



一般社団法人
日本木質バイオマスエネルギー協会
Japan Woody Bioenergy Association

〒110-0016 東京都台東区台東3丁目12-5 クラシックビル 604
☎ 03-5817-8491 📠 03-5817-8492 ✉ mail@jwba.or.jp

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

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

認定事業者の方へ

本書は、平成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(燃料の安定供給体制の強化等)」により作成しました。



一般社団法人
日本木質バイオマスエネルギー協会
Japan Woody Bioenergy Association

はじめに

再生可能エネルギーの固定価格買取制度とは

平成 24 (2012) 年に再生可能エネルギーの推進を図るため、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が始まりました。「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」では、太陽光・風力・中小水力・バイオマス・地熱発電が対象とされており、発電方式の効率性を勘案して、それぞれに買取価格が決められています。



バイオマスとは

「バイオマス」とは、生物資源 (bio) の量 (mass) を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源 (化石燃料は除く)」のことを呼びます。そのなかで、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼びます。

なお、バイオマス活用推進基本法においては「バイオマス」は、「動植物に由来する有機物である資源 (原油、石油ガス、可燃性天然ガス及び石炭を除く)」と定義されております。



発電用木質バイオマス証明ガイドラインとは

木質バイオマスに係わる発電については、「未利用木材燃焼発電」、「一般木材等燃焼発電」、「リサイクル木材燃焼発電」によって固定価格が異なっています。このため、国が定める期間、固定価格で電気を買取る根拠として、生産由来の明確化とそれ即した適切な分別管理等を確保するため、林野庁は平成 24 年 6 月に「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」という)を策定しました。

このガイドラインでは重要とされているのは、認定事業者による「由来の明確化」と「適切な分別管理」です。これら認定事業者の取り組みは認定団体による適切な管理・指導によって担保されています。「由来の明確化」とは、木質バイオマス燃料の出所である伐採段階において、発生元の由来の裏付けを正確に抑えることであり、「適切な分別管理」とは、発生段階から発電所までの一連の過程において、取り扱う認定事業者がその由来に基づいた管理と加工を行うことです。

ガイドラインでは、「未利用木材燃焼発電」は「間伐材等由来の木質バイオマス」の区分、「一般木材等燃焼発電」は「一般木質バイオマス」の区分、「リサイクル木材燃焼発電」は「建設資材廃棄物」の区分となっています。

発電利用に供する木質バイオマスの証明イメージ



※発電事業者が、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になります。

認定事業者とは

発電利用に供する木質バイオマスの証明を行おうとする事業者は、認定団体に申請を行い、認定を受けなければなりません。

認定事業者になるためのフロー



事業者認定を受ける必要がない者

森林所有者・農家・公園管理者・ダム管理者・発電事業者は認定を受ける必要がありません。ただし、森林所有者であっても、自ら伐採し発電用木質バイオマスとして販売する場合は一般の素材生産業者と同様に認定事業者になる必要がありますので注意してください。

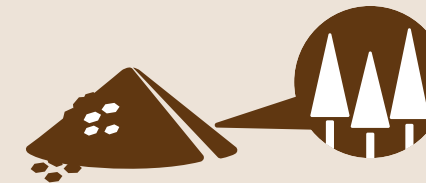
業種・業態	実施している内容	認定要否
森林所有者	伐採、加工・流通を行わない	認定事業者になる必要はありません
	自ら伐採し販売する	一般の素材生産業者と同様に認定事業者になることが必要です
農家	剪定枝を所有	「伐採届等を必要としない木材等」の所有者に当たるため認定事業者になる必要はありません
公園管理者	剪定枝を所有	
ダム管理者	ダム流木を管理	
発電事業者	木質バイオマス発電を行う	認定事業者になる必要はありません

