

2024年 4月 8日  
商品開発部



## 耐震試験報告書

室内ユニット : ラウンドフロータイプ  
パントロック : KKSE55A160(H)

室内ユニット : 天井埋込ダクト形  
パントロック : KKSE25A160

室内ユニット : ダブルフロータイプ  
パントロック : KKSE354A80

室内ユニット : 天井吊形  
パントロック : KKSE354A80

| 累進 | 改正日         | 改正内容                       |
|----|-------------|----------------------------|
| ー  | 2024年 4月 8日 | 発行                         |
| A  | 2024年12月 2日 | 表紙のフォーマット変更                |
| B  | 2025年 1月31日 | 機種追加 (天井埋込ダクト・ダブルフロー・天井吊形) |
| C  | 2025年 8月27日 | 二段重ね設置時の結果追加               |
|    |             |                            |

ダイキン工業株式会社

KES022C

オーケー器材株式会社

## [1] 目的

ダイキン工業製室内ユニットに耐震振れ止め金具（以下パンタロックと言う）を取り付けた場合に、地震が発生しても脱落・破損しないことを3軸振動試験装置を用いた実地震波形での試験を行い確認する。

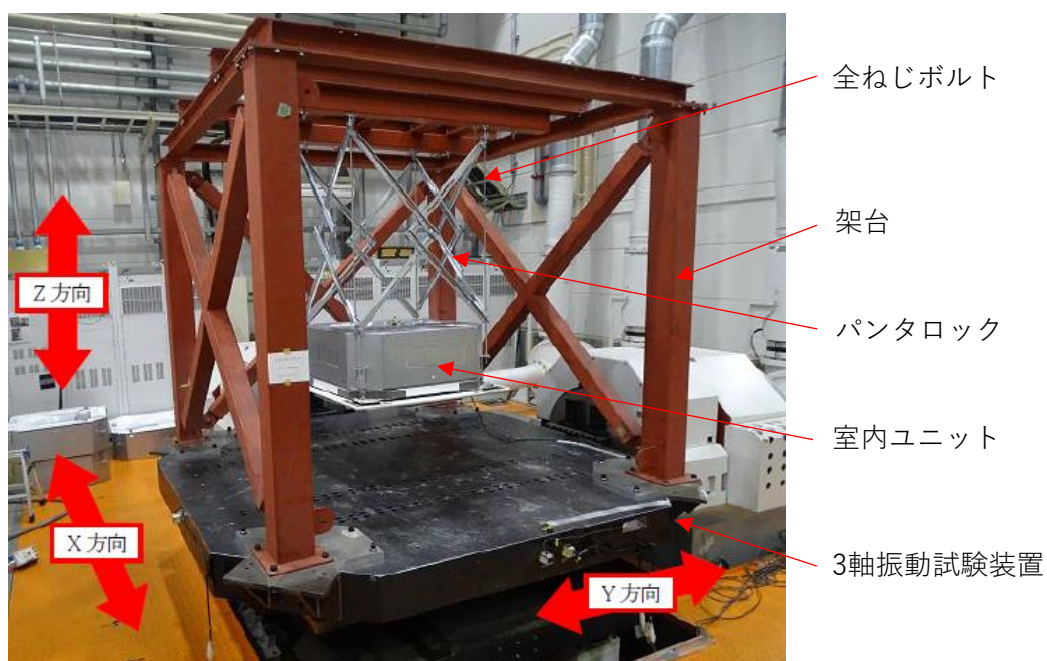
## [2] 試験実施機関

IMV株式会社

## [3] 方法

### 3.1 試験装置

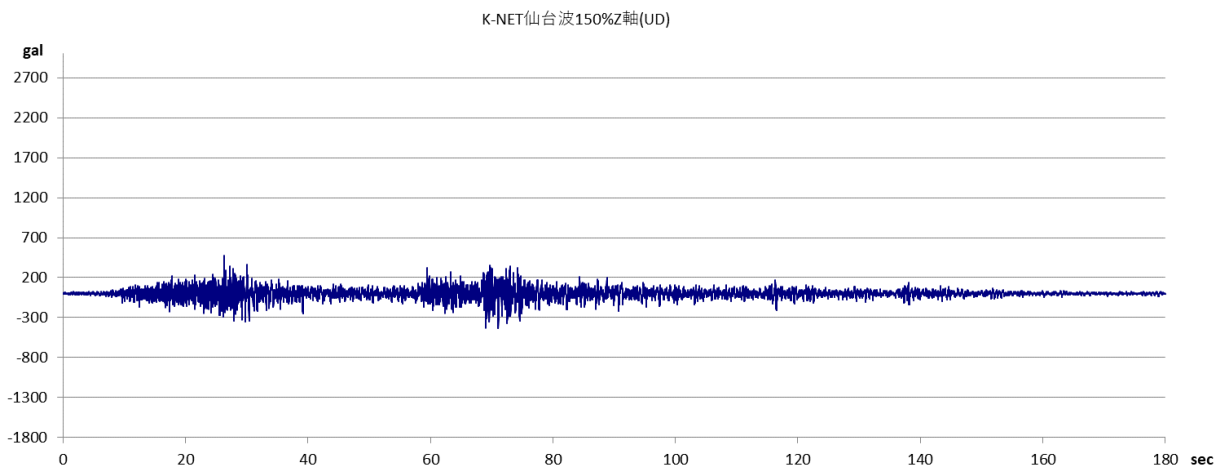
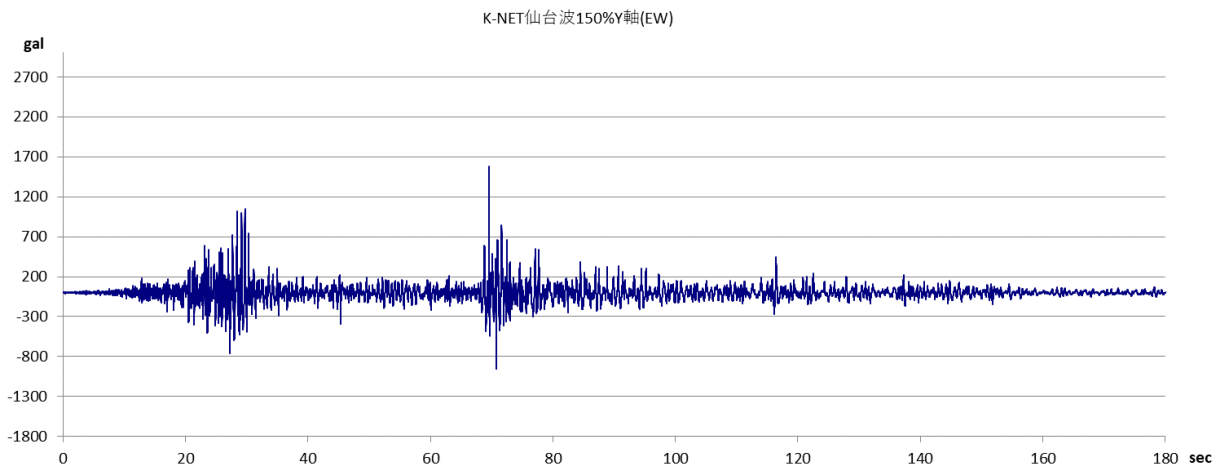
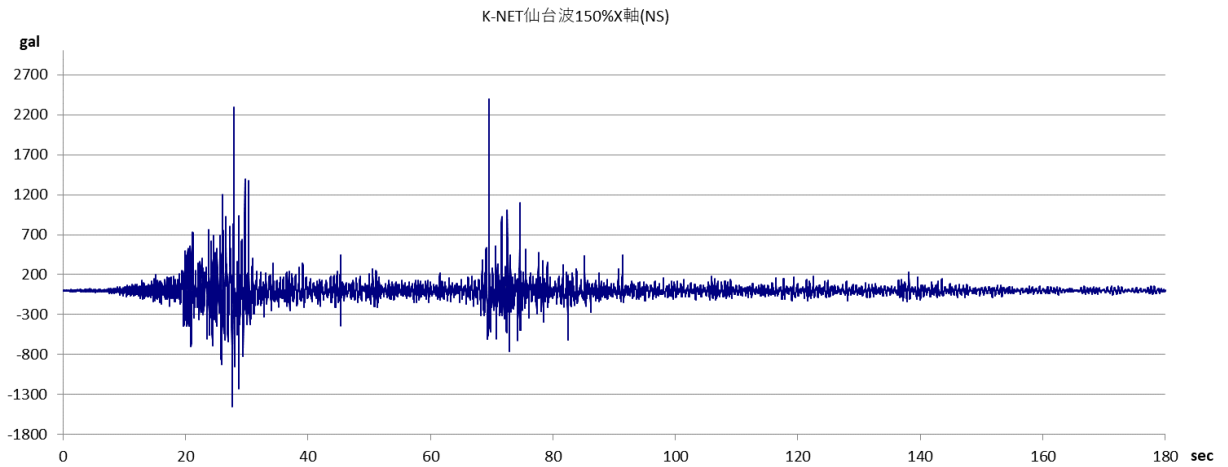
3軸振動試験装置に架台を組み、架台からW3/8の全ねじボルトを使用し室内ユニットを吊り下げ、全ねじボルトにパンタロックを取り付ける。（現地配管は繋がらないものとする）



### 3.2 加振波

2011年3月11日東北地方太平洋沖地震(K-NET仙台データ)の地震波を150%に増幅した加振波を加える。  
※加振波は、主要な振動を抽出したものを使用しております。

#### 入力加振波



## [4] 試験条件

### 4.1 【試験No.1】 ラウンドフロータイプ 高さ1000mm (KKSE55A160:最大高さ)

#### ●試験機

パンタロック : KKSE55A160

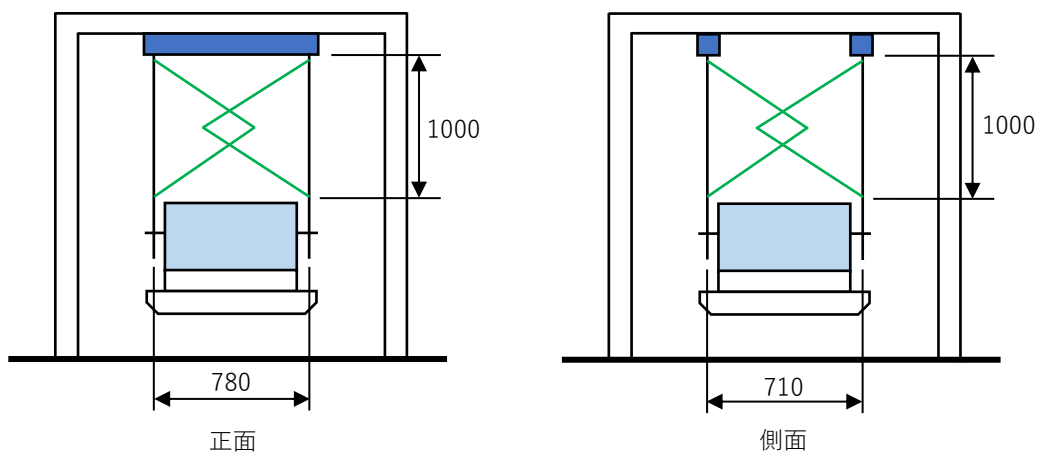
室内ユニット : ラウンドフロータイプ (FXYFP160EB) . . . . . 26 kg

