

バイオマス発電について

2024年1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、2024年度にFIP制度のみ認められる対象等、2024年度の調達価格・基準価格等、新規燃料の取扱い等について、取りまとめたところ。
- このため、本日の委員会では、以下の内容について、御議論いただきたい。
 - (1) 2025年度以降にFIP制度のみ認められる対象、入札対象等
 - (2) 2025年度の調達価格・基準価格
 - (3) 2024年度以降の取扱い（持続可能性確認の取扱い等）
- なお、2024年度の入札制（募集回数・募集容量、上限価格等）については、資料3。

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	価格 目標
バイオマス 【20年】 ※1 ※2 ※3	2.4円(バイオマス液体燃料)					2.4円 (20,000kW以上)	2.1円 (20,000kW未満)	入札制							FIT制度 からの 中長期的 な自立化 を目指す
	2.4円(一般木材等)					2.4円 (20,000kW以上)	2.1円 (20,000kW未満)	入札制(10,000kW以上)							
	3.2円(未利用材)					3.2円(2,000kW以上)							2.4円(10,000kW未満)		
						4.0円(2,000kW未満)									
						1.3円(建設資材廃棄物)									
						1.7円(一般廃棄物その他バイオマス)									
						3.9円(メタン発酵バイオガス発電)							3.5円		

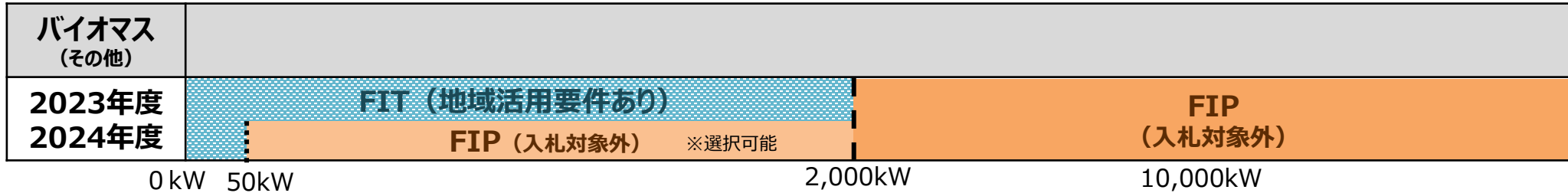
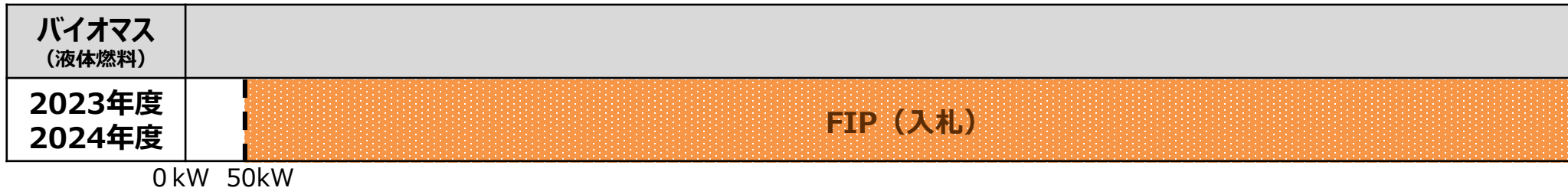
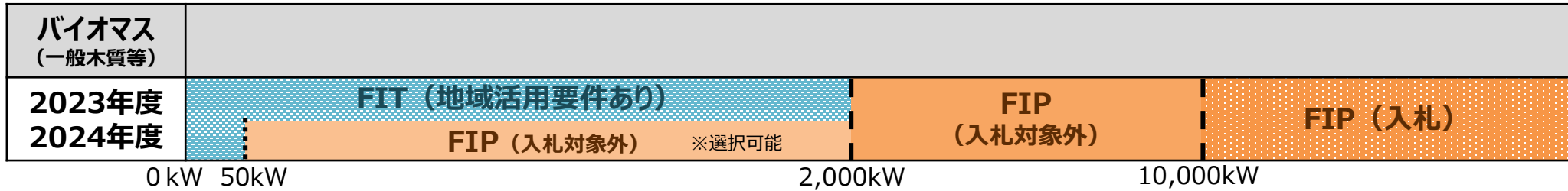
御議論いただきたい事項

※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。

(参考) FIT/FIP・入札の対象 (バイオマス) のイメージ



※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。

今年度の本委員会の主な論点（総論）（案）

調達価格等算定委員会（第87回）
（2023年10月5日）事務局資料より抜粋

● 2050年カーボンニュートラルに向けた取組の加速

- 再エネについては、2050年カーボンニュートラルや2030年度再エネ比率36～38%の導入目標の実現に向けて、S+3Eを大前提に、再エネの主力電源化を徹底し、再エネに最優先の原則で取り組み、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら最大限の導入を促していくことが基本方針。
- こうした状況の下、2023年5月31日には、「GX実現に向けた基本方針」や再エネ大量導入小委員会等での議論に基づき、系統整備のための環境整備や既存再エネの最大限の活用のための追加投資促進、事業規律の強化等の措置を盛り込んだ「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律（GX脱炭素電源法）」が成立。
- 今年度の本委員会では、こうした点も踏まえつつ調達価格／基準価格や入札制度等について検討すべきではないか。

<地熱発電・中小水力発電>

● 地熱発電・中小水力発電の2025年度以降の取扱い

- 2025年度及び2026年度の調達価格／基準価格について、コスト動向や、価格目標として掲げている「中長期的な自立化」、2030年の導入目標に向けた導入ペースの加速化等を踏まえつつ、どう設定するか。
 - 地熱発電については、15,000kW未満／以上の間の価格差による適切な事業規模での導入への影響等も勘案しつつ、どう設定するか。
 - 中小水力発電（1,000kW以上30,000kW未満）については、コスト実績が調達価格の水準を下回る中で、オーバーホールによる運転維持費や設備利用率への影響実態等を勘案しつつ、想定値について、どう設定するか。
- 2026年度のFIT／FIPの対象について、電源の発電特性等を踏まえつつ、どう設定するか。

<バイオマス発電>

● バイオマス発電の2025年度以降の取扱い

- 2025年度の調達価格／基準価格等について、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。
- 2025年度のFIT／FIP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。

● バイオマス発電の2024年度の取扱い

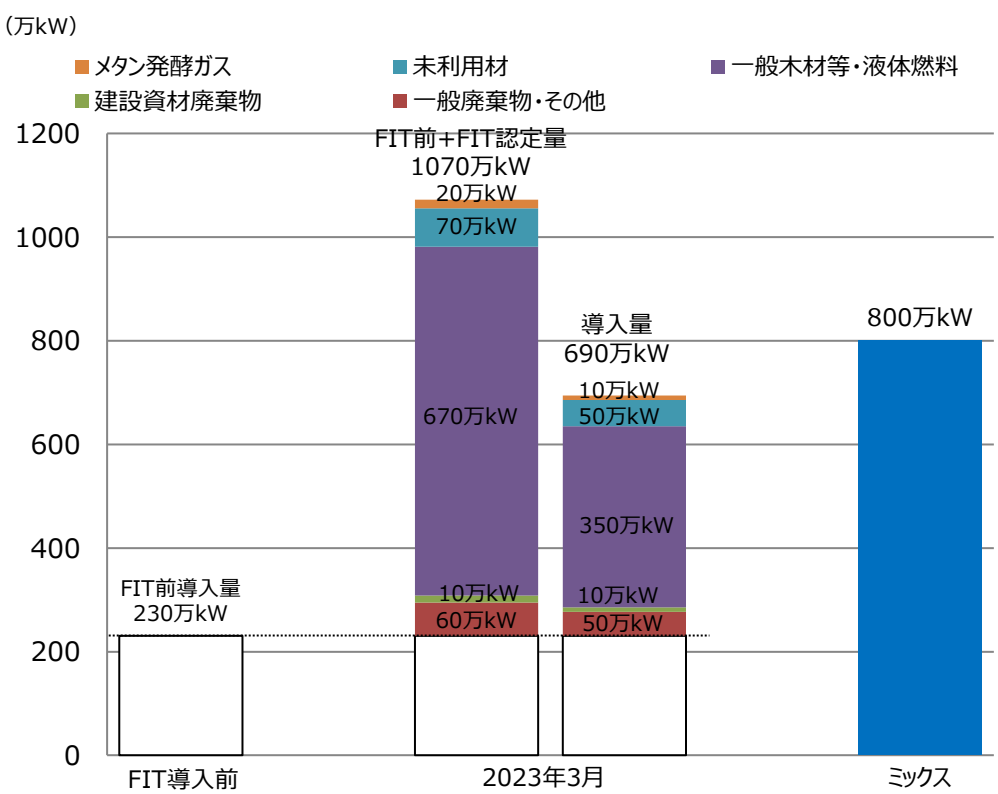
- 2024年度も入札対象とされている一般木材等（10,000kW以上）及びバイオマス液体燃料（全規模）について、募集容量や上限価格、その事前公表／非公表等をどう設定するか。

(参考) バイオマス発電のFIT・FIP認定量・導入量・買取価格

調達価格等算定委員会（第87回）
（2023年10月5日）事務局資料より抜粋

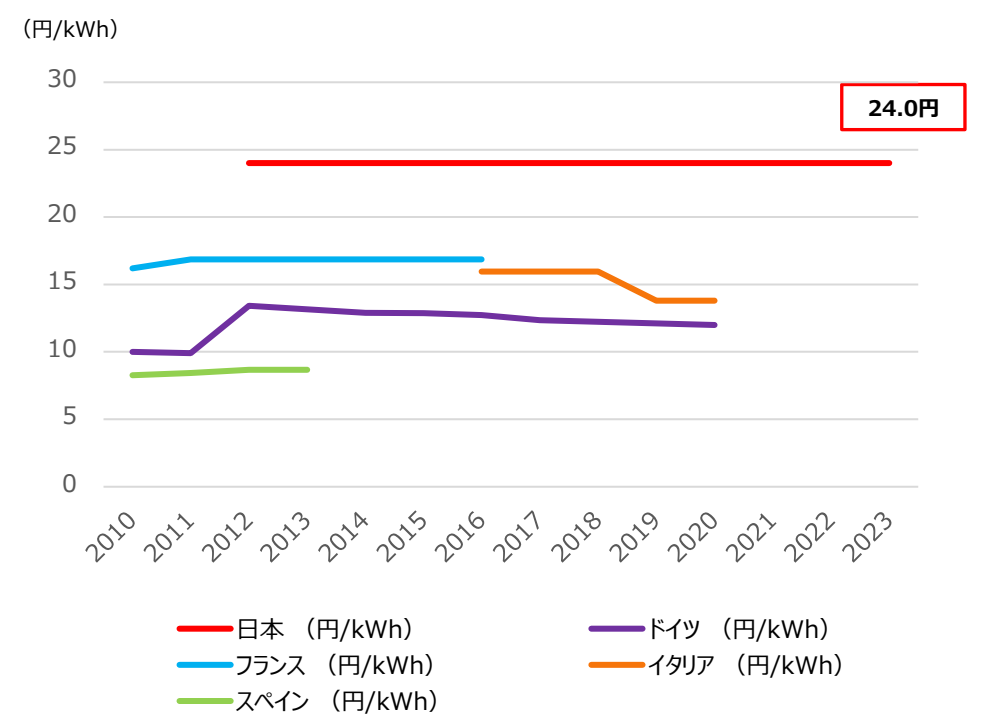
- バイオマス発電については、FIT制度開始前の導入量と2023年3月時点のFIT・FIP認定量を合わせた容量は、バイオマス発電全体で**1,070万kW**となっており、**エネルギーミックスの水準（800万kW）を超えている**。
- なお、2023年度の買取価格は、入札対象外の一般木材等（10,000kW未満）では24円/kWhであり、また一般木材等（10,000kW以上）は入札対象となっているが、**海外では、大規模な一般木材等バイオマスは、支援対象でない場合が多い**。

