

排出量取引制度 届出・排出目標量等算定マニュアル

2026年4月20日



経済産業省

目次

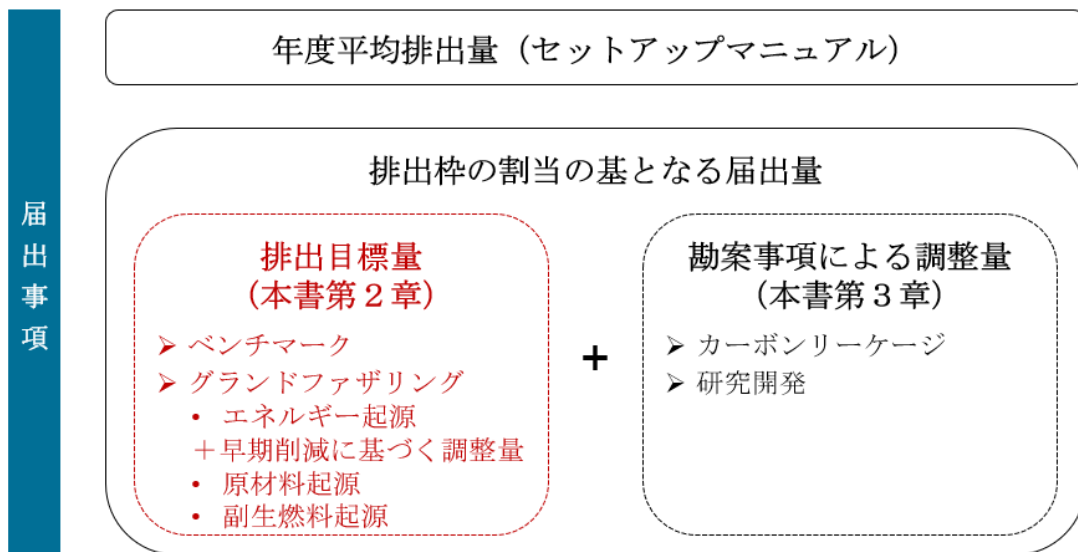
はじめに	2
1. 1 本マニュアルの目的.....	2
1. 2 マニュアルの構成.....	3
第 I 部 届出	4
第 1 章 手続の全体像	5
第 2 章 対応が必要な具体的事項	6
2. 1 毎年度算定及び届出を行う前に対応が必要な具体的事項.....	6
2. 2 2026 年度に制度対象となる場合の届出の流れ.....	9
2. 3 2027 年度以降に制度対象となる場合の届出の流れ.....	11
第 II 部 届出量の算定方法	12
第 1 章 届出量の概要	13
1. 1 排出目標量.....	13
1. 2 勘案事項に基づく調整量.....	13
第 2 章 排出目標量の算定	14
2. 1 基本的な考え方.....	14
2. 2 制度対象者が行う手続の流れ.....	20
2. 3 ベンチマーク方式による届出量の算定方法.....	23
2. 4 グランドファザリング方式による届出量の算定方法.....	28
2. 5 基準年度の期間中に構造的変化があった場合の対応.....	48
2. 6 届出年度の前年度に新設・廃止があった場合の対応.....	65
2. 7 届出年度の前年度に災害等又は高圧ガス保安法に基づく保安検査があった場合の対応.....	71
2. 8 直近 2 年度の割当年度において活動量の変動が生じた場合の調整.....	73
第 3 章 勘案事項による調整量	83
3. 1 概要.....	83
3. 2 リークエージリスクに係る届出量の算定.....	84
3. 3 G X 関連技術分野の研究開発に係る届出量の算定.....	87
第 4 章 組織再編等があった場合の基準活動量又は基準排出量の引継ぎ	94
4. 1 概要.....	94
4. 2 想定される場面毎の対応.....	95

はじめに

1. 1 本マニュアルの目的

脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律（以下「法」という。）に基づく排出量取引制度（以下「本制度」という。）では、事業者は、毎年度、前年度までの直近3年度の各年度の二酸化炭素（以下「CO₂」という。）の直接排出量を平均した量（以下「年度平均排出量」という。）を算定¹し、制度対象となるか否か判定を行う必要がある。制度対象となる場合には、9月30日までに基本情報、年度平均排出量に加えて、一定の基準に基づいて算定する割当ての基礎となる排出目標量に、一定の要件を満たした場合に追加的に付与される勘案事項による調整量を加算した、排出枠の量の合計（以下事業者が届出を行う排出枠の量を「届出量」という。）を経済産業大臣に届け出なければならない²。

本マニュアルは、法、脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律施行規則（以下「施行規則」という。）及び脱炭素成長型経済構造への円滑な移行に資する投資を行うおうとする事業者に対する脱炭素成長型投資事業者排出枠の割当の実施に関する指針（以下「実施指針」という。）に基づき、制度対象となる事業者が、当該届出を行うに当たっての手續の方法及び届出量の算定方法について解説するものである。



※赤字が登録確認機関による確認が必要な事項（届出事項のうち排出目標量のみ。）。

¹ 算定方法の詳細は「手續の全体像（セットアップマニュアル）」を参照すること。

² 年度平均排出量が10万t未満であり制度対象とならない場合には、届出は不要となる。年度平均排出量が10万t未満である旨を事務局に届け出ること不要である。

1. 2 マニュアルの構成

本マニュアルの構成は以下のとおり。

第Ⅰ部 届出

第1章 手続の全体像

届出までの手続フローの全体像を示す。

第2章 対応が必要な具体的事項

届出までに制度対象となる事業者が対応しなければいけない具体的事項を、2026年度に制度対象となる場合と2027年度以降に制度対象となる場合に分けて示す。

第Ⅱ部 届出量の算定方法

第1章 届出量の概要

経済産業大臣によって割り当てられる排出枠の量を決定するに当たって、基となる届出量の概要を示す。

第2章 排出目標量の算定方法

届出量のうち排出目標量を制度対象となる事業者が算定する方法について、2. 1において基本的な考えを説明した上で、2. 2で手順を示す。各手順の詳細については2. 3及び2. 4で示す。

2. 5以降では、災害や法定の保安検査、新設や廃止、事業譲渡等や合併、事業活動量の大幅な変化といった構造的変化があった場合の排出目標量の算定方法の特例を、当該事象が起きたタイミングごとに分けて説明する。

2. 5は制度開始前に当該事象が起きた場合の調整方法を説明しているため、必要に応じて制度対象初年度に参照すること。2. 6及び2. 7は届出年度の前年度に当該事象が起きた場合の調整方法を説明しているため、必要に応じて制度対象2年度目以降から参照すること。2. 8は制度対象3年度目以降から発生し得る調整を説明しているため、必要に応じて制度対象3年度目以降から参照すること。

第3章 勘案事項による調整量の算定方法

届出量のうち勘案事項による調整量を制度対象となる事業者が算定する方法について、3. 1において概要を説明した上で、勘案事項の種類に分けて3. 2以降で算定方法を示す。

第4章 組織再編等があった場合の基準活動量又は基準排出量の引継ぎ

制度対象となった年度以降に組織再編等があった場合の対応を示す。

第 I 部 届出

第1章 手続の全体像

制度対象となる事業者の9月30日までの届出に向けた手続の流れは下図のとおり³。

「手続の全体像（セットアップマニュアル）」に記載のとおり、2026年度に制度対象となる場合には、2027年度以降と異なり、特例的なスケジュールが適用され、2026年度に自社の基礎的情報及び年度平均排出量の届出、2027年度に届出量の届出という流れで2年度にわたって2度届出を行う。2026年度に制度対象となる事業者は2.1及び2.2を、2027年度以降に制度対象となる事業者は2.1及び2.3を参照すること。

なお、届出量のうち排出目標量については、届出前にあらかじめ登録確認機関による確認を受けなければならない点に留意し、登録確認機関の選定及び契約を計画的に進めること。年度平均排出量及び勘案事項による調整量については、登録確認機関による確認は不要。

制度対象となる年度

2026年度	2027年度以降
（ ERMSアカウント開設【2026年6月1日以降】 ）	
Step0 基本情報の登録 ①共同届出体の登録（該当者のみ） ②工場等・輸送手段情報の入力	Step0 基本情報の登録・修正 ①共同届出体の登録（該当者のみ） ②工場等・輸送手段情報の入力
Step1 年度平均排出量の算定・入力	Step1 年度平均排出量の算定・入力
Step2 登録確認機関との契約状況の入力	Step2 届出量の算定・入力、証憑類の添付
Step3 届出全体に係る証憑類の添付	Step4 確認を受ける登録確認機関の選択
Step4 届出①【9月30日まで】	Step5 排出目標量の登録確認機関による確認
Step5 工場等・輸送手段情報の変更	Step3 届出全体に係る証憑類の添付
Step6 届出量の算定・入力、証憑類の添付	Step6 確認報告書等の添付
Step7 排出目標量の登録確認機関による確認	Step7 届出【9月30日まで】
Step8 確認報告書等の添付	
Step9 届出②【9月30日まで】	

³ 事業者の事業年度にかかわらず、本制度において年度とは4月1日から翌3月31日までを指す。

第2章 対応が必要な具体的事項

2.1 毎年度算定及び届出を行う前に対応が必要な具体的事項

ここでは、制度対象となる年度において届出を行うに当たり、あらかじめ対応が必要となる具体的事項を説明する。これらの手続は、2026年6月1日以降にシステムアカウントの作成が可能となった後、アカウント作成後に実施することが可能である。これらの手続を事前に実施しない場合、システム（ERMS）に備わっている演算機能を用いて、年度平均排出量及び届出量を算定することができないため、早期に対応することが望ましい。

2.1.1 共同届出体の登録【該当者のみ】

(1) 初めて共同届出を行う際の対応

「手続の全体像（セットアップマニュアル）」の第3章3.2に記載の共同届出を行う場合は、届出をしようとする事業者が、届出事項を入力する前に、システム（ERMS）上で、共同で届出を行う全ての密接関係者に対して共同届出体の登録申請を行い、密接関係者からの承認を得る必要がある。当該登録申請は、システムアカウントを有する事業者に対してのみ可能であるため、各密接関係者においても事前のアカウント開設が必要となる点に留意すること。登録申請を行う前に適宜届出をしようとする事業者と密接関係者間で連携すること。具体的な手続の流れは以下のとおり。

①届出をしようとする事業者において、システム（ERMS）上の「共同届出体管理」画面で、以下の事項を入力し、密接関係者に対して登録申請を行う。

<入力事項>

- 密接関係者の法人番号
- 密接関係者の事業者名
- 密接関係者としての区分
- 密接関係者と一体的に行うGX関連投資の内容

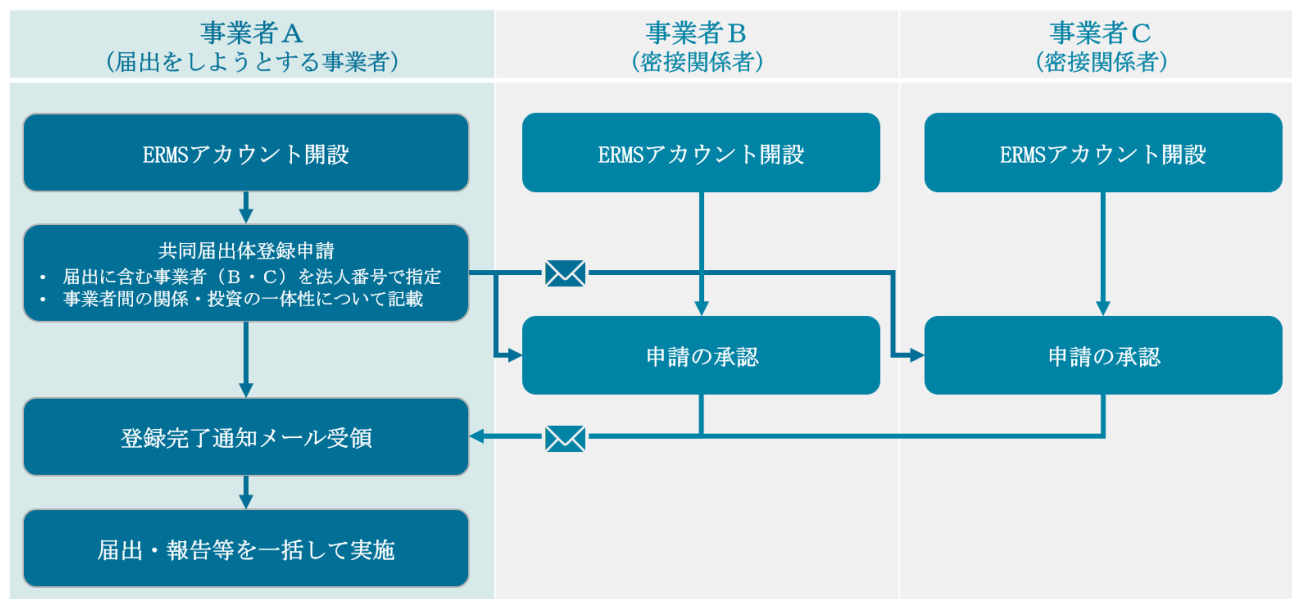
(記載例)

- 株式会社A及び株式会社Bを含む〇〇グループとして、××分野における研究開発投資を実施。
- 株式会社Aとともに再生可能エネルギー発電設備や蓄電池分野への投資を実施。
- 密接関係者と一体的に投資を行っていることが分かる公表URL等（中期経営計画やサステナビリティレポート、自社のウェブサイト等の公表URLとその該当箇所）

- 密接関係者との関係を示す証憑類（有価証券報告書の公開 URL 等⁴）

②当該申請を受けた密接関係者は、共同届出体登録申請内容が適切である場合には、承認を行う。

③密接関係者の承認後、届出をしようとする事業者において、共同届出に向けた各種届出事項の入力が可能となる。

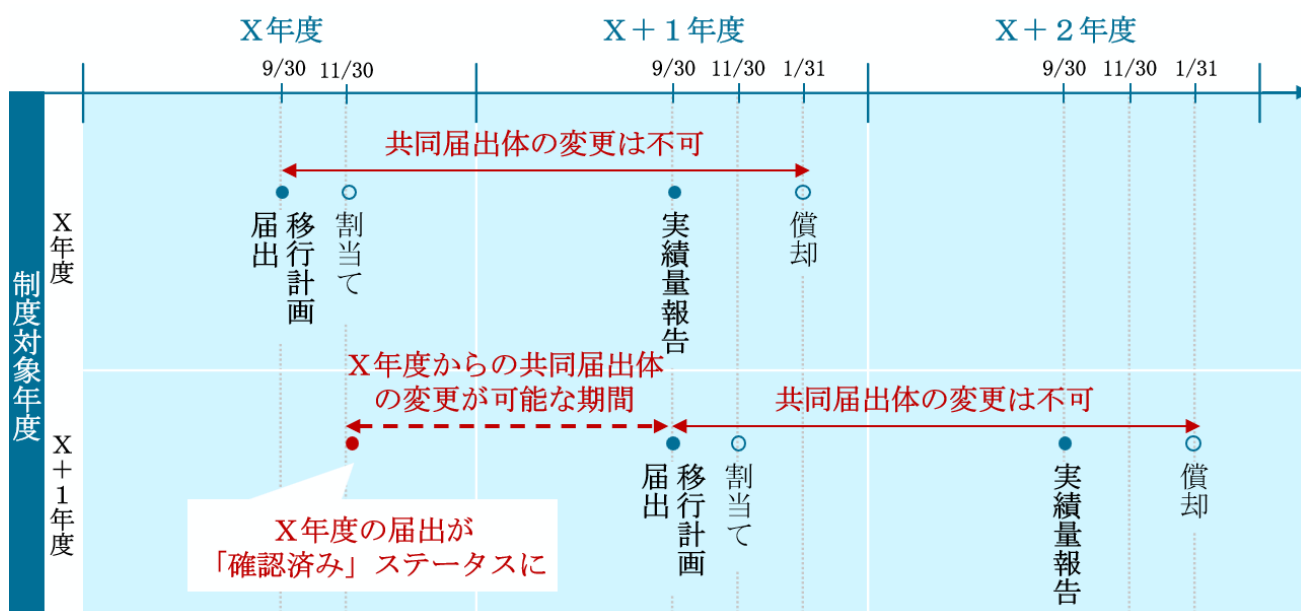


⁴ 密接関係者との関係を示す有価証券報告書が存在しない事業者においては、その旨を記載すること。

(2) 共同届出を行った翌年度における対応

連続して制度対象となる場合、システム上、届出を行った事業者が解除手続きを行わない限り、翌年度の届出時は、前年度の共同届出体が自動的に引き継がれる。このため、翌年度に同様の共同届出体で共同届出を行う場合には、追加的な手続は不要である⁵。

ただし、翌年度において、前年度に届出をした事業者が制度対象外となるものの密接関係者は制度対象となる場合や、制度対象となるものの共同届出を行わない場合、共同届出をともに行う密接関係者を変更したい場合には、前年度の届出がシステム上「確認済み」ステータスになった後から翌年度届出を行うまでの間に、システムマニュアルの2.6.4共同届出体の解除申請に沿って、翌年度の画面において、共同届出体から除外する事業者に対して個別に解除申請を行う必要がある（前年度に届出をした事業者が制度対象外となる場合及び共同届出を行わない場合には全密接関係者に対して解除申請を行う。）。新たに異なる密接関係者を共同届出体に加えたい場合には個別に上記に記載の登録申請の手続を行う。



2. 1. 2 保有する工場等及び輸送手段の情報の登録

アカウント開設後、システム（ERMS）上で、自社又は共同届出を行う場合にあっては自社及び密接関係者が保有する全ての工場等又は輸送手段を登録する。詳細は追って追記する。

⁵ 一度制度対象外になった場合は、直近の共同届出体情報は引き継がれないため、再度登録申請を行う必要がある点に留意。

2. 2 2026年度に制度対象となる場合の届出の流れ

ここでは、2026年度に制度対象となる場合の届出の流れを説明する。「手順の全体像（セットアップマニュアル）」に記載のとおり、2026年度に制度対象となる場合には、2027年度以降と異なり、特例的なスケジュールが適用され、2年度にわたって2度届出を行う。アカウントの作成及び第2章に記載する事項を対応した上で、以下の流れで届出を行う。

2. 2. 1 2026年度に対応が必要な届出

2026年9月30日までに以下の事項をシステム（ERMS）上で作業の上、届け出なければならない。手順の流れは以下のとおり。

Step1 年度平均排出量の算定・入力

「手順の全体像（セットアップマニュアル）」及び「排出量算定・報告マニュアル」を参照して、年度平均排出量をシステム（ERMS）上で算定、入力する。

具体的には、システム上に掲載されているExcelのテンプレートをダウンロードし、本書第2章に沿って登録した特定工場等、輸送手段ごとに、2023年度から2025年度までの3年度のCO₂の直接排出量をそれぞれ入力し、システム上にアップロードすることで、年度平均排出量が自動で算定される。詳細は2026年5月末に追記する。

Step2 登録確認機関との契約状況の入力

登録確認機関との契約状況を登録する。契約済みの場合は、登録確認機関名及び当該機関の代表者名を記入する（契約予定の場合も、可能な範囲で入力すること。）⁶。

Step3 証憑類の添付

以下の書類を添付する。

- 登記事項証明書（個人の場合は、住民票の写し）
- 届出年度及び当該年度の前年度において省エネ法に基づき経済産業大臣及び国土交通大臣に報告した以下書類の写し（各年度に省エネ法に基づき報告した場合のみ）
 - ・ 定期報告書（省エネ法施行規則様式第9）の特定第1表、特定第2表の1-1、特定第3表の1-1、認定第1表、認定第2表の1-1、指定第1表、指定第2表の1-1、指定第4表、指定第5表
 - ・ 定期報告書（省エネ法の規定に基づく輸送事業者に係る届出等に関する省令様式第4及び様式第8）の表紙、第1表の1-1、第3表、第4表の1
 - ・ 定期報告書（省エネ法の規定に基づく輸送事業者に係る届出等に関する省令様式

⁶ 2026年度の届出事項に関しては、登録確認機関による確認は不要だが、事務局において、制度対象者の登録確認機関との契約状況を把握する趣旨。

第13)の表紙、第1表の1-1及び1-2、第3表、第4表の1及び2、貨客輸送事業者認定第1表、貨客輸送事業者認定第2表

- ・ 定期報告書（省エネ法の規定に基づく輸送事業者に係る届出等に関する省令様式第25)の表紙、第1表の1、第3表、第4表の1

Step4 届出

届出ボタンを押下する。届出ボタン押下後は、必ずシステム上で「届出済み」のステータスになっているか、システムから「届出通知メール」が届いているかを確認すること。

その後、事務局が内容を確認し、届出が適切なものであると認めるときは、システム上ステータスが「確認済み」に遷移する⁷。

2. 2. 2 2027年度に対応が必要な届出

2027年9月30日までに以下の事項をシステム（ERMS）上で作業の上、届け出なければならない。手続の流れは以下のとおり。詳細は2026年度末に追記する。

Step5 工場等及び輸送手段に係る情報の修正

本書第2章2. 2で登録した、工場等及び輸送手段に係る情報を修正する。

Step6 届出量の算定・入力、届出量に係る証憑類の添付

本書を参照して、届出量をシステム（ERMS）上で算定、入力するとともに、本書等において記載する証憑類を添付する。具体的なシステム（ERMS）上での算定、入力方法は今後本マニュアル等に追記する。

Step7 排出目標量の登録確認機関による確認

Step2で算定及び入力した届出量のうち、排出目標量について、「手続の全体像（セットアップマニュアル）」の「別紙. 排出実績量及び排出目標量の確認にあたって制度対象者に求められる事項」を参照しつつ、登録確認機関による確認を受け、確認報告書又は確認結果報告書を登録確認機関より受領する。

Step8 確認報告書又は確認結果報告書の添付

Step3で受領した確認報告書又は確認結果報告書を添付する。

Step9 届出

届出ボタンを押下する。届出ボタン押下後は、必ずシステム上で「届出済み」のステータ

⁷ ステータスが「確認済み」に遷移するまでは2か月程度を要する。

スになっているか、システムから「届出通知メール」が届いているかを確認すること。

その後、事務局が内容を確認し、届出が適切なものであると認めるときは、システム上ステータスが「確認済み」に遷移する⁸。

2. 3 2027年度以降に制度対象となる場合の届出の流れ

アカウントの作成及び第2章に記載する事項を対応した上で、制度対象となる年度の9月30日までに以下の事項をシステム（ERMS）上で作業の上、届け出なければならない。詳細は2026年度末に追記する。

⁸ ステータスが「確認済み」に遷移するまでは2か月程度を要する。

第Ⅱ部 届出量の算定方法

第1章 届出量の概要

ここでは、排出枠の割当ての基礎等となる届出量の概要を説明する。届出量は、登録確認機関による確認が必要な排出目標量と、確認が不要な勘案事項に基づく調整量に分かれる。制度対象者は、工場等や輸送手段ごとに、排出目標量を算定する。届出の前年度において排出枠が不足している場合には、事業者全体で勘案事項による調整量を算定し、これらを合算して届出を行う。

1.1 排出目標量

排出目標量については、事業活動ごとの目指すべき排出原単位に自社の過去の活動量（生産量等）を乗じて算定するベンチマーク方式（以下図表中において「BM」と表記する。）によるものと、過去の排出量に対して、毎年度一定の削減率を乗じて算定するグランドファザリング方式（以下図表中において「GF」と表記する。）によるものがある。

第2章において解説する。

1.2 勘案事項に基づく調整量

勘案事項は以下の2点であり、制度対象者は後述の算定式にしたがって、これらの事項に基づく届出量を算定する。

- ①生産拠点の国外移転（カーボンリーケージ）のリスク
- ②GX 関連分野における研究開発投資の状況

上記事項を勘案した追加的な割当ては、届出の前年度において排出枠が不足している場合、すなわち、前年度の排出実績量が、排出目標量を超過した場合にのみ適用される措置となる⁹。

第3章において解説する。

⁹ したがって、最も早く2026年度及び2027年度に連続して制度対象となる事業者が、2027年度の届出量の算定時に適用することが可能となる。

第2章 排出目標量の算定

2.1 基本的な考え方

制度対象者は、制度対象となる年度の4月1日到来時点¹⁰で自らが所有している工場等及び輸送手段におけるCO₂の直接排出量に係る排出目標量を、ベンチマーク方式又はグランドファザリング方式によって算定する。制度対象となる年度の前年度の3月31日までに廃止している工場等又は輸送手段や、制度対象となる年度の4月1日以降に新設された工場等又は輸送手段については、当該年度の排出目標量の算定対象とはならず、当該年度に排出枠の割当ては行わない。

2.1.1 排出目標量の算定単位

排出目標量の算定は、原則として工場等又は輸送手段ごとに行うが、制度対象となる年度の前年度において、当該工場等の年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500kL以上¹¹であるか、また、輸送事業に該当するかによって算定方法が異なる。

(1) 年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500kL以上の工場等（特定工場等）

制度対象となる年度の前年度においてエネルギー使用量が1,500kL以上である工場等については、当該工場等が保有する各事業活動について、ベンチマーク方式又はグランドファザリング方式で排出目標量を個別に算定し、当該排出目標量を合算することで、工場等ごとに排出目標量を算定する。

(2) 年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500kL未満の工場等（小規模工場等）

制度対象となる年度の前年度においてエネルギー使用量が1,500kL未満である工場等については、工場等ごとに個別に排出目標量の算定は行わず、当該制度対象者が保有する全ての小規模工場等を一体としてみなし、実施する事業活動に関係なく一括してグランドファザリング方式によって排出目標量を算定する。

¹⁰ 4月1日0時0分時点。例えば、2026年度に制度対象となる場合は、2026年4月1日到来時点で保有している工場等が算定の対象。

¹¹ エネルギーの使用の合理化等に関する法律（以下、省エネ法という。）では、年間のエネルギー使用量が1,500kL以上の工場等をエネルギー指定管理工場として指定している。排出目標量の算定に当たっては、エネルギー使用量が原油換算1,500kL以上（未満）となった年度において、当該工場等は特定工場等（小規模工場等）に該当するものとして扱う。なお、エネルギー使用量は省エネ法の値を参照することとし、エネルギー使用量が1,500kL以上であるか未満であるかは、届出時に添付を義務付けている省エネ法の定期報告書によって確認を行う。

(3) 輸送手段

輸送事業を営む場合¹²、鉄道、自動車、船舶及び航空機の各輸送手段において、制度対象となる年度の4月1日到来時点で下図の閾値以上の輸送能力を有するかを輸送能力の閾値が設定されている輸送の区分（以下「輸送区分」という。）ごとに判定¹³し、閾値以上になる輸送区分が排出目標量の算定対象となる。このとき、輸送能力を評価する方法は、省エネ法における評価の方法と同一である。排出目標量の算定対象となる各輸送の区分について、ベンチマーク方式又はグランドファザリング方式で排出目標量を個別に算定し、当該排出目標量を合算することで、輸送手段ごとに排出目標量を算定する。

ただし、以下の輸送は排出目標量の算定対象から除く。

- 本土（本州、北海道、四国及び九州）と離島¹⁴、沖縄と離島、離島間、及び離島内の交通を確保するための航路及び航空路における船舶又は航空機（最大離陸重量が70t未満のものに限る。）による貨物又は旅客の輸送
- 旅客輸送密度¹⁵が4,000人未満の鉄道の渡船における旅客の輸送

<各輸送手段における輸送能力の閾値>

輸送手段	輸送能力の閾値	
	貨物	旅客
鉄道	・ 300両	・ 300両
自動車	・ 200台（事業用自動車）	・ 200台（バス）
	・ 200台（自家用自動車）	・ 350台（タクシー）
船舶	・ 総船腹量2万トンかつ運航船舶数40隻	・ 総船腹量2万トンかつ運航船舶数40隻
航空機	・ 総最大離陸重量9千トン	

¹² 省エネ法の定期報告と同様に、他人又は自らの旅客又は貨物の輸送を、業として、エネルギーを使用して行っている場合に該当する者を指す。この際、「業として」の行為とは、①ある行為を反復継続的に行っていること、②当該者がその行為を行うことへの社会的認知があること、の2点を満たしている場合を指す。

¹³ 例えば、鉄道については、貨物輸送と旅客輸送をそれぞれ別区分で判定する。自動車の貨物輸送は事業用自動車と自家用自動車、旅客輸送はバスとタクシーごとに判定する。

¹⁴ ここでいう離島とは、離島振興法に基づき指定される島、奄美群島振興開発特別措置法第1条に規定する奄美群島の区域に含まれる島、小笠原諸島振興開発特別措置法第4条第1項に規定する小笠原諸島、及び沖縄振興特別措置法第3条第3号に規定する離島をいう（「離島一覧」参照）。

¹⁵ 旅客の輸送密度＝

直近3年度の旅客輸送量（単位：輸送人キロ）

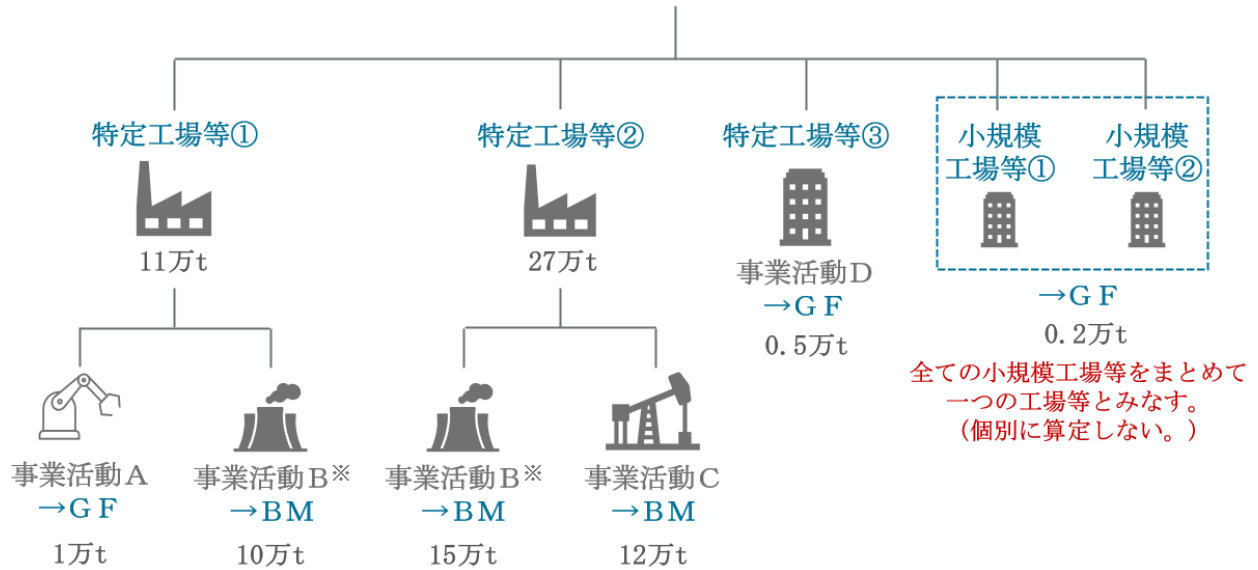
基準期間（制度対象となる年度の前3年度）の日数×当該区画における旅客営業キロ（基準期間の初日における値）

＜解説. 排出目標量の算定単位＞

【工場等】

「●t」は各事業活動の排出目標量を指す。

事業者A **38.7万t**



全ての小規模工場等をまとめて一つの工場等とみなす。(個別に算定しない。)

GF対象事業活動の排出の起源ごとに算定。

BM対象事業活動ごとに算定。

※同一のBM対象事業活動であっても、別の特定工場等又は輸送手段である場合は、個別に算定。

【輸送手段】



事業者



各輸送手段をまとめて1つの工場等とみなす(輸送手段ごとに算定。)

2. 1. 2 ベンチマーク方式・グラントファザリング方式が適用される事業活動

特定工場等又は輸送手段において、ベンチマーク方式が適用される事業活動（以下「ベンチマーク対象事業活動」という。）は、特に業種特性を考慮する必要性の高い業種の事業活動として「GX 推進法第三十二条第二項第四号イの主務省令で定める事業分野等に関する命令（以下「主務省令」という。）」に定められている。下表のとおり事業活動によっては、適用される算定式が更に区分されている。

特定工場等又は輸送手段におけるベンチマーク対象事業活動以外の事業活動及び小規模工場等における事業活動¹⁶については、全てグラントファザリング方式を適用して排出目標量を算定する。

	ベンチマーク対象事業活動の種別	適用される算定式	製品BM ¹⁷	燃料BM ¹⁷
01	洋紙製造業におけるパルプ化工程及び抄紙工程に係る事業活動		○	
02	板紙製造業におけるパルプ化工程及び抄紙工程に係る事業活動		○	
03	ソーダ工業における電解工程に係る事業活動		○	
04	カーボンブラック製造業におけるカーボンブラック製造工程に係る事業活動		○	
05	有機化学工業製品製造業におけるエチレンその他石油化学系基礎製品の製造工程及び有機化学工業製品の製造工程に係る事業活動	a 石油化学系基礎製品製造	○	
		b 有機化学工業製品製造		○
06	石油精製業における石油精製工程に係る事業活動		○	
07	ゴム製品製造業におけるゴム製品製造工程に係る事業活動			○
08	板ガラス製造業における素板工程に係る事業活動		○	
09	ガラスびん製造業におけるガラスびん製造工程に係る事業活動		○	
10	セメント製造業におけるセメント製造工程に係る事業活動		○	
11	石灰製造業における生石灰及び軽焼ドロマイトの製造工程のうち、焼成工程に係る事業活動	a 生石灰原材料起源	○	
		b 軽焼ドロマイト原材料起源		
		c エネルギー起源		
12	高炉による製鉄業における高炉による銑鉄の製造工程及び鋼材の製造工程に係る事業活動	a 高炉（上工程）	○	
		b 高炉（下工程）		○
13	電炉による普通鋼製造業における電気炉による粗鋼の製造工程及び鋼片から普通鋼圧延鋼材を製造する工程に係る事業活動	a 電炉普通鋼（上工程）	○	
		b 電炉普通鋼（下工程）		○
14	電炉による特殊鋼製造業における電気炉による粗鋼の製造工程及び鋼片から特殊鋼製品を製造する工程に係る事業活動	a 電炉特殊鋼（上工程）	○	
		b 電炉特殊鋼（下工程）		○
15	アルミニウム製造業における半製品の製造工程及	a アルミニウム（上工程）	○	

