

第3回木質資源安定供給検討会 (令和4年度)

令和4年12月2日(金) 14時30分～
タワーホール船堀
2階 瑞雲



認定特定非営利活動法人
全国木材資源リサイクル協会連合会

次 第

I 理事長挨拶

II 出席者紹介

III 議 題

1. 要望書に対する見解
2. 国からの施策、計画、法律の改正・運用等の説明
3. 最近の木質バイオマスの需給動向について
 - (1) 各地域協会の実情
 - (2) 令和4年度木質バイオマスに係る調査結果について
 - ・木質バイオマス需要調査
 - ・木質チップ等生産会員実態調査
 - (3) F I T認定事業者取扱実績報告
 - (4) カーボンニュートラル WG 会議の中間報告
4. ユーザーにおける実情と課題について
5. 意見交換

要望書

我が国は、昨年、2050年のカーボンニュートラルに向けて地球温暖化対策の新たなスタートを切った。再生可能エネルギーである木質バイオマス発電の役割が高まり、既存事業者との調整など燃料供給元としての当団体の取り組みが一層重要となっている。当連合会はマテリアル・サーマル両面で木材資源のリサイクルを進めている。特に、昨今、欧米における木質資源のサーマルリサイクルに関する厳しい評価を踏まえ、サーマル利用に係るCO₂排出削減や温暖化対策への貢献について根拠を明らかにする必要性が生じている。木材資源の効果的な活用は、地球温暖化対策と循環型社会の構築という二つの課題の解決に深く関連する取り組みであり、国連の定めた「持続可能な開発目標（SDGs）」への貢献に通じる取り組みである。

これからも、感染症対策を図りつつ社会経済活動の回復を目指す手探りの状況が続くことが予想される。加えて、ロシアのウクライナ侵攻など、激変する国際情勢の影響も注視していかなければならない。

また、近年の豪雨災害における木くずの処理について、当連合会の会員がノウハウを生かして出来得る限りの資源化に努めたところである。こうした災害対策の分野においても、持てる力を結集し、速やかな復興に取り組んでいきたい。

木質チップの関係団体で構成している当連合会では、木材資源リサイクルを通して資源循環業としての責任の下、こうした社会的要請に即した事業を進めていく必要がある。これまでも、独自の調査による実態把握に基づき適切な対応に努めているが、ますます多様化する社会的要請に応えていくには、木材資源リサイクルの関係法令や諸制度の的確な見直しが必要となる。

そこで、当連合会会員が社会的要請に応えていくために必要な事項について、ここに要望いたします。早期に実現できますよう、特段の配慮をお願い申し上げます。

令和4年7月20日

農林水産大臣 金子 原二郎 様
経済産業大臣 萩生田 光一 様
国土交通大臣 斉藤 鉄夫 様
環境大臣 山口 壯 様

認定特定非営利活動法人
全国木材資源リサイクル協会連合会
理事長 藤枝 慎治

環境省

1. 木質チップの有価物としての取扱い

木質資源を有効に活用するためには、木材の特徴を生かした措置が求められる。木材は再生可能な資源であり、中間処理の過程でマテリアルあるいはサーマルリサイクルに有用な木質チップとなる。最終処分が必要な材でないことから、県外からの持込みに関する規制撤廃など、リサイクルを一層進めるための措置を検討願いたい。このことについて、令和2年7月に「建設汚泥処理物等の有価性に関する取扱いについて（通知）」が発出された。木質チップは、中間処理業者と利用事業者との間で現に有価物として流通している。通知の趣旨を踏まえ、より円滑な流通が出来るよう、関係自治体が木質チップに関して条件を整えば製造時点で有価物として判断するよう、徹底願いたい。

2. 廃棄物処理業における適正処理と脱炭素経営の推進

2050年のカーボンニュートラルに向けて、改正地球温暖化対策推進法が施行され、特定排出者である企業は温室効果ガス排出量の可視化が求められた。また、すべての企業において脱炭素化経営は必至であり、廃棄物処理業においても、適正処理とともに温室効果ガス排出量の削減が求められる。そのため、適正処理と脱炭素化経営に取り組んでいる廃棄物処理業者への委託が進むよう、次の基本的事柄について取り組みを願いたい。

(1) 廃棄物処理業の施設更新手続きの円滑化

老朽化により破砕機を更新する場合、能力を変更すれば知事等の許可が必要である。しかし、現在、技術の発達により省エネや防音など環境に優れた製品が多いことから、同一の場合でなくとも環境が改善され、かつ一定の範囲の能力の変更については、優良機種導入の立場から、令和3年4月に「廃棄物処理施設等の更新及び交換に係る手続きについて（通知）」が発出され、生活環境影響調査等の手続きを要しないとされた。この通知の趣旨を踏まえ、カーボンニュートラル推進の観点からも、許可事務を担当している都道府県等の部局に更新手続きの円滑化の徹底を図られたい。

(2) 排出事業者責任の徹底について

委託契約やマニフェスト発行の当事者である産業廃棄物排出事業者が基本的な処理基準、委託基準を理解していないことが多い。例えば、マニフェストを持参しない、記載事項漏れ、設計数量と実績量の乖離、委託契約なしの持ち込みなどの事例が後を絶たず、徹底が必要である。そのため、排出事業者が廃棄物処理法令の知識や理解を深めて、的確に処理業務、委託業務を執行する担保として、法的資格を持つ者（例：産業廃棄物管理責任者）の配置の推奨と講習会受講制度を整備されたい。また、温室効果ガス排出量の削減についても十分意を用いるよう徹底願いたい。

(3) 小規模処理施設による不適正処理の排除について

処理量が一日5t未満の場合、廃棄物処理法による設置許可が不要である。そうした小規模施設による廃棄物の不適正処理が見受けられ、適正なリサイクルを阻害する要因になっている。また、山間地域において、リース機械の移動式破砕機により許可なく現場破砕している例が見受けられる。環境負荷低減の観点からも、実態を把握するとともに監視を強化する等、不適正処理の撲滅に努められたい。

(4) 木くず破砕施設の生活環境影響調査について

従来、廃棄物として処理を行っていた木くず（廃合板型枠など）が、有価物として扱われるケースが出てきている。この処理ルートにおいては、従来と同様の破砕処理が行われて木質チップ製品となるが、有価物＝廃棄物でないという判定から、廃棄物処理法における生活環境影響調査の対象外となっている。については有価物の破砕処理においては、環境行政として騒音・振動規制法などの適切な運用により生活環境を守るための措置を講じられたい。

（５）優良産業廃棄物処理業者認定制度における優遇措置の拡充

「産業廃棄物処理業の振興方策に関する提言」において、成長に向けた振興方策として優良産業廃棄物処理業者認定制度の強化と有効活用が謳われている。そのために許可の有効期限の更なる延長や一定の条件における施設の設置、変更手続きの簡略化など、優遇措置の拡充を図られたい。

3. 災害被災木の有効活用のために

大地震、超大型台風など自然災害の脅威が増しており、災害時には被災木の大量発生が想定される。復興を図るうえで、この災害被災木を迅速に処理する一方、資源としての有効活用が求められる。そのため、次のことを検討願いたい。

（１）連合会の活用

災害被災木のリサイクルのためには処理ルートが不可欠で、連合会にはそのルートがあり、事前に相談を受けることで円滑な処理が可能である。したがって、処理にあたっては当連合会のノウハウを活用されたい。

（２）災害廃棄物の区分の新設

災害被災木は一般廃棄物に区分されているが、速やかにリサイクル処理するには広域対応が必要である。そのための手続きを円滑に進めるため、災害廃棄物の区分の新設や特例の拡大などの措置を検討願いたい。

（３）災害廃棄物処理計画の策定と保管場所の確保

災害被災木の円滑な処理のためには、自治体における災害廃棄物処理計画の策定が求められている。令和4年3月時点の市町村の策定率は72%と増加しており、取り組みの成果が表れている。その中で、災害廃棄物保管場所の確保は大切な要件であり、迅速な対応のためにもあらかじめ保管場所の候補地をリストアップするなど、最大限の運用を図られたい。

（４）柱、はりの保管場所の長期間使用

災害被災木のうち、柱、はりについては、材の性質上、マテリアル、サーマルなど様々な有効活用が可能である。そのためには、利用先の確保などの調整上、長期間使用できる保管場所の確保が求められる。そこで、飛散等の恐れが無い柱、はりを有効に活用するため、災害復興予算の柔軟な運用などにより長期間使用できる保管場所の確保を図られたい。

（５）船輸送のための岸壁の確保

建設系廃棄物扱いになる災害被災木からのチップは、様々な理由でFIT対応発電所では大量に使用しないことが多い。大規模災害時には一度に大量のチップが発生するためチップ受け入れ先の確保が広域になる場合があり、遠方への大量のチップ輸送は船での輸送になる。その場合、積み込み及び積み下ろしの岸壁の確保が必要となる。そこで、モーダルシフトの観点からも、あらかじめ関係する国や自治体が連携して、災害時に行政が所有している岸壁を速やかに使用できるような体制の構築を願いたい。

4. 業種の認定と外国人研修生の受け入れ

(1) 連合会の活用

「産業廃棄物処理業の振興方策に関する提言」に謳われているように産業廃棄物処理業の社会的位置づけは年々重くなっている。なかでも中間処分業は、適正処理に加え、リサイクル製品の製造という役割が急激に大きくなりつつある。こうしたことから、資源の有効利用や人材確保など、今後も安定的に循環型社会づくりに貢献するため、業の実態を詳細に調査し、「その他サービス業」から新たに独立した業種として位置付けられるよう、支援願いたい。また、我が国の木材資源リサイクル技術の先進性を海外の青年に伝えるため、その実習の場として当連合会の企業の活用について検討願いたい。

(2) 安全衛生のノウハウ取得に支援を

全ての業界において安全性の向上は最重要事項である。外国人研修生を受け入れる場合、産業廃棄物処理業界は他に比べて労働災害が多く、安全な処理知識と技術の向上は喫緊の課題である。そのため、安全衛生のノウハウの取得に努める業界の取り組みを支援願いたい。

5. 脱炭素化社会の実現に向けて

(1) 連合会の活用

改正地球温暖化対策推進法により、2050年の脱炭素化社会の実現が打ち出され、あらゆる分野で従来の発想を超えた取り組みが求められている。連合会は木質資源のリサイクルを通して、行政、市民、企業などの多岐にわたる分野の結びつきを図る団体として活動している。国を挙げて取り組む脱炭素化社会の実現に向けて、木質バイオマスを活用した様々な取り組みが可能であり、各会員の業務の特徴を生かして貢献したいと考えている。この実現のため、積極的に連合会を活用願いたい。

(2) カーボンニュートラルWGに参加を

木質資源のリサイクルを進める団体として、サーマルリサイクルに対する欧州等の厳しい評価を踏まえ、建設由来のリサイクル燃料を中心に木材のサーマル利用に係るCO2排出削減、温暖化対策への貢献について根拠を明らかにするため、実務レベルのワーキンググループによる検討を進めていきたい。ついでには、国の関係省庁にはオブザーバーとして参加し、持てる知見を提供願いたい。

(3) 感染症対策とDXの実現に支援を

エッセンシャルワーカーである産業廃棄物処理企業の新型コロナウイルス感染による業務停止は、社会に大きな影響を及ぼす。そのため、DXによる非対面・非接触型での事業活動の推進が求められている。また、DXにより温室効果ガスの排出量測定のアプリケーション構築も可能である。しかし、中小事業者にとってこれらの構築には様々な課題があり、そのために必要な技術や情報の提供など、推進のための支援を願いたい。

経済産業省

1 再生可能エネルギーの固定価格買取制度

(1) 既存事業者への影響について

再生可能エネルギーの固定価格買取制度に伴うバイオマス発電施設の計画において、本来活用が想定されていた未利用木材や一般木材のほか、建設廃材利用の計画も多く見受けられる。既存利用に影響を与えないという原則に則り、当初想定 of 未利用木材や一般木材の利用を最優先して、建設廃材系木質チップについては、既存利用者への流通が阻害されることのないよう、引き続き取り組みを願いたい。また、既に許可を得ている発電事業者の使用燃料の大幅な変更についても、引き続き同様の取り組みを願いたい。

(2) 運用の厳格化について

当連合会は、木質バイオマス証明の認定団体として、事業者の認定審査及びその後の確認調査については充分留意して実施しているが、制度の趣旨に反した不適正な事例が発生することのないよう、国においても罰則の創設、監視体制の強化、由来証明・製品チップの種類別出荷管理の厳格化等により、より公平な施行を図られたい。

2. カーボンニュートラル WG に参加を

木質資源のリサイクルを進める団体として、サーマルリサイクルに対する欧州等の厳しい評価を踏まえ、建設由来のリサイクル燃料を中心に木材のサーマル利用に係る CO2 排出削減、温暖化対策への貢献について根拠を明らかにするため、実務レベルのワーキンググループによる検討を進めていきたい。ついては、国の関係省庁にはオブザーバーとして参加し、持てる知見を提供願いたい。

農林水産省

1 再生可能エネルギーの固定価格買取制度

(1) ガイドラインの基本原則の遵守について

再生可能エネルギーの固定価格買取制度に伴うバイオマス発電施設の建設によって、従来の建設廃材等の廃木材チップの分野においてもマテリアル利用からサーマル利用へのシフトが見られ、今後の木質バイオマス発電設備の急激な増加によりこの傾向はますます顕著になると考えられる。このため、従来の製紙・ボード原料など既存利用事業者へ影響を及ぼさないとするガイドラインの基本原則を守るため、引き続き取り組みを願いたい。

