

## 別添（Annex）1 キーカテゴリー分析の詳細

### A1.1. キーカテゴリー分析の概要

「パリ協定第13条に規定する行動及び支援に関する透明性枠組みのための方法、手続及び指針」（決定18/CMA.1 附属書）では、2006年 IPCC ガイドラインに示されたキーカテゴリー（key category）分析を行い、キーカテゴリーを同定することとされている。

ここでは、2022年度（インベントリ時系列の直近年）及び1990年度（同開始年）のキーカテゴリー分析の結果を報告する。

### A1.2. キーカテゴリー分析結果

#### A1.2.1. キーカテゴリー

2006年 IPCC ガイドラインの評価方法（アプローチ1のレベルアセスメント及びトレンドアセスメント、アプローチ2のレベルアセスメント及びトレンドアセスメント）に従って、インベントリの全てのカテゴリーを対象として、土地利用、土地利用変化及び林業（LULUCF）分野を含む場合と含まない場合の「キーカテゴリー」の評価を行った。

その結果、LULUCF 分野を含む場合では、2022年度は48の排出・吸収区分が、また1990年度は41の排出・吸収区分がそれぞれ我が国のキーカテゴリーと同定された（表A1-1及び表A1-2）。一方、LULUCF 分野を含まない場合では、2022年度は38の排出区分が、また1990年度は36の排出区分がそれぞれ我が国のキーカテゴリーと同定された（表A1-3及び表A1-4）。

表 A1-1 我が国のキーカテゴリー（2022 年度、LULUCF 分野を含む）

	A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	Ap1-L	Ap1-T	Ap2-L	Ap2-T
#1	1.A.1.	エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#1	#1	#1
#2	1.A.3.	運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	#2		#11
#3	1.A.2.	製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#3	#7	#2
#4	1.A.1.	エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#4	#4	#8
#5	1.A.4.	その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#5	#5	#25
#6	4.A.	森林	1. 転用のない森林	CO <sub>2</sub>	#6	#8	#3
#7	1.A.1.	エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#7	#2	#31
#8	1.A.2.	製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#8	#3	#32
#9	1.A.4.	その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#9	#9	#29
#10	2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	#10	#6	#6
#11	1.A.2.	製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#11	#10	
#12	2.A.	鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	#12	#11	#24
#13	3.C.	稲作		CH <sub>4</sub>	#13		#27
#14	1.A.3.	運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	#14		
#15	1.A.2.	製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	#15	#16	#10
#16	5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	#16		#15
#17	1.A.3.	運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	#17	#21	
#18	3.A.	消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	#18		#7
#19	1.A.4.	その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	#19		#14
#20	1.A.4.	その他部門	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#20	#18	
#21	2.C.	金属産業	1. 鉄鋼製造	CO <sub>2</sub>	#21		
#22	2.A.	鉱物産業	2. 石灰製造	CO <sub>2</sub>	#22		
#23	4.B.	農地	1. 転用のない農地	CO <sub>2</sub>			#22
#24	4.E.	開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO <sub>2</sub>		#17	#12
#25	3.B.	家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O			#5
#26	3.D.	農用地の土壌	1. 直接排出	N <sub>2</sub> O			#13
#27	2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2. 発泡剤	HFCs		#24	#17
#28	2.B.	化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>			#16
#29	2.D.	燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>			#20
#30	3.D.	農用地の土壌		N <sub>2</sub> O			#4
#31	4.G.	伐採木材製品の利用		CO <sub>2</sub>			#33
#32	5.D.	排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O			#28
#33	5.A.	固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>		#14	
#34	2.E.	電子産業		PFCs			#19
#35	2.G.	その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>		#15	#9
#36		間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>		#23	#26
#37	5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O			#23
#38	1.A.3.	運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O			#21
#39	4.A.	森林	2. 他の土地利用から転用された森林	CO <sub>2</sub>		#13	
#40	1.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>		#20	
#41	2.E.	電子産業		SF <sub>6</sub>			#18
#42	4.F.	その他の土地	2. 他の土地利用から転用されたその他の土地	CO <sub>2</sub>			#12
#43	4.(III)	土壌の無機化された窒素からのN <sub>2</sub> O排出		N <sub>2</sub> O			#30
#44	2.B.	化学産業	2. 硝酸製造	N <sub>2</sub> O			#27
#45	2.B.	化学産業	4. カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O			#8
#46	2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	HFCs		#12	
#47	2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	SF <sub>6</sub>			#22
#48	2.B.	化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O		#19	

(注) Ap1-L : アプローチ1のレベルアセスメント、Ap1-T : アプローチ1のトレンドアセスメント、  
 Ap2-L : アプローチ2のレベルアセスメント、Ap2-T : アプローチ2のトレンドアセスメント。  
 各アセスメント中の数値は、それぞれのアセスメント中の順位を表す。

表 A1-2 我が国のキーカテゴリー（1990年度、LULUCF 分野を含む）

	A コード	B 区分		C 温室効果 ガス	Ap1-L	Ap2-L
#1	1.A.2.	製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#1	#2
#2	1.A.3.	運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	#2	#16
#3	1.A.1.	エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#3	#17
#4	1.A.2.	製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#4	#23
#5	1.A.4.	その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#5	#24
#6	1.A.1.	エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#6	#4
#7	4.A.	森林	1. 転用のない森林	CO <sub>2</sub>	#7	#3
#8	1.A.1.	エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#8	#26
#9	2.A.	鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	#9	#22
#10	1.A.4.	その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#10	
#11	1.A.3.	運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	#11	
#12	3.C.	稲作		CH <sub>4</sub>	#12	
#13	2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	HFCs	#13	
#14	5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	#14	#20
#15	1.A.2.	製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#15	
#16	4.E.	開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO <sub>2</sub>	#16	#7
#17	5.A.	固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	#17	#13
#18	3.A.	消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	#18	#10
#19	4.A.	森林	2. 他の土地利用から転用された森林	CO <sub>2</sub>	#19	#32
#20	2.G.	その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	#20	#1
#21	4.B.	農地	1. 転用のない農地	CO <sub>2</sub>	#21	#21
#22	2.C.	金属産業	1. 鉄鋼製造	CO <sub>2</sub>	#22	
#23	1.A.3.	運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	#23	
#24	2.A.	鉱物産業	2. 石灰製造	CO <sub>2</sub>	#24	
#25	1.A.4.	その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	#25	#27
#26	2.B.	化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	#26	
#27	1.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	#27	#8
#28		間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	#28	#12
#29	3.D.	農用地の土壌	1. 直接排出	N <sub>2</sub> O		#15
#30	3.B.	家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O		#6
#31	2.B.	化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>		#18
#32	1.A.3.	運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O		#9
#33	3.D.	農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O		#5
#34	4.F.	その他の土地	2. 他の土地利用から転用されたその他の土地	CO <sub>2</sub>		#19
#35	2.D.	燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>		#28
#36	5.D.	排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O		#31
#37	2.B.	化学産業	4. カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O		#14
#38	2.E.	電子産業		PFCs		#29
#39	5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O		#30
#40	2.E.	電子産業		SF <sub>6</sub>		#11
#41	4.(III)	土壌の無機化された窒素からのN <sub>2</sub> O排出		N <sub>2</sub> O		#25

(注) Ap1-L : アプローチ1のレベルアセスメント、Ap2-L : アプローチ2のレベルアセスメント。

各アセスメント中の数値は、それぞれのアセスメント中の順位を表す。

表 A1-3 我が国のキーカテゴリー（2022年度、LULUCF 分野を含まない）

	A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	Ap1-L	Ap1-T	Ap2-L	Ap2-T
#1	1.A.1.	エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#1	#1	#1
#2	1.A.3.	運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	#2	#18	#10
#3	1.A.2.	製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#3	#7	#2
#4	1.A.1.	エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#4	#4	#7
#5	1.A.4.	その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#5	#5	#22
#6	1.A.1.	エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#6	#2	#27
#7	1.A.2.	製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#7	#3	#28
#8	1.A.4.	その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#8	#8	#26
#9	2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	#9	#6	#5
#10	1.A.2.	製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#10	#9	
#11	2.A.	鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	#11	#10	#21
#12	3.C.	稲作		CH <sub>4</sub>	#12		#24
#13	1.A.3.	運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	#13		
#14	1.A.2.	製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	#14	#14	#9
#15	5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	#15		#13
#16	1.A.3.	運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	#16	#19	
#17	3.A.	消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	#17		#6
#18	1.A.4.	その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	#18		#12
#19	1.A.4.	その他部門	固体燃料	CO <sub>2</sub>		#15	#23
#20	3.B.	家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O			#4
#21	3.D.	農用地の土壌	1. 直接排出	N <sub>2</sub> O			#11
#22	2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2. 発泡剤	HFCs			#15
#23	2.B.	化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>			#14
#24	2.D.	燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>			#18
#25	3.D.	農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O			#3
#26	5.D.	排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O			#25
#27	5.A.	固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>		#12	#7
#28	2.E.	電子産業		PFCs			#17
#29	2.G.	その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>		#13	#8
#30		間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>			#23
#31	5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O			#20
#32	1.A.3.	運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O			#19
#33	1.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>		#17	#3
#34	2.E.	電子産業		SF <sub>6</sub>			#16
#35	2.B.	化学産業	2. 硝酸製造	N <sub>2</sub> O			#21
#36	2.B.	化学産業	4. カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O			#6
#37	2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	HFCs		#11	
#38	2.B.	化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O		#16	#18

(注) Ap1-L：アプローチ1のレベルアセスメント、Ap1-T：アプローチ1のトレンドアセスメント、  
Ap2-L：アプローチ2のレベルアセスメント、Ap2-T：アプローチ2のトレンドアセスメント。  
各アセスメント中の数値は、それぞれのアセスメント中の順位を表す。

