

「地域内エコシステム」サポート事業（木質バイオマス利用促進調査）  
燃料材サプライチェーン実態調査 成果報告会  
（第8回 国際バイオマス展（春） 林野庁事業成果報告セミナー）

## 「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2022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))

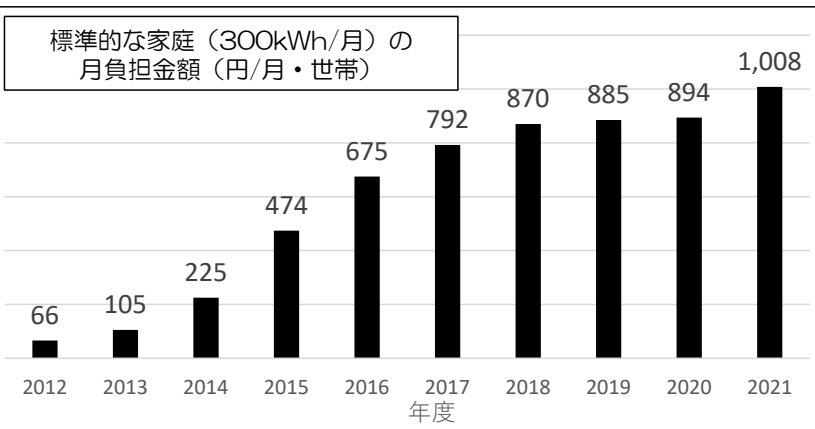


画像引用：エネ庁 なっとく再生可能エネルギー

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。



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

＜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	—

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/FIP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。

- ✓ 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売電価格に直結するため、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	2015～2017年度	2018年度～2023年度	
間伐材等由来	2kW以上	32円			20年間
	2kW未満	40円			
一般木質バイオマス	2万kW以上	24円 ※2万kW以上のみ 2017年10月からは21円		<b>入札制*</b> 2018：20.6円 2019：19.6円 2020：19.6円 2021：18.5円	
	1万kW以上 2万kW未満				
	1万kW未満				
建設資材廃棄物		13円			※事前非公表

◀発電所の認定年度により、買取価格は異なります。例えば2014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	[ ]		[ ]	[ ]	[ ]	
			その他	経営計画外	[ ]				
		国有林	保安林	経営計画	[ ]				[ ]
			その他	[ ]	[ ]				
輸入材				[ ]		[ ]	[ ]		