(2) 運用の厳格化について

当連合会は、木質バイオマス証明の認定団体として、事業者の認定審査及びその後の確認調査については充分留意して実施しているが、制度の趣旨に反した不適正な事例が発生することのないよう、国においても罰則の創設、監視体制の強化、由来証明・製品チップの種類別出荷管理の厳格化等により、より公平な施行を図られたい。

(3) 合板型枠の由来証明の確認について

合板型枠がグリーン購入法に位置づけられたことにより、版面表示により、一般木質バイオマスとして取り扱うことが明示されたところである。しかし、版面表示は一部分であり、また、廃棄間際の材であれば、老朽化による表示の消失等によりその他の合板型枠材との区別が困難で、さらにチップになれば合法木材か否か判別することは不可能である。また、栈木等の取扱いについても厳格な対応が求められる。そこで対象木材かどうか、また、再生可能エネルギー固定価格買取制度の趣旨に合致しているかどうか監視方法を確立するとともに、適正な取り扱いがされているのか評価方を確立願いたい。

2 木質資源の地産地消の促進

2015年に国連が採択したSDGsの取組みが求められており、そのためエネルギー分野において大規模から分散化へと向かっていくことが考えられる。その際、要となるのが再生可能エネルギーであり、第5次エネルギー基本計画においてもベース電源として位置付けられた。中でも、木質バイオマスは太陽光や風力と比べて安定的なエネルギー供給を可能とする。また、森林資源を対象として地域内エコシステムの構築に向けた報告書が公表されたが、未利用木材だけでなく廃木材の活用において適正処理とともに環境負荷の少ない取り組みが求められている。そこで、不法投棄の防止、遠距離運送によるCO₂増加などを考慮し、木質資源の地産地消が実現できるような環境負荷の少ない活用システムの確立を図られたい。

3 カーボンニュートラルWGに参加を

木質資源のリサイクルを進める団体として、サーマルリサイクルに対する欧州等の厳しい評価を踏まえ、建設由来のリサイクル燃料を中心に木材のサーマル利用に係るCO₂排出削減、温暖化対策への貢献について根拠を明らかにするため、実務レベルのワーキンググループによる検討を進めていきたい。ついては、国の関係省庁にはオブザーバーとして参加し、持てる知見を提供願いたい。

国土交通省

1 再生可能エネルギーの固定価格買取制度の影響

「再生可能エネルギー特別措置法」の施行に伴い、未利用木材や一般木材を燃料として使用する計画のバイオマス発電事業者が燃料を集められないために建設廃材を燃料に使用することや、燃えやすい建設廃材を一部に利用するバイオマス発電計画も多くみられる。これらは、これまで順調に流れている建設廃材の流通に影響を及ぼすものであり、このままではこれまで関係業界が協力して築き上げてきた仕組みを壊しかねない。建設廃材系チップの既存利用者への流通が阻害されることのないよう、十分に監視、指導されたい。また、既に許可を得ている発電事業者の使用燃料の大幅な変更についても、同様の取り組みを願いたい。

2 分別可能な建設資材の開発等

新工法による木造住宅解体の場合、在来工法に比べて複合材の使用が多く、その分別が難しい。そのため、結果として廃棄物になる事例が多く発生している。そこで、循環型社会構築のため、今後建設工法や建設資材の開発・製造にあたり、分別リサイクルを前提とした工法や製品を開発するよう指導願いたい。

3 災害廃棄物を船輸送するための岸壁の確保

建設系廃棄物扱いになる災害廃棄物からのチップは、様々な理由でFIT 対応発電所では大量に使用しないことが多い。大規模災害時には一度に大量のチップが発生するためチップ受け入れ先の確保が広域になる場合がある。遠方への大量のチップ輸送は船での輸送になる。その場合、積み込み及び積み下ろしの岸壁の確保が必要となる。そこで、モーダルシフトの観点からも、あらかじめ関係する国や自治体が連携して、災害時に行政が所有している岸壁を速やかに使用できるような体制の構築を願いたい。

4. カーボンニュートラル WG に参加を

木質資源のリサイクルを進める団体として、サーマルリサイクルに対する欧州等の厳しい評価を踏まえ、建設由来のリサイクル燃料を中心に木材のサーマル利用に係る CO2 排出削減、温暖化対策への貢献について根拠を明らかにするため、実務レベルのワーキンググループによる検討を進めていきたい。ついでには、国の関係省庁にはオブザーバーとして参加し、持てる知見を提供願いたい。

最近の木質バイオマスの需給動向について

—主に量の確保と価格対応—

【北日本木材資源リサイクル協会】

廃木材等の確保状況と処理価格の動向について（主に前年比）

地域によって多少の違いはあるものの、前年に比べて、処理価格の変動はほとんど見られない。確保状況についても、価格同様大きな変化は見られない。
カーボンニュートラルの影響か、自社工場の電力を自前で賄うための施設建設の話が聞こえてくる。（FIT ボイラーではない場合事前に地域協会との協議も必要ないため、今後の動きが、気になるところです。）廃木材の確保状況が変わってくるかも？

木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

東京オリンピック前のような勢いが、ボード業界には感じられず、また製紙業界においてもそれほど期待感もなく、全体に少なめに推移しているように思われます。
冬季間の品薄状況を踏まえて現在抱え込みを見せ始めている。
チップメーカーの努力により販売価格は変化していないが、すでに限界にきているところもあるようだ。（燃料・電気代高騰等による製造原価UP）

木質チップのサーマル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

原油価格高騰、円安の影響からか、PKS、石炭価格が上がっており、その代替燃料として、建設廃材木質チップの需要が徐々に高まって来ている感じがする。それとともにこれから冬季にかけて雪国特有の品薄状態になる為、抱え込み需要がふえている。
しかしながら、販売価格には、全く反映されていない状況にある。
（マテリアル向け同様、製造原価UPによるところ大）

FIT のバイオマス証明事業者認定状況について

昨年度末 2 事業所、2022 年度 3 事業所新規認定、2022 年度更新事業所 11 か所中 1 事業所取り下げ、その他更新につき、R4.10.1 現在 23 事業所認定です。

【 関東木材資源リサイクル協会】

廃木材等の確保状況と処理価格の動向について（主に前年比）

1. 確保状況

廃木材等の入荷状況は、全体として前年比で微減となっており、コロナ禍による落ち込みを取り戻すことができていない状況となっている。

関東協会は、南関東地区、中関東地区、北関東地区の3つのエリアに分かれるが、南関東、北関東は微減、中関東は微増になっている。

2. 処理価格

総じて前年並みだが、一部に下がり気味の状況も出ている。

木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

1. 供給状況

木質チップは総じて確保されており、生産に支障を来すような状況にはなっていないが、保有しているチップの在庫は減少傾向にあり、加えて新たなパーティクルボード工場が稼働することから、今後、大きく不足する可能性もある。

また、円安による輸入チップの高騰から、製紙・ボードともに国内チップの集荷を強化しており、その需要には追いついていない。

2 販売価格

販売価格は大きな変化がなく前年並みだが、ジリ高の兆しも出てきている。

チップ輸送費改定のための価格交渉の動きが出てきており、先高傾向が見込まれる。

木質チップのサーマル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

1. 供給状況

全体として供給できているが、一部に母材の受入れが不足しているところが出始めてきている。全体予定数量との対比では、割合はまだ少ない。

2. 販売価格

販売価格は大きな変化がなく前年並みだがチップ輸送費改定のための価格交渉の動きが出てきており、先高傾向が見込まれる。

FIT のバイオマス証明事業者認定状況について

- ・ 2022年10月1日現在の認定事業者数は、41事業所である。
- ・ 令和4年度はこれまで1事業所を新たに認定し、6事業所を継続認定した。

【東海木材資源リサイクル協会】

廃木材等の確保状況と処理価格の動向について（主に前年比）

4月～9月の入荷量としては、前年比+1.2%とほぼ横ばい。しかし非常に厳しい状況の一昨年に対して+5%ほどであった前年に対する確保状況なので、まだまだコロナ禍の影響も残っており市況も厳しい状況に変わりはない。10月以降の見通しとして、大々的な制限は解除されている状況ではあるが、現状の住宅着工数などを考えると現状が大きく好転する見込みはない。この状況が続けば上半期と同様に苦戦するものと思われる。

処理価格：大きな変動はなし。

木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

4月～9月のマテリアル出荷に関しては、前年比+2.5%と前年同時期の+6.9%より上げ幅は少ないが増加となる。製紙用・ボード用ともユーザーは解体材由来の古材チップの減少とFITボイラーの影響により国内の原木・バージンチップの集荷に苦戦している状況。FITボイラーの同地区立上げもあり原木チップの不足は更に進む見通し。

販売価格は、500円～1,000円/BDTの上昇

木質チップのサーマル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

4月～9月のサーマル出荷に関しては、前年比+4.3%増加。この理由としては、6月に当協会内で新設工場の稼働が開始したため。燃料資源高、円安、輸入での船代高騰を受け、各ユーザーが国内燃料チップの調達に方向転換する動きもあり、供給不足が出始めてきている。ユーザーの稼働停止等でバランスを保持しているが、当面今年の冬場の供給不足が発生する懸念が考えられる。

販売価格は、200円～1,000円/BTの上昇。

FITのバイオマス証明事業者認定状況について

東海協会 13会員のうち5会員（7拠点）取得済み

【近畿木材資源リサイクル協会】

廃木材等の確保状況と処理価格の動向について（主に前年比）

1. 確保状況（入荷状況）

廃材の入荷状況は、2020年は対前年比94%、2021年は対前年比98%、2022年は1～9月までの実績で対前年比97%と減少が続いています。原因はコロナの感染拡大やロシアのウクライナ侵攻等の影響で、原材料費の高騰や各種部材の供給遅れにより、解体・新築工事が見合わせあるいは延期となり、廃材の発生が減少したものと考えられます。直近3ヶ月(7~9月)でも対前年比94%となっており、減少に歯止めがかかる兆しが見えません。

2. 処理価格の動向

廃材の発生が減少しており、処理価格は下がり基調です。

木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

1. 供給状況

廃材の入荷が減少しています。現状のところ供給に支障をきたすまでには至っていませんが、今後も入荷減少の状況が続くようだと安定供給に支障が出る事態も考えられます。

2. 販売価格の動向

チップ価格は製紙用・ボード用ともにほぼ前年並みの価格で推移していますが、原油価格高騰の影響で運送費見直しの動きが出ています。

木質チップのサーマル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

1. 供給状況

廃材の入荷が減少しています。大手ユーザーのボイラーの定期点検もあり、現状のところ供給に支障をきたすまでには至っていませんが、これから寒くなりサーマル向けの需要が増えるなか、今後も入荷減少の状況が続くようだと安定供給に支障が出る事態も考えられます。

2. 販売価格の動向

燃料チップの価格は前年並みで推移していますが、マテリアル向けと同様に原油価格高騰の影響で運送費見直しの動きが出ています。

FIT のバイオマス証明事業者認定状況について

2022年10月1日現在の認定事業者数は、10社 延べ14件です。

2014年度認定事業者 3社7件

2015年度認定事業者 5社5件（うち会員3社）

2016年度認定事業者 0社0件

2017年度認定事業者 1社1件

2018年度認定事業者 0社0件

2019年度認定事業者 1社1件

2020年度認定事業者 0社0件

2021年度認定事業者 0社0件

2022年度認定事業者 0社0件 ※10月31日現在

3年間の認定期間経過後は、現状のところ全先が期限更新しています。

【中四国木材資源リサイクル協会】

廃木材等の確保状況と処理価格の動向について（主に前年比）

- ・山陽は、前年比に対して入荷量は各県減少傾向。
円安による原油価格高騰の余波は、製造業者の輸送・製造コストの価格見直しを検討する業者が多いと思われる。
- ・山陰は、前年よりも入荷量は減少傾向。一般的な物価高騰を踏まえ、今後、処理単価の値上げ実施予定。
- ・四国は、前年よりも入荷量は減少傾向。処理単価に変動なし。

木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

- ・山陽は、円安による物価上昇の中、解体工事の単価は低迷、発生量も減少。
四国側から買い取り価格向上の情報アリ。
- ・山陰、四国ともに、為替円安ならびに解体工事の減少等により、製紙用・ボード用ともに、需給が逼迫しており、数量を保証すれば、販売単価は上昇傾向。

木質チップのサーマル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

- ・山陽は、サーマル向け建廃チップの供給は安定。価格は横ばい。
冬場に向け需給が減少するとの情報あり。
FIT 制度 固定買取制度によるデメリットが露呈する施設もあり
（一般木材等の輸入材など価格高騰）
- ・山陰、四国ともに、需給が逼迫しており、FIT制度のデメリット（＝固定価格買取制度により、売電価格が上げられない）が顕在化し、燃料用の集荷が出来ない中小規模の木質バイオマス発電所は、稼働停止に追い込まれている。
今後、75,000kw および 50,000kw クラスの新規の大型木質バイオマス発電所の稼働が予定されており、中小規模の木質バイオマス発電所は、一層、厳しい状況となる。

