

第8章 その他の分野

8.1. 分野の概要

UNFCCC インベントリ報告ガイドライン (Decision 24/CP.19) のパラグラフ 29 において、各締約国は、国家インベントリ報告書 (NIR) に IPCC ガイドラインに含まれていない各国独自の排出源についての説明を記すべきとされている。この規定に従い、その他の分野の排出状況の概要を以下に示す。

8.2. CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃

CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆、NF₃ のうち、その他の分野で報告している排出量及び吸収量はない。

8.3. NO_x、CO、NMVOC、SO_x

前駆物質 (NO_x、CO、NMVOC) 及び硫黄酸化物 (SO_x) のうち、喫煙起源の CO 排出をその他の分野で報告している。(別添 3 参照)

第9章 二酸化炭素と一酸化二窒素の間接排出

9.1. 分野の概要

a) カテゴリーの説明

間接 CO₂ については、UNFCCC 報告ガイドラインの paragraph 29 に従い、報告することも選択できることになり、また我が国の実態を踏まえた算定方法が確立されたことから、我が国は、CH₄、CO、NMVOCs の大気中での酸化による間接 CO₂ の排出を報告することを選択する。ただし、農業、LULUCF 分野以外の排出源からの間接 N₂O の排出について報告することを選択しない。

表 9-1 に示したカテゴリーからの蒸発起源 NMVOC 及び CH₄ からの間接 CO₂ 排出量を計上する。蒸発起源 NMVOC 及び CH₄ 以外に、燃料の燃焼起源の CH₄、CO 及び NMVOC や、自動車からの燃料蒸発ガス¹、石油由来廃棄物の燃焼起源の CH₄、CO 及び NMVOC も大気中での酸化が起きるが、これらの排出に伴う間接 CO₂ は、燃料の燃焼部門 (1.A) の CO₂ 排出量、廃棄物分野の焼却と野焼き (5.C) からの CO₂ 排出量にすでに含まれている²ため、計上対象外とする。また、農業分野や、LULUCF 分野、廃棄物分野、その他の分野におけるバイオマス起源の CH₄、CO、NMVOC に由来する間接 CO₂ は、2006 年 IPCC ガイドラインに従い、カーボンニュートラルの観点から計上対象外とする。

表 9-1 間接 CO₂ 排出サブカテゴリー

サブカテゴリー	CH ₄ 由来	CO 由来	NMVOC 由来
1.B 燃料からの漏出	○	NE, NO	○
2 工業プロセス及び製品の使用	○	NE	○

b) 方法論

■ 算定方法

蒸発起源の NMVOC 及び CH₄ が大気中で酸化されることによる CO₂ を、2006 年 IPCC ガイドラインに記載されている下記換算式に基づき、算定する。

【間接 CO₂ 排出量算定式】

$$E_{CO_2} = E_{CH_4} \times \frac{44}{16}$$

$$E_{CO_2} = E_{NMVOC} \times C \times \frac{44}{12}$$

E_{CO_2}	: 間接 CO ₂ 排出量 [kt]
E_{CH_4}	: CH ₄ 排出量 [kt]
E_{NMVOC}	: NMVOC 排出量 [kt]
C	: NMVOC 中の平均炭素含有率

¹ 「1.A.燃料の燃焼」の「3.運輸」にて計上。

² 「1.A.燃料の燃焼」「5.廃棄物」分野における化石燃料の燃焼に伴う CO₂ 排出量の算定においては、化石燃料に含まれる炭素の全量が CO₂ になる想定しているため。

■ 各種パラメータ

「NMVOC 中の平均炭素含有率」については、各排出源から排出される NMVOC 各物質の炭素含有率を各物質の構成比率を用いて加重平均して算出した値を使用する。各物質の炭素含有率は分子式より設定し、各排出源に含まれる物質及びその構成比は、VOC 排出インベントリ等、各種資料より推定する。なお、2014 年度までは各発生源別に平均炭素含有率を設定するが、数値の経年変動が小さいことより 2015 年度以降は 2014 年度における全平均の炭素含有率 0.73 をすべての発生源に使用する。

■ 活動量

燃料からの漏出 (1.B.) 分野からの CH₄ 排出量は 3 章を参照。化学産業 (2.B) 及び金属製造 (2.C) からの CH₄ 排出量は 4 章を参照。各分野からの CO、NMVOC については別添 3 を参照。

c) 不確実性と時系列の一貫性

■ 不確実性

別添 2 参照。

■ 時系列の一貫性

「NMVOC 中の平均炭素含有率」については、それぞれ一貫した統計から各物質の構成比率を算出している。活動量については、関連の章を参照。

d) QA/QC と検証

2006 年 IPCC ガイドラインに従った方法で、一般的なインベントリ QC 手続きを実施している。一般的なインベントリ QC には、排出・吸収量の算定に用いている活動量、排出・吸収係数等パラメータのチェック、及び出典文献の保存が含まれる。QA/QC 活動については、第 1 章に記述している。

e) 再計算

10 章参照。

f) 今後の改善計画及び課題

特になし。

参考文献

1. IPCC 「2006 年 IPCC ガイドライン」(2006)
2. UNFCCC 「UNFCCC インベントリ報告ガイドライン」(決定 24/CP.19 附属書 I)
3. 環境省「揮発性有機化合物 (VOC) 排出インベントリ」

第10章 再計算及び改善点

10.1. 再計算に関する解説と正当性

ここでは、2018年提出インベントリにおける排出・吸収量の算定に関する改善点について解説を行う。

UNFCCC インベントリ報告ガイドライン及び2006年IPCCガイドラインでは、1)新しい算定手法の適用、2)新規排出・吸収区分の追加、3)データの改訂が行われた場合、基準年以降全年にわたり排出量・吸収量を再計算することを附属書I国に求めている。以下に、前年提出インベントリからの主な変更点について示す。

10.1.1. 全般的事項

我が国固有の事情として一般に、インベントリ作成時点での最新年活動量データについては、会計年度値の公表等の理由により、翌年に見直されることが多い。本年提出インベントリでは、多くの排出区分において2015年度の活動量データが見直されたことにより、当該年における排出量が再計算された。

10.1.2. 各分野における再計算

我が国固有の事情・理由による、分野(エネルギー、工業プロセス及び製品の利用、農業、土地利用、土地利用変化及び林業、及び廃棄物)の再計算に関する情報は、第3章から第7章の中の「再計算」のセクションで別個に記述されている。

10.2. 排出量に対する影響

「10.1. 再計算に関する解説と正当性」で示した再計算がインベントリ全体に及ぼす変化を以下に示す。

10.2.1. 温室効果ガスインベントリ

本年度提出インベントリを昨年度提出インベントリと比較すると、気候変動枠組条約の下での基準年(1990年)の総排出量(LULUCF分野を除く、間接CO₂を含む)については0.12%の減少、2015年度の総排出量については0.12%の減少となった(表10-1)。