※「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

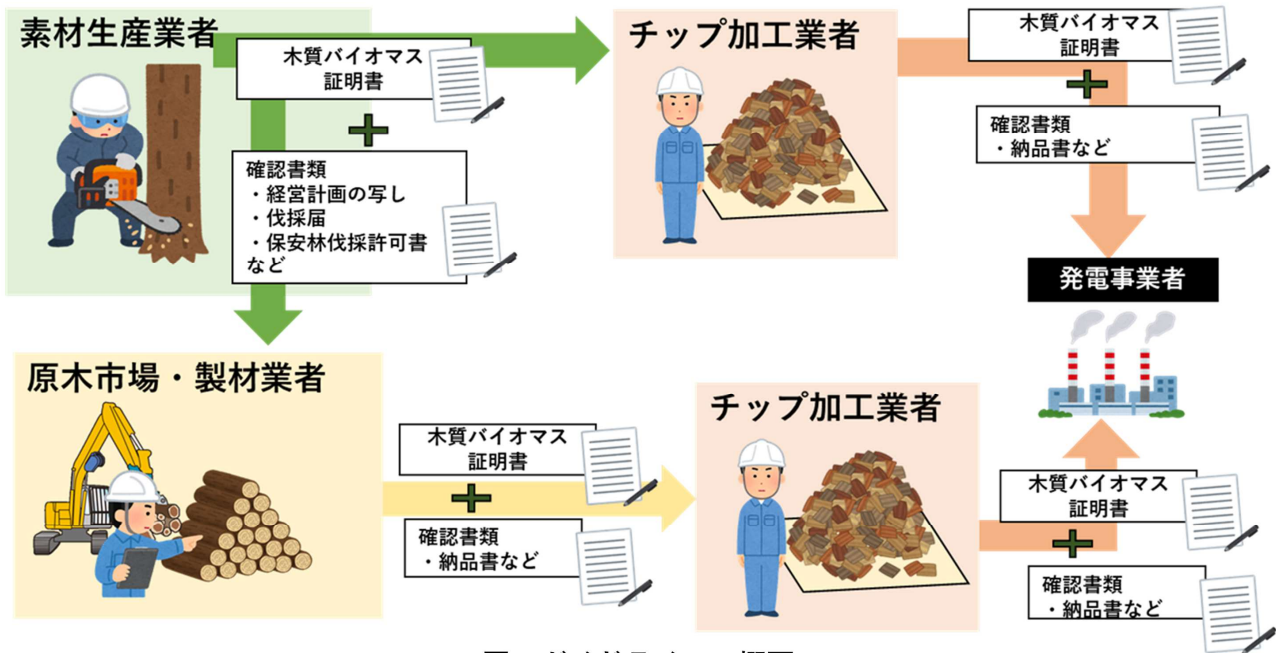


図 ガイドラインの概要

## 総務省による行政評価・監視の結果（2017年7月4日 公表）

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）
  - 木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）

- ✓ 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**

## 差額返金、認定取消となった事例

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。

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2022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

