

平成 29 年度木質バイオマス利用支援体制構築事業

「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

平成 30 年 3 月

一般社団法人 日本木質バイオマスエネルギー協会

目 次

1. 調査の目的	- 1 -
2. 調査の概要と結果の要約	- 2 -
3. 調査報告	- 4 -
3.1.認定団体と認定事業者の規模的把握	- 4 -
3.2.認定団体を対象とする現況確認調査	- 5 -
3.2.1.認定団体と認定事業者の増減	- 7 -
3.2.2.事業者認定の手続き（自主行動規範の状況）	- 8 -
3.2.3.事業者認定の手続き（認定団体内のガイドライン運用体制）	- 10 -
3.2.4.事業者認定の手続き（実施要領の公開、認定事業者の範囲）	- 11 -
3.2.5.事業者認定の手続き（認定審査員・認定要件）	- 12 -
3.2.6.事業者認定の手続き（認定結果の公開状況）	- 13 -
3.2.7.事業者認定の手続き（立入検査の実施状況）	- 14 -
3.2.8.事業者認定の手続き（認定取消の状況）	- 15 -
3.2.9.事業者認定の手続き（認定の継続に関する規定）	- 16 -
3.2.10.事業者認定の手続き（認定費用）	- 17 -
3.2.11.認定事業者の状況（認定数・認定事業者の実態）	- 18 -
3.2.12.認定事業者の状況（取扱実績報告の報告受領状況）	- 20 -
3.2.13.認定事業者の状況（取扱実績の公開）	- 22 -
3.2.14.フォローアップ状況（実施状況と内容）	- 23 -
3.3.ガイドラインの運用に関する現地調査	- 25 -
3.3.1.岩手県	- 28 -
3.3.2.栃木県	- 28 -
3.3.3.新潟県	- 29 -
3.3.4.富山県	- 29 -
3.3.5.福井県	- 30 -
3.3.6.長野県	- 30 -
3.3.7.島根県	- 31 -
3.3.8.徳島県	- 31 -
3.4.ガイドラインの周知のための講習会の実施	- 32 -
3.4.1.実施概要	- 32 -
3.4.2.講習会の説明資料	- 36 -
4. 成果報告会での報告	- 56 -

5. 総合考察	- 68 -
謝辞	- 70 -

1. 調査の目的

2012（平成24）年より始まった「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」（以下、「FIT制度」）における木質バイオマス発電に対しては、林野庁が同年に策定した「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」（以下、「ガイドライン」）が適用され、使用する燃料材によって、ガイドラインに沿った証明書を付すことが求められている。

このガイドラインの運用状況について、2015（平成27）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業では、①認定団体および認定事業者の量的把握、②3県（北海道・広島県・宮崎県）を対象とする現地調査、を実施した。さらに、2016（平成28）年度木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化等）では、①認定団体に対するガイドラインの運用状況に関する調査、②10県（青森県・山形県・福島県・茨城県・静岡県・三重県・奈良県・兵庫県・大分県・鹿児島県）を対象とする現地調査、を実施し、これら調査を踏まえ、「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用マニュアル」を作成した。さらに、作成したマニュアルを基に講習会を2回（東京都・青森県）で開催した。

これらを踏まえ、2017（平成29）年度はガイドラインの円滑な運用に資するため、①認定団体および認定事業者の量的把握の更新作業、②全国8箇所でもマニュアルの説明会の開催、③全国8箇所について、これまで調査できていない都道府県を対象とした運用状況に関する現地調査、を実施することを目的とした。

2. 調査の概要と結果の要約

2017（平成 29）年度の調査内容について全体像をまとめた（図-1）。

本調査は大きく 2 本の柱で構成されている。一つは、ガイドラインの運用実態の把握、もう一つは、ガイドラインの周知徹底である。

ガイドラインの運用実態の把握については、①2017（平成 29）年時点の認定団体の確認、②確認した認定団体を対象とする活動状況に関する調査の実施、③認定事業者の規模的把握、④発電所を端とするサプライチェーンを辿る証明の連鎖ならびに、認定団体の活動状況の確認等を目的とした現地調査の実施、を行った。その結果、①認定団体については、2017（平成 29）年時点で 138 団体が存在すること<詳細は 3.1.を参照>、②郵送による質問紙法による調査の結果、126 団体からの回答が得られ、現存する認定団体の活動状況について把握できたこと<詳細は 3.2.を参照>、③認定団体を対象とする同調査から、わが国には 4,832 事業体が認定事業者として FIT 制度を活用する発電所向けに燃料材を供給している、もしくは供給することが可能な状態であることが判明したこと<詳細は 3.1.を参照>、④全国 8 箇所（岩手県・栃木県・新潟県・富山県・福井県・長野県・島根県・徳島県）を対象に調査を実施し、ガイドラインの適切な運用に向けた取り組みや工夫の方法を確認、情報収集できた<詳細は 3.3.を参照>。

ガイドラインの周知徹底については、当該県の認定団体に協力依頼を行い、当該都道府県内に所在する①認定団体、②認定事業者、③その他関係者（行政関係者や発電事業者等）を対象に講習会を実施した。各会場（岩手県・山形県・群馬県・新潟県・静岡県・三重県・広島県・大分県）とも、100 名程度の出席者があり、認定団体によっては、本講習会の位置づけとして、事業者認定を受けるための必須項目と指定している場合もあり、本講習会について一定の開催意義があったものと考えられる<詳細は 3.4.を参照>。

本調査は、ガイドラインに関する実態の確認と関係者への周知徹底の 2 側面で実施した。他方、調査を実施するにあたり、避けては通れない報告があったので紹介しておきたい。

総務省は 2017（平成 29）年 7 月 4 日に「森林の管理・活用に関する行政評価・監視」を公表している（調査は 2015～2017 年に実施）。調査項目は多岐にわたるため、報告書の全体について触れることは避けるが、本行政評価・監察の調査項目にガイドラインの運用状況に関する実態確認が含まれていた。同調査は、発電事業者とチップ加工事業者に対し、証明が連鎖しているか確認したもので、全国 19 発電設備・98 納入ルートについてチェックされた。その結果、「木質バイオマス発電設備に納入する燃料チップ等の加工事業者等の中には、由来に係る証明書類を適切に入手・作成していない例がある」と指摘を受けている。具体的には、①素材生産事業者等が誤った燃料区分を適用してチップ加工事業者・発電事業者等に納入していた例（1 発電設備 2 納入ルート）、②チップ加工事業者等が、必要な証明書と根拠書類を入手しなかった、もしくは、必要な証明書を作成しなかった例（11 発電設備 29 納入ルート）、③素材生産事業者等による証明書の記載内容が不十分で、証明書と根拠書類に

記載すべき森林の伐採箇所が照合できなかった例（10 発電設備 30 納入ルート）、である。これを踏まえ、同監査報告書では、「適切な調達価格が適用されるよう、チップ加工事業者等に対し、伐採および加工・流通段階において必要となる由来の証明書や根拠書類について、改めて周知徹底を図ること」と勧告されている。つまり、この勧告では、ガイドラインの運用について、①証明の連鎖を確実にすること（証明の連鎖を十分に確認すること）、②ガイドラインを十分に理解すること（説明会等を開催し、認定事業者の理解を深めること）、が極めて重要であり、徹底することが求められている。したがって、同監査の勧告と本調査とは、密接に関係にあることとなり、本調査は、ガイドラインの運用に際し、極めて重要な意味合いを有することとなった。

ガイドラインは、策定者は林野庁ではあるものの、あくまで“業界の自主的な動き”とされている。他方で、FIT 制度は国民負担が原資となって、発電事業者を支払われる。ここには大きなギャップがあり、国民負担が大きくなるに為にも、そもそも国民の負担となっているだけに、疑念が抱かれないよう、定期的な観察（監査）必要だろう。また、監査権限についても検討が必要であり、今後の課題の一つといえる。

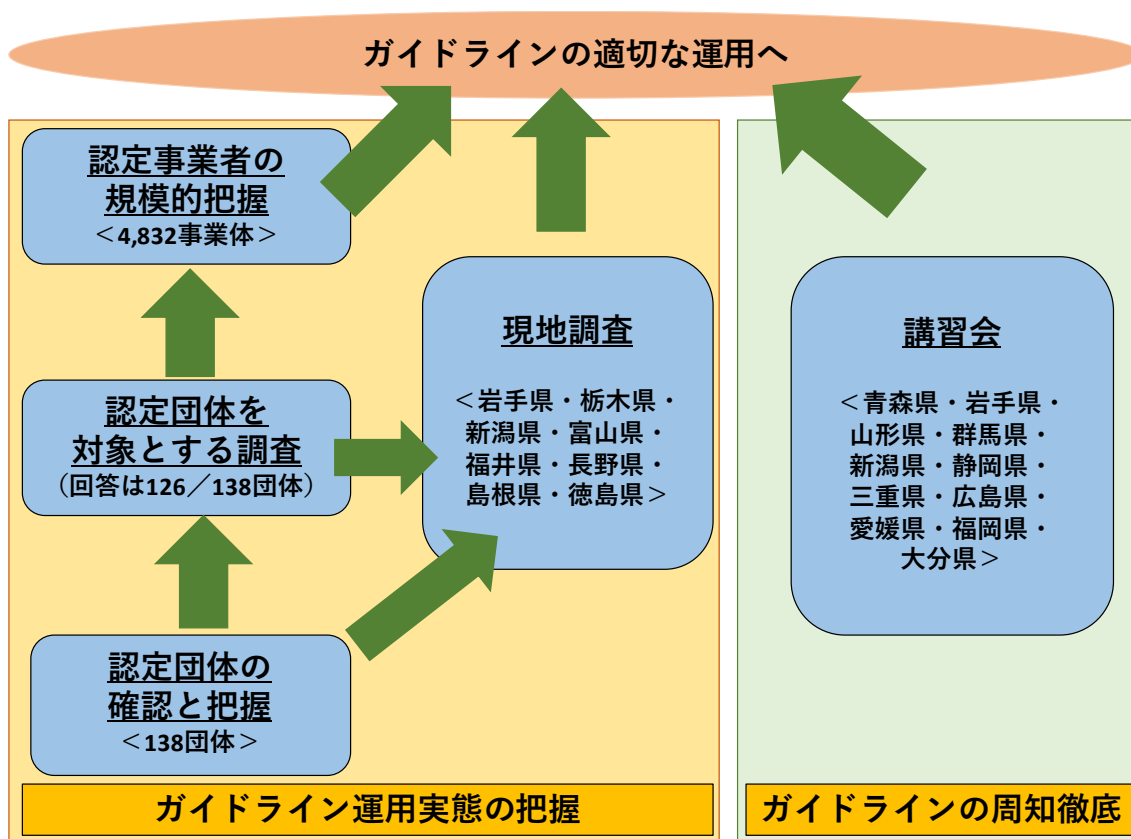


図-1 調査の概要

3. 調査報告

3.1. 認定団体と認定事業者の規模的把握

ガイドラインに係る認定団体・認定事業者については、2015（平成 27）年度「木質バイオマス利用支援体制構築事業」にて、初めて規模的把握を試みたのをきっかけに、2016（平成 28）年度も「木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給）」にて規模的把握に努めた。その結果、2016（平成 28）年 11 月時点では、134 認定団体・4,342 認定事業者が存在することを確認した。2017（平成 29）年度についても、これまでと同様の手法を用いて、規模の把握を試みた（表-1）。その結果、認定団体として新たに 4 団体を確認し、計 138 の認定団体が存在していることが、認定事業者は計 4,832 事業者が存在していることが明らかとなった。

認定団体として成立するためには、自主行動規範と認定実施要領を策定・公開することが必要であるが、現行のガイドラインでは、認定団体として申請することや届け出ること、許可を得ることまでは定められていない。したがって、認定団体として把握する方法は、現実的にはインターネット検索に頼らざるを得ないといえる。例えば、公表すべき「自主行動規範」と「認定実施要領」を事務所内に掲示している場合やインターネット上に公表していない場合、認定団体として把握するのは限りなく厳しいともいえる。このような背景もあり、今回採用したインターネット調査による把握が、現状では最良の方法といえよう。

表-1 規模的把握の方法

種別	認定団体	認定事業者
調査方法	インターネット調査 (検索エンジン google にてキーワード検索を行い、表示された検索結果すべてを閲覧)	認定団体を対象とする現況確認調査の結果から再集計
調査期間	2017（平成 29）年 6 月 6 日（火）～6 月 19 日（月） 計 14 日間	2017（平成 29）年 7 月 20 日（木）～12 月 21 日（木） 計日間 ※認定団体を対象とする現況確認調査を活用して把握
結果	138 団体（4 団体を新たに確認）	4,832 事業者

3.2.認定団体を対象とする現況確認調査

ガイドラインに係る認定団体については、当該団体が認定団体としてどのような体制でガイドラインに基づく事業者認定を行っているのか、2015（平成 27）年度「木質バイオマス利用支援体制構築事業」、2016（平成 28）年度「木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給）」にて実施した。2017（平成 29）年度についても、把握している認定団体に対し、現況確認調査を実施した（表-2）。本調査は、過去に実施した調査と比較しても、有効回答率は 90%台と比較的高い割合となっており、認定団体の活動状況を把握できる有効な資料ともいえる（表-3）。

表-2 認定団体を対象とする現況確認調査の概要

調査対象	認定団体（138 団体）	
調査方法	E-mail や郵送による質問紙法	
調査期間	2017（平成 29）年 7 月 20 日（木）～12 月 21 日（木）	
設問	大問 1	回答者情報
	大問 2	認定手続きと事業者認定の設計
	大問 3	認定した事業者の情報
	大問 4	ガイドラインの運用に関する意見
	大問 5	ガイドライン講習会・現地調査の希望
回収状況	126/138（回収率 91.3%） 【参考：2015 年は 86.5%、2016 年は 91.1%】	
備考	-	

表-3 これまでの調査実施状況

	実施年度		
	平成 29 (2017) 年度	参考	
		平成 28 (2016) 年度	平成 27 (2015) 年度
調査期間	平成 29 (2017) 年 7 月 20 日～12 月 21 日	平成 28 (2016) 年 7 月 7 日～11 月 30 日	平成 27 (2015) 年 8 月 14 日～9 月 18 日
調査対象	発電用木質バイオマス証明の認定団体		
調査票発送数	138	134	133
調査票回収数 (回収率)	126 (91.3%)	124 (92.5%)	114 (85.7%)
有効回答数 (有効回答率)	126 (91.3%)	124 (92.5%)	107 (80.5%)

3.2.1. 認定団体と認定事業者の増減

過去に実施した調査結果も踏まえ、認定団体と認定事業者の規模動向を整理した。表-4は、各認定団体について、①中央森林・林業関係団体、②全国森林組合連合会系統、③全国木材組合連合会系統、④全国素材生産業協同組合連合会系統、⑤その他地方木材団体、⑥その他、に区別し、各年に実施した調査結果から把握できた認定団体数と各年の増減について整理している。

認定団体は調査を重ねるごとに増加しているが、この要因として、①新たな認定団体の立ち上げ、②調査対象把握の精度向上が考えられる。一方、認定事業者数については、把握できた認定団体数が増加していることから当然、増加することになるが、純粋に認定事業者が増加していることも考えられる。継続的な調査で動向を把握する必要がある。認定団体が最も多い、全国木材組合連合会系統が最も多く、2,287社が認定を受けている。

表-4 認定団体と認定事業者の増減

No.	属性	認定団体					認定事業者				
		2015年	2016年	2017年	増減 (2015 ↓ 2016)	増減 (2016 ↓ 2017)	2015年	2016年	2017年	増減 (2015 ↓ 2016)	増減 (2016 ↓ 2017)
1	中央森林・林業 関係団体	11	16	16	5	0	276	259	300	-17	41
2	全国森林組合 連合会系統	28	41	41	9	0	824	840	1,009	16	169
3	全国木材組合 連合会系統	41	49	49	8	0	1,730	2,207	2,287	477	80
4	全国素材生産 業協同組合連 合会系統	14	13	13	-1	0	581	710	750	129	40
5	その他地方木 材団体	4	5	5	1	0	68	164	214	96	50
6	その他	9	12	14	3	2	96	185	272	89	87
	計	107	136	138	25	2	3,575	4,365	4,832	790	467

3.2.2.事業者認定の手続き（自主行動規範の状況）

認定団体の自主行動規範の公開状況について整理した（図-2）。自主行動規範は公開することが認定団体としての必須要件であるが、約 10%にあたる 11 団体については公開していないことがわかる。公開していない団体については、ガイドラインそのものを理解していない、熟読していない可能性があると考えられる。

自主行動規範を公開している団体について、公開先について具体的に整理した（図-3）。自主行動規範の公開先として、「自団体の HP」が最も多く、次いで「合法木材ナビ HP」であった。一方、中には「事務所内の掲示板」で公表としている団体も存在した。

他方で、最も望ましいのは「自団体の HP」であり、場合によっては、現状、日本木質バイオマスエネルギー協会のホームページのうち、発電用ガイドラインの認定団体一覧ページから確認できる方法を採用するのもあり得るのではないか。

続いて、自主行動規範に記載されていないようにについて、項目を整理した（図-4）。自主行動規範への記載内容として、必須項目である「事業者の認定」が 121 団体で明記されていた。残る 4 団体は事業者の認定を行っていないとは考えられないので、回答ミスとも考えられる。「その他」の回答として、“違法伐採に対する反対表明”や“他機関との取り組み連系”、“再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度に関する取組”が挙げられた。基本的には、林野庁ガイドラインひな形と同じものを採用している。記載内容について組織内で検討した様子もあまりないことが推察される。

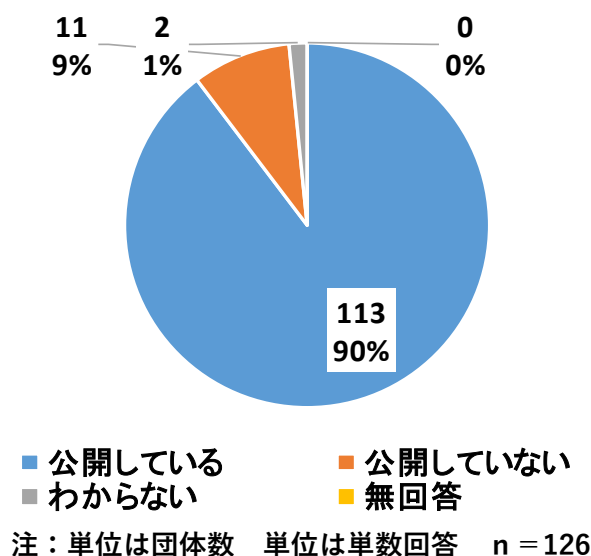
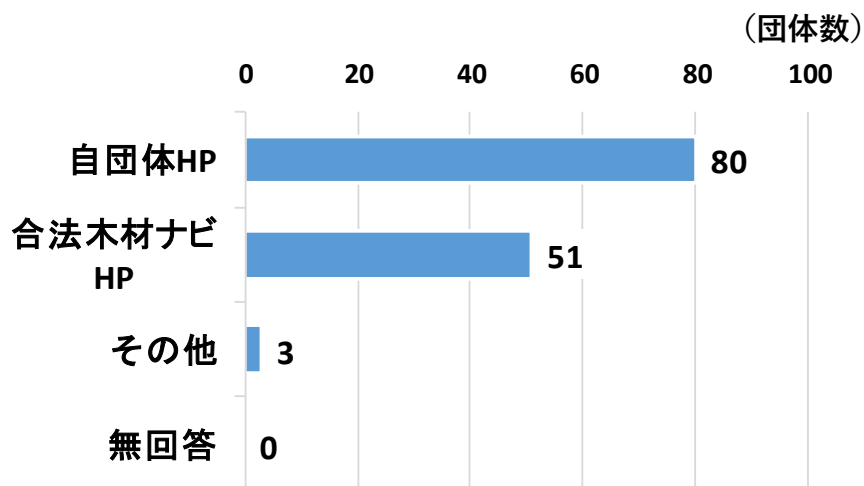
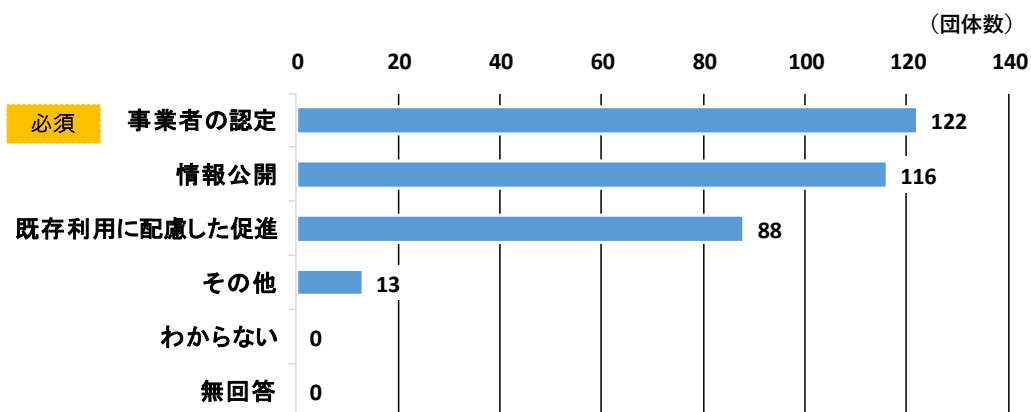


