

資料4

# FIT/FIP対応に向けた新たな動き

SGEC/PEFCジャパン

# FIT/FIP制度の概要

発電事業者が燃料の種類に応じて国が定めた価格で電気を買取る制度  
(10,000kW以上の場合は入札により価格が決定。)

現在は、再生可能エネルギー供給事業者が販売した電気の価格に応じて一定の補助金(プレミアム)が支払われる**FIP制度**に移行中。)



# 対象木質バイオマス

- 木本類 (枝葉を含む)



竹



木本類 (枝葉を含む)

- 竹

- 製材等残材

- 木質チップ



木質チップ



木質ペレット



製材等残材  
(写真は背板)

- 薪

- 木質ペレット



薪

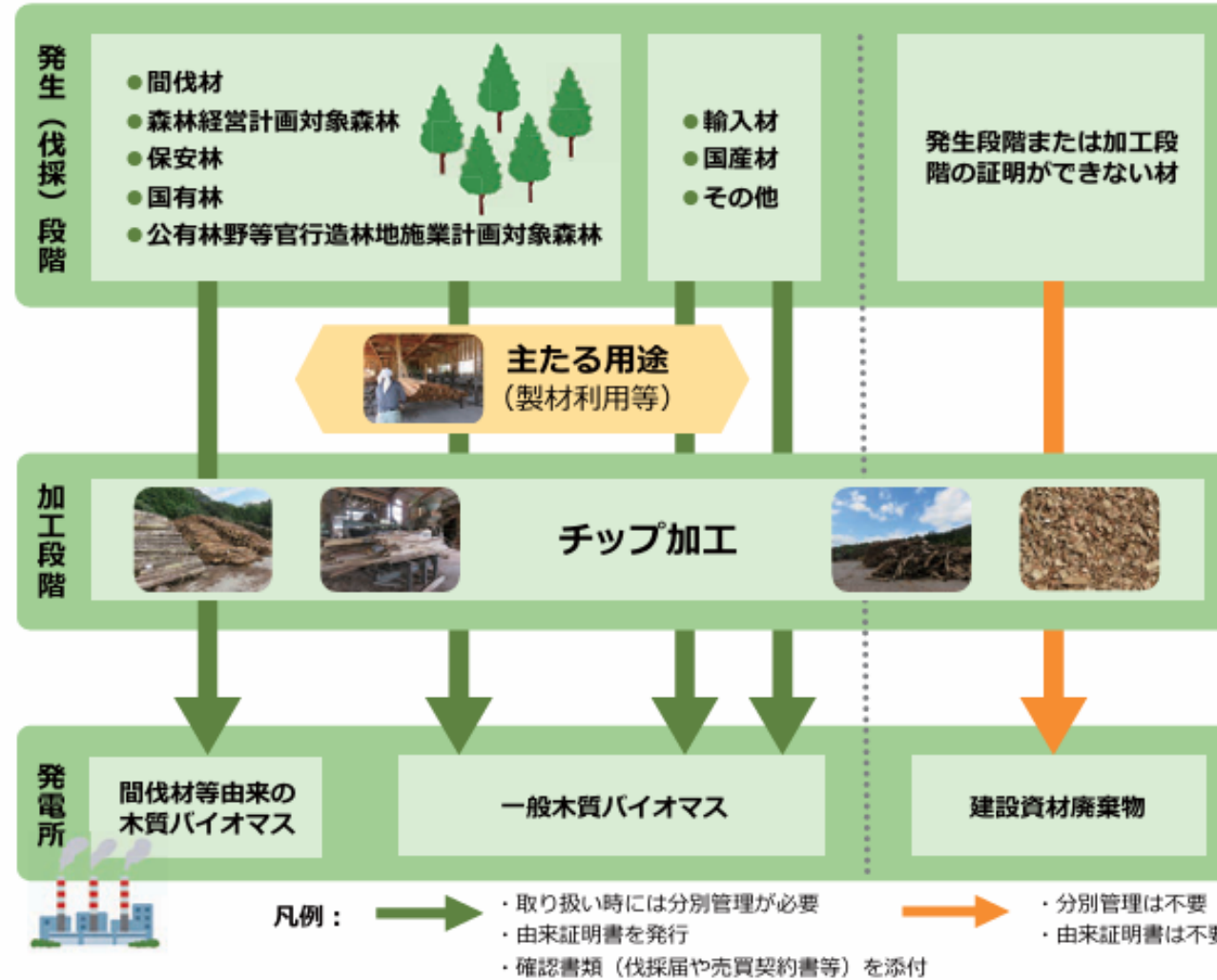


建設資材廃棄物

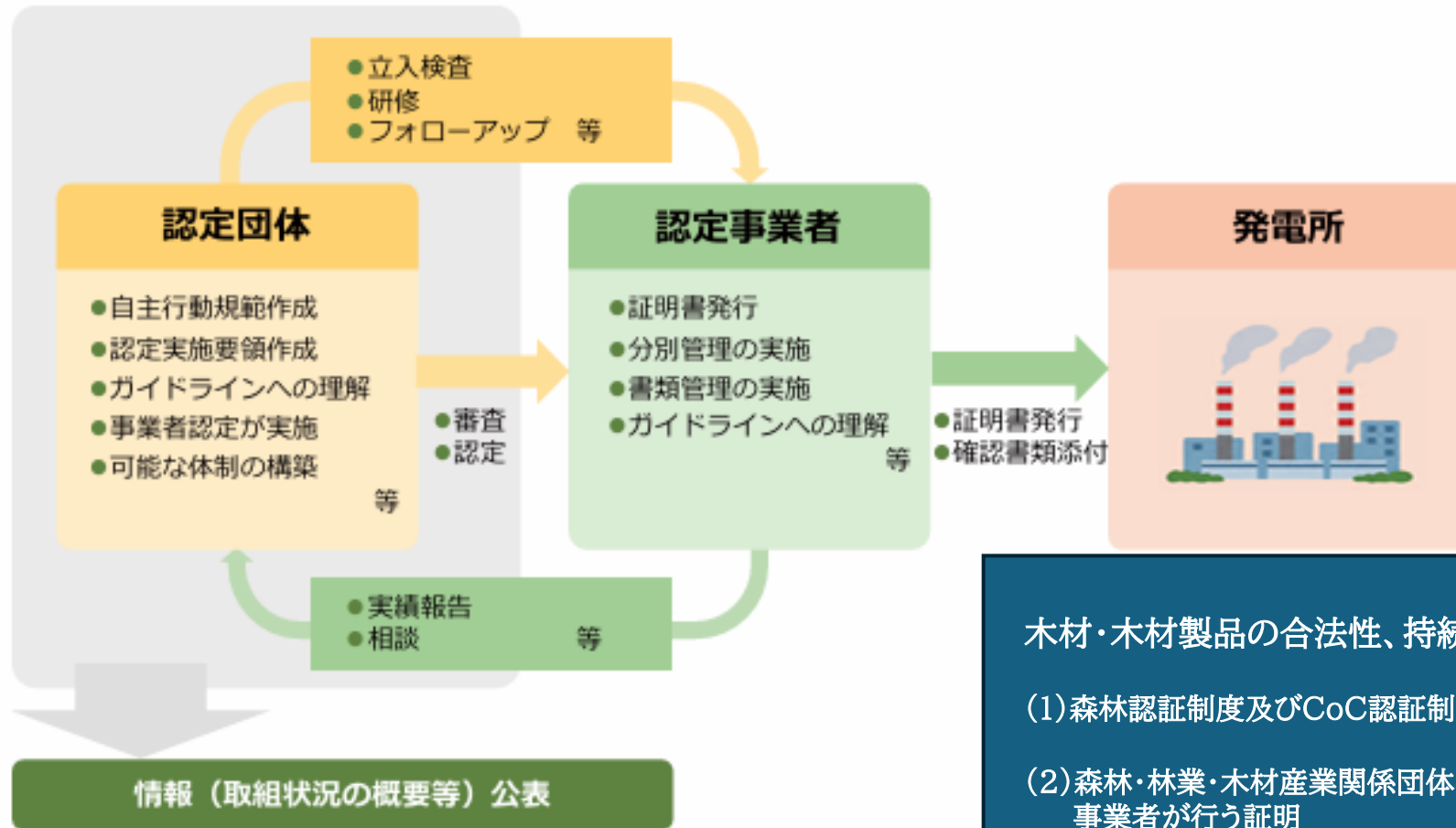
- 建設資材廃棄物

