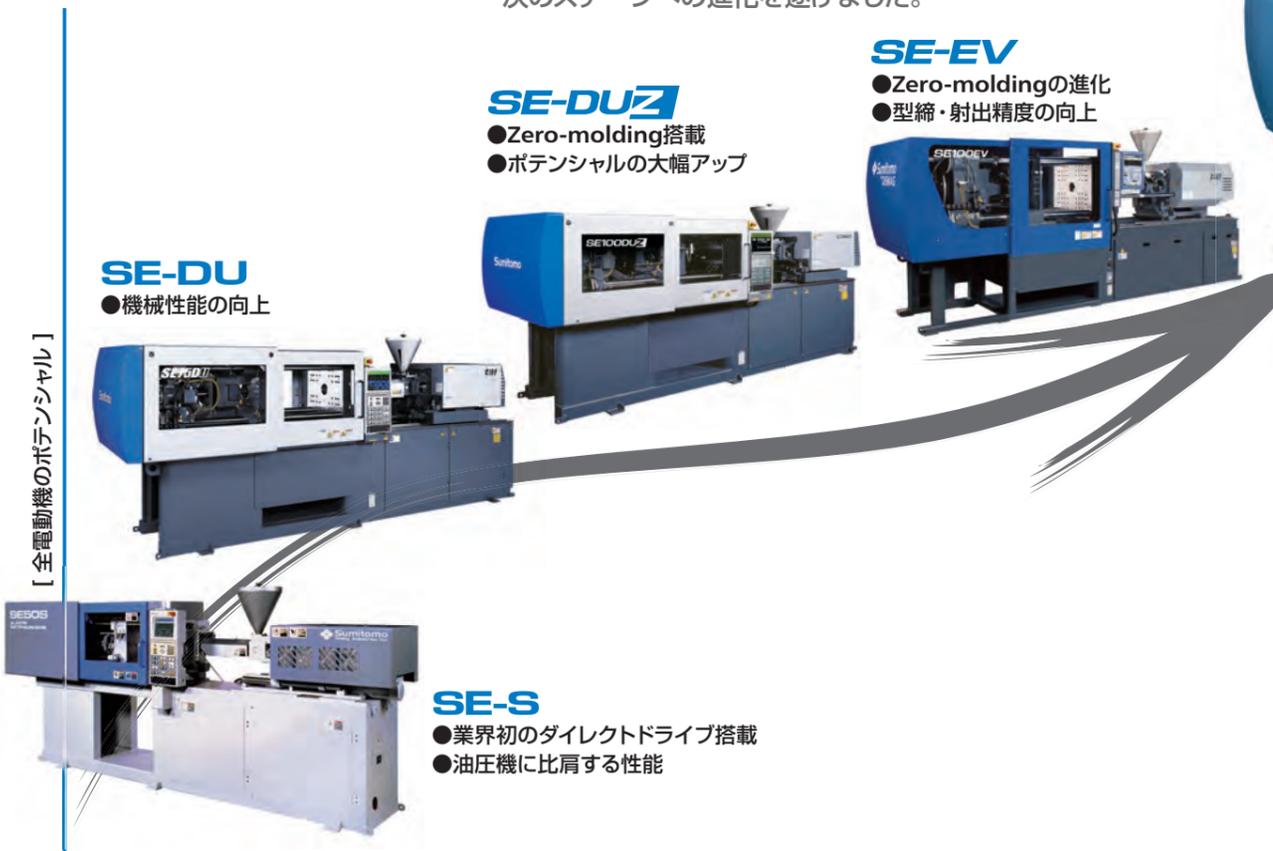




# 先進性 成形に次のアドバンスを。Aの時代が始まる。

## 全電動機Aへの系譜

ソフトとハードの相乗的な技術進化を続けてきた、当社の全電動機。変革の時代の先導者として誕生したSE-EVシリーズは、精密成形に圧倒的な先進性をもたらすSE-EV-Aシリーズへと、次のステージへの進化を遂げました。



[全電動機のポテンシャル]

**SE-DU**  
●機械性能の向上

**SE-DUZ**  
●Zero-molding搭載  
●ポテンシャルの大幅アップ

**SE-EV**  
●Zero-moldingの進化  
●型締・射出精度の向上

**SE-S**  
●業界初のダイレクトドライブ搭載  
●油圧機に比肩する性能

[成形プロセスの進化]

## SE-EV-A

- Zero-molding応用技術の展開
- 最新のZero-moldingを100%発揮する機械性能

## 専用機の展開

### Connector

- 先進の成形をサポートするコネクタ専用機

### Lens

- 光学ニーズに特化したレンズ専用機

### SE-EV-A-SHR

- 薄肉成形の可能性を広げる高充填専用機

### SE-EV-A-LGP

- 次世代のデバイスを創造する導光板専用機

## Zero-molding

## Aが導く ポテンシャルアップ

### 生産性

- 不良率低減**  
プラテン剛性アップ  
面圧分布性向上  
型締め力補正機能  
FFC成形
- 低振動・サイクルアップ**  
S-MOVE(新型低振動制御)  
フレーム剛性アップ
- 段取り短縮**  
樹脂替えパージ機能  
樹脂粘度測定機能
- 高効率化**  
金型メンテナンス軽減  
金型保護機能  
コアピン・ガイドピン破損防止  
低慣性ダイレクトドライブモータ

### 操作性

- 画面操作性向上**  
タブ機能の充実  
タッチパネル感度アップ  
視野角の改良
- 品質管理機能拡張**  
波形による良品判別機能  
ロギング項目の充実
- 誤操作防止**  
誤設定警告機能  
ボタン配色のリデザイン

### 環境性

- 省エネ**  
リニアガイド  
オイルシールレス  
LEDバックライトスクリーン
- クリーン**  
プッシュレスタイパー  
グリスメンテナンスフリー

Be Comfortable.  
快適成形・最適生産

## 小容量成形に対応 New!

すべての射出装置で、より細いスクリュ径が選択可能となりました。射出容量の小さい製品に対応します。

●以下の表は、SE100EV-A(1000kN)の選択例です。青色で表示されたものは、今回追加された規格です。

可塑化装置	スクリュ径(mm)					
C110	16	18	20	22	25	28
C160	18	20	22	25	28	32
C250	22	25	28	32	36	
C360	25	28	32	36	40	

# 不良・無駄・面倒を限りなくゼロへ

## 'Zero-molding

Zero-moldingは、不良(Defects)・無駄(Loss)・面倒(Faults)を、限りなくゼロへと近づける統合アプリケーションです。型締に関する技術MCM、充填に関する技術FFC、操作性に関する技術SPSの3つの要素から構成されています。

標準装備



### MCM

Minimum Clamping Molding

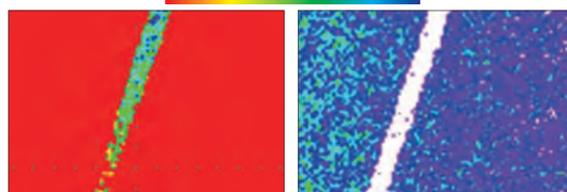
型締力を低減しベント効果を活かすメンテナンスを軽減・金型寿命を延長

型締精度の向上と面圧分布の均一化などの最適化技術の運用で、必要最小限かつ面圧の平均化された型締力を得ることができます。

日本特許出願済

【感圧紙によるベント変形の観察】

面圧高 低



過剰な型締力 過剰な型締力が高いとベントが変形し、エアやガスの排出機能を阻害。

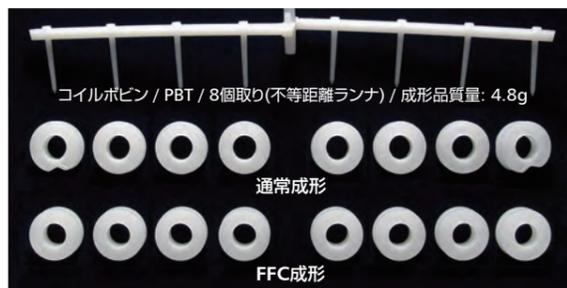
【型締力設定0kNの実例】

継手 / PPS / 1個取り



製品によっては、型締力設定0kNで安定成形が可能です。

【充填性の比較】



【操作性の比較】



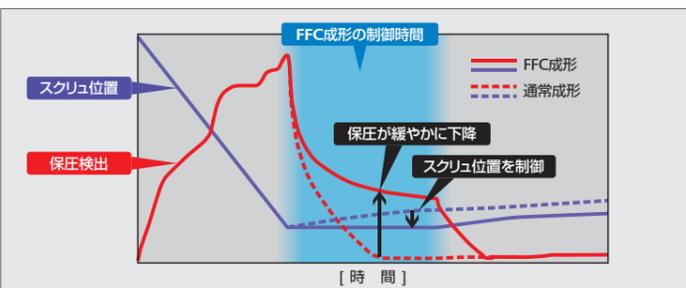
### FFC

Flow Front Control

低圧・スムーズな充填がベントを促進キャビティバランスを改善

V-P切換前後のスクリュ制御により、低圧でスムーズな完全充填を実現。キャビティバランスを改善し、バリとショートを同時に解消します。

日本特許出願済



### SPS

Simple Process Setting

ミスのない簡単設定 段取り・操作時間を短縮

面倒な設定は不要です。生産技術者から一般オペレータまで、高度な性能をフルに使いこなすことができます。

日本特許出願済

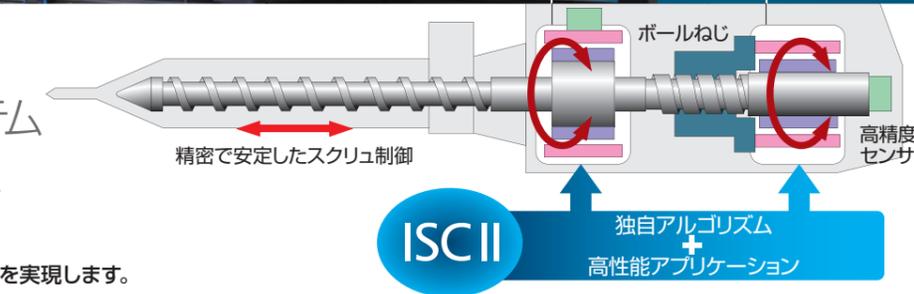
# 射出性能を極める



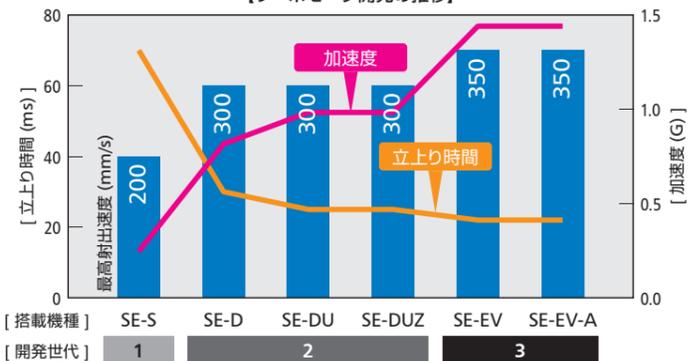
## 高精度・高応答なスクリュ制御 ダイレクトドライブシステム

独自開発の低慣性サーボモータを、最新の制御システムISCII (インテリジェントサーボコントローラII) により制御。高精度で高応答なスクリュ制御を可能にし、より精密で安定した可塑性・充填・保圧工程を実現します。

日本特許出願済



【サーボモータ開発の推移】



●各機種ともC360射出装置による数値です。  
●立上り時間は、最大射出速度の10%から90%に達する時間です。

### 開発は第3世代へ

1997年に発表された業界初のダイレクトドライブ搭載機SE-Sは、当社の全電動技術を一躍不動に。射出成形機専用のサーボモータの開発は、第3世代へと進み、その性能は格段に向上しています。

## 最高射出速度をさらに強化 高充填仕様射出装置

New!

