



# フロン排出抑制法の施行状況を踏まえた 検討の状況

2026年6月  
環境省 地球環境局



## 現状・背景

- 2024年の代替フロン等 4 ガス（HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>及びNF<sub>3</sub>）の排出量（約3,220万t-CO<sub>2</sub>）は、**前年比4.8%減**。
- 上記排出量の約9割を占める代替フロン（HFCs）排出量は、2005年以降増加傾向にあったが、**2022年以降は減少に転じ**、2024年のHFCs排出量（約2,760万t-CO<sub>2</sub>）は**前年比3.4%減**。
- 2024年のHFCs排出量は、**約8割**が業務用冷凍冷蔵機器及び業務用・家庭用エアコンに使用される**冷媒用途由来**であり、それら由来のHFCs排出量は、2023年比で減少。

## 課題・進捗

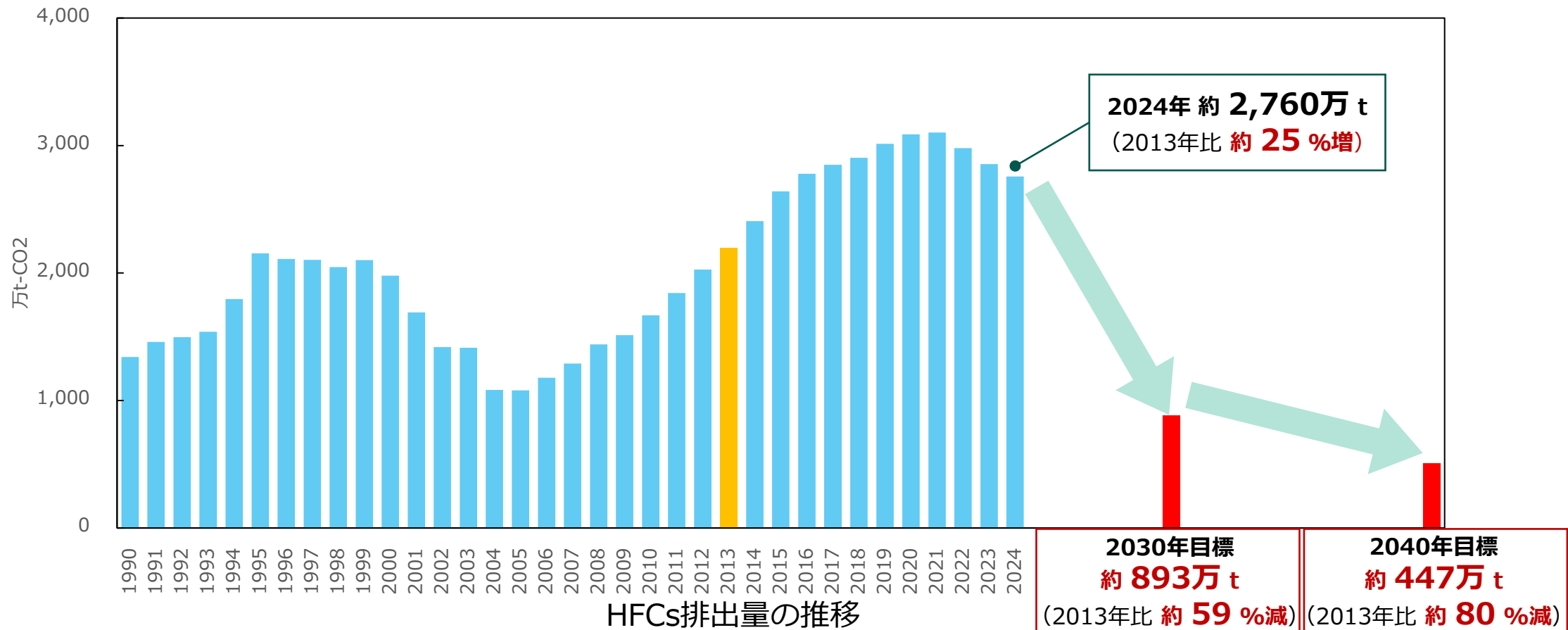
- （取組の状況）  
改正フロン排出抑制法による機器廃棄時におけるフロン類回収の規制強化や低GWP冷媒への移行促進・自然冷媒機器の導入支援等及びオゾン層保護法によるHFCsの生産量・消費量規制により、フロン類の大気放出の抑制を図っている。
- （取組の進捗・課題）
  - ・業務用冷蔵冷凍機器、業務用エアコンの廃棄時におけるHFCs回収量の増加や市中冷媒の低GWP冷媒への移行促進により、HFCs排出量は減少傾向。
  - ・2024年のHFCs排出量は、温対計画の2030年におけるHFCs排出量目標値を大幅に上回っていることから、更なる排出抑制に取組む必要あり。

