

バイオマス発電について

2025年12月
資源エネルギー庁

本日御議論いただきたい事項（バイオマス発電）

- バイオマス発電については、昨年度の委員会で、2026年度にFIP制度のみ認められる対象、2026年度の調達価格・基準価格、2027年度以降の支援対象区分等について、取りまとめたところ。
- 本日の委員会では、自立化に向けた進捗状況とそれを踏まえた支援のあり方やFIT/FIP制度における価格設定のあり方、業界ヒアリングにおける議論を踏まえ、一般木材等（10,000kW以上）及びバイオマス液体燃料（全規模）を除くバイオマス発電に関する今後の調達価格/基準価格の設定の方向性を含めた2027年度以降のバイオマス発電の取扱いについて、御議論いただきたい。

電源 【調達期間】	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度 以降	価格 目標
バイオマス 【20年】 ※1 ※2 ※3																	
						24円(バイオマス液体燃料)	24円 (20,000kW以上)	21円 (20,000kW未満)									
																	卸電力取引市場価格
						24円(一般木材等)	24円 (20,000kW以上)	21円 (20,000kW未満)									+ 環境価値
																	御議論 いただきたい 事項
						32円(未利用材)											
								32円(2,000kW以上)									
								40円(2,000kW未満)									
									13円(建設資材廃棄物)								
										17円(一般廃棄物その他バイオマス)							
											39円(メタン発酵バイオガス発電)						
												35円					

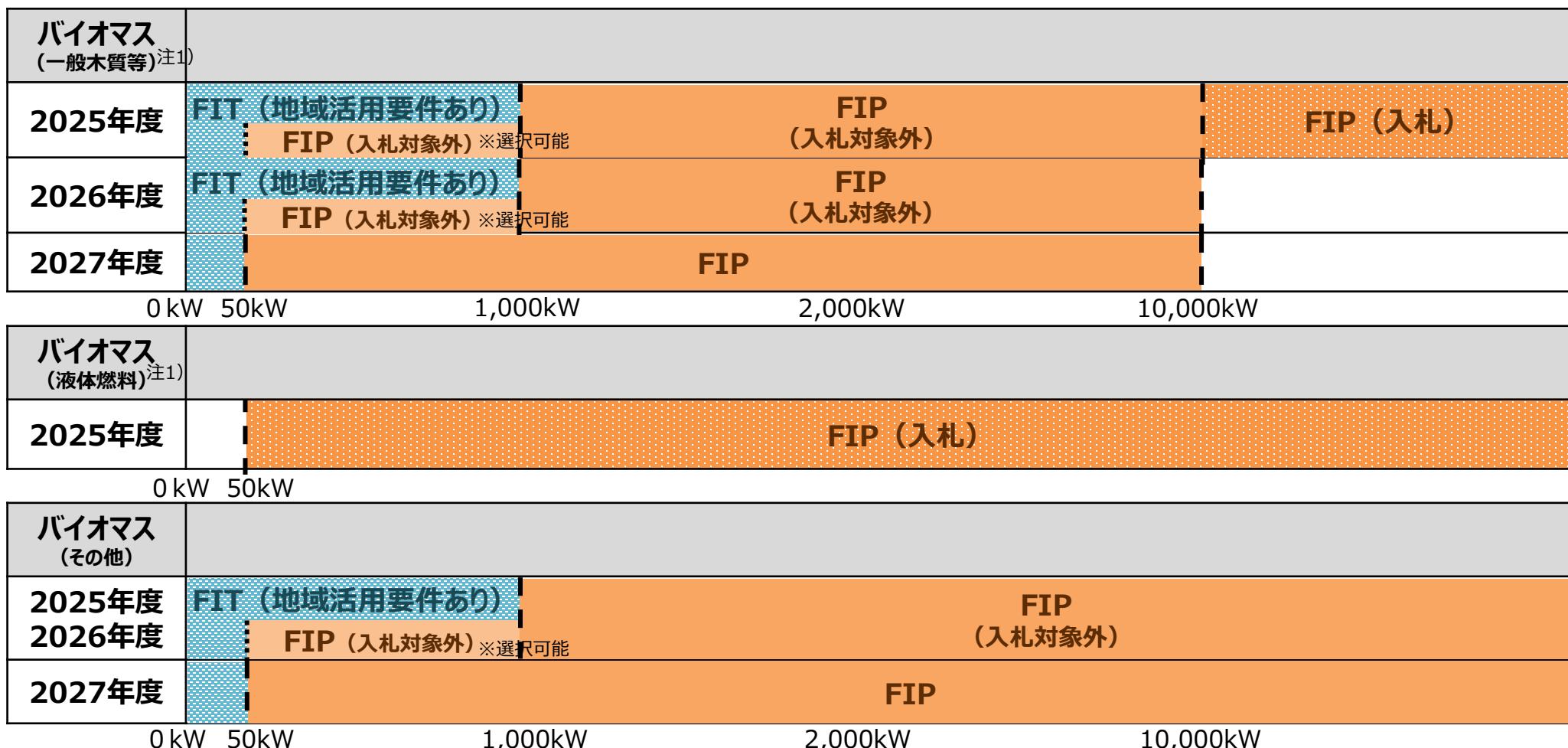
※1 主産物・副産物を原料とするメタン発酵バイオガス発電は、当該主産物・副産物が直接燃焼する場合に該当する区分において取り扱う。

※2 新規燃料については、食料競合について調達価格等算定委員会とは別の場において専門的・技術的な検討を行った上で、その判断のための基準を策定し、当該基準に照らして、食料競合への懸念が認められる燃料については、そのおそれがないことが確認されるまでの間は、FIT制度の対象としない。食料競合への懸念が認められない燃料については、ライフサイクルGHG排出量の論点を調達価格等算定委員会とは別の場において専門的・技術的な検討を継続した上で、ライフサイクルGHG排出量を含めた持続可能性基準を満たしたものは、FIT制度の対象とする。

※3 石炭（ごみ処理焼却施設で混焼されるコークス以外）との混焼を行うものは、2019年度（一般廃棄物その他バイオマスは2021年度）からFIT制度の新規認定対象とならない。また、2018年度以前（一般廃棄物その他バイオマスは2020年度以前）に既に認定を受けた案件が容量市場の適用を受ける場合はFIT制度の対象から外す。

※4 一般木質等（10,000kW以上）及び液体燃料（全規模）は、2026年度以降、FIT/FIP制度の支援の対象外とする。

(参考) FIT/FIP・入札の対象（地熱・中小水力・バイオマス）のイメージ 3



注1) 一般木質等（10,000kW以上）及び液体燃料（全規模）は、2026年度以降、FIT/FIP制度の支援の対象外。

※沖縄地域・離島等供給エリアはいずれの電源も地域活用要件なしでFITを選択可能とする。

※バイオマス発電（液体燃料を除く）のうち、廃棄物の焼却施設に設置されるものについては、50kW以上2,000kW未満の範囲においてFIT（地域活用要件あり）かFIP（入札対象外）を選択可能。

調達価格等算定委員会（第105回）
(2025年10月24日) 事務局資料より抜粋

1. 自立化に向けた進捗状況とそれを踏まえた支援のあり方

- 昨年度の本委員会においては、電源の特性、導入状況等に応じて、コストダウンのスピードに差異がある点を踏まえ、**各再エネ電源の自立化に向けた進捗状況とそれを踏まえた支援のあり方**等について御議論いただいた。昨今のインフレによる建設費の上昇等が見られる中でも、引き続き、**環境価値が適切に評価される再エネの事業環境整備を図りながら、FIT/FIP制度がない状態でも新規の電源投資が進展する状況までコストダウンを目指していくことが重要**であることから、昨年度整理された支援のあり方を踏まえ、各電源について別紙の観点から今年度の本委員会において御議論いただくこととしてはどうか。

2. 今後のFIT/FIP制度における価格算定のあり方

- 再エネ特措法に基づく調達価格/基準価格の算定にあたっては、同法第2条の3第2項又は第3条第5項の規定に基づき、**再エネ電気の供給が効率的に実施される場合に通常要すると認められる費用等を基礎とし、適正な利潤その他の事情を勘案して定める**こととされている。
- 加えて、FIT/FIP制度は、**再エネのコスト競争力が他電源と比べてまだ十分ではない段階**において、**国民負担により価格支援を行うことで導入拡大を図り、導入拡大によるスケールメリット・習熟効果等を通じてコストダウンを実現していく**制度である。したがって、FIT/FIP制度の対象となる電源は、**将来的にFIT/FIP制度がない状態でも新規の電源投資が進展する状況までコストダウンを実現していくこと**、すなわち、**再生可能エネルギーの自立化を実現していく**ことが制度の前提である。
- 昨今のインフレによる建設費等の上昇が見られる中で、足下のコストデータが上昇しているという電源も現れているが、これらの前提を踏まえ、コストデータに上昇が見られる全ての電源について、機械的に一律の想定値の引上げ等を行うのではなく、**各電源の特性を考慮しつつ、①自立化に向けた取組がなされているか、②コストデータの上昇について、当該電源の中でも事業が特に効率的に実施されている場合においても生じているものかを確認**した上で、総合的に判断しながら足下のコストデータの上昇について適切に調達価格等/基準価格等への反映を行うこととしてはどうか。

3. FIT/FIP制度における入札制度の活用のあり方

- 事業用太陽光発電や陸上風力発電においては、入札制度によるコスト低減が実現**してきたところであり、**直近の入れでは、卸電力市場価格を下回る価格での落札が生じており、非FIT/非FIPでの導入も増加する等、FIT/FIP入札への参加件数は減少傾向にある。件数が減少する場合であっても、入札システムの保守・運用費用等の事務コストは一定程度要することが課題。**
- 現時点で入札対象となっている各電源について、**上限価格や落札価格の水準、入札件数等を踏まえつつ、最大限の再エネ導入拡大**という観点から、**①入札制度を継続するか、②入れではなく政府が一律の調達価格/基準価格を設定する方法とするか**、御議論いただくこととしてはどうか。