最高射出速度をさらに加速し、難度の高い薄肉品の成形に対応します。

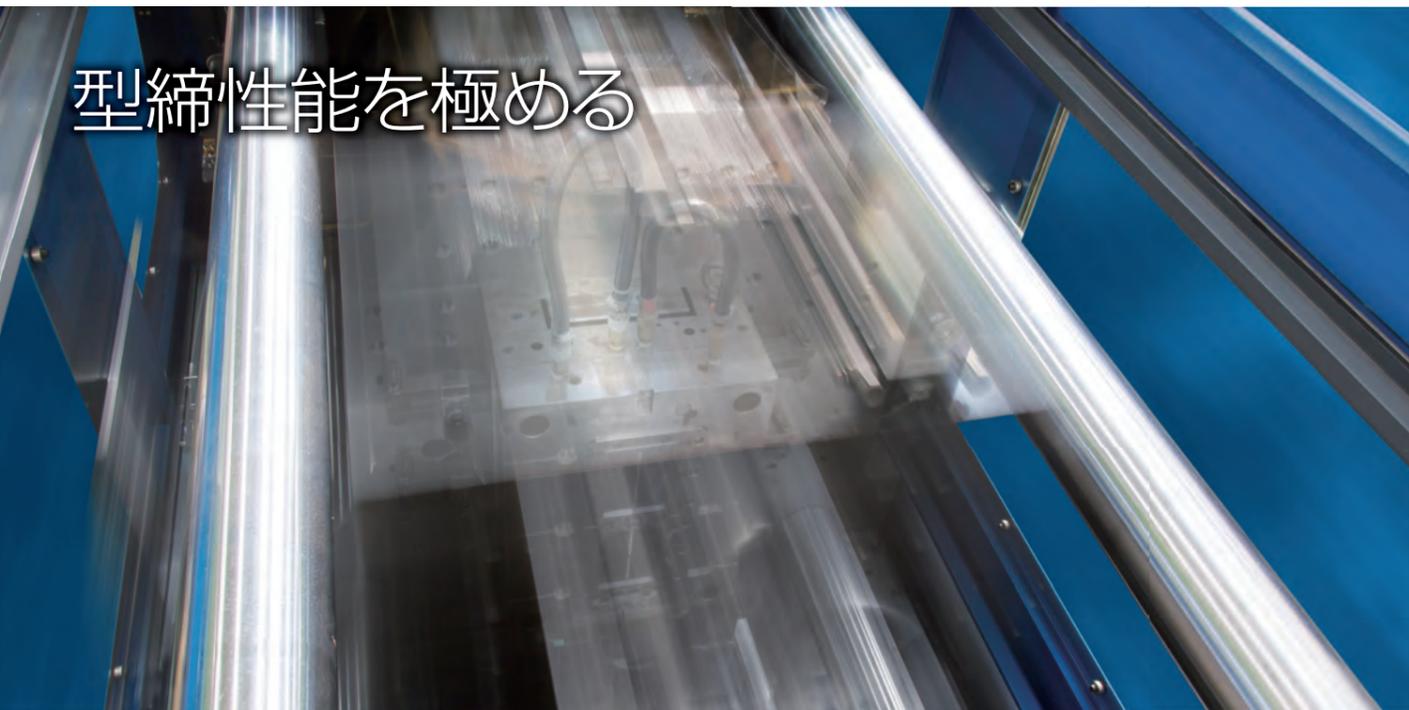
●C250・C560射出装置(SE75EV-A~SE180EV-A)にのみ適用されます。

オプション

【最高射出速度の比較】

C250 高充填仕様	650mm/s
C250 標準仕様	350mm/s
C560 高充填仕様	500mm/s
C560 標準仕様	350mm/s

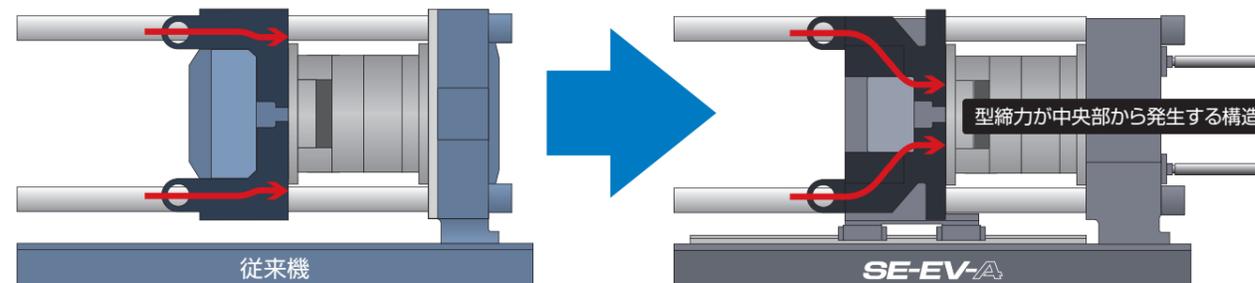
# 型締性能を極める



## 優れた面圧分布で良好なベント・型締力を低減 センタープレスプラテン

面圧分布を平均化する、センタープレスプラテンを標準装備。  
新たな構造設計によって、中央部にかかる面圧ばらつきをさらに低減しました。

日本特許出願済

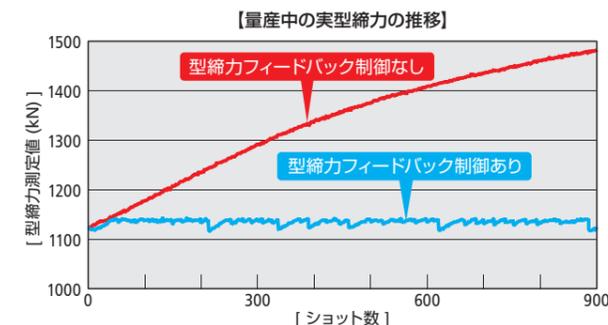
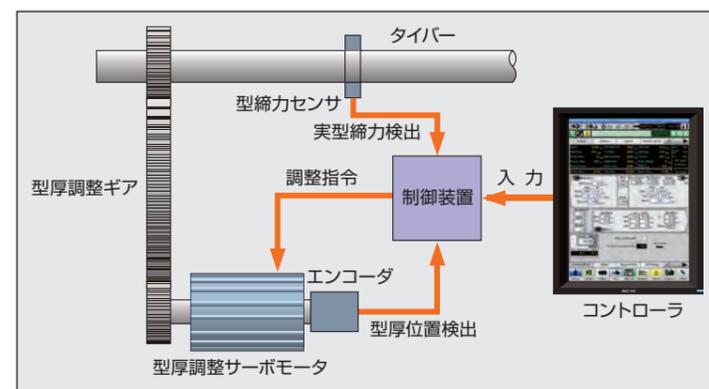


●オプションの、可動側・固定側の両方に機能を装備したダブルセンタープレスプラテンでは、面圧分布の平均化をさらに高めることが可能です。

## 量産中の型締力を常に一定に 型締力フィードバック制御

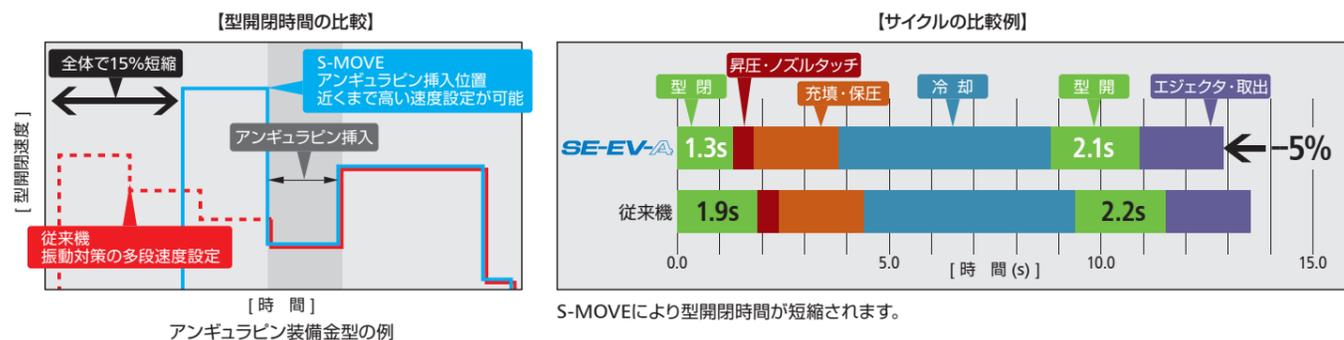
量産中は、金型の熱膨張の影響により型締力が上昇する傾向があります。  
実型締力検出値によって型厚を補正し、所定の型締力を維持します。

