

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¹では、2006年 IPCC ガイドラインを適用することとされており、同ガイドラインに示されたキーカテゴリー（key category）分析を行う必要がある。

ここでは、直近年（2018年度）及び条約の基準年（1990年度）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「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、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、2018年度は46の排出・吸収区分が、また1990年度は40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）。

¹ Revision of the UNFCCC reporting guidelines on annual inventories for Parties included in Annex I to the Convention (Decision 24/CP.19)

表 A 1-1 日本のキーカテゴリー (2018 年度)

| 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 | CO2 | #1 | #1 | #1 |
| #2 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | CO2 | #2 | #18 | #3 |
| #3 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 固体燃料 | CO2 | #3 | #7 | #2 |
| #4 | 1.A.1. エネルギー産業 | 気体燃料 | CO2 | #4 | #4 | #6 |
| #5 | 1.A.4. その他部門 | 液体燃料 | CO2 | #5 | #5 | #5 |
| #6 | 1.A.1. エネルギー産業 | 液体燃料 | CO2 | #6 | #2 | #9 |
| #7 | 4.A 森林 | 1. 転用のない森林 | CO2 | #7 | #10 | #4 |
| #8 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 液体燃料 | CO2 | #8 | #3 | #11 |
| #9 | 1.A.4. その他部門 | 気体燃料 | CO2 | #9 | #8 | #24 |
| #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 | #10 |
| #11 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 気体燃料 | CO2 | #11 | #9 | #29 |
| #12 | 2.A 鉱物製品 | 1. セメント製造 | CO2 | #12 | #12 | #23 |
| #13 | 3.C 稲作 | | CH4 | #13 | | #28 |
| #14 | 1.A.3. 運輸 | d. 船舶 | CO2 | #14 | | |
| #15 | 1.A.3. 運輸 | a. 航空機 | CO2 | #15 | #22 | |
| #16 | 5.C 廃棄物の焼却と野焼き | | CO2 | #16 | | #14 |
| #17 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | その他の燃料 | CO2 | #17 | #20 | #13 |
| #18 | 1.A.4. その他部門 | その他の燃料 | CO2 | #18 | | #15 |
| #19 | 3.A 消化管内発酵 | | CH4 | #19 | | #12 |
| #20 | 1.A.4. その他部門 | 固体燃料 | CO2 | #20 | #15 | #28 |
| #21 | 2.C 金属の生産 | 1. 鉄鋼製造 | CO2 | #21 | | |
| #22 | 3.B 家畜排せつ物の管理 | | N2O | | | #8 |
| #23 | 3.D 農用地の土壌 | 1. 直接排出 | N2O | | | #27 |
| #24 | 4.B 農地 | 1. 転用のない農地 | CO2 | | #17 | #18 |
| #25 | 5.A 固形廃棄物の処分 | | CH4 | #16 | | #13 |
| #26 | 2.F オゾン層破壊物質の代替物質の使用 | 2. 発泡 | HFCs | | #25 | #19 |
| #27 | 2.B 化学産業 | アンモニア以外の化学産業 | CO2 | | | #16 |
| #28 | 2.D 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用 | | CO2 | | | #20 |
| #29 | 1.A.1. エネルギー産業 | | N2O | | | #29 |
| #30 | 4.G 伐採木材製品の利用 | | CO2 | | | #23 |
| #31 | 5.D 排水の処理と放出 | | N2O | | | #31 |
| #32 | 2.E 電子産業 | | PFCs | | | #17 |
| #33 | 3.D 農用地の土壌 | 2. 間接排出 | N2O | | | #7 |
| #34 | 間接CO2 | 工業プロセス及び製品の使用分野由来 | Ind CO2 | | | #30 |
| #35 | 2.F オゾン層破壊物質の代替物質の使用 | 5. 溶剤 | PFCs | | #24 | |
| #36 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | N2O | | | #26 |
| #37 | 5.C 廃棄物の焼却と野焼き | | N2O | | | #22 |
| #38 | 4.E 開発地 | 2. 他の土地利用から転用された開発地 | CO2 | | #26 | #21 |
| #39 | 2.G その他の製品製造及び使用 | | SF6 | #13 | #21 | #2 |
| #40 | 4.A 森林 | 2. 他の土地利用から転用された森林 | CO2 | #19 | | #19 |
| #41 | 1.B 燃料からの漏出 | 1. 固体燃料 | CH4 | #21 | | #6 |
| #42 | 2.E 電子産業 | | SF6 | | | #25 |
| #43 | 2.B 化学産業 | 4. カプロラクタム等製造 | N2O | | | #11 |
| #44 | 2.B 化学産業 | 9. フッ化物製造 (製造時の漏出) | HFCs | #11 | | |
| #45 | 2.B 化学産業 | 3. アジピン酸 | N2O | #14 | | #20 |
| #46 | 2.B 化学産業 | 9. フッ化物製造 (製造時の漏出) | SF6 | | #23 | |

(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 A 1-2 日本のキーカテゴリー (1990 年度)