(参考) 今年度の本委員会の主な論点（自立化）

5

調達価格等算定委員会（第105回）
(2025年10月24日) 事務局資料より抜粋

①コストダウンが進展している/見込まれる電源（例：太陽光発電、陸上風力発電）

- 太陽光発電や陸上風力発電については、コストダウンが進展している/見込まれる電源である。既にFIT/FIPによらない案件の形成が進んできている。地域との共生の観点から、関係法令に基づいて適切に事業規律の強化を図りながら、自立化に向けた道筋の検討を加速化させる必要がある。
- 特に、大規模な事業用太陽光については、調達価格/基準価格が卸電力市場価格を下回るなど、着実なコスト低減が実現されてきている中で、大規模な事業用太陽光の入札件数の減少やPPA等を活用しながら卸電力市場価格を大幅に下回る価格での入札も生じている。こうした事業者の入札行動を踏まえつつ、具体的な自立化の道筋の検討をより加速させていく。具体的には、2027年度以降の支援のあり方、価格水準について、どう考えるか。

②電源の特性を踏まえた中長期的なコストダウン策を検討すべき電源（例：中小水力発電・地熱発電）

- 地熱発電・中小水力発電は、太陽光発電等と比べて稼働期間が長いという特徴を有している。この特徴も踏まえ、まずは、FIT/FIP制度の支援期間の終了後も長期安定的な稼働が確保されることが重要。その上で、特に小規模なこれらの電源については、中長期的に「FIT/FIP制度がない状態でも新規の電源投資が進展する状況」を目指しながら、緩やかなコストダウンを実現していくべきではないか。
- また、地熱発電は、地熱資源の開発を伴うという電源の性質上、開発リスク/開発コストが高いという特徴を持つことから、官民の役割やリスク分担のあり方、自立化に向けたコスト低減の見通しについて関係審議会等にて議論が行われているところ。これらの見通しについて確認した上で、支援のあり方を検討していくべきではないか。

③大規模化や案件形成等を行うことによる産業基盤の構築を通じてコストダウンを目指すべき電源（例：洋上風力発電）

- 国内の洋上風力は未だ黎明期にあることから、今後、大規模化や案件形成、人材育成等を行うことによる産業基盤の構築を通じてコストダウンを目指すことが求められるものの、投資額が大きく、総事業期間が長くなることによる収入・費用の変動リスクが大きいという大型電源としての特性を持つ中で、足下では国内における洋上風力発電事業についても世界的なインフレ等による影響が生じていることが指摘されている。
- こうした状況を踏まえ、洋上風力発電については、自立化に向けたコスト低減や産業基盤構築に関する中長期的見通しを明確にしながら、その意義を改めて確認した上で、支援のあり方を検討していくべきではないか。

④自立化への課題が大きいコスト構造にある電源（例：バイオマス発電）

- バイオマス発電については、発電コストの大半を燃料費を含む運転維持費が占める構造にあるが、FIT/FIP制度による支援終了後の事業の安定継続に課題が生じるなど、自立化への課題が大きいコスト構造にある電源である。
- 電源の特性を踏まえ、自立化に向けたコスト低減を進めていくにあたって重要な燃料供給サプライチェーンの強化・構築の状況を確認した上で、支援のあり方を検討していくべきではないか。

(※) 例えば、大規模バイオマス発電については、発電コストの大半を燃料費が占めるというコスト構造であり、その燃料費は国際市場の需給や円安等の影響を強く受ける性質があり、現在の事業環境下では、新規の案件形成が大きく進むとは考えにくいことから、2024年度調達価格等算定委員会においては、一般木質等（10,000kW以上）及び液体燃料（全規模）は、2026年度以降、FIT/FIP制度の支援の対象外とするとの意見がとりまとめられた。

調達価格等算定委員会（第105回）
(2025年10月24日) 事務局資料より抜粋

<地熱発電>

● 地熱発電の2027年度以降の取扱い

- 2027年度の調達価格／基準価格について、調達期間／交付期間を大幅に超える稼働年数が見込まれる実態等を踏まえつつ、どう設定するか。
- 大中規模の地熱発電については、地熱資源の開発を伴うという電源の性質上、開発リスク／開発コストが高いという特徴があるため、新規開発地点において、JOGMECが自ら探査・掘削（新たに噴気試験までも含む。）を実施し、その結果を事業者に提供する取組が、資源・燃料分科会等において検討されている。同取組が拡充した場合、官民の役割・リスク分担に変化が生じることとなるが、資源・燃料分科会における今後の検討も踏まえつつ、調達価格／基準価格等の設定について、どう考えるか。
- 小規模の地熱発電については、機器導入やメンテナンスにおいて課題が多く、大中規模の地熱発電と比較してコスト高の構造となっている。直近の入札実績が無い状況の下、中長期的な自立化を目指していく上で、調達価格／基準価格の設定について、どう考えるか。
- 2027年度のFIT／FIP制度の対象について、地熱発電の特性を踏まえつつ、どう設定するか。

<中小水力発電>

● 中小水力発電の2027年度以降の取扱い

- 2027年度以降の調達価格／基準価格について、調達期間／交付期間を大幅に超える稼働年数が見込まれる実態等を踏まえつつ、どう設定するか。
- 大規模な中小水力発電については、緩やかなコスト低減が実現されてきている中、小規模な水力発電についても中長期的な自立化を目指していくにあたって、調達価格／基準価格の設定についてどう考えるか。
- 2027年度のFIT／FIP制度の対象について、中小水力発電の特性を踏まえつつ、どう設定するか。

<バイオマス発電>

● バイオマス発電の2027年度以降の取扱い

- 2027年度の調達価格／基準価格について、コスト動向や調整力としての活用可能性等を踏まえつつ、どう設定するか。
- 2027年度のFIT／FIP制度の対象について、バイオマス発電の特性を踏まえつつ、どう設定するか。

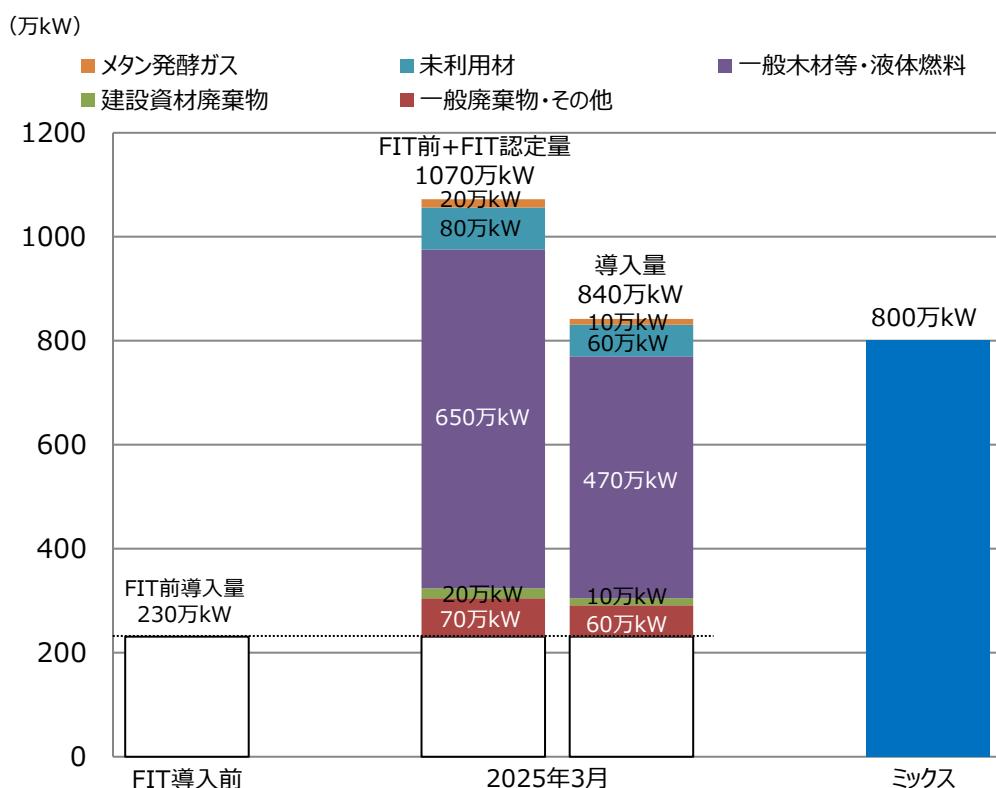
(参考) バイオマス発電のFIT・FIP認定量・導入量・買取価格

7

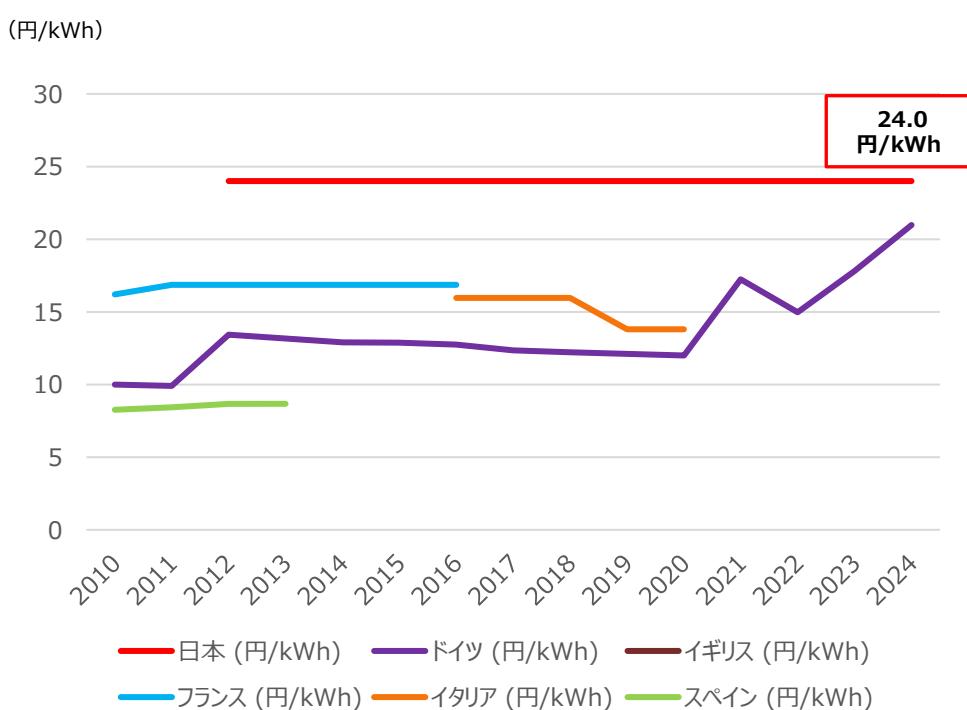
調達価格等算定委員会（第105回）
(2025年10月24日) 事務局資料より抜粋

