

エネルギー・工業プロセス分野の検討課題及び対応方針（一覧表）（案）

参考資料3

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年または2018年以降に提出するインベントリへの反映予定	対応方針
1.A. 燃料の燃焼	1.A 全体	総合エネルギー統計の作成方法の確認(2014年度版)	総合エネルギー統計の一部の部門・燃料種において、エネルギー消費量の急激な変動や、他のエネルギー関連調査事例との乖離等が観察されていることから、総合エネルギー統計の作成方法を確認し、今後の要改善点について整理を行う必要がある。	事務局		インベントリの観点から総合エネルギー統計の要確認点についての検討・分析を行い、資源エネルギー庁での改善策の検討に情報を提供していくこととする。
	1.A 全体	木質バイオマスボイラー-CH4及びN2O排出係数の検討	我が国の固定発生源でのバイオマス燃料の燃焼に伴うCH4及びN2O排出量算定については、2006年IPCCガイドラインに示されたデフォルト排出係数を利用しており、現状の排出実態を反映していない可能性があることから、国独自の排出係数の設定について検討する必要がある。	事務局		引き続き、バイオマスボイラーに関する情報を収集、整理するとともに、同施設へのヒアリングや実測調査の実施可能性について検討することとする。
	1.A.2. 製造業及び建設業 1.A.4. その他部門	特殊自動車からのCH4、N2O排出	産業部門における作業機械等、特殊自動車(移動発生源)からの排出量算定に用いている移動発生源による燃料消費割合が過去全年度に渡り固定値となっており、時系列変動を考慮するべきではないかと指摘を受けている。	2013年訪問審査	○	過去の燃料消費割合に変動があった場合の排出量変化を試算したところ、比較的大きな変動があったとしても、排出量変化は1万トン程度となったことから、引き続き、現在採用している燃料消費割合を全年度固定で使用しても問題ないものとする。
	1.A.2. 製造業及び建設業	「重複補正」における排出量計上方法の検討	総合エネルギー統計における重複補正部門からの排出量については、「1A2fその他」に重複補正のサブカテゴリーを設けたうえで負値の排出量を報告しているが、重複補正における計上値を各サブカテゴリーへ配分するなど重複補正の負値の計上を回避する方策を検討するべきとの指摘を受けている。	2014年集中審査	○	現在、資源エネルギー庁において、総合エネルギー統計における重複補正の解消方法が検討されていることから、その方法によって重複補正が解消された際には、当該燃料消費量を用いて各部門のGHG排出量を推計する。
	1.A.3. 運輸	自動車からのバイオ燃料由来CO2排出の控除	現行インベントリの自動車等からのCO2排出には、バイオ燃料由来の排出量が含まれている可能性があり、必要に応じて排出量から控除する必要がある。	2013年訪問審査		関係省庁や業界団体等へのヒアリングを基に、総合エネルギー統計に反映可能な消費量データや発熱量・炭素排出係数等の各種パラメータの案を設定した。今後、資源エネルギー庁においても総合エネルギー統計へのバイオ燃料の反映方法の検討を行うこととなり、本分科会においても検討状況を確認しつつ、総合エネルギー統計に反映された段階で、インベントリにも反映を行うこととする。
1.A. 燃料の燃焼	1.A.3.b.iv. モーターサイクル	二輪車からのCO2排出	現行インベントリで排出量が明示的に算定されていない二輪車からのCO2排出について、排出量を算定し、CH4・N2O排出量と併せて「1.A.3.b.iv.モーターサイクル」に分割計上するため、昨年度分科会で二輪車における燃料消費量及びCO2排出量の算定方法を検討した。今年度は、当該燃料消費量・CO2排出量のインベントリへの計上方法を検討するとともに、算定方法の改善についても検討を行う。	事務局	○	2016年度実績以降、毎年度当該時点での販売機種の燃費データを把握したうえで、年度別に燃費を設定することを検討する(1990～2015年度は一律の値を適用)。また、二輪車のCO2排出量のインベントリへの計上は、総合エネルギー統計において二輪車の燃料消費量が計上された段階で行う。
1.C.CO2の輸送及び貯留	1.C.全体	CO2回収・貯留に伴うCO2回収量、漏えい量の算定・報告方法の検討	2016年4月より北海道苫小牧においてCCSの実証試験が開始され、CO2の地中貯留が実施されていることから、当該実証試験を踏まえ、CO2回収・貯留に伴うCO2漏えい量及びCO2回収量の算定・報告方法について検討を行う。	事務局	○	CO2漏えい量については、「1.C.1.a. パイプライン」、「1.C.2.a. 圧入」は「NA」と報告し、「1.C.2.b. 貯留」については重要でないという意味での「NE」と報告する(「1.C.1.b. 船舶」、「1.C.1.c.その他」、「1.C.3. その他」はNOと報告)。CO2回収量については、経済産業省提供データから把握するCO2圧入量と同じ値を用いることとし、「1.A.1.b.石油精製」に計上して総排出量から差し引く。