認定事業者の役割

認定事業者が実施する業務

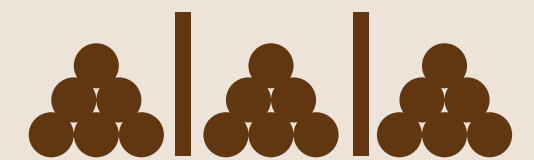
認定事業者は、①「間伐等由来の木質バイオマス」または「一般木質バイオマス」であることが証明された木質バイオマスを分別管理すること、②入出荷・加工・保管の各段階において、「間伐等由来の木質バイオマス」または「一般木質バイオマス」である証明書を発行すること、③それらの取り扱いに関する帳票の発行・保管を行うこと、④以上の作業を的確に行うための責任者を選任すること、等が求められます。

● 由来の明確化



木質バイオマス燃料の出所である伐採段階において、発生元の由来の裏付けを正確に抑える

● 分別管理



発生段階から発電所までの過程で、取り扱う木材関連事業者がその由来に基づいた管理と加工を行う

● 書類管理



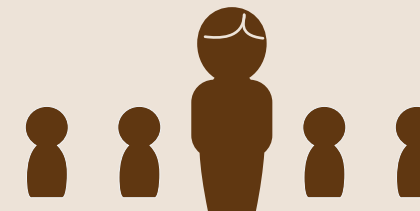
自ら発行した証明書のほか、前工程から受け取った証明書・確認書、入出荷や在庫管理のための書類などを管理する

● 証明書の発行



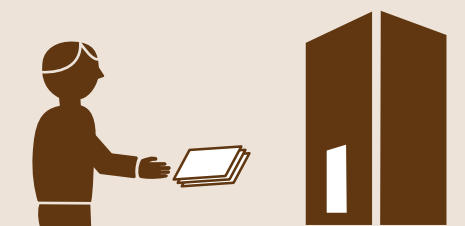
認定事業者名、認定番号、販売する木材の由来、物件が特定できる基礎的な情報などを記載した証明書を発行する

● 責任者の選出



分別管理・書類管理を実施する上で、実効性のある職位にある責任者を選定する

● 実績報告



認定団体に年一回取扱実績を報告するほか、さまざまなケースで認定団体とコミュニケーションを行う

その他



由来の明確化

ガイドラインでは、「未利用木材燃焼発電」は「間伐材等由来の木質バイオマス」の区分、「一般木材等燃焼発電」は「一般木質バイオマス」の区分、「リサイクル木材燃焼発電」は「建設資材廃棄物」の区分となっています。

この区分は、生育地の由来、流通・製造過程の由来に基づき、その証明ができるかどうかで分けられます。

概念図



証明書*の連鎖があれば間伐材等由来の木質バイオマス、そうでなければ建築資材廃棄物と同等
*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

証明書の連鎖があれば一般木質バイオマス、そうでなければ建築資材廃棄物と同等

建築資材廃棄物

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です。

間伐材 国有林 保安林 森林経営計画の対象森林 国有林野等官行造林地施業計画の対象森林



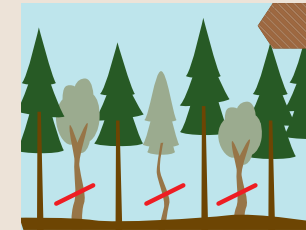
間伐

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であると認められる範囲内で行われる伐採のこと



主伐

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



除伐

うっ閉する前の森林において目的樹種の健全な成長を図るために行う伐採のこと

間伐等由来の木質バイオマス

一般木質バイオマス



製材・合板などの製品を生産するための加工工場の残材です。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です。輸入材はこれに該当します。

製材等残材 その他由来の証明が可能な木材

建設資材廃棄物



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です。

建設資材廃棄物

分別管理

木材の伐採から、木質チップ等に加工されて発電施設での利用に至るまで、それぞれの区分が混ざらないよう管理を行う必要があります。そのために発電用木質バイオマスを供給する認定事業者には分別管理が求められています。具体的には、入出荷、加工、保管の各段階において、例えば、場所を限定する、ペンキ等で表示するなどの分別管理の方法を定め、これに従って実施することが考えられます。