| A コード | B 区分 | C 温室効果 ガス | Ap1-L | Ap2-L |
|----------|------------------------|---------------------|---------|-------|
| #1 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 固体燃料 | CO2 | #1 |
| #2 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | CO2 | #2 |
| #3 | 1.A.1. エネルギー産業 | 液体燃料 | CO2 | #3 |
| #4 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 液体燃料 | CO2 | #4 |
| #5 | 1.A.4. その他部門 | 液体燃料 | CO2 | #5 |
| #6 | 1.A.1. エネルギー産業 | 固体燃料 | CO2 | #6 |
| #7 | 1.A.1. エネルギー産業 | 気体燃料 | CO2 | #7 |
| #8 | 4.A 森林 | 1. 転用のない森林 | CO2 | #8 |
| #9 | 2.A 鉱物製品 | 1. セメント製造 | CO2 | #9 |
| #10 | 1.A.4. その他部門 | 気体燃料 | CO2 | #10 |
| #11 | 2.B 化学産業 | 9. フッ化物製造 (製造時の漏出) | HFCs | #11 |
| #12 | 1.A.3. 運輸 | d. 船舶 | CO2 | #12 |
| #13 | 3.C 稲作 | | CH4 | #13 |
| #14 | 5.C 廃棄物の焼却と野焼き | | CO2 | #14 |
| #15 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 気体燃料 | CO2 | #15 |
| #16 | 4.B 農地 | 1. 転用のない農地 | CO2 | #16 |
| #17 | 5.A 固形廃棄物の処分 | | CH4 | #17 |
| #18 | 3.A 消化管内発酵 | | CH4 | #18 |
| #19 | 2.G その他の製品製造及び使用 | | SF6 | #19 |
| #20 | 2.C 金属の生産 | 1. 鉄鋼製造 | CO2 | #20 |
| #21 | 2.B 化学産業 | 3. アジピン酸 | N2O | #21 |
| #22 | 1.A.3. 運輸 | a. 航空機 | CO2 | #22 |
| #23 | 1.A.4. その他部門 | その他の燃料 | CO2 | #23 |
| #24 | 4.A 森林 | 2. 他の土地利用から転用された森林 | CO2 | #24 |
| #25 | 2.A 鉱物製品 | 2. 生石灰製造 | CO2 | #25 |
| #26 | 1.B 燃料からの漏出 | 1. 固体燃料 | CH4 | #26 |
| #27 | 3.D 農用地の土壌 | 1. 直接排出 | N2O | #27 |
| #28 | 間接CO2 | 工業プロセス及び製品の使用分野由来 | Ind CO2 | #28 |
| #29 | 4.E 開発地 | 2. 他の土地利用から転用された開発地 | CO2 | #29 |
| #30 | 3.B 家畜排せつ物の管理 | | N2O | #30 |
| #31 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | その他の燃料 | CO2 | #31 |
| #32 | 2.B 化学産業 | アンモニア以外の化学産業 | CO2 | #32 |
| #33 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | N2O | #33 |
| #34 | 3.D 農用地の土壌 | 2. 間接排出 | N2O | #34 |
| #35 | 5.D 排水の処理と放出 | | N2O | #35 |
| #36 | 2.D 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用 | | CO2 | #36 |
| #37 | 2.B 化学産業 | 4. カプロラクタム等製造 | N2O | #37 |
| #38 | 2.E 電子産業 | | PFCs | #38 |
| #39 | 5.C 廃棄物の焼却と野焼き | | N2O | #39 |
| #40 | 2.E 電子産業 | | SF6 | #40 |

(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。

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)。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つ

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)。

2018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21の排出・吸収区分が、またアプローチ2 レベルアセスメントでは31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 アプローチ1 レベルアセスメントの結果 (2018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 ₂ 換算] | H Ap1-L | I Ap1-L 寄与度 [%] | 累積 寄与度 [%] | |
|----------|-----------------------|---------------------|---|------------|--------------------------|------------------|-------|
| #1 | 1.A.1. エネルギー産業 | 固体燃料 | CO2 | 258,379.86 | 0.197 | 19.7% | 19.7% |
| #2 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | CO2 | 181,333.18 | 0.139 | 13.9% | 33.6% |
| #3 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 固体燃料 | CO2 | 170,034.48 | 0.130 | 13.0% | 46.6% |
| #4 | 1.A.1. エネルギー産業 | 気体燃料 | CO2 | 154,614.23 | 0.118 | 11.8% | 58.4% |
| #5 | 1.A.4. その他部門 | 液体燃料 | CO2 | 79,417.13 | 0.061 | 6.1% | 64.5% |
| #6 | 1.A.1. エネルギー産業 | 液体燃料 | CO2 | 59,469.86 | 0.045 | 4.5% | 69.0% |
| #7 | 4.A. 森林 | 1. 転用のない森林 | CO2 | -58,092.54 | 0.044 | 4.4% | 73.5% |
| #8 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 液体燃料 | CO2 | 50,819.48 | 0.039 | 3.9% | 77.3% |
| #9 | 1.A.4. その他部門 | 気体燃料 | CO2 | 44,269.23 | 0.034 | 3.4% | 80.7% |
| #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 | 43,179.50 | 0.033 | 3.3% | 84.0% |
| #11 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 気体燃料 | CO2 | 32,191.67 | 0.025 | 2.5% | 86.5% |
| #12 | 2.A. 鉱物製品 | 1. セメント製造 | CO2 | 26,182.94 | 0.020 | 2.0% | 88.5% |
| #13 | 3.C. 稲作 | | CH4 | 13,560.65 | 0.010 | 1.0% | 89.5% |
| #14 | 1.A.3. 運輸 | d. 船舶 | CO2 | 10,546.38 | 0.008 | 0.8% | 90.3% |
| #15 | 1.A.3. 運輸 | a. 航空機 | CO2 | 10,536.16 | 0.008 | 0.8% | 91.1% |
| #16 | 5.C. 廃棄物の焼却と野焼き | | CO2 | 10,238.78 | 0.008 | 0.8% | 91.9% |
| #17 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | その他の燃料 | CO2 | 9,791.65 | 0.007 | 0.7% | 92.7% |
| #18 | 1.A.4. その他部門 | その他の燃料 | CO2 | 8,224.13 | 0.006 | 0.6% | 93.3% |
| #19 | 3.A. 消化管内発酵 | | CH4 | 7,465.58 | 0.006 | 0.6% | 93.9% |
| #20 | 1.A.4. その他部門 | 固体燃料 | CO2 | 7,336.57 | 0.006 | 0.6% | 94.4% |
| #21 | 2.C. 金属の生産 | 1. 鉄鋼製造 | CO2 | 5,712.42 | 0.004 | 0.4% | 94.9% |
| #22 | 2.A. 鉱物製品 | 2. 生石灰製造 | CO2 | 5,663.34 | 0.004 | 0.4% | 95.3% |