¹⁶ 小規模工場等における事業活動については、当該事業活動が、ベンチマーク方式が適用される事業活動として主務省令に定められている事業活動である場合であってもグラントファザリング方式を適用するため、グラントファザリング対象事業活動と呼ぶ。

¹⁷ 以下排出目標量の算定時に使用する活動量が燃料使用量となっているベンチマーク対象事業活動を「燃料ベンチマーク対象事業活動」と呼び、それ以外の、活動量が生産量等となっているベンチマーク対象事業活動を「製品ベンチマーク対象事業活動」と呼ぶ。

	び半製品からアルミニウム製品を製造する工程に係る事業活動	b アルミニウム（下工程）	○	
16	自動車製造業における塗装工程に係る事業活動		○	
17	発電事業における発電に係る事業活動	石炭（a 沖縄以外、e 沖縄）	○	
		LNG（b 沖縄以外、f 沖縄）		
		石油等（c 沖縄以外、g 沖縄）		
		全火力（d 沖縄以外、h 沖縄）		
18	道路貨物運送業における貨物自動車による貨物の輸送に係る事業活動		○	
19	内航海運業における船舶による貨物の輸送のうち、主として鋼材の輸送に係る事業活動		○	
20	航空運送業における航空機を使用して行う本邦内の各地間において発着する貨物又は旅客の輸送に係る事業活動		○	

2. 1. 3 工場等間で融通される電気及び熱に係る排出に関する扱い

電気・熱の生成に係る排出については、当該生成を行った工場等の排出目標量に含める。他者や自社の他の工場等から供給された電気・熱を使用する工場等においては、直接排出とはならないため、排出目標量には含めない。

(1) 電気・熱を生成する工場等

生成する工場等内で使用する電気・熱の生成に係る排出については、当該電気・熱を使用した事業活動に含めて排出目標量を算定する¹⁸。

他者¹⁹又は自社の他の工場等に供給する電気・熱に係る排出については、生成する工場等の事業活動の内容によって以下の事業活動に含めて排出目標量の算定を行う。

①他者に供給する電気・熱の生成に係る排出

- 発電事業者としての売電である場合は「17 発電事業における発電に係る事業活動」
- 生成する工場等内に「05 有機化学工業製品製造業におけるエチレンその他石油化学系基礎製品の製造工程及び有機化学工業製品の製造工程に係る事業活動」のうち「有機化学工業製品製造」の算定式を適用する事業活動がある場合は当該事業活動
- それ以外の場合はグランドファザリング対象事業活動

¹⁸ 製品ベンチマーク対象事業活動の場合は、目指すべき原単位に既に織り込まれており、活動量が生産量等であるため活動量の算定に当たっては考慮する必要はない。ただし、直接排出比率に係る補正がある場合には留意が必要。燃料ベンチマーク対象事業活動の場合は、活動量が燃料使用量であり、電気・熱の使用量から相当する燃料使用量[GJ]を算出し活動量に含めて算定する。グランドファザリング対象事業活動の場合は、全体の電気・熱の使用量からグランドファザリング対象事業活動で使用した量を積上又はそれ以外で使用した量を控除することで把握し、電気・熱の使用量から排出量を算定し、排出目標量を算定する際の排出量に含めて算定する。

¹⁹ 供給先が共同届出体の構成員やグループ会社等であっても、法人が違えば他者として扱う。

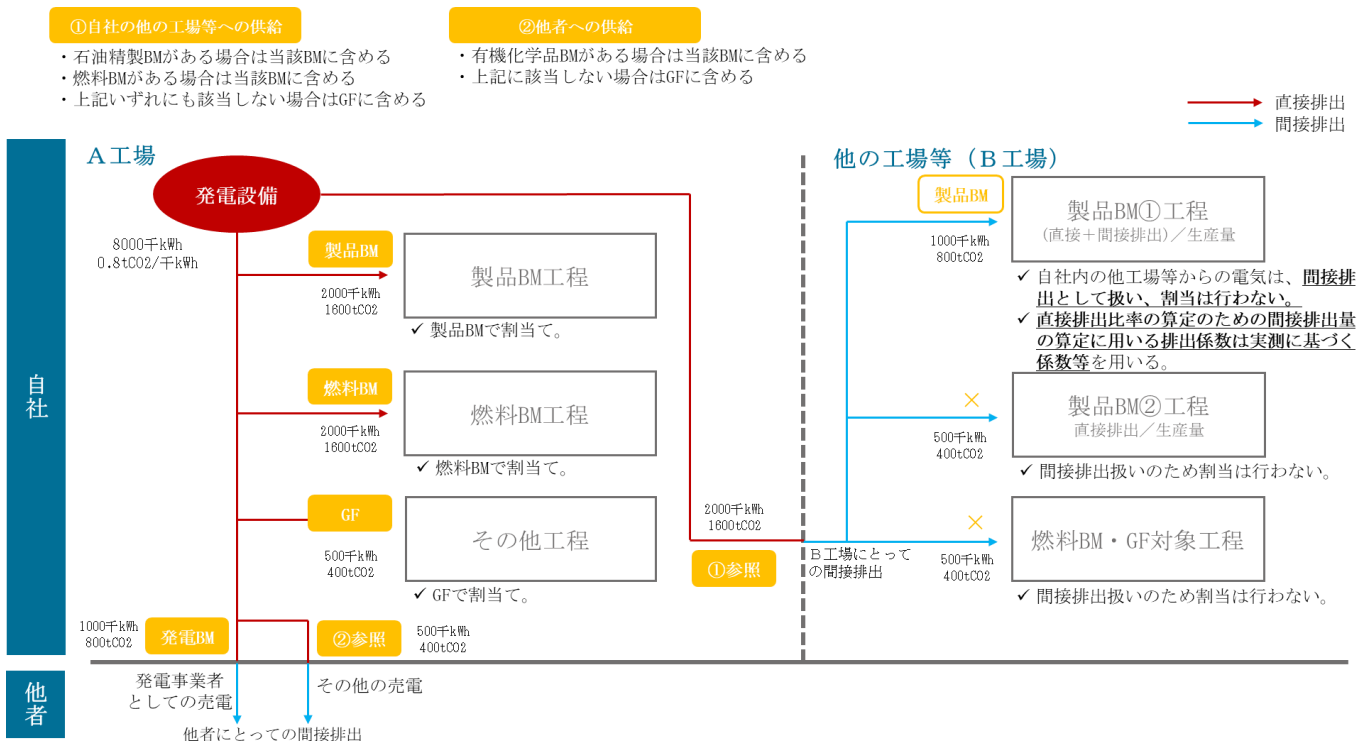
②自社の他の工場等に供給する電気・熱に係る排出

- 生成する工場等内に「06 石油精製業における石油精製工程に係る事業活動」がある場合は当該事業活動
- 生成する工場等内に燃料ベンチマーク方式の適用がある事業活動がある場合は当該事業活動
- それ以外の場合はグランドファザリング対象事業活動

詳細については、「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」又はグランドファザリング対象事業活動については、本書の2.3を参照して排出目標量を算定すること。

(2) 他者²⁰等から供給された電気・熱を使用する工場等

他者や自社の他の工場等から供給された電気・熱を使用する工場等においては、排出目標量の算定に含めない。当該電気・熱の生成に係る排出は、他者や自社の他の工場等において直接排出として扱われ、供給された工場等においては間接排出として扱う。供給された電気・熱を使用するのが製品ベンチマーク対象事業活動であって、直接排出比率に係る補正がある場合には、当該供給された電気・熱に係る排出については、間接排出量に含める。



²⁰ 供給元が共同届出体の構成員やグループ会社等であっても、法人が違えば他者として扱う

2. 2 制度対象者が行う手続の流れ

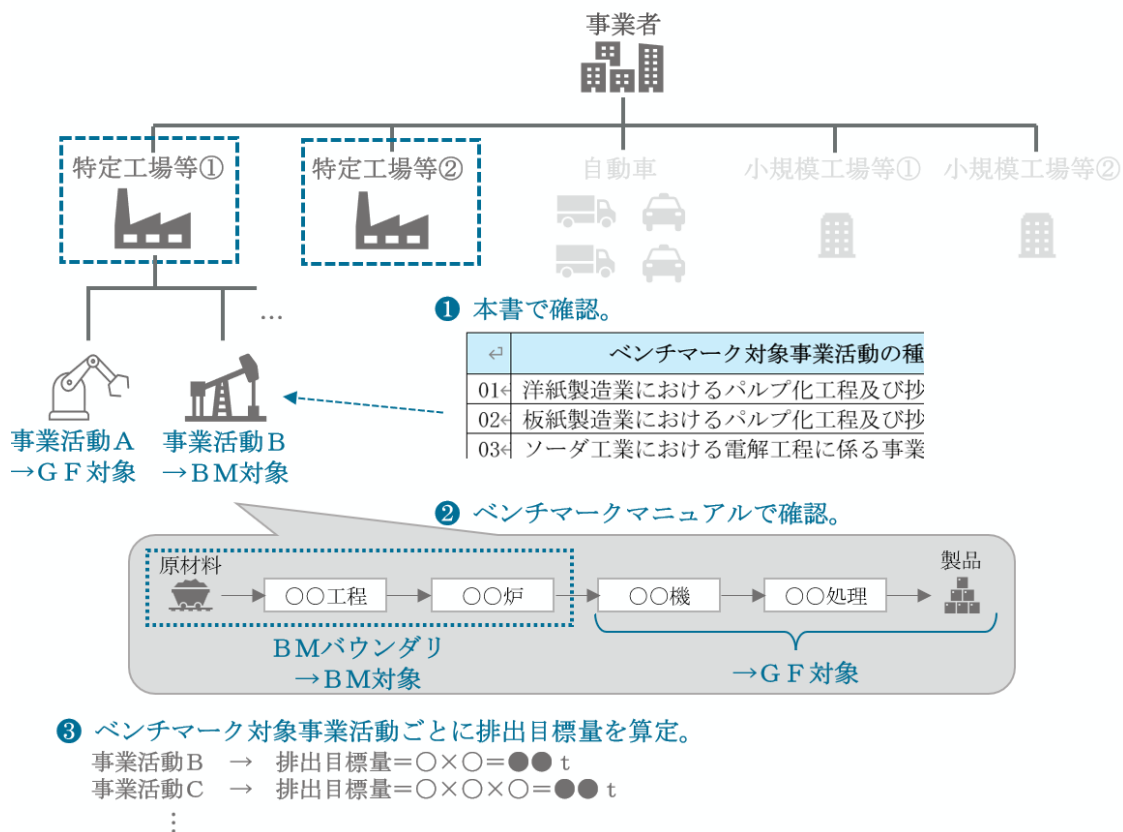
Step1 排出目標量の算定対象となる工場等又は輸送手段の特定



Step2 特定工場等の特定

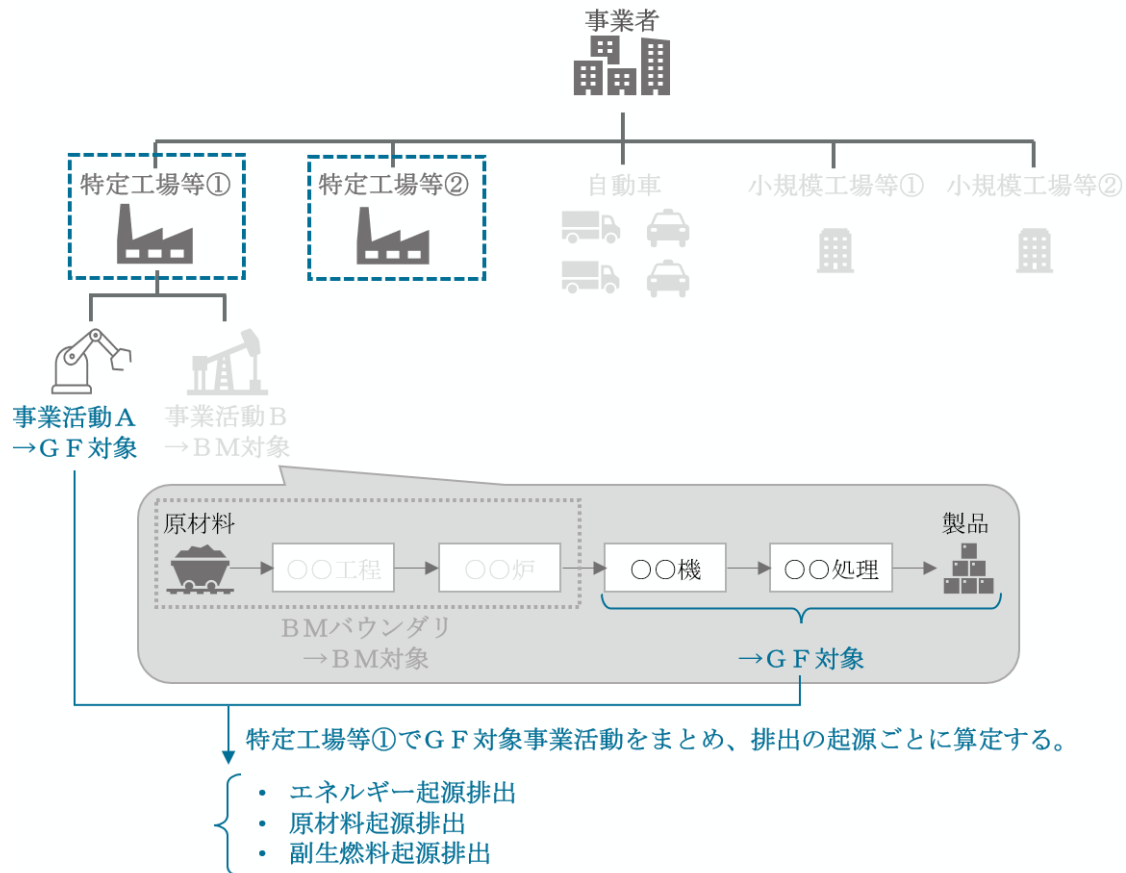
Step2-1 ベンチマーク対象事業活動の特定及び算定

- ① 本書2. 1. 2を参照し、ベンチマーク対象事業活動になり得る事業活動を特定する。
- ② 「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」を参照し、当該ベンチマーク対象事業活動の詳細を確認する。業種としてベンチマーク対象となっても、一部工程について対象外となっている場合等もあり、その場合は当該工程についてはグラウンドファザリング方式による算定となる。
- ③ 本書2. 3で基本的な考え方及び算定方法を理解した上で、「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」で詳細な算定式を参照。各特定工場等において、ベンチマーク対象事業活動ごとに排出目標量を算定する。



Step2-2 グランドファザリング対象事業活動の特定及び算定

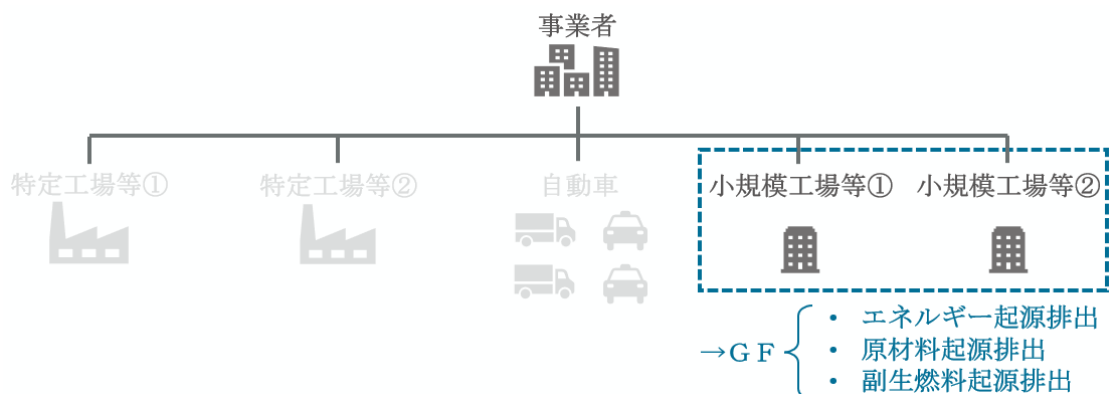
本書 2. 4 を参照し、ベンチマーク方式による算定の対象外となっている CO₂ の直接排出を発生させる事業活動を特定し、グランドファザリング方式により排出の起源ごとに排出目標量を算定する。



Step2-3 特定工場等ごとに排出目標量の合計量を算定。

Step3 小規模工場等の特定及び算定

保有する全ての小規模工場等を特定し、まとめて一つの工場等とみなし、本書 2. 4 を参照し、グランドファザリング方式により排出の起源ごとに排出目標量を算定する。



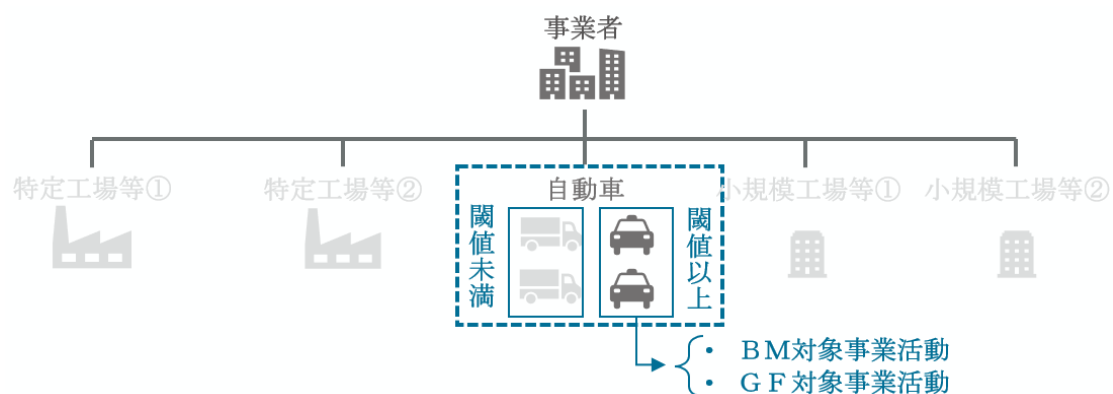
Step4 各輸送手段において、閾値の要件を満たす輸送区分を特定

Step4-1 グベンチマーク対象事業活動の特定及び算定

当該輸送区分のうち、ベンチマーク対象事業活動を特定し、特定工場等と同様に、ベンチマーク対象事業活動ごとに算定。

Step4-2 グランドファザリング対象事業活動の特定及び算定

当該輸送区分のうち、グランドファザリング対象事業活動を特定し、特定工場等と同様に、各輸送手段において排出の起源ごとに算定。



Step4-3 輸送手段ごとに排出目標量の合計量を算定。

Step5 Step 1 から 4 までにおいて算定した排出目標量の合計量の算定

2. 3 ベンチマーク方式による届出量の算定方法

業種ごとの算定式の詳細については、「2. 1 基本的な考え方」に記載している事業活動の種別又は適用する算定式ごとに「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」に示す²¹ため、各工場等又は輸送手段において実施する事業活動に応じて「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」の該当箇所を確認すること。ここでは各事業活動に共通する算定上の考え方及び手続について解説する。

2. 3. 1 対象となる事業活動

制度対象となる年度の前年度において特定工場等である工場等又は制度対象となる年度の4月1日到来時点で輸送能力が閾値以上の輸送区分を有する輸送手段において、制度対象となる年度の4月1日到来時点で保有する事業活動のうち、本書「2. 1 基本的な考え方」に記載したベンチマーク対象事業活動がベンチマーク方式による排出目標量の算定及び排出枠の割当ての対象となる²²。4月1日到来時点で保有する事業活動とは、制度対象初年度に排出目標量を算定するに当たっては、基準年度以前に58ページ目「解説. 基準年度中の年度に廃止に当たる事象があった場合の対応」、制度対象2年度目以降に排出目標量を算定するに当たっては、前年度に「2. 6. 3 届出年度の前年度に廃止があった場合の調整方法」に記載する廃止に当たる事象が発生していない場合を指す。したがって、これらの事象が発生している場合には当該事業活動は排出目標量の算定対象にはならない。

なお、「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」に記載の各ベンチマーク対象事業活動の要件を満たさなくなった場合においても、ベンチマーク方式による排出目標量の算定対象外となる点に留意すること。

²¹ 「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」では、「2. 1 基本的な考え方」に記載の事業活動について略称を用いて記載をしているため、適宜番号及び記号を確認しながら参照すること。

²² したがって、制度対象となる年度の前年度の3月31日までに廃止又は制度対象となる年度の4月1日以降に新設された事業活動については、当該年度の排出目標量の算定対象とはならない。4月1日以降に新設された事業活動については、翌年度制度対象となる場合に翌年度に調整を行う。制度対象となる年度の4月1日到来時に新設等されたベンチマーク対象事業活動については、排出目標量の算定対象となるが基準活動量が存在しないため、当該年度は排出目標量をゼロとして届け出ることとなり、翌年度に調整を行う。

2. 3. 2 排出目標量の算定式

ベンチマーク方式による排出目標量の算定は、各特定工場等において、ベンチマーク対象事業活動ごとに行う。原則として、以下のとおり、ベンチマーク対象事業活動ごとに定義される活動量（生産量や発電量、輸送量等）1単位あたりに排出されるCO₂排出量の目指すべき水準（目指すべき排出原単位）に、基準となる年度における当該特定工場等のベンチマーク対象事業活動ごとの活動量の平均（基準活動量）を乗じることで、排出目標量が算定される。

$$\text{排出目標量} = \text{目指すべき排出原単位} \times \text{基準活動量}$$

2. 3. 3 目指すべき排出原単位

ベンチマーク対象事業活動ごとの目指すべき排出原単位は、「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」に記載の年度ごとの値²³を用いる。例えば、2026年度に制度対象となる場合に排出目標量を算定する際は、2026年度の欄に記載されている目指すべき原単位を参照する²⁴。

(5) 目指すべき原単位

割当年度	目指すべき原単位 [tCO ₂ /t]
<u>2026年度</u>	2.107
2027年度	2.103
2028年度	2.099
2029年度	2.095
2030年度	2.091

※ 「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」より抜粋。

²³ 実施指針において規定。

²⁴ 実際の算定に当たっては、システム（ERMS）上に演算機能が具備されており、算定を行う年度及び該当するベンチマークを選択すれば自動的に当該年度の目指すべき排出原単位が式に代入される形となっている。

2. 3. 4. 基準活動量の基本的な算定方法

(1) 基準となる年度

基準活動量は、原則として、初めて制度対象となる年度の直前の3年度（以下「基準年度」という。）の各年度の活動量の平均として、各特定工場等におけるベンチマーク対象事業活動ごとに算定する²⁵。

ただし、以下の場合には、例外的に、各工場等又は輸送輸送手段において、ベンチマーク対象事業活動ごとに基準活動量の調整や基準年度の更新を行うため、それぞれ該当する箇所を参照の上、排出目標量の算定を行うこと。特に、本制度における新設及び廃止は、工場等においては特定工場等及び小規模工場等の区別、輸送手段においては閾値を考慮する必要があり、一般的な定義と異なるため、一般的な新設又は廃止に当たる事象がない場合においても必ず2. 5及び2. 6を確認の上、排出目標量の算定を行うこと²⁶。

確認すべきタイミング	事象が起きた時期	事象の内容	参照先
制度対象初年度	基準年度の期間中	新設、事業譲渡等、合併、災害等、保安検査	2. 5
制度対象2年度目以降 毎年度	届出年度の前年度	新設、廃止	2. 6
	届出年度の前年度	災害等、保安検査	2. 7
	届出年度の前年度	事業譲渡等、合併	第4章
制度対象3年度目以降 毎年度	届出年度の直近2年度	活動量の変動	2. 8

(2) 活動量の定義

活動量の定義は、事業活動ごとに異なるため、「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」の「(2) 排出目標量割当量の算定方法」の「②活動量」を参照すること²⁷。

²⁵ 一度制度対象となったものの、制度対象から外れ、その後再び制度対象となった場合には、再び制度対象となった年度を初めて制度対象となった年度として基準年度を考える。

²⁶ 例えば、同じ事業活動を続けている場合であっても、ベンチマーク対象事業活動の適用の要件との関係でグランドファザリング対象事業活動からベンチマーク対象事業活動に変更となったケースや、小規模工場等から特定工場等になったケースについては留意が必要となる。

²⁷ 実施指針において規定。

＜例. 基準年度の特定方法＞

例① 2026年度に初めて制度対象となった事業者

【2026年度の排出目標量算定時】 →2023年度から2025年度が基準年度。



【2027年度の排出目標量算定時】 →2023年度から2025年度が基準年度。



： 2028年度以降の算定時も同様。

例②：2027年度に初めて制度対象となった事業者

【2027年度の排出目標量算定時】 →2024年度から2026年度が基準年度。



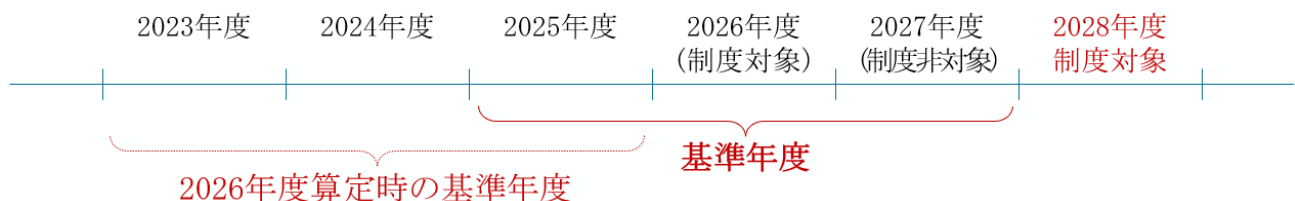
： 2028年度以降の算定時も同様。

- 制度対象となり続け、制度対象3年度目以降に2. 8以降で説明する基準年度の更新が起きない限り、基準年度は、翌年度以降の排出目標量算定時も、初めて制度対象となった年度の直前の3年度となる

例③：一度制度対象から外れ再び制度対象となった事業者

※2026年度に制度対象となったものの、2027年度は制度対象から外れ、2028年度に再び制度対象となったケースを想定。

【2028年度の排出目標量算定時】 →2025年度から2027年度が基準年度。



- 一度制度対象外となっている場合は、初めて制度対象となった年度ではなく、再び制度対象となった年度の直前3年度を基準年度とする。

(3) 算定に関するその他の事項

①補正係数の適用

事業活動によって、生産している品種等の違いを補正する観点から、品種ごとの生産量に補正係数を乗じて活動量とするものがある。補正係数の算定方法は、「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」における記載に従うこと²⁸。

②電気及び熱に係る間接排出の扱い

一部のベンチマーク対象事業活動については、エネルギー使用量に占める購入電気及び熱の有無によって生じる排出原単位のばらつきを補正する観点から、他者から供給される電気や熱に係る間接排出量の値を用いて排出目標量を算出するものがある。

間接排出量の算定にあたっては、原則として、電気については全国平均係数、熱については実施指針に定めるデフォルト値を使用する。ただし、電源や熱源が特定できる場合は、実測に基づく係数等も使用することができる。なお、証書やクレジットについては実測の範囲に含まれないため反映しない。

その他、電気及び熱の使用量のモニタリングは、実績算定マニュアルの「第6章モニタリングの基本要素」を参照して行う。

種類			排出係数	
電気	系統電気	自己託送以外	電気事業者からの買電	全国平均係数 (毎年公表)
			オフサイト PPA (バーチャル PPA)	
		オフサイト PPA (フィジカル PPA)	全国平均係数 又は実測に基づく係数等	
		自己託送	他者からの供給※	全国平均係数 又は実測に基づく係数等
	自社の他の工場等からの供給		実測に基づく係数等	
	自営線	他者からの供給※		全国平均係数 又は実測に基づく係数等
自社の他の工場等からの供給		実測に基づく係数等		
熱	他者からの供給※	産業用蒸気		0.0654[tCO ₂ /GJ] 又は実測に基づく係数等
		産業用以外の蒸気、温水及び冷水		0.0532[tCO ₂ /GJ] 又は実測に基づく係数等
	自社の他の工場等からの供給			実測に基づく係数等

※供給元が共同届出体の構成員やグループ会社等であっても、法人が違えば他者として扱う。

²⁸ 実施指針において規定。

2. 4 グランドファザリング方式による届出量の算定方法

2. 4. 1 対象となる事業活動

特定工場等又は輸送手段におけるベンチマーク対象事業活動以外の事業活動及び小規模工場等における事業活動については、全てグランドファザリング方式を適用して排出目標量を算定する（以下グランドファザリング方式を適用して算定する事業活動を「グランドファザリング対象事業活動」という。）。具体的には、工場等又は制度対象となる年度の4月1日到来時点で輸送能力が閾値以上の輸送区分を有する輸送手段において、制度対象となる年度の4月1日到来時点²⁹で、ベンチマーク方式の適用対象とならないCO₂直接排出量を発生させる事業活動を保有する場合にグランドファザリング方式の対象となる³⁰。4月1日到来時点で保有する事業活動とは、制度対象初年度に排出目標量を算定するに当たっては、基準年度以前に58ページ目「解説. 基準年度中の年度に廃止に当たる事象があった場合の対応」、制度対象2年度目以降に排出目標量を算定するに当たっては、前年度に「2. 6. 3届出年度の前年度に廃止があった場合の調整方法」に記載する廃止に当たる事象が発生していない場合を指す。したがって、これらの事象が発生している場合には当該事業活動は排出目標量の算定対象にはならない。

特定工場等又は輸送手段において、ベンチマーク方式の対象となる事業活動を保有する事業者においても、同一工場等又は輸送手段内において、一部工程がベンチマーク方式の対象とならないケースもあるため、「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」を確認の上、グランドファザリング方式が適用される事業活動を特定すること。

²⁹ したがって、制度対象となる年度の前年度の3月31日までに廃止又は制度対象となる年度の4月1日以降に新設された事業活動については、当該年度の排出目標量の算定対象とはならない。4月1日以降に新設された事業活動については、翌年度制度対象となる場合に翌年度に調整を行う。制度対象となる年度の4月1日到来時に新設等されたベンチマーク対象事業活動については、排出目標量の算定対象となるが基準活動量が存在しないため、当該年度は排出目標量をゼロとして届け出ることとなり、翌年度に調整を行う。

³⁰ グランドファザリング対象事業活動には、例えば、非鉄金属業や食品製造業といったベンチマーク対象事業活動になっていない事業活動や、ベンチマーク対象事業活動以外の、給湯器、非常用発電機、工場等内の移動体等に係る排出等、規模に関係なく、あらゆる事業活動が含まれる。

2. 4. 2 排出目標量の算定式

グランドファザリング方式においては、基準年度における各年度のCO₂排出量を平均した量と、経過年数に応じた削減率に基づいて排出目標量を算定する。

この際、排出の起源に応じて以下の3つに区分して基準排出量を算定し、異なる削減率を適用して排出目標量を算定する³¹（以下2. 4. 2（1）から（3）までの区分を「CO₂の排出の起源」という。）。経過年数の考え方については2. 4. 3で、基準排出量の算定方法の詳細については2. 4. 4で解説する。

（1）エネルギー起源排出量

エネルギー起源排出量とは、実施指針に規定のとおり、施行規則において定める燃料の使用に伴い発生するCO₂をいう。ただし、還元剤として用いられる燃料や、（3）の副生燃料に該当するものは除く。

施行規則に定める燃料の使用に伴い発生するCO₂については、「排出量算定・報告マニュアル」の「第Ⅱ部 二酸化炭素排出量の算定方法」のうち「第1章 燃料の使用に伴う排出量」を参照すること。

$$\text{排出目標量} = \text{基準エネルギー起源排出量} \times \left(1 - \frac{0.017 \times \text{経過年数}}{\text{削減率}}\right)$$

（2）原材料起源排出量

原材料起源排出量とは、実施指針に規定のとおり、施行規則に定める燃料のうち還元剤として用いられる燃料の使用、施行規則に定める原材料に係る活動に伴い発生するCO₂をいう。

還元剤として用いられる燃料については、「(別紙)原材料起源排出の例」を参照すること。施行規則に定める原材料に係る活動に伴い発生するCO₂については、「排出量算定・報告マニュアル」の「第Ⅱ部 二酸化炭素排出量の算定方法」のうち「第2章 原材料起源の排出量」を参照すること³²。

$$\text{排出目標量} = \text{基準原材料起源排出量} \times \left(1 - \frac{0.003 \times \text{経過年数}}{\text{削減率}}\right)$$

³¹ 制度対象となる年度の4月1日到来時点で実施するグランドファザリング対象事業活動による排出がエネルギー起源排出、原材料起源排出、副生燃料起源排出のいずれである場合においても、基準年度の各年度において、各工場等又は輸送手段におけるCO₂の直接排出量からベンチマーク対象事業活動によるCO₂の直接排出量を引いた全ての排出量を、エネルギー起源排出量、原材料起源排出量及び副生燃料起源排出量に分けて基準排出量を算定し、排出目標量を算定する。

³² 車両等におけるドライアイスの使用や潤滑油等の使用等の輸送手段に係る原材料起源排出については、当該原材料を使用する輸送手段ではなく、当該原材料を調達している特定工場等又は小規模工場等の基準排出量に含めて排出目標量を算定する。

(3) 副生燃料起源排出量

副生燃料とは、事業の過程において、化学的変換等によって目的物を得る際に不可避免的に発生する目的物以外の物質であって、燃料以外の用途に用いるために技術的又は経済的困難を伴うものを指し、本制度においては、実施指針に定めるとおり、石油コークス（国内で生産されたものに限る。）、コークス炉ガス、高炉ガス、発電用高炉ガス、転炉ガス、その他製造工程における副産物として発生した燃料をいう³³。

$$\text{排出目標量} = \text{基準副生燃料起源排出量} \times (1 - \frac{0.003 \times \text{経過年数}}{\text{削減率}})$$

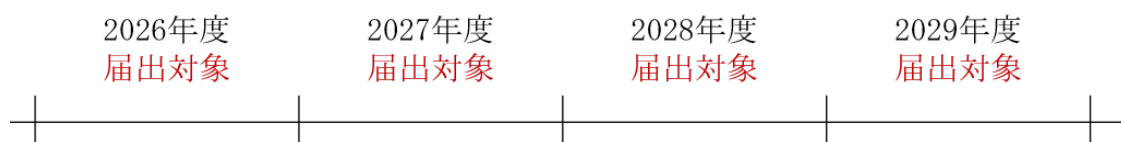
³³ その他副生燃料については、FCCコーク、タール・ピッチ類、石油アスファルト、ナフサクラッカーにおける分解重油、その他有機化学製品製造工程における副生油、石油精製や有機化学製品製造における副生炭化水素ガス（非製品ガス等）等が該当するものと考えられる。
なお、使用済み潤滑油や廃溶剤等のように、燃料以外の目的で使用したものを廃棄する際に燃料として利用する場合には、副生燃料ではなく廃棄物の燃料利用として扱われる。

2. 4. 3 経過年数の考え方

経過年数とは、工場等又は輸送手段に関して、継続して届出を行っている年度の数を用いる。ただし、2. 8にて説明するとおり、基準排出量の更新があった場合には、当該更新があった年度から改めて継続して届出を行っている年度の数とする。

<例. 経過年数の計算方法>

① 2026年度から連続して届出対象となっている工場等又は輸送手段の場合



排出目標量を算定する年度	経過年数
2026年度	1
2027年度	2
2028年度	3
2029年度	4
...	...