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とようにすることが必要です。

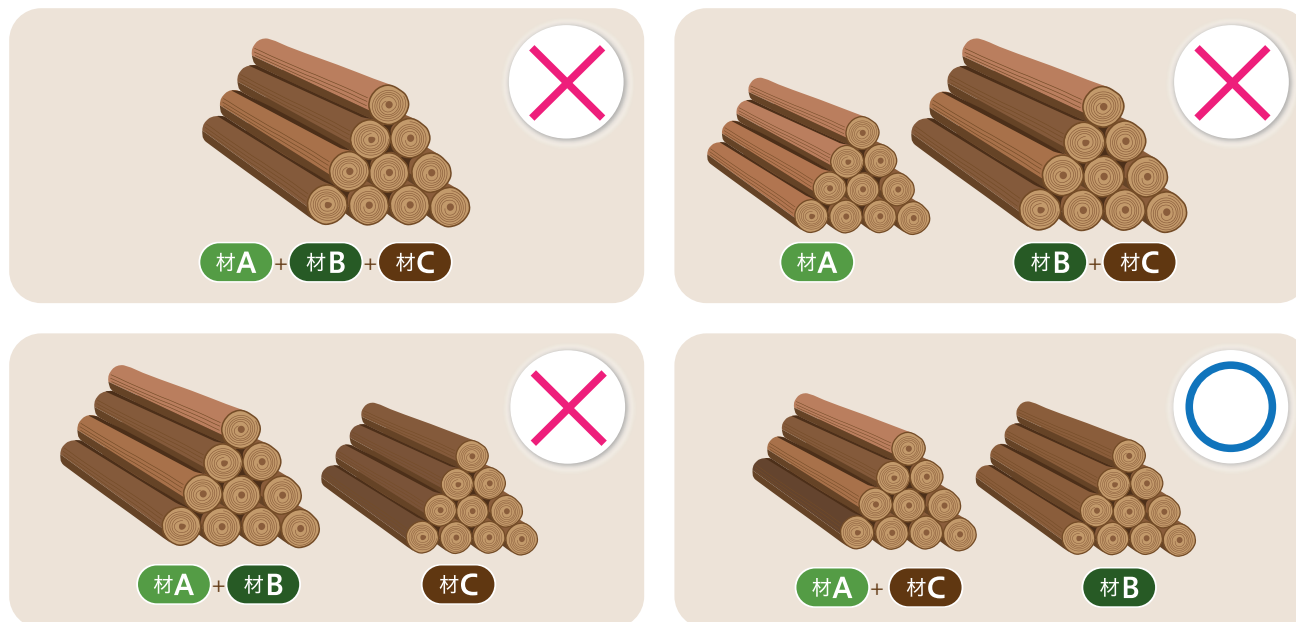
たとえば、以下の三種類の材を使用するチップ工場があるとします。



材Aと材Bは同じ生産場所から出た材ですが、それぞれが「間伐材等由来の木質バイオマス」と「一般木質バイオマス」で証明区分が異なりますので、チップにする前のはい積み段階から分別するはもちろんのこと、チップにする段階では一度チップパーを止めて別々に加工し、チップにした後の保管でも分別管理が必要です。同じ理由で材Bと材Cも分別管理が必要です。

材Aと材Cは異なる生産場所から出た材ですが、両方ともが「間伐材等由来の木質バイオマス」です。したがって材Aと材Cはチップにする前のはい積み段階から一緒に保管してよく、チップ加工段階及びチップ化後の保管でも分ける必要がありません。

● 由来ごとにまとめた分別管理のイメージ



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をしている

○

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)

×

チップ加工業者

置き場所を区分し、明示している

○

由来区分の違う木質バイオマスを扱う前はチップパーを止め、作業場を掃き掃除している

○

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)

○

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

×

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

○

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、物流は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

×

証明書の発行の仕組み

「間伐材等由来の木質バイオマス」、「一般木質バイオマス」ともそれぞれの木質バイオマスであることを証明するためには、由来を示す出発点となる確認書類と、証明書がついて購入した原料の分別・管理を徹底し、当該原料のみを加工・製造したことを記載した証明書を連鎖させる必要があります。なお証明ができない場合は、「建設資材廃棄物」と同等になります。