＜バイオマス発電のFIT・FIP認定量・導入量＞



※ 失効分（2023年3月末時点）を反映済。
※ バイオマス比率考慮済。

＜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) 諸外国におけるバイオマス発電の支援状況

調達価格等算定委員会（第86回）
（2023年10月5日）事務局資料より抜粋・一部修正

- 諸外国では、容量や燃料種、設備形態によって支援対象を一部に限っており、大規模な一般木材等区分は支援対象ではない国も存在する。

<諸外国におけるバイオマス発電の支援状況>

ドイツ（2022年12月時点）

100kW以下	FIT/FIP入札
100～150kW	FIP入札
150～20MW	FIP入札
20MW超	支援対象外

フランス（2023年2月時点）

バイオガス	500kW未満	FIT
	500kW～12MW	FIP

英国（2023年3月時点）

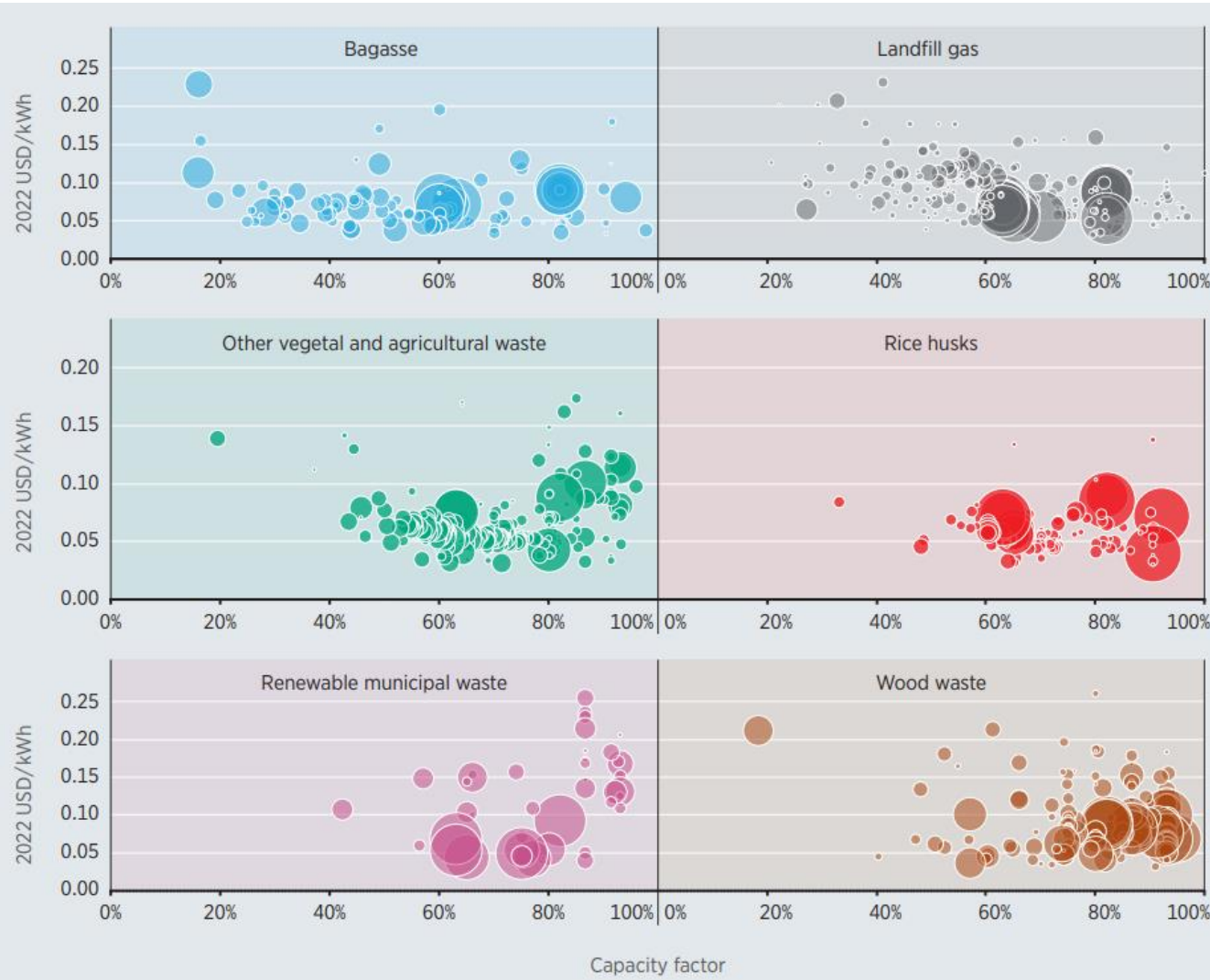
5 MW以下	【嫌気性消化】 売電価格保証※の支援制度
5 MW超	【嫌気性消化】 CfD入札
全ての容量	【バイオマス専用燃焼（熱電併給）、高度変換技術】 CfD入札

イタリア（2023年7月時点）（バイオガスとバイオマス）

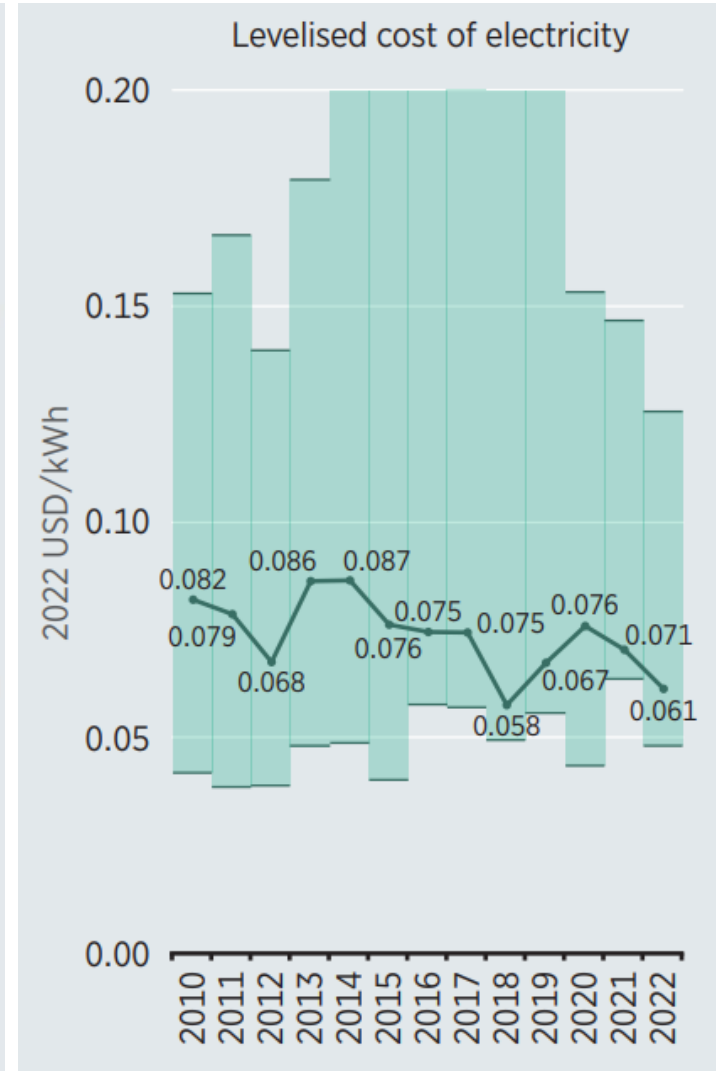
1MW以下	FIT / CfD
1MW超	CfD
自家消費1MW以下	FIT

※ 2020年1月より一定規模以上の小売事業者に対して、系統供給電力に対する「売電価格」の提示を義務付け（SEG制度）

<バイオマス発電事業のLCOE>



<バイオマス発電事業のLCOEの加重平均>



(参考) バイオマス発電のFIT・FIP認定状況

＜バイオマス発電のFIT・FIP認定量＞単位：kW（件）

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	10,779(36件)	4,700(5件)	99,440(15件)	166,512(8件)	18,859(4件)	413,449(14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	11,816(30件)	9,126(6件)	33,100(5件)	0(0件)	28,240(4件)	550,037(11件)
2016年度認定	22,361(46件)	28,837(29件)	25,650(4件)	195(1件)	37,086(7件)	3,017,201(50件)
2017年度認定	7,446(17件)	5,387(10件)	21,000(3件)	18,000(1件)	9,850(1件)	1,193,942(16件)
2018年度認定	6,185(16件)	10,817(10件)	19,800(2件)	0(0件)	30,240(4件)	0(0件)
2019年度認定	8,178(23件)	14,216(33件)	20,300(3件)	0(0件)	19,080(3件)	0(0件)
2020年度認定	19,256(27件)	19,812(39件)	7,100(1件)	0(0件)	7,500(1件)	0(0件)
2021年度認定	27,980(47件)	48,984(50件)	65,830(8件)	0(0件)	69,465(15件)	74,950(1件)
2022年度認定	30,130(67件)	9,319(29件)	38,300(5件)	0(0件)	30,089(4件)	0(0件)
合計	164,201(370件)	155,186(213件)	386,024(55件)	201,236(11件)	270,763(47件)	5,738,968(105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)	35,346(14件)	60,333(7件)	198,171(49件)
2013年度認定	53,363(2件)	9,300(2件)	33,566(1件)	29,080(13件)	18,583(3件)	857,631(103件)
2014年度認定	25,862(2件)	0(0件)	0(0件)	40,271(25件)	27,515(3件)	612,239(95件)
2015年度認定	31,279(2件)	0(0件)	24,400(1件)	20,941(9件)	6,429(1件)	715,367(69件)
2016年度認定	571,080(14件)	1,990(1件)	28,110(1件)	25,639(19件)	810(1件)	3,758,957(173件)
2017年度認定	35,416(9件)	0(0件)	0(0件)	3,519(2件)	83,023(3件)	1,377,583(62件)
2018年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	26,795(15件)	0(0件)	93,837(47件)
2019年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	47,870(17件)	17,713(2件)	127,357(81件)
2020年度認定	1,920(1件)	0(0件)	8,520(1件)	8,252(3件)	0(0件)	72,360(73件)
2021年度認定	0(0件)	17,825(3件)	0(0件)	37,795(16件)	95,032(7件)	437,861(147件)
2022年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	44,289(19件)	10,024(1件)	162,151(125件)
合計	718,921(30件)	32,260(8件)	106,696(5件)	319,795(152件)	319,462(28件)	8,413,513(1,024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