オプション品 : 高性能フィルターユニット (KAF557D160) . . . . . 4. 2kg

エコパネル (BYCP160EAF) . . . . . 5. 5kg

合計質量 35. 7kg

#### ●試験イメージ



### 4.2 【試験No.2】 ラウンドフロータイプ 高さ250mm (KKSE55A160:最小高さ)

#### ●試験機

パンタロック : KKSE55A160

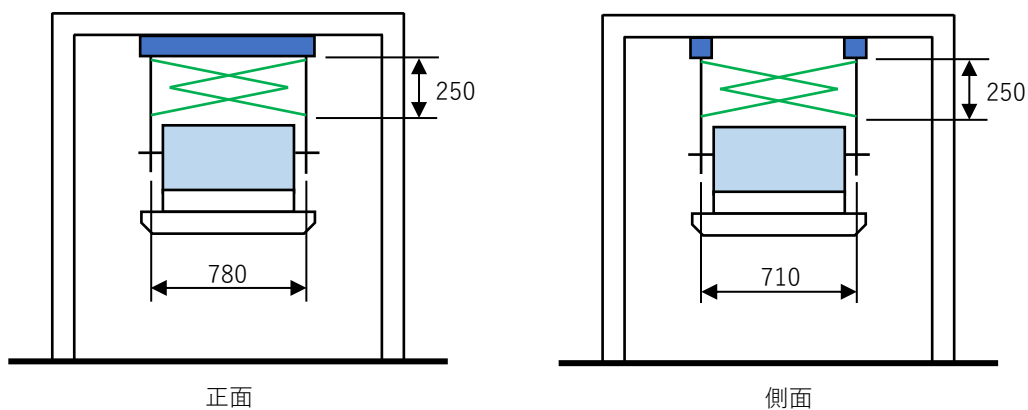
室内ユニット : ラウンドフロータイプ (FXYFP160EB) . . . . . 26 kg

オプション品 : 高性能フィルターユニット (KAF557D160) . . . . . 4. 2kg

エコパネル (BYCP160EAF) . . . . . 5. 5kg

合計質量 35. 7kg

#### ●試験イメージ



#### 4.3 【試験No.3】 ラウンドフロータイプ 高さ2000mm (KKSE55A160×2台:最大高さ)

##### ●試験機

パンタロック : KKSE55A160

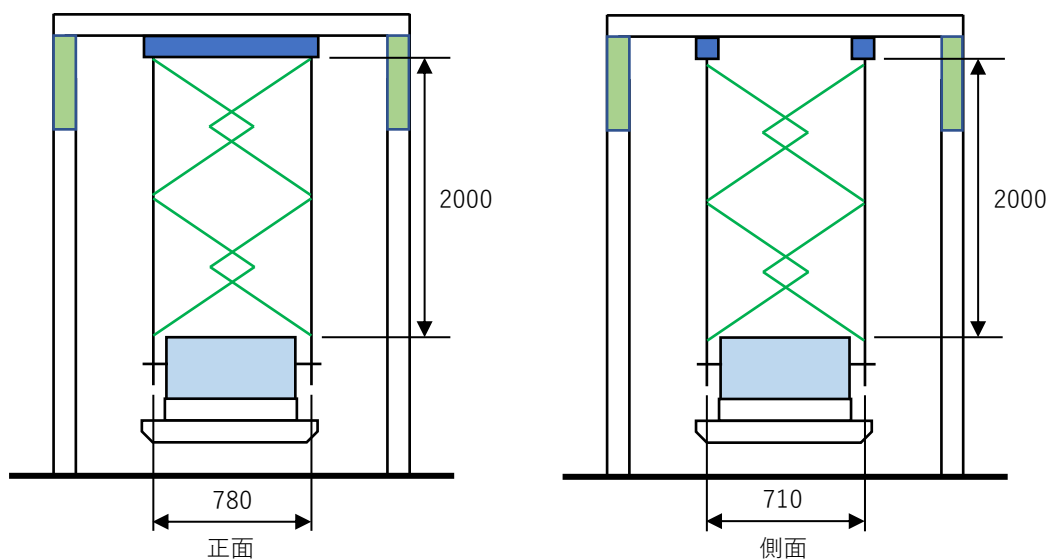
室内ユニット : ラウンドフロータイプ (FYYP160EB) . . . . . 26 kg