表 A1-4 我が国のキーカテゴリー（1990 年度、LULUCF 分野を含まない）

	A コード	B 区分		C 温室効果 ガス	Ap1-L	Ap2-L
#1	1.A.2.	製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#1	#1
#2	1.A.3.	運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	#2	#16
#3	1.A.1.	エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#3	#17
#4	1.A.2.	製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#4	#19
#5	1.A.4.	その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	#5	#20
#6	1.A.1.	エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	#6	#3
#7	1.A.1.	エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#7	#21
#8	2.A.	鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	#8	#18
#9	1.A.4.	その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#9	
#10	1.A.3.	運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	#10	
#11	3.C.	稲作		CH <sub>4</sub>	#11	#26
#12	2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	HFCs	#12	
#13	5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	#13	#15
#14	1.A.2.	製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	#14	
#15	5.A.	固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	#15	#9
#16	3.A.	消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	#16	#8
#17	2.G.	その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	#17	#2
#18	2.C.	金属産業	1. 鉄鋼製造	CO <sub>2</sub>	#18	
#19	1.A.3.	運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	#19	
#20	2.A.	鉱物産業	2. 石灰製造	CO <sub>2</sub>	#20	
#21	1.A.4.	その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	#21	#22
#22	2.B.	化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	#22	
#23	1.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	#23	#6
#24		間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>		#13
#25	1.A.2.	製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>		#28
#26	3.D.	農用地の土壌	1. 直接排出	N <sub>2</sub> O		#14
#27	3.B.	家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O		#5
#28	2.B.	化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>		#12
#29	1.A.3.	運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O		#11
#30	3.D.	農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O		#4
#31	2.D.	燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>		#23
#32	5.D.	排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O		#27
#33	2.B.	化学産業	4. カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O		#10
#34	2.E.	電子産業		PFCs		#24
#35	5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O		#25
#36	2.E.	電子産業		SF <sub>6</sub>		#7

(注) Ap1-L : アプローチ 1 のレベルアセスメント、Ap2-L : アプローチ 2 のレベルアセスメント。  
各アセスメント中の数値は、それぞれのアセスメント中の順位を表す。

A1.2.2. レベルアセスメント

レベルアセスメントは、カテゴリー毎の排出・吸収量が全体の排出・吸収量に占める割合を計算し、割合の大きなカテゴリーからそれぞれの割合を足し上げて、アプローチ1は全体の95%、アプローチ2は全体の90%に達するまでのカテゴリーを「キーカテゴリー」とするものである。アプローチ1による分析では各カテゴリーの排出・吸収量を直接使い、アプローチ2による分析では各カテゴリーの排出・吸収量にカテゴリー毎の不確実性を乗じたものを分析対象とする。

2022年度の排出・吸収量に対するレベルアセスメントの結果、アプローチ1レベルアセスメントでは22の排出・吸収区分が、LULUCF分野を含まない場合では18の排出区分が、それぞれキーカテゴリーと同定された。また、アプローチ2レベルアセスメントでは33の排出・吸収区分が、LULUCF分野を含まない場合では28の排出区分が、それぞれキーカテゴリーと同定された（表A1-5及び表A1-6）。

表A1-5 アプローチ1レベルアセスメントの結果（2022年度）

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	F 最新年度の 排出・吸収量 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	H Ap1-L	I Ap1-L 寄与度 [%]	累積 寄与度 [%]	
<b>LULUCFを含む</b>							
#1	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	255,511.44	0.211	21.1%	21.1%
#2	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	164,512.63	0.136	13.6%	34.7%
#3	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	142,039.86	0.117	11.7%	46.5%
#4	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	127,301.36	0.105	10.5%	57.0%
#5	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	69,644.68	0.058	5.8%	62.8%
#6	4.A. 森林	1. 転用のない森林	CO <sub>2</sub>	-59,107.17	0.049	4.9%	67.7%
#7	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	52,205.97	0.043	4.3%	72.0%
#8	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	51,658.34	0.043	4.3%	76.2%
#9	1.A.4. その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	43,256.59	0.036	3.6%	79.8%
#10	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	42,810.33	0.035	3.5%	83.4%
#11	1.A.2. 製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	30,643.82	0.025	2.5%	85.9%
#12	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	22,479.16	0.019	1.9%	87.8%
#13	3.C. 稲作		CH <sub>4</sub>	13,067.90	0.011	1.1%	88.8%
#14	1.A.3. 運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	10,373.42	0.009	0.9%	89.7%
#15	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	10,257.93	0.008	0.8%	90.5%
#16	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	10,225.83	0.008	0.8%	91.4%
#17	1.A.3. 運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	9,704.87	0.008	0.8%	92.2%
#18	3.A. 消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	8,660.61	0.007	0.7%	92.9%
#19	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	8,424.38	0.007	0.7%	93.6%
#20	1.A.4. その他部門	固体燃料	CO <sub>2</sub>	6,320.81	0.005	0.5%	94.1%
#21	2.C. 金属産業	1. 鉄鋼製造	CO <sub>2</sub>	5,208.35	0.004	0.4%	94.6%
#22	2.A. 鉱物産業	2. 石灰製造	CO <sub>2</sub>	4,650.45	0.004	0.4%	94.9%
<b>LULUCFを含まない</b>							
#1	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	255,511.44	0.225	22.50%	22.5%
#2	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	164,512.63	0.145	14.49%	37.0%
#3	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	142,039.86	0.125	12.51%	49.5%
#4	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	127,301.36	0.112	11.21%	60.7%
#5	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	69,644.68	0.061	6.13%	66.8%
#6	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	52,205.97	0.046	4.60%	71.4%
#7	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	51,658.34	0.045	4.55%	76.0%
#8	1.A.4. その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	43,256.59	0.038	3.81%	79.8%
#9	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	42,810.33	0.038	3.77%	83.6%
#10	1.A.2. 製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	30,643.82	0.027	2.70%	86.3%
#11	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	22,479.16	0.020	1.98%	88.3%
#12	3.C. 稲作		CH <sub>4</sub>	13,067.90	0.012	1.15%	89.4%
#13	1.A.3. 運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	10,373.42	0.009	0.91%	90.3%
#14	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	10,257.93	0.009	0.90%	91.2%
#15	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	10,225.83	0.009	0.90%	92.1%
#16	1.A.3. 運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	9,704.87	0.009	0.85%	93.0%
#17	3.A. 消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	8,660.61	0.008	0.76%	93.7%
#18	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	8,424.38	0.007	0.74%	94.5%

表 A1-6 アプローチ 2 レベルアセスメントの結果 (2022 年度)

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	F 最新年度の 排出・吸収量 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	L 排出・吸収源 の不確実性 [%]	N Ap2-L 寄与度 [%]	累積 寄与度 [%]	
<b>LULUCFを含む</b>							
#1	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	255,511.44	6%	18.7%	18.7%
#2	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	142,039.86	6%	10.4%	29.2%
#3	4.A. 森林	1. 転用のない森林	CO <sub>2</sub>	-59,107.17	9%	6.0%	35.2%
#4	3.D. 農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O	2,072.23	246%	6.0%	41.2%
#5	3.B. 家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O	3,418.80	132%	5.3%	46.5%
#6	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	42,810.33	6%	3.0%	49.5%
#7	3.A. 消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	8,660.61	30%	3.0%	52.5%
#8	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	127,301.36	2%	2.4%	54.9%
#9	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	1,397.09	143%	2.3%	57.2%
#10	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	10,257.93	19%	2.3%	59.5%
#11	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	164,512.63	1%	2.3%	61.8%
#12	4.E. 開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO <sub>2</sub>	4,198.27	44%	2.2%	64.0%
#13	3.D. 農用地の土壌	1. 直接排出	N <sub>2</sub> O	3,131.16	59%	2.2%	66.1%
#14	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	8,424.38	19%	1.9%	68.0%
#15	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	10,225.83	15%	1.8%	69.8%
#16	2.B. 化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>	2,548.65	55%	1.6%	71.4%
#17	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2. 発泡剤	HFCs	2,591.42	50%	1.5%	73.0%
#18	2.E. 電子産業		SF <sub>6</sub>	423.13	300%	1.5%	74.4%
#19	2.E. 電子産業		PFCs	1,503.07	81%	1.4%	75.9%
#20	2.D. 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>	2,328.25	51%	1.4%	77.3%
#21	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O	1,107.48	107%	1.4%	78.7%
#22	4.B. 農地	1. 転用のない農地	CO <sub>2</sub>	4,447.06	24%	1.2%	79.9%
#23	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O	1,186.55	78%	1.1%	81.0%
#24	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	22,479.16	4%	1.1%	82.1%
#25	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	69,644.68	1%	1.0%	83.0%
#26	間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	1,364.67	59%	0.9%	84.0%
#27	3.C. 稲作		CH <sub>4</sub>	13,067.90	6%	0.9%	84.9%
#28	5.D. 排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O	1,765.73	42%	0.9%	85.8%
#29	1.A.4. その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	43,256.59	2%	0.8%	86.6%
#30	4.(III) 土壌の無機化された窒素からのN <sub>2</sub> O排出		N <sub>2</sub> O	386.76	159%	0.7%	87.3%
#31	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	52,205.97	1%	0.7%	88.0%
#32	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	51,658.34	1%	0.7%	88.7%
#33	4.G. 伐採木材製品の利用		CO <sub>2</sub>	-1,918.02	30%	0.7%	89.4%
<b>LULUCFを含まない</b>							
#1	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	255,511.44	6%	21.37%	21.4%
#2	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	142,039.86	6%	11.88%	33.3%
#3	3.D. 農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O	2,072.23	246%	6.81%	40.1%
#4	3.B. 家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O	3,418.80	132%	6.05%	46.1%
#5	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	42,810.33	6%	3.47%	49.6%
#6	3.A. 消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	8,660.61	30%	3.43%	53.0%
#7	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	127,301.36	2%	2.72%	55.7%
#8	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	1,397.09	143%	2.68%	58.4%
#9	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	10,257.93	19%	2.60%	61.0%
#10	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	164,512.63	1%	2.57%	63.6%
#11	3.D. 農用地の土壌	1. 直接排出	N <sub>2</sub> O	3,131.16	59%	2.47%	66.1%
#12	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	8,424.38	19%	2.13%	68.2%
#13	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	10,225.83	15%	2.04%	70.2%
#14	2.B. 化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>	2,548.65	55%	1.87%	72.1%
#15	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2. 発泡剤	HFCs	2,591.42	50%	1.73%	73.8%
#16	2.E. 電子産業		SF <sub>6</sub>	423.13	300%	1.70%	75.5%
#17	2.E. 電子産業		PFCs	1,503.07	81%	1.62%	77.1%
#18	2.D. 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>	2,328.25	51%	1.59%	78.7%
#19	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O	1,107.48	107%	1.58%	80.3%
#20	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O	1,186.55	78%	1.24%	81.6%
#21	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	22,479.16	4%	1.24%	82.8%
#22	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	69,644.68	1%	1.09%	83.9%
#23	間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	1,364.67	59%	1.08%	85.0%
#24	3.C. 稲作		CH <sub>4</sub>	13,067.90	6%	1.06%	86.0%
#25	5.D. 排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O	1,765.73	42%	0.98%	87.0%
#26	1.A.4. その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	43,256.59	2%	0.92%	87.9%
#27	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	52,205.97	1%	0.82%	88.8%
#28	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	51,658.34	1%	0.81%	89.6%

