

# フロン類製造業者等の フロン類の使用合理化の状況

平成28年12月14日

経済産業省 オゾン層保護等推進室

# 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  
 □ : 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  
 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

・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  
 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

# フロン類製造業者等からの実績報告の基本的方針

本WG（第6回会合：平成26年6月27日）で確認された、以下の方針に基づき、

- ✓ 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、フロン排出抑制法第91条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品目別の内訳

について、本WGにおいて公表し、フロン類使用合理化計画の進捗状況の評価を行う。

## （参考1）フロン排出抑制法第91条

主務大臣又は都道府県知事は、この法律の施行に必要な限度において、政令で定めるところにより、フロン類若しくは指定製品の製造業者等、（中略）に対し、フロン類若しくは指定製品の製造等の業務の状況又は特定製品に使用されるフロン類の管理の適正化の実施の状況等に関し報告を求めることができる。

## （参考2）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年経済産業省告示第49号）

### 第二 フロン類使用合理化計画

- 5 フロン類の製造業者等は、フロン類使用合理化計画の実施の状況について、記録を行うものとする。

# 今年度における実績報告徴収の方法

全てのフロン類製造業者等からフロン類出荷相当量の実績報告を受けることは困難なため、昨年度の「フロン類使用合理化計画」の報告の際と同様に、以下の方法により、対象事業者を抽出し、平成27年度の実績について報告徴収を行った。

- ① 平成27年度のフロン類出荷相当量（製造量＋輸入量－輸出量等）について、昨年度フロン類製造業者等のリストに掲載した全101社及び今年度新たに該当する可能性のある事業者の調査を行ったところ、新たに1社が対象業者に該当することが判明した一方、すでに事業を廃止したと回答のあった事業者8社についてはリストから除外し、今年度のフロン類製造業者等のリストの対象社を94社とした。
- ② 上記94社の中で、平成26年度又は平成27年のフロン類出荷相当量が1万CO<sub>2</sub>-t以上に該当する**計15社**※（うち2社は平成27年度の実績はゼロ）に対して、平成27年度のフロン類出荷相当量について、法第91条に基づく、報告徴収を実施。加えて、そのうちの数社に対しては、個別にヒアリングも併せて行った。

※ 昨年度、合理化計画の報告徴収を行った事業者数は14社に加え、フロン類出荷相当量が平成26年度は1万CO<sub>2</sub>-t未満であったものの、平成27年度は1万CO<sub>2</sub>-t以上であった事業者1社からも今年度新たに当該事業者の合理化計画の報告を受けた。このことにより、報告徴収した全15社の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4240万CO<sub>2</sub>-tに増加**した。（14社では約4,230万CO<sub>2</sub>-tであった。）

## (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 =

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

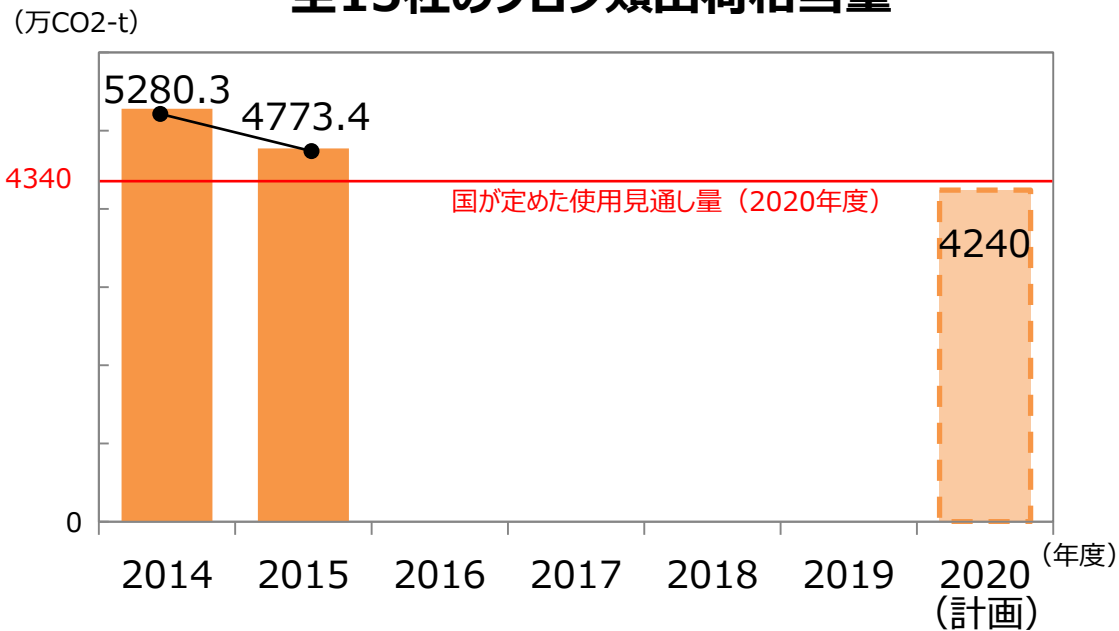
(算式の符号)

