UBE

UBE MEDIUM SIZE

DIE CASTING MACHINE

UB TS SERIES

YOUR PRODUCTION ADVANCES
TO THE NEXT STAGE

SERIES LINEUP

UB 850TS

大型機で長年に渡り実績のある
メータアウト回路により
射出最高速度は11m/s
(注)1100t,1300tは10m/s

UB 1100TS

増圧時間を最短にする1シリンダ増圧

UB 1300TS

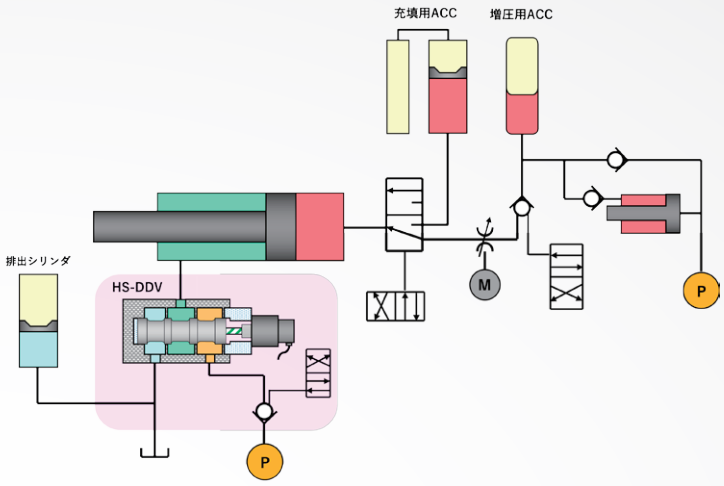
業界最大級の高充填力がもたらす
高い射出速度の持続が薄物製品の
品質向上に寄与

UB 1300TS W

バリ防止のための充填完了時における
慣性力抑制

ハイパワー・ハイスピード射出装置

・大型機iVシリーズで実績のあるメータアウト回路
による射出最高速度11m/s
(注)1100t,1300tは10m/s

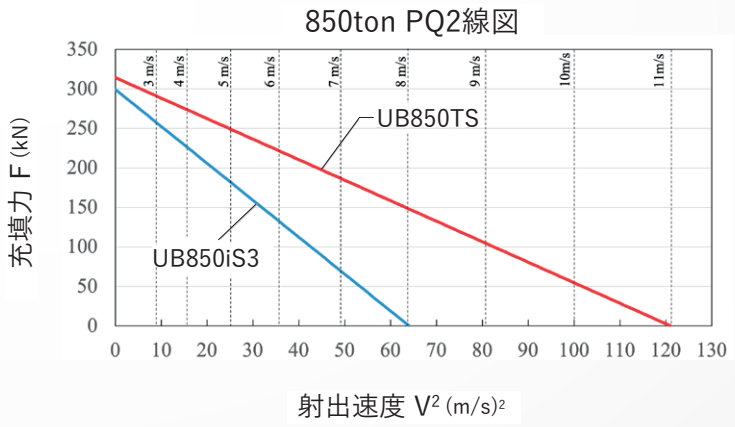


・自社開発電動サーボバルブ"HS-DDV"搭載
大型機で標準採用している
自社開発"HS-DDVを使用し、
大容量の作動油を瞬時に制御することで、
速度の応答性、追従性、加速性が向上

