

Shibaura Machine

Shibaura Machine

DIE CASTING MACHINE  
DC135J-T2



芝浦機械株式会社

<https://www.shibaura-machine.co.jp>

東京本店：〒100-8503 東京都千代田区内幸町2-2-2 富国生命ビル4F  
TEL:03-3509-0200 FAX:03-3509-0332

Shibaura Machine

TOKYO MAIN BRANCH : 2-2,Uchisaiwaicho,2-chome,Chiyoda-ku,Tokyo 100-8503,JAPAN  
TEL : +81-3-3509-0200 Fax : +81-3-3509-0332



拠点情報は  
"Click here for base information"

2020年4月1日より東芝機械株式会社は  
「芝浦機械株式会社」に社名変更しました

On April 1, 2020, Toshiba Machine Co., Ltd.  
changed its name to Shibaura Machine Co., Ltd.

SM20060-1000-MP  
Printed in Japan

# フルタイム高生産! FULL-TIME HIGH PRODUCTION!

# DIE CASTING MACHINE DC135J-T2

DC135J-T2のコンセプトそれは信頼性の向上と鑄造領域の拡大です。

ハイサイクル連続稼働という過酷な使用状況下でも安定生産を約束し高生産を実現。

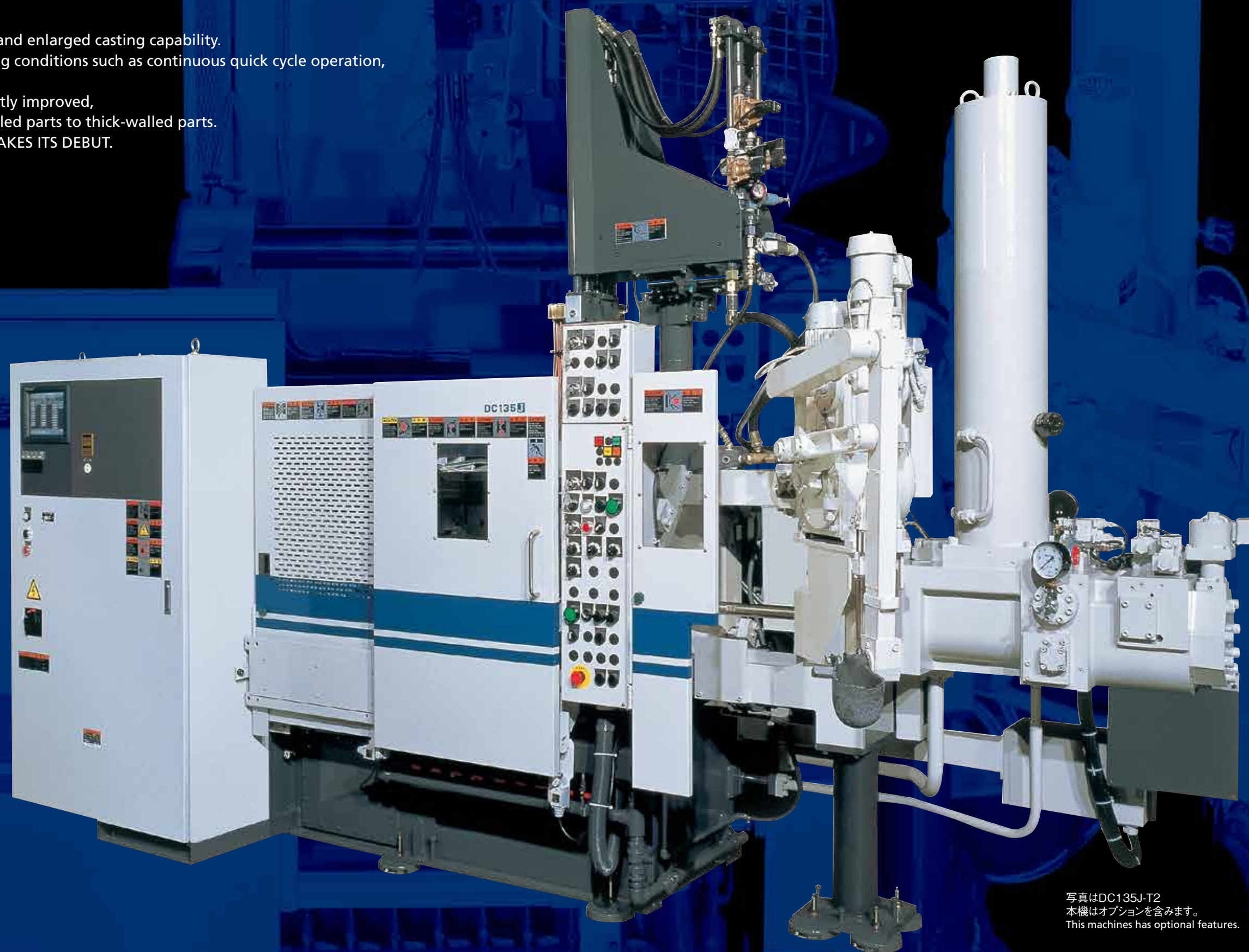
更に射出性能を大幅に向上させ、薄肉製品から厚肉製品までの幅広い鑄造領域を可能にしました。

