
フロン排出抑制法に基づく報告情報の 集計結果（令和6年度分）について

令和8年3月5日

環境省 フロン対策室

経済産業省 オゾン層保護等推進室



環境省



経済産業省

1. はじめに（本資料の位置づけ）
2. 冷媒種の転換・HFCsの使用の状況
 - 2-1. 冷媒種の転換の状況
 - 2-2. 現場設置時充填・サービス充填によるHFCs使用量
3. 機器使用中の大気放出の状況
 - 3-1. 機器使用中の大気放出の状況（充填量・回収量報告）
 - 3-2. 機器使用中の大気放出の状況（算定漏えい量報告）
4. 機器廃棄時の回収・処理の状況
 - 4-1. 機器廃棄時の冷媒回収の状況（回収実施台数、回収量）
 - 4-2. 回収後の処理状況（再生・破壊の内訳）
 - 4-3. 回収後の処理状況（冷媒種ごとの再生量・破壊量）
5. 参考資料
 - 5-1. 冷媒用途のHFCsのマテリアルフロー
 - 5-2. HFCs機器の廃棄時回収実施率・回収率

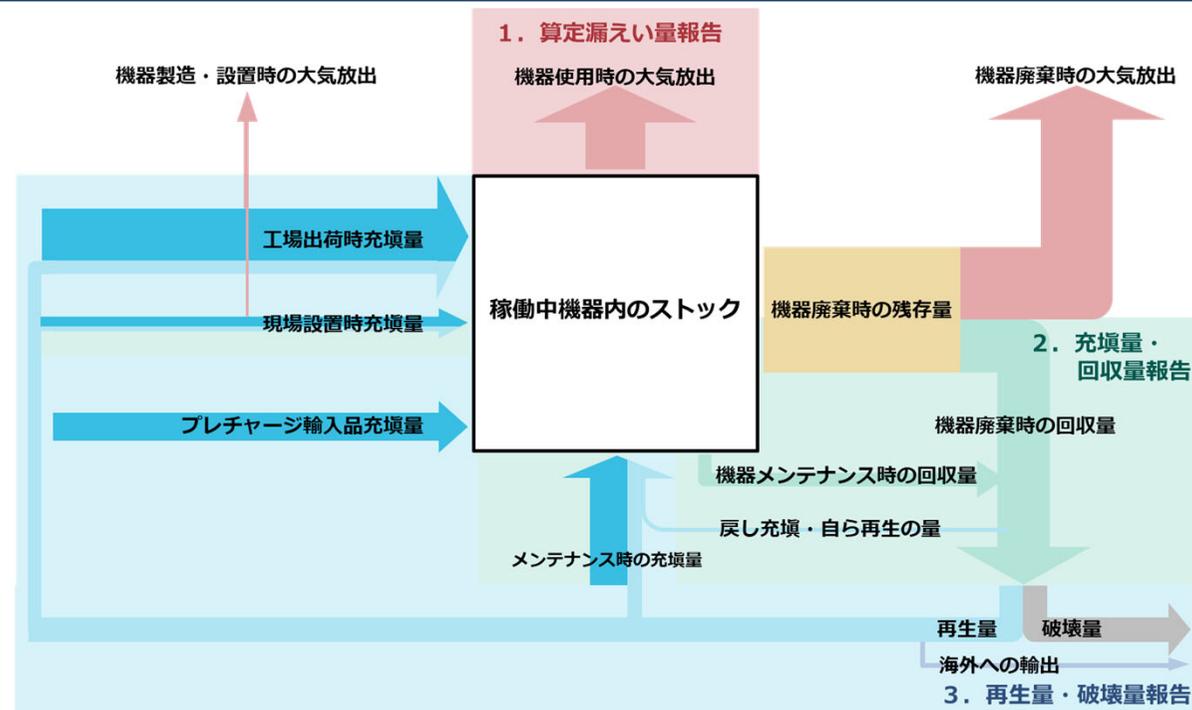
1. はじめに（本資料の位置づけ）

■ フロン排出抑制法では、冷媒としてフロン類の使われている第一種特定製品（**業務用のエアコン・冷蔵冷凍機器**）について、下記三つの数量報告制度が規定されている。

- 1) 算定漏えい量報告（1年間に1,000t-CO₂以上を漏えいした**機器管理者**が漏えい量を報告）
- 2) 充填量・回収量報告（**充填回収業者**が1年間の充填量・回収量を報告）
- 3) 再生量・破壊量報告（**再生業者・破壊業者**が1年間の再生量・破壊量※を報告）

※破壊量の報告数量については、第二種特定製品（カーエアコン）由来のフロン類の破壊量を含む。

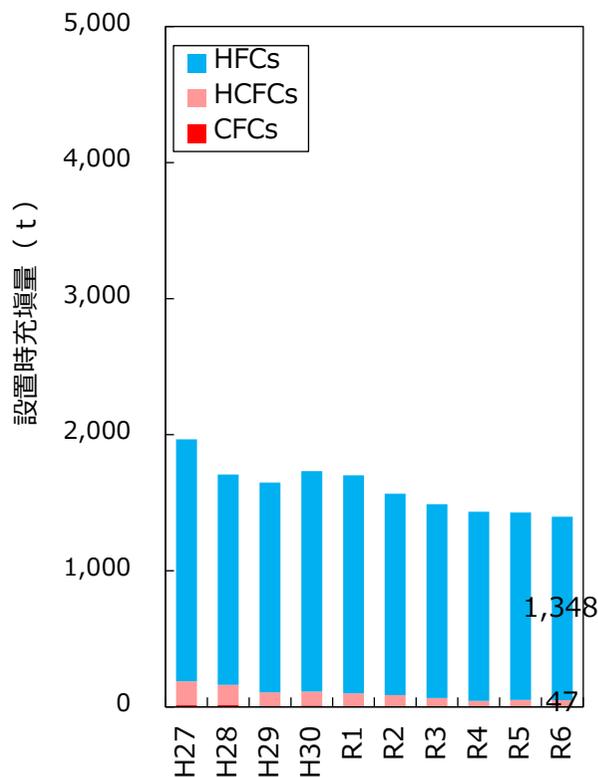
■ 本資料は、法第20条第4項・第23条第4項・第94条に基づいて、上記三制度による令和6年度分の報告情報について整理して公表するものである。



