

ー広島県内ものづくり企業向けー

欧州規制ポイントガイドブック

欧州電池規則、CBAM



2025年度
広島県

目次

はじめに

カーボンニュートラルの全体像

欧州電池規則編

第1章 欧州電池規則の概要	5
1.1 欧州電池規則の背景と目的	6
1.2 欧州電池規則の全体像	6
1.3 車載用電池におけるCFP算定のルール	11
第2章 サプライヤーが準備すべき事項	17
2.1 CFP認証の流れ	17
2.2 CFP認証の観点からの注意点・準備物	18
2.3 Q&A	22
第3章 モデル化創出実証の事例紹介	23
3.1 2025年度 活動内容	23
3.2 対象企業の準備状況の紹介	24
3.3 サプライヤーの課題対策まとめ	27

CBAM編

第4章 CBAMの概要	28
4.1 CBAMの全体像	29
4.2 CBAMにおける算定のルール	31
4.3 Q&A	32
4.4 CBAMの動向（2025年12月現在）	33

付録	34
お役立ちリンク集	34

はじめに

はじめに

近年、欧州を中心に、環境や人権に関する規制が急速に拡大しています。製造業においては、製品単体の性能や品質だけでなく、「どのようにつくられ、どのような環境負荷を持つか」まで評価される時代へと転換してきています。

欧州電池規則やCBAM（炭素国境調整措置）に代表されるこれらの規制は、サプライチェーン全体でのトレーサビリティが求められ、部品・素材・装置などを供給するサプライヤーにも対応が求められる内容となっています。そのため、欧州に直接輸出している企業に限らず、国内取引を中心とする企業にも影響を与える可能性があります。また、欧州規制対応は単なる負担や義務に留まらず、設計改善、競争力強化、人材育成といった中長期的な企業価値向上につながる取組みでもあります。

こうした変化に取り残されることなく、持続的に選ばれ続ける企業であるために、着実に準備を進めておくことが重要です。

本ガイドブックの位置づけ

本ガイドブックは、近年強化が進む、欧州規制について、まずは全体像を知っていただくことを目的としており、欧州規制を捉えるための導入資料としての位置づけです。欧州ではどのような規制が動いているのか、どのような企業が関係しているのか、今後の取引や事業環境に、どのような変化が起こりうるのかといった点を、できるだけ平易な表現で整理しています。より詳しい対応検討が必要になった場合には、業界団体の資料や専門的なガイドライン、自治体の支援施策などを活用しながら、段階的に理解を深めていただくことを想定しています。

本ガイドブックの構成

本ガイドブックでは、近年、特に自動車産業への影響が大きいと考えられる、欧州電池規則編とCBAM編の2つで構成されています。

欧州電池規則については、概要に加えて、2025年度の広島県で実施した「カーボンニュートラルへ向けたものづくり産業支援事業」におけるモデル化創出実証で、実際に欧州電池規則対応のために準備した事例もご紹介します。

本ガイドラインの作成者：広島県（作成の委託先：株式会社電通総研）
作成年月：2026年2月

温室効果ガス排出量算定方法の位置づけ

欧州電池規則などで製品カーボンフットプリント（CFP）算定が求められるのは、企業全体の排出量ではなく、製品ごとの排出量に基づいて市場での公平な比較や規制を行うためです。

CFPは、低炭素な技術や取り組みを製品単位で正当に評価し、サプライチェーン全体の脱炭素を促進するための基盤となります。

GHGプロトコル

温室効果ガス排出量の算定・報告に関する国際基準

対象：企業、組織

算定目的の例：CDP、TCFD、SBT

Scope 3

事業者の活動に関連する**他社の排出**



CFP

製品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルまでのライフサイクル全体を通じた温室効果ガス排出量をCO₂換算した値

対象：製品・サービス単位

算定目的の例 | 欧州電池規則、CBAM、EPD

製品

サービス

製品のライフサイクル全体を通じた排出量



欧州電池規則編

第1章 欧州電池規則の概要

1.1 欧州電池規則の背景と目的

EUは、2050年カーボンニュートラルという長期目標を掲げています。この目標は、欧州知事会で方向性が確認され、EU全体の共通目標として位置づけられました。その後、2019年にカーボンニュートラルと経済成長の両立を図る「欧州グリーンディール」が発表され、2050年のカーボンニュートラルを実現するための具体的な政策パッケージが示されました。

この中で、電動化の進展により電池需要が急増する一方で、電池の製造時のCO₂排出、資源の海外依存、使用済電池の処理といった課題が顕在化しており、問題意識が共有されました。こうした議論を踏まえて、欧州委員会が規制案を策定し、欧州議会およびEU理事会での審議・合意を得て、電池をライフサイクル全体で管理する枠組みとして、欧州電池規則が成立しました。

この規則では、電池の安全性や性能だけでなく、製造から回収・リサイクルまでの環境負荷や資源循環が重視されているため、電池や部品、材料を供給するサプライヤーにも関係する規制となっています。

1.2 欧州電池規則の全体像

対象となる電池・適用範囲

EU域内で販売・使用される電池全般を対象としています。

区分	区分概要
携帯型電池	<ul style="list-style-type: none">密封されており重量は5kg以下で産業用に特別設計されておらずEV,LMT,SLI用電池ではないもの。
LMT用電池	<ul style="list-style-type: none">密封されており重量は25kg以下で電気モーター単独で、または電気モーターと人力との組み合わせによってEU規則におけるL型式車両を含む車輪付き車両に牽引用の電力提供するように設計された電池。
EV用電池	<ul style="list-style-type: none">EU規則に規定されるL型式のハイブリッド、電気自動車に牽引用の電力を共有するために設計され、25kgを超える重量を有する電池、またはEU規則に規定されるM,N,Oカテゴリーのハイブリッド車または電気自動車に電力を共有するために設計されている電池。
SLI用電池	<ul style="list-style-type: none">始動用、照明用、または点火用に電力を供給するように設計された電池で車両、他の輸送手段または、機械補助、バックアップ目的に使用されるもの。
産業用電池	<ul style="list-style-type: none">産業用途別に特別に設計された電池、あるいは別目的での利用準備や利用の対象となった後、産業用途が意図されているもの。または、LMT,EV,SLI電池のいずれでもなく、重量が5kgを超える電池。

出典：欧州電池規則より電通総研にて作成

第1章 欧州電池規則の概要

欧州電池規則の大きなテーマ

欧州電池規則では、幅広いテーマが取り上げられていますが、特に4つの大きなテーマがあります。

1つ目のCFP（Carbon Footprint of Product）は、電池の製造から廃棄までにどれだけのCO₂が排出されているかを示す指標です。電動化が進んでも、電池の製造段階で多くのCO₂が排出されていれば、脱炭素の目的は十分に達成されません。そのため、EUは電池のCFPを算定・開示することで、環境負荷を見える化し、低炭素な電池の普及を促すことを重視しています。

2つ目のDD（Due Diligence）は、原材料の調達段階における環境・人権・社会面のリスク管理に関する取り組みです。電池に使われる鉱物資源は、環境破壊や人権問題と結びつくリスクが指摘されてきました。欧州電池規則では、調達過程が適切であるかも重要な評価対象としています。

3つ目のRecycleは、資源有効活用と資源依存リスクの低減を図ることを目的としています。電池需要の拡大に伴い、資源の確保と環境負荷の両立が大きな課題となっています。電池を使い捨てではなく、使った後も資源として活用し続けることが前提の製品としていくことを重視しています。

4つ目のBattery Passportは、電池に関する情報を、サプライチェーン全体で共有・管理するための仕組みです。CFPやリサイクル情報、調達に関する情報などをデジタルで管理することで、電池の透明性を高め、規制対応や資源循環を支える基盤となることが期待されています。

CFP Carbon Footprint of Product

電池の製造から廃棄までに、どれだけのCO₂が排出されているかを示す指標です。

DD Due Diligence

原材料の調達段階における環境・人権・社会面のリスク管理に関する取り組みです。

Recycle

電池の回収義務化、リサイクルの推進、再生材の利用促進の取り組みです。

Battery Passport

電池に関する情報をサプライチェーン全体で共有・管理するための仕組みです。

第1章 欧州電池規則の概要

各テーマのルール内容

CFP Carbon Footprint of Product

電池のCFPについて、まず算定・開示を行い、性能クラスで区分されます。さらに将来的には上限値を設けることで、低炭素な電池の普及を進めて行く方針が示されています。

POINT

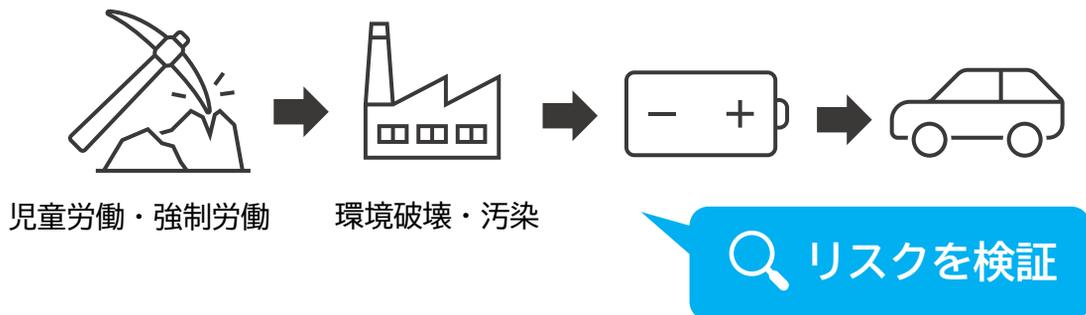
- ① **CFPは、性能クラスが設定されます。**
その製品のCFPが高いのか低いのか、誰にでもわかる形で示されるということです。
* 性能クラス：CO₂排出量に基づく分類表示
- ② **CFPは、上限値が設定されます。**
この最大閾値を下回っていないと、EU市場で販売できなくなる可能性があります。