＜バイオマス発電のFIT・FIP導入量＞単位：kW（件）

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	10,779(36件)	4,700(5件)	99,440(15件)	166,512(8件)	18,859(4件)	413,449(14件)
2014年度認定	17,519(45件)	1,995(1件)	37,704(6件)	0(0件)	0(0件)	399,389(10件)
2015年度認定	10,726(27件)	7,186(5件)	33,100(5件)	0(0件)	12,500(2件)	550,037(11件)
2016年度認定	17,648(37件)	20,397(21件)	18,550(3件)	195(1件)	27,096(6件)	1,355,501(22件)
2017年度認定	5,418(13件)	1,312(5件)	21,000(3件)	18,000(1件)	0(0件)	522,690(4件)
2018年度認定	6,185(16件)	4,816(6件)	19,800(2件)	0(0件)	9,990(1件)	0(0件)
2019年度認定	6,140(18件)	3,435(14件)	6,250(1件)	0(0件)	7,100(1件)	0(0件)
2020年度認定	6,691(21件)	5,214(5件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)
2021年度認定	4,521(17件)	1,146(10件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)
2022年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)	0(0件)
合計	88,178(246件)	50,200(72件)	253,644(38件)	201,236(11件)	85,910(17件)	3,281,066(63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)	35,346(14件)	60,333(7件)	198,171(49件)
2013年度認定	53,363(2件)	9,300(2件)	33,566(1件)	29,080(13件)	18,583(3件)	857,631(103件)
2014年度認定	25,862(2件)	0(0件)	0(0件)	40,271(25件)	27,515(3件)	550,255(92件)
2015年度認定	1,999(1件)	0(0件)	24,400(1件)	20,941(9件)	6,429(1件)	667,317(62件)
2016年度認定	41,100(1件)	1,990(1件)	0(0件)	24,679(18件)	0(0件)	1,507,155(110件)
2017年度認定	7,966(4件)	0(0件)	0(0件)	1,529(1件)	83,023(3件)	660,938(34件)
2018年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	24,766(13件)	0(0件)	65,556(38件)
2019年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	46,270(16件)	17,713(2件)	86,907(52件)
2020年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	4,532(1件)	0(0件)	16,437(27件)
2021年度認定	0(0件)	0(0件)	0(0件)	21,358(11件)	0(0件)	27,025(38件)
2022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)	70,066(3件)	248,770(121件)	213,596(19件)	4,637,392(605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）

■ 10,000kW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	
実施時期	2018年度 下期	2019年度 下期	2020年度 下期	2021年度 下期	2022年度 下期	2023年度 下期	
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
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)
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)
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)
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)
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)
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。

バイオマス発電

I コストデータ

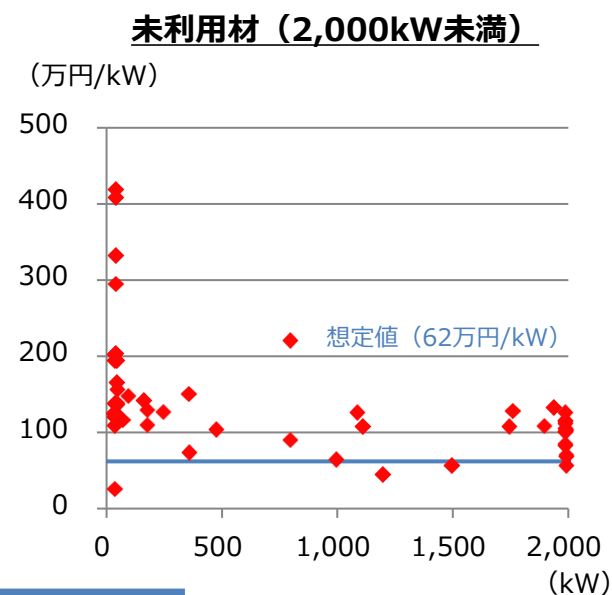
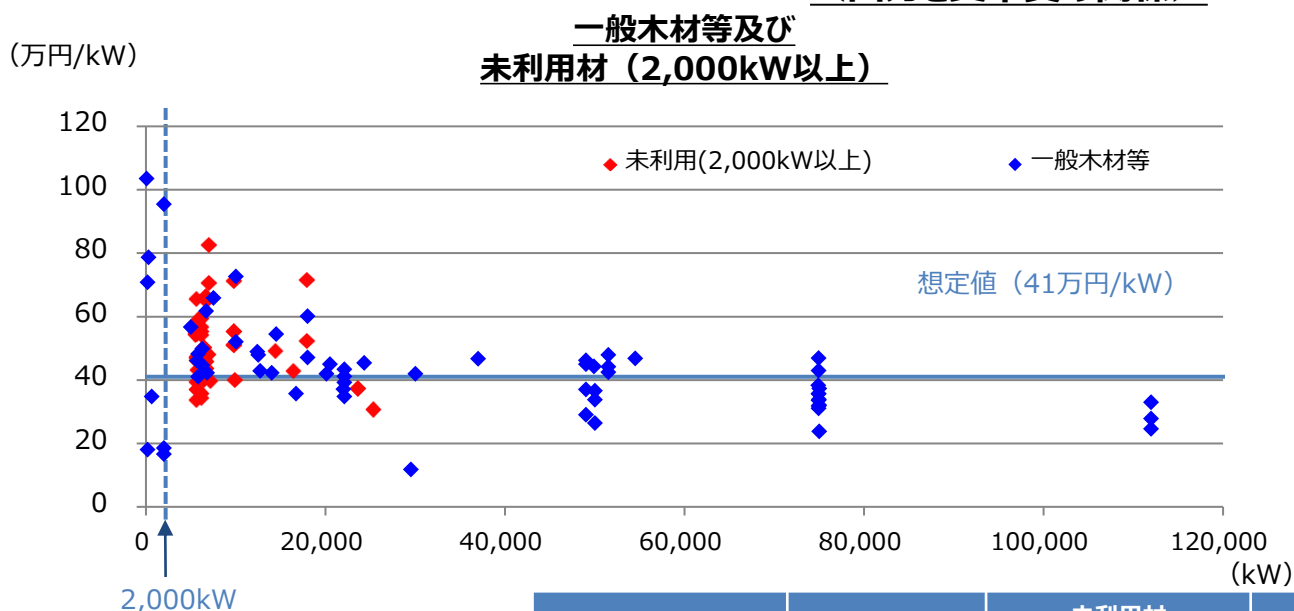
II 2025年度以降の取扱い（FIP対象、調達価格等）

III 2024年度の取扱い（持続可能性確認の取扱い等）

国内の動向：i 木質等バイオマス発電の資本費

- これまでに得られた一般木材等の資本費のコストデータは66件。平均値は43.0万円/kW、中央値は42.3万円/kWとなり、想定値（41万円/kW）とほぼ同水準となる。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43件。平均値は50.3万円/kW、中央値は48.2万円/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58件。平均値は135.9万円/kW、中央値は124.6万円/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>

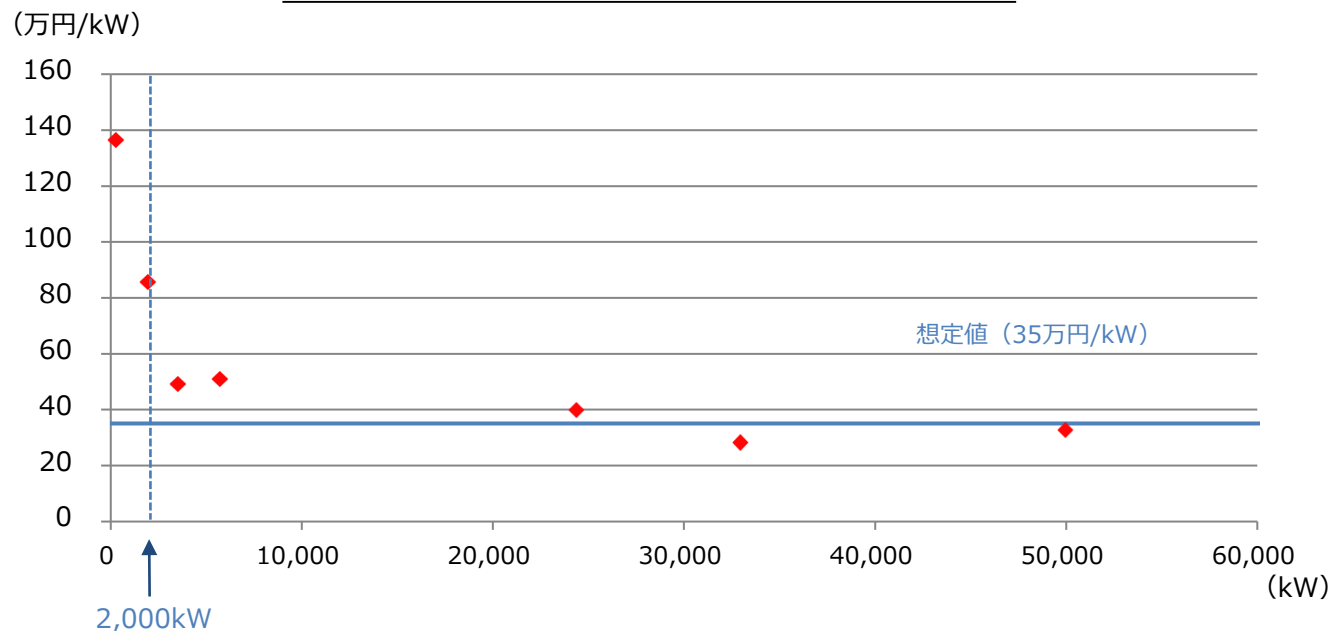


	一般木材等	未利用材 (2,000kW以上)	未利用材 (2,000kW未満)
件数	66	43	58
平均値 (万円/kW)	43.0	50.3	135.9
中央値 (万円/kW)	42.3	48.2	124.6
想定値 (万円/kW)	41	41	62