生まれながらの高性能DC135J-T2の登場です。

The concepts of DC135J-T2 are its increased reliability and enlarged casting capability. It promises stable production even under harsh working conditions such as continuous quick cycle operation, and does achieve its high output.

Furthermore, the injection performance has been greatly improved, making possible a wide range of casting from thin-walled parts to thick-walled parts.

DC135J-T2 WITH THE INBORN HIGH PERFORMANCE MAKES ITS DEBUT.



写真はDC135J-T2  
本機はオプションを含みます。  
This machines has optional features.



芝浦機械は考えました。

本当にその技術がお客様のお役に立てるかどうかが比べてみてください。

操作性、生産性そして射出性能を…

Shibaura Machine HAS PONDERED IF THAT TECHNOLOGY IS REALLY USEFUL TO CUSTOMERS.  
WHY NOT COMPARE ITS OPERATIONAL EASE, PRODUCTIVITY AND SHOT PERFORMANCE.

コンピュータ制御マシンの  
鑄造条件の入力が難しい、面倒臭い。

"Inputting casting conditions to the computer  
-controlled machine is difficult or tiresome."

TOSCASTの鑄造計算結果を参考にすると簡単に  
条件を入力できます。  
新TOSCASTでは鑄造理論式を、より現実性のある  
式に見直しましたのでぜひ試してみてください。