1990年度の排出・吸収量に対するレベルアセスメントの結果、アプローチ1レベルアセスメントでは28の排出・吸収区分が、LULUCF分野を含まない場合では23の排出区分が、それぞれキーカテゴリーと同定された。また、アプローチ2レベルアセスメントでは32の排出・吸収区分が、LULUCF分野を含まない場合では28の排出区分が、それぞれキーカテゴリーと同定された（表A1-7及び表A1-8）。

表A1-7 アプローチ1レベルアセスメントの結果（1990年度）

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	D 1990年度の 排出・吸収量 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	H Ap1-L	I Ap1-L 寄与度 [%]	累積 寄与度 [%]	
<b>LULUCFを含む</b>							
#1	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	199,518.60	0.143	14.3%	14.3%
#2	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	180,367.42	0.129	12.9%	27.2%
#3	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	178,587.22	0.128	12.8%	40.0%
#4	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	134,126.79	0.096	9.6%	49.6%
#5	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	129,077.78	0.093	9.3%	58.9%
#6	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	109,537.93	0.079	7.9%	66.8%
#7	4.A. 森林	1. 転用のない森林	CO <sub>2</sub>	-84,713.44	0.061	6.1%	72.8%
#8	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	80,030.95	0.057	5.7%	78.6%
#9	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	38,701.10	0.028	2.8%	81.3%
#10	1.A.4. その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	22,241.56	0.016	1.6%	82.9%
#11	1.A.3. 運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	13,674.88	0.010	1.0%	83.9%
#12	3.C. 稲作		CH <sub>4</sub>	13,584.76	0.010	1.0%	84.9%
#13	2.B. 化学産業	9. フッ化物製造	HFCs	13,347.05	0.010	1.0%	85.8%
#14	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	12,318.70	0.009	0.9%	86.7%
#15	1.A.2. 製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	11,894.05	0.009	0.9%	87.6%
#16	4.E. 開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO <sub>2</sub>	11,389.02	0.008	0.8%	88.4%
#17	5.A. 固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11,092.46	0.008	0.8%	89.2%
#18	3.A. 消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	10,553.65	0.008	0.8%	89.9%
#19	4.A. 森林	2. 他の土地利用から転用された森林	CO <sub>2</sub>	-9,577.97	0.007	0.7%	90.6%
#20	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	9,084.65	0.007	0.7%	91.3%
#21	4.B. 農地	1. 転用のない農地	CO <sub>2</sub>	7,371.57	0.005	0.5%	91.8%
#22	2.C. 金属産業	1. 鉄鋼製造	CO <sub>2</sub>	7,233.65	0.005	0.5%	92.3%
#23	1.A.3. 運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	7,162.41	0.005	0.5%	92.8%
#24	2.A. 鉱物産業	2. 石灰製造	CO <sub>2</sub>	6,674.45	0.005	0.5%	93.3%
#25	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	6,504.76	0.005	0.5%	93.8%
#26	2.B. 化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	6,412.36	0.005	0.5%	94.2%
#27	1.B. 燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5,482.08	0.004	0.4%	94.6%
#28	間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	4,448.96	0.003	0.3%	95.0%
<b>LULUCFを含まない</b>							
#1	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	199,518.60	0.156	15.6%	15.6%
#2	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	180,367.42	0.141	14.1%	29.8%
#3	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	178,587.22	0.140	14.0%	43.8%
#4	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	134,126.79	0.105	10.5%	54.3%
#5	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	129,077.78	0.101	10.1%	64.4%
#6	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	109,537.93	0.086	8.6%	73.0%
#7	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	80,030.95	0.063	6.3%	79.3%
#8	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	38,701.10	0.030	3.0%	82.4%
#9	1.A.4. その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	22,241.56	0.017	1.7%	84.1%
#10	1.A.3. 運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	13,674.88	0.011	1.1%	85.2%
#11	3.C. 稲作		CH <sub>4</sub>	13,584.76	0.011	1.1%	86.2%
#12	2.B. 化学産業	9. フッ化物製造	HFCs	13,347.05	0.010	1.0%	87.3%
#13	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	12,318.70	0.010	1.0%	88.2%
#14	1.A.2. 製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	11,894.05	0.009	0.9%	89.2%
#15	5.A. 固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11,092.46	0.009	0.9%	90.1%
#16	3.A. 消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	10,553.65	0.008	0.8%	90.9%
#17	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	9,084.65	0.007	0.7%	91.6%
#18	2.C. 金属産業	1. 鉄鋼製造	CO <sub>2</sub>	7,233.65	0.006	0.6%	92.2%
#19	1.A.3. 運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	7,162.41	0.006	0.6%	92.7%
#20	2.A. 鉱物産業	2. 石灰製造	CO <sub>2</sub>	6,674.45	0.005	0.5%	93.2%
#21	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	6,504.76	0.005	0.5%	93.8%
#22	2.B. 化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	6,412.36	0.005	0.5%	94.3%
#23	1.B. 燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5,482.08	0.004	0.4%	94.7%



表 A1-8 アプローチ 2 レベルアセスメントの結果 (1990 年度)

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	D 1990年度の 排出・吸収量 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	L 排出・吸収源 の不確実性 [%]	N Ap2-L 寄与度 [%]	累積 寄与度 [%]	
<b>LULUCFを含む</b>							
#1	2.G. その他の製品製造及び使用	SF <sub>6</sub>	9,084.65	143%	11.1%	11.1%	
#2	1.A.2. 製造業・建設業	CO <sub>2</sub>	199,518.60	6%	10.6%	21.7%	
#3	4.A. 森林	1. 転用のない森林	CO <sub>2</sub>	-84,713.44	9%	6.3%	28.0%
#4	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	109,537.93	6%	5.8%	33.8%
#5	3.D. 農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O	2,655.70	246%	5.6%	39.4%
#6	3.B. 家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O	3,865.02	132%	4.4%	43.7%
#7	4.E. 開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO <sub>2</sub>	11,389.02	44%	4.3%	48.0%
#8	1.B. 燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5,482.08	84%	3.9%	52.0%
#9	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O	3,074.39	107%	2.8%	54.8%
#10	3.A. 消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	10,553.65	30%	2.7%	57.4%
#11	2.E. 電子産業		SF <sub>6</sub>	950.73	300%	2.4%	59.9%
#12		間接CO <sub>2</sub> 工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	4,448.96	59%	2.2%	62.1%
#13	5.A. 固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11,092.46	23%	2.2%	64.3%
#14	2.B. 化学産業	4. カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O	1,487.61	162%	2.1%	66.3%
#15	3.D. 農用地の土壌	1. 直接排出	N <sub>2</sub> O	4,002.69	59%	2.0%	68.3%
#16	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	180,367.42	1%	1.8%	70.1%
#17	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	178,587.22	1%	1.8%	71.9%
#18	2.B. 化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>	3,661.61	55%	1.7%	73.6%
#19	4.F. その他の土地	2. 他の土地利用から転用されたその他の土地	CO <sub>2</sub>	2,279.16	84%	1.6%	75.2%
#20	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	12,318.70	15%	1.6%	76.8%
#21	4.B. 農地	1. 転用のない農地	CO <sub>2</sub>	7,371.57	24%	1.5%	78.3%
#22	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	38,701.10	4%	1%	80%
#23	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	134,126.79	1%	1%	81%
#24	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	129,077.78	1%	1%	82%
#25	4.(III) 土壌の無機化された窒素からのN <sub>2</sub> O排出		N <sub>2</sub> O	847.31	159%	1%	83%
#26	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	80,030.95	2%	1%	85%
#27	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	6,504.76	19%	1%	86%
#28	2.D. 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>	2,207.26	51%	1%	87%
#29	2.E. 電子産業		PFCs	1,314.38	81%	1%	87%
#30	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O	1,287.27	78%	1%	88%
#31	5.D. 排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O	2,122.77	42%	1%	89%
#32	4.A. 森林	2. 他の土地利用から転用された森林	CO <sub>2</sub>	-9,577.97	9%	1%	90%
<b>LULUCFを含まない</b>							
#1	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	199,518.60	5%	13.1%	13.1%
#2	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	9,084.65	83%	9.4%	22.5%
#3	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	109,537.93	5%	7.2%	29.7%
#4	3.D. 農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O	2,655.70	164%	5.4%	35.1%
#5	3.B. 家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O	3,865.02	89%	4.3%	39.4%
#6	1.B. 燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5,482.08	63%	4.3%	43.7%
#7	2.E. 電子産業		SF <sub>6</sub>	950.73	300%	3.6%	47.2%
#8	3.A. 消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	10,553.65	27%	3.5%	50.8%
#9	5.A. 固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11,092.46	23%	3.2%	53.9%
#10	2.B. 化学産業	4. カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O	1,487.61	162%	3.0%	57.0%
#11	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O	3,074.39	72%	2.8%	59.7%
#12	2.B. 化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>	3,661.61	55%	2.5%	62.2%
#13		間接CO <sub>2</sub> 工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	4,448.96	45%	2.5%	64.7%
#14	3.D. 農用地の土壌	1. 直接排出	N <sub>2</sub> O	4,002.69	50%	2.5%	67.2%
#15	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	12,318.70	15%	2.3%	69.5%
#16	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	180,367.42	1%	2.2%	71.7%
#17	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	178,587.22	1%	2.2%	73.9%
#18	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	38,701.10	4%	2.0%	75.9%
#19	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	134,126.79	1%	1.6%	77.5%
#20	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	129,077.78	1%	1.6%	79.1%
#21	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	80,030.95	2%	1.5%	80.7%
#22	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	6,504.76	19%	1.5%	82.2%
#23	2.D. 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>	2,207.26	51%	1.4%	83.6%
#24	2.E. 電子産業		PFCs	1,314.38	81%	1.3%	84.9%
#25	5.C. 廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O	1,287.27	78%	1.3%	86.2%
#26	3.C. 稲作		CH <sub>4</sub>	13,584.76	6%	1.0%	87.2%
#27	5.D. 排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O	2,122.77	38%	1.0%	88.2%
#28	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	4,207.45	19%	1.0%	89.2%