(注) #22 は分析 (1) でキーカテゴリーと同定されなかったが分析 (2) でキーと同定された排出源であり、キーカテゴリーとは見なしていない。

表 A 1-4 アプローチ 2 レベルアセスメントの結果 (2018 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 ₂ 換算] | L 排出・吸収 源の不確実 性 [%] | N Ap2-L 寄与度 [%] | 累積 寄与度 [%] | |
|----------|------------------------|---------------------|---|------------------------------|--------------------------|------------------|-------|
| #1 | 1.A.1. エネルギー産業 | 固体燃料 | CO2 | 258,379.86 | 6% | 15.1% | 15.1% |
| #2 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 固体燃料 | CO2 | 170,034.48 | 6% | 9.9% | 25.1% |
| #3 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | CO2 | 181,333.18 | 5% | 8.8% | 33.9% |
| #4 | 4.A 森林 | 1. 転用のない森林 | CO2 | -58,092.54 | 13% | 7.5% | 41.4% |
| #5 | 1.A.4. その他部門 | 液体燃料 | CO2 | 79,417.13 | 5% | 3.9% | 45.3% |
| #6 | 1.A.1. エネルギー産業 | 気体燃料 | CO2 | 154,614.23 | 2% | 3.8% | 49.1% |
| #7 | 3.D 農用地の土壌 | 2. 間接排出 | N2O | 1,854.45 | 164% | 3.1% | 52.3% |
| #8 | 3.B 家畜排せつ物の管理 | | N2O | 3,921.66 | 76% | 3.1% | 55.3% |
| #9 | 1.A.1. エネルギー産業 | 液体燃料 | CO2 | 59,469.86 | 5% | 2.9% | 58.2% |
| #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 | 43,179.50 | 6% | 2.9% | 61.1% |
| #11 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 液体燃料 | CO2 | 50,819.48 | 5% | 2.5% | 63.6% |
| #12 | 3.A 消化管内発酵 | | CH4 | 7,465.58 | 26% | 2.0% | 65.6% |
| #13 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | その他の燃料 | CO2 | 9,791.65 | 19% | 1.9% | 67.5% |
| #14 | 5.C 廃棄物の焼却と野焼き | | CO2 | 10,238.78 | 16% | 1.7% | 69.2% |
| #15 | 1.A.4. その他部門 | その他の燃料 | CO2 | 8,224.13 | 19% | 1.6% | 70.9% |
| #16 | 2.B 化学産業 | アンモニア以外の化学産業 | CO2 | 2,762.17 | 55% | 1.6% | 72.4% |
| #17 | 2.E 電子産業 | | PFCs | 1,855.03 | 81% | 1.6% | 74.0% |
| #18 | 4.B 農地 | 1. 転用のない農地 | CO2 | 3,506.81 | 42% | 1.5% | 75.5% |
| #19 | 2.F オゾン層破壊物質の代替物質の使用 | 2. 発泡 | HFCs | 2,921.97 | 50% | 1.5% | 77.0% |
| #20 | 2.D 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用 | | CO2 | 2,643.96 | 55% | 1.5% | 78.5% |
| #21 | 2.G その他の製品製造及び使用 | | SF6 | 1,374.70 | 83% | 1.2% | 79.7% |
| #22 | 5.C 廃棄物の焼却と野焼き | | N2O | 1,429.22 | 79% | 1.2% | 80.9% |
| #23 | 2.A 鉱物製品 | 1. セメント製造 | CO2 | 26,182.94 | 4% | 1.1% | 82.0% |
| #24 | 1.A.4. その他部門 | 気体燃料 | CO2 | 44,269.23 | 2% | 1.1% | 83.1% |
| #25 | 2.E 電子産業 | | SF6 | 349.02 | 300% | 1.1% | 84.2% |
| #26 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | N2O | 1,441.90 | 72% | 1.1% | 85.3% |
| #27 | 3.D 農用地の土壌 | 1. 直接排出 | N2O | 3,557.23 | 26% | 0.9% | 86.2% |
| #28 | 3.C 稲作 | | CH4 | 13,560.65 | 6% | 0.9% | 87.1% |
| #29 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 気体燃料 | CO2 | 32,191.67 | 2% | 0.8% | 87.9% |
| #30 | 間接CO2 | 工業プロセス及び製品の使用分野由来 | Ind CO2 | 1,606.10 | 48% | 0.8% | 88.7% |
| #31 | 5.D 排水の処理と放出 | | N2O | 1,983.24 | 38% | 0.8% | 89.4% |
| #32 | 5.A 固形廃棄物の処分 | | CH4 | 2,930.29 | 22% | 0.7% | 90.1% |

(注) #32 は分析 (1) でキーカテゴリーと同定されなかったが分析 (2) でキーと同定された排出源であり、キーカテゴリーとは見なしていない。

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 27 の排出・吸収区分が、またアプローチ 2 レベルアセスメントでは 32 の排出・吸収区分がそれぞれキーカテゴリーと同定された (表 A 1-5 及び表 A 1-6)。

