# 木質バイオマス証明ガイドラインの適切な運用等について

令和6年9月 林野庁木材利用課

### 本日の内容

- ① 証明ガイドラインの適切な運用 (認定団体の責任と役割)
- ② 国内木質バイオマスのライフサイクルGHGの対応等

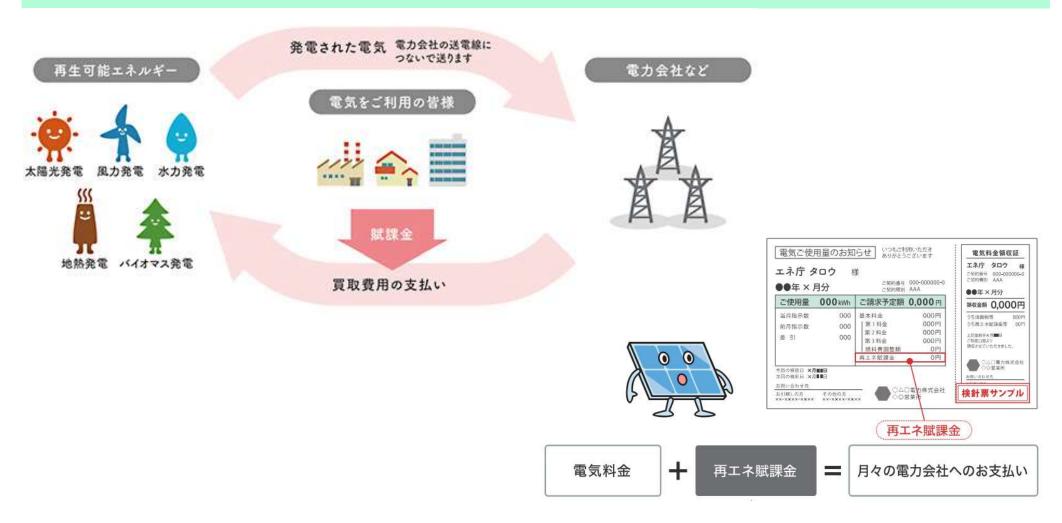
# 証明ガイドラインの適切な運用(ポイント)

# ポイント

- ・FIT・FIP制度では、賦課金を負担する電気利用者の信頼を確保する必要があります。
- ・FIT・FIP材では、認定事業者による①由来証明・②分別管理が必要です。
- ・証明ガイドラインでは、①・②のほか、③認定団体による事業者の認定の具体的な方法を整理しています。
- ・認定団体においては、認定事業者等に対する認定・指導等(※1)、情報公開(※2) が求められます。
  - ※1認定・指導等:分別管理体制の審査・認定、立入検査、認定の取消等
  - ※2情報公開 : 事業者の取扱実績のとりまとめ・公表等の対応
- ・F | T・F | P 材について、不適切な分別管理・証明書発行等の事案が起きないよう、証明ガイドラインの適切な運用を確保する必要があります。

## F I T / F I P 制度の概要

- 平成24年「再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」(再エネ特措法)が施行された。
- 固定価格買取制度(FIT・FIP制度)では、再工ネに係る電気の買取費用の一部は、電気利用者 から集められる再工ネ賦課金によってまかなわれている。



出典:なっとく! 再生可能エネルギー(エネ庁Webサイト)

### FIT/FIP発電での木質バイオマスの取扱い

- 調達価格等算定委員会(経産省設置)での議論を踏まえ、**複数の調達価格・**基準価格**が設定** (**バイオマス:間伐等由来、一般木質、建設資材廃棄物**等)されている。
- 事業計画策定ガイドライン(エネ庁)は、間伐等由来・一般木質の**由来証明を求めている**。
- 間伐等由来・一般木質について、**形状等で外形的に識別できない**ため、**由来区分ごとに適切に 分別管理**した上で、**由来証明が必要**。証明ガイドラインで具体的な方法を整理。

### 2024年度以降の調達価格/基準価格・調達期間/交付期間

命酒	区分			1kWhあたり調達価格/基準価格 <sup>※1</sup>			※2 調達期間/
電源				2023年度(参考)	2024年度	2025年度	交付期間
	メタン発酵ガス(	※12	下水汚泥・家畜糞尿・ 食品残さ由来のメタンガス	35ฅ			
	間伐材等由来の 2,000kW以上		間伐材、	32ฅ			
	木質バイオマス	2,000kW未満	主伐材※13	<b>40</b> n			
**!! バイオ	一般木質パイオマス・ 農産物の収穫に 伴って生じる パイオマス固体燃料	10,000kW以上 (入札制度適用区分)	製材端材、輸入材**13、	入札制度により 決定 (第6回17.8円)	入札制度により 決定 (第7回事前非公表)	入札制度により 決定	
マス		**12 10,000kW未満		24∄			20年間
	農産物の収穫に伴って生じる バイオマス液体燃料 (入札制度適用区分)		パーム油、 カシューナッツ殻油	入札制度により 決定 (第6回17.8円)	入札制度により 決定 (第7回事前非公表)	入札制度により決定	
	建設資材廃棄物 **12		建設資材廃棄物(リサイクル木材)、 その他木材	13ฅ			
	一般廃棄物その他バイオマス**12		剪定枝 <sup>※14</sup> ・木くず、紙、 食品残さ、廃食用油、黒液	17ฅ			