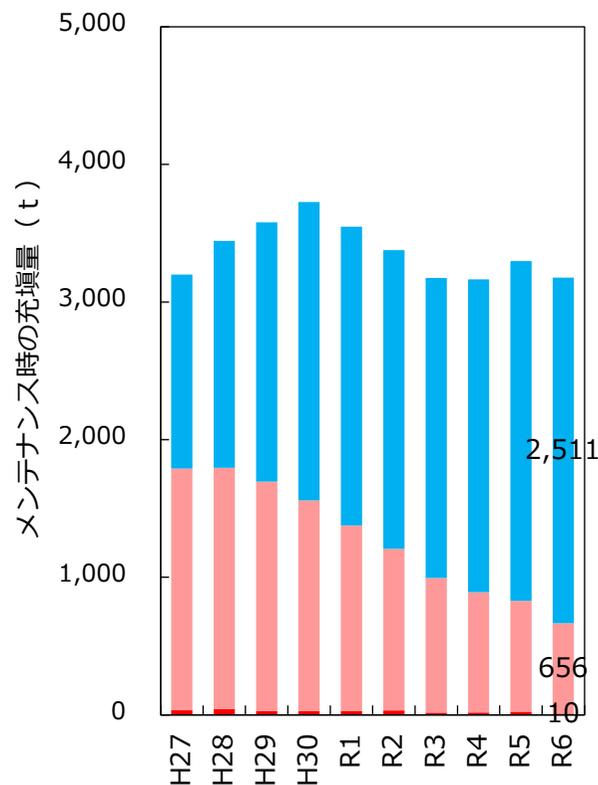
2-1. 冷媒種の転換の状況

- 新設機器への充填においては、オゾン層を破壊するCFCs・HCFCsの使用はほぼ無くなっている。
- 稼働中機器への充填や廃棄機器からの回収においては、CFCs・HCFCsは減少傾向にはあるが、現在も一定のボリューム（稼働中：**約2割**、廃棄：**約3割**）を占めている。

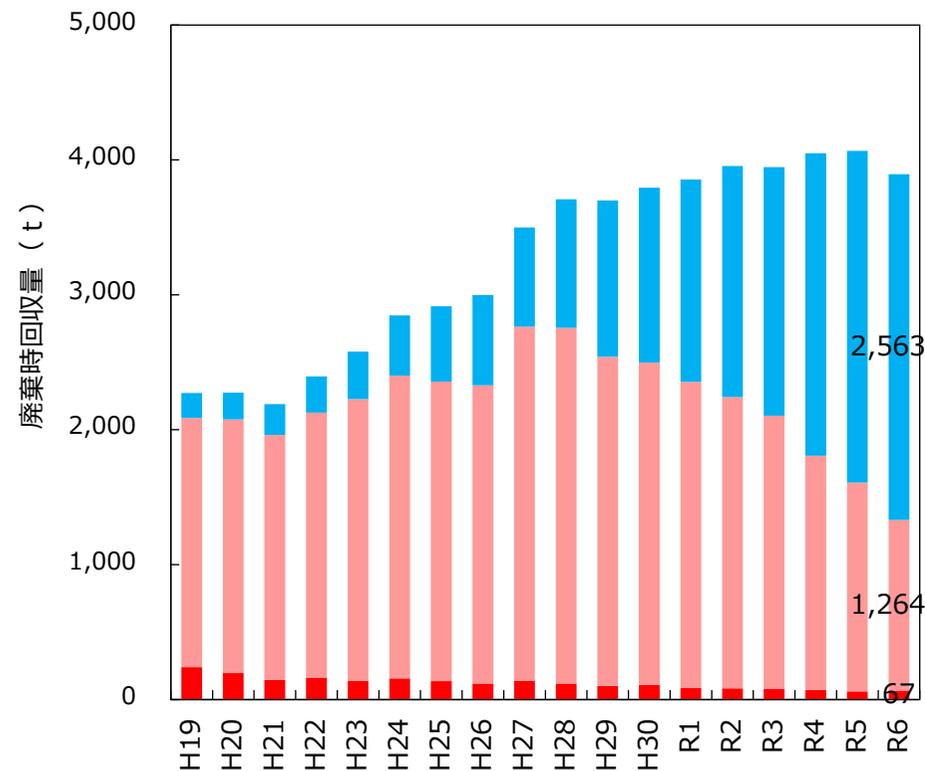
新設機器に充填された冷媒種
(現場設置時の充填のみ)



稼働中機器に充填された冷媒種
(メンテナンス時の充填 (いわゆるサービス充填))