DD Due Diligence

電池の原材料が、環境や人権に配慮して調達されているのかを、事業者が確認・管理することを義務付けるルールです。

POINT

DDは、問題を未然に防ぐための仕組みづくりが重視されます。
調達先の把握と、リスク対策を継続的に行う体制が求められます。



Recycle

電池を回収・リサイクルし、回収した資源を再び活用することを前提としたルールが定められています。将来的に、リサイクル材含有率、最低リサイクル材含有率への適合、材料回収率、回収・リサイクル実施状況に関する報告などが求められます。

POINT

- ① **主要金属のリサイクル材含有率の表示・提出が求められます。**
主要金属：コバルト、ニッケル、リチウム、鉛
- ② **最低リサイクル材含有率を満たしていることが求められます。**
主要金属はリサイクル材最低含有率が定められ、これに適合していない場合、EU市場で販売できなくなる可能性があります。
- ③ **材料回収率（リサイクル効率）が最低値を満たしていることが求められます。**
リサイクル事業者は、主要金属ごとに定められた最低回収率を達成することが義務付けられます。

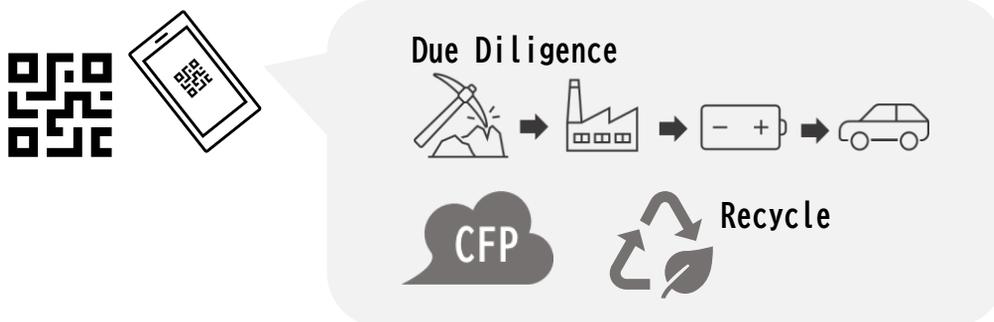
Battery Passport

電池ごとに、電池の基本情報、CFP、DDに関する情報、リサイクル関連情報をデジタル情報で登録することが義務づけられています。電池に関する情報をデジタルで一元管理し、必要な関係者が確認できる仕組みがバッテリーパスポートです。QRコード等を通じて、電池ごとの情報にアクセスできる形が想定されています。

POINT

電池をEU市場に上市する事業者が、電池ごとにバッテリーパスポートの作成・登録・更新の責任を負います。

サプライヤーは、直接バッテリーパスポートの登録義務を負いません。ただし、OEMや輸入者から材料情報やCFP算定に必要なデータ、リサイクル・DD関連の対応を求められる場合があります。



第1章 欧州電池規則の概要

欧州電池規則の4つのテーマまとめ

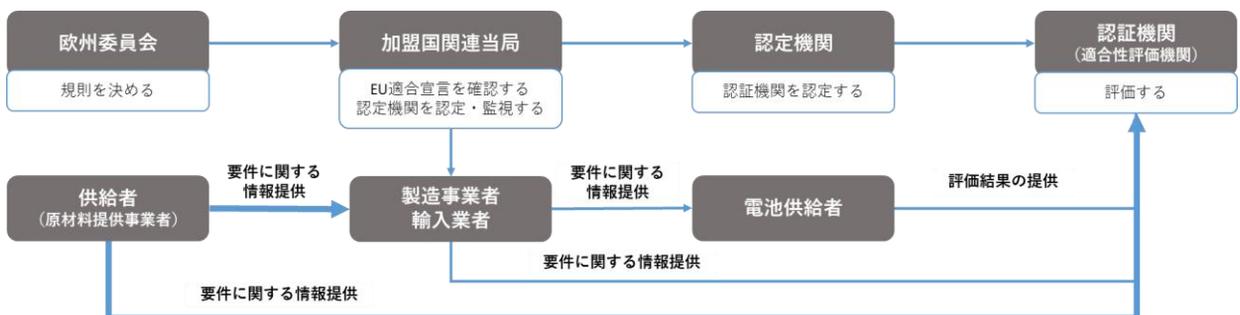
テーマ	趣旨
カーボンフットプリント (CFP)	<ul style="list-style-type: none"> 原材料取得から最終廃棄/リサイクルに至るまでのライフサイクル全体での製品ごとの温室効果ガスに関する情報開示の義務付け (CFP宣言) と、性能クラス区分設定の必要性や設定されたCFP最大閾値を下回っていないければ販売不可などの条件設定
デューデリジェンス (DD)	<ul style="list-style-type: none"> 指定材料および指定材料を含む製品について、調達先における環境汚染・人権侵害等のリスクについて、OECDガイドラインにのっとり第三者検証機関が証明した調査を義務付け
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> リサイクル材の算出方法の決定、リサイクル材含有率等の表示義務、およびリサイクル材料最低含有率、電池を上市/サービスしようする経済事業者に対する義務 リサイクル効率の算出方法の決定と目標値の規定、および材料回収率の算出方法等の決定と目標値の規定 (欧州域内でリサイクルするリサイクラーに対する義務)
バッテリーパスポート (BP)	<ul style="list-style-type: none"> 対象の電池に関して電子記録があるものとし、製造場所・製造日・重量・容量・寿命当がQRコードで読み取れるようにすることの義務付け

出典：一般社団法人自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター「欧州電池規則-概要-」より引用

欧州電池規則に定義されるステークホルダー

欧州電池規則では、規則に対応しているかを第三者である認証機関が評価します。

原材料提供事業者（供給者）は、製造・輸入事業者に対して、要件に関する情報提供を実施する必要があります。（オプションによっては、認証機関に直接、情報提供を実施する場合があります。）

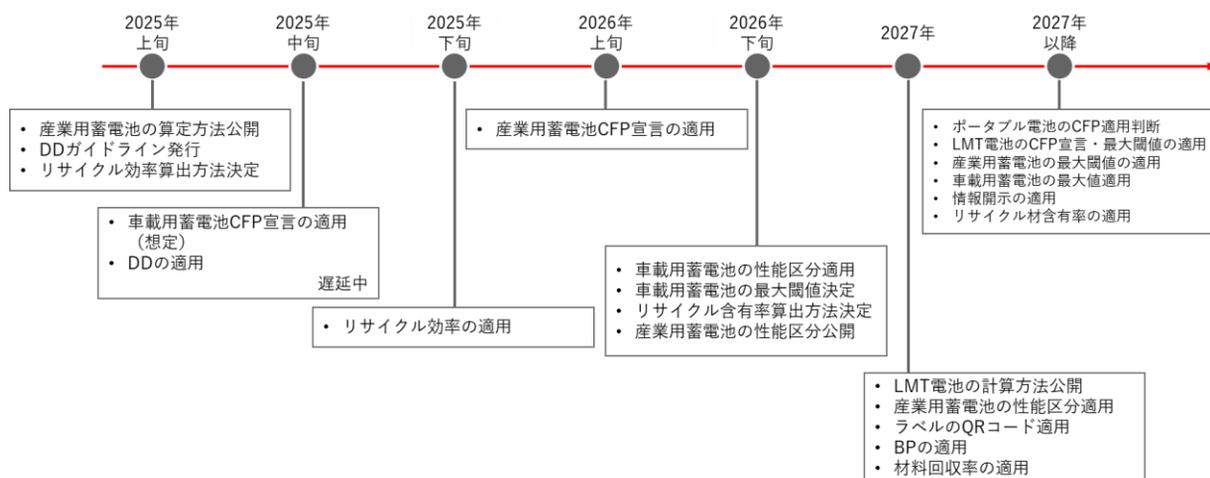


出典：独立行政法人情報処理推進機構
「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドライン（蓄電池CFP・DD関係）」
より電通総研にて作成