② 途中で届出対象から外れた工場等又は輸送手段の例



排出目標量を算定する年度	経過年数
2026年度	1
2027年度	—
2028年度	1
2029年度	2

2. 4. 4 基準排出量の算定方法

(1) 基本的な考え方

基準排出量は、原則として、基準年度³⁴の各年度の排出量の平均として、各工場等又は各輸送手段³⁵におけるグランドファザリング対象事業活動に伴うCO₂の排出の起源ごとに算定する³⁶。

ただし、基準副生燃料起源排出量については、算定方法が特殊であるため、2. 4. 4 (2) において算定方法を示す。

なお、以下の場合には、例外的に、各工場等又は輸送手段において、CO₂の排出の起源ごとに基準排出量の調整や基準年度の更新を行うため、それぞれ該当する箇所を参照の上、排出目標量の算定を行うこと。特に、本制度における新設及び廃止は、工場等においては特定工場等及び小規模工場等の区別、輸送手段においては閾値を考慮する必要があり、一般的な定義と異なるため、一般的な工場等や輸送手段の新設又は廃止に当たる事象がない場合においても必ず2. 5及び2. 6を確認の上、排出目標量の算定を行うこと。例えば、同じ事業活動を続けている場合であっても、ベンチマーク対象事業活動の適用の要件との関係で基準年度中にベンチマーク対象事業活動からグランドファザリング対象事業活動に変更となったケースや、特定工場等から小規模工場等になったケースについては留意が必要となる。

確認すべきタイミング	事象が起きた時期	事象の内容	参照先
制度対象初年度	基準年度の期間中	新設、事業譲渡等、合併、災害等、保安検査（、廃止）	2. 5
制度対象2年度目以降 毎年度	届出年度の前年度	新設、廃止	2. 6
	届出年度の前年度	災害等、保安検査	2. 7
	届出年度の前年度	事業譲渡等、合併	第4章
制度対象3年度目以降 毎年度	届出年度の直近2年度	活動量の変動	2. 8

³⁴ 考え方は、「2. 3. 4 (1) 基準となる年度」の例に準ずる。

³⁵ 輸送手段については、「2. 1. 1 (3) 輸送手段」に記載の、輸送能力の閾値が設定されている輸送の区分のうち、制度対象となる年度の4月1日到来時点で閾値以上の輸送能力を有する輸送の区分に係る排出量のみを基準排出量に含める。その際、基準年度の各年度の4月1日到来時点又は3月末日時点の輸送能力が閾値以上であるか否かにかかわらず、各年度の排出量を算定すること。同じ輸送手段であっても閾値未満の項目に係る排出については含めない点に留意すること。

³⁶ 以下基準排出量について、エネルギー起源排出量に係るものを「基準エネルギー起源排出量」、原材料起源排出量に係るものを「基準原材料起源排出量」、副生燃料起源排出量に係るものを「基準副生燃料起源排出量」という。

(2) 基準副生燃料起源排出量の算定方法

基準副生燃料起源排出量は、以降に示す①及び②の合計量から③の量を減じた量について基準年度の各年度の平均として算定する。

なお、①から③における副生燃料の排出係数の算定において、複数の副生燃料を使用又は供給している場合は、複数の副生燃料の排出量の合計値を、複数の副生燃料の熱量の合計値で除すことにより算定する。

①製品ベンチマーク対象事業活動³⁷における副生燃料使用に係る量

下表に記載するベンチマーク対象事業活動において、他の工程から供給された副生燃料を使用した場合には、以下の式によって基準排出量の基礎となる各年度の排出量を算定する。

算定の基礎となる①の量=副生燃料使用量×(副生燃料の排出係数-業種平均排出係数×0.85)

副生燃料が使用されるベンチマーク対象事業活動 ³⁸		業種平均排出係数 [tCO ₂ /GJ]
01	洋紙製造業	0.0417
02	板紙製造業	0.0731
03	ソーダ製造業	0.0840
05a	有機化学工業製品製造業石油化学基礎製品製造	0.0517
06	石油精製業	0.0634
08	板ガラス製造業	0.0665
09	ガラスびん製造業	0.0501
10	セメント製造業	0.0620
11c	石灰製造業エネルギー起源	0.0547
13a	電炉普通鋼上工程	0.0727
14a	電炉特殊鋼上工程	0.0782
15a	アルミニウム製造業（上工程）	0.0520
15b	アルミニウム製造業（下工程）	0.0521

³⁷ 「4 カーボンブラック製造業におけるカーボンブラック製造工程に係る事業活動」、「11 石灰製造業における生石灰及び軽焼ドロマイトの製造工程のうち、焼成工程に係る事業活動」の「a 生石灰原材料起源」「b 軽焼ドロマイト原材料起源」、「12 高炉による製鉄業における高炉による銑鉄の製造工程及び鋼材の製造工程に係る事業活動」の「a 高炉（上工程）」、「18 道路貨物運送業における貨物自動車による貨物の輸送に係る事業活動」、「19 内航海運業における船舶による貨物の輸送のうち、主として鋼材の輸送に係る事業活動」及び「20 航空運送業における航空機を使用して行う本邦内の各地間において発着する貨物又は旅客の輸送に係る事業活動」を除く。

³⁸ ここでは「2. 1 基本的な考え方」に記載の事業活動について略称を用いて記載している。

16	自動車製造業	0.0511
17	発電事業（沖縄以外）	0.0702
17	発電事業（沖縄）	0.0826

②燃料ベンチマーク対象事業活動及びグランドファザリング対象事業活動における副生燃料使用に係る量

①に該当しないベンチマーク対象事業活動及びグランドファザリング対象事業活動については、以下の式によって基準排出量の基礎となる各年度の排出量を算定する。

算定の基礎となる②の量=副生燃料使用量×副生燃料の排出係数

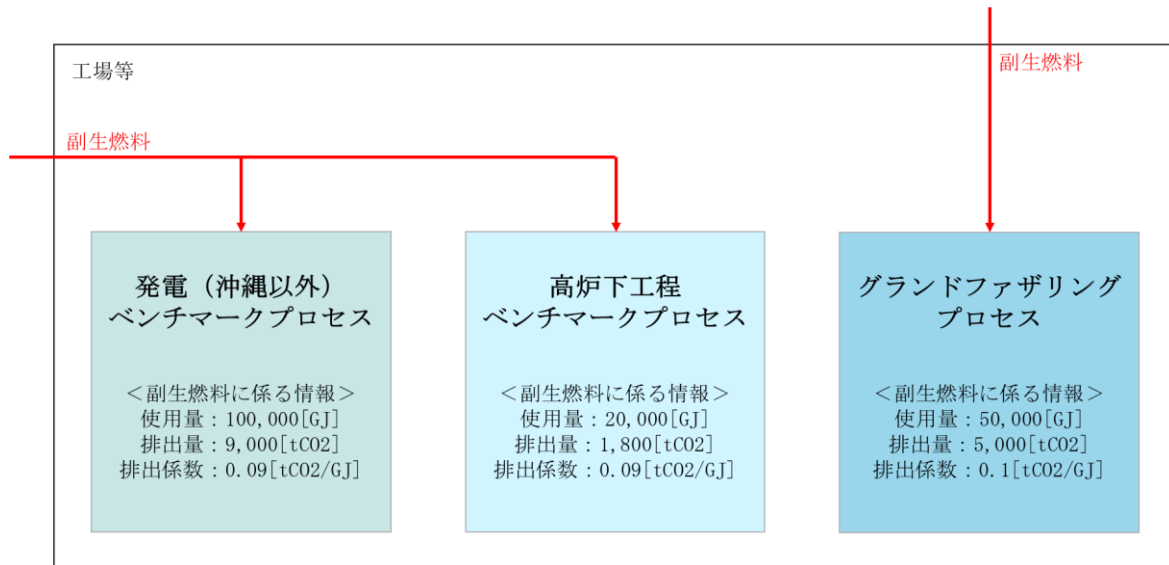
③特定のベンチマーク対象事業活動からの副生燃料供給に係る量

「12a 高炉による製鉄業における高炉による銑鉄の製造工程及び鋼材の製造工程に係る事業活動・高炉（上工程）」及び「4 カーボンブラック製造業におけるカーボンブラック製造工程に係る事業活動」は、当該工程で発生した副生燃料を、他の工程や他者に供給した副生燃料に係る排出量も含めて目指すべき原単位が算定されている。このため、他の工程や他者に供給した副生燃料に係る排出量は供給側の排出目標量からは控除する必要がある（当該副生燃料の使用側の排出目標量となる。）。供給側の排出目標量から控除する量を以下の式によって算定する。

算定の基礎となる③の量=副生燃料供給量×副生燃料の排出係数

＜例．基準副生燃料起源排出量の算定方法＞

【例 1：同一工場等内の複数プロセスで使用する場合】



図は、①製品ベンチマーク対象事業活動における副生燃料使用及び②燃料ベンチマーク対象事業活動及びランドファザリング対象事業活動における副生燃料使用に該当する例

基準年度の各年度を平均した副生燃料の使用状況が図のとおりであった場合の計算方法は以下のとおり。

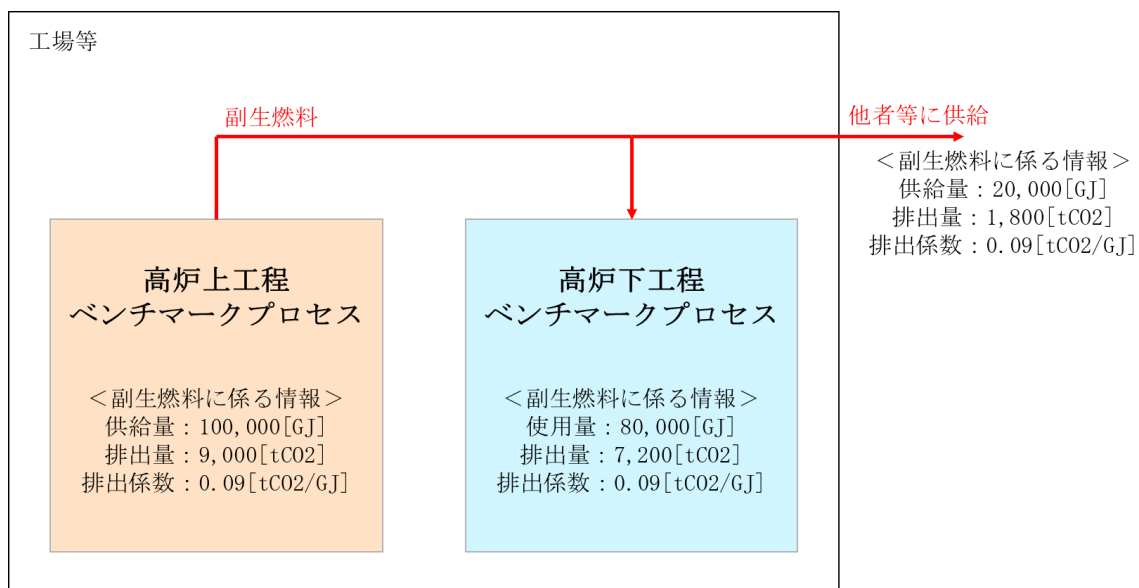
発電ベンチマーク：100,000 × (0.09 - 0.0702 × 0.85) = 3,033

高炉下工程ベンチマーク：20,000 × 0.09 = 1,800

ランドファザリング：50,000 × 0.1 = 5,000

→基準副生燃料起源排出量 = 3,033 + 1,800 + 5,000 = 9,833

【例 2 : 同一工場等内に供給側と使用側のプロセスが併存する場合】



図は、②燃料ベンチマーク対象事業活動及びグラントファザリング対象事業活動における副生燃料使用及び③特定のベンチマーク対象事業活動からの副生燃料供給に該当する例
基準年度の各年度を平均した副生燃料の使用及び供給状況が図のとおりであった場合の
計算方法は以下のとおり。

高炉下工程ベンチマーク：80,000×0.09=7,200

高炉上工程ベンチマーク：100,000×0.09=9,000

→基準副生燃料起源排出量=7,200-9,000=-1,800

※排出目標量の計算結果が負の値になった場合も排出目標量の合計値を算定する際を含める。

＜例. グランドファザリング対象事業活動における基本的な排出目標量の算定方法＞

ここでは、2026 年度に排出目標量の算定対象となる特定の特定工場等、小規模工場等又は輸送手段において、基準年度（2023 年度）よりも前にグランドファザリング対象事業活動が新設されている基本的なケースにおける排出目標量の算定例を説明する。基準年度の期間中における新設等の定義や算定方法は 2. 5 を参照すること。

【特定工場等又は小規模工場等の場合】

算定のポイント

2026 年 4 月 1 日到来時点で実施するグランドファザリング対象事業活動による排出がエネルギー起源排出、原材料起源排出、副生燃料起源排出のいずれである場合においても、全ての基準排出量を算定する。

例①：

[万 t]	基準年度における排出量			基準排出量
	1 年度目 (2023 年度)	2 年度目 (2024 年度)	3 年度目 (2025 年度)	
エネルギー起源排出	10	12	11	11
原材料起源排出	6	6	9	7
副生燃料起源排出	1	2	3	2

・基準エネルギー起源排出量 = $(10 + 12 + 11) \div 3 = 11$ 万 t

→エネルギー起源排出に係る排出目標量 = 11 万 t $\times (1 - 0.017 \times 1) = 108,130$ t

・基準原材料起源排出量 = $(6 + 6 + 9) \div 3 = 7$ 万 t

→原材料起源排出に係る排出目標量 = 7 万 t $\times (1 - 0.003 \times 1) = 69,790$ t

・基準副生燃料起源排出量 = $(1 + 2 + 3) \div 3 = 2$ 万 t

→副生燃料起源排出に係る排出目標量 = 2 万 t $\times (1 - 0.003 \times 1) = 19,940$ t

グランドファザリング対象事業活動の排出目標量

= $108,130$ t + $29,910$ t + $9,970$ t = $197,860$ t

例②：

[万 t]	基準年度における排出量			基準排出量
	1 年度目 (2023 年度)	2 年度目 (2024 年度)	3 年度目 (2025 年度)	
エネルギー起源排出	10	12	11	11
原材料起源排出	0	0	9	3
副生燃料起源排出	0	1	2	1

・基準エネルギー起源排出量 = $(10 + 12 + 11) \div 3 = 11$ 万 t

→エネルギー起源排出に係る排出目標量=11万t×(1-0.017×1)=108,130t

・基準原材料起源排出量³⁹=(0+0+9)÷3=3万t

→原材料起源排出に係る排出目標量=3万t×(1-0.003×1)=29,910t

・基準副生燃料起源排出量³⁹=(0+1+2)÷3=1万t

→副生燃料起源排出に係る排出目標量=1万t×(1-0.003×1)=9,970t

当該工場等におけるグランドファザリング対象事業活動の排出目標量
=108,130t+29,910t+9,970t=148,010t

【輸送手段の場合】

算定のポイント

- ・ 制度対象となる年度の4月1日到来時点で閾値以上の輸送能力を有する輸送の区分に係る排出量のみを当該輸送手段の基準排出量に含める。
- ・ 基準年度の各年度の4月1日到来時点、3月末日時点の輸送能力が閾値以上であるか否かにかかわらず、各年度の排出量を算定する。

✓ 2026年4月1日到来時点で自動車のうち、バス及び自家用自動車について閾値以上の輸送能力を有する事業者の例。

✓ 閾値は、自家用自動車：200台、バス：200台、タクシー：350台。

[輸送能力:台] [排出量:万t]	基準年度						基準 排出量	2026/4/1 到来時の 輸送能力
	1年度目 (2023年度)		2年度目 (2024年度)		3年度目 (2025年度)			
	輸送能力	排出量	輸送能力	排出量	輸送能力	排出量		
自家用自動車	0	0	0	0	80	3	6	210
バス	200	6	100	4	200	8		300
タクシー	400	-	400	-	400	-	1	300

※表中の輸送能力はいずれも各年度の4月1日到来時の値。

・基準エネルギー起源排出量=(6+4+(3+8))÷3=7万t

→エネルギー起源排出に係る排出目標量=7万t×(1-0.017×1)=68,810t

自動車におけるグランドファザリング対象事業活動の排出目標量=68,810t

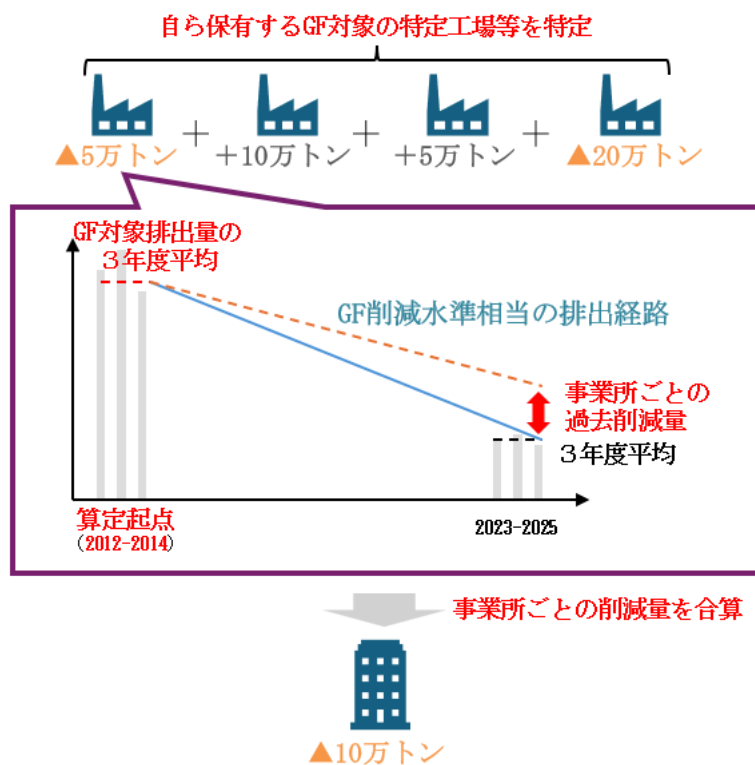
³⁹ 「2.5.2(1)①新設」において示すとおり、グランドファザリング対象事業活動の新設はCO₂の排出の起源や輸送能力の閾値が設定されている輸送の区分に関係なくグランドファザリング対象事業活動で一体で見る。例②においてはエネルギー起源排出、輸送手段においてはバスに係る事業活動が2023年度より前から実施されていたため、他の事業活動についても新設されていたものとみなされ、「2.5.2(1)①新設」に記載の調整措置は適用されず、排出がなかった年度はゼロとして3年度の平均を算定する。

2. 4. 5 早期排出削減量の勘案

(1) 概要

グランドファザリング対象事業活動を有する特定工場等又は輸送手段において、制度開始以前に基準となる削減率を超えて排出削減を行った場合は、過去の削減努力に対する追加割当として、エネルギー起源排出量に当該排出削減量（以下「早期削減に基づき算定した量」という。）を加算することができる。

早期削減に基づき算定した量についてのイメージは以下のとおり。



(2) 算定方法

早期削減に基づき算定した量の具体的な算定の手順は、以下のとおり。

① 算定対象とする特定工場等又は輸送手段の特定

制度対象となる年度に排出目標量を算定する特定工場等又は輸送手段のうち、グラウンドファザリング方式による排出目標量の算定対象となる事業活動を保有する特定工場等又は輸送手段を特定する。

② 過去の削減量の算定起点の特定

対象となる特定工場等又は輸送手段ごとに、過去の削減量を算定する起点を特定する。

- i. 2011 年度から届出を初めて行うまで継続して省エネ法定定期報告を行っている特定工場等又は輸送手段

2012 年度から 2014 年度の 3 年度を起点とし、2013 年度を起点年度と呼ぶ。

- ii. 2012 年度以降に初めて省エネ法定定期報告を行った特定工場等又は輸送手段であって、届出を初めて行う年度まで継続して省エネ法定定期報告を行っているもの
初めて省エネ法定定期報告を行った年度の翌年度から当該翌年度の翌々年度までの 3 年度を起点とし、初めて省エネ法定定期報告を行った年度の翌々年度を起点年度と呼ぶ。

③ 起点年度の前後3年度における排出量の算定

SHK 制度における報告値を参照し、対象となる特定工場等又は輸送手段ごとに起点年度の前後3年度における排出量（以下「起点年度平均エネルギー起源排出量」という。）を以下の手順で算定する。

- 2023年度から2025年度までのSHK制度における報告値(エネルギー起源排出量)⁴⁰のうち、グランドファザリング対象事業活動に伴うエネルギー起源の直接排出量の割合を算定。
- ②で特定した算定起点のSHK制度報告値（エネルギー起源排出量）の3年度平均⁴¹に、上記のグランドファザリング対象事業活動に伴う排出量の割合を乗じることとで、算定起点の対象排出量を算出する。算定起点におけるSHK制度報告値については、環境省のウェブサイト⁴²を参照し、排出量等データの開示請求をして入手すること。

起点年度平均エネルギー起源排出量

$$= \text{算定起点の SHK 報告値 (3年度平均)} \times \frac{\text{2023~2025年度のグランドファザリング対象排出量}}{\text{2023~2025年度のSHK報告値}}$$

⁴⁰ 2023年度から2025年度までの各年度にSHK制度に基づき国に報告したエネルギー起源排出量の合計量。温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 フロン類算定漏えい量報告・公表制度ウェブサイト (<https://eegs.env.go.jp/ghg-santeikohyo-result/search>) において、対象事業者の事業所別のデータを閲覧可能。なお、ウェブサイトに掲載前の年度の情報については、省エネ法定期報告の写しを参照すること。

⁴¹ 温対法に基づき国に報告したエネルギー起源排出量の合計値を3で除した量。開示請求したデータの「エネルギー起源CO2」の欄を参照する。

報告先大臣	特定排出者コード	特定排出者名 (略)	指定番号	指定区分	事業所名 (略)	事業コード	業種名	エネルギー起源CO2 (略)
〇〇大臣	XXXXXXXX	A株式会社	XXXXXX	第一種エネルギー管理指定工場	〇〇製造所		XXXX □□□	1,000,000
〇〇大臣	XXXXXXXX	B株式会社	XXXXXX	第一種エネルギー管理指定工場	〇〇工場		XXXX □□□	20,000
〇〇大臣	XXXXXXXX	C株式会社	XXXXXX	第二種エネルギー管理指定工場	〇〇製造所		XXXX □□□	150,000

⁴² <https://policies.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/request.html>

④ 追加割当の基準となる排出量の算定

対象となる特定工場等ごとに、起点となる過去の年度からグランドファザリング削減率を超えて削減した排出量を以下の計算式で算定する。

ここで、早期排出削減年度数とは、②で特定した起点年度から届出を初めて行う年度の前々年度までの年度の数をいう⁴³。

追加割当の基準となる排出量

$$= \text{起点年度平均エネルギー起源排出量} \times (1 - 0.017 \times \text{早期排出削減年度数}) \\ - \text{2023～2025年度のグランドファザリング対象事業活動に伴う排出量の平均}$$

⑤ 早期排出削減量の算定

対象となる特定工場等ごとの追加割当の基準となる排出量を合計し、制度対象者全体の早期排出削減量を算出する。

なお、早期排出削減量がマイナスになった場合は、追加割当の対象とはならない。このため、早期削減に基づき算定した量に関して届出することはできない。

⑥ 早期削減に基づき算定した量の算定

早期排出削減量を基に、制度開始から経過した年度数⁴⁴等を加味し、追加割当量となる早期削減に基づき算定した量を算出する。

早期削減に基づき算定した量

$$= \text{早期排出削減量} \times 0.8 \times (1 - 0.017 \times \text{制度開始経過年度数}^{45})$$

⑦ 登録確認機関への確認の依頼

上記の算定手順のとおり、早期削減排出量が適切に算定されているかについて、登録確認機関による確認を受ける必要がある。早期排出削減量に対する確認は、合意された手続⁴⁶により行うこととする。業務の目的に照らして適切な手続を設計し、様式第4による登録確認機関への確認業務の依頼、登録確認機関との契約締結を行うこと。

⁴³ 2026年度に本措置を適用する場合、起点年度が2013年度の特定工場等又は輸送手段の早期排出削減年数は、2013年度から2026年度の前々年度の2024年度までの年度の数となり、11となる。

⁴⁴ 制度開始経過年度数は、2026年度においては1とし、2027年度以降においては、1に2026年度からの経過年度数を加算した年度の数をいう。

⁴⁵ 本措置の制度開始経過年数は2026年度を1とし、2026年度からの経過年数を用いる。活動量の増減による基準エネルギー起源排出量や経過年数の更新の影響は受けない。

⁴⁶ 合意された手続（AUP: Agreed-upon procedures engagement）とは、登録確認機関が制度対象者との間で合意された手続で実施したもの及びそれに基づき発見した事項を報告する業務をいう。

＜例. 合意された手続の具体例＞

合意された手続に基づく確認業務の例は以下のとおり。以下のような手続で早期排出削減量に対する確認業務を適切に実施できない場合は、経済産業省及びGX推進機構に問い合わせ、手続を設計すること。また、確認業務を行う登録確認機関は、以下の例を参考に、制度対象者が登録確認機関へ提出するデータを基に、登録申請時に選択した確認の基準（ISO 14064-3 又は ISRS 4400 等）に従い、記述すること。

対象	確認の要点・ポイント（例）						
起点年度の排出量（③）	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">(1) 対象事業所の網羅性</td> <td>例) 割当対象年度に保有するGF対象の特定事業所がすべて含まれているか</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">(2) データソースの妥当性</td> <td>例) 温対法で報告された排出量と一致しているか</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">(3) 算定の正確性</td> <td>例) 適切に計算されているか</td> </tr> </table>	(1) 対象事業所の網羅性	例) 割当対象年度に保有するGF対象の特定事業所がすべて含まれているか	(2) データソースの妥当性	例) 温対法で報告された排出量と一致しているか	(3) 算定の正確性	例) 適切に計算されているか
(1) 対象事業所の網羅性	例) 割当対象年度に保有するGF対象の特定事業所がすべて含まれているか						
(2) データソースの妥当性	例) 温対法で報告された排出量と一致しているか						
(3) 算定の正確性	例) 適切に計算されているか						
2023～2025年度のGF排出量（④）	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">(1) 対象事業所の網羅性</td> <td>例) 割当対象年度に保有するGF対象の特定事業所がすべて含まれているか</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">(2) データソースの妥当性</td> <td>例) 様式第2で報告された排出量と一致しているか</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">(3) 算定の正確性</td> <td>例) 適切に計算されているか</td> </tr> </table>	(1) 対象事業所の網羅性	例) 割当対象年度に保有するGF対象の特定事業所がすべて含まれているか	(2) データソースの妥当性	例) 様式第2で報告された排出量と一致しているか	(3) 算定の正確性	例) 適切に計算されているか
(1) 対象事業所の網羅性	例) 割当対象年度に保有するGF対象の特定事業所がすべて含まれているか						
(2) データソースの妥当性	例) 様式第2で報告された排出量と一致しているか						
(3) 算定の正確性	例) 適切に計算されているか						

No.	対応する手順	確認の要点（例）	手続（例）
1	①・③ 算定起点の排出量	起点年度における排出量を算定するにあたり、割当年度に保有するランドファザリング対象の特定工場等又は輸送手段がすべて含まれているか。	乙 ^{*1} は、甲 ^{*1} から様式第2 ^{*2} を入手し、甲が起点年度における排出量を算定するにあたり対象とした事業所（以下「対象事業所」という。）に、様式第2 ^{*2} における「特定工場等—第1表」の「1 特定工場等の名称等」の「省エネ法の指定年度」が2026年度以前で、「新設・廃止の該当有無」「事業譲渡等による承継の有無」に該当せず、かつ「2-1 排出目標量」の「ランドファザリング対象事業活動に伴う二酸化炭素の目標量」の「エネルギー起源」に該当する特定工場等がすべて含まれているか確認する。
2	①・② 算定起点の排出量	対象事業所ごとに、過去の削減量の算定起点を適切に特定しているか(省エネ法定期報告の状況)。	乙は、甲から省エネ法 ^{*3} 定期報告〇〇（具体的な資料名）を入手し、対象事業所が、 （1）2011年度から届出を初めて行うまで継続して省エネ法定期報告を行っている特定工場等か （2）2012年度以降に初めて省エネ法定期報告を行った特定工場等又は輸送手段であって、届出を初めて行う年度まで継続して省エネ法定期報告を行っているものであるかのいずれであるかを確認する。

3	①・② 算定起点の排出量	対象事業所ごとに、過去の削減量の算定起点を適切に特定しているか(算定起点の特定)。	乙は、甲から〇〇(具体的な資料名)を入手し、対象事業所ごとに、手続 No.2 で確認した結果に応じて、 (1)2011 年度から届出を初めて行うまで継続して省エネ法 ^{*3} 定期報告を行っている特定工場等又は輸送手段の場合は、2012年度から2014年度の3年度 (2)2012 年度以降に初めて省エネ法定期報告を行った特定工場等又は輸送手段であって、届出を初めて行う年度まで継続して省エネ法定期報告を行っているもの場合は、特定工場等に指定された年度の翌年度から当該翌年度の翌々年度までの3年度を算定起点としていることを確認する。
4	③ 算定起点の SHK 報告値	対象事業所における算定起点の SHK 報告値として、適切なデータを用いているか。	乙は、甲から入手した〇〇(具体的な資料名)の〇〇(具体的な記載箇所)にて、甲が算定した算定起点のエネルギー起源排出量と、甲が開示請求した算定起点における、SHK 制度 ^{*4} の特定事業所データ〇〇(具体的な資料名)のうちの「エネルギー起源 CO2」(具体的な記載箇所)が一致しているか確認する。
5	③ 算定起点の SHK 報告値	算定起点の SHK 報告値は、正しく算定されているか。	乙は、甲が算定した対象事業所ごとの算定起点のエネルギー起源排出量(甲から入手した〇〇(具体的な資料名)の〇〇(具体的な記載箇所))が、対象事業所における No4 で確認した「エネルギー起源 CO2」を3で除した量となっているか再計算する。
6	③ 2023～2025年度のグランドファザリング対象排出量	対象事業所における2023～2025年度のグランドファザリング排出量を算定するにあたり、割当年度に保有するグランドファザリング対象の特定工場等又は輸送手段がすべて含まれているか。	乙は、甲から様式第2 ^{*2} を入手し、甲が2023～2025年度のグランドファザリング対象の事業活動に伴うエネルギー起源排出量の合計量を算定するにあたり対象とした事業所に、様式第2 ^{*2} における「特定工場等一第1表」の「1 特定工場等の名称等」の「省エネ法の指定年度」が2026年度以前で、「新設・廃止の該当有無」「事業譲渡等による承継の有無」に該当せず、かつ「2-1 排出目標量」の「特定事業活動以外の事業活動に伴う二酸化炭素の目標量」の「エネルギー起源」に該当する特定工場等がす

