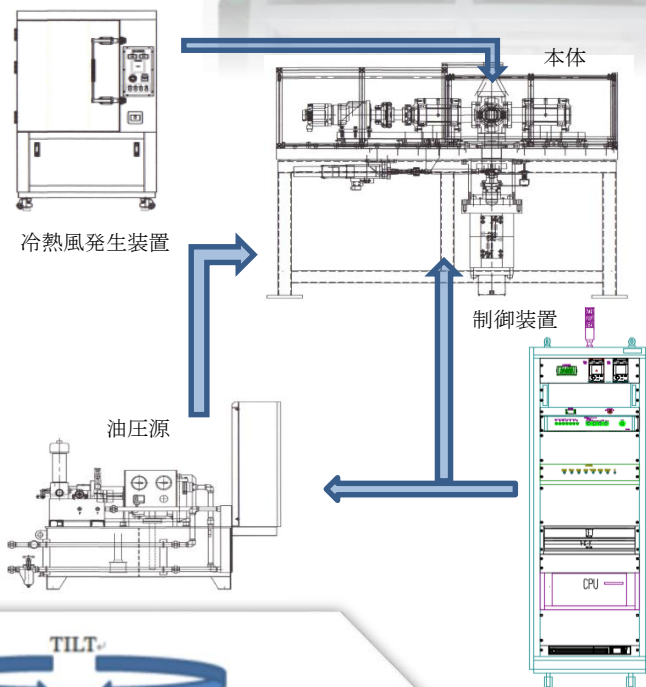


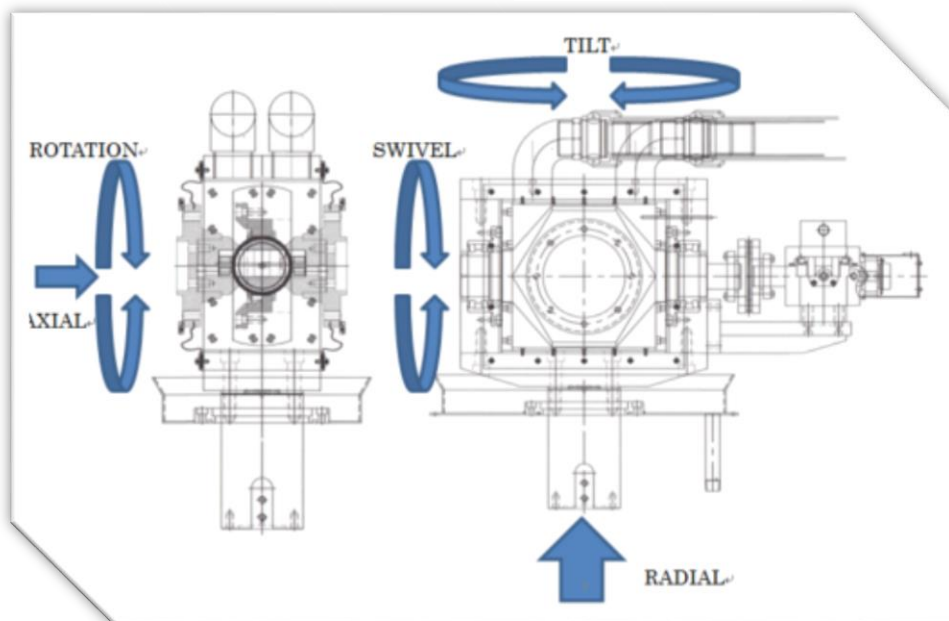
5軸ベアリング耐久試験機

概要

- 本装置は、球面すべり軸受用複合耐久試験機です。
- RADIAL・ROTATION・AXIAL・TILT・SWIVELの5軸を操作して、複合耐久試験を行う事が出来ます。
- 試料部分に-60～+200℃の温度負荷を与えながら耐久試験を行う事が出来ます。
- コンピュータプログラムにより、自動耐久試験を行う事が出来ます。



負荷方向



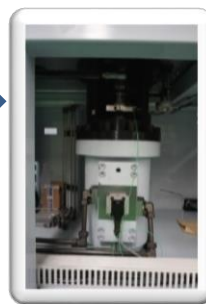
(株)フェマック

〒181-0002 東京都三鷹市牟礼6-25-5
三鷹市牟礼研究開発センター2F-E
TEL: 0422-26-8673 FAX: 0422-26-8694

FEMAC.CO., LTD. www.femac.co.jp

RADIAL UNIT

- 1) 方式 : 油圧サーボアクチュエータ
- 2) 出力 : $\pm 400\text{KN}$ $\pm 25\text{mm}$
- 3) 周波数範囲 : DC~5Hz
- 4) 計測信号 : 変位・荷重



