経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

Ouranos Ecosystem

# 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 1.0 beta 版（蓄電池 CFP 関係）

## 附属書 F：カーボンフットプリント（CFP）認証プロセスガイドブック

2026 年 11 月
経済産業省
デジタル＆AI システムズ・デザインセンター（DADC）

（本書は認証・検証業務の想定を示す参考文書であり、法令、委任法、実施法及び Notified Body（NB）の要求事項を代替するものではありません。）

独立行政法人 情報処理推進機構
Innovation Platform Agency, Japan
Beyond Digital

Digital and AI systems Design Center

Copyright © 2026 METI/IPA

**改訂履歴**

| 改訂年月日 | 改訂内容 |
| --- | --- |
| 2026 年 11 月 11 日 | パブリックコメント版公開 |

Copyright © 2026 METI/IPA

# 目次

1. はじめに ..... 1
1.1. 背景と目的 ..... 1
1.2. 認証・検証データのトレーサビリティとエビデンス確保 ..... 1
1.3. 認証データの一貫性確保 ..... 2
1.4. データの一貫性を保つための推奨事項 ..... 3
1.5. 検証の範囲 ..... 3
2. 認証プロセス ..... 3
2.1. 認証・検証の手順 ..... 3
2.2. 必要な文書・記録類 ..... 6
2.3. 準備するデータ及びエビデンス ..... 7
2.4. 認証・検証で確認されるポイント ..... 7
2.5. 検証の考え方 ..... 8
3. 認証プロセスにおいて想定される課題・ケース ..... 9
3.1. 認証プロセス中に CFP の値が変更された場合 ..... 9
3.2. 認証プロセス外で CFP の値が変更された場合 ..... 9
3.3. 認証取得時に使用した原単位データベースの値が変更された場合 ..... 9
3.4. サプライチェーン上の各社が異なる種類・バージョンの原単位データベースを使っている場合 ..... 10
3.5. 特定の 1 企業が複数種類の原単位データベースを使っている場合 ..... 10

Copyright © 2026 METI/IPA

# 1. はじめに

## 1.1. 背景と目的

本書は、製品のカーボンフットプリント（CFP）認証プロセスに関する業務の参考文書である。特に、サプライチェーン上でトレードシークレットを適切に守りつつ、CFP の伝搬・積算を行う典型的なケースを取り上げるとともに、各者の対応内容が最も煩雑になると想定される欧州電池規則委任法案における認証オプション b を前提として、算定・認証・検証に関わる実務の流れを整理して説明する。なお、認証オプション b は委任法案に示されたデータ提供方法の一例にすぎず、他の方法を否定したり、この方法を推奨したりするものではない。

本書は、CFP 算定結果の認証・検証プロセスに対応するバッテリー製造者及びサプライチェーン上のサプライヤの実務担当者を主な読み手として想定している。CFP の算定・データ連携に関する業務については「附属書 E：カーボンフットプリント（CFP）運用ガイドブック」を、用語の定義については同附属書 1.5 節及び「附属書 A：用語一覧」を参照されたい。