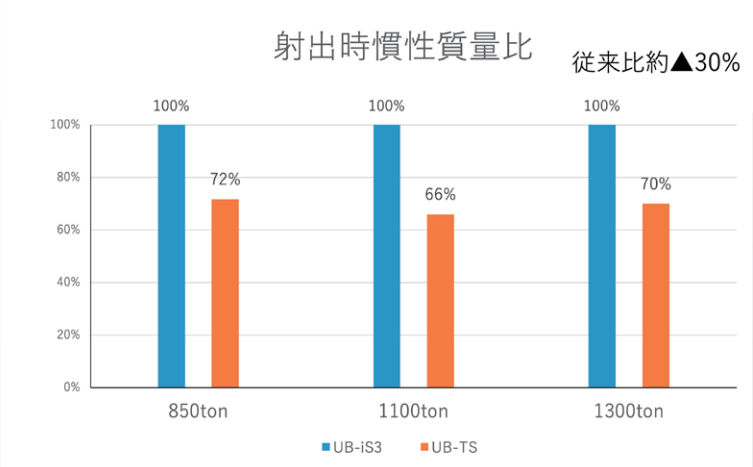
・短時間充填により、鋳造圧力の伝達を改善し、
鋳造品の外部・内部欠陥を減少

・増圧立上り時間10msecを実現

・薄物製品でも高速速度が維持可能な
業界最大級の充填力



・従来機に比べ慣性力抑制−30%
バリの発生を抑制



UBEマシナリーの技術を結集し、
業界最速1サイクル22.5秒を実現（オプション）

1 油圧ポンプ容量UP

ポンプから吐出された油を無駄なくアクチュエータに供給し、
型開閉及び中子動作短縮を実現

2 管路径の拡大

作動油を抵抗なくスムーズに排出し、
シリンダ動作の効率化を実現

3 中子ランアラウンド回路

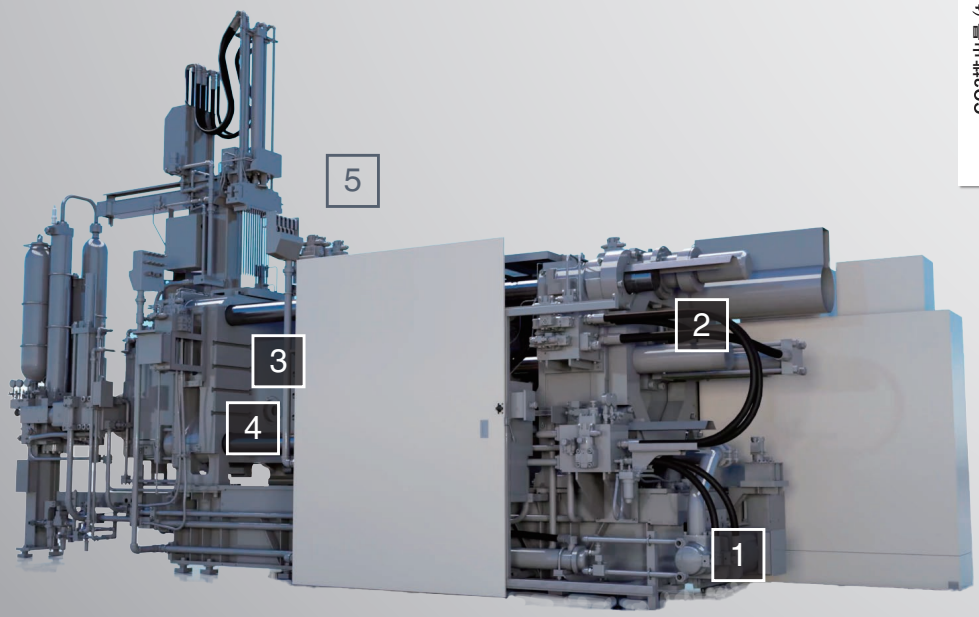
ポンプ吐出量以上の作動油をシリンダに供給。
省エネとサイクル短縮を実現

4 型開き中間停止

UBEの精密な制御技術で油圧トグル機構においても
型開き動作の中間停止を実現。
固定型と可動型の同時スプレーが可能になることでのサイクル短縮

5 給湯機のサーボモータ駆動化

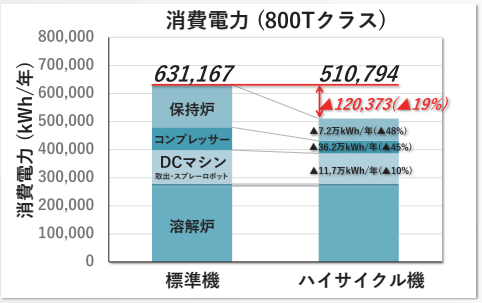
スリーブ溶湯運搬時にラドル角度、アーム速度を精密に制御
湯こぼれのない最速の運搬を実現

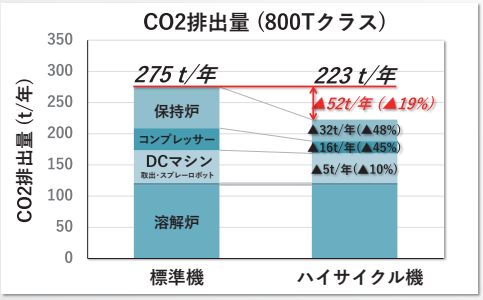


UB850iS3 ハイサイクル機：22.5s

	主要工程	時間
ダイカストマシン	中子入り	(0.5 s)
	型締め	2.4 s
	注湯	(1.8 s)
	射出前進	2.3 s
	製品冷却	7.8 s
	型開き	2.3 s
	中子戻り	(0.8 s)
	製品取出	4.3 s
	スプレー	4.2 s
	射出後退	(2.0 s)

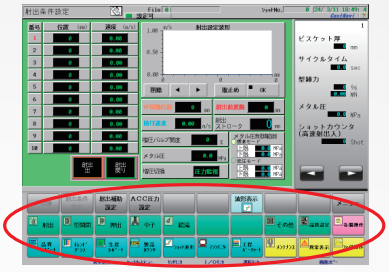
	給湯工程	時間
給湯機	ラドル動作	4.8 s
	アーム動作	10.8 s





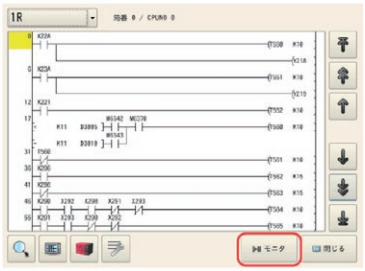
使いやすさ、見つけやすさを追求した
操作画面“CastNavi”