日本特許出願済



## さらなるハイサイクルの可能性 制振加減速制御 S-MOVE

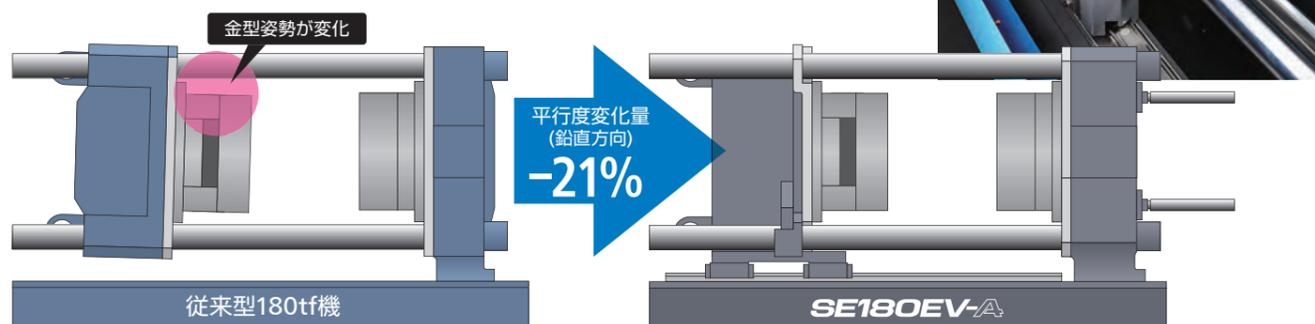
加減速時に滑らかな速度パターンを生成することで、振動を抑制しながら、より高速な型開閉を行うことができます。



S-MOVEにより型開閉時間が短縮されます。

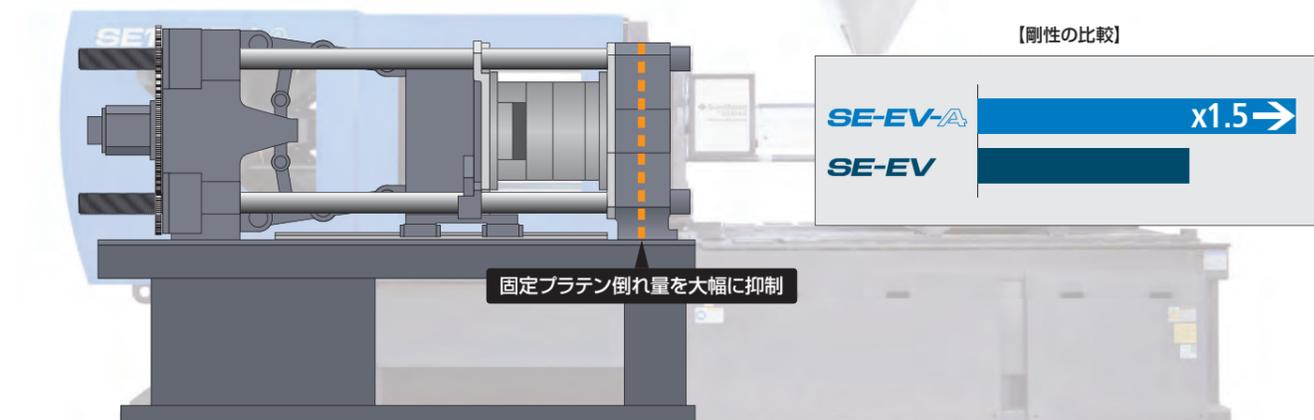
## 金型の直進性と平行度を担保・金型損傷を防止 プラテンサポート・ブッシュレスタイバー

重い金型を搭載しても、高い平行精度を保ったまま、スムーズな型開閉が可能です。  
金型の精度を100%発揮できるとともに、ピンのかじりなどの金型の損傷を防ぎます。



## 変形を大幅に抑制 高剛性・低振動フレーム

高速型閉時のプラテン倒れ量を、大幅に改善しました。  
ハイサイクル成形での直進性が向上し、ガイドピンの摩耗や破損を防止します。



# スピーディな立上げから安定量産へ



人と機械を速く優しくつなぐ  
NC-10コントローラ

HCD(人間中心設計)による筐体デザインを採用。15インチ大型カラーLCD液晶パネルは、高い視認性・軽いタッチ感度・各種タブ機能などを備え、スピーディな立上げをサポート。さらに、波形表示・品質管理などの多彩な機能を搭載し、使いやすさを追求しています。

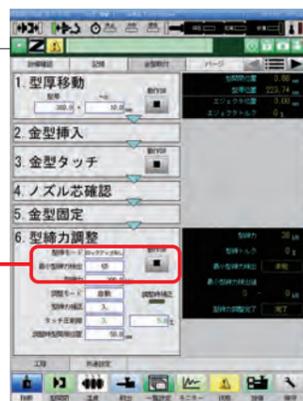
## 簡単にスピーディな立上げ

### 金型取付画面

1枚の画面で示された項目順に設定を進めるだけで、金型取付をすばやく簡単に完了することができます。

日本特許出願済

最小型締力検出機能を装備



### 一覧設定画面

金型取付後の各機能の基本数値設定を、1枚の画面で行うことが可能です。

タブには直感操作のための見やすいアイコンを採用



## 多彩で高度な量産管理

### 条件保護機能

条件保護の制限範囲をユーザーレベル毎に設定することができ、誤設定を防ぎます。



### 波形表示・品質管理

波形項目をロギングし、品質管理の判別精度を向上することができます。

波形画面で各項目の統計量を算出



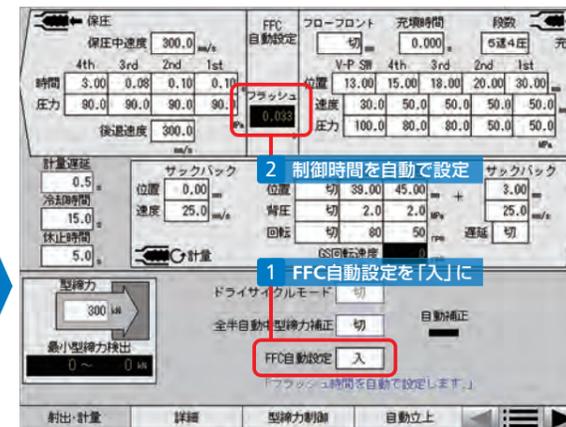
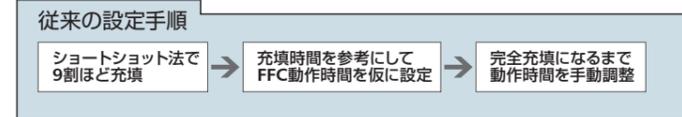
ロギング画面で監視製品判別精度アップ



## 完全充填のための設定を自動で FFC成形自動設定

ショート・バリを同時に解消し、キャビティバランスを改善するFFC成形。そのスクリュ挙動を制御する時間を、自動で設定することができます。

FFC成形は、Zero-moldingの機能の一部です。詳しくは 04 ページをご覧ください。

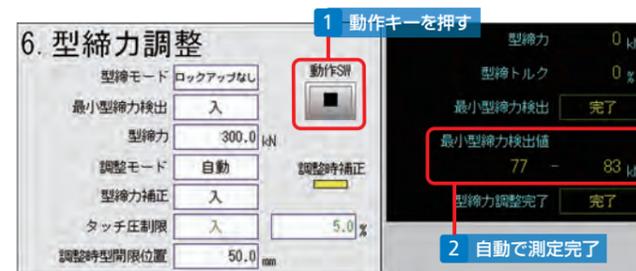


## 必要最小限の型締力をすばやく探る 最小型締力検出機能

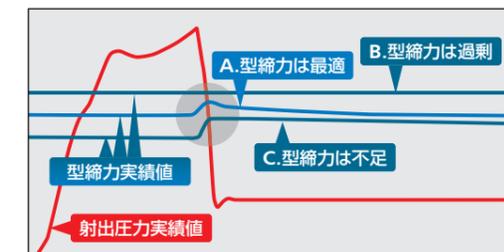
金型パーティング面が完全に密着する最小型締力を自動検出。その値に基づいて、波形から必要型締力を判断することができます。

日本特許出願済

型締力を大幅に低減することができる、Zero-moldingのMCM成形。詳しくは 04 ページをご覧ください。



【実績波形による必要型締力の判断】

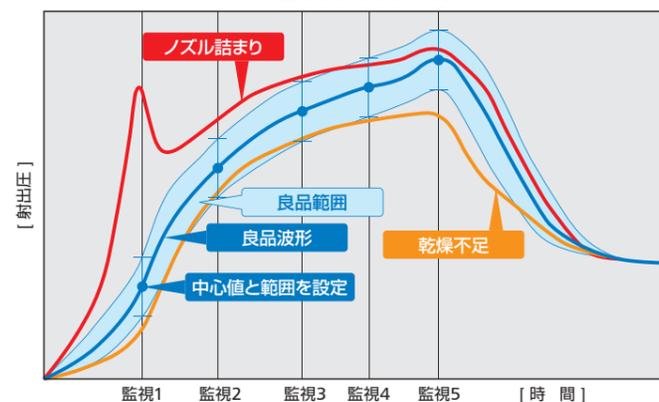


波形Aのように、射出圧力ピーク時に型締力が上昇しても、保圧工程中に設定型締力まで検出値が減少する場合、型締力の設定値は必要十分であると判断することができます。

## 射出圧から不良を検出 射出圧5点監視機能

充填開始から任意の5点の時間の射出圧を監視します。設定した上下限を超えると、不良と判断して排除することができます。

【射出圧波形監視の例】



カーソルL	0.000	カーソルR	5.000	X軸 A	5
重書カウンタA	0	shots	トリガ (CHI-S)	充填開始	
射出圧実績	監視1	監視2	監視3	監視4	監視5
監視値	40.00	90.00	110.00	125.00	150.00
中心	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
充填開始からの時間	0.800	1.500	2.200	2.700	3.200

波形の監視位置(充填開始からの経過時間)・監視中央値・上下限範囲を任意に5点設定できます。実績値のロギングにより、不良品の判別・特定が可能です。

# 環境への負荷を最小限に



**act**  
SUSTAINABLY

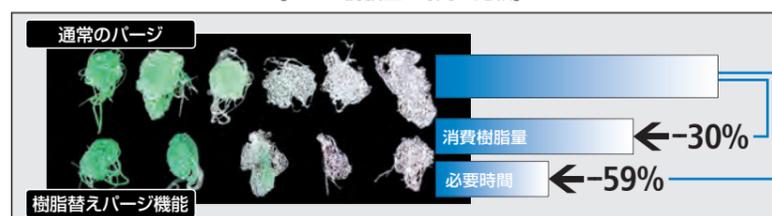
## ⚡ モーターのエネルギーを最大限に活用 変換ロスのない電力回生システム

成形機専用設計の、回生電力をキャパシタに蓄電する方式を採用。回生電力の変換ロスがありません。また、キャパシタからの放電により、次ショットの負荷時の電圧降下を防ぐため、安定した型開閉動作を可能にします。