## 木質バイオマス

# 木質バイオマスのタイプ



# 事業者認定の仕組み



## 木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明方法

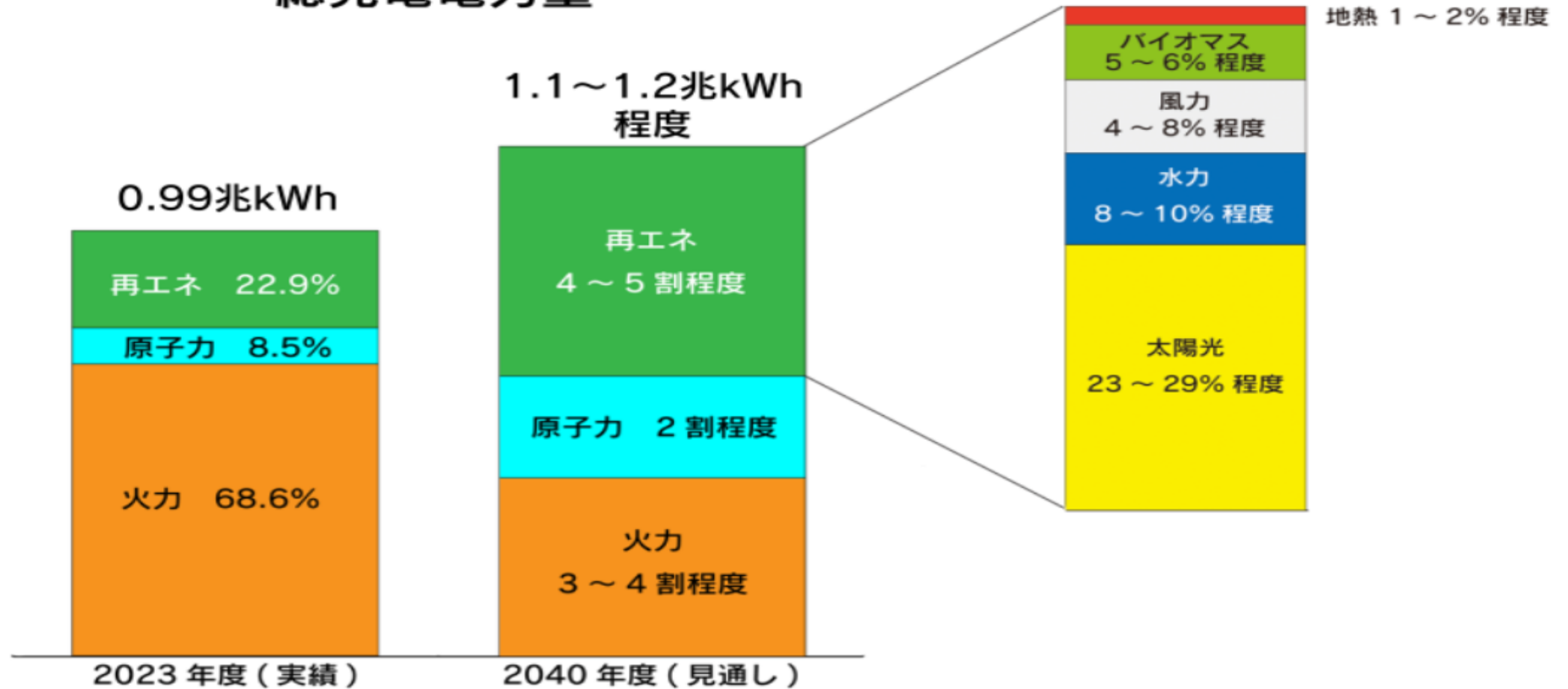
- (1) 森林認証制度及びCoC認証制度を活用
- (2) 森林・林業・木材産業関係団体の認定を得て事業者が行う証明
- (3) 個別企業等の独自の取組による証明