なお、認証プロセスのうちデータ連携の仕組みを利用する業務については、本書執筆時点ではまだ確定度が低いため、今後の検討状況を踏まえて別途整理する。

## 1.2. 認証・検証データのトレーサビリティとエビデンス確保

図 1 の通り、製品に関するデータのトレーサビリティとは製品のライフサイクルにおいて、川下企業への追跡及び川上企業への遡及が可能である状態のことを言う。

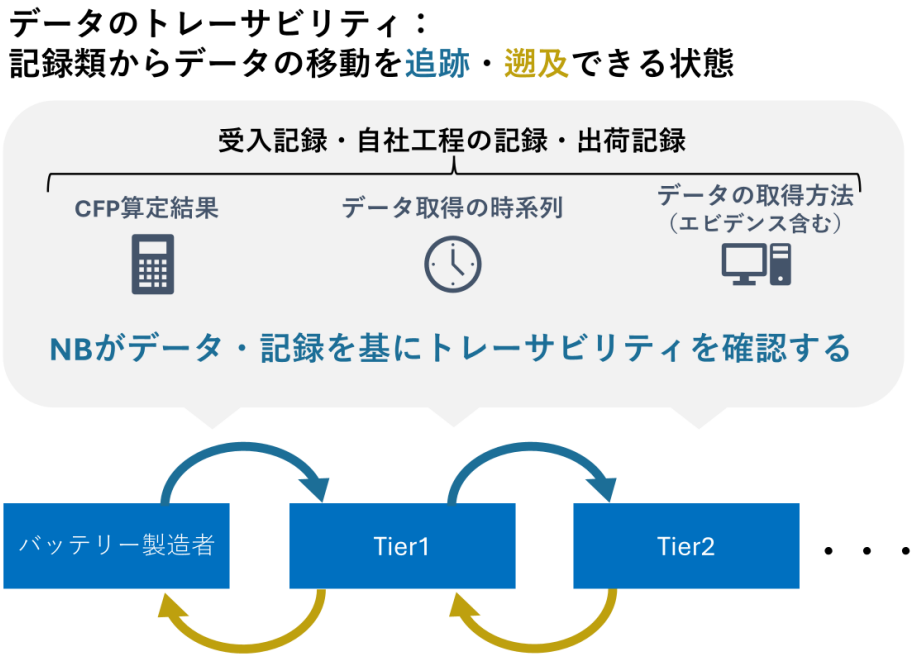



図 1：データのトレーサビリティ



Copyright © 2026 METI/IPA

CFP 算定結果の妥当性は、算定内容が検証され、データの根拠資料と算定に使用しているデータとの整合性が確認され、算定の再現性が確保されることで成立する。そのため、Notified Body (NB)[1]が CFP 算定結果を認証するにあたり以下を確認できることが必要である。

- バッテリー製造者及びサプライヤから NB に提供されたデータが追跡可能であること。
- サプライチェーンにおけるデータのやり取りが時系列的に整合していること。
- NB に提供されたデータと各社が保管するデータが一致していること。

つまり、バッテリー製造者が CFP 算定結果の認証を受ける際には、サプライチェーンの各社がデータのトレーサビリティを確保するためのエビデンスを揃えておく必要がある。

さらに、欧州電池規則の認証オプション b においては、企業固有必須（1 次）データを求められる全ての企業が検証の対象となる。本書が扱う認証プロセスでは、CFP 算定結果の検証にとどまらず、サプライチェーン上で連携したデータが検証されることから、トレーサビリティに加えてデータの一貫性（整合性）とそれを裏付けるエビデンスを確保することが求められる。

## 1.3. 認証データの一貫性確保

本書におけるデータの一貫性が保たれた状態とは、サプライヤから報告を受けた部品の CFP 算定結果を最終製品から遡り、サプライチェーン上の各社が算定した結果を積み上げた結果、最終製品の CFP 算定結果と数値が一致し、さらに企業間でのデータのやり取りにおける時系列の整合が取れている状態をいう（図 2 参照）。

