

サーボモータ駆動ポンプシステム Servo-motor driving system modification

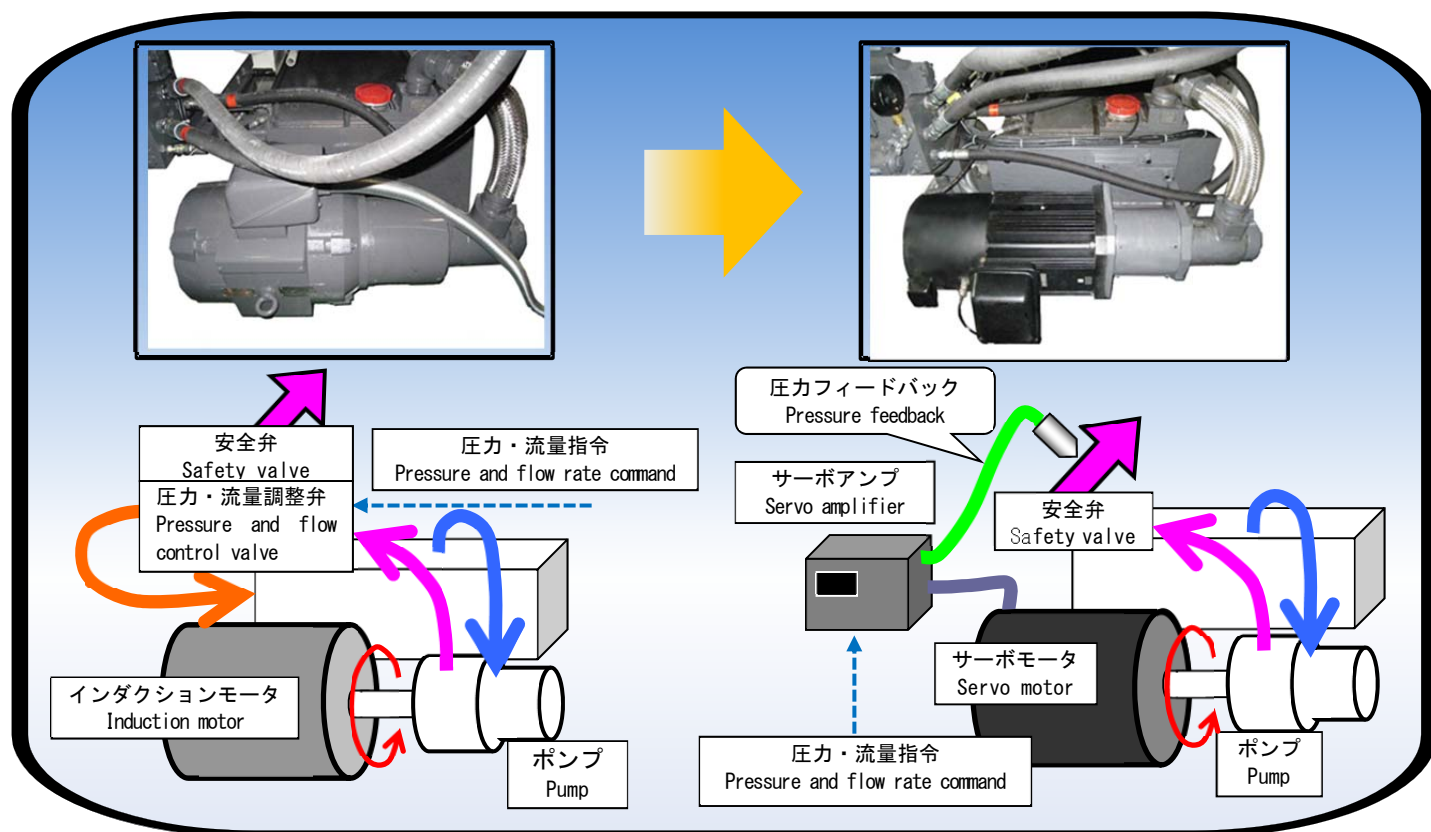
サーボモータによる省エネ油圧ポンプシステム！
Hydraulic pump system for energy-saving

圧力フィードバック制御で

ダイカストマシンの消費電力を低減！

The pressure feedback control leads to energy reduction of die casting machine

- **CO₂削減に大きく寄与！**
This system contributes to CO₂ (Carbon dioxide) reduction
- **大幅省エネの実現で設備投資を早期に回収**
Large quantity of energy saving makes payback earlier



概要 Overview

既設ダイカストマシンのインダクションモータをACサーボモータに交換することで、サーボ制御によるポンプ駆動が可能になります。このポンプシステムは、圧力フィードバック制御により、常に最適な圧力と流量でポンプを駆動させ、無駄な電力を消費しません。

