

入札
(バイオマス第4回) の
上限価格設定に当たっての参考資料

2021年10月
資源エネルギー庁

本日御議論いただく事項

- **バイオマス発電**については、「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」が2018年度より入札制に移行しており、**今回は4回目の入札**となる。
- 入札の詳細は、2020年度の本委員会において御議論いただき決定済。具体的には、以下のとおり。
 - 入札実施スケジュール：次のページのとおり。
 - 上限価格：**入札募集開始（2021年10月18日）までに決定し、非公表**。（開札後に公表）
 - 入札量：**120MW**
- 本日の委員会では、**バイオマス第4回入札の上限価格**について御議論いただきたい。

	バイオマス			
	第1回	第2回	第3回	第4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
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
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	事前非公表

(参考) 2021年度の入札実施スケジュール

	2021年度				陸上風力第1回 バイオマス第4回
	太陽光第8回	太陽光第9回	太陽光第10回	太陽光第11回	
4月	入札説明会 事業計画受付(4/19)				
5月	事業計画受付〆切 (5/7) 事業計画審査〆切 (5/21) 入札募集開始 (5/31)				
6月	入札募集〆切 (6/11) 入札結果公表 (6/18)	事業計画受付(6/28)			
7月		事業計画受付〆切 (7/16) 事業計画審査〆切 (7/30)			
8月		入札募集開始 (8/10) 入札募集〆切 (8/20) 入札結果公表 (8/27)			
9月			事業計画受付 (9/27)		事業計画受付 (9/6) 事業計画受付〆切 (9/24)
10月			事業計画受付〆切 (10/15) 事業計画審査〆切 (10/29)		事業計画審査〆切 (10/8) 入札募集開始 (10/18) 入札募集〆切 (10/29)
11月			入札募集開始 (11/8) 入札募集〆切 (11/19) 入札結果公表 (11/26)		入札結果公表 (11/5)
12月					
2022年1月	認定補正期限 (1/4) 認定取得期限 (1/18)			事業計画受付(1/4) 事業計画受付〆切 (1/21)	
2022年2月				事業計画審査〆切 (2/4) 入札募集開始 (2/14) 入札募集〆切 (2/25)	
2022年3月		認定補正期限 (3/14) 認定取得期限 (3/28)		入札結果公表 (3/4)	
2022年4月 以降			認定補正期限 (6/13) 認定取得期限 (6/27)	認定補正期限 (9/20) 認定取得期限 (10/4)	認定補正期限 (5/23) 認定取得期限 (6/6)

※ 2022年1月～2月に開催する調達価格等算定委員会において、太陽光第8～10回、陸上風力第1回、バイオマス第4回を検証し、2022年度の入札制度を検討。
 なお、同時期に実施する太陽光第11回の検証については、2023年度の検討に活用する。