FIT のバイオマス証明事業者認定状況について

- ・認定事業者 2社 ①（徳島県1社：認定：令和元年12月1日）
②（岡山県1社：認定：令和3年1月1日）

【九州木材資源リサイクル協会】

廃木材等の確保状況と処理価格の動向について（主に前年比）

廃木材の確保状況は基本的には横ばいか、減少している
地域によっては微増の所もある
生木の発生は微増

処理価格は変動無いが 一部地域で値下げまたは、有価買取を行っているという情報も入っている。

木質チップのマテリアル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

マテリアルむけの供給状況は ユーザーのトラブル復旧の遅れにより供給量は減少している。
今月より、再開したので平常に戻る見込み

販売価格は 値上がりした。

木質チップのサーマル向け供給状況と販売価格の動向について（主に前年比）

サーマル向け供給状況は、既存のユーザーが使用量を増やす方向であったり 新規チップ使用を計画するユーザーだったりで増加傾向である。一方で廃木材の発生は減少傾向な為、タイトな状況になっている
今後益々この状況は拡大していこう。

販売価格は値上がり傾向にある。（一部値上がりしている所もある）

FIT のバイオマス証明事業者認定状況について

2022年10月1日現在
12社23事業所

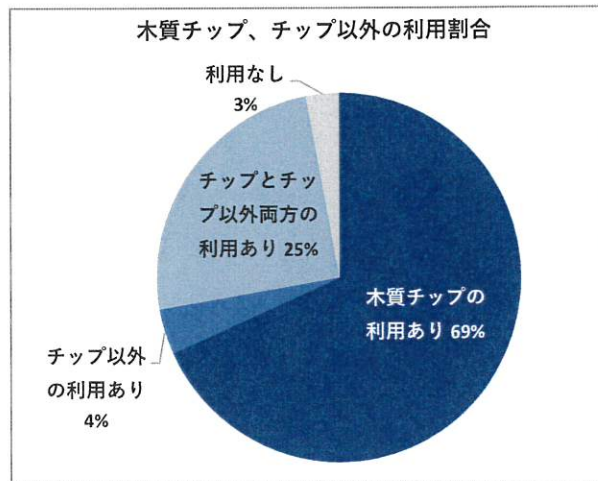
令和4年度 木質バイオマス需要調査結果

本年度の「木質バイオマス需要調査」を実施しましたので、集計結果を報告いたします。

1. 調査期間 令和4年7月27日(水)～8月31日(水)
2. 調査対象 全国の木質チップ需要施設 全237か所
うち製紙会社43か所、ボード会社22か所、電力会社122か所、セメント会社12か所、その他38か所
3. 調査方法 郵便またはメールで調査票を配布
4. 回答状況 回答数:154 回答率:65% (昨年度は237か所調査、149件回答)

設問1 木質チップ、チップ以外の木質バイオマス(PKSやペレット等)の利用について

木質チップの利用あり	106
チップ以外の木質バイオマスの利用あり	6
チップとチップ以外両方の利用あり	38
利用なし	4
回答数	154



【利用あり事業所の用途の区分】

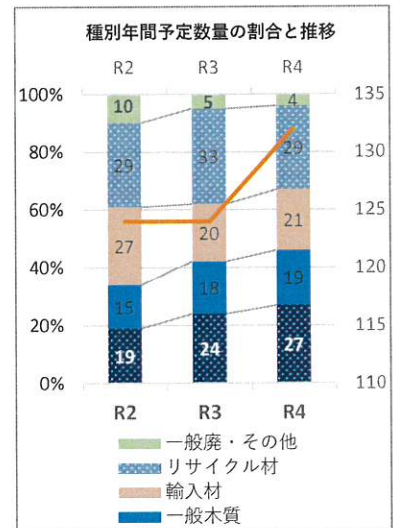
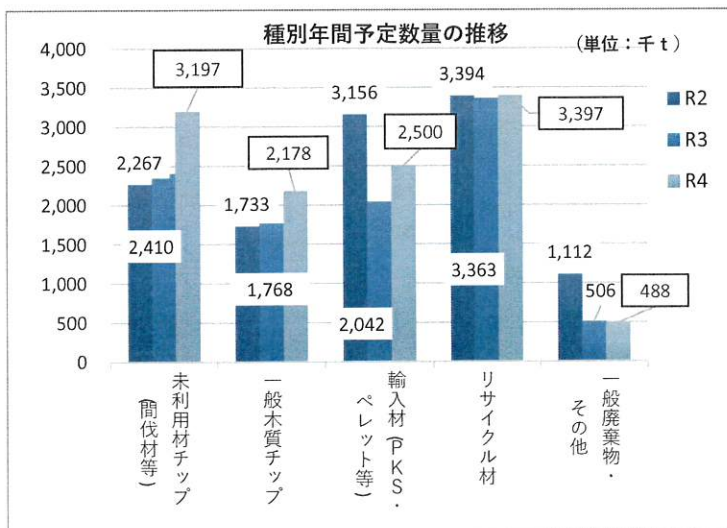
マテリアル	マ・サ両方	サーマル	合計
9	14	127	150

※以下、「マ・サ両方」はマテリアルとサーマルの両方を運用している事業所の意

設問2 木質チップ等のサーマル利用を行っている事業所の年間予定数量とその割合 (回答数:132)

サーマル利用の原材料の種別年間予定数量 単位:t

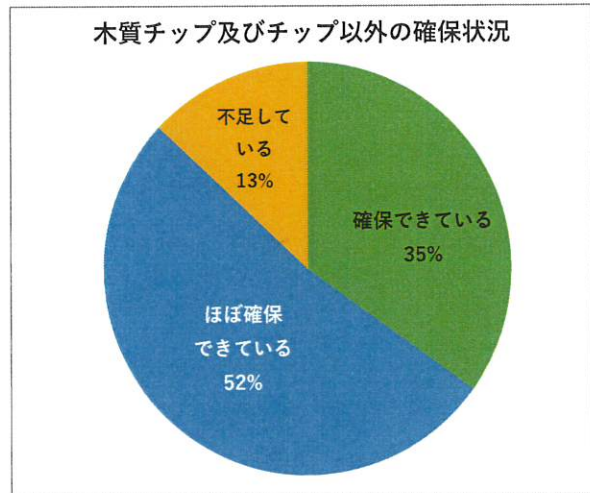
未利用材チップ(間伐材等)	3,197,074
一般木質チップ	2,178,478
輸入材(チップ・PKS・ペレット等)	2,500,683
リサイクル材	3,397,173
一般廃棄物・その他	488,018



設問3 木質チップ及びチップ以外(PKSやペレット等)の確保状況について (回答数:146)

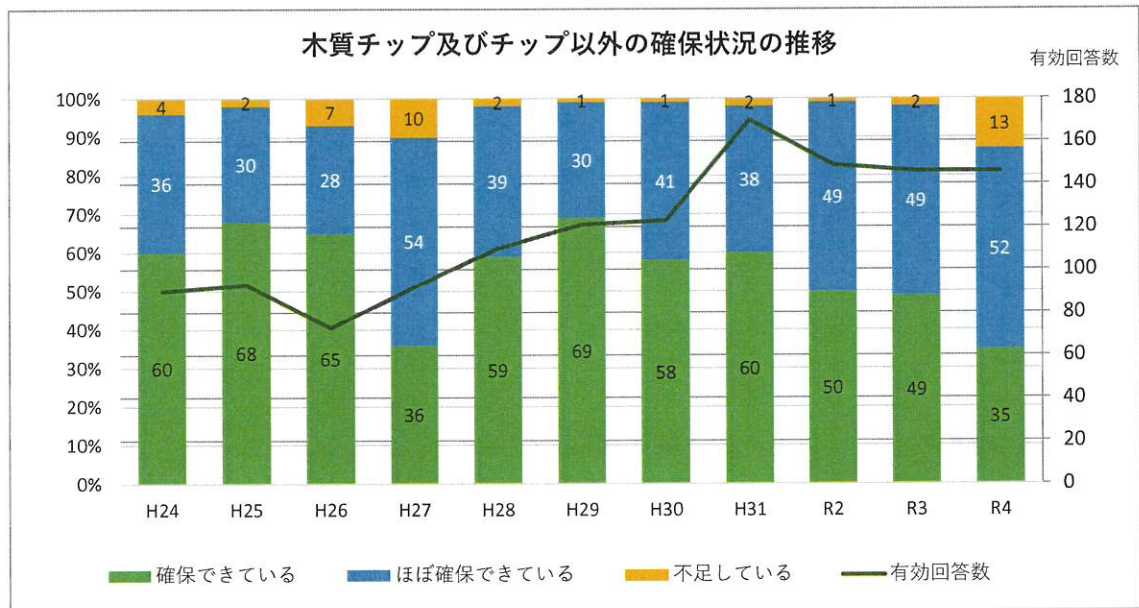
木質チップ及びチップ以外の確保状況

確保できている	51
ほぼ確保できている	76
不足している	19
回答数	146



用途別の確保状況

	確保できている	ほぼ確保できている	不足している
マテリアル	2	5	2
マ・サ両方	3	8	3
サーマル	46	63	14
合計	51	76	19



設問3で「不足している」と回答した事業所で、月にどのくらい不足しているか (過去6か月の平均値)

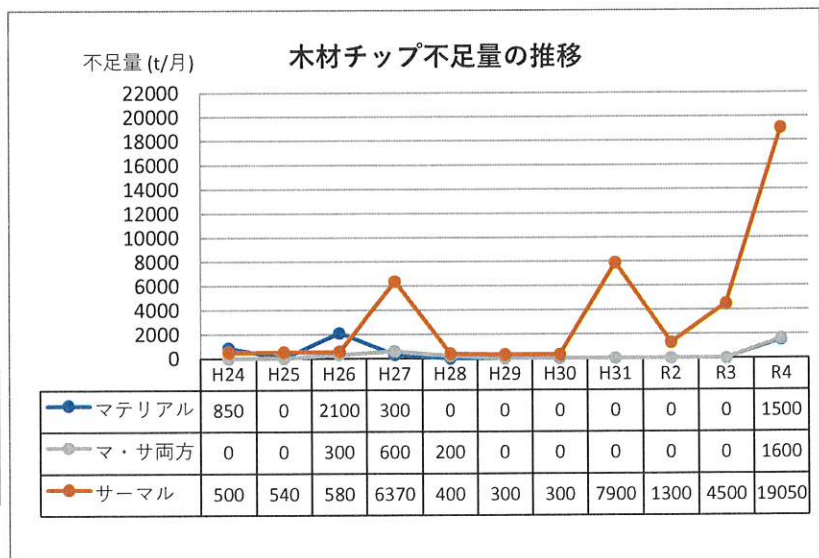
不足量の有効回答数

マテリアル	2件
マ・サ両方	3件
サーマル	14件
合計	19件

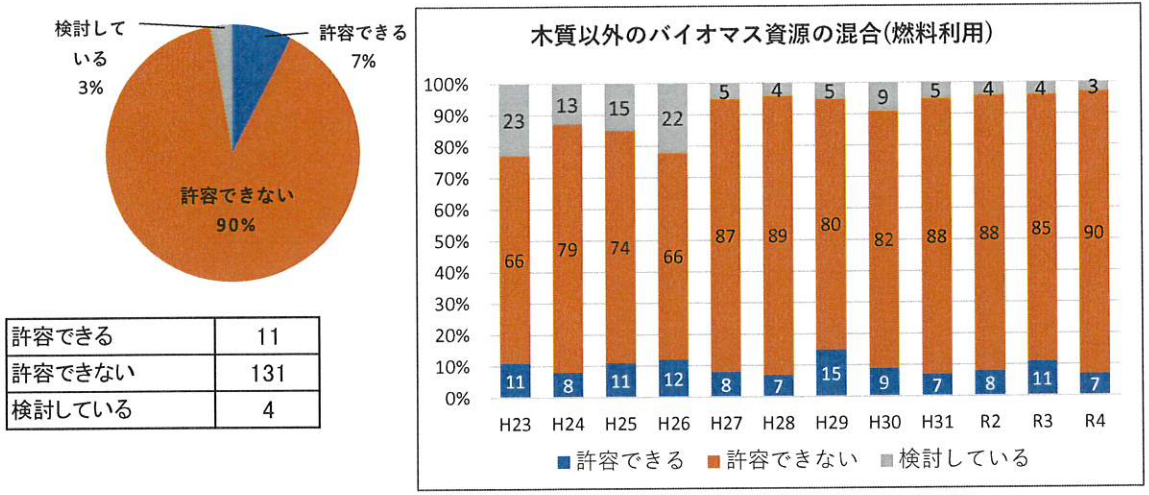
用途別の不足量の合計

単位: t/月

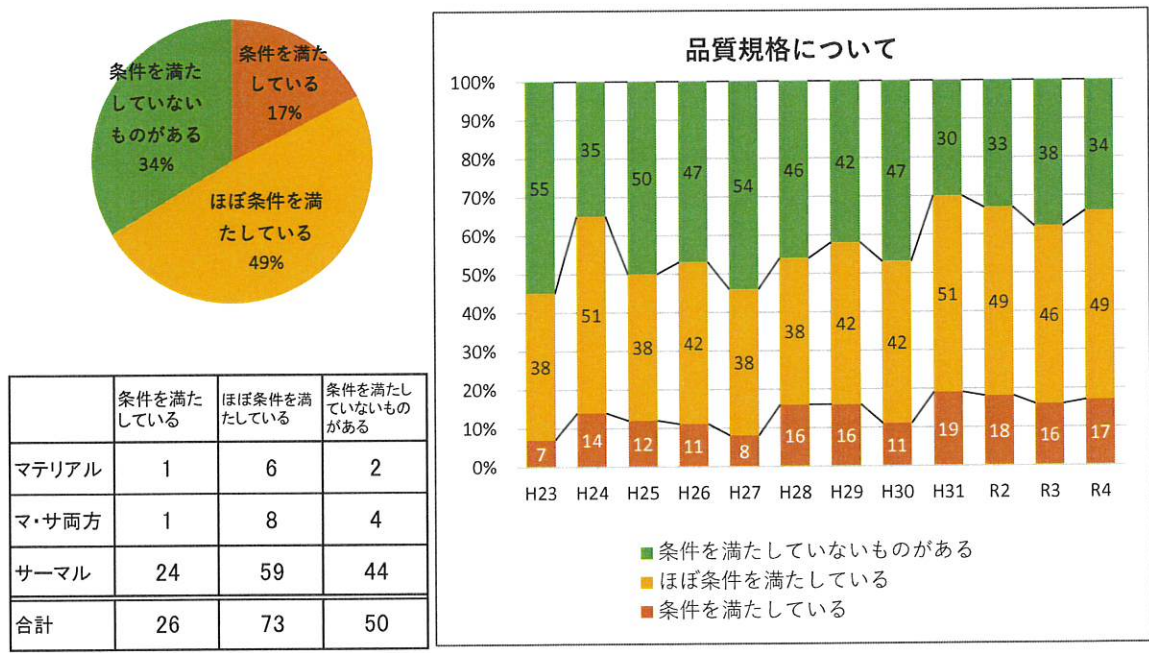
マテリアル	1,500
マ・サ両方	1,600
サーマル	19,050



設問4 燃料利用の場合、木質以外のバイオマス資源(量や草等)の混合について (回答数 146)

