

# 新エネルギー設備導入支援事業 設備等導入概要

市町村名 十勝清水町

## 1 補助事業名

十勝清水バイオガス町内利用プロジェクト

## 2 コンソーシアム名

十勝清水バイオガス町内利用コンソーシアム

## 3 事業期間

令和2年10月1日～令和3年3月31日

## 4 事業の目的

美蔓バイオガスプラントから発生する余剰バイオガスを利用し以下の施設設備を行う。

- ① プラントの自家消費電力及びブラックアウト時のプラント稼働を目的とした発電機を整備
- ② 地域防災計画避難所である美蔓福祉館へ発電機を整備、ガス運搬を行う事で常時・非常時の電力を供給する。

## 5 補助金の交付額

50,000,000円

## 6 事業の概要

- ① 美蔓プラントへの余剰バイオガスを燃料とする自家消費発電機導入。
  - ・ 平常時電力会社から購入する電力を減らし、CO2削減を実現。
  - ・ ブラックアウト時精製ガスを起動燃料として自家消費発電機を再起動。
  - ・ プラントを稼働しふん尿を受入れ、プラント機能を維持。
- ② 美蔓福祉館（所有者：十勝清水町 旧小学校跡、地域防災計画避難所）へ精製ガスで起動するバイオガス発電機、及び運搬の為に精製ガス運搬貯蔵タンク導入。
  - ・ 平常時、町民が施設利用の際にバイオガス発電機を起動、施設の電力を供給する機能を配備。
  - ・ ブラックアウト時地域の避難所機能を維持する為の電力を供給。

## 7 事業の実施結果及び期待される効果

### ■ブラックアウト対応

#### ① 美蔓プラント発電機3 ブラックアウト試験

美蔓プラントの受電停止

貯蔵した精製ガス(CH<sub>4</sub> 90%)から混合ガス(CH<sub>4</sub> 60%)に調整し発電機3 起動

起動した発電機3 にてプラント側ブロー及び施設へ電力供給成功

#### ② 美蔓福祉館ブラックアウト試験

美蔓プラントから精製ガスを運搬

美蔓福祉館の受電停止

精製ガスにて発電機4 起動、受電盤切替にて発電機4 より電力供給成功

### ■発電機3 稼働

余剰ガスにて発電機3 を運転開始。これにより以下の効果が確認された。

- ・ 自家消費電力購入量削減、電力 CO<sub>2</sub> 削減
- ・ 余剰ガス燃焼により発生する CO<sub>2</sub> 削減

## 8 今後の展開

- ・ 自家消費発電機の安定運転と実績作り
- ・ セミナーや見学対応など本事業の啓蒙活動

## 9 状況写真



▲自家消費発電機



▲ガス混合ユニット



▲精製ガス運搬貯蔵タンク



▲福祉館発電機