カテゴリ別に一目でわかる背景
カラーを採用　親しみ易く、
覚えやすい画面デザイン



見たい項目がすぐ見つかるショート
カットキー採用
2画面化で設定値を見ながら
実測値を表示させることが可能

鋳造データ保存量は15,000ショット
USBにデータを書込み、パソコンに
鋳造データ保管も可能



ラダーモニタ表示（オプション）
PLCのラダーデータがモニタ可能
マシン故障時の早期復旧に貢献

自己診断機能による予防保全“CastDoctor”（一部オプション）

事後保全から予防保全に！ マシン自身で自己診断を実施　事前補修立案に貢献！

設定された曜日、時刻にマシンが
自己診断をおこないます

診断結果は操作盤に5回分表示可能。
前回の診断結果とその場で比較。
それ以前のデータはCSVデータ
として保管可能

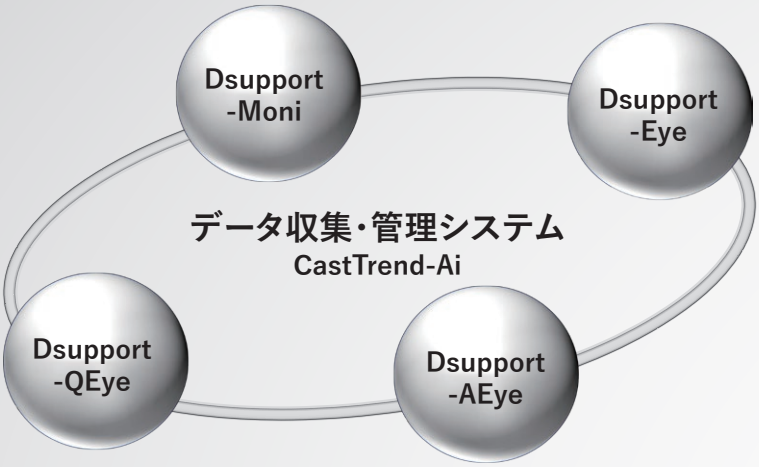
各アクチュエータの動作回数を
蓄積し、部品交換時期をお知らせ
（型締、押出、射出、ACC）

マシンが自己診断をおこない、
圧力、流量、電流値等、正常か判断

ダイカスト生産を進化させるICTシステム

鋳造が「見える」「わかる」「楽になる」

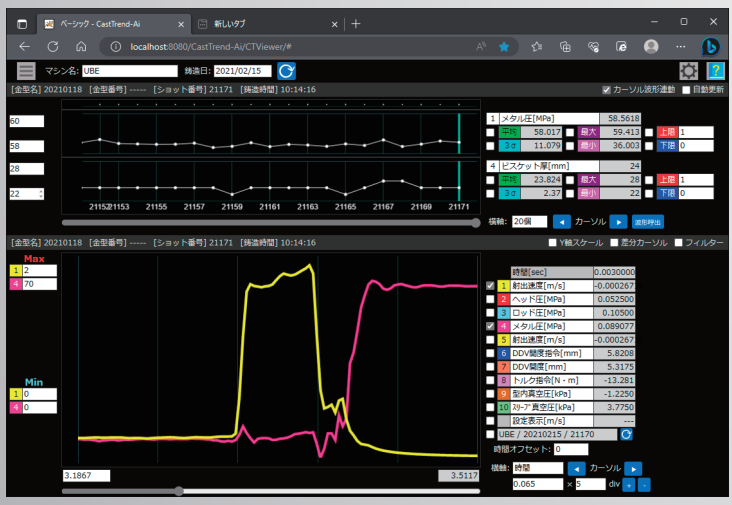
ダイカストマシンに鋳造アプリを追加して生産管理をアップグレード。CastTrend-Aiを基幹システムとして、Dsupportシリーズと連携することで、各ショット情報と生産・品質の紐づけやトレーサビリティ強化に有効



CastTrend-Ai データ収集管理システム（標準）

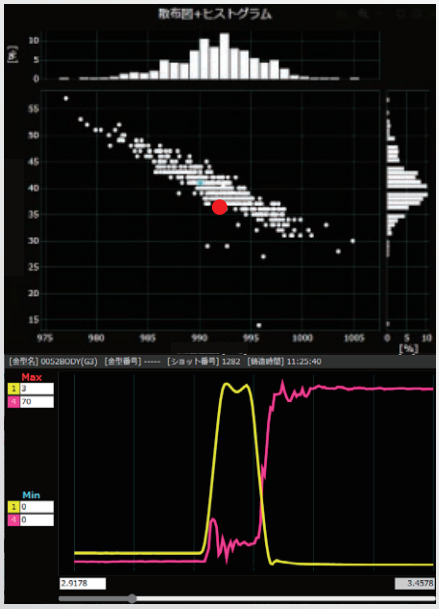
・CastTrendの鋳造データ分析機能を大幅強化
・鋳造データを簡単に分析できる生産現場の支援ツール
・Dsupportシリーズとの連携で、評価の幅が拡大

ベーシック機能



・直感的な操作体系で、操作性、視認性を大幅に向上
・波形表示数の増加、マスターデータ重ね書きなど
評価範囲を拡張

簡易分析機能



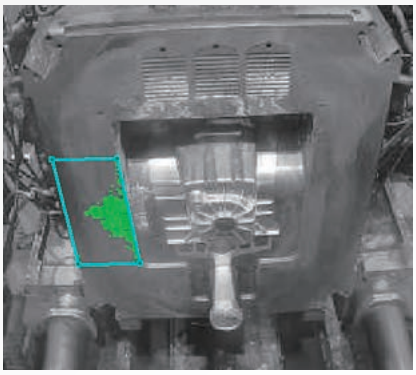
・散布図やヒストグラムで相関、
バラツキを簡単に確認
・ショット波形と紐づき、特異データなどの
評価が可能