発電用木質バイオマス証明の流れ



証明書（確認書含む）の発行

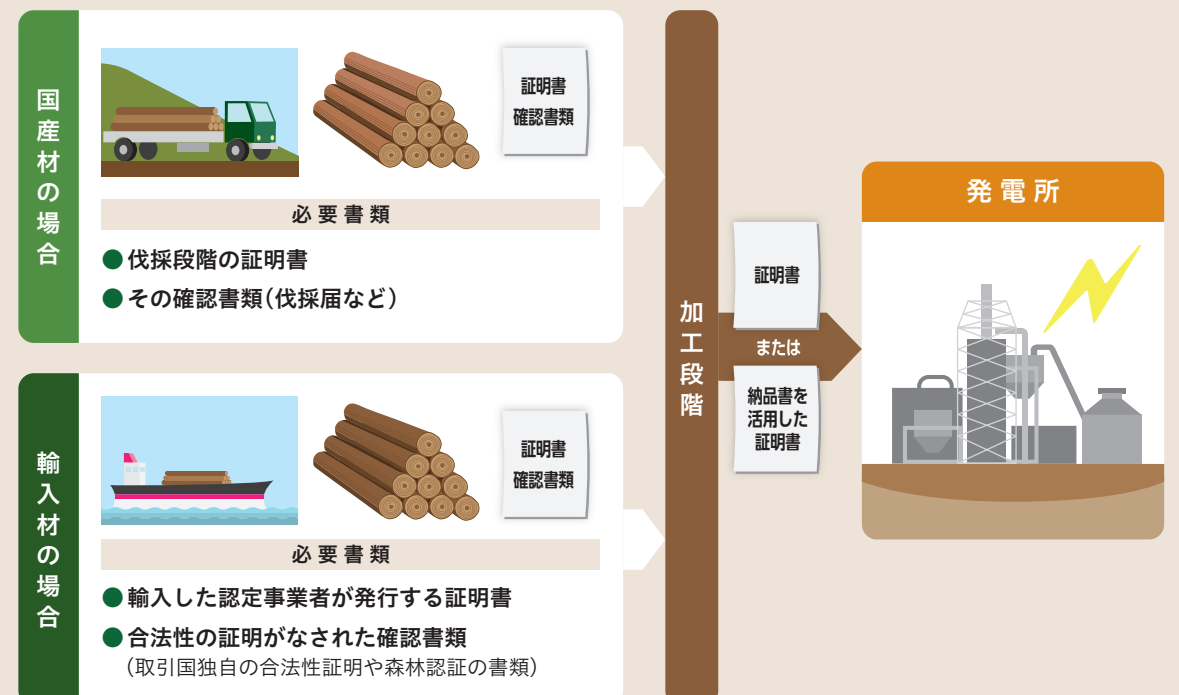
証明書は、信頼の拠り所であり、「証明の連鎖」の基本となる大切な書類です。ガイドラインでは合計8種類の証明書が紹介されています。これらの証明書がそれぞれの段階において、発行されることにより連鎖していきます。自身の販売する材に合った証明書の書式を使用するようにしてください。

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
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
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	事業者認定不要 (非森林の場合のみ)
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	
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
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
 伐採段階の認定事業者が利用する証明書
 一般木質バイオマスとして利用する証明書
 加工・流通段階の認定事業者が利用する証明書

証明書の一般的な流れ



● 証明書発行の際のチェックポイント

伐採段階の証明書

- 認定番号を正しく記載したか
- 宛先（販売先）は合っているか
- 木質バイオマスの区分は合っているか（間伐材等由来の木質バイオマスか一般木質バイオマスか）
- （民有林の「間伐材等由来の木質バイオマス」の場合）
「間伐材等由来の木質バイオマス」の種類を記載したか（間伐材か、保安林等からの出材か、森林経営計画対象林からの出材か。除伐を含むか。）伐採段階または加工流通段階の証明書に記載すべき内容が記載されているか
- 必要な確認書を添付したか
- 記載した伐採許可情報、伐採面積、樹種は確認書と整合しているか
- 数量は正しく記載したか（数量の裏付け資料と照合して確認する）

