

TOPICS

三菱重工業株式会社工作機械事業本部本工場にて
国内新機種ガスコグS「MEGANINJA」内覧会を開催

2013年9月4日、三菱重工業株式会社工作機械事業本部本工場（滋賀県栗東市）にて国内新機種であるMEGANINJA（メガニンジャ）の内覧会が開催され、その際に施設取材の機会を得る事になった。本工場では、夏季の使用電力量低減およびBCP対応電源設備として2013年7月にMEGANINJAを導入し、運用を開始している。

同日は、大手ガス会社6社、エネルギーサービスクラス会社7社他の50名以上が参加され「MEGANINJA」の商品コンセプトの理解を深めた。また、三菱重工業(株)によると、今後は60Hz地区への拡販も積極的に目指していくとの事である。

MEGANINJA概要

コンテナ型発電装置 MEGANINJA (Mitsubishi Energy Gas Package NINJA Series) は、「素早く移動・素早く設置・素早く発電」を製品コンセプトとし、移動が容易なコンテナの採用と、配線や配管の接続にワンタッチコネクタ方式を採用することで、現地接続作業の大幅な簡便化を実現されたガスエンジン発電装置である。従来のガスエンジン発電装置は現地搬入後、数ヶ月

諸元

発電機定格	出力	1,200kW
	周波数	60Hz
	電圧	3,300V
外形寸法	40f コンテナ	1,200(L)×2,400(W)×2,900(H)mm
	型式	GS16R2-PTK (ミラーサイクル)
ガスエンジン	燃料	都市ガス 13A
	回転数	1,200回転/分
	冷却方式	ラジエータ方式(空冷)
	発電効率(定格時)	40.9% (LHV 40.6MJ/Nm ³)



BCP対応
電源設備導入経緯

2011年の東日本大震災以降、関西地区に於いても節電やピーク時間帯の電力使用量低減要請が実施されており、本工場ではこれまで工場内の省エネ推進で節電要請に対応してきたが、今

後は省エネだけで対応するのは困難であると判断。また、事業の継続性にも支障が出る事が懸念された為、BCP (Business continuity planning) 対応電源設備として同社、汎用機・特車事業本部（神奈川県相模原市）が販売を開始したMEGANINJAの導入を図った。

工作機械事業本部
への導入

2013年6月、MEGANINJAはトレーラーにより陸上輸送され、本工場に搬入された。予め用意されたコンテナ下部と基礎の間に据え付ける専用ベースプレートにより設置工事はわずか1日。設置後の配線・配管類の繋ぎ込みは1週間で完了し、その製品コンセプトを遺憾なく発揮して2013年7月から発電を開始した。

施設概要

三菱重工業株式会社 工作機械事業本部は、工作機械メーカーのパイオニアとして培ってきた技術と最新技術を融合しながら、高精度、高生産性を追求した製品づくりを通して、日本及び世界の産業やインフラを支えている。

滋賀県栗東市に位置する本工場では主に工作機械、精密切削工具、エンジンバルブの生産と販売を、愛知県名古屋市の岩塚工場ではパワートランスミッションの生産と販売を行っている。また、海外にも生産及び販売拠点を構え、グローバルな活動を展開している。

素早く移動、素早く設置、素早く発電

■24時間以内に設置完了(従来:約30日)

- ・40フィートコンテナ採用
- ・外部との配管、配線にコネクタ式を採用
- ・コンテナ搭載ラジエータにより、冷却水配管工事不要

■高効率コージェネレーションシステム

- ・圧縮比最適化
- ・ピストン燃焼形状最適化
- ・自社製高性能ターボチャージャー採用

(注) ガス配管については、ガスの施工基準でフランジ式を要求される案件にはオプションでフランジ接続を可能とすることで対応する。

の工事期間が必要であったがMEGANINJAは極めて短期間で工事が完了する。ISO 40フィートコンテナ(長さ約12m)内に、ガスエンジン、発電機、燃料ガスの圧縮機、制御盤などの発電に必要な装置を搭載し、複数台の連結運転により発電量の拡大も容易となっている。

また、温水熱交換器や排ガス蒸気ボイラーなどを搭載した20フィートの熱回収ユニットを連結することで、コージェネレーションにも対応出来る。

