

## 新地発電所における木質バイオマス燃料の導入計画の概要

### 1. 再生可能エネルギー普及への取り組み

当社は、これまでに地球環境問題への取り組みとして、発電所の発電効率の維持・向上、省エネルギーを実施してまいりました。

また、低炭素社会へ寄与するため、環境負荷の低いエネルギーの利用を目的として、木質バイオマス燃料と石炭を混焼することによりCO<sub>2</sub>削減に取り組むこととしておりましたが、東日本大震災による被災を受け、発電設備の復旧を優先させるため、バイオマス燃料設備設置工事を中断しておりました。

しかしながら、震災後から発電所の復旧工事を鋭意進め、平成24年3月には1・2号機とも石炭専焼100万kWの発電を達成したことから、平成25年3月より木質バイオマス燃料の受入施設の設置工事を進めておりました。

このたび、平成27年2月9日に木質バイオマス燃料を積んだ第一船が入港することとなったものです。

- (1) 木質バイオマス燃料は、木材を伐採した後に発生する未利用の木質原料等を加工した再生可能エネルギーです。
- (2) 木質バイオマス燃料の燃焼により発生するCO<sub>2</sub>はカーボンニュートラル（排出量は0カウント）であり、CO<sub>2</sub>排出削減に寄与するものです。

### 2. 木質バイオマス燃料

木質バイオマス燃料のうち、当社が使用する木質ペレットと呼ばれる燃料は、主に海外の林地残材や製材所などから発生する未利用の木質原料を乾燥・粉砕し、圧力を加え、直径6～9mm、長さ10～25mmの円筒状に成型加工した固形燃料です。

### 3. 木質バイオマス燃料混焼計画の概要

- (1) 混焼する燃料  
木質バイオマス（木質ペレット）
- (2) 混焼率  
約3%（熱量ベース）
- (3) 木質バイオマス燃料使用量（設備仕様）  
年間最大14万トン
- (4) 二酸化炭素排出削減量  
年間最大23万トン
- (5) 工 程



【木質バイオマス（一例）】

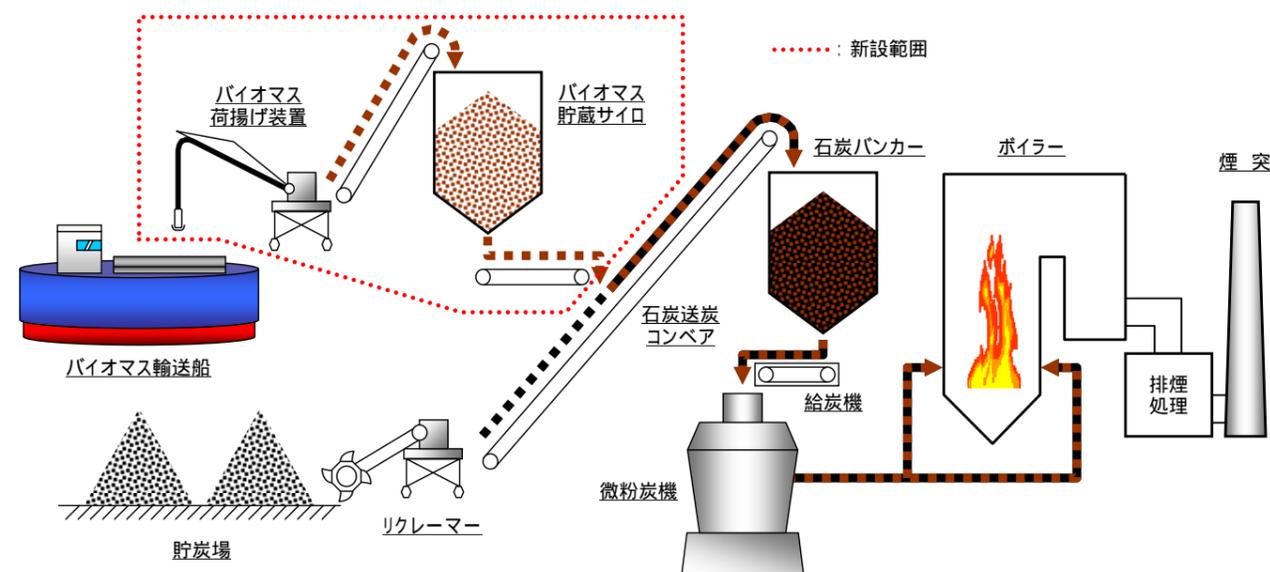
工事開始：平成23年1月（平成23年3月～平成25年2月まで工事中断）  
 工事再開：平成25年3月  
 試験燃焼開始：平成27年3月上旬（予定）  
 運用ユニット：1号機（出力100万kW）、2号機（出力100万kW）

### 4. 設備概要（バイオマス燃料輸送からボイラーまで）

木質バイオマス燃料は、5号埠頭より荷揚げを行い、専用のサイロへ貯蔵します。

木質バイオマス燃料を送炭コンベア上で石炭と混合し、微粉炭機で粉砕したうえで、ボイラーで石炭とともに混焼します。

木質バイオマス燃料荷揚げ装置、貯蔵するためのサイロ、その他コンベア等を新設しました。



【8基の木質バイオマス燃料サイロ】

### 5. 環境への影響

木質バイオマス燃料による燃焼性能や環境への影響はないものと考えます。