ROTATE UNIT

- 1) 方式 : ACサーボモータ + 減速機
- 2) 型式 : SGMGV-44 + PAT-B750S015-100
- 3) 出力 : $\pm 2000\text{Nm}$ $\pm 100\text{deg}$
- 4) 周波数範囲 : DC~1Hz
- 5) 計測信号 : 角度・トルク

AXIAL UNIT

- 1) 方式 : 油圧リニアアクチュエータ
- 2) 出力 : $\pm 20\text{KN}$ $\pm 50\text{mm}$
- 3) 周波数範囲 : DC~15Hz
- 4) 計測信号 : 変位・荷重

TILT UNIT

- 1) 方式 : 油圧リニアアクチュエータ
- 2) 出力 : $\pm 10\text{KN}$ $\pm 50\text{deg}$ $\pm 100\text{mm}$
- 3) 周波数範囲 : DC~2Hz
- 4) 計測信号 : 角度



SWIVEL UNIT

- 1) 方式 : 油圧ロータリーアクチュエータ
- 2) 出力 : $\pm 500\text{Nm}$ $\pm 50\text{deg}$
- 3) 周波数範囲 : DC~2Hz
- 4) 計測信号 : 角度

冷熱風発生装置

- 1) 方式 : 冷熱風発生装置 外循環方式
- 2) 外形寸法 : 1140w × 1070d × 1810h
- 3) 加熱方式 : 循環風ヒータ直接加熱方式
- 4) 冷却方式 : 水冷2段冷凍機方式
- 5) 温度範囲 : -60°C ~ 200°C
- 6) 昇温時間 : RT → $+200^{\circ}\text{C}$ / 60min (無負荷時)
- 7) 降温時間 : RT → -60°C / 90min (無負荷時)



(株)フェマック

〒181-0002 東京都三鷹市牟礼6-25-5
三鷹市牟礼研究開発センター2F-E
TEL: 0422-26-8673 FAX: 0422-26-8694

FEMAC.CO., LTD. www.femac.co.jp

油圧源

- 1) 型式 : PS-18.5-60
- 2) 方式 : インバーター駆動 省エネ型
- 3) 外形寸法 : 2000w × 870d × 1500h
- 4) 電動機 : AC200V 三相 18.5kW 6P 全閉外扇型
- 5) 常用圧力 : 20 MPa
- 6) 理論吐出量 : 48 L/min at 1000 rpm
- 7) 回転数 : 400 ~ 1200 rpm
- 8) 冷却方式 : 水冷式



制御装置

【概要】

◇ 本装置は、複合耐久試験機のアクチュエータを制御するための装置です。

◇ 本装置は、19インチ標準筐体に収納されます。また、PCも同じ筐体に収納されます。

【機能】

- ▽ 各アクチュエータの位置を制御することが出来ます。
- ▽ RADIAL・AXIALアクチュエータを荷重信号で制御する事が出来ます。
- ▽ 試料取付時RADIAL・AXIALの位置をリモートコントローラで操作できます。
- ▽ PCよりの指令で、自動試験を行う事が出来ます。
- ▽ PCより設定された値でリミットをかける事が出来ます。
- ▽ 各センサーの信号を変換してPCに送る事が出来ます。



ソフトウェア

概要

- 本ソフトウェアは、複合耐久試験機専用ソフトウェアです。
- 本ソフトウェアは、Windows 7上で機能するGUI式ソフトウェアです。
- 本コンピュータシステムは、制御装置ラック内部に組み込まれます。

機能

- 各アクチュエータをマニュアル操作で静的または動的に動かすことが出来ます。
- あらかじめ設定された試験条件で、自動STEP運転が可能です。
- STEPは、最大100STEPまで設定可能です。
- START STEP及びEND STEPを設定することにより、その間を繰り返し試験行います。繰り返しは、最大100万回まで設定可能です。
- RADIAL荷重・AXIAL荷重・ROTATION角度・TILT角度・SWIVEL角度の設定が可能です。STEP中で指定した時間で指定した値まで変化します。
- STEP試験中RADIAL荷重は、動的に加振することが可能です。
- 手動操作でRADIAL荷重・AXIAL荷重・ROTATION角度・TILT角度・SWIVEL角度の動的加振が可能です。
- 試験中の角度・トルク・荷重などの波形を表示することが出来ます。
- 指定したサイクルごとに、計測データを自動保存することが出来ます。
- 試験を中断することが出来ます。中断した位置からの再起動が可能です。
- 試験機の運転状況及びソフトの操作状況を、時間とともに記録します。アラームで自動停止した場合も、停止原因・停止時刻・加振回数などを表示できます。



(株)フェマック

〒181-0002 東京都三鷹市牟礼6-25-5

三鷹市牟礼研究開発センター2F-E

TEL: 0422-26-8673 FAX: 0422-26-8694

FEMAC.CO., LTD. www.femac.co.jp