A1.2.3. トレンドアセスメント

カテゴリーの排出・吸収量の変化率と全体の排出・吸収量の変化率の差を計算し、それに当該カテゴリーの排出・吸収寄与割合を乗じてトレンドアセスメントを算出し、さらにその数値の合計値に占める当該カテゴリーの割合が大きいカテゴリーから足し上げる。アプローチ1では全体の95%、アプローチ2は全体の90%に達するまでのカテゴリーを「キーカテゴリー」とする。アプローチ1による分析では各カテゴリーの排出・吸収量を直接使い、アプローチ2による分析では各カテゴリーの排出・吸収量にカテゴリー毎の不確実性を乗じたものを分析対象とする。

2022年度の排出・吸収量に対するトレンドアセスメントの結果、アプローチ1トレンドアセスメントでは24の排出・吸収区分が、LULUCF分野を含まない場合では19の排出区分が、それぞれキーカテゴリーと同定された。また、アプローチ2トレンドアセスメントでは29の排出・吸収区分が、LULUCF分野を含まない場合では23の排出区分が、それぞれキーカテゴリーと同定された(表A1-9及び表A1-10)。

表A1-9 アプローチ1トレンドアセスメントの結果(2022年度)

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	D 1990年度の 排出・吸収量 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	F 最新年度の 排出・吸収量 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	J Ap1-T	K Ap1-T 寄与度 [%]	累積 寄与度 [%]	
<b>LULUCFを含む</b>								
#1	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	109537.93	255511.44	0.112	21.8%	21.8%
#2	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	178587.22	52205.97	0.078	15.1%	36.8%
#3	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	134126.79	51658.34	0.050	9.6%	46.4%
#4	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	80030.95	127301.36	0.040	7.7%	54.1%
#5	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	129077.78	69644.68	0.033	6.5%	60.5%
#6	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	NO	42810.33	0.031	5.9%	66.5%
#7	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	199518.60	142039.86	0.027	5.2%	71.7%
#8	4.A. 森林	1. 転用のない森林	CO <sub>2</sub>	-84713.44	-59107.17	0.024	4.7%	76.4%
#9	1.A.4. その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	22241.56	43256.59	0.017	3.2%	79.6%
#10	1.A.2. 製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	11894.05	30643.82	0.014	2.8%	82.4%
#11	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	38701.10	22479.16	0.009	1.7%	84.1%
#12	2.B. 化学産業	9. フッ化物製造	HFCs	13347.05	66.24	0.009	1.7%	85.8%
#13	4.A. 森林	2. 他の土地利用から転用された森林	CO <sub>2</sub>	-9577.97	-656.28	0.007	1.4%	87.1%
#14	5.A. 固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11092.46	1636.76	0.006	1.2%	88.3%
#15	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	9084.65	1397.09	0.005	0.9%	89.2%
#16	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	4207.45	10257.93	0.005	0.9%	90.1%
#17	4.E. 開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO <sub>2</sub>	11389.02	4198.27	0.004	0.8%	91.0%
#18	1.A.4. その他部門	固体燃料	CO <sub>2</sub>	353.86	6320.81	0.004	0.8%	91.8%
#19	2.B. 化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	6412.36	18.95	0.004	0.8%	92.6%
#20	1.B. 燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5482.08	510.34	0.003	0.6%	93.2%
#21	1.A.3. 運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	7162.41	9704.87	0.002	0.5%	93.7%
#22	2.B. 化学産業	9. フッ化物製造	SF <sub>6</sub>	3577.34	33.74	0.002	0.4%	94.1%
#23	間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	4448.96	1364.67	0.002	0.4%	94.5%
#24	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2. 発泡剤	HFCs	1.22	2591.42	0.0018568	0.4%	94.8%
<b>LULUCFを含まない</b>								
#1	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	109,537.93	255,511.44	0.1239	23.9%	23.9%
#2	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	178,587.22	52,205.97	0.0838	16.2%	40.1%
#3	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	134,126.79	51,658.34	0.0532	10.3%	50.4%
#4	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	80,030.95	127,301.36	0.0439	8.5%	58.9%
#5	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	129,077.78	69,644.68	0.0355	6.9%	65.7%
#6	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	NO	42,810.33	0.0336	6.5%	72.2%
#7	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	199,518.60	142,039.86	0.0280	5.4%	77.6%
#8	1.A.4. その他部門	気体燃料	CO <sub>2</sub>	22,241.56	43,256.59	0.0184	3.6%	81.1%
#9	1.A.2. 製造業・建設業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	11,894.05	30,643.82	0.0157	3.0%	84.2%
#10	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	38,701.10	22,479.16	0.0094	1.8%	86.0%
#11	2.B. 化学産業	9. フッ化物製造	HFCs	13,347.05	66.24	0.0093	1.8%	87.8%
#12	5.A. 固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11,092.46	1,636.76	0.0065	1.2%	89.0%
#13	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	9,084.65	1,397.09	0.0053	1.0%	90.1%
#14	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	4,207.45	10,257.93	0.0051	1.0%	91.0%
#15	1.A.4. その他部門	固体燃料	CO <sub>2</sub>	353.86	6,320.81	0.0047	0.9%	91.9%
#16	2.B. 化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	6,412.36	18.95	0.0045	0.9%	92.8%
#17	1.B. 燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5,482.08	510.34	0.0034	0.7%	93.5%
#18	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	180,367.42	164,512.63	0.0030	0.6%	94.1%
#19	1.A.3. 運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	7,162.41	9,704.87	0.0026	0.5%	94.6%

表 A1-10 アプローチ 2 トレンドアセスメントの結果 (2022 年度)

