

# ASSET実施ルールについて

# 参加方法

## ① 目標保有者

- 一定量の排出削減を約束する代わりに、省エネ設備等の整備に対する補助金と排出枠の交付を受ける参加者(設備補助の採択事業者)。設備整備を行う事業場・工場および設備の保有者が参加する必要がある(事業場・工場と設備の保有者が異なる場合は両者が参加)。ビルのテナント、工場で事業を行う者等で削減に協力することを望む事業者も任意で参加可能。
- 複数の事業場・工場をまとめたグループ単位でもグループ参加者としての応募が可能(後述)。
- 応募条件: 基準年度排出量が50トンCO<sub>2</sub>以上

## ② 取引参加者

- 目標保有者が目標達成を円滑に行うため、排出枠の仲介を目的とする参加者。取引参加者には目標が設定されないため、排出枠の初期割当はない。

# 補助対象事業

## 【補助対象設備】

- 補助対象となる設備には、別紙2(先進技術リスト)に指定された効率水準を満たす設備が少なくとも一つ含まれている必要がある。

## 【目標水準(事業場のみのルール)】

- 設備導入および対象事業場内における補助対象設備以外による排出削減取り組みの結果、延べ床面積あたりの排出量について、別添1別紙5に指定される建物の用途区分ごとの一定の排出水準以下に抑える必要がある。
- 当該水準以下に抑えることが困難な合理的な理由がある場合はこの限りではない。

用途	水準(t-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> ・年)
事務所	0.0836
学校	0.0221
ホテル	0.1373
病院	0.1268
店舗	0.1972

※いずれの用途にも属さないと考えられるものについては、「事務所」と区分して算定すること。

# 本制度での作業

- (1) 基準年度(2010～2012年度)排出量の算定:公募時
- (2) 基準年度排出量の検証:2013年9月～12月予定  
※検証の結果、公募時に提出した排出量が修正される可能性もあるので注意。
- (3) 補助対象設備の整備(目標保有者のみ):2013年度中
- (4) 排出枠の初期割当量(JAA)の交付:2014年4月～
- (5) 排出削減対策の実施:2014年度中
- (6) 2014年度(削減目標年度)の算定と検証  
:2015年4月～6月
- (7) 排出枠の取引:JAA交付(2014年4月～)以降随時可能
- (8) 排出枠の償却:2015年11月30日
- (9) 2015年度の排出量算定(検証は不要):2016年4～6月

# スケジュール

2013年度 (設備導入年度)	5月上旬	公募開始
	6月下旬	採択結果の公表
	7月上旬	採択事業者に対する説明会
	8月	検証機関の決定
	9月～12月頃	基準年度排出量の検証実施
	2014年1月頃	検証済み基準年度算定報告書の提出
	2月頃	検証済み基準年度算定報告書の確定
2014年度 (削減目標年度)	4月～	排出削減対策の実施
	4月～	2014年度分の排出枠(JAA)の交付
	4月～	排出枠の取引の開始
2015年度 (調整・自主削減年度)	4月	2014年度排出量の算定報告書の作成
	4月～6月	2014年度排出量の検証
	6月	検証済み2014年度算定報告書の提出
	11月30日	2014年度排出量に対する排出枠等の償却期限
2016年度 (報告年度)	4月～	2015年度排出量の算定報告書の作成
	6月	2015年度算定報告書の提出(検証は不要)

# 参加単位

- 事業場・工場単位(同一敷地内に存在する建物及びそれらに付属の工作物。なお、設備単位での参加は不可。)
- 複数の事業場・工場をまとめたグループ単位でもグループ参加が可能。
- 「建物」とは建築基準法上の建物を指し、一つの建物の範囲は原則として、建築基準法の確認申請又は計画通知の1棟の建物の範囲とする。
- 一つの建物に複数の事業者が存在している場合についても原則として建物全体を一単位とする。ただし、住宅用途部分、熱供給事業用の施設並びに電気事業用の発電所及び変電所については除外する。
- コンビナートなど、同一区画内で複数の法人が事業を行っているケースで、エネルギー管理が一体として行われており、法人毎のエネルギー消費量が把握できない場合には、エネルギー管理が一体として行われている範囲を一つの工場としてとらえる。
- 新設建物など基準年度排出量(2010～2012年度)の算定・検証を行うことのできない建物は参加不可。

※「事業場」及び「工場」の定義及び単位については、基本的に、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(以下「省エネ法」という。)の定義・考えに準じ、「事業場」とは、継続的に一定の業務として物の製造又は加工(修理を含む。)以外の事業のために使用される事業所をいう。

# 参加単位（グループ参加）

- 複数の事業場・工場をまとめたグループでの参加も可能。1グループの事業場数は2カ所以上とする（上限なし）。
- 1企業がグループとして参加する場合、当該企業に属する事業場・工場を必ずしも全て対象とする必要はなく、対象事業場を任意で選択して良い。
- 対象となる事業場・工場でのエネルギー・CO<sub>2</sub>排出量管理が統一的に実施されていることが前提となる（そのため、原則として同一法人の事業場・工場によって構成されるグループのみ参加可能）。また、対象となる事業場・工場を統括する算定責任者が任命されており、算定責任者が対象事業場・工場のモニタリング方法に精通していることが求められる。
- グループ参加の場合、補助対象設備導入の無い事業場・工場がグループ内に含まれていてもよい。
- グループ参加の例
  - ▶ 本社および複数の事業場から構成される企業が1グループとして参加する。
  - ▶ スーパーやフランチャイズチェーンの複数サイトが参加する。

# 排出量の算定

- 算定対象ガス:CO<sub>2</sub>のみ

種類	活動内容
燃料の使用に伴う CO <sub>2</sub> 排出	化石燃料の使用(構内車両における排出も含む)
電気・熱の使用に伴う CO <sub>2</sub> 排出	算定対象範囲(バウンダリ)外より供給された電気・熱の使用
廃棄物の使用等に伴う CO <sub>2</sub> 排出	廃棄物の製品の製造用途への使用、廃棄物燃料の使用に伴う CO <sub>2</sub> 排出量の算定(※)
工業プロセスに伴う CO <sub>2</sub> 排出	セメントの製造、生石灰の製造、石灰石及びドロマイトの使用、アンモニアの製造、各種化学製品の製造、アセチレン・ドライアイス／液化炭酸ガス／噴霧器の使用

※廃棄物について、「廃棄物の焼却」は算定対象外とする。なお、焼却時に補助燃料として化石燃料を使用している場合、化石燃料については通常の燃料の使用と同様に算定対象とする。



# 算定対象外となる排出源

- 以下の排出による活動は、検証機関による検証の対象外として本制度における総排出量には原則として含めないが(算定対象外)、①②以外の活動に係る排出源は、算定報告書に算定対象外の排出源であることを記載すること。

活動	内容
①委託先における排出	事業の一部を外部へ委託した場合の委託先でのCO <sub>2</sub> の排出や、廃棄物処理業者に委託した廃棄物の焼却からの排出など。
②製品等の供給による排出	目標保有者が製造又は販売した製品等を、他者(消費者)が使用又は排気するときに、消費者側で発生するCO <sub>2</sub> の排出。
③大気放出を伴わないCO <sub>2</sub> の利用	燃料、電気・熱の利用に伴い発生するCO <sub>2</sub> を、原料等として外部に供給する場合。
④事業場・工場外で利用される車両から排出されるCO <sub>2</sub>	事業場・工場外で利用される営業車などの車両等からのCO <sub>2</sub> 排出量(移動排出源)。詳細は、フォークリフト等移動排出源の項を参照。
⑤工事実施時の排出	敷地境界内での工事事業者からの排出(工事の実施主体が目標参加者ではない場合)。ただし、事業場・工場内での使用量と切り分けて把握ができない場合は算定対象とする。
⑥少量排出源における排出	詳細は、次項を参照。

# 算定対象外となる排出源（少量排出源）

- 下記の基準を満たす排出源は少量排出源として原則として算定対象に含めない。ただし、少量排出源として算定報告書に記載すること。

## ①全ての排出削減事業者が適用可能な基準

- ・ 各事業場・工場において、当該事業場・工場の排出量の0.1%未満の排出源

## ②排出量規模に応じて適用可能な基準

- ・ 事業場・工場の排出量が1,000t-CO<sub>2</sub>以上：当該事業場・工場に存在する排出量10t-CO<sub>2</sub>未満の排出源
- ・ 事業場・工場の排出量が1,000 t-CO<sub>2</sub>未満：当該事業場・工場に存在する排出量1t-CO<sub>2</sub>未満の排出源

※グループ参加者の場合、上記の基準はグループの総排出量ではなく、個別の事業場・工場の排出量で判断すること。

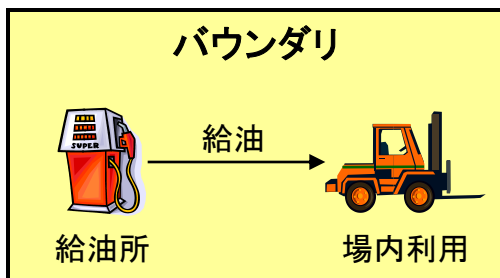
※10t-CO<sub>2</sub>の目安：灯油では5kℓ未満、LPGでは4t未満又は2000Nm<sup>3</sup>未満、都市ガス（発熱量45GJ/千Nm<sup>3</sup>の場合）では4千Nm<sup>3</sup>未満程度。

※少量排出源の例等、詳細は「モニタリング・報告ガイドラインVer.2.0」第I部3.4.3を参照。

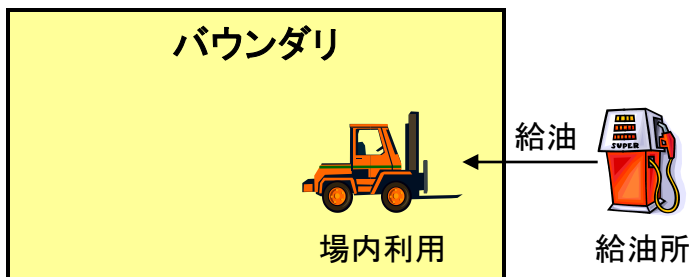
# フォークリフト等移動排出源

- 事業場・工場内で利用される場内利用フォークリフト等は対象となる（場外で使用される営業車等は対象外）。
  - ▶ 給油場所に関係なく、場内利用であれば対象となる。
  - ▶ 一台毎に排出源として記載する必要はなく、複数のフォークリフトをまとめて一つの排出源として良い。
- 場内給油所で給油し、場外利用の営業車分の燃料使用量を分けられない場合には、全てを算定対象とする。
- 他事業者が保有する場内利用フォークリフトについては、原則として算定対象外となるが、場内給油所で給油し、自らの使用量と当該事業者の使用量を分けられない場合には、全てを算定対象とする。
- 目標保有者が希望する場合には、場外車両（営業車等）の利用に伴うCO<sub>2</sub>排出についても、その燃料使用量がパターンA（購買量に基づく）又はB（実測に基づく）の方法で把握が可能な場合には算定対象に加えることができる。

※詳細は「モニタリング・報告ガイドラインVer.2.0」第I部3.3.2を参照。



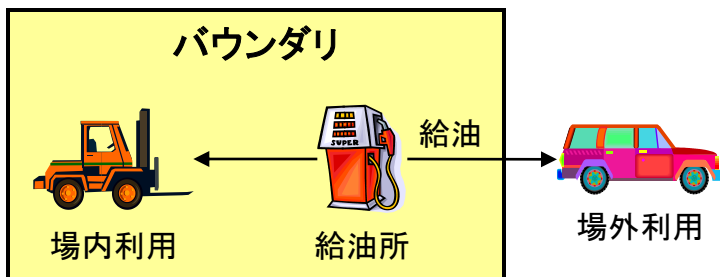
事業場・工場内の給油所(移動式給油所含む)で給油する場内利用フォークリフト等  
 → **算定対象**。なお、**モニタリングは個別フォークリフト等ではなく、給油所で行う。**



場外の給油所で給油する場内利用フォークリフト等  
 → **算定対象**。



場内の給油所で給油する場外利用の営業車等  
 → **算定対象外**。



場内外で利用する車両に場内給油所で給油する場合  
 ①場内・場外の燃料使用量を分けられる場合には、**場内分のみを算定対象とする。**  
 ②場内・場外の燃料使用量を分けられない場合には、**全てを算定対象とする。**

# 算定対象範囲の確定

- 算定対象範囲とは、**事業場・工場内にある排出源で、自社(目標保有者)が所有しない設備を除いたもの**。事業場内に、自社以外が所有・利用する建物がある場合には、その建物等は算定対象外となる(ただし、当該建物内に自らの排出源がないことを確認する必要がある。)

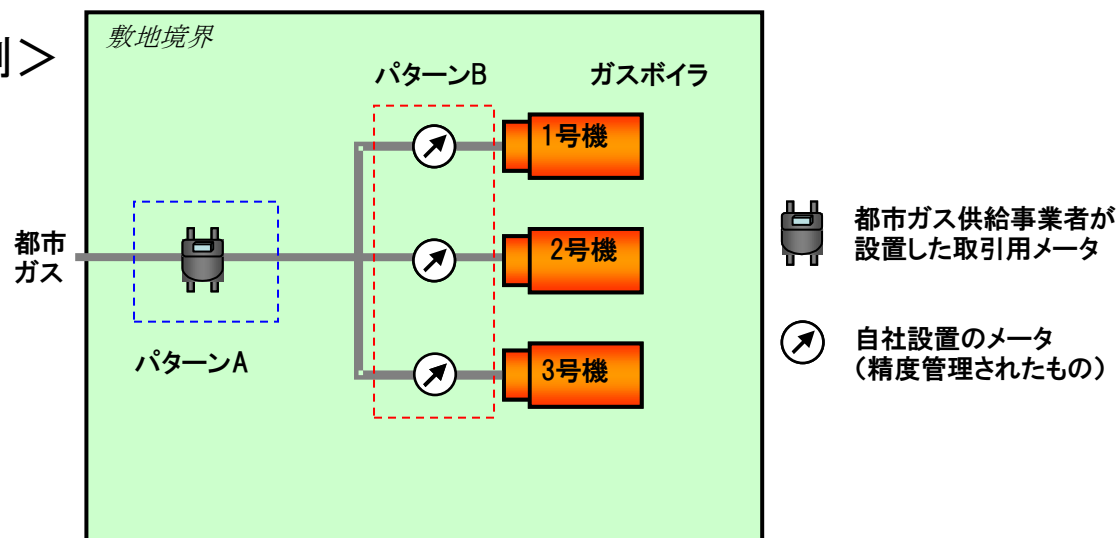
ケース	内容	
建物内に他社が存在する場合(テナントビルのテナント含む)	①電気事業者や熱供給業者から電気や熱を購入し、一部をテナント等に供給する	購入した電気、熱の全量を事業場の排出とみなす
	②燃料供給会社から燃料を購入し、自家発電／熱発生を行い、一部を電気／熱をテナント等に供給する	購入した燃料を全量を事業場の排出とみなす
	③電気や燃料をテナント等が直接供給事業者から供給を受ける	<b>テナント等が直接購入した電気、燃料は事業場の排出に含めない(※)</b>
同一区画内で複数の法人が事業を行なっている場合(コンビナート等)	④エネルギー管理が一体として行われており、法人毎のエネルギー消費量が把握できない	<b>エネルギー管理が一体として行われている範囲をバウンダリとみなす</b>

※テナントが共同事業者として目標保有者の一員となっている場合、テナントが直接購入した電気、燃料についても算定対象範囲に含まれる。

# データのモニタリング

- モニタリングとは、排出量の計算に使用する電気使用量や燃料使用量等をどのように把握するかということ。
- モニタリング方法は以下の通りに整理される。
  - **パターンA: 購買量に基づく方法(使用データ:納品書等)**
    - ・パターンA-1: 購買量のみで把握
    - ・パターンA-2: 購買量+在庫変動で把握
  - **パターンB: 実測に基づく方法(使うデータ:計測値)**
  - **その他の方法:パターンA又はBに該当しない方法は、原則として認められないため、事前に環境省(事務局)へ相談すること。**

## <3基のガスボイラーの例>



# データのモニタリング

- モニタリングポイントは一般的には計量器の位置と一致するが、購買量データを使用する場合には、燃料タンク等の事業場・工場における燃料の受入口となる。
- 排出源とモニタリングポイントは必ずしも1:1で対応する必要はなく、複数の排出源の活動量を一つのポイントでモニタリングすることも可能であり、逆に一つの排出源の活動量を複数のポイントでモニタリングしても良い。
- 「どのようにモニタリングポイントを設定すれば、より正確に活動量を把握できるか？」という視点でモニタリングポイントの設定とモニタリング方法(パターン)を決める。
- 購買データによるモニタリング(パターンA)を推奨する。
- 在庫変動がある場合でも、在庫変動の影響が軽微であれば、在庫変動の把握は原則不要で「購買量＝使用量」とみなしても良い。
- 電気使用量や都市ガス使用量について購買データを使用する場合、期ずれが発生する可能性があるが、おおむね対象年度の4月～3月末に相当する使用量であればそのままOK。
- 詳細については「モニタリング・報告ガイドラインVer.2.0」第I部第4章を参照のこと。また、モニタリング方法の記載方法の詳細について採択後に別途説明会を開催する予定。

# 排出量の算定

- 算定方法は「モニタリング・報告ガイドラインVer.2.0」第Ⅱ部モニタリングマニュアルを参照。

## <燃料>

排出量＝活動量(燃料使用量)×単位発熱量×排出係数

※発熱量、排出係数のデフォルト値は「モニタリング・報告ガイドラインVer.2.0」第Ⅱ部を参照。

## <その他>

排出量＝活動量×排出係数

※排出係数のデフォルト値は「モニタリング・報告ガイドラインVer.2.0」第Ⅱ部を参照。

排出量の合計は、1トンCO<sub>2</sub>未満は切り捨て。整数値で報告。



# 電力の使用による排出量の算定

- 購入電力(電気事業者から供給された電力)の使用に伴う排出量の算定は以下の式で行う。

$$\text{排出量 (t-CO}_2\text{)} = \text{電力使用量 (kWh)} \times \text{排出係数 (t-CO}_2\text{/kWh)}$$

- ▶ 排出係数は、デフォルト値( 0.000476t-CO<sub>2</sub>/kWh )を使用する(供給事業者を問わず一律の値)。
- 自家発電の場合は上記の算定式ではなく、燃料消費量より排出量を算定する。

# ガスの使用による排出量の算定

- ガス使用量は下記の式を参考にして標準状態にした値を用いて排出量の計算を行う。
- 購買データを使用する場合にも、標準状態への換算が必要。

$$\text{標準状態体積}[\text{Nm}^3] = \frac{101.325[\text{kPa}] + \text{ゲージ圧}[\text{kPa}]}{101.325[\text{kPa}]} \times \frac{273.15[^\circ\text{C}]}{273.15[^\circ\text{C}] + \text{計測時温度}[^\circ\text{C}]} \times \text{計測時体積}[\text{m}^3]$$

ゲージ圧	供給約款等に基づく供給圧力等を元に把握する。供給圧力に幅がある場合は中央値やガス会社推奨値等、合理的に値を定めてよい。不明な場合にはガス会社に確認すること。
計測時温度	ASSETウェブサイトで各年度の平均気温を提供予定。この他に、自らによる実測値や気象庁による観測データ等、合理的なものであれば使用可能。
温度/圧力補正機能付メータ	ガスメータの中には温度及び/又は圧力の補正機能が搭載されているものも存在する。ただし、標準状態への補正とは限らないため、留意が必要。

## 外部供給の取り扱い

### (事業場・工場内で発生させた電気・熱の事業場・工場外への供給)

- 外部に供給した電気・熱を発生させるために使用した燃料からのCO<sub>2</sub>排出は排出量に含まない。
- 自家消費と外部供給を共にしている場合には下記の式により按分する。
- 詳細は、「モニタリング・報告ガイドラインVer.2.0」第II部1.4.1参照。

計上すべき所内CO<sub>2</sub>排出量(t-CO<sub>2</sub>)

$$= \frac{E_i \times 0.0036 \text{ (GJ/kWh)} + T_i}{(E_i + E_o) \times 0.0036 \text{ (GJ/kWh)} + (T_i + T_o)} \times \text{燃料消費量} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数}$$

$E_i$ : 所内消費電力量 (kWh)       $T_i$ : 所内消費熱量 (GJ)  
 $E_o$ : 外部供給電力量 (kWh)       $T_o$ : 外部供給熱量 (GJ)

## 外部供給の取り扱い

### (外部から供給された電気・熱の事業場・工場外への供給)

- 外部から供給された電気、熱の一部を事業場・工場外(バウンダリ外)に供給している場合には事業場・工場外への供給分は自らの排出量から控除できる。
- 但し、他社への供給分をパターンA又はBの方法で把握できない場合には、控除することは出来ず、全量自社の排出量とする。
- 詳細は、「モニタリング・報告ガイドラインVer.2.0」第Ⅱ部1.4.2参照。

# 排出量の検証

- 算定結果の信頼性を担保するために、目標保有参加者から独立した第三者検証機関による検証が実施される。事業者は要求された情報の提示、現地訪問への対応等を行う必要がある。
- 検証機関は、算定報告書の信頼性を確かめるために、検証の過程で様々な証拠(エビデンス)の提示を求める。
- 基準年度排出量の検証は、2013年9～12月頃、削減目標年度排出量の検証は、2015年4～6月頃にそれぞれ行われる(計2回)。
- 検証に係る費用については、環境省が負担する。
- 詳細については採択後、改めて説明を行う。