

これまでの指摘を踏まえた 今後の検討の方向性について

合同委員会と単独委員会の検討範囲

合同委員会

(産構審フロン類等対策WG・
中環審フロン類等対策小委員会)

○モントリオール議定書改正を踏まえた新たな代替フロン規制の基本的事項等（国内担保の基本的方針、規制対象物質、基準限度の取扱い、破壊量の取扱い、その他の検討事項）

フロン排出抑制法
(中下流部分※)の
施行状況のフォローアップ

※上流部分については、すでに産構審フロン類等対策WGで毎年フォローアップを実施中

中環審 フロン類等対策 小委員会

○フロン制度の上流から下流までの点検（産構審単独で検討する事項を除く。）

- ・廃棄時回収率向上策
- ・漏洩防止策
- ・経済的手法
- ・普及啓発
- ・その他

今後、合同での審議に移行する予定。

1. フロン類算定漏えい量報告公表制度の集計方法・公表方法等の在り方について

- 【御意見】
- ・フロン類算定漏えい量報告公表制度について、管理者による自主努力をさらに促進するための集計方法・結果の公表方法についての検討。〈金丸委員〉
 - ・公表結果の解析、今後のフロン対策への活用（漏洩対策、回収率向上対策の両面から）。〈西菌委員〉

【対応案】

- ◆ 有識者等で構成される委託先ワーキンググループを設置し、必要な知見を整理・検討することとしたい。
※検討状況については、随時、中環審フロン小委員会に報告。
- ◆ 得た知見については、今後の集計・公表方法へ活用するとともに、自治体の指導監督マニュアルに反映するなど、自治体の効果的な監督体制の構築に活用する。

ワーキンググループ委員（案）


学識者	群馬大学教育学部 教授 西菌大実 国立環境研究所社会環境システム研究センター 主任研究員 花岡達也
関係業界	(一社) 新日本スーパーマーケット協会 日本チェーンストア協会 (一社) 日本フランチャイズチェーン協会 (一社) 日本冷凍空調工業会 (一社) 日本冷凍空調設備工業連合会 (一財) 日本冷媒・環境保全機構
自治体	東京都、群馬県

※検討に際して専門的・技術的な知見等を得る観点から、WGにオブザーバーを招聘し、意見を聞くことを可能とする。

2. 廃棄時回収率向上のための取組みについて

- 【御意見】
- ・ 将来の課題ではなく、廃棄等実施者に対するフロン類の引渡義務違反に対する措置の厳格化等について時間をおかずに検討すべき<浅野委員長、奥委員>
 - ・ 法令を遵守する者はきっちり評価し、遵守しない者は罰則を受ける、そういった制度にきちっとしていただきたい。<大沢委員>
 - ・ 回収率の向上、フロンの排出抑制遵守のためには、法の普及活動の継続と都道府県による立入指導が必要。<作井委員>
 - ・ 解体工事における回収率向上のためには、解体業者への周知徹底に加えて、業者が法律を遵守しやすくなるような工夫の検討が必要。<出野委員、牧野委員、松永委員、米谷委員、浅野委員長>

【検討の視点】

- 
- 改正法施行後の平成27年度の回収率が十分に向上していないことについて、現時点で考えられる主な要因は何か。また、その要因を踏まえた対策として、どのようなものが考えられるか。
 - 一方、改正法は平成25年成立、平成27年に完全施行されており、施行後、間もないことを踏まえ、改正法の施行による効果を詳細にフォローアップし、今後の回収率の推移をある程度予測した上で、温対計画の目標を確実に達成するため、必要に応じて更なる対策を講ずることが必要。フォローアップの手法としては、どのようなものが考えられるか。

現状と課題

①フロン排出抑制法施行

- H25改正により、管理者による冷媒管理に係る責務等を新たに規定し、H27.4から完全施行
- 管理者が、点検の実施等を定めた判断基準を遵守することを通じ、回収を含む管理の適正化に取り組むことを規定。
※機器廃棄時におけるフロン類の引渡義務はH13年の法施行時からあり、H18年法改正時に引渡義務に対する間接罰及び行程管理制度が創設。

