

# テスト運転



## 警告

機械が動作するので動作範囲内に人や手、物がないことを確認してから、テスト運転を行うこと。

テスト運転では通常時に連続で動作する機能を単独で動かすことができます。

## 操作手順

操作1: コントロールパネルの「テスト」ボタンを押してください。

→ 緑色のランプが点灯して、ディスプレイにはテスト番号『001』が表示されます。

テスト番号の表示例 :



テスト番号

操作2 : コントロールパネルのダイヤルを回して、確認したいテスト項目を選択します。

テスト番号は、次ページ「テスト番号表」の順番に表示します。

操作3 : テスト項目を選択したら「決定」ボタンで動作を確認します。

→ テスト運転がオンとなり対象の部位が動作します。テストがオンの間は、「決定」ボタンのランプが点灯します。

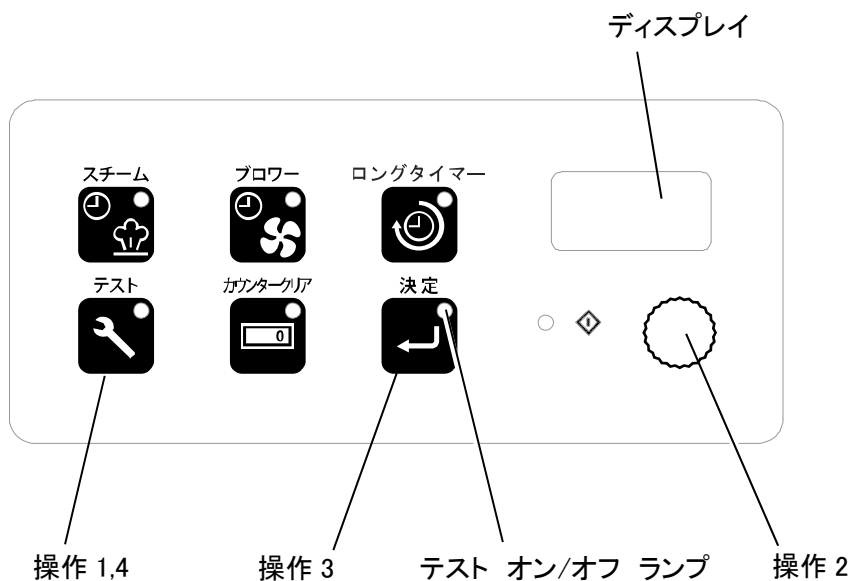
\*もう一度、「決定」ボタンを押すと、テストがオフになり項目の選択に戻ります。

## 注意

テスト中の動作をオフにしないと他のテスト項目を選択できません。

操作4 : テストによる動作確認が終了したら「テスト」ボタンを押します。

→ テストボタンが消灯してディスプレイは、仕上げ枚数表示に変わり通常運転となります。



## テスト番号表

テスト番号	テスト項目	関連事項
001	スチーム噴射電磁弁:No.1	表示パネルのスチームタイマーボタンが点滅します、スチームタイマーボタンを押すと点灯に変わり蒸気を噴射します。スチームタイマーボタンが点灯の時 0.3秒オンします。
002	センターベント押え閉じ電磁弁:No.2	センターベント押さえ開閉時にブザーが鳴ります。ブザーに合わせて開閉スピードを調整。
003	前押え閉じ電磁弁:No.3	前押さえ開閉時にブザーが鳴ります。ブザーに合わせて開閉スピードを調整。
004	脇張り開き/閉じ電磁弁:No.4/No.5	脇張り開閉時にブザーが鳴ります。ブザーに合わせて開閉スピードを調整。
006	人形上昇/下降 電磁弁:No.7/No.8	人形が上昇または下降しきった時にブザーが鳴ります。ブザーに合わせて開閉スピードを調整。
007	サイドベンツ押え大電磁弁:No.9	サイドベンツが左右に広がりきった時にブザーが鳴ります。ブザーに合わせて開閉スピードを調整。
008	サイドベンツ押え閉じ電磁弁:No.10	サイドベンツ押さえ開閉時にブザーが鳴ります。ブザーに合わせて開閉スピードを調整。
009	肩張り開き / 閉じ電磁弁:No.11/No.12	肩張り開閉時にブザーが鳴ります。ブザーに合わせて開閉スピードを調整。
010	ボディ回転開始/終了電磁弁:No.13/No.14	動作中回転時間を表示
011	ブロワーモーター	ブロワーモーターが動作し、風を送ります。
012	ブザー	ブザーが鳴ります。
dip	ディップ機能設定	次ページのディップ機能一覧表の内容に切り替わります。ディップの設定からはカウンタークリアボタンで戻ります。
Vol	ボリューム機能設定	次ページのボリューム機能一覧表の内容に切り替わります。ボリュームの設定からはカウンタークリアボタンで戻ります。
dsp	ディスプレイ表示テスト	ダイヤルを回すと、全ての数字が表示されていき、ディスプレイが正しく表示されているか確認できます。
btn	パネルボタンテスト	コントロールパネル上のボタンの接続を確認できます。
in1	入力テスト1	各センサー・押しボタンの接続を確認できます。
in2	入力テスト2	ダイヤルを回すと、ディスプレイの表示が変わり、表示されている番号の入力信号がオンかオフかを確認できます。