図-2 自主行動規範の公開状況



注：単位は団体数 単数回答 n = 126 複数回答 総回答数は 134

図-3 自主行動規範の公開先



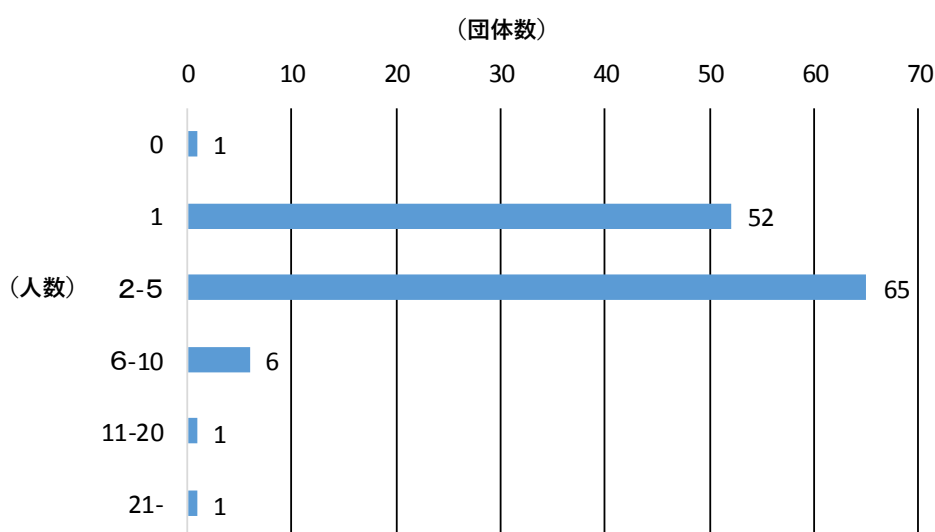
注：単位は団体数 n = 126 複数回答 総回答数は 339

図-4 自主行動規範に記載されている内容

3.2.3.事業者認定の手続き（認定団体内のガイドライン運用体制）

認定団体の体制として、ガイドラインの運用に係わる人員配置について整理した（図-5）。

認定団体のうち、発電用ガイドラインの運営に関与する職員は複数「2～5人」で対応しているが、中には「1人」で対応している団体も存在することがわかる。「6人～10人」については、部署単位で関与していること、「11人～20人」、「21人～」というのは、職員全員ということも考えられる。認定団体の体制は様々であり、“明確な担当者”を配置する場合もあれば、“担当部署全員で対応（選任者を配置しない）”もあり、組織内での対応は二分していることが明らかになった。



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-5 認定団体の運営体制

3.2.4.事業者認定の手続き（実施要領の公開、認定事業者の範囲）

次に、認定実施要領の公開状況について整理した（図-6）。

認定実施要領は、約 90%の認定団体（111 団体）が公開している。認定実施要領の公開先として、「自団体 HP」が最も多く、「合法木材ナビ HP」を活用する団体もある（図-7）。他方、中には事務所内に掲示して公開としている団体もあることが本調査から確認できた。

本来は認定実施要領も公開しなければならない書類である。取り組みの透明性を確保するためにも自主行動規範と併せて、自団体 HP や認定団体一覧ページに掲載する方法を検討してみる必要がある。

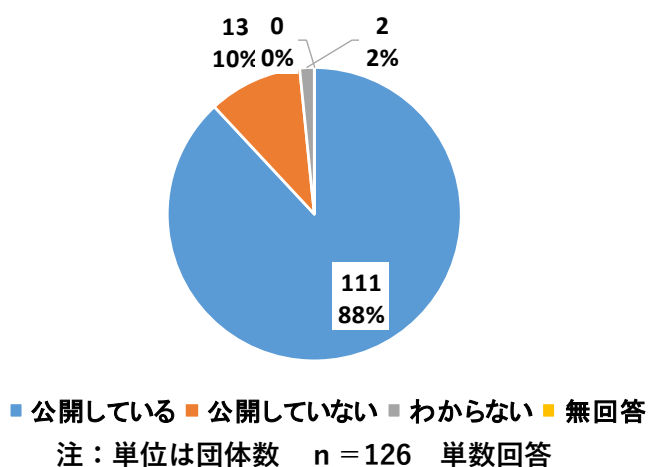
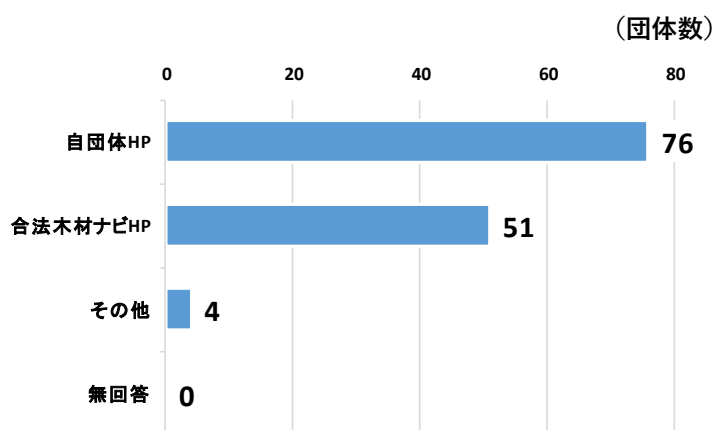


図-6 実施要領の公開状況



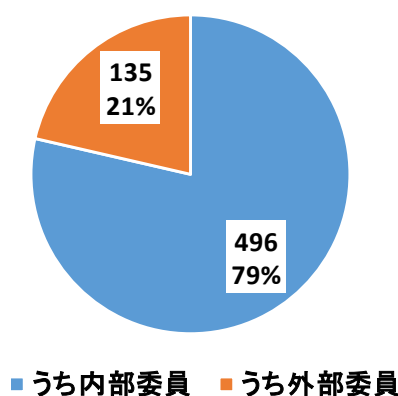
注：単位は団体数 n = 126 複数回答 回答総数は 131

図-7 実施要領の公開先

3.2.5.事業者認定の手続き（認定審査員・認定要件）

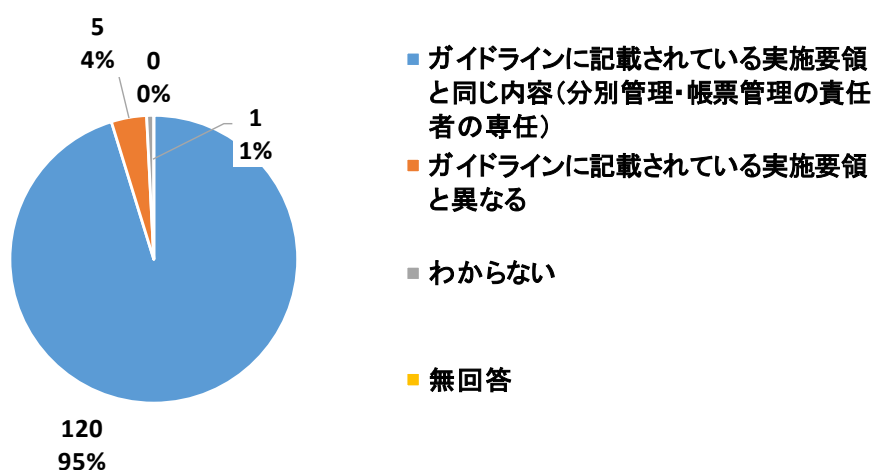
ここでは、認定団体が実際に事業者を認定するときに開催している審査委員会委員の属性について整理した（図-8）。認定団体が開催する審査委員は総勢 631 名であることが明らかとなった。計算上、1 団体当たり平均 5.0 人の委員で構成されていることになる。委員の属性として、県内他団体の役員や、大学教員等の学識経験者、ユーザーである発電事業者等が挙げられた。

さらに各団体が儲けている認定要件の設定状況についてみると、ほとんどの認定団体が林野庁ガイドラインに記載されている認定実施要領と同じ認定要件となっていることが明らかとなった（図-9）。



注：単位は審査委員数 n = 126 回答総数は 631 人

図-8 審査委員会の審査員の構成



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

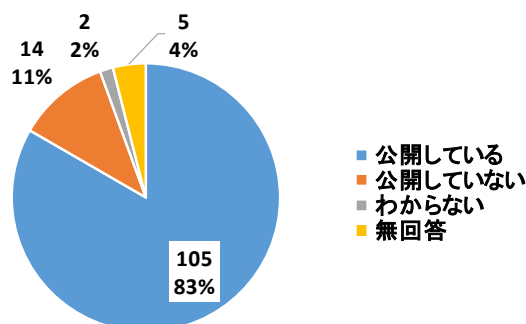
図-9 認定要件の設定状況（林野庁ガイドラインとの相違）

3.2.6.事業者認定の手続き（認定結果の公開状況）

ここでは認定結果の公開状況、すなわち、認定事業者名の公開状況について整理した（図-10）。

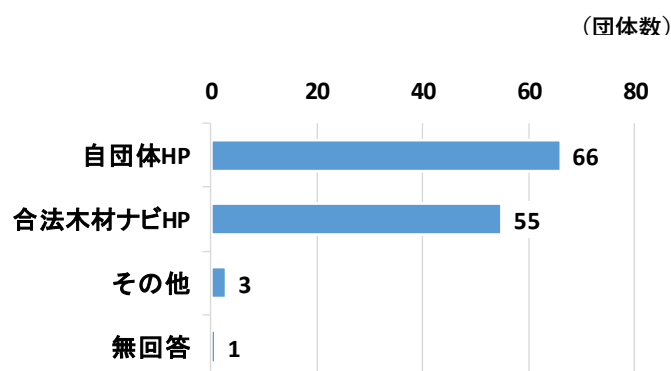
発電用バイオマス認定事業者を公開しているのは全体の約 80%（105 団体）であることが明らかとなった。一方、認定事業者を公開していない団体も約 10%（11 団体）存在していることが判明した。

認定結果の公表先についてみると、認定事業者の公開方法は「自団体 HP」が最も多く、「合法木材ナビ HP」を活用している団体も多数存在していることがわかる（図-11）。先に指摘したように、認定団体が公開している情報（自主行動規範や認定実施要領）を一元的にとりまとめた認定事業者一覧も透明性を確保するためにも必要かもしれない。



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-10 認定結果の公開状況



注：単位は団体数 複数回答 n = 126 回答総数は 125

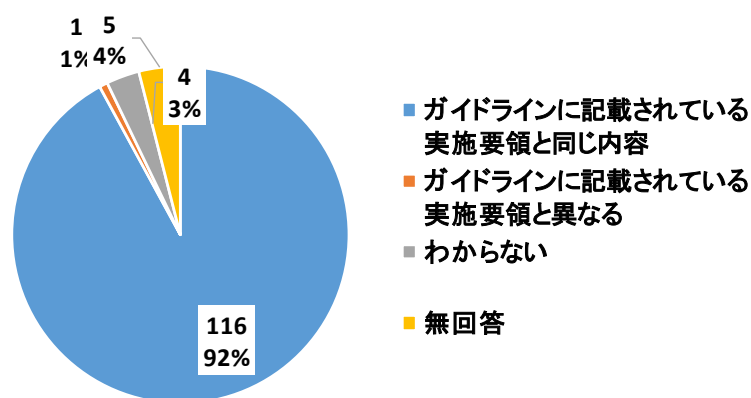
図-11 認定結果の公開方法

3.2.7.事業者認定の手続き（立入検査の実施状況）

次に、認定団体が認定事業者に対して行う立入検査の実施体制と状況について把握したい。

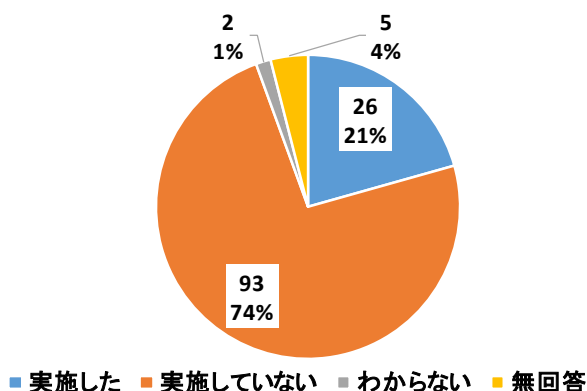
そもそも、認定団体は認定事業者に対し立入検査をすることが認定実施要領により記載されているが、**図-12**はその内容を確認したものである。立入検査規定は林野庁ガイドラインに記載されている実施要領と同じとする団体がほとんどであることがわかる。

実際に立入検査を実施した認定団体は全体の21%（26団体）であることがわかる一方、多くの認定団体が立入検査を実施していないことも同時に明らかになった（**図-13**）。立入検査が実施できていない理由として、人工が不足していると推察できる。同時に、認定事業者による証明書の発行等について、十分な管理ができていないことが考えられる。



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-12 立入検査の規定内容



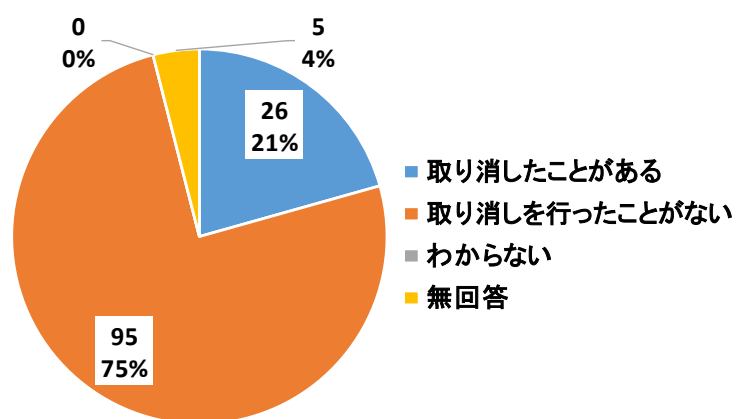
注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-13 立入検査の実施実績

3.2.8.事業者認定の手続き（認定取消の状況）

ここでは、認定団体による認定取消実績について確認したい（図-14）。認定事業者の取り消し実績があるのは全体の約21%（26団体）であることがわかる。具体的に認定取消理由をみると、認定取消は、「違反」によるものではなく、「事業者の都合（廃業等）」によるものであることが明らかとなった。

つまり、多くの認定団体は、認定取消の処理をした経験がないのが実情であり、取り消した実績があるとしても、違反事例によるものではなく、事務手続き的な対応しか経験していないということになる。したがって、実際に、不適切事案が発生した場合、適切に対応できるのか疑念が残る。

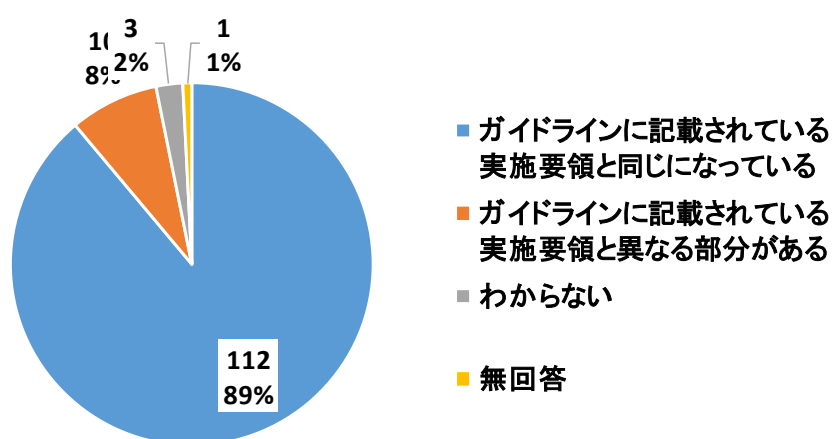


注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-14 認定の取消実施状況

3.2.9.事業者認定の手続き（認定の継続に関する規定）

ここでは認定の継続に関する規定の設定状況について確認したい（図-15）。認定の継続について、認定継続要件は約90%の団体（112団体）が林野庁ガイドラインに記載されている実施要領と同じであることがわかる。認定期間はほとんどの認定団体が3年間と定めており、更新に際し、認定団体から連絡することが多いようである。認定期間の設定は事業者個別に設定している場合と、全認定事業者の認定期間を一括している場合とがある。



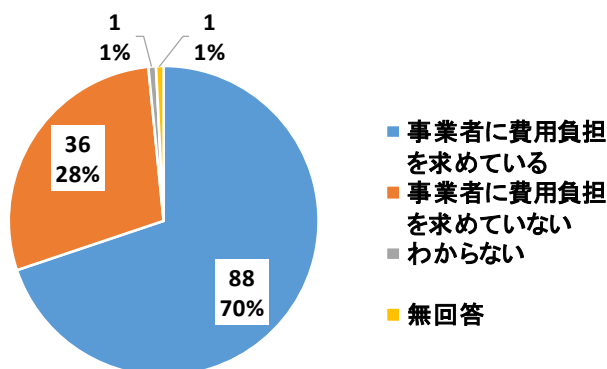
注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-15 認定の継続に関する規定

3.2.10.事業者認定の手続き（認定費用）

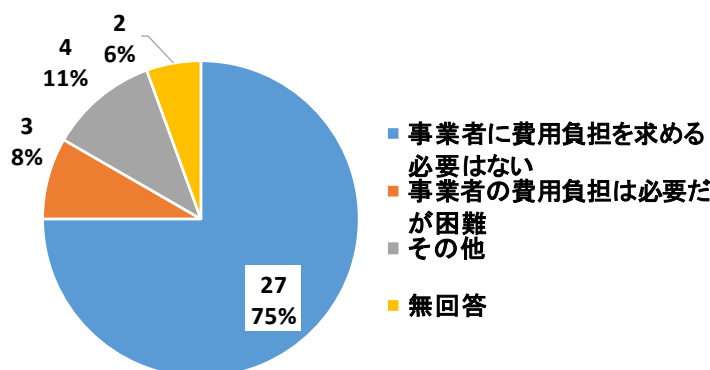
次に、認定団体が認定する際、事業者に認定費用の請求状況について確認したい（図-16）。認定費用については、事業者に負担を求める場合と負担を求めない場合とで対応が分かれていることがわかる。費用負担を求めている場合、金額については、10,000円から3,000,000万円まで幅広い金額設定となっている（多くの認定団体が50,000円以下の設定である）。費用負担について、金額も含め、どのように考えるのか提示する必要もあるのではないかと。

