

発電用木質バイオマス燃料供給の現状と見通し

平成27年9月7日

一般社団法人 日本木質バイオマスエネルギー協会
川越裕之

一般社団法人 日本木質バイオマスエネルギー協会について

- 2012年7月、木質バイオマスのエネルギー利用に関係する団体、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。
- 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」とした。

【会 長】 熊崎実 筑波大学名誉教授

【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】 88団体・44個人・124自治体

素材生産業

林業、製材業等

— 建機メーカー

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

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

CONTENTS

1. 固定価格買取制度の現状
2. 固定価格買取制度の現状
3. 木質バイオマス発電の現状
4. 平成27年度 木質バイオマス利用支援体制構築事業

1-1. 固定価格買取制度の基本的な仕組み

- 本制度は、電力会社に対し、再生可能エネルギー発電事業者から、政府が定めた調達価格・調達期間による電気の供給契約の申込みがあった場合には、応ずるよう義務づけるもの。
- 政府による買取価格・期間の決定方法、買取義務の対象となる設備の認定、買取費用に関する賦課金の徴収・調整、電力会社による契約・接続拒否事由などを、併せて規定。

再生可能エネルギーによる発電を事業として実施される方

太陽光



中小水力



風力



バイオマス



地熱



自宅で発電される方



再生可能エネルギーによる電気を売電



電力会社



電気を供給



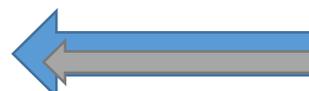
電気をご利用の皆様



国が定める期間、固定価格で電気を買取



電気料金と合わせて賦課金(サーチャージ)を回収



買取費用の交付
回収した賦課金を納付

費用負担調整機関
(賦課金の回収・分配を行う機関)

調達価格等算定委員会の意見を尊重して買取価格・買取期間を設定(毎年度)

kWh当たりの賦課金単価の決定(毎年度)

経済産業大臣

買取価格・買取期間について意見

調達価格等算定委員会

国

・設備を認定
(安定的かつ効率的に発電可能かどうか等を国が確認。要件を満たさなくなった場合には認定取消し。)

1-2.買取対象となる再生可能エネルギーについて

事業者

太陽光



地熱



- 太陽光、風力、中小水力(3万kW未満)、地熱、バイオマス(紙パルプ等の既存の用途に影響がないもの)の5種類。
- 認定設備を用いて、新たに発電を始める方。

中小水力



「水のまじり発電」のランダムに 元々くん1号

風力



バイオマス



買取対象は**発電量のうち**
系統に送電された電気の量

出典：資源エネルギー庁『日本のエネルギー2007』
新エネルギー財団『第11回新エネ大賞』等

住宅用太陽光



家庭

- 10kW未満の太陽光発電
- 認定した設備を用いて発電される方



買取対象は**余剰電力**

- ・ 現状の配線を変更する必要がなく、そのまま利用可能です。
- ・ 節電するほど売電量が増えるので売電収入もアップします。

1-3. 平成27年度調達価格及び調達期間

太陽光	10kW以上 (4/1~6/30)	10kW以上 (7/1~)	10kW未満 (出力制御対応機器 設置義務なし)	10kW未満 (出力制御対応機器 設置義務あり)
調達価格	29円	27円	33円	35円
調達期間	20年間	20年間	10年間	10年間

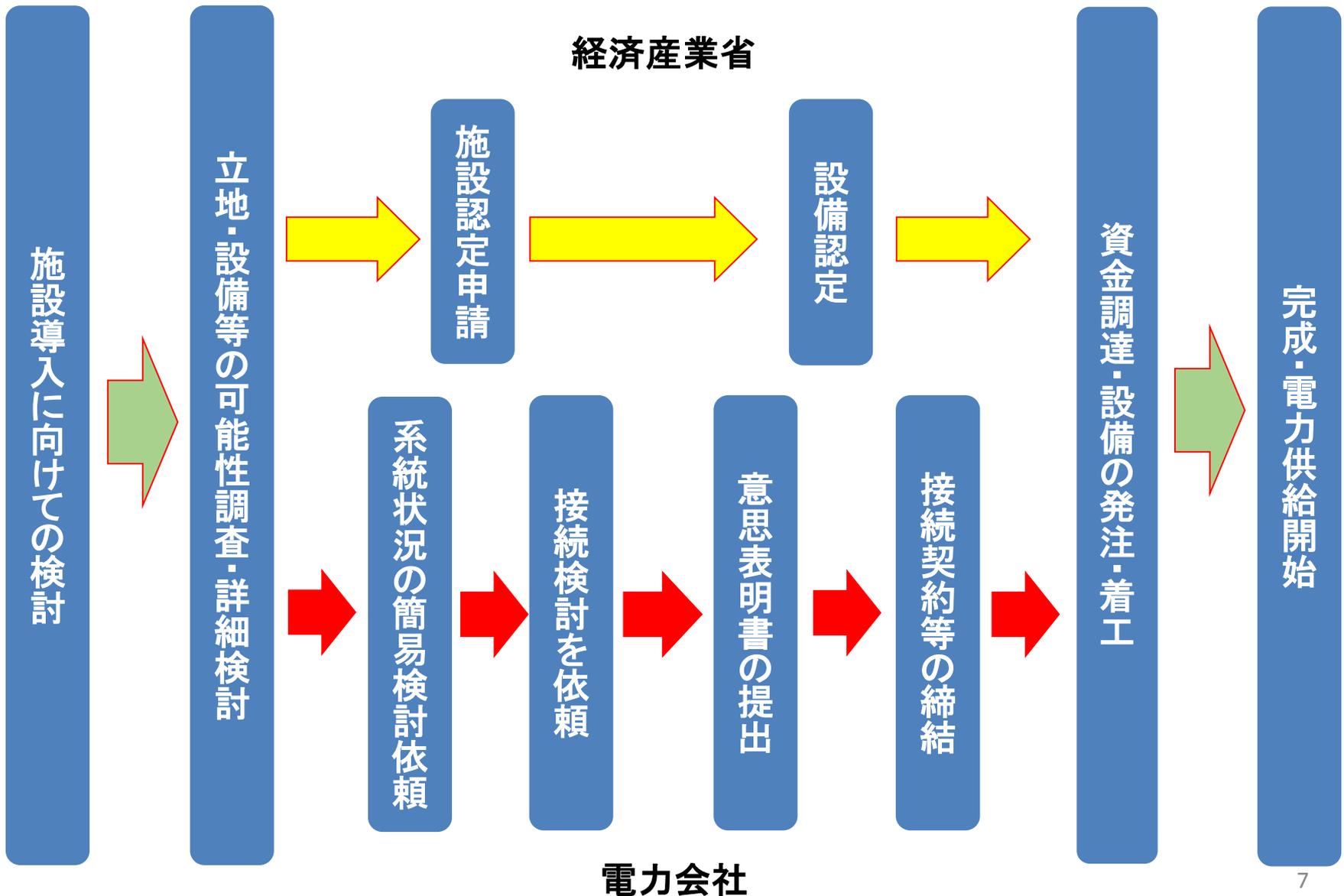
中小水力 (全て新設 設備設置)	1,000kW以上 30,000kW未満	200kW以上 1,000kW未満	200kW未満	中小水力 (既設導水路 活用)	1,000kW以上 30,000kW未満	200kW以上 1,000kW未満	200kW未満
調達価格	24円	29円	34円	調達価格	14円	21円	25円
調達期間	20年間	20年間	20年間	調達期間	20年間	20年間	20年間

地熱	15,000kW 以上	15,000kW 未満	風力	20kW以上	20kW未満	洋上風力 20kW以上
調達価格	39円	40円	調達価格	22円	55円	36円
調達期間	15年間	15年間	調達期間	20年間	20年間	20年間

バイオマス	メタン発酵	未利用木材 (2,000kW未満)	未利用木材 (2,000kW以上)	一般木材	一般廃棄物	リサイクル木 材
調達価格	39円	40円	32円	24円	17円	13円
調達期間	20年間	20年間	20年間	20年間	20年間	20年間

