

2014 年度 博士論文

**日本およびアジアを対象とした
ウォーターフットプリント評価基盤の開発と活用**

東京都市大学 大学院 環境情報学研究科 環境情報学専攻

小野 雄也

1293101

博士論文

日本およびアジアを対象としたウォーターフットプリント評価基盤の開発と活用

目次

第1章	序論	1
1.1	社会背景	1
1.1.1	世界の水問題	1
1.1.2	ライフサイクルアセスメント	7
1.1.3	ウォーターフットプリント	9
1.2	研究背景	14
1.2.1	環境分析用産業連関表	14
1.2.2	産業連関表を用いたウォーターインベントリデータベース	14
1.2.3	ウォーターフットプリント影響評価手法	16
1.3	まとめ	17
1.4	参考文献	18
第2章	研究目的	21
2.1	研究目的	21
2.2	本研究の構造	22
第3章	日本を対象としたウォーターフットプリントインベントリデータベースの開発	24
3.1	日本を対象とした水消費原単位の開発	24
3.1.1	直接負荷係数の推計	25
3.1.2	結果	29
3.1.3	まとめ	32
3.1.4	参考文献	32
3.2	日本を対象とした水汚染原単位	35
3.2.1	直接排出係数の算定方法	36
3.2.2	結果	40
3.2.3	まとめ	45
3.2.4	参考文献	46
第4章	アジアを対象としたウォーターフットプリントインベントリデータベースの開発	47

4.1	アジアを対象とした水消費原単位の開発.....	47
4.1.1	直接排出係数の算定方法.....	49
4.1.2	アジア国際産業連関表.....	52
4.1.3	結果.....	54
4.1.4	まとめ.....	65
4.1.5	参考文献.....	66
第5章	地域性を考慮した影響評価手法の開発.....	68
5.1	影響評価係数の開発方法.....	68
5.2	結果.....	72
5.3	まとめ.....	75
5.4	参考文献.....	75
第6章	ケーススタディ.....	77
6.1	日本と他国との水輸出入の関係.....	77
6.2	ウォーターフットプリントからみた国間の相互依存関係.....	79
6.3	家計消費におけるウォーターフットプリント.....	88
6.4	まとめ.....	93
6.5	参考文献.....	93
第7章	結論.....	94
7.1	本研究の成果と課題.....	94

目次

図 1.1-1	地球の水資源.....	1
図 1.1-2	世界人口と窒素消費量.....	2
図 1.1-3	世界各国における一人当たりの水賦存量 ³⁾	2
図 1.1-4	各国の降水量及び一人当たりの年降水総量 ⁴⁾	4
図 1.1-5	日本の食料自給率 ⁵⁾	5
図 1.1-6	地域別輸出入比率の推移 ⁵⁾	5
図 1.1-7	プラネタリーバウンダリー ⁷⁾	6
図 1.1-8	富栄養化現象発生報告地点 ⁸⁾	7
図 1.1-9	LCAの評価手順.....	8
図 1.1-10	ライフサイクル影響評価の構成要素.....	9
図 1.1-11	Water footprint assessmentの実施手順1.....	11
図 1.1-12	Water footprint assessmentの実施手順2.....	13
図 2.2-1	本論文の構成.....	23
図 3.1-1	日本産業連関表を用いた水消費原単位算定方法.....	25
図 3.1-2	日本の産業別、取水源別にみた年間水消費量.....	29
図 3.1-3	水消費原単位と取水源別にみたその内訳一覧.....	30
図 3.1-4	水消費原単位の内訳と直接水消費の比率（上位20部門）.....	31
図 3.1-5	米1kg生産までの水消費量の算定結果の比較.....	32
図 3.2-1	日本産業連関表を用いた水汚染原単位算定方法.....	36
図 3.2-2	日本の汚染排出量.....	41
図 3.2-3	産業部門別窒素排出原単位と直接間接内訳.....	42
図 3.2-4	産業部門別リン排出原単位と直接間接内訳.....	43
図 3.2-5	窒素及びリン原単位一覧.....	43
図 3.2-6	水消費原単位及び希釈水原単位一覧.....	45
図 4.1-1	アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位算定方法.....	48
図 4.1-2	アジア産業連関表のイメージ.....	48
図 4.1-3	アジア産業連関表のイメージ.....	52
図 4.1-4	各国産業別水消費量.....	55
図 4.1-5	各国取水源別水消費量.....	55
図 4.1-6	76部門別各国水消費量.....	56
図 4.1-7	AiIOを用いた各国水消費原単位（76部門）.....	58
図 4.1-8	直接負荷及び間接負荷割合.....	58
図 4.1-9	水消費原単位及び取水源内訳.....	59
図 5.1-1	影響評価手法開発フロー1.....	68

図 5.1-2	影響評価手法開発フロー2	69
図 5.1-3	全球における面積当たりの硝酸態窒素量 (kg/ha)	70
図 5.1-4	流下方向マップ	70
図 5.1-5	海域及び湖沼マップ ⁶⁾	71
図 5.1-6	集水域マップ	71
図 5.2-1	影響評価係数の結果.....	72
図 5.2-2	窒素循環モデル適用後の各国窒素量	73
図 5.2-3	各国における流達窒素量.....	73
図 5.2-4	集水域における流達窒素.....	74
図 5.2-5	海域別にみた流達窒素量.....	74
図 5.2-6	世界各国の集水面積上位20	75
図 6.1-1	日本のバーチャルウォーター輸入量 (551億m ³)	78
図 6.1-2	日本のウォーターフットプリント輸出量 (412億m ³)	78
図 6.2-1	各国水消費結果と内訳	80
図 6.2-2	各国最終需要内訳	82
図 6.2-3	各国雨水消費結果と内訳.....	82
図 6.2-4	各国河川水消費結果と内訳.....	83
図 6.2-5	各国地下水消費結果と内訳.....	83
図 6.2-6	各国水消費影響評価 (WSI) 結果と内訳	84
図 6.2-7	各国水消費影響評価 (WAF) 結果と内訳	86
図 6.2-8	各国雨水消費影響評価 (WAF) 結果と内訳.....	86
図 6.2-9	各国河川水消費影響評価 (WAF) 結果と内訳.....	87
図 6.2-10	各国地下水消費影響評価 (WAF) 結果と内訳表	87
図 6.3-1	日本における部門別内訳.....	90
図 6.3-2	日本における部門別家計消費支出額	91
図 6.3-3	各国における部門別家計消費支出額	92
図 6.3-4	原単位の比較.....	92

表目次

表 1.2-1	提案されている規格と既存研究.....	15
表 1.2-2	水の汚染に関わる手法一覧.....	16
表 3.1-1	米の直接消費算出要因一覧.....	27
表 3.2-1	各部門における原単位と傾向.....	45
表 6.2-1	各国最終需要内訳.....	81
表 6.2-2	各国最終需要比率内訳.....	81
表 6.2-3	各国水消費影響評価係数 (WSI).....	85
表 6.2-4	各国水消費影響評価係数 (WAF).....	88
表 6.3-1	各産業連関表における最終需要 (家計消費支出) 内訳.....	90

第1章 序論

1.1 社会背景

1.1.1 世界の水問題

「20 世紀が石油の世紀ならば、21 世紀は水の世紀である。」世界銀行の副総裁であったイスマル・セラゲルディン氏が、「20 世紀の戦争が石油をめぐる戦われたとすれば 21 世紀は水をめぐる争いになるだろう」と予測した言葉である。水の惑星、地球は地表の 7 割が水で覆われ、その水の総量は約 13.9 億 km³ である。うち海水が 13.5 億 km³ であり全体の 97.5% を占める。一方、淡水は 0.35 億 km³ と全体の 2.5% を占めるが実際は極地等の氷が大半であり、使用可能な水は河川水、湖水、沼地、地下水であり 0.11 億 km³ と全体のわずか 0.77%、さらに地下水を除く地上の淡水は 10 万 4620 km³ と 0.01% も満たない (図 1.1-1)。無限に存在するイメージがある水という資源は「利用可能な淡水」という条件がついた途端に有限にして貴重な存在になる。

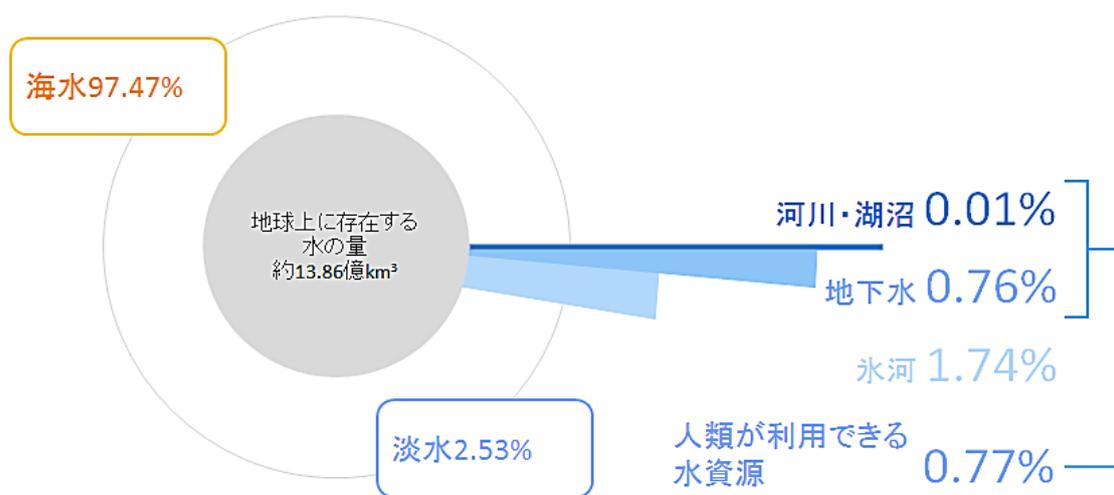


図 1.1-1 地球の水資源

更に水には偏在性が存在する。ある地域では潤沢な水が常時ストックされている一方で、年間を通して全く水がない地域が存在する。IPCC 第 4 次報告書¹⁾によれば、今世紀半ばまでに年間平均河川流量と水の利用可能性は、高緯度及び幾つかの湿潤熱帯地域において 10%~40%増加し、多くの中緯度および乾燥熱帯地域において 10%~30%減少すると予測された。なお、この偏在性は地球温暖によって今後ますます大きな差が生じると予想されている。

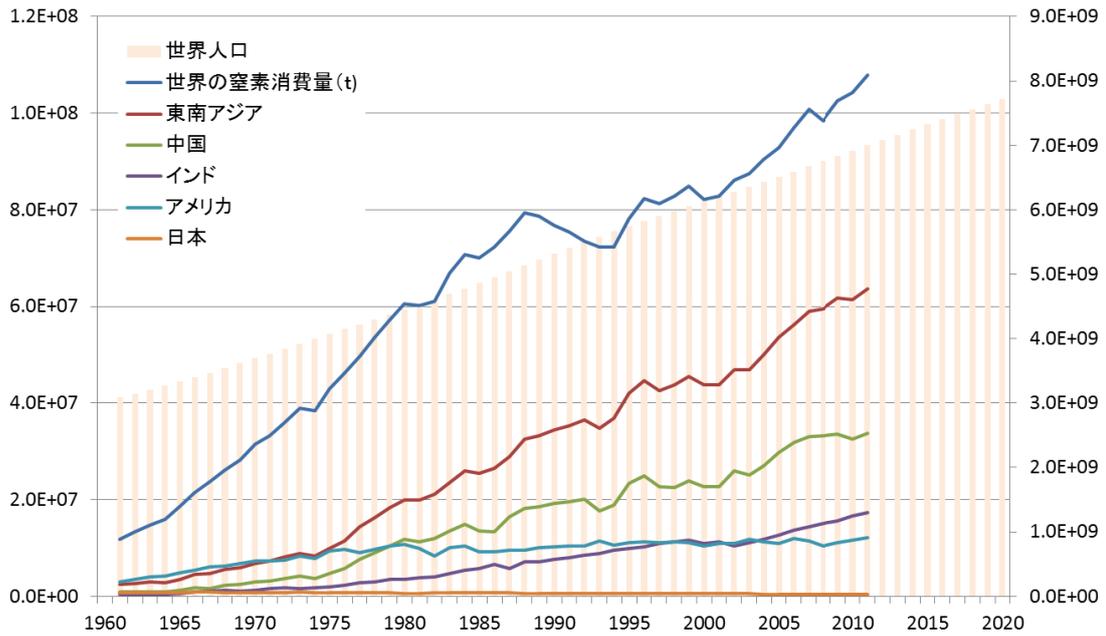
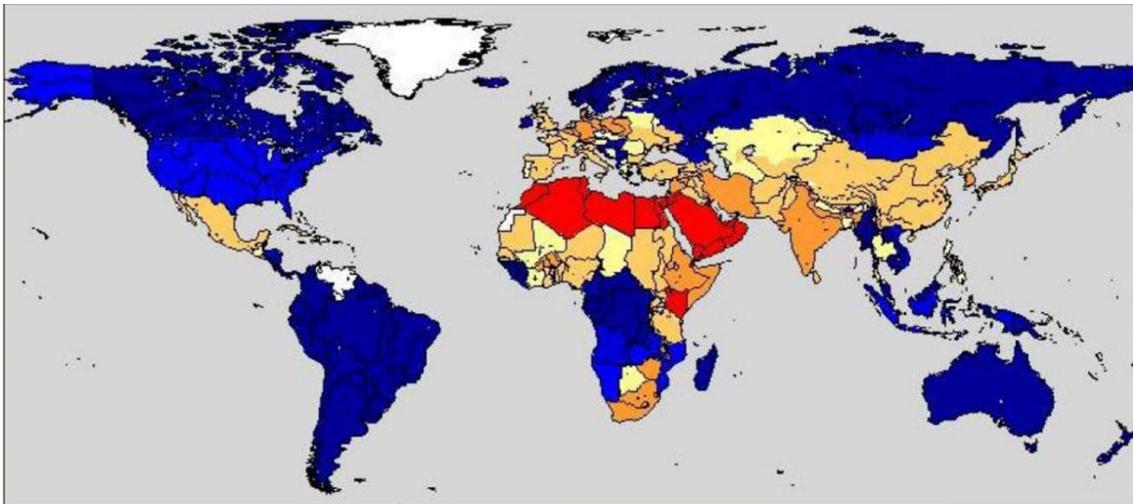


図 1.1-2 世界人口と窒素消費量



世界の水資源統計等から算出

(Oki and Kanae, 2004)

■ 深刻な水ストレス状態(~ 1)
 ■ 水ストレス状態 ($1\sim 2$)
 ■ やや水ストレス有 ($2\sim 5$)
■ 中庸 ($5\sim 10$)
 ■ 水は豊富 ($10\sim$)
 $10^3 \text{ m}^3/\text{人/年}$

図 1.1-3 世界各国における一人当たりの水賦存量³⁾

また発展途上国における生活水準の向上や急激な人口増加 (図 1.1-2)、それらに関わる製品・サービスの増加によって水使用量は年々増加している。このような背景から一人当たりの水賦存量が年間 20m^3 以下の (水ストレス下で) 生活を余儀なくされている人々が多く存在 (図 1.1-3) しており、Mountford ら(2011)²⁾のグループは 2050 年までに世界人口の 47% が水ストレス下で生活することになると予測している。

また Oki ら (2004)³⁾によれば、水ストレスに陥っているのは赤道付近及びアフリカの国々で特にアフリカ北端やアラブ半島は深刻な水ストレスに陥っている。図 1.1-3 によると日本もまた水ストレスに分類されていることが分かる。しかし、普段の生活を通して我々が水不足を感じることは少ない。日本の年間降水量は約 6,400 億 m³ だが、その内、約 2,300 億 m³ (35%) は蒸発散によって失われる。残りの約 4,100 億 m³ は理論上人間が最大限利用可能な量 (水資源賦存量) である。日本の降水量は多く、節水規制になることも少ないことから、一見、水は豊富にあるというイメージが定着しているように思える。実際、世界の年平均降水量が約 973mm なのに対し 2 倍の 1718mm と降水量も豊富である⁴⁾ (図 1.1-4)。しかし、1 人あたりの年平均降水量で見ると、1 人あたり約 5100m³ であり世界の平均 1 人あたり約 21000m³ の 4 分の 1 程度になる。日本の国土は 3 分の 2 が山地であり河川が急で流れが速く流路が短いことから降水量のほとんどはすぐに海へ流れてしまう。このような理由から毎年渇水が起これ給水制限が行われてきた。降水量が少ない年では、水資源賦存量は減少し、10 年に 1 回程度発生する渇水年では約 2,800 億 m³ となっている。実際に使用している水量は、2005 年の取水量ベースで年間約 834 億 m³、平均的な水資源賦存量の約 20% に相当する。この約 20% という比率を水資源使用率と呼ぶ。地域別に水資源使用率を見ると、大都市が集中する関東、近畿で高い値となる傾向にある。さらに、使用される約 834 億 m³ のうち、約 729 億 m³ (約 87%) は河川及び湖沼から取水され、約 105 億 m³ (約 13%) は地下水から取水されている。その他の使用されない 3,000 億 m³ 以上の水は洪水などになって海に流出したり、または地下水として貯えられることとなる。

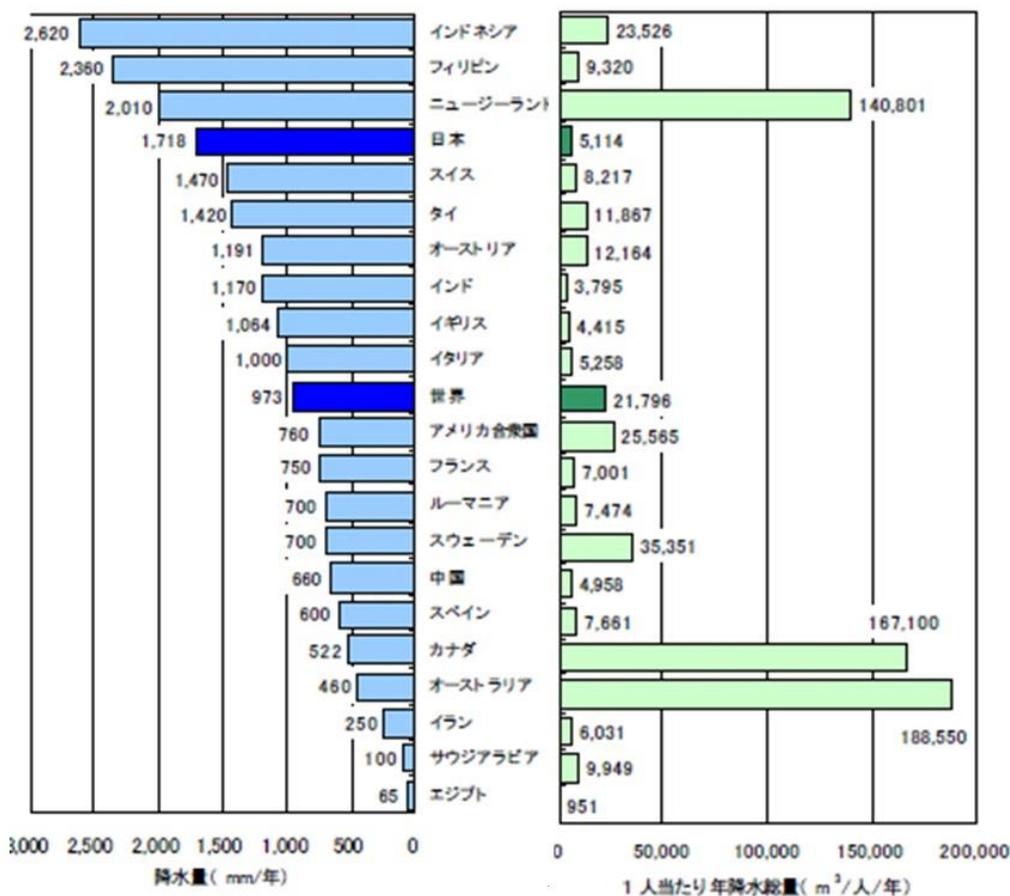


図 1.1-4 各国の降水量及び一人当たりの年降水総量⁴⁾

以上より日本の水資源は他国と比べて決して多いとは言えない。しかし、蛇口をひねれば容易に水が手に入る日本において我々が水不足を感じることは稀である。これは日本で製品やサービスを生産しない代わりに他国から製品やサービスを大量に輸入していることが理由である。

特に日本は世界最大の食糧輸入国であり、2008年財務省貿易統計によると、食糧輸入額は約5兆6000億円で世界全体の10%を占め⁵⁾、食料自給率は現在39%である⁶⁾。国内の食料消費に対し、国内生産でまかなえるのは4割で、残り6割は輸入に頼っていることになる。一例を挙げると、日本の食卓に欠かすことのできない原材料である大豆は、全体の93%を輸入に頼っており、主な輸入先はアメリカやブラジルである。これは国内生産量の約18倍にも相当する。他の先進国と食料自給率(カロリーベース)を比較しても、アメリカ127%、フランス129%、ドイツ92%、イギリス72%となっており、我が国は先進国の中で最低の水準となっている(図1.1-5)。

加えて、日本経済は国内需要の低迷が続く一方で輸出傾向が強まっている⁵⁾。特に日本の輸出入取引に占めるアジアの影響は大きくなっており、日本の経済活動を考える上でアジアとの相互関係に注目することは非常に重要である。1990年2002年の輸出入取引額を

比較すると、アジア向け輸出は 1.7 倍、同輸入は 1.9 倍に拡大している。その結果、輸出全体に占めるアジア向けの比率は、年々上昇傾向にあり、90 年の 30.9% から 02 年には 43.1% となった。同様に、アジアからの輸入比率は、90 年の 28.4% から、02 年には 43.5% まで上昇した (図 1.1-6)。このように日本は貿易を通してアメリカやアジアを中心とした国々と密接に繋がっていることが分かる。

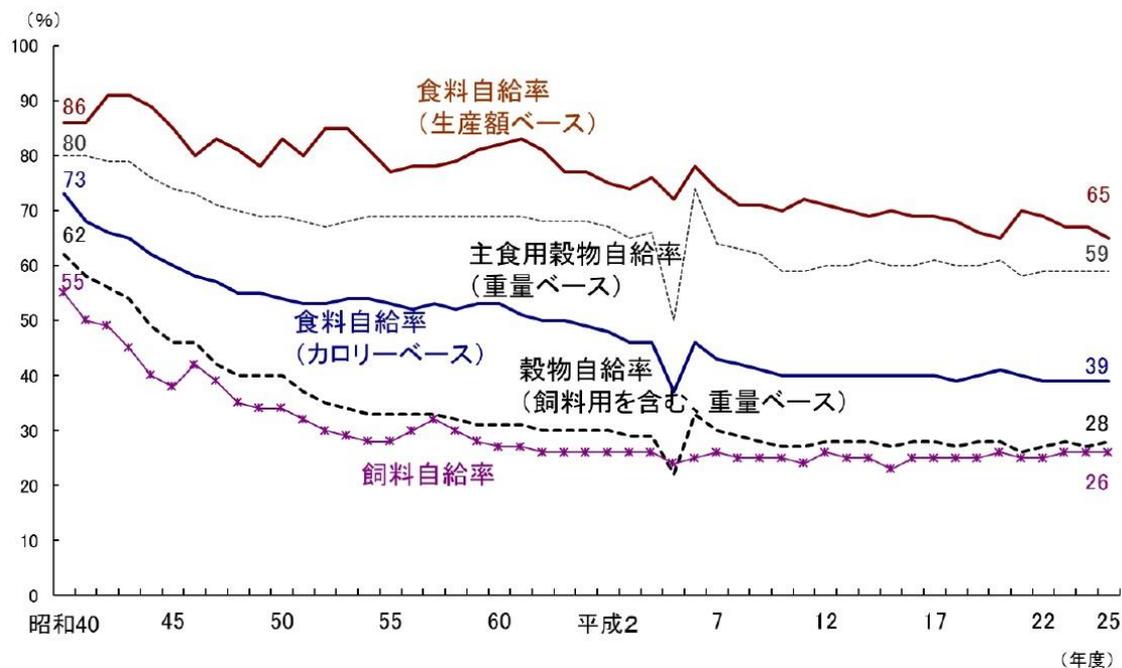
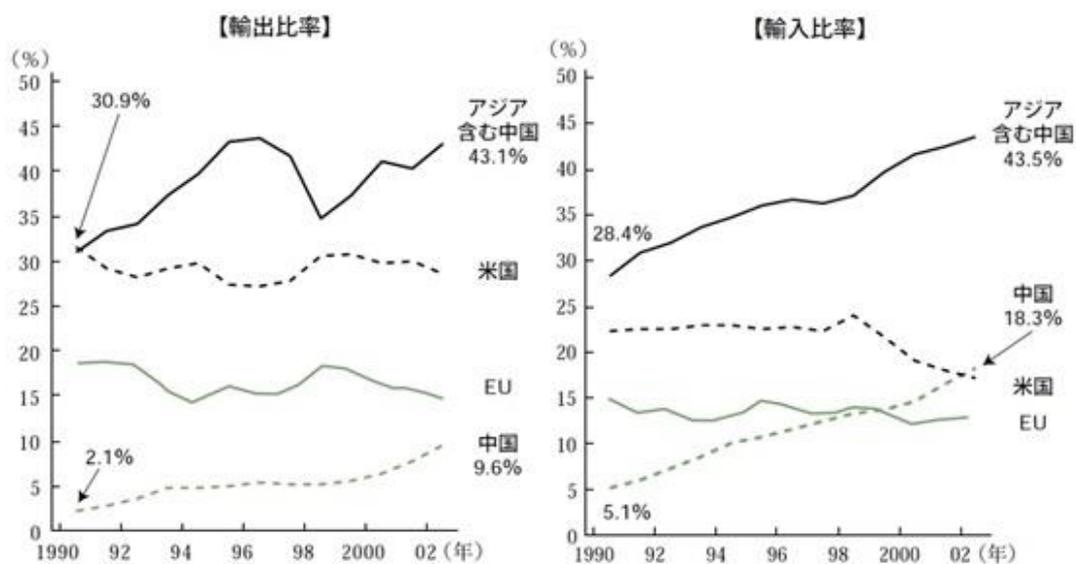


図 1.1-5 日本の食料自給率⁵⁾



※輸出入金額全体に占める地域別の割合を輸出 (入) 比率とした。

図 1.1-6 地域別輸出入比率の推移⁵⁾

ここまで水の量に関する問題を多く指摘した。その一方で水には質の問題も存在する。前述した通り、製品やサービスを生産・提供するのには水を使用・消費する。その後、水は環境中に放出され、汚染を引き起こす。例えば、農作物を生産するためには大量の水が必要となるが、それだけでなく大量の肥料も必要となる。1910年ハーバー・ボッシュ法の発明以来、各国の窒素施肥量が上昇した。ところが、窒素肥料によって単位面積あたりの収量が増加する一方で環境汚染が問題となっている。土壌においては酸性化などに繋がり、植物へ悪影響を及ぼす。水域汚染では広域に影響を及ぼし得る。高濃度の硝酸が含まれる水は毒性があり、乳幼児が飲用した場合には特に危険性が高いと指摘されている。また、プランクトンの異常な増殖を引き起こし、赤潮やアオコ、異臭の原因となるだけでなく、水中の酸素を大量に消費して底生生物等の死滅につながる。

Johanら(2009)⁷⁾は超えてはいけない惑星の限界と項目の定量化し、“これらの限界を超えると人類にとって悲惨な結果が起きる”と警鐘を鳴らした。この項目は10項目あり、限界を既に超えている項目の一つに人間活動による窒素循環が挙げられている。

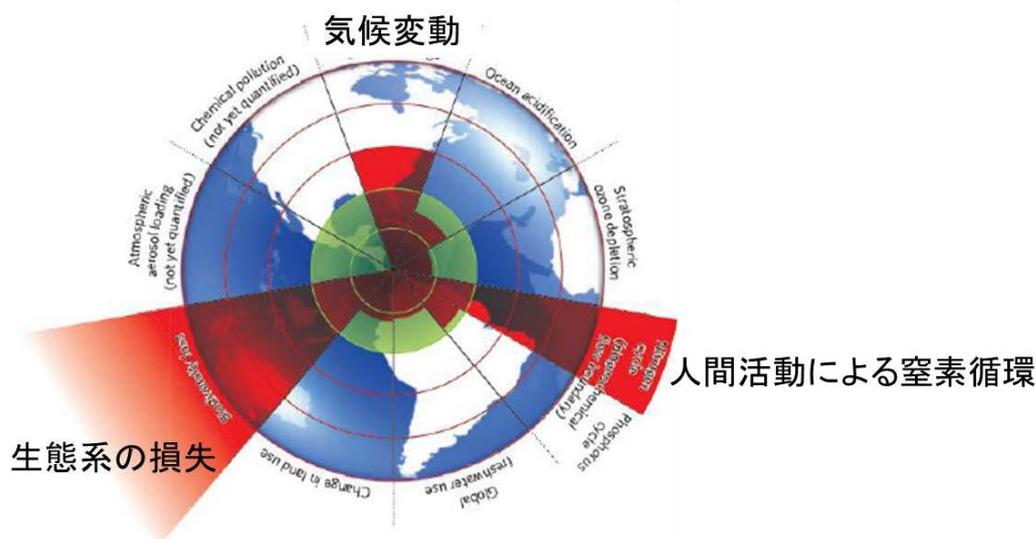


図 1.1-7 プラネタリーバウンダリー⁷⁾

図 1.1-2 に示した通り、1960年には30億人だった世界人口は2011年には70億人(2.5倍)を超え、今後も増加すると予測される。世界人口を支えるための食料を生産するために消費された窒素肥料は1961年に4000万トン、2011年には1.1億トンと、9.2倍にも上昇した。この結果、窒素はその形態を変化させながら、土壌、地下水、河川等を経て海へと流出し、その過程で湖沼や河川、海域の富栄養化、底層の貧酸素化を引き起こしている。

Water Resource Institute⁸⁾によれば、2000-2010年の間に世界の762沿岸で富栄養化現象が発生しており(図 1.1-8)、深刻な環境問題を引き起こしている。このように水には量と質、

二つの問題が存在する。上記の問題を定量的に数値化し、解決する手法としてライフサイクルアセスメントが活用されている。

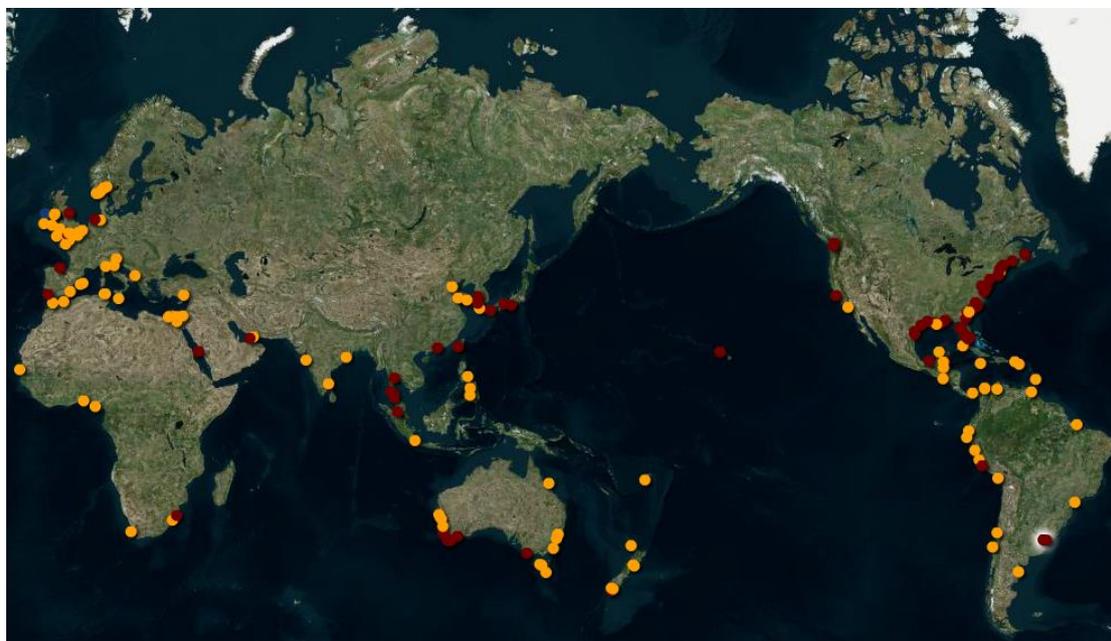


図 1.1-8 富栄養化現象発生報告地点⁸⁾

1.1.2 ライフサイクルアセスメント

LCA の実施手順と利用上の要件は ISO14040 と ISO14044 において規定されている。本規則によれば、LCA は以下の四つのステップで構成されるものとしている（図 1.1-9）⁹⁾。

(ア) 目的と調査範囲の設定

LCA を実施する目的を明確にすると共に、調査する範囲を決定する。ここでいう調査範囲には、評価プロセスの範囲のみでなく、環境負荷物質、影響領域、評価モデルなどが含まれる。

(イ) ライフサイクルインベントリ分析

対象とするプロセス全ての環境負荷を算定するとともに、これらの連鎖を考慮しつつ総和をとることで、ライフサイクル全体での環境負荷量を求める。結果は環境負荷物質ごとに質量などの物理量で表される。

(ウ) ライフサイクル影響評価

環境負荷によって発生し得る潜在的環境影響量を評価する。地球温暖化など環境問題に対する潜在的寄与を評価することもあれば、様々な環境影響を統合化して単一指標で表現することもある。結果の表し方は、LCIA 中のステップや評価手法により異なる。

(エ) ライフサイクル解釈

これまでの分析・評価結果から、どのプロセスや物質、影響領域が重要であるか考察する。さらに、特に重要なプロセスや仮定を中心に、LCA に利用したデータの信頼性などを検証して、必要であれば再調査を行い精度の向上を図る。これらの結果を受けて結論を導く。

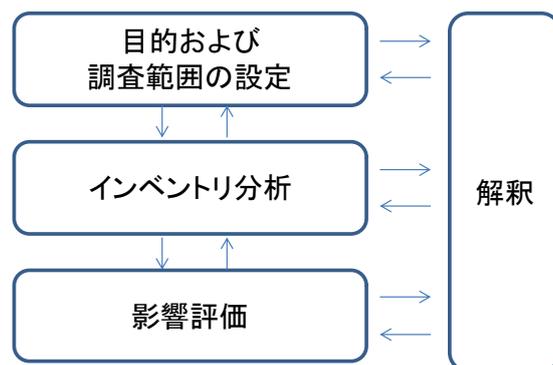


図 1.1-9 LCA の評価手順

第三段階のライフサイクル影響評価は、図 1.1-10 に示したプロセスから構成される。温室効果物質の影響評価を例として示す。

まず、製品ライフサイクルに通じて排出される環境負荷物質から、地球温暖化に寄与する物質を地球温暖化影響領域に割り振る。

次に、GWP (Global Warming Potential : 各種温室効果ガスの赤外線放射能力を示す係数) を用いて、それぞれの物質を CO₂ に換算して合計した CO₂ 等価量を特性化結果として算出する。

更に各影響領域の重みづけ係数を用いて、統合化を行い、単一指標に換算する。

ISO 規格では分類化と特性化段階までが必須要素となり、その先のプロセスは評価手法の研究が各国によって進められており、合意が得られていないため、任意要素となっている。

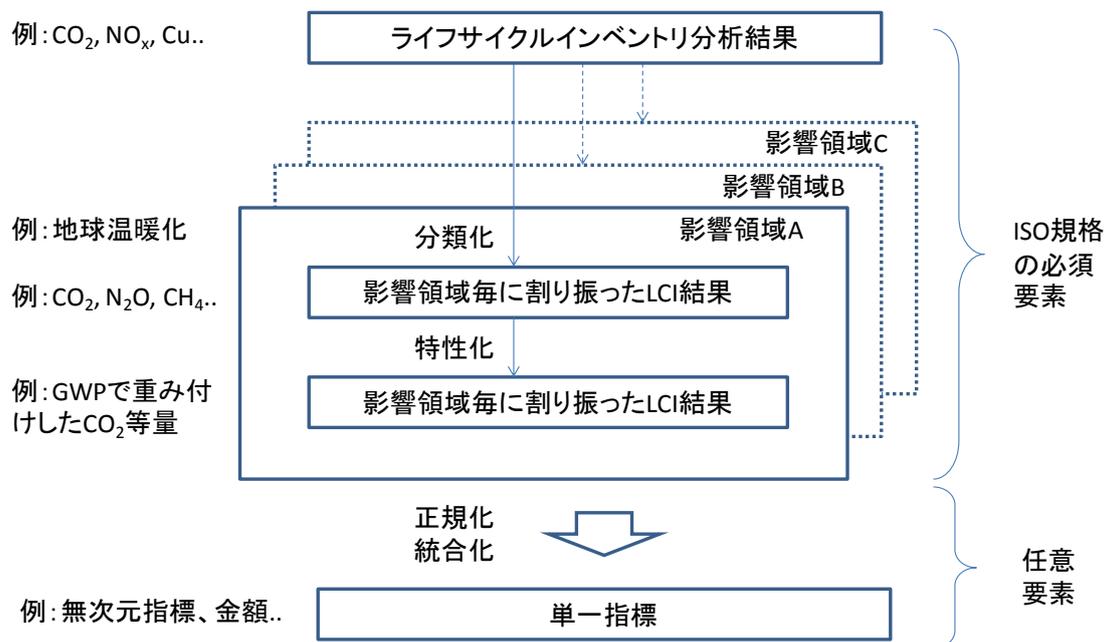


図 1.1-10 ライフサイクル影響評価の構成要素

1.1.3 ウォーターフットプリント

Water footprint(以下、WF)とは水に関連する潜在的環境影響を定量化する指標である。2006年 World Water Forum 4 で Allan ら(1993 and 1994)がバーチャルウォーター(以下、VW)のコンセプトを Hoekstra and Hung(2002)¹⁰⁾が WF のコンセプトをそれぞれ紹介し、注目を集めた。WF が製品やサービスを作るのに実際に消費された水をさすのに対し、VW はその製品やサービスを輸入国において仮に生産するとした場合に必要となる水である。環境意識への高まりからサステナビリティコンソーシアムや欧州環境フットプリントなど環境情報開示に関する国際的な枠組みが整いつつあるなか、WF はこれらを構成する一手法として広く利用されることが期待される。国際標準規格 ISO14046 によれば、WF は1つの環境側面に特化した LCA という位置付けであり、その手順等は ISO14040 に準拠している。その主な特徴として、(1) インベントリ分析・影響評価が主要な構成要素であり、(2) 水資源の利用可能性の観点から量的な側面(取水や消費など)だけでなく質的な側面(汚染)の双方を評価する、という2点が重要な要素として挙げられる。

2009年から国際標準化機構(ISO)によって WF の標準化が開始され、2014年に ISO14046 として批准された。ISO によれば、“国際標準は製品やプロセス、組織の WF に関連する指針、要求事項、ガイドラインはライフサイクルアセスメントに基づいている”と明記している。WF の結果は単一の値か、影響評価の分析結果で表される。なお、国際標準では影響評価結果を使用したときのみ、WF と呼ぶ。

WF の有用性として以下の6点が挙げられる。

- 水に関連する潜在的環境影響の大きさを評価する
- ライフサイクル視点から製品だけでなく組織の様々な工程における水の潜在的環境影響を減らすポイントを把握する
- 水に関する戦略的リスク管理する
- 製品、プロセス、組織における水管理の最適化と効率化を促進する
- 産業や政府系、非政府系の意思決定者へ水に関する潜在的環境影響を伝達する
- WFの結果を基に報告された信頼性と一貫性の高い情報を提供する

ISO14046 WFは以下の4つのステップで構成されている(図1.1-11)。

(ア) 目的と調査範囲の設定

WFにおいても評価を実施する目的を明確にすると共に、調査する範囲を決定する。機能単位や時間的、地理的範囲の設定、カットオフ、アロケーション、WFの影響評価手法と影響評価カテゴリー等の決定である。

(イ) ウォーターフットプリントインベントリ分析

LCAと同じく対象とするプロセス全ての負荷を算定するとともに、これらの連鎖を考慮しつつ総和をとることで、ライフサイクル全体での負荷量を求める。ウォーターフットプリントインベントリでは各プロセスからの入力と出力が含まれる。

各プロセスからの基本フローとして

(a) 使用した水量(体積または重量)

(b) 使用した水の水源

- 雨水
- 表層水
- 海水
- 汽水
- 地下水
- 化石水

水質パラメータ(物理的、化学的、生物学的特徴)

(c) 水使用の形態

- 蒸発
- 蒸散
- 製品への投入
- 異なる地域または海への排水
- 異なる水源への排水

(d) 大気、水域または土壌への排水が挙げられる。

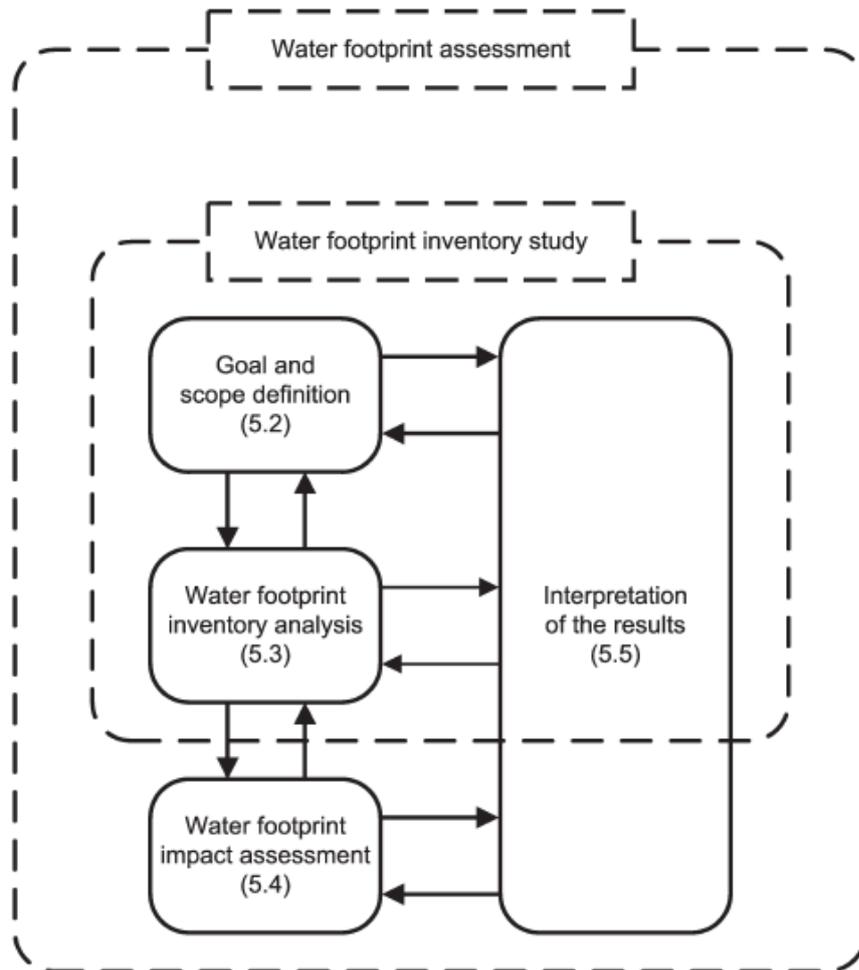


図 1.1-11 Water footprint assessment の実施手順 1

ウォーターフットプリントインベントリは取水/消費原単位と呼ばれ、金額または製品ごとに使用または消費される水の大きさを示している。一般的にデータベースとして提供される原単位の開発方法は積み上げ法と産業連関法の二種類が存在する。

前者は製品を生産するプロセスの各段階において使用した資源・エネルギー(インプット)と排出物(アウトプット)を詳細に計算し集計することで環境負荷を求める手法である。長所として、発電方法や生産技術、材料の輸入国、製品の質といった細かい違いが結果に反映される。よって全く同じ製品であっても調達・生産プロセスが違えば最終的に計算される環境負荷も異なる。短所としては、該当する製品についてのプロセスのデータがなければ新たに聞き取りを行い一次データを収集するか、二次データ、類似データ、推計データ等を探して、当てはめていく必要があるという網羅性の低さ故の手間の増大とシステム境界の取り方や利用データの恣意性、不統一といった点があげられる。

後者は財・サービスといった産業ごとの生産構造、販売構造や経済構造の把握、生産波

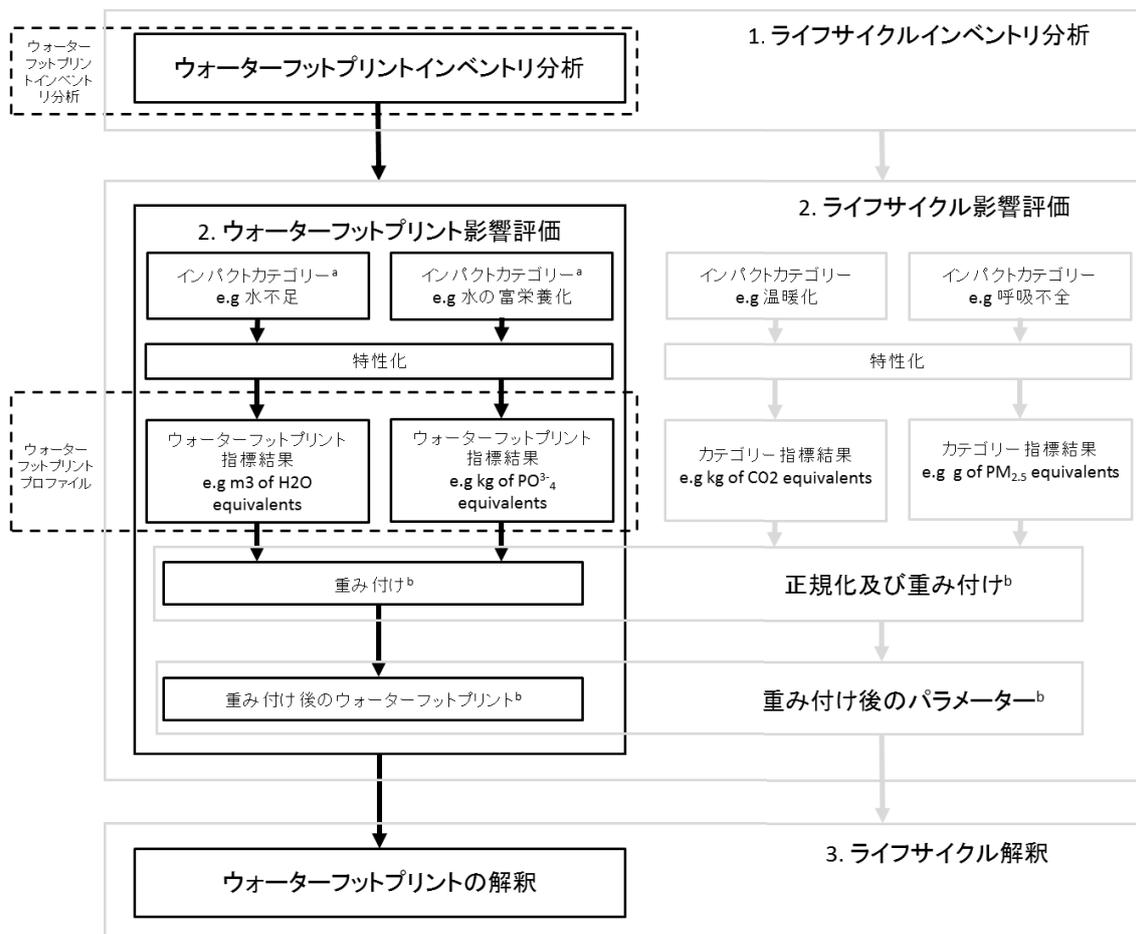
及効果の算定に利用される産業連関表を用いて原単位を求める方法である。製品・サービスが生産・消費時の直接負荷だけでなく、間接的に発生する産業全体の波及的負荷も含めることが可能となる。また、単位が金額あたりの環境負荷であるため、会計データを基にした環境負荷の推計に多く利用される。こうした利便性から Lester 1995¹¹⁾, Suh 2002¹²⁾, Nansai 2003¹³⁾, Blackhurst 2010¹⁴⁾, Nansai 2012¹⁵⁾ など多くの研究者によって産業連関法を用いた原単位データベースが開発されてきた。

産業連関法を用いた原単位データベースは産業連関表のシステム範囲に依存するため、一国産業連関表を用いた場合、対象国一国の技術が反映される。このため、多くの製品を海外から輸入している日本の原単位は海外由来の負荷の実態を反映していないという問題がある。

(ウ) ウォーターフットプリント影響評価

インベントリが量で表されるのに対し、ウォーターフットプリント影響評価はその地点や物質の性質による強度で表される。また、ウォーターフットプリント影響評価は量と質の二つのカテゴリーに分けられる。水量では水不足で重みづけされ、水質は水の富栄養化などによって重みづけされる。これらは **Water footprint profile** としてまとめられ、正規化が行われる。

影響評価はミッドポイントとエンドポイントの二つに分けられる。前者は地域による取水源や水質の違いを加味しており、既存研究では Boulay¹⁶⁾や Canals¹⁷⁾, Frischnecht¹⁸⁾, Pfister¹⁹⁾、矢野ら²⁰⁾が **Water stress Index (WSI)**や **Water Availability Factor(WAF)**の提案をしている。後者は生態系や資源、人間健康への被害を示しており、Motoshita ら²¹⁾や Pfister ら¹⁹⁾が栄養失調や感染症被害（回虫症、鞭虫症、鉤虫症や下痢）、農作物資源の減少、生態系の絶滅に着目した評価係数開発をしている。



※a 他の影響カテゴリーには生態毒性、水の酸性化、熱汚染、人間毒性（水汚染由来）が含まれる

b 任意段階を意味する

図 1.1-12 Water footprint assessment の実施手順 2

(エ) 結果の解釈

結果の解釈段階では以下が含まれる。

- (a) ウォーターフットプリントの結果に基づいた重要な結果の確認
- (b) 網羅性や一貫性を考慮した評価
- (c) 地理的、時間的側面の考慮
- (d) WF 評価のまとめ
- (e) WF 評価の限界
- (f) 量的、質的評価の不確実性
- (g) 感度分析

1.2 研究背景

1.2.1 環境分析用産業連関表

環境分析用産業連関表は産業連関表の生みの親であるワシリー W レオンチェフ(Wasily W. Leontief)によってはじめて提案された。レオンチェフ自身は1972年に90部門の大気汚染分析用の産業連関表を作成した。対象物質は浮遊状粒子, SO_x, HC, NO_x, COの5種類である。他にも1958, 1963年の産業連関表や政府予測の1980年の投入係数を使って1980年予測をしている。レオンチェフは1970年に東京にて環境分析用産業連関表のシステムを発表しており、これを機に日本でも1976年に1963年を対象とした環境分析用産業連関表(公害分析用産業連関表)が作成されたが、1976年以降の郊外分析用産業連関表はなくなった。その後、日本では経済成長に対する新たな環境制約(環境問題)が認識され始め、吉岡ら²²⁾によって1992年にはCO₂, NO_x, SO_xを対象にした環境分析用産業連関表が開発された。環境分析用産業連関表は電力中央研究所や国立環境研究所・京都大学、金属材料研究所などの研究機関も公表しており、過去に遡った推計や詳細な分類、多種類の環境負荷物質に報告しているもの、日本だけでなく、他国と連結した国際産業連関を用いた分析なども報告されている²³⁾。

1.2.2 産業連関表を用いたウォーターインベントリデータベース

前述した通り、水資源の希少性や偏在性の高まり、急激な人口増加や途上国での生活レベル向上によって水不足が深刻化している^{4,24)}。社会的ニーズが高くなっている一方で、WFの実践は必ずしも進んでいない。その理由としてインベントリでは基本フローが複雑であることが挙げられるが、近年になり基本フローの複雑さを整理したインベントリデータベースの開発がヨーロッパやアメリカ、オーストラリア、中国、日本など世界各地で行われるようになってきた。

小林ら²⁵⁾は2000年総務省産業連関表を用いて401部門の取水原単位の作成と日本の取水量を推計した。Lenzenら²⁶⁾はオーストラリアのヴィクトリア州を対象に104部門のVW原単位の推計とVWの年間使用量、1人当たりの使用量を示している。Xuら²⁷⁾は産業連関表を用いて1997年、2000年、2002年の各年度、14部門の水取水原単位を推計し、年度別の分析を行った。Blackhurstら¹⁴⁾は2002年版アメリカ産業連関表を用いて428部門の取水原単位を推計した。一方、Ecoinvent2.2²⁸⁾は積み上げ法を採用して複数の年度と国を対象にデータベースを構築している。取水ベースで3967品目の原単位を水の取水源別に求めているが、主に二次産業を対象にしている。それに対してMekonnenら²⁹⁾は同じく複数の国を対象に1996-2005年までのデータを用いて一次産業の製品を中心に評価を行ないデータベースを構築した。

最初にWFを提唱し、コンセプトや計算手法をガイドライン化したWater Footprint Network(以下、WFN)³⁰⁾は取水源ごとの水消費量とGrey water(以下、希釈水)を基本フロ

一とすることをガイドラインで要求している。希釈水とは工場排水等を環境基準濃度まで希釈するのに必要な水量を指す。その一方で国際標準化機構(ISO)では、基本フローとして、水の利用形態（取水/消費）と取水源の種類、窒素、リンや化学物質などによる汚染を検討しなければならない。ISO14046における取水及び消費の定義は以下の通りである。

- ・取水とは「永久的又は一時的であっても、どのような水源からでも水を人為的に取り出すこと」である。

- ・消費とは「ある水源から取り出された後に、蒸発、蒸散、製品との融合、或いは別の流域ないし海への排水により、同一の水源に戻らない水」である。

次にこれまでに開発された既存研究について、WFN 及び ISO の要求事項と整合性の観点から各データベースの特徴を表 1.2-1 にまとめた。

取水源の違いを示す理由は枯渇性資源である地下水を消費する場合と循環資源である雨水を消費する場合では、インベントリ時点では同じ水量であったとしても影響評価結果では影響の程度は違う可能性がある。インベントリとして消費における取水源の違いを考慮することによって影響評価に活用することができると期待される。

しかし、表 1.2-1 で示すように現状では取水源を区別している研究は少なく、使用形態を区別していないという問題があり、ISO 規格の要求を満たした分析ができる状況にないことが分かる。また一つの地域または国のみ対象としていることから、海外で製造された輸入品でも評価対象国の生産技術と同じものとして環境負荷を反映されてしまうため、実質的な各国の環境負荷の依存関係を把握することが出来ない。

表 1.2-1 提案されている規格と既存研究

		ISO	小林ら (2008)	Lenzenら (2009)	Xuら (2009)	Blackhurstら (2010)	Ecoinvent 2.2	小野ら (2010)	Kimら (2013)
使用 形態	取水 (取水源)	雨水 表層水 地下水 回収水	総量	総量	総量	総量	湖水 河川水 地下水 海水	雨水 表層水 地下水 回収水	雨水 表層水 地下水 回収水
	消費 (取水源)	雨水 表層水 地下水	-	-	-	-	-	-	雨水 表層水 地下水
	汚染	N, P etc	-	-	-	-	-	-	-
	算出方法	-	産業連関法	産業連関法	産業連関法	産業連関法	積み上げ	産業連関法	産業連関法
	対象年	-	2000	2000	2002	2002	複数	2005	2005
	対象国	-	日本	オーストラリア	中国	アメリカ	複数	日本	韓国
	原単位数	-	401	104	14	428	3967	403	403
	貿易	-	国内仮定型	国内仮定型	国内仮定型	国内仮定型	-	国内仮定型	国内仮定型

1.2.3 ウォーターフットプリント影響評価手法

次に影響評価手法開発に関する動向をまとめた。上述した通り、影響評価領域でも量的評価と質的評価に分けることができる。量的評価に関する手法の特徴は本下³²⁾が詳しいが、ミッドポイントでは取水源を区別した Water Stress Index (WSI)が提案され、エンドポイントでは水が消費されることによって生じる人間健康、資源、生態系の被害算定方法が提案されている。質的評価に関する既存研究として、水の汚染に関わる評価手法を表 1.2-2 に示した。

LIME³³⁾は日本を対象とした被害算定型環境影響評価手法であり、水の汚染に関わる部分では富栄養化、酸性化、有害化学物質、生態毒性の 4 種類の影響領域が関係する。Recipe³⁴⁾は欧州を対象とした環境影響評価手法であり、LIME と同じく富栄養化、酸性化、有害化学物質（人間毒性、生態毒性）の影響領域の評価手法を有する。Boulay ら³⁵⁾は水の利用可能性の評価として Water Availability Footprint (WAF)を開発した。WAF はカナダを対象としており消費と汚染の両方を示している。最後に WFN は富栄養化に着目し、水質に寄与する全ての水への排出量を環境基準で除すことで希釈水を算定している。希釈水概念はシンプルのため、容易に理解ができるという長所を持つ。

表 1.2-2 水の汚染に関わる手法一覧

影響領域	LIME			Recipe			Boulay ら			WFN
	富栄養化	酸性化	有害化学物質	富栄養化 (海洋、淡水)	酸性化	有害化学物質	富栄養化	酸性化	有害化学物質	富栄養化
対象物質	N,P NO _x	SO ₂ NO _x NH ₃	ベンゼン ホルムアルデヒド アセトン等	N,P	SO ₂ NO _x NH ₃	ベンゼン ホルムアルデヒド アセトン等	N,P,SS, COD, TOC, BOD	SO ₂ NO _x NH ₃	Sb	水質汚染 に寄与する 全ての水への 排出量
ミッド ポイント 指標	EPMC ¹	DAP ²	TETP ³ AETP ⁴	-	BS ⁵	AETP	Water Availability Footprint (WAF)			希釈水
適用国	日本			欧州			カナダ			欧州

1 EPMC・・・Eutrophication potential considered marine material circulation (物質循環富栄養化係数)

2 DAP・・・Deposition-oriented acidification potential (沈着からの酸性化ポテンシャル)

3 TETP・・・Terrestrial ecotoxicity potential (陸域生態毒性係数)

4 AETP・・・Aquatic eco-Toxicity Potential (水域生態毒性係数)

5 BS・・・Base saturation (塩基飽和度)

以上のように量的側面、質的側面共にいくつか影響評価手法が提案されているが、それぞれの手法に異なる特徴があり実施者は評価の目的に適した手法を選択しているのが実情である。しかし、WFN により提案された量的側面の影響と質的側面の影響を考慮して重み付けされた水量で表す評価手法は評価結果が水量の単位 (m³) で表され、量・質の両側面を統合して評価できるシンプルな手法となっており、実施者にとって比較的利用しやすい手法であるといえる。こうした手法に対応したインベントリデータベースを整備し、実施者が WF に取り組みやすい環境を作ることで、WF の普及に繋がると期待できる。先に述べたように、取水量の側面に対応したインベントリデータベースでは我が国における生産活

動を対象としたものとして小野ら³⁶⁾の研究があるが、水消費量及び質の側面に対応した我が国における網羅的な生産活動評価が可能なインベントリデータベースは現状では存在しない。そこで、本研究ではWFNの手法に対応したWFの実施を我が国における生産活動に対して適用できるよう、WFにおける水消費量及び質の側面の評価に対応したインベントリデータベースを開発することを目的とした。水消費量は前述したように取水源別に推計を行っていく。次に質的側面に関しては水系への排出による影響を及ぼす物質には様々なものがあるが、特に窒素及びリンは人間だけでなく作物や家畜を育てる上で重要な要素である一方、過剰な供給などによる自然環境への流出は富栄養化などの要因となり、生態系や漁業への影響が懸念される。本研究では水系への汚染物質の中でも、特に窒素及びリン及び希釈水を対象とした原単位の開発を試みた。本研究と小野ら³⁶⁾の結果を併用することでISOによる国際標準規格案が要求する量と質の両側面を捉えた評価が可能となり、WFの実務においてもこれらを利用した評価を行うことで製品や組織の水資源利用に関わる環境情報開示や自社製品の改善を簡便に行うことができる。

1.3 まとめ

本章では社会背景及び研究背景について述べてきた。下記にまとめる。

社会背景として、世界の水資源として水資源の総量は約13.9億 km^3 と膨大であるが、海水が13.5億 km^3 と全体の97.5%を占める。一方、淡水は0.35億 km^3 と全体の2.5%を占めるが実際は極地等の氷が大半であり、使用可能な水は河川水、湖水、沼地、地下水であり0.11億 km^3 と全体のわずか0.77%、さらに地下水を除く地上の淡水は10万4620 km^3 と0.01%も満たない。また、ある地域では潤沢な水がある一方で、年間を通して全く水がない地域があるなど遍在性の問題が存在する。IPCC第4次評価報告書によれば今後、この格差は拡大すると予測されているが、発展途上国における生活水準の向上や急激な人口増加によって水使用量自体は年々増加している。現在も水ストレス下で生活を余儀なくされている人々が多く存在しており、2050年までに世界人口の47%が水ストレス下で生活することになると予測されている。日本もまた水ストレスに分類されており、世界平均に比べ年間降水量が下回るにも関わらず、年間を通して深刻な水不足を感じることはない。これは日本で製品やサービスを生産しない代わりに他国から製品やサービスを大量に輸入することで水を節水できているためである。日本は貿易を通してアメリカやアジアを中心とした国々と密接に繋がっている。特にアジアの影響は年々、大きくなっている。このような背景から日本がどの程度、自国の水消費されているか、また他国にどの程度依存しているのかなど現状を把握し、企業での製品評価や政策に反映することで今後、より加速するであろう水問題に対応できるものとする。

次に水の質（汚染）の問題として本章では窒素及びリンを取り上げた。前述した通り、製品やサービスを生産・提供する際には水を使用・消費するだけでなく、窒素やリンとい

った汚染物質も大量に排出される。その後、汚染物質は水を介して環境中に放出され、環境問題を引き起こす。その結果、水域汚染は広域に影響を及ぼし得る。特に窒素はその形態を変化させながら、土壌、地下水、河川等を経て海へと流出し、その過程で湖沼や河川、海域の富栄養化、底層の貧酸素化を引き起こしている。以上より、水量と同じく汚染でも現状と影響を把握し、対策する必要があると考える。

製品やサービスのライフサイクル全体の環境負荷を定量的に分析する手法としてライフサイクルアセスメントが適用されている。近年では水の環境負荷を定量的に評価する方法としてISO14046 ウォーターフットプリントが採択されており、量と質の両面からの評価が推奨されている。

そんな中、インベントリではウォーターフットプリントのコンセプトに則った既存研究では少ない。また、複数国を対象とし、これらの国々の環境負荷の実態を反映しかつ、サプライチェーン全体の環境負荷を網羅した研究もない。一方、水消費に関する影響評価は世界規模でのミッドポイント係数開発がなされているが、汚染に関する影響評価係数開発は特定地域に留まることからこれらの開発を行っていく必要がある。

1.4 参考文献

- 1) 環境省, IPCC 第四次評価報告書, 環境省ホームページ, 入手先<http://www.env.go.jp/earth/ipcc/4th_rep.html>, (参照 2010-09-17)
- 2) OECD Global Forum on Environment, Water: The Environmental Outlook to 2050, OECD ホームページ, 入手先< <http://www.oecd.org/env/resources/49006778.pdf> >, (参照 2011-09-17)
- 3) Oki, T. and S. Kanae (2004): Virtual water trade and world water resources, *Water Science & Technology*, 49(7), 203-209
- 4) 国土交通省, 日本の水資源, 国土交通省ホームページ, 入手先<<http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/hakusyo/index5.html>>, (参照 2010-09-17)
- 5) 財務省, 貿易統計 2008, 財務省ホームページ, 入手先<<http://www.customs.go.jp/toukei/info/>>, (参照 2010-10-09)
- 6) 農林水産省, 食料自給率, 農林水産省ホームページ, 入手先<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/012.html>, (参照 2010-10-09)
- 7) Johan Rockström et al (2009): A safe operating space for humanity, *Nature*
- 8) Water Resource Institute, Mapping, sharing data, and growing awareness on eutrophication and hypoxia around the globe., Water Resource Institute ホームページ, 入手先<<http://www.wri.org/project/eutrophication/map>>, (参照 2010-10-09)
- 9) ISO14040 (1997): 環境マネジメント-ライフサイクルアセスメント-原則及び枠組み
- 10) Hoekstra, A.Y., Hung, P.Q. (2002): Virtual water trade: A quantification of virtual water flows

between nations in relation to international crop trade, Value of Water Research Series No.11, UNESCO-IHE, Delft, The Netherlands, 116

- 11) Lester B. Lave , Elisa Cobas-Flores , Chris T. Hendrickson , Francis C. McMichael (1995) Using input-output analysis to estimate economy-wide discharges, *Environmental Science & Technology*, 29 (9), 420-426. doi: 10.1021/es00009a003S
- 12) Suh S, Huppes G (2002) Missing Inventory Estimation Tool Using Extended Input-Output Analysis, *Int. J. Life Cycle Ass.* 7 (3), 134-140. doi: 10.1007/BF02994047
- 13) Nansai K, Moriguchi Y, Tohno S (2003) Compilation and Application of Japanese Inventories for Energy Consumption and Air Pollutant Emissions Using Input-Output Tables, *Environmental Science & Technology*, 37 (9), 2005-2015. doi: 10.1021/es0257669
- 14) Blackhurst M, Hendrickson C, Vidal J S (2010) Direct and indirect water withdrawals for U.S. industrial sectors. *Sci Technol* 44 (6): 2126–2130. doi: 10.1021/es903147k
- 15) Nansai K, Kondo Y, Kagawa S, Suh S, Nakajima K, Inaba R, and Tohno S (2012) Estimates of Embodied Global Energy and Air-Emission Intensities of Japanese Products for Building a Japanese Input-Output Life Cycle Assessment Database with a Global System Boundary, *Environmental Science & Technology*, 46(16), 9146-9154. doi: 10.1021/es2043257
- 16) Boulay A-M, Bulle C, Bayart J-B, Deschênes L, Margni M (2011) Regional characterization of freshwater use in LCA: modeling direct impacts on human health. *Environ Sci Technol* 45(20): 8948–8957. doi: 10.1021/es1030883
- 17) Mila i Canals L., Chenoweth J., Chapagain A., Orr S., Anton A., Clift R. (2009): *International Journal of Life Cycle Assessment*, 14 28-42, doi:10.1007/s11367-008-0030-z
- 18) Frischnecht R., Steiner R., Arthur B., Norbert E., Gabi H., Swiss Ecological Scarcity Method: The New Version 2006, ESU-services ホームページ , 入手先 < <http://www.esu-services.ch/fileadmin/download/Frischnecht-2006-EcologicalScarcity-Paper.pdf> >, (参照 2013-10-09)
- 19) Pfister S, Koehler A, Hellweg S (2009) Assessing the environmental impacts of freshwater consumption in LCA. *Environ Sci Technol* 43(11):4098–4104. doi: 10.1007/s11367-012-0446-3
- 20) 矢野伸二郎, 花崎直太, 伊坪徳宏, 沖大幹(2014):日本 LCA 学会誌, 10 (3)327-339
- 21) Motoshita M, Itsubo N, Inaba A (2010) Development of impact factors on damage to health by infectious diseases caused by domestic water scarcity. *Int J Life Cycle Assess* 16(1):65–73. doi:10.1007/s11367-010-0236-8
- 22) 吉岡完治, 外岡豊, 早見均, 池田明由, 菅幹雄 (1992): *Keio Economic Observatory Occasional Paper*, 26
- 23) 吉岡完治, 大平純彦, 早見均, 鷺津明由, 松橋隆治(2003): 環境の産業連関分析
- 24) 経済産業省, 通商白書 2008, 経済産業省ホームページ, 入手先 <

- <http://www.meti.go.jp/report/tsuhaku2008/index.html>>, (参照 2010-10-09)
- 25) 小林由典, 親里直彦 (2008): 日本 LCA 学会誌, 4 (4), 359-366
 - 26) The University of Sydney, The Virtual Water Cycle of Victoria, The University of Sydney ホームページ, 入手先<[http://www.isa.org.usyd.edu.au/publications/ISA_Virtual Water.pdf](http://www.isa.org.usyd.edu.au/publications/ISA_Virtual_Water.pdf)>, (参照 2011-09-17)
 - 27) Xu Z et al. (2009): ECOLOGICAL MODELLING 220, 245-253
 - 28) Ecoinvent, The ecoinvent Database, Ecoinvent ホームページ, 入手先<<http://www.ecoinvent.org/database/>>, (参照 2014-03-12)
 - 29) Mekonnen, M.M. and Hoekstra, A.Y. (2011) National water footprint accounts: the green, blue and grey water footprint of production and consumption, Value of Water Research Report Series No. 50, UNESCO-IHE, Delft, the Netherlands.
 - 30) Water Footprint NETWORK, Water Footprint, Water Footprint NETWORK ホームページ, 入手先<<http://www.waterfootprint.org/?page=files/home>>, (参照 2014-06-25)
 - 31) International Organization for Standardization, Environmental management -- Water footprint -- Principles, requirements and guidelines, International Organization for Standardization ホームページ, 入手先< http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=43263>, (参照 2010-09-17)
 - 32) 本下晶晴(2011):LCA 学会誌,7(3),234-241
 - 33) 伊坪徳宏, 稲葉敦 (2005):ライフサイクル環境影響評価手法, 丸善株式会社, 東京, 384pp.
 - 34) De Schryver A.M.et al. (2009):Environmental Science and Technology, 43(6), 1689-1695
 - 35) Boulay, A.M. et al. (2011b). Regional Characterization of Freshwater Use in LCA: Modeling Direct Impacts on Human Health. Environmental Science & Technology, 20, 8948-8957
 - 36) 小野雄也, 本下晶晴, 李一石, 伊坪徳宏 (2010) : 第 5 回 LCA 学会研究発表会講演要旨集,横浜, 240-241

第2章 研究目的

2.1 研究目的

本研究では日本およびアジアを対象とした WF 用評価基盤の開発と活用を目的とする。

評価基盤として取水源の種類(雨水、河川水、地下水)を区別した原単位の開発を行う。産業連関表を用いることにより各産業における直接的な負荷だけでなく、サプライチェーンの上流工程における間接的な負荷を含めた推計が可能になる。本研究を行うことで ISO 規格および WFN のガイドラインにおける要求事項を満たした WF の実施が可能になるものと期待される。さらに結果の妥当性について検証するため、本研究で得られた原単位と既存研究との比較の結果の比較も行った。また、その活用として、国間の輸出入を基に各国の関係性を示し、議論していく。

以下に本研究の目的と期待される効果を示す。

- ①ISO が要求する対象範囲を網羅したウォーターフットプリントインベントリデータベースの開発を行う
- ②産業連関表を利用したサプライチェーン全体を網羅したデータベースの開発
- ③アジア各国の実態を反映した原単位データベースの開発
- ④製品評価のための評価項目数の増加と金額以外の評価単位の汎用性拡大
- ⑤ケーススタディの実施

期待される効果

1. 日本において ISO 及び WFN の対象範囲を網羅したウォーターフットプリントインベントリデータベースはない。ISO の方針に従ったデータベースを開発することでケーススタディなどの評価だけでなく海外文献との比較、考察などが容易になる。本研究では日本のみ量的指標と質的指標の原単位を開発する。量的指標は消費量を採用し、雨水、河川水、地下水など種類別に値を示す。内訳を示すことで単なる量としてだけでなく水源についても把握でき、その結果は影響評価において非常に役立つと期待できる。次に質的指標では水質汚濁物質（窒素及びリン）の把握を行う。また、窒素及びリンを希釈するのに必要な水量(希釈水)を推計することで水質汚濁指標とする。
2. 前述した通り産業連関表を利用して原単位を作成する。産業連関表を用いることで全ての間接負荷を含んだ(サプライチェーン全体を網羅した)原単位を開発することができる。それらを比較、考察することで産業ごとの負荷の規模観や特徴を把握することができる。

3. アジア各国を網羅することにより、既存研究では仮想的負荷としてしか捉えることが出来なかった数値が実態を反映した数値として分析できる。本研究では9カ国を対象に約1000部門の原単位を開発する。これらの原単位を用いることで実態を反映した製品評価が可能となる。
4. 評価部門数の増加と単位を金額以外の指標を含むことにより、データベースの利便性が向上する。まず、基本分類としてアジア産業連関表を用いた原単位は約1000部門開発する。その後、日本産業連関表を用いた原単位を詳細版として約4000部門の原単位を作成する。また、単位を金額だけでなく重量や体積など幅を持たせることで細かいケーススタディに対応できる。
5. データベースの特徴を示すことで評価者は環境負荷の削減すべき点を把握することが容易となる。本研究では産業部門及び水源または国別に結果を示すことでデータベースの特徴を示す。
6. 日本及びアジア各国最終消費由来の水消費量を推定し、かつ生産時の産業別水消費量の内訳から消費傾向を考察する。さらにWSIやWAFを乗じた結果を加味し、考察することで今後のWFについて議論することができる。
7. 地域性を考慮した水汚染の影響評価を行うことで既存研究では網羅できていなかった評価対象地域も含めることができる。また、希釈水として扱われる窒素は一律して施肥窒素の5%として推計されていたが、国や地域によって希釈水が大きく異なる。本研究では全大陸を評価対象に広げ、国や地域だけでなく、さらに細かいレベルでのケーススタディに耐えうる係数を開発する。これにより、地域性を加味した詳細な分析が可能になる。

2.2 本研究の構造

本論文の構成を以下に示す（図 2.2-1）。

第3章では、日本を対象にしたインベントリデータベースの開発方法とその結果について示した。第3章1節では、2005年版産業連関表を用いて日本を対象とした水消費原単位の開発を行った。第3章2節でも同じく、2005年版産業連関表を用いて日本を対象とした水汚染原単位の開発を行った。

第4章では、アジアを対象とした水消費原単位の開発を行った。日本に比べ統計情報が比較的少ないという欠点が存在するが、対象国はアジア9カ国を網羅しているため、実態を反映した環境負荷を把握することが可能になる。

第5章では、窒素由来の影響評価手法の開発を行った。地域性を考慮し、世界マップを $0.5^{\circ} \times 0.5^{\circ}$ で分割した後、窒素及び水循環モデルを適用したシミュレーションを行った。

第6章では、活用として国レベルのマクロ分析を行い、第7章では結論として本研究の成果、限界と課題、付録等を載せている。

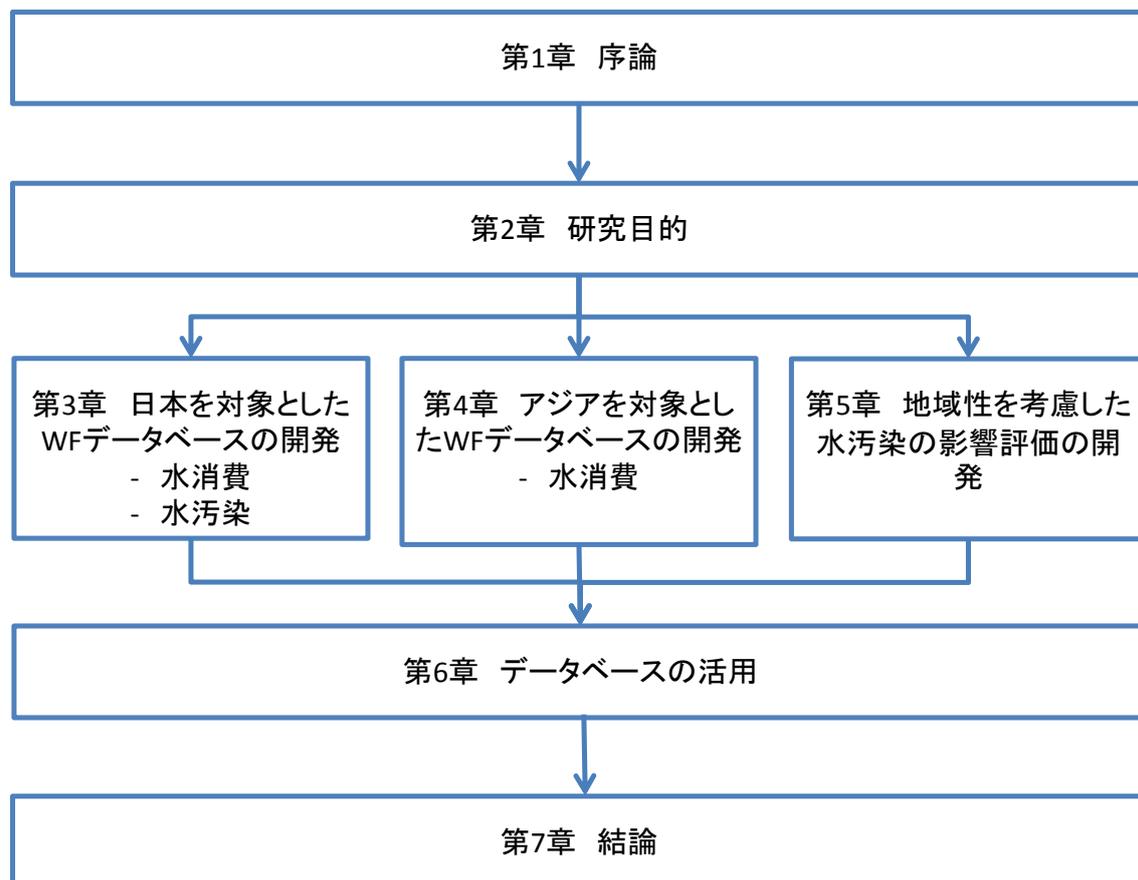


図 2.2-1 本論文の構成

第3章 日本を対象としたウォーターフットプリントインベ ントリデータベースの開発

3.1 日本を対象とした水消費原単位の開発

本節では、水消費原単位開発における研究方法を記述していく。本研究では産業連関表を適用して水消費原単位を算出する。式 3-1 は産業連関分析に基づく原単位 e の算出式である。

$$e = d \times (I - A)^{-1} \quad (\text{式3-1})$$

ただし、 d は直接負荷係数、 I は単位行列、 A は投入係数表である。

図 3.1-1 に原単位算出手順を示す。まず、各種統計資料から日本国内における水消費を「雨水、河川水、地下水」ごとに算出した。算出した水源別水量を該当する産業連関表の各産業部門に配分し、国内生産額で除することにより、直接負荷係数表を作成した(STEP1)。次に産業連関表を正方化した 403 分類からなる行列を作成した後、逆行列係数表を算出した(STEP2)。最後に上記の積をとることで各産業における日本の原単位を算出した (STEP3)。

産業連関表を使用するため、原単位の精度は直接負荷係数の精度に依存する。そのため、直接負荷係数の算定には、可能な限り 2005 年度版産業連関表の年度に合わせて 2005 年の透明性の高いデータを使用することが求められる。本研究では農業、林業、水産業、工業およびその他サービス業における産業連関表の基本分類 403 部門すべての水量を推計した。

また、推計した原単位に国内生産額表（単価表）を用いることで原単位の細分化を行う（添付資料参照）。以下に部門別の直接水消費量の算定方法について説明する。

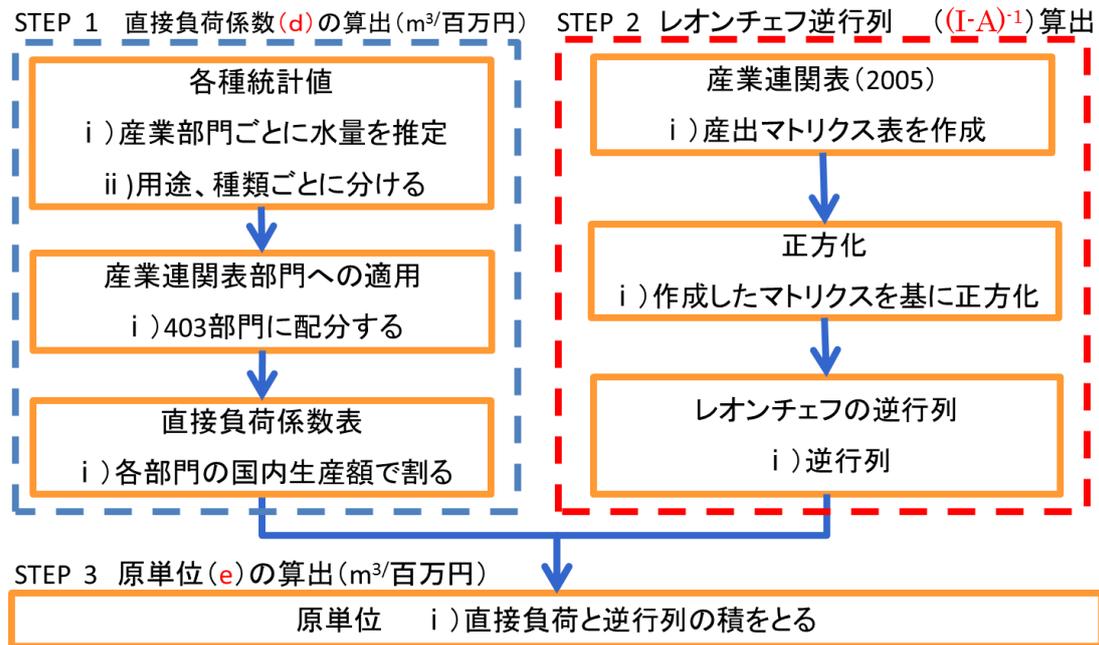


図 3.1-1 日本産業連関表を用いた水消費原単位算定方法

3.1.1 直接負荷係数の推計

3.1.1.1 農業(農作物)

農業部門における直接水消費は農地における蒸発散量(E_{tc})とし、作物に含まれる水分量は量的に少ないことから考慮しないこととした。蒸発散量は農地からの蒸発した水と作物からの蒸散した水である。蒸発散量 (E_{tc})は次式によって得られる(式3-2)。

$$E_{tc} = k_c \times E_{t0} \quad (\text{式3-2})$$

ただし、 k_c は作物係数であり、国際連合食糧農業機関(FAO)が公表している文献¹⁾を引用した。 E_{t0} は基準蒸発散量であり、農業環境技術研究所が作成したモデル結合型作物気象データベース²⁾のFAO基準蒸発散量(E_{t0})を用いた。モデル結合型作物気象データベースは、全国のアメダス地点(約850地点)における日別気象データが収納されている。アメダスでは気温、風速、降雨量、日射量の4つの基本要素が測定されているが、それぞれの地点における日射量と湿度の測定値、ならびに基準蒸発散量の値も収納されている。地点や年、月を選択することにより各地点の1日ごとの降水量を把握することができる。収集した地点データを都道府県ごとに集約し、同一都道府県内の地点データの日別基準蒸発散量を単純平均することで各都道府県における日別基準蒸発散量の平均値を得た。

WFN の考えに基づき、以下の関係から各作物の生長に要する水源を雨水の場合と、河川

水・地下水の場合に分類した³⁾。

- ・ $Et_c \leq$ 降水量 ならば Et_c は全て雨水由来の蒸発散となる。
- ・ $Et_c >$ 降水量 ならば Et_c の内訳は雨水と河川水、地下水由来の蒸発散($Et_c -$ 降水量 = 河川水+地下水) となる。

作物別に植栽日から収穫日までの育成期間を設定し、蒸発散量 Et_c とあわせて各作物の都道府県別作付面積⁴⁾との積和をとることで作物ごとの直接消費量を算出できる(式3-3)。

$$DC = \sum_{d=1}^n (Et_{rain\ d} \times area) + \sum_{d=1}^n (Et_{river, groundwater\ d} \times area) \quad (式3-3)$$

ただし、 DC は直接消費量、 d は植栽日からの経過日数、 $d=1$ は植栽日、 $d=n$ は収穫日であり、 Et_{rain} は雨水由来の蒸発散、 $Et_{river, groundwater}$ は河川水、地下水由来の蒸発散である。

小野ら⁵⁾は各作物の取水源別(雨水、河川水、地下水)取水量を算出している。雨水は都道府県別作付面積⁴⁾と気象統計⁶⁾から河川水と地下水は国土交通省報告書⁷⁾と農林水産省統計値⁸⁾を用いて算出し、産業連関表の各部門に取水量として割り当てている。本研究では各部門の河川と地下水の比率を各作物の河川、地下水由来の直接消費と乗じることで河川水と地下水を区別した消費量を推計した。育成期間は農林水産省が公表している農作物作型別生育ステージ総覧⁹⁾や野菜作型別生育ステージ総覧¹⁰⁾、花き作型別生育ステージ総覧¹¹⁾、生育段階表¹²⁾を用いた。さらに、農林水産省が公表している各作物の都道府県別作付面積⁴⁾との積和をとることで作物ごとの直接消費量を算出した。米を例に直接消費算出要因を表3.1-1に示す。

表 3.1-1 米の直接消費算出要因一覧

米	作付面積(ha)	Kc	Et_0 (mm)	期間	Et_c (mm・ha)
北海道	1.19×10^5	1.20	107	5月下旬-9月下旬	1.27×10^7
青森	5.38×10^4	1.20	117	5月中旬-10月上旬	6.30×10^6
⋮		⋮			⋮
沖縄	1.06×10^3	1.20	149	3月上旬-6月下旬	1.58×10^5
Et_c 合計	-	-	-	-	2.18×10^8

3.1.1.2 農業(畜産)

乳牛、肉用牛、豚、排卵鶏および肉用鶏を対象に、成畜1頭当たりの取水量[L/(頭・日)]¹³⁾と成畜数[頭、羽]¹⁴⁾(豚と鶏は平成17年の統計値が調査休止年のため平成16年値を採用)と出荷までの日数¹⁵⁾との積から、直接消費量を推定した。この結果、畜産用水の合計は約3.1億m³となった。ただし、この値は未成熟家畜を含まないため比較的小さな値であるものと考えられる。直接消費量の内訳として地下水は統計値⁸⁾を用いて算出し、河川水は直接消費量と地下水の差分から推計した。雨水からの直接消費はないものとした。その他の畜産については水消費に関する詳しい情報が得られなかったため、乳牛、肉用牛、豚、排卵鶏および肉用鶏の直接消費量の総計をこれらの国内生産額の総計で割り、さらにその他の畜産の国内生産額を乗じることで直接消費量を推計した。なお清掃等で使用される水は間接負荷に含まれる。

3.1.1.3 育林

育林用水の算出方法は農業用水(農作物)と同じ方法である。農林水産省統計値¹⁶⁾から保有山林面積を用い、全国の年間平均蒸発散量を乗じることで年間基準蒸発散量を求めた。これを「育林」の直接消費量とした。水源の内訳は農業用水(農作物)と同様、式3-3を用いた。ただし、育林用水では雨水のみとした。

3.1.1.4 水産

国土交通省報告書⁷⁾によれば、養魚用水の使用量は約52.1億m³と報告されている。このうち鰻の養殖に使用される水は同じ水源に戻さず海に放流するものが大半というヒアリング結果を得た。そこで農林水産省が公表している都道府県別・魚種別漁獲量¹⁷⁾より鰻の収穫量比率を算出し、養魚用水の取水量と乗じることにより、「内水面漁業・養殖業」の直接消費量を推計した。

3.1.1.5 工業

本研究は工業統計用地・用水編(産業細分類577部門)¹⁸⁾のボイラー用水及び原料用水を産業連関表403分類に直接消費量として割り当てた。工業統計用地用水編は淡水、海水について、1日当たりの用水量を水源別、用途別に記載している。本研究では年間300日稼働すると仮定して年間の水消費量を求めた。事業者の中には工場内部で水質の浄化作業をした後に下水放流することもあり得るが、各事業者における放水処理の実態が分からないため、今回は取水源に戻すと仮定した。これにより本研究の工業用水における直接消費量は過小評価の可能性がある。

3.1.1.6 その他のサービス業

国土交通省報告書⁷⁾から直接消費量 157 億 m³ を産業連関表分類「上水道・簡易水道」に割り当てた。内訳として河川水は約 123 億 m³、地下水は約 34.3 億 m³ である。これら全てを直接消費量として計上した。

次に事業電力の直接消費量について述べる。CSR 報告書に水のインプット、アウトプットのデータを掲載している全国の電力事業者について売上高上位 10 社¹⁹⁻²⁸⁾を選び、直接消費を算出した。さらに報告書⁷⁾の電気事業における淡水補給水量から取水源比率を推計し、直接消費総量と乗じることで取水源別の水消費量の内訳を得た。これを産業連関表分類「事業用電力」に割り当てた。値は直接消費量 約 0.36 億 m³、内訳として河川水は約 0.35 億 m³、地下水は約 32.1 万 m³ である。上水道由来の水は「上水道・簡易水道」から間接的に補充されるため、それ以外の投入による水消費量を合計した値がこれにあたる。この結果は小野ら⁵⁾に比べ値が 2 桁小さくなった。その理由として小野ら⁵⁾が取水量を推計しているのに対し本研究の推計対象は水消費量であり、取水では回収水の利用量(約 81 億 m³)が多かったことが挙げられる。

次にガス事業における水消費量約 1084 万 m³ を産業連関表分類「都市ガス」に割り当てた。内訳として河川水は約 692 万 m³、地下水は約 392 万 m³ である。熱供給業の水消費量である約 445 万 m³ を産業連関表分類「熱供給業」に割り当てた。内訳として河川水は約 405 万 m³、地下水は約 39.6 万 m³ である。本文中に記載されていない産業における水消費は、すべて「上水道・簡易水道」からの間接負荷とした。

以上より、各産業に直接負荷係数を決定し、産業連関表 403 部門に対応する直接負荷係数表を作成した。

3.1.2 結果

3.1.2.1 日本の水消費量

図 3.1-2 に 2005 年における日本の水消費量を産業別、取水源別に示す。日本の水消費量の総量は 717 億 m^3 であった。国土交通省報告書²⁾と比較すると大きく異なるが、これは国土交通省が取水を対象にしているのに対し、本研究が水消費を対象にしているためである。産業別にみると一次産業が全体の 79% を占め、次いで三次産業が 20%、二次産業が 1% を占める。二次産業は水を循環使用する回収水の使用割合が高い一方で、消費水(蒸発するボイラー用水や原料になる原料用水)の割合が低いことから、取水量は多いが消費量としての割合は小さい。取水源別にみると河川水が全体の 70% を占め、次いで雨水が 23%、地下水が 7% であった。

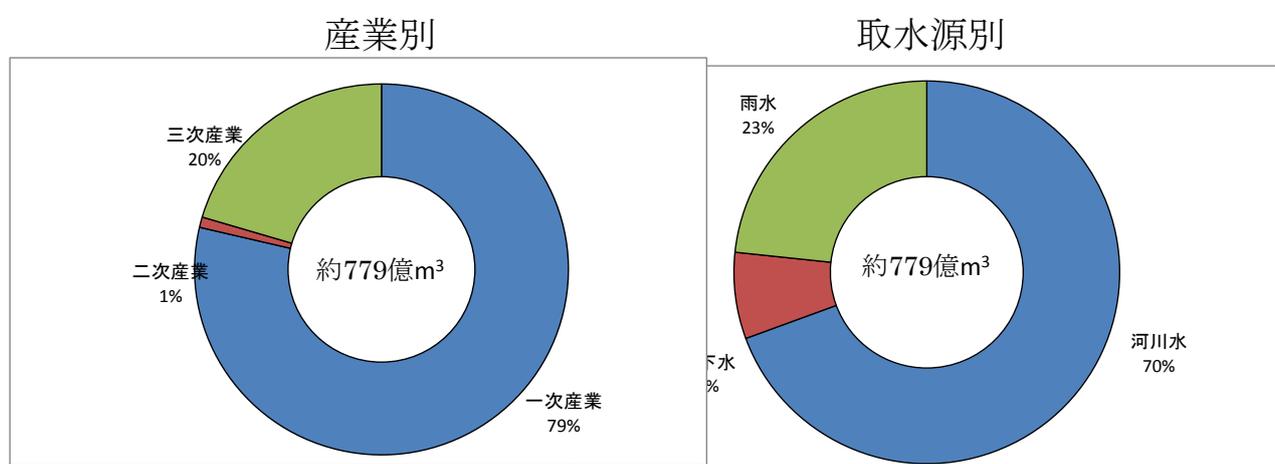


図 3.1-2 日本の産業別、取水源別にみた年間水消費量

3.1.2.2 水消費原単位の特徴

図 3.1-3 に基本分類 403 部門を対象とした水消費原単位の推計結果を示した。更に図 3.1-4 に水消費原単位の上位 20 部門を示した。以下、各産業に注目しつつ、その特徴について述べる。一次産業は国内生産額当たりの水消費量が相対的に大きかった。内訳として雨水と河川の占める割合が大きく、地下水の割合が最も低い傾向にあることが分かる。特に育林(合計 $4.9 \times 10^4 m^3$ /百万円)では、保有山林面積が($5.79 \times 10^6 ha$)と相対的に広く、栽培期間も長いこと、かつ国内生産額が他の一次産業と比べて相対的に低いため、金額当たりの水消費原単位が最も大きい結果となった。次いで生産額当たりの水消費量が多いのは内水面漁業・養殖業(合計 $2.5 \times 10^4 m^3$ /百万円)である。育林よりも国内生産額が低い、湖や河川から取水を行い、海に放流することから水消費原単位が大きい。水源の内訳として河川と地下水の割合が大きく、雨水は小さい。上位 20 部門のうち、12 部門が一次産業という結果になった。直接間接負荷別に比率を見ると一次産業は直接負荷が大きい。例外として酪農や

肉用牛などの畜産業が挙げられる。これらは飼料作物等の間接負荷の影響が大きい。

二次産業は一次産業に比べ生産額当たりの水消費量が少なかった。これは回収水の利用割合が高く、大量の水を消費せず生産が可能なためである。水源の内訳として河川水の占める割合が圧倒的に大きく、地下水や雨水の占める割合は低い。原料用水やボイラー用水を消費する部門は直接消費量が多いが、ほとんどの二次産業は間接水消費の割合が高い。特に食品加工業、製材業、製皮・毛皮、畳・わら加工品など一次産業と関わりが深い部門は間接水消費の割合が高く、水消費原単位自体も大きい。その結果として水源の内訳も一次産業と同じく雨水と河川の占める割合が高く、地下水の割合が最も低い傾向にあることが分かる。

三次産業は上水道・簡易水道部門の水消費原単位が大きい。水源の内訳として河川水、地下水の割合が高く、雨水の割合はほとんどないことが分かる。他の三次産業は上下水道・簡易水道の利用を通じた間接水消費が多いため、水源の負荷に依存することから、内訳も上水道・簡易水道と似た傾向になる。そのため、上水道・簡易水道との取引金額が大きい部門ほど水消費原単位が大きい結果となった。特に一般飲食店(除喫茶店)、喫茶店や浴場業などは他の三次産業と比べて相対的に大きい値となった。二次産業と同じく例外として新聞、こん包などの一次産業との関連が強い三次産業では比較的水消費原単位が大きく、水源の内訳も一次産業に似た傾向を示した。

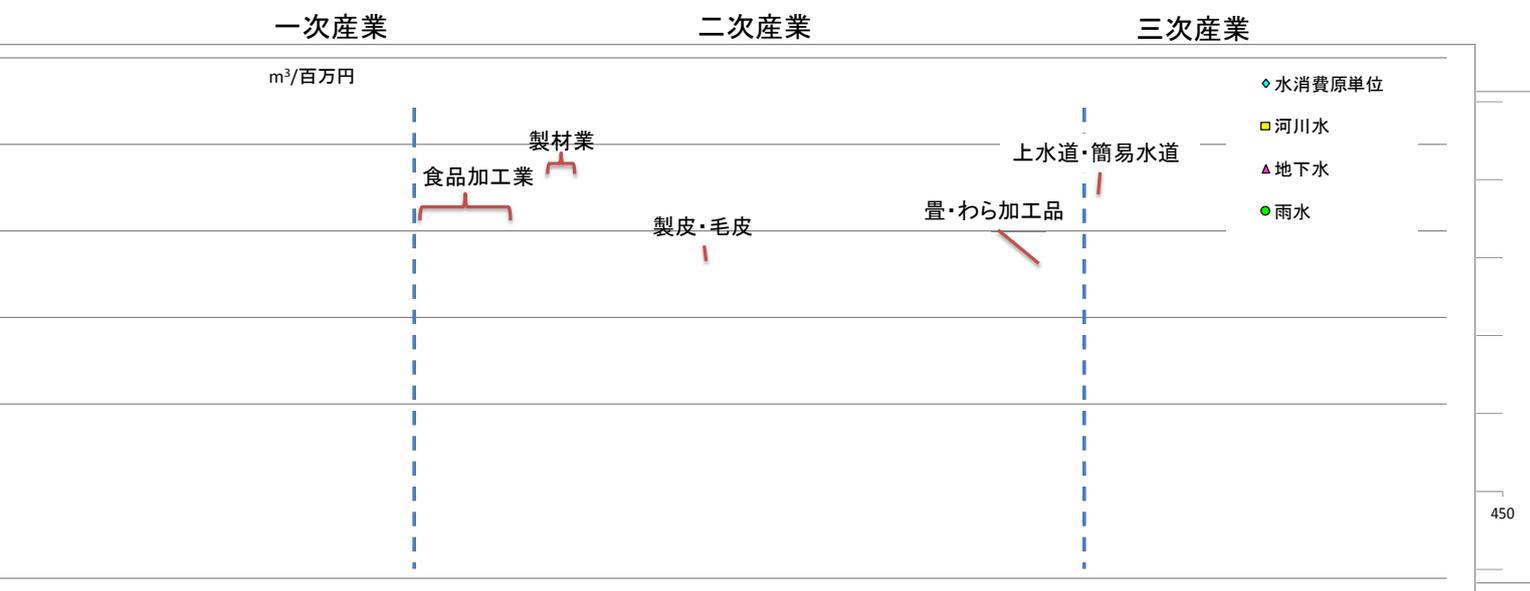


図 3.1-3 水消費原単位と取水源別にみたその内訳一覧

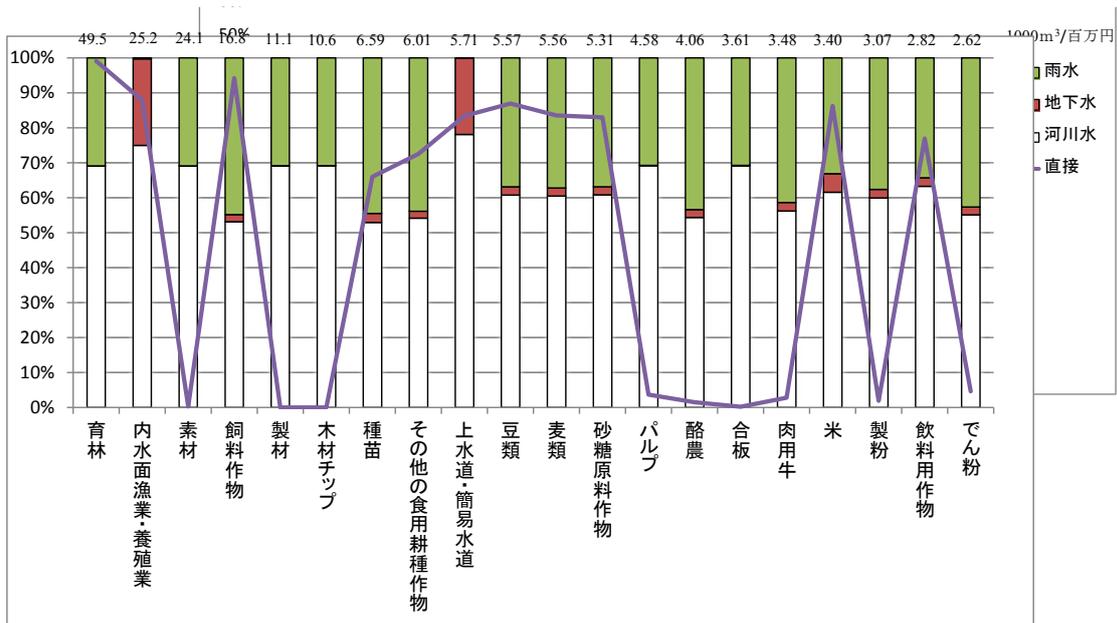


図 3.1-4 水消費原単位の内訳と直接水消費の比率（上位 20 部門）

3.1.2.3 既存研究との比較

本研究を通じて得られた水消費原単位を他の既存研究と比較した。ここでは既存研究で共通して対象とされていた稲作に着目し、大江・伊坪²⁹⁾と Chapagain and Hoekstra³⁰⁾による評価結果と本研究で得られた米の水消費原単位を図 3.1-5 に示した。本研究が産業連関法を用いているのに対し、大江・伊坪²⁹⁾と Chapagain and Hoekstra³⁰⁾は積上げ法を用いており、河川と地下水を合算した形で示される。日本の米 1kg 当たりの水消費量については、いずれの事例においても 750~950 L であった。これは蒸発散量を同じモデルで分析しており、利用している気温等のパラメータも値が近いことによる。しかし、日本とインドネシア、ブラジルを比較すると水消費量は大きく異なる。これは同じ作物でも気候条件が大きく異なるため、蒸発散量が違うことに起因する。次に水源の内訳に注目すると本研究と大江・伊坪³⁵⁾の雨水は全体の 3 割程度であるのに対して Chapagain and Hoekstra³⁰⁾の事例では約 5 割程度を占めた。Chapagain and Hoekstra³⁰⁾では年単位で、かつ、栽培地点は国レベルであり、地域レベルまで特定していない。それに対して日単位で、かつ、栽培地点の気象条件に基づいて計算した本研究と大江・伊坪²⁹⁾の方が地域性の考慮という観点から精度は高いと考える。

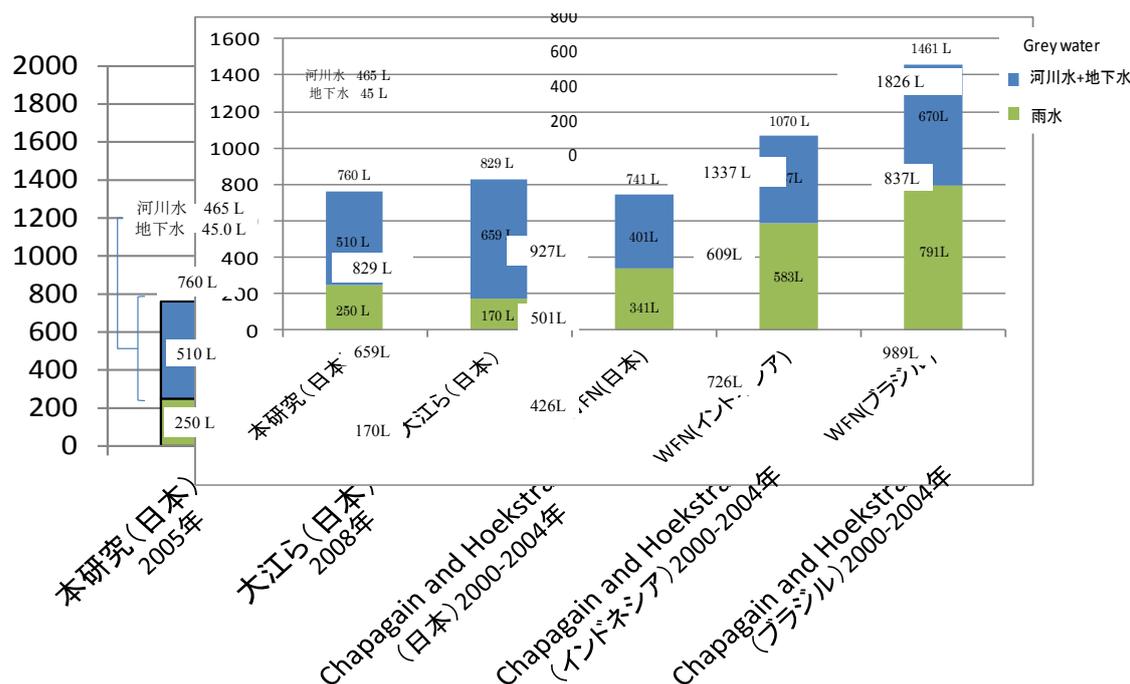


図 3.1-5 米 1kg 生産までの水消費量の算定結果の比較

3.1.3 まとめ

本研究では日本産業連関表を用いて水消費量と取水源(雨水、河川水、地下水)に着目した WF 用インベントリデータベースを開発した。水消費原単位の大きさや水源の内訳を分析することで産業部門ごとの傾向を示した。また、本研究の結果によって ISO 規格や WFN のガイドラインで要求されている基本フローを考慮した WF の実施を容易にすることができる。また、稲作を取り上げ、本研究の結果と既存の研究事例を比較したところ、栽培地域が同じ場合は計算結果が整合することを確認した。一方で、栽培地点が異なると蒸発散量が地域性の影響を受けるため、評価結果が異なることが分かり、WF 実施時における地域情報を考慮することの重要性が確認された。