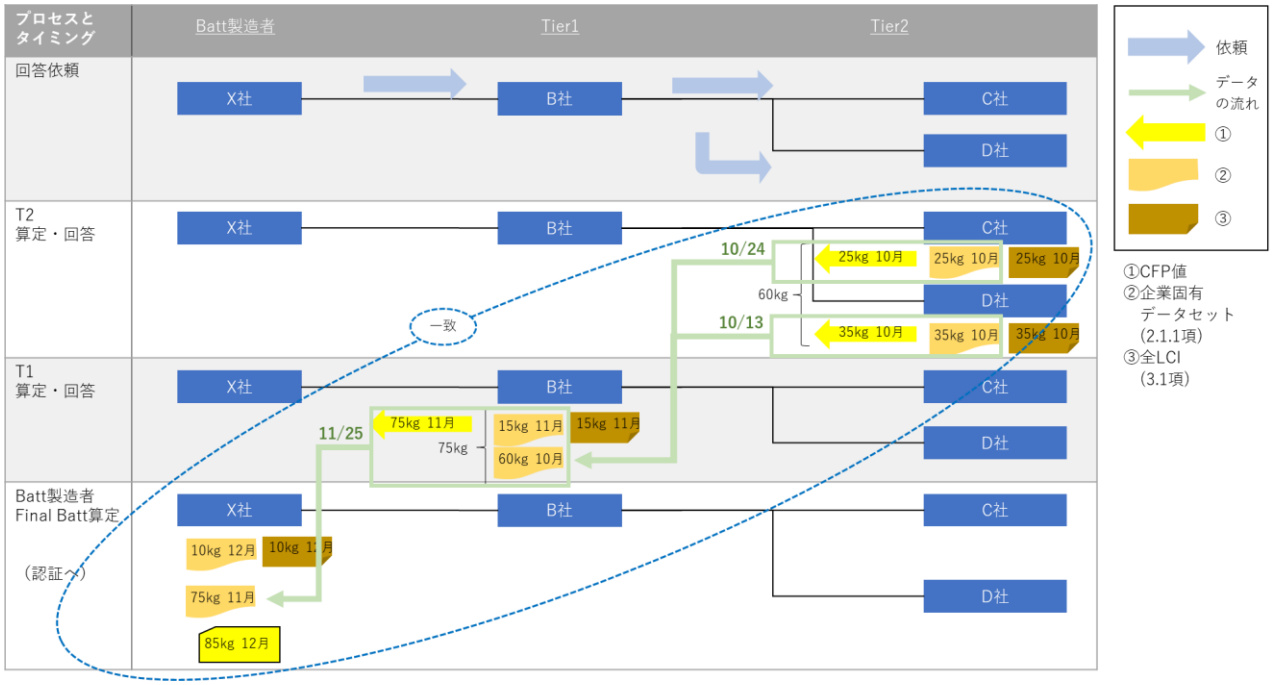



**図 2：データの一貫性が保たれた状態**

NB はサプライチェーン上の各社の記録を確認し、CFP 算定結果やデータの時系列における一貫性が確保されていることを確認すると想定される。したがって、各社は自社の CFP 算定に関わるデータを管理することが重要となる。

[1] 第三者認証機関のこと。詳細は附属書 A を参照。



Copyright © 2026 METI/IPA

CFP 算定結果は一度算定して完了するのではなく、定期的な見直しや更新が行われるため、サプライチェーン上の川下企業に報告した後にデータを更新することもある。また、その更新タイミングが認証・検証の実施期間中に行われることもあり得る。この場合、NB がサプライヤのデータを遡り CFP 算定結果の検証を進めていく中で、サプライヤが川下企業に報告した結果とサプライヤが保管している最新の結果が異なることがあるため、川下企業に報告した更新前のデータが検証対象となる。

データの一貫性については、データセットのタイムスタンプや文書管理番号等が確認されると想定される。NB に確認されることが想定されるポイントについては、詳細を 2.4 節に参考として記載した。

### 1.4. データの一貫性を保つための推奨事項

データの一貫性を保つために、各社の担当者は以下のことに取り組むことを推奨する。CFP の算定フェーズと NB による CFP の検証フェーズの双方において、データと関連する文書及びエビデンスを適切に管理し要求に応じて速やかに提示できるようにしておくことが必要である。

**算定フェーズ**

- 算定記録を作成し管理する。記入項目は ILCD データフォーマットを参考に検討すると良い。
- NB に提出するデータとそのエビデンスを揃える。データとエビデンスに不整合がないことを確認し、不整合がある場合は是正の上で NB に説明できるように備える。

**検証フェーズ**

- 算定記録を NB に提出する。
- 提出したデータとそのエビデンスを NB に説明する。

なお、データの一貫性を保つために管理する対象の例としては、「自社製品の CFP 算定結果」「サプライヤから入手した CFP 算定結果」「データ収集日」「CFP 算定結果の川下企業への報告日」等が挙げられる。

### 1.5. 検証の範囲

検証は NB が提出されたデータと CFP 算定結果を確認する行為である。検証完了後に各社の都合等により変更された算定結果については検証の対象外となる。

## 2. 認証プロセス

### 2.1. 認証・検証の手順

図 3 に認証・検証の業務フローを示す。バッテリー製造者が NB に CFP 算定結果の認証を依頼し取得するまでの業務である。バッテリー製造者のサプライチェーン上には、川中企業と最上流企業がそれぞれ代表として記載されている。

なお、本節以降に記述する認証プロセスの業務内容は、本書の作成において有識者と検討した結果であり、実際の業務は各種法規が確定した後に業務プロセスの追加等も含めて変わる可能性がある。したがって、各社においては本書を参照することで認証プロセスの対応に向けて準備を整えるとともに、最新の情報についても合わせて継続的に確認することが望ましい。