加工流通段階の証明書

- 認定番号を正しく記載したか
- 宛先（販売先）は合っているか
- 木質バイオマスの区分は合っているか（間伐材等由来の木質バイオマスか一般木質バイオマスか）
- 樹種は正しく記入したか
- 数量は正しく記載したか（数量の裏付け資料と照合して確認する）

💡 工夫事例 → 単位換算

証明した発電用木質バイオマスの取扱実績報告を受けるに当たって、混乱が多く聞かれるのが使用する単位の問題です。原木は体積（m³）、チップは重量（t）で量るのが一般的ですが、ガイドラインに示された取扱実績報告の様式例では体積（m³）で報告するよう示されています。

ガイドライン Q&A 問 5-17 では、「体積ではなく、重量で行われていることが想定されます。～（中略）～可能な限り乾燥重量で記載をお願いします。～（中略）～市場や製材工場等での原木の取引については、重量による記載によらず、体積での記載でも構わないものとします。」とあり、厳密には数量の単位の指定はありません。体積と重量をどの比重で換算するかは樹種や水分量によってまちまちであり、ガイドラインでは統一の見解が示されていません。地域のチップ業者、素材生産業者の意見も聞き、目安となる換算比率を認定団体なりに持つておくことが必要です^(注)。

注：全国木材チップ工業連合会では、ホームページで「統計及び参考資料」内に「木材チップの換算係数」として、簡易換算表を掲載しています。

👍 証明書の受領

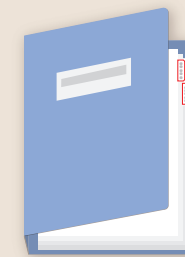
正しい証明書の受け渡しは、「証明の連鎖」の大前提です。誤った証明書を発行しないのはもちろんのこと、疑義のある証明書を受け取らないのも、ガイドラインを適切に運用するために重要なことです。

受領した証明書のチェックポイント

- 発電用木質バイオマスの証明書になっているか
- 発電用木質バイオマスに係る認定事業者としての認定番号があるか
- 証明書の宛名は自社宛てになっているか
- 発電用木質バイオマスの区分は明確になっているか
- 伐採段階または加工流通段階の証明書に記載すべき内容が記載されているか
- 発電用木質バイオマスの区分に応じた確認書がついているか
- 添付されている確認書は証明書と整合したものか
- 受領した証明書に記載されている数量は添付されている確認書類から推定できる数量を越えていないか

📁 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必要があります。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。



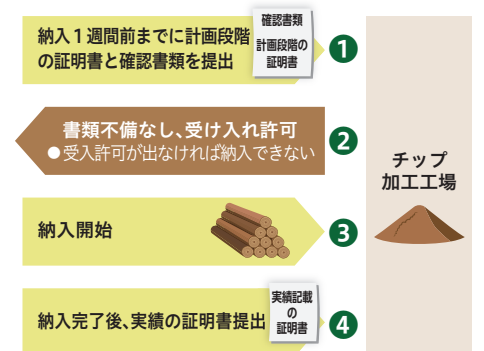
現場ごとや月ごとに
ファイリングする例



日付順に納品書を
まとめる例

💡 工夫事例 → 徹底した由来の連鎖例

チップ加工の工場へ原木を納入する1週間前までには、計画段階の「(仮)証明書」とその確認書類を提出してもらい、受け取った書類に不備がなければ納入を可能とするようなスキームで由来証明を確実に実施している認定事業者がいます。証明書は2回発行することを義務付け、納入前の計画段階の「(仮)証明書」と納入後の「実績の証明書」があり、計画と実績で差が無いことの確認が即座にできるような体制をとっています。また、異なる事例として、納入前に確認書類が提出できない場合に、「仮の由来証明」という形での書類の提出を求めている認定事業者もあります。



ここでは、ガイドラインの運用に関する Q&A の一部を紹介します。マニュアル本体には、このほかにも、よくお問い合わせいただくご質問やコラム、事例について紹介していますのでご覧ください。

