

## 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

インベントリ報告ガイドライン<sup>1</sup>では、「温室効果ガスインベントリにおけるグッドプラクティスガイダンス及び不確実性管理報告書」(以下、「GPG (2000)」)を適用することとされており、同ガイダンスに示されたキーカテゴリー (key category) 分析<sup>2</sup>を行う必要がある。また、京都議定書第 5 条の国内制度指針においても、インベントリの作成に際し各国は GPG (2000) の 7 章に示された方法に沿ってキーカテゴリーを同定することが義務事項とされている。

ここでは、直近年及び条約の基準年 (1990 年度)<sup>3</sup>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

GPG (2000) の評価方法 (Tier 1 のレベルアセスメント及びトレンドアセスメント、Tier 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「キーカテゴリー」の評価を行った。

土地利用、土地利用変化及び林業 (LULUCF) 分野は、GPG-LULUCF の評価方法に従い、排出源分野のみの分析にてキーカテゴリーを評価した後、LULUCF 分野も含めた全体の分析を行い「キーカテゴリー」の評価を行った。

その結果、2009 年度は 35 の排出・吸収区分が、また 1990 年度は 32 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)。

<sup>1</sup> Guidelines for the preparation of national communications by Parties included in Annex I to the Convention, Part I: UNFCCC reporting guidelines on annual inventories (following incorporation of the provisions of decision 14/CP.11) (FCCC/SBSTA/2006/9)

<sup>2</sup> 2003 年に承認された「土地利用、土地利用変化及び林業分野の IPCC グッドプラクティスガイダンス」において、従来の主要排出源に加えて吸収源を含めた分析の必要性が規定された。これを受けて、最新のインベントリ報告ガイドライン (FCCC/SBSTA/2004/8) では、主要排出源 [key source category] からキーカテゴリー [key category] へ用語が修正された。

<sup>3</sup> 条約の基準年は 1990 年であるが、HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>については 1995 年の値が分析に用いられた。

表 A 1-1 日本のキーカテゴリー (2009 年度)

	A IPCCの区分		B Direct GHGs	L1	T1	L2	T2
#1	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	固体燃料	CO2	#1	#2	#3	#8
#2	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	液体燃料	CO2	#2	#1	#9	#7
#3	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	CO2	#3	#4	#4	#17
#4	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	気体燃料	CO2	#4	#3		
#5	5A 森林	1. 転用のない森林	CO2	#5		#5	
#6	2A 鉱物製品	1. セメント製造	CO2	#6	#7	#8	#10
#7	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	#7	#6	#2	#1
#8	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	その他の燃料	CO2	#8	#11	#6	#9
#9	6C 廃棄物の焼却		CO2	#9			
#10	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	d. 船舶	CO2	#10			
#11	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	a. 航空機	CO2	#11	#15		
#12	2A 鉱物製品	3. 石灰石及びドロマイトの使用	CO2	#12	#17	#17	#21
#13	4A 消化管内発酵		CH4			#21	
#14	4C 稲作		CH4			#15	
#15	2A 鉱物製品	2. 生石灰製造	CO2			#19	
#16	4B 家畜排せつ物の管理		N2O			#10	
#17	1A 燃料の燃焼 (固定発生源: 各種炉)		N2O			#14	#15
#18	6A 固形廃棄物の陸上における処分		CH4		#13		
#19	4D 農用地の土壌	1. 直接排出	N2O			#7	#12
#20	4D 農用地の土壌	3. 間接排出	N2O			#11	#18
#21	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	N2O			#12	#11
#22	4B 家畜排せつ物の管理		CH4			#13	#20
#23	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	7. 半導体製造	PFCs			#16	#14
#24	5E 開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO2		#14		
#25	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	5. 溶剤	PFCs		#9		#4
#26	2B 化学産業	3. アジピン酸	N2O		#10		#16
#27	5E 開発地	1. 転用のない開発地	CO2			#22	
#28	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	8. 電気設備	SF6		#8		#2
#29	6D その他		CO2			#20	
#30	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	2. 製造時の漏出	SF6		#12		#3
#31	5B 農地	2. 他の土地利用から転用された農地	CO2				#19
#32	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	a. 航空機	N2O			#1	#5
#33	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	d. 船舶	N2O			#18	
#34	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	1. HCFC-22の副生物	HFCs		#5		#13
#35	1B 燃料からの漏出	1a i. 石炭 (坑内堀)	CH4		#16		#6