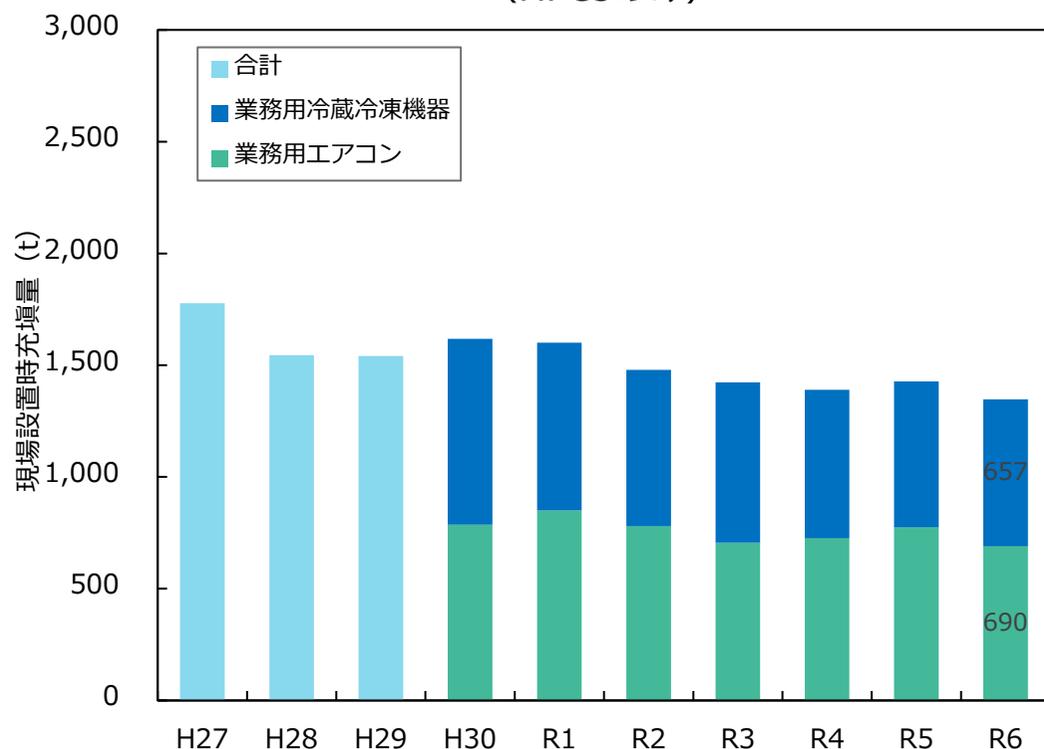
廃棄機器から回収された冷媒種



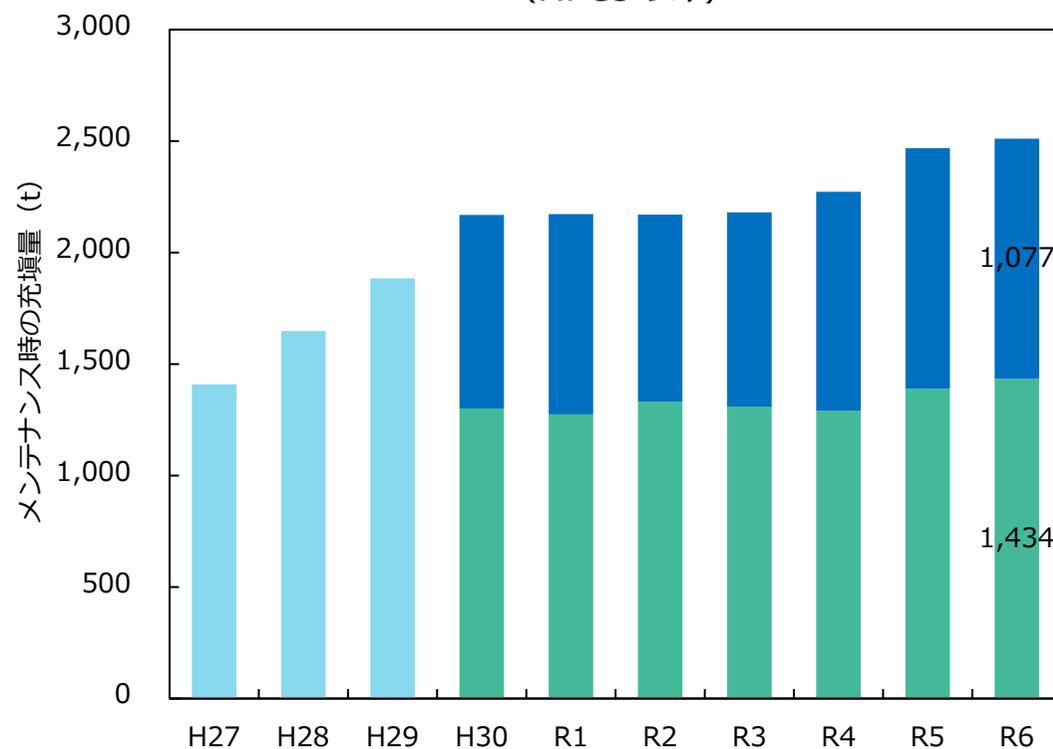
2-2. 現場設置時充填・サービス充填によるHFCs使用量

- 新設機器の現場設置時の充填によるHFCs使用量は約1,300 t、稼動中機器のメンテナンス時の充填（いわゆるサービス充填）によるHFCs使用量は、**約2,500 t**。
- **サービス充填によるHFCs使用量は年々増加傾向**にあり、HFCsの消費量削減に向けて機器使用時における大気放出対策が求められる。

新設機器の現場設置時の充填量
(HFCsのみ)



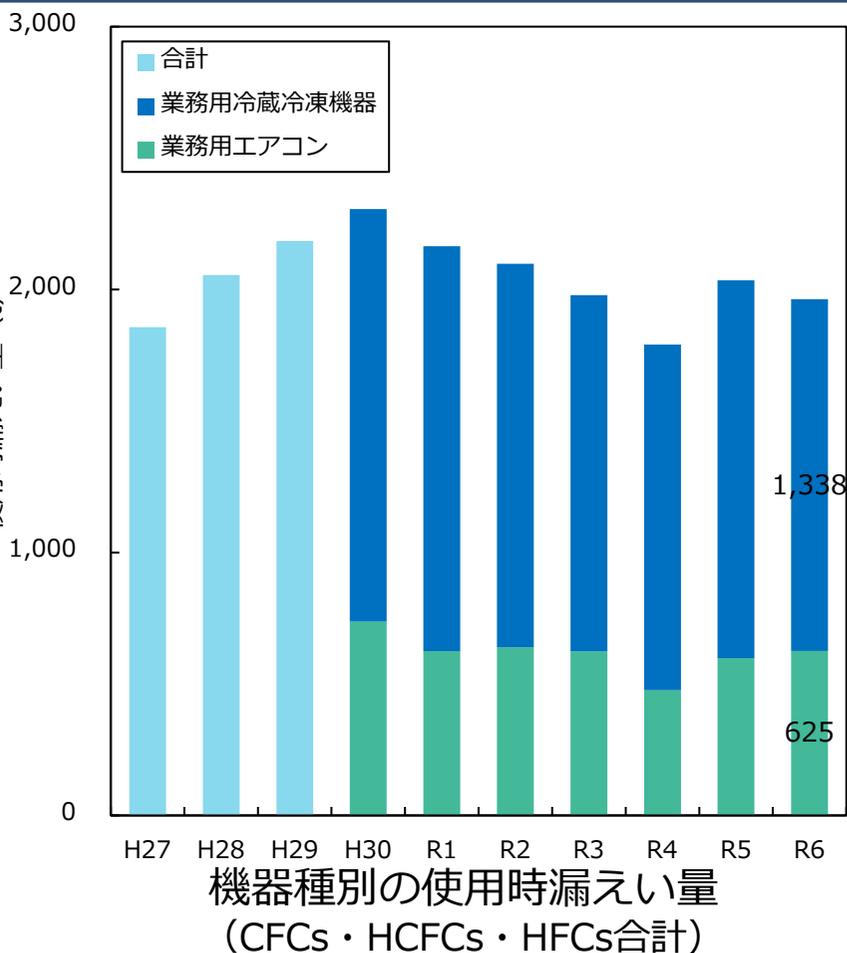
稼動中機器のメンテナンス時の充填量
(HFCsのみ)