3.1.4 参考文献

- 1) 国際連合食糧農業機関, Chapter 6 - ET_c - Single crop coefficient, 国際連合食糧農業機関ホームページ, 入手先<<http://www.fao.org/docrep/X0490E/x0490e0b.htm>>, (参照 2010-09-25)
- 2) 農業環境技術研究所, モデル結合型作物気象データベース(Meteo Crop DB), 農業環境技術研究所ホームページ, 入手先<<http://meteocrop.dc.affrc.go.jp>>, (参照 2011-09-25)
- 3) Water Footprint NETWORK, Water Footprint, Water Footprint NETWORK ホームページ, 入手先<<http://www.waterfootprint.org/?page=files/home>>, (参照 2010-09-25)
- 4) 農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課, 作物統計, 農林水産省ホームページ, 入手先<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>>, (参照 2010-10-09)

- 5) 小野雄也, 本下晶晴, 李一石, 伊坪徳宏 (2010): 第 5 回日本 LCA 学会研究発表会講演要旨集, 横浜, 240-241
- 6) 気象庁, 気象統計情, 気象庁ホームページ, 入手先 < <http://www.jma.go.jp/jma/menu/report.html>>, (参照 2010-09-25)
- 7) 国土交通省, 日本の水資源, 国土交通省ホームページ, 入手先 < <http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/hakusyo/index5.html>>, (参照 2010-09-25)
- 8) 農林水産省, 農業用地下水利用実態調査, 農林水産省ホームページ, 入手先 < <http://www.maff.go.jp/j/nousin/sigen/chikasui-index.html> >, (参照 2010-10-09)
- 9) 農林水産省, 農作物作型別生育ステージ総覧 (1992), (財)農林統計協会, 東京, 225
- 10) 農林水産省, 野菜作型別生育ステージ総覧 (1998), (財)農林統計協会, 東京, 584
- 11) 農林水産省, 花き作型別生育ステージ総覧 (1999), (財)農林統計協会, 東京, 210
- 12) 農林水産省, グラフと絵で見る食料・農業, 農林水産省ホームページ, 入手先 < <http://www.toukei.maff.go.jp/dijest/kome/kome05/kome05.html#トップ>>, (参照 2010-10-09)
- 13) 農林水産省畜産局, 平成 11 年草地開発整備事業計画設計基準, 社団法人草地畜産協会, 東京, 38
- 14) 農林水産省, 畜産統計調査, 農林水産省ホームページ, 入手先 < <http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/tikusan/>>, (参照 2010-10-09)
- 15) 社団法人中央畜産会, 畜産物が食卓に届くまで (牛乳・牛肉編、豚肉・卵・鶏肉編), (財) 全国競馬・畜産振興会, 東京, 23
- 16) 農林水産省, 政府統計の総合窓口, 農林水産省ホームページ, 入手先 < <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001009062&cycode=0>>, (参照 2011-10-09)
- 17) 農林水産省, 政府統計の総合窓口, 農林水産省ホームページ, 入手先 < <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001062629> >, (参照 2011-10-09)
- 18) 経済産業省経済産業政策局調査統計部, 平成 17 年確報 用地・用水編, 経済産業省ホームページ, 入手先 < <http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h17/kakuho/youti/index.html>>, (参照 2011-09-25)
- 19) 北海道電力, ほくでんグループサステナビリティレポート 2010, ほくでんホームページ, 入手先 < http://www.hepco.co.jp/ato_env_ene/environment/action/report2010.html>, (参照 2011-09-25)
- 20) 東北電力, 東北電力 NOW CSR レポート, 東北電力ホームページ, 入手先 < <http://www.tohoku-epco.co.jp/csrreport/backnumber/csr2010/index.html>>, (参照 2011-09-25)
- 21) 北陸電力, CSR (企業の社会的責任) への取組み, 北陸電力ホームページ, 入手先 < <http://www.rikuden.co.jp/csr/index.html>>, (参照 2011-09-25)
- 22) 東京電力, サステナビリティレポートダウンロード, 東京電力ホームページ, 入手先 < <http://www.tepco.co.jp/csr/tools/download-j.html>>, (参照 2011-09-25)

- 23) 中部電力, CSR 報告書, 中部電力ホームページ, 入手先 <
http://www.chuden.co.jp/corporate/csr/csr_report/index.html>, (参照 2011-09-25)
- 24) 中国電力, CSR(企業の社会的責任)の取り組み, 中国電力ホームページ, 入手先 <
<http://www.energia.co.jp/csr/csr7.html>>, (参照 2011-09-25)
- 25) 関西電力, 「関西電力グループ CSR レポート 2010」の発行について, 関西電力ホーム
ページ, 入手先 <<http://www1.kepco.co.jp/pressre/2010/0730-1j.html>>, (参照 2011-09-25)
- 26) 四国電力, よんでんグループ CSR レポート, 四国電力ホームページ, 入手先 <
<http://www.yonden.co.jp/corporate/csr/report/index.html>>, (参照 2011-09-25)
- 27) 沖縄電力, 沖縄電力の CSR, 沖縄電力ホームページ, 入手先 <
<http://www.okiden.co.jp/corporate/csrreport/index.html>>, (参照 2011-09-25)
- 28) 電源開発株式会社, 報告書ライブラリー, 電源開発株式会社ホームページ, 入手先 <
http://www.jpower.co.jp/company_info/environment/pdf/index.html>, (参照 2011-09-25)
- 29) 大江卓也, 伊坪徳宏(2011): 第6回日本 LCA 学会研究発表会講演要旨集, 仙台, 62-63
- 30) CHAPAGAIN A. K., HOEKSTRA A. Y., THE GREEN, BLUE AND GREY WATER FOOT
PRINT OF RICE FROM BOTH A PRODUCTION AND CONSUMPTION PERSPECTIVE,
Water Footprint NETWORK ホームページ, 入手先 <
<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h17/kakuho/youti/index.html>> (参照
2011-09-25)

3.2 日本を対象とした水汚染原単位

本節では、水汚染原単位の開発における研究方法を記述していく。WFにおける質的側面の評価に対応するためには、日本の全産業を対象として産業別の活動量当たりの窒素、リン排出原単位及びそれらを希釈するのに必要となる水量である希釈水原単位が必要となる。また、WFはライフサイクルの観点から対象を評価するものであり、そのためには各産業からの直接排出量だけでなく、原材料等の使用を通じて間接的に排出される窒素及びリン排出量を評価することが不可欠である。そこで、本研究では産業連関分析を適用して、産業別の窒素、リン排出及び希釈水原単位を算出する。用いる算定式は前述した産業連関分析に基づく原単位 e の算出式である(式3-1)。

$$e = d \times (I - A)^{-1} \quad (\text{式3-1})$$

ただし、 d は直接排出係数、 I は単位行列、 A は投入係数表である。図3.2-1に原単位算出手順を示す。まず、各種統計資料から日本国内における汚染を「窒素、リン、希釈水」ごとに推計した。推計した汚染物質を該当する産業連関表の各産業部門に配分し、国内生産額で除することにより、直接排出係数表を作成した(STEP1)。次に産業連関表を正方化した403分類からなる行列を作成した後、逆行列係数表を算出した(STEP2)。最後に上記の積をとることで各産業における日本の原単位を算出した(STEP3)。

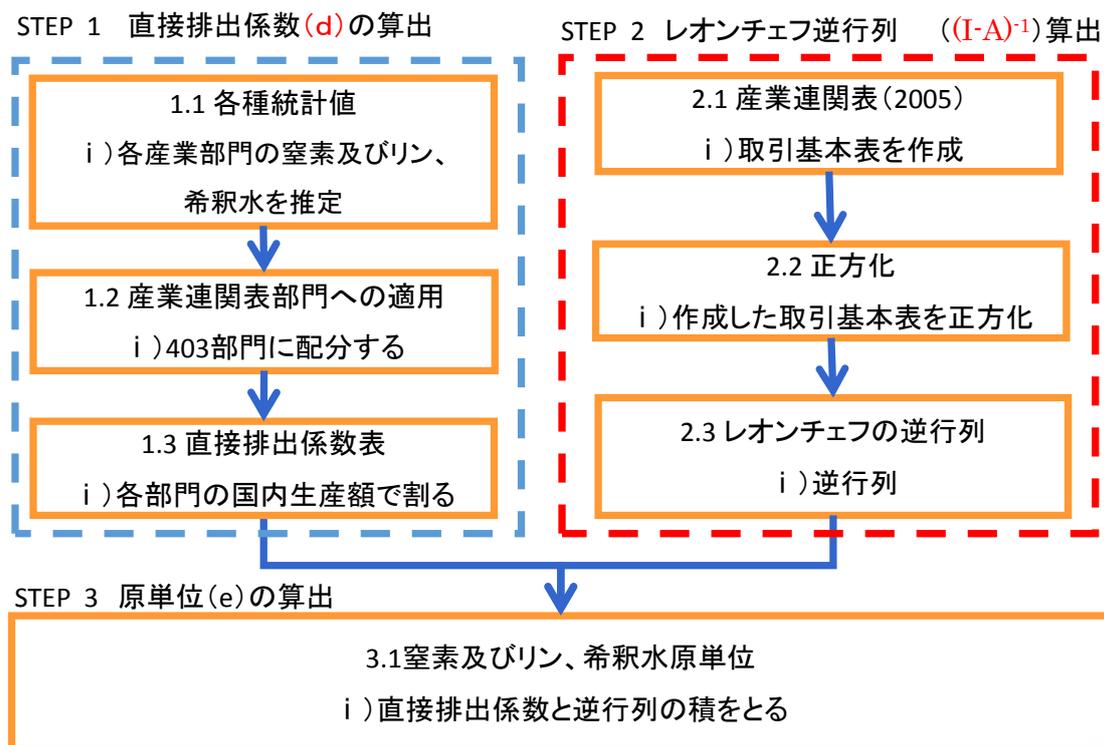


図 3.2-1 日本産業連関表を用いた水汚染原単位算定方法

原単位の推定には間接分の汚染物質も考慮をする。産業連関表を用いることで間接負荷を含めた推計が可能になる一方で、原単位の精度は直接排出係数の精度に依存する。そのため、直接排出係数の算定には、可能な限り適用する 2005 年度版産業連関表の年度に合わせて 2005 年の透明性の高いデータを使用することが求められる。本研究では農業、林業、水産業、工業およびその他サービス業における産業連関表の基本分類 403 部門すべてを推計した。

最後に推計した原単位に国内生産額表（単価表）を用いることで原単位の細分化を行う（添付資料参照）。以下に部門別直接排出係数の算定方法について説明する。

3.2.1 直接排出係数の算定方法

3.2.1.1 農業（農作物）

農業部門（農作物）における直接排出量は農地への施肥に起因する土壌からの窒素、リンの流出を対象に推計した。農地における土壌からの流出量(t)は、施肥量に対して一定割合が流出するものと想定し、次式により推計を行った(式3-4)。

$$\text{Amount of direct emission } c_{N,P} = \text{Area}_c \times AF_{c,N,P} \times RR \quad (\text{式3-4})$$

ただし、Area は栽培面積(ha)、c は作物の種類であり、農林水産省が公表している作物統計を用いた。AF (Amount of fertilizer)は単位面積あたりに施肥される肥料中の窒素及びリン(kg/ha)であり、各作物の施肥基準値及び堆肥の施用基準値を作付面積で加重平均して全国平均値とした施肥量²⁾から、肥料中の窒素、リン含有量を用いて算出した。肥料中の窒素、リンの含有量は農林水産省が収集・公開している施肥基準（平成19年5月の時点で公開されていたもの）等から抽出したものをを用いた。施肥基準値および堆肥の施用基準値の情報が得られる作物数は、水稻：1，陸稲，麦類，豆類等の普通畑作物：11，飼料作物：4，工芸作物：6，野菜：39（季節区分別のべ56），果樹：18，切り花類：17，球根類：4，鉢もの類：10，花壇用苗もの類：5の合計115（季節区分別のべ132）となっている。年度は平成17年度ベースで詳細に作成されており、平成17年度作物面積全体の93%をカバーしていることから我が国の農作物生産を代表するデータであると考えられる。RR (Runoff rate)は農地の土壌からの流出率(%)である。流出率RRは対象地点の気象、土壌条件や環境への流出期間の設定により変動すると考えられるが本研究では既存研究³⁾に準拠し5%とした。

この結果、農作物由来の窒素負荷量は合計約 2.70×10^4 トンとなり、既存研究⁴⁾の 0.55×10^6 トンと比べて約0.05倍と大きく乖離する。これは本研究が環境中に排出される窒素に着目しているのに対し、既存研究⁴⁾が田畑に投入される窒素に着目していることに起因する。そこで本研究も既存研究と同じく田畑に投入する窒素に換算したところ、約 5.11×10^5 トンと既存研究⁴⁾と整合した。

3.2.1.2 農業(畜産)

農業部門(畜産)における主な窒素、リンの直接排出は家畜の排泄物(糞尿)によるものであると考えられる。そこで畜産業からの窒素、リンの直接排出量(t)は次式により算定した(式3-5)。

$$\text{Amount of direct emission } a_{N,P} = NH \cdot a \cdot P \cdot AD \cdot a_{N,P} \cdot ER \quad (\text{式3-5})$$

ただし、NH (Number of heads)は家畜の飼養頭数[頭、羽]、a は畜産の種類である。頭数は農林水産省が公表している畜産統計(2005)⁵⁾を用いた(豚と鶏は2005の統計値が調査休止年のため2004年値を採用)。対象とする家畜は、乳用牛、肉用牛、豚、排卵鶏および肉用鶏とした。P (Period)は出荷までの生育期間(日数)である⁶⁾。本研究では産業連関分析を用いた1年単位の分析であるため、各家畜の生育期間は365日とした。AD (Amount of discharge)は1頭1日当たりの窒素及びリンの発生量(t/頭/日)⁷⁾、ER (Emission rate)は自然への排出割合である。“家畜排せつ物の発生と管理の状況”⁸⁾及び“家畜排せつ物処理状況調査結果”⁹⁾によると野積みや素掘りへの仕向け量については発生量の1~2%とあるため、本研究では

ER を 2%と設定した。前述した通り、適切に処理されているもののうち、下水道に放流された負荷については下水道部門で計上されている。その他の負荷は天日乾燥や発酵などで適切に処理され、肥料として再利用されるものと仮定したため、ここでは含めないものとした。

この結果、畜産由来の窒素の合計約 1.08×10^4 t、リンの合計は約 2.52×10^3 tとなった。ただし、その他の畜産については窒素及びリンに関する詳しい情報が得られなかったため、乳牛、肉用牛、豚、排卵鶏および肉用鶏の窒素及びリンの直接排出量を各生産額で加重平均することで平均の直接排出係数を求め、さらにその他の畜産の国内生産額を乗じることによって直接排出量を推計した。

既存研究⁴⁾の 0.51×10^6 tと比較するとやはり大きな乖離が見られるが、これは自然への排出率の差である。本研究の自然への排出を100%に設定したところ、 0.54×10^6 tとなり、既存研究⁴⁾と非常に近い数値になった。

3.2.1.3 育林

育林部門における窒素、リンの直接排出は木材の育成段階で土壌より流出する窒素及びリンと考えられる。しかし、人為的に窒素とリンの投入を行われていないため、本研究では負荷は何もないものとした。

3.2.1.4 内水面養殖業

農業部門（内水面養殖業）における窒素、リンの直接排出の主な要因は飼料及び糞尿に含まれる窒素、リンであると考えられる。そこで内水面養殖業からの窒素、リンの直接排出量は次式により算定した(式 3-6)。

$$\text{Amount of direct emission } a_{N,P} = U_{N,P} \times P \times W \times 10^{-6} \quad (\text{式3-6})$$

ただし、Uは一日、重量当たりの負荷原単位(g/kg-魚・日)、であり、Pは育成期間（日数）、Wは生産重量(kg)である。一日、重量当たりの負荷原単位は丸山ら¹⁰⁾が公表している窒素及びリンの平均値（淡水魚の負荷原単位）を用いた。育成期間は養殖業者からのヒアリングにより得た値を採用した。鮎は270日、それ以外の魚種については生産量が多い鰻を代表値とした。鰻の育成期間は6か月から18か月であり、本研究では中央値の12か月を採用した。最後に生産重量は農林水産省が公表している漁業・養殖業生産統計(2005)¹¹⁾を用いた。

3.2.1.5 工業

工業部門における主な窒素、リンの直接排出は工場排水を通じての排出であると考えら

れる。工業部門からの窒素、リンの直接排出量は、排水水質、排水量を基に次式により推計した(式 3-7)。

$$\text{Amount of direct emission}_{s,N,P} = WW_s \times OD_s \times DWQ_s \quad (\text{式3-7})$$

ただし、WW (Waste water)は一日当たりの排水量(m³/日)、sは部門、OD (Operating days)は年間稼働日数、DWQ (Drainage water quality)は排水水質(mg/l)である。一日当たりの排水量は工業統計用地・用水編(産業細分類 577 部門)¹²⁾を用いた。工業統計用地用水編は淡水、海水について、一日当たりの用水量を水源別、用途別に記載している。年間稼働日数は 300 日稼働すると仮定して年間の排水量を求めた。排水水質は“日本下水道協会 流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説”²⁴⁾が公開する各産業施設排水水質データの平均値を用いた。

工場排水は自然及び下水道に放流されると考えられるが、各産業が具体的にどの程度、自然及び下水道へ放流するのかを割合として推定することは難しく、不確実性が大きい。したがって、本研究では工場排水による負荷を全量計上することとした。これにより、下水道部門に排水される分に関してはダブルカウントが起こっている可能性があることに留意が必要である。

3.2.1.6 下水道

下水道における窒素、リンの直接排出量は下水処理後の排水に含まれる窒素及びリンの濃度と排水量を基に、以下の式に示すように推計する(式 3-8)。

$$\text{Amount of direct emission}_{N,P} = \sum_{i=1}^n (WW_i \times DWQ_i \times 365) \quad (\text{式3-8})$$

ただし、前述の通り、WW は一日当たりの排水量(m³/日)、DWQ は排水水質(mg/l)、iは各施設である。一日当たりの排水量と排水水質は下水道統計¹³⁾を用いた。下水道統計¹³⁾では 47 都道府県全ての下水処理施設とそれに関連する施設を対象としている。なお、各施設の水量、水質データが欠損している場合、各都道府県の平均値を用いた。

3.2.1.7 その他のサービス業

その他のサービス業における窒素、リンの主な直接排出は廃棄物処理場からの排水や上水の使用後に排水される下水に起因すると考えられる。廃棄物最終処理場由来の負荷については一部の限られたデータのみ入手したが、代表性を持った水質及び排水量データでは

なく、これらのデータを基に代表性のある数値を算出することは困難であり、不確実性が大きい。このため、本研究では廃棄物処理場の負荷は反映されていない。また、浄化槽や農業集落排水処理施設、コミュニティプラント等の水処理施設の整備された地域における窒素、リンの直接排出に関しても上記と同じく代表性を持ったデータがないため、これら由来の負荷は反映されていない。一方、それ以外のサービス部門の負荷は下水道部門の波及効果によって付与されるものとするため、直接負荷の算定は行わないものとする。

3.2.1.8 希釈水の算定

WFの算定において、水資源消費量、窒素排出量、リン排出量はいずれも異なる指標であり単純に比較することが難しい。先にも述べたWFNの手法では、水系への汚染物質の排出量を希釈水（Grey water）という概念を用いて水量に換算する。希釈水とは工場排水等を排水基準濃度まで希釈するのに必要な水量であり、異なる水質指標や量的側面との比較評価が容易になるため、本研究では各産業部門からの窒素、リンの排出原単位の希釈水への換算も行った。以下に希釈水の算出方法を記述する。(式3-9)

$$DW_{i,N,P} = \text{Amount of direct emission } i \text{ N and P} / WS_{N,P} \quad (\text{式3-9})$$

ただし、 $DW_{N,P}$ は希釈水原単位を表し、Amount of direct emission i N and Pは各部門からの窒素及びリンの直接排出量である。 $WS_{N,P}$ (Wastewater standards)は窒素及びリンの排水基準であり、国が定める基準値である N:120mg/L、P:16mg/Lを用いた。なお、希釈水は排水基準濃度まで汚染物質を希釈するために必要な水量であり、複数の汚染物質が存在する場合には基準濃度に対する超過割合が大きい物質を優先して希釈水量を求める。すなわち、リンに比べて窒素の排水基準値が高い場合、式(3-8)のWSは WS_N となり、逆の場合は WS_P が採用される。

3.2.2 結果

3.2.2.1 日本の汚染排出量

図3.2-2に2005年における日本の汚染排出量（窒素及びリン）を示す。日本の汚染排出量の総量はそれぞれ $8.94E+06$ t-N、 $4.55E+05$ t-Pであった。窒素排出量に着目すると二次産業が全体の89%を占め、次いで一次産業が9%、三次産業が2%を占める。次にリン排出量に着目すると二次産業は93%を占め、次いで一次産業が4%、三次産業が3%を占める。窒素排出量はリンの約20倍であった。傾向として窒素、リン共に二次産業が最も多い結果となった。

日本における窒素排出量

日本におけるリン排出量

8.94.E+06 t-N

4.55.E+05 t-P

図 3.2-2 日本の汚染排出量

3.2.2.2 窒素及びリンの排出原単位

図 3.2-3 と図 3.2-4 に産業部門別の窒素、リン排出原単位の算定結果を示す。全体的な特徴として窒素とリンを比較すると窒素の方が最大で 55 倍（鉛・亜鉛（含再生））、最小で 6.5 倍（飼料作物）、平均で 20 倍と相対的に大きいことが分かる。また産業別に着目すると百万円あたりの負荷は二次産業が最も大きく、次いで一次産業、三次産業となること分かる。直接の負荷要因として二次産業は工場排水に由来し、一次産業では作物や畜産など、三次産業では下水道が挙げられる。特に二次産業の負荷が大きいことから、それらに関連する一次産業や三次産業では波及効果によって間接負荷が大きくなる傾向にある。

次に特徴的な部門として化学肥料に着目する（図 3.2-5）。化学肥料は窒素、リン排出原単位が最も大きい結果（合計 9.19×10^{-1} t-N/百万円、 2.39×10^{-2} t-P/百万円）となった。これは窒素肥料やリン肥料を製造する部門であることや排水量が他の部門に比べ相対的に大きく、その一方で国内生産額が他の二次産業と比べて相対的に低いためである。加えて米からその他の非食用耕種作物までの農作物では化学肥料の投入が多いため、化学肥料を使用することで間接的な窒素、リン排出が多く、畜産などの一次産業に比べて窒素、リンの排出原単位が相対的に大きい傾向にあることが分かる。

化学肥料以外にも二次産業ではプラスチック製品やその他の化学最終製品の窒素、リン排出原単位が相対的に大きい。プラスチック製品は年間の窒素及びリン直接排出量が最も大きく（合計 3.29×10^6 t-N、 1.33×10^5 t-P）、次いでその他の化学最終製品が大きい（合計 8.81×10^5 t-N、 3.15×10^4 t-P）。これらの部門は一つあたりの施設の排水量と水量あたりの窒素及びリンの含有量は少ないものの、関連する施設が他の部門に比べ相対的に多いため、生産量及び生産額が高くなり、全体の排出量が大きくなる。

三次産業では下水道部門の窒素、リン排出原単位が相対的に大きいことが分かる。これは前述したとおり、家庭や一部の工場からの窒素及びリンを下水道部門で処理しており、

それら全てを下水道部門の負荷として計上していることに加えて相対的に国内生産額が低い
ためである。また二次産業で窒素、リン排出原単位が大きかったプラスチック製品や化
学製品を使用している自動車修理部門や事務用品に相当する部門の窒素、リン排出原単位
が大きくなった。

図 3.2-3 産業部門別窒素排出原単位と直接間接内訳

図 3.2-4 産業部門別リン排出原単位と直接間接内訳

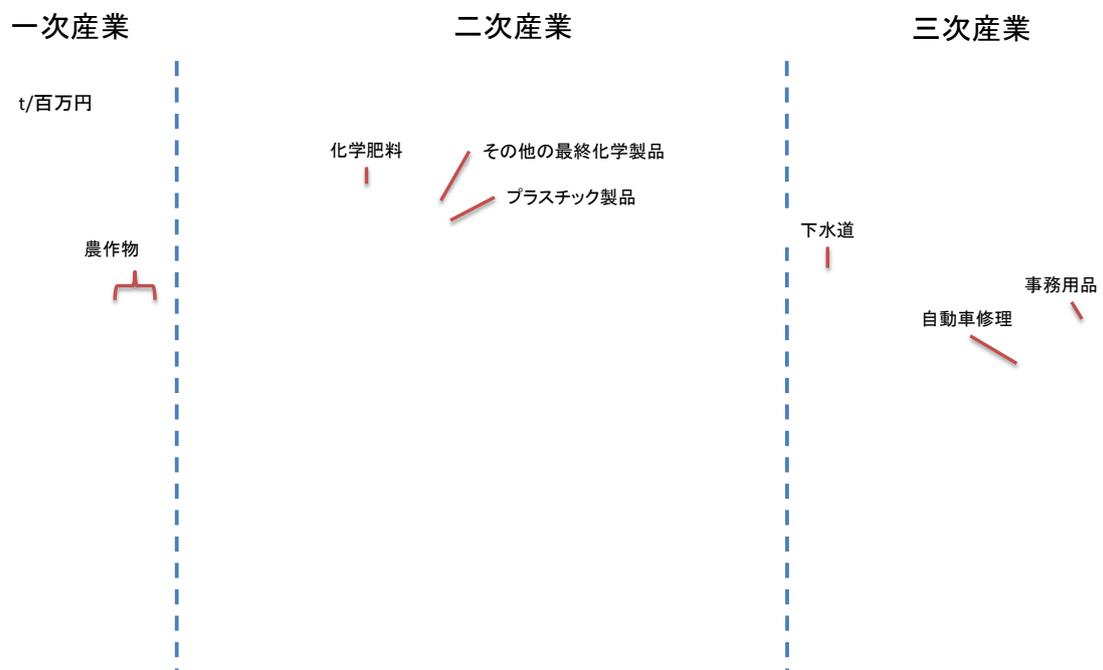


図 3.2-5 窒素及びリン原単位一覧

3.2.2.3 希釈水原単位と水消費原単位の比較

図 3.2-6 に産業部門別の希釈水原単位を示す。本研究では窒素とリンの 2 種類の汚染物質を対象としているが、希釈水原単位はいずれの部門においても窒素由来である。これは窒素、リンの排水基準はそれぞれ 120mg/l、16mg/l であり、リンの排水基準の方が 7.5 倍と厳しい値であるが、表 3.2-1 に示すようにいずれの部門の排出量も窒素の方が二桁程度大きいことが理由である。

また各部門における水資源に関わる質的な側面と量的な側面の特徴を比較するため、同じく基本分類 403 部門を対象とした水消費原単位⁸⁾との比較を行った。産業別に比較すると一次産業の水消費原単位は希釈水原単位に比べ 10 倍から 20 倍程度大きく、特に農作物部門における差が顕著である。農作物部門においては、作物を育てるために広大な栽培面積が必要であり、特に夏などの気温が高い季節には蒸発散量が飛躍的に大きくなるため作物由来の蒸発散による水消費量が多い。一方で、農作物部門における希釈水原単位は施肥された窒素やリンの排出量に依存しており、流失率を 5%と仮定しているため、相対的に小さくなったと考えられる。

次に二次産業では食品加工業の水消費原単位が相対的に大きいものの、その他の部門では希釈水原単位が相対的に大きいことが分かる。二次産業における水消費は製品の一部になる原料用水や蒸発が原因である。食品加工業では原料用水やボイラー用水など直接的な水消費が多く、また一次産業の製品を原料として使用しており、それらの利用に起因する間接水消費量も大きい。二次産業は全般的に工業用水を投入しているが、回収水の使用割合が高いため水消費の割合が低い。一方で環境中に排出される窒素及びリンが相対的に大きいため、希釈水原単位が大きくなる。

三次産業では上水道・簡易水道部門とそれに深い関係が深い水運施設管理や大学、研究施設、レクリエーション、飲食、宿泊業に関わる部門と二次産業の製材業、製紙業などと関係が深いこん包部門の水消費原単位が大きい。一方、家庭や事業所からの窒素及びリンの排出を全て下水道部門の負荷として計上しているため、下水道と深い関係にある部門や二次産業で値が大きかったプラスチック製品などの化学製品部門と関係が深い自動車修理部門や研究機関などの希釈水原単位が相対的に大きくなった。

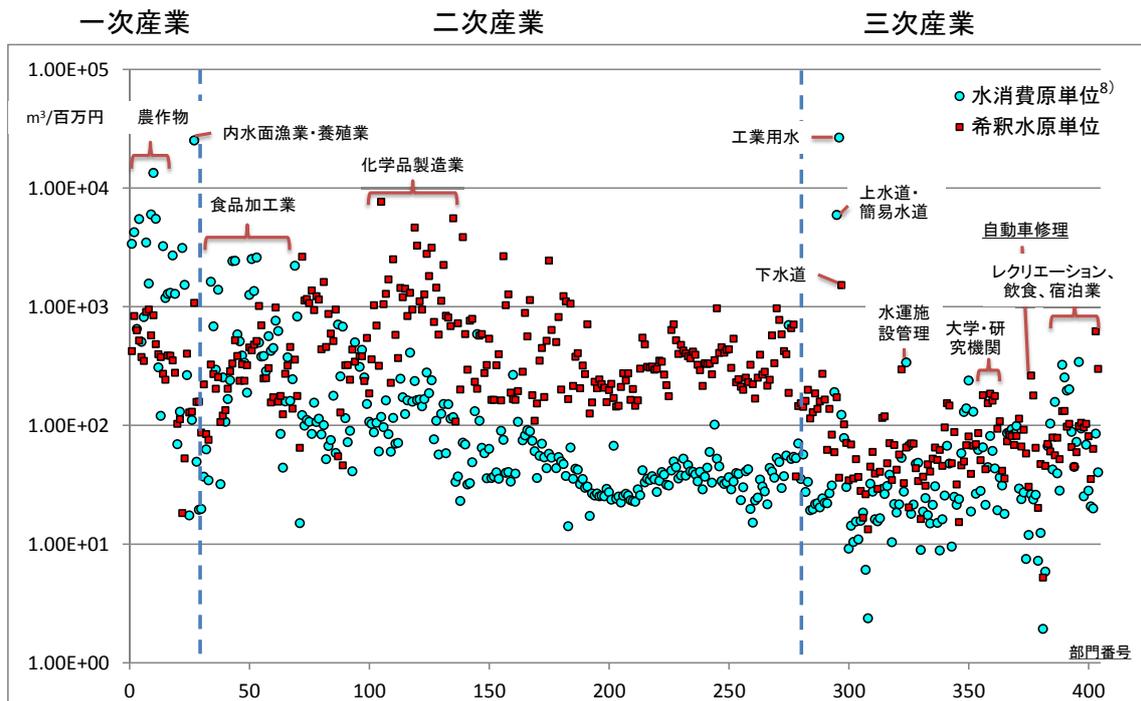


図 3.2-6 水消費原単位及び希釈水原単位一覧

表 3.2-1 各部門における原単位と傾向

	米	肉加工品	化学肥料	プラスチック製品
① 窒素原単位(t/百万円)	5.1.E-02	3.2.E-02	9.2.E-01	4.6.E-01
② リン原単位(t/百万円)	3.4.E-03	3.1.E-03	2.0.E-02	1.9.E-02
③ ①/②	15.1	10.6	45.3	24.9
④ ③/7.5	2.0	1.4	6.0	3.3

3.2.3 まとめ

日本を対象として2005年産業連関表を用いて全403部門の窒素、リン排出原単位を算定し、さらに質的側面と量的側面の統合のための希釈水量に変換したWF用インベントリデータベースを開発した。窒素とリンの原単位を産業別に分析すると負荷の傾向は整合しており、希釈水は全部門で窒素由来であることが分かった。これらの原単位と水消費原単位を比較した結果、水消費原単位は一次産業が大きく、それらに関連する二次産業や三次産業の部門が波及効果から大きくなる。一方、希釈水原単位に着目すると二次産業の負荷が大きく、それらに関連する一次産業や三次産業の部門が大きくなること分かるなど、原単位別に傾向を捉えることができた。本研究の結果と既存研究の結果を併用することによってISO規格やWFNのガイドラインで要求されている基本フローを考慮したWFの実施を容易にすることができる。

今後の課題として、より信頼性の高いデータの収集・更新や日本だけではなく、より多くの国々を評価範囲とするなど地理的範囲の拡大を検討が挙げられる。

3.2.4 参考文献

- 2) 農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課, 作物統計, 農林水産省ホームページ, 入手先<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>>, (参照 2013-09-30)
- 3) 金澤健二 (2009): 中央農業総合研究センター研究報告, (12), 27-50
- 4) Water Footprint NETWORK, Water Footprint, Water Footprint NETWORK ホームページ, 入手先<<http://www.waterfootprint.org/?page=files/home>>, (参照 2014-09-30)
- 5) Junko Shindo, Katsuo Okamoto, Hiroyuki Kawashima and Eiichi Konohira (2009): Soil Science and Plant Nutrition, (55), 532-545
- 6) 農林水産省, 畜産統計調査, 農林水産省ホームページ, 入手先<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/tikusan/>>, (参照 2014-09-30)
- 7) 社団法人中央畜産会, 畜産物が食卓に届くまで (牛乳・牛肉編、豚肉・卵・鶏肉編), (財) 全国競馬・畜産振興会, 東京, 23
- 8) 日本下水道協会, 流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 44-57
- 9) 農林水産省, 家畜排せつ物の発生と管理の状況, 農林水産省ホームページ, 入手先<http://www.maff.go.jp/j/chikusan/kankyo/taisaku/t_mondai/02_kanri/>, (参照 2014-09-30)
- 10) 農林水産省, 家畜排せつ物処理状況調査結果, 農林水産省ホームページ, 入手先<<http://www.maff.go.jp/j/chikusan/kankyo/taisaku/pdf/syori-joukyou.pdf>>, (参照 2014-09-17)
- 11) 丸山俊朗, 鈴木祥広(1998): 日本水産学会誌, 64(2), 216-226
- 12) 農林水産省, 内水面漁業生産統計調査, 農林水産省ホームページ, 入手先<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/naisui_gyosei/index.html>, (参照 2014-09-30)
- 13) 経済産業省経済産業政策局調査統計部, 平成 17 年確報 用地・用水編, 経済産業省ホームページ, 入手先<<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h17/kakuho/youti/index.html>>, (参照 2014-09-30)
- 14) 日本下水道協会, 下水道統計, 日本下水道協会ホームページ, 入手先<<http://www.jswa.jp/publication/%E4%B8%8B%E6%B0%B4%E9%81%93%E7%B5%B1%E8%A8%88%E5%B9%B3%E6%88%9023%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E7%89%88cd-rom%E4%BB%98%E7%AC%AC68%E5%8F%B7>>, (参照 2014-10-09)

第4章 アジアを対象としたウォーターフットプリントインベントリデータベースの開発

4.1 アジアを対象とした水消費原単位の開発

本節では、アジアを対象とした水消費原単位開発における研究方法を記述していく。上述したとおり、本研究では産業連関分析を適用して水消費原単位を算出する。式 4-1 は産業連関分析に基づく原単位 e の算出式である。

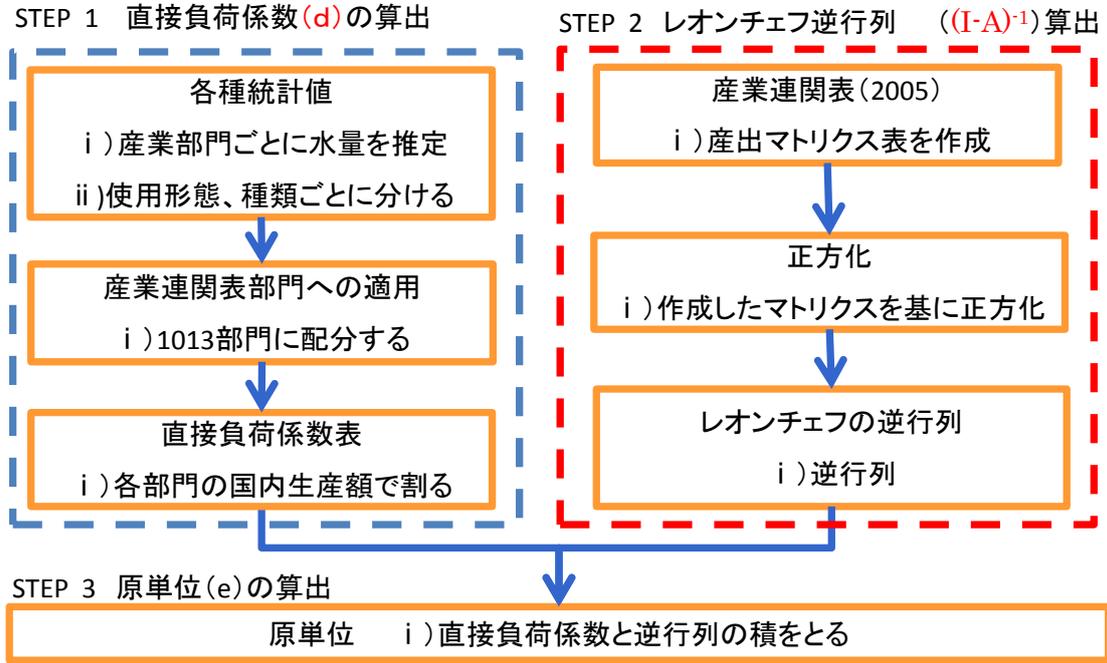
$$e = d \times (I - A)^{-1} \quad (\text{式4-1})$$

ただし、 d は直接負荷係数、 I は単位行列、 A は投入係数表である。図 1 に原単位算出手順を示す (図 4.1-1)。まず、各種統計資料からアジア各国における水消費量を「雨水、河川水、地下水」ごとに推計した。推計した水源別水量を該当する産業連関表の各産業部門に配分し、生産額で除することにより、直接負荷係数表を作成した(STEP1)。本研究が対象としているアジアの評価を行うにはアジア各国を網羅した産業連関表が必要である。そこで本研究ではジェトロ・アジア研究所が公表している 2005 年版アジア国際産業連関表 (以下、AIIO) を用いた (図 4.1-1)。AIIO は 10 カ国 (アメリカ、日本、韓国、中国、台湾、タイ、フィリピン、マレーシア、シンガポール、インドネシア) を網羅した産業連関表であり、各国部門 76 部門の計 760 部門である。このうち、台湾は水に関する詳細な統計情報が入手できなかったため、中国と統合し、684 部門の行列を作成した。更にその後、貿易統計を用いて日本部門を 76 部門から 403 部門に詳細化した計 1011 部門の取引基本表を作成し、逆行列係数表を算出した(STEP2)。最後に上記の積をとることで各産業における原単位を算出した (STEP3)。

一国産業連関表を使用した既存研究は輸入製品は自国の技術と同じと仮定して環境負荷が推定されていた。しかし、AIIO を用いて 9 カ国の負荷を別途推計している本研究において上記の国間の輸入製品は各国の技術が反映されるため、実態を反映した環境負荷を推定することが出来る。

産業連関表を用いることでサプライチェーン全体の負荷を含めた推計が可能になる一方で、原単位の精度は直接負荷係数の精度に依存する。そのため、直接負荷係数の算定には、可能な限り適用する産業連関表の年度に合わせて 2005 年の透明性の高いデータを使用することが求められる。本研究では農業、林業、水産業、工業およびその他サービス業までのすべての水量を推計した。

次節に部門別の直接消費量の算定方法について説明する。



2

図 4.1-1 アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位算定方法

code	Intermediate Demand (A)											Final Demand (F)											Export (L)				Statistical Discrepancy (XX)	Total Outputs (XX)
	Indonesia (AI)	Malaysia (AM)	Philippines (AP)	Singapore (AS)	Thailand (AT)	China (AC)	Taiwan (AN)	Korea (AX)	Japan (AJ)	U.S.A. (AU)	Indonesia (FI)	Malaysia (FM)	Philippines (FP)	Singapore (FS)	Thailand (FT)	China (FC)	Taiwan (FN)	Korea (FX)	Japan (FJ)	U.S.A. (FU)	Export to Hong Kong (LH)	Export to EU (LO)	Export to R.O.W. (LW)					
Indonesia (AI)	A ^{II}	A ^{IM}	A ^{IP}	A ^{IS}	A ^{IT}	A ^{IC}	A ^{IN}	A ^{IK}	A ^{IJ}	A ^{IU}	F ^{II}	F ^{IM}	F ^{IP}	F ^{IS}	F ^{IT}	F ^{IC}	F ^{IN}	F ^{IK}	F ^{IJ}	F ^{IU}	L ^{HI}	L ^{HO}	L ^{HW}	Q ^I	X ^I			
Malaysia (AM)	A ^{MI}	A ^{MM}	A ^{MP}	A ^{MS}	A ^{MT}	A ^{MC}	A ^{MN}	A ^{MK}	A ^{MJ}	A ^{MU}	F ^{MI}	F ^{MM}	F ^{MP}	F ^{MS}	F ^{MT}	F ^{MC}	F ^{MN}	F ^{MK}	F ^{MJ}	F ^{MU}	L ^{MHI}	L ^{MHO}	L ^{MHW}	Q ^M	X ^M			
Philippines (AP)	A ^{PI}	A ^{PM}	A ^{PP}	A ^{PS}	A ^{PT}	A ^{PC}	A ^{PN}	A ^{PK}	A ^{PJ}	A ^{PU}	F ^{PI}	F ^{PM}	F ^{PP}	F ^{PS}	F ^{PT}	F ^{PC}	F ^{PN}	F ^{PK}	F ^{PJ}	F ^{PU}	L ^{PHI}	L ^{PHO}	L ^{PHW}	Q ^P	X ^P			
Singapore (AS)	A ^{SI}	A SM	A ^{SP}	A ^{SS}	A ST	A ^{SC}	A ^{SN}	A ^{SK}	A ^{SJ}	A ^{SU}	F ^{SI}	F SM	F ^{SP}	F ^{SS}	F ST	F ^{SC}	F ^{SN}	F ^{SK}	F ^{SJ}	F ^{SU}	L ^{SHI}	L ^{SHO}	L ^{SHW}	Q ^S	X ^S			
Thailand (AT)	A ^{TI}	A TM	A ^{TP}	A ^{TS}	A ^{TT}	A ^{TC}	A ^{TN}	A ^{TK}	A ^{TJ}	A ^{TU}	F ^{TI}	F TM	F ^{TP}	F ^{TS}	F ^{TT}	F ^{TC}	F ^{TN}	F ^{TK}	F ^{TJ}	F ^{TU}	L ^{THI}	L ^{THO}	L ^{THW}	Q ^T	X ^T			
China (AC)	A ^{CI}	A ^{CM}	A ^{CP}	A ^{CS}	A ^{CT}	A ^{CC}	A ^{CN}	A ^{CK}	A ^{CJ}	A ^{CU}	F ^{CI}	F ^{CM}	F ^{CP}	F ^{CS}	F ^{CT}	F ^{CC}	F ^{CN}	F ^{CK}	F ^{CJ}	F ^{CU}	L ^{CHI}	L ^{CHO}	L ^{CHW}	Q ^C	X ^C			
Taiwan (AN)	A ^{NI}	A ^{NM}	A ^{NP}	A ^{NS}	A ^{NT}	A ^{NC}	A ^{NN}	A ^{NK}	A ^{NJ}	A ^{NU}	F ^{NI}	F ^{NM}	F ^{NP}	F ^{NS}	F ^{NT}	F ^{NC}	F ^{NN}	F ^{NK}	F ^{NJ}	F ^{NU}	L ^{NHI}	L ^{NHO}	L ^{NHW}	Q ^N	X ^N			
Korea (AX)	A ^{KI}	A ^{KM}	A ^{KP}	A ^{KS}	A ^{KT}	A ^{KC}	A ^{KN}	A ^{KK}	A ^{KJ}	A ^{KU}	F ^{KI}	F ^{KM}	F ^{KP}	F ^{KS}	F ^{KT}	F ^{KC}	F ^{KN}	F ^{KK}	F ^{KJ}	F ^{KU}	L ^{KHI}	L ^{KHO}	L ^{KHW}	Q ^K	X ^K			
Japan (AJ)	A ^{JI}	A ^{JM}	A ^{JP}	A ^{JS}	A ^{JT}	A ^{JC}	A ^{JN}	A ^{JK}	A ^{JJ}	A ^{JU}	F ^{JI}	F ^{JM}	F ^{JP}	F ^{JS}	F ^{JT}	F ^{JC}	F ^{JN}	F ^{JK}	F ^{JJ}	F ^{JU}	L ^{JHI}	L ^{JHO}	L ^{JHW}	Q ^J	X ^J			
U.S.A. (AU)	A ^{UI}	A ^{UM}	A ^{UP}	A ^{US}	A ^{UT}	A ^{UC}	A ^{UN}	A ^{UK}	A ^{UJ}	A ^{UU}	F ^{UI}	F ^{UM}	F ^{UP}	F ^{US}	F ^{UT}	F ^{UC}	F ^{UN}	F ^{UK}	F ^{UJ}	F ^{UU}	L ^{UHI}	L ^{UHO}	L ^{UHW}	Q ^U	X ^U			
Freight and Insurance (BF)	BA ^I	BA ^M	BA ^P	BA ^S	BA ^T	BA ^C	BA ^N	BA ^K	BA ^J	BA ^U	BF ^I	BF ^M	BF ^P	BF ^S	BF ^T	BF ^C	BF ^N	BF ^K	BF ^J	BF ^U	← International freight and insurance on the trade between member countries (A**, F**).							
Import from Hong Kong (CH)	A ^{HI}	A ^{HM}	A ^{HP}	A ^{HS}	A ^{HT}	A ^{HC}	A ^{HN}	A ^{HK}	A ^{HJ}	A ^{HU}	F ^{HI}	F ^{HM}	F ^{HP}	F ^{HS}	F ^{HT}	F ^{HC}	F ^{HN}	F ^{HK}	F ^{HJ}	F ^{HU}	← Valued at C.I.F.							
Import from EU (CO)	A ^{OI}	A ^{OM}	A ^{OP}	A ^{OS}	A ^{OT}	A ^{OC}	A ^{ON}	A ^{OK}	A ^{OJ}	A ^{OU}	F ^{OI}	F ^{OM}	F ^{OP}	F ^{OS}	F ^{OT}	F ^{OC}	F ^{ON}	F ^{OK}	F ^{OJ}	F ^{OU}	← Import duties and import commodity taxes levied on all trade.							
Import from the R.O.W. (CW)	A ^{WI}	A ^{WM}	A ^{WP}	A ^{WS}	A ^{WT}	A ^{WC}	A ^{WN}	A ^{WK}	A ^{WJ}	A ^{WU}	F ^{WI}	F ^{WM}	F ^{WP}	F ^{WS}	F ^{WT}	F ^{WC}	F ^{WN}	F ^{WK}	F ^{WJ}	F ^{WU}								
Duties and Import Commodity Taxes (DT)	DA ^I	DA ^M	DA ^P	DA ^S	DA ^T	DA ^C	DA ^N	DA ^K	DA ^J	DA ^U	DF ^I	DF ^M	DF ^P	DF ^S	DF ^T	DF ^C	DF ^N	DF ^K	DF ^J	DF ^U								
Value Added (VV)	V ^I	V ^M	V ^P	V ^S	V ^T	V ^C	V ^N	V ^K	V ^J	V ^U																		
Total Inputs (XX)	X ^I	X ^M	X ^P	X ^S	X ^T	X ^C	X ^N	X ^K	X ^J	X ^U																		

* Each cell of A** and F** represents a matrix of 76 x 76 and 76 x 4 dimension, respectively.

図 4.1-2 アジア産業連関表のイメージ

4.1.1 直接排出係数の算定方法

4.1.1.1 農作物部門

本節においても前述した通り、農業部門における直接水消費は農地における蒸発散量(Et_c)とし、作物に含まれる水分量は量的に少ないことから考慮しないこととした。蒸発散量は農地からの蒸発と作物からの蒸散である。蒸発散量 (Et_c)は次式によって得られる(式 4-2)。次に WFN の考えに基づき、以下の関係から各作物の生長に要する水源を雨水の場合と、河川水・地下水に分類した¹⁾。

- ・ $Et_c \leq$ 降水量 ならば Et_c の内訳は全て雨水由来の蒸発散となる。
- ・ $Et_c >$ 降水量 ならば Et_c の内訳は雨水と河川水、地下水由来の蒸発散($Et_c -$ 降水量 = 河川水+地下水) となる。

作物別に植栽日から収穫日までの育成期間を設定し、蒸発散量 Et_c とあわせて作物の国別作付面積²⁾との積和をとることで作物ごとの直接消費量を推計した(式 4-3)。日本以外の国に関しては作物重量あたりの水消費量 (Water consumption intensity)³⁾に作物重量 (Amount of Crop)⁴⁾を乗じることで推計した(式 4-4)。以下にこれまでの式を示す。

$$Et_c = k_c \times Et_0 \quad (\text{式 4-2})$$

$$DC = \sum_{d=1}^n (Et_{rain\ d} \times \text{area}) + \sum_{d=1}^n (Et_{river, groundwater\ d} \times \text{area}) \quad (\text{式 4-3})$$

$$DC = (\text{Water consumption intensity}_i * \text{Amount of Crop}_i) \quad (\text{式 4-4})$$

ただし、 k_c は作物係数であり、 Et_0 は基準蒸発散量である。 DC は直接消費量、 d は植栽日からの経過日数、 $d=1$ は植栽日、 $d=n$ は収穫日であり、 Et_{rain} は雨水由来の蒸発散、 $Et_{river, groundwater}$ は河川水、地下水由来の蒸発散、 i は作物種である。

まず日本の基準蒸発散量(Et_0)には農業環境技術研究所が作成したモデル結合型作物気象データベース⁵⁾を用いた。前述した通り、全国のアメダス地点(約 850 地点)における日別気象データが収納されている。アメダスでは気温、風速、降雨量、日射量の 4 つの基本要素が測定されているが、それぞれの地点における日射量と湿度の測定値、ならびに基準蒸発散量の値も収納されている。地点や年、月を選択することにより各地点の 1 日ごとの降水量を把握することができる。収集した地点データを都道府県ごとに集約し、同一都道府県内の地点データの日別基準蒸発散量を単純平均することで各都道府県における日別基準蒸発散量の平均値を得た。

次に韓国に関しては Kim らの既存研究⁶⁾を用い、その他の国に関しては Hoekstra らの既存研究³⁾に作物重量⁴⁾を乗じて推計を行った(式 4-4)。Mekonnen らの既存研究³⁾は CLIMWAT2.0 及び CROPWAT8.0^{7, 8)}を引用している。CLIMWAT2.0 及び CROPWAT8.0 は全世界を網羅した蒸発散算定ソフトウェアであり、気温、風速、降雨量、日射量の他、選択地点の土壌などの複数データが収納されている。地点や日付、作物種を選択することにより比較的容易に算定することが可能である。データを国別に集約し、同一国内の蒸発散量を単純平均することで各国における作物種別蒸発散量の平均値を得ることが出来る。ここで得られた灌漑水量の内訳は日本における各農作物の河川と地下水の水消費比率と乗じることで河川水と地下水を区別した消費量を推計した。

4.1.1.2 畜産業

畜産業における直接水消費量は、各家畜の成育に際する飲水量とする。家畜1頭あたりの飲水量(L/日)と家畜数(頭、羽)と出荷までの日数との積から、直接水消費量を推定した(式 4-5)。

$$DC = \sum (\text{Number of head}_x * \text{Period} * \text{Amount of water} / \text{head}_x * \text{Period}) \quad (\text{式4-5})$$

ただし、Number of headは畜産頭数、 x は家畜種、Periodは家畜の出荷までの日数である。家畜種は牛、豚、鶏、ロバ、ラバ、ラクダ、羊、ヤギを対象としている。出荷までの日数をヒアリングから豚は185日とし、出荷までの日数が一年を超える他の家畜に関しては産業連関表を使用するため、1年間(365日)と設定した。Amount of waterは家畜1頭あたりの1日の飲水量である。各国における家畜1頭あたりの1日の飲水量のデータについては、日本及び韓国はそれぞれ既存研究^{9,6)}の値を用いた。それ以外の国については、家畜数はFAOSTAT⁴⁾の2005年の値を、家畜1頭あたりの1日の飲水量および出荷までの日数は、Mekonnenら(2010)¹⁰⁾の値を用いた。

4.1.1.3 林業部門

林業用水の算出方法は基本的に同じ方法である。ただし、林業では河川や地下水等からの水供給がないため、蒸発散量の内訳は全て雨水となる。さらに雨水が蒸発散量よりも少ない場合、その差分は賄われないものとする。林業は出荷まで複数年かかり、かつ本研究では産業連関表を使用するため、ここでは1年間(365日)の値を用いる。中国、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、アメリカの林業用面積はFAO統計値^{11,12)}を用い、日本及び韓国はそれぞれ既存研究^{9,6)}の値を用いている。最後に日本及び韓国を除く各国の Et_0 をCLIMWAT2.0及びCROPWAT8.0より推計した。

4.1.1.4 水産養殖業

水産養殖業における直接水消費量は、養殖池に人為的に直接投入される水を対象とする。上述した通り、日本に関しては国土交通省報告書の養魚用水使用量¹³⁾に鰻収穫量比率を乗じて「内水面漁業・養殖業」の直接消費量を推計した。アメリカに関してはUSGSが公表する Estimated Use of Water in Estimated Use of Water in 2005¹⁴⁾ の水産養殖業における水投入量を用いた。公表値は1日あたりの水投入量であることから365日を乗じ、年間値にした上で適用した。韓国に関してはKimらの既存研究⁶⁾ を用い、その他の国に関しては有力な情報が得られなかったため、該当値なしとして扱った。このため、その他の国の水産業における水消費は過小評価であるといえる。

4.1.1.5 工業部門

工業部門における直接水消費はボイラー用水及び原料用水とした。日本におけるデータは工業統計用地・用水編(産業細分類 577 部門)¹⁵⁾から前述したとおり、ボイラー用水及び原料用水を産業連関表 403 分類に直接消費量として割り当てた。工業統計用地用水編は淡水、海水について、1日当たりの用水量を水源別、用途別に記載している。本研究では年間 300 日稼働すると仮定して年間の水消費量を求めた。事業者の中には工場内部で水質の浄化作業をした後に下水放流することもあり得るが、各事業者における放水処理の実態が分からないため、今回は取水源に戻すと仮定した。韓国におけるデータは Kim ら⁶⁾を引用した。

その他の国々に関しては FAO が公開している AQUASTAT¹⁶⁾より、Industrial water withdrawal を取水量、Fresh surface water withdrawal (primary and secondary),及び Fresh groundwater withdrawal (primary and secondary)を取水源比率推計に用いた。取水量に対して消費割合に関する情報が得られなかったため、日本の消費割合を同じく適用し、消費水量を推計した。これらの推計値は各国二次産業における全水消費量であり、どの部門でどの程度、消費されたか統計値等がないため、日本における水消費量を基に比率を作成した。比率は二次産業各部門における水消費量の総額を二次産業の各部門における水消費量で除すことで作成した。最後に取水源別に推計した各国水消費量を各部門に乗じることで各国二次産業における取水源別水消費量が算出される。故にデータが未整備な国々の値は必ずしも実態を把握したものではないという可能性がある。

4.1.1.6 その他のサービス業

日本における水消費は上述したとおりである。韓国に関しては Kim ら⁶⁾を引用した。次にアメリカに関するデータ USGS が公表する Estimated Use of Water in Estimated Use of Water in 2005¹⁴⁾ の Public supply を参照した。Public supply には Minig が含まれているため、本研究では Minig を差し引いた値を用いていた。公表値は 1 日あたりの水投入量であることから 365 日を乗じ、年間値にした上で適用した。その他の国々に関しては AQUASTAT¹⁶⁾における上水道を用いた。

4.1.2 アジア国際産業連関表

本節ではAIIOについて記述する(表4.1-1)。AIIOの対象国は10カ国(ただし本研究では中国に台湾を含めているため9カ国)である。これらが内生国であり、各々76部門からなる。それ以外の国は外生国となる。I国内生部門への投入はI国、J国、K国・・・内生部門各76部門からの投入 A^{II} 、 A^{JI} 、 A^{KI} ・・・、運賃・保険料 BA^I 、外生国からの輸入(ここでは香港からの輸入 HA^I 、その他世界からの輸入 WA^I)、関税 DA^I 、付加価値 V^I 、以上の合計が投入計 X^I となる。I国内生部門76部門からの産出はI国、J国、K国・・・内生部門各76部門への産出、I国、J国、K国・・・最終需要への産出 F^{II} 、 F^{JI} 、 F^{KI} 、外生国への輸出 L^I 、統計誤差 Q^I でありこれらの合計が産出計 X^I となる。統計誤差は産出計が投入計に一致するように決められる。この場合、各国の統計誤差 Q^I 、 Q^J 、 Q^K ・・・がバランスよく小さくなるようにRAS法などが用いられる。

ここで内生国間の投入産出額 X_{ij} を表す行列は76部門9カ国より684部門からなるが、一国版産業連関表と同様に扱う。産業連関分析による原単位ベクトル e の算出式は以下のようになる。

d は直接負荷係数ベクトル、 I は単位行列、 A は投入係数行列とすれば、

$$e = d \cdot (I - A)^{-1} \quad \text{(式 4-1)}$$

$$= d \cdot (I + A + A^2 + A^3 + \dots) \quad \text{(式 4-2)}$$

code	Intermediate Demand (A)										Final Demand (F)										Export (L)				Total Outputs (XX)	
	(AI)	(AM)	(AP)	(AS)	(AT)	(AC)	(AN)	(AZ)	(AJ)	(AU)	(FI)	(FM)	(FP)	(FS)	(FT)	(FC)	(FN)	(FX)	(FJ)	(FU)	(LH)	(LO)	(LW)	(LX)		
Indonesia (AI)	A^{AI}	A^{AM}	A^{AP}	A^{AS}	A^{AT}	A^{AC}	A^{AN}	A^{AZ}	A^{AJ}	A^{AU}	F^{FI}	F^{FM}	F^{FP}	F^{FS}	F^{FT}	F^{FC}	F^{FN}	F^{FX}	F^{FJ}	F^{FU}	L^{LH}	L^{LO}	L^{LW}	L^{LX}	Q^I	X^I
Malaysia (AM)	A^{MI}	A^{MM}	A^{MP}	A^{MS}	A^{MT}	A^{MC}	A^{MN}	A^{MZ}	A^{MJ}	A^{MU}	F^{MI}	F^{MM}	F^{MP}	F^{MS}	F^{MT}	F^{MC}	F^{MN}	F^{MX}	F^{MJ}	F^{MU}	L^{MH}	L^{MO}	L^{MW}	L^{MX}	Q^M	X^M
Philippine (AP)	A^{PI}	A^{PM}	A^{PP}	A^{PS}	A^{PT}	A^{PC}	A^{PN}	A^{PZ}	A^{PJ}	A^{PU}	F^{PI}	F^{PM}	F^{PP}	F^{PS}	F^{PT}	F^{PC}	F^{PN}	F^{PX}	F^{PJ}	F^{PU}	L^{PH}	L^{PO}	L^{PW}	L^{PX}	Q^P	X^P
Singapore (AS)	A^{SI}	A^{SM}	A^{SP}	A^{SS}	A^{ST}	A^{SC}	A^{SN}	A^{SZ}	A^{SJ}	A^{SU}	F^{SI}	F^{SM}	F^{SP}	F^{SS}	F^{ST}	F^{SC}	F^{SN}	F^{SX}	F^{SJ}	F^{SU}	L^{SH}	L^{SO}	L^{SW}	L^{SX}	Q^S	X^S
Thailand (AT)	A^{TI}	A^{TM}	A^{TP}	A^{TS}	A^{TT}	A^{TC}	A^{TN}	A^{TZ}	A^{TJ}	A^{TU}	F^{TI}	F^{TM}	F^{TP}	F^{TS}	F^{TT}	F^{TC}	F^{TN}	F^{TX}	F^{TJ}	F^{TU}	L^{TH}	L^{TO}	L^{TW}	L^{TX}	Q^T	X^T
China (AC)	A^{CI}	A^{CM}	A^{CP}	A^{CS}	A^{CT}	A^{CC}	A^{CN}	A^{CZ}	A^{CJ}	A^{CU}	F^{CI}	F^{CM}	F^{CP}	F^{CS}	F^{CT}	F^{CC}	F^{CN}	F^{CX}	F^{CJ}	F^{CU}	L^{CH}	L^{CO}	L^{CW}	L^{CX}	Q^C	X^C
Taiwan (AN)	A^{NI}	A^{NM}	A^{NP}	A^{NS}	A^{NT}	A^{NC}	A^{NN}	A^{NZ}	A^{NJ}	A^{NU}	F^{NI}	F^{NM}	F^{NP}	F^{NS}	F^{NT}	F^{NC}	F^{NN}	F^{NX}	F^{NJ}	F^{NU}	L^{NH}	L^{NO}	L^{NW}	L^{NX}	Q^N	X^N
Korea (AZ)	A^{KI}	A^{KM}	A^{KP}	A^{KS}	A^{KT}	A^{KC}	A^{KN}	A^{KZ}	A^{KJ}	A^{KU}	F^{KI}	F^{KM}	F^{KP}	F^{KS}	F^{KT}	F^{KC}	F^{KN}	F^{KX}	F^{KJ}	F^{KU}	L^{KH}	L^{KO}	L^{KW}	L^{KX}	Q^K	X^K
Japan (AJ)	A^{JI}	A^{JM}	A^{JP}	A^{JS}	A^{JT}	A^{JC}	A^{JN}	A^{JZ}	A^{JJ}	A^{JU}	F^{JI}	F^{JM}	F^{JP}	F^{JS}	F^{JT}	F^{JC}	F^{JN}	F^{JX}	F^{JJ}	F^{JU}	L^{JH}	L^{JO}	L^{JW}	L^{JX}	Q^J	X^J
U.S.A. (AU)	A^{UI}	A^{UM}	A^{UP}	A^{US}	A^{UT}	A^{UC}	A^{UN}	A^{UZ}	A^{UJ}	A^{UU}	F^{UI}	F^{UM}	F^{UP}	F^{US}	F^{UT}	F^{UC}	F^{UN}	F^{UX}	F^{UJ}	F^{UU}	L^{UH}	L^{UO}	L^{UW}	L^{UX}	Q^U	X^U
Freight and Insurance (BF)	BA^I	BA^M	BA^P	BA^S	BA^T	BA^C	BA^N	BA^K	BA^J	BA^U	BF^I	BF^M	BF^P	BF^S	BF^T	BF^C	BF^N	BF^K	BF^J	BF^U					← International freight and insurance on the trade between member countries (A^{**} , F^{**}).	
Import from Hong Kong (CH)	A^{HI}	A^{HM}	A^{HP}	A^{HS}	A^{HT}	A^{HC}	A^{HN}	A^{HZ}	A^{HJ}	A^{HU}	F^{HI}	F^{HM}	F^{HP}	F^{HS}	F^{HT}	F^{HC}	F^{HN}	F^{HX}	F^{HJ}	F^{HU}					← Valued at C.I.F.	
Import from EU (CO)	A^{OI}	A^{OM}	A^{OP}	A^{OS}	A^{OT}	A^{OC}	A^{ON}	A^{OZ}	A^{OJ}	A^{OU}	F^{OI}	F^{OM}	F^{OP}	F^{OS}	F^{OT}	F^{OC}	F^{ON}	F^{OX}	F^{OJ}	F^{OU}					← Import duties and import commodity taxes levied on all trade.	
Import from the R.O.W (CW)	A^{WI}	A^{WM}	A^{WP}	A^{WS}	A^{WT}	A^{WC}	A^{WN}	A^{WZ}	A^{WJ}	A^{WU}	F^{WI}	F^{WM}	F^{WP}	F^{WS}	F^{WT}	F^{WC}	F^{WN}	F^{WX}	F^{WJ}	F^{WU}						
Duties and Import Commodity Taxes (DT)	DA^I	DA^M	DA^P	DA^S	DA^T	DA^C	DA^N	DA^K	DA^J	DA^U	DF^I	DF^M	DF^P	DF^S	DF^T	DF^C	DF^N	DF^K	DF^J	DF^U						
Value Added (VV)	V^I	V^M	V^P	V^S	V^T	V^C	V^N	V^K	V^J	V^U																
Total Inputs (XX)	X^I	X^M	X^P	X^S	X^T	X^C	X^N	X^K	X^J	X^U																

* Each cell of A^{**} and F^{**} represents a matrix of 76 x 76 and 76 x 4 dimension, respectively.

図 4.1-3 アジア産業連関表のイメージ

式 4-2 において第 1 項が直接環境負荷排出量、第 2 項が 1 次の間接環境負荷排出量、第 3 項が 2 次の間接環境負荷排出量、第 4 項が 3 次の間接環境負荷排出量、…である。1 次、2 次、3 次と個別に調べていくと製品から加工段階の低い部品、素材、原材料へと、生産とそれに伴う環境負荷が波及していく様子がわかる。

本研究では 1 次、2 次、3 次…の詳細は区別せず、直接負荷と間接負荷の区分をするにとどめたが、間接負荷の分析により各国の製品・サービスがどの国の製品・サービスの生産とそれに伴う環境負荷を誘発しているかを把握することが可能となった。

4.1.2.1 アジア国際産業連関表の拡張

前章では日本産業連関表 (JPIO) を用いた水消費原単位を開発し、結果を示した。次に本章では AIIO を用いた水消費原単位の作成方法を述べてきた。AIIO を用いた水消費原単位の強みは一国版産業連関表と異なり、複数国からの負荷を反映することでより実態に即した結果を得ることができる点である。しかし、JPIO の 403 部門と比べると部門数が 76 部門と少ない。マクロ分析での応用であれば問題ないが、ライフサイクルアセスメントへの応用を考えると不十分であると考えられる。

そこで本節では日本部門のみ、従来の日本版産業連関表と同じ 400 部門に拡張する方法を記述する。部門数を拡張することで各国の負荷を反映し、かつライフサイクルアセスメント分析に柔軟に対応することが可能となる。以下、方法を記述していく。

まず、2005 年アジア国際産業連関表のうち日本を対象として、日本の 2005 年版産業連関表取引基本表について、非競争輸入型で国産と輸入の取引を分解した作表を行い、仮設部門である自家輸送部門を各産業部門に吸収させるなどの処理の後、2005 年表の部門コードへの対応づけを行い、AIIO との対応性を高める (按分用日本産業連関表の作成)。次に按分用日本産業連関表の数値を指標として用いることにより、AIIO の日本部門の数値を按分する。また、JPIO と貿易統計コード対応表を準備し、これに基づき日本の貿易統計 (輸出統計) を集計し、部門別輸出先国別の輸出額を得る。最後に AIIO の日本部門からの内生国及び外生国への輸出部分の数値を、部門別輸出先国別の輸出額を指標として按分する。

以上の工程を経ることにより、AIIO 日本部門の拡張を行った。

4.1.3 結果

4.1.3.1 アジア各国における水消費量

図 4.1-4、図 4.1-5 及び図 4.1-6 に各国における水消費量を産業別、取水源別及び国別に示す。まず、各国水消費量としてインドネシア(AI)の水消費量は約 9649 億 m³、マレーシア(AM)の水消費量は約 3089 億 m³、フィリピン(AP)の水消費量は約 1973 億 m³、シンガポール(AS)の水消費量は約 15 億 m³、タイ(AT)の水消費量は約 1775 億 m³、中国(AC)の水消費量は約 2 兆 5970 億 m³、韓国(AK)の水消費量は約 426 億 m³、日本(AJ)の水消費量は約 779 億 m³、アメリカ(AU)の水消費量は 1 兆 1120 億 m³であった。

シンガポールを除き各国の消費傾向として一次産業が最も多く、次いで三次産業、最後に二次産業の順で割合が減っていることが分かる。それに対してシンガポールは三次産業が最も大きく、次いで二次産業、一次産業は 1%満たないという結果になった。取水源別に着目すると、やはりシンガポールを除き雨水が最も多く、次いで河川水、最後に地下水の順で割合が減っている。シンガポールは河川水が最も大きく、次いで地下水、雨水の順であった。これは一次産業の農業及び育林生育段階で大量の水を消費することが原因である。特に育林は各国とも一次産業における水消費量の大半を占めることからその影響は大きい。育林は農業と同じく蒸発散量によって水消費量が決まるが、その内訳は雨水となるため、取水源別に着目すると結果的に雨水割合が高くなる。

二次産業と一次産業の各部門を比較すると一桁ないし二桁の違いがあることが分かる。二次産業は投入水量は多い一方、水を循環使用する回収水が利用可能なため、消費水(ボイラー用水や原料用水)の割合が低い。また海水等の利用はここでは含まれないことも消費水が少ないことの大きな要因と言える。その為、二次産業では河川水が最も多く利用され、次いで地下水利用が多い。二次産業の各部門の消費傾向は同じである。これは消費水量は異なるが、日本の二次産業部門をモデルに値を配分しているため、日本と韓国を除いたその他の国における消費水の傾向は同じである。これは前述した通り、各国における詳細な統計値が存在しないためであり、今後の課題となる部分でもある。

三次産業は上水が主に消費にあたる。上水道は各国国民の飲料水として利用されるため、結果の大きさは人口に依存する。その為、人口の多い中国が最も大きく、次いでアメリカ、日本、インドネシア、韓国、フィリピン、マレーシア、タイ、シンガポールの順であった。三次産業でも二次産業と同じく、河川水利用が最も多い結果となった。

シンガポールは土地面積が 710km²と国土が小さく（日本の 0.2%程度の国土）農業が盛んでない一方、高付加価値製造業や金融、流通、情報通信などの分野が発達しており経済では ASEAN の先頭を走る国である。このため、赤道直下のアジアモンスーン地帯に位置する高温多湿な国であるにも関わらず、一次産業の消費水割合が低く、また取水源としても雨水利用が低い独特の特徴を持った結果が得られた。

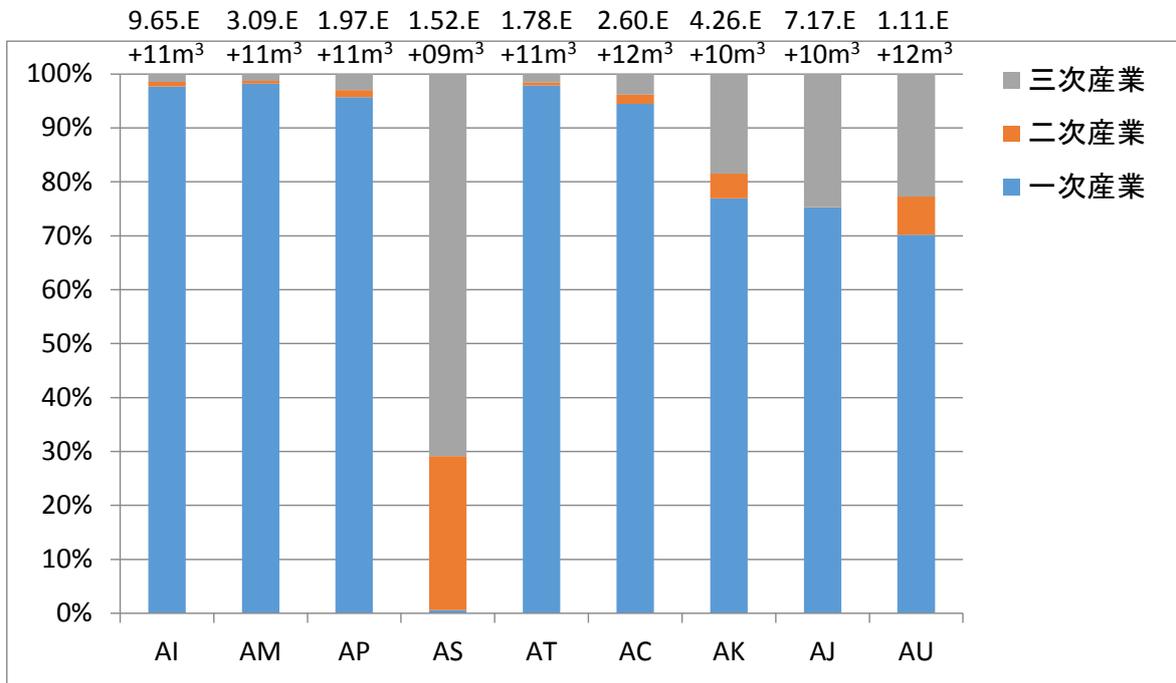


图 4.1-4 各国産業別水消費量

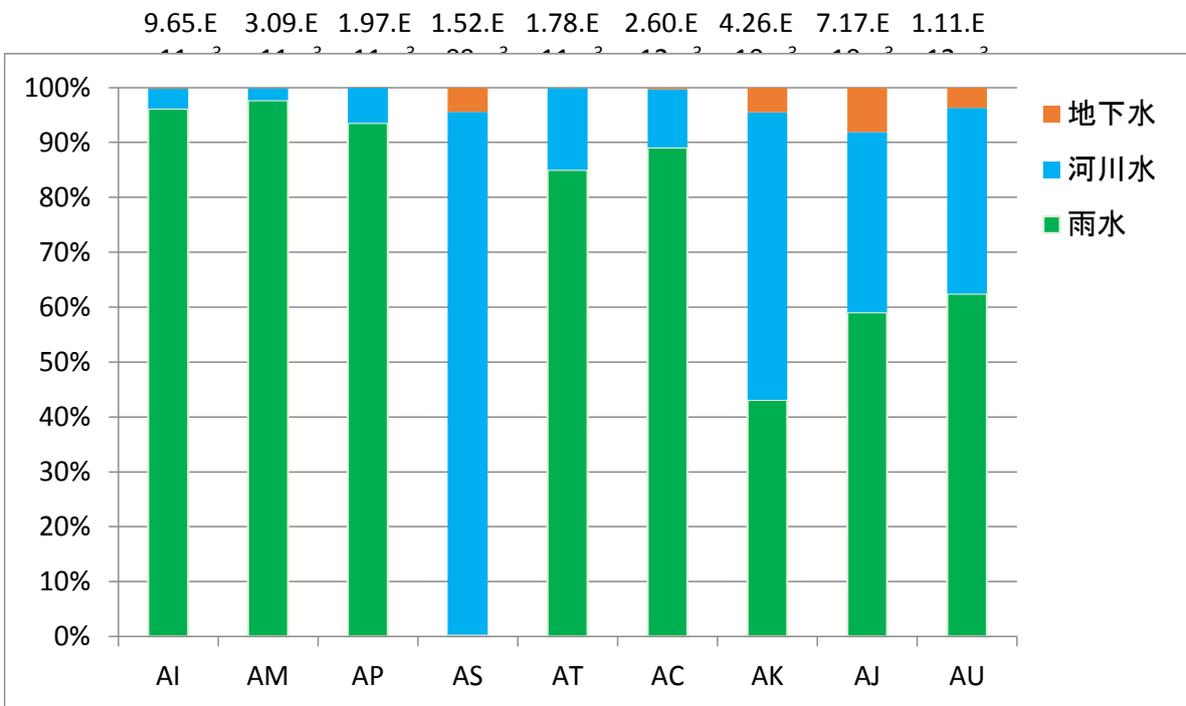


图 4.1-5 各国取水源別水消費量

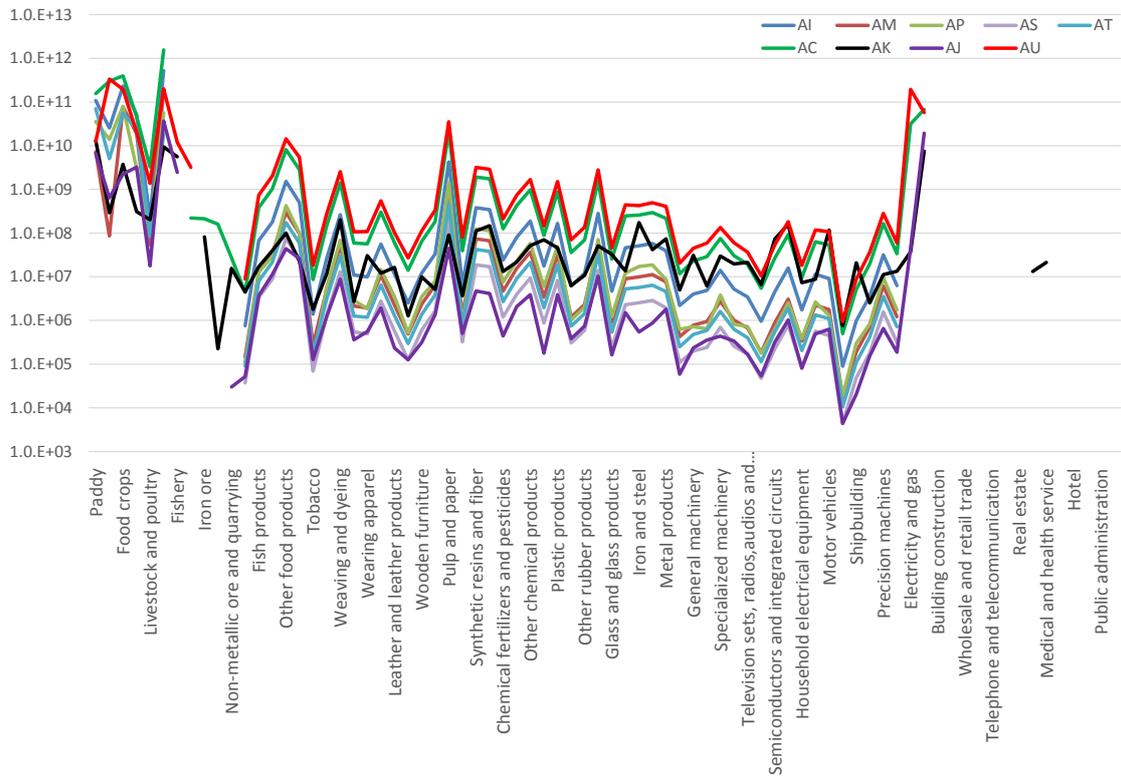


图 4.1-6 76 部門別各国水消費量

4.1.3.2 水消費原単位の傾向

図 4.1-7 に基本分類 76 部門を対象とした水消費原単位の推計結果を示した。以下、各産業に注目しつつ、その特徴について述べる。

一次産業は金額当たりの水消費量が相対的に大きい。原単位負荷の内訳に着目すると一次産業は直接負荷割合が非常に高く（図 4.1-8）、内訳として雨水または河川水の占める割合が大きく、地下水の割合が最も低いことが分かる（図 4.1-9）。特に育林は、林業用山林面積が各国とも相対的に広く、栽培期間も長いこと、かつ生産額が他の一次産業と比べて相対的に低いため、金額当たりの水消費原単位が最も大きい傾向にある。取水源は雨水のみの利用となるため、内訳は雨水が支配的である。他にも生産額当たりの水消費量が多いのは米や穀物、その他の穀物類である。国によってその作物は異なるが、これらの部門に属する作物による水消費が大きい傾向にあるのはシンガポールを除く全ての国で共通である。育林よりも全体的に生産額が低く、河川や雨水を取水源としているタイやインドネシア、シンガポールなどの東南アジアでは蒸発散が大きいことから水消費原単位が相対的に大きい。特にタイにおけるその他の穀物は森林と同等程度の大きさがあるが、これは生産額が非常に小さいことが要因である（図 4.1-10）。

二次産業は一次産業に比べ生産額当たりの水消費量が少なかった。これは本研究では淡水が対象となり海水がカウントされていないこと、回収水の利用割合が高く、大量の水を消費せず生産が可能なためである。水源の内訳として河川水の占める割合が圧倒的に大きく、地下水や雨水の占める割合は低い。原料用水やボイラー用水を消費する部門は直接消費量が多いが、ほとんどの二次産業は間接水消費の割合が高い。特に **the food-processing industry, the wood processing industry, rubber products, rubber products, Shipbuilding** など一次産業と関わりが深い部門は間接水消費の割合が高く、水消費原単位自体も大きい。その結果として水源の内訳も一次産業と同じく雨水と河川の占める割合が高く、地下水の割合が最も低い傾向にあることが分かる。国別にみるとインドネシア、フィリピン、タイ、マレーシア、中国などの原単位が大きいことが分かった。インドネシア、フィリピン、タイ、マレーシアは水消費量が多い一方で、生産額が低いことが要因として挙げられる。中国は生産額が高い一方で、それにもまして水消費量が多いことが要因として挙げられる。シンガポールは中間に属する。シンガポール自体は水消費量が少ない。しかし、インドネシアやマレーシア、フィリピンなどの水消費が大きい国から大量に輸入しているため、間接的な負荷が大きくなる。残りの日本、韓国、アメリカなどの水消費量は国により異なるものの、生産額が相対的に大きいため、水消費原単位が小さい結果となった。

三次産業は **Water supply** の水消費原単位が大きい。水源の内訳として河川水の割合が高く、雨水の割合はほとんどないことが分かる。他の三次産業部門は **Water supply** の利用を通じた間接水消費が多いため、水源の負荷に依存することから、内訳も **Water supply** と似た傾向になる。そのため、**Water supply** との取引金額が大きい部門ほど水消費原単位が大きい結果となった。特に **Restraunts, Hotel** などは他の三次産業と比べて相対的に大きい値となった。

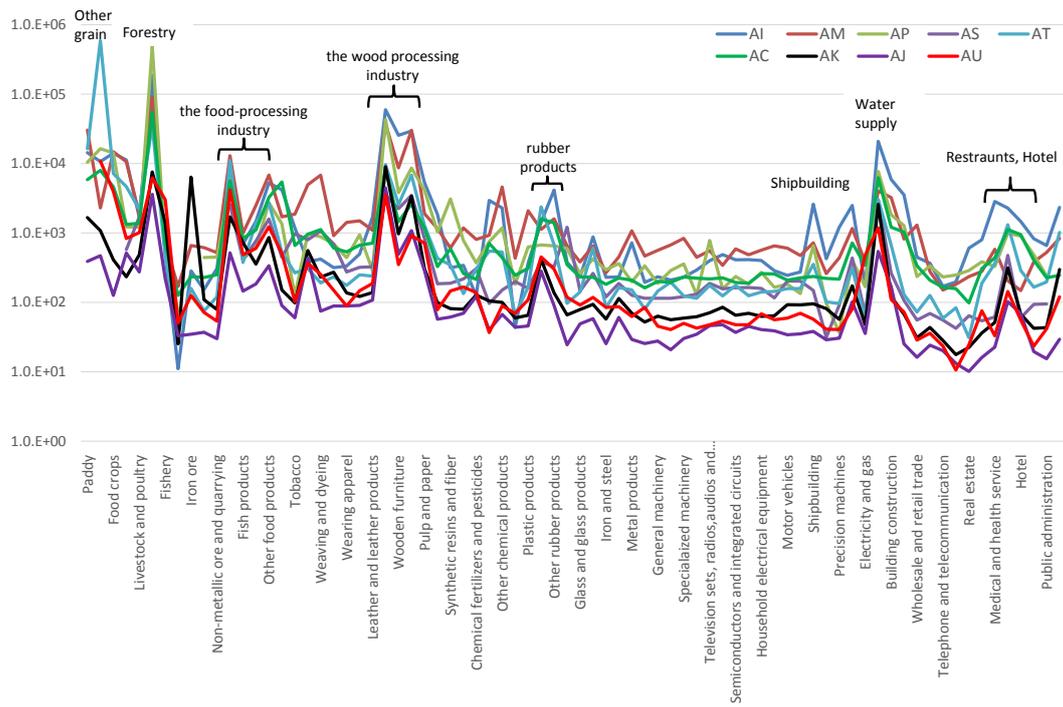


図 4.1-7 AIIO を用いた各国水消費原単位 (76 部門)

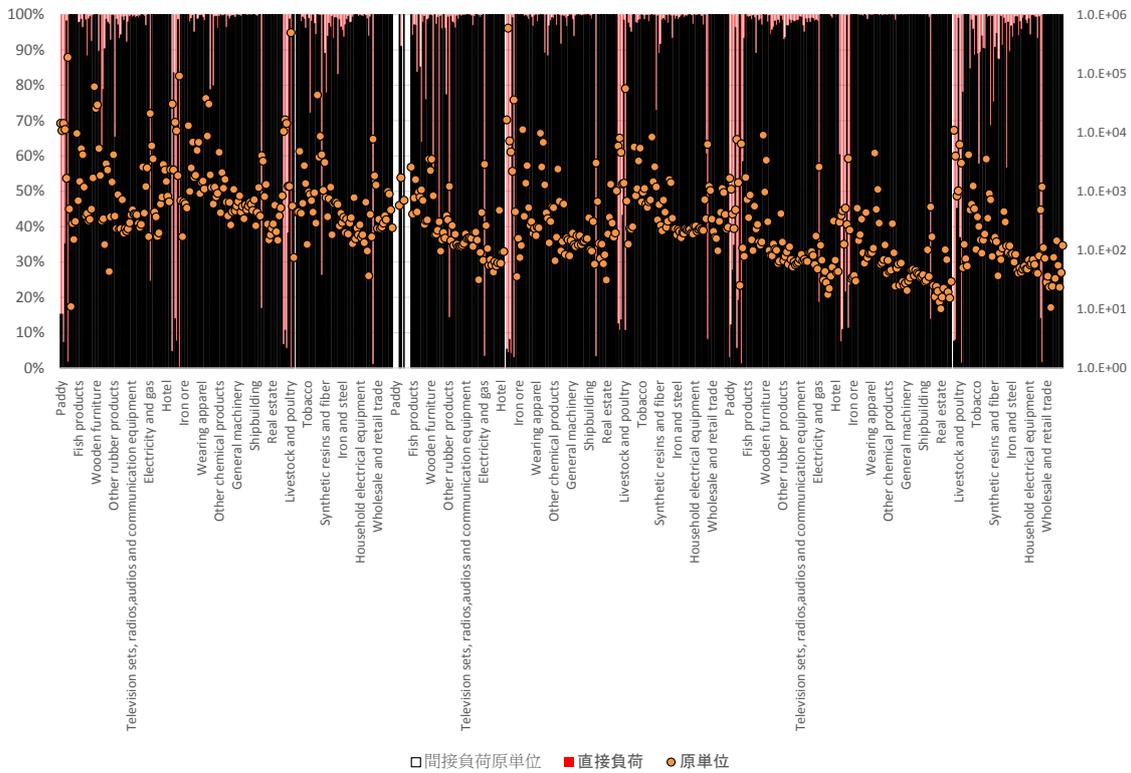


図 4.1-8 直接負荷及び間接負荷割合

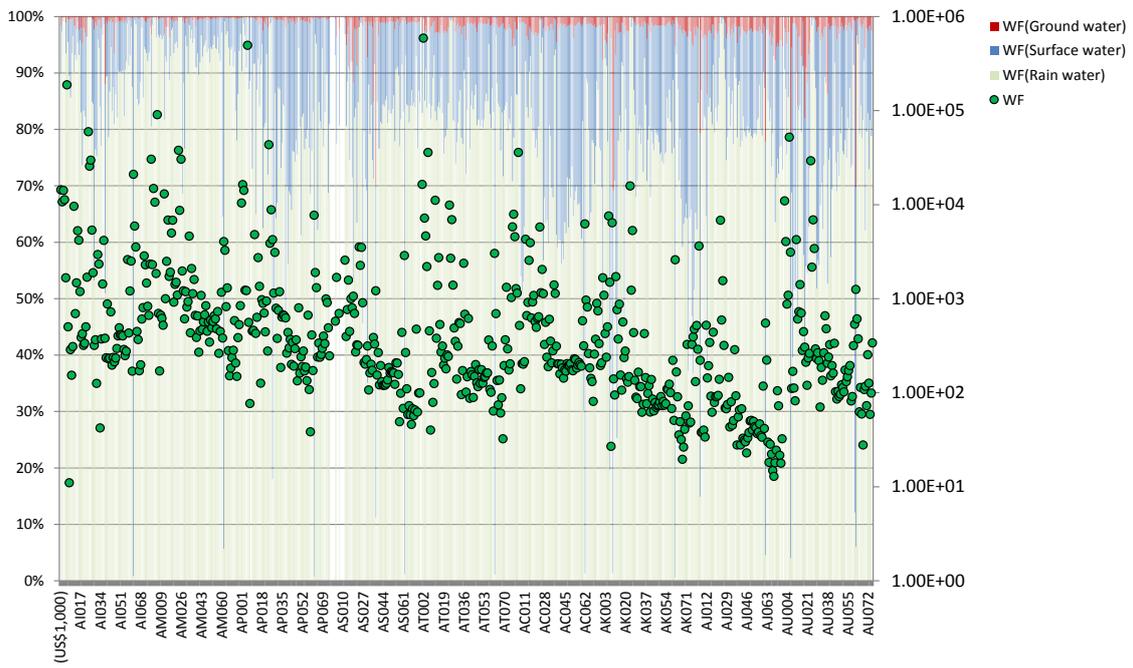


図 4.1-9 水消費原単位及び取水内訳

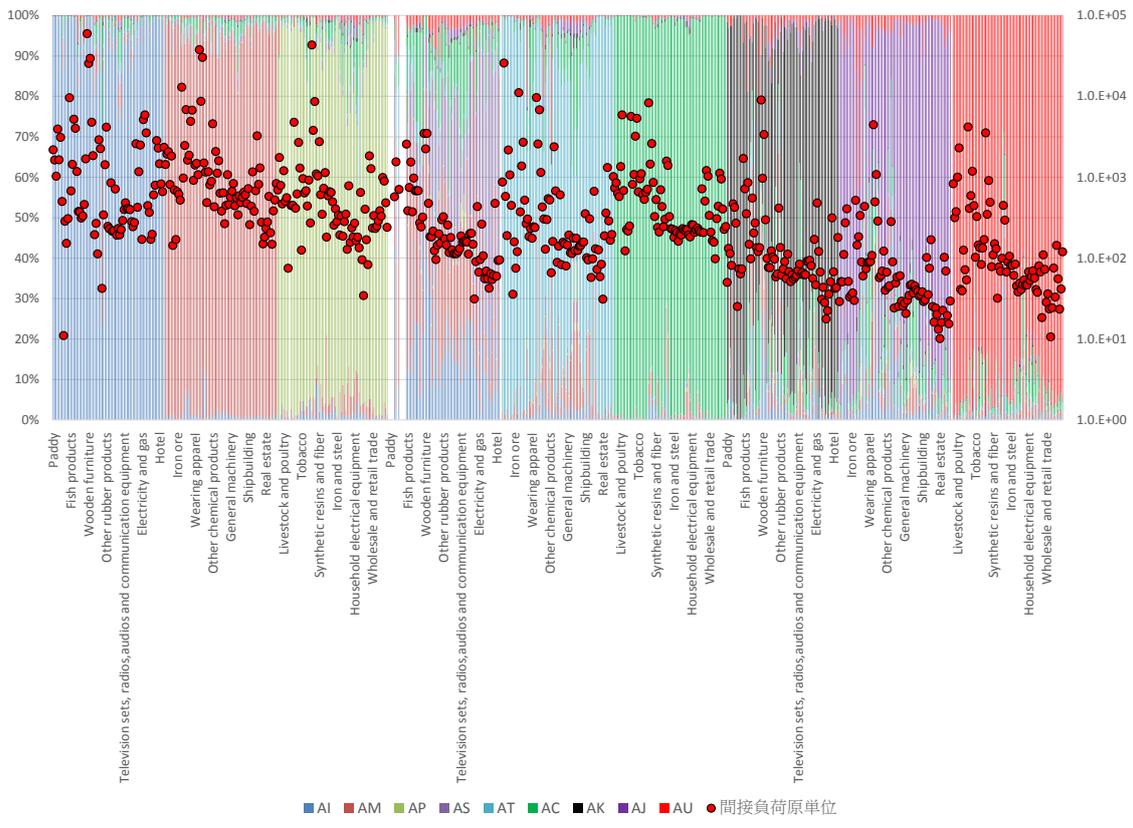


図 4.1-10 アジア各国間接負荷原単位及び内訳

4.1.3.3 アジア国際産業連関を用いた日本詳細版水消費原単位

図 4.1-11 に基本分類 403 部門を対象とした水消費原単位の推計結果を示した。以下、各産業に注目しつつ、その特徴について述べる。

一次産業は金額当たりの水消費量が相対的に大きい。内訳として雨水及び河川水の占める割合が大きく、地下水の割合が最も低いことが分かる。さらに原単位負荷の内訳に着目すると米、麦類、豆類、砂糖原料及び育林部門は日本負荷割合が高い(図 4.1-12)。特に育林は、林業用山林面積が各国とも相対的に広く、栽培期間も長いこと、かつ生産額が他の一次産業と比べて相対的に低いため、金額当たりの水消費原単位が最も大きい傾向にある。取水源は雨水のみの利用となるため、内訳は雨水が支配的である(図 4.1-13)。次に内水面養殖業に着目すると一次産業の中でも水消費量が上位にあることが分かる。これは湖沼や河川、地下水から取水し、海に放流することから水消費原単位が大きい。このような背景から作物と異なり、河川水と地下水の割合が大きく、雨水は小さいという結果となった。その一方で、雑穀や飼料作物、豚や肉鶏、肉用牛などの畜産部門はアメリカからの間接負荷割合が高い。内訳として雨水割合が最も高く、次いで河川水、地下水割合と割合が低くなっている。これは間接負荷の大半を占めるアメリカが一因を有している。アメリカにおける作物及び畜産部門は雨水の占める割合が大きい。日本はアメリカからこれらの製品部門を大量に輸入しているため、間接的に影響を受けた結果、雨水割合が高くなったと考えられる。

二次産業は生産額当たりの水消費量が小さい部門と一次産業の影響を色濃く受けて生産額当たりの水消費量が大きい部門とに分けることができる。二次産業は回収水の利用割合が高く、水消費は原料用水やボイラー用水のみであるため、大量の水を消費せず生産が可能である。直接負荷時点での取水源内訳として河川水の占める割合が圧倒的に大きく、地下水や雨水の占める割合は低い。しかし、他国からの間接負荷より雨水割合が最も高く、河川水、地下水割合は低い結果となった。

その他の二次産業に着目すると一次産業からの影響が大きい。特に食品加工業、製材業、製皮・毛皮、畳・わら加工品などの水消費原単位自体も大きい。その結果として水源の内訳も一次産業と同じく雨水の占める割合が高く、河川水及び地下水の割合が最も低い傾向にあることが分かる。

三次産業は工業用水及び上水道・簡易水道部門の水消費原単位が大きい。これらの部門は他国からの輸入に依存していないため、日本の直接負荷の取水源と同じく河川水、地下水の割合が非常に高く、雨水の割合はほとんどないことが分かる。他の三次産業は上下水道・簡易水道の利用を通じた間接水消費が多いため、水源の負荷に依存することから、内訳も上水道・簡易水道と似た傾向になる。そのため、上水道・簡易水道との取引金額が大きい部門ほど水消費原単位が大きい結果となった。一般飲食店(除喫茶店)、喫茶店や浴場業などが主にこれにあたる。二次産業と同じく例外として新聞、こん包などの一次産業との関連が強い三次産業では比較的水消費原単位が大きく、水源の内訳も一次産業に似た傾向

を示した。

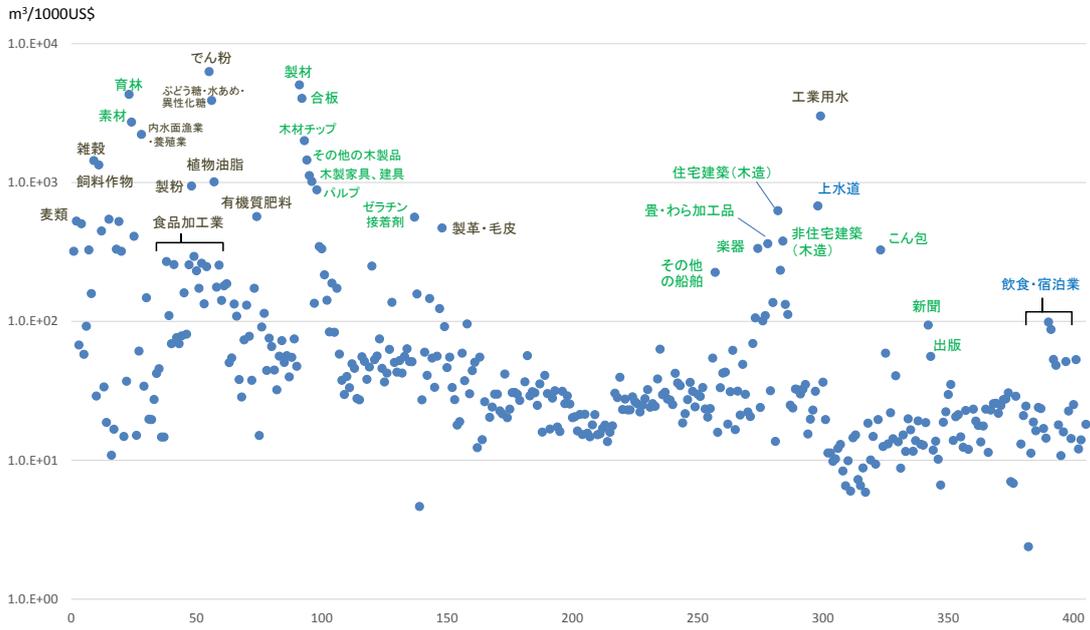


図 4.1-11 アジア国際産業連関表を用いた日本詳細版原単位

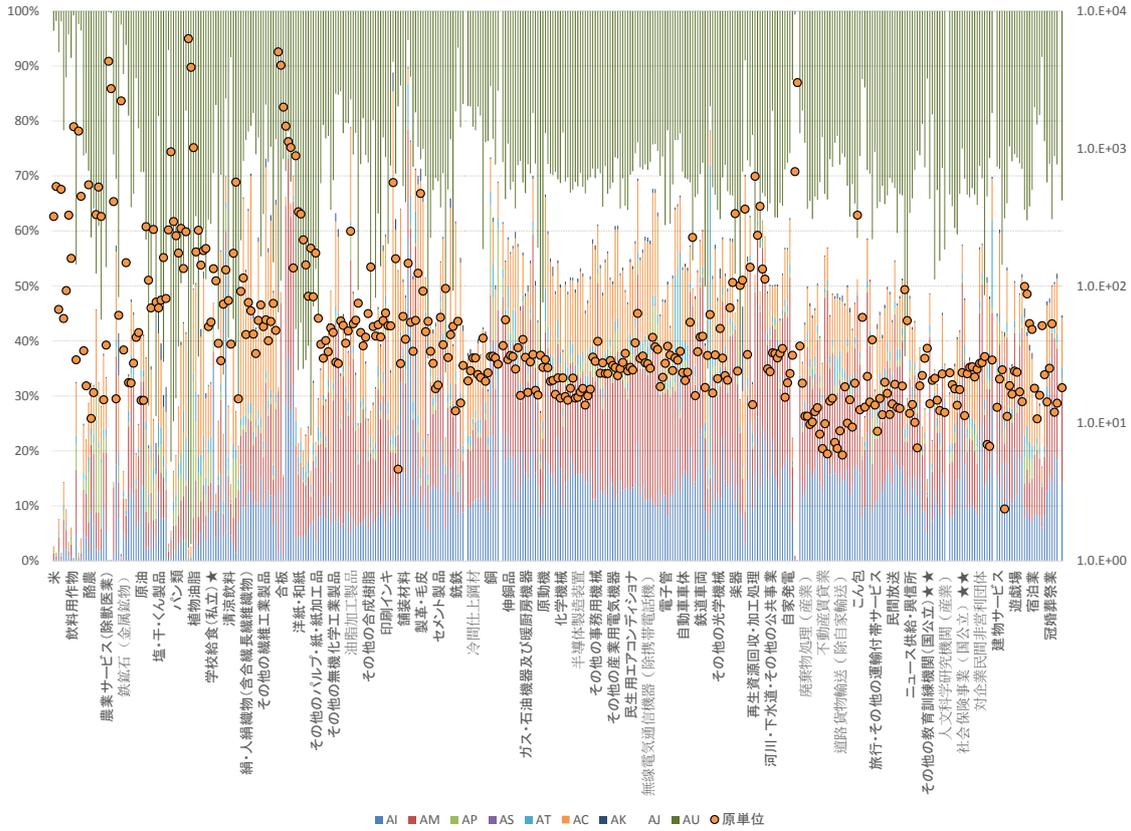


図 4.1-12 アジア国際産業連関表を用いた日本詳細版原単位と国別負荷内訳

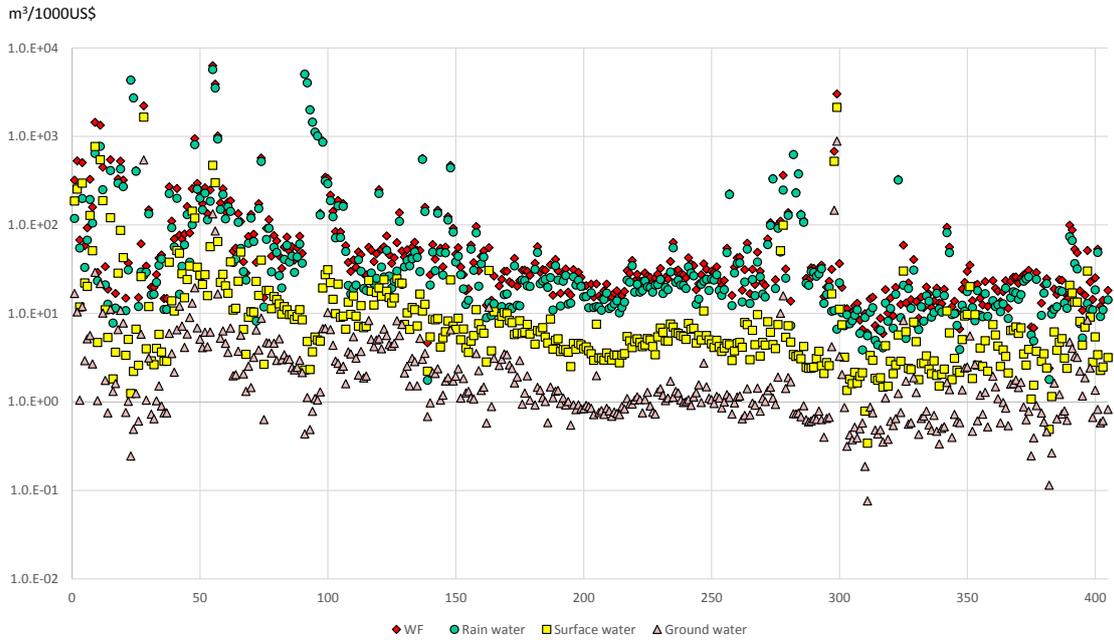


図 4.1-13 アジア国際産業連関表を用いた日本詳細版原単位と取水源別内訳

ここまで AIIO を用いた水消費原単位日本部門の特徴を述べた。AIIO を用いた水消費原単位は JPIO を用いた水消費原単位と同じ直接負荷を適用している。このため、海外からの輸入に頼らない部門は JPIO を用いた水消費原単位と相対的に近い値になる。下記に AIIO 原単位と JPIO 原単位の比較（図 4.1-14）を示す。各部門原単位における日本負荷割合が高い部門（0.5 以上）、低い部門（0.1 以下）及びそれ以外の部門に分けた。

