

1. SEEA2012

1.1 SEEA-CF の勘定表（サブ勘定）

本編で使用しなかった国連 SEEA-CF 報告書の勘定表（物的フロー勘定、資産勘定、勘定の統合と提示）を示す。

（1）物的フロー勘定

表 3.4.1：エネルギーの物的供給・使用表（ジュールー純熱量単位）

表 3.5.1：水の物的供給・使用表（水の単位：立方メートル）

表 3.6.1：大気への排出勘定（トン）

表 3.6.2：水中への排出勘定（トン）

表 3.6.3：固形廃棄物勘定（トン）

表 3.4.1 : エネルギーの物的供給・使用表 (ジュールー純熱量単位)

エネルギーの物的供給表

	生産 (家計の自己勘定生産を含む)、残留物の生成							蓄積	海外からの フロー 輸入	環境からの フロー	総供給
	農業、林業、 漁業	鉱業、 採石業	製造業	電気、ガス、 蒸気、空調供 給業	輸送・ 保管業	その他の 産業	家計				
	ISIC 01	ISIC 02	ISIC 03	ISIC 04	ISIC 08						
自然投入からのエネルギー											
天然資源投入											
鉱物・エネルギー資源										1,161.0	1,161.0
木材資源										5.0	5.0
再生可能資源からのエネルギー投入											
太陽光										20.0	20.0
水力										100.0	100.0
風力										4.0	4.0
波力・潮力											
地熱											
その他の熱・電気											
その他の自然投入											
育成バイオマスへの エネルギー投入										2.0	2.0
自然投入からのエネルギー合計										1,292.0	1,292.0
エネルギー生産物											
エネルギー生産物の生産 (SIECによる分類)											
石炭										225.0	225.0
泥炭・泥炭生産物											
オイルシェール/オイルサンド											
天然ガス (採取済み)		395.0									395.0
天然ガス (送配済み)				369.1							369.1
石油 (例えば、従来の原油)		721.0									721.0
石油 (石油生産物)			347.0					930.0			1,277.0
バイオ燃料	5.3		0.2	1.5							7.0
廃棄物	39.0		54.5					16.9			110.4
電気				212.0				22.0			234.0
熱				78.5							78.5
核燃料、その他の燃料 (他に分類されないもの)											
総エネルギー生産物	44.3	1,116.0	401.7	661.1				1,193.9			3,417.0
エネルギー残留物											
採取中の損失		45.0									45.0
送配中の損失				12.0							12.0
保管中の損失			6.0								6.0
転換中の損失			7.0	204.4							211.4
その他のエネルギー残留物	50.3	3.2	418.7	90.6	632.0	96.0	240.0				1,530.8
エネルギー残留物合計	50.3	48.2	431.7	307.0	632.0	96.0	240.0				1,805.2
その他の残留物フロー											
非エネルギー目的の最終使用による残留物			51.0								51.0
固形廃棄物からのエネルギー								93.5			93.5
総供給	94.6	1,164.2	884.4	968.1	632.0	96.0	240.0	93.5	1,193.9	1,292.0	6,658.7