表 A-1-5 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 ₂ 換算] | H Ap1-L | I Ap1-L 寄与度 [%] | 累積 寄与度 [%] | |
|----------|-----------------------|---------------------|---|------------|--------------------------|------------------|-------|
| #1 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 固体燃料 | CO ₂ | 199,587.36 | 0.145 | 14.5% | 14.5% |
| #2 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | CO ₂ | 179,212.93 | 0.130 | 13.0% | 27.6% |
| #3 | 1.A.1. エネルギー産業 | 液体燃料 | CO ₂ | 178,959.74 | 0.130 | 13.0% | 40.6% |
| #4 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 液体燃料 | CO ₂ | 134,022.54 | 0.097 | 9.7% | 50.3% |
| #5 | 1.A.4. その他部門 | 液体燃料 | CO ₂ | 130,347.42 | 0.095 | 9.5% | 59.8% |
| #6 | 1.A.1. エネルギー産業 | 固体燃料 | CO ₂ | 109,537.93 | 0.080 | 8.0% | 67.8% |
| #7 | 1.A.1. エネルギー産業 | 気体燃料 | CO ₂ | 80,030.95 | 0.058 | 5.8% | 73.6% |
| #8 | 4.A. 森林 | 1. 転用のない森林 | CO ₂ | -72,385.80 | 0.053 | 5.3% | 78.8% |
| #9 | 2.A. 鉱物製品 | 1. セメント製造 | CO ₂ | 38,701.10 | 0.028 | 2.8% | 81.7% |
| #10 | 1.A.4. その他部門 | 気体燃料 | CO ₂ | 22,241.56 | 0.016 | 1.6% | 83.3% |
| #11 | 2.B. 化学産業 | 9. フッ化物製造 (製造時の漏出) | HFCs | 15,930.24 | 0.012 | 1.2% | 84.4% |
| #12 | 1.A.3. 運輸 | d. 船舶 | CO ₂ | 13,674.88 | 0.010 | 1.0% | 85.4% |
| #13 | 3.C. 稲作 | | CH ₄ | 12,770.99 | 0.009 | 0.9% | 86.4% |
| #14 | 5.C. 廃棄物の焼却と野焼き | | CO ₂ | 12,429.49 | 0.009 | 0.9% | 87.3% |
| #15 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 気体燃料 | CO ₂ | 11,894.05 | 0.009 | 0.9% | 88.1% |
| #16 | 4.B. 農地 | 1. 転用のない農地 | CO ₂ | 10,098.26 | 0.007 | 0.7% | 88.9% |
| #17 | 5.A. 固形廃棄物の処分 | | CH ₄ | 9,570.42 | 0.007 | 0.7% | 89.6% |
| #18 | 3.A. 消化管内発酵 | | CH ₄ | 9,422.90 | 0.007 | 0.7% | 90.2% |
| #19 | 2.G. その他の製品製造及び使用 | | SF ₆ | 8,814.04 | 0.006 | 0.6% | 90.9% |
| #20 | 2.C. 金属の生産 | 1. 鉄鋼製造 | CO ₂ | 7,244.20 | 0.005 | 0.5% | 91.4% |
| #21 | 2.B. 化学産業 | 3. アジピン酸 | N ₂ O | 7,210.88 | 0.005 | 0.5% | 91.9% |
| #22 | 1.A.3. 運輸 | a. 航空機 | CO ₂ | 7,162.41 | 0.005 | 0.5% | 92.5% |
| #23 | 1.A.4. その他部門 | その他の燃料 | CO ₂ | 6,678.58 | 0.005 | 0.5% | 92.9% |
| #24 | 4.A. 森林 | 2. 他の土地利用から転用された森林 | CO ₂ | -6,675.49 | 0.005 | 0.5% | 93.4% |
| #25 | 2.A. 鉱物製品 | 2. 生石灰製造 | CO ₂ | 6,674.45 | 0.005 | 0.5% | 93.9% |
| #26 | 1.B. 燃料からの漏出 | 1. 固体燃料 | CH ₄ | 4,760.38 | 0.003 | 0.3% | 94.3% |
| #27 | 3.D. 農用地の土壌 | 1. 直接排出 | N ₂ O | 4,701.08 | 0.003 | 0.3% | 94.6% |
| #28 | 2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用 | 5. 溶剤 | PFCs | 4,549.94 | 0.003 | 0.3% | 94.9% |
| #29 | 間接CO ₂ | 工業プロセス及び製品の使用分野由来 | Ind CO ₂ | 4,454.80 | 0.003 | 0.3% | 95.3% |

(注) #28 及び#29 は分析 (1) でキーカテゴリーと同等されなかったが分析 (2) でキーと同等された排出源であり、キーカテゴリーとは見なしていない。

表 A-1-6 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 ₂ 換算] | L 排出・吸収 源の不確 実性 [%] | N Ap2-L 寄与度 [%] | 累積 寄与度 [%] | |
|----------|-------------------------|---------------------|---|------------------------------|--------------------------|------------------|-------|
| #1 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 固体燃料 | CO ₂ | 199,587.36 | 6% | 9.5% | 9.5% |
| #2 | 4.A. 森林 | 1. 転用のない森林 | CO ₂ | -72,385.80 | 13% | 7.6% | 17.1% |
| #3 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | CO ₂ | 179,212.93 | 5% | 7.1% | 24.2% |
| #4 | 1.A.1. エネルギー産業 | 液体燃料 | CO ₂ | 178,959.74 | 5% | 7.1% | 31.3% |
| #5 | 2.G. その他の製品製造及び使用 | | SF ₆ | 8,814.04 | 83% | 6.2% | 37.5% |
| #6 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 液体燃料 | CO ₂ | 134,022.54 | 5% | 5.3% | 42.8% |
| #7 | 1.A.1. エネルギー産業 | 固体燃料 | CO ₂ | 109,537.93 | 6% | 5.2% | 48.0% |
| #8 | 1.A.4. その他部門 | 液体燃料 | CO ₂ | 130,347.42 | 5% | 5.2% | 53.1% |
| #9 | 4.B. 農地 | 1. 転用のない農地 | CO ₂ | 10,098.26 | 42% | 3.6% | 56.8% |
| #10 | 3.D. 農用地の土壌 | 2. 間接排出 | N ₂ O | 2,414.03 | 164% | 3.3% | 60.1% |
| #11 | 3.B. 家畜排せつ物の管理 | | N ₂ O | 4,207.98 | 76% | 2.7% | 62.8% |
| #12 | 1.B. 燃料からの漏出 | 1. 固体燃料 | CH ₄ | 4,760.38 | 65% | 2.6% | 65.4% |
| #13 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | N ₂ O | 3,457.24 | 72% | 2.1% | 67.5% |
| #14 | 3.A. 消化管内発酵 | | CH ₄ | 9,422.90 | 26% | 2.1% | 69.5% |
| #15 | 5.A. 固形廃棄物の処分 | | CH ₄ | 9,570.42 | 22% | 1.8% | 71.3% |
| #16 | 間接CO ₂ | 工業プロセス及び製品の使用分野由来 | Ind CO ₂ | 4,454.80 | 48% | 1.8% | 73.1% |
| #17 | 5.C. 廃棄物の焼却と野焼き | | CO ₂ | 12,429.49 | 16% | 1.7% | 74.8% |
| #18 | 2.B. 化学産業 | アンモニア以外の化学産業 | CO ₂ | 3,623.06 | 55% | 1.7% | 76.5% |
| #19 | 1.A.1. エネルギー産業 | 気体燃料 | CO ₂ | 80,030.95 | 2% | 1.6% | 78.1% |
| #20 | 2.B. 化学産業 | 4. カプロラクタム等製造 | N ₂ O | 1,672.86 | 99% | 1.4% | 79.5% |
| #21 | 2.A. 鉱物製品 | 1. セメント製造 | CO ₂ | 38,701.10 | 4% | 1.3% | 80.9% |
| #22 | 1.A.4. その他部門 | その他の燃料 | CO ₂ | 6,678.58 | 19% | 1.1% | 81.9% |
| #23 | 2.E. 電子産業 | | SF ₆ | 418.70 | 300% | 1.1% | 83.0% |
| #24 | 3.D. 農用地の土壌 | 1. 直接排出 | N ₂ O | 4,701.08 | 26% | 1.0% | 84.0% |
| #25 | 2.E. 電子産業 | | PFCs | 1,454.78 | 81% | 1.0% | 85.0% |
| #26 | 5.C. 廃棄物の焼却と野焼き | | N ₂ O | 1,438.04 | 79% | 1.0% | 85.9% |
| #27 | 2.D. 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用 | | CO ₂ | 2,039.82 | 55% | 0.9% | 86.9% |
| #28 | 5.D. 排水の処理と放出 | | N ₂ O | 2,387.11 | 38% | 0.8% | 87.7% |
| #29 | 4.E. 開発地 | 2. 他の土地利用から転用された開発地 | CO ₂ | 4,251.07 | 21% | 0.8% | 88.4% |
| #30 | 4.A. 森林 | 2. 他の土地利用から転用された森林 | CO ₂ | -6,675.49 | 13% | 0.7% | 89.1% |
| #31 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | その他の燃料 | CO ₂ | 4,199.02 | 19% | 0.7% | 89.8% |
| #32 | 3.C. 稲作 | | CH ₄ | 12,770.99 | 6% | 0.7% | 90.4% |