Copyright © 2026 METI/IPA

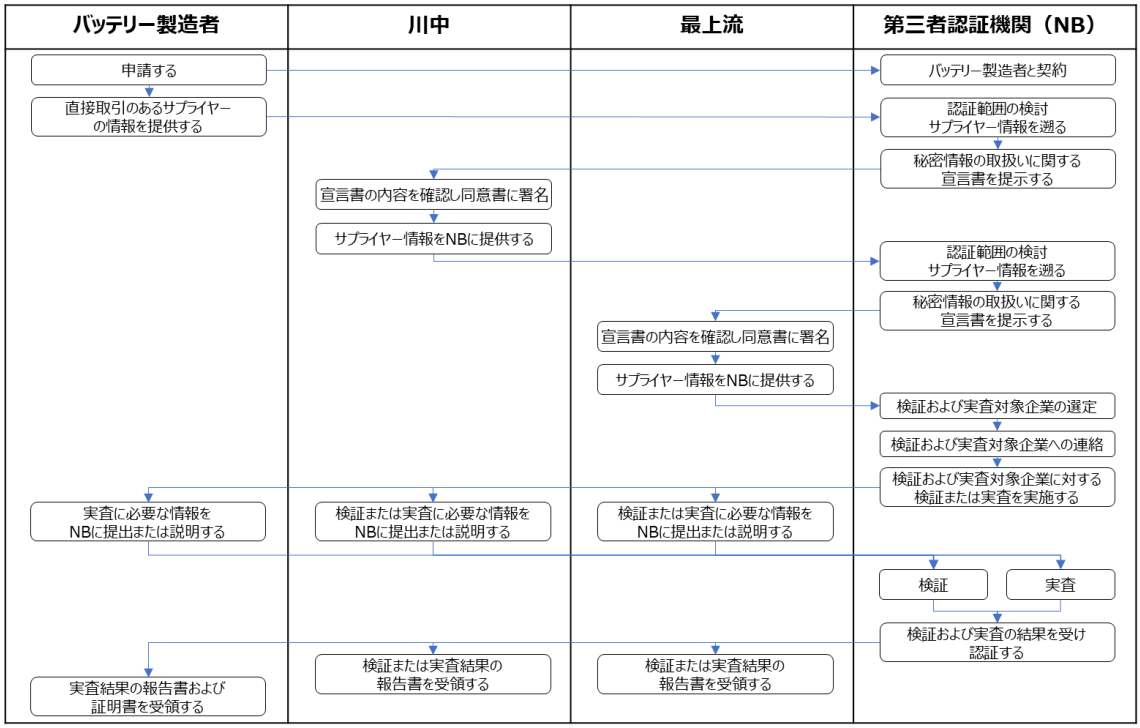



**図 3：認証・検証の業務フロー**

前述の認証データの一貫性確保に注目すると、一連の業務フローは図 4 から図 6 に示すように認証・検証の算定段階、準備段階、実行段階の 3 段階に整理できる。

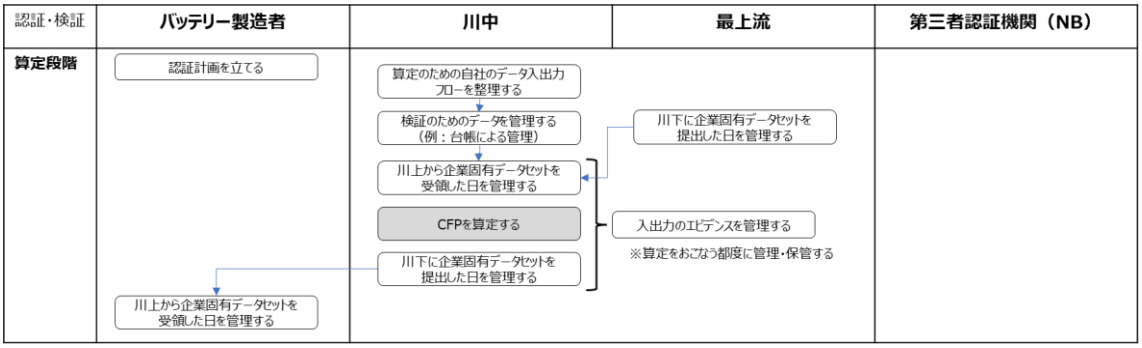



**図 4：認証・検証の業務フロー（算定段階）**

認証・検証の算定段階で重要なことは、データのトレーサビリティとエビデンスを管理することである。バッテリー製造者は認証・検証の対象となる製品、CFP 算定期間、製品の出荷計画を考慮した認証の計画を立てる。サプライチェーン上の企業は CFP 算定結果の作成に使用する自社のデータについて、その入出力フローを整理し、必要なデータを管理する。

ここでは認証・検証の対象となる自社製品の情報や CFP 算定の期間等の情報に加え、川上企業から CFP 算定結果とデータセットを受領した日付や、川下企業へ CFP 算定結果とデータセットを提出した日付を、それらのデータを追跡・遡及できるように記録（タイムスタンプ）とともに保管し管理することが重要である。NB による検証に対応するためにも台帳等を活用してエビデンスを管理することが望ましい。