エネルギーの物的使用表

	中間消費、エネルギー資源の使用、エネルギー損失の受け取り						最終消費 家計	蓄積	海外への フロー 輸出	環境への フロー	総使用
	農業、林業、 漁業	鉱業、 採石業	製造業	電気、ガス、 蒸気、空調 供給業	輸送・ 保管業	その他の 産業					
	ISIC 01	ISIC 02	ISIC 03	ISIC 04	ISIC 08						
自然投入からのエネルギー											
天然資源投入	5.0	1,161.0									1,166.0
再生可能資源からのエネルギー投入				124.0							124.0
その他の自然投入	0.3		0.2	1.5							2.0
自然投入からのエネルギー合計	5.3	1,161.0	0.2	125.5							1,292.0
エネルギー生産物											
エネルギーの転換（SIECによる分類）											
石炭				223.0							223.0
泥炭・泥炭生産物											
オイルシェール／オイルサンド											
天然ガス（採取済み）				395.0							395.0
天然ガス（送配済み）				87.0							87.0
石油（例えば、従来の原油）			360.0								360.0
石油（石油生産物）				16.0							16.0
バイオ燃料											
廃棄物				31.0							31.0
電気											
熱											
核燃料、その他の燃料（他に分類されないもの）											
エネルギー生産物の転換量合計			360.0	752.0							1,112.0
エネルギー生産物の最終使用（SIECによる分類）											
石炭	2.0	0.1	17.0				1.0	-21.0	1.9		1.0
泥炭・泥炭生産物											
オイルシェール／オイルサンド											
天然ガス（採取済み）											
天然ガス（送配済み）	2.0		39.0	0.1		12.0	26.0	2.0	201.0		282.1
石油（例えば、従来の原油）									361.0		361.0
石油（石油生産物）	34.0	2.0	326.0		621.0	49.0	102.0	-3.0	80.0		1,211.0
バイオ燃料	0.3		0.2	1.5			5.0				7.0
廃棄物	3.0	0.1	4.0	37.0		1.0	33.0	0.3	1.0		79.4
電気	7.0	1.0	22.0	50.0	10.0	15.0	29.0		100.0		234.0
熱	2.0		10.5	2.0	1.0	19.0	44.0				78.5
核燃料、その他の燃料（他に分類されないもの）											0.0
エネルギー目的の最終使用量合計	50.3	3.2	418.7	90.6	632.0	96.0	240.0	-21.7	744.9		2,254.0
非エネルギー目的のエネルギー生産物の最終使用			51.0								51.0
エネルギー残留物											
採取中の損失										45.0	45.0
送配中の損失										12.0	12.0
保管中の損失										6.0	6.0
転換中の損失										211.4	211.4
その他のエネルギー残留物										1,530.8	1,530.8
総エネルギー残留物										1,805.2	1,805.2
その他の残留物フロー											
非エネルギー目的の最終使用からの残留物								51.0			51.0
固形廃棄物からのエネルギー	39.0		54.5								93.5
総使用	94.6	1,164.2	884.4	968.1	632.0	96.0	240.0	29.3	744.9	1,805.2	6,658.7

注：濃灰色のセルは、定義により空値である。

表 3.5.1 : 水の物的供給・使用表（水の単位：立方メートル）

水の物的供給表

	水の取水、水の生産、リターンフローの生成							海外からの フロー 輸入	環境からの フロー	総供給
	農業、林業、 漁業	鉱業、採石業、 製造業、建設業	電気、ガス、 蒸気、空調 供給業	水の収集、 処理、供給業	下水 処理業	その他の産 業	家計			
(I) 取水の水源										
陸水源										
地表水									440.6	440.6
地下水									476.3	476.3
土壤水									50.0	50.0
合計									966.9	966.9
その他の水源										
降水									101.0	101.0
海水									101.1	101.1
合計									202.1	202.1
取水供給合計									1,169.0	1,169.0
(II) 取水										
送配用				378.2						378.2
自家使用	108.4	114.6	404.2	61.2	100.1	2.3				790.8
(III) 廃水・再利用水										
廃水										
処理への廃水	17.9	117.6	5.6	1.4		49.1	235.5			427.1
自己処理										
再利用水生産物										
送配用					42.7					42.7
自家使用		10.0								10.0
(IV) 水のリターンフロー										
陸水源へ										
地表水			300.0		52.5	0.2	0.5			353.2
地下水	65.0	23.5		47.3	175.0	0.5	4.1			315.4
土壤水										
合計	65.0	23.5	300.0	47.3	227.5	0.7	4.6			668.6
他の水源へ		5.9	100.0		256.3		0.2			362.4
リターンフロー合計	65.0	29.4	400.0	47.3	483.8	0.7	4.8			1,031.0
(V) 取水の蒸発、発散、及び生産物に組み込まれた水										
取水の蒸発	76.2	43.2	2.5	1.8	0.7	3.6	10.0			138.0
発散										
生産物に組み込まれた水										
総供給	267.5	314.8	812.3	489.9	627.3	55.7	250.3		1,169.0	3,986.8