## 🧪 色替え・金型交換をスピーディに 樹脂替えパーズ機能

樹脂の色替えや種類を、短時間で効率的に置換する自動パーズ動作モードを備えています。貴重な時間と樹脂を節約します。

【パーズ樹脂量・時間の比較】

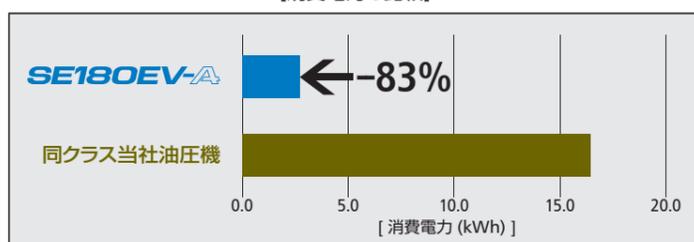


●数値は一例です。消費樹脂量や時間は、成形条件によって異なります。

## ⚡ 電力消費を大幅に低減 徹底した省エネ性能

全電動機は油圧機に比べて、圧倒的に省エネです。Zero-moldingによる型締力の低減や、リニアガイドプラテンサポートなどの低摩擦化機構による機械効率の向上が、従来型機に比べ消費電力をさらに削減しました。

【消費電力の比較】

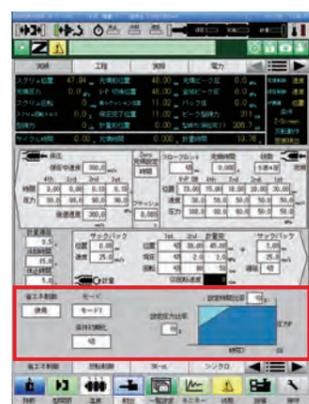


●上記の数値は一例です。消費電力は、成形条件によって異なります。

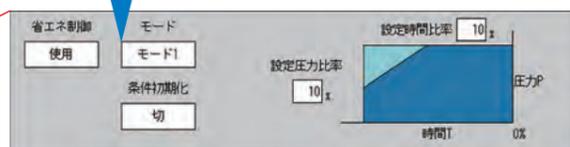
## ⚡ 大きな負荷のかかる保圧時の電力消費を抑制 省エネ制御モード

初期の高い保圧を維持する必要がないケースでは、保圧を徐々に下げて、モーターの負荷を低減させることができます。低減率(勾配)は、モード選択によって設定します。

日本特許出願済

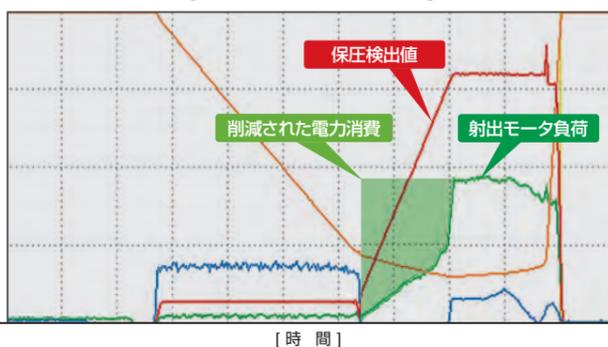


省エネ制御モード選択



モードの切替によって低減率の設定変更が可能。

【省エネ制御モードの波形例】



## 🌟 タイバークリスによる製品と環境の汚染を防止 ブッシュレスタイバー・タイバーメッキ

タイバーにクリスが付着しないため、金型周りの清潔性を保ち、クリスの飛散による外観不良を防ぎます。また、汚れを気にすることのない、快適な作業環境を維持します。



このような環境では「不良を出さない快適な作業」は不可能。

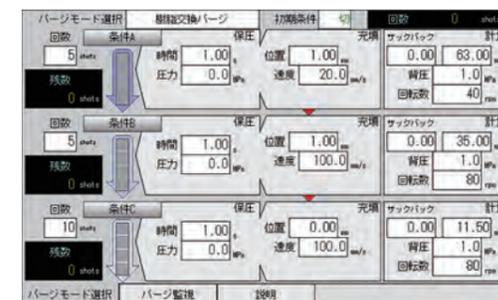
## 🧴 給脂システムを最適化 廃棄物を削減し環境保護に貢献

給脂システムの最適化によって、グリス消費量を削減。廃棄グリスを減らし、環境にも優しい稼働を実現します。同時に給脂システムのメンテナンス性も向上し、作業効率を高めています。

【グリスカートリッジ年間使用量の比較】



年間稼働時間: 6000h サイクル: 6.0s



設定されたパーズ条件A~Cの3段階が、自動的に切替ります。



# あらゆるニーズに応える 豊富なスクリュアッセンブリ



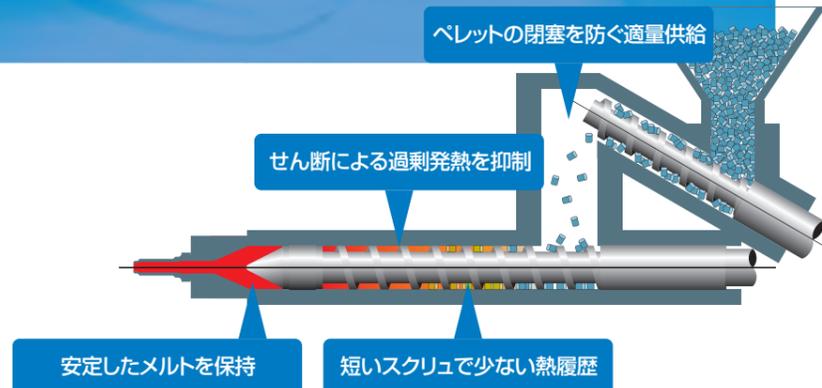
## 新理論可塑化システム

### SLスクリュ

従来型スクリュの融解挙動を、視覚・温度・圧力で解析。その結果に基づいてデザインされたスクリュをコアとする、新しい可塑化システムです。

日本特許出願済 オプション

●SLスクリュの導入にあたっては、樹脂の種類などについて注意事項があります。詳しくは、専用のカタログをご覧ください。



## スーパーエンブラを安定成形 PPSパッケージ

PPSは、成形温度が高く、熱安定性が悪い上、ガスの発生も多いため、安定した成形が難しい樹脂です。PPSパッケージと専用スクリュアッセンブリを統合的に運用することで、PPSに限らず、他のスーパーエンブラ系樹脂でも安定成形を実現します。

オプション



PPS専用スクリュアッセンブリ / 非共回り3点セット



PPS専用スクリュアッセンブリ / ゾーン1高容量ヒータ

## LSRを安定成形 LSRパッケージ

近年需要の高まる、LSR (Liquid Silicone Rubber)の精密安定成形を実現するパッケージです。シリンダには、温度を15~30℃に保つ、冷却回路を装備しています。

オプション



LSR専用スクリュアッセンブリ



LSR専用スクリュアッセンブリ / SK制御

## スクリュアッセンブリ

仕様	窒化	メッキ	耐摩耐食A	耐摩耐食B	耐摩耐食C	高温	
材質	スクリュ 加熱シリンダ 3点セット	窒化コーティング 共回り	メッキ 共回り	耐摩耐食A 耐摩耐食A 非共回り	耐摩耐食B 耐摩耐食B 非共回り	耐摩耐食B 耐摩耐食C 非共回り	耐摩耐食A 耐摩耐食A 非共回り
種別	SDスクリュ SMスクリュ	○ ○	○ ○	○ ○	○ -	○ -	
耐摩耗性	★	★	★★	★★★	★★★★	★★	
耐腐食性	★	★	★★	★★★	★★★★	★★	
適用樹脂	摩耗性および腐食性の ない樹脂	焼けや滞留を嫌う樹脂	30%未満のGFを 含む樹脂・難燃性樹脂	30%以上40%未満のGFを 含む樹脂・フィラー(GB-CF- MR)を多量に含む樹脂	40~60%程度のGFを 含む樹脂・ 強腐食性樹脂	高温で成形する樹脂	

★★★★最適 ★★適合 ★使用可

# すべての生産品質情報をその手に

## ハイレベル・ボーダレスな生産品質管理 生産品質管理システム i-Connect

世界各地の成形機の生産状況を一元管理することができます。成形機の各種の詳細な品質情報を、手元のデバイスを使って直感操作でスピーディに把握。生産効率を飛躍的に向上させる品質管理システムです。

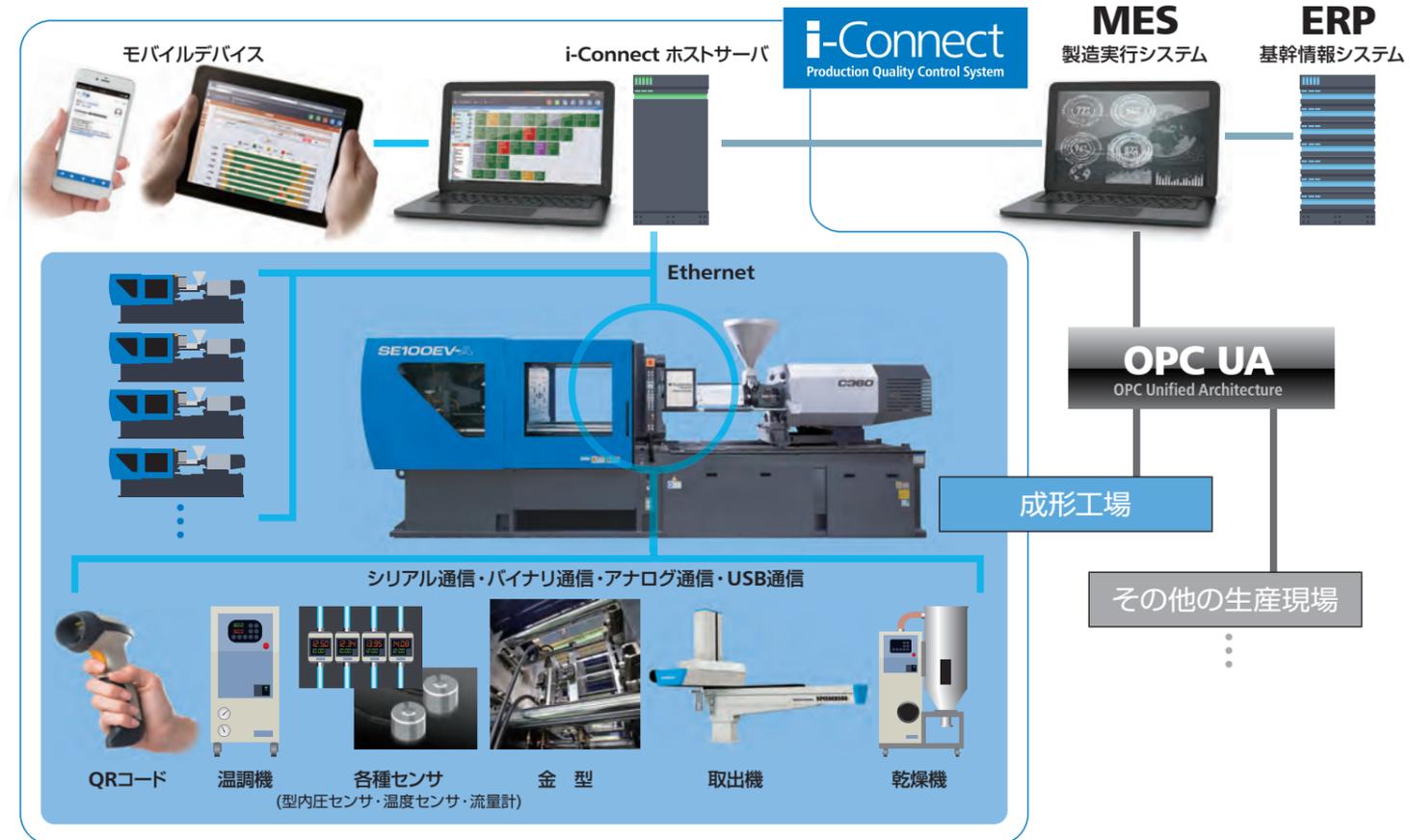
オプション

## 工場全体を上位管理システムへ接続 国際標準通信規格 OPC UA

New!

