

# フロン類製造業者等の 「フロン類使用合理化計画」の策定状況等について

平成27年12月14日

経済産業省

# フロン類製造業者等の判断基準の運用の流れ

## 国によるフロン類使用見通し策定

主務大臣が「指定製品の製造業者等の判断の基準」に基づく製品側の転換状況との整合性を踏まえ、フロン類製造業者等に対して、国内で使用されるフロン類(HFC)の将来見通しを示し、公表する。【平成27年3月31日 実施済】

## 事業者によるフロン類使用合理化計画策定

- ①事業者は国全体でのフロン類の使用の合理化に資するため、国によるフロン類使用見通し等を踏まえ、「フロン類使用合理化計画」を作成する。
- ②主務大臣は、法の報告徴収規定に基づき、当該計画の策定状況等について事業者からの報告を求め、その結果を公表する。

## 取組状況の評価

- ①主務大臣は、毎年度終了後、改正法の報告徴収規定に基づき、事業者に対して前年度の出荷相当量の報告を求める。
- ②事業者の取組状況について、削減目標の翌年度に審議会の意見を聴き、評価、公表する。

# (参考) フロン類製造業者等の判断基準の仕組み

国

製造業者等

□ : 原則5年ごと

□ (点線) : 毎年

## 1 判断基準 (フロン類使用見通し)

・判断基準策定、公表  
(フロン類使用見通しの策定、公表を含む。)

※1: 出荷相当量  
= CO<sub>2</sub>-t換算の製造量 + 輸入量 - 輸出货量  
※2: 主要品目  
= R32, R125, R134a, R143a, その他HFC

## 2 フロン類使用 合理化計画

・審議会の意見を聴取しつつ  
計画を評価し、必要に応じ指  
導・助言  
・評価後の計画公表

(法91条)

報告徴収

← 報告徴収  
→ 指導・助言 (法10条)

(判断基準に照らして  
著しく不十分 → 勧告・命令  
(法11条))

・判断基準を踏まえ、フロン  
類使用合理化計画を策定  
(自らのフロン類出荷相当量の削減目標  
を含む。)

## 3 実績 (前年度の実績報告)

・実績報告の集計・公表  
①各社の前年度フロン類出荷相当量  
②全社合計の前年度フロン類出荷相当量  
③全社合計の前年度フロン類出荷相当量  
の主要品目※2別の内訳

(法91条)

報告徴収

← 報告徴収

・取組状況の記録  
・前年度の実績報告  
① 前年度フロン類出荷相当量※1  
② ①の主要品目※2別の内訳

## 目標年度の翌年度 4 取組状況

・審議会の意見を聴取しつ  
つ各者の取組状況を評価  
し、必要に応じ指導・助言  
・結果公表

(法91条)

報告徴収

← 報告徴収  
→ 指導・助言 (法10条)

(判断基準に照らして  
著しく不十分 → 勧告・命令  
(法11条))

・目標年度までの取組の  
状況を報告  
「3 実績」の①、②に加え、  
フロン類使用合理化計画の定性的  
記載事項に係る取組状況を報告

判断基準改定

# フロン類使用見通しについて

- 「フロン類使用見通し」は、フロン類のうちH F Cに関して策定。原則として5年おきに策定することとし、策定後5年を目途に必要な応じて見直すこととする。
- フロン類を製造・輸入する事業者に対して、以下の取組を求める。
  - ①製造・輸入するフロン類の低GWP化・フロン類以外への代替
  - ②代替ガス製造に必要な設備整備、技術向上、フロン類の回収・破壊・再生の取組
- 2020年度の使用見通しは、**4340万CO<sub>2</sub>-t**（BAU出荷相当量より約40%減）、2025年度の使用見通しは、**3650万CO<sub>2</sub>-t**（BAU出荷相当量より約50%減）。



これらを踏まえ、今般、改正法の報告徴収規定に基づき、「フロン類使用合理化計画」の策定状況等について事業者からの報告を求めた。

（関係法令）

- ✓ 「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」第9条第1項
- ✓ 「フロン類の製造業者等の判断の基準となるべき事項」（平成27年3月31日 経済産業省告示第49号）