注：調達価格は税抜き。 は、27年度から変更となるもの。

1-4. 再生可能エネルギー発電設備の発電開始までの流れ



1-5. 木質バイオマス発電 導入の流れ

施設導入に向けての検討

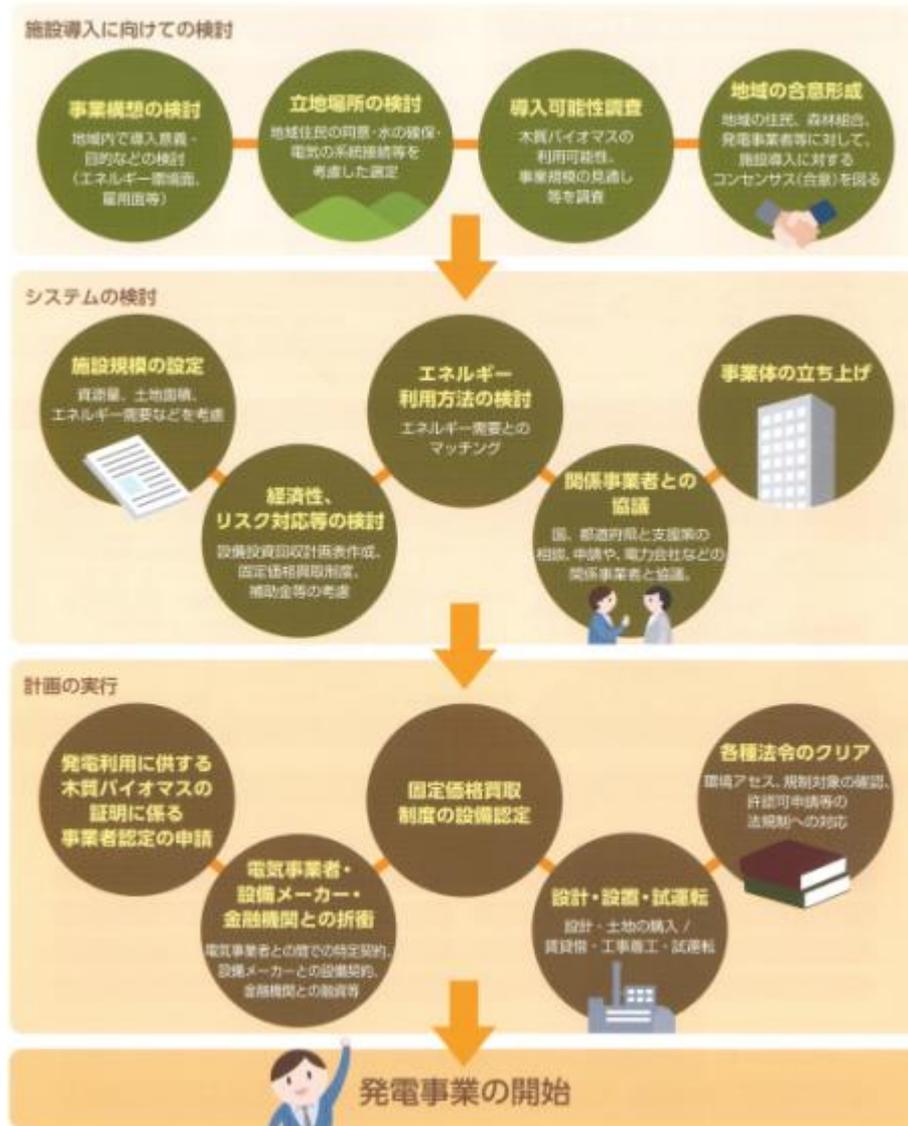
- 事業構想の検討
- 立地場所の検討
- 導入可能性調査
- 地域の合意形成

システムの検討

- 施設規模の設定
- 経済性、リスク対応等の検討
- エネルギー利用方法の検討
- 関係事業者との協議
- 事業者の検討

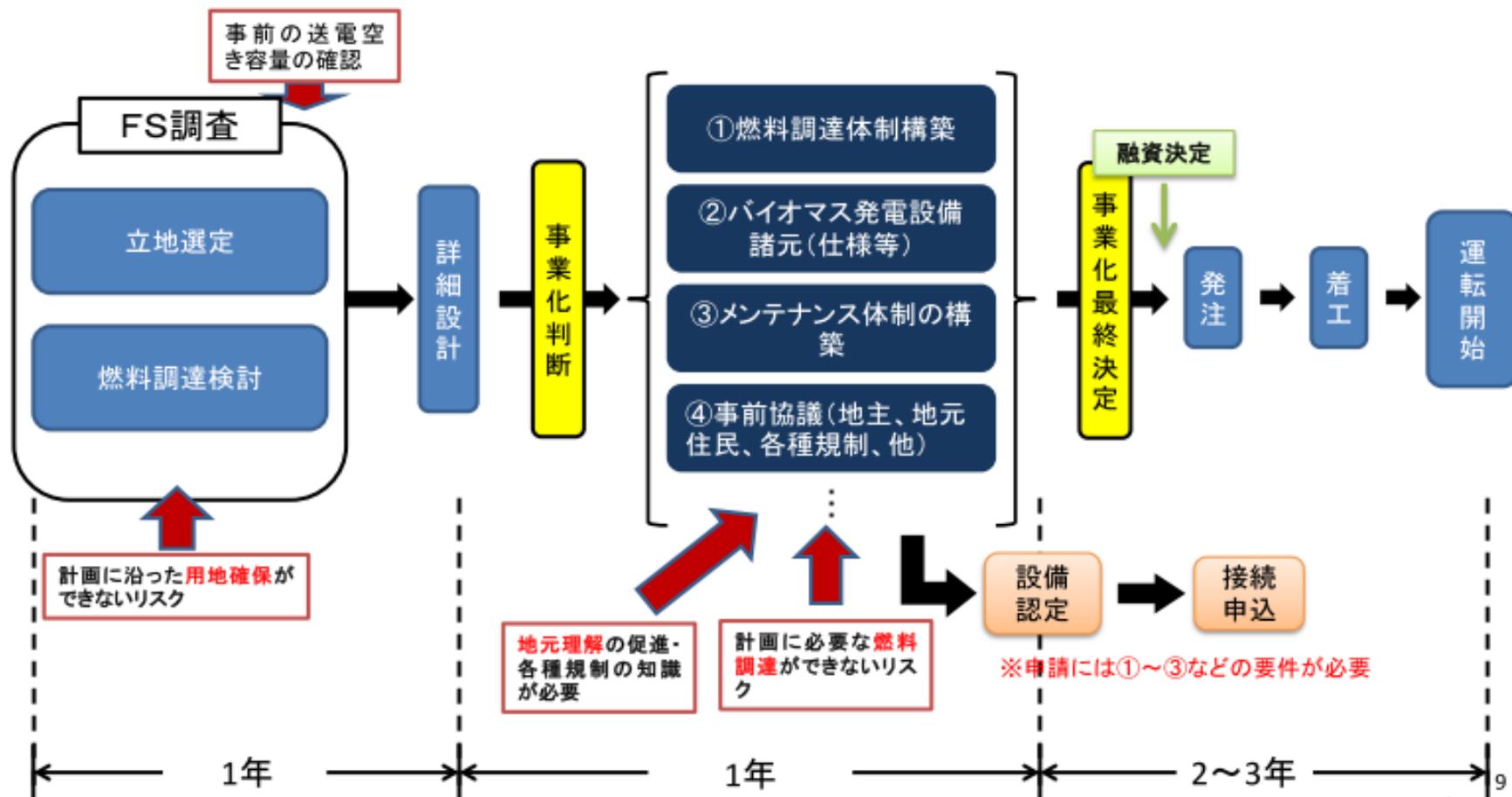
計画の実行

- 事業者認定の申請
- 電気事業者・メーカー等との折衝
- FIT制度の設備認定
- 設計・設置・試運転
- 各種法令のクリア



1-6. 木質バイオマス発電 開発フロー・スケジュール

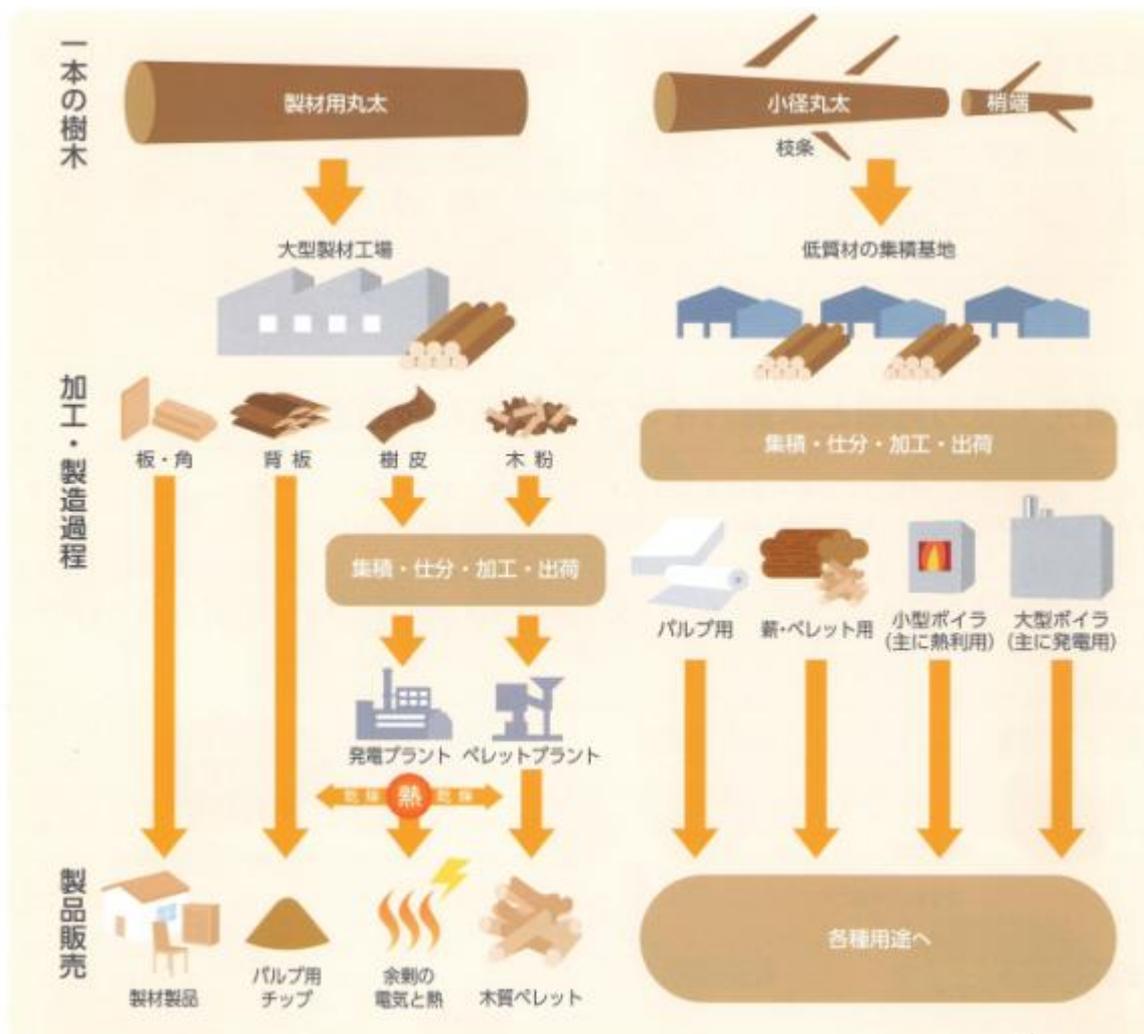
- 木質バイオマス発電事業を実施するには、現地における可能性調査に約1年、事業化を判断したのちに、燃料供給体制の構築や設備仕様、地元住民や自治体との事前協議に1～2年、設備の発注・着工・試運転に2～3年程度かかるとされている