注) レベル (L1、L2) とトレンド (T1、T2) の中の数値は、それぞれのレベルアセスメントとトレンドアセスメント中の順位を表す。

表 A 1-2 日本のキーカテゴリー (1990 年度)

	A IPCCの区分		B Direct GHGs	L1	L2
#1	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	液体燃料	CO2	#1	#5
#2	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	固体燃料	CO2	#2	#4
#3	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	CO2	#3	#6
#4	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	気体燃料	CO2	#4	
#5	5A 森林	1. 転用のない森林	CO2	#5	#9
#6	2A 鉱物製品	1. セメント製造	CO2	#6	#8
#7	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	1. HCFC-22の副生物	HFCs	#7	#23
#8	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	d. 船舶	CO2	#8	
#9	6C 廃棄物の焼却		CO2	#9	
#10	2A 鉱物製品	3. 石灰石及びドロマイトの使用	CO2	#10	#19
#11	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	8. 電気設備	SF6	#11	#2
#12	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	5. 溶剤	PFCs	#12	#7
#13	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	その他の燃料	CO2	#13	#15
#14	4A 消化管内発酵		CH4	#14	#24
#15	6A 固形廃棄物の陸上における処分		CH4	#15	
#16	2B 化学産業	3. アジピン酸	N2O	#16	
#17	2A 鉱物製品	2. 生石灰製造	CO2	#17	#22
#18	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	a. 航空機	CO2	#18	
#19	4C 稲作		CH4		#18
#20	4B 家畜排せつ物の管理		N2O		#13
#21	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	2. 製造時の漏出	SF6		#3
#22	4D 農用地の土壌	1. 直接排出	N2O		#10
#23	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	N2O		#12
#24	4D 農用地の土壌	3. 間接排出	N2O		#14
#25	2B 化学産業	1. アンモニア製造	CO2		#25
#26	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	7. 半導体製造	PFCs		#16
#27	4B 家畜排せつ物の管理		CH4		#17
#28	1B 燃料からの漏出	1a i. 石炭 (坑内堀)	CH4		#11
#29	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	2. 製造時の漏出	PFCs		#26
#30	6D その他		CO2		#21
#31	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	d. 船舶	N2O		#20
#32	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	a. 航空機	N2O		#1

注) レベル (L1、L2) の中の数値は、それぞれのレベルアセスメント中の順位を表す。

HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>の値は1995年値である。

#### 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、Tier 1は全体の95%、Tier 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。Tier 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、Tier 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。

分析は、初めに、排出源分野のみを対象にした評価を行い、一度キーカテゴリーを決定する(1)。次に、吸収源分野(LULUCF)を含めた全分野を対象にした評価を行い、そこで新たにキーと判断された吸収源分野のカテゴリーを追加して、全分野のキーカテゴリーを決定する(2)。GPG-LULUCFに基づき、分析(1)でキーカテゴリーと同定されたが(2)では同定されなかった排出源については、キーカテゴリーと見なした。一方、分析(1)でキーカテゴリーと同定されなかったが(2)でキーと同定された排出源については、キーカテゴリーと

は見なしていない（表中のグレーの行）。

2009年度の排出・吸収量に対するレベルアセスメントの結果、Tier 1 レベルアセスメントでは12の排出・吸収区分が、またTier 2 レベルアセスメントでは22の排出・吸収区分がそれぞれキーカテゴリーと同定された（表A1-3及び表A1-4）。