- バイオマス発電については、FIT制度開始前の導入量と2025年3月時点のFIT・FIP認定量を合わせた容量は、バイオマス発電全体で1,070万kWとなっており、エネルギーMixの水準（800万kW）を超えている。

<バイオマス発電のFIT・FIP認定量・導入量>



<バイオマス発電（5,000kW、ペレット使用）の各国の買取価格>



※資源エネルギー庁作成。1ユーロ=120円、1ポンド=150円で換算。
欧州（イタリアを除く。）の価格は運転開始年である。イギリスはFIT制度では支援対象外。
入札対象電源となっている場合、落札価格の加重平均である。
フランス・ドイツは技術等により価格が異なるが、最も安い場合の価格を採用した。

(参考) バイオマス発電のFIT・FIP認定状況 (2025年3月末時点)

認定	メタン発酵バイオガス		未利用材			一般木材等	
	10,000kW未満	2,000kW未満	2,000kW以上 10,000kW未満	10,000kW以上	10,000kW未満	10,000kW以上	
2012年度認定	2,552(16件)	0(0件)	17,800(3件)	16,530(1件)	10,365(3件)	40,000(2件)	
2013年度認定	10,784(36件)	4,700(5件)	106,190(16件)	197,677(10件)	12,109(3件)	378,507(12件)	
2014年度認定	17,519(45件)	3,989(2件)	37,704(6件)	0(0件)	9,990(1件)	449,389(11件)	
2015年度認定	12,266(30件)	9,126(6件)	33,100(5件)	0(0件)	28,290(4件)	494,037(11件)	
2016年度認定	22,791(46件)	28,797(28件)	25,647(4件)	18,195(2件)	37,136(7件)	2,999,201(49件)	
2017年度認定	7,446(17件)	5,387(10件)	20,998(3件)	18,000(1件)	9,850(1件)	1,193,942(16件)	
2018年度認定	6,335(16件)	10,804(9件)	19,800(2件)	0(0件)	20,440(2件)	0(0件)	
2019年度認定	6,958(21件)	11,161(22件)	13,350(2件)	0(0件)	16,040(3件)	0(0件)	
2020年度認定	8,176(24件)	18,489(38件)	7,100(1件)	0(0件)	7,500(1件)	0(0件)	
2021年度認定	27,774(45件)	47,315(49件)	48,740(6件)	0(0件)	76,553(16件)	0(1件)	
2022年度認定	29,815(65件)	9,309(29件)	38,300(5件)	0(0件)	10,100(2件)	0(0件)	
2023年度認定	4,771(7件)	12,371(47件)	19,989(2件)	0(0件)	15,960(4件)	0(0件)	
2024年度認定	49(1件)	7,948(4件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	
合計	157,235(369件)	169,395(249件)	388,718(55件)	250,401(14件)	244,333(47件)	5,555,077(101件)	

認定	液体燃料	建設資材廃棄物		一般廃棄物その他バイオマス		合計
		10,000kW未満	10,000kW以上	10,000kW未満	10,000kW以上	
2012年度認定	0(0件)	3,146(2件)	12,100(1件)	42,222(15件)	89,627(10件)	234,341(53件)
2013年度認定	53,363(2件)	9,300(2件)	33,566(1件)	41,640(14件)	21,781(3件)	869,617(104件)
2014年度認定	25,862(2件)	0(0件)	0(0件)	44,650(25件)	29,680(3件)	618,783(95件)
2015年度認定	31,279(2件)	0(0件)	24,400(1件)	27,364(9件)	6,429(1件)	666,291(69件)
2016年度認定	571,080(14件)	1,990(1件)	78,110(2件)	27,393(18件)	0(1件)	3,810,339(172件)
2017年度認定	33,496(8件)	0(0件)	0(0件)	4,002(2件)	84,817(3件)	1,377,938(61件)
2018年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	25,260(12件)	0(0件)	72,638(41件)
2019年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	51,493(16件)	17,713(2件)	116,715(66件)
2020年度認定	1,920(1件)	0(0件)	8,520(1件)	9,262(3件)	0(0件)	60,967(69件)
2021年度認定	0(0件)	17,825(3件)	0(0件)	31,208(15件)	95,032(7件)	344,447(141件)
2022年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	40,449(17件)	10,024(1件)	137,997(119件)
2023年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	3,817(3件)	15,682(2件)	72,590(65件)
2024年度認定	0(0件)	1990(1件)	0(0件)	9,250(4件)	12,605(1件)	31,843(11件)
合計	717,001(29件)	34,250(9件)	156,696(6件)	358,008(153件)	383,390(34件)	8,414,504(1,066件)

単位 : kW (件)

※出力はバイオマス比率考慮後出力

※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

(参考) バイオマス発電のFIT・FIP導入状況 (2025年3月末時点)

導入	メタン発酵バイオガス	未利用材			一般木材等	
	10,000kW未満	2,000kW未満	2,000kW以上 10,000kW未満	10,000kW以上	10,000kW未満	10,000kW以上
2012年度認定	2,552(16件)	0(0件)	17,800(3件)	16,530(1件)	10,365(3件)	40,000(2件)
2013年度認定	10,784(36件)	4,700(5件)	106,190(16件)	197,677(10件)	12,10(3件)	378,507(12件)
2014年度認定	17,519(45件)	1,995(1件)	37,704(6件)	0(0件)	0(0件)	449,389(11件)
2015年度認定	11,176(27件)	7,186(5件)	33,100(5件)	0(0件)	12,550(2件)	494,037(11件)
2016年度認定	18,448(38件)	22,347(21件)	18,547(3件)	18,195(2件)	27,146(6件)	2,125,651(35件)
2017年度認定	6,518(14件)	1,312(5件)	20,998(3件)	18,000(1件)	0(0件)	929,192(11件)
2018年度認定	6,335(16件)	6,806(7件)	19,800(2件)	0(0件)	9,990(1件)	0(0件)
2019年度認定	6,140(18件)	6,324(16件)	13,350(2件)	0(0件)	16,040(3件)	0(0件)
2020年度認定	6,816(22件)	9,840(21件)	7,100(1件)	0(0件)	7,500(1件)	0(0件)
2021年度認定	11,370(33件)	11,233(18件)	14,600(0件)	0(0件)	9,079(2件)	0(0件)
2022年度認定	6,343(25件)	1,137(6件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)
2023年度認定	147(3件)	50(1件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)
2024年度認定	0(0件)	0(1件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)
合計	110,148(293件)	72,929(106件)	289,189(43件)	250,401(14件)	104,778(21件)	4,416,777(82件)

導入	液体燃料	建設資材廃棄物		一般廃棄物その他バイオマス		合計
		10,000kW未満	10,000kW以上	10,000kW未満	10,000kW以上	
2012年度認定	0(0件)	3,146(2件)	12,100(1件)	42,222(15件)	89,682(10件)	234,341(53件)
2013年度認定	53,363(2件)	9,300(2件)	33,566(1件)	41,640(14件)	21,781(3件)	869,617(104件)
2014年度認定	25,862(2件)	0(0件)	0(0件)	44,650(25件)	29,680(3件)	606,799(93件)
2015年度認定	1,999(1件)	0(0件)	24,400(1件)	27,364(9件)	6,429(1件)	618,241(62件)
2016年度認定	41,100(1件)	1,990(1件)	50,000(1件)	27,393(18件)	0(0件)	2,350,816(126件)
2017年度認定	7,966(4件)	0(0件)	0(0件)	4,002(2件)	84,817(3件)	1,072,805(43件)
2018年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	25,260(12件)	0(0件)	68,190(38件)
2019年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	51,493(16件)	17,713(2件)	111,060(57件)
2020年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	7,462(2件)	0(0件)	38,718(47件)
2021年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	27,931(14件)	31,415(4件)	111,629(73件)
2022年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	8,313(7件)	0(0件)	15,792(38件)
2023年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	3,767(2件)	10,151(1件)	14,115(7件)
2024年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)
合計	130,291(10件)	14,436(5件)	120,066(4件)	311,495(136件)	291,612(27件)	6,112,122(741件)

単位 : kW (件)

※出力はバイオマス比率考慮後出力
 ※四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

(参考)これまでの入札結果：バイオマス（一般木材等・液体燃料）

10

■ 10,000kW以上の一般木材等バイオマス、全規模のバイオマス液体燃料は、2018年度より入札制に移行した。

	バイオマス								
	第1回		第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回
実施時期	2018年度		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
入札対象	一般木材等：10,000kW以上 液体燃料：全規模								
募集容量	一般木材等： 180MW	液体燃料： 20MW	120MW	120MW	120MW	120MW	120MW	30MW ※一定の条件下で拡大	30MW ※一定の条件下で拡大
上限価格	20.6円/kWh (事前非公表)		19.6円/kWh (事前非公表)	19.6円/kWh (事前非公表)	18.5円/kWh (事前非公表)	18.0円/kWh (事前非公表)	17.8円/kWh (事前非公表)	17.8円/kWh (事前非公表)	18.2円/kWh (事前非公表)
入札参加申込容量(件数) ※入札参加者の最大出力	264MW(7件) ※100MW	169MW(26件) ※47MW	101MW(20件) ※39MW	319MW(7件) ※112MW	129MW(3件) ※75MW	0MW(0件)	0MW(0件)	0MW(0件)	0MW(0件)
参加資格を得た容量(件数)	95MW(4件)	11MW(5件)	6MW(4件)	164MW(3件)	129MW(3件)	0MW(0件)	0MW(0件)	0MW(0件)	0MW(0件)
入札容量(件数)	35MW(1件)	2MW(1件)	4MW(3件)	2MW(1件)	54MW(2件)	0MW(0件)	0MW(0件)	0MW(0件)	0MW(0件)
平均入札価格	19.60円/kWh	23.90円/kWh	20.55円/kWh	18.50円/kWh	18.53円/kWh	-	-	-	-
落札容量(件数)	35MW(1件)	0MW(0件)	0MW(0件)	2MW(1件)	51MW(1件)	0MW(0件)	0MW(0件)	0MW(0件)	0MW(0件)
落札価格	19.60円/kWh (第2次保証金を納付せず辞退)	-	-	18.50円/kWh	18.50円/kWh	-	-	-	-
調達価格決定方法	応札額を調達価格として採用 (pay as bid方式)								