なお、各分野のカテゴリー毎、ガス毎の昨年度提出インベントリとの比較は、表10-2～表10-6の通りである。再計算の理由の詳細は各カテゴリーの記述を参照されたい。

表 10-1 2017年提出インベントリと2018年提出インベントリの排出・吸収量の比較

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CO ₂	1093.4	1095.9	1000.9	1091.1	1153.2	1165.8	1173.5	1169.5	1133.1	1167.6	1186.7	1169.9	1205.6	1200.8	1203.2	1215.9	1200.8	1238.8	1164.9	1094.5	1144.7	1192.9	1224.5	1246.0	1201.2	1164.1
含LULUCF	1092.5	1096.3	1003.1	1093.3	1148.6	1160.3	1167.7	1158.3	1117.8	1153.6	1187.1	1159.4	1183.3	1185.1	1186.3	1195.3	1176.5	1217.3	1159.3	1091.9	1141.5	1190.9	1229.0	1246.9	1198.9	1163.1
差(間接CO ₂)	-0.08%	0.21%	0.20%	0.20%	-0.40%	-0.47%	-0.49%	-0.91%	-1.36%	-1.20%	-1.02%	-0.90%	-1.53%	-1.31%	-1.63%	-1.70%	-2.03%	-1.73%	-0.48%	-0.23%	-0.28%	-0.16%	0.37%	0.07%	-0.19%	-0.08%
CO ₂	1157.2	1165.6	1175.8	1168.9	1230.2	1243.8	1256.7	1254.6	1219.6	1254.6	1275.8	1259.0	1296.1	1301.1	1300.2	1307.7	1287.1	1321.7	1257.3	1164.7	1215.0	1263.8	1298.2	1313.7	1326.6	1225.2
除LULUCF	1158.3	1167.0	1176.9	1170.2	1225.2	1237.9	1249.9	1243.4	1203.7	1239.8	1262.7	1248.1	1277.2	1285.4	1280.0	1286.9	1262.6	1304.1	1229.2	1160.2	1211.6	1261.4	1302.1	1314.1	1264.2	1223.7
差(間接CO ₂)	-0.16%	0.12%	0.10%	0.11%	-0.41%	-0.48%	-0.54%	-0.89%	-1.30%	-1.17%	-1.02%	-0.87%	-1.45%	-1.21%	-1.55%	-1.90%	-1.90%	-1.64%	-0.65%	-0.38%	-0.28%	-0.19%	0.30%	0.03%	-0.19%	-0.13%
CH ₄	44.3	43.1	43.9	39.8	43.2	41.7	40.5	39.8	37.9	37.8	37.7	36.7	36.0	34.5	35.6	35.3	34.8	35.1	34.8	33.9	34.9	33.9	33.0	32.7	32.1	31.4
含LULUCF	44.4	43.2	44.0	40.0	43.3	41.8	40.7	39.9	38.0	37.9	37.9	36.8	36.2	34.8	35.8	35.6	35.1	35.4	35.1	34.2	34.8	33.8	32.9	32.6	32.0	31.2
差	0.29%	0.32%	0.36%	0.38%	0.35%	0.32%	0.38%	0.33%	0.35%	0.32%	0.33%	0.40%	0.38%	0.66%	0.78%	0.81%	0.89%	1.03%	1.00%	-0.31%	-0.41%	-0.26%	-0.45%	-0.55%	-0.45%	
CH ₄	44.2	43.0	43.8	39.7	43.1	41.6	40.4	39.7	37.8	37.7	37.7	36.6	35.9	34.5	35.5	35.3	34.8	35.0	34.7	33.8	34.9	33.8	32.7	32.1	31.4	
除LULUCF	44.3	43.1	44.0	39.9	43.3	41.8	40.5	39.8	37.9	37.8	37.8	36.7	36.1	34.7	35.7	35.6	35.1	35.4	35.0	34.1	34.7	33.7	32.8	32.5	31.9	31.1
差	0.26%	0.29%	0.33%	0.35%	0.32%	0.29%	0.35%	0.30%	0.32%	0.28%	0.30%	0.37%	0.54%	0.62%	0.77%	0.85%	1.00%	1.07%	1.00%	0.96%	-0.34%	-0.45%	-0.49%	-0.59%	-0.49%	
N ₂ O	31.7	31.4	31.6	31.5	32.8	33.1	34.2	35.0	33.4	34.2	34.2	29.8	26.2	25.6	25.4	25.0	25.0	24.4	23.4	22.9	22.5	22.0	21.5	21.6	21.1	21.0
含LULUCF	32.0	31.7	31.8	31.7	33.0	33.3	34.4	35.2	33.6	34.2	34.2	29.9	26.3	25.8	25.7	25.3	25.2	24.6	23.7	23.2	22.7	22.2	21.8	21.9	21.5	21.2
差	0.73%	0.74%	0.81%	0.72%	0.58%	0.58%	0.56%	0.57%	0.53%	0.58%	0.47%	0.62%	0.69%	0.94%	1.07%	0.99%	0.91%	1.03%	1.43%	1.43%	1.07%	1.47%	1.54%	1.76%	1.76%	
N ₂ O	31.5	31.4	31.4	31.3	32.6	32.9	34.0	34.8	33.2	34.0	34.0	29.6	26.0	25.4	25.2	25.2	24.8	24.2	23.3	22.7	22.3	21.8	21.4	21.4	20.9	20.8
除LULUCF	31.7	31.4	31.6	31.5	32.7	33.0	34.2	34.9	33.4	34.2	34.2	29.7	26.1	25.6	25.5	25.1	25.0	24.4	23.6	23.0	22.5	22.0	21.7	21.7	21.3	21.0
差	0.70%	0.71%	0.77%	0.69%	0.55%	0.55%	0.48%	0.49%	0.50%	0.54%	0.43%	0.58%	0.65%	0.90%	1.03%	0.95%	0.87%	0.99%	1.25%	1.38%	0.71%	1.02%	1.40%	1.49%	1.70%	
HFCs	15.9	17.3	17.8	18.1	21.1	25.2	24.6	24.4	23.7	24.4	22.9	19.5	16.2	16.2	16.2	12.4	12.8	14.6	16.7	19.3	20.9	23.3	26.1	29.3	32.1	35.8
含LULUCF	15.9	17.3	17.8	18.1	21.1	25.2	24.6	24.4	23.7	24.4	22.9	19.5	16.2	16.2	12.4	12.8	14.6	16.7	19.3	20.9	23.3	26.1	29.3	32.1	35.8	
差	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
PFCS	6.5	7.5	7.6	10.9	13.4	17.6	18.3	20.0	16.6	13.1	11.9	9.9	9.2	8.9	9.2	8.6	9.0	7.9	5.7	4.0	4.2	3.8	3.4	3.3	3.4	3.3
含LULUCF	6.5	7.5	7.6	10.9	13.4	17.6	18.3	20.0	16.6	13.1	11.9	9.9	9.2	8.9	9.2	8.6	9.0	7.9	5.7	4.0	4.2	3.8	3.4	3.3	3.4	3.3
差	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SF ₆	12.9	14.2	15.6	15.7	15.0	16.4	17.0	14.5	13.2	9.2	7.0	6.1	5.7	5.4	5.3	5.1	5.2	4.7	4.2	2.4	2.4	2.2	2.2	2.1	2.1	
含LULUCF	12.9	14.2	15.6	15.7	15.0	16.4	17.0	14.5	13.2	9.2	7.0	6.1	5.7	5.4	5.3	5.1	5.2	4.7	4.2	2.4	2.4	2.2	2.2	2.1	2.1	
差	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
NF ₃	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	1.5	1.4	1.6	1.5	1.4	1.5	1.8	1.5	1.6	1.1	0.6
含LULUCF	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	1.5	1.4	1.6	1.5	1.4	1.5	1.8	1.5	1.6	1.1	0.6
差	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
間接CO ₂	5.3	5.1	4.9	4.6	4.6	4.5	4.4	4.4	4.0	4.0	4.1	3.6	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.6	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	
含LULUCF	5.4	5.2	4.9	4.7	4.7	4.6	4.6	4.4	4.1	4.1	4.1	3.7	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.6	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1	
差	1.30%	1.43%	1.50%	1.79%	1.51%	1.70%	1.69%	1.77%	1.57%	1.63%	1.81%	1.48%	1.10%	0.66%	0.23%	0.35%	0.32%	0.12%	0.43%	0.41%	0.55%	0.44%	0.48%	0.53%	0.58%	
合計	1268.3	1278.9	1292.0	1284.7	1355.5	1377.8	1391.2	1388.1	1344.3	1366.3	1387.3	1357.3	1389.0	1391.7	1388.3	1395.7	1376.9	1411.9	1326.0	1250.0	1303.7	1353.3	1389.0	1406.9	1361.9	1322.6
除LULUCF	1266.7	1280.7	1293.6	1286.3	1350.8	1372.1	1384.7	1377.2	1328.7	1351.8	1372.2	1346.7	1370.5	1376.4	1368.7	1375.4	1353.0	1390.8	1318.5	1246.1	1300.3	1351.0	1393.1	1407.4	1359.7	1321.1
差(間接CO ₂)	-0.12%	0.14%	0.12%	0.13%	-0.35%	-0.41%	-0.47%	-0.79%	-1.16%	-1.06%	-0.92%	-0.78%	-1.33%	-1.10%	-1.41%	-1.46%	-1.74%	-1.49%	-0.58%	-0.31%	-0.28%	-0.17%	0.29%	0.04%	-0.17%	
合計	1204.8	1207.5	1217.4	1207.1	1278.8	1300.0	1308.2	1303.3	1258.1	1279.5	1296.2	1268.5	1298.8	1291.6	1291.6	1304.2	1290.8	1329.1	1259.1	1182.0	1233.6	1282.6	1315.6	1339.4	1296.8	1261.6
除LULUCF	1204.2	1207.0	1216.8	1206.5	1278.2	1300.0	1308.2	1303.3	1258.1	1279.5	1296.2	1268.5	1298.8	1291.6	1291.6	1304.2	1290.8	1329.1	1259.1	1182.0	1233.6	1282.6	1315.6	1339.4	1296.8	
差(間接CO ₂)	-0.05%	0.22%	0.22%	0.22%	-0.33%	-0.39%	-0.42%	-0.80%	-1.20%	-1.07%	-0.90%	-0.80%	-1.39%	-1.18%	-1.50%	-1.54%	-1.74%	-1.49%	-0.58%	-0.31%	-0.28%	-0.17%	0.29%	0.04%	-0.16%	
合計	1273.6	1284.0	1298.3	1291.1	1355.4	1376.7	1389.3	1381.7	1332.8	1355.8	1376.4	1350.4	1374.0	1379.7	1371.9	1378.5	1356.0	1393.7	1321.1	1248.5	1302.7	1353.2	1395.3	1409.6	1361.8	1323.2
除LULUCF	1272.1	1282.9	1298.5	1291.1	1355.4	1376.7	1389.3	1381.7	1332.8	1355.8	1376.4	1350.4	1374.0	1379.7	1371.9	1378.5	1356.0	1393.7	1321.1	1248.5	1302.7	1353.2	1395.3	1409.6	1361.8	
差(間接CO ₂)	-0.12%	0.14%	0.12%	0.13%	-0.35%	-0.41%	-0.47%	-0.79%	-1.16%	-1.06%	-0.92%	-0.78%	-1.33%	-1.10%	-1.41%	-1.46%	-1.74%	-1.49%	-0.58%	-0.31%	-0.28%	-0.17%	0.29%	0.04%	-0.16%	
合計	1210.1	1212.6	1222.3	1211.8	1283.4	1304.5	1312.7	1307.7	1262.2	1283.5																

