

さわむらしゆうじ

澤村秀治 教授

技術士(建設部門)  
コンクリート診断士  
コンクリート主任技士

## 建設材料の力学性能を計測・評価 ～ 連立型万能試験機の応用 ～

コンクリート、鋼材、岩石、木材および新素材などの建設材料の力学特性評価、構造部材の性能評価は、函館高専コンクリート研究室にご相談ください。

連立型万能試験機によって、さまざまな材料試験や構造実験を、高い精度で行うことができます。



### 連立型万能試験機

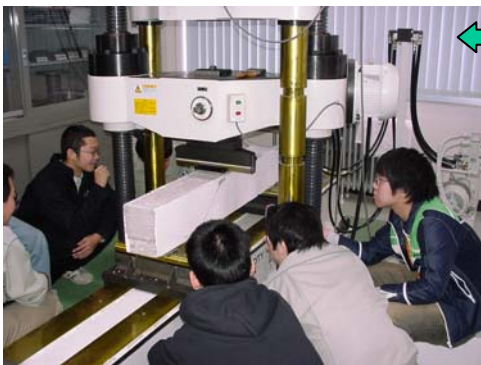
本試験機は、最大荷重2000kNの圧縮試験機と最大荷重1000kNの万能試験機によって構成されています。荷重はすべてコンピュータでコントロールされ、変位制御、荷重制御のほか、供試体のひずみなどの計測データを荷重制御にフィードバックすることも可能です。計測データは標準で1/20秒間隔、最大で1/1000秒間隔でコンピュータに収録することができます。

### コンクリートの応力-ひずみ関係

2000kN圧縮試験機によって、コンクリートの圧縮強度を測定するほか、供試体にセンサーを装着して、コンクリートの応力-ひずみ関係を測定することができます。応力-ひずみ曲線はリアルタイムでコンピュータディスプレイ上に表示され、静弾性係数も瞬時に計算されます。



このような試験を行うことができます。



### 構造部材の曲げ試験

1000kN万能試験機によって、長さ3mまでの構造部材の曲げ試験を行うことができます。この試験機は荷重テーブルがピット内に納められているので、荷重梁や供試体の設置を容易かつ安全に行うことができます。

コンクリート  
圧縮強度試験、静弾性係数試験、曲げ試験、タフネス試験、割裂引張強度試験、鉄筋・鋼材引張試験、鉄筋圧接部の品質管理試験など