※ バイオマス比率考慮済。

- 再エネ主力電源化に向けては、発電コストの低減や長期安定電源化などの取組が重要。バイオマス発電については、2016~2017年度に輸入材に関するFIT認定量が急増し、特に長期安定電源化の観点から、燃料の安定調達や持続可能性の確保が課題となった。
- こうした課題に対処するため、バイオWGではFIT/FIP制度で求める燃料の持続可能性やライフサイクルGHGの基準等について整理を行ってきたところ。引き続きFIT/FIP制度に基づく着実な事業実施や自主的取組フォローアップ等を通じ、サプライチェーン全体として取組の底上げを図る。→(1)~(3)
- さらに、世界的に脱炭素化の機運が高まる中で、燃料需給がタイトになっていることや、欧州を中心に持続可能性基準を強化する動きもあり、持続可能性が確保された燃料のニーズはますます高まっていくと考えられ、引き続き適正な水準の確保に向けた検討を進めていく。→(4)

バイオマスの持続可能性の確保に向けて

※赤色：今年度のバイオWGにて検討・整理

(1) 持続可能性確保に向けた基準等の整理

調達価格等算定委員会における輸入材に関するFIT認定量の急増等に係る議論を踏まえ、2019年度以降、バイオWGでは、FIT/FIP制度で求める燃料の持続可能性や食料競合、ライフサイクルGHGの基準等について、専門的・技術的な検討を実施。

- 農産物の収穫に伴い生じるバイオマス（輸入）について、持続可能性基準（環境、社会・労働、ガバナンス等）を整理し、第三者認証スキームによって確認することを求めると整理。
また、非可食かつ副産物のバイオマスを食料競合の懸念がないものと整理し、持続可能性等の確認方法が整理された候補を算定委に報告し、新規燃料として追加。
- 輸入木質バイオマスについて、クリーンウッド法に基づき合法性が確認された燃料を調達・使用すること等を求めると整理。
- バイオマス発電のライフサイクルGHG基準について、化石燃料による火力発電と比較して2030年度に70%削減、それまでの間は50%削減を求めると整理。

(2) 基準を満たすことの確認方法の整備

各第三者認証スキームが必要な要件を満たすことの評価や、ライフサイクルGHG既定値が実態を適切に反映するよう必要に応じた見直しなどを実施。

- ライフサイクルGHGを確認できる第三者認証スキームとして、PEFC（輸入木質バイオマス）及びMSPOのCoC認証（PKS等）を追加。
- ライフサイクルGHG既定値について、一律の値としていた加工工程のLCA電力排出係数を、各生産国の電源構成等を反映した値に見直すと整理。

(3) サプライチェーン全体での取組の底上げ

ライフサイクルGHG基準が適用されない案件も含め自主的取組により排出削減に努める。

- 2024年度は、発電出力ベースで対象事業者の約58%が自主的取組に参加。全てのデータで50%削減水準を下回ることを確認。
- 引き続き、業界団体等が中心となって普及促進を進め、ライフサイクルGHG算定期制構築や燃料サプライチェーンの最適化、発電効率の向上など取組状況のフォローアップを行う。

(4) 今後の国際動向を踏まえた適正な水準の確保

さらに、世界的に脱炭素化の機運が高まる中で、燃料需給がタイトになっていることや、欧州を中心に持続可能性基準を強化する動きもあり、持続可能性が確保された燃料のニーズはますます高まっていくと考えられ、引き続き適正な水準の確保に向けた検討を進めていく。

2031年度以降のライフサイクルGHG基準の検討

事業者への影響や削減水準を満たすバイオマスの供給可能性について留意しつつ、業界団体等からのヒアリングや2025年度の自主的取組のフォローアップを行い、目標水準の検討を進める。

輸入木質バイオマスに今後求めるべき持続可能性基準等の検討

輸入木質バイオマスの持続可能性基準等の整理に向け、EUの動向等をフォローしつつ、日本における木材利用の実態等も踏まえ、引き続き検討を進める。今後の議論に柔軟に対応できるよう、輸入木質バイオマスの持続可能性の確認方法については、林野庁が策定した木質バイオマス証明ガイドラインに内容を統合すると整理。



持続可能性の確保やライフサイクルGHG低減の取組を通じ、
燃料の安定調達や燃料コストの低減、環境価値の向上など、バイオマス発電の信頼性確立に繋げていく。

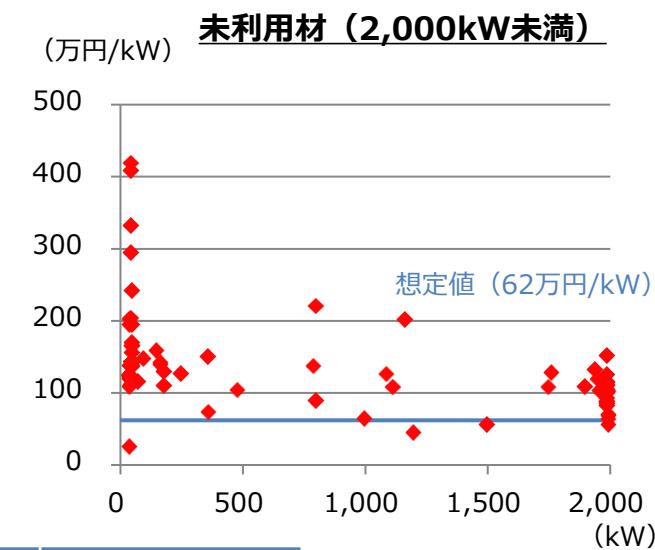
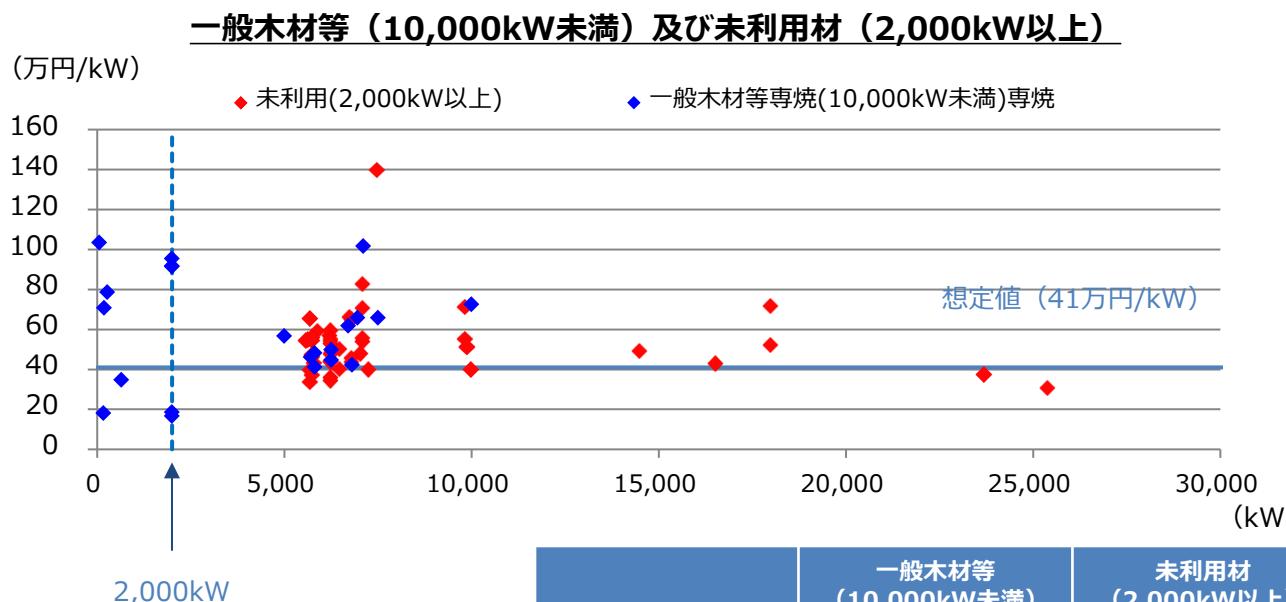
バイオマス発電

