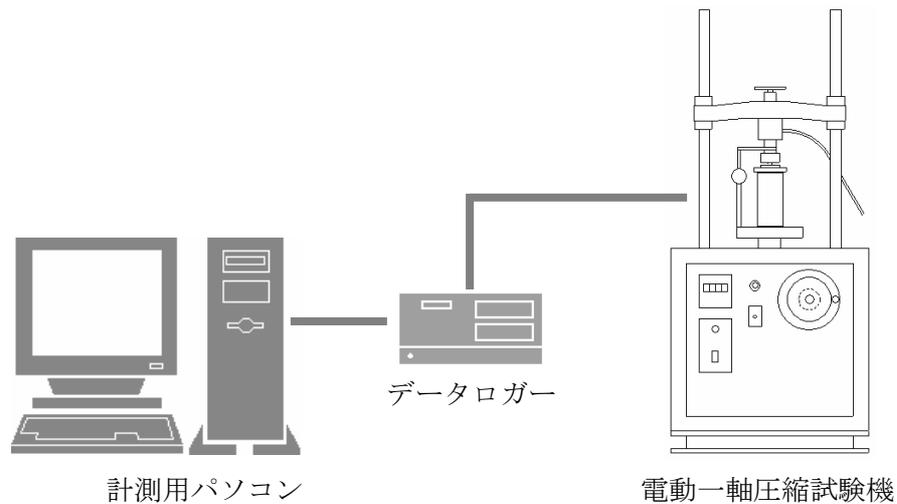


電動一軸圧縮試験機・システム 仕様書

■概要

本システムは、一軸圧縮試験の圧縮過程計測業務を、電動一軸圧縮試験機・データロガー・汎用パーソナルコンピュータ・変位計・荷重計等を用いて行うものである。

■システム構成図



■データロガー（アンプ）

本システムに合わせ、以下の仕様とした。

- ・荷重、変位計 1、変位計 2 の計 3ch。
- ・作業の効率を考え、手元押しボタンスイッチ（ON/OFF）を接続。
- ・電動一軸圧縮試験機に接続した荷重計、変位計のデータを RS-232C 通信により計測用パソコンへ送信する。