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	D 1990年度の 排出・吸収量 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	F 最新年度の 排出・吸収量 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	L 排出・吸収源 の不確実性 [%]	O Ap2-T	P Ap2-T 寄与度 [%]	累積 寄与度 [%]
<b>LULUCFを含む</b>								
#1	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	109,537.93	255,511.44	6%	7.04	15.9%
#2	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	9,084.65	1,397.09	143%	6.97	15.8%
#3	1.B. 燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5,482.08	510.34	84%	2.68	6.1%
#4	4.A. 森林	1. 転用のない森林	CO <sub>2</sub>	-84,713.44	-59,107.17	9%	2.12	4.8%
#5	4.E. 開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO <sub>2</sub>	11,389.02	4,198.27	44%	1.93	4.4%
#6	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	NO	42,810.33	6%	1.86	4.2%
#7	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	199,518.60	142,039.86	6%	1.69	3.8%
#8	2.B. 化学産業	4. カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O	1,487.61	96.88	162%	1.44	3.3%
#9	5.A. 固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11,092.46	1,636.76	23%	1.38	3.1%
#10	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O	3,074.39	1,107.48	107%	1.27	2.9%
#11		工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	4,448.96	1,364.67	59%	1.12	2.5%
#12	4.F. その他の土地	2. 他の土地利用から転用されたその他の土地	CO <sub>2</sub>	2,279.16	400.91	84%	0.99	2.2%
#13	2.E. 電子産業		SF <sub>6</sub>	950.73	423.13	300%	0.93	2.1%
#14	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2. 発泡剤	HFCs	1.22	2,591.42	50%	0.93	2.1%
#15	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	178,587.22	52,205.97	1%	0.91	2.1%
#16	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	4,207.45	10,257.93	19%	0.88	2.0%
#17	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	80,030.95	127,301.36	2%	0.63	1.4%
#18	4.A. 森林	2. 他の土地利用から転用された森林	CO <sub>2</sub>	-9,577.97	-656.28	9%	0.62	1.4%
#19	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	134,126.79	51,658.34	1%	0.58	1.3%
#20	3.D. 農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O	2,655.70	2,072.23	246%	0.56	1.3%
#21	4.(III) 土壌の無機化された窒素からのN <sub>2</sub> O排出		N <sub>2</sub> O	847.31	386.76	159%	0.43	1.0%
#22	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	129,077.78	69,644.68	1%	0.39	0.9%
#23	2.B. 化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	6,412.36	18.95	9%	0.38	0.9%
#24	4.B. 農地	1. 転用のない農地	CO <sub>2</sub>	7,371.57	4,447.06	24%	0.37	0.8%
#25	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	38,701.10	22,479.16	4%	0.37	0.8%
#26	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	6,504.76	8,424.38	19%	0.35	0.8%
#27	2.B. 化学産業	2. 硝酸製造	N <sub>2</sub> O	654.55	185.61	112%	0.32	0.7%
#28	2.B. 化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>	3,661.61	2,548.65	55%	0.29	0.7%
#29	4.G. 伐採木材製品の利用		CO <sub>2</sub>	-514.50	-1,918.02	30%	0.29	0.7%
<b>LULUCFを含まない</b>								
#1	1.A.1. エネルギー産業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	109,537.93	255,511.44	6%	7.76	19.3%
#2	2.G. その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	9,084.65	1,397.09	143%	7.53	18.7%
#3	1.B. 燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5,482.08	510.34	84%	2.90	7.2%
#4	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	NO	42,810.33	6%	2.04	5.1%
#5	1.A.2. 製造業・建設業	固体燃料	CO <sub>2</sub>	199,518.60	142,039.86	6%	1.75	4.4%
#6	2.B. 化学産業	4. カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O	1,487.61	96.88	162%	1.56	3.9%
#7	5.A. 固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11,092.46	1,636.76	23%	1.49	3.7%
#8	1.A.3. 運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O	3,074.39	1,107.48	107%	1.37	3.4%
#9		工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	4,448.96	1,364.67	59%	1.20	3.0%
#10	2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2. 発泡剤	HFCs	1.22	2,591.42	50%	1.02	2.5%
#11	2.E. 電子産業		SF <sub>6</sub>	950.73	423.13	300%	1.00	2.5%
#12	1.A.1. エネルギー産業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	178,587.22	52,205.97	1%	0.98	2.4%
#13	1.A.2. 製造業・建設業	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	4,207.45	10,257.93	19%	0.97	2.4%
#14	1.A.1. エネルギー産業	気体燃料	CO <sub>2</sub>	80,030.95	127,301.36	2%	0.70	1.7%
#15	1.A.2. 製造業・建設業	液体燃料	CO <sub>2</sub>	134,126.79	51,658.34	1%	0.62	1.5%
#16	3.D. 農用地の土壌	2. 間接排出	N <sub>2</sub> O	2,655.70	2,072.23	246%	0.56	1.4%
#17	1.A.4. その他部門	液体燃料	CO <sub>2</sub>	129,077.78	69,644.68	1%	0.42	1.0%
#18	2.B. 化学産業	3. アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	6,412.36	18.95	9%	0.41	1.0%
#19	1.A.4. その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	6,504.76	8,424.38	19%	0.39	1.0%
#20	2.A. 鉱物産業	1. セメント製造	CO <sub>2</sub>	38,701.10	22,479.16	4%	0.39	1.0%
#21	2.B. 化学産業	2. 硝酸製造	N <sub>2</sub> O	654.55	185.61	112%	0.35	0.9%
#22	2.B. 化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>	3,661.61	2,548.65	55%	0.31	0.8%
#23	1.A.4. その他部門	固体燃料	CO <sub>2</sub>	353.86	6,320.81	6%	0.29	0.7%

