

PC70 圧力発生装置

Model PC70 Pressure Controller



概要

油圧サーボ弁と増圧機、高精度圧力センサを内蔵し手動又は自動モードによる各種パターンの圧力発生ができます。研究室での使用や自動化ラインでの圧力発生、圧力機器の調整、検査試験装置として適しています。

特長

- 5MPa～280MPaまで9機種あります。
- 1～20までの等分割(デバイダ)設定ができます。掃引・保持時間を任意に設定できます。
- 任意に20点まで任意点(ポイント)設定ができます。ポイント間の掃引・保持時間は個々に設定できランダムな圧力発生ができます。
- タッチパネル式ディスプレイを採用し操作性を向上。手動モードでステップ送りができます。
- GP-IBを標準装備

製作仕様1

使用媒体：

一般油圧作動油、純水
※但し、接液部材質のSUS316で使用できる媒体に限り、任意に選択することができます。(別途打合わせが必要です。)

使用環境：

通常の状態において、引火・爆発の原因となるような可燃性ガス、または液体の存在のない場所

発生圧力レンジ：

1～5MPa→1～280MPa
※低圧レンジ、空気圧用は圧力コントローラシリーズをご覧ください。

精度：

±0.2%F.S. (23℃±3℃)

最小設定分解能：

0.01MPa、0.1MPa (100MPaレンジ以上)

設定機能：

単位	MPa
分割数	1～20 (等分割又は任意点)
掃引速度*	500～3900pps (任意設定)
保持時間	0～3600sec (任意設定)

*掃引速度はワークの容量により制限されます。
pps (パルス/sec)：内蔵ポンプ用パルスモーターの制御範囲で、この数値を変更して掃引速度を変えます。

動作モード：

手動 (UP.DOWN.HOLD)、自動掃引

表示内容：

発生圧力値、設定値及び動作モニタ等

外部インターフェイス：

1ch. GP-IB又はRS232C (オプション)

圧力検出部材質：

SUS316

出力接続ネジ：

Rc1/4 (但し、280MPaレンジは9/16-18UNF)

消費空気量：

乾燥空気 0.3～0.7MPa、50NI/min以下

使用温度範囲：

10～40℃

使用電源：

200VAC±10% 50/60Hz 3.2kW

圧力センサ増設：(オプション)

標準レンジ1点以外にも、レンジ切換えにより最も適した圧力レンジ域での圧力設定が可能です。レンジ数は最大4点まで増設できます。

(圧力発生動作中に切換えることはできません。)

アナログ出力：(オプション)

発生圧力に相当するアナログ電圧を出力しますので、レコーダ等に記録をすることができます。

質量：

約280kg

外形寸法：

標準タイプ W700×D750×H1040

超高圧タイプ W800×D800×H1140

PC70 圧力発生装置

製作仕様2

最大表示：

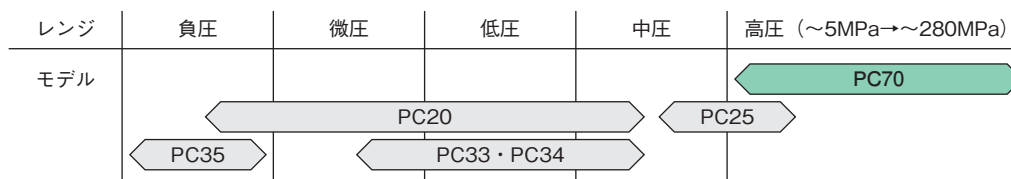
発生圧カレンジ	MPa	最大表示
1~5MPa		05.000MPa
1~10MPa		10.000MPa
1~20MPa		20.000MPa
3~35MPa		35.000MPa
3~50MPa		50.000MPa
3~70MPa		70.000MPa
5~100MPa		100.00MPa
5~200MPa		200.00MPa
5~280MPa		280.00MPa

精度と圧カレンジの関係：

精度と圧カレンジの関係は次のようになります。例えば70MPaレンジを選定した場合、10MPaの圧力を発生させると、精度的には10MPa±0.14MPaとなります。これよりも高い精度で圧力制御される場合には、別に10MPaレンジを増設することにより、10MPa±0.02MPaの圧力を発生させることができます。

