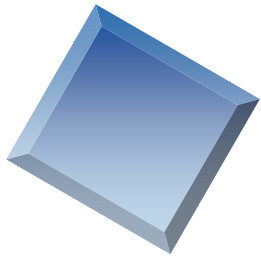


大型機用サーボモータ駆動ポンプシステム

Modification of the servo motor pump system for Large-sized machine.



サーボモータによる省エネ油圧ポンプシステム！

Energy-saving hydraulic pump system with servo motor

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！

Reducing power consumption of die casting machines

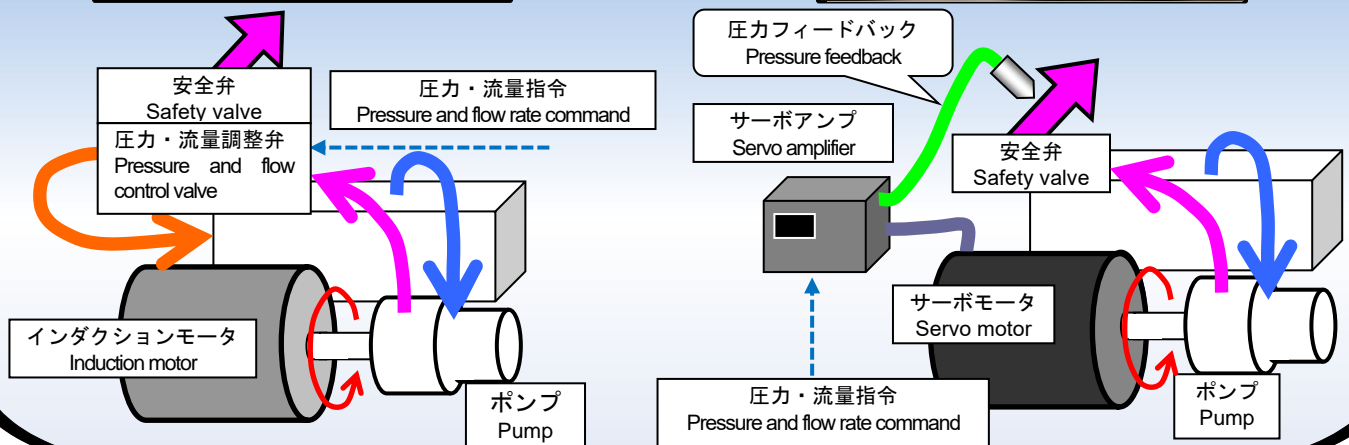
through pressure feedback control

- **CO₂削減に大きく寄与！**

This system significantly 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**

Achieve significant energy savings and recover capital investment quickly.



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。

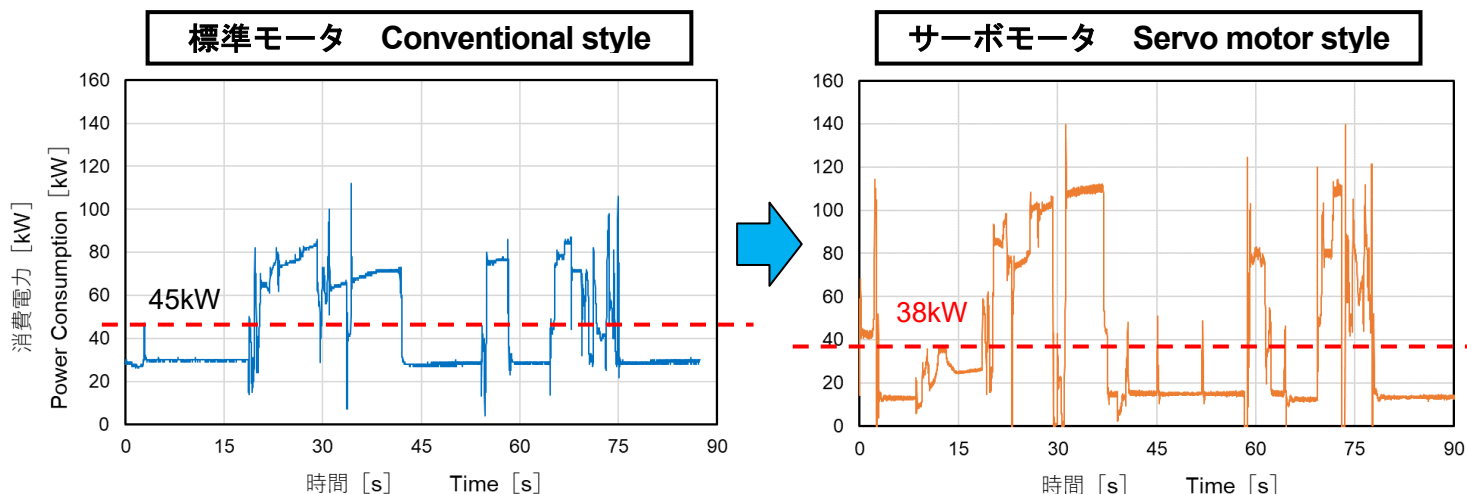
By replacing the induction motor of an existing die casting machine with an AC servo motor, pump drive through servo control becomes possible. This pump system, through pressure feedback control, always drives the pump at optimal pressure and flow rate, avoiding unnecessary power consumption.

大型機用サーボモータ駆動ポンプシステム

Modification of the servo motor pump system for Large-sized machine.

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

Significant energy savings can be achieved through pressure feedback control during pressure holding and idling

■ 省エネ効果実績値 Energy-saving performance value

機種 Model	サイクル Cycle	1 サイクルの消費電力 Average power consumption per cycle		電力削減率 Rate of energy saving	年間削減コスト Annual cost savings	年間 CO ₂ 削減量 Annual CO ₂ reduction amount
		標準モータ Conventional style	サーボモータ Servo motor style			
DC1650CS2	90s	45.0kW	38.1kW	15.6%	¥952,200	18.5t
DC2500CS2	100s	85.0kW	72.3kW	14.9%	¥1,628,121	31.6t

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

* The results above are for all models, machine body only (excluding cores, ladle device, take-out device, and spray device).

*上記全機種において ACC 圧力 14.0MPa、押出フルストロークの設定としています。

* For all the above models, the ACC setting pressure is 14.0 MPa, and the extrusion setting is full stroke.

*年間の稼働時間を 6,000 時間として算出しています。

*The calculation is based on an annual operating time of 6,000 hours.

*年間削減コストは電力単価 23 円/kWh にて算出しています。

*The annual cost savings are calculated based on an electricity rate of 23 yen/kWh.

*CO₂ 削減係数は令和 2 年の環境省発表値(0.000447t/kWh)を採用しています。

*The CO₂ reduction coefficient is based on the value announced by the Ministry of the Environment in 2020 (0.000447t/kWh).

■ 対象機種：大型(1250,1650,2250,2500,3500t)の C S シリーズ (一部対象外)

Applicable models: CS series of large-sized (1250, 1650, 2250, 2500, and 3500 tons) models (some exceptions may apply).

*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 are subject to change due to ongoing research and improvements. Thank you for your understanding.

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

成形機サービス本部（ダイカスト） 〒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