オプション品 : 高性能フィルターユニット (KAF557D160) . . . . . 4.2kg

エコパネル (BYCP160EAF) . . . . . 5.5kg

合計質量 35.7kg

##### ●試験イメージ



#### 4.4 【試験No.4】 ラウンドフロータイプ 高さ1350mm (KKSE55A160H:最大高さ)

##### ●試験機

パンタロック : KKSE55A160H

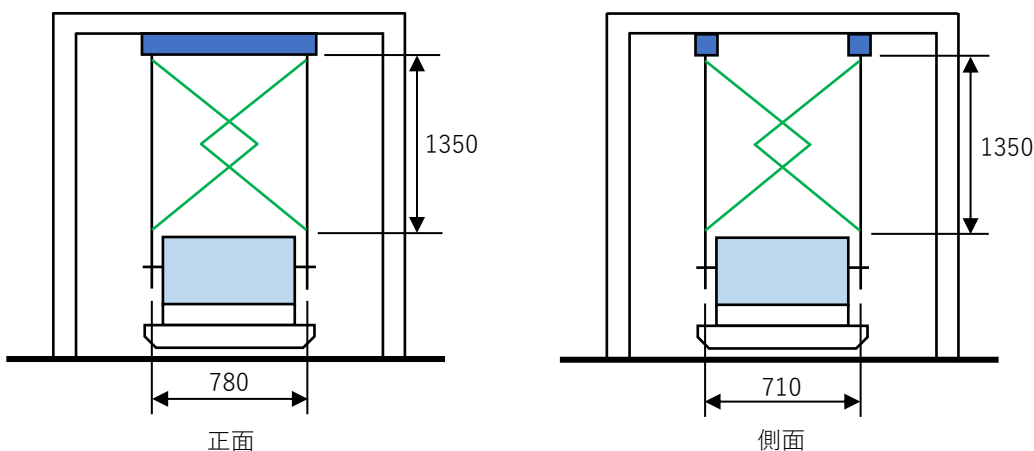
室内ユニット : ラウンドフロータイプ (FYYP160EB) . . . . . 26 kg

オプション品 : 高性能フィルターユニット (KAF557D160) . . . . . 4.2kg

エコパネル (BYCP160EAF) . . . . . 5.5kg

合計質量 35.7kg

##### ●試験イメージ



#### 4.5 【試験No.5】 天井埋込ダクト形 高さ900mm (KKSE25A160:最大高さ)

##### ●試験機

パンタロック : KKSE25A160

室内ユニット : 天井埋込ダクト形 (FXYMP160EB) . . . . . 46 kg

オプション品 : フィルターチャンバー (KDDF37AB160) . . . . . 9.1kg

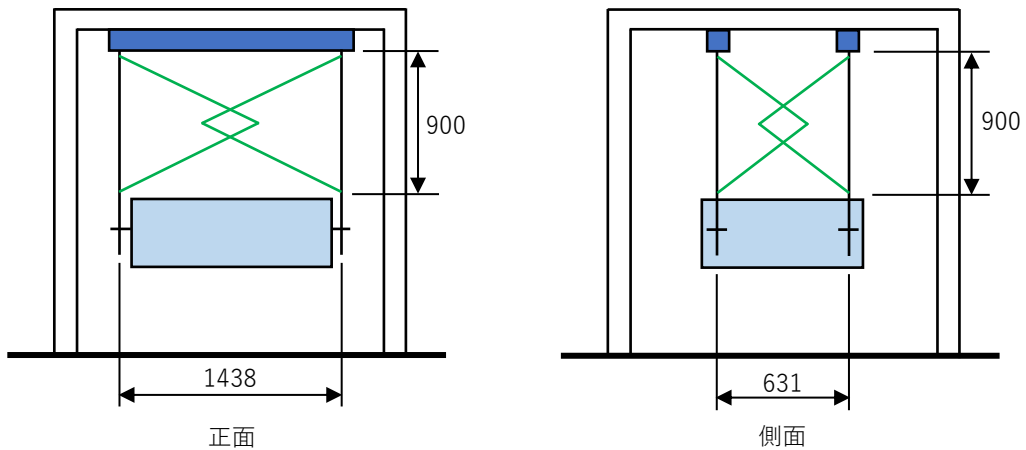
ロングライフフィルター (KAF371B160) . . . . . 0.6kg