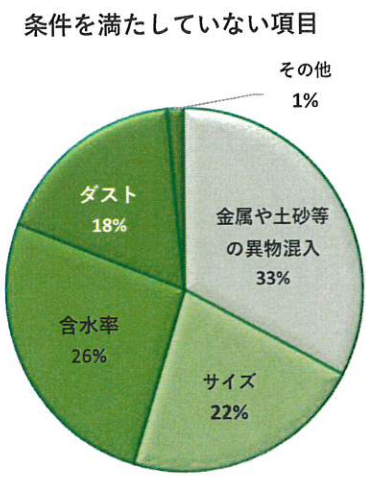


設問5 品質規格について (回答数 149)



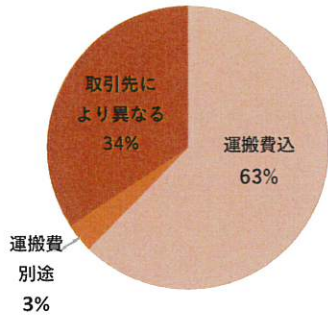
「条件を満たしていないものがある」とお答えの場合、満たしていない項目(複数選択可)

	金属や土砂等の異物混入	サイズ	含水率	ダスト	その他
マテリアル	2	1	0	1	1
マ・サ両方	4	3	3	3	1
サーマル	39	26	33	20	0
合計	45	30	36	24	2

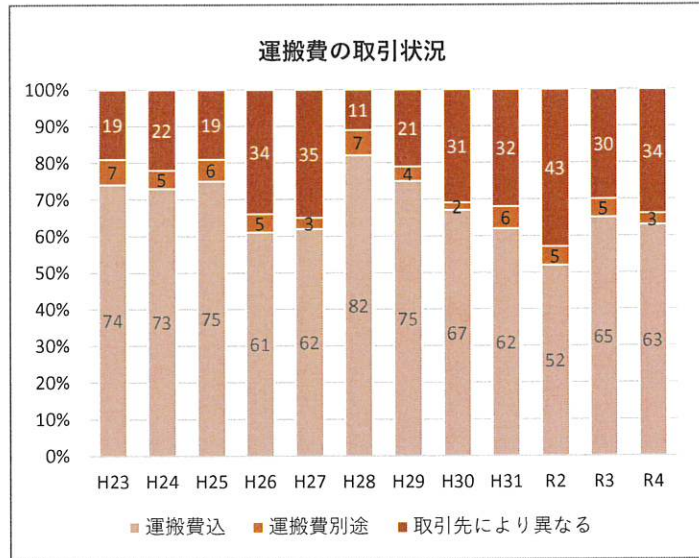


設問6 運搬費の現在の取引条件について

(回答数 149)



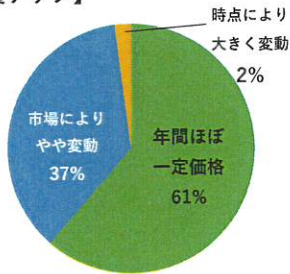
	運搬費込	運搬費別途	取引先により異なる
マテリアル	2	0	7
マ・サ両方	7	1	6
サーマル	84	4	38
合計	93	5	51



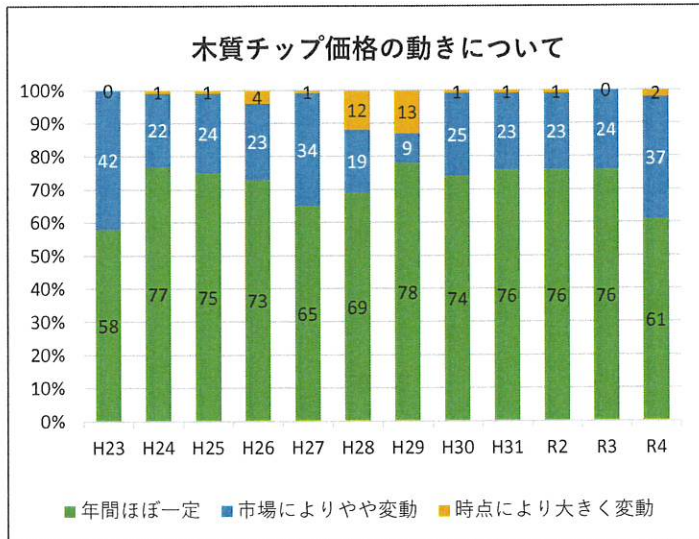
設問7 木質チップ、チップ以外の価格の動きについて

(回答数 145)

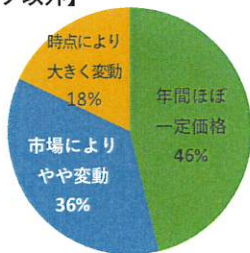
【木質チップ】



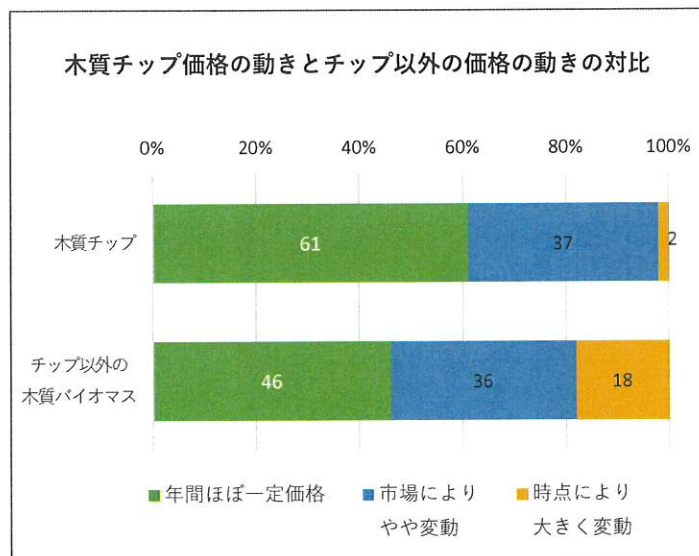
	年間ほぼ一定価格	市場によりやや変動	時点により大きく変動
マテリアル	2	7	0
マ・サ両方	7	6	1
サーマル	80	40	2
合計	89	53	3



【チップ以外】



	年間ほぼ一定価格	市場によりやや変動	時点により大きく変動
マテリアル	0	0	3
マ・サ両方	3	1	0
サーマル	28	23	9
合計	31	24	12

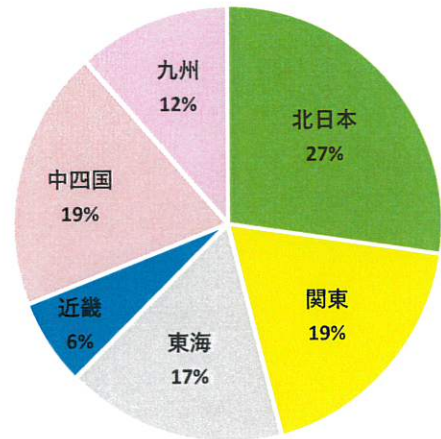


【地域別集計結果】

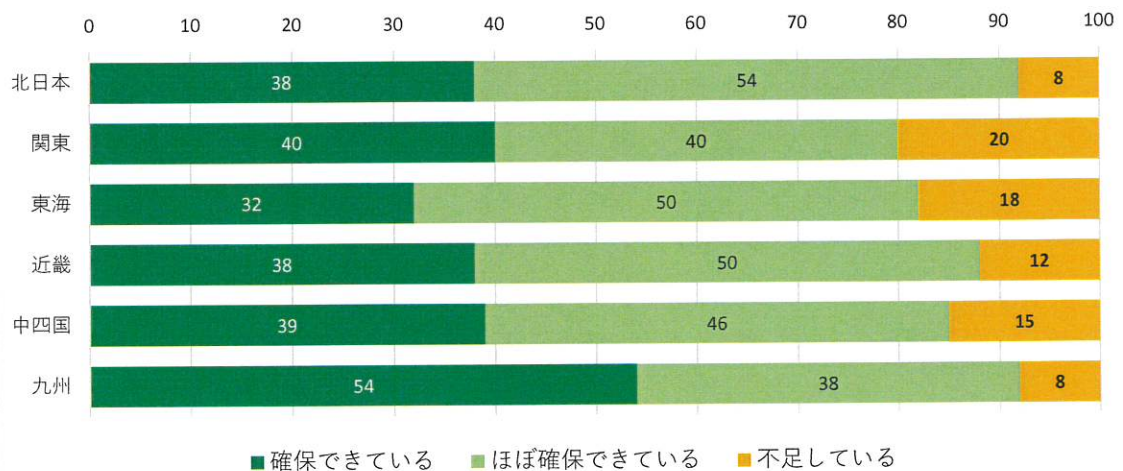
地域別回答工場割合

全国を6ブロックに分けて集計
(6地域は連合会の基準に従う)

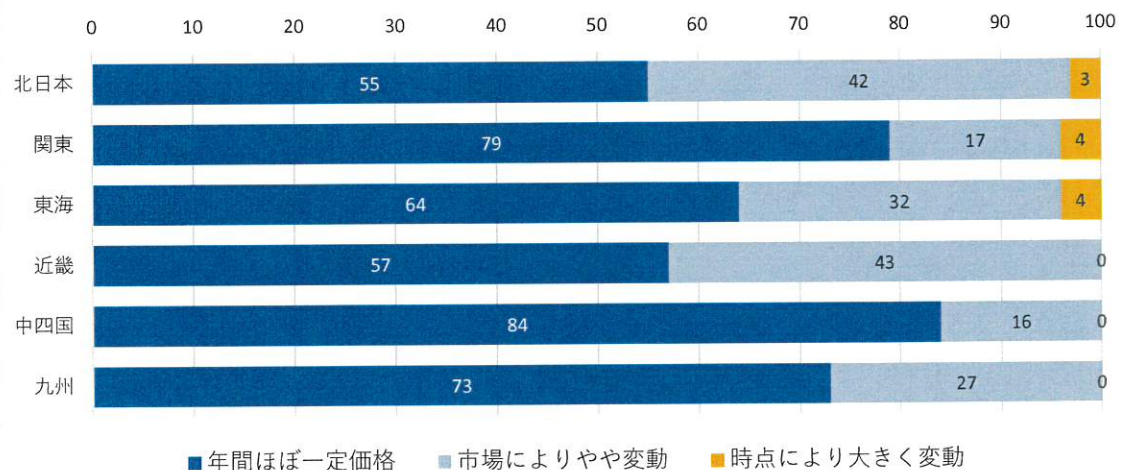
- 北日本…北海道・青森・岩手・秋田・宮城・山形・福島・新潟
- 関東…栃木・群馬・茨城・埼玉・千葉・東京・神奈川・山梨・長野
- 東海…静岡・愛知・三重・岐阜・富山・石川・福井
- 近畿…滋賀・京都・兵庫・奈良・大阪・和歌山
- 中四国…鳥取・岡山・島根・広島・山口・香川・徳島・愛媛・高知
- 九州…福岡・大分・佐賀・長崎・宮崎・熊本・鹿児島・沖縄



木材チップの確保状況について



木材チップ価格の動きについて



供給者へのご意見・ご要望

【異物混入防止】

- ・建築廃材の木質チップのため、たまに金属・砂等の異物が含まれていることがあるので、できるだけ異物を取り除いていただきたい。
- ・破碎機にダメージを与える金属、石材等の混入防止。
- ・異物混入により、搬送設備破損、産廃処理費増加(燃え殻)が発生しております。供給者(事業者)様は、契約時の納入仕様を満たす出荷保障をしてほしい
- ・生木系チップにおいて、木質バイオマスとはならない草本、ボイラーへダメージを与える竹の混入が見られる場合があるほか、降雨シーズンでは土砂分が多量に付着しやすいため、これら除去等御生産品質向上に努めていただきたい。
- ・異物混入の撲滅と木質チップの安定供給のためのアイデアを共有する場を設けてもらい、議論したい。
- ・依然として未破碎材を含む大型異物の混入が散見されるほか、砂の混入も多い状況です。木質チップの供給者様におかれましては、チップ品質の維持・向上の取り組みをお願いいたします。
- ・ステンレス系異物混入防止の徹底をお願いしたい。当該異物は磁選機での選別ができないため、搬送設備の故障およびボイラー操業ロスが発生している。出荷前段階での除去・徹底を実施いただきたい。
- ・分別管理による品質管理の徹底。不燃物の混入防止(金属くず、コンクリートがらなど)。
- ・水分・もえがら・異物・鉄くず等の混入のないチップを提供してほしい。
- ・マテリアルにおいては異物・金属類の混入対策強化の実施を。
- ・サーマルにおいては砂混入による燃え殻の増加あり。
- ・金属異物の除去が不十分なロッドを供給する供給者が散見される。改善されることを望む。
- ・異物除去(非鉄・石・プラ系)の強化とチップ安定供給をお願いしたい。
- ・破碎機にダメージを与える異物(岩石)等の混入を防止してほしい。地域外からでも新規バイオマス発電所の稼働予定から丸太の調達が可能になる。
- ・金属、石、コンクリート片の異物混入が無いようにお願いしたい。
- ・異物混入による設備トラブルを回避すべく、サプライヤーでの適合チップ規格厳守をお願いいたします。