I コストデータ

II 2027年度以降の取扱い（調達価格、FIP対象等）

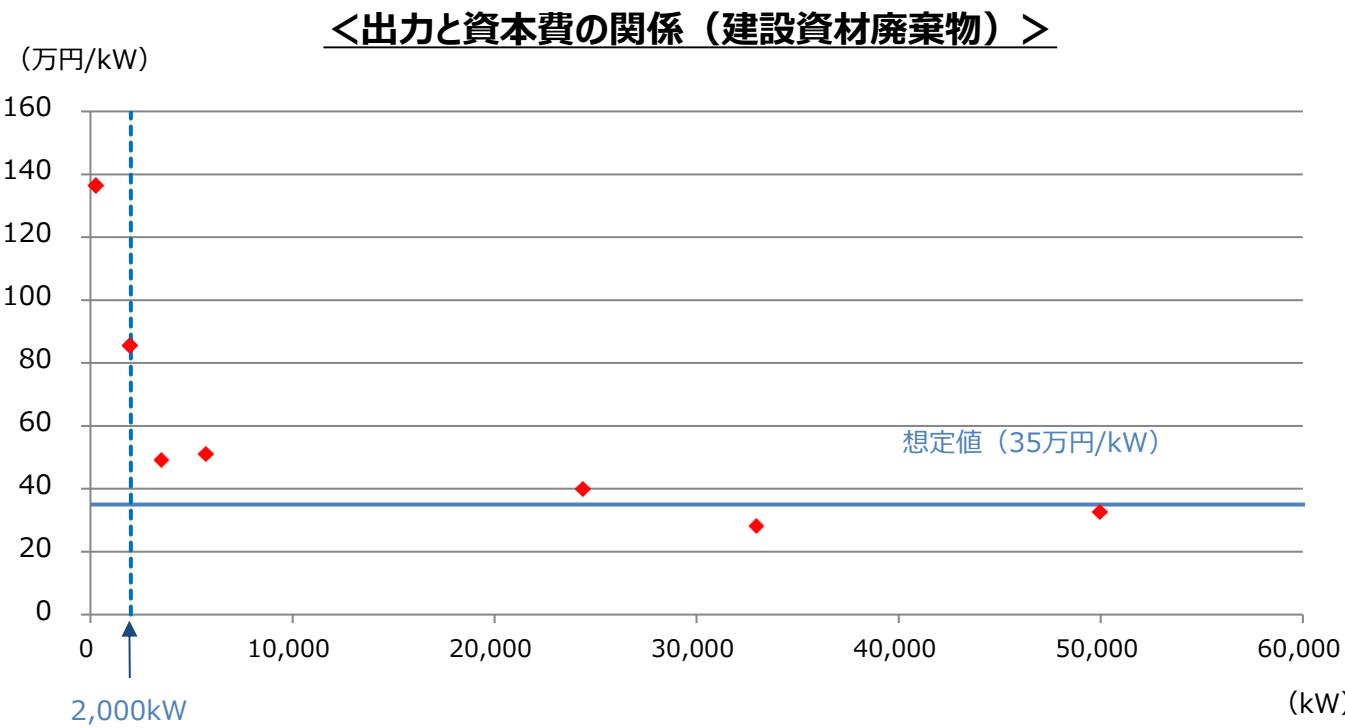
- 一般木材等（10,000kW未満）の資本費のコストデータは22件。平均値は59.9万円/kW、中央値は59.3万円/kWとなり、想定値（41万円/kW）を上回る。また、2,000kW未満ではばらつきが大きくなる。
- 未利用材（2,000kW以上）の資本費のコストデータは48件。平均値は52.5万円/kW、中央値は50.6万円/kWとなり、想定値（41万円/kW）をやや上回る。
- 未利用材（2,000kW未満）の資本費のコストデータは90件。平均値は136.3万円/kW、中央値は126.0万円/kWとなり、想定値（62万円/kW）を上回るが、分散が大きい。

＜出力と資本費の関係＞



	一般木材等 (10,000kW未満)	未利用材 (2,000kW以上)	未利用材 (2,000kW未満)
件数	22	48	90
平均値（万円/kW）	59.9	52.5	136.3
中央値（万円/kW）	59.3	50.6	126.0
想定値（万円/kW）	41	41	62

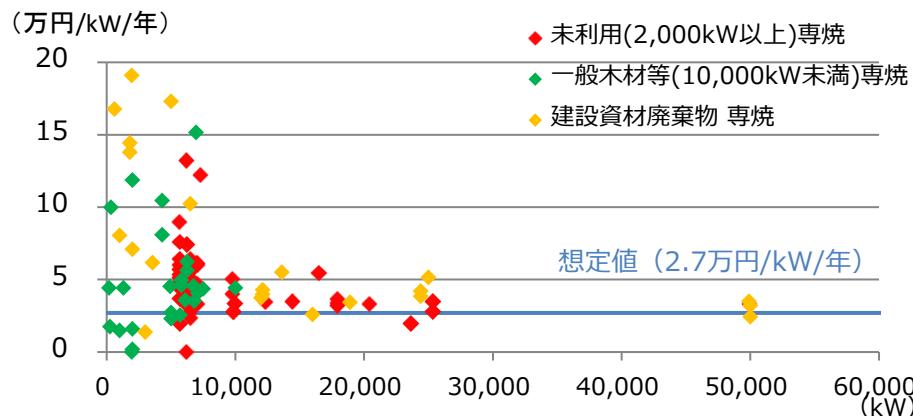
- 建築資材廃棄物の資本費のコストデータは7件。平均値は60.3万円/kW、中央値は49.1万円/kWとなり、想定値(35万円/kW)を上回る。また、2,000kW以上は2,000kW未満と比べて低コストとなっている。ただし、コストデータが少ない点に留意が必要である。



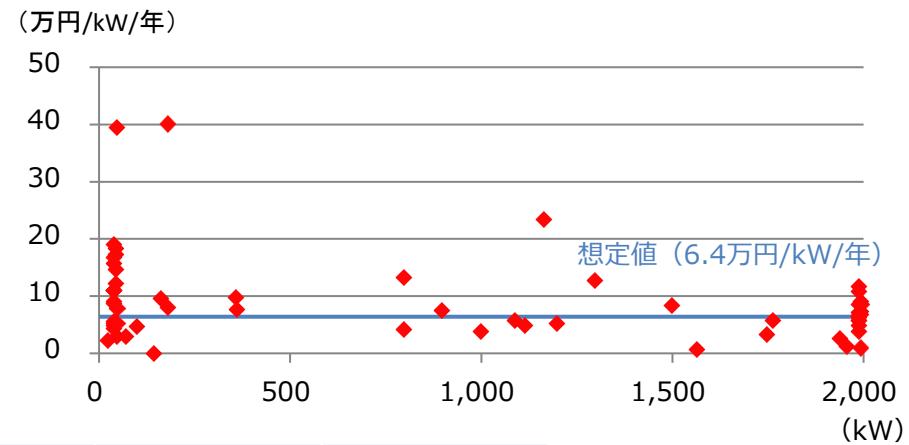
	建築資材廃棄物
件数	7
平均値 (万円/kW)	60.3
中央値 (万円/kW)	49.1
想定値 (万円/kW)	35

- 一般木材等（10,000kW未満）の運転維持費のコストデータは26件。平均値4.9万円/kW/年、中央値4.4万円/kW/年となり、想定値（2.7万円/kW/年）を上回るが、分散も大きい。
- 未利用材（2,000kW以上）の運転維持費のコストデータは52件。平均値4.7万円/kW/年、中央値4.4万円/kW/年となり、想定値（2.7万円/kW/年）を上回るが、分散も大きい。
- 未利用材（2,000kW未満）の運転維持費のコストデータは61件。平均値9.0万円/kW/年、中央値7.3万円/kW/年となり、想定値（6.4万円/kW/年）を上回るが、分散も大きい。
- 建設資材廃棄物の運転維持費のコストデータは22件。平均値7.3万円/kW/年、中央値4.7万円/kW/年となり、想定値（2.7万円/kW/年）を上回る。

<出力と運転維持費の関係（未利用材（2,000kW未満）以外）>



<出力と運転維持費の関係（未利用材（2,000kW未満））>



	一般木材等 (10,000kW未満)	未利用材 (2,000kW以上)	未利用材 (2,000kW未満)	建築資材廃棄物
件数	26	52	61	22
平均値 (万円/kW/年)	4.9	4.7	9.0	7.3
中央値 (万円/kW/年)	4.4	4.4	7.3	4.7
想定値 (万円/kW/年)	2.7	2.7	6.4	2.7

国内の動向：Ⅰ 木質等バイオマス発電の燃料費

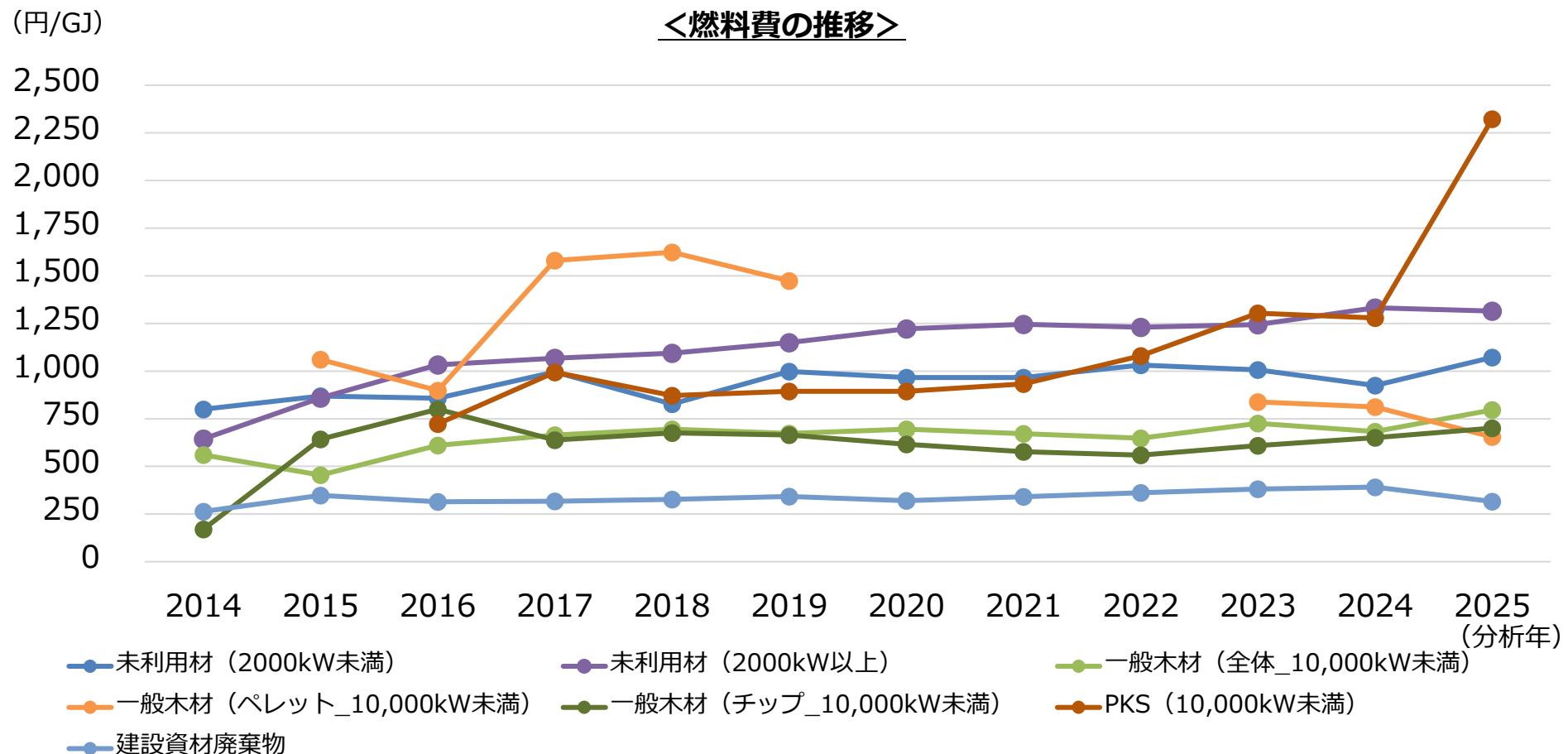
- 未利用材（2,000kW以上）の燃料費のコストデータは133件。平均値は1,301円/GJ、中央値は1,200円/GJとなり、想定値（1,200円/GJ）と概ね同水準である。
- 未利用材（2,000kW未満）の燃料費のコストデータは75件。平均値は941円/GJ、中央値は1,000円/GJとなり、想定値（900円/GJ）と概ね同水準である。
- 一般木材等（10,000kW未満）の燃料費のコストデータは91件。平均値は679円/GJ、中央値は638円/GJとなり、想定値（750円/GJ）を下回る。
- 建設資材廃棄物の燃料費のコストデータは84件。平均値は356円/GJ、中央値は340円/GJとなり、想定値（200円/GJ）を上回る。
- 想定値と若干のずれが見られる燃料種もあるものの、引き続き、燃料市場の動向を注視する必要がある。

