

振れ軽減機能付き防振吊り金具 BGK  
耐震試験報告書

2021年 4月 5日

因幡電機産業株式会社  
技術開発統括部

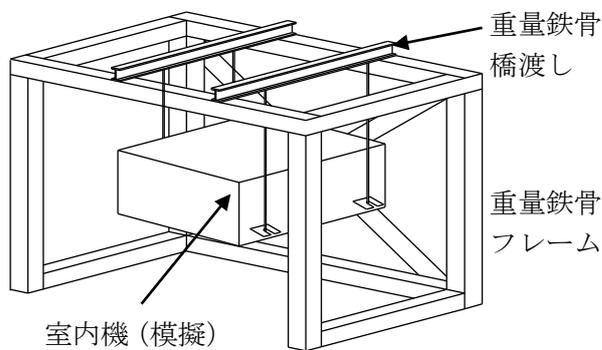
## 1. 目的

振れ軽減機能付き防振吊り金具BKGと、クロスロックVタイプ/クロスロックDタイプを合わせて使用する「建築設備耐震設計・施工指針」（日本建築センター発行）に基づいた振れ抑制構造において、地震が発生した際に「振れ軽減機能付き防振吊り金具」、「クロスロック」および「振れ抑制用ボルト」が脱落しないことを、また、「振れ軽減機能付き防振吊り金具の使用による横揺れの増幅」がないことを、3次元振動台を用いた加振試験にて確認します。