高性能フィルター (KAF373B160) . . . . . 2.0kg

自然蒸発式加湿器 (KNM37C160) . . . . . 9.4kg

合計質量 67.1kg

##### ●試験イメージ



#### 4.6 【試験No.6】 ダブルフロータイプ 高さ1000mm (KKSE354A80:最大高さ)

##### ●試験機

パンタロック : KKSE354A80

室内ユニット : ダブルフロータイプ (FXYCP160EB) . . . . . 39 kg

オプション品 : フィルターチャンバー (KDDFP53B160) . . . . . 6.0kg

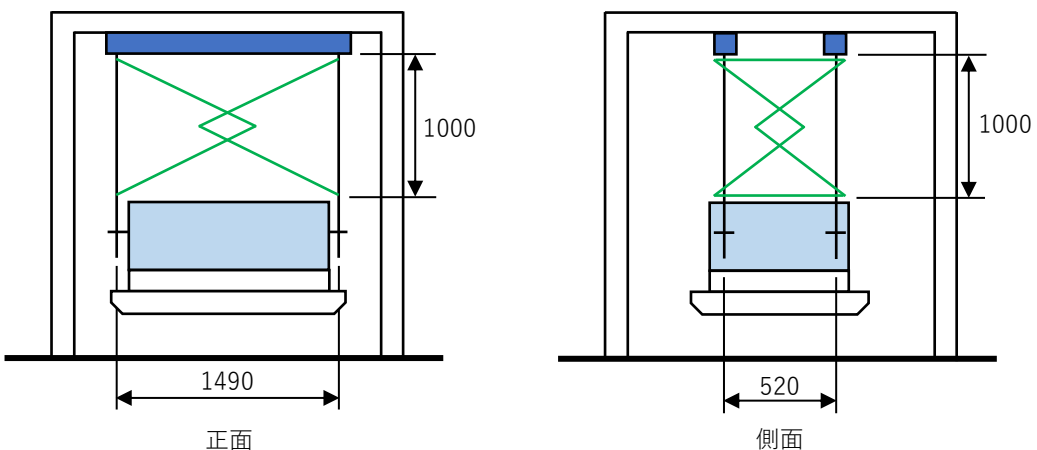
高性能フィルター (KAF533C160) . . . . . 1.5kg

自然蒸発式加湿器 (KNM53C160) . . . . . 6.5kg

標準パネル (BYBCP160CF) . . . . . 13 kg

合計質量 66 kg

##### ●試験イメージ



#### 4.7 【試験No.7】 天井吊形 高さ1000mm (KKSE354A80:最大高さ)

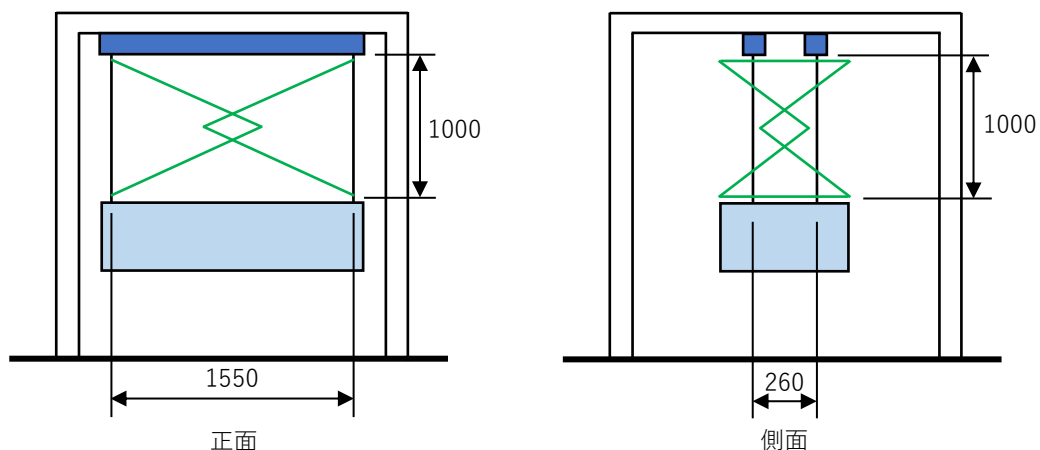
●試験機

パンタロック : KKSE354A80

室内ユニット : 天井吊形 (FXYHP160NB) . . . . . 43 kg

オプション品 : なし

●試験イメージ



#### 4.8 【試験No.8】 天井埋込ダクト形 高さ1800mm (KKSE25A160×2台:最大高さ)

●試験機

パンタロック : KKSE25A160

室内ユニット : 天井埋込ダクト形 (FXYMP160EB) . . . . . 46 kg

オプション品 : フィルターチャンバー (KDDF37AB160) . . . . . 9.1kg

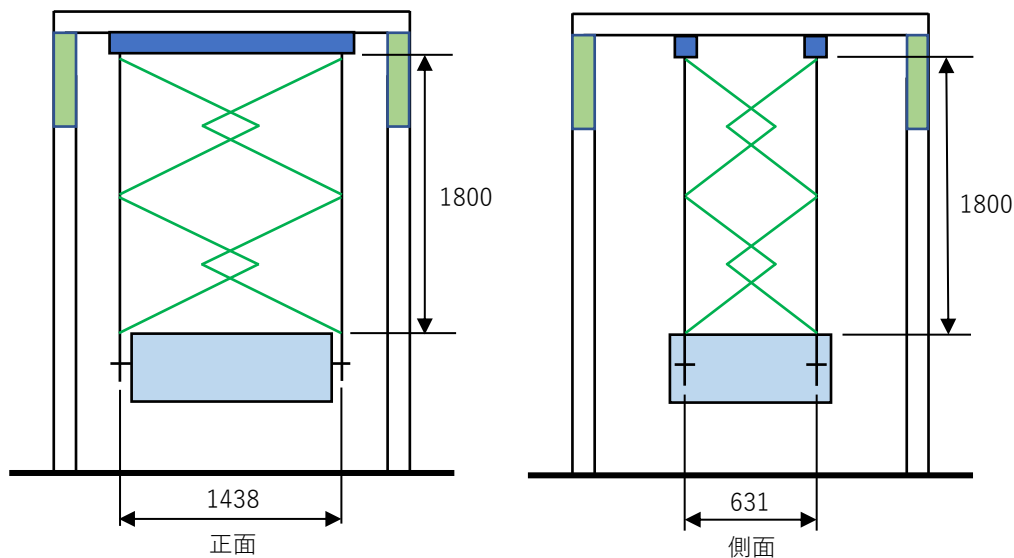
ロングライフフィルター (KAF371B160) . . . . . 0.6kg