出典: 再生可能エネルギー FIT・FIP 制度 ガイドブック2024 (エネ庁)

### 由来区分ごとに分別管理(イメージ)



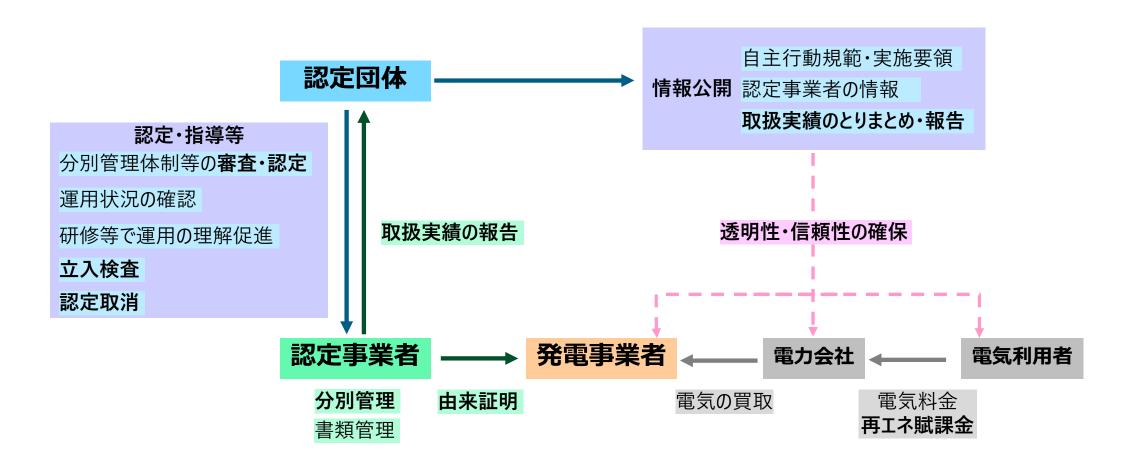
調達価格等算定委員会

調達価格や調達期間は、各電源ごとに、事業が効率的に行われた場合、通常必要となるコストを基礎に、価格目標や適正な利潤などを勘案して定められます。 具体的には、中立的な調達価格等算定委員会の意見を尊重し、経済産業大臣が決定します。

出典:なっとく! 再生可能エネルギー(エネ庁Webサイト)

# 証明ガイドラインの仕組み(認定団体による事業者の認定)

- 認定団体から認定を受けた**事業者は、適切に分別管理**し、**由来証明書を証明・伝達**する必要。
- **認定団体は、事業者に対する認定・指導等**(分別管理体制の審査・認定、立入検査、認定の取消等)や情報公開(事業者の取扱実績のとりまとめ・公表等の対応)**を行う必要**。
- FIT/FIP制度に対する消費者の信頼性、認定に係る透明性を確保する必要。

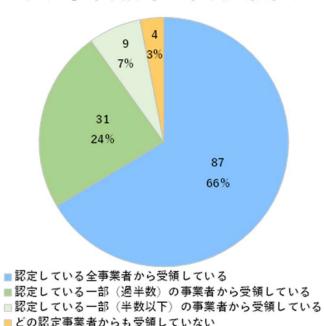


### 認定団体における証明ガイドラインの対応状況

- 認定団体においては、事業者に対する分別管理体制等の審査・認定、認定事業者の公表、立入 検査、認定事業者の取扱実績の取りまとめ・公表等の対応が必要。
- 認定事業者の**取扱実績の取りまとめ結果を公表**している認定団体が 5 割に留まるなど、証明ガイドラインに基づく対応が十分とはいえない状況。
- **認定事業者の情報**についても、認定団体から**公表されていない場合**や、公表されていても情報が古い(**更新されていない**)場合が見受けられる。

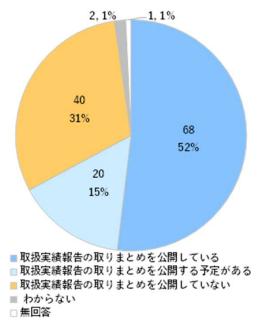
### 認定団体の対応状況

□ 認定事業者からの報告受領状況



注:数値は団体数 n=131単数回答

### □ 認定事業者の取扱実績の公表状況



注:数値は団体数 n = 131 単数回答

出典:日本木質バイオマスエネルギー協会「『「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」の運用に関する実態調査 成果報告書(令和6年3月)|

7

# 木質バイオマス証明ガイドラインの適切な運用について

- FIT/FIP制度に基づく発電事業については、再工ネ賦課金を負担する電気利用者(国民)の信頼を確保する必要があり、各種ルールの確実な遵守が求められる。
- 不適切な分別管理や証明書発行等が起きないよう、証明ガイドラインの適切な運用を確保する 必要。
- 取扱実績の未公表など不十分な点も見られるところ、改善されない場合は、林野庁から個別に 状況を確認することも検討(資源エネルギー庁と共同で行う現地調査を含む)。