1-7. 木質バイオマスのカスケード利用

- 木質バイオマス発電において、重要となるのが「燃料調達」
- 燃料調達において、木質バイオマスの有効な収集体制として、木質バイオマスを多様な形態で活用する「カスケード利用」のシステムを作る必要がある。
- 「カスケード利用」とは、1本の樹から、家や数の原料となる製材や集材、紙の原料となる低質材、ボイラー等の燃料となる木質バイオマス等、最後まで余すことなく使い尽くすことを指す。

カスケード利用のイメージ



2-1. 固定価格買取制度 導入状況

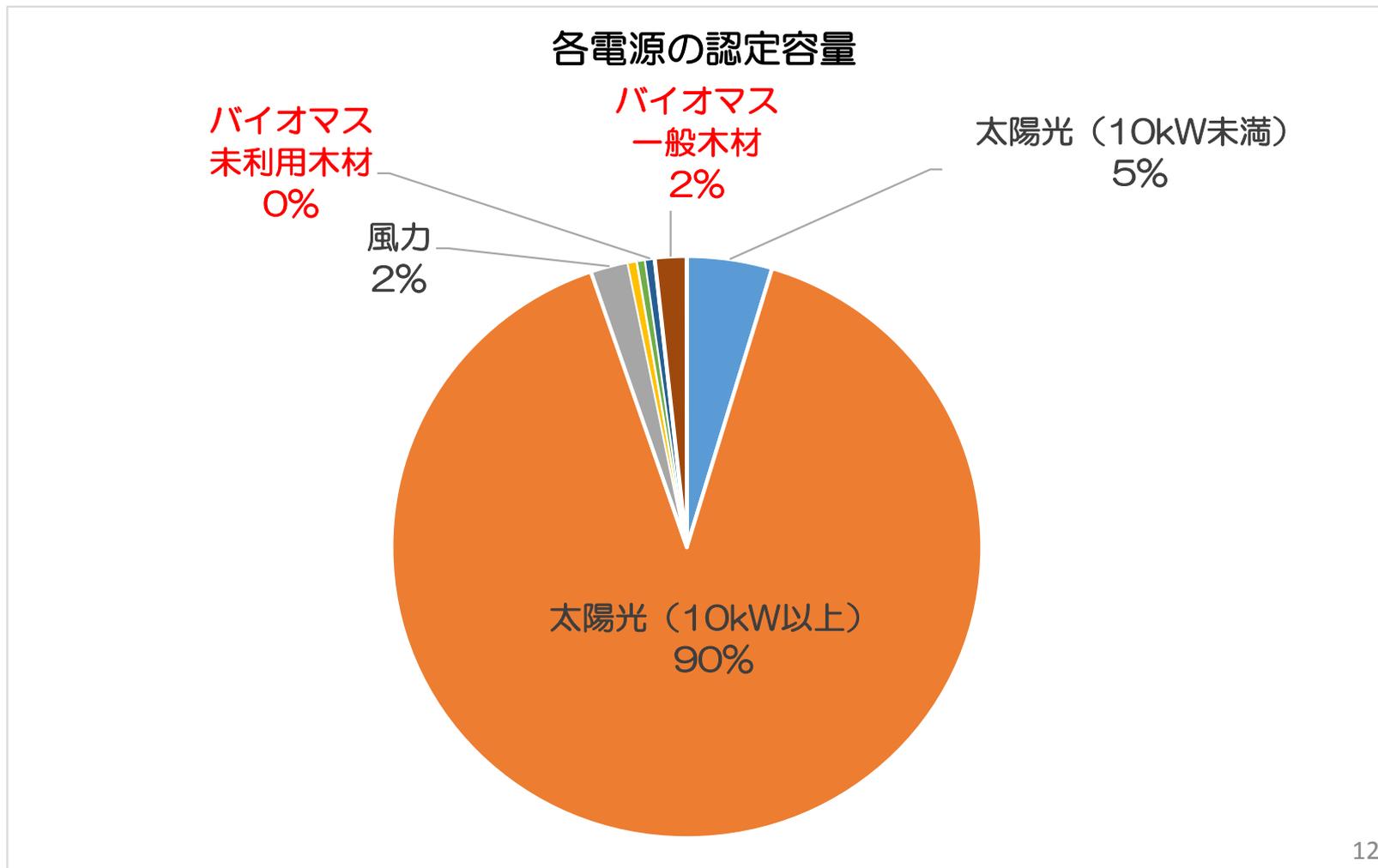
- 木質バイオマス発電は、固定価格買取制度導入前から、建築廃材を中心に、50件弱、415MW導入されている。
- 固定価格買取制度導入後は、一転して未利用木質、一般木質を中心に102件、1,697MWが認定されており、発電量はバイオマス発電の8割強を占めている。

再生可能エネルギー 発電設備の種類	固定価格買取制度導入前		固定価格買取制度導入後			
	導入量 (千kW)	導入件数 (件)	導入量 (千kW)	導入件数 (件)	認定容量 (千kW)	認定件数 (件)
太陽光（住宅）	4,687	1,199,334	2,951	674,489	3,519	793,571
太陽光（非住宅）	260	9,663	13,308	249,406	68,102	763,080
風力	2,529	331	256	35	1,566	207
中小水力	208	182	44	85	378	273
地熱	1	1	3	9	15	33
バイオマス	1,132	236	224	95	2,027	290
木質バイオマス	415	47	114	22	1,697	102
未利用木質	10	7	69	13	363	50
一般木質	74	10	41	7	1,322	48
建築廃材	332	30	4	2	11	4

(出典)資源エネルギー庁公表資料より、協議会が作成(H27年3月末時点)

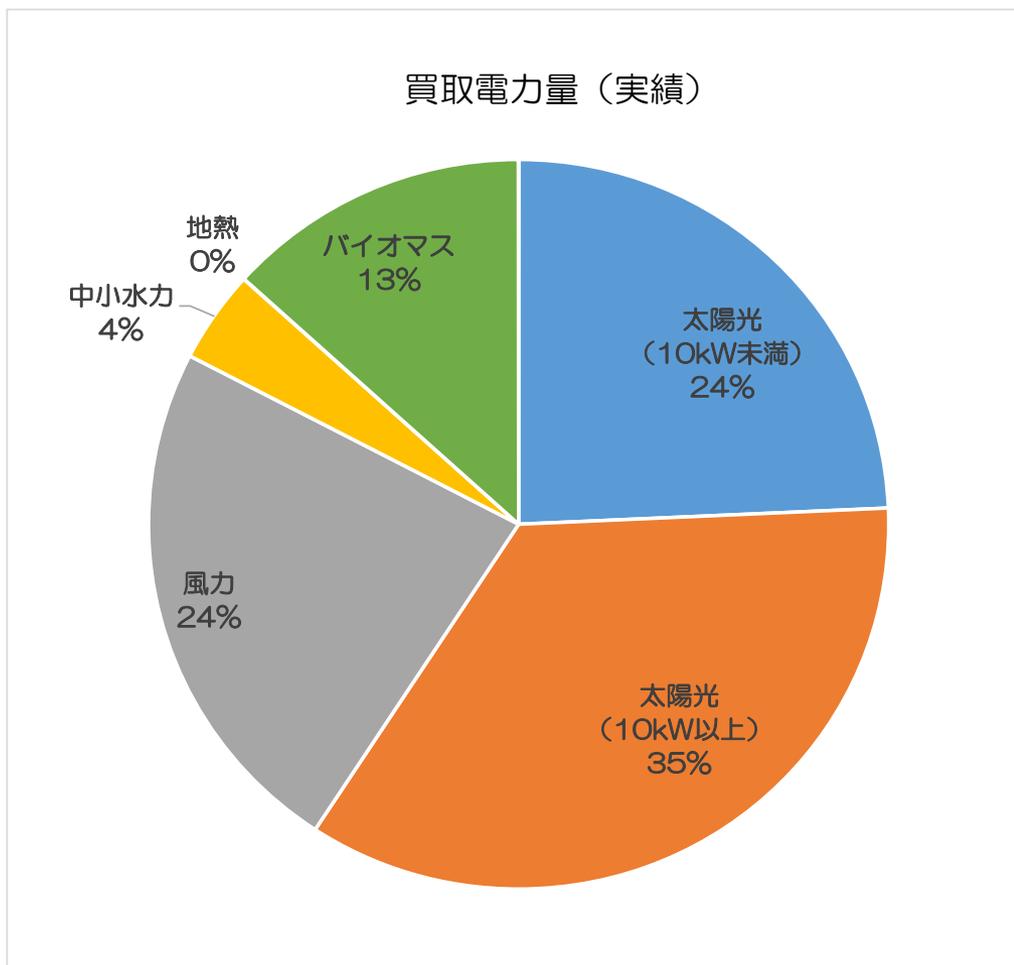
2-2. 固定価格買取制度 認定容量（発電出力）

- 認定容量の再生可能エネルギーの内訳は、太陽光発電が大半（約95%）を占めており、木質バイオマス発電（建築廃材除く）は、約2%と極めて小さいが、風力発電を超える認定容量がある。



2-3. 固定価格買取制度 買取量実績

- FIT制度の買取価格（調達価格）を適用して買い取った電力は557億kWh。
- 太陽光が58%と大きいですが、風力が23%、バイオマスが13%と、その他の再生可能エネルギーも一定割合を占めている。これは、FIT制度以前の制度であるRPS法からFIT制度に移行した発電所の電力買取量も含まれていることが影響している



3-1. 木質バイオマス発電所 地域別導入状況①

□ 地域別で比較すると、東北、関東甲信越、九州に集中がしている。

	認定件数（新規認定分）（単位：件）				認定容量（新規認定分）（単位：kW）			
	バイオマス発電設備				バイオマス発電設備（バイオマス比率考慮あり）			
	未利用木質	一般木質等	建設廃材	計	未利用木質	一般木質等	建設廃材	計
北海道	6	1	1	8	72,820	24,950	1,760	99,530
東北	9	8	0	17	31,775	207,187	0	238,962
関東	3	12	0	15	14,850	310,740	0	325,590
北信越	8	2	0	10	45,928	31,200	0	77,128
中部	4	6	0	10	17,980	216,650	0	234,630
関西	3	1	2	6	28,630	22,100	9,300	60,030
中国	3	6	0	9	26,100	86,133	0	112,233
四国	3	4	0	7	18,970	131,510	0	150,480
九州	11	8	0	19	106,112	291,660	0	397,772
沖縄	0	0	1	1	0	0	317	317
合計	50	48	4	102	363,165	1,322,130	11,377	1,696,672