※H29以前は業務用冷蔵冷凍機器と業務用エアコンの内訳の報告なし

3-1. 機器使用中の大気放出の状況（充填量・回収量報告）

- 充填量・回収量報告から算出※した機器使用中の漏えい量（3冷媒種合計）は、**約2,000 t 前後で推移**している。 ※（機器メンテナンス時の充填量）－（機器メンテナンス時の回収量）
- 機器種別の内訳を見ると、**業務用冷蔵冷凍機器**からの漏えい量が業務用エアコンからの漏えい量の**約2倍**となっている。



【参考】 充填量・回収量報告から算出した使用時漏えい量の上位3都道府県（令和6年度）

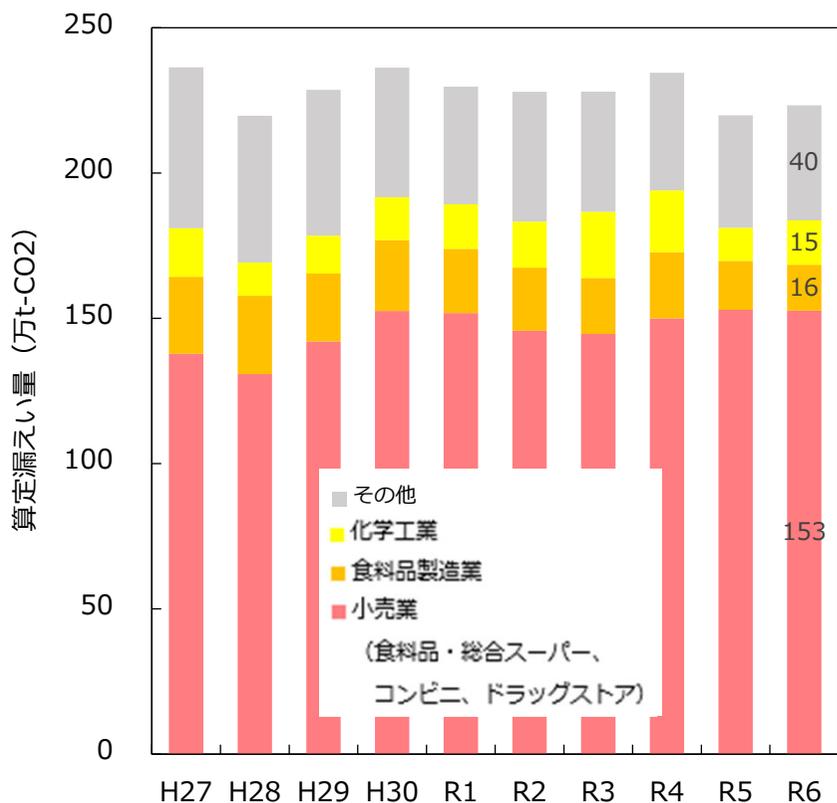
	CFCs		HCFCs		HFCs	
	業務用 エアコン	業務用 冷蔵冷凍機器	業務用 エアコン	業務用 冷蔵冷凍機器	業務用 エアコン	業務用 冷蔵冷凍機器
1	東京都 (0.4t)	東京都 (1.4t)	東京都 (6.6t)	静岡県 (56t)	東京都 (94t)	神奈川県 (61t)
2	大阪府 (0.2t)	岡山県 (0.7t)	大阪府 (3.4t)	北海道 (44t)	大阪府 (59t)	東京都 (60t)
3	静岡県 (0.2t)	大阪府 (0.7t)	千葉県 (3.0t)	千葉県 (24t)	神奈川県 (51t)	兵庫県 (48t)

備考： 充填量・回収量報告の対象となる第一種特定製品には、陸上に設置されているものだけでなく、例えば外洋航行用の船舶に設置されている業務用冷凍冷蔵機器なども含まれる。