日本負荷割合が高い部門部門は米、麦類、野菜、育林、清酒、上水道・簡易水道や教育関連部門、洗髪業や浴場業などのサービス業など全 46 部門であった。これらの部門は政策で守られているものや地理的に日本でしかできないものであるため、日本割合が高い。

それに対して日本負荷割合が低い部門は一次産業の豚、でん粉、飼料、紡績糸、合板やタイヤ、チューブなど計 47 部門の多岐にわたる。これらの部門は海外比率が高いため、JPIO 原単位よりも相対的に大きくなる傾向にある。

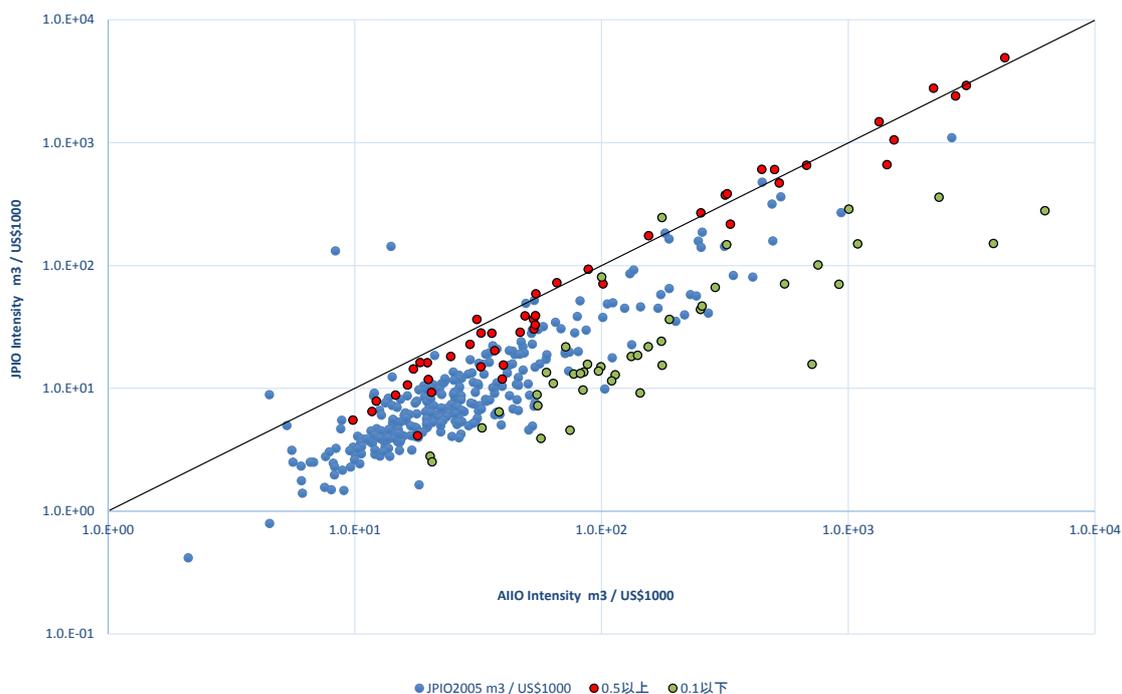


図 4.1-14 AIIO 原単位と JPIO 原単位の比較

4.1.4 まとめ

本研究では 2005 年版アジア産業連関表を用いて水消費原単位データベースを開発した。対象国は 9 か国、全 684 部門バージョンと詳細版全 1013 部門である。水消費原単位の大きさや直接間接比率、間接負荷の国別内訳を示し、全体の傾向や特殊な部門に着目して考察を行った。一国版産業連関表と異なり、複数国からの負荷を反映することでより実態に即した結果を得ることができ、かつ従来の日本版産業連関表を用いた原単位データベースと同じく 403 部門の原単位を搭載しているため、マクロ分析だけでなく、ライフサイクルアセスメントへの応用にも対応可能である。また、本研究の結果によって ISO 規格や WFN のガイドラインで要求されている基本フローを考慮した WF の実施を容易にすることができる。

また、本研究とその他の多地域間国際産業連関表との比較を行った。比較対象は Eora, WIOD, EXIOBASE, GTAP である。これらの既存研究は対象国の範囲は 187-40 ヶ国と多いものの、取水源は総量または雨水、河川水+地下水という分け方をしており、影響評価時に活用しづらいという欠点を持つ。これは主に既存研究である WFN のデータをそのまま引用しているためである。WFN は水消費を Green water (雨水), Blue water (河川水+地下水) として区別している。本研究の対象国は既存研究に比べ少ないが、取水源を雨水、河川水、地下水と分けており、影響評価時にも活用できる。また、既存研究よりも詳細にデータを収集しており、その結果、精度は高いものと思われる。

これらの原単位の傾向として一次産業は金額当たりの水消費量が相対的に大きい。原単位負荷の内訳に着目すると一次産業は直接負荷割合が非常に高く、内訳として雨水の占める割合が大きい。二次産業は一次産業に比べ生産額当たりの水消費量が少ない。これは本研究では淡水が対象となり海水がカウントされていないこと、回収水の利用割合が高く、大量の水を消費せず生産が可能なためである。水源の内訳として河川水の占める割合が圧倒的に大きく、地下水や雨水の占める割合は低い。原料用水やボイラー用水を消費する部門は直接消費量が多いが、ほとんどの二次産業は間接水消費の割合が高い。三次産業の水源の内訳として河川水の割合が高く、地下水の割合はほとんどないことが分かる。国別に着目すると直接負荷が小さい国であっても、輸入に依存している国は輸入先の国の影響により、結果として原単位の負荷が大きいという結果が得られた。

ISO 規格によれば、WF で要求される基本フローは地理的情報や取水源に加え、汚染等の化学的パラメータや時間的な情報についても入手することを推奨している。今後の課題としてはこれらの要求事項を満足したデータベースのあり方について検討することや直接負荷データになりうる精度の高い統計データの入手等が挙げられる。

4.1.5 参考文献

- 1) Water Footprint NETWORK, Water Footprint, Water Footprint NETWORK ホームページ, 入手先<<http://www.waterfootprint.org/?page=files/home>>, (参照 2010-09-17)
- 2) 農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課, 作物統計, 農林水産省ホームページ, 入手先<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>>, (参照 2010-10-09)
- 3) Mekonnen, M.M. and Hoekstra, A.Y. (2010) The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products, Value of Water Research Report Series No. 47, UNESCO-IHE, Delft, the Netherlands.
<http://www.waterfootprint.org/Reports/Report47-WaterFootprintCrops-Vol1.pdf>
- 4) FAO, FAOSTAT, FAOSTAT ホームページ, 入手先 <<http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/E>>, (参照 2014-09-17)
- 5) 農業環境技術研究所, モデル結合型作物気象データベース(Meteo Crop DB), 農業環境技術研究所ホームページ, 入手先<<http://meteocrop.dc.affrc.go.jp>>, (参照 2011-09-17)
- 6) Young Deuk Kim (2012):Development of Water Footprint Database and Regionalized Water Stress Index at Sub-basins in Korea for Impact Assessment
- 7) FAO, CLIMWAT 2.0 for CROPWAT, FAO ホームページ, 入手先 <http://www.fao.org/nr/water/infores_databases_climwat.html>, (参照 2013-09-17)
- 8) FAO, CropWat, FAO ホームページ, 入手先 <http://www.fao.org/nr/water/infores_databases_cropwat.html>, (参照 2013-09-17)
- 9) 小野雄也, 本下晶晴, 李一石, 伊坪徳宏 (2010):第 5 回日本 LCA 学会研究発表会講演要旨集,横浜, 240-241
- 10) M.M. Mekonnen, A.Y. Hoekstra (2010): The green, blue and grey water footprint of farm animals and animal products Volume 2: Appendices, 11-13
- 11) FAO, Global Forest Resources Assessment 2005 - global tables Designated functions of forest – primary function 2005 Table6, URL<<http://www.fao.org/forestry/32035/en/>>, (参照日 2013.09.17)
- 12) FAO, Global Forest Resources Assessment 2005 - global tables Designated functions of forest – total area with function 2005, URL<<http://www.fao.org/forestry/32035/en/>>, (参照日 2014.09.17)
- 13) 国土交通省, 日本の水資源, 国土交通省ホームページ, 入手先 <<http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizsei/hakusyo/index5.html>>, (参照 2010-09-17)
- 14) USGS, 2008 Farm and Ranch Irrigation Survey, アメリカ地質調査所 (USGS) ホームページ, 入手先 <http://www.agcensus.usda.gov/Publications/2007/Online_Highlights/Farm_and_Ranch_Irrigation_Survey/>, (参照 2012-09-17)
- 15) 経済産業省経済産業政策局調査統計部, 平成 17 年確報 用地・用水編, 経済産業省ホ

ホームページ, 入手先 <
<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h17/kakuho/youti/index.html>>, (参照
2014-09-17)

- 16) FAO, AQUASTAT, AQUASTAT ホームページ, 入手先 <
<http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/results.html> >, (参照 2013-10-09)

第5章 地域性を考慮した影響評価手法の開発

5.1 影響評価係数の開発方法

本節では地域性を考慮した影響評価手法の開発方法を記述していく。本研究の評価対象物質は農地由来の窒素とし、窒素が排出されてから集水域（海や湖沼等）に到達するまでをシミュレーションした。GIS を用いて各データを $0.5^{\circ} \times 0.5^{\circ}$ （縦 360, 横 720, 計 259200）のメッシュサイズに分割し、一日毎に集水域に窒素が到達するまでのシミュレーションを各国で行った。窒素が排出されてから集水域への到達までのフローは以下のように想定している（図 5.1-1）。

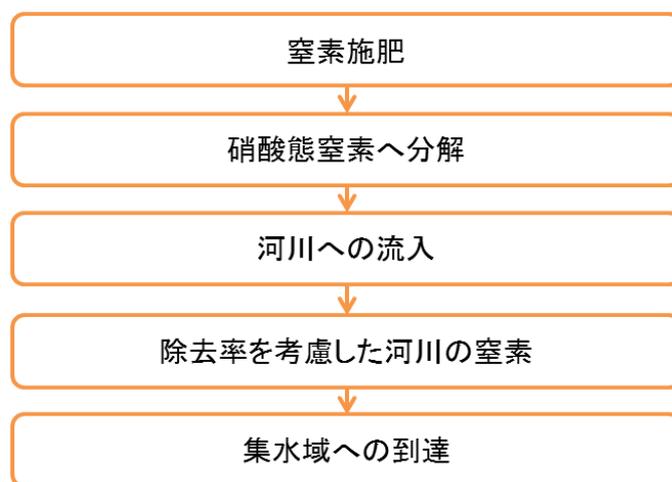


図 5.1-1 影響評価手法開発フロー1

まず窒素は各国で施肥された後、硝酸態窒素になり、水の循環と共に海域または湖沼などの集水域に移動するものと仮定してモデルを開発した（図 5.1-2）。硝酸態窒素への分解には Lin¹⁾が開発した TBNC-Updated モデルのシミュレーション結果(kg/ha/yr)を使用し(図 5.1-3)、その結果に農地面積(ha)²⁾を乗じることで世界各国の硝酸態窒素量(kg-N)を算定した。次に河川への流入は河川流出に対する基底流出の割合が 30%程度あるものとして溶脱量の 70%に設定³⁾し、河川における窒素除去率は須賀ら⁴⁾参照して 0.06day^{-1} とした。各グリッドから集水域までのプロセスには Oki⁵⁾が開発した全球河川流路網 TRIP(Total Runoff Integrated Pathways)の流下順マップ及び流下方向マップ（図 5.1-4）、流下日数マップ⁵⁾を利用した。各集水域へ到達した窒素量は NOAA⁶⁾が公開している 66 の海域 ID データ(Large Marine Ecosystems of the World)（図 5.1-5）と湖沼等の 8 地域を加えた 74 の海域及び湖沼マップを用いて各グリッドに分類し、推計した（図 5.1-6）。

特性化係数 Characterization Factor (流達率)

$$CF_c = \text{Amount of Nitrogen(Degradation of nitrogen)}_c * \text{agricultural area } c \quad (\text{式 5.1-1})$$

$$* \text{Rate (flow out river) / Amount of Nitrogen } c$$

ただし、Amount of Nitrogen(Degradation of nitrogen)は面積当たりの硝酸態窒素、agricultural area は農地面積、Rate (flow out river)は河川への流入割合、c は各国、Amount of Nitrogen は施肥時点での窒素量である。

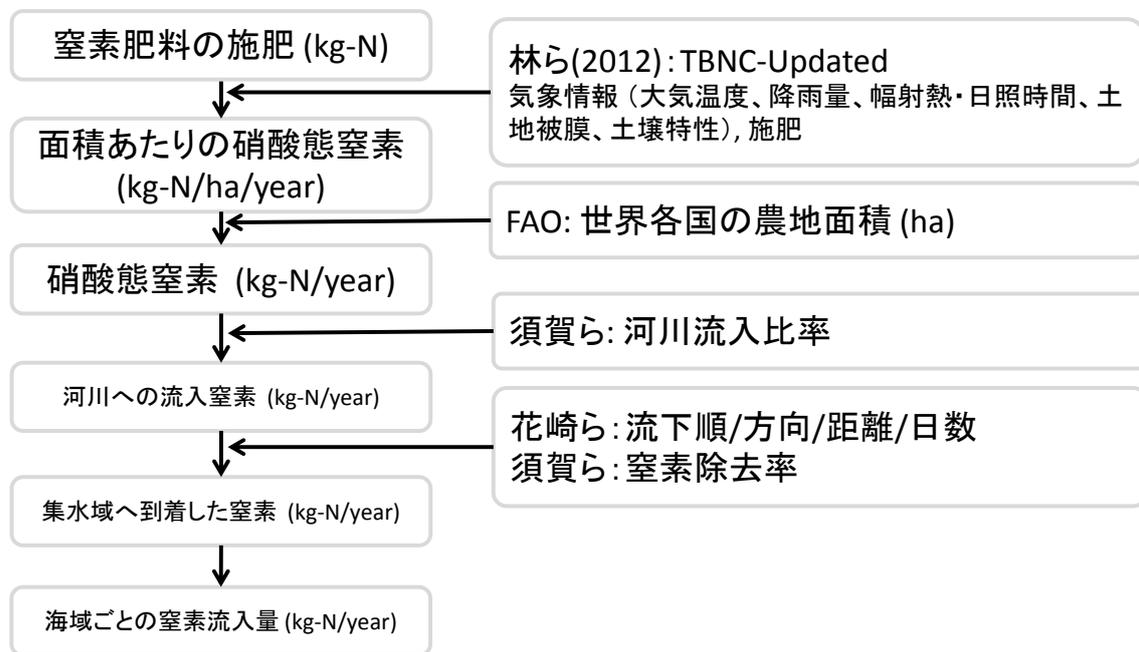


図 5.1-2 影響評価手法開発フロー2

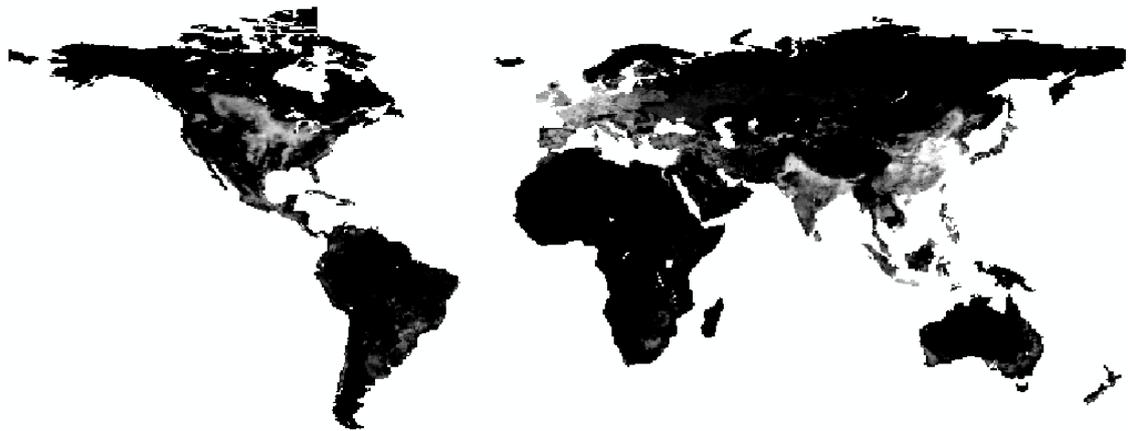


図 5.1-3 全球における面積当たりの硝酸態窒素量 (kg/ha)

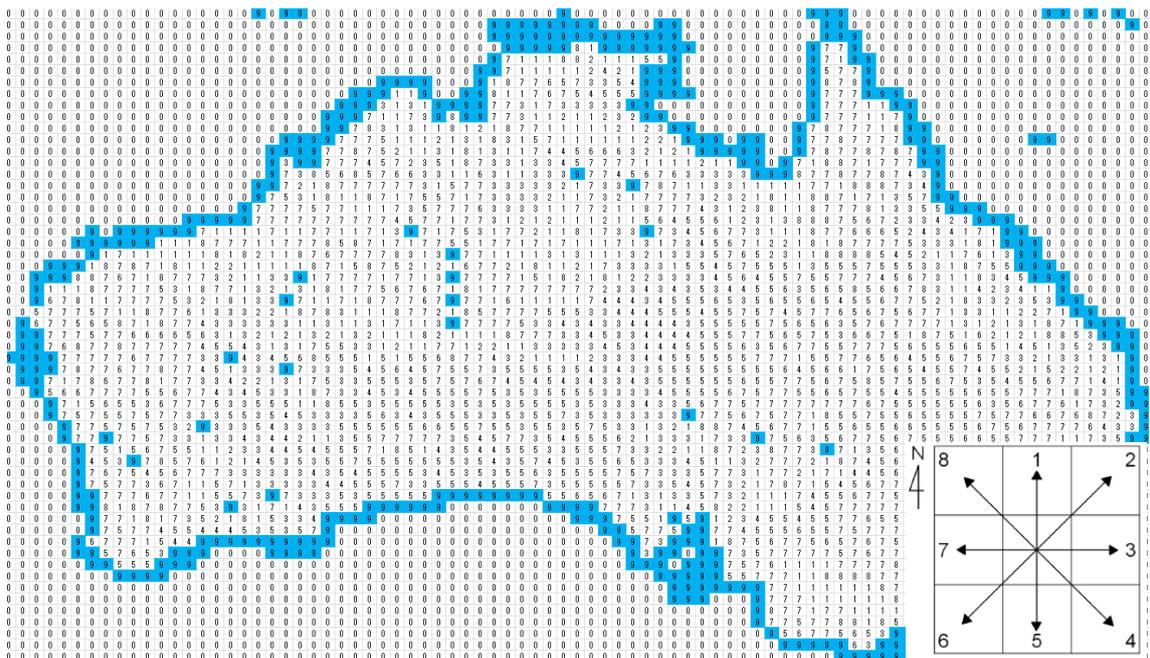


図 5.1-4 流下方向マップ

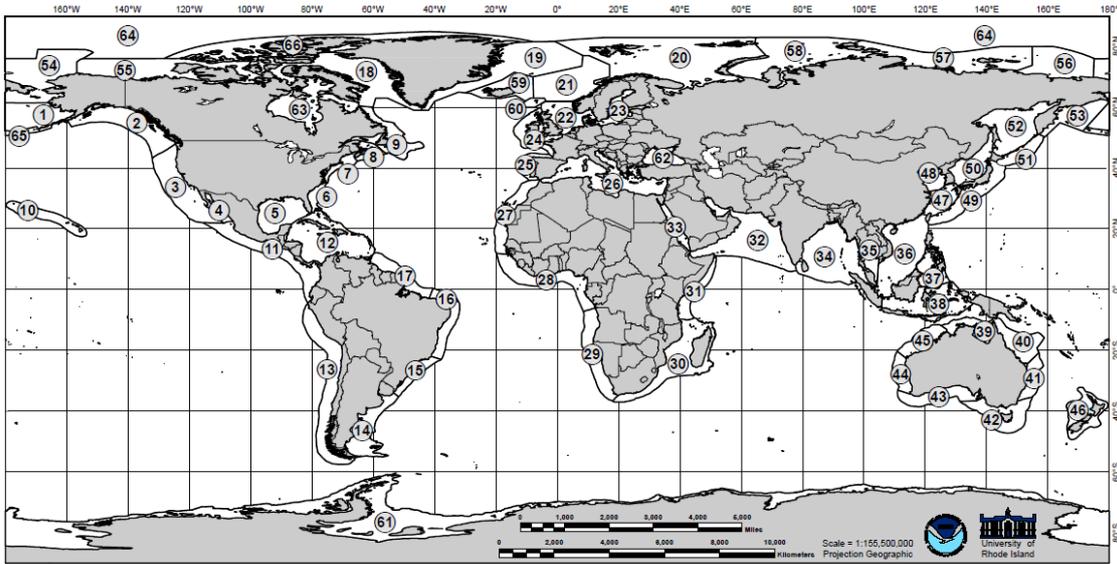


図 5.1-5 海域及び湖沼マップ⁶⁾

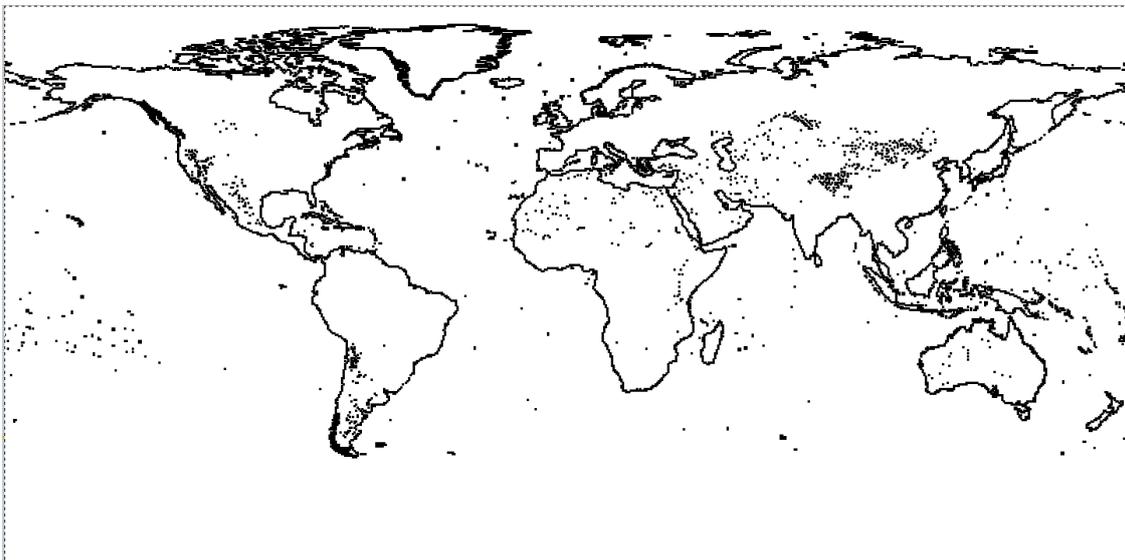


図 5.1-6 集水域マップ

5.2 結果

特性化係数について下記に示す(図 5.2-1)。各国の特性化係数は約 70~1%未満と国によって大きな差異が生じた。係数が高い国としてニュージーランド、フィリピン、スリランカ、ハイチ、ジャマイカ、クウェート、デンマーク、台湾、トリニダード・ドバコやイギリスなどが挙げられる。これは海に囲まれているまたは近い国は窒素が河口に到達するまでの距離が短いため、集水域の流達窒素が大きくなり、富栄養化への影響力が高くなったと考えられる。その一方で、オーストリアやチャド、コンゴ、ハンガリー、レソト、パラグアイ、スロバキア、スイス、ウガンダ及びザンビア等の内陸国に属している国は河口までの距離が長いいため、流達窒素による影響は低い傾向にあることが分かる。

各パラメーターに着目すると、まず窒素循環モデル適用後の各窒素量(図 5.2-2)は中国、アメリカ、インド、ロシア、ブラジル、インドネシア、カナダ、アルゼンチン、オーストラリアやメキシコが多いことが分かる。これはそもそもアメリカやインド、中国、ロシアなど、国土(農地面積)が広く、面積当たりの施肥肥料量が高い国が窒素循環モデル使用後も上位を占める結果となった。次に到達窒素量に着目する。到達窒素量の上位国は依然として窒素消費量が多い国であることが分かる。しかし、アメリカは循環モデル使用時の $1.3.E+08$ kg-N から流達窒素量 $2.5.E+07$ kg-N、ロシアは $8.8.E+07$ kg-N から $2.1.E+07$ kg-N へと値が大きく下がった(図 5.2-3)。その他においても一様に低下傾向にあるが、その国の位置によって低下量が異なる。このようなフローの結果、インドや中国、インドネシアなどが流達窒素量の上位国であることが分かった。

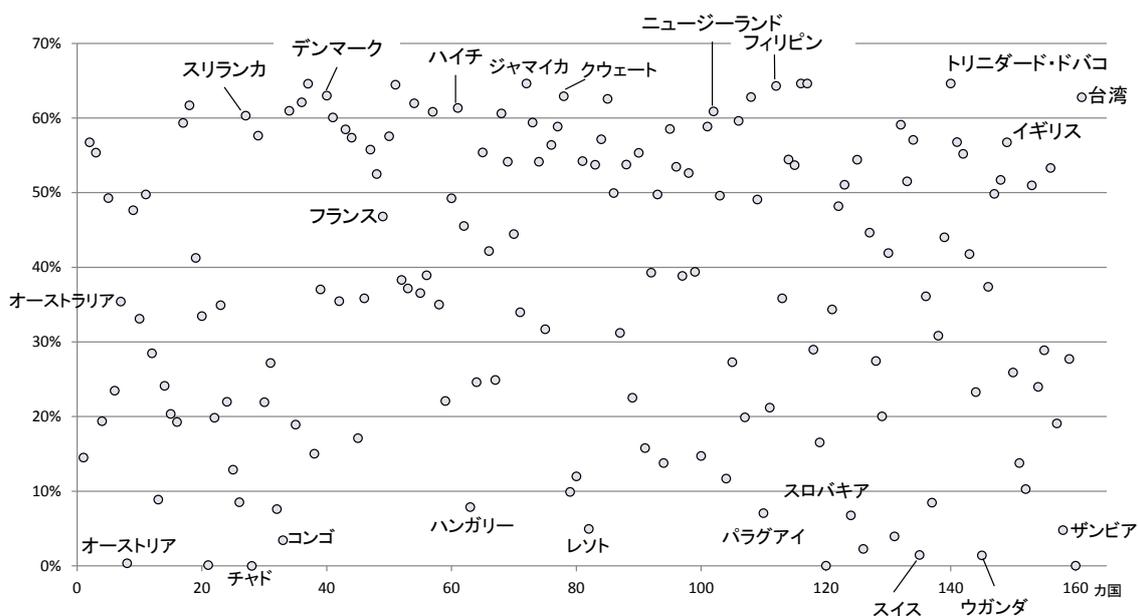


図 5.2-1 影響評価係数の結果

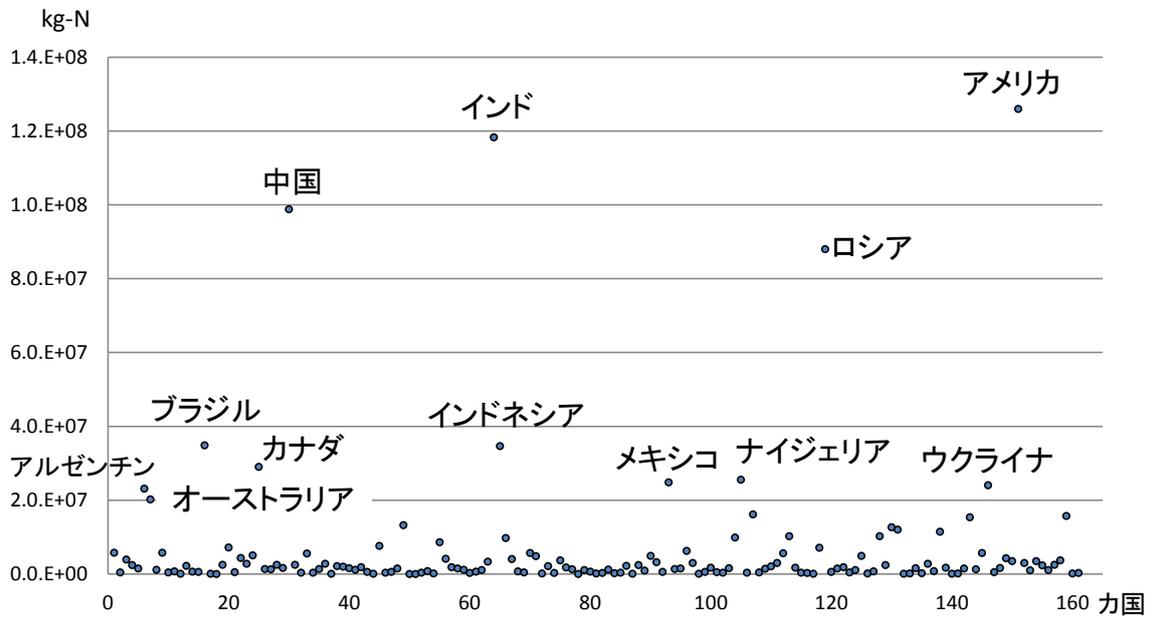


図 5.2-2 窒素循環モデル適用後の各国窒素量

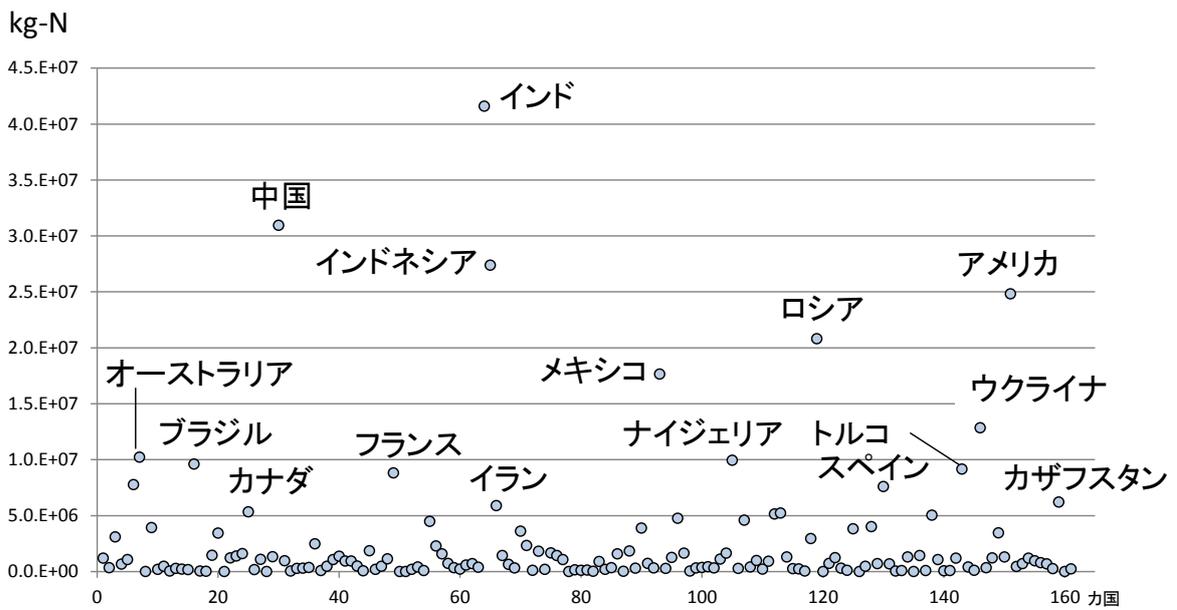


図 5.2-3 各国における流達窒素量

ここまで国別流達窒素量に着目して述べてきた。ここからは海域別流達窒素量に着目して結果を述べる。まず、下記に集水域別流達窒素量の結果を示した（図 5.2-4）。図 5.2-4 は各集水域に窒素が到着した場合、着色するようにプログラムされている。各地点に着目すると沿岸や湖沼に沿って窒素がマッピングされていることが分かる。一方、高緯度地域や一部沿岸地帯では窒素を確認することが出来ない。これは高緯度地域では農業が行われていないこと、一部沿岸地域に隣接して砂漠地帯が存在することが原因である。

図 5.2-4 を海域別にグラフ化すると図 5.2-5 が得られる。流達窒素量が大きい海域はメキシコ湾、ベンガル湾、黒海、黄海、アラビア海、地中海及びパタゴニア沿海であった。これらの海域の共通点として農地面積及び面積当たりの硝酸態窒素量が相対的に大きく、集水域が広い（図 5.2-6）ことが挙げられる。



図 5.2-4 集水域における流達窒素

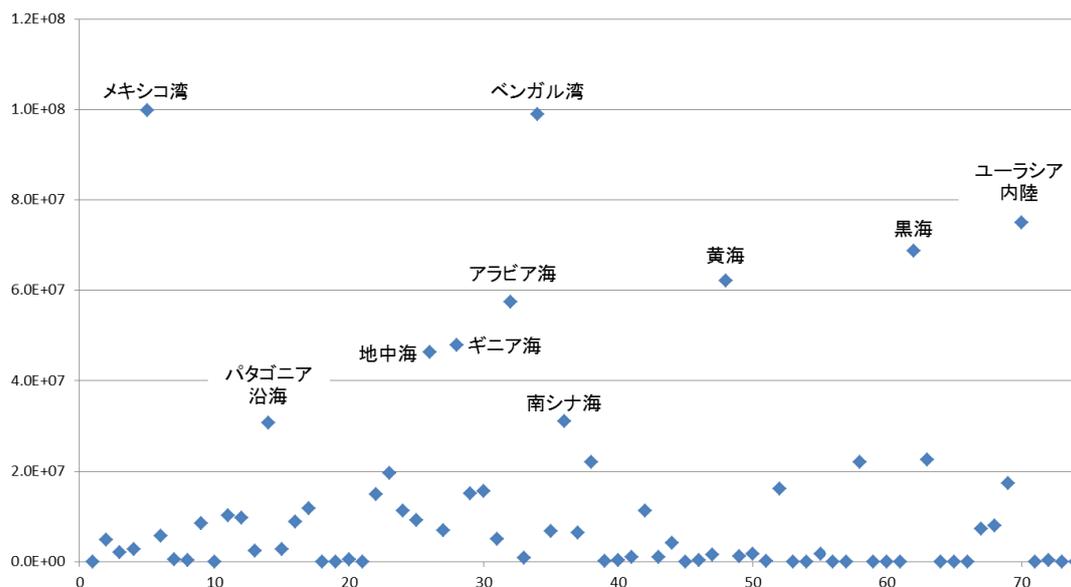


図 5.2-5 海域別にみた流達窒素量

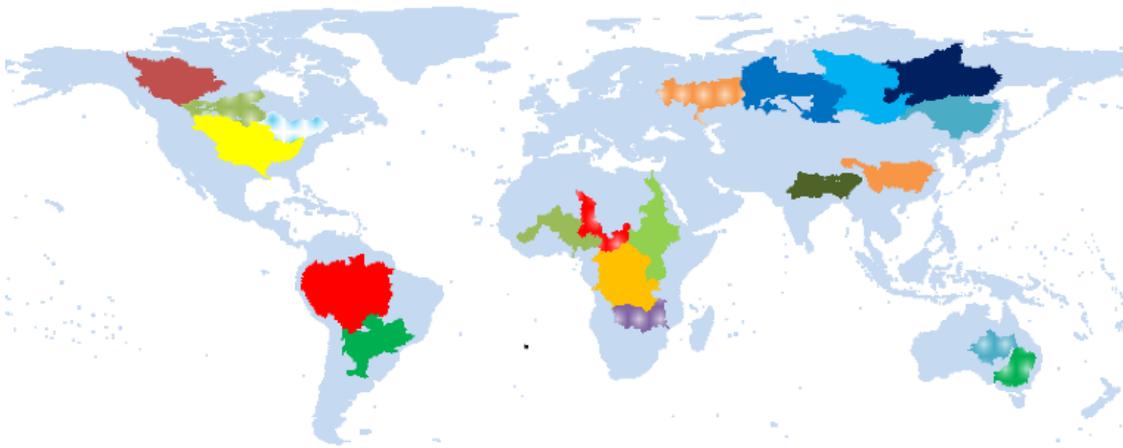


図 5.2-6 世界各国の集水面積上位 20

5.3 まとめ

本研究は地域性を考慮した影響評価手法の開発を試みた。この特性化係数（流達率）は窒素循環モデルと河川可動網地図を用いて窒素が施肥されてから集水域に到着するまでを想定している。全球を $0.5^\circ * 0.5^\circ$ のメッシュに分け、一日毎のシミュレーションを国別に行うことにより地域性を加味した詳細な結果を得た。窒素を施肥する地点により、窒素流達量が大きく変動するが、その要因として施肥地点から集水域までの距離が挙げられる。次に海域別に注目するとメキシコ湾、ベンガル湾、黒海、黄海、アラビア海、地中海及びパタゴニア沿海が挙げられた。これは集水地点の集水域面積が大きく係わっている。

今後は結果の検証を実施するとともに、運命分析から溶存酸素量の低下までの手法開発を検討する。溶存酸素の低下量は各海域の基礎条件によって変化するため、各海域の詳細な統計値を収集するとともに各データの更新を行う必要がある。また窒素だけでなくリンなどの富栄養化に関する物質を含めた評価手法の開発を行う必要がある。

5.4 参考文献

- 1) Bin-Le Lin, A. Sakoda, R. Shibasaki, N. Goto, and M. Suzuki (2000): Modelling a Global Biogeochemical Nitrogen Cycle Model in Terrestrial Ecosystems, Ecological Modelling, Vol. 135, No. 1, 89-110
- 2) FAO, FAOSTAT, FAO ホーム ページ , 入手先 <<http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/home/E>>(参照 2012-10-09)

- 3) Van Drecht G., Bouwman A. F., Knoop J. M., Beusen A. H. W. and Meinardi C. R.: Global modeling of the fate of nitrogen from point and nonpoint sources in soils, groundwater, and surface water. *Global Biogeochemical Cycles*, Vol. 17 (4), 1115, doi:10.1029/2003GB002060, 2003.
- 4) 須賀可人, 沖大幹, 鼎信次郎(2004) 第59回土木学会年次学術講演会要旨集 493-494
- 5) Oki, Taikan, Y. C. Sud, 1998: Design of Total Runoff Integrating Pathways (TRIP)—A Global River Channel Network. *Earth Interact.*, 2, 1 - 37. doi: [http://dx.doi.org/10.1175/1087-3562\(1998\)002<0001:DOTRIP>2.3.CO;2](http://dx.doi.org/10.1175/1087-3562(1998)002<0001:DOTRIP>2.3.CO;2)
- 6) NOAA, Large Marine Ecosystems of the World, NOAA ホームページ, 入手先 <<http://lme.edc.uri.edu/>>(参照 2012-10-09)

第6章 ケーススタディ

6.1 日本と他国との水輸出入の関係

日本産業連関表を用いたウォーターフットプリントデータベースと2005年版貿易統計を用いて日本が輸入したバーチャルウォーターと輸出したウォーターフットプリントを試算した。2005年版貿易統計は221国と地域の取引をまとめている。

その結果、日本が輸入したバーチャルウォーターは年間551億 m^3 であり、輸出したウォーターフットプリントは412億 m^3 であった。全体における輸出入の差分は輸入量の方が139億 m^3 程度大きい。これらの国は221カ国中107カ国であり、半数程度であった。輸入量が多い国としてアメリカ、中国、カナダ、オーストラリアなどからの輸入が多いことが分かる。アメリカは素材や飼料作物、豆類やと畜などの負荷が大きく、中国は内水面養殖業の他、ニット製品やプラスチック製品、織物製衣類など加工品の割合が多かった。次に輸出量が多い国としてアメリカ、中国、韓国などからの輸出が多いことが分かる。アメリカは乗用車や自動車部品、内燃機関部品やタイヤなど車に関する製品が上位を占めた。中国はプラスチック製品やその他の化学最終製品、合成樹脂や熱可塑性樹脂などの化学製品、電気器具や電子部品、特殊産業機械など加工に必要となる器具や部品が上位を占めている。

以上の結果は土地が狭く、資源が少ないため、加工貿易を続けてきた日本の特徴を示している。作物や資源などの一次産業は水消費が大きい。日本は他国から作物や資源などの素材を輸入し、自国で加工・組立した後、付加価値の高い最終製品を輸出する。自国での工程は産業によって多少の違いがあるが、一律して工場における回収水の有効利用により、水消費が少ない。国土交通省によると日本の年間取水量は831億 m^3 である。それとは別に自国取水量の約60%を海外から輸入していることになる。日本は貿易しなかった場合、水ストレスは0.3-0.4程度になり、深刻な水不足に陥る。

しかし、日本においては貿易を通じて水ストレスの緩和に繋がっていることが確認された。このような知見から水資源の不足する中東・北アフリカにおいても水ストレスを貿易を通じて緩和させることの意義は大きい。東南アジアは水ストレスの高い国に対して水消費負荷を輸出することでグローバルの水問題緩和に貢献することが出来ることを示唆している。

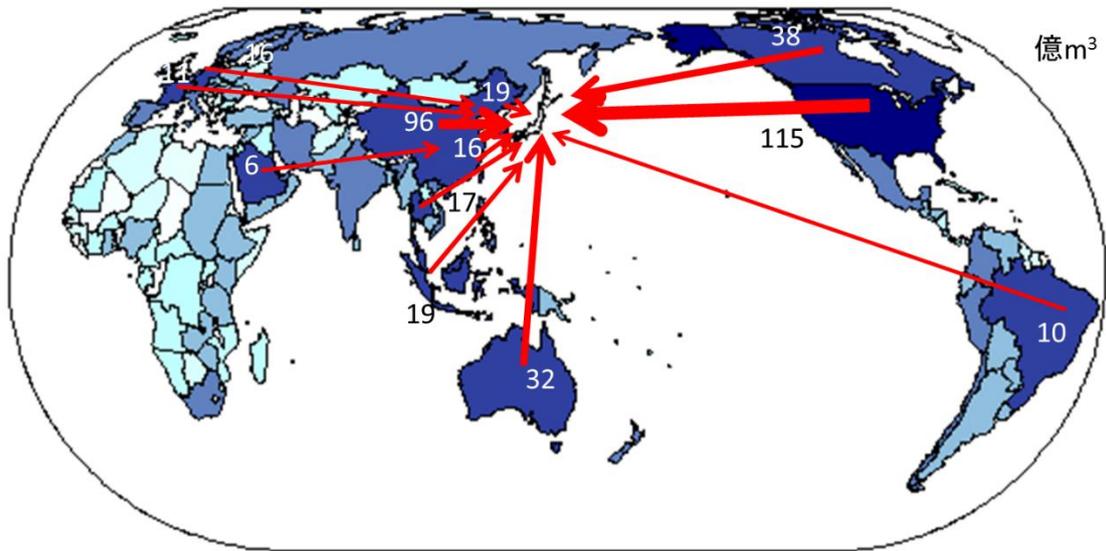


図 6.1-1 日本のバーチャルウォーター輸入量 (551 億 m³)

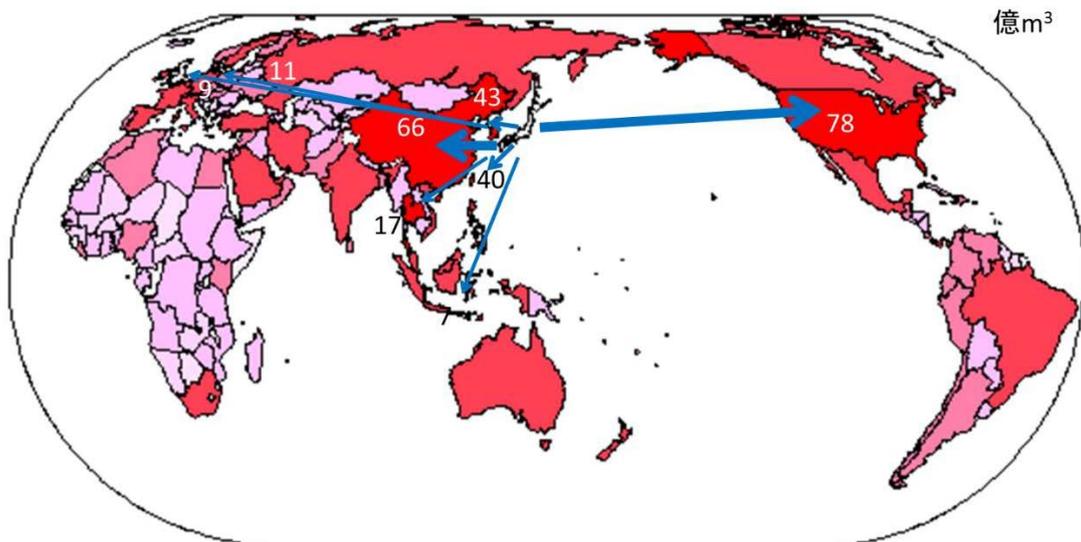


図 6.1-2 日本のウォーターフットプリント輸出量 (412 億 m³)

6.2 ウォーターフットプリントからみた国間の相互依存関係

本節では、国間の相互関係を開発した水消費原単位を用いて分析していく。開発した原単位はアジア国際産業連関を用いていることから、対象としている9か国（インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、中国、韓国、日本及びアメリカ）に着目する。開発した原単位に最終需要を乗じることで国間の相互関係をウォーターフットプリントの観点から分析することが可能となる(式 6-1)。最終需要とは生産および輸入された財・サービスのうち、産業などの原材料などとして再び生産過程に入って中間消費されるものでなく、家計や一般政府の消費あるいは資本形成などとして最終的に需要されるものをいう。本研究では最終需要に2005年版アジア国際産業連関表¹⁾の最終需要値を用いた。そこに、フィスターらが開発した影響評価係数(WSI)²⁾と矢野らが開発した影響評価係数(WAF)³⁾をそれぞれ乗じる(式 6-2,6-3)。

$$\text{WF inventory } c = \sum (\text{Water intensity } c,i \times \text{Final demand } c,i) \quad (\text{式 6-1})$$

$$\text{WF assessment (WSI)} c = \sum (\text{Water intensity } c,i \times \text{WSI } c \times \text{Final demand } c,i) \quad (\text{式 6-2})$$

$$\text{WF assessment (WAF)} c = \sum (\text{Water intensity } c,i \times \text{WAF } c \times \text{Final demand } c,i) \quad (\text{式 6-3})$$

ただし、 c は各国、WF intensityは開発した原単位、 i は部門、Final demandは最終需要、WSIはWater stress index, WAFはWater availability Factorである。以下に結果を示す。(図6.2-1)

最も水消費量が大きかったのはアメリカ $2.8.E+12\text{m}^3$ であった。次いで中国 $2.1.E+12\text{m}^3$, インドネシア $8.0.E+11\text{m}^3$, 日本 $3.0.E+11\text{m}^3$, フィリピン $2.1.E+11\text{m}^3$, タイ $1.6.E+11\text{m}^3$, マレーシア $1.1.E+11\text{m}^3$, 韓国 $1.1.E+11\text{m}^3$ であり、最も水消費量が低かったのはシンガポール $2.0.E+10\text{m}^3$ であった。インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、中国、アメリカは自国での水消費割合が84～98%と高い一方で、シンガポール、韓国、日本は自国での水消費割合は4.4～38%程度であった。自国での水消費量が高い国が多いのは各国の最終需要額がアメリカ、日本、韓国、インドネシア、フィリピン、中国などの高い国で90%以上を占め、最も低いシンガポールでも70%程度を占めていることが一因である(表6.2-1, 表6.2-2, 図6.2-2)。自国の水消費割合が低いシンガポールは国土が狭く、他国より一次産品目をはじめ幅広く輸入している。また、韓国や日本は他国より原料を輸入し、精密機械等を製造した後、輸出を行っていることからその他の国に比べて自国水消費割合が低くなったと考えられる。取水源に着目すると各国ともに雨水割合が73～95%割程度を占めている。これは

農作物及び育林が要因である。各国とも農作物及び育林の取水源は主に雨水割合が高く、特に育林は水消費量が多いことから雨水割合が大半を占める結果となった（図 6.2-3）。河川水に着目すると雨水に比べ自国消費割合が高くなっている。雨水では韓国及び日本は自国割合が 20%程度であったのに対し、河川水では 55~78%を超える結果となった（図 6.2-4, 図 6.2-5）。これは工業用水や上水道・簡易水道など自国での消費割合が非常に高い部門の取水源が河川水であることが要因である。地下水に着目すると中国の占める割合が自国以外の輸入国の中で大きいことが分かる（図 6.2-6）。これは鉄・スチールをはじめとした二次産業部門や電気・ガス部門による間接負荷が影響している。

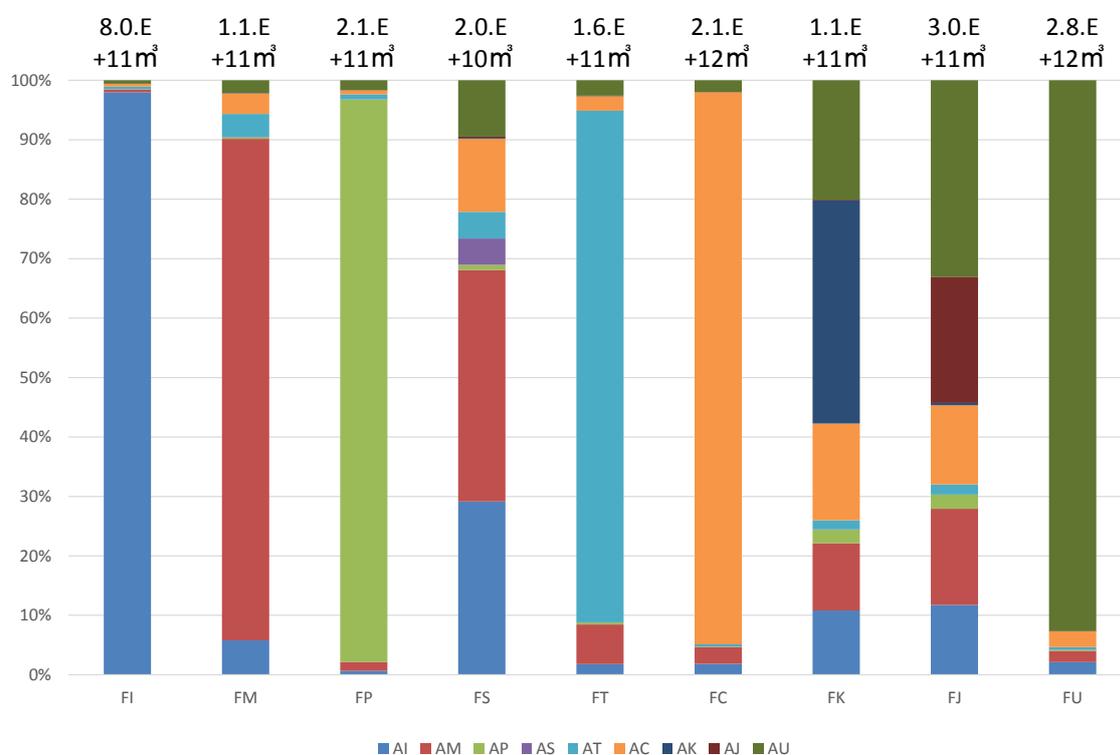


図 6.2-1 各国水消費結果と内訳

表 6.2-1 各国最終需要内訳

	FI900	FM900	FP900	FS900	FT900	FC900	FK900	FJ900	FU900	Total
AI	2.7.E+08	1.1.E+06	9.4.E+04	1.1.E+06	7.6.E+05	8.9.E+05	4.0.E+05	2.5.E+06	7.3.E+06	2.8.E+08
AM	6.4.E+05	8.7.E+07	7.9.E+04	2.7.E+06	2.3.E+06	4.1.E+06	6.3.E+05	4.0.E+06	1.9.E+07	1.2.E+08
AP	3.3.E+05	2.4.E+05	1.0.E+08	2.6.E+05	5.6.E+05	1.7.E+06	2.2.E+05	3.3.E+06	4.7.E+06	1.1.E+08
AS	2.5.E+06	2.0.E+06	1.6.E+05	5.4.E+07	1.7.E+06	4.9.E+06	1.8.E+06	4.9.E+06	1.2.E+07	8.4.E+07
AT	1.6.E+06	2.2.E+06	4.6.E+05	1.1.E+06	1.8.E+08	3.9.E+06	5.5.E+05	7.9.E+06	1.4.E+07	2.1.E+08
AC	3.4.E+06	5.5.E+06	2.8.E+05	4.3.E+06	5.4.E+06	2.3.E+09	9.2.E+06	7.5.E+07	1.4.E+08	2.6.E+09
AK	1.1.E+06	1.3.E+06	1.0.E+05	7.2.E+05	1.1.E+06	1.7.E+07	7.8.E+08	6.5.E+06	2.3.E+07	8.3.E+08
AJ	3.2.E+06	5.0.E+06	9.4.E+05	3.5.E+06	9.9.E+06	5.0.E+07	1.3.E+07	4.3.E+09	7.9.E+07	4.5.E+09
AU	1.9.E+06	3.5.E+06	3.6.E+05	5.8.E+06	3.6.E+06	2.2.E+07	8.5.E+06	2.4.E+07	1.3.E+10	1.3.E+10

表 6.2-2 各国最終需要比率内訳

	FI900	FM900	FP900	FS900	FT900	FC900	FK900	FJ900	FU900	Total
AI	9.5.E-01	4.0.E-03	3.3.E-04	3.9.E-03	2.7.E-03	3.2.E-03	1.4.E-03	9.0.E-03	2.6.E-02	1.0.E+00
AM	5.3.E-03	7.2.E-01	6.5.E-04	2.3.E-02	1.9.E-02	3.4.E-02	5.2.E-03	3.3.E-02	1.6.E-01	1.0.E+00
AP	2.9.E-03	2.1.E-03	9.0.E-01	2.3.E-03	4.9.E-03	1.5.E-02	1.9.E-03	2.9.E-02	4.1.E-02	1.0.E+00
AS	2.9.E-02	2.4.E-02	2.0.E-03	6.4.E-01	2.0.E-02	5.9.E-02	2.1.E-02	5.8.E-02	1.5.E-01	1.0.E+00
AT	7.7.E-03	1.0.E-02	2.2.E-03	5.0.E-03	8.5.E-01	1.9.E-02	2.7.E-03	3.8.E-02	6.9.E-02	1.0.E+00
AC	1.3.E-03	2.1.E-03	1.1.E-04	1.7.E-03	2.1.E-03	9.0.E-01	3.6.E-03	2.9.E-02	5.6.E-02	1.0.E+00
AK	1.3.E-03	1.5.E-03	1.2.E-04	8.7.E-04	1.3.E-03	2.0.E-02	9.4.E-01	7.8.E-03	2.8.E-02	1.0.E+00
AJ	7.2.E-04	1.1.E-03	2.1.E-04	7.8.E-04	2.2.E-03	1.1.E-02	2.9.E-03	9.6.E-01	1.8.E-02	1.0.E+00
AU	1.4.E-04	2.7.E-04	2.8.E-05	4.5.E-04	2.8.E-04	1.7.E-03	6.6.E-04	1.8.E-03	9.9.E-01	1.0.E+00

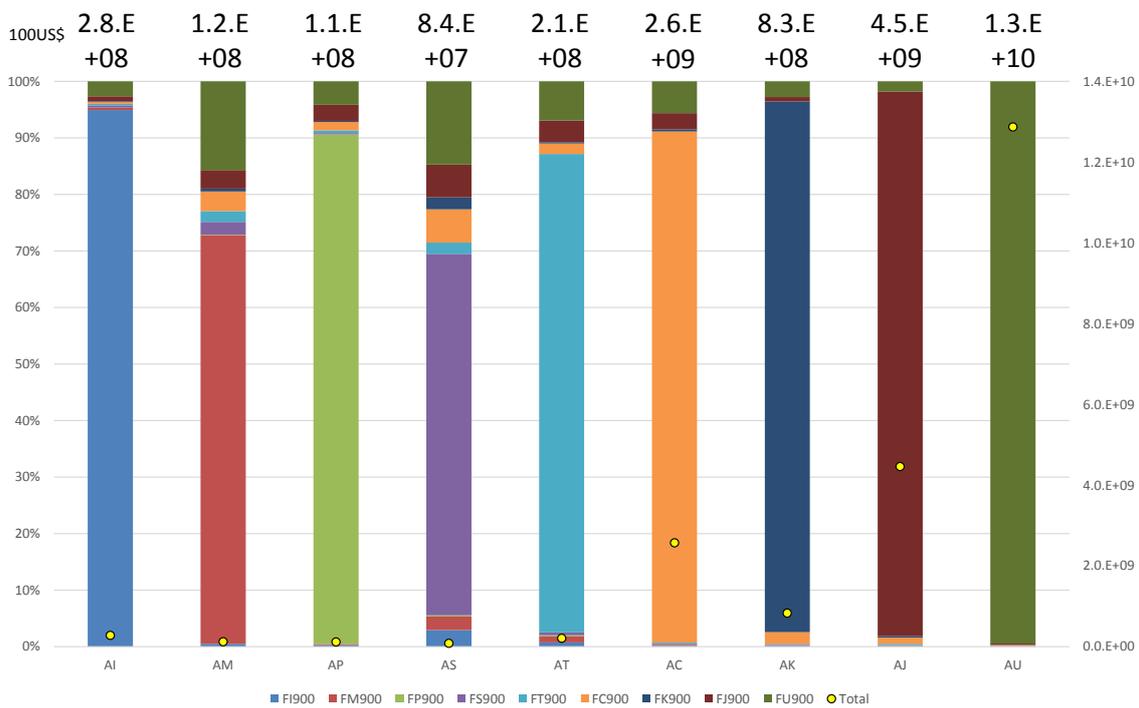


図 6.2-2 各国最終需要内訳

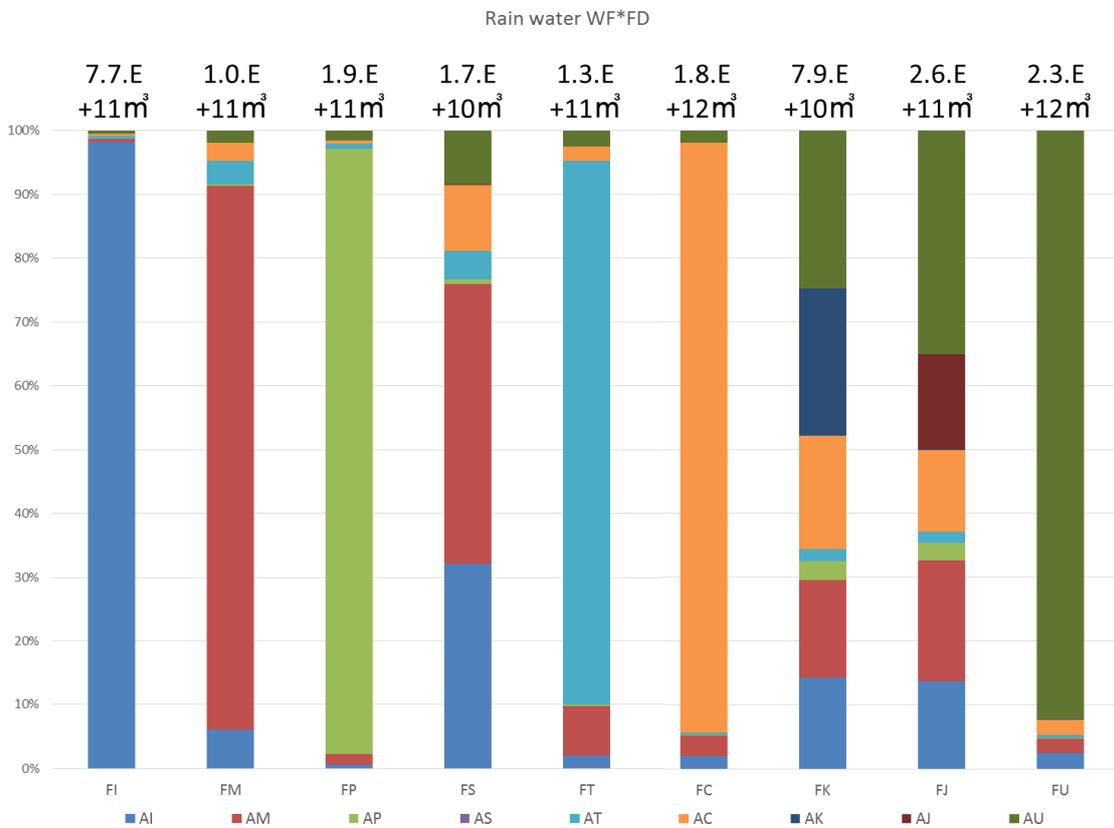


図 6.2-3 各国雨水消費結果と内訳

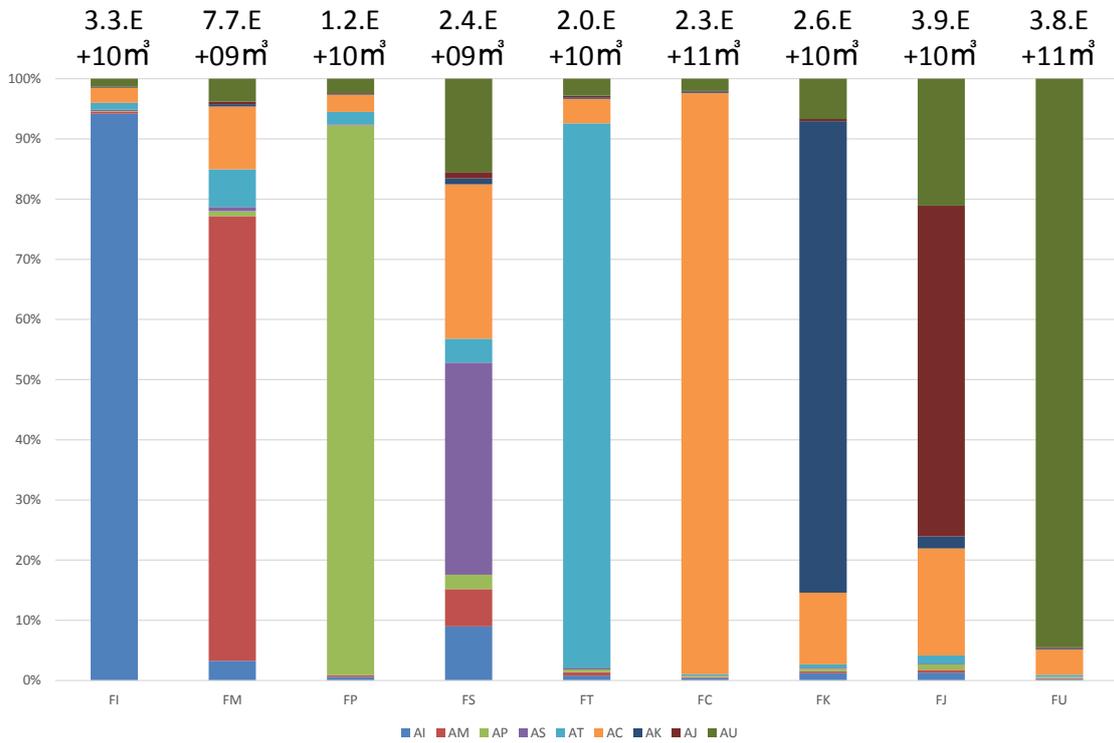


図 6.2-4 各国河川水消費結果と内訳

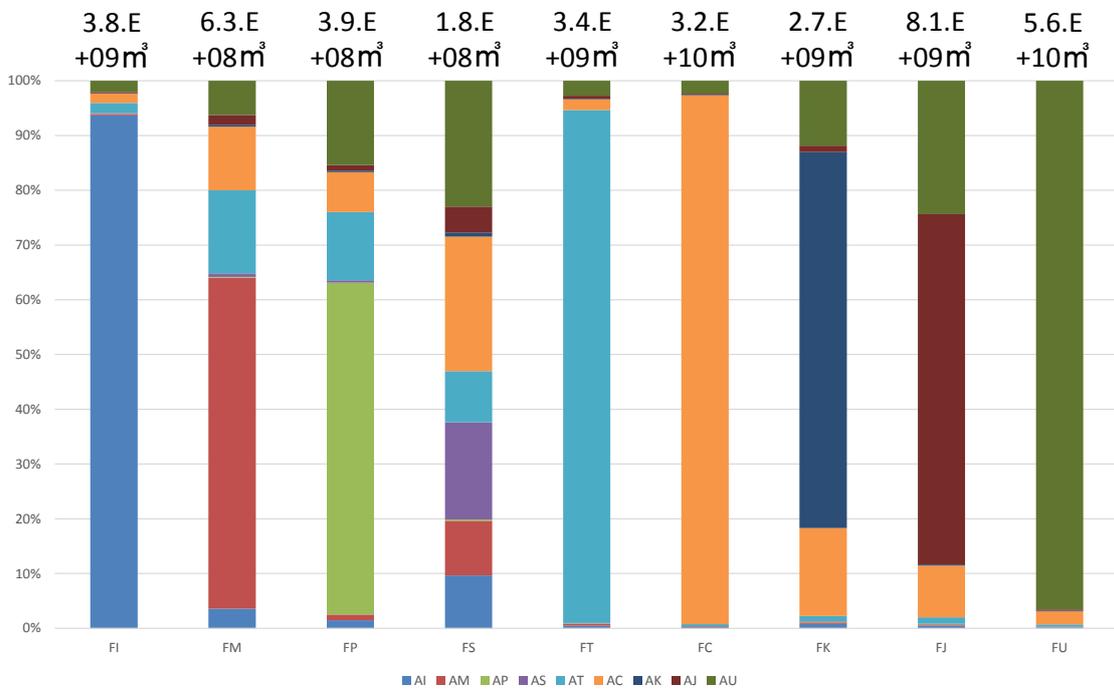


図 6.2-5 各国地下水消費結果と内訳

次に WSI を用いた各国の水消費影響評価に着目する。最も水消費量が大きかったのはアメリカ $2.2.E+11m^3$ であった。これは WF インベントリ時点と比較すると 0.023 倍である。インベントリ時点で負荷割合はアメリカが 9 割を占めており、これに対応する影響評価係数が 0.5 であることが要因である。中国は $1.2.E+11m^3$ 、インドネシア $7.2.E+09m^3$ 、日本 $1.8.E+10m^3$ 、フィリピン $4.9.E+09m^3$ 、タイ $1.2.E+10m^3$ 、マレーシア $1.3.E+09m^3$ 、韓国 $1.6.E+10m^3$ であり、最も水消費量が低かったのはシンガポール $7.1.E+08m^3$ であった(図 6.2-6)。全体を通して値が小さくなっている。これは WSI が河川水及び地下水を対象にしているため、雨水がカウントされていないことが大きな要因である。また、マレーシアは自国水消費比率が高く、WSI が 0.043 と係数が低いことも影響している。一方、シンガポールは WSI が 0.043 とマレーシアと同様であるが、自国水消費比率が 2 割程度であり、アメリカや中国、タイなど WSI が大きい国の比率が高いため、変化は 0.01 倍とインドネシアやマレーシアと比べ少ない結果となった(表 6.2-3)。

フィスターが開発した WSI は各国の年間水使用量を水賦存量で除した後、ロジスティクス関数で正規化することで推計される。よって、1 に近い国ほど、影響が大きく、値が低い国ほど水資源に余裕があるということになる。ただし、対象とする取水源は河川水及び地下水の合計であることに留意が必要である。

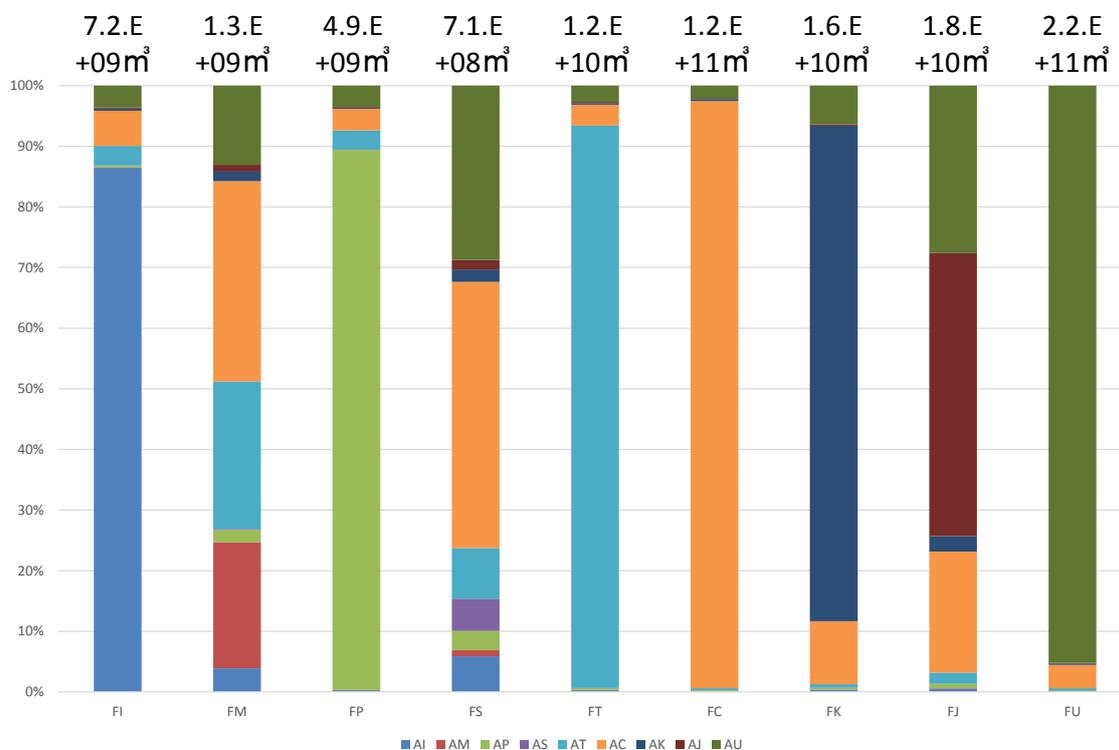


図 6.2-6 各国水消費影響評価 (WSI) 結果と内訳

表 6.2-3 各国水消費影響評価係数 (WSI)

Code	country	WSI
AI	Indonesia	1.80E-01
AM	Malaysia	4.34E-02
AP	Philippines	3.96E-01
AS	Singapore	4.34E-02
AT	Thailand	5.34E-01
AC	China	4.78E-01
AK	Republic of Korea	5.97E-01
AJ	Japan	3.23E-01
AU	United States of America	4.99E-01

最後に WAF を用いた各国の水消費影響評価結果について述べる。最も水消費量が大きかったのはアメリカ $4.4.E+12m^3$ であった。WF インベントリ時点と比較すると 1.6 倍である。前述した通り、インベントリ時点で負荷割合はアメリカが 90%以上を占め、更に雨水は 93% を占める。アメリカにおける WAF は雨水は 1.2, 河川水は 3.4, 地下水は 6.5 である。WAF が相対的に大きいことに加え、インベントリも $2.6.E+12 m^3$ と大きいことがアメリカの水消費影響評価結果が大きい理由である。中国は $4.2.E+12m^3$, インドネシア $3.5.E+11m^3$, 日本 $3.4.E+11m^3$, 韓国 $1.4.E+11m^3$, タイ $1.2.E+11m^3$, フィリピン $9.4.E+10m^3$, マレーシア $5.0.E+10m^3$ であり、最も水消費量が低かったのはシンガポール $1.6.E+10m^3$ であった(図 6.1-7)。

インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール及びタイは値が小さくなっている。特にインドネシアやマレーシア、フィリピンの変化はインベントリの 0.4 倍程度となっており相対的に小さい。これは WAF(地下水)以外の係数が 1 以下であることが要因である(表 6.2-4)。

一方で、中国、アメリカの WAF はどの取水源に着目しても相対的に大きい。特に中国の河川水は 4.6, 地下水は 10 となっている。このため、インベントリ時点では他国のうち、中国の負荷割合はどの取水源でも低かったのに対して、影響評価時点では他国のうち、中国の負荷割合は支配的であることが分かる。矢野らが開発した WAF はグローバル水循環モデルを用いている。0.5*0.5 のメッシュサイズであるため、対象地域が一国だけでなく、より詳細な分析が可能となる。矢野らの WAF は一定の水を得る為に必要な土地面積または時間によって示され、取水源別に数値が求められる。よって値が小さいほど影響は低く、WSI と異なり最大値は 1 を超える。同じ国内でも地域性があるが、本研究では国レベルの WAF を用いた。

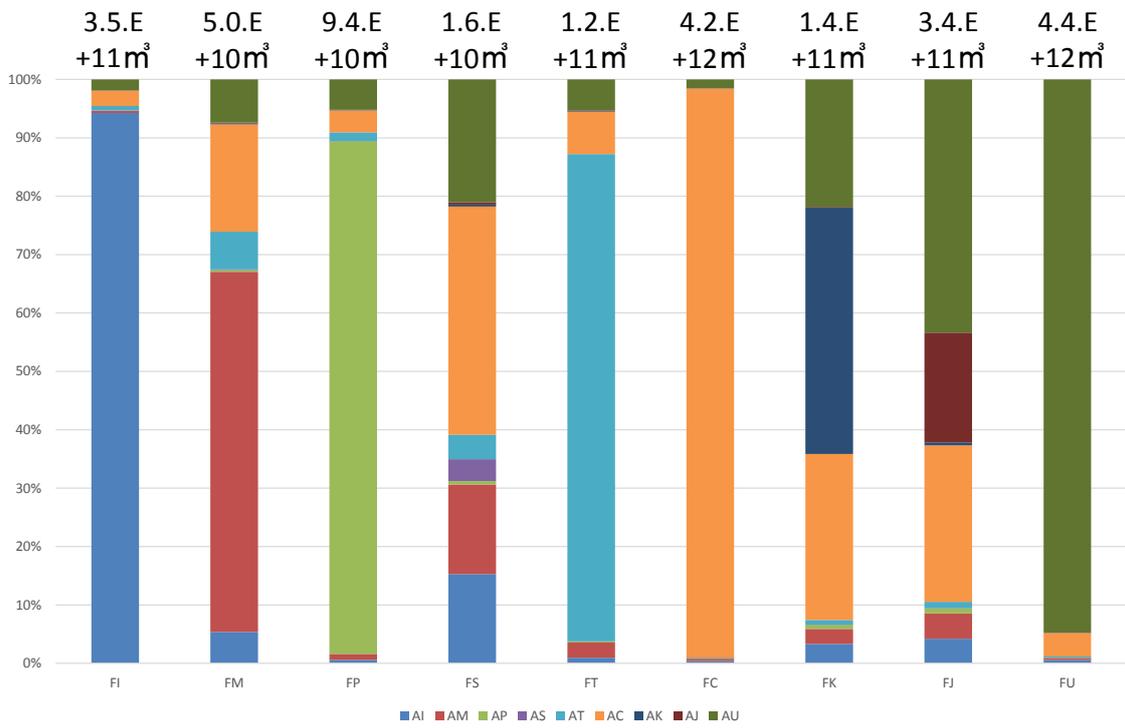


図 6.2-7 各国水消費影響評価 (WAF) 結果と内訳

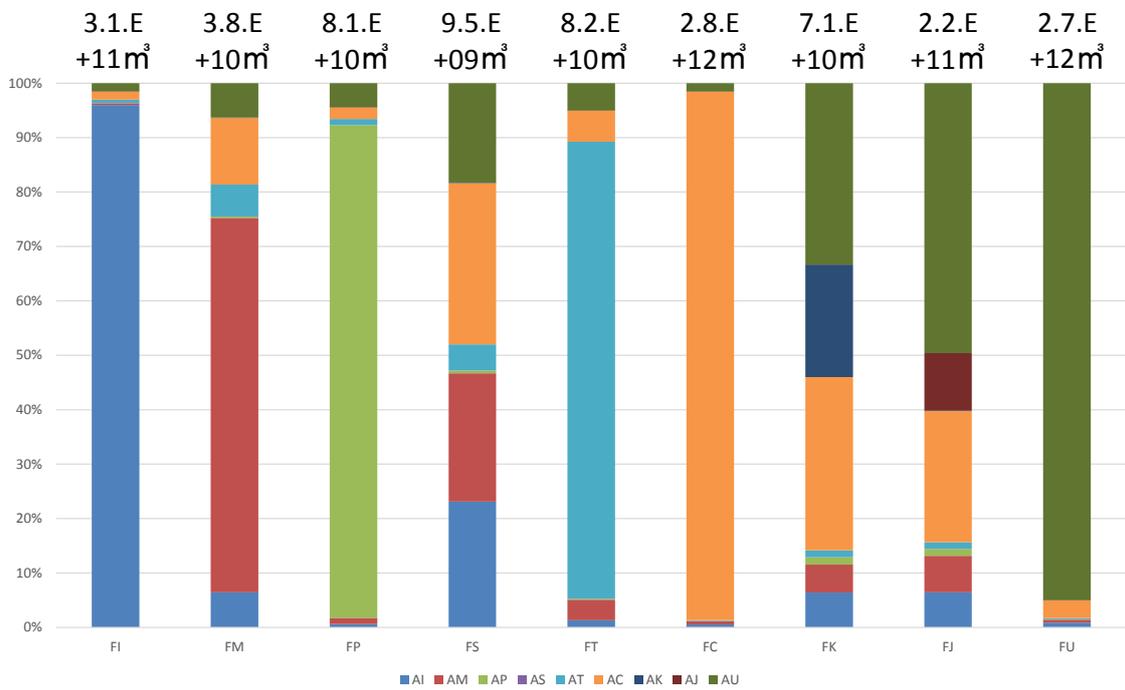


図 6.2-8 各国雨水消費影響評価 (WAF) 結果と内訳

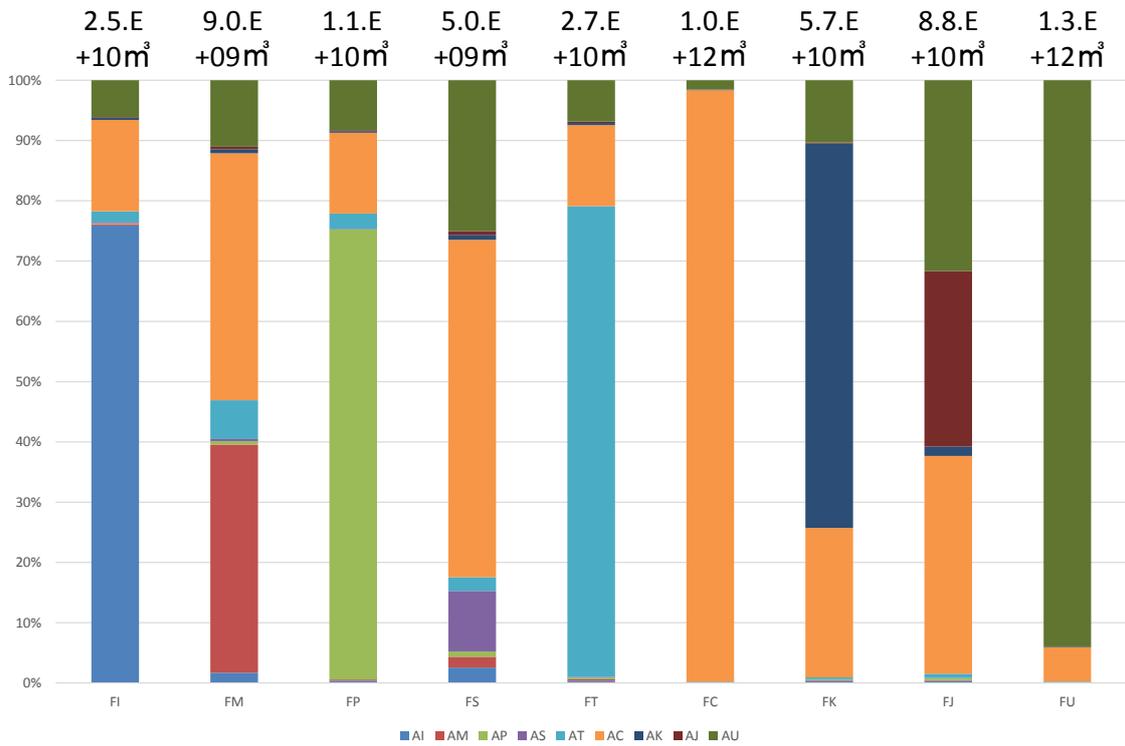


図 6.2-9 各国河川水消費影響評価 (WAF) 結果と内訳

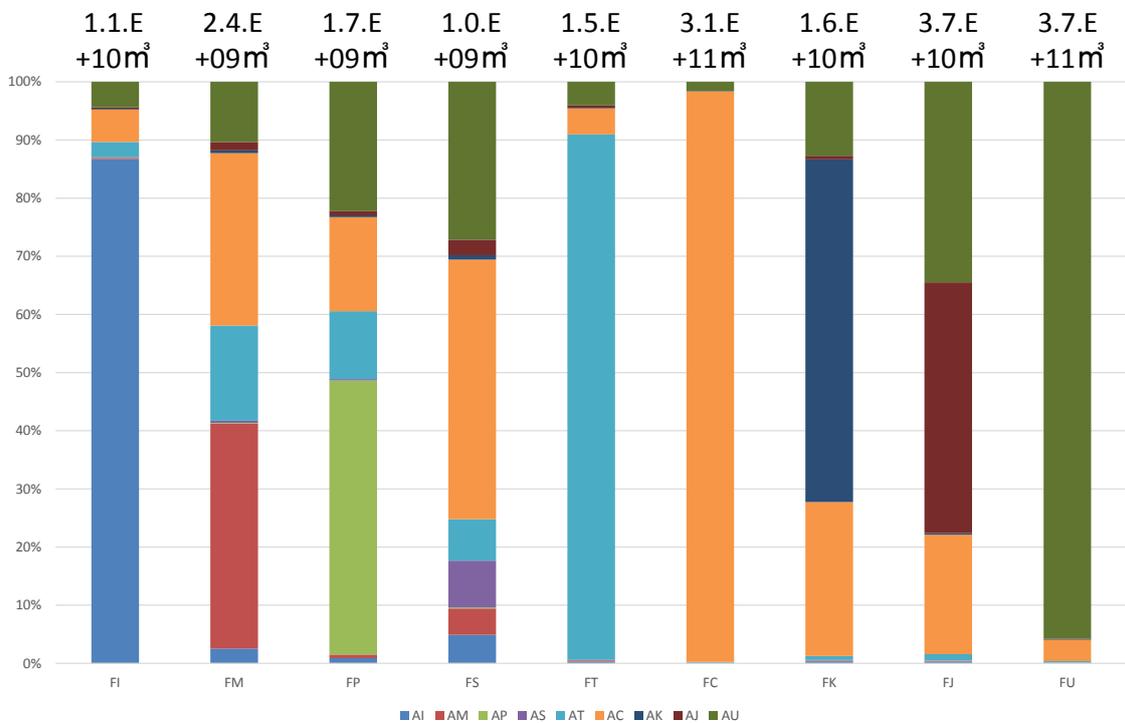


図 6.2-10 各国地下水消費影響評価 (WAF) 結果と内訳表

表 6.2-4 各国水消費影響評価係数 (WAF)

Code	country	WAF (雨水)	WAF (河川水)	WAF (地下水)
AI	Indonesia	0.4	0.6	2.8
AM	Malaysia	0.3	0.6	2.5
AP	Philippines	0.4	0.8	3.5
AS	Singapore	0.3	0.6	2.5
AT	Thailand	0.6	1.2	4.2
AC	China	1.6	4.6	10
AK	Republic of Korea	0.8	1.8	5.2
AJ	Japan	0.6	1.2	3.1
AU	United States of America	1.2	3.4	6.5

6.3 家計消費におけるウォーターフットプリント

前節では、開発したウォーターフットプリント原単位と各国最終需要計を用いて National WF を推計し、考察した。本節では最終需要のうち、家計消費支出額に着目し、開発したアジア国際産業連関表を用いたウォーターフットプリント原単位または日本産業連関表を用いた原単位と乗じることで National WF を推計し、比較検討する。推計方法は前節と同じく、以下の方法である。

$$\text{WF inventory}_c = \sum_{c=1}^9 \sum_{i=1}^{76} (\text{Water intensity}_{c,i} \times \text{Final demand}_{c,i}) \quad (\text{式 6-4})$$

$$\text{WF inventory}_c = \sum_{c=1}^9 \sum_{i=1}^{405} (\text{Water intensity}_{c,i} \times \text{Final demand}_{c,i}) \quad (\text{式 6-5})$$

ただし、 c は各国、WF intensity は開発した原単位、 i は部門、Final demand は最終需要（家計消費支出）であり、日本のみ式 6-5 が適用され、他国は式 6-4 が適用される。Final demand は最終需要（家計消費支出）はそれぞれの産業連関表に付帯しているものを使用している。開発した原単位に家計消費支出を乗じることで家計消費由来のウォーターフットプリントを分析することが可能となる(式 6-4, 式 6-5)。以下に結果を示す。(図 6.3-1)

まず、日本産業連関表を用いた水消費原単位に最終消費（家計消費支出）を乗じた結果は $4.0.E+10 \text{ m}^3$ 、アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位に最終消費（家計消費支出）を乗じた結果は $3.4.E+10 \text{ m}^3$ であり、日本産業連関表を用いた水消費原単位に最終消費（家

計消費支出) を乗じた結果と比較すると 0.84 倍である。国別の内訳はインドネシア $2.4.E+07m^3$, マレーシア $3.0.E+07m^3$, フィリピン $1.4.E+07m^3$, シンガポール $1.6.E+07m^3$, タイ $4.8.E+07m^3$, 中国 $7.7.E+07m^3$, 韓国 $7.6.E+07m^3$, 日本 $3.3.E+10m^3$, アメリカ $4.1.E+08m^3$ であった。産業別に着目すると日本 $2.1.E+11m^3$ の内訳は食品加工業 40%, 一般飲食店 7%, 卸売 5%, 上水道 4%, 住宅賃貸料 3%, 小売や育林がそれぞれ 2% という結果となった(図 6.2-2)。

日本産業連関表をアジア国際産業連関表が参照しているため、最終需要(家計消費支出) はほぼ同じである(表 6.2-1)。しかし、日本産業連関表は全て自国の産業部門に家計消費支出額が適用される一方でアジア国際産業連関表は国別の産業部門ごとに家計消費支出が適用されるため、その内訳は日本が 97%, 残り 3% は他国が占めるなど若干の違いがある。日本における部門別家計消費支出額に着目すると住宅賃貸料(帰属家賃) ($3.7.E+08$) や卸売 ($2.9.E+08$)、小売 ($1.5.E+08$)、金融 ($9.2.E+08$)、一般飲食店 ($8.4.E+07$)、石油製品 ($4.6.E+07$) が上位を占め、食品加工業や上水道・簡易水道は 10^5 程度のオーダーであった(図 6.2-3)。次に各国における部門別家計消費支出額に着目すると other services や Television set, radios, and so on, Wholesale and retail trade, Other manufacturing products, Electronic computing equipment, Wearing apparel, Other food products, Precision machines など最終製品が多いことが分かる。その一方で食加工業等や木材製品は各国でも 10^4 - 10^5 のオーダーに推移しているのみである(図 6.2-4)。

次に前章と同じく、原単位の比較を行った(図 6.2-5)。アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位は日本産業連関表を用いた水消費原単位と同じ直接負荷を適用している。このため、海外からの輸入に頼らない部門は日本産業連関表を用いた水消費原単位と相対的に近い値になる。各部門原単位における日本負荷割合が高い部門 (0.5 以上)、低い部門 (0.1 以下) 及びそれ以外の部門に分けた。日本負荷割合が高い部門部門は米、麦類、野菜、育林、清酒、上水道・簡易水道や教育関連部門、洗髪業や浴場業などのサービス業など全 46 部門であった。これらの部門は政策で守られているものや地理的に日本でしかできないものであるため、日本割合が高い。それに対して日本負荷割合が低い部門は一次産業の豚、でん粉、飼料、紡績糸、合板やタイヤ、チューブなど計 47 部門の多岐にわたる。これらの部門は海外比率が高いため、JPIO 原単位よりも相対的に大きくなる傾向にある。その他の原単位についても AIIO 原単位の方が全体的に一桁程度大きい結果となった。

表 6.3-1 各産業連関表における最終需要（家計消費支出）内訳

	本研究(AIIO)	本研究(JPIO)
インドネシア	2.4.E+07	
マレーシア	3.0.E+07	
フィリピン	1.4.E+07	
シンガポール	1.6.E+07	
タイ	4.8.E+07	
中国	7.7.E+07	
韓国	7.6.E+07	
日本	3.3.E+10	4.0.E+10
アメリカ	4.1.E+08	
合計(m ³)	3.4.E+10	4.0.E+10

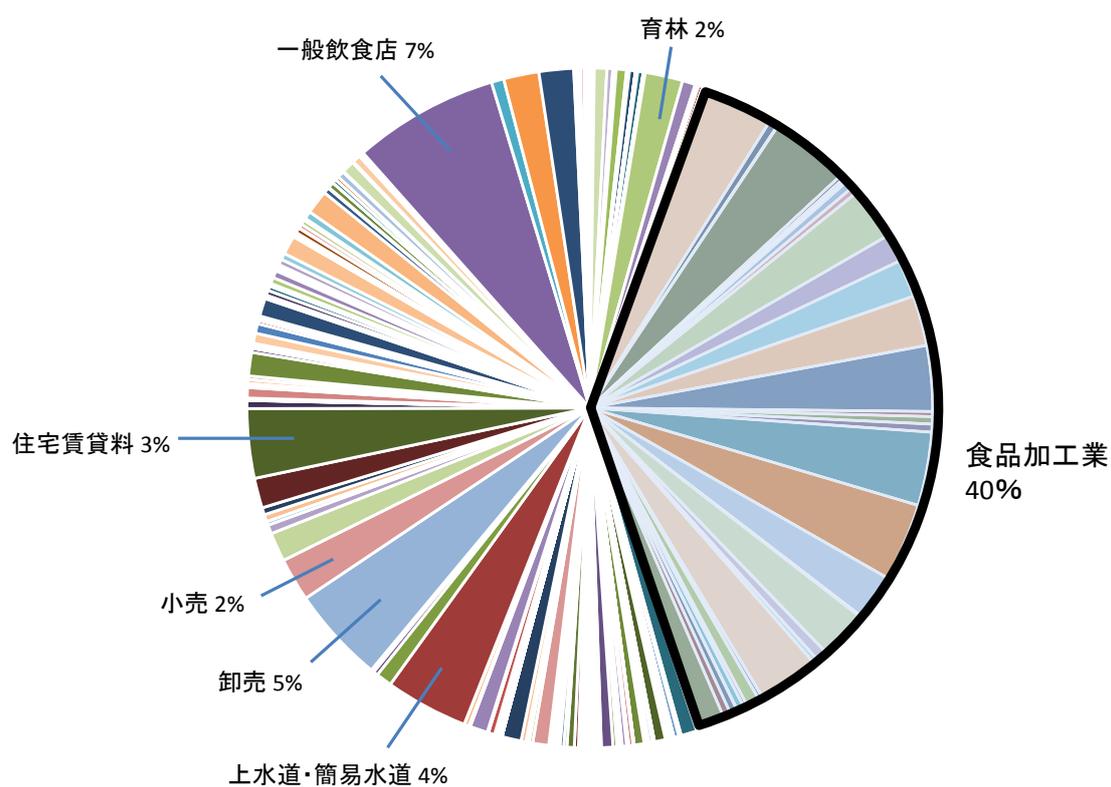


図 6.3-1 日本における部門別内訳

表 6.3-2 各産業連関表における最終需要（家計消費支出）内訳

million yen	①家計消費支出 (AIO)	②家計消費支出 (JPIO)	①/②
インドネシア	1.9.E+05	0.0.E+00	-
マレーシア	2.5.E+05	0.0.E+00	-
フィリピン	2.0.E+05	0.0.E+00	-
シンガポール	3.6.E+05	0.0.E+00	-
タイ	5.5.E+05	0.0.E+00	-
中国	5.6.E+06	0.0.E+00	-
韓国	4.1.E+05	0.0.E+00	-
日本	2.7.E+08	2.7.E+08	9.9.E-01
アメリカ	1.4.E+06	0.0.E+00	-
合計	2.8.E+08	2.7.E+08	1.0.E+00

1\$=110.2182 として換算

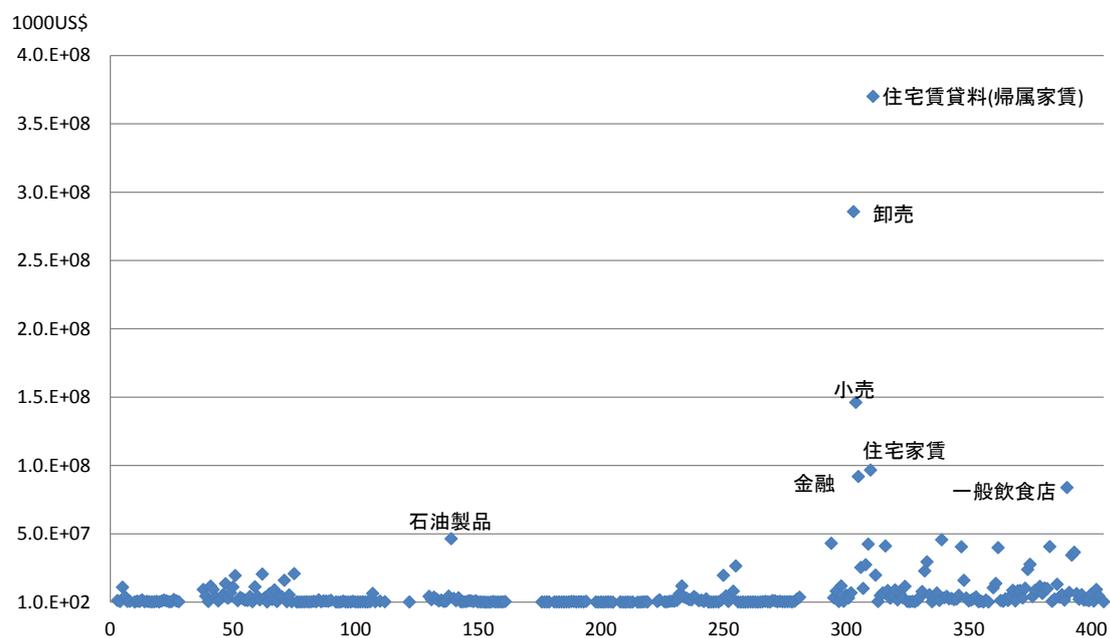


図 6.3-2 日本における部門別家計消費支出額

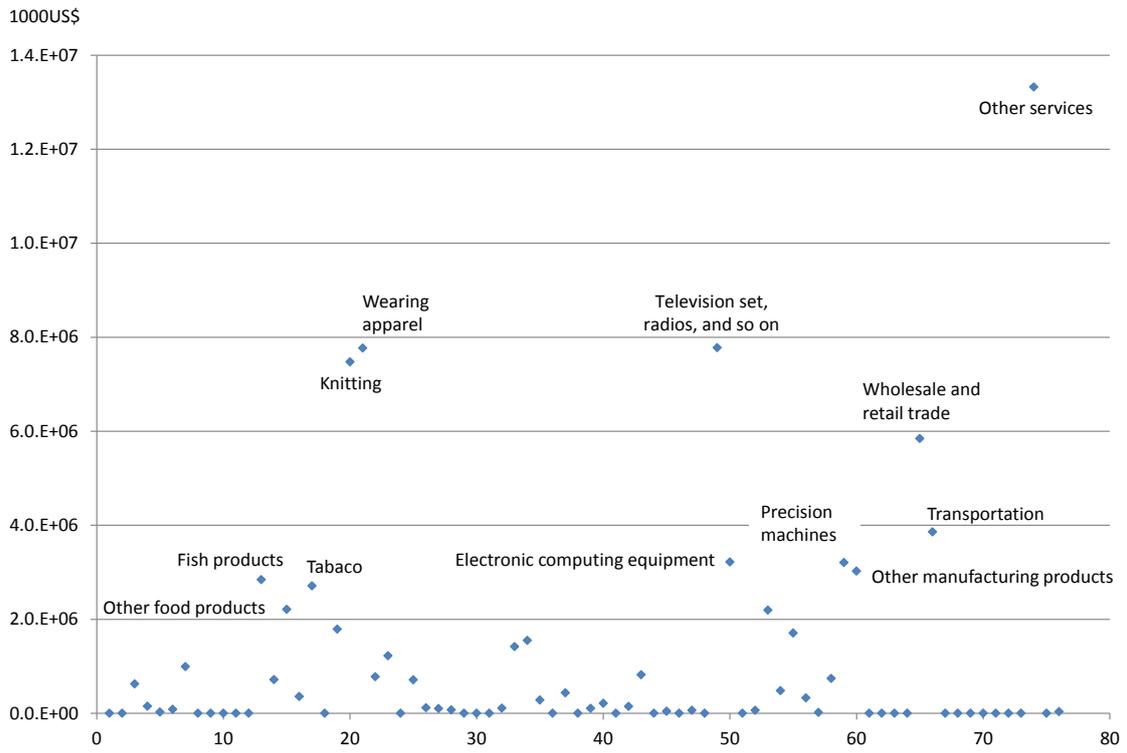


図 6.3-3 各国における部門別家計消費支出額

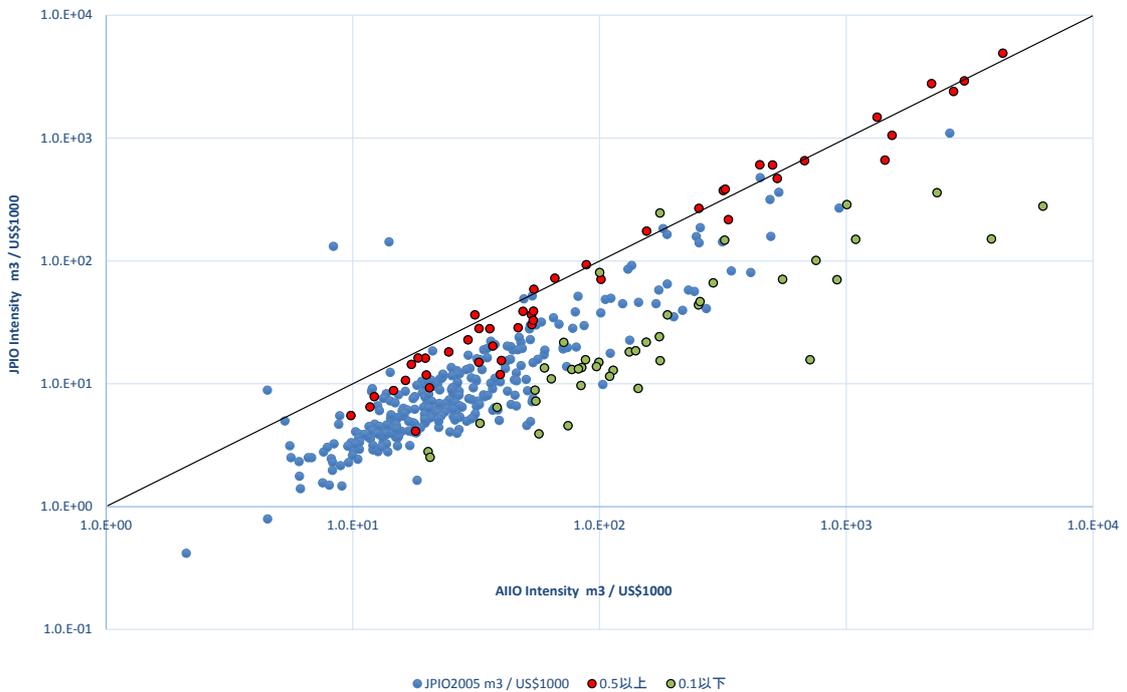


図 6.3-4 原単位の比較

6.4 まとめ

本章では国間の相互関係を開発したウォーターフットプリント原単位を用いて分析した。開発した原単位はアジア国際産業連関を用いていることから 9 개국 (インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、中国、韓国、日本及びアメリカ) を対象とした。最終需要は 2005 年版アジア国際産業連関表の最終需要値を用いた。これに加え、フィスターらが開発した影響評価係数(WSI)¹⁾ と矢野らが開発した影響評価係数(WAF)²⁾ をそれぞれ乗じ、分析を行った。インベントリではアメリカ、中国及びインドネシアが上位を占めた。取水源別にみると雨水割合が 9 割と非常に高い。影響評価でも水消費量はアメリカ、中国及びインドネシアの負荷が大きい、WSI や WAF を乗じたことにより、アメリカ及び中国の負荷割合が相対的に大きくなった。

次に日本の家計消費支出由来のウォーターフットプリントを二つの原単位 (アジア国際産業連関表及び日本産業連関表) を基に推計し、比較を行った。日本産業連関表を用いた水消費原単位に最終消費 (家計消費支出) を乗じた結果は $4.0.E+10 \text{ m}^3$, アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位に最終消費 (家計消費支出) を乗じた結果は $4.9.E+11 \text{ m}^3$ であり、その差は 12 倍であった。これはアジア国際産業連関表を用いた水消費原単位に最終消費 (家計消費支出) を乗じた結果が海外由来の負荷に加え、自国内でも原単位が日本産業連関表を用いた水消費原単位よりも一桁程度大きかったことが要因として挙げられる。

