

名称	大型構造物疲労試験装置															
概要	<p>本試験装置は、橋梁や高架橋を構成する鋼部材やコンクリート部材などの疲労試験（繰返し荷重試験）を行い、それらの疲労耐力を求めるものです。試験体への繰返し荷重は2基のアクチュエータにより加えることができ、プログラムされた荷重波形を用いることができます。また、荷重を静的に荷重することも可能です。</p>															
特徴・諸元	<p>本試験装置は、2基のアクチュエータ（電子制御油圧サーボ式）と鋼製の反力フレームとで構成されています。荷重できる試験体の最大寸法は、幅2m×長さ約10m（支点間8.5m）×高さ1.4mです。アクチュエータの最大荷重能力は下記諸元のとおりですが、荷重波形は正弦波、矩形波、三角波のほか、プログラムした任意形状の波形を用いることもできます。</p> <p>◆ 主要諸元</p> <table border="1" data-bbox="327 616 1428 952"> <tr> <td data-bbox="327 616 582 660">〔装置の寸法〕</td> <td data-bbox="582 616 1428 660">幅2m×長さ11m×高さ5.5m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 660 582 694">〔アクチュエータ〕</td> <td data-bbox="582 660 1428 694">2基（以下の諸元は1台当たりの荷重性能）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 694 582 728">最大加振力</td> <td data-bbox="582 694 1428 728">+500kN（圧縮）、-250kN（引張）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 728 582 761">最大変位</td> <td data-bbox="582 728 1428 761">±100mm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 761 582 795">最大速度</td> <td data-bbox="582 761 1428 795">±25cm/s</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 795 582 828">周波数範囲</td> <td data-bbox="582 795 1428 828">DC～20Hz</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 828 582 952">〔測定システム〕</td> <td data-bbox="582 828 1428 952">80チャンネルの動ひずみアンプ、A/D変換装置を備え、測定データはパソコンに収録します。荷重荷重や試験体の変位やひずみの連続収録、任意設定荷重数間隔による自動測定収録が可能です。</td> </tr> </table>		〔装置の寸法〕	幅2m×長さ11m×高さ5.5m	〔アクチュエータ〕	2基（以下の諸元は1台当たりの荷重性能）	最大加振力	+500kN（圧縮）、-250kN（引張）	最大変位	±100mm	最大速度	±25cm/s	周波数範囲	DC～20Hz	〔測定システム〕	80チャンネルの動ひずみアンプ、A/D変換装置を備え、測定データはパソコンに収録します。荷重荷重や試験体の変位やひずみの連続収録、任意設定荷重数間隔による自動測定収録が可能です。
〔装置の寸法〕	幅2m×長さ11m×高さ5.5m															
〔アクチュエータ〕	2基（以下の諸元は1台当たりの荷重性能）															
最大加振力	+500kN（圧縮）、-250kN（引張）															
最大変位	±100mm															
最大速度	±25cm/s															
周波数範囲	DC～20Hz															
〔測定システム〕	80チャンネルの動ひずみアンプ、A/D変換装置を備え、測定データはパソコンに収録します。荷重荷重や試験体の変位やひずみの連続収録、任意設定荷重数間隔による自動測定収録が可能です。															
	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>疲労試験により破壊した試験体</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>疲労による鋼材の破断面</p> </div> </div>															
担当部署	鉄道力学研究部 構造力学															