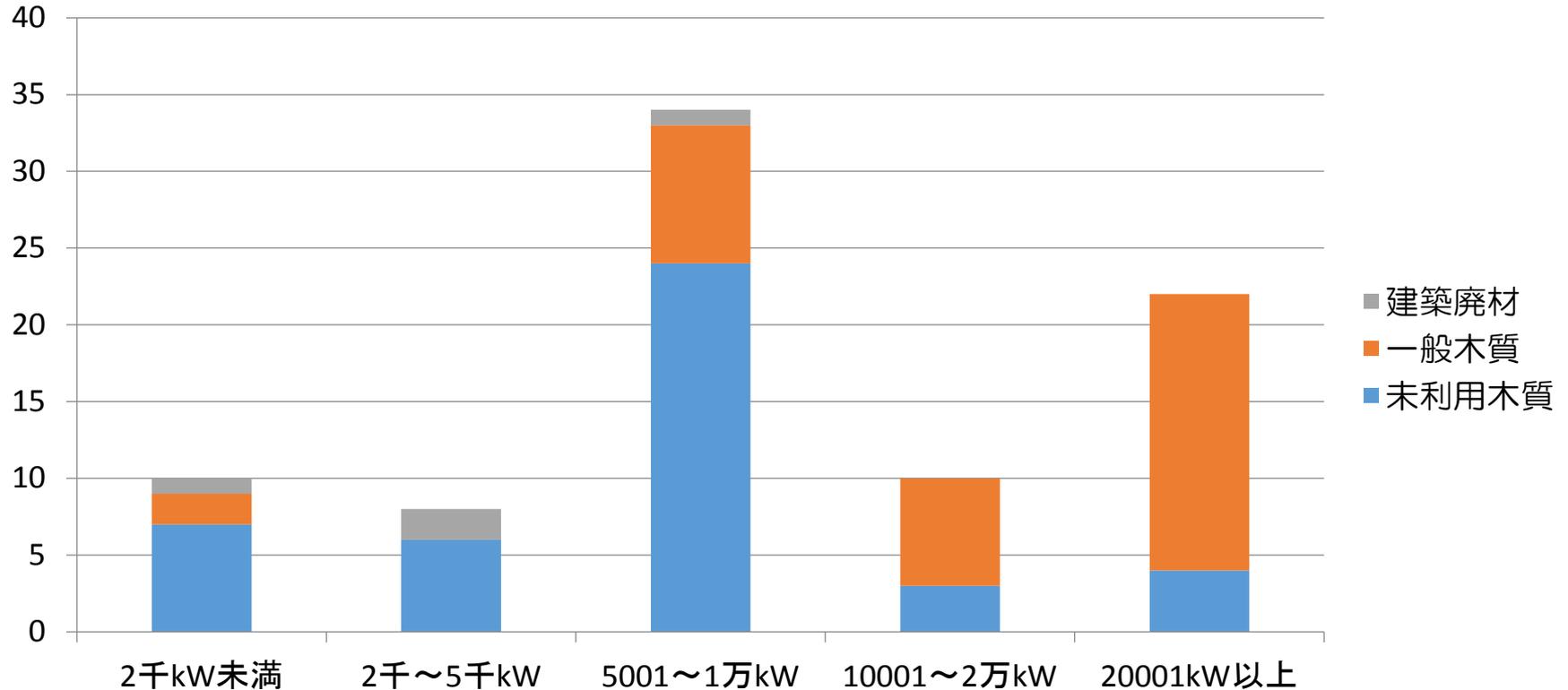
3-2. 木質バイオマス発電所 地域別導入状況②



(出典) 各種報道資料等から株式会社カーボン作成

3-3.木質バイオマス発電 固定価格買取制度 認定状況（規模別）

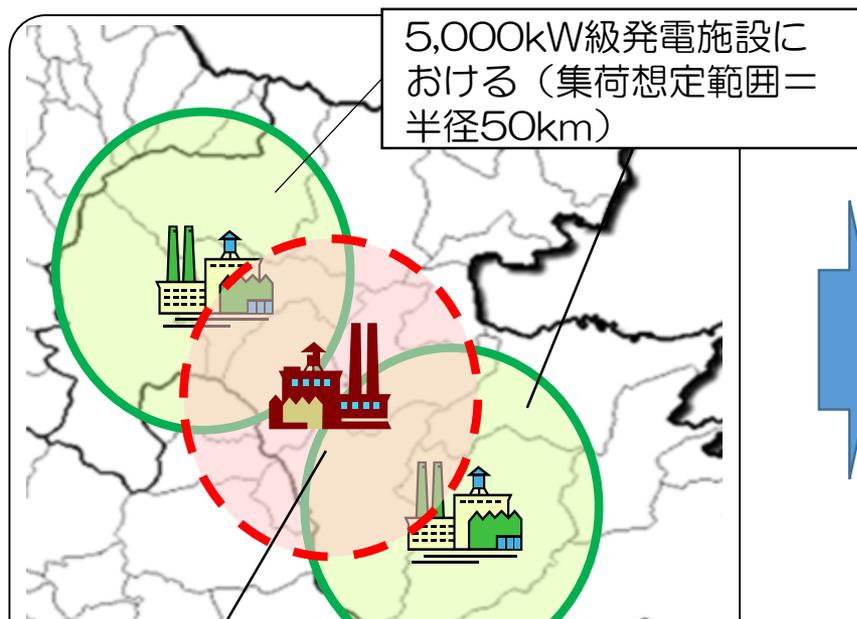
- 固定価格買取制度にて認定されている木質バイオマス発電の規模を比較すると、5000kW以上が、約8割を占めている。
- 木質バイオマス発電の4割、未利用木質バイオマス発電の50%以上が、5001～10000kWに集中している。



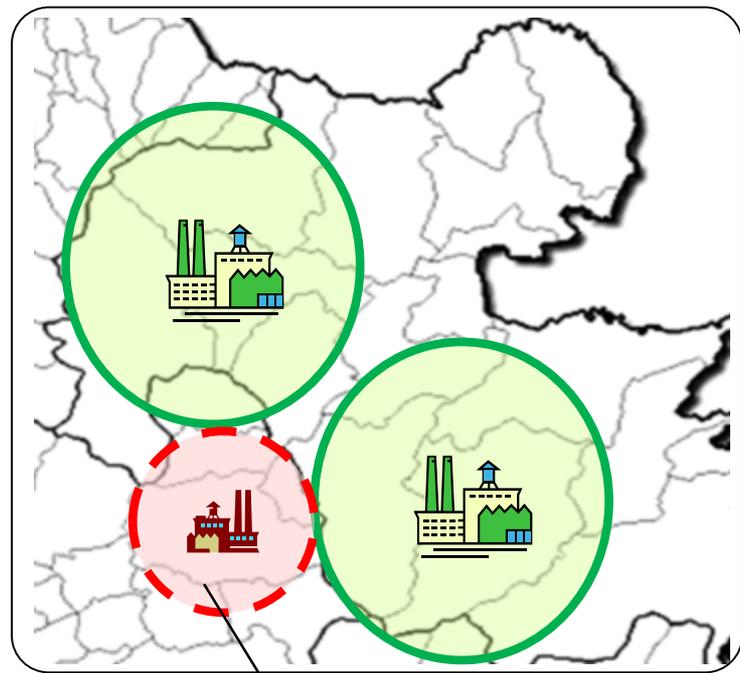
3-4. 小規模バイオマス発電の価格設定の必要性

- 木質バイオマス発電は、雇用の創出に加え、間伐材等の利用による森林整備の促進といった地域活性化効果大きい。
- 現行のFITにおける木質バイオマス発電は5,000kWをモデルとして価格算定しているため、多くの事業者が5,000kW級以上を想定して計画しているが、目安となる燃料の集荷想定範囲は半径50kmであり、燃料を十分集められないケースが生じかねない。
- 今後は、地域の状況に合わせた規模による木質バイオマス発電を促し、地域活性化に結びつけていくため、小規模木質バイオマス発電（ガス化発電、バイナリー発電等）の推進が必要ではないか。

木質バイオマス発電の集材範囲の競合のイメージ



新規で、5,000kW級発電施設を新設すると、既設の集荷範囲に影響を及ぼす



地域で集荷可能な範囲での木質バイオマス発電の推進

3-5. 小規模な木質バイオマスの調達価格及び調達期間

- 木質バイオマス発電における、小規模発電の価格区分へのニーズがたかっていることを受け、平成27年2月24日の「調達価格等算定委員会」において、平成27年度調達価格について、未利用木材（未利用間伐材等）を活用した木質バイオマス発電について、新たに2,000kW未満の区分を設けることで合意、小規模な事業でも採算性が確保できる価格が設定される意見がまとまり、3月19日に同意見のとおり決定した。

区分	未利用木材 (2,000kW未満)	未利用木材 (2,000kW以上)	一般木材	一般廃棄物	リサイクル木材
27年度の 調達価格	40円	32円	24円	17円	13円
調達期間	20年	20年	20年	20年	20年

注：調達価格は税抜き。

- 小規模未利用木質バイオマス発電を行うに当たっては、熱も併せて利用する「熱電併給」がエネルギー利用上、効率的であり、熱利用を考慮した規模とすることが容易に。熱電併給であっても、発電部分について固定価格買取制度の適用を受けることは可能。
- なお、既に認定を受けている未利用木質バイオマス発電について、初期投資後に発生する燃料費の割合が他の再生可能エネルギー電源に比べて非常に大きく、燃料調達に当たって既認定の事業者が不利な条件になり得ることから、例外的に平成27年4月1日時点で既認定の2,000kW未満の未利用木質バイオマスについても、新たな40円/kWの調達価格を同日から適用されている。

