

5月より稼働を開始した4極突極タービン発電機、引き合い多数！

従来に比べて、高効率化と小型軽量化を実現！

国内外への事業展開により、受注金額 40 億円 (※1) を目指す。

- 【ポイント】
- ・業界トップクラスの高効率 98.3%を実現！ 従来より 20%以上の損失低減！ (※2)
 - ・従来比で約 30%の質量を低減し、小型軽量化を達成！ (※2)
 - ・標準納期で 8 カ月の短納期対応！

ASEAN 諸国向けにも出荷済み！ 8月末には 50MVA 容量機をフィリピンに出荷！

(※3)

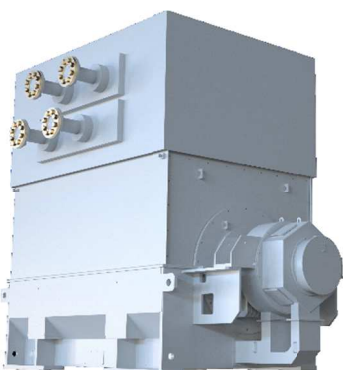
～ プレスリリース ～

株式会社明電舎（代表取締役社長：浜崎祐司 / 東京都品川区）は、世界的な電力需要の拡大や燃料の多様化、環境への配慮、国内の各種規制緩和による独立発電事業者の競争激化など、小型発電機需要を背景に、より快適な社会生活に貢献すべく、高効率・小型軽量の4極突極タービン発電機を開発、2016年1月に初号機をユナイテッドリニューアブルエナジー株式会社（東北最大級のバイオマス発電所）へ出荷、5月より稼働をスタートしました。

明電舎がこのたび事業を展開している4極突極タービン発電機は、回転子の形状を従来の円筒型から突極型に変更した事による機械損と界磁損の低減、およびコイル端部周辺の構造改善などによって、従来型と比べて、20%以上もの損失を低減 (※2) し、業界同クラスではトップクラスとなる 98.3%もの高効率を実現しました。また、構造がシンプルな事や最新の技術解析に基づいた設計の最適化によって、小型軽量化にも成功、従来比 30%もの質量を低減 (※2) しました。さらに突極回転子の製作工程を並列化する事で、標準納期で 8 カ月という短期間の納期にも対応しました。

高効率とコンパクトさという特長を、お客様に高くご評価いただき、国内事業者はもちろん、経済発展に伴い電力需要が著しく伸びている ASEAN 諸国向けとしても、多数のお引き合いをいただいております。2016年度末には初号機から数えて 10 台目の出荷を予定しています。明電舎は、中期経営計画の最終年にあたる 2017 年度内に、4極突極型含むタービン・エンジン向け用途の発電機の受注金額 40 億円を目指しております。

適用先



4極突極タービン発電機



製造工場、石油化学、製鉄所



発電プラント

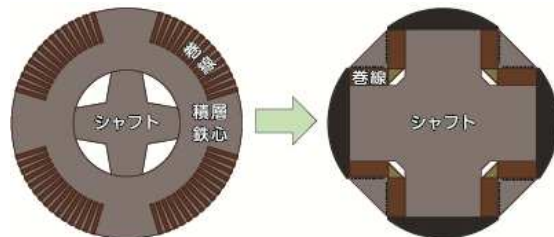


情報通信、ビル電源

特徴

従来機：回転子断面（円筒）
鉄心積層と巻線作業は直列工程

新型機：回転子断面（突極）
シャフト加工と巻線製作は並列工程



出力	10MVA～60MVA	電圧	6.6kV・11kV・13.8kV
周波数	50Hz・60Hz	力率	0.8遅れ
適用規格	IEC・IEEE・JEC	効率	～98.3%
冷却方式	TEWAC・CACA	極数	4極
保護等級	IP44・IP54・IP55	回転速度	1500min ⁻¹ ・1800min ⁻¹
耐熱クラス	155(F)	励磁方式	PMG付きブラシなし
温度上昇限度	130(B)・155(F)	潤滑油供給方式	強制給油

将来的には、同クラス世界最大級の 70MVA まで容量を拡大する予定であり、また最新の絶縁技術や最適冷却構造の研究によって、さらなる小型化と軽量化を目指しております。そして明電舎が、全社を挙げて取り組んでいる IoT テクノロジーによって、発電機の状態監視と故障の予兆診断によるメンテナンスの最適化を実現する予定です。

明電舎は、来年創業 120 年を迎えます。社会インフラを支える企業として、より豊かな未来をひらくため、今後も多様化する電力ニーズにおこたえしてまいります。

◆本リリースに関するお問い合わせ先◆

【株式会社明電舎 総務部 広報 IR 担当】

TEL：03-6420-8100 FAX：03-5745-3027

※1、4極突極型含むタービン・エンジン向け発電機の 2017 年度内受注目標金額。

※2、従来機（円筒）45MVA・4P・50Hz との比較。

※3、50MVA は当社最大容量機として初出荷。