

特集 2050年カーボンニュートラル(CN)実現に向けて 「代替フロン分野の今後の取組の方向性」

令和2年10月、第203回臨時国会で菅総理より「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言されました。

本誌では、令和3年4月、経済産業省及び環境省による産業構造審議会製造産業分科会化学物質政策小委員会フロン類等対策WG・中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会にて議論された、代替フロン分野での2050年CN実現に向けた今後の取組の方向性について、管理者（フロン類の第一種特定製品の所有者等）の責務に焦点を当ててご紹介します。

令和元年度フロン類算定漏えい量集計結果

環境省及び経済産業省は、業務用空調冷凍機器を使用する事業者から報告のあった、令和元年度のフロン類算定漏えい量の集計結果を公表しました。

全国では、特定漏えい者¹⁾398事業者（H30：451事業者）から報告があり、算定漏えい量は222万t-CO₂（H30：236万t-CO₂）でした。また、特定事業所²⁾で見ると、214事業所（H30：212事業所）、51万t-CO₂（H30：54万t-CO₂）となっています。

- 1) 特定漏えい者 1年間に事業者全体（法人単位）で算定漏えい量が1,000t-CO₂以上の者
- 2) 特定事業所 特定漏えい者のうち、1つの事業所からの算定漏えい量が1,000t-CO₂以上の事業所

兵庫県における特定漏えい者からの報告件数は97件（全国6位）、算定漏えい量は13万t-CO₂（全国3位）となっています。

令和元年度 フロン類算定漏えい量の集計結果
特定漏えい者からの報告件数 算定漏えい量

都道府県名	順位	報告件数 [件]	割合	都道府県名	順位	漏えい量 [万t-CO ₂]	割合
神奈川県	1位 (→)	118	30%	東京都	1位 (→)	22	10.0%
東京都	2位 (→)	110	28%	大阪府	2位 (→)	14	6.5%
千葉県	3位 (↑)	108	27%	兵庫県	3位 (↑)	13	6.0%
大阪府	4位 (↓)	107	27%	千葉県	4位 (↓)	13	5.9%
埼玉県	5位 (→)	100	25%	神奈川県	5位 (↓)	12	5.4%
兵庫県	6位 (→)	97	24%	北海道	6位 (↑)	11	4.8%
愛知県	7位 (→)	92	23%	埼玉県	7位 (↓)	10	4.7%
茨城県	8位 (→)	89	22%	愛知県	8位 (↓)	9.9	4.4%

※複数都道府県について報告した特定漏えい者がある

特定漏えい者の主たる事業の業種（日本標準産業分類の中分類）別で見ると、兵庫県では「各種商品小売業」（6.2万t-CO₂, 47%）からの漏えい量が最も多く、次いで「飲食料品小売業」（1.9万t-CO₂, 14%）、「化学工業」（1.6万t-CO₂, 12%）、「食料品製造業」（1.5万t-CO₂, 11%）、「鉄鋼業」（1.2万t-CO₂, 9%）でした。

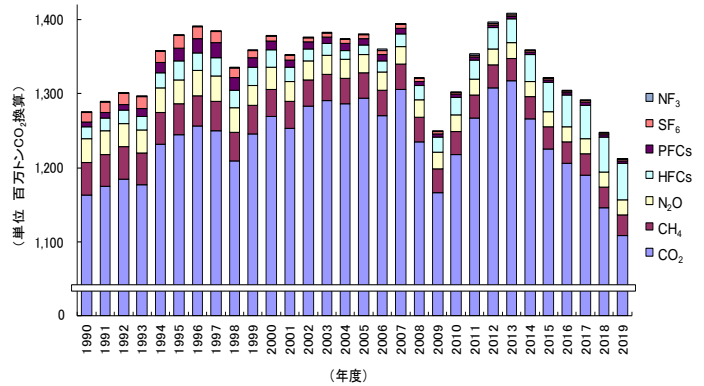
国の代替フロン分野での2050年CN実現に向けた今後の取組の方向性

① 日本における代替フロン排出の現状について

日本の温室効果ガス排出量の推移

日本の温室効果ガス排出量は2014年度以降6年連続で減少していますが、ガス種別に見ると、**HFCsのみ増加傾向**にあります。

代替フロンはオゾン層を破壊しないものの、二酸化炭素の数十倍から10,000倍以上の温室効果をもたらします。地球温暖化対策上も、代替フロンを含むフロン類の排出抑制が喫緊の課題となっています。