			べて含まれているか確認する。
7	③ 2023～2025年度のグランドファザリング対象排出量	対象事業所における2023～2025年度のグランドファザリング対象排出量として、適切なデータを用いているか。	乙は、甲が算定した対象事業所ごとの2023～2025年度のグランドファザリング対象の事業活動に伴うエネルギー起源排出量の合計量（甲から入手した〇〇（具体的な資料名）の〇〇（具体的な記載箇所））と、様式第2 ^{*2} における「特定工場等—第3表 特定事業活動以外の事業活動に伴う二酸化炭素の目標量に係る情報」の「2-2 早期排出削減量に係る情報」の「直近年度の排出量」（2023～2025年度のグランドファザリング対象の事業活動に伴うエネルギー起源排出量の合計値）が一致していることを確認する。
8	③ 2023～2025年度のSHK報告値	対象事業所における2023～2025年度のSHK報告値（エネルギー起源排出量）を算定するにあたり、割当年度に保有するグランドファザリング対象の特定工場等又は輸送手段がすべて含まれているか。	乙は、甲から様式第2 ^{*2} を入手し、甲が対象事業所における2023～2025年度の各年度にSHK制度 ^{*4} に基づき国に報告したエネルギー起源排出量の合計量を算定するにあたり対象とした事業所に、様式第2 ^{*2} における「特定工場等—第1表」の「1 特定工場等の名称等」の「省エネ法の指定年度」が2026年度以前で、「新設・廃止の該当有無」「事業譲渡等による承継の有無」に該当せず、かつ「2-1 排出目標量」の「特定事業活動以外の事業活動に伴う二酸化炭素の目標量」の「エネルギー起源」に該当する特定工場等がすべて含まれているか確認する。
9	③ 2023～2025年度のSHK報告値	対象事業所における2023～2025年度のSHK報告値（エネルギー起源排出量）は、実際にSHK制度において報告したエネルギー起源排出量の合計値と一致しているか。	乙は、甲が算定した対象事業所における2023～2025年度の各年度にSHK制度 ^{*4} に基づき国に報告したエネルギー起源排出量の合計量（甲から入手した〇〇（具体的な資料名）の〇〇（具体的な記載箇所））と、「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 フロン類算定漏えい量報告・公表制度ウェブサイト」で公開されている2023～2025年度における「エネルギー起源CO2」の合計量が一致しているか確認する。
10	④ 早期排出削減年度数	早期排出削減年度数は適切か。	乙は、甲が算定した早期排出削減年度数（甲から入手した〇〇（具体的な資料名）の〇〇（具体的な記載箇所））は、起点年度から届出を初め

			て行う年度の前々年度までの年度の数となっているか確認する。
11	④ 届出前3年度の平均エネルギー起源排出量	対象事業所における届出前3年度の平均エネルギー起源排出量を算定するにあたり、割当年度に保有するグラントファザリング対象の特定工場等又は輸送手段がすべて含まれているか。	乙は、甲から様式第2 ^{*2} を入手し、甲が対象事業所における届出を初めて行う年度の前3年度における、各年度のエネルギー起源排出量の合計量を3で除した量（以下「届出前3年度の平均エネルギー起源排出量」という。）を3で除した量を算定するにあたり対象とした事業所に、様式第2 ^{*2} における「特定工場等—第1表」の「1 特定工場等の名称等」の「省エネ法の指定年度」が2026年度以前で、「新設・廃止の該当有無」「事業譲渡等による承継の有無」に該当せず、かつ「2-1 排出目標量」の「特定事業活動以外の事業活動に伴う二酸化炭素の目標量」の「エネルギー起源」に該当する特定工場等がすべて含まれているか確認する。
12	④ 届出前3年度の平均エネルギー起源排出量	届出前3年度の平均エネルギー起源排出量は、適切に算定されているか。	乙は、甲が算定した届出前3年度の平均エネルギー起源排出量（甲から入手した〇〇（具体的な資料名）の〇〇（具体的な記載箇所））は、様式第2 ^{*2} における「特定工場等—第3表 特定事業活動以外の事業活動に伴う二酸化炭素の目標量に係る情報」の「2-2 早期排出削減に係る情報」の「直近年度の排出量」を3で除した量となっているか再計算する。
13	④ 追加割当の基準となる排出量	追加割当の基準となる排出量が適切に算定されているか。	乙は、甲が算定した追加割当の基準となる排出量（甲から入手した〇〇（具体的な資料名）の〇〇（具体的な記載箇所））が、起点年度平均エネルギー起源排出量 × {1 - (1.7% × 早期排出削減年度数)} - 届出前3年度の平均エネルギー起源排出量の結果となっているか、再計算する。
14	⑤ 早期排出削減量	早期排出削減量が適切に算定されているか。	乙は、甲が算定した早期排出削減量（甲から入手した〇〇（具体的な資料名）の〇〇（具体的な記載箇所））が、対象事業者ごとの追加割当の基準となる排出量を合計した量となっているか再計算する。
15	⑥ 早期削減に基づき	早期削減に基づき算定した量が適切	乙は、甲が算定した早期削減に基づき算定した量（甲から入手した〇〇（具体的な資料名）の

	づき算定した 量	に算定されている か。	〇〇（具体的な記載箇所）が、早期排出削減量 × 0.8 × {1 - (1.7% × 制度開始経過年 度数)} の結果となっているか再計算する。
--	-------------	----------------	--

※1 甲：制度対象者、乙：登録確認機関

※2 脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律施行規則における届出様式第二

※3 エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律

※4 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度

2. 5 基準年度の期間中に構造的変化があった場合の対応

2. 5. 1 措置の概要

基準年度の期間中に、排出目標量を算定する事業活動の新設、事業譲渡等、吸収合併又は新設合併があった場合、基準活動量や基準排出量を3年度の平均として算定することができない。

また、災害や保安検査等があった場合、当該期間については、通常の活動量から乖離した活動量になっている可能性があり、当該期間を含めて基準活動量又は基準排出量を算定してしまうと、適切な基準活動量又は基準排出量を算定できず、制度開始以降の活動量と乖離が生まれる可能性がある。

そのため、以下に該当する場合には、それぞれの状況に応じた基準活動量又は基準排出量の算定方法を適用する。

- 特例的な算定方法を適用しなければいけない事象
 - 新設
 - 事業譲渡等（事業の譲渡、財産の譲渡（事業の譲渡以外の財産の譲渡をいう。）及び会社の分割をいう。）
 - 吸収合併
 - 新設合併
- 特例的な算定方法を用いることが可能な事象
 - 災害により工場等又は輸送手段が著しく被害を受けた場合であって、基準活動量の算出に当たって配慮する必要があると経済産業大臣が認める場合
 - 高圧ガス保安法第35条第1項に規定する特定施設であって、同法に基づく保安検査が実施された場合
 - 重要な経済上の危機又は全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められる感染症により事業者規模で著しく被害を受けたと経済産業大臣が認める場合

2. 5. 2 事業活動の新設、事業譲渡等、吸収合併、新設合併があった場合の調整の方法

(1) 対象となる事象

各工場等又は輸送手段において、ベンチマーク対象事業活動又はグランドファザリング対象事業活動の単位で以下の①又は②に該当する場合に、後述の算定方法を適用する。ただし、いずれの場合においても、58 ページ目「解説. 基準年度中の年度に廃止に当たる事象があった場合の対応」に記載する廃止に当たる事象がその後発生していない場合に限る。

なお、特定工場等又は小規模工場等のグランドファザリング対象事業活動については、2. 4に記載のとおり、排出目標量の算定に当たっては、エネルギー起源排出、原材料起源排出、副生燃料起源排出に分けて算定するが、新設、事業譲渡等、吸収合併又は新設合併の有無を判断する際には、CO₂の排出の起源ごとではなく、工場等ごとにグランドファザリング対象事業活動で一体とみなして判定をする点に留意すること⁴⁷。

輸送手段についても、閾値以上であるか否かの判定は、輸送手段のうち輸送区分ごとに行うが、新設、事業譲渡等、吸収合併又は新設合併の有無を判断する際には、当該輸送区分ごとではなく、輸送手段ごとにベンチマーク対象事業活動の場合は事業活動ごと、グランドファザリング対象事業活動の場合は一体とみなして判定する点に留意すること。

①新設

基準年度中のベンチマーク又はグランドファザリング対象事業活動の新設として後述の算定方法を適用する場合とは、排出目標量の算定及び届出を行う単位の種類（特定工場等、小規模工場等又は輸送手段）によって異なり、以下のいずれかに該当する場合をいう。新設日は、a. においては、当該事業活動を開始した日、b. においては、特定工場等又は小規模工場等になった年度の4月1日となる。ただし、a. 及びb. の両方の事象が基準年度中に発生した場合には、その a. 又は b. の事象のうち、制度対象となる年度の直近に起きたもののみを新設として扱う。

(i) 特定工場等

<ベンチマーク対象事業活動の新設>

- a. 基準年度中の年度に新たにベンチマーク対象事業活動を開始し⁴⁸、当該年度において当該工場等が特定工場等であった場合

⁴⁷ 例えば、特定工場等において、エネルギー起源排出、原材料起源排出又は副生燃料起源排出のうち、いずれか1種類でもグランドファザリング対象事業活動に伴う排出活動を行う場合は、グランドファザリング対象事業活動が一体として新設されたとみなされる。

⁴⁸ 各対象事業活動の開始の判定に当たっては、例えば、ベンチマーク対象事業活動の活動量が発生したことを日報等により確認する方法、グランドファザリング対象事業活動に伴う排出が発生したことを日報等により確認する方法が考えられる。

- b. 特定工場等におけるベンチマーク対象事業活動を行う小規模工場等が、基準年度中の年度に原油換算したエネルギー使用量が年間 1,500kL 以上になり特定工場等になった場合

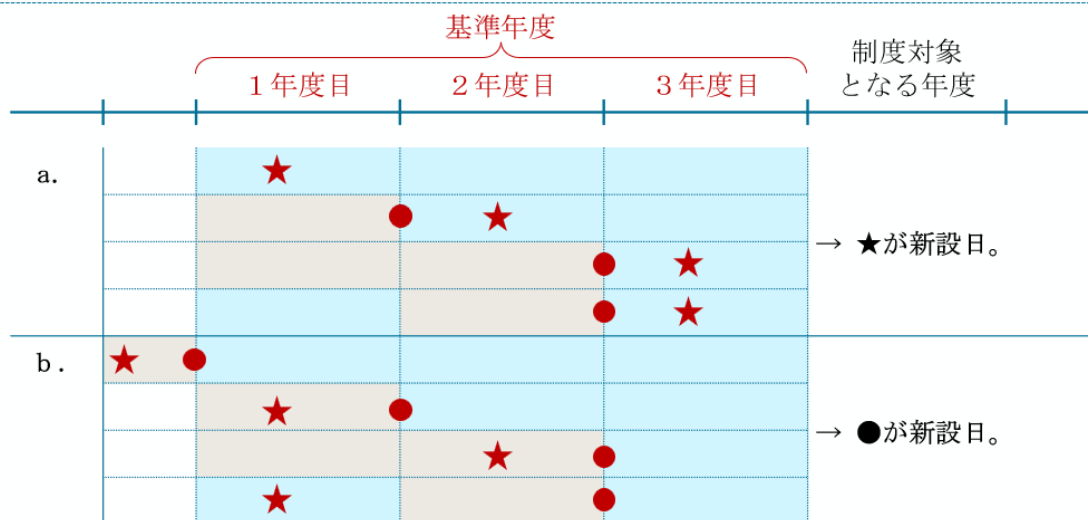
< グランドファザリング対象事業活動の新設 >

- a. 基準年度中の年度に新たにグランドファザリング対象事業活動を開始し⁴⁸、当該年度において当該工場等が特定工場等であった場合
- b. 特定工場等におけるグランドファザリング対象事業活動を行う小規模工場等が、基準年度中の年度に原油換算したエネルギー使用量が年間 1,500kL 以上になり特定工場等になった場合

< 例. 特定工場等における新設 >

凡例

- ★ …BM又はGF対象事業活動の開始日。
- …当該工場等が小規模工場等から特定工場等となった年度の4月1日。
- …当該工場等が特定工場等である年度。
- …当該工場等が小規模工場等である年度又は工場等がまだ建設されていない年度。

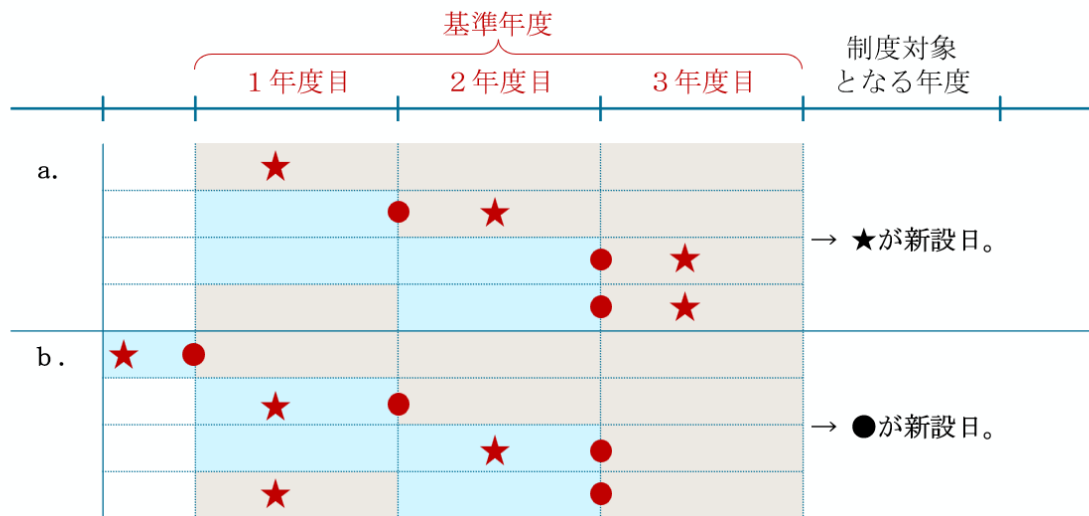


(ii) 小規模工場等

- a. 基準年度中の年度に新たに事業活動を開始し⁴⁸、当該年度において当該工場等が小規模工場等であった場合
- b. 事業活動を行う特定工場等が、基準年度中の年度に、原油換算したエネルギー使用量が年間 1,500kL 未満になり小規模工場等になった場合

<例. 小規模工場等における新設>

- 凡例
- ★ …事業活動の開始日。
 - …当該工場等が特定工場等から小規模工場等となった年度の4月1日。
 - …当該工場等が特定工場等である年度。
 - …当該工場等が小規模工場等である年度又は工場等がまだ建設されていない年度。



(iii) 輸送手段

＜ベンチマーク対象事業活動の新設＞

- a. 基準年度中の年度に新たにベンチマーク対象事業活動を開始し⁴⁸、当該年度の4月1日到来時に当該ベンチマーク対象事業活動が属する輸送区分の輸送能力が閾値以上である場合
- b. 既に実施しているベンチマーク対象事業活動が属する輸送区分の輸送能力が閾値未満であったものの、その後、基準年度中のいずれかの年度の4月1日到来時に閾値以上になった場合

＜グランドファザリング対象事業活動の新設＞

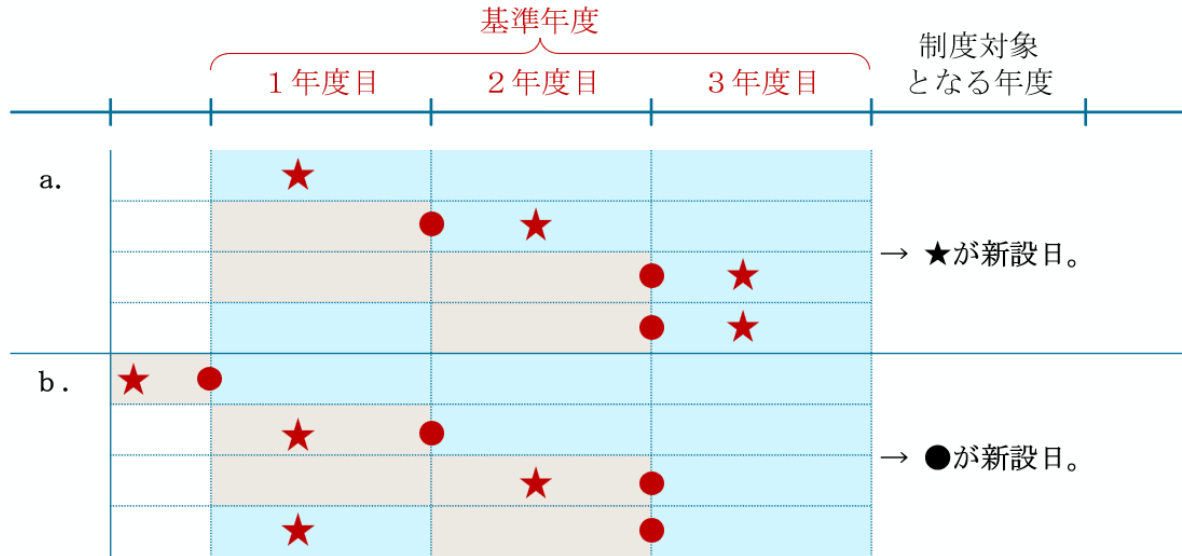
- a. 基準年度中の年度に新たにグランドファザリング対象事業活動を開始し⁴⁸、当該年度の4月1日到来時にグランドファザリング対象事業活動が属するいずれかの輸送区分の輸送能力が閾値以上である場合
- b. 既に実施しているグランドファザリング対象事業活動が属する全ての輸送区分の輸送能力が閾値未満であったものの、その後、基準年度のいずれかの年度の4月1日到来時に、当該グランドファザリング対象事業活動が属するいずれかの輸送区分の輸送能力が閾値以上になった場合⁴⁹

⁴⁹ 例えば、自動車（輸送手段）のうち、制度対象となる年度の4月1日到来時にバス及びタクシー（輸送区分）が閾値以上であり排出目標量の算定対象となる場合、バス又はタクシーのいずれかの輸送区分が基準年度の2年度目以降の4月1日到来時に閾値以上になれば、自動車におけるグランドファザリング対象事業活動が基準年度中に新設されたこととなる。

<例. 輸送能力における新設>

凡例

- ★ …BM又はGF対象事業活動の開始日。
- …当該事業活動が属する輸送区分の輸送能力が閾値以上となった年度の4月1日。
- …4月1日到来時の輸送能力が閾値以上である年度。
- …4月1日到来時の輸送能力が閾値未満又は輸送手段を保有していない年度。



【具体的な輸送能力の値を用いた例】

- ✓ 2026年4月1日到来時点で自動車（輸送手段）のうち、グランドファザリング対象事業活動が属するバス及び自家用自動車の輸送区分について閾値以上の輸送能力を有する事業者の例。
- ✓ 閾値は、自家用自動車：200台、バス：200台、タクシー：350台。

[輸送能力:台] [排出量:万t]	輸送能力			
	基準年度			制度対象年度
	1年度	2年度目	3年度目 ⁵⁰	
自家用自動車	0	100	200	210
バス	50	<u>200</u>	180	300
タクシー	400	400	400	300

※表中の輸送能力はいずれも各年度の4月1日到来時の値。

→既に実施しているグランドファザリング対象事業活動のうちバスの輸送能力が閾値以上になった2年度目の4月1日が新設日となる。

⁵⁰ バスは閾値未満となっているが、グランドファザリング対象事業活動が属するいずれかの輸送区分の輸送能力が閾値以上となっているため、引き続き2年度目の新設が維持される。

②事業譲渡等、吸収合併又は新設合併

基準年度中の事業譲渡等、吸収合併又は新設合併として後述の算定方法を適用する場合とは、排出目標量の算定及び届出を行う単位の種類（特定工場等、小規模工場等又は輸送手段）によって異なり、以下のいずれかに該当する場合をいう。以下では、事業譲渡等、吸収合併又は新設合併を総称して組織再編等という。譲渡日又は承継日は、実際に譲渡又は承継を受けた日とする。

(i) 特定工場等合

<ベンチマーク対象事業活動>

- a. 組織再編等により、基準年度中の年度に、他社からベンチマーク対象事業活動が行われている特定工場等の譲渡又は承継を受けた場合
- b. 基準年度中の年度に、組織再編等により、他社から、自社の工場等に対し、新たにベンチマーク対象事業活動の譲渡又は承継を受け、当該年度において当該工場等が特定工場等であった場合

<グランドファザリング対象事業活動>

- a. 組織再編等により、基準年度中の年度に、他社からグランドファザリング対象事業活動が行われている特定工場等の譲渡又は承継を受けた場合
- b. 基準年度中の年度に、組織再編等により、他社から、グランドファザリング対象事業を実施していない自社の工場等に対し、新たにグランドファザリング対象事業活動の譲渡又は承継を受け、当該年度において当該工場等が特定工場等であった場合

(ii) 小規模工場等⁵¹

- a. 小規模工場等を保有していない場合において、基準年度中の年度に、組織再編等により、他社から小規模工場等の譲渡又は承継を受けた場合

(iii) 輸送手段

<ベンチマーク対象事業活動>

- a. 組織再編等により、他社から、基準年度中の年度に、ベンチマーク対象事業活動が行われている、自社が保有していない輸送手段の譲渡又は承継を受けた場合
- b. 基準年度中の年度に、組織再編等により、他社から、自社の輸送手段に対し、新たにベンチマーク対象事業活動の譲渡又は承継を受けた場合

⁵¹ 組織再編等により、他社から自社の小規模工場等に対し、事業活動の譲渡又は承継を受けた場合において、当該年度において当該工場等が小規模工場等である場合には、2. 5. 2 (2)に記載の算定方法は適用せず、単に組織再編等により増加した活動量又は排出量を当該年度の小規模工場等の活動量又は排出量に加算する。

<グランドファザリング対象事業活動>

- a. 組織再編等により、他社から、基準年度中の年度に、グランドファザリング対象事業活動が行われている、自社が保有していない輸送手段の譲渡又は承継を受けた場合
- b. 基準年度中の年度に、組織再編等により、他社から、グランドファザリング対象事業を実施していない自社の輸送手段に対し、新たにグランドファザリング対象事業活動の譲渡又は承継を受けた場合

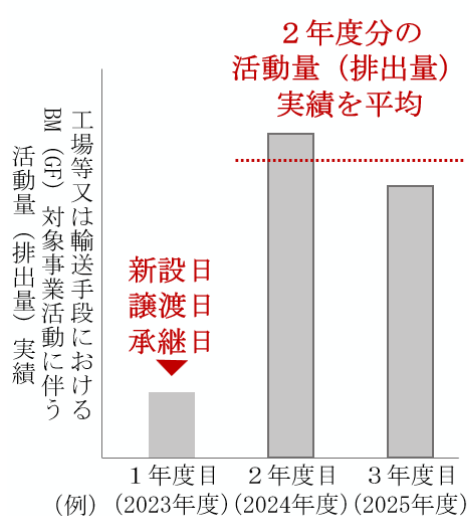
(2) 基準活動量又は基準排出量の算定方法

新設日、譲渡日又は承継日が、基準年度のうち、初年度又は2年度目にあるのか、最終年度にあるのかによって、基準活動量又は基準排出量をそれぞれ以下①又は②のとおり算定する。

①基準年度の1年度又は2年度目に新設日、譲渡日又は承継日が含まれる場合

新設日、譲渡日又は承継日が含まれる年度の翌年度以降の活動量（排出量）の平均値を基準活動量（基準排出量）とする。

<解説. 基準年度の1年度目に新設日、譲渡日又は承継日が含まれる場合>



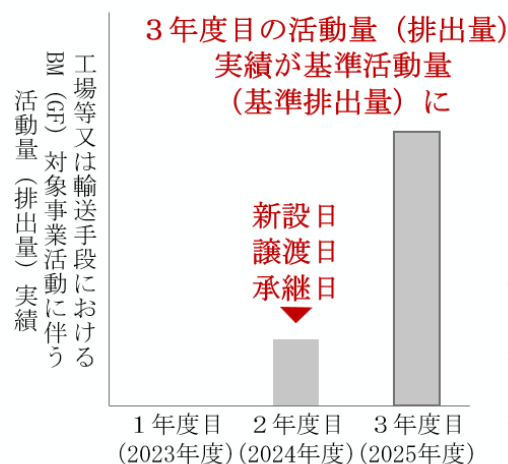
○BM対象事業活動の計算例

活動量が、2023年度30、2024年度150、2025年度120のとき
基準活動量 = (150 + 120) ÷ 2 = 135

○GF対象事業活動の計算例

排出量実績 (tCO ₂)	新設等年度			基準排出量
	1年度目 (2023年度)	2年度目 (2024年度)	3年度目 (2025年度)	
エネルギー起源排出	30	150	120	135
原材料起源排出	0	20	40	30
副生燃料起源排出	0	0	16	8

<解説. 基準年度の2年度目に新設日、譲渡日又は承継日が含まれる場合>



○BM対象事業活動の計算例

活動量が、2024年度30、2025年度120のとき
基準活動量 = 120

○GF対象事業活動の計算例

排出量実績 (tCO ₂)	新設等年度			基準排出量
	1年度目 (2023年度)	2年度目 (2024年度)	3年度目 (2025年度)	
エネルギー起源排出	0	0	0	0
原材料起源排出	0	20	40	40
副生燃料起源排出	0	0	20	20

②最終年度（3年度目）における新設の場合

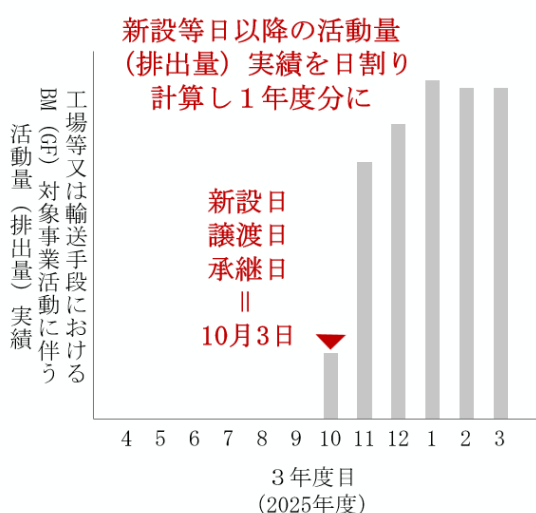
新設があった最終年度の新設日以降の活動量（排出量）実績を、以下のとおり、日割り計算して1年度分に換算し、基準活動量（基準排出量）とする。

基準活動量

$$= \text{新設日以降の活動量実績} \times \frac{\text{年間総日数}^{\ast}}{\text{新設日から当該年度の3月31日までの日数}}$$

※通常は365日、うるう年の場合は366日。

<解説. 基準年度の3年度目に新設日、譲渡日又は承継日が含まれる場合>



○BM対象事業活動の計算例

活動量が、10月以降、4、10、12、16、15、15のとき
 基準活動量 = $(4 + 10 + 12 + 16 + 15 + 15) \times \frac{365}{180} = 146$

○OGF対象事業活動の計算例

排出量実績 (tCO ₂)	新設等年度			基準排出量
	1年度目 (2023年度)	2年度目 (2024年度)	3年度目 (2025年度)	
エネルギー起源排出	0	0	72 × $\frac{365}{180}$	146
原材料起源排出	0	0	0 × $\frac{365}{180}$	0
副生燃料起源排出	0	0	36 × $\frac{365}{180}$	73

※10月3日から3月31日までの日数は180日。

(3) 証憑類の整備

以下に例示されるように、新設や組織再編等が発生したことを示す証憑をシステム上で添付して提出すること。

①新設があった場合

- i. 対象事業活動の活動量が発生した日がわかる日報等の写し
- ii. 前年度におけるエネルギー使用量が1,500 kLを超えたことを示すもの 等

②事業譲渡等、吸収合併又は新設合併があった場合

- i. 事業譲渡等、吸収合併又は新設合併の発生日が確認できる資料

解説．制度対象となる年度より前に廃止に当たる事象があった場合の対応

制度対象となる年度より前、すなわち基準年度以前に廃止に当たる事象が起きた場合、当該事業活動は制度対象となる年度の4月1日到来時に保有していないこととなるため、排出目標量の算定対象外となる。2.5.2(1)において説明した新設や組織再編等が発生した場合においても、その後当該事業活動について廃止に当たる事象が発生した場合は、当該事象は考慮されない。

基準年度以前の廃止とは、当該事業活動がその時点において属する工場等又は輸送手段の種類によって異なり、以下に該当する場合をいう。

(i) 基準年度以前に、ベンチマーク（グランドファザリング）対象事業活動を廃止した場合⁵²

(ii) 当該事業活動が属する工場等又は輸送手段の規模に以下の変動があった場合

a. 特定工場等

基準年度以前に特定工場等が、エネルギー使用量が原油換算1,500kL未満になり小規模工場等になった場合又は当該工場等自体が除却⁵³された場合

b. 小規模工場等

基準年度以前に小規模工場等が、エネルギー使用量が原油換算1,500kL以上になり特定工場等となった場合又は当該工場等自体が除却⁵³された場合

c. 輸送手段

<ベンチマーク対象事業活動>

基準年度以前の年度の4月1日到来時点において、当該ベンチマーク対象事業活動が属する輸送区分が閾値未満になった場合

<グランドファザリング対象事業活動>

基準年度以前の年度の4月1日到来時点において、グランドファザリング対象事業活動が属する全ての輸送区分が閾値未満になった場合

⁵² 対象事業活動の廃止の有無については、例えば、建築基準法第15条第1項に基づく「除却建築物の概要欄」が記入された工事届又は建築物除却届、工場立地法第8条に基づく同法第6条第2号製品の変更に係る変更届出によって確認することが考えられる。

⁵³ 工場等自体の除却については、例えば、建築基準法第15条第1項に基づく「除却建築物の概要欄」が記入された工事届又は建築物除却届によって確認することが考えられる。

2. 5. 3 災害、経済上の危機、そのほか経済産業大臣が認める場合の調整の方法

(1) 措置の対象となる事象

以下の①又は②に該当する場合には、後述の算定方法を適用することができる⁵⁴。

①災害により工場等又は輸送手段が著しく被害を受けた場合であって、基準活動量又は基準排出量の算出に当たって配慮する必要があると経済産業大臣が認める場合
ここでいう災害とは、例えば以下のような災害が考えられる。

- (i) 特定非常災害の被害者の権利利益の保全等を図るための特別措置に関する法律（以下、「特定非常災害法」という。）に基づき指定を受けた特定非常災害
- (ii) 激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律（以下、「激甚災害法」という。）に基づき指定を受けた激甚災害
- (iii) 災害救助法の適用を受けた災害 等

②重要な経済上の危機又は全国かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められる感染症等により事業者規模で著しく被害を受けたと経済産業大臣が認める場合

(2) 基準活動量又は基準排出量の算定方法

当該被害を受けた年度の前年度における活動量（排出量）実績を、当該被害を受けた年度における活動量（排出量）とみなし、基準活動量（基準排出量）を算定することができる⁵⁵。

被害が複数年度に及んでいる場合には、当該被害を受けた年度は複数年度として扱う。

被害を受けた年度を判断するに当たっては、例えば以下の日付を、被害を受けた開始日又は終了日として採用し、判断することが考えられる。

①被害を受けた期間の開始日

- 災害の発災日

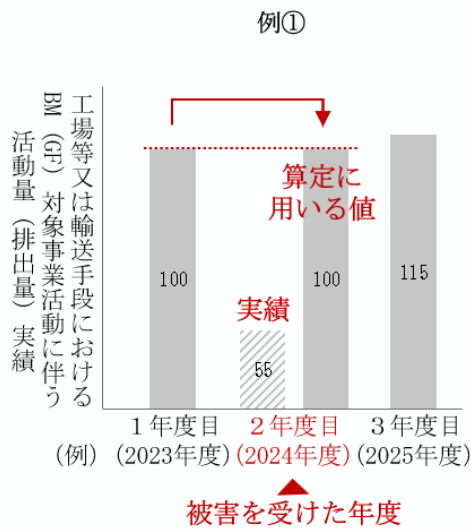
②被害を受けた期間の終了日

- 災害の終了日、災害に対して適用された公的な措置等の終了日（特定非常災害に対して適用される各措置の手續の履行義務期限等の末日
- 激甚災害に適用された特例措置の期限
- 災害救助法の適用の終了日 等

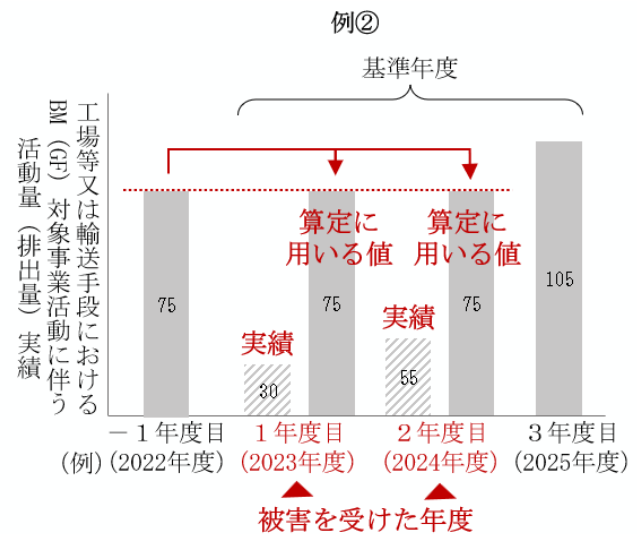
⁵⁴ 適用に当たっては、工場等又は輸送手段として要件を満たす場合には、事業者の選択によって、当該工場等又は輸送手段が保有するベンチマーク対象事業活動又はグランドファザリング対象事業活動の全部又は一部において本措置を適用して算定し又は適用せずに算定することができる。