## 施策の方向性

- オゾン層保護法によるHFCsの生産量・消費量規制、フロン排出抑制法による指定製品制度の着実な運用や低GWP冷媒の開発、自然冷媒機器の導入支援の継続により、低GWP冷媒機器の普及、自然冷媒機器への転換を一層促進し、HFCsの排出による環境影響の低減を図る。
- 自治体や関係事業者における対応強化、普及啓発及び違法回収業者対策の推進により、機器使用中の大気放出の抑制、機器廃棄時の冷媒回収の徹底、不適正処理の防止と適正な回収ルート確保を図る。
- 改正フロン排出抑制法の施行後 5 年を迎えたため、改正法の施行状況について検討を行い、その結果に基づいて必要な対策を推進する。

# HFCs排出量の推移

- HFCs排出量は、2005年以降増加傾向にあったが2022年に減少に転換。**2024年まで3年連続で排出量が減少。**
- 「地球温暖化対策計画」（令和7年2月閣議決定）に関して設定されている**2030年・2040年の削減目標の達成に向けて、一層の取り組み**が求められている。

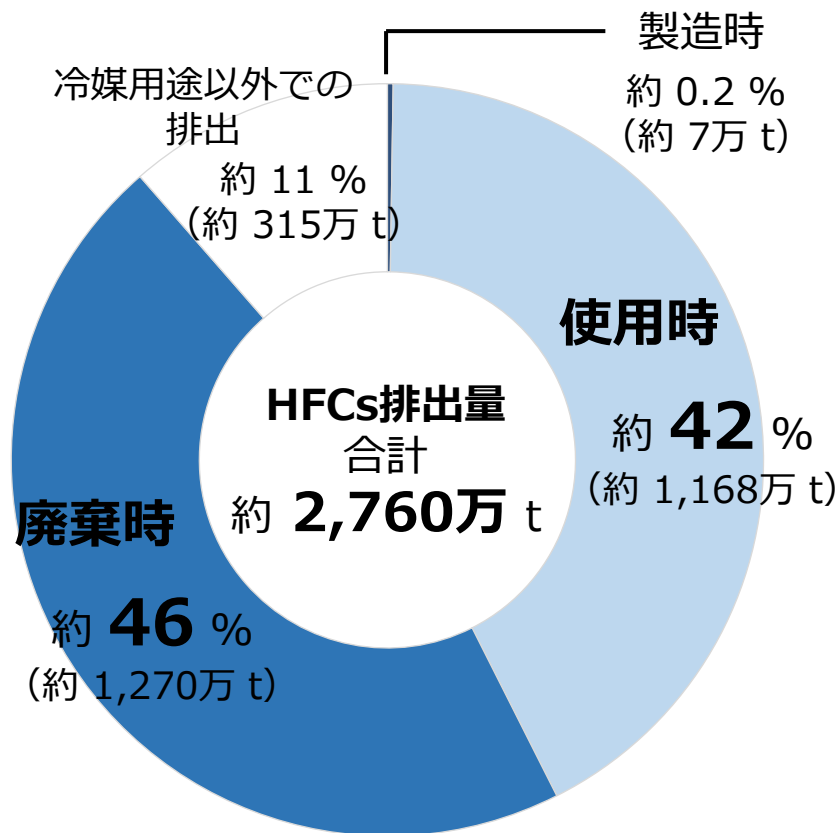


(出典：温室効果ガスインベントリなどを基に環境省作成)

