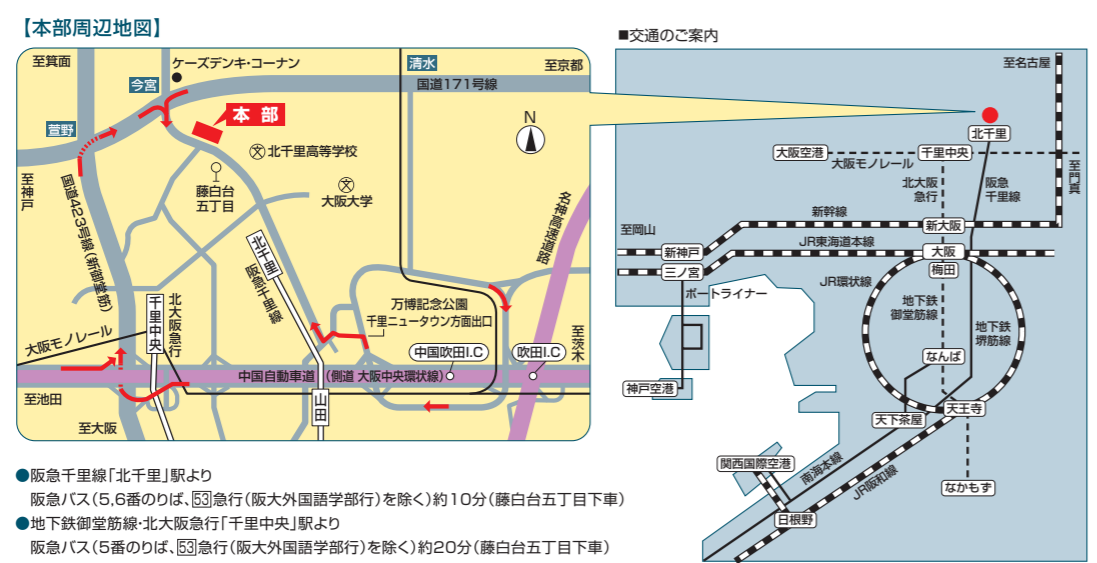


# 動風圧試験



一般財団法人  
**日本建築総合試験所**  
 試験研究センター

## （一財）日本建築総合試験所へのご案内



- 阪急千里線「北千里」駅より  
 阪急バス(5,6番のりば、急行(阪大外国語学部行)を除く)約10分(藤白台五丁目下車)
- 地下鉄御堂筋線-北大阪急行「千里中央」駅より  
 阪急バス(5番のりば、急行(阪大外国語学部行)を除く)約20分(藤白台五丁目下車)



一般財団法人  
**日本建築総合試験所**  
 GBRC

〒565-0873 大阪府吹田市藤白台5丁目8番1号  
 (代表) TEL: 06-6872-0391  
 FAX: 06-6872-0784  
 試験研究センター 環境部 耐風試験室  
 (直通) TEL: 06-6834-7905

<https://www.gbrc.or.jp>



## ..... 動風圧試験のご案内 .....

建築物に使用される外装材は、直射日光や風雨などの気象環境に直接曝されるので、十分な耐久性と安全性が要求されます。外装材の損傷は、外装材そのものは勿論のこと、その接続部にも多く見られることから、それらの接続部を含んだより現実的な試験体を再現し、それに設計荷重を加えて性能を確認する必要があります。動風圧試験では、外壁、屋根葺材、建具などの外装材の耐風圧や水密などの性能試験を実施しています。

### 主な試験項目

#### ■耐風圧性・気密性・水密性試験

外装材の耐風圧性・気密性・水密性のJIS等による試験を行います。  
さらに、層間変位試験により面内変形の履歴を与えた外装材についても、これらの性能試験を行います。