[木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン]

出典：(一社)日本バイオマスエネルギー協会 運営マニュアル

# 木質バイオマスの将来需要

## 総発電電力量



第7次エネルギー基本計画における2040年度の電源構成 (見通し)

## FIT/FIPに関する最近の動き

合法性と持続可能性の検証に加え、温室効果ガス排出量(GHG)の算定確認も必要

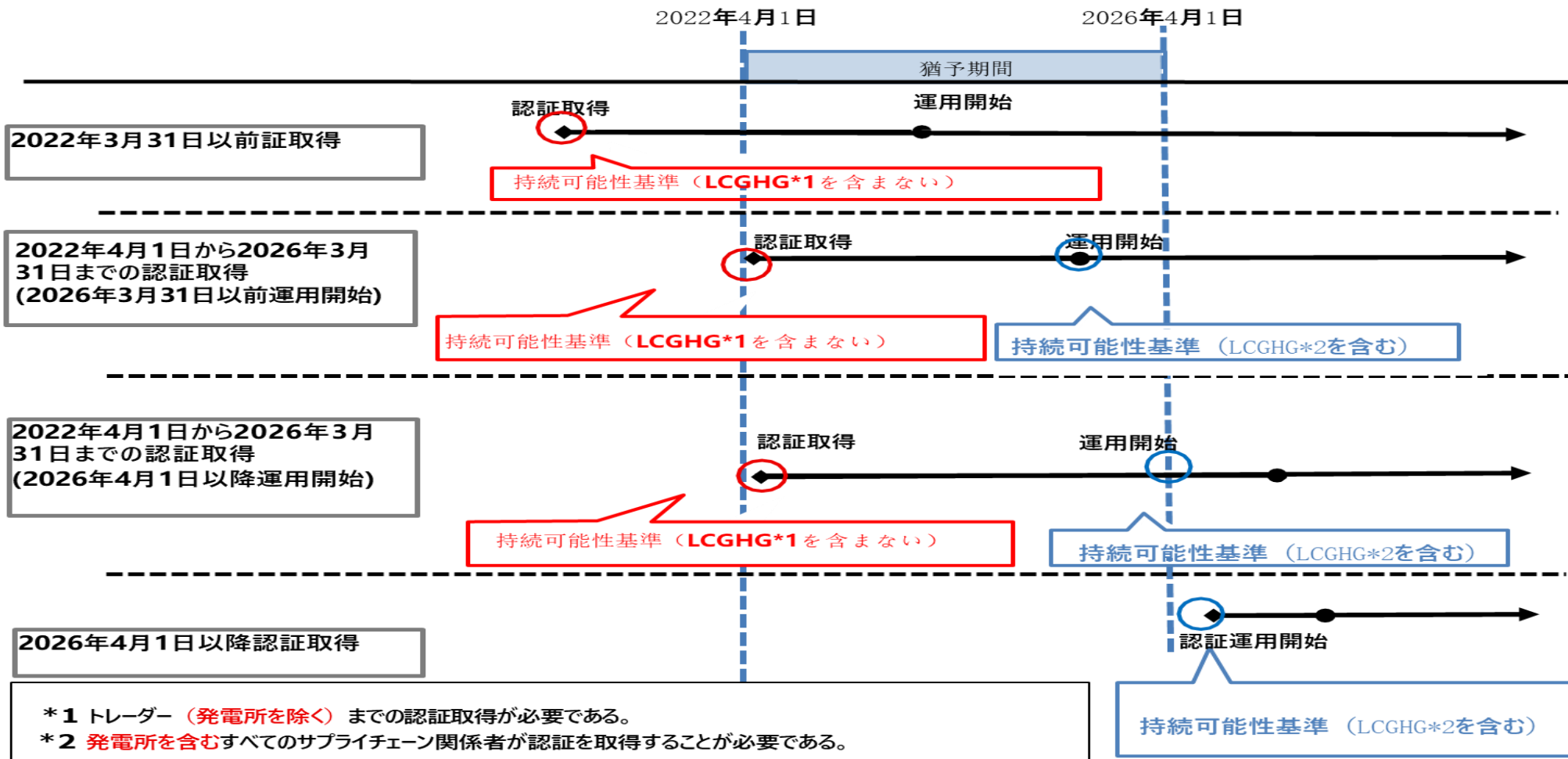
- ・ FIT/FIP制度においては、1,000kW以上の発電事業者に対する 2022年度以降の認定案件について、2026年4月1日から燃料のサプライチェーン上の各社において、**ライフサイクルGHGを確認できる認証を取得すること**及び予定する調達先を想定した各バイオマスのライフサイクルGHG排出量が調達毎に、基準値(2029年度までは50%(90g-CO<sub>2</sub>eq/MJ電力)、2030年度以降は70%(54g-CO<sub>2</sub>eq/MJ電力))を下回ることが認定の要件
- ・ 現時点においてFIT/FIP制度における輸入木質バイオマスのライフサイクルGHGを確認できると認められる**第三者認証**は以下のとおり。なお、持続可能性(合法性)の証明方法は、林野庁「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン」に適合
  - ・ [SBP\(Sustainable Biomass Program\)](#)
  - ・ [GGL\(Green Gold Label\)](#)