【異物・含水率・サイズ】

- ・木チップ燃料使用のボイラーを使用しておりますが、燃料含水率のばらつきや、金属の異物混入などが見受けられ、燃料効率の低下、燃焼灰分分析値の悪化が発生しているため、含水率の安定と異物混入の低減をお願いいたします。
- ・粉塵・ダストの低減、異物の除去および水分率の低減
- ・破碎前の置き場を屋根のない屋外としている事業所が多くチップ水分値が高い。含水率を低減する方法がないか検討いただきたい
- ・異物(金属・石・コンクリート・アスファルトくずなど)や規格外サイズの木材(長尺木材や木杭など)、たたみくずなどの草類の除去を徹底してほしい。異物等の混入は発電所の燃料搬送システムの故障・損傷に直結します。
- ・木質チップの含水率管理を行ってほしい。チップ保管場所に屋根をつけたり、チップ化した後に乾燥期間を置いて出荷するなど、適切な含水率のチップを出荷してほしい。
- ・品質管理(特に含水率、粒度など)の向上。当社基準としては、含水率47%、形状:幅20mm、厚み10mm、長さ50mm程度とさせていただきます。

- ・受入条件を満たしたチップの供給のお願い
- ・チップ製造工程時の精査等にて品質向上に尽力してほしい
- ・品質の向上
- ・マテリアル用:ダスト、金属、プラスチック及び糸くず等の除去を徹底してほしい。
- ・サーマル用:含水率が高くなならないよう、保管管理を徹底してほしい。
- ・ボイラで燃焼するため、含水率が低く、異物の少ないチップを納入いただきたい。
- ・建廃燃料に金属系の異物が多く、アルミによる炉内状況の悪化が年々増加し、メンテナンス費用の増大につながっている。
- ・木質チップの安定供給および異物の混入防止、水分量の基準遵守などお願いしたい。
- ・異物除去、オーバーサイズ混入減
- ・ボイラーで燃焼するため、含水率の低いチップ、金属異物及び土砂の除去を強化してほしい。

【安定供給・価格・その他】

- ・引き続き、品質・供給の安定に向けた取り組みをお願いします。
- ・異物(金物や土砂)の混入防止の徹底と、付着水分の徹底(保管時の管理、発塵対策の水吹き管理、運搬時のシート掛け)をお願いします。また、季節要因や処理量減少による供給量の不安定を緩和できるような取組をしてほしい。安定供給、品質安定を担保していただきたい。
- ・水分管理の徹底
- ・安定した供給
- ・引き続き安定供給をお願いします。
- ・もっと様々なチップを扱う業者が増えるとよい。価格もそうであるが、パルプ用のチップ業者がメインなので、大きさ、含水率が選べない。欧州では普通にそれぞれ選んで購入できるので、うらやましい。
- ・さらなる品質向上に努めていただきたい。
- ・循環型社会推進法には処理の優先順位が法定化されており、(1)発生抑制(2)再利用(3)再生利用(4)熱回収(5)適正処分となっています。木質ボード用途は順位(2)の再利用にあたりますが、(4)の熱回収のほうが優先される部分があると思います。ボード用途は品質基準が高くご苦勞をお掛けいたしますが、何卒ご理解ご協力を賜りたくよろしくお願いいたします。
- ・コンプライアンスの強化
- ・年間を通して、安定的な原木、チップの供給をしていただきたい。
- ・燃料チップの安定供給、供給義務の確実な履行をお願いします。
- ・燃料用チップの安定供給
- ・安価材料の安定的な供給
- ・異物が混入した場合は原因究明と再発防止・管理の徹底をしてほしい。
- ・品質・供給安定のための取り組みを進めてほしい。
- ・安定供給、安定価格を継続してほしい。
- ・今後増量計画あり、適正な価格での安定供給を期待したい。
- ・木質チップの品質と価格の安定供給
- ・水分率の低減検討、安定供給継続、未利用材の数量拡大を望む

- ・弊社への供給者においては、全国的な需給環境悪化の中、材の確保にご尽力いただいている。今後も意見交換を密にし、品質・性状及び供給の安定化に努めさせていただきたい。
- ・継続した原燃料の安定供給および長期的な原木確保をお願いしたい。
- ・新型コロナ禍での経済低迷による伐採減少や、中国輸出増等による影響で、発電所への木質バイオマス材供給量(貯木)が減少の傾向にある。したがって、発電所の長期安定運転のために長期的な燃料確保をお願いしたい。
- ・足元、発生減少傾向にあり、収集に苦戦しております。引き続き安定使用に努めますので、安定供給にご協力をお願い申し上げます。

連合会への意見

【品質管理と安定供給】

- ・今後の建築廃材の推移が知りたい
- ・品質に対する意識改善をお願いしたい。
- ・木質バイオマス需要調査結果について、大変参考になります。
- ・循環型社会推進法には処理の優先順位が明記・法定化されており、(1)発生抑制(2)再利用(3)再生利用(4)熱回収(5)適正処分となっています。木質ボードへの利用は優先順位(2)に当たり上位ですが、供給者の作業の容易性から、また、トータルでの価格メリットから(4)熱回収用途への供給が優先されている場合があります。全国連合会におかれましては、このような実態を正しく把握し、環境省とともに是正するように努めていただきたく存じます。
- ・建築廃材・解体材の入荷量が激減しているが、原因として何があるか教えていただきたい。
- ・木質チップ供給業者の燃料チップに対する品質意識向上の指導をお願いしたい(業者によっては、商品であるという意識に欠けています)。
- ・木質チップの性状、形状がチップ利用設備に与える影響などの認識、工場への取り組み(設備の破損、摩耗、熱効率、廃棄物など)。
- ・異物混入防止の取り組みを貴連合会から供給者へ定期的・継続的に実施いただきたい。
- ・安定供給、品質保持の指導
 - ・チップ製造者・供給者に品質指導など行ってほしい。
 - ・今回のアンケートなどの意見を回収し、「どのようなことをしたのか」、連合会として「何をしたのか」の報告をお願いしたい。
 - ・供給者へ木質チップ品質向上のための啓もう活動の強化をお願いしたい。
 - ・この需要調査結果を供給者へ開示し、品質改善を促してほしい。
 - ・災害材を未利用材として使用できるよう制度改正を提案してほしい。
- ・安定供給を要望する。
 - ・中国への原木輸出増加にともない、チップ生産業者への原木入荷に影響が出ており、安定供給に不安がある。今後、安定供給していく中で原木輸出に対して、何らかのルール作りが必要ではないでしょうか。
 - ・中国輸出増加にともなう影響がこれ以上大きくならないように、国の規制強化や新たな規制化等を働きかけていただきたい。
 - ・市場の安定化にご協力願いたい。
 - ・発電所の故障など、需要者の事情により、木質チップの受入を調整せざるを得ない状況になることが今後もあるかと思えます。連合会のほうで協会員共通のチップヤードの保有をご検討いただきたく存じます。

【FIT事業の関連】

- ・非FIT発電所(新設)が木質チップの調達についてどのような動きをみせているか、既存事業体との協調をリードしてほしい。

・当社は、熱利用を目的に、木質チップを燃料とするボイラーを運営しており、木質チップの品質と価格の安定供給は不可欠。FIT制度の改革等、大幅な施策の変更を行う場合は、チップ市場の需給バランスを綿密に調査のうえ実施されることが大前提であり、現在の市場を乱すような変更は避けるよう関係機関に要請をお願いしたい。

・FIT認定における燃料安定調達体制のチェック時に「同じ種類のバイオマスを用いる他産業に著しい影響を与えないこと」を確認するようになっていきます。木質ボード原料の集荷状況は急激に悪化しており、実質的には影響を与えている状況に変化しているように思います。木質ボードの業界団体である繊維板工業会とタイアップし、調査をお願いしたく存じませぬ。

・新規発電所建設の際はFIT・FIP申請時に調達計画について既存用途の利用に影響がないように審査を適切にいただきたいと思います。

【情報提供】

・もっと様々なチップを扱う業者が増えるといい。価格もそうであるが、パルプ用のチップ業者がメインなので、大きさ、含水率が選べない。欧州では普通にそれぞれ選んで購入できるので、うらやましい。

・今年度の状況としまして、梅雨時期が長く、また8月の雨量が多かったことにより、軒並み原木の水分が上がり、助燃材（単価高）の使用を余儀なくされている状況です。また、ウッドショックや低資材が合板に利用されるなど、商流の影響で山土場の単価が上がり、発電事業者にとって発電規模（売電量）は年間を通して決まっていることを鑑みると、バイオマス発電自体の採算性に黄信号が灯ると思っております。

・このままだと、日本全体のバイオマス発電事業の適正な継続が困難になるのではと感じています。原材料の調達場所（各都道府県）により原価が変動するのは重々承知しておりますが、バイオマス燃料の平常化対策を検討していただけると幸いです。

・枝葉（一般廃棄物）、タンコロ（産業廃棄物）などの本来使用用途がなく、同じ燃料の一部となり得る材が行政の仕組みにより利用しづらい（売電単価が安い）などの弊害の改善。県では松くい虫被害の原木の活用なども取り扱いが難しく、燃料として有効活用ができるのに被害が蔓延する等の理由により活用できないという実態もあります。

・バイオマス燃料の意義を理解していただき、発電所側が丸太燃料の集材が厳しい現状を緩和させるような体制になることを望みます。

・バイオマスボイラー（需要者）の定期的な休炉情報の提供。

・発電所ならびに供給者のトラブル情報の提供。

・他社様の化石燃料から木質燃料への転換事例など、定期的な情報提供が可能であればお願いいたします。

・短期・中長期それぞれの需給予測の取りまとめをお願いいたします。

・運送業への働き方改革が控えており、各々の供給者と需要者をつなげた効率の良い運行ネットワーク構築を貴連合会にて検討いただけないか。

・運送業の課題及びチップのタイト化による原料不足の懸念に対して、貴連合会として検討・対応できることはあるか伺いたい。

・全国需給バランスの予測

・丸太、チップ市場のリアルタイム値

・引き続き、調査結果を関係各所へ情報共有してほしい。

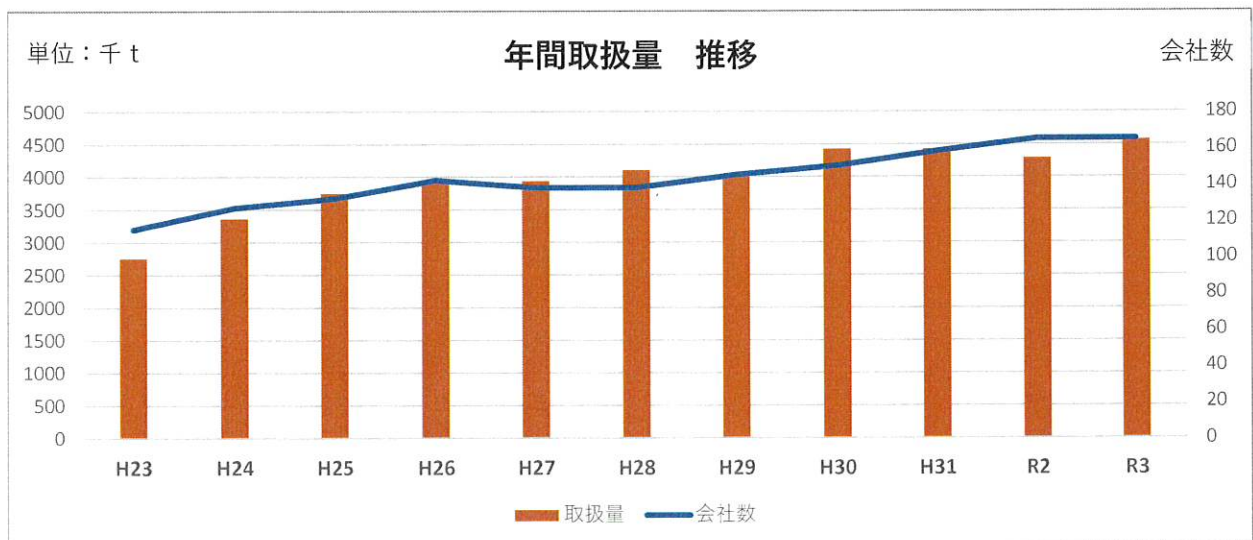
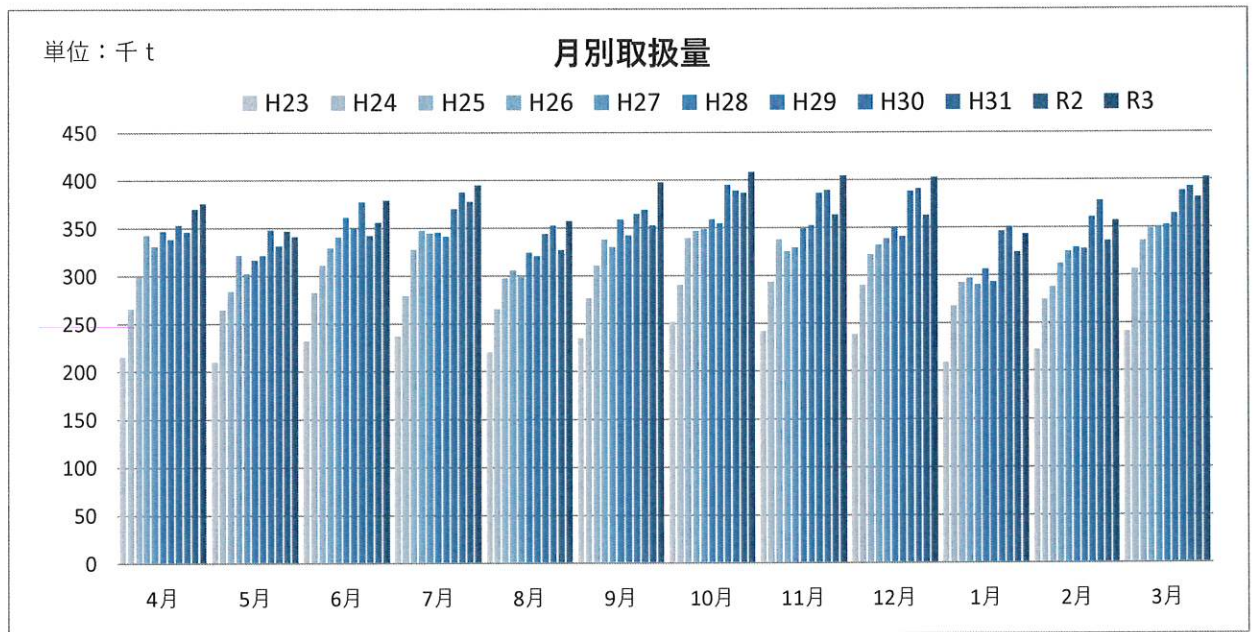
・皆伐後の造林届が義務化されていく中で、伐った後植栽が義務なら循環していることから未利用材にならないのか、関係省庁へ働きかけてもらいたい。

