

## 「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」の運用実態調査



（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会

### ご報告内容

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

『「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」は、再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度です。電力会社が買い取る費用の一部を電気をご利用の皆様から賦課金という形で集め、今はまだコストの高い再生可能エネルギーの導入を支えています。この制度により、発電設備の高い建設コストも回収の見通しが立ちやすくなり、より普及が進みます。』

資源エネルギー庁ホームページ（なっとく再生可能エネルギー）より

(URL: [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/kaitori/surcharge.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/surcharge.html))

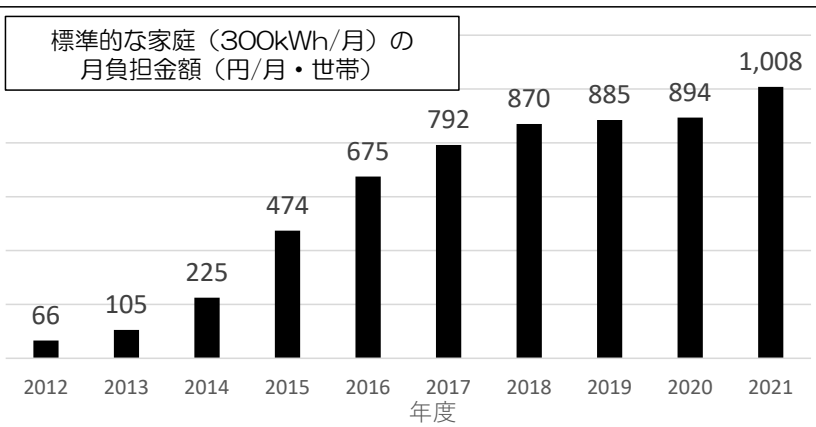


画像引用：エネ庁 なっとく再生可能エネルギー

URL: [https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving\\_and\\_new/saiene/kaitori/surcharge.html](https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/kaitori/surcharge.html)

## 再エネ発電賦課金額の推移

再生可能エネルギーの普及・導入に伴い、再エネ発電賦課金は増加しています。ルール of 適正な運用など、信頼確保が求められます。発電用の木質バイオマスにかかわる皆様には制度の理解と適切な運用をお願いします。



＜買取総額の内訳＞		
住宅用太陽光	0.3兆円	8%
事業用太陽光	2012年度認定	0.8兆円 21%
	2013年度認定	1.0兆円 58%
	2014年度認定	0.4兆円 11%
	2015年度認定	0.1兆円 3%
	2016年度認定	0.1兆円 3%
	2017年度認定	0.06兆円 2%
	2018年度認定	0.05兆円 1%
2019年度認定	0.01兆円 0%	
2020年度認定	0.002兆円 0%	
(合計)	(2.5兆円)	(66%)
風力発電	0.2兆円	5%
地熱発電	0.02兆円	0.5%
中小水力発電	0.09兆円	2%
バイオマス発電	0.7兆円	18%
合計	3.8兆円	—

新電力ネット（<https://pps-net.org/statistics/renewable>）より作成

令和3年度JWBA第1回勉強会  
資源エネルギー庁資料より引用

# 木質バイオマスの3つの区分

FIT制度では木質バイオマス燃料はその由来によって以下の3つに区分されます。それぞれの調達区分で発電した電気の買取価格が異なります（次スライドにて価格は詳述）。

- ✓ 間伐材等由来の木質バイオマス（未利用木材）
- ✓ 一般木質バイオマス（一般木材等）
- ✓ 建設資材廃棄物

このように木質バイオマスの燃料材区分はお金に直結するため、厳格な運用が求められます。

調達区分		1 kWhあたり調達価格（税抜）					調達期間
		2014年度以前	2015～2016年度	2017年度	2018～2020年度	2021年度	
間伐材等由来（未利用木材）	2,000 kW以上	32円	32円			20年間	
	2,000 kW未満		40円				
一般木質バイオマス（一般木材等）	20,000 kW以上	24円	(10月～)	入札制	24円		
	10,000 kW以上		24円				
	20,000 kW未満						
	10,000 kW未満		24円				
建設資材廃棄物等		13円					

◀ 発電所の認定年度により、買取価格は異なります。例えば2015年に認定を受けた未利用木材のみを使用する1,500kWの発電所の電気は20年間、32円/kWhで買い取られます。

# 木質バイオマスの3つの調達区分の定義

FIT制度での木質バイオマス燃料の定義は下表のとおりです。

森林経営計画が作成されている森林、保安林や国有林においては、主伐であっても「間伐材等由来の木質バイオマス」となります。

由来の生育地の由来				流通・製造過程		直接燃料に加工		製材等 残材	建設資材 廃棄物等
				間伐	主伐				
国産材	森林由来	民有林	森林以外・林道支障木など	[Grey]		[Green]	[Green]	[Grey]	[Light Green]
			その他	経営計画外	[Grey]				
		国有林	保安林	経営計画	[Green]				
			その他	[Green]					
輸入材				[Grey]		[Grey]	[Grey]	[Light Green]	

※「間伐」とは、うっ閉し立木間競争が生じ始めた森林において、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度から起算しておおむね5年後において再びうっ閉することが確実であると認められる範囲内で行われる伐採のこと

- 証明書（注）の連鎖があれば**間伐材等由来の木質バイオマス**、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等
- 証明書の連鎖があれば**一般木質バイオマス**、そうでなければ建設資材廃棄物等と同等
- 建設資材廃棄物等**

注：由来が明確で、適切に分別管理が行われていることを証明する書類

- 「木質バイオマス発電」については、林野庁が2012年に策定した「**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**」が適用される。
- ⇒木質バイオマス発電を行う事業者は伐採段階から連鎖された証明書を根拠書類として電力会社に売電する

