

油圧サーボ自動制御実験装置

形式: HSMP-170PF

1. 特 長

偏心カムによる変位入力信号を基に、メカニカル油圧サーボ弁を用いたフィードバック制御機構により操作端油圧シリンダを制御します。サーボ機構を使用したフィードバック制御の基本を学習します。入力変位と出力変位は2ペン記録装置に記録し、解析します。

2. 実験範囲

1) 静特性試験

ゲイン定数検定、直線性試験

2) 動特性試験(周波数応答試験)

ゲイン特性、位相特性試験

3) ボード線図作成

3. 装置構成

1) 油圧源

油 圧 ポ ンプ 10 l/min 10kg/cm² (1.0MPa)
AC 200V 3φ 50/60Hz 0.75kW
レリーフ弁

油 タ ン ク 50L 鋼製箱型、溶接構造
レベルゲージ、ストレーナ

圧 力 計 0 ~ 30kg/cm² (3.0MPa)

2) 入力変位設定装置

形 式 偏心円板式正弦波発生方式

最 大 振 幅 1 mm (両振幅 2 mm)

駆 動 電 動 機 可変速電動機 DC 100V 100W

駆動増幅器

周 波 数 0 ~ 20Hz

3) 入力変位検出器

差動トランス変位検出器、同用増幅器

ダイヤルゲージ 10mm (1/100mm)

4) メカニカルサーボ弁

定 格 流 量 11 l/min

入 力 変 位 ± 1 mm

最大ストローク ± 3 mm

定 格 圧 力 140kg/cm² (14.0MPa)

5) 油圧シリンダ

シリンダ内径 φ50mm

ス ト ロ ー ク 60mm

耐 圧 70kg/cm² (7.0MPa)

ロ ッ ド 径 φ22mm

6) 油圧シリンダ変位検出器

差動トランス変位検出器、同用増幅器

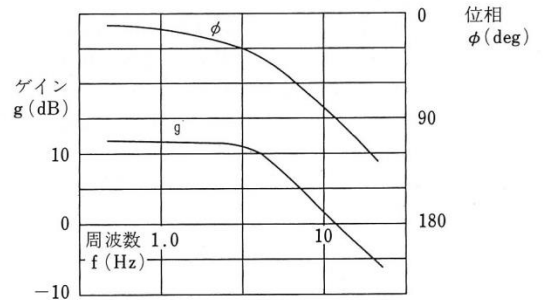
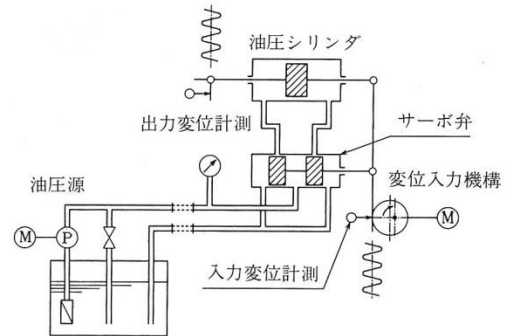
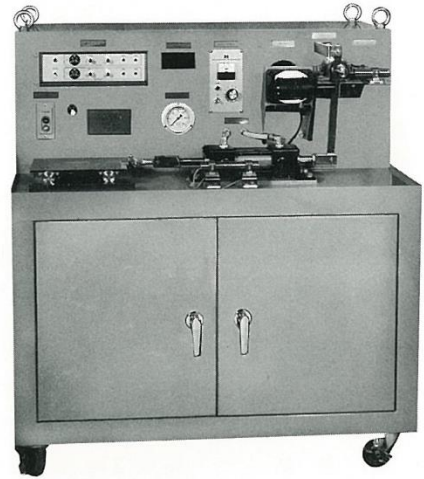
7) 記録計 2 ch

4. 客先手配

電 源 : AC 200V 50/60Hz 3φ 1.5KVA

5. 装置寸法(約)

1100mm(長)×680mm(奥行)×1280mm(高)



* 本装置は改良のため、予告なく変更することがあります。



東京メータ株式会社

〒211-8577

神奈川県川崎市中原区今井南町10番41号

TEL: 044-738-2402 FAX: 044-738-2405

E-mail: eng@tokyometer.co.jp

URL: http://www.tokyometer.co.jp