### 情報公開

**認定団体は、**以下を団体等のホームページにおいて公表して下さい。

- 「自主行動規範」及び「発電利用に供する木質バイオマスの証明に係る事業者認定実施要領」
- 認定した事業者の名称や団体認定番号などの情報(**最新情報を公表**)
- 認定事業者の取扱実績報告の取りまとめ

### 認定事業者に対する指導等

認定団体は、不適切事案を防止し、信頼性を確保するため、以下の取組に努めて下さい。

- 認定(更新を含む)の審査は厳正に行う。現地審査の実施を積極的に検討する。
- 認定時以外にも、**認定事業者の事務所・土場への訪問**等を行い、**証明書の記載内容や分別管理状況等**ガイドラインの **運用状況に係る確認**を行う。
- 研修の実施等により、ガイドラインの運用に関する認定事業者の理解を促進する。
- 認定事業者が**適切に分別管理を行っていない等の情報があったとき**は、**立入検査を実施**し、不適切な事案を確認したときは、内容に応じて改善の指導や認定取消等を行う。

証明に対する透明性・信頼性の確保に向けて、認定団体の認定・指導等が適切に機能していることを示す必要。

### 本日の内容

- 1 証明ガイドラインの適切な運用 (認定団体の責任と役割)
- ② 国内木質バイオマスのライフサイクルGHGの対応等

# はじめに 1

# 1. ポイント

・認定団体の皆様においては、G H G 対応に向けた自主行動規範等の改正について、 積極的に検討願います。

(認定事業者からGHG対応の申請・相談があった場合に、対応できるようにお願いします)

- ・認定事業者に対して、GHG対応の必要性について、周知願います。
- GHG未対応の場合、FIT・FIP材として、出荷できませんのでご留意下さい。
   (※1「対象」向けの場合)
- ・GHG対応が必要となる対象・スケジュール感に留意して下さい。
  - ※ 1 対象 : 1,000kW以上で、2022年度以降にFIT・FIPの新規・変更認定を受けた発電案件
  - ※2 猶予期間:2026年3月末まで

対象 → p.13·22

スケジュール感 → p.19・23・24

### 2. GHG概要

背景  $\rightarrow$  p . 1 3 ライフサイクル G H G とは  $\rightarrow$  p . 1 4 G H G 算定方法  $\rightarrow$  p . 1 5 • 1 6



G H G情報の証明・伝達 → p.17

証明書(例)