Dsupportシリーズ（オプション）

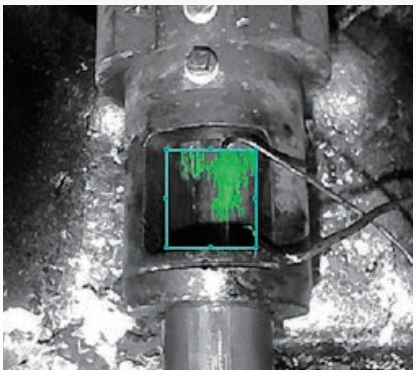
Dsupport-Eye　生産センシングシステム

・ダイカストマシンと連動したカメラで生産現場の映像を撮影・分析

・トラブル要因を見逃さない画像監視・判定ツール



可動型の鋳バリ検知例



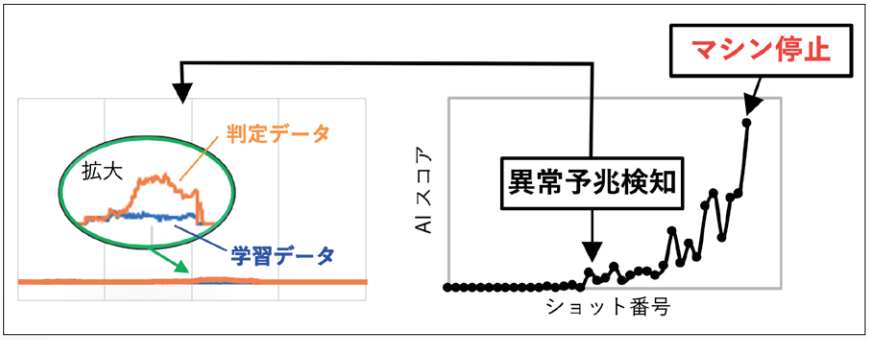
注湯口のアルミ付着検知例

指定範囲の状態を定量化。
バリ、アルミ付着、ピン折れ、焼き付きなどダイカスト生産を阻害する要因を監視、早期発見

Dsupport-AEye　AI診断システム

・ダイカスト専用のAI診断システム

・わずかな変化や異常を見逃さず早期に検知できる状態監視ツール



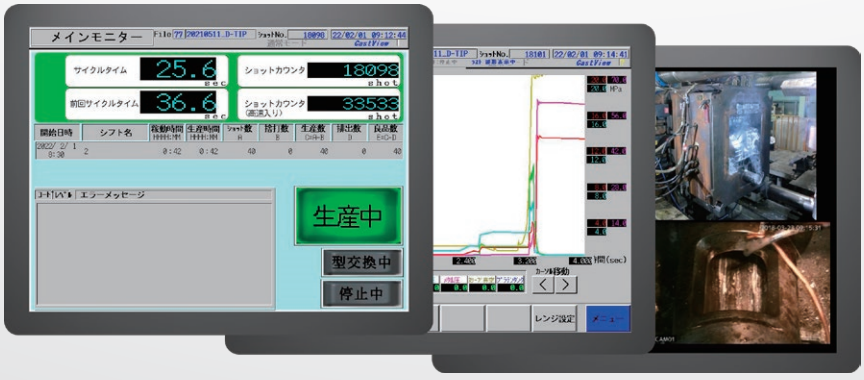
異常予兆検知時波形　　AI診断結果（例：チップかじり）

早期検知で、ドカ停や保全コストの低減が可能、生産性向上に寄与

Dsupport-Moni　生産モニタリングシステム

・ダイカストマシンを手元で確認

・生産情報、カメラ映像を集約した生産モニタ



操作盤から離れた場所でダイカストマシンの稼働状況などをリアルタイムでチェックが可能

周辺機器

長年のフィールド実績を誇る自動化装置。高い信頼性が安定生産とハイサイクル化をサポート

自動給湯装置

アーム&ラドル駆動にインバータ制御を採用し、スムーズな動作が可能
制御方式改良により、給湯精度も向上

No.	項　　目	USL-05	USL-05L	USL-06
1	適応ダイカストマシン	UB850TS	UB1100TS	UB1300TS
2	最大給湯量	8.0kg (オプション対応10kg・12kg)	15kg	20kg
3	給湯精度	±1.5 %(最大給湯量に於いて)		
4	駆動方式	・アーム駆動 : 1.5kw ACモータ(インバータ制御) ・ラドル駆動 : 0.4kw ACモータ(インバータ制御)		・アーム駆動 : 3.7kw ACモータ(インバータ制御) ・ラドル駆動 : 0.4kw ACモータ(インバータ制御)

USL−05型給湯装置

自動スプレー装置

深物の鋳造品に有効なスプレーヘッドの型内前進動作を標準装備。また、スプレーヘッドの下降位置、
型内前進ストロークは金型毎に操作画面にて設定可能

No.	項　　目	USP-51型	USP-61型
1	適応ダイカストマシン	UB850TS	UB1100TS
2	エアブローノズル本数(標準)	20本	30本
3	スプレーノズル本数(標準)	固定側 : 31本	固定側 : 40本
		可動側 : 31本	可動側 : 40本
4	供給エア圧力	0.5〜0.7MPa	
5	離型剤接続サイズ	Rc : 3/4B	
6	駆動方式	昇降:エアシリンダ、　スライド:ACモータ(インバータ制御)	

