

# GT-2000 制御装置

## 取扱説明書

### 手順①制御電源の投入

制御盤上部の電源ランプが点灯していることを確認した後、制御盤正面にある（入/切）と表示されているスイッチを（入）にする。（PLCの電源が投入されます。）

### 手順②メインポンプの運転

- 運転 - メインポンプ 起動用の緑色のボタンを押すとメインポンプが稼働します。
- 停止 - メインポンプ 停止用の赤色のボタンを押すとメインポンプが停止します。

### 手順③運転方法の選択

運転方法は、自動/手動の2種より選択可能となります。希望する運転方法を選択しセレクトスイッチを切替えることで各運転が可能となります。

### ③-0 遠方/手元切替えの説明

- 遠方 - 付属ジョイスティックによる操作可。起動用フットペダル使用可。
- 手元 - 盤内部スイッチパネルによる操作可。

### ③-1 自動運転の説明

自動運転とは、各種設定及び既定プログラムにより、機械が動作するモードです。  
セレクトSWを自動的に切替え、起動ボタンを押すことで自動運転を開始させる。

### 規定プログラム

#### 自動起動手

- ①加圧工程（メインシリンダ 前進→投入アイテムを設定圧力にて設定時間加圧（前進継続））
- ②圧抜き工程（メインシリンダ 後退にて加圧室残物の圧抜きを行う。）
- ③加圧室出口扉ロック用爪開工程（扉ロックを解除させるための動作）
- ④加圧室出口扉開工程（加圧室残物の払出しのための動作）
- ⑤払出工程（加圧室残物の払出の動作）
- ⑥原点復帰工程 1（メインシリンダ 後退（限界点（原点））にて停止
- ⑦原点復帰工程 2（加圧室出口扉閉の動作）
- ⑧原点復帰工程 3（加圧室出口扉ロック用爪閉の動作）

#### ※ 自動運転の起動条件について

自動運転を起動させるためには、以下の条件が必要となります。

- ① メイン加圧シリンダが後退端にあること。（アイテム投入口より、押し板の位置を確認。）
- ② 扉が完全に閉じていること。（センサーランプ 確認）
- ③ 扉ロック用爪が完全に閉じていること。（センサーランプ 確認）

### ③-1-1 各種設定

盤内部 PLC のアクセサリにて設定を行う。投入するアイテム別に加圧時間の変更及び、払出し後の状態保持時間の変更ができます。(操作方法については別紙参照)

T 1 = 加圧時間

T 2 = 払出後保持時間

### ③-2 手動運転の説明

手動運転は、各シリンダ個別の動作が必要な場合に使用する。

#### ※自動運転中の緊急停止について

次の場合、機械が緊急停止します。

緊急停止① 非常停止ボタンによる停止

緊急停止② ポンプ過負荷によるサーマルトリップ時

#### 緊急停止後の再運転について

##### 緊急停止①の場合

- ① 非常停止ボタンをリセットする。(ボタン自体を矢印方向に回転させる)
- ② 操作位置 遠方/手元が遠方になっている場合は、手元に切替える。
- ③ 運転方法は、手動を選択する。
- ④ 原点復帰動作を行う。(各操作略)
- ⑤ 操作位置 遠方/手元を選択し運転に移る。

##### 緊急停止②の場合

ポンプの損傷の可能性があるため、専門業者による機器の確認が必要。