

今後のフロン類等対策の方向性について（骨子）（案）

平成 24 年 11 月 26 日
事 務 局

1. 現状認識と対策の考え方

（1）現状認識

- 冷凍空調機器の冷媒用途を中心に、特定フロンから HFC（代替フロン＝温室効果は非常に大きい）への転換が進んだことで、HFC の排出が急増見込み。（追加的な対策がない場合、2020 年に現在の 2 倍以上）
- 平成 19 年の前回法改正で行程管理制度等の措置を実施したが、冷媒回収率は依然として 3 割程度で推移。加えて、冷凍空調機器の使用中に大規模にフロン類が漏えいしていることが判明（21 年度の経産省調査）
- フロン回収・破壊法（以下「フロン法」）の見直し検討時期（本年 10 月）や「革新的エネルギー・環境戦略」（本年 9 月 14 日）を踏まえ、包括的な対策を検討。
- 本年 6 月のリオ+20 では HFC の段階的削減が合意され、また EU では F ガスの規制強化の動きがあるなど、国際的にも規制が強化される見込み。このような中、冷凍空調機器等のノンフロン化・低 GWP 化のためのイノベーションは、冷凍空調機器等の世界市場における競争力ともなりうるもの。

（2）対策の考え方

- 中環審地球環境部会「2013 年以降の対策・施策に関する報告書」（2012 年 6 月）を参照しつつ、「高い温室効果を持つフロン類等の環境排出を 2050 年までにほぼ廃絶する」ことを将来像として想定。当面は、今後見込まれるフロン類（特に冷凍空調機器の冷媒用途 HFC）の排出量の急増傾向を早期に減少に転換させることが目標。
- このため、ガスメーカー、機器・製品メーカー、機器ユーザー等のそれぞれの責務を明らかにした上で、適切な役割分担の下、根本的対策として、①フロン類使用製品のノンフロン化・低 GWP 化や②フロン類の実質的フェーズダウン（ガスメーカーによる再生促進等）を進めつつ、あわせて、短期的・中期的対策として、③冷凍空調機器の適切な管理の促進、④適切な回収促進のための方策、⑤建設リサイクル法との連携により、機器使用時・廃棄時のフロン類の環境放出を最小化することを目指す。

2. 具体的な対策の方向性

(1) フロン類使用製品のノンフロン・低GWP化促進（製品メーカーによる転換）

【対策の背景】

- HFCは主に冷凍空調機器の冷媒として使用されており、排出抑制のためには、温室効果の大きいHFCから、温室効果が小さい物質への転換が根本的な解決手段。
- 近年、代替物質の実用化、商業化が進行しているが、安全性（燃焼性、毒性等）、性能、経済性等が課題になるケースも存在。
- 冷凍空調機器以外のフロン類使用製品は、産業界の自主的な取組によりフロン排出量は減少しているが、エアゾール等一部分野では、懸念すべき事例も存在。

【対策の方向性】

- 製品（冷凍空調機器及びフロン類使用製品）のノンフロン・低GWP化を促すため、製品の適切な区分毎に、製造・輸入業者に対して、一定の目標年度における基準値達成を求める。

※対象製品及び基準値については、代替物質の有無、メンテナンス面を含む安全性、経済性・供給の安定性、省エネ性能を含む製品の性能等を考慮して設定する必要。また目標達成は出荷量による加重平均で評価する等の工夫が必要。

- 温室効果に対する認識を高め、低GWP化製品の導入を啓発するよう、ユーザーや消費者にも分かりやすいフロン類使用製品への表示の充実を図る。

(2) フロン類の実質的フェーズダウン（ガスメーカーによる再生促進等）

【対策の背景】

- 冷媒回収率の低迷の背景として、フロン類が無色無臭であり、大気放出が容易である一方、ユーザーがフロン類を回収業者に引き渡す際に、高額な回収費用を支払う必要があることやフロン法がそもそも認知されていないことが指摘されている。
- このような中、近年、ガスメーカー等によるフロン類の再生が拡大。ユーザーの費用負担が軽減されれば、回収率向上に一定の効果が期待される。加えて、フロン類原料（蛍石）の供給懸念にも一定程度対応が可能となる。さらに、フロン類の低GWP化に向けた技術開発は、環境負荷低減への寄与が期待される（※）。