一方、費用負担を求めている認定団体に対し、その理由を確認した（図-17）。事業者に負担を求めない理由として、“会員サービスの一環”“他の認定で費用を戴いているの”もある。事業者に費用負担を求めるのが困難（恐らく、事業者の負担増加を懸念している）とする団体もあり、対応は様々であることが明らかとなった。



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-16 認定費用負担の状況



注：単位は団体数 n = 36 単数回答 無回答は2

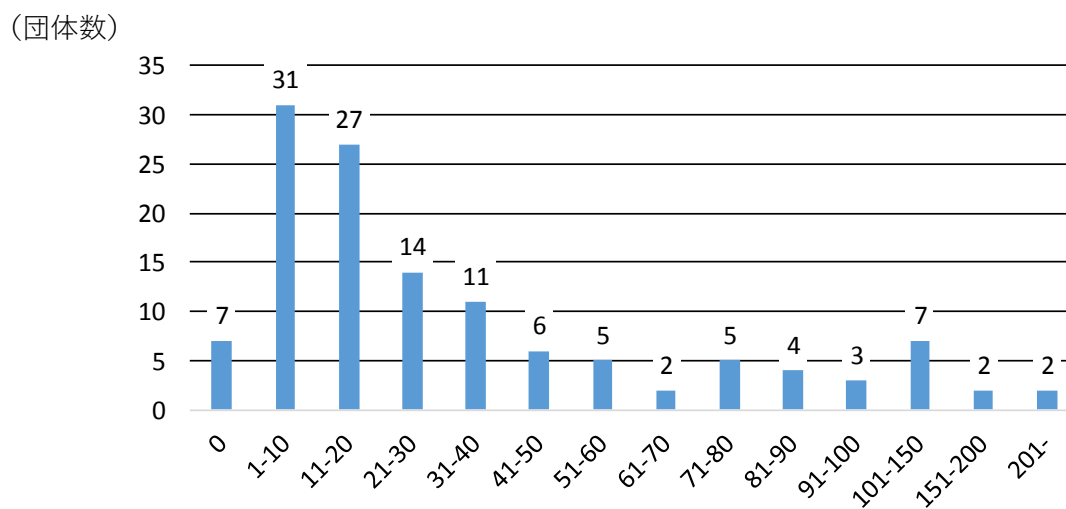
図-17 認定費用を求めている理由

3.2.11.認定事業者の状況（認定数・認定事業者の実態）

次に、認定団体による認定事業者数について動向を把握したい（図-18）。1団体が認定する事業者数は0～321社まで幅広いことがわかる。一団体あたりの認定事業者数の平均値は39社となる。全体の傾向として、多くの認定団体が1～40社を認定していることが明らかとなった。

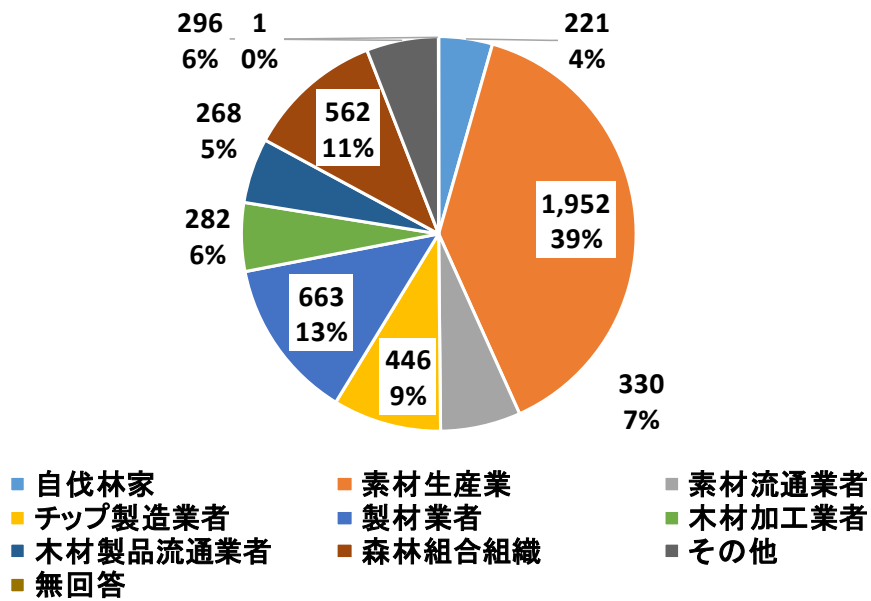
続いて認定事業者の業態の整理を試みた（図-19）。最も多いのは「素材生産業者」であり、全体の約40%を占めていることがわかる。次いで、「製材業者」、「森林組合組織」、「チップ製造業者」、がそれぞれ約10%を占めている。

認定事業者の年間取扱数量についてみると、「年間1,000 m³以下」が最も多く、中小規模の事業者がバイオマス発電向け燃料材の供給に携わっている現状がわかる（図-20）。



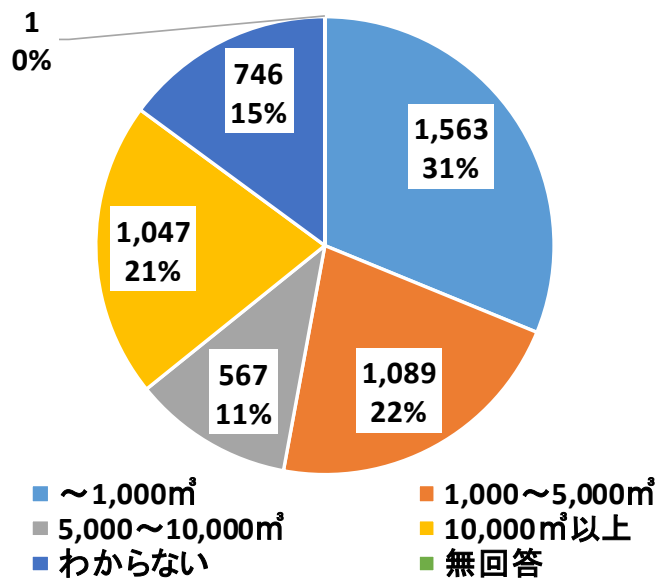
注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-18 団体による認定事業者数規模別分布



注：単位は事業者数 n = 5,021

図-19 認定事業者の業態



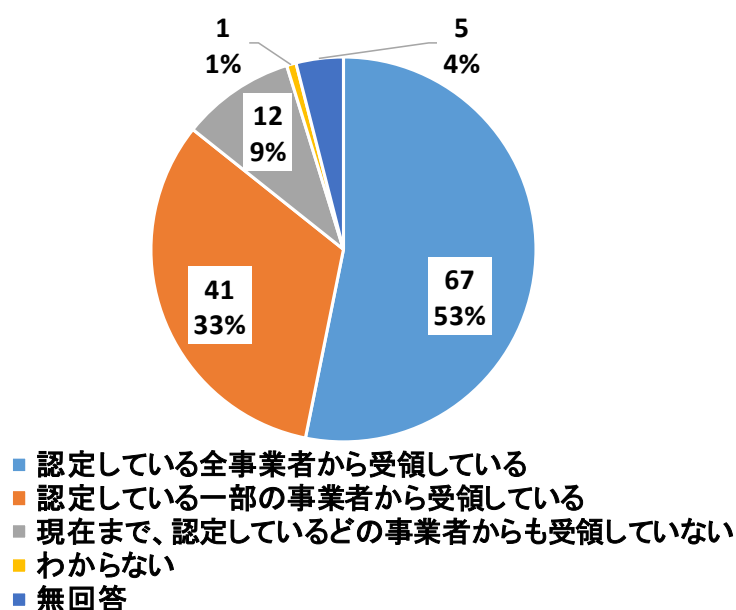
注：単位は事業者数 n = 5,013 平均値 = 1,067 m³

図-20 認定事業者の年間取扱数量

3.2.12.認定事業者の状況（取扱実績報告の報告受領状況）

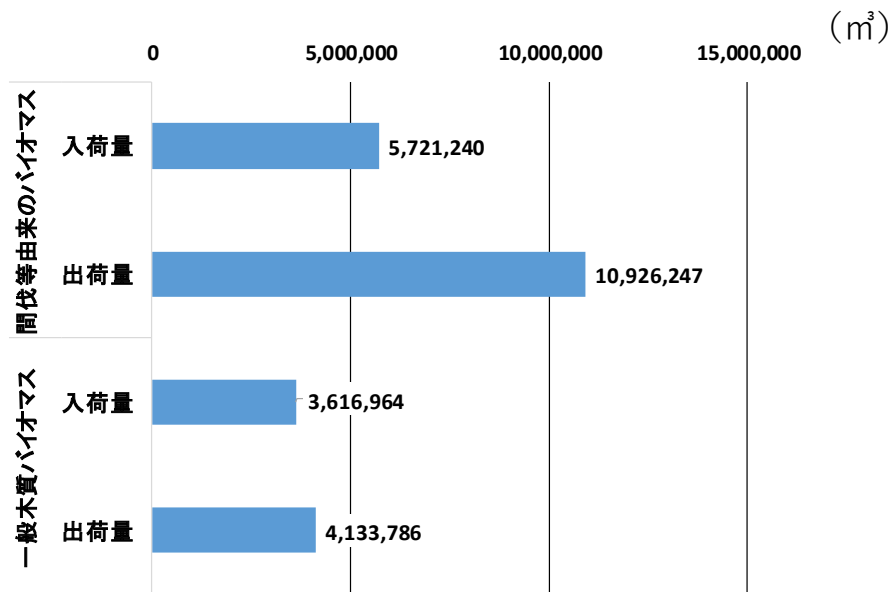
ここでは、認定事業者から認定団体に対する取扱実績報告状況について確認したい。多くの認定団体は、認定事業者に対し、取扱実績報告書を年1回提出することを義務付けている。図-21は、認定団体による取扱実績報告の受領状況を整理したものである。全体の傾向として、取扱実績報告の受領状況は厳しいといわざるを得ない状況である。約半数の認定団体については、必ずしもすべての事業者から取扱実績報告を受領できておらず、FIT発電所向けの燃料材の供給実績について、認定団体が全容を把握できていない状況であること、すなわち、証明の連鎖について、認定団体が十分に確認できていないことが考えられる。

図-22は、本調査で得られた回答から集計したものである。ここで挙げている数値については、認定団体による集計を積算したものであり、素材生産からチップ、チップから発電所と、サプライチェーンの中でダブルカウントしている可能性をぬぐえないが、間伐材等由来の木質バイオマスが約11,000,000 m³、一般木質バイオマスが約4,100,000 m³、それぞれ取り扱われていることが明らかとなった。



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-21 取扱実績報告受領状況



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

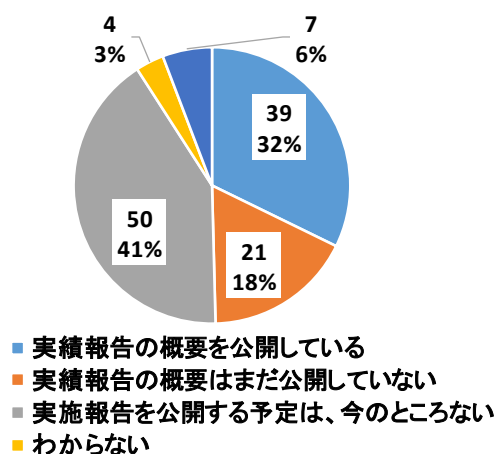
図-22 認定事業者が取り扱った木質バイオマス数量
(認定団体に提出された取扱実績報告書より)

3.2.13.認定事業者の状況（取扱実績の公開）

続いて、認定団体による、認定した認定事業者から提出された取扱実績報告の集計結果の公表状況について確認したい。

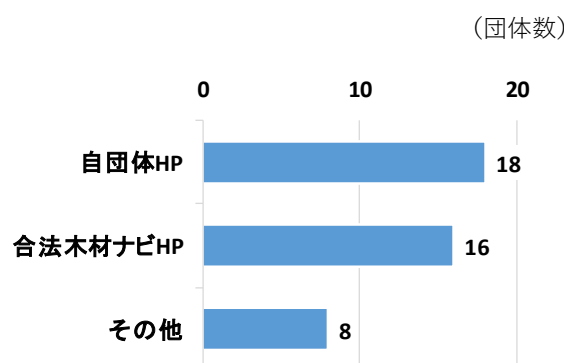
まずは、取扱実績報告の公表状況について図-23をみると、49%（71団体）の認定団体が取扱実績報告の取りまとめ結果を調査実施点では公表していないことがわかる。公表しているのは32%（39団体）であり、少数となっている。

取扱実績を公開している認定団体について、その公表先を確認したところ、「自団体HP」や「合法木材ナビHP」にて公開している団体がほとんどであった（図-24）。一方、「その他」回答として、事務所の掲示板や全国規模の上位団体（例えば全森連）への報告をもって公表、としている認定団体も存在していることが明らかになった。



注：単位は団体数 n = 121 単数回答

図-23 木質バイオマス取扱実績の公開状況



注：単位は団体数 n = 39 複数回答 回答総数は42

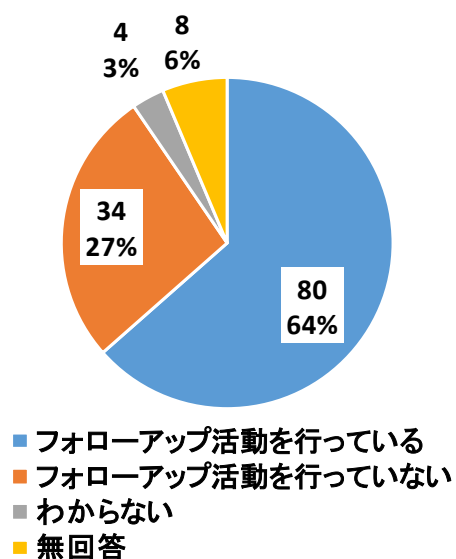
図-24 木質バイオマス取扱実績公開先

3.2.14.フォローアップ状況（実施状況と内容）

最後に、認定団体による認定事業者へのフォローアップ状況について確認したい。

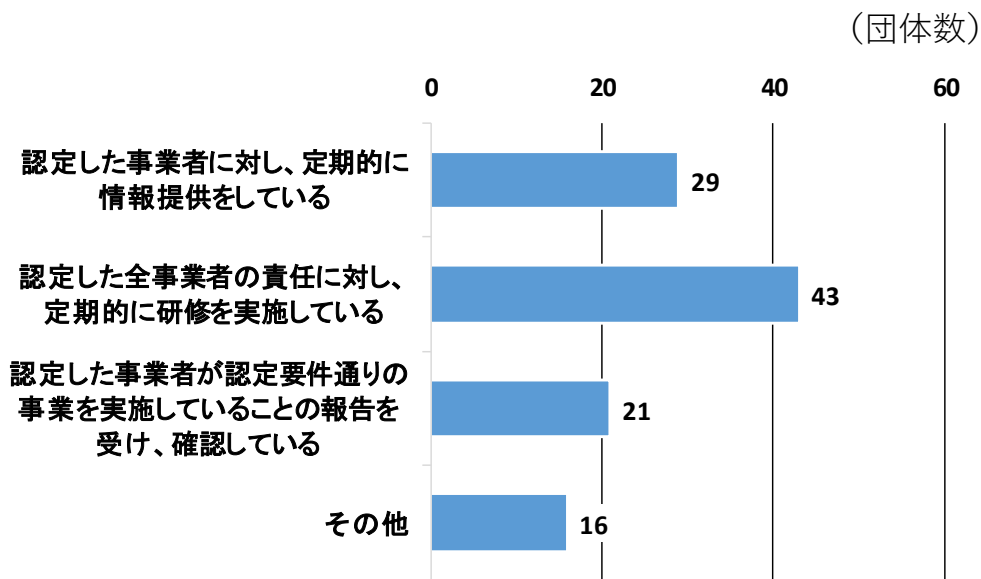
まず、フォローアップ活動の実施状況についてみると、全体の64%にあたる80の認定団体が認定事業者に対するフォローアップ活動を実施していることが判明した（図-25）。これら認定団体を実施しているフォローアップ活動の具体的をみると、団体が発行する月刊情報誌であったり、定期的で開催される研修会の実施等を行っていることが明らかとなった（図-26）。

一方、全体の27%にあたる34の認定団体は、フォローアップ活動が実施できていないと回答しているが、この要因を確認すると、認定団体内の体制不足（人員不足）が回答として多く挙げられた。他方、認定団体自身は、認定事業者に対するフォローアップ活動が必要であることは十分に認識している様子でもあり、何らかの手立てを検討する必要があるともいえる（図-27）。



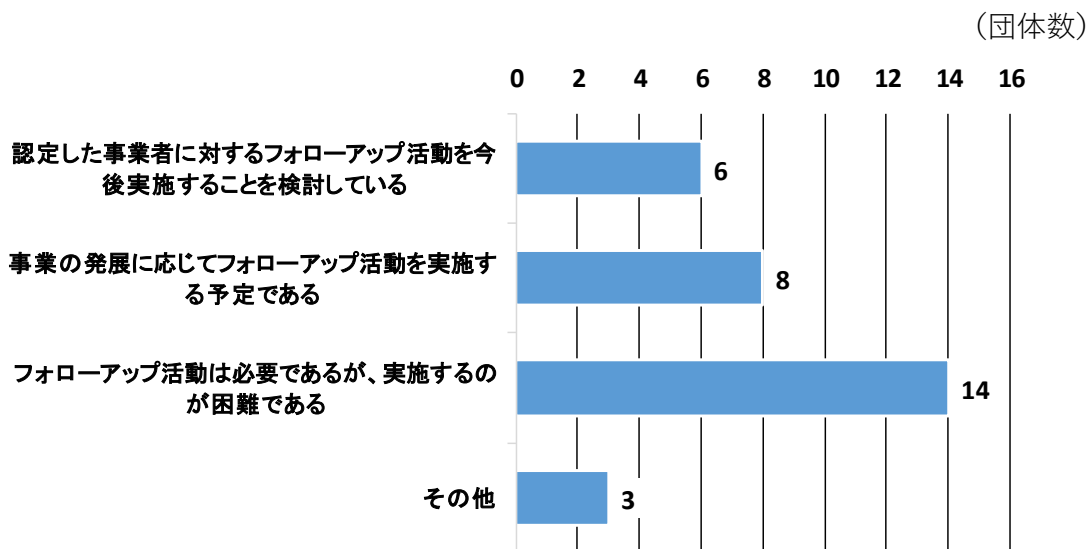
注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図-25 認定事業者に対するフォローアップ実施状況



注：単位は団体数 n = 80 複数回答 回答総数は 109

図-26 フォローアップ実施内容



注：単位は団体数 複数回答 n = 34 回答総数は 31

図-27 フォローアップを実施していない理由

3.3.ガイドラインの運用に関する現地調査

ガイドラインの運用状況に関する現地調査として、2015（平成 27）年度は 3 箇所（北海道・広島県・宮崎県）、2016（平成 28）年度は 10 箇所（青森県・山形県・福島県・茨城県・静岡県・三重県・奈良県・兵庫県・大分県・鹿児島県）、実施した（図-28）。

2017（平成 29）年度は、「間伐等由来の木質バイオマス」と「一般木質バイオマス」を燃料とした木質バイオマス発電所が稼働している 30 県のうち、これまでに調査を実施した 13 都道府県を除いた 8 都道府県（新たに木質バイオマス発電所が稼働した都道府県を中心とします）について、現地調査を実施した（図-29）。

調査はこれまで実施してきた調査項目を基本としながら、2016（平成 28）年度に作成した運用マニュアルに従い、ガイドラインが適切に運用されているかどうかを確認することとした（表-5）。