3-6. 木質バイオマス発電による地域活性化

■ 木質バイオマス発電は、他の電源と異なり、燃料収集に係るコストが発生するが、これは見方を変えれば、より多くの利益が継続的に地域へ還元されるともいえる。

直接的な地域活性化効果（イメージ）

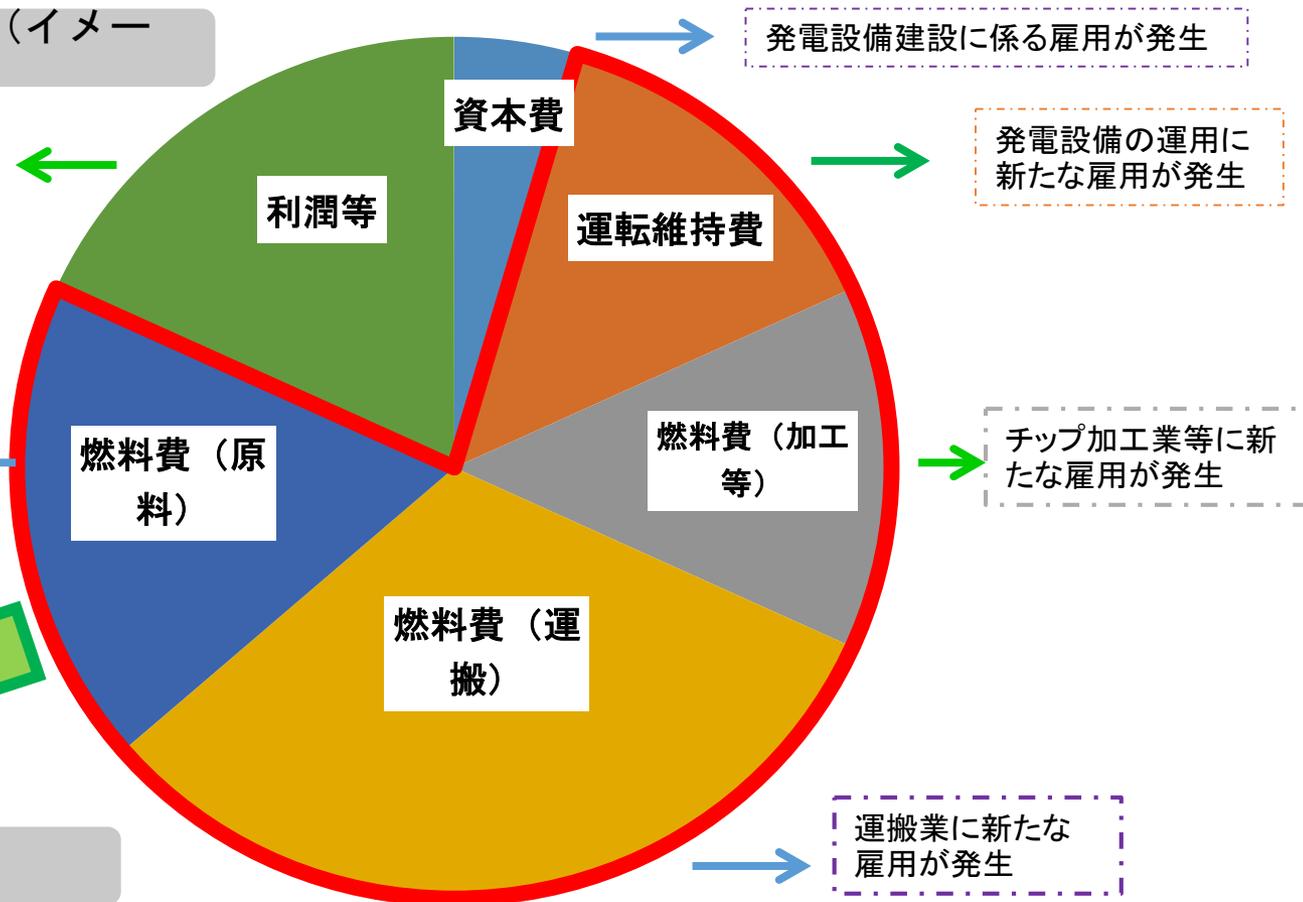
地域の主体の参画や地域の金融機関の活用等があれば、地域の新たな所得機会となる。

従来未利用だった林地残材等に新たな価値が発生。これを搬出するための新たな雇用が発生

継続的に利益が地域に還元

間接的な地域活性化効果（例）

- ・発電時に発生する熱を利用し、農業や観光等と連携
- ・林地残材が搬出されることで、森林の景観が向上し、地域の魅力向上に貢献
- ・環境教育効果
- ・非常用電源としての活用

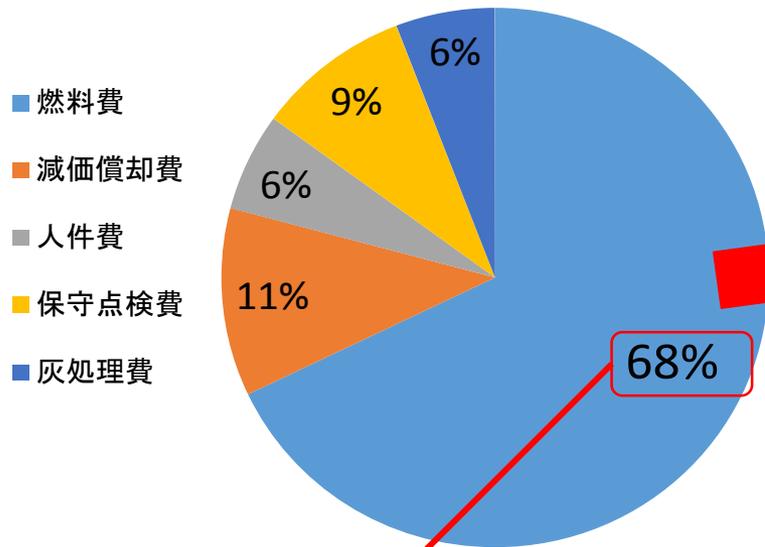


（出典）調達価格等算定委員会（第18回）
小規模な木質バイオマス発電の推進について

3-7. 木質バイオマス発電 コスト分析

- 木質バイオマス発電所におけるコストでは、燃料費の占める割合が大きい。
- 燃料費の内訳をみると、運搬費が製造費の約5割を占めている。

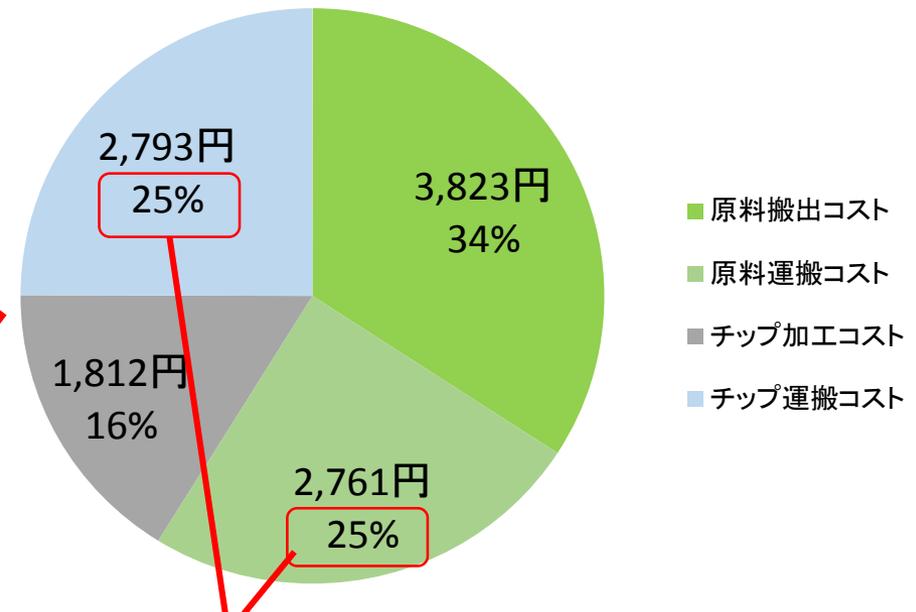
木質バイオマス発電所の原価構成の例



原価構成の7割近くを燃料費が占めている。

※FIT認定を受け、現在稼働している木質バイオマス発電所(5,700kW)

木質チップ製造コスト(平均値・円/生チップt)