		実績平均値（熱量ベース）	想定値（熱量ベース）	(参考) 実績設備利用率
未利用木材	2,000kW以上	1,301円/GJ（133件）	1,200円/GJ	74.1%
	2,000kW未満	941円/GJ（75件）	900円/GJ	47.4%
一般木材等 (10,000kW未満)	ペレット	679円/GJ（91件） ※ペレット、チップ、PKS以外も含む	655円/GJ（1件）	750円/GJ
	チップ		631円/GJ（71件）	
	PKS		1,466円/GJ（9件）	
建設資材廃棄物		356円/GJ（84件）	200円/GJ	46.5%

(参考) i 木質等バイオマス発電の燃料費 (推移)

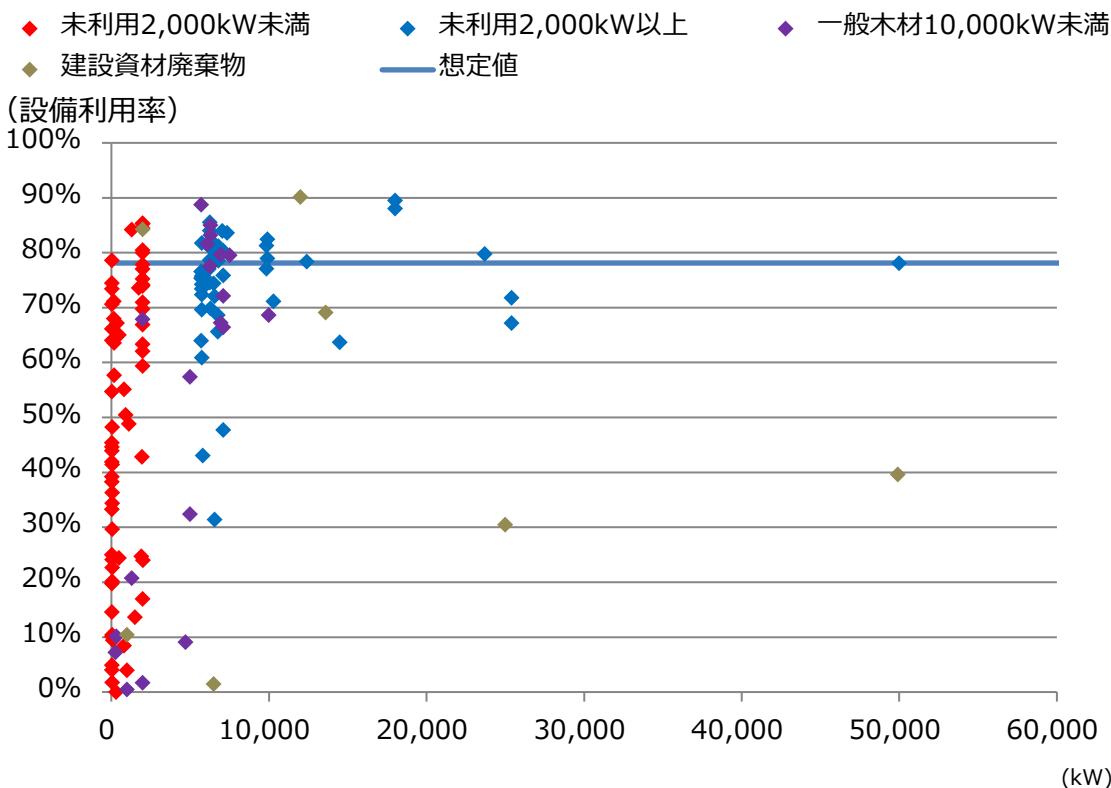
17

- 定期報告データより得られた燃料費の推移を分析したところ、燃料費は全体的に横ばいの傾向であるが、一般木材（10,000kW未満）や未利用材（2,000kW未満）については、足元では上昇傾向にある。
- なお、PKS（10,000kW未満）は2025年の燃料費が高くなっているが、コストデータが2件のみであり少ない点に留意が必要である。



- 木質等バイオマス発電の設備利用率の分析の結果、未利用材（2,000kW以上）の設備利用率が高い傾向にある一方、未利用材（2,000kW未満）・一般木材等（10,000kW未満）は比較的低い傾向にある。ただし、全体的に分散が大きい。
- これは、小規模案件は主に国内から燃料調達を行っているところ、季節変動等により、国内材の安定的な調達が必ずしも容易ではないことが一要因と考えられる。

<燃料種別・規模別設備利用率>

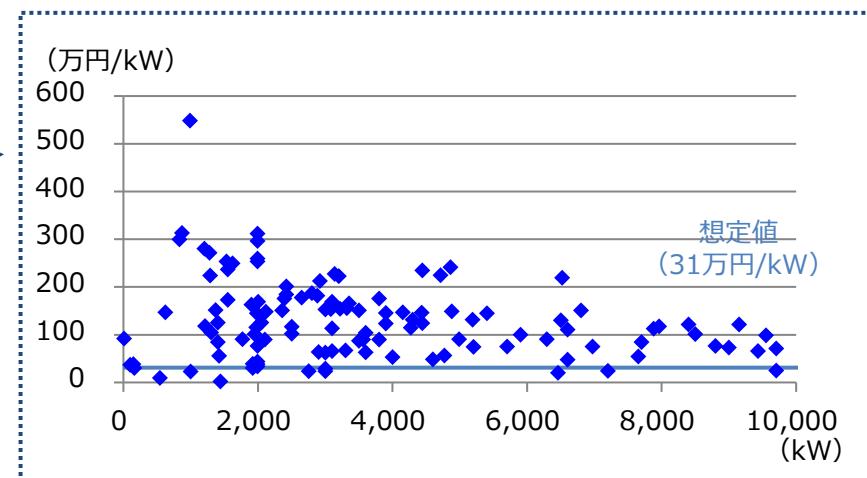
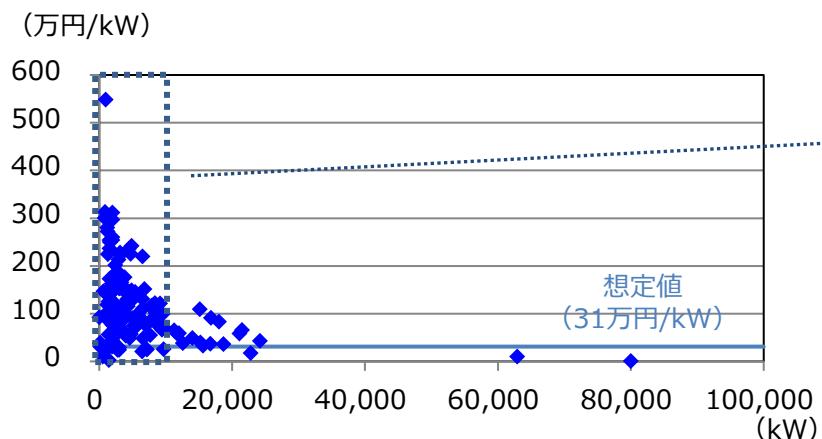


- ①一般木材等（10,000kW未満）・②未利用材（2,000kW以上）
想定値（78.1%）
③未利用材（2,000kW未満） 想定値（76.5%）
④建設資材廃棄物 想定値（80.9%）

※グラフ中の青線は78.1%のラインを示している。

- これまでに得られた資本費のコストデータは136件。平均値は119.0万円/kW、中央値は103.4万円/kWとなり、想定値（31万円/kW）を上回る。現在の想定値は、制度開始当初の事業者団体からのヒアリングに基づいて大規模な設備を想定しているため、10,000kW以上の設備（18件）に限定すると、平均値は49.7万円/kW、中央値は46.0万円/kWとなり、想定値（31万円/kW）をやや上回る。
- また、2,000kW以上の平均値は105.6万円/kW、中央値は99.8万円/kWである一方、2,000kW未満の平均値は151.2万円/kW、中央値は122.1万円/kWと特に高額となる。