表 10-2 2017年提出インベントリと2018年提出インベントリの排出・吸収量の比較（エネルギー分野）

エネルギー 方子	[百t-CO ₂ 換算]																										
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
A. 燃料の燃焼																											
1. エネルギー産業																											
CO ₂	352.8	355.9	362.7	346.4	377.0	377.0	377.0	377.0	365.0	384.0	393.1	383.0	414.2	430.9	437.9	447.9	436.5	498.8	473.8	436.8	461.2	518.6	561.9	564.2	529.1	494.1	
差異	3.91%	3.53%	3.14%	1.36%	1.17%	1.83%	0.86%	0.88%	1.61%	1.78%	2.12%	0.90%	1.37%	1.17%	0.83%	1.89%	-0.94%	-2.11%	-2.87%	-2.76%	-2.76%	-2.13%	-2.03%	-2.03%	-0.96%	-1.19%	
CH ₄	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	
差異	0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	-0.00%	
N ₂ O	1.2	1.2	1.2	1.3	1.4	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.6	2.6	2.6	2.6	
差異	9.51%	8.46%	8.36%	9.07%	3.62%	2.72%	1.93%	2.53%	5.62%	8.80%	11.82%	5.63%	12.43%	10.43%	13.64%	22.03%	-1.26%	-13.10%	-16.70%	-21.49%	-22.08%	-25.06%	-26.71%	-26.71%	-25.23%		
CO ₂	380.1	375.1	388.5	367.0	376.9	382.9	387.0	387.2	363.9	370.5	379.7	374.1	385.2	384.2	386.3	374.6	378.8	364.9	331.9	303.3	338.8	335.1	334.2	342.3	339.1	333.9	
差異	3.57%	3.00%	2.90%	2.95%	1.18%	0.70%	0.42%	0.47%	0.92%	1.02%	1.00%	0.48%	0.83%	0.76%	0.62%	0.80%	-0.20%	-0.20%	-1.23%	-2.73%	-3.16%	-2.64%	-2.17%	-0.09%	-0.78%		
2. 製造業及び建設業																											
CO ₂	549.7	546.2	541.0	541.7	530.5	537.2	560.2	586.7	532.1	536.4	546.5	540.4	546.1	544.3	535.9	533.3	529.4	505.5	283.4	299.9	298.9	298.6	306.4	299.1	290.3		
差異	-8.00%	-7.72%	-7.47%	-6.99%	-7.00%	-6.93%	-7.89%	-8.74%	-9.22%	-8.74%	-8.99%	-10.14%	-10.47%	-11.08%	-10.87%	-12.56%	-9.73%	-9.45%	-6.55%	-11.47%	-10.82%	-10.64%	-10.49%	-11.80%	-13.05%		
CH ₄	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
N ₂ O	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	
差異	-18.54%	-17.01%	-16.40%	-15.60%	-14.63%	-13.76%	-13.57%	-13.54%	-13.45%	-13.45%	-14.10%	-13.46%	-12.58%	-12.02%	-11.98%	-12.66%	-7.42%	-3.30%	-3.57%	-5.68%	-2.46%	-0.07%	4.13%	3.91%	0.37%		
CO ₂	200.2	212.7	218.9	222.6	231.6	240.5	246.9	248.3	246.4	250.3	249.0	253.0	248.7	244.4	238.6	232.7	229.7	226.7	218.2	214.8	215.5	212.7	217.4	215.8	208.5	205.0	
差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
3. 運輸																											
CO ₂	145.0	141.8	144.6	153.3	150.9	159.1	158.3	157.1	172.5	177.2	182.8	185.5	184.3	187.8	184.1	180.7	192.2	184.4	174.3	173.0	173.3	181.0	175.2	177.9	169.8	166.6	
差異	0.48%	0.12%	0.32%	0.39%	0.49%	0.69%	0.80%	1.00%	1.05%	1.14%	1.49%	1.54%	1.85%	1.97%	1.99%	2.20%	1.83%	2.32%	2.04%	2.20%	3.02%	2.11%	2.18%	2.15%	2.01%	2.08%	
CH ₄	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
N ₂ O	3.7	3.9	4.0	3.9	4.0	4.1	4.2	4.2	4.1	4.1	4.0	3.8	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6	2.5	2.3	2.2	2.1	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7
差異	8.12%	11.31%	10.85%	7.37%	10.30%	5.79%	14.37%	12.18%	7.98%	5.12%	7.18%	7.63%	34.56%	43.84%	49.96%	47.68%	50.71%	63.78%	66.09%	80.07%	-11.65%	-18.98%	-15.97%	-23.02%	-25.46%	-14.35%	
CO ₂	145.0	141.8	144.6	153.3	150.9	159.1	158.3	157.1	172.5	177.2	182.8	185.5	184.3	187.8	184.1	180.7	192.2	184.4	174.3	173.0	173.3	181.0	175.2	177.9	169.8	166.6	
差異	41.48%	48.91%	47.98%	36.85%	32.44%	25.37%	33.39%	30.23%	25.02%	17.96%	16.23%	17.39%	19.64%	23.19%	23.91%	21.92%	24.96%	29.86%	42.43%	39.97%	24.32%	45.38%	60.24%	60.60%	59.24%	69.55%	
1. 固体燃料																											
CO ₂	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
CH ₄	4.8	4.2	3.8	3.1	2.7	2.4	2.1	1.9	1.7	1.7	1.6	1.3	0.8	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	
差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
2. 石油及び天然ガス																											
CO ₂	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
CH ₄	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
N ₂ O	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
1. 合計																											
GHG	1,991.3	1,998.4	1,970.3	1,910.4	1,958.7	1,972.1	1,983.8	1,983.7	1,954.5	1,889.4	1,909.9	1,955.5	1,923.0	1,940.1	1,927.0	1,941.1	1,927.0	1,926.5	1,920.1	1,926.5	1,920.1	1,916.1	1,911.2	1,912.2	1,912.4	1,913.1	
差異	-0.17%	0.13%	0.11%	0.12%	-0.44%	-0.52%	-0.58%	-0.85%	-1.38%	-1.24%	-1.08%	-0.92%	-1.26%	-1.61%	-1.66%	-1.69%	-1.98%	-1.70%	-1.66%	-1.66%	-1.66%	-1.66%	-1.66%	-1.66%	-1.66%	-1.66%	