■荷重計、変位計

本システムで用いた各センサは以下である。

- ・荷重計

型名：TCLZ-5KNA 容量：5 kN

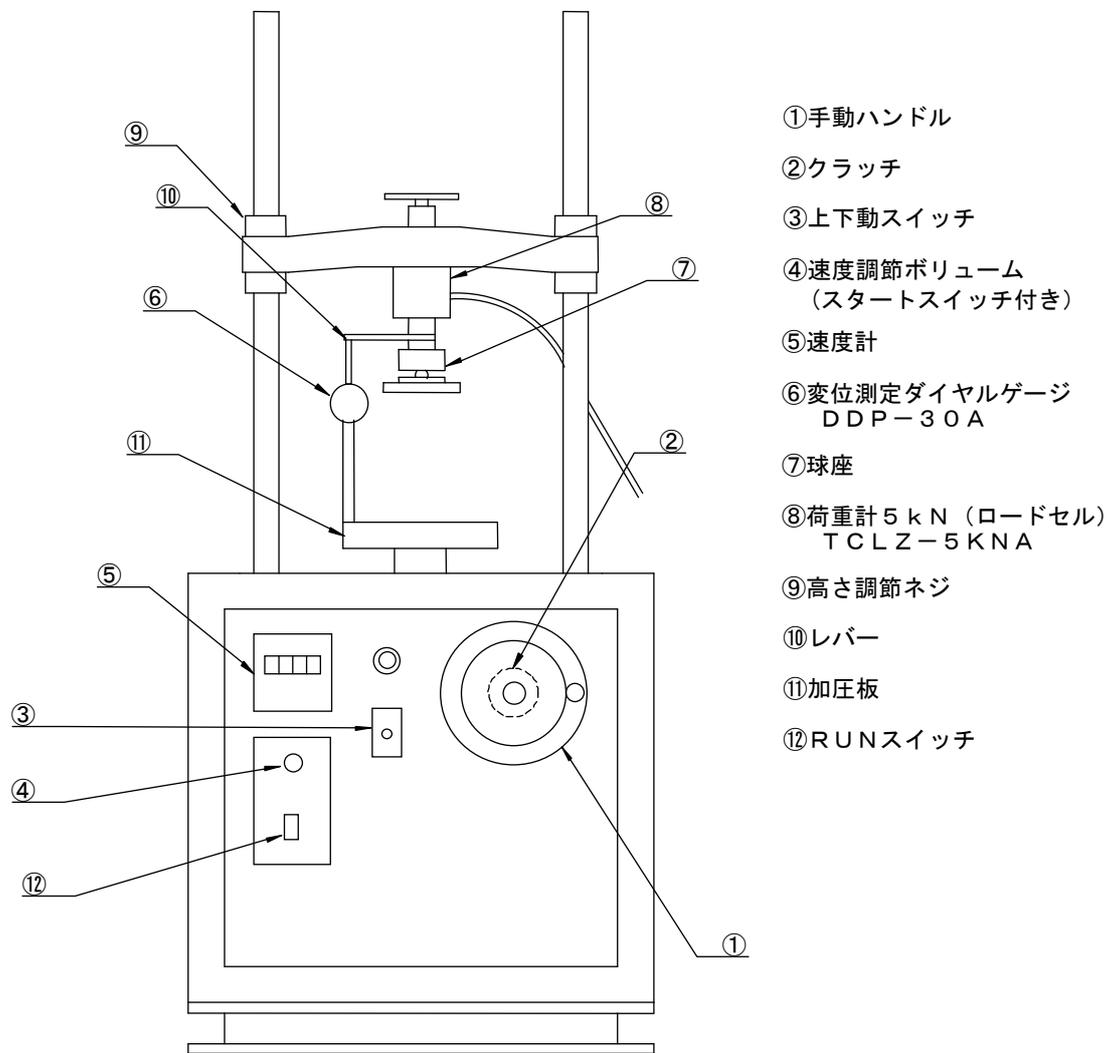
- ・変位計

型名：DDP-30A 容量：30mm 最小読取精度：0.01mm

■ 電動一軸圧縮試験機

本システムで用いた電動一軸圧縮試験機の全体図、及び仕様を下記に記す。

- ・ 適用供試体サイズ 直径：φ 35～100mm 高さ：80～200mm
- ・ 歪速度デジタル速度計 0～2mm/min 無段階
- ・ 試験機最大負荷荷重 20kN

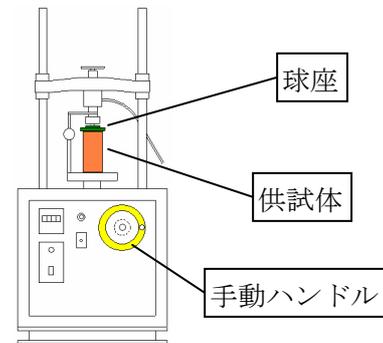


■計測操作手順

本システムの計測操作は以下の手順で行う。

1. 計測用パソコンを起動し及びデータロガーの電源を入れる。
2. 自動計測ソフトを起動して試験条件画面を開き、試料データの入力を行う。
(詳細は別途解説書参照)
3. 試験機の上下動スイッチを上に入れ、RUN スイッチを入れた状態にする。

4. 供試体を加圧板にのせ、手動ハンドルで供試体を球座に触れる程度にセットする。(手動ハンドルを手前に引き、クラッチを外せば手動で操作でき、手動ハンドルを押し込み、クラッチをかみ合わせれば電動となる)



5. 自動計測ソフト、または手元押しボタンスイッチより試験開始を行うと試験機の電源が入り、計測が開始される。計測は試験が終了するまで行われ、終了と同時に試験機の電源が切れる。
6. 試験終了後はクラッチを手動に切り替え、手動ハンドルにて加圧板を元の位置へ戻す。

■本システムを使用するに上での注意事項

以下の項目に注意し、本システムを使用する。

- ・本システムの設置場所は、高温・多湿な場所を避ける。
- ・電動一軸圧縮試験機の加圧板は、最上部・最下部に達するとリミットスイッチが働き、自動停止する。その場合、手動ハンドルにて逆方向に加圧板を動かしてリミットスイッチを解除する。