## 2. 試験方法

### 2-1. 試験装置

3次元振動台に形鋼で作成した試験枠が固定してあり、試験枠に対してW3/8全ねじボルトを使用し吊り下げた室内機に振動を加えることができる構造。

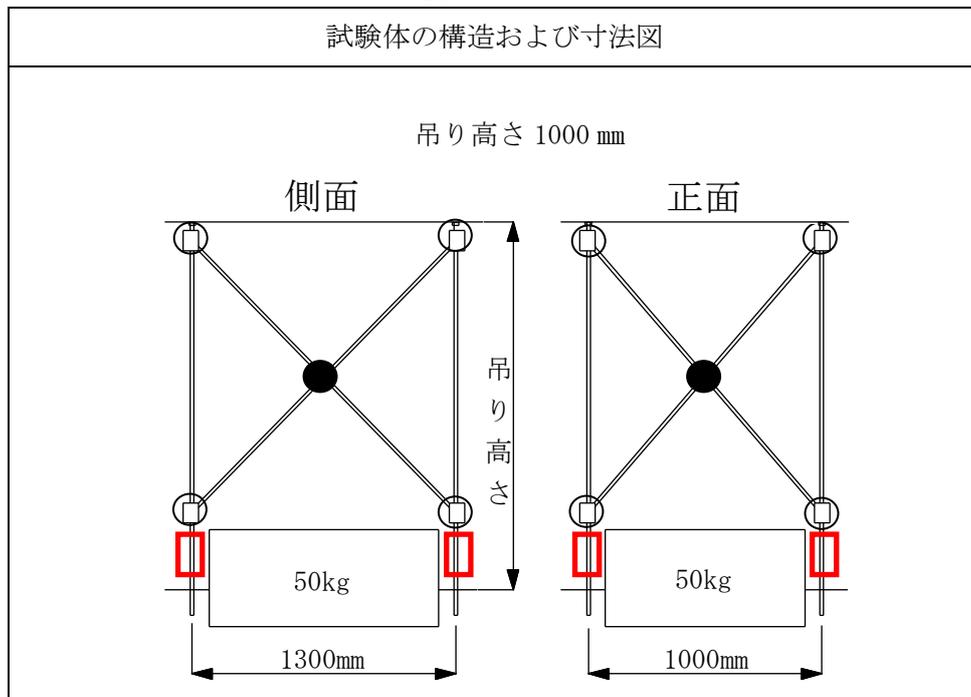


【写真】

### 2-2. 試験体

試験体の構造および寸法を下表に示します。

吊り高さは、1000 mmで試験を実施。



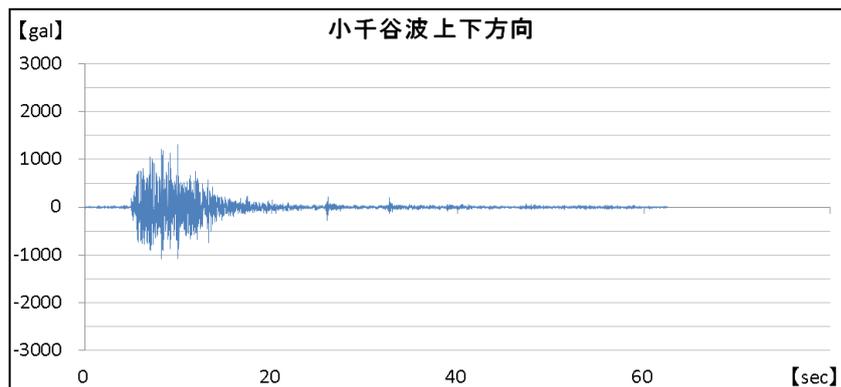
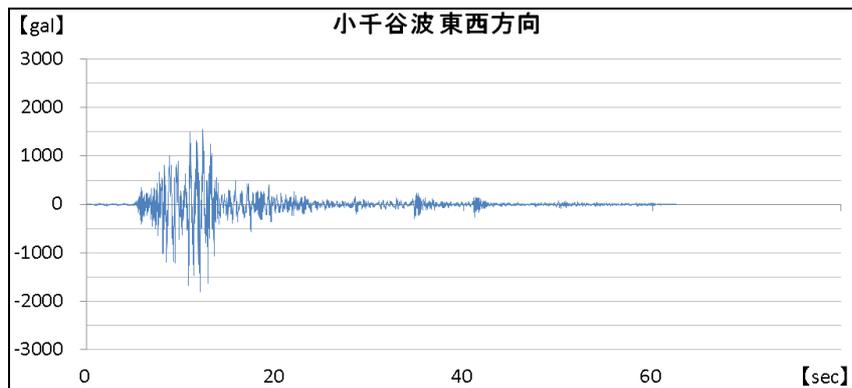
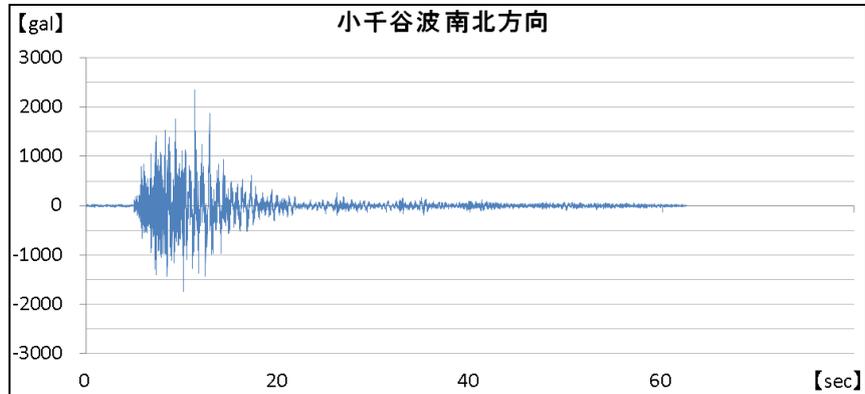
- …振れ軽減機能付き防振吊り金具 BKG-S/Wで施工
- …クロスロック FL-Vで施工
- …クロスロック FL-Dで施工