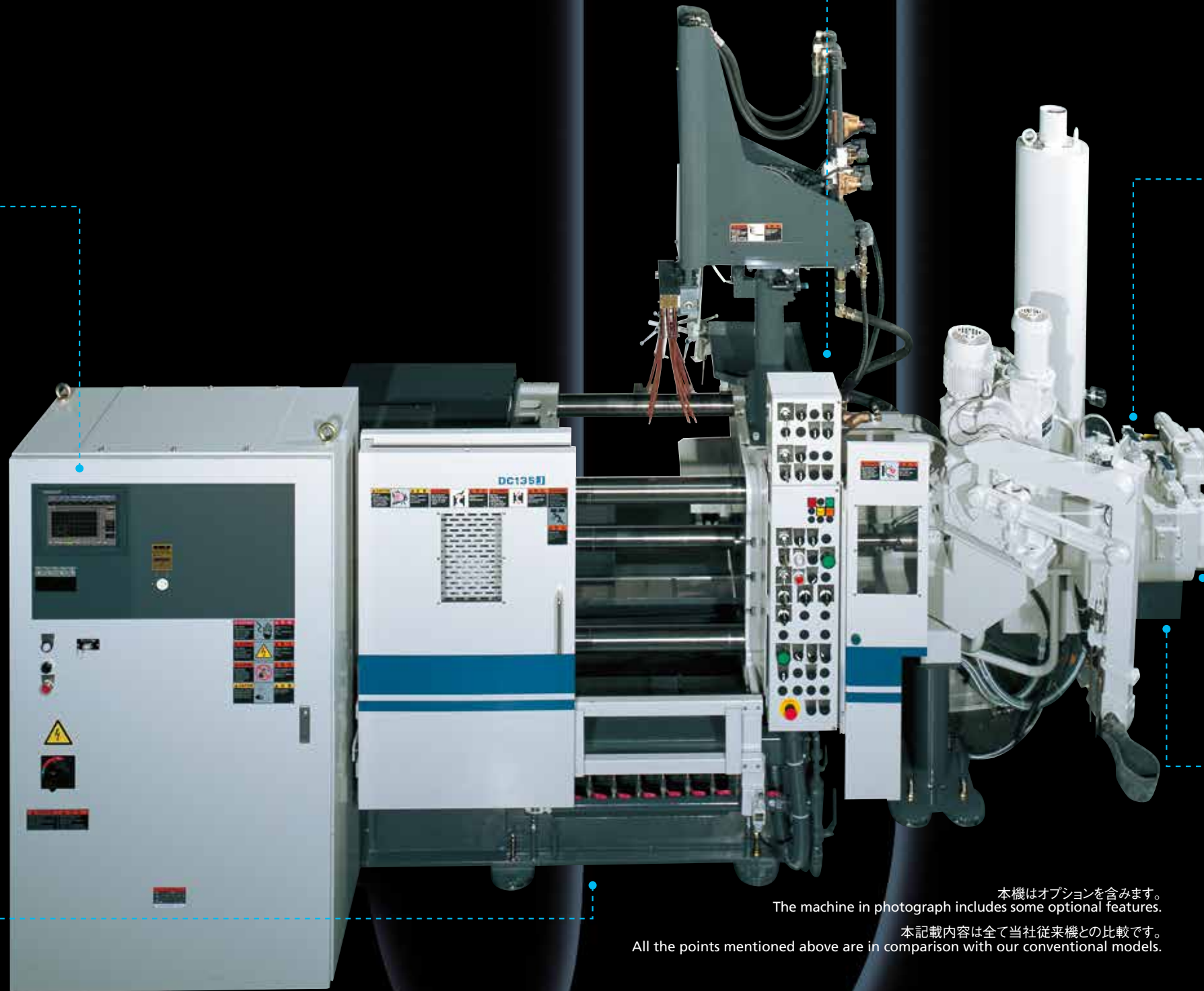
It is rather easy to input the conditions by referring  
to the TOSCAST'S calculation results.  
For new TOSCAST the theoretical casting formulas  
have been reviewed to make them more practical.  
Why not try for yourself.

据付時の溶接や芯だしに時間がかかる。  
基礎もマシンが変わるたびにやり直すのは  
大変だし費用もかかる。

"Leveling and welding on installation takes time."  
"Redoing the installation every time the machines  
changes is troublesome and costly."

Hシリーズから採用のマウント方式を継続。溶接不要、  
簡単据付。  
\*基礎も今までのものが流用可能です。  
The mounting-pads system started with the H-series  
still holds true; no welding is required, simple  
installation.  
\*The existing foundation can be appropriated.

注) \*流用できない場合もございますので必ず当社にご相談願います。  
Note: \* Please check with us as there are cases where the foundation cannot be appropriated.



135TONの集水箱の水の流れが見づらいな。

"It was hard to see the water running into the  
water-collecting box on the 135ton."

集水箱の形状を変更し見易くしました。  
Its configuration has been changed, making it easy  
to see the water.

もう少し高速速度を上げたいんだけど。

"Would like to increase the high speed a bit more."

速度能力を33%アップさせ加速応答性も格段に良くなり  
ました。

The speed capacity has been increased by 33%, also  
making its accelerating response much better.

スリーブ径を大きくしたいんだけど  
力が足りないののでできない。

"Would like to increase the sleeve diameter,  
but its power is not enough to do it."

射出力を19%アップしました。  
The injection force has been increased by 19%.

今までのプランジャ潤滑装置だと実際に使用  
する潤滑オイルの吐出量(2以下)の微調整  
が難しい。

調整するにも場所が悪く調整しづらい。

"The conventional plunger lubricator was made  
difficult to fine-adjust the lubricant to the amount  
actually used (2cc or less). Even that location was  
inconvenient, making the adjustment difficult."