第1章 欧州電池規則の概要

欧州電池規則のスケジュール

現在、当初のスケジュールに遅延が発生しています（2025年12月現在）。2025年5月に欧州オムニバス法案(IV)*が公表され、デューデリジェンス義務の適用日が、2年後の2027年8月に延期になりました。ただし、当初のスケジュールに則ると、全体のスケジュールの中で、車載用電池のCFP宣言の適用が先行して進められる想定となっています。CFP算定においては、1年分のデータ集計が必要かつ、サプライチェーンの各企業からデータを集めなければいけない可能性もあるため、輸送リードタイムも考慮して、早期に対応しておく必要があります。



出典：欧州電池規則-概要-一般社団法人自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センターより電通総研にて作成

*オムニバス法案：複数の法律や制度改正をまとめて一本化した法案のことです。

1.3 車載用電池におけるCFP算定のルール

本ガイドブックでは、車載用電池のCFP算定ルールの概要とポイントを解説します。欧州電池規則において、CFPに関する義務を負っているのは電池の「製造者・輸入者」です。製造者・輸入者は、ルールに則ってCFPを算定し、CFPデータを提出・開示することが義務付けられます。

POINT

サプライヤーは、直接的には義務を負いません。

しかし、サプライヤーが必要な情報を提供できない場合、製造者・輸入者が義務を果たせないこととなります。

第1章 欧州電池規則の概要

原材料提供事業者（サプライヤー）は、製造者・輸入者からCFP情報の提供依頼があることが想定されます。

データ連携の流れは、以下の図のような流れになります。



出典：独立行政法人情報処理推進機構
「サプライチェーン上のデータ連携の仕組みに関するガイドライン（蓄電池CFP・DD関係）」
より電通総研にて作成

CFP算定方法の概要

CFP算定の方法は委任規則に記載され、機能単位からシステム境界・カットオフ基準・品質要件・電力モデリング・配分・リサイクル・輸送方法が記載された計算パートと、検証に関わるルールで構成されています。ここからは、電池の製造者・輸入者に課されるCFP算定ルールについて、概要とポイントを解説します。

算定範囲

原材料調達～廃棄/リサイクル

ただし、使用段階は含まない（車両搭載後の走行時や、使用段階の電力消費は対象外）

算定単位

機能単位：バッテリーの耐用年数にわたって、バッテリーが提供するエネルギー総量

$$\text{バッテリーCFP (機能単位)} = \text{バッテリーのLCAに基づくCO2排出量} \div \text{Etotal (kWh)}$$

$$\text{Etotal} = \text{バッテリーのエネルギー容量 (kWh (a))} \times \text{年間の充放電サイクル (FEqC/年 (b))} \times \text{運用年数 (保証期間 (c))}$$

POINT

サプライヤーが、どの単位でCFPデータを共有するかは、納入先と相談して決定します。

第1章 欧州電池規則の概要

企業固有データ（一次データ）が必要な項目

バッテリーの算定において、特に環境負荷が大きいとされる負極、正極、電解質、セパレータ及びセル筐体に関するデータは、全て1次データを収集し算定する必要があります。

企業固有データが必要な項目（委任規則 付録に記載されている具体的な項目）

主要製品の生産	(a) 正極活物質製造 (b) 負極活物質製造 (c) 正極/負極の製造 (d) 電解質の製造 (e)ハウジングと熱調整システムの組立 (f) 電池セルへのセル部品の組立 (g) モジュール/パックへのセルの組立 (h) 電池（完成品）の組立 (i) 最終製品および中間製品の使用現場までの輸送業務
流通	電池製造工場から市場に出荷するまでの電池の輸送が対象 (保管作業は対象外)

カットオフ基準

システムコンポーネントの総質量に対して、1%未満の入出力フローはカットオフ可能です。ただし、カットオフが適用される場合、システム構成要素で最もCFPが高い材料投入フローに不足する質量を追加することにより、質量ギャップを埋める必要があります。

※カーボンフットプリント・スタディでは、カットオフ適用有無、適用箇所に言及する必要があります。

※累積1%かどうかの記載はありません。

POINT

カットオフとは、本来は算定対象となる項目について、CFP全体に与える影響が極めて小さいことを確認した場合に限り、例外的にシステム境界から除外できるという考え方です。

例えば、製品システム内に投入される質量が極めて小さい、GHG排出量が極めて小さいなどの場合に適用されます。ただし、単に算定から除外するわけではありません。システム構成要素の中で、最もCFPの高い材料投入フローに、カットオフした質量を追加することで、算定します。

第1章 欧州電池規則の概要

データ収集要件

データ収集期間1年間として、その平均値をとります。

割当ルール

物理的關係に基づく割当は、その正当性を文書化しなければいけません。

優先順位	分割方法
1	(a) 工程をサブプロセスに分割することで、1つの製品フローに明確に割り当てることができる。
2	(b) 質量やエネルギーなど、関連する物理的關係に基づく割当。これは、対応するインプットの原動力を最もよく表す特性に基づくものとし、カーボンフットプリント調査において正当性を立証し、文書化されなければならない。
3	(c) 経済的配分。 少なくとも2つの異なる生産物間の価格差が10倍を超える場合には、常に経済的配分が適用される

POINT

物理的關係に基づく割当は、「なぜ、その物理量で排出量を配分するのが妥当なのか？」を文書化して説明する必要があります。

つまり、排出量の発生が、その物理量に相関があると合理的に説明できることが重要です。なぜ、この物理量を選択したのか、なぜ他の物理量では不適切なのかを説明します。

例えば

ある工場で、同じ設備を使って2種類の材料A・Bを同時に処理しています。

この工程では、材料を加熱・混合するため、処理する重さが増えるほど電力消費が増える特徴があります。そのため、排出量は処理した重さと相関があり、排出量を「質量(kg)」で分けることが妥当です。



本工程における排出量は、処理量に比例して発生するため、排出の実態を反映する物理量を割当基準として採用した。当該割当方法は、欧州電池規則およびISO 14040/14044の原則に基づき、合理的かつ妥当である。

第1章 欧州電池規則の概要

CFF (Circular Footprint Formula)

すべてのライフサイクルステージにおいて発生するリサイクル含有量と廃棄物は、サーキュラーフットプリント計算式 (CFF) を用いてモデル化し、廃棄物の発生するライフサイクルステージにおいて報告しなければいけません。

CFFとは、原材料調達・製造と使用後処理の両方に負荷削減効果を配分する手法です。もう少し簡単に説明すると、「リサイクルした時の“エコへの貢献”を、誰がどれだけもらうかを定めるルール」になります。

例えば

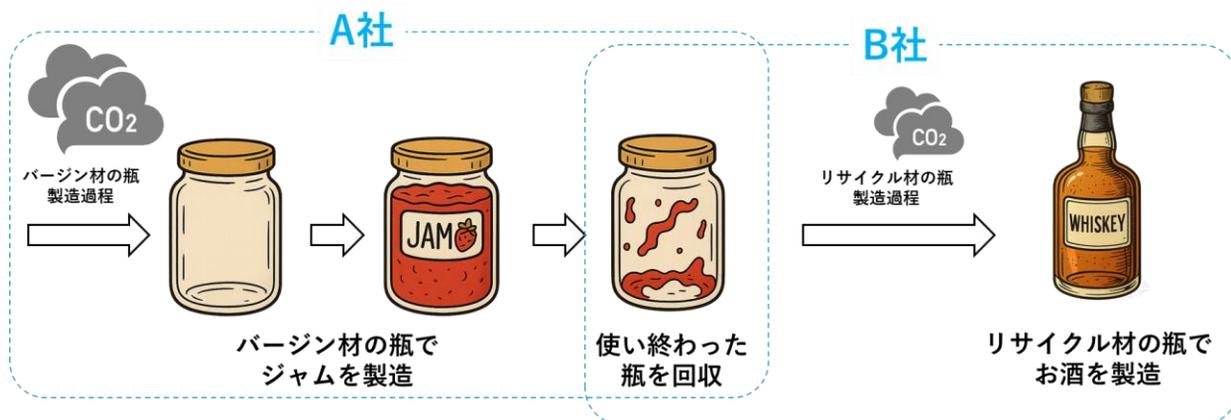
A社は、原材料を採掘してつくったバージン材の瓶を使ってジャムを製造しています。

B社は、使用済みの瓶を回収・再生したリサイクル材の瓶を使ってお酒を製造しています。

ここで、「リサイクル材は過去に使われたものだから、CO₂排出はゼロと考えてよい」とすると、B社は大きく有利になり、A社は不利になりすぎてしまいます。最初に瓶をつくったA社がすべてのCO₂排出を負担すると考えるのは、資源循環の効果を正しく評価しているとは言えません。

