

バイオマス燃料の自然発火特性・ 粉じん爆発特性を取得、解析します

こんなことでお困りではありませんか？

サイロの燃料が
発火しないか心配

今の運用に発火リスク
がないか把握したい

粉じん爆発が
起きないか心配

当社ではバイオマス発電所の安全対策に関する各種試験を実施します。

- ✓ バイオマス燃料の基礎発熱特性の把握・評価
- ✓ 保管状況を模擬した、発熱シミュレーション
- ✓ 粉じん爆発特性の評価・現地測定 など

試料輸送時・貯蔵時の発熱、搬送時の粉じん発生状況、燃焼効率などをシミュレーション可能

輸送

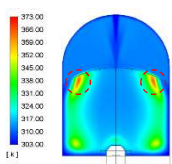
貯蔵

搬送

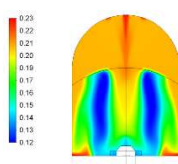
燃焼

【発熱シミュレーション】

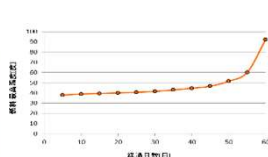
【温度分布】



【酸素濃度分布】

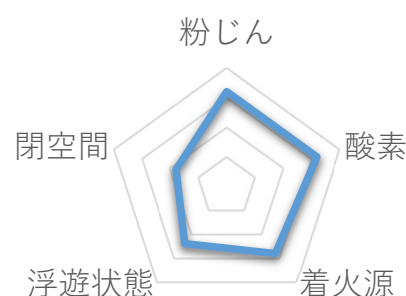


【燃料温度の推移】



貯蔵施設の形状、環境条件、発熱特性などの
各種パラメーターを解析条件として入力し、
貯蔵された燃料の発熱挙動を解析します。

【粉じん爆発試験】



爆発下
限界濃度

限界酸素
濃度

最小着火
エネルギー

堆積粉じんの爆発特性（JIS Z8834他）を
評価に加え、現地測定も対応します。

バイオマス発電所 関連サービス

【研究開発支援】

千葉県、兵庫県に開発実験棟を有しており
R&Dの受託試験も実施します。



【発熱特性試験】

バイオマス燃料毎の発熱特性試験を行い
シミュレーション用のデータ取得が可能です。



『木質ペレット貯蔵時の自然発火性に関する調査-自然発火メカニズムと実証試験法-』（財団法人電力中央研究所、平成21年5月）を基に実証試験を行います。

加えて、水分移動速度を取得する試験も対応可能です。

【燃料分析】

発熱量、工業成分、元素分析など
燃料の各種分析を実施します。

対応規格：JIS K2279, JIS K2541, JIS M8812,
JIS Z7302, JIS M 8813, JIS M 8814,
JIS M 8819, 肥料等試験法, 環整95号



【臭気測定】

特定悪臭22物質や臭気指数濃度などの
法定項目以外にも、異臭・においの
原因成分の推定も可能です。



【水分常時監視試験】

プラントの安定運転を目的とした高精度
水分計を用いた常時監視システムを
提供します。



水分計（ハイドロプローブⅡ）
ホッパー、コンベア用



水分計（ハイドロミックスⅦ）
スクリーンコンベア等用

【CEEMS】

粉じん、臭気、水質、振動、ひずみ、温湿度、
風向風速などのデータをクラウドを活用し、
常時監視します。



他にも当社は総合検査会社として、
非破壊検査、インフラ検査、計装装置の設置・
保守、検査システムの設計・設置、バイオテクノロジーを活用した解析業務など、
様々な検査・調査を提供しています。

お問い合わせはお気軽に、右記担当営業まで
ご連絡ください。

中外テクノス株式会社

[https:// www.chugai-tec.co.jp](https://www.chugai-tec.co.jp)