※再生の更なる拡大には、再生品の品質確保や新たな設備投資等が大きな課題。

【対策の方向性】

- ガスメーカー等（フロン類の製造・輸入事業者）に対して、拡大生産者責任の考え方にも留意しつつ、例えば、取り扱うフロン類の低GWP化やフロン類以外への代替（製造量削減等を含む）、再生といった環境負荷を低減させる取組を促す。
- 具体的には、ガスメーカー等に対して一定期間毎に一定の指標（※）の計画的な低減を求めることが考えられる（国が目標を設定）。この際、機器等のノンフロン・低GWP化（※）、再生技術の開発、国際的動向等に十分に留意する必要がある。

※有意義な取組を多面的に評価するため、例えば、 $(\text{フロン生産量} \cdot \text{輸入量} - \text{輸出量}) \times \text{GWP} - \text{再生量} \cdot \text{破壊量} \times \text{GWP}$ といった指標を設定することが考えられる（詳細はさらに検討）。その際、①ガスメーカー等はフロン類の供給責任があり、製品の冷媒転換の進展に影響されること、②フロン類が充填されて輸入される製品との公平性を確保する必要があることに留意する必要がある。

- また、再生行為の適正を確保するため、フロン類の再生に一定の業規制を行うこととしてはどうか。

（3）冷凍空調機器使用時におけるフロン類の漏えい防止（使用者による冷媒管理）

【対策の背景】

- 業務用冷凍空調機器からのフロン類漏えいの6割は、機器の使用時由来
→ 中短期的対策として、使用時漏えい対策が必要不可欠。
- 使用時漏えいの主因として、機器の故障・不具合等が指摘。定期的なメンテナンスなど機器の適切な管理が漏えい防止に大きな効果を持つことが実証モデル事業等により判明。
→ 機器メーカーの一層の努力が求められるが、ユーザーの管理努力も必要。
- 但し、業務用の冷凍空調機器はその種類や特性、使用状況等が大きく異なるため、一律の規制では実効的な管理は難しいとの指摘もある。また、修理の必要性等について、ユーザーは必ずしも適切な判断ができないことが多いとの指摘もあり、機器メーカー及び機器ユーザーそれぞれの取組が求められる。

【対策の方向性】

- ユーザーの冷凍空調機器管理水準を引き上げるため、管理基準を国が設定し、ユーザーに遵守を求める。管理基準においては、一定の大型機器に対する定期的な点検や漏えい発見時の適切な処理、その記録等を規定することが考えられる。

- 管理基準を実効的なものとし、また、多種多様な冷凍空調機器の適切な管理を使用者に促すため、一定量以上のフロン類を補充した事業者について、毎年度冷媒フロン類の補充量等の国への報告を求め、国において公表する。
- 繰り返し充てん等の防止のため、フロン類の充てんを一定の知見（修理の必要性や緊急性を判断できる知見）等を有した登録業者に限定する。（ユーザーが登録業者となり自らが充てんすることは可能とする。）

（４）適切な回収促進のための方策

【対策の背景】

- 現行のフロン回収破壊法に基づき、フロン類の廃棄等実施者による確認は、回収業者への引き渡しまでのみとなっているのが通常である。しかしながら、今回、破壊に加え、再生を促していくことに伴い、排出者責任を有し最終的な費用負担者である廃棄等実施者や整備発注者は、適正な費用負担のため、自らの管理する特定製品のフロン類がどのように処分をされたかを確認する必要性が一層高くなる。
- 回収業者については、回収実績が少ない業者がかなり存在し、技術力が必ずしも十分でないなどとの指摘がある。
- また、行程管理票について、記入や手続の煩雑さや産業廃棄物管理票との混同など、事業者への負担が大きいとの指摘がある。
- 解体工事の際に引渡受託が重層的に行われる場合などに、廃棄等実施者にフロン法の引渡し義務や再委託に当たっての事前承諾について認知されていないことを一因として、その過程でフロン類引渡しが適切になされず、不法放出のリスクが高まる懸念がある。