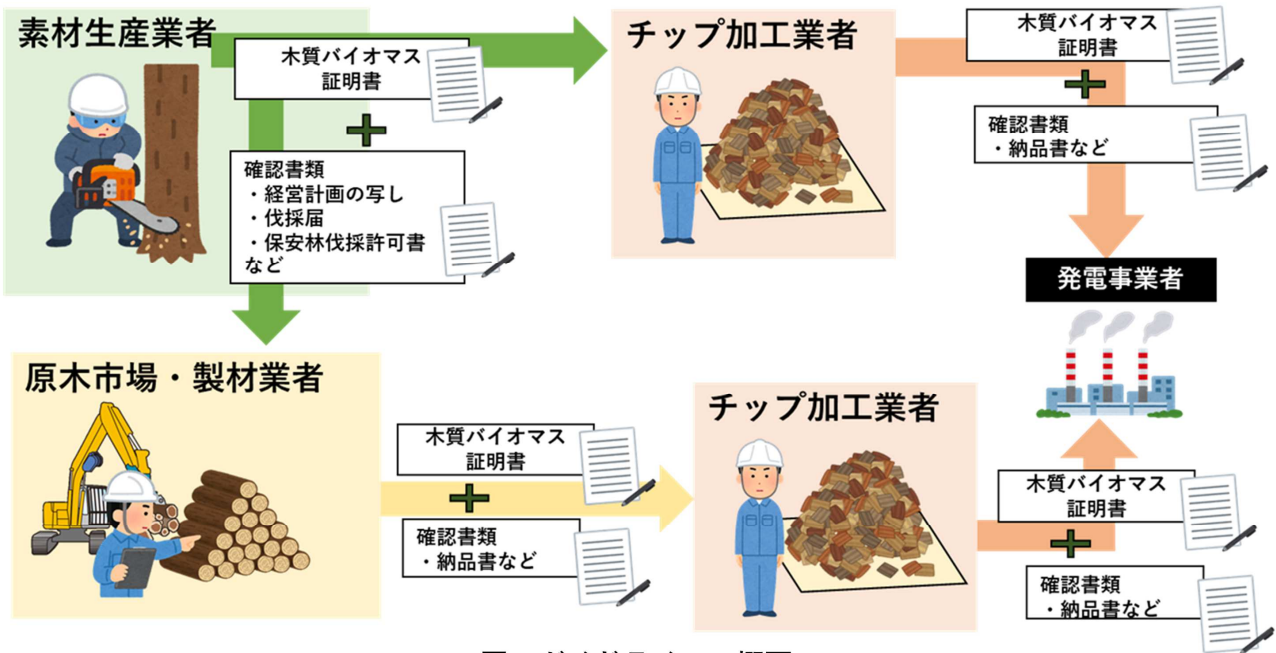


図 ガイドラインの概要

2020/02/28

JWBA Proprietary

7

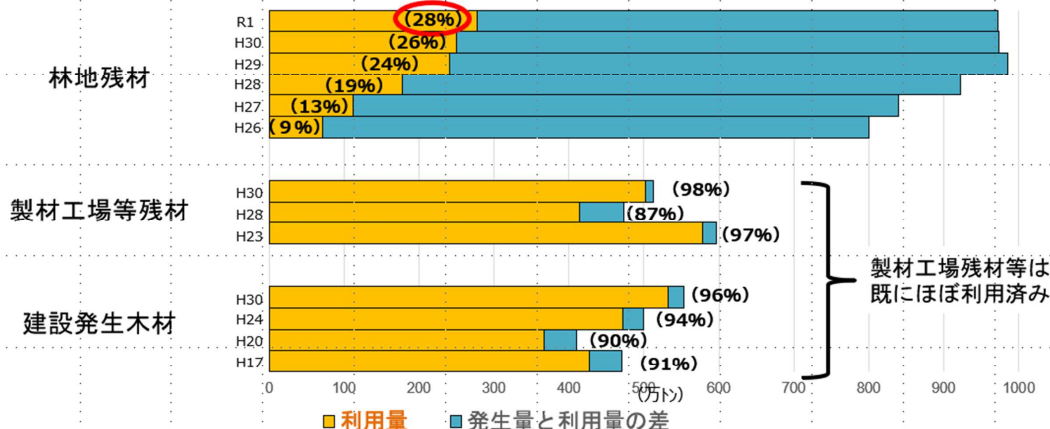
## 木質バイオマス利用状況

### (3) 木質バイオマス利用の現状①

- 木質バイオマスのうち、**製材工場等残材**と**建設発生木材**は、製紙原料などとして**ほぼ利用済み**。
- 他方、間伐材等の**林地残材**の利用率は**低位**。  
→木質バイオマスのエネルギー利用を進めるためには、**林地残材の活用が不可欠**。

#### ■木質バイオマスの利用状況

令和7年の目標 30%以上 (320万トン=約800万m<sup>3</sup>)



注1：林地残材の数値は各種統計資料等に基づき算出（一部項目に推計値を含む）、注2：製材工場等残材の数値は木材流通構造調査の結果による、注3：建設発生木材の数値は建設副産物実態調査結果による、注4：製材工場等残材、林地残材については乾燥重量。建設発生木材については湿潤重量

5

引用  
JWBA勉強会  
(2022年1月)  
林野庁発表資料

総務省による「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」（2015年～2017年）

⇒2017年7月4日に報告書が公表

### 調査対象

19発電設備・98納入ルート

（間伐材等由来の木質バイオマス：82ルート 一般木質バイオマス：16ルート）

### 指摘事項

- ✓ 誤った価格区分の適用（1 発電設備2 納入ルート）
  - 素材生産事業者が一般木質バイオマスに該当する木材を未利用木質として納入
- ✓ 必要な証明書、確認書類が発行されていない（11 発電設備29 納入ルート）
- ✓ 証明書の記載内容が不十分、不適切（10 発電設備30 納入ルート）
  - i) 証明書や根拠書類に森林の伐採箇所が**未記載**
  - ii) 証明書に森林の伐採箇所の記載が**市町村名まで**
  - iii) 証明書と根拠書類とで記載された森林の伐採箇所の**表記が異なっていた**