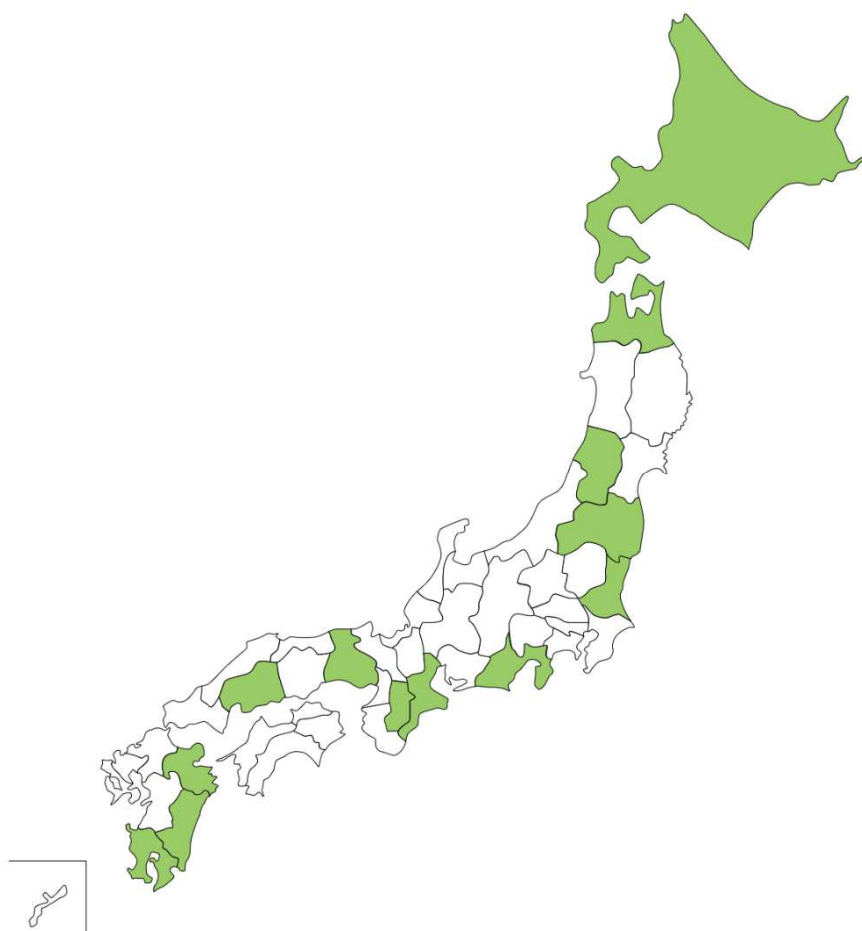


図-28 2015（平成 27）年度、2016（平成 28）年度の 2 か年に現地調査を実施した都道府県

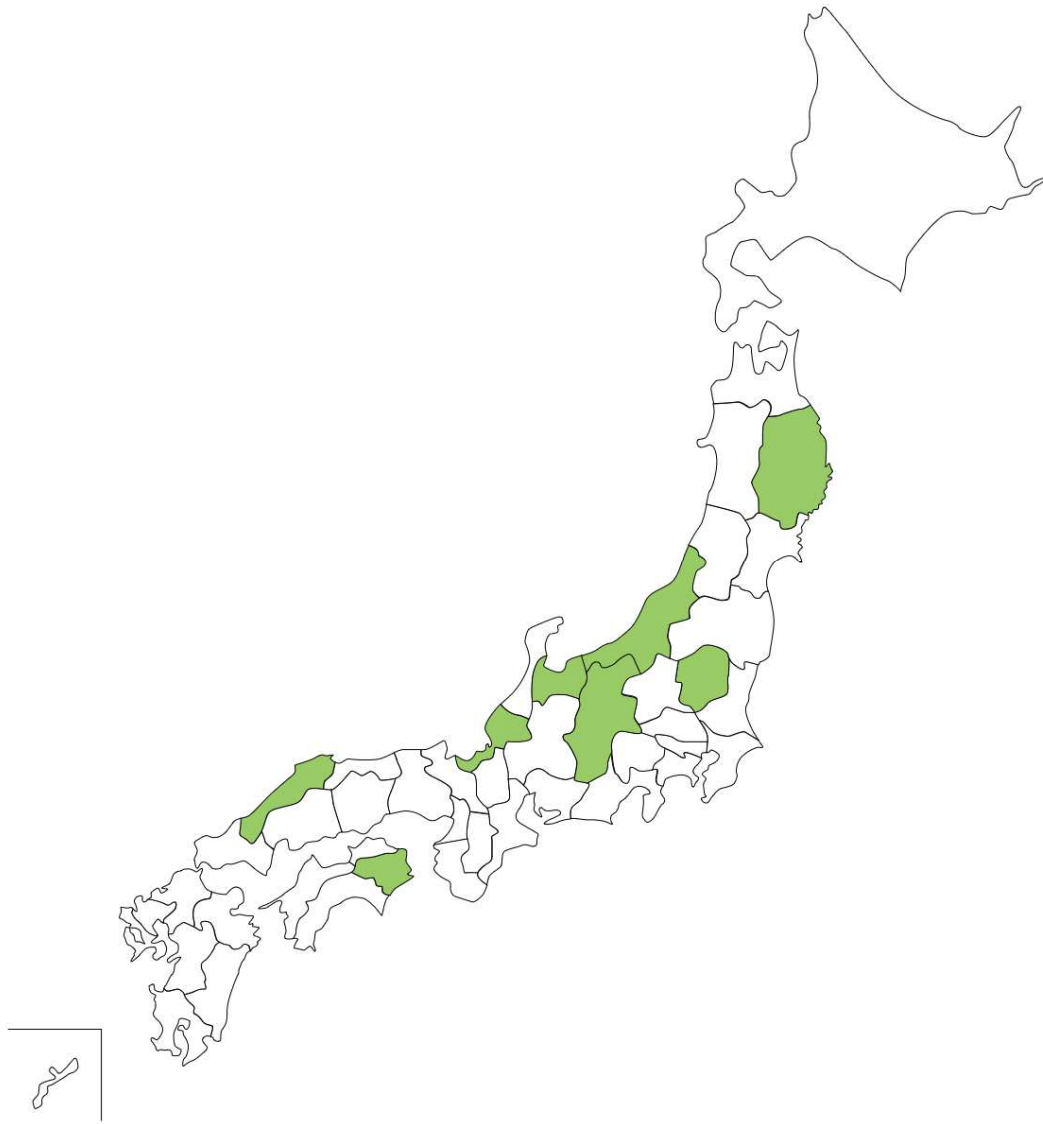


図-29 2017（平成 29）年度に実施した現地調査箇所

表-5 現地調査の調査項目

認定団体	1 貴団体の事業概要
	2 事業者認定・管理
	3 他の認定団体や自治体などとの関わり
	4 ガイドライン運用や内容への要望、発生している問題など
認定事業者	1 御社の事業概要
	2 認定事業者としての体制
	3 証明書の取扱
	4 事業者認定を受けた認定団体や自治体などとの関わり
	5 ガイドライン運用や内容への要望、発生している問題など
県庁	1 貴県内での木質バイオマスに関する動向
	2 貴県における木質バイオマスに関する施策
	3 発電用木質バイオマスの証明ガイドラインに関する動向
	4 その他ご意見
協議会	1 協議会の事業概要
	2 協議会の木質バイオマス調達体制
	3 証明された木質バイオマスの信頼性を確保するための取組
	4 調達に関する問題点、期待、展望、要望
	5 その他ご意見
発電所	1 発電所の事業概要
	2 木質バイオマス調達体制
	3 証明された木質バイオマスの信頼性を確保するための取組
	4 調達に関する問題点、期待、展望、要望
	5 その他ご意見

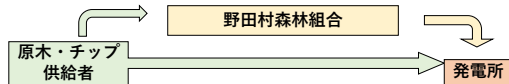
3.3.1.岩手県

(1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	野田バイオパワー JP	14,000kW	140,000 t /年	間伐等由来の木質 バイオマス、一般 木質バイオマス
稼働中	ウツェいかわい 区界発電所	5,800kW	70,000 t /年	間伐等由来の木質 バイオマス、一般 木質バイオマス
稼働中	一戸フォレスト パワー	6,250kW	88,000 t /年	間伐等由来の木質 バイオマス
稼働中	花巻バイオマス エナジー	6,250kW	75,000 t /年	-
未稼働	大船渡バイオマス	75,000kW	330,000 t /年	-

(2) 燃料材供給の特徴

稼働中の野田バイオパワーJPで使用する燃料材の多くは野田村森林組合がとりまとめ者となり、調達されています。



(3) 認定団体・認定事業者

	数	名称
認定団体	5	素材流通協同組合、県木材産業協同組合、県チップ協同組合、県森林組合連合会、県国有林造材生産請負事業協議会
認定事業者	289	

会員のみを認定：県木材産業協同組合、県国有林造材生産請負事業協議会
 会員・非会員を認定：県素材流通協同組合、県森林組合連合会、県チップ協同組合

(4) 発電用ガイドラインの運用上の工夫

(1) 発電事業者による燃料材の調達見直しと証明書連鎖の確認

野田バイオパワーJPは燃料材調達担当を配置しています。使用する燃料材の調達見直しと証明書の連鎖を確実にするために、担当者は定期的に納入事業者を訪問し、燃料材調達の見直しや証明書の連鎖について確認しています。

(2) 燃料供給のとりまとめ者による証明連鎖の確認

燃料材の供給とりまとめを担う野田村森林組合では、納入された木材の由来が確実であることを確認するために、納入者から由来の確認書を独自に収集しています。これにより、誤った証明書の発行を未然に防ぐとともに、燃料材のとりまとめ責任者としての役割を果たしています。

そのほかにも

(3) 県の担当者によるガイドライン遵守に向けた取り組みの実施

岩手県では、ガイドラインを遵守するために、県の担当者が認定団体および認定事業者へのフォロー活動を実施しています。認定団体へのガイドライン運用状況を確認するとともに、県が主催となった講習会を開催するなどを行っています。

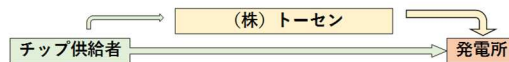
3.3.2.栃木県

(1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	那珂川バイオマス	2,500kW	50,000 t /年	間伐等由来の木質 バイオマス、一般木質 バイオマス
稼働中	二宮木材バイオマス	265kW	6,000 t /年	一般木質バイオマス
計画中	日光バイオマス	6,000kW	-	-
計画中	エフオン壬生	18,000kW	-	-

(2) 燃料材供給の特徴

稼働中の那珂川バイオマス発電所は全量を(株)トーセンから調達しています。



(3) 認定団体・認定事業者

	数	名称
認定団体	3	県森林組合連合会、県木材業協同組合連合会、バイオマス協議会
認定事業者	70	

会員のみを認定：県森林組合連合会
 会員・非会員を認定：県木材業協同組合連合会、バイオマス協議会

(4) 発電用ガイドラインの運用上の工夫

(1) 取扱実績報告書に月次報告の記載箇所を追加

バイオマス協議会では、認定事業者による取扱数量をより正確に把握するために、取扱実績報告書に各月の納入実績を記入する様式を定めています。これにより、認定事業者の取扱状況をより正確に把握することとしています。

(2) 認定事業者を定期的に巡回し、ガイドラインの適切な運用を確認

バイオマス協議会では、認定事業者によるガイドラインの運用の適格性を確保するために、定期的に巡回し、運用状況について確認しています。特に分別管理については証明の連鎖の根底となるので、分別管理責任者に声掛けをするなど意識付けを徹底しています。

そのほかにも

(3) 認定事業者の認定期間を年単位に設定し、認定事業者の管理を簡素化

バイオマス協議会で認定を受けた事業者の認定期間は翌々年の12月31日まで設定されています。つまり、認定期間終了日を12月31日に設定することで、認定事業者の管理を簡素化し、更新手続きの効率化しています。



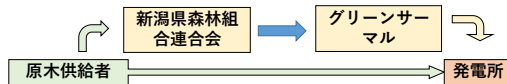
3.3.3.新潟県

(1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	バイオパワーステーション新潟	7,000kW	60,000 t/年	間伐等由来の木質バイオマス、一般木質バイオマス、建築資材廃棄物
稼働中	SGETグリーン発電三条	6,250kW	- t/年	間伐等由来の木質バイオマス、一般木質バイオマス、建築資材廃棄物
計画中	パワープラント関川	7,500kW	- t/年	-
計画中	名称不明	590kW	- t/年	-
計画中	名称不明	1,166kW	- t/年	-

(2) 燃料材供給の特徴

稼働中のバイオパワーステーション新潟で使用する燃料材の多くは新潟県森林組合連合会から調達されています。



バイオパワーステーション新潟で使用する燃料はこのほかに、商社から買ったチップを使用しています。

(3) 認定団体・認定事業者

	数	名称
認定団体	2	県森林組合連合会 県木材組合連合会
認定事業者	60	

会員のみを認定：県森林組合連合会
会員・非会員を認定：県木材組合連合会

(4) 発電用ガイドラインの運用上の工夫

(1) 需給調整連絡会議による安定供給体制の構築と証明の連鎖の徹底

認定団体でもある新潟県森林組合連合会は、バイオパワーステーション新潟の燃料調達のとりまとめ役であるグリーンサマーと安定供給協定を締結しています。そのため、燃料材を確実に供給するために、調整連絡会議を四半期ごとに開催し、実績や見通しについて調整するとともに、証明の連鎖についても、納入や証明書発行の仕組みを構築・統一することで、確実に証明が連鎖するよう、指導しています。

(2) 一般木質バイオマスや建築資材廃棄物相当は発電所のみで管理

バイオパワーステーション新潟で使用する燃料材のうち、一般木質バイオマスや建築資材廃棄物相当については、由来の確認を徹底するために、発電所1カ所のみで受け入れています。これにより、一連のサプライチェーンにおける一般木質バイオマスの流通経路が限定されるだけでなく、荷受地である発電所自身が、証明書や由来の確認書のチェックを徹底することが可能となっています。

そのほかにも

(3) 県内の認定団体間による認定の棲み分けと連携し、燃料材の供給者の管理を徹底

燃料材の安定供給と確実な証明の連鎖を徹底するために、県内の認定団体間で認定対象の棲み分けを行っているほか、認定審査委員会にも相互の団体が委員として参画するなど、燃料材の供給者に対するチェック機能を確立しています。

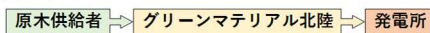
3.3.4.富山県

(1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	グリーンエネルギー北陸	5,750kW	60,000 t/年	間伐等由来の木質バイオマス、農作物残さ

(2) 燃料材供給の特徴

稼働中のグリーンエネルギー北陸は全量をグリーンマテリアル北陸から供給されています。



(3) 認定団体・認定事業者

	数	名称
認定団体	1	県森林組合連合会
認定事業者	12	

会員・非会員ともに認定：県森林組合連合会

(4) 発電用ガイドラインの運用上の工夫

(1) 県森連による活発な活動

認定団体でもある富山県森林組合連合会は、グリーンマテリアル北陸と燃料材の安定供給協定を締結しています。そのため、燃料材の納入状況を連合会自身で管理するために、毎月納入実績の報告を行うよう、認定事業者に求めています。認定事業者は経費精算を行う必要性があり、実績報告書を100%提出するようになっています。



(2) チップ納入先と連携し、運用状況を日々確認

県森林組合連合会では、分別管理および書類管理の徹底のために、燃料材の納入先と連携し、チップ納入先に提出された証明書の写しを毎日受け取って確認しています。

そのほかにも

(3) 認定事業者との積極的なコミュニケーション活動の実施

県森林組合連合会の認定している事業者数は12事業者と比較的少ないので、認定団体と認定事業者による積極的なコミュニケーションが取られています。認定団体が定期的に認定事業者の事業所を巡回しているほか、情報提供を行うなど、認定団体によるフォローアップ活動が行われています。



3.3.5.福井県

(1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	福井グリーン パワー	7,000kW	60,000 t/年	間伐等由来の木質 バイオマス、一般 木質バイオマス
稼働中	敦賀グリーン パワー	37,000kW	- t/年	一般木質バイオマ ス等
稼働中	レンゴー	37,830kW	- t/年	間伐等由来の木質 バイオマス、一般 木質バイオマス

(2) 燃料材供給の特徴

稼働中の福井グリーンパワーは自らと福井県木質バイオマス燃料安定協議会と連携し、燃料材を調達しています。



(3) 認定団体・認定事業者

	数	名称
認定団体	2	県森林組合連合会 県木材協同組合
認定事業者	48	

会員のみを認定：県木材協同組合
会員・非会員を認定：県森林組合連合会

(4) 発電用ガイドラインの運用上の工夫

(1) 「バイオマスシステム」による由来確認の徹底と証明書の連鎖

認定団体でもある福井県森林組合連合会は、福井グリーンパワーと燃料材の安定供給協定を締結しています（県森連が事務局を担当する福井県木質バイオマス燃料安定協議会との3者協定）。そのため、ガイドラインに沿った燃料種別を確実に供給するために、「バイオマスシステム」を構築し、由来の確認と証明の連鎖を徹底しています。また、同システムでは納入実績等も登録され、経費精算にも用いられており、実績報告の算出にも活用されています。

(2) 一般木質バイオマス相当の受け入れ箇所を一か所に限定

福井グリーンパワーで使用する燃料材のうち、一般木質バイオマス相当については、由来の確認を徹底するために、発電所1カ所のみで受け入れています。これにより、一連のサプライチェーンにおける一般木質バイオマスの流通経路が限定されるだけでなく、荷受地である発電所自身が、証明書や由来の確認書のチェックを徹底することが可能となっています。

そのほかにも

(3) 燃料材の安定供給に資する協議会を設立し、ガイドラインの運用ルールを作成し、遵守を徹底

燃料材の安定供給を徹底するために、県や県森連、県木連、発電所等を参加者とする協議会を設立し、上記のようなガイドラインの運用に関する取り組みを構築するとともに、証明の連鎖に関する仕組みを相互確認しています。さらに、運用開始当時は研修会等を開催し、ガイドラインの遵守を徹底するようにしています。



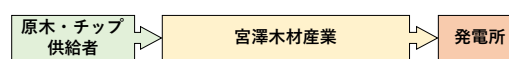
3.3.6.長野県

(1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	いづなお山の発電 所（第1）	1,300kW	16,000 t/年	建築資材廃棄物
稼働中 調査先	いづなお山の発電 所（第2）	1,500kW	21,000 t/年	間伐等由来の木質 バイオマス
稼働中	かぶちゃん電力	360kW	3,630 t/年	間伐等由来の木質 バイオマス
休止	安曇野バイオマスエ ネルギーセンター	1,900kW	-	-
計画中	信州F・POWERプ ロジェクト	14,500kW	-	-

(2) 燃料材供給の特徴

稼働中のいづなお山の発電所は使用する燃料のすべてを宮澤木材産業から調達しています。



(3) 認定団体・認定事業者

	数	名称
認定団体	2	県森林組合連合会 県木材協同組合連合会
認定事業者	261	

会員のみを認定：県森林組合連合会
会員・非会員を認定：県木材協同組合連合会

(4) 発電用ガイドラインの運用上の工夫

(1) 事業者による分別管理を徹底するために、申請書類の確認を徹底

県木材協同組合連合会では認定を希望する事業者が分別管理を的確に行われるために、認定申請書類のうち、分別管理図面について、インターネット上の衛星写真を活用して現場を確認しています。衛星写真で申請書類と整合が取れているか確認し、疑義がある場合は申請者に直接確認するなどとしています。

(2) 認定事業者の認定期間を統一

長野県内の認定団体では、認定事業者の認定期間がそれぞれ統一されています。認定更新のタイミングを揃えることで、認定団体による認定更新作業が一定の期間に統一され、更新手続きの簡素化を図っています。なお、県木材協同組合連合会からの認定を受ける場合、認定期間が3年未満であっても、認定団体が指定するタイミングで認定更新となります。