 $\rightarrow$  p.2 9 · 3 0

### はじめに ②

## 3. 準備

・認定団体では、自主行動規範等の改正が必要です。

自主行動規範の改正 → p.19

事業者の認定 → p. 17・20



・認定事業者では(G H G 対応に係る認定要件を満たした上で)認定団体に申請して、 認定を取得する必要があります。

事業者による認定の取得 → p. 2 2 ~ 2 5

### 4. 証明・伝達の運用

・認定事業者は、バイオマス由来証明書を使用して、GHG情報の証明・伝達を行います。

G H G 情報の証明・伝達 → p.27~28 証明書(例) → p.29~30



・認定事業者は、GHG情報のある木質バイオマスを適切に分別管理する必要があります。

事業者による木質バイオマスの管理方法 → p.31



# I. ライフサイクルGHGの概要

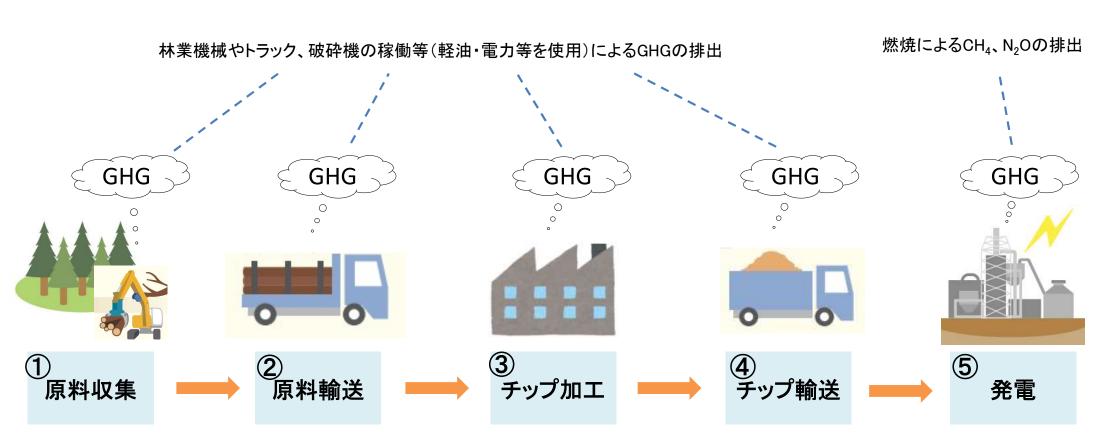
# 木質バイオマス発電におけるライフサイクルGHG導入の背景

- 〇 2022年4月にFIT·FIP制度を所管する経済産業省のバイオマス持続可能性ワーキンググループ※1が 「第二次中間整理」を公表。
- 第二次中間整理において、FIT·FIP制度の新たなルールとして、一定の条件を満たすバイオマス発 電案件<sup>※2</sup>では、ライフサイクルGHGを算定し、火力発電(180g-C02eq/MJ電力)に比べて70%削減<sup>※3</sup> (54g-C02eq/MJ電力)することとされた。
   GL p.8 4 (1)・(2)
- 〇 素材生産事業者やチップ製造事業者等は、GHGを算定するために必要な情報(算定に用いる既定値 の根拠となる情報(原料区分、トラック最大積載量、輸送距離等)。以下「GHG関連情報」という。) を発電事業者に適切に伝達する必要。
- 〇 国内木質バイオマスのFIT·FIPについては、すでに「木質バイオマス証明ガイドライン」に基づき 由来証明を伝達していることから、GHG関連情報も同ガイドラインに基づき伝達することと整理。
- 〇 R6年4月に同ガイドラインを改正。関連Q&Aを公表。
  - ※1 バイオマス発電に係るFIT制度のあり方を専門的・技術的に審議する場として設置された検討会 https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene\_shinene/shin\_energy/biomass\_sus\_wg/index.html
  - ※2 令和4(2022)年度以降にFIT·FIP認定を受けた1,000kW以上の発電案件 GL p.94(2)・(3) 令和3(2021)年度までのFIT·FIP認定で、燃料計画の変更認定を受ける1,000kW以上の発電案件 稼働中の発電所でも、燃料計画の変更認定を受けた場合はGHG算定の対象となることに留意
  - ※3 令和11(2029)年度までは50%削減(90g-CO2eq/MJ電力)で可

GL p.8 4 (1)

### 木質バイオマス発電に係るライフサイクルGHGとは

- 〇 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。
- 〇 簡便な計算に使える、工程ごとのGHG排出量の既定値※1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

## 木質バイオマスに係るGHGの既定値の例(国産、チップ)

用材生産を主目的とする伐採により発生する低質材、間伐材、 被害木、剪定枝、ダム流木等。 エネルギー利用を目的と する伐採により発生する 木質バイオマス 木材の加工時等に発生 する端材等

木質チップのライフサイクルGHG既定値(g-CO2eq/MJ-燃料)

Q&A 答5·6

工程	林地残材等	その他伐採木	製材等残材		
栽培工程	_	1.11	_		
輸送工程(林地残材収集)	1.65	_	_		
輸送工程(原木輸送)	下表	_			
加工工程(破砕)	3 4.39				
輸送工程(チップ輸送)	下表を参照				
発電	(5) (0.41)				

輸送対象物	輸送距離 トラック 最大積載量	10km 以下	20km 以下	30km 以下	40km 以下	50km 以下	100km 以下	150km 以下	200km 以下	300km 以下
	4トン車以上	0.60	1.20	1.80	2.41	3.01	6.01	9.02	12.03	18.04
原木輸送の排出	10トン車以上	0.33	0.66	0.99	1.32	1.65	3.31	4.96	6.61	9.92
	20トン車以上	0.21	0.42	0.63	0.84	1.05	2.10	3.15	4.21	6.31
	4トン車以上	0.46	0.93	1.39	1.86	2.32	4.65	6.97	9.29	13.94
チップ輸送の排出	10トン車以上	0.26	0.51	0.77	1.02	1.28	2.55	3.83	5.11	7.66
	20トン車以上	0.16	0.32	0.49	0.65	0.81	1.62	2.44	3.25	4.87

### 木質バイオマスに係るライフサイクルGHGの計算

O 木質バイオマス発電のライフサイクルGHGは、

「各工程のGHG排出量(燃料状態での単位熱量当たりGHG排出量)の和 ÷ 発電効率」で計算。

○ 各工程のGHG排出量は、資源エネルギー庁が設定する既定値を使用可能。

Q&A 答5·6

### 【ライフサイクルGHGの計算例(国内の林地残材をチップ加工して燃料利用する場合)】

(原料収集工程)

(原料輸送工程)

(加工工程)

(チップ輸送工程)

(発電工程)

林地残材を収集

4t以上のトラック 距離50km以下

チップに加工

20t以上のトラック 距離50km以下

発雷(燃焼)

合計

各工程のGHGの既定値 (g-CO2eq/MJ-燃料) 1.65

 $+2_{3.01}$ 

+  $\mathfrak{3}_{4.39}$ 

 $+40_{0.81}$ 

+  $\bigcirc 0.41$ 

=

10.27

発電効率が22%である場合のライフサイクルGHGは、

各工程のGHGの既定値の和 (g-CO2eq/MJ-燃料)