そこで用いられるのが、CFFです。

CFFは、資源を最初につくる側と、再利用する側の間で、CO₂排出の「責任」と「メリット」を分け合うための考え方です。この仕組みにより、リサイクル材を使うことの環境的な価値を評価しつつ、CFFの数値が不公平に有利・不利にならないように調整することができます。



第1章 欧州電池規則の概要

DQR（Data Quality Rating）の概要

DQRとはデータ品質を評価する指標で、3つの基準（時間的的代表性、技術的的代表性、地理的的代表性）を用いて、5段階で評価されます。

つまり、「そのCFPの数字を、どのくらい信頼してよいか」を示すための仕組みです。

CFP算定に使ったデータの質を評価することで、CFPの数値を公平に比較することができるようになります。

時間的的代表性（TiR）	技術的的代表性（TeR）	地理的的代表性（GeR）
<ul style="list-style-type: none">算定に使用するデータセットが、基準年に対してどの程度乖離しているかを評価する。 例) 3年以上超過している場合：3点	<ul style="list-style-type: none">対象技術がデータセットの範囲とどの程度乖離しているかを評価する。 例) システム境界やCFPが類似している場合：4点	<ul style="list-style-type: none">算定に使用するデータセットが、算定を実施した国のデータセットであるかを評価する。 例) 地理的乖離がないデータセットを使用している場合：1点

出典：欧州電池規則 委任規則より電通総研にて作成

POINT

企業固有データを提供するサプライヤーは合わせて、データ品質も提示する必要があります。

データの信頼性評価方法は、まだ詳細が公開されていません。
評価方法は、今後の公開情報を確認していく必要があります。

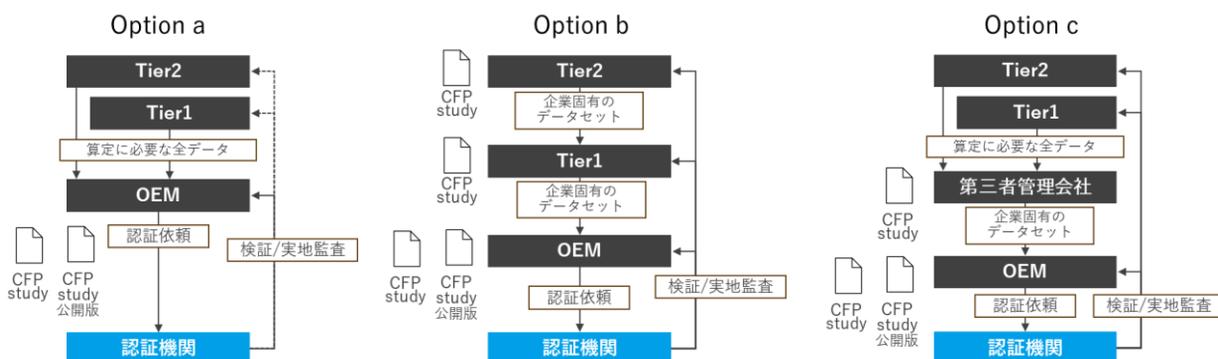
第2章 サプライヤーが準備すべき事項

2.1 CFP認証の流れ

サプライヤーの認証対応について

第三者認証の義務を負うのは、製造者・輸入者です。ただし、企業固有のデータセットの収集方法については3つのオプションが提示されており、この中でサプライヤーのデータセットの提供方法と認証機関の審査申請における注意点が記載されています。

データ収集方法	備考
a サプライヤーは、製造者に対し、2.6 項で言及されている再生材料、リサイクル率「R1」、および 3.1 項で規定されているカーボンフットプリント調査に必要な情報を含む、製造工程の完全な LCI を提供する。	—
b サプライヤーはメーカーに企業固有のデータセットを提供する。	製造事業者は、認証機関に審査申請を行う際に、認証機関がサプライヤーから全ての情報を受領できることを確実にすること。
c サプライヤーは、2.6 節で言及されている、エレメンタリーフロー、エネルギー消費量、投入材料、リサイクルコンテンツ「R1」、および 3.1 節で規定されているカーボンフットプリント調査に必要な情報を含む、プロセスの完全な LCI を、データ管理会社のような第三者に提供する。	製造事業者は、認証機関に審査申請を行う際に、認証機関がサプライヤーもしくは第三者から全ての情報を受領できることを確実にすること。



出典：欧州電池規則 委任規則より電通総研にて作成

オプションb、オプションcを選択する場合は、サプライヤーが認証機関に必要なデータを提供し、実地監査に対応できることを確実にすることが、製造事業者に義務付けられています。

POINT

企業固有データを提供するサプライヤーは直接、認証義務を負わないが要請があった場合に、認証に対応できるように準備が必要です。

認証を受ける製造事業者や輸入者の提供するデータを審査する上で、企業固有データの提供元であるサプライヤーに情報提供や実地検証対応を求める場合があります。

2.2 CFP認証の観点からの注意点・準備物

認証の観点からの注意点

認証・検証の準備として、エビデンスの整合性を取れるようにデータ管理をしておく必要があります。ここで注意しておくポイントは、大きく4つです。

■ 算定ルールに準拠しているか

CFP算定が、欧州電池規則で定められた方法論や前提ルールに沿って行われているかが確認されます。独自の解釈や簡略化を行っていないことが重要です。

■ 前提条件が明確か

使用したデータについて、対象年度、対象拠点、実測値か推定値かといった前提条件が明確に整理されているかを確認されます。

■ データの根拠を説明できるか

算定に使用したデータが、どの資料や記録に基づいているのかを説明できることが求められます。数値だけでなく、その数値をどのように特定したかといった裏付けが重要です。

■ 一貫性が保たれているか

データセットの算定結果や文書の管理番号が一致しているかや時系列の整合性が確認できることが求められます。

POINT

第三者認証においては、数値の正確さ、完全性、代表性、一貫性、再現性、情報源、不確実性について「説明できること」が求められます。

なぜ、この数値なのかを説明できることが重要です。そのため、推定値や一部データの不足についても、不確実性を隠さずに正しく説明できるようにします。また、「細かいから省略した」「わからないので算定に入れていない」など勝手な省略をせず、本規則の要件に準拠する様に製造事業者・輸入者と相談して判断を行います。

第2章 サプライヤーが準備すべき事項

認証の準備物

CFP認証対応に向けて、サプライヤーはカーボンフットプリントスタディを準備します。これは、数値を算出するために講じたすべての手順を体系的かつ包括的に文書化した書面を指します。欧州電池規則の委任規則に定められた方法に従って行われた計算とそれらの計算のための入力データを照合するための証拠と情報を含むものと示されています。

カーボンフットプリントスタディで文書化すべき項目

- (a) 計算に使用したカーボンフットプリントモデル
- (b) モデリングで適用されたカットオフと算定方法
- (c) 機能単位とその計算に必要なすべての情報
- (d) すべての企業固有のデータの詳細
- (e) 使用したすべての二次データセットおよび企業固有のデータセットの詳細
- (f) 電力使用のカーボンフットプリントがどのように決定されたかの詳細
- (g) どのように割り当てが適用されたかの詳細
- (h) リサイクルの詳細と使用済み製品のモデル化
- (i) 輸送手段のカテゴリーと推定距離

出典：欧州電池規則 委任規則より電通総研にて作成

各項目の詳細については委任規則の [3. VERRIFICATION RULES 3.1.1. Carbon footprint study] に記載されていますが、ここでは「(d)すべての企業固有データの詳細」についてポイントを説明します。

カーボンフットプリントスタディで求められる企業固有データの詳細とは

企業固有データの詳細で記載すべき項目について、特に重要な2点のポイントを解説します。

① インベントリ表

② データの根拠を示す書類

インベントリ表とは、一定期間内に特定の物質がどの排出源・吸収源からどの程度排出・吸収されたかを示す一覧表のことです（引用元：環境省「温室効果ガスインベントリの概要」）。インベントリ表は、製品をつくる過程での出入りするものが整理されていると言えます。

データ根拠を示す書類は、すべてのデータソース、データに適用される数学的処理、企業固有データの信頼性を立証するために必要な資料を指します。これは、インベントリ表に追記する形でも良いし、別添資料にしても問題ありませんが、インベントリ表との対応関係を明確にする必要があります。