#### ■層間変位試験

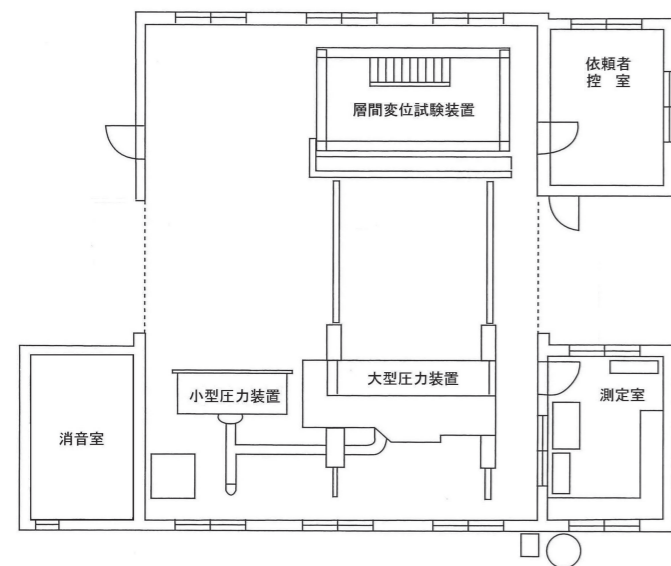
暴風時や地震時を想定した建築物の変形に対する外装材の面内変形追従性能の試験を行います。

#### ■その他の試験

建具の各種試験、飛来物衝突試験、防火設備の遮煙性能試験、換気部品の圧力損失試験、屋根固定金具の耐久性試験、などを行います。



建具(ドアセット)の開閉繰返し試験



動風圧試験室平面図



ガラスの飛来物衝突試験

## 試験装置



#### 【層間変位試験装置】

外装材等の試験体に地震時に相当する面内変形を与え、外装材を構成する各部材の追従性能を確認します。試験は、本装置の仮想躯体に試験体を取り付け、最下層の仮想躯体を油圧サーボアクチュエータで水平加力して、試験体に面内変形を与え、変形量や損傷の有無を確認します。

#### 〔装置仕様〕

最大試験体寸法	W4.7m×H7.0m
最大加力	29.4kN
最大振幅	±150mm
周期	0.01～0.5Hz



大型圧力装置



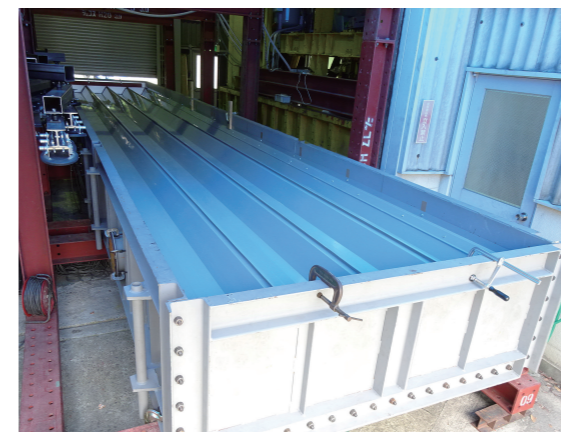
小型圧力装置

#### 【大型および小型圧力装置】

暴風雨時を想定した風圧力や降水量を任意に与えられる機構を持ち、主に外壁、屋根葺材、建具等の気密、水密、耐風圧性能試験に用い、試験体の大きさにより両装置を使い分けています。なお、大型圧力装置は高さ方向を数段階に調節でき、試験体開口が変更できます。

#### 〔装置仕様〕

最大試験体寸法	大型圧力装置：W4.1m×H7.1m 小型圧力装置：W2.6m×H2.9m
最大加圧力	±10kPa
脈動周期	1秒以上
散水量	2～8L/min・m <sup>2</sup>



#### 【大型水平圧力装置】

屋根材などの水平部材を実際の施工状態で試験できるように開発したもので、支持スパンの長い長尺金属屋根を2スパン分再現できるように、最長12mの試験体に対応できます。また、省エネルギー対策として屋根面に取り付ける遮熱対策部材を含めた試験、屋根面に太陽電池モジュールを設置した状態での試験などが実施できます。

#### 〔装置仕様〕

試験体寸法	最大：長さ12m×幅2m 最小：長さ3m×幅2m
最大加圧力	±10kPa