FIT持続可能性WG： 輸入木質バイオマスについて、PEFCのGHG第三者認証に関し検討

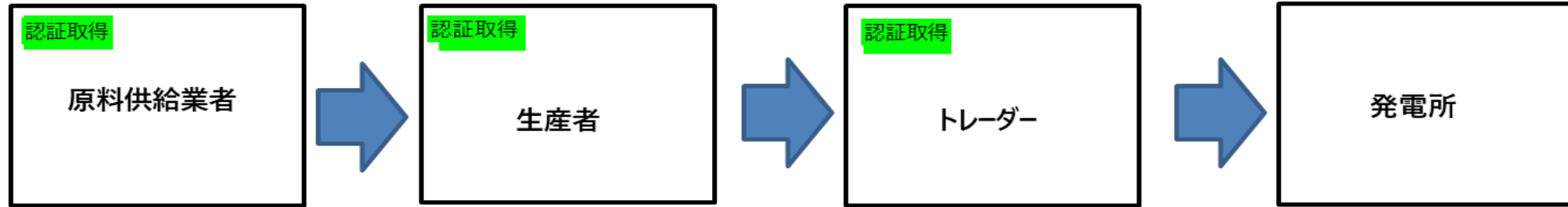
8月のエネ庁の持続可能性WGにおいてブリッジング・ドキュメントの作成を条件にPEFCを認める方向で調達価格等算定委員会への報告案を作成