【対策の方向性】

- 排出者責任の原則も踏まえ、自らの第一種特定製品から回収されたフロン類が適切に破壊又は再生されたかについて、廃棄等実施者又は整備発注者が確実に確認できる仕組みをつくることを検討する。
- 回収業者の技術力の確保及び向上のための対策強化について、検討が必要。
- また、行程管理制度の効率化・円滑化、廃棄等実施者等に対する利便性向上のための方策が必要である。
- 引渡受託が重層的に行われる過程で不法放出のリスクが高まる問題については、その適正化のための方策が必要である。

※例えば、廃棄等実施者に対し、フロン法上の義務等の周知徹底を図ることや、フロン法に基づく指針等において、確実に回収業者にフロン類を引き

渡す旨の記載を充実すること等が考えられる。また、(5)のとおり、建設リサイクル法の建築物解体の届出がなされた際に、都道府県の担当部局間で連携を図り、届出者に対しフロン類の引渡し義務や行程管理制度について周知を行うことも有効と考えられる。

(5) 建設リサイクル法との連携

【対策の背景】

- 発注者に対し、解体工事前に第一種特定製品の設置の有無を説明する義務を有することを知らない建設業者、解体業者が約1割存在。
- 建設リサイクル法にも同様の事前説明義務があるが、都道府県等の各法律の執行当局間で情報の共有化を行い、指導に活かすなど連携を図ることで、解体時の第一種特定製品の設置の有無の把握漏れや事業者の事務量の軽減を図ることができるのではないかと指摘がある。

【対策の方向性】

- 都道府県のフロン法担当部局がフロン回収・破壊に関して様々な取組を推進できるように、関係省庁間で連携しつつ、国が参考となる事例をとりまとめて情報提供する。
- 都道府県のフロン法担当部局による取組の実効性の確保、及び実務面での連携等の更なる充実を図るため、フロン法担当部局と建設リサイクル法担当部局の間で建設リサイクル法に基づく届出等の必要な情報の共有化を推進する。
- また、国が関係業界を通じて特定解体工事元請業者に対しても様々な機会を捉えて事前確認制度や手続の簡素化等に関する情報を提供し、実効性の向上を図る。

3. その他

2. に挙げた対策に加え、以下の取組についても引き続き検討が必要。

(1) 経済的手法

- 本合同審議会では、環境省が実施した調査に基づき、「冷媒メーカーへの課税」「機器メーカーによるデポジット制度」「機器メーカーによる課金制度」の各手法が提示された。それぞれについて、適切な制度設計が行われれば関係者の回収インセンティブ向上やフロン類対策の強化等に効果があるのではないかと意見があった一方、回収率向上効果の有無や負担の公平性、行政コストを始めとする様々な課題の指摘があり、引き続き検討が必要。

(2) 産業界による自主的な取組

- フロン分野においては、これまで、京都議定書の排出削減目標の達成を目指して産業界による自主的な取組（自主行動計画）が実施されてきたが、本報告で提言するフロン類対策の枠組みの下、今後、どのような取組が求められるか、検討が必要。

（３）取組が評価される環境作り

- 制度面の対策を円滑に進めるためには、フロン類対策を行った者の取組が評価され、ノンフロン・低GWP製品が普及していくための環境整備が不可欠。フロンの「見える化」の推進、ノンフロン・低GWP製品を積極的に採用する事業者に対する環境貢献の明確化、一般消費者への普及啓発等の取組を、一層強化することが必要。

（４）制度改正効果のフォローアップ

- 本改正による対策強化の効果検証のため、対策の効果を具体的に把握し、必要に応じて問題解決のための追加的対策を講じ、フロン類の大気中への排出の抑制を確実に推進。