- ✓  $A_i$  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**

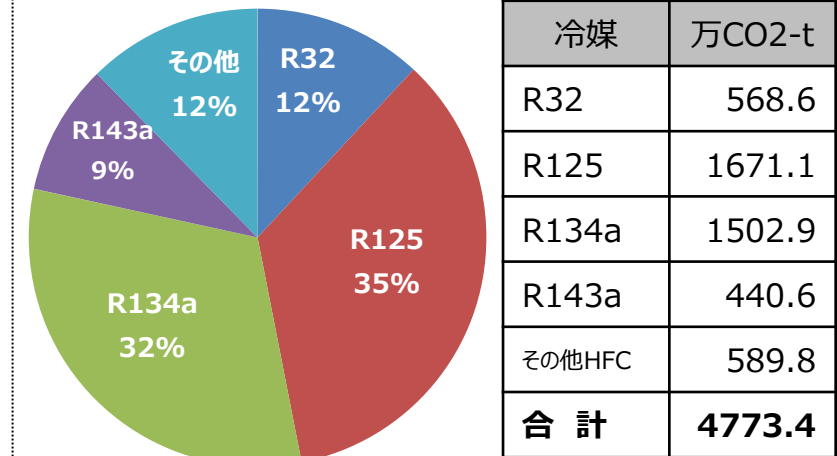
# 製造業者等におけるフロン類の使用合理化の状況（2015年度）

「フロン類使用合理化計画」の報告を受けたフロン類製造業者等（全15社）から、昨年度のフロン類出荷相当量の実績の報告を受けたところ、合計で**4773.4万CO2-t（前年比9.6%減）**であった。

## 全15社のフロン類出荷相当量



## 【冷媒ごとの内訳】



(注) 四捨五入の関係で小数点第1位の合計は不一致

## 【各社ごとの内訳】

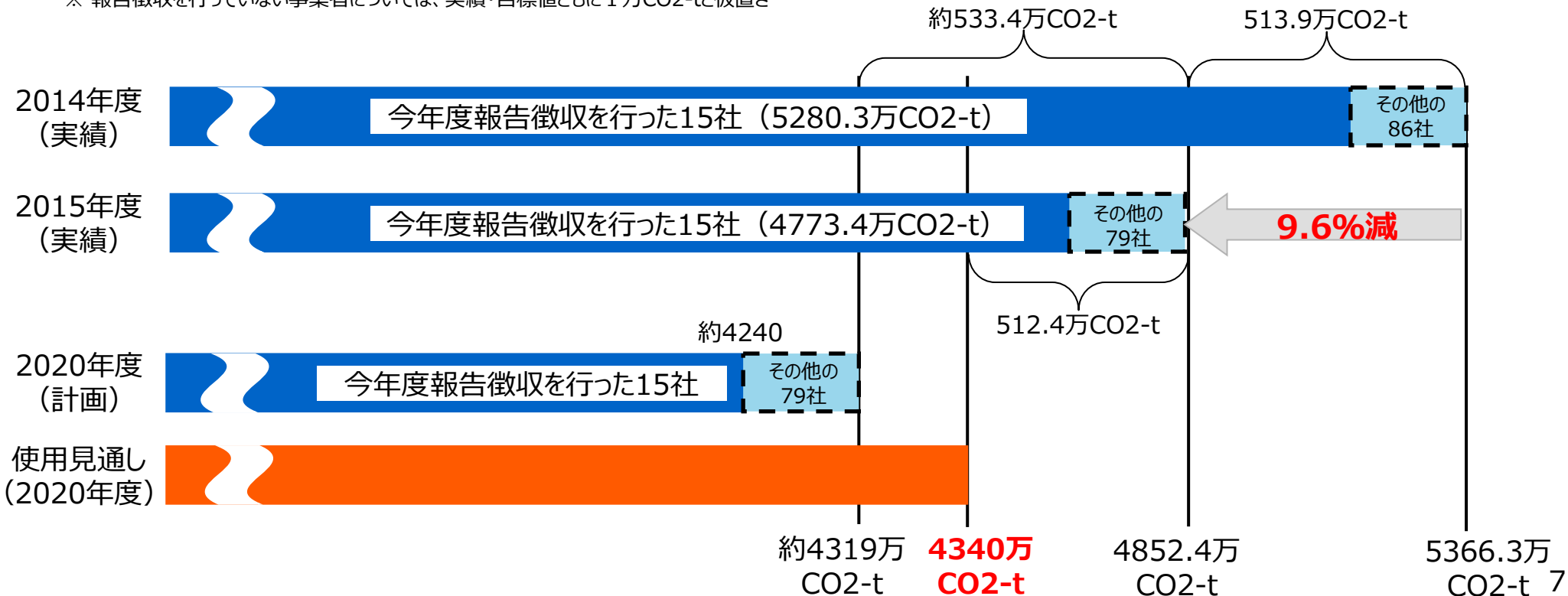
	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社	H社
万CO2-t	1740.0	1205.0	738.0	375.9	158.0	142.7	138.0	109.0
	I社	J社	K社	L社	M社	N社	O社	合計
万CO2-t	98.0	27.1	17.7	17.2	6.7	0	0	<b>4773.4</b>