<出力と資本費の関係>

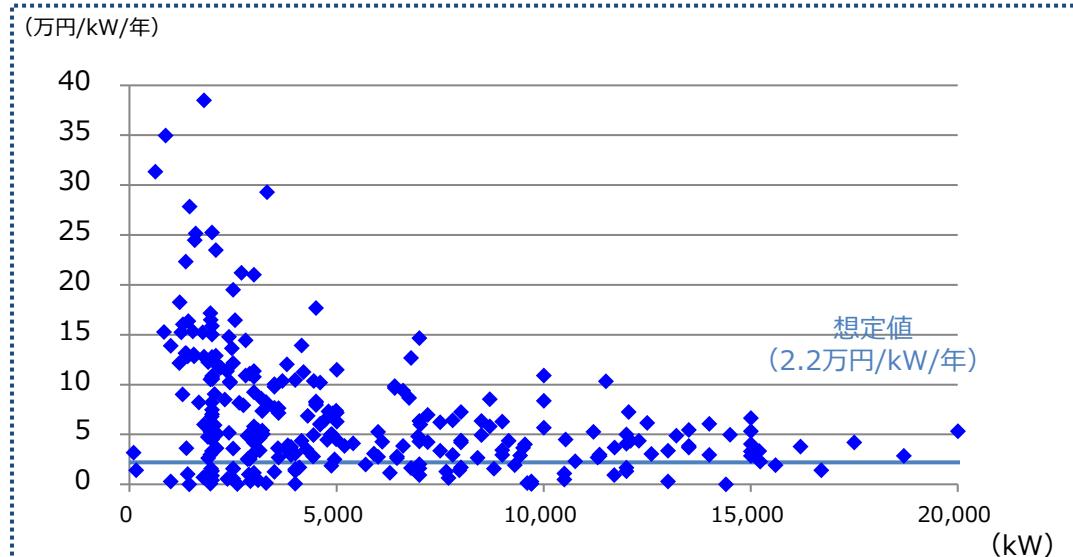
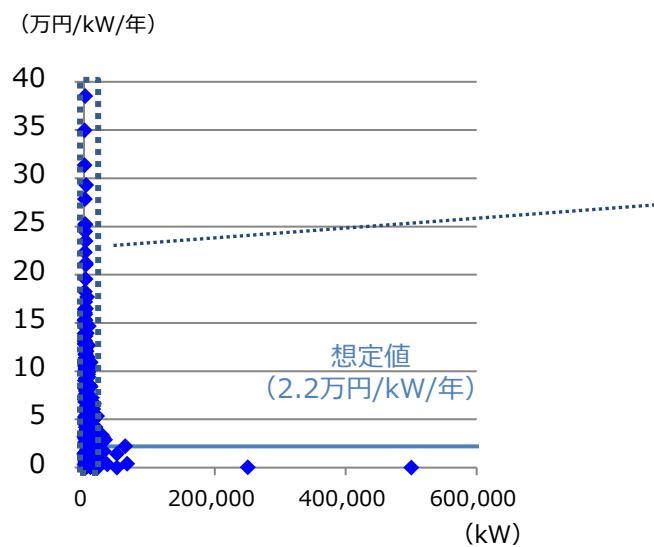


	全規模	2,000kW未満	2,000kW以上全体	10,000kW以上全体
件数	136	40	96	18
平均値（万円/kW）	119.0	151.2	105.6	49.7
中央値（万円/kW）	103.4	122.1	99.8	46.0
想定値（万円/kW）	31	-	-	-

- これまでに得られた運転維持費のコストデータは288件。平均値※は6.6万円/kW/年、中央値※は4.7万円/kW/年となり、想定値（2.2万円/kW/年）を上回る。現在の想定値は、制度開始当初の事業者団体からのヒアリングに基づいて大規模な設備を想定しているため、10,000kW以上の設備（69件）に限定すると、平均値※は3.3万円/kW/年、中央値※は3.0万円/kW/年となり、想定値に近い水準となる。一方、2,000kW未満はばらつきが大きい。

(※) 運転維持費0円/kW/年の案件を除く。

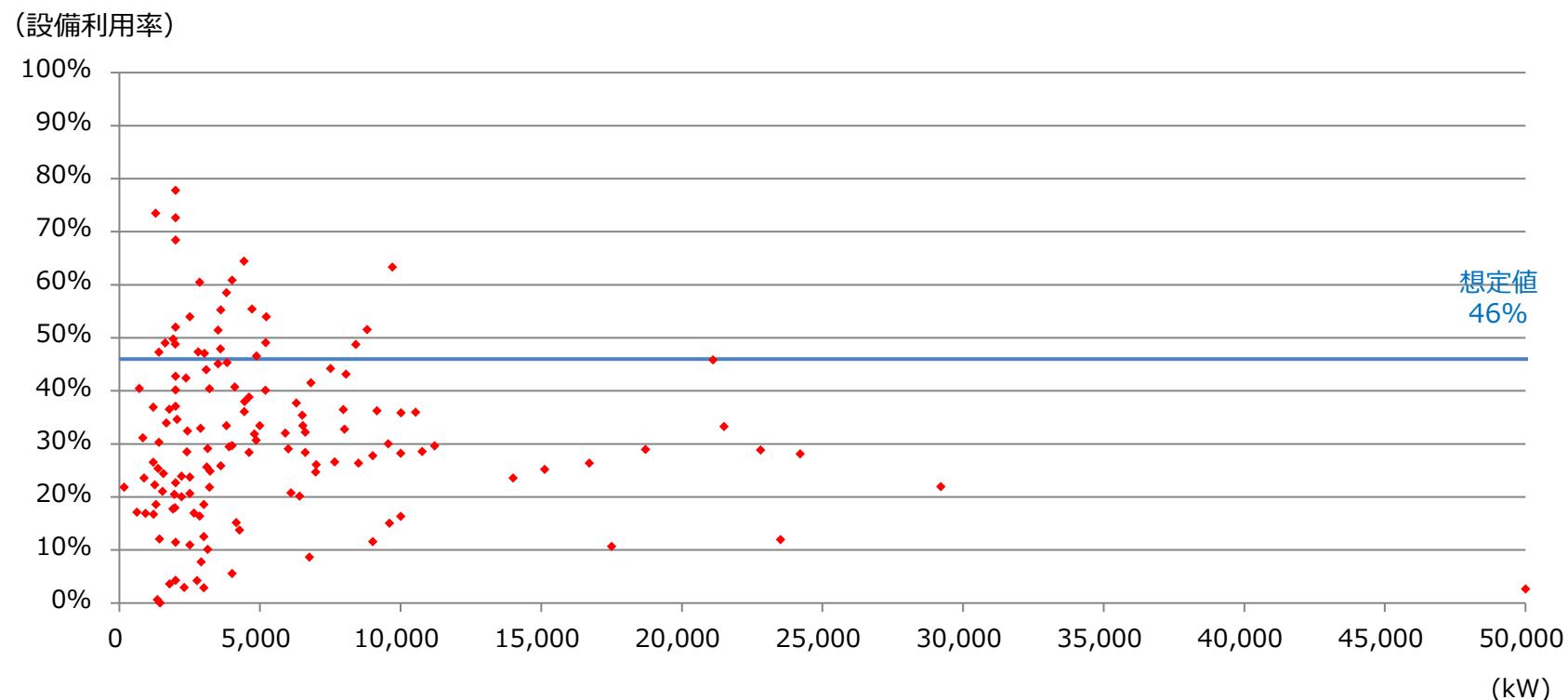
＜出力と運転維持費の関係＞



	全規模	10,000kW以上
件数	288	69
平均値 (万円/kW/年)	6.6	3.3
中央値 (万円/kW/年)	4.7	3.0
想定値 (万円/kW/年)	2.2	-

- 一般廃棄物その他バイオマス発電の設備利用率について、平均値は31.2%、中央値は29.5%となり、想定値（46%）を下回っている。ただし、分散も大きい。ごみ処理焼却施設などでは、ごみの受入状況などにより、設備利用率に変動が生じ得る点に留意が必要である。

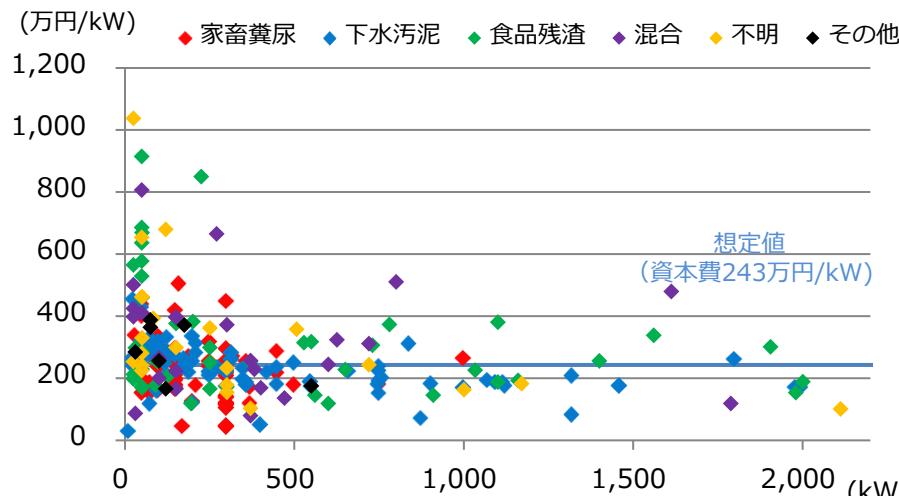
＜一般廃棄物その他バイオマスの出力と設備利用率の関係＞



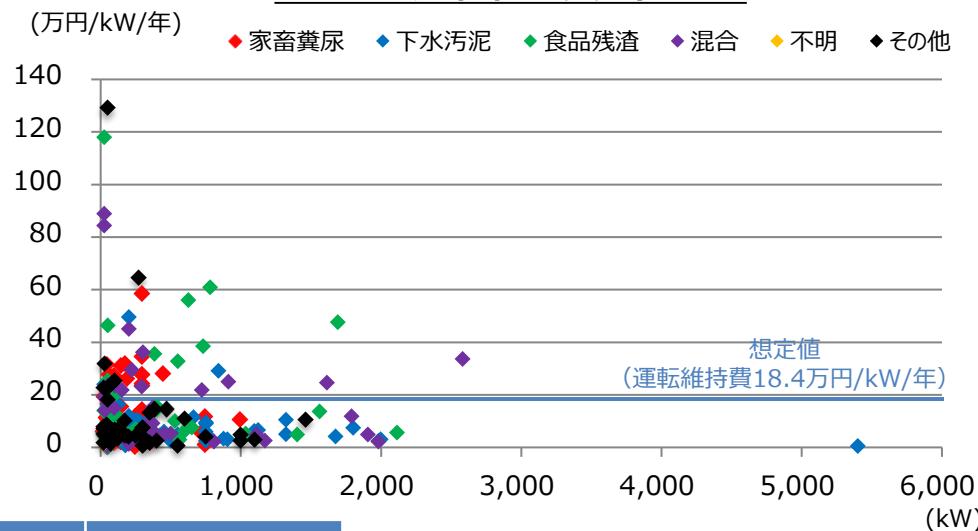
	件数	平均値	中央値	想定値
設備利用率	141	31.2%	29.5%	46%