圧カコントローラシリーズ

対応する圧カレンジ帯により、微圧(空気)から高圧(液体)まで次のような製品が品揃えしてあります。用途に合致したモデルを選択下さい。



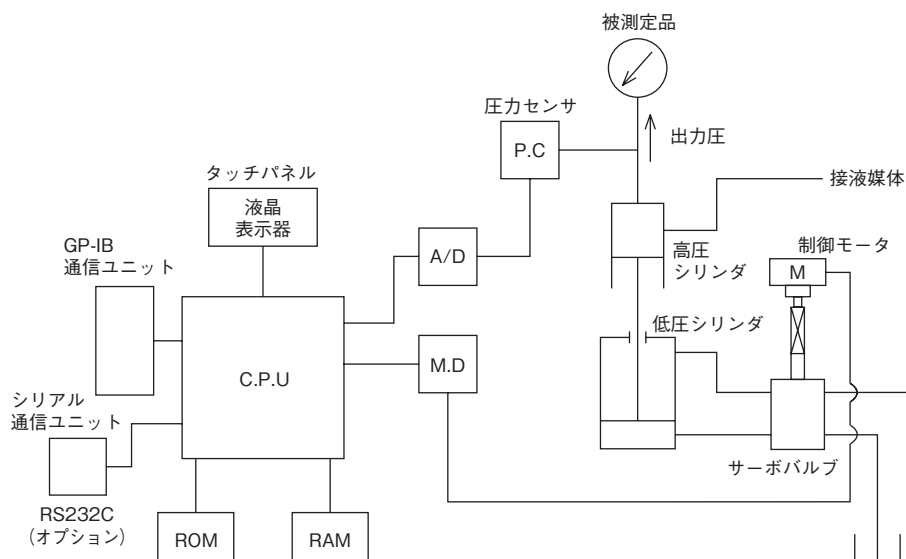
構造及び動作原理

本装置は下図にて示す構成になっています。

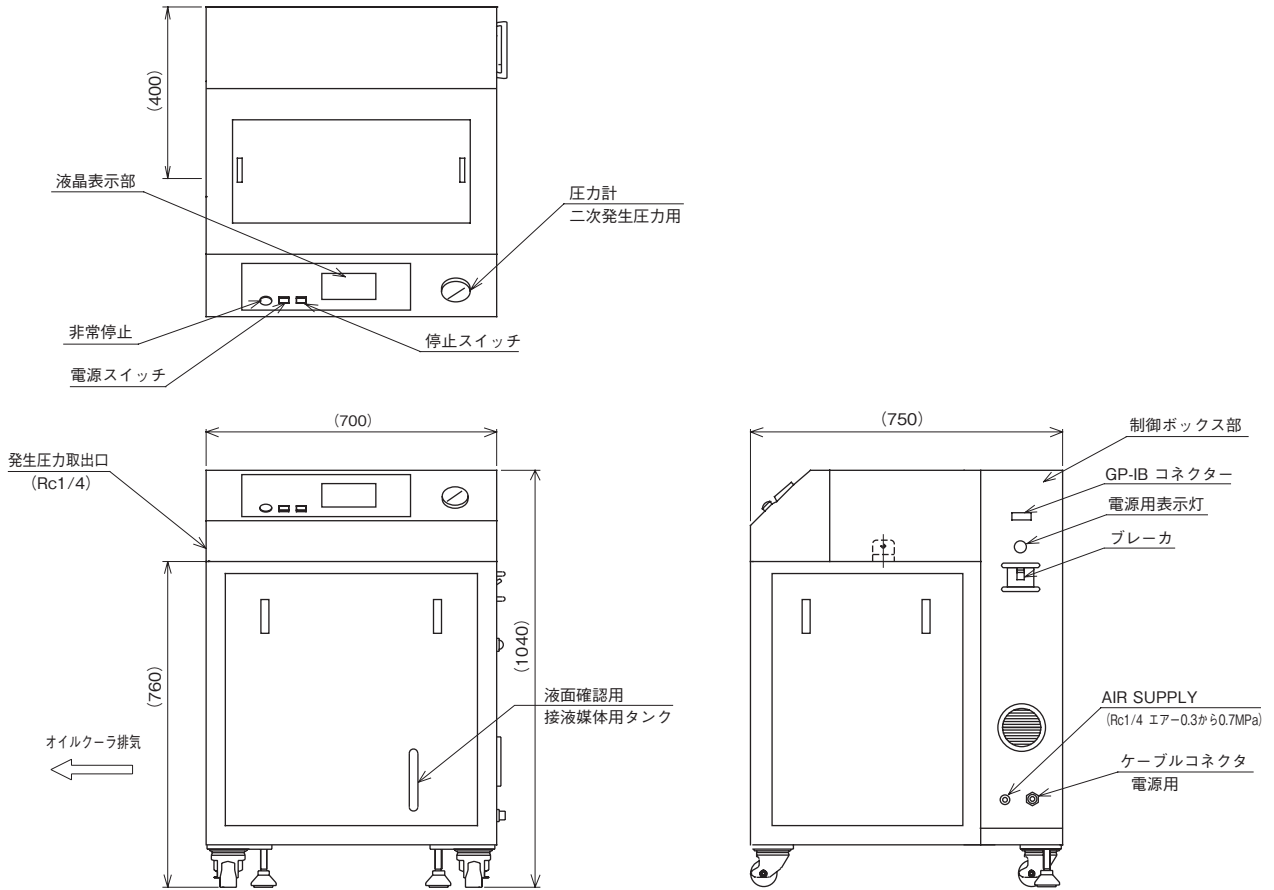
高圧シリンダ径と低圧シリンダ径の比と、低圧側に供給する圧力により最大発生圧力が異なります。