第2章 サプライヤーが準備すべき事項

サプライヤーが準備すべき補足資料

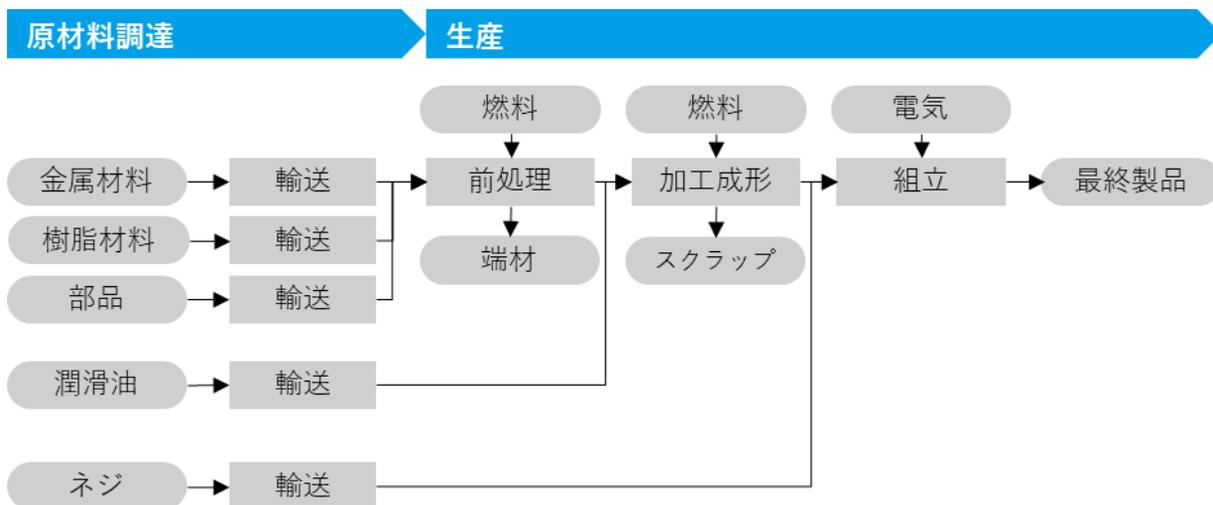
前項で示したインベントリ表とデータの根拠を示す書類は、委任規則において、カーボンフットプリントスタディの中で準備すべきこととして明示されていますが、実際の認証過程においてはこれらを補足するための資料として、以下の2つの文書も揃えておくことが望ましいです。

③ ライフサイクルフロー図

④ 算定表

ライフサイクルフロー図は、算定対象となるライフサイクルステージの各プロセスを図に落とし込んだものです。ここで記載した各プロセスで排出されるCO₂量を積み上げ、CFPを算定します（引用元：環境省「カーボンフットプリント ガイドライン（別冊）CFP実践ガイド」）。この時、特に製造業においてはマテリアルフローを意識して記載する必要があります。各プロセスで投入するマテリアルやエネルギー（インプット）と出力されるマテリアル・廃棄物（アウトプット）の物量を図に記載します。

算定表を使って、ライフサイクルフロー図をもとに抜けもれなく算定を行っていきます。



ライフサイクルフロー図のイメージ

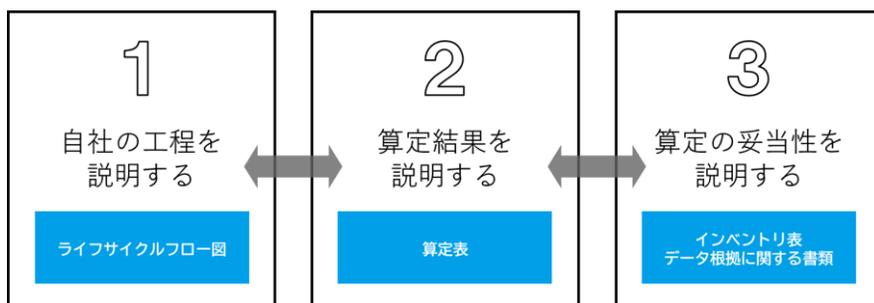
第2章 サプライヤーが準備すべき事項

インベントリ表

工程	IN/OUT	マテリアル名称	種別	使用量	単位	マスバランス
前処理	INPUT	金属材料	原材料	1.2	kg	●
	INPUT	樹脂材料	原材料	0.4	kg	●
	INPUT	部品	部品	0.3	kg	●
	INPUT	燃料	エネルギー	0.3	Nm ³	
	OUTPUT	端材	廃棄・リサイクル	0.1	kg	●
加工成形	INPUT	燃料	エネルギー	0.8	Nm ³	
	INPUT	潤滑油	補助剤	0.02	kg	
	OUTPUT	スクラップ	廃棄・リサイクル	0.15	kg	●
組立	INPUT	ネジ	部品	0.05	kg	●
	INPUT	電気	エネルギー	2.5	kWh	
	OUTPUT	最終製品	最終製品	1.7	kg	●

インベントリ表のイメージ

各文書の関係性



ライフサイクルフロー図：自社のバウンダリーと工程を説明する文書です

算定表：算定過程と算定結果を説明する文書です

インベントリ表、データ根拠を示す書類：算定内容の妥当性を説明する文書です

認証機関はこれらの整合性を確認して、ルールに則っているか、算定に抜け漏れがないかを確認していきます。そのため、各文書で統一された通し番号を振ったり、品番を揃えたりすることで、整合確認が取れるように管理しておく必要があります。

POINT

第三者認証の準備で重要なのは、自社の工程を知らない人に、内容の妥当性を説明できるようにすることです。

認証機関の担当者は、自社の工程を知りません。同じ原材料が文書によって異なる番号で管理されていたり、どこで何が計算されているかがわからない文書になっていると、審査に時間を要します。

2.3 Q&A

Q サプライヤー自身が第三者認証を受ける必要はありますか？

A 電池をEUに上市する製造事業者・輸入者が第三者認証の義務を負っており、サプライヤーはその過程で、認証機関の要請への対応を求められます。

Q 自社工程で使う補助剤（潤滑油など）も算定対象ですか？

A 補助剤も対象になります。使用量が少なくても、自社工程で製品製造に使われている場合、投入物として整理します。また、影響が小さくても原則、カットオフはできません。データの不確実性でやむを得ない場合に限り、カットオフを適用するかを納入先の企業と相談する必要があります。

Q 燃料や電力は、どこまで細かく分ける必要がありますか？

A 算定対象の製品に割り付けができていれば、問題ありません。必ずしも、設備単位まで分ける必要はありません。

Q ライフサイクルフロー図は、必ず必要ですか？

A 規則に必須の記載はありませんが、透明性の観点から作成しておくべきと考えられます。製造業の場合、マテリアルの流れを図示し、インベントリ表と整合確認することになります。

3.1 2025年度 活動内容

欧州電池規則への対応は、「何を準備しておけばよいかわからない」「認証と聞くと難しそうだ」と感じる企業も少なくありません。

本章では、実際に欧州電池規則の認証準備に取り組んだ企業の事例を紹介します。

この事例では、特別な専門体制や大規模な投資を前提としたものではなく、現在開示されている欧州電池規則の草案を元に、自社範囲でできるところから対応を進めた実践例です。

対象企業：マツダ(株)のサプライヤー4社

目的：欧州電池規則の基礎知識を学び、認証に向けた準備を進めること

主な各社の実施事項：

- 算定依頼元より配布された欧州電池規則用CFP算定表の確認・修正
- ライフサイクルフロー図の作成
- インベントリ表の作成
- データ根拠を示す書類の作成

ワークショップ：

DAY1 | 欧州電池規則の基礎知識、認証機関が着目するポイントについての説明

DAY2 | 各社実施事項の共有と、課題感や疑問点の共有

DAY3 | 今後に向けて、マツダ(株)や業界団体および自治体に求めることを議論

取組み前の状況として、欧州電池規則に関する情報が更新されず、どのような準備をしておけばよいかかわからず、以下のような課題を抱えていました。

「何をどこまで準備しておけば、認証に対応できるのか想定できない。」

「CFP算定表以外に準備すべき文書がわからない。」

「今の算定表が十分に埋められているのか、判断できない。」

欧州電池規則は、当初のスケジュールから遅延しており、状況も不透明です。

一方で、規則が公開されたら早急に対応しなければならない可能性もあるため、可能な限り準備を行っておく必要があります。

今回は、2025年7月時点で公開されている情報と、LCA認証の観点から、基本的な考え方を学び、算定表に加えて、ライフサイクルフロー図、インベントリ表、データ根拠を示す書類の作成を実施しました。