## ガイドラインの適正な運用がされない場合…

- ✓ 不正などが明らかとなった場合、発電所に対して、差額の返還や認定取消（FIT 制度における発電所の認定）等の処分が実施される可能性があります
- ✓ 多くの発電所は建設時に金融機関等から融資を受けており、上記の事態となった場合には返済が困難となる場合が想定されます
- ✓ 上記の瑕疵や過失が事業者にあった場合、発電所から損害賠償を請求されるなどの可能性もあります
- ✓ カーボンニュートラル宣言から再生可能エネルギーへの関心が高まるとともに、最近、木質バイオマス発電に関する不正の可能性が報道されるなど、厳しい目線も向けられています
- ✓ **ガイドラインについて、適正な運用を心がけてください**

令和元年10月に「剪定枝について、受入時に一般木質バイオマス証明がないにもかかわらず、チップ加工して出荷する際には、発電施設に対して一般木質バイオマス証明を添付していた」チップ加工事業者が認定取消となり、納めていた発電所も電気小売業者に差額を返金することとなった事例がありました。

（当該事業者については、平成29年度にも同様の不適正処理が発覚し、認定団体による緊急指導も実施されたのですが、結果的に改善が図られなかったことが今回の取消につながったとのことです。）

「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」の運用は発電した電気の買取価格に直結する制度です。くれぐれも適切な運用を心がけるよう、お願いします。

## ご報告内容

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

# 1. 調査に係るこれまでの実績と2022年度の取り組み

2015年度から林野庁補助事業にて「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」（以下、「ガイドライン」）に関する調査を実施

～当初の問題意識～

- Q：認定団体・認定事業者の規模は？
- Q：ガイドラインの運用状況は？
- Q：ガイドラインの円滑な運用に向けてすべきことは？

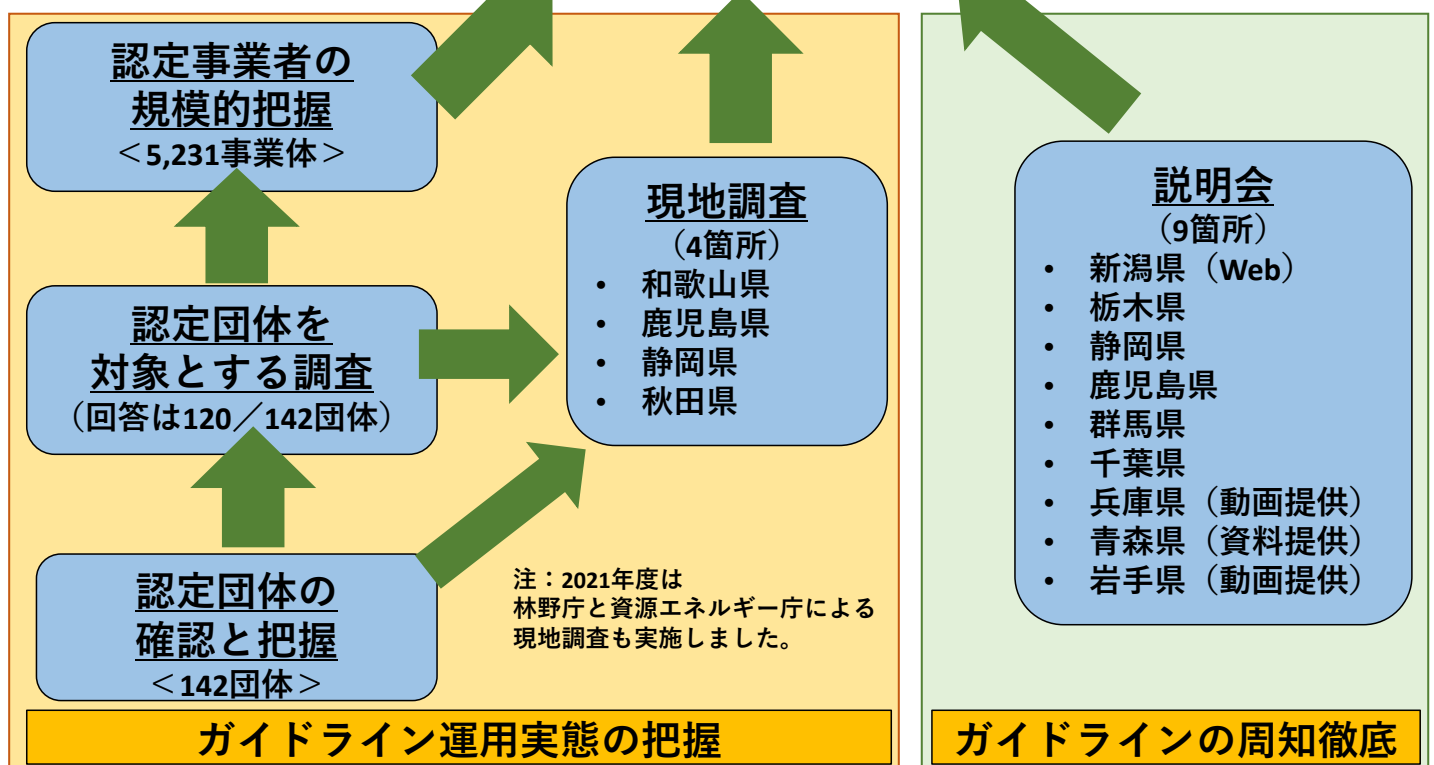
項目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
認定団体と認定事業者の規模的把握	→					
認定団体へのアンケート調査	→					
現地調査	10県	8県	5県	7県	5県	4県
マニュアル作成	★					
説明会開催	2県	11県	19県	20県 <small>当初は7件予定</small>	5県	9県 <small>4県はWeb対応</small>