発電効率

ライフサイクルGHG

10.27

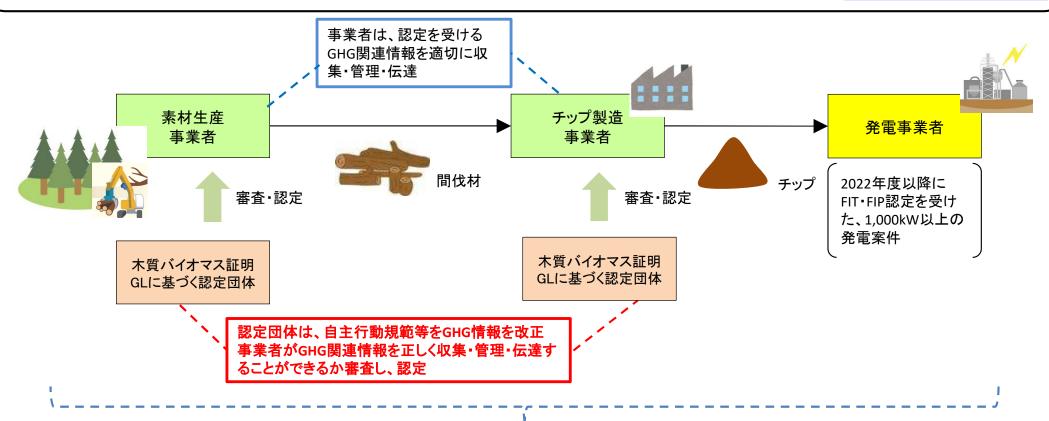
÷ 22% =

46.68 (g-CO2eq/MJ-電力)

## 国内木質バイオマスのGHG関連情報の管理・伝達の仕組み

### 国内木質バイオマスのGHG関連情報は、木質バイオマスの由来に関する情報と合わせて伝達

- 〇事業者は、木質バイオマス証明ガイドラインに基づき、認定団体からの認定を受ける必要
- 〇木質バイオマス証明認定団体は、各事業者がGHG関連情報を適切に収集・管理・伝達できるか<u>審</u> 査・認定する必要(審査・認定するためには自主行動規範をあらかじめ改正する必要)
- 〇林野庁及び資源エネルギー庁は、事業者のGHG関連情報の収集・管理・伝達の実施状況について、 現地調査等により、実態把握 GL p.9 4 (3)、p.10 4 (4)



# Ⅱ. 認定団体が必要な準備

# 適時適切な準備の必要性について

- 〇 認定団体は、認定事業者に不利益が生じないよう、ガイドライン別記3を参考に自主行 動規範を改正し、GHG対応の準備をする必要。 GL p.10 4 (4)、p.22~38 別記3
  - ライフサイクルGHG確認の適用対象となる発電施設は、令和4(2022)年度以降にFIT·FIP 認定を受けた1,000kW以上の発電案件及び令和3(2021)年度までのFIT·FIP認定で、燃料計画の変更認定を受ける1,000kW以上の発電案件です。<u>稼働中の発電所でも、燃料計画の変</u>更認定を受けた場合はGHG算定の対象となることに留意する必要があります。

    GL p.94(2)
  - 認定事業者より、認定更新のタイミングでGHG対応認定を求められる可能性も考えられます。
  - したがって、認定団体は、認定事業者に発電事業者からの調達契約の打ち切りといった不利益が生じないよう、<u>あらかじめ自主行動規範の改正等の準備を行い、認定事業者の求め</u>に応じてGHG対応を行えるように準備しておく必要があります。

    GL p.10 4 (4)
  - 参考スケジュール:まずは、認定団体のGHG対応スケジュール策定を!!

2025年春まで 認定団体の自主行動規範等改正

2025年夏 認定事業者によるGHG認定の取得

2025年秋から 認定事業者による伐採・原木乾燥

2026年冬から 認定事業者によるチップ製造・発電所への納材

2026年 4 月 発電開始

Q&A 答3

# GHG対応の認定に係る留意点について

- 認定団体は、事業者がGHG関連情報を正しく収集・管理・伝達することができるか審査し、認定する。
  - 認定した後も、検査や実績の取りまとめ・公表等により、ライフサイクルGHGの信頼性の確保を図る。

GL p.10 4 (4) Q&A 答13·14

### GHG対応の認定に係るバイオマス証明ガイドラインの主な改正点(下線部)

項目	内容
認定基準	・分別管理(分別保管に必要な場所があること、分別管理の方法を定めていること)     ・(国内木質バイオマスについての)GHG関連情報の管理等の方法を定めていること     ・帳票管理(入出荷等の情報整理、関係書類の5年間保存)     ・責任者の選任  GLp.25 実施要領第五 Q&A 答13
認定審査(3年ごと)	・認定団体は、事業者から提出された申請書に基づき書類審査し、必要がある場合は現地審査を実施する。ただし、GHG対応に係る初回の認定審査については現地 審査を実施する(オンラインによる方法も可)。 GL p.25 実施要領 第四 Q&A 答13
検査	・認定団体は、認定事業者に対して、ガイドラインの運用状況について検査することができる。ただし、GHG対応に係る認定を受けた事業者に対しては、毎年度書類検査を実施する。  GLp.25 実施要領第九 Q&A 答14
認定事業者の公表	・認定団体は、認定事業者の名称、認定番号(GHG対応の認定を受けた事業者については、それが判別できる番号)、認定年月日、を団体HP等に公表。 GLp.25 実施要領第六 Q&A 答14
認定事業者からの実績報告の 取りまとめ・公表	・認定団体は、認定事業者からの実績報告(GHG対応に係る実績を含む)を取りまとめてその概要を公表。 GLp.25 実施要領第八 Q&A 答14