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・吸収量を直接用い、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。

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)。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)。

2018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26の排出・吸収区分が、またアプローチ2トレンドアセスメントでは31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A1-7 アプローチ1トレンドアセスメントの結果(2018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 ₂ 換算] | F 最新年度の 排出・吸収量 [千t-CO ₂ 換算] | J Ap1-T | K Ap1-T 寄与度 [%] | 累積 寄与度 [%] | |
|----------|-----------------------|---------------------|---|---|------------|--------------------------|------------------|-------|
| #1 | 1.A.1. エネルギー産業 | 固体燃料 | CO2 | 109,537.93 | 258,379.86 | 0.110 | 20.5% | 20.5% |
| #2 | 1.A.1. エネルギー産業 | 液体燃料 | CO2 | 178,959.74 | 59,469.86 | 0.084 | 15.7% | 36.2% |
| #3 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 液体燃料 | CO2 | 134,022.54 | 50,819.48 | 0.058 | 10.9% | 47.1% |
| #4 | 1.A.1. エネルギー産業 | 気体燃料 | CO2 | 80,030.95 | 154,614.23 | 0.056 | 10.4% | 57.5% |
| #5 | 1.A.4. その他部門 | 液体燃料 | CO2 | 130,347.42 | 79,417.13 | 0.035 | 6.5% | 64.0% |
| #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 | 0.00 | 43,179.50 | 0.031 | 5.9% | 69.8% |
| #7 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 固体燃料 | CO2 | 199,587.36 | 170,034.48 | 0.018 | 3.4% | 73.2% |
| #8 | 1.A.4. その他部門 | 気体燃料 | CO2 | 22,241.56 | 44,269.23 | 0.016 | 3.1% | 76.3% |
| #9 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 気体燃料 | CO2 | 11,894.05 | 32,191.67 | 0.015 | 2.8% | 79.1% |
| #10 | 4.A. 森林 | 1. 転用のない森林 | CO2 | -72,385.80 | -58,092.54 | 0.012 | 2.2% | 81.2% |
| #11 | 2.B. 化学産業 | 9. フッ化物製造(製造時の漏出) | HFCs | 15,930.24 | 100.30 | 0.011 | 2.1% | 83.3% |
| #12 | 2.A. 鉱物製品 | 1. セメント製造 | CO2 | 38,701.10 | 26,182.94 | 0.008 | 1.6% | 84.9% |
| #13 | 2.G. その他の製品製造及び使用 | | SF6 | 8,814.04 | 1,374.70 | 0.005 | 1.0% | 85.9% |
| #14 | 2.B. 化学産業 | 3. アジピン酸 | N2O | 7,210.88 | 58.69 | 0.005 | 0.9% | 86.9% |
| #15 | 1.A.4. その他部門 | 固体燃料 | CO2 | 353.86 | 7,336.57 | 0.005 | 0.9% | 87.8% |
| #16 | 5.A. 固形廃棄物の処分 | | CH4 | 9,570.42 | 2,930.29 | 0.005 | 0.9% | 88.7% |
| #17 | 4.B. 農地 | 1. 転用のない農地 | CO2 | 10,098.26 | 3,506.81 | 0.005 | 0.9% | 89.5% |
| #18 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | CO2 | 179,212.93 | 181,333.18 | 0.004 | 0.8% | 90.4% |
| #19 | 4.A. 森林 | 2. 他の土地利用から転用された森林 | CO2 | -6,675.49 | -934.38 | 0.004 | 0.8% | 91.2% |
| #20 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | その他の燃料 | CO2 | 4,199.02 | 9,791.65 | 0.004 | 0.8% | 91.9% |
| #21 | 1.B. 燃料からの漏出 | 1. 固体燃料 | CH4 | 4,760.38 | 478.77 | 0.003 | 0.6% | 92.5% |
| #22 | 1.A.3. 運輸 | a. 航空機 | CO2 | 7,162.41 | 10,536.16 | 0.003 | 0.5% | 93.0% |
| #23 | 2.B. 化学産業 | 9. フッ化物製造(製造時の漏出) | SF6 | 3,470.78 | 45.55 | 0.002 | 0.5% | 93.4% |
| #24 | 2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用 | 5. 溶剤 | PFCs | 4,549.94 | 1,505.11 | 0.002 | 0.4% | 93.8% |
| #25 | 2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用 | 2. 発泡 | HFCs | 1.34 | 2,921.97 | 0.002 | 0.4% | 94.2% |
| #26 | 1.A.3. 運輸 | d. 船舶 | CO2 | 13,674.88 | 10,546.38 | 0.002 | 0.4% | 94.6% |
| #27 | 4.E. 開発地 | 2. 他の土地利用から転用された開発地 | CO2 | 4,251.07 | 1,396.93 | 0.002 | 0.4% | 95.0% |
| #28 | 間接CO2 | 工業プロセス及び製品の使用分野由来 | Ind CO2 | 4,454.80 | 1,606.10 | 0.002 | 0.4% | 95.4% |