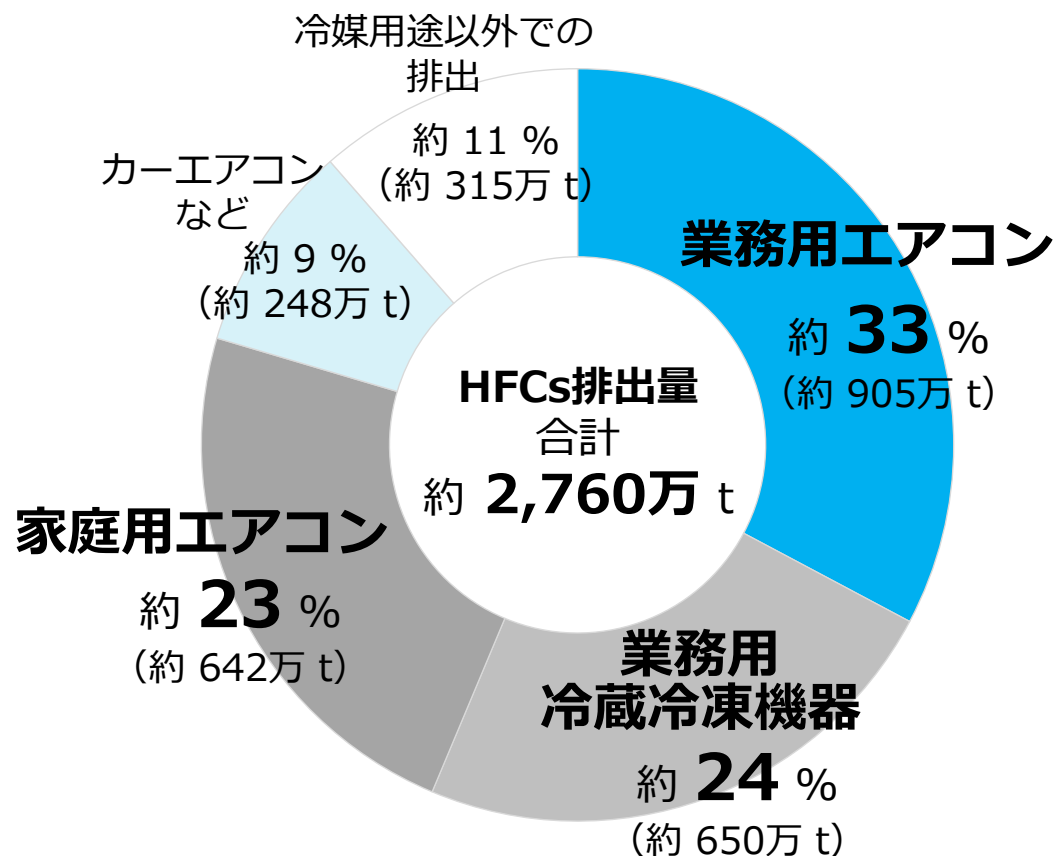
(注) 本年2月の地球温暖化対策計画策定後の排出量の算定方法の見直しにより、同計画策定時の目標値から変更されている。

# HFCs排出量の内訳 (CO2換算ベース)

- HFCsの排出量について、機器のライフサイクル段階別の内訳は、製造時が約0.2%、**使用時が約42%**、**廃棄時が約46%**となっている。
- 一方、機器の種類別の内訳は、**業務用エアコンが約33%**、**業務用冷蔵冷凍機器が約24%**と多く、次いで**家庭用エアコンが約23%**となっている。