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年または2018年以降に提出するインベントリへの反映予定	対応方針
2.B. 化学産業	2.B.8.g. その他水素製造(CO ₂)	水素製造からのCO ₂ 排出実態の確認	化学工業等における自家消費用水素製造に伴うCO ₂ が未計上となっている可能性があるため、排出実態を調査し、必要に応じて排出量の追加計上を検討する必要がある。	事務局		現状では、排出実態の定量的な把握が困難であり、排出規模は極めて小さいことが予想されることから、現時点では追加計上は行わないこととする。ただし、今後の水素の需要動向を見ながら、重要な未推計排出源として追加計上の必要性があると認識された場合には、排出量算定方法の検討を行うこととする。
1.A. 燃料の燃焼、2. 工業プロセスと製品の使用	1.A.2. 製造業及び建設業 2.C. 金属産業	非エネルギー起源CO ₂ の計上区分変更	鉄鋼業及びフェロアロイ製造業において還元剤として用いられるコークスの酸化によるCO ₂ 排出については、燃料の燃焼分野に含まれ分離が困難であるため、工業プロセス分野ではIEとして報告している。しかし、2006年IPCCGLに従うと、本来工業プロセス分野で計上すべきものであり、排出量の再配分を行う必要があり、インベントリ審査においても繰り返し指摘を受けている。	2011年集中審査 2013年訪問審査 2014年集中審査	○	鉄鋼製造からのCO ₂ 排出量算定方法の精緻化等が予定されている2019年改良版IPCCガイドラインの改訂方針が定まるまでは、引き続き、エネルギー分野にて包括的に報告する方針とする。ただし、改良版のガイドラインにおいても、当該方針が受け入れられないことが明らかになった場合には、改めて分割計上の方針について検討を行うこととする。

