

**BPA** 一般社団法人  
バイオマス発電事業者協会



# バイオマス発電事業の現状と要望

2018年10月24日

[www.bpa.or.jp](http://www.bpa.or.jp)

設立：2016年11月22日（2018年10月現在：会員数86）

目的：バイオマス発電事業の促進とバイオマス産業の健全な発展を図り、持続可能な循環型社会の構築と地球環境保全の推進に寄与すること

## 会 員



## 地域経済活性化

- 新規雇用を生み、林業や運輸業を中心とした立地地域の経済を活性化

## 安定電源

- 石炭火力や原子力と同様に安定したベースロード電源

## エネルギー セキュリティの向上

- 国産材と輸入材の多様なソース(北米、アジア、豪州等)により化石燃料よりもエネルギーセキュリティの向上を図れる

## エネルギーミックス 実現への貢献

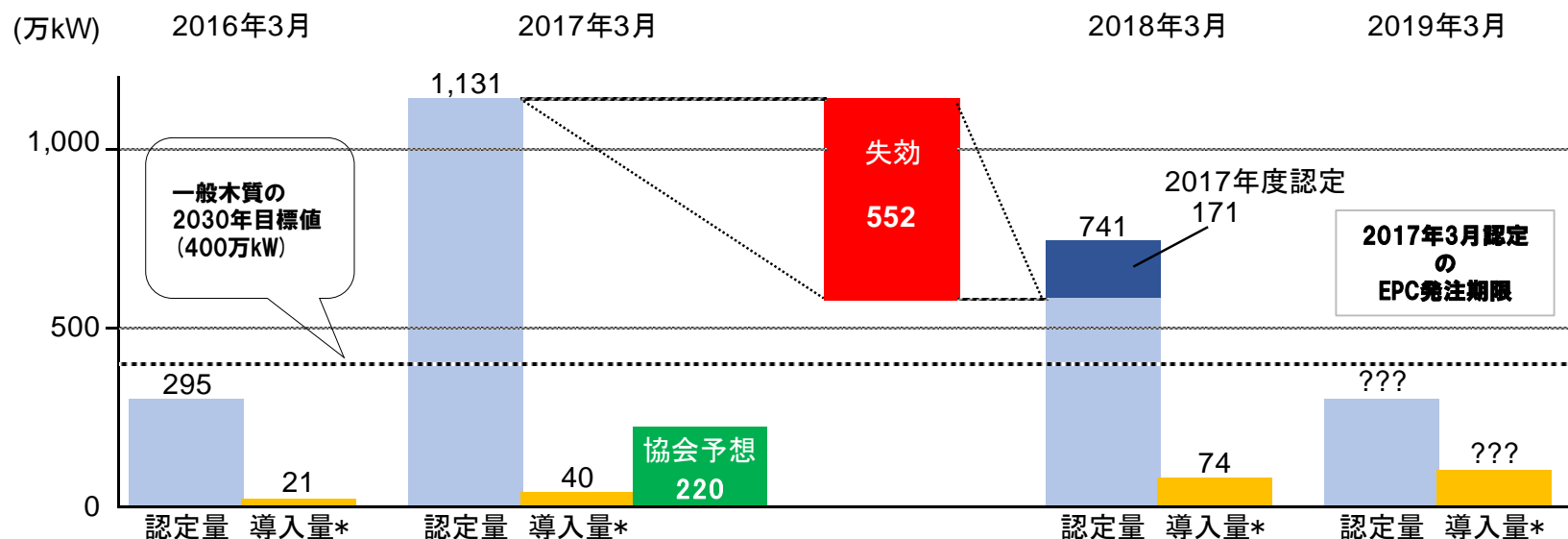
- エネルギーミックスの4.6%（再エネの20%以上）を担い、2050年に向けて更なる役割の拡大が期待される

## 二酸化炭素削減

- 温室効果ガスの排出削減に寄与

- 2017年3月認定分までで、2.2GW程度の導入に留まると予想される
- これは2030年のエネルギーミックスの導入見通しである4GWを大きく下回る  
【事業のポイント】 ①燃料調達：長期・為替 ②資金調達：数百億規模 ③建設計画・主機メーカー生産能力
- 2017年末までに接続契約に至らず失効した認定案件が相当量(一般木質バイオマス552万kW)あり、2019年3月にEPC発注期限を迎え、事業を断念する案件も相当数見込まれるため、2030年のエネルギーミックスの確実な実現に向けて、認定量と導入量の動向を見極めて頂きたい。

<認定容量および導入量の推移(一般木質のみ)>



稼働見込みの発電所容量はまだ一般木質カテゴリーの 2030年目標に対しては大きく不足している。入札対象の大型案件(10,000kW 以上)は認定から運転開始まで4年以上の期間が必要であるため、入札の募集容量の拡大を検討頂きたい。

- 2018年度実施中の一般木質(10,000kW超)の入札量は180,000kWとされているが、今後も入札量が同程度の量で推移すると2030年目標達成が困難と考えられるため、入札量の増加を要望。