(3) 認定事業者を対象とした研修会を複数回開催

県木材協同組合連合会では、多くの認定事業者の理解を促すために、認定事業者を対象とした研修会を状況に応じて複数回開催するなど、認定事業者へのフォローアップ活動を行っています。同研修会には県森林組合連合会も共催者となっており、県下の認定事業者への周知徹底を図っています。

そのほかにも

(4) 素材生産業者による在庫管理の徹底

いづなお山の発電所に燃料材を供給している素材生産業者（某森林組合）では、在庫管理を徹底するために、中間土場にトラックスケールを設置しているほか、在庫管理システムを構築しています。これにより中間土場の状況を電子システム上で把握できるだけでなく、入出荷の履歴を辿ることも可能となっています。

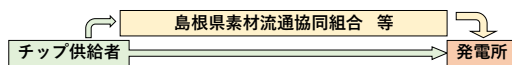
3.3.7.島根県

(1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	松江バイオマス 発電所	6,250kW	88,000 t /年	間伐等由来の木質 バイオマス、一般 木質バイオマス
稼働中	江津バイオマス 発電所	12,700kW	15,600 t /年	間伐等由来の木質 バイオマス、一般 木質バイオマス等

(2) 燃料材供給の特徴

稼働中の松江バイオマス発電所は島根県素材流通協同組合と山陰丸和林業等と連携し、燃料材を調達しています。



(3) 認定団体・認定事業者

	数	名称	
認定団体	2	県木材協会	県林業公社
認定事業者	100		

民間を認定：県木材協会
自治体等を認定：県林業公社

(4) 発電用ガイドラインの運用上の工夫

(1) 「島根方式」によるガイドラインの解説と様式の策定

島根県はガイドラインの遵守するために、県内の認定団体と協議のうえ、県のHPで**島根方式を公表**し、県内の発電向け燃料材を供給する事業者に対し、周知徹底を図っています。島根方式は林野庁が定めたガイドラインをよりわかりやすく解説するとともに、証明書の様式を定めたものです（ガイドラインから逸脱しているわけではありません）。ガイドラインの運用に際し、都道府県が行わなければならないことは明記されていませんが、**島根方式の策定により、ガイドラインの運用に対する県の役割を表明**しています。

(2) 県内のバイオマス発電所に納入される材の証明書を島根方式に統一

島根県で稼働済みの2つの発電所に納入される材の証明書は書類の**管理と連鎖を明確にするために、島根方式で定められた様式に統一**されています。これは**島根県外から持ち込まれる材にも適用**されています。これにより証明書の管理もさることながら、証明の連鎖をトレースすることも容易となっています。

そのほかにも

(3) **燃料材供給のとりまとめによる、証明書連鎖の確認**
稼働済み発電所への燃料材供給のとりまとめ役である島根県素材流通協同組合は、納入するチップの品質管理の一環として、**証明の連鎖が確実に行われるように、定期的に各納入事業者を訪問し、証明書の発行状況や連鎖の確認**を実施しています。さらに、各納入事業者に対して、証明書の控えを保存するように指示しており、納入事業者の段階で証明書の連鎖を確認することができるようになっていきます。

(4) 発電所自身による燃料材の由来確認の徹底

松江バイオマス発電所では、使用する燃料材の受け入れタイミングがスケジューリングされています。発電所は、**納入にされた燃料材の由来確認を徹底するために、受け入れ時に証明書を確認するとともに、コンベア内を一時停止状態にして、万一の事態（由来が証明できない材の受け入れ）を未然に防止**しています。なお、発電所が受け入れる燃料材はチップに限定しています。

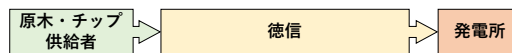
3.3.8.徳島県

(1) 木質バイオマス発電所の概況

	名称	規模	燃料使用量	燃料材の種類
稼働中 調査先	徳島バイオマス	6,220kW	72,000 t /年	間伐等由来の木質 バイオマス
計画中	GBバイオマス 発電所	250kW	-	-

(2) 燃料材供給の特徴

稼働中の徳島バイオマス発電所は使用する燃料のすべてを徳信から調達しています。



(3) 認定団体・認定事業者

	数	名称	
認定団体	1	県木材認証機構	
認定事業者	43		

会員・非会員を認定：県木材認証機構

(4) 発電用ガイドラインの運用上の工夫

(1) 認定団体が行う認定審査委員会の構成を充実

徳島県内の認定団体は、徳島県木材認証機構の1団体のみとなっています。同機構では、**認定を希望する事業者の適格性を見極めるためにも、審査委員会を14名の委員で組織**しています。委員には国や徳島県の関係部局のほか、木材利用関係団体が就任しています。これにより多様な視点から事業者の認定が判定されることが可能となっています。

(2) 認定事業者から寄せられる質問や相談の蓄積活動を実施

徳島県木材認証機構では、徳島県からの提案もあり、**ガイドラインの運用に関する認定事業者からの質問や相談事項を記録・保存**しています。質問に対する回答や過去の対応を記録・蓄積することで、**ガイドラインの誤解（誤った理解）を防ぐ**とともに、**認定団体内における情報共有に資する貴重な資料**となっています。

そのほかにも

(3) 発電所と燃料供給者、双方による燃料材供給（調達）計画の調整

稼働済み発電所で使用している燃料はその全量を1社から調達しています。確実な燃料調達を確保するために、**年間・月間・週間でそれぞれ事前に受給計画を立案し、供給側と調整**しています。これら計画・調整は燃料供給側でなく、発電所から打診しています。発電所の運転や在庫状況等を加味しながら、受給計画を策定していますが、燃料供給側からの納入調整にも応じるなど、**双方無理のない供給（調達）の仕組みが構築**されています。

(4) 発電所自身による燃料材の保管状況の確認

稼働済み発電所で使用している燃料材については、**全量がチップで供給**されています。調達先が1箇所であることもあり、**燃料材の保管状況、チップ原料となる丸太の由来確認が徹底していることを確認するために、発電所自らが燃料供給者の事務所や土場を訪問し、保管状況記録を作成**しています。土場やヤード内の保管状況について記録するほか、**衛星写真を活用して場内の保管状況を記録**するなど、燃料材の各自な連鎖・管理に向けて、**発電所自身が気を配っています**。

3.4.ガイドラインの周知のための講習会の実施

3.4.1.実施概要

2016（平成28）年度はガイドライン運用マニュアルについて、認定団体を対象とした講習会を1箇所（東京都）、認定事業者を対象とした講習会を1箇所（青森県）、開催した（なお、認定事業者を対象とした講習会は平成27年度木質バイオマス利用支援体制構築事業（相談・サポート）で実施）。

2017（平成29）年度については、認定事業者を中心とした講習会を全国9箇所で開催した（表-6、図-30）。開催場所については、燃料材供給が活発なところや認定事業者が多数存在する都道府県を中心に実施した。なお、開催に当たり、開催都道府県や近隣都道府県の認定団体の協力を得るとともに、当該認定団体が開催する研修会等と連携する等の工夫を行い、多くの認定事業者が出席できるよう、調整し実施したところである。また、本補助事業の実施期間外等の事情により、補助事業実績として挙げることはできないが、認定団体等からの依頼により、日本木質バイオマスエネルギー協会の自主事業として実施した講習会や、林野庁が主催となり開催した講習会についても、併せて記載する（表-7）。

表-6 講習会実施概要

No.	日にち	都道府県名	主催	備考	出席者数
1	2017年9月14日	三重県	三重県木材協同組合連合会		48名
2	2017年9月27・28日	大分県	大分県木材協同組合連合会、大分県森林組合連合会、大分県造林素材生産事業協同組合、全国木材組合連合会、日本木質バイオマスエネルギー協会	9月27日：日田市 9月28日：大分市	27日：64名 28日：75名
3	2017年11月20日	山形県	山形県木材産業協同組合		40名
4	2017年11月21日	群馬県	群馬県素材生産流通協同組合		66名
5	2017年11月22日	静岡県	静岡県木材協同組合連合会		45名
6	2017年11月28日	広島県	広島県木材協同組合連合会、広島県森林組合連合会		80名
7	2017年11月29日	新潟県	新潟県木材協同組合連合会		66名
8	2018年年2月14日	岩手県	岩手県		29名
9	2018年3月6日	青森県	青森県木材協同組合、青森県森林組合連合会、青森県森林整備事業協同組合		173名
10	2018年3月12日	福岡県	筑豊地区電力向け木質バイオマス利用推進部会		30名
11	2018年3月13日	愛媛県	筑豊地区電力向け木質バイオマス利用推進部会(共催：愛媛県)		26名

表-7 (参考) その他、自主事業として実施(参加)した講習(講演)会

No.	日にち	都道府県名	主催	備考
1	2017年4月19日	福島県	福島県木材流通機構、福島県木材組合連合会、福島県森林組合連合会	先方依頼
2	2017年6月27日	大阪府	日本樹木リサイクル協会	先方依頼
3	2017年9月8日	島根県	原商(株)	先方依頼 木質バイオマス利活用セミナーとして実施
4	2017年12月4日	東京都	林野庁	中央団体を対象とした研修会

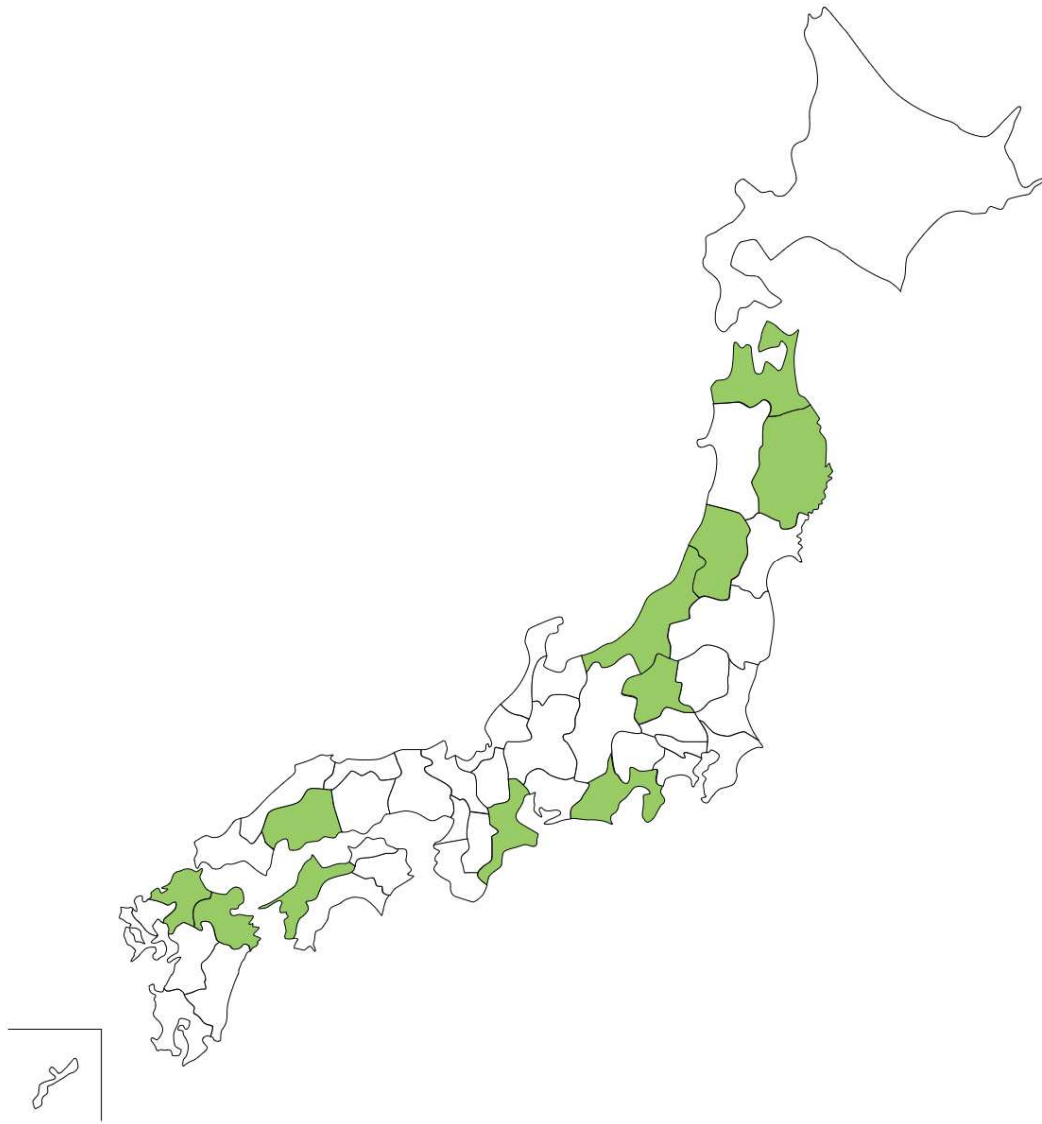


図-30 2017（平成29）年度に補助事業で講習会を開催した都道府県

3.4.2.講習会の説明資料

ここに掲載した資料は、2017（平成29）年11月28日に広島県で実施したものである。



広島県
「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」講習会


「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」の適切な運用に向けて





2017年11月28日（火）
リーガロイヤルホテル広島 ロイヤルホール2
（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会
前川 洋平

日本木質バイオマスエネルギー協会について



- 平成24（2012）年7月、木質バイオマスのエネルギー利用に関する団体、個人を会員とする「木質バイオマスエネルギー利用推進協議会」を設立。
- 林業、林産業の健全な発展に資する、バランスのとれた、木質バイオマスエネルギーの原料調達及び利用を総合的、戦略的に推進。
- 平成27（2015）年6月、木質バイオマスのエネルギー利用に関する期待の高まりとともに、エネルギー利用の更なる発展を図るため、「一般社団法人日本木質バイオマスエネルギー協会」を設立。

【会長】 酒井 秀夫 東京大学名誉教授
【活動内容】

- 木質バイオマスエネルギー利用の関係事業化促進のための提言・提案の策定
- 再生可能エネルギー固定買取制度に対する適切な対応方策の検討
- 木質バイオマスエネルギー利用促進における個別技術の課題の整理と対応方策の検討
- 木質バイオマスエネルギー利用の事業関係者ほか関連事業者の連携協調・意見交換の促進
- 木質バイオマスエネルギー利用に関する情報の調査・収集整理と情報発信
- 木質バイオマスエネルギー利用促進のためセミナー等の開催、普及啓発活動

【会員】 95団体・95個人・136自治体（平成29（2017）年9月8日現在）

素材生産業	林業、製材業等	—	建機メーカー	金融機関 商社 エンジニアリング コンサルティング 公益団体
木質バイオマス燃料製造業	ペレット、チップ製造業等	—	燃料製造装置メーカー	
木質バイオマス燃料利用者	製紙会社、発電所等	—	ボイラや発電機メーカー	

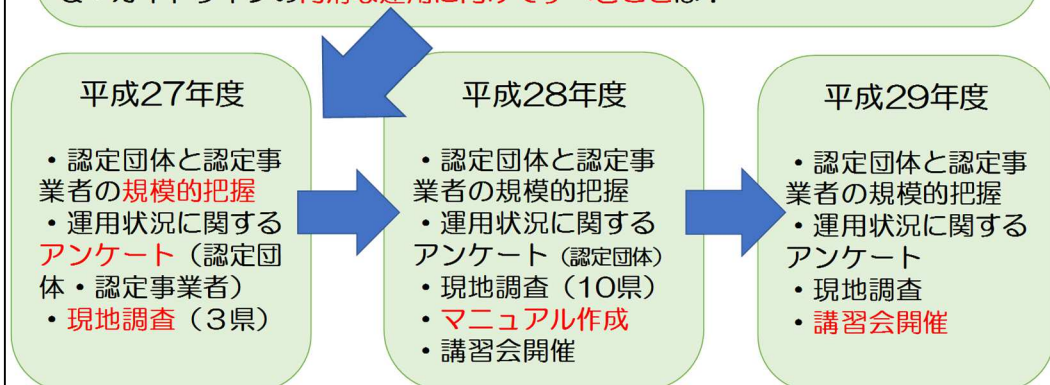
2017/11/28
JWBA Proprietary
2

本日に至る背景



平成27・28年度林野庁補助事業「木質バイオマス利用支援体制構築事業」
⇒「発電利用に供する木質バイオマスの証明の為のガイドライン」（以下、「ガイドライン」）に関する調査

- 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？



2017/11/28

JWBA Proprietary

3

マニュアルの構成



主たる読者：**認定団体**

※木質バイオマスの発電利用に関わるすべての事業者の方に理解戴けるよう作成

第1章 「発電用木質バイオマス証明」の取り組み

⇒ガイドラインの背景を紹介

第2章 認定団体方式における認定団体の役割

⇒認定団体として求められること等を紹介

第3章 認定事業者の役割

⇒認定事業者はどのように取り組めば良いのか等を紹介

付録 確認書類・認定団体一覧・現地調査から得られた事例

⇒個別事例等は、事例・コラム・Q&Aで紹介

2017/11/28

JWBA Proprietary

4

本日の内容



1. ガイドラインとは
2. 認定団体がしていること
3. 認定事業者がすべきこと
4. よくあるご質問
5. 今後の予定

2017/11/28

JWBA Proprietary

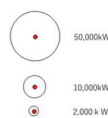
5

木質バイオマス発電所の現況

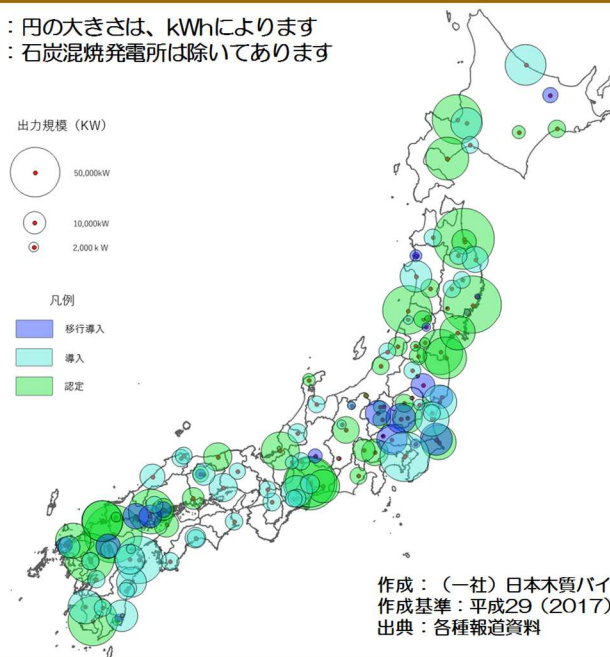


注1：円の大きさは、kWhによります
注2：石炭混焼発電所は除いてあります

出力規模 (KW)



凡例



作成：(一社)日本木質バイオマスエネルギー協会
作成基準：平成29(2017)年2月
出典：各種報道資料

2017/11/28

JWBA Proprietary

6

長期エネルギー需給導入見通しにおける導入（稼働）見込量と現在のFIT制度認定量・導入（稼働）量との比較



- 経済産業省が2015年7月に公表した長期エネルギー需給導入見通しにおける2030年度における導入（稼働）見込量と、現在、FIT制度に認定されている認定量を比較すると、木質バイオマス発電は、現時点で、目標値をはるかに上回る稼働もしくは計画状況となっています。

	長期エネルギー需給導入見通しにおける導入見込量 (2030年度)	FIT制度導入量 (2017年3月末時点)	FIT制度認定量 (2017年3月末時点)	FIT認定量と長期エネルギー需給見通しとの比較	現在の進捗度合い
未利用間伐材等	24万kW	30.6万kW	50.8万kW	26.8万kW	211.7%
一般木材・農作物残さ	272万kW～400万kW	40.3万kW	1154.0万kW	754万kW	288.5%
建設資材廃棄物	37万kW	34.1万kW	41.9万kW	4.9万kW	113.2%
バイオガス	16万kW	3.8万kW	11.2万kW	-4.8万kW	70.0%
一般廃棄物等	124万kW	88.5万kW	95.9万kW	-28.1万kW	77.3%
RPS	127万kW	112.3万kW	112.3万kW	-14.7万kW	—
合計	602万kW～728万kW	309.6万kW	1466.1万kW	738.1万kW	201.4%