水は地域性が非常に高いため、今後は影響評価係数の選択をより詳細な地点を選択して推計を行う必要があると考えられる。

6.5 参考文献

- 1) Water Footprint NETWORK, Water Footprint, Water Footprint NETWORK ホームページ, 入手先<<http://www.waterfootprint.org/?page=files/home>>, (参照 2010-09-17)
- 2) 農林水産省大臣官房統計部生産流通消費統計課, 作物統計, 農林水産省ホームページ, 入手先<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>>, (参照 2010-10-09)

第7章 結論

7.1 本研究の成果と課題

本論文では、ウォーターフットプリントをテーマに日本及びアジアを対象としたウォーターフットプリント評価基盤の開発を行った。以下に各章の概要と結論についてまとめる。

第1章では、全球における水資源と偏在性、人口問題をはじめとした社会問題を述べた。また、それらの対策としてライフサイクルアセスメントやウォーターフットプリントなどの手法を説明し、既存研究の整理を行った。第2章では社会背景及び研究背景での問題点を解決すべく、目的の設定と本研究の構造を説明した。

第3章ではISO14046に沿った日本のウォーターフットプリントデータベースの開発ISOの要求する評価項目である質と量に対応している。質は窒素及びリンに着目しており、量では使用形態である取水と消費、取水源では雨水、表層水、地下水、回収水に分けて示した。日本にはISOに沿ったデータベースが存在していなかったため、原単位の開発をするにあたり必要となる各部門におけるWFの推計方法を一つ一つ考え開発した。また、既存研究では推計に月平均や年平均などのデータが使用されるなど精度が粗かったが、本研究では一日ごとのデータを使用することで精度を高めた。これにより、取水源の内訳が大きく異なることを示した。その一方で既存研究と同じく一国のみに着目しているため、輸入品は国内と同じ負荷が発生すると仮定した国内仮定型となっている。同じ製品であっても国産か海外産かによって同じ製品やサービスでも負荷が変わる。これを解決するには一国だけでなく、複数国を含んだ産業連関表と各国ごとの直接負荷を推計する必要があるため、難しいのが現状である。

第4章ではアジア各国を対象とした実態反映型ウォーターフットプリントデータベースの開発を行った。前述した通り、既存研究が一国のみを対象に取水源を分けずに直接負荷の推計を行い、原単位を開発した。そのため、輸入品は国内と同じ負荷が発生すると仮定した国内仮定型であった。しかし、本研究は9ヶ国を対象に取水源を分けて直接負荷の推計を行い、原単位を開発した。これにより、輸入品は輸入国の負荷を反映した実態反映型となり、輸出国による製品やサービスの負荷を反映することができるようになった。

アジア国際産業連関表の対象国は10カ国（インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ、台湾、中国、韓国、日本、アメリカ）で、各国76部門の760部門であったが、本研究では台湾を中国に統合して9ヶ国とし、かつ日本の部門数を日本産業連関表と同じく403部門に拡張した。これにより今まで原単位が開発されていなかった5ヶ国も含め、全1089部門の原単位が開発された。これらの原単位を用いることで今まで評価することのできなかった国での評価も可能になり、精度の高い製品設計をすることが出来る。

今後の課題としてはISOが要求する残りの項目である取水や汚染にも着目するとともに、地理的評価範囲の更なる拡大が挙げられる。

第 5 章ではグローバルな水収支を考慮した特性化係数の開発を行った。既存研究では評価対象地域が限られていた。また希釈水として扱われる窒素は一律して施肥窒素の 5%として推計されていた。しかし、国や地域によって希釈水が大きく異なると考え、本研究では全大陸を評価対象とした。GIS を用いて各データを $0.5^{\circ} * 0.5^{\circ}$ (縦 360, 横 720, 計 259200) のメッシュサイズに分割し、一日毎に集水域に窒素が到達するまでのシミュレーションを行った。これにより、既存研究では表現することが出来なかった国や地域よりも細かいレベルでの分析が可能となった。本研究で開発した特性化係数の活用には対応するデータベースが必要であるが、現状として整っていない。今後は係数に対応するデータベースの整備が急務として挙げられる。

第 6 章では日本の最終需要額及び家計消費由来の最終需要額と第 4 章で得られた水消費原単位を用いてケーススタディを行った。これに加え、フィスターらが開発した影響評価係数(WSI)と矢野らが開発した影響評価係数(WAF)をそれぞれ乗じ、分析を行った。これらの結果からインベントリ時点では小さい値を示していた貿易国が影響評価時点で無視できないほど大きい影響を示す例が多く見受けられた。

本研究の結果を通じて、ISO14046 ウォーターフットプリントのコンセプトに対応したウォーターフットプリント原単位及び汚染に関する特性化係数の開発することができた。ライフサイクルアセスメントを行う上で必須となるインベントリデータベースを開発したことで製品やサービス、組織など多種多様な評価に適用可能であり、持続可能社会に寄与するものと期待できる。

今後の課題として、より信頼性の高いデータの収集・更新、評価範囲拡大の検討や評価対象物質の増加の検討が挙げられる。また、将来の消費シナリオを検討し、将来発生するであろう環境負荷の予測をすることやより小さな地域社会に研究を連動させて適用することなどが挙げられる。

謝辞

本研究は多くの方々のお力添えで完成した。ここに深く感謝の意を表します。まず研究室配属から七年間に渡り懇切丁寧なご指導をして頂きました指導教官の伊坪徳宏先生に甚大なる感謝を致します。ゼミでの的確なご指摘とご助言により研究の問題点や進むべき方向性が明確となりました。先生に指導して頂いたこの七年間で得たものは多く、その経験は何ものにも換えることはできません。これまでの経験を活かして社会貢献を行い、先生を始め多くの方のご期待に沿うよう努力していく所存です。

また、主査を努めて頂きました宿谷昌則先生には私の拙い説明にも最後まで根気よく付き合っただき、研究の価値が向上するよう様々な指摘を頂きました。隣の研究室である中原秀樹先生にも大変お世話になりました。中原先生には LCA から得られた結果だけでなく、それを社会に実装する為にはどうすれば良いか、また常に広い視野に立つこと、理論値として算出された結果だけでなく、その結果が現実と合致するものなのかを問いかけてという問題を常に意識するようご教授賜りました。また、産業技術総合研究所の本下晶晴様並びに同研究所の皆様、パシフィックコンサルタンツの井伊亮太様に感謝申し上げます。本研究の基礎となった三年時のインターンシップ、四年時の卒業論文及び博士一年時から三年時までの指導において、ご自身のお仕事の忙しい中、ご尽力賜りました。特に本下晶晴様には何度も議論させていただき、その度、些細な私の疑問にも真摯に対応して頂きました。研究だけでなく自分の意見の重要性、分からない事は徹底して追及する大切さ、研究者としての姿勢などもご指導して頂きました。またパシフィックコンサルタンツの井伊亮太様及び堀口健様にはパシフィックコンサルタンツでの業務を通じて如何に正確に効率よく作業を進めるか、相手のことを考え問題点を明確に簡単に説明する大切さや産業連関表の手ほどきなどを丁寧にご教示いただきました。これらの方々の助けがなければ本研究は完成しなかったことは言うまでもありません。これらの経験は研究だけに留まらず、これから先の私の将来において大変、有益であったと確信します。この場を借りて心よりお礼申し上げます。

研究当初は必要なデータが集まらず、国土交通省、農林水産省をはじめ多くの省庁の方々にご教授いただきました。特に国土交通省の出尾陽一様、中央農研研究報告 金澤健二様にはお忙しいなか何度も対応していただきました。本研究の課題の一つにデータ収集の困難さとデータの長所、短所を把握することでより実態にあった情報を得ることがあげられることから研究の第一歩であるこのやりとりが必要不可欠であり如何に重要であったかは言うまでもありません。この場を借りて心よりお礼申し上げます。

最後に、研究室の仲間に感謝いたします。研究員の山口博司さん、村上佳世さん、先輩の湯龍龍さん、堀口健さんには研究に留まらず色々なことを教わりました。キム・ヤングさんには共通の研究課題を持っている縁で修士生時代から韓国に何度も招待して頂き、た

くさんの議論を交わすことが出来ました。その後の国際学会で出会った研究者、企業の方々と有益な話し合いが出来たのはキムさんとのやりとりのお陰であったと確信しております。秘書の戸原史恵さん、石村愛さんには研究環境の整備やデータの打ち込み、研究以外でもキメ細かいサポートをして頂きました。同期生であった末次智美、松永典子とは時に笑い、時に衝突し、互いに切磋琢磨する多くの時間を共有しました。融通が利かない私に七年間も付き合ってくれたことに謝意を表します。後輩である渡辺麻貴、麻喜皓人、飯田惣也には指導を通し、人に何かを教える難しさを実感させられた一方で、国内外の学会等で共に見聞を広めることが出来たことは生涯忘れません。

他にも四年生 秋山翔太、秋山颯太、一杉佑貴、大内初音、大港勇輝、上倉菜緒子、佐藤涼太、村主さとみ、中屋敷るり、名倉亮太、野添直人、蜂屋陽子、三年生 薄美咲、枝廣あかり、大内凌太、太田海輔、岡村和季、近藤紘一郎、西川翔多、藤井麻紀子、古川恭子、丸田隆之、峯山瑠偉、宮岡誠ら学部生によって日々のゼミ活動を円滑に遂行することができました。この場を借りて心よりお礼申し上げます。本当にありがとうございました。

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
11101	米	3.4.E+03	2.1.E+03	1.8.E+02	1.1.E+03
11102	麦類	4.3.E+03	2.1.E+03	8.6.E+01	2.1.E+03
11201	いも類	6.6.E+02	1.3.E+02	9.9.E+00	5.2.E+02
11202	豆類	5.5.E+03	3.3.E+03	1.3.E+02	2.1.E+03
11301	野菜	5.3.E+02	2.8.E+02	3.2.E+01	2.2.E+02
11401	果実	8.5.E+02	2.2.E+02	5.6.E+01	5.7.E+02
11501	砂糖原料作物	3.5.E+03	1.5.E+03	6.0.E+01	2.0.E+03
11502	飲料用作物	1.6.E+03	5.8.E+02	2.8.E+01	9.8.E+02
11509	その他の食用耕種作物	6.0.E+03	3.2.E+03	1.2.E+02	2.6.E+03
11601	飼料作物	1.3.E+04	5.6.E+03	2.2.E+02	7.6.E+03
11602	種苗	5.5.E+03	2.4.E+03	1.2.E+02	2.9.E+03
11603	花き・花木類	3.3.E+02	1.7.E+02	2.0.E+01	1.4.E+02
11609	その他の非食用耕種作物	1.3.E+02	6.1.E+01	8.0.E+00	6.1.E+01
12101	酪農	3.3.E+03	1.4.E+03	6.5.E+01	1.8.E+03
12102	鶏卵	1.2.E+03	6.3.E+02	3.8.E+01	5.3.E+02
12103	肉鶏	1.3.E+03	6.9.E+02	4.2.E+01	5.7.E+02
12104	豚	1.3.E+03	6.8.E+02	4.0.E+01	6.2.E+02
12105	肉用牛	2.9.E+03	1.2.E+03	6.9.E+01	1.6.E+03
12109	その他の畜産	1.3.E+03	6.4.E+02	4.2.E+01	6.2.E+02
13101	獣医業	7.5.E+01	3.8.E+01	5.5.E+00	3.2.E+01
13102	農業サービス（除獣医業）	1.6.E+02	7.5.E+01	8.4.E+00	7.1.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
21101	育林	4.5.E+04	4.3.E+00	7.2.E-01	4.5.E+04
21201	素材	2.2.E+04	9.6.E+00	2.6.E+00	2.2.E+04
21301	特用林産物（含狩猟業）	2.0.E+03	8.0.E+01	1.0.E+01	1.9.E+03
31100	海面漁業（国産）	3.0.E+01	1.2.E+01	3.9.E+00	1.4.E+01
31104	海面養殖業	1.2.E+02	6.3.E+01	6.1.E+00	5.4.E+01
31200	内水面漁業・養殖業	2.5.E+04	1.9.E+04	6.2.E+03	8.1.E+01
61101	金属鉱物	1.4.E+02	3.3.E+01	9.5.E+00	9.4.E+01
62101	窯業原料鉱物	3.7.E+01	1.4.E+01	4.2.E+00	2.0.E+01
62201	砂利・採石	3.7.E+01	1.4.E+01	4.2.E+00	1.9.E+01
62202	碎石	5.9.E+01	2.7.E+01	7.9.E+00	2.4.E+01
62909	その他の非金属鉱物	1.4.E+02	4.4.E+01	1.3.E+01	8.4.E+01
71101	石炭・原油・天然ガス	1.1.E+02	2.2.E+01	6.5.E+00	7.9.E+01
111101	と畜（含肉鶏処理）	1.7.E+03	7.8.E+02	4.7.E+01	8.6.E+02
111201	肉加工品	7.3.E+02	3.3.E+02	2.5.E+01	3.7.E+02
111202	畜産びん・かん詰	3.1.E+02	1.5.E+02	1.4.E+01	1.5.E+02
111203	酪農品	1.4.E+03	6.2.E+02	4.1.E+01	7.7.E+02
111301	冷凍魚介類	4.1.E+01	2.4.E+01	7.3.E+00	1.1.E+01
111302	塩・干・くん製品	2.8.E+02	1.9.E+02	6.1.E+01	2.8.E+01
111303	水産びん・かん詰	1.2.E+02	6.4.E+01	1.9.E+01	3.7.E+01
111304	ねり製品	2.0.E+02	9.7.E+01	1.9.E+01	8.2.E+01
111309	その他の水産食品	2.6.E+02	1.7.E+02	5.3.E+01	3.2.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
111401	精穀	2.4.E+03	1.5.E+03	1.3.E+02	8.2.E+02
111402	製粉	2.4.E+03	1.2.E+03	5.5.E+01	1.2.E+03
111501	めん類	6.0.E+02	3.0.E+02	2.5.E+01	2.8.E+02
111502	パン類	5.3.E+02	2.6.E+02	1.8.E+01	2.5.E+02
111503	菓子類	4.1.E+02	2.0.E+02	1.8.E+01	1.9.E+02
111601	農産びん・かん詰	3.7.E+02	1.6.E+02	2.7.E+01	1.8.E+02
111602	農産保存食料品（除びん・かん詰）	2.1.E+02	9.6.E+01	2.6.E+01	8.4.E+01
111701	砂糖	1.3.E+03	5.5.E+02	3.8.E+01	6.9.E+02
111702	でん粉	2.5.E+03	1.3.E+03	6.3.E+01	1.1.E+03
111703	ぶどう糖・水あめ・異性化糖	1.4.E+03	7.4.E+02	6.5.E+01	5.6.E+02
111704	植物油脂	2.6.E+03	1.5.E+03	6.7.E+01	1.1.E+03
111705	動物油脂	5.3.E+02	2.6.E+02	3.2.E+01	2.3.E+02
111706	調味料	4.0.E+02	2.2.E+02	2.5.E+01	1.5.E+02
111901	冷凍調理食品	4.2.E+02	2.1.E+02	3.0.E+01	1.8.E+02
111902	レトルト食品	3.3.E+02	1.5.E+02	1.8.E+01	1.6.E+02
111903	そう菜・すし・弁当	5.9.E+02	3.3.E+02	3.8.E+01	2.2.E+02
111904	学校給食（国公立）★★	4.5.E+02	2.2.E+02	2.3.E+01	2.0.E+02
111905	学校給食（私立）★	4.7.E+02	2.4.E+02	2.4.E+01	2.1.E+02
111909	その他の食料品	7.8.E+02	4.3.E+02	3.7.E+01	3.1.E+02
112101	清酒	6.4.E+02	3.8.E+02	4.3.E+01	2.2.E+02
112102	ビール	9.2.E+01	5.4.E+01	1.4.E+01	2.5.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
112103	ウイスキー類	6.0.E+01	2.6.E+01	8.9.E+00	2.6.E+01
112109	その他の酒類	1.7.E+02	8.8.E+01	1.5.E+01	7.1.E+01
112901	茶・コーヒー	4.1.E+02	1.4.E+02	1.1.E+01	2.5.E+02
112902	清涼飲料	1.8.E+02	8.0.E+01	1.9.E+01	8.1.E+01
112903	製氷	2.6.E+02	1.9.E+02	5.4.E+01	1.3.E+01
113101	飼料	2.2.E+03	1.2.E+03	5.2.E+01	9.9.E+02
113102	有機質肥料（除別掲）	1.4.E+03	4.3.E+02	2.5.E+01	9.9.E+02
114101	たばこ	2.5.E+01	8.8.E+00	2.3.E+00	1.4.E+01
151101	紡績糸	1.4.E+02	7.4.E+01	3.2.E+01	3.7.E+01
151201	綿・スフ織物（含合繊短繊維織物）	1.2.E+02	6.4.E+01	2.8.E+01	2.5.E+01
151202	絹・人絹織物（含合繊長繊維織物）	1.3.E+02	7.4.E+01	3.4.E+01	2.7.E+01
151203	毛織物・麻織物・その他の織物	1.3.E+02	6.9.E+01	3.4.E+01	2.3.E+01
151301	ニット生地	1.0.E+02	5.6.E+01	2.4.E+01	2.0.E+01
151401	染色整理	1.7.E+02	1.0.E+02	5.0.E+01	1.9.E+01
151901	綱・網	1.2.E+02	7.5.E+01	2.9.E+01	1.7.E+01
151902	じゅうたん・床敷物	1.3.E+02	7.7.E+01	3.0.E+01	2.8.E+01
151903	繊維製衛生材料	1.6.E+02	5.3.E+01	2.1.E+01	8.2.E+01
151909	その他の繊維工業製品	1.3.E+02	6.5.E+01	2.8.E+01	3.5.E+01
152101	織物製衣服	6.9.E+01	3.4.E+01	1.5.E+01	2.0.E+01
152102	ニット製衣服	8.3.E+01	4.5.E+01	1.9.E+01	1.9.E+01
152209	その他の衣服・身の回り品	9.9.E+01	4.8.E+01	1.9.E+01	3.3.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
152901	寝具	2.0.E+02	9.3.E+01	1.6.E+01	8.8.E+01
152909	その他の繊維既製品	7.3.E+01	3.9.E+01	1.6.E+01	1.9.E+01
161101	製材	1.0.E+04	8.4.E+00	2.6.E+00	9.9.E+03
161102	合板	3.3.E+03	2.2.E+01	8.5.E+00	3.2.E+03
161103	木材チップ	9.6.E+03	8.6.E+00	2.5.E+00	9.6.E+03
161909	その他の木製品	1.4.E+03	1.5.E+01	5.4.E+00	1.3.E+03
171101	木製家具・装備品	6.4.E+02	2.1.E+01	7.5.E+00	6.1.E+02
171102	木製建具	9.2.E+02	1.9.E+01	7.1.E+00	8.9.E+02
171103	金属製家具・装備品	1.0.E+02	2.6.E+01	9.5.E+00	6.9.E+01
181101	パルプ	4.3.E+03	1.5.E+02	6.1.E+01	4.1.E+03
181102	古紙	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
181201	洋紙・和紙	1.5.E+03	1.6.E+02	5.7.E+01	1.3.E+03
181202	板紙	1.7.E+03	2.4.E+02	9.6.E+01	1.3.E+03
181301	段ボール	8.3.E+02	1.5.E+02	5.6.E+01	6.3.E+02
181302	塗工紙・建設用加工紙	4.4.E+02	8.9.E+01	3.3.E+01	3.2.E+02
182101	段ボール箱	2.9.E+02	6.5.E+01	2.5.E+01	2.0.E+02
182109	その他の紙製容器	3.5.E+02	6.0.E+01	2.2.E+01	2.7.E+02
182901	紙製衛生材料・用品	2.7.E+02	5.1.E+01	2.0.E+01	2.0.E+02
182909	その他のパルプ・紙・紙加工品	4.5.E+02	5.5.E+01	2.2.E+01	3.7.E+02
191101	印刷・製版・製本	2.0.E+02	3.5.E+01	1.3.E+01	1.5.E+02
201101	化学肥料	1.4.E+02	8.3.E+01	3.2.E+01	2.8.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
202101	ソーダ工業製品	1.2.E+02	6.8.E+01	2.6.E+01	2.2.E+01
202901	無機顔料	1.8.E+02	1.1.E+02	4.4.E+01	2.5.E+01
202902	圧縮ガス・液化ガス	1.0.E+02	5.9.E+01	2.3.E+01	2.0.E+01
202903	塩	1.1.E+02	4.1.E+01	1.3.E+01	5.6.E+01
202909	その他の無機化学工業製品	1.4.E+02	8.0.E+01	2.9.E+01	3.1.E+01
203101	石油化学基礎製品	1.1.E+02	4.9.E+01	1.8.E+01	4.3.E+01
203102	石油化学系芳香族製品	1.1.E+02	5.0.E+01	1.8.E+01	3.7.E+01
203201	脂肪族中間物	2.8.E+02	1.7.E+02	6.9.E+01	3.2.E+01
203202	環式中間物	2.0.E+02	1.2.E+02	4.8.E+01	2.9.E+01
203301	合成ゴム	1.5.E+02	8.7.E+01	3.4.E+01	2.7.E+01
203901	メタン誘導品	1.8.E+02	1.2.E+02	4.0.E+01	2.3.E+01
203902	油脂加工製品	4.2.E+02	2.4.E+02	3.0.E+01	1.5.E+02
203903	可塑剤	1.8.E+02	1.1.E+02	4.1.E+01	2.5.E+01
203904	合成染料	2.5.E+02	1.7.E+02	6.1.E+01	2.1.E+01
203909	その他の有機化学工業製品	1.8.E+02	1.1.E+02	4.1.E+01	2.6.E+01
204101	熱硬化性樹脂	1.8.E+02	1.2.E+02	4.4.E+01	2.4.E+01
204102	熱可塑性樹脂	1.7.E+02	1.0.E+02	3.9.E+01	3.0.E+01
204103	高機能性樹脂	1.9.E+02	1.2.E+02	4.6.E+01	2.6.E+01
204109	その他の合成樹脂	3.3.E+02	2.0.E+02	7.7.E+01	5.8.E+01
205101	レーヨン・アセテート	4.7.E+02	1.2.E+02	4.6.E+01	3.1.E+02
205102	合成繊維	2.6.E+02	1.7.E+02	6.7.E+01	2.3.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
206101	医薬品	9.4.E+01	5.0.E+01	1.5.E+01	2.9.E+01
207101	石けん・合成洗剤・界面活性剤	1.4.E+02	7.3.E+01	2.4.E+01	4.6.E+01
207102	化粧品・歯磨	9.6.E+01	3.8.E+01	1.3.E+01	4.5.E+01
207201	塗料	1.4.E+02	8.7.E+01	2.9.E+01	2.7.E+01
207202	印刷インキ	1.7.E+02	1.0.E+02	2.7.E+01	4.4.E+01
207301	写真感光材料	1.2.E+02	3.8.E+01	1.4.E+01	6.9.E+01
207401	農薬	1.7.E+02	1.1.E+02	4.0.E+01	2.4.E+01
207901	ゼラチン・接着剤	1.4.E+02	7.5.E+01	2.7.E+01	4.1.E+01
207909	その他の化学最終製品	1.4.E+02	7.9.E+01	2.7.E+01	3.4.E+01
211101	石油製品	8.1.E+01	2.2.E+01	7.4.E+00	5.1.E+01
212101	石炭製品	9.0.E+01	2.5.E+01	8.1.E+00	5.7.E+01
212102	舗装材料	4.2.E+01	1.6.E+01	5.1.E+00	2.1.E+01
221101	プラスチック製品	9.2.E+01	5.0.E+01	1.9.E+01	2.3.E+01
231101	タイヤ・チューブ	8.3.E+01	4.6.E+01	1.6.E+01	2.1.E+01
231901	ゴム製履物	4.5.E+01	2.1.E+01	7.4.E+00	1.6.E+01
231902	プラスチック製履物	4.9.E+01	2.2.E+01	7.8.E+00	1.8.E+01
231909	その他のゴム製品	6.5.E+01	3.4.E+01	1.2.E+01	1.9.E+01
241101	革製履物	1.6.E+02	6.7.E+01	8.5.E+00	8.9.E+01
241201	製革・毛皮	6.4.E+02	2.9.E+02	2.4.E+01	3.3.E+02
241202	かばん・袋物・その他の革製品	1.4.E+02	5.8.E+01	9.8.E+00	6.8.E+01
251101	板ガラス・安全ガラス	1.0.E+02	4.5.E+01	1.6.E+01	4.0.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
251201	ガラス繊維・同製品	8.0.E+01	4.0.E+01	1.4.E+01	2.5.E+01
251909	その他のガラス製品	6.8.E+01	2.4.E+01	8.6.E+00	3.5.E+01
252101	セメント	9.1.E+01	4.4.E+01	1.6.E+01	3.0.E+01
252201	生コンクリート	4.8.E+01	2.4.E+01	1.0.E+01	1.4.E+01
252301	セメント製品	5.0.E+01	2.4.E+01	1.2.E+01	1.4.E+01
253101	陶磁器	9.8.E+01	2.6.E+01	8.4.E+00	6.4.E+01
259901	耐火物	6.0.E+01	2.5.E+01	8.4.E+00	2.7.E+01
259902	その他の建設用土石製品	1.8.E+02	5.6.E+01	2.1.E+01	1.0.E+02
259903	炭素・黒鉛製品	9.3.E+01	5.3.E+01	2.0.E+01	2.1.E+01
259904	研磨材	6.2.E+01	2.8.E+01	9.3.E+00	2.5.E+01
259909	その他の窯業・土石製品	6.0.E+01	2.7.E+01	8.2.E+00	2.5.E+01
261101	銑鉄	7.9.E+01	2.3.E+01	7.2.E+00	4.9.E+01
261102	フェロアロイ	3.0.E+02	1.9.E+02	7.5.E+01	3.5.E+01
261103	粗鋼（転炉）	6.9.E+01	2.7.E+01	9.5.E+00	3.3.E+01
261104	粗鋼（電気炉）	1.2.E+02	7.6.E+01	3.0.E+01	1.7.E+01
261201	鉄屑	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
262101	熱間圧延鋼材	9.5.E+01	5.2.E+01	2.0.E+01	2.3.E+01
262201	鋼管	9.9.E+01	5.8.E+01	2.3.E+01	1.8.E+01
262301	冷間仕上鋼材	1.1.E+02	6.4.E+01	2.5.E+01	2.4.E+01
262302	めっき鋼材	1.1.E+02	6.3.E+01	2.5.E+01	2.2.E+01
263101	鋳鍛鋼	8.7.E+01	5.3.E+01	2.0.E+01	1.4.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
263102	鑄鉄管	7.2.E+01	4.4.E+01	1.5.E+01	1.3.E+01
263103	鑄鉄品及び鍛工品（鉄）	5.5.E+01	2.5.E+01	9.0.E+00	2.1.E+01
264901	鉄鋼シャースリット業	7.1.E+01	3.9.E+01	1.5.E+01	1.8.E+01
264909	その他の鉄鋼製品	8.4.E+01	4.9.E+01	1.9.E+01	1.5.E+01
271101	銅	1.2.E+02	3.7.E+01	1.2.E+01	7.0.E+01
271102	鉛・亜鉛（含再生）	7.9.E+01	3.0.E+01	1.0.E+01	3.8.E+01
271103	アルミニウム（含再生）	7.6.E+01	4.0.E+01	1.5.E+01	2.1.E+01
271109	その他の非鉄金属地金	1.1.E+02	3.7.E+01	1.2.E+01	5.7.E+01
271201	非鉄金属屑	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
272101	電線・ケーブル	8.4.E+01	3.0.E+01	1.0.E+01	4.5.E+01
272102	光ファイバケーブル	9.6.E+01	3.7.E+01	1.3.E+01	4.7.E+01
272201	伸銅品	8.4.E+01	3.5.E+01	1.2.E+01	3.8.E+01
272202	アルミ圧延製品	6.5.E+01	3.3.E+01	1.2.E+01	1.9.E+01
272203	非鉄金属素形材	5.8.E+01	2.6.E+01	9.3.E+00	2.3.E+01
272204	核燃料	2.5.E+01	9.8.E+00	3.2.E+00	1.2.E+01
272209	その他の非鉄金属製品	9.9.E+01	4.6.E+01	1.6.E+01	3.7.E+01
281101	建設用金属製品	4.7.E+01	2.5.E+01	9.1.E+00	1.3.E+01
281201	建築用金属製品	6.6.E+01	3.0.E+01	1.1.E+01	2.5.E+01
289101	ガス・石油機器及び暖厨房機器	6.7.E+01	2.9.E+01	1.0.E+01	2.7.E+01
289901	ボルト・ナット・リベット及びスプリング	4.5.E+01	2.2.E+01	8.2.E+00	1.4.E+01
289902	金属製容器及び製缶板金製品	5.3.E+01	2.5.E+01	9.0.E+00	1.9.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
289903	配管工事付属品・粉末や金製品・道具類	4.5.E+01	2.1.E+01	7.3.E+00	1.7.E+01
289909	その他の金属製品	4.2.E+01	2.1.E+01	8.3.E+00	1.3.E+01
301101	ボイラ	2.6.E+01	1.2.E+01	4.1.E+00	1.0.E+01
301102	タービン	3.7.E+01	1.9.E+01	6.7.E+00	1.2.E+01
301103	原動機	3.8.E+01	1.8.E+01	6.3.E+00	1.3.E+01
301201	運搬機械	3.9.E+01	1.9.E+01	6.5.E+00	1.3.E+01
301301	冷凍機・温湿調整装置	4.0.E+01	1.8.E+01	6.0.E+00	1.6.E+01
301901	ポンプ及び圧縮機	3.7.E+01	1.8.E+01	6.3.E+00	1.2.E+01
301902	機械工具	3.8.E+01	1.8.E+01	6.1.E+00	1.4.E+01
301909	その他の一般産業機械及び装置	3.9.E+01	2.1.E+01	6.9.E+00	1.1.E+01
302101	建設・鉱山機械	3.9.E+01	1.9.E+01	6.8.E+00	1.3.E+01
302201	化学機械	3.4.E+01	1.7.E+01	5.7.E+00	1.1.E+01
302301	産業用ロボット	7.9.E+01	5.0.E+01	1.5.E+01	1.4.E+01
302401	金属工作機械	3.5.E+01	1.7.E+01	6.0.E+00	1.2.E+01
302402	金属加工機械	3.5.E+01	1.8.E+01	6.3.E+00	1.1.E+01
302901	農業用機械	3.3.E+01	1.6.E+01	5.5.E+00	1.2.E+01
302902	繊維機械	3.9.E+01	1.8.E+01	6.3.E+00	1.4.E+01
302903	食品機械・同装置	3.7.E+01	1.9.E+01	6.8.E+00	1.1.E+01
302904	半導体製造装置	3.7.E+01	1.8.E+01	6.0.E+00	1.3.E+01
302905	真空装置・真空機器	3.3.E+01	1.7.E+01	5.7.E+00	1.1.E+01
302909	その他の特殊産業用機械	3.4.E+01	1.6.E+01	5.6.E+00	1.2.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
303101	金型	3.2.E+01	1.6.E+01	5.5.E+00	1.1.E+01
303102	ベアリング	4.2.E+01	2.0.E+01	7.2.E+00	1.5.E+01
303109	その他の一般機械器具及び部品	3.8.E+01	1.8.E+01	6.4.E+00	1.4.E+01
311101	複写機	5.9.E+01	2.9.E+01	1.0.E+01	1.9.E+01
311109	その他の事務用機械	4.9.E+01	2.3.E+01	8.0.E+00	1.8.E+01
311201	サービス用機器	6.2.E+01	2.4.E+01	8.3.E+00	2.9.E+01
321101	回転電気機械	5.1.E+01	2.4.E+01	8.5.E+00	1.8.E+01
321102	変圧器・変成器	6.2.E+01	2.6.E+01	9.1.E+00	2.8.E+01
321103	開閉制御装置及び配電盤	5.0.E+01	2.5.E+01	8.6.E+00	1.7.E+01
321104	配線器具	4.3.E+01	1.9.E+01	6.5.E+00	1.8.E+01
321105	内燃機関電装品	5.4.E+01	2.4.E+01	8.1.E+00	2.2.E+01
321109	その他の産業用電気機器	6.3.E+01	2.8.E+01	1.0.E+01	2.5.E+01
322101	電子応用装置	5.4.E+01	2.7.E+01	9.2.E+00	1.8.E+01
323101	電気計測器	4.5.E+01	2.2.E+01	7.6.E+00	1.5.E+01
324101	電球類	5.6.E+01	2.1.E+01	6.9.E+00	2.7.E+01
324102	電気照明器具	5.9.E+01	2.9.E+01	1.1.E+01	1.9.E+01
324103	電池	7.3.E+01	3.5.E+01	1.2.E+01	2.6.E+01
324109	その他の電気機械器具	6.4.E+01	3.1.E+01	1.1.E+01	2.1.E+01
325101	民生用エアコンディショナ	5.3.E+01	2.5.E+01	8.5.E+00	2.0.E+01
325102	民生用電気機器（除エアコン）	5.5.E+01	2.7.E+01	9.2.E+00	1.9.E+01
331101	ビデオ機器	7.4.E+01	3.7.E+01	1.3.E+01	2.4.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
331102	電気音響機器	6.6.E+01	2.6.E+01	9.0.E+00	3.1.E+01
331103	ラジオ・テレビ受信機	6.4.E+01	3.3.E+01	1.1.E+01	2.0.E+01
332101	有線電気通信機器	6.0.E+01	2.9.E+01	9.9.E+00	2.2.E+01
332102	携帯電話機	5.7.E+01	2.9.E+01	9.8.E+00	1.9.E+01
332103	無線電気通信機器（除携帯電話機）	5.6.E+01	2.7.E+01	9.2.E+00	2.0.E+01
332109	その他の電気通信機器	4.9.E+01	2.4.E+01	8.0.E+00	1.7.E+01
333101	パーソナルコンピュータ	5.8.E+01	2.8.E+01	9.8.E+00	2.0.E+01
333102	電子計算機本体（除パソコン）	4.3.E+01	2.0.E+01	6.9.E+00	1.6.E+01
333103	電子計算機付属装置	5.2.E+01	2.6.E+01	9.1.E+00	1.7.E+01
341101	半導体素子	5.7.E+01	3.1.E+01	1.1.E+01	1.5.E+01
341102	集積回路	7.7.E+01	4.2.E+01	1.5.E+01	1.9.E+01
342101	電子管	5.3.E+01	2.2.E+01	8.2.E+00	2.2.E+01
342102	液晶素子	1.2.E+02	7.3.E+01	2.6.E+01	1.9.E+01
342103	磁気テープ・磁気ディスク	8.1.E+01	3.6.E+01	1.3.E+01	3.2.E+01
342109	その他の電子部品	6.5.E+01	3.2.E+01	1.1.E+01	2.3.E+01
351101	乗用車	4.8.E+01	2.4.E+01	8.3.E+00	1.6.E+01
352101	トラック・バス・その他の自動車	4.6.E+01	2.2.E+01	7.7.E+00	1.6.E+01
353101	二輪自動車	4.7.E+01	2.3.E+01	7.9.E+00	1.6.E+01
354101	自動車車体	5.1.E+01	2.6.E+01	9.3.E+00	1.6.E+01
354102	自動車用内燃機関・同部分品	4.3.E+01	2.0.E+01	7.0.E+00	1.6.E+01
354103	自動車部品	4.8.E+01	2.4.E+01	8.2.E+00	1.6.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
361101	鋼船	7.9.E+01	2.7.E+01	9.5.E+00	4.3.E+01
361102	その他の船舶	1.7.E+02	2.2.E+01	7.3.E+00	1.4.E+02
361103	船用内燃機関	3.6.E+01	1.6.E+01	5.7.E+00	1.4.E+01
361110	船舶修理	5.2.E+01	2.1.E+01	7.1.E+00	2.4.E+01
362101	鉄道車両	7.1.E+01	2.9.E+01	9.5.E+00	3.3.E+01
362110	鉄道車両修理	7.3.E+01	3.0.E+01	9.8.E+00	3.3.E+01
362201	航空機	3.0.E+01	1.4.E+01	4.9.E+00	1.1.E+01
362210	航空機修理	2.3.E+01	1.0.E+01	3.7.E+00	8.7.E+00
362901	自転車	3.5.E+01	1.6.E+01	5.8.E+00	1.4.E+01
362909	その他の輸送機械	3.6.E+01	1.7.E+01	6.0.E+00	1.2.E+01
371101	カメラ	4.9.E+01	2.4.E+01	8.4.E+00	1.6.E+01
371109	その他の光学機械	4.4.E+01	2.1.E+01	7.2.E+00	1.5.E+01
371201	時計	4.6.E+01	1.9.E+01	6.4.E+00	2.0.E+01
371901	理化学機械器具	3.7.E+01	1.5.E+01	4.9.E+00	1.7.E+01
371902	分析器・試験機・計量器・測定器	5.8.E+01	3.2.E+01	1.0.E+01	1.7.E+01
371903	医療用機械器具	5.6.E+01	2.9.E+01	1.0.E+01	1.7.E+01
391101	がん具	8.1.E+01	2.4.E+01	8.3.E+00	4.9.E+01
391102	運動用品	1.2.E+02	3.3.E+01	1.1.E+01	8.0.E+01
391901	楽器	3.2.E+02	2.1.E+01	7.5.E+00	2.9.E+02
391902	情報記録物	5.1.E+01	2.0.E+01	6.9.E+00	2.4.E+01
391903	筆記具・文具	8.8.E+01	2.3.E+01	7.4.E+00	5.8.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
391904	身近細貨品	9.0.E+01	3.6.E+01	1.0.E+01	4.3.E+01
391905	畳・わら加工品	7.5.E+02	4.3.E+02	3.9.E+01	2.9.E+02
391906	武器	6.8.E+01	3.7.E+01	1.2.E+01	1.8.E+01
391909	その他の製造工業製品	1.6.E+02	3.3.E+01	1.2.E+01	1.2.E+02
392101	再生資源回収・加工処理	6.0.E+01	3.8.E+01	1.5.E+01	7.9.E+00
411101	住宅建築（木造）	7.3.E+02	1.5.E+01	4.9.E+00	7.1.E+02
411102	住宅建築（非木造）	2.2.E+02	1.6.E+01	5.3.E+00	2.0.E+02
411201	非住宅建築（木造）	5.1.E+02	1.6.E+01	5.3.E+00	4.9.E+02
411202	非住宅建築（非木造）	1.3.E+02	1.5.E+01	5.0.E+00	1.1.E+02
412101	建設補修	1.2.E+02	1.9.E+01	5.9.E+00	9.5.E+01
413101	道路関係公共事業	4.0.E+01	1.3.E+01	4.3.E+00	2.3.E+01
413102	河川・下水道・その他の公共事業	3.9.E+01	1.3.E+01	4.2.E+00	2.2.E+01
413103	農林関係公共事業	6.9.E+01	1.3.E+01	4.4.E+00	5.2.E+01
413201	鉄道軌道建設	5.3.E+01	1.4.E+01	5.0.E+00	3.4.E+01
413202	電力施設建設	4.5.E+01	1.3.E+01	4.5.E+00	2.7.E+01
413203	電気通信施設建設	5.7.E+01	1.6.E+01	5.4.E+00	3.5.E+01
413209	その他の土木建設	4.8.E+01	1.4.E+01	4.5.E+00	3.0.E+01
511100	事業用電力	5.5.E+01	1.5.E+01	3.9.E+00	3.6.E+01
511104	自家発電	5.6.E+01	1.8.E+01	5.8.E+00	3.2.E+01
512101	都市ガス	7.1.E+01	2.1.E+01	7.0.E+00	4.3.E+01
512201	熱供給業	2.1.E+02	1.5.E+02	3.9.E+01	1.8.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
521101	上水道・簡易水道	5.9.E+03	4.6.E+03	1.3.E+03	9.6.E+00
521102	工業用水	2.7.E+04	1.9.E+04	7.8.E+03	6.6.E+00
521103	下水道★★	1.5.E+02	9.1.E+01	2.9.E+01	2.5.E+01
521201	廃棄物処理（公営）★★	8.8.E+01	6.0.E+01	1.7.E+01	1.1.E+01
521202	廃棄物処理（産業）	3.7.E+01	2.3.E+01	6.8.E+00	7.6.E+00
611101	卸売	2.0.E+01	6.2.E+00	1.9.E+00	1.1.E+01
611201	小売	2.2.E+01	1.0.E+01	3.1.E+00	9.1.E+00
621101	金融	2.1.E+01	7.2.E+00	2.2.E+00	1.1.E+01
621201	生命保険	2.6.E+01	1.1.E+01	3.3.E+00	1.1.E+01
621202	損害保険	2.2.E+01	7.6.E+00	2.3.E+00	1.2.E+01
641101	不動産仲介・管理業	2.3.E+01	1.2.E+01	3.3.E+00	7.8.E+00
641102	不動産賃貸業	2.3.E+01	1.4.E+01	4.0.E+00	4.8.E+00
642101	住宅賃貸料	1.4.E+01	4.0.E+00	1.2.E+00	8.9.E+00
642201	住宅賃貸料（帰属家賃）	7.2.E+00	1.4.E+00	4.5.E-01	5.3.E+00
711101	鉄道旅客輸送	4.3.E+01	2.4.E+01	7.0.E+00	1.1.E+01
711201	鉄道貨物輸送	4.1.E+01	2.0.E+01	6.0.E+00	1.5.E+01
712101	バス	2.3.E+01	1.2.E+01	3.6.E+00	7.2.E+00
712102	ハイヤー・タクシー	2.1.E+01	1.2.E+01	3.4.E+00	6.1.E+00
712201	道路貨物輸送（除自家輸送）	2.5.E+01	1.2.E+01	3.6.E+00	9.7.E+00
713101	自家輸送（旅客自動車）	5.1.E+01	2.1.E+01	6.5.E+00	2.4.E+01
713201	自家輸送（貨物自動車）	4.6.E+01	1.9.E+01	5.9.E+00	2.1.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
714101	外洋輸送	4.5.E+01	2.3.E+01	6.7.E+00	1.6.E+01
714201	沿海・内水面輸送	5.5.E+01	2.8.E+01	8.3.E+00	1.8.E+01
714301	港湾運送	1.8.E+01	7.4.E+00	2.2.E+00	8.3.E+00
715101	航空輸送	3.6.E+01	1.5.E+01	4.5.E+00	1.6.E+01
716101	貨物利用運送	2.8.E+01	1.3.E+01	4.0.E+00	1.0.E+01
717101	倉庫	3.9.E+01	1.5.E+01	4.6.E+00	1.9.E+01
718101	こん包	3.6.E+02	2.2.E+01	7.7.E+00	3.3.E+02
718901	道路輸送施設提供	3.5.E+01	2.1.E+01	5.9.E+00	8.6.E+00
718902	水運施設管理★★	3.5.E+02	2.6.E+02	7.4.E+01	1.8.E+01
718903	その他の水運付帯サービス	7.1.E+01	5.2.E+01	1.5.E+01	4.7.E+00
718904	航空施設管理（国公営）★★	3.6.E+01	1.2.E+01	3.8.E+00	2.0.E+01
718905	航空施設管理（産業）	3.9.E+01	1.5.E+01	4.6.E+00	1.9.E+01
718906	その他の航空付帯サービス	5.6.E+01	3.2.E+01	7.7.E+00	1.6.E+01
718909	旅行・その他の運輸付帯サービス	5.9.E+01	3.7.E+01	1.0.E+01	1.2.E+01
731101	郵便・信書便	1.4.E+01	6.5.E+00	1.9.E+00	5.2.E+00
731201	固定電気通信	2.8.E+01	1.4.E+01	4.0.E+00	1.0.E+01
731202	移動電気通信	3.0.E+01	1.8.E+01	5.2.E+00	6.7.E+00
731203	その他の電気通信	2.8.E+01	1.3.E+01	3.6.E+00	1.2.E+01
731909	その他の通信サービス	2.5.E+01	1.1.E+01	3.1.E+00	1.2.E+01
732101	公共放送	3.0.E+01	1.4.E+01	3.4.E+00	1.3.E+01
732102	民間放送	4.1.E+01	2.0.E+01	5.2.E+00	1.5.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位 m3/百万円	河川水 m3/百万円	地下水 m3/百万円	雨水 m3/百万円
732103	有線放送	2.8.E+01	1.0.E+01	2.9.E+00	1.5.E+01
733101	情報サービス	2.4.E+01	5.6.E+00	1.8.E+00	1.6.E+01
734101	インターネット附随サービス	2.7.E+01	1.2.E+01	3.4.E+00	1.2.E+01
735101	映像情報制作・配給業	3.9.E+01	1.5.E+01	3.7.E+00	2.0.E+01
735102	新聞	2.7.E+02	3.7.E+01	1.3.E+01	2.2.E+02
735103	出版	1.8.E+02	2.7.E+01	9.6.E+00	1.4.E+02
735104	ニュース供給・興信所	2.1.E+01	6.4.E+00	2.0.E+00	1.2.E+01
811101	公務（中央）★★	3.4.E+01	1.8.E+01	5.4.E+00	1.0.E+01
811201	公務（地方）★★	2.9.E+01	1.6.E+01	4.6.E+00	8.9.E+00
821101	学校教育（国公立）★★	2.8.E+01	1.8.E+01	5.2.E+00	5.0.E+00
821102	学校教育（私立）★	7.4.E+01	4.4.E+01	1.3.E+01	1.7.E+01
821301	社会教育（国公立）★★	1.5.E+02	9.0.E+01	2.3.E+01	3.4.E+01
821302	社会教育（非営利）★	1.6.E+02	9.5.E+01	2.3.E+01	4.8.E+01
821303	その他の教育訓練機関（国公立）★★	2.6.E+02	1.8.E+02	5.2.E+01	1.9.E+01
821304	その他の教育訓練機関（産業）	3.3.E+01	1.3.E+01	4.0.E+00	1.5.E+01
822101	自然科学研究機関（国公立）★★	1.5.E+02	9.6.E+01	2.6.E+01	2.6.E+01
822102	人文科学研究機関（国公立）★★	6.6.E+01	1.7.E+01	5.6.E+00	4.3.E+01
822103	自然科学研究機関（非営利）★	8.3.E+01	4.2.E+01	1.2.E+01	2.9.E+01
822104	人文科学研究機関（非営利）★	5.0.E+01	1.9.E+01	6.7.E+00	2.4.E+01
822105	自然科学研究機関（産業）	8.9.E+01	4.6.E+01	1.2.E+01	3.1.E+01
822106	人文科学研究機関（産業）	4.2.E+01	1.5.E+01	4.5.E+00	2.3.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位 m3/百万円	河川水 m3/百万円	地下水 m3/百万円	雨水 m3/百万円
822201	企業内研究開発	6.5.E+01	3.1.E+01	8.5.E+00	2.6.E+01
831101	医療（国公立）	9.1.E+01	5.9.E+01	1.6.E+01	1.6.E+01
831102	医療（公益法人等）	6.9.E+01	4.3.E+01	1.2.E+01	1.4.E+01
831103	医療（医療法人等）	5.2.E+01	3.0.E+01	8.2.E+00	1.4.E+01
831201	保健衛生（国公立）★★	3.1.E+01	1.4.E+01	4.2.E+00	1.3.E+01
831202	保健衛生（産業）	4.9.E+01	2.7.E+01	7.9.E+00	1.4.E+01
831301	社会保険事業（国公立）★★	4.7.E+01	2.3.E+01	6.7.E+00	1.7.E+01
831302	社会保険事業（非営利）★	2.8.E+01	1.3.E+01	3.9.E+00	1.1.E+01
831303	社会福祉（国公立）★★	9.8.E+01	5.8.E+01	1.3.E+01	2.7.E+01
831304	社会福祉（非営利）★	1.0.E+02	5.8.E+01	1.4.E+01	2.9.E+01
831305	社会福祉（産業）	1.1.E+02	6.3.E+01	1.5.E+01	2.7.E+01
831401	介護（居宅）	9.5.E+01	5.6.E+01	1.3.E+01	2.7.E+01
831402	介護（施設）	1.1.E+02	6.4.E+01	1.4.E+01	3.0.E+01
841101	対企業民間非営利団体	5.0.E+01	2.1.E+01	6.5.E+00	2.2.E+01
841102	対家計民間非営利団体（除別掲）★	4.7.E+01	1.6.E+01	4.5.E+00	2.7.E+01
851101	広告	7.5.E+01	1.6.E+01	5.1.E+00	5.3.E+01
851201	物品賃貸業（除貸自動車）	1.3.E+01	5.1.E+00	1.6.E+00	6.0.E+00
851301	貸自動車業	1.6.E+01	8.8.E+00	2.6.E+00	4.6.E+00
851410	自動車修理	3.6.E+01	1.9.E+01	6.1.E+00	1.1.E+01
851510	機械修理	3.5.E+01	1.7.E+01	5.6.E+00	1.2.E+01
851901	建物サービス	3.5.E+01	1.9.E+01	5.6.E+00	1.0.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水
		m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円	m3/百万円
851902	法務・財務・会計サービス	1.5.E+01	5.0.E+00	1.5.E+00	8.4.E+00
851903	土木建築サービス	4.5.E+01	7.2.E+00	2.5.E+00	3.5.E+01
851904	労働者派遣サービス	3.8.E+00	1.3.E+00	4.0.E-01	2.0.E+00
851909	その他の対事業所サービス	1.3.E+01	3.9.E+00	1.2.E+00	8.3.E+00
861101	映画館	7.9.E+01	5.0.E+01	1.4.E+01	1.6.E+01
861102	興行場（除別掲）・興行団	1.1.E+02	4.9.E+01	5.3.E+00	5.8.E+01
861103	遊戯場	5.8.E+01	3.2.E+01	9.2.E+00	1.6.E+01
861104	競輪・競馬等の競走場・競技団	1.7.E+02	7.4.E+01	6.5.E+00	8.8.E+01
861105	スポーツ施設提供業・公園・遊園地	5.1.E+01	2.5.E+01	6.2.E+00	1.9.E+01
861109	その他の娯楽	3.8.E+01	2.0.E+01	6.1.E+00	1.1.E+01
861201	一般飲食店（除喫茶店）	3.4.E+02	2.0.E+02	4.0.E+01	1.0.E+02
861202	喫茶店	2.7.E+02	1.5.E+02	3.0.E+01	8.8.E+01
861203	遊興飲食店	2.1.E+02	1.2.E+02	2.6.E+01	5.8.E+01
861301	宿泊業	2.2.E+02	1.3.E+02	2.8.E+01	5.9.E+01
861401	洗濯業	9.7.E+01	6.8.E+01	1.9.E+01	9.5.E+00
861402	理容業	5.0.E+01	3.4.E+01	9.7.E+00	6.1.E+00
861403	美容業	8.0.E+01	5.6.E+01	1.6.E+01	8.4.E+00
861404	浴場業	3.5.E+02	2.7.E+02	7.5.E+01	1.3.E+01
861409	その他の洗濯・理容・美容・浴場業	1.1.E+02	7.2.E+01	2.0.E+01	1.5.E+01
861901	写真業	3.6.E+01	1.8.E+01	5.0.E+00	1.3.E+01
861902	冠婚葬祭業	8.1.E+01	4.7.E+01	1.1.E+01	2.3.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

部門番号	部門名	水消費原単位 m3/百万円	河川水 m3/百万円	地下水 m3/百万円	雨水 m3/百万円
861903	各種修理業（除別掲）	5.8.E+01	1.9.E+01	5.5.E+00	3.3.E+01
861904	個人教授業	2.9.E+01	1.5.E+01	4.4.E+00	9.7.E+00
861909	その他の対個人サービス	2.9.E+01	1.5.E+01	4.3.E+00	9.7.E+00
890000	事務用品	3.3.E+02	4.7.E+01	1.8.E+01	2.7.E+02
900000	分類不明	6.4.E+01	2.8.E+01	8.4.E+00	2.7.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
0611012101	銅鉱,鉛鉱 (含有量)	9.68E+00	2.33E+00	6.77E-01	6.67E+00	含有量 t
0611012201	亜鉛鉱 (含有量)	2.01E+01	4.85E+00	1.41E+00	1.39E+01	含有量 t
0611012301	金鉱 (含有量)	1.86E-01	4.49E-02	1.30E-02	1.29E-01	含有量 g
0611012302	銀鉱 (含有量)	2.72E+00	6.57E-01	1.91E-01	1.88E+00	含有量 kg
0611012303	その他の非鉄金属鉱物 (硫化鉄鉱含) (輸出分)	1.68E-03	4.04E-04	1.17E-04	1.15E-03	kg
0621011101	石灰石	2.38E-05	8.60E-06	2.65E-06	1.26E-05	kg
0621019101	けい石	3.66E-05	1.32E-05	4.08E-06	1.93E-05	kg
0621019201	けい砂	1.77E-04	6.41E-05	1.98E-05	9.36E-05	kg
0621019301	ドロマイト	3.72E-05	1.35E-05	4.14E-06	1.96E-05	kg
0621019401	その他の窯業原料鉱物	1.56E-04	5.64E-05	1.74E-05	8.24E-05	kg
0622011101	砂利・砂	7.50E-05	2.77E-05	8.49E-06	3.89E-05	kg
0622011201	かんらん岩 (製品)	2.87E-05	1.06E-05	3.25E-06	1.49E-05	kg
0622021101	道路用	6.50E+01	2.95E+01	8.74E+00	2.67E+01	千 t
0622021102	コンクリート用	6.50E+01	2.95E+01	8.74E+00	2.67E+01	千 t
0622021103	その他用	6.50E+01	2.95E+01	8.74E+00	2.67E+01	千 t
0622021201	切石, 間知石, 割石, 割ぐり石	2.39E+02	1.08E+02	3.21E+01	9.83E+01	千 t
0622021202	その他	4.78E+01	2.17E+01	6.43E+00	1.97E+01	千 t
0629099101	酸性白土 (製品)	2.24E-03	6.96E-04	2.01E-04	1.34E-03	kg
0629099102	ベントナイト (粗鉱)	7.10E-04	2.21E-04	6.36E-05	4.25E-04	kg
0629099103	ベントナイト (製品)	2.33E-03	7.25E-04	2.09E-04	1.40E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
0629099104	けいそう土	2.55E-03	7.93E-04	2.28E-04	1.53E-03	kg
0629099201	滑石	4.97E-04	1.55E-04	4.46E-05	2.98E-04	kg
0629099202	オリビンサンド	6.50E-04	2.02E-04	5.83E-05	3.90E-04	kg
0711011101	石炭	1.02E-03	2.09E-04	6.12E-05	7.53E-04	kg
0711012101	原油	3.42E-03	6.98E-04	2.04E-04	2.51E-03	l
0711013101	天然ガス	2.87E-03	5.86E-04	1.71E-04	2.11E-03	立方米
1111011101	めす和牛	3.24E+00	1.50E+00	9.07E-02	1.65E+00	kg
1111011102	去勢和牛	3.59E+00	1.66E+00	1.00E-01	1.83E+00	kg
1111011103	おす和牛	1.04E+00	4.83E-01	2.92E-02	5.31E-01	kg
1111011201	乳用めす牛	1.74E+00	8.06E-01	4.87E-02	8.86E-01	kg
1111011202	乳肥育おす牛	2.07E+00	9.59E-01	5.79E-02	1.05E+00	kg
1111011301	めす	2.27E+00	1.05E+00	6.35E-02	1.15E+00	kg
1111011302	おす	2.25E+00	1.04E+00	6.29E-02	1.15E+00	kg
1111011401	子牛	5.70E-01	2.64E-01	1.59E-02	2.90E-01	kg
1111012001	豚肉	7.27E-01	3.37E-01	2.03E-02	3.70E-01	kg
1111013001	ブロイラー	4.06E-01	1.88E-01	1.14E-02	2.07E-01	kg
1111013002	成鶏肉	1.70E-02	7.85E-03	4.74E-04	8.63E-03	kg
1111014001	馬肉	7.52E-01	3.48E-01	2.10E-02	3.83E-01	kg
1111014002	羊肉	7.68E-01	3.56E-01	2.15E-02	3.91E-01	kg
1111014003	山羊肉	7.50E-01	3.47E-01	2.10E-02	3.82E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1111015101	牛皮	4.65E+00	2.15E+00	1.30E-01	2.37E+00	枚
1111015102	小牛皮	1.23E+00	5.71E-01	3.45E-02	6.27E-01	枚
1111015103	豚皮	1.27E-01	5.89E-02	3.56E-03	6.47E-02	枚
1111015104	馬皮	4.67E+00	2.16E+00	1.31E-01	2.38E+00	枚
1112011101	ハム類	1.40E+00	6.42E-01	4.83E-02	7.14E-01	kg
1112011102	プレスハム	7.83E-01	3.58E-01	2.69E-02	3.98E-01	kg
1112011103	ベーコン類	1.20E+00	5.49E-01	4.12E-02	6.11E-01	kg
1112011104	ソーセージ類	7.86E-01	3.59E-01	2.70E-02	4.00E-01	kg
1112011105	混合製品	6.27E-01	2.87E-01	2.15E-02	3.19E-01	kg
1112011801	ハンバーグ	7.86E-01	3.59E-01	2.70E-02	4.00E-01	kg
1112011802	焼豚	7.86E-01	3.59E-01	2.70E-02	4.00E-01	kg
1112011899	その他	7.86E-01	3.59E-01	2.70E-02	4.00E-01	kg
1112021101	コンビーフ	4.06E-01	1.96E-01	1.84E-02	1.91E-01	kg
1112021199	その他の食肉類	3.13E-01	1.52E-01	1.42E-02	1.47E-01	kg
1112021201	食肉調理類	1.14E-01	5.50E-02	5.15E-03	5.35E-02	kg
1112021299	その他の調理・特殊類	2.38E-01	1.15E-01	1.08E-02	1.12E-01	kg
1112031001	牛乳（市乳）	2.35E-01	1.02E-01	6.75E-03	1.26E-01	l
1112031002	加工乳	2.17E-01	9.46E-02	6.25E-03	1.17E-01	l
1112032101	乳飲料	2.57E-01	1.12E-01	7.39E-03	1.38E-01	l
1112032102	乳酸菌飲料	2.61E-01	1.14E-01	7.49E-03	1.40E-01	l

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1112032103	発酵乳	4.63E-01	2.01E-01	1.33E-02	2.48E-01	l
1112032201	全粉乳	1.03E+00	4.47E-01	2.95E-02	5.50E-01	kg
1112032202	調整粉乳	2.22E+00	9.68E-01	6.39E-02	1.19E+00	kg
1112032203	脱脂粉乳	7.02E-01	3.06E-01	2.02E-02	3.76E-01	kg
1112032204	加糖れん乳・無糖れん乳・脱脂加糖れん乳	5.96E-01	2.60E-01	1.71E-02	3.20E-01	kg
1112032301	バター	1.42E+00	6.18E-01	4.08E-02	7.60E-01	kg
1112032302	チーズ	1.39E+00	6.03E-01	3.98E-02	7.42E-01	kg
1112032303	クリーム	1.01E+00	4.40E-01	2.90E-02	5.42E-01	kg
1112032401	アイスクリーム	1.09E+00	4.72E-01	3.12E-02	5.82E-01	l
1112032402	アイスミルク	6.75E-01	2.94E-01	1.94E-02	3.62E-01	l
1112032403	ラクトアイス	5.28E-01	2.30E-01	1.52E-02	2.83E-01	l
1113011101	生鮮水産物の冷凍	2.01E-02	1.14E-02	3.55E-03	5.12E-03	kg
1113011102	すり身の冷凍	1.31E-02	7.45E-03	2.32E-03	3.35E-03	kg
1113011201	包装冷凍魚介類	3.68E-02	2.09E-02	6.51E-03	9.40E-03	kg
1113011301	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1113021101	塩蔵品	3.41E-01	2.32E-01	7.53E-02	3.43E-02	kg
1113021102	素干し品	3.26E-01	2.21E-01	7.19E-02	3.27E-02	kg
1113021103	塩干し品	1.43E-01	9.70E-02	3.15E-02	1.44E-02	kg
1113021104	煮干し品	3.15E-01	2.14E-01	6.95E-02	3.16E-02	kg
1113021105	くん製品	2.74E-01	1.86E-01	6.04E-02	2.75E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1113021201	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1113031101	かに	4.16E-01	2.23E-01	6.52E-02	1.28E-01	kg
1113031102	さけ	1.27E-01	6.79E-02	1.99E-02	3.92E-02	kg
1113031103	まぐろ・かつお	1.03E-01	5.50E-02	1.61E-02	3.17E-02	kg
1113031104	さば	6.98E-02	3.73E-02	1.09E-02	2.15E-02	kg
1113031105	いわし	7.04E-02	3.77E-02	1.10E-02	2.17E-02	kg
1113031199	その他の水産びん・かん詰	1.56E-01	8.32E-02	2.43E-02	4.80E-02	kg
1113031201	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1113041101	包装かまぼこ	1.45E-01	7.13E-02	1.40E-02	5.98E-02	kg
1113041102	かまぼこ	1.54E-01	7.55E-02	1.49E-02	6.33E-02	kg
1113041103	あげかまぼこ	1.15E-01	5.65E-02	1.11E-02	4.74E-02	kg
1113041104	ゆでかまぼこ	1.73E-01	8.48E-02	1.67E-02	7.10E-02	kg
1113041105	風味かまぼこ	1.29E-01	6.35E-02	1.25E-02	5.32E-02	kg
1113041199	その他のかまぼこ類	9.80E-02	4.82E-02	9.49E-03	4.04E-02	kg
1113041201	やきちくわ	7.70E-02	3.79E-02	7.46E-03	3.17E-02	kg
1113041202	魚肉ハム・ソーセージ類	1.25E-01	6.12E-02	1.21E-02	5.13E-02	kg
1113041301	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1113099101	節類	2.17E-01	1.45E-01	4.51E-02	2.70E-02	kg
1113099102	削り節	6.63E-01	4.43E-01	1.38E-01	8.24E-02	kg
1113099201	塩辛類	1.48E-01	9.92E-02	3.08E-02	1.84E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1113099202	水産物漬物	1.50E-01	1.00E-01	3.12E-02	1.87E-02	kg
1113099203	水産物つくだ煮	2.09E-01	1.40E-01	4.34E-02	2.60E-02	kg
1113099301	さくら干し・みりん干し	1.89E-01	1.26E-01	3.92E-02	2.34E-02	kg
1113099302	いか製品	2.76E-01	1.84E-01	5.72E-02	3.43E-02	kg
1113099303	その他の乾燥・焙焼・揚げ加工品	3.35E-01	2.24E-01	6.95E-02	4.16E-02	kg
1113099401	からしめんたいこ	5.27E-01	3.52E-01	1.09E-01	6.54E-02	kg
1113099499	その他の調味加工品	3.72E-01	2.49E-01	7.73E-02	4.63E-02	kg
1113099501	寒天	9.62E-01	6.43E-01	2.00E-01	1.20E-01	kg
1113099502	焼・味付のり	4.71E-03	3.15E-03	9.78E-04	5.86E-04	枚
1113099601	その他の水産加工品	1.90E-01	1.27E-01	3.94E-02	2.36E-02	kg
1113099701	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1114011001	政府所管分	7.11E-01	4.33E-01	3.85E-02	2.40E-01	kg
1114011002	全国出荷団体販売米	9.03E-01	5.49E-01	4.88E-02	3.05E-01	kg
1114011003	農家消費	9.00E-01	5.47E-01	4.87E-02	3.04E-01	kg
1114011004	加工用米	5.19E-01	3.16E-01	2.81E-02	1.75E-01	kg
1114011005	特定用米穀	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1114011006	その他	9.00E-01	5.47E-01	4.87E-02	3.04E-01	kg
1114011007	くず米	2.20E-01	1.34E-01	1.19E-02	7.42E-02	kg
1114019001	米ぬか	2.03E-02	1.23E-02	1.09E-03	6.84E-03	kg
1114019002	精麦	2.49E-01	1.51E-01	1.35E-02	8.41E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1114019003	麦ぬか	3.44E-02	2.09E-02	1.86E-03	1.16E-02	kg
1114021001	パン用	2.28E-01	1.14E-01	5.16E-03	1.09E-01	kg
1114021002	めん用	2.12E-01	1.06E-01	4.79E-03	1.01E-01	kg
1114021003	菓子用	2.02E-01	1.01E-01	4.57E-03	9.61E-02	kg
1114021004	工業用	2.25E-01	1.13E-01	5.09E-03	1.07E-01	kg
1114021005	家庭用	2.60E-01	1.30E-01	5.88E-03	1.24E-01	kg
1114021099	その他	2.14E-01	1.07E-01	4.85E-03	1.02E-01	kg
1114029101	ふすま	4.72E-02	2.36E-02	1.07E-03	2.25E-02	kg
1114029102	そば粉	9.19E-01	4.60E-01	2.08E-02	4.38E-01	kg
1114029103	こんにゃく粉	5.03E+00	2.52E+00	1.14E-01	2.39E+00	kg
1114029104	米穀粉	7.59E-01	3.81E-01	1.72E-02	3.62E-01	kg
1114029201	コーングリッツ	1.43E-01	7.18E-02	3.24E-03	6.82E-02	kg
1114029202	コーンフラワー	8.92E-02	4.47E-02	2.02E-03	4.25E-02	kg
1114029203	コーンミール	9.39E-02	4.71E-02	2.12E-03	4.47E-02	kg
1115011001	生めん類	3.33E-01	1.67E-01	1.38E-02	1.52E-01	kg 小麦粉使用
1115011002	乾めん類	2.25E-01	1.13E-01	9.32E-03	1.03E-01	kg 小麦粉使用
1115011003	即席めん類	6.80E-01	3.41E-01	2.82E-02	3.11E-01	kg 小麦粉使用
1115011004	マカロニ・スパゲッティ	1.00E-01	5.03E-02	4.16E-03	4.58E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1115021001	食パン	2.48E-01	1.24E-01	8.39E-03	1.16E-01	小麦粉使用 kg
1115021002	学校給食パン	2.41E-01	1.20E-01	8.14E-03	1.13E-01	小麦粉使用 kg
1115021003	菓子パン	6.55E-01	3.26E-01	2.22E-02	3.07E-01	小麦粉使用 kg
1115021099	その他のパン	4.91E-01	2.44E-01	1.66E-02	2.30E-01	小麦粉使用 kg
1115031101	飴菓子	4.31E-01	2.14E-01	1.90E-02	1.98E-01	kg
1115031102	チョコレート	5.46E-01	2.71E-01	2.41E-02	2.50E-01	kg
1115031103	チューインガム	1.17E+00	5.83E-01	5.17E-02	5.38E-01	kg
1115031104	せんべい	3.63E-01	1.81E-01	1.60E-02	1.67E-01	kg
1115031105	ビスケット	3.91E-01	1.94E-01	1.73E-02	1.80E-01	kg
1115031106	米菓	4.45E-01	2.21E-01	1.96E-02	2.04E-01	kg
1115031107	和生菓子	4.95E-01	2.46E-01	2.18E-02	2.27E-01	kg
1115031108	洋生菓子	7.11E-01	3.53E-01	3.13E-02	3.26E-01	kg
1115031109	スナック菓子	4.76E-01	2.37E-01	2.10E-02	2.19E-01	kg
1115031110	油菓子	2.31E-01	1.15E-01	1.02E-02	1.06E-01	kg
1115031199	その他の菓子	3.90E-01	1.94E-01	1.72E-02	1.79E-01	kg
1115031201	冷凍菓子	2.14E-01	1.06E-01	9.43E-03	9.81E-02	kg
1115031301	ココア粉（無糖）	2.04E-01	1.02E-01	9.01E-03	9.37E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1115031302	調整ココア	3.48E-01	1.73E-01	1.54E-02	1.60E-01	kg
1115031303	ココアケーキ	2.21E-01	1.10E-01	9.74E-03	1.01E-01	kg
1115031401	原料用チョコレート	1.70E-01	8.47E-02	7.52E-03	7.82E-02	kg
1115031402	洋生用チョコレート	1.67E-01	8.31E-02	7.37E-03	7.67E-02	kg
1115031501	氷菓	1.55E-01	7.73E-02	6.85E-03	7.13E-02	kg
1116011101	みかん	7.03E-02	3.03E-02	5.08E-03	3.49E-02	kg
1116011102	もも	1.80E-01	7.77E-02	1.30E-02	8.95E-02	kg
1116011103	パイナップル	8.33E-02	3.59E-02	6.02E-03	4.14E-02	kg
1116011104	くり	2.70E-01	1.16E-01	1.95E-02	1.34E-01	kg
1116011199	その他の果実びん・かん詰	1.64E-01	7.09E-02	1.19E-02	8.16E-02	kg
1116011201	たけのこ	1.78E-01	7.66E-02	1.28E-02	8.81E-02	kg
1116011202	アスパラガス	5.21E-01	2.25E-01	3.76E-02	2.59E-01	kg
1116011203	スイートコーン	9.81E-02	4.23E-02	7.09E-03	4.87E-02	kg
1116011204	マッシュルーム	3.34E-01	1.44E-01	2.41E-02	1.66E-01	kg
1116011299	その他の野菜びん・かん詰	1.80E-01	7.78E-02	1.30E-02	8.95E-02	kg
1116011301	ジャムびん・かん詰	2.48E-01	1.07E-01	1.79E-02	1.23E-01	kg
1116011401	トマトジュース	1.08E-01	4.64E-02	7.78E-03	5.34E-02	kg
1116011402	還元トマトジュース	1.08E-01	4.64E-02	7.78E-03	5.34E-02	kg
1116011403	トマトミックスジュース	1.08E-01	4.64E-02	7.78E-03	5.34E-02	kg
1116011501	原料濃縮果汁	8.13E-02	3.51E-02	5.88E-03	4.04E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1116021101	野菜漬物	8.12E-02	3.79E-02	1.01E-02	3.31E-02	kg
1116021102	冷凍野菜	5.74E-02	2.68E-02	7.17E-03	2.34E-02	kg
1116021103	冷凍果実	9.74E-02	4.55E-02	1.22E-02	3.97E-02	kg
1116021104	乾燥野菜	1.31E-01	6.14E-02	1.64E-02	5.35E-02	kg
1116021105	マッシュポテト	4.12E-02	1.92E-02	5.14E-03	1.68E-02	kg
1116021106	カップ詰ジャム・袋詰ジャム	7.29E-02	3.41E-02	9.11E-03	2.97E-02	kg
1116021107	かんぴょう	4.32E-01	2.02E-01	5.40E-02	1.76E-01	kg
1116021108	切干だいこん	1.51E-01	7.07E-02	1.89E-02	6.16E-02	kg
1116021109	干がき	2.48E-01	1.16E-01	3.09E-02	1.01E-01	kg
1117011101	てんさい糖	1.92E-01	8.27E-02	5.73E-03	1.03E-01	kg
1117011102	甘しゃ糖	1.73E-01	7.47E-02	5.18E-03	9.35E-02	kg
1117011201	精製糖（輸入原料）	1.73E-01	7.47E-02	5.18E-03	9.35E-02	kg
1117019101	含みつ糖	3.37E-01	1.45E-01	1.01E-02	1.82E-01	kg
1117019201	糖みつ	9.03E-03	3.89E-03	2.70E-04	4.87E-03	kg
1117019202	ビートパルプ	2.67E-02	1.15E-02	7.97E-04	1.44E-02	kg
1117021101	かんしょでん粉	3.53E-01	1.87E-01	8.80E-03	1.57E-01	kg
1117021102	ばれいしょでん粉	2.72E-01	1.44E-01	6.78E-03	1.21E-01	kg
1117021103	小麦でん粉	2.54E-01	1.34E-01	6.33E-03	1.13E-01	kg
1117021104	コーンスターチ	9.74E-02	5.15E-02	2.43E-03	4.34E-02	kg
1117021201	でん粉かす	7.96E-02	4.21E-02	1.98E-03	3.55E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1117031101	無水結晶ぶどう糖・含水結晶ぶどう糖	1.49E-01	8.07E-02	7.12E-03	6.14E-02	kg
1117031102	全糖ぶどう糖	1.29E-01	6.96E-02	6.14E-03	5.30E-02	kg
1117031103	液状ぶどう糖	5.75E-02	3.11E-02	2.74E-03	2.37E-02	kg
1117031199	その他のぶどう糖	2.16E-01	1.17E-01	1.03E-02	8.91E-02	kg
1117031201	水あめ	7.94E-02	4.30E-02	3.79E-03	3.27E-02	kg
1117031202	粉あめ	1.74E-01	9.41E-02	8.30E-03	7.16E-02	kg
1117031299	その他の水あめ	1.40E-01	7.56E-02	6.67E-03	5.75E-02	kg
1117031301	異性化糖	8.63E-02	4.67E-02	4.12E-03	3.55E-02	kg
1117041101	大豆油	3.11E-01	1.77E-01	7.99E-03	1.26E-01	kg
1117041102	なたね油	3.24E-01	1.84E-01	8.32E-03	1.32E-01	kg
1117041103	米ぬか油	3.51E-01	1.99E-01	9.01E-03	1.42E-01	kg
1117041104	ごま油	1.42E+00	8.08E-01	3.65E-02	5.77E-01	kg
1117041199	その他の食用植物油脂	3.98E-01	2.26E-01	1.02E-02	1.62E-01	kg
1117041201	あまに油	5.34E-01	3.04E-01	1.37E-02	2.17E-01	kg
1117042101	マーガリン（家庭用）	9.62E-01	5.47E-01	2.47E-02	3.91E-01	kg
1117042102	マーガリン（学給用）	7.93E-01	4.51E-01	2.03E-02	3.22E-01	kg
1117042103	マーガリン（業務用）	7.80E-01	4.43E-01	2.00E-02	3.17E-01	kg
1117042201	ファットスプレッド（家庭用）	8.65E-01	4.92E-01	2.22E-02	3.51E-01	kg
1117042202	ファットスプレッド（学給用）	9.18E-01	5.22E-01	2.36E-02	3.73E-01	kg
1117042203	ファットスプレッド（業務用）	7.23E-01	4.11E-01	1.86E-02	2.93E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1117042301	ショートニング	4.65E-01	2.65E-01	1.19E-02	1.89E-01	kg
1117042801	食用精製加工油脂	4.85E-01	2.76E-01	1.24E-02	1.97E-01	kg
1117042899	その他の食用加工油脂	2.75E-01	1.57E-01	7.07E-03	1.12E-01	kg
1117043101	大豆油かす	1.17E-01	6.65E-02	3.00E-03	4.75E-02	kg
1117043102	なたね油かす	6.50E-02	3.70E-02	1.67E-03	2.64E-02	kg
1117043103	米ぬか油かす	6.44E-02	3.66E-02	1.65E-03	2.62E-02	kg
1117043104	ごま油かす	1.16E-01	6.60E-02	2.98E-03	4.71E-02	kg
1117043199	その他の食用油かす	4.96E-02	2.82E-02	1.27E-03	2.01E-02	kg
1117043201	あまに油かす	1.30E-01	7.41E-02	3.35E-03	5.29E-02	kg
1117051101	牛脂	3.59E-02	1.78E-02	2.18E-03	1.59E-02	kg
1117051102	豚脂	3.69E-02	1.83E-02	2.24E-03	1.63E-02	kg
1117051103	魚油	5.02E-02	2.49E-02	3.05E-03	2.22E-02	kg
1117051199	その他の動物油	3.64E-02	1.81E-02	2.21E-03	1.61E-02	kg
1117051201	純製ラード	8.31E-02	4.13E-02	5.05E-03	3.68E-02	kg
1117051202	調製ラード	7.23E-02	3.59E-02	4.39E-03	3.20E-02	kg
1117061101	みそ	9.39E-02	5.20E-02	5.80E-03	3.61E-02	kg
1117061102	しょうゆ	7.58E-02	4.20E-02	4.68E-03	2.91E-02	l
1117061201	トマトケチャップ	1.21E-01	6.70E-02	7.46E-03	4.64E-02	kg
1117061202	トマトピューレ	1.29E-01	7.14E-02	7.96E-03	4.95E-02	kg
1117061299	その他のトマト加工品	1.45E-01	8.05E-02	8.97E-03	5.58E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1117061301	ソース	1.51E-01	8.34E-02	9.30E-03	5.79E-02	l
1117061302	たれ類	2.67E-01	1.48E-01	1.65E-02	1.03E-01	l
1117061401	マヨネーズ	1.31E-01	7.25E-02	8.08E-03	5.03E-02	kg
1117061402	ドレッシング	2.87E-01	1.59E-01	1.78E-02	1.10E-01	kg
1117061403	卵白（マヨネーズ副産物）	2.54E-02	1.41E-02	1.57E-03	9.77E-03	kg
1117061501	グルタミン酸ソーダ	1.00E-01	5.55E-02	6.19E-03	3.85E-02	kg
1117061502	核酸系うま味調味料	1.54E+00	8.51E-01	9.49E-02	5.91E-01	kg
1117061503	複合調味料	5.10E-01	2.83E-01	3.15E-02	1.96E-01	kg
1117061601	わさび類	4.86E-01	2.69E-01	3.00E-02	1.87E-01	kg
1117061602	和からし粉	2.19E-01	1.21E-01	1.35E-02	8.41E-02	kg
1117061603	洋からし粉	1.58E-01	8.74E-02	9.74E-03	6.06E-02	kg
1117061699	その他のからし	3.57E-01	1.98E-01	2.21E-02	1.37E-01	kg
1117061701	即席カレー	3.21E-01	1.78E-01	1.98E-02	1.23E-01	kg
1117061702	純カレー	3.57E-01	1.98E-01	2.21E-02	1.37E-01	kg
1117061703	香辛料（製品）	4.29E-01	2.37E-01	2.65E-02	1.65E-01	kg
1117061704	香辛料（半加工）	1.27E-01	7.03E-02	7.84E-03	4.88E-02	kg
1117061801	食用アミノ酸類	3.79E-02	2.10E-02	2.34E-03	1.45E-02	l
1117061802	食酢（醸造酢・合成酒）	6.17E-02	3.42E-02	3.81E-03	2.37E-02	l
1117061804	洋風スープ（除かん詰・レトルト）	3.87E-01	2.14E-01	2.39E-02	1.49E-01	kg
1117061805	カラメル	1.50E-01	8.33E-02	9.28E-03	5.77E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1117061806	みりん風調味料（甘味系）	1.11E-01	6.18E-02	6.89E-03	4.28E-02	l
1117061807	発酵調味料（しおみりん系）	8.14E-02	4.51E-02	5.03E-03	3.13E-02	l
1117061808	風味調味料（だしの素）	4.52E-01	2.50E-01	2.79E-02	1.74E-01	kg
1117061809	めんつゆ類	1.92E-01	1.07E-01	1.19E-02	7.39E-02	l
1119011101	水産物フライ類	2.86E-01	1.42E-01	2.05E-02	1.24E-01	kg
1119011102	コロッケ	1.17E-01	5.80E-02	8.41E-03	5.08E-02	kg
1119011103	カツ	2.03E-01	1.00E-01	1.45E-02	8.79E-02	kg
1119011199	その他のフライ類	2.32E-01	1.15E-01	1.66E-02	1.00E-01	kg
1119011201	ハンバーグ	1.98E-01	9.78E-02	1.42E-02	8.56E-02	kg
1119011202	ミートボール	2.03E-01	1.00E-01	1.45E-02	8.78E-02	kg
1119011203	シュウマイ	1.69E-01	8.34E-02	1.21E-02	7.31E-02	kg
1119011204	ピザ	2.15E-01	1.06E-01	1.54E-02	9.32E-02	kg
1119011205	米飯類	1.46E-01	7.21E-02	1.04E-02	6.32E-02	kg
1119011206	めん類	9.87E-02	4.88E-02	7.08E-03	4.28E-02	kg
1119011207	卵製品	1.83E-01	9.06E-02	1.31E-02	7.94E-02	kg
1119011299	その他の調理食品	2.12E-01	1.05E-01	1.52E-02	9.19E-02	kg
1119021001	カレー	2.05E-01	9.23E-02	1.15E-02	1.01E-01	kg
1119021002	ソース類	2.43E-01	1.09E-01	1.36E-02	1.20E-01	kg
1119021003	スープ類	2.55E-01	1.15E-01	1.43E-02	1.26E-01	kg
1119021004	飯類	1.58E-01	7.13E-02	8.87E-03	7.83E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1119021005	シチュー	1.79E-01	8.07E-02	1.00E-02	8.86E-02	kg
1119021099	その他のレトルト食品	2.32E-01	1.05E-01	1.30E-02	1.15E-01	kg
1119099101	豆腐・油揚げ類	2.57E-01	1.41E-01	1.22E-02	1.04E-01	kg
1119099102	凍豆腐	5.37E-01	2.94E-01	2.56E-02	2.17E-01	kg
1119099103	納豆	3.56E-01	1.95E-01	1.70E-02	1.44E-01	kg
1119099104	生あん	3.23E-01	1.77E-01	1.54E-02	1.30E-01	kg
1119099105	練あん	3.14E-01	1.72E-01	1.50E-02	1.27E-01	kg
1119099106	乾燥あん	5.21E-01	2.85E-01	2.48E-02	2.10E-01	kg
1119099201	植物たん白（大豆系）	3.05E-01	1.67E-01	1.45E-02	1.23E-01	kg
1119099202	植物たん白（小麦系）	2.34E-01	1.28E-01	1.11E-02	9.46E-02	kg
1119099301	無菌包装米飯	2.62E-01	1.44E-01	1.25E-02	1.06E-01	kg
1119099302	チルド米飯	3.87E-01	2.12E-01	1.84E-02	1.56E-01	kg
1119099303	乾燥米飯	9.24E-01	5.07E-01	4.40E-02	3.73E-01	kg
1119099304	包装もち	5.58E-01	3.06E-01	2.66E-02	2.26E-01	kg
1119099305	パン粉	1.68E-01	9.22E-02	8.00E-03	6.79E-02	kg
1119099306	麦茶	2.21E-01	1.21E-01	1.05E-02	8.92E-02	kg
1119099307	プレミックス	1.52E-01	8.34E-02	7.24E-03	6.14E-02	kg
1119099308	フラワーペースト	3.00E-01	1.64E-01	1.43E-02	1.21E-01	kg
1119099309	朝食シリアル	7.43E-01	4.08E-01	3.54E-02	3.00E-01	kg
1119099311	ビーフン	6.42E-01	3.52E-01	3.06E-02	2.60E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1119099401	麦芽	1.84E-01	1.01E-01	8.75E-03	7.42E-02	kg
1119099501	イースト	1.53E-01	8.39E-02	7.28E-03	6.18E-02	kg
1119099601	凍結卵	1.75E-01	9.60E-02	8.34E-03	7.07E-02	kg
1119099602	生液卵	1.82E-01	1.00E-01	8.69E-03	7.37E-02	kg
1119099603	乾燥卵	7.05E-01	3.87E-01	3.36E-02	2.85E-01	kg
1119099604	冷凍食鳥類	3.52E-01	1.93E-01	1.68E-02	1.42E-01	kg
1119099605	冷凍肉類	5.13E-01	2.81E-01	2.44E-02	2.07E-01	kg
1119099606	精製はちみつ	1.38E-01	7.55E-02	6.56E-03	5.56E-02	kg
1119099701	粉末飲料	1.17E+00	6.40E-01	5.56E-02	4.72E-01	kg
1119099702	即席デザート（粉末）	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1119099703	こんにゃく	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1119099704	インスタント・クリーミングパウダー	1.16E+00	6.37E-01	5.53E-02	4.69E-01	kg
1119099705	バナナ熟成加工	8.33E-02	4.57E-02	3.97E-03	3.36E-02	kg
1129011101	緑茶	1.19E+00	4.17E-01	3.27E-02	7.44E-01	kg
1129011201	紅茶	1.02E+00	3.56E-01	2.79E-02	6.35E-01	kg
1129011202	インスタントティー	4.66E-01	1.63E-01	1.27E-02	2.90E-01	kg
1129011301	ウーロン茶	7.54E-01	2.63E-01	2.06E-02	4.70E-01	kg
1129011401	インスタントコーヒー	1.94E+00	6.78E-01	5.31E-02	1.21E+00	kg
1129011402	レギュラーコーヒー	7.05E-01	2.46E-01	1.93E-02	4.40E-01	kg
1129011403	工業用レギュラーコーヒー	1.83E-01	6.38E-02	5.00E-03	1.14E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1129021101	コーラ炭酸飲料	3.07E-02	1.37E-02	3.23E-03	1.38E-02	l
1129021102	透明炭酸飲料	3.57E-02	1.58E-02	3.75E-03	1.61E-02	l
1129021103	果汁入り炭酸飲料	3.54E-02	1.57E-02	3.73E-03	1.60E-02	l
1129021104	果汁着色炭酸飲料	2.93E-02	1.30E-02	3.08E-03	1.32E-02	l
1129021105	乳類入り炭酸飲料	3.27E-02	1.45E-02	3.44E-03	1.47E-02	l
1129021106	炭酸水	3.26E-02	1.45E-02	3.43E-03	1.47E-02	l
1129021107	その他の炭酸飲料	3.44E-02	1.53E-02	3.62E-03	1.55E-02	l
1129021108	小びんどリンク炭酸飲料	6.65E-02	2.95E-02	6.99E-03	2.99E-02	l
1129021201	天然果汁	3.58E-02	1.59E-02	3.77E-03	1.61E-02	l
1129021202	果汁飲料	4.34E-02	1.93E-02	4.56E-03	1.95E-02	l
1129021203	果肉飲料	3.33E-02	1.48E-02	3.50E-03	1.50E-02	l
1129021204	果汁入り清涼飲料	3.91E-02	1.74E-02	4.11E-03	1.76E-02	l
1129021205	果粒入り果実飲料	4.38E-02	1.95E-02	4.61E-03	1.97E-02	l
1129021206	ニアウォーター	2.88E-02	1.28E-02	3.03E-03	1.30E-02	l
1129021207	その他直接飲料	3.33E-02	1.48E-02	3.50E-03	1.50E-02	l
1129021208	き釈飲料	4.34E-02	1.93E-02	4.57E-03	1.96E-02	l
1129021209	フルーツ・シロップ	8.61E-02	3.83E-02	9.06E-03	3.88E-02	l
1129021301	緑茶飲料	3.20E-02	1.42E-02	3.36E-03	1.44E-02	l
1129021302	紅茶飲料	3.46E-02	1.54E-02	3.64E-03	1.56E-02	l
1129021303	ウーロン茶飲料	2.56E-02	1.14E-02	2.69E-03	1.15E-02	l

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1129021304	コーヒー飲料	5.71E-02	2.54E-02	6.01E-03	2.57E-02	l
1129021305	むぎ茶飲料	2.08E-02	9.23E-03	2.19E-03	9.36E-03	l
1129021306	ブレンド茶飲料	3.58E-02	1.59E-02	3.77E-03	1.61E-02	l
1129021399	その他の茶系飲料	2.69E-02	1.19E-02	2.83E-03	1.21E-02	l
1129021801	豆乳類	3.52E-02	1.57E-02	3.71E-03	1.59E-02	l
1129021802	ミネラル・ウォーター	1.44E-02	6.38E-03	1.51E-03	6.46E-03	l
1129021803	スポーツドリンク	3.14E-02	1.40E-02	3.31E-03	1.42E-02	l
1129021804	乳性飲料（直接飲料）	3.29E-02	1.46E-02	3.46E-03	1.48E-02	l
1129021899	その他の飲料	4.26E-02	1.89E-02	4.48E-03	1.92E-02	l
1129031001	陸上氷	6.10E-03	4.50E-03	1.29E-03	3.00E-04	kg
1129031002	水産氷	2.71E-03	2.00E-03	5.73E-04	1.33E-04	kg
1129031003	袋詰砕氷	3.46E-02	2.56E-02	7.33E-03	1.70E-03	kg
1131011101	育すう・成鶏用	9.35E-02	4.96E-02	2.16E-03	4.17E-02	kg
1131011102	ブロイラー用	9.90E-02	5.26E-02	2.29E-03	4.41E-02	kg
1131011103	乳牛用	9.75E-02	5.18E-02	2.25E-03	4.35E-02	kg
1131011104	肉牛用	8.99E-02	4.78E-02	2.08E-03	4.01E-02	kg
1131011105	養豚用	8.99E-02	4.77E-02	2.07E-03	4.01E-02	kg
1131011199	その他の家畜家きん用	9.50E-02	5.04E-02	2.19E-03	4.23E-02	kg
1131011201	魚粉2種混合飼料	6.55E-02	3.48E-02	1.51E-03	2.92E-02	kg
1131011299	その他の混合飼料	6.53E-02	3.47E-02	1.51E-03	2.91E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1131011301	単体飼料用とうもろこし	6.10E-02	3.24E-02	1.41E-03	2.72E-02	kg
1131011401	身かす・あらかす	2.03E-01	1.08E-01	4.68E-03	9.05E-02	kg
1131011402	魚粉	2.03E-01	1.08E-01	4.68E-03	9.05E-02	kg
1131011403	ソリュブル	1.01E-01	5.39E-02	2.34E-03	4.52E-02	kg
1131011499	その他の飼肥料	1.01E-01	5.39E-02	2.34E-03	4.52E-02	kg
1131011501	養魚用	3.09E-01	1.64E-01	7.14E-03	1.38E-01	kg
1131011601	その他用	7.62E-02	4.05E-02	1.76E-03	3.40E-02	kg
1131011701	ペットフード	5.92E-01	3.14E-01	1.37E-02	2.64E-01	kg
1131021001	動物質肥料	9.76E-02	2.89E-02	1.67E-03	6.70E-02	kg
1131021002	植物質肥料	4.12E-02	1.22E-02	7.04E-04	2.83E-02	kg
1131021099	その他の有機質肥料	3.74E-02	1.11E-02	6.39E-04	2.57E-02	kg
1511011101	器械生糸（含玉糸）	3.93E-01	2.04E-01	8.87E-02	1.01E-01	kg
1511011201	きびそ	1.47E-02	7.62E-03	3.32E-03	3.78E-03	kg
1511011202	びす	9.26E-03	4.80E-03	2.09E-03	2.38E-03	kg
1511011299	その他の副蚕糸	1.07E-02	5.53E-03	2.41E-03	2.74E-03	kg
1511011301	純綿糸（落綿糸を含む）	5.11E-02	2.65E-02	1.15E-02	1.31E-02	kg
1511011302	混紡綿糸（落綿糸を含む）	7.67E-02	3.97E-02	1.73E-02	1.97E-02	kg
1511011401	純ビスコース・スフ糸	9.51E-02	4.93E-02	2.15E-02	2.44E-02	kg
1511011402	混紡ビスコース・スフ糸	1.05E-01	5.41E-02	2.36E-02	2.68E-02	kg
1511011403	ビニロン紡績糸（混紡を含む）	1.04E-01	5.41E-02	2.36E-02	2.68E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1511011404	純アクリル紡績糸	5.90E-02	3.06E-02	1.33E-02	1.51E-02	kg
1511011405	混紡アクリル紡績糸	7.70E-02	3.99E-02	1.74E-02	1.97E-02	kg
1511011406	純ポリエステル紡績糸	6.69E-02	3.47E-02	1.51E-02	1.72E-02	kg
1511011407	混紡ポリエステル紡績糸	8.96E-02	4.64E-02	2.02E-02	2.30E-02	kg
1511011501	純そ毛糸	2.70E-01	1.40E-01	6.08E-02	6.92E-02	kg
1511011502	混紡そ毛糸	2.04E-01	1.06E-01	4.60E-02	5.24E-02	kg
1511011503	純紡毛糸	2.14E-01	1.11E-01	4.83E-02	5.49E-02	kg
1511011504	混紡紡毛糸	1.72E-01	8.89E-02	3.87E-02	4.40E-02	kg
1511011701	綿縫糸，綿ねん糸	1.37E-01	7.10E-02	3.09E-02	3.51E-02	kg
1511011702	絹（生糸）縫糸	1.30E+00	6.74E-01	2.93E-01	3.34E-01	kg
1511011703	その他の絹（生糸）ねん糸	2.73E-01	1.42E-01	6.17E-02	7.01E-02	kg
1511011704	合成繊維縫糸	2.56E-01	1.33E-01	5.78E-02	6.57E-02	kg
1511011705	その他の合成繊維ねん糸	1.50E-01	7.77E-02	3.38E-02	3.85E-02	kg
1512011101	ポプリン，ブロードクロス	1.45E-02	7.91E-03	3.47E-03	3.11E-03	平方米
1512011103	別珍，コールテン	3.17E-02	1.73E-02	7.59E-03	6.80E-03	平方米
1512011104	クレープ	1.34E-02	7.29E-03	3.20E-03	2.86E-03	平方米
1512011105	その他の綿広幅生地織物	2.67E-02	1.46E-02	6.40E-03	5.73E-03	平方米
1512011106	タオル地	9.58E-02	5.23E-02	2.29E-02	2.05E-02	kg
1512011107	その他の綿広幅糸染織物	3.76E-02	2.05E-02	9.00E-03	8.06E-03	平方米
1512011108	白もめん（さらし地，手ぬぐい地，ゆかた地）	1.10E-02	6.01E-03	2.63E-03	2.36E-03	平方米

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1512011109	その他の綿小幅織物	2.99E-02	1.63E-02	7.15E-03	6.41E-03	平方米
1512011201	生地織物	6.57E-03	3.59E-03	1.57E-03	1.41E-03	平方米
1512011202	先染織物	7.55E-02	4.12E-02	1.81E-02	1.62E-02	平方米
1512011301	アクリル紡績糸織物	5.57E-02	3.04E-02	1.33E-02	1.19E-02	平方米
1512011302	ポリエステル紡績糸織物・ポプリン、ブロードクロス	2.28E-02	1.24E-02	5.45E-03	4.89E-03	平方米
1512011303	その他のポリエステル紡績糸織物	2.12E-02	1.16E-02	5.06E-03	4.54E-03	平方米
1512011304	その他の化学繊維紡績糸織物	2.17E-02	1.18E-02	5.18E-03	4.64E-03	平方米
1512011401	綿・スフ・合成繊維毛布地	8.39E-02	4.58E-02	2.01E-02	1.80E-02	平方米
1512021101	羽二重類（交織を含む）（広幅のもの）	1.12E-01	6.13E-02	2.81E-02	2.22E-02	平方米
1512021102	クレープ類（絹）（広幅のもの）	1.13E-01	6.18E-02	2.84E-02	2.24E-02	平方米
1512021103	その他の絹広幅織物	3.50E-01	1.92E-01	8.82E-02	6.97E-02	平方米
1512021104	ちりめん類（小幅のもの）	3.34E-01	1.83E-01	8.41E-02	6.64E-02	平方米
1512021105	その他の絹先染小幅織物	6.98E-01	3.83E-01	1.76E-01	1.39E-01	平方米
1512021106	その他の絹後染小幅織物	3.03E-01	1.67E-01	7.64E-02	6.04E-02	平方米
1512021201	絹紡織物	1.91E-01	1.05E-01	4.82E-02	3.80E-02	平方米
1512021301	ビスコース人絹織物	1.05E-01	5.75E-02	2.64E-02	2.09E-02	平方米
1512021302	キュプラ長繊維織物	4.65E-02	2.55E-02	1.17E-02	9.25E-03	平方米
1512021303	アセテート長繊維織物	7.00E-02	3.84E-02	1.76E-02	1.39E-02	平方米
1512021401	ナイロン	2.52E-02	1.38E-02	6.34E-03	5.01E-03	平方米
1512021402	ポリエステル	3.31E-02	1.81E-02	8.33E-03	6.58E-03	平方米

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1512021403	その他	5.38E-02	2.95E-02	1.36E-02	1.07E-02	平方米
1512021501	化学繊維タイヤコード	3.58E-02	1.97E-02	9.03E-03	7.13E-03	kg
1512031101	そ毛洋服地	1.34E-01	7.34E-02	3.61E-02	2.44E-02	平方米
1512031103	紡毛服地	1.20E-01	6.57E-02	3.23E-02	2.19E-02	平方米
1512031104	その他の紡毛織物	2.67E-01	1.47E-01	7.20E-02	4.88E-02	平方米
1512031201	麻織物	6.09E-02	3.34E-02	1.64E-02	1.11E-02	平方米
1512031301	モケット	1.83E-01	1.00E-01	4.93E-02	3.34E-02	平方米
1513011101	綿丸編ニット生地	7.84E-02	4.42E-02	1.88E-02	1.55E-02	kg
1513011102	合成繊維丸編ニット生地	1.04E-01	5.83E-02	2.48E-02	2.04E-02	kg
1513011103	その他の繊維製丸編ニット生地	1.39E-01	7.83E-02	3.33E-02	2.75E-02	kg
1513011201	合成繊維たて編ニット生地	7.04E-02	3.97E-02	1.68E-02	1.39E-02	kg
1513011202	その他の繊維製たて編ニット生地	1.44E-01	8.13E-02	3.45E-02	2.85E-02	kg
1513011301	横編ニット生地（半製品を含む）	1.24E-01	6.97E-02	2.96E-02	2.44E-02	kg
1519011101	合成繊維	6.76E-02	4.19E-02	1.60E-02	9.59E-03	kg
1519011102	麻	4.92E-02	3.05E-02	1.17E-02	6.98E-03	kg
1519011201	ナイロン	2.37E-01	1.47E-01	5.62E-02	3.36E-02	kg
1519011202	ポリエチレン	1.38E-01	8.56E-02	3.27E-02	1.96E-02	kg
1519021101	じゅうたん， だん通	4.01E-01	2.30E-01	8.92E-02	8.22E-02	平方米
1519021102	タフテッドカーペット	1.15E-01	6.57E-02	2.55E-02	2.35E-02	平方米
1519099101	刺しゅうレース生地	6.55E-02	3.33E-02	1.42E-02	1.80E-02	平方米

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1519099102	編レース生地	3.89E-02	1.98E-02	8.45E-03	1.07E-02	平方米
1519099103	ボビンレース生地	1.32E-01	6.72E-02	2.87E-02	3.62E-02	平方米
1519099201	毛紡織半製品	1.18E-01	6.00E-02	2.56E-02	3.23E-02	kg
1519099301	綿製ふとん綿（中入綿を含む）	8.15E-02	4.15E-02	1.77E-02	2.24E-02	kg
1519099302	その他の繊維製ふとん綿（中入綿を含む）	4.14E-02	2.11E-02	8.99E-03	1.14E-02	kg
1519099401	プレスフェルト生地（ニードルを含む），不織布（乾式）	6.84E-02	3.48E-02	1.48E-02	1.88E-02	kg
1521011101	背広服上衣	7.75E-01	3.78E-01	1.70E-01	2.27E-01	点
1521011102	背広服ズボン	1.73E-01	8.45E-02	3.81E-02	5.07E-02	点
1521011103	オーバーコート類	1.14E+00	5.56E-01	2.50E-01	3.33E-01	着
1521011104	制服上衣，オーバーコート類	5.36E-01	2.61E-01	1.18E-01	1.57E-01	点
1521011105	制服ズボン	3.28E-01	1.60E-01	7.19E-02	9.59E-02	点
1521011106	ゴム引合羽・レインコート・ビニル合羽	1.43E-01	6.98E-02	3.14E-02	4.19E-02	着
1521011201	ワンピース，スーツ上衣	3.99E-01	1.95E-01	8.77E-02	1.17E-01	点
1521011202	スカート，スラックス	1.41E-01	6.86E-02	3.09E-02	4.12E-02	点
1521011203	ブラウス	1.60E+00	7.79E-01	3.51E-01	4.68E-01	ダース
1521011204	オーバー，レインコート	4.95E-01	2.41E-01	1.09E-01	1.45E-01	着
1521011205	成人女子・少女用制服	2.97E-01	1.45E-01	6.53E-02	8.71E-02	点
1521011206	乳幼児服	1.05E-01	5.12E-02	2.31E-02	3.07E-02	着
1521011401	成人男子・少年用上衣・オーバーコート類	3.98E-01	1.94E-01	8.74E-02	1.17E-01	点
1521011402	成人男子・少年用ズボン	3.20E-01	1.56E-01	7.02E-02	9.36E-02	点

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1521011403	成人女子・少女用上衣・オーバーコート類	4.94E-01	2.41E-01	1.09E-01	1.45E-01	点
1521011404	成人女子・少女用スカート・スラックス	3.74E-01	1.82E-01	8.22E-02	1.10E-01	点
1521011501	ワイシャツ	1.39E+00	6.78E-01	3.05E-01	4.07E-01	ダース
1521011502	その他のシャツ	1.40E+00	6.82E-01	3.07E-01	4.10E-01	ダース
1521011503	綿織物製下着	2.29E-01	1.12E-01	5.03E-02	6.71E-02	ダース
1521011504	その他の繊維織物製下着	4.08E-01	1.99E-01	8.97E-02	1.20E-01	ダース
1521021101	上衣・コート類（ブレザー，ジャンパー等を含む）	2.33E+00	1.26E+00	5.32E-01	5.37E-01	デカ
1521021102	ズボン・スカート・スラックス	1.25E+00	6.77E-01	2.85E-01	2.87E-01	デカ
1521021201	ワイシャツ・ブラウス	1.59E+00	8.63E-01	3.63E-01	3.66E-01	デカ
1521021202	スポーツシャツ・Tシャツ	7.08E-01	3.84E-01	1.61E-01	1.63E-01	デカ
1521021301	成人男子・少年用セーター・カーディガン・ベスト類	2.20E+00	1.19E+00	5.01E-01	5.05E-01	デカ
1521021302	成人女子・少女用セーター・カーディガン・ベスト類	2.05E+00	1.11E+00	4.67E-01	4.71E-01	デカ
1521021401	スポーツ上衣	1.07E+00	5.82E-01	2.45E-01	2.47E-01	デカ
1521021402	スポーツ用ズボン・スカート・スラックス	7.28E-01	3.95E-01	1.66E-01	1.68E-01	デカ
1521021403	海水着・海水パンツ・海浜着	6.50E-01	3.52E-01	1.48E-01	1.50E-01	デカ
1521021501	肌着	3.98E-01	2.16E-01	9.08E-02	9.17E-02	デカ
1521021502	ブリーフ・ショーツ類	2.85E-01	1.54E-01	6.50E-02	6.56E-02	デカ
1521021503	スリッパ・ペチコート類	7.46E-01	4.04E-01	1.70E-01	1.72E-01	デカ
1522099101	ソックス	1.48E-02	7.14E-03	2.78E-03	4.89E-03	足
1522099102	パンティストッキング	1.25E-02	6.00E-03	2.34E-03	4.11E-03	足