⁵⁵ 基準年度にかかわらず、被害を受けていない年度まで遡って活動量（排出量）実績を用いる。

<例>



基準活動量(基準排出量) = (100+100+115) ÷ 3 = 105



基準活動量(基準排出量) = (75+75+105) ÷ 3 = 85

(3) 証憑類の整備

以下に例示されるように、災害等の影響を受けたことを示す証憑をシステム上で添付して提出すること。

①当該特定工場等又は輸送手段を有する営業所が災害によって被災したことの証明書類

- 罹災証明書⁵⁶
- 市町村長によって交付される当該災害による被害の程度を証明する書面 等

②災害の名称、災害を受けた区域及び災害の期間が分かる資料

i. 災害の名称

- 特定非常災害又は激甚災害を指定する政令、政府公表資料等の写し
- 災害救助法の適用を受けたことが分かる資料（政府公表資料、都道府県知事による公示 等）

ii. 災害を受けた区域

- 特定非常災害に対する措置の適用地域が分かる資料（特定非常災害を指定する政令（特定非常災害法第6条及び7条関係の措置の適用地域が記

⁵⁶ 災害対策基本法第90条の2において、市町村長は、当該市町村の地域に係る災害が発生した場合において、当該災害の被災者から申請があったときは、遅滞なく、住家の被害その他当該市町村長が定める種類の被害の状況を調査し、罹災証明書を交付しなければならないこととなっている。詳しくは当該工場等が所在する市町村のウェブサイトを確認すること。

載)、各省の告示(特定非常災害法第3条関係の適用地域が記載)、政府公表資料の写し等)

- 激甚災害に対する措置の適用地域が分かる資料(激甚災害を指定する政令、政府公表資料等)
- 災害救助法の適用を受けた地域が分かる資料(政府公表資料、都道府県知事による公示等)

iii. 災害の期間

- 特定非常災害の発生日及び特定非常災害に対して適用される各措置の手続の履行義務期限等の末日が分かる資料(特定非常災害を指定する政令の写し等)
- 激甚災害の開始日が分かる資料(激甚災害を指定する政令、政府公表資料等)及び終了日が分かる資料(災害の終了日が記載されている激甚災害を指定する政令や内閣府公表資料等、当該激甚災害に適用された特例措置の期限が記載された告示等)の写し
- 災害の被害を受けた特定工場等又は輸送手段を有する営業所が所在する区市町村における災害救助法の適用日及び終了日がわかる資料(政府公表資料、都道府県知事による公示等)

③災害の被害を受けた特定工場等又は輸送手段を有する営業所の登記事項証明書等

<参考. 関連ウェブサイト>

災害の情報については、以下のウェブサイト等より確認が可能。

- 特定非常災害法：https://www.bousai.go.jp/taisaku/hourei/tokubetsu_houritsu.html
- 激甚災害法：https://www.bousai.go.jp/taisaku/geki_jinhukko/status.html
- 災害救助法：https://www.bousai.go.jp/taisaku/kyuujo/kyuujo_tekiyou.html

<例. 具体的な証憑類>

- https://www.bousai.go.jp/taisaku/hourei/pdf/r60lnoto_01.pdf (災害の名称、災害を受けた区域及び災害の期間が分かる資料)
- https://www.bousai.go.jp/taisaku/geki_jinhukko/pdf/r207_kako02.pdf (災害の名称、期間が分かる資料)
- <https://www.mlit.go.jp/notice/noticedata/sgml/2003/25aa4517/25aa4517.html> (災害を受けた区域が分かる資料)
- https://www.bousai.go.jp/pdf/260205_siryo.pdf (災害の名称、災害を受けた区域が分かる資料)
- https://www.bousai.go.jp/pdf/241224_kouji-r3.pdf (災害の期間が分かる資料)

2. 5. 4 高圧ガス保安法に基づく保安検査

(1) 措置の対象となる事象

基準年度の期間中に、高圧ガス保安法第 35 条第 1 項に規定する特定施設として、同法に基づく保安検査を実施した場合、当該施設が属するベンチマーク対象事業活動（グラウンドファザリング対象事業活動に伴う CO₂ の排出の起源）は、後述の算定方法を用いて、検査期間を除いて基準活動量（基準排出量）を算定することができる。ただし、ここでいう保安検査とは、設備を開放して行う開放検査に限り、設備を停止、開放せずに行う保安検査については、特例的な算定方法を適用する対象とはならない。

(2) 基準活動量又は基準排出量の算定方法

保安検査が完了し、定常運転に復帰した月以前の 5 か月間を検査期間とみなし、当該 5 か月間が重なっている基準年度については、当該期間を除いた期間の活動量（排出量）を月割り計算して 1 年度分に換算する。その上で、3 年度平均を算出して基準活動量（基準排出量）とする。

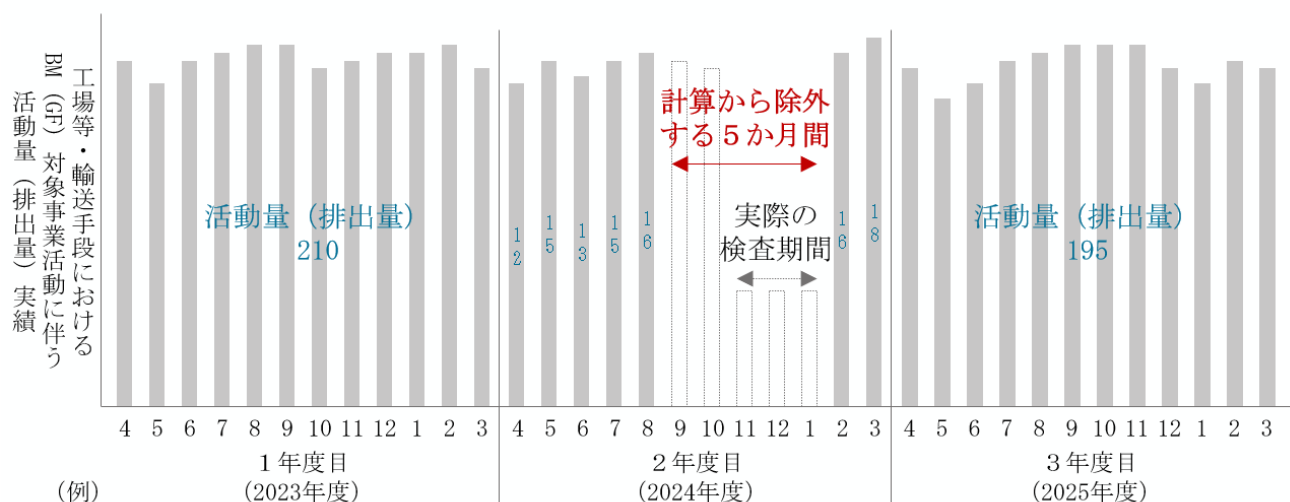
① 定常運転に復帰した月以前の 5 か月間が年度をまたがない場合

定常運転に復帰した月以前の 5 か月間が年度をまたがない場合には、以下のとおり基準活動量（基準排出量）を算出する。

基準活動量（基準排出量）

$$= \left(\text{当該 5 か月間を除いた 7 か月間の活動量 (排出量)} \times \frac{12}{7} + \text{他の年度の活動量 (排出量)} \right) \div 3$$

<例. 年度をまたがない場合の計算>



$$\text{基準活動量 (基準排出量)} = (210 + 105 \times \frac{12}{7} + 195) \div 3 = 195$$

②定常運転に復帰した月以前の5か月間が年度をまたぐ場合

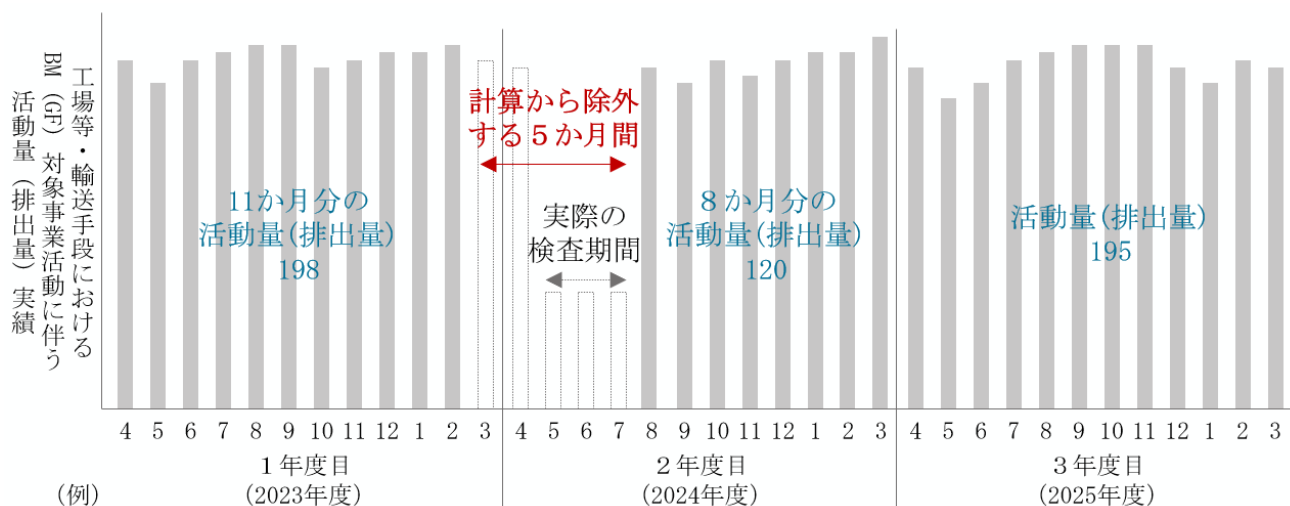
定常運転に復帰した月以前の5か月間が年度をまたぐ場合には、各年度において、当該5か月間のうち、当該年度に属する月を除いた月分の活動量を、月割り計算して、1年度分に換算し、3年度平均を算出して基準活動量とする。

基準活動量（基準排出量）

$$= \left(\underbrace{\left(\frac{\text{当該5か月間のうち当該年度に属する月を除いた月分の活動量(排出量)}}{\text{当該5か月間のうち当該年度に属する月数を除いた月数}} \times \frac{12}{\text{当該5か月間のうち当該年度に属する月数を除いた月数}} \right)}_{\text{5か月間がまたがる年度①}} + \left(\frac{\text{当該5か月間のうち当該年度に属する月を除いた月分の活動量(排出量)}}{\text{当該5か月間のうち当該年度に属する月数を除いた月数}} \times \frac{12}{\text{当該5か月間のうち当該年度に属する月数を除いた月数}} + \text{残りの1年度の活動量(排出量)} \right) \div 3$$

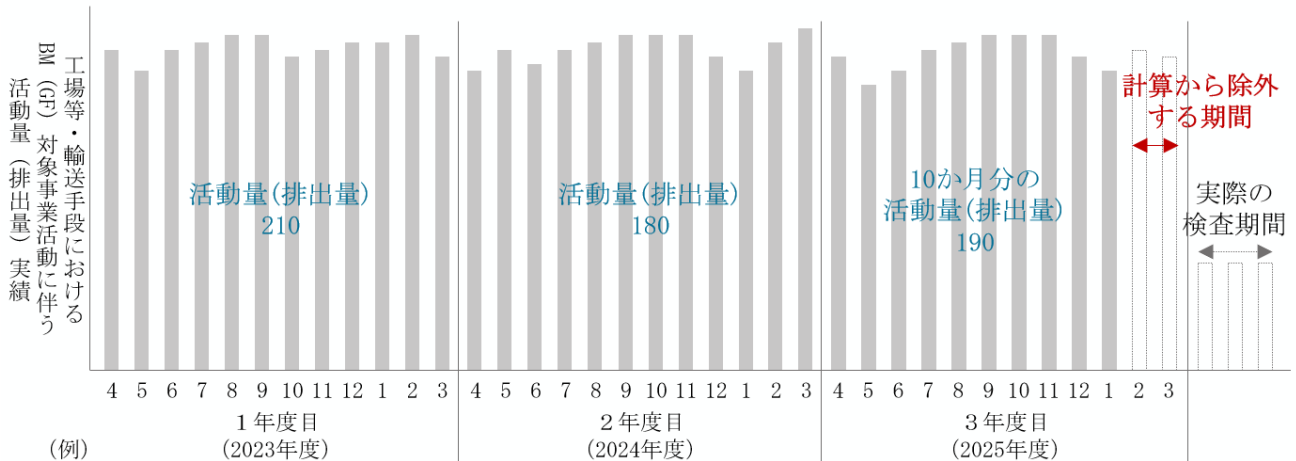
5か月間がまたがる年度②

<例. 年度をまたぐ場合の計算①>



$$\text{基準活動量（基準排出量）} = \left(198 \times \frac{12}{11} + 120 \times \frac{12}{8} + 195 \right) \div 3 = 197$$

<例. 年度をまたぐ場合の計算②>



$$\text{基準活動量 (基準排出量)} = (210 + 180 + 190 \times \frac{12}{10}) \div 3 = 206$$

(3) 証憑類の整備

以下に例示されるように、保安検査を実施したことを示す証憑をシステム上で添付して提出すること。

① 高圧ガス保安法に基づく保安検査が行われたことが分かる資料

- i. 都道府県知事が行う場合
 - a. 保安検査証又は保安検査記録等
- ii. 協会又は指定保安検査機関が行う場合
 - a. 保安検査記録及び都道府県知事への届出（届出済みであることが分かる資料であること等が望ましい。）又は保安検査証 等
- iii. 認定保安検査実施者の場合
 - a. 認定保安検査実施者であることが分かる資料
 - b. 保安検査記録及び都道府県知事への届出（届出済みであることが分かる資料であること等が望ましい。）又は保安検査証 等
- iv. 認定高度保安実施者の場合
 - a. 認定高度保安実施者であることが分かる資料
 - b. 保安検査記録等

② 当該保安検査が開放検査であったことが分かる資料（装置名および開放検査実施日を確認できる開放結果記録等）

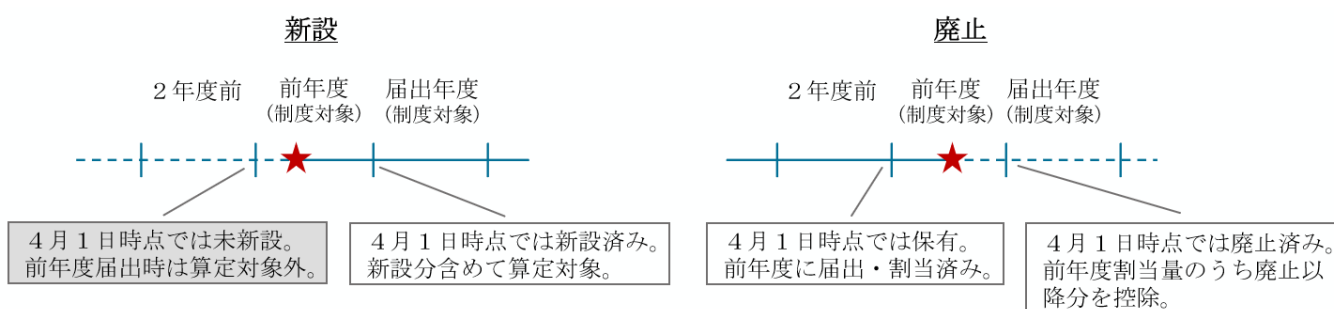
③ 保安検査後に運転を再開した日付が分かる資料（稼働日誌等の写し等）

2. 6 届出年度の前年度に新設・廃止があった場合の対応

2. 6. 1 措置の概要

排出目標量の算定対象は、原則として制度対象となる年度の4月1日到来時に保有している事業活動である。このため、制度対象となった年度以降に新設又は廃止があった場合、実際に新設又は廃止があった年度の排出目標量の算定及び割当ての対象には、当該新設分は含まれず、また、廃止については廃止日以降の事業活動も含めて割り当てられることとなる⁵⁷。したがって、翌年度において事後的に割当量を追加又は控除する調整を行う必要がある。このため、制度対象2年度目以降、届出を出す年度（以下「届出年度」という。制度対象となる年度と同じ年度を指す。）の前年度に事業活動の新設又は届出済みの事業活動に廃止があった場合には、当該事業活動について、届出年度の4月1日到来時に保有していない場合においても、追加又は控除する排出目標量を算定し、届出を行わなければならない。

また、制度対象となった年度以降に新設があった場合、新設があった年度の翌年度以降の排出目標量の算定のため、新設があった年度の活動量（排出量）実績を用いて、基準活動量（基準排出量）を算定し、排出目標量を算定する必要がある。



新設又は廃止の有無の判定に当たっては、特定工場等又は小規模工場等のグランドファザリング対象事業活動については、新設又は廃止の有無を判断するに当たっては、基準年度と同様、グランドファザリング対象事業活動に伴うCO₂の排出の起源ごとではなく、工場等ごとにグランドファザリング対象事業活動を一体とみなして判定を行う。輸送手段の場合も、閾値を判定する輸送区分ごとではなく、輸送手段ごとにベンチマーク対象事業活動の場合は事業活動ごと、グランドファザリング対象事業活動の場合は一体とみなして判定する点に留意すること。

なお、本措置は、連続して2年度以上制度対象になっている事業者に対してのみ適用される点に留意すること⁵⁸。

⁵⁷ 制度対象となる年度の4月1日到来時に新設等があった場合には、当該年度の届出対象となるが、基準活動量（基準排出量）が存在しないため、当該事業活動については排出目標量をゼロで届出を行い、翌年度に調整を行う。

⁵⁸ 制度対象になって以降、新設又は廃止があったものの当該事象が起きた翌年度に制度対象外となった場合には、調整措置は適用できない。その後制度対象となった場合であっても、届出年度の前々年度以前の新設又は廃止については、調整措置は適用できない。

2. 6. 2 届出年度の前年度に新設があった場合の調整の方法

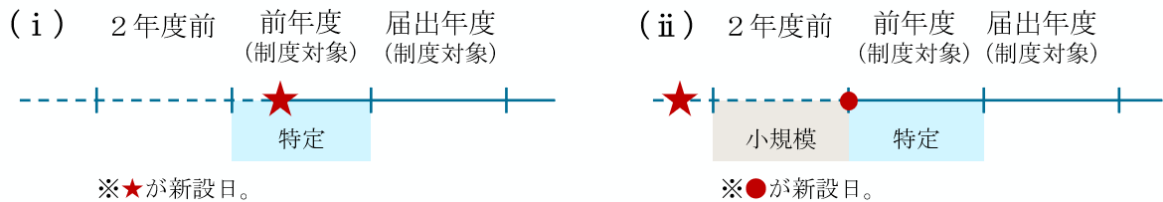
(1) 対象となる事象

届出年度の前年度の新設とは、排出目標量の算定及び届出を行う単位の種類（特定工場等、小規模工場等又は輸送手段）によって異なり、以下のいずれかに該当する場合をいう。（i）においては、当該事業活動を開始した日、（ii）においては、当該工場等又は輸送手段の規模に変動があった年度の4月1日が新設日となる⁵⁹。

① 特定工場等

(i) 当該工場等が特定工場等である届出年度の前年度に、新たにベンチマーク（グランドファザリング）対象事業活動を開始した場合⁶⁰

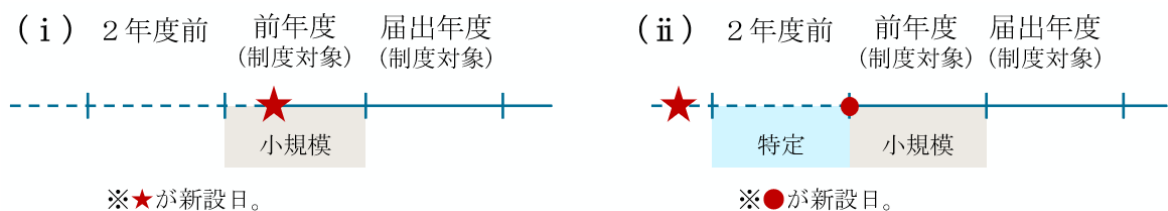
(ii) 届出年度の2年度前以前から既に、特定工場等におけるベンチマーク（グランドファザリング）対象事業活動を実施していた小規模工場等において、届出年度の前年度のエネルギー使用量が原油換算 1,500kL 以上となり特定工場等になった場合



② 小規模工場等

(i) 当該工場等が小規模工場等である届出年度の前年度に、新たにベンチマーク（グランドファザリング）対象事業活動を開始した場合

(ii) 届出年度の前年度以前から既に、事業活動を実施していた特定工場等において、届出年度の前年度のエネルギー使用量が原油換算 1,500kL 未満となり小規模工場等になった場合



⁵⁹ 図中では、当該事業活動を開始した日を★、当該工場等又は輸送手段の規模に変動があった年度の4月1日を●で表す。

⁶⁰ ベンチマーク対象事業活動の開始の判定に当たっては、例えば、ベンチマーク対象事業活動の活動量が発生したことを日報等により確認することが考えられる。なお、ベンチマーク対象事業活動の活動量の定義については、「ベンチマーク方式による排出目標量の算定方法マニュアル」を参照すること。

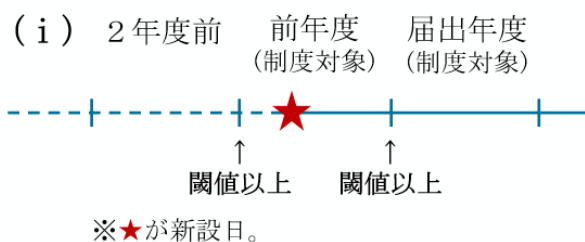
③ 輸送手段⁶¹

<ベンチマーク対象事業活動>

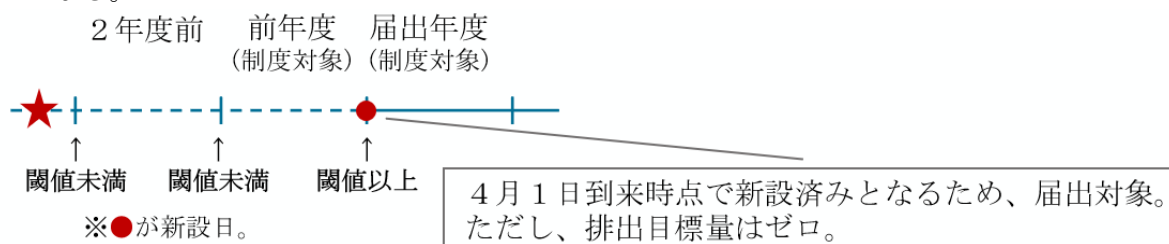
- (i) 届出年度の前年度に新たにベンチマーク対象事業活動を開始し、当該年度の4月1日到来時に当該ベンチマーク対象事業活動が属する輸送区分の輸送能力が閾値以上である場合

<グランドファザリング対象事業活動>

- (i) 届出年度の前年度に新たにグランドファザリング対象事業活動を開始し、当該年度の4月1日到来時にグランドファザリング対象事業活動が属するいずれかの輸送区分の輸送能力が閾値以上である場合

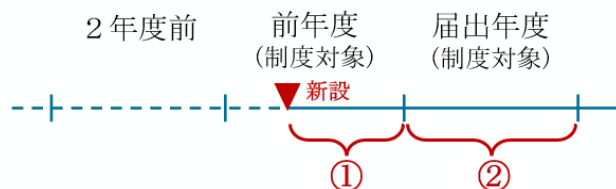


⁶¹ 工場等や輸送手段の基準年度における新設の有無の判定と異なり、制度開始以降は、既に対象事業活動を実施している輸送区分の輸送能力が閾値未満から閾値以上になることによる新設は想定されない。4月1日到来時点で当該事業活動が属する輸送区分の輸送能力が閾値以上である場合、当該年度において排出目標量の算定対象となる。前年度の4月1日到来時点は閾値未満であった場合、当該事業活動については、当該年度の4月1日到来時点が新設の時点となるため、基準活動量（基準排出量）は存在せず、当該年度は届出対象とはなるものの、排出目標量はゼロで届け出ることとなる。



(2) 排出目標量の算定方法

届出年度の前年度に新設があった場合には、新設があった年度分の事後調整分の排出目標量と届出年度（新設があった翌年度）分の排出目標量の合計量を算定し、届出年度に合計量を届け出ることになる。以下、それぞれ算定方法を記載する。



①新設があった年度（届出年度の前年度）分の排出目標量の調整

新設があった年度分の事後調整分の排出目標量は、以下の計算式で算定する。

i. ベンチマーク対象事業活動の新設があった場合

新設があった年度分の事後調整分の排出目標量

＝新設があった年度における当該ベンチマーク対象事業活動の活動量
×新設があった年度の目指すべき排出原単位

ii. グランドファザリング対象事業活動の新設があった場合

新設があった年度分の事後調整分の排出目標量

＝新設があった年度におけるグランドファザリング対象事業活動に伴う当該
排出の起源の排出量

②届出年度（新設があった翌年度）分の排出目標量の算定

届出年度分の排出目標量については、基準活動量又は基準排出量を以下の式によって算定したうえで、届出年度を目指すべき排出原単位や削減率等に乗じることで算定する。
なお、グランドファザリングにおける経過年数は、新設翌年度を1とする。

基準活動量（基準排出量）

＝新設日以降の活動量（排出量）実績 × $\frac{\text{年間総日数}^{\ast}}{\text{新設日から当該年度の3月31日までの日数}}$

※通常年度は365日、うるう年の場合は366日。

(3) 証憑類の整備

新設があったことを示す以下に例示する証憑をシステム上で添付して提出すること。

- ・ 対象事業活動の活動量が発生した日がわかる日報等の写し
- ・ 前年度におけるエネルギー使用量や輸送能力が分かるもの 等

2. 6. 3 届出年度の前年度に廃止があった場合の調整の方法

(1) 対象となる事象

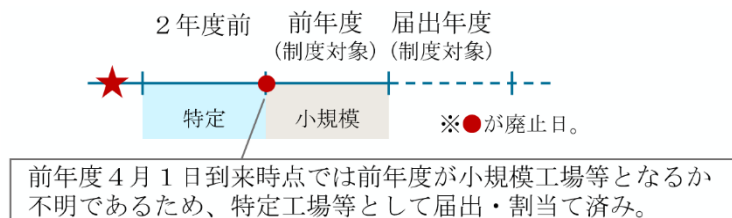
基準年度中の廃止とは、以下のいずれかに該当する場合をいう。①においては、事業活動を廃止した日、②においては、届出年度の前年度（当該工場等又は輸送手段の規模に変動があった年度）の4月1日到来時点が廃止の時点となる。

①届出年度の前年度に当該前年度に届け出た当該ベンチマーク（グランドファザリング）対象事業活動を廃止した場合⁶²

②届出年度の前年度に当該事業活動が属する工場等の規模に以下の変動があった場合⁶³

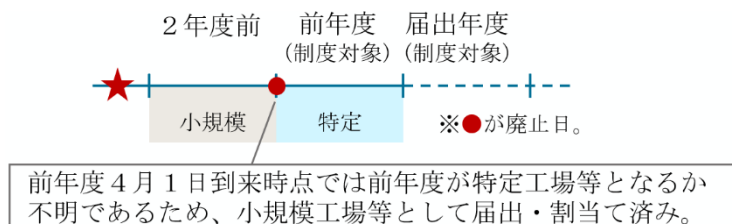
(i) 特定工場等

届出年度の前年度に当該前年度に届け出た当該事業活動が属する特定工場等が、エネルギー使用量が原油換算 1,500kL 未満になり小規模工場等となった場合又は当該工場等自体が除却⁵³された場合



(ii) 小規模工場等

届出年度の前年度に当該前年度に届け出た当該事業活動が属する小規模工場等が、エネルギー使用量が原油換算 1,500kL 以上になり特定工場等となった場合又は当該工場等自体が除却⁶⁴された場合



⁶² 対象事業活動の廃止の有無については、例えば、建築基準法第15条第1項に基づく「除却建築物の概要欄」が記入された工事届又は建築物除却届、工場立地法第8条に基づく同法第6条第2号製品の変更に係る変更届出によって確認することが考えられる。

⁶³ 輸送手段の場合は、届出年度の前年度の4月1日到来時点で当該事業活動が属する輸送区分の輸送能力が閾値未満になった場合は、そもそも届出年度の前年度に排出目標量の算定対象にはならず割当てを受けていないため、控除する必要がない。

⁶⁴ 工場等自体の除却については、例えば、建築基準法第15条第1項に基づく「除却建築物の概要欄」が記入された工事届又は建築物除却届によって確認することが考えられる。

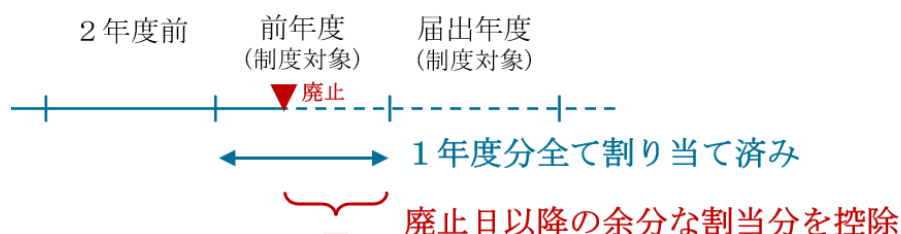
(2) 排出目標量の算定方法

廃止年度における対象事業活動に係る割当量⁶⁵について、廃止後の日数で日割り計算した量を、廃止した翌年度（届出年度）における排出目標量から控除する。

控除量

$$\begin{aligned} &= \text{廃止年度における当該ベンチマーク対象事業活動} \\ &\quad (\text{グランドファザリング対象事業活動に伴う当該排出の起源}) \text{の割当量} \\ &\quad \times \frac{\text{廃止日から当該年度の3月31日までの日数}}{\text{年間総日数}^{\ast}} \end{aligned}$$

※通常年度は365日、うるう年の場合は366日。



(3) 証憑類の整備

対象事業活動の廃止があったことを示す以下に例示する証憑をシステム上で添付して提出すること。

- 前年度におけるエネルギー使用量が分かるもの
- 建築基準法第15条第1項に基づく建築工事届又は建築物除去届（工事完了予定期日又は除却予定期日が分かる資料）
- 工場立地法第8条に基づく同法第6条第2号製品の変更に係る変更届出（特定工場の変更のための工事の開始の予定日又は届出日が分かる資料）等

⁶⁵ 排出枠の割当ては事業者や共同届出体の単位で行うため、工場等や事業活動ごとの割当量は通知されない。このため、上記の算定にあたっては、原則として廃止があった年度における、事務局確認済みとなった、当該ベンチマーク対象事業活動又はグランドファザリング対象事業活動に伴うCO₂の排出の起源ごとの排出目標量を用いること。この際、新設・廃止等に係る調整措置に基づく過年度の事業活動に対する調整量は含まない。

2. 7 届出年度の前年度に災害等又は高圧ガス保安法に基づく保安検査があった場合の対応

2. 7. 1 措置の概要

制度対象となった年度以降に災害等や高圧ガス保安法による影響を受けた場合、当該届出年度の前年度の排出目標量に基づく割当量について、これらの減少の影響を事後的に反映するため、当該事象があった年度の翌年度の届出において、排出目標量を減じる調整を行う。

2. 7. 2 対象となる事象及び調整の方法

(1) 対象となる事象

届出年度の前年度に、工場等又は輸送手段において、以下①、②又は③のいずれかの事象があった場合には、当該届出年度の前年度の排出目標量に基づく割当量について、これらの減少の影響を事後的に反映するため、当該事象があった年度の翌年度の届出において、排出目標量を減じる調整を行う。ただし、グランドファザリング対象事業活動の場合にあっては、当該事象があった年度の割当量が排出実績量よりも多い場合に限る。

これらの具体的な考え方については、2. 5. 3 (1)、2. 5. 4 (1) を参照のこと。

- ①災害により工場等又は輸送手段が著しく被害を受けた場合であって、基準活動量又は基準排出量の算出に当たって配慮する必要があると経済産業大臣が認める場合
- ②重要な経済上の危機又は全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められる感染症等により事業者規模で著しく被害を受けたと経済産業大臣が認める場合
- ③高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）第 35 条第 1 項に規定する特定施設として、同法に基づく保安検査（開放検査に限る。）を実施した場合

(2) 排出目標量の算定方法

以下①又は②に従って算定した量を、当該事象があった年度の翌年度（届出年度）の排出目標量から控除する。

災害等による被害を受けた年度の考え方については2. 5. 3 (2)、保安検査を実施した年度の考え方については2. 5. 4 (2)を参照のこと。

①ベンチマーク対象事業活動

控除量＝

(届出年度の前年度に使用した基準活動量－届出年度の前年度の活動量実績)
×届出年度の前年度の目指すべき排出原単位

②グランドファザリング対象事業活動

控除量＝(届出年度の前年度の割当量⁶⁶－届出年度の前年度の排出量実績)