表A1-3 Tier 1 レベルアセスメントの結果（2009年度）

	A IPCCの区分		B 温室効果ガス	D 2009年度の推計値 [千tCO <sub>2</sub> 換算]	E レベルアセスメント	F レベル評価寄与度 (%)	累積寄与度 (%)
#1	1A 燃料の燃焼（固定発生源）	固体燃料	CO2	401,542.04	0.312	31.2%	31.2%
#2	1A 燃料の燃焼（固定発生源）	液体燃料	CO2	252,192.89	0.196	19.6%	50.8%
#3	1A 燃料の燃焼（移動発生源）	b. 自動車	CO2	201,942.98	0.157	15.7%	66.5%
#4	1A 燃料の燃焼（固定発生源）	気体燃料	CO2	198,688.68	0.154	15.4%	81.9%
#5	5A 森林	1. 転用のない森林	CO2	73,331.60	0.057	5.7%	87.6%
#6	2A 鉱物製品	1. セメント製造	CO2	24,755.14	0.019	1.9%	89.5%
#7	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	15,251.25	0.012	1.2%	90.7%
#8	1A 燃料の燃焼（固定発生源）	その他の燃料	CO2	14,390.14	0.011	1.1%	91.8%
#9	6C 廃棄物の焼却		CO2	13,983.52	0.011	1.1%	92.9%
#10	1A 燃料の燃焼（移動発生源）	d. 船舶	CO2	10,590.44	0.008	0.8%	93.7%
#11	1A 燃料の燃焼（移動発生源）	a. 航空機	CO2	9,781.30	0.008	0.8%	94.5%
#12	2A 鉱物製品	3. 石灰石及びドロマイトの使用	CO2	7,444.54	0.006	0.6%	95.1%

表A1-4 Tier 2 レベルアセスメントの結果（2009年度）

	A IPCCの区分		B 温室効果ガス	D 2009年度の推計値 [千tCO <sub>2</sub> 換算]	I 排出・吸収源の不確実性 (%)	K レベル評価寄与度 Tier.2 (%)	累積寄与度 (%)
#1	1A3 燃料の燃焼（移動発生源）	a. 航空機	N2O	98.32	10000%	15.2%	15.2%
#2	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	15,251.25	44%	10.3%	25.6%
#3	1A 燃料の燃焼（固定発生源）	固体燃料	CO2	401,542.04	2%	9.4%	35.0%
#4	1A3 燃料の燃焼（移動発生源）	b. 自動車	CO2	201,942.98	2%	7.2%	42.2%
#5	5A 森林	1. 転用のない森林	CO2	73,331.60	5%	5.6%	47.8%
#6	1A 燃料の燃焼（固定発生源）	その他の燃料	CO2	14,390.14	23%	5.2%	52.9%
#7	4D 農用地の土壌	1. 直接排出	N2O	3,002.48	91%	4.2%	57.1%
#8	2A 鉱物製品	1. セメント製造	CO2	24,755.14	10%	4.0%	61.1%
#9	1A 燃料の燃焼（固定発生源）	液体燃料	CO2	252,192.89	1%	4.0%	65.1%
#10	4B 家畜排せつ物の管理		N2O	4,761.36	48%	3.6%	68.7%
#11	4D 農用地の土壌	3. 間接排出	N2O	2,826.92	63%	2.8%	71.5%
#12	1A3 燃料の燃焼（移動発生源）	b. 自動車	N2O	2,404.93	71%	2.6%	74.1%
#13	4B 家畜排せつ物の管理		CH4	2,299.73	64%	2.3%	76.4%
#14	1A 燃料の燃焼		N2O	4,083.29	33%	2.1%	78.4%
#15	4C 稲作		CH4	5,566.50	23%	2.0%	80.4%
#16	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	7. 半導体製造	PFCs	1,715.19	64%	1.7%	82.1%
#17	2A 鉱物製品	3. 石灰石及びドロマイトの使用	CO2	7,444.54	14%	1.6%	83.8%
#18	1A3 燃料の燃焼（移動発生源）	d. 船舶	N2O	87.35	1000%	1.4%	85.1%
#19	2A 鉱物製品	2. 生石灰製造	CO2	5,370.58	16%	1.3%	86.4%
#20	6D その他		CO2	513.71	159%	1.3%	87.7%
#21	4A 消化管内発酵		CH4	6,849.21	12%	1.2%	88.9%
#22	5E 開発地	1. 転用のない開発地	CO2	765.22	78%	0.9%	89.9%
#23	1A 燃料の燃焼（固定発生源）	気体燃料	CO2	198,688.68	0%	0.9%	90.8%