メーカーの製品やOSにまたがってデータ交換を行う産業通信の標準データプロトコル OPC UAへの対応が可能です。汎用的で柔軟性の高いOPC UAが、インダストリー4.0を実現します。

オプション



## 成形機と周辺機器をつなげるM2M 段取り短縮・ポカミス防止で快適生産

成形機と各種周辺機器を接続し、成形機側で監視や制御を行うことで、段取りにかかる手間と時間を減らし、ポカミスを防ぐことができます。より効率的な生産を、強力にサポートします。

●MES(製造実行システム)は、お客さまのご準備となります。  
●周辺機器との接続には、成形機の改造が必要な場合があります。  
●「QRコード」は、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

## 標準装備品

可塑化・射出装置
<ol style="list-style-type: none"><li>射出プログラム制御 (多段制御)</li> <li>保圧プログラム制御 (多段制御)</li> <li>スクリュサックバック (計量開始前/計量完了後)</li> <li>スクリュ位置デジタル表示 (0.01mm設定)</li> <li>保圧時間0.01秒設定</li> <li>V-P切換 (圧力・位置)</li> <li>充填遅延タイム</li> <li>インタロック付バージング (インタロック機能の未使用または射出装置後退完了位置を選択)</li> <li>加熱シリンダ温度制御 最大5ゾーン *2</li> <li>加熱シリンダ温度切替 (成形/保温/バージング)</li> <li>全ゾーン標準容量ヒータ (C250以上)</li> <li>ゾーン1高容量ヒータ (C160以下)</li> <li>スクリュ冷間起動防止機能 (インタロック可変タイム付)</li> <li>射出装置移動のリモート設定 (遅延タイム付後退時期選択/ノズルタッチ検出・移動時間設定)</li> <li>スクリュ回転速度デジタル表示</li> <li>バージングカバー (リミットスイッチ付)</li> <li>射出装置旋回装置 (ノズル芯調整機構付)</li> <li>残り冷却時間表示機能</li> <li>計量開始遅延タイム</li> <li>射出速度/保圧立上り速度選択機能 (10モード)</li> <li>保圧中スクリュ前進速度設定</li> <li>スクリュサックバック遅延制御</li> <li>シンクロ計量</li> <li>スクリュ反転制御ソフト</li> <li>ノズル部単独温調</li> <li>標準省エネ加熱シリンダカバー (2層構造)</li> <li>水冷シリンダ温度制御装置</li> <li>計量中の型開動作 (シャットオフノズル駆動制御)</li> <li>充填圧多段制御</li> <li>樹脂滞留防止機能</li> <li>ワンタッチ手動計量</li> <li>高精度・高出力ノズルタッチ装置 (ノズルタッチ力3段可変)</li> <li>ステンレス製バージ樹脂受け皿</li> <li>SLスクリュ同期率オートチューニング (SLスクリュは選択仕様)</li> <li>V-P切換減速パターン (スローランディング) (SE30EV-Aのみ)</li> <li>高機能ノズルタッチ</li></ol>
制御装置
<ol style="list-style-type: none"><li>15インチカラーLCD表示画面</li> <li>タッチパネル式設定入力装置</li> <li>成形条件記憶機能</li> <li>操作支援機能</li> <li>成形支援機能</li> <li>波形表示機能 (波形記憶機能・表示値読み取り機能・トリガによるデータ保存等)</li> <li>画面ハードコピー機能</li> <li>製品取出機接続回路 *1</li> <li>最大15か国語画面切替機能</li> <li>保守管理機能 (点検時期・グリース給脂時期・項目・操作方法表示)</li> <li>自動始動・停止機能 (ヒータ保温・ヒータ起動・成形機停止) *1</li> <li>工程表示機能</li> <li>SSRヒータ駆動回路</li> <li>工業単位入力機能 (速度・位置・圧力・回転速度)</li> <li>成形機状態出力信号 (5ch) *1</li> <li>USB接続回路 (メモリ)</li> <li>保存条件保護機能</li> <li>異常処理選択機能</li> <li>初期リジェクト・短時間停止リジェクト機能</li> <li>画面の配色変更</li> <li>数値と文字の入力キーパッドのレイアウト変更機能 (2種類より選択)</li> <li>取出機進入許可信号</li> <li>盤内クリーン仕様 (SE30EV-Aのみ)</li></ol>

監視装置
<ol style="list-style-type: none"><li>実績値表示機能</li> <li>ヒータ断線監視装置</li> <li>付帯設備異常監視 (3ch) *1</li> <li>異常監視機能 (最大クッション・最小クッション・充填圧・金型保護・サイクル時間・計量時間)</li> <li>異常監視条件自動設定機能</li> <li>異常履歴表示 (異常項目・発生時刻表示)</li> <li>品質管理機能 (実績値統計機能・各種グラフ機能・10万ショット記憶とデータ確認機能)</li> <li>生産数管理機能 (成形品判別機能・生産自動完了・ストック送り信号・データロギング・リセット付生産カウンタ)</li> <li>自動始動機能 (ヒータ・外部出力信号)</li> <li>加熱シリンダ温度監視 (全ゾーン)</li> <li>自己診断機能</li> <li>異常警報ブザー</li> <li>ショットカウンタ</li> <li>サイクル監視が異常時の処理機能 (ヒータ処理モード変更)</li> <li>一覧設定画面</li> <li>監視入れ忘れ防止機能</li> <li>エジェクタの突出トルク監視</li> <li>保全時期通知 (ショット数/経過時間による保全時期通知)</li> <li>射出圧力5点監視機能</li> <li>サイクル分析機能</li></ol>
型締装置
<ol style="list-style-type: none"><li>型開閉位置および速度プログラム制御 (5段/3段切替)</li> <li>金型保護機能</li> <li>低圧型締機能</li> <li>型閉/型開一時停止</li> <li>型締力リモート設定</li> <li>型厚リモート設定</li> <li>エジェクタリモート設定 (2速制御・圧力・ストローク・遅延タイム・多数回突出)</li> <li>現在値入力 (エジェクタ突出位置)</li> <li>現在値入力 (型開限位置)</li> <li>型締モード選択 (ロックアップ)</li> <li>エジェクタ突出インタロック (手動モードで型開完了位置のみエジェクタ動作可能)</li> <li>型開中エジェクタ突出</li> <li>型締中エジェクタ突出</li> <li>金型プレート戻り確認 (成形機への入力信号) (メタコン接続) *1</li> <li>型閉・型開信号 (スビア制御信号) *1</li> <li>バルブゲート駆動回路 (制御回路のみ) *1</li> <li>金型取付準備モード (低速型開閉速度)</li> <li>ポリカーボネート窓付トグルカバー</li> <li>非常停止押釦スイッチ (操作側・反操作側)</li> <li>ポリカーボネート窓付安全ドア</li> <li>取出機取付用ねじ穴加工</li> <li>型締および射出グリース集中給脂配管</li> <li>型締用安全装置 (電気式・機械式)</li> <li>型開閉低振動または高速モード選択機能</li> <li>可動プラテンサポート装置 (リニアガイド式)</li> <li>センタープレスプラテン</li> <li>製品落下確認接続回路 *1</li> <li>マルチトグル (多段型締力設定)</li> <li>タイパーメッキ</li> <li>プレーキ付エジェクタモータ</li> <li>S-MOVE (低振動制御)</li> <li>エジェクタ待機位置</li> <li>型厚のサーボモータ制御</li> <li>トグル上部防塵カバー (固定式)</li> <li>ドライサイクルモード</li></ol>
その他
<ol style="list-style-type: none"><li>自動グリス給脂装置 (カートリッジグリス方式)</li> <li>3方向取出フレーム</li> <li>金型冷却水ブロック (2系統) (検流器・バルブはオプション)</li> <li>標準予備品 (ヒューズ:エアフィルタ)</li></ol>

## 標準装備品

Zero-molding System 機能	
<ol style="list-style-type: none"><li>Zero-molding Main画面：作業別設定画面呼出</li> <li>Zero-molding Main画面：生産モニタ (生産数・工程・異常・実績)</li> <li>仕様・機能確認画面 (標準機能・オプション機能・異常処理・仕様一覧・監視装置)</li> <li>最小型締力検出機能 (自動計測)</li> <li>段取支援：金型取付専用画面 (型厚リモート・型タッチ・型締力調整・準備型開閉・エジェクタ設定)</li> <li>段取支援：金型設定専用画面 (型開閉・エジェクタ多段設定)</li> <li>段取支援：型開限・エジェクタ突出位置ティーチング機能 (現在値入力)</li> <li>段取支援：保護設定専用画面 (金型保護・エジェクタ保護設定)</li> <li>段取支援：マルチバージ (ゲートバージ・樹脂替え・短時間停止・低粘度樹脂バージ・樹脂評価)</li> <li>段取支援：温度条件参照・呼出機能</li> <li>段取支援：樹脂滞留警報・監視機能</li> <li>段取支援：ノズル・加熱シリンダ昇温モード (ステップ/ノズル遅延/プロセス温調)</li> <li>Zero-molding 成形条件設定画面：Z-Screen (充填・保圧・計量・時間・温度・型締力)</li> <li>Zero-molding FFC制御</li> <li>Zero-molding FFC制御モード設定</li> <li>Zero-molding フロアフロントチェックによる充填位置とショートショット位置の確認機能</li> <li>スクリュ反転除圧制御</li> <li>Zero-molding 型締力フィードバック制御</li> <li>型締力多段制御 (クロスヘッド位置制御)</li> <li>マルチトグル機能 (ガス抜き・変形防止)</li> <li>Zero-molding 成形条件サポートモニタ (ピーク型締力・バック圧・状態表示)</li> <li>実績値モニタ切替機能 (実績・工程・電力・波形・温度グラフ)</li> <li>監視設定：一括自動設定機能</li> <li>成形条件アクセス制限機能 (条件範囲・画面表示・パスワード機能)</li> <li>成形立上げ自動条件変更機能 (ショートショット法による)</li> <li>保護機能：スクリュ保護機能</li> <li>保圧の省エネモード</li> <li>波形表示：工程別簡易表示 (射出・保圧・計量・型開・型閉・エジェクタ・型厚)</li> <li>波形表示：波形保存完了メッセージ</li> <li>波形表示：自動波形保存機能 (常時・トリガ・異常時)</li> <li>品質管理：波形監視機能</li> <li>品質管理：成形プロセスモニタロギング (温度・温度制御出力・ピーク型締力・バック圧)</li> <li>生産管理：キャピティ数を設定して製品数を管理する機能</li> <li>生産管理：稼働状況管理 (稼働時間・モータ負荷率・消費電力表示)</li></ol>	