<sup>※</sup>下線部が現行のバイオマス証明ガイドラインからの追加事項(ライフサイクルGHG確認の適用対象となる発電施設(2022年度以降にFIT・FIP 認定を受けた1,000kW以上の発電案件)への燃料供給に関わる事業者を認定する際に適用される項目)

Ⅲ. 認定事業体が必要な準備

### GHG対応に係る団体認定取得の必要性について

○ GHG基準が適用される発電所への燃料材の供給に関わる事業者は、認定団体から認定を受ける必要。GL p.10 4 (4) Q&A 答2

- <u>ライフサイクルGHG基準が適用される案件(以下「GHG基準適用案件」という。)である発電施設への燃料材の供給に関わる素材生産事業者やチップ製造事業者等</u>は、GHG関連情報の収集・管理・伝達(以下「GHG対応」という。)を適切に行えることについて、認定団体から認定を受けておく必要があります。

  GLp.94(2)、p.104(4) Q&A 答1・2
- 素材生産事業者やチップ製造事業者等においては、自身の供給先の発電施設がGHG基準適用 案件かどうか分からない場合は、調達計画の作成発電事業者に問い合わせる等して確認して ください。

  Q&A 答 1
- 本来的には、GHG基準適用案件の発電事業者が、自らの発電施設への燃料材供給に関わる素材生産事業者やチップ製造事業者等に、GHG対応の必要があることを伝えておくべきですが、川上・川中と川下側で、双方向のコミュニケーションを取っていただくことが重要です。

### GHG対応に係る団体認定の取得時期について

- 〇 発電事業者によって、期限が異なるので個別に確認する必要。
- 〇 出材・乾燥・加工等に要する期間を踏まえて、計画的に認定を取得する必要。

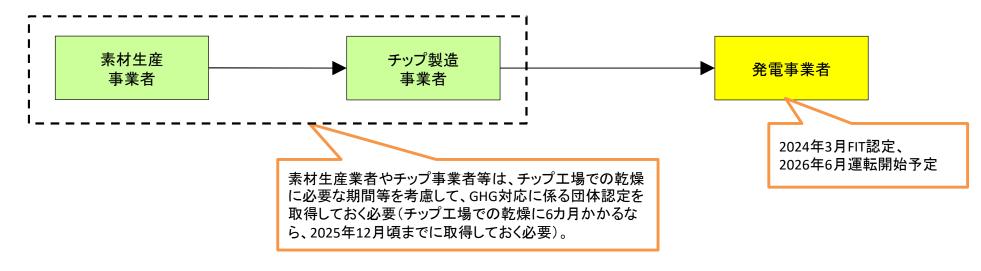
● 2022年度~2025年度(経過措置期間中)にFIT・FIP認定を受けた発電案件への燃料供給に関わる素材生産業者やチップ事業者等は、2026年3月31日(2025年度末)までにGHG対応に係る団体認定を受ける必要があります。(当該発電案件が新規のFIT・FIP認定案件で、かつ、経過措置期間中に運転開始する場合は、その前に団体認定を受ける必要があります。) Q&A 答3

### 事業計画策定ガイドライン(バイオマス発電)(2024年4月改訂版)

- 3. 燃料の安定調達に関する計画の策定及び体制の構築
- ② 国内森林に係る木質バイオマスの燃料調達及び使用計画の策定に当たっては、以下の事項を遵守すること。
- (3) ・・・<u>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を確認できる基準に基づく認定等を取得</u>すること。
- ⑧ ②(3)については、2026年3月31日までの間は経過措置として、ライフサイクルGHGを確認できる認定等の取得を猶予する。 (中略)なお、経過措置期間にあっても、2022年度以降の新規認定案件については運転開始までにはライフサイクルGHG を確認できる基準に基づく第三者認証等を取得するものとする。

### GHG対応に係る団体認定の取得時期について(つづき)

- ただし、素材生産業者やチップ事業者等は、それぞれがGHG対応を行う前(GHG関連情報のある木質バイオマスを扱う前)に認定を得ておく必要があるため、2026年3月31日より早くGHG対応に係る団体認定を取得する必要が生じる可能性があります。
- 例えば、発電施設が2026年6月から運転開始する(GHG関連情報のある燃料を必要とする)場合で、チップ工場における原料乾燥等に半年かかるのであれば、素材生産業者やチップ事業者等は(GHG情報のある原料を納入・受入する前の)2025年12月頃までにGHG対応に係る団体認定を取っておく必要があります。
- (例) GHG基準適用案件の発電施設が2026年6月に運転開始する場合



● 2026年度以降(経過措置期間終了後)に発電事業者がFIT・FIP認定(燃料計画の変更の認定 を含む。)を受ける場合は、当該発電案件への燃料供給に関わる素材生産業者やチップ事業 者等がGHG対応に係る団体認定を取得している必要があります。

### 団体認定取得に向けた対応について

- 〇 事業者は、認定団体が作成する事業者認定実施要領で規定する認定要件を満たす必要。
- 〇 その上で、認定申請を行う必要。

GL p.24~38 **実施要領** 

- 事業者がGHG対応に係る団体認定を取得するためには、以下の点を満たす必要があります。
  - ①GHG関連情報のある木質バイオマスの管理のために必要な保管場所を有していること
  - ②責任者が選任されており、GHG関連情報の収集・管理・伝達に係る方法を定めていること

