

(4) 「生産管理」スイッチ



[A] 「生産予定数」セッター

生産予定ショット数を設定します。

良品ショット数が、「生産予定数」セッターの設定値に達すると警報が発生し、その成形サイクルが終了すると、成形機は停止します。

[D]の「管理OFF」スイッチを「管理ON」に切り換えておいてください。

[B] 「入数予定数」セッター

入数予定ショット数を設定します。

良品ショット数が、「入数予定数」セッターの設定値に達すると入数完了処理を行います。

入数管理は、＜生産管理2＞画面の「入数警報ON/OFF」スイッチの切り換えにより、入数完了時の成形機動作が異なります。

[D]の「管理 OFF」スイッチを「管理 ON」に切り換えておいてください。

[C] 「取り数」セッター

現在、成形機に取り付けられている金型でとれる製品数を設定して下さい。

「**製品数」のカウントは、「**ショット数」のカウント毎に、「取り数」セッターの設定値を加算した数です。

[D] 「管理ON/OFF」スイッチ

生産管理及び、入数管理を行う時は、「管理ON/OFF」スイッチを「ON」に切り換えて下さい。

また、「ON」に切り換えておきませんと「積算ショット数」以外のカウントは行いません。

[E] 「全クリア」スイッチ

「積算ショット数」以外の全てのカウンタをクリアします。

[F] 「入数クリア」スイッチ

「入数ショット数」及び、「入数製品数」のカウンタをクリアします。

[G] 「クリア」スイッチ

このスイッチを押すと、モニタデータショット数を表示する画面が表示します。
「クリア」を押すと、モニタデータショット数をクリアします。



[H] 「管理2」スイッチ

＜生産管理2＞画面を表示します。



[a] モニタエラー

- 「充填時間エラー」
充填(射出一次圧)時間アンダー、オーバーの発生ショット数です。
- 「可塑化時間エラー」
可塑化時間(実計量時間)アンダー、オーバーの発生ショット数です。
- 「M1エラー」
射出終了時のスクリュ位置が＜モニタ設定＞画面の「射出モニタM1」セッター設定位置より前進してしまったショット数です。
尚、スクリュ位置の検出方法が近接スイッチの場合は、「M1エラー」は表示しません。
- 「M2エラー」
射出終了時のスクリュ位置が＜モニタ設定＞画面の「射出モニタM2」セッター設定位置に達しなかったショット数です。
尚、スクリュ位置の検出方法が近接スイッチの場合は、「M2エラー」は表示しません。

[b] 「入数警報」スイッチ

「入数ショット数」表示窓のカウント値が「入数予定数」セッターの設定値に達した時の動作を切り換える為のスイッチです。

● 「入数警報ON/OFF」スイッチが「ON」の場合

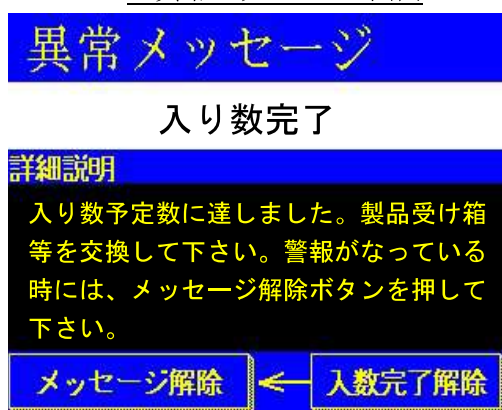
入数完了すると、右図の＜異常メッセージ＞画面を表示し警報が発生します。

「入数完了解除」スイッチを押した後に、「メッセージ解除」スイッチを押して下さい。

尚、入数完了警報が行われている間も、成形機は生産を継続しています。

「入数ショット数」及び、「入数製品数」は自動的にクリアされます。

＜異常メッセージ＞画面



● 「入数警報ON/OFF」スイッチが「OFF」の場合

入数完了すると、型開停止した時点より、その成形サイクルが終了するまでの間、入数信号を出力します。

よって、コンベア等を使用して生産管理を行う時は、「入数警報ON/OFF」スイッチを「OFF」に切り換えて下さい。

尚、＜異常メッセージ＞画面は表示しません。

[c] 「管理1」スイッチ

＜生産管理1＞画面を表示します。

(5) 「モニタ設定」スイッチ

<モニタ設定>画面



[A] 各種モニタ幅設定

● 「型締モニタ幅」セッター

自動運転における、低压型締切換位置から高压切換位置までの時間のモニタ幅を設定します。

「前回の型締時間+「型締モニタ幅」セッターの設定値」を越えた時は、型締異常警報が発生します。

尚、この「型締モニタ幅」セッターによるモニタは、[D]の「F1」スイッチ切り換えとは無関係です。

● 「サイクルモニタ幅」セッター

自動運転における、サイクルのモニタ幅を設定します。

「前回の各工程のサイクル時間+「サイクルモニタ幅」セッターの設定値」を越えた時は、サイクル異常警報が発生します。

尚、この「サイクルモニタ幅」セッターによるモニタは、[D]の「F1」スイッチの切り換えとは無関係です。

● 「充填時間幅」セッター

[D]の「F1」スイッチのみを「ON」させるか、「F1」スイッチ及び、[E]の「F2」スイッチ共に「ON」させた場合の充填(射出一次圧)時間を監視する為のプラス、マイナス許容時間を設定します。