## FIT/FIP制度の特定の要件を満たすためのブリッジングドキュメント

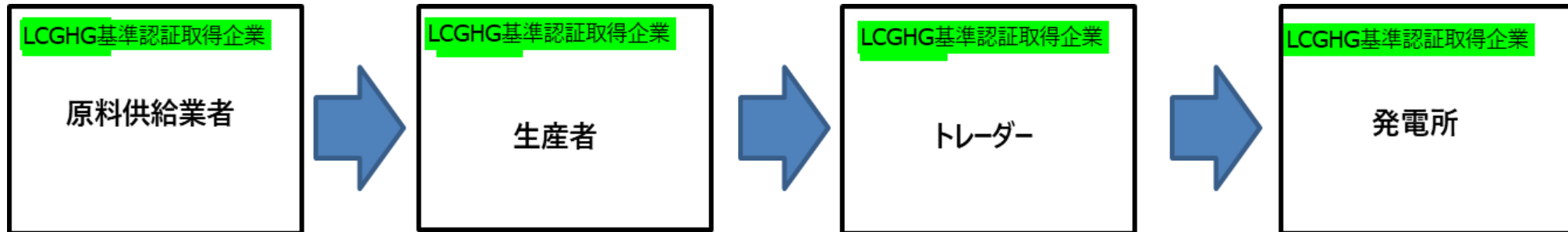
- (1) ブリッジングドキュメントについては、経産省の委託を受けている三菱総研から提示された要件を基に、PEFCで策定。
- (2) PEFCのRED対応を見ると、RED同様、FIT/FIP対応に必要な事業者が、任意で使える規格の形が想定される。
- (3) その場合、通常のPEFC COC認証に加え、この規格を認証の範囲に加え審査を受ける必要がある。認証機関に対する認定をどうするかといった課題もある。



2022年3月31日以前のFIT認定(猶予期間すなわち2026年3月31日まで)



2022年3月31日以降のFIT認定(猶予期間終了後すなわち2026年4月1日以降)



## FIT/FIP制度のための特定の要求事項

### A LCGHG確認に関する事項

#### 1. ライフサイクルGHGを確認できる認証スキームへの要求事項

##### (1) 既定値の確認

認定機関: ISO17011

認証機関: ISO17065

##### (2) 個別計算値の確認

認証機関: ISO14065

#### 2. 発電事業者の認証に対するLCGHG削減基準

- ・ 2022年度以降に認定される発電容量1MW以上のバイオマス発電所
- ・ 2029年度までに使用する燃料について50%削減
- ・ 2030年度に使用する燃料について70%削減
- ・ 基準の対象外となる発電所は、ライフサイクルGHG排出量の自主的な削減に努力

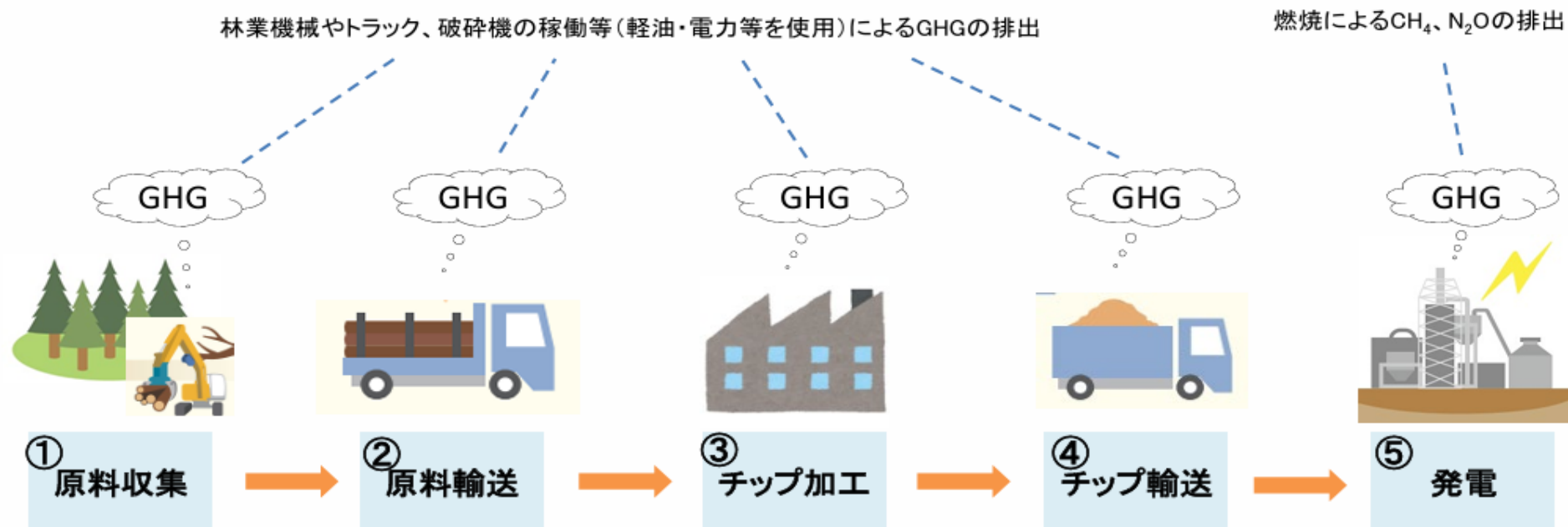
#### 3. 日本のFIT/FIPにおけるLCGHGのデフォルト値について、木質バイオマスのカテゴリ一定義毎の確認方法