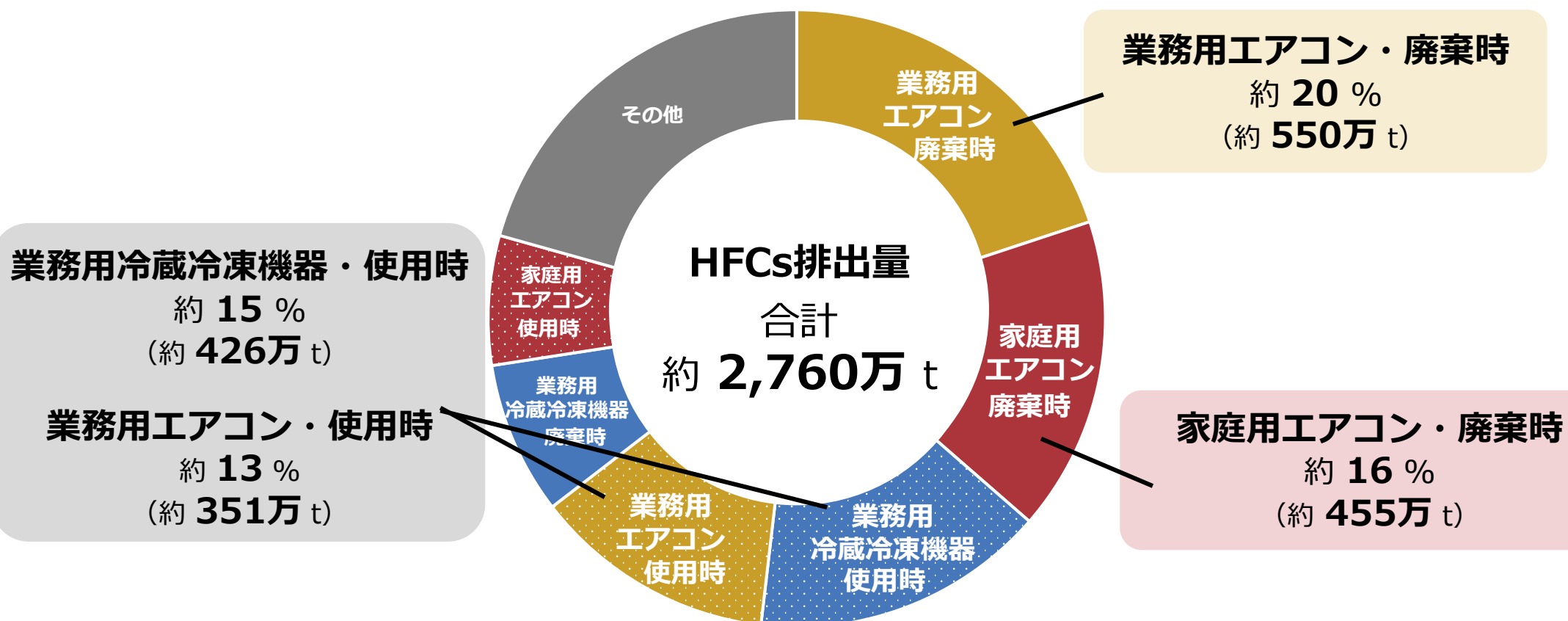
機器ライフサイクル段階別の排出量 (2024年)



機器種類別の排出量 (2024年)

# HFCs排出量の内訳の詳細 (CO2換算ベース)

- ライフサイクル段階別・機器種類別の内訳をクロス集計すると、**業務用エアコンの廃棄時の未回収**、次いで**家庭用エアコンの廃棄時の未回収**による排出が最大のボリュームを占めている（合わせて全体の約4割）。
- 3番目の排出源は**業務冷蔵冷凍機器の使用時漏洩**（24時間稼動、配管の複雑さ・設置後のレイアウト変更などの理由で、業務用エアコンより漏洩しやすいと考えられる）。



HFCs排出量の内訳 (ライフサイクル段階別・機器種類別) (2024年)

出典) 温室効果ガスインベントリーの算定データを元に環境省作成

# HFCsに代わる冷媒の導入状況

- 汎用的な冷媒は無く、現状は各冷媒の持つ特性・課題を踏まえて、用途ごとに異なる冷媒で対応しているところ。
- 中でも**業務用・家庭用エアコン向けのHFCs代替冷媒の早急な開発**が求められている。

領域	分野	従来／現行の冷媒 (GWP)	HFCsに代わる冷媒	
①代替が進んでいる、または進む見通し	家庭用冷蔵庫	(HFC-134a (1,430) )	イソブタン	新規出荷分は、ほぼすべて低GWP冷媒に転換済み
	自動販売機	(HFC-134a (1,430) ) (HFC-407C (1,770) )	CO2 イソブタン HFO-1234yf	
	カーエアコン	HFC-134a (1,430)	HFO-1234yf	
②代替候補はあるが、普及には課題	超低温冷蔵冷凍機器	HFC-23 (14,800)	空気	環境省が導入支援
	大型業務用冷蔵冷凍機器	HFC-404A (3,920)	アンモニア CO2	
	中型業務用冷蔵冷凍機器 (別置型ショーケースなど)	HFC-410A (2,090)	CO2	
③代替候補を検討中	小型業務用冷蔵冷凍機器 (内蔵型ショーケースなど)	HFC-404A (3,920) HFC-410A (2,090)	プロパン HFO	経済産業省が開発支援
	業務用エアコン	HFC-410A (2,090) HFC-32 (675)	(検討中)	
	家庭用エアコン	HFC-32 (675)		

# HFCsの算定漏洩量報告の状況

- 年間1,000t-CO<sub>2</sub>以上を漏洩した機器管理者が漏洩量を報告する算定漏洩量報告において、機器使用時のHFCsの算定漏洩量は年々増加傾向にある。
- HFCsの算定漏洩量については、小売業（食料品・総合スーパー、コンビニ、ドラッグストア）の占める割合が高い。