(3) 証憑類の整備

2. 5. 3 (3) 及び2. 5. 4 (3)を参照し、災害等や保安検査の影響を受けたことを示す証憑をシステム上で添付して提出すること。

⁶⁶ 排出枠の割当ては事業者や共同届出体の単位で行うため、工場等や事業活動ごとの割当量は通知されない。このため、上記の算定にあたっては、原則として廃止があった年度における、事務局確認済みとなった、当該ベンチマーク対象事業活動又はグランドファザリング対象事業活動に伴う排出目標量を用いること。この際、新設・廃止等に係る調整措置に基づく過年度の事業活動に対する調整量は含まない。

2. 8 直近2年度の割当年度において活動量の変動が生じた場合の調整

2. 8. 1 措置の概要

連続して3年度以上制度対象となっている事業者が排出目標量を算定する際には、毎年度、ベンチマーク対象事業活動（排出の起源ごとに区分したグランドファザリング対象事業活動）に係る直近2年度における活動量実績の平均値が、基準年度における活動量と比較して7.5%以上増加又は減少しているかを確認する。

該当する場合には、基準活動量（基準排出量）を直近の活動量（排出量）実績に基づいて更新するとともに⁶⁷、直近2年度に割り当てられた排出枠の量に対して、更新前後の基準活動量（基準排出量）の差分に基づく調整量を算出し、排出目標量に加算又は控除する。

ただし、上記の変動の理由が災害等又は高圧ガス保安法に基づく保安検査によるものである場合においては、上記の基準活動量の調整措置を適用しないことができるため、2. 8. 4において説明する。

⁶⁷ 以下更新前の基準活動量（基準排出量）を「更新前基準活動量（基準排出量）」、更新後の基準活動量（基準排出量）を「更新後基準活動量（基準排出量）」という。

2. 8. 2 調整措置適用の判定基準

ベンチマーク対象事業活動の種類やグランドファザリング対象事業活動に伴う排出の起源の種類によって要件が異なるため、下表を参照の上、該当する箇所を確認すること。

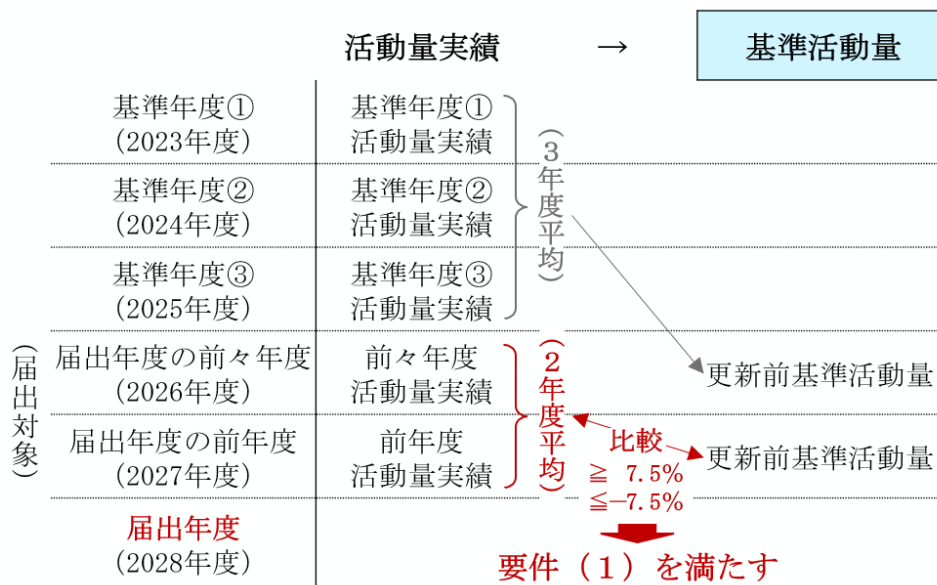
事業活動の種類		要件
ベンチマーク対象事業活動	製品ベンチマーク対象事業活動	(1)
	燃料ベンチマーク対象事業活動	(1) 及び (2)
グランドファザリング対象事業活動	エネルギー起源排出	(1)、(2) 及び (3)
	原材料起源排出	(1)
	副生燃料起源排出	

(1) 活動量の変動

届出年度の直近2年度の活動量実績の平均が、前年度届出時点での基準年度における活動量の平均、すなわち更新前基準活動量と比較して、7.5%以上増加又は減少している場合に、基準活動量（基準排出量）の更新と割当量の調整を行う。

$$\left| \frac{\text{直近2年度の活動量の平均} - \text{更新前基準活動量}}{\text{更新前基準活動量}} \times 100 \right| \geq 7.5\%$$

ここで、グランドファザリング対象事業における活動量とは、エネルギー起源排出の場合は燃料使用量、原材料起源排出及び副生燃料起源排出の場合はCO₂排出量を指す。



(2) エネルギー消費原単位の改善状況

(1) の条件に加え、一部の事業活動については、措置の適用に際して、追加的な条件が付されている。

これらの事業活動については、以下の考え方に従って、エネルギー消費原単位の改善状況に応じて、措置の適用について判定する。ここで、エネルギー消費原単位は、省エネ法において各工場等又は輸送手段が報告しているエネルギー消費原単位⁶⁸を参照する。以下では、基準年度⁶⁹における各年度のエネルギー消費原単位を平均した値を基準エネルギー消費原単位という。

①対象となる事業活動

以下の事業活動については、活動量の変動と併せて、エネルギー消費原単位の改善状況について確認を行う。

(i) 燃料ベンチマーク対象事業活動

05b 有機化学有機化学工業製品製造業におけるエチレンその他石油化学系基礎製品の製造工程及び有機化学工業製品の製造工程に係る事業活動のうち有機化学工業製品製造

07 ゴム製品製造業におけるゴム製品製造工程に係る事業活動

12b 高炉による製鉄業における高炉による銑鉄の製造工程及び鋼材の製造工程に係る事業活動のうち高炉（下工程）

13b 電炉による普通鋼製造業における電気炉による粗鋼の製造工程及び鋼片から普通鋼圧延鋼材を製造する工程に係る事業活動のうち電炉普通鋼（下工程）

14b 電炉による特殊鋼製造業における電気炉による粗鋼の製造工程及び鋼片から特殊鋼製品を製造する工程に係る事業活動のうち電炉特殊鋼（下工程）

(ii) グランドファザリング対象事業活動

a. エネルギー起源排出

⁶⁸ 省エネ法第 16 条第 1 項、第 28 条第 1 項、第 40 条第 1 項、第 84 条第 3 項、第 85 条第 3 項、第 86 条第 3 項、第 107 条第 1 項、第 131 条第 1 項、第 136 条第 1 項又は第 145 条第 1 項の規定による報告における当該工場等及び当該輸送手段に係るエネルギー消費原単位。

⁶⁹ 考え方は、「2. 3. 4 (1) 基準となる年度」の例に準ずる。

②調整措置適用の判定基準

以下に従い、エネルギー消費原単位の改善状況に応じて、調整の適用の該非を判定する。

(i) 活動量（燃料使用量）が7.5%以上増加した場合

届出年度の前年度に使用した基準エネルギー消費原単位（「更新前基準エネルギー消費原単位」とおく。）に対して、届出年度の直近2年度のエネルギー消費原単位の実績の平均値の増加率が7.5%未満である場合には措置を適用する。

エネルギー消費原単位の増加率が7.5%未満であることが証明できない場合には、調整措置は適用しない。証明できる場合には措置を適用する。

$$\frac{\text{直近2年度のエネルギー消費原単位平均} - \text{更新前基準エネルギー消費原単位}}{\text{更新前基準エネルギー消費原単位}} \times 100 < 7.5\%$$

(ii) 活動量（燃料使用量）が7.5%以上減少した場合

届出年度の前年度に使用した基準エネルギー消費原単位に対して、届出年度の直近2年度のエネルギー消費原単位の実績の平均値が、7.5%以上減少している場合には、調整措置は適用しない。

エネルギー消費原単位が7.5%以上減少していることが証明できない場合には、調整措置を適用する。証明できる場合には措置を適用しない。

$$\frac{\text{直近2年度のエネルギー消費原単位平均} - \text{更新前基準エネルギー消費原単位}}{\text{更新前基準エネルギー消費原単位}} \times 100 \leq -7.5\%$$

(3) 調整前後の割当量の比較（グラントファザリング対象事業活動に伴うエネルギー起源排出のみ）

上記（1）及び（2）の条件に加え、グラントファザリング対象事業活動に伴うエネルギー起源排出については、措置の適用に際して、追加的な条件が付されている。

①活動量（燃料使用量）が7.5%以上増加した場合

届出年度の排出目標量について、更新後基準排出量を用いて経過年数1年で算定した排出目標量が、更新前基準排出量を用いて更新前の経過年数で算定した排出目標量よりも多い場合には措置を適用する。少ない場合には、調整措置は適用しない。

更新後基準排出量 × (1 - 削減率 × 1) > 更新前基準排出量 × (1 - 削減率 × 更新前経過年数)

②活動量（燃料使用量）が7.5%以上減少した場合

届出年度の排出目標量について、更新後基準排出量を用いて経過年数1年で算定した排出目標量が、更新前基準排出量を用いて更新前の経過年数で算定した排出目標量よりも少ない場合には措置を適用する。多い場合には、調整措置は適用しない。

更新後基準排出量 × (1 - 削減率 × 1) < 更新前基準排出量 × (1 - 削減率 × 更新前経過年数)

2. 8. 3 調整の方法

(1) ベンチマーク対象事業活動

① 当該届出年度分の排出目標量

直近2年度の活動量実績の平均を基準活動量（更新後基準活動量⁷⁰）とし、以下の式で算定する。

当該届出年度分の排出目標量

＝更新後基準活動量×届出年度の目指すべき排出原単位

$$\left[\begin{array}{l} \text{更新後基準活動量} \\ = (\text{届出年度の前々年度の活動量実績} + \text{届出年度の前年度の活動量実績}) \div 2 \end{array} \right]$$

② 届出年度の直近2年度の事後調整分

各年度において使用していた実際の活動量と乖離した基準活動量と、実際の活動量により近い直近2年度の活動量実績の平均をとって算出した新たな基準活動量との差分による排出目標量を、以下の式で算定し、これらの合計を届け出る。

前々年度の事後調整分

＝（更新後基準活動量－更新前基準活動量）×前々年度の目指すべき排出原単位

前年度の事後調整分

＝（更新後基準活動量－更新前基準活動量）×前年度の目指すべき排出原単位

		活動量実績 →	基準活動量	×	目指すべき排出原単位	=	排出目標量	
基準年度① (2023年度)	基準年度① 活動量実績	(3 年度 平均)						
基準年度② (2024年度)	基準年度② 活動量実績							
基準年度③ (2025年度)	基準年度③ 活動量実績							
(届出対象)	届出年度の 前々年度 (2026年度)	(2 年度 平均)	更新前基準活動量 (A)	×	前々年度の 目指すべき排出原単位	=	排出目標量	前々年度に 割り当て済み
			+	(B - A) ×	前々年度の 目指すべき排出原単位	=	②	
(届出対象)	届出年度の 前年度 (2027年度)	(2 年度 平均)	更新前基準活動量 (A)	×	前年度の 目指すべき排出原単位	=	排出目標量	前年度に 割り当て済み
			洗い替え ↓	+	(B - A) ×	前年度の 目指すべき排出原単位	=	②
	届出年度 (2028年度)		更新後基準活動量 (B)	×	届出年度の 目指すべき排出原単位	=	排出目標量	①

⁷⁰ 以降の年度においては当該更新後基準活動量を基準活動量として使用（翌年度に本措置の適用可否を判定する際には更新前基準活動量となる。）。燃料ベンチマーク対象事業活動の場合は、基準エネルギー消費原単位も以降の年度においては更新後基準エネルギー消費原単位に洗い替える。

<例>

2026年度から制度対象になっている事業者において、2026年度及び2027年度ともに届出対象となっていたベンチマーク対象事業活動について、2028年度に排出目標量を算定することを想定。

活動量実績		→	基準活動量	×	目指すべき排出原単位	=	排出目標量	
2023年度	100	}	100	×	1.0	=	100	2026年度に 割り当て済み
2024年度	100							
2025年度	100							
(届出対象)	2026年度	140	100	×	1.0	=	100	2026年度に 割り当て済み
			+ (150-100)	×	1.0	=	50	
(届出対象)	2027年度	160	100	×	0.9	=	90	2027年度に 割り当て済み
			+ (150-100)	×	0.9	=	45	
2028年度 (届出年度)			50% ≥ 7.5% 100 ↓ 150	×	0.8	=	120	①

当該ベンチマーク対象事業活動に係る2028年度の排出目標量は、

$120 + 50 + 45 = 215$ となる。

- ① ②

(2) グランドファザリング対象事業活動

① 当該届出年度分の排出目標量

直近2年度の排出量実績の平均を基準排出量（更新後基準排出量⁷¹）とし、以下の式で算定。このとき、削減率に乗じる経過年数は、更新があった年度から数え直すため、1となる。

$$\text{当該届出年度分の排出目標量} = \text{更新後基準排出量} \times \left(1 - \frac{\text{削減率} \times 1}{\text{経過年数}} \right)$$

$$\left(\begin{array}{l} \text{更新後基準排出量} \\ = (\text{届出年度の前々年度の排出量実績} + \text{届出年度の前年度の排出量実績}) \div 2 \end{array} \right)$$

② 届出年度の直近2年度の事後調整分

活動量の変動を加味した新たな基準活動量と、既に割当て済みの排出量の差分を以下の式で算定する。

$$\text{前々年度の事後調整分} = \text{更新後基準排出量} - \text{前々年度の当該排出の起源の80割当量}^{72}$$

$$\text{前年度の事後調整分} = \text{更新後基準排出量} - \text{前年度の当該排出の起源の割当量}^{72}$$

⁷¹ 以降の年度においては当該更新後基準排出量を基準排出量として使用（翌年度に本措置の適用可否を判定する際には更新前基準排出量となる。）。エネルギー起源排出の場合は、基準エネルギー消費原単位も以降の年度においては更新後基準エネルギー消費原単位に洗い替える。

⁷² 排出枠の割当ては事業者や共同届出体の単位で行うため、工場等や事業活動ごとの割当量は通知されない。このため、上記の算定にあたっては、事務局確認済みとなった、グランドファザリング対象事業活動に伴う当該排出の起源の排出目標量を用いること。この際、新設又は廃止に係る調整措置に基づく過年度の事業活動に対する調整量は含まない。

2. 8. 4 調整措置の適用除外（災害又は保安検査等の影響を受けた場合）

（1）適用除外の条件

2. 8. 2の基準に該当する場合であっても、届出年度の前年度に、当該事業活動を有する特定工場等又は輸送手段において、以下のいずれかの事象があった場合には、基準活動量（基準排出量）を更新せずに排出目標量を算定することができる。

災害、経済上の危機等の考え方については2. 5. 3（1）、被害を受けた年度の考え方については2. 5. 3（2）を参照すること。

また、保安検査の考え方については2. 5. 4（1）、保安検査を実施した年度の考え方については2. 5. 4（2）を参照のこと。

- ①災害により工場等又は輸送手段が著しく被害を受けた場合であって、基準活動量又は基準排出量の算出に当たって配慮する必要があると経済産業大臣が認める場合
- ②重要な経済上の危機又は全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められる感染症等により事業者規模で著しく被害を受けたと経済産業大臣が認める場合
- ③高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）第35条第1項に規定する特定施設として、同法に基づく保安検査（開放検査に限る。）を実施した場合

（2）排出目標量の算定方法

①当該届出年度の排出目標量の算定

上記に該当する場合には、災害等があった翌年度（届出年度）の排出目標量の算定に当たって、基準活動量（基準排出量）を、2. 8. 3で説明したように届出年度の直近2年度の活動量（排出量）実績に更新せずに、前年度の基準活動量（基準排出量）を使用することが可能。

そのうえで、2. 7に記載のとおり、届出年度の前年度の実績に応じて排出目標量を減じる調整を行う。

②届出年度の翌年度以降の排出目標量の算定

当該届出年度の翌年度以降の排出目標量の算定に当たっては、災害等による影響を受けた年度の活動量（排出量）を、当該届出年度以前の直近2年度の各年度の活動量を平均した量に置き換えて算定する⁷³。

⁷³ ここで、直近2年度とは、災害等による影響を受けた年度を除き、必要に応じて本制度の開始前まで遡って直近2年度をとることとする。

(3) 証憑類の整備

2. 5. 3 (3) 及び2. 5. 4 (3) を参照し、災害等や保安検査の影響を受けたことを示す証憑をシステム上で添付して提出すること。

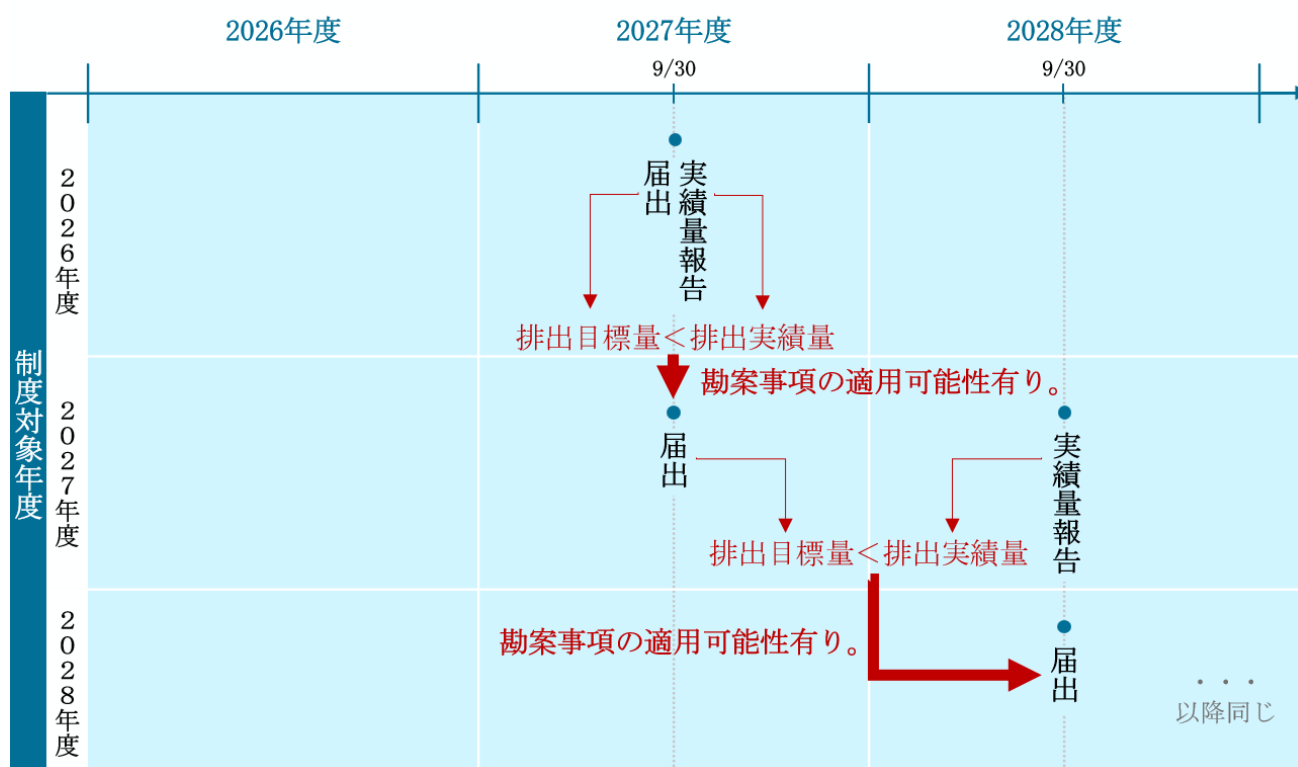
第3章 勘案事項による調整量

3.1 概要

1. 1に記載の通り、届出年度の前年度の排出目標量が当該前年度の排出実績量より少ない事業者については、排出目標量に相当する排出枠の割当てに加え、カーボンリーケージリスク及びGX関連の研究開発投資を勘案した排出枠の割当てを受けることができる⁷⁴。したがって、制度対象2年度目以降から適用することが可能。

勘案事項に係る割当てを受けるに当たっては、各事業者において、要件を満たすか確認の上、要件を満たす場合には、勘案事項に係る追加割当量として算定を行い、排出目標量と併せて届出を行う。

- …制度対象者のアクション ○ …経済産業大臣（事務局）のアクション



⁷⁴ 排出実績量については事務局確認済み前であっても報告済みステータスになった排出実績量を参照し、割当量のうち排出目標量に相当する量は、事務局確認済みとなった届出量のうち、勘案事項による調整量を除いた量を参照すること。2027年度に算定するに当たっては、排出目標量についても、2026年度分の届出及び2027年度分の届出が同じ時期であるため、事務局確認済み前であっても届出済みステータスになった数値を参照して算定すること。

3. 2 リークエッジリスクに係る届出量の算定

3. 2. 1 基本的な考え方

事業者としての主たる業がカーボンリークエッジ業種に該当する場合で、一定の要件を満たした場合に、前年度の排出枠の不足量の一部に相当する量の追加割当てを受けることができる。

3. 2. 2 適用の条件

措置の適用条件は以下のとおり。

(1) カーボンリークエッジ業種への該当

自社の主たる事業が、GX推進法に基づく実施指針第6条第1項に掲げる以下の事業分野のいずれかに該当している必要がある。

共同届出を行う場合には、届出をしようとする事業者における主たる事業によって判断する。

<事業分野>

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| ① 食料品製造業 | ⑫ 窯業・土石製品製造業 |
| ② 飲料・たばこ・飼料製造業 | ⑬ 鉄鋼業 |
| ③ 繊維工業 | ⑭ 非鉄金属製造業 |
| ④ 木材・木製品製造業
(家具・装備品製造業を除く。) | ⑮ はん用機械器具製造業 |
| ⑤ 家具・装備品製造業 | ⑯ 生産用機械器具製造業 |
| ⑥ パルプ・紙・紙加工品製造業 | ⑰ 業務用機械器具製造業 |
| ⑦ 化学工業 | ⑱ 電子部品・デバイス・電子回路製造業 |
| ⑧ 石油製品・石炭製品製造業 | ⑲ 電気機械器具製造業 |
| ⑨ プラスチック製品製造業 | ⑳ 情報通信機械器具製造業 |
| ⑩ ゴム製品製造業 | ㉑ 輸送用機械器具製造業 |
| ⑪ なめし革・同製品・毛皮製造業 | |

(2) 排出枠の調達コストが営業利益に占める割合が一定以上であること

排出枠の不足量（前年度の排出実績量と、前年度の割当量のうち排出目標量に相当する量の差分）に排出枠の平均取引価格を乗じた額が、営業利益⁷⁵の4%を超える場合には、追加割当ての対象となる。

このとき、排出枠の年間平均取引価格とは、届出年度の前年度における排出枠取引市場における排出枠の取引価格の平均額をいう。ただし、当該前年度において一度も排出枠取引市場において取引がされなかった場合には、当該前年度の参考上限取引価格の額とする。

$$\text{排出枠の不足量} \times \text{前年度の排出枠の年間平均取引価格} > \text{前年度における当該事業者の営業利益} \times 0.04$$

排出枠の不足量

$$= \text{前年度の排出実績量} - \text{前年度の割当量のうち排出目標量に相当する量}$$

3. 2. 3 追加割当てに係る届出量の算定方法

それぞれ以下のとおり、カーボンリーケージリスクに係る追加割当量に関する届出量を算定すること。

(1) 営業利益が0以上の事業者

追加割当量

$$= \left(\text{前年度の排出枠の不足量} - \frac{\text{前年度の当該事業者の営業利益} \times 0.04}{\text{前年度の排出枠の年間平均取引価格}} \right) \times \frac{1}{2}$$

(2) 営業利益が0未満の事業者

$$\text{追加割当量} = \text{前年度の排出枠の不足量} \times \frac{1}{2}$$

⁷⁵ 不足量及び営業利益は事業ごとではなく、事業者全体で算定する。共同届出を行う場合は、同届出を行う場合には、届出をしようとする事業者と共同で届出を行う密接関係者の届出年度の前年度の営業利益を合計した金額を当該事業者の営業利益として用いる。

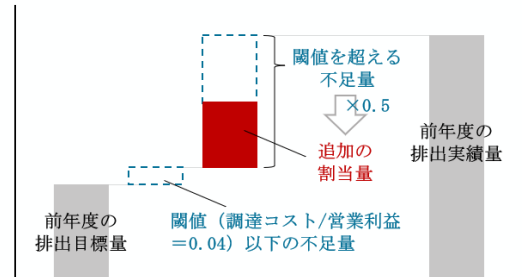
<例. 上記（１）に該当する場合>

（前提条件）

- 届出年度：2028 年度
- 2027 年度の割当量のうち排出目標量に相当する量：10 万 t
- 2027 年度の排出実績量：18 万 t
- 2027 年度の排出枠取引市場における年間平均取引価格：3,000 円
- 2027 年度の営業利益：30 億円

カーボンリーケージに関する追加割当量

$$= \left(8 \text{ 万 t} - \frac{30 \text{ 億円} \times 0.04}{3,000 \text{ 円}} \right) \times \frac{1}{2} = 2 \text{ 万 t}$$

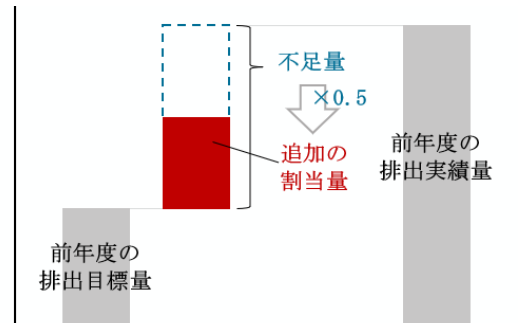


<例. 上記（２）に該当する場合>

（前提条件）

- 届出年度：2028 年度
- 2027 年度の割当量のうち排出目標量に相当する量：10 万 t
- 2027 年度の排出実績量：18 万 t
- 2027 年度の営業利益：▲30 億円

$$\text{追加割当量} = 8 \text{ 万 t} \times \frac{1}{2} = 4 \text{ 万 t}$$



3. 2. 4 証憑類の整備

以下の証憑をシステム上で添付して提出すること。

(1) 主たる事業が分かる資料

- ① 履歴事項全部証明書（法人登記簿）
- ② 事業別の売上高を確認できる資料
 - 有価証券報告書
 - 事業セグメント別売上高に関する資料
 - 会社パンフレット 等

(2) 営業利益が分かる資料

- 有価証券報告書
- 会社法における計算書類
- 共同届出の場合で、営業利益に影響を与える未実現損益の調整を行っている場合はその根拠資料 等

3. 3 GX 関連技術分野の研究開発に係る届出量の算定

3. 3. 1 基本的な考え方

排出枠の不足が生じた事業者のうち、前年度のGX 関連技術分野に係る研究開発費の額が一定水準を超えるものについては、その額に応じて不足の10%を上限に追加割当てを行う。

3. 3. 2 適用の条件

措置の適用条件は以下のとおり。

(1) 届出年度の前年度の排出枠が不足していること

届出年度の前年度の排出枠が不足している場合には追加割当ての対象となる。

前年度の排出実績量－前年度の割当量のうち排出目標量に相当する量 > 0

(2) 届出年度の前年度において、事業分野ごとの平均的な水準を超えて研究開発を行っていること

以下を満たしているかを確認すること。共同届出を行う場合には、研究開発費及び売上高については、届出をしようとする事業者及びその密接関係者の合計量を用いること。

前年度における当該事業者のGX 関連研究開発費 $\frac{\text{前年度における当該事業者のGX 関連研究開発費}}{\text{前年度における当該事業者の売上高}} \times \frac{\text{事業分野ごとの売上高}}{\text{GX 関連研究開発費の水準}} > 0$

①届出年度の前年度における当該事業者のGX関連研究開発費

届出年度の前年度における以下の合計量を算定すること。このとき、研究開発費の範囲は、会計上の基準における定義⁷⁶に従って算定する。なお、研究開発費には、当該届出をしようとする事業者による費用のみを含め、子会社や関連会社等が負担する費用は含めないこと（ただし、共同届出を行う場合を除く。）。

共同届出を行う場合には、届出をしようとする事業者及びその密接関係者の研究開発費の合計量を使用すること。

i. 特許庁が公表するグリーン・トランスフォーメーション技術区分表（以下「GX技術区分表」という。）に該当する技術の研究開発費

特許出願を行ったGX技術区分表に該当する技術と関連する研究開発プロジェクトを特定し、当該研究開発プロジェクトに係る費用を研究開発費とする。

ここで、GX技術区分表に該当する技術とは、独立行政法人工業所有権情報・研修館（INPIT）が運営する特許情報プラットフォームである J-PlatPat において、GX技術区分表77に該当する技術として検索できる技術をいう。GX技術区分表の検索式は、国際特許分類（IPC）と、出願書類のうち、「発明の名称」、「要約」又は「特許請求の範囲」に記載されているテキストの内容及び各単語の配置の組合せになっている⁷⁸。

なお、特許出願された技術と関連する研究開発プロジェクトの特定に当たっては、（3）で後述する証憑類の整備が必要となる。

⁷⁶ 研究開発費及びソフトウェアの会計処理に関する実務指針（公益財団法人財務会計基準機構）

https://www.asb-j.jp/wp-content/uploads/sites/4/ikan_20240701_18.pdf

⁷⁷ GX技術区分表とは、特許庁が、GXに関する技術をエネルギー供給や省エネ等の5つの技術区分と制御・調整や計測・測定等の4つの視点により俯瞰するために公表している技術区分表であり、区分ごとに特定の検索式が付与されている。

https://www.jpo.go.jp/resources/statistics/gxti-gaiyo.html#gxti_kubunhyou

⁷⁸ IPC及びテキストの行の見方については、「GXTI（GX技術区分表）（特許検索式含むエクセル版）」の3枚目のシートに記載されている「検索式の説明」を参照すること。

ii. グリーンイノベーション基金補助金による研究開発費

届出年度の前年度において、グリーンイノベーション基金事業に要する研究開発費のうち、当該研究開発費に当たって国から交付を受けた補助金（補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律第2条第4項に規定する間接補助金等を含む。）又は委託金の額を除いた、当該届出をしようとする事業者が負担した額のみを含めること。

②事業分野ごとの売上高比GX関連研究開発費の水準

下表を参照し、自社の主たる事業が属する事業分野の値を使用すること。

共同届出を行う場合には、届出をしようとする事業者の主たる事業が属する事業分野の値を使用すること。

事業分野	事業分野ごとの売上高比GX関連研究開発費の水準
製造業（石油製品・石炭製品製造業を除く。）	0.005
石油製品・石炭製品製造業、電気業、ガス業及び熱供給業	0.001
運輸業	0.0002
(一)から(三)までの事業分野以外の事業分野	0.0004

<解説. 特許出願の手続に関する留意事項>

本措置において、特許庁が公表するGX技術区分表に該当する技術として認められるためには以下の手順で手続を行う必要がある。

①届出年度の前年度の12月末までにGX技術区分表に該当する特許出願を行う⁷⁹。

GX技術区分表に該当する技術として検索されるためには、

- 出願内容を踏まえて付与される国際特許分類（IPC）⁸⁰が、想定される技術区分の検索式におけるIPCの行の条件と一致していること
- 出願書類のうち、「発明の名称」、「要約」又は「特許請求の範囲」に記載されている内容が、検索式の「テキスト」の行の条件を満たしていることが必要となる。

措置の適用を受けようとする場合には、想定するGX技術区分の検索式を確認し、後述の例を参考に特許出願を行うこと。なお、特許出願の方法については特許庁ウェブサイト⁸¹を参照すること。

② 特許法第64条の2に基づく出願公開の請求を行う。

一般的に出願内容の公開は、請求なしに出願日から1年半経過した後に行われる（特許法第64条）。他方で、本措置は、前年度の研究開発への取組に鑑みて、翌年度の9月末に届け出なければいけない事項であるため、通常の出願公開のスケジュールだと届出に間に合わないこととなる。このため、本措置の適用を受けたい場合、届出年度の前年度の12月末までに特許出願を行い、特許法第64条の2に基づく出願公開の請求を行う必要がある。手続の詳細については、INPITのウェブサイト⁸²を参照すること。

⁷⁹ 当該研究開発がGXに関連するものであるか否かを判定することを目的としてGX技術区分表を使用することとしているため、必ずしも出願審査請求又は特許の取得まで行っている必要はない。

⁸⁰ 国際特許分類（IPC）の内容についてはJ-PlatPatのIPCセクション選択を参照すること。

[https://www.j-](https://www.j-platpat.inpit.go.jp/cache/classify/patent/PMGS_HTML/jpp/IPC/ja/ipcSection/ipcSection.htm)

[platpat.inpit.go.jp/cache/classify/patent/PMGS_HTML/jpp/IPC/ja/ipcSection/ipcSection.htm](https://www.j-platpat.inpit.go.jp/cache/classify/patent/PMGS_HTML/jpp/IPC/ja/ipcSection/ipcSection.htm)

[1](https://www.j-platpat.inpit.go.jp/cache/classify/patent/PMGS_HTML/jpp/IPC/ja/ipcSection/ipcSection.htm)

⁸¹ <https://www.jpo.go.jp/system/basic/patent/index.html#04>

⁸² <https://faq.inpit.go.jp/FAQ/2024/01/000018.html>

<例. 特許出願の例>

G X技術区分表において「gxA エネルギー供給、03 風力発電、a 風力発電」に該当する場合は以下のいずれかの場合となる。

- ①国際特許分類が F03D、B60L53/52、H02S10/12、又は G06F113/06 である場合
- ②国際特許分類が B60L8/であり、かつ「発明の名称」、「要約」又は「特許請求の範囲」に「風力」と「発電」の文字が順不同で5文字以内に含まれている場合