3.2 対象企業の準備状況

算定依頼元より配布された欧州電池規則用CFP算定表の確認・修正

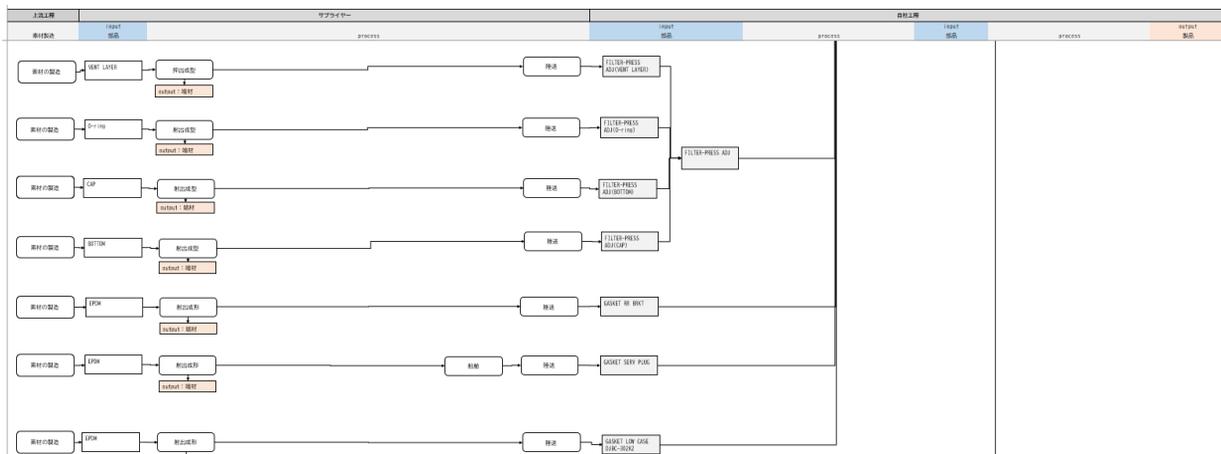
まずは、CFP算定表の内容を理解しておく必要があります。どこで、何を計算しなければいけないのかを整理し、入力すべき項目と計算式が入っている欄を確認していきます。

特に、欧州電池規則においては、規則で指定された計算モデルを適用する可能性もあるため、算定表が複雑になりやすい傾向があります。自社内で、算定担当者が変わっても対応できるように、算定表の使い方や自社のプロセスに合わせた算定表の使い方を、算定依頼元と確認の上、マニュアル整備しておくことをお勧めします。なお、複数の算定依頼元から別の算定表フォーマットの使用を勧められた場合は、負荷低減のため、算定依頼元に共通化などを相談してください。

ライフサイクルフロー図の作成

自社の算定範囲とそのプロセスにおけるマテリアルの流れを整理し、図示しました。

通常は、ライフサイクルフロー図を整理した上で、算定表を作成していきます。今回は、算定表を先に実施済だったため、算定表の確認と同時にライフサイクルフロー図を作成することで、算定に不備がないかも確認して行きました。



出典 | 参加企業の代表企業のライフサイクルフロー図を一部抜粋して掲載 (品番、数値等は伏せて掲載しております)。

第3章 モデル化創出実証の事例紹介

インベントリ表の作成

インベントリ表は、欧州電池規則 車載用バッテリーの委任規則付録に記載されているインプットとアウトプットについて記載すべきパラメータとして指示されている項目、およびカーボンフットプリントスタディに記載すべき項目を元に、文書を作成しました。

ライフサイクルフロー図と算定表を元に、インベントリ表を作成し、マスバランスの確認まで実施しました。これらの文書が、同じ品番で管理され、一貫性があることが重要です。

インベントリ表

マスバランス		kg
input		7,32666968
output		7,32666968

ライフサイクルステージ	品番	プロセス (大分類)	プロセス	input or output	スパン	inputに必要なパラメータ				(c) 単位 (kg, kWh)	(d) CEF 使用済 活動データ (自動車用 kg/kWh)	(e) CEF 使用済 活動データ (自動車用 kg/kWh)
						項目	バージョン/ライフサイクル	供給者	国			
主要製品の製造	***	組立品の製造 (COVER ASSY-BAT)	組立	input		組立工程電力	---	***	日本(中)	kwh		
主要製品の製造	***	組立品の製造 (COVER ASSY-BAT)	組立	output	●	製品	---	***	日本(中)	kg		
主要製品の製造	***	組立品の工場内輸送 (COVER ASSY-BAT)	工場内輸送	input		フォークリフト	---	***	日本(中)	m		
主要製品の製造	***	主要原材料の製造 (COVER-BAT)	素材製造	input	●	押出機	パージン材	***	日本(中)	kg		
主要製品の製造	***	主要原材料の製造 (COVER-BAT)	射出成型	input		押出機	---	***	日本(中)	kg		
主要製品の製造	***	主要原材料の製造 (COVER-BAT)	射出成型	output	●	押出機	---	***	日本(中)	kg		
主要製品の製造	***	主要原材料の製造 (COVER-BAT)	押出	input		トラック輸送	---	***	日本(中)	t-kwh		
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET LOW CASE)	素材製造	input	●	EPDM	パージン材	***	日本(中)	kg		
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)	射出成型	input		EPDM	---	***	日本(中)	kg		
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)	射出成型	output	●	押出機	---	***	日本(中)	kg		

ライフサイクルステージ	品番	プロセス (大分類)	(h) データセット名		(i) データセットの所在 (国)	(j) データセットタイプ	
			主要製品の製造	***	主要原材料の製造 (COVER-BAT)	Sphera	official_data_energy_transport_packagin
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET LOW CASE)	Sphera	Plastics	GLO w/o EU+EFTA+UK	材料	LCI result
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)	Sphera	injection moulding of rubber	EU+EFTA+中*91	ラバー射出成型	LCI result
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)					
主要製品の製造	***	購入品の輸送 (GASKET LOW CASE)	Sphera	official_data_energy_transport_packagin	ROW w/o EU+EFTA	トラック輸送 (GVW7.5t以下、最大積載3.3t)	LCI result
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET SERV PLUG)	Sphera	Plastics	GLO w/o EU+EFTA+UK	材料	LCI result
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET SERV PLUG)	Sphera	injection moulding of rubber	EU+EFTA+中*91	ラバー射出成型	LCI result
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET SERV PLUG)					

ライフサイクルステージ	品番	プロセス (大分類)	(g) 国						計算手帳 (kg, kWh, t)	国別活動の 集約率 (%)	国別活動	国別活動	(d) 国別活動					
			国 - EU/EFTA (kg, kWh, t)	国 - 中	国 - 中	国 - 中	国 - 中	国 - 中					国 - 中	国 - 中	国 - 中	国 - 中		
主要製品の製造	***	主要製品の製造 (COVER-BAT)	日本(中)	中	中	中	中	中	2023/2/27	国別データのみを参照					5	4	4	4,33333
主要製品の製造	***	主要製品の製造 (COVER-BAT)																
主要製品の製造	***	主要製品の製造 (COVER-BAT)	日本(中)	組立に関する活動	組立に関する活動	組立に関する活動	組立に関する活動	組立に関する活動	2023/2/26	国別データのみを参照					5	3	3	3,66667
主要製品の製造	***	主要製品の製造 (COVER-BAT)																
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET LOW CASE)	日本(中)	IMDS	IMDS	IMDS	IMDS	IMDS	2023/2/26	国別データのみを参照					5	2	3	3,33333
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET LOW CASE)																
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET LOW CASE)	日本(中)	加工に関する活動	加工に関する活動	加工に関する活動	加工に関する活動	加工に関する活動	2023/2/26	国別データのみを参照					5	4	4	4,33333
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET LOW CASE)																
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)	日本(中)	組立に関する活動	組立に関する活動	組立に関する活動	組立に関する活動	組立に関する活動	2023/2/26	国別データのみを参照					5	3	3	3,66667
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)																
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET SERV PLUG)	日本(中)	IMDS	IMDS	IMDS	IMDS	IMDS	2023/2/26	国別データのみを参照					5	2	3	3,33333
主要製品の製造	***	購入品素材の製造 (GASKET SERV PLUG)																
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET SERV PLUG)	日本(中)	加工に関する活動	加工に関する活動	加工に関する活動	加工に関する活動	加工に関する活動	2023/2/26	国別データのみを参照					5	4	4	4,33333
主要製品の製造	***	購入品の製造 (GASKET SERV PLUG)																

出典 | 参加企業の代表企業のインベントリ表を一部抜粋して掲載 (品番、数値等は伏せて掲載しております)。

第3章 モデル化創出実証の事例紹介

データ根拠を示す書類

データ根拠を示す書類は、どのような計算方法を用いたか、なぜその計算方法を選択したかを記載します。認証プロセスにおいては、記載内容が欧州電池規則のルールに準拠しているか、合理的な計算方法を選択しているかが確認されます。注意点としては、過小評価していないことを示しておくことが重要です。