## 2-3. 加振波

以下に示す加振波を試験体に加えます。

【加振波：小千谷波】

（2004年10月23日 新潟中越地震（K-NET 小千谷データ）  
の地震波を再現した加振波）



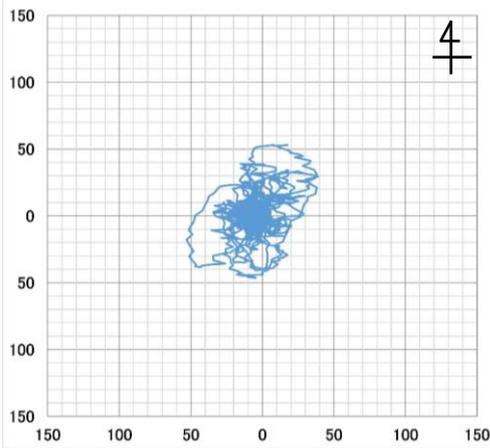
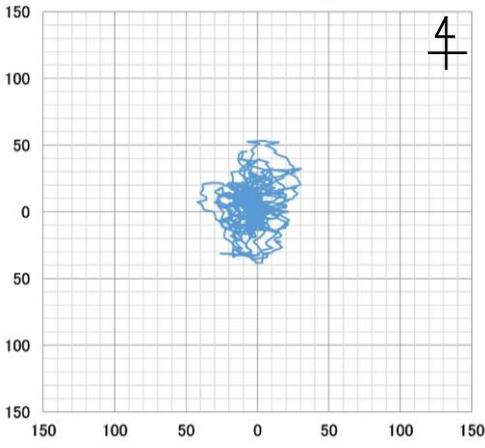
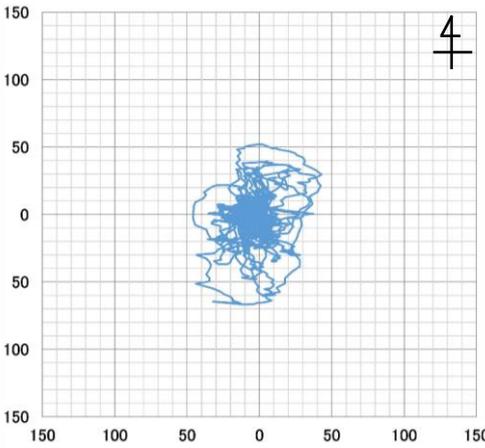
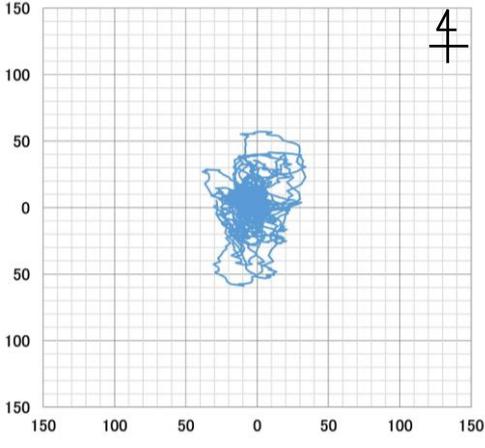
## 2-4. 試験手順

2-1に示した試験装置を用い、2-2に示した試験体を2-3に示した加振波で加振したときの、天井面に対する室内機の相対的な振幅（機器水平方向の移動量）を確認します。

## 2-5. 試験結果

シングルタイプ (BGK-S), ダブルタイプ (BGK-W) ともに、初期位置からの最大振れ幅 (移動量) は、「防振吊り金具無し」の場合と比較して同等であり、「振れ軽減機能付き防振吊り金具の使用による横揺れの増幅」がないことを確認できました。

また、吊りボルトからの金具および室内機の脱落はありませんでした。

	BGK-S/W	他社品
防振吊り 金具なし	 <p>※ 最大振れ幅 : 60mm [mm]</p>	
防振吊り 金具あり (シングル タイプ : BGK-S-15)	 <p>※最大振れ幅 : 54mm [mm]</p>	 <p>※最大振れ幅 : 72mm [mm]</p>
	防振吊り 金具あり (ダブル タイプ : BGK-W-15)	 <p>※最大振れ幅 : 60mm [mm]</p>

※最大振れ幅は、初期位置(中心)から最も離れた地点までの直線距離を示す。

以上