高性能フィルター (KAF373B160) . . . . . 2.0kg

自然蒸発式加湿器 (KNM37C160) . . . . . 9.4kg

合計質量 67.1kg

●試験イメージ



#### 4.9 【試験No.9】 ダブルフロータイプ 高さ2000mm (KKSE354A80×2台:最大高さ)

##### ●試験機

パンタロック : KKSE354A80

室内ユニット : ダブルフロータイプ (FYCYP160EB) . . . . . 39 kg

オプション品 : フィルターチャンバー (KDDFP53B160) . . . . . 6.0kg

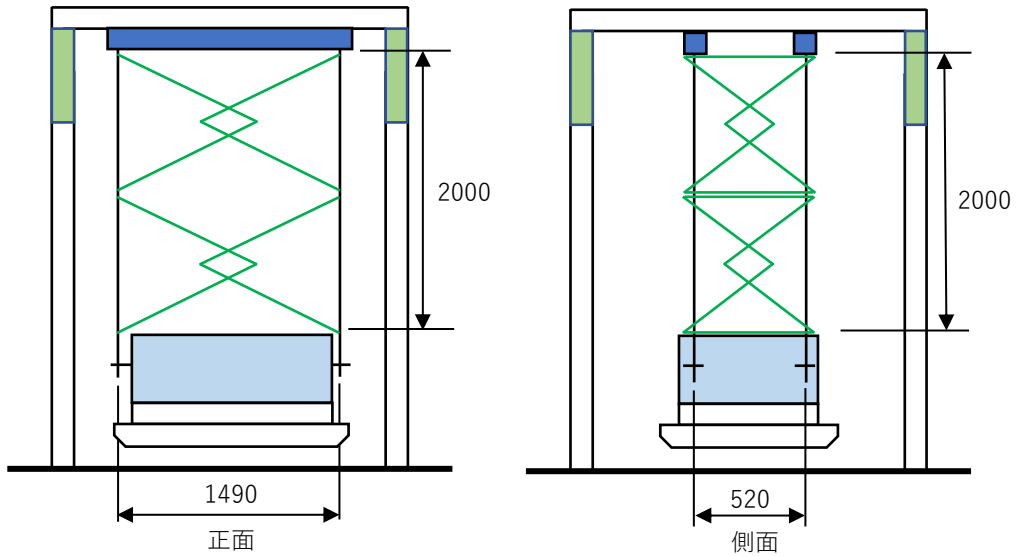
高性能フィルター (KAF533C160) . . . . . 1.5kg

自然蒸発式加湿器 (KNM53C160) . . . . . 6.5kg

標準パネル (BYBCP160CF) . . . . . 13 kg

合計質量 66 kg

##### ●試験イメージ



#### 4.10 【試験No.10】 天井吊形 高さ2000mm (KKSE354A80×2台:最大高さ)

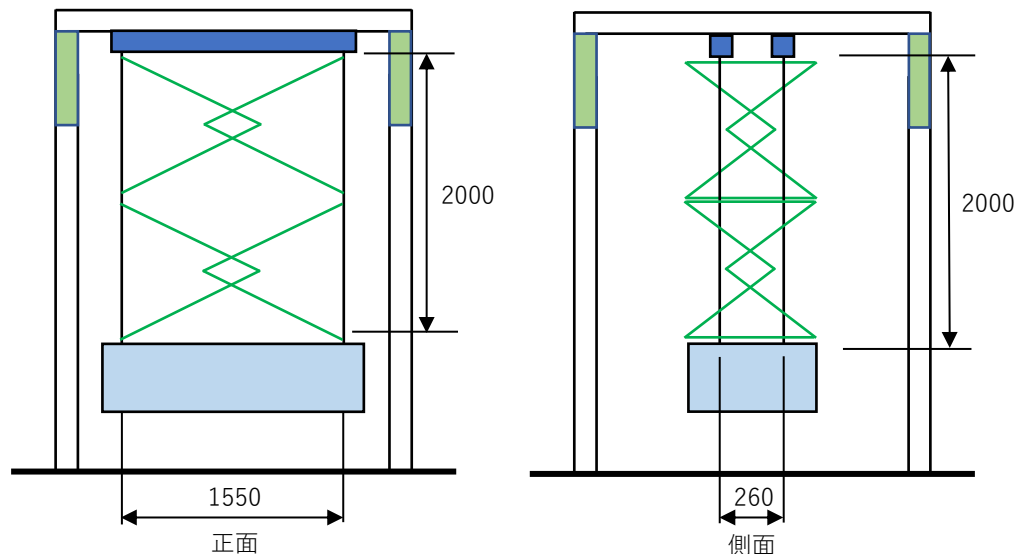
##### ●試験機

パンタロック : KKSE354A80

室内ユニット : 天井吊形 (FYHP160NB) . . . . . 43 kg

オプション品 : なし

##### ●試験イメージ



## [5] 試験結果

### 5.1 【試験No.1】 ラウンドフロータイプ 高さ1000mm (KKSE55A160:最大高さ)

#### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

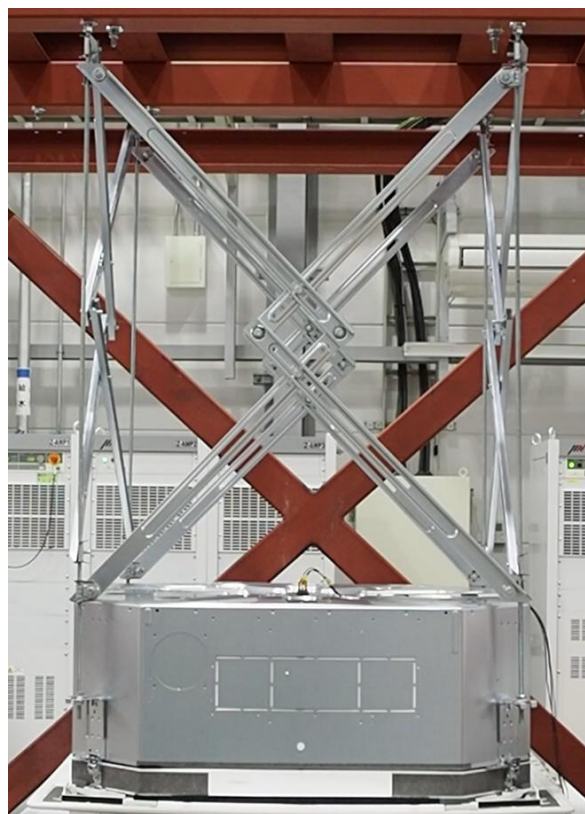
- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

#### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

## 5.2 【試験No.2】 ラウンドフロータイプ 高さ250mm（KKSE55A160:最小高さ）

### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

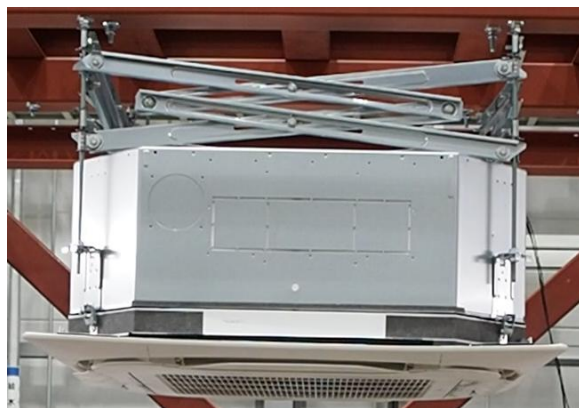
- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

### 5.3 【試験No.3】 ラウンドフロータイプ 高さ2000mm (KKSE55A160×2台:最大高さ)

#### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

#### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

#### 5.4 【試験No.4】 ラウンドフロータイプ 高さ1350mm (KKSE55A160H:最大高さ)

##### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

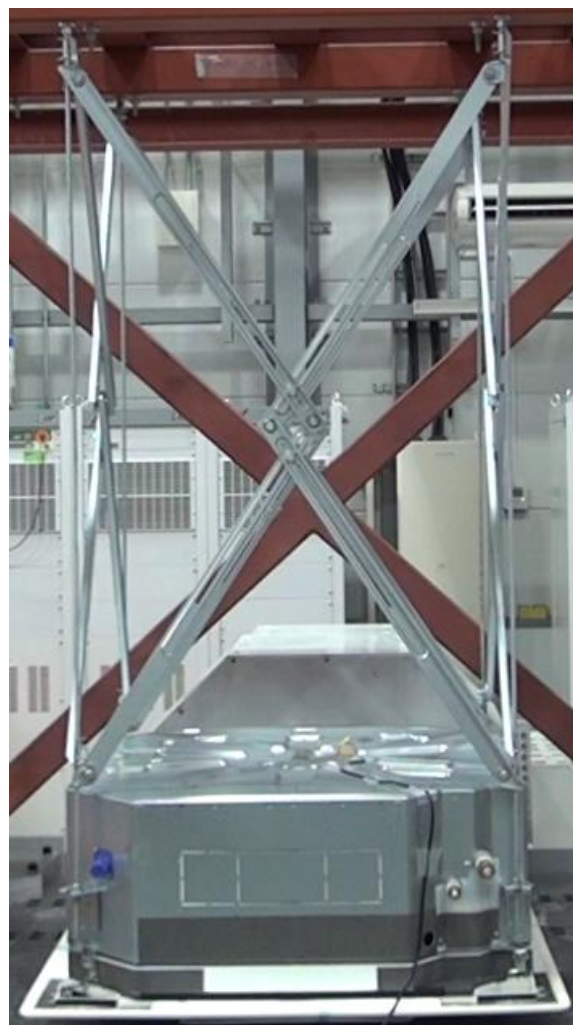
- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

##### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

## 5.5 【試験No.5】 天井埋込ダクト形 高さ900mm（KKSE25A160:最大高さ）

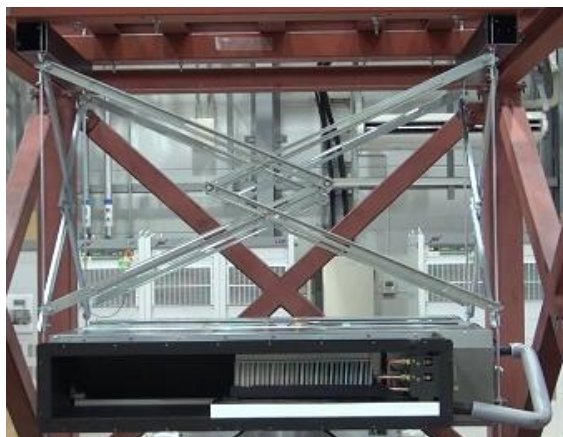
### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

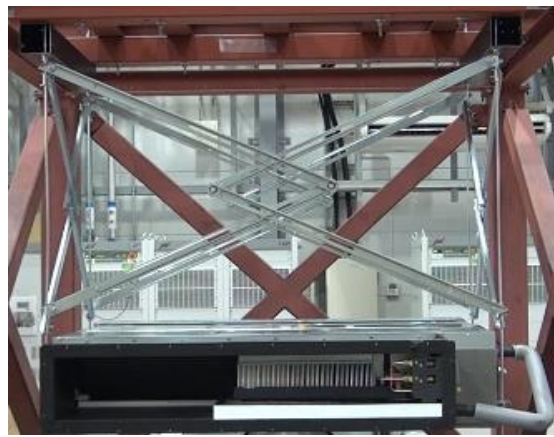
- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

## 5.6 【試験No.6】 ダブルフロータイプ 高さ1000mm（KKSE354A80:最大高さ）

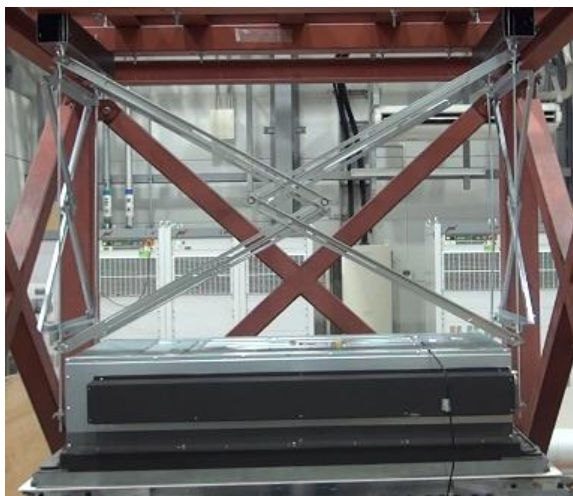
### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