注：現地調査は2018年度より林野庁や資源エネルギー庁と連携して実施しています（例：合同調査）

# 1. 調査に係るこれまでの実績と2020年度の取り組み

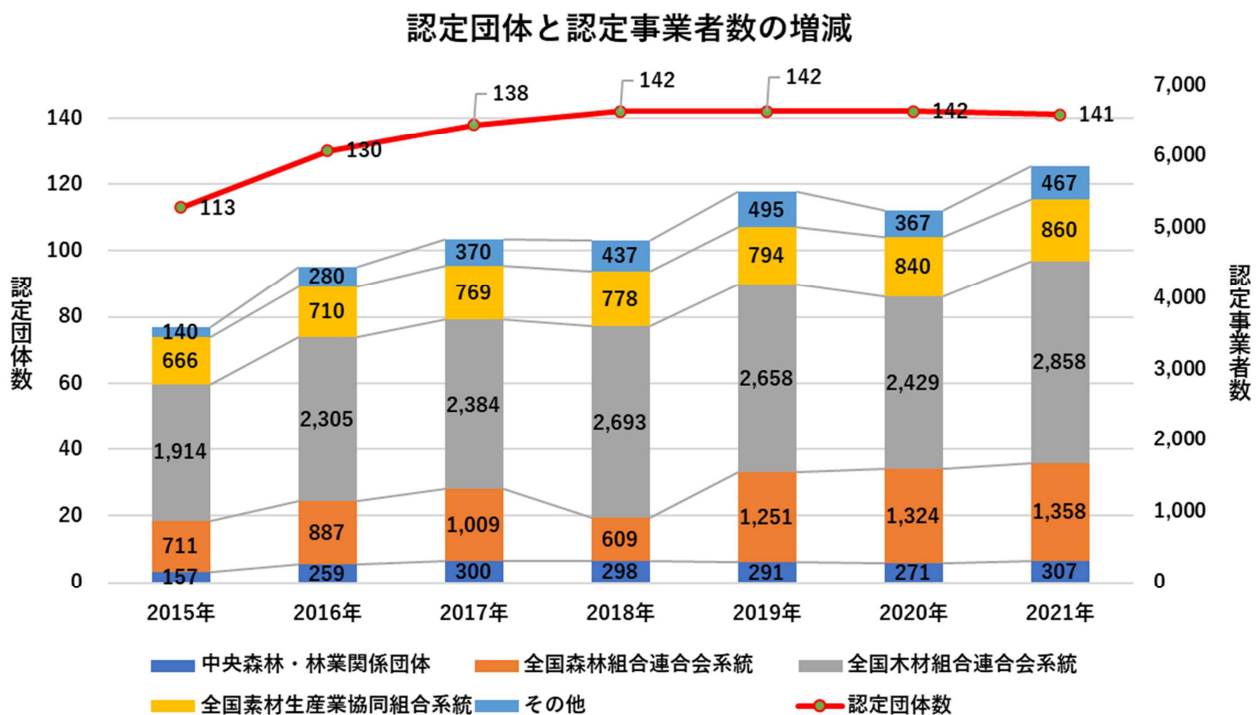
～2020年度の実施内容～

ガイドラインの適切な運用へ



1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

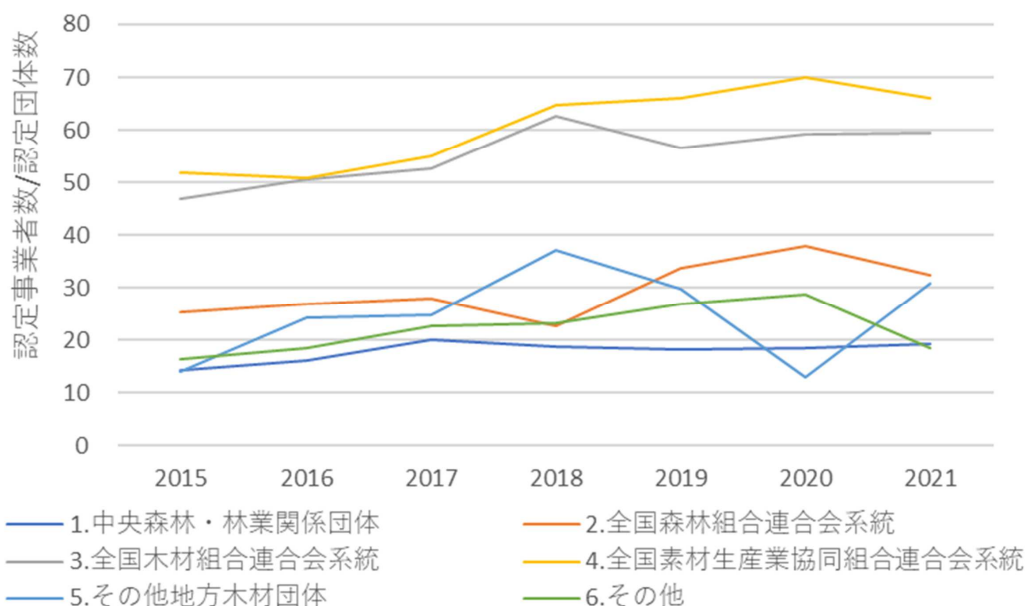
## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握