● 「可塑化時間幅」セッター

[D]の「F1」スイッチのみを「ON」させるか、「F1」スイッチ及び、[E]の「F2」スイッチ共に「ON」させた場合の可塑化時間を監視する為のプラス、マイナス許容時間を設定します。

● 「オーバーパック防止」セッター

自動運転時の射出一次圧での過充填を防止する為のタイマです。

自動運転において、現サイクルの充填(射出一次圧)時間が「前良品サイクルの射出一次圧時間+「オーバーパック防止」セッター」以上になると強制的に射出二次圧力に切り換えてしまいます。

尚、「オーバーパック防止」セッターを「0」秒に設定しておきますと、オーバーパック防止は機能しません。

● 「連続不良停止」セッター

自動運転において、[D]の「F1」スイッチを「ON」にしたとき(製品良否判別中)、モニタエラーが検知されると、以後の成形サイクルで良否判別エラーの連続発生回数が「連続不良停止」セッターの設定回数に達すると、サイクル完了で警報が発生し、成形機は停止します。

設定が「0」の時は、良否判別エラーが発生すると、エジェクタ動作を行わず、成形機は停止します。

尚、[B]の「異常電源遮断」スイッチが「ON」のときは警報と同時に加熱筒ヒータ回路が遮断され、ポンプモータが停止します。

● 「強制不良数」セッター

自動運転において成形中に異常が発生すると、一旦、手動運転に切り換えて点検等を行った後に再び自動運転に切り換えますが、自動運転に切り換えた直後は、「強制不良数」セッターで設定したショット数に達する間は、強制不良中となり、不良品信号を出力します。

強制不良中は、＜メイン＞画面のコメント表示器に「強制不良中」と表示します。

反転シュータ(特注により取り付け)等を使用すると、強制不良中の製品は、不良品側に振り分けられます。

尚、強制不良中に製品良否判別エラーが発生しても「連続不良停止数」には数えません。

● 「射出モニタM1」セッター

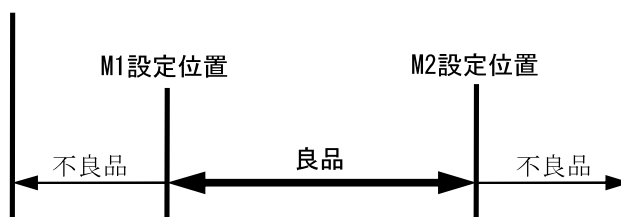
● 「射出モニタM2」セッター

スクリュ位置検出装置がエンコーダ仕様のみ使用できます。

モニタ使用時において、射出終了時のスクリュ位置の監視範囲を設定します。(下図を参照して下さい。)

尚、「射出モニタM1」セッター≦「射出モニタM2」セッターとなるように設定して下さい。

スクリュ最前進限位置:「0」mm



● 「射出モニタ M3」セッター

スクリュ位置検出装置がエンコーダ仕様のみ使用できます。

モニタ使用時、射出開始から＜射出条件＞画面の「2圧切換位置」(S3)セッター(射出二次圧切換位置)までの距離が短く、充填時間モニタが適当でないと思われる場合は、

⑥の「M3 ON/OFF」スイッチを「ON」にして、「射出モニタM3」セッターを設定して下さい。

スクリュが、射出開始から「射出モニタM3」セッター設定位置までに行く時間を充填時間として監視します。

[B] 「異常時電源遮断」スイッチ

自動運転において、「異常時電源遮断」スイッチが「ON」の時は、異常発生時に加熱筒ヒータ回路が遮断され、ポンプモータが停止します。

[C] 「取出機」スイッチ

取出機より製品の良否判別の分類をおこなうか選択します。

取出機を使用するときは、この「取出機」スイッチを「ON」に切り換えて下さい。

取出機は特注により取付けますので、取出機を取付けてない成形機では、この「取出機」スイッチは、「ON」に切り換えられません。

[D] 「F1」スイッチ

製品良否判別モニタのON/OFFスイッチです。

この「F1」スイッチを「ON」すると、前サイクルに取り込まれたモニタデータを基準値として、現在のサイクルデータと比較し、製品の良否判別を行います。自動成形中に「ON」すると、サイクル終了まで表示が点滅して、サイクル終了後に「ON」します。