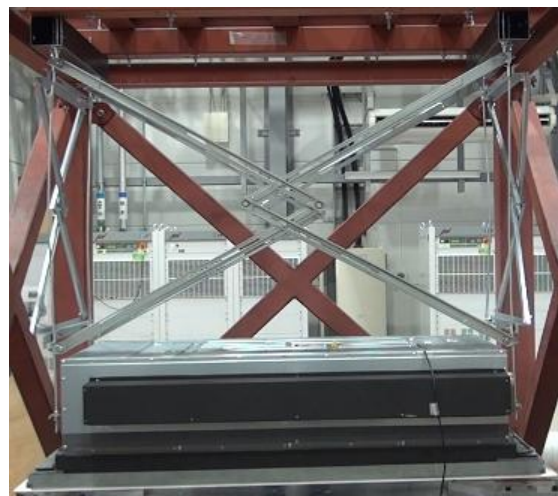
- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

## 5.7 【試験No.7】 天井吊形 高さ1000mm (KKSE354A80:最大高さ)

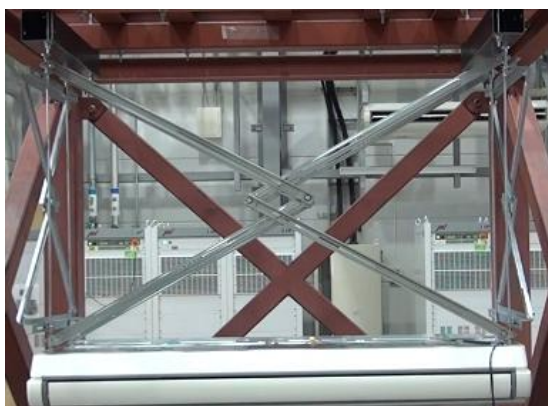
### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

## 5.8 【試験No.8】 天井埋込ダクト形 高さ1800mm（KKSE25A160×2台：最大高さ）

### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

## 5.9 【試験No.9】 ダブルフロータイプ 高さ2000mm (KKSE354A80 × 2台 : 最大高さ)

### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後

## 5.10 【試験No.10】 天井吊形 高さ2000mm (KKSE354A80×2台:最大高さ)

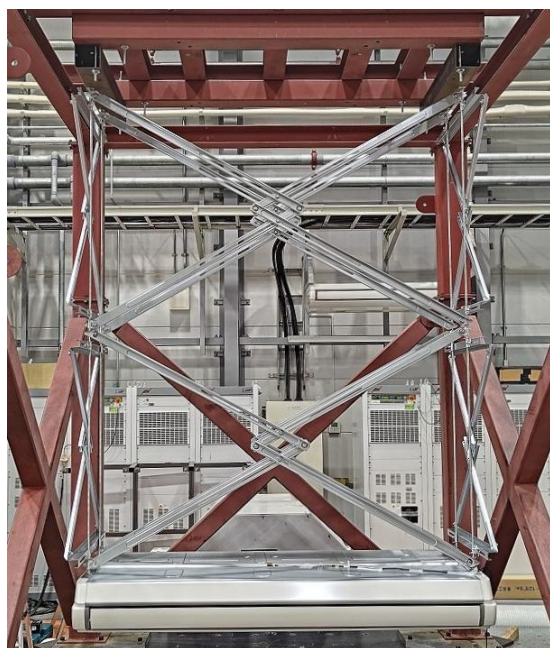
### ●判定基準

地震波を入力し、パンタロック及び室内ユニットの状態を目視確認し、

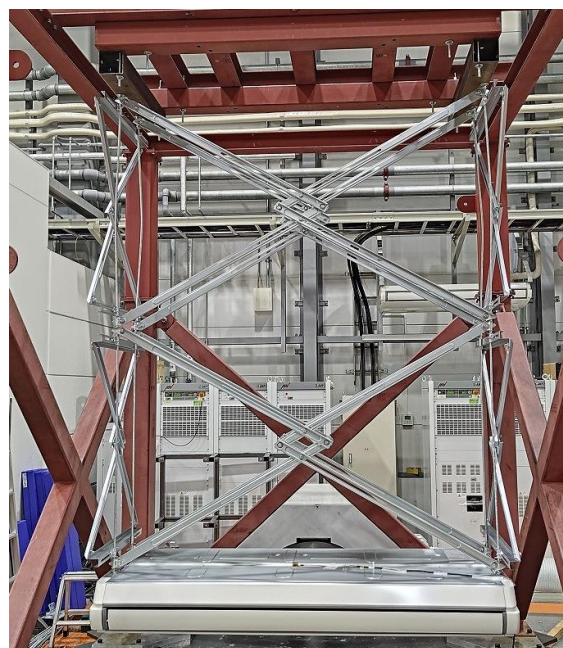
- ①脱落・破損がないことを確認する。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損がないかを確認する。

### ●試験結果

- ①パンタロック及び室内ユニットに脱落・破損はありませんでした。
- ②試験後、室内ユニット内部配管の破損・電装品の破損はありませんでした。



試験前



試験後