## 特別装備品

可塑化選択
<ol style="list-style-type: none"><li>窒化スクリュアッセンブリ</li> <li>硬質クロムメッキスクリュアッセンブリ</li> <li>耐摩耐食Aスクリュアッセンブリ</li> <li>耐摩耐食Bスクリュアッセンブリ</li> <li>耐摩耐食Cスクリュアッセンブリ</li> <li>高温用スクリュアッセンブリ (最高使用温度:450℃)</li> <li>SDスクリュ</li> <li>SMスクリュ</li> <li>SLスクリュ</li> <li>3点セット共回り</li> <li>3点セット共回り TiNコーティング</li> <li>3点セット耐摩耐食A非共回り</li> <li>3点セット耐摩耐食B非共回り</li> <li>3点セット耐摩耐食C非共回り</li> <li>オープンノズル</li> <li>ニードル式シャットオフノズル (エア式ノズル開閉シリンダ)</li> <li>FTC IIノズル (オープンノズル・ø18mm～ø36mm) (SE130EV-A以下)</li> <li>シリンダノズル</li> <li>ゾーン1高容量ヒータ (C250以上)</li> <li>高容量ヒータ</li> <li>延長ノズル</li> <li>高断熱加熱シリンダカバー</li></ol>
可塑化・射出装置
<ol style="list-style-type: none"><li>樹脂温度検知装置 (ニードル弁ノズル装備時のみ)</li> <li>標準型ホッパ</li> <li>V-P切換 (型内圧)</li> <li>ニードル弁ノズル駆動回路</li> <li>FTCノズル電気制御回路 (組込み)</li> <li>高温仕様ヒータ制御回路 (499℃以下)</li> <li>ホッパ旋回装置</li> <li>ホッパ口メッキ仕様</li> <li>高機能ノズルタッチ (ノズルタッチ脱圧)</li> <li>射出高負荷仕様 *3</li> <li>GSローダ制御回路</li> <li>ノズル押付力低減 (押付力: 14kN) (SE50EV-A C160のみ)</li></ol>
制御・監視装置
<ol style="list-style-type: none"><li>漏電ブレーカ (AC200V/220V 3ø3W+E) (日本およびアジア地区に限る)</li> <li>金型温度監視装置 可動側2ゾーン (熱電対なし・Kタイプ)</li> <li>金型温度監視装置 可動側1ゾーン・固定側1ゾーン (熱電対なし・Kタイプ)</li> <li>金型温度監視装置 可動側2ゾーン・固定側2ゾーン (熱電対なし・Kタイプ)</li> <li>生産数管理装置 (2方向反転シュート)</li> <li>金型自動温度調節計 (K=CA 可動側2ゾーン)</li> <li>金型自動温度調節計 (K=CA 可動側1ゾーン・固定側1ゾーン)</li> <li>金型自動温度調節計 (K=CA 可動側2ゾーン・固定側2ゾーン) (SE75EV-A以上)</li> <li>自動始動装置 (ヒータ・給水・外部出力信号) *1</li> <li>パトライト</li> <li>高機能3色LEDシグナルタワー</li> <li>閉回路式冷却水配管 4系統 (検流器・ストップ弁・冷却水配管用ストップ弁・フィルタ付)</li> <li>閉回路式冷却水配管 2系統 (検流器・ストップ弁・冷却水配管用ストップ弁・フィルタ付)</li> <li>パソコン接続回路 (Ethernet)</li> <li>予備電源コンセント選択</li></ol>

制御・監視装置
<ol style="list-style-type: none"><li>工具用電源コンセント (操作側取付)</li> <li>青色銘板</li> <li>黒色銘板</li> <li>Motion07</li> <li>MotionGB</li> <li>韓国KCマーク</li> <li>モータブレーカ追加</li> <li>OPC UA</li></ol>
型締装置
<ol style="list-style-type: none"><li>油圧コアトラクタ制御回路 1系統 (制御回路+配管) *4</li> <li>油圧コアトラクタ駆動回路 (油圧ポンプ含まず) (SE50EV-A～SE180EV-A)</li> <li>油圧コアトラクタ駆動回路 (ie油圧ポンプ含む) (SE50EV-A～SE180EV-A)</li> <li>空圧コアトラクタ制御回路 1系統 (制御回路+配管) *4</li> <li>コア回転制御回路 (電動機: 1.5kW以下)</li> <li>SPI製品取出機接続回路 *1</li> <li>SPI AN-146 / Euromap67 製品取出機接続回路</li> <li>製品落下シュート</li> <li>高精度断熱板 (5mm/10mm・十字形)</li> <li>ダイクランプ制御装置 *4</li> <li>バルブゲート駆動回路 (制御回路+空圧回路) *4</li> <li>バルブゲート駆動回路 (ie油圧ポンプ含む)</li> <li>窓なしトグルカバー</li> <li>エジェクタ圧縮装置 (SE50EV-A～SE180EV-A: 49kN) *6</li> <li>型厚延長50mm *7</li> <li>型厚延長100mm (SE100EV-A～SE180EV-A) *8</li> <li>スライドコア戻り確認 *1</li> <li>ダブルセンタープレスプラテン (SE100EV-A～SE180EV-A) *9</li> <li>エジェクタ突出力アップ (SE100EV-A～SE180EV-A: 59kN) *10</li> <li>エジェクタストローク延長 (SE50EV-A・SE75EV-A: 100mm SE100EV-A～SE180EV-A: 150mm)</li> <li>マルチエア *5</li> <li>フープ成形用信号 (SE30EV-Aのみ)</li> <li>ハイサイクル仕様 (SE30EV-Aのみ)</li></ol>

型締装置
<ol style="list-style-type: none"><li>油圧コアトラクタ制御回路 1系統 (制御回路+配管) *4</li> <li>油圧コアトラクタ駆動回路 (油圧ポンプ含まず) (SE50EV-A～SE180EV-A)</li> <li>油圧コアトラクタ駆動回路 (ie油圧ポンプ含む) (SE50EV-A～SE180EV-A)</li> <li>空圧コアトラクタ制御回路 1系統 (制御回路+配管) *4</li> <li>コア回転制御回路 (電動機: 1.5kW以下)</li> <li>SPI製品取出機接続回路 *1</li> <li>SPI AN-146 / Euromap67 製品取出機接続回路</li> <li>製品落下シュート</li> <li>高精度断熱板 (5mm/10mm・十字形)</li> <li>ダイクランプ制御装置 *4</li> <li>バルブゲート駆動回路 (制御回路+空圧回路) *4</li> <li>バルブゲート駆動回路 (ie油圧ポンプ含む)</li> <li>窓なしトグルカバー</li> <li>エジェクタ圧縮装置 (SE50EV-A～SE180EV-A: 49kN) *6</li> <li>型厚延長50mm *7</li> <li>型厚延長100mm (SE100EV-A～SE180EV-A) *8</li> <li>スライドコア戻り確認 *1</li> <li>ダブルセンタープレスプラテン (SE100EV-A～SE180EV-A) *9</li> <li>エジェクタ突出力アップ (SE100EV-A～SE180EV-A: 59kN) *10</li> <li>エジェクタストローク延長 (SE50EV-A・SE75EV-A: 100mm SE100EV-A～SE180EV-A: 150mm)</li> <li>マルチエア *5</li> <li>フープ成形用信号 (SE30EV-Aのみ)</li> <li>ハイサイクル仕様 (SE30EV-Aのみ)</li></ol>
予備品・付属品
<ol style="list-style-type: none"><li>予備品A (機械品: 潤滑部品)</li> <li>予備品B (電気品: 熱電対)</li> <li>輸出予備品 (エンコーダ・リミットスイッチ・近接スイッチ)</li> <li>レベルパッド (1台分)</li> <li>基礎ボルト (1台分)</li> <li>ロケートルング (中間ばめ) 内径ø26mm 外径ø60mm (SE30EV-Aのみ)</li> <li>ロケートルング (中間ばめ) 内径ø100mm 外径ø120mm (SE180EV-Aのみ)</li> <li>ロケートルング (中間ばめ) 内径ø110mm 外径ø120mm (SE180EV-Aのみ)</li> <li>成形機吊り治具</li> <li>工具A</li> <li>エジェクタロッド</li> <li>グリスガン</li> <li>自動給脂用グリスカートリッジ (700cc)</li> <li>手動給脂用グリスカートリッジ (400cc)</li> <li>高精度断熱板 (5mm/10mm・十字形)</li> <li>イーゼークランプ</li> <li>オープンノズル用めがねレンチ</li> <li>ニードル弁シャットオフノズル用めがねレンチ</li></ol>

<sup>[\*1]</sup> 入出力信号はすべて無電圧接点です。出力信号のみで電源は供給されません。

<sup>[\*2]</sup> ゾーン数はスクリュ径・スクリュタイプにより異なります。

<sup>[\*3]</sup> 射出デューティは50%で、C35は最高射出速度が500mm/s、C160は最高射出速度が350mm/sとなります。

<sup>[\*4]</sup> 入力信号はすべて無電圧接点、出力信号はすべてDC24V出力です。

<sup>[\*5]</sup> 入出力信号はすべてDC24V出力です。

<sup>[\*6]</sup> エジェクタストロークが短くなり、最高エジェクタ速度が遅くなります。

<sup>[\*7]</sup> 機械全長が50mm(SE100EV-A以上は100mm)、最大型厚が50mm大きくなります。

<sup>[\*8]</sup> 機械全長・最大型厚が、100mm大きくなります。

<sup>[\*9]</sup> 型厚延長100mmとの同時装着はできません。

<sup>[\*10]</sup> 記載の圧縮力での圧縮可能時間は、成形サイクルの20%以下となります。また、エジェクタストロークが短くなります。

<sup>[\*]</sup> 本製品を、大量破壊兵器の開発・製造などに使用するために、または、これらの行為を行っている需要者向けに輸出する場合は、「外国為替及び外国貿易法(外為法)」により、日本政府の許可が必要です。