# フロン類使用合理化計画との関係

- ✓ 今年度報告徴収を行っていない事業者の量も勘案した※2015年度のフロン類製造業者等のフロン出荷相当量は、4852.4万CO<sub>2</sub>-tであり、前年度に比べて513.9万CO<sub>2</sub>-t（9.6%）減少。
- ✓ 2020年度の各社の合理化計画の達成には、あと約533.4万CO<sub>2</sub>-tの削減が必要であるが、昨年度の削減量は必要な削減量の約49.6%（513.9万/1047.3万）に相当。
- ✓ 国が定めた2020年度のフロン類使用見通し（4340万CO<sub>2</sub>-t）の達成には、あと512.4万CO<sub>2</sub>-tの削減が必要。

※ 報告徴収を行っていない事業者については、実績・目標値ともに1万CO<sub>2</sub>-tと仮置き





# 各社の使用合理化の取組状況等

## フロン類製造業者

(自ら製造を行っている事業者)

- ✓ 1社を除き、フロン類出荷相当量は前年度を下回った。当該1社の増加要因は、前年度のフロン類出荷相当量が特異的に低かったことに対する反動的な要因による部分が多い。
- ✓ 家庭用エアコンの冷媒について、R410A (GWP:2090) からR32 (GWP:675) への転換が進んだことにより、CO<sub>2</sub>-t換算でのフロン類出荷相当量が減少。なお、家庭用エアコンにおける新規機種への転換は一段落であるが、補充用需要は今後徐々に伸びてくると想定される。
- ✓ HFCから、HFOやHFOを含む混合冷媒等への転換が進んだことにより、出荷相当量が減少。

## フロン類輸入業者

(自ら製造を行っていない(輸入のみ)事業者)

- ✓ 複数の事業者においてフロン類出荷相当量が前年度を上回った。他方、2事業者は昨年度フロン類出荷相当量がゼロであった。
- ✓ 補充用としての既存冷媒 (R404A (GWP:3920) 等) の需要が引き続き根強く存在するため、フロン類出荷相当量の削減が進まない。
- ✓ 商社系の事業者では、基本的に顧客の求めに応じて商品を調達するため、フロン類出荷相当量は大きく変動し自ら完全にコントロールできないが、フロン排出抑制法の理解促進や、再生冷媒の取扱いを通じて、2020年度の目標が達成できるよう取り組んでいる。

# 各社のフロン類の使用合理化の状況に対する評価

各社のフロン類の使用合理化の状況については、

- ① フロン類出荷相当量について、個別には前年度より増加している事業者も存在するが、他方、すでに自らが策定した合理化計画での削減量を達成した事業者がいることなどもあり、全体としては、前年度比約1割（9.6%）の削減となっていること
- ② 前年度よりフロン出荷相当量が増加した事業者についても、合理化計画での2020年度の削減量の変更はなく、当初と変わらず達成に向けて取り組んでいること
- ③ 本年度の削減量は、事業者全体として2020年度までに達成すべきフロン類出荷相当量の約半量（49.6%）に相当すること

から、**概ね順調に進捗していると評価**できるのではないかと。

- ✓ 来年度以降も引き続き、各社の合理化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。
- ✓ その際、来年度からは各社ごとに前年の出荷相当量との実績比較が可能になるため、前年よりも出荷相当量が増加した事業者については、その要因について十分に精査する。
- ✓ 他方、自ら策定した合理化計画での削減量を達成できた事業者については、当該計画の前倒し・見直しが可能かについても検討する。