2017/11/28

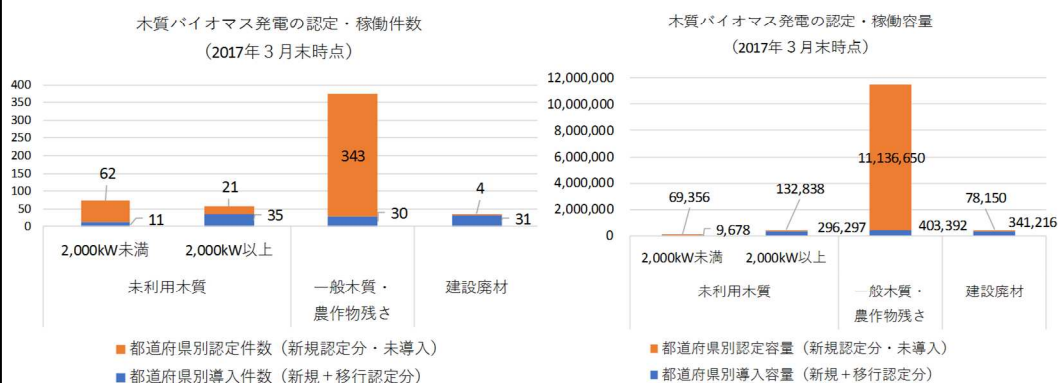
JWBA Proprietary

7

FIT制度における木質バイオマス発電の認定・稼働状況



- FIT制度における木質バイオマス発電の認定状況は約540件、約1,250万kWに達し、稼働状況は、100件強、100万kW強となっています。
- このうち、FIT制度以降に稼働した木質バイオマス発電のうち、未利用木質バイオマス発電の稼働数は全体の約45%を占めています。



出典：なっとく！再生可能エネルギー（資源エネルギー庁HP内），2017年3月末の設備導入状況

2017/11/20

JWBA Proprietary

8

平成29年度以降の木質バイオマス発電 調達価格



平成29年度から3年間のバイオマスの買取価格について、調達価格等算定委員会から、**一般木質・農作物残さの20,000kW以上の発電規模について「21円/kWh」**の価格が新たに設けられました（平成29年3月14日公表）。

調達区分		1 kWhあたり調達価格				調達期間
		平成28年度 (参考)	平成29年度	平成30年度	平成31年度	
メタン発酵		39円+税	39円+税		20 年間	
未利用 木材	2,000kW 以上	32円+税	32円+税			
	2,000kW 未満	40円+税	40円+税			
一般 木材等	20,000kW 以上	24円+税	(平成29年9 月末まで24円 +税) 21円+税			
	20,000kW 未満		24円+税			
廃棄物		17円+税	17円+税			
リサイクル木材		13円+税	13円+税			

2017/11/28

JWBA Proprietary

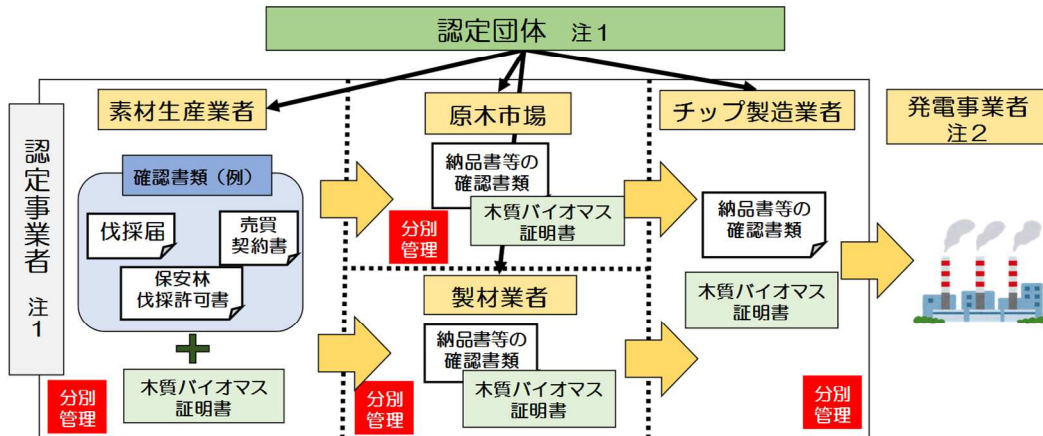
9

ガイドラインの概要



●平成24年6月に林野庁が「**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**」を策定

⇒原則として、**認定団体**により**事業者認定**を受けた**認定事業者**が**証明書**を発行



注1：認定団体は134団体、認定事業者は4,342社（平成28年11月時点）

注2：原木やチップを発電用木質バイオマスとして流通・販売させる場合には、発電事業者であっても事業者認定が必要

2017/11/28

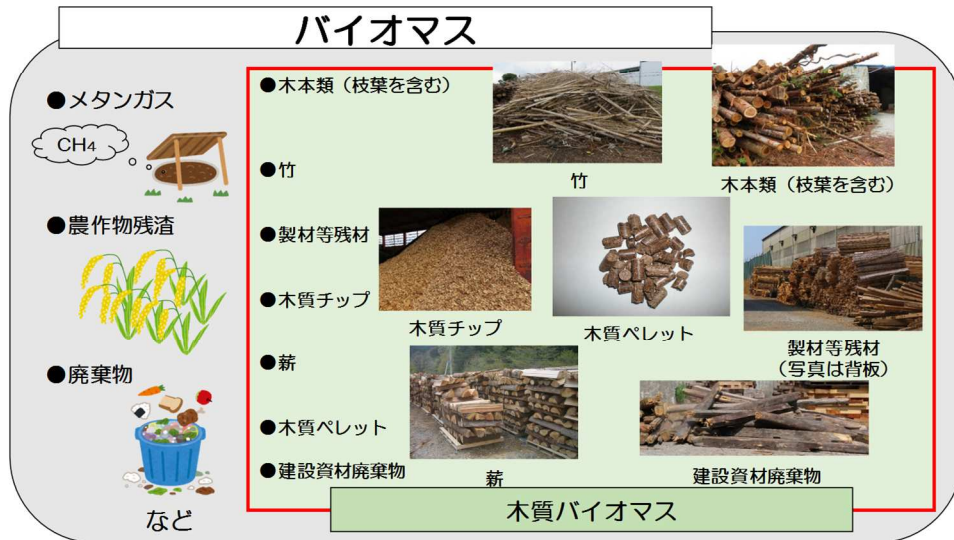
JWBA Proprietary

10

木質バイオマスの範囲



木質バイオマスとは、木本類（竹含む）のみを指します。
PKS（パームヤシ殻）やEFB（パームヤシ空果房）などは、ガイドラインの適用を受けません。



2017/11/28

JWBA Proprietary

11

由来の定義



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		
由来の生育地の由来							
国産材	森林以外・林道支障木など						
	森林 由来	民有林	その他	経営計画外			
				経営計画			
		国有林	保安林				
			その他				
輸入材							

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

2017/11/28

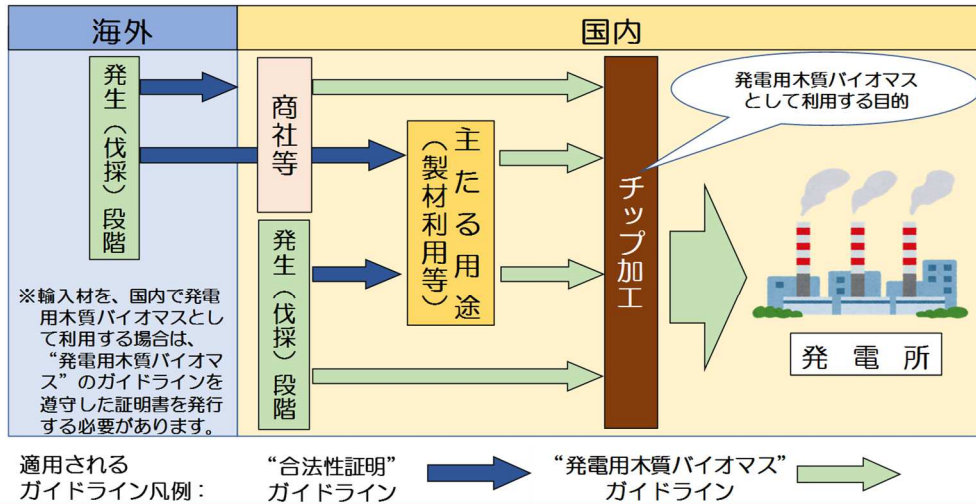
JWBA Proprietary

12

合法性証明と発電用木質バイオマスガイドラインの関係



輸入材は、国内に持ち込んだ後の用途によって、適用されるガイドラインが異なります。
 輸入材を、日本国内でエネルギー利用（FIT売電を目的）として扱う場合は、国内に持ち込んだ時からガイドラインが適用されます。
 合法性証明の証明書を使用する場合は、ガイドラインに基づいた認定番号と「一般木質バイオマス」である旨を追加記載する必要があります。



2017/11/28

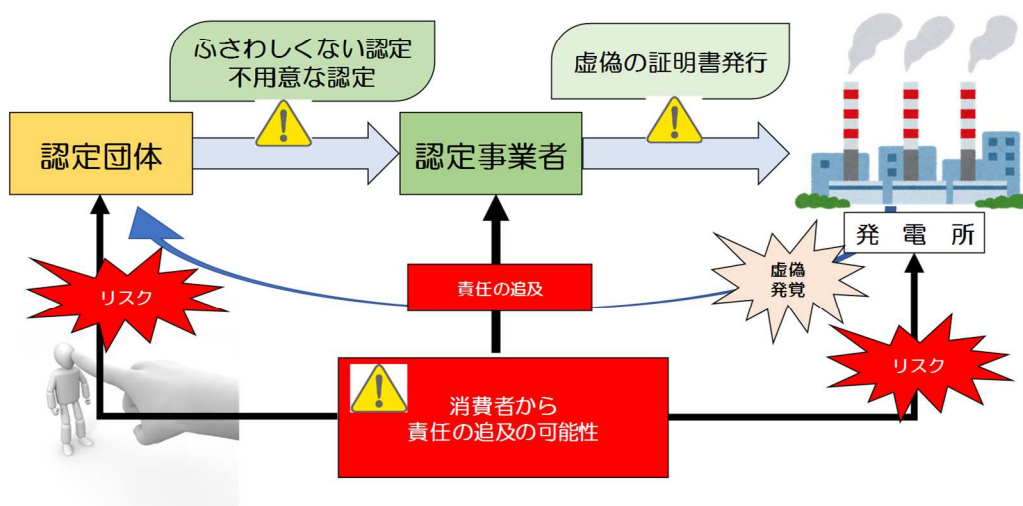
JWBA Proprietary

13

ガイドラインの運用に携わる責任とリスク



- ガイドラインに従い、発行される木質バイオマスの証明書は、発電事業者が高い価格で売電できる根拠であり、その原資は国民負担によって支えられています。
- 不用意な認定、虚偽の証明書の発行は、発電所の信用を失墜させ、FIT制度が国民的議論の対象になる可能性もあります。



2017/11/28

JWBA Proprietary

14

不正な事例（一例）



不正な事象は、**故意に行う不正**のほかに、**ガイドラインを十分に理解していない等**の理由により発生する可能性があります。

事例：証明書への虚偽記載

- 「間伐材等由来の木質バイオマス」であると偽って記載する
- 実際の取引量よりも多い数量を記載する
- 実態と異なる伐採地に関する確認書を添付する
- 証明書に実際の取引先と違う宛先を記載する

事例：分別管理違反

- 分別管理をしない
- 由来の異なるものを不当に混合させて販売している
- 第三者から見て不明な場所で原料や製品を管理している

事例：実績報告をしない

- 自身の不当な取引を隠すため木質バイオマス取扱実績を認定団体に対して報告しない

2017/11/28

JWBA Proprietary

15

総務省による行政評価・監視の結果



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

木質バイオマス発電設備に納入する燃料チップ等の加工事業者等の中には、**由来に係る証明書類を適切に入手・作成していない例あり**

勧告

適切な調達価格が適用されるよう、チップ加工事業者等に対し、伐採および加工・流通段階において**必要となる由来の証明書や根拠書類**について、改めて周知徹底を**図ること**

2017/11/28

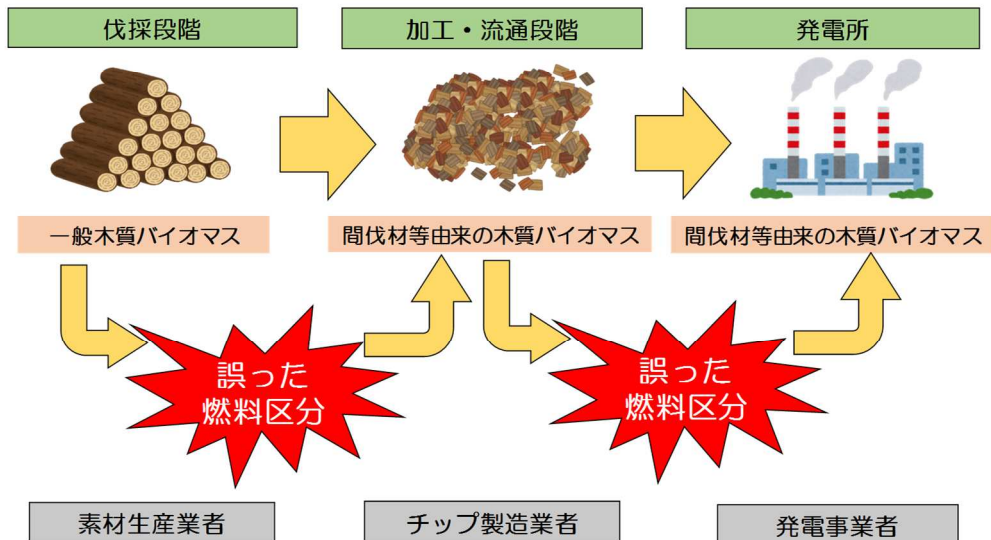
JWBA Proprietary

16

総務省による行政評価・監視での指摘①



■ 素材生産事業者等が**誤った燃料区分を適用して**チップ加工事業者・発電事業者等に納入していた例（1 発電設備2 納入ルート）



2017/11/28

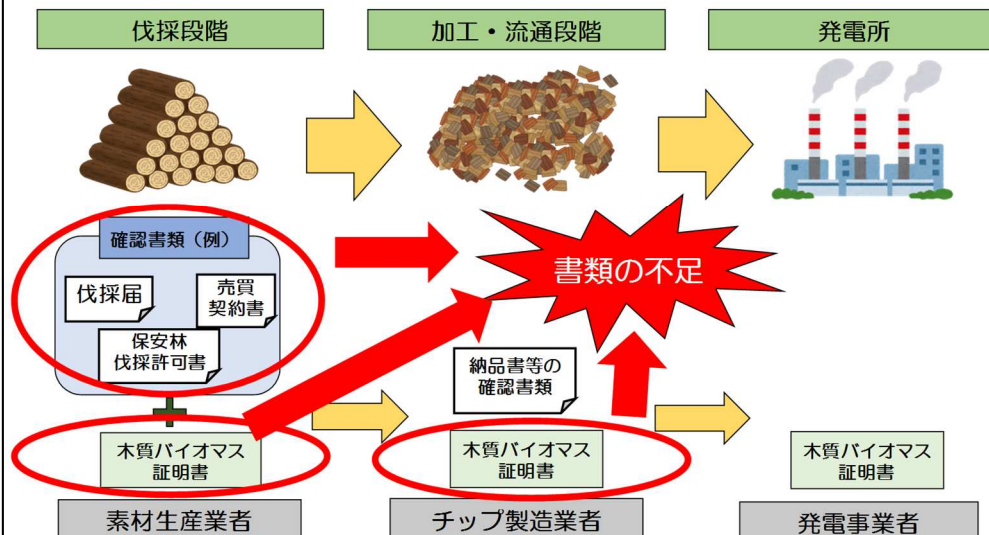
JWBA Proprietary

17

総務省による行政評価・監視での指摘②



■ チップ加工事業者等が、①必要な証明書と根拠書類を**入手しなかった**、②必要な証明書を**作成しなかった**例（11 発電設備29 納入ルート）



2017/11/28

JWBA Proprietary

18

総務省による行政評価・監視での指摘③



■ 素材生産事業者等による**証明書**の記載内容が**不十分**で、証明書と根拠書類に記載すべき森林の伐採箇所が**照合できなかった例**（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**であった例
（7 発電設備 12 納入ルート）
- ii) 証明書に森林の伐採箇所の記載が**市町村名まで**であった例
（4 発電設備 12 納入ルート）
- 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例**
（2 発電設備 6 納入ルート）

証明書	
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：	
数量：	
樹種：	



2017/11/28

JWBA Proprietary

19

本日の内容



1. ガイドラインとは
2. 認定団体がしていること
3. 認定事業者がすべきこと
4. よくあるご質問
5. 今後の予定

2017/11/28

JWBA Proprietary

20

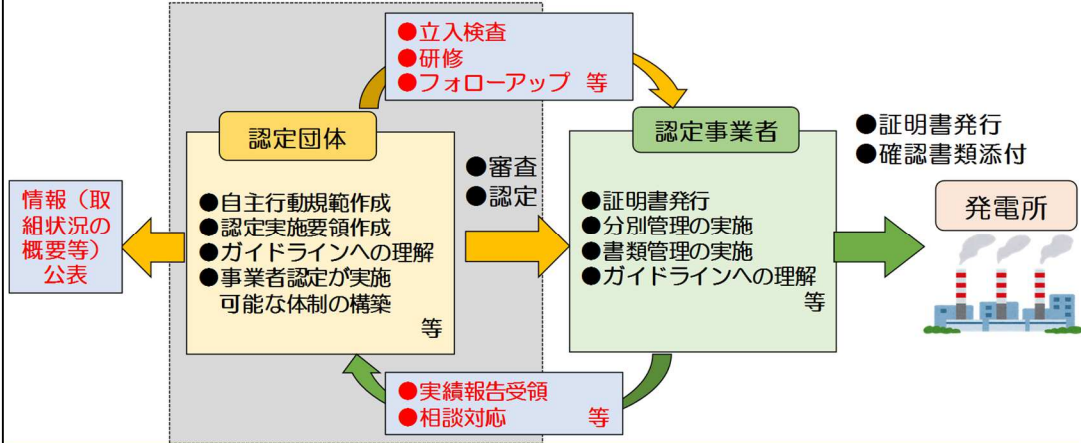
認定団体が実施する業務



● 事業者の認定	● 認定の更新審査
● 分別管理等の指導及び管理	● 認定状況や取扱実績等情報の公開
● 実績報告の受領	—

Point!

