

# 500kN疲労試験機

## 《本装置で行う試験の内容》

本試験機は、風荷重などの周期的に変化する繰返し荷重に対する疲労耐久性を想定した繰返し荷重による試験を行うことができます。

一般に、外壁などは地震荷重及び風荷重による外力を繰返し受けるので、試験による性能確認の際も繰返し数を考慮する必要があります。そのため、地震荷重を静的試験により再現する場合は、試験体に小さな変形を与え、徐々に加える変形を大きくする形式が採用され、数十回繰返すこととなります。他方、風荷重に関しては、地震荷重ほどの大きな変形性能は要求されないものの、発生頻度は数十回のレベルではなく何十万回となります。また、高速道路や鉄道などの高架に使用する床版などは、車両などの通過による繰返し外力も想定する必要があり、この場合、試験で必要とする繰返し回数が百万回というオーダーになることもあります。その様な観点から、橋脚などに使用される鉄筋なども同様の繰返し回数の試験が必須となります。

## ◆装置の概要

- アクチュエーター: ±500kN, ±100mm
- 周波数: D.C～25Hz
- 試験体長さ: 2.5m(定盤)
- 試験体幅: 1.0m(支柱間の内法幅)

## ◆対象の試験項目

- 曲げ疲労試験
- 圧縮疲労試験
- 引張疲労試験

## ◆試験の対象製品や部材 (一例)

- 軽量気泡コンクリートパネル
- 鉄筋(圧接継手, 機械式継手など)
- 外装材留め付け金具
- 特殊金具, 吊り治具
- その他, 各種パネル, 床パネル
- 覆工版
- 埋設部材