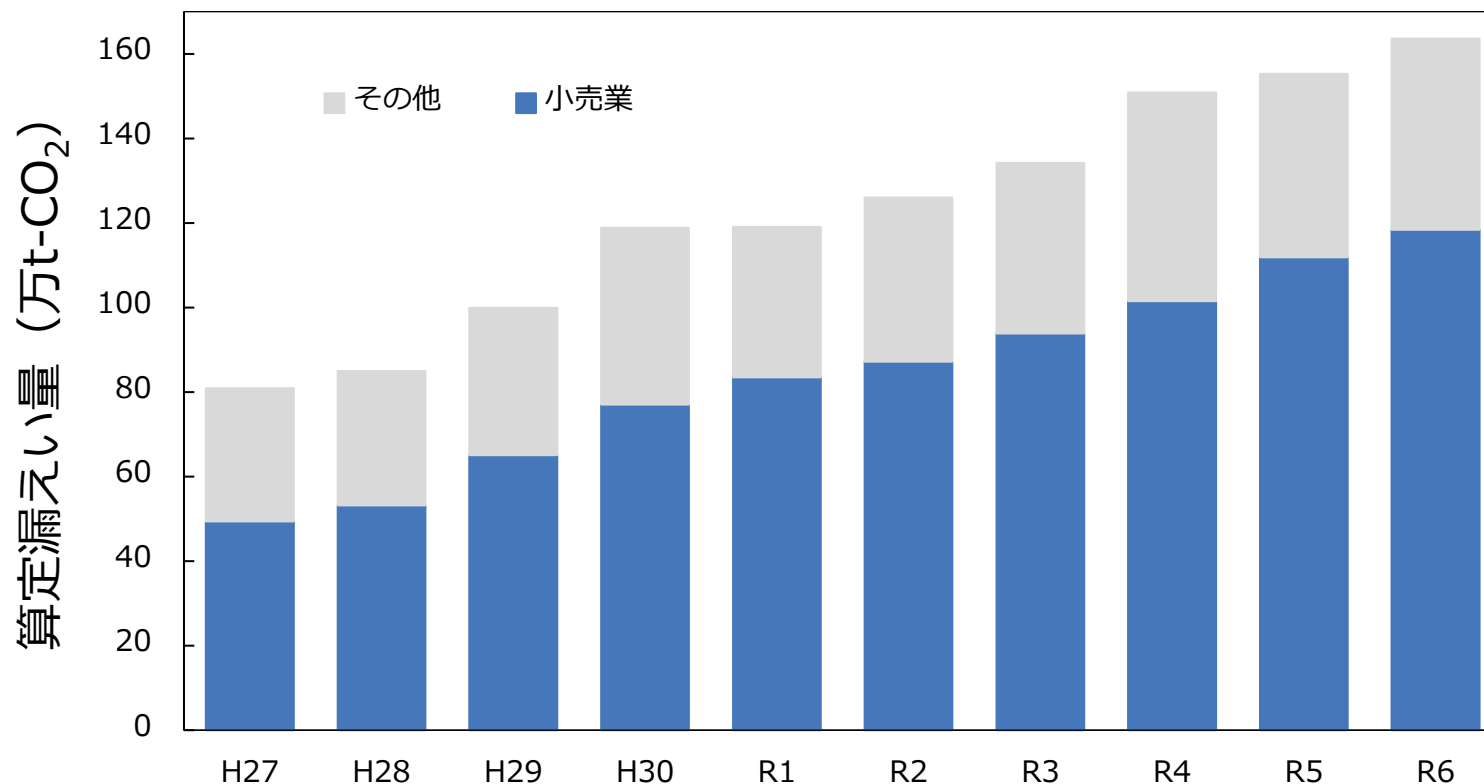


図.HFCsの業種別算定漏えい量

出典) フロン排出抑制法 令和6年度算定漏洩量報告

# HFCs使用機器の廃棄時回収実施率・回収率（2024年）



- 機器台数ベースの冷媒回収実施率については、**業務用冷蔵冷凍機器と業務用エアコン・家庭用エアコンとの間に開き**がある。
- 冷媒量ベースの回収率については、どの機器についても**約4割程度**であった。