<sup>[\*]</sup> 性能向上のため、多少の仕様変更が生じる場合がありますので、ご了承ください。

## 主仕様

項目	単位	SE30EV-A
<b>■型締装置</b>		
型締方式		ダブルトグル (5点)
最大型締力	kN	300
タイバー間隔 (WxH)	mm	310 x 290
ブラテン寸法 (WxH)	mm	440 x 420
デークライト		530
	(型厚延長50mm選択時)	(580)
	(型厚延長100mm選択時)	—
型開閉ストローク	mm	230
最高ブラテン速度	mm/s	1200
金型厚さ (最小～最大)		130～300
	(型厚延長50mm選択時)	(130～350)
	(型厚延長100mm選択時)	—
ロケット径	mm	ø60
	(オプション選択時)	(ø26)
エジェクタ方式		電動式 (1点)
エジェクタ突出力		7.8
	(エジェクタ圧縮装置選択時)	—
	(エジェクタ突出力アップ選択時)	—
最高エジェクタ速度	mm/s	333
	(エジェクタ圧縮/突出力アップ選択時)	—
エジェクタストローク	mm	50
	(エジェクタストローク延長選択時)	—
	(エジェクタ圧縮/突出力アップ選択時)	—

## ■射出装置

可塑化容量		C35				C65			
		MN		S		S			
スクリュー径 (オプション対応)	mm	14 <sup>*6,*9</sup>	16 <sup>*6,*9</sup>	18	20	18	20	22	25
最大射出圧力 <sup>*1,*2</sup>	MPa	223	266	224	181	274	265	220	170
最大保圧力 <sup>*1,*2</sup>	MPa	223	266	224	181	274	265	220	170
	(高充填仕様選択時) <sup>*7</sup>	—				—			
理論射出体積	cm <sup>3</sup>	6	11	14	18	20	25	30	38
射出質量 (GPPS)	g	5.8	11	13	17	19	24	28	37
可塑化能力 <sup>*3,*4</sup>	kg/h	5.1	9.5	11	14	10	13	18	26
射出率		92	120	152	188	140	173	209	270
	(高負荷仕様選択時) <sup>*7</sup>	(76)	(100)	(127)	(157)	(140)	(173)	(209)	(270)
	(高充填仕様選択時) <sup>*7</sup>	—				—			
スクリューストローク	mm	40		58		78			
最高射出速度		600				550			
	(高負荷仕様選択時) <sup>*7</sup>	(500)				(550)			
	(高充填仕様選択時) <sup>*7</sup>	—				—			
最高スクリュー回転速度	min <sup>-1</sup>	460		430		400			
温度制御ゾーン数		5		4		4		5	
ヒータ容量	kW	2.2	2.6	3.2	3.6	3.2	3.6	3.9	4.3
ノズル押付力		7.8				14			
	(ノズル押付力低減選択時)	—				—			
射出装置移動ストローク	mm	185				180～250			
突出量	mm	30				30			
ホッパ体積 (標準型ホッパ選択時)	L	(6)		(15)		(15)			

## ■機械寸法・質量

機械寸法 (LxWxH) <sup>*5</sup>	mm	3185 x 958 x 1470			
		(ハイスサイクル仕様選択時)	(3205 x 1052 x 1470)		
		(型厚延長50mm選択時)	(3235 x 958 x 1470)		
		(型厚延長100mm選択時)	—		
機械質量	t	2.0		2.2	

\*1 最大射出圧力・最大保圧力の値は計算値です。この値は装置の出力であり、樹脂の圧力ではありません。 \*2 最大射出圧力・最大保圧力の値は、連続して発生できる圧力ではありません。

\*3 可塑化能力は、SDスクリュー搭載時の値です。 \*4 SLスクリュー選択時には、表中の値の50%が目安となります。

\*5 機械寸法の全長は、最小スクリュー搭載時の射出装置前進位置での寸法です。高さは、レベルヘッド・標準型ホッパを含まない寸法です。 \*6 SLスクリューは選択できません。

\*7 高負荷仕様と高充填仕様は、同時に選択することはできません。 \*8 ノズルタッチ圧力制御は、14kN仕様のみです。 \*9 コネクタ専用機でのみ選択可能です。

● 性能および仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

	SE50EV-A	SE75EV-A
	ダブルトグル (5点)	ダブルトグル (5点)
	500	750
	360 x 360	420 x 420
	500 x 500	580 x 580
	600	710
	(650)	(760)
	—	—
	250	300
	1200	1200
	160～350	160～410
	(160～400)	(160～460)
	—	—
	ø100	ø100
	—	—
	電動式 (5点)	電動式 (5点)
	21	26
	(49)	(49)
	—	—
	333	333
	(250)	(250)
	70	80
	(100)	(100)
	(60)	(70)

C65		C110				C160				C110				C160				C250			
MN	S	MN	S			S				MN	S			S				S	M		
(14) <sup>*6</sup> (16) <sup>*6</sup>	18 20 22 25	(16) <sup>*6</sup> (18) <sup>*6</sup> (20) <sup>*6</sup>	22 25 28	(18) <sup>*6,*8</sup> (20) <sup>*6,*8</sup> (22) <sup>*6,*8</sup>	25 28 32	(16) <sup>*6</sup> (18) <sup>*6</sup> (20) <sup>*6</sup>	22 25 28	(18) <sup>*6,*8</sup> (20) <sup>*6,*8</sup> (22) <sup>*6,*8</sup>	25 28 32	(16) <sup>*6</sup> (18) <sup>*6</sup> (20) <sup>*6</sup>	22 25 28	(18) <sup>*6,*8</sup> (20) <sup>*6,*8</sup> (22) <sup>*6,*8</sup>	25 28 32	(22) <sup>*6,*8</sup> (25) <sup>*6</sup>	28 32 36						
223 266 274 265 220 170	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	274 274 284 217 171	274 274 284 217 171							
223 266 274 265 220 170	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	266 274 265 274 212 174	274 265 274 274 218 167	274 274 284 217 171	274 274 284 217 171	(274)	(274)	(284)	(217)	(171)		
6 11 20 25 30 38	11 19 24 40 51 64	19 24 39 51 64 84	11 19 24 40 51 64	19 24 39 51 64 84	11 19 24 40 51 64	19 24 39 51 64 84	11 19 24 40 51 64	19 24 39 51 64 84	11 19 24 40 51 64	19 24 39 51 64 84	11 19 24 40 51 64	19 24 39 51 64 84	39 51 86 113 143	39 51 86 113 143							
5.8 11 19 24 28 37	11 18 23 38 49 61	18 23 37 49 61 80	11 18 23 38 49 61	18 23 37 49 61 80	11 18 23 38 49 61	18 23 37 49 61 80	11 18 23 38 49 61	18 23 37 49 61 80	11 18 23 38 49 61	18 23 37 49 61 80	11 18 23 38 49 61	18 23 37 49 61 80	37 49 83 108 137	37 49 83 108 137							
4.4 8.8 10 13 18 26	8.8 10 13 18 26 37	10 13 18 26 37 53	8.8 10 13 18 26 37	10 13 18 26 37 53	8.8 10 13 18 26 37	10 13 18 26 37 53	8.8 10 13 18 26 37	10 13 18 26 37 53	8.8 10 13 18 26 37	10 13 18 26 37 53	8.8 10 13 18 26 37	10 13 18 26 37 53	18 26 37 53 76	18 26 37 53 76							
84 110 140 173 209 270	100 127 157 190 245 308	101 125 152 196 246 322	100 127 157 190 245 308	101 125 152 196 246 322	100 127 157 190 245 308	101 125 152 196 246 322	100 127 157 190 245 308	101 125 152 196 246 322	100 127 157 190 245 308	101 125 152 196 245 308	101 125 152 196 245 308	101 125 152 196 246 322	133 171 216 281 356	133 171 216 281 356							
(84)(110)(140)(173)(209)(270)	(100)(127)(157)(190)(245)(308)	(89)(109)(133)(171)(215)(281)	(100)(127)(157)(190)(245)(308)	(89)(109)(133)(171)(215)(281)	(100)(127)(157)(190)(245)(308)	(89)(109)(133)(171)(215)(281)	(100)(127)(157)(190)(245)(308)	(89)(109)(133)(171)(215)(281)	(100)(127)(157)(190)(245)(308)	(89)(109)(133)(171)(215)(281)	(100)(127)(157)(190)(245)(308)	(89)(109)(133)(171)(215)(281)	(133)(171)(216)(281)(356)	(133)(171)(216)(281)(356)	(247)	(319)	(400)	(522)	(661)		
40 58	78	58 78 104	58 78 104	78 104	58 78 104	78 104	58 78 104	78 104	58 78 104	78 104	58 78 104	78 104	104 140	104 140							
550	500	400	500	400	500	400	500	400	500	400	500	400	350	350							
(550)	(500)	(350)	(500)	(350)	(500)	(350)	(500)	(350)	(500)	(350)	(500)	(350)	(350)	(350)							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(650)	(650)							
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400							
5 4 5 5 4 5	4 5	5 4 5	4 5	5 4 5	4 5	5 4 5	4 5	5 4 5	4 5	5 4 5	4 5	5 4 5	5	5							
2.2 2.6 3.1 3.5 3.8 4.2	2.6 3.1 3.5 3.8 4.2 4.8	3.1 3.5 3.8 4.2 4.8 5.4	2.6 3.1 3.5 3.8 4.2 4.8	3.1 3.5 3.8 4.2 4.8 5.4	2.6 3.1 3.5 3.8 4.2 4.8	3.1 3.5 3.8 4.2 4.8 5.4	2.6 3.1 3.5 3.8 4.2 4.8	3.1 3.5 3.8 4.2 4.8 5.4	2.6 3.1 3.5 3.8 4.2 4.8	3.1 3.5 3.8 4.2 4.8 5.4	2.6 3.1 3.5 3.8 4.2 4.8	3.1 3.5 3.8 4.2 4.8 5.4	3.8 4.2 6.5 7.5 8.4	3.8 4.2 6.5 7.5 8.4							
14	14	14 43	14	14 43	14	14 43	14	14 43	14	14 43	14	14 43	14 43	14 43							
—	—	— (14)	—	— (14)	—	— (14)	—	— (14)	—	— (14)	—	— (14)	—	—							
180～250	180～250	250	180～250	250	180～250	250	180～250	250	180～250	250	180～250	250	200～300	200～300							
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30							
(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)	(15)							