Copyright © 2026 METI/IPA

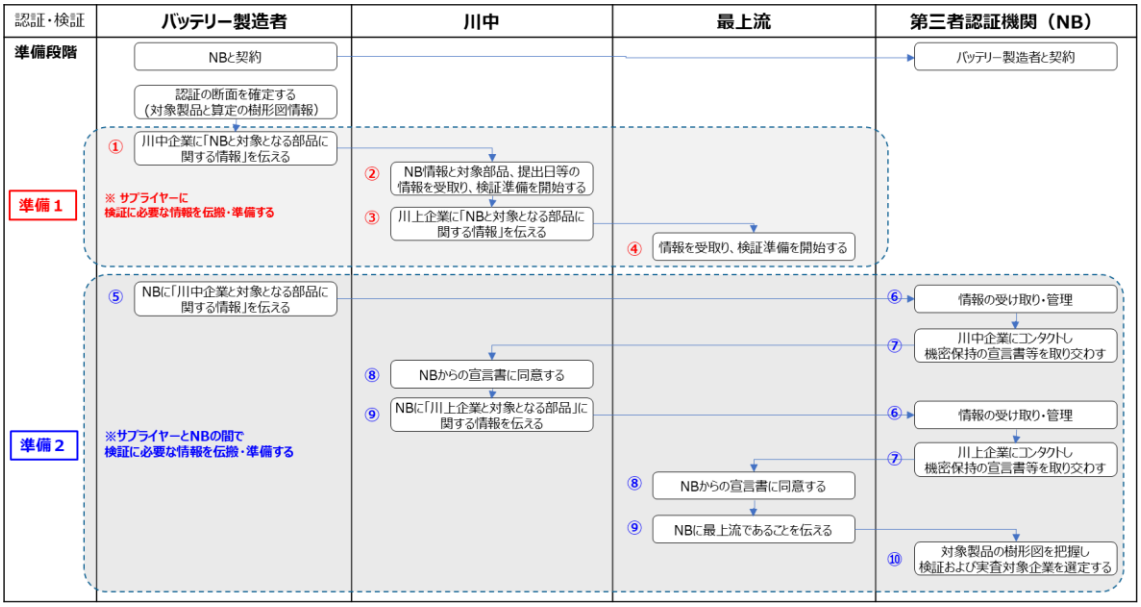



**図 5：認証・検証の業務フロー（準備段階）**

認証・検証の準備段階において、バッテリー製造者は NB と契約を結ぶ。また、認証の対象とする製品や、CFP 算定結果を作成した際の一連のデータとその算定期間に関する情報を確定する。

NB との契約主体はバッテリー製造者である。一方で、NB が検証のためにバッテリー製造者へ認証の対象である最終製品の構成部品を製造する企業の情報を求めたとしても、トレードシークレットを保護する観点からバッテリー製造者が直接取引関係にないサプライチェーンの企業に関する情報を提供できない可能性がある。そのため、まずはバッテリー製造者が直接取引関係にある川中企業に対象となる製品と NB による検証への対応について伝え、サプライチェーンを遡り同様に企業間で連絡を取り合うよう依頼をすることで検証の準備を整える（準備 1）。次に、バッテリー製造者は NB に対し直接取引関係のある川中企業の連絡先等を伝え、NB はその情報をもとにサプライチェーンを遡り検証を進める。その際、NB と契約を交わしているのはバッテリー製造者のみであるため、他のサプライチェーンの企業とも必要に応じて個別に機密保持に関する取り交わしが必要となる（準備 2）。

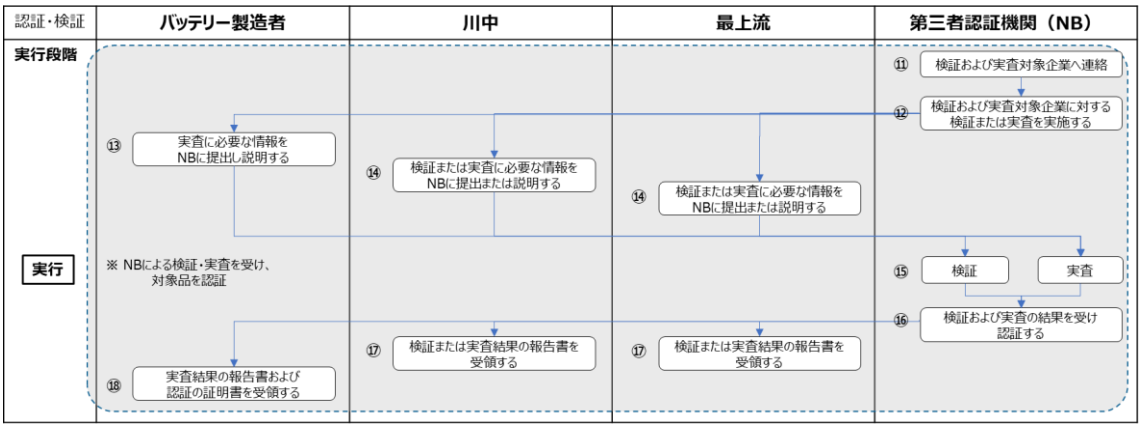



**図 6：認証・検証の業務フロー（実行段階）**

認証・検証の実行段階において、まず NB は検証と実査の対象となる企業に連絡する。サプライチェーンのすべての企業が対象となるとは限らない。連絡を受けた企業は、算定段階で管理しているトレーサビリティとエビデンスが確保されたデータと、準備段階で川下企業より指定された部品やデータ提出日等を整合さ