水の物的使用表

	水の取水、中間消費、リターンフロー						最終消費	蓄積	海外への フロー 輸出	環境への フロー	総使用
	農業、林業、 漁業	鉱業、採石業、 製造業、建設業	電気、ガス、 蒸気、空調 供給業	水の収集、 処理、供給業	下水 処理業	その他の 産業	家計				
(I) 取水の水源											
陸水源											
地表水	55.3	79.7	301.0	4.5	0.1						440.6
地下水	3.1	34.8	3.2	432.9		2.3					476.3
土壤水	50.0										50.0
合計	108.4	114.5	304.2	437.4	0.1	2.3					966.9
その他の水源											
降水				1.0	100.0						101.0
海水			100.0	1.1							101.1
合計	0.0	0.0	100.0	2.1	100.0	0.0					202.1
取水の使用合計	108.4	114.5	404.2	439.5	100.1	2.3					1,169.0
(II) 取水											
送配用	38.7	45.0	3.9			51.1	239.5				378.2
自家使用	108.4	114.6	404.2	50.4	100.1	2.3	10.8				790.8
(III) 廃水・再利用水											
廃水											
他の単位からの 廃水の受け取り					427.1						427.1
自己処理	12.0	40.7									52.7
再利用水											
送配用											
自家使用											
合計	12.0	40.7			427.1						479.8
(IV) 水のリターンフロー											
環境への水のリターン											
陸水源へ										668.6	668.6
他の水源へ										362.4	362.4
リターンフロー合計										1,031.0	1,031.0
(V) 取水の蒸発、発散、及び生産物に組み込まれた水											
取水の蒸発										138.0	138.0
発散											
生産物に組み込まれた水											
総使用	267.5	314.8	812.3	489.9	627.3	55.7	250.3			1,169.0	3,986.8

注：濃灰色のセルは、定義により空値である。

表 3.6.1 : 大気への排出勘定 (トン)

物質の種類	大気への排出の供給表								大気への排出の使用表			
	排出物の生成								蓄積 埋立地からの 排出物	排出物の 総供給	環境への フロー 環境に 放出された 排出物	排出物の 総使用
	産業					家計						
農業	鉱業	製造業	輸送	その他	輸送	暖房	その他					
二酸化炭素	10,610.3	2,602.2	41,434.4	27,957.0	82,402.4	18,920.5	17,542.2	1,949.1	701.6	204,119.6	204,119.6	204,119.6
メタン	492.0	34.1	15.8	0.8	21.9	2.4	15.5	1.7	222.0	806.3	806.3	806.3
一酸化窒素	23.7		3.5	0.8	2.6	1.0	0.2	0.1	0.1	32.0	32.0	32.0
亜酸化窒素	69.4	6.0	37.9	259.5	89.0	38.0	12.1	1.3	0.3	513.6	513.6	513.6
ハイドロフルオロカーボン			0.3		0.4					0.7	0.7	0.7
パーフルオロカーボン												
6フッ化硫黄												
一酸化炭素	41.0	2.5	123.8	46.2	66.2	329.1	51.2	5.7	1.1	666.9	666.9	666.9
非メタン揮発性有機化合物	5.2	6.5	40.0	16.4	27.2	34.5	29.4	3.2	0.9	163.3	163.3	163.3
亜硫酸	2.7	0.4	28.0	62.4	8.1	0.4	0.4	0.1	0.0	102.5	102.5	102.5
アンモニア	107.9		1.7	0.2	0.9	2.3	11.4	1.2	0.2	125.9	125.9	125.9
重金属												
残留性有機汚染物質												
粒子状のもの (PM10、ちりを含む)	7.0	0.1	8.5	9.3	4.4	6.0	2.8	0.5	0.0	38.5	38.5	38.5

表 3.6.2 : 水中への排出勘定 (トン)

物質の水中への総放出に関する物的供給表

	水への総放出の生成			蓄積 固定資産か らの 排出	海外との フロー	環境からの フロー	総供給
	下水処理業	その他の 産業	家計				
物質の種類別排出							
BOD/COD *	5,594	11,998	2,712				20,304
浮遊固体							
重金属							
リン	836	1,587	533				2,956
窒素	10,033	47,258	1,908				59,199
その他の経済単位への放出							
BOD/COD *		7,927	8,950				16,877
浮遊固体							
重金属							
リン		814	6,786				7,600
窒素		15,139	30,463				45,602