②フロン類廃棄時回収率の低迷

- フロン類廃棄時回収率は10年以上、3割程度で推移。フロン排出抑制法の完全施行直後、前年よりやや増加したが、38%にとどまる。

③地球温暖化対策計画への対応

- 地球温暖化対策計画（平成28年5月閣議決定）では、業務用冷凍空調機における廃棄時回収率の目標値を2020年度は5割（目安）、2030年度は7割と設定。目標達成のためには、早急に抜本的な対策が必要
- 我が国の温室効果ガス排出量において、冷媒分野におけるHFC排出量が増加しており、対策が必要。

【参考】フロン排出抑制法の経緯

H14施行 第一種特定製品を廃棄する際のフロン類の引渡義務を規定
（※ただし、義務違反に対する担保措置なし）。
このほか、回収業者の登録制度、回収業者の引取り・引渡義務、破壊業者の許可制度、破壊業者の引取り・破壊義務、廃棄者の費用負担、みだり放出の禁止、対象製品の表示義務等

H18改正 行程管理制度の導入
都道府県知事に廃棄者等に対する指導等の権限を付与
※廃棄者のフロン類の引渡義務違反の担保措置（間接罰の対象）
整備時のフロン回収義務の明確化
特定解体工事元請業者の確認及び説明の責務
部品等リサイクル時についてもフロン類の引渡しを義務化

H25改正 フロン類の製造から廃棄までのライフサイクル全体を見据えた包括的な対策に。
各段階の当事者に「判断の基準」遵守を求める等の取組を促す。

(1) フロン類製造輸入業者

フロン類の転換、再生利用等により、新規製造輸入量を計画的に削減

(2) フロン類使用製品（冷凍空調機器等）製造輸入業者

製品ごとに目標年度までにノンフロン・低GWPフロン製品へ転換

(3) 冷凍空調機器ユーザー

定期点検によるフロン類の漏えい防止、漏えい量の年次報告・公表

(4) その他

登録業者による充填、許可業者による再生、再生/破壊証明書の交付等

考えられる要因

①法令遵守の意識の低さ・法令の認知不足

- コンプライアンス意識が高い事業者は法令を遵守するが、コンプライアンス意識の低い事業者は法令を守らない。
- 法令の周知については従前から取り組んできたところだが、市中に約2,000万台存在し、規制のすそ野が広いこともあり、未だ規制を知らない事業者も存在。効果的な周知方法を検討する必要があるのではないか。

②行政による指導監督が十分に機能する仕組みとなっていない

- 都道府県による効果的な所在把握の仕組みや指導監督を徹底するための方策の検討が必要なのではないか。
- フロン類の排出行為は反復継続的というよりは、一回限りの事案が中心であり、指導・助言→勧告・命令→罰則の仕組み（間接罰）が十分に機能しにくく、一般的な抑止効果が働きにくいのではないか。
- また、間接罰を適用しようとする自治体のマンパワーを大量投入せざるを得ず、現在の指導監督のスキームを効果的に発動できていないのではないか。
- 解体現場での対策をさらに進めるため、建設リサイクル法に基づく解体届等の制度を活用し、自治体内での共有・連携をさらに進めるべきではないか。

◆ 現時点で考えられる要因（前ページ）を踏まえた対策として、以下の①～④を検討してはどうか。

① 第一種特定製品管理者への法制度の周知徹底のための幅広い関係者の協力の仕組みの構築

製造事業者等、第一種特定製品の施工事業者、第一種特定製品整備者などの関係者が連携・協力して、第一種特定製品管理者への引渡義務を含む法制度の周知徹底の仕組みを構築する必要はないか。