最大吐出量を5CC→2CCに変更し吐出量の精度  
アップを図ると同時に、射出部先端下部に装置  
を取り付けましたので操作性も大幅に向上しました。

The max delivery, 5cc has been changed to 2cc,  
assuring the improved delivery accuracy. The unit is  
mounted at the tip of lower shot end, making its  
operational ease improved by far.

本機はオプションを含みます。  
The machine in photograph includes some optional features.

本記載内容は全て当社従来機との比較です。  
All the points mentioned above are in comparison with our conventional models.



## 新制御装置 TOSCAST-888

New Controller (TOSCAST-888)

人間工学に基づいた、ヒューマンマシンインターフェイスを採用し、15インチの大型画面でオペレーターの保全・管理環境が向上します。多言語対応、入力規制管理可能となりグローバル生産管理の効率化も図れます。また、芝浦機械独自技術の故障診断機能を標準搭載dPAQET(オプション)、リモートメンテナンス機能(オプション)により、保全性向上、生産効率向上に貢献します。

Thanks to the large 15-inch screen, the human-machine interface based on ergonomics, the operator's maintenance/management environments are improved. The multilingual capability and input restriction control are possible to help improve the global production control efficiency. In addition, it includes as standard the trouble diagnostic functions by the Shibaura Machine's own technology, and together with the host communication (optional) and remote maintenance functions (optional) it helps improve the maintenance ease and production efficiency.

### 故障診断

Trouble diagnostic function

アラーム発生時に発生要因が見える化し、発生要因、発生場所、確認内容、確認手順等を写真や図面で表示することで復旧までの時間を短縮します。

On alarm occurrence the causes are indicated including the location (by photograph/drawing), what to check and how to check."



### ライン表示

Line display

標準26項目を残したまま温度モニタ3点を追加できます。さらにその他に追加したい項目があれば合わせて48項目まで追加できます。これによってお客様の品質管理に貢献し、良品率を向上します。

Besides the standard 26 items, 3 points of temperature monitor can be added. In addition to the above, a total of up to 48 items can be added if desired. All of these contribute to your quality control and help increase acceptance rate.



### 射出波形

Injection waveform

真空波形と位置波形を同時に見ることができます。また、真空波形とさらに別の波形を1点追加することができます。これによってお客様の鑄造分析に貢献し、鑄造技術と良品率を向上します。

Possible to view vacuum and position waveforms simultaneously. In addition to the vacuum, a different waveform can be added. All of these contribute to your casting analysis and help improve your casting technology and acceptance rate.



### 変更規制(パスワード)

Password function

範囲外の値を入力しても自動的に範囲内の値になり、事故を未然に防ぎます。

If a data outside the range is inputted, it becomes automatically the one in the range to prevent accidents.



### PLC回路モニタ機能

PLC circuit-monitoring function

TOSCAST画面にてPLC回路をリアルタイムでモニタリング。トラブル時の対応に有効です。

- パソコンへの接続なしで、リアルタイムモニタが可能。
- 接点のコメントも日・英にて表示。
- 安全を考慮し、数値の変更、回路の変更は不可です。

PLC circuit can be monitored in real time, on TOSCAST screen; effective in handling troubles.

- Real-time monitoring is possible without connecting to PC.
- Designations of contacts are written in Japanese/English.
- For safety's sake the values and/or circuitry cannot be changed.



## TOSCAST-555/888用データ収集・監視ソフトウェア dPAQET

Data collection and monitoring software for TOSCAST-555/888 Introduction of dPAQET

鑄造品に関わるデータや稼働状況等をもっと手軽に集計できないか...そんなお悩みをdPAQETが解決します!

Do not be able to more easily aggregate the data and operating conditions, etc. involved in the casting...dPAQET will resolve such worries!

簡単スタートで導入コスト削減にお役立ち Easy start to help reduce installation costs

dPAQETの3つの特徴 Three characteristics of dPAQET

**徹底したトレーサビリティ** Thorough traceability

※射出波形やモニタリングデータ等の鑄造品に関わるデータを自動保存。Automatically saves data relating to castings such as injection waveforms and monitoring data.