### 1. diP(ディップ機能設定)

- ・操作手順 1・2 を行いディスプレイに **d P** が表示されたら、決定ボタンを押します。
- ・コントロールパネルのダイヤルを回して変更したい表示番号(表-1)に合わせ、決定ボタンを押すと現在の設定が表示されます。
- ・コントロールパネルのダイヤルを回して変更し、決定ボタンを押して変更内容を保存します。
- ・ディップ機能から戻るときはカウンタークリアーボタンを押します。

表-1 ディップ機能一覧表

表示番号	設定内容	初期設定
d 1	電源オン時のタイマー選択	ON : ロングタイマー
		OFF : ショートタイマー
d 2	未使用	OFF
d 3	未使用	OFF
d 4	自動運転終了後の工程送りペダルでのクランプ解除と人形下降動作	ON : 別々に行う(解除→下降)
		OFF : 同時に行う
d 5	自動運転終了後のリセットボタンでのクランプ解除と人形下降動作	ON : 別々に行う(解除→下降)
		OFF : 同時に行う
d 6	未使用	OFF
d 7	自動運転終了後に工程ペダルまたは、リセットボタンを押した際の人形下降。	ON : 下降しません
		OFF : 下降します
d 8	自動運転終了後に工程ペダルまたは、リセットボタンを押した際の肩張り閉じ	ON : 閉じません
		OFF : 閉じます
d 9	スチームタイマー終了後の人形上昇によるストレッチ機能	ON : あり
		OFF : なし

### 2. VoL(ボリューム機能設定)


- ・操作手順 1・2 を行いディスプレイに **Vol** が表示されたら、決定ボタンを押します。
- ・コントロールパネルのダイヤルを回して変更を行う表示番号(表-2)に合わせ、決定ボタンを押すと現在の設定時間が表示されます。
- ・コントロールパネルのダイヤルを回して時間の変更を行い、決定ボタンをもう一度押すと変更を保存します。

表-2 ボリューム機能一覧表


表示番号	設定内容	初期設定時間
U 1	自動運転でスチーム噴射後に、スチーム噴射とブローが同時に動作している時間	2.0 秒(最大 6.0 秒)
U 2	ボディが回転をして、回転中間センサー(SQ02)がオンしてから、電磁弁が切替わるまでの時間	0.12 秒(最大 1.0 秒)
U 3	自動運転で、スチームタイマー終了後に人形が少しかだけ上昇する時間(DIP9 がオンの時に有効)	0.2 秒(最大 1.0 秒)
U 4	工程送りにて、脇張り開き電磁弁がオンしてからオフするまでの時間	3.0 秒(最大 5.0 秒)
U 5	工程送りペダルのチャタリング防止時間	0.2 秒(最大 0.5 秒)
U 6	オートスタート時にスチーム開始するまでの時間	2.0 秒(最大 5.0 秒)

# エラー番号一覧表

- ◎ 機械を操作中、何らかのトラブルが発生すると、コントロールパネルのディスプレイにエラー番号が表示されます。その場合は下記の表で内容をご確認いただき、対応をお願いします。  
簡単な点検で正常に戻らない場合は、販売代理店または弊社相談窓口へご連絡ください。