認定団体は、事業者の認定から指導、実績報告の受領、公開など、業務が多岐にわたります。



2017/11/28

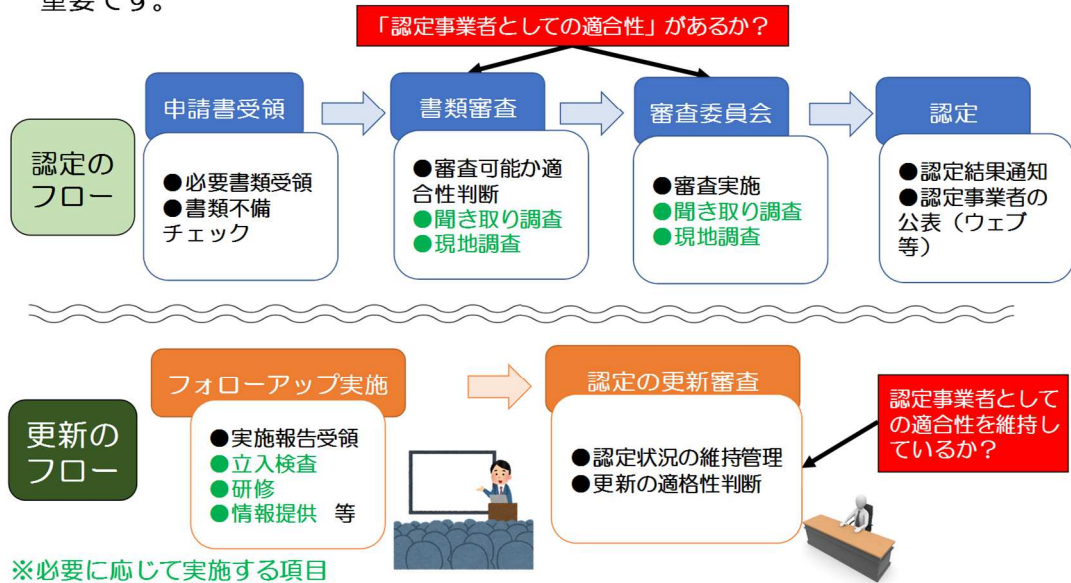
JWBA Proprietary

21

事業者認定と更新の流れとポイント



認定審査や更新審査では、申請者の認定事業者としての適合性を判断することが重要です。



2017/11/28

JWBA Proprietary

22

本日の内容



1. ガイドラインとは
2. 認定団体がしていること
3. 認定事業者がすべきこと
4. よくあるご質問
5. 今後の予定

2017/11/28

JWBA Proprietary

23

認定事業者が実施する業務



● 由来の明確化	● 証明書の発行
● 分別管理	● 責任者の選出
● 書類管理	● 認定団体への実績報告

Point !

- 認定団体として、認定事業者を認定時の状態に維持管理することが必要です。
- 認定事業者自身が、認定時の状態を維持する努力も必要です。



2017/11/28

JWBA Proprietary

24

由来の明確化（木質バイオマスの定義と解説）



限定された場所以外から伐採された木材や、主たる用途（例えば製材）に利用した残材は「一般木質バイオマス」の取り扱い区分となります。

	定義	解説	写真
木質バイオマス 間伐等由来の	<ul style="list-style-type: none"> ● 間伐材 ● 国有林 ● 保安林 ● 森林経営計画の対象森林 ● 公有林野等官行造林地施業計画の対象森林 	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林法令に定められた手続きに従って伐採・生産され、証明の連鎖が繰り返され、直接燃料に加工されたもの ● 「間伐」とは、森林の健全な育成のため、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にであると認められる範囲内で行われる伐採のこと ● 「主伐」とは、林木の収穫および更新を目的として行われる、伐期に達した成熟木の伐採のこと 	<p>間伐</p> <p>主伐</p>
一般木質バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> ● 製材等残材 ● その他由来の証明が可能な木材 	<ul style="list-style-type: none"> ● 製材・合板などの製品を生産するための加工工場の残材 ● その他の木材でガイドラインに基づく由来の証明が可能なもの ● 輸入材はこれに該当 	<p>製材端材（背板）</p>
建設資材廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ● 建設資材廃棄物 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）の対象となる廃棄物 	<p>建設資材廃棄物</p>

2017/11/28

JWBA Proprietary

25

由来ごとにまとめた分別管理のイメージ



- 分別管理で重要なことは、由来の明確化です。
- 出材された場所による分別管理は必要はありません。

材A：甲地から出た「間伐材等由来の木質バイオマス」
 材B：甲地から出た「一般木質バイオマス」
 材C：乙地から出た「間伐材等由来の木質バイオマス」

材A + 材B + 材C



すべて一括して管理

材A

材B + 材C



由来の異なる材を混在して管理

材A + 材B

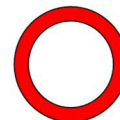
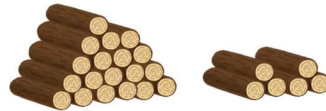
材C



由来の異なる材を混在して管理

材A + 材C

材B



由来ごとに分別して管理

2017/11/28





JWBA Proprietary

26

分別管理の具体例 ～素材生産業者編～



分別管理は種類の異なる発電用木質バイオマスを**明確に分けて管理する**だけでなく、**第三者から見て分別されている**ことが明らかな状態を保持できるようにすることが必要です。

業種	判別	実例
素材生産業者	○	土場ごとに単一のものしか扱わない 
	○	伐採箇所を区画ごとに図面で色分けをして、同様の色で造材後の木口面に色付けしている 
	○	距離を置いてはい積みし、表示を行っている 
	×	はい積単位で分けているが、表示がされていない (表示がなく作業員にしかわからない、区分が混ざる可能性がある) 

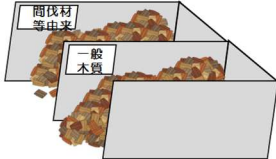


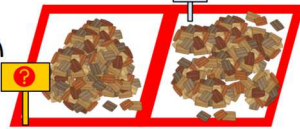
2017/11/28

JWBA Proprietary

27

分別管理の具体例 ～チップ加工業者編～



業種	判別	実例
チップ加工業者	○	保管区域を物理的に分け、表示している (行き来ができないようになっている) 
	○	置き場所を区分し、明示している 
	○	納入先や由来区分の違う木質バイオマスを扱う前は チッパーを止め、作業場の掃き掃除している (当然、上記2例も行う必要あり) 
	×	区画ごとに分けているが、表示がされていない (第三者からは どの由来なのかわからない) 
	×	比率で管理している

2017/11/28

JWBA Proprietary

28

分別管理の具体例 ～流通業者・輸入事業者編～



業種	判別	実例
流通業者	○	委託契約先のチップ加工業者に対して、 徹底した分別管理の指導を実施している (原則として発電向け木質バイオマスを扱う者はバイオマス認定を取る必要あり)
	×	認定事業者ではない会社へ 、チップ加工を委託している
輸入事業者	○	商流に関与し、物流を委託している会社に対し、由来の証明できている木質バイオマスとその他の木質バイオマスと混じることのないよう 分別管理を指導している
	×	輸入した材を “合法性証明” の事業者認定しか持っていないが、木質バイオマスとして販売している

2017/11/28

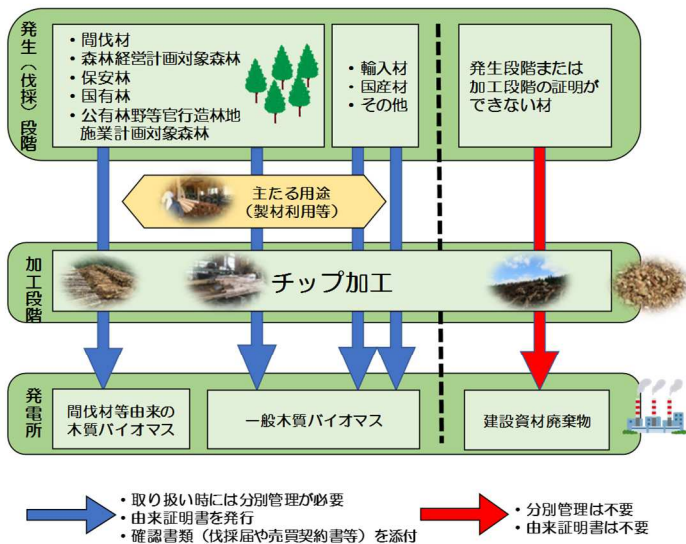
JWBA Proprietary

29

証明書発行の仕組み



- **発生段階**や**その用途**により、由来の種類が異なります。
- **由来の定義**を理解して、適切な証明書を発行しましょう。



Point !

証明書の記載事項	
分類	チェックポイント
各段階で共通	<input type="checkbox"/> 認定番号 <input type="checkbox"/> 宛先 (販売先) <input type="checkbox"/> 木質バイオマスの区分 <input type="checkbox"/> 数量 <input type="checkbox"/> 樹種
伐採段階のみ	<input type="checkbox"/> 出材された場所等 <input type="checkbox"/> 必要な確認書を添付 <input type="checkbox"/> 記載した内容が確認書と整合
加工流通段階のみ	<input type="checkbox"/> 物件名

2017/11/28

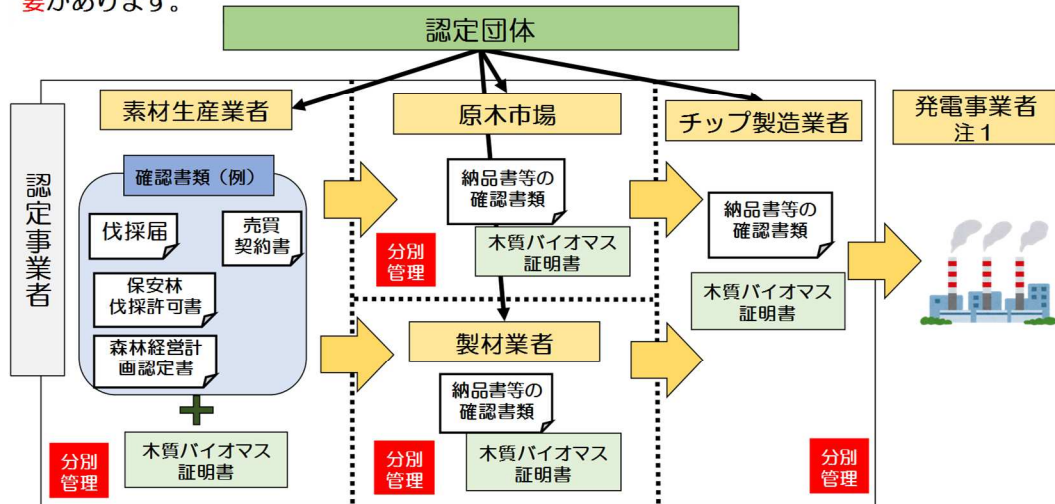
JWBA Proprietary

30

証明書の確実な連鎖



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、証明書の付いたものから製造された製品のみ証明書を付け、**信頼性を確保する（確保できる体制にする）必要**があります。



注1：原木やチップを発電用木質バイオマスとして流通・販売させる場合には、発電事業者であっても事業者認定が必要

証明書（確認書を含む）の発行



- 証明書は信頼の拠り所であり、**証明の連鎖**の基本となる大切な書類です。
- 認定事業者は、発生場所や、業態により、**適切な証明書**を発行します。

ガイドラインに掲載されている証明書の例

No.	証明書例	利用する事業者の業態	備考
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 (民有林からの出材の場合)	素材生産業者	原木の発生場所により、伐採段階の取扱区分が異なる
2	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 (国有林からの出材の場合)		
3	伐採段階における一般木質バイオマスの証明書		
4	伐採届等を必要としない木材等の発生段階における一般木質バイオマスの証明書	事業者認定不要 (非森林の場合のみ)	発生段階の証明書とその由来を確認できる書類が必要
5	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	加工・流通業者	主たる用途があり、その残材が加工された場合と、そうでない場合で、取扱区分が異なる
6	納品書を活用した証明書		
7	製材等残材に係る製材工場等から販売先に添付する一般木質バイオマスの証明書		
8	加工・流通段階における一般木質バイオマスの証明書		

 : 間伐材等由来の木質バイオマスとして利用する証明書
 : 一般木質バイオマスとして利用する証明書
 : 伐採段階の認定事業者が利用する証明書
 : 加工・流通段階の認定事業者が利用する証明書

1. ガイドラインとは
2. 認定団体がしていること
3. 認定事業者がすべきこと
4. よくあるご質問
5. 今後の予定

よくあるご質問①

Q：素材生産業者で山土場から加工業者に納入する際、1台ずつ証明書を発行するのは難しいので、伐採届等の確認書類中の数量（一山ごと）の証明書発行ではだめでしょうか？



A：原則として、1台ずつ証明書を発行する必要があります。ただし、検量票に数値や樹種、認定番号等を記載すれば、証明書として活用することは可能です。【マニュアルp75】

Q：製材等残材は、原木の由来に関わらず「一般木質バイオマス」に区分されるのはなぜでしょうか。



A：製材等の際の副産物である製材等残材は、原木を製材として利用した後の残材であり、発生地点から利用地点までの輸送にかかるコスト等が安価であり、実態としても利用率は非常に高い状況であることから、「一般木質バイオマス」に区分されます。【マニュアルp7、林野庁Q&A3-8】

よくあるご質問②



Q：全国組織で認定している認定団体は存在しているのか。



A：東京都・大阪府の一部に記載している団体が該当します【マニュアルp106・108】

Q：土木工事で出たマニフェストのある材の場合、「一般木質バイオマス」に区分されるのか。



A：発生（伐採）段階の証明書が発行できるものであれば「一般木質バイオマス」として取り扱うことが可能です。一度でも「建設資材廃棄物」と認定された場合は再資源化された場合でも「建設資材廃棄物」となります【マニュアルp69】

2017/11/28

JWBA Proprietary

35

個別事例やよくあるご質問について



事例

- 独自の認定要件
- 証明書のIT化
- 徹底した由来の連鎖

等

コラム

- 統合型自主行動規範を作成する場合の注意点
- 単位換算
- 事業者認定を受ける必要がない者

等

Q&A

- 伐根等の証明方法
- 輸入材の証明方法
- 委託の場合

等

マニュアルでは、様々なケースを紹介しています。



2017/11/28

JWBA Proprietary

36

1. ガイドラインとは
2. 認定団体がしていること
3. 認定事業者がすべきこと
4. よくあるご質問
5. 今後の予定

●マニュアルを公開しています

弊協会HPにて、マニュアルを全文公開しております。
必要に応じて、冊子体の送付も可能です。

●マニュアルのご活用について

マニュアルは、ガイドラインの遵守に役立つものです。現場でご活用ください。

●ガイドラインの円滑な運用に向けた事例を収集しています

各地での特徴的なお取り組みについて、情報をお寄せください。



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/>

4. 成果報告会での報告

本調査については、2018（平成30）年2月28日に木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化・相談サポート体制の確立）成果報告会にて、その成果を報告した。

以下の資料は成果報告会での報告スライドである。



木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給） 成果報告会
（第3回国際バイオマス発電展 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**



2018年2月28日（水）
東京ビッグサイト 東4ホール

（一社）日本木質バイオマスエネルギー協会

1. 調査の背景と実績
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
4. 講習会の実施
5. 調査結果から得られた課題

1. 調査の背景と実績

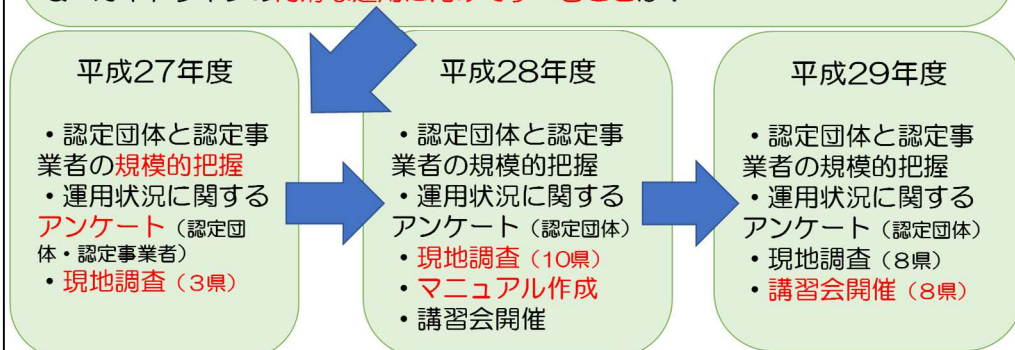
平成27・28・29年度林野庁補助事業「木質バイオマス利用支援体制構築事業」
⇒「発電利用に供する木質バイオマスの証明の為のガイドライン」（以下、「ガイドライン」）に関する調査

■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？



1. 調査の背景と実績～マニュアルの作成～



- 平成27・28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

2018/02/28

JWBA Proprietary

4

1. 調査の背景と実績～マニュアルの構成～



- 当初のマニュアル想定読者：**認定団体**
 - 追加で**認定事業者向け**マニュアルを作成
- ※ガイドラインに係わるすべての認定団体・事業者の方に理解戴けるよう作成

第1章 「発電用木質バイオマス証明」の取り組み

⇒**ガイドラインの背景**を紹介

第2章 認定団体方式における認定団体の役割

⇒**認定団体として求められること**等を紹介

第3章 認定事業者の役割

⇒**認定事業者はどのように取り組めば良いのか**等を紹介

付録 確認書類・認定団体一覧・現地調査から得られた事例

⇒**個別事例**等は、**事例・コラム・Q&A**で紹介

認定事業者向け
マニュアルは
第3章を主に抽出

2018/02/28

JWBA Proprietary

5

1. 調査の背景と実績
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
4. 講習会の実施
5. 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	認定事業者
調査方法	インターネット調査 (検索エンジン google にてキーワード検索を行い、表示された検索結果すべてを閲覧)	認定団体を対象とする現況確認調査の結果から再集計
調査期間	2017 (平成29) 年 6月6日 (火) ~ 6月19日 (月) 計14日間	2017 (平成29) 年 7月20日 (木) ~ 8月10日 (木) 計21日間
結果	138団体 (4団体を新たに確認)	4,832事業体 (467事業者が増加)

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～



調査対象	認定団体（138団体）	
調査方法	E-mailや郵送による質問紙法	
調査期間	2017（平成29）年7月20日（木）～12月21日（木）	
設問	大問1	回答者情報
	大問2	認定手続きと事業者認定の設計
	大問3	認定した事業者の情報
	大問4	ガイドラインの運用に関する意見
	大問5	ガイドライン講習会・現地調査の希望
回収状況	126／138（回収率91.3%）【参考：2015年は86.5%、2016年は91.1%】	

2018/02/28

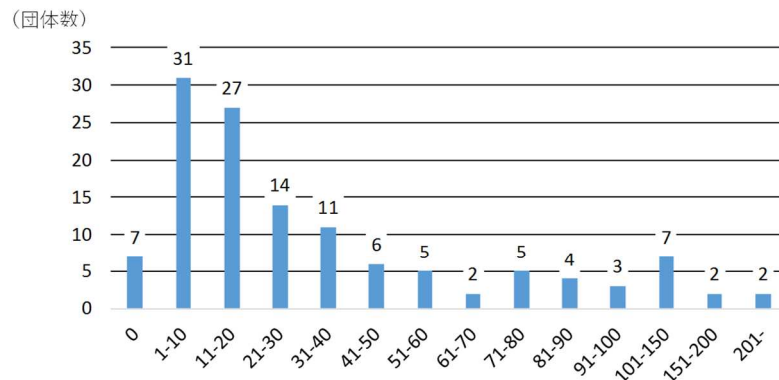
JWBA Proprietary

8

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～



事業者の認定状況



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図 団体による認定事業者数規模別分布

考察

- 1団体が認定する事業者数は0～321社まで幅広い。
- 平均39社／団体を認定
- 多くの認定団体が1～40社を認定

2018/02/28

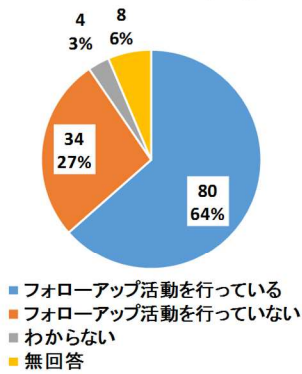
JWBA Proprietary

9

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～

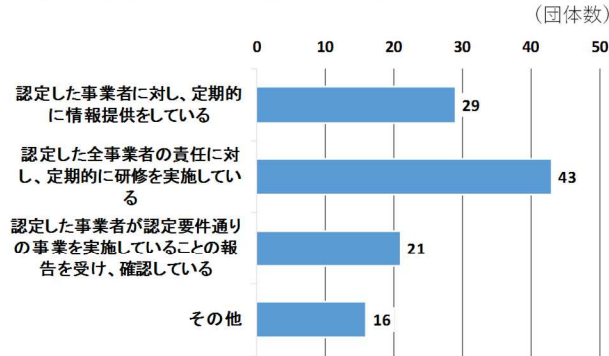


フォローアップの状況（実施状況と内容）



注：単位は団体数 n = 126 単数回答

図 認定事業者に対するフォローアップ実施状況



注：単位は団体数 n = 80 複数回答 回答総数は109

図 フォローアップ実施内容

考察

●2/3の認定団体（80団体）が認定事業者に対するフォローアップ活動を実施している。具体的には、団体が発行する月刊情報誌であったり、定期的
に開催される研修会の実施等を行っている。