運輸分野の検討課題及び対応方針（一覧表）（案）

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年に提出する インベントリへの 反映予定	対応方針
1.A.3 運輸	1.A.3.b 自動車	自動車燃料消費量 統計の走行量の修正	自動車燃料消費量統計による2011～2014年度の走行量が修正された。	事務局	○	自動車燃料消費量統計による走行量の修正をインベントリに反映させることとする。ガソリン車については走行量が減る方向、ディーゼル車(軽油車)については走行量が増える方向の変更となっている。
		アイドリングストップ車 を含む排出係数デー タの収集・更新(四輪 車)	2009年ARR(Annual Review Report)で、非CO ₂ のカテゴリー別排出係数データについて「排出量算定の正確性を改善するためサンプル数を上げるよう日本に奨励する。」との指摘があった。	2009年ARR (Annual Review Report)	○	あらたに日本自動車工業会から入手した自動車排出係数データを、過去に入手したデータに加えて、車種別・排出ガス規制年別自動車排出係数の更新を行った。昨年度と同様、アイドリング・ストップ車のデータについても考慮した。
		貨物車の排出係数 データの設定変更の 検討	平成26年度運輸分科会において「貨物車の原単位はg/kmだが、g/(t・km)で考える方が整合的である。」との指摘があった。 重量貨物車については、車両重量を反映した排出係数(単位走行量あたりの排出量を等価慣性重量で除したもの)による排出量の試算結果を踏まえ、同排出係数の適用について検討する必要がある。	運輸分科会	○	貨物車の排出係数g/kmを等価慣性重量で除したg/(t・km)を単位とする排出係数を用いて、データ整理及び試算を行ったところ、ディーゼル普通貨物車のCH ₄ 及びN ₂ O排出係数は等価慣性重量に比例する傾向を示していないことから、等価慣性重量を反映することは適切でないと考えられる。したがって、ディーゼル普通貨物車のCH ₄ 及びN ₂ O排出係数としては、従来どおり走行量あたりの排出係数を用いることとする。
		都市間走行モードを 含む重量車の排出係 数	重量車の排出係数は都市内走行モード(JE05モード)のみで、都市間走行モード(縦断勾配付き80km/h定速モード)が考慮されていない。	事務局	○	重量車の都市間走行モード(縦断勾配付き80km/h定速モード)のCH ₄ 及びN ₂ O排出係数データの蓄積がある程度増えたので、重量車モードの排出量の試算を行い、反映方法を検討した。今後、継続して検討を行う。
		自動車の前駆物質 (CO,NOx)の排出係 数の設定	現状の自動車の前駆物質(CO,NOx)の排出係数は、2007年度環境省調査を利用しているが、現状の排出実態を反映していない可能性がある。	事務局	○	「自動車排出ガス原単位及び総量算定検討調査(環境省)」(以下「原単位調査」という。)によるCO、NOx排出量と自動車走行量から、CO及びNOx排出係数の算定を行った。算定方法や算定に用いる統計情報などの変更により排出量のトレンドが大きく変化する年度があるが、日本国温室効果ガスインベントリ報告書において算定方法等が異なることを明記した上で、原単位調査を用いて算定したCO及びNOx排出係数を用いることとする。
		自動車のCH ₄ 、N ₂ O排 出量算定の検証	UNFCCCインベントリ報告ガイドラインでは、Tier 3で排出量を算定している場合、検証が必須となっている。	事務局	○	自動車のCH ₄ 、N ₂ O排出量についてTier 1(活動量は総合エネルギー統計の燃料消費量、排出係数はデフォルト)の試算値との比較を行った。また、インベントリの算定に用いている走行量あたりの排出係数データと燃費データから燃料消費量あたりの排出係数を作成し、燃料消費量から排出量を試算し、比較を行った。Tier3によるCH ₄ 、N ₂ O排出量算定結果はTier1の結果よりも小さな値となるが、概ねTier1の下限值とデフォルト値の間にある。その差の要因は、活動量の差と排出係数の差から概ね説明可能であることが確認された。

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年に提出する インベントリへの 反映予定	対応方針
	1.A.3.b.iv. モーターサイ クル	二輪車からのCO ₂ 排 出	現行インベントリで排出量が明示的に算定されていない二輪車からのCO ₂ 排出について、排出量を算定し、CH ₄ ・N ₂ O排出量と併せて「1.A.3.b.iv.モーターサイクル」に分割計上するため、昨年度分科会で二輪車における燃料消費量及びCO ₂ 排出量の算定方法を検討した。今年度は、当該燃料消費量・CO ₂ 排出量のインベントリへの計上方法を検討するとともに、算定方法の改善についても検討を行う。	エネルギー 工業プロセ ス分科会	※	昨年度検討した算定方法では、二輪車の燃費は全年度一律の値を適用する方針だったが、2016年度実績以降は、毎年度当該時点での販売機種の燃費データを把握したうえで、年度別に燃費を設定するという方法が承認された(1990～2015年度は一律の値を適用)。また、二輪車のCO ₂ 排出量のインベントリへの計上は、総合エネルギー統計において二輪車の燃料消費量が計上された段階で行う。

