

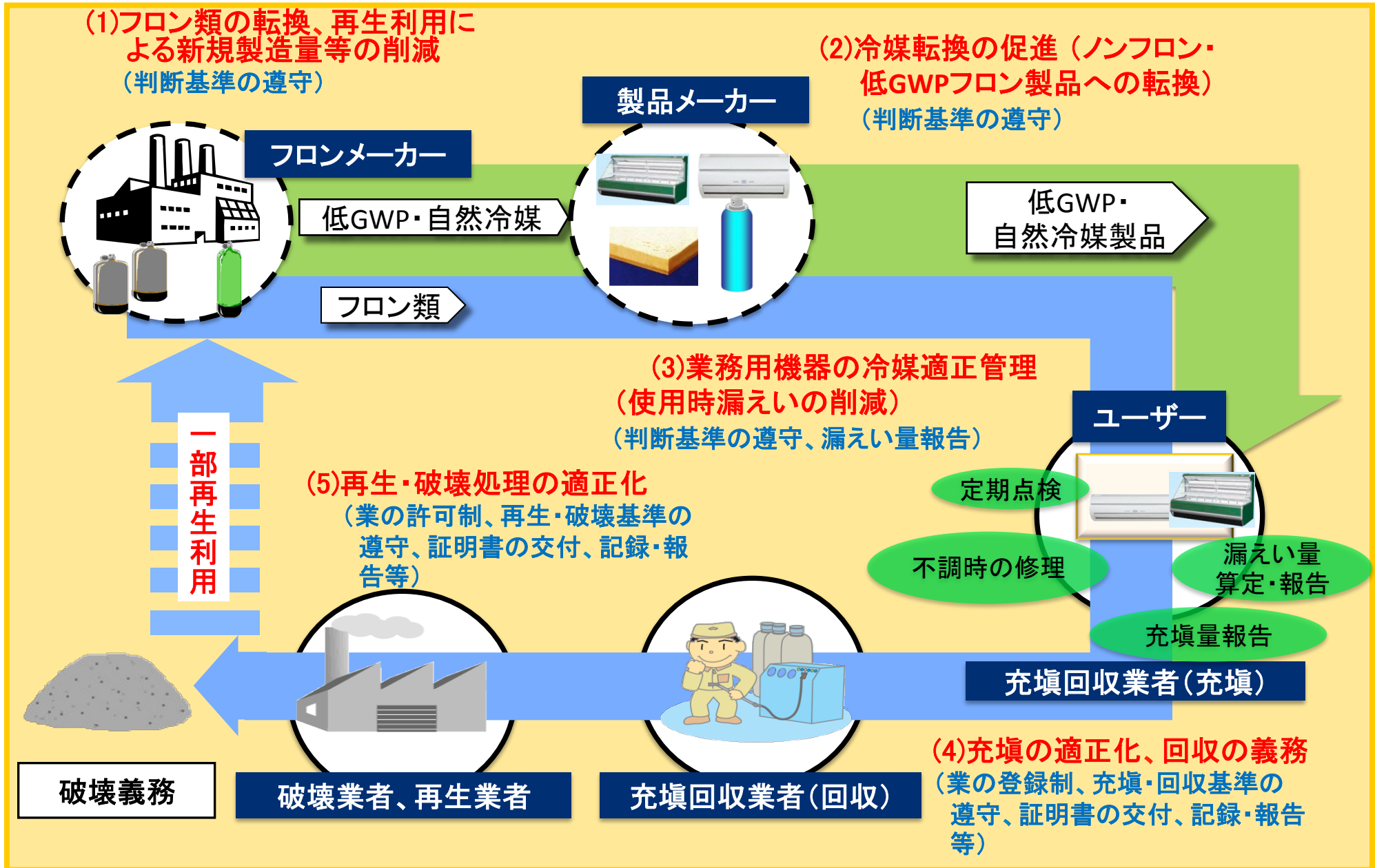
自然冷媒機器の普及に向けた 補助金等について



環境省

フロン回収・破壊法を改正し、フロン類のライフサイクル全体を対象に

(平成25年6月成立→27年4月施行予定)



(参考) 製品メーカーの判断基準

○コンデンシングユニット及び定置式冷凍冷蔵ユニット(蒸発器の蒸発温度の下限值が -45°C 未満のもの及び圧縮機の定格出力が 1.5kW 以下のものを除く。)

目標値:

高温用ではR407C(GWP=1774)、中温及び低温用のうち新築店舗、改築店舗向け(当該温度帯の対象機器のうち3割程度)にCO₂(GWP=1)、中低温用のうち既存店舗向け(7割程度)にR410A(GWP=2090)を導入することを想定し、それぞれの出荷台数で加重平均を取った値として、1500を目標値として設定する。この目標値は、**現時点でCO₂の導入が可能と考えられる分野に対して、すべてCO₂を導入すること**を意味する。

○中央方式冷凍冷蔵機器((中略)有効容積が5万立方メートル以上の冷凍冷蔵倉庫の新築、改築又は増築に伴って当該倉庫向けに出荷されるものに限る。)

目標値:

足下では**R404A(GWP=3920)からアンモニア(GWP=1桁)への転換**が進んでいることから、目標値は100と設定する。

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ワーキンググループ
「改正フロン法における指定製品の対象と指定製品製造業者等の判断の基準について 中間とりまとめ」(平成26年8月29日)より抜粋



先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器普及促進事業 (一部国土交通省・経済産業省連携事業)

平成26年度予算額
5,046百万円(新規)

背景・目的

- 現在、冷凍空調機器の冷媒としては、主に温室効果の高いHFC(ハイドロフルオロカーボン)が使用されており、排出が急増。
- このため、近年技術開発が進んでいる自然冷媒を使用し、かつエネルギー効率の高い機器を普及させることが重要。
- 平成25年6月に成立した「フロン回収・破壊法」の改正において、指定製品に使用されるフロン類の環境影響度の低減に関する制度が導入されることを踏まえ、省エネ型自然冷媒機器の普及を急ぐ必要。

事業スキーム

- (1) 委託対象：民間団体
実施機関：平成26年度～平成28年度
- (2) 補助対象：①補助金の交付事業を行う民間団体等(一般財団法人日本冷媒・環境保全機構(JRECO)に決定)
②①の法人を経由して省エネ自然冷媒の冷凍冷蔵倉庫及びショーケースを導入しようとする民間団体等
- 補助割合：①国から法人への補助 定額
②法人から事業実施者への補助 1/2又は1/3

事業概要

(1) 省エネ型自然冷媒機器に係る普及啓発(経済産業省連携)(0.5億円)
省エネ型自然冷媒機器導入マニュアルの策定、説明会の開催

(2) 先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器普及のための補助
(50億円)

改正フロン類法で指定製品となる可能性が高く、本事業により高い効果が期待できる機器の導入補助

○冷凍冷蔵倉庫(国土交通省連携)補助率1/2

- 1台あたりの規模が大きく、効率的に省エネ対策を促進できることに加え、冷媒転換による温室効果ガスの削減効果も大きい。
- 「総合物流施策大綱」にもCO2排出量の削減と冷媒の自然冷媒化が位置づけられており、社会基盤の一つとして重要。

○ショーケース 補助率1/3

- ある程度同仕様の機器であるため、生産台数の増加に伴い機器生産の効率化され、価格の低下につながる。

期待される効果

- 事業者への普及啓発や機器製造数の増加による生産の効率化・低価格化の促進により、更なる省エネ型自然冷媒機器の普及を図る。
- 省エネルギー化による二酸化炭素の排出を削減すると同時に、温室効果の高いフロン類冷媒の使用合理化を促進する。

省エネ自然冷媒冷凍等装置導入事例(超低温冷蔵保管庫)



外観



空気冷凍システム

≪省エネルギー効果≫
エネルギー削減量年間：1,115,063 kWh/年 (従来比34%削減)

≪温室効果ガス削減効果≫
559 t-CO2/年
(内訳)
・エネルギー起源CO2削減量：380 t/年
*電気0.341 kg-CO2/kWh
・冷媒漏洩CO2削減量：179 t/年

補助事業の主な内容

1 対象事業

冷凍冷蔵倉庫に用いられる省エネ型自然冷媒機器及び食品小売業におけるショーケースその他の省エネ型自然冷媒機器の導入(既存の機器の更新、新設を問わない)。

(注) 省エネ型自然冷媒機器

フロン類(クロロフルオロカーボン(CFC)、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)及びハイドフルオロカーボン(HFC)をいう。)ではなく、アンモニア、空気、二酸化炭素、水等自然界に存在する物質を冷媒として使用した冷凍・冷蔵機器であって、同等の冷凍・冷蔵の能力を有するフロン類を冷媒として使用した冷凍・冷蔵機器と比較してエネルギー起源二酸化炭素の排出が少ないもの

2 補助割合

(1) 冷凍冷蔵倉庫に用いられる冷凍・冷蔵機器
対象経費(工事費を含む)の1/2を補助

(2) 食品小売業におけるショーケースその他
対象経費(工事費を含む)の1/3を補助



平成26年度補助実績(10月現在)