間接CO₂を含まない

表 10-3 2017年提出インベントリと2018年提出インベントリの排出・吸収量の比較（工業プロセス分野及び製品の使用分野）
（1/2）

2. 工業プロセス及び製品の使用 (1/2) [百万tCO ₂ 換算]		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
A. 紙物製品																												
ガス	CO ₂	49.2	50.5	51.0	51.3	51.1	51.1	51.5	48.8	43.8	43.6	43.9	43.0	40.5	40.1	39.8	41.2	41.2	40.2	37.4	32.8	32.7	33.1	33.7	35.1	34.8	33.8	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.14%	
B. 化学産物																												
ガス	CO ₂	7.0	7.0	6.8	6.4	6.8	7.0	7.1	7.1	6.4	6.9	6.8	6.3	6.2	6.0	6.1	5.8	5.9	6.0	5.1	4.9	5.4	5.1	4.6	4.8	4.7	4.6	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.01%	-0.01%	0.00%	-0.01%	-0.01%	-0.01%	-0.02%	-0.03%	-0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	
CH ₄																												
ガス	CO ₂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
N ₂ O																												
ガス	CO ₂	9.6	9.1	9.0	8.7	9.8	9.7	10.7	11.3	10.0	3.8	6.3	3.0	2.8	2.9	3.2	2.7	2.9	2.2	2.4	2.5	2.0	1.7	1.4	1.4	1.4	1.1	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
HFCs																												
ガス	CO ₂	15.9	17.3	17.6	17.1	18.9	22.0	20.3	19.0	17.7	18.0	16.0	12.2	8.1	6.9	1.9	1.0	1.2	0.6	0.9	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
PFCs																												
ガス	CO ₂	0.3	0.4	0.4	0.6	0.7	0.9	1.2	1.7	1.6	1.7	1.3	1.3	1.2	1.1	1.0	1.1	1.0	0.6	0.5	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SF ₆																												
ガス	CO ₂	3.5	3.9	4.3	4.3	4.1	4.5	4.0	2.5	2.0	1.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.9	1.3	1.1	1.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
NF ₃																												
ガス	CO ₂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	1.2	1.1	1.2	1.2	1.1	1.3	1.6	1.3	1.5	1.0	0.4	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
C. 金属の生産																												
ガス	CO ₂	7.3	7.1	6.8	6.7	6.7	6.8	6.9	6.8	6.5	6.5	6.7	6.8	6.6	6.4	6.5	6.5	6.6	6.7	6.2	5.5	6.1	6.0	6.1	6.2	6.1	5.9	
	差異	-0.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.18%	0.23%	-0.30%	
CH ₄																												
ガス	CO ₂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
HFCs																												
ガス	CO ₂	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
PFCs																												
ガス	CO ₂	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SF ₆																												
ガス	CO ₂	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.6	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.6	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
D. 燃料からの 非エネルギー製品 及び溶剤の使用 間接CO ₂ を含まない																												
ガス	CO ₂	1.5	1.5	1.5	1.5	1.7	1.7	1.8	1.9	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	1.9	2.0	2.0	2.2	2.1	1.9	2.1	2.0	2.0	1.8	1.9	1.8	1.8	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	

表 10-3 2017年提出インベントリと2018年提出インベントリの排出・吸収量の比較（工業プロセス分野及び製品の使用分野）
(2/2)

2. 工業プロセス及び製品の使用
[百万t-CO₂換算]

カテゴリー	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
カス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
HFCs	JNGI 2017	0.0	NO	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
JNGI 2018	0.0	NO	0.0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PFCS	JNGI 2017	1.5	1.7	1.7	2.5	3.1	4.0	4.7	6.0	6.1	6.5	7.0	5.3	5.4	5.3	5.6	4.7	5.1	4.5	3.4	2.1	2.3	1.9	1.7	1.6	1.7
JNGI 2018	1.5	1.7	1.7	2.5	3.1	4.0	4.7	6.0	6.1	6.5	7.0	5.3	5.4	5.3	5.6	4.7	5.1	4.5	3.4	2.1	2.3	1.9	1.7	1.6	1.7	
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
SF6	JNGI 2017	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.1	1.2	1.4	1.5	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.0	0.8	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4
JNGI 2018	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.1	1.2	1.4	1.5	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	1.0	0.8	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
NF3	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
F. オゾン層破壊物質の代理としての製品の使用	JNGI 2017	0.0	NO	0.1	0.9	1.9	2.9	4.1	5.1	5.7	6.1	6.6	7.0	7.9	9.1	10.3	11.5	13.2	15.8	18.1	20.5	23.0	25.8	29.1	31.8	35.5
JNGI 2018	0.0	NO	0.1	0.9	1.9	2.9	4.1	5.1	5.7	6.1	6.6	7.0	7.9	9.1	10.3	11.5	13.2	15.8	18.1	20.5	23.0	25.8	29.1	31.8	35.5	
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
PFCS	JNGI 2017	4.5	5.3	5.4	7.8	9.6	12.6	12.2	12.3	8.8	5.0	3.2	3.2	2.6	2.3	2.5	2.8	2.8	2.4	1.6	1.4	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5
JNGI 2018	4.5	5.3	5.4	7.8	9.6	12.6	12.2	12.3	8.8	5.0	3.2	3.2	2.6	2.3	2.5	2.8	2.8	2.4	1.6	1.4	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
G. その他製品の、N ₂ O 製造及び使用	JNGI 2017	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6
JNGI 2018	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.6
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
PFCS	JNGI 2017	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
JNGI 2018	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	NANO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
SF6	JNGI 2017	8.8	9.7	10.7	10.8	10.3	11.3	12.1	10.8	9.6	5.7	3.7	2.9	2.4	2.2	2.0	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	1.5	1.6	1.5	1.5
JNGI 2018	8.8	9.7	10.7	10.8	10.3	11.3	12.1	10.8	9.6	5.7	3.7	2.9	2.4	2.2	2.0	1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	1.5	1.6	1.5	1.5	
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
H. その他	JNGI 2017	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
JNGI 2018	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
差額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
2. 合計	JNGI 2017	10.5	11.48	11.67	11.89	12.63	13.64	13.85	13.56	12.8	11.01	10.82	9.72	9.02	8.88	8.56	8.67	8.95	8.87	8.42	7.68	8.02	8.21	8.46	8.89	91.5
JNGI 2018	10.4	11.48	11.67	11.89	12.63	13.64	13.85	13.56	12.8	11.01	10.82	9.72	9.02	8.88	8.56	8.67	8.95	8.87	8.42	7.68	8.02	8.21	8.46	8.89	91.5	
差額	-0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	

間接CO₂を含まない

表 10-4 2017年提出インベントリと2018年提出インベントリの排出・吸収量の比較（農業分野）

		【百万CO ₂ 換算】																										
カテゴリー	ガス	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
3. 農業																												
A.	消化管内発酵 CH ₄	9.2	9.4	9.5	9.4	9.2	9.2	9.1	9.0	9.0	8.9	8.8	8.8	8.9	8.8	8.7	8.5	8.4	8.5	8.4	8.2	8.0	7.9	7.7	7.5	7.3	7.3	7.3
	差異	0.00%	-0.02%	0.00%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	-0.02%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%
B.	糞尿排せつ物のCH ₄	3.4	3.4	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	2.3	2.3
	差異	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	-0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	-0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	-0.01%	0.01%	-0.01%	0.01%	-0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	-0.01%	-0.01%	0.01%	0.02%
	N ₂ O	4.2	4.3	4.3	4.2	4.1	4.0	4.0	4.0	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	4.0	
	差異	-0.37%	-0.37%	-0.37%	-0.36%	-0.37%	-0.37%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%	-0.36%
C.	稲作 CH ₄	12.8	12.0	13.3	10.2	14.4	13.6	13.1	13.0	11.8	12.2	12.7	12.5	12.7	11.8	13.3	13.4	13.3	13.9	14.2	13.9	15.0	14.7	14.3	14.6	14.4	13.9	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
D.	農用地の土壌 N ₂ O	7.3	7.1	7.0	7.1	7.0	6.7	6.6	6.5	6.4	6.4	6.4	6.2	6.2	6.1	6.0	6.0	5.9	6.3	5.5	5.2	5.6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
F.	野外地で農作物のCH ₄	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	残留物を換(七)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
G.	石灰施用 CO ₂	0.6	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
H.	尿素肥料 CO ₂	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
3.	合計 GHG	37.6	36.9	38.1	34.9	38.5	37.2	36.4	36.0	34.7	34.8	35.3	34.9	35.1	34.0	35.2	35.2	35.0	36.1	35.5	34.8	35.9	35.4	34.8	34.8	34.2	33.7	
	差異	-0.04%	-0.05%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.04%	-0.05%	-0.06%	-0.07%	-0.09%	-0.09%	-0.10%	-0.12%	-0.13%	-0.13%	-0.13%	-0.13%	-0.13%	-0.13%	-0.13%	-0.13%	-0.13%	-0.07%

