

2009 年 6 月 15 日

BMW スパータンバーグ工場、メタンガス・プログラムを拡大

➤ 1,200 万ドルを追加投資、能力を増強

米国スパータンバーグ発(2009 年 6 月 10 日): BMW では、埋め立て処分場メタン“Gas-to-Energy”(ガス・トゥ・エナジー)プログラムの生産能力と効率を高めるべく、1,200 万ドル(約 12 億円)の追加投資を進めています。

完成間近の新システムは、効率に劣る従来の 4 基のタービンに代えて出力 1 万 1,000kW の新型高効率コジェネレーション・ガスタービン発電機 2 基を導入するもので、これにより同社工場の電力需要に占めるガスタービン発電の割合はこれまでの 14%から約 30%に上昇します。新型タービンは同量のメタンガスからの総発電電力が 2 倍となりますが、工場はこれまで同様、電力と温水の供給を通してエネルギー需要全体の 60%以上を近隣埋め立て処分場で発生するメタンガスでまかなうことになります。

BMW スパータンバーグ工場長、ヨーゼフ・ケルシャーは次のように話しています。「BMW の埋め立て処分場ガス利用プログラムは、当社工場にとって非常に大きなメリットがあり、工場におけるメタンガス発電電力の利用は、環境にやさしい生産を重視する当社の姿勢を示す好例となっています。」

タービンおよび熱回収ボイラーの大型化に加え、BMW では、埋め立て処分場で発生するメタンガスに通常含まれ、ガスタービンを損傷するおそれのある化合物、シロキサンを除去する新しい専用処理システムも導入する予定です。なお、従来のガスタービン 4 基(出力 1,200kW)のうち 2 基は、新システムのバックアップ用としてそのまま利用されます。

BMW の埋め立て処分場ガスプロジェクトはもともと 2002 年 12 月よりスタートし、当初プロジェクトを開発したアメレスコ社と、パルメット埋め立て処分場(サウスカロライナ州ウェルフォード)を運営するウェイストマネジメント社の支援を受けて実施されたもので、初期に整備されたインフラにより、同州スパータンバーグにほど近いパルメット埋め立て処分場よりメタンガスを収集・浄化・圧縮することが可能となりました。具体的には、メタンガスを全長 9.5 マイルのパイプラインを通じて BMW 工場まで導き、圧縮したうえで、ガスタービン発電機 4 基を運転するものです。

この埋め立て処分場ガスプロジェクトにより BMW がこれまで節約したエネルギーコストは年平均 500 万ドルとなっていますが、今回の新型タービン導入により、年平均節約額は最大で 200 万ドル増加、また、年間 CO₂ 排出量は約 9 万 2,000 トン減少する見込みです。

補足情報

- 今回の拡張工事では BMW が、設計、調達、建設を監督したほか、今後も運転全般の管理と新システムの保守を行います。
- BMW の埋め立て処分場プロジェクトは、埋め立て地から離れた産業拠点に電力と温水を供給する世界で唯一のコジェネレーション事業です。
- メタンガスのリサイクルは周辺地域における温室効果ガス(メタンおよび CO₂)の排出を削減することにつながり、現地の大気浄化に役立ちます。
- BMW スパータンバーグ工場のこの独自の取り組みは、2003 年サウスカロライナ知事汚染防止賞、米国環境保護局グリーンパワー賞、同局埋め立て処分場メタン利用プログラム(LMOP)の「プロジェクト・オブ・ザ・イヤー」賞など、全米や州の環境賞を多数受賞しています。
- 米国環境保護局の試算によると、CO₂ 排出量を年間 9 万 2,000 トン削減することは、年間 2 万 3,000 エーカー以上の土地(ニューヨークにあるセントラルパークの 30 倍)に植樹を行うのと同じ効果があります。
- 工場で現在までに利用した埋め立て処分場発生メタンガスによるエネルギーは、同工場のエネルギー需要全体の 60%以上に相当します。

BMW スパータンバーグ工場は、ミュンヘンにあるドイツ BMW 本社の子会社であり、BMW X5 SAV、X6 SAC をグローバル市場に送り出しています。BMW 北米はサウスカロライナの製造施設に加え、米国全土、カナダ、南米において、販売、マーケティング、ファイナンシャル・サービスを展開しています。また、デザイン、技術担当部門はカリフォルニアに置かれています。詳細は www.bmwusfactory.com をご覧ください。