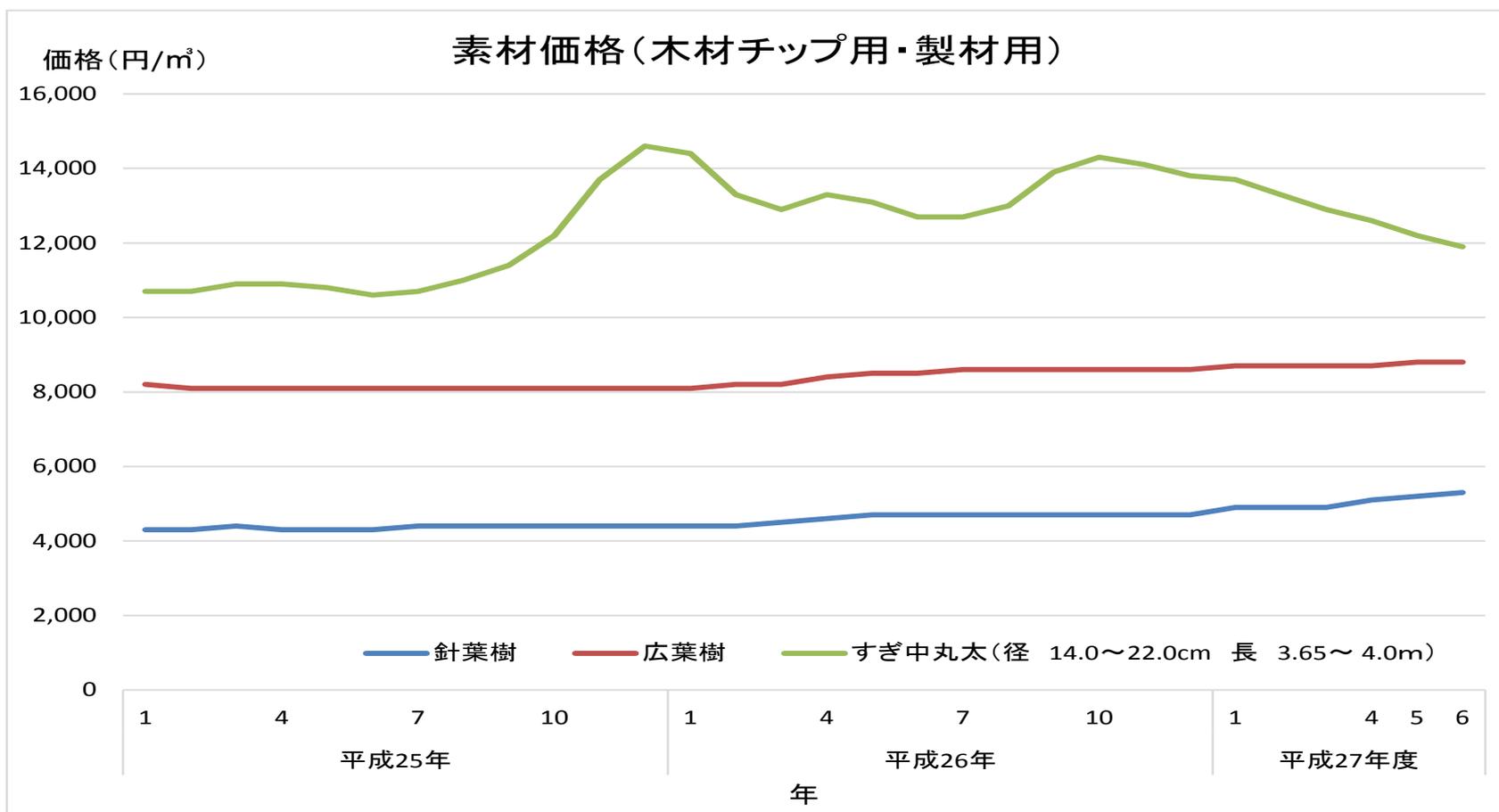


運搬コストだけ、製造費の半分を占めている

※丸太+端材をフォワーダで搬出し、運材トラックでチップ工場まで運搬し、チップ化後、発電所まで運搬した場合の平均値

3-8. 木質チップの価格動向

- 燃料用木質チップの価格については公表されたデータはないが、製紙・パルプ用チップ価格は平成25年から500～1,000円程度上昇している。この理由としては、円安の影響とともに、燃料用木質チップの需要増加が考えられる。
- 製材用の丸太の素材価格は、平成25年秋ごろから高騰し始め、12,000～14,000円程度で変動(乱高下)している。



(出典)農林水産統計 木材価格(平成25年1月～平成27年5月)

3-9. 木質バイオマス発電所 稼働状況一覧①

- 2015年4月末時点で、固定価格買取制度にて、認定を受けている木質バイオマス発電のうち、稼働している発電所は22か所で、発電規模は約130MW。

	県	市町村	事業者	発電規模 (kW)
1	福島県	会津若松市	グリーン発電会津	5,700
2	栃木県	那須塩原市	二宮木材	265
3	高知県	高知市	イーレックス	8,850
4	大分県	日田市	グリーン発電大分	5,700
5	長野県	長野市	いいつなお山の発電所 (長野森林資源利用協同組合)	1,500
6	宮城県	気仙沼市	気仙沼地域エネルギー開発	800
7	岩手県	宮古市	ウッティかわい	5,800
8	宮崎県	日南市	王子グリーンエナジー日南 (王子製紙)	160
9	栃木県	那珂川町	那珂川バイオマス (トーセン)	2,500
10	福島県	郡山市	会津高原リゾート (ミドリ安全)	45
11	岐阜県	瑞穂市	岐阜バイオマスパワー (岐セン)	6,250
12	三重県	松坂市	三重エネウッド協同組合	5,800

3-9. 木質バイオマス発電所 稼働状況一覧②

	県	市町村	事業者	発電規模 (kW)
13	大分県	大分市	新日鐵住金	1,716
14	高知県	宿毛市	グリーンエネルギー研究所 (高知工科大学)	6,500
15	宮崎県	都農町	グリーンバイオマスファクトリー	5,750
16	鳥取県	境港市	日新	5,700
17	高知県	高知市	土佐グリーンパワー (出光興産等)	6,250
18	宮崎県	日南市	王子グリーンソース (王子製紙)	20,320
19	広島県	廿日市市	ウッドワン	5,800
20	岡山県	真庭市	真庭バイオマス発電 (銘建工業)	10,000
21	宮崎県	川南町	宮崎森林発電所 (くにうみアセットマネジメント)	5,750
22	宮崎県	日向市	中国木材	18,000

合計	129,156
うち未利用材	84,581
うち一般木材等	44,575

3-10.木質バイオマス発電 具体的事例① (グリーン発電大分)

【原料供給者】日田木質資源有効利用協議会

県木連、森林組合、原木市場、素材生産事業者など17社で構成



未利用木材の集荷状況



端材や枝葉の集荷に関する検証

約10万m³/年

【チップ加工者】日本フォレスト株式会社

(株)グリーン発電大分の親会社。チップ工場を発電所の敷地内に整備



【発電事業者】

(株)グリーン発電大分

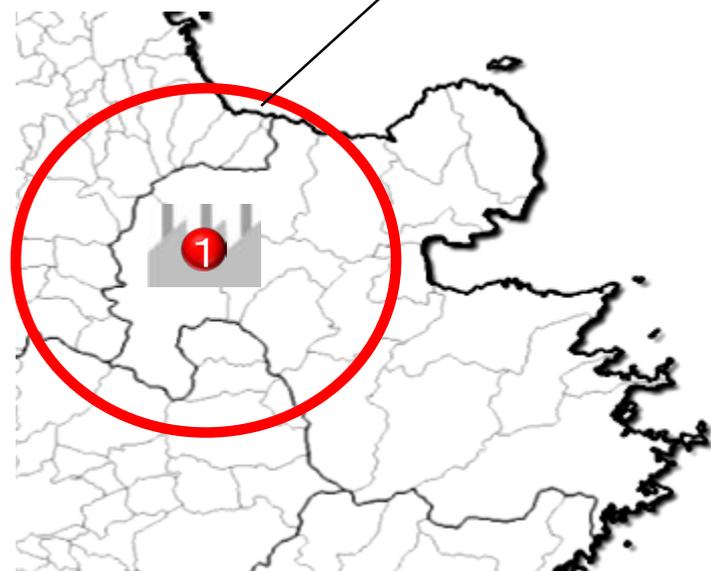
発電規模 :

約5,000kW (送電ベース)

運転開始 :

平成25年11月

グリーン発電大分(集荷想定範囲=半径50km)



日田市の発電所(グリーン発電大分のほか、

日田ウッドパワーを含む)では、約15~20万m³の未利用木材の利用が見込まれるが、集材範囲は県北西部が主体

低質材の安定需要を創出することで、森林整備を促進

3-10.木質バイオマス発電 具体的事例② (ウッティかわいバイオマス発電所)

- 概要**
- ① 発電事業者：(株)ウッティかわい
岩手県宮古市川井6-35
 - ② 総事業費：28億円
 - ③ 規模：発電出力 5,800kWh
送電出力 5,000kWh
 - ④ 木質チップ使用量：90,000 t / 年
 - ⑤ 稼働：平成26年4月～