※最終的な対応方針については、エネルギー・工業プロセス分科会での検討により決定

H F C等4ガス分野の検討課題及び対応方針（一覧表）（案）

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年に提出する インベントリへの 反映予定	対応方針
2.C.金属 製造	2.C.3 アルミニウ ム製造	報告方法（注釈記 号）の変更	アルミニウムの製造に伴うPFC排出量の算定については、PFC-14（CF4）及びPFC-116（C2F6）の排出量のみを算定・計上し、その他のPFCsの排出については「NE」または「NO」としているが、これらの排出源の算定方法あるいは適切な注釈記号について検討する必要がある。	事務局	○	本分野の報告対象について、今後、発生源別、ガス種別に副生物の可能性をすべて確認することは困難であることから、副生の可能性が考えられるものの、IPCCガイドラインにも明確に算定方法の記載がない、かつ、現時点までに国内で排出されているとの報告がない場合は、「NA:活動自体は存在するが、排出は起こらない」として整理する。
2.F.オープン 層破壊物 質の代替 物質	2.F.1 冷凍空調 機器 （輸送機器用冷 凍空調機器の 製造、使用及び 廃棄）	未推計排出源の算定	鉄道車両用空調機器の廃棄に伴う排出については、未計上となっており、同排出源の算定方法について検討する必要がある。	事務局	○	鉄道車両用の空調機器の廃棄状況等について、鉄道車両の解撤事業者や鉄道事業者に対するヒアリングを実施し、得られた情報を基に算定方法を設定し、排出量を新たに計上する。
		未推計排出源の算定	船舶（100総トン未満の船舶）の冷凍空調機器の廃棄に伴う排出については、未計上となっており、同排出源の算定方法について検討する必要がある。	事務局	○	船舶の解撤状況等について、船舶の抹消登録（船舶が「沈没」「解撤」「輸出」等の際に申請される）の実績を把握している国土交通省海事局検査測度課及び日本小型船舶検査機構（JCI）に対してヒアリングを実施し、得られた情報を基に算定方法を設定し、排出量を新たに計上する。