参考までに、2022 年度及び 1990 年度のキーカテゴリー分析に用いた基礎データを表 A1-11 及び表 A1-12 に示す。

表 A1-11 キーカテゴリー分析に用いた基礎データ（2022 年度）

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	E 1990年度 排出・吸収量 絶対値 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	G 最新年度の 排出・吸収量 絶対値 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	H Ap1-L	I Ap1-L 寄与度 [%]	J Ap1-T	K Ap1-T 寄与度 [%]	L 排出・ 吸収量の 不確実性 [%]	M Ap2-L	N Ap2-L 寄与度 [%]	O Ap2-T	P Ap2-T 寄与度 [%]
I.A.1.	エネルギー産業	液体燃料	178,587.22	52,205.97	0.043	4.3%	0.0778	15.1%	1%	0.007	0.7%	0.91	2.1%
I.A.1.	エネルギー産業	固体燃料	109,537.93	255,511.44	0.211	21.1%	0.1125	21.8%	6%	0.187	18.7%	7.04	15.9%
I.A.1.	エネルギー産業	気体燃料	80,030.95	127,301.36	0.105	10.5%	0.0396	7.7%	2%	0.024	2.4%	0.63	1.4%
I.A.1.	エネルギー産業	その他化石燃料	0.00	32.05	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	19%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.A.1.	エネルギー産業	CH <sub>4</sub>	514.47	218.35	0.000	0.0%	0.0002	0.0%	64%	0.002	0.2%	0.11	0.3%
I.A.1.	エネルギー産業	N <sub>2</sub> O	790.98	1,638.03	0.001	0.1%	0.0007	0.1%	30%	0.006	0.6%	0.20	0.4%
I.A.2.	製造業・建設業	液体燃料	134,126.79	51,658.34	0.043	4.3%	0.0495	9.6%	1%	0.007	0.7%	0.58	1.3%
I.A.2.	製造業・建設業	固体燃料	199,518.60	142,039.86	0.117	11.7%	0.0269	5.2%	6%	0.104	10.4%	1.69	3.8%
I.A.2.	製造業・建設業	気体燃料	11,894.05	30,643.82	0.025	2.5%	0.0143	2.8%	2%	0.006	0.6%	0.23	0.5%
I.A.2.	製造業・建設業	その他化石燃料	4,207.45	10,257.93	0.008	0.8%	0.0046	0.9%	19%	0.023	2.3%	0.88	2.0%
I.A.2.	製造業・建設業	CH <sub>4</sub>	402.93	525.79	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	64%	0.004	0.4%	0.08	0.2%
I.A.2.	製造業・建設業	N <sub>2</sub> O	1,120.30	1,152.23	0.001	0.1%	0.0001	0.0%	30%	0.004	0.4%	0.03	0.1%
I.A.3.	運輸	a. 国内航空	7,162.41	9,704.87	0.008	0.8%	0.0023	0.5%	1%	0.001	0.1%	0.03	0.1%
I.A.3.	運輸	b. 国内航空	6.31	2.18	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	52%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.A.3.	運輸	a. 国内航空	56.93	75.65	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	141%	0.001	0.1%	0.02	0.1%
I.A.3.	運輸	b. 道路輸送	180,367.42	164,512.63	0.136	13.6%	0.0015	0.3%	1%	0.023	2.3%	0.02	0.0%
I.A.3.	運輸	c. 鉄道	282.90	91.42	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	104%	0.001	0.1%	0.12	0.3%
I.A.3.	運輸	d. 国内船舶	3,074.39	1,107.48	0.001	0.1%	0.0012	0.2%	107%	0.014	1.4%	1.27	2.9%
I.A.3.	運輸	e. 鉄道	935.40	448.71	0.000	0.0%	0.0003	0.1%	1%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.A.3.	運輸	f. 鉄道	1.50	0.71	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	151%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.A.3.	運輸	g. 鉄道	97.77	46.28	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	200%	0.001	0.1%	0.06	0.1%
I.A.3.	運輸	d. 国内船舶	13,674.88	10,373.42	0.009	0.9%	0.0014	0.3%	1%	0.001	0.1%	0.02	0.0%
I.A.3.	運輸	e. 国内船舶	7.11	5.22	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	52%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.A.3.	運輸	f. 国内船舶	192.20	141.07	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	141%	0.002	0.2%	0.03	0.1%
I.A.4.	その他部門	液体燃料	129,077.78	69,644.68	0.058	5.8%	0.0334	6.5%	1%	0.010	1.0%	0.39	0.9%
I.A.4.	その他部門	固体燃料	353.86	6,320.81	0.005	0.5%	0.0043	0.8%	6%	0.005	0.5%	0.27	0.6%
I.A.4.	その他部門	気体燃料	22,241.56	43,256.59	0.036	3.6%	0.0167	3.2%	2%	0.008	0.8%	0.27	0.6%
I.A.4.	その他部門	その他化石燃料	6,504.76	8,424.38	0.007	0.7%	0.0018	0.4%	19%	0.019	1.9%	0.35	0.8%
I.A.4.	その他部門	CH <sub>4</sub>	267.29	230.53	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	64%	0.002	0.2%	0.00	0.0%
I.A.4.	その他部門	N <sub>2</sub> O	613.07	441.39	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	30%	0.002	0.2%	0.02	0.1%
I.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	5.90	0.41	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	22%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	5,482.08	510.34	0.000	0.0%	0.0032	0.6%	84%	0.005	0.5%	2.68	6.1%
I.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	1.76	0.36	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	163%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.a. 石油	0.00	0.00	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	87%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.a. 石油	20.25	14.19	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	79%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.b. 天然ガス	0.73	0.85	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	16%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.b. 天然ガス	215.88	237.51	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	28%	0.001	0.1%	0.01	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.c. 通気弁及びフレアリング	91.68	155.13	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	13%	0.000	0.0%	0.01	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.c. 通気弁及びフレアリング	59.50	44.18	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	11%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.c. 通気弁及びフレアリング	0.13	0.10	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	378%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.d. その他（地熱）	104.42	191.86	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	17%	0.000	0.0%	0.01	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.d. その他（地熱）	5.84	10.68	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	17%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.A.	鉱物産業	1. セメント製造	38,701.10	22,479.16	0.019	1.9%	0.0089	1.7%	4%	0.011	1.1%	0.37	0.8%
2.A.	鉱物産業	2. 石灰製造	6,674.45	4,650.45	0.004	0.4%	0.0010	0.2%	4%	0.002	0.2%	0.04	0.1%
2.A.	鉱物産業	3. ガラス製造	312.93	148.26	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	6%	0.000	0.0%	0.01	0.0%
2.A.	鉱物産業	4. その他プロセスでの炭酸塩の使用	3,025.31	1,726.84	0.001	0.1%	0.0007	0.1%	6%	0.001	0.1%	0.04	0.1%
2.B.	化学産業	1. アンモニア製造	2,448.52	909.44	0.001	0.1%	0.0009	0.2%	2%	0.000	0.0%	0.02	0.0%
2.B.	化学産業	アンモニア以外の化学産業	3,661.61	2,548.65	0.002	0.2%	0.0005	0.1%	55%	0.016	1.6%	0.29	0.7%
2.B.	化学産業	2. 硝酸製造	654.55	185.61	0.000	0.0%	0.0003	0.1%	112%	0.002	0.2%	0.32	0.7%
2.B.	化学産業	3. アジピン酸製造	6,412.36	18.95	0.000	0.0%	0.0041	0.8%	9%	0.000	0.0%	0.38	0.9%
2.B.	化学産業	4. カプロラクタム等製造	1,487.61	96.88	0.000	0.0%	0.0009	0.2%	162%	0.002	0.2%	1.44	3.3%
2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	13,347.05	66.24	0.000	0.0%	0.0086	1.7%	2%	0.000	0.0%	0.17	0.4%
2.B.	化学産業	PFCS	303.84	66.67	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	2%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	3,577.34	33.74	0.000	0.0%	0.0023	0.4%	2%	0.000	0.0%	0.05	0.1%
2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	2.61	19.16	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	47%	0.000	0.0%	0.01	0.0%
2.B.	化学産業	9. フッ化物製造	41.99	26.30	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	58%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.C.	金属産業	1. 鉄鋼製造	7,233.65	5,208.35	0.004	0.4%	0.0009	0.2%	4%	0.002	0.2%	0.03	0.1%
2.C.	金属産業	2. フェロアロイ製造	20.63	15.05	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	163%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.C.	金属産業	3. アルミニウム製造	5.18	2.12	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	163%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.C.	金属産業	4. マグネシウム製造	57.97	0.00	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	10%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.C.	金属産業	5. アルミニウム製造	301.48	0.00	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	5%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.C.	金属産業	6. マグネシウム製造	0.00	1.17	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	5%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.C.	金属産業	7. マグネシウム製造	151.04	282.00	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	100%	0.003	0.3%	0.11	0.2%
2.D.	燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用	CO <sub>2</sub>	2,207.26	2,328.25	0.002	0.2%	0.0002	0.0%	51%	0.014	1.4%	0.13	0.3%
2.E.	電子産業	N <sub>2</sub> O	13.25	447.51	0.000	0.0%	0.0003	0.1%	5%	0.000	0.0%	0.02	0.0%
2.E.	電子産業	HFCs	55.22	97.42	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	100%	0.001	0.1%	0.03	0.1%
2.E.	電子産業	PFCS	1,314.38	1,503.07	0.001	0.1%	0.0002	0.0%	81%	0.014	1.4%	0.18	0.4%
2.E.	電子産業	SF <sub>6</sub>	950.73	423.13	0.000	0.0%	0.0003	0.1%	300%	0.015	1.5%	0.93	2.1%
2.E.	電子産業	NF <sub>3</sub>	25.36	317.14	0.000	0.0%	0.0002	0.0%	71%	0.003	0.3%	0.15	0.3%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1. 冷蔵庫及び空調機器	0.00	42,810.33	0.035	3.5%	0.0307	5.9%	6%	0.030	3.0%	1.86	4.2%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2. 発泡剤	1.22	2,591.42	0.002	0.2%	0.0019	0.4%	50%	0.015	1.5%	0.93	2.1%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	3. 消火剤	0.00	9.21	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	16%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	4. エアゾール	0.00	425.73	0.000	0.0%	0.0003	0.1%	10%	0.000	0.0%	0.03	0.1%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	5. 溶剤	0.00	129.35	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	11%	0.000	0.0%	0.01	0.0%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	6. 溶剤	4,228.36	1,408.29	0.001	0.1%	0.0017	0.3%	10%	0.002	0.2%	0.17	0.4%
2.G.	その他の製品製造及び使用	N <sub>2</sub> O	245.40	91.54	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	5%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.G.	その他の製品製造及び使用	HFCs	6.46	5.74	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	200%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
2.G.	その他の製品製造及び使用	PFCS	14.62	72.50	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	35%	0.000	0.0%	0.01	0.0%
2.G.	その他の製品製造及び使用	SF <sub>6</sub>	9,084.65	1,397.09	0.001	0.1%	0.0049	0.9%	143%	0.023	2.3%	6.97	15.8%
2.H.	その他	CO <sub>2</sub>	873.52	885.03	0.001	0.1%	0.0001	0.0%	2%	0.000	0.0%	0.00	0.0%
3.A.	消化管内発酵	CH <sub>4</sub>	10,553.65	8,660.61	0.007	0.7%	0.0006	0.1%	30%	0.030	3.0%	0.18	0.4%
3.B.	家畜排せつ物の管理	CH <sub>4</sub>	3,786.09	2,708.85	0.002	0.2%	0.0005	0.1%	17%	0.005	0.5%	0.08	0.2%
3.B.	家畜排せつ物の管理	N <sub>2</sub> O	3,865.02	3,418.80	0.003	0.3%	0.0000	0.0%	132%	0.053	5.3%	0.06	0.1%
3.C.	耕作	CH <sub>4</sub>	13,584.76	13,067.90	0.011	1.1%	0.0006	0.1%	6%	0.009	0.9%	0.04	0.1%
3.D.	農用地の土壌	1. 直接排出	4,002.69	3,131.16	0.003	0.3%	0.0003	0.1%	59%	0.022	2.2%	0.20	0.5%
3.D.	農用地の土壌	2. 間接排出	2,655.70	2,072.23	0.002	0.2%	0.0002	0.0%	246%	0.060	6.0%	0.56	1.3%
3.F.	農作物残さの野焼き	N <sub>2</sub> O	77.94	30.34	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	296%	0.001	0.1%	0.08	0.2%
3.F.	農作物残さの野焼き	CO <sub>2</sub>	22.74	8.33	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	300%	0.000	0.0%	0.03	0.1%
3.G.	石灰施用	N <sub>2</sub> O	550.24	203.11	0.000	0.0%	0.0002	0.0%	50%	0.001	0.1%	0.10	0.2%
3.H.	尿素施用	CO <sub>2</sub>	181.77	208.19	0.000								

表 A1-11 キーカテゴリー分析に用いた基礎データ (2022 年度) (続き)

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	E 1990年度 排出・吸収量 絶対値 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	G 最新年度の 排出・吸収量 絶対値 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	H Ap1-L	I Ap1-L 寄与度 [%]	J Ap1-T	K Ap1-T 寄与度 [%]	L 排出・ 吸収源の 不確実性 [%]	M Ap2-L	N Ap2-L 寄与度 [%]	O Ap2-T	P Ap2-T 寄与度 [%]	
4.A.	森林	CO <sub>2</sub>	84,713.44	59,107.17	0.049	4.9%	0.0244	4.7%	9%	0.060	6.0%	2.12	4.8%	
4.A.	森林	CO <sub>2</sub>	9,577.97	656.28	0.001	0.1%	0.0071	1.4%	9%	0.001	0.1%	0.62	1.4%	
4.B.	農地	CO <sub>2</sub>	7,371.57	4,447.06	0.004	0.4%	0.0016	0.3%	24%	0.012	1.2%	0.37	0.8%	
4.B.	農地	CO <sub>2</sub>	649.51	371.57	0.000	0.0%	0.0002	0.0%	19%	0.001	0.1%	0.03	0.1%	
4.C.	草地	CO <sub>2</sub>	478.26	285.94	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	9%	0.000	0.0%	0.01	0.0%	
4.C.	草地	CO <sub>2</sub>	485.42	128.64	0.000	0.0%	0.0002	0.0%	21%	0.000	0.0%	0.05	0.1%	
4.D.	湿地	CO <sub>2</sub>	601.21	356.57	0.000	0.0%	0.0002	0.0%	16%	0.001	0.1%	0.04	0.1%	
4.D.	湿地	CO <sub>2</sub>	73.37	17.48	0.000	0.0%	0.0003	0.0%	23%	0.000	0.0%	0.01	0.0%	
4.E.	開墾地	CO <sub>2</sub>	1,014.70	1,471.98	0.001	0.1%	0.0003	0.0%	39%	0.007	0.7%	0.10	0.2%	
4.E.	開墾地	CO <sub>2</sub>	11,389.02	4,198.27	0.003	0.3%	0.0043	0.8%	44%	0.022	2.2%	1.93	4.4%	
4.F.	その他の土地	CO <sub>2</sub>	2,279.16	400.91	0.000	0.0%	0.0012	0.2%	84%	0.004	0.4%	0.99	2.2%	
4.G.	伐採木材製品の利用	CO <sub>2</sub>	514.50	1,918.02	0.002	0.2%	0.0010	0.2%	39%	0.007	0.7%	0.09	0.2%	
4.H.	その他	CO <sub>2</sub>	0.00	0.01	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	6%	0.000	0.0%	0.00	0.0%	
4.I.	施肥に伴うN <sub>2</sub> O排出	N <sub>2</sub> O	1.24	0.76	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	31%	0.000	0.0%	0.01	0.0%	
4.I.	有機質土壌排水等に伴うCH <sub>4</sub> 排出	CH <sub>4</sub>	63.63	45.44	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	66%	0.000	0.0%	0.01	0.0%	
4.I.	有機質土壌排水等に伴うN <sub>2</sub> O排出	N <sub>2</sub> O	2.62	1.25	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	200%	0.000	0.0%	0.01	0.0%	
4.III.	土壌の無機化された窒素からのN <sub>2</sub> O排出	N <sub>2</sub> O	847.31	386.76	0.000	0.0%	0.0003	0.1%	159%	0.007	0.7%	0.43	1.0%	
4.IV.	バイオマスの燃焼	CH <sub>4</sub>	53.09	34.64	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	141%	0.001	0.1%	0.01	0.0%	
4.IV.	バイオマスの燃焼	N <sub>2</sub> O	19.71	16.49	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	86%	0.000	0.0%	0.00	0.0%	
5.A.	固形廃棄物の処分	CH <sub>4</sub>	11,092.46	1,636.76	0.001	0.1%	0.0040	1.2%	23%	0.004	0.4%	1.38	3.1%	
5.B.	固形廃棄物の生物処理	CH <sub>4</sub>	60.47	85.72	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	84%	0.001	0.1%	0.02	0.0%	
5.B.	固形廃棄物の生物処理	N <sub>2</sub> O	160.75	226.37	0.000	0.0%	0.0001	0.0%	170%	0.005	0.5%	0.10	0.2%	
5.C.	廃棄物の焼却と野焼き	CO <sub>2</sub>	12,318.70	10,225.83	0.008	0.8%	0.0006	0.1%	15%	0.018	1.8%	0.99	2.3%	
5.C.	廃棄物の焼却と野焼き	CH <sub>4</sub>	31.18	9.26	0.000	0.0%	0.0000	0.0%	78%	0.001	0.1%	0.02	0.0%	
5.C.	廃棄物の焼却と野焼き	N <sub>2</sub> O	1,287.27	1,186.55	0.001	0.1%	0.0000	0.0%	21%	0.004	0.4%	0.18	0.4%	
5.D.	排水の処理と放出	CH <sub>4</sub>	3,294.53	1,732.96	0.001	0.1%	0.0009	0.2%	21%	0.004	0.4%	0.18	0.4%	
5.D.	排水の処理と放出	N <sub>2</sub> O	2,122.77	1,765.73	0.001	0.1%	0.0001	0.0%	42%	0.009	0.9%	0.04	0.1%	
5.E.	その他	CO <sub>2</sub>	702.83	654.38	0.001	0.1%	0.0000	0.0%	10%	0.001	0.1%	0.00	0.0%	
	間接CO <sub>2</sub>	エネルギー分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	1,040.93	455.96	0.000	0.0%	0.0003	0.1%	39%	0.002	0.2%	0.13	0.3%
	間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	4,448.96	1,364.67	0.001	0.1%	0.0019	0.4%	59%	0.009	0.9%	1.12	2.5%
	合計(LULUCF含む)		1,395,056.26	1,209,303.57	1.000	100.0%	0.5168	100.0%		1.000	100.0%	44.18	100.0%	