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、Tier 1 レベルアセスメントでは18の排出・吸収区分が、またTier 2 レベルアセスメントでは26の排出・吸収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 A 1-5 Tier 1 レベルアセスメントの結果 (1990 年度)

	A IPCCの区分	B 温室効果 ガス	C 基準年の 推計値 [千tCO <sub>2</sub> 換算]	E レベル アセスメント	F レベル評価 寄与度 (%)	累積 寄与度 (%)	
#1	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	液体燃料	CO2	435,168.99	0.323	32.3%	32.3%
#2	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	固体燃料	CO2	308,620.23	0.229	22.9%	55.3%
#3	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	CO2	189,227.88	0.141	14.1%	69.3%
#4	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	気体燃料	CO2	104,300.83	0.077	7.7%	77.1%
#5	5A 森林	1. 転用のない森林	CO2	76,762.09	0.057	5.7%	82.8%
#6	2A 鉱物製品	1. セメント製造	CO2	37,904.87	0.028	2.8%	85.6%
#7	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	1. HCFC-22の副生物	HFCs	16,965.00	0.013	1.3%	86.8%
#8	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	d. 船舶	CO2	13,730.95	0.010	1.0%	87.9%
#9	6C 廃棄物の焼却		CO2	12,262.95	0.009	0.9%	88.8%
#10	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	8. 電気設備	SF6	11,004.99	0.008	0.8%	89.6%
#11	2A 鉱物製品	3. 石灰石及びドロマイトの使用	CO2	10,522.25	0.008	0.8%	90.4%
#12	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	5. 溶剤	PFCs	10,263.55	0.008	0.8%	91.1%
#13	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	その他の燃料	CO2	9,115.90	0.007	0.7%	91.8%
#14	4A 消化管内発酵		CH4	7,676.61	0.006	0.6%	92.4%
#15	6A 固形廃棄物の陸上における処分		CH4	7,639.75	0.006	0.6%	93.0%
#16	2B 化学産業	3. アジピン酸	N2O	7,501.25	0.006	0.6%	93.5%
#17	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	a. 航空機	CO2	7,162.41	0.005	0.5%	94.0%
#18	4C 稲作		CH4	6,959.68	0.005	0.5%	94.6%
#19	2A 鉱物製品	2. 生石灰製造	CO2	6,674.45	0.005	0.5%	95.1%

表 A 1-6 Tier 2 レベルアセスメントの結果 (1990 年度)

	A IPCCの区分	B 温室効果 ガス	C 基準年の 推計値 [千tCO <sub>2</sub> 換算]	I 排出・吸収源 の不確実性 (%)	K レベル評価 寄与度 Tier.2 (%)	累積 寄与度 (%)	
#1	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	a. 航空機	N2O	69.75	10000%	8.5%	8.5%
#2	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	8. 電気設備	SF6	11,004.99	45%	6.0%	14.6%
#3	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	2. 製造時の漏出	SF6	4,708.30	100%	5.8%	20.3%
#4	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	固体燃料	CO2	308,620.23	2%	5.7%	26.0%
#5	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	液体燃料	CO2	435,168.99	1%	5.4%	31.4%
#6	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	CO2	189,227.88	2%	5.3%	36.7%
#7	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	5. 溶剤	PFCs	10,263.55	40%	5.0%	41.7%
#8	2A 鉱物製品	1. セメント製造	CO2	37,904.87	10%	4.8%	46.6%
#9	5A 森林	1. 転用のない森林	CO2	76,762.09	5%	4.6%	51.2%
#10	4D 農用地の土壌	1. 直接排出	N2O	4,155.47	91%	4.6%	55.8%
#11	1B 燃料からの漏出	1a i. 石炭 (坑内堀)	CH4	2,785.23	113%	3.8%	59.6%
#12	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	N2O	3,901.71	71%	3.4%	63.0%
#13	4B 家畜排せつ物の管理		N2O	5,533.01	48%	3.3%	66.2%
#14	4D 農用地の土壌	3. 間接排出	N2O	3,730.52	63%	2.9%	69.1%
#15	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	その他の燃料	CO2	9,115.90	23%	2.6%	71.7%
#16	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	7. 半導体製造	PFCs	3,144.23	64%	2.5%	74.1%
#17	4B 家畜排せつ物の管理		CH4	3,094.12	64%	2.4%	76.5%
#18	4C 稲作		CH4	6,959.68	23%	2.0%	78.5%
#19	2A 鉱物製品	3. 石灰石及びドロマイトの使用	CO2	10,522.25	14%	1.8%	80.3%
#20	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	d. 船舶	N2O	111.58	1000%	1.4%	81.7%
#21	6D その他		CO2	702.83	159%	1.4%	83.0%
#22	2A 鉱物製品	2. 生石灰製造	CO2	6,674.45	16%	1.3%	84.3%
#23	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	1. HCFC-22の副生物	HFCs	16,965.00	5%	1.1%	85.4%
#24	4A 消化管内発酵		CH4	7,676.61	12%	1.1%	86.5%
#25	2B 化学産業	1. アンモニア製造	CO2	3,384.68	23%	1.0%	87.5%
#26	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	2. 製造時の漏出	PFCs	762.85	100%	0.9%	88.4%
#27	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	7. 半導体製造	SF6	1,128.66	64%	0.9%	89.3%
#28	1A 燃料の燃焼		N2O	2,188.60	33%	0.9%	90.2%
#29	2B 化学産業	3. アジピン酸	N2O	7,501.25	9%	0.8%	91.0%