自動運転の最初から、「F1」スイッチを「ON」させるとモニタ不良が多発しますので、成形が安定したと思われる状態になったら「ON」させて下さい。

「F1」スイッチを「ON」させたときは、手動運転に切り換えたり、操作電源を遮断すると、「F1」スイッチは「OFF」に変わり、基準値も消えます。

尚、製品良否判別のためのモニタ項目は次の3点です。

- 射出終了位置（材料充填量のチェック）
- 充填時間（射出一次圧時間のチェック）
- 可塑化時間（計量時間のチェック）

[E] 「F2」スイッチ

製品良否判別モニタの比較基準値固定スイッチです。

[D]の「F1」スイッチが「ON」（モニタ使用）のときに使用して下さい。

この「F2」スイッチは、「ON」にした後の点滅状態から「ON」になったときのサイクル中に取り込まれたモニタデータを「製品良否判別の基準値」として固定し、以後の成形サイクルデータと比較し、製品の良否判別を行います。

よって、「F2」スイッチを「ON」に切り換える場合は、「F1」スイッチを「ON」に切り換え、良品が得られた時点にして下さい。

「F2」スイッチを「ON」させた時は、手動運転に切り換えたり、操作電源を遮断しても、「F1」スイッチ及び、「F2」スイッチは「ON」のままで、「F2」スイッチを「ON」した時の基準値は残っています。

尚、充填時間及び、可塑化時間の基準値は、＜モニタ基準値＞画面に表示されます。

[F] 「設定2」スイッチ

押すと、＜モニタ基準値＞画面が表示されます。

＜モニタ基準値＞画面



[a] モニタ基準値表示部

充填時間及び、可塑化時間のモニタデータの基準値を表示します。

「F1」スイッチと「F2」スイッチが共に「ON」のときは、「F2」スイッチを「ON」にした時のサイクル中に取り込まれたモニタデータを基準値として表示しています。

[b] 現在値表示部

充填時間及び、可塑化時間の現サイクルの実測時間を表示します。

[c] 「F1」スイッチ

製品良否判別モニタON/OFFスイッチです。

詳細は、＜モニタ設定＞画面を参照して下さい。

[d] 「F2」スイッチ

製品良否判別モニタ比較基準値固定スイッチです。

詳細は、＜モニタ設定＞画面を参照して下さい。

[e] 「設定1」スイッチ

＜モニタ設定＞画面を表示します。

[G] 「M3 ON/OFF」スイッチ

「射出モニタM3」セッターを使用して充填時間を監視する時に、「ON」して下さい。

詳細は、「射出モニタM3」セッターを参照して下さい。

[H] 「型締異常処理方法」選択スイッチ

型締異常が発生した時の、型締異常処理動作を選択します。

「型開」に切り換えた時は、型開して停止し警報が発生します。

「停止」に切り換えた時は、その時点で停止し警報が発生します。

「再型締」に切り換えた時は、型締異常が発生した次のサイクルの型締完了で機械動作は停止し、警報がおこなわれます。

型締異常は、低圧型締近接スイッチ (LS2) が作動してから、高圧切換近接スイッチ (LS3) が作動するまでの間を【前サイクルのLS2～LS3の時間+「型締モニタ幅」セッター設定時間】でモニタし、金型間の異物検知等を行います。