**簡単に集中管理** Easy Centralized Management

※汎用のEthernet技術を用いているので簡単に集中管理体制を構築できます。As it uses general-purpose Ethernet technology, it can easily create a centralized management system.

**安価なシステム** Inexpensive system

※専用サーバ等は必要なく、汎用のPCを使っている為安価です。また、1法人1ライセンスご購入いただければ管理するマシンが増えても追加ライセンスは不要です。Dedicated server etc is not necessary, it is inexpensive because it uses a general-purpose PC. In addition, if you purchase 1 corporate 1 license, additional licenses are unnecessary even if more machines are managed.

**簡単スタートで導入コスト削減にお役立ち** Easy start to help reduce installation costs

1ライセンスで最大64台のダイカストマシンをサポート  
Supports up to 64 die-casting machines with 1 license



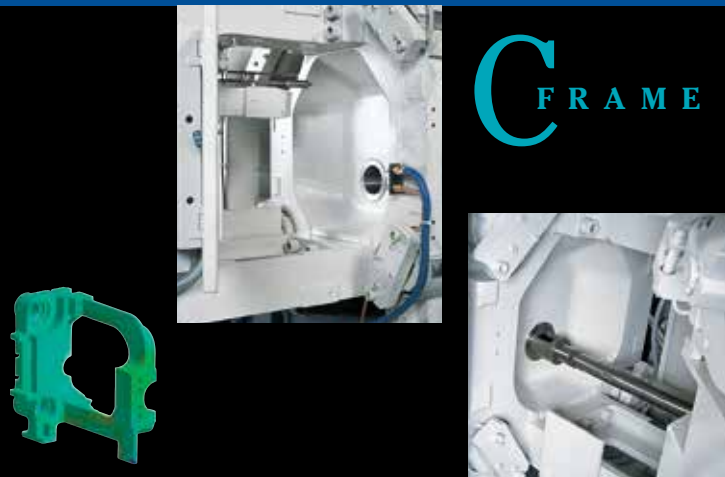
# 伝統と革新 TRADITION AND INNOVATION

250TON以上で培った伝統の技術に新しい技術を融合させることにより信頼性、使いやすさを大幅アップ

The traditional technology, accumulated with machines of 250ton and over, is now combined together with a new technology, making the reliability and operational ease greatly upgraded.

135TONでは初めて射出部にCフレームを採用しました。射出部の剛性を上げ射出時の振動や射出の芯が狂わないようCフレームがしっかり守ります。更にショートスリーブからロングスリーブ(オプション)まで対応可能、お客様の多様なニーズにお応えします。

The C-frame has been adopted on the shot end of 135ton machine for the first time. Rigidity of the shot end is increased, holding the C-frame securely against vibrations during shots, and maintaining the shot alignment. Furthermore, it facilitates from the short sleeve to the long sleeve (optional), meeting the customer's various needs.

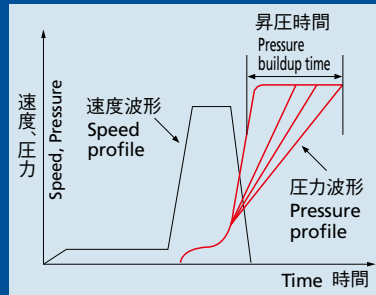


トルグル部に自動オイル潤滑とクイックトルグルを採用。型開閉時間2secというハイスピードで動くトルグルを自動潤滑で守ります。  
The quick toggle has been adopted together with automatic oil lubrication, protecting the toggle that operates at a high speed that takes 2 seconds for die closing/opening, by lubricating automatically.



押出部を250、350Jと同じ思想で新設計、剛性が上がりなおかつ型交換時や清掃時の作業性は従来と変わらぬ作業性の良さを確保しております。(押出シリンダ独立、ガイドバーレス)  
The ejection unit has been newly designed under the same concept as that of the 250/350J; while the rigidity is increased, the working ease on replacing the die or on cleaning is ensured and intact as ever. (Ejection cylinder independent, guide bars inside)

オイルクリーナを標準装備しました。油圧機器部品を作動油の汚れから守ります。  
The machine is equipped with an oil-cleaner as a standard feature. It protects the hydraulic equipment from contamination of the hydraulic fluid.