※1,300トンは自動スプレーロボットです
※SDタイプ(東洋製)も対応可能です

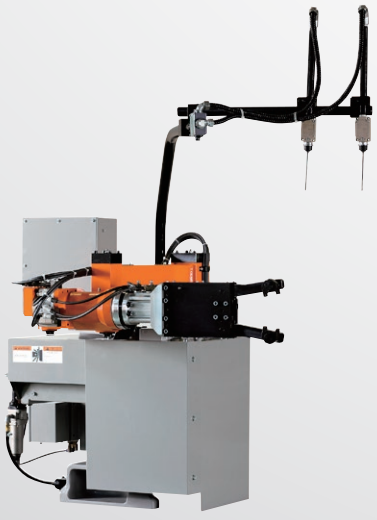
USP-51型スプレー装置

自動取出装置

アーム駆動にインバータ制御を採用し、スムーズな動作が可能

No.	項　　目	TD5L-80M5	ULE-05L
1	適応ダイカストマシン	UB850TS	UB1100TS
2	設置場所	ダイカストマシン反操作側フロア上	
3	チャック方式	ビスケットチャック	
4	製品検知	リミットスイッチ : 2個(オプション : 光電管)	光電管 : 2個
5	取出ストローク	2,095mm	2,525mm
6	型厚調整ストローク	200mm	220mm
7	引抜ストローク	350mm	250mm
8	チャック反転角度	90°	
9	エアー接続サイズ	Rc : 1/2B	
10	駆動方式	搬出 : ACモータ、その他 : エアアクチュエータ	

※1,300トンは自動取出ロボットとなります



TD5L-80M5型取出装置

UB-TSシリーズ 仕様項目（標準及び標準オプション）

		仕様項目	標準	オプション
型締関係	1	ダイプレート(固定・可動)横・T溝加工	●	
	2	ダイプレート(固定・可動)縦・T溝加工		○
	3	トグル部自動潤滑装置	●	
	4	電動式ダイハイト調整装置	●	
	5	ダイハイト自動設定	●	
	6	プラテンNi溶接(金型取付面)		○
	7	移動足調整機構(UB850iS3:標準装備)		○
	8	デジタルロードメータ(反操作側下1本)	●	
	9	型締力自動調整	●	
	10	型締力自動補正制御	●	
	11	自動タイバー引抜装置		○
	12	タイバー・ガイドロッドクロムメッキ	●	
	13	ダイサポート		○
	14	押出板クランプ(C板クランプ)		○
	15	油圧式ダイクランプ装置		○
	16	金型突出シリンダ装置		○
	17	見込み注湯開始信号 (弊社給湯装置の場合)		○
	18	マシンベース下部排出口	●	
	19	タイバー抜きスライド式オイルパン		○
押出関係	1	押出速度デジタル設定	●	
	2	押出前進限デジタル設定	●	
	3	押出減圧回路		○
射出関係	1	射出速度多段設定 (HS-DDV)リアルタイムフィードバック	●	
	2	射出力アップ(ブースタシリンダ装備)	●	
	3	射出力ダウン(ブースタシリンダ非装備)		○
	4	射出力ダウン(増圧用アキュムレータiS3)		○
	5	増圧時間調整		○
	6	ショートスリーブ対応(給湯機スライド対応)		○
	7	鋳造条件一括ロード(100型分)	●	
	8	射出条件デジタル設定	●	
	9	ピストンアキュムレータ(充填用)	●	
	10	ブラダアキュムレータ(増圧用)	●	
	11	真空装置インターフェース		○
	12	射出ユニット圧力計		○
	13	アキュムレータ自動圧抜き回路	●	
	14	射出下部／配線ダクト用カバー	●	
	15	射出下部／ダスト回収シュータ(カバー兼用)		○
中子関係	1	中子自由選択回路	●	
	2	中子ピンスプレー回路 (弊社スプレー装置の場合)		○
	3	可動中子1～3組		○
	4	固定中子1～2組		○
	5	可動中子油圧ポート追加		○
	6	固定中子油圧ポート追加		○
	7	中子残圧抜き回路		○
	8	部分加圧制御回路(固定・可動)		○
	9	中子用減圧弁／中子減圧回路		○
	10	中子用ダブルパイロットチェック弁(落下防止)		○