## 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。Tier 1 では全体の 95%、Tier 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。Tier 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、Tier 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。

分析は、初めに、排出源分野のみを対象にした評価を行い、一度キーカテゴリーを決定する(1)。次に、吸収源分野(LULUCF)を含めた全分野を対象にした評価を行い、そこで新たにキーと判断された吸収源分野のカテゴリーを追加して、全分野のキーカテゴリーを決定する(2)。GPG-LULUCFに基づき、分析(1)でキーカテゴリーと同定されたが(2)では同定されなかった排出源については、キーカテゴリーと見なした。一方、分析(1)でキーカテゴリーと同定されなかったが(2)でキーと同定された排出源については、キーカテゴリーとは見なしていない(表中のグレーの行)。

2009年度の排出・吸収量に対するレベルアセスメントの結果、Tier 1 トレンドアセスメントでは17の排出・吸収区分が、またTier 2 トレンドアセスメントでは21の排出・吸収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 A 1-7 Tier 1 トレンドアセスメントの結果 (2009 年度)

	A IPCCの区分	B 温室効果 ガス	C 基準年の 推計値 [千tCO <sub>2</sub> 換算]	D 2009年度の 推計値 [千tCO <sub>2</sub> 換算]	H トレンド評価 寄与度 (%)	累積 寄与度 (%)	
#1	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	液体燃料	CO2	435169	252193	32.2%	32.2%
#2	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	固体燃料	CO2	308620	401542	20.9%	53.1%
#3	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	気体燃料	CO2	104301	198689	19.4%	72.6%
#4	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	CO2	189228	201943	4.1%	76.7%
#5	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	1. HCFC-22の副生物	HFCs	16965	40	3.2%	79.9%
#6	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	840	15251	2.8%	82.7%
#7	2A 鉱物製品	1. セメント製造	CO2	37905	24755	2.3%	85.0%
#8	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	8. 電気設備	SF6	11005	745	1.9%	86.9%
#9	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	5. 溶剤	PFCs	10264	1142	1.7%	88.6%
#10	2B 化学産業	3. アジピン酸	N2O	7501	1083	1.2%	89.8%
#11	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	その他の燃料	CO2	9116	14390	1.1%	90.9%
#12	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	2. 製造時の漏出	SF6	4708	261	0.8%	91.8%
#13	6A 固形廃棄物の陸上における処分		CH4	7640	3303	0.8%	92.5%
#14	5E 開発地	2. 他の土地利用から転用された開発地	CO2	5287	1581	0.7%	93.2%
#15	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	a. 航空機	CO2	7162	9781	0.6%	93.8%
#16	1B 燃料からの漏出	1a i. 石炭 (坑内堀)	CH4	2785	35	0.5%	94.3%
#17	2A 鉱物製品	3. 石灰石及びドロマイトの使用	CO2	10522	7445	0.5%	94.8%
#18	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	d. 船舶	CO2	13731	10590	0.5%	95.3%