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1522099104	タイツ	3.13E-02	1.51E-02	5.88E-03	1.03E-02	足
1522099201	衣服用ニット縫手袋	4.00E-02	1.93E-02	7.51E-03	1.32E-02	双
1522099202	衣服用ニット編手袋	3.24E-02	1.56E-02	6.09E-03	1.07E-02	双
1522099203	作業用ニット手袋	4.55E-03	2.19E-03	8.56E-04	1.50E-03	双
1522099501	ネクタイ（ニット製を含む）	5.41E-02	2.61E-02	1.02E-02	1.79E-02	本
1522099502	スカーフ・ネッカチーフ・マフラー類（ニット製を含む）	6.97E-01	3.36E-01	1.31E-01	2.30E-01	ダース
1522099503	ハンカチーフ	5.51E-02	2.66E-02	1.04E-02	1.82E-02	ダース
1611011101	建築用板材	4.23E+02	3.56E-01	1.08E-01	4.23E+02	立方米
1611011102	建築用ひき割	4.75E+02	3.99E-01	1.22E-01	4.74E+02	立方米
1611011103	建築用ひき角	5.26E+02	4.42E-01	1.35E-01	5.25E+02	立方米
1611011199	その他の製材	5.14E+02	4.32E-01	1.32E-01	5.13E+02	立方米
1611011201	工場残材	1.18E+01	9.90E-03	3.01E-03	1.18E+01	立方米
1611021201	床板（含木質複合床板）	1.37E+03	9.10E+00	3.57E+00	1.36E+03	立方米
1611021301	普通合板	2.15E+02	1.43E+00	5.61E-01	2.13E+02	立方米
1611021302	特殊合板（除木質複合床板）	8.84E+02	5.87E+00	2.31E+00	8.75E+02	立方米
1611021303	集成材	3.58E+02	2.38E+00	9.34E-01	3.55E+02	立方米
1611031001	針葉樹	6.39E+01	5.73E-02	1.68E-02	6.38E+01	立方米
1611031002	広葉樹	1.04E+02	9.36E-02	2.75E-02	1.04E+02	立方米
1811011101	クラフトパルプ（さらし、針葉樹）	2.41E-01	8.46E-03	3.37E-03	2.29E-01	kg
1811011102	クラフトパルプ（さらし、広葉樹）	2.29E-01	8.07E-03	3.21E-03	2.18E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1811011103	クラフトパルプ（未ざらし）	1.79E-01	6.28E-03	2.50E-03	1.70E-01	kg
1811011104	サーモメカニカルパルプ	2.10E-01	7.38E-03	2.94E-03	1.99E-01	kg
1811011105	リファイナーグラウンドパルプ	1.45E-01	5.12E-03	2.04E-03	1.38E-01	kg
1811011106	その他のパルプ	2.90E-01	1.02E-02	4.07E-03	2.76E-01	kg
1812011101	新聞巻取紙	1.45E-01	1.54E-02	5.60E-03	1.24E-01	kg
1812011201	上級印刷紙（非塗工）	1.45E-01	1.54E-02	5.60E-03	1.24E-01	kg
1812011202	中級印刷紙（非塗工）	1.46E-01	1.55E-02	5.62E-03	1.25E-01	kg
1812011203	下級印刷紙（非塗工）	1.24E-01	1.32E-02	4.77E-03	1.06E-01	kg
1812011204	薄葉印刷紙（非塗工）	3.21E-01	3.40E-02	1.23E-02	2.74E-01	kg
1812011205	微塗工印刷用紙	1.39E-01	1.48E-02	5.37E-03	1.19E-01	kg
1812011206	アート紙（塗工）	1.89E-01	2.00E-02	7.28E-03	1.62E-01	kg
1812011207	コート紙（塗工）	1.50E-01	1.59E-02	5.78E-03	1.29E-01	kg
1812011208	軽量コート紙（塗工）	1.45E-01	1.53E-02	5.57E-03	1.24E-01	kg
1812011209	その他塗工印刷用紙	2.36E-01	2.51E-02	9.10E-03	2.02E-01	kg
1812011210	色上質紙（特殊印刷）	2.24E-01	2.37E-02	8.62E-03	1.91E-01	kg
1812011211	その他特殊印刷用紙	3.84E-01	4.07E-02	1.48E-02	3.28E-01	kg
1812011301	複写原紙	2.04E-01	2.17E-02	7.87E-03	1.75E-01	kg
1812011302	フォーム用紙	1.36E-01	1.44E-02	5.23E-03	1.16E-01	kg
1812011303	P P C用紙	1.56E-01	1.65E-02	6.00E-03	1.33E-01	kg
1812011304	情報記録紙	2.88E-01	3.05E-02	1.11E-02	2.46E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1812011305	その他情報用紙	3.48E-01	3.69E-02	1.34E-02	2.98E-01	kg
1812011401	重袋用両更クラフト紙	1.28E-01	1.36E-02	4.94E-03	1.10E-01	kg
1812011402	その他両更クラフト紙	1.50E-01	1.59E-02	5.77E-03	1.28E-01	kg
1812011403	その他未ざらし包装紙	1.78E-01	1.89E-02	6.84E-03	1.52E-01	kg
1812011404	純白ロール紙	1.68E-01	1.78E-02	6.46E-03	1.43E-01	kg
1812011405	さらしクラフト紙	1.51E-01	1.60E-02	5.81E-03	1.29E-01	kg
1812011406	その他さらし包装紙	2.54E-01	2.69E-02	9.76E-03	2.17E-01	kg
1812011501	ティッシュペーパー	3.11E-01	3.30E-02	1.20E-02	2.66E-01	kg
1812011502	トイレットペーパー	2.12E-01	2.25E-02	8.18E-03	1.82E-01	kg
1812011503	タオル用紙	2.95E-01	3.13E-02	1.14E-02	2.53E-01	kg
1812011504	その他衛生用紙	3.50E-01	3.72E-02	1.35E-02	3.00E-01	kg
1812011601	加工原紙	2.18E-01	2.31E-02	8.39E-03	1.86E-01	kg
1812011602	電気絶縁紙	1.09E+00	1.15E-01	4.18E-02	9.29E-01	kg
1812011603	その他工業用雑種紙	5.18E-01	5.50E-02	2.00E-02	4.43E-01	kg
1812011604	その他家庭用雑種紙	5.55E-01	5.88E-02	2.14E-02	4.74E-01	kg
1812021101	外装用クラフト	8.84E-02	1.28E-02	5.12E-03	7.05E-02	kg
1812021102	外装用ジュート	7.49E-02	1.08E-02	4.34E-03	5.97E-02	kg
1812021103	内装用ライナ（段ボール原紙）	9.54E-02	1.38E-02	5.52E-03	7.60E-02	kg
1812021104	パルプしん	7.56E-02	1.09E-02	4.38E-03	6.03E-02	kg
1812021105	特しん	6.34E-02	9.17E-03	3.67E-03	5.05E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
1812021201	マニラボール塗工	1.96E-01	2.83E-02	1.13E-02	1.56E-01	kg
1812021202	マニラボール非塗工	2.63E-01	3.81E-02	1.53E-02	2.10E-01	kg
1812021203	白ボール	1.23E-01	1.78E-02	7.14E-03	9.83E-02	kg
1812021301	黄・チップ・色板紙	1.25E-01	1.81E-02	7.26E-03	1.00E-01	kg
1812021302	建材原紙	1.05E-01	1.52E-02	6.08E-03	8.37E-02	kg
1812021303	紙管原紙	9.68E-02	1.40E-02	5.60E-03	7.72E-02	kg
1812021304	その他板紙	1.73E-01	2.50E-02	1.00E-02	1.38E-01	kg
1813011101	両面	3.73E-02	6.55E-03	2.49E-03	2.83E-02	平方米
1813011102	複両面（複々両面を含む）	5.65E-02	9.92E-03	3.77E-03	4.29E-02	平方米
1813011103	片面	2.76E-02	4.85E-03	1.84E-03	2.10E-02	平方米
1821099101	重包装紙袋	1.61E+01	2.76E+00	1.02E+00	1.23E+01	千袋
1829099601	硬質繊維板	1.00E-01	1.23E-02	4.93E-03	8.32E-02	平方米
1829099602	中質繊維板	1.52E-01	1.87E-02	7.48E-03	1.26E-01	平方米
1829099603	軟質繊維板	1.24E-01	1.53E-02	6.11E-03	1.03E-01	平方米
2011011101	アンモニア	6.16E-03	3.57E-03	1.37E-03	1.22E-03	kg
2011011201	尿素	1.13E-02	6.58E-03	2.51E-03	2.25E-03	kg
2011011202	硫酸アンモニウム	1.57E-03	9.12E-04	3.49E-04	3.12E-04	kg
2011011301	過りん酸石灰	3.76E-03	2.18E-03	8.34E-04	7.46E-04	kg
2011011302	熔成りん肥	4.72E-03	2.74E-03	1.05E-03	9.36E-04	kg
2011011401	高度化成	9.32E-03	5.41E-03	2.07E-03	1.85E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2011011402	普通化成	7.82E-03	4.54E-03	1.73E-03	1.55E-03	kg
2021011101	ソーダ灰	4.13E-03	2.40E-03	9.41E-04	7.83E-04	kg
2021012101	か性ソーダ	4.38E-03	2.55E-03	9.98E-04	8.30E-04	kg
2021013101	液体塩素	5.06E-03	2.95E-03	1.15E-03	9.59E-04	kg
2021019101	塩素ガス	5.13E-03	2.99E-03	1.17E-03	9.73E-04	kg
2021019201	塩酸ガス（合成）	5.34E-02	3.11E-02	1.22E-02	1.01E-02	kg
2021019301	合成（35%換算）	1.87E-03	1.09E-03	4.27E-04	3.55E-04	kg
2021019302	副生（35%換算）	1.39E-03	8.11E-04	3.17E-04	2.64E-04	kg
2029011101	酸化チタン（アナターズ型）	4.97E-02	3.09E-02	1.20E-02	6.85E-03	kg
2029011102	酸化チタン（ルチル型）	5.66E-02	3.51E-02	1.37E-02	7.79E-03	kg
2029012101	カーボンブラック	2.25E-02	1.40E-02	5.45E-03	3.10E-03	kg
2029019101	酸化亜鉛	3.55E-02	2.20E-02	8.58E-03	4.89E-03	kg
2029019102	酸化第二鉄	3.39E-02	2.10E-02	8.19E-03	4.67E-03	kg
2029019103	黄鉛	7.90E-02	4.90E-02	1.91E-02	1.09E-02	kg
2029019104	フタロシアニン系顔料	2.42E-01	1.50E-01	5.84E-02	3.33E-02	kg
2029021101	酸素ガス	8.24E-04	4.80E-04	1.85E-04	1.59E-04	立方米
2029021102	液化酸素	1.74E-03	1.02E-03	3.92E-04	3.36E-04	立方米
2029021201	窒素ガス	4.86E-04	2.83E-04	1.09E-04	9.36E-05	立方米
2029021202	液化窒素	1.57E-03	9.17E-04	3.54E-04	3.03E-04	立方米
2029021301	アルゴン	9.41E-03	5.48E-03	2.12E-03	1.81E-03	立方米

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2029021401	水素	3.74E-03	2.18E-03	8.41E-04	7.19E-04	立方米
2029021501	溶解アセチレン	5.54E-02	3.23E-02	1.25E-02	1.07E-02	kg
2029021601	炭酸ガス	2.30E-03	1.34E-03	5.17E-04	4.43E-04	kg
2029099101	ふっ化水素酸	1.22E-02	6.93E-03	2.50E-03	2.73E-03	kg
2029099201	りん酸（湿式によるもの）	1.25E-02	7.13E-03	2.58E-03	2.81E-03	kg
2029099202	りん酸ナトリウム	2.98E-02	1.69E-02	6.13E-03	6.69E-03	kg
2029099301	水酸化カリウム	1.58E-02	8.97E-03	3.24E-03	3.54E-03	kg
2029099501	粒状	5.56E-02	3.17E-02	1.15E-02	1.25E-02	kg
2029099502	粉状	3.96E-02	2.25E-02	8.14E-03	8.89E-03	kg
2029099601	硫酸	8.05E-04	4.58E-04	1.66E-04	1.81E-04	kg
2029099602	硝酸	4.55E-03	2.59E-03	9.36E-04	1.02E-03	kg
2029099603	カルシウムカーバイド	1.35E-02	7.68E-03	2.78E-03	3.03E-03	kg
2029099604	塩化第二鉄	2.82E-03	1.60E-03	5.80E-04	6.33E-04	kg
2029099605	硫酸アルミニウム	2.79E-03	1.59E-03	5.75E-04	6.28E-04	kg
2029099606	ポリ塩化アルミニウム	3.03E-03	1.72E-03	6.23E-04	6.80E-04	kg
2029099607	よう素	2.29E-01	1.31E-01	4.72E-02	5.15E-02	kg
2029099608	けい酸ナトリウム	3.38E-03	1.92E-03	6.95E-04	7.59E-04	kg
2029099609	過酸化水素	1.41E-02	8.03E-03	2.90E-03	3.17E-03	kg
2029099610	りん酸（電炉によるもの）	1.86E-02	1.06E-02	3.84E-03	4.19E-03	kg
2029099611	硝酸銀	2.17E+00	1.24E+00	4.47E-01	4.87E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2029099612	炭酸カルシウム	3.68E-03	2.10E-03	7.58E-04	8.28E-04	kg
2031011101	エチレン	1.14E-02	5.02E-03	1.87E-03	4.47E-03	kg
2031012101	プロピレン	9.93E-03	4.39E-03	1.63E-03	3.91E-03	kg
2031019101	ブタン, ブチレン	6.89E-03	3.05E-03	1.13E-03	2.71E-03	kg
2031019102	ブタジエン	1.97E-02	8.73E-03	3.25E-03	7.77E-03	kg
2031019103	ノルマルパラフィン	1.75E-02	7.71E-03	2.87E-03	6.87E-03	kg
2031019104	分解ガソリン	3.88E-03	1.71E-03	6.38E-04	1.53E-03	kg
2031021101	純ベンゼン (石油系)	7.39E-03	3.49E-03	1.28E-03	2.63E-03	kg
2031022101	純トルエン (石油系)	6.60E-03	3.11E-03	1.14E-03	2.35E-03	kg
2031023101	キシレン (石油系)	5.44E-03	2.57E-03	9.41E-04	1.93E-03	kg
2031029101	オルソキシレン	8.02E-03	3.79E-03	1.39E-03	2.85E-03	kg
2031029102	パラキシレン	5.66E-03	2.67E-03	9.78E-04	2.01E-03	kg
2031029103	芳香族溶剤	4.11E-03	1.94E-03	7.10E-04	1.46E-03	kg
2032011101	イソプロピルアルコール	4.11E-02	2.61E-02	1.03E-02	4.71E-03	kg
2032011201	合成オクタノール	2.78E-02	1.76E-02	6.93E-03	3.19E-03	kg
2032011301	合成ブタノール	2.54E-02	1.61E-02	6.34E-03	2.91E-03	kg
2032012101	酢酸 (99%換算)	1.27E-02	8.09E-03	3.18E-03	1.46E-03	kg
2032013101	二塩化エチレン	1.25E-02	7.92E-03	3.11E-03	1.43E-03	kg
2032014101	アクリロニトリル	3.86E-02	2.45E-02	9.63E-03	4.43E-03	kg
2032015101	エチレングリコール	3.38E-02	2.15E-02	8.44E-03	3.88E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2032016101	酢酸ビニルモノマー	3.59E-02	2.28E-02	8.96E-03	4.12E-03	kg
2032019101	無水酢酸	6.89E-02	4.38E-02	1.72E-02	7.90E-03	kg
2032019102	トリクロロエチレン	5.05E-02	3.21E-02	1.26E-02	5.80E-03	kg
2032019103	無水マレイン酸	3.47E-02	2.21E-02	8.66E-03	3.98E-03	kg
2032019104	メラミン	5.94E-02	3.78E-02	1.48E-02	6.82E-03	kg
2032019105	酸化エチレン	5.80E-02	3.69E-02	1.45E-02	6.65E-03	kg
2032019106	エチレングリコールエーテル	4.55E-02	2.89E-02	1.14E-02	5.22E-03	kg
2032019107	アセトアルデヒド	1.05E-02	6.64E-03	2.61E-03	1.20E-03	kg
2032019108	酢酸エチル	2.85E-02	1.81E-02	7.13E-03	3.28E-03	kg
2032019109	酸化プロピレン	4.52E-02	2.87E-02	1.13E-02	5.19E-03	kg
2032019110	プロピレングリコール	4.18E-02	2.66E-02	1.04E-02	4.80E-03	kg
2032019111	ポリプロピレングリコール	5.97E-02	3.79E-02	1.49E-02	6.85E-03	kg
2032019112	エピクロロヒドリン	4.61E-02	2.93E-02	1.15E-02	5.29E-03	kg
2032019113	合成アセトン	6.86E-02	4.36E-02	1.71E-02	7.88E-03	kg
2032019114	メチルイソブチルケトン	6.51E-02	4.13E-02	1.62E-02	7.47E-03	kg
2032019115	アクリル酸エステル	4.43E-02	2.81E-02	1.11E-02	5.08E-03	kg
2032019116	メチルエチルケトン	3.98E-02	2.53E-02	9.93E-03	4.56E-03	kg
2032019117	塩化ビニル (モノマー)	1.89E-02	1.20E-02	4.72E-03	2.17E-03	kg
2032019118	メタクリル酸エステル (モノマー)	4.42E-02	2.81E-02	1.10E-02	5.07E-03	kg
2032021101	スチレンモノマー	1.99E-02	1.22E-02	4.79E-03	2.92E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2032022101	フェノール	5.45E-02	3.35E-02	1.31E-02	7.99E-03	kg
2032023101	テレフタル酸（高純度のもの）	2.29E-02	1.40E-02	5.50E-03	3.35E-03	kg
2032024101	カプロラクタム	5.80E-02	3.56E-02	1.39E-02	8.50E-03	kg
2032029101	無水フタル酸	2.09E-02	1.28E-02	5.03E-03	3.07E-03	kg
2032029103	トルイレンジイソシアネート	4.31E-02	2.64E-02	1.03E-02	6.30E-03	kg
2032029104	ジフェニルメタンジイソシアネート	4.56E-02	2.79E-02	1.09E-02	6.67E-03	kg
2032029105	シクロヘキサン	1.68E-02	1.03E-02	4.04E-03	2.46E-03	kg
2032029106	アニリン	3.61E-02	2.21E-02	8.67E-03	5.28E-03	kg
2032029107	ニトロベンゼン・クロルベンゼン	2.59E-02	1.59E-02	6.21E-03	3.79E-03	kg
2033011101	スチレンブタジエンラバー（SBR）クラム（油入りを除く）	4.11E-02	2.43E-02	9.45E-03	7.42E-03	kg
2033011102	スチレンブタジエンラバー（SBR）クラム（油入り）	3.74E-02	2.21E-02	8.58E-03	6.73E-03	kg
2033011103	スチレンブタジエンラバー（SBR）ラテックス	4.53E-02	2.67E-02	1.04E-02	8.16E-03	kg
2033011104	アクリロニトリルブタジエンラバー（NBR）	7.32E-02	4.32E-02	1.68E-02	1.32E-02	kg
2033011105	ポリクロロプレン	5.10E-02	3.01E-02	1.17E-02	9.19E-03	kg
2033011106	ポリブタジエン	3.50E-02	2.07E-02	8.04E-03	6.31E-03	kg
2033011107	エチレンプロピレンラバー	6.87E-02	4.06E-02	1.58E-02	1.24E-02	kg
2033011108	その他	5.22E-02	3.08E-02	1.20E-02	9.41E-03	kg
2039011101	ホルマリン	4.62E-03	3.01E-03	1.02E-03	5.85E-04	kg
2039011102	塩化メチル	2.08E-02	1.35E-02	4.60E-03	2.63E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2039011103	塩化メチレン	2.83E-02	1.84E-02	6.28E-03	3.59E-03	kg
2039011104	フルオロカーボン	9.70E-02	6.32E-02	2.15E-02	1.23E-02	kg
2039021101	硬化油	5.89E-02	3.36E-02	4.22E-03	2.11E-02	kg
2039021201	直分脂肪酸	3.49E-02	1.99E-02	2.50E-03	1.25E-02	kg
2039021202	硬化脂肪酸	4.81E-02	2.74E-02	3.45E-03	1.72E-02	kg
2039021301	分別・分留脂肪酸	7.71E-02	4.39E-02	5.52E-03	2.76E-02	kg
2039021401	精製グリセリン（98.5%換算）	7.72E-02	4.40E-02	5.53E-03	2.76E-02	kg
2039031101	フタル酸系可塑剤	2.44E-02	1.53E-02	5.65E-03	3.44E-03	kg
2039031201	りん酸系可塑剤	6.27E-02	3.94E-02	1.45E-02	8.84E-03	kg
2039031301	エポキシ系可塑剤	3.59E-02	2.25E-02	8.30E-03	5.06E-03	kg
2039041101	直接染料	1.19E-01	8.03E-02	2.86E-02	9.79E-03	kg
2039041102	分散染料	2.03E-01	1.37E-01	4.90E-02	1.67E-02	kg
2039041103	蛍光染料	2.77E-01	1.88E-01	6.69E-02	2.29E-02	kg
2039041104	反応染料	1.65E-01	1.11E-01	3.97E-02	1.36E-02	kg
2039041105	有機溶剤溶解染料	4.75E-01	3.21E-01	1.14E-01	3.91E-02	kg
2039041106	その他の合成染料（除別掲）	5.87E-01	3.97E-01	1.41E-01	4.83E-02	kg
2039041201	ピグメントレジンカラー（カラーベース）	1.86E-01	1.26E-01	4.49E-02	1.53E-02	kg
2039099101	クレオソート油	5.47E-03	3.45E-03	1.24E-03	7.88E-04	kg
2039099201	ピッチ	6.32E-03	3.98E-03	1.43E-03	9.10E-04	kg
2039099301	ナフタリン	1.69E-02	1.06E-02	3.81E-03	2.43E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2039099401	発酵エチルアルコール（95%）	1.41E-02	8.86E-03	3.17E-03	2.02E-03	l
2039099402	アゾ顔料	2.60E-01	1.64E-01	5.87E-02	3.75E-02	kg
2039099403	ゴム加硫促進剤	9.77E-02	6.16E-02	2.21E-02	1.41E-02	kg
2039099404	ゴム老化防止剤	5.97E-02	3.76E-02	1.35E-02	8.59E-03	kg
2039099405	高級アルコール（油脂製品）	4.20E-02	2.65E-02	9.47E-03	6.04E-03	kg
2041011101	成形材料	7.24E-02	4.58E-02	1.73E-02	9.34E-03	kg
2041011102	積層品	1.05E-01	6.63E-02	2.50E-02	1.35E-02	kg
2041011103	木材加工接着剤用	1.37E-02	8.69E-03	3.28E-03	1.77E-03	kg
2041011104	その他	5.25E-02	3.32E-02	1.25E-02	6.77E-03	kg
2041011201	接着剤用	1.13E-02	7.15E-03	2.69E-03	1.46E-03	kg
2041011202	その他	7.96E-02	5.04E-02	1.90E-02	1.03E-02	kg
2041011301	化粧板用	7.30E-01	4.62E-01	1.74E-01	9.40E-02	kg
2041011302	塗料用	5.80E-02	3.67E-02	1.38E-02	7.47E-03	kg
2041011303	接着剤用	1.65E-02	1.04E-02	3.93E-03	2.12E-03	kg
2041011304	その他	8.97E-02	5.67E-02	2.14E-02	1.16E-02	kg
2041011401	FRP用	4.19E-02	2.65E-02	1.00E-02	5.40E-03	kg
2041011402	その他	5.62E-02	3.56E-02	1.34E-02	7.24E-03	kg
2041011501	アルキド樹脂	6.68E-02	4.22E-02	1.59E-02	8.60E-03	kg
2041011601	エポキシ樹脂	6.62E-02	4.19E-02	1.58E-02	8.53E-03	kg
2041011701	けい素樹脂（シロキサン）	2.85E-01	1.80E-01	6.80E-02	3.68E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2041021101	ポリエチレン低密度（密度0.94未満のもの）	2.55E-02	1.52E-02	5.84E-03	4.46E-03	kg
2041021102	ポリエチレン（エチレン・酢酸ビニルコポリマー）	3.10E-02	1.85E-02	7.12E-03	5.44E-03	kg
2041022101	ポリエチレン高密度（密度0.94以上のもの）	1.95E-02	1.16E-02	4.46E-03	3.41E-03	kg
2041023101	成形材料（G P, H I）	2.16E-02	1.29E-02	4.96E-03	3.80E-03	kg
2041023102	発泡用（F S）	3.61E-02	2.15E-02	8.27E-03	6.32E-03	kg
2041023103	A S樹脂	3.62E-02	2.15E-02	8.30E-03	6.35E-03	kg
2041023104	A B S樹脂	4.43E-02	2.64E-02	1.02E-02	7.78E-03	kg
2041024101	ポリプロピレン	2.33E-02	1.39E-02	5.34E-03	4.09E-03	kg
2041025101	ポリマー	1.86E-02	1.11E-02	4.27E-03	3.26E-03	kg
2041025102	コポリマー	3.87E-02	2.30E-02	8.87E-03	6.78E-03	kg
2041025103	ペースト	3.01E-02	1.79E-02	6.89E-03	5.27E-03	kg
2041031101	ポリアミド系樹脂	7.94E-02	4.93E-02	1.92E-02	1.09E-02	kg
2041031201	ポリカーボネート	7.53E-02	4.68E-02	1.82E-02	1.03E-02	kg
2041031301	ポリアセタール	6.80E-02	4.23E-02	1.64E-02	9.31E-03	kg
2041031401	ポリエチレンテレフタレート（繊維用を除く）	3.49E-02	2.17E-02	8.43E-03	4.78E-03	kg
2041031501	ポリブチレンテレフタレート	5.10E-02	3.17E-02	1.23E-02	6.98E-03	kg
2041031601	変性ポリフェニレンエーテル	7.83E-02	4.87E-02	1.89E-02	1.07E-02	kg
2041099101	ポリブテン	1.14E-01	6.77E-02	2.67E-02	2.02E-02	kg
2041099102	石油樹脂	5.77E-02	3.41E-02	1.34E-02	1.02E-02	kg
2041099201	成形材料	9.35E-02	5.52E-02	2.18E-02	1.65E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2041099202	その他	1.47E-01	8.71E-02	3.43E-02	2.60E-02	kg
2041099301	ポリビニルアルコール	1.04E-01	6.13E-02	2.42E-02	1.83E-02	kg
2041099401	塩化ビニリデン樹脂	1.84E-01	1.09E-01	4.28E-02	3.24E-02	kg
2041099501	ふっ素樹脂	8.13E-01	4.80E-01	1.89E-01	1.43E-01	kg
2041099601	ポリエチレンテレフタレート（繊維用）	4.82E-02	2.85E-02	1.12E-02	8.49E-03	kg
2041099602	その他の樹脂	1.01E-01	5.99E-02	2.36E-02	1.79E-02	kg
2051011102	ビスコース短繊維	1.24E-01	3.11E-02	1.20E-02	8.05E-02	kg
2051011201	キュプラ，アセテート長繊維糸・短繊維	2.34E-01	5.89E-02	2.27E-02	1.52E-01	kg
2051021101	ナイロン長繊維糸・短繊維	1.45E-01	9.49E-02	3.78E-02	1.28E-02	kg
2051021102	ポリエステル長繊維糸	1.08E-01	7.07E-02	2.81E-02	9.50E-03	kg
2051021103	ポリエステル短繊維	5.38E-02	3.51E-02	1.40E-02	4.72E-03	kg
2051021104	アクリル長繊維糸・短繊維	6.71E-02	4.38E-02	1.74E-02	5.89E-03	kg
2051021105	ビニロン長繊維糸・短繊維	1.32E-01	8.61E-02	3.43E-02	1.16E-02	kg
2051021106	ポリプロピレン長繊維糸・短繊維	7.43E-02	4.85E-02	1.93E-02	6.52E-03	kg
2071011101	浴用石けん（薬用を含む）	9.87E-02	5.03E-02	1.65E-02	3.19E-02	kg
2071011102	洗濯石けん（固型，粉末）	2.96E-02	1.51E-02	4.94E-03	9.55E-03	kg
2071011104	液状身体洗剤（液状石けんを除く）	7.00E-02	3.57E-02	1.17E-02	2.26E-02	kg
2071011201	洗濯用合成洗剤	4.22E-02	2.15E-02	7.05E-03	1.36E-02	kg
2071011202	台所用合成洗剤	2.91E-02	1.48E-02	4.86E-03	9.39E-03	kg
2071011204	工業用合成洗剤	3.36E-02	1.71E-02	5.62E-03	1.09E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2071012101	硫酸エステル型	2.14E-02	1.09E-02	3.58E-03	6.92E-03	kg
2071012102	アルキルスルホネート	1.44E-02	7.35E-03	2.41E-03	4.65E-03	kg
2071012103	その他のスルホン酸型	2.06E-02	1.05E-02	3.45E-03	6.66E-03	kg
2071012104	その他の陰イオン活性剤	2.94E-02	1.50E-02	4.92E-03	9.50E-03	kg
2071012201	陽イオン活性剤	4.77E-02	2.43E-02	7.97E-03	1.54E-02	kg
2071012301	P O Eアルキルエーテル	3.16E-02	1.61E-02	5.29E-03	1.02E-02	kg
2071012302	P O Eアルキルアリルエーテル	3.47E-02	1.77E-02	5.81E-03	1.12E-02	kg
2071012303	その他のエーテル	3.12E-02	1.59E-02	5.22E-03	1.01E-02	kg
2071012304	エステル・エーテル型	4.59E-02	2.34E-02	7.66E-03	1.48E-02	kg
2071012305	多価アルコールエステル	6.56E-02	3.35E-02	1.10E-02	2.12E-02	kg
2071012306	その他の非イオン活性剤	4.73E-02	2.41E-02	7.91E-03	1.53E-02	kg
2071012401	両性イオン活性剤	2.53E-02	1.29E-02	4.22E-03	8.16E-03	kg
2071012501	調合界面活性剤	5.02E-02	2.56E-02	8.40E-03	1.62E-02	kg
2071012601	柔軟仕上げ剤（高濃度品）	5.35E-02	2.73E-02	8.94E-03	1.73E-02	kg
2071012602	柔軟仕上げ剤（高濃度品以外のもの）	1.73E-02	8.80E-03	2.88E-03	5.57E-03	kg
2071021101	香水・オーデコロン	1.22E+00	4.80E-01	1.63E-01	5.75E-01	kg
2071021201	シャンプー	6.67E-02	2.63E-02	8.92E-03	3.15E-02	kg
2071021202	ヘアリンス	5.38E-02	2.12E-02	7.20E-03	2.54E-02	kg
2071021203	ヘアトニック	4.14E-01	1.63E-01	5.54E-02	1.96E-01	kg
2071021204	ヘアトリートメント	1.59E-01	6.28E-02	2.13E-02	7.52E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2071021205	ポマード・チック・ヘアクリーム・香油	4.08E-01	1.61E-01	5.46E-02	1.93E-01	kg
2071021206	液状・泡状整髪料	1.70E-01	6.68E-02	2.27E-02	8.00E-02	kg
2071021207	セットローション	2.44E-01	9.61E-02	3.26E-02	1.15E-01	kg
2071021208	ヘアスプレー	2.43E-01	9.58E-02	3.25E-02	1.15E-01	kg
2071021209	染毛料	3.21E-01	1.27E-01	4.30E-02	1.52E-01	kg
2071021210	その他の頭髪用化粧品	1.95E-01	7.70E-02	2.61E-02	9.22E-02	kg
2071021301	洗顔クリーム・フォーム	3.15E-01	1.24E-01	4.21E-02	1.49E-01	kg
2071021302	クレンジングクリーム	4.49E-01	1.77E-01	6.00E-02	2.12E-01	kg
2071021303	マッサージ・コールドクリーム	8.03E-01	3.16E-01	1.07E-01	3.79E-01	kg
2071021304	モイスチャークリーム	3.56E+00	1.40E+00	4.77E-01	1.68E+00	kg
2071021305	乳液	1.44E+00	5.68E-01	1.93E-01	6.80E-01	kg
2071021306	化粧水	7.87E-01	3.10E-01	1.05E-01	3.71E-01	kg
2071021307	美容液	4.39E+00	1.73E+00	5.88E-01	2.07E+00	kg
2071021308	パック	2.04E+00	8.02E-01	2.72E-01	9.61E-01	kg
2071021309	男性皮膚用化粧品	3.23E-01	1.27E-01	4.33E-02	1.53E-01	kg
2071021310	その他の皮膚用化粧品	4.27E-01	1.68E-01	5.71E-02	2.01E-01	kg
2071021401	ファンデーション	7.21E+00	2.84E+00	9.65E-01	3.41E+00	kg
2071021402	おしろい	7.47E+00	2.94E+00	9.99E-01	3.52E+00	kg
2071021403	口紅	2.28E+01	8.98E+00	3.05E+00	1.08E+01	kg
2071021404	リップクリーム	8.76E+00	3.45E+00	1.17E+00	4.14E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2071021405	ほほ紅	1.75E+01	6.91E+00	2.35E+00	8.28E+00	kg
2071021406	アイメイクアップ	1.51E+01	5.97E+00	2.03E+00	7.15E+00	kg
2071021407	まゆ墨・まつ毛化粧品	1.95E+01	7.70E+00	2.61E+00	9.22E+00	kg
2071021408	つめ化粧品（除光液を含む）	1.00E+00	3.95E-01	1.34E-01	4.74E-01	kg
2071021409	その他の仕上用化粧品	7.90E+00	3.11E+00	1.06E+00	3.73E+00	kg
2071021501	日やけ止め及び日やけ用化粧品	1.61E+00	6.33E-01	2.15E-01	7.59E-01	kg
2071021502	ひげそり用・浴用化粧品	1.07E-01	4.21E-02	1.43E-02	5.04E-02	kg
2071021503	その他の特殊用途化粧品	3.60E-01	1.42E-01	4.82E-02	1.70E-01	kg
2072011101	油性塗料	4.31E-02	2.62E-02	8.75E-03	8.12E-03	kg
2072011102	ラッカー	5.47E-02	3.33E-02	1.11E-02	1.03E-02	kg
2072011103	電気絶縁塗料	8.43E-02	5.13E-02	1.71E-02	1.59E-02	kg
2072011104	溶剤系合成樹脂塗料	6.55E-02	3.98E-02	1.33E-02	1.23E-02	kg
2072011105	水系合成樹脂塗料	3.59E-02	2.19E-02	7.29E-03	6.77E-03	kg
2072011106	無溶剤系合成樹脂塗料	6.48E-02	3.94E-02	1.32E-02	1.22E-02	kg
2072011107	シンナー	2.04E-02	1.24E-02	4.15E-03	3.85E-03	kg
2072021101	平版インキ	1.11E-01	6.46E-02	1.78E-02	2.84E-02	kg
2072021102	樹脂凸版インキ	1.28E-01	7.48E-02	2.06E-02	3.29E-02	kg
2072021103	金属印刷インキ	1.53E-01	8.91E-02	2.45E-02	3.92E-02	kg
2072021104	グラビアインキ	7.71E-02	4.49E-02	1.24E-02	1.98E-02	kg
2072021105	その他のインキ	2.32E-01	1.35E-01	3.72E-02	5.94E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2072021201	新聞インキ	9.66E-02	5.64E-02	1.55E-02	2.48E-02	kg
2072021401	印刷インキ用ワニス	5.06E-02	2.95E-02	8.13E-03	1.30E-02	kg
2073011101	白黒フィルム（X線用）	1.02E-01	3.19E-02	1.15E-02	5.87E-02	平方米
2073011102	白黒フィルム（印刷・業務用）	5.22E-02	1.63E-02	5.88E-03	3.00E-02	平方米
2073011103	天然色フィルム（映画用フィルム）	7.76E-02	2.43E-02	8.74E-03	4.47E-02	平方米
2073011104	天然色フィルム（ロールフィルム）（24 mmを除く）	1.60E-01	5.01E-02	1.81E-02	9.23E-02	平方米
2073011105	天然色フィルム（ロールフィルム）（24 mm）	6.96E-01	2.17E-01	7.83E-02	4.00E-01	平方米
2073011106	天然色フィルム（その他）	3.61E-01	1.13E-01	4.06E-02	2.08E-01	平方米
2073011201	白黒印画紙	1.61E-01	5.04E-02	1.81E-02	9.27E-02	平方米
2073011202	天然色印画紙	2.48E-02	7.76E-03	2.80E-03	1.43E-02	平方米
2073011301	感光紙（青写真感光紙，複写感光紙）	6.28E-03	1.96E-03	7.07E-04	3.61E-03	平方米
2074011101	殺虫剤	2.02E-01	1.26E-01	4.71E-02	2.87E-02	kg
2074011102	殺菌剤	2.44E-01	1.52E-01	5.69E-02	3.47E-02	kg
2074011103	殺虫・殺菌剤	2.21E-01	1.38E-01	5.15E-02	3.14E-02	kg
2074011104	除草剤	2.72E-01	1.70E-01	6.34E-02	3.87E-02	kg
2074011105	殺そ剤	1.53E-01	9.53E-02	3.56E-02	2.17E-02	kg
2074011106	植物成長調整剤	7.54E-01	4.71E-01	1.76E-01	1.07E-01	kg
2074011107	補助剤	1.30E-01	8.09E-02	3.02E-02	1.84E-02	kg
2074011199	その他	4.68E-02	2.92E-02	1.09E-02	6.66E-03	kg
2079011101	ゼラチン，にかわ	1.37E-01	7.21E-02	2.63E-02	3.90E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2079011102	セルロース系接着剤, プラスチック系接着剤	4.54E-02	2.38E-02	8.70E-03	1.29E-02	kg
2079091101	石油精製用 (水素化处理)	1.88E-01	1.06E-01	3.59E-02	4.63E-02	kg
2079091102	石油精製用 (その他)	3.07E-02	1.73E-02	5.85E-03	7.54E-03	kg
2079091103	石油化学品製造用	3.85E-01	2.17E-01	7.34E-02	9.46E-02	kg
2079091104	高分子重合用	1.80E-01	1.02E-01	3.44E-02	4.44E-02	kg
2079091105	油脂加工用	1.25E-01	7.05E-02	2.39E-02	3.08E-02	kg
2079091106	医薬・食品製造用	6.04E-01	3.40E-01	1.15E-01	1.48E-01	kg
2079091107	その他の工業用 (無機・雰囲気ガス等)	2.39E-01	1.35E-01	4.56E-02	5.87E-02	kg
2079091201	自動車排気ガス浄化用	1.56E+00	8.78E-01	2.97E-01	3.83E-01	kg
2079091202	その他の環境保全用	2.86E-01	1.61E-01	5.46E-02	7.03E-02	kg
2079099101	硝安油剤爆薬	1.86E-02	1.05E-02	3.55E-03	4.57E-03	kg
2079099201	クレンザー	2.22E-02	1.25E-02	4.24E-03	5.46E-03	kg
2079099202	ワックス	4.42E-02	2.49E-02	8.44E-03	1.09E-02	kg
2079099203	靴クリーム	5.08E-01	2.86E-01	9.69E-02	1.25E-01	kg
2079099301	ろうそく	7.48E-02	4.21E-02	1.43E-02	1.84E-02	kg
2079099401	天然香料	2.62E-01	1.47E-01	4.99E-02	6.44E-02	kg
2079099402	合成香料	4.17E-01	2.35E-01	7.95E-02	1.03E-01	kg
2079099403	調合香料	2.36E-01	1.33E-01	4.50E-02	5.80E-02	kg
2079099701	デキストリン (可溶性でんぷんを含む)	2.49E-02	1.40E-02	4.75E-03	6.12E-03	kg
2079099702	修正液	1.23E-02	6.91E-03	2.34E-03	3.02E-03	本

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2079099703	酸素系漂白剤	2.45E-02	1.38E-02	4.68E-03	6.03E-03	kg
2079099704	塩素系漂白剤	2.09E-02	1.18E-02	3.99E-03	5.14E-03	kg
2111011101	自動車ガソリン（高級）	9.24E-03	2.55E-03	8.51E-04	5.84E-03	l
2111011102	自動車ガソリン（並級）	8.35E-03	2.30E-03	7.70E-04	5.28E-03	l
2111011103	その他用ガソリン	8.43E-03	2.33E-03	7.77E-04	5.33E-03	l
2111012101	ジェット燃料油	3.56E-03	9.82E-04	3.28E-04	2.25E-03	l
2111013101	灯油	4.00E-03	1.10E-03	3.69E-04	2.53E-03	l
2111014101	軽油	6.36E-03	1.75E-03	5.86E-04	4.02E-03	l
2111015101	A重油	3.38E-03	9.31E-04	3.11E-04	2.13E-03	l
2111016101	B重油・C重油	2.69E-03	7.43E-04	2.48E-04	1.70E-03	l
2111017101	石油化学用	3.09E-03	8.51E-04	2.84E-04	1.95E-03	l
2111017102	その他用	3.09E-03	8.51E-04	2.84E-04	1.95E-03	l
2111018101	液化石油ガス（自動車用）	5.08E-03	1.40E-03	4.69E-04	3.21E-03	kg
2111018102	液化石油ガス（自動車用を除く）	3.69E-03	1.02E-03	3.40E-04	2.33E-03	kg
2111019101	潤滑油（グリースを含む）（石油精製によるもの）	5.49E-03	1.51E-03	5.06E-04	3.47E-03	l
2111019201	パラフィン	9.65E-03	2.66E-03	8.90E-04	6.10E-03	kg
2111019301	アスファルト	2.09E-03	5.78E-04	1.93E-04	1.32E-03	kg
2111019401	精製・混合用原料油	3.03E-03	8.36E-04	2.79E-04	1.91E-03	l
2111019402	石油ガス	1.95E-03	5.38E-04	1.80E-04	1.23E-03	立方米
2111019501	潤滑油（購入した鉱・動・植物油によるもの）	1.28E-02	3.54E-03	1.18E-03	8.12E-03	l

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2111019502	グリース（購入した鉱・動・植物油によるもの）	2.16E-02	5.97E-03	1.99E-03	1.37E-02	kg
2111019601	オイルコークス	1.48E-03	4.08E-04	1.36E-04	9.35E-04	kg
2111019602	その他	2.85E-03	7.86E-04	2.63E-04	1.80E-03	l
2121011101	製鉄業	1.15E-03	3.18E-04	1.03E-04	7.32E-04	kg
2121011102	製鉄業以外	1.60E-03	4.42E-04	1.44E-04	1.02E-03	kg
2121019201	粗製ベンゾール	3.41E-03	9.40E-04	3.06E-04	2.17E-03	kg
2121019301	コールタール	1.50E-03	4.12E-04	1.34E-04	9.49E-04	kg
2121019401	製鉄工場	1.63E+00	4.51E-01	1.47E-01	1.04E+00	千N立方米
2121019402	その他	1.76E+00	4.85E-01	1.58E-01	1.12E+00	千N立方米
2211011101	包装用軟質プラスチックフィルム（厚さ0.2mm未満で軟質のもの）	3.36E-02	1.82E-02	6.95E-03	8.43E-03	kg
2211011102	その他の軟質プラスチックフィルム（厚さ0.2mm未満で軟質のもの）	5.45E-02	2.95E-02	1.13E-02	1.37E-02	kg
2211011103	硬質プラスチックフィルム（厚さ0.5mm未満で硬質のもの）	6.44E-02	3.49E-02	1.33E-02	1.62E-02	kg
2211011201	プラスチックシート（厚さ0.2mm以上で軟質のもの）	2.76E-02	1.49E-02	5.71E-03	6.92E-03	kg
2211011301	プラスチックタイル	6.52E-02	3.54E-02	1.35E-02	1.64E-02	平方米
2211011401	合成皮革	4.80E-02	2.60E-02	9.93E-03	1.20E-02	kg
2211012101	プラスチック平板（厚さ0.5mm以上で硬質のもの）	4.70E-02	2.55E-02	9.72E-03	1.18E-02	kg
2211012102	プラスチック波板（厚さ0.5mm以上で硬質のもの）	4.16E-02	2.25E-02	8.61E-03	1.04E-02	kg
2211012103	プラスチック積層品	1.13E-01	6.11E-02	2.33E-02	2.83E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2211012104	プラスチック化粧板	8.33E-02	4.51E-02	1.72E-02	2.09E-02	kg
2211012105	プラスチック棒	8.15E-02	4.42E-02	1.69E-02	2.05E-02	kg
2211012201	プラスチック硬質管	2.30E-02	1.24E-02	4.75E-03	5.76E-03	kg
2211012202	プラスチックホース	4.62E-02	2.50E-02	9.56E-03	1.16E-02	kg
2211012301	プラスチック継手（バルブ、コックを含む）	5.17E-02	2.80E-02	1.07E-02	1.30E-02	kg
2211012401	プラスチック雨どい、同付属品	7.57E-02	4.10E-02	1.57E-02	1.90E-02	kg
2211013101	軟質プラスチック発泡製品（半硬質性を含む）	5.27E-02	2.86E-02	1.09E-02	1.32E-02	kg
2211015101	強化プラスチック製板・棒・管・継手	4.75E-02	2.58E-02	9.84E-03	1.19E-02	kg
2211015102	強化プラスチック製容器・浴槽・浄化槽	6.54E-02	3.55E-02	1.35E-02	1.64E-02	kg
2211015103	工業用強化プラスチック製品	9.41E-02	5.10E-02	1.95E-02	2.36E-02	kg
2211019102	再生プラスチック成形材料	6.51E-03	3.53E-03	1.35E-03	1.63E-03	kg
2211019201	廃プラスチック製品	7.88E-03	4.27E-03	1.63E-03	1.98E-03	kg
2319011101	地下足袋	5.72E-02	2.69E-02	9.51E-03	2.07E-02	足
2319011102	ゴム底布靴	5.89E-02	2.77E-02	9.80E-03	2.13E-02	足
2319011103	総ゴム靴	7.46E-02	3.52E-02	1.24E-02	2.70E-02	足
2319011104	ゴム草履・スリッパ（スポンジ製のものを含む）	1.66E-02	7.80E-03	2.76E-03	6.00E-03	足
2319021101	プラスチック製靴	5.74E-02	2.63E-02	9.25E-03	2.18E-02	足
2319021102	プラスチック製サンダル	2.60E-02	1.19E-02	4.20E-03	9.89E-03	足
2319021103	プラスチック製スリッパ	1.93E-02	8.86E-03	3.11E-03	7.34E-03	足
2319099101	コンベヤゴムベルト	5.42E-01	2.80E-01	9.98E-02	1.62E-01	千cm ² ライ

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2319099102	平ゴムベルト	1.29E+00	6.68E-01	2.38E-01	3.87E-01	千cm ² プライ
2319099103	Vベルト（ファンベルトを含む）	2.19E+01	1.13E+01	4.03E+00	6.55E+00	千 m
2319099201	ゴムホース	2.85E+01	1.47E+01	5.24E+00	8.52E+00	千 m
2319099304	ゴム管	1.12E-02	5.77E-03	2.06E-03	3.34E-03	m
2319099306	工業用ゴム板	4.39E-02	2.27E-02	8.08E-03	1.31E-02	kg
2319099401	衣料用・雑貨用ゴム引布	3.81E-02	1.97E-02	7.01E-03	1.14E-02	平方米
2319099601	更生タイヤ用練生地	1.77E-02	9.13E-03	3.25E-03	5.29E-03	kg
2319099701	再生ゴム	6.13E-03	3.17E-03	1.13E-03	1.84E-03	kg
2319099801	ゴム手袋	1.16E-02	6.00E-03	2.14E-03	3.48E-03	双
2411011101	紳士用革靴（23cm以上）	8.04E-01	3.29E-01	4.13E-02	4.34E-01	足
2411011102	婦人用・子供用革靴	8.00E-01	3.27E-01	4.11E-02	4.32E-01	足
2411011103	運動用革靴	7.22E-01	2.95E-01	3.71E-02	3.90E-01	足
2411011104	作業用革靴	4.91E-01	2.01E-01	2.53E-02	2.65E-01	足
2412011101	成牛甲革	8.33E+00	3.76E+00	3.08E-01	4.26E+00	枚
2412011102	中小牛甲革	7.07E+00	3.19E+00	2.61E-01	3.61E+00	枚
2412011103	牛底革（クローム底革を含む）	1.06E+01	4.76E+00	3.91E-01	5.40E+00	枚
2412011104	牛ぬめ革（茶利革を含む）	1.18E+01	5.32E+00	4.36E-01	6.03E+00	枚
2412011106	馬革	5.40E+00	2.44E+00	2.00E-01	2.76E+00	枚
2412011107	豚革	6.10E-01	2.75E-01	2.26E-02	3.12E-01	枚
2412011108	山羊・めん羊革	1.55E+00	7.00E-01	5.74E-02	7.94E-01	枚

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2412021201	衣服用革手袋（合成皮革製を含む）	1.27E-01	5.45E-02	9.13E-03	6.31E-02	双
2412021202	作業用革手袋（合成皮革製を含む）	3.30E-02	1.42E-02	2.38E-03	1.64E-02	双
2412021301	なめし革製旅行かばん	1.11E+00	4.77E-01	7.99E-02	5.53E-01	個
2412021302	なめし革製書類入かばん・学生かばん・ランドセル	1.37E+00	5.89E-01	9.87E-02	6.83E-01	個
2412021601	なめし革製ハンドバッグ	9.68E-01	4.16E-01	6.97E-02	4.82E-01	個
2412021602	プラスチック製ハンドバッグ	4.03E-01	1.73E-01	2.90E-02	2.01E-01	個
2511012101	合わせガラス（自動車用）	7.81E-01	3.46E-01	1.28E-01	3.07E-01	平方米
2511012102	合わせガラス（その他）	8.82E-01	3.91E-01	1.44E-01	3.46E-01	平方米
2511012103	強化ガラス	3.98E-01	1.77E-01	6.52E-02	1.57E-01	平方米
2511012104	複層ガラス	5.77E-01	2.56E-01	9.45E-02	2.27E-01	平方米
2512011101	フェルト	1.84E-02	9.33E-03	3.29E-03	5.78E-03	kg
2512011102	ボード	2.58E-02	1.31E-02	4.61E-03	8.10E-03	kg
2512011103	その他のガラス短繊維製品	2.74E-02	1.39E-02	4.89E-03	8.60E-03	kg
2512011201	ロービング	1.20E-02	6.10E-03	2.15E-03	3.78E-03	kg
2512011202	チョップドストランド	1.22E-02	6.18E-03	2.18E-03	3.83E-03	kg
2512011203	マット	2.13E-02	1.08E-02	3.81E-03	6.70E-03	kg
2512011204	糸	3.61E-02	1.83E-02	6.44E-03	1.13E-02	kg
2512011205	布	9.86E-02	5.00E-02	1.76E-02	3.10E-02	kg
2512011206	その他のガラス長繊維製品	6.46E-02	3.27E-02	1.15E-02	2.03E-02	kg
2519091101	光学ガラス素地（眼鏡用を含む）	2.91E-01	1.03E-01	3.72E-02	1.51E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2519091102	電球類用ガラスバルブ（管，棒を含む）	2.94E-02	1.04E-02	3.76E-03	1.52E-02	kg
2519091103	電子管用ガラスバルブ（管，棒を含む）	9.09E-03	3.22E-03	1.16E-03	4.71E-03	kg
2519091104	ガラス管・棒・球（電気用を除く）	1.95E-02	6.89E-03	2.49E-03	1.01E-02	kg
2521011101	ポルトランドセメント（普通）	5.12E-04	2.51E-04	9.27E-05	1.68E-04	kg
2521011102	ポルトランドセメント（早強・中庸熟）	6.05E-04	2.97E-04	1.10E-04	1.98E-04	kg
2521011103	フライアッシュセメント	6.57E-04	3.23E-04	1.19E-04	2.15E-04	kg
2521011104	高炉セメント	4.79E-04	2.35E-04	8.67E-05	1.57E-04	kg
2521011105	その他のセメント	5.87E-04	2.89E-04	1.06E-04	1.93E-04	kg
2521011201	セメントクリンカ（輸出分）	1.71E-04	8.41E-05	3.10E-05	5.61E-05	kg
2522011101	生コンクリート	5.35E-01	2.69E-01	1.15E-01	1.51E-01	立方メートル
2523011101	コンクリート系パネル	4.54E-01	2.19E-01	1.09E-01	1.26E-01	平方メートル
2523011201	遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管）	1.75E-03	8.44E-04	4.21E-04	4.84E-04	kg
2523011202	遠心力鉄筋コンクリート柱（ポール）	1.92E-03	9.24E-04	4.61E-04	5.30E-04	kg
2523011203	遠心力鉄筋コンクリートくい（パイル）	1.06E-03	5.10E-04	2.54E-04	2.92E-04	kg
2523011204	普通コンクリート管	1.17E-03	5.66E-04	2.82E-04	3.25E-04	kg
2523011205	空洞コンクリートブロック	5.91E-03	2.85E-03	1.42E-03	1.64E-03	個
2523011206	土木用コンクリートブロック	7.54E-04	3.64E-04	1.81E-04	2.09E-04	kg
2523011207	道路用コンクリート製品	9.84E-04	4.75E-04	2.37E-04	2.72E-04	kg
2523011208	プレストレストコンクリート製品	1.79E-03	8.63E-04	4.30E-04	4.95E-04	kg
2523011210	テラゾー製品	3.64E-01	1.76E-01	8.76E-02	1.01E-01	平方メートル

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2523011401	厚形スレート	8.49E-02	4.10E-02	2.04E-02	2.35E-02	平方米
2523011402	木材セメント製品（パルプセメント板，木片セメント板を含む）	6.00E-02	2.90E-02	1.44E-02	1.66E-02	枚
2599011101	粘土質	5.42E-03	2.23E-03	7.68E-04	2.43E-03	kg
2599011102	高アルミナ質（電鑄品を含む）	1.84E-02	7.58E-03	2.61E-03	8.25E-03	kg
2599011103	塩基性煉瓦（ドロマイト質を含む）	8.45E-03	3.47E-03	1.20E-03	3.78E-03	kg
2599011104	ジルコン（ジルコニアを含む）	3.86E-02	1.58E-02	5.46E-03	1.73E-02	kg
2599011105	その他の耐火煉瓦	1.86E-02	7.63E-03	2.63E-03	8.31E-03	kg
2599011202	キャストブル耐火物	5.67E-03	2.33E-03	8.03E-04	2.54E-03	kg
2599011203	吹付材耐火物	2.98E-03	1.23E-03	4.23E-04	1.34E-03	kg
2599011301	人造耐火材	5.08E-03	2.09E-03	7.19E-04	2.27E-03	kg
2599021201	石こうプラスタ製品	4.97E-03	1.54E-03	5.90E-04	2.84E-03	kg
2599021301	焼石こう	3.56E-03	1.10E-03	4.22E-04	2.03E-03	kg
2599021401	いぶしかわら	2.31E-02	7.16E-03	2.74E-03	1.32E-02	個
2599021402	うわ薬かわら，塩焼かわら	1.60E-02	4.98E-03	1.90E-03	9.15E-03	個
2599021501	普通れんが	1.17E-02	3.65E-03	1.39E-03	6.71E-03	個
2599021601	陶管（土管を含む）	1.74E-02	5.39E-03	2.06E-03	9.91E-03	個
2599041201	ビトリファイド法砥石（一般研削）	7.77E-02	3.47E-02	1.18E-02	3.12E-02	kg
2599041202	レジノイド法砥石(一般研削)	5.83E-02	2.61E-02	8.82E-03	2.34E-02	kg
2599041301	研磨布紙	1.51E+00	6.76E-01	2.29E-01	6.08E-01	連

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2599099301	生石灰	6.00E-04	2.72E-04	8.21E-05	2.46E-04	kg
2599099302	消石灰	9.25E-04	4.19E-04	1.27E-04	3.80E-04	kg
2599099303	軽質炭酸カルシウム（普通品）	2.29E-03	1.04E-03	3.13E-04	9.38E-04	kg
2599099601	ロックウール，同製品	5.08E-03	2.30E-03	6.95E-04	2.08E-03	kg
2611011101	製鋼用銑	2.02E-03	5.80E-04	1.85E-04	1.26E-03	kg
2611011102	鋳物用銑	3.81E-03	1.09E-03	3.47E-04	2.37E-03	kg
2611021101	フェロマンガ（高炭素）	3.01E-02	1.89E-02	7.61E-03	3.55E-03	kg
2611021102	フェロマンガ（低炭素）	3.01E-02	1.89E-02	7.61E-03	3.55E-03	kg
2611021103	シリコマンガ	3.11E-02	1.96E-02	7.86E-03	3.66E-03	kg
2611021104	フェロクロム（高炭素）	6.42E-02	4.04E-02	1.62E-02	7.57E-03	kg
2611021105	フェロクロム（低炭素）	6.42E-02	4.04E-02	1.62E-02	7.57E-03	kg
2611021106	フェロシリコン	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
2611021107	フェロニッケル	1.03E-01	6.46E-02	2.59E-02	1.21E-02	kg
2611021108	フェロタングステン	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
2611021109	フェロモリブデン	1.34E+00	8.45E-01	3.39E-01	1.58E-01	kg
2611021110	フェロバナジウム	7.46E-01	4.70E-01	1.89E-01	8.79E-02	kg
2611021111	その他のフェロアロイ	1.12E+00	7.06E-01	2.84E-01	1.32E-01	kg
2611021201	酸化モリブデンブリケット	1.19E+00	7.51E-01	3.02E-01	1.41E-01	kg
2611031101	インゴット（圧延用）	2.72E-03	1.06E-03	3.72E-04	1.28E-03	kg
2611031102	インゴット（鍛鋼用）	2.72E-03	1.06E-03	3.72E-04	1.28E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2611031103	連続鋳造	2.72E-03	1.06E-03	3.72E-04	1.28E-03	kg
2611031201	インゴット（圧延用）	4.62E-03	1.81E-03	6.32E-04	2.18E-03	kg
2611031202	インゴット（鍛鋼用）	4.62E-03	1.81E-03	6.32E-04	2.18E-03	kg
2611031203	連続鋳造	4.62E-03	1.81E-03	6.32E-04	2.18E-03	kg
2611041101	インゴット（圧延用）	5.17E-03	3.18E-03	1.26E-03	7.27E-04	kg
2611041102	インゴット（鍛鋼用）	5.17E-03	3.18E-03	1.26E-03	7.27E-04	kg
2611041103	連続鋳造	5.17E-03	3.18E-03	1.26E-03	7.27E-04	kg
2611041201	インゴット（圧延用）	8.43E-03	5.19E-03	2.05E-03	1.19E-03	kg
2611041202	インゴット（鍛鋼用）	8.43E-03	5.19E-03	2.05E-03	1.19E-03	kg
2611041203	連続鋳造	8.43E-03	5.19E-03	2.05E-03	1.19E-03	kg
2611041301	鋳鋼鋳込普通鋼	5.17E-03	3.18E-03	1.26E-03	7.27E-04	kg
2611041401	鋳鋼鋳込特殊鋼	8.43E-03	5.19E-03	2.05E-03	1.19E-03	kg
2621011101	鋼矢板	6.60E-03	3.62E-03	1.40E-03	1.58E-03	kg
2621011201	H形鋼	6.60E-03	3.62E-03	1.40E-03	1.58E-03	kg
2621011301	大形形鋼	6.60E-03	3.62E-03	1.40E-03	1.58E-03	kg
2621011401	中小形形鋼	6.60E-03	3.62E-03	1.40E-03	1.58E-03	kg
2621012101	厚板	6.62E-03	3.63E-03	1.41E-03	1.58E-03	kg
2621012201	中・薄板	6.12E-03	3.36E-03	1.30E-03	1.46E-03	kg
2621013101	幅600mm以上（冷延用）	5.49E-03	3.01E-03	1.17E-03	1.31E-03	kg
2621013102	幅600mm以上（その他）	5.49E-03	3.01E-03	1.17E-03	1.31E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2621013103	幅600mm未満	5.49E-03	3.01E-03	1.17E-03	1.31E-03	kg
2621014101	小形鉄筋用棒鋼	5.38E-03	2.95E-03	1.14E-03	1.28E-03	kg
2621014102	その他の小形棒鋼	5.38E-03	2.95E-03	1.14E-03	1.28E-03	kg
2621015101	重軌条	1.01E-02	5.56E-03	2.16E-03	2.42E-03	kg
2621015102	軽軌条	1.01E-02	5.56E-03	2.16E-03	2.42E-03	kg
2621015201	大形棒鋼	7.07E-03	3.88E-03	1.50E-03	1.69E-03	kg
2621015301	中形棒鋼	7.07E-03	3.88E-03	1.50E-03	1.69E-03	kg
2621015401	管材	5.36E-03	2.94E-03	1.14E-03	1.28E-03	kg
2621015501	鉄筋用	6.24E-03	3.42E-03	1.33E-03	1.49E-03	kg
2621015502	その他用	6.24E-03	3.42E-03	1.33E-03	1.49E-03	kg
2621015601	普通線材	6.24E-03	3.42E-03	1.33E-03	1.49E-03	kg
2621015602	特殊線材（低炭素）	6.24E-03	3.42E-03	1.33E-03	1.49E-03	kg
2621015603	特殊線材（高炭素）	6.24E-03	3.42E-03	1.33E-03	1.49E-03	kg
2621015701	外輪	1.01E-02	5.56E-03	2.16E-03	2.42E-03	kg
2621015801	普通鋼半製品（輸出分）	3.80E-03	2.08E-03	8.07E-04	9.06E-04	kg
2621016101	炭素工具鋼	3.86E-02	2.12E-02	8.20E-03	9.20E-03	kg
2621016102	合金工具鋼	3.86E-02	2.12E-02	8.20E-03	9.20E-03	kg
2621016103	高速度工具鋼	3.86E-02	2.12E-02	8.20E-03	9.20E-03	kg
2621016104	その他の工具鋼	3.86E-02	2.12E-02	8.20E-03	9.20E-03	kg
2621016201	機械構造用炭素鋼	7.93E-03	4.35E-03	1.69E-03	1.89E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2621016202	構造用合金鋼	7.93E-03	4.35E-03	1.69E-03	1.89E-03	kg
2621016301	ばね鋼	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016302	軸受鋼	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016303	ステンレス鋼（クロム系）	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016304	ステンレス鋼（ニッケル系）	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016305	耐熱鋼	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016306	快削鋼	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016307	ピアノ線材	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016308	高抗張力鋼	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016309	高マンガン鋼	1.22E-02	6.71E-03	2.60E-03	2.92E-03	kg
2621016501	特殊鋼半製品（輸出分）	1.38E-03	7.56E-04	2.93E-04	3.29E-04	kg
2622011101	継目無鋼管	1.04E-02	6.10E-03	2.38E-03	1.92E-03	kg
2622011102	鍛接鋼管	1.04E-02	6.10E-03	2.38E-03	1.92E-03	kg
2622011103	電縫鋼管	1.04E-02	6.10E-03	2.38E-03	1.92E-03	kg
2622011104	電弧溶接鋼管	1.04E-02	6.10E-03	2.38E-03	1.92E-03	kg
2622011201	冷けん鋼管	1.19E-02	6.98E-03	2.72E-03	2.20E-03	kg
2622011301	めっき鋼管	1.31E-02	7.67E-03	2.99E-03	2.42E-03	kg
2622012101	継目無鋼管	1.65E-02	9.65E-03	3.76E-03	3.04E-03	kg
2622012102	電縫鋼管	1.65E-02	9.65E-03	3.76E-03	3.04E-03	kg
2622012103	電弧溶接鋼管	1.65E-02	9.65E-03	3.76E-03	3.04E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2622012201	冷けん鋼管	4.50E-02	2.64E-02	1.03E-02	8.32E-03	kg
2623011101	磨帯鋼	1.40E-02	7.93E-03	3.11E-03	2.95E-03	kg
2623011102	冷延広幅帯鋼	7.78E-03	4.41E-03	1.73E-03	1.64E-03	kg
2623011103	冷延鋼板	8.12E-03	4.60E-03	1.80E-03	1.71E-03	kg
2623011104	冷延電気鋼帯	1.23E-02	6.98E-03	2.73E-03	2.59E-03	kg
2623011105	磨棒鋼	1.32E-02	7.51E-03	2.94E-03	2.79E-03	kg
2623011106	鉄線	1.13E-02	6.40E-03	2.51E-03	2.38E-03	kg
2623011107	冷間圧造用炭素鋼線	1.13E-02	6.40E-03	2.51E-03	2.38E-03	kg
2623011108	硬鋼線	1.13E-02	6.40E-03	2.51E-03	2.38E-03	kg
2623011109	溶接棒心線	1.13E-02	6.40E-03	2.51E-03	2.38E-03	kg
2623011201	簡易鋼矢板	9.54E-03	5.41E-03	2.12E-03	2.01E-03	kg
2623011202	軽量形鋼	9.54E-03	5.41E-03	2.12E-03	2.01E-03	kg
2623012101	磨帯鋼	5.32E-02	3.02E-02	1.18E-02	1.12E-02	kg
2623012102	冷延広幅帯鋼	2.84E-02	1.61E-02	6.31E-03	5.98E-03	kg
2623012103	冷延鋼板	2.21E-02	1.26E-02	4.92E-03	4.66E-03	kg
2623012104	磨棒鋼	2.08E-02	1.18E-02	4.63E-03	4.39E-03	kg
2623012105	P C 鋼線	3.09E-02	1.75E-02	6.87E-03	6.51E-03	kg
2623012106	ピアノ線	3.09E-02	1.75E-02	6.87E-03	6.51E-03	kg
2623012107	ステンレス鋼線	3.09E-02	1.75E-02	6.87E-03	6.51E-03	kg
2623012108	冷間圧造用炭素鋼線	3.09E-02	1.75E-02	6.87E-03	6.51E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2623012109	その他の特殊鋼線	3.09E-02	1.75E-02	6.87E-03	6.51E-03	kg
2623021101	ブリキ	1.05E-02	6.04E-03	2.37E-03	2.09E-03	kg
2623021102	ティンフリースチール	1.25E-02	7.17E-03	2.81E-03	2.48E-03	kg
2623021103	亜鉛めっき鋼板（溶融めっき）	9.30E-03	5.35E-03	2.10E-03	1.85E-03	kg
2623021104	亜鉛めっき鋼板（電気めっき）	9.30E-03	5.35E-03	2.10E-03	1.85E-03	kg
2623021105	その他の金属めっき鋼板	1.15E-02	6.65E-03	2.60E-03	2.29E-03	kg
2623021106	針金	1.36E-02	7.81E-03	3.06E-03	2.70E-03	kg
2623021107	亜鉛めっき硬鋼線	1.77E-02	1.02E-02	3.99E-03	3.52E-03	kg
2631011101	普通鋼	1.90E-02	1.16E-02	4.30E-03	3.12E-03	kg
2631011102	特殊鋼	3.08E-02	1.87E-02	6.96E-03	5.05E-03	kg
2631012101	普通鋼	3.36E-02	2.05E-02	7.60E-03	5.52E-03	kg
2631012102	特殊鋼	6.48E-02	3.95E-02	1.47E-02	1.06E-02	kg
2631021101	鋳鉄管	1.91E-02	1.17E-02	3.90E-03	3.44E-03	kg
2631031101	産業機械器具用	1.08E-02	4.86E-03	1.76E-03	4.14E-03	kg
2631031102	金属工作・加工機械用	9.34E-03	4.22E-03	1.52E-03	3.60E-03	kg
2631031103	その他の一般・電気機械用	1.40E-02	6.33E-03	2.29E-03	5.40E-03	kg
2631031104	自動車用	8.61E-03	3.89E-03	1.41E-03	3.31E-03	kg
2631031105	その他の輸送機械用	6.96E-03	3.14E-03	1.14E-03	2.68E-03	kg
2631031106	その他用	1.30E-02	5.86E-03	2.12E-03	5.00E-03	kg
2631031201	産業機械器具用	1.14E-02	5.16E-03	1.86E-03	4.39E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2631031202	金属工作・加工機械用	1.29E-02	5.81E-03	2.10E-03	4.95E-03	kg
2631031203	その他の一般・電気機械用	1.33E-02	6.03E-03	2.18E-03	5.14E-03	kg
2631031204	自動車用	1.07E-02	4.84E-03	1.75E-03	4.13E-03	kg
2631031205	その他の輸送機械用	1.30E-02	5.88E-03	2.12E-03	5.01E-03	kg
2631031206	その他用	1.28E-02	5.78E-03	2.09E-03	4.93E-03	kg
2631031301	可鍛鑄鉄	2.40E-02	1.08E-02	3.91E-03	9.23E-03	kg
2631031401	鑄鉄	2.74E-01	1.24E-01	4.47E-02	1.05E-01	kg
2631031402	合金鋼・炭素鋼	1.97E-01	8.88E-02	3.21E-02	7.57E-02	kg
2631031501	可鍛鑄鉄製鉄管継手（フランジ形を含む）	3.94E-02	1.78E-02	6.44E-03	1.52E-02	kg
2631032101	産業機械・土木建設機械用	1.11E-02	5.02E-03	1.81E-03	4.28E-03	kg
2631032102	自動車用	1.21E-02	5.48E-03	1.98E-03	4.67E-03	kg
2631032103	その他用	1.57E-02	7.10E-03	2.57E-03	6.05E-03	kg
2631032201	産業機械・土木建設機械用	1.34E-02	6.04E-03	2.18E-03	5.15E-03	kg
2631032202	輸送機械用	1.01E-02	4.54E-03	1.64E-03	3.87E-03	kg
2631032203	その他用	1.48E-02	6.70E-03	2.42E-03	5.71E-03	kg
2631032301	産業機械・土木建設機械用	8.53E-03	3.85E-03	1.39E-03	3.28E-03	kg
2631032302	自動車用	1.06E-02	4.78E-03	1.73E-03	4.08E-03	kg
2631032303	その他用	1.02E-02	4.60E-03	1.66E-03	3.92E-03	kg
2631032401	自動車用	1.31E-02	5.93E-03	2.14E-03	5.06E-03	kg
2631032402	その他用	9.68E-03	4.37E-03	1.58E-03	3.73E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2711011101	粗銅（輸出分）	4.56E-02	1.41E-02	4.60E-03	2.69E-02	kg
2711011102	電気銅	5.19E-02	1.60E-02	5.23E-03	3.06E-02	kg
2711021101	粗鉛（副産粗鉛を含む）（輸出分）	5.52E-03	2.12E-03	7.15E-04	2.69E-03	kg
2711021102	電気鉛	9.41E-03	3.60E-03	1.22E-03	4.58E-03	kg
2711021201	再生鉛	8.66E-03	3.32E-03	1.12E-03	4.22E-03	kg
2711021401	電気亜鉛	1.47E-02	5.61E-03	1.90E-03	7.14E-03	kg
2711021402	蒸留亜鉛	1.14E-02	4.38E-03	1.48E-03	5.57E-03	kg
2711021501	再生亜鉛	1.39E-02	5.34E-03	1.81E-03	6.79E-03	kg
2711031101	アルミナ（酸化アルミニウム）	5.82E-03	3.09E-03	1.16E-03	1.57E-03	kg
2711031201	水酸化アルミニウム	4.91E-03	2.61E-03	9.82E-04	1.32E-03	kg
2711031301	精製アルミニウム地金	3.40E-02	1.80E-02	6.79E-03	9.16E-03	kg
2711031401	アルミニウム再生地金，アルミニウム合金	1.69E-02	8.94E-03	3.37E-03	4.54E-03	kg
2711099101	金地金	1.61E+02	5.67E+01	1.81E+01	8.66E+01	kg
2711099102	銀地金	2.76E+00	9.70E-01	3.10E-01	1.48E+00	kg
2711099201	金再生地金，金合金	1.58E+02	5.53E+01	1.77E+01	8.45E+01	kg
2711099202	銀再生地金，銀合金	3.03E+00	1.06E+00	3.40E-01	1.63E+00	kg
2711099203	銅再生地金，銅合金	2.30E-02	8.06E-03	2.58E-03	1.23E-02	kg
2721011101	裸線（ユーザー向け）	4.71E+01	1.65E+01	5.74E+00	2.49E+01	導体 t
2721011102	巻線	5.36E+01	1.87E+01	6.53E+00	2.83E+01	導体 t
2721011103	被覆線	2.16E+02	7.53E+01	2.63E+01	1.14E+02	導体 t

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2721011201	アルミニウム線	5.35E+01	1.87E+01	6.52E+00	2.83E+01	導体 t
2721011301	電力ケーブル	5.79E+01	2.02E+01	7.06E+00	3.06E+01	導体 t
2721011401	通信ケーブル	1.45E+02	5.06E+01	1.76E+01	7.66E+01	導体 t
2721021101	光ファイバケーブル	1.25E+00	4.77E-01	1.70E-01	6.07E-01	Kmcore
2721021201	光ファイバ心線	3.13E-01	1.19E-01	4.26E-02	1.52E-01	Kmcore
2722011101	銅製品（板）	4.92E-02	2.01E-02	7.00E-03	2.21E-02	kg
2722011102	銅製品（条）	5.70E-02	2.33E-02	8.11E-03	2.56E-02	kg
2722011103	銅製品（管）	4.89E-02	2.00E-02	6.95E-03	2.20E-02	kg
2722011104	銅製品（棒・線）	4.97E-02	2.03E-02	7.08E-03	2.24E-02	kg
2722011201	黄銅製品（板）	4.65E-02	1.90E-02	6.61E-03	2.09E-02	kg
2722011202	黄銅製品（条）	4.36E-02	1.78E-02	6.20E-03	1.96E-02	kg
2722011203	黄銅製品（管）	7.30E-02	2.98E-02	1.04E-02	3.28E-02	kg
2722011204	黄銅製品（棒）	2.91E-02	1.19E-02	4.14E-03	1.31E-02	kg
2722011205	黄銅製品（線）	4.23E-02	1.73E-02	6.02E-03	1.90E-02	kg
2722011301	青銅伸銅品	6.11E-02	2.49E-02	8.69E-03	2.74E-02	kg
2722021101	板	2.65E-02	1.36E-02	5.13E-03	7.82E-03	kg
2722021102	円板	3.78E-02	1.93E-02	7.31E-03	1.11E-02	kg
2722021103	条	2.15E-02	1.10E-02	4.17E-03	6.35E-03	kg
2722021104	管	4.42E-02	2.26E-02	8.55E-03	1.30E-02	kg
2722021105	棒・線	2.71E-02	1.39E-02	5.25E-03	8.00E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2722021106	型材	3.88E-02	1.99E-02	7.51E-03	1.14E-02	kg
2722021107	はく	5.03E-02	2.57E-02	9.74E-03	1.48E-02	kg
2722031101	産業機械器具用	4.59E-02	2.05E-02	7.28E-03	1.81E-02	kg
2722031102	軸受メタル用	5.04E-02	2.25E-02	7.99E-03	1.99E-02	kg
2722031103	バルブ・コック用（管継手用を含む）	4.43E-02	1.98E-02	7.02E-03	1.75E-02	kg
2722031104	輸送機械用	5.47E-02	2.45E-02	8.67E-03	2.16E-02	kg
2722031105	その他用	5.71E-02	2.55E-02	9.05E-03	2.26E-02	kg
2722031201	一般機械用	7.03E-02	3.14E-02	1.11E-02	2.78E-02	kg
2722031202	自動車用	3.64E-02	1.63E-02	5.77E-03	1.44E-02	kg
2722031203	その他の輸送機械用	1.22E-01	5.44E-02	1.93E-02	4.81E-02	kg
2722031204	その他用	5.92E-02	2.64E-02	9.38E-03	2.34E-02	kg
2722031411	一般機械用（アルミニウム）	3.73E-02	1.67E-02	5.91E-03	1.47E-02	kg
2722031412	電気機械用（アルミニウム）	4.98E-02	2.23E-02	7.90E-03	1.97E-02	kg
2722031413	自動車用（アルミニウム）	2.89E-02	1.29E-02	4.58E-03	1.14E-02	kg
2722031414	二輪自動車用（アルミニウム）	3.94E-02	1.76E-02	6.25E-03	1.56E-02	kg
2722031415	その他用（アルミニウム）	4.34E-02	1.94E-02	6.88E-03	1.71E-02	kg
2722031421	自動車用（亜鉛）	9.83E-02	4.39E-02	1.56E-02	3.88E-02	kg
2722031422	その他用（亜鉛）	4.51E-02	2.01E-02	7.14E-03	1.78E-02	kg
2722031501	アルミニウム合金	4.54E-01	2.03E-01	7.19E-02	1.79E-01	kg
2722031502	その他の非鉄合金	7.50E-01	3.35E-01	1.19E-01	2.96E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2722031601	自動車用（アルミニウム）	4.94E-02	2.21E-02	7.82E-03	1.95E-02	kg
2722031602	その他用（アルミニウム）	6.52E-02	2.91E-02	1.03E-02	2.57E-02	kg
2722099101	鉛管、板	1.59E-02	7.42E-03	2.52E-03	5.92E-03	kg
2722099201	亜鉛・同合金展伸材（亜鉛板、亜鉛合金板を含む）	5.12E-02	2.39E-02	8.12E-03	1.91E-02	kg
2722099202	金・同合金展伸材	1.82E+02	8.52E+01	2.89E+01	6.79E+01	kg
2722099203	銀・同合金展伸材	2.40E+00	1.12E+00	3.81E-01	8.97E-01	kg
2722099204	白金・同合金展伸材	3.29E+02	1.54E+02	5.22E+01	1.23E+02	kg
2722099205	ニッケル・同合金展伸材	2.86E-01	1.34E-01	4.54E-02	1.07E-01	kg
2811011101	鉄骨	8.11E-03	4.28E-03	1.56E-03	2.27E-03	kg
2811011102	軽量鉄骨	7.05E-03	3.72E-03	1.36E-03	1.97E-03	kg
2811011103	橋りょう	3.00E-02	1.58E-02	5.77E-03	8.38E-03	kg
2811011104	鉄塔	1.61E-02	8.48E-03	3.10E-03	4.50E-03	kg
2811011105	水門	5.15E-02	2.72E-02	9.91E-03	1.44E-02	kg
2891011101	ガスコンロ	1.35E+00	5.91E-01	2.10E-01	5.53E-01	台
2891011102	ガス風呂釜（バーナ付の一体のものを含む）	5.76E+00	2.51E+00	8.92E-01	2.35E+00	台
2891011103	ガス湯沸器	2.31E+00	1.01E+00	3.57E-01	9.42E-01	台
2891011104	ガス炊飯器	8.19E-01	3.57E-01	1.27E-01	3.35E-01	台
2891011301	温風暖房機（熱交換式のもの）	5.65E+00	2.47E+00	8.75E-01	2.31E+00	台
2891011302	温水ボイラ	2.07E+01	9.05E+00	3.21E+00	8.48E+00	台
2899011101	ボルト，ナット	1.30E-02	6.47E-03	2.37E-03	4.12E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
2899011102	リベット	1.79E-02	8.93E-03	3.27E-03	5.69E-03	kg
2899011104	木ねじ, 小ねじ, 押しねじ	1.95E-02	9.76E-03	3.58E-03	6.21E-03	kg
2899011201	かさね板ばね	1.06E-02	5.30E-03	1.94E-03	3.37E-03	kg
2899011202	つるまきばね	1.77E-02	8.86E-03	3.25E-03	5.64E-03	kg
2899011203	線ばね	3.15E-02	1.57E-02	5.76E-03	1.00E-02	kg
2899011204	うす板ばね	2.32E-02	1.16E-02	4.25E-03	7.39E-03	kg
2899021101	ドラム缶	7.28E-03	3.38E-03	1.24E-03	2.66E-03	kg
2899021102	18リットル缶	1.27E-02	5.89E-03	2.17E-03	4.65E-03	kg
2899021103	食缶(缶詰用缶)	2.07E-02	9.57E-03	3.53E-03	7.56E-03	kg
2899021201	板金製タンク	1.78E-02	8.24E-03	3.03E-03	6.50E-03	kg
2899021202	高压容器(ボンベ)	2.01E-02	9.29E-03	3.42E-03	7.34E-03	kg
2899091103	アルミニウム製飲料用缶	4.43E-02	2.22E-02	8.72E-03	1.34E-02	kg
2899092101	鉄丸くぎ	4.55E-03	2.28E-03	8.95E-04	1.37E-03	kg
2899092102	鉄特殊くぎ	8.22E-03	4.12E-03	1.62E-03	2.48E-03	kg
2899092201	鉄製金網(溶接金網, じゃかごを含む)	6.34E-03	3.18E-03	1.25E-03	1.91E-03	kg
2899092301	非鉄金属製金網	1.76E-02	8.81E-03	3.46E-03	5.30E-03	kg
2899092401	鋼索(鋼より線を含む)	1.03E-02	5.17E-03	2.03E-03	3.12E-03	kg
2899092501	PC鋼より線	7.34E-03	3.68E-03	1.44E-03	2.22E-03	kg
2899092601	電気溶接棒	9.66E-03	4.84E-03	1.90E-03	2.92E-03	kg
3011011101	煙管ボイラ	2.83E+02	1.30E+02	4.40E+01	1.10E+02	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3011011102	水管ボイラ	8.90E+02	4.08E+02	1.38E+02	3.44E+02	台
3011021101	蒸気タービン	1.68E+04	8.54E+03	3.02E+03	5.25E+03	台
3011031101	はん用ガソリン機関 3PS 未満(2 サイクル)	5.51E-01	2.63E-01	9.25E-02	1.95E-01	台
3011031102	はん用ガソリン機関 3PS 未満(4 サイクル)	6.01E-01	2.87E-01	1.01E-01	2.13E-01	台
3011031103	はん用ガソリン機関 3PS 以上(2 サイクル)	3.71E+00	1.77E+00	6.22E-01	1.31E+00	台
3011031104	はん用ガソリン機関 3PS 以上(4 サイクル)	1.78E+00	8.48E-01	2.98E-01	6.30E-01	台
3011031105	はん用ディーゼル機関 30PS 未満	5.04E+00	2.41E+00	8.46E-01	1.79E+00	台
3011031106	はん用ディーゼル機関 30PS 以上 100PS 未満	8.87E+00	4.23E+00	1.49E+00	3.15E+00	台
3011031107	はん用ディーゼル機関 100PS 以上 500PS 未満	2.57E+01	1.23E+01	4.31E+00	9.11E+00	台
3011031108	はん用ディーゼル機関 500PS 以上	3.83E+02	1.83E+02	6.43E+01	1.36E+02	台
3012011201	天井走行クレーン	2.57E+02	1.26E+02	4.31E+01	8.81E+01	台
3013011101	冷凍機 一般冷凍空調用 0.4KW 未満	2.00E-01	8.81E-02	3.00E-02	8.21E-02	台
3013011102	冷凍機 一般冷凍空調用 0.4KW 以上 0.75KW 未満	3.22E-01	1.42E-01	4.84E-02	1.32E-01	台
3013011103	冷凍機 一般冷凍空調用 0.75KW 以上 7.5 k w 未満	6.75E-01	2.97E-01	1.01E-01	2.77E-01	台
3013011104	冷凍機 一般冷凍空調用 7.5KW 以上	5.87E+00	2.58E+00	8.80E-01	2.41E+00	台
3013011105	冷凍機 乗用車エアコン用	4.48E-01	1.97E-01	6.72E-02	1.84E-01	台
3013011106	冷凍機 遠心式冷凍機	9.81E+02	4.32E+02	1.47E+02	4.02E+02	台
3013011107	冷凍機 吸収式冷凍機	2.16E+02	9.51E+01	3.24E+01	8.86E+01	台
3013011108	冷凍機 コンデンシングユニット 7.5KW 未満	5.75E+00	2.53E+00	8.62E-01	2.36E+00	台
3013011109	冷凍機 コンデンシングユニット 7.5KW 以上	5.65E+01	2.49E+01	8.47E+00	2.32E+01	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3013011110	冷凍・冷蔵用ショーケース（冷凍陳列棚を含む）	1.15E+01	5.05E+00	1.72E+00	4.70E+00	台
3013011111	エアコンディショナ（ウインド形，セパレート形を除く）	1.61E+01	7.07E+00	2.41E+00	6.59E+00	台
3013011114	輸送機械用冷凍冷蔵ユニット	4.84E+01	2.13E+01	7.26E+00	1.99E+01	台
3013011115	その他用冷凍冷蔵ユニット	4.93E+00	2.17E+00	7.39E-01	2.02E+00	台
3019011101	単段式うず巻ポンプ（タービン形を含む）	4.35E+00	2.13E+00	7.43E-01	1.47E+00	台
3019011102	多段式うず巻ポンプ（タービン形を含む）	7.86E+00	3.86E+00	1.34E+00	2.66E+00	台
3019011103	耐しょく性ポンプ（化学工業用特殊ポンプ）	5.10E+00	2.50E+00	8.71E-01	1.72E+00	台
3019011104	家庭用電気ポンプ	4.09E-01	2.01E-01	7.00E-02	1.39E-01	台
3019011201	往復圧縮機	8.92E+00	4.38E+00	1.52E+00	3.02E+00	台
3019011202	回転圧縮機	6.01E+01	2.95E+01	1.03E+01	2.03E+01	台
3019011203	遠心・軸流圧縮機	6.08E+03	2.99E+03	1.04E+03	2.06E+03	台
3019011204	遠心送風機	4.77E+00	2.34E+00	8.15E-01	1.61E+00	台
3019011205	軸流送風機	3.34E+00	1.64E+00	5.71E-01	1.13E+00	台
3019011301	油圧ポンプ	1.82E+00	8.95E-01	3.12E-01	6.17E-01	台
3019011302	油圧モータ(ユニット用を含む)	1.90E+00	9.32E-01	3.24E-01	6.42E-01	台
3019011303	油圧シリンダ	1.54E+00	7.58E-01	2.64E-01	5.23E-01	台
3019099101	固定式減速機（モータ付のもの）	1.09E+00	5.85E-01	1.93E-01	3.11E-01	台
3019099102	固定式減速機（モータなしのもの）	1.59E+00	8.52E-01	2.80E-01	4.54E-01	台
3019099105	ローラチェーン	4.79E-02	2.57E-02	8.47E-03	1.37E-02	m
3019099302	機械式駐車装置	7.45E+01	4.00E+01	1.32E+01	2.13E+01	基

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3021011101	ショベル系掘削機械 0.2m ³ 未満	1.08E+02	5.32E+01	1.89E+01	3.58E+01	台
3021011102	ショベル系掘削機械 0.2m ³ 以上 0.6m ³ 未満	2.82E+02	1.39E+02	4.94E+01	9.37E+01	台
3021011103	ショベル系掘削機械 0.6m ³ 以上	5.85E+02	2.88E+02	1.02E+02	1.94E+02	台
3021011104	掘さく機（ショベル系を除く）	8.00E+02	3.95E+02	1.40E+02	2.65E+02	台
3021011105	建設用クレーン	1.85E+03	9.11E+02	3.24E+02	6.13E+02	台
3021011106	整地機械	2.14E+01	1.06E+01	3.75E+00	7.11E+00	台
3021011107	アスファルト舗装機械	3.54E+02	1.75E+02	6.21E+01	1.18E+02	台
3021011108	コンクリート機械	1.39E+01	6.85E+00	2.43E+00	4.61E+00	台
3021011109	基礎工事用機械	3.90E+02	1.92E+02	6.83E+01	1.29E+02	台
3021011110	せん孔機	4.78E+02	2.36E+02	8.38E+01	1.59E+02	台
3021011111	さく岩機	2.36E+01	1.17E+01	4.14E+00	7.84E+00	台
3021011201	装軌式トラクタ	3.74E+02	1.84E+02	6.55E+01	1.24E+02	台
3024011101	数値制御旋盤	3.94E+02	1.91E+02	6.76E+01	1.35E+02	台
3024011103	ボール盤	7.99E+01	3.88E+01	1.37E+01	2.74E+01	台
3024011104	中ぐり盤	2.08E+03	1.01E+03	3.57E+02	7.15E+02	台
3024011105	フライス盤	4.49E+02	2.18E+02	7.71E+01	1.54E+02	台
3024011106	研削盤	5.62E+02	2.73E+02	9.64E+01	1.93E+02	台
3024011107	歯切り盤，歯車仕上機械	8.85E+02	4.29E+02	1.52E+02	3.04E+02	台
3024011108	専用機	3.93E+02	1.91E+02	6.74E+01	1.35E+02	台
3024011109	マシニングセンタ	5.13E+02	2.49E+02	8.80E+01	1.76E+02	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3024021103	ベンディングマシン	1.93E+02	9.78E+01	3.48E+01	6.07E+01	台
3024021104	液圧プレス	5.02E+02	2.54E+02	9.02E+01	1.57E+02	台
3024021105	機械プレス	3.69E+02	1.87E+02	6.64E+01	1.16E+02	台
3024021106	せん断機（シャーリングマシン）	4.37E+02	2.21E+02	7.86E+01	1.37E+02	台
3024021107	鍛造機械	3.77E+02	1.91E+02	6.79E+01	1.18E+02	台
3024021108	ワイヤフォーミングマシン	2.47E+02	1.25E+02	4.44E+01	7.75E+01	台
3029011101	動力耕うん機，歩行用トラクタ（エンジンなしのもの及び ガーデントラクタを含む）	3.87E+00	1.83E+00	6.52E-01	1.38E+00	台
3029011102	装輪式トラクタ	3.97E+01	1.88E+01	6.70E+00	1.42E+01	台
3029011202	田植機	2.93E+01	1.39E+01	4.94E+00	1.05E+01	台
3029011301	農業用乾燥機	2.08E+01	9.86E+00	3.51E+00	7.45E+00	台
3029011302	コンバイン（刈取脱穀結合機）	8.56E+01	4.06E+01	1.44E+01	3.06E+01	台
3029021401	家庭用ミシン	1.15E+00	5.33E-01	1.87E-01	4.31E-01	台
3029021402	工業用ミシン	4.75E+00	2.20E+00	7.72E-01	1.78E+00	台
3029031104	牛乳加工・乳製品製造機械，同装置	3.13E+01	1.58E+01	5.76E+00	9.76E+00	台
3029041101	露光・描画用装置，エッチング装置	1.55E+04	7.52E+03	2.52E+03	5.48E+03	台
3029041102	薄膜形成装置	3.97E+03	1.92E+03	6.45E+02	1.40E+03	台
3029041103	その他のウェーハプロセス用処理装置	6.38E+03	3.09E+03	1.04E+03	2.25E+03	台
3029041104	組立用装置	4.25E+02	2.06E+02	6.91E+01	1.50E+02	台
3029041105	ウェーハ製造用装置	2.61E+03	1.26E+03	4.24E+02	9.20E+02	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3029041106	半導体製造装置用関連装置（含マスク・レチクル	5.88E+02	2.85E+02	9.56E+01	2.07E+02	台
3029041201	ガラス基盤製造用装置	2.49E+04	1.21E+04	4.05E+03	8.80E+03	台
3029041202	ガラス基盤プロセス用処理装置	8.46E+03	4.10E+03	1.38E+03	2.99E+03	台
3029041203	パネル工程用装置	4.99E+03	2.42E+03	8.11E+02	1.76E+03	台
3029041204	フラットパネル・ディスプレイ製造装置用関連装置（含マスク・レチクル）	2.43E+03	1.18E+03	3.95E+02	8.57E+02	台
3029051101	真空ポンプ	1.16E+01	5.76E+00	1.96E+00	3.84E+00	台
3029091101	製材機械	9.96E+01	4.76E+01	1.64E+01	3.56E+01	台
3029091102	木工機械	4.46E+01	2.13E+01	7.33E+00	1.59E+01	台
3029091103	合板機械（繊維板機械を含む）	2.87E+02	1.37E+02	4.71E+01	1.02E+02	台
3029094101	ダイカストマシン	1.31E+03	6.26E+02	2.15E+02	4.68E+02	台
3029095101	射出成形機	3.41E+02	1.63E+02	5.60E+01	1.22E+02	台
3029095102	押出成形機	8.60E+02	4.11E+02	1.41E+02	3.07E+02	台
3031099201	高温・高圧バルブ	4.95E+01	2.35E+01	8.30E+00	1.77E+01	個
3031099202	自動調整バルブ	3.07E+01	1.46E+01	5.15E+00	1.10E+01	個
3031099203	給排水用バルブ・コック	6.89E+01	3.27E+01	1.15E+01	2.46E+01	個
3111011101	静電間接式複写機	1.52E+01	7.56E+00	2.63E+00	5.00E+00	台
3111011102	デジタル式複写機	1.95E+01	9.69E+00	3.37E+00	6.40E+00	台
3111011103	フルカラー複写機	2.79E+01	1.39E+01	4.84E+00	9.20E+00	台
3112011101	自動販売機	1.83E+01	7.17E+00	2.47E+00	8.66E+00	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3211011101	一般用蒸気タービン発電機	1.36E+04	6.48E+03	2.27E+03	4.82E+03	台
3211011102	一般用ガスタービン発電機	3.27E+03	1.56E+03	5.47E+02	1.16E+03	台
3211011103	一般用エンジン発電機(3kVA 以下)	1.08E+00	5.15E-01	1.80E-01	3.83E-01	台
3211011104	一般用エンジン発電機(3kVA 超 10kVA 以下)	4.12E+00	1.97E+00	6.89E-01	1.46E+00	台
3211011105	一般用エンジン発電機(10kVA 超 200kVA 以下)	2.34E+01	1.12E+01	3.91E+00	8.31E+00	台
3211011106	一般用エンジン発電機(200kVA をこえるもの)	1.72E+02	8.20E+01	2.87E+01	6.10E+01	台
3211011107	その他の交流発電機	2.63E+02	1.25E+02	4.39E+01	9.33E+01	台
3211012101	直流電動機 (70W以上)	5.67E-01	2.71E-01	9.48E-02	2.01E-01	台
3211012201	単相誘導電動機 (非標準は70W以上)	1.23E-01	5.89E-02	2.06E-02	4.38E-02	台
3211012202	標準三相誘導電動機	1.12E+00	5.35E-01	1.87E-01	3.98E-01	台
3211012203	非標準三相誘導電動機 (11kW 以下)	8.00E-01	3.82E-01	1.34E-01	2.84E-01	台
3211012204	非標準三相誘導電動機 (11kW をこえ 37kW 以下)	9.58E+00	4.57E+00	1.60E+00	3.40E+00	台
3211012205	非標準三相誘導電動機 (37kW をこえ 75kW 以下)	1.91E+01	9.11E+00	3.19E+00	6.78E+00	台
3211012206	非標準三相誘導電動機 (75kW をこえ 1000kW 以下)	8.66E+01	4.13E+01	1.45E+01	3.08E+01	台
3211012207	非標準三相誘導電動機 (1000kW をこえるもの)	7.28E+02	3.48E+02	1.22E+02	2.59E+02	台
3211012208	その他の交流電動機 (70W以上)	3.46E-01	1.65E-01	5.78E-02	1.23E-01	台
3211021101	電力会社向	6.87E+00	2.82E+00	9.98E-01	3.06E+00	台
3211021102	その他向	8.74E+00	3.58E+00	1.27E+00	3.89E+00	台
3211021201	油入り変圧器 (1000kVA 未満)	1.84E+01	7.55E+00	2.68E+00	8.20E+00	台
3211021202	油入り変圧器 (1000kVA 以上 10000kVA 未満)	2.47E+02	1.01E+02	3.59E+01	1.10E+02	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3211021203	油入り変圧器（10000kVA 以上 100000kVA 未満）	2.14E+03	8.77E+02	3.11E+02	9.53E+02	台
3211021204	油入り変圧器（100000kVA 以上）	1.43E+04	5.85E+03	2.07E+03	6.35E+03	台
3211021205	乾式変圧器（モールド）	5.20E+01	2.13E+01	7.56E+00	2.32E+01	台
3211021206	乾式変圧器（その他）	5.42E+00	2.22E+00	7.87E-01	2.41E+00	台
3211021301	特殊用途変圧器	7.83E-01	3.21E-01	1.14E-01	3.49E-01	台
3211021401	計器用変成器	1.03E+00	4.20E-01	1.49E-01	4.56E-01	台
3211041101	小形開閉器	6.50E-03	2.85E-03	9.66E-04	2.69E-03	個
3211041102	点滅器	4.99E-03	2.19E-03	7.41E-04	2.06E-03	個
3211041103	接続器	3.55E-03	1.55E-03	5.27E-04	1.47E-03	個
3211051101	充電発電機	6.20E-01	2.73E-01	9.30E-02	2.54E-01	台
3211051102	始動電動機	3.92E-01	1.73E-01	5.89E-02	1.61E-01	台
3211051103	磁石発電機	4.11E-01	1.81E-01	6.16E-02	1.68E-01	台
3211099101	アーク溶接機	2.22E+01	9.75E+00	3.61E+00	8.85E+00	台
3211099102	抵抗溶接機	7.75E+01	3.40E+01	1.26E+01	3.09E+01	台
3211099301	電気炉	2.33E+02	1.02E+02	3.79E+01	9.30E+01	台
3221011101	医科用・歯科用	2.00E+02	1.00E+02	3.40E+01	6.55E+01	台
3221011102	C T装置	2.36E+03	1.18E+03	4.02E+02	7.75E+02	台
3221011103	その他のX線装置	2.10E+02	1.05E+02	3.58E+01	6.90E+01	台
3221011201	産業用テレビジョン装置	1.66E+00	8.32E-01	2.82E-01	5.45E-01	台
3221011401	超音波応用装置（洗浄機）	8.73E+01	4.38E+01	1.49E+01	2.87E+01	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3221011402	超音波応用装置（溶接機）	1.17E+02	5.89E+01	2.00E+01	3.86E+01	台
3221011403	その他の超音波応用装置	1.25E+01	6.27E+00	2.13E+00	4.11E+00	台
3241011101	一般照明用電球	3.87E-03	1.48E-03	4.82E-04	1.91E-03	個
3241011102	豆電球，クリスマスツリー用電球	6.65E-04	2.54E-04	8.28E-05	3.28E-04	個
3241011201	蛍光ランプ（直管形の20w）	1.45E-02	5.54E-03	1.81E-03	7.15E-03	個
3241011202	蛍光ランプ（直管形の40w）	2.27E-02	8.68E-03	2.83E-03	1.12E-02	個
3241011203	蛍光ランプ（環形）	3.38E-02	1.29E-02	4.22E-03	1.67E-02	個
3241011204	蛍光ランプ（バックライト）	1.03E-02	3.93E-03	1.28E-03	5.07E-03	個
3241011205	蛍光ランプ（電球形）	5.25E-02	2.00E-02	6.54E-03	2.59E-02	個
3241011206	蛍光ランプ（その他）	2.50E-02	9.56E-03	3.12E-03	1.24E-02	個
3241011207	H I Dランプ	3.41E-01	1.30E-01	4.25E-02	1.68E-01	個
3241011208	その他の放電ランプ	3.83E-03	1.46E-03	4.78E-04	1.89E-03	個
3241021101	一般用	2.61E-01	1.29E-01	4.69E-02	8.47E-02	個
3241021102	自動車用（二輪自動車用を含む）	9.05E-02	4.48E-02	1.63E-02	2.94E-02	個
3241021103	特殊用	2.97E-01	1.47E-01	5.34E-02	9.65E-02	個
3241021201	40W未満の直管を使用するもの（スタンド含む）	3.18E-01	1.58E-01	5.72E-02	1.03E-01	個
3241021202	40W以上の直管を使用するもの	5.09E-01	2.52E-01	9.15E-02	1.65E-01	個
3241021203	環形管を使用するもの	4.21E-01	2.08E-01	7.56E-02	1.37E-01	個
3241021301	高圧放電灯器具	8.81E-01	4.37E-01	1.58E-01	2.86E-01	個
3241031101	酸化銀電池	7.51E-04	3.54E-04	1.26E-04	2.70E-04	個

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3241031102	アルカリマンガン乾電池（LR6）	3.29E-03	1.55E-03	5.53E-04	1.18E-03	個
3241031103	アルカリマンガン乾電池（LR03）	3.42E-03	1.61E-03	5.75E-04	1.23E-03	個
3241031104	アルカリマンガン乾電池（その他）	5.83E-03	2.75E-03	9.82E-04	2.10E-03	個
3241031105	リチウム電池	2.79E-03	1.32E-03	4.69E-04	1.00E-03	個
3241031106	その他の乾電池（湿電池を含む）	1.94E-03	9.17E-04	3.27E-04	7.00E-04	個
3241031201	鉛電池（自動車用）	2.50E-01	1.18E-01	4.22E-02	9.02E-02	個
3241031202	鉛電池（二輪自動車用）	1.43E-01	6.74E-02	2.41E-02	5.15E-02	個
3241031203	鉛電池(小型制御弁式)	1.46E-01	6.87E-02	2.45E-02	5.25E-02	個
3241031204	鉛電池（その他）	1.01E+00	4.77E-01	1.70E-01	3.64E-01	個
3241031205	アルカリ電池（完全密閉式）	7.95E-03	3.75E-03	1.34E-03	2.86E-03	個
3241031206	アルカリ電池（ニッケル・水素電池）	1.77E-02	8.36E-03	2.98E-03	6.38E-03	個
3241031207	アルカリ電池（その他）	1.52E+00	7.19E-01	2.56E-01	5.49E-01	個
3241031208	リチウム・イオン電池	2.32E-02	1.09E-02	3.90E-03	8.34E-03	個
3251011101	ウインド・ウォール形	2.10E+00	9.78E-01	3.34E-01	7.83E-01	台
3251011102	セパレート形（室外ユニット4.0kw以下）	2.48E+00	1.16E+00	3.96E-01	9.27E-01	台
3251011103	セパレート形（室外ユニット4.0kw超7.1kw以下）	6.06E+00	2.83E+00	9.67E-01	2.27E+00	台
3251011104	セパレート形（室外ユニット7.1kw超）	2.09E+01	9.76E+00	3.33E+00	7.81E+00	台
3251011105	セパレート形（室内ユニット4.0kw以下）	1.63E+00	7.59E-01	2.59E-01	6.07E-01	台
3251011106	セパレート形（室内ユニット4.0kw超7.1kw以下）	4.44E+00	2.08E+00	7.09E-01	1.66E+00	台
3251011107	セパレート形（室内ユニット7.1kw超）	6.47E+00	3.02E+00	1.03E+00	2.42E+00	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3251021104	電気がま	7.21E-01	3.51E-01	1.21E-01	2.50E-01	台
3251021105	電子レンジ	1.94E+00	9.41E-01	3.25E-01	6.70E-01	台
3251021106	ジャーポット	2.83E-01	1.38E-01	4.76E-02	9.81E-02	台
3251021107	クッキングヒーター	4.65E+00	2.26E+00	7.81E-01	1.61E+00	台
3251021110	換気扇	8.82E-01	4.29E-01	1.48E-01	3.05E-01	台
3251021111	電気洗濯機（全自動式・二槽式）	1.60E+00	7.79E-01	2.69E-01	5.55E-01	台
3251021112	洗濯乾燥機	4.79E+00	2.33E+00	8.04E-01	1.66E+00	台
3251021113	電気冷蔵庫	5.61E+00	2.73E+00	9.41E-01	1.94E+00	台
3251021114	電気掃除機	7.86E-01	3.82E-01	1.32E-01	2.72E-01	台
3251021116	温水洗浄便座	1.57E+00	7.64E-01	2.64E-01	5.44E-01	台
3311011101	ビデオカメラ（放送用を除く）	2.48E+00	1.23E+00	4.49E-01	7.93E-01	台
3311011201	デジタルカメラ（一眼レフタイプ（レンズ交換式））	2.94E+00	1.46E+00	5.32E-01	9.41E-01	台
3311011202	デジタルカメラ（コンパクトタイプ）	1.52E+00	7.57E-01	2.76E-01	4.87E-01	台
3311011301	DVD-ビデオ	3.11E+00	1.55E+00	5.64E-01	9.97E-01	台
3311031101	プラズマテレビ	1.35E+01	6.90E+00	2.43E+00	4.18E+00	台
3311031102	液晶テレビ	8.06E+00	4.12E+00	1.45E+00	2.49E+00	台
3321011101	電話機	6.15E-01	2.92E-01	1.01E-01	2.22E-01	台
3321011201	ボタン電話装置	1.76E+00	8.37E-01	2.90E-01	6.36E-01	台
3321011202	ターミナルアダプター	7.11E-01	3.38E-01	1.17E-01	2.56E-01	台
3321011203	インターホン	9.21E-01	4.37E-01	1.52E-01	3.32E-01	式