農業分野の検討課題及び対応方針（一覧表）（案）

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年に提出する インベントリへの 反映予定	対応方針
3.A. 消化管内 発酵	3.A.1 牛	消化管内発酵からのメタン 排出抑制効果の反映	ルーメン内発酵の制御によるメタン発生抑制対策の効果をイン ベントリに反映できるよう、算定方法の設定について検討を行う。	事務局、 農業分科会		メタン発生を抑制する技術について、引き続き研究成果及び当該技術の利用状況の情 報を収集し、インベントリへの反映を検討する。
	3.A.1 牛	月齢5ヶ月未満の牛の算定 対象への追加	乳用牛は2～3ヶ月で離乳しCH4を生成するという研究があること から、現在算定対象外の月齢5ヶ月未満の牛についても算定対 象とするか検討する必要がある。	QAWG	○	月齢3、4ヶ月の牛についても算定対象とする。
3.B. 家畜排せ つ物の管 理	3.B. 全体	家畜1頭当たりの排せつ物 量の更新	現在の温室効果ガスインベントリで使用している家畜1頭あたり の排せつ物中の窒素量について、実際の測定データ等と比較 して鶏（採卵鶏、ブロイラー）は過大、乳用牛は過小である可能 性が専門家・研究者から指摘されており、改訂を検討する必要 がある。	農業分科会 QAWG	○	鶏は研究成果をインベントリに反映し排せつ物中の窒素量を更新する。また、ブロイラー の飼養羽数を修正する。 乳用牛については排せつ物中の窒素量の更新方法について検討を進めていく。
	3.B. 全体	気温区分を反映した排出 係数の設定	家畜排せつ物管理からのCH4排出については、2006年IPCCガ イドラインにおいて気温区分別に排出係数を設定して算定を行 うことが推奨されているが、我が国独自のCH4排出係数を使用し ている排せつ物管理区分の中には、気温区分別排出係数の設 定を行っていない排せつ物管理区分が存在することから、気温 区分別排出係数の設定方法について検討する。	事務局		今年度のインベントリ審査では指摘を受けなかったが、特に排出量が多い乳用牛の堆 積発酵について含水率及び気温区分を反映した排出係数の設定が可能か検討を進め ていく。
	3.B. 全体	家畜排せつ物処理時の温 室効果ガス削減対策の反 映	堆肥化や浄化などの排せつ物処理方法において、従来より CH4、N2O及びNH3を削減するような処理方法や機器・設備の 導入が進んでいるが、現在は各家畜排せつ物処理区分にそれ ぞれ1つの排出係数しか設定されていないため、温室効果ガス 排出の少ない方法に改善した場合の温室効果ガス削減効果が インベントリに反映されない状況となっている。	事務局		温室効果ガス排出の少ない処理方法の反映のため、普及率・実施率・導入率等の活動 量データ、及び削減対策を実施した場合の排出係数・削減率データの収集・整理を進 め、算定への反映方法を検討していく。
	3.B.3 豚 3.B.4 家禽類	低タンパク配合飼料利用に よる豚、ブロイラーのふん 尿処理からのN2O排出抑 制の反映	豚及びブロイラーの慣用飼料に低タンパク配合飼料を混合し給 餌することにより、豚及びブロイラーのふん尿に含まれる窒素量 を低減するN2O排出削減対策の効果をインベントリの排出量に 反映できるような算定方法の設定について検討を行う。	事務局		継続的に普及状況を確認し、普及が進みかつ定量的な普及状況が把握できる状況に なった場合に、改めてインベントリへの反映を検討する。

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年に提出する インベントリへの 反映予定	対応方針
3.C. 稲作	3.C. 全体	Tier3法の算定結果に対する 検証の実施	2016年度のインベントリ審査において、モデルの一貫性に関する理解促進のためTier2法との比較検証を行うことが望ましい、との勧告を受けることとなったため、勧告への対応について検討を行う必要がある。	2016年Main findings		既に実測値との検証を実施していることをインベントリ審査過程において主張していく。主張が受け入れられなかった場合は、Tier1法の算定結果との比較検証を行っていくこととする。
3.D. 農用地の 土壌	3.D.a.2 直接排出 有機質肥料 3.D.b 間接排出	土壌への有機物施用由来 のN2O排出量推計の精緻 化	家畜排せつ物由来の有機質肥料の土壌への施用量について、温室効果ガスインベントリの施用量と他の先行研究との間に差が生じており、実際の施用量と乖離が生じている懸念があることから、施用量算定方法の検証及び精緻化について検討を行う。また、有機質肥料の施用のN2O排出係数を合成肥料のN2O排出係数で代用していることから、有機質肥料独自のN2O排出係数の設定についても検討する。	事務局		家畜排せつ物から農地へ施用されるまでの窒素フローについて、研究者へのヒアリングや既存研究との比較などにより、現在の窒素フローの精度検証を進め、精度に問題がある部分の特定を進めて行く。また、その問題解決のための調査・研究の方向性について検討を行う。
	3.D.a.5 直接排出 土壌有機物 中の炭素の 消失により無 機化された 窒素 3.D.b 間接排出	土壌有機物中の炭素の消 失により無機化された窒素 からのN2O排出量算定の 精緻化	現在の算定方法は、算定に使用する情報やデータの不足から、2006年IPCCガイドラインで示されている土壌炭素の分解量からN2O排出量を求める算定方法ではなく、単位面積当たりのN2O排出量を使用した方法を使用しているため、2006年IPCCガイドラインに則った算定方法になるよう算定方法の改訂を検討する必要がある。	事務局		農地における無機化された窒素量の定量化が研究機関で検討されているため、今後の研究の進捗を踏まえインベントリへの反映を検討する。