Copyright © 2026 METI/IPA

せ、NB の依頼に従い説明を行う。NB は各企業の検証と実査を経て対象となるバッテリー製造者の最終製品の CFP 算定結果に対する認証の証明書を発行する。

なお、実際の認証作業においては対象となる各企業の準備が整えば、準備段階の⑦以降にあるサプライチェーン上の各企業と NB とが取り交わす機密保持に関するやりとりや、実行段階の⑭以降にある検証に必要なデータの提出や実査対応は同時に進行することも想定される。前述の業務フローは認証・検証における 1 つの想定であることに留意する必要がある。

## 2.2. 必要な文書・記録類

認証・検証に必要な文書・記録類及び、それらの提出者・提出先は表 1 の通りである。各文書・記録類の名称はこれに限らないことに留意すること。

**表 1：認証・検証に必要な書類一式**

| 作成段階 | 書類 | 概要 | 提出者 | 提出先 | 業務 |
|---|---|---|---|---|---|
| 算定段階 | 算定記録 | CFP 算定結果に関するデータセットの作成日時、作成者等を第三者でも確認できるように記録する。 | バッテリー製造者 | NB | - |
| 準備段階 | 申請書及びエビデンス類 | ➢ 対象製品の CFP 算定結果と、NB がその妥当性を判断するために必要な情報を整理する。<br>➢ どのような目的・条件で算定を行ったかを記録し、第三者が見たときに内容を理解できるように作成する。<br>➢ 設定した目的を達成しうる結果であったか、考察結果まで記載する。 | バッテリー製造者 | NB | ⑤ |
| | 秘密情報の取り扱いに関する宣言書への同意書 | NB が作成する、秘密情報の取り扱いに関する宣言書への同意書。 | バッテリー製造者 | NB | ⑦⑧ |
| | サプライヤ情報及びエビデンス類 | 対象製品のサプライチェーンに係る情報と、NB がその妥当性を判断するために必要な情報を整理する。 | 最上流企業～バッテリー製造者 | NB | ②④ |
| 実行段階 | 検証または実査に必要な情報 | 検証準備段階でバッテリー製造者及びサプライヤ各社が整理した情報のうち、検証または実査に必要な情報を NB に提出する。 | 最上流企業～バッテリー製造者 | NB | ⑬⑭ |
| | 検証結果報告書 | ➢ NB がバッテリー製造者に行った確認・指摘事項と、それに対する修正対応の経緯及び結果、検証の日時等を記載する。<br>➢ 判定するにあたっての根拠を記録する。 | NB | 最上流企業～バッテリー製造者 | ⑮ |
| | 実査結果報告書 | 実査にて NB がバッテリー製造者に行った確認・指摘事項と、それに対する修正対応の経緯及び結果、実査の日時等を記載する。 | NB | 最上流企業～バッテリー製造者 | ⑮ |
| | 証明書 | NB が対象製品の CFP 算定結果の公平性・正当性を証明し、外部に示す。 | NB | バッテリー製造者 | ⑱ |
| | 算定記録 | CFP 算定結果に関するデータセットの作成日時、作成者等を第三者でも確認できるように記録する。 | バッテリー製造者 | NB | - |
| | 申請書及びエビデンス類 | ➢ 対象製品の CFP 算定結果と、NB がその妥当性を判断するために必要な情報を整理する。<br>➢ どのような目的・条件で算定を行ったかを記録し、第三者が見たときに内容を理解できるように作成する。 | バッテリー製造者 | NB | ⑤ |



Copyright © 2026 METI/IPA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ➢ 設定した目的を達成しうる結果であったか、考察結果まで記載する。 | | | |

## 2.3. 準備するデータ及びエビデンス

認証・検証に対応するために準備するべきデータ及びエビデンスは表 2 の通りである。対応の際にはこれに限らず NB の依頼に適切に応じる必要がある。

**表 2：準備するデータ及びエビデンス**

| データ及びエビデンス | 概要 |
|---|---|
| 対象製品の機能や構造が把握可能な資料 | NB や第三者が認証・検証対象製品への理解を助ける。 |
| 算定に使用したデータ | エビデンスの整合性が取れるように採番する等の工夫をする。 |
| データの入手方法、計算式 | 説明及びデータ収集期間も記載する。 |
| 図表やグラフ | 見やすいレイアウトになっていることを確認する。 |