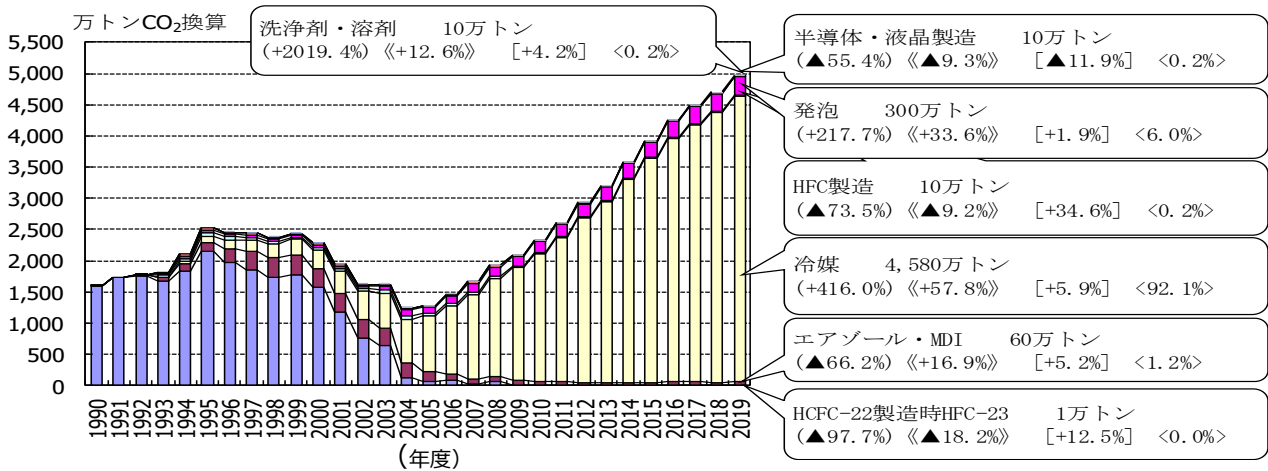


(出典) フロン類対策小委員会 第10回合同会議

HFCsの排出量の内訳

代替フロンであるHFCsの排出量は近年増加傾向にあります。2019年の排出量は4,970万トン(CO₂換算)であり、前年比5.7%、2013年比54.8%、2005年比288.9%増加しています。

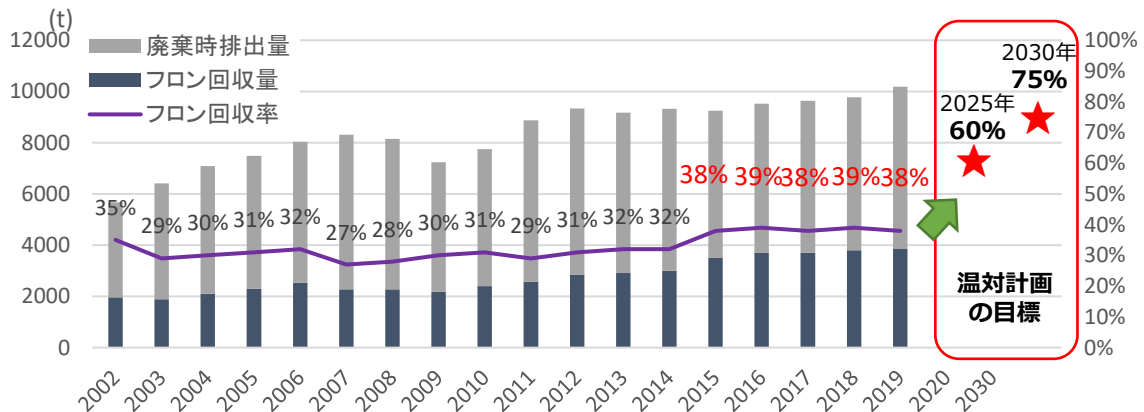
これはオゾン層破壊物質であるHCFCsからの代替に伴うものであり、特に、**エアコン等の冷媒用途**における排出量が急増しており、**全体の9割以上**を占めています。



(出典) フロン類対策小委員会 第10回合同会議

機器廃棄時のフロン回収率の推移

機器廃棄時のフロンの回収率は10年以上3割程度に低迷し、直近でも**4割弱**にとどまっています。地球温暖化対策計画(2021年10月閣議決定)の目標実現に向け、対策強化が不可欠です。



(出典) フロン類対策小委員会 第10回合同会議

② 代替フロン類排出削減に向けた取組について

機器稼働時漏えいゼロへ

業務用冷凍空調機器におけるフロンの漏えい量の約7割は機器の使用時に発生しています。使用時における漏えいの主な要因は、機器内部の接合部や配管の接続部に起因するものと推察されており、漏えいの早期発見及び漏えい対策は重要な課題です。

管理者は、機器管理に係る、下記「判断基準①～④」を遵守しなければなりません。

平常時の対応

①適切な場所への設置等

・機器の損傷等を防止するため、適切な場所への設置・設置する環境の維持保全。

②機器の点検

・管理者は、保有する**機器の点検**をする必要がある。

点検の種類	機器の種類	点検頻度
簡易点検	すべての機器	3か月に1回以上
定期点検	冷凍冷蔵機器 定格出力 7.5kW以上	1年に1回以上
	空調機器 定格出力 50kW以上 7.5kW以上 50kW未満	