### 当初の観点

- 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？



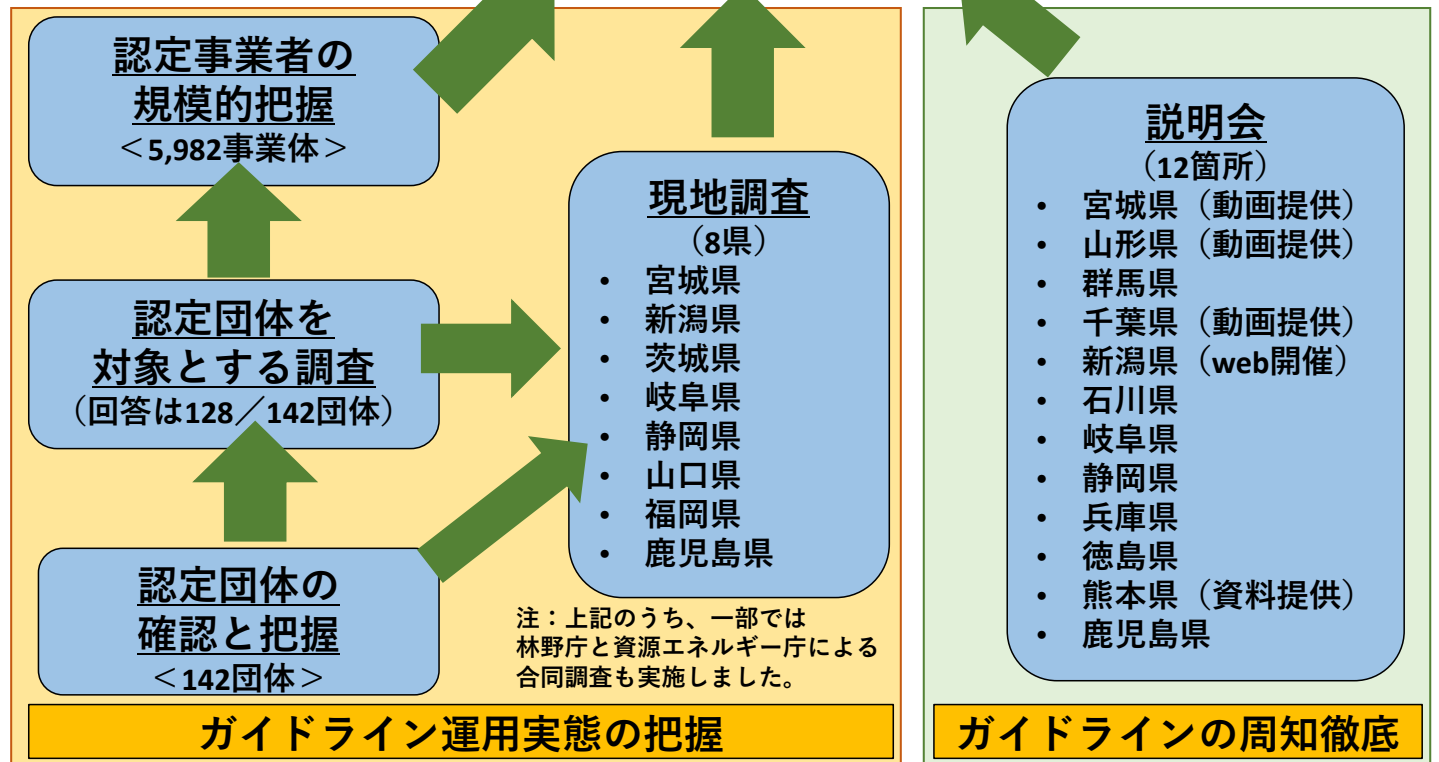
### 現在の観点

- Q：ガイドラインの運用実態・課題
- Q：証明の工夫事例
- Q：事業者のガイドラインの認識

項目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022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	7県
マニュアル作成	★						一部改訂
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 4県はWeb対応	12県 4県はWeb、資料提供対応

注：一部の現地調査では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

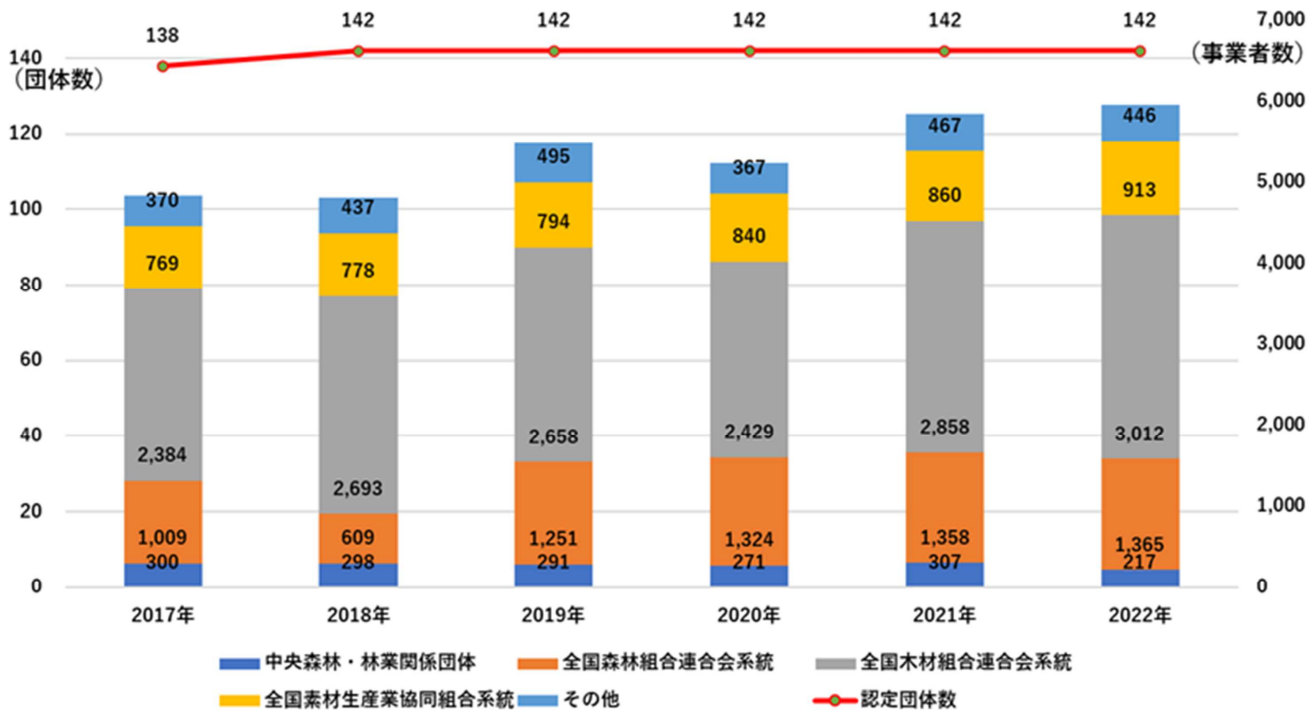
ガイドラインの適切な運用へ



ご報告内容

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2022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