(注) #26及び#28は分析(1)でキーカテゴリーと同定されなかったが分析(2)でキーと同定された排出源であり、キーカテゴリーとは見なしていない。

表 A 1-8 アプローチ 2 トレンドアセスメントの結果 (2018 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 ₂ 換算] | F 最新年度の 排出・吸収量 [千t-CO ₂ 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 [%] | | |
|----------|-------------------------|---------------------|---|---|------------------------------|------------|--------------------------|------------------|-------|-------|
| #1 | 1.A.1. エネルギー産業 | 固体燃料 | CO2 | 109,537.93 | 258,379.86 | 6% | 6.20 | 14.0% | 14.0% | |
| #2 | 2.G. その他の製品製造及び使用 | SF6 | 8,814.04 | 1,374.70 | 83% | 4.37 | 9.9% | 23.8% | | |
| #3 | 1.A.1. エネルギー産業 | 液体燃料 | CO2 | 178,959.74 | 59,469.86 | 5% | 3.95 | 8.9% | 32.7% | |
| #4 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 液体燃料 | CO2 | 134,022.54 | 50,819.48 | 5% | 2.74 | 6.2% | 38.9% | |
| #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 | 0.00 | 43,179.50 | 6% | 2.01 | 4.5% | 43.4% | |
| #6 | 1.B. 燃料からの漏出 | 1. 固体燃料 | CH4 | 4,760.38 | 478.77 | 65% | 1.98 | 4.5% | 47.9% | |
| #7 | 4.B. 農地 | 1. 転用のない農地 | CO2 | 10,098.26 | 3,506.81 | 42% | 1.96 | 4.4% | 52.3% | |
| #8 | 1.A.4. その他部門 | 液体燃料 | CO2 | 130,347.42 | 79,417.13 | 5% | 1.64 | 3.7% | 56.0% | |
| #9 | 4.A. 森林 | 1. 転用のない森林 | CO2 | -72,385.80 | -58,092.54 | 13% | 1.45 | 3.3% | 59.3% | |
| #10 | 1.A.1. エネルギー産業 | 気体燃料 | CO2 | 80,030.95 | 154,614.23 | 2% | 1.32 | 3.0% | 62.3% | |
| #11 | 2.B. 化学産業 | 4. カプロラクタム等製造 | N2O | 1,672.86 | 128.58 | 99% | 1.08 | 2.4% | 64.7% | |
| #12 | 2.F. オゾン層破壊物質の代替物質の使用 | 2. 発泡 | HFCs | 1.34 | 2,921.97 | 50% | 1.06 | 2.4% | 67.1% | |
| #13 | 5.A. 固形廃棄物の処分 | CH4 | 9,570.42 | 2,930.29 | 22% | 1.04 | 2.3% | 69.4% | | |
| #14 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 固体燃料 | CO2 | 199,587.36 | 170,034.48 | 6% | 1.03 | 2.3% | 71.8% | |
| #15 | 1.A.3. 運輸 | b. 自動車 | N2O | 3,457.24 | 1,441.90 | 72% | 1.01 | 2.3% | 74.0% | |
| #16 | | 間接CO2 | 工業プロセス及び製品の使用分野由来 | Ind CO2 | 4,454.80 | 1,606.10 | 48% | 0.95 | 2.1% | 76.2% |
| #17 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | その他の燃料 | CO2 | 4,199.02 | 9,791.65 | 19% | 0.78 | 1.8% | 77.9% | |
| #18 | 3.D. 農用地の土壌 | 2. 間接排出 | N2O | 2,414.03 | 1,854.45 | 164% | 0.60 | 1.4% | 79.3% | |
| #19 | 4.A. 森林 | 2. 他の土地利用から転用された森林 | CO2 | -6,675.49 | -934.38 | 13% | 0.54 | 1.2% | 80.5% | |
| #20 | 2.B. 化学産業 | 3. アジピン酸 | N2O | 7,210.88 | 58.69 | 9% | 0.47 | 1.1% | 81.6% | |
| #21 | 4.E. 開墾地 | 2. 他の土地利用から転用された開墾地 | CO2 | 4,251.07 | 1,396.93 | 21% | 0.43 | 1.0% | 82.5% | |
| #22 | 1.A.4. その他部門 | 気体燃料 | CO2 | 22,241.56 | 44,269.23 | 2% | 0.39 | 0.9% | 83.4% | |
| #23 | 4.G. 伐採木材製品の利用 | CO2 | -369.89 | -2,046.01 | 30% | 0.36 | 0.8% | 84.2% | | |
| #24 | 1.A.2. 製造業及び建設業 | 気体燃料 | CO2 | 11,894.05 | 32,191.67 | 2% | 0.36 | 0.8% | 85.0% | |
| #25 | 2.A. 鉱物製品 | 1. セメント製造 | CO2 | 38,701.10 | 26,182.94 | 4% | 0.35 | 0.8% | 85.8% | |
| #26 | 3.A. 消化管内発酵 | CH4 | 9,422.90 | 7,465.58 | 26% | 0.33 | 0.7% | 86.6% | | |
| #27 | 2.B. 化学産業 | アンモニア以外の化学産業 | CO2 | 3,623.06 | 2,762.17 | 55% | 0.31 | 0.7% | 87.3% | |
| #28 | 1.A.4. その他部門 | 固体燃料 | CO2 | 353.86 | 7,336.57 | 6% | 0.29 | 0.6% | 87.9% | |
| #29 | 1.A.1. エネルギー産業 | N2O | 889.46 | 2,166.21 | 30% | 0.28 | 0.6% | 88.6% | | |
| #30 | 2.D. 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用 | CO2 | 2,039.82 | 2,643.96 | 55% | 0.26 | 0.6% | 89.1% | | |
| #31 | 2.E. 電子産業 | PFCs | 1,454.78 | 1,855.03 | 81% | 0.25 | 0.6% | 89.7% | | |
| #32 | 1.A.4. その他部門 | その他の燃料 | CO2 | 6,678.58 | 8,224.13 | 19% | 0.23 | 0.5% | 90.2% | |