国内の動向： i 木質等バイオマス発電の資本費

- 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。
- なお、2018年度から入札対象となっている**バイオマス液体燃料**の資本費のコストデータは6件。**平均値は41.4万円/kW、中央値は13.9万円/kW**であった。

<出力と資本費の関係（建設資材廃棄物）>

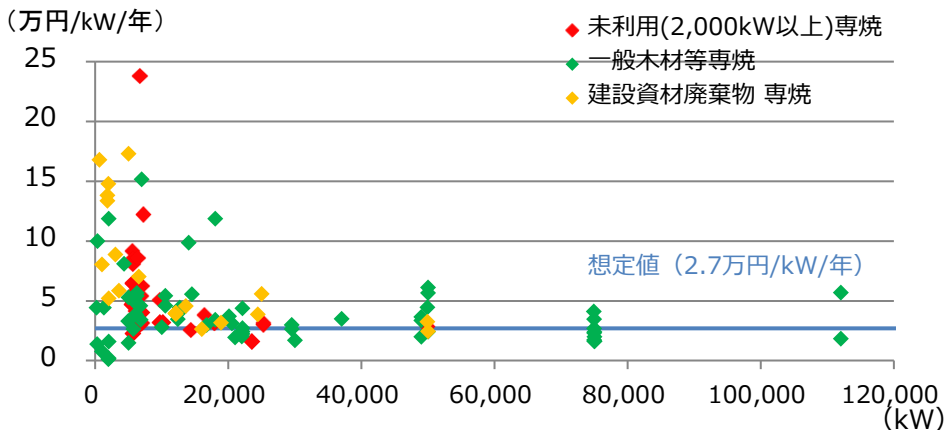


	建築資材廃棄物	液体燃料
件数	7	6
平均値 (万円/kW)	60.3	41.4
中央値 (万円/kW)	49.1	13.9
想定値 (万円/kW)	35	-

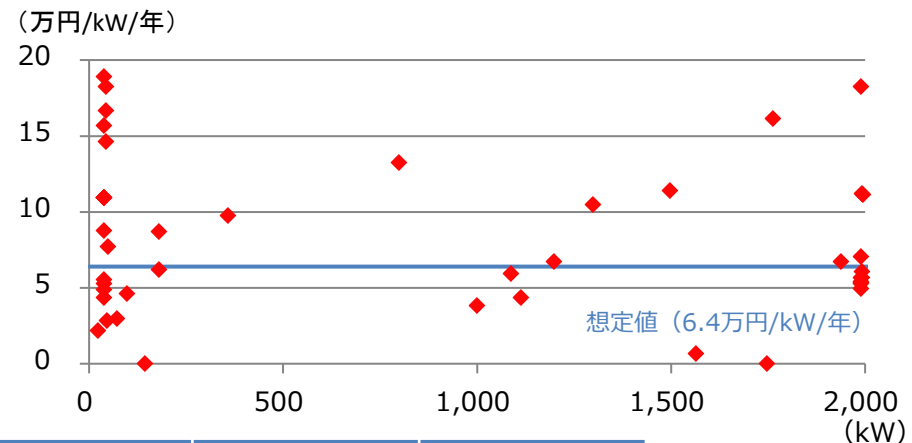
国内の動向： i 木質等バイオマス発電の運転維持費

- これまでに得られた一般木材等の運転維持費のコストデータは62件。平均値4.0万円/kW/年、中央値3.4万円/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43件。平均値5.4万円/kW/年、中央値4.8万円/kW/年となり、想定値（2.7万円/kW/年）を上回る。
- 未利用材（2,000kW未満）の運転維持費のコストデータは45件。平均値8.2万円/kW/年、中央値6.7万円/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20件。平均値7.4万円/kW/年、中央値5.4万円/kW/年となり、想定値（2.7万円/kW/年）を上回る。
- なお、2018年度から入札対象となっている**バイオマス液体燃料**の運転維持費のコストデータは6件。平均値は1.0万円/kW/年、中央値は0.8万円/kW/年であった。

＜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	未利用材 (2,000kW以上)	未利用材 (2,000kW未満)	建築資材廃棄物	液体燃料
件数	62	43	45	20	6
平均値 (万円/kW/年)	4.0	5.4	8.2	7.4	1.0
中央値 (万円/kW/年)	3.4	4.8	6.7	5.4	0.8
想定値 (万円/kW/年)	2.7	2.7	6.4	2.7	-

※2023年7月21日までに報告された定期報告データを分析対象としている。

国内の動向： i 木質等バイオマス発電の燃料費

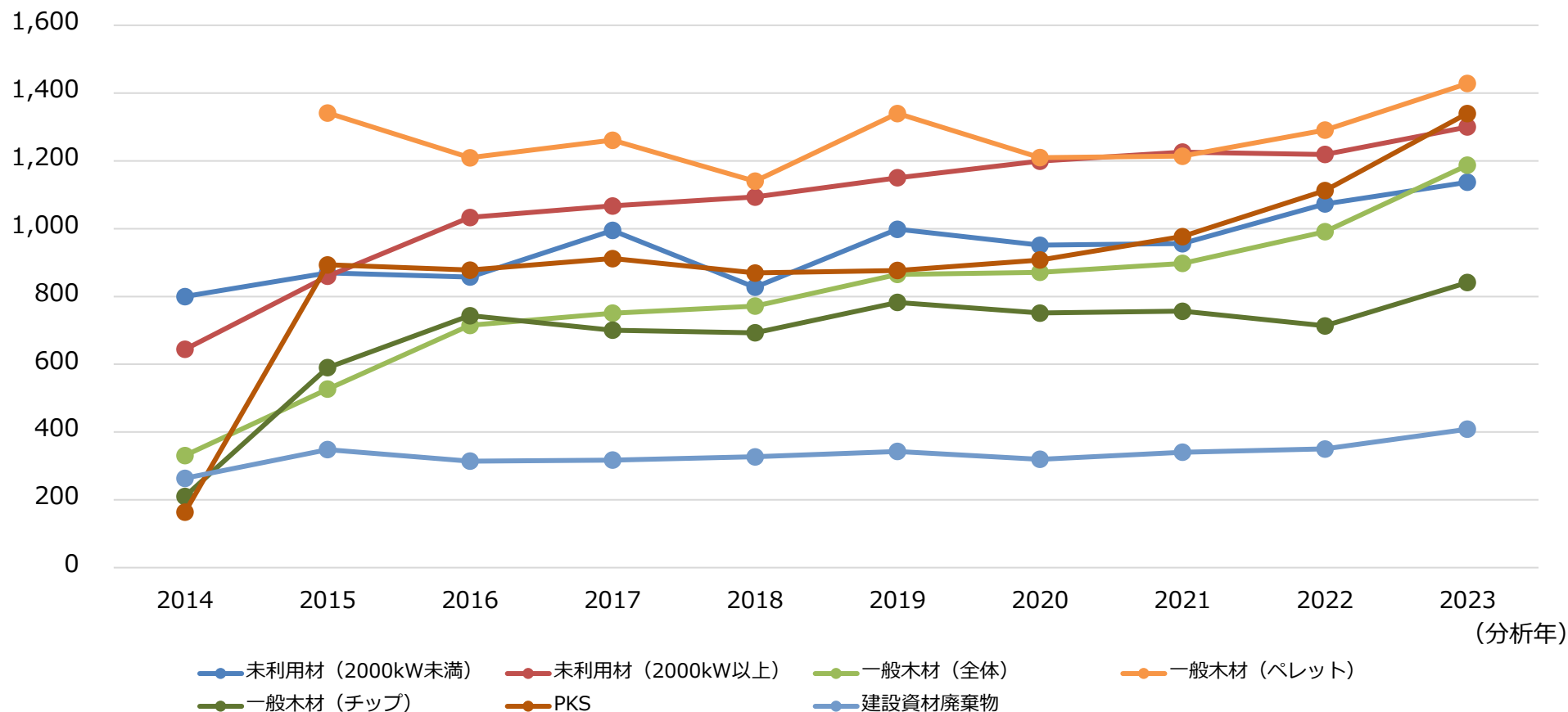
- 未利用材（2,000kW以上）の燃料費のコストデータは110件。平均値は1,238円/GJ、中央値は1,178円/GJとなり、想定値（1,200円/GJ）と概ね同水準である。
- 未利用材（2,000kW未満）の燃料費のコストデータは56件。平均値は992円/GJ、中央値は1,000円/GJとなり、想定値（900円/GJ）と概ね同水準である。
- 一般木材等の燃料費のコストデータは232件。平均値は1,061円/GJ、中央値は1,020円/GJとなり、想定値（750円/GJ）を上回る。
- 建設資材廃棄物の燃料費のコストデータは68件。平均値は368円/GJ、中央値は337円/GJとなり、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。
- なお、2018年度から入札対象となっているバイオマス液体燃料の燃料費のコストデータは4件。平均値は2,844円/GJ、中央値は2,328円/GJであった。

		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	1,238円/GJ（110件）		1,200円/GJ	71.8%
	2,000kW未満	992円/GJ（56件）		900円/GJ	55.9%
一般木材等	ペレット	1,061円/GJ（232件） ※ペレット、チップ、PKS以外も含む	1,374円/GJ（53件）	750円/GJ	73.3%
	チップ		752円/GJ（111件）		51.1%
	PKS		1,115円/GJ（32件）		73.8%
建設資材廃棄物		368円/GJ（68件）		200円/GJ	50.1%

■ 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、燃料費は直近1年間は全体的に上昇傾向にある。

(円/GJ)