## 2.4. 認証・検証で確認されるポイント

認証・検証で NB が確認するポイントの一例は下記の通りである。

**【全般】**

- 該当する最新版算定ルールへ準拠しているか。
- 最新版の原単位データベースに基づいて算定されているか。
- 調査範囲が算定ルールに沿って算定されているか。
- 必要に応じて製品情報を適宜確認し、製品特性を把握しているか。

**【データについて】**

- 算定ルールに記載されているデータ収集項目が収集されているか。
- 各プロセスにおけるマテリアルバランス（原材料や部品等の投入量とその活動に伴う製品や廃棄物、環境負荷物質の発生量の整合）は確認されているか。
- 後日、他の者が見てもわかるよう、データの根拠に関する記載は十分か。
- 当該原単位の当てはめは妥当か。転記ミス・計算ミスは無いか。妥当な原単位がない場合、他の原単位で代替した場合の根拠は明確になっているか。
- カットオフされた項目があるか。カットオフがある場合、算定・宣言に関する要求事項及び算定ルールに則って実施されているか。ライフサイクル全体への影響が大きいと想定される項目をカットオフしていないか。
- 公開後の問い合わせに対応可能な書類の管理ができているか。

**【実査】**

- 提出されているライフサイクルフロー図と実際のライフサイクルフローが合致しているか。
- 提出されているデータ及びエビデンスが実態と合致しているか。
- 問い合わせに対応可能な書類の管理ができているか。

**【一貫性】**

- データセットのタイムスタンプが時系列の整合性が確認できる形で残っているか。



Copyright © 2026 METI/IPA

■　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。

## 2.5. 検証の考え方

CFP の情報開示に係る検証においては、検証の確度を高め正しい結果を導くためにとる方策である「検証アプローチ」と、検証によってどこまでの範囲を保証するかの水準である「保証水準」という 2 つの軸となる考え方が存在する。

**〈検証アプローチ〉**

2 通りの考え方がある。ここでは説明の便宜上、以下のように表現する。

- **監査アプローチ**：「認証されたシステムから出された算定結果等のデータは算定者を問わず同じになり、エビデンスの管理も整っている」という考え方を前提に、申請者が構築した算定やデータのマネジメントを行うシステムについて検証を行うアプローチ方法。
- **LCA アプローチ**：提出された申請書にあるデータと算定結果を検証するアプローチ方法。ここでの申請書とは、NB に対して認証取得を申請する者が、第三者認証の要求事項を満たすデータを記載した所定の書類のこと。

**〈保証水準〉**

一般に 2 通りの考え方がある。

- **合理的保証水準**：内部統制の審査・エビデンス収集を詳細に行い、提出されたデータの信頼性を保証する水準。
- **限定的保証水準**：「申請者の内部統制が信頼できる」という前提のもと、提出されたデータが第三者認証の要求事項を満たす形で収集・開示されていることを保証する水準。

監査アプローチは、申請書のみならず算定のマネジメント体制やデータ管理の仕組み等広範囲での検証を行うため、LCA アプローチよりも実態に近い算定結果を導くことができる分、検証に要するコストや時間が大きくなる。また、合理的保証水準は提出されたデータの信頼性が判断できるまで詳細な審査を要するため、限定的保証水準に比べて審査の工数が増えることにより検証のコストが大きくなる。

LCA アプローチによる検証が行われている制度の例としてはクリティカルレビューや EPD 等があり、そこでは限定的保証水準で行われていることが多い。一方で、J-クレジット制度やクリーン開発メカニズムにおいては、算定された排出量・削減量が組織評価や資金調達に活用されるため、監査アプローチかつ合理的保証水準での厳格な検証によって信頼性が担保されている。

蓄電池・自動車の CFP の検証で採用すべき検証アプローチ・保証水準については、最終的には認証を取得する企業各社で NB と相談しながら検討することが必要である。