- 認定団体数は2018年から頭打ちとなっている
- 認定事業者数は依然として増加傾向（特に全国木材組合連合会系統）



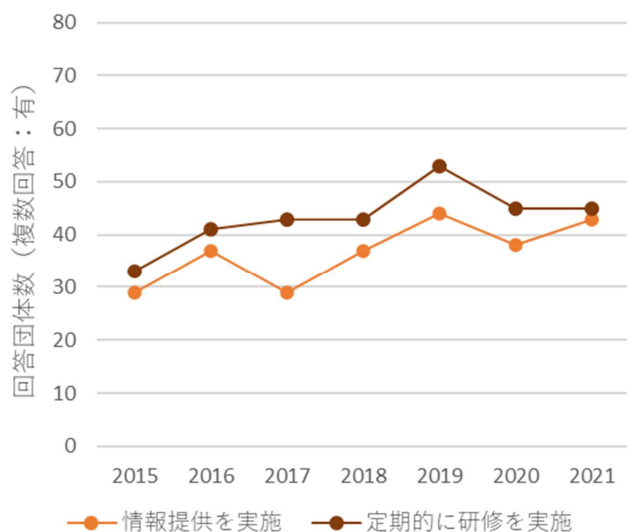
### 認定団体あたり平均認定事業者数の推移



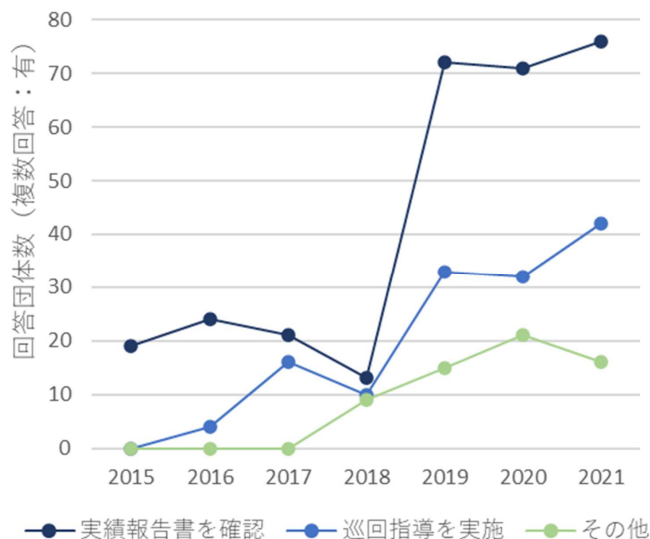
注：アンケート回答状況に左右される（例：2020年度の「その他地方木材団体」の減少など）  
 ● 1 団体が認定する事業者数は 0～410 事業体と幅広い  
 ● 2015 年から微増傾向が続くものの、ここ 3 年間で増加率は安定傾向

### フォローアップの状況（実施状況と内容）

認定事業者全体へのフォローアップ



認定事業者全体への個別確認・対応

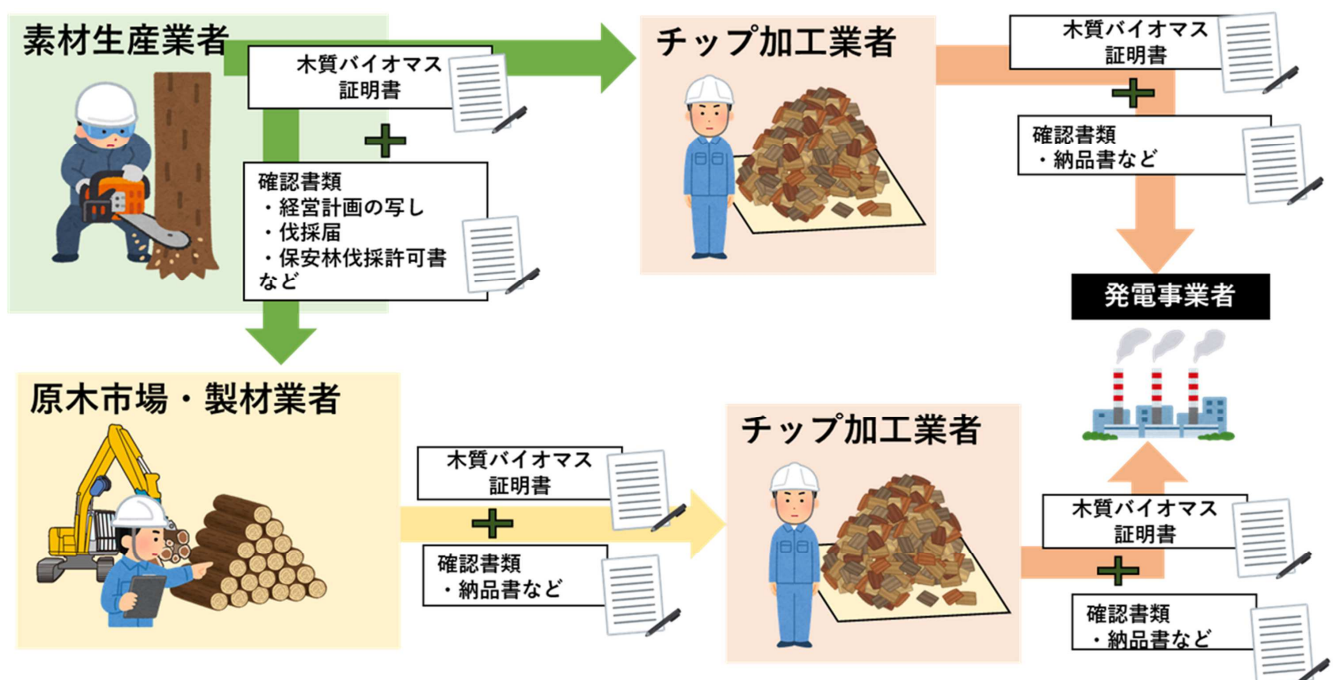


● 情報提供や研修の実施など、「認定事業者全体へのフォローアップ」は2015年度から微増傾向  
 ● 「認定事業者全体への個別確認・対応」は2018年度に急増、本年度も増加  
 ● 2017年度からその他（独自の方法）が増加傾向、実情に合わせたフォローアップをしていると想定