		仕様項目		標準	オプション
電装及び制御関係	1	プログラマブルコントローラー(三菱Qシリーズ)		●	
	2	ポンプ駆動源	iS3-s (サーボポンプ)	●	
			iS3-i (インダクションモータ)		○
	3	制御盤上部にパトライト取付		●	
	4	LS異常表示		●	
	5	操作銘板絵文字和文併記		●	
	6	他社製自動化装置インターフェース			○
	7	制御盤にコンセント(100V)取付			○
	8	配線保護			○
	9	漏電ブレーカー取付			○
	10	金型温度モニター			○
	11	制御盤用クーラ	iS3-s	●	
			iS3-i		○
	12	制御盤内に照明取付			○
	13	操作盤に大型表示設定機(15インチ)		●	
	14	シーケンサ・プログラミングソフト			○
	15	CastNavi／日・英・中・韓国語対応		●	
	16	鋳造品質レポート(15,000ショット保存)		●	
	17	メモリ／ユーティリティ機能 データ抽出用USBポート装備 画面、品質・生産レポート、金型データをCVS出力		●	
	18	メンテナンスガイド画面		●	
	19	油流れ図表示		●	
	20	一括原点復帰機能		●	
	21	異電圧対応(標準200V、220V)			○
	22	電圧計取付			○
	23	電流計取付			○
	24	積算電力計取付			○
タイマ・カウンタ	1	ロットカウンター		●	
	2	製品ショットカウンター		●	
	3	チップ潤滑タイマー		●	
	4	累計ショットカウンター		●	
	5	トータルメンテナンスカウンター		●	
	6	金型毎メンテナンスカウンター		●	
油圧・冷却関係	1	難燃系作動油仕様(水グリ仕様)			○
	2	鉱物系作動油対応		●	
	3	金型冷却水調整バルブ(固定側)		●	
	4	金型冷却水調整バルブ(可動側)		●	
	5	金型冷却水集水箱		●	
	6	グリセリン入圧力計		●	
	7	油圧ホースワイヤーブレード装備			○
	8	油圧ホースビニール保護			○
	9	ラインフィルタ(SMC製)		●	
	10	オイルクリーナー(RRR製)			○
	11	マグネットセパレータ取付(1ヶ)		●	
	12	オイルクーラー容量アップ			○

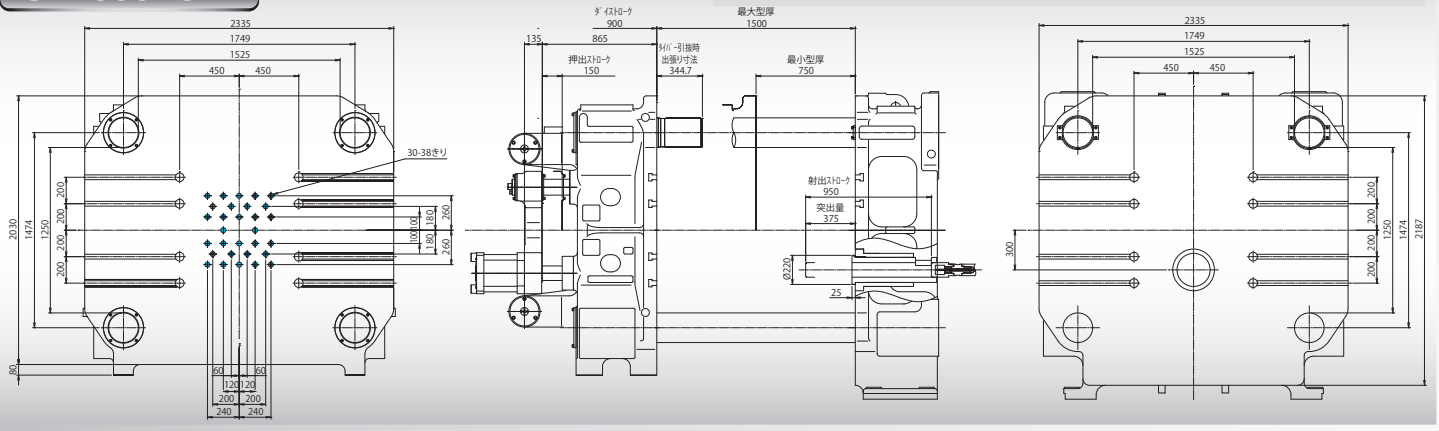
		仕様項目	標準	オプション
油圧・冷却関係	13	作動油予熱回路(プリヒーティング)		○
	14	作動油レベル警報(2接点)	●	
	15	作動油温度警報(2接点)	●	
	16	オイルクーラ冷却水ON-OFF回路		○
	17	金型冷却水一括ストップバルブ	●	
	18	ラインフィルタ目詰検知		○
	19	サクションフィルタ目詰検知(デジタルスイッチ)		○
安全関係	1	操作側手動式安全ドア	●	
	2	トグルカバー(操作側、反操作側)	●	
	3	反操作側射出部カバー	●	
	4	反操作側安全柵		○
	5	型開限安全フック(ストッパー式)	●	
	6	非常停止ボタン(3ヶ所)	●	
	7	インターロック付き制御盤扉	●	
	8	制御盤南京錠取付可能ブレーカハンドル	●	
	9	操作側自動式安全ドア		○
	10	反操作側手動式安全ドア		○
	11	反操作側自動式安全ドア		○
	12	光電管安全装置		○
	13	ラチェット式安全フック		○
基礎・塗装色	1	基礎H鋼埋設方式	●	
	2	特殊基礎方式 (基礎フレーム、パッカーライナ方式)		○
	3	塗装色(マンセル N5近似／グレー)	●	
	4	塗装色指定		○
その他・付属装置	1	チップ潤滑装置　滴下方式		○
	2	チップ潤滑　ミキシング方式		○
	3	チップ潤滑ポンプ吐出量変更		○
	4	自動給湯装置／断熱カバー付 保持炉湯面低下信号出力(ホットチャージ)		○
	5	自動給湯装置保持炉湯面追従(3本検知)		○
	6	自動スプレー装置(型内前後移動可能)		○
	7	自動製品取出装置 (光電式製品検知センサー2個)		○
	8	GF(Gass Free)装置		○
	9	離型剤用タンク(エア撹拌:200L)		○
	10	自動トリミング装置		○
工具他	1	付属工具(工具箱付)		○
	2	窒素ガス充填ホース(圧力計付)		○
診断機能	1	CastTrend(LAN仕様)	●	
	2	自己診断機能:SPEC1	●	
	3	自己診断機能:SPEC2(センサ追加)		○
	4	IoT対応 (データ外部出力、ネットワーク機器搭載ほか)		○
海外規格対応	1	北米規格対応(ANSI、ASME)		○
	2	欧州規格対応(CE)		○
	3	中国規格対応(GB)		○
	4	韓国規格対応		○