GL p.9 4 (3)、p.25 実施要領 第五

Q&A 答13

● 上記②については、現行ガイドラインに基づく「分別管理及び書類管理方針書」を改訂していただく必要があります。(木質バイオマス証明ガイドラインの別添1-2を参照)

GL p.32•33 実施要領 別添1-2

# Ⅳ. GHG情報の証明・伝達の運用について

# 木質バイオマスのGHGに関する情報の流れ(イメージ)【国産・チップ①】

- 〇 事業者は譲り渡すまでのGHG情報を証明(例:素材生産事業者がチップ工場までのGHG情報を証明)
- 輸送に係る情報は、自ら輸送を行わない場合も聞き取りなどを行い、正しく記載。<sup>※1</sup>

GL p.9 4 (3) O&A 答4



### 【原料輸送】



(10トン車以上、50km以下)

認定素材生産事業者

バイオマス由来証明書

〇〇林産

間伐材等由来の木質バイオマスです。

森林所在地、数量等の情報(10t)

### GHG関連情報

栽培/収集:林地残材等

原料輸送:10トン車以上、50km以下

素材生産事業者は、

- ①原料収集の方法
- ②原料輸送の方法(トラックのサイズ、輸送距離)

を記載

自ら輸送を行わない場合は、 輸送業者等に聞き取って記載

GL p.11~15 別記1

【チップ加工】



**認定**チップ製造 事業者 【チップ輸送】



(10トン車以上、20km以下)

発電事業者

【発雷】

バイオマス由来証明書

ムムチップ工業

間伐材等由来の木質バイオマスです。

数量等の情報(8t)

### GHG関連情報

使用原料の内容:

林地残材等(輸送10トン車以上、50km以下)

かれ:チップ加工

チップ輸送:10トン車以上、20km以下

チップ事業者は、

受け取った原料に関するGHG情報を記載するとともに、

- ①加工の方法
- ②製品輸送の方法(トラックのサイズ、輸送距離)を記載

GL p.16~21 別記2

発電事業者は、

チップ事業者が発行したバイオマス由来証明書に記載されたGHG関連情報をもとにGHGを算定

GL p.9 4 (1)

※1 由来証明書の発行者は認定 事業者(素材生産事業者やチップ 製造事業者)であるため、輸送事 業者は由来証明書の発行はできま せん。そのため、必要に応じて認 定事業者が輸送事業者から輸送 に関する情報を聞き取って記載す る必要があります。

## GHGに関する情報の流れ【異なるGHG情報の扱い】

〇 チップ製造事業者において、異なるGHG情報を持つ原料を取り扱う場合には、重量で按分した構成比を証明書に記載する方法でもよい。 Q&A 答10

【原料収集】 【チップ加工】 【原料輸送】 【チップ輸送】 【発雷】 (10トン車以上、50km以下) (10トン車以上、20km以下) 素材生産 チップ製造 発電事業者 事業者 事業者 バイオマス由来証明書 バイオマス由来証明書 <発電事業者によるGHG算定> 間伐材等由来の木質バイオマスです。 間伐材等由来の木質バイオマスです。 森林所在地、数量等の情報(7t) 数量等の情報(8t) GHG関連情報 GHG関連情報 栽培/収集:林地残材等 使用原料の内容: 原料輸送:10トン車以上、50km以下 林地残材等(輸送10トン車以上、50km以下) 70% 林地残材等(輸送4トン車以上、30km以下)30% (4トン車以上、30km以下) 素材生産 加工:チップ加工 事業者 チップ輸送:10トン車以上、20km以下 バイオマス由来証明書 輸送距離等が異なる原料から製造しチップを合わせて出荷する場合は、 間伐材等由来の木質バイオマスです。 重量で按分し、それぞれの構成比を記載 森林所在地、数量等の情報(3 t) GHG関連情報

栽培/収集:林地残材等

原料輸送:4トン車以上、30km以下

### 様式例(素材生産事業者が発行する書面)

GL p.11 別記1

別記 1 伐採段階における間伐材等由来の木質バイオマスの証明書の記載事項例 例 1 民有林からの出材の場合

番 号 平成 年 月 日

発電用チップに係る間伐材等由来の木質バイオマス証明

〇 〇 (販売先) 殿

○○素材生産事業者 図 定 悉 문

下記の物件は、間伐材等由来の木質バイオマスであり、適切に分別管理されていることを証明します。

記

- 1. 間伐材等由来の木質バイオマスの種類(間伐材、保安林から出材された 木材、森林経営計画対象森林から出材された木材のいずれかを記載。間伐 材に、除伐によるものを含む場合は、その旨を記載。)
- 2. 伐採許可(届出)年月日、許可書発行者及び伐採許可番号等
- 3. 物件(森林)所在地
- 4. 伐採面積
- 5. 樹種
- 6. 数量
- 7. GHG関連情報 (GHG基準適用案件への国内木質バイオマス供給の場合)
- (1)原料区分