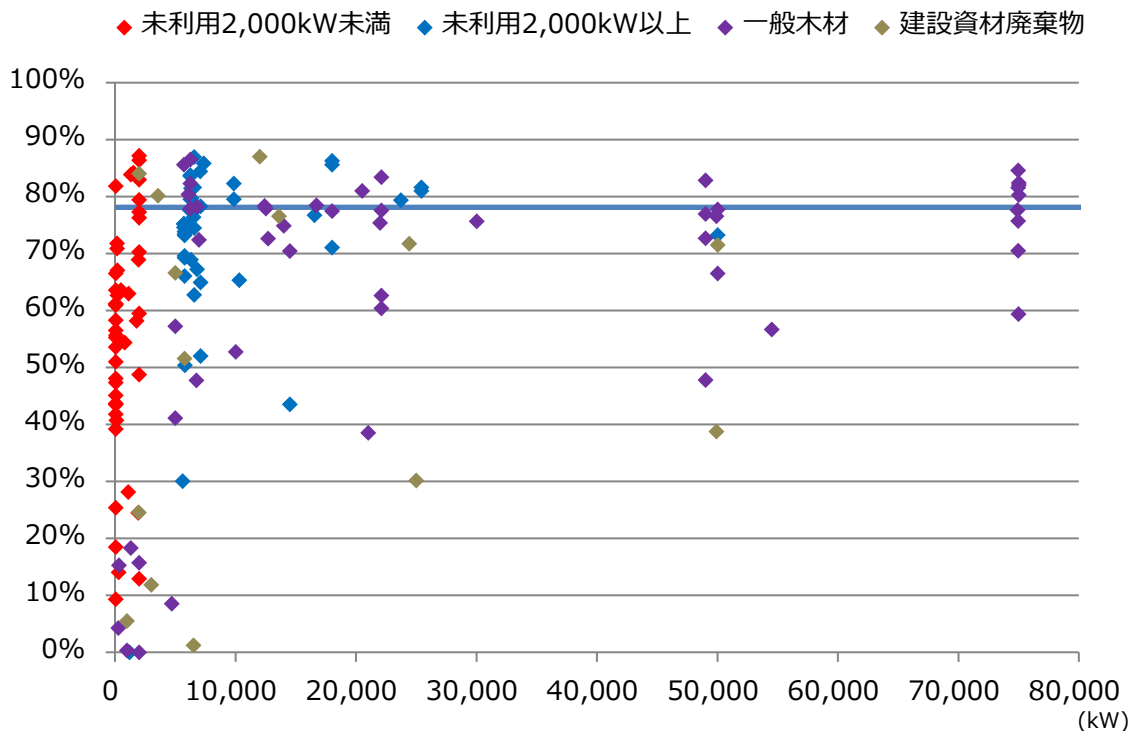
＜燃料費の推移＞



国内の動向：i 木質等バイオマス発電の設備利用率

- 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）・一般木材等（10,000kW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・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%）

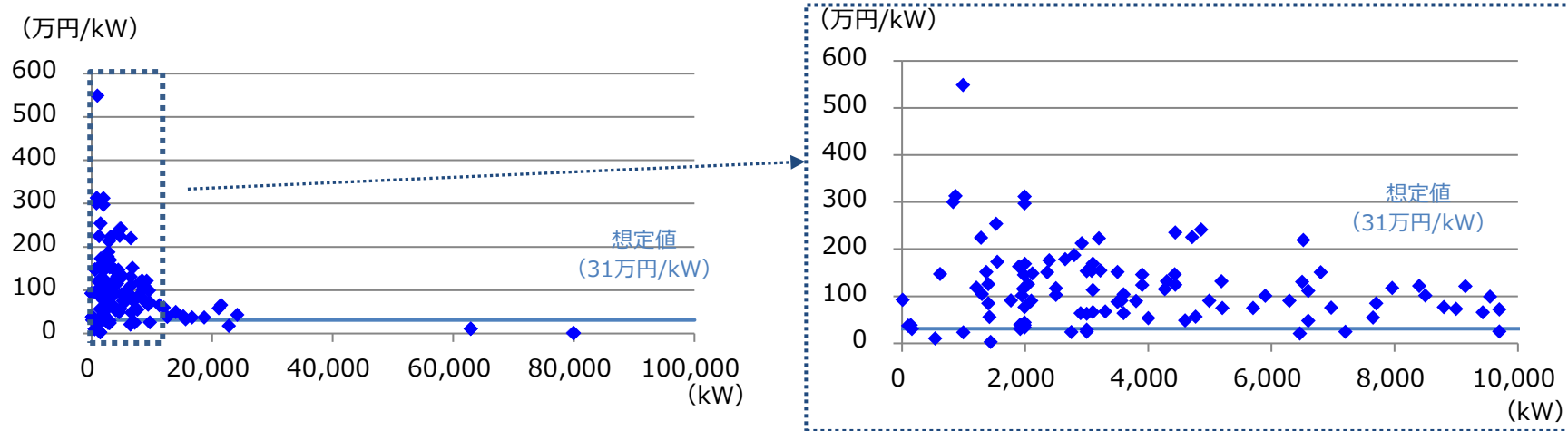
※グラフ中の青線は78.1%のラインを示している。

	件数	平均値 (%)	中央値 (%)
①一般木材等	53	62.8	74.9
②未利用材（2,000kW以上）	44	71.8	75.2
③未利用材（2,000kW未満）	47	55.9	58.3
④建設資材廃棄物	14	50.1	59.1

国内の動向： ii 一般廃棄物その他バイオマスの資本費

- これまでに得られた資本費のコストデータは115件。**平均値は108.2万円/kW、中央値は90.8万円/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（14件）に限定すると、平均値は39.5万円/kW、中央値は38.9万円/kWとなり、想定値（31万円/kW）と概ね同水準**となる。
- また、**2,000kW以上の平均値は98.1万円/kW、中央値は90.3万円/kW**である一方、**2,000kW未満の平均値は132.3万円/kW、中央値は103.3万円/kW**と特に高額となる。

＜出力と資本費の関係＞

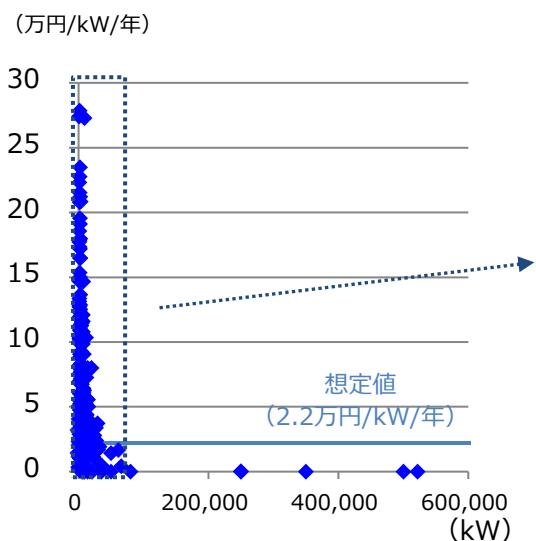


	全規模	2,000kW未満	2,000kW以上全体	10,000kW以上全体
件数	115	34	81	14
平均値 (万円/kW)	108.2	132.3	98.1	39.5
中央値 (万円/kW)	90.8	103.3	90.3	38.9
想定値 (万円/kW)	31	-	-	-

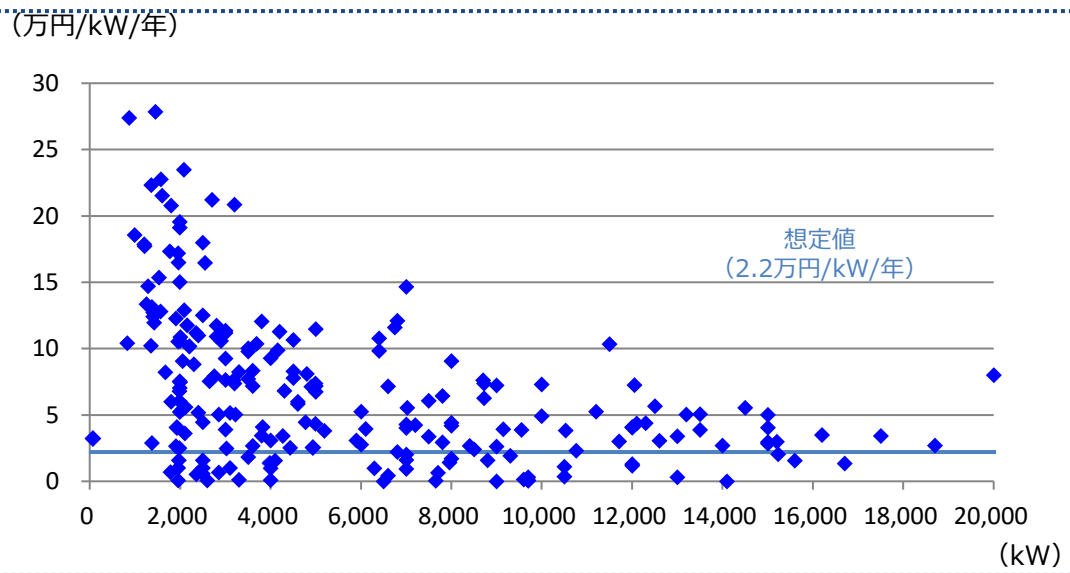
国内の動向： ii 一般廃棄物その他バイオマスの運転維持費

- これまでに得られた運転維持費のコストデータは254件。**平均値※は6.3万円/kW/年、中央値※は4.4万円/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（63件）に限定すると、平均値※は2.9万円/kW/年、中央値※は2.8万円/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>



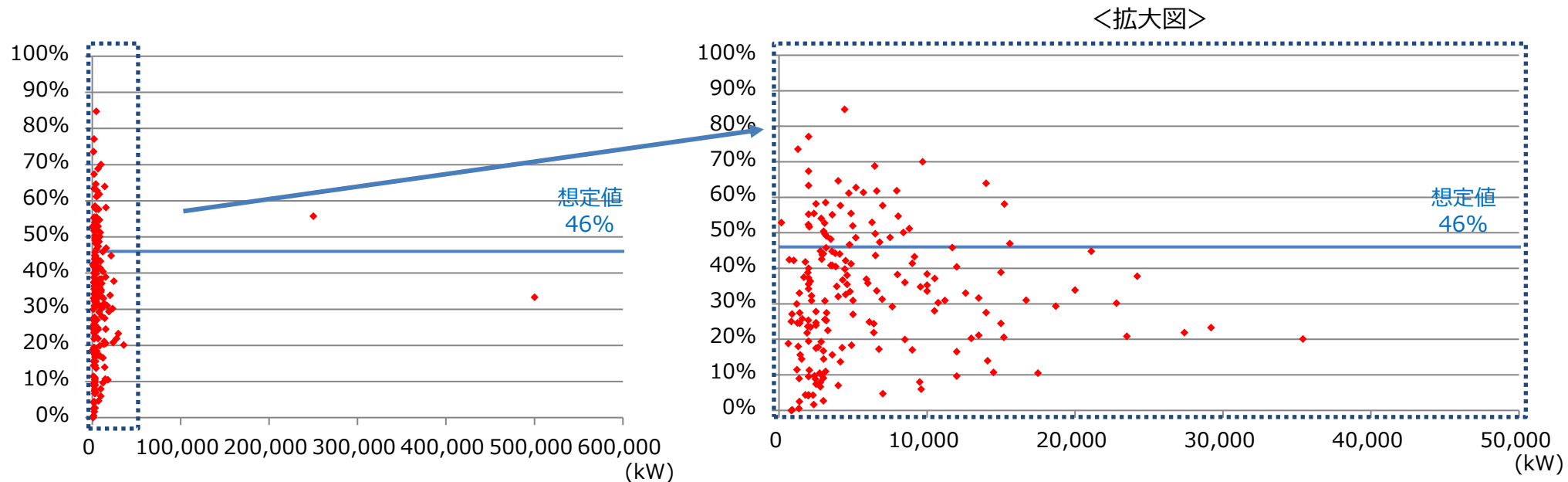
	全規模	10,000kW以上
件数	254	63
平均値 (万円/kW/年)	6.3	2.9
中央値 (万円/kW/年)	4.4	2.8
想定値 (万円/kW/年)	2.2	-