土地利用、土地利用変化及び林業（LULUCF）分野の検討課題及び対応方針（一覧表）（案）

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年に提出する インベントリへの 反映予定	対応方針
4.A. 森林	4.A.2 転用された 森林／新規 植林・再植林	新規植林・再植林における 枯死木蓄積率	2016年度のインベントリ審査において、新規植林・再植林活動の枯死木蓄積率は生体バイオマスなどの他のプールに比べ高く、吸収の過大推計につながる可能性があるとの勧告を受けることとなったため、勧告への対応について検討を行う必要がある。	2016年Main findings		現在の算定では通常の森林経営における値を用いていることから、指摘事項が課題であることを認識するものの、直ちに改善を実施できるデータが無いことから、引き続き検討を行い、次年度以降の改善を目指す。
4.G. 伐採木材 製品 (HWP)	条約報告	再計算の説明	2016年度のインベントリ審査において、再計算の要因に関するNIRの記載について改善の勧告を受けることとなった。HWPの炭素ストック変化の算定については、継続的に改善を続けており、再計算の理由については、外部に明確に説明が求められる。	2016年Main findings 事務局	○	2017年提出インベントリでは、主に過年度算定のエラーの修正等による再計算が行われる見込みであり、その理由について、NIRに記載する。
	議定書報告	森林減少由来排出量	森林減少由来のHWPはストック変化の算定から除外する必要があるが、これまで面積を用いた算定では精度が低い可能性がある。	HWP検討会	○	従来は面積ベースの算定から、材積ベースの算定に変更する
		2/CMP.8へ対応	2/CMP.8のAnnex IIで情報の提出が求められているHWPの報告事項に関し、一部情報が2016年提出のNIRに記載されていない。	2016年審査 ASR	○	2/CMP.8の報告要件に合わせてすべての要素を追記
4.B. 農地 4.C. 草地	4.B.1 転用の無い 農地／農地 管理	4.C.1 転用の無い 農地／牧草 地管理	2016年度のインベントリ審査において、土壌炭素ストック変化において生じている年次変動について、気候や管理活動の影響を含め、その理由をNIRで明確に説明を行うべきとの勧告を受けることとなったため、勧告への対応について検討を行う必要がある。	2016年Main findings	○	NIRにおいて、年次変動に影響を与える要因に関する追加の説明を行うとともに、計算結果及び入力値について地域別の解析を進めて、変動要因をより詳細に明らかにする。
	4.C.1 転用の無い 農地／牧草 地管理					
	農地管理・牧 草地管理	2016年度のインベントリ審査において、NIRにキャリブレーション、バリデーション、詳細な入力データの情報を掲載するべきとの勧告を受けることとなったため、勧告への対応について検討を行う必要がある。	2016年Main findings	○	参考文献となる論文を引用しつつ、必要な情報についてNIRに追記する。	
	4.B.2, 4.C.2 転用された 農地・草地	2016年度のインベントリ審査において、転用された土地と「転用された土地」に区別せずに一括して報告している状況について、4(III)のN ₂ O排出の面積報告値と齟齬が出ており解消すべきとの勧告を受けることとなったため、勧告への対応について検討を行う必要がある。	2016年Main findings	○	当面、転用の無い土地、転用された土地の面積に対し、農地と牧草地における転用された土地と有機質土壌の割合を乗じて配分する簡便的な方法を用いて報告を行う。なお、転用された普通畑、樹園地、牧草地の面積推計について、1971-1982年の情報として「農用地建設業務統計」の値を活用する。	
	4(III),(IV) 土壌無機化 に伴う排出 (直接、間 接)	土壌有機物中の炭素の消失により無機化された窒素からのN ₂ O排出量算定の精緻化	現在の算定方法は、算定に使用する情報やデータの不足から、2006年IPCCガイドラインで示されている土壌炭素の分解量からN ₂ O排出量を求める算定方法ではなく、単位面積当たりのN ₂ O排出量を使用した方法を使用しているため、2006年IPCCガイドラインに則った算定方法になるよう算定方法の改訂を検討する必要がある。	農業分科会		農地における無機化された窒素量の定量化が研究機関で検討されているため、今後の研究の進捗を踏まえインベントリへの反映を検討する。