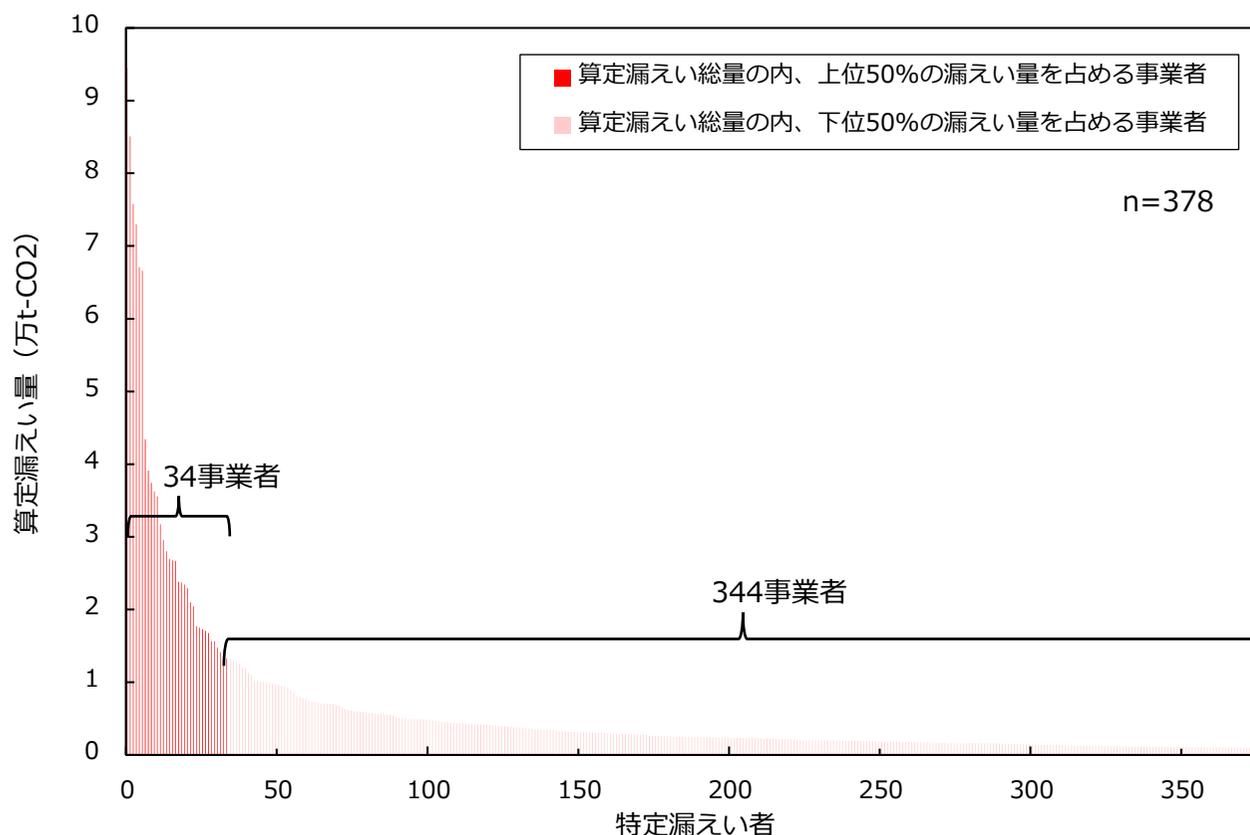
※H29以前は業務用冷蔵冷凍機器と業務用エアコンの内訳の報告なし

3-2. 機器使用中の大气放出の状況（算定漏えい量報告）

- 算定漏えい量報告の業種別の内訳では、**食品・総合スーパーなどの小売業**からの漏えいが多く、漏えい量ベースで**全体の約7割**を占めている。
※具体的な報告事業者名については、参考資料「令和6年度算定漏えい量集計結果表」を参照。
- 事業者単位で報告漏えい量の分布を見ると、報告者全378事業者のうち、漏えい量の多い**上位34事業者で報告漏えい量全体の半分以上**を占めている。



報告漏えい量の経年変化と業種別の内訳
(CFCs・HCFCs・HFCs合計)



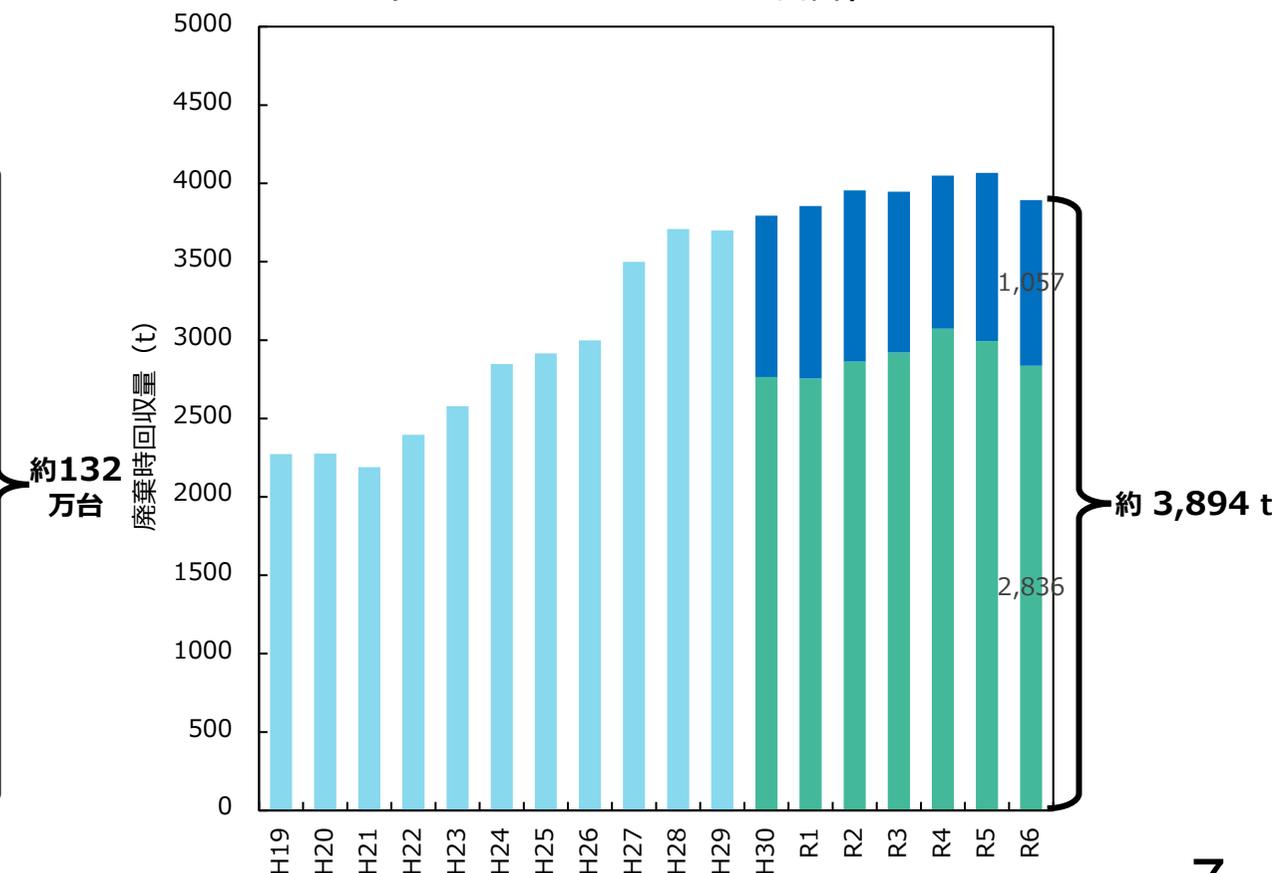
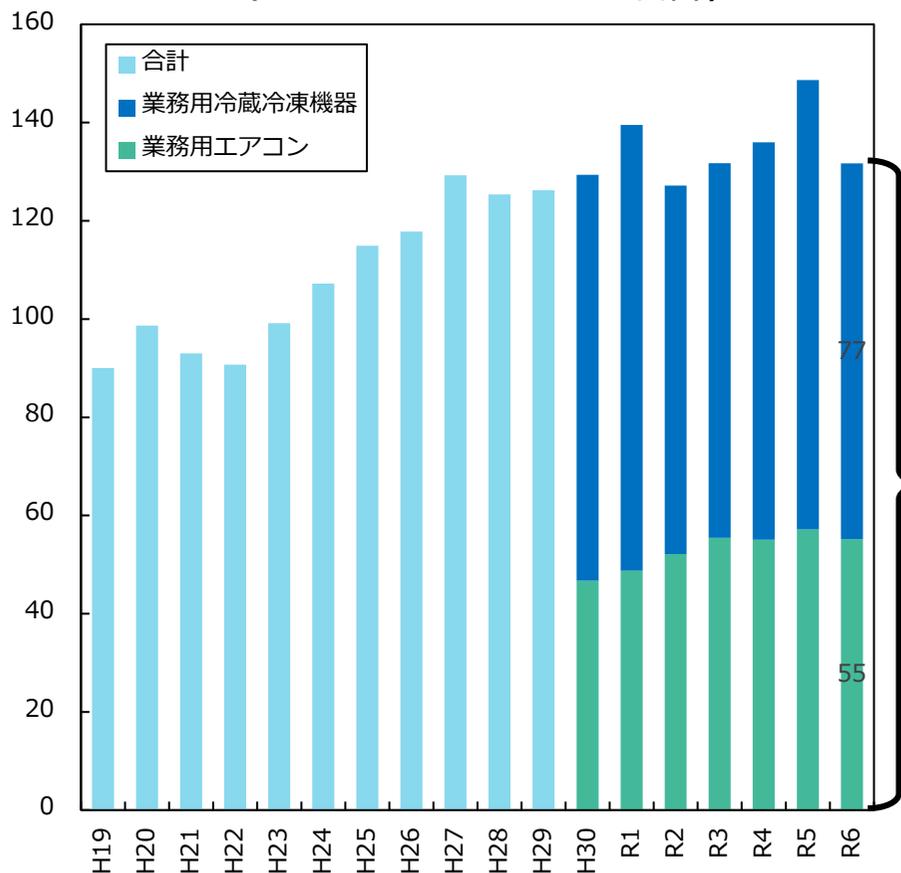
報告漏えい量の事業者単位の分布
(CFCs・HCFCs・HFCs合計)