※2023年7月21日までに報告された定期報告データを分析対象としている。

国内の動向： ii 一般廃棄物その他バイオマスの設備利用率

- 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32.9%、中央値は32.8%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>

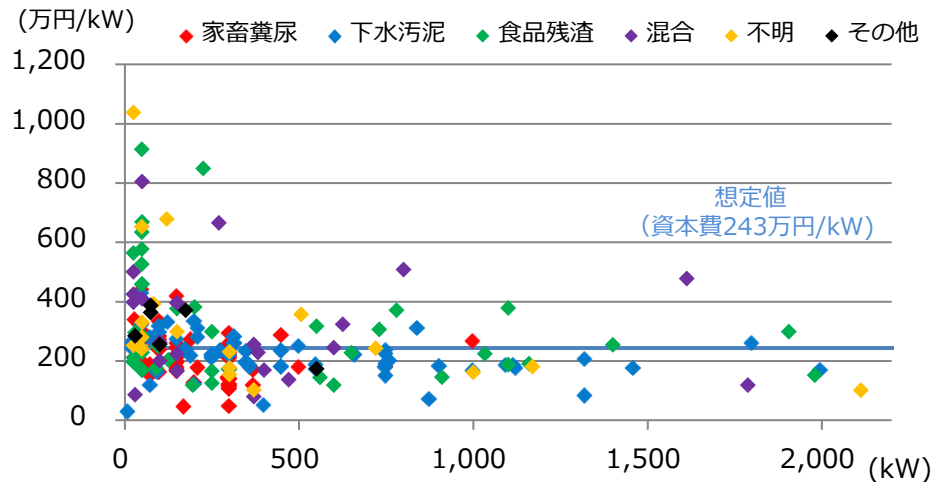


	件数	平均値	中央値	想定値
設備利用率	190	32.9%	32.8%	46%

国内の動向：iiiメタン発酵バイオガス発電の資本費・運転維持費

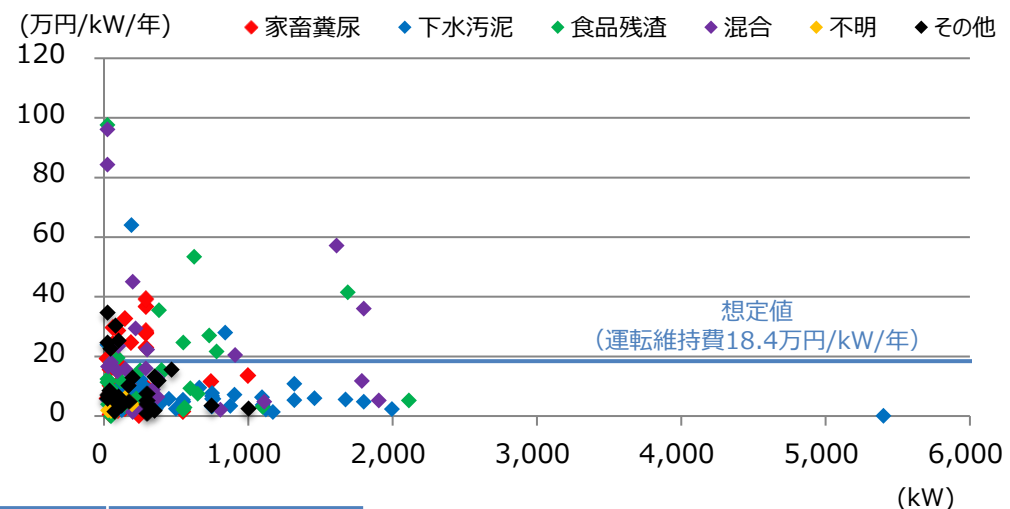
- これまでに得られた資本費のコストデータは209件。**平均値は261.5万円/kW、中央値は232.0万円/kW**となるが、**2023年度の想定値（243万円/kW）と概ね同水準**。
 (※) 209件のうち101件が、過去に投資をしたメタン発酵バイオガス発電に必要な発酵槽を有効利用したケースである点を勘案し、こうしたケースの案件に発酵槽の費用相当額（124.4万円/kW）を加えて分析している。
- また、これまでに得られた運転維持費のコストデータは204件。平均値は12.1万円/kW/年、中央値は6.5万円/kW/年となり、**2023年度の想定値（18.4万円/kW/年）を下回った**。
- 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319.5万円/kW、中央値は260.4万円/kW**となり、運転維持費の**平均値は22.6万円/kW/年、中央値は15.8万円/kW/年**となる。

<出力と資本費の関係>



(※) 既存の発酵槽を活用している案件には、発酵槽の費用相当額（124.4万円/kW）を加えた額をプロットしている。

<出力と運転維持費の関係>

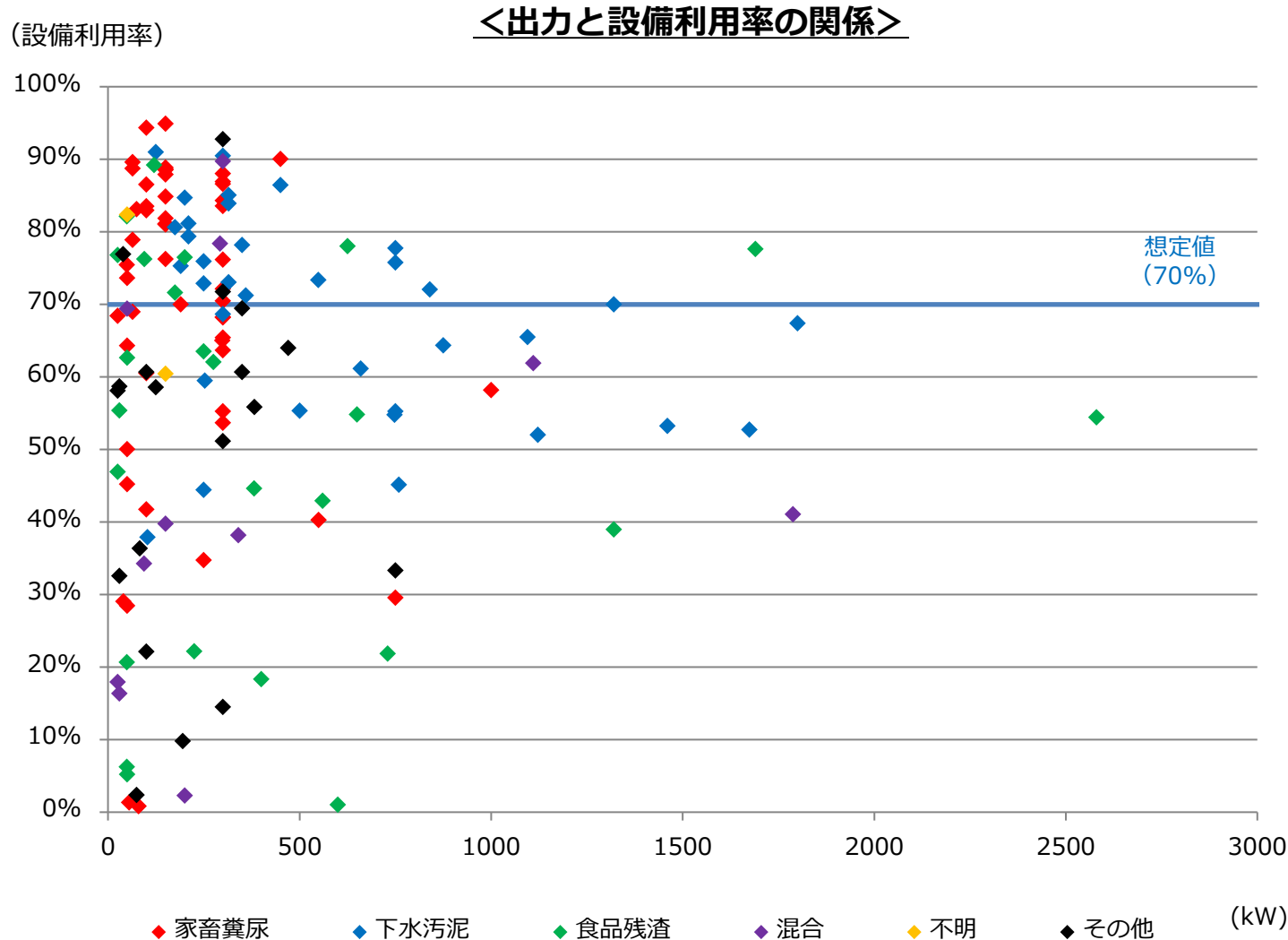


	資本費 (万円/kW)	運転維持費 (万円/kW/年)
件数	209	204
平均値	261.5	12.1
中央値	232.0	6.5
想定値	243	18.4

※2023年7月21日までに報告された定期報告データを分析対象としている。

国内の動向：iiiメタン発酵バイオガス発電の設備利用率

■ 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2023年度の想定値（70%）をやや下回るが、分散が大きい。**



種類	件数	平均値 (%)	中央値 (%)
全体	241	59.5	64.2
家畜糞尿	53	68.7	75.5
下水汚泥	35	69.0	72.1
食品残渣	25	50.0	54.8
混合	11	44.5	39.7
不明	2	71.4	71.4
その他	19	48.9	58.1

	件数	平均値 (%)	中央値 (%)
1,000kW未満	219	60.0	64.3
1,000kW以上	22	55.0	53.8
500kW未満	187	61.2	65.8
500kW以上	54	53.8	55.0

※2022年6月～2023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 2025年度以降の取扱い（FIP対象、調達価格等）

III 2024年度の取扱い（持続可能性確認の取扱い等）

<2022年度から2024年度までの新規認定においてFIP制度の対象とする領域>

- これまでの本委員会で、新規認定で**FIP制度のみ認められるバイオマス発電の対象**については、以下の理由から、原則として**2022年度は10,000kW以上、2023年度及び2024年度は2,000kW以上**とした。
 - ① バイオマス発電は、**安定的に発電可能で調整しやすいことから、発電予測が比較的容易、需要側が単体の電源から安定した電気を調達しやすい、調整力としても活用しやすい**、といった特徴があり、**FIP制度により、再エネの自立化へのステップ**として、**早期に電力市場へ統合していくことが適切**と考えられること
 - ② バイオマス発電については、特に**10,000kW以上の大規模設備**では、一般木材等・一般廃棄物その他バイオマスなどの複数の区分において、発電効率が高く、**相対的に低コストでの事業実施が可能**であること
 - ③ 定期報告データを用いて規模別のコスト動向を分析したところ、一般木材等・未利用材・建設資材廃棄物・一般廃棄物その他バイオマスなどの複数の区分において、**2,000kW以上／未満でコストデータの傾向が異なること**
- (※) なお、入札対象とされている液体燃料（全規模）については、全電源共通のFIP利用の下限も踏まえて、50kW以上をFIP対象とした。
- その上で、FIP制度のみ認められるバイオマス発電の対象を、**早期に1,000kW以上とすることを目指す**こととした。