令和4年度木質チップ等生産会員実態調査結果

令和3年度各協会別取扱量（出荷量）R3.4～R4.3

単位：千t

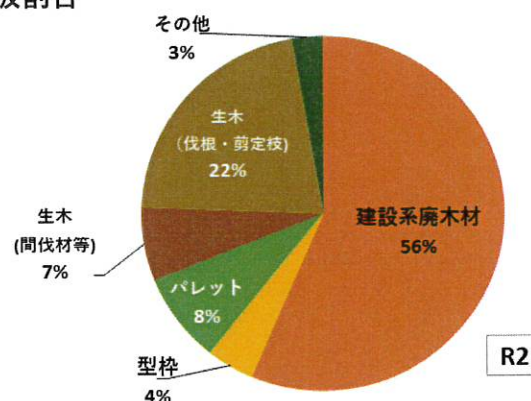
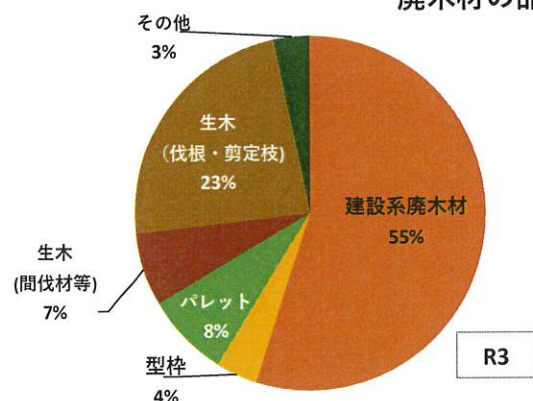
	北日本協会 54社	関東協会 64社	東海協会 13社	近畿協会 10社	中四国協会 18社	九州協会 6社	合計165社
4月	59.3	175.3	54.9	42.4	12.6	31.7	376.1
5月	54.5	156.6	51.9	38.0	11.6	28.8	341.4
6月	58.1	183.4	54.0	40.9	12.5	30.2	379.1
7月	58.2	186.3	59.9	41.6	13.5	35.6	395.0
8月	58.8	162.6	52.8	38.1	11.5	33.8	357.6
9月	64.5	185.0	56.2	43.9	13.8	34.4	397.7
10月	64.0	195.0	56.0	45.3	14.1	34.0	408.4
11月	64.8	185.4	61.5	44.8	13.9	34.3	404.7
12月	62.2	193.1	57.1	42.5	13.8	34.4	403.0
1月	48.2	162.7	52.9	37.1	11.7	30.6	343.3
2月	47.2	172.5	54.8	39.4	12.0	31.8	357.7
3月	54.9	194.0	63.9	44.1	13.9	31.8	402.5
合計	694.7	2,151.8	676.0	497.9	154.7	391.3	4,566.5



	北日本協会	関東協会	東海協会	近畿協会	中四国協会	九州協会	合計(全国)
有効回答数	54	64	13	10	18	6	165
建設系廃木材	274.7	1,207.2	447.5	327.2	78.1	228.3	2,563.0
型枠	27.5	87.1	27.3	27.1	4.6	5.1	178.7
パレット	38.9	165.0	65.5	50.9	17.7	23.9	362.0
生木(間伐材等)	142.1	80.4	35.2	4.4	30.8	15.9	308.8
生木(伐根・剪定枝)	212.9	560.4	83.9	63.1	64.7	110.2	1,095.2
その他	26.7	110.8	11.4	0.0	2.8	1.5	153.2
合計	722.7	2,211.0	670.9	472.7	198.7	384.9	4,660.9

入荷量より算出

廃木材の品目別取扱割合



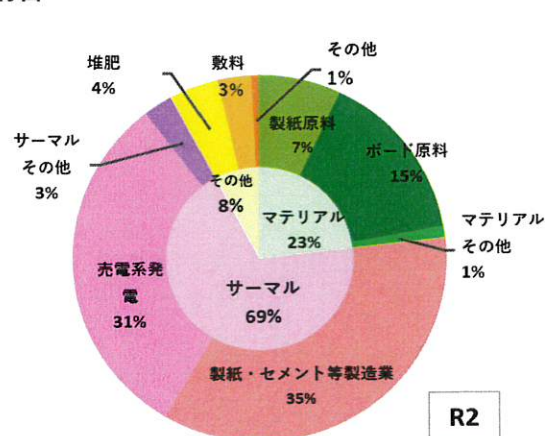
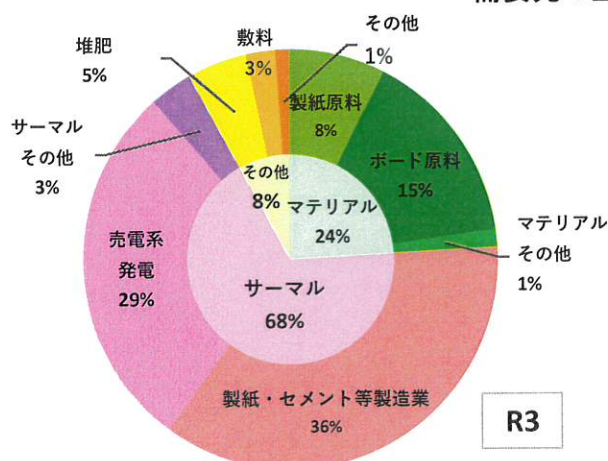
生産割合について(R3年度)

単位:千t

	北日本	関東	東海	近畿	中四国	九州	合計(全国)	
有効回答数	54	64	13	10	18	6	165	
全体量	691.5	2,141.6	676.0	488.0	154.7	391.0	4,542.8	
マテリアル	製紙原料	39.8	61.8	125.6	102.8	11.4	0.0	341.4
	ボード原料	82.1	291.1	61.6	136.8	34.8	83.5	690.0
	その他マテリアル	1.4	3.6	8.2	41.4	1.0	8.2	63.7
サーマル	製紙・セメント等製造業	275.4	727.6	393.1	115.8	3.6	120.2	1,635.6
	売電系発電	167.2	873.9	18.2	81.8	63.3	88.2	1,292.5
	その他サーマル	22.0	4.7	50.8	0.0	7.9	68.2	153.6
その他	堆肥	59.1	108.2	11.6	9.4	24.2	0.6	213.1
	敷料	21.3	63.9	7.0	0.0	1.2	10.4	103.8
	その他	23.2	6.9	0.0	0.0	7.2	11.7	49.1

出荷量より算出

需要先の生産割合



売電系発電への販売現況

単位:千t



	合計(全国)
有効回答数	94
FIT以外 計	361
FIT 計	901
間伐材等	130
一般木質	244
一般廃棄物	122
建設廃材等	402
その他	3
合計	1,262

【メーカー又はユーザーへの要望事項】

- 単価のアップをお願いしたい。
- サーマル系建廃チップ買取価格の見直しをお願いしたい。
- チップ販売単価の値上げ、納入車両待機時間の削減
- 荷降ろし待機時間が長いユーザー様は解消をお願いしたい。
- 安定的な需要(ストックヤードの確保等)
- チップの引き取り単価を上げてもらいたい。(光熱費、燃料費が上がっているため)
- 木質チップ流通円滑化のため、ユーザー間で施設の定期修理時期を調整していただきたい
- 建廃チップがボイラーで使用する需要が高くなっているため、ボードメーカーのチップ集荷数量維持にはオーバーサイズのチップを使える設備を整えてもらいたい

【連合会への要望事項等】

- 生木・伐根材の処理先が少なく今後の受け入れ先の確保をお願いしたいと思います。
- エリアの違うチップ運搬業者との情報交換の場を作って欲しい。
- 今後中長期で首都圏で解体の対象になる空き家数量などの情報が欲しい。※全国平均ではなく、地域別の動静が判ると助かります。
- 処分業許可を未取得で、有価で木くずを扱う業者が製造するチップを購入しているユーザーへの働きかけ。
- FIT終了後のバイオマス発電施設における売電価格の下落を防いでほしい。チップが売れなくなる。
- 各会員の受入品質徹底を求めます。
- EU諸国で取りざたされている、バイオマスカーボンニュートラルへの否定的な見解を、連合会を通じて完全に封じ込めていただきたい。

【合板型枠、建設廃木材・果樹剪定枝等の有価取引に係る最新の情報】

- 合板型枠を有価で取引する業者が出てきている。
- A社(神奈川)が型枠買取しているとの情報は引き続きある。商圏が違うので影響は無いと考えている。
- B社とC社(千葉)は会員より名前があがることが多い。
合板型枠について、一般木材としての型枠材の引取が岐阜県でも始まり、東海地域では2か所となった。
- 処分価格下落の要因となるほか、取引量減少で既存のユーザー様への燃料チップ供給減を懸念している。
- 型枠は一部有価買取、一般木材チップとして流通、FITボイラーで使用中。
- 入荷量が少しずつ減って来ている。
- 相場を知りたいです。

単位:t

FIT認定事業者取扱実績報告(令和3年度)

地域	北日本	関東	東海	近畿	中四国	九州	計
期間	R2.4.1～R3.3.31						
事業所数	23	40	7	14	2	23	109
総出荷量	378,272	942,803	176,187	145,301	0	616,652	2,259,215
うちFIT証明材	192,988	229,867	309	13,094		281,525	717,783
間伐材等	157,637	9,973	235	0	0	232,643	400,488
一般木質	35,351	219,894	74	13,094	0	48,882	317,295
その他※	185,284	712,936	175,878	132,207	0	335,127	1,541,432
備考							

※その他…FIT証明材以外の材で、建設資材廃棄物や一般廃棄物がある。用途はサーマル利用だけでなくマテリアル利用を含む。

FIT認定事業所実績報告書 出荷量の推移

単位:t

地域	区分	H25年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	R2年度	R3年度
	認定事業所数	6	8	19	21	21	23	21	23
北日本	総出荷量	58,919	73,236	82,725	215,178	202,033	198,249	309,252	378,272
	間伐材等	7,030	9,076	30,123	43,615	61,515	63,137	139,478	157,637
	一般木質	5,480	6,627	4,112	46,619	46,960	53,285	29,871	35,351
	認定事業所数	13	16	22	27	33	34	38	40
関東	総出荷量	329,833	375,362	675,443	813,861	792,634	755,582	861,999	942,803
	間伐材等	0	0	10,602	8,907	11,224	6,693	7,604	9,973
	一般木質	36,177	42,713	22,515	34,496	86,343	123,188	169,926	219,894
	認定事業所数	1	4	5	5	5	5	5	7
東海	総出荷量	55,092	349,895	43,714	130,480	114,192	137,613	130,043	176,187
	間伐材等	0	0	0	0	0	0	0	235
	一般木質	0	0	144	0	0	0	32	74
	認定事業所数		12	12	13	14	14	14	14
近畿	総出荷量		60,337	102,194	121,577	107,942	161,377	139,516	145,301
	間伐材等		0	0	0	0	0	0	0
	一般木質		0	539	768	3,084	5,207	8,632	13,094
	認定事業所数			1	2	2	2	3	2
中四国	総出荷量			0	0	0	0	9,576	0
	間伐材等			0	0	0	0	0	0
	一般木質			0	0	0	0	0	0
	認定事業所数	8	19	19	19	19	24	24	23
九州	総出荷量	231,690	328,080	401,882	448,790	503,049	501,620	578,495	616,652
	間伐材等	14,061	31,459	69,439	103,830	119,229	121,569	215,849	232,643
	一般木質	11,126	23,382	52,275	25,292	44,080	39,056	32,085	48,882
	認定事業所数	28	59	78	87	94	102	105	109
合計	総出荷量	675,534	1,186,910	1,305,958	1,729,886	1,719,850	1,754,441	2,028,881	2,259,215
	間伐材等	21,091	40,535	110,164	156,352	191,968	191,399	362,931	400,488
	一般木質	52,783	72,722	79,585	107,174	180,467	220,736	240,546	317,295