伝統の増圧シリンダ方式を標準採用。増圧のタイムラグ(圧力の立上り遅れ)を最小に押し、速度と圧力の時間調整が独立して調整可能です。  
The traditional intensification-cylinder-system is employed as a standard feature, suppressing the intensification time lag (delay in pressure buildup) to its minimum, and making it possible to adjust independently the speed and pressure buildup time.

## ハイスサイクルを支える信頼の自動化装置(オプション) Reliable Automated Devices that Support the Quick Cycle (Optional)

**自動給湯装置**  
Automatic Ladle Device  
DAL135SVSH2  
Type DAL135SVSH2



インバータ制御によりスムーズでしかも精度の高い注湯動作を可能にしました。  
The inverter control makes possible a smooth and highly precise pouring motion.

**製品搬出装置**  
Part Take-out Device  
DTO135SLH  
Type DTO135SLH



新リンク機構とインバータ制御の採用により、スムーズな搬入、搬出動作を可能にしました。  
Adoption of the new link mechanism and the inverter control make possible the smooth move-in/take-out motions.

**自動スプレー装置**  
Automatic Spray Device  
DBS135MSH / MSH3  
Type DBS135MSH / MSH3



新スプレーヘッドの採用により離型剤の微細噴霧化が可能になりました。(DBS135MSH3)  
Adoption of the new spray head makes it possible to finely atomize the die lubricant. (DBS135MSH3)