4-1. 機器廃棄時の冷媒回収の状況（回収実施台数、回収量）

- 機器廃棄時の冷媒回収実施台数は約**132万台**、回収冷媒量は約**3,894 t**（3冷媒種合計）。
- 回収実施台数・回収冷媒量いずれも近年**増加傾向**にあり、対策が進んでいる。

機器廃棄時に冷媒回収を実施した**台数**
(CFCs・HCFCs・HFCs合計)

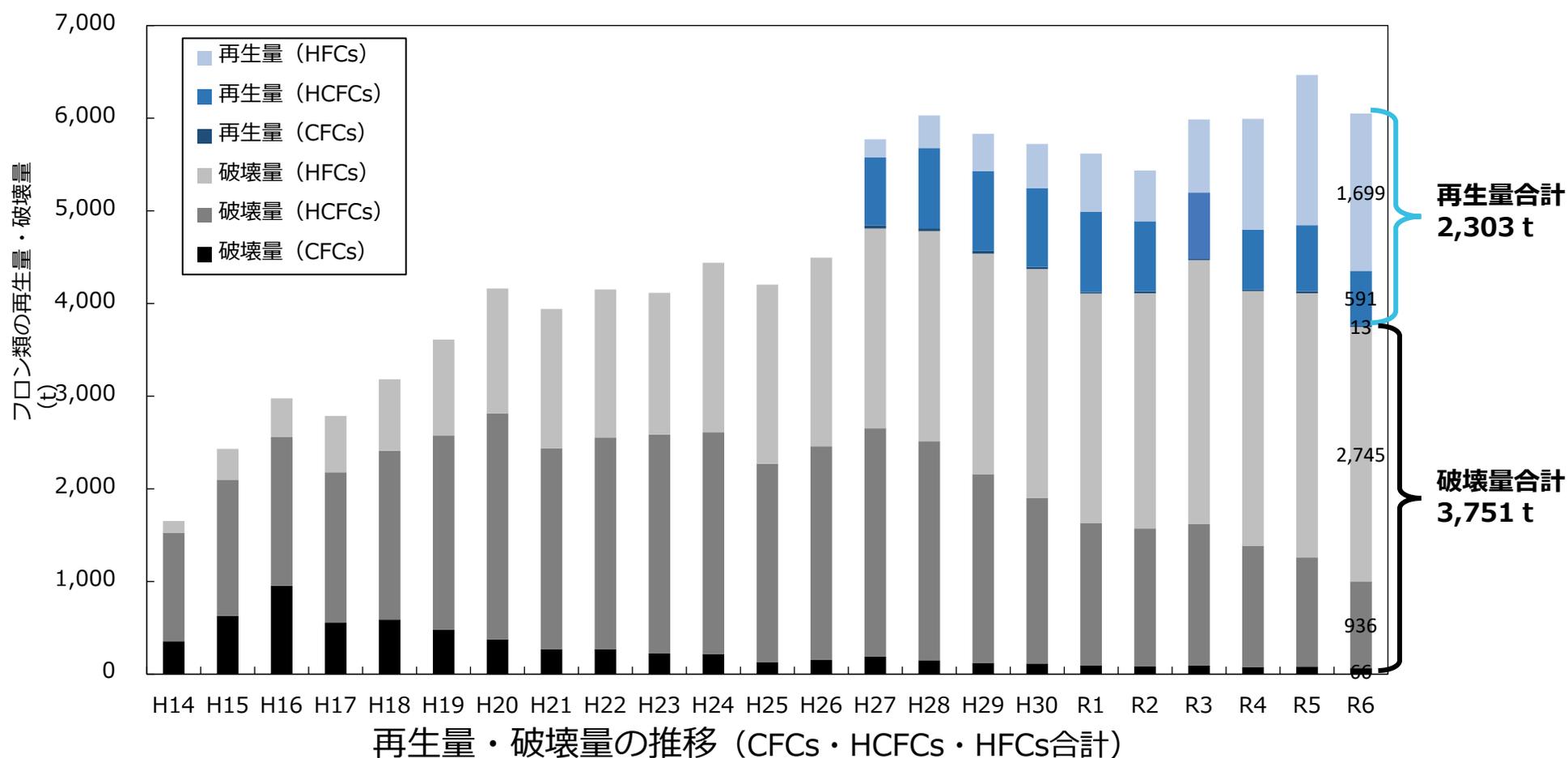
機器廃棄時に回収された冷媒の**量**
(CFCs・HCFCs・HFCs合計)