(注) #32 は分析 (1) でキーカテゴリーと同定されなかったが分析 (2) でキーと同定された排出源であり、キーカテゴリーとは見なしていない。

参考までに、2018 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。

表 A 1-10 キーカテゴリ分析に用いた基礎データ (1990年度) (つづき)

| 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 ₂ 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 | 鉱物製品 1.セメント製造 | CO2 | 38,701.10 | 0.028 | 2.8% | 4% | 0.013 | 1.3% |
| 2.A | 鉱物製品 2.生石灰製造 | CO2 | 6,674.45 | 0.005 | 0.5% | 4% | 0.002 | 0.2% |
| 2.A | 鉱物製品 3.ガラス製造 | CO2 | 312.88 | 0.000 | 0.0% | 6% | 0.000 | 0.0% |
| 2.A | 鉱物製品 4.その他プロセスにおける炭酸塩の使用 | CO2 | 3,542.02 | 0.003 | 0.3% | 6% | 0.002 | 0.2% |
| 2.B | 化学産業 1.アンモニア製造 | CO2 | 3,417.74 | 0.002 | 0.2% | 1% | 0.000 | 0.0% |
| 2.B | 化学産業 アンモニア以外の化学産業 | CO2 | 3,623.06 | 0.003 | 0.3% | 55% | 0.017 | 1.7% |
| 2.B | 化学産業 2.硝酸 | N2O | 736.06 | 0.001 | 0.1% | 73% | 0.005 | 0.5% |
| 2.B | 化学産業 3.アジピン酸 | N2O | 7,210.88 | 0.005 | 0.5% | 9% | 0.006 | 0.6% |
| 2.B | 化学産業 4.カプロラクタム等製造 | N2O | 1,672.86 | 0.001 | 0.1% | 99% | 0.014 | 1.4% |
| 2.B | 化学産業 9.フッ化物製造 (製造時の漏出) | HFCs | 15,930.24 | 0.012 | 1.2% | 2% | 0.003 | 0.3% |
| 2.B | 化学産業 9.フッ化物製造 (製造時の漏出) | PFCs | 330.92 | 0.000 | 0.0% | 2% | 0.000 | 0.0% |
| 2.B | 化学産業 9.フッ化物製造 (製造時の漏出) | SF6 | 3,470.78 | 0.003 | 0.3% | 2% | 0.001 | 0.1% |
| 2.B | 化学産業 9.フッ化物製造 (製造時の漏出) | NF3 | 2.79 | 0.000 | 0.0% | 2% | 0.000 | 0.0% |
| 2.B | 化学産業 化学産業全体 | CH4 | 37.49 | 0.000 | 0.0% | 55% | 0.000 | 0.0% |
| 2.C | 金属の生産 1.鉄鋼製造 | CO2 | 7,244.20 | 0.005 | 0.5% | 4% | 0.002 | 0.2% |
| 2.C | 金属の生産 1.鉄鋼製造 | CH4 | 18.42 | 0.000 | 0.0% | 163% | 0.000 | 0.0% |
| 2.C | 金属の生産 2.フェロアロイ | CH4 | 4.63 | 0.000 | 0.0% | 163% | 0.000 | 0.0% |
| 2.C | 金属の生産 3.アルミニウムの製造 | PFCs | 203.66 | 0.000 | 0.0% | 44% | 0.001 | 0.1% |
| 2.C | 金属の生産 4.マグネシウム等の鍛造 | HFCs | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 5% | 0.000 | 0.0% |
| 2.C | 金属の生産 4.マグネシウム等の鍛造 | SF6 | 146.54 | 0.000 | 0.0% | 5% | 0.000 | 0.0% |
| 2.D | 燃料の非エネルギー製品利用と溶剤利用 | CO2 | 2,039.82 | 0.001 | 0.1% | 55% | 0.009 | 0.9% |
| 2.E | 電子産業 | HFCs | 0.73 | 0.000 | 0.0% | 100% | 0.000 | 0.0% |
| 2.E | 電子産業 | PFCs | 1,454.78 | 0.001 | 0.1% | 81% | 0.010 | 1.0% |
| 2.E | 電子産業 | SF6 | 418.70 | 0.000 | 0.0% | 300% | 0.011 | 1.1% |
| 2.E | 電子産業 | NF3 | 29.82 | 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 | HFCs | 1.34 | 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.エアロゾル | 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 | PFCs | 4,549.94 | 0.003 | 0.3% | 10% | 0.004 | 0.4% |
| 2.G | その他の製品製造及び使用 | N2O | 290.86 | 0.000 | 0.0% | 4% | 0.000 | 0.0% |
| 2.G | その他の製品製造及び使用 | PFCs | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 10% | 0.000 | 0.0% |
| 2.G | その他の製品製造及び使用 | SF6 | 8,814.04 | 0.006 | 0.6% | 83% | 0.062 | 6.2% |
| 2.H | その他 ドライアイスの利用 | CO2 | 64.61 | 0.000 | 0.0% | 4% | 0.000 | 0.0% |
| 3.A | 消化管内発酵 | CH4 | 9,422.90 | 0.007 | 0.7% | 26% | 0.021 | 2.1% |
| 3.B | 家畜排せつ物の管理 | CH4 | 3,120.55 | 0.002 | 0.2% | 17% | 0.005 | 0.5% |
| 3.B | 家畜排せつ物の管理 | N2O | 4,207.98 | 0.003 | 0.3% | 76% | 0.027 | 2.7% |
| 3.C | 稲作 | CH4 | 12,770.99 | 0.009 | 0.9% | 6% | 0.007 | 0.7% |
| 3.D | 農用地の土壌 1.直接排出 | N2O | 4,701.08 | 0.003 | 0.3% | 26% | 0.010 | 1.0% |
| 3.D | 農用地の土壌 2.間接排出 | N2O | 2,414.03 | 0.002 | 0.2% | 164% | 0.033 | 3.3% |
| 3.F | 野外で農作物の残留物を焼くこと | CH4 | 127.03 | 0.000 | 0.0% | 296% | 0.003 | 0.3% |