## 標準仕様・オプション仕様 Standard specifications. Optional specifications

仕様項目	Specification Items	J-T2		
		標準仕様 Standard	オプション Option	
1	ダイブレード(固定、移動)T溝機械加工	Machined T-slots on platens (fixed/movable)	●	
2	トルグル部自動潤滑装置(定量分配方式、警報回路付)	Automatic toggle lubrication system (fixed amount with alarm)	●	
3	ダイハイト調整装置	Automatic die-height adjustment device	●	
4	デジタルロードメータ(J-T機はTOSCAST画面)	Digital load meter (J-T machine to use TOSCAST screen)	●	
5	型締力自動制御	Automatic die locking force adjustment	●	
6	操作側上部タイバー引抜装置	Tie-bar draw-out device on upper operator side		●
7	注湯開始LS(弊社給湯装置の場合)	Pour start limit switch (for Shibaura Machine ladle device)	●	
8	搬出開始LS(弊社搬出装置の場合)	Take-out start limit switch (for Shibaura Machine device)	●	
9	ラチェット式安全フック	Ratchet type safety hook		●
10	型厚プリセット機構	Die height presetting system	●	
11	押出位置プリセット機構	Ejection position presetting system	●	
1	射出条件自動制御	Injection condition automatic control	●	
2	高速切替位置プリセット機構	High-speed switching position presetting system	●	
3	低速・高速・増圧バルブプリセット機構	Low speed/high speed/intensification presetting system	●	
4	ショートスリーブ仕様	Short-sleeve specification	●	
5	ロングスリーブ仕様	Long-sleeve specification		●
6	低速・高速加速時間調整機構	Low speed/high speed acceleration time adjustment	●	
7	射出力自動調整	Automatic injection force control	●	
8	超高速射出	Super high speed injection		●
9	真空用射出LS追加	Additional injection limit switch for vacuum		●
10	射出押ボタンスイッチ追加	Addition of push button switch for injection		●
11	射出足踏スイッチ追加	Addition of foot switch for injection		●
12	ASME規格(ガスアキュムレータに変更)	ASME code (to be changed to a gas accumulator)		●
1	中子自由選択回路	Core sequence free selection circuit	●	
2	中子スプレー回路(弊社スプレー装置の場合)	Core spray circuit (with Shibaura Machine spray device)	●	
3	移動中子1組	Movable side core 1 set	●	
4	移動中子1組追加	Movable side core additional 1 set		●
5	移動中子2組追加	Movable side core additional 2 set		●
6	固定中子1組追加	Fixed side core additional 1 set		●
7	移動中子1スクイズ兼用回路追加	Addition of squeeze compatible circuit to movable side core #1		●
8	スクイズ専用回路追加(移動)	Additional circuit dedicated to squeeze (movable side)		●
1	難燃系作動油仕様	Fire-retardant hydraulic fluid specification	●	
2	鉱物系作動油対策	Petroleum based hydraulic fluid specification		●
3	ダイ冷却水調整バルブ	Die cooling water adjusting valves	●	
4	ダイ冷却水集水箱(固定反操作側1個)	Die cooling water collection box (one on fixed platen helper side)	●	
5	オイルクリーナ取付	Oil-cleaner	●	
6	コンタミコレクタ取付	Micro separator		●
1	操作側手動式ドア	Operator side manual safety door	●	
2	トルグルサイドカバー(操作側、反操作側)	Toggle side covers (operator side/helper side)	●	
3	射出部カバー(操作側)	Injection end cover (operator side)	●	
4	射出部カバー(反操作側)	Injection end cover (helper side)	●	
5	反操作側柵	Helper side safety fence	●	
6	型開限安全フック	Die closing limit safety hook	●	
7	非常停止ボタン(3カ所)	Emergency stop buttons (three locations)	●	
8	型締ノンリピート回路(型締押ボタン回路確認)	Die closing anti-repeat circuit (die close push buttons check)	●	
9	インターロック付き制御盤	Control panel with interlock	●	
10	操作側手動式ドア(中子対応)	Operator side manual safety door (facilitating core)		●
11	操作側自動ドア	Operator side automatic safety door		●
12	反操作側手動ドア	Helper side manual safety door		●
13	光電管安全装置	Photoelectric tube safety device		●
1	ダイカストマシントータル制御装置(TOSCAST)	Die casting machine total control system (TOSCAST)	●	
2	プログラマブルコントローラ(TC200)制御	Programmable controller (TC200)	●	
3	全自動回路	Fully automatic circuit		●
4	他社製自動機インターロック	Interlocks for other maker's automatic devices		●
5	他社製自動機ロボットインターロック	Interlocks for other maker's robot		●
6	Y-Δ起動	Y-Δ start		●
7	全閉外扇モータ	Fully enclosed outer fan motor		●
8	制御盤にコンセント(AC100V)取付	Provision of outlet (AC100V) on control panel		●
9	制御盤にコンセント(AC200V)取付	Provision of outlet (AC200V) on control panel		●
10	制御盤上部にフライト取付	Patlite on top of control panel		●
11	温度モニタ仕様	Temperature monitor specification		●
12	スクイズマスタ(SQM)取付対策	Hookup provision for Squeeze Master (SQM)		●
13	CASTVIEW取付対策	Hookup provision for CASTVIEW		●
14	真空装置(DVF200B2)取付対策	Hookup provision for vacuum device (DVF200B2)		●
15	パスワード保護機能	Protection by password	●	
1	塗装色(アイボリーとグレーのツートン)	Painting color (ivory/gray two-tone)	●	
2	付属工具(工具箱付き)	Supplementary tool kit (with tool box)		●
3	自動給湯装置	Automatic ladle device		●
4	湯量不足信号出力	Output signal of melt shortage		●
5	プランジャ潤滑装置	Plunger lubricator	●	
6	プランジャ潤滑ミキシング方式	Mixing type plunger lubricator		●
8	自動スプレー装置	Automatic spray device		●
9	離型剤圧送タンク(200L)	Lubricant booster tank (200L)		●
10	製品搬出装置	Part take-out device		●
11	光電式製品検知仕様	Photoelectric tube parts sensing		●
12	真空装置(DVF)	Vacuum device (DVF)		●
13	スクイズマスタ(SQM)	SQUEEZE MASTER (SQM)		●
14	ホスト通信機能(dPAQET)	Host communication function (dPAQET)		●