技術区分表		【参考】検索式 (和文テキスト)	
大区分	中区分	小区分	
gxA	エネルギー供給		IPC
	03	風力発電	× テキスト (発明の名称、要約、特許請求)
		a	風力発電
			① F03D × なし
			① B60L53/52 × なし
			② B60L8/ × 風力,5n,発電
			① H02S10/12 × なし
			① G06F113/06 × なし

このうち、②の検索式に該当するものとして判定されるために必要な出願の例は以下のとおり (J-PlatPat 上の公開情報の例。)

出願番号 (国際出願番号) : 特願2022-120078
 公開番号 (公開出願番号) : 特開2022-136246
 出願日 : 2022年7月28日
 公開日 (公表日) : 2022年9月15日
 要約 (抄) : 【課題】利用価値を高めた電動車を提供する。【解決手段】この電動車1は、蓄電池4に対する電気供給手段22と、振動発電手段23と、温度差発電手段24と、雨水発電手段25と、を備えている。

請求項 (抄) : 蓄電池に蓄えられた電気を動力源として走行する電動車であって、前記蓄電池に対する電気供給手段として、太陽光発電手段と、風力発電手段と、振動発電手段と、温度差発電手段と、雨水発電手段と、を備えていることを特徴とする電動車。

IPC (抄) :
B60L 8/00 (2006.01)

出願者が記載 (テキスト要件である「風力」と「発電」の文字が順不同で5文字以内であることを満たす。)

特許庁が出願内容の公開を行う際に付与 (IPC要件: 「B60L8/」であることを満たす。)

3. 3. 3 追加割当てに係る届出量の算定方法

以下の算定式に基づいて追加割当てに係る届出量を算定する。

追加割当量

$$\begin{aligned} & \frac{\text{前年度における当該事業者のGX関連研究開発費}}{\text{前年度の当該事業者の売上高}} \times \frac{\text{事業分野ごとの売上高比}}{\text{GX関連研究開発費の水準}} \\ = & \frac{\text{前年度の排出枠の年間平均取引価格}}{\text{又は}} \\ & (\text{前年度の排出実績量} - \text{前年度の割当量のうち排出目標量に相当する量}) \times 0.1 \\ & \text{のいずれか小さい方} \end{aligned}$$

3. 3. 4 移行計画への記載

本措置を適用しようとする場合には、GX推進法第73条第1項に基づいて提出する移行計画に、当該追加割当ての裏付けとなる研究開発投資に関する事項と同様の内容について記載すること。詳細な記載内容や方法については、移行計画マニュアルを参照すること。

3. 3. 5 第三者による確認

本措置の適用を受けようとする事業者は、3.3で求めるGX関連研究開発に係る追加割当量が適正であることについて、専門的な知識を有する第三者による証明を受けなければならない。

3. 3. 6 証憑類の整備

以下の証憑類をシステム上で添付して提出すること。

(1) 売上高が分かる資料

- 有価証券報告書
- 会社法における計算書類
- 共同届出の場合で、密接関係者間の売上高に関する内部取引の相殺消去を行っている場合はその根拠資料 等

(2) 研究開発費の概要が分かる資料

- ① 特許庁が公表するGX技術区分表に該当する技術の研究開発について届け出る場合
 - i. 特許の出願番号又は公開番号及び該当するGX技術区分表の小区分の名称
 - ii. 社内の知財管理システム等における、特許の出願番号又は公開番号と社内プロジェクト番号の紐づけが分かる資料

- iii. 出願した特許に紐づけられたプロジェクトがGX技術区分表に該当するものであることが分かる、GX技術区分表の検索式の、IPC及び「テキスト」に対応する文言が含まれている社内の決裁資料等のプロジェクト概要資料
 - iv. プロジェクトに関する研究開発費が分かる資料
- ② グリーンイノベーション基金事業における研究開発について届け出る場合
- i. グリーンイノベーション基金事業に要する費用のうち、当該研究開発費に当たって国から交付を受けた補助金又は委託金の額を除いた額が分かる資料（助成事業に要する費用の額及び助成金の額が分かる国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)より通知された交付決定通知書等）
- ③ 上記の証憑類の妥当性について、専門的な知識を有する第三者からの確認を受けたことが分かる資料

第4章 組織再編等があった場合の基準活動量又は基準排出量の引継ぎ

4.1 概要

制度対象となった年度以降に組織再編等があった場合、譲渡又は承継の対象に係る基準活動量及び基準排出量を引き継ぐ場面がある。

4.2において、引き継ぐ場面及び必要な証憑類について整理する。

以降の説明で用いる用語や、その他必要な対応等については、「排出量取引制度における合併、分割及び事業の譲渡に関するマニュアル」を参照のこと。

<解説. 活動量・排出量の増減による調整との区別>

活動量や排出量の増減による調整として処理されるか基準活動量や基準排出量を引き継ぐかの線引きは、譲渡先・承継先において、個別排出目標量の設定単位でみたときに譲渡・承継対象と同じ事業活動を行っているか否かで決まる。例えば、個別排出目標量の設定単位の一つである小規模工場等は、特定工場等以外の一切の工場等が含まれるところ、譲渡・承継先において、たとえ「～業」という単位では承継対象の小規模工場等とは別の事業活動を行っていたとしても、当該事業活動が譲渡・承継前から譲渡・承継先における小規模工場等で行っているものに過ぎない場合、承継する小規模工場等における基準排出量は、譲渡・承継先には引き継がれず、譲渡・承継先においてももともと行われていた小規模工場等における排出量の増加による調整により処理される。

基準活動量及び基準排出量を引き継ぐ場面の整理を行う4.2においては、譲渡・承継対象につき以下のいずれかであることが前提となる。

- ① 特定工場等（譲渡・承継の実行時、同一の特定工場等において譲渡・承継先が譲渡・承継対象の事業活動を行っている場合を除く。）
- ② 小規模工場等（譲渡・承継の実行時、譲渡・承継先において、小規模工場等において何らかの事業活動を行っている場合を除く。）
- ③ 輸送手段（譲渡・承継の実行時、譲渡・承継先が、同種の輸送手段において引継ぎ対象である譲渡・承継元における事業活動と同じものを行っている場合を除く。）

4. 2 想定される場面毎の対応

4. 2. 1 合併を行う場合

(1) 吸収合併を行う場合のうち、消滅会社と存続会社のいずれも、合併する年度（合併する年度又は合併した年度を「合併年度」という。）において届出義務を負う場合で、吸収合併の実行日までに消滅会社による届出がなされていないとき

合併年度の届出における承継対象の個別排出目標量の設定において、消滅会社からの引継ぎの整理は以下のとおりとなる。

① 消滅会社が、合併年度の4月1日到来時まで、承継対象において、合併年度の前年度の4月1日到来時に営んでいたベンチマーク対象事業活動又はグランドファザリング対象事業活動を継続して営んでいた場合

消滅会社において合併年度の前年度に設定されていた個別排出目標量の設定に係る基準活動量・基準排出量が引き継がれる。

② 上記①以外の場合

承継元からの引き継ぎはない。合併年度の届出における承継対象の個別排出目標量の設定について、承継対象における合併年度の4月1日から合併の効力発生日までの活動量・排出量に当該年度の年間総日数を当該年度の4月1日から当該効力発生日までの期間で除した値を乗じた量が基準活動量・基準排出量となる。

(2) 吸収合併又は新設合併を行う場合のうち、消滅会社が合併年度において届出義務を負う場合で、吸収合併の効力発生日までに消滅会社による届出がなされ、存続会社又は新設会社が合併した年度の翌年度において届出の義務を負うとき

合併年度の翌年度の届出における承継対象の個別排出目標量の設定において、消滅会社からの引継ぎの整理は以下のとおりとなる。

① 存続会社が、合併年度の翌年度の4月1日到来時まで、承継対象において、消滅会社のもとで合併年度の4月1日到来時に営まれていたベンチマーク対象事業活動又はグランドファザリング対象事業活動を継続して営んでいる場合

消滅会社において合併年度に設定されていた個別排出目標量の設定に係る基準活動量・基準排出量が引き継がれる。

② 上記①以外の場合

承継元からの引き継ぎはない。合併年度の翌年度の届出における承継対象の個別排出目標量の設定について、承継対象における合併年度の活動量・排出量に当該年度の

年間総日数を当該承継の日から当該合併年度の3月31日までの日数で除した値を乗じた量が基準活動量・基準排出量となる。

4. 2. 2 事業譲渡又は会社分割を行う場合

(1) 事業譲渡又は会社分割を行う場合のうち、譲渡・承継元が、事業譲渡又は会社分割する年度において届出義務を負う場合で、当該届出を行ったとき
譲渡・承継年度の翌年度の届出における譲渡・承継対象の個別排出目標量の設定において、消滅会社からの引継ぎの整理は以下のとおりとなる。

① 譲渡・承継先が、譲渡・承継年度の翌年度の4月1日到来時まで、譲渡・承継対象において、譲渡・承継元のもとで譲渡・承継年度の4月1日到来時に営まれていたベンチマーク対象事業活動又はグランドファザリング対象事業活動を、継続して営んでいる場合
譲渡・承継元において譲渡・承継年度に設定されていた個別排出目標量の設定に係る基準活動量・基準排出量が引き継がれる。

② 上記①以外の場合

譲渡・承継元からの引き継ぎはない。譲渡・承継年度の翌年度の届出における譲渡・承継対象の個別排出目標量の設定について、譲渡・承継先における譲渡・承継年度の譲渡・承継対象の活動量・排出量に当該譲渡・承継年度の年間総日数を当該譲渡又は承継の日から当該譲渡・承継年度の3月31日までの日数で除した値を乗じた量が基準活動量・基準排出量となる。

(2) 事業譲渡又は会社分割を行う場合のうち、譲渡・承継元が、譲渡・承継年度において届出義務を負わない場合又は当該届出義務を負うものの、届出をしていない場合
引き継ぐ対象がないため、譲渡・承継元からの引き継ぎはない。譲渡・承継年度の翌年度の届出における譲渡・承継対象の個別排出目標量の設定方法は、前記(1)の②と同じである。

4. 2. 3 手続

事業者において求められる手続の概要は以下のとおり。

(1) 脱炭素成長型投資事業者が吸収合併により消滅する場合

当該脱炭素成長型投資事業者は、当該合併の効力発生日までに自身が合併により消滅する旨を経済産業大臣に対し、届け出なければならない。

(2) 脱炭素成長型投資事業者又はその密接関係者において、前記(1)以外の組織再編等がある場合

割当年度内に生じた以下①から⑥までの組織変更等それぞれの場合、当該脱炭素成長型投資事業者は、経済産業大臣に対し、法第35条第1項の報告の際、各記載の事実関係の報告をしなければならない。また、併せてそれらを根拠づける証憑を提出しなければならない。

① 脱炭素成長型投資事業者又はその密接関係者が他の会社を吸収合併した場合の報告事項

- i. 消滅会社の名称、代表者の氏名及び本店又は主たる事務所の所在地
- ii. 存続会社の名称
- iii. 吸収合併の効力が生じた日
- iv. 吸収合併の効力が生じた日における消滅会社の主たる事業
- v. 消滅会社が吸収合併の効力が生じた日において脱炭素成長型投資事業者（法第44条の規定により脱炭素成長型投資事業者にみなされる場合も含む。）であったときはその旨

② 脱炭素成長型投資事業者の密接関係者が他の会社に合併された場合

- i. 存続会社の名称、代表者の氏名及び本店又は主たる事務所の所在地
- ii. 消滅会社の名称
- iii. 合併の効力が生じた日
- iv. 合併の効力が生じた日における消滅会社たる密接関係者の主たる事業

③ 脱炭素成長型投資事業者又はその密接関係者が他の会社の事業を吸収合併により承継した場合

- i. 分割会社の名称、代表者の氏名及び本店又は主たる事務所の所在地
- ii. 分割承継会社の名称
- iii. 分割の効力が生じた日
- iv. 吸収分割の効力が生じた日における分割会社の分割対象における主たる事業
- v. 承継対象に輸送手段を含む場合は、その旨及びその内容

- ④ 脱炭素成長型投資事業者又はその密接関係者が他の会社に対し、その事業を会社分割により承継させた場合
- i. 分割承継会社又は新設会社の名称、代表者の氏名及び本店又は主たる事務所の所在地
 - ii. 分割会社の名称
 - iii. 分割の効力が生じた日
 - iv. 吸収分割の効力が生じた日における分割会社の分割対象における主たる事業
 - v. 吸収分割の承継対象に輸送手段を含む場合はその旨及びその内容
- ⑤ 脱炭素成長型投資事業者又はその密接関係者が、他の事業者から、事業譲渡又は特定工場等の譲渡を受けた場合
- i. 譲渡人の名称、代表者の氏名及び本店又は主たる事務所の所在地（個人の場合は、住所）
 - ii. 譲渡人の名称
 - iii. 事業譲渡又は特定工場等の譲渡の効力が生じた日
 - iv. 事業譲渡又は特定工場等の譲渡の効力が生じた日における譲渡人の譲渡対象における主たる事業
- ⑥ 脱炭素成長型投資事業者又はその密接関係者が、他の事業者に対し、事業譲渡又は特定工場等の譲渡をした場合
- i. 譲受人の名称、代表者の氏名及び本店又は主たる事務所の所在地（個人の場合にあっては、住所）
 - ii. 譲渡人の名称
 - iii. 事業譲渡又は特定工場等の譲渡の効力が生じた日
 - iv. 譲渡の対象に輸送手段を含む場合はその旨及びその内容

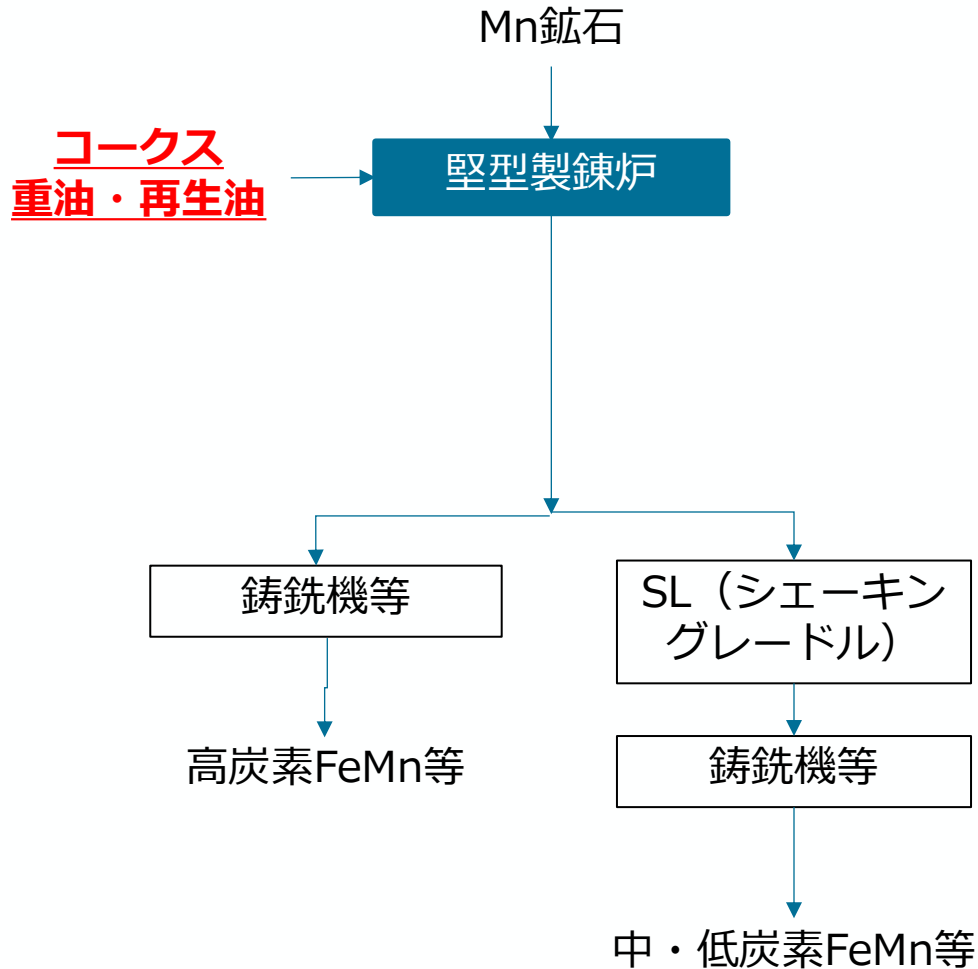
(別紙) 原材料起源排出の例

フェロアロイ製造

FeMn（フェロマンガ）製造（堅型製錬炉）

■ 枠内は還元工程

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

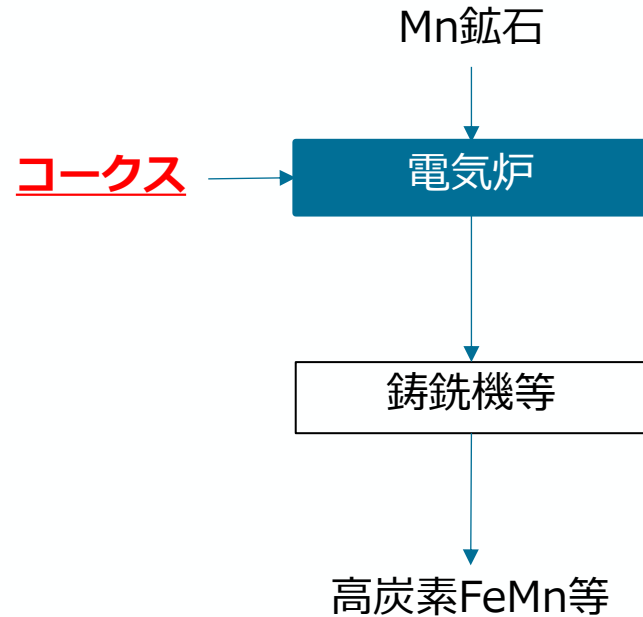


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
堅型製錬炉	炉で原料を溶解しMnO ₂ を <u>コークス、重油・再生油</u> で還元、高炭素フェロマンガを取り出す。	無
SL (シェーキング グレードル)	高炭素フェロマンガ溶湯に高圧で酸素を吹き付けることで脱炭反応を進行させ、中・低炭素フェロマンガを精錬する。	—
鋳銑機等	堅型製錬炉、SL (シェーキンググレードル) から出てきた溶湯を冷却・固化させ、製品の形にする。	—

FeMn（フェロマンガ）製造（電気炉）

■ 枠内は還元工程

赤字下線は還元工程に投入される還元剤



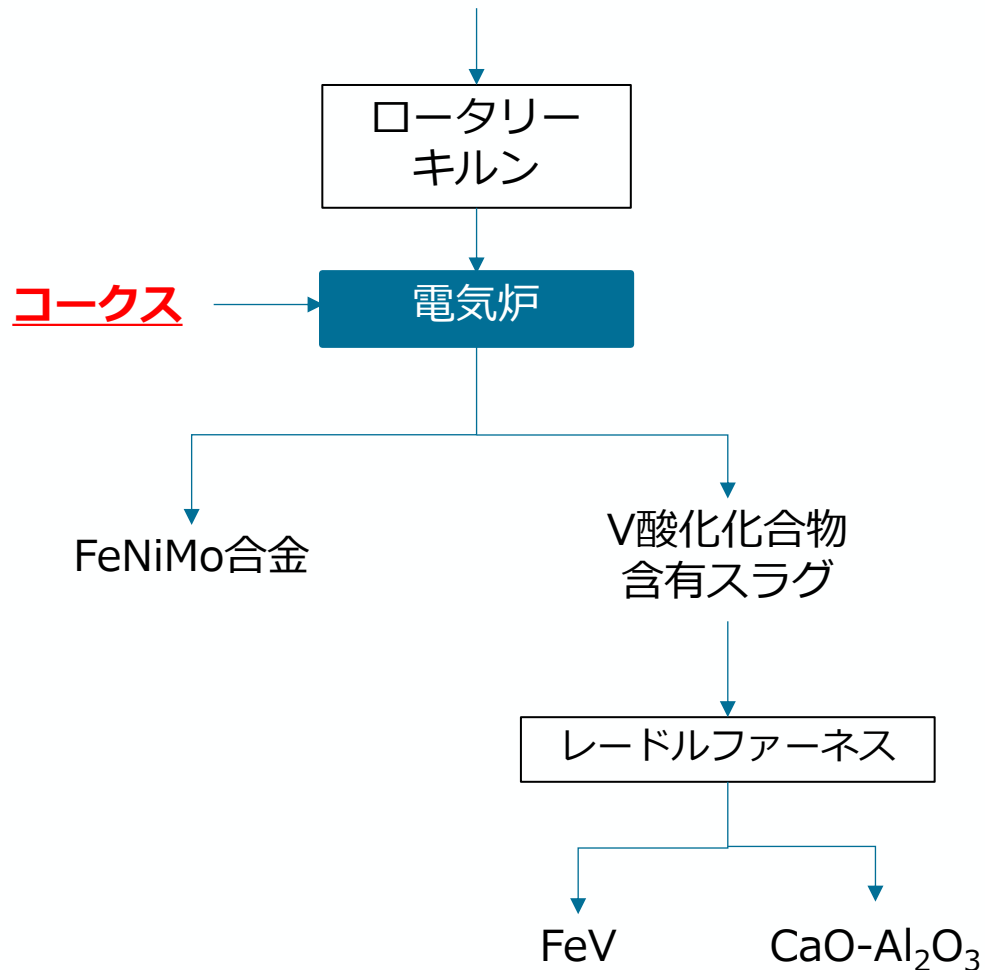
工程名	概要	還元剤と燃料の併用
電気炉	炉で原料を溶解し、MnO ₂ を <u>コークスで還元</u> 、高炭素フェロマンガを取り出す。	無し
鑄銑機等	電気炉から出てきた溶湯を冷却・固化させ、製品の形にする。	—

FeNiMo（フェロニッケルモリブデン）、FeV（フェロバナジウム）の製造

■ 枠内は還元工程

赤字下線は還元工程で投入され、CO2発生を伴う還元剤

製油所・化学工場から排出される
廃触媒・ばいじん

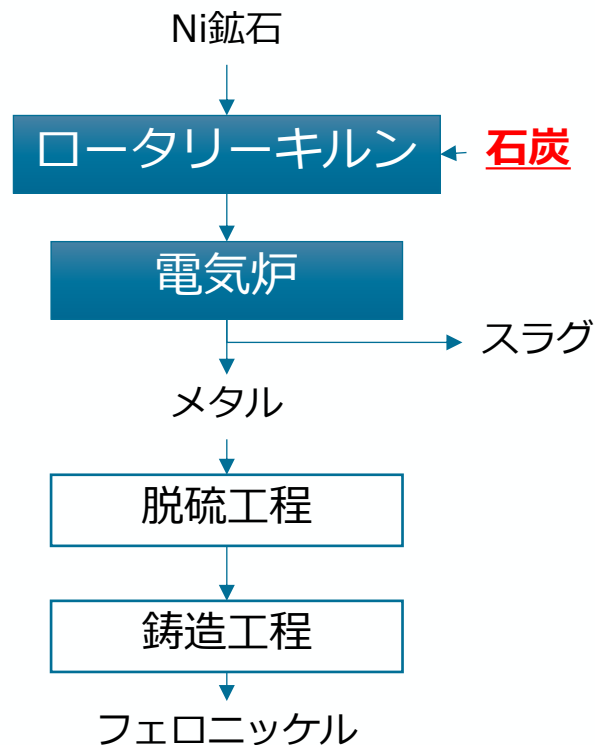


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
ロータリーキルン	原料を酸化焙焼する。	—
電気炉	炉で原料を溶解。NiO及びMoO ₃ を <u>コークス</u> 、AlおよびFeで還元、FeNiMo合金とV酸化化合物含有スラグを取り出す。	無し
レードルファーンネス	取鍋に保持された溶湯を通電加熱する設備。Vを含むスラグをAlで還元、FeVとCaO-Al ₂ O ₃ を取り出す。	無し

① フェロニッケル製錬工程（電気炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

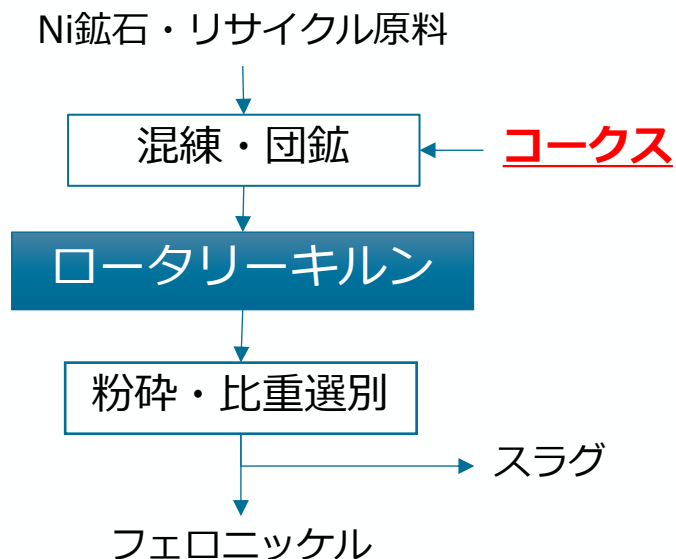


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
ロータリーキルン	鉱石と石炭を装入し、バーナー燃焼による高温ガスと石炭で鉱石を還元。未反応のCを含む煅焼鉱を製造。	有 ※加熱用バーナーで重油・微粉炭を利用。
電気炉	煅焼鉱を還元してメタルを回収。	—
脱硫工程	メタルに脱硫剤を添加して、硫黄を除去。	—
鑄造工程	熔体を鑄造し、成型。	—

② フェロニッケル製錬工程（キルン炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤



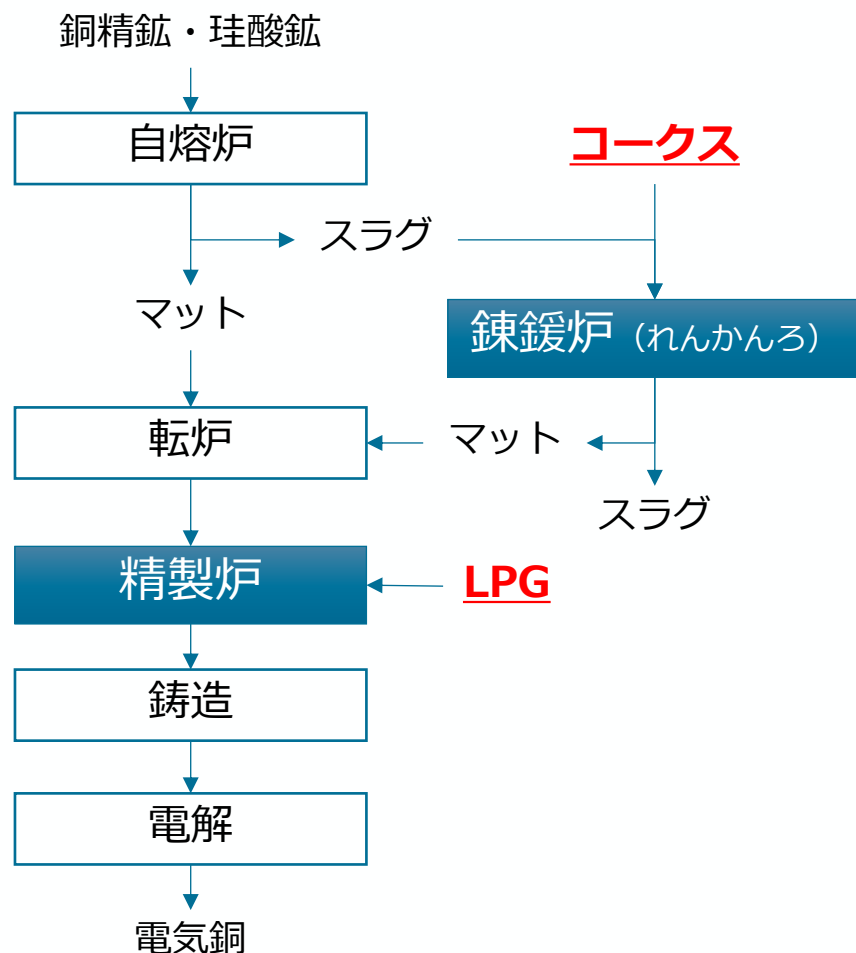
工程名	概要	還元剤と燃料の併用
混練・団鉱	鉱石、リサイクル原料、コークス等、石灰石を調合・混練し、固形化。	—
ロータリーキルン	<u>固形化した原料を原料内部のコークス等で還元し、炉底部よりクリンカーを回収。</u>	有 ※加熱用バーナーで都市ガスを利用。
粉砕・比重選別	クリンカーを粉砕し、比重選別により、フェロニッケルを回収。	—

銅製鍊

①銅製錬工程（[A] 自熔炉-転炉-精製炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

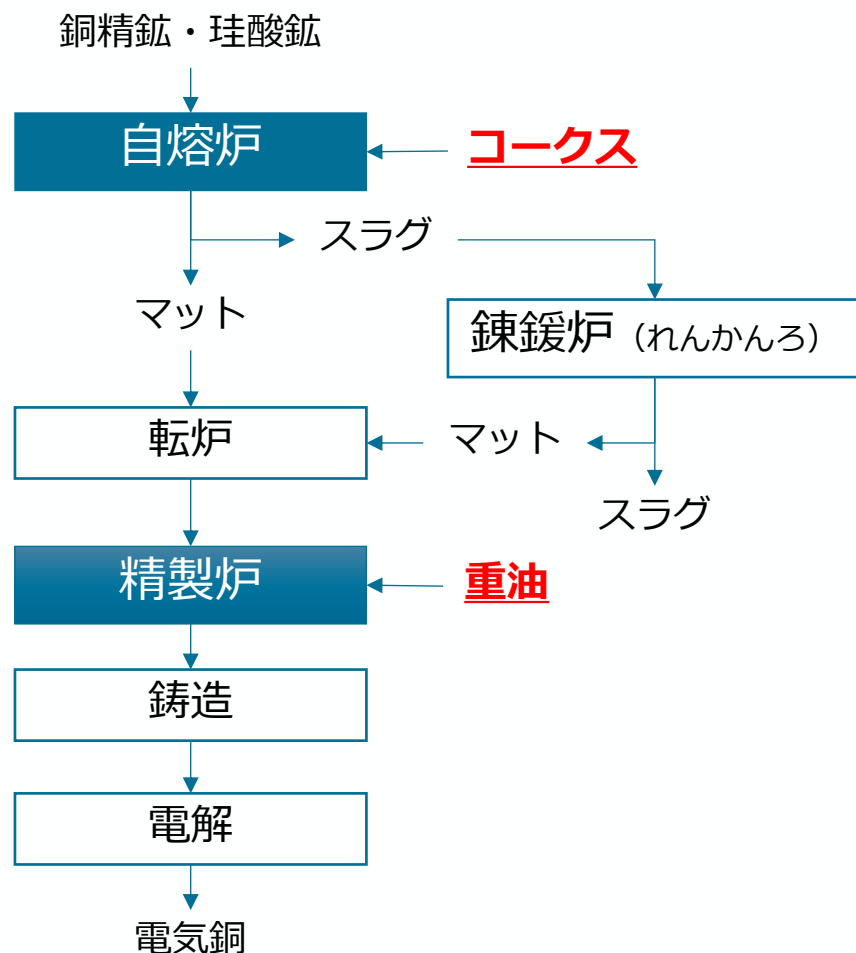


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
自熔炉	銅精鉱中の硫黄と酸素との反応熱等を利用して、銅鉱石を溶かし、硫化銅が濃縮されたマットと酸化物のスラグに分離。	—
煉鉄炉	自熔炉工程で過酸化になった <u>マグネタイト (Fe3O4) をコークスで還元</u> して、スラグの粘性を低下させることで、スラグ中に残っている銅分を分離。	無し
転炉	硫化銅に高圧の空気を吹き込み、硫黄などの不純物を酸化除去し、粗銅（銅分99%以上）を製造。	—
精製炉	粗銅に空気を吹き込み、わずかに残った硫黄を酸化除去し、さらに <u>還元剤としてLPGを羽口から吹き込み、粗銅中の酸化銅を還元</u> し、酸素を除去。	有り ※加熱用バーナーで重油を利用
鋳造	粗銅を電解しやすい形状に鋳造。	—
電解	鋳造したものを電気分解槽に装入し、直流電流を流すことにより、電気銅を製造。	