## 機器台数ベース

## 冷媒量ベース (括弧内はCO2換算した値)

	回収実施率	廃棄台数※1	うち、冷媒回収実施台数	回収率	廃棄機器内残存量※1	うち、回収量
合計	約 <b>47</b> %	約 848万 台	約 401万 台	約 <b>41</b> % (約 41 %)	約 11,208 t (約 2,080万 t-CO <sub>2</sub> )	約 4,620 t (約 854万 t-CO <sub>2</sub> )
業務用冷蔵冷凍機器	約 <b>72</b> %	約 54万 台	約 39万 台※2	約 <b>40</b> % (約 40 %)	約 1,397 t (約 367万 t-CO <sub>2</sub> )	約 556 t (約 146万 t-CO <sub>2</sub> )
業務用エアコン	約 <b>53</b> %	約 73万 台	約 39万 台	約 <b>40</b> % (約 40 %)	約 5,013 t (約 914万 t-CO <sub>2</sub> )	約 1,997 t (約 364万 t-CO <sub>2</sub> )
家庭用エアコン	約 <b>45</b> %	約 720万 台	約 323万 台	約 <b>43</b> % (約 43 %)	約 4,798 t (約 799万 t-CO <sub>2</sub> )	約 2,067 t (約 344万 t-CO <sub>2</sub> )

※1 温室効果ガス排出インベントリーの算出に用いている推計値。今後、推計精度向上のための見直しを予定。

※2 回収量報告で報告された機器廃棄時の冷媒回収実施台数から、第一種特定製品に該当しないと推定される台数を控除。

出典) フロン排出抑制法 令和6年度充填量・回収量報告(暦年換算値)、温室効果ガス排出インベントリーの算定データ

# 中環審・産構審合同会議の開催趣旨・スケジュール

## ■ 法律の制定・改正の経緯と本合同会議における検討の目的

- 平成13年に「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」を制定。
- 平成25年にフロン回収破壊法をフロン類の製造から使用、廃棄に至るライフサイクル全体の 包括的な対策を講ずるために「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」に大幅改正し、平成27年4月に施行。
- 令和元年に廃棄時回収率向上のためフロン排出抑制法を一部改正し、令和2年4月に施行。
- 令和7年3月末で改正フロン排出抑制法の施行後5年を迎えたため、改正法の施行状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な対策の方向性を示す。

## ■ 主な検討内容

- 令和元年改正の施行状況評価
- さらなる排出抑制に向けた検討

## ■ 開催日程（予定）

- 第1回：令和8年3月27日（金） 13：00－15：00
- 第2回：令和8年4月7日（火） 14：00－16：00
- 第3回：令和8年5月12日（火） 14：00－16：00
- 第4回：令和8年6月26日（金） 15：00－17：00
- 第5回：令和8年冬ごろを予定

# フロン類のさらなる排出抑制に向けた対策の方向性について（概要）（案）

## I フロンの排出の現状・課題

- これまで増加傾向にあった代替フロン（HFCs）の排出量は近年減少に転じているが、地球温暖化対策計画・モントリオール議定書の目標に照らすと、対策の強化が急務

## II 今後の対策の基本的な方向性

- 排出量の一層の削減のため、機器使用時の排出抑制・機器廃棄時の冷媒回収を徹底
- HFCsの生産量・消費量の段階的削減、脱フロン・低GWP化に向けた取組を前提としつつ、回収した冷媒の再生・循環利用（冷媒サーキュラーエコノミー）も重要

## III 今後講ずべき具体的な措置

- (1) フロン類の使用の合理化に向けた取組（低GWP冷媒の開発、自然冷媒機器の導入支援など）
- (2) フロン類を冷媒として使用する製品におけるフロン類の管理の適正化
  - ①機器使用中の大気放出の抑制
    - ・ 特定漏えい者の削減促進（目標設定・計画策定）
    - ・ 定期点検における常時監視システムの活用 など
  - ②機器廃棄時の冷媒回収の徹底
    - ・ 家庭用エアコンに係る大気放出抑制の抜本的強化
    - ・ 修繕・模様替え工事に伴う機器廃棄への対応の充実 など
  - ③今後の再生HFCsの需要増を見据えた対応（回収済み冷媒に係る中間集約機能の整備など）
- (3) 施策の基盤となる基礎情報の整理

## IV 中長期の課題（デジタル技術を活用した機器情報管理、冷媒回収に配慮した機器・建築物の設計など） 9