	<b>警告</b>	電気ボックス内は非常に危険です。 電気ボックスを開けて作業を行う時は、有資格者が作業を行うこと。
---	-----------	---

<b>参考</b>	各種センサーおよび押ボタンの取り付け場所については、末尾の添付図面「センサー配置図」を参照。
-----------	--

	<b>注意</b>	エラー表示で、「EEE」、[EE1]、[EE2]、[EE3]、[EE4]、[EE5]のいずれかが表示された場合は、一旦電源を切り5秒以上経ってから再度、電源を入れなおしてください。それでも復帰しない場合は、販売代理店または弊社相談窓口へお問い合わせください。
---	-----------	---

エラー番号	1. エラー名称 2. エラー内容 3. 点検および確認いただく内容
E1	1. 非常停止 2. 非常停止ボタンが押されています。 3. (1)非常停止ボタンのロックが解除されていません。安全を確認した後、押したままになっているボタンを時計回り(→方向)へ回転させてボタンのロックを解除し(表示は— —1に変わります)、リセットボタンを押してください。 (2)非常停止ボタンのロックが解除されているにもかかわらず、「E 1」を表示する場合は、ボタンまたは配線の異常です。非常停止ボタンの故障または配線のコネクターの緩みや断線などを確認。
E10	1. インバーターアラーム 2. インバーターに何らかの異常が発生しました。 3. インバーターの異常で本機が停止した場合は、一度電源スイッチをオフにして、インバーター内部が冷えるまで待ってから(2分以上)、再度電源スイッチをオンにしてください。インバーター内部の部品が高温になっているため、すぐに電源を入れると再び異常になるおそれがあります。この作業を行ってもインバーターが動作しない(エラーが解除できない)時は、インバーターボックス(ブロワーモーター横のボックス)内のインバーターユニットに表示しているエラー番号を確認の上、販売代理店または弊社相談窓口へお問い合わせください。
E11	1. 回転開始オーバータイムエラー 2. ボディーの回転が開始してから4秒以上経っても回転中間センサー(SQ02)が反応していない。 3. (1)回転中間センサーに磁石をつけたとき、センサーの赤い表示灯が点灯しない場合は、センサーの異常です。センサー自体の故障、または配線のコネクターの緩みや断線などを確認。 (2)ボディー回転シリンダーへのエア圧力を確認。規定値:0.25MPa :13 ページ参照

エラー番号	1. エラー名称
	2. エラー内容
	3. 点検および確認いただく内容
E12	1. 回転終了オーバertimeエラー
	2. ボディーが半分以上回転してから4秒以上経っても回転エンドセンサー(SQ01)が反応しない。
	3. (1)回転エンドセンサーに磁石をつけたとき、センサーの赤い表示が・・・ ①点灯する・・・センサーの位置ずれが考えられます。センサーの固定バンドをゆるめて、センサーをスライドさせ、表示灯が点灯する範囲の中間で固定してください。 ②点灯しない・・・センサーの異常です。 センサーの故障、または配線のコネクターの緩みや断線を確認。 (2)ボディー回転シリンダーへのエア圧力を確認。規定値:0.25MPa :13 ページ参照
E20	1. リセットボタンエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3. (1)リセットボタンを押し続けている場合は、手を離してください。またはボタンの上に物などが乗っている場合は取り除いてください。その後に、もう一度リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)リセットボタンを押し続けていないにもかかわらず、エラーが表示する場合はボタンの異常です。ボタンの故障、または配線のコネクターの緩みや断線を確認。
E21	1. ブローボタンエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3. (1)ブローボタンを押し続けている場合は、手を離してください。またはボタンの上に物などが乗っている場合は取り除いてください。その後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)ブローボタンを押し続けていないにもかかわらず、エラーを表示する場合はボタンの異常です。ボタンの故障、または配線のコネクターの緩みや断線を確認。
E22	1. スチームボタンエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3. (1)ブローボタンを押し続けている場合は、手を離してください。またはボタンの上に物などが乗っている場合は取り除いてください。その後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)スチームボタンを押し続けていないにもかかわらず、エラーを表示する場合はボタンの異常です。ボタンの故障、または配線のコネクターの緩みや断線を確認。
E23	1. 回転ボタンエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3. (1)ブローボタンを押し続けている場合は、手を離してください。またはボタンの上に物などが乗っている場合は取り除いてください。その後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)回転ボタンを押されていないにもかかわらず、エラーを表示する場合はボタンの異常です。ボタンの故障、または配線のコネクターの緩みや断線を確認。
E24	1. 工程送りペダルエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3. (1)ペダルを踏んでいないか、また引っ掛かって踏んだ状態になっていないかを確認。 確認後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)ペダルを踏んでいないにもかかわらず、エラーを表示する場合はペダルのスイッチ(FP03)の異常です。スイッチの故障、または配線のコネクターの緩みや断線を確認。

