



神戸大学  
市民工学専攻

市民工学専攻の構造系教員が  
さまざまな材料を対象とした**載荷  
実験**や**破壊実験**で使用する  
装置です



2000kN

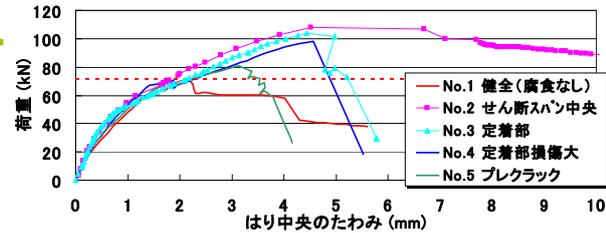


万能試験機

(圧縮・引張・曲げ載荷が可能)

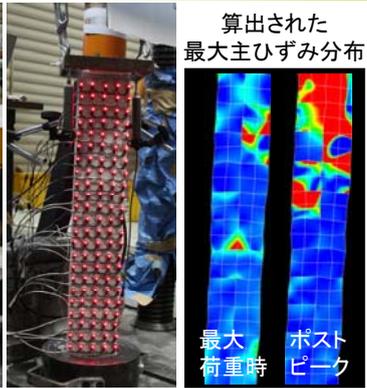
2000kN万能試験機を用いて実施した最近の実験例

鉄筋腐食したRCはりの曲げ載荷実験 (三木研)



● 自然環境では生じるまでに非常に長期間を要する**鉄筋腐食**を、定電流電源装置を用いて鉄筋コンクリート部材に人工促進再現する。この部材を対象に破壊実験を行い、様々な**腐食状態**の部材の耐荷力を実験で調べる。

LEDをターゲットに用いた画像解析による非接触変位計測 (三木研)



● コンクリート表面に多数の**LEDターゲット**を貼り付け、**デジタルカメラ**で撮影する。**デジタル写真**を用いて画像解析し、LEDの位置座標を算出することで、荷重を受けるコンクリートの表面の変形を**非接触かつ平面的**に連続計測することができる。

地下発電所空洞内におけるPSアンカーの軸力推定 (芥川研)



磁気異方性検出センサ (磁歪 (ジワイ) センサ)



触れるだけで、対象に生じている**応力**を簡単に計測できる

● トンネル現場で使用されるPSアンカーのナットとアンカープレートを用いて、PC鋼棒の引張試験を行う。引張荷重とナット側面に当てた磁歪センサの出力電圧の関係を得ることで、出力電圧からPC鋼棒に作用する軸力を推定する。