冷凍冷蔵倉庫分野 34社 36件
食品小売業におけるショーケース等分野 21社 417件

補助金交付決定事業者(1次)

○冷凍冷蔵倉庫分野(計31社、33件)

B-Rサーティワンアイスクリーム株式会社	株式会社 赤水	五十嵐冷蔵株式会社	株式会社 梅久冷蔵
及川冷蔵株式会社	尾道冷凍工業株式会社	かね七株式会社	株式会社 カネトモ
キューピー株式会社(2工場)	株式会社 埼玉県魚市場	サンマルコ食品株式会社	株式会社 ジェフサ道流
信越明星株式会社	全農物流株式会社	株式会社 タカキベーカーリー	中央開発株式会社
トライ産業株式会社	長崎県漁業協同組合連合会	株式会社 西松	日本生活協同組合連合会
東日本冷凍株式会社	深澤冷蔵株式会社	福一漁業株式会社	株式会社 二葉
報徳流通システム株式会社	マルケー食品株式会社	マルハニチロ株式会社(2工場)	株式会社 マルハニチロ物流
株式会社 南食品	株式会社 明治	株式会社 山崎食品	

○食品小売業におけるショーケース等分野(計18社、249件)

イオンリテール株式会社(2店舗)	株式会社 イトーヨーカ堂(3店舗)	株式会社 カスマ	
株式会社 サークルKサンクス(2店舗)	生活協同組合 共立社	生活協同組合 コープさっぽろ(2店舗)	
株式会社 セブンイレブン・ジャパン(11店舗)	株式会社 とりせん	株式会社 阪食	
株式会社 藤崎	マックスバリュ九州株式会社	マックスバリュ中部株式会社	
マックスバリュ西日本株式会社	株式会社 丸久	三井住友ファイナンス&リース株式会社	
ミニストップ 株式会社(7店舗)	みやぎ生活協同組合	株式会社 ローソン(211店舗)	

補助金交付決定事業者(2次)

○冷凍冷蔵倉庫分野(計3社、3件)

有限会社大熊冷凍食品	横浜冷凍株式会社	株式会社フリゴ
------------	----------	---------

○食品小売業におけるショーケース等分野(計8社、168件)

イオンビッグ株式会社	株式会社 藤崎	イオンリテール株式会社(3店舗)
マックスバリュ南東北	株式会社セブン-イレブン・ジャパン(46店舗)	みやぎ生活協同組合
株式会社 ダイエー	株式会社ローソン(114店舗)	

ノンフロン製品（自然冷媒を利用した一定の冷凍・冷蔵機器）に係る 固定資産税の課税標準の特例措置の創設

平成26年4月1日から平成29年3月31日までに取得された自然冷媒（アンモニア、空気、二酸化炭素又は水のみ）を利用した一定の業務用冷凍・冷蔵機器に係る固定資産税について、課税標準を最初の3年間価格に $3/4$ を参酌して $2/3 \sim 5/6$ の範囲内において市町村の条例で定める割合を乗じて得た額とする。

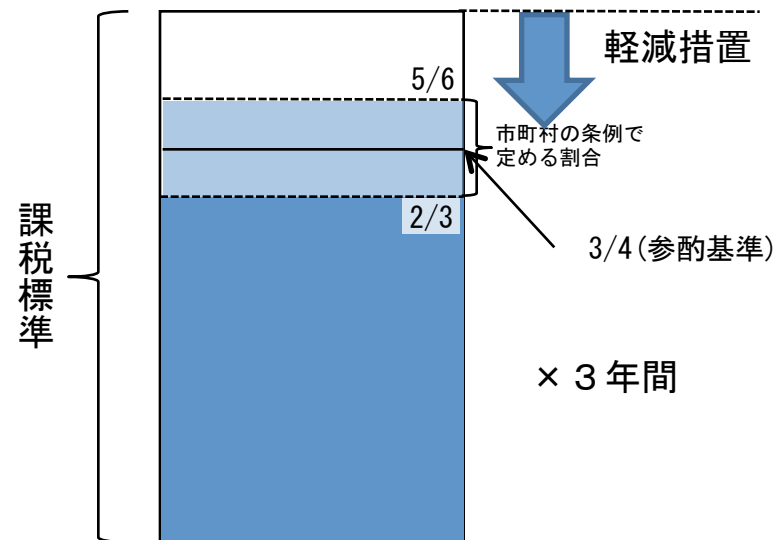
<対象資産の例>



CO2ショーケース



空気冷凍システム





先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器普及促進事業 (一部国土交通省・経済産業省連携事業)