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

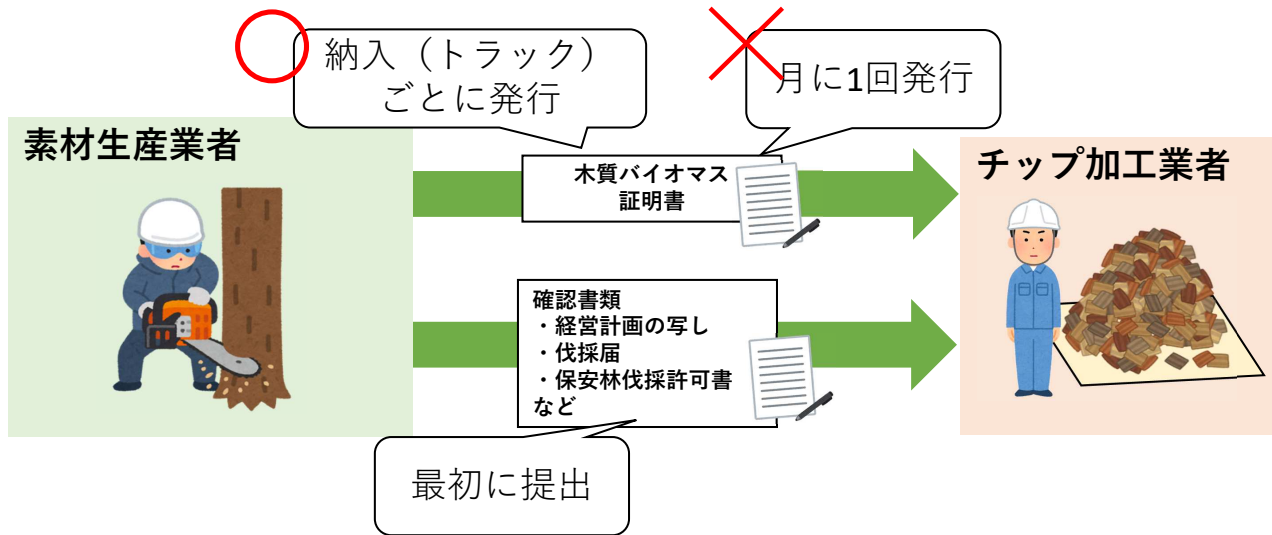
### 3. 現地調査（聞き取り調査）の実施

- 森林所有者→素材生産業者→チップ製造業者→発電事業者の流れの中で、①**証明書の発行体制**や②**証明書の発行状況**、③**書類の管理状況**等、ガイドラインの運用について聞き取り調査を実施
- 対象都道府県の①**全認定団体**、②稼働済み発電所を一つ選択し、**認定事業者（伐採段階・加工段階）**、**発電所**を選択して調査を実施



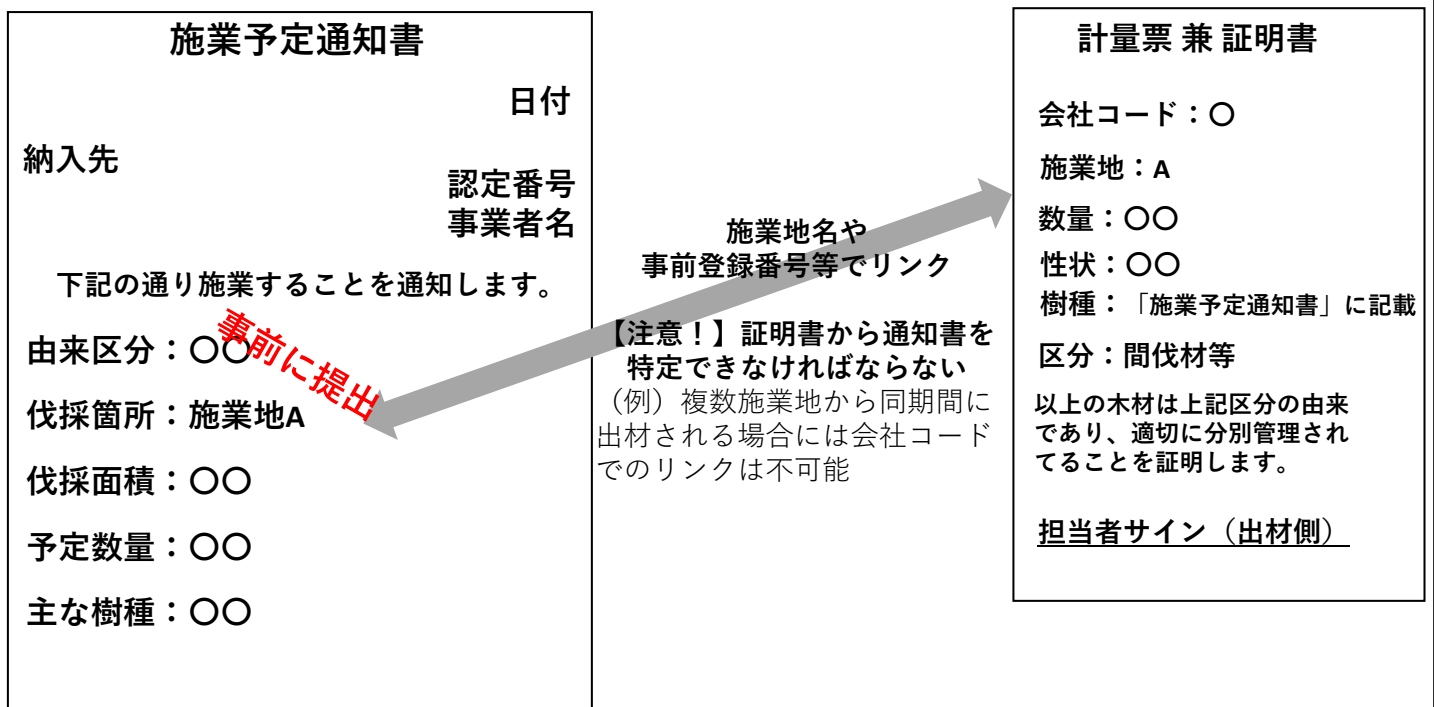
ガイドラインでは「それぞれの納入ごとに証明書の交付を繰り返す」とされています。バイオマスを納入すること（トラックごと）に証明書を発行する必要があります。（1か月分をまとめて発行する行為はガイドラインから外れた行為です。）