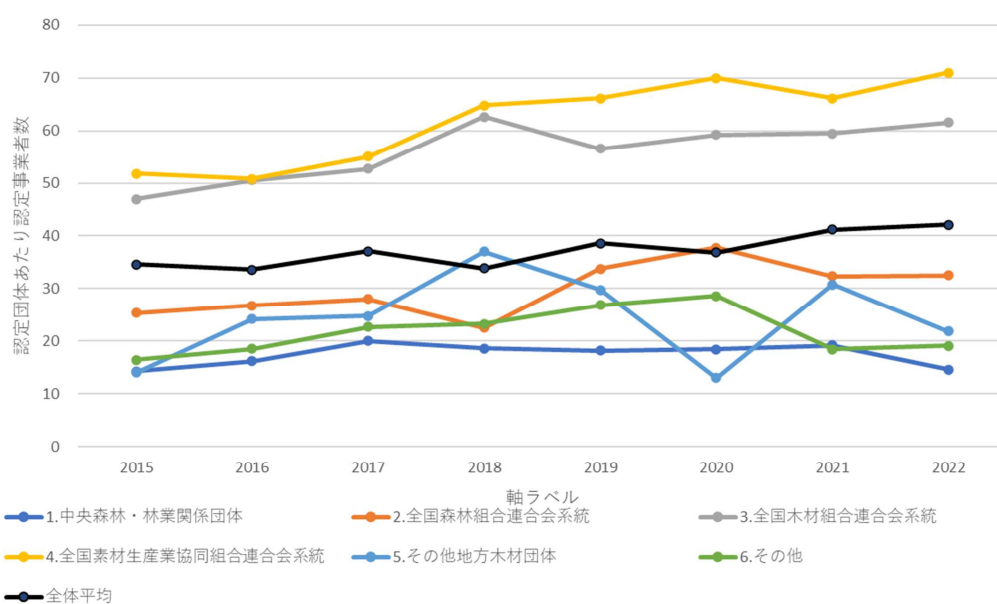
## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握



- 認定団体数は2018年から頭打ちとなっている（固定ではなく、入れ替わりはある）
- 認定事業者数は微増傾向（全木連系統、素流協系統）

## 2. 認定団体と認定事業者の規模的把握～認定団体を対象とする調査～

### 認定団体あたり平均認定事業者数の推移

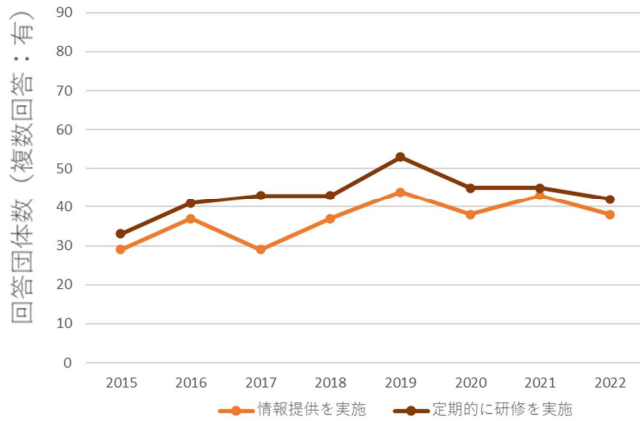


- 注：アンケート回答状況に左右される（例：2020年度の「その他地方木材団体」の減少など）
- 前述のとおり、全木連系統、素流協系統で微増傾向
  - 2015年から微増傾向が続くものの、ここ3年間で増加率は安定傾向