検証の考え方を図 7 に示す。



Copyright © 2026 METI/IPA

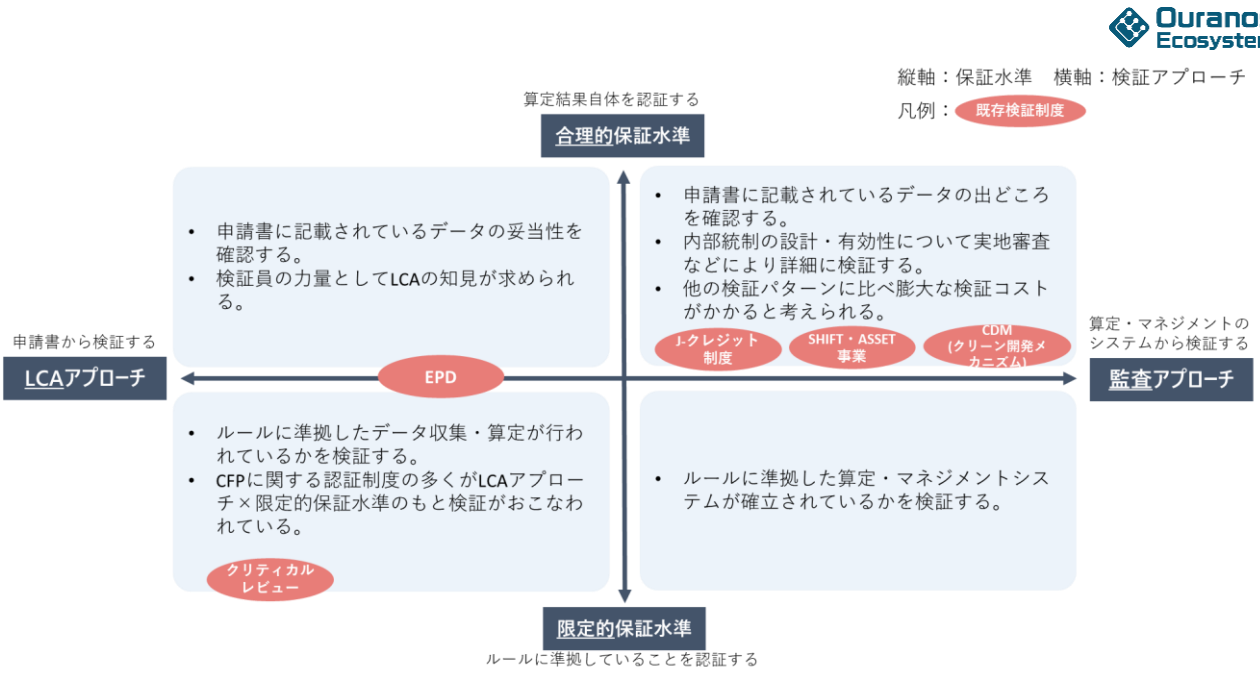



**図 7：検証の考え方**

# 3.　認証プロセスにおいて想定される課題・ケース

## 3.1. 認証プロセス中に CFP の値が変更された場合

NB の検証により何らかの修正が必要となり CFP の変更が生じた場合、変更の要因に応じて、NB は変更されたデータについて検証を行い、妥当性の確認を行うことが想定される。その際、CFP の値の変化が 10%未満であってもバッテリー製造者及びサプライヤ各社は、NB の指示に従い、変更内容の説明や必要な情報の提供を行う。なお、CFP の値の変化が 10%以上の場合、川下企業に変更後の CFP を再度報告する必要がある。報告を受けた川下企業は、変更後の CFP を自社の CFP に反映させたときの変化が 10%以上となるかを確認する必要がある。

## 3.2. 認証プロセス外で CFP の値が変更された場合

川下企業へ既に提出済みの CFP について、10%以上の変化が生じた場合、川下企業へ変更後の CFP を再度報告する必要がある。

## 3.3. 認証取得時に使用した原単位データベースの値が変更された場合

**原単位の値の修正**

修正後の数値は原単位データベースの管理側でしかコントロール・把握できず、認証取得時点で値が確定しているため、修正前の値を引き続き使用する。

**原単位データベースのバージョン更新**

旧バージョンの原単位データベースでの CFP 算定結果であることを明記する。算定に用いた原単位データベースのバージョンを明記する。

**種類の変更**



Copyright © 2026 METI/IPA

変更前に使用していた原単位データベースのライセンスの有効期間内であれば内容を確認できるが、ライセンスの有効期間を過ぎている場合は、変更前に選択した原単位データベースに関する情報が閲覧できなくなり、検証時の対応に支障をきたす可能性がある。

### 3.4. サプライチェーン上の各社が異なる種類・バージョンの原単位データベースを使っている場合

最終製品の CFP 算定結果に関わるサプライチェーン上の各社が利用する原単位データベースの種類及びバージョンを統一することは困難であるため、各社はどの種類・バージョンを使っているかを明記する。

### 3.5. 特定の 1 企業が複数種類の原単位データベースを使っている場合

異なる原単位データベースを使う理由を説明する必要がある。

- NG 例：データベース A よりもデータベース B の方が排出量が小さいから
- OK 例：データベース A よりもデータベース B の方が実態からみて妥当な算定結果が得られる原単位であることを確認したから（どのように妥当なのか、どこが妥当なのかも説明する）



Copyright © 2026 METI/IPA