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年に提出する インベントリへの 反映予定	対応方針
4.C. 草地	4.C.1 及び草地か らの転換	草生バイオマスの炭素含 有率	2006年IPCCガイドラインでは、草地について木本植生には0.5、 草本植生には0.47の炭素含有率がデフォルト値として与えられ ているが、現在のわが国の算定では一律0.5を利用している。	事務局	○	炭素含有率を0.47に変更して再計算する。
4.E 開発地	4.E 開発地	緑地の追加計上	「市民緑地認定制度」による緑地を、GHGインベントリの計上対 象に含めることを検討している。	事務局		算定方法が確立された際に、GHGインベントリで報告する。
4(V) バイオマス 燃焼	4(V).3 野焼き等-草 地	未推計の解消	草地(controlled burning)について未推計である。未推計を解消 すべきとの勧告を受けており、対応について検討を行う必要があ る。	ARR2012パ ラ83、110 2016年Main findings		2009年度に一度活動量データ把握について検討を行ったが、草地はわが国の実態を十 分に反映できるだけの情報が無く、引き続き将来的な課題として位置づけた。活動量及 びTier.1算定の可能性を踏まえて検討を行う。
	4(V).4 野焼き等-湿 地	河川敷火災による排出	当該排出はNE基準に満たない微小排出源として報告をしてい るが、微小排出源による排出量の国別積算値の算定方法につ いて未検討であったほか、2016年度のインベントリ審査におい て、NIRにおける微小排出源の説明方法を改善すべきであると の勧告を受けることとなったため、その対応について検討を行う 必要がある。	事務局 2016年Main findings	○	荒川放水路で発生した火災の焼損面積の値を代用して、国の基準を超えないことを説 明する際に利用する暫定的な排出量を計算する。なお、NE基準を用いた報告は継続 し、NIRにおいて説明方法の改善を行う。
分野横断 的事項	土壌	土地利用区分別の土壌炭 素ストック量及び土壌炭素 ストック変化量算定方法の 見直し	土地利用変化に起因する土壌炭素ストック変化は、土壌タイプ ごとに算定することが良好手法とされているが、どの土壌タイ プでどれだけの土地利用変化が生じたかを把握する活動量側 の情報が不足しており、算定に反映できない。	吸収源分科 会 ARR2012パ ラ83		2016年度より3カ年の予定で環境研究総合推進費による調査が開始された。その結果を 踏まえて2019年以降のインベントリ提出において、算定方法の改善を目指す。
	面積	土地面積把握方法	現在、算定に必要な土地利用区分及び土地利用変化の面積 は、複数の統計情報や調査データの組み合わせで把握を行っ ているが、十分に実態を把握できていないと考えられる部分 が存在している。	吸収源分科 会		既存データではLULUCF算定に必要な詳細土地区分に十分に対応出来ない面もあるこ とから、データ整備状況も踏まえつつ、アプローチ3等によるデータ把握方法の検証を適 宜進める。