圧力センサ信号を12bitA/D変換器を通しマイクロコンピュータに入力します。マイクロコンピュータは、タッチパネルにはGP-IB通信より入力された設定値と比較し制御モータをコントロールします。

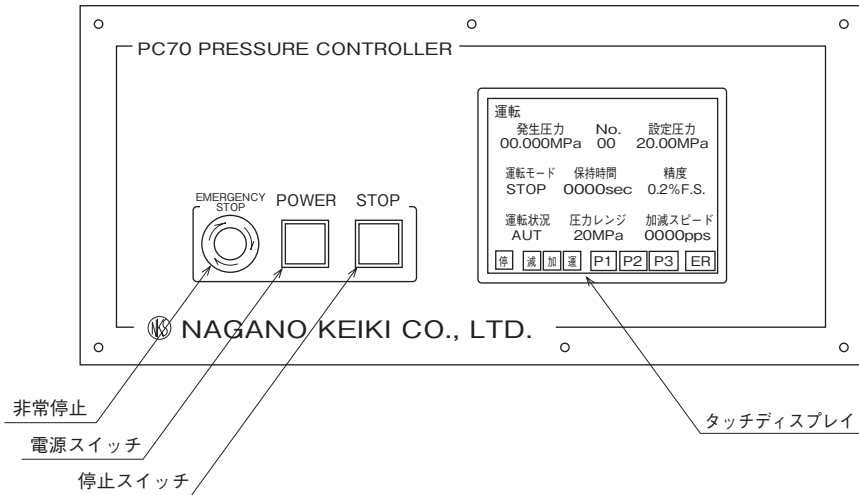
制御モータの動きに連動した調整ネジは、サーボバルブをコントロールし、サーボバルブで制御された油圧により増圧機を作動させ高圧シリンダ側に所定の圧力を発生させます。



外形寸法



正面パネル：



操作性を向上させたディスプレイ (タッチパネル式を採用)

・ 運転画面

圧力発生時に使用します。



・ PRO 1 画面

各ポイント毎に圧力設定、保持時間設定、加減速度設定



・ PRO 2 画面

デバイダ設定を行います。



・ PRO 3 画面

補正値の設定、GP-1Bその他設定



PC70 圧力発生装置

形番構成 ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定下さい。

モデルNo.

PC70	—	×	×	×	—	×	×	×	×	×	×	×	×	×			
圧力発生装置		①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

形番		選択仕様	付加仕様 (オプション)
(ご注文に際してはレンジと単位を別途ご指定下さい。)	④ 圧力レンジ (MPa)	1	1~5、1~10、1~20、3~35
		2	3~50、3~70
		3	5~100、5~200、5~280
	⑧ その他付加仕様	0	ナシ
		1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) 圧力センサ増設、アナログ出力
	⑮ ドキュメント	0	ナシ
		1	アリ (ご希望のものを別途ご指示下さい。) 提出図、取扱説明書、検査要領書、 検査・トレサビリティ証明書、 基準器検査成績表、立会検査

※仕様項目がない場合は、Xをご指定下さい。