※2事業所以下の場合には事業所ごとの実績がわかるため、「0」としている。合計の出荷量にも入れていない

木質バイオマス証明の認定事業者

令和4年10月1日現在

【北日本木材資源リサイクル協会】

認定番号	事業者名	代表者	所在地(事業所)	事業所名	認定日
24 全木リ北 001	やまがたグリーンリサイクル(株)	鈴木 誠	山形県村山市金谷 1224-11		令和3年10月26日
24 全木リ北 002	遠野興産(株)	中野 光	宮城県石巻市北村字滝ノ沢 44-3	石巻工場	令和4年2月16日
25 全木リ北 001	㈱リンココーポレーション	坪井鈴兒	新潟県新潟市中央区万代5丁目11番30号	木材リサイクルセンター	令和4年4月22日
25 全木リ北 002	㈲グリーン総業	熊谷 勝	岩手県一関市藤沢町大籠字天ノ穴 38 番地		令和4年5月15日
25 全木リ北 004	㈱県南チップ	海老澤秀樹	山形県南陽市和田西大作 3368-1	南陽工場	令和4年6月25日
27 全木リ北 001	㈱グリーンシステム	鈴木 隆	山形県山形市飯塚町字中河原 1629-5		令和3年4月6日
27 全木リ北 002	ナイスグリーン(株)	石垣 光喜	宮城県仙台市青葉区大倉字山根 16		令和3年5月15日
28 全木リ北 001	㈱ノブタ興業	信田 勝司	岩手県九戸郡洋野町種市第 51-72-4		令和4年4月25日
28 全木リ北 003	ウイル(株)	高橋 貴宏	山形県南陽市萩 3452-7		令和4年5月23日
28 全木リ北 004	㈱みるめグリーン	千葉 明	青森県三戸郡南部町大字森越字野場境 16-3		令和4年5月23日
28 全木リ北 005	㈱アメリカ屋	鈴木 金一	福島県石川郡玉川村南須釜千五沢 196-1	中間処分場	令和4年6月17日
28 全木リ北 006	㈱アメリカ屋	鈴木 金一	福島県石川郡玉川村南須釜小半弓 32-3	チップ工場	令和4年6月17日
28 全木リ北 007	㈱県南チップ	海老澤秀樹	山形県米沢市大字三沢字白旗 26100-26	リサイクルステーション	令和4年6月25日
28 全木リ北 011	㈱アールテック	後藤 重信	山形県寒河江市大字日田字中向 400 番地		令和2年3月28日
29 全木リ北 001	㈱源建設	矢澤 源一郎	新潟県上越市吉川区原之町 1856 番地 4		令和2年10月5日
29 全木リ北 002	旭興業(株)	浅野 新一	宮城県加美郡香美町字蓬田 48		令和3年2月7日
30 全木リ北 001	クラッキングセンター(株)	桐生 泰一郎	新潟県南魚沼郡若荷沢 1472 番地 1		令和3年8月16日
31 全木リ北 001	新潟エコサイクル工業(株)	斉藤 隆	新潟県新潟市西蒲区横戸字新河前 445-3		令和4年5月25日
31 全木リ北 002	㈱村山興業	村山 広幸	新潟県十日町市北新田 132 番地		令和4年7月1日
31 全木リ北 003	三栄産業(株)	西牧 正夫	福島県いわき市南台 3 丁目 1 番地の 24	リサイクルセンター	令和4年9月1日
03 全木リ北 001	グリーンリサイクル(株)	千葉 政浩	福島県二本松市小沢字 115-28	二本松工場	令和4年3月28日

03 全木リ北 002	グリーンリサイクル㈱	千葉 政浩	岩手県北上市相去町大松沢 1-81	北上工場	令和 4 年 3 月 28 日
04 全木リ北 001	㈱リンクコーポレーション	大内 勝行	福島県福島市大笹生字釜平 3-3	リサイクルエコプラ ント	令和 4 年 7 月 25 日

氏名	役職	所属
鈴木 隆	連合会副理事長	㈱クリーンシステム
中野 光	連合会理事 (委員代理)	遠野興産㈱
海老澤秀樹	北日本協会理事	㈱県南チップ
高橋 秀孝	北日本協会事務局	㈱クリーンシステム

【関東木材資源リサイクル協会】

認定番号	事業者名	代表者	所在地（事業所）	事業所名	認定日
24 全木リ関 002	㈱クワバラ・パンぷぎン	桑原 一男	埼玉県加須市正能字古宮2番5 外	ほくさいウッドリサイクル	令和3年11月15日
24 全木リ関 003	㈱グリーン	藤枝 慎治	横浜市金沢区鳥浜町17番地3	本社工場 本社事務所	令和3年12月11日
24 全木リ関 004	㈱駿河サービス工業	影山 正樹	神奈川県足柄上郡松田町松田惣領 2655-1	松田工場	令和4年1月23日
24 全木リ関 005	㈱峡南環境サービス	河澄 秋芳	山梨県南アルプス市戸田916-18	南アルプス総合リサイクルプラント	令和4年3月27日
24 全木リ関 006	㈱清水インダストリー	清水 秀美	群馬県高崎市宮沢町10-1 群馬県高崎市金古町1804-5	榛名工場 本社事務所	令和4年3月4日
24 全木リ関 007	亀井産業㈱	亀井 寿之	埼玉県熊谷市三ヶ尻4236	熊谷工場	令和4年3月29日
25 全木リ関 001	㈱エコネット	小原 拓也	東京都八王子市犬目町776	本社工場	令和4年5月23日
25 全木リ関 002	遠野興産とちぎ㈱	中野 光	栃木県那須塩原市鳥野目330-1	本社工場	令和4年6月24日
25 全木リ関 003	バイオマス・フューエル㈱	黒田 栄作	群馬県館林市大手町11-13	館林事務所	令和4年9月27日
25 全木リ関 004	フルハシEPO㈱	山口 直彦	千葉県千葉市中央区浜野町1216-68	千葉リサイクルランド	令和4年6月10日
25 全木リ関 005	㈱石崎興業	石崎 文治	埼玉県入間市高倉2-9-39	本社事務所	令和4年8月26日
25 全木リ関 006	㈱オダワラ	小田原 哲	群馬県前橋市泉沢町1250-6	木材チップ工場	令和元年11月1日
27 全木リ関 001	泉工業㈱	中塚 誠	栃木県佐野市仙波町字瀬戸野1568- 2 他	佐野リサイクルセンター	令和3年8月10日
27 全木リ関 002	㈱エンジンニアリングウッド	小野澤厚史	長野県佐久市御馬寄1132番地	本社チップ工場	令和3年8月13日
27 全木リ関 003	㈱タケエイ	阿部 光男	千葉県四街道市長岡272-1	四街道リサイクルセンター	令和3年10月19日
27 全木リ関 004	新エネルギー供給㈱	寺島 広高	東京都港区浜松町1-12-11丸芝ビル4F	本社事務所	平成31年3月28日
28 全木リ関 002	㈱WR	小林 明	群馬県沼田市岡谷町1137-1	本社工場	令和4年9月23日
28 全木リ関 004	横浜エコロジィー㈱	齋藤 哲吉	神奈川県横浜市金沢区幸浦1-4-2	幸浦工場	令和元年12月13日
28 全木リ関 005	㈱タケエイ	阿部 光男	神奈川県川崎市川崎区浮島10-11	川崎リサイクルセンター	令和2年3月16日

28 全木リ関 006	J & T 環境(株)	露口 哲男	神奈川県川崎市幸区堀川町580番地 ソリッドスクエア東館9階	神奈川県川崎市幸区堀川町580番地 ソリッドスクエア東館9階	本社事務所	令和2年3月30日
29 全木リ関 001	勝田環境(株)	望月 福男	茨城県ひたちなか市高野大房地1967番地2	茨城県ひたちなか市高野大房地1967番地2	RC 事業部	令和2年4月26日
29 全木リ関 002	(株)エコナビ・リファイン	鈴木 隆男	宮城県仙台市青葉区本町2-10-33 第二日本オフィスビル8階	宮城県仙台市青葉区本町2-10-33 第二日本オフィスビル8階	(株)エコナビ・リファイン	令和2年4月26日
29 全木リ関 003	(株)リ・フォレスト	小林 明	群馬県沼田市石墨町2110-1	群馬県沼田市石墨町2110-1	本社リサイクル工場	令和3年1月10日
29 全木リ関 004	(有)ケイ運送	小林 計一	群馬県利根郡みなかみ町政所1059	群馬県利根郡みなかみ町政所1059	みなかみ営業所	令和2年10月20日
29 全木リ関 005	(株)神山緑地産業	神山 隆弘	長野県長野市若穂川田字和田2401-13	長野県長野市若穂川田字和田2401-13	(株)神山緑地産業リサイクルセンター	令和3年3月23日
30 全木リ関 001	(株)神辺土建	神辺 智行	埼玉県入間郡毛呂山町大字葛貫字新田前1105番1、7	埼玉県入間郡毛呂山町大字葛貫字新田前1105番1、7	毛呂山作業所	令和3年12月6日
30 全木リ関 002	(株)大誠農林リサイクルセンター	大澤 正男	山梨県都留市朝日馬場2013番地1	山梨県都留市朝日馬場2013番地1	本社工場	令和3年12月6日
30 全木リ関 003	東栄倉庫(株)	石井 榮	神奈川県相模原市中央区清新8-16-1	神奈川県相模原市中央区清新8-16-1	本社事務所	令和4年1月18日
30 全木リ関 004	ウッドチップサービスク(株)	石井 榮	神奈川県相模原市中央区清新8-16-1	神奈川県相模原市中央区清新8-16-1	本社事務所	令和4年1月18日
30 全木リ関 005	(株)後藤造園	後藤 誉夫	東京都足立区入谷7-3-17	東京都足立区入谷7-3-17	グリーンライフ郷	令和4年3月25日
31 全木リ関 001	(株)タケエィグリーンリサイクル	秋庭 勉	神奈川県横須賀市浦郷町5-2931-15	神奈川県横須賀市浦郷町5-2931-15	横須賀工場	令和元年11月28日
31 全木リ関 002	(株)紳商	茂木 照男	千葉県野田市下三ヶ尾264-1	千葉県野田市下三ヶ尾264-1	紳商リサイクル事業所	令和2年3月2日
02 全木リ関 001	青柳造園(株)	青柳 敬之	栃木県下野市上古山1371-3	栃木県下野市上古山1371-3	本社リサイクルセンター	令和2年5月1日
02 全木リ関 002	(株)EGL	小島 崇嘉	東京都中央区八丁堀4-10-4 ヒューリック八丁堀第2ビル8階	東京都中央区八丁堀4-10-4 ヒューリック八丁堀第2ビル8階	本社事務所	令和2年10月20日
02 全木リ関 003	東関リサイクル(株)	石井 大介	千葉県八街市八街に292	千葉県八街市八街に292	本社工場	令和2年10月20日
02 全木リ関 004	シナネンエコワーク(株)	神田 勉	東京都港区三田3-5-27	東京都港区三田3-5-27	本社事務所	令和2年11月1日
03 全木リ関 001	(株)グリーンチップエナジー	飯塚 裕之	群馬県邑楽郡千代田町赤岩2931-1	群馬県邑楽郡千代田町赤岩2931-1	本社事務所	令和3年8月10日
03 全木リ関 002	(株)彰工業	松村 彰彦	栃木県足利市山川町714-1	栃木県足利市山川町714-1	本社事務所	令和3年8月10日

審査委員

氏名	役職	所属	氏名	役職	所属
矢吹 賢二	連合会監事	住友林業フォレストサービス(株)	仁木 智之	関東協会理事	フルハシEPO(株)
原 信男	連合会専務理事		大田 祐太郎	関東協会理事	(株)タケエイ
古敷谷裕二	関東協会理事	(株)グリーン	田中 元浩	関東協会	(株)エコグリーン

【東海木材資源リサイクル協会】

認定番号	事業者名	代表者	所在地（事業所）	事業所名	認定日
27 全木り東002	(有)八開チップ	飯尾 清女	愛知県愛西市下東川町蔵之段 74 番地		令和 3 年 2 月 23 日
28 全木り東001	(株)アイ・エヌ・ジー	青山 典生	三重県桑名郡木曽岬町和泉 279-1		令和 4 年 1 月 15 日
28 全木り東002	(有)ヤマガネ商事	金安 栄丸	愛知県岡崎市保母町字木崩 1-66		令和 4 年 4 月 28 日
28 全木り東003	(有)松井工業	松井 忠博	愛知県豊橋市牛川町西側 44-1		令和元年 11 月 1 日
03 全木り東001	フルハシ EPO(株)	山口 直彦	愛知県半田市日東町 4-53	愛知第七工場(半田)	令和 3 年 7 月 22 日
03 全木り東002	フルハシ EPO(株)	山口 直彦	愛知県弥富市楠 1-118	愛知第二工場(弥富)	令和 3 年 8 月 17 日
03 全木り東003	フルハシ EPO(株)	山口 直彦	岐阜県多治見市笠原町梅平 3992-1	岐阜第一工場 (多治見)	令和 3 年 8 月 17 日

