

設備工事情報シート	空調	Ⅱ-A-9	制定	2016年3月1日
			改訂	
機器・材料	振れ止め支持金具 (クロスロック FL-Z)		因幡電機産業編	

### 1. 目的

振れ止め支持金具（クロスロック Zタイプ）は地震時の機器の振れを抑制し、補強金具の取付により金具の外れによる機器の落下や、配管の断裂などの危険防止に威力を発揮。

### 2. 特徴

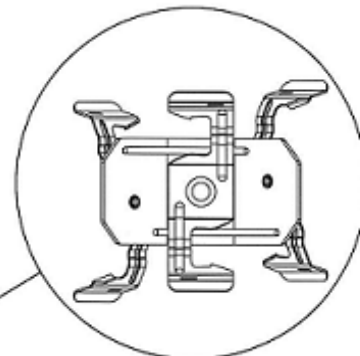
- (1) 工具を使わずにワンタッチで、吊ボルト及び振れ抑制用全ネジボルトへ取り付け可能。  
工具未使用のワンタッチ施工より、ボルトナットによる締付けが無く施工時間が大幅に削減。
- (2) 補強金具を取付ける事により、金具の緩みによる外れを防止。  
(市販のクリップ式のみ金具と異なり、脱落防止機能が付いて外れを防止)
- (4) 取付後、ワンタッチで全ネジボルト上をスライド可能な為、金具本体の位置調整が容易。
- (5) 本体（ステンレス）と補強金具（黄色クロメート）の色違いにより、遠目で金具着脱の把握可能。
- (6) 交点金具を振れ抑制用全ネジボルトの、交点に取り付ける事で更に振れを抑制。

### 3. 仕様

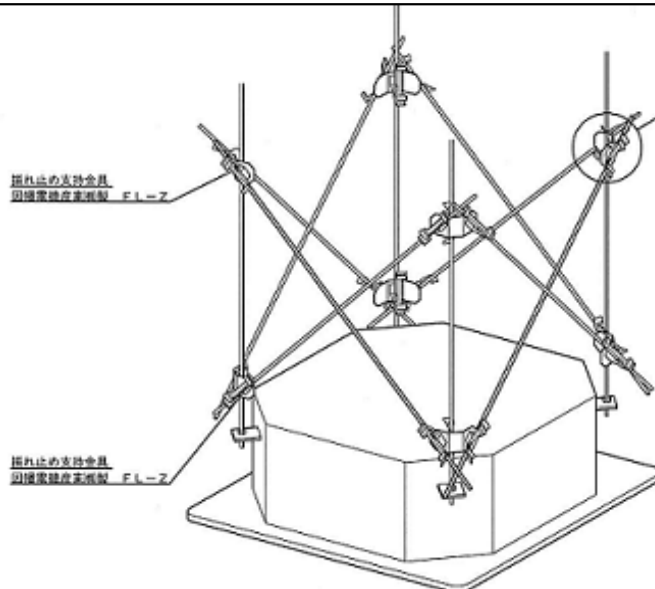
型番	名称	セット明細	材質	適用全ネジボルト
FL-Z	クロスロック Zタイプ	FL-Z本体 1個	SUS	W3/8
		補強金具 3個	SPHC	
FL-XS	交点金具	FL-XS本体 1個	SUS	W3/8
		補強金具 2個	SPHC	

### 4. 振れ止め施工例（試験要領）

試験製品名：クロスロックZタイプ(FL-Z)  
 試験規格 全ネジボルト：W3/8  
 試験重量 : 50kg  
 吊長さ : 1,500mm  
 試験波 : 小千谷波(2004年 新潟中越地震)  
 仙台波、芳賀波(2011年 東日本大震)



拡大図



#### 【試験結果】

**加震試験後  
金具の破損による機器の脱落  
はありません。**

日本建築センター2014年度版 建築設備耐震設計では、吊軽量機器の耐震支持に「クリップなどは使用しