

環境省 SHIFT 事業

(Support for High-efficiency Installations for Facilities with Targets)

設備更新補助事業

2021 年度採択者（第 1 期）実施ルール

Ver.1.1 2021.12.8



目次

1. 本事業の概要	1
1.1 本事業の目的、特徴.....	1
1.2 実施ルールについて.....	1
1.3 本事業への参加方法.....	2
1.4 本事業のルール概要.....	2
(1) 基準年度（平成 29 年度（2017 年度）～平成 31 年度（2019 年度））排出量の算定.....	2
(2) 基準年度排出量の検証.....	2
(3) 補助対象設備の整備.....	2
(4) 排出枠の初期割当量（JAS-E（Japan Allowance for SHIFT-Entity）及び JAS-S（Japan Allowance for SHIFT-System））の交付.....	3
(5) 排出削減対策の実施.....	3
(6) 削減目標年度の排出量算定と検証.....	3
(7) 環境省による承認手続.....	3
(8) 排出枠（JAS 及び jVER）の取引.....	3
(9) 排出枠の償却義務.....	4
(10) 補助金返還の可能性.....	4
(11) 調整・自主削減年度の排出量算定.....	4
1.5 スケジュール.....	5
1.6 情報の公表について.....	6
2. 参加単位	7
2.1 参加単位.....	7
2.2 工場・事業場の範囲.....	8
2.3 敷地境界を判断する時点及び敷地境界の変更.....	8
3. 排出量の算定	9
3.1 算定対象ガス・算定対象活動.....	9
3.2 排出源.....	9
3.3 算定対象範囲（バウンダリ）の確定.....	9
3.4 データのモニタリング.....	10
(1) データのモニタリング方法.....	10
(2) モニタリング体制の構築.....	10
(3) 品質保証（QA）・品質管理（QC）.....	10
3.5 CO ₂ 排出量の算定・報告.....	11
(1) CO ₂ 排出量の算定.....	11
(2) 算定単位.....	11
(3) CO ₂ 排出量の報告.....	11
4. 目標設定方法	12
4.1 基準年度排出量.....	12
4.2 排出削減目標量.....	12
5. 排出量の検証	13
5.1 概要.....	13
5.2 検証の受検及び検証機関の選択.....	13
6. 排出枠の初期割当量（JAS）の交付、取引及び償却	14
6.1 排出枠の交付及び登録簿.....	14
(1) 排出枠の初期割当量（JAS）の交付.....	14
(2) 登録簿.....	15
6.2 排出枠の取引・移転方法.....	16
(1) 取引対象.....	16
(2) 取引方法.....	16

(3) 移転	16
(4) 移転期間	16
(5) 移転単位	17
(6) コミットメントリザーブ	17
(7) 償却	17
(8) 余剰排出枠の扱い	17
6.3 排出枠償却義務を満たせない場合等の措置	18
7. 本事業に関する情報及び問い合わせ	19
7.1 本事業に関するウェブサイト	19
7.2 本事業に関する問い合わせ先	19

※ 本実施ルールにおける用語の定義は以下のとおり。

交付要綱	二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業） 交付要綱
実施要領	工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業実施要領
交付規程	交付要綱第 14 条の規定に基づき、補助事業者が間接補助金の交付の手続について定め、環境大臣の承認を受けた交付規程
モニタリング報告ガイドライン	実施要領第 4 の規定に基づき環境省が定めた「SHIFT 事業モニタリング報告ガイドライン Ver.1.0」

図表目次

[表]

表 1 事業のスケジュール □単年度事業の場合	5
表 2 算定対象活動	9

1. 本事業の概要

1.1 本事業の目的、特徴

我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」（平成 28 年 5 月閣議決定）では、2030 年度までにエネルギー起源 CO₂を 2013 年度比で 26%削減するため、産業部門では 6.5%削減、業務部門では 4 割の削減が必要とされている。

この実現のためには電力の排出係数改善とともに、工場や業務用ビル等の既存ストックにおけるエネルギー消費効率の改善を行っていくことが重要である。また、できる限り費用対効果と効率性を高めるためには単に設備導入を行うのではなく、運用管理体制の構築や強化等により対策の総量削減を担保する仕組みが不可欠となる。さらに近年、気候変動関連イニシアティブ（CDP、TCFD、SBT 等）への参加企業数が増加しつつある中、参加企業を中心に取引先についても排出削減の取組を求めるケースが増加しており、CO₂削減は光熱費削減だけでなく、売上の拡大や金融機関からの融資獲得等を通じた企業価値の向上につながるという利点もある。

以上を踏まえ、環境省は、工場・事業場における脱炭素化取組の先導的な事例を創出し、その知見を広く公表して横展開を図り、我が国の中長期の温室効果ガス削減目標の達成に貢献することを目的として、意欲的な CO₂削減目標を盛り込んだ脱炭素化促進計画の策定支援及び脱炭素化促進計画に基づく設備更新を補助する「工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業」（以下「SHIFT 事業（Support for High-efficiency Installations for Facilities with Targets）」という。）を実施する。本事業は、

- ① 環境省の示す設備補助条件を満たす「脱炭素化促進計画」を事業者が策定し、
- ② CO₂削減量、費用対効果や事業者の環境配慮活動への実施状況等を踏まえた採択を経て、
- ③ 設備更新以外にも工場・事業場全体での削減努力としてテナントや従業員等による運用改善の取組も行いつつ、
- ④ 本事業参加者全体で排出枠の調整を行う

ことで、制度全体として確実な排出削減を担保し、以って工場・事業場における CO₂排出量を効率的に大幅削減することを目的としている。

1.2 実施ルールについて

本実施ルールは、実施要領第 4 の規定に基づき、本事業における二酸化炭素（CO₂）排出量の算定、検証、排出枠取引等について定めるものである。実施ルールは、設備更新補助事業への参加期（設備更新補助事業に関し、間接補助金の交付決定を受けた年度）ごとに策定され、今後、検討の深化や状況の変化に伴い、修正すべき合理的な理由がある場合には、適宜修正されることがある。

また、本実施ルールで参照する「モニタリング報告ガイドライン」については一般社団法人温室効果ガス審査協会の SHIFT 事業ウェブサイト（<https://www.gaj.or.jp/eie/shift/index.html>）に掲載している。なお、今後、SHIFT 事業専用ウェブサイトを開設予定である。SHIFT ウェブサイトの開設は温室効果ガス審査協会のウェブサイト内で告知する。

1.3 本事業への参加方法

本事業は、事業者の自主的な参加に基づくものである。本事業への参加を希望する事業者は、以下の3通りの方法により参加することができる。（以下①②を併せて「参加者」という。）

① 目標保有者

一定量の排出削減を約束する代わりに、CO₂ 排出抑制設備の整備に対する補助金と排出枠の交付を受ける参加者（設備更新補助事業の採択事業者）。設備整備を行う工場・事業場等および設備の保有者が、目標保有者として参加する必要がある。これ以外に、ビルのテナント等で削減に協力することを望む事業者は、任意で参加することができる。

なお、目標保有者は「工場・事業場単位で 15%以上削減を目指す目標保有者」及び「主要なシステム系統で 30%以上削減を目指す目標保有者」のいずれかの参加形態を選択する。

② 取引参加者

排出枠等の取引を目的として、SHIFT システムに口座を設け、取引を行う参加者。取引参加者に対しては、補助金の交付及び排出枠の初期割当はない。

なお、①②ともに本邦法人とする。

1.4 本事業のルール概要

本事業への参加に伴い、目標保有者に適用されるルールの概要は、以下のとおりである。目標保有者として参加するための応募方法については、「二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（工場・事業場における先導的な脱炭素化取組推進事業のうち設備更新補助事業）公募要領」を別途参照のこと。

(1) 基準年度（平成 29 年度（2017 年度）～平成 31 年度（2019 年度））排出量の算定

目標保有者は、公募に際して基準年度である平成 29 年度（2017 年度）～平成 31 年度（2019 年度）の排出量を算定する。算定においては、本実施ルールで定める算定方法により排出量を求める。

(2) 基準年度排出量の検証

目標保有者は、令和 3 年（2021 年）12 月 24 日までに、基準年度の排出量について、検証機関による検証済の報告書を提出する（詳細は、5 参照）。検証は、環境省が選定する検証機関の中から目標保有者自身が選んで契約を行い、検証費用は目標保有者が負担する。

(3) 補助対象設備の整備

目標保有者は、令和 3 年度（2021 年度）を含む最大 3 年度間（設備導入年度）において補助対象設備を整備する。なお、設備導入年度が 2 年以上になる場合は、設備導入年度の最終年度の翌年度を削減目標年度とする（例えば、2021～2022 年度が設備導入年度に該当する場合、2023 年度が削減目標年度となる）。

(4) 排出枠の初期割当量 (JAS-E (Japan Allowance for SHIFT-Entity) 及び JAS-S (Japan Allowance for SHIFT-System)) の交付

目標保有者に対しては、令和 4 年（2022 年）の 4 月以降に排出枠の初期割当量（JAS-E 及び JAS-S）が交付される（以降、2 種類の初期割当量をあわせて「JAS」と表記する）。それぞれの定義は以下のとおりである。詳細は 6.1 を参照。

- ・ JAS-E (Japan Allowance for SHIFT-Entity) :
工場・事業場単位で 15%以上削減を目指す目標保有者に発行される初期割当量
- ・ JAS-S (Japan Allowance for SHIFT-System) :
主要なシステムシステムで 30%以上削減を目指す目標保有者に発行される初期割当量

初期割当量 (JAS-E 及び JAS-S) の交付量 :

「対象工場・事業場の基準年度排出量」－「削減目標年度の排出削減目標量」

(5) 排出削減対策の実施

目標保有者は、削減目標年度において、排出削減に取り組む。

(6) 削減目標年度の排出量算定と検証

設備導入年度が単年度の場合、目標保有者は、令和 5 年（2023 年）4 月以降に令和 4 年度（2022 年度）の排出量を算定するとともに、令和 5 年（2023 年）6 月末までに検証機関による検証済の報告書を提出する。設備導入年度が複数年度の場合、削減目標年度の翌年の 4 月以降に削減目標年度の排出量の算定を実施し、6 月末までに検証機関による検証済の報告書を提出する。

検証は、基準年度検証と同様、環境省が選定する検証機関の中から目標保有者自身が選んで契約を行い、検証費用は目標保有者が負担する。

なお、目標保有者は、削減目標年度算定報告書の提出時に、補助対象設備の CO₂ 削減効果及びランニングコスト削減効果についても報告する（別様式による）。

(7) 環境省による承認手続

検証機関の検証を受けた算定結果は、環境省の承認を経て、確定される。

(8) 排出枠 (JAS 及び jVER¹) の取引

初期割当量 (JAS) に加え、国内における他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する各種の取引により削減等がされた二酸化炭素の量として、環境大臣及び経済産業大臣が定める国内認証排出削減量等に基づいて発行される jVER (以後、排出枠と呼ぶ) は、令和 4 年（2022 年）4 月以降の初期割当量の交付以降、削減目標年度の翌年 11 月末に予定されている償却期限までの期間において随時取引可能である（詳細は、6.2 参照）。

¹ jVER : 「温室効果ガス算定排出量等の報告等に関する命令第一条第五号に規定する環境大臣及び経済産業大臣が定める国内認証排出削減量」(平成二十二年経済産業省・環境省告示第三号) に基づく国内認証排出削減量を基に本事業用に発行される排出枠及び環境省 ASSET 事業において発行された排出枠。詳細は 6.2 を参照。

(9) 排出枠の償却義務

目標保有者は、削減目標年度の翌年 11 月末に予定される償却期限までに、検証機関の検証を受けた削減目標年度の実排出量と同量の排出枠（JAS 及び jVER）を、SHIFT システム上の償却口座に移転しなければならない（詳細は、6.2 参照）。償却には、初期割当量（JAS）に加えて、jVER も活用することができる（詳細は、6.2 参照）。

また、参加形態別に発行された JAS あるいは jVER を用いて償却を行わなければならない。例えば、JAS-E 発行対象者が目標未達であった場合、不足分として JAS-E を調達して償却する（JAS-S を償却に用いることは認められない）。JAS-S 発行対象者の場合も同様である。

(10) 補助金返還の可能性

削減目標年度の実排出量に対し、償却期限までに償却口座に移転した排出枠の量が足りない場合には、不足量に応じて、交付された補助金を返還しなければならない（詳細は、6.3 参照）。なお、(2)および(6)における基準年度・削減目標年度それぞれの検証済み算定報告書を正当な理由なく期限内に提出できなかった場合も補助金を返還しなければならない。

(11) 調整・自主削減年度の排出量算定

本事業における初期割当量の交付及び排出枠の償却義務の対象年度は削減目標年度のみであるが、補助設備導入による CO₂ 削減の継続的な取組を促すことを目的として、削減目標年度の翌年度（調整・自主削減年度）においても排出量の算定及び環境省への報告が求められる。削減目標年度の翌年 6 月末までに環境省へ報告を行うこと。

なお、調整・自主削減年度については検証の受検は不要であり、削減目標も負わない。

1.5 スケジュール

本事業は表 1 のスケジュールをもとに実施する。ただし、詳細なスケジュールは状況により前後することがある。事業期間は年度単位とするため、目標保有者の CO₂ 排出量を年度単位で算定し、検証を受けることが求められる。

表 1 事業のスケジュール ※単年度事業の場合

年度	内容
令和 3 年度 (2021 年度) (設備導入年度)	5 月下旬 公募開始
	8 月中旬 採択結果の公表
	8 月下旬 採択事業者に対する説明会
	9 月～12 月 24 日迄 基準年度排出量の検証実施 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承認 基準年度排出量の確定
令和 4 年度 (2022 年度) (削減目標年度)	4 月～ 排出削減対策の実施
	4 月～ 排出枠 (JAS) の交付
	4 月～ 排出枠の取引の開始
令和 5 年度 (2023 年度) (調整・自主削減年度)	4 月 令和 4 年度 (2022 年度) の算定報告書の作成
	4 月～6 月末迄 令和 4 年度 (2022 年度) 排出量の検証 令和 4 年度 (2022 年度) の検証済み算定報告書の提出 補助対象設備の CO ₂ 削減効果及びランニングコスト削減効果について報告
	8 月頃 令和 4 年度 (2022 年度) の検証済み算定報告書の承認 令和 4 年度 (2022 年度) 排出量の確定
	11 月末 令和 4 年度 (2022 年度) 排出量に対する排出枠等の償却期限
令和 6 年度 (2024 年度) (報告年度)	4 月～ 令和 5 年度 (2023 年度) の算定報告書の作成
	6 月末迄 令和 5 年度 (2023 年度) の算定報告書の提出 (検証は不要)

1.6 情報の公表について

本事業においては、下記の情報に関しては原則として公表される。ただし、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがある等当該情報を公表しないことについて合理的な理由がある場合については、参加者の申請に基づき、環境省と参加者の間で公表の可否について柔軟に調整する。

<個別の目標保有者に関する情報>

- ・ 目標保有者名
- ・ 対象工場・事業場の所在地
- ・ 排出削減目標量
- ・ 削減対策の内容
- ・ 参加工場・事業場の基準年度の平均排出量
- ・ 排出枠交付量
- ・ 排出量検証の結果
- ・ 排出枠償却義務の達成状況

<事業全体に関する情報>

- ・ 参加者数及びその分野
- ・ 排出削減目標量の合計
- ・ 目標保有者の基準年平均排出量の合計
- ・ 排出枠交付量の合計
- ・ 排出量検証の全体状況
- ・ 排出枠償却義務達成の全体状況
- ・ 取引件数、取引価格

2.参加単位

2.1 参加単位

参加単位は、工場または事業場とする。工場・事業場とは同一敷地内に存在する建物及びそれらに付属の工作物とする。同一敷地内に複数の建物が存在する場合は、特定の建物を選択することは認められず、全ての建物を1つの参加単位とする必要がある。本事業においては基準年度の排出量を算定・検証するため、新設建物等、基準年度排出量の算定・検証を行うことのできない建物は参加できない。

また、本事業においては「工場・事業場単位で15%以上削減を目指す目標保有者」に限り、複数（上限5件）の工場・事業場をまとめて1グループとして参加することも認められる。また、1企業がグループとして参加する場合、当該企業に属する工場・事業場を全て対象とする必要はなく、対象工場・事業場を任意で選択して良い。

原則として同一法人の工場・事業場によって構成されるグループのみ参加でき、対象となる工場・事業場のエネルギー・CO₂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。また、対象となる工場・事業場を統括する算定責任者が任命されており、当該算定責任者が対象工場・事業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。

(グループ参加の主な例)

- ・ 本社および複数の工場・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。

※ 「建物」について

「建物」とは建築基準法（昭和25年法律第201号）上の建築物を指し、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。

ただし、建築基準法の確認申請又は計画通知の1棟の建物の範囲にかかわらず、建物の不動産登記簿に示される次の範囲により、一つの建物の範囲を定めることができる。

- ・ 区分所有建物以外の建物 : 主たる建物の表示及び附属建物の表示の符号ごとの建物の範囲
- ・ 区分所有建物 : 区分所有建物の一棟の建物の表示の建物の範囲

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。

※ コンビナート等の扱い

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。

2.2 工場・事業場の範囲

事業場の場合は建築基準法届出や消防法届出、工場の場合は工場立地法届出や消防法届出の写し等の公的書類に示された敷地図を用いて識別する。敷地境界の識別に関する詳細な説明は、「モニタリング報告ガイドライン」3.2 を参照すること。

2.3 敷地境界を判断する時点及び敷地境界の変更

基準年度期間中及び削減目標年度期間中において、法人の合併・分割又は工場・事業場や設備の買収・売却等によって敷地境界に変更があった場合には、本事業における敷地境界も変更し、算定対象範囲（バウンダリ）も敷地境界に併せて変更し、排出量の算定を行う（例えば、基準年度排出量の算定において、平成 31 年（2019 年）8 月 1 日に敷地境界を変更した場合には、平成 30 年（2018 年）4 月～平成 31 年（2019 年）7 月末の期間では変更前の敷地境界で排出量を算定し、平成 31 年（2019 年）8 月～令和 3 年（2021 年）3 月末の期間は変更後の敷地境界で排出量を算定する）。

※ 敷地境界の変更に関する詳細な説明は、「モニタリング報告ガイドライン」3.2.2 を参照すること。

3. 排出量の算定

3.1 算定対象ガス・算定対象活動

本事業において算定対象とする温室効果ガスは、二酸化炭素（CO₂）のみとする。

算定対象活動は以下の通り。算定対象から除外される活動等に関する詳細は、「モニタリング報告ガイドライン」3.3.2を参照すること。

表 2 算定対象活動

エネ起 / 非エネ起	種類	活動内容
エネルギー 起源 CO ₂	燃料の使用に伴う CO ₂ 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 ₂ 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
非エネルギー 起源 CO ₂	廃棄物の焼却・使用等 に伴う CO ₂ 排出	廃棄物の燃料用途での焼却、製品の製造用途への 使用、廃棄物燃料の使用に伴う CO ₂ 排出量の算 定
	工業プロセスに伴う CO ₂ 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

※ 廃棄物を燃料用途として使用せず、単純焼却する場合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、当該補助燃料としての化石燃料の使用に伴う CO₂ 排出については、通常の燃料の使用に伴う CO₂ 排出と同様に、算定対象とする。

3.2 排出源

排出源とは、敷地境界内の建物内にある算定対象活動（表 2）を行う受電設備や、ボイラなどの設備を指す。排出源は設備単位ごとに把握する必要があるが、算定対象範囲（バウンダリ）外から供給された電気・熱の使用に伴う CO₂ 排出については、取引メータ等を一つの排出源と見なす。

※ 排出源の特定方法や少量排出源の基準に関する解説は、「モニタリング報告ガイドライン」3.4を参照すること。

3.3 算定対象範囲（バウンダリ）の確定

算定対象範囲（バウンダリ）とは、自らの排出量として算定を行う範囲を指す。

対象となる工場及び事業場の敷地境界内にある排出源で、自社の所有しない設備（排出源）を除いたものをバウンダリと呼ぶ。工場・事業場とは同一敷地内に存在する建物及びそれらに付随する工作物とする。

※ 算定対象範囲（バウンダリ）に関する解説は「モニタリング報告ガイドライン」3.5を参照すること。

3.4 データのモニタリング

(1) データのモニタリング方法

工場・事業場における排出量の算定は、原則として次式で算定されるため、下式の各項（活動量、単位発熱量、排出係数）をそれぞれ適切な方法で把握（モニタリング）する必要がある。

＜燃料の燃焼＞ CO_2 排出量 = 活動量 × 単位発熱量 × 排出係数

＜その他＞ CO_2 排出量 = 活動量 × 排出係数

本事業では、購買データによるモニタリングを推奨する。外部への供給等があり購買データによるモニタリングが困難な場合や、設備に設置し精度管理された計量器によるエネルギー使用量データによるエネルギー管理システムが既に構築されている場合などにおいては、実測によるモニタリングが認められる。

※ モニタリング方法に関しては、「モニタリング報告ガイドライン」4章を参照すること。

(2) モニタリング体制の構築

目標保有者は、排出量を正確に算出するための適切なモニタリング体制、算定体制を整備することが求められる。体制の構築においては、独自のデータ収集・把握方法を確立すると共に、モニタリング管理責任者ならびに担当者を任命することが必要である。

※ モニタリング体制の構築に関する解説は「モニタリング報告ガイドライン」4.4.1を参照すること。

(3) 品質保証（QA）・品質管理（QC）

CO_2 排出量の把握に当たっては、排出量を計算するために使用するデータ（活動量、単位発熱量、排出係数等）を正確に把握することが重要である。このため、データの品質を保証する仕組みを構築する必要がある。基本的には、個々のデータチェックと体制の整備の二つのアプローチを実施することでデータの品質向上が期待される。一般的に、前者を品質保証（Quality Assurance, : QA）、後者を品質管理（Quality Control : QC）と呼ぶ。

※ 品質保証（QA）・品質管理（QC）に関する解説は「モニタリング報告ガイドライン」4.4.2を参照すること。

3.5 CO₂ 排出量の算定・報告

(1) CO₂ 排出量の算定

CO₂ 排出量の算定は、3.4 に沿ってモニタリングしたデータを用い、原則として以下の式で算定する。

<燃料の燃焼> $\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \text{活動量} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数}$

<その他> $\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数}$

※ CO₂ 排出量の算定に関する解説は「モニタリング報告ガイドライン」5 章を参照し、各活動の「(2)算定方法」に示される算定式に沿って CO₂ 排出量を算定する。

(2) 算定単位

活動量はモニタリングポイントごとに年間活動量の合計値をそれぞれの活動量単位で小数点以下切り捨てとし、整数値で記入しなければならない。ただし、ここで「モニタリングポイントごとに」は、モニタリングパターン A-2 の場合、「購買量 + 在庫変動の量ごとに」、工場・事業場内で燃料を使用して電気や熱を発生させその一部を外部供給している場合は、「按分により算定した自家消費分の量ごとに」と読み替える。また、CO₂ 排出量はモニタリングポイントごとに上記の式で算定し、1t-CO₂ 未満を切り捨てずに合計する。工場・事業場全体の合計値は 1t-CO₂ 未満を切り捨てとし、整数値で報告しなければならない。

※ モニタリングパターンや外部供給に関しては、「モニタリング報告ガイドライン」4 章を参照すること。

(3) CO₂ 排出量の報告

目標保有者は、算定した自らの CO₂ 排出量を、所定の様式（算定報告書）により環境省へ提出する必要がある。提出は、環境大臣が管理する電子的な登録簿（SHIFT システム）を通じて行う。

算定報告書には、モニタリング方法、活動量、算定方法に従い算定した CO₂ 排出量の合計値と併せて、目標保有者の概要や設備の状況等を記述することとなっている。

なお、算定報告書の提出は算定責任者が行うこと。

4. 目標設定方法

4.1 基準年度排出量

基準年度排出量は、原則として平成 29 年（2017 年）4 月 1 日～平成 31 年（2019 年）3 月 31 日の 3 年間の平均値である。

基準年度排出量については、公募時書類及び算定報告書の様式に従い平成 29 年度（2017 年度）～平成 31 年度（2019 年度）の排出量を環境省に報告する。その後、令和 3 年（2021 年）12 月までに、環境省が選定する検証機関の中から目標保有者自身が選択して契約した検証機関による検証を受ける必要がある。検証費用は目標保有者が負担する。検証は 3 年間分の排出量のそれぞれについて行い、各年度の値の平均値（小数点以下は切り捨て）をもって基準年度排出量とする。

既に環境報告書等で工場・事業場の温室効果ガス排出量を算定し、第三者認証を受けているような場合でも、排出係数や算定対象範囲（バウンダリ）等が本事業と異なる可能性があるため、改めて算定して検証を受けることが必要となる。

4.2 排出削減目標量

目標保有者は、申請時に申請書の様式に従い、「排出削減目標量」を環境省に登録する。なお、一度登録した申請書記載の排出削減目標量は、検証を経て基準年度排出量確定値に変動があった場合を含めて変更することはできない。

CO₂ 排出削減目標量は削減目標年度の燃料別の使用量予測、補助対象設備による削減効果、運用改善による削減効果等から削減目標年度の排出量を推計し、基準年度排出量との差を求めることにより算定する。

5. 排出量の検証

5.1 概要

目標保有者は本「実施ルール」及び「モニタリング報告ガイドライン」に従って排出量を算定し、算定報告書を環境省へ提出することが求められるが、当該算定結果の信頼性を担保するために、目標保有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（実施要領第4（2）②、同第4（2）④）。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）を入手する必要がある。検証機関には、目標保有者と十分な意思疎通を図り、検証を円滑に行うことが求められる。特に、基準年度検証においては、事業者のモニタリング体制/算定体制の整備状況を評価することを通じて、マネジメントシステムの改善も期待される。

5.2 検証の受検及び検証機関の選択

目標保有者は、基準年度排出量及び削減目標年度排出量の算定結果について、環境省が指定する第三者機関（検証機関）による検証を受ける必要がある。なお、検証機関は環境省が選定する検証機関の中から目標保有者自身が選択して契約した検証機関による検証を受ける必要がある。検証費用は目標保有者が負担する。基準年度排出量及び削減目標年度排出量は、検証機関による検証等及び妥当性確認を経て、当該「算定報告書」を環境省が承認することによって確定する。

① 基準年度排出量

間接補助金の交付決定以降、原則として令和3年（2021年）12月末までに検証を完了する。

② 削減目標年度の排出量

原則として、設備導入年度の最終年度の翌々年6月末までに検証を完了する（単年度事業の場合、令和5年（2023年）6月末まで）。

※ 検証手順や事業者に求められる事項に関する解説は「モニタリング報告ガイドライン」6章を参照すること。

6. 排出枠の初期割当量（JAS）の交付、取引及び償却

6.1 排出枠の交付及び登録簿

(1) 排出枠の初期割当量（JAS）の交付

本事業において、環境省は、目標保有者に対し、二酸化炭素が有する温室効果に換算した1トン単位として排出枠（JAS, Japan Allowance for SHIFT）を交付する。

JASは、参加形態に応じて以下の2種類に分類される。

- ・ JAS-E (Japan Allowance for SHIFT-Entity) :
工場・事業場単位で15%以上削減を目指す目標保有者に発行される初期割当量
- ・ JAS-S (Japan Allowance for SHIFT-System) :
主要なシステムシステムで30%以上削減を目指す目標保有者に発行される初期割当量

目標保有者に交付される排出枠（JAS）の初期割当量は、以下の計算式によるものであり、削減目標年度の4月以降に交付される。ただし、それまでに基準年度排出量の検証を終えていることが前提である。

$$\begin{aligned} & \text{JAS 交付量 (t-CO}_2\text{)} \\ & = \text{環境省の承認により確定した基準年度排出量 (t-CO}_2\text{)} - \text{削減目標年度のCO}_2\text{排出削減目標量 (t-CO}_2\text{)} \end{aligned}$$

本事業では、JASに加えて、国内における他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与する各種の取組により削減等がされた二酸化炭素の量として、環境大臣及び経済産業大臣が定める国内認証排出削減量を基に環境省が発行する「jVER」も利用可能であり、本実施ルールでは、JASとjVERを「排出枠」と総称する。

国内認証排出削減量とは、以下のいずれかに該当する量である。これらに加えて、環境省 ASSET 事業で発行された排出枠（JAA 及び jVER）も「jVER」として利用可能である。

- ・ 国内クレジット制度において認証された温室効果ガスの量[※]
- ・ オフセット・クレジット（J-VER）制度において認証された温室効果ガスの量[※]
- ・ グリーンエネルギー二酸化炭素削減相当量認証制度において認証された二酸化炭素の量
- ・ J-クレジット制度において認証された温室効果ガスの量[※]

※ 目標保有者自身が創出した国内認証排出削減量を元に発行されたjVERについては、当該目標保有者の償却には利用できない。

(2) 登録簿

① 口座の種類

本事業における排出枠の発行、保有、移転、償却等は、環境大臣が管理する電子的な登録簿（SHIFT システム）により記録することにより行う。

SHIFT システムには、以下の 5 種類の口座が設けられる。

- ・ 遵守口座（目標保有者が排出枠を保有するための口座）
- ・ 取引口座（取引参加者及び償却を終えた目標保有者が引き続き排出枠を保有するための口座）
- ・ 償却口座（排出枠提出義務を果たすため排出枠を償却するための口座）
- ・ 取消口座（自主的に排出枠を失効させるための口座）
- ・ オフセット用取消口座：JAS を利用したカーボン・オフセットを行うことを目的として自主的に排出枠を失効させるための口座

口座の開設は、目標保有者が環境省に口座開設申請をすることにより行う。申請方法や口座開設後の SHIFT システムの利用方法については、専用ウェブサイトに掲載予定のマニュアルを参照すること。

目標保有者に対する排出枠（初期割当量）の交付は、当該目標保有者の遵守口座に排出枠を発行することにより行う。

② 口座名義

口座は参加工場・事業場毎に開設される。同一法人が複数の工場・事業場において目標保有者として参加している場合（グループ参加ではなく、別の目標保有者として参加している場合）には、それぞれの工場・事業場毎に口座を開設する（グループ参加の場合は、口座は一つにまとめる）。

6.2 排出枠の取引・移転方法

(1) 取引対象

本事業においては、SHIFT システムを用いて、上記の JAS 及び jVER を参加者間で取引することができる。

なお、本事業において国内認証排出削減量や環境省 ASSET 事業での排出枠を自己の目標遵守や取引に利用するためには、参加者は当該国内認証排出削減量の排出量調整無効化²が完了したことを証明する書類を環境省へ提出するとともに、jVER の発行を環境省に申請する必要がある。排出量調整無効化が確認された後、SHIFT システムの口座に、同量の jVER が発行される。

JAS と jVER の排出枠の単位は t-CO₂ とし、等価取引できる。

※ 東京都「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」、埼玉県「目標設定型排出量取引制度」の参加工場・事業場について

… 東京都「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」、埼玉県「目標設定型排出量取引制度」の参加工場・事業場（都/県内中小工場・事業場や都/県外大規模工場・事業場による参加を含む）も本事業への参加は可能であるが、SHIFT 事業内での排出枠（JAS）の売却は認められない。この扱いはグループ参加の場合、該当する工場・事業場が1つでも含まれていれば適用される。また、本事業の実施ルール、SHIFT 事業モニタリング報告ガイドラインに沿った排出量の算定及び検証受検が必要となる。

(2) 取引方法

排出枠の取引は参加者間の責任において自由に行うことができる。仲介業者（取引参加者）を介する取引も、同様に当事者間の責任において行うことができる。

(3) 移転

参加者間の排出枠の取引については、原則として当事者間の売買契約内容に基づくものとする。

(4) 移転期間

本事業においては、設備導入年度の最終年度の翌年度 4 月 1 日～その翌年 3 月 31 日を削減目標年度、その後の 4 月 1 日～11 月末を調整期間と呼び、両期間を併せて移転期間と見なす（単年度事業の場合、令和 4 年（2022 年）4 月 1 日～令和 5 年（2023 年）3 月 31 日が削減目標年度、令和 5 年（2023 年）4 月 1 日～令和 5 年（2023 年）11 月末が調整期間）。参加者は移転期間内に移転を行うことにより、排出枠保有量の調整を行うことができる。

基準年度検証終了後、目標保有者の口座に排出枠（JAS）が発行され次第、移転可能となる。また、排出枠の移転は、削減目標年度の翌年 11 月末に予定されている目標保有者の償却期限前まで自由に行うことができる。

² 排出量調整無効化：他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に係る取組を自らの温室効果ガスの排出の抑制等に係る取組と評価することを目的として、国内認証排出削減量を移転ができない状態にすること。

(5) 移転単位

排出枠は 1t-CO₂ 単位で移転をすることができる。

(6) コミットメントリザーブ

事業本来の目的である目標保有者における温室効果ガスの削減を確実に進めるため、目標保有者は、令和 4 年（2022 年）4 月以降に排出枠が交付されてから償却達成前までの間、常に、「初期割当量－償却済排出枠量－排出削減目標量」分の排出枠を自己の口座に保有しなければならない。なお償却達成後は、コミットメントリザーブは解除される。

(7) 償却

目標保有者は、調整期間である削減目標年度の翌年度 4 月 1 日から 11 月末に予定されている償却期限までに、検証機関の検証を経た削減目標年度 CO₂ 排出量と少なくとも同量相当の排出枠を、自己の口座から償却口座に移転（償却）しなければならない。

償却には、以下のクレジットを用いることができる。

- ・ 目標保有者に対し交付される初期割当量「JAS」(Japan Allowance for SHIFT)
- ・ 「温室効果ガス算定排出量等の報告等に関する命令第一条第五号に規定する環境大臣及び経済産業大臣が定める国内認証排出削減量」（平成二十二年経済産業省・環境省告示第三号）に基づく国内認証排出削減量を基に環境省が発行する「jVER」。

償却に JAS を用いる場合、当該目標保有者の参加期に発行された JAS の他、ASSET 事業参加者の排出枠を用いることができる。ASSET 事業での排出枠を用いるためには、SHIFT システムを通じて jVER の発行手続きを行う必要がある。

また、当該目標保有者が参加した期の翌期以降に発行された JAS は償却に用いることはできない。例えば、第 1 期目標保有者の償却に第 2 期発行の JAS は用いることはできない。

(8) 余剰排出枠の扱い

償却期限後に、各参加者の口座に排出枠が残っている場合は、当該償却期限の年度の翌年度を償却期限とする本事業（「次期事業」という。）への当該排出枠（余剰排出枠）の繰り越し（バンキング）が認められ、次期事業の中においても取引等が可能である。バンキングは、償却期限後のバンキング申請期間内に SHIFT システムでバンキング申請を行うことで申請できる。バンキングを申請しなかった場合は、バンキング申請期間後に口座が閉鎖され排出枠の取引等はできなくなる。なお、口座が閉鎖された場合であっても、目標保有者は排出量の実績確認や調整・自主削減年度の排出量報告のために引き続き SHIFT システムを利用できる。バンキング申請期間は毎年度の償却期限後に設定され、取引参加者を含む全ての口座保有者は、継続してバンキングするためには毎年度バンキング申請が必要となる。

6.3 排出枠償却義務を満たせない場合等の措置

目標保有者が排出枠償却義務を満たせない場合等は、事業者（所）名の公表を行う。

さらに、目標保有者は、上記に加えて、義務未達の量等に応じて、実施要領第4（2）④に基づき、交付された補助金を返還しなければならない。返還額は原則として次式により決定される。ただし、補助金交付額を上限とする。

$$\text{返還額} = \text{設備補助交付額} \times \frac{\text{排出枠償却の不足量}}{\text{削減目標年度の排出削減目標量}}$$

なお、目標保有者の責により基準年度排出量及び削減目標年度排出量が確定できない場合（「5.2 検証の受検及び検証機関の選択」に示す期限までに検証が完了しない場合を含む）には、交付された補助金全額の返還となる可能性がある。

7. 本事業に関する情報及び問い合わせ

7.1 本事業に関するウェブサイト

一般社団法人温室効果ガス審査協会の SHIFT 事業ウェブサイト (<https://www.gaj.or.jp/eie/shift/index.html>) に以下の情報を掲載しているため、適宜参照すること。なお、今後、SHIFT 事業専用ウェブサイトを開設予定である。SHIFT ウェブサイトの開設は ASSET ウェブサイト内で告知する。

- ・ 実施ルール（本文書）など、本事業に関する基本的な情報
- ・ 設備更新補助事業の公募要領など、設備更新補助事業に関する情報
- ・ 本事業や設備補助に関する各種申請・報告等の様式のダウンロード
- ・ Q&A
- ・ 本事業に関する質問フォーム
- ・ SHIFT 事業モニタリング・報告ガイドライン Ver.1.0

7.2 本事業に関する問い合わせ先

本事業に関する問い合わせ先は、以下のとおり。

■ 公募に関する問い合わせ

一般社団法人温室効果ガス審査協会（事業運営センター）

E-mail : shift@gaj.or.jp

■ 排出量の算定・検証に関する問い合わせ

(株)三菱総合研究所

E-mail : shift-sec@ml.mri.co.jp

■ その他事業全般に関する問い合わせ

環境省地球環境局地球温暖化対策課市場メカニズム室（SHIFT 事業担当）

E-mail : SHIFT@env.go.jp

修正履歴

修正日	修正頁	修正内容
2021/12/8	19 頁	(株)三菱総合研究所の問い合わせ用メールアドレスを修正。