

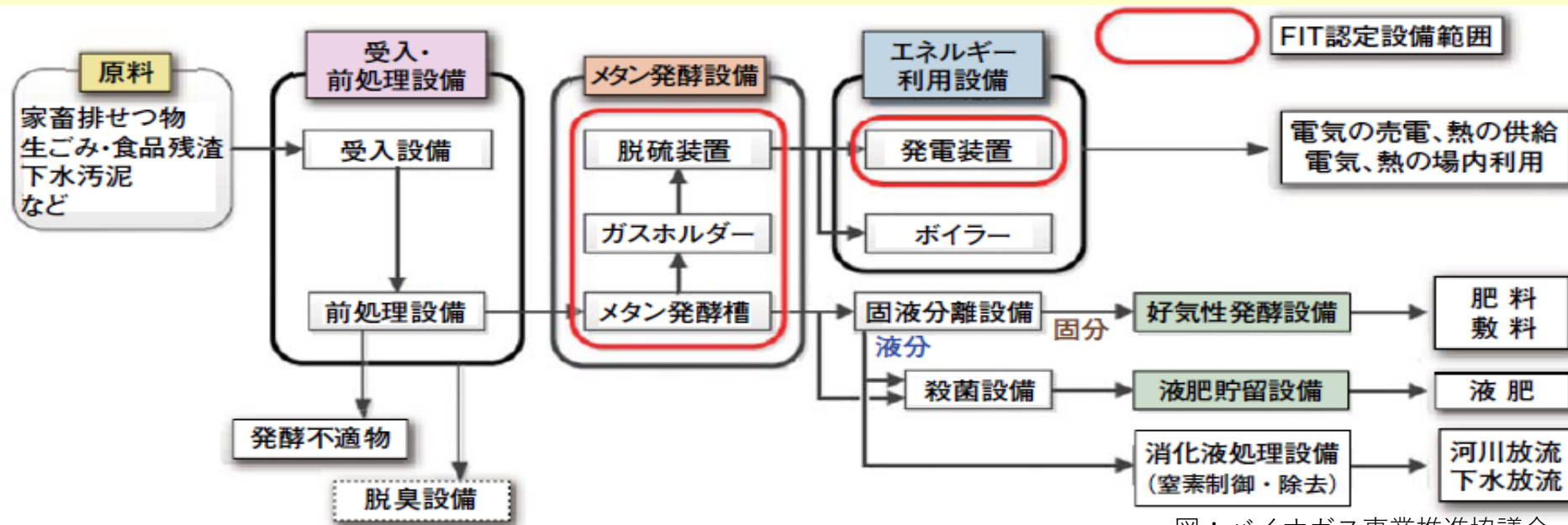
# バイオガス発電事業の現状と要望

2020年10月30日

一般社団法人日本有機資源協会  
バイオマス産業都市推進協議会

# バイオガス発電事業の特徴

- ・バイオガス発電は、**廃棄物処理**に付随する場合がほとんどであり、日々、**食品廃棄物**や**家畜排せつ物**等を収集し、**メタン発酵**により、**エネルギー利用**に繋げている。
- ・バイオガス発電**施設建設**にあたっては、**計画**、**地元合意**、**許認可**、**建設工事**など、**完成までのリードタイム**が長い。
- ・国内における**バイオガス発電設備の容量**は、平均すると**1設備約400kW程度**であり、ほとんどが**2,000kW以内**であり、**地域に密着した施設**である。
- ・FITにおける**バイオガス発電施設**は、2020年3月末時点で新規認定が228件、86.1MW、新規導入が186件、63.6MWであり、FIT制度開始以来、**年度ごとに認定施設が15～30増加**しており、**FIT制度による促進効果**が認められる。



# バイオガス発電事業のコスト低減及び自立化に向けて

- ①コスト低減に向けては、以下の取組により事業全体の採算性の改善を進める。
  - i) バイオガス発電機の高効率化、メンテナンス頻度の適正化によるコスト削減。
  - ii) メタン発酵槽加温や消化液殺菌等の熱利用の効率化による化石燃料費の削減。
  - iii) 消化液（液肥）利用のための耕畜連携、濃縮減量化、散布の効率化によるコスト削減。
  - iv) 消化液中の固形分の再生敷料利用等の推進。
  - v) 食品廃棄物、家畜排せつ物、下水汚泥等の混合利用によるエネルギー生産量の増大。
  - vi) 地域新電力との連携による地域住民の理解向上と災害時対応に貢献。
- ②FIP制度への移行に向けては、調整力を発揮させるための適切なメタン発酵槽やガスホルダーの容量の算定、ICT活用による出力制御方法の研究を行う。なお、2022年4月から開始予定のFIP制度の運用状況も参考にして検討する。
- ③脱FIT（自立化）に向けては、熱利用やICT活用等の技術革新の動向を踏まえつつ、ビジネスモデルの構築に努める。

# 災害時における地域での電気や熱の活用に関して

## ①現状

- ・バイオマス産業都市推進協議会の正会員（約90市町村）に、現時点において地域のバイオマス発電事業者と防災協定や災害協定等を締結している事例があるかどうかを確認したところ、実績はなかったが、多くの自治体が災害時における電気や熱の活用に関心を持っていることが確認できた。

## ②課題

- ・数年後に運転開始するバイオマス発電事業者と自治体がいかに迅速に防災協定や災害協定等を締結していくか。
- ・災害時に電気や熱を地域で活用するために自営線の整備や関連設備の追加等を要する場合、費用の増大にいかに対応していくか。

## ③取組の検討

- ・バイオガス発電施設は郊外に建設され、近隣で電気の固定した供給先がないことも多いため、災害時に地域に開放して携帯電話等の充電に活用する。
- ・平常時のバイオマス発電による電力を公用車（電気自動車）に充電しておくことで、災害時に避難所等で非常用電源として活用する。
- ・平常時は太陽光発電設備やリチウムイオン蓄電設備を付設し場内電力として使用し、災害時にはその蓄電設備の電力を基にバイオガス発電施設を再起動し、非常用地域電源として活用する。

# バイオマス発電事業の制度設計に関する要望

- ①バイオガス発電が**一定の調整力**を持つが、**継続運転が必要な廃棄物処理の特性**もあることから、**当面の間は、地域活用要件を満たすことによるFIT認定の継続**をお願いしたい。
- ②**災害時の電気や熱の活用**に関しては、**電気容量の利用率の設定等を設けず、災害時の対応方法としてシステム費用増大につながらぬよう、自治体との防災協定等（災害時協力協定を含む）で位置づけられる内容であれば地域活用要件として認められるよう幅広い解釈**をお願いしたい。
- ③**発電事業者が自治体と防災協定等を締結**するにあたっては、**自治体に迅速な対応をとっていただけよう国から制度の周知徹底**をお願いしたい。
- ④**今後のFIP制度の実施**にあたっては、**新規事業者がFIT適用かFIP適用かを選択**できる仕組みをお願いしたい。
- ⑤**基幹送電線の利用ルール検討**にあたっては、**バイオマス発電が不利にならぬようお願い**したい。また、**ノンファーム型接続における出力制御も含め、調整力のあるバイオマス発電が不利にならない制度となるよう**お願いしたい。