平成27年度要求額
7,800百万円 (5,046百万円)

背景・目的

- ▶ 現在、冷凍空調機器の冷媒としては、主に温室効果の高いHFC（ハイドロフルオロカーボン）が使用されており、機器の使用時・廃棄時の排出が急増。
- ▶ このため、近年技術開発が進んでいる自然冷媒を使用し、かつエネルギー効率の高い機器を普及させることが重要。
- ▶ 平成27年4月に施行する改正フロン類法により、指定製品に使用されるフロン類の環境影響度の低減を促進する制度が導入されることを踏まえ、省エネ型自然冷媒機器の普及を急ぐ必要。
- ▶ モントリオール議定書に基づく特定フロンの生産全廃を控えている中、地球規模でも「一足飛び」でノンフロン・低GWP化を目指す。

事業スキーム

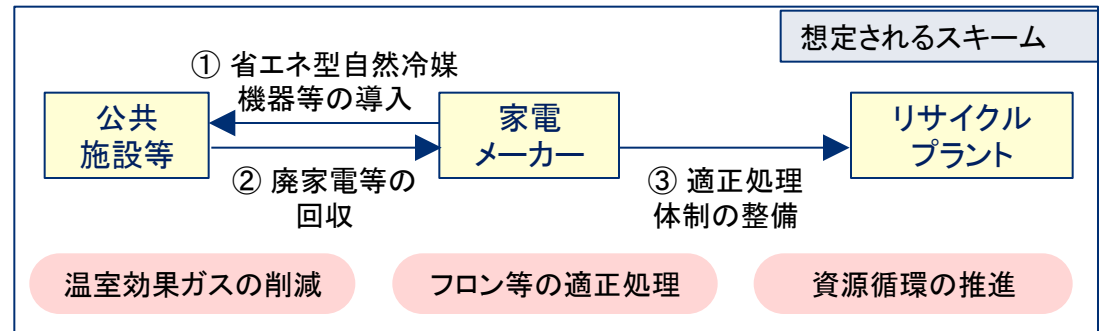
- (1) 委託対象：民間団体
実施期間：平成26年度～平成28年度
- (2) 【国からの補助】
補助事業者：非営利法人
補助率：定額
【法人から事業実施者への補助】
間接補助事業者：民間団体等
補助率：1/2以下又は1/3以下
実施期間：平成26年度～平成28年度
- (3) 委託対象：民間団体
実施期間：平成27年度～平成29年度

期待される効果

概ね10年程度で、新設・改装の大型冷凍倉庫と小売店舗等の全てで自然冷媒に転換するため、価格をフロン機と同程度に低減し、普及の起爆剤となる効果を見込んでいる。また、我が国の優れた低炭素技術による攻めの地球温暖化外交を推進するとともに、国内企業のグローバル競争力の強化に資する。

事業概要

- (1) **省エネ型自然冷媒機器に係る普及啓発**（経済産業省連携）（80百万円）
省エネ型自然冷媒機器導入に関する社会実験（省エネ性能や顧客の評価の調査）及びシンポジウムの開催（機器ユーザーや一般消費者向け）
- (2) **先進技術を利用した省エネ型自然冷媒機器の導入補助**（7,620百万円）
高い省エネ効果を有し、かつ、改正フロン類法で指定製品となり、HFCを使用しない自然冷媒（炭酸ガス、アンモニア、空気等）への転換が求められる以下の施設の自然冷媒機器に対して導入を補助する。
 - 冷凍冷蔵倉庫（国土交通省連携）**
・1台あたりの規模が大きいため、省エネ・冷媒転換効果大きい。
 - 食品製造工場（新規）**
・食品・飲料・氷の製造・加工工場を対象に追加。
 - 食品小売店舗**
・食品小売店舗で使用される冷凍冷蔵ショーケース等は、市場ストック台数が多く、また、冷媒漏えい率が高いため、省エネ・冷媒転換効果大きい。
- (3) **途上国における省エネ型自然冷媒機器等の導入のための廃フロン等回収・処理体制構築調査**（100百万円）
我が国の優れた省エネ型自然冷媒技術を途上国において導入するためには、オゾン層の保護、資源の有効利用等の観点から、それに伴う廃機器・廃フロンも回収・適正処理することが求められるため、回収等の体制を構築するための調査を行う。



環境省 地球環境局 フロン等対策推進室

TEL 03-3581-3351(内線6751)