# 報告徴収対象事業者の抽出方法

全てのフロン類製造事業者から「フロン類使用合理化計画」の報告を受けることは困難なため、以下の方法により、徴収対象事業者を抽出し、報告を受けた。

- ① 他の法令に基づき、フロン類の製造・輸入許可を得ている事業者や、届出を実施している事業者等の情報を整理し、フロン類製造業者等に該当する可能性のある事業者のリストを作成。
- ② 出荷相当量が1万CO<sub>2</sub>-t以上の事業者に対しては、法令により、勧告を行うことができるため、当該事業者を今般の報告徴収及びヒアリング対象とすることとし、上記①で抽出した社に対して、前年度（平成25年度）のフロン類出荷相当量（製造量＋輸入量－輸出量等）が、1万CO<sub>2</sub>-t以上に該当する事業者かどうかを調査。
- ③ 上記②の調査でフロン類出荷相当量が1万CO<sub>2</sub>-t以上に該当すると回答のあった事業者18社に対して、「フロン類使用合理化計画」について、法第91条に基づく、報告徴収及びヒアリングを実施。
- ④ この結果、「国内製造事業者等からの全量購入」等が新たに判明した事業者を対象外とし、最終的に「フロン類使用合理化計画」の届出を受けた事業者数は**計14社**。

（関連資料）

「フロン類の製造業者等向けガイドライン」（平成27年7月7日公表）

「経済産業省関係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施行規則」（経済産業省令第二十九号）

# 報告徴収対象事業者の主な構成

今回の調査により、フロン類の製造業者等に行った対応は、以下のとおり。

構成	社数	対応
フロン類製造業者等 (1万CO <sub>2</sub> -t以上)	14社	合理化計画の徴収(ヒアリング)
フロン類製造業者等 (1万CO <sub>2</sub> -t未満)	87社	ヒアリング無し。通知にて合理化計画の策定依頼を通知。

## フロン類使用合理化計画に掲げる事項

「フロン類の製造業者等の判断の基準となるべき事項」より抜粋

第二

2 フロン類使用合理化計画には、次に掲げる事項を記載するものとする。

- (1) 平成32年度(2020年度)におけるフロン類出荷相当量の削減目標(以下「フロン類使用合理化計画」を算定する年度において、新たにフロン類の製造等を開始した者にあたっては、平成32年度(2020年度)におけるフロン類出荷相当量の制限目標)
- (2) フロン類代替物質の製造に必要な設備の整備及び技術の向上その他のフロン類の使用の合理化のための取組に関する事項
- (3) フロン類の回収並びに再生及び破壊に係る取組に関する事項