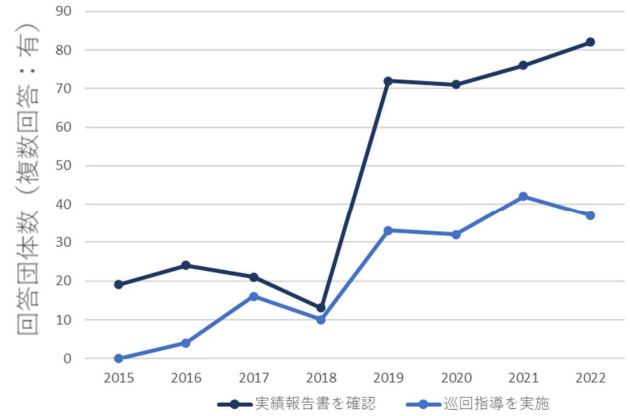


## フォローアップの状況（実施状況と内容）

認定事業者へのフォローアップ



認定事業者への個別確認・対応



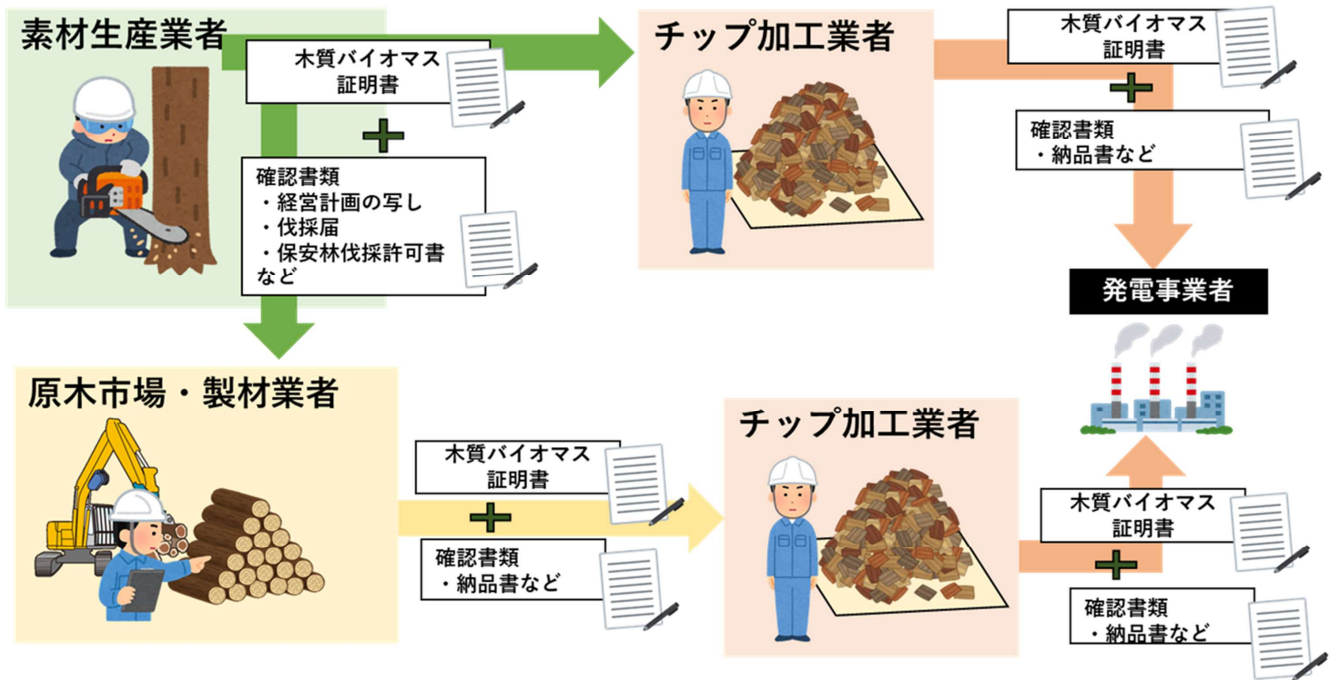
- フォローアップ実施が今年減（偶発的なものか、傾向的なものか注視する必要がある）
- 「認定事業者全体への個別確認・対応」は2018年度に急増し、横ばい、本年度は実績報告書の確認が増、巡回指導は減

## ご報告内容

1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2022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