国産材の安定供給を行うため、出荷調整機能を強化している

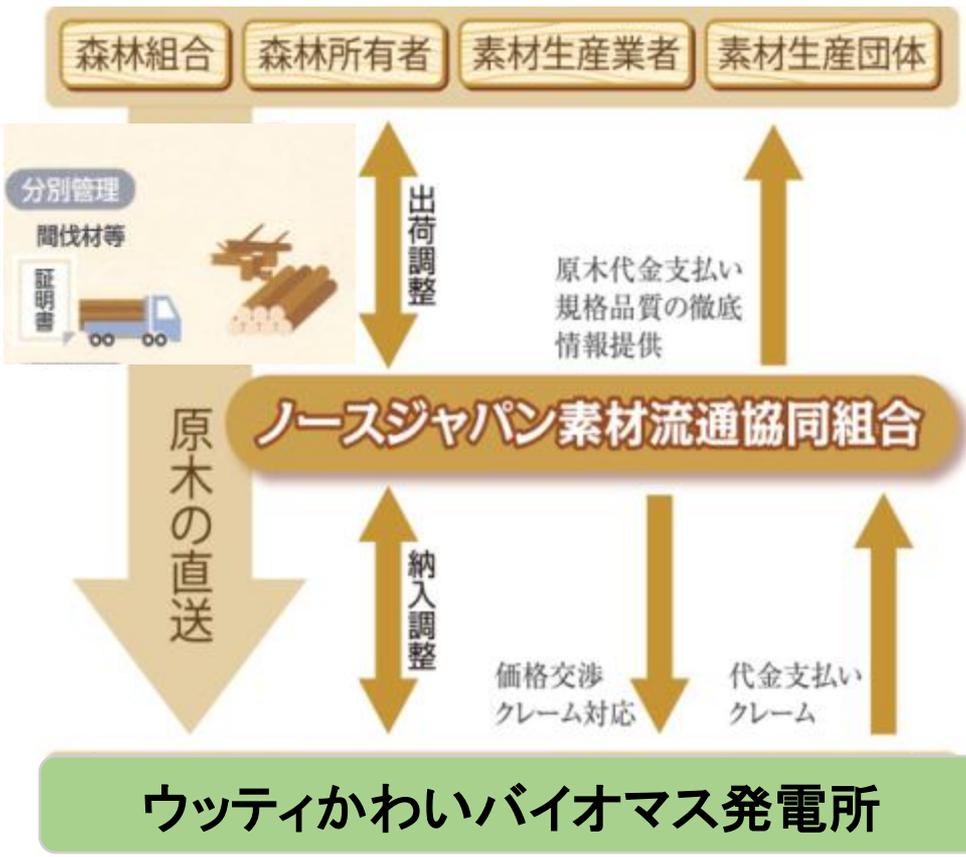


木質バイオマス燃料の流通出荷において、低コスト化を図る取組を行っている



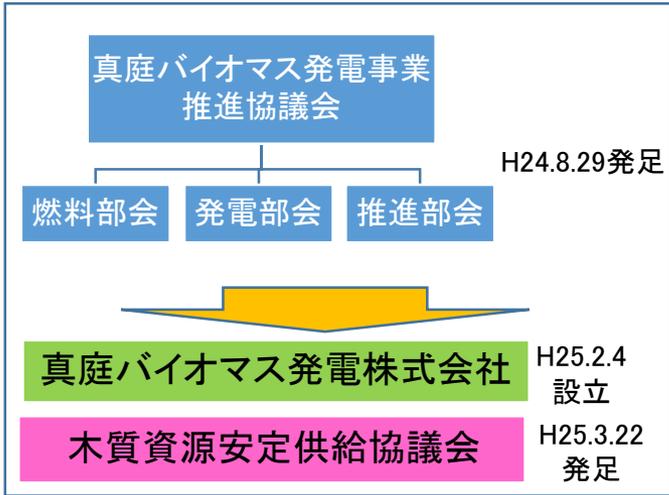
林地残材やC・D材等、十分に利用されていない木質系資源の有効利用を進めている。

間伐材等由来の木質バイオマスの搬出経路



- ・木質チップの使用量は年間9万tだが、うち、4.5万tは、ノースジャパン素材流通協同組合を通じて、間伐材を購入している。ノースジャパンは、森林組合や素材生産業者を一手にとりまとめ、間伐材証明を行い、安定供給する仕組みを作っている。

3-10. 木質バイオマス発電 具体的事例③（真庭バイオマス発電所）

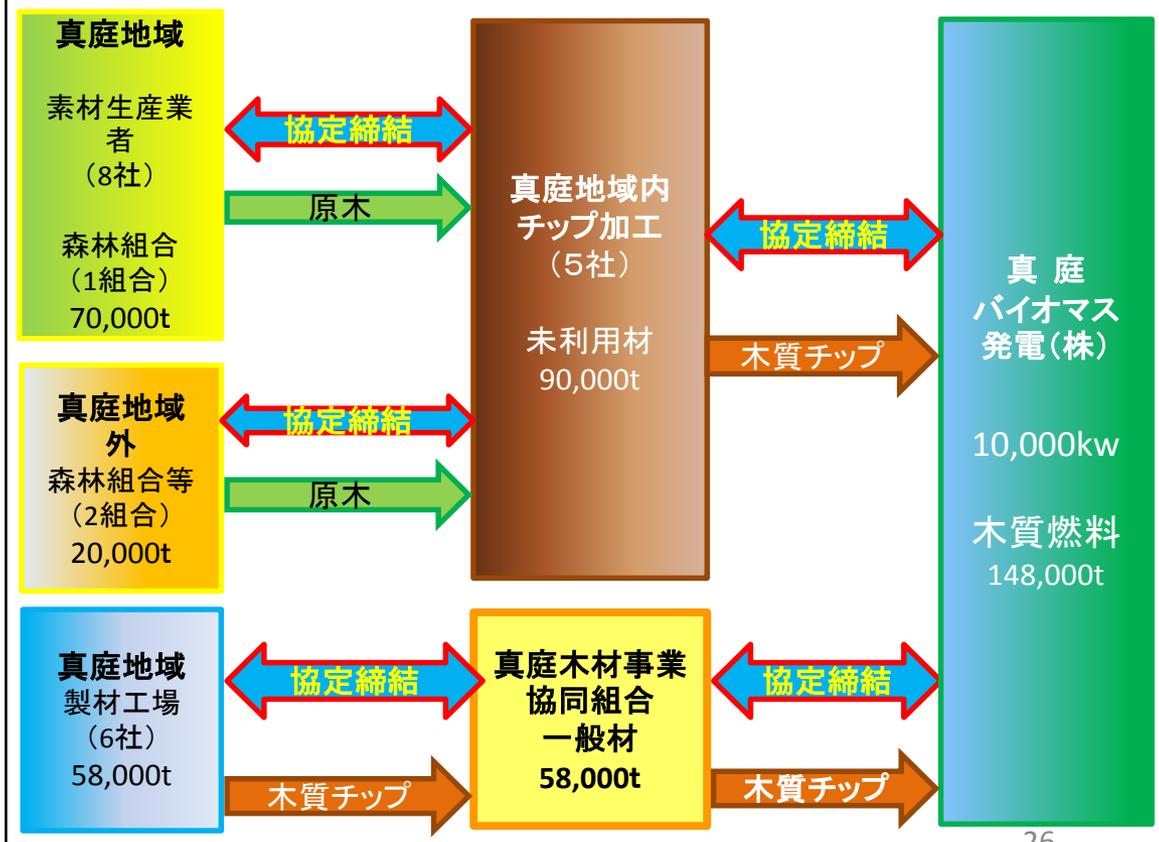


【概要】

岡山県内の素材生産業者、製材所等木材関連業者及び行政機関等を構成員とする「真庭バイオマス発電事業推進協議会」が平成24年8月29日に発足し、真庭バイオマス発電(株)への燃料安定供給の検討がなされた。

今後は、平成24年3月に発足した「木質資源安定供給協議会」が核となり、認証システムも含め、山側に利益が還元できる安定的で継続的な仕組みづくり、施設整備及び未利用間伐材の燃料としての品質改善等に取り組んでいくこととしている。

真庭バイオマス発電株式会社への燃料供給計画



間伐材の有効利用に向けた作業システムへの検証



木質バイオマス燃料としての品質性能の分析等



既存チップ工場の拡充に加え、新設工場も今後稼働する予定

3-11. 木質バイオマス発電 建設予定一覧①

- 2015年3月末時点で、固定価格買取制度にて、認定を受けている木質バイオマス発電は、102件だが、現在までに稼働している発電所は、22件で、残りは80件弱は、今後導入される稼働を予定されている。

運転開始前の主な木質バイオマス発電所一覧

県	市町村	事業者	発電規模 (kW)
兵庫県	赤穂市	日本海水 (エア・ウォーター)	16,530
長野県	飯田氏	かぶちゃん電力 (ケフィア)	360
熊本県	八代市	日本製紙	6,280
茨城県	常陸太田市	日立造船	5,750
富山県	射水市	グリーンエネルギー北陸 (北陸ポートサービス)	5,750
島根県	江津市	しまね森林発電 (エネ・ビジョン (豊田通商))	12,700
島根県	松江市	松江バイオマス発電 (ナカバヤシ・日本紙パルプ商事)	6,250
鹿児島県	霧島市	霧島木質発電	5,750
北海道	江別市	王子グリーンソース (王子製紙)	20,320
大分県	豊後大野市	アールイー大分 (ファーストエスコ)	18,000

3-11. 木質バイオマス発電 建設予定一覧②

県	市町村	事業者	発電規模 (kW)
青森県	平川市	津軽バイオマスエナジー (タケエイ)	6,250
鹿児島県	薩摩川内市	中越パルプ工業	23,700
神奈川県	川崎市	昭和シェル石油	49,000
奈良県	大淀町	グリーンエナジー奈良 (I・T・O)	6,500
北海道	帯広市	信栄工業	3,500
長野県	塩尻市	ソヤノウッドパワー (征矢野建材)	14,500
静岡県	静岡市	静岡バイオマス発電	5,750
山形県	鶴岡市	鶴岡バイオマス (トーセン)	2,500
石川県	輪島市	輪島ブルーエナジー	3,298
兵庫県	朝来市	関西電力	5,600
岩手県	一戸町	一戸フォレストパワー (フジコー)	6,250
熊本県	荒尾市	有明グリーンエネルギー (石崎商店)	6,250
三重県	津市	グリーンエナジー津 (JFEエンジニアリング)	20,100
愛知県	武豊町	中山名古屋共同発電 (大阪ガス)	33,000

3-11. 木質バイオマス発電 建設予定一覧③

県	市町村	事業者	発電規模 (kW)
佐賀県	伊万里市	中国木材	9,850
徳島県	阿南市	クラボウ (徳島工場)	6,220
岩手県	野田村	日本紙パルプ商事等	14,000
福井県	敦賀市	敦賀グリーンパワー (丸紅)	29,600
栃木県	日光市	日光バイオマス (トーセン)	6,600
秋田県	秋田市	ユナイテッド計画	20,000
三重県	多気町	多気バイオパワー (中部プラントサービス、中部電力)	6,700
大分県	佐伯市	イーレックス (太平洋セメント、東芝、東燃ゼネラル石油)	45,000
北海道	紋別市	紋別バイオマス発電 (住友林業、住友共同火力)	33,500
北海道	苫小牧市	三井物産、イワクラ、住友林業、北海道ガス	5,900
鳥取県	鳥取市	三洋製紙	16,533
広島県	呉市	中国木材	9,850
岩手県	花巻市	花巻バイオマスエナジー (タケエイ)	6,250
愛知県	半田市	サミットエナジー (住友商事)	57,000

3-11. 木質バイオマス発電 建設予定一覧④

県	市町村	事業者	発電規模 (kW)
福井県	大野市	福井グリーンパワー (神鋼環境、出光興産)	7,270
新潟県	関川村	パワープラント関川	7,500
北海道	白糠町	神戸物産	6,250
青森県	八戸市	八戸バイオマス発電 (住友林業、住友大阪セメント、JR東日本)	12,100
兵庫県	丹波市	兵庫パルプ工業	22,100
愛媛県	松山市	えひめ森林発電 (エネ・ビジョン (豊田通商))	12,700
福島県	相馬市	オリックス	35,840
福岡県	北九州市	オリックス	33,600
栃木県	鹿沼市	ファーストエスコ	18,000
山形県	酒田市	サミット酒田パワー (住友商事)	50,000
福岡県	北九州市	響灘火力発電所 (IDIインフラストラクチャーズ)	33,600
宮崎県	串間市	サンシャインブルータワー	3,296
北海道	苫小牧市	サニックスエナジー	3,700
愛知県	武豊町	ガスアンドパワー (大阪ガス)	7,450