## (参考) 「フロン類使用合理化計画」に記載する「フロン類出荷相当量」の計算方法

フロン類出荷相当量 =

$$\Sigma ( A_i + B_i - C_i - D_i - E_i - F_i ) \times GWP_i$$

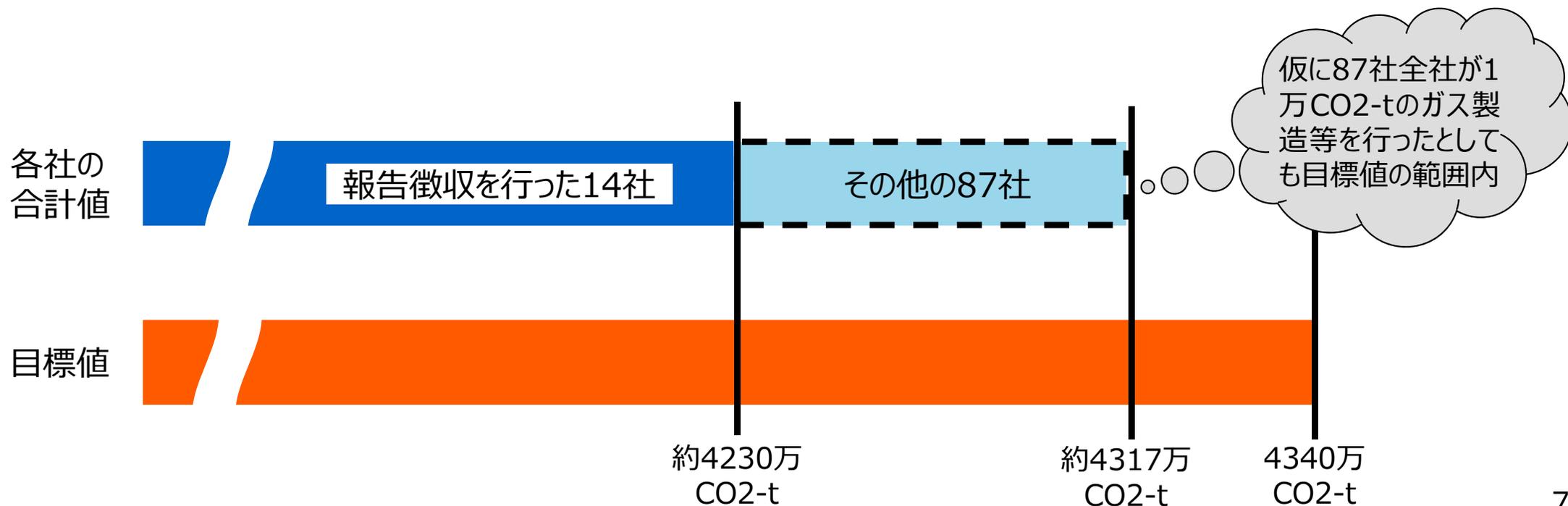
(算式の符号)

- ✓  $A_i$  算定期間におけるフロン類の種類ごとの**製造量**
- ✓  $B_i$  算定期間におけるフロン類の種類ごとの**輸入量**
- ✓  $C_i$  算定期間におけるフロン類の種類ごとの**輸出量** (自ら製造等を行ったものであって、当該製造等を行った者が自ら使用することなく又は他者に譲渡されることなく輸出されたものに限る。)
- ✓  $D_i$  算定期間におけるフロン類の種類ごとの**破壊量** (他の物質の製造に当たって副生されたものであって、当該製造を行った者が自ら使用することなく破壊されるもの又は他者に譲渡されることなく破壊されるもの若しくは破壊を目的として輸入されたものに限る。)
- ✓  $E_i$  算定期間におけるフロン類の種類ごとの**原料用途等使用量** (自らが他の化学物質の製造のための原料として使用するために製造等するもの若しくは他者が他の化学物質の製造のための原料として使用するために製造等し、当該他者に譲渡等するもの又は他の製品の製造工程等において当該製品を製造等する施設若しくは設備の外へ放出されるおそれがない方法で自ら若しくは他者が使用するためのものとして製造等される場合であって、当該使用により当該フロン類が分解され、かつ、分解されなかった当該フロン類がすべて破壊されるものをいう。)
- ✓  $F_i$  算定期間におけるフロン類の種類ごとの**試験研究用途使用量** (自らが試験研究用途で使用するために製造等するもの、又は、他者が試験研究用途で使用するために製造等し、当該他者に譲渡等するものをいう。)
- ✓  $G_i$  フロン類の**地球温暖化係数**

# フロン類使用合理化計画の取りまとめ概要①

## (1) 2020年度におけるフロン類出荷相当量の削減目標

- ✓ 報告徴収した14社の「フロン類使用合理化計画」における2020年度の「フロン類出荷相当量」の合計値は、約**4230万CO<sub>2</sub>-t**で、各社とも直近の実績から削減した計画を策定している。
- ✓ 仮に、今般合理化計画の提出を求めている事業者の全社（87社）が2020年度に1万CO<sub>2</sub>-t程度のガス製造等を行ったとしても、我が国全体として、目標値（4340万CO<sub>2</sub>-t）の範囲内に収まる見通し。