2020/02/28

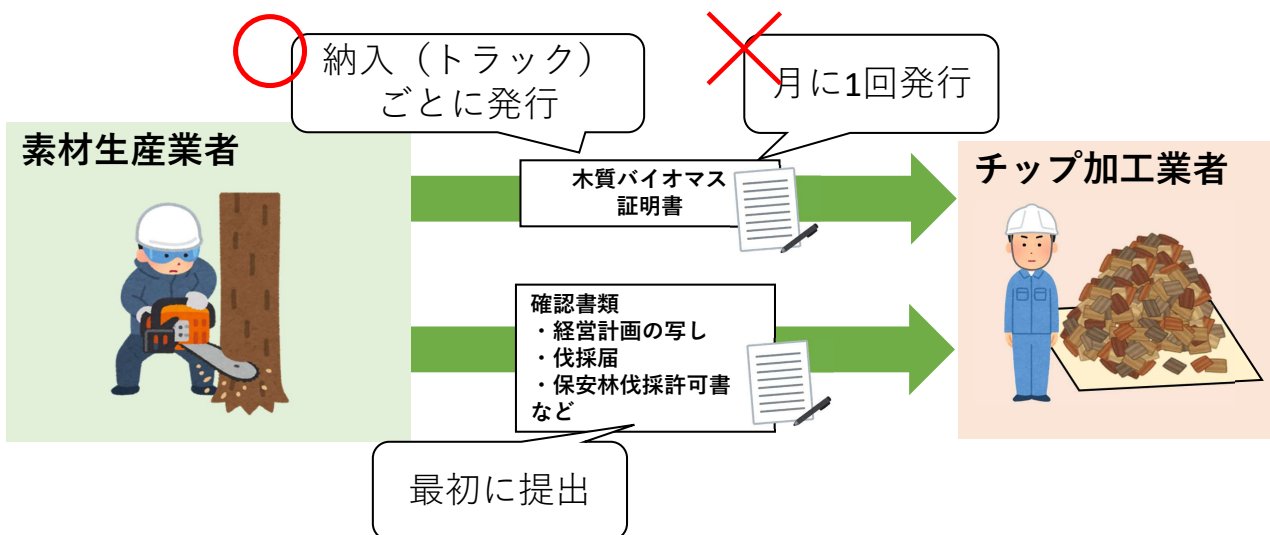
JWBA Proprietary

19

### 現地調査により把握した実態・動向（証明書の発行方法）

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



2020/02/28

JWBA Proprietary

20

## 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。

施業予定通知書			計量票 兼 証明書	
納入先	日付		会社コード：○	
	認定番号		施業地：A	
	事業者名		数量：○○	
下記の通り施業することを通知します。		施業地名や 事前登録番号等でリンク	性状：○○	
由来区分：○○	事前提出	【注意！】証明書から通知書を 特定できなければならない (例) 複数施業地から同期間に 出材される場合には会社コード でのリンクは不可能	樹種：「施業予定通知書」に記載	
伐採箇所：施業地A			区分：間伐材等	
伐採面積：○○			以上の木材は上記区分の由来 であり、適切に分別管理され てることを証明します。	
予定数量：○○			担当者サイン (出材側)	
主な樹種：○○				

## 証明書の事例②



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。

納品書 兼 証明書			計量票
納入先	日付		
	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			

- ✓ 調査時に事業者から証明書や確認書類の保管に関する課題が聞かれた
  - 関連する書類は5年間の保管が求められる
  - 特に複雑なサプライチェーンを有する事業者、規模の大きい事業者ほど保管すべき書類が多くなる
    - 中には書類保管のためにプレハブを1部屋借り上げた事業者も存在
    - 書類の管理コストが高くなっていた

書類の保管・確認の利便性向上のためには  
デジタル化が有効



当協会の「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（運営マニュアル）」を一部改訂（詳細は後述）

## 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

### 説明会について

- ✓ 各県の認定団体に協力依頼（近年は認定団体からの要請が主）
- ✓ 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**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

### 本年度の実施方針

- ✓ 対面型の従来の研修に加え、Web型の研修も実施
- ✓ 認定団体への動画や研修資料の提供も実施
  - 特に研修資料の提供は認定団体の意識向上や理解促進につながる
  - 認定団体からの評判も良かった
    - ・ 動画：「欠席者にも日を変えて閲覧いただけた」等のコメント
    - ・ 資料：「自身の理解に役立った」「説明がしやすかった」等のコメント
  - 動画や研修資料は後述する認定団体への研修に向けたプログラムの一助とする

### 本年度実施都道府県

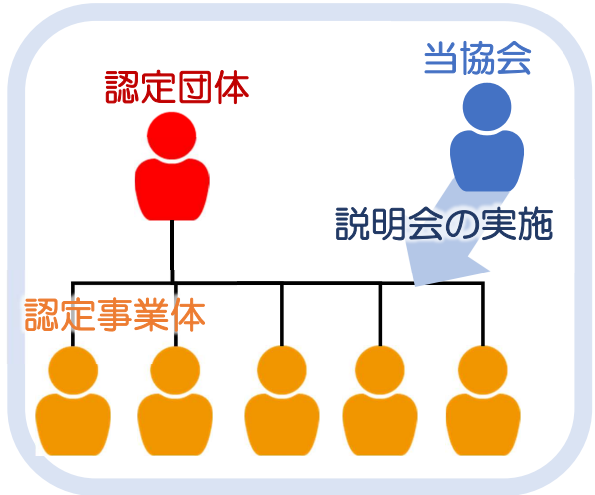
宮城県（動画提供）	岐阜県	兵庫県
山形県（動画提供）	静岡県	徳島県
群馬県	新潟県（web開催）	熊本県（資料提供）
千葉県（動画提供）	石川県	鹿児島県

