

テーマ 23

木質バイオマス発電施設から排出される余熱エネルギー活用方法の検証（袋井市）

1. 解決したい課題の内容

- ・令和6年12月、袋井市内において、木質バイオマス発電ができる施設の操業が開始される予定である。木質バイオマス発電のメリットとして、廃棄物の発生を抑制できることや、化石燃料以外のエネルギー源にリスク分散できることなどがあるが、木質バイオマス発電（蒸気タービン）の場合、発電効率は、25%～30%程度であり、木質バイオマスの持つエネルギーのすべてを使い切ることができないというデメリットがある。
- ・余剰熱エネルギーは、発電施設から排出される蒸気中に含まれており、現状では活用されずに大気放散されてしまっている。

2. 実現したい目標について

市内木質バイオマス発電施設から排出される余熱エネルギーを有効活用し、エネルギーの地産地消率を高めたい。

3. 必要とする技術について

以下を想定するが、これにこだわらない。

- ・余剰熱エネルギーを、電力を含めたエネルギーに活用できる技術

4. 想定する実証実験（内容・希望時期等）について

※実証内容は以下を想定するが、これにこだわらない。

- ・市内のバイオマス発電施設を実証フィールドとして、提案技術を用いたプロトタイプを実証導入し、効果を検証する

5. 課題に関連する事業のホームページ URL

- ・袋井市「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」
https://www.city.fukuroi.shizuoka.jp/soshiki/16/2/keikaku_hokoku/12414.html