⇒これについて、計量票を証明書とする事業者が増えてきました  
次スライドにて事例を紹介します



## 証明書の事例①

下図はトラックスケールでの計量票を証明書とする例です。計量票は燃料材の受け手側のトラックスケールで発行される場合が多く、担当者のサインなどにより、出材側が発行したことを示す工夫が必要となります。

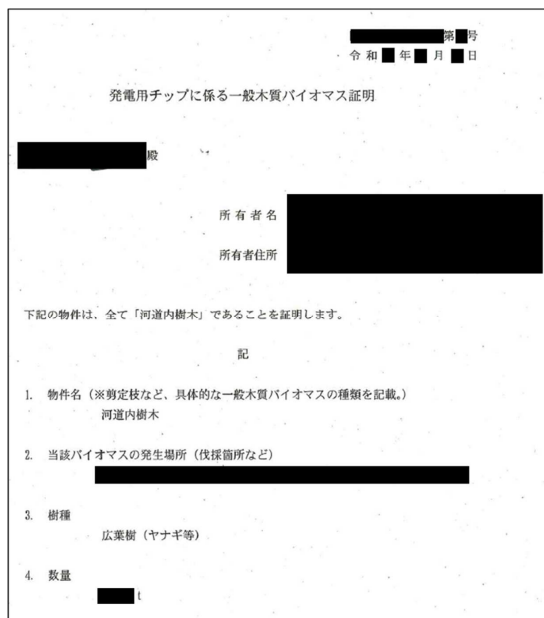


下図はトラックスケールでの計量票を納品書と合わせ、証明書とする例です。出材側と受け手側での計量票のやりとりが必要ですが、これ一枚で証明書に必要な項目を全てカバーしています。

<b>納品書 兼 証明書</b>		日付	<b>計量票</b>
納入先			
	認定番号 事業者名		
下記の通り証明します。			
由来区分：			
伐採箇所：			
伐採面積：			
数量：計量票のとおり			
樹種：			
担当者サイン			

## 現地調査により把握した実態・動向（剪定枝等の活用）

- 行政や自治体主導による街路樹、公園の剪定枝や河道内樹木などの活用が活発化
- 剪定枝などの処理費用低減が課題になっていると想定
- 一般木質バイオマスとして利用するためには、廃棄物該当性の確認と適切な分別管理、証明書の発行が必要となる
- 木質バイオマス利用の促進、ならびに木質資源の有効活用につながる意義深い取組みであると考えられる



[Redacted] 号  
令和 [Redacted] 年 [Redacted] 月 [Redacted] 日

発電用チップに係る一般木質バイオマス証明

[Redacted] 殿

所有者名 [Redacted]

所有者住所 [Redacted]

下記の物件は、全て「河道内樹木」であることを証明します。

記

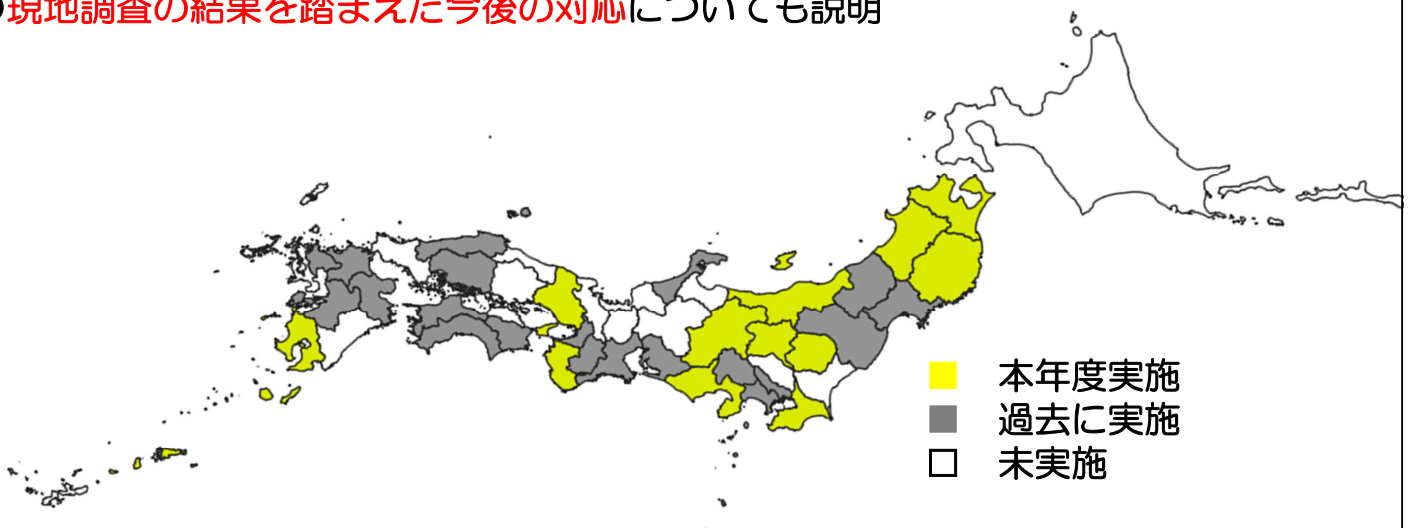
- 物件名（※剪定枝など、具体的な一般木質バイオマスの種類を記載。）  
河道内樹木
- 当該バイオマスの発生場所（伐採箇所など）  
[Redacted]
- 樹種  
広葉樹（ヤナギ等）
- 数量  
[Redacted]