- これまでに得られた資本費のコストデータは249件。平均値は268.1万円/kW、中央値は243.1万円/kWとなるが、2026年度の想定値（243万円/kW）と概ね同水準。
 (※) 249件のうち134件が、過去に投資をしたメタン発酵バイオガス発電に必要な発酵槽を有効利用したケースである点を勘案し、こうしたケースの案件に発酵槽の費用相当額（125.9万円/kW）を加えて分析している。
- また、これまでに得られた運転維持費のコストデータは246件。平均値は12.7万円/kW/年、中央値は6.6万円/kW/年となり、2026年度の想定値（18.4万円/kW/年）を下回った。
- なお、昨年度と同様に、今後、案件の増加が期待される原料混合（特に500kW未満）に着目すると、資本費の平均値は322.5万円/kW、中央値は263.6万円/kWとなり、運転維持費の平均値は20.8万円/kW/年、中央値15.1万円/kW/年となる。

＜出力と資本費の関係＞



＜出力と運転維持費の関係＞

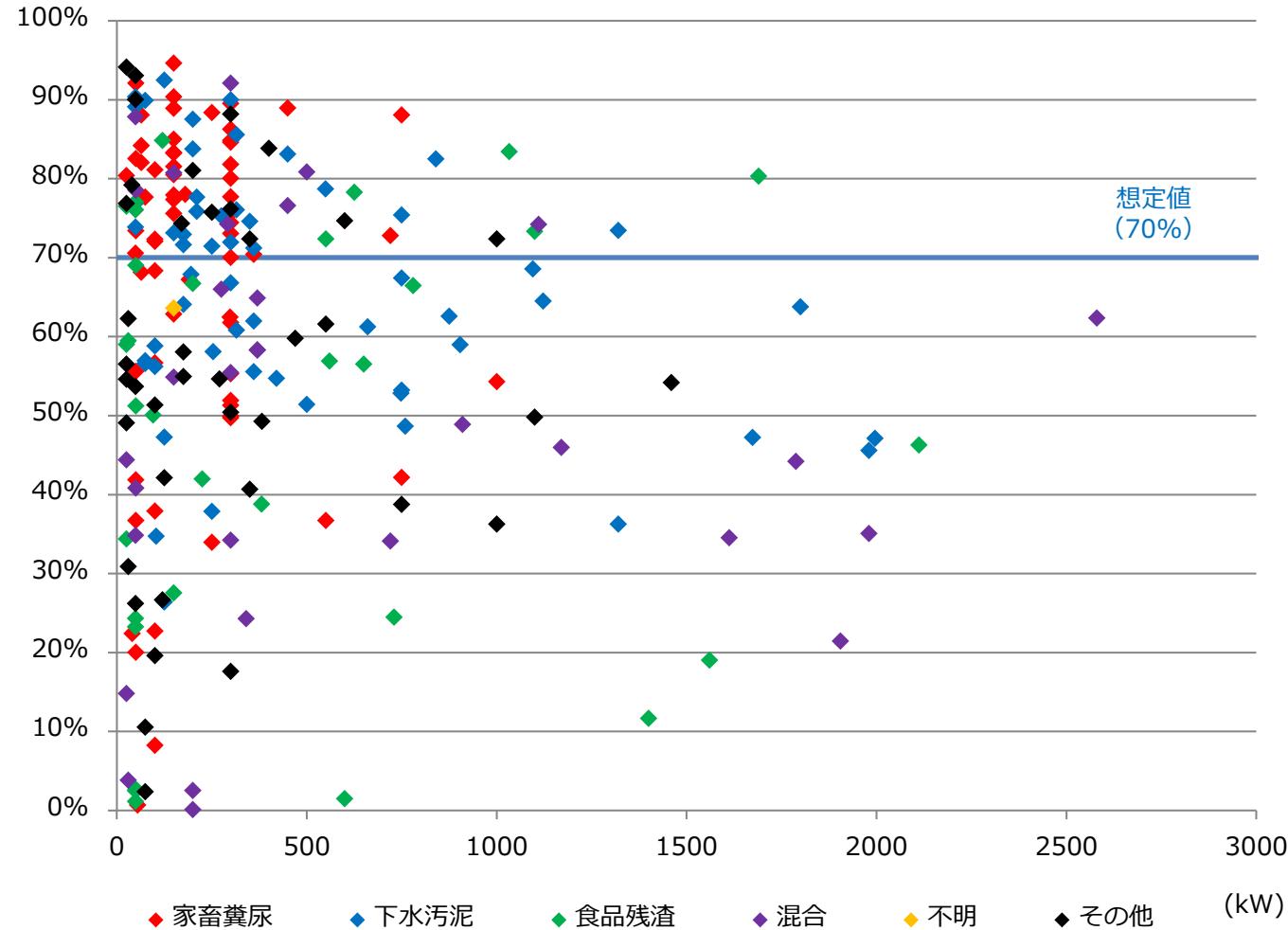


	資本費 (万円/kW)	運転維持費 (万円/kW/年)
件数	249	246
平均値	268.1	12.7
中央値	243.1	6.6
想定値	243	18.4

- メタン発酵バイオガス発電の設備利用率の分析の結果、全体的には2026年度の想定値（70%）を下回るが、分散が大きい。

(設備利用率)

＜出力と設備利用率の関係＞



※2024年6月～2025年5月までのデータを対象としている。

バイオマス発電

I コストデータ

II 2027年度以降の取扱い（調達価格、FIP対象等）

<バイオマス発電に係る今後の調達価格/基準価格の設定について>

- バイオマス発電については、第105回及び第107回の本委員会において、発電コストの大半を燃料費を含む運転維持費が占める構造にあることから、FIT/FIP制度による支援終了後の事業の安定継続に課題が生じており、自立化への課題が大きいコスト構造にある電源としてその支援のあり方について議論がなされたところ。
- その後、第108回の本委員会では、①太陽光発電・陸上風力発電以外の電源について、コストデータの上昇の調達価格等/基準価格等への反映を行うにあたっては、自立化に向けた取組状況の確認を継続して行うこととし、確認を行った後、適切に反映すること、②コストデータの上昇の反映を行うにあたり、まず、自立化に向けた取組状況を確認するため、今後の各業界からのヒアリング等の機会において、自立化に向けた取組状況や業界としてのコミットメントについて本委員会への報告を求ることとすること等が確認された。
- こうした御議論等を踏まえ、バイオマス発電については、来年度に予定されている業界ヒアリングにおいて、自立化に向けた全体の取組に加え、特に、コスト低減を進めていくにあたって重要な燃料供給サプライチェーンの強化・構築の状況について確認することとし、確認を行った後、特に効率的に事業が実施されている場合においてもコストデータに上昇が見られることが確認されるときには、上昇分を適切に反映することとしてはどうか。
- なお、燃料費については、資本費や運転維持費と比べ、国際的な市場動向等によって、上昇・下落の両方の意味において価格変動が生じやすいという特徴がある。したがって、燃料費におけるコストデータの上昇については、中長期的な価格推移の動向や変動幅を踏まえながら、調達価格/基準価格へ適切に反映していくこととしてはどうか。

<バイオマス発電に係る2027年度以降の取扱いについて>

- バイオマス発電については、2026年度までの取扱いが決定しているところであるが、上記のとおり、バイオマス発電についてはコストデータの上昇を適切に反映するにあたり、まずは、来年度に予定されている業界ヒアリングにおいて、自立化に向けた取組を確認することとしていることから、2027年度以降の取扱いについては、原則として、業界団体から説明がなされる取組内容も踏まえた上で、来年度の本委員会において検討することとしてはどうか。
- ただし、事務局が業界団体に対して別途ヒアリングを実施したところ、事業の予見可能性確保に向けた配慮が必要との意見があった。他方で、バイオマス発電については、FIT/FIP制度における支援の前提である自立化に向けた課題が大きい点には留意をした上で、その取扱いを検討していく必要がある。
- これらの点を踏まえ、来年度までに自立化に向けた取組に一定の進捗が見込まれることを前提に、2027年度については引き続き支援を行うことを基本としつつ、自立化に向けた取組状況の進捗に関する確認結果や、①自立化に向けた取組がなされているか、②コストデータの上昇について、当該電源の中でも事業が特に効率的に実施されている場合においても生じているものかを確認した上で、総合的に判断しながら、足下のコストデータの上昇について適切に調達価格等/基準価格等への反映を行うという方針を踏まえ、その取扱いを来年度の本委員会において検討することとしてはどうか。

<調達価格・基準価格>

i) 一般木材等(10,000kW未満)について

➤ コストデータに基づけば、

- ✓ 資本費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回る水準。
- ✓ 運転維持費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回るが、分散も大きい。
- ✓ 設備利用率：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を下回る水準。
- ✓ 燃料費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を下回っている。

ii) 未利用材等 (2,000kW未満・2,000kW以上)について

➤ コストデータに基づけば、

- ✓ 資本費：2,000kW未満、2,000kW以上のいずれの場合においても、平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回る水準。
- ✓ 運転維持費：2,000kW未満、2,000kW以上のいずれの場合においても、平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回るが、分散も大きい。
- ✓ 設備利用率：2,000kW未満については、平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を下回る水準である。一方、2,000kW以上については、平均値・中央値いずれも想定値と概ね同水準。
- ✓ 燃料費：2,000kW未満、2,000kW以上のいずれの場合においても、平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値と概ね同水準。

<調達価格・基準価格>

iii) 建築資材廃棄物について

➤ コストデータに基づけば、

- ✓ 資本費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回る水準。
- ✓ 運転維持費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回る水準。
- ✓ 設備利用率：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を下回る水準。
- ✓ 燃料費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回っている。

iv) 一般廃棄物その他バイオマスについて

➤ コストデータに基づけば、

- ✓ 資本費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回る水準。
- ✓ 運転維持費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回る水準。
- ✓ 設備利用率：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を下回るが、分散が大きい。

v) メタン発酵バイオガス発電について

➤ コストデータに基づけば、

- ✓ 資本費：平均値は2026年度の調達価格・基準価格における想定値を上回るが、中央値は想定値と概ね同水準。
- ✓ 運転維持費：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を下回る水準。
- ✓ 設備利用率：平均値・中央値いずれも2026年度の調達価格・基準価格における想定値を下回るが、分散が大きい。