表 A1-12 キーカテゴリー分析に用いた基礎データ (1990 年度)

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	E 1990年度排出・ 吸収量絶対値 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	H Ap1-L	I Ap1-L 寄与度 [%]	L 排出・吸収源の 不確実性 [%]	M Ap2-L	N Ap2-L 寄与度 [%]	
I.A.1.	エネルギー産業	液体燃料	178,587.22	0.128	12.8%	1%	0.018	1.8%	
I.A.1.	エネルギー産業	固体燃料	109,537.93	0.079	7.9%	6%	0.058	5.8%	
I.A.1.	エネルギー産業	気体燃料	80,030.95	0.057	5.7%	2%	0.011	1.1%	
I.A.1.	エネルギー産業	その他化石燃料	0.00	0.000	0.0%	19%	0.000	0.0%	
I.A.1.	エネルギー産業	CH <sub>4</sub>	514.47	0.000	0.0%	64%	0.003	0.3%	
I.A.1.	エネルギー産業	N <sub>2</sub> O	790.98	0.001	0.1%	30%	0.002	0.2%	
I.A.2.	製造業・建設業	液体燃料	134,126.79	0.096	9.6%	1%	0.013	1.3%	
I.A.2.	製造業・建設業	固体燃料	199,518.60	0.143	14.3%	6%	0.106	10.6%	
I.A.2.	製造業・建設業	気体燃料	11,894.05	0.009	0.9%	2%	0.002	0.2%	
I.A.2.	製造業・建設業	その他化石燃料	4,207.45	0.003	0.3%	19%	0.007	0.7%	
I.A.2.	製造業・建設業	CH <sub>4</sub>	402.93	0.000	0.0%	64%	0.002	0.2%	
I.A.2.	製造業・建設業	N <sub>2</sub> O	1,120.30	0.001	0.1%	30%	0.003	0.3%	
I.A.3.	運輸	a. 国内航空	CO <sub>2</sub>	7,162.41	0.005	0.5%	1%	0.001	0.1%
I.A.3.	運輸	a. 国内航空	CH <sub>4</sub>	6.31	0.000	0.0%	52%	0.000	0.0%
I.A.3.	運輸	a. 国内航空	N <sub>2</sub> O	56.93	0.000	0.0%	141%	0.001	0.1%
I.A.3.	運輸	b. 道路輸送	CO <sub>2</sub>	180,367.42	0.129	12.9%	1%	0.018	1.8%
I.A.3.	運輸	b. 道路輸送	CH <sub>4</sub>	282.90	0.000	0.0%	104%	0.003	0.3%
I.A.3.	運輸	b. 道路輸送	N <sub>2</sub> O	3,074.39	0.002	0.2%	107%	0.028	2.8%
I.A.3.	運輸	c. 鉄道	CO <sub>2</sub>	935.40	0.001	0.1%	1%	0.000	0.0%
I.A.3.	運輸	c. 鉄道	CH <sub>4</sub>	1.50	0.000	0.0%	151%	0.000	0.0%
I.A.3.	運輸	c. 鉄道	N <sub>2</sub> O	97.77	0.000	0.0%	200%	0.002	0.2%
I.A.3.	運輸	d. 国内船舶	CO <sub>2</sub>	13,674.88	0.010	1.0%	1%	0.001	0.1%
I.A.3.	運輸	d. 国内船舶	CH <sub>4</sub>	7.11	0.000	0.0%	52%	0.000	0.0%
I.A.3.	運輸	d. 国内船舶	N <sub>2</sub> O	192.20	0.000	0.0%	141%	0.002	0.2%
I.A.4.	その他部門	液体燃料	129,077.78	0.093	9.3%	1%	0.013	1.3%	
I.A.4.	その他部門	固体燃料	353.86	0.000	0.0%	6%	0.000	0.0%	
I.A.4.	その他部門	気体燃料	22,241.56	0.016	1.6%	2%	0.003	0.3%	
I.A.4.	その他部門	その他化石燃料	CO <sub>2</sub>	6,504.76	0.005	0.5%	19%	0.010	1.0%
I.A.4.	その他部門	CH <sub>4</sub>	267.29	0.000	0.0%	64%	0.001	0.1%	
I.A.4.	その他部門	N <sub>2</sub> O	613.07	0.000	0.0%	30%	0.002	0.2%	
I.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	CO <sub>2</sub>	5.90	0.000	0.0%	22%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	CH <sub>4</sub>	5,482.08	0.004	0.4%	84%	0.039	3.9%
I.B.	燃料からの漏出	1. 固体燃料	N <sub>2</sub> O	1.76	0.000	0.0%	163%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.a. 石油	CO <sub>2</sub>	0.00	0.000	0.0%	87%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.a. 石油	CH <sub>4</sub>	20.25	0.000	0.0%	79%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.b. 天然ガス	CO <sub>2</sub>	0.73	0.000	0.0%	16%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.b. 天然ガス	CH <sub>4</sub>	215.88	0.000	0.0%	28%	0.001	0.1%
I.B.	燃料からの漏出	2.c. 通気弁及びフレアリング	CO <sub>2</sub>	91.68	0.000	0.0%	13%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.c. 通気弁及びフレアリング	CH <sub>4</sub>	59.50	0.000	0.0%	11%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.c. 通気弁及びフレアリング	N <sub>2</sub> O	0.13	0.000	0.0%	378%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.d. その他(地熱)	CO <sub>2</sub>	104.42	0.000	0.0%	17%	0.000	0.0%
I.B.	燃料からの漏出	2.d. その他(地熱)	CH <sub>4</sub>	5.84	0.000	0.0%	17%	0.000	0.0%

表 A1-12 キーカテゴリー分析に用いた基礎データ (1990 年度) (続き)