表 10-5 2017年提出インベントリと2018年提出インベントリの排出・吸収量の比較（土地利用、土地利用変化及び林業分野）

ガス	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
4. 土地利用、土地利用変化及び林業																											
[百万tCO ₂ 換算]																											
A. 森林																											
CO ₂	JNGI 2017	-79.1	-86.2	-86.6	-86.9	-87.3	-87.6	-91.3	-91.1	-91.0	-90.8	-90.6	-90.3	-90.3	-90.0	-89.5	-92.7	-86.8	-85.5	-80.8	-75.9	-76.4	-78.1	-77.7	-70.0	-68.3	-63.1
	JNGI 2018	-79.1	-86.2	-86.6	-86.9	-87.3	-87.6	-91.3	-91.1	-91.0	-90.8	-90.6	-90.3	-90.3	-90.0	-89.5	-92.7	-86.8	-85.5	-80.8	-75.9	-76.4	-78.1	-77.7	-70.0	-68.8	-63.1
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.01%	0.02%	0.02%	0.08%	0.02%
CH ₄	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
N ₂ O	JNGI 2017	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	JNGI 2018	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	差異	-1.41%	-1.21%	-1.06%	-0.94%	-0.85%	-0.80%	-0.74%	-0.71%	-0.69%	-0.67%	-0.66%	-0.65%	-0.64%	-0.63%	-0.62%	-0.61%	-0.60%	-0.59%	-0.58%	-0.57%	-0.56%	-0.55%	-0.54%	-0.53%	-0.52%	-0.51%
B. 農地	JNGI 2017	11.5	10.5	7.0	5.4	6.2	5.4	3.8	3.2	3.2	2.1	0.1	0.0	0.2	-0.6	2.7	2.3	1.4	4.8	10.3	7.9	5.6	5.8	4.8	3.6	4.4	4.0
	JNGI 2018	11.7	10.6	7.2	5.5	6.3	5.5	3.8	3.2	3.2	2.1	0.1	0.1	0.2	-0.6	2.7	2.3	1.4	4.8	10.4	7.8	5.5	5.8	4.9	3.6	4.3	4.3
	差異	1.71%	1.04%	1.71%	0.78%	0.65%	0.72%	0.74%	0.75%	0.82%	1.15%	9.94%	17.88%	5.16%	-1.78%	0.37%	1.04%	0.68%	-0.22%	1.50%	-0.98%	-0.88%	0.12%	0.65%	-0.48%	-2.18%	7.64%
CH ₄	JNGI 2017	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	JNGI 2018	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
N ₂ O	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
C. 草地	JNGI 2017	1.0	0.8	0.1	-0.2	0.1	0.7	0.3	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.3	-0.5	-1.2	-0.9	-1.0	-0.5	-0.9	-1.3	-0.2	-0.1	0.2	-0.2	-0.2	-0.1	
	JNGI 2018	1.1	0.8	0.1	-0.2	0.1	0.7	0.3	0.1	0.0	-0.4	0.0	-0.3	-0.5	-1.2	-0.9	-1.0	-0.4	-0.9	-0.9	-0.3	0.1	0.3	0.0	-0.2	0.0	
	差異	2.68%	1.93%	23.49%	-2.88%	6.46%	1.27%	7.46%	19.97%	-0.89%	4.57%	-0.48%	-0.24%	-0.13%	-0.15%	0.26%	-14.07%	-1.99%	-29.95%	9.80%	-157.92%	49.47%	-94.98%	-17.65%	-154.76%	8.79%	
CH ₄	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		
N ₂ O	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		
D. 湿地	JNGI 2017	689.28%	686.58%	678.65%	675.17%	674.95%	676.07%	679.15%	683.80%	688.53%	691.50%	695.15%	699.32%	700.88%	704.68%	707.52%	712.06%	700.32%	713.82%	721.22%	745.61%	730.40%	758.88%	833.71%	792.45%	787.13%	
	JNGI 2018	689.28%	686.58%	678.65%	675.17%	674.95%	676.07%	679.15%	683.80%	688.53%	691.50%	695.15%	699.32%	700.88%	704.68%	707.52%	712.06%	700.32%	713.82%	721.22%	745.61%	730.40%	758.88%	833.71%	792.45%	787.13%	
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		
E. 開採地	JNGI 2017	2.1	2.7	3.0	1.7	0.9	0.7	0.9	0.7	0.1	-0.2	-0.5	-0.8	-1.0	-1.5	-1.6	-1.2	-1.1	-1.1	-0.4	-0.7	0.2	-1.1	-0.7	-1.1		
	JNGI 2018	2.7	3.3	3.7	2.2	1.3	1.1	0.4	0.2	0.1	-0.3	-0.6	-0.8	-1.4	-1.5	-1.5	-1.0	-1.0	-1.0	-1.3	-1.0	0.3	-1.1	-0.6	-1.1		
	差異	25.50%	23.53%	22.78%	29.97%	44.05%	51.11%	203.01%	390.39%	142.08%	-46.70%	-17.88%	-6.31%	-5.59%	-5.57%	-15.98%	-9.29%	-11.88%	-471.08%	39.73%	47.80%	2.54%	-16.27%	4.15%	-66.39%		
F. その他の土地	JNGI 2017	1.0	1.1	0.9	1.1	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	0.5	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1		
	JNGI 2018	1.2	1.3	1.0	1.3	1.1	1.0	0.9	1.2	0.9	0.9	0.7	0.7	0.6	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
	差異	13.09%	13.25%	12.91%	13.10%	12.77%	12.60%	13.24%	12.77%	12.92%	12.43%	12.59%	15.09%	15.09%	15.09%	12.42%	-2.64%	10.64%	28.00%	97.13%	10.05%	19.81%	10.05%	19.81%	18.27%		
G. 伐採木材製品	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
	差異	-0.02%	-0.04%	-0.05%	-0.08%	-0.09%	-0.11%	-0.13%	-0.15%	-0.17%	-0.19%	-0.22%	-0.24%	-0.27%	-0.30%	-0.33%	-0.45%	-0.47%	-0.52%	-0.54%	-0.56%	-0.58%	-0.60%	-0.62%	-0.64%		
(IV) 土壌からの N ₂ O 間接排出	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
	差異	-1.14%	-1.02%	-0.93%	-0.86%	-0.81%	-0.78%	-0.77%	-0.76%	-0.74%	-0.73%	-0.71%	-0.70%	-0.68%	-0.67%	-0.65%	-0.63%	-0.61%	-0.59%	-0.57%	-0.55%	-0.53%	-0.51%	-0.49%			
4. 合計	JNGI 2017	-63.5	-71.4	-74.6	-77.5	-76.7	-77.8	-82.9	-84.8	-86.2	-86.8	-88.8	-90.2	-100.1	-96.7	-91.5	-86.1	-82.7	-72.1	-67.9	-70.1	-70.7	-73.4	-67.5	-65.1		
	JNGI 2018	-62.4	-70.5	-73.6	-76.6	-76.3	-77.2	-81.9	-84.3	-85.7	-86.0	-87.8	-88.4	-89.8	-100.0	-96.5	-91.3	-85.9	-82.5	-69.7	-68.0	-69.8	-70.2	-72.8	-66.9		
	差異	-1.59%	-1.31%	-1.35%	-1.22%	-0.59%	-0.69%	-1.28%	-0.64%	-0.62%	-0.92%	-1.11%	-0.49%	-0.21%	-0.												