◀提供いただいた行政による証明書の例  
（河道内樹木に関する証明書）

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

## 4. 説明会の実施

- 各県の認定団体に協力依頼（例：県木連等）
- 複数の認定団体による共催開催もある
- 当該都道府県の認定団体・認定事業者・発電事業者が出席
- 事業者認定に係わる指定研修会に位置づける団体もある
- 現地調査の結果を踏まえた今後の対応についても説明



図一 2020年度に説明会を開催した都道府県

## 4. 説明会の実施～実績～



本年度は下記の4パターンで研修を実施した。なお、パターン3,4は試験的な実施。  
パターン1：当協会が現地研修に参加      パターン2：Webで当協会がリアルタイム参加  
パターン3：当協会が録画した動画を提供      パターン4：研修資料を提供、認定団体が研修を実施

実施年月日	都道府県	実施パターン	実施主体
2021年8月26,27日	岩手県	パターン3	ノースジャパン素材流通協同組合
2021年11月25日	群馬県	パターン1	群馬県木材組合連合会
2021年11月29日	兵庫県	パターン3	兵庫県木材業協同組合連合会
2021年11月30日	静岡県	パターン1	静岡県木材協同組合連合会
2021年12月2日 2022年1月21日	栃木県	パターン1	栃木県木材業協同組合連合会
2021年12月14日	青森県	パターン4	青森県木材協同組合
2021年12月20日	鹿児島県	パターン1	鹿児島県林材協会連合会
2022年1月7日	千葉県	パターン1	千葉県木材振興協会
2022年2月10日	新潟県	パターン2	新潟県木材組合連合会

2020/02/28

JWBA Proprietary

27

## ご報告内容



1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2021年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

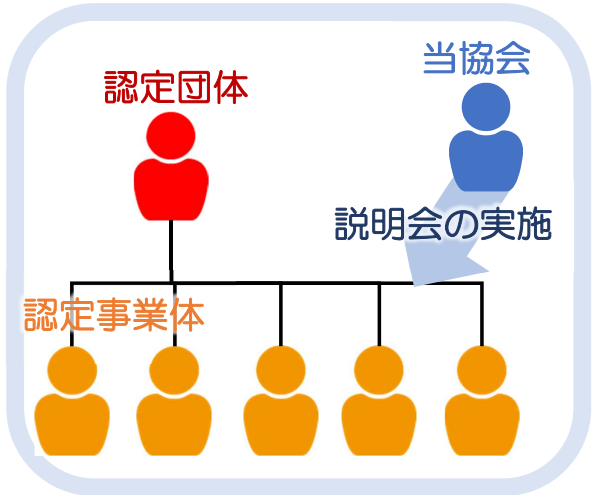
2020/02/28

JWBA Proprietary

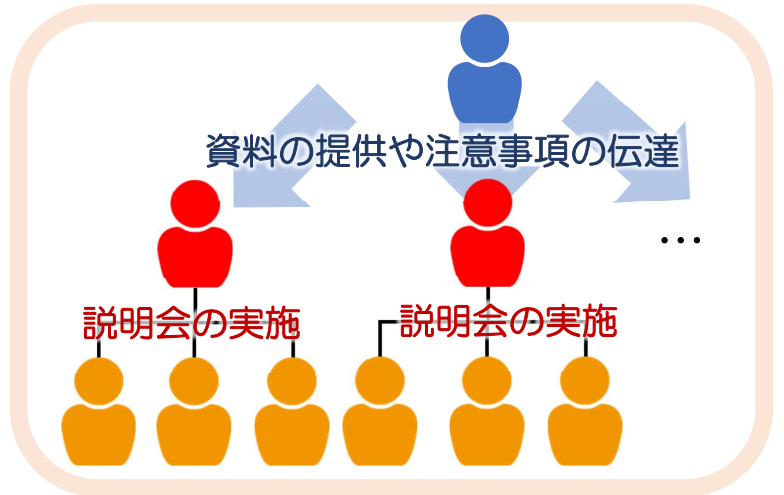
28

ガイドラインの誤解により、適切な運用がされていない場合がある。  
 ガイドラインの理解・普及をはかるため、認定団体への研修も実施することで  
 より多くの事業者への研修効果が期待できる

**事業者への説明会**  
 (説明会を実施していない地域など)  
 【従来】



**認定団体への研修**  
 (説明会を実施したことがある地域など)



## 【参考】ガイドラインに関するマニュアルのご紹介

- 2015・2016年度に実施した調査を踏まえ、**運営マニュアル**を作成
- 作成したマニュアルは**2種類** (認定団体向け・認定事業者向け)
- マニュアルは弊協会HPで公開しています



認定団体向け



認定事業者向け



一般社団法人

日本木質バイオマスエネルギー協会

—連絡先—

〒110-0016

東京都台東区台東3-12-5 クラシックビル604

電話 03-5817-8491

FAX 03-5817-8492

Mail mail@jwba.or.jp

URL <https://www.jwba.or.jp/>