(1) これまでの入札結果：バイオマス

- 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。

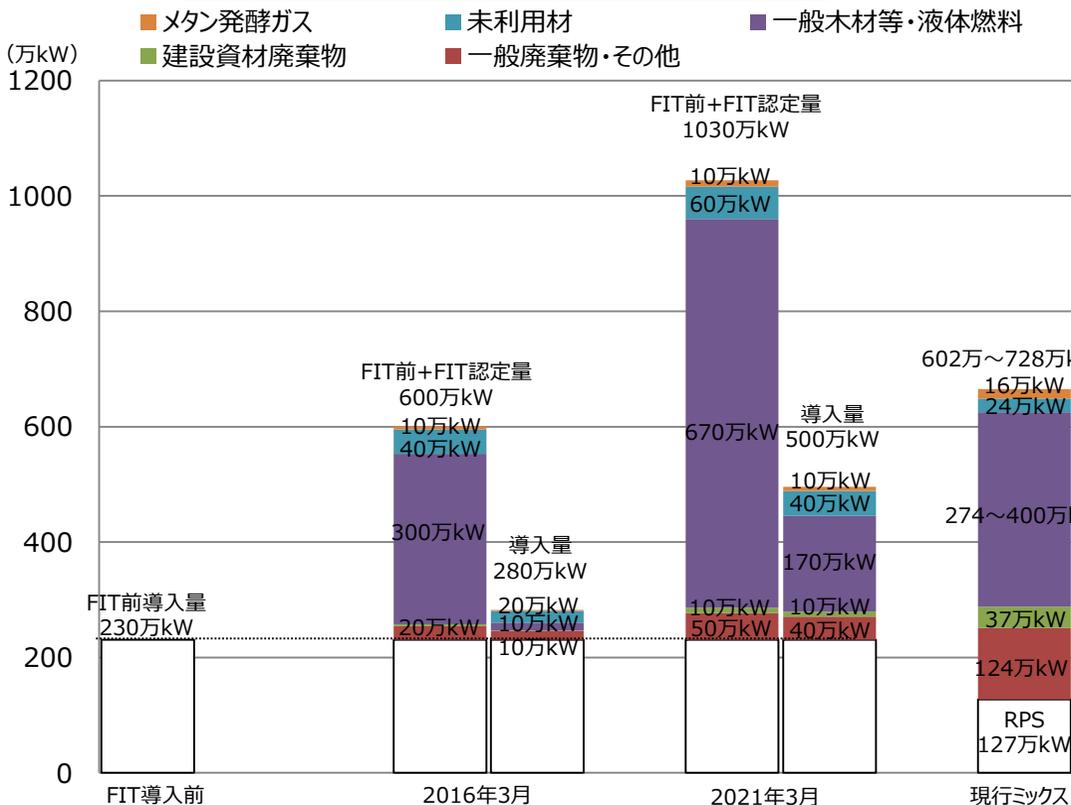
	バイオマス			
	第1回	第2回	第3回	第4回
実施時期	2018年度 下期	2019年度 下期	2020年度 下期	2021年度 下期
入札対象	一般木材等：10,000kW以上 液体燃料：全規模			
募集容量	一般木材等： 180MW	液体燃料：20MW	120MW	120MW
上限価格	20.6円/kWh (事前非公表)		19.6円/kWh (事前非公表)	19.6円/kWh (事前非公表)
入札参加申込容量 (件数) ※入札参加者の最大出力	264MW (7件) ※100MW	169MW (26件) ※47MW	101MW (20件) ※39MW	319MW (7件) ※112MW
参加資格を得た容量 (件数)	95MW (4件)	11MW (5件)	6MW (4件)	164MW (3件)
入札容量 (件数)	35MW (1件)	2MW (1件)	4MW (3件)	2MW (1件)
平均入札価格	19.60円/kWh	23.90円/kWh	20.55円/kWh	18.50円/kWh
落札容量 (件数)	35MW (1件)	0MW (0件)	0MW (0件)	2MW (1件)
落札価格	19.60円/kWh ただし、第2次保証金を 納付せず辞退	-	-	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。