| 3.F | 野外で農作物の残留物を焼くこと | N2O | 39.26 | 0.000 | 0.0% | 300% | 0.001 | 0.1% |
| 3.G | 石灰施用 | CO2 | 550.24 | 0.000 | 0.0% | 50% | 0.002 | 0.2% |
| 3.H | 尿素施肥 | CO2 | 58.64 | 0.000 | 0.0% | 50% | 0.000 | 0.0% |
| 4.A | 森林 1.転用のない森林 | CO2 | 72,385.80 | 0.053 | 5.3% | 13% | 0.076 | 7.6% |
| 4.A | 森林 2.他の土地利用から転用された森林 | CO2 | 6,675.49 | 0.005 | 0.5% | 13% | 0.007 | 0.7% |
| 4.B | 農地 1.転用のない農地 | CO2 | 10,098.26 | 0.007 | 0.7% | 42% | 0.036 | 3.6% |
| 4.B | 農地 2.他の土地利用から転用された農地 | CO2 | 1,598.43 | 0.001 | 0.1% | 18% | 0.002 | 0.2% |
| 4.C | 草地 1.転用のない草地 | CO2 | 881.36 | 0.001 | 0.1% | 9% | 0.001 | 0.1% |
| 4.C | 草地 2.他の土地利用から転用された草地 | CO2 | 180.80 | 0.000 | 0.0% | 20% | 0.000 | 0.0% |
| 4.D | 湿地 1.2 転用のない泥炭地 | CO2 | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 21% | 0.000 | 0.0% |
| 4.D | 湿地 1.2 転用のない湛水地 | CO2 | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 21% | 0.000 | 0.0% |
| 4.D | 湿地 1.3 転用のないその他の湿地 | CO2 | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 21% | 0.000 | 0.0% |
| 4.D | 湿地 2.他の土地利用から転用された湿地 | CO2 | 90.51 | 0.000 | 0.0% | 21% | 0.000 | 0.0% |
| 4.E | 開発地 1.転用のない開発地 | CO2 | 1,386.01 | 0.001 | 0.1% | 33% | 0.004 | 0.4% |
| 4.E | 開発地 2.他の土地利用から転用された開発地 | CO2 | 4,251.07 | 0.003 | 0.3% | 21% | 0.008 | 0.8% |
| 4.F | その他の土地 1.転用のないその他の土地 | CO2 | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 20% | 0.000 | 0.0% |
| 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 | CO2 | 1,180.13 | 0.001 | 0.1% | 20% | 0.002 | 0.2% |
| 4.G | 伐採木材製品の利用 | CO2 | 369.89 | 0.000 | 0.0% | 30% | 0.001 | 0.1% |
| 4.H | その他 (開発地への転用時の有機質土壌) | CH4 | 13.90 | 0.000 | 0.0% | 71% | 0.000 | 0.0% |
| 4.H | その他 (開発地への転用時の有機質土壌) | N2O | 0.84 | 0.000 | 0.0% | 138% | 0.000 | 0.0% |
| 4(I) | 施肥に伴う直接N2O排出 | N2O | 0.84 | 0.000 | 0.0% | 31% | 0.000 | 0.0% |
| 4(II) | 土壌排水に伴う排出 | CO2 | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 0% | 0.000 | 0.0% |
| 4(II) | 土壌排水に伴う排出 | CH4 | 38.23 | 0.000 | 0.0% | 71% | 0.000 | 0.0% |
| 4(II) | 土壌排水に伴う排出 | N2O | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 0% | 0.000 | 0.0% |
| 4(III) | 土壌の無機化に伴う直接N2O排出 | N2O | 153.67 | 0.000 | 0.0% | 138% | 0.002 | 0.2% |
| 4(IV) | 管理土壌からの間接N2O排出 | N2O | 41.19 | 0.000 | 0.0% | 318% | 0.001 | 0.1% |
| 4(V) | バイオマスの燃焼 | CO2 | 0.00 | 0.000 | 0.0% | 0% | 0.000 | 0.0% |
| 4(V) | バイオマスの燃焼 | CH4 | 47.20 | 0.000 | 0.0% | 28% | 0.000 | 0.0% |
| 4(V) | バイオマスの燃焼 | N2O | 22.15 | 0.000 | 0.0% | 31% | 0.000 | 0.0% |
| 5.A | 固形廃棄物の処分 | CH4 | 9,570.42 | 0.007 | 0.7% | 22% | 0.018 | 1.8% |
| 5.B | 固形廃棄物の生物処理 | CH4 | 53.99 | 0.000 | 0.0% | 84% | 0.000 | 0.0% |
| 5.B | 固形廃棄物の生物処理 | N2O | 180.77 | 0.000 | 0.0% | 170% | 0.003 | 0.3% |
| 5.C | 廃棄物の焼却と野焼き | CO2 | 12,429.49 | 0.009 | 0.9% | 16% | 0.017 | 1.7% |
| 5.C | 廃棄物の焼却と野焼き | CH4 | 27.78 | 0.000 | 0.0% | 170% | 0.000 | 0.0% |
| 5.C | 廃棄物の焼却と野焼き | N2O | 1,438.04 | 0.001 | 0.1% | 79% | 0.010 | 1.0% |
| 5.D | 排水の処理と放出 | CH4 | 2,941.55 | 0.002 | 0.2% | 21% | 0.005 | 0.5% |
| 5.D | 排水の処理と放出 | N2O | 2,387.11 | 0.002 | 0.2% | 38% | 0.008 | 0.8% |
| 5.E | その他 | CO2 | 702.83 | 0.001 | 0.1% | 10% | 0.001 | 0.1% |
| | 間接CO2 エネルギー分野由来 | Ind CO2 | 1,027.51 | 0.001 | 0.1% | 32% | 0.003 | 0.3% |
| | 間接CO2 工業プロセス及び製品の使用分野由来 | Ind CO2 | 4,454.80 | 0.003 | 0.3% | 48% | 0.018 | 1.8% |
| 合計 (LULUCF含む) | | | 1,374,938.04 | 1.00 | 100.0% | | 1.00 | 100% |