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3321011301	ファクシミリ	5.82E+00	2.76E+00	9.59E-01	2.10E+00	台
3321011501	デジタル電送装置	4.93E+02	2.34E+02	8.12E+01	1.78E+02	台
3321011502	変復調装置	1.25E+00	5.91E-01	2.05E-01	4.49E-01	台
3321011503	ルーター・ハブ	1.02E+01	4.83E+00	1.68E+00	3.67E+00	台
3321011504	その他のネットワーク接続機器	4.20E+00	1.99E+00	6.92E-01	1.51E+00	台
3321021101	携帯電話	1.99E+00	1.00E+00	3.42E-01	6.51E-01	台
3321021102	公衆用PHS端末	1.18E+00	5.91E-01	2.02E-01	3.84E-01	台
3331011101	パーソナルコンピュータ（サーバー用）	3.07E+01	1.49E+01	5.14E+00	1.06E+01	台
3331011102	パーソナルコンピュータ（デスクトップ型）	6.44E+00	3.14E+00	1.08E+00	2.23E+00	台
3331011103	パーソナルコンピュータ（ノートブック型）	7.43E+00	3.62E+00	1.25E+00	2.57E+00	台
3331021101	汎用コンピュータ	3.23E+03	1.51E+03	5.14E+02	1.20E+03	台
3331021102	ミッドレンジコンピュータ	7.19E+01	3.36E+01	1.14E+01	2.68E+01	台
3331031101	磁気ディスク装置	4.74E-01	2.38E-01	8.30E-02	1.53E-01	台
3331031102	光ディスク装置	5.51E-01	2.77E-01	9.66E-02	1.78E-01	台
3331031103	ディスクアレイ装置	3.08E+02	1.54E+02	5.39E+01	9.93E+01	台
3331031104	その他の外部記憶装置	4.23E+00	2.12E+00	7.40E-01	1.36E+00	台
3411011101	シリコンダイオード	1.64E-04	8.90E-05	3.19E-05	4.35E-05	個
3411011201	整流素子（100ミリアンペア以上）	5.00E-04	2.71E-04	9.69E-05	1.32E-04	個
3411011301	シリコントランジスタ（1w未満）	2.18E-04	1.18E-04	4.23E-05	5.78E-05	個
3411011302	シリコントランジスタ（1w以上）	1.43E-03	7.74E-04	2.77E-04	3.78E-04	個

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3411011303	電界効果型トランジスタ	9.29E-04	5.03E-04	1.80E-04	2.46E-04	個
3411011304	I G B T	2.69E-02	1.46E-02	5.23E-03	7.13E-03	個
3411011401	サーミスタ	7.32E-04	3.96E-04	1.42E-04	1.94E-04	個
3411011501	バリスタ	1.48E-04	8.00E-05	2.86E-05	3.91E-05	個
3411011601	サイリスタ	1.40E-03	7.55E-04	2.71E-04	3.69E-04	個
3411011701	発光ダイオード	7.71E-04	4.17E-04	1.49E-04	2.04E-04	個
3411011702	レーザダイオード	8.18E-03	4.43E-03	1.59E-03	2.16E-03	個
3411011703	カプラ・インタラプタ	1.08E-03	5.84E-04	2.09E-04	2.85E-04	個
3411011704	その他の光電変換素子	9.32E-03	5.04E-03	1.81E-03	2.47E-03	個
3411011801	その他の半導体素子	1.42E-03	7.68E-04	2.75E-04	3.75E-04	個
3411021101	標準線形回路	1.31E-03	7.17E-04	2.61E-04	3.33E-04	個
3411021102	非標準（産業用機器向）	5.66E-03	3.10E-03	1.13E-03	1.44E-03	個
3411021103	非標準（民生用機器向）	1.78E-03	9.73E-04	3.54E-04	4.51E-04	個
3411021201	バイポーラ型	4.07E-03	2.23E-03	8.10E-04	1.03E-03	個
3411021301	M P U	4.06E-02	2.22E-02	8.09E-03	1.03E-02	個
3411021302	M C U	1.74E-02	9.52E-03	3.47E-03	4.42E-03	個
3411021401	標準ロジック	2.05E-03	1.12E-03	4.09E-04	5.21E-04	個
3411021402	セミカスタム	3.89E-02	2.13E-02	7.74E-03	9.86E-03	個
3411021403	ディスプレイドライバ	1.31E-02	7.17E-03	2.61E-03	3.33E-03	個
3411021404	その他ロジック	8.21E-03	4.49E-03	1.64E-03	2.08E-03	個

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3411021501	D R A M	3.38E-02	1.85E-02	6.73E-03	8.57E-03	個
3411021502	S R A M	1.52E-02	8.31E-03	3.03E-03	3.85E-03	個
3411021503	フラッシュメモリ	8.09E-02	4.42E-02	1.61E-02	2.05E-02	個
3411021504	その他メモリ	3.27E-03	1.79E-03	6.51E-04	8.29E-04	個
3411021601	C C D	3.53E-02	1.93E-02	7.03E-03	8.96E-03	個
3411021602	その他モス型	1.63E-02	8.91E-03	3.24E-03	4.13E-03	個
3411021701	混成集積回路	1.52E-02	8.30E-03	3.02E-03	3.85E-03	個
3411021801	実装していない集積回路（輸出分）	3.21E-03	1.76E-03	6.40E-04	8.16E-04	個
3421011101	マイクロ波管	1.29E-01	5.50E-02	2.01E-02	5.44E-02	本
3421011201	P D P モジュール	4.17E+00	1.77E+00	6.45E-01	1.75E+00	本
3421011202	表示管	2.69E-02	1.14E-02	4.17E-03	1.13E-02	本
3421011301	X線管	9.37E+00	3.99E+00	1.45E+00	3.94E+00	本
3421011401	その他の電子管	1.12E+00	4.78E-01	1.74E-01	4.72E-01	本
3421021101	大型	2.84E+00	1.76E+00	6.24E-01	4.59E-01	個
3421021102	中・小型	2.80E-01	1.73E-01	6.13E-02	4.51E-02	個
3421021201	液晶モジュール	1.67E-01	1.03E-01	3.66E-02	2.69E-02	個
3421021202	液晶パネル	4.26E-02	2.64E-02	9.34E-03	6.87E-03	個
3511011101	軽自動車・気筒容積 660ml 以下	4.02E+01	1.97E+01	6.85E+00	1.36E+01	台
3511011102	小型自動車・気筒容積 660ml 超～2000ml 以下	5.92E+01	2.91E+01	1.01E+01	2.00E+01	台
3511011103	普通自動車・気筒容積 2000ml 超	1.08E+02	5.30E+01	1.84E+01	3.65E+01	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3521011101	小型バス	1.16E+02	5.63E+01	1.95E+01	4.03E+01	台
3521011102	大型バス	4.99E+02	2.42E+02	8.39E+01	1.73E+02	台
3521011201	トラック(軽自動車)	3.01E+01	1.46E+01	5.06E+00	1.04E+01	台
3521011202	トラック(小型自動車・ガソリン車)	4.91E+01	2.38E+01	8.27E+00	1.71E+01	台
3521011203	トラック(小型自動車・ディーゼル車)	7.66E+01	3.71E+01	1.29E+01	2.66E+01	台
3521011204	トラック(普通自動車・ガソリン車)	6.89E+01	3.34E+01	1.16E+01	2.39E+01	台
3521011205	トラック(普通自動車・ディーゼル車)	1.34E+02	6.50E+01	2.26E+01	4.65E+01	台
3521011206	トラック(けん引車)	3.24E+02	1.57E+02	5.46E+01	1.13E+02	台
3521011301	特殊自動車	1.21E+01	5.88E+00	2.04E+00	4.21E+00	台
3531011101	二輪自動車(気筒容積 50ml 以下)	6.02E+00	2.95E+00	1.01E+00	2.06E+00	台
3531011102	二輪自動車(気筒容積 50ml 超 125ml 以下)	6.29E+00	3.09E+00	1.05E+00	2.15E+00	台
3531011103	二輪自動車(気筒容積 125ml 超 250ml 以下)	1.51E+01	7.40E+00	2.52E+00	5.17E+00	台
3531011104	二輪自動車(気筒容積 250ml 超)	2.54E+01	1.24E+01	4.24E+00	8.68E+00	台
3541011101	トレーラ	2.04E+02	1.03E+02	3.76E+01	6.37E+01	台
3541011201	乗用車ボデー	7.90E+01	3.98E+01	1.45E+01	2.46E+01	台
3541011301	小型バスボデー	9.70E+01	4.89E+01	1.79E+01	3.02E+01	台
3541011302	大型バスボデー	8.10E+02	4.08E+02	1.49E+02	2.53E+02	台
3541011401	小型トラック運転台	4.28E+01	2.15E+01	7.87E+00	1.33E+01	台
3541011402	小型トラック荷台	4.79E+00	2.41E+00	8.82E-01	1.49E+00	台
3541011403	普通トラック運転台	3.88E+01	1.96E+01	7.15E+00	1.21E+01	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3541011404	普通トラック荷台	8.86E+01	4.46E+01	1.63E+01	2.76E+01	台
3541011501	貨客兼用車ボデー	4.31E+01	2.17E+01	7.93E+00	1.34E+01	台
3541011502	その他の小型特装ボデー	3.74E+01	1.88E+01	6.89E+00	1.17E+01	台
3541011601	普通特装ボデー	1.28E+02	6.45E+01	2.36E+01	3.99E+01	台
3541021101	自動車用ガソリン機関	7.05E+00	3.33E+00	1.15E+00	2.57E+00	台
3541021102	自動車用ディーゼル機関	1.59E+01	7.54E+00	2.59E+00	5.82E+00	台
3541021103	二輪自動車・モータスクータ用内燃機関	5.65E+00	2.67E+00	9.18E-01	2.06E+00	台
3611031101	船用ディーゼル機関	3.29E+02	1.50E+02	5.25E+01	1.27E+02	台
3622011101	ターボジェット機	2.14E+05	9.89E+04	3.55E+04	7.98E+04	機
3622011102	ターボプロップ機	2.00E+05	9.24E+04	3.32E+04	7.45E+04	機
3622011103	ヘリコプタ	7.53E+04	3.48E+04	1.25E+04	2.80E+04	機
3622011104	その他の航空機	4.61E+03	2.13E+03	7.64E+02	1.72E+03	機
3622011201	航空機用エンジン	1.39E+04	6.42E+03	2.30E+03	5.18E+03	台
3629011101	軽快車，ミニサイクル，マウンテンバイク	5.37E-01	2.45E-01	8.76E-02	2.05E-01	台
3629011102	子供車（車輪の径の呼び12～24インチのもの）	4.79E-01	2.18E-01	7.80E-02	1.83E-01	台
3629011103	特殊車（スポーツ，実用車を含む）	1.07E+00	4.86E-01	1.74E-01	4.08E-01	台
3629011104	車いす（手動式）	2.38E+00	1.08E+00	3.88E-01	9.08E-01	台
3629011201	自転車用フレーム（完成品に限る）	1.24E-01	5.65E-02	2.02E-02	4.74E-02	台
3629091101	構内運搬車（けん引車を含む）	6.90E+01	3.33E+01	1.17E+01	2.40E+01	台
3629091201	フォークリフトトラック（蓄電池式）	6.78E+01	3.27E+01	1.14E+01	2.36E+01	台

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3629091202	フォークリフトトラック（内燃機関式）	6.76E+01	3.27E+01	1.14E+01	2.35E+01	台
3629091301	ショベルトラック	2.26E+02	1.09E+02	3.82E+01	7.87E+01	台
3629091401	産業用トレーラ（農業用を含む）	5.70E+00	2.75E+00	9.63E-01	1.99E+00	台
3711011101	35mmカメラ	1.42E+00	7.12E-01	2.45E-01	4.66E-01	台
3711011102	その他のカメラ	4.23E+01	2.12E+01	7.27E+00	1.39E+01	台
3712011101	ウォッチ（ムーブメントを含む）	3.16E-02	1.31E-02	4.45E-03	1.40E-02	個
3919011101	ピアノ	1.07E+02	6.97E+00	2.52E+00	9.79E+01	台
3919011201	ギター（電気ギターを含む）	1.07E+01	6.96E-01	2.51E-01	9.76E+00	個
3919031101	万年筆	8.51E-02	2.22E-02	7.11E-03	5.57E-02	本
3919031102	シャープペンシル	6.65E-03	1.74E-03	5.56E-04	4.36E-03	本
3919031301	鉛筆	2.66E-01	6.96E-02	2.23E-02	1.74E-01	グロス
3919041402	縫針，ミシン針	6.31E-04	2.56E-04	7.26E-05	3.03E-04	本
3919061101	銃(戦闘車両搭載用を含む)	1.62E+01	8.89E+00	2.97E+00	4.30E+00	挺
3919061102	砲（戦闘車両搭載用を含む）	1.28E+04	7.05E+03	2.36E+03	3.41E+03	門
3919061103	爆発物投射機（部品・付属品を除く）	2.74E+01	1.51E+01	5.05E+00	7.30E+00	基
3919061104	戦闘車両	8.57E+03	4.71E+03	1.58E+03	2.28E+03	両
3919061105	銃弾（部品・付属品を除く）	9.78E-03	5.38E-03	1.80E-03	2.60E-03	発
3919061106	砲弾（部品・付属品を除く）	2.65E+00	1.46E+00	4.87E-01	7.04E-01	発
3919061107	砲弾・火薬装てん加工費	2.94E-01	1.62E-01	5.42E-02	7.83E-02	発
3919061108	爆発物	1.23E+02	6.77E+01	2.26E+01	3.27E+01	個

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
3919061109	爆発物・火薬装てん加工費	1.03E+00	5.68E-01	1.90E-01	2.74E-01	個
3919099401	男子用洋傘	1.74E-01	3.62E-02	1.25E-02	1.26E-01	本
3919099402	婦人用洋傘（パラソル，男女児兼用傘を含む）	3.00E-01	6.23E-02	2.15E-02	2.16E-01	本
4111011001	専用住宅	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111011002	産業併用住宅	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021101	鉄骨鉄筋コンクリート造	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021102	鉄筋コンクリート造	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021103	鉄骨造	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021104	その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021201	産業併用住宅	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112011001	工場・倉庫	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112011002	事務所・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021101	工場・倉庫	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021102	事務所・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021201	工場・倉庫	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021202	学校	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021203	事務所・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021301	工場・倉庫	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021302	事務所・学校・病院・店舗・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021401	コンクリートブロック造・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米

付録：日本産業連関表を用いた水消費物量原単位とその内訳

品目コード	品目名	水消費原単位	河川水	地下水	雨水	単位
		m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	m ³ /単位	
5111010101	事業用原子力発電	8.80E-04	2.44E-04	6.12E-05	5.75E-04	kWh
5111020101	事業用火力発電	8.86E-04	2.46E-04	6.16E-05	5.79E-04	kWh
5111030101	水力・その他の事業用発電	8.80E-04	2.44E-04	6.12E-05	5.75E-04	kWh
5111041101	自家発電	4.75E-04	1.56E-04	4.87E-05	2.69E-04	kWh
5121011101	販売用	6.37E-03	1.84E-03	6.24E-04	3.90E-03	立方メートル
5121011102	加熱用	2.87E-03	8.31E-04	2.82E-04	1.76E-03	立方メートル
5121011103	自家消費用	2.87E-03	8.31E-04	2.82E-04	1.76E-03	立方メートル
5121011201	簡易ガス事業	1.34E-02	3.86E-03	1.31E-03	8.19E-03	立方メートル
5121011301	大口ガス事業	3.25E-03	9.38E-04	3.18E-04	1.99E-03	立方メートル
5122011101	住宅用	1.02E+00	7.41E-01	1.92E-01	8.98E-02	GJ
5122011102	業務用及びその他	1.29E+00	9.34E-01	2.42E-01	1.13E-01	GJ

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
11101	米	5.1.E-02	3.4.E-03	4.2.E+02
11102	麦類	1.0.E-01	7.8.E-03	8.3.E+02
11201	いも類	7.6.E-02	3.2.E-03	6.3.E+02
11202	豆類	6.2.E-02	6.6.E-03	5.2.E+02
11300	野菜	4.5.E-02	2.4.E-03	3.8.E+02
11401	果実	4.2.E-02	2.1.E-03	3.5.E+02
11501	砂糖原料作物	1.1.E-01	8.0.E-03	9.0.E+02
11502	飲料用作物	1.1.E-01	6.8.E-03	9.5.E+02
11509	その他の食用耕種作物	6.8.E-02	9.2.E-03	5.7.E+02
11601	飼料作物	8.9.E-02	1.4.E-02	8.5.E+02
11602	種苗	5.8.E-02	7.4.E-03	4.8.E+02
11603	花き・花木類	4.8.E-02	3.8.E-03	4.0.E+02
11609	その他の非食用耕種作物	4.5.E-02	1.4.E-03	3.8.E+02
12101	酪農	3.2.E-02	4.3.E-03	2.7.E+02
12102	鶏卵	2.9.E-02	3.2.E-03	2.4.E+02
12103	肉鶏	4.7.E-02	5.7.E-03	3.9.E+02
12104	豚	3.2.E-02	6.2.E-03	3.9.E+02
12105	肉用牛	4.2.E-02	5.6.E-03	3.5.E+02
12109	その他の畜産	3.3.E-02	3.8.E-03	2.8.E+02
13101	獣医業	1.2.E-02	6.3.E-04	1.0.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
13102	農業サービス（除獣医業）	1.4.E-02	7.3.E-04	1.1.E+02
21101	育林	2.2.E-03	9.5.E-05	1.8.E+01
21201	素材	6.3.E-03	2.9.E-04	5.3.E+01
21301	特用林産物（含狩猟業）	4.8.E-02	2.3.E-03	4.0.E+02
31100	海面漁業（国産）	1.5.E-02	7.0.E-04	1.3.E+02
31104	海面養殖業	1.6.E-02	8.5.E-04	1.3.E+02
31200	内水面漁業・養殖業	1.3.E-01	1.7.E-02	1.1.E+03
61101	金属鉱物	1.9.E-02	7.8.E-04	1.6.E+02
62101	窯業原料鉱物	1.9.E-02	7.7.E-04	1.6.E+02
62201	砂利・採石	1.0.E-02	4.8.E-04	8.7.E+01
62202	砕石	2.6.E-02	2.2.E-03	2.2.E+02
62909	その他の非金属鉱物	1.0.E-02	4.8.E-04	8.4.E+01
71101	石炭・原油・天然ガス	9.1.E-03	4.3.E-04	7.5.E+01
111101	と畜（含肉鶏処理）	3.4.E-02	5.2.E-03	3.2.E+02
111201	肉加工品	3.2.E-02	3.1.E-03	2.7.E+02
111202	畜産びん・かん詰	2.4.E-02	1.9.E-03	2.0.E+02
111203	酪農品	3.1.E-02	3.0.E-03	2.5.E+02
111301	冷凍魚介類	1.3.E-02	8.6.E-04	1.1.E+02
111302	塩・干・くん製品	1.4.E-02	1.1.E-03	1.2.E+02
111303	水産びん・かん詰	1.6.E-02	1.1.E-03	1.3.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
111304	ねり製品	2.4.E-02	1.6.E-03	2.0.E+02
111309	その他の水産食品	3.4.E-02	2.9.E-03	2.9.E+02
111401	精穀	4.0.E-02	2.6.E-03	3.3.E+02
111402	製粉	6.2.E-02	5.6.E-03	5.2.E+02
111501	めん類	4.6.E-02	3.9.E-03	3.8.E+02
111502	パン類	2.8.E-02	2.3.E-03	2.4.E+02
111503	菓子類	3.9.E-02	4.7.E-03	3.3.E+02
111601	農産びん・かん詰	2.9.E-02	1.8.E-03	2.4.E+02
111602	農産保存食料品（除びん・かん詰）	3.8.E-02	5.1.E-03	3.2.E+02
111701	砂糖	5.4.E-02	3.9.E-03	4.5.E+02
111702	でん粉	5.1.E-02	6.6.E-03	4.3.E+02
111703	ぶどう糖・水あめ・異性化糖	5.7.E-02	6.5.E-03	4.8.E+02
111704	植物油脂	6.1.E-02	6.1.E-03	5.1.E+02
111705	動物油脂	1.2.E-01	1.6.E-02	1.0.E+03
111706	調味料	8.3.E-02	9.9.E-03	7.0.E+02
111901	冷凍調理食品	3.0.E-02	4.0.E-03	2.5.E+02
111902	レトルト食品	3.0.E-02	2.6.E-03	2.5.E+02
111903	そう菜・すし・弁当	3.6.E-02	2.9.E-03	3.0.E+02
111904	学校給食（国公立）★★	1.9.E-02	1.5.E-03	1.6.E+02
111905	学校給食（私立）★	2.1.E-02	1.7.E-03	1.7.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
111909	その他の食料品	1.2.E-01	9.1.E-03	9.8.E+02
112101	清酒	1.9.E-02	1.5.E-03	1.6.E+02
112102	ビール	2.1.E-02	1.3.E-03	1.8.E+02
112103	ウイスキー類	1.5.E-02	8.2.E-04	1.2.E+02
112109	その他の酒類	3.3.E-02	2.3.E-03	2.7.E+02
112901	茶・コーヒー	3.8.E-02	2.6.E-03	3.2.E+02
112902	清涼飲料	5.5.E-02	3.0.E-03	4.6.E+02
112903	製氷	1.7.E-02	6.9.E-04	1.4.E+02
113101	飼料	4.3.E-02	5.1.E-03	3.6.E+02
113102	有機質肥料（除別掲）	2.1.E-02	2.0.E-03	1.8.E+02
114101	たばこ	7.8.E-03	3.4.E-04	6.5.E+01
151101	紡績糸	3.2.E-01	2.1.E-02	2.6.E+03
151201	綿・スフ織物（含合繊短繊維織物）	1.3.E-01	8.3.E-03	1.1.E+03
151202	絹・人絹織物（含合繊長繊維織物）	1.4.E-01	6.1.E-03	1.2.E+03
151203	毛織物・麻織物・その他の織物	1.3.E-01	7.3.E-03	1.1.E+03
151301	ニット生地	1.6.E-01	1.1.E-02	1.4.E+03
151401	染色整理	1.1.E-01	7.0.E-03	9.3.E+02
151901	綱・網	1.5.E-01	5.1.E-03	1.2.E+03
151902	じゅうたん・床敷物	1.4.E-01	6.7.E-03	1.1.E+03
151903	繊維製衛生材料	5.2.E-02	3.8.E-03	4.4.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T - N	T - P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
151909	その他の繊維工業製品	1.9.E-01	1.3.E-02	1.6.E+03
152101	織物製衣服	5.5.E-02	3.1.E-03	4.6.E+02
152102	ニット製衣服	1.0.E-01	5.3.E-03	8.7.E+02
152209	その他の衣服・身の回り品	7.1.E-02	4.6.E-03	5.9.E+02
152901	寝具	6.2.E-02	4.6.E-03	5.1.E+02
152909	その他の繊維既製品	1.1.E-01	6.2.E-03	9.5.E+02
161101	製材	6.6.E-03	3.1.E-04	5.5.E+01
161102	合板	1.5.E-02	6.9.E-04	1.3.E+02
161103	木材チップ	5.5.E-03	2.7.E-04	4.6.E+01
161909	その他の木製品	3.8.E-02	2.4.E-03	3.2.E+02
171101	木製家具・装備品	3.9.E-02	1.9.E-03	3.2.E+02
171102	木製建具	2.9.E-02	1.4.E-03	2.4.E+02
171103	金属製家具・装備品	5.2.E-02	2.6.E-03	4.3.E+02
181101	パルプ	4.1.E-02	3.6.E-03	3.4.E+02
181102	古紙	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
181201	洋紙・和紙	4.6.E-02	4.1.E-03	3.8.E+02
181202	板紙	4.6.E-02	4.2.E-03	3.8.E+02
181301	段ボール	2.8.E-02	2.3.E-03	2.4.E+02
181302	塗工紙・建設用加工紙	6.5.E-02	3.3.E-03	5.4.E+02
182101	段ボール箱	2.2.E-02	1.3.E-03	1.9.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
182109	その他の紙製容器	4.3.E-02	3.5.E-03	3.6.E+02
182901	紙製衛生材料・用品	1.2.E-01	9.1.E-03	1.0.E+03
182909	その他のパルプ・紙・紙加工品	8.3.E-02	5.5.E-03	6.9.E+02
191101	印刷・製版・製本	3.8.E-02	1.7.E-03	3.2.E+02
201101	化学肥料	9.2.E-01	2.0.E-02	7.7.E+03
202101	ソーダ工業製品	1.3.E-01	6.3.E-03	1.0.E+03
202901	無機顔料	1.5.E-01	7.1.E-03	1.3.E+03
202902	圧縮ガス・液化ガス	2.0.E-01	8.7.E-03	1.7.E+03
202903	塩	2.7.E-02	1.6.E-03	2.3.E+02
202909	その他の無機化学工業製品	3.0.E-01	9.4.E-03	2.5.E+03
203101	石油化学基礎製品	6.9.E-02	2.6.E-03	5.8.E+02
203102	石油化学系芳香族製品	4.4.E-02	1.6.E-03	3.7.E+02
203201	脂肪族中間物	1.7.E-01	5.9.E-03	1.4.E+03
203202	環式中間物	1.4.E-01	5.3.E-03	1.2.E+03
203301	合成ゴム	1.7.E-01	5.9.E-03	1.4.E+03
203901	メタン誘導品	1.0.E-01	3.7.E-03	8.3.E+02
203902	油脂加工製品	1.6.E-01	1.3.E-02	1.3.E+03
203903	可塑剤	1.1.E-01	4.1.E-03	9.5.E+02
203904	合成染料	5.6.E-01	1.3.E-02	4.6.E+03
203909	その他の有機化学工業製品	3.9.E-01	1.5.E-02	3.3.E+03

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
204101	熱硬化性樹脂	1.3.E-01	5.5.E-03	1.1.E+03
204102	熱可塑性樹脂	1.1.E-01	4.0.E-03	9.5.E+02
204103	高機能性樹脂	1.5.E-01	5.3.E-03	1.3.E+03
204109	その他の合成樹脂	3.3.E-01	1.1.E-02	2.8.E+03
205101	レーヨン・アセテート	2.2.E-01	1.5.E-02	1.8.E+03
205102	合成繊維	3.8.E-01	1.2.E-02	3.1.E+03
206101	医薬品	8.9.E-02	4.1.E-03	7.4.E+02
207101	石けん・合成洗剤・界面活性剤	1.7.E-01	7.4.E-03	1.4.E+03
207102	化粧品・歯磨	7.0.E-02	2.9.E-03	5.8.E+02
207201	塗料	1.3.E-01	6.6.E-03	1.1.E+03
207202	印刷インキ	2.7.E-01	7.4.E-03	2.2.E+03
207301	写真感光材料	1.0.E-01	3.7.E-03	8.4.E+02
207401	農薬	9.7.E-02	4.0.E-03	8.1.E+02
207901	ゼラチン・接着剤	8.2.E-02	3.4.E-03	6.9.E+02
207909	その他の化学最終製品	6.6.E-01	2.4.E-02	5.5.E+03
211101	石油製品	1.3.E-02	7.0.E-04	1.1.E+02
212101	石炭製品	8.7.E-02	4.4.E-03	7.2.E+02
212102	舗装材料	2.4.E-02	1.2.E-03	2.0.E+02
221101	プラスチック製品	4.6.E-01	1.9.E-02	3.9.E+03
231101	タイヤ・チューブ	7.1.E-02	3.0.E-03	5.9.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
231901	ゴム製履物	3.5.E-02	1.7.E-03	2.9.E+02
231902	プラスチック製履物	9.1.E-02	3.8.E-03	7.6.E+02
231909	その他のゴム製品	9.5.E-02	4.8.E-03	7.9.E+02
241101	革製履物	2.8.E-02	1.6.E-03	2.3.E+02
241201	製革・毛皮	2.4.E-02	2.3.E-03	2.0.E+02
241202	かばん・袋物・その他の革製品	6.8.E-02	3.3.E-03	5.7.E+02
251101	板ガラス・安全ガラス	7.0.E-02	4.0.E-03	5.9.E+02
251201	ガラス繊維・同製品	3.3.E-02	1.6.E-03	2.8.E+02
251909	その他のガラス製品	3.9.E-02	2.0.E-03	3.2.E+02
252101	セメント	6.4.E-02	4.2.E-03	5.4.E+02
252201	生コンクリート	2.0.E-02	1.2.E-03	1.6.E+02
252301	セメント製品	2.0.E-02	1.2.E-03	1.6.E+02
253101	陶磁器	3.8.E-02	2.3.E-03	3.2.E+02
259901	耐火物	4.8.E-02	2.5.E-03	4.0.E+02
259902	その他の建設用土石製品	1.9.E-02	1.4.E-03	1.6.E+02
259903	炭素・黒鉛製品	3.2.E-01	9.3.E-03	2.7.E+03
259904	研磨材	1.2.E-01	3.8.E-03	1.0.E+03
259909	その他の窯業・土石製品	1.5.E-01	1.2.E-02	1.3.E+03
261101	銑鉄	2.3.E-02	1.2.E-03	1.9.E+02
261102	フェロアロイ	2.0.E-02	9.1.E-04	1.7.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T - N	T - P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
261103	粗鋼（転炉）	2.0.E-02	9.8.E-04	1.6.E+02
261104	粗鋼（電気炉）	2.3.E-02	8.9.E-04	1.9.E+02
261201	鉄屑	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
262101	熱間圧延鋼材	3.4.E-02	1.6.E-03	2.8.E+02
262201	鋼管	1.1.E-01	5.2.E-03	8.8.E+02
262301	冷間仕上鋼材	6.7.E-02	3.1.E-03	5.6.E+02
262302	めっき鋼材	1.4.E-01	6.5.E-03	1.1.E+03
263101	鋳鍛鋼	2.2.E-02	9.4.E-04	1.8.E+02
263102	鋳鉄管	1.3.E-02	6.2.E-04	1.1.E+02
263103	鋳鉄品及び鍛工品（鉄）	1.8.E-02	9.2.E-04	1.5.E+02
264901	鉄鋼シャースリット業	4.2.E-02	2.0.E-03	3.5.E+02
264909	その他の鉄鋼製品	5.4.E-02	3.6.E-03	4.5.E+02
271101	銅	2.1.E-02	7.1.E-04	1.7.E+02
271102	鉛・亜鉛（含再生）	6.2.E-02	1.1.E-03	5.2.E+02
271103	アルミニウム（含再生）	2.9.E-01	6.0.E-03	2.4.E+03
271109	その他の非鉄金属地金	7.6.E-02	3.2.E-03	6.3.E+02
271201	非鉄金属屑	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
272101	電線・ケーブル	6.0.E-02	2.0.E-03	5.0.E+02
272102	光ファイバケーブル	9.8.E-02	4.5.E-03	8.2.E+02
272201	伸銅品	2.4.E-02	7.5.E-04	2.0.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
272202	アルミ圧延製品	1.5.E-01	3.1.E-03	1.2.E+03
272203	非鉄金属素形材	1.3.E-01	3.0.E-03	1.1.E+03
272204	核燃料	2.0.E-02	8.0.E-04	1.7.E+02
272209	その他の非鉄金属製品	1.3.E-01	4.8.E-03	1.1.E+03
281101	建設用金属製品	2.6.E-02	1.2.E-03	2.1.E+02
281201	建築用金属製品	4.5.E-02	1.6.E-03	3.8.E+02
289101	ガス・石油機器及び暖厨房機器	4.9.E-02	2.2.E-03	4.1.E+02
289901	ボルト・ナット・リベット及びスプリング	2.5.E-02	1.2.E-03	2.0.E+02
289902	金属製容器及び製缶板金製品	3.8.E-02	1.8.E-03	3.2.E+02
289903	配管工事付属品・粉末や金製品・道具類	3.2.E-02	1.8.E-03	2.7.E+02
289909	その他の金属製品	8.5.E-02	5.4.E-03	7.1.E+02
301101	ボイラ	1.5.E-02	7.8.E-04	1.3.E+02
301102	タービン	1.9.E-02	8.9.E-04	1.6.E+02
301103	原動機	2.8.E-02	1.3.E-03	2.3.E+02
301201	運搬機械	2.5.E-02	1.2.E-03	2.0.E+02
301301	冷凍機・温湿調整装置	2.9.E-02	1.4.E-03	2.4.E+02
301901	ポンプ及び圧縮機	2.7.E-02	1.2.E-03	2.2.E+02
301902	機械工具	2.5.E-02	1.1.E-03	2.1.E+02
301909	その他の一般産業機械及び装置	1.9.E-02	9.9.E-04	1.6.E+02
302101	建設・鉱山機械	2.4.E-02	1.2.E-03	2.0.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T - N	T - P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
302201	化学機械	2.7.E-02	1.2.E-03	2.2.E+02
302301	産業用ロボット	2.0.E-02	9.6.E-04	1.7.E+02
302401	金属工作機械	1.7.E-02	8.2.E-04	1.4.E+02
302402	金属加工機械	1.7.E-02	8.4.E-04	1.5.E+02
302901	農業用機械	2.5.E-02	1.2.E-03	2.1.E+02
302902	繊維機械	3.3.E-02	1.7.E-03	2.7.E+02
302903	食品機械・同装置	2.9.E-02	1.3.E-03	2.4.E+02
302904	半導体製造装置	3.3.E-02	1.4.E-03	2.7.E+02
302905	真空装置・真空機器	2.0.E-02	8.6.E-04	1.6.E+02
302909	その他の特殊産業用機械	2.4.E-02	1.3.E-03	2.0.E+02
303101	金型	1.7.E-02	8.2.E-04	1.5.E+02
303102	ベアリング	1.9.E-02	9.5.E-04	1.6.E+02
303109	その他の一般機械器具及び部品	3.6.E-02	1.6.E-03	3.0.E+02
311101	複写機	6.5.E-02	2.8.E-03	5.5.E+02
311109	その他の事務用機械	5.8.E-02	2.4.E-03	4.8.E+02
311201	サービス用機器	3.7.E-02	1.9.E-03	3.1.E+02
321101	回転電気機械	3.7.E-02	1.5.E-03	3.1.E+02
321102	変圧器・変成器	3.7.E-02	1.6.E-03	3.1.E+02
321103	開閉制御装置及び配電盤	3.5.E-02	1.5.E-03	2.9.E+02
321104	配線器具	3.6.E-02	1.5.E-03	3.0.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T - N	T - P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
321105	内燃機関電装品	4.2.E-02	2.0.E-03	3.5.E+02
321109	その他の産業用電気機器	4.1.E-02	2.0.E-03	3.4.E+02
322101	電子応用装置	3.2.E-02	1.5.E-03	2.7.E+02
323101	電気計測器	2.6.E-02	1.2.E-03	2.2.E+02
324101	電球類	2.1.E-02	9.4.E-04	1.8.E+02
324102	電気照明器具	7.6.E-02	3.3.E-03	6.4.E+02
324103	電池	8.5.E-02	3.4.E-03	7.1.E+02
324109	その他の電気機械器具	6.2.E-02	2.4.E-03	5.2.E+02
325101	民生用エアコンディショナ	4.8.E-02	2.1.E-03	4.0.E+02
325102	民生用電気機器（除エアコン）	5.7.E-02	2.9.E-03	4.7.E+02
331101	ビデオ機器	5.1.E-02	2.3.E-03	4.3.E+02
331102	電気音響機器	4.8.E-02	2.3.E-03	4.0.E+02
331103	ラジオ・テレビ受信機	4.6.E-02	2.2.E-03	3.8.E+02
332101	有線電気通信機器	4.4.E-02	2.0.E-03	3.7.E+02
332102	携帯電話機	5.0.E-02	2.2.E-03	4.2.E+02
332103	無線電気通信機器（除携帯電話機）	4.7.E-02	2.0.E-03	3.9.E+02
332109	その他の電気通信機器	3.9.E-02	1.5.E-03	3.2.E+02
333101	パーソナルコンピュータ	3.5.E-02	1.6.E-03	2.9.E+02
333102	電子計算機本体（除パソコン）	2.6.E-02	1.2.E-03	2.1.E+02
333103	電子計算機付属装置	4.0.E-02	1.8.E-03	3.3.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T - N	T - P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
341101	半導体素子	3.9.E-02	1.9.E-03	3.3.E+02
341102	集積回路	4.0.E-02	1.8.E-03	3.3.E+02
342101	電子管	3.2.E-02	1.6.E-03	2.7.E+02
342102	液晶素子	4.3.E-02	1.9.E-03	3.5.E+02
342103	磁気テープ・磁気ディスク	1.2.E-01	4.9.E-03	9.7.E+02
342109	その他の電子部品	4.9.E-02	2.5.E-03	4.1.E+02
351101	乗用車	5.5.E-02	2.4.E-03	4.5.E+02
352101	トラック・バス・その他の自動車	4.9.E-02	2.2.E-03	4.1.E+02
353101	二輪自動車	5.2.E-02	2.3.E-03	4.3.E+02
354101	自動車車体	5.2.E-02	2.4.E-03	4.4.E+02
354102	自動車用内燃機関・同部分品	3.7.E-02	1.6.E-03	3.0.E+02
354103	自動車部品	6.4.E-02	2.8.E-03	5.4.E+02
361101	鋼船	2.8.E-02	1.3.E-03	2.3.E+02
361102	その他の船舶	2.9.E-02	1.3.E-03	2.4.E+02
361103	船用内燃機関	2.5.E-02	1.1.E-03	2.1.E+02
361110	船舶修理	2.4.E-02	1.1.E-03	2.0.E+02
362101	鉄道車両	3.0.E-02	1.4.E-03	2.5.E+02
362110	鉄道車両修理	2.8.E-02	1.3.E-03	2.3.E+02
362201	航空機	3.9.E-02	1.9.E-03	3.2.E+02
362210	航空機修理	2.7.E-02	1.3.E-03	2.2.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
362901	自転車	2.0.E-02	7.8.E-04	1.7.E+02
362909	その他の輸送機械	3.0.E-02	1.5.E-03	2.5.E+02
371101	カメラ	4.7.E-02	2.1.E-03	3.9.E+02
371109	その他の光学機械	3.2.E-02	1.5.E-03	2.7.E+02
371201	時計	3.4.E-02	1.4.E-03	2.8.E+02
371901	理化学機械器具	2.6.E-02	1.1.E-03	2.2.E+02
371902	分析器・試験機・計量器・測定器	2.9.E-02	1.3.E-03	2.4.E+02
371903	医療用機械器具	6.9.E-02	3.0.E-03	5.7.E+02
391101	がん具	4.0.E-02	1.7.E-03	3.3.E+02
391102	運動用品	1.2.E-01	6.9.E-03	9.7.E+02
391901	楽器	9.3.E-02	6.4.E-03	7.7.E+02
391902	情報記録物	7.0.E-02	2.8.E-03	5.8.E+02
391903	筆記具・文具	5.1.E-02	2.6.E-03	4.2.E+02
391904	身近細貨品	4.8.E-02	1.8.E-03	4.0.E+02
391905	畳・わら加工品	2.2.E-02	1.2.E-03	1.9.E+02
391906	武器	7.9.E-02	3.0.E-03	6.6.E+02
391909	その他の製造工業製品	8.5.E-02	3.9.E-03	7.0.E+02
392101	再生資源回収・加工処理	4.4.E-03	2.1.E-04	3.7.E+01
411101	住宅建築（木造）	1.7.E-02	8.3.E-04	1.4.E+02
411102	住宅建築（非木造）	1.8.E-02	8.6.E-04	1.5.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T - N	T - P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
411201	非住宅建築（木造）	1.7.E-02	8.0.E-04	1.4.E+02
411202	非住宅建築（非木造）	1.9.E-02	9.0.E-04	1.6.E+02
412101	建設補修	2.4.E-02	1.1.E-03	2.0.E+02
413101	道路関係公共事業	1.4.E-02	6.9.E-04	1.1.E+02
413102	河川・下水道・その他の公共事業	1.5.E-02	7.6.E-04	1.3.E+02
413103	農林関係公共事業	2.2.E-02	1.1.E-03	1.9.E+02
413201	鉄道軌道建設	1.6.E-02	7.4.E-04	1.4.E+02
413202	電力施設建設	1.9.E-02	8.3.E-04	1.6.E+02
413203	電気通信施設建設	3.3.E-02	1.4.E-03	2.7.E+02
413209	その他の土木建設	2.0.E-02	9.4.E-04	1.6.E+02
511100	事業用電力	7.4.E-03	3.5.E-04	6.2.E+01
511104	自家発電	1.7.E-02	8.1.E-04	1.4.E+02
512101	都市ガス	1.0.E-02	4.6.E-04	8.3.E+01
512201	熱供給業	7.1.E-03	3.5.E-04	5.9.E+01
521101	上水道・簡易水道	2.1.E-02	8.6.E-04	1.7.E+02
521102	工業用水	4.3.E-03	1.9.E-04	3.6.E+01
521103	下水道★★	1.8.E-01	1.2.E-02	1.5.E+03
521201	廃棄物処理（公営）★★	1.2.E-02	5.4.E-04	1.0.E+02
521202	廃棄物処理（産業）	8.5.E-03	3.8.E-04	7.1.E+01
611101	卸売	4.1.E-03	2.0.E-04	3.4.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
611201	小売	8.3.E-03	4.0.E-04	6.9.E+01
621101	金融	4.3.E-03	2.0.E-04	3.6.E+01
621201	生命保険	6.2.E-03	2.8.E-04	5.2.E+01
621202	損害保険	4.4.E-03	2.0.E-04	3.7.E+01
641101	不動産仲介・管理業	3.4.E-03	1.6.E-04	2.8.E+01
641102	不動産賃貸業	2.0.E-03	9.4.E-05	1.7.E+01
642101	住宅賃貸料	3.1.E-03	1.4.E-04	2.6.E+01
642201	住宅賃貸料（帰属家賃）	1.6.E-03	7.3.E-05	1.3.E+01
711101	鉄道旅客輸送	5.4.E-03	2.6.E-04	4.5.E+01
711201	鉄道貨物輸送	7.2.E-03	3.4.E-04	6.0.E+01
712101	バス	4.7.E-03	2.2.E-04	3.9.E+01
712102	ハイヤー・タクシー	3.5.E-03	1.7.E-04	2.9.E+01
712201	道路貨物輸送（除自家輸送）	4.9.E-03	2.3.E-04	4.0.E+01
713101	自家輸送（旅客自動車）	1.4.E-02	6.6.E-04	1.2.E+02
713201	自家輸送（貨物自動車）	1.4.E-02	6.8.E-04	1.2.E+02
714101	外洋輸送	5.7.E-03	3.0.E-04	4.8.E+01
714201	沿海・内水面輸送	8.5.E-03	4.4.E-04	7.1.E+01
714301	港湾運送	4.1.E-03	2.1.E-04	3.5.E+01
715101	航空輸送	8.2.E-03	4.1.E-04	6.8.E+01
716101	貨物利用運送	5.1.E-03	2.4.E-04	4.2.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
717101	倉庫	6.8.E-03	3.3.E-04	5.7.E+01
718101	こん包	3.5.E-02	1.6.E-03	3.0.E+02
718901	道路輸送施設提供	3.9.E-03	1.9.E-04	3.3.E+01
718902	水運施設管理★★	7.8.E-03	3.7.E-04	6.5.E+01
718903	その他の水運付帯サービス	2.4.E-03	1.2.E-04	2.0.E+01
718904	航空施設管理（国営）★★	8.4.E-03	4.1.E-04	7.0.E+01
718905	航空施設管理（産業）	8.4.E-03	4.3.E-04	7.0.E+01
718906	その他の航空付帯サービス	5.2.E-03	2.9.E-04	4.3.E+01
718909	旅行・その他の運輸付帯サービス	4.1.E-03	1.9.E-04	3.4.E+01
731101	郵便・信書便	1.9.E-03	9.7.E-05	1.6.E+01
731201	固定電気通信	4.4.E-03	2.1.E-04	3.7.E+01
731202	移動電気通信	3.7.E-03	1.8.E-04	3.1.E+01
731203	その他の電気通信	5.6.E-03	2.7.E-04	4.7.E+01
731909	その他の通信サービス	4.9.E-03	2.4.E-04	4.1.E+01
732101	公共放送	6.3.E-03	2.9.E-04	5.2.E+01
732102	民間放送	7.8.E-03	3.6.E-04	6.5.E+01
732103	有線放送	6.1.E-03	2.8.E-04	5.1.E+01
733101	情報サービス	7.4.E-03	3.4.E-04	6.2.E+01
734101	インターネット附随サービス	5.5.E-03	2.6.E-04	4.5.E+01
735101	映像情報制作・配給業	1.2.E-02	5.1.E-04	9.6.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T - N	T - P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
735102	新聞	1.8.E-02	1.1.E-03	1.5.E+02
735103	出版	1.8.E-02	9.7.E-04	1.5.E+02
735104	ニュース供給・興信所	5.7.E-03	2.7.E-04	4.8.E+01
811101	公務（中央）★★	1.0.E-02	4.9.E-04	8.7.E+01
811201	公務（地方）★★	3.8.E-03	1.8.E-04	3.2.E+01
821101	学校教育（国公立）★★	1.8.E-03	1.0.E-04	1.5.E+01
821102	学校教育（私立）★	5.5.E-03	2.9.E-04	4.6.E+01
821301	社会教育（国公立）★★	5.9.E-03	3.2.E-04	5.0.E+01
821302	社会教育（非営利）★	8.2.E-03	4.6.E-04	6.8.E+01
821303	その他の教育訓練機関（国公立）★★	9.7.E-03	5.5.E-04	8.1.E+01
821304	その他の教育訓練機関（産業）	4.7.E-03	2.3.E-04	3.9.E+01
822101	自然科学研究機関（国公立）★★	8.0.E-03	4.2.E-04	6.7.E+01
822102	人文科学研究機関（国公立）★★	8.3.E-03	4.6.E-04	6.9.E+01
822103	自然科学研究機関（非営利）★	1.0.E-02	5.4.E-04	8.6.E+01
822104	人文科学研究機関（非営利）★	6.1.E-03	3.2.E-04	5.1.E+01
822105	自然科学研究機関（産業）	2.2.E-02	9.4.E-04	1.8.E+02
822106	人文科学研究機関（産業）	5.1.E-03	2.6.E-04	4.3.E+01
822201	企業内研究開発	1.8.E-02	7.9.E-04	1.5.E+02
831101	医療（国公立）	2.2.E-02	1.0.E-03	1.8.E+02
831102	医療（公益法人等）	1.9.E-02	9.1.E-04	1.6.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
831103	医療（医療法人等）	2.1.E-02	9.9.E-04	1.8.E+02
831201	保健衛生（国公立）★★	1.1.E-02	4.8.E-04	9.4.E+01
831202	保健衛生（産業）	1.3.E-02	6.0.E-04	1.1.E+02
831301	社会保険事業（国公立）★★	5.0.E-03	2.4.E-04	4.1.E+01
831302	社会保険事業（非営利）★	4.3.E-03	2.1.E-04	3.6.E+01
831303	社会福祉（国公立）★★	8.8.E-03	5.0.E-04	7.3.E+01
831304	社会福祉（非営利）★	1.0.E-02	5.6.E-04	8.3.E+01
831305	社会福祉（産業）	9.7.E-03	5.4.E-04	8.1.E+01
831401	介護（居宅）	8.2.E-03	4.8.E-04	6.8.E+01
831402	介護（施設）	9.7.E-03	5.9.E-04	8.1.E+01
841101	対企業民間非営利団体	1.4.E-02	6.6.E-04	1.1.E+02
841102	対家計民間非営利団体（除別掲）★	7.9.E-03	3.8.E-04	6.6.E+01
851101	広告	1.1.E-02	5.4.E-04	9.2.E+01
851201	物品賃貸業（除貸自動車）	6.9.E-03	3.1.E-04	5.8.E+01
851301	貸自動車業	3.6.E-03	1.7.E-04	3.0.E+01
851410	自動車修理	3.1.E-02	1.4.E-03	2.6.E+02
851510	機械修理	2.1.E-02	1.0.E-03	1.8.E+02
851901	建物サービス	7.8.E-03	3.5.E-04	6.5.E+01
851902	法務・財務・会計サービス	2.4.E-03	1.2.E-04	2.0.E+01
851903	土木建築サービス	5.6.E-03	3.2.E-04	4.7.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希釈水
		t/百万円	t/百万円	m ³ /百万円
851904	労働者派遣サービス	6.2.E-04	3.1.E-05	5.2.E+00
851909	その他の対事業所サービス	5.5.E-03	2.3.E-04	4.6.E+01
861101	映画館	8.3.E-03	3.9.E-04	7.0.E+01
861102	興行場（除別掲）・興行団	7.2.E-03	4.1.E-04	6.0.E+01
861103	遊戯場	9.5.E-03	4.6.E-04	7.9.E+01
861104	競輪・競馬等の競走場・競技団	6.7.E-03	4.2.E-04	5.6.E+01
861105	スポーツ施設提供業・公園・遊園地	9.4.E-03	4.3.E-04	7.9.E+01
861109	その他の娯楽	6.2.E-03	3.0.E-04	5.2.E+01
861201	一般飲食店（除喫茶店）	1.6.E-02	1.2.E-03	1.3.E+02
861202	喫茶店	1.6.E-02	1.1.E-03	1.3.E+02
861203	遊興飲食店	1.2.E-02	8.5.E-04	9.7.E+01
861301	宿泊業	1.2.E-02	8.2.E-04	1.0.E+02
861401	洗濯業	7.9.E-03	3.7.E-04	6.5.E+01
861402	理容業	5.4.E-03	2.5.E-04	4.5.E+01
861403	美容業	7.1.E-03	3.3.E-04	5.9.E+01
861404	浴場業	1.2.E-02	5.9.E-04	9.8.E+01
861409	その他の洗濯・理容・美容・浴場業	1.3.E-02	5.7.E-04	1.0.E+02
861901	写真業	1.1.E-02	4.8.E-04	9.6.E+01
861902	冠婚葬祭業	1.2.E-02	6.0.E-04	1.0.E+02
861903	各種修理業（除別掲）	9.7.E-03	4.5.E-04	8.1.E+01

付録：日本産業連関表を用いた水汚染原単位とその内訳

部門番号	部門名	T-N	T-P	希积水
		t/百万円	t/百万円	m3/百万円
861904	個人教授業	4.2.E-03	2.2.E-04	3.5.E+01
861909	その他の対個人サービス	7.6.E-03	3.2.E-04	6.3.E+01
890000	事務用品	7.4.E-02	4.2.E-03	6.2.E+02
900000	分類不明	3.6.E-02	1.7.E-03	3.0.E+02

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

列部門コード	列部門名	窒素排出量	リン排出量	希釈水	単位
		t-N/単位	t-P/単位	m ³ /単位	
0611012101	銅鉱,鉛鉱(含有量)	1.36E-03	5.58E-05	1.14E+01	含有量 t
0611012201	亜鉛鉱(含有量)	2.83E-03	1.16E-04	2.36E+01	含有量 t
0611012301	金鉱(含有量)	2.62E-05	1.07E-06	2.19E-01	含有量 g
0611012302	銀鉱(含有量)	3.83E-04	1.57E-05	3.20E+00	含有量 kg
0611012303	その他の非鉄金属鉱物(硫化鉄鉱含)(輸出分)	2.36E-07	9.65E-09	1.97E-03	kg
0621011101	石灰石	1.22E-08	4.94E-10	1.01E-04	kg
0621019101	けい石	1.87E-08	7.60E-10	1.56E-04	kg
0621019201	けい砂	9.07E-08	3.68E-09	7.56E-04	kg
0621019301	ドロマイト	1.90E-08	7.73E-10	1.59E-04	kg
0621019401	その他の窯業原料鉱物	7.98E-08	3.24E-09	6.66E-04	kg
0622011101	砂利・砂	2.14E-08	9.79E-10	1.78E-04	kg
0622011201	かんらん岩(製品)	8.19E-09	3.75E-10	6.84E-05	kg
0622021101	道路用	2.95E-02	2.40E-03	2.49E+02	千 t
0622021102	コンクリート用	2.95E-02	2.40E-03	2.49E+02	千 t
0622021103	その他用	2.95E-02	2.40E-03	2.49E+02	千 t
0622021201	切石, 間知石, 割石, 割ぐり石	1.08E-01	8.83E-03	9.15E+02	千 t
0622021202	その他	2.16E-02	1.77E-03	1.83E+02	千 t
0629099101	酸性白土(製品)	1.65E-07	7.83E-09	1.38E-03	kg
0629099102	ベントナイト(粗鉱)	5.24E-08	2.49E-09	4.38E-04	kg
0629099103	ベントナイト(製品)	1.72E-07	8.16E-09	1.44E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

0629099104	けいそう土	1.88E-07	8.92E-09	1.57E-03	kg
0629099201	滑石	3.67E-08	1.74E-09	3.06E-04	kg
0629099202	オリビンサンド	4.80E-08	2.28E-09	4.01E-04	kg
0711011101	石炭	8.68E-08	4.12E-09	7.24E-04	kg
0711012101	原油	2.90E-07	1.37E-08	2.42E-03	l
0711013101	天然ガス	2.43E-07	1.15E-08	2.03E-03	立方米
1111011101	めす和牛	6.62E-05	9.96E-06	6.77E-01	kg
1111011102	去勢和牛	7.33E-05	1.10E-05	7.50E-01	kg
1111011103	おす和牛	2.13E-05	3.20E-06	2.18E-01	kg
1111011201	乳用めす牛	3.55E-05	5.35E-06	3.63E-01	kg
1111011202	乳肥育おす牛	4.23E-05	6.36E-06	4.32E-01	kg
1111011301	めす	4.63E-05	6.97E-06	4.74E-01	kg
1111011302	おす	4.59E-05	6.91E-06	4.70E-01	kg
1111011401	子牛	1.16E-05	1.75E-06	1.19E-01	kg
1111012001	豚肉	1.48E-05	2.23E-06	1.52E-01	kg
1111013001	ブロイラー	8.29E-06	1.25E-06	8.48E-02	kg
1111013002	成鶏肉	3.46E-07	5.21E-08	3.54E-03	kg
1111014001	馬肉	1.53E-05	2.31E-06	1.57E-01	kg
1111014002	羊肉	1.57E-05	2.36E-06	1.60E-01	kg
1111014003	山羊肉	1.53E-05	2.30E-06	1.57E-01	kg
1111015101	牛皮	9.50E-05	1.43E-05	9.71E-01	枚
1111015102	小牛皮	2.52E-05	3.79E-06	2.57E-01	枚

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1111015103	豚皮	2.60E-06	3.91E-07	2.65E-02	枚
1111015104	馬皮	9.53E-05	1.43E-05	9.74E-01	枚
1112011101	ハム類	6.23E-05	5.90E-06	5.82E-01	kg
1112011102	プレスハム	3.47E-05	3.29E-06	3.25E-01	kg
1112011103	ベーコン類	5.32E-05	5.04E-06	4.98E-01	kg
1112011104	ソーセージ類	3.48E-05	3.30E-06	3.26E-01	kg
1112011105	混合製品	2.78E-05	2.63E-06	2.60E-01	kg
1112011801	ハンバーグ	3.48E-05	3.30E-06	3.26E-01	kg
1112011802	焼豚	3.48E-05	3.30E-06	3.26E-01	kg
1112011899	その他	3.48E-05	3.30E-06	3.26E-01	kg
1112021101	コンビーフ	3.16E-05	2.52E-06	2.94E-01	kg
1112021199	その他の食肉類	2.44E-05	1.95E-06	2.27E-01	kg
1112021201	食肉調理類	8.84E-06	7.06E-07	8.22E-02	kg
1112021299	その他の調理・特殊類	1.85E-05	1.48E-06	1.72E-01	kg
1112031001	牛乳(市乳)	5.05E-06	4.90E-07	5.32E-02	l
1112031002	加工乳	4.67E-06	4.53E-07	4.92E-02	l
1112032101	乳飲料	5.53E-06	5.37E-07	5.83E-02	l
1112032102	乳酸菌飲料	5.61E-06	5.44E-07	5.91E-02	l
1112032103	発酵乳	9.95E-06	9.65E-07	1.05E-01	l
1112032201	全粉乳	2.21E-05	2.14E-06	2.32E-01	kg
1112032202	調整粉乳	4.78E-05	4.64E-06	5.04E-01	kg
1112032203	脱脂粉乳	1.51E-05	1.46E-06	1.59E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1112032204	加糖れん乳・無糖れん乳・脱脂加糖れん乳	1.28E-05	1.24E-06	1.35E-01	kg
1112032301	バター	3.05E-05	2.96E-06	3.21E-01	kg
1112032302	チーズ	2.98E-05	2.89E-06	3.14E-01	kg
1112032303	クリーム	2.17E-05	2.11E-06	2.29E-01	kg
1112032401	アイスクリーム	2.33E-05	2.26E-06	2.46E-01	l
1112032402	アイスマルク	1.45E-05	1.41E-06	1.53E-01	l
1112032403	ラクトアイス	1.14E-05	1.10E-06	1.20E-01	l
1113011101	生鮮水産物の冷凍	6.22E-06	4.20E-07	5.53E-02	kg
1113011102	すり身の冷凍	4.06E-06	2.74E-07	3.61E-02	kg
1113011201	包装冷凍魚介類	1.14E-05	7.69E-07	1.01E-01	kg
1113011301	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1113021101	塩蔵品	1.78E-05	1.31E-06	1.49E-01	kg
1113021102	素干し品	1.70E-05	1.25E-06	1.43E-01	kg
1113021103	塩干品	7.46E-06	5.47E-07	6.26E-02	kg
1113021104	煮干し品	1.65E-05	1.21E-06	1.38E-01	kg
1113021105	くん製品	1.43E-05	1.05E-06	1.20E-01	kg
1113021201	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1113031101	かに	5.66E-05	3.93E-06	5.15E-01	kg
1113031102	さけ	1.72E-05	1.20E-06	1.57E-01	kg
1113031103	まぐろ・かつお	1.40E-05	9.69E-07	1.27E-01	kg
1113031104	さば	9.48E-06	6.58E-07	8.63E-02	kg
1113031105	いわし	9.57E-06	6.64E-07	8.70E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1113031199	その他の水産びん・かん詰	2.11E-05	1.47E-06	1.92E-01	kg
1113031201	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1113041101	包装かまぼこ	1.79E-05	1.15E-06	1.61E-01	kg
1113041102	かまぼこ	1.89E-05	1.21E-06	1.70E-01	kg
1113041103	あげかまぼこ	1.42E-05	9.08E-07	1.28E-01	kg
1113041104	ゆでかまぼこ	2.12E-05	1.36E-06	1.91E-01	kg
1113041105	風味かまぼこ	1.59E-05	1.02E-06	1.43E-01	kg
1113041199	その他のかまぼこ類	1.21E-05	7.74E-07	1.09E-01	kg
1113041201	やきちくわ	9.48E-06	6.08E-07	8.55E-02	kg
1113041202	魚肉ハム・ソーセージ類	1.53E-05	9.83E-07	1.38E-01	kg
1113041301	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1113099101	節類	2.90E-05	2.44E-06	2.68E-01	kg
1113099102	削り節	8.84E-05	7.44E-06	8.18E-01	kg
1113099201	塩辛類	1.98E-05	1.66E-06	1.83E-01	kg
1113099202	水産物漬物	2.00E-05	1.69E-06	1.85E-01	kg
1113099203	水産物つくだ煮	2.79E-05	2.34E-06	2.58E-01	kg
1113099301	さくら干し・みりん干し	2.52E-05	2.12E-06	2.33E-01	kg
1113099302	いか製品	3.68E-05	3.09E-06	3.40E-01	kg
1113099303	その他の乾燥・焙焼・揚げ加工品	4.47E-05	3.76E-06	4.13E-01	kg
1113099401	からしめんたいこ	7.02E-05	5.91E-06	6.50E-01	kg
1113099499	その他の調味加工品	4.97E-05	4.18E-06	4.59E-01	kg
1113099501	寒天	1.28E-04	1.08E-05	1.19E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1113099502	焼・味付のり	6.29E-07	5.29E-08	5.81E-03	枚
1113099601	その他の水産加工品	2.53E-05	2.13E-06	2.34E-01	kg
1113099701	副産物	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1114011001	政府所管分	1.16E-05	7.48E-07	1.18E-01	kg
1114011002	全国出荷団体販売米	1.47E-05	9.50E-07	1.50E-01	kg
1114011003	農家消費	1.46E-05	9.46E-07	1.49E-01	kg
1114011004	加工用米	8.45E-06	5.46E-07	8.59E-02	kg
1114011005	特定用米穀	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1114011006	その他	1.46E-05	9.46E-07	1.49E-01	kg
1114011007	くず米	3.57E-06	2.31E-07	3.64E-02	kg
1114019001	米ぬか	3.30E-07	2.13E-08	3.35E-03	kg
1114019002	精麦	4.05E-06	2.62E-07	4.12E-02	kg
1114019003	麦ぬか	5.60E-07	3.61E-08	5.69E-03	kg
1114021001	パン用	5.80E-06	5.21E-07	6.41E-02	kg
1114021002	めん用	5.39E-06	4.84E-07	5.95E-02	kg
1114021003	菓子用	5.14E-06	4.62E-07	5.67E-02	kg
1114021004	工業用	5.72E-06	5.14E-07	6.32E-02	kg
1114021005	家庭用	6.61E-06	5.94E-07	7.30E-02	kg
1114021099	その他	5.46E-06	4.90E-07	6.03E-02	kg
1114029101	ふすま	1.20E-06	1.08E-07	1.33E-02	kg
1114029102	そば粉	2.34E-05	2.10E-06	2.58E-01	kg
1114029103	こんにゃく粉	1.28E-04	1.15E-05	1.41E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1114029104	米穀粉	1.93E-05	1.74E-06	2.13E-01	kg
1114029201	コーングリッツ	3.65E-06	3.27E-07	4.03E-02	kg
1114029202	コーンフラワー	2.27E-06	2.04E-07	2.51E-02	kg
1114029203	コーンミール	2.39E-06	2.15E-07	2.64E-02	kg
1115011001	生めん類	2.54E-05	2.18E-06	2.60E-01	小麦粉使用 kg
1115011002	乾めん類	1.71E-05	1.47E-06	1.76E-01	小麦粉使用 kg
1115011003	即席めん類	5.19E-05	4.46E-06	5.32E-01	小麦粉使用 kg
1115011004	マカロニ・スパゲッティ	7.65E-06	6.56E-07	7.83E-02	kg
1115021001	食パン	1.34E-05	1.11E-06	1.38E-01	小麦粉使用 kg
1115021002	学校給食パン	1.30E-05	1.08E-06	1.34E-01	小麦粉使用 kg
1115021003	菓子パン	3.54E-05	2.93E-06	3.65E-01	小麦粉使用 kg
1115021099	その他のパン	2.65E-05	2.19E-06	2.74E-01	小麦粉使用 kg
1115031101	飴菓子	4.16E-05	4.95E-06	4.71E-01	kg
1115031102	チョコレート	5.26E-05	6.26E-06	5.96E-01	kg
1115031103	チューインガム	1.13E-04	1.35E-05	1.28E+00	kg
1115031104	せんべい	3.51E-05	4.17E-06	3.97E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1115031105	ビスケット	3.77E-05	4.49E-06	4.27E-01	kg
1115031106	米菓	4.29E-05	5.10E-06	4.86E-01	kg
1115031107	和生菓子	4.77E-05	5.68E-06	5.40E-01	kg
1115031108	洋生菓子	6.86E-05	8.15E-06	7.76E-01	kg
1115031109	スナック菓子	4.60E-05	5.47E-06	5.20E-01	kg
1115031110	油菓子	2.23E-05	2.65E-06	2.52E-01	kg
1115031199	その他の菓子	3.77E-05	4.48E-06	4.26E-01	kg
1115031201	冷凍菓子	2.06E-05	2.45E-06	2.34E-01	kg
1115031301	ココア粉(無糖)	1.97E-05	2.34E-06	2.23E-01	kg
1115031302	調整ココア	3.36E-05	4.00E-06	3.81E-01	kg
1115031303	ココアケーキ	2.13E-05	2.54E-06	2.41E-01	kg
1115031401	原料用チョコレート	1.64E-05	1.96E-06	1.86E-01	kg
1115031402	洋生用チョコレート	1.61E-05	1.92E-06	1.83E-01	kg
1115031501	氷菓	1.50E-05	1.78E-06	1.70E-01	kg
1116011101	みかん	5.39E-06	3.45E-07	5.06E-02	kg
1116011102	もも	1.38E-05	8.83E-07	1.30E-01	kg
1116011103	パイナップル	6.38E-06	4.08E-07	6.00E-02	kg
1116011104	くり	2.07E-05	1.32E-06	1.94E-01	kg
1116011199	その他の果実びん・かん詰	1.26E-05	8.06E-07	1.18E-01	kg
1116011201	たけのこ	1.36E-05	8.70E-07	1.28E-01	kg
1116011202	アスパラガス	3.99E-05	2.55E-06	3.75E-01	kg
1116011203	スイートコーン	7.51E-06	4.81E-07	7.07E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1116011204	マッシュルーム	2.56E-05	1.64E-06	2.41E-01	kg
1116011299	その他の野菜びん・かん詰	1.38E-05	8.84E-07	1.30E-01	kg
1116011301	ジャムびん・かん詰	1.90E-05	1.21E-06	1.78E-01	kg
1116011401	トマトジュース	8.24E-06	5.27E-07	7.75E-02	kg
1116011402	還元トマトジュース	8.24E-06	5.27E-07	7.75E-02	kg
1116011403	トマトミックスジュース	8.24E-06	5.27E-07	7.75E-02	kg
1116011501	原料濃縮果汁	6.23E-06	3.99E-07	5.86E-02	kg
1116021101	野菜漬物	1.52E-05	2.02E-06	1.94E-01	kg
1116021102	冷凍野菜	1.07E-05	1.42E-06	1.37E-01	kg
1116021103	冷凍果実	1.82E-05	2.42E-06	2.33E-01	kg
1116021104	乾燥野菜	2.45E-05	3.26E-06	3.14E-01	kg
1116021105	マッシュポテト	7.69E-06	1.02E-06	9.84E-02	kg
1116021106	カップ詰ジャム・袋詰ジャム	1.36E-05	1.81E-06	1.74E-01	kg
1116021107	かんぴょう	8.07E-05	1.07E-05	1.03E+00	kg
1116021108	切干だいこん	2.83E-05	3.76E-06	3.62E-01	kg
1116021109	干がき	4.62E-05	6.15E-06	5.92E-01	kg
1117011101	てんさい糖	8.15E-06	5.89E-07	8.17E-02	kg
1117011102	甘しや糖	7.37E-06	5.32E-07	7.38E-02	kg
1117011201	精製糖(輸入原料)	7.37E-06	5.32E-07	7.38E-02	kg
1117019101	含みつ糖	1.43E-05	1.03E-06	1.44E-01	kg
1117019201	糖みつ	3.84E-07	2.77E-08	3.84E-03	kg
1117019202	ビートパルプ	1.13E-06	8.19E-08	1.14E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1117021101	かんしょでん粉	7.12E-06	9.17E-07	9.12E-02	kg
1117021102	ばれいしょでん粉	5.49E-06	7.06E-07	7.03E-02	kg
1117021103	小麦でん粉	5.12E-06	6.59E-07	6.56E-02	kg
1117021104	コーンスターチ	1.96E-06	2.53E-07	2.52E-02	kg
1117021201	でん粉かす	1.61E-06	2.07E-07	2.06E-02	kg
1117031101	無水結晶ぶどう糖・含水結晶ぶどう糖	6.25E-06	7.10E-07	7.04E-02	kg
1117031102	全糖ぶどう糖	5.39E-06	6.12E-07	6.07E-02	kg
1117031103	液状ぶどう糖	2.41E-06	2.73E-07	2.71E-02	kg
1117031199	その他のぶどう糖	9.05E-06	1.03E-06	1.02E-01	kg
1117031201	水あめ	3.32E-06	3.78E-07	3.74E-02	kg
1117031202	粉あめ	7.28E-06	8.27E-07	8.20E-02	kg
1117031299	その他の水あめ	5.85E-06	6.64E-07	6.59E-02	kg
1117031301	異性化糖	3.61E-06	4.10E-07	4.07E-02	kg
1117041101	大豆油	7.32E-06	7.22E-07	8.25E-02	kg
1117041102	なたね油	7.62E-06	7.52E-07	8.59E-02	kg
1117041103	米ぬか油	8.26E-06	8.14E-07	9.30E-02	kg
1117041104	ごま油	3.34E-05	3.30E-06	3.77E-01	kg
1117041199	その他の食用植物油脂	9.38E-06	9.24E-07	1.06E-01	kg
1117041201	あまに油	1.26E-05	1.24E-06	1.42E-01	kg
1117042101	マーガリン(家庭用)	2.26E-05	2.23E-06	2.55E-01	kg
1117042102	マーガリン(学給用)	1.87E-05	1.84E-06	2.10E-01	kg
1117042103	マーガリン(業務用)	1.84E-05	1.81E-06	2.07E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1117042201	ファットスプレッド(家庭用)	2.04E-05	2.01E-06	2.29E-01	kg
1117042202	ファットスプレッド(学給用)	2.16E-05	2.13E-06	2.43E-01	kg
1117042203	ファットスプレッド(業務用)	1.70E-05	1.68E-06	1.92E-01	kg
1117042301	ショートニング	1.10E-05	1.08E-06	1.23E-01	kg
1117042801	食用精製加工油脂	1.14E-05	1.12E-06	1.29E-01	kg
1117042899	その他の食用加工油脂	6.48E-06	6.39E-07	7.30E-02	kg
1117043101	大豆油かす	2.75E-06	2.71E-07	3.10E-02	kg
1117043102	なたね油かす	1.53E-06	1.51E-07	1.72E-02	kg
1117043103	米ぬか油かす	1.52E-06	1.49E-07	1.71E-02	kg
1117043104	ごま油かす	2.73E-06	2.69E-07	3.08E-02	kg
1117043199	その他の食用油かす	1.17E-06	1.15E-07	1.31E-02	kg
1117043201	あまに油かす	3.07E-06	3.03E-07	3.46E-02	kg
1117051101	牛脂	8.29E-06	1.08E-06	8.10E-02	kg
1117051102	豚脂	8.51E-06	1.11E-06	8.31E-02	kg
1117051103	魚油	1.16E-05	1.51E-06	1.13E-01	kg
1117051199	その他の動物油	8.41E-06	1.09E-06	8.22E-02	kg
1117051201	純製ラード	1.92E-05	2.50E-06	1.87E-01	kg
1117051202	調製ラード	1.67E-05	2.17E-06	1.63E-01	kg
1117061101	みそ	1.97E-05	2.33E-06	2.16E-01	kg
1117061102	しょうゆ	1.59E-05	1.88E-06	1.75E-01	l
1117061201	トマトケチャップ	2.54E-05	3.00E-06	2.78E-01	kg
1117061202	トマトピューレ	2.70E-05	3.20E-06	2.97E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1117061299	その他のトマト加工品	3.05E-05	3.61E-06	3.34E-01	kg
1117061301	ソース	3.16E-05	3.74E-06	3.47E-01	l
1117061302	たれ類	5.61E-05	6.64E-06	6.16E-01	l
1117061401	マヨネーズ	2.75E-05	3.25E-06	3.01E-01	kg
1117061402	ドレッシング	6.03E-05	7.14E-06	6.62E-01	kg
1117061403	卵白(マヨネーズ副産物)	5.34E-06	6.32E-07	5.85E-02	kg
1117061501	グルタミン酸ソーダ	2.10E-05	2.49E-06	2.31E-01	kg
1117061502	核酸系うま味調味料	3.23E-04	3.82E-05	3.54E+00	kg
1117061503	複合調味料	1.07E-04	1.27E-05	1.17E+00	kg
1117061601	わさび類	1.02E-04	1.21E-05	1.12E+00	kg
1117061602	和からし粉	4.59E-05	5.44E-06	5.04E-01	kg
1117061603	洋からし粉	3.31E-05	3.92E-06	3.63E-01	kg
1117061699	その他のからし	7.50E-05	8.88E-06	8.22E-01	kg
1117061701	即席カレー	6.74E-05	7.98E-06	7.39E-01	kg
1117061702	純カレー	7.50E-05	8.87E-06	8.22E-01	kg
1117061703	香辛料(製品)	9.00E-05	1.06E-05	9.86E-01	kg
1117061704	香辛料(半加工)	2.66E-05	3.15E-06	2.92E-01	kg
1117061801	食用アミノ酸類	7.94E-06	9.40E-07	8.71E-02	l
1117061802	食酢(醸造酢・合成酒)	1.29E-05	1.53E-06	1.42E-01	l
1117061804	洋風スープ(除かん詰・レトルト)	8.12E-05	9.61E-06	8.90E-01	kg
1117061805	カラメル	3.15E-05	3.73E-06	3.46E-01	kg
1117061806	みりん風調味料(甘味系)	2.34E-05	2.77E-06	2.57E-01	l

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1117061807	発酵調味料(しおみりん系)	1.71E-05	2.02E-06	1.87E-01	l
1117061808	風味調味料(だしの素)	9.48E-05	1.12E-05	1.04E+00	kg
1117061809	めんつゆ類	4.04E-05	4.78E-06	4.42E-01	l
1119011101	水産物フライ類	2.02E-05	2.73E-06	2.42E-01	kg
1119011102	コロッケ	8.28E-06	1.12E-06	9.90E-02	kg
1119011103	カツ	1.43E-05	1.93E-06	1.71E-01	kg
1119011199	その他のフライ類	1.64E-05	2.21E-06	1.96E-01	kg
1119011201	ハンバーグ	1.40E-05	1.88E-06	1.67E-01	kg
1119011202	ミートボール	1.43E-05	1.93E-06	1.71E-01	kg
1119011203	シュウマイ	1.19E-05	1.60E-06	1.42E-01	kg
1119011204	ピザ	1.52E-05	2.05E-06	1.82E-01	kg
1119011205	米飯類	1.03E-05	1.39E-06	1.23E-01	kg
1119011206	めん類	6.97E-06	9.39E-07	8.34E-02	kg
1119011207	卵製品	1.29E-05	1.74E-06	1.55E-01	kg
1119011299	その他の調理食品	1.50E-05	2.02E-06	1.79E-01	kg
1119021001	カレー	1.86E-05	1.65E-06	1.89E-01	kg
1119021002	ソース類	2.20E-05	1.95E-06	2.24E-01	kg
1119021003	スープ類	2.31E-05	2.05E-06	2.36E-01	kg
1119021004	飯類	1.44E-05	1.27E-06	1.46E-01	kg
1119021005	シチュー	1.62E-05	1.44E-06	1.65E-01	kg
1119021099	その他のレトルト食品	2.10E-05	1.87E-06	2.14E-01	kg
1119099101	豆腐・油揚げ類	3.89E-05	3.01E-06	3.37E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1119099102	凍豆腐	8.14E-05	6.28E-06	7.05E-01	kg
1119099103	納豆	5.40E-05	4.17E-06	4.68E-01	kg
1119099104	生あん	4.89E-05	3.78E-06	4.24E-01	kg
1119099105	練あん	4.77E-05	3.68E-06	4.13E-01	kg
1119099106	乾燥あん	7.89E-05	6.09E-06	6.84E-01	kg
1119099201	植物たん白(大豆系)	4.63E-05	3.57E-06	4.01E-01	kg
1119099202	植物たん白(小麦系)	3.55E-05	2.74E-06	3.07E-01	kg
1119099301	無菌包装米飯	3.98E-05	3.07E-06	3.44E-01	kg
1119099302	チルド米飯	5.86E-05	4.52E-06	5.08E-01	kg
1119099303	乾燥米飯	1.40E-04	1.08E-05	1.21E+00	kg
1119099304	包装もち	8.46E-05	6.53E-06	7.33E-01	kg
1119099305	パン粉	2.55E-05	1.97E-06	2.21E-01	kg
1119099306	麦茶	3.35E-05	2.58E-06	2.90E-01	kg
1119099307	プレミックス	2.31E-05	1.78E-06	2.00E-01	kg
1119099308	フラワーペースト	4.55E-05	3.51E-06	3.94E-01	kg
1119099309	朝食シリアル	1.13E-04	8.70E-06	9.76E-01	kg
1119099311	ビーフン	9.74E-05	7.52E-06	8.43E-01	kg
1119099401	麦芽	2.79E-05	2.15E-06	2.41E-01	kg
1119099501	イースト	2.32E-05	1.79E-06	2.01E-01	kg
1119099601	凍結卵	2.65E-05	2.05E-06	2.30E-01	kg
1119099602	生液卵	2.77E-05	2.13E-06	2.40E-01	kg
1119099603	乾燥卵	1.07E-04	8.25E-06	9.26E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1119099604	冷凍食鳥類	5.34E-05	4.12E-06	4.62E-01	kg
1119099605	冷凍肉類	7.78E-05	6.00E-06	6.74E-01	kg
1119099606	精製はちみつ	2.09E-05	1.61E-06	1.81E-01	kg
1119099701	粉末飲料	1.77E-04	1.37E-05	1.53E+00	kg
1119099702	即席デザート(粉末)	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1119099703	こんにやく	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
1119099704	インスタント・クリーミングパウダー	1.76E-04	1.36E-05	1.52E+00	kg
1119099705	バナナ熟成加工	1.26E-05	9.74E-07	1.09E-01	kg
1129011101	緑茶	1.12E-04	7.56E-06	1.04E+00	kg
1129011201	紅茶	9.56E-05	6.45E-06	8.90E-01	kg
1129011202	インスタントティー	4.37E-05	2.95E-06	4.06E-01	kg
1129011301	ウーロン茶	7.07E-05	4.77E-06	6.58E-01	kg
1129011401	インスタントコーヒー	1.82E-04	1.23E-05	1.69E+00	kg
1129011402	レギュラーコーヒー	6.61E-05	4.46E-06	6.16E-01	kg
1129011403	工業用レギュラーコーヒー	1.71E-05	1.16E-06	1.59E-01	kg
1129021101	コーラ炭酸飲料	9.41E-06	5.15E-07	8.28E-02	l
1129021102	透明炭酸飲料	1.09E-05	5.97E-07	9.61E-02	l
1129021103	果汁入り炭酸飲料	1.08E-05	5.93E-07	9.54E-02	l
1129021104	果汁着色炭酸飲料	8.98E-06	4.91E-07	7.90E-02	l
1129021105	乳類入り炭酸飲料	1.00E-05	5.48E-07	8.82E-02	l
1129021106	炭酸水	9.98E-06	5.46E-07	8.78E-02	l
1129021107	その他の炭酸飲料	1.05E-05	5.77E-07	9.28E-02	l

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1129021108	小びんどリンク炭酸飲料	2.04E-05	1.11E-06	1.79E-01	1
1129021201	天然果汁	1.10E-05	6.00E-07	9.65E-02	1
1129021202	果汁飲料	1.33E-05	7.27E-07	1.17E-01	1
1129021203	果肉飲料	1.02E-05	5.57E-07	8.97E-02	1
1129021204	果汁入り清涼飲料	1.20E-05	6.54E-07	1.05E-01	1
1129021205	果粒入り果実飲料	1.34E-05	7.34E-07	1.18E-01	1
1129021206	ニアウォーター	8.83E-06	4.83E-07	7.77E-02	1
1129021207	その他直接飲料	1.02E-05	5.58E-07	8.97E-02	1
1129021208	き釈飲料	1.33E-05	7.28E-07	1.17E-01	1
1129021209	フルーツ・シロップ	2.64E-05	1.44E-06	2.32E-01	1
1129021301	緑茶飲料	9.79E-06	5.35E-07	8.61E-02	1
1129021302	紅茶飲料	1.06E-05	5.79E-07	9.32E-02	1
1129021303	ウーロン茶飲料	7.83E-06	4.28E-07	6.89E-02	1
1129021304	コーヒー飲料	1.75E-05	9.57E-07	1.54E-01	1
1129021305	むぎ茶飲料	6.37E-06	3.48E-07	5.60E-02	1
1129021306	ブレンド茶飲料	1.10E-05	6.00E-07	9.65E-02	1
1129021399	その他の茶系飲料	8.23E-06	4.50E-07	7.24E-02	1
1129021801	豆乳類	1.08E-05	5.91E-07	9.50E-02	1
1129021802	ミネラル・ウォーター	4.40E-06	2.40E-07	3.87E-02	1
1129021803	スポーツドリンク	9.63E-06	5.27E-07	8.47E-02	1
1129021804	乳性飲料(直接飲料)	1.01E-05	5.52E-07	8.88E-02	1
1129021899	その他の飲料	1.31E-05	7.14E-07	1.15E-01	1

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1129031001	陸上氷	3.95E-07	1.64E-08	3.29E-03	kg
1129031002	水産氷	1.75E-07	7.28E-09	1.46E-03	kg
1129031003	袋詰砕氷	2.24E-06	9.31E-08	1.87E-02	kg
1131011101	育すう・成鶏用	1.68E-06	2.07E-07	2.06E-02	kg
1131011102	ブロイラー用	1.78E-06	2.20E-07	2.19E-02	kg
1131011103	乳牛用	1.75E-06	2.16E-07	2.15E-02	kg
1131011104	肉牛用	1.62E-06	1.99E-07	1.99E-02	kg
1131011105	養豚用	1.62E-06	1.99E-07	1.99E-02	kg
1131011199	その他の家畜家きん用	1.71E-06	2.11E-07	2.10E-02	kg
1131011201	魚粉2種混合飼料	1.18E-06	1.45E-07	1.45E-02	kg
1131011299	その他の混合飼料	1.17E-06	1.45E-07	1.44E-02	kg
1131011301	単体飼料用とうもろこし	1.10E-06	1.35E-07	1.35E-02	kg
1131011401	身かす・あらかす	3.65E-06	4.50E-07	4.48E-02	kg
1131011402	魚粉	3.65E-06	4.50E-07	4.48E-02	kg
1131011403	ソリュブル	1.82E-06	2.25E-07	2.24E-02	kg
1131011499	その他の飼肥料	1.82E-06	2.25E-07	2.24E-02	kg
1131011501	養魚用	5.56E-06	6.86E-07	6.83E-02	kg
1131011601	その他用	1.37E-06	1.69E-07	1.68E-02	kg
1131011701	ペットフード	1.06E-05	1.31E-06	1.31E-01	kg
1131021001	動物質肥料	1.23E-06	1.24E-07	1.36E-02	kg
1131021002	植物質肥料	5.20E-07	5.23E-08	5.73E-03	kg
1131021099	その他の有機質肥料	4.71E-07	4.75E-08	5.20E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1511011101	器械生糸(含玉糸)	8.75E-04	5.71E-05	7.31E+00	kg
1511011201	きびそ	3.28E-05	2.14E-06	2.73E-01	kg
1511011202	びす	2.06E-05	1.34E-06	1.72E-01	kg
1511011299	その他の副蚕糸	2.38E-05	1.55E-06	1.98E-01	kg
1511011301	純綿糸(落綿糸を含む)	1.14E-04	7.43E-06	9.50E-01	kg
1511011302	混紡綿糸(落綿糸を含む)	1.71E-04	1.11E-05	1.43E+00	kg
1511011401	純ビスコース・スフ糸	2.12E-04	1.38E-05	1.77E+00	kg
1511011402	混紡ビスコース・スフ糸	2.33E-04	1.52E-05	1.94E+00	kg
1511011403	ビニロン紡績糸(混紡を含む)	2.32E-04	1.52E-05	1.94E+00	kg
1511011404	純アクリル紡績糸	1.31E-04	8.57E-06	1.10E+00	kg
1511011405	混紡アクリル紡績糸	1.71E-04	1.12E-05	1.43E+00	kg
1511011406	純ポリエステル紡績糸	1.49E-04	9.72E-06	1.24E+00	kg
1511011407	混紡ポリエステル紡績糸	1.99E-04	1.30E-05	1.66E+00	kg
1511011501	純そ毛糸	6.00E-04	3.92E-05	5.01E+00	kg
1511011502	混紡そ毛糸	4.54E-04	2.96E-05	3.79E+00	kg
1511011503	純紡毛糸	4.76E-04	3.11E-05	3.97E+00	kg
1511011504	混紡紡毛糸	3.82E-04	2.49E-05	3.19E+00	kg
1511011701	綿縫糸, 綿ねん糸	3.05E-04	1.99E-05	2.55E+00	kg
1511011702	絹(生糸)縫糸	2.89E-03	1.89E-04	2.42E+01	kg
1511011703	その他の絹(生糸)ねん糸	6.08E-04	3.97E-05	5.08E+00	kg
1511011704	合成繊維縫糸	5.70E-04	3.72E-05	4.76E+00	kg
1511011705	その他の合成繊維ねん糸	3.34E-04	2.18E-05	2.79E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1512011101	ポプリン, ブロードクロス	1.68E-05	1.03E-06	1.42E-01	平方米
1512011103	別珍, コールテン	3.67E-05	2.26E-06	3.11E-01	平方米
1512011104	クレープ	1.55E-05	9.52E-07	1.31E-01	平方米
1512011105	その他の綿広幅生地織物	3.09E-05	1.90E-06	2.62E-01	平方米
1512011106	タオル地	1.11E-04	6.83E-06	9.40E-01	kg
1512011107	その他の綿広幅糸染織物	4.35E-05	2.68E-06	3.69E-01	平方米
1512011108	白もめん(さらし地, 手ぬぐい地, ゆかた地)	1.27E-05	7.84E-07	1.08E-01	平方米
1512011109	その他の綿小幅織物	3.46E-05	2.13E-06	2.93E-01	平方米
1512011201	生地織物	7.60E-06	4.68E-07	6.44E-02	平方米
1512011202	先染織物	8.74E-05	5.38E-06	7.41E-01	平方米
1512011301	アクリル紡績糸織物	6.45E-05	3.97E-06	5.46E-01	平方米
1512011302	ポリエステル紡績糸織物・ポプリン, ブロードクロス	2.64E-05	1.62E-06	2.24E-01	平方米
1512011303	その他のポリエステル紡績糸織物	2.45E-05	1.51E-06	2.08E-01	平方米
1512011304	その他の化学繊維紡績糸織物	2.51E-05	1.54E-06	2.12E-01	平方米
1512011401	綿・スフ・合成繊維毛布地	9.72E-05	5.98E-06	8.23E-01	平方米
1512021101	羽二重類(交織を含む)(広幅のもの)	1.16E-04	5.09E-06	9.74E-01	平方米
1512021102	クレープ類(絹)(広幅のもの)	1.17E-04	5.13E-06	9.82E-01	平方米
1512021103	その他の絹広幅織物	3.63E-04	1.59E-05	3.05E+00	平方米
1512021104	ちりめん類(小幅のもの)	3.46E-04	1.52E-05	2.91E+00	平方米
1512021105	その他の絹先染小幅織物	7.24E-04	3.18E-05	6.08E+00	平方米
1512021106	その他の絹後染小幅織物	3.15E-04	1.38E-05	2.65E+00	平方米
1512021201	絹紡織物	1.98E-04	8.70E-06	1.67E+00	平方米

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1512021301	ビスコース人絹織物	1.09E-04	4.77E-06	9.14E-01	平方米
1512021302	キュブラ長繊維織物	4.82E-05	2.12E-06	4.05E-01	平方米
1512021303	アセテート長繊維織物	7.26E-05	3.19E-06	6.10E-01	平方米
1512021401	ナイロン	2.61E-05	1.15E-06	2.19E-01	平方米
1512021402	ポリエステル	3.43E-05	1.50E-06	2.88E-01	平方米
1512021403	その他	5.58E-05	2.45E-06	4.69E-01	平方米
1512021501	化学繊維タイヤコード	3.72E-05	1.63E-06	3.13E-01	kg
1512031101	そ毛洋服地	1.38E-04	7.77E-06	1.16E+00	平方米
1512031103	紡毛服地	1.23E-04	6.95E-06	1.04E+00	平方米
1512031104	その他の紡毛織物	2.75E-04	1.55E-05	2.32E+00	平方米
1512031201	麻織物	6.26E-05	3.53E-06	5.28E-01	平方米
1512031301	モケット	1.88E-04	1.06E-05	1.59E+00	平方米
1513011101	綿丸編ニット生地	1.29E-04	8.30E-06	1.10E+00	kg
1513011102	合成繊維丸編ニット生地	1.70E-04	1.10E-05	1.45E+00	kg
1513011103	その他の繊維製丸編ニット生地	2.29E-04	1.47E-05	1.95E+00	kg
1513011201	合成繊維たて編ニット生地	1.16E-04	7.45E-06	9.86E-01	kg
1513011202	その他の繊維製たて編ニット生地	2.38E-04	1.53E-05	2.02E+00	kg
1513011301	横編ニット生地(半製品を含む)	2.03E-04	1.31E-05	1.73E+00	kg
1519011101	合成繊維	8.17E-05	2.85E-06	6.81E-01	kg
1519011102	麻	5.95E-05	2.07E-06	4.96E-01	kg
1519011201	ナイロン	2.86E-04	9.98E-06	2.39E+00	kg
1519011202	ポリエチレン	1.67E-04	5.81E-06	1.39E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1519021101	じゅうたん, だん通	4.09E-04	1.99E-05	3.43E+00	平方米
1519021102	タフテッドカーペット	1.17E-04	5.69E-06	9.83E-01	平方米
1519099101	刺しゅうレース生地	9.95E-05	6.92E-06	8.34E-01	平方米
1519099102	編レース生地	5.91E-05	4.11E-06	4.95E-01	平方米
1519099103	ボビンレース生地	2.01E-04	1.40E-05	1.68E+00	平方米
1519099201	毛紡織半製品	1.79E-04	1.24E-05	1.50E+00	kg
1519099301	綿製ふとん綿(中入綿を含む)	1.24E-04	8.61E-06	1.04E+00	kg
1519099302	その他の繊維製ふとん綿(中入綿を含む)	6.29E-05	4.37E-06	5.27E-01	kg
1519099401	プレスフェルト生地(ニードルを含む), 不織布(乾式)	1.04E-04	7.22E-06	8.70E-01	kg
1521011101	背広服上衣	6.15E-04	3.50E-05	5.21E+00	点
1521011102	背広服ズボン	1.38E-04	7.83E-06	1.17E+00	点
1521011103	オーバーコート類	9.04E-04	5.15E-05	7.66E+00	着
1521011104	制服上衣, オーバーコート類	4.25E-04	2.42E-05	3.60E+00	点
1521011105	制服ズボン	2.60E-04	1.48E-05	2.20E+00	点
1521011106	ゴム引合羽・レインコート・ビニル合羽	1.14E-04	6.46E-06	9.62E-01	着
1521011201	ワンピース, スーツ上衣	3.17E-04	1.80E-05	2.69E+00	点
1521011202	スカート, スラックス	1.12E-04	6.36E-06	9.47E-01	点
1521011203	ブラウス	1.27E-03	7.22E-05	1.07E+01	ダース
1521011204	オーバー, レインコート	3.93E-04	2.23E-05	3.33E+00	着
1521011205	成人女子・少女用制服	2.36E-04	1.34E-05	2.00E+00	点
1521011206	乳幼児服	8.34E-05	4.74E-06	7.06E-01	着
1521011401	成人男子・少年用上衣・オーバーコート類	3.16E-04	1.80E-05	2.68E+00	点

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1521011402	成人男子・少年用ズボン	2.54E-04	1.45E-05	2.15E+00	点
1521011403	成人女子・少女用上衣・オーバーコート類	3.92E-04	2.23E-05	3.32E+00	点
1521011404	成人女子・少女用スカート・スラックス	2.97E-04	1.69E-05	2.52E+00	点
1521011501	ワイシャツ	1.10E-03	6.28E-05	9.35E+00	ダース
1521011502	その他のシャツ	1.11E-03	6.32E-05	9.41E+00	ダース
1521011503	綿織物製下着	1.82E-04	1.04E-05	1.54E+00	ダース
1521011504	その他の繊維織物製下着	3.24E-04	1.85E-05	2.75E+00	ダース
1521021101	上衣・コート類(ブレザー, ジャンパー等を含む)	2.94E-03	1.50E-04	2.48E+01	デカ
1521021102	ズボン・スカート・スラックス	1.57E-03	8.01E-05	1.32E+01	デカ
1521021201	ワイシャツ・ブラウス	2.00E-03	1.02E-04	1.69E+01	デカ
1521021202	スポーツシャツ・Tシャツ	8.92E-04	4.54E-05	7.51E+00	デカ
1521021301	成人男子・少年用セーター・カーディガン・ベスト類	2.76E-03	1.41E-04	2.33E+01	デカ
1521021302	成人女子・少女用セーター・カーディガン・ベスト類	2.58E-03	1.31E-04	2.17E+01	デカ
1521021401	スポーツ上衣	1.35E-03	6.89E-05	1.14E+01	デカ
1521021402	スポーツ用ズボン・スカート・スラックス	9.17E-04	4.67E-05	7.73E+00	デカ
1521021403	海水着・海水パンツ・海浜着	8.18E-04	4.17E-05	6.89E+00	デカ
1521021501	肌着	5.01E-04	2.56E-05	4.22E+00	デカ
1521021502	ブリーフ・ショーツ類	3.59E-04	1.83E-05	3.02E+00	デカ
1521021503	スリッパ・ペチコート類	9.39E-04	4.79E-05	7.91E+00	デカ
1522099101	ソックス	1.07E-05	6.90E-07	9.10E-02	足
1522099102	パンティストッキング	9.00E-06	5.80E-07	7.65E-02	足
1522099104	タイツ	2.26E-05	1.46E-06	1.92E-01	足

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1522099201	衣服用ニット縫手袋	2.89E-05	1.86E-06	2.46E-01	双
1522099202	衣服用ニット編手袋	2.34E-05	1.51E-06	1.99E-01	双
1522099203	作業用ニット手袋	3.29E-06	2.12E-07	2.80E-02	双
1522099501	ネクタイ(ニット製を含む)	3.91E-05	2.52E-06	3.33E-01	本
1522099502	スカーフ・ネックチーフ・マフラー類(ニット製を含む)	5.04E-04	3.25E-05	4.28E+00	ダース
1522099503	ハンカチーフ	3.99E-05	2.57E-06	3.39E-01	ダース
1611011101	建築用板材	2.79E-04	1.32E-05	2.33E+00	立方米
1611011102	建築用ひき割	3.12E-04	1.48E-05	2.61E+00	立方米
1611011103	建築用ひき角	3.46E-04	1.64E-05	2.89E+00	立方米
1611011199	その他の製材	3.38E-04	1.60E-05	2.82E+00	立方米
1611011201	工場残材	7.75E-06	3.67E-07	6.47E-02	立方米
1611021201	床板(含木質複合床板)	6.44E-03	2.89E-04	5.38E+01	立方米
1611021301	普通合板	1.01E-03	4.53E-05	8.45E+00	立方米
1611021302	特殊合板(除木質複合床板)	4.15E-03	1.86E-04	3.47E+01	立方米
1611021303	集成材	1.68E-03	7.54E-05	1.41E+01	立方米
1611031001	針葉樹	3.67E-05	1.77E-06	3.06E-01	立方米
1611031002	広葉樹	5.99E-05	2.89E-06	5.00E-01	立方米
1811011101	クラフトパルプ(さらし, 針葉樹)	2.28E-06	2.03E-07	1.90E-02	kg
1811011102	クラフトパルプ(さらし, 広葉樹)	2.18E-06	1.93E-07	1.82E-02	kg
1811011103	クラフトパルプ(未ざらし)	1.70E-06	1.50E-07	1.41E-02	kg
1811011104	サーモメカニカルパルプ	1.99E-06	1.77E-07	1.66E-02	kg
1811011105	リファイナーグラウンドパルプ	1.38E-06	1.22E-07	1.15E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1811011106	その他のパルプ	2.75E-06	2.44E-07	2.30E-02	kg
1812011101	新聞巻取紙	4.46E-06	3.95E-07	3.73E-02	kg
1812011201	上級印刷紙(非塗工)	4.46E-06	3.95E-07	3.73E-02	kg
1812011202	中級印刷紙(非塗工)	4.47E-06	3.96E-07	3.74E-02	kg
1812011203	下級印刷紙(非塗工)	3.80E-06	3.37E-07	3.18E-02	kg
1812011204	薄葉印刷紙(非塗工)	9.83E-06	8.70E-07	8.22E-02	kg
1812011205	微塗工印刷用紙	4.27E-06	3.78E-07	3.57E-02	kg
1812011206	アート紙(塗工)	5.79E-06	5.13E-07	4.85E-02	kg
1812011207	コート紙(塗工)	4.61E-06	4.08E-07	3.85E-02	kg
1812011208	軽量コート紙(塗工)	4.43E-06	3.93E-07	3.71E-02	kg
1812011209	その他塗工印刷用紙	7.25E-06	6.42E-07	6.06E-02	kg
1812011210	色上質紙(特殊印刷)	6.86E-06	6.08E-07	5.74E-02	kg
1812011211	その他特殊印刷用紙	1.18E-05	1.04E-06	9.84E-02	kg
1812011301	複写原紙	6.27E-06	5.55E-07	5.24E-02	kg
1812011302	フォーム用紙	4.16E-06	3.69E-07	3.48E-02	kg
1812011303	PPC用紙	4.78E-06	4.23E-07	4.00E-02	kg
1812011304	情報記録紙	8.83E-06	7.82E-07	7.38E-02	kg
1812011305	その他情報用紙	1.07E-05	9.45E-07	8.93E-02	kg
1812011401	重袋用両更クラフト紙	3.93E-06	3.48E-07	3.29E-02	kg
1812011402	その他両更クラフト紙	4.60E-06	4.07E-07	3.85E-02	kg
1812011403	その他未ざらし包装紙	5.45E-06	4.83E-07	4.56E-02	kg
1812011404	純白ロール紙	5.14E-06	4.56E-07	4.30E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1812011405	さらしクラフト紙	4.63E-06	4.10E-07	3.87E-02	kg
1812011406	その他さらし包装紙	7.77E-06	6.88E-07	6.50E-02	kg
1812011501	ティッシュペーパー	9.54E-06	8.45E-07	7.98E-02	kg
1812011502	トイレットペーパー	6.51E-06	5.77E-07	5.45E-02	kg
1812011503	タオル用紙	9.06E-06	8.02E-07	7.58E-02	kg
1812011504	その他衛生用紙	1.07E-05	9.52E-07	8.99E-02	kg
1812011601	加工原紙	6.68E-06	5.92E-07	5.59E-02	kg
1812011602	電気絶縁紙	3.33E-05	2.95E-06	2.78E-01	kg
1812011603	その他工業用雑種紙	1.59E-05	1.41E-06	1.33E-01	kg
1812011604	その他家庭用雑種紙	1.70E-05	1.51E-06	1.42E-01	kg
1812021101	外装用クラフト	2.42E-06	2.22E-07	2.02E-02	kg
1812021102	外装用ジュート	2.05E-06	1.88E-07	1.71E-02	kg
1812021103	内装用ライナ(段ボール原紙)	2.61E-06	2.40E-07	2.18E-02	kg
1812021104	パルプしん	2.07E-06	1.90E-07	1.73E-02	kg
1812021105	特しん	1.74E-06	1.59E-07	1.45E-02	kg
1812021201	マニラボール塗工	5.36E-06	4.92E-07	4.47E-02	kg
1812021202	マニラボール非塗工	7.21E-06	6.63E-07	6.02E-02	kg
1812021203	白ボール	3.38E-06	3.10E-07	2.82E-02	kg
1812021301	黄・チップ・色板紙	3.43E-06	3.16E-07	2.87E-02	kg
1812021302	建材原紙	2.88E-06	2.64E-07	2.40E-02	kg
1812021303	紙管原紙	2.65E-06	2.43E-07	2.21E-02	kg
1812021304	その他板紙	4.74E-06	4.35E-07	3.95E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

