

報道記者各位

2024年3月22日

テスホールディングス株式会社

【ガス化炉メンテナンスフリー連続稼働 2,000 時間達成】**DMG 森精機株式会社様の伊賀事業所向け****「木質バイオマスガス化熱電併給設備」**

テスホールディングス株式会社（本社：大阪市淀川区、代表取締役社長：山本 一樹、以下「当社」）は、連結子会社であるテス・エンジニアリング株式会社（本社：大阪市淀川区、代表取締役社長：高崎 敏宏、以下「テス・エンジニアリング」）が、DMG 森精機株式会社（本社：東京都江東区、取締役社長：森 雅彦、以下「DMG 森精機」）の伊賀事業所（三重県）に納入し、2022年5月から稼働を開始している「木質バイオマスガス化熱電併給設備」（以下「本設備」）について、設備メーカーである GLOCK ecotech GmbH（オーストリア、以下「GLOCK 社」）との3社共同の取り組みにおいて、ガス化炉のメンテナンスフリー連続稼働 2,000 時間を達成いたしましたので、お知らせいたします。



(GLOCK 社製の木質バイオマスガス化熱電併給設備)



(バイオマス発電施設の外観)

■CO₂排出量実質ゼロの実現に向け「木質バイオマスガス化熱電併給設備」を導入

DMG 森精機は、世界でも有数の工作機械メーカーであり、事業を通じて持続可能な社会を目指し、CO₂排出量の削減や資源循環型の社会の実現に向けて様々な取り組みをされております。その取り組みの一つとして、2022年5月にテス・エンジニアリングより、同社の伊賀事業所にカーボンニュートラルの特性を持つ木質チップを燃料とし、CO₂排出量実質ゼロを実現できる本設備の導入を実施されました。

本設備は、木質チップ原料を蒸し焼き（ガス化）し、取り出された可燃性ガスを燃料として、電気と温水の2つのエネルギーを生み出すことができるシステムです。電気は本設備に隣接する塗装工場の動力・空調・照明用電力の約25%を賄い、温水は塗装工場の洗浄液の温度管理と燃料チップの乾燥に使用されてお

ります。焼却灰は、DMG 森精機の葡萄園場にて、バイオ炭として有効活用する計画とされております。また、本設備では、木質チップ原料を近隣の伊賀・名張地域から間伐材を調達することで、地域の森林整備と林業振興に寄与することも重要な目的となっております。

■EPC※事業者としての知見を活かし、ガス化炉のメンテナンスフリー連続稼働 2,000 時間達成に貢献

一般的に「木質バイオマスガス化熱電併給設備」は、蒸し焼きを行なうガス化炉内に付着物が堆積し、閉塞トラブルが発生するため、安定稼働に向けて適切な予防メンテナンスが必要です。また、日本の木質バイオマスは灰融点が高いこと等からも、閉塞トラブルが特に発生しやすく、DMG 森精機ではこれまで約 500 時間ごとにガス化炉内のメンテナンスを実施されておりました。

メンテナンスの際には設備の稼働を停止させる必要があるため、設備の稼働率を上げたいというニーズを受け、3社共同でメンテナンスフリーの時間拡大に向けて、取り組みを進めてまいりました。具体的には、木質チップの品質改善や、チップ粉を除去するためのふるい装置の追加、GLOCK 社によるガスフィルタの目詰まり解消機能の改良等、検証と実験を繰り返してまいりました。

これらの結果、ガス化炉のメンテナンスまでの一般的な目安とされる 500 時間を大きく上回り、ガス化炉のメンテナンスフリーによる連続稼働 2,000 時間を超えることができ、年間稼働率も 65%から 80%以上まで高めることができました。テス・エンジニアリングとしては、EPC 事業者として具体的な対策の立案及び実行フォローまでの一連の対応を行ったことが、2,000 時間達成に貢献できたものと考えております。

■今後の展望

当社グループは、「再生可能エネルギーの主力電源化」「省エネルギーの徹底」及び「エネルギーのスマート化」の3つの領域で事業を展開しながら、総合的なエネルギーソリューションの提供を行っております。

今後も、これまで培ってきた技術力や実績等を活かしながら、顧客企業のエネルギーに関する多種多様なニーズを実現し、「脱炭素のリーディングカンパニー」を目指してまいります。

〈本設備の概要〉

メーカー	GLOCK ecotech GmbH（オーストリア）(www.glock-ecotech.com)
設備	木質バイオマスガス化熱電併給設備
定格発電出力	18kW
定格熱出力	44kW

※ EPC：Engineering（設計）、Procurement（調達）及び Construction（施工）の略のことです。

■本件に関するお問い合わせ先

テスホールディングス株式会社 広報・IR チーム

<https://www.tess-hd.co.jp/contact/>

※当社グループは、テレワーク・時差出勤を取り入れております。

そのため、お電話での対応ができない場合がございますので、ホームページよりお問い合わせください。ご不便をおかけいたしますが、何卒ご理解賜りますようお願い申し上げます。