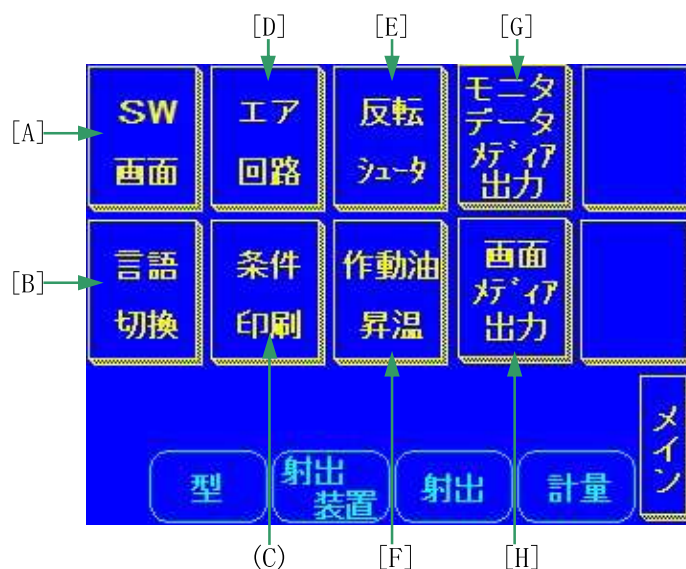
(6) 「オプション画面」スイッチ

＜オプション＞画面を表示します。

特注装置が取り付けられた場合は、特注装置関連の画面を表示させるスイッチが表示されます。

その場合「付属資料」の「特別注文装置」の項を参照して下さい。

＜オプション＞画面



[A] 「SW画面」スイッチ

＜スイッチ＞画面を表示します。

＜成形条件＞画面の「SW画面」スイッチから表示する＜スイッチ＞画面と同じです。

[B] 「言語切換」スイッチ

各画面の言語表示(日本語⇄英語)を切り換えることができます。

詳細は、「5.6 言語切換」を参照して下さい。

[C] 「条件印刷」スイッチ

現在の成形条件をプリンタで印刷します。

詳細は、「5.11 成形条件表の印刷」を参照して下さい。

[D] 「エア回路」スイッチ

<エア回路>画面



成形機にエア吹出装置が取り付けられていない時は、<エア回路>画面の上部に「エア回路はオプション！」とメッセージが点滅表示します。
エア吹出装置は、2回路あります。

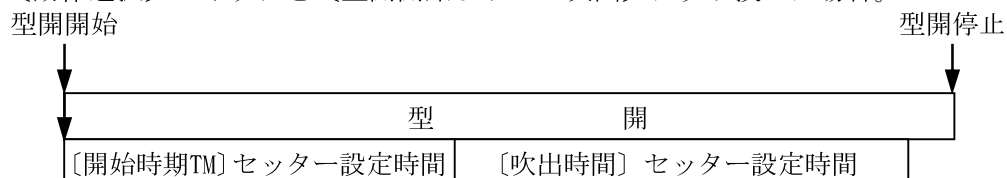
[a] 「エア回路* ON/OFF」スイッチ

エア吹出装置の使用・不使用を切り換える為のスイッチです。
エア吹出装置を使用する時は、「ON」に切り換えて下さい。

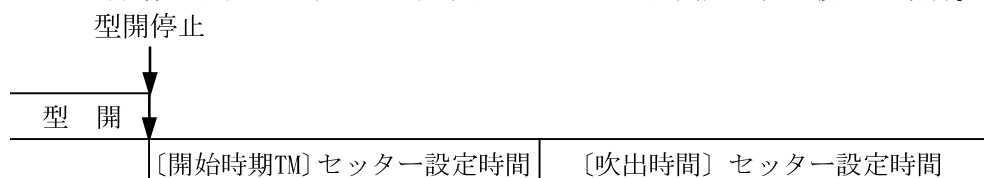
[b] 「動作選択」スイッチ

エア吹出動作を選択します。
「型開開始よりエア吹出」と「型開停止よりエア吹出」があります。
成形条件に合わせて選択して下さい。

- 〔動作選択〕スイッチを〔型開開始よりエア吹出〕に切り換えた場合。



- 〔動作選択〕スイッチを〔型開停止よりエア吹出〕に切り換えた場合。



[c] 〔開始時期TM〕セッター

エア吹出開始位置からの、エア吹出開始時期を設定します。
この〔開始時期TM〕セッターのタイムアウトと同時に、[d] 〔吹出時間〕セッターが計時を開始します。

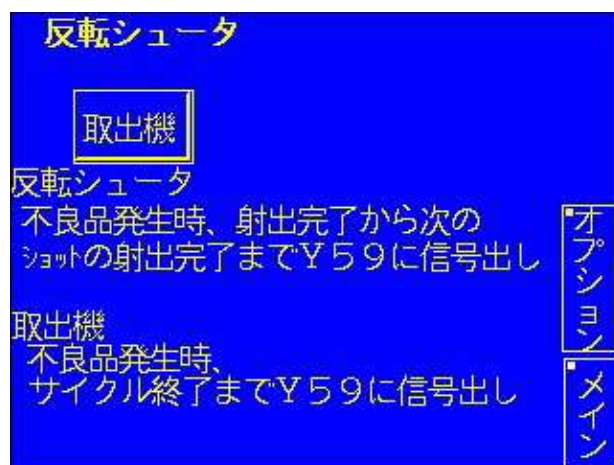
[d] 〔吹出時間〕セッター

エア吹出時間を設定します。

[e] 「オプション」スイッチ

押すと、<オプション>画面が表示されます。

[E] 「反転シュータ」スイッチ



反転シュータ及び、取出機は、特注により取り付けます。

成形機に反転シュータ及び、取出機が取り付けられていない時は、＜反転シュータ＞画面の上部に「反転シュータはオプション！」とメッセージが点滅表示します。

「反転シュータ」下のスイッチにより、製品の良否判別の振り分けを反転シュータ及び、取出機でおこなうか選択します。

反転シュータでおこなう時は、このスイッチを「反転シュータ」に切り換えて下さい。

反転シュータの取付けてない成形機では、このスイッチは「反転シュータ」に切り換わりません。

尚、＜スイッチ＞画面から表示する、＜オプションスイッチ＞画面の「反転シュータ」スイッチと同じスイッチです。