<2025年度の新規認定においてFIP制度の対象とする領域>

- 早期に1,000kW以上をFIP制度のみ認めることを目指す観点を踏まえ、1,000kW以上2,000kW未満の発電設備において、卸電力取引市場の最小取引単位（現行では50kWh/コマ（30分））を安定的に超過する発電量を実現できるか否かに着目し分析を行った。
- その結果、バイオマス発電全体で見ると、1時間あたりの平均発電量が100kWhを超える月が86%（平均値）を占めている状況となっているが、ごみ処理焼却施設などの使用する燃料を事業者がコントロールすることが困難な事業が平均値を押し下げている。こうしたごみ処理焼却施設が含まれない区分等（一般木材等・未利用材・建設資材廃棄物・メタン発酵バイオガス）では、1時間あたりの平均発電量が100kWhを超える月が99%以上となっている。
※ 1,000-2,000kWの設備について、発電が停止している月のあった設備を除き、2022年度の各月における1時間あたりの平均発電量を分析した。
- 上記のとおり、1,000kW以上2,000kW未満の発電設備において、卸電力取引市場の最小取引単位を超えて安定的に発電できている設備が多数存在している実態を踏まえると、2025年度の新規認定において、FIP制度のみ認められるバイオマス発電の対象について、1,000kW以上を基本とすることとしてはどうか。
※ 入札対象とされている液体燃料（全規模）については、全電源共通のFIP利用の下限も踏まえて、50kW以上がFIP対象とされている。
- ただし、ごみ処理焼却施設などについては、上記の事業実態を踏まえた対応をする必要があるか。
- なお、本委員会における事業者団体ヒアリングにおいても、事業者団体から、FIP制度を有効に活用して事業を実施している例がある旨の報告があったところ（p.27参照）。

FIP導入事例

木質燃料を利用するバイオマス発電事業者において、FIPの導入事例は非常に少なく（5件程度との認識）、現状においてFIPに適していると思われる燃料種や容量については把握が難しいため、可能な範囲でFIP事業者へのヒアリングを行った結果が下記の通り。
（● ポジティブ・コメント / ● ネガティブ・コメント）

<FIPへ移行前について>

- 新電力との相対契約により、FIT法定単価プラスアルファで売電することによる収益アップに期待し移行を決定。
- 導入前は不透明な部分（プレミアム精算の詳細な算定式、シミュレータとの乖離）が多かったことに苦勞をした。

<FIP移行後について>

- 新電力への提出書類により事務作業は増加したものの、運転等には大きな影響はない。
- 現状、狙い通り収益は上昇傾向（微増）で推移。
- 想定よりFIPプレミアムの月次・年次補正による単価の調整が整備されており、中長期的なアップサイド・ダウンサイドのメリット・デメリットの振れ幅が小さい
- FIPプレミアムの交付決定の期差による、今後のキャッシュフローへの悪影響懸念。
- 改正前FIT制度にて認定された電源を利用した非化石証書発行の初回手続きが難航した。
- （良い点でもあるが）アップサイド・ダウンサイドのメリット・デメリットの振れ幅が小さいため、市況が急騰しても短期的な大きなアップサイドも見込めない。

<入札対象範囲>

- 2018年度から入札対象となっている一般木質等（10,000kW以上） および液体燃料（全規模）については、十分なFIT認定量があることや、海外ではより低コストで事業実施できていること等を踏まえて入札対象とされていることを鑑み、引き続き、2025年度も入札制の対象としてはどうか。

<調達価格・基準価格>

バイオマス発電（入札対象範囲外）について

- 昨年度の本委員会では、以下の点を踏まえ、**2024年度のバイオマス発電（入札対象範囲外）の調達価格・基準価格**については、**いずれも、2023年度の調達価格・基準価格における想定値を維持**することとした。
 - ✓ それぞれの資本費・運転維持費は、基本的に、**平均値・中央値いずれも2023年度の調達価格における想定値を上回る又は同等の水準**となっている。また、設備利用率は、基本的に、**平均値・中央値いずれも想定値を下回る又は同等の水準**となっている。
 - ✓ 一方で、**ばらつきが大きく想定値を下回る（設備利用率は上回る）水準も確認できており、大規模案件に着目すると安価にできているコストデータもある**。また、**基本的な方向性として価格目標で中長期的な自立化を目指している**状況にある。
- 今年度のコストデータも昨年度と同様の傾向であり、それぞれの**資本費・運転維持費**は、基本的に、**平均値・中央値いずれも2024年度の調達価格・基準価格における想定値を上回る又は同等の水準**、**設備利用率**は、基本的に、**平均値・中央値いずれも想定値を下回る又は同等の水準**となっている。
- また、**ばらつきが大きく想定値を下回る（設備利用率は上回る）水準も確認できていること、大規模案件では安価にできているコストデータもあること**といった状況についても昨年度と同様の傾向であり、引き続き**価格目標で中長期的な自立化を目指している**こと等を踏まえれば、**調達価格・基準価格の想定値を2024年度よりも引き上げる（設備利用率は引き下げる）ことは適当ではない**と考えられる。
- こうした点も踏まえ、**2025年度のバイオマス発電（入札対象範囲外）、すなわち、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）、建設資材廃棄物、一般廃棄物その他バイオマス、メタン発酵バイオガスの各区分等の調達価格・基準価格**については、**いずれも、2024年度の調達価格・基準価格における想定値を維持してはどうか**。

バイオマス発電

- I コストデータ
- II 2025年度以降の取扱い（FIP対象、調達価格等）
- III 2024年度の取扱い（持続可能性確認の取扱い等）

- バイオマス発電の新規燃料については、**2018年度の本委員会**において、**FIT制度の対象とするか、対象とする場合にどの区分か**について、**コスト動向・燃料の安定調達（量・持続可能性（合法性））**の観点から検討した結果、**持続可能性に関する専門的・技術的な検討において持続可能性の確認方法が決定されたもののみをFIT制度の対象**とし、この検討結果やコスト動向を踏まえて、現行の区分で買取を行うかどうかといった点も含めて、本委員会 で取扱いを検討することとした。
- 上記を踏まえ、2019年度、**バイオマス持続可能性WG**が新たに設けられた。同WGでは、FIT制度下における**バイオマス燃料の持続可能性**について、「環境」・「社会・労働」・「ガバナンス」・「食料競合」等の観点について、「確認手段（対象、主体、時期）」の視点も加え、**専門的・技術的に検討し、2019年11月、「FIT制度下における持続可能性評価基準」、「個別認証への適用」等について中間整理を取りまとめた。**
- 上記を踏まえながら、**2019年度の本委員会**において、業界団体から追加的に要望のあった新規燃料も含めて、新規燃料の取扱いに関する議論を行った結果、**①食料競合への懸念が認められる燃料については、それが無いことが確認されるまでの間は、FIT制度の対象としないこと、②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をFIT制度の対象とすること**とし、それぞれ、**本委員会とは別の場において専門的・技術的な検討**を行うこととした。
- 上記を踏まえ、同WGでは、「**食料競合**」・「**ライフサイクルGHG**」、「**新第三者認証スキームの追加等**」について、**専門的・技術的に検討**し、2020年度に食料競合の判断基準、2021年度にライフサイクルGHG排出量基準を整理。**2022年度**には、同WGで**食料競合がないと判断された新規燃料候補**について、**本委員会において燃料区分を整理**した上で、さらに同WGで**ライフサイクルGHGを含む持続可能性の確認手段が整理**されたことから、**2023年度からの新規燃料として認める**こととした。
- **2023年度は、同WGにおいて、引き続き残された論点について専門的・技術的な検討を実施。**同WGの結論を踏まえ、**本委員会で、持続可能性確認に係る経過措置や、廃棄物系区分バイオマスのライフサイクルGHG基準の適用制度開始等について検討する。**