ARR: Annual review report

括弧内の番号はUNFCCCインベントリ報告ガイドラインのカテゴリ区分番号

廃棄物分野の検討課題及び対応方針（一覧表）（案）

分野		検討項目	課題	課題提起元	2017年に提出する インベントリへの 反映予定	対応方針
5.A 埋立	5.A.1 管理処分場	中間処理後最終処分される有機性の産業廃棄物からのCH4排出の検討	焼却以外の中間処理を経て最終処分された有機性の産業廃棄物の一部が活動量から漏れているため、CH4排出量を過少に算定している。	廃棄物分科会		環境省廃棄物・リサイクル対策部の循環利用量調査データを用い、焼却以外の中間処理を経て最終処分される有機性産業廃棄物量を推計し、活動量に追加する方向で来年度に継続して検討する。本改訂により、2014年度の温室効果ガス排出量は約60万tCO2上方修正される見通しである。
		製造業有機性汚泥の最終処分量の新たな把握方法の検討	副産物調査の作成が2014年度実績を最後に休止されたため、今後は新たな方法を用いて両業種の有機性汚泥の最終処分量を把握する必要がある。	廃棄物分科会		今年度に整理した情報ソースを踏まえ、来年度に継続して、新たな活動量の把握方法の検討を行う。
5.B 生物処理	5.B.1 コンポスト化	コンポスト化に伴うCH4・N2O排出係数の実測調査結果の反映に関する検討	コンポスト化に伴うCH4・N2O排出係数にデフォルト値を用いるが、我が国の排出実態と乖離している可能性がある。	廃棄物分科会		H27～28年度の環境省排出係数実測調査によって開発される排出係数のインベントリへの反映方法を来年度の廃棄物分科会で検討する。
5.C 焼却	5.C.1 廃棄物の焼却	未把握のバイオマスプラスチック製品量の把握方法の反映方法の検討	バイオマスプラスチック製品の把握範囲が一部に留まっている。	廃棄物分科会	○	H28年度中に実施された業界団体によるアンケート調査をもとに活動量を更新する。
		現在のインベントリで考慮されていないバイオマスプラスチックによるCO2削減効果の反映方法の検討	マテリアルリサイクルされるバイオマスプラスチックや繊維製品等に使用されるバイオマスプラスチックは活動量に反映されていない。	廃棄物分科会		来年度の業界団体によるアンケート調査結果を踏まえつつ、必要に応じて課題への対応を検討する。
		紙おむつの焼却に伴うCO2排出係数の改訂に関する検討	紙おむつ中の石油由来炭素割合については、2006IPCCガイドラインのデフォルト値を用いているが、わが国の実態とは乖離している可能性がある。	事務局		業界団体より得られたおむつの化学組成データをもとに、来年度の廃棄物分科会において、紙おむつの焼却に伴うCO2排出係数を更新する方向で検討を進める。本改訂により、2014年度の温室効果ガス排出量は約70万tCO2上方修正される見通しである。
1.A 原燃料利用	1.A.5 廃棄物の原燃料利用	燃料利用された使用済み溶剤を起源とするCO2排出量の検討	有償で回収された使用済み油の燃料としての利用に伴う排出量の一部が未把握となっている。	事務局	○	溶剤リサイクルに関する調査結果を用い、未把握となっている有償で回収された使用済み油の燃料としての利用量を活動量に追加する。
		産業廃棄物の廃プラスチック類のガス化・油化後の利用に伴うCO2・CH4・N2O排出量の検討	産廃中の廃プラ類がガス化・油化された後に利用される際の排出量が未推計である。	廃棄物分科会	○	環境省廃棄物・リサイクル対策部の「循環利用量調査改善検討会」における推計結果を活動量に反映する。
5.D 排水処理	5.D.1 生活排水 / 5.D.2 産業排水	処理後排水中の有機物及び窒素を起源とするCH4・N2O排出量の検討	自然界における分解に伴う排出で、処理後排水中の有機物及び窒素量が活動量に含まれていない。	事務局	○	処理後排水中の窒素分の自然界における分解に伴うN2O排出量を新たにインベントリに追加する。
		5.D.2 産業排水	産業排水処理施設のCH4・N2O排出係数の実測調査結果の反映に関する検討	産業排水の排出係数に終末処理場の排出係数を代用している。	廃棄物分科会	
	排出係数適用の精緻化		産業排水の処理方法を区別せずに排出量の算定を行っている。	廃棄物分科会		
	実測データに基づく算定方法及び排出係数の設定		製造業以外での産業排水の処理に伴う排出が未推計である可能性がある。	事務局		