例) 2019年～2023年 : 1,000MW/年  
2024年～ : その時点の導入容量、認定済容量から検討 等

可能な限り国産の燃料を調達したいと考えている発電業者は多いが、現時点において国産材の調達は安定しておらず(特に未利用材)、コントロールが難しい状況である。

- 入札後の燃料の比率の事後の変更は20%以内とされており、変動率が20%を超えた場合は認定取り消しとすることされているが、より大きな変動率の配慮頂きたい。

バイオマス発電の出力抑制について、事業開始後数年は調整評価のために下限出力を段階的に引き下げ、以降はバイオマス発電所の設備特性を踏まえた下限出力を考慮頂きたい。

- 下限出力の設定を希望

既認定FIT事業（課金適用開始前の事業も一部含まれると想定）については、買取価格の算定において託送料金の負担は想定しておらず、課金を実施する場合には、少なくともFIT買取期間については実質的な負担が生じないような配慮いただきたい。

- 適切な調整措置を希望

将来の将来のバイオマス発電の経済的自立(発電価格削減)のため、発電コスト構造の中で最も大きな割合を占める燃料に関しては、より多くの選択肢を持ち、最も効率のよい燃料を選択できる環境となることが望ましい。

また、FIT扱いとなる燃料種が増加することにより、燃料間での競争が働き燃料費の下落も期待できるため、以下の新規燃料をFITの一般木質カテゴリーとしてご承認いただきたい。

## ● 副産物系

- EFB
- ココナッツ殻
- カシューナッツ殻
- くるみ殻
- ピスタチオ・  
アーモンド殻
- ひまわり種殻

## ● 燃料用草類

- ネピアグラス
- ソルガム

## ● 種子類

- ベンコワン
- ジャトロファ

## 副産物系(1)

### ● EFB(パームヤシ果実房)

※ペレット化することにより、扱いやすさの向上、輸送コストの削減され、燃料として実用化。

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥15,000.~¥21,000./t (¥3.8.~¥5.0./kcal - LHV) ※ペレット化用設備の償却に伴い、価格は下落見込み	~2,200万t / 年 (原産地：マレーシア、インドネシア、タイ)	~1,500万t / 年	現状レベルのパーム油生産が継続する限り同等の量のEFBが排出される	無し ※肥料としても利用されているが、現状70%以上は破棄

### ● ココナッツ殻

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥15,000./t (¥3.2.~¥3.3./kcal - LHV)	900万t / 年 (原産地：インド)	~1,500万t / 年	現状レベルのココナッツ油生産が継続する限り同等の量のココナッツ殻が排出される	無し



副産物系(2)

● カシューナッツ殻

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥15,000./t (¥3.3./kcal - LHV)	調査中 (原産地：ベトナム)	20万t / 年 (初年度)	現状レベルの生産が継続する限り同等の量の燃料が排出される	無し

● くるみ殻

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥15,500./t (¥3.83./kcal - LHV)	220万t / 年 (原産地：米国)	220万t / 年	米国農務省の認定書あり	無し

## 副産物系(3)

### ● ピスタチオ・アーモンド殻

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥15,500./t (ピスタチオ ¥4.08./kcal アーモンド ¥4.19./kcal - LHV)	アーモンド 8万t / 年 ピスタチオ 2万t / 年 (原産地：米国)	アーモンド 8万t / 年 ピスタチオ 2万t / 年	-	無し

### ● ひまわり種子

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥21280./t (¥4.64./kcal - LHV)	1万6千t/1ha(年) (原産地：ルーマニア、 ウクライナ)	1万6千t/1ha(年)	-	無し

## 燃料用草類

### ● ネピアグラス

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥15,000.~¥17,000./t (¥3.4.~¥4.5./kcal - LHV) ※ ペレット化用設備の償却に伴い、価格は下落見込み	必要量を植栽 ※ 80t/1ha(年) (原産地：フィリピン)	~1,500万t / 年	耕作放棄地、荒地、未開墾地を開墾し、需要がある限り継続的に収穫可能。	無し

### ● ソルガム

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥20,900./t (¥3.5.~¥4.0./kcal - LHV) ※ ペレット化用設備の償却に伴い、価格は下落見込み	~1,000万t / 年 (原産地：ベトナム、オーストラリア、中国 etc.)	50万t~ / 年	耕作放棄地、荒地、未開墾地を開墾し、需要がある限り継続的に収穫可能。	無し

## 種子類(1)

### ● ベンコワン(葛芋種子)

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥20,000./t (¥3.4./kcal - LHV)	32万t～ / 年 (原産地：東南アジア、 中米)	8万t～ / 年 (初年度)	現状レベルの生産が継続する限り同等の量の燃料が排出される	無し

### ● ジャトロファ種子

コスト	燃料の安定供給		持続可能性	多用途との競合
	推定賦存量	供給可能量		
¥20,000./t (¥3.3./kcal - LHV)	100万t / 年 (原産地：フィリピン)	10万t～ / 年	現状レベルの生産が継続する限り同等の量の燃料が排出される	無し