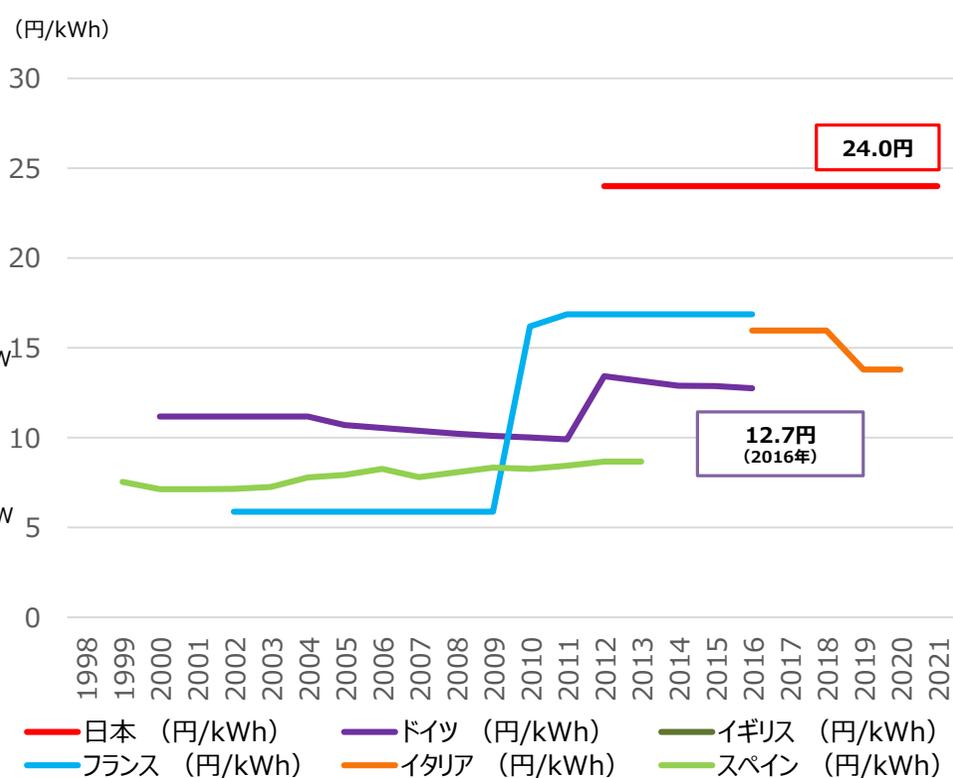
(2) FIT認定量・導入量の動向

- バイオマス発電については、一般木材等バイオマス発電・バイオマス液体燃料のFIT認定量急増により、FIT制度開始前の導入量と2021年3月時点のFIT認定量を合わせた容量は、バイオマス発電全体で**1,030万kW**となっており、現行エネルギーミックスの水準（602～728万kW）を超えている。
- なお、2021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であるなど、海外のバイオマス発電の買取価格と比べて高い。

＜バイオマス発電のFIT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＞



※ 改正FIT法による失効分（2021年3月時点で確認できているもの）を反映済。
 ※ バイオマス比率考慮済。

※ 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。

- バイオマス入札の上限価格の設定においても、事業者間の競争によるコスト低減を促し、費用効率的な水準での事業実施を実現するという入札制の趣旨を踏まえると、これまでの入札結果や直近の市場の競争状況を反映させることが重要である。

(1) これまでの入札結果について

- 第1回は、一般木材等バイオマス、バイオマス液体燃料の各区分において、入札件数はそれぞれ1件（それぞれ35MWと2MW）だった。上限価格20.60円/kWh（事前非公表）で実施されたところ、実際の落札案件（一般木質等バイオマスの区分で1件）の落札価格は19.6円/kWhだった。
- 第2回は、一般木材等バイオマス・バイオマス液体燃料の区分において、入札件数は3件（4MW）だった。また、上限価格19.60円/kWh（事前非公表）で実施されたところ、落札案件はなく、平均入札価格が20.55円/kWhとなった。
- 第3回は、一般木材等バイオマス・バイオマス液体燃料の区分において、入札件数は1件（2MW）だった。また、上限価格19.60円/kWh（事前非公表）で実施されたところ、実際の落札案件（バイオマス液体燃料区分の区分で1件）の落札価格は18.5円/kWhだった。

(2) 直近の市場の競争状況について

- 一般木材等バイオマス、バイオマス液体燃料については、2016年から2017年にかけてFIT認定が急増。当該区分において約670万kWのFIT認定量が存在しており、市場が拡大する中でのコスト低減の可能性もある。
- 上記を踏まえつつ、競争性を確保してコスト低減につなげるためには、どのような上限価格の設定によって効率的な事業が誘導されるか。