ご報告内容

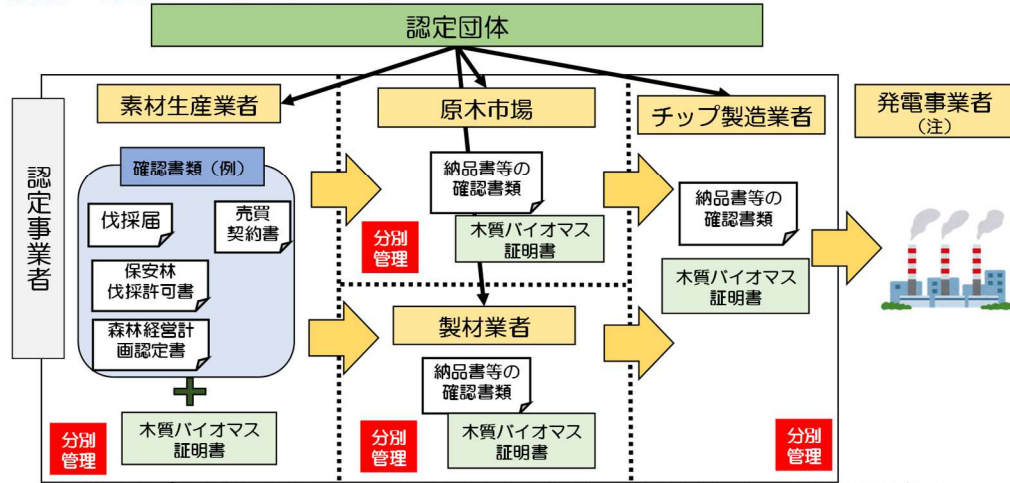


1. 調査の背景と実績
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
4. 講習会の実施
5. 調査結果から得られた課題

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



2018/02/28

JWBA Proprietary

12

3. 現地調査の実施～聞き取り調査項目～



調査対象	項目
認定団体	1 認定団体の概要
	2 事業者認定・管理
	3 他の認定団体や自治体などとの関わり
	4 ガイドライン運用や内容への要望、発生している問題など
認定事業者	1 事業者の概要
	2 認定事業者としての体制
	3 証明書の取扱
	4 事業者認定を受けた認定団体や自治体などとの関わり
	5 ガイドライン運用や内容への要望、発生している問題など
都道府県	1 県内での木質バイオマスに関する動向
	2 県における木質バイオマスに関する施策
	3 発電用木質バイオマスの証明ガイドラインに関する動向
協議会	1 協議会の事業概要
	2 協議会の木質バイオマス調達体制
	3 証明された木質バイオマスの信頼性を確保するための取組
	4 調達に関する問題点、期待、展望、要望
発電所	1 発電所の事業概要
	2 木質バイオマス調達体制
	3 証明された木質バイオマスの信頼性を確保するための取組
	4 調達に関する問題点、期待、展望、要望

2018/02/28

JWBA Proprietary

13

3. 現地調査の実施～調査対象の都道府県～

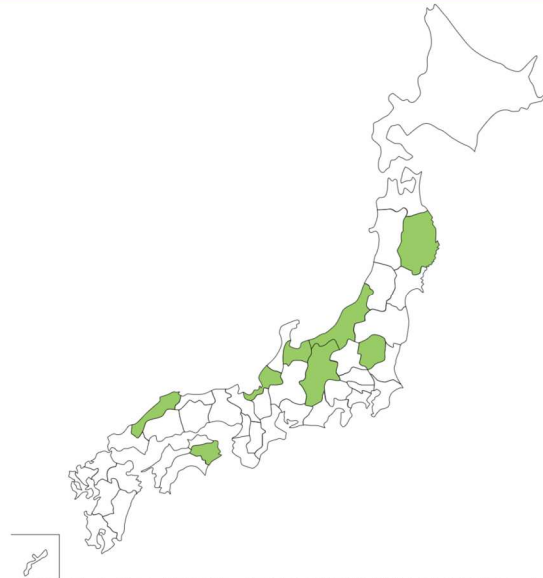


図-2017（平成29）年度に現地調査を実施した都道府県

2018/02/28

JWBA Proprietary

14

3. 現地調査の実施～結果（概要①）～



認定団体による工夫

（1）県内の認定団体間による認定の棲み分けと連携し、燃料材の供給者の管理を徹底

燃料材の安定供給と確実な証明の連鎖を徹底するために、県内の認定団体間で認定対象の棲み分けを行っているほか、認定審査委員会にも相互の団体が委員として参画するなど、燃料材の供給者に対するチェック機能を確立しています。

（2）認定事業者の認定期間を年単位に設定し、認定事業者の管理を簡素化

認定団体Aで認定を受けた事業者の認定期間は翌々年の12月31日までに設定されています。つまり、認定期間終了日を12月31日に設定することで、認定事業者の管理を簡素化し、更新手続きの効率化しています。

（3）取扱実績報告書に月次報告の記載箇所を追加

認定団体Bでは、認定事業者による取扱数量をより正確に把握するために、取扱実績報告書に各月の納入実績を記入する様式を定めています。これにより、認定事業者の取扱状況をより正確に把握することとしています。

認定事業者による工夫

（1）燃料供給のとりまとめ者による証明連鎖の確認

燃料材の供給とりまとめを担う森林組合では、納入された木材の由来が確実であることを確認するために、納入者から由来の確認書を独自に収集しています。これにより、誤った証明書の発行を未然に防ぐとともに、燃料材のとりまとめ責任者としての役割を果たしています。



写真-荷受地での証明書の確認作業

2018/02/28

JWBA Proprietary

15

3. 現地調査の実施～結果（概要②）～



発電事業者による工夫

（1）発電事業者による燃料材の調達見通しと証明書連鎖の確認

C発電所は燃料材調達担当者を配置しています。使用する燃料材の調達見通しと証明書の連鎖を確実にするために、担当者は定期的に納入事業者を訪問し、燃料材調達の見通しや証明書の連鎖について確認しています。

（2）発電所事業者自身による燃料材の由来確認の徹底

D発電所では、納入にされた燃料材の由来確認を徹底するために、受け入れ時に証明書を確認するとともに、コンベア内を一時停止状態にして、万一の事態（由来が証明できない材の受け入れ）を未然に防止しています。なお、発電所が受け入れる燃料材はチップに限定しています。

（3）一般木質バイオマスや建築資材廃棄物相当は発電所のみで管理

B発電所で使用する燃料材のうち、一般木質バイオマスや建築資材廃棄物相当については、由来の確認を徹底するために、発電所1カ所のみで受け入れています。これにより、一般木質バイオマスの流通経路が限定され、荷受地である発電所自身が、証明書や由来確認書のチェックを徹底しています。

都道府県による工夫

（1）県の担当者によるガイドライン遵守に向けた取り組みの実施

岩手県では、ガイドラインを遵守するために、県の担当者が認定団体および認定事業者へのフォロー活動を実施しています。認定団体へのガイドライン運用状況を確認するとともに、県が主催となった講習会を開催するなどを行っています。

（2）「島根方式」によるガイドラインの解説と様式の策定

島根県はガイドラインの遵守のために、県内の認定団体と協議のうえ、県のHPで島根方式を公表し、県内の発電向け燃料材を供給する事業者に対し、周知徹底を図っています。

島根方式は林野庁が定めたガイドラインをよりわかりやすく解説するとともに、証明書の様式を定めたものです（ガイドラインから逸脱しているわけではありません）。ガイドラインの運用に際し、都道府県が行わなければならないことは明記されていませんが、島根方式の策定により、ガイドラインの運用に対する県の役割を表明しています。

なお、同方式は県内の発電所に納入される材の証明に適用されています。



2018/02/28

JWBA Proprietary

16

3. 現地調査の実施～結果（概要③）～



その他主体による工夫

（1）燃料材供給のとりまとめ者による、証明書連鎖の確認

稼働済み発電所への燃料材供給のとりまとめ役である県素材流通協同組合は、納入するチップの品質管理の一環として、証明の連鎖が確実に行われるように、定期的に各納入事業者を訪問し、証明書の発行状況や連鎖の確認を実施しています。さらに、各納入事業者に対して、証明書の控えを保存するように指示しており、納入事業者の段階で証明書の連鎖を確認することができるようになっています。



（3）「バイオマスシステム」による由来確認の徹底と証明書の連鎖

認定団体でもある県森林組合連合会は、E発電所と燃料材の安定供給協定を締結しています（県森連が事務局を担当する県木質バイオマス燃料安定協議会との3者協定）。そのため、ガイドラインに沿った燃料種区分を確実に供給するために、「バイオマスシステム」を構築し、由来の確認と証明の連鎖を徹底しています。また、同システムでは納入実績等も登録され、経費精算にも用いられており、実績報告の算出にも活用されています。

（2）燃料材の安定供給に資する協議会を設立し、ガイドラインの運用ルールを作成することで遵守を徹底

燃料材の安定供給を徹底するために、県や県森連、県木連、発電所等を参加者とする協議会を設立し、上記のようなガイドラインの運用に関する取り組みを構築するとともに、証明の連鎖に関する仕組みを相互確認しています。さらに、運用開始当時は研修会等を開催し、ガイドラインの遵守を徹底するようにしています。



2018/02/28

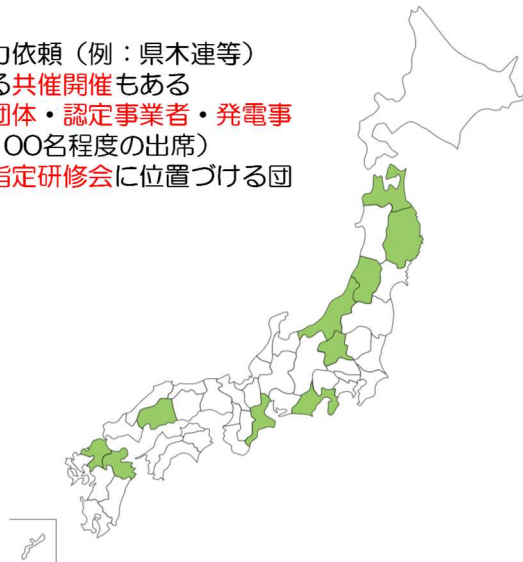
JWBA Proprietary

17

1. 調査の背景と実績
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
- 4. 講習会の実施**
5. 調査結果から得られた課題

4. 講習会の実施

- 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（各地とも100名程度の出席）
- 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



図－2017（平成29）年度に講習会を開催した都道府県

4. 講習会の実施～実績～



No.	日にち	都道府県名	主催団体
1	2017年9月14日	三重県	三重県木材協同組合連合会
2	2017年9月27・28日	大分県	大分県木材協同組合連合会、大分県森林組合連合会、大分県造林素材生産事業協同組合、全国木材組合連合会、日本木質バイオマスエネルギー協会
3	2017年11月20日	山形県	山形県木材産業協同組合
4	2017年11月21日	群馬県	群馬県素材生産流通協同組合
5	2017年11月22日	静岡県	静岡県木材協同組合連合会
6	2017年11月28日	広島県	広島県木材協同組合連合会、広島県森林組合連合会
7	2017年11月29日	新潟県	新潟県木材協同組合連合会
8	2018年2月14日	岩手県	岩手県
9	2018年3月6日	青森県	青森県木材協同組合
10	2018年3月12日	福岡県	筑豊地区電力向け木質バイオマス利用推進部会

2018/02/28

JWBA Proprietary

20

ご報告内容



1. 調査の背景と実績
2. 認定団体・認定事業者の規模的把握
3. 現地調査の実施
4. 講習会の実施
5. 調査結果から得られた課題

2018/02/28

JWBA Proprietary

21

5. 調査結果から得られた課題



Q：認定団体・認定事業者の規模は？

- 認定団体は138団体、認定事業者数は4,832事業体
- 認定団体を管理する団体が必要？（例：合法木材という全国木材組合連合会）

Q：ガイドラインの運用状況は？

- ガイドラインの運用は、発電所ごとに燃料調達や証明書発行（書式・手順）が異なる（ガイドラインから逸脱しているわけではない）
- 取扱実績報告のさらなる集約・公表が課題（燃料材調達に関する持続可能性の担保）
- 燃料材の持続可能な調達の確認・証明書連鎖の確認が必要（信頼性の担保）
- 継続的な調査が必要

Q：ガイドラインの円滑な運用に向けてすべきことは？

- 認定団体・認定事業者への周知徹底（確認）が必要
- これまでは指導マニュアルがなく、指導も認定団体に一任（補助事業にてマニュアルの作成・講習会を実施）
- 定期的な講習会の開催が必要

2018/02/28

JWBA Proprietary

22



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/>

5. 総合考察

ここでは、全体考察として、本調査を総括したい。

まず、2017（平成 29）年度に実施した調査に大きな影響を与えたのは、総務省による行政評価・監察活動である。本調査は、同省による調査結果の公表を待って、調査の設計ならびに実施を行った。同調査による指摘が想定以上に多かったことから、現地調査については、例年以上に十分に行うよう配慮した。講習会については、全国木材組合連合会に依頼し、傘下の都道府県木材組合連合会に協力を依頼した結果、数多くの認定団体に協力戴き、開催することができた。

本調査を通じて得られた課題を整理したい（図－31）。


第一に、認定団体や認定事業者の把握方法について検討が必要ということである。現行のガイドラインでは、認定団体として成立するためには、自主行動規範と認定実施要領の策定および公表することが必要となっている。しかしながら、認定団体として活動する際、いずれかの機関に申請することや届け出るとは定められておらず、必ずしもすべての認定団体が把握することが出来ない状況ともいえる。本調査では、過去の調査実績やインターネット調査により、相当の確度で認定団体を把握することが出来たと考えられる（実際に 4 団体を新たに把握）が、100%把握したとは言い切れない状況である。

また、ガイドラインに基づく、取扱実績報告の集約と公表が必要といえる。現行ガイドラインでは、各認定団体が個別に認定事業者からの取扱実績報告を集計し公表することになっている。しかしながら、多くの認定団体が取扱実績報告書の受領に手を焼いており、認定している全認定事業者からの情報を集約できていない。他方、認定団体による取扱実績の取りまとめ結果についても、自団体 HP 等個別に公開しており、全体での集約ができていない状況である。ガイドラインに基づき、証明された丸太やチップがどの程度の量になるのか、全体像を把握し、公表する必要があるだろう。その為にも、認定団体は取扱実績報告書をきちんと受領し、公表することはもちろんのこと、認定団体による取りまとめ結果を集計・分析して公表することが必要になるだろう。

第二に、ガイドラインの運用状況について、継続的な調査が必要ということである。これまでの調査結果から明らかになったのは、ガイドラインの運用については、発電所ごとに燃料調達の仕事みや書類様式、手順が異なっており、その特徴が千差万別であることである。当然といえば当然のことであるが、そうであるが故に、証明の連鎖について、確認することが必要といえよう。証明の連鎖について調査を実施することで、燃料材の持続可能な調達や、証明の連鎖に関する信頼性を担保することが可能になる。ゆえに、本調査を継続して実施することが必要といえよう。

第三に、ガイドラインの円滑な運用に向けた周知徹底が必要ということである。本調査では、認定事業者を対象とする講習会を全 11 箇所で開催した。そもそも、これまでガイドラインの解説や運用状況に関する説明する機会がほとんどなかった経緯がある。認定団体が

らは“これまで、事業者認定はしたものの、実質的な管理・指導が出来ておらず、心配していた”、“運用マニュアルが出来たので、これで認定団体としての運用が円滑になりそう”、“事業者から質問が来ても、どのように答えてよいのか、また、どこに問い合わせれば良いのか不明確であった”、等の意見があった。今回、本調査の枠内で講習会を実施することになった認定団体からは、ありがたいという声を多数聞くことが出来た。今回の講習会は認定団体に協力を依頼し、多くの認定事業者の参加を得た。中には、事業者認定を受けるための指定研修会に位置づける認定団体もあり、関心の高さが伺えた。講習会の中では、認定団体・認定事業者それぞれから質問を受けることもあり、周知徹底することの重要性を改めて認識することが出来た。したがって、今後も継続的に講習会を行い、ガイドラインの周知徹底を図る必要がある。

5. 調査結果から得られた課題		
Q：認定団体・認定事業者の規模は？	<ul style="list-style-type: none"> →認定団体は138団体、認定事業者数は4,832事業者 →認定団体を管理する団体が必要？（例：合法木材でいう全国木材組合連合会） 	
Q：ガイドラインの運用状況は？	<ul style="list-style-type: none"> →ガイドラインの運用は、発電所ごとに燃料調達や証明書発行（書式・手順）が異なる（ガイドラインから逸脱しているわけではない） →取扱実績報告のさらなる集約・公表が課題（燃料材調達に関する持続可能性の担保） →燃料材の持続可能な調達の確認・証明書連鎖の確認が必要（信頼性の担保） →継続的な調査が必要 	
Q：ガイドラインの円滑な運用に向けてすべきことは？	<ul style="list-style-type: none"> →認定団体・認定事業者への周知徹底（確認）が必要 →これまでは指導マニュアルがなく、指導も認定団体に一任（補助事業にてマニュアルの作成・講習会を実施） →定期的な講習会の開催が必要 	
2018/02/28	JWBA Proprietary	22

図－31 調査結果から得られた課題

謝辞

本調査は、平成 29 年度林野庁補助事業「木質バイオマス利用支援体制構築事業（燃料の安定供給体制の強化）」によって実施した。調査の実施にあたり、全国 138 の認定団体には、アンケート調査にご協力戴き、活動状況について詳細に把握することができた。90%を超える回収率となり、全国的な動向を把握できたこと、御礼申し上げたい。また、現地調査や講習会の実施に際し、個別の認定団体にはご多用のところ、調査先のご紹介等、種々ご配慮戴いた。調査結果については、個別にフィードバックするなど、お返ししたほか、今後、調査業務を行う上での関係性も構築できた。御礼申し上げたい。

なにより、本調査の実施に際し、調査の設計や実施状況について、頻繁に相談させて戴いた林野庁林政部木材利用課の鈴木憲一課長補佐、高木望氏、金澤亨氏には、大変お世話になった。この場を借りて御礼申し上げたい。

最後になるが、ガイドラインに係わる認定団体・認定事業者はかなりの数に上っていることが明らかになった。総務省による行政評価・監察活動により指摘を受けた事例が報告されたが、このガイドラインは FIT 制度の根幹を支えるものである。国民負担となっているが故に厳密な運用が求められる。今後も適切な運用となるよう、弊協会としても取り組んでいく所存である。

「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

平成 30 年 3 月 発行

発行： (一社)日本木質バイオマスエネルギー協会

<http://www.jwba.or.jp>

〒110-0016

東京都台東区台東 3 丁目 12 番 5 号 クラシックビル 604 号室

電話:03-5817-8491 FAX:03-5817-8492

Email:mail@jwba.or.jp

本書は、平成 29 年度林野庁補助事業「木質バイオマス利用支援体制構築事業(燃料の安定供給体制の強化)」により作成しました。