表 10-6 2017年提出インベントリと2018年提出インベントリの排出・吸収量の比較（廃棄物分野）

		【百万t-CO ₂ 換算】																									
		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
5. 廃棄物	力子二一	9.2	9.2	9.1	9.0	8.9	8.6	8.4	8.1	7.8	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.4	5.1	4.7	4.4	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.1
A. 固形廃棄物の処分	CH ₄	9.2	9.2	9.1	9.0	8.9	8.6	8.4	8.1	7.8	7.5	7.2	6.9	6.6	6.3	6.0	5.7	5.4	5.1	4.7	4.4	4.1	3.9	3.7	3.5	3.3	3.1
	差異	3.29%	-3.88%	-3.99%	-4.01%	-4.12%	-4.25%	-4.29%	-4.29%	-4.44%	-4.54%	-4.64%	-5.18%	-5.68%	-6.17%	-6.48%	-6.80%	-7.32%	-7.94%	-8.75%	-9.39%	-9.92%	-10.50%	-10.94%	-11.56%	-11.72%	-12.27%
B. 固形廃棄物の生物処理	CH ₄	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	差異	-72.26%	-72.08%	-72.08%	-72.11%	-72.03%	-72.03%	-72.03%	-72.09%	-72.09%	-72.09%	-72.12%	-72.09%	-72.04%	-72.04%	-72.00%	-71.90%	-71.82%	-71.80%	-71.80%	-71.85%	-71.88%	-71.81%	-71.78%	-71.82%	-71.89%	-71.40%
	N ₂ O	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	差異	29.87%	30.77%	30.75%	30.61%	31.02%	31.00%	31.01%	30.74%	30.69%	30.75%	30.59%	30.76%	31.00%	31.03%	31.17%	31.34%	31.72%	31.78%	31.70%	31.50%	31.28%	32.04%	31.84%	31.58%	31.08%	33.34%
C. 廃棄物の焼却と野焼き	CO ₂	12.4	12.5	13.5	13.3	15.8	16.0	16.5	17.1	17.1	16.8	17.0	15.8	15.2	14.6	14.1	13.2	13.1	14.7	12.0	12.5	11.9	12.5	11.9	12.3	11.9	12.2
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-0.01%	-0.01%	-0.01%	-0.01%	-0.01%	-0.02%	-0.01%	-0.02%	-0.02%	-1.38%
	CH ₄	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	N ₂ O	1.4	1.5	1.6	1.6	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
D. 排水の処理と放出	CH ₄	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7
	差異	-2.02%	-2.74%	-2.78%	-2.70%	-2.72%	-2.80%	-2.78%	-2.79%	-2.84%	-3.00%	-3.00%	-3.39%	-3.49%	-3.50%	-3.60%	-3.65%	-3.72%	-3.86%	-3.92%	-3.90%	-3.94%	-3.87%	-3.82%	-3.90%	-4.16%	-5.93%
	N ₂ O	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6
	差異	9.60%	8.58%	9.54%	8.39%	8.19%	8.90%	8.26%	8.39%	8.12%	7.87%	7.65%	8.78%	9.79%	11.92%	13.37%	11.88%	11.89%	12.01%	13.37%	10.94%	12.31%	12.93%	14.07%	13.80%	13.58%	12.70%
E. その他	CO ₂	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
	差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
5. 合計	GHG	28.9	28.8	30.0	29.5	32.0	32.2	32.4	32.8	32.4	31.9	31.7	29.8	28.7	28.4	27.5	26.7	25.4	24.7	25.9	22.8	22.0	22.2	21.9	21.2	21.2	21.5
	差異	29.3	29.2	30.3	29.9	32.4	32.5	32.8	33.2	32.8	32.4	32.0	30.2	29.1	28.8	27.9	27.0	25.7	25.1	26.3	23.1	23.2	22.4	22.6	22.3	21.6	21.5
	差異	1.24%	1.19%	1.25%	1.20%	1.11%	1.15%	1.09%	1.05%	1.05%	1.00%	0.97%	1.17%	1.24%	1.36%	1.47%	1.35%	1.39%	1.52%	1.49%	1.51%	1.69%	1.73%	1.75%	1.73%	1.68%	1.07%

10.2.2. KP-LULUCF インベントリ

本年度提出インベントリを昨年度提出インベントリと比較すると、2015年度のKP-LULUCF活動に伴う排出・吸収量については、1.3%の減少となった(表10-7)。

表 10-7 2017年提出インベントリと2018年提出インベントリの
KP-LULUCF活動に伴う排出・吸収量の比較

KP-LULUCF活動		[百万t-CO ₂ 換算]				
活動	ガス		1990	2013	2014	2015
新規植林、再植林	CO ₂	JNGI 2017	-	-1.4	-1.4	-1.4
		JNGI 2018	-	-1.5	-1.5	-1.5
		差異	-	4.56%	5.16%	4.83%
	CH ₄	JNGI 2017	-	0.0	0.0	0.0
		JNGI 2018	-	0.0	0.0	0.0
		差異	-	4.66%	5.31%	5.30%
	N ₂ O	JNGI 2017	-	0.0	0.0	0.0
		JNGI 2018	-	0.0	0.0	0.0
		差異	-	4.66%	5.31%	5.30%
森林減少	CO ₂	JNGI 2017	-	1.4	2.1	1.8
		JNGI 2018	-	1.4	2.3	1.7
		差異	-	-5.03%	9.92%	-3.81%
	N ₂ O	JNGI 2017	-	0.0	0.0	0.0
		JNGI 2018	-	0.0	0.0	0.0
		差異	-	-50.88%	-53.31%	-52.20%
森林経営	CO ₂	JNGI 2017	-	-51.6	-52.2	-49.5
		JNGI 2018	-	-50.8	-52.3	-49.1
		差異	-	-1.42%	0.19%	-0.71%
	CH ₄	JNGI 2017	-	0.0	0.0	0.0
		JNGI 2018	-	0.0	0.0	0.0
		差異	-	-0.39%	-0.40%	-0.36%
	N ₂ O	JNGI 2017	-	0.1	0.1	0.1
		JNGI 2018	-	0.1	0.1	0.1
		差異	-	-0.58%	-0.66%	-0.56%
農地管理	CO ₂	JNGI 2017	10.2	3.5	4.2	3.8
		JNGI 2018	10.2	3.5	4.2	4.1
		差異	0.00%	0.02%	0.03%	8.45%
	CH ₄	JNGI 2017	0.1	0.1	0.1	0.1
		JNGI 2018	0.1	0.1	0.1	0.1
		差異	0.00%	0.04%	0.04%	0.04%
	N ₂ O	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0
		JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0
		差異	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
牧草地管理	CO ₂	JNGI 2017	0.8	-0.3	-0.1	-0.2
		JNGI 2018	0.8	-0.3	-0.1	-0.2
		差異	-0.02%	-3.11%	-5.94%	-32.27%
	CH ₄	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0
		JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0
		差異	-0.54%	11.23%	30.17%	36.63%
	N ₂ O	JNGI 2017	0.0	0.0	0.0	0.0
		JNGI 2018	0.0	0.0	0.0	0.0
		差異	-11.51%	47.11%	37.63%	33.15%
植生回復	CO ₂	JNGI 2017	-0.1	-1.2	-1.2	-1.3
		JNGI 2018	-0.1	-1.2	-1.2	-1.3
		差異	0.03%	0.09%	0.06%	0.08%
合計		JNGI 2017	11.0	-49.4	-48.5	-46.6
		JNGI 2018	11.0	-48.8	-48.4	-46.0
		差異	0.00%	-1.20%	-0.07%	-1.30%

10.3. 排出量の推移に対する影響（時系列の一貫性を含む）

「10.1. 再計算に関する解説と正当性」で示した再計算が温室効果ガス排出量の推移に及ぼす変化を表 10-8 に示す。2017 年報告値との比較は 2015 年度における 1990 年度比を用いている。

10.3.1. 温室効果ガスインベントリ

2018 年提出インベントリにおける 2015 年と 1990 年の総排出量（LULUCF 分野を除く、間接 CO₂ 含む）の差異は昨年報告値と比べて約 10 万トン（CO₂ 換算）減少となり、昨年報告値から 0.0002 ポイントの減少となった。

表 10-8 2017 年提出インベントリと 2018 年提出インベントリにおける
2015 年と 1990 年の総排出量（LULUCF 分野を除く、間接 CO₂ 含む）の差異の比較