データ根拠一覧

品番	プロセス (大分類)	プロセス	input/output	項目	活動量	カットオフ	使用した計算モデル/計算方法
***	納入品の製造 (COVER ASSY-BAT)	組立	input	組立工程電力		なし	組立工程全体の電力値に対しCOVER ASSY-BATの組立に必要な生産時間で電力値を按分して1台当たりの電力値を算出 ([排出量算出] [電力使用量]シート参照)
***	納入品の工場内輸送 (COVER ASSY-BAT)	工場内輸送	input	フォークリフト工場内輸送		なし	工場内の移動量を1台当たり換算。排出係数をm当たり換算
***	主要原材料の製造 (COVER-BAT)	樹脂材料購入	input	PP樹脂		なし	原材料は射出成形後の製品重量?? kg、歩留まり85.9%で原料?? kg 投入量全体の?? kgを活動量とした
***	主要製品の製造 (COVER-BAT)	射出成形	input	PP樹脂		なし	射出成形後の製品重量***E+00kg、歩留まり85.9%で原料***kg 投入量全体の6***kgを活動量とした
***	主要製品の製造 (COVER-BAT)	射出成形	input	珪材		なし	射出成形後の製品重量***kgに対し、歩留まり82.9%で原料***E+00kgを活動量とした
***	主要原材料の輸送 (COVER-BAT)	陸送	input	取引先生産拠点~DNC納入先までの輸送		なし	重量換算×購入品の輸送距離kmを活動量とする
***	購入品原料の製造 (GASKET LOW CASE)	原料製造	input	EPDM		なし	射出成形後の製品重量***E-01kg、歩留まり95%で原料***E-03kg 投入量全体の***6E-01kgを活動量とした
***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)	射出成形	input	EPDM		なし	射出成形後の製品重量***E+01kgを活動量とした
***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)	射出成形	output	珪材		なし	射出成形後の製品重量***E+01kg、歩留まり95%で原料***E-03kgを活動量とした

品番	プロセス (大分類)	プロセス	input/output	項目	活動量	削減方法	計算方法の詳細説明
***	納入品の製造 (COVER ASSY-BAT)	組立	input	組立工程電力			1台当たりの電力値×組立工程の生産電力値÷(COVER ASSY-BATの生産時間×年間稼働時間)÷COVER ASSY-BATの年間生産量
***	納入品の工場内輸送 (COVER ASSY-BAT)	工場内輸送	input	フォークリフト工場内輸送			1台当たりの稼働量×稼働量(kg-CO2/m)
***	主要原材料の製造 (COVER-BAT)	樹脂材料購入	input	PP樹脂			1製品当たりの稼働量
***	主要製品の製造 (COVER-BAT)	射出成形	input	PP樹脂			活動量×原料単位数 (Solvent/Plastics/材料/LCI result/PP、CO2ベース) で算出
***	主要製品の製造 (COVER-BAT)	射出成形	input	珪材			活動量×加工単位数 (Sphera/EP3_1_official_data_energy_transport_packaging_EOL/EP3/Partly terminated system/珪材 射出成形 (PP、PE)) で算出
***	主要原材料の輸送 (COVER-BAT)	陸送	input	取引先生産拠点~DNC納入先までの輸送			1製品当たりの重量×輸送距離km
***	購入品原料の製造 (GASKET LOW CASE)	原料製造	input	EPDM			活動量×原料単位数 (Sphera/Plastics/材料/LCI result/EPDM) で算出
***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)	射出成形	input	EPDM			活動量×加工単位数 (Sphera/EP3_1_official_data_energy_transport_packaging_EOL/EP3/Partly terminated system/ゴム 射出成形) で算出
***	購入品の製造 (GASKET LOW CASE)	射出成形	output	珪材			1製品当たりの稼働量

出典 | 参加企業の代表企業のデータ根拠を示す書類を一部抜粋して掲載 (品番、数値等は伏せて掲載しております)。

3.3 サプライヤーの課題対策まとめ

配布された算定表の意図や構造を理解できておらず、使い方がわからない。

まずは、ライフサイクルフロー図を作成して、自社の算定範囲や算定すべき項目を整理します。その上で、算定表の構成を把握して、入力すべき項目を埋めていきます。CFPの算定は、カーボンニュートラル推進室や現場の担当者など複数の担当者がデータを持ち寄り集計する場合も多くあります。また、担当者が変わった場合にも、一貫した算定方法を維持しなければいけません。算定表と自社の対応方法について、マニュアルを作成するなど、管理方法を検討しておきます。

排出係数を正しく選んでいるか不安がある。

CFP算定において、活動量の収集と排出係数の選定は難航しやすいポイントです。

特に、欧州電池規則などの海外規制対応の場合、排出係数が外国語の場合もあります。係数の種類も多い中で、自社が算定すべき範囲に合致する係数を正しく選ぶ必要があります。わからない場合は、算定依頼元に相談したり、外部のコンサルタントなどに相談することをお勧めします。

インベントリ表と算定表の関係がわからない。

インベントリ表は、ライフサイクルフロー図で図示したマテリアルのIN/OUTの確認と、算定表での算定プロセスを説明する資料です。認証機関は算定表だけを見ても、データソースや計算方法の考え方をくみ取ることはできません。第三者である認証機関に、合理的な算定を行っていることを説明できるようにすることを念頭におきます。そして、算定表、インベントリ表は、それぞれの目的や構成を理解しておき、相互に整合が取れるように管理しておきます。

CBAM編

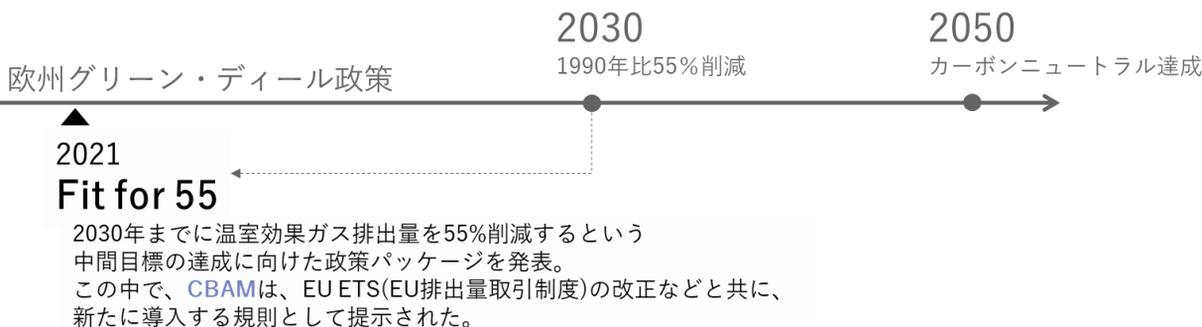


4.1 CBAMの全体像

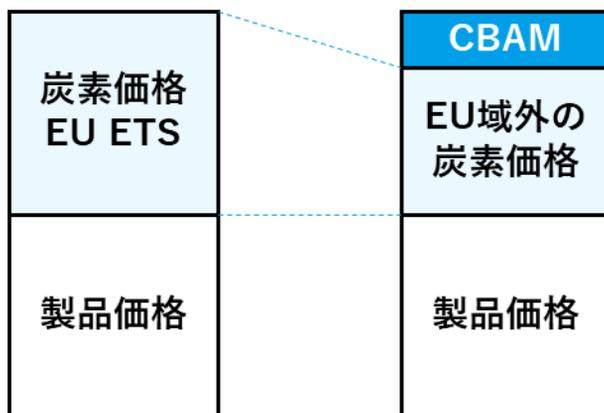
CBAMの背景と目的

欧州委員会は、2030年までに温室効果ガス排出量を55%削減するという中間目標の達成に向けた政策パッケージ「Fit for 55」を発表しました。この中で、CBAMは、EU ETS(EU排出量取引制度)の改正などと共に、新たに導入する規則として提示されました。

CBAMとは、EU ETSに基づいて域内で生産される対象製品に課される炭素価格に対応した価格を域外から輸入される対象製品に課すものです。EU ETSは、GHG排出量に応じた金銭的な負担を求めることで、対象企業にGHG排出量削減の経済的インセンティブを与える制度です。GHG排出量に年次の上限を設け、余剰排出枠や不足排出枠の売買を可能とする手法を通じて、GHGの削減を目指しています。CBAMは、EU ETSの強化や対象拡大による「カーボンリケージ（炭素漏出）」のリスクを低減させ、EU企業の競争力を維持させることを狙っています。



出典 | JETRO 「EU炭素国境調整メカニズム(CBAM)の解説(基礎編)」より電通総研にて作成

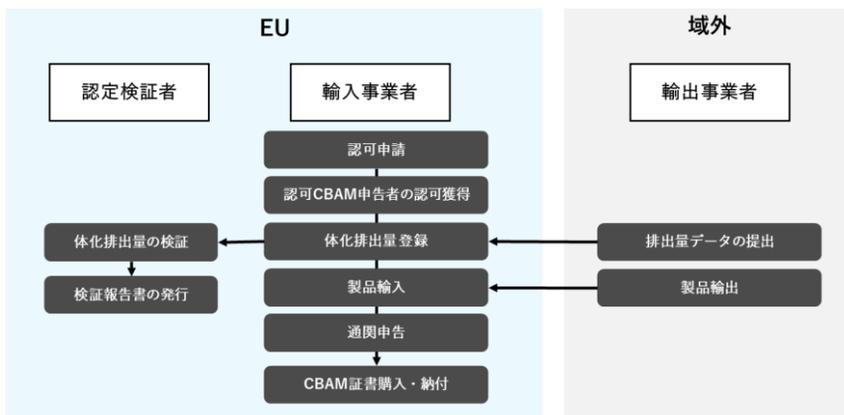


出典 | 環境省 脱炭素ポータルより電通総研にて作成

第4章 CBAMの概要

CBAMの適用範囲

EU域内の輸入事業者以外は直接的な義務の対象にはならず、移行期間中は認定検証者による検証は不要となります。



CBAMの対象となるEU域外からの輸入製品は、CNコード(EUの完全品目区分)で指定。対象となるGHGの排出も製品ごとに決まっており、EU ETSの適用範囲に従っています。