表 A 1-8 Tier 2 トレンドアセスメントの結果 (2009 年度)

A IPCCの区分		B 温室効果 ガス	C 基準年の 推計値 [千tCO <sub>2</sub> 換算]	D 2009年度の 推計値 [千tCO <sub>2</sub> 換算]	I 排出・吸収源 の不確実性 (%)	M トレンド評価 寄与度 Tier.2 (%)	累積 寄与度 (%)	
#1	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	1. 冷蔵庫及び空調機器	HFCs	840.40	15,251.25	44%	15.0%	15.0%
#2	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	8. 電気設備	SF6	11,004.99	745.46	45%	10.4%	25.4%
#3	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	2. 製造時の漏出	SF6	4,708.30	260.51	100%	10.1%	35.5%
#4	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	5. 溶剤	PFCs	10,263.55	1,142.15	40%	8.2%	43.7%
#5	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	a. 航空機	N2O	69.75	98.32	10000%	7.5%	51.2%
#6	1B 燃料からの漏出	1a i. 石炭 (坑内堀)	CH4	2,785.23	35.14	113%	7.0%	58.3%
#7	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	液体燃料	CO2	435,168.99	252,192.89	1%	4.0%	62.2%
#8	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	固体燃料	CO2	308,620.23	401,542.04	2%	3.8%	66.1%
#9	1A 燃料の燃焼 (固定発生源)	その他の燃料	CO2	9,115.90	14,390.14	23%	3.1%	69.2%
#10	2A 鉱物製品	1. セメント製造	CO2	37,904.87	24,755.14	10%	2.8%	72.0%
#11	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	N2O	3,901.71	2,404.93	71%	2.2%	74.2%
#12	4D 農用地の土壌	1. 直接排出	N2O	4,155.47	3,002.48	91%	2.1%	76.3%
#13	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	1. HCFC-22の副生物	HFCs	16,965.00	39.78	5%	2.1%	78.4%
#14	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	7. 半導体製造	PFCs	3,144.23	1,715.19	64%	2.0%	80.3%
#15	1A 燃料の燃焼		N2O	2,188.60	4,083.29	33%	1.6%	81.9%
#16	2B 化学産業	3. アジピン酸	N2O	7,501.25	1,082.59	9%	1.3%	83.2%
#17	1A 燃料の燃焼 (移動発生源)	b. 自動車	CO2	189,227.88	201,942.98	2%	1.1%	84.4%
#18	4D 農用地の土壌	3. 間接排出	N2O	3,730.52	2,826.92	63%	1.1%	85.5%
#19	5B 農地	2. 他の土地利用から転用された農地	CO2	2,532.77	257.51	20%	1.0%	86.5%
#20	4B 家畜排せつ物の管理		CH4	3,094.12	2,299.73	64%	1.0%	87.5%
#21	2A 鉱物製品	3. 石灰石及びドロマイトの使用	CO2	10,522.25	7,444.54	14%	0.9%	88.4%
#22	2E HFCs・PFCs・SF6の製造	2. 製造時の漏出	PFCs	762.85	399.48	100%	0.8%	89.1%
#23	2B 化学産業	1. アンモニア製造	CO2	3,384.68	1,908.78	23%	0.7%	89.9%
#24	2F(a) HFCs・PFCs・SF6の消費	7. 半導体製造	SF6	1,128.66	606.31	64%	0.7%	90.6%

参考までに、2009 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 A 1-9 及び表 A 1-10 に示す。







#### A1.2.4. 質的評価

温室効果ガス削減対策が実施されている区分、排出・吸収量が急激に変化している区分、Tier 1 によるキーカテゴリー分析しか行っていない場合に不確実性の高い区分、排出・吸収量が過大または過小と考えられる区分を「キーカテゴリー」とするものである。

我が国では、温室効果ガス削減対策が実施されている区分、新規に算定を行った排出・吸収区分、算定方法を変更した排出・吸収区分を質的評価によるキーカテゴリーとしている。

本年度提出インベントリでは Tier.1、Tier.2 によるレベルアセスメント、トレンドアセスメントによる定量評価結果のみでキーカテゴリーの決定を行なった。