	排出量（2015） - 排出量（1990） [百万t-CO ₂ 換算]			排出量（2015） / 排出量（1990） - 1 [%]		
	JNGI 2017	JNGI 2018	差異	JNGI 2017	JNGI 2018	差異
CO ₂	68.1	68.4	0.3	5.9%	5.9%	0.0%
CH ₄	-12.9	-13.2	-0.3	-29.2%	-29.8%	-0.5%
N ₂ O	-10.7	-10.8	-0.1	-33.9%	-33.9%	0.0%
HFCs	23.3	23.3	0.0	146.1%	146.3%	0.2%
PFCs	-3.2	-3.2	0.0	-49.4%	-49.4%	0%
SF ₆	-10.7	-10.7	0.0	-83.5%	-83.2%	0.2%
NF ₃	0.5	0.5	0.0	1651.1%	1651.1%	0%
間接 CO ₂	-3.2	-3.3	-0.1	-59.4%	-60.8%	-1%
合計	51.2	51.1	-0.1	4.0%	4.0%	0.0002%

10.4. インベントリ審査への対応を含めた再計算とインベントリの改善計画

10.4.1. インベントリ提出以降の改善点

2017 年インベントリ提出以降に改善を行った主要な点を以下に列記する。

10.4.1.1. 排出・吸収量の算定方法

変更のあった算定方法は下表（表 10-9）のとおりである。詳細は各カテゴリーの当該記述を参照されたい。

10.4.1.1.a. 温室効果ガスインベントリ

表 10-9 算定方法の変更内容等

分野・カテゴリー		算定方法の変更内容等
1.A	燃料の燃焼	総合エネルギー統計の改訂(本統計を構成する一次統計の改訂・見直し)に伴う活動量及び排出係数の更新により、全年度について排出量の再計算を行った。
1.A.2	製造業及び建設業	総合エネルギー統計の改訂(製造業における重複補正の処理の扱いの変更)に伴う活動量の更新により、全年度について排出量の再計算を行った。
1.A.3.b	自動車からのCO ₂ の排出	総合エネルギー統計の改訂(自動車におけるバイオ燃料由来CO ₂ の控除)に伴い、2005～2015年度について排出量の再計算を行った。
1.A.3.b	自動車からのCH ₄ 及びN ₂ Oの排出	ガソリン軽乗用車、ガソリン乗用車、ガソリン軽貨物車、ディーゼル乗用車、ディーゼル普通貨物車について、排出係数の実測値が日本自動車工業会より提供されたことから2005年度以降の排出係数が更新された。
1.A.3.b.	自動車からのCO ₂ の排出(モーターサイクル)	総合エネルギー統計の改訂(二輪車からのCO ₂ 排出の分割計上)に伴う二輪車の活動量の更新により、全年度について排出量の再計算を行った。
1.A.3.b.	自動車からのCH ₄ 及びN ₂ Oの排出(モーターサイクル)	小型二輪の排出ガス規制対応車について、排出係数の実測値が日本自動車工業会より提供されたことから、2000年度以降の排出係数が更新された。
1.B.2.a.iv	石油の精製及び貯蔵	総合エネルギー統計の改訂に伴い、CH ₄ の排出係数算出に用いた原油の石油精製業への投入量が修正されたため、原油貯蔵時の排出係数を更新した。
1.B.2.a.v	石油製品の供給	給油所におけるガソリンの蒸発起源 NMVOC 排出量の算定式を精緻化し、より実態に近い算定方法とした。
2.D.3	塗膜剥離剤、試薬、プラスチック発泡剤	新たに NMVOC 排出量の算定を行った。
3.A.1.	消化管内発酵/牛	区分 搾乳牛からのCH ₄ およびN ₂ O排出係数を算定するのに閏日を加味したため、閏日を含むすべての年度の排出量が再計算された。
3.B.1.	家畜排せつ物の管理/牛	平成29年度算定方法検討会において、牛の尿およびふん尿の浄化に関するCH ₄ とN ₂ Oの排出係数が改訂されたことにより、牛の全年度の排出量が更新された。
3.D.a.2	農用地の土壌/直接排出/有機窒素肥料	牛の排せつ物管理、尿およびふん尿の排出係数が改訂されたことにより、2000年以降の全年度でN ₂ O排出量に変更された。
3.D.a.6	農用地の土壌/直接排出/有機質土壌の耕起	牧草地の更新割合の変更に伴って牧草地の有機質土壌の耕起面積が更新されたことにより、全年度の排出量が更新された。
3.D.b.1 3.D.b.2	農用地の土壌/間接排出/大気沈降・窒素溶脱	牛の排せつ物管理、尿およびふん尿の排出係数が改訂されたことにより、2000年以降の全年度でN ₂ O排出量に変更された。
4.A.	転用のない森林、他の土地利用から転用された森林	新規植林・再植林面積(AR面積)の修正により他の土地利用から転用された森林における人工林面積が再計算された。これに伴い1990～2015年度転用のない森林面積、及び当該カテゴリーの生体バイオマス、枯死有機物及び土壌の炭素ストック変化量を再計算した
4.A.2	他の土地利用から転用された森林	他の土地利用から森林に転用された面積の土地利用別内訳を計算するには、前回の報告までは1990年から最近年までの累積AR発生率が使用されていた。今回の提出において各年度の単年AR発生率を用いて算出した。この変更に伴い、2005年度以降の各年度において転用された森林における吸収量が再計算された。

分野・カテゴリー	算定方法の変更内容等
4.B.2 4.C.2 4.D.2 4.E.2 4.F.2.	他の土地から転用された農地、他の土地から転用された草地、他の土地から転用された湿地、他の土地から転用された開発地、他の土地から転用されたその他の土地
4.C.1.	森林から転用された他の土地利用面積の内訳を計算するためには、前回の報告までは1990年から最近年までの累積D面積中の転用先土地利用面積別比率を使用していた。今回の提出において各年度の単年度D面積の比率を用いた算出に変更した。この変更に伴い、2005年度以降の各年度において森林から転用された農地における生体バイオマス及び枯死有機物の炭素ストック変化量を再計算した。
4.C.1.	牧草地の更新率の改訂に伴い全年にわたり有機質土壌耕起に伴うCO ₂ 排出量及び有機質土壌の水溶性炭素による off-site CO ₂ 排出量が再計算された。
4.B. 4.C. 4.D. 4.E. 4.F.2.	森林減少面積（D面積）が修正されたため、森林減少対象地の単位面積当たりのバイオマス蓄積量、枯死有機物の炭素ストック量、土壌炭素ストック量及び森林から転用された土地面積の再計算を行った。これに伴い、それぞれのカテゴリーにおける生体バイオマス、枯死有機物、鉱質土壌（鉱質土壌は開発地のみ）、有機質土壌（4.B.1及び4.C.1のみ）の炭素ストック変化量を再計算した（1990～2015年度）。
4.B.1. 4.C.1	Roth C モデルに入力している炭素投入量に関わるデータの修正が行われた。これに伴い、2015年の鉱質土壌における炭素ストック変化量が再計算された。
4.G.	解体材の原単位の修正、解体材の国産材率の修正及び増改築分の着工床面積の修正に伴い、全年に渡り、建築（製材・合板）の炭素蓄積変化量の再計算を行った。
4.G.	伐採木材製品（HWP）による炭素蓄積変化 建築物
4.G.	建築用の製材、木質ボード及び合板使用量が修正されたため、全年に渡り、排出（吸収量）の再計算を行った。
4.G.	伐採木材製品（HWP）による炭素蓄積変化 その他木材利用
4.G.	伐採木材製品（HWP）による炭素蓄積変化 紙製品
4(II)	解体材の国産材率の修正に伴い、全年にわたり再計算を行った。
4(II)	森林減少面積（D面積）が再計算されたため、2008年度から2015年度について再計算を行った。また、草地の更新率の改訂に伴い全年度の有機土壌の耕起に伴うCH ₄ 排出量が再計算された。
4(III)	新規植林・再植林面積（AR面積）森林減少面積（D面積）が再計算されたため、全年にわたり森林、その他の土地の土壌有機質物の無機化に伴う排出量が再計算された。また、草地更新率の改訂に伴い全年度草地土壌有機質の無機化に伴う排出量が再計算された。
4(IV)	土地利用変化・管理変化に伴う無機化された窒素からのN ₂ O排出
4(IV)	新規植林・再植林面積（AR面積）森林減少面積（D面積）が再計算されたため、全年にわたり森林、その他の土地の土壌有機質物の無機化に伴う間接排出量が再計算された。また、草地更新率の改訂に伴い全年度草地土壌有機質の無機化に伴う間接排出量が再計算された。
4(V)	バイオマスの燃焼
4(V)	草地バイオマス燃焼において、火入れの活動量が把握可能となったため、今次提出より算定を行ったため、全年に渡り再計算された。
5.A.1	管理処分場
5.A.1	産業廃棄物（食物くず、紙くず、繊維くず、木くず）の焼却灰を除く中間処理後最終処分量を算定に加え、排出量の再計算を行った。
5.B.1	コンポスト化
5.B.1	新規に開発した排出係数の適用に伴い、CH ₄ 及びN ₂ O排出量の再計算を行った。
5.C.1	廃棄物の焼却
5.C.1	バイオマスプラスチック製品用途使用量の新たな把握に伴い、CO ₂ 排出量の再計算を行った。
1.A.	廃棄物の焼却等（エネルギー分野での報告）
1.A.	バイオマスプラスチック製品用途使用量の新たな把握に伴い、CO ₂ 排出量の再計算を行った。
5.D.2.	産業排水
5.D.2.	新規に開発した排出係数の適用に伴い、CH ₄ 及びN ₂ O排出量の再計算を行った。