また、関係者の一層の連携強化を図るため、自治体単位で設置されたフロン類関係者からなる協議会の仕組みを活用することが有効ではないか。

② 規制の実効性を高め、取り締まりを効果的にする規制の仕組みへの転換

第一種特定製品廃棄等実施者によるフロン類の引渡義務違反及び廃棄等実施者の書面の保存義務違反等に対する措置を厳格化する必要はないか。

なお、法令を遵守している優良な事業者に追加的負担を求めることにはならず、法令を遵守していない事業者への規制の実効性を高めることに留意する必要がある。

③ 現行の取組のさらなる強化

算定公表報告制度の結果の分析、建設リサイクル法の解体届を活用した絞り込みなどを踏まえた自治体指導監督マニュアルの充実、特定解体工事元請業者が交付した書面の保存義務付け、製造事業者等によるフロン類の回収、再生及び破壊に係るシステムの高度化について検討を進める必要はないか。

④ 改正法の施行による効果のフォローアップ

H25改正により、管理者に対して回収も含めた管理の適正化に取り組むことを新たに位置づけたが、その政策効果の検証においては、都道府県が実施した管理者等への立入検査・指導監督の結果等についても引き続き分析し、廃棄時回収率の向上に関して、対応策の検討を行うべきではないか。

3. 機器廃棄時のHFC回収率の試算結果

＜業務用冷凍空調機器、家庭用エアコン、カーエアコン＞

【御意見】フロンの廃棄時回収率は、業務用冷凍冷蔵空調機器、家電製品、カーエアコンと分けて示すべき。＜高村委員、花岡委員、飛原委員＞

【対応案】

◆ 日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2017年）の公表データを用いて、機器廃棄時のHFC回収率について試算。

業務用冷凍冷蔵空調機器 : 約2割（※1）

家庭用エアコン : 約3割（※2）

カーエアコン : 約7割（※3）

フロン類のうち、地球温暖化対策推進法で規定する温室効果ガスはHFCのみであるため、同報告書では、HFCに係る排出状況等が報告されている。

※1 「フロン類対策の今後の在り方に関する検討会報告書（平成29年3月）」参考資料2の計算式に基づき、日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2017年）の最新数値を用いて試算。

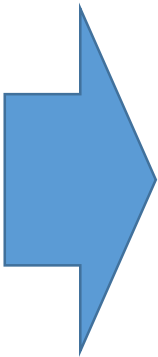
※2 インベントリ報告書中表4-64「家庭用エアコンからのHFCs排出の関連指標」より、「機器使用済時充填総量」（＝「使用済HFCs機器発生台数」×「機器廃棄時平均冷媒充填量」）及び「法律に基づく使用済HFCs回収量」から試算。

※3 インベントリ報告書中、表4-65「カーエアコンからのHFC-134aの排出の関連指標」を用いて、家庭用エアコンと同様の手法により試算。

4. 国や自治体における率先的な取組みについて

【御意見】 国によるグリーン購入、グリーン契約の検討を間をおくことなく検討すべき。〈奥委員〉

- グリーン購入法に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」では、フロン類に関する判断基準及び配慮事項が定められている。
- 「プレミアム基準策定ガイドライン」（より高い環境性能に基づく具体的な基準設定の考え方・方法を例示したもの）では、業務用エアコンにおける冷媒の地球温暖化係数を設定する、といった考え方が示されている。
- フロン法に基づく「指定製品制度」では、家庭用エアコンなどの製品（指定製品）の製造・輸入業者に対して、温室効果低減のための目標値を製品区分ごとに定めている。



○フロン法に基づく指定製品制度に沿って、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」や「プレミアム基準策定ガイドライン」を強化するとともに、国や地方自治体がグリーン購入法に基づき率先して自然冷媒機器や低GWP機器を調達し、冷媒等の転換を進めていく必要があるのではないか。