## フロン類使用合理化計画の取りまとめ概要②

### (2) フロン類代替物質の製造に必要な設備の整備及び技術の向上その他のフロン類の使用の合理化のための取組に関する事項

- ✓ 低GWP冷媒製造のための反応触媒や精製技術等の研究開発の推進。
- ✓ 開発した新冷媒の商業化に伴う製品スペックや知財面の課題の解決。
- ✓ 低GWPガスの普及推進に資するため、所要のデータ提出を行い、高圧ガス法等の規制緩和に向け努力。
- ✓ 次世代低GWPカーエアコン用冷媒の上市に向けた開発の推進。
- ✓ 高GWPガスを利用する洗浄剤などの製品について代替技術の開発によるノンフロン化を目指す。
- ✓ 低GWP・ノンフロン化を進めるために、取り扱う冷媒のラインナップを増やす一方で、顧客にも環境への配慮等について啓発する。(輸入)

## フロン類使用合理化計画の取りまとめ概要③

### (3) フロン類の回収並びに再生及び破壊に係る取組に関する事項

- ✓ 充填回収業者の資格に加え第一種フロン類再生業の許可を取得し相乗効果で回収・再生を推進。
- ✓ 再生・破壊できるフロンの種類を増やすとともに自社で直接、対応できない場合は、外部委託設備等を利用し、対応範囲を広げる。(輸入・製造)
- ✓ 第一種フロン類以外(自動車リサイクル法、家電リサイクル法)で排出されるガスにおいても処理を行えるように整備する。

#### 容器(ボンベ)

- ✓ 使用済み容器の残ガスを(自ら若しくは委託等を実施し)全て回収し、再生業者に引き渡す。また、NRC缶の取扱いについて、容器管理業務を徹底。(輸入)
- ✓ 回収機・回収容器の貸出台数を増やし、機器を持たない業者による回収を促進。(輸入)

#### 周知・啓発

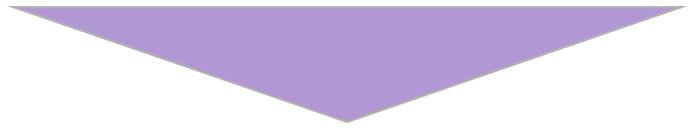
- ✓ フロン類回収及び破壊業者との関係構築に努める。
- ✓ 自社が構築したフロン類の回収・破壊技術を他社にも紹介し業界全体の技術向上に貢献。
- ✓ 顧客に破壊処理よりも再生処理を推奨し再生量の増加に努める。(輸入)
- ✓ 業界団体を通じたフロン類の回収・再生・破壊の促進に関する啓発・協力等に努める。

# フロン類使用合理化計画に対する評価

各社の策定したフロン類合理化計画は、

- ① 2020年度におけるフロン類出荷相当量について、各社とも直近の実績から削減した計画を策定しており、全体として見ても、国全体の2020年の目標値の範囲内となっていることから、妥当である。
- ② 「代替物質の製造に必要な設備の整備及び技術の向上」及び「回収並びに再生及び破壊に係る取組」について、各社の現況を踏まえて適切に取り組むこととしており、現時点で想定される必要な項目を全体として網羅している。

と、評価できるのではないかと。



今後、各社の同計画に基づく実施状況を評価し、必要に応じ指導・助言等のフォローアップを行って行く必要がある。

## (参考) 今後の予定 (各製造業者等による実績報告)

- ✓ フロン類の製造業者等は、自らのフロン類使用合理化計画の実施状況について、記録を行うとともに、毎年度終了後3か月以内に、改正法の報告徴収規定に基づき、主務大臣からの求めに応じて、フロン類出荷相当量及びその主要产品目別内訳を報告する。
- ✓ 事業者から前年度のフロン類出荷相当量及び内訳の報告を受けた主務大臣は、個別のフロン類の製造数量等が日本のみで公表されることによる競争上の影響に留意しつつ、
  - ① 各社の前年度フロン類出荷相当量
  - ② 全社合計の前年度フロン類出荷相当量
  - ③ 全社合計の前年度フロン類出荷相当量の主要产品目別の内訳について、公表し、フロン類使用合理化計画の進捗状況の評価を行う。

### 【スケジュール】

- |           |   |
|-----------|---|
| 平成28年4月中旬 | 平成27年度の実績値について報告徴収 (提出期限: 6月末)<br>(必要に応じ各社事前ヒアリングを実施) |
| 平成28年7月以降 | 産構審フロンWGにおいて報告・審議・評価                                  |

※ 以降、毎年度、同様のスケジュールを予定