審査委員

氏名	役職	所属
山口 昭彦	連合会理事	フルハシ EPO(株)
石田 謙治	連合会理事	岐阜代用燃料(株)
戸田 克彦	東海協会副会長(代理)	名古屋港木材倉庫(株)
松井 忠博	東海協会事務局長	(有)松井工業

【近畿木材資源リサイクル協会】

認定番号	事業者名	代表者	所在地（事業所）	事業所名	認定日
26全木リ近001	大栄環境(株)	金子 文雄	神戸市東灘区向洋町東2丁目2-2	六甲リサイクルセンター	令和2年10月29日
26全木リ近002	三重中央開発(株)	金子 文雄	三重県伊賀市予野字鉢屋4713番地	三重事業所	令和2年11月4日
26全木リ近003	三重中央開発(株)	金子 文雄	京都府木津川市加茂町大畑背谷38番地1	京都事業所	令和2年11月4日
26全木リ近004	大栄環境(株)	金子 文雄	兵庫県三木市口吉川町吉祥寺谷132-8	三木リサイクルセンター	令和2年11月6日
27全木リ近001	大栄環境(株)	金子 文雄	兵庫県西宮市鳴尾浜2丁目19-1	西宮リサイクルセンター	令和3年3月6日
27全木リ近002	大栄環境(株)	金子 文雄	大阪府和泉市テクノステージ2丁目3-28	和泉リサイクルセンター	令和3年3月12日
27全木リ近004	㈲ReEARTH	林 忠實	京都市伏見区深草神明講谷町4	本社事業所	令和3年4月3日
27全木リ近005	㈲神戸ポーターリサイクル	寄尾 延夫	神戸市中央区港島9丁目13	本社事業所	令和3年4月16日
27全木リ近006	和歌山代用燃料(株)	中尾 準一	和歌山市西浜1660番地	本社事業所	令和3年11月10日
27全木リ近007	ハリマ産業エコテック(株)	梶原 成郎	姫路市網干区浜田1223-10	本社事業所	令和3年11月16日
27全木リ近008	㈲ナカミチ建機サービス	有城 功二	三重県南牟婁郡紀宝町神内1261-2	本社事業所	令和3年11月20日
29全木リ近001	㈲エクスケイカンポスト	金森 隆志	滋賀県長浜市泉町1370番地	本社事業所	令和2年7月25日
30全木リ近001	中一木材(株)	中永 了之	和歌山県紀の川市北中386番地3	本社事業所	令和3年11月27日
02全木リ近001	DINS 関西(株)	大田 成幸	大阪府堺市西区築港新町四丁目2番3号	RAC事業所	令和2年10月21日

審査委員

氏名	役職	所属
鷹野 賢次郎	連合会理事	木材開発(株)
船越 登	連合会理事	関西チップ工業(株)
伊藤 幸助	近畿協会	㈲I. T. O
田渕 茂雄	近畿協会事務局	木材開発(株)

【中四国木材資源リサイクル協会】

認定番号	事業者名	代表者	所在地（事業所）	事業所名	認定日
01 全木リ中四 001	徳島リサイクル工業㈱	美馬 豊	徳島県阿波市阿波町五明 141-1		令和元年 12 月 1 日
02 全木リ中四 001	㈱アースクリエイト	三好 員弘	岡山県小田郡矢掛町中 170		令和 3 年 1 月 1 日

審査委員

氏名	役職	所属
片岡 重治	連合会理事	㈲片岡工務店
田中 一正	連合会監事	まるふく商事㈱
岡崎 博紀	中四国協会事務局	㈱赤碕トランスネット

【九州木材資源リサイクル協会】

認定番号	事業者名	代表者	所在地（事業所）	事業所名	認定日
24 全木リ九 001	中山リサイクル産業(株)	中山 智	福岡県糟屋郡須恵町植木 81-5 大分県大分市大字日吉原 1-33 大分県佐伯郡本匠大字堂ノ間 933-1	須恵工場 大分工場 グリーンパーク本匠	令和 3 年 12 月 7 日
24 全木リ九 002	ホクザイ運輸(株)	河本 一成	福岡県北九州市小倉北区西港町 72-30 福岡県京都郡苅田町大字雨窪字大畑 421	本社工場 苅田バイオマスターミナ ル	令和 4 年 1 月 24 日
24 全木リ九 003	(株)中央環境	上田 恭久	長崎県長崎市西海町 2739-4	リサイクルセンターチッ プ工場	令和 4 年 2 月 8 日
24 全木リ九 004	(有)九州パーク運輸	林 弘道	福岡県朝倉市杷木星丸 765 番地の 1	添田工場	令和 4 年 3 月 28 日
25 全木リ九 001	中山リサイクル産業(株)	中山 智	福岡県東区箱崎ふ頭 4-13-1 佐賀県嬉野市塩田町大字久間乙 2265	箱崎工場 佐賀工場	令和 4 年 5 月 1 日
26 全木リ九 001	大東商事(株)	小原 英二	熊本県熊本市北区楠野町 453-1	新港リサイクルセンター	令和 2 年 11 月 17 日
27 全木リ九 001	中山リサイクル産業(株)	中山 智	大分県杵築市山香町大字久木野尾 2002-26	グリーンパーク杵築	令和 3 年 4 月 27 日
27 全木リ九 002	(株)山崎紙源センター	山崎 孝一	宮崎県宮崎市江平東町 6 番地 13	都城営業所	令和 3 年 7 月 1 日
27 全木リ九 004	(有)九州パーク運輸	林 弘道	福岡県朝倉市杷木星丸 765 番地の 1	黒木工場	令和 3 年 12 月 1 日
27 全木リ九 005	有価物回収協業組合石 坂グループ	石坂 孝光	熊本県熊本市東区戸島町 2874 番地	本社工場	令和 3 年 12 月 1 日
27 全木リ九 006	(株)土佐屋	岡部龍一郎	鹿児島県鹿児島市宇宿二丁目 9 番 11 号	土佐屋リサイクルセンター	令和 3 年 12 月 1 日
27 全木リ九 007	(株)イワフチ	岩淵 慶太	佐賀県杵島郡江北町大字下山田 3305-1	西日本広域リサイクルプ ラザ	令和 3 年 12 月 21 日
28 全木リ九 001	中山リサイクル産業(株)	中山 智	熊本県葦北郡津奈木町大字小津奈木 2114 番 地の内	グリーンパーク津奈木	令和 4 年 1 月 1 日
28 全木リ九 002	(株)エコポート	石坂 孝光	熊本県熊本市西区新港 1 丁目 4-10	本社工場	令和 4 年 2 月 1 日

30 全木リ九 001	㈱モリセ	森瀬 幸孝	長崎県雲仙市国見町土黒甲 28-10	モリセリサイクルプラント	令和3年11月1日
30 全木リ九 002	中山リサイクル産業㈱	中山 智	大分県白杵市野津町大字老松 2224	白杵ヤード	令和3年12月10日
31 全木リ九 001	グリーンパーク N&M㈱	河野 秀彦	福岡県朝倉郡筑前町森山 1412 番地 2	筑前工場	令和元年10月21日
31 全木リ九 002	中山リサイクル産業㈱	中山 智	大分県日田市三和 2726-10	グリーンパーク日田	令和2年2月1日
02 全木リ九 001	中山リサイクル産業㈱	中山 智	福岡県築上郡築上町大字下香楽 658	グリーンパーク築上	令和3年1月11日

審査委員

上田 恭久	連合会理事	中央環境㈱	中山 智	九州協会理事	中山リサイクル産業㈱
小原 隆二	連合会理事	大東商事㈱	河本 一成	九州協会理事	ホクザイ運輸㈱
小林 勇輝	九州協会監事	木材開発㈱	河野 秀彦	九州協会事務局	中山リサイクル産業㈱

カーボンニュートラル WG 会議の中間報告 ～木材のサーマル利用における CO2 削減効果の検証～

1. 目的

2050 年のカーボンニュートラルに向け、国は温暖化対策の新たなスタートを切った。そして、2030 年の再生可能エネルギーの電源比率を 18%から大幅に引き上げ 36～38%程度とした。そのうち、木質バイオマス発電は 2.6%から 5%に引き上げられた。全国木材資源リサイクル協会連合会は、主に建設資材廃棄物のリサイクルを通して、その燃料供給に係っている。連合会の令和 4 年度生産会員実態調査によると、建廃のリサイクル用途は、マテリアル 24%に比べて、サーマルは 68%と 3 倍である。しかし、欧米におけるリサイクルの概念には「燃焼」が含まれず、サーマル利用はリサイクルとみなされていない。特に、サーマル利用については海外からの燃料調達の仕方など、CO2 削減効果に懐疑論が出ている。こうした欧米の状況を見据えて、木材リサイクルに取り組む団体として、サーマル利用の根拠となる CO2 削減効果などの論理的根拠を明確化し、環境貢献への道筋を明らかにする。そして、その内容を提言として公表する。

2. 検討期間

令和 4 年 8 月 25 日（木）～令和 5 年 3 月

3. 検討委員・オブザーバー

座長： 藤井 実 国立環境研究所システムイノベーション研究室室長
委員： 日本製紙木材(株)、レンゴーパーペーパービジネス(株)、住友大阪セメント(株)、住友林業フォレストサービス(株)、J F E エンジニアリング(株)、(株)タケエイ、北日本協会・(株)県南チップ、東海協会・フルハシ EPO(株)、近畿協会・木材開発(株)、中四国協会・(株)赤碕トランスネット、九州協会・中山リサイクル産業(株)
オブザーバー： 資源エネルギー庁、林野庁、環境省、国土交通省、日本繊維板工業会
事務局： (株)グリーン、全国木材資源リサイクル協会連合会
コンサルタント：カーボンフリーコンサルティング(株)

4. 検討スケジュールと主な内容

- (1) . 第 1 回…令和 4 年 8 月 25 日（木）2 時 中央区立環境情報センター
- ① カーボンニュートラル WG の目的と検討内容 ……事務局
 - ② 木質バイオマスのサーマル利用に関する欧州の議論 ……コンサル

- ・今回の欧州委員会のレポートの対象は、プライマリー（一次利用目的での伐採）であり、セカンダリー（切屑、枝、葉材、黒液、建築廃棄材、古材等）は含まない
- ・残材の有効活用と木質資源の循環的使用が重要

③ 木材利用の効率化と CO2 削減・・・・・・・・・・・・・・・・ 座長

- ・発熱量当たりの CO2 排出量…木材は石炭の 1.5 倍程度
- ・樹齢 70 年針葉樹を 40 年サイクル（1/40 の面積で伐採）で順次伐採
- ・木質バイオマスの利用を拡大した場合の CO2 収支の経年変化（単純計算）と（対策をとった場合）
- ・木材の長期使用できる用途の拡大が重要
- ・200℃程度の産業熱需要の用途への木材利用は効率的

④ 各社における木材のサーマル利用の基準と課題・・・・事務局、委員

⑤ 意見交換～CO2 削減効果を明らかにするために必要なこと～ ・委員、オブザーバー

- ・国の政策との整合性が課題
- ・欧州等の議論は今後の社の方向に関係する
- ・カーボンマイナスを目標としているが、それに役立つ議論を
- ・木質バイオマスの価値の高さを明示したい
- ・木材のリサイクルがカーボンニュートラルに寄与するという科学的根拠を示すことは重要

(2). 第 2 回…令和 4 年 10 月 18 日 (火) 2 時 中央区立環境情報センター

① 第 1 回議事録の確認・・・・・・・・事務局

② 建設廃材等のサーマル利用の評価の方向・・・・座長、事務局、コンサル

事務局から以下の内容のたたき案を示す

- ・藤井座長の「木材利用の効率化と CO2 削減」から
- ・森林吸収の定義の再確認
- ・令和 3 年度改定の地球温暖化対策計画
- ・2030 年度におけるエネルギー需給見通し
- ・EU 論文の評価
- ・ユーザーの利用実態と CO2 削減効果
- ・国の政策との整合性を考えて

藤井座長から「2050 年頃までの大気中 CO2 の収支に影響するファクター」

- ・森林の吸収速度…ずっと伐採しないと吸収速度は低下するため、適切に利用すること

は重要

- ・木製品としての固定期間
- ・焼却速度、化石燃料の代替
- ・CO₂ 以外のファクター…森林保全、枯渇性資源の代替、経済性・製品の質の確保（リサイクルは質の低下に繋がる場合も）

まとめ…適度なペースで木材を利用することが重要。化石燃料代替を伴う廃木材の焼却を一定割合で行うことは、木材の需要（新材、再利用材、共に）を維持することや、木製品の品質を維持する観点、さらには森林資源の健全な育成と継続的炭素吸収を促すうえからも、非常に重要

③ 意見交換

- ・プライマリーの木質バイオマス利用はすべて否定し、セカンダリーの利用なら全て肯定されるといった単純化した議論とならないよう留意すること
- ・CO₂ 削減の優位性を謳うには、前提条件を明確にすることが必要。海外の分析だけでなく、日本の実情を考慮して検討することが必要

(3). 第3回…令和5年1月17日(火)2時 中央区立環境情報センターで開催予定

① 提言の原案の検討…座長・委員及び事務局

- ・現状と課題…建設廃材の用途や利用における課題
- ・国内外の法制度や政策の動向
- ・WGの検討の経過と主な論点…削減効果の考え方や大気中のCO₂の収支に影響するファクター
- ・結論と提言

(4). 第4回…令和5年3月

① 提言のまとめ