(2) バイオマス持続可能性WGからの報告

- バイオマス持続可能性WG（昨年3月から12月までに7回開催）では、持続可能性基準及びライフサイクルGHGについて検討し、以下のとおり整理。

項目	整理した内容	今後の対応事項
持続可能性基準	<p>【新たな第三者認証スキームの追加】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般社団法人農産資源認証協議会のPKS第三者認証制度を、持続可能性を確認できる第三者認証スキームとして追加。 <p>【持続可能性に係る認証取得の経過措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PKS及びパームトランクの経過措置については、2024年3月31日を確認の期限とし、これ以上の延長は行わないこととする。 <p>【合法性ガイドラインにおける適合性確認】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 輸入木質バイオマスのライフサイクルGHGを確認できる第三者認証（SBP、GGL）が、合法性ガイドラインを満たすことを確認。 <p>【事業規律強化等を踏まえた輸入木質バイオマスの対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 輸入木質バイオマスについて、トレーサビリティ、サプライチェーン上の事業者の法令遵守、情報公開に関して、事業計画策定ガイドラインにて求める事項を明確化することとした。 <p>【各認証スキームの新規燃料への対応状況フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ISCC、MSPO、SBP、GGL、RSBに対してヒアリング等を実施し、基準文書の改訂が進められていることを確認した。 <p>【新規燃料の取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 稲わら・麦わら・粃殻については、食料生産への影響があること等を踏まえ、当面のところ、FIT/FIP制度の対象としないこととする。 	<p>【新たな第三者認証スキームの追加】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 新たな第三者認証の整備・改訂、評価の求めに応じて検討。 <p>【持続可能性に係る認証取得の経過措置】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 引き続き、認証取得状況をフォロー。 <p>【合法性ガイドラインにおける適合性確認】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各認証スキーム（SBP、GGL）に対し、持続可能性基準に相当する確認項目の追加を要請中であり、引き続き状況をフォロー。 <p>【事業規律強化等を踏まえた輸入木質バイオマスの対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● パブリックコメントに付した上で、2024年度から適用を開始。今後求めるべき持続可能性の基準等については、諸外国での制度整備状況等を整理した上で検討。 <p>【各認証スキームの新規燃料への対応状況フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 引き続き、各認証スキームの基準文書の改訂状況をフォロー。 <p>【新規燃料の取扱い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 用途等の実態を踏まえた上で、必要に応じて慎重に検討。
ライフサイクルGHG	<p>【廃棄物系区分バイオマスの確認方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● メタン発酵ガス発電、建設資材廃棄物、廃棄物・その他バイオマス区分のバイオマスについては、ライフサイクルGHG基準に相当する輸送距離を既定値として定めた上で、調達先からのバイオマスの輸送距離が、既定値を下回ることを確認することとした。 <p>【既定値】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2023年度から追加された12種類の新規燃料について、ライフサイクルGHG既定値（案）を策定した。 ● 既存燃料のライフサイクルGHG既定値については、パブリックコメント等を踏まえた修正を実施した。また、木質バイオマスの既定値区分について、定義及び国内木質の確認方法を整理し、輸入木質の確認方法は各認証スキームに整備を依頼した。 <p>【国内木質バイオマスの確認方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 燃料のサプライチェーン上の各社において、林野庁の「発電利用に供する木質バイオマスのための証明ガイドライン」に基づく、ライフサイクルGHGを確認できる認定を取得し、ライフサイクルGHG算定結果及び算定根拠について情報公開することとした。 <p>【自主的取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ライフサイクルGHGに係る自主的取組については、各事業者において情報公開した上で、業界団体等への報告を行うこととし、本WGにおいて毎年度フォローアップを実施することとする。 <p>【情報公開】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ライフサイクルGHG基準の適用対象となる発電事業者に対しては、透明性の担保や確認の効率性の観点から、以下について、自社のホームページ等で情報公開することを遵守事項とする。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 国内木質バイオマス：原則として燃料調達事業者単位で、ライフサイクルGHG算定結果及び算定根拠（再掲） ➢ 輸入木質バイオマス：ライフサイクルGHGの確認方法として取得した第三者認証スキームの名称 <p>【各認証スキームのライフサイクルGHGへの対応状況フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ISCC、MSPO、SBP、GGL、RSBに対してヒアリング等を実施し、基準文書の改訂が進められていることを確認した。 	<p>【廃棄物系区分バイオマスの確認方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● FIT/FIP制度における廃棄物系区分バイオマスのライフサイクルGHGの扱い（案）について、パブリックコメントに付した上で、2024年度から適用を開始。 <p>【既定値】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 新規燃料の既定値（案）について、パブリックコメントに付した上で、2024年度から適用を開始。 ● 木質バイオマスの既定値区分（案）について、パブリックコメントに付した上で、2024年度から適用を開始。 <p>【国内木質バイオマスの確認方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 林野庁の「発電利用に供する木質バイオマスのための証明ガイドライン」の改訂を実施。 <p>【自主的取組】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自主的取組の情報開示に係る様式等を国のウェブサイトで提供。 <p>【各認証スキームのライフサイクルGHGへの対応状況フォローアップ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 引き続き、各認証スキームの基準文書の改訂状況をフォロー。

※FIT/FIP制度で求める持続可能性及びライフサイクルGHGの項目や水準については、社会情勢の変化を踏まえた上で、必要に応じて見直すものとする。

- バイオマス持続可能性WGで取りまとめられた以下内容について、本委員会としても承認することとしてはどうか。

<持続可能性確認に係る経過措置>

- PKS及びパームトランクについては、昨年度の報告のとおり、2024年3月31日を経過措置の期限とする。

<新規燃料の取扱い>

- 稲わら・麦わら・籾殻については、食料生産への影響があること等を踏まえ、当面のところ、FIT/FIP制度の対象としないこととする。但し、将来においてFIT/FIP制度の対象から除外するとも決定せず、用途等の実態を踏まえて、今後必要に応じて慎重な検討をすることとする。

<ライフサイクルGHG>

- メタン発酵ガス発電、建設資材廃棄物、廃棄物・その他バイオマス区分のバイオマスについては、2024年4月からライフサイクルGHGの基準を適用する制度を開始する。ライフサイクルGHGの確認には、調達先からのバイオマスの輸送距離の確認により行うこととする。

<参考> 新たな第三者認証スキームの追加

参考資料1から抜粋

- 本WGでの確認の結果、持続可能性を確認できる第三者認証スキームとして、一般社団法人農産資源認証協議会のPKS第三者認証制度を追加する。

担保すべき事項	評価基準 (RSPO2013を元に作成)	適用の 必要性	○：基準を満たすもの									
			RSPO	RSB		GGL	ISCC		MSP0 Part4	農産資源 認証協議会		
			パーム油	パーム油	PKS、パーム ランク	PKS、パーム ランク	パーム油	PKS、パーム ランク	PKS、パーム ランク	PKS		
環境	土地利用変化への 配慮	■ 農園の開発にあたり、一定時期以降に、原生林又は高い生物多様性保護価値を有する地域に新規植栽されていないこと。	栽培	○	○			○				
		■ 泥炭地を含む耕作限界の脆弱な土壌で、限定的作付けが提案された場合は、悪影響を招くことなく土壌を保護するための計画が策定され、実施されるものとする。	栽培	○	○			○				
	温室効果ガス等の 排出・汚染削減	■ 温室効果ガス等の排出や汚染の削減の計画を策定し、その量を最小限度に留めるよう実行していること。	栽培	○	○			○				
			加工	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生物多様性の保全	■ 希少種・絶滅危惧種並びに保護価値が高い生息地があれば、その状況を特定し、これらの維持や増加を最大限に確保できるように事業を管理すること。	栽培	○	○			○					
社会・ 労働	農園等の土地に関 する適切な権原： 事業者による土地 使用権の確保	■ 事業者が事業実施に必要な土地使用権を確保していることを証明すること。	栽培	○	○			○				
			加工	○	○	○	○	○	○	○	○	
	児童労働・強制労働 の排除	■ 児童労働及び強制労働がないことを証明すること。	栽培	○	○			○				
			加工	○	○	○	○	○	○	○	○	
	業務上の健康安全 の確保	■ 労働者の健康と安全を確保すること。	栽培	○	○			○				
			加工	○	○	○	○	○	○	○	○	
労働者の団結権及 び団体交渉権の確 保	■ 労働者の団結権・団体交渉権が尊重または確保されること。	栽培	○	○			○					
		加工	○	○	○	○	○	○	○	○		
ガバナ ンス	法令遵守 (日本国内以外)	■ 原料もしくは燃料を調達する現地国の法規制が遵守されること。	栽培	○	○			○				
			加工	○	○	○	○	○	○	○	○	
	情報公開	■ 認証取得事業者が関係者に対し適切に情報提供を行うことが担保されること。	栽培	○	○			○				
			加工	○	○	○	○	○	○	○	○	
認証の更新・取消	■ 認証の更新・取消に係る規定が整備されていること。	全体	○	○	○	○	○	○	○	○		
サプライチェーン上の分別 管理の担保	■ 発電事業者が使用する認証燃料がサプライチェーン上において非認証燃料と混合することなく分別管理されていること。	全体	○	○	○	○	○	○	○	○		
認証における第三者性の 担保	■ 認証機関の認定プロセス、及び認証付与の最終意思決定において、第三者性を担保すること。	全体	○	○	○	○	○	○	○	○		
		■ 認定機関がISO17011に適合しており、認定機関においてISO17011に適合した認証機関の認定スキームが整備されていること。	全体	○	○	○	○	○	○	○	○	

※1 PKS等副産物については、発生地点（例えば、PKSであれば搾油工場）以降の持続可能性を確認。※2 国内に入ってから以降の農産物由来の海外バイオマス燃料の持続可能性は、原則、情報公開で担保。

<参考> 廃棄物系区分バイオマスに係るライフサイクルGHGの確認方法

参考資料1から抜粋

- メタン発酵ガス発電、建設資材廃棄物、廃棄物・その他バイオマス区分のバイオマス（廃棄物系区分バイオマス）については、発電に利用されない場合と比べて、追加的な加工・輸送工程等が生じる場合に限り、その追加工程で排出されるGHGを計上することとした。
- また、これらの簡便な確認方法として、ライフサイクルGHG基準に相当する輸送距離を既定値として定めた上で、調達事業者からの納品書等により、バイオマスの輸送距離が、この既定値を下回ることを確認することとした。
- これらについては、パブリックコメントに付した上で、2024年度から適用を開始することとした。

廃棄物系区分バイオマスに係るライフサイクルGHGの基準

	比較対象電源ライフサイクルGHG(180g-CO ₂ eq/MJ電力)に対する削減率		
	2024～2029年度	2030年度	2031年度以降
2023年度までの既認定案件	-		
2024年度以降の認定案件	▲50%	▲70%	2025年度頃を目途に検討

※ライフサイクルGHGの基準の適用対象とするのは1,000kW以上の案件に限る。

※2023年度までの既認定案件についても、燃料の計画変更の認定を受ける場合には、使用する全ての燃料についてライフサイクルGHG排出量の基準の適用を受けるものとする。

廃棄物系区分バイオマスにおけるライフサイクルGHG基準の適用対象案件の実施事項（廃棄物系区分バイオマス）

区分	FIT/FIP認定時	運転開始後
メタン発酵ガス発電（バイオマス由来）	<ul style="list-style-type: none"> 想定する調達先からのバイオマスの輸送距離を算定して申告し、既定値を下回ることを確認を受けること。 	<ul style="list-style-type: none"> 調達先からのバイオマスの輸送距離が、既定値を下回ることを確認できる契約書や納品書等を確認・保存。
建設資材廃棄物		
廃棄物・その他バイオマス		

- 第21回WGでの議論を踏まえて、新規燃料候補のうち稲わら・麦わら・籾殻については、以下のとおりとした。
 - ✓ 稲わらについては、家畜の飼料として従来から利用されており、農林水産省では、飼料自給率の向上の観点から、重要な国産飼料として、国産稲わらの飼料利用の拡大を推進。
 - ✓ 稲わら・麦わらは、直接あるいは堆肥化して農地にすき込むことで肥料や土づくり資材としても従来から利用されており、海外からの原料調達に依存している化学肥料が高騰するなかで、農林水産省では、食料生産を維持するため、さらに国内肥料資源の利用拡大を推進。
 - ✓ 籾殻についても、堆肥や農地の排水改良用の資材として従来から活用されるとともに、2020年には籾殻燻炭の施用をJ-クレジット制度の対象とするなど、食料生産だけでなく、温暖化防止の観点からも利用拡大を推進。
 - ✓ 以上のとおり、飼料や肥料・土壌改良資材として需要が存在する稲わら・麦わら・籾殻については、食料生産への影響等を踏まえ、当面のところ、新規燃料の対象としないこととする。
 - ✓ ただし、将来においてFIT/FIP制度の対象から除外するとも決定せず、用途等の実態を踏まえた上で、今後必要に応じて慎重な検討をすることとする。