### B 木質バイオマスに関する事項

認証材が全体の70%未満の場合のトレーサビリティ

## 木質バイオマス発電に係るライフサイクルGHGとは

- 木質バイオマス発電のライフサイクルGHGとは、バイオマス燃料の原料収集、輸送や加工、発電利用等の工程で排出される温室効果ガス（GHG：Greenhouse Gas）の総量。
- 発電した電力量当たりのCO2換算量（g-CO2eq/MJ電力）で表す。
- 簡便な計算に使える、工程ごとのGHG排出量の既定値<sup>※1</sup>を資源エネルギー庁が設定済み。Q&A 答5・6



※1 FIT/FIP 制度におけるバイオマス燃料のライフサイクル GHG 排出量の既定値

[https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/kaitori/dl/fit\\_2017/legal/lifecycleGHG\\_bio.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/dl/fit_2017/legal/lifecycleGHG_bio.pdf)

## FIT/FIP制度におけるライフサイクルGHG計算方法

1. 対象ガス ① 算定すべきGHGの種類は二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)とする。② 温暖化係数はメタン(CH<sub>4</sub>): 25、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O):298とする。

### 2. バウンダリ及び算定式

- ① 土地利用変化を含む炭素ストックの変化、栽培、加工、輸送、発電を算定対象とするが、計上する対象工程・排出活動はバイオマス種別の判断を行う。
- ② 発電所やバイオマス燃料の製造工場などの設備建設による排出は考慮しない。
- ③ CO<sub>2</sub>回収・隔離、CO<sub>2</sub>回収・代替利用(バイオマス起源のCO<sub>2</sub>に限る)によるGHG 排出が回避できる場合、排出削減として考慮することができる。
- ④ 活動量の把握方法や排出係数の設定は「再生可能エネルギー等の温室効果ガス削減効果に関するLCAガイドライン」を参考とできるものとする。

$$\begin{aligned} (\text{算定式}) E_{\text{bio}} &= e_{\text{stock}} + e_{\text{cultivate}} + e_{\text{processing}} + e_{\text{transportation}} + e_{\text{generation}} - e_{\text{ccs}} - e_{\text{ccr}} \\ E_{\text{elec}} &= E_{\text{bio}} / \eta_{\text{el}} \end{aligned}$$