マニュアル本体のお問合せ先

✉ mail@jwba.or.jp ☎ 03-5817-8491 ☎ 03-5817-8492

一般社団法人日本木質バイオマス協会ウェブサイト ▶ <http://www.jwba.or.jp>

Q 林地転用等に係わる一般木質バイオマスの証明はどのようにすれば良いか。

林地開発（1 ha 以上の林地転用で森林法に基づいたもの）が許可された森林は伐採許可通知書を必要としませんが、そこから伐採された木材は林地開発行為の許可書の写し等に基づく確認が必要です（ガイドライン Q&A 問 3-10、同 5-5）。また、林地開発許可が不要な小規模な開発行為（1 ha 未満の住宅地造成等）による伐採については、森林関係法令上の手続き（保安林の場合前述の保安林内立木伐採許可決定通知書、普通林の場合は伐採届など）が適切になされていることを証明する必要があります。なお、転用される森林から伐採される木材の場合、たとえ国有林や保安林でありその手続きが適切に行われていても「間伐材等由来の木質バイオマス」にはなりません。

Q “合法性証明” がされていれば一般木質バイオマスの証明にはならないのか。

「一般木質バイオマス」の証明は、「一般木質バイオマス」として分別管理され、さらに証明書の連鎖が必要です。ガイドライン別記 1-1 の（注）に「本様式に代え合法性証明ガイドラインに基づく証明書に必要情報を追加記載することで証明書とすることができる」とありますが、合法性証明の証明書を使用する場合には、ガイドラインに基づいた認定番号、「一般木質バイオマス」である旨を追加記載することが必要です。

Q 合法性証明ガイドラインでは由来を示す確認書を添付する必要はないが、発電用ガイドラインでは確認書類を添付する必要があるのはなぜか。

“合法性証明”に係る証明書は、個々の木材、木材製品が合法的に伐採された原料のみを使用したものという環境貢献を示す証明書として使用されるのに対し、発電用木質バイオマスの証明書は証明書自体が証拠となって木材業界の手を離れた後に経済的価値の裏付けとなる証明書として使用されているという点で、大きな違いがあります。したがって、発電用として販売する場合は、裏付け資料として、確認書類を添付する必要があります。

Q 国道やダム建設等、国や都道府県等が行う開発については、原則的に林地開発許可の適用外となっており、事前に知事との連絡調整（協議）を行うことで林地開発許可と同等の基準で適切な開発を行うとされている。この際の実証書類はどうか。

この場合の証明の根拠となる確認書類は、「委託契約書」と“発電用木質バイオマス”の由来区分や材の発生箇所、材の種類、樹種など必要事項が記載された「都道府県又は市町村の独自の証明書」との2点が該当します（ガイドライン Q&A 問 5-1）。都道府県又は市町村に確認をして独自の証明書を、確認書類として発行してもらいましょう。

Q 森林経営計画の認定された現場で、その現場から出される材の出荷者が認定事業者ではない場合は、どのように証明書を発行すればよいのか。

伐採者によって異なります。実際に伐採を行わない森林の所有者は認定事業者である必要はありません。伐採を行う事業者は認定事業者であることが必要です。

取引先が事業者認定を受けていなければ、森林から出される材に対して証明書が発行できないため、「建設資材廃棄物」の取扱い区分となります。

Q 原木出荷分とチップ加工での出荷分との証明書は何が違うのか。

伐採段階と加工流通段階での証明書は、由来の区分によって記載事項や確認書類が異なります。詳しくは、ガイドライン本文の別記 1、別記 2、【別記 3】を確認してください。

Q 単純な 1 作業（伐倒作業や土場からの運搬のみ等）の委託業務では認定事業者になることが必要か。

この場合は、当該作業のみを行うことが想定されるため、分別管理が伴いませんので、認定事業者になる必要はありません。

Q 既に証明書を発行した後に、森林経営計画に変更が生じた時の対処はどうか。

変更の旨を納入先に連絡して、次回証明書発行時より、新たな確認書類を添付して引き続き証明書を発行してください。森林経営計画変更後より新たに証明書を発行する際には、森林経営計画変更前に発行した既出の証明書と混同しないように、文書で変更理由を通達し、既出の証明書と変更理由の文書を一緒に保管するなど、変更前後の証明書が混同しないようにしましょう。