②銅製錬工程（[B] 自熔炉-転炉-精製炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

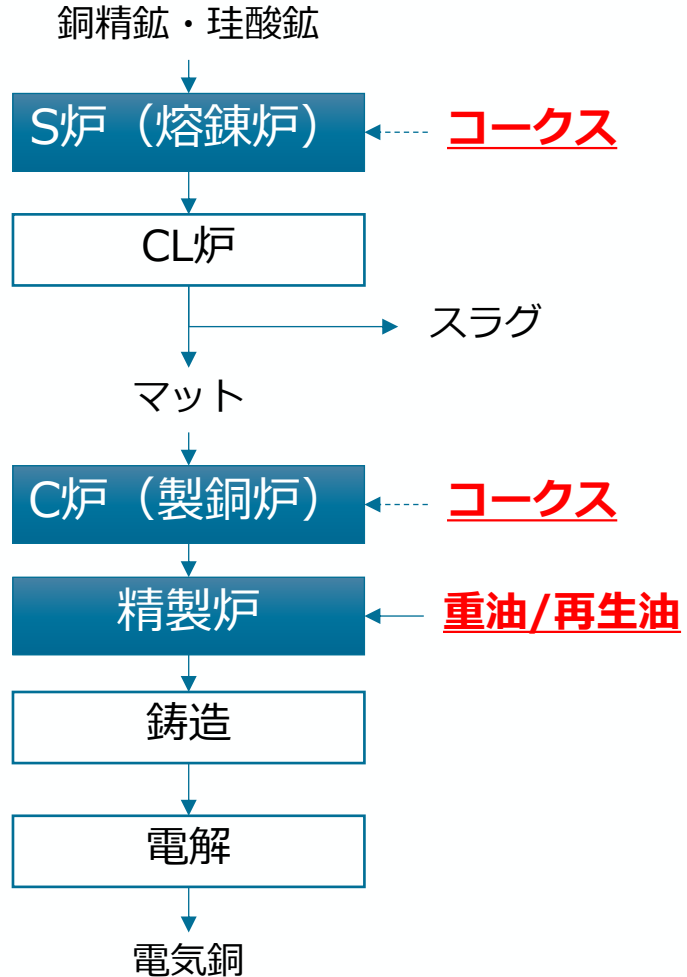


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
自熔炉	銅精鉱中の硫黄と酸素との反応熱等を利用して、銅鉱石を溶かすとともに、 <u>過酸化になったマグネタイト (Fe₃O₄) をコークスで還元</u> して分離を促進し、硫化銅が濃縮されたマットと酸化物のスラグに分離。	有り ※加熱用として粉状のコークスを利用
錬緩炉	スラグ中に残っている銅分を分離。	—
転炉	硫化銅に高圧の空気を吹き込み、硫黄などの不純物を酸化除去し、粗銅（銅分98%以上）を製造。	—
精製炉	粗銅に空気を吹き込み、わずかに残った硫黄を酸化除去し、さらに <u>還元剤として重油を羽口から吹き込み、粗銅中の酸化銅を還元</u> し、酸素を除去。	有り ※加熱用バーナーで重油を利用
鑄造	粗銅を電解しやすい形状に鑄造。	—
電解	鑄造したものを電気分解槽に装入し、直流電流を流すことにより、電気銅を製造。	—

③銅製錬工程（連続式製銅法）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤
点線矢印は、通常は使用しないが、投入する場合もある。

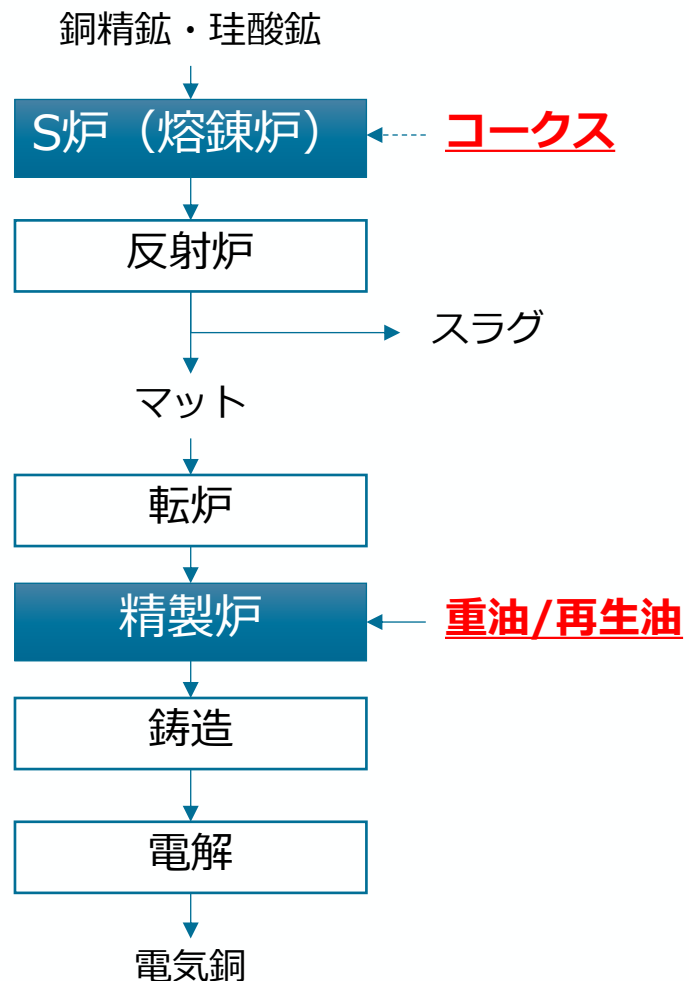


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
S炉（熔錬炉）	銅精鉱中の硫黄と酸素との反応熱等を利用して、銅鉱石を溶かし、硫化銅が濃縮されたマットと酸化物のスラグを生成。炉壁に付着する <u>マットやマグネタイト（Fe3O4）をコークスで還元</u> し、融点・粘性を低下させることで固着を防止。	有り ※ランスで石炭を利用 ※保温バーナーで重油を利用
CL炉（スラグ・マット分離炉）	スラグとマットを分離。	—
C炉（製銅炉）	硫化銅に高圧の空気を吹き込み、硫黄などの不純物を酸化除去し、粗銅（銅分98%以上）を製造。炉壁に付着する <u>マットやマグネタイト（Fe3O4）をコークスで還元</u> し、融点・粘性を低下させることで固着を防止。	有り ※保温バーナーで重油を利用
精製炉	粗銅に空気を吹き込み、わずかに残った硫黄を酸化除去し、さらに <u>還元剤として重油/再生油を羽口から吹き込み、粗銅中の酸化銅を還元</u> し、酸素を除去。	有り ※保温バーナーで重油を利用。
鑄造	粗銅を電解しやすい形状に鑄造。	—
電解	鑄造したものを電気分解槽に装入し、直流電流を流すことにより、電気銅を製造。	—

④銅製錬工程（反射炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤
点線矢印は、通常は使用しないが、投入する場合もある。

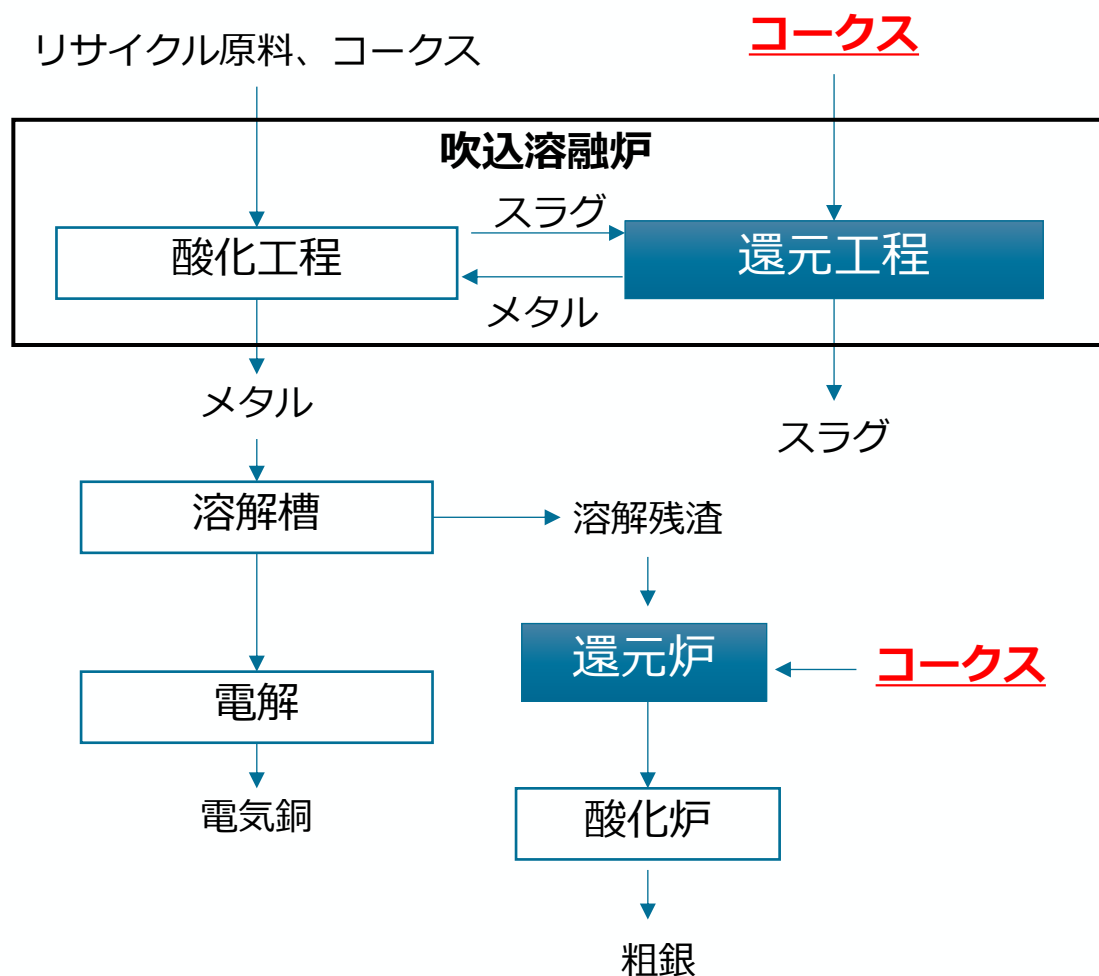


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
S炉（熔錬炉）	銅精鉱中の硫黄と酸素との反応熱等を利用して、銅鉱石を溶かし、硫化銅が濃縮されたマットと酸化物のスラグを生成。炉壁に付着する <u>マットやマグネタイト（Fe3O4）をコークスで還元</u> し、融点・粘性を低下させることで固着を防止。	有り ※ランスで石炭を利用 ※保温バーナーで重油を利用
反射炉	スラグとマットを分離。	—
転炉	硫化銅に高圧の空気を吹き込み、硫黄などの不純物を酸化除去し、粗銅（銅分98%以上）を製造。	—
精製炉	粗銅に空気を吹き込み、わずかに残った硫黄を酸化除去し、さらに <u>還元剤として重油/再生油を羽口から吹き込み、粗銅中の酸化銅を還元</u> し、酸素を除去。	有り ※保温バーナーで重油を利用。
鑄造	粗銅を電解しやすい形状に鑄造。	—
電解	鑄造した粗銅を電気分解槽に装入し、直流電流を流すことにより、電気銅を製造。	—

⑤銅製錬工程（吹込溶融炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤



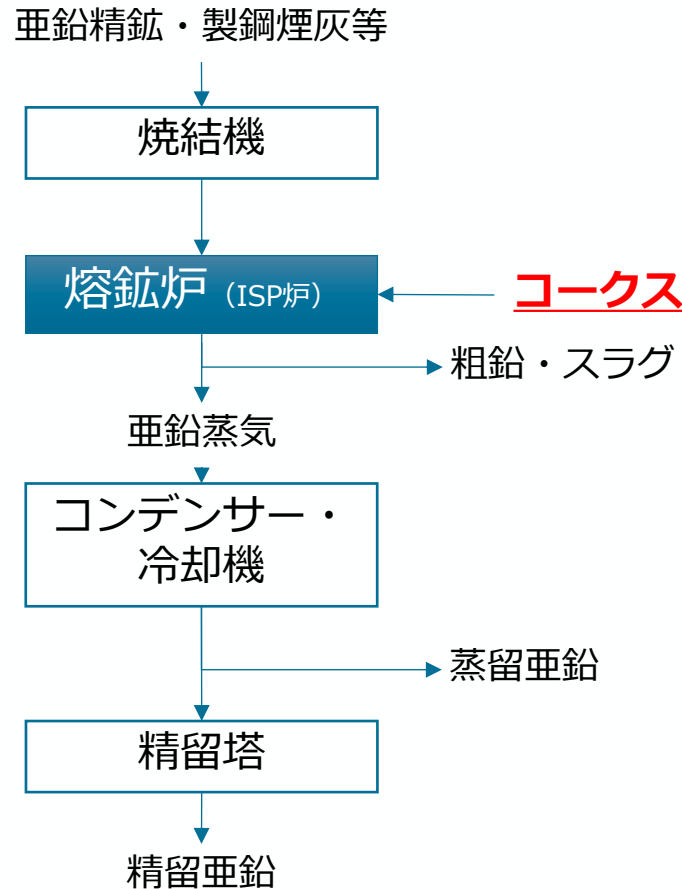
工程名	概要	還元剤と燃料の併用
吹込溶融炉 (酸化工程)	ランスで燃料（微粉炭）、空気、酸素を吹き込み、硫黄などの不純物を酸化除去し、メタルとスラグに分離。メタルを抽出。	—
吹込溶融炉 (還元工程)	スラグ中の <u>金属酸化物（銅・鉄等）をコークスで還元</u> し、メタルとスラグを分離。スラグのみ抽出。	有り ※ランスでコークスを利用。
溶解槽	吹込溶融炉で回収したメタルを溶解槽で溶解。	—
電解	溶解槽で溶解した溶液を電気分解し、電気銅を製造。	—
還元炉	溶解槽からの <u>溶解残渣をコークスで還元</u> し、貴鉛を生成。	—
酸化炉	貴鉛を酸化し粗銀を生成。	—

亞鉛製鍊

① 亜鉛製錬工程（ISP炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

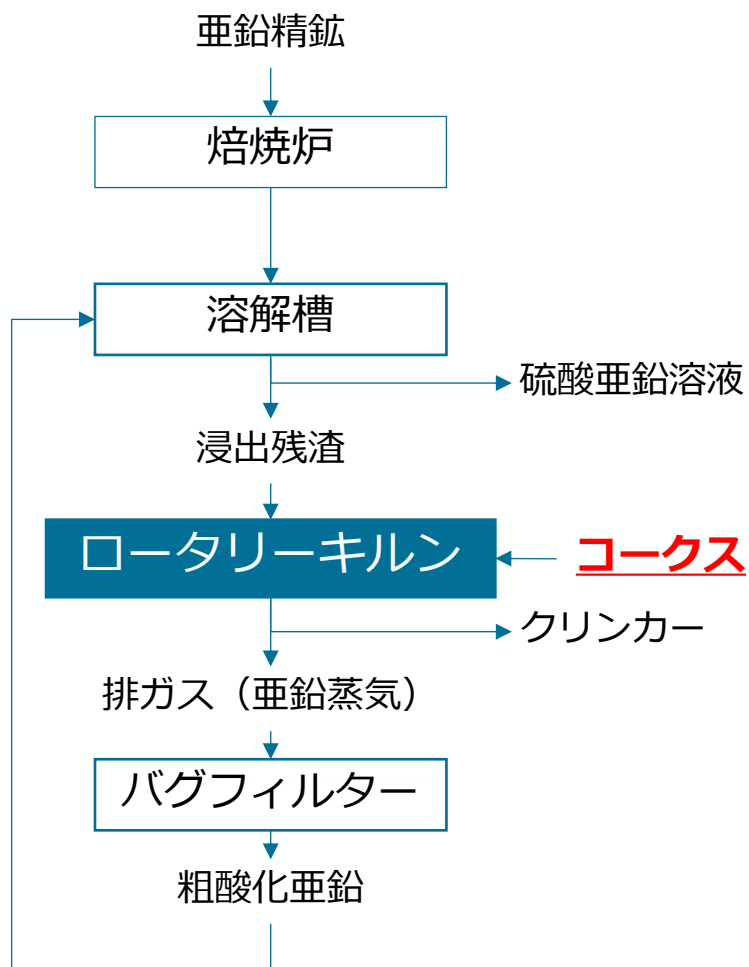


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
焼結機	原料に熱風を吹き付け、亜鉛精鉱中の硫黄と酸素の反応熱で亜鉛精鉱を溶かすとともに、硫黄分を除去し、亜鉛焼鉱（酸化亜鉛）に変換。	—
熔鉱炉（ISP炉）	<u>酸化亜鉛をコークスで還元し</u> 、炉底部から溶解した粗鉛・スラグを、炉上部から亜鉛蒸気を回収。	—
コンデンサー・冷却機	亜鉛蒸気を鉛中に吸収させた後、鉛の温度を下げ、溶解度の差を利用して表面に浮き上がった亜鉛を回収。	—
精留塔	蒸留亜鉛を精留し、純度の高い精留亜鉛を回収。	—

② 亜鉛製錬工程（キルン炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

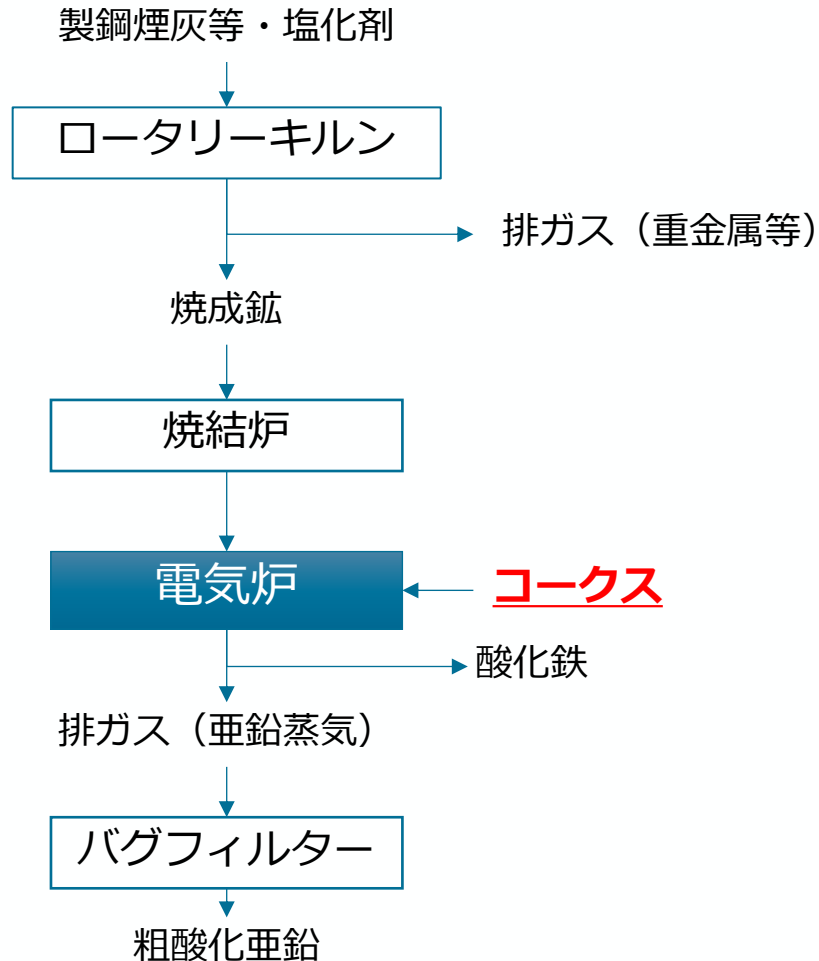


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
焙焼炉	亜鉛精鉱中の硫黄と酸素の反応熱で亜鉛精鉱を溶かすとともに、硫黄分を除去し、亜鉛焼鉱（酸化亜鉛）に変換。	—
溶解槽	酸化亜鉛を硫酸に浸出し、溶け残った浸出残渣と、硫酸亜鉛溶液に分離。	—
ロータリーキルン	浸出残渣に含まれる難溶性のジंकフェライト（ $ZnFe_2O_4$ ）をコークスで還元し、亜鉛と鉄を分離し、亜鉛蒸気を含んだ排ガスを発生させ、炉底部からクリンカーを回収。	—
バグフィルター	亜鉛蒸気を再酸化させ、粗酸化亜鉛とした後、バグフィルターで回収。	—

③ 亜鉛製錬工程（電気炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

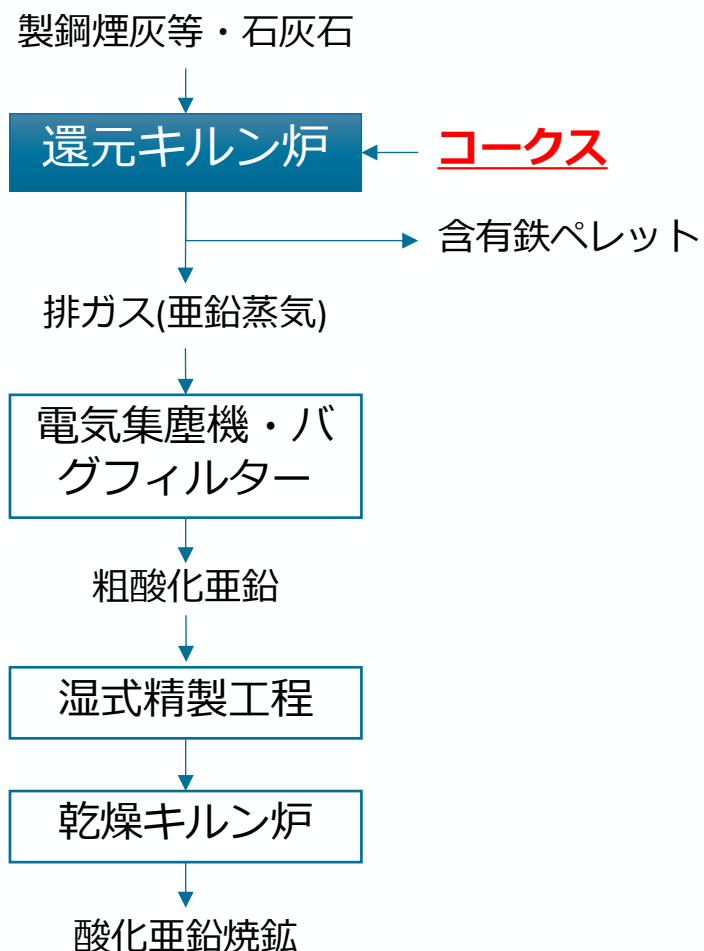


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
ロータリーキルン	原料中に含まれる重金属を塩素源と反応させて揮発性の塩化物に変換し、揮発ガスとして除去し、焼成鋳を生成。	—
焼結炉	焼成鋳を粉コークス等の炭素源を加えて加熱し、塊状化した焼結鋳を生成。	—
電気炉（電熱蒸留炉）	<u>焼結鋳をコークスで還元し</u> 、炉底部から溶解した酸化鉄を、炉上部から揮発した亜鉛蒸気を回収。	—
バグフィルター	亜鉛蒸気を再酸化させ、酸化亜鉛とした後、バグフィルターで回収。	—

④ 亜鉛製錬工程（キルン炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

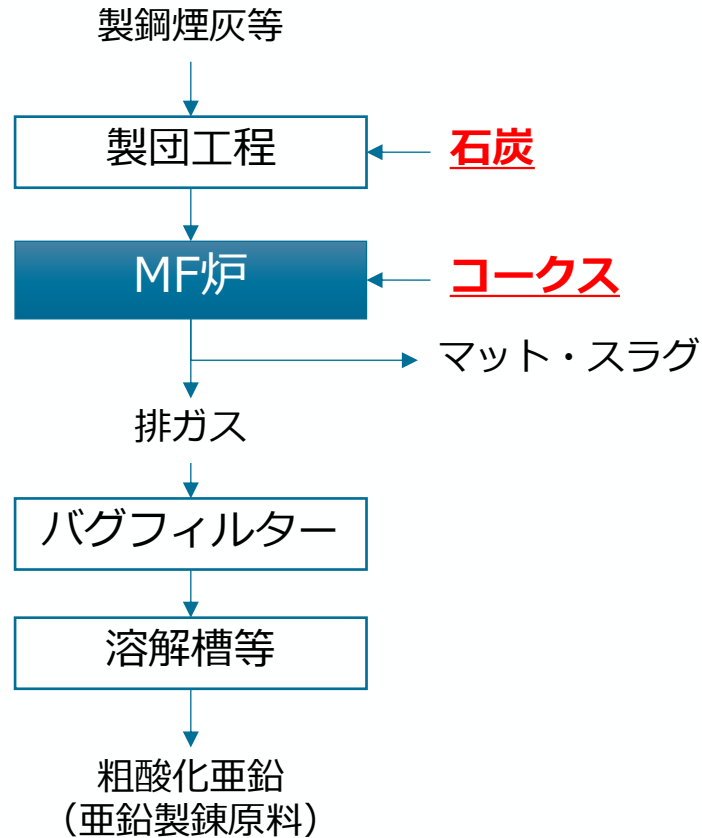


工程名	概要	還元剤と燃料の併用
還元キルン炉	製鋼煙灰等のリサイクル原料をコークスで還元し、亜鉛蒸気を含んだ排ガスを発生させ、炉底部から鉛や酸化物を含む含有鉄ペレットを回収。	有り ※加熱用バーナーに重油を利用
電気集塵機・バグフィルター	電気集塵機及びバグフィルターで、排ガス中の粗酸化亜鉛等を回収。	—
湿式精製工程	粗酸化亜鉛から濾過等により不純物を除去。	—
乾燥キルン炉	湿式精製工程後の粗酸化亜鉛を乾燥及び加熱して、粒状の酸化亜鉛焼鉱を製造。	—

⑤ 亜鉛製錬工程（MF炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤



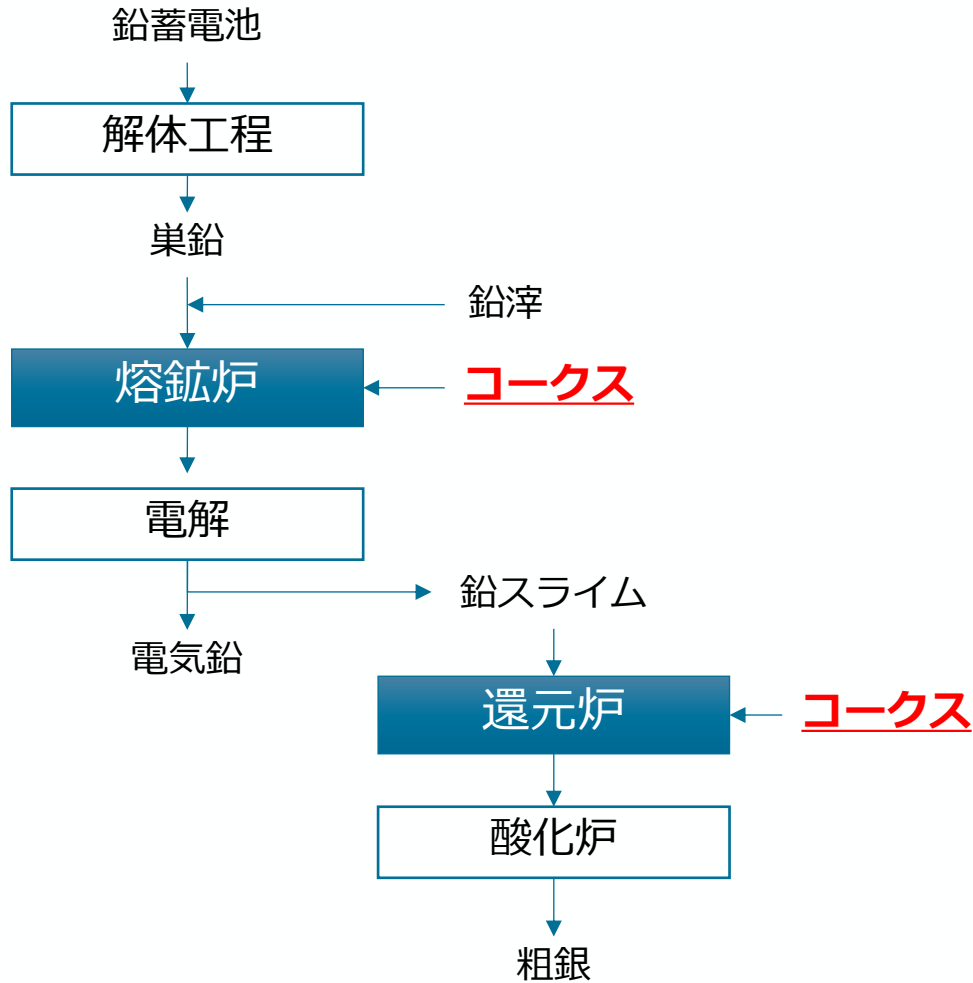
工程名	概要	還元剤と燃料の併用
製団工程	製鋼煙灰等のリサイクル原料と、還元剤の石炭とバインダーを混ぜ合わせ、塊状（製団鉱）に成形。	—
MF炉	①前段：製団鉱を加熱し、製団鉱中の石炭を蒸し焼きにしてコークス化させる。 ②中段：製団鉱中のリサイクル原料を同石炭コークスで還元し、亜鉛蒸気を含んだ排ガスを発生させ、炉底部から酸化物等を含む、マットやスラグを回収。なお、リサイクル原料の還元が不十分な場合は、還元剤として追加でコークスを投入。 ③後段：亜鉛蒸気に空気を吹き込み、酸化させて粗酸化亜鉛に変換。	—
バグフィルター	バグフィルター等で、排ガス中の粗酸化亜鉛等を回収。	—
溶解槽等	溶解槽等でハロゲンを溶解・除去し、脱水機で粗酸化亜鉛を回収。	—

鉛製鍊

①鉛製錬工程（溶鋳炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤



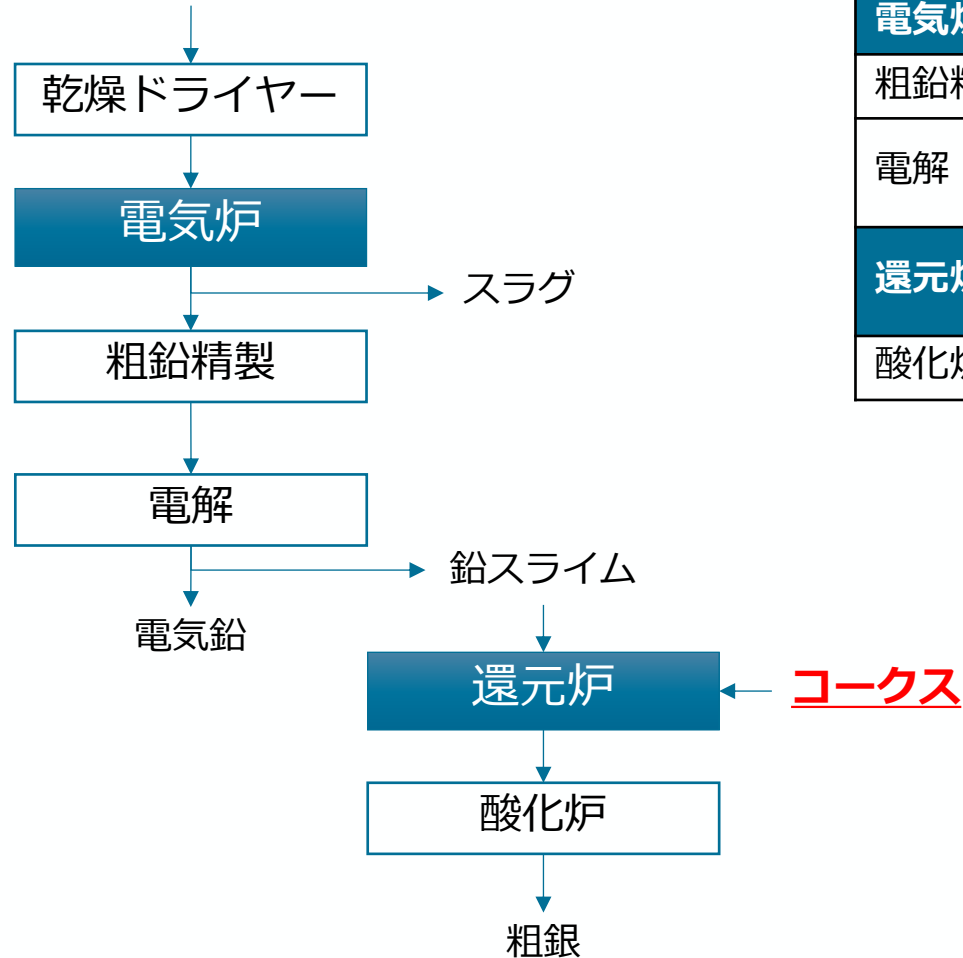
工程名	概要	還元剤と燃料の併用
解体工程	鉛蓄電池を解体し、電極に使用されている巢鉛を回収。	—
溶鋳炉	<u>巢鉛等を石炭コークスで還元</u> し、粗鉛を回収。	—
電解	粗鉛を電気分解槽に装入し、電流を流すことにより、電気鉛を製造。	—
還元炉	電解で生成する <u>鉛スライムをコークスで還元</u> し、貴鉛を生成。	—
酸化炉	貴鉛を酸化し粗銀を生成。	—

②鉛製錬工程（電気炉）

■ 枠内はコークス等の還元材の投入を含むもの。

赤字下線は還元工程に投入される還元剤

調合原料（硫酸鉛）・ コークス



工程名	概要	還元剤と燃料の併用
乾燥ドライヤー	調合原料（硫酸鉛）とコークスを混合し、乾燥。	—
電気炉	<u>硫酸鉛をコークスで還元</u> し、粗鉛を回収。	—
粗鉛精製	鉛から錫などの不純物を取り除く。	—
電解	粗鉛を電気分解槽に装入し、電流を流すことにより、電気鉛を製造。	—
還元炉	電解で生成する <u>鉛スライムをコークスで還元</u> し、貴鉛を生成。	—
酸化炉	貴鉛を酸化し粗銀を生成。	—