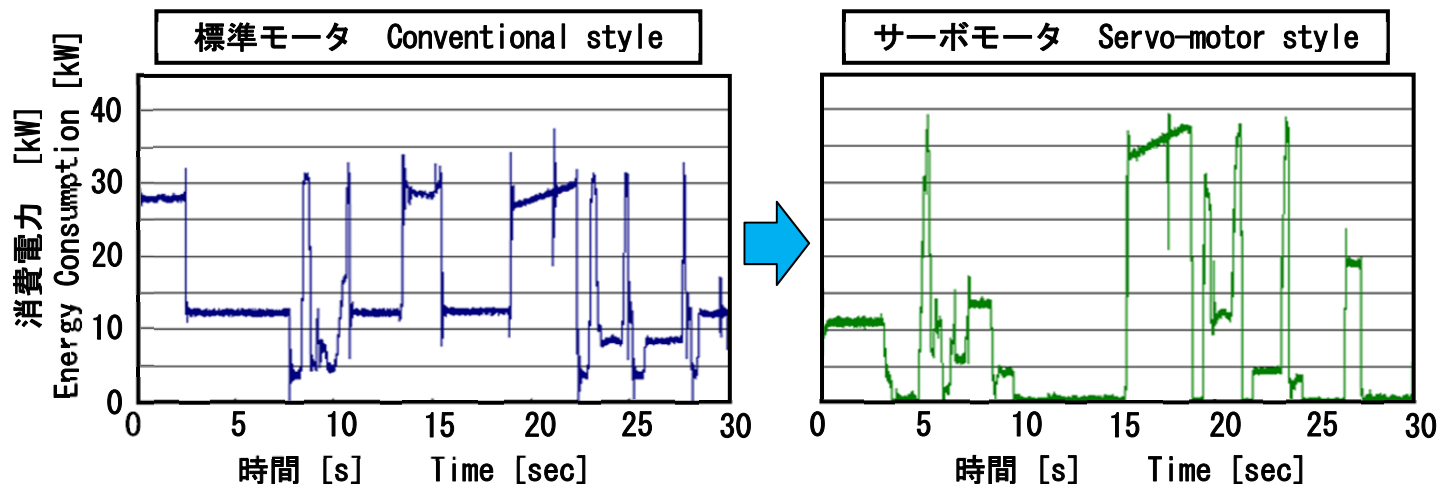
By converting the induction motor existing die casting machine into the AC servo motor, the pump can be driven by servo control. This pump system always realizes the pump drive with optimal pressure and flow by pressure feedback control. The machine does not consume unnecessary energy.

サーボモータ駆動ポンプシステム

Servo-motor driving system modification

省エネ効果 Energy saving effect

■ 省エネ効果例 The example of energy-saving effect



圧力保持・アイドリング中の圧力フィードバック制御により、大幅な省エネ効果

Large amount of energy-saving during pressure holding and idling period by pressure feedback control

■ 省エネ効果試算値 The theoretical values of energy-saving effect

機種 Model	サイクル Cycle	1 サイクルの消費電力 (kW) Average energy of 1 cycle		電力削減率 Rate of energy saving
		標準モータ Conventional style	サーボモータ Servo-motor style	
DC135J-T	20s	10.0kW	5.5kW	45.0%
DC250J-MS	25s	15.2kW	8.3kW	45.4%
DC350J-MS	30s	15.9kW	9.9kW	37.7%
DC500J-MS	45s	20.6kW	10.2kW	50.5%
DC650J-MS	50s	21.9kW	11.9kW	45.7%
DC800J-MS	60s	24.3kW	12.6kW	48.1%

*上記全機種、マシン本体のみの結果です（中子、給湯、搬出、スプレー含めず）。

*The above values are the results of only machine bodies of all the models. (Cores, ladle device, take-out device, and spray device not included)

*上記全機種において ACC 圧力 13.5MPa、押出フルストロークの設定と仮定しています。

*The above values are indicated under the assumption of the settings of ACC pressure 13.5 MPa and ejection full stroke for all the models.

*上記全機種高速射出はフルストロークの約 1/3 設定です。

*The above values are indicated with the high-speed injection of all the models as about 1/3 of the full stroke.

■ 対象機種：小型・中型 (250, 350, 500, 650, 800t) の J・R シリーズ (一部対象外)

Applicable models: Small-size and medium-size (250, 350, 500, 650, and 800 tons) J series and R series models (with some exceptions).

*本カタログの内容は、不断の研究改良によって変更する場合がありますのでご了承願います。

*The contents of this catalog may be subject to change without prior notice to effect improvements.

芝浦機械エンジニアリング株式会社
SHIBAURA MACHINE ENGINEERING CO., LTD.

ダイカスト本部 〒252-0003 神奈川県座間市ひばりが丘 5-27-1

DIECAST HEAD OFFICE 27-1, 5-Chome, Hibarigaoka, Zama-City, Kanagawa Pref, 252-0003, JAPAN

TEL 046-266-3890

Phone [81]-(0) 46-266-3890

FAX 046-266-3889

Fax [81]-(0) 46-266-3889