4-1. 木質バイオマス関係における林野庁の支援策

事業検討に際しての支援

① 全国的な相談・サポート体制の確立への支援

- ・ 相談窓口の設置
- ・ 専門家の現地派遣

(小規模発電や熱利用推進のための長期派遣を含む)

- ・ 研修の実施 等

〈新たな木材需要創出総合プロジェクト〉(27年度予算概算決定額)

1,689百万円の内数

② 利用推進のために必要な調査への支援

- ・ 小規模な発電や熱利用に係る調査等を支援し、成果を全国的に普及

〈新たな木材需要創出総合プロジェクト〉(27年度予算概算決定額)

1,689百万円の内数



事業化に向けた支援

① 実現可能性調査への支援

- ・ 各地の施設整備に当たっての採算性等を判断するための調査実施等を支援

〈森林整備加速化・林業再生対策〉
(26年度補正予算額)

54,630百万円の内数

② 新たな加工・利用技術の開発等への支援

- ・ 熱効率が高い固形燃料、効率の高い発電システム等の開発・改良等を支援

〈新たな木材需要創出総合プロジェクト〉
(27年度予算概算決定額)

1,689百万円の内数

③ モデル的な実証事業への支援

- ・ モデル地域での効率的な集材等の運用体制の構築、施設等の一体的導入の実証事業

〈木質バイオマス利用を活用したモデル地域づくり推進事業(環境省連携事業)〉
(27年度予算概算決定額)

1,800百万円

事業実施への支援

① 木質バイオマス関連施設整備への支援

ア 資金融通

- ・ 固定価格買取制度(FIT)対象の発電施設整備に係る資金の融通

〈森林整備加速化・林業再生対策〉
(26年度補正予算額)

54,630百万円の内数

イ 整備補助

- ・ 熱利用施設や燃料加工施設等の整備に対し支援

〈森林整備加速化・林業再生対策〉
(26年度補正予算額)

54,630百万円の内数

〈森林・林業再生基盤づくり交付金〉
(27年度予算概算決定額)

2,700百万円の内数

② 地域協議会等への支援

- ・ 地域協議会の開催等に対する支援

〈森林整備加速化・林業再生対策〉
(26年度補正予算額)

54,630百万円の内数

4-2. 平成27年度 木質バイオマス利用支援体制構築事業



林野庁は、平成27年度事業『木質バイオマス利用支援体制構築事業』を実施。

【目的】

「森林・林業基本計画」に基づいた木質バイオマスの利用拡大に向けて、取組上の課題解決に向けた支援体制の構築や効率的な加工・利用システムのための新たな技術開発、木質バイオマス利活用施設等の整備を推進する

◎木質バイオマス発電・熱供給・熱電併給推進のための調査支援

◎相談・サポート体制の確立支援

について、木質バイオマスエネルギー利用推進協議会（＝一般社団法人 日本木質バイオマスエネルギー協会）が実施。

4-3. 発電・熱供給・熱電併給のための調査事業

《主な調査内容》

木質バイオマス発電・熱供給・熱電併給システムに関する調査

木質バイオマスの供給（サプライチェーン）システムに関する調査

未利用木質バイオマスを利用した発電・熱供給・熱電併給の推進のため、未利用木質バイオマスの効率的利用に向けた現状の諸課題に対し、課題解決に必要な調査・分析を行います。

ガイドラインに基づく認定団体等に対する調査

林野庁が定める「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」の円滑な運用のため、ガイドラインに基づいて、認定を受けている団体及び事業者等に対し、認定状況、認定後のフォローアップ体制等に関する調査・分析を行います

木質ペレットの品質に関する調査

流通する木質ペレットの発熱量等の品質に関する調査・分析を行います。

4-4. 木質バイオマスの供給システム（サプライチェーン）調査

木質バイオマスの供給（サプライチェーン）システムに関する調査

《昨年度までの調査》

- サプライチェーンの実態に即した燃料材の供給コストの現状把握
- より低コスト化を図るための創意工夫の明確化のため、現地調査を実施

《今年度の調査目的》

既設の発電所において

- 燃料材の安定的な確保のためどのような仕組みが構築されているか、
- その仕組みを実効性あるものにするためどのような工夫等がなされているか
- 燃料材供給業者にとってどのような意味を持っているか

等について、現地において事例調査をし、そのことを踏まえ、燃料材の安定供給のあり方について考察することとする。

《調査方法》

すでに稼働している発電所のうち、供給システムに工夫が見られる所を対象とし現地で、ヒヤリング調査を行う。

○調査対象の候補

福島県、岐阜県、岡山県、高知県、大分県、宮崎県

○ヒヤリング先

発電業者、燃料材供給主体、チップ製造業者、素材生産業者、森林所有者、都道府県、市町村等

4-5. ガイドラインに基づく認定団体等に対する調査

ガイドラインに基づく認定団体等に対する調査

《目的》

固定価格買取制度：木質バイオマス発電・調達価格

- 間伐材等由来の木質バイオマス
- 一般木質バイオマス
- 建設資材廃棄物

の3種類の区分となっている。

現状では、発電所からの申請により、各区分の使用状況が把握されている

→一方で、燃料を搬出する山側の全体像は、分からない状況となっている。

⇒今回の調査で、認定団体における事業者等への認定状況を把握するとともに、認定を受けた事業者側の把握状況や管理状況、認定団体におけるフォローアップ状況などを調査し、実情をつかみ、現状と課題を抽出する。

4-5. ガイドラインに基づく認定団体等に対する調査

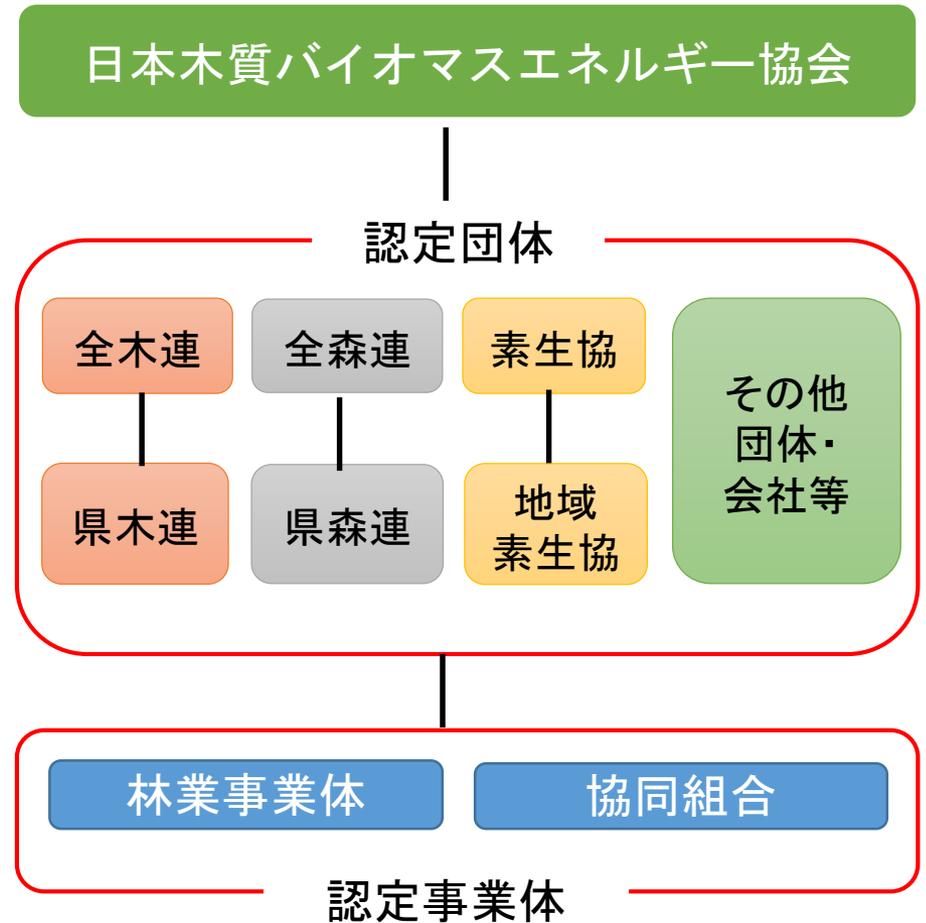
ガイドラインに基づく認定団体等に対する調査

《調査概要》

木質バイオマス発電証明ガイドラインの認定を行っている団体、認定を受けた事業者、発電事業者、都道府県等に対して、アンケート、ヒアリング、現地調査等を実施し、調査成果、分析等を年度末に実施する成果報告会にて発表するとともに、報告書に取りまとめる。

調査には、全国木材組合連合会（全木連）、全国森林組合連合会（全森連）、全国素材生産業協同組合連合会（素生協）の協力を仰ぎ、行う。

また、アンケート案の作成、発送、集計、分析、報告会での発表、報告書作成等において、林業経済研究所に委託し、調査を実施する。



4-6. 相談・サポート体制の確立支援事業

【相談・サポート体制の確立支援事業（主な支援メニュー）】

（1）相談窓口における木質バイオマス利用推進

- ヘルプデスク（相談窓口）の設置
- 技術者の派遣・事務所での助言

（2）木質バイオマスエネルギー利活用セミナーの開催

- 全国8か所で、利活用セミナー開催
- 地域団体との連携によるセミナー開催

（3）小規模木質バイオマス発電事業の支援

- 公募による小規模木質バイオマス発電事業支援
- 発電方式ごとにおける事業化の分析（調査事業と連携）

一般社団法人 日本木質バイオマスエネルギー協会

東京都港区新橋4丁目30番4号藤代ビル5階

TEL : 03-6435-8781

FAX : 03-6435-8782

E-mail : info@w-bio.org