## ご報告内容

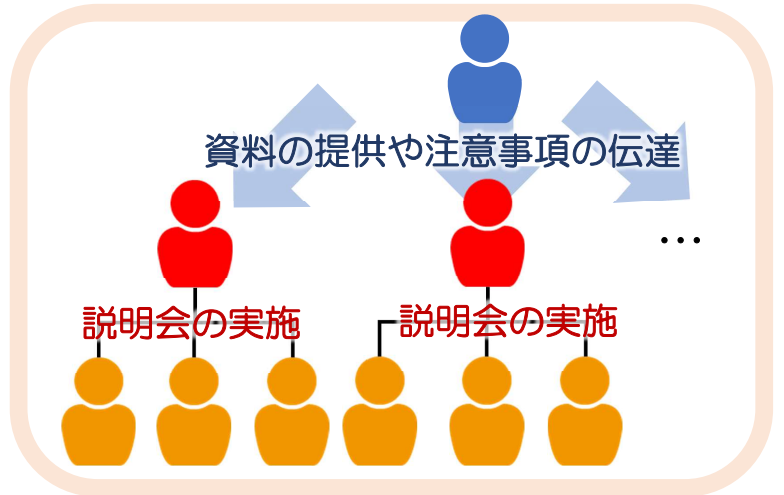
1. 調査の背景
2. これまでの調査実績と2022年度の取り組み
3. 認定団体・認定事業者の規模的把握
4. 現地調査により把握した実態・動向
5. 説明会の実施
6. 調査結果から得られた課題

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のある地域など)



## 【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

これまでのマニュアルでは証明書、その他の関係書類は紙面での保管をお願いしてたところですが、電子保管も認めた上で、注意点を記載することとしました。

## 3.2.4.書類の管理

ガイドラインに関連する「書類」には、自らが発行した証明書だけでなく、前工程から受け取った証明書及び確認書、そして、内部管理で使っている入出荷や在庫管理のための書類も含まれます。ガイドラインを適切に運用していくためにはそれらの書類を用いた情報管理が不可欠です。

### (1) 証明書の保管

証明書は発行、受領して終わりではありません。発行、受領した証明書の写しは後からすぐに参照できるように保管しておくことが必要です。保管の際は、発行番号順、日付順、得意先ごとなど一定の基準で整理をして保管しておくといでしょう (図 32)。

なお、確認書まで含めた証明書のすべてを最低5年間保管するとなると、相当な量になります。保管するスペースや参照のしやすさを考慮して、PDF化等の電子的な手段を用いた保存をしたい、という声も聞かれます。しかし、証明書は電力供給事業者に売買する価格の根拠となるものであり、ガイドラインで販売先に対して公布した証明書の写し、仕入先から交付された証明書その他関係書類は少なくとも5年間保管することと定められています。紙面で保管するようにしてください。

←これまでの記載内容  
(改訂後は次スライド)

## 改訂後

### (1) 証明書の保管

証明書は発行、受領して終わりではありません。証明書は発電事業者が電力供給事業者に売電する価格の根拠となる書類です。また、認定団体による立入検査の際には証明書、確認書類を提示する必要があります。発行、受領した証明書の写しは後からすぐに参照できるように保管しておくこと、最低でも5年間は保管しておくことが必要とされています。紙媒体で保管する際は、発行番号順、日付順、得意先ごとなど一定の基準で整理をして保管しておくといでしょう (図 32)。

PDF ファイル等の証明書の電子データを保管する場合には、次のことが必要です。

- 文字の判読に支障のない解像度で保存されていること
- ファイルやフォルダが整理されており、必要なファイルを速やかに特定できること
- 証明書は5年間の保管が求められることから、機器のトラブルが起きた場合にもデータが消失しないようバックアップを確保すること



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/>