※H29以前は業務用冷蔵冷凍機器と業務用エアコンの内訳の報告なし

4-2. 回収後の処理状況（再生・破壊の内訳）

- 近年、破壊量は減少傾向である一方、**再生量（とりわけHFCs）は増加傾向**にある。
- ただし、再生量全体のうち、オゾン層を破壊するCFCs・HCFCsの再生量が**約3割**と一定のボリュームを占めている。

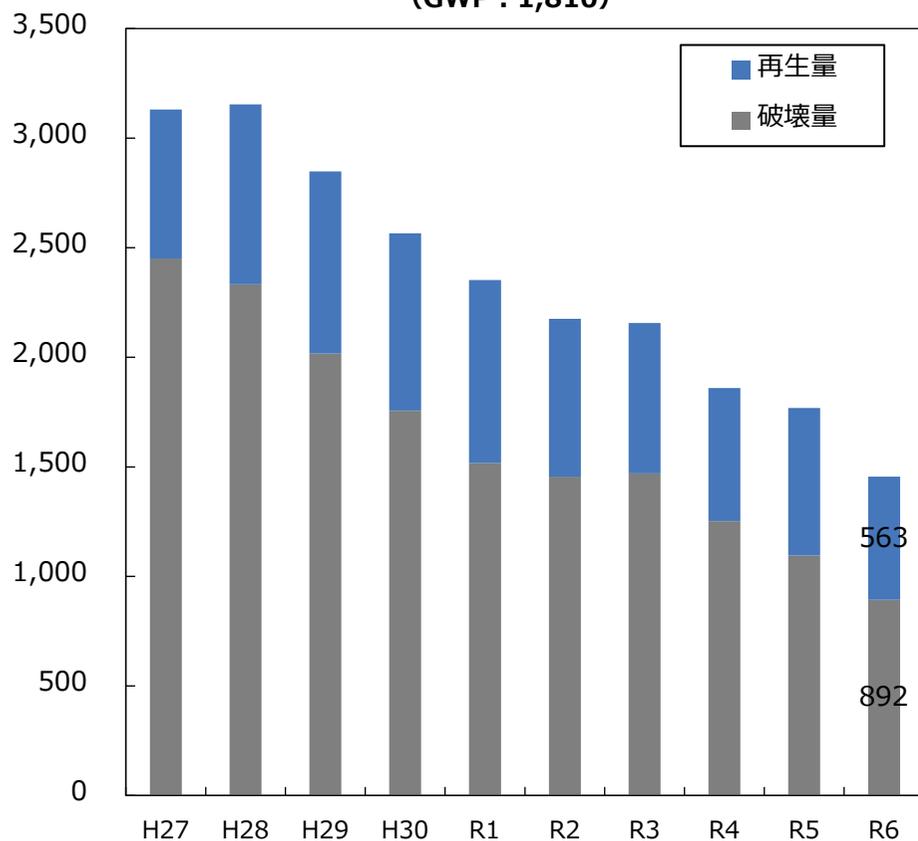


※破壊量の報告数量については、第二種特定製品（カーエアコン）由来のフロン類の破壊量を含む。
 ※H26以前は再生量の報告なし。

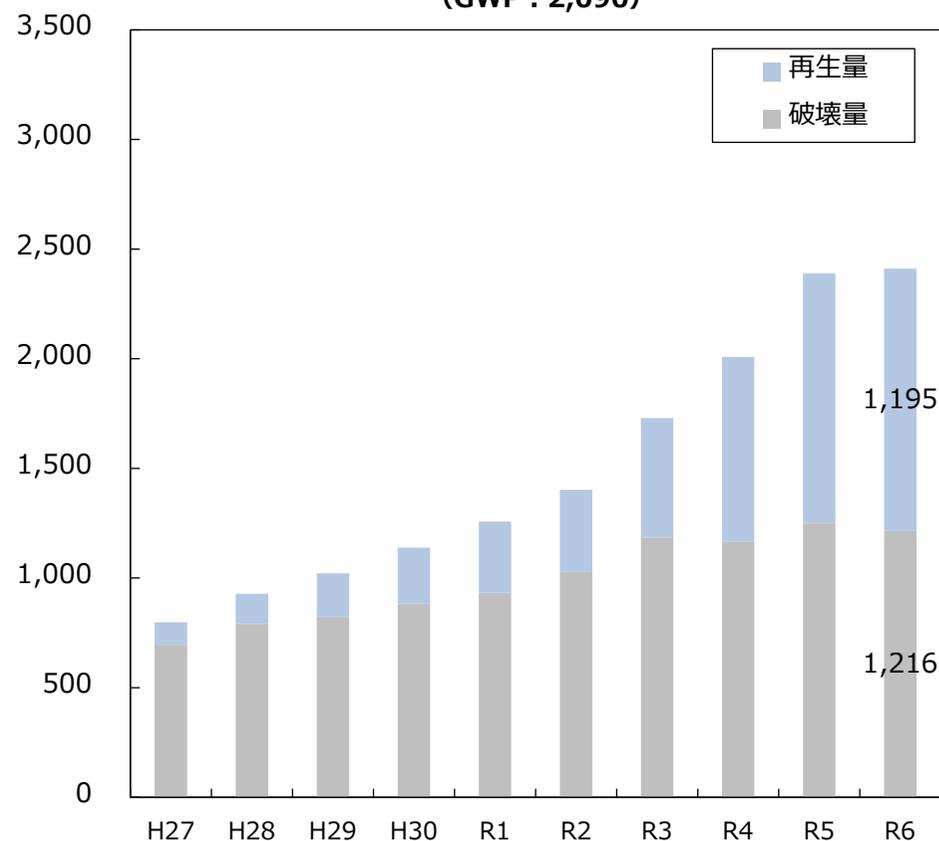
4-3. 回収後の処理状況（冷媒種ごとの再生量・破壊量）

- オゾン層を破壊するR22の再生量・破壊量は減少傾向。
- 一方、オゾン層を破壊しないが地球温暖化係数（GWP）の高いR410Aの再生量・破壊量は増加傾向にある。