(注)本仕様項目は改良の為、予告無く変更する事があります

金型取付寸法図

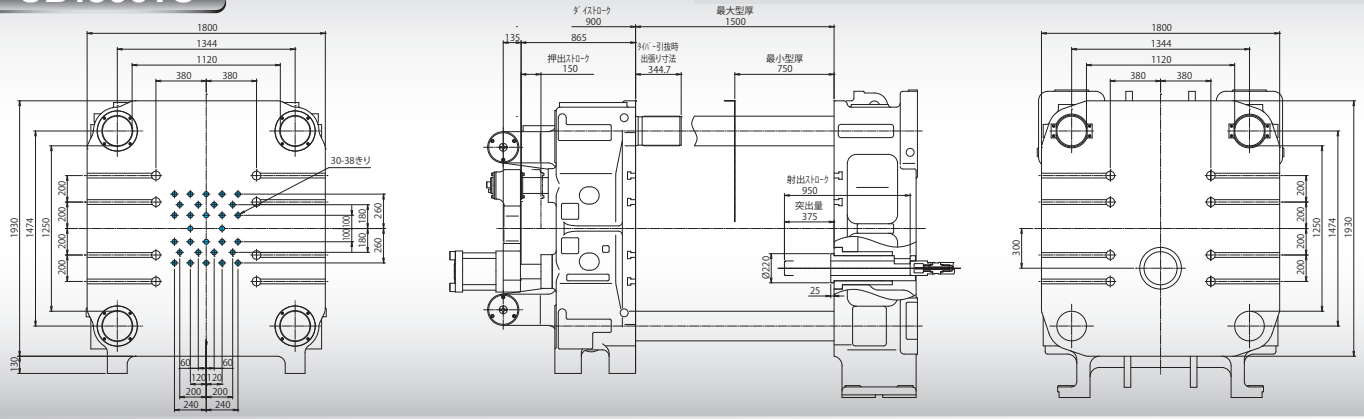
UB1300TS W

1. ●印部穴は押出板に押出棒が直結できます。(30ヶ所)　2. 適応金型最小寸法 840mm×1,020mm



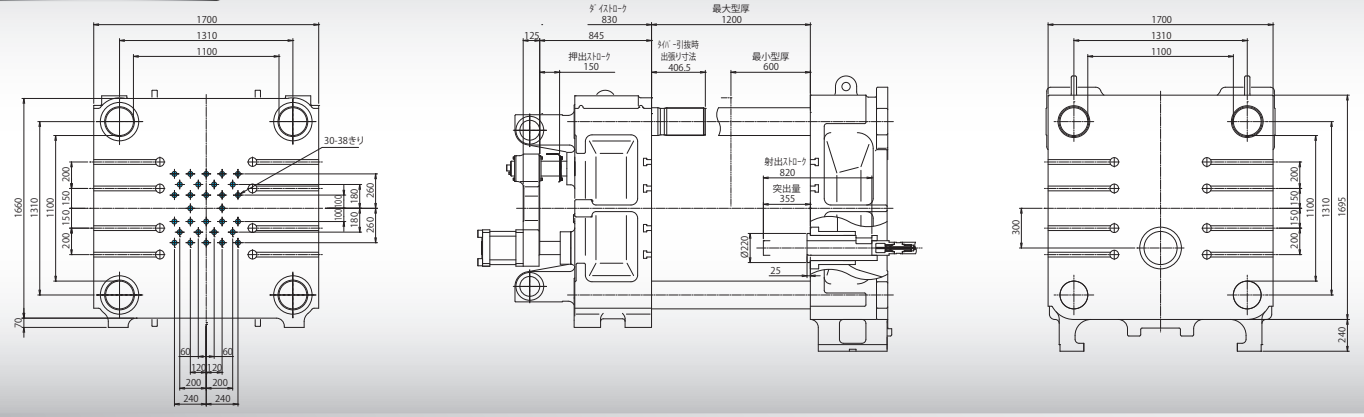
UB1300TS

1. ●印部穴は押出板に押出棒が直結できます。(30ヶ所)　2. 適応金型最小寸法 840mm×750mm



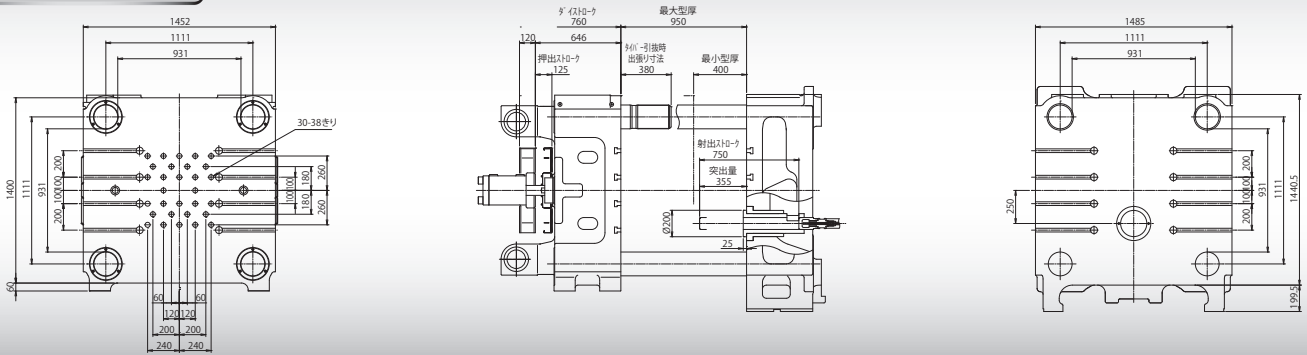
UB1100TS

1. ●印部穴は押出板に押出棒が直結できます。(30ヶ所)　2. 適応金型最小寸法 733mm×733mm



UB850TS

1. ●印部穴は押出板に押出棒が直結できます。(30ヶ所)　2. 適応金型最小寸法 620mm×620mm



TSシリーズ主仕様

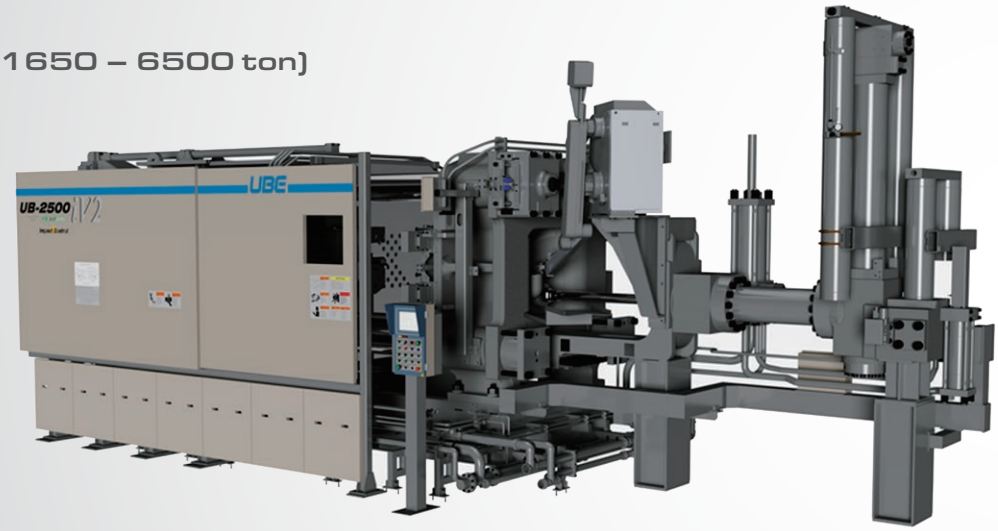
		単位	UB850TS	UB1100TS	UB1300TS	UB1300TS W
型締	型締力	kN	8500	11000	13000	13000
	ダイプレート寸法(縦×横)	mm	1400×1452	1660×1700	1930×1800	2030×2335
	タイバー内法(縦×横)	mm	931×931	1100×1100	1250×1120	1250×1525
	ダイストローク	mm	760	830	900	900
	型厚寸法(最小～最大)	mm	400～950	600～1200	750～1500	750～1500
射出	公称最大射出力	kN	641	895	1089	1089