$E_{\text{bio}}$  = 発電効率による変換前の燃料利用によるGHG総排出

$e_{\text{stock}}$  = 土地利用変化を含む炭素ストックの変化に伴う排出量・排出削減量

$e_{\text{cultivate}}$  = 栽培による排出量

$e_{\text{processing}}$  = 加工による排出量

$e_{\text{transportation}}$  = 輸送による排出量

$e_{\text{generation}}$  = 発電による排出量

$e_{\text{ccs}}$  = CO<sub>2</sub>回収・隔離による排出削減量

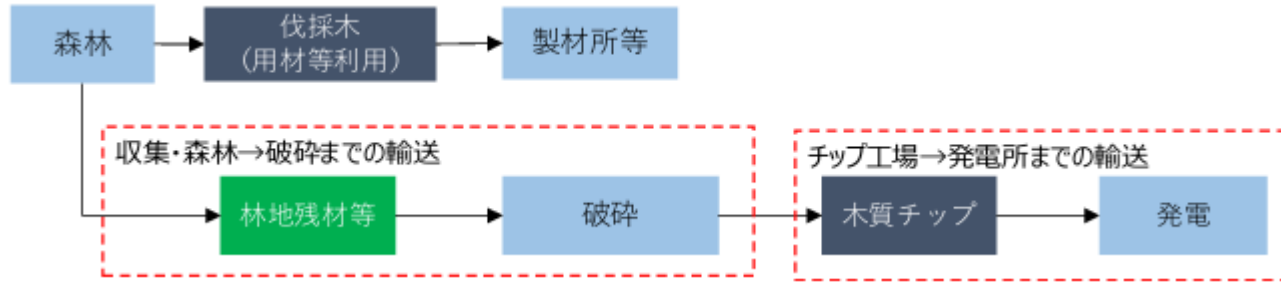
$e_{\text{ccr}}$  = CO<sub>2</sub>回収・代替利用(バイオマス起源のCO<sub>2</sub>を回収するもののみを対象とする)による排出削減量

$E_{\text{elec}}$  = 発電効率を加味したバイオマス発電電力のGHG排出量

$\eta_{\text{el}}$  = バイオマス発電の発電効率

# 木質チップのライフサイクルGHG既定値の計算

## 林地残材等由来の木質チップ



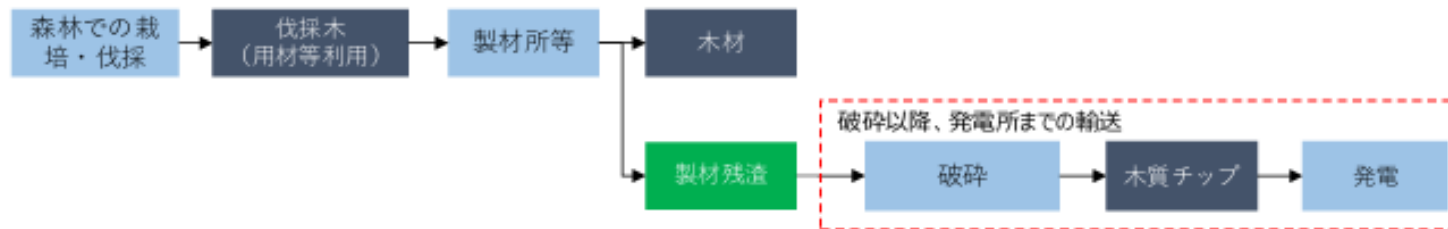
計算が必要な工程

## その他伐採木由来の木質チップ



海上輸送の排出量に関しては、復路を空荷とする原単位を用いる

## 製材等残材由来の木質チップ



## 今後のスケジュール（2025.12.5時点における想定）

2025.12月5日 METI（三菱総研）からの要求事項の提示

12月 PEFCによるブリッジング・ドキュメントの作成

2026.1月16日 ドキュメント第1案のMETI（三菱総研）への提示

1～3月 ドキュメント最終案の作成、調整 ➡ METIの承認

3月 実施に向けた準備及び訓練、パイロットテスト

4月 FIT/FIP GHG 要求事項スタート

[なお、本規格は輸入木質バイオマスが対象であることからSGEC規格の策定は行わない予定]