	SE50EV-A	SE75EV-A
	3682 x 1113 x 1575	4260 x 1183 x 1575
	—	—
	(3732 x 1113 x 1575)	(4310 x 1183 x 1575)
	—	—
	2.7	3.7

# 主仕様

項目	単位	SE100EV-A
<b>■型締装置</b>		
型締方式		ダブルトグル (5点)
最大型締力	kN	1000
タイバー間隔 (WxH)	mm	460 x 460
ブラテン寸法 (WxH)	mm	650 x 650
デークライト		800
	(型厚延長50mm選択時)	(850)
	(型厚延長100mm選択時)	(900)
型開閉ストローク	mm	350
最高ブラテン速度	mm/s	1200
金型厚さ (最小~最大)		180~450
	(型厚延長50mm選択時)	(180~500)
	(型厚延長100mm選択時)	(180~550)
ロケート径	mm	φ100
	(オプション選択時)	—
エジェクタ方式		電動式 (5点)
エジェクタ突出力		32
	(エジェクタ圧縮装置選択時)	(49)
	(エジェクタ突出力アップ選択時)	(59)
最高エジェクタ速度	mm/s	333
	(エジェクタ圧縮/突出力アップ選択時)	(333)
エジェクタストローク	mm	100
	(エジェクタストローク延長選択時)	(150)
	(エジェクタ圧縮/突出力アップ選択時)	(80)

可塑化容量		C110				C160				C250				C360									
		MN	S			S			S	M			S	M									
スクリュー径 (オプション対応)	mm	(16) *6	(18) *6	(20) *6	22	25	28	(18) *6-8	(20) *6-8	(22) *6-8	25	28	32	(22) *6-8	(25) *6	28	32	36	(25) *6	(28) *6	32	36	40
最大射出圧力 *1・*2	MPa	266	274	265	274	212	174	274	265	274	274	218	167	274	274	284	217	171	274	284	273	215	175
最大保圧力 *1・*2	MPa	266	274	265	274	212	174	274	265	274	274	218	167	274	274	284	217	171	274	284	273	215	175
	(高充填仕様選択時)*7	—				—				(274)(274)(284)(217)(171)				—									
理論射出体積	cm <sup>3</sup>	11	19	24	40	51	64	19	24	39	51	64	84	39	51	86	113	143	51	86	129	163	201
射出質量 (GPPS)	g	11	18	23	38	49	61	18	23	37	49	61	80	37	49	83	108	137	49	83	124	156	193
可塑化能力 *3・*4	kg/h	8.8	10	13	18	26	37	10	13	18	26	37	53	18	26	37	53	76	26	37	53	76	101
射出率		100	127	157	190	245	308	101	125	152	196	246	322	133	171	216	281	356	171	215	281	356	440
	(高負荷仕様選択時)*7	(100)	(127)	(157)	(190)	(245)	(308)	(89)	(109)	(133)	(171)	(215)	(281)	(133)	(171)	(216)	(281)	(356)	(171)	(215)	(281)	(356)	(440)
	(高充填仕様選択時)*7	—				—				(247)(319)(400)(522)(661)				—									
スクリューストローク	mm	58	78	104	78	104	104	140	104	140	160												
最高射出速度		500				400				350				350									
	(高負荷仕様選択時)*7	(500)				(350)				(350)				(350)									
	(高充填仕様選択時)*7	—				—				(650)				—									
最高スクリュー回転速度	min <sup>-1</sup>	400				400				400				400									
温度制御ゾーン数		5	4	5	4	5	5																
ヒータ容量	kW	2.6	3.1	3.5	3.8	4.2	4.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.8	5.4	3.8	4.2	6.5	7.5	8.4	4.2	6.5	7.5	8.4	10.3
ノズル押付力		14				14				43				43									
	(ノズル押付力低減選択時)	—				—				—				—									
射出装置移動ストローク	mm	230~320				220~320				220~320				320									
突出量	mm	30				30				30				45									
ホッパ体積 (標準型ホッパ選択時)	L	(15)				(15)				(30)				(30)									

機械寸法・質量		SE100EV-A			
機械寸法 (LxWxH) *5		4568 x 1226 x 1691			
	(ハイスサイクル仕様選択時)	—			
	(型厚延長50mm選択時)	(4668 x 1226 x 1691)			
	(型厚延長100mm選択時)	(4668 x 1226 x 1691)			
機械質量	t	4.3	4.4	4.5	4.6

\*1 最大射出圧力・最大保圧力の値は計算値です。この値は装置の出力であり、樹脂の圧力ではありません。 \*2 最大射出圧力・最大保圧力の値は、連続して発生できる圧力ではありません。  
 \*3 可塑化能力は、SDスクリュー搭載時の値です。 \*4 SLスクリュー選択時には、表中の値の50%が目安となります。  
 \*5 機械寸法の全長は、最小スクリュー搭載時の射出装置前進位置での寸法です。高さは、レベルヘッド・標準型ホッパを含まない寸法です。 \*6 SLスクリューは選択できません。  
 \*7 高負荷仕様と高充填仕様は、同時に選択することはできません。 \*8 ノズルタッチ圧力制御は、14kN仕様のみです。  
 ● 性能および仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

項目	単位	SE130EV-A	SE180EV-A
<b>■型締装置</b>			
型締方式		ダブルトグル (5点)	ダブルトグル (5点)
最大型締力	kN	1300	1800
タイバー間隔 (WxH)	mm	510 x 510	560 x 560
ブラテン寸法 (WxH)	mm	720 x 720	800 x 795
デークライト		850	950
	(型厚延長50mm選択時)	(900)	(1000)
	(型厚延長100mm選択時)	(950)	(1050)
型開閉ストローク	mm	400	450
最高ブラテン速度	mm/s	1200	1200
金型厚さ (最小~最大)		180~450	200~500
	(型厚延長50mm選択時)	(180~500)	(200~550)
	(型厚延長100mm選択時)	(180~550)	(200~600)
ロケート径	mm	φ100	φ120
	(オプション選択時)	—	(φ100 / φ110)
エジェクタ方式		電動式 (5点)	電動式 (5点)
エジェクタ突出力		32	45
	(エジェクタ圧縮装置選択時)	(49)	(49)
	(エジェクタ突出力アップ選択時)	(59)	(59)
最高エジェクタ速度	mm/s	333	333
	(エジェクタ圧縮/突出力アップ選択時)	(333)	(333)
エジェクタストローク	mm	100	120
	(エジェクタストローク延長選択時)	(150)	(150)
	(エジェクタ圧縮/突出力アップ選択時)	(80)	(100)

可塑化容量		C160				C250				C360				C450				C250				C360				C450				C560													
		S	S	M	S	M	M	S	M	S	M	S	M	M	S	M	S	M	S	M	M	M	M	M																			
スクリュー径 (オプション対応)	mm	(18) *6-8	(20) *6-8	(22) *6-8	25	28	32	(22) *6-8	(25) *6	28	32	36	(25) *6	(28) *6	32	36	40	(28) *6	(32) *6	36	40	45	(22) *6-8	(25) *6	28	32	36	(25) *6	(28) *6	32	36	40	(28) *6	(32) *6	36	40	45	(32) *6	(36) *6	40	45	50	
最大射出圧力 *1・*2	MPa	274	265	274	274	218	167	274	274	284	217	171	274	284	273	215	175	284	273	259	209	165	274	274	284	217	171	274	284	273	215	175	284	273	259	209	165	273	259	274	216	175	
最大保圧力 *1・*2	MPa	274	265	274	274	218	167	274	274	284	217	171	274	284	273	215	175	284	273	259	209	165	274	274	284	217	171	274	284	273	215	175	284	273	259	209	165	273	259	274	216	175	
	(高充填仕様選択時)*7	—				—				(274)(274)(284)(217)(171)				—				(274)(274)(284)(217)(171)				—				(218)(207)(219)(173)(140)																	
理論射出体積	cm <sup>3</sup>	19	24	39	51	64	84	39	51	86	113	143	51	86	129	163	201	86	128	163	201	254	39	51	86	113	143	51	86	129	163	201	86	128	163	201	254	128	162	201	254	314	
射出質量 (GPPS)	g	18	23	37	49	61	80	37	49	83	108	137	49	83	124	156	193	83	123	156	193	244	37	49	83	108	137	49	83	124	156	193	83	123	156	193	244	123	156	193	244	302	
可塑化能力 *3・*4	kg/h	10	13	18	26	37	53	18	26	37	53	76	26	37	53	76	101	37	53	76	101	136	18	26	37	53	76	26	37	53	76	101	37	53	76	101	136	53	76	101	136	196	
射出率		101	125	152	196	246	322	133	171	216	281	356	171	215	281	356	440	215	281	356	440	557	133	171	216	281	356	171	215	281	356	440	215	281	356	440	557	281	356	440	557	687	
	(高負荷仕様選択時)*7	(100)	(127)	(157)	(190)	(245)	(308)	(89)	(109)	(133)	(171)	(215)	(281)	(133)	(171)	(216)	(281)	(356)	(171)	(215)	(281)	(356)	(440)	(133)	(171)	(216)	(281)	(356)	(171)	(215)	(281)	(356)	(440)	(215)	(281)	(356)	(440)	(557)	(281)	(356)	(440)	(557)	(687)
	(高充填仕様選択時)*7	—				—				(247)(319)(400)(522)(661)				—				(247)(319)(400)(522)(661)				—				(402)(508)(628)(795)(981)																	
スクリューストローク	mm	78	104	104	140	104	140	160	140	160	140	160	140	160	140	160	140	160	104	140	104	140	160	140	160	104	140	104	140	160	140	160	140	160	140	160	140	160	140	160			
最高射出速度	mm/s	400	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350				
	(高負荷仕様選択時)*7	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)	(350)				
	(高充填仕様選択時)*7	—	(650)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
最高スクリュー回転速度	min <sup>-1</sup>	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400				
温度制御ゾーン数		4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						
ヒータ容量	kW	3.1	3.5	3.8	4.2	4.8	5.4	3.8	4.2	6.5	7.5	8.4	4.2	6.5	7.5	8.4	10.3	6.5	7.5	8.5	10.3	11.5	3.8	4.2	6.6	7.6	8.5	4.2	6.5	7.6	8.5	10.3	6.6	7.6	8.5	10.3	11.5	7.6	8.5	10.3	11.5	12.6	
ノズル押付力	kN	14	43	43	43	43	43																																				