	公称最小射出力	kN	300	419	508	508
	公称充填力	kN	314	439	533	533
	射出シリンダストローク	mm	750	820	950	950
	プランジャチップ突出量	mm	355	355	375	375
	鋳込位置(マシン中心より)	mm	-250	-300	-300	-300
	射出速度	m/sec	0.02～11	0.02～10	0.02～10	0.02～10
	対応プランジャチップ径	mm	80,90,100	90,110,120	90,110,130	90,110,130
	プランジャチップ径(標準)	mm	90	110	110	110
	公称メタル圧(標準チップ径)	MPa	48～96	45～90	54～110	54～110
	減速調整位置	mm	任意	任意	任意	任意
押出	押出力	kN	343	539	588	588
	押出ストローク	mm	0～125	0～150	0～150	0～150
	可動プラテン～押出板間寸法	mm	646	845	865	865
全般	油圧ポンプ用モータ	-	サーボモータ / インダクションモータ		サーボモータ	
	オイルタンク容量	L	1300	1420	1760	1940
	オイルクーラ用冷却水	L/min	100(30℃以下)			
	油圧力	MPa	16.2			

※注　本仕様の項目は改良の為、予告無く変更する事があります

UBE DIE CASTING MACHINE LINEUP

UB iS3-s/i Series (530 – 1300 ton)

UB iV2 Series (1650 – 6500 ton)



UBE / UBEマシナリー株式会社

UBE MACHINERY CORPORATION,LTD.

日本語版Webサイト

英語版Webサイト(English)