

# キガリ改正を踏まえた新たなHFC規制の 具体的な運用方法について

平成29年12月18日

経済産業省 オゾン層保護等推進室

# 目次

## 1. 今回御議論いただきたい内容

- 1 – 1. HFC割当ての運用に係るこれまでの議論
- 1 – 2. 今回御議論いただきたい内容

## 2. HFC製造量及び輸入量割当ての基本的運用

- 2 – 1. 割当て運用の基本的方針
- 2 – 2. 初年（2019年）の申請基準値
- 2 – 3. 申請基準値の毎年の削減方法
- 2 – 4. 申請基準値への実績の反映
- 2 – 5. 割当て決定のプロセス
- 2 – 6. その他の論点

## 3. 例外的な割当て

- 3 – 1. 突発的事情への対応
- 3 – 2. 低温室効果製品の出荷へのインセンティブ付与
- 3 – 3. 例外的用途への許可
- 3 – 4. 新規参入者の取扱い

# 1-1. HFC割当ての運用に係るこれまでの議論

- 産構審・中環審合同会議報告書では、以下の考え方を提示。
  - ① フロン排出抑制法に基づく使用見通しは、2020年度、2025年度とも、キガリ改正に基づくHFC消費量の上限を下回っている。一方、2029年以降のさらに厳しい上限値を達成していくためには、上限値が切り下がる年の相当程度前から製造業者等・ユーザーともに準備を進め、さらなる消費量の削減努力を図っていくことが必要となってくる。
  - ② 割当ての運用は、フロン排出抑制法に基づく使用見通しとの整合を図りつつ行うことが適当である。

- 一方、前回（6/20）の産構審においては、割当て実施に当たって考慮すべき事項として以下を提示。
  - ① キガリ改正の遵守を含めた、我が国全体でのHFCの使用の合理化
  - ② 各製造業者等における製造等をするHFCの量の削減
  - ③ 負担の公平性、事業の継続性、安定供給の確保
- 加えて、HFC割当て運用の概略を提示し、御議論をいただいた。
- その際、申請基準値の意味、新規参入者への割当て方法、低温温室効果製品の出荷へのインセンティブの運用等について、御意見をいただいた。

# 1 - 2. 今回御議論いただきたい内容

- 産構審・中環審合同会議報告書「モントリオール議定書キガリ改正を踏まえた今後のHFC規制のあり方について」及び前回産構審（6/20）での議論を踏まえ、HFC規制の具体的運用について、御議論をいただきたい。
- 本日、検討をお願いしたい項目は、以下のとおり。

## 2. HFC製造量及び輸入量割当の基本的運用

- 2 - 1. 割当て運用の基本的方針
- 2 - 2. 初年（2019年）の申請基準値
- 2 - 3. 申請基準値の毎年の削減方法
- 2 - 4. 申請基準値への実績の反映
- 2 - 5. 割当て決定のプロセス
- 2 - 6. その他の論点

## 3. 例外的な割当て

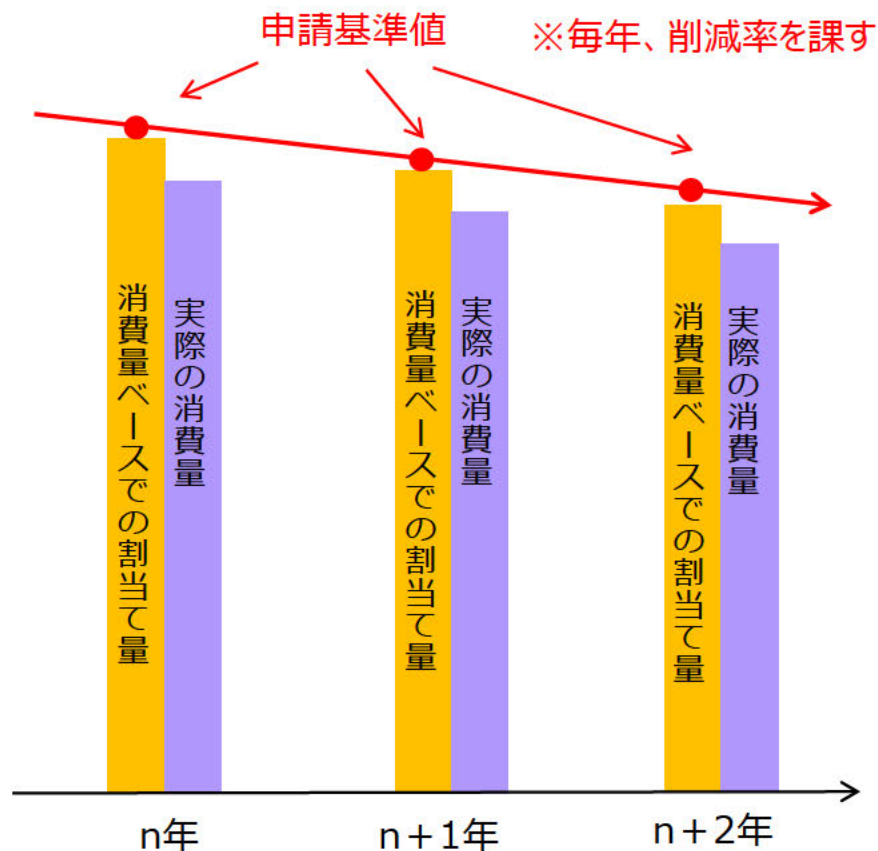
- 3 - 1. 突発的事情への対応
- 3 - 2. 低温室効果製品の出荷へのインセンティブ付与
- 3 - 3. 例外的用途への割当て
- 3 - 4. 新規参入者の取扱い

## 2-1. 割当て運用の基本的方針

- 各事業者において、安定供給の確保や事業の継続性に留意しつつ、消費量の削減を着実に進めるため、個別の事業者に対して、消費量（製造－輸出＋輸入。いわゆる国内出荷量）ベースでの割当て上限値（申請基準値）を、実績をベースに一定の計算方法に基づいて設定し、これを毎年削減する形としてはどうか。

- 事業者間の負担の公平性を確保するため、毎年の申請基準値の削減率は、事業者間で原則一律としてはどうか。
- なお、製造量については、
  - － HFC製造の国際分業が進展し、事業者は製造と輸入を柔軟に切り替えるようになっていること
  - － 製造設備を有する事業者数は限られ、個別の状況を踏まえた調整が可能であることから、消費量のような申請基準値の設定は行わず、基準限度の範囲内で、各事業者の申請量を踏まえた割当てを行うこととしてはどうか。

＜各事業者の申請基準値のイメージ＞



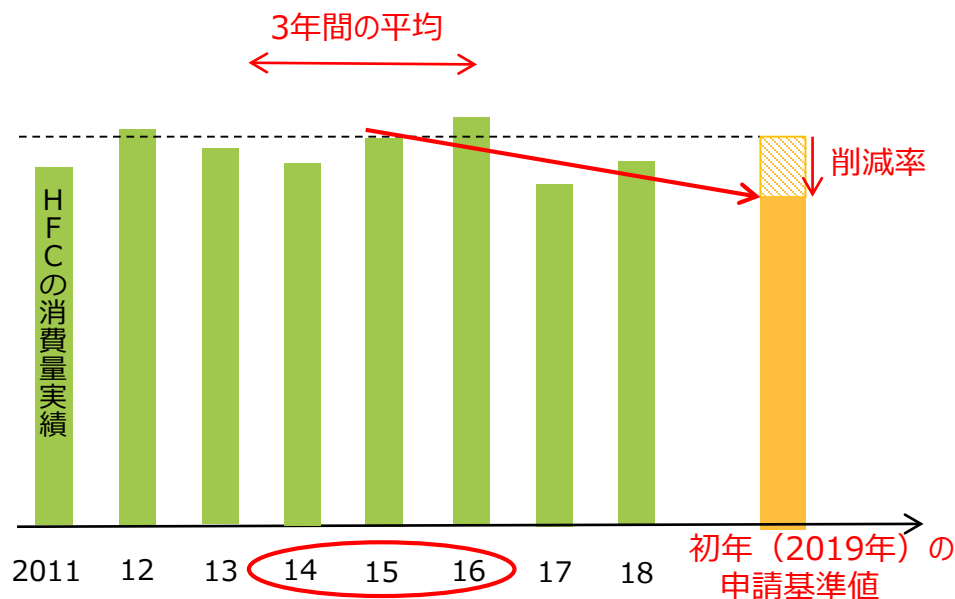
## 2-2. 初年（2019年）の申請基準値

- 初年（2019年）の申請基準値の設定は、各事業者の消費量実績をベースとするべきではないか。
- 一方で、キガリ改正が合意された2016年以前からHFCの消費量の抑制を進めた事業者にとって、不公平なものとならないよう留意すべきではないか。
- このため、各事業者は、キガリ改正の基準年（2011～13年）から直近3年間（2016～18年）までのいずれかの3年間の消費量実績の平均に、国全体の消費量減少を踏まえた削減率（※）を乗じて計算された値のうち、最も高い値を採用できることとしてはどうか。

※2011～13年の国全体の消費量実績と2020年の使用見通し相当値から計算。現時点での推計では、年率約3.6%。

### <初年の申請基準値設定のイメージ>

- 2011～13年から直近3年間（16～18年）までのいずれか3年間の消費量実績の平均に、国全体の削減率を乗じて計算された値のうち、最も高い値を採用できる。

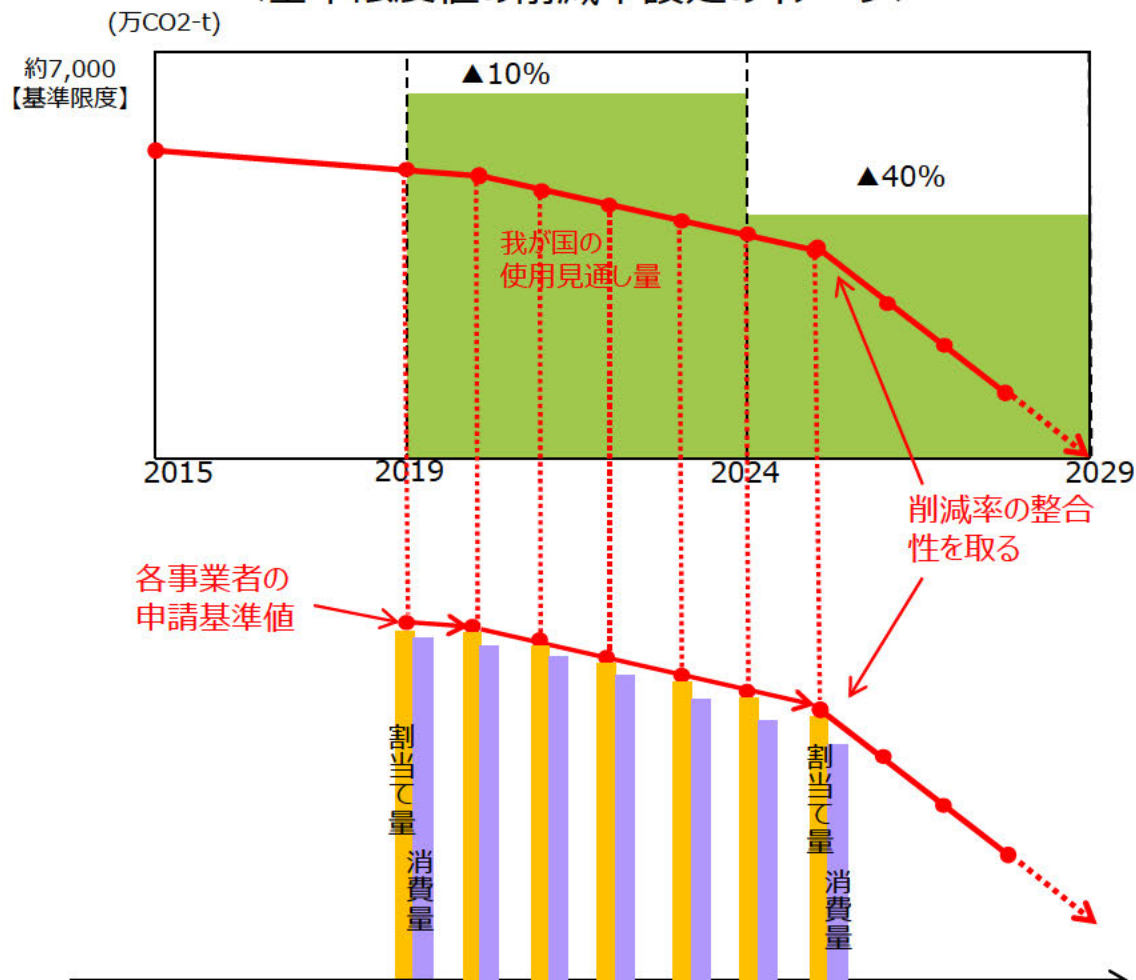


## 2-3. 申請基準値の毎年の削減方法

- 各年における申請基準値の削減率は、フロン排出抑制法に基づく使用見通しと整合性を取りつつ、またキガリ改正に基づく削減義務を確実に達成できる形で設定してはどうか。

- フロン排出抑制法に基づく使用見通しとの整合性を取るために、各年における申請基準値の削減率は、使用見通しの削減率と合わせることとしてはどうか。
- これにより、フロン排出抑制法のスキームも活用しつつ、事業者に対し2029年以降の削減も見据えた計画的対応を求めていくことが可能となるのではないか。

＜基準限度値の削減率設定のイメージ＞



## 2-3. 申請基準値の毎年の削減方法

○ 現時点で、2011-2013年の国全体の消費量実績の平均値と、2015年に設定した現行の使用見通し及び2029年の基準限度に基づいて削減率を試算すれば、2025年以降に急激な削減を要する事態となる。

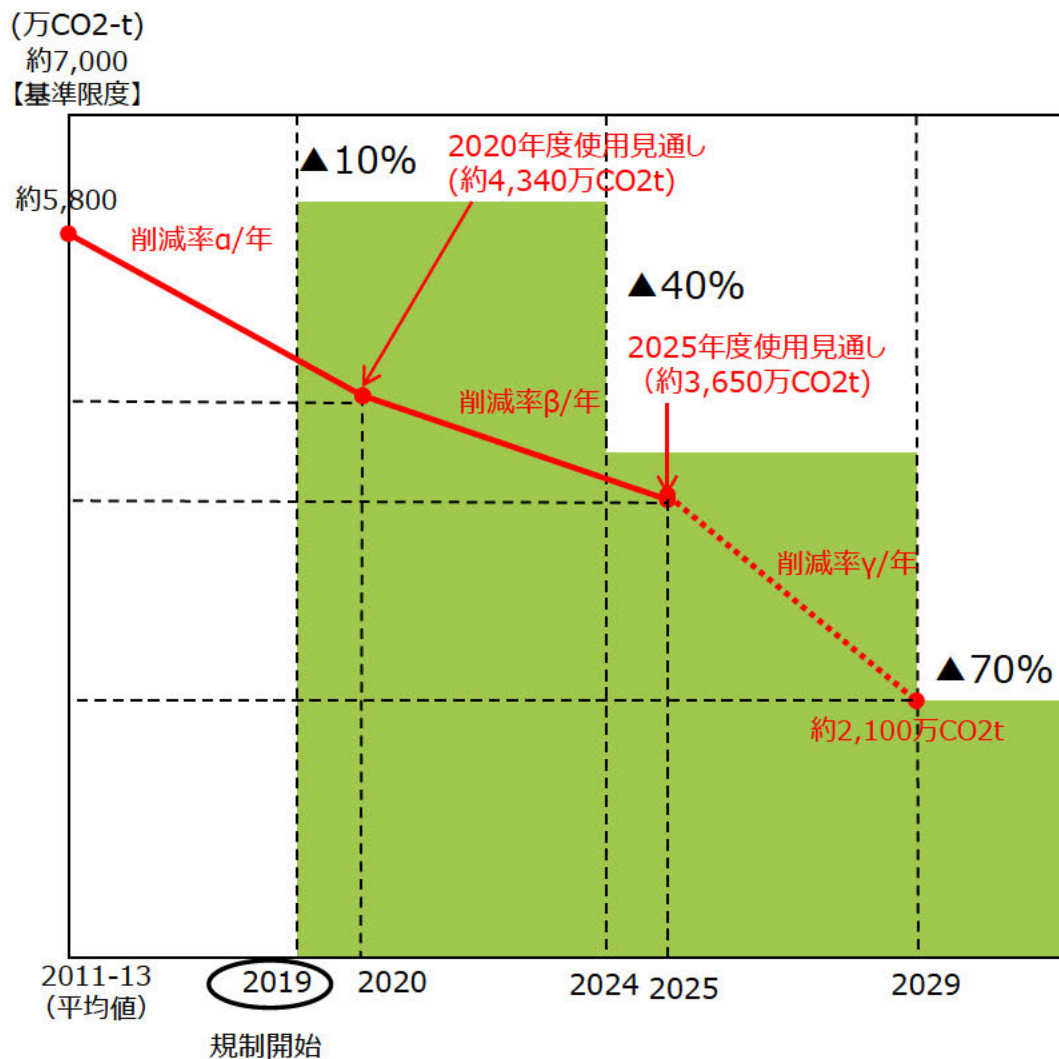
### <各年度の実績値及び推計値>

2011-13年の国全体の消費量実績の平均値：  
推計約5,800万CO<sub>2</sub>t  
2020年度の使用見通し：約4,340万CO<sub>2</sub>t  
2025年度の使用見通し：約3,650万CO<sub>2</sub>t  
2029年の基準限度：推計約2,100万CO<sub>2</sub>t

### <削減率の推計値>

2019年→2020年： $\alpha$  = 約3.6%/年  
2020年→2025年： $\beta$  = 約3.4%/年  
2025年→2029年： $\gamma$  = 約13%/年

### <使用見通し及び2029年の基準限度を踏まえた削減率>

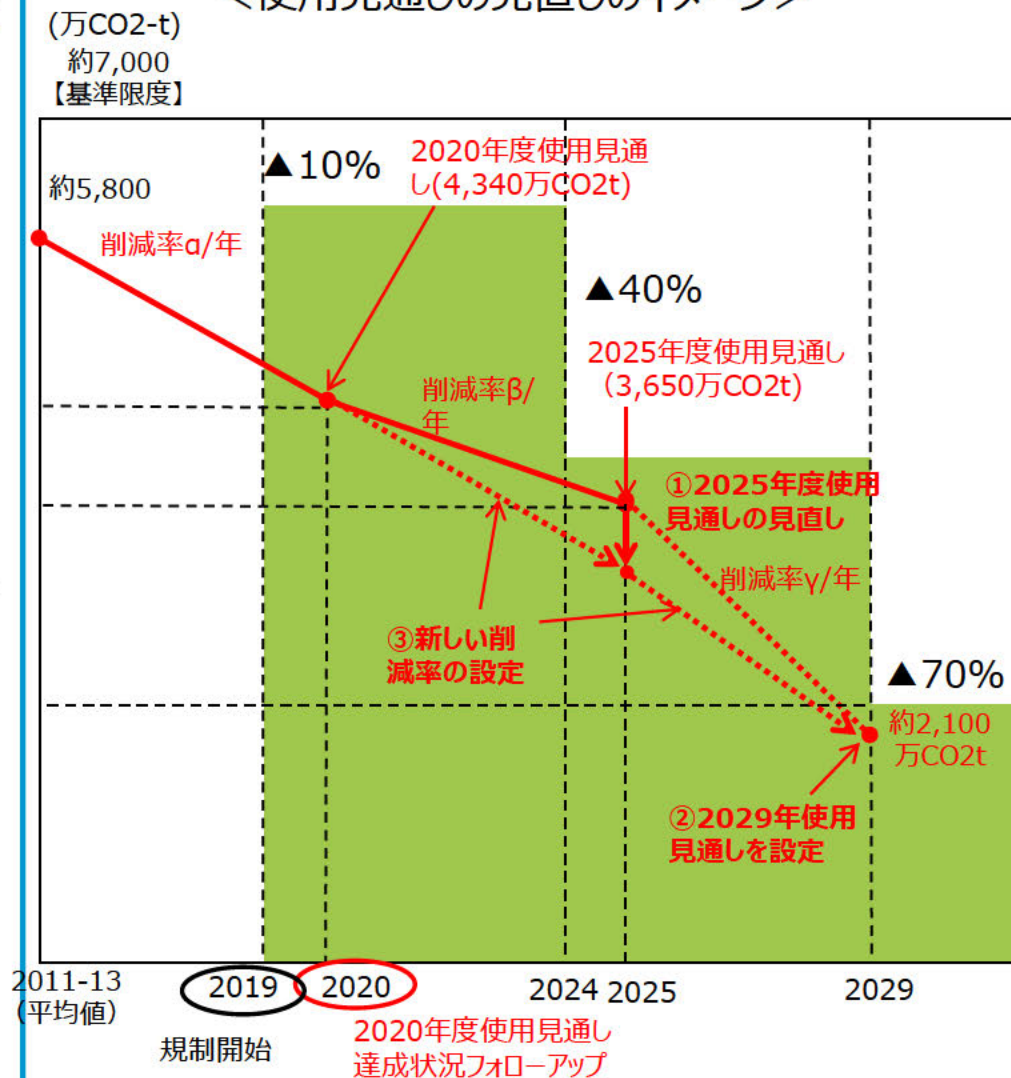




## 2-3. 申請基準値の毎年の削減方法

- こうした2025年以降への削減しわ寄せを避け、計画的に削減を進めるため、2020年度に同年度の使用見通しの達成状況をフォローアップする際、最新の代替物質の開発状況等を勘案して、①現行2025年度の使用見直しを見直す（引き下げる）とともに、②2029年の使用見直しを設定し、それに伴い③削減率を設定し直すこととしてはどうか。
- なお、2029年以降の厳しい削減義務達成に向けては、2025年使用見通しの見直しや2029年の使用見通しの設定を行う際には、HFCの各用途に係る代替技術開発の動向や代替の進捗状況、HFC利用機器のライフサイクル、新規機器用及び補充用HFC冷媒の需要見直し、CO2削減の動きがヒートポンプに与える影響等の情報を、産業界・ユーザー等の関係者が共有し、HFC削減に一丸となって取り組める体制としていくことが求められるのではないか。
- また、国は、次世代冷媒転換に向けた技術開発や代替冷媒の導入促進等の支援を通じて、関係者のHFC削減に向けた取組を後押ししていく必要があるのではないか。

＜使用見通しの見直しのイメージ＞

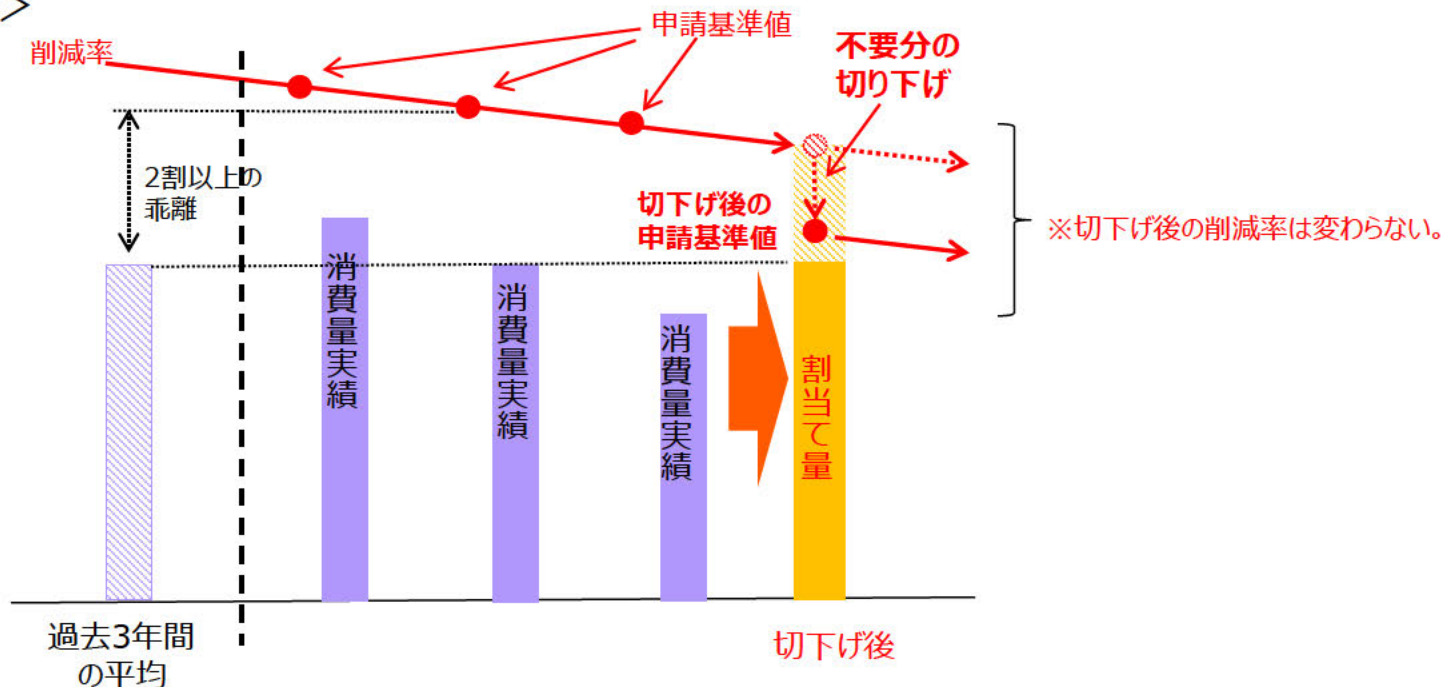


## 2-4. 申請基準値への実績の反映

- 2029年以降の削減義務の達成に向け、国全体での消費量の削減を加速していく上で、各事業者の申請基準値は直近の実績を反映したものとし、物質代替等の進展により不要な余剰が生じた場合には、それを切り下げていく必要があるのではないか。
- その際、各事業者の消費量実績（国内出荷量）は、当該年の気候や景気動向、ガスユーザーの事業動向等に伴い、一定の年変動は避け難いことを考慮し、申請基準値の余剰は、過去3年間の平均により評価することとしてはどうか。
- 具体的には、各事業者について、過去3年間の申請基準値と消費量実績の乖離が平均で2割（※）を超えた場合には、翌年以降の申請基準値について、不要分を切り下げることとしてはどうか。

（※）例えば、水産物の輸入割当て制度では、前年実績で割当て量の80%以上が消化できなかった場合、翌年の割当て資格を喪失する措置を実施。

### <申請基準値切下げのイメージ>



## 2-5. 割当て決定のプロセス

- HFCの割当てを行うにあたり、申請者にとっての予見性を確保しつつ、許可及び承認を迅速に行うため、以下のプロセスで割当てを行うこととしてはどうか。

(1) 割当て申請者のうち、①製造割当ての申請者については、我が国全体の製造量のGWP値が基準限度値を下回っていることを確認する必要があることから、法に基づく製造許可及び輸入承認の申請前に、内示申請書の提出を求めて事前審査を行う。

また、②過去3年間平均で申請基準値と実績の間に2割以上乖離がある事業者（申請基準値切り下げ対象者）についても、個別の状況把握及び調整を要することから、同様に事前審査を行う。

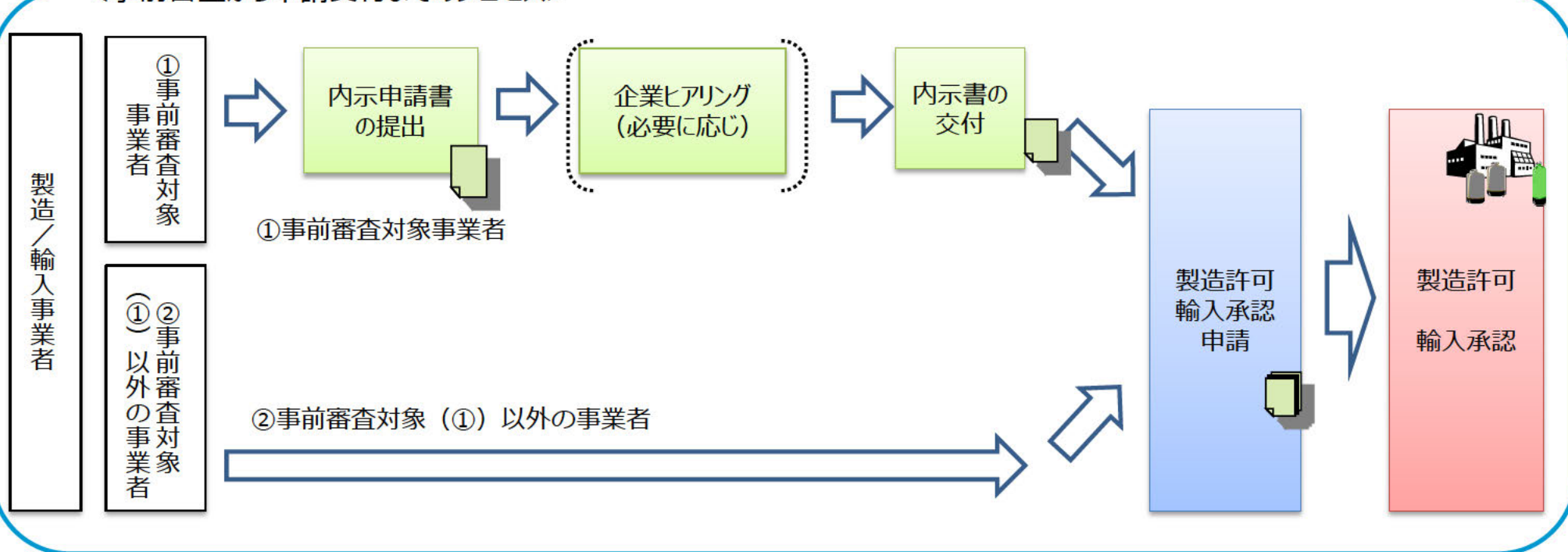
(2) 事前審査では、必要に応じヒアリングも行いつつ、申請者個別の状況を把握する。これを踏まえ、申請者に対し、当該年の申請基準値及び製造量の上限値を内示する。

(3) 事前審査対象者には内示書の値を上限として、それ以外の申請者には申請基準値を上限として、それぞれ製造許可及び輸入承認を行う。

## 2-5. 割当て決定のプロセス

- ①製造許可の申請予定者、②申請基準値切り下げ対象者については、製造及び輸入の申請受付に先立ち、内示申請書の提出を求め、事前審査を実施する。

＜事前審査から申請受付までのプロセス＞



- なお、初回（2019年）の割当てについては、申請基準値の計算に用いる実績値が選択可能であり、全ての事業者について申請基準値の設定を行う必要があることから、全ての申請予定者を対象として事前審査を行うこととしてはどうか。

## 2-6. その他の論点

### ○ 申請基準値の融通・譲渡

- 余った申請基準値の融通や譲渡を可能とするか否かについては、それが、譲渡を行う事業者側にとって、消費量削減へのインセンティブとなるとの考え方もあるものの、譲渡を受けた事業者側はその分HFCの輸入や製造を行うため、我が国全体で見れば、HFC消費量の削減効果を有するとはいえないのではないか。
- また、申請基準値の融通・譲渡が可能となると、これが実質的に各事業者の資産となり、2-3のように削減率を見直す仕組みや、2-4のように申請基準値の余剰分を切り下げる仕組みが、運用し難くなるおそれがあるのではないか。
- このため、企業結合や事業譲渡等の事情がある場合を除き、事業者間での申請基準値の融通や譲渡は認めないこととしてはどうか。

### ○ 価格監視

- 価格監視については、昭和63年中間答申で、「数量規制の実施による供給量の抑制により、製造業者・販売業者による便乗値上げを防止するため、価格に関する監視が必要」とされている。
- オゾン層破壊物質については、省令第14条に基づく実績報告において、実績数量に合わせて、国内出荷単価も併せて報告する仕組みとなっている。
- 便乗値上げの防止の観点から、HFCについても同様の報告の仕組みとすることで、価格に関する監視を継続的に実施していくこととしてはどうか。

## 3-1. 突発的事情への対応

- 事業者単独では対応が難しいような突発的事情により、安定供給確保のため、申請基準値を超えて製造量や輸入量の割当てを要する場合には、その事由を個別審査の上、申請基準値とは別枠で行うこととしてはどうか。

(突発的事情の審査対象となりうる例)

- ・ 事故による製造施設の停止等で、急遽、他事業者へ振替製造を依頼する場合、
- ・ 異常な猛暑等により、国全体の冷媒需要が大幅に上振れした場合 等

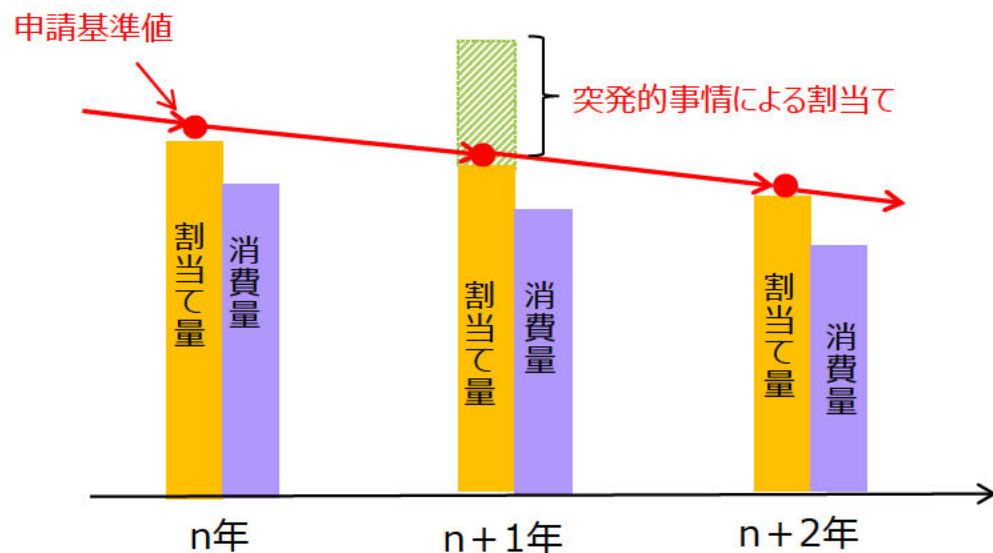
- 突発的事情による割当ては当該年限りのものとし、翌年の申請基準値には反映しないこととしてはどうか。また、申請は随時受け付けてはどうか。

- また、仮に当該事由が翌年も継続するような場合であっても、毎年改めて審査を行うこととしてはどうか。

- 我が国全体のHFC消費量削減の観点からは、どのような場合に突発的事情と認められるか、審査は慎重に行われる必要がある。

<突発的事情への割当てのイメージ>

※n+1年に突発的事情が発生し、緊急の割当てが必要となった場合

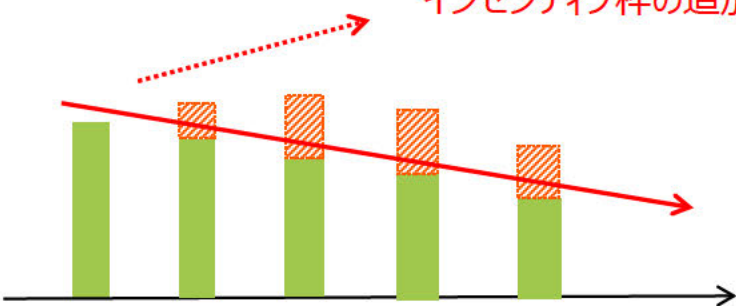


## 3-2. 低温室効果製品の出荷へのインセンティブ付与

- 新たな低GWP製品（HFCを含む低GWP混合冷媒等）の出荷等を行う事業者に対する、イノベーションを促進するインセンティブとしての追加的割当ては、2029年以降の削減目標を達成していく上で、我が国全体のHFC削減に寄与するものを対象とすべきではないか。
- 追加割当ては、その用途を、当該低GWP製品の出荷等に限定した上で、申請基準値とは別枠で行うこととしてはどうか。なお、申請は随時受け付けてはどうか。

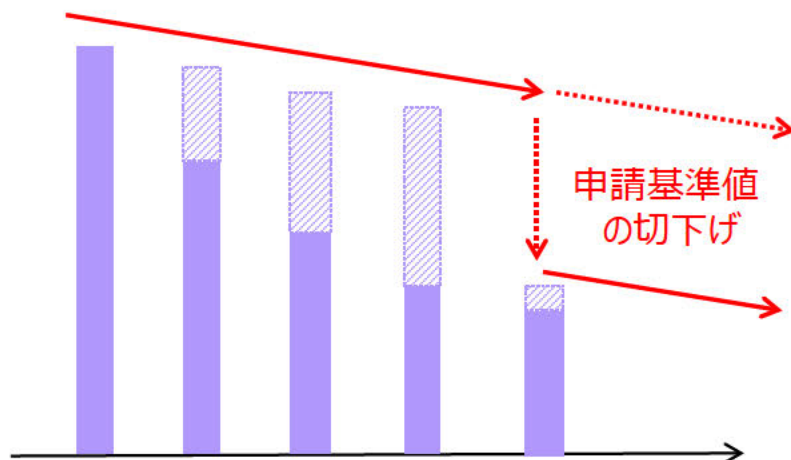
<新冷媒を出荷する事業者>

インセンティブ枠の追加割当て



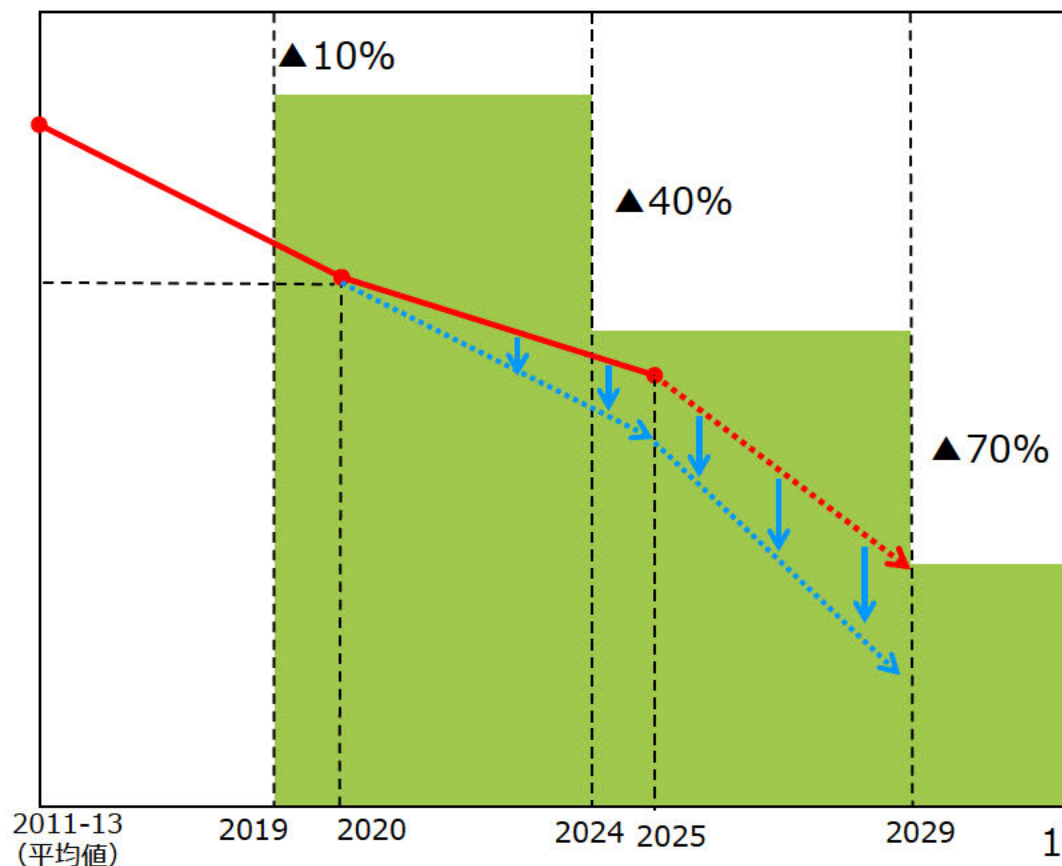
<現行冷媒を出荷する事業者>

申請基準値の切下げ



新冷媒のシェア増加による出荷減少

<国全体のGWPを削減>



## 3 - 2. 低温室効果製品の出荷へのインセンティブ付与

- 具体的には、追加割当ての申請対象は、その低GWP製品が、安全性、経済性、健康影響等にも配慮しつつ、フロン排出抑制法に基づく使用見通しを超えて、2029年以降の削減義務の達成に寄与するものとしてはどうか。
- 例えば、フロン排出抑制法に基づく使用見通しが、同法の指定製品制度による消費量削減を織り込んで設定されていることを踏まえ、以下のような考え方を参考としてはどうか。

### <インセンティブ付与対象製品の考え方イメージ>

① 当該低GWP製品が、フロン排出抑制法に基づく指定製品に用いられる場合

→ 当該低GWP製品のGWPが、下の式で計算される値を下回ること。

【当該製品が用いられる指定製品の目標GWP値 × (2029年基準限度) / (目標年における使用見通し相当値)】

② 当該低GWP製品が、指定製品以外に用いられる場合

→ 当該低GWP製品のGWPが、下の式で計算される値を下回ること。

【当該製品の用途における代表的なHFC製品のGWP値 × (2029年基準限度) / (申請年における使用見通し相当値)】



## 3-2. 低温室効果製品の出荷へのインセンティブ付与

<インセンティブ付与の対象製品イメージ：現時点での推計>

(例) 冷凍冷蔵ショーケース (GWP目標値：1,500、目標年度：2025年) で求められるGWP値

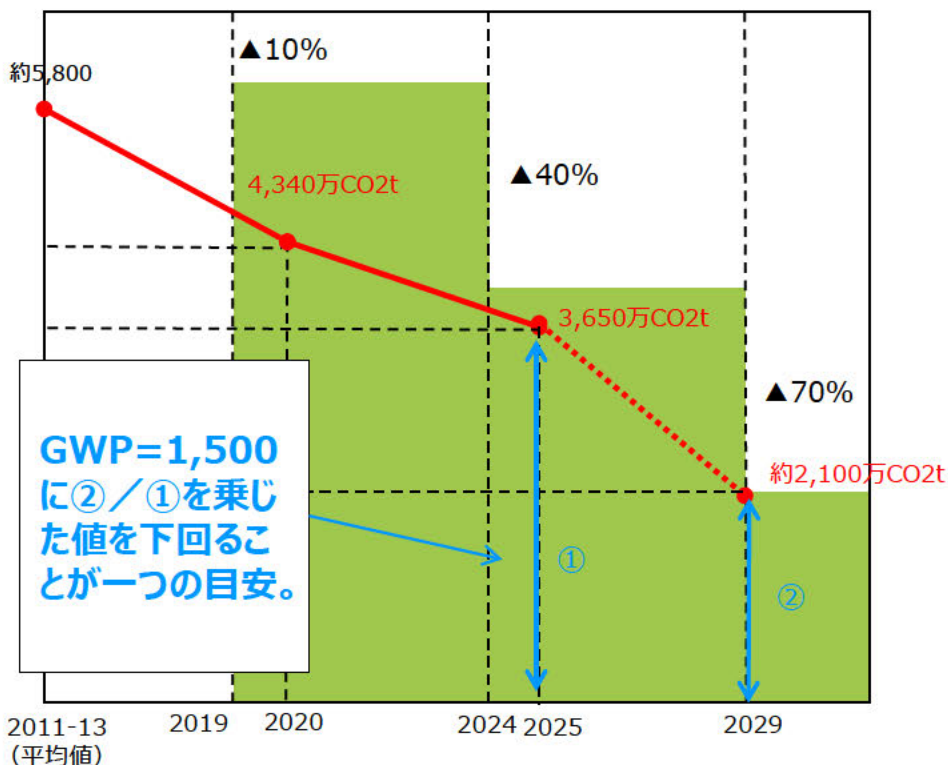
⇒  $1,500 \times (2,100/3,650) = \text{約}860$ 以下 (下図イメージ①参照)

(例) 家庭用エアコン (GWP目標値：750、目標年度：2018年) で求められるGWP値

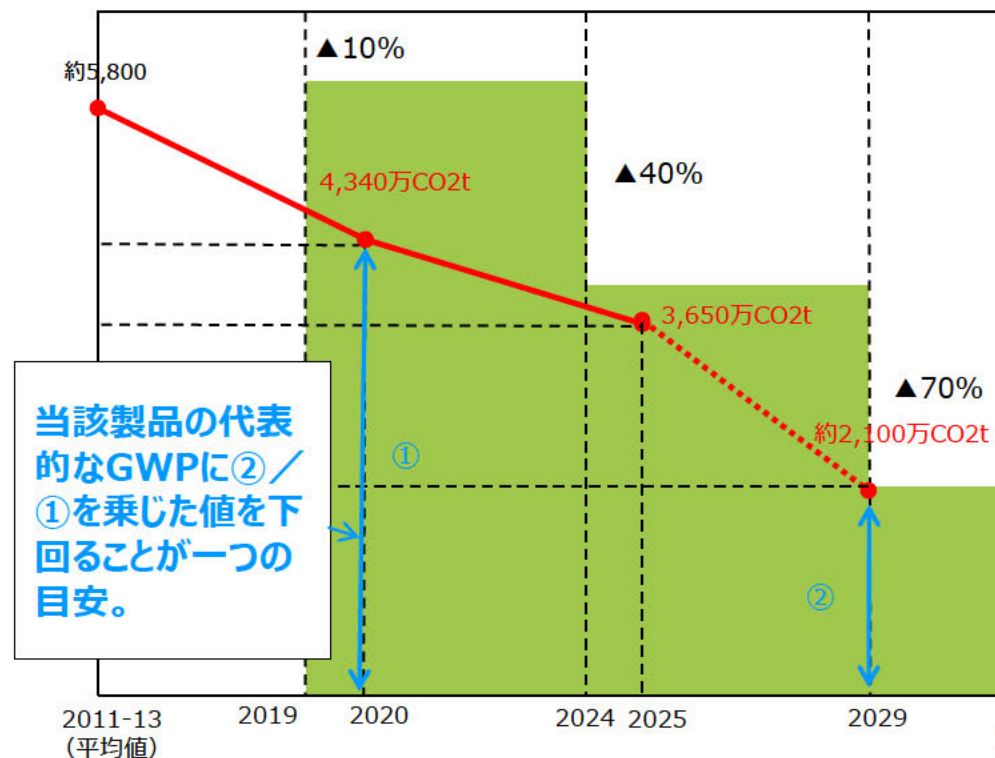
⇒  $750 \times (2,100/4,666) = \text{約}340$ 以下

※上記は、あくまで現時点での国内出荷実績に基づく基準限度の推計値 (2029年で2,100万CO<sub>2</sub>t)、フロン排出抑制法に基づく使用見通し及び各自目標値に基づく計算。今後、これらの値が変われば、目安となるGWP値も変わることとなる。

<イメージ①> 冷凍冷蔵ショーケース (目標年度：2025年) の場合



<イメージ②> 指定製品化されていない分野について、2020年に申請する場合



## 3-3. 例外的用途への許可

- 我が国全体の消費量に占める割合が比較的小さく、かつ現時点で代替の見通しが無い、社会的に重要性が高い、一部用途（ぜんそく薬用噴進剤等）での使用や、研究用途でごく少量を製造・輸入する場合などでは、申請基準値を設定し、毎年一律の削減を行っていく割当て方式は、なじまないのではないか。
- このため、こうした例外的用途に係る製造許可及び輸入承認については、当該用途に限定した上で、個別事情を踏まえて行うこととしてはどうか。
- なお、申請は随時受け付けることとしてはどうか。

## 3 - 4. 新規参入者の取扱い

- 新規参入者（消費量の実績がなく、申請基準値がゼロとなる事業者）への割当てについては、キガリ改正に基づく削減義務を達成するため、国全体としてHFCの消費量を削減していくことが求められることを踏まえ、慎重に判断する必要がある。
  - このため、HFC消費量の削減を進める国の政策を踏まえ、当該新規参入の計画について、出荷を予定するHFCについて、代替物質の状況や価格面などの観点で確認を行い、その新規参入に合理性が認められる場合に限り、国全体の基準限度の範囲内で割当てを行うこととしてはどうか。
- ※ なお、低温室効果の新製品出荷に対するインセンティブとしての割当て等、3 - 1 ~ 3 に示す例外的割当てについては、新規参入者は、既存事業者と同様の考え方に基づき割当てを受けることが可能。