【参考】 環境物品等の調達の推進に関する基本方針（冷凍空調分野のうち冷媒関係を抜粋）
（平成29年2月現在）

<p>冷蔵・冷凍庫 （業務用除く）</p>	<p>【判断の基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●冷媒にフロン類が使用されていないこと。
<p>エアコンディ ショナー</p>	<p>【判断の基準】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●家庭用のエアコンディショナーについては、冷媒に使用される物質の地球温暖化係数は750以下であること。 ●冷媒にオゾン層を破壊する物質が使用されていないこと。 <p>【配慮事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ●業務の用に供するエアコンディショナーにあつては、冷媒に可能な限り地球温暖化係数の小さい物質が使用されていること。 ●製品を設計し、製造する場合は、冷媒の充填量の低減、一層の漏えい防止、回収のしやすさなどに配慮し、併せてこれらの情報の開示がなされていること。

【参考】 フロン法に基づく指定製品と目標値（冷凍空調分野を抜粋）

指定製品の区分	目標値	目標年度
家庭用エアコンディショナー（壁貫通型等を除く）	750	2018
店舗・オフィス用エアコンディショナー（床置型等を除く）	750	2020
コンデンシングユニット及び定置式冷凍冷蔵ユニット（圧縮機の定格出力が1.5kW以下のもの等を除く）	1500	2025
中央方式冷凍冷蔵機器（5万m ³ 以上の新設冷凍冷蔵倉庫向けに出荷されるものに限る）	100	2019

5. その他の意見及び対応案について

委員からのご意見	対応案
HFCの製造量等の削減の前倒し・深掘りと、回収、破壊・再生産、再生の関係を整理すべき。（大塚委員、高村委員、中根委員、西園委員、飛原委員、米谷委員）	産構審フロン類等対策WG・中環審フロン類等対策小委員会の合同審議会の場で検討をお願いする。
経済的手法について、別にワーキンググループ等をつくって、掘り下げた議論を進めていくべき。経済的手法が海外で効果がでているのかの知見集積が必要。（浦野委員、大沢委員、大塚委員、北村委員、高村委員、根岸委員、浅野委員長）	経済的手法に係る海外事例等を整理した上で、改めて本委員会に報告し、さらなる議論を深めていただく。
解体工事に係る環境法令は複数存在しており、環境負荷低減の観点からも解体工事にかかる法制度を統一すべき。（出野委員、松永委員、浅野委員長）	解体関係法の一本化については、まずは立法事実や課題などについて環境省関係部局の考え方等を整理する。
回収率の算定方法のさらなる精査、必要に応じて指標の見直し。（北村委員、西園委員、花岡委員、米谷委員）	経済産業省とも連携して、既存統計データの更新・精査を図り、国内におけるフロン類のマテリアルフローの把握等について、さらに調査・検討を進める。
実量ベースでのフロンの種類ごとのフローが把握できるシステムの検討が必要。ストックについての把握が難しければ、新規生産されるものからでも。（高村委員、中根委員、西園委員、花岡委員）	
回収時の追加的な取組みと回収率の関係についての知見集積。（米谷委員、大沢委員）	事業者の協力を得つつ知見集積を進める。
アメリカ、EUなどの法制度、回収率等についての更なる情報収集。（岡田委員、北村委員）	さらに調査・検討を進める。
フロン対策についての効果的なPR。（出野委員、花岡委員、米谷委員）	関係団体と連携した周知について検討を進める。自治体指導監督マニュアルでPRについて言及することを検討する。また、9月のオゾン層保護対策推進月間等におけるPRを検討する。
資料5の13ページの(1)法制度に係る事項の①のタイトルが「管理者の引渡義務違反への厳格化について」となっているが、これは何を厳格化するのかという言葉が抜けている。「違反への措置の厳格化」に修正すべき。（奥委員）	「フロン類対策の今後の在り方に関する検討会」報告書を修正。（参考資料2参照）
フロー図の題名を第1種特定製品に限定。（高村委員、花岡委員）	「フロン類対策の今後の在り方に関する検討会」報告書を修正。（参考資料2参照）