1813011101	両面	1.26E-06	1.05E-07	1.06E-02	平方米
1813011102	複両面(複々両面を含む)	1.91E-06	1.59E-07	1.60E-02	平方米
1813011103	片面	9.32E-07	7.75E-08	7.82E-03	平方米
1821099101	重包装紙袋	1.98E-03	1.63E-04	1.65E+01	千袋
1829099601	硬質繊維板	1.85E-05	1.24E-06	1.55E-01	平方米
1829099602	中質繊維板	2.81E-05	1.88E-06	2.34E-01	平方米
1829099603	軟質繊維板	2.30E-05	1.53E-06	1.91E-01	平方米
2011011101	アンモニア	3.98E-05	8.79E-07	3.32E-01	kg
2011011201	尿素	7.33E-05	1.62E-06	6.11E-01	kg
2011011202	硫酸アンモニウム	1.02E-05	2.24E-07	8.48E-02	kg
2011011301	過りん酸石灰	2.43E-05	5.37E-07	2.03E-01	kg
2011011302	熔成りん肥	3.05E-05	6.74E-07	2.55E-01	kg
2011011401	高度化成	6.03E-05	1.33E-06	5.02E-01	kg
2011011402	普通化成	5.06E-05	1.12E-06	4.22E-01	kg
2021011101	ソーダ灰	4.49E-06	2.24E-07	3.74E-02	kg
2021012101	か性ソーダ	4.76E-06	2.37E-07	3.97E-02	kg
2021013101	液体塩素	5.50E-06	2.74E-07	4.58E-02	kg
2021019101	塩素ガス	5.58E-06	2.78E-07	4.65E-02	kg
2021019201	塩酸ガス(合成)	5.81E-05	2.89E-06	4.84E-01	kg
2021019301	合成(35%換算)	2.04E-06	1.02E-07	1.70E-02	kg
2021019302	副生(35%換算)	1.51E-06	7.54E-08	1.26E-02	kg
2029011101	酸化チタン(アナターズ型)	4.16E-05	1.93E-06	3.47E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2029011102	酸化チタン(ルチル型)	4.74E-05	2.19E-06	3.95E-01	kg
2029012101	カーボンブラック	1.89E-05	8.74E-07	1.57E-01	kg
2029019101	酸化亜鉛	2.97E-05	1.38E-06	2.48E-01	kg
2029019102	酸化第二鉄	2.84E-05	1.31E-06	2.36E-01	kg
2029019103	黄鉛	6.61E-05	3.06E-06	5.51E-01	kg
2029019104	フタロシアニン系顔料	2.02E-04	9.37E-06	1.69E+00	kg
2029021101	酸素ガス	1.65E-06	7.05E-08	1.38E-02	立方米
2029021102	液化酸素	3.50E-06	1.49E-07	2.92E-02	立方米
2029021201	窒素ガス	9.76E-07	4.16E-08	8.13E-03	立方米
2029021202	液化窒素	3.16E-06	1.35E-07	2.63E-02	立方米
2029021301	アルゴン	1.89E-05	8.05E-07	1.57E-01	立方米
2029021401	水素	7.50E-06	3.20E-07	6.25E-02	立方米
2029021501	溶解アセチレン	1.11E-04	4.74E-06	9.27E-01	kg
2029021601	炭酸ガス	4.61E-06	1.97E-07	3.85E-02	kg
2029099101	ふっ化水素酸	2.62E-05	8.21E-07	2.19E-01	kg
2029099201	りん酸(湿式によるもの)	2.70E-05	8.46E-07	2.25E-01	kg
2029099202	りん酸ナトリウム	6.42E-05	2.01E-06	5.35E-01	kg
2029099301	水酸化カリウム	3.40E-05	1.06E-06	2.83E-01	kg
2029099501	粒状	1.20E-04	3.75E-06	1.00E+00	kg
2029099502	粉状	8.54E-05	2.67E-06	7.12E-01	kg
2029099601	硫酸	1.74E-06	5.43E-08	1.45E-02	kg
2029099602	硝酸	9.80E-06	3.07E-07	8.18E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2029099603	カルシウムカーバイド	2.91E-05	9.10E-07	2.43E-01	kg
2029099604	塩化第二鉄	6.08E-06	1.90E-07	5.07E-02	kg
2029099605	硫酸アルミニウム	6.03E-06	1.89E-07	5.03E-02	kg
2029099606	ポリ塩化アルミニウム	6.53E-06	2.04E-07	5.44E-02	kg
2029099607	よう素	4.95E-04	1.55E-05	4.12E+00	kg
2029099608	けい酸ナトリウム	7.29E-06	2.28E-07	6.07E-02	kg
2029099609	過酸化水素	3.04E-05	9.52E-07	2.54E-01	kg
2029099610	りん酸(電炉によるもの)	4.02E-05	1.26E-06	3.35E-01	kg
2029099611	硝酸銀	4.68E-03	1.46E-04	3.90E+01	kg
2029099612	炭酸カルシウム	7.95E-06	2.49E-07	6.63E-02	kg
2031011101	エチレン	7.19E-06	2.71E-07	6.00E-02	kg
2031012101	プロピレン	6.29E-06	2.37E-07	5.24E-02	kg
2031019101	ブタン, ブチレン	4.37E-06	1.65E-07	3.64E-02	kg
2031019102	ブタジエン	1.25E-05	4.71E-07	1.04E-01	kg
2031019103	ノルマルパラフィン	1.11E-05	4.17E-07	9.22E-02	kg
2031019104	分解ガソリン	2.46E-06	9.26E-08	2.05E-02	kg
2031021101	純ベンゼン(石油系)	3.11E-06	1.14E-07	2.60E-02	kg
2031022101	純トルエン(石油系)	2.78E-06	1.02E-07	2.32E-02	kg
2031023101	キシレン(石油系)	2.29E-06	8.41E-08	1.91E-02	kg
2031029101	オルソキシレン	3.38E-06	1.24E-07	2.82E-02	kg
2031029102	パラキシレン	2.39E-06	8.74E-08	1.99E-02	kg
2031029103	芳香族溶剤	1.73E-06	6.35E-08	1.44E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2032011101	イソプロピルアルコール	2.58E-05	8.81E-07	2.15E-01	kg
2032011201	合成オクタノール	1.74E-05	5.95E-07	1.45E-01	kg
2032011301	合成ブタノール	1.59E-05	5.44E-07	1.33E-01	kg
2032012101	酢酸(99%換算)	7.98E-06	2.73E-07	6.65E-02	kg
2032013101	二塩化エチレン	7.82E-06	2.67E-07	6.52E-02	kg
2032014101	アクリロニトリル	2.42E-05	8.27E-07	2.02E-01	kg
2032015101	エチレングリコール	2.12E-05	7.25E-07	1.77E-01	kg
2032016101	酢酸ビニルモノマー	2.25E-05	7.69E-07	1.88E-01	kg
2032019101	無水酢酸	4.32E-05	1.48E-06	3.60E-01	kg
2032019102	トリクロルエチレン	3.17E-05	1.08E-06	2.64E-01	kg
2032019103	無水マレイン酸	2.18E-05	7.44E-07	1.81E-01	kg
2032019104	メラミン	3.73E-05	1.27E-06	3.11E-01	kg
2032019105	酸化エチレン	3.64E-05	1.24E-06	3.03E-01	kg
2032019106	エチレングリコールエーテル	2.86E-05	9.76E-07	2.38E-01	kg
2032019107	アセトアルデヒド	6.56E-06	2.24E-07	5.46E-02	kg
2032019108	酢酸エチル	1.79E-05	6.12E-07	1.49E-01	kg
2032019109	酸化プロピレン	2.83E-05	9.69E-07	2.36E-01	kg
2032019110	プロピレングリコール	2.62E-05	8.97E-07	2.19E-01	kg
2032019111	ポリプロピレングリコール	3.74E-05	1.28E-06	3.12E-01	kg
2032019112	エピクロルヒドリン	2.89E-05	9.89E-07	2.41E-01	kg
2032019113	合成アセトン	4.30E-05	1.47E-06	3.59E-01	kg
2032019114	メチルイソブチルケトン	4.08E-05	1.40E-06	3.40E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2032019115	アクリル酸エステル	2.78E-05	9.50E-07	2.31E-01	kg
2032019116	メチルエチルケトン	2.49E-05	8.53E-07	2.08E-01	kg
2032019117	塩化ビニル(モノマー)	1.19E-05	4.05E-07	9.88E-02	kg
2032019118	メタクリル酸エステル(モノマー)	2.77E-05	9.48E-07	2.31E-01	kg
2032021101	スチレンモノマー	1.45E-05	5.34E-07	1.21E-01	kg
2032022101	フェノール	3.97E-05	1.46E-06	3.31E-01	kg
2032023101	テレフタル酸(高純度のもの)	1.67E-05	6.13E-07	1.39E-01	kg
2032024101	カプロラクタム	4.23E-05	1.56E-06	3.52E-01	kg
2032029101	無水フタル酸	1.52E-05	5.62E-07	1.27E-01	kg
2032029103	トルイレンジイソシアネート	3.13E-05	1.15E-06	2.61E-01	kg
2032029104	ジフェニルメタンジイソシアネート	3.32E-05	1.22E-06	2.76E-01	kg
2032029105	シクロヘキサン	1.23E-05	4.51E-07	1.02E-01	kg
2032029106	アニリン	2.63E-05	9.67E-07	2.19E-01	kg
2032029107	ニトロベンゼン・クロルベンゼン	1.88E-05	6.93E-07	1.57E-01	kg
2033011101	スチレンブタジエンラバー(SBR)クラム(油入りを除く)	4.73E-05	1.65E-06	3.94E-01	kg
2033011102	スチレンブタジエンラバー(SBR)クラム(油入り)	4.29E-05	1.50E-06	3.58E-01	kg
2033011103	スチレンブタジエンラバー(SBR)ラテックス	5.20E-05	1.81E-06	4.34E-01	kg
2033011104	アクリロニトリルブタジエンラバー(NBR)	8.41E-05	2.93E-06	7.01E-01	kg
2033011105	ポリクロロブレン	5.86E-05	2.04E-06	4.88E-01	kg
2033011106	ポリブタジエン	4.02E-05	1.40E-06	3.35E-01	kg
2033011107	エチレンプロピレンラバー	7.89E-05	2.75E-06	6.58E-01	kg
2033011108	その他	5.99E-05	2.09E-06	5.00E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2039011101	ホルマリン	2.54E-06	9.35E-08	2.11E-02	kg
2039011102	塩化メチル	1.14E-05	4.21E-07	9.51E-02	kg
2039011103	塩化メチレン	1.56E-05	5.73E-07	1.30E-01	kg
2039011104	フルオロカーボン	5.33E-05	1.96E-06	4.44E-01	kg
2039021101	硬化油	2.18E-05	1.81E-06	1.87E-01	kg
2039021201	直分脂肪酸	1.29E-05	1.07E-06	1.11E-01	kg
2039021202	硬化脂肪酸	1.78E-05	1.47E-06	1.53E-01	kg
2039021301	分別・分留脂肪酸	2.85E-05	2.36E-06	2.45E-01	kg
2039021401	精製グリセリン(98.5%換算)	2.85E-05	2.37E-06	2.46E-01	kg
2039031101	フタル酸系可塑剤	1.58E-05	5.69E-07	1.32E-01	kg
2039031201	りん酸系可塑剤	4.05E-05	1.46E-06	3.38E-01	kg
2039031301	エポキシ系可塑剤	2.32E-05	8.36E-07	1.93E-01	kg
2039041101	直接染料	2.60E-04	6.04E-06	2.17E+00	kg
2039041102	分散染料	4.45E-04	1.03E-05	3.71E+00	kg
2039041103	蛍光染料	6.08E-04	1.41E-05	5.06E+00	kg
2039041104	反応染料	3.60E-04	8.37E-06	3.00E+00	kg
2039041105	有機溶剤溶解染料	1.04E-03	2.42E-05	8.67E+00	kg
2039041106	その他の合成染料(除別掲)	1.29E-03	2.99E-05	1.07E+01	kg
2039041201	ピグメントレジンカラー(カラーベース)	4.08E-04	9.48E-06	3.40E+00	kg
2039099101	クレオソート油	1.19E-05	4.68E-07	9.93E-02	kg
2039099201	ピッチ	1.37E-05	5.40E-07	1.15E-01	kg
2039099301	ナフタリン	3.67E-05	1.44E-06	3.06E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2039099401	発酵エチルアルコール(95%)	3.06E-05	1.20E-06	2.55E-01	l
2039099402	アゾ顔料	5.66E-04	2.22E-05	4.72E+00	kg
2039099403	ゴム加硫促進剤	2.13E-04	8.35E-06	1.77E+00	kg
2039099404	ゴム老化防止剤	1.30E-04	5.10E-06	1.08E+00	kg
2039099405	高級アルコール(油脂製品)	9.13E-05	3.58E-06	7.61E-01	kg
2041011101	成形材料	5.23E-05	2.15E-06	4.36E-01	kg
2041011102	積層品	7.57E-05	3.11E-06	6.31E-01	kg
2041011103	木材加工接着剤用	9.92E-06	4.07E-07	8.27E-02	kg
2041011104	その他	3.79E-05	1.56E-06	3.16E-01	kg
2041011201	接着剤用	8.16E-06	3.35E-07	6.81E-02	kg
2041011202	その他	5.75E-05	2.36E-06	4.79E-01	kg
2041011301	化粧板用	5.27E-04	2.16E-05	4.39E+00	kg
2041011302	塗料用	4.19E-05	1.72E-06	3.49E-01	kg
2041011303	接着剤用	1.19E-05	4.88E-07	9.92E-02	kg
2041011304	その他	6.48E-05	2.66E-06	5.40E-01	kg
2041011401	FRP用	3.03E-05	1.24E-06	2.52E-01	kg
2041011402	その他	4.06E-05	1.67E-06	3.39E-01	kg
2041011501	アルキド樹脂	4.82E-05	1.98E-06	4.02E-01	kg
2041011601	エポキシ樹脂	4.78E-05	1.96E-06	3.99E-01	kg
2041011701	けい素樹脂(シロキサン)	2.06E-04	8.45E-06	1.72E+00	kg
2041021101	ポリエチレン低密度(密度0.94未満のもの)	1.68E-05	5.97E-07	1.40E-01	kg
2041021102	ポリエチレン(エチレン・酢酸ビニルコポリマー)	2.05E-05	7.28E-07	1.71E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2041022101	ポリエチレン高密度(密度0.94以上のもの)	1.28E-05	4.56E-07	1.07E-01	kg
2041023101	成形材料(GP, HI)	1.43E-05	5.07E-07	1.19E-01	kg
2041023102	発泡用(FS)	2.38E-05	8.46E-07	1.98E-01	kg
2041023103	AS樹脂	2.39E-05	8.48E-07	1.99E-01	kg
2041023104	ABS樹脂	2.93E-05	1.04E-06	2.44E-01	kg
2041024101	ポリプロピレン	1.54E-05	5.46E-07	1.28E-01	kg
2041025101	ポリマー	1.23E-05	4.36E-07	1.02E-01	kg
2041025102	コポリマー	2.55E-05	9.07E-07	2.13E-01	kg
2041025103	ペースト	1.99E-05	7.05E-07	1.65E-01	kg
2041031101	ポリアミド系樹脂	6.36E-05	2.21E-06	5.30E-01	kg
2041031201	ポリカーボネート	6.04E-05	2.10E-06	5.03E-01	kg
2041031301	ポリアセタール	5.45E-05	1.90E-06	4.54E-01	kg
2041031401	ポリエチレンテレフタレート(繊維用を除く)	2.80E-05	9.74E-07	2.33E-01	kg
2041031501	ポリブチレンテレフタレート	4.09E-05	1.42E-06	3.41E-01	kg
2041031601	変性ポリフェニレンエーテル	6.27E-05	2.18E-06	5.23E-01	kg
2041099101	ポリブテン	1.15E-04	3.83E-06	9.61E-01	kg
2041099102	石油樹脂	5.81E-05	1.93E-06	4.84E-01	kg
2041099201	成形材料	9.42E-05	3.13E-06	7.85E-01	kg
2041099202	その他	1.48E-04	4.93E-06	1.24E+00	kg
2041099301	ポリビニルアルコール	1.04E-04	3.47E-06	8.71E-01	kg
2041099401	塩化ビニリデン樹脂	1.85E-04	6.15E-06	1.54E+00	kg
2041099501	ふっ素樹脂	8.19E-04	2.72E-05	6.82E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2041099601	ポリエチレンテレフタレート(繊維用)	4.86E-05	1.61E-06	4.05E-01	kg
2041099602	その他の樹脂	1.02E-04	3.39E-06	8.51E-01	kg
2051011102	ビスコース短繊維	5.74E-05	3.91E-06	4.79E-01	kg
2051011201	キュプラ, アセテート長繊維系・短繊維	1.09E-04	7.40E-06	9.06E-01	kg
2051021101	ナイロン長繊維系・短繊維	2.11E-04	6.79E-06	1.76E+00	kg
2051021102	ポリエステル長繊維系	1.57E-04	5.06E-06	1.31E+00	kg
2051021103	ポリエステル短繊維	7.82E-05	2.51E-06	6.51E-01	kg
2051021104	アクリル長繊維系・短繊維	9.75E-05	3.13E-06	8.12E-01	kg
2051021105	ビニロン長繊維系・短繊維	1.92E-04	6.16E-06	1.60E+00	kg
2051021106	ポリプロピレン長繊維系・短繊維	1.08E-04	3.47E-06	8.99E-01	kg
2071011101	浴用石けん(薬用を含む)	1.19E-04	5.08E-06	9.96E-01	kg
2071011102	洗濯石けん(固型, 粉末)	3.58E-05	1.52E-06	2.99E-01	kg
2071011104	液状身体洗淨剤(液状石けんを除く)	8.47E-05	3.61E-06	7.07E-01	kg
2071011201	洗濯用合成洗剤	5.10E-05	2.17E-06	4.26E-01	kg
2071011202	台所用合成洗剤	3.52E-05	1.50E-06	2.94E-01	kg
2071011204	工業用合成洗剤	4.06E-05	1.73E-06	3.39E-01	kg
2071012101	硫酸エステル型	2.59E-05	1.10E-06	2.16E-01	kg
2071012102	アルキルスルホネート	1.74E-05	7.42E-07	1.46E-01	kg
2071012103	その他のスルホン酸型	2.50E-05	1.06E-06	2.08E-01	kg
2071012104	その他の陰イオン活性剤	3.56E-05	1.52E-06	2.97E-01	kg
2071012201	陽イオン活性剤	5.77E-05	2.46E-06	4.81E-01	kg
2071012301	POEアルキルエーテル	3.83E-05	1.63E-06	3.19E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2071012302	POEアルキルアリルエーテル	4.20E-05	1.79E-06	3.51E-01	kg
2071012303	その他のエーテル	3.77E-05	1.61E-06	3.15E-01	kg
2071012304	エステル・エーテル型	5.55E-05	2.36E-06	4.63E-01	kg
2071012305	多価アルコールエステル	7.94E-05	3.38E-06	6.63E-01	kg
2071012306	その他の非イオン活性剤	5.73E-05	2.44E-06	4.78E-01	kg
2071012401	両性イオン活性剤	3.05E-05	1.30E-06	2.55E-01	kg
2071012501	調合界面活性剤	6.08E-05	2.59E-06	5.07E-01	kg
2071012601	柔軟仕上げ剤(高濃度品)	6.47E-05	2.75E-06	5.40E-01	kg
2071012602	柔軟仕上げ剤(高濃度品以外のもの)	2.09E-05	8.89E-07	1.74E-01	kg
2071021101	香水・オーデコロン	8.85E-04	3.72E-05	7.38E+00	kg
2071021201	シャンプー	4.84E-05	2.03E-06	4.04E-01	kg
2071021202	ヘアリンス	3.91E-05	1.64E-06	3.26E-01	kg
2071021203	ヘアトニック	3.01E-04	1.26E-05	2.51E+00	kg
2071021204	ヘアトリートメント	1.16E-04	4.86E-06	9.66E-01	kg
2071021205	pomard・チック・ヘアクリーム・香油	2.96E-04	1.24E-05	2.47E+00	kg
2071021206	液状・泡状整髪料	1.23E-04	5.17E-06	1.03E+00	kg
2071021207	セットローション	1.77E-04	7.44E-06	1.48E+00	kg
2071021208	ヘアスプレー	1.77E-04	7.42E-06	1.47E+00	kg
2071021209	染毛料	2.33E-04	9.81E-06	1.95E+00	kg
2071021210	その他の頭髪用化粧品	1.42E-04	5.96E-06	1.18E+00	kg
2071021301	洗顔クリーム・フォーム	2.29E-04	9.61E-06	1.91E+00	kg
2071021302	クレンジングクリーム	3.26E-04	1.37E-05	2.72E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2071021303	マッサージ・コールドクリーム	5.83E-04	2.45E-05	4.87E+00	kg
2071021304	モイスチャークリーム	2.59E-03	1.09E-04	2.16E+01	kg
2071021305	乳液	1.05E-03	4.40E-05	8.73E+00	kg
2071021306	化粧水	5.72E-04	2.40E-05	4.77E+00	kg
2071021307	美容液	3.19E-03	1.34E-04	2.66E+01	kg
2071021308	パック	1.48E-03	6.21E-05	1.23E+01	kg
2071021309	男性皮膚用化粧品	2.35E-04	9.87E-06	1.96E+00	kg
2071021310	その他の皮膚用化粧品	3.10E-04	1.30E-05	2.59E+00	kg
2071021401	ファンデーション	5.24E-03	2.20E-04	4.37E+01	kg
2071021402	おしろい	5.42E-03	2.28E-04	4.53E+01	kg
2071021403	口紅	1.66E-02	6.96E-04	1.38E+02	kg
2071021404	リップクリーム	6.36E-03	2.67E-04	5.31E+01	kg
2071021405	ほほ紅	1.27E-02	5.35E-04	1.06E+02	kg
2071021406	アイメイクアップ	1.10E-02	4.62E-04	9.18E+01	kg
2071021407	まゆ墨・まつ毛化粧料	1.42E-02	5.96E-04	1.18E+02	kg
2071021408	つめ化粧料(除光液を含む)	7.29E-04	3.06E-05	6.08E+00	kg
2071021409	その他の仕上用化粧品	5.74E-03	2.41E-04	4.79E+01	kg
2071021501	日やけ止め及び日やけ用化粧品	1.17E-03	4.91E-05	9.74E+00	kg
2071021502	ひげそり用・浴用化粧品	7.76E-05	3.26E-06	6.47E-01	kg
2071021503	その他の特殊用途化粧品	2.62E-04	1.10E-05	2.18E+00	kg
2072011101	油性塗料	4.04E-05	1.99E-06	3.37E-01	kg
2072011102	ラッカー	5.13E-05	2.53E-06	4.28E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2072011103	電気絶縁塗料	7.89E-05	3.89E-06	6.59E-01	kg
2072011104	溶剤系合成樹脂塗料	6.14E-05	3.03E-06	5.12E-01	kg
2072011105	水系合成樹脂塗料	3.36E-05	1.66E-06	2.81E-01	kg
2072011106	無溶剤系合成樹脂塗料	6.07E-05	2.99E-06	5.06E-01	kg
2072011107	シンナー	1.91E-05	9.45E-07	1.60E-01	kg
2072021101	平版インキ	1.75E-04	4.80E-06	1.46E+00	kg
2072021102	樹脂凸版インキ	2.03E-04	5.56E-06	1.69E+00	kg
2072021103	金属印刷インキ	2.41E-04	6.62E-06	2.02E+00	kg
2072021104	グラビアインキ	1.22E-04	3.34E-06	1.02E+00	kg
2072021105	その他のインキ	3.66E-04	1.00E-05	3.06E+00	kg
2072021201	新聞インキ	1.53E-04	4.19E-06	1.27E+00	kg
2072021401	印刷インキ用ワニス	8.00E-05	2.19E-06	6.68E-01	kg
2073011101	白黒フィルム(X線用)	8.51E-05	3.13E-06	7.10E-01	平方米
2073011102	白黒フィルム(印刷・業務用)	4.36E-05	1.60E-06	3.63E-01	平方米
2073011103	天然色フィルム(映画用フィルム)	6.48E-05	2.38E-06	5.40E-01	平方米
2073011104	天然色フィルム(ロールフィルム)(24 mmを除く)	1.34E-04	4.92E-06	1.12E+00	平方米
2073011105	天然色フィルム(ロールフィルム)(24 mm)	5.81E-04	2.14E-05	4.84E+00	平方米
2073011106	天然色フィルム(その他)	3.01E-04	1.11E-05	2.51E+00	平方米
2073011201	白黒印画紙	1.34E-04	4.95E-06	1.12E+00	平方米
2073011202	天然色印画紙	2.07E-05	7.62E-07	1.73E-01	平方米
2073011301	感光紙(青写真感光紙, 複写感光紙)	5.24E-06	1.93E-07	4.37E-02	平方米
2074011101	殺虫剤	1.14E-04	4.71E-06	9.52E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2074011102	殺菌剤	1.38E-04	5.69E-06	1.15E+00	kg
2074011103	殺虫・殺菌剤	1.25E-04	5.15E-06	1.04E+00	kg
2074011104	除草剤	1.54E-04	6.34E-06	1.28E+00	kg
2074011105	殺そ剤	8.64E-05	3.56E-06	7.20E-01	kg
2074011106	植物成長調整剤	4.27E-04	1.76E-05	3.56E+00	kg
2074011107	補助剤	7.33E-05	3.02E-06	6.11E-01	kg
2074011199	その他	2.65E-05	1.09E-06	2.21E-01	kg
2079011101	ゼラチン, にかわ	7.93E-05	3.27E-06	6.62E-01	kg
2079011102	セルロース系接着剤, プラスチック系接着剤	2.62E-05	1.08E-06	2.19E-01	kg
2079091101	石油精製用(水素化処理)	8.94E-04	3.21E-05	7.45E+00	kg
2079091102	石油精製用(その他)	1.46E-04	5.24E-06	1.22E+00	kg
2079091103	石油化学品製造用	1.83E-03	6.56E-05	1.52E+01	kg
2079091104	高分子重合用	8.57E-04	3.08E-05	7.15E+00	kg
2079091105	油脂加工用	5.94E-04	2.13E-05	4.96E+00	kg
2079091106	医薬・食品製造用	2.87E-03	1.03E-04	2.39E+01	kg
2079091107	その他の工業用(無機・雰囲気ガス等)	1.13E-03	4.08E-05	9.46E+00	kg
2079091201	自動車排気ガス浄化用	7.40E-03	2.66E-04	6.17E+01	kg
2079091202	その他の環境保全用	1.36E-03	4.88E-05	1.13E+01	kg
2079099101	硝安油剤爆薬	8.84E-05	3.17E-06	7.37E-01	kg
2079099201	クレンザー	1.06E-04	3.79E-06	8.80E-01	kg
2079099202	ワックス	2.10E-04	7.55E-06	1.75E+00	kg
2079099203	靴クリーム	2.41E-03	8.67E-05	2.01E+01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2079099301	ろうそく	3.55E-04	1.28E-05	2.96E+00	kg
2079099401	天然香料	1.24E-03	4.47E-05	1.04E+01	kg
2079099402	合成香料	1.98E-03	7.11E-05	1.65E+01	kg
2079099403	調合香料	1.12E-03	4.02E-05	9.33E+00	kg
2079099701	デキストリン(可溶性でんぷんを含む)	1.18E-04	4.24E-06	9.85E-01	kg
2079099702	修正液	5.83E-05	2.09E-06	4.86E-01	本
2079099703	酸素系漂白剤	1.17E-04	4.19E-06	9.71E-01	kg
2079099704	塩素系漂白剤	9.93E-05	3.57E-06	8.28E-01	kg
2111011101	自動車ガソリン(高級)	1.48E-06	8.09E-08	1.24E-02	l
2111011102	自動車ガソリン(並級)	1.34E-06	7.32E-08	1.12E-02	l
2111011103	その他用ガソリン	1.35E-06	7.39E-08	1.13E-02	l
2111012101	ジェット燃料油	5.72E-07	3.12E-08	4.77E-03	l
2111013101	灯油	6.43E-07	3.51E-08	5.36E-03	l
2111014101	軽油	1.02E-06	5.57E-08	8.52E-03	l
2111015101	A重油	5.42E-07	2.96E-08	4.52E-03	l
2111016101	B重油・C重油	4.33E-07	2.36E-08	3.61E-03	l
2111017101	石油化学用	4.96E-07	2.70E-08	4.14E-03	l
2111017102	その他用	4.96E-07	2.70E-08	4.14E-03	l
2111018101	液化石油ガス(自動車用)	8.17E-07	4.45E-08	6.81E-03	kg
2111018102	液化石油ガス(自動車用を除く)	5.93E-07	3.23E-08	4.94E-03	kg
2111019101	潤滑油(グリースを含む)(石油精製によるもの)	8.82E-07	4.81E-08	7.36E-03	l
2111019201	パラフィン	1.55E-06	8.46E-08	1.29E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2111019301	アスファルト	3.36E-07	1.83E-08	2.81E-03	kg
2111019401	精製・混合用原料油	4.87E-07	2.65E-08	4.06E-03	l
2111019402	石油ガス	3.13E-07	1.71E-08	2.61E-03	立方米
2111019501	潤滑油(購入した鉱・動・植物油によるもの)	2.06E-06	1.13E-07	1.72E-02	l
2111019502	グリース(購入した鉱・動・植物油によるもの)	3.48E-06	1.90E-07	2.90E-02	kg
2111019601	オイルコークス	2.38E-07	1.30E-08	1.98E-03	kg
2111019602	その他	4.58E-07	2.50E-08	3.82E-03	l
2121011101	製鉄業	1.12E-06	5.62E-08	9.30E-03	kg
2121011102	製鉄業以外	1.55E-06	7.82E-08	1.29E-02	kg
2121019201	粗製ベンゾール	3.30E-06	1.66E-07	2.75E-02	kg
2121019301	コールタール	1.45E-06	7.29E-08	1.21E-02	kg
2121019401	製鉄工場	1.58E-03	7.97E-05	1.32E+01	千N立方米
2121019402	その他	1.70E-03	8.57E-05	1.42E+01	千N立方米
2211011101	包装用軟質プラスチックフィルム(厚さ0. 2mm未満で軟質のもの)	1.70E-04	6.80E-06	1.41E+00	kg
2211011102	その他の軟質プラスチックフィルム(厚さ0. 2mm未満で軟質のもの)	2.75E-04	1.10E-05	2.29E+00	kg
2211011103	硬質プラスチックフィルム(厚さ0. 5mm未満で硬質のもの)	3.25E-04	1.30E-05	2.71E+00	kg
2211011201	プラスチックシート(厚さ0. 2mm以上で軟質のもの)	1.39E-04	5.58E-06	1.16E+00	kg
2211011301	プラスチックタイル	3.29E-04	1.32E-05	2.74E+00	平方米
2211011401	合成皮革	2.42E-04	9.70E-06	2.02E+00	kg
2211012101	プラスチック平板(厚さ0. 5mm以上で硬質のもの)	2.37E-04	9.50E-06	1.97E+00	kg
2211012102	プラスチック波板(厚さ0. 5mm以上で硬質のもの)	2.10E-04	8.42E-06	1.75E+00	kg
2211012103	プラスチック積層品	5.68E-04	2.28E-05	4.74E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2211012104	プラスチック化粧板	4.20E-04	1.69E-05	3.50E+00	kg
2211012105	プラスチック棒	4.11E-04	1.65E-05	3.43E+00	kg
2211012201	プラスチック硬質管	1.16E-04	4.65E-06	9.66E-01	kg
2211012202	プラスチックホース	2.33E-04	9.34E-06	1.94E+00	kg
2211012301	プラスチック継手(バルブ, コックを含む)	2.61E-04	1.05E-05	2.18E+00	kg
2211012401	プラスチック雨どい, 同付属品	3.82E-04	1.53E-05	3.18E+00	kg
2211013101	軟質プラスチック発泡製品(半硬質性を含む)	2.66E-04	1.07E-05	2.22E+00	kg
2211015101	強化プラスチック製板・棒・管・継手	2.40E-04	9.62E-06	2.00E+00	kg
2211015102	強化プラスチック製容器・浴槽・浄化槽	3.30E-04	1.32E-05	2.75E+00	kg
2211015103	工業用強化プラスチック製品	4.75E-04	1.90E-05	3.96E+00	kg
2211019102	再生プラスチック成形材料	3.29E-05	1.32E-06	2.74E-01	kg
2211019201	廃プラスチック製品	3.98E-05	1.59E-06	3.31E-01	kg
2319011101	地下足袋	4.51E-05	2.13E-06	3.77E-01	足
2319011102	ゴム底布靴	4.65E-05	2.19E-06	3.89E-01	足
2319011103	総ゴム靴	5.89E-05	2.78E-06	4.93E-01	足
2319011104	ゴム草履・スリッパ(スポンジ製のものを含む)	1.31E-05	6.17E-07	1.09E-01	足
2319021101	プラスチック製靴	1.08E-04	4.49E-06	9.00E-01	足
2319021102	プラスチック製サンダル	4.90E-05	2.04E-06	4.08E-01	足
2319021103	プラスチック製スリッパ	3.63E-05	1.51E-06	3.03E-01	足
2319099101	コンベヤゴムベルト	7.91E-04	4.05E-05	6.59E+00	千cm ² ライ
2319099102	平ゴムベルト	1.89E-03	9.66E-05	1.57E+01	千cm ² ライ
2319099103	Vベルト(ファンベルトを含む)	3.19E-02	1.64E-03	2.66E+02	千 m

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2319099201	ゴムホース	4.15E-02	2.13E-03	3.46E+02	千 m
2319099304	ゴム管	1.63E-05	8.34E-07	1.36E-01	m
2319099306	工業用ゴム板	6.40E-05	3.28E-06	5.34E-01	kg
2319099401	衣料用・雑貨用ゴム引布	5.56E-05	2.85E-06	4.64E-01	平方米
2319099601	更生タイヤ用練生地	2.58E-05	1.32E-06	2.15E-01	kg
2319099701	再生ゴム	8.95E-06	4.58E-07	7.46E-02	kg
2319099801	ゴム手袋	1.70E-05	8.68E-07	1.41E-01	双
2411011101	紳士用革靴(23cm以上)	1.36E-04	7.61E-06	1.15E+00	足
2411011102	婦人用・子供用革靴	1.35E-04	7.57E-06	1.15E+00	足
2411011103	運動用革靴	1.22E-04	6.84E-06	1.04E+00	足
2411011104	作業用革靴	8.29E-05	4.65E-06	7.05E-01	足
2412011101	成牛甲革	3.17E-04	2.98E-05	2.94E+00	枚
2412011102	中小牛甲革	2.69E-04	2.53E-05	2.49E+00	枚
2412011103	牛底革(クローム底革を含む)	4.01E-04	3.77E-05	3.72E+00	枚
2412011104	牛ぬめ革(茶利革を含む)	4.48E-04	4.21E-05	4.16E+00	枚
2412011106	馬革	2.05E-04	1.93E-05	1.90E+00	枚
2412011107	豚革	2.32E-05	2.18E-06	2.15E-01	枚
2412011108	山羊・めん羊革	5.90E-05	5.55E-06	5.47E-01	枚
2412021201	衣服用革手袋(合成皮革製を含む)	6.37E-05	3.10E-06	5.34E-01	双
2412021202	作業用革手袋(合成皮革製を含む)	1.66E-05	8.06E-07	1.39E-01	双
2412021301	なめし革製旅行かばん	5.57E-04	2.71E-05	4.68E+00	個
2412021302	なめし革製書類入かばん・学生かばん・ランドセル	6.88E-04	3.35E-05	5.77E+00	個

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2412021601	なめし革製ハンドバッグ	4.86E-04	2.37E-05	4.08E+00	個
2412021602	プラスチック製ハンドバッグ	2.02E-04	9.85E-06	1.70E+00	個
2511012101	合わせガラス(自動車用)	5.47E-04	3.08E-05	4.56E+00	平方米
2511012102	合わせガラス(その他)	6.17E-04	3.48E-05	5.15E+00	平方米
2511012103	強化ガラス	2.79E-04	1.57E-05	2.33E+00	平方米
2511012104	複層ガラス	4.04E-04	2.28E-05	3.37E+00	平方米
2512011101	フェルト	7.61E-06	3.76E-07	6.35E-02	kg
2512011102	ボード	1.07E-05	5.27E-07	8.90E-02	kg
2512011103	その他のガラス短繊維製品	1.13E-05	5.59E-07	9.45E-02	kg
2512011201	ロービング	4.97E-06	2.46E-07	4.15E-02	kg
2512011202	チョップドストランド	5.04E-06	2.49E-07	4.20E-02	kg
2512011203	マット	8.83E-06	4.36E-07	7.36E-02	kg
2512011204	糸	1.49E-05	7.37E-07	1.24E-01	kg
2512011205	布	4.08E-05	2.02E-06	3.40E-01	kg
2512011206	その他のガラス長繊維製品	2.67E-05	1.32E-06	2.23E-01	kg
2519091101	光学ガラス素地(眼鏡用を含む)	1.66E-04	8.66E-06	1.38E+00	kg
2519091102	電球類用ガラスバルブ(管, 棒を含む)	1.68E-05	8.74E-07	1.40E-01	kg
2519091103	電子管用ガラスバルブ(管, 棒を含む)	5.18E-06	2.70E-07	4.32E-02	kg
2519091104	ガラス管・棒・球(電気用を除く)	1.11E-05	5.79E-07	9.25E-02	kg
2521011101	ポルトランドセメント(普通)	3.62E-07	2.38E-08	3.02E-03	kg
2521011102	ポルトランドセメント(早強・中庸熱)	4.28E-07	2.82E-08	3.57E-03	kg
2521011103	フライアッシュセメント	4.65E-07	3.06E-08	3.87E-03	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2521011104	高炉セメント	3.39E-07	2.23E-08	2.82E-03	kg
2521011105	その他のセメント	4.15E-07	2.73E-08	3.46E-03	kg
2521011201	セメントクリンカ(輸出分)	1.21E-07	7.96E-09	1.01E-03	kg
2522011101	生コンクリート	2.11E-04	1.38E-05	1.76E+00	立方米
2523011101	コンクリート系パネル	1.75E-04	1.06E-05	1.46E+00	平方米
2523011201	遠心力鉄筋コンクリート管(ヒューム管)	6.74E-07	4.09E-08	5.62E-03	kg
2523011202	遠心力鉄筋コンクリート柱(ポール)	7.38E-07	4.48E-08	6.16E-03	kg
2523011203	遠心力鉄筋コンクリートくい(パイル)	4.07E-07	2.47E-08	3.40E-03	kg
2523011204	普通コンクリート管	4.52E-07	2.74E-08	3.77E-03	kg
2523011205	空洞コンクリートブロック	2.28E-06	1.38E-07	1.90E-02	個
2523011206	土木用コンクリートブロック	2.90E-07	1.76E-08	2.42E-03	kg
2523011207	道路用コンクリート製品	3.79E-07	2.30E-08	3.16E-03	kg
2523011208	プレストレストコンクリート製品	6.90E-07	4.19E-08	5.75E-03	kg
2523011210	テラゾー製品	1.40E-04	8.52E-06	1.17E+00	平方米
2523011401	厚形スレート	3.27E-05	1.99E-06	2.73E-01	平方米
2523011402	木材セメント製品(パルプセメント板, 木片セメント板を含む)	2.31E-05	1.40E-06	1.93E-01	枚
2599011101	粘土質	4.34E-06	2.31E-07	3.62E-02	kg
2599011102	高アルミナ質(電鋳品を含む)	1.48E-05	7.86E-07	1.23E-01	kg
2599011103	塩基性煉瓦(ドロマイト質を含む)	6.76E-06	3.60E-07	5.64E-02	kg
2599011104	ジルコン(ジルコニアを含む)	3.09E-05	1.64E-06	2.57E-01	kg
2599011105	その他の耐火煉瓦	1.49E-05	7.92E-07	1.24E-01	kg
2599011202	キャストブル耐火物	4.54E-06	2.42E-07	3.78E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2599011203	吹付材耐火物	2.39E-06	1.27E-07	1.99E-02	kg
2599011301	人造耐火材	4.07E-06	2.16E-07	3.39E-02	kg
2599021201	石こうプラスタ製品	5.34E-07	3.76E-08	4.48E-03	kg
2599021301	焼石こう	3.82E-07	2.69E-08	3.21E-03	kg
2599021401	いぶしかわら	2.48E-06	1.74E-07	2.08E-02	個
2599021402	うわ薬かわら, 塩焼かわら	1.72E-06	1.21E-07	1.45E-02	個
2599021501	普通れんが	1.26E-06	8.88E-08	1.06E-02	個
2599021601	陶管(土管を含む)	1.87E-06	1.31E-07	1.57E-02	個
2599041201	ビトリファイド法砥石(一般研削)	1.56E-04	4.81E-06	1.30E+00	kg
2599041202	レジノイド法砥石(一般研削)	1.17E-04	3.61E-06	9.75E-01	kg
2599041301	研磨布紙	3.03E-03	9.37E-05	2.53E+01	連
2599099301	生石灰	1.53E-06	1.25E-07	1.28E-02	kg
2599099302	消石灰	2.36E-06	1.93E-07	1.97E-02	kg
2599099303	軽質炭酸カルシウム(普通品)	5.83E-06	4.76E-07	4.86E-02	kg
2599099601	ロックウール, 同製品	1.30E-05	1.06E-06	1.08E-01	kg
2611011101	製鋼用銑	5.85E-07	3.13E-08	4.88E-03	kg
2611011102	鋳物用銑	1.10E-06	5.89E-08	9.17E-03	kg
2611021101	フェロマンガ(高炭素)	2.02E-06	9.17E-08	1.68E-02	kg
2611021102	フェロマンガ(低炭素)	2.02E-06	9.17E-08	1.68E-02	kg
2611021103	シリコマンガ	2.08E-06	9.47E-08	1.74E-02	kg
2611021104	フェロクロム(高炭素)	4.30E-06	1.96E-07	3.59E-02	kg
2611021105	フェロクロム(低炭素)	4.30E-06	1.96E-07	3.59E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2611021106	フェロシリコン	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
2611021107	フェロニッケル	6.88E-06	3.13E-07	5.74E-02	kg
2611021108	フェロタンゲステン	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	kg
2611021109	フェロモリブデン	9.00E-05	4.09E-06	7.50E-01	kg
2611021110	フェロバナジウム	5.00E-05	2.27E-06	4.17E-01	kg
2611021111	その他のフェロアロイ	7.52E-05	3.42E-06	6.27E-01	kg
2611021201	酸化モリブデンブリケット	8.00E-05	3.64E-06	6.67E-01	kg
2611031101	インゴット(圧延用)	7.73E-07	3.87E-08	6.44E-03	kg
2611031102	インゴット(鍛鋼用)	7.73E-07	3.87E-08	6.44E-03	kg
2611031103	連続鋳造	7.73E-07	3.87E-08	6.44E-03	kg
2611031201	インゴット(圧延用)	1.31E-06	6.58E-08	1.09E-02	kg
2611031202	インゴット(鍛鋼用)	1.31E-06	6.58E-08	1.09E-02	kg
2611031203	連続鋳造	1.31E-06	6.58E-08	1.09E-02	kg
2611041101	インゴット(圧延用)	9.77E-07	3.76E-08	8.14E-03	kg
2611041102	インゴット(鍛鋼用)	9.77E-07	3.76E-08	8.14E-03	kg
2611041103	連続鋳造	9.77E-07	3.76E-08	8.14E-03	kg
2611041201	インゴット(圧延用)	1.59E-06	6.13E-08	1.33E-02	kg
2611041202	インゴット(鍛鋼用)	1.59E-06	6.13E-08	1.33E-02	kg
2611041203	連続鋳造	1.59E-06	6.13E-08	1.33E-02	kg
2611041301	鋳鋼鋳込普通鋼	9.77E-07	3.76E-08	8.14E-03	kg
2611041401	鋳鋼鋳込特殊鋼	1.59E-06	6.13E-08	1.33E-02	kg
2621011101	鋼矢板	2.36E-06	1.13E-07	1.97E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2621011201	H形鋼	2.36E-06	1.13E-07	1.97E-02	kg
2621011301	大形形鋼	2.36E-06	1.13E-07	1.97E-02	kg
2621011401	中小形形鋼	2.36E-06	1.13E-07	1.97E-02	kg
2621012101	厚板	2.37E-06	1.13E-07	1.97E-02	kg
2621012201	中・薄板	2.19E-06	1.05E-07	1.82E-02	kg
2621013101	幅600mm以上(冷延用)	1.96E-06	9.41E-08	1.64E-02	kg
2621013102	幅600mm以上(その他)	1.96E-06	9.41E-08	1.64E-02	kg
2621013103	幅600mm未満	1.96E-06	9.41E-08	1.64E-02	kg
2621014101	小形鉄筋用棒鋼	1.92E-06	9.20E-08	1.60E-02	kg
2621014102	その他の小形棒鋼	1.92E-06	9.20E-08	1.60E-02	kg
2621015101	重軌条	3.62E-06	1.74E-07	3.02E-02	kg
2621015102	軽軌条	3.62E-06	1.74E-07	3.02E-02	kg
2621015201	大形棒鋼	2.53E-06	1.21E-07	2.11E-02	kg
2621015301	中形棒鋼	2.53E-06	1.21E-07	2.11E-02	kg
2621015401	管材	1.91E-06	9.17E-08	1.60E-02	kg
2621015501	鉄筋用	2.23E-06	1.07E-07	1.86E-02	kg
2621015502	その他用	2.23E-06	1.07E-07	1.86E-02	kg
2621015601	普通線材	2.23E-06	1.07E-07	1.86E-02	kg
2621015602	特殊線材(低炭素)	2.23E-06	1.07E-07	1.86E-02	kg
2621015603	特殊線材(高炭素)	2.23E-06	1.07E-07	1.86E-02	kg
2621015701	外輪	3.62E-06	1.74E-07	3.02E-02	kg
2621015801	普通鋼半製品(輸出分)	1.36E-06	6.50E-08	1.13E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2621016101	炭素工具鋼	1.38E-05	6.60E-07	1.15E-01	kg
2621016102	合金工具鋼	1.38E-05	6.60E-07	1.15E-01	kg
2621016103	高速度工具鋼	1.38E-05	6.60E-07	1.15E-01	kg
2621016104	その他の工具鋼	1.38E-05	6.60E-07	1.15E-01	kg
2621016201	機械構造用炭素鋼	2.83E-06	1.36E-07	2.36E-02	kg
2621016202	構造用合金鋼	2.83E-06	1.36E-07	2.36E-02	kg
2621016301	ばね鋼	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016302	軸受鋼	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016303	ステンレス鋼(クロム系)	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016304	ステンレス鋼(ニッケル系)	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016305	耐熱鋼	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016306	快削鋼	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016307	ピアノ線材	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016308	高抗張力鋼	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016309	高マンガン鋼	4.37E-06	2.09E-07	3.64E-02	kg
2621016501	特殊鋼半製品(輸出分)	4.92E-07	2.36E-08	4.10E-03	kg
2622011101	継目無鋼管	1.12E-05	5.44E-07	9.31E-02	kg
2622011102	鍛接鋼管	1.12E-05	5.44E-07	9.31E-02	kg
2622011103	電縫鋼管	1.12E-05	5.44E-07	9.31E-02	kg
2622011104	電弧溶接鋼管	1.12E-05	5.44E-07	9.31E-02	kg
2622011201	冷けん鋼管	1.28E-05	6.22E-07	1.07E-01	kg
2622011301	めっき鋼管	1.40E-05	6.83E-07	1.17E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2622012101	継目無鋼管	1.77E-05	8.60E-07	1.47E-01	kg
2622012102	電縫鋼管	1.77E-05	8.60E-07	1.47E-01	kg
2622012103	電弧溶接鋼管	1.77E-05	8.60E-07	1.47E-01	kg
2622012201	冷けん鋼管	4.83E-05	2.35E-06	4.03E-01	kg
2623011101	磨帯鋼	8.34E-06	3.88E-07	6.95E-02	kg
2623011102	冷延広幅帯鋼	4.64E-06	2.16E-07	3.87E-02	kg
2623011103	冷延鋼板	4.84E-06	2.25E-07	4.03E-02	kg
2623011104	冷延電気鋼帯	7.33E-06	3.41E-07	6.11E-02	kg
2623011105	磨棒鋼	7.89E-06	3.67E-07	6.58E-02	kg
2623011106	鉄線	6.73E-06	3.13E-07	5.61E-02	kg
2623011107	冷間圧造用炭素鋼線	6.73E-06	3.13E-07	5.61E-02	kg
2623011108	硬鋼線	6.73E-06	3.13E-07	5.61E-02	kg
2623011109	溶接棒心線	6.73E-06	3.13E-07	5.61E-02	kg
2623011201	簡易鋼矢板	5.68E-06	2.64E-07	4.74E-02	kg
2623011202	軽量形鋼	5.68E-06	2.64E-07	4.74E-02	kg
2623012101	磨帯鋼	3.17E-05	1.47E-06	2.64E-01	kg
2623012102	冷延広幅帯鋼	1.69E-05	7.87E-07	1.41E-01	kg
2623012103	冷延鋼板	1.32E-05	6.13E-07	1.10E-01	kg
2623012104	磨棒鋼	1.24E-05	5.77E-07	1.03E-01	kg
2623012105	PC鋼線	1.84E-05	8.56E-07	1.54E-01	kg
2623012106	ピアノ線	1.84E-05	8.56E-07	1.54E-01	kg
2623012107	ステンレス鋼線	1.84E-05	8.56E-07	1.54E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2623012108	冷間圧造用炭素鋼線	1.84E-05	8.56E-07	1.54E-01	kg
2623012109	その他の特殊鋼線	1.84E-05	8.56E-07	1.54E-01	kg
2623021101	ブリキ	1.32E-05	6.31E-07	1.10E-01	kg
2623021102	ティンフリースチール	1.57E-05	7.48E-07	1.30E-01	kg
2623021103	亜鉛めっき鋼板(溶融めっき)	1.17E-05	5.59E-07	9.74E-02	kg
2623021104	亜鉛めっき鋼板(電気めっき)	1.17E-05	5.59E-07	9.74E-02	kg
2623021105	その他の金属めっき鋼板	1.45E-05	6.93E-07	1.21E-01	kg
2623021106	針金	1.70E-05	8.14E-07	1.42E-01	kg
2623021107	亜鉛めっき硬鋼線	2.22E-05	1.06E-06	1.85E-01	kg
2631011101	普通鋼	4.73E-06	2.07E-07	3.94E-02	kg
2631011102	特殊鋼	7.65E-06	3.36E-07	6.38E-02	kg
2631012101	普通鋼	8.36E-06	3.66E-07	6.97E-02	kg
2631012102	特殊鋼	1.61E-05	7.07E-07	1.34E-01	kg
2631021101	鋳鉄管	3.45E-06	1.64E-07	2.88E-02	kg
2631031101	産業機械器具用	3.56E-06	1.79E-07	2.97E-02	kg
2631031102	金属工作・加工機械用	3.09E-06	1.55E-07	2.57E-02	kg
2631031103	その他の一般・電気機械用	4.63E-06	2.33E-07	3.86E-02	kg
2631031104	自動車用	2.85E-06	1.43E-07	2.37E-02	kg
2631031105	その他の輸送機械用	2.30E-06	1.16E-07	1.92E-02	kg
2631031106	その他用	4.29E-06	2.16E-07	3.58E-02	kg
2631031201	産業機械器具用	3.77E-06	1.90E-07	3.15E-02	kg
2631031202	金属工作・加工機械用	4.25E-06	2.14E-07	3.54E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2631031203	その他の一般・電気機械用	4.41E-06	2.22E-07	3.68E-02	kg
2631031204	自動車用	3.54E-06	1.78E-07	2.95E-02	kg
2631031205	その他の輸送機械用	4.30E-06	2.16E-07	3.59E-02	kg
2631031206	その他用	4.23E-06	2.13E-07	3.53E-02	kg
2631031301	可鍛鑄鉄	7.93E-06	3.99E-07	6.61E-02	kg
2631031401	鑄鉄	9.05E-05	4.55E-06	7.55E-01	kg
2631031402	合金鋼・炭素鋼	6.50E-05	3.27E-06	5.42E-01	kg
2631031501	可鍛鑄鉄製鉄管継手(フランジ形を含む)	1.30E-05	6.56E-07	1.09E-01	kg
2631032101	産業機械・土木建設機械用	3.67E-06	1.85E-07	3.06E-02	kg
2631032102	自動車用	4.01E-06	2.02E-07	3.35E-02	kg
2631032103	その他用	5.19E-06	2.61E-07	4.33E-02	kg
2631032201	産業機械・土木建設機械用	4.42E-06	2.22E-07	3.69E-02	kg
2631032202	輸送機械用	3.32E-06	1.67E-07	2.77E-02	kg
2631032203	その他用	4.91E-06	2.47E-07	4.09E-02	kg
2631032301	産業機械・土木建設機械用	2.82E-06	1.42E-07	2.35E-02	kg
2631032302	自動車用	3.50E-06	1.76E-07	2.92E-02	kg
2631032303	その他用	3.36E-06	1.69E-07	2.80E-02	kg
2631032401	自動車用	4.34E-06	2.18E-07	3.62E-02	kg
2631032402	その他用	3.20E-06	1.61E-07	2.67E-02	kg
2711011101	粗銅(輸出分)	8.05E-06	2.75E-07	6.71E-02	kg
2711011102	電気銅	9.16E-06	3.13E-07	7.64E-02	kg
2711021101	粗鉛(副産粗鉛を含む)(輸出分)	4.33E-06	7.87E-08	3.61E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2711021102	電気鉛	7.38E-06	1.34E-07	6.16E-02	kg
2711021201	再生鉛	6.80E-06	1.23E-07	5.66E-02	kg
2711021401	電気亜鉛	1.15E-05	2.09E-07	9.59E-02	kg
2711021402	蒸留亜鉛	8.97E-06	1.63E-07	7.48E-02	kg
2711021501	再生亜鉛	1.09E-05	1.99E-07	9.12E-02	kg
2711031101	アルミナ(酸化アルミニウム)	2.24E-05	4.55E-07	1.87E-01	kg
2711031201	水酸化アルミニウム	1.89E-05	3.84E-07	1.58E-01	kg
2711031301	精製アルミニウム地金	1.31E-04	2.66E-06	1.09E+00	kg
2711031401	アルミニウム再生地金, アルミニウム合金	6.50E-05	1.32E-06	5.41E-01	kg
2711099101	金地金	1.17E-01	4.97E-03	9.71E+02	kg
2711099102	銀地金	1.99E-03	8.50E-05	1.66E+01	kg
2711099201	金再生地金, 金合金	1.14E-01	4.85E-03	9.48E+02	kg
2711099202	銀再生地金, 銀合金	2.19E-03	9.32E-05	1.82E+01	kg
2711099203	銅再生地金, 銅合金	1.66E-05	7.06E-07	1.38E-01	kg
2721011101	裸線(ユーザー向け)	3.37E-02	1.12E-03	2.81E+02	導体 t
2721011102	巻線	3.83E-02	1.28E-03	3.19E+02	導体 t
2721011103	被覆線	1.54E-01	5.14E-03	1.29E+03	導体 t
2721011201	アルミニウム線	3.83E-02	1.27E-03	3.19E+02	導体 t
2721011301	電力ケーブル	4.14E-02	1.38E-03	3.45E+02	導体 t
2721011401	通信ケーブル	1.04E-01	3.45E-03	8.63E+02	導体 t
2721021101	光ファイバケーブル	1.28E-03	5.94E-05	1.06E+01	Kmcore
2721021201	光ファイバ心線	3.19E-04	1.48E-05	2.66E+00	Kmcore

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2722011101	銅製品(板)	1.40E-05	4.37E-07	1.16E-01	kg
2722011102	銅製品(条)	1.62E-05	5.06E-07	1.35E-01	kg
2722011103	銅製品(管)	1.39E-05	4.33E-07	1.16E-01	kg
2722011104	銅製品(棒・線)	1.41E-05	4.41E-07	1.18E-01	kg
2722011201	黄銅製品(板)	1.32E-05	4.12E-07	1.10E-01	kg
2722011202	黄銅製品(条)	1.24E-05	3.87E-07	1.03E-01	kg
2722011203	黄銅製品(管)	2.07E-05	6.47E-07	1.73E-01	kg
2722011204	黄銅製品(棒)	8.26E-06	2.58E-07	6.89E-02	kg
2722011205	黄銅製品(線)	1.20E-05	3.75E-07	1.00E-01	kg
2722011301	青銅伸銅品	1.73E-05	5.41E-07	1.44E-01	kg
2722021101	板	6.05E-05	1.28E-06	5.04E-01	kg
2722021102	円板	8.62E-05	1.82E-06	7.18E-01	kg
2722021103	条	4.92E-05	1.04E-06	4.10E-01	kg
2722021104	管	1.01E-04	2.13E-06	8.40E-01	kg
2722021105	棒・線	6.19E-05	1.31E-06	5.16E-01	kg
2722021106	形材	8.86E-05	1.87E-06	7.38E-01	kg
2722021107	はく	1.15E-04	2.42E-06	9.57E-01	kg
2722031101	産業機械器具用	1.05E-04	2.33E-06	8.73E-01	kg
2722031102	軸受メタル用	1.15E-04	2.56E-06	9.58E-01	kg
2722031103	バルブ・コック用(管継手用を含む)	1.01E-04	2.25E-06	8.42E-01	kg
2722031104	輸送機械用	1.25E-04	2.78E-06	1.04E+00	kg
2722031105	その他用	1.30E-04	2.90E-06	1.09E+00	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2722031201	一般機械用	1.60E-04	3.57E-06	1.34E+00	kg
2722031202	自動車用	8.31E-05	1.85E-06	6.92E-01	kg
2722031203	その他の輸送機械用	2.78E-04	6.18E-06	2.31E+00	kg
2722031204	その他用	1.35E-04	3.00E-06	1.12E+00	kg
2722031411	一般機械用(アルミニウム)	8.51E-05	1.89E-06	7.09E-01	kg
2722031412	電気機械用(アルミニウム)	1.14E-04	2.53E-06	9.47E-01	kg
2722031413	自動車用(アルミニウム)	6.59E-05	1.47E-06	5.49E-01	kg
2722031414	二輪自動車用(アルミニウム)	8.98E-05	2.00E-06	7.49E-01	kg
2722031415	その他用(アルミニウム)	9.90E-05	2.20E-06	8.25E-01	kg
2722031421	自動車用(亜鉛)	2.24E-04	4.99E-06	1.87E+00	kg
2722031422	その他用(亜鉛)	1.03E-04	2.29E-06	8.56E-01	kg
2722031501	アルミニウム合金	1.03E-03	2.30E-05	8.62E+00	kg
2722031502	その他の非鉄合金	1.71E-03	3.80E-05	1.42E+01	kg
2722031601	自動車用(アルミニウム)	1.13E-04	2.50E-06	9.38E-01	kg
2722031602	その他用(アルミニウム)	1.49E-04	3.31E-06	1.24E+00	kg
2722099101	鉛管、板	2.04E-05	7.71E-07	1.70E-01	kg
2722099201	亜鉛・同合金展伸材(亜鉛板, 亜鉛合金板を含む)	6.57E-05	2.49E-06	5.48E-01	kg
2722099202	金・同合金展伸材	2.34E-01	8.85E-03	1.95E+03	kg
2722099203	銀・同合金展伸材	3.09E-03	1.17E-04	2.57E+01	kg
2722099204	白金・同合金展伸材	4.23E-01	1.60E-02	3.52E+03	kg
2722099205	ニッケル・同合金展伸材	3.68E-04	1.39E-05	3.06E+00	kg
2811011101	鉄骨	4.40E-06	2.11E-07	3.67E-02	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2811011102	軽量鉄骨	3.83E-06	1.83E-07	3.19E-02	kg
2811011103	橋りょう	1.63E-05	7.79E-07	1.36E-01	kg
2811011104	鉄塔	8.73E-06	4.18E-07	7.28E-02	kg
2811011105	水門	2.79E-05	1.34E-06	2.33E-01	kg
2891011101	ガスコンロ	9.83E-04	4.43E-05	8.19E+00	台
2891011102	ガス風呂釜(バーナ付の一体のものを含む)	4.18E-03	1.88E-04	3.48E+01	台
2891011103	ガス湯沸器	1.67E-03	7.54E-05	1.39E+01	台
2891011104	ガス炊飯器	5.94E-04	2.68E-05	4.95E+00	台
2891011301	温風暖房機(熱交換式のもの)	4.10E-03	1.85E-04	3.42E+01	台
2891011302	温水ボイラ	1.51E-02	6.78E-04	1.25E+02	台
2899011101	ボルト, ナット	7.11E-06	3.41E-07	5.92E-02	kg
2899011102	リベット	9.81E-06	4.70E-07	8.18E-02	kg
2899011104	木ねじ, 小ねじ, 押しねじ	1.07E-05	5.14E-07	8.94E-02	kg
2899011201	かさね板ばね	5.82E-06	2.79E-07	4.85E-02	kg
2899011202	つるまきばね	9.73E-06	4.66E-07	8.11E-02	kg
2899011203	線ばね	1.73E-05	8.27E-07	1.44E-01	kg
2899011204	うす板ばね	1.27E-05	6.11E-07	1.06E-01	kg
2899021101	ドラム缶	5.28E-06	2.50E-07	4.40E-02	kg
2899021102	18リットル缶	9.20E-06	4.35E-07	7.67E-02	kg
2899021103	食缶(缶詰用缶)	1.50E-05	7.08E-07	1.25E-01	kg
2899021201	板金製タンク	1.29E-05	6.09E-07	1.07E-01	kg
2899021202	高圧容器(ポンペ)	1.45E-05	6.87E-07	1.21E-01	kg

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

2899091103	アルミニウム製飲料用缶	8.98E-05	5.74E-06	7.48E-01	kg
2899092101	鉄丸くぎ	9.21E-06	5.88E-07	7.67E-02	kg
2899092102	鉄特殊くぎ	1.66E-05	1.06E-06	1.39E-01	kg
2899092201	鉄製金網(溶接金網, じゃかごを含む)	1.28E-05	8.20E-07	1.07E-01	kg
2899092301	非鉄金属製金網	3.56E-05	2.27E-06	2.96E-01	kg
2899092401	鋼索(鋼より線を含む)	2.09E-05	1.34E-06	1.74E-01	kg
2899092501	PC鋼より線	1.49E-05	9.50E-07	1.24E-01	kg
2899092601	電気溶接棒	1.96E-05	1.25E-06	1.63E-01	kg
3011011101	煙管ボイラ	1.63E-01	8.41E-03	1.36E+03	台
3011011102	水管ボイラ	5.12E-01	2.65E-02	4.27E+03	台
3011021101	蒸気タービン	8.49E+00	4.06E-01	7.08E+04	台
3011031101	はん用ガソリン機関 3PS 未満(2 サイクル)	4.10E-04	1.87E-05	3.41E+00	台
3011031102	はん用ガソリン機関 3PS 未満(4 サイクル)	4.47E-04	2.04E-05	3.72E+00	台
3011031103	はん用ガソリン機関 3PS 以上(2 サイクル)	2.76E-03	1.26E-04	2.30E+01	台
3011031104	はん用ガソリン機関 3PS 以上(4 サイクル)	1.32E-03	6.03E-05	1.10E+01	台
3011031105	はん用ディーゼル機関 30PS 未満	3.75E-03	1.71E-04	3.12E+01	台
3011031106	はん用ディーゼル機関 30PS 以上 100PS 未満	6.59E-03	3.01E-04	5.50E+01	台
3011031107	はん用ディーゼル機関 100PS 以上 500PS 未満	1.91E-02	8.72E-04	1.59E+02	台
3011031108	はん用ディーゼル機関 500PS 以上	2.85E-01	1.30E-02	2.37E+03	台
3012011201	天井走行クレーン	1.64E-01	8.00E-03	1.37E+03	台
3013011101	冷凍機 一般冷凍空調用 0.4KW 未満	1.46E-04	7.27E-06	1.22E+00	台
3013011102	冷凍機 一般冷凍空調用 0.4KW 以上 0.75KW 未満	2.35E-04	1.17E-05	1.96E+00	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3013011103	冷凍機 一般冷凍空調用 0.75KW 以上 7.5kw未満	4.93E-04	2.45E-05	4.11E+00	台
3013011104	冷凍機 一般冷凍空調用 7.5KW 以上	4.28E-03	2.13E-04	3.57E+01	台
3013011105	冷凍機 乗用車エアコン用	3.27E-04	1.63E-05	2.73E+00	台
3013011106	冷凍機 遠心式冷凍機	7.16E-01	3.56E-02	5.97E+03	台
3013011107	冷凍機 吸収式冷凍機	1.58E-01	7.84E-03	1.32E+03	台
3013011108	冷凍機 コンデンシングユニット7.5KW 未満	4.20E-03	2.09E-04	3.50E+01	台
3013011109	冷凍機 コンデンシングユニット7.5KW 以上	4.13E-02	2.05E-03	3.44E+02	台
3013011110	冷凍・冷蔵用ショーケース(冷凍陳列棚を含む)	8.38E-03	4.16E-04	6.99E+01	台
3013011111	エアコンディショナ(ウインド形, セパレート形を除く)	1.17E-02	5.83E-04	9.79E+01	台
3013011114	輸送機械用冷凍冷蔵ユニット	3.54E-02	1.76E-03	2.95E+02	台
3013011115	その他用冷凍冷蔵ユニット	3.60E-03	1.79E-04	3.00E+01	台
3019011101	単段式うず巻ポンプ(タービン形を含む)	3.18E-03	1.48E-04	2.65E+01	台
3019011102	多段式うず巻ポンプ(タービン形を含む)	5.74E-03	2.68E-04	4.78E+01	台
3019011103	耐しょく性ポンプ(化学工業用特殊ポンプ)	3.72E-03	1.74E-04	3.10E+01	台
3019011104	家庭用電気ポンプ	2.99E-04	1.40E-05	2.49E+00	台
3019011201	往復圧縮機	6.51E-03	3.04E-04	5.43E+01	台
3019011202	回転圧縮機	4.39E-02	2.05E-03	3.66E+02	台
3019011203	遠心・軸流圧縮機	4.44E+00	2.07E-01	3.70E+04	台
3019011204	遠心送風機	3.48E-03	1.63E-04	2.90E+01	台
3019011205	軸流送風機	2.44E-03	1.14E-04	2.03E+01	台
3019011301	油圧ポンプ	1.33E-03	6.22E-05	1.11E+01	台
3019011302	油圧モータ(ユニット用を含む)	1.39E-03	6.47E-05	1.16E+01	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3019011303	油圧シリンダ	1.13E-03	5.27E-05	9.40E+00	台
3019099101	固定式減速機(モータ付のもの)	5.22E-04	2.75E-05	4.35E+00	台
3019099102	固定式減速機(モータなしのもの)	7.60E-04	4.01E-05	6.34E+00	台
3019099105	ローラチェーン	2.30E-05	1.21E-06	1.91E-01	m
3019099302	機械式駐車装置	3.57E-02	1.88E-03	2.98E+02	基
3021011101	ショベル系掘削機械 0.2m ³ 未満	6.66E-02	3.24E-03	5.55E+02	台
3021011102	ショベル系掘削機械 0.2m ³ 以上 0.6m ³ 未満	1.74E-01	8.49E-03	1.45E+03	台
3021011103	ショベル系掘削機械 0.6m ³ 以上	3.61E-01	1.76E-02	3.01E+03	台
3021011104	掘さく機(ショベル系を除く)	4.94E-01	2.41E-02	4.12E+03	台
3021011105	建設用クレーン	1.14E+00	5.56E-02	9.51E+03	台
3021011106	整地機械	1.32E-02	6.45E-04	1.10E+02	台
3021011107	アスファルト舗装機械	2.19E-01	1.07E-02	1.82E+03	台
3021011108	コンクリート機械	8.58E-03	4.18E-04	7.15E+01	台
3021011109	基礎工事用機械	2.41E-01	1.17E-02	2.01E+03	台
3021011110	せん孔機	2.95E-01	1.44E-02	2.46E+03	台
3021011111	さく岩機	1.46E-02	7.11E-04	1.22E+02	台
3021011201	装軌式トラクタ	2.31E-01	1.12E-02	1.93E+03	台
3024011101	数値制御旋盤	1.96E-01	9.30E-03	1.64E+03	台
3024011103	ボール盤	3.98E-02	1.89E-03	3.32E+02	台
3024011104	中ぐり盤	1.04E+00	4.91E-02	8.64E+03	台
3024011105	フライス盤	2.24E-01	1.06E-02	1.87E+03	台
3024011106	研削盤	2.80E-01	1.33E-02	2.33E+03	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3024011107	歯切り盤, 歯車仕上機械	4.41E-01	2.09E-02	3.68E+03	台
3024011108	専用機	1.96E-01	9.27E-03	1.63E+03	台
3024011109	マシニングセンタ	2.56E-01	1.21E-02	2.13E+03	台
3024021103	ベンディングマシン	9.69E-02	4.67E-03	8.08E+02	台
3024021104	液圧プレス	2.52E-01	1.21E-02	2.10E+03	台
3024021105	機械プレス	1.85E-01	8.92E-03	1.54E+03	台
3024021106	せん断機(シャーリングマシン)	2.19E-01	1.06E-02	1.83E+03	台
3024021107	鍛造機械	1.89E-01	9.12E-03	1.58E+03	台
3024021108	ワイヤフォーミングマシン	1.24E-01	5.97E-03	1.03E+03	台
3029011101	動力耕うん機, 歩行用トラクタ(エンジンなしのもの及びガーデントラクタを含む)	2.98E-03	1.38E-04	2.48E+01	台
3029011102	装輪式トラクタ	3.06E-02	1.42E-03	2.55E+02	台
3029011202	田植機	2.26E-02	1.05E-03	1.88E+02	台
3029011301	農業用乾燥機	1.60E-02	7.44E-04	1.34E+02	台
3029011302	コンバイン(刈取脱穀結合機)	6.59E-02	3.06E-03	5.49E+02	台
3029021401	家庭用ミシン	9.84E-04	4.98E-05	8.20E+00	台
3029021402	工業用ミシン	4.05E-03	2.05E-04	3.38E+01	台
3029031104	牛乳加工・乳製品製造機械, 同装置	2.43E-02	1.12E-03	2.03E+02	台
3029041101	露光・描画用装置, エッチング装置	1.38E+01	6.07E-01	1.15E+05	台
3029041102	薄膜形成装置	3.53E+00	1.55E-01	2.95E+04	台
3029041103	その他のウェーハプロセス用処理装置	5.68E+00	2.50E-01	4.73E+04	台
3029041104	組立用装置	3.78E-01	1.66E-02	3.15E+03	台
3029041105	ウェーハ製造用装置	2.32E+00	1.02E-01	1.93E+04	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3029041106	半導体製造装置用関連装置(含マスク・レチクル)	5.23E-01	2.30E-02	4.36E+03	台
3029041201	ガラス基盤製造用装置	2.22E+01	9.76E-01	1.85E+05	台
3029041202	ガラス基盤プロセス用処理装置	7.53E+00	3.31E-01	6.28E+04	台
3029041203	パネル工程用装置	4.44E+00	1.95E-01	3.70E+04	台
3029041204	フラットパネル・ディスプレイ製造装置用関連装置(含マスク・レチクル)	2.16E+00	9.50E-02	1.80E+04	台
3029051101	真空ポンプ	6.83E-03	3.00E-04	5.70E+01	台
3029091101	製材機械	7.14E-02	3.77E-03	5.95E+02	台
3029091102	木工機械	3.19E-02	1.69E-03	2.66E+02	台
3029091103	合板機械(繊維板機械を含む)	2.05E-01	1.08E-02	1.71E+03	台
3029094101	ダイカストマシン	9.38E-01	4.95E-02	7.82E+03	台
3029095101	射出成形機	2.44E-01	1.29E-02	2.03E+03	台
3029095102	押出成形機	6.16E-01	3.25E-02	5.14E+03	台
3031099201	高温・高圧バルブ	4.69E-02	2.08E-03	3.91E+02	個
3031099202	自動調整バルブ	2.91E-02	1.29E-03	2.42E+02	個
3031099203	給排水用バルブ・コック	6.52E-02	2.89E-03	5.43E+02	個
3111011101	静電間接式複写機	1.70E-02	7.28E-04	1.42E+02	台
3111011102	デジタル式複写機	2.18E-02	9.33E-04	1.81E+02	台
3111011103	フルカラー複写機	3.12E-02	1.34E-03	2.60E+02	台
3112011101	自動販売機	1.11E-02	5.52E-04	9.24E+01	台
3211011101	一般用蒸気タービン発電機	9.84E+00	4.10E-01	8.20E+04	台
3211011102	一般用ガスタービン発電機	2.37E+00	9.88E-02	1.98E+04	台
3211011103	一般用エンジン発電機(3kVA以下)	7.82E-04	3.26E-05	6.52E+00	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3211011104	一般用エンジン発電機(3kVA 超 10kVA 以下)	2.99E-03	1.25E-04	2.49E+01	台
3211011105	一般用エンジン発電機(10kVA 超 200kVA 以下)	1.69E-02	7.07E-04	1.41E+02	台
3211011106	一般用エンジン発電機(200kVA をこえるもの)	1.25E-01	5.19E-03	1.04E+03	台
3211011107	その他の交流発電機	1.90E-01	7.94E-03	1.59E+03	台
3211012101	直流電動機(70W以上)	4.11E-04	1.71E-05	3.43E+00	台
3211012201	単相誘導電動機(非標準は70W以上)	8.95E-05	3.73E-06	7.46E-01	台
3211012202	標準三相誘導電動機	8.12E-04	3.39E-05	6.77E+00	台
3211012203	非標準三相誘導電動機(11kW 以下)	5.80E-04	2.42E-05	4.84E+00	台
3211012204	非標準三相誘導電動機(11kW をこえ 37kW 以下)	6.95E-03	2.90E-04	5.79E+01	台
3211012205	非標準三相誘導電動機(37kW をこえ 75kW 以下)	1.38E-02	5.77E-04	1.15E+02	台
3211012206	非標準三相誘導電動機(75kW をこえ 1000kW 以下)	6.28E-02	2.62E-03	5.23E+02	台
3211012207	非標準三相誘導電動機(1000kW をこえるもの)	5.28E-01	2.20E-02	4.40E+03	台
3211012208	その他の交流電動機(70W以上)	2.51E-04	1.05E-05	2.09E+00	台
3211021101	電力会社向	4.13E-03	1.79E-04	3.44E+01	台
3211021102	その他向	5.25E-03	2.28E-04	4.38E+01	台
3211021201	油入り変圧器(1000kVA 未満)	1.11E-02	4.80E-04	9.23E+01	台
3211021202	油入り変圧器(1000kVA 以上 10000kVA 未満)	1.48E-01	6.44E-03	1.24E+03	台
3211021203	油入り変圧器(10000kVA 以上 100000kVA 未満)	1.29E+00	5.58E-02	1.07E+04	台
3211021204	油入り変圧器(100000kVA 以上)	8.58E+00	3.72E-01	7.15E+04	台
3211021205	乾式変圧器(モールド)	3.13E-02	1.36E-03	2.61E+02	台
3211021206	乾式変圧器(その他)	3.25E-03	1.41E-04	2.71E+01	台
3211021301	特殊用途変圧器	4.71E-04	2.04E-05	3.92E+00	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3211021401	計器用変成器	6.16E-04	2.67E-05	5.14E+00	台
3211041101	小形開閉器	5.36E-06	2.23E-07	4.47E-02	個
3211041102	点滅器	4.12E-06	1.71E-07	3.43E-02	個
3211041103	接続器	2.93E-06	1.22E-07	2.44E-02	個
3211051101	充電発電機	4.81E-04	2.29E-05	4.01E+00	台
3211051102	始動電動機	3.05E-04	1.45E-05	2.54E+00	台
3211051103	磁石発電機	3.19E-04	1.52E-05	2.66E+00	台
3211099101	アーク溶接機	1.46E-02	6.99E-04	1.21E+02	台
3211099102	抵抗溶接機	5.08E-02	2.44E-03	4.24E+02	台
3211099301	電気炉	1.53E-01	7.35E-03	1.28E+03	台
3221011101	医科用・歯科用	1.18E-01	5.65E-03	9.87E+02	台
3221011102	CT装置	1.40E+00	6.69E-02	1.17E+04	台
3221011103	その他のX線装置	1.25E-01	5.95E-03	1.04E+03	台
3221011201	産業用テレビジョン装置	9.84E-04	4.70E-05	8.21E+00	台
3221011401	超音波応用装置(洗浄機)	5.18E-02	2.47E-03	4.32E+02	台
3221011402	超音波応用装置(溶接機)	6.97E-02	3.33E-03	5.81E+02	台
3221011403	その他の超音波応用装置	7.42E-03	3.54E-04	6.19E+01	台
3241011101	一般照明用電球	1.47E-06	6.56E-08	1.23E-02	個
3241011102	豆電球, クリスマスツリー用電球	2.53E-07	1.13E-08	2.11E-03	個
3241011201	蛍光灯(直管形の20w)	5.51E-06	2.46E-07	4.60E-02	個
3241011202	蛍光灯(直管形の40w)	8.64E-06	3.85E-07	7.20E-02	個
3241011203	蛍光灯(環形)	1.29E-05	5.74E-07	1.07E-01	個

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3241011204	蛍光ランプ(バックライト)	3.91E-06	1.74E-07	3.26E-02	個
3241011205	蛍光ランプ(電球形)	2.00E-05	8.90E-07	1.66E-01	個
3241011206	蛍光ランプ(その他)	9.52E-06	4.25E-07	7.94E-02	個
3241011207	HIDランプ	1.30E-04	5.78E-06	1.08E+00	個
3241011208	その他の放電ランプ	1.46E-06	6.50E-08	1.22E-02	個
3241021101	一般用	3.40E-04	1.45E-05	2.83E+00	個
3241021102	自動車用(二輪自動車用を含む)	1.18E-04	5.04E-06	9.83E-01	個
3241021103	特殊用	3.87E-04	1.66E-05	3.23E+00	個
3241021201	40W未満の直管を使用するもの(スタンド含む)	4.15E-04	1.78E-05	3.46E+00	個
3241021202	40W以上の直管を使用するもの	6.64E-04	2.84E-05	5.53E+00	個
3241021203	環形管を使用するもの	5.49E-04	2.35E-05	4.57E+00	個
3241021301	高圧放電灯器具	1.15E-03	4.91E-05	9.58E+00	個
3241031101	酸化銀電池	8.72E-07	3.44E-08	7.27E-03	個
3241031102	アルカリマンガン乾電池(LR6)	3.82E-06	1.50E-07	3.18E-02	個
3241031103	アルカリマンガン乾電池(LR03)	3.97E-06	1.56E-07	3.31E-02	個
3241031104	アルカリマンガン乾電池(その他)	6.78E-06	2.67E-07	5.65E-02	個
3241031105	リチウム電池	3.24E-06	1.28E-07	2.70E-02	個
3241031106	その他の乾電池(湿電池を含む)	2.26E-06	8.90E-08	1.88E-02	個
3241031201	鉛電池(自動車用)	2.91E-04	1.15E-05	2.43E+00	個
3241031202	鉛電池(二輪自動車用)	1.66E-04	6.54E-06	1.38E+00	個
3241031203	鉛電池(小型制御弁式)	1.69E-04	6.67E-06	1.41E+00	個
3241031204	鉛電池(その他)	1.18E-03	4.63E-05	9.80E+00	個

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3241031205	アルカリ電池(完全密閉式)	9.23E-06	3.64E-07	7.69E-02	個
3241031206	アルカリ電池(ニッケル・水素電池)	2.06E-05	8.11E-07	1.72E-01	個
3241031207	アルカリ電池(その他)	1.77E-03	6.97E-05	1.48E+01	個
3241031208	リチウム・イオン電池	2.69E-05	1.06E-06	2.24E-01	個
3251011101	ウインド・ウォール形	1.88E-03	8.46E-05	1.57E+01	台
3251011102	セパレート形(室外ユニット 4.0kw以下)	2.23E-03	1.00E-04	1.86E+01	台
3251011103	セパレート形(室外ユニット 4.0kw超 7.1kw以下)	5.45E-03	2.45E-04	4.55E+01	台
3251011104	セパレート形(室外ユニット 7.1kw超)	1.88E-02	8.44E-04	1.57E+02	台
3251011105	セパレート形(室内ユニット 4.0kw以下)	1.46E-03	6.56E-05	1.22E+01	台
3251011106	セパレート形(室内ユニット 4.0kw超 7.1kw以下)	4.00E-03	1.79E-04	3.33E+01	台
3251011107	セパレート形(室内ユニット 7.1kw超)	5.82E-03	2.61E-04	4.85E+01	台
3251021104	電気がま	7.51E-04	3.85E-05	6.26E+00	台
3251021105	電子レンジ	2.02E-03	1.03E-04	1.68E+01	台
3251021106	ジャーポット	2.95E-04	1.51E-05	2.46E+00	台
3251021107	クッキングヒーター	4.84E-03	2.48E-04	4.04E+01	台
3251021110	換気扇	9.18E-04	4.71E-05	7.66E+00	台
3251021111	電気洗濯機(全自動式・二槽式)	1.67E-03	8.55E-05	1.39E+01	台
3251021112	洗濯乾燥機	4.99E-03	2.56E-04	4.16E+01	台
3251021113	電気冷蔵庫	5.84E-03	2.99E-04	4.87E+01	台
3251021114	電気掃除機	8.18E-04	4.19E-05	6.82E+00	台
3251021116	温水洗浄便座	1.64E-03	8.38E-05	1.36E+01	台
3311011101	ビデオカメラ(放送用を除く)	1.71E-03	7.84E-05	1.43E+01	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3311011201	デジタルカメラ(一眼レフタイプ(レンズ交換式))	2.03E-03	9.29E-05	1.69E+01	台
3311011202	デジタルカメラ(コンパクトタイプ)	1.05E-03	4.81E-05	8.77E+00	台
3311011301	DVD-ビデオ	2.15E-03	9.85E-05	1.79E+01	台
3311031101	プラズマテレビ	9.69E-03	4.65E-04	8.08E+01	台
3311031102	液晶テレビ	5.79E-03	2.78E-04	4.82E+01	台
3321011101	電話機	4.51E-04	2.03E-05	3.76E+00	台
3321011201	ボタン電話装置	1.29E-03	5.81E-05	1.08E+01	台
3321011202	ターミナルアダプター	5.21E-04	2.34E-05	4.34E+00	台
3321011203	インターホン	6.75E-04	3.04E-05	5.63E+00	式
3321011301	ファクシミリ	4.27E-03	1.92E-04	3.56E+01	台
3321011501	デジタル電送装置	3.61E-01	1.62E-02	3.01E+03	台
3321011502	変復調装置	9.13E-04	4.10E-05	7.61E+00	台
3321011503	ルーター・ハブ	7.46E-03	3.35E-04	6.22E+01	台
3321011504	その他のネットワーク接続機器	3.08E-03	1.38E-04	2.57E+01	台
3321021101	携帯電話	1.75E-03	7.56E-05	1.46E+01	台
3321021102	公衆用PHS端末	1.04E-03	4.46E-05	8.63E+00	台
3331011101	パーソナルコンピュータ(サーバー用)	1.83E-02	8.25E-04	1.53E+02	台
3331011102	パーソナルコンピュータ(デスクトップ型)	3.85E-03	1.73E-04	3.21E+01	台
3331011103	パーソナルコンピュータ(ノートブック型)	4.45E-03	2.00E-04	3.71E+01	台
3331021101	汎用コンピュータ	1.92E+00	8.84E-02	1.60E+04	台
3331021102	ミッドレンジコンピュータ	4.28E-02	1.97E-03	3.57E+02	台
3331031101	磁気ディスク装置	3.68E-04	1.69E-05	3.07E+00	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3331031102	光ディスク装置	4.28E-04	1.97E-05	3.57E+00	台
3331031103	ディスクアレイ装置	2.39E-01	1.10E-02	1.99E+03	台
3331031104	その他の外部記憶装置	3.28E-03	1.51E-04	2.73E+01	台
3411011101	シリコンダイオード	1.13E-07	5.35E-09	9.42E-04	個
3411011201	整流素子(100ミリアンペア以上)	3.44E-07	1.63E-08	2.86E-03	個
3411011301	シリコントランジスタ(1w未満)	1.50E-07	7.11E-09	1.25E-03	個
3411011302	シリコントランジスタ(1w以上)	9.82E-07	4.65E-08	8.19E-03	個
3411011303	電界効果型トランジスタ	6.39E-07	3.03E-08	5.32E-03	個
3411011304	IGBT	1.85E-05	8.78E-07	1.54E-01	個
3411011401	サーミスタ	5.03E-07	2.38E-08	4.19E-03	個
3411011501	バリスタ	1.01E-07	4.81E-09	8.46E-04	個
3411011601	サイリスタ	9.59E-07	4.54E-08	7.99E-03	個
3411011701	発光ダイオード	5.30E-07	2.51E-08	4.42E-03	個
3411011702	レーザダイオード	5.62E-06	2.66E-07	4.68E-02	個
3411011703	カプラ・インタラプタ	7.41E-07	3.51E-08	6.17E-03	個
3411011704	その他の光電変換素子	6.40E-06	3.03E-07	5.34E-02	個
3411011801	その他の半導体素子	9.75E-07	4.62E-08	8.13E-03	個
3411021101	標準線形回路	6.78E-07	3.09E-08	5.66E-03	個
3411021102	非標準(産業用機器向)	2.93E-06	1.33E-07	2.44E-02	個
3411021103	非標準(民生用機器向)	9.20E-07	4.19E-08	7.67E-03	個
3411021201	バイポーラ型	2.11E-06	9.58E-08	1.76E-02	個
3411021301	MPU	2.10E-05	9.56E-07	1.75E-01	個

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3411021302	MCU	9.01E-06	4.10E-07	7.51E-02	個
3411021401	標準ロジック	1.06E-06	4.83E-08	8.86E-03	個
3411021402	セミカスタム	2.01E-05	9.15E-07	1.68E-01	個
3411021403	ディスプレイドライバ	6.78E-06	3.09E-07	5.66E-02	個
3411021404	その他ロジック	4.25E-06	1.93E-07	3.54E-02	個
3411021501	DRAM	1.75E-05	7.95E-07	1.46E-01	個
3411021502	SRAM	7.86E-06	3.58E-07	6.56E-02	個
3411021503	フラッシュメモリ	4.19E-05	1.90E-06	3.49E-01	個
3411021504	その他メモリ	1.69E-06	7.69E-08	1.41E-02	個
3411021601	CCD	1.83E-05	8.31E-07	1.52E-01	個
3411021602	その他モス型	8.43E-06	3.83E-07	7.03E-02	個
3411021701	混成集積回路	7.85E-06	3.57E-07	6.54E-02	個
3411021801	実装していない集積回路(輸出分)	1.66E-06	7.56E-08	1.39E-02	個
3421011101	マイクロ波管	7.92E-05	3.93E-06	6.61E-01	本
3421011201	PDPモジュール	2.55E-03	1.27E-04	2.13E+01	本
3421011202	表示管	1.65E-05	8.17E-07	1.37E-01	本
3421011301	X線管	5.74E-03	2.85E-04	4.78E+01	本
3421011401	その他の電子管	6.88E-04	3.42E-05	5.74E+00	本
3421021101	大型	1.02E-03	4.55E-05	8.54E+00	個
3421021102	中・小型	1.01E-04	4.47E-06	8.40E-01	個
3421021201	液晶モジュール	6.00E-05	2.67E-06	5.01E-01	個
3421021202	液晶パネル	1.53E-05	6.81E-07	1.28E-01	個

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3511011101	軽自動車・気筒容積 660ml 以下	4.53E-02	2.02E-03	3.77E+02	台
3511011102	小型自動車・気筒容積 660ml 超～2000ml 以下	6.68E-02	2.97E-03	5.57E+02	台
3511011103	普通自動車・気筒容積 2000ml 超	1.21E-01	5.41E-03	1.01E+03	台
3521011101	小型バス	1.24E-01	5.55E-03	1.03E+03	台
3521011102	大型バス	5.31E-01	2.38E-02	4.43E+03	台
3521011201	トラック(軽自動車)	3.21E-02	1.44E-03	2.67E+02	台
3521011202	トラック(小型自動車・ガソリン車)	5.24E-02	2.35E-03	4.37E+02	台
3521011203	トラック(小型自動車・ディーゼル車)	8.16E-02	3.66E-03	6.80E+02	台
3521011204	トラック(普通自動車・ガソリン車)	7.34E-02	3.29E-03	6.12E+02	台
3521011205	トラック(普通自動車・ディーゼル車)	1.43E-01	6.41E-03	1.19E+03	台
3521011206	トラック(けん引車)	3.46E-01	1.55E-02	2.88E+03	台
3521011301	特殊自動車	1.29E-02	5.80E-04	1.08E+02	台
3531011101	二輪自動車(気筒容積 50ml 以下)	6.64E-03	2.94E-04	5.54E+01	台
3531011102	二輪自動車(気筒容積 50ml 超 125ml 以下)	6.94E-03	3.07E-04	5.79E+01	台
3531011103	二輪自動車(気筒容積 125ml 超 250ml 以下)	1.67E-02	7.37E-04	1.39E+02	台
3531011104	二輪自動車(気筒容積 250ml 超)	2.80E-02	1.24E-03	2.33E+02	台
3541011101	トレーラ	2.12E-01	9.58E-03	1.76E+03	台
3541011201	乗用車ボデー	8.19E-02	3.71E-03	6.83E+02	台
3541011301	小型バスボデー	1.00E-01	4.55E-03	8.38E+02	台
3541011302	大型バスボデー	8.39E-01	3.80E-02	7.00E+03	台
3541011401	小型トラック運転台	4.43E-02	2.00E-03	3.69E+02	台
3541011402	小型トラック荷台	4.97E-03	2.25E-04	4.14E+01	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3541011403	普通トラック運転台	4.02E-02	1.82E-03	3.35E+02	台
3541011404	普通トラック荷台	9.18E-02	4.15E-03	7.65E+02	台
3541011501	貨客兼用車ボデー	4.47E-02	2.02E-03	3.72E+02	台
3541011502	その他の小型特装ボデー	3.88E-02	1.75E-03	3.23E+02	台
3541011601	普通特装ボデー	1.33E-01	6.00E-03	1.11E+03	台
3541021101	自動車用ガソリン機関	6.02E-03	2.58E-04	5.02E+01	台
3541021102	自動車用ディーゼル機関	1.36E-02	5.84E-04	1.14E+02	台
3541021103	二輪自動車・モータスクータ用内燃機関	4.83E-03	2.07E-04	4.02E+01	台
3611031101	船用ディーゼル機関	2.34E-01	1.04E-02	1.95E+03	台
3622011101	ターボジェット機	2.82E+02	1.40E+01	2.35E+06	機
3622011102	ターボプロップ機	2.63E+02	1.31E+01	2.20E+06	機
3622011103	ヘリコプタ	9.91E+01	4.92E+00	8.26E+05	機
3622011104	その他の航空機	6.07E+00	3.02E-01	5.06E+04	機
3622011201	航空機用エンジン	1.83E+01	9.09E-01	1.52E+05	台
3629011101	軽快車, ミニサイクル, マウンテンバイク	3.06E-04	1.19E-05	2.55E+00	台
3629011102	子供車(車輪の径の呼び12~24インチのもの)	2.73E-04	1.06E-05	2.27E+00	台
3629011103	特殊車(スポーツ, 実用車を含む)	6.09E-04	2.36E-05	5.08E+00	台
3629011104	車いす(手動式)	1.36E-03	5.25E-05	1.13E+01	台
3629011201	自転車用フレーム(完成品に限る)	7.07E-05	2.74E-06	5.90E-01	台
3629091101	構内運搬車(けん引車を含む)	5.85E-02	2.94E-03	4.88E+02	台
3629091201	フォークリフトトラック(蓄電池式)	5.74E-02	2.89E-03	4.79E+02	台
3629091202	フォークリフトトラック(内燃機関式)	5.73E-02	2.88E-03	4.78E+02	台

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

3629091301	ショベルトラック	1.92E-01	9.62E-03	1.60E+03	台
3629091401	産業用トレーラ(農業用を含む)	4.83E-03	2.43E-04	4.03E+01	台
3711011101	35mmカメラ	1.37E-03	6.08E-05	1.15E+01	台
3711011102	その他のカメラ	4.08E-02	1.81E-03	3.40E+02	台
3712011101	ウォッチ(ムーブメントを含む)	2.34E-05	1.00E-06	1.95E-01	個
3919011101	ピアノ	3.13E-02	2.16E-03	2.61E+02	台
3919011201	ギター(電気ギターを含む)	3.12E-03	2.16E-04	2.60E+01	個
3919031101	万年筆	4.91E-05	2.49E-06	4.12E-01	本
3919031102	シャープペンシル	3.84E-06	1.95E-07	3.22E-02	本
3919031301	鉛筆	1.54E-04	7.80E-06	1.29E+00	グロス
3919041402	縫針, ミシン針	3.35E-07	1.28E-08	2.80E-03	本
3919061101	銃(戦闘車両搭載用を含む)	1.89E-02	7.17E-04	1.58E+02	挺
3919061102	砲(戦闘車両搭載用を含む)	1.50E+01	5.68E-01	1.25E+05	門
3919061103	爆発物投射機(部品・付属品を除く)	3.21E-02	1.22E-03	2.68E+02	基
3919061104	戦闘車両	1.00E+01	3.80E-01	8.35E+04	両
3919061105	銃弾(部品・付属品を除く)	1.14E-05	4.34E-07	9.53E-02	発
3919061106	砲弾(部品・付属品を除く)	3.10E-03	1.17E-04	2.58E+01	発
3919061107	砲弾・火薬装てん加工費	3.44E-04	1.31E-05	2.87E+00	発
3919061108	爆発物	1.44E-01	5.46E-03	1.20E+03	個
3919061109	爆発物・火薬装てん加工費	1.21E-03	4.58E-05	1.01E+01	個
3919099401	男子用洋傘	9.18E-05	4.21E-06	7.66E-01	本
3919099402	婦人用洋傘(パラソル, 男女児兼用傘を含む)	1.58E-04	7.25E-06	1.32E+00	本

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

4111011001	専用住宅	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111011002	産業併用住宅	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021101	鉄骨鉄筋コンクリート造	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021102	鉄筋コンクリート造	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021103	鉄骨造	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021104	その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4111021201	産業併用住宅	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112011001	工場・倉庫	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112011002	事務所・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021101	工場・倉庫	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021102	事務所・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021201	工場・倉庫	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021202	学校	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021203	事務所・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021301	工場・倉庫	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021302	事務所・学校・病院・店舗・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
4112021401	コンクリートブロック造・その他	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	平方米
5111010101	事業用原子力発電	1.20E-07	5.60E-09	9.98E-04	kWh
5111020101	事業用火力発電	1.21E-07	5.64E-09	1.01E-03	kWh
5111030101	水力・その他の事業用発電	1.20E-07	5.60E-09	9.99E-04	kWh
5111041101	自家発電	1.41E-07	6.90E-09	1.18E-03	kWh
5121011101	販売用	9.00E-07	4.11E-08	7.51E-03	立方米

付録：日本産業連関表を用いた水汚染物量原単位とその内訳

5121011102	加熱用	4.06E-07	1.85E-08	3.39E-03	立方米
5121011103	自家消費用	4.06E-07	1.85E-08	3.39E-03	立方米
5121011201	簡易ガス事業	1.89E-06	8.62E-08	1.58E-02	立方米
5121011301	大口ガス事業	4.59E-07	2.09E-08	3.83E-03	立方米
5122011101	住宅用	3.52E-05	1.72E-06	2.94E-01	GJ
5122011102	業務用及びその他	4.44E-05	2.18E-06	3.71E-01	GJ

