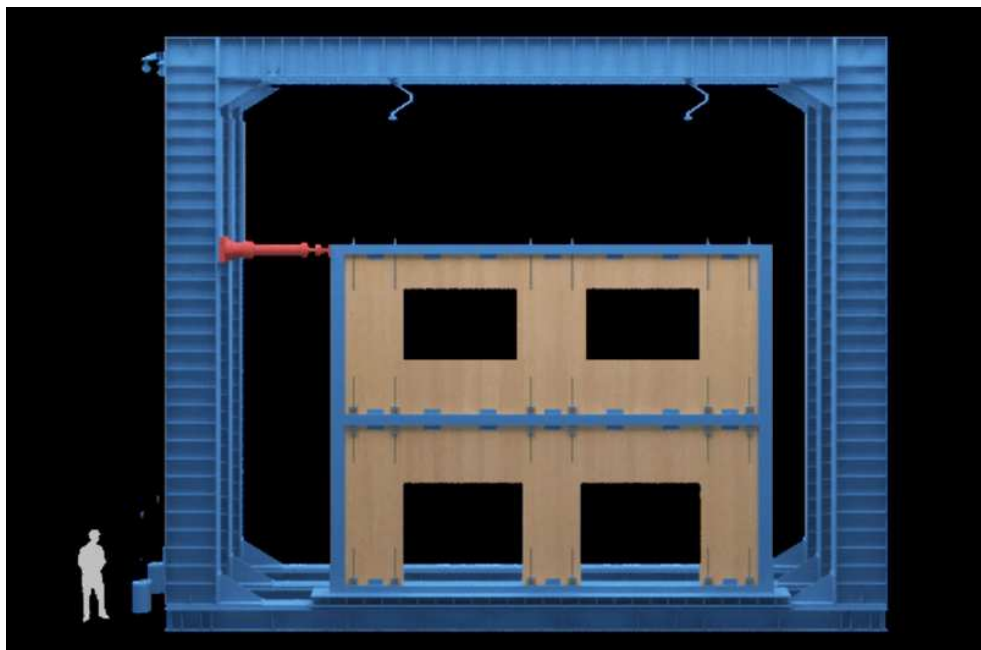


多層構面用水平加力試験装置

— 静的・動的による面内せん断試験 —



◆試験の概要

建築物を構成するうえで、柱と梁以外の構造部材として耐震壁(耐力壁)がある。耐震壁は、鉄筋コンクリート造、木造、鉄骨造、合成構造に関わらず、地震や風などの水平力に抵抗する重要な構造体となっている。

そのため、耐震壁そのものの水平抵抗の強度を調べるため単体の耐震壁による試験体の水平抵抗の把握はもちろんのこと、連層耐震壁、連続スパン耐震壁に対する試験体、その他、口型、門型などによる開口付き試験体に対する水平抵抗の強度確認が必要となる。

◆試験の内容

耐震壁(耐力壁)の試験では、片持ち形式の載荷方法が最も一般的である。この方法は、壁脚部を固定し、壁頂部に水平力を与える方法で行われる。

木質系・鉄鋼系では、基・規準などで単体壁の水平抵抗を調べる試験方法・載荷方法が定められており、これらの規格を応用して実施されることが多い。

◆装置の概要

載荷	荷: 静的又は動的面内せん断
最大試験体高さ	: 約8m
最大試験体幅	: 約8m
最大水平力	: 500kN(静的、水平載荷高さ: 約4m) 200kN(静的、水平載荷高さ: 約8m) 100kN(動的)

◆試験の対象となる部材

- ・木造軸組および枠組工法などの耐力壁 (例えば、長さ8m、高さ8mの2層木質パネル)
- ・木質系及び軽量鉄骨系のラーメン構造 (例えば、長さ8m、高さ8mの2層木質ラーメン)
- ・事務所建築などに使用される間仕切り壁、非耐力壁 (例えば、長さ8m、高さ4mの連層壁)
- ・高層マンションなどに使用する手すり (例えば、長さ8mの連続スパン手すり)