エラー番号	1. エラー名称
	2. エラー内容
	3. 点検および確認いただく内容
E26	1. 人形下降ペダルエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3.(1)ペダルを踏んでいないか、また引っ掛かって踏んだ状態になっていないか確認。 確認後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)ペダルを踏んでいないにもかかわらず、エラーが表示される場合はペダルのスイッチ(FP04)の異常です。スイッチの故障、または配線のコネクターの緩みや断線などを確認。
E27	1. 人形上昇ペダルエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3.(1)ペダルを踏んでいないか、また引っ掛かって踏んだ状態になっていないか確認。 確認後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)ペダルを踏んでいないにもかかわらず、エラーが表示される場合はペダルのスイッチ(FP02)の異常です。スイッチの故障、または配線のコネクターの緩みや断線などを確認。
E28	1. オートスタートボタンエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3. (1)オートスタートボタンを押し続けている場合は、手を離してください。またはボタンが引っ掛かって押されたままになっていないか確認。確認後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)オートスタートボタンを押し続けていないにもかかわらず、エラーを表示する場合はボタンの異常です。スイッチの故障、または配線のコネクターの緩みや断線などを確認。
E29	1. 肩張り開き/閉じスイッチの開きセレクトスイッチエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3. (1)セレクトスイッチを押し続けている場合は、手を離してください。またはスイッチが引っ掛かって押されたままになっていないか確認。確認後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)セレクトスイッチを押し続けていないにもかかわらず、エラーを表示する場合はスイッチの異常です。スイッチの故障、または配線のコネクターの緩みや断線などを確認。
E30	1. 肩張り開き/閉じスイッチの閉じセレクトスイッチエラー
	2. 電源を入れた時、または15秒以上スイッチが押されたままになっていると表示します。
	3. (1)セレクトスイッチを押し続けている場合は、手を離してください。またはスイッチが引っ掛かって押されたままになっていないか確認。確認後に、リセットボタンを押すと通常運転に戻ります。 (2)セレクトスイッチを押し続けていないにもかかわらず、エラーを表示する場合はスイッチの異常です。スイッチの故障、または配線のコネクターの緩みや断線などを確認。

エラー番号	1. エラー名称
	2. エラー内容
	3. 点検および確認いただく内容
E90	1. 機種名エラー
	2. 不揮発メモリに書き込まれたモデル名がプログラムと一致しない。
	3. 製品に正しいプログラムが書き込まれているか確認。
E91	1. 機種識別ディップスイッチエラー
	2. 基板のディップスイッチが正しく設定されていない。
	3. このエラーが表示された場合は製品に正しいプログラムが書き込まれているか確認が必要です。 正しいプログラムが書き込まれている場合、基板上の DIP SW の設定を確認。 (モデル識別基板 DIP SW 設定値 0x07 DIP 1,2,3,5,6: OFF、DIP4,7,8: On)
E99	1. 24V エラー
	2. 基板上の安全回路が振動等で一瞬作動しました。
	3. リセットボタンを押すとエラーは解除されます。 何度も発生する場合は、衝撃が大きい箇所のスピコンを調整。
A03	1. ボディー不適位置(回転ボタンを押した時)
	2. ボディーが真正面もしくは、真後ろにありません。
	3. (1)手動にて真正面もしくは、真後ろの位置に動かしてください。 (2)回転シリンダーのロッド側のセンサーに磁石をつけたとき、センサーの赤い表示灯が・・・ ①点灯する・・・センサーの位置ずれが考えられます。センサーの固定バンドをゆるめて、センサーをスライドさせ、表示灯が点灯する範囲の中間で固定します。 ②点灯しない・・・センサーの異常です。 センサーの故障、または配線のコネクタの緩みや断線などを確認。