10.4.1.1.b. KP-LULUCF インベントリ

表 10-10 算定方法の変更内容等

カテゴリー	算定方法の変更内容等
新規植林 (A)、再植林 (R)、森林減少 (D)	AR 面積及び D 面積の算定に用いる ARD 判読の結果を修正したため、AR 面積及び D 面積を再計算した。この修正に起因して 2013～2015 年度の AR、D 活動の下の全ての炭素プールの炭素ストック変化量及び、バイオマス燃焼に伴う CH ₄ ・N ₂ O の再計算を行った。
森林経営 (FM)	上述の AR、D 面積の再計算に伴い、2013～2015 年度の FM 活動の下の全ての炭素プールの炭素ストック変化量、土壌無機化に伴う N ₂ O 排出量について再計算を行った。また、HWP 算定に利用している活動量の見直し及びパラメータの更新のため、2013 年度～2015 年度の HWP における炭素蓄積変化量の再計算を行った。
農地管理 (CM)	Roth C モデルの入力データの修正に伴い、鈹質土壌単位面積あたりの炭素ストック変化係数が修正されたため、2015 年度の CM における鈹質土壌からの排出量が再計算された。
牧草地管理 (GM)	Roth C モデルの入力データの修正に伴い、鈹質土壌単位面積あたりの炭素ストック変化係数が修正されたため、2015 年度の GM における鈹質土壌からの排出量が再計算された。また、牧草地の更新率を更新したため、1990 年度、および 2013～2015 年度の鈹質土壌からの N ₂ O 排出量及び有機質土壌の耕起・排水に由来する CO ₂ 及び CH ₄ の排出量が再計算された。
植生回復 (RV)	上述の ARD 面積の再計算に伴い、1990 年度、2013～2015 年度の RV 活動の下の全ての炭素プールの炭素ストック変化量について再計算を行った。

10.4.1.2. 国家インベントリ報告書 (NIR)

前回提出時以降、重要な変更なし。

10.4.1.3. UNFCCC インベントリ審査への対応事項

UNFCCC インベントリ審査の勧告への対応を以下に記述する。詳細は各カテゴリーの当該記述を参照されたい。

なお、温室効果ガス算定方法検討会（「1 章 1.2.1.2.温室効果ガス排出量算定方法検討会」を参照）では、UNFCCC インベントリ年次審査報告書における勧告事項の全てを検討課題の対象とし、優先度を考慮の上、対応への取り組みを進めている。

表 10-11 UNFCCC インベントリ審査への対応状況の概要

分野/カテゴリー	専門家審査チームによる勧告事項	日本の対応	NIR/CRF 該当箇所
エネルギー/レファレンスアプローチと部門別アプローチ、及び、国際統計との比較	全燃料種について GCV から NCV への変換に使う係数の詳細な情報を NIR に含めること (2016 年審査報告書 E.1)	2006 年 IPCC ガイドラインに記載の換算係数を使用している旨、NIR に記載した。	NIR3 章 (3.2.5, 3.2.7, 3.2.11)
エネルギー/レファレンスアプローチと部門別アプローチ、及び、国際統計との比較	CRF 表 1.A(b)に石炭生産量を提供し、CRF 表で報告された数字と国際エネルギー機関 (IEA) の国際統計値との矛盾について NIR 別添 2 に説明を追加することで対処すること (2016 年審査報告書 E.2)	石炭の国内生産量を CRF 表で報告した。IEA との差異については来年提出の NIR から別添 4 に記載予定。	CRF 表 1.A(b)
エネルギー/自動車-CH ₄ , N ₂ O (1.A.3.b)	車種別の年次台数、1 台当たりの年間走行量、そして車種別の燃費の情報を追加すること (2016 年審査報告書 E.8)	車種別の年次台数、1 台当たりの年間走行量、そして車種別の燃費の情報を追加した。	NIR3 章 (3.2.9.2.a.d)

分野/カテゴリー	専門家審査チームによる勧告事項	日本の対応	NIR/CRF 該当箇所
エネルギー / 発電熱供給 - その他燃料 - CO ₂ (1.A.1.a)	CO ₂ のIEFを正当化し報告の比較可能性を確保するために、発電熱供給(1.A.1.a)のその他燃料の成分について、報告の透明性を向上させること(2016年審査報告書 E.16)	その他燃料の熱量ベースの活動量の CRF 表への計上の仕方について、NIR に説明を追記した。	NIR3 章 (3.2.12) 表 3-53 注 8,9
エネルギー / 運輸 (1.A.3.b)	審査中に提供された、導入された技術的变化についての説明に留意しつつも、本カテゴリーからの排出量の推移をより良く説明するために、直下型触媒コンバータの性能に関する追加の根拠(参考文献を含む。)を NIR に提供すること(2016年審査報告書 E.17)	直下型触媒コンバータが NO _x の浄化と同時に N ₂ Oの浄化も可能とするメカニズムについて説明を NIR に追記した。	NIR3 章 (3.2.9.2.a.b)
IPPU / 冷凍空調機器 (2.F.1)	冷媒コンテナ(容器)の管理に関連する HFC 排出について、推計し、報告すること(2016年審査報告書パラ I.18)	説明を NIR に記載した。	NIR4 章 (4.7.1.2.a)
IPPU / 冷凍空調機器 (2.F.1)	家庭用冷蔵庫、家庭用エアコン、カーエアコンからの排出量、及び 2.F.1 のすべてのサブカテゴリーの活動量と回収量を、製品のすべてのライフタイムの段階について報告すること(2016年審査報告書パラ I.19)	CRF 表を排出量について修正した。	CRF Table2(II)B-Hs2
LULUCF / 転用のない農地 (4.B.1)	Roth C モデルの算定結果及び、そのトレンドについて NIR で明確に説明すること。(2016年審査報告書 L.12)	Roth C モデルの算出結果の変動とその要因について NIR 記載した。より詳細な要因については究明中である。	NIR6 章 (6.6.1.a)
LULUCF / 転用のない草地 (4.C.1)	Roth C モデルを用いた算定結果や、その値の変動について NIR に明確な説明を行うこと(2016年審査報告書 L.14)	Roth C モデルの算出結果の変動とその要因について NIR 記載した。より詳細な要因については究明中である。	NIR6 章 (6.7.1.a)
LULUCF / 転用のない草地での計画的な焼却及び野火、及び転用された草地での野火 (4 (V))	全ての義務計上カテゴリーへの排出を算定、報告すること(2016年審査報告書 L.1(f))	転用のない草地の計画的な焼却からの排出量を算定し、転用のない及び転用のある草地からの野火からの排出は NO と報告した。	NIR6 章 (6.16.b) 3)

10.4.2. 今後の改善計画

以下のような改善を継続的に行い、適宜インベントリの作成プロセスに反映している。詳細については、各カテゴリーの当該記述を参照のこと。

1. 算定方法、活動量、排出係数等の見直し

毎年度、温室効果ガス排出量算定方法検討会を開催し、現在のインベントリにおいて使用されている算定方法、活動量、排出係数等の改善に関する検討を実施している。検討にあたっては、キーカテゴリーに関する課題、過去の審査において指摘がなされた課題など、重要度の高い課題から優先的に対応している。

2. 透明性の向上

排出・吸収量の算定に関わる方法論、仮定、各種データ等に関する NIR の記載内容について適宜精査を行い、必要な情報を追加していくことで、更なる透明性の向上を図っている。