

2005年2月7日

各 位

双 日 株 式 会 社  
東芝三菱電機産業システム株式会社

~世界に先駆けて電圧型可変速インバータ装置による直接電気駆動方式を採用~  
**ロシア ガスプロム社から超高速大容量可変速ドライブシステムを受注**

双日株式会社（社長 土橋 昭夫、以下「双日」）と東芝三菱電機産業システム株式会社（社長 松山 功武、以下「TMEIC」）は世界最大のガス生産・販売会社であるガスプロム社より、ガスパイプラインのコンプレッサー用の、電気駆動方式における超高速大容量可変速ドライブシステム（電動機および可変速インバータ装置）4セットを約14億円で受注しました。2006年秋から据付工事を始め、2007年初めに稼働を開始する予定です。

ガスプロム社向け電気駆動方式ドライブシステムでは日本製として初めての受注であり、今回は世界に先駆けて電圧型可変速インバータ装置による可変速制御を行う駆動方式が採用されました。これは、ガスプロム社の国際入札において、TMEICが欧米企業に対し技術・価格ともに優れ、世界トップグループのメーカーであると高く評価されたものです。加えて、双日はこれまでにガスプロム社向けにガスコンプレッサー等のパイプライン用設備・機器を継続的に受注しており、今回の受注に際してもその信用と信頼が大きく寄与しました。

今回のシステムは、ガスプロム社が、ロシア全土で既存ガスパイプライン上に4000台以上保有するガス圧送ステーション用コンプレッサードライブのうち、ロシア南部に位置するガス圧送ステーションの一部更新用として納入されます。

今後も双日とTMEICは、ガスプロム社向けへの継続的受注を目指すとともに、世界各国のエネルギー産業（ガス、石油）、化学、鉄鋼、紙パルプ等の高速大容量ドライブシステム需要家に対しても積極的に提案、受注拡大を図っていきます。

## 【 電気駆動方式の超高速大容量可変速ドライブシステムの概要 】

超高速大容量可変速ドライブシステムによる電気駆動方式は、従来主流を占めるガスタービン駆動方式で発生するCO<sub>2</sub>の排出を無くし、また、優れた操作性や容易な保守性から世界のエネルギー業界が新世代の駆動方式として注目しています。今後は、超高速大容量可変速ドライブシステムによる電気駆動方式の本格的な採用が始まるものと予想されます。

### \* 主な特徴

1. 超高速大容量電動機（12.5MW、毎分5200回転）の採用により、従来必要であった回転数を増速するギヤーを不要とし、コンプレッサーを直接駆動するので、増速機のスペースが不要で設備全体が簡素化され、動力伝達ロスも低減できます。
2. 電圧型可変速インバータ装置の採用により、安定した電動機の可変速制御を実現しました。また、高調波が低減されるため、電力系統の安定化に寄与します。
3. 世界最大級容量のパワー半導体素子GCT<sup>1</sup>を採用したことにより、コンパクトで電力の損失が少ない高効率なドライブシステムを実現。

1 Gate Commutated Turn Off Thyristor

### ガспロム社概要

設立 : 1989年  
所在地 : ロシア モスクワ市  
資本金 : 1183億ルーブル（約4439億円）  
従業員 : 約33万人

ガス確認埋蔵量 28.0TCM（世界の約20%）、ガス生産量 540BCM（世界の約25%）、ガスパイプライン延長距離15万km（世界の約50%）、ガス輸出仕向け国は28カ国にも及ぶ世界最大のガス生産・輸送会社。

### 本件に関する問合せ先

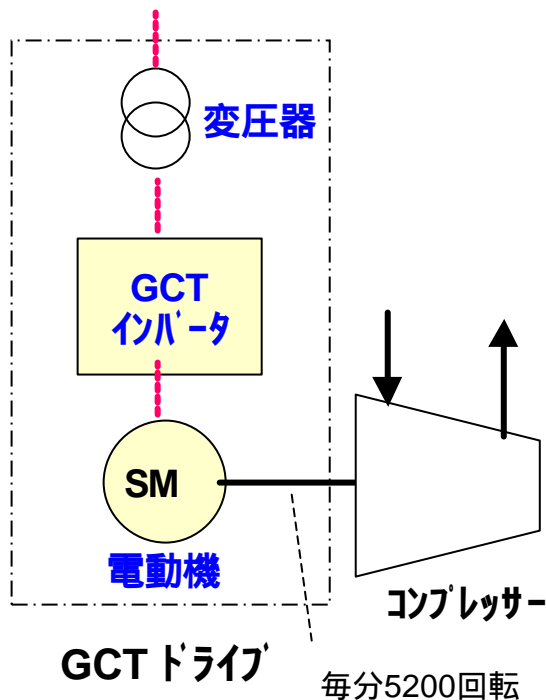
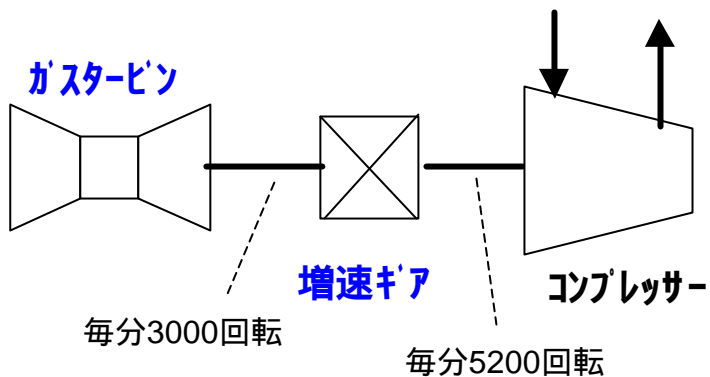
双日株式会社 広報部 （担当：関口）TEL 03-5520-3183  
東芝三菱電機産業システム株式会社 経営企画部 （担当：為本）TEL 03-5441-9122

# ドライブシステム (電動機 + 可変速インバータ)

ガスタービン駆動方式  
(従来)



電動機 + 可変速インバータ方式



# GCT インバータ

- **定格容量: 14MW (単機容量)**  
単機世界最大容量の電圧型インバータ

- **高効率**

98% 以上

- **コンパクト**

幅3.5m x 奥行1.5m x 高H2.3m

- **豊富な実績**

>200 セット