A コード	B 区分	C 温室効果 ガス	E 1990年度排出・ 吸収量絶対値 [千t-CO <sub>2</sub> 換算]	H Ap1-L	I Ap1-L 寄与度 [%]	L 排出・吸収源 の不確実性 [%]	M Ap2-L	N Ap2-L 寄与度 [%]	
2.A.	鉱物産業	1.セメント製造	CO <sub>2</sub>	38,701.10	0.028	2.8%	4%	0.014	1.4%
2.A.	鉱物産業	2.石灰製造	CO <sub>2</sub>	6,674.45	0.005	0.5%	4%	0.002	0.2%
2.A.	鉱物産業	3.ガラス製造	CO <sub>2</sub>	312.93	0.000	0.0%	6%	0.000	0.0%
2.A.	鉱物産業	4.その他プロセスでの炭酸塩の使用	CO <sub>2</sub>	3,025.31	0.002	0.2%	6%	0.002	0.2%
2.B.	化学産業	1.アンモニア製造	CO <sub>2</sub>	2,448.52	0.002	0.2%	2%	0.000	0.0%
2.B.	化学産業	アンモニア以外の化学産業	CO <sub>2</sub>	3,661.61	0.003	0.3%	55%	0.017	1.7%
2.B.	化学産業	2.硝酸製造	N <sub>2</sub> O	654.55	0.000	0.0%	112%	0.006	0.6%
2.B.	化学産業	3.アジピン酸製造	N <sub>2</sub> O	6,412.36	0.005	0.5%	9%	0.005	0.5%
2.B.	化学産業	4.カプロラクタム等製造	N <sub>2</sub> O	1,487.61	0.001	0.1%	162%	0.021	2.1%
2.B.	化学産業	9.フッ化物製造	HFCs	13,347.05	0.010	1.0%	2%	0.002	0.2%
2.B.	化学産業	9.フッ化物製造	PFCs	303.84	0.000	0.0%	2%	0.000	0.0%
2.B.	化学産業	9.フッ化物製造	SF <sub>6</sub>	3,577.34	0.003	0.3%	2%	0.001	0.1%
2.B.	化学産業	9.フッ化物製造	NF <sub>3</sub>	2.61	0.000	0.0%	47%	0.000	0.0%
2.B.	化学産業	化学産業全体	CH <sub>4</sub>	41.99	0.000	0.0%	58%	0.000	0.0%
2.C.	金属産業	1.鉄鋼製造	CO <sub>2</sub>	7,233.65	0.005	0.5%	4%	0.002	0.2%
2.C.	金属産業	1.鉄鋼製造	CH <sub>4</sub>	20.63	0.000	0.0%	163%	0.000	0.0%
2.C.	金属産業	2.フェロアロイ製造	CH <sub>4</sub>	5.18	0.000	0.0%	163%	0.000	0.0%
2.C.	金属産業	3.アルミニウム製造	CO <sub>2</sub>	57.97	0.000	0.0%	10%	0.000	0.0%
2.C.	金属産業	3.アルミニウム製造	PFCs	301.48	0.000	0.0%	5%	0.000	0.0%
2.C.	金属産業	4.マグネシウム製造	HFCs	0.00	0.000	0.0%	5%	0.000	0.0%
2.C.	金属産業	4.マグネシウム製造	SF <sub>6</sub>	151.04	0.000	0.0%	100%	0.001	0.1%
2.D.	燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用		CO <sub>2</sub>	2,207.26	0.002	0.2%	51%	0.010	1.0%
2.E.	電子産業		N <sub>2</sub> O	13.25	0.000	0.0%	5%	0.000	0.0%
2.E.	電子産業		HFCs	55.22	0.000	0.0%	100%	0.000	0.0%
2.E.	電子産業		PFCs	1,314.38	0.001	0.1%	81%	0.009	0.9%
2.E.	電子産業		SF <sub>6</sub>	950.73	0.001	0.1%	300%	0.024	2.4%
2.E.	電子産業		NF <sub>3</sub>	25.36	0.000	0.0%	71%	0.000	0.0%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	1.冷蔵庫及び空調機器	HFCs	0.00	0.000	0.0%	6%	0.000	0.0%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	2.発泡剤	HFCs	1.22	0.000	0.0%	50%	0.000	0.0%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	3.消火剤	HFCs	0.00	0.000	0.0%	16%	0.000	0.0%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	4.エアゾール	HFCs	0.00	0.000	0.0%	10%	0.000	0.0%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	5.溶剤	HFCs	0.00	0.000	0.0%	11%	0.000	0.0%
2.F.	オゾン層破壊物質の代替物質の使用	5.溶剤	PFCs	4,228.36	0.003	0.3%	10%	0.004	0.4%
2.G.	その他の製品製造及び使用		N <sub>2</sub> O	245.40	0.000	0.0%	5%	0.000	0.0%
2.G.	その他の製品製造及び使用		HFCs	6.46	0.000	0.0%	200%	0.000	0.0%
2.G.	その他の製品製造及び使用		PFCs	14.62	0.000	0.0%	35%	0.000	0.0%
2.G.	その他の製品製造及び使用		SF <sub>6</sub>	9,084.65	0.007	0.7%	143%	0.111	11.1%
2.H.	その他		CO <sub>2</sub>	873.52	0.001	0.1%	2%	0.000	0.0%
3.A.	消化管内発酵		CH <sub>4</sub>	10,553.65	0.008	0.8%	30%	0.027	2.7%
3.B.	家畜排せつ物の管理		CH <sub>4</sub>	3,786.09	0.003	0.3%	17%	0.005	0.5%
3.B.	家畜排せつ物の管理		N <sub>2</sub> O	3,865.02	0.003	0.3%	132%	0.044	4.4%
3.C.	稲作		CH <sub>4</sub>	13,584.76	0.010	1.0%	6%	0.007	0.7%
3.D.	農用地の土壌	1.直接排出	N <sub>2</sub> O	4,002.69	0.003	0.3%	59%	0.020	2.0%
3.D.	農用地の土壌	2.間接排出	N <sub>2</sub> O	2,655.70	0.002	0.2%	246%	0.056	5.6%
3.F.	農作物残さの野焼き		CH <sub>4</sub>	77.94	0.000	0.0%	296%	0.002	0.2%
3.F.	農作物残さの野焼き		N <sub>2</sub> O	22.74	0.000	0.0%	300%	0.001	0.1%
3.G.	石灰施用		CO <sub>2</sub>	550.24	0.000	0.0%	50%	0.002	0.2%
3.H.	尿素施用		CO <sub>2</sub>	181.77	0.000	0.0%	50%	0.001	0.1%
4.A.	森林	1.転用のない森林	CO <sub>2</sub>	84,713.44	0.061	6.1%	9%	0.063	6.3%
4.A.	森林	2.他の土地利用から転用された森林	CO <sub>2</sub>	9,577.97	0.007	0.7%	9%	0.007	0.7%
4.B.	農地	1.転用のない農地	CO <sub>2</sub>	7,371.57	0.005	0.5%	24%	0.015	1.5%
4.B.	農地	2.他の土地利用から転用された農地	CO <sub>2</sub>	649.51	0.000	0.0%	19%	0.001	0.1%
4.C.	草地	1.転用のない草地	CO <sub>2</sub>	478.26	0.000	0.0%	9%	0.000	0.0%
4.C.	草地	2.他の土地利用から転用された草地	CO <sub>2</sub>	485.42	0.000	0.0%	21%	0.001	0.1%
4.D.	湿地	1.転用のない湿地	CO <sub>2</sub>	601.21	0.000	0.0%	16%	0.001	0.1%
4.D.	湿地	2.他の土地利用から転用された湿地	CO <sub>2</sub>	73.37	0.000	0.0%	23%	0.000	0.0%
4.E.	開発地	1.転用のない開発地	CO <sub>2</sub>	1,014.70	0.001	0.1%	39%	0.003	0.3%
4.E.	開発地	2.他の土地利用から転用された開発地	CO <sub>2</sub>	11,389.02	0.008	0.8%	44%	0.043	4.3%
4.F.	その他の土地	2.他の土地利用から転用されたその他の土地	CO <sub>2</sub>	2,279.16	0.002	0.2%	84%	0.016	1.6%
4.G.	伐採木材製品の利用		CO <sub>2</sub>	514.50	0.000	0.0%	30%	0.001	0.1%
4.H.	その他		CO <sub>2</sub>	0.00	0.000	0.0%	6%	0.000	0.0%
4.(I)	施肥に伴うN <sub>2</sub> O排出		N <sub>2</sub> O	1.24	0.000	0.0%	31%	0.000	0.0%
4.(II)	有機質土壌排水等に伴うCH <sub>4</sub> 排出		CH <sub>4</sub>	63.63	0.000	0.0%	66%	0.000	0.0%
4.(II)	有機質土壌排水等に伴うN <sub>2</sub> O排出		N <sub>2</sub> O	2.62	0.000	0.0%	200%	0.000	0.0%
4.(III)	土壌の無機化された窒素からのN <sub>2</sub> O排出		N <sub>2</sub> O	847.31	0.001	0.1%	159%	0.011	1.1%
4.(IV)	バイオマスの燃焼		CH <sub>4</sub>	53.09	0.000	0.0%	141%	0.001	0.1%
4.(IV)	バイオマスの燃焼		N <sub>2</sub> O	19.71	0.000	0.0%	86%	0.000	0.0%
5.A.	固形廃棄物の処分		CH <sub>4</sub>	11,092.46	0.008	0.8%	23%	0.022	2.2%
5.B.	固形廃棄物の生物処理		CH <sub>4</sub>	60.47	0.000	0.0%	84%	0.000	0.0%
5.B.	固形廃棄物の生物処理		N <sub>2</sub> O	160.75	0.000	0.0%	170%	0.002	0.2%
5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		CO <sub>2</sub>	12,318.70	0.009	0.9%	15%	0.016	1.6%
5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		CH <sub>4</sub>	31.18	0.000	0.0%	249%	0.001	0.1%
5.C.	廃棄物の焼却と野焼き		N <sub>2</sub> O	1,287.27	0.001	0.1%	78%	0.009	0.9%
5.D.	排水の処理と放出		CH <sub>4</sub>	3,294.53	0.002	0.2%	21%	0.006	0.6%
5.D.	排水の処理と放出		N <sub>2</sub> O	2,122.77	0.002	0.2%	42%	0.008	0.8%
5.E.	その他		CO <sub>2</sub>	702.83	0.001	0.1%	10%	0.001	0.1%
	間接CO <sub>2</sub>	エネルギー分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	1,040.93	0.001	0.1%	39%	0.003	0.3%
	間接CO <sub>2</sub>	工業プロセス及び製品の使用分野由来	Ind CO <sub>2</sub>	4,448.96	0.003	0.3%	59%	0.022	2.2%
合計 (LULUCF含む)				1,395,056.26	1.000	100.0%		1.000	100.0%

## 参考文献

1. IPCC「国家温室効果ガスインベントリに関する 2006 年 IPCC ガイドライン」(2006)
2. UNFCCC「パリ協定第 13 条に規定する行動及び支援に関する透明性枠組みのための方法、手続及び指針」(決定 18/CMA.1 附属書) (2019)