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

コード	部門名	水消費原単位	雨水	河川水	地下水
		m3 / US\$1000	m3 / US\$1000	m3 / US\$1000	m3 / US\$1000
AI001	Paddy - Indonesia	1.5.E+04	1.3.E+04	1.2.E+03	2.4.E+02
AI002	Other grain - Indonesia	1.1.E+04	1.0.E+04	2.4.E+02	4.6.E+01
AI003	Food crops - Indonesia	1.4.E+04	1.4.E+04	9.5.E+01	1.8.E+01
AI004	Non-food crops - Indonesia	1.1.E+04	1.1.E+04	1.4.E+01	1.1.E+00
AI005	Livestock and poultry - Indonesia	1.6.E+03	1.5.E+03	9.0.E+01	1.7.E+01
AI006	Forestry - Indonesia	1.9.E+05	1.9.E+05	1.2.E+01	1.5.E+00
AI007	Fishery - Indonesia	4.8.E+02	4.6.E+02	1.9.E+01	2.6.E+00
AI008	Crude petroleum and natural gas - Indonesia	8.9.E+00	8.0.E+00	8.4.E-01	5.0.E-02
AI009	Iron ore - Indonesia	2.6.E+02	2.2.E+02	3.8.E+01	1.1.E+00
AI010	Other metallic ore - Indonesia	1.4.E+02	1.3.E+02	8.2.E+00	5.4.E-01
AI011	Non-metallic ore and quarrying - Indonesia	2.8.E+02	2.7.E+02	8.7.E+00	5.2.E-01
AI012	Milled grain and flour - Indonesia	9.6.E+03	8.7.E+03	7.9.E+02	1.5.E+02
AI013	Fish products - Indonesia	6.7.E+02	6.3.E+02	3.4.E+01	1.2.E+01
AI014	Slaughtering, meat products and dairy products - Indonesia	1.4.E+03	1.3.E+03	7.9.E+01	3.2.E+01
AI015	Other food products - Indonesia	5.2.E+03	5.0.E+03	2.0.E+02	4.5.E+01
AI016	Beverage - Indonesia	4.1.E+03	3.9.E+03	1.9.E+02	9.9.E+01
AI017	Tobacco - Indonesia	1.1.E+03	1.0.E+03	4.5.E+01	2.5.E+00
AI018	Spinning - Indonesia	3.4.E+02	2.8.E+02	5.1.E+01	8.1.E+00
AI019	Weaving and dyeing - Indonesia	3.9.E+02	2.8.E+02	8.8.E+01	2.1.E+01
AI020	Knitting - Indonesia	2.9.E+02	2.4.E+02	4.3.E+01	6.5.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AI021	Wearing apparel - Indonesia	3.1.E+02	2.5.E+02	4.7.E+01	9.5.E+00
AI022	Other made-up textile products - Indonesia	4.5.E+02	3.5.E+02	8.3.E+01	1.9.E+01
AI023	Leather and leather products - Indonesia	1.7.E+03	1.6.E+03	5.3.E+01	5.7.E+00
AI024	Timber - Indonesia	5.9.E+04	5.9.E+04	3.2.E+01	2.2.E+00
AI025	Wooden furniture - Indonesia	2.5.E+04	2.5.E+04	3.6.E+01	3.0.E+00
AI026	Other wooden products - Indonesia	2.9.E+04	2.8.E+04	3.7.E+01	5.2.E+00
AI027	Pulp and paper - Indonesia	5.1.E+03	4.2.E+03	8.2.E+02	2.4.E+01
AI028	Printing and publishing - Indonesia	1.6.E+03	1.3.E+03	2.6.E+02	1.1.E+01
AI029	Synthetic resins and fiber - Indonesia	3.0.E+02	1.5.E+02	1.5.E+02	7.6.E+00
AI030	Basic industrial chemicals - Indonesia	3.2.E+02	2.3.E+02	8.5.E+01	4.1.E+00
AI031	Chemical fertilizers and pesticides - Indonesia	1.2.E+02	8.6.E+01	2.8.E+01	2.1.E+00
AI032	Drugs and medicine - Indonesia	2.7.E+03	2.5.E+03	9.9.E+01	1.5.E+01
AI033	Other chemical products - Indonesia	2.1.E+03	2.0.E+03	1.1.E+02	1.3.E+01
AI034	Refined petroleum and its products - Indonesia	2.9.E+01	2.4.E+01	4.6.E+00	2.5.E-01
AI035	Plastic products - Indonesia	3.4.E+02	2.6.E+02	7.1.E+01	7.6.E+00
AI036	Tires and tubes - Indonesia	1.3.E+03	1.3.E+03	3.8.E+01	4.1.E+00
AI037	Other rubber products - Indonesia	4.0.E+03	3.9.E+03	4.8.E+01	7.3.E+00
AI038	Cement and cement products - Indonesia	3.6.E+02	1.7.E+02	1.4.E+02	4.7.E+01
AI039	Glass and glass products - Indonesia	2.0.E+02	1.8.E+02	2.0.E+01	1.8.E+00
AI040	Other non-metallic mineral products - Indonesia	8.3.E+02	7.4.E+02	7.9.E+01	1.1.E+01
AI041	Iron and steel - Indonesia	1.9.E+02	1.5.E+02	4.3.E+01	1.5.E+00
AI042	Non-ferrous metal - Indonesia	2.1.E+02	1.8.E+02	2.7.E+01	2.1.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AI043	Metal products - Indonesia	6.5.E+02	6.1.E+02	3.1.E+01	3.7.E+00
AI044	Boilers, Engines and turbines - Indonesia	1.7.E+02	1.4.E+02	2.7.E+01	2.2.E+00
AI045	General machinery - Indonesia	1.8.E+02	1.6.E+02	2.0.E+01	1.8.E+00
AI046	Metal working machinery - Indonesia	1.7.E+02	1.3.E+02	2.0.E+01	1.4.E+01
AI047	Specialized machinery - Indonesia	1.9.E+02	1.6.E+02	2.2.E+01	2.5.E+00
AI048	Heavy Electrical equipment - Indonesia	2.6.E+02	2.1.E+02	4.6.E+01	3.0.E+00
AI049	Television sets, radios, audios and communication equipment - Indonesia	3.4.E+02	3.0.E+02	3.0.E+01	2.2.E+00
AI050	Electronic computing equipment - Indonesia	4.4.E+02	4.0.E+02	4.1.E+01	4.9.E+00
AI051	Semiconductors and integrated circuits - Indonesia	3.6.E+02	3.2.E+02	3.2.E+01	3.0.E+00
AI052	Other electronics and electronic products - Indonesia	3.6.E+02	3.2.E+02	3.2.E+01	4.2.E+00
AI053	Household electrical equipment - Indonesia	3.6.E+02	3.2.E+02	3.2.E+01	2.6.E+00
AI054	Lighting fixtures, batteries, wiring and others - Indonesia	2.5.E+02	2.0.E+02	4.2.E+01	3.2.E+00
AI055	Motor vehicles - Indonesia	2.1.E+02	1.9.E+02	1.7.E+01	1.8.E+00
AI056	Motor cycles - Indonesia	2.5.E+02	2.3.E+02	1.8.E+01	1.2.E+00
AI057	Shipbuilding - Indonesia	2.3.E+03	2.3.E+03	2.5.E+01	1.3.E+00
AI058	Other transport equipment - Indonesia	3.7.E+02	3.4.E+02	2.9.E+01	2.3.E+00
AI059	Precision machines - Indonesia	1.1.E+03	1.0.E+03	7.1.E+01	7.0.E+00
AI060	Other manufacturing products - Indonesia	2.3.E+03	2.2.E+03	3.7.E+01	3.2.E+00
AI061	Electricity and gas - Indonesia	1.5.E+02	1.3.E+02	2.0.E+01	7.1.E-01
AI062	Water supply - Indonesia	2.1.E+04	1.6.E+02	2.1.E+04	1.3.E+00
AI063	Building construction - Indonesia	5.7.E+03	5.7.E+03	2.9.E+01	3.0.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AI064	Other construction - Indonesia	3.4.E+03	3.4.E+03	3.9.E+01	3.8.E+00
AI065	Wholesale and retail trade - Indonesia	4.1.E+02	3.4.E+02	6.1.E+01	1.2.E+00
AI066	Transportation - Indonesia	3.2.E+02	2.7.E+02	5.1.E+01	1.5.E+00
AI067	Telephone and telecommunication - Indonesia	1.5.E+02	1.2.E+02	2.3.E+01	4.2.E-01
AI068	Finance and insurance - Indonesia	1.7.E+02	1.5.E+02	2.0.E+01	7.8.E-01
AI069	Real estate - Indonesia	5.6.E+02	5.5.E+02	1.0.E+01	7.6.E-01
AI070	Education and research - Indonesia	7.1.E+02	6.0.E+02	1.1.E+02	2.8.E+00
AI071	Medical and health service - Indonesia	2.8.E+03	2.6.E+03	1.3.E+02	1.8.E+01
AI072	Restaurants - Indonesia	2.3.E+03	2.1.E+03	1.1.E+02	2.0.E+01
AI073	Hotel - Indonesia	1.4.E+03	1.3.E+03	7.8.E+01	1.4.E+01
AI074	Other services - Indonesia	7.7.E+02	7.1.E+02	5.8.E+01	3.3.E+00
AI075	Public administration - Indonesia	6.0.E+02	5.6.E+02	3.6.E+01	2.5.E+00
AI076	Unclassified - Indonesia	2.3.E+03	2.3.E+03	3.5.E+01	4.4.E+00
AM001	Paddy - Malaysia	3.1.E+04	2.5.E+04	5.1.E+03	9.9.E+02
AM002	Other grain - Malaysia	2.4.E+03	2.3.E+03	4.0.E+01	7.9.E+00
AM003	Food crops - Malaysia	1.5.E+04	1.5.E+04	2.2.E+01	2.9.E+00
AM004	Non-food crops - Malaysia	1.1.E+04	1.1.E+04	3.6.E+01	5.8.E+00
AM005	Livestock and poultry - Malaysia	1.8.E+03	1.7.E+03	5.6.E+01	1.0.E+01
AM006	Forestry - Malaysia	9.1.E+04	9.1.E+04	4.7.E+00	4.8.E-01
AM007	Fishery - Malaysia	6.6.E+02	6.4.E+02	1.7.E+01	3.1.E+00
AM008	Crude petroleum and natural gas - Malaysia	1.4.E+02	1.3.E+02	4.2.E+00	3.9.E-01
AM009	Iron ore - Malaysia	6.0.E+02	5.8.E+02	1.6.E+01	1.6.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AM010	Other metallic ore - Malaysia	5.6.E+02	5.4.E+02	1.9.E+01	1.6.E+00
AM011	Non-metallic ore and quarrying - Malaysia	4.7.E+02	4.6.E+02	1.3.E+01	1.3.E+00
AM012	Milled grain and flour - Malaysia	1.2.E+04	1.0.E+04	1.9.E+03	3.7.E+02
AM013	Fish products - Malaysia	9.4.E+02	8.7.E+02	5.0.E+01	1.8.E+01
AM014	Slaughtering, meat products and dairy products - Malaysia	2.4.E+03	2.2.E+03	1.5.E+02	4.6.E+01
AM015	Other food products - Malaysia	6.9.E+03	6.8.E+03	1.0.E+02	2.1.E+01
AM016	Beverage - Malaysia	1.6.E+03	1.4.E+03	1.3.E+02	6.8.E+01
AM017	Tobacco - Malaysia	1.8.E+03	1.7.E+03	1.3.E+02	7.6.E+00
AM018	Spinning - Malaysia	4.5.E+03	4.4.E+03	8.3.E+01	3.7.E+01
AM019	Weaving and dyeing - Malaysia	6.0.E+03	5.9.E+03	1.1.E+02	3.2.E+01
AM020	Knitting - Malaysia	8.0.E+02	7.4.E+02	4.8.E+01	8.1.E+00
AM021	Wearing apparel - Malaysia	1.2.E+03	1.2.E+03	5.3.E+01	1.1.E+01
AM022	Other made-up textile products - Malaysia	1.4.E+03	1.3.E+03	5.4.E+01	1.1.E+01
AM023	Leather and leather products - Malaysia	9.8.E+02	9.2.E+02	5.0.E+01	8.4.E+00
AM024	Timber - Malaysia	3.7.E+04	3.7.E+04	9.5.E+00	8.2.E-01
AM025	Wooden furniture - Malaysia	8.5.E+03	8.4.E+03	2.1.E+01	2.1.E+00
AM026	Other wooden products - Malaysia	3.0.E+04	3.0.E+04	2.1.E+01	2.2.E+00
AM027	Pulp and paper - Malaysia	1.9.E+03	1.3.E+03	6.4.E+02	1.9.E+01
AM028	Printing and publishing - Malaysia	1.1.E+03	9.7.E+02	1.3.E+02	5.7.E+00
AM029	Synthetic resins and fiber - Malaysia	5.6.E+02	4.1.E+02	1.4.E+02	7.7.E+00
AM030	Basic industrial chemicals - Malaysia	1.1.E+03	1.1.E+03	3.3.E+01	3.2.E+00
AM031	Chemical fertilizers and pesticides - Malaysia	7.2.E+02	6.8.E+02	3.5.E+01	3.0.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AM032	Drugs and medicine - Malaysia	8.5.E+02	7.6.E+02	7.9.E+01	1.2.E+01
AM033	Other chemical products - Malaysia	4.4.E+03	4.3.E+03	6.0.E+01	7.6.E+00
AM034	Refined petroleum and its products - Malaysia	3.8.E+02	3.6.E+02	1.3.E+01	1.2.E+00
AM035	Plastic products - Malaysia	2.0.E+03	1.9.E+03	4.0.E+01	3.5.E+00
AM036	Tires and tubes - Malaysia	1.1.E+03	1.0.E+03	4.1.E+01	7.1.E+00
AM037	Other rubber products - Malaysia	1.6.E+03	1.5.E+03	5.2.E+01	7.6.E+00
AM038	Cement and cement products - Malaysia	6.1.E+02	5.5.E+02	4.4.E+01	1.2.E+01
AM039	Glass and glass products - Malaysia	3.3.E+02	3.0.E+02	2.9.E+01	1.9.E+00
AM040	Other non-metallic mineral products - Malaysia	6.0.E+02	5.6.E+02	3.5.E+01	4.1.E+00
AM041	Iron and steel - Malaysia	2.2.E+02	2.0.E+02	2.2.E+01	1.2.E+00
AM042	Non-ferrous metal - Malaysia	3.7.E+02	3.4.E+02	2.7.E+01	1.9.E+00
AM043	Metal products - Malaysia	9.9.E+02	9.6.E+02	2.7.E+01	3.9.E+00
AM044	Boilers, Engines and turbines - Malaysia	3.8.E+02	3.5.E+02	2.3.E+01	2.3.E+00
AM045	General machinery - Malaysia	4.9.E+02	4.6.E+02	2.1.E+01	1.8.E+00
AM046	Metal working machinery - Malaysia	6.1.E+02	5.8.E+02	2.5.E+01	2.3.E+00
AM047	Specialized machinery - Malaysia	7.7.E+02	7.4.E+02	2.7.E+01	3.1.E+00
AM048	Heavy Electrical equipment - Malaysia	3.7.E+02	3.5.E+02	2.0.E+01	3.0.E+00
AM049	Television sets, radios, audios and communication equipment - Malaysia	5.0.E+02	4.8.E+02	2.2.E+01	1.9.E+00
AM050	Electronic computing equipment - Malaysia	2.8.E+02	2.6.E+02	2.0.E+01	1.6.E+00
AM051	Semiconductors and integrated circuits - Malaysia	5.1.E+02	4.8.E+02	2.2.E+01	1.9.E+00
AM052	Other electronics and electronic products - Malaysia	4.1.E+02	3.9.E+02	2.0.E+01	2.2.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AM053	Household electrical equipment - Malaysia	4.9.E+02	4.7.E+02	2.0.E+01	1.8.E+00
AM054	Lighting fixtures, batteries, wiring and others - Malaysia	6.0.E+02	5.8.E+02	1.6.E+01	1.5.E+00
AM055	Motor vehicles - Malaysia	5.3.E+02	5.1.E+02	2.5.E+01	2.5.E+00
AM056	Motor cycles - Malaysia	4.4.E+02	4.1.E+02	2.3.E+01	1.8.E+00
AM057	Shipbuilding - Malaysia	6.7.E+02	6.5.E+02	1.9.E+01	1.4.E+00
AM058	Other transport equipment - Malaysia	2.3.E+02	2.1.E+02	1.3.E+01	1.1.E+00
AM059	Precision machines - Malaysia	3.8.E+02	3.5.E+02	2.7.E+01	1.9.E+00
AM060	Other manufacturing products - Malaysia	1.0.E+03	1.0.E+03	2.5.E+01	1.9.E+00
AM061	Electricity and gas - Malaysia	3.5.E+02	2.1.E+02	1.4.E+02	8.7.E-01
AM062	Water supply - Malaysia	4.1.E+03	2.0.E+02	4.0.E+03	7.3.E-01
AM063	Building construction - Malaysia	3.1.E+03	3.1.E+03	2.1.E+01	2.8.E+00
AM064	Other construction - Malaysia	7.5.E+02	7.3.E+02	1.9.E+01	2.1.E+00
AM065	Wholesale and retail trade - Malaysia	1.2.E+03	1.2.E+03	2.6.E+01	2.9.E+00
AM066	Transportation - Malaysia	2.5.E+02	2.3.E+02	1.2.E+01	7.8.E-01
AM067	Telephone and telecommunication - Malaysia	1.3.E+02	1.2.E+02	1.1.E+01	4.3.E-01
AM068	Finance and insurance - Malaysia	1.6.E+02	1.5.E+02	8.7.E+00	4.9.E-01
AM069	Real estate - Malaysia	2.1.E+02	2.0.E+02	1.0.E+01	6.1.E-01
AM070	Education and research - Malaysia	2.4.E+02	2.2.E+02	2.1.E+01	8.4.E-01
AM071	Medical and health service - Malaysia	5.2.E+02	4.9.E+02	2.8.E+01	3.5.E+00
AM072	Restaurants - Malaysia	1.8.E+02	1.5.E+02	3.3.E+01	5.8.E-01
AM073	Hotel - Malaysia	1.3.E+02	1.0.E+02	3.1.E+01	4.2.E-01
AM074	Other services - Malaysia	3.3.E+02	2.9.E+02	4.6.E+01	1.1.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AM075	Public administration - Malaysia	4.7.E+02	4.4.E+02	2.6.E+01	2.1.E+00
AM076	Unclassified - Malaysia	7.8.E+02	7.5.E+02	2.0.E+01	2.1.E+00
AP001	Paddy - Philippines	1.1.E+04	9.9.E+03	1.0.E+03	3.7.E+01
AP002	Other grain - Philippines	1.7.E+04	1.7.E+04	4.8.E+01	7.0.E+00
AP003	Food crops - Philippines	1.5.E+04	1.5.E+04	1.7.E+02	5.4.E+00
AP004	Non-food crops - Philippines	1.2.E+03	1.2.E+03	3.4.E+01	8.1.E-01
AP005	Livestock and poultry - Philippines	1.2.E+03	1.1.E+03	1.0.E+02	5.6.E+00
AP006	Forestry - Philippines	5.0.E+05	5.0.E+05	3.0.E+01	3.4.E-01
AP007	Fishery - Philippines	5.3.E+02	4.6.E+02	6.2.E+01	2.1.E+00
AP008	Crude petroleum and natural gas - Philippines	6.2.E+01	5.5.E+01	7.0.E+00	1.6.E-01
AP009	Iron ore - Philippines	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AP010	Other metallic ore - Philippines	3.4.E+02	2.5.E+02	9.1.E+01	1.1.E+00
AP011	Non-metallic ore and quarrying - Philippines	3.8.E+02	3.5.E+02	3.0.E+01	8.4.E-01
AP012	Milled grain and flour - Philippines	5.0.E+03	4.6.E+03	3.9.E+02	1.6.E+01
AP013	Fish products - Philippines	3.9.E+02	2.5.E+02	1.4.E+02	3.0.E+00
AP014	Slaughtering, meat products and dairy products - Philippines	5.9.E+02	5.2.E+02	7.2.E+01	3.7.E+00
AP015	Other food products - Philippines	2.8.E+03	2.6.E+03	1.9.E+02	1.1.E+01
AP016	Beverage - Philippines	1.3.E+03	1.1.E+03	1.9.E+02	1.8.E+01
AP017	Tobacco - Philippines	1.3.E+02	1.2.E+02	1.1.E+01	6.2.E-01
AP018	Spinning - Philippines	9.7.E+02	9.3.E+02	4.2.E+01	3.0.E+00
AP019	Weaving and dyeing - Philippines	7.9.E+02	4.7.E+02	3.0.E+02	2.2.E+01
AP020	Knitting - Philippines	5.6.E+02	4.5.E+02	1.1.E+02	5.3.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AP021	Wearing apparel - Philippines	3.8.E+02	3.1.E+02	6.7.E+01	5.2.E+00
AP022	Other made-up textile products - Philippines	9.4.E+02	8.8.E+02	5.6.E+01	3.6.E+00
AP023	Leather and leather products - Philippines	2.5.E+02	1.8.E+02	6.6.E+01	5.3.E+00
AP024	Timber - Philippines	3.9.E+04	3.9.E+04	4.6.E+01	1.0.E+00
AP025	Wooden furniture - Philippines	3.5.E+03	3.5.E+03	4.7.E+01	2.1.E+00
AP026	Other wooden products - Philippines	8.4.E+03	8.3.E+03	8.4.E+01	3.1.E+00
AP027	Pulp and paper - Philippines	4.4.E+03	7.7.E+02	3.6.E+03	2.2.E+01
AP028	Printing and publishing - Philippines	1.1.E+03	5.1.E+02	5.5.E+02	6.4.E+00
AP029	Synthetic resins and fiber - Philippines	2.9.E+03	2.4.E+03	4.1.E+02	5.6.E+00
AP030	Basic industrial chemicals - Philippines	6.9.E+02	4.1.E+02	2.7.E+02	3.6.E+00
AP031	Chemical fertilizers and pesticides - Philippines	2.9.E+02	1.9.E+02	1.0.E+02	2.2.E+00
AP032	Drugs and medicine - Philippines	7.0.E+02	6.1.E+02	8.5.E+01	3.9.E+00
AP033	Other chemical products - Philippines	1.1.E+03	9.9.E+02	1.4.E+02	6.7.E+00
AP034	Refined petroleum and its products - Philippines	9.3.E+01	7.0.E+01	2.3.E+01	6.5.E-01
AP035	Plastic products - Philippines	5.4.E+02	4.1.E+02	1.3.E+02	4.2.E+00
AP036	Tires and tubes - Philippines	6.1.E+02	5.2.E+02	9.0.E+01	4.5.E+00
AP037	Other rubber products - Philippines	6.0.E+02	5.0.E+02	9.1.E+01	5.2.E+00
AP038	Cement and cement products - Philippines	5.6.E+02	2.0.E+02	3.5.E+02	1.1.E+01
AP039	Glass and glass products - Philippines	2.2.E+02	1.5.E+02	6.7.E+01	1.5.E+00
AP040	Other non-metallic mineral products - Philippines	3.8.E+02	2.0.E+02	1.7.E+02	5.3.E+00
AP041	Iron and steel - Philippines	2.3.E+02	1.5.E+02	7.2.E+01	9.1.E-01
AP042	Non-ferrous metal - Philippines	2.8.E+02	1.9.E+02	9.2.E+01	1.3.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AP043	Metal products - Philippines	1.5.E+02	9.9.E+01	5.3.E+01	1.9.E+00
AP044	Boilers, Engines and turbines - Philippines	2.7.E+02	2.0.E+02	6.7.E+01	1.4.E+00
AP045	General machinery - Philippines	1.4.E+02	1.1.E+02	3.0.E+01	1.4.E+00
AP046	Metal working machinery - Philippines	2.2.E+02	1.6.E+02	5.5.E+01	4.0.E+00
AP047	Specialized machinery - Philippines	2.9.E+02	2.2.E+02	6.3.E+01	1.8.E+00
AP048	Heavy Electrical equipment - Philippines	8.3.E+01	6.4.E+01	1.8.E+01	1.2.E+00
AP049	Television sets, radios, audios and communication equipment - Philippines	6.8.E+02	6.4.E+02	3.4.E+01	1.3.E+00
AP050	Electronic computing equipment - Philippines	1.1.E+02	9.1.E+01	2.0.E+01	8.3.E-01
AP051	Semiconductors and integrated circuits - Philippines	2.1.E+02	1.2.E+02	8.2.E+01	1.2.E+00
AP052	Other electronics and electronic products - Philippines	1.3.E+02	1.1.E+02	2.2.E+01	1.1.E+00
AP053	Household electrical equipment - Philippines	1.7.E+02	1.4.E+02	2.7.E+01	1.2.E+00
AP054	Lighting fixtures, batteries, wiring and others - Philippines	1.2.E+02	9.1.E+01	2.3.E+01	1.1.E+00
AP055	Motor vehicles - Philippines	1.3.E+02	1.0.E+02	2.4.E+01	1.5.E+00
AP056	Motor cycles - Philippines	1.2.E+02	9.7.E+01	2.1.E+01	1.3.E+00
AP057	Shipbuilding - Philippines	5.7.E+02	5.1.E+02	5.4.E+01	1.3.E+00
AP058	Other transport equipment - Philippines	6.6.E+01	5.2.E+01	1.3.E+01	9.6.E-01
AP059	Precision machines - Philippines	3.7.E+01	2.6.E+01	1.1.E+01	6.2.E-01
AP060	Other manufacturing products - Philippines	3.4.E+02	2.6.E+02	7.7.E+01	2.0.E+00
AP061	Electricity and gas - Philippines	1.2.E+02	1.0.E+02	1.7.E+01	6.4.E-01
AP062	Water supply - Philippines	7.7.E+03	4.7.E+01	7.6.E+03	5.0.E-01
AP063	Building construction - Philippines	1.4.E+03	1.4.E+03	4.2.E+01	1.1.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AP064	Other construction - Philippines	1.1.E+03	1.1.E+03	4.9.E+01	1.5.E+00
AP065	Wholesale and retail trade - Philippines	2.1.E+02	1.2.E+02	8.1.E+01	6.1.E-01
AP066	Transportation - Philippines	2.7.E+02	2.3.E+02	3.8.E+01	1.3.E+00
AP067	Telephone and telecommunication - Philippines	2.0.E+02	1.6.E+02	3.8.E+01	5.0.E-01
AP068	Finance and insurance - Philippines	2.1.E+02	1.7.E+02	4.4.E+01	6.5.E-01
AP069	Real estate - Philippines	2.5.E+02	2.4.E+02	1.4.E+01	3.6.E-01
AP070	Education and research - Philippines	3.3.E+02	2.5.E+02	8.1.E+01	8.8.E-01
AP071	Medical and health service - Philippines	2.9.E+02	2.4.E+02	4.8.E+01	1.4.E+00
AP072	Restaurants - Philippines	9.5.E+02	8.6.E+02	9.0.E+01	4.9.E+00
AP073	Hotel - Philippines	8.1.E+02	7.3.E+02	8.0.E+01	5.0.E+00
AP074	Other services - Philippines	4.4.E+02	3.0.E+02	1.4.E+02	1.8.E+00
AP075	Public administration - Philippines	1.8.E+02	1.5.E+02	3.6.E+01	5.2.E-01
AP076	Unclassified - Philippines	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AS001	Paddy - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AS002	Other grain - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AS003	Food crops - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AS004	Non-food crops - Singapore	7.2.E+02	6.8.E+02	3.7.E+01	3.1.E+00
AS005	Livestock and poultry - Singapore	1.6.E+03	1.3.E+03	3.0.E+02	5.8.E+01
AS006	Forestry - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AS007	Fishery - Singapore	6.8.E+02	5.5.E+02	1.1.E+02	1.4.E+01
AS008	Crude petroleum and natural gas - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AS009	Iron ore - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AS010	Other metallic ore - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AS011	Non-metallic ore and quarrying - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AS012	Milled grain and flour - Singapore	3.0.E+03	2.8.E+03	1.6.E+02	3.2.E+01
AS013	Fish products - Singapore	3.8.E+02	3.1.E+02	5.4.E+01	2.1.E+01
AS014	Slaughtering, meat products and dairy products - Singapore	7.4.E+02	6.5.E+02	6.2.E+01	2.7.E+01
AS015	Other food products - Singapore	1.9.E+03	1.7.E+03	1.2.E+02	2.8.E+01
AS016	Beverage - Singapore	4.5.E+02	3.4.E+02	7.0.E+01	4.5.E+01
AS017	Tobacco - Singapore	9.3.E+02	8.5.E+02	6.8.E+01	5.3.E+00
AS018	Spinning - Singapore	8.3.E+02	6.1.E+02	1.5.E+02	6.7.E+01
AS019	Weaving and dyeing - Singapore	1.0.E+03	5.4.E+02	3.6.E+02	1.3.E+02
AS020	Knitting - Singapore	6.2.E+02	5.1.E+02	9.7.E+01	1.4.E+01
AS021	Wearing apparel - Singapore	2.6.E+02	2.2.E+02	3.4.E+01	6.4.E+00
AS022	Other made-up textile products - Singapore	3.1.E+02	2.0.E+02	8.7.E+01	2.9.E+01
AS023	Leather and leather products - Singapore	3.4.E+02	2.9.E+02	4.0.E+01	7.1.E+00
AS024	Timber - Singapore	5.2.E+03	5.1.E+03	3.9.E+01	2.3.E+01
AS025	Wooden furniture - Singapore	2.2.E+03	2.2.E+03	2.0.E+01	2.3.E+00
AS026	Other wooden products - Singapore	3.9.E+03	3.8.E+03	2.6.E+01	6.5.E+00
AS027	Pulp and paper - Singapore	1.1.E+03	5.2.E+02	5.2.E+02	1.5.E+01
AS028	Printing and publishing - Singapore	1.9.E+02	1.5.E+02	3.7.E+01	1.7.E+00
AS029	Synthetic resins and fiber - Singapore	1.7.E+02	1.2.E+02	4.3.E+01	2.5.E+00
AS030	Basic industrial chemicals - Singapore	1.9.E+02	1.4.E+02	4.9.E+01	1.8.E+00
AS031	Chemical fertilizers and pesticides - Singapore	2.7.E+02	7.9.E+01	1.7.E+02	2.3.E+01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AS032	Drugs and medicine - Singapore	8.3.E+01	7.3.E+01	8.8.E+00	1.3.E+00
AS033	Other chemical products - Singapore	1.7.E+02	1.4.E+02	2.4.E+01	2.9.E+00
AS034	Refined petroleum and its products - Singapore	1.7.E+02	1.4.E+02	1.9.E+01	1.6.E+00
AS035	Plastic products - Singapore	1.9.E+02	1.6.E+02	3.3.E+01	4.0.E+00
AS036	Tires and tubes - Singapore	1.3.E+03	1.1.E+03	1.2.E+02	8.1.E+01
AS037	Other rubber products - Singapore	3.6.E+02	3.4.E+02	2.0.E+01	3.6.E+00
AS038	Cement and cement products - Singapore	1.2.E+03	1.5.E+02	7.2.E+02	3.6.E+02
AS039	Glass and glass products - Singapore	1.2.E+02	1.0.E+02	1.5.E+01	1.2.E+00
AS040	Other non-metallic mineral products - Singapore	2.5.E+02	2.0.E+02	4.6.E+01	8.7.E+00
AS041	Iron and steel - Singapore	8.8.E+01	6.8.E+01	1.9.E+01	1.1.E+00
AS042	Non-ferrous metal - Singapore	1.7.E+02	1.4.E+02	2.6.E+01	2.2.E+00
AS043	Metal products - Singapore	1.1.E+02	9.4.E+01	1.6.E+01	1.4.E+00
AS044	Boilers, Engines and turbines - Singapore	1.1.E+02	9.9.E+01	1.2.E+01	1.2.E+00
AS045	General machinery - Singapore	1.0.E+02	8.9.E+01	1.3.E+01	1.1.E+00
AS046	Metal working machinery - Singapore	9.7.E+01	8.5.E+01	1.1.E+01	1.5.E+00
AS047	Specialized machinery - Singapore	1.1.E+02	9.6.E+01	1.2.E+01	1.1.E+00
AS048	Heavy Electrical equipment - Singapore	1.1.E+02	9.4.E+01	1.7.E+01	1.6.E+00
AS049	Television sets, radios, audios and communication equipment - Singapore	1.7.E+02	1.5.E+02	2.4.E+01	2.5.E+00
AS050	Electronic computing equipment - Singapore	1.4.E+02	1.1.E+02	2.0.E+01	1.5.E+00
AS051	Semiconductors and integrated circuits - Singapore	1.5.E+02	1.2.E+02	2.2.E+01	1.4.E+00
AS052	Other electronics and electronic products - Singapore	1.4.E+02	1.2.E+02	1.8.E+01	1.4.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AS053	Household electrical equipment - Singapore	1.5.E+02	1.3.E+02	1.7.E+01	1.7.E+00
AS054	Lighting fixtures, batteries, wiring and others - Singapore	1.1.E+02	8.6.E+01	1.9.E+01	2.9.E+00
AS055	Motor vehicles - Singapore	1.8.E+02	1.7.E+02	1.4.E+01	2.0.E+00
AS056	Motor cycles - Singapore	1.8.E+02	1.7.E+02	1.3.E+01	1.0.E+00
AS057	Shipbuilding - Singapore	1.4.E+02	1.2.E+02	1.1.E+01	8.1.E-01
AS058	Other transport equipment - Singapore	3.6.E+01	3.1.E+01	3.9.E+00	7.3.E-01
AS059	Precision machines - Singapore	8.1.E+01	6.7.E+01	1.2.E+01	1.2.E+00
AS060	Other manufacturing products - Singapore	4.6.E+02	4.3.E+02	2.8.E+01	2.9.E+00
AS061	Electricity and gas - Singapore	5.1.E+01	4.2.E+01	8.6.E+00	5.2.E-01
AS062	Water supply - Singapore	2.9.E+03	2.7.E+01	2.9.E+03	3.1.E-01
AS063	Building construction - Singapore	2.4.E+02	2.2.E+02	1.2.E+01	1.6.E+00
AS064	Other construction - Singapore	9.2.E+01	7.9.E+01	1.2.E+01	1.3.E+00
AS065	Wholesale and retail trade - Singapore	4.5.E+01	3.8.E+01	6.3.E+00	4.5.E-01
AS066	Transportation - Singapore	4.5.E+01	3.5.E+01	8.8.E+00	5.2.E-01
AS067	Telephone and telecommunication - Singapore	2.3.E+01	1.9.E+01	3.1.E+00	2.4.E-01
AS068	Finance and insurance - Singapore	2.9.E+01	2.6.E+01	3.1.E+00	2.7.E-01
AS069	Real estate - Singapore	5.5.E+01	4.6.E+01	7.9.E+00	5.0.E-01
AS070	Education and research - Singapore	4.7.E+01	4.0.E+01	6.3.E+00	4.5.E-01
AS071	Medical and health service - Singapore	4.9.E+01	4.2.E+01	6.3.E+00	6.1.E-01
AS072	Restaurants - Singapore	4.5.E+02	4.2.E+02	2.5.E+01	5.4.E+00
AS073	Hotel - Singapore	5.3.E+01	4.0.E+01	1.2.E+01	5.4.E-01
AS074	Other services - Singapore	7.9.E+01	7.0.E+01	8.3.E+00	7.5.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AS075	Public administration - Singapore	8.4.E+01	7.3.E+01	1.1.E+01	8.7.E-01
AS076	Unclassified - Singapore	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AT001	Paddy - Thailand	1.7.E+04	1.4.E+04	2.5.E+03	5.1.E+02
AT002	Other grain - Thailand	5.9.E+05	5.9.E+05	2.2.E+03	4.6.E+02
AT003	Food crops - Thailand	7.4.E+03	6.3.E+03	9.1.E+02	1.9.E+02
AT004	Non-food crops - Thailand	4.7.E+03	4.3.E+03	3.7.E+02	7.5.E+01
AT005	Livestock and poultry - Thailand	2.3.E+03	1.9.E+03	3.0.E+02	6.2.E+01
AT006	Forestry - Thailand	3.6.E+04	3.6.E+04	5.1.E+00	6.7.E-01
AT007	Fishery - Thailand	4.4.E+02	3.7.E+02	5.5.E+01	1.1.E+01
AT008	Crude petroleum and natural gas - Thailand	3.4.E+01	2.8.E+01	5.0.E+00	5.6.E-01
AT009	Iron ore - Thailand	1.4.E+02	1.2.E+02	1.9.E+01	2.4.E+00
AT010	Other metallic ore - Thailand	6.9.E+01	6.3.E+01	5.8.E+00	7.3.E-01
AT011	Non-metallic ore and quarrying - Thailand	1.1.E+02	1.1.E+02	5.4.E+00	7.6.E-01
AT012	Milled grain and flour - Thailand	1.2.E+04	9.8.E+03	1.6.E+03	3.4.E+02
AT013	Fish products - Thailand	3.6.E+02	3.0.E+02	5.8.E+01	1.1.E+01
AT014	Slaughtering, meat products and dairy products - Thailand	1.4.E+03	1.2.E+03	1.8.E+02	3.9.E+01
AT015	Other food products - Thailand	2.7.E+03	2.3.E+03	3.3.E+02	7.0.E+01
AT016	Beverage - Thailand	5.1.E+02	4.3.E+02	6.7.E+01	1.6.E+01
AT017	Tobacco - Thailand	2.6.E+02	2.3.E+02	2.4.E+01	4.0.E+00
AT018	Spinning - Thailand	3.0.E+02	2.5.E+02	3.9.E+01	8.5.E+00
AT019	Weaving and dyeing - Thailand	1.8.E+02	1.4.E+02	3.8.E+01	6.0.E+00
AT020	Knitting - Thailand	2.3.E+02	1.8.E+02	4.1.E+01	5.9.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AT021	Wearing apparel - Thailand	1.7.E+02	1.3.E+02	3.0.E+01	4.5.E+00
AT022	Other made-up textile products - Thailand	2.4.E+02	1.9.E+02	3.9.E+01	7.3.E+00
AT023	Leather and leather products - Thailand	2.3.E+02	2.0.E+02	2.9.E+01	4.5.E+00
AT024	Timber - Thailand	9.9.E+03	9.9.E+03	1.6.E+01	1.3.E+00
AT025	Wooden furniture - Thailand	2.6.E+03	2.6.E+03	1.5.E+01	1.6.E+00
AT026	Other wooden products - Thailand	6.8.E+03	6.8.E+03	1.7.E+01	2.5.E+00
AT027	Pulp and paper - Thailand	1.3.E+03	1.1.E+03	2.7.E+02	1.1.E+01
AT028	Printing and publishing - Thailand	4.4.E+02	3.5.E+02	8.5.E+01	4.6.E+00
AT029	Synthetic resins and fiber - Thailand	3.3.E+02	2.4.E+02	7.9.E+01	9.2.E+00
AT030	Basic industrial chemicals - Thailand	1.2.E+02	9.9.E+01	2.3.E+01	2.0.E+00
AT031	Chemical fertilizers and pesticides - Thailand	2.7.E+02	2.3.E+02	4.3.E+01	3.3.E+00
AT032	Drugs and medicine - Thailand	5.1.E+02	4.3.E+02	6.5.E+01	1.1.E+01
AT033	Other chemical products - Thailand	5.1.E+02	4.4.E+02	5.5.E+01	8.6.E+00
AT034	Refined petroleum and its products - Thailand	5.9.E+01	5.0.E+01	6.8.E+00	1.8.E+00
AT035	Plastic products - Thailand	1.6.E+02	1.3.E+02	3.0.E+01	3.2.E+00
AT036	Tires and tubes - Thailand	2.4.E+03	2.2.E+03	1.9.E+02	3.8.E+01
AT037	Other rubber products - Thailand	6.6.E+02	5.9.E+02	5.9.E+01	1.1.E+01
AT038	Cement and cement products - Thailand	8.9.E+01	6.4.E+01	2.1.E+01	4.4.E+00
AT039	Glass and glass products - Thailand	1.3.E+02	1.1.E+02	1.8.E+01	1.6.E+00
AT040	Other non-metallic mineral products - Thailand	5.9.E+02	5.5.E+02	3.6.E+01	5.8.E+00
AT041	Iron and steel - Thailand	6.9.E+01	5.4.E+01	1.4.E+01	1.0.E+00
AT042	Non-ferrous metal - Thailand	1.3.E+02	1.1.E+02	2.0.E+01	1.6.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AT043	Metal products - Thailand	1.2.E+02	1.1.E+02	1.3.E+01	1.5.E+00
AT044	Boilers, Engines and turbines - Thailand	7.0.E+01	6.1.E+01	8.8.E+00	1.0.E+00
AT045	General machinery - Thailand	1.2.E+02	1.1.E+02	1.4.E+01	1.3.E+00
AT046	Metal working machinery - Thailand	1.7.E+02	1.5.E+02	1.5.E+01	3.7.E+00
AT047	Specialized machinery - Thailand	1.2.E+02	9.5.E+01	1.9.E+01	4.1.E+00
AT048	Heavy Electrical equipment - Thailand	9.2.E+01	7.7.E+01	1.4.E+01	1.6.E+00
AT049	Television sets, radios, audios and communication equipment - Thailand	1.6.E+02	1.3.E+02	2.2.E+01	1.6.E+00
AT050	Electronic computing equipment - Thailand	1.1.E+02	8.8.E+01	1.7.E+01	1.3.E+00
AT051	Semiconductors and integrated circuits - Thailand	1.4.E+02	1.2.E+02	2.2.E+01	1.6.E+00
AT052	Other electronics and electronic products - Thailand	1.0.E+02	8.6.E+01	1.7.E+01	1.6.E+00
AT053	Household electrical equipment - Thailand	1.3.E+02	1.0.E+02	1.9.E+01	1.8.E+00
AT054	Lighting fixtures, batteries, wiring and others - Thailand	1.2.E+02	1.1.E+02	1.5.E+01	1.5.E+00
AT055	Motor vehicles - Thailand	1.4.E+02	1.2.E+02	1.5.E+01	1.9.E+00
AT056	Motor cycles - Thailand	1.4.E+02	1.2.E+02	1.8.E+01	1.9.E+00
AT057	Shipbuilding - Thailand	3.4.E+02	3.2.E+02	1.3.E+01	1.5.E+00
AT058	Other transport equipment - Thailand	8.1.E+01	7.0.E+01	1.0.E+01	1.3.E+00
AT059	Precision machines - Thailand	8.3.E+01	6.8.E+01	1.4.E+01	1.4.E+00
AT060	Other manufacturing products - Thailand	3.0.E+02	2.7.E+02	2.9.E+01	3.3.E+00
AT061	Electricity and gas - Thailand	5.5.E+01	4.6.E+01	7.9.E+00	1.1.E+00
AT062	Water supply - Thailand	3.0.E+03	3.0.E+01	3.0.E+03	6.1.E-01
AT063	Building construction - Thailand	6.6.E+02	6.4.E+02	1.6.E+01	2.2.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AT064	Other construction - Thailand	1.2.E+02	1.0.E+02	1.1.E+01	1.7.E+00
AT065	Wholesale and retail trade - Thailand	7.2.E+01	6.1.E+01	9.7.E+00	1.4.E+00
AT066	Transportation - Thailand	1.2.E+02	1.0.E+02	1.5.E+01	2.2.E+00
AT067	Telephone and telecommunication - Thailand	5.8.E+01	4.4.E+01	1.3.E+01	9.4.E-01
AT068	Finance and insurance - Thailand	8.4.E+01	6.9.E+01	1.4.E+01	1.2.E+00
AT069	Real estate - Thailand	3.1.E+01	2.2.E+01	8.6.E+00	3.6.E-01
AT070	Education and research - Thailand	1.9.E+02	1.6.E+02	2.8.E+01	4.1.E+00
AT071	Medical and health service - Thailand	3.2.E+02	2.7.E+02	4.3.E+01	7.7.E+00
AT072	Restaurants - Thailand	1.3.E+03	1.1.E+03	1.7.E+02	3.4.E+01
AT073	Hotel - Thailand	2.9.E+02	2.3.E+02	5.2.E+01	6.1.E+00
AT074	Other services - Thailand	1.6.E+02	1.3.E+02	2.7.E+01	2.2.E+00
AT075	Public administration - Thailand	1.9.E+02	1.6.E+02	3.4.E+01	3.7.E+00
AT076	Unclassified - Thailand	1.0.E+03	9.0.E+02	1.2.E+02	2.4.E+01
AC001	Paddy - China	5.7.E+03	4.0.E+03	1.4.E+03	3.0.E+02
AC002	Other grain - China	7.9.E+03	6.2.E+03	1.4.E+03	3.1.E+02
AC003	Food crops - China	4.4.E+03	4.2.E+03	1.8.E+02	3.9.E+01
AC004	Non-food crops - China	1.2.E+03	1.1.E+03	1.4.E+02	2.9.E+01
AC005	Livestock and poultry - China	1.1.E+03	9.7.E+02	1.2.E+02	2.6.E+01
AC006	Forestry - China	3.6.E+04	3.6.E+04	1.6.E+01	1.6.E+00
AC007	Fishery - China	4.9.E+02	4.5.E+02	3.7.E+01	5.5.E+00
AC008	Crude petroleum and natural gas - China	8.3.E+01	5.4.E+01	2.8.E+01	1.1.E+00
AC009	Iron ore - China	1.6.E+02	1.0.E+02	5.9.E+01	1.6.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AC010	Other metallic ore - China	1.6.E+02	9.7.E+01	5.6.E+01	2.0.E+00
AC011	Non-metallic ore and quarrying - China	1.7.E+02	1.2.E+02	4.6.E+01	2.0.E+00
AC012	Milled grain and flour - China	4.2.E+03	3.9.E+03	2.7.E+02	5.7.E+01
AC013	Fish products - China	6.3.E+02	5.4.E+02	6.9.E+01	2.2.E+01
AC014	Slaughtering, meat products and dairy products - China	8.8.E+02	7.3.E+02	1.1.E+02	3.6.E+01
AC015	Other food products - China	2.5.E+03	2.2.E+03	1.9.E+02	4.5.E+01
AC016	Beverage - China	3.8.E+03	3.6.E+03	1.8.E+02	7.7.E+01
AC017	Tobacco - China	5.9.E+02	5.0.E+02	7.7.E+01	1.6.E+01
AC018	Spinning - China	8.7.E+02	7.1.E+02	1.4.E+02	2.6.E+01
AC019	Weaving and dyeing - China	1.0.E+03	8.3.E+02	1.6.E+02	3.5.E+01
AC020	Knitting - China	5.3.E+02	4.2.E+02	9.7.E+01	1.5.E+01
AC021	Wearing apparel - China	4.6.E+02	3.7.E+02	7.9.E+01	1.3.E+01
AC022	Other made-up textile products - China	5.7.E+02	4.4.E+02	1.1.E+02	2.0.E+01
AC023	Leather and leather products - China	5.9.E+02	4.9.E+02	8.9.E+01	1.8.E+01
AC024	Timber - China	5.6.E+03	5.6.E+03	2.1.E+01	2.6.E+00
AC025	Wooden furniture - China	1.1.E+03	1.0.E+03	5.2.E+01	5.6.E+00
AC026	Other wooden products - China	2.0.E+03	2.0.E+03	5.2.E+01	6.6.E+00
AC027	Pulp and paper - China	1.1.E+03	6.3.E+02	4.3.E+02	2.2.E+01
AC028	Printing and publishing - China	2.8.E+02	2.0.E+02	7.7.E+01	5.0.E+00
AC029	Synthetic resins and fiber - China	5.0.E+02	3.3.E+02	1.6.E+02	1.4.E+01
AC030	Basic industrial chemicals - China	1.8.E+02	1.3.E+02	5.1.E+01	3.1.E+00
AC031	Chemical fertilizers and pesticides - China	1.5.E+02	1.0.E+02	4.4.E+01	2.9.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AC032	Drugs and medicine - China	5.6.E+02	4.6.E+02	8.2.E+01	1.4.E+01
AC033	Other chemical products - China	3.1.E+02	2.6.E+02	4.7.E+01	4.4.E+00
AC034	Refined petroleum and its products - China	1.7.E+02	1.3.E+02	4.1.E+01	2.3.E+00
AC035	Plastic products - China	2.4.E+02	1.7.E+02	6.2.E+01	5.8.E+00
AC036	Tires and tubes - China	1.3.E+03	1.2.E+03	5.9.E+01	4.7.E+00
AC037	Other rubber products - China	1.0.E+03	1.0.E+03	3.8.E+01	5.6.E+00
AC038	Cement and cement products - China	2.8.E+02	1.8.E+02	8.6.E+01	1.3.E+01
AC039	Glass and glass products - China	1.6.E+02	1.1.E+02	4.7.E+01	2.2.E+00
AC040	Other non-metallic mineral products - China	1.6.E+02	1.1.E+02	4.8.E+01	3.7.E+00
AC041	Iron and steel - China	1.2.E+02	8.3.E+01	3.7.E+01	1.7.E+00
AC042	Non-ferrous metal - China	1.4.E+02	9.3.E+01	4.5.E+01	2.1.E+00
AC043	Metal products - China	1.4.E+02	9.7.E+01	4.0.E+01	2.6.E+00
AC044	Boilers, Engines and turbines - China	1.1.E+02	7.2.E+01	3.2.E+01	1.6.E+00
AC045	General machinery - China	1.4.E+02	9.9.E+01	3.7.E+01	2.1.E+00
AC046	Metal working machinery - China	1.3.E+02	9.2.E+01	3.3.E+01	2.6.E+00
AC047	Specialized machinery - China	1.7.E+02	1.3.E+02	3.6.E+01	2.9.E+00
AC048	Heavy Electrical equipment - China	1.6.E+02	1.1.E+02	4.6.E+01	2.7.E+00
AC049	Television sets, radios, audios and communication equipment - China	1.6.E+02	1.2.E+02	3.5.E+01	2.3.E+00
AC050	Electronic computing equipment - China	1.6.E+02	1.2.E+02	4.1.E+01	2.1.E+00
AC051	Semiconductors and integrated circuits - China	1.4.E+02	1.1.E+02	2.7.E+01	2.0.E+00
AC052	Other electronics and electronic products - China	1.3.E+02	9.2.E+01	3.5.E+01	3.2.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AC053	Household electrical equipment - China	2.0.E+02	1.4.E+02	5.2.E+01	3.2.E+00
AC054	Lighting fixtures, batteries, wiring and others - China	1.9.E+02	1.4.E+02	4.6.E+01	3.4.E+00
AC055	Motor vehicles - China	1.5.E+02	1.1.E+02	3.3.E+01	2.2.E+00
AC056	Motor cycles - China	1.6.E+02	1.2.E+02	4.0.E+01	1.9.E+00
AC057	Shipbuilding - China	1.7.E+02	1.2.E+02	4.5.E+01	1.7.E+00
AC058	Other transport equipment - China	1.5.E+02	1.1.E+02	4.1.E+01	2.1.E+00
AC059	Precision machines - China	1.5.E+02	1.0.E+02	4.5.E+01	2.9.E+00
AC060	Other manufacturing products - China	5.5.E+02	4.6.E+02	7.9.E+01	8.0.E+00
AC061	Electricity and gas - China	1.4.E+02	8.3.E+01	5.3.E+01	1.4.E+00
AC062	Water supply - China	5.7.E+03	7.1.E+01	5.6.E+03	1.3.E+00
AC063	Building construction - China	9.3.E+02	8.4.E+02	7.7.E+01	1.3.E+01
AC064	Other construction - China	7.8.E+02	7.0.E+02	6.8.E+01	1.0.E+01
AC065	Wholesale and retail trade - China	2.3.E+02	2.0.E+02	3.4.E+01	2.4.E+00
AC066	Transportation - China	1.5.E+02	1.1.E+02	4.6.E+01	2.2.E+00
AC067	Telephone and telecommunication - China	1.2.E+02	8.3.E+01	3.5.E+01	1.6.E+00
AC068	Finance and insurance - China	1.2.E+02	9.4.E+01	2.0.E+01	1.9.E+00
AC069	Real estate - China	7.2.E+01	5.9.E+01	1.2.E+01	1.2.E+00
AC070	Education and research - China	2.3.E+02	1.7.E+02	5.4.E+01	3.2.E+00
AC071	Medical and health service - China	3.4.E+02	2.7.E+02	6.0.E+01	6.6.E+00
AC072	Restaurants - China	8.5.E+02	7.6.E+02	7.4.E+01	1.7.E+01
AC073	Hotel - China	7.1.E+02	6.2.E+02	7.1.E+01	1.3.E+01
AC074	Other services - China	3.0.E+02	2.4.E+02	5.6.E+01	4.5.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AC075	Public administration - China	1.6.E+02	1.3.E+02	3.0.E+01	2.9.E+00
AC076	Unclassified - China	1.8.E+02	1.3.E+02	4.1.E+01	2.6.E+00
AK001	Paddy - Korea	1.7.E+03	6.4.E+02	9.1.E+02	1.3.E+02
AK002	Other grain - Korea	1.1.E+03	1.1.E+03	1.2.E+01	1.6.E+00
AK003	Food crops - Korea	4.2.E+02	3.9.E+02	1.2.E+01	1.8.E+01
AK004	Non-food crops - Korea	2.5.E+02	2.3.E+02	8.2.E+00	1.2.E+01
AK005	Livestock and poultry - Korea	5.1.E+02	4.0.E+02	9.4.E+01	1.5.E+01
AK006	Forestry - Korea	7.6.E+03	7.6.E+03	4.4.E+00	4.7.E-01
AK007	Fishery - Korea	1.5.E+03	2.7.E+02	1.2.E+03	5.9.E+00
AK008	Crude petroleum and natural gas - Korea	2.5.E+01	8.6.E+00	1.6.E+01	1.0.E+00
AK009	Iron ore - Korea	6.4.E+03	8.0.E+01	4.4.E+03	2.0.E+03
AK010	Other metallic ore - Korea	1.3.E+02	7.9.E+01	7.7.E+00	4.3.E+01
AK011	Non-metallic ore and quarrying - Korea	8.5.E+01	5.9.E+01	2.4.E+01	2.3.E+00
AK012	Milled grain and flour - Korea	1.7.E+03	8.3.E+02	8.0.E+02	1.2.E+02
AK013	Fish products - Korea	7.5.E+02	1.8.E+02	5.7.E+02	8.8.E+00
AK014	Slaughtering, meat products and dairy products - Korea	3.7.E+02	2.9.E+02	6.8.E+01	1.1.E+01
AK015	Other food products - Korea	8.9.E+02	7.5.E+02	1.2.E+02	2.4.E+01
AK016	Beverage - Korea	1.5.E+02	1.2.E+02	2.5.E+01	4.3.E+00
AK017	Tobacco - Korea	9.8.E+01	9.1.E+01	6.5.E+00	1.1.E+00
AK018	Spinning - Korea	5.4.E+02	5.0.E+02	4.1.E+01	7.0.E+00
AK019	Weaving and dyeing - Korea	2.3.E+02	1.0.E+02	1.2.E+02	7.8.E+00
AK020	Knitting - Korea	2.6.E+02	2.2.E+02	3.8.E+01	4.6.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AK021	Wearing apparel - Korea	1.3.E+02	9.1.E+01	3.7.E+01	3.6.E+00
AK022	Other made-up textile products - Korea	1.2.E+02	8.4.E+01	3.2.E+01	3.1.E+00
AK023	Leather and leather products - Korea	1.5.E+02	1.2.E+02	2.9.E+01	4.1.E+00
AK024	Timber - Korea	1.4.E+04	1.4.E+04	1.2.E+01	1.2.E+00
AK025	Wooden furniture - Korea	1.2.E+03	1.1.E+03	1.8.E+01	1.8.E+00
AK026	Other wooden products - Korea	5.0.E+03	5.0.E+03	1.6.E+01	1.4.E+00
AK027	Pulp and paper - Korea	4.4.E+02	3.8.E+02	5.6.E+01	3.6.E+00
AK028	Printing and publishing - Korea	1.3.E+02	1.1.E+02	2.1.E+01	1.5.E+00
AK029	Synthetic resins and fiber - Korea	7.3.E+01	5.0.E+01	2.1.E+01	1.4.E+00
AK030	Basic industrial chemicals - Korea	6.5.E+01	4.7.E+01	1.7.E+01	1.1.E+00
AK031	Chemical fertilizers and pesticides - Korea	1.4.E+02	1.2.E+02	2.2.E+01	2.2.E+00
AK032	Drugs and medicine - Korea	1.1.E+02	8.7.E+01	1.7.E+01	2.1.E+00
AK033	Other chemical products - Korea	1.0.E+02	8.1.E+01	1.9.E+01	1.9.E+00
AK034	Refined petroleum and its products - Korea	3.5.E+01	2.8.E+01	7.0.E+00	4.9.E-01
AK035	Plastic products - Korea	6.3.E+01	4.6.E+01	1.5.E+01	1.4.E+00
AK036	Tires and tubes - Korea	4.1.E+02	3.8.E+02	2.3.E+01	3.7.E+00
AK037	Other rubber products - Korea	1.4.E+02	1.2.E+02	1.7.E+01	1.8.E+00
AK038	Cement and cement products - Korea	6.6.E+01	4.6.E+01	1.7.E+01	3.0.E+00
AK039	Glass and glass products - Korea	8.0.E+01	6.3.E+01	1.6.E+01	1.1.E+00
AK040	Other non-metallic mineral products - Korea	1.1.E+02	8.5.E+01	1.8.E+01	1.9.E+00
AK041	Iron and steel - Korea	4.9.E+01	3.4.E+01	1.4.E+01	1.7.E+00
AK042	Non-ferrous metal - Korea	1.1.E+02	8.6.E+01	1.8.E+01	1.3.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AK043	Metal products - Korea	7.4.E+01	5.8.E+01	1.5.E+01	1.3.E+00
AK044	Boilers, Engines and turbines - Korea	5.4.E+01	4.2.E+01	1.1.E+01	1.0.E+00
AK045	General machinery - Korea	6.7.E+01	5.4.E+01	1.2.E+01	1.1.E+00
AK046	Metal working machinery - Korea	6.0.E+01	4.8.E+01	1.1.E+01	9.9.E-01
AK047	Specialized machinery - Korea	6.2.E+01	5.0.E+01	1.1.E+01	1.1.E+00
AK048	Heavy Electrical equipment - Korea	6.2.E+01	4.9.E+01	1.2.E+01	1.1.E+00
AK049	Television sets, radios, audios and communication equipment - Korea	6.5.E+01	5.1.E+01	1.3.E+01	1.1.E+00
AK050	Electronic computing equipment - Korea	8.2.E+01	6.5.E+01	1.6.E+01	1.3.E+00
AK051	Semiconductors and integrated circuits - Korea	6.1.E+01	4.7.E+01	1.2.E+01	1.0.E+00
AK052	Other electronics and electronic products - Korea	6.5.E+01	4.9.E+01	1.6.E+01	1.1.E+00
AK053	Household electrical equipment - Korea	6.2.E+01	4.8.E+01	1.3.E+01	1.2.E+00
AK054	Lighting fixtures, batteries, wiring and others - Korea	6.4.E+01	4.9.E+01	1.4.E+01	1.1.E+00
AK055	Motor vehicles - Korea	9.7.E+01	8.4.E+01	1.1.E+01	1.3.E+00
AK056	Motor cycles - Korea	9.5.E+01	8.0.E+01	1.4.E+01	1.1.E+00
AK057	Shipbuilding - Korea	1.0.E+02	9.2.E+01	1.1.E+01	9.3.E-01
AK058	Other transport equipment - Korea	8.1.E+01	6.8.E+01	1.1.E+01	1.3.E+00
AK059	Precision machines - Korea	5.6.E+01	4.3.E+01	1.2.E+01	1.1.E+00
AK060	Other manufacturing products - Korea	2.0.E+02	1.8.E+02	2.0.E+01	1.6.E+00
AK061	Electricity and gas - Korea	3.2.E+01	2.5.E+01	6.8.E+00	5.1.E-01
AK062	Water supply - Korea	2.6.E+03	1.3.E+01	2.4.E+03	1.4.E+02
AK063	Building construction - Korea	1.5.E+02	1.4.E+02	8.3.E+00	8.4.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AK064	Other construction - Korea	7.8.E+01	6.9.E+01	8.5.E+00	9.4.E-01
AK065	Wholesale and retail trade - Korea	3.1.E+01	2.2.E+01	8.5.E+00	7.2.E-01
AK066	Transportation - Korea	3.4.E+01	2.7.E+01	6.8.E+00	5.8.E-01
AK067	Telephone and telecommunication - Korea	2.8.E+01	1.9.E+01	8.3.E+00	6.9.E-01
AK068	Finance and insurance - Korea	1.7.E+01	1.0.E+01	6.8.E+00	5.4.E-01
AK069	Real estate - Korea	2.4.E+01	1.5.E+01	8.7.E+00	6.0.E-01
AK070	Education and research - Korea	3.7.E+01	2.4.E+01	1.3.E+01	1.0.E+00
AK071	Medical and health service - Korea	5.1.E+01	3.4.E+01	1.6.E+01	1.5.E+00
AK072	Restaurants - Korea	3.2.E+02	2.1.E+02	1.0.E+02	1.2.E+01
AK073	Hotel - Korea	6.8.E+01	2.4.E+01	4.2.E+01	2.6.E+00
AK074	Other services - Korea	4.4.E+01	2.8.E+01	1.5.E+01	1.2.E+00
AK075	Public administration - Korea	4.3.E+01	2.8.E+01	1.3.E+01	1.2.E+00
AK076	Unclassified - Korea	3.0.E+02	1.3.E+02	1.5.E+02	1.5.E+01
11101	米	3.2.E+02	1.2.E+02	1.9.E+02	1.7.E+01
11102	麦類	5.3.E+02	2.7.E+02	2.5.E+02	1.0.E+01
11201	いも類	6.7.E+01	5.5.E+01	1.1.E+01	1.0.E+00
11202	豆類	5.1.E+02	2.0.E+02	3.0.E+02	1.2.E+01
11301	野菜	5.8.E+01	3.3.E+01	2.2.E+01	2.9.E+00
11401	果実	9.2.E+01	6.7.E+01	2.0.E+01	5.2.E+00
11501	砂糖原料作物	3.3.E+02	1.9.E+02	1.3.E+02	5.6.E+00
11502	飲料用作物	1.6.E+02	1.0.E+02	5.0.E+01	2.7.E+00
11509a	雑穀（その他の食用耕種作物）	1.4.E+03	6.4.E+02	7.7.E+02	2.9.E+01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

11509b	雑穀以外（その他の食用耕種作物）	2.9.E+01	2.3.E+01	4.3.E+00	1.0.E+00
11601	飼料作物	1.3.E+03	7.7.E+02	5.4.E+02	2.2.E+01
11602	種苗	4.5.E+02	2.5.E+02	1.9.E+02	1.0.E+01
11603	花き・花木類	3.3.E+01	2.1.E+01	1.1.E+01	1.7.E+00
11609	その他の非食用耕種作物	1.9.E+01	1.3.E+01	5.1.E+00	7.5.E-01
12101	酪農	5.4.E+02	4.1.E+02	1.2.E+02	1.1.E+01
12102	鶏卵	1.1.E+01	7.8.E+00	1.7.E+00	1.3.E+00
12103	肉鶏	1.7.E+01	1.1.E+01	3.5.E+00	1.6.E+00
12104	豚	3.3.E+02	3.0.E+02	2.7.E+01	6.5.E+00
12105	肉用牛	5.2.E+02	4.3.E+02	8.5.E+01	1.1.E+01
12109	その他の畜産	3.2.E+02	2.7.E+02	4.1.E+01	7.8.E+00
13101	獣医業	1.5.E+01	1.1.E+01	3.2.E+00	7.6.E-01
13102	農業サービス（除獣医業）	3.7.E+01	3.1.E+01	4.9.E+00	1.0.E+00
21101	育林	4.3.E+03	4.3.E+03	1.2.E+00	2.4.E-01
21201	素材	2.7.E+03	2.7.E+03	2.1.E+00	4.9.E-01
21301	特用林産物（含狩猟業）	4.1.E+02	4.0.E+02	6.4.E+00	1.2.E+00
31101	海面漁業	1.5.E+01	1.2.E+01	2.4.E+00	6.0.E-01
31104	海面養殖業	6.1.E+01	2.9.E+01	2.6.E+01	5.8.E+00
31201	内水面漁業・養殖業	2.2.E+03	2.7.E+01	1.7.E+03	5.4.E+02
61101a	鉄鉱石（金属鉱物）	3.4.E+01	2.9.E+01	3.8.E+00	1.0.E+00
61101b	その他の鉱物（金属鉱物）	1.5.E+02	1.3.E+02	1.1.E+01	3.1.E+00
62101	窯業原料鉱物	2.0.E+01	1.6.E+01	2.8.E+00	7.2.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

62201	砂利・採石	2.0.E+01	1.6.E+01	2.5.E+00	6.4.E-01
62202	碎石	2.7.E+01	2.2.E+01	3.9.E+00	1.0.E+00
62909	その他の非金属鉱物	4.2.E+01	3.5.E+01	5.6.E+00	1.5.E+00
71101a	石炭	4.6.E+01	4.1.E+01	3.4.E+00	9.0.E-01
71101b	原油	1.5.E+01	1.1.E+01	2.8.E+00	7.5.E-01
71101c	天然ガス	1.5.E+01	1.1.E+01	2.8.E+00	7.5.E-01
111101	と畜（含肉鶏処理）	2.7.E+02	2.3.E+02	3.7.E+01	5.9.E+00
111201	肉加工品	1.1.E+02	9.3.E+01	1.2.E+01	3.5.E+00
111202	畜産びん・かん詰	6.8.E+01	5.6.E+01	1.0.E+01	2.2.E+00
111203	酪農品	2.6.E+02	2.0.E+02	5.0.E+01	6.5.E+00
111301	冷凍魚介類	7.6.E+01	1.6.E+01	4.8.E+01	1.2.E+01
111302	塩・干・くん製品	6.9.E+01	3.4.E+01	2.8.E+01	7.2.E+00
111303	水産びん・かん詰	7.8.E+01	6.0.E+01	1.5.E+01	4.1.E+00
111304	ねり製品	1.6.E+02	1.3.E+02	2.3.E+01	5.8.E+00
111309	その他の水産食品	8.1.E+01	3.8.E+01	3.4.E+01	9.0.E+00
111401	精穀	2.6.E+02	1.0.E+02	1.4.E+02	1.3.E+01
111402	製粉	9.4.E+02	8.1.E+02	1.2.E+02	1.9.E+01
111501	めん類	2.9.E+02	2.5.E+02	3.2.E+01	6.9.E+00
111502	パン類	2.3.E+02	2.0.E+02	2.6.E+01	5.1.E+00
111503	菓子類	1.7.E+02	1.5.E+02	2.0.E+01	4.1.E+00
111601	農産びん・かん詰	2.6.E+02	2.3.E+02	2.6.E+01	6.1.E+00
111602	農産保存食料品（除びん・かん詰）	1.3.E+02	1.1.E+02	1.5.E+01	4.2.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

111701	砂糖	2.5.E+02	1.9.E+02	5.5.E+01	6.1.E+00
111702	でん粉	6.3.E+03	5.7.E+03	4.5.E+02	1.3.E+02
111703	ぶどう糖・水あめ・異性化糖	3.9.E+03	3.5.E+03	2.9.E+02	8.6.E+01
111704	植物油脂	1.0.E+03	9.3.E+02	6.2.E+01	1.7.E+01
111705	動物油脂	1.8.E+02	1.5.E+02	2.1.E+01	5.2.E+00
111706	調味料	2.5.E+02	2.2.E+02	2.6.E+01	6.3.E+00
111901	冷凍調理食品	1.4.E+02	1.2.E+02	2.0.E+01	4.6.E+00
111902	レトルト食品	1.8.E+02	1.6.E+02	1.6.E+01	3.6.E+00
111903	そう菜・すし・弁当	1.9.E+02	1.4.E+02	3.7.E+01	6.8.E+00
111904	学校給食（国公立）★★	5.0.E+01	3.8.E+01	1.1.E+01	2.0.E+00
111905	学校給食（私立）★	5.4.E+01	4.1.E+01	1.1.E+01	2.0.E+00
111909	その他の食料品	1.3.E+02	1.1.E+02	2.3.E+01	3.7.E+00
112101	清酒	1.1.E+02	5.4.E+01	4.9.E+01	5.7.E+00
112102	ビール	3.8.E+01	3.0.E+01	6.4.E+00	2.1.E+00
112103	ウィスキー類	2.8.E+01	2.4.E+01	3.2.E+00	1.3.E+00
112109	その他の酒類	7.3.E+01	6.2.E+01	8.6.E+00	2.5.E+00
112901	茶・コーヒー	1.3.E+02	1.2.E+02	1.0.E+01	1.4.E+00
112902	清涼飲料	7.8.E+01	6.5.E+01	9.9.E+00	3.2.E+00
112903	製氷	3.8.E+01	8.2.E+00	2.3.E+01	6.5.E+00
113101	飼料	1.7.E+02	1.5.E+02	1.5.E+01	3.9.E+00
113102	有機質肥料（除別掲）	5.7.E+02	5.2.E+02	3.8.E+01	8.8.E+00
114101	たばこ	1.5.E+01	1.2.E+01	2.3.E+00	6.3.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

151101	紡績糸	8.9.E+01	6.9.E+01	1.6.E+01	4.7.E+00
151201	綿・スフ織物（含合繊短繊維織物）	1.1.E+02	9.2.E+01	1.7.E+01	4.6.E+00
151202	絹・人絹織物（含合繊長繊維織物）	4.4.E+01	2.9.E+01	1.1.E+01	3.6.E+00
151203	毛織物・麻織物・その他の織物	7.5.E+01	5.6.E+01	1.4.E+01	4.6.E+00
151301	ニット生地	6.4.E+01	4.9.E+01	1.3.E+01	2.9.E+00
151401	染色整理	4.4.E+01	2.7.E+01	1.2.E+01	5.2.E+00
151901	綱・網	3.2.E+01	1.9.E+01	9.1.E+00	3.0.E+00
151902	じゅうたん・床敷物	5.5.E+01	4.1.E+01	1.1.E+01	3.4.E+00
151903	繊維製衛生材料	7.2.E+01	5.9.E+01	1.0.E+01	3.1.E+00
151909	その他の繊維工業製品	5.0.E+01	3.8.E+01	9.0.E+00	3.0.E+00
152101	織物製衣服	5.6.E+01	4.4.E+01	9.1.E+00	2.4.E+00
152102	ニット製衣服	3.9.E+01	2.9.E+01	7.8.E+00	2.3.E+00
152209	その他の衣服・身の回り品	5.4.E+01	4.3.E+01	8.6.E+00	2.5.E+00
152901	寝具	7.3.E+01	6.1.E+01	9.5.E+00	2.9.E+00
152909	その他の繊維既製品	4.7.E+01	3.7.E+01	7.8.E+00	2.1.E+00
161101	製材	5.0.E+03	5.0.E+03	1.8.E+00	4.3.E-01
161102	合板	4.0.E+03	4.0.E+03	4.3.E+00	1.1.E+00
161103	木材チップ	2.0.E+03	2.0.E+03	2.1.E+00	4.9.E-01
161909	その他の木製品	1.5.E+03	1.4.E+03	3.4.E+00	7.8.E-01
171101	木製家具・装備品	1.1.E+03	1.1.E+03	4.8.E+00	1.1.E+00
171102	木製建具	1.0.E+03	1.0.E+03	4.5.E+00	1.0.E+00
171103	金属製家具・装備品	1.3.E+02	1.3.E+02	4.5.E+00	1.3.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

181101	パルプ	8.9.E+02	8.6.E+02	1.8.E+01	6.7.E+00
181201	洋紙・和紙	3.4.E+02	3.1.E+02	2.6.E+01	6.8.E+00
181202	板紙	3.3.E+02	2.9.E+02	3.0.E+01	1.0.E+01
181301	段ボール	2.2.E+02	1.9.E+02	2.1.E+01	6.5.E+00
181302	塗工紙・建設用加工紙	1.4.E+02	1.2.E+02	1.4.E+01	4.3.E+00
182101	段ボール箱	8.4.E+01	7.1.E+01	9.5.E+00	2.9.E+00
182109	その他の紙製容器	1.9.E+02	1.6.E+02	2.0.E+01	2.7.E+00
182901	紙製衛生材料・用品	8.3.E+01	7.2.E+01	8.4.E+00	2.3.E+00
182909	その他のパルプ・紙・紙加工品	1.7.E+02	1.6.E+02	8.8.E+00	2.5.E+00
191101	印刷・製版・製本	5.8.E+01	5.0.E+01	6.3.E+00	1.6.E+00
201101	化学肥料	3.5.E+01	2.1.E+01	1.1.E+01	3.7.E+00
202101	ソーダ工業製品	3.0.E+01	1.7.E+01	9.5.E+00	3.5.E+00
202901	無機顔料	3.9.E+01	1.9.E+01	1.5.E+01	5.5.E+00
202902	圧縮ガス・液化ガス	3.3.E+01	2.1.E+01	8.8.E+00	3.1.E+00
202903	塩	4.9.E+01	4.0.E+01	6.9.E+00	2.0.E+00
202909	その他の無機化学工業製品	4.5.E+01	3.0.E+01	1.1.E+01	3.7.E+00
203101	石油化学基礎製品	2.7.E+01	1.9.E+01	6.2.E+00	1.9.E+00
203102	石油化学系芳香族製品	2.7.E+01	1.8.E+01	6.5.E+00	2.0.E+00
203201	脂肪族中間物	5.4.E+01	2.4.E+01	2.2.E+01	8.3.E+00
203202	環式中間物	4.9.E+01	2.9.E+01	1.5.E+01	5.1.E+00
203301	合成ゴム	3.8.E+01	2.2.E+01	1.2.E+01	4.2.E+00
203901	メタン誘導品	4.6.E+01	2.5.E+01	1.6.E+01	5.0.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

203902	油脂加工製品	2.5.E+02	2.3.E+02	1.8.E+01	5.2.E+00
203903	可塑剤	5.0.E+01	3.3.E+01	1.3.E+01	4.0.E+00
203904	合成染料	5.4.E+01	2.6.E+01	2.1.E+01	6.6.E+00
203909	その他の有機化学工業製品	7.4.E+01	5.1.E+01	1.7.E+01	5.6.E+00
204101	熱硬化性樹脂	4.4.E+01	2.6.E+01	1.3.E+01	4.4.E+00
204102	熱可塑性樹脂	3.6.E+01	1.9.E+01	1.2.E+01	4.3.E+00
204103	高機能性樹脂	4.1.E+01	2.3.E+01	1.3.E+01	4.6.E+00
204109	その他の合成樹脂	6.1.E+01	3.0.E+01	2.3.E+01	8.2.E+00
205101	レーヨン・アセテート	1.4.E+02	1.1.E+02	2.1.E+01	5.6.E+00
205102	合成繊維	4.9.E+01	2.1.E+01	2.1.E+01	7.5.E+00
206101	医薬品	4.3.E+01	3.4.E+01	7.0.E+00	2.1.E+00
207101	石けん・合成洗剤・界面活性剤	5.1.E+01	4.0.E+01	8.9.E+00	2.5.E+00
207102	化粧品・歯磨	4.2.E+01	3.4.E+01	6.0.E+00	1.5.E+00
207201	塗料	5.5.E+01	4.1.E+01	1.0.E+01	3.1.E+00
207202	印刷インキ	6.2.E+01	5.0.E+01	9.8.E+00	2.8.E+00
207301	写真感光材料	5.1.E+01	4.3.E+01	6.3.E+00	1.5.E+00
207401	農薬	5.0.E+01	3.0.E+01	1.5.E+01	5.2.E+00
207901	ゼラチン・接着剤	5.6.E+02	5.5.E+02	9.4.E+00	3.0.E+00
207909	その他の化学最終製品	1.6.E+02	1.4.E+02	1.1.E+01	3.5.E+00
211101	石油製品	4.4.E+00	1.8.E+00	2.0.E+00	6.8.E-01
212101	石炭製品	2.6.E+01	2.1.E+01	4.3.E+00	9.7.E-01
212102	舗装材料	5.9.E+01	4.9.E+01	7.9.E+00	2.1.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

221101	プラスチック製品	4.0.E+01	3.0.E+01	7.5.E+00	2.1.E+00
231101	タイヤ・チューブ	1.5.E+02	1.4.E+02	7.9.E+00	2.4.E+00
231901	ゴム製履物	5.4.E+01	4.9.E+01	3.8.E+00	1.1.E+00
231902	プラスチック製履物	3.3.E+01	2.7.E+01	4.7.E+00	1.2.E+00
231909	その他のゴム製品	5.6.E+01	4.8.E+01	5.7.E+00	1.7.E+00
241101	革製履物	1.2.E+02	1.1.E+02	7.1.E+00	1.9.E+00
241201	製革・毛皮	4.7.E+02	4.4.E+02	2.0.E+01	6.5.E+00
241202	かばん・袋物・その他の革製品	9.1.E+01	8.3.E+01	6.3.E+00	1.7.E+00
251101	板ガラス・安全ガラス	4.6.E+01	3.8.E+01	6.0.E+00	1.9.E+00
251201	ガラス繊維・同製品	5.4.E+01	4.4.E+01	7.8.E+00	2.4.E+00
251909	その他のガラス製品	3.3.E+01	2.7.E+01	4.1.E+00	1.1.E+00
252101	セメント	2.7.E+01	1.9.E+01	6.2.E+00	1.8.E+00
252201	生コンクリート	1.8.E+01	1.3.E+01	3.9.E+00	1.3.E+00
252301	セメント製品	1.9.E+01	1.4.E+01	3.4.E+00	1.3.E+00
253101	陶磁器	5.9.E+01	5.3.E+01	4.5.E+00	1.1.E+00
259901	耐火物	3.6.E+01	3.1.E+01	4.6.E+00	1.1.E+00
259902	その他の建設用土石製品	9.5.E+01	8.1.E+01	1.0.E+01	3.5.E+00
259903	炭素・黒鉛製品	2.9.E+01	2.0.E+01	6.8.E+00	2.3.E+00
259904	研磨材	4.3.E+01	3.6.E+01	5.6.E+00	1.3.E+00
259909	その他の窯業・土石製品	5.0.E+01	4.3.E+01	5.3.E+00	1.5.E+00
261101	銑鉄	1.2.E+01	8.9.E+00	2.4.E+00	5.7.E-01
261102	フェロアロイ	5.5.E+01	1.3.E+01	3.0.E+01	1.2.E+01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

261103	粗鋼（転炉）	1.4.E+01	9.4.E+00	3.3.E+00	8.8.E-01
261104	粗鋼（電気炉）	2.6.E+01	1.3.E+01	9.5.E+00	3.1.E+00
2612011	鉄屑	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
262101	熱間圧延鋼材	2.0.E+01	1.0.E+01	7.4.E+00	2.6.E+00
262201	鋼管	2.4.E+01	1.2.E+01	8.8.E+00	3.0.E+00
262301	冷間仕上鋼材	2.9.E+01	1.6.E+01	9.7.E+00	3.5.E+00
262302	めっき鋼材	3.0.E+01	1.7.E+01	9.5.E+00	3.4.E+00
263101	鋳鍛鋼	2.2.E+01	1.2.E+01	7.9.E+00	2.6.E+00
263102	鋳鉄管	2.1.E+01	1.1.E+01	7.6.E+00	2.4.E+00
263103	鋳鉄品及び鍛工品（鉄）	4.1.E+01	3.4.E+01	5.4.E+00	1.6.E+00
264901	鉄鋼シャースリット業	2.0.E+01	1.2.E+01	5.7.E+00	1.9.E+00
264909	その他の鉄鋼製品	2.3.E+01	1.2.E+01	8.0.E+00	2.9.E+00
271101	銅	3.0.E+01	2.4.E+01	5.2.E+00	9.4.E-01
271102	鉛・亜鉛（含再生）	3.0.E+01	2.3.E+01	5.2.E+00	1.3.E+00
271103	アルミニウム（含再生）	2.9.E+01	2.0.E+01	6.5.E+00	2.0.E+00
271109	その他の非鉄金属地金	2.6.E+01	2.0.E+01	5.2.E+00	1.0.E+00
2712011	非鉄金属屑	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
272101	電線・ケーブル	3.6.E+01	3.1.E+01	3.9.E+00	9.2.E-01
272102	光ファイバケーブル	5.6.E+01	4.9.E+01	5.6.E+00	1.5.E+00
272201	伸銅品	2.8.E+01	2.2.E+01	5.3.E+00	1.4.E+00
272202	アルミ圧延製品	2.9.E+01	2.3.E+01	5.0.E+00	1.1.E+00
272203	非鉄金属素形材	2.9.E+01	2.4.E+01	4.2.E+00	1.0.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

272204	核燃料	2.3.E+01	2.0.E+01	3.1.E+00	5.8.E-01
272209	その他の非鉄金属製品	3.3.E+01	2.5.E+01	6.5.E+00	1.5.E+00
281101	建設用金属製品	1.6.E+01	1.1.E+01	3.7.E+00	1.1.E+00
281201	建築用金属製品	4.0.E+01	3.5.E+01	4.4.E+00	1.3.E+00
289101	ガス・石油機器及び暖厨房機器	3.0.E+01	2.4.E+01	4.7.E+00	1.3.E+00
289901	ボルト・ナット・リベット及びスプリング	1.6.E+01	1.2.E+01	3.4.E+00	9.6.E-01
289902	金属製容器及び製缶板金製品	2.8.E+01	2.3.E+01	3.6.E+00	1.1.E+00
289903	配管工事付属品・粉末や金製品・道具類	3.1.E+01	2.7.E+01	3.5.E+00	9.2.E-01
289909	その他の金属製品	1.7.E+01	1.3.E+01	3.3.E+00	1.0.E+00
301101	ボイラ	1.6.E+01	1.3.E+01	2.1.E+00	5.4.E-01
301102	タービン	3.0.E+01	2.6.E+01	3.4.E+00	9.2.E-01
301103	原動機	2.5.E+01	2.1.E+01	3.1.E+00	8.1.E-01
301201	運搬機械	2.9.E+01	2.4.E+01	3.9.E+00	9.3.E-01
301301	冷凍機・温湿調整装置	2.5.E+01	2.0.E+01	3.8.E+00	8.3.E-01
301901	ポンプ及び圧縮機	2.0.E+01	1.5.E+01	3.4.E+00	8.4.E-01
301902	機械工具	2.0.E+01	1.5.E+01	3.7.E+00	9.1.E-01
301909	その他の一般産業機械及び装置	1.6.E+01	1.2.E+01	3.4.E+00	8.9.E-01
302101	建設・鉱山機械	2.1.E+01	1.7.E+01	3.1.E+00	8.4.E-01
302201	化学機械	1.5.E+01	1.2.E+01	2.7.E+00	7.2.E-01
302301	産業用ロボット	2.1.E+01	1.2.E+01	7.2.E+00	2.0.E+00
302401	金属工作機械	1.5.E+01	1.2.E+01	2.7.E+00	7.6.E-01
302402	金属加工機械	1.4.E+01	1.1.E+01	2.8.E+00	8.0.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

302901	農業用機械	1.8.E+01	1.4.E+01	2.6.E+00	7.2.E-01
302902	繊維機械	2.1.E+01	1.7.E+01	3.2.E+00	8.5.E-01
302903	食品機械・同装置	1.5.E+01	1.1.E+01	2.8.E+00	7.9.E-01
302904	半導体製造装置	1.5.E+01	1.2.E+01	2.6.E+00	6.9.E-01
302905	真空装置・真空機器	1.7.E+01	1.3.E+01	3.0.E+00	7.6.E-01
302909	その他の特殊産業用機械	1.8.E+01	1.4.E+01	2.9.E+00	7.4.E-01
303101	金型	1.3.E+01	1.0.E+01	2.6.E+00	7.2.E-01
303102	ベアリング	1.6.E+01	1.2.E+01	3.1.E+00	8.8.E-01
303109	その他の一般機械器具及び部品	1.7.E+01	1.3.E+01	3.1.E+00	8.3.E-01
311101	複写機	3.0.E+01	2.4.E+01	4.7.E+00	1.1.E+00
311109	その他の事務用機械	2.8.E+01	2.3.E+01	4.2.E+00	9.4.E-01
311201	サービス用機器	3.9.E+01	3.5.E+01	3.7.E+00	9.4.E-01
321101	回転電気機械	2.3.E+01	1.7.E+01	4.2.E+00	1.0.E+00
321102	変圧器・変成器	2.7.E+01	2.1.E+01	4.6.E+00	1.1.E+00
321103	開閉制御装置及び配電盤	2.3.E+01	1.7.E+01	4.2.E+00	1.1.E+00
321104	配線器具	2.2.E+01	1.8.E+01	3.4.E+00	7.5.E-01
321105	内燃機関電装品	2.8.E+01	2.3.E+01	4.0.E+00	1.1.E+00
321109	その他の産業用電気機器	2.6.E+01	2.0.E+01	4.7.E+00	1.3.E+00
322101	電子応用装置	2.5.E+01	2.0.E+01	4.3.E+00	9.0.E-01
323101	電気計測器	2.2.E+01	1.7.E+01	3.6.E+00	7.6.E-01
324101	電球類	2.5.E+01	2.1.E+01	2.9.E+00	7.3.E-01
324102	電気照明器具	2.7.E+01	2.1.E+01	4.7.E+00	1.3.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

324103	電池	3.1.E+01	2.4.E+01	5.5.E+00	1.4.E+00
324109	その他の電気機械器具	2.3.E+01	1.7.E+01	4.7.E+00	1.2.E+00
325101	民生用エアコンディショナ	2.5.E+01	2.0.E+01	4.3.E+00	1.0.E+00
325102	民生用電気機器（除エアコン）	2.4.E+01	1.9.E+01	4.4.E+00	1.1.E+00
331101	ビデオ機器	3.8.E+01	2.9.E+01	6.7.E+00	1.7.E+00
331102	電気音響機器	6.2.E+01	5.5.E+01	5.9.E+00	1.1.E+00
331103	ラジオ・テレビ受信機	2.9.E+01	2.2.E+01	5.3.E+00	1.3.E+00
332101	有線電気通信機器	3.0.E+01	2.4.E+01	5.2.E+00	1.3.E+00
332102	携帯電話機	2.7.E+01	2.1.E+01	4.8.E+00	1.0.E+00
332103	無線電気通信機器（除携帯電話機）	2.6.E+01	2.1.E+01	4.6.E+00	9.8.E-01
332109	その他の電気通信機器	2.5.E+01	1.9.E+01	4.4.E+00	1.0.E+00
333101	パーソナルコンピュータ	4.1.E+01	3.4.E+01	6.4.E+00	1.1.E+00
333102	電子計算機本体（除パソコン）	3.5.E+01	2.9.E+01	5.5.E+00	9.1.E-01
333103	電子計算機付属装置	3.3.E+01	2.7.E+01	5.7.E+00	1.1.E+00
341101	半導体素子	1.8.E+01	1.3.E+01	4.2.E+00	1.3.E+00
341102	集積回路	2.1.E+01	1.4.E+01	5.1.E+00	1.6.E+00
342101	電子管	2.6.E+01	2.1.E+01	3.9.E+00	9.8.E-01
342102	液晶素子	3.6.E+01	2.3.E+01	9.7.E+00	2.7.E+00
342103	磁気テープ・磁気ディスク	3.1.E+01	2.4.E+01	5.2.E+00	1.5.E+00
342109	その他の電子部品	2.4.E+01	1.8.E+01	4.3.E+00	1.1.E+00
351101	乗用車	2.9.E+01	2.4.E+01	4.1.E+00	1.1.E+00
352101	トラック・バス・その他の自動車	2.8.E+01	2.4.E+01	3.6.E+00	9.6.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

353101	二輪自動車	3.3.E+01	2.7.E+01	4.4.E+00	1.2.E+00
354101	自動車車体	2.3.E+01	1.8.E+01	3.8.E+00	1.1.E+00
354102	自動車用内燃機関・同部分品	2.0.E+01	1.6.E+01	3.2.E+00	8.5.E-01
354103	自動車部品	2.3.E+01	1.9.E+01	3.6.E+00	9.9.E-01
361101	鋼船	5.4.E+01	4.9.E+01	4.2.E+00	1.2.E+00
361102	その他の船舶	2.3.E+02	2.2.E+02	4.0.E+00	1.1.E+00
361103	船用内燃機関	1.6.E+01	1.2.E+01	2.6.E+00	7.3.E-01
361110	船舶修理	3.3.E+01	2.9.E+01	3.5.E+00	9.7.E-01
362101	鉄道車両	4.2.E+01	3.7.E+01	4.2.E+00	1.1.E+00
362110	鉄道車両修理	4.3.E+01	3.7.E+01	4.3.E+00	1.2.E+00
362201	航空機	1.7.E+01	1.3.E+01	2.6.E+00	6.4.E-01
362210	航空機修理	2.7.E+01	2.3.E+01	3.6.E+00	6.9.E-01
362901	自転車	6.1.E+01	5.3.E+01	6.1.E+00	1.4.E+00
362909	その他の輸送機械	1.6.E+01	1.3.E+01	2.6.E+00	7.1.E-01
371101	カメラ	3.0.E+01	2.4.E+01	5.1.E+00	9.7.E-01
371109	その他の光学機械	2.0.E+01	1.6.E+01	3.6.E+00	9.2.E-01
371201	時計	4.7.E+01	3.8.E+01	7.8.E+00	1.4.E+00
371901	理化学機械器具	3.0.E+01	2.6.E+01	3.0.E+00	7.8.E-01
371902	分析器・試験機・計量器・測定器	2.2.E+01	1.6.E+01	4.2.E+00	1.1.E+00
371903	医療用機械器具	2.0.E+01	1.5.E+01	3.8.E+00	1.0.E+00
391101	がん具	6.8.E+01	6.0.E+01	6.8.E+00	1.3.E+00
391102	運動用品	1.1.E+02	9.9.E+01	5.6.E+00	1.5.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

391901	楽器	3.4.E+02	3.3.E+02	4.1.E+00	1.1.E+00
391902	情報記録物	2.4.E+01	1.9.E+01	3.6.E+00	9.3.E-01
391903	筆記具・文具	1.0.E+02	9.1.E+01	7.0.E+00	1.9.E+00
391904	身近細貨品	1.1.E+02	4.9.E+01	5.0.E+01	1.0.E+01
391905	畳・わら加工品	3.6.E+02	2.5.E+02	9.9.E+01	1.6.E+01
391906	武器	3.1.E+01	2.5.E+01	5.0.E+00	1.4.E+00
391909	その他の製造工業製品	1.4.E+02	1.3.E+02	6.8.E+00	1.9.E+00
392101	再生資源回収・加工処理	1.4.E+01	7.3.E+00	4.7.E+00	1.7.E+00
411101	住宅建築（木造）	6.3.E+02	6.2.E+02	3.1.E+00	7.4.E-01
411102	住宅建築（非木造）	2.3.E+02	2.3.E+02	3.0.E+00	7.3.E-01
411201	非住宅建築（木造）	3.8.E+02	3.8.E+02	3.0.E+00	7.5.E-01
411202	非住宅建築（非木造）	1.3.E+02	1.3.E+02	2.7.E+00	6.8.E-01
412101	建設補修	1.1.E+02	1.1.E+02	3.9.E+00	9.0.E-01
413101	道路関係公共事業	2.5.E+01	2.2.E+01	2.3.E+00	6.3.E-01
413102	河川・下水道・その他の公共事業	2.4.E+01	2.1.E+01	2.2.E+00	5.9.E-01
413103	農林関係公共事業	3.3.E+01	3.0.E+01	2.2.E+00	6.1.E-01
413201	鉄道軌道建設	3.2.E+01	2.9.E+01	2.3.E+00	6.5.E-01
413202	電力施設建設	3.0.E+01	2.6.E+01	2.7.E+00	6.3.E-01
413203	電気通信施設建設	3.2.E+01	2.8.E+01	3.2.E+00	7.8.E-01
413209	その他の土木建設	3.5.E+01	3.2.E+01	2.4.E+00	6.3.E-01
511101	事業用電力	1.5.E+01	1.3.E+01	1.9.E+00	4.0.E-01
511104	自家発電	2.0.E+01	1.6.E+01	2.5.E+00	6.5.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

512101	都市ガス	2.3.E+01	2.0.E+01	2.3.E+00	6.7.E-01
512201	熱供給業	3.1.E+01	1.1.E+01	1.6.E+01	4.2.E+00
521101	上水道・簡易水道	6.8.E+02	1.1.E+01	5.2.E+02	1.5.E+02
521102	工業用水	3.0.E+03	6.6.E+00	2.1.E+03	8.8.E+02
521103	下水道★★	3.6.E+01	2.2.E+01	1.1.E+01	3.3.E+00
521201	廃棄物処理（公営）★★	2.0.E+01	1.0.E+01	7.3.E+00	2.0.E+00
521202	廃棄物処理（産業）	1.1.E+01	7.3.E+00	3.1.E+00	8.6.E-01
611101	卸売	1.1.E+01	9.6.E+00	1.3.E+00	3.1.E-01
611201	小売	9.8.E+00	7.6.E+00	1.7.E+00	4.2.E-01
621101	金融	1.0.E+01	8.3.E+00	1.5.E+00	3.7.E-01
621201	生命保険	1.2.E+01	9.5.E+00	2.1.E+00	5.2.E-01
621202	損害保険	1.3.E+01	1.1.E+01	1.6.E+00	3.9.E-01
641101	不動産仲介・管理業	8.3.E+00	5.9.E+00	1.9.E+00	5.0.E-01
641102	不動産賃貸業	6.5.E+00	3.9.E+00	2.1.E+00	5.8.E-01
642101	住宅賃貸料	9.9.E+00	9.0.E+00	7.5.E-01	1.9.E-01
642201	住宅賃貸料（帰属家賃）	6.0.E+00	5.6.E+00	3.2.E-01	7.6.E-02
711101	鉄道旅客輸送	1.4.E+01	1.0.E+01	3.3.E+00	8.7.E-01
711201	鉄道貨物輸送	1.5.E+01	1.2.E+01	2.9.E+00	7.5.E-01
712101	バス	7.2.E+00	5.0.E+00	1.8.E+00	4.8.E-01
712102	ハイヤー・タクシー	6.5.E+00	4.4.E+00	1.7.E+00	4.3.E-01
712201	道路貨物輸送（除自家輸送）	8.8.E+00	6.5.E+00	1.8.E+00	4.8.E-01
714101	外洋輸送	5.8.E+00	4.1.E+00	1.4.E+00	3.5.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

714201	沿海・内水面輸送	1.8.E+01	1.3.E+01	4.2.E+00	1.1.E+00
714301	港湾運送	1.0.E+01	8.2.E+00	1.4.E+00	3.8.E-01
715101	航空輸送	1.4.E+01	1.1.E+01	2.5.E+00	6.0.E-01
716101	貨物利用運送	9.3.E+00	6.8.E+00	2.0.E+00	5.4.E-01
717101	倉庫	2.0.E+01	1.6.E+01	2.5.E+00	6.5.E-01
718101	こん包	3.3.E+02	3.2.E+02	5.4.E+00	1.2.E+00
718901	道路輸送施設提供	1.3.E+01	8.9.E+00	2.8.E+00	7.6.E-01
718902	水運施設管理★★	5.9.E+01	2.1.E+01	3.0.E+01	8.3.E+00
718903	その他の水運付帯サービス	1.3.E+01	5.2.E+00	6.2.E+00	1.7.E+00
718904	航空施設管理（国公営）★★	2.2.E+01	1.9.E+01	2.2.E+00	5.6.E-01
718905	航空施設管理（産業）	1.4.E+01	1.1.E+01	2.2.E+00	5.8.E-01
718906	その他の航空付帯サービス	4.0.E+01	3.1.E+01	7.8.E+00	1.9.E+00
718909	旅行・その他の運輸付帯サービス	1.4.E+01	7.5.E+00	4.7.E+00	1.3.E+00
731101	郵便・信書便	8.7.E+00	6.6.E+00	1.7.E+00	4.3.E-01
731201	固定電気通信	1.5.E+01	1.2.E+01	2.6.E+00	6.5.E-01
731202	移動電気通信	1.2.E+01	8.2.E+00	2.7.E+00	6.9.E-01
731203	その他の電気通信	2.0.E+01	1.6.E+01	3.2.E+00	7.8.E-01
731909	その他の通信サービス	1.7.E+01	1.4.E+01	2.3.E+00	5.5.E-01
732101	公共放送	1.2.E+01	9.1.E+00	2.0.E+00	4.8.E-01
732102	民間放送	1.4.E+01	1.0.E+01	2.8.E+00	7.0.E-01
732103	有線放送	1.9.E+01	1.7.E+01	1.9.E+00	4.6.E-01
733101	情報サービス	1.3.E+01	1.1.E+01	1.4.E+00	3.3.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

734101	インターネット附随サービス	1.3.E+01	1.0.E+01	2.0.E+00	5.0.E-01
735101	映像情報制作・配給業	1.9.E+01	1.6.E+01	2.2.E+00	5.2.E-01
735102	新聞	9.3.E+01	8.2.E+01	1.0.E+01	1.7.E+00
735103	出版	5.6.E+01	4.9.E+01	5.7.E+00	1.4.E+00
735104	ニュース供給・興信所	1.2.E+01	9.7.E+00	1.7.E+00	4.0.E-01
811101	公務（中央）★★	1.3.E+01	9.9.E+00	2.8.E+00	7.2.E-01
811201	公務（地方）★★	1.0.E+01	7.3.E+00	2.2.E+00	5.9.E-01
821101	学校教育（国公立）★★	6.6.E+00	3.9.E+00	2.1.E+00	5.8.E-01
821102	学校教育（私立）★	1.9.E+01	1.2.E+01	5.0.E+00	1.4.E+00
821301	社会教育（国公立）★★	2.2.E+01	1.1.E+01	9.3.E+00	2.4.E+00
821302	社会教育（非営利）★	3.0.E+01	1.8.E+01	9.6.E+00	2.5.E+00
821303	その他の教育訓練機関（国公立）★★	3.5.E+01	9.5.E+00	2.0.E+01	5.6.E+00
821304	その他の教育訓練機関（産業）	1.4.E+01	1.2.E+01	1.8.E+00	4.6.E-01
822101	自然科学研究機関（国公立）★★	2.1.E+01	8.2.E+00	9.6.E+00	2.6.E+00
822102	人文科学研究機関（国公立）★★	2.1.E+01	1.8.E+01	2.5.E+00	6.1.E-01
822103	自然科学研究機関（非営利）★	1.5.E+01	9.5.E+00	4.0.E+00	1.2.E+00
822104	人文科学研究機関（非営利）★	1.2.E+01	9.2.E+00	2.4.E+00	7.2.E-01
822105	自然科学研究機関（産業）	2.3.E+01	1.7.E+01	4.8.E+00	1.3.E+00
822106	人文科学研究機関（産業）	1.2.E+01	9.3.E+00	2.1.E+00	5.2.E-01
822201	企業内研究開発	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
831101	医療（国公立）	2.3.E+01	1.4.E+01	7.3.E+00	2.0.E+00
831102	医療（公益法人等）	1.9.E+01	1.2.E+01	5.5.E+00	1.5.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

831103	医療（医療法人等）	1.8.E+01	1.2.E+01	4.1.E+00	1.1.E+00
831201	保健衛生（国公立）★★	1.3.E+01	1.0.E+01	2.4.E+00	5.8.E-01
831202	保健衛生（産業）	1.8.E+01	1.3.E+01	3.7.E+00	9.8.E-01
831301	社会保険事業（国公立）★★	2.3.E+01	1.9.E+01	3.2.E+00	8.5.E-01
831302	社会保険事業（非営利）★	1.1.E+01	8.8.E+00	2.1.E+00	5.4.E-01
831303	社会福祉（国公立）★★	2.3.E+01	1.5.E+01	6.3.E+00	1.6.E+00
831304	社会福祉（非営利）★	2.5.E+01	1.8.E+01	6.4.E+00	1.6.E+00
831305	社会福祉（産業）	2.6.E+01	1.7.E+01	6.9.E+00	1.8.E+00
831401	介護（居宅）	2.2.E+01	1.4.E+01	5.8.E+00	1.5.E+00
831402	介護（施設）	2.5.E+01	1.6.E+01	6.7.E+00	1.7.E+00
841101	対企業民間非営利団体	2.7.E+01	2.3.E+01	3.3.E+00	8.8.E-01
841102	対家計民間非営利団体（除別掲）★	2.8.E+01	2.4.E+01	2.5.E+00	6.3.E-01
851101	広告	3.0.E+01	2.6.E+01	3.7.E+00	7.8.E-01
851201	物品賃貸業（除貸自動車）	7.0.E+00	5.7.E+00	1.0.E+00	2.4.E-01
851301	貸自動車業	6.8.E+00	4.9.E+00	1.5.E+00	3.9.E-01
851410	自動車修理	2.9.E+01	2.4.E+01	3.4.E+00	9.1.E-01
851510	機械修理	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
851901	建物サービス	1.3.E+01	9.5.E+00	2.8.E+00	7.5.E-01
851902	法務・財務・会計サービス	2.1.E+01	1.7.E+01	3.0.E+00	5.9.E-01
851903	土木建築サービス	2.4.E+01	2.2.E+01	2.3.E+00	4.6.E-01
851904	労働者派遣サービス	2.4.E+00	1.8.E+00	4.7.E-01	1.1.E-01
851909	その他の対事業所サービス	1.1.E+01	9.8.E+00	1.1.E+00	2.6.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

861101	映画館	1.9.E+01	1.1.E+01	6.1.E+00	1.6.E+00
861102	興行場（除別掲）・興行団	1.6.E+01	1.2.E+01	3.7.E+00	6.4.E-01
861103	遊戯場	2.4.E+01	1.8.E+01	4.6.E+00	1.2.E+00
861104	競輪・競馬等の競走場・競技団	2.4.E+01	1.8.E+01	5.1.E+00	7.3.E-01
861105	スポーツ施設提供業・公園・遊園地	1.7.E+01	1.3.E+01	3.0.E+00	7.9.E-01
861109	その他の娯楽	1.4.E+01	1.1.E+01	2.3.E+00	6.2.E-01
861201	一般飲食店（除喫茶店）	9.9.E+01	7.4.E+01	2.0.E+01	4.7.E+00
861202	喫茶店	8.7.E+01	6.7.E+01	1.7.E+01	4.0.E+00
861203	遊興飲食店	5.3.E+01	3.7.E+01	1.3.E+01	3.3.E+00
861301	宿泊業	4.8.E+01	3.2.E+01	1.3.E+01	3.2.E+00
861401	洗濯業	1.8.E+01	7.6.E+00	8.0.E+00	2.2.E+00
861402	理容業	1.1.E+01	5.3.E+00	4.3.E+00	1.2.E+00
861403	美容業	1.6.E+01	7.2.E+00	6.9.E+00	1.9.E+00
861404	浴場業	5.1.E+01	1.3.E+01	3.0.E+01	8.4.E+00
861409	その他の洗濯・理容・美容・浴場業	2.3.E+01	1.1.E+01	8.9.E+00	2.4.E+00
861901	写真業	1.4.E+01	1.1.E+01	2.6.E+00	6.6.E-01
861902	冠婚葬祭業	2.5.E+01	1.8.E+01	5.3.E+00	1.4.E+00
861903	各種修理業（除別掲）	5.3.E+01	4.9.E+01	3.2.E+00	8.2.E-01
861904	個人教授業	1.2.E+01	9.2.E+00	2.2.E+00	5.8.E-01
861909	その他の対個人サービス	1.4.E+01	1.1.E+01	2.4.E+00	6.1.E-01
890000	事務用品	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
900000	分類不明	1.8.E+01	1.4.E+01	3.0.E+00	8.2.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AU001	Paddy - U.S.A.	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00	0.0.E+00
AU002	Other grain - U.S.A.	1.2.E+04	1.1.E+04	8.3.E+02	2.4.E+02
AU003	Food crops - U.S.A.	4.2.E+03	3.7.E+03	4.0.E+02	1.2.E+02
AU004	Non-food crops - U.S.A.	8.9.E+02	7.0.E+02	1.5.E+02	4.4.E+01
AU005	Livestock and poultry - U.S.A.	1.1.E+03	9.8.E+02	1.0.E+02	3.2.E+01
AU006	Forestry - U.S.A.	5.3.E+04	5.3.E+04	4.0.E+00	1.1.E+00
AU007	Fishery - U.S.A.	3.1.E+03	1.0.E+02	2.3.E+03	6.5.E+02
AU008	Crude petroleum and natural gas - U.S.A.	8.7.E+01	7.0.E+01	1.1.E+01	6.1.E+00
AU009	Iron ore - U.S.A.	6.8.E+01	5.9.E+01	6.7.E+00	1.6.E+00
AU010	Other metallic ore - U.S.A.	5.8.E+01	5.2.E+01	4.9.E+00	1.1.E+00
AU011	Non-metallic ore and quarrying - U.S.A.	4.3.E+01	3.8.E+01	3.9.E+00	9.7.E-01
AU012	Milled grain and flour - U.S.A.	4.5.E+03	4.1.E+03	3.2.E+02	9.4.E+01
AU013	Fish products - U.S.A.	5.5.E+02	2.5.E+02	1.8.E+02	1.1.E+02
AU014	Slaughtering, meat products and dairy products - U.S.A.	7.2.E+02	6.2.E+02	6.9.E+01	2.7.E+01
AU015	Other food products - U.S.A.	1.4.E+03	1.2.E+03	1.5.E+02	5.0.E+01
AU016	Beverage - U.S.A.	6.5.E+02	5.2.E+02	7.3.E+01	5.5.E+01
AU017	Tobacco - U.S.A.	2.5.E+02	2.3.E+02	1.5.E+01	2.5.E+00
AU018	Spinning - U.S.A.	4.0.E+02	2.6.E+02	9.4.E+01	4.2.E+01
AU019	Weaving and dyeing - U.S.A.	2.8.E+02	1.2.E+02	1.0.E+02	5.8.E+01
AU020	Knitting - U.S.A.	1.7.E+02	1.1.E+02	4.2.E+01	2.0.E+01
AU021	Wearing apparel - U.S.A.	9.9.E+01	6.1.E+01	2.3.E+01	1.4.E+01
AU022	Other made-up textile products - U.S.A.	1.9.E+02	1.4.E+02	4.2.E+01	1.6.E+01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AU023	Leather and leather products - U.S.A.	2.4.E+02	1.9.E+02	4.0.E+01	1.2.E+01
AU024	Timber - U.S.A.	2.9.E+04	2.9.E+04	4.2.E+00	1.5.E+00
AU025	Wooden furniture - U.S.A.	2.0.E+03	2.0.E+03	1.6.E+01	4.2.E+00
AU026	Other wooden products - U.S.A.	6.5.E+03	6.5.E+03	1.1.E+01	4.1.E+00
AU027	Pulp and paper - U.S.A.	3.2.E+03	2.9.E+03	2.9.E+02	1.4.E+01
AU028	Printing and publishing - U.S.A.	2.6.E+02	2.3.E+02	2.4.E+01	2.1.E+00
AU029	Synthetic resins and fiber - U.S.A.	1.7.E+02	1.1.E+02	5.8.E+01	6.3.E+00
AU030	Basic industrial chemicals - U.S.A.	1.8.E+02	1.4.E+02	3.4.E+01	4.9.E+00
AU031	Chemical fertilizers and pesticides - U.S.A.	1.3.E+02	1.1.E+02	1.8.E+01	3.6.E+00
AU032	Drugs and medicine - U.S.A.	5.2.E+01	4.0.E+01	9.3.E+00	2.8.E+00
AU033	Other chemical products - U.S.A.	1.5.E+02	1.2.E+02	2.7.E+01	5.4.E+00
AU034	Refined petroleum and its products - U.S.A.	8.7.E+01	7.2.E+01	1.1.E+01	4.5.E+00
AU035	Plastic products - U.S.A.	2.2.E+02	1.8.E+02	3.4.E+01	5.8.E+00
AU036	Tires and tubes - U.S.A.	5.8.E+02	5.4.E+02	2.3.E+01	1.2.E+01
AU037	Other rubber products - U.S.A.	4.2.E+02	3.9.E+02	1.7.E+01	8.9.E+00
AU038	Cement and cement products - U.S.A.	1.7.E+02	1.0.E+02	4.0.E+01	2.9.E+01
AU039	Glass and glass products - U.S.A.	1.8.E+02	1.6.E+02	1.5.E+01	2.7.E+00
AU040	Other non-metallic mineral products - U.S.A.	2.6.E+02	2.3.E+02	2.5.E+01	7.5.E+00
AU041	Iron and steel - U.S.A.	9.1.E+01	7.7.E+01	1.2.E+01	2.3.E+00
AU042	Non-ferrous metal - U.S.A.	1.4.E+02	1.2.E+02	1.7.E+01	2.9.E+00
AU043	Metal products - U.S.A.	1.3.E+02	1.2.E+02	9.4.E+00	2.6.E+00
AU044	Boilers, Engines and turbines - U.S.A.	2.9.E+02	2.8.E+02	7.3.E+00	1.7.E+00

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AU045	General machinery - U.S.A.	7.5.E+01	6.6.E+01	7.4.E+00	1.5.E+00
AU046	Metal working machinery - U.S.A.	6.1.E+01	5.2.E+01	5.7.E+00	3.3.E+00
AU047	Specialaized machinery - U.S.A.	7.7.E+01	6.8.E+01	7.4.E+00	1.8.E+00
AU048	Heavy Electrical equipment - U.S.A.	6.4.E+01	5.5.E+01	7.1.E+00	2.6.E+00
AU049	Television sets, radios,audios and communication equipment - U.S.A.	7.8.E+01	6.9.E+01	7.9.E+00	1.6.E+00
AU050	Electronic computing equipment - U.S.A.	1.0.E+02	9.4.E+01	8.5.E+00	1.3.E+00
AU051	Semiconductors and integrated circuits - U.S.A.	8.5.E+01	7.7.E+01	6.5.E+00	1.9.E+00
AU052	Other electronics and electronic products - U.S.A.	7.8.E+01	6.8.E+01	7.9.E+00	2.3.E+00
AU053	Household electrical equipment - U.S.A.	1.4.E+02	1.2.E+02	1.6.E+01	2.6.E+00
AU054	Lighting fixtures, batteries, wiring and others - U.S.A.	1.1.E+02	9.0.E+01	1.3.E+01	3.2.E+00
AU055	Motor vehicles - U.S.A.	1.2.E+02	1.1.E+02	8.0.E+00	2.1.E+00
AU056	Motor cycles - U.S.A.	1.4.E+02	1.2.E+02	1.4.E+01	1.7.E+00
AU057	Shipbuilding - U.S.A.	1.7.E+02	1.6.E+02	8.2.E+00	1.7.E+00
AU058	Other transport equipment - U.S.A.	5.7.E+01	5.0.E+01	5.9.E+00	1.4.E+00
AU059	Precision machines - U.S.A.	7.2.E+01	5.9.E+01	1.0.E+01	2.2.E+00
AU060	Other manufacturing products - U.S.A.	2.8.E+02	2.7.E+02	1.1.E+01	1.9.E+00
AU061	Electricity and gas - U.S.A.	6.6.E+01	5.7.E+01	6.6.E+00	2.3.E+00
AU062	Water supply - U.S.A.	1.2.E+03	7.1.E+01	7.9.E+02	3.8.E+02
AU063	Building construction - U.S.A.	5.7.E+02	5.6.E+02	7.0.E+00	2.2.E+00
AU064	Other construction - U.S.A.	3.4.E+02	3.3.E+02	5.7.E+00	1.8.E+00
AU065	Wholesale and retail trade - U.S.A.	5.0.E+01	4.6.E+01	3.7.E+00	9.7.E-01

付録：アジア国際産業連関表を用いた水消費原単位とその内訳

AU066	Transportation - U.S.A.	9.3.E+01	8.7.E+01	4.3.E+00	1.3.E+00
AU067	Telephone and telecommunication - U.S.A.	4.7.E+01	4.2.E+01	3.7.E+00	1.1.E+00
AU068	Finance and insurance - U.S.A.	2.2.E+01	2.0.E+01	1.6.E+00	3.7.E-01
AU069	Real estate - U.S.A.	9.8.E+01	9.6.E+01	1.6.E+00	5.6.E-01
AU070	Education and research - U.S.A.	9.0.E+01	6.9.E+01	1.5.E+01	6.3.E+00
AU071	Medical and health service - U.S.A.	6.0.E+01	5.4.E+01	5.1.E+00	1.5.E+00
AU072	Restraunts - U.S.A.	2.3.E+02	2.0.E+02	1.9.E+01	6.6.E+00
AU073	Hotel - U.S.A.	9.6.E+01	8.5.E+01	9.2.E+00	2.1.E+00
AU074	Other services - U.S.A.	4.9.E+01	4.4.E+01	3.6.E+00	8.4.E-01
AU075	Public administration - U.S.A.	8.0.E+01	7.0.E+01	7.9.E+00	2.3.E+00
AU076	Unclassified - U.S.A.	2.9.E+02	2.5.E+02	2.2.E+01	9.5.E+00