漏えい発見時の対応

③漏えい防止措置、修理しないままの充填の原則禁止

・フロン類の**充填・回収は、都道府県に登録された第一種フロン類充填回収業者のみ**が行うことができる。

・冷媒漏えいが確認された場合、**修理なしでのフロン類の充填は、原則禁止**です。可能な限り速やかに漏えい箇所の特定・必要な措置の実施。

④点検等の記録の保存等

・点検の記録は、**機器を廃棄するためのフロン類の引渡し**が完了した日から**3年間**保存。
・機器整備の際に、整備業者等の求めに応じて当該記録を開示。

この他、管理する機器から一定以上のフロン類が漏えいした場合、**漏えい量を国へ報告**。

機器廃棄時フロン回収率100%へ

第一種特定製品を廃棄する際、その機器に充填されていたフロン類の回収処理は、費用負担も含め、管理者が行う必要があります。

機器廃棄時のフロン回収率は、平成27年のフロン排出抑制法施行以降においても4割弱にとどまっていることから、フロン類の回収が確実に行われるよう、以下のフロン回収済み証明の交付義務化など改正フロン排出抑制法が令和2年4月から施行されています。

行程管理票等を使用して、確実に処理しなければなりません。

フロン類の回収が証明できない機器は 引き取ってもらえません！

廃棄物・リサイクル業者に業務用エアコン等の処分を依頼する際には、**引取証明書**の写しを渡してください。

(引取証明書：充填回収業者がフロン類を回収した際に発行する書面)

機器を捨てる際にフロン類を回収しない違反には 罰金が科せられます！

機器廃棄時には必ず充填回収業者にフロン類の回収を依頼してください。

フロン類を回収しないまま機器を廃棄する違反については、行政処分のみならず**刑事罰(50万円以下の罰金)**の適用対象になります。

会員支援内容のご案内

会員特典です

(無料でご利用いただけます)

○行程管理票等資材の提供

フロン類の回収・処理推進のため、資材提供を行っています。数に限りがある資材もありますので、多くの会員さまにご利用いただけるよう、必要数のみ申込みいただきますようご協力をお願いします。

現在提供している資材一覧		申込みいただける数量
行程管理票（A～F票）推奨版	JRECO作成	1会員あたり年間 合計80部 まで (～R3.3.31までは年間各40部提供)
行程管理票（A～F票）汎用版		
再生・破壊管理票（X～Z票）		
フロン回収済シール	当協議会オリジナル	上限なし（無くなり次第提供終了）
フロン簡易点検マグネット		
フロン簡易・定期点検ステッカー		

○第一種フロン類(業務用冷凍空調機器)回収・処理技術講習会

令和3年度も技術講習会を実施します。実施にあたり、兵庫県の感染拡大予防ガイドラインに基づく感染防止策を徹底します。参加される方におかれましては、咳エチケットやマスク着用をはじめ、感染拡大の防止にご協力をお願いします。

申し込みはこちら
(フロン協HP)

	日 時 (受付は午前10時から)	場 所
姫路会場	令和3年12月22日(水) 午前10時30分から午後4時まで	姫路市労働会館 住所: 姫路市北条1-98
神戸会場	令和3年12月23日(木) 午前10時30分から午後4時まで	三宮国際ビル 住所: 神戸市中央区浜辺通2-1-30



○業務用冷凍空調機器の管理者(ユーザー)向け出前講座

ユーザーの皆さまに、フロンのことや機器の簡易点検のことなどを知っていただくため、当協議会から講師を派遣し、簡易点検の手引きや会場にある機器を使いながら説明いたします。会員の皆さま、または会員の取引先など、簡易点検の方法がよく分からないなど、お困りの方や興味のある方がおられましたら、ぜひともご活用ください。

○所要時間：2時間程度（時間や人数、内容等により柔軟に対応させていただきます。）

第一種フロン類充填回収業の登録を受けられている会員の皆さまへ

第一種フロン類充填回収業者登録の有効期限は**5年間**です。更新手続きはお済みでしょうか。お手元の登録通知書をご確認いただき、登録満了日までに登録更新の申請をお願いします。なお、更新申請は登録満了日の3ヶ月前から受付しています。申請手続きの詳細については、兵庫県のホームページをご覧ください。

ひょうごの環境 フロン対策

検索

トライアングル 第66号

県民・事業者・行政が一体となって

【発行・問い合わせ先】

兵庫県フロン回収・処理推進協議会
〒650-8567

神戸市中央区下山手通5-10-1（兵庫県水大気課内）

TEL. 078-362-3285 / FAX. 078-362-3966

URL. <http://www.hardoc.org>



兵庫県マスコットはばタン