物質の水中への総放出に関する物的使用表

	水への総放出の回収			海外との フロー	環境への フロー	総使用
	下水処理業	その他の 産業	家計			
環境が受け取った排出物						
BOD/COD *					20,304	20,304
浮遊固体						
重金属						
リン					2,956	2,956
窒素					59,199	59,199
他の経済単位による回収物						
BOD/COD *	16,877					16,877
浮遊固体						
重金属						
リン	7,600					7,600
窒素	45,602					45,602

注：濃灰色のセルは、定義により空値である。

*BOD (生物化学的酸素要求量) と COD (化学的酸素要求量) は、酸素バランスに悪影響を及ぼす物質の測定値である。具体的には、BOD は、水中の有機物及び/または無機物の生物学的酸化により具体的な状況のもとで消費された分解酸素の質量濃度である。COD は、水中の有機物及び/または無機物の重クロムによる化学的酸化により具体的な状況のもとで消費された酸素の質量濃度である。

表 3.6.3 : 固形廃棄物勘定 (トン)

固形廃棄物の物的供給表

	固形廃棄物の生成						海外	環境からの フロー	総供給
	廃棄物回収・処理・処分業				その他の産業	家計			
	埋立地	燃焼		再生・再利用			その他の 処理		
		合計	うちエネルギー生 成のための燃焼						
固形廃棄物残留物の生成									
化学・医療機器廃棄物					160	1,830	20	140	2,150
放射性廃棄物						5			5
金属廃棄物		40	10			320	70	10	440
非金属再生可能資源	30					2,720	2,100	130	4,980
廃棄装置・車輛						140	280	50	470
動植物廃棄物						10,330	1,700	80	12,110
住宅・商業施設混合廃棄物				10	30	4,170	4,660	100	8,980
鉱物廃棄物・土壌					300	29,100	570	170	30,140
焼却廃棄物		4,050	2,000			1,550		240	5,840
その他の廃棄物						460		40	500
固形廃棄物生産物の生成									
化学・医療機器廃棄物								160	160
放射性廃棄物									
金属廃棄物						1,600		100	1,700
非金属再生可能資源						1,030		2,940	3,970
廃棄装置・車輛									
動植物廃棄物						5,310		8,460	13,770
住宅・商業施設混合廃棄物									
鉱物廃棄物・土壌						350		80	430
焼却廃棄物		378	286			220		50	648
その他の廃棄物									

固形廃棄物の物的使用表

	中間消費、残留物の収集					最終消費	海外	環境への フロー	総使用
	廃棄物の回収・処理・処分業				その他の産業				
	埋立地	燃焼		再生・ 再利用		その他の 処理			
		合計	うちエネルギー 生成のための燃焼						
固形廃棄物残留物の回収・処分									
化学・医療機器廃棄物	290	570		910			380		1,290
放射性廃棄物					5				5
金属廃棄物	10			200	200		30		230
非金属再生可能資源		550	500	2,930	1,340		160		3,090
廃棄装置・車輛	30	10		370			60		430
動植物廃棄物	30	830	630	8,310	150	2,180	610		9,070
住宅・商業施設混合廃棄物	730	6,450	2,300	1,070		10	630	90	1,790
鉱物廃棄物・土壌	1,010	720		22,630		5,170	610		23,240
焼却廃棄物	50			400		5,190	200		600
その他の廃棄物	20	120		40			320		360
固形廃棄物生産物の使用									
化学・医療機器廃棄物				50			110		160
放射性廃棄物									
金属廃棄物				30	150		1,520		1,550
非金属再生可能資源				50	2,500		1,420		1,470
廃棄装置・車輛									
動植物廃棄物				630	8,010		5,130		5,760
住宅・商業施設混合廃棄物									
鉱物廃棄物・土壌				70	200		160		230
焼却廃棄物					600		48		48
その他の廃棄物									

注：濃灰色のセルは、定義により空値である。