対象セクター	対象となるガス
セメント	CO2
肥料	CO2、亜酸化窒素(N2O)※一部製品は対象外
鉄鋼	CO2
アルミニウム	CO2、パーフルオロカーボン(PFC)
水素	CO2
電力	CO2

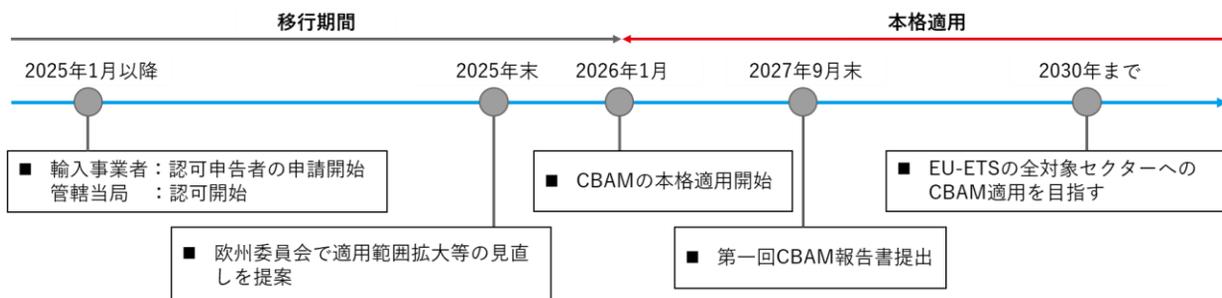
CBAM 適用スケジュール

■移行期間（2023年10月～2025年末）

輸入事業者による体化排出量等の情報を記載したCBAM報告書を4半期ごとに提出

■本格適用開始（2026年1月）

認可申告者による2026年1月～12月のCBAM報告書を2027年5月末までに提出



出典：JETRO「EU炭素国境調整メカニズム(CBAM)の解説(基礎編)」より電通総研にて作成

第4章 CBAMの概要

4.2 CBAMにおける算定のルール

CBAMにおける算定では、以下のデータが必要になります。

項目	概要
製品の体化排出量	<ul style="list-style-type: none">製品1tあたりのCO2排出量(トン)直接排出量 : 対象製品の生産工程での排出 (Scope1に相当)間接排出量 : 対象製品の生産工程で消費される電力の生産による排出 (Scope2に相当)
投入材料の体化排出量	<ul style="list-style-type: none">生産工程で消費した特定の投入材料の体化排出量
直接体化排出量 (直接排出量)	<ul style="list-style-type: none">直接排出の対象としては、主に燃料の燃焼、熱の購入に伴う排出が該当する。活動量の根拠となるデータは、測定される計測データまたは請求書ベースでの収集を行う。活動量の単位は、原則として熱量 (GJ) または重量 (トン) で収集し、これらの単位での収集が難しい場合は容量 (kL、Nm³ 等) で収集する。
間接体化排出量 (間接排出量)	<ul style="list-style-type: none">間接排出の対象としては、消費される電力の発電に伴う排出が該当する。活動量の根拠となるデータは、測定される計測データまたは請求書ベースでの収集を行う。活動量の単位は、排出係数に合わせて使用量(kWh)もしくは熱量(GJ)で収集する。
製品の活動レベル (生産重量)	<ul style="list-style-type: none">報告期間内に当該施設で生産された製品の重量 (トン)
投入材料の質量	<ul style="list-style-type: none">生産工程で使用する特定の投入材料の質量

$$\text{製品の体化排出量} = \frac{\text{① 直接排出量} + \text{② 間接排出量} + \text{③ 投入材料の体化排出量}}{\text{製品の活動レベル (生産量)}}$$

① 直接排出量 = 燃料・温冷熱の使用量 × デフォルト係数

CBAM規則において定められた、燃料・温冷熱の使用量 (TJ,Gg) あたりの排出係数 (デフォルト値) を使用して算定

② 間接排出量 = 電力の使用量 × デフォルト係数

【電力を購入し使用する場合】

以下のどちらかの係数を使用する

- ・ 欧州委員会が提供する日本の電力平均係数
- ・ 日本で公的に入手可能な電力平均係数 (SHK制度の全国平均係数)

【自家発電電力を使用する場合】

燃料使用量とデフォルト係数から算定する

③ 投入材料の体化排出量 = Σ (各投入材料の質量 × 各投入材料の体化排出量)

投入材料の重量に対して、サプライヤーからの排出量データを乗じることで算定する。サプライヤーからのデータ入手が困難な場合、総内包排出量の20%以内であれば、以下のどちらかの対応が可能

- ・ 欧州委員会が提供するデフォルト係数を使用
 - ・ サプライヤーからの排出量データを推計して使用
- ※ただし、推計の具体的な方法は、CBAM規則には示されていません

4.3 Q&A

Q 熱の購入は、間接排出ではなく、直接排出になりますか？

A 熱による排出は、GHGプロトコルではScope2（間接排出）と定義されていますが、CBAMでは直接排出に分類されます。

Q 直接排出量の算定において、活動量をkL,Nm³などの単位で収集している場合、どのように単位換算すればよいですか？

A CBAM規則の付録に換算係数が掲載されており、これに従う必要があります。

Q 再生可能エネルギーを購入している場合は、どのように算定すればよいですか？

A 現時点（2025年12月）では、グリーン電力証書や非化石証書等のエネルギー属性証書は計算に反映できないとされています。

自家発電が再生可能エネルギー由来の場合は、0とすることが可能です。

Q 外注工程（委託加工）を算定対象範囲に含める必要はありますか？

A 含める必要があります。

製品製造を行う工場と、それに付随する外注工場を含めた範囲が算定範囲となります。そのため、外注先の直接排出および間接排出の活動量データを収集する必要があります。

4.4 CBAMの動向

2026年1月からの本格適用に向けた実施規則の動向

出典 | JETRO「CBAM、2026年1月からの本格適用に向け注視される実施規則」2025.11.19

① 報告対象の簡素化・負担軽減

2025年10月に発効した「CBAMの簡素化・強化規則」により、報告対象となる基準が見直されました。適用除外基準を、少額貨物（150ユーロ以下）から、輸入者ごと・年間累積50tと重量ベースに変更し、報告対象を9割削減しました。

② 申告スケジュール延長

認可されたCBAM申告者は、前歴年分の報告期限が5月末から9月末に延長されました。

2026年分の申告期限：2027年5月31日→9月30日に延長

CBAM証書の販売：2027年2月1日～と定められた

③ 排出量データの扱い

排出量の報告でデフォルト値の使用が可能になりました。（デフォルト値の使用について、「実際の排出量データの把握が難しい場合に可能」とされていた条件が削除されました。）

④ 2027年以降の炭素価格控除の簡素化

第三国で支払われた炭素価格がある場合、2027年以降、当該国のデフォルト炭素価格を決定することで控除手続きを簡素化することになりました。

CBAM対象製品の範囲拡大案

出典 | JETRO「欧州委、CBAM対象製品拡大案を発表、公平な競争条件かで脱炭素化推進」2025.12.19

下流（川下）製品への拡大提案

欧州委員会は、現行のCBAM対象品目に加えて川下製品180品目を新たに対象とする拡大案を発表しました。ただし、川下製品の製造工程に対してではなく、鉄鋼、アルミニウムなど、EU ETSの対象範囲の原材料を対象とするものです。

欧州規制情報

欧州電池規則

Batteries Regulation (European Commission)

https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/batteries_en

欧州電池規則-概要編- (一般社団法人 自動車・蓄電池トレーサビリティ推進センター)

<https://abtc.or.jp/column/240815-1>

炭素国境調整メカニズム (CBAM)

Carbon Border Adjustment Mechanism (European Commission)

https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en

EU炭素国境調整メカニズム (CBAM) の解説 (基礎編) (日本貿易振興機構)

<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2024/01/b56f3df1fcebeecd.html>

ねじ・ボルト等におけるEU-CBAM 用算定ガイドライン (経済産業省)

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/others/guideline_cbam_screens_bolts.pdf

ビジネス短信 環境・エネルギー(JETRO)

<https://www.jetro.go.jp/biznewstop/biznews/energy/>