HCFCs
R22
(GWP : 1,810)



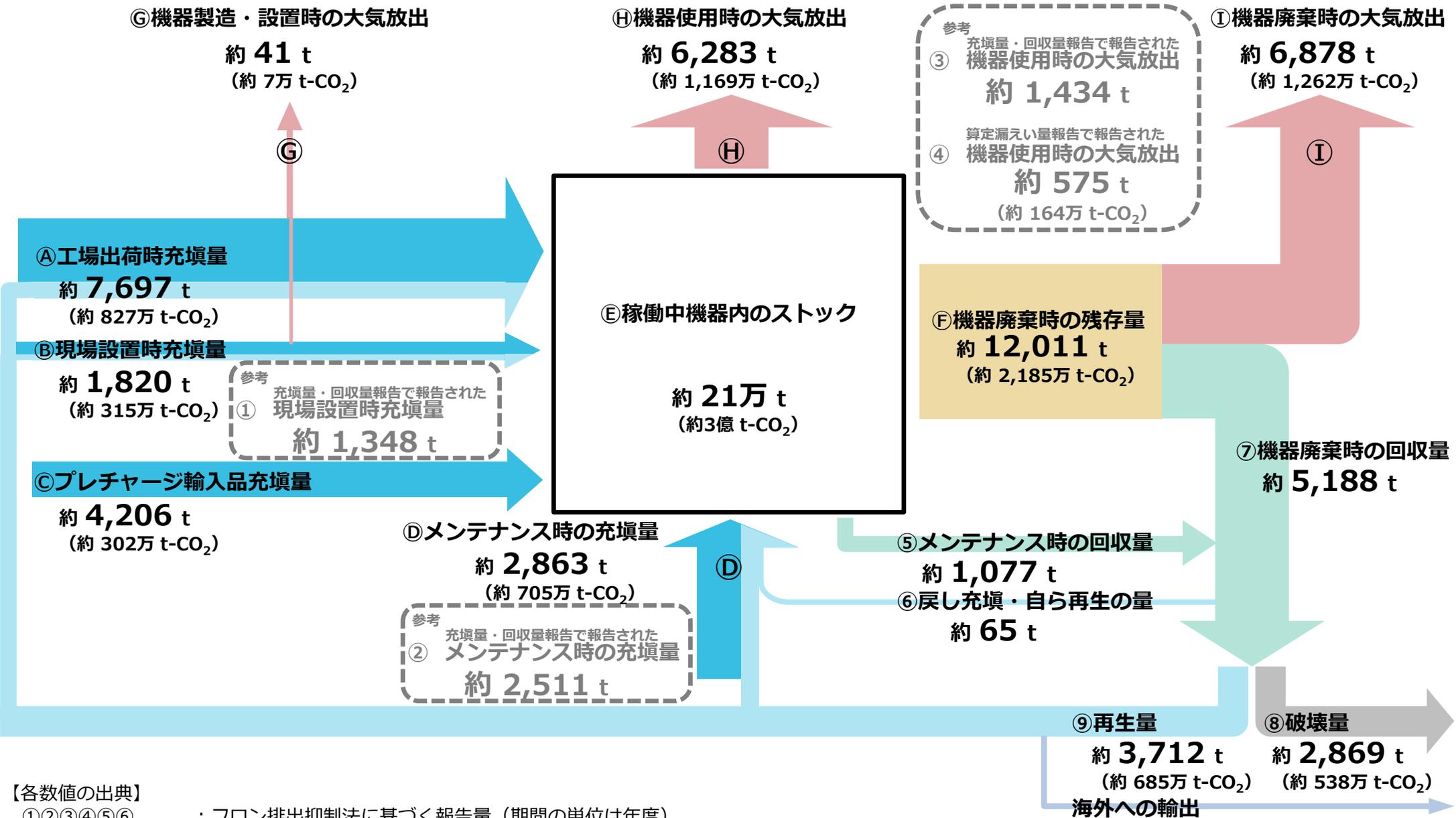
HFCs
R410A
(GWP : 2,090)



冷媒種ごとの再生量・破壊量の推移

5-1. 参考) 冷媒用途のHFCsのマテリアルフロー (2024年)

※現時点での推計であり、今後、推計精度向上のための見直しを予定。



【各数値の出典】

- ①②③④⑤⑥ : フロン排出抑制法に基づく報告量 (期間の単位は年度)
- ⑦⑧⑨ : フロン排出抑制法に基づく報告量 + その他のHFCs使用機器についての数量 (期間の単位は年度)
- ⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺ : 温室効果ガス排出インベントリ算出に用いている推計値など (期間の単位は暦年)

5 - 2. 参考) HFCs機器の廃棄時回収実施率・回収率 (2024年)

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 47 %	約 848万台	約 401万台	約 42 % (約 41 %)	約 11,208 t (約 2,080万 t-CO ₂)	約 4,667 t (約 863万 t-CO ₂)
業務用 冷蔵冷凍機器	約 72 %	約 54万台	約 39万台※2	約 40 % (約 40 %)	約 1,397 t (約 367万 t-CO ₂)	約 557 t (約 146万 t-CO ₂)
業務用 エアコン	約 53 %	約 73万台	約 39万台	約 40 % (約 40 %)	約 5,013 t (約 914万 t-CO ₂)	約 2,006 t (約 366万 t-CO ₂)
家庭用 エアコン	約 45 %	約 720万台	約 323万台	約 44 % (約 44 %)	約 4,798 t (約 799万 t-CO ₂)	約 2,105 t (約 351万 t-CO ₂)

※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。