☑林地残材等

口その他伐採木

### (2) 原料輸送区分

トラック最大積載量:□4t車以上 □10t車以上 □20t車以上 輸送距離:□10km以下 □20km以下 □30km以下 □40km以下 □50km以

下 口100km以下 口150km以下 口200km以下 口300km以下

※ 伐採及び伐採後の造林届出書、保安林伐採許可の通知等の関連書類の写しを添付。
また、森林経営計画対象森林から出材された木質バイオマスについては、伐採及び伐採後の造林届

### (Q&A 答13)

GHG対応に係る団体認定を取得した事業者に対しては、 そのことが判別できるような認定番号を発行してください。

「具体例〕

(注前 : 全林林 068号

Gを追加

G H G後:全林林 068 G 号

GL p.10 4 (4) Q&A 答13

#### <参考: 既定値区分の定義>

#### 木質バイオマスのライフサイクルGHG既定値区分の定義

ライフサイクル GHG既定値 区分	定義	基本的な確認方法(国内木質バイオマス)
製材等残材	木材の加工時等に発生する、端材、おがくず、樹皮 等の残材	由来証明が「製材等残材」となるもの
林地残材等	用材生産を主目的とする伐採により発生する低質材 (端材、枝条を含む)、間伐材等。その他、エネルギー利用目的以外の伐採等により発生する病虫害 や自然災害による被害木、剪定枝、ダム流木等 (廃棄物の場合を除く)。	
その他伐採木	エネルギー利用を目的とする伐採により発生する木質 バイオマス	当面、伐採齢が20年以下で主伐する場合(伐採届等で確認)をエネルギー利用を目的とする伐採とみなす

Q&A 答6

### 様式例(チップ製造事業者等が発行する書面)

GL p.16 別記2-1

別記2-1 加工・流通段階における間伐材等由来の木質バイオマスの証明書 の記載事項例

番 号 平成 年 月 日

発電用チップに係る間伐材等由来の木質バイオマス証明

〇 〇 殷

(販売先)

OOチップ製造事業者 認 定 番 号

下記の物件は、全て間伐材等由来の木質バイオマスであり、適切に分別管理されていることを証明します。

記

- 1. 樹種
- 2. 数量
- 3. GHG関連情報 (GHG基準適用案件への国内木質バイオマス供給の場合)
- (1)原料区分、原料輸送区分

原料区分	原料輸送区分	構成比	備考
林地残材等	10t 車以上、30km 以下	100%	
			2
			,
	8	. 8	ä

(2) 加工区分

ロチップ加工

- ロペレット加工 (乾燥に化石燃料利用)
- ロペレット加工 (乾燥にバイオマス利用)

(3)	制品	輸送	区分
10/	-300 HH	+101 ACC	E / 3

トラック最大積載量: □4t車以上 □10t車以上 □20t車以上 輸送距離: □10km以下 □20km以下 □30km以下 □40km以下 □50km以 下 □100km以下 □150km以下 □200km以下 □300km以下

※ GHG関連情報の内容については必要に応じて加除する(例えば、製品輸送を行わない場合は「製品輸送区分」の項目は不要)。

注 なお、本様式の証明書の作成に代え、既存の納品書等に必要な情報(間伐 材等由来の木質バイオマスであること等)を追加記載することで証明書とする ことも可能。

### (Q&A 答13)

GHG対応に係る団体認定を取得した事業者に対しては、 そのことが判別できるような認定番号を発行してください。

[具体例] 従前 :○県木協 001 □ □ G H G後:○県木協 001-GHG □

) GHGを追加

GL p.10 4 (4) Q&A 答13

### GHG関連情報のある木質バイオマスの管理方法について

- - 素材生産業者やチップ製造事業者等においては、GHG関連情報のある木質バイオマスを以下のように管理してください。
    - ・ (他事業者からの入荷がある場合は、)入荷時にGHG関連情報の有無を確認し、GHG関連情報がある場合は、GHG対応に係る認定を受けている事業者から納入されたものであることを確認する。
    - ・GHG関連情報のあるものについては、<u>当該情報の内容(原料区分、輸送のトラックサイズ、</u> <u>輸送距離等)に応じた分別管理(保管場所を分けること)</u>等により、入荷から出荷まで GHG関連情報を適切に管理する。
    - ・出荷に当たって、GHG関連情報を整理して書面(電子媒体も可)で伝達する(由来証明と 同時に伝達する)。
    - ・入出荷及び在庫に係るGHG関連情報の管理簿を備え付ける。関係書類を5年間保存する。
  - GHG関連情報のある木質バイオマスとGHG関連情報のない木質バイオマスは分けて管理する 必要があります。
  - 特に、チップ製造事業者においては、複数の調達先(素材生産業者)から原料が納入されることが想定されることから、発電施設が満たすべきライフサイクルGHGの水準も踏まえつつ、効率的に管理することが望まれます。

## 情報提供について

〇 林野庁ホームページ

R6年4月に改正した「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」及び

GHGに関するQ&Aを掲載しています。

この資料も掲載予定です。

https://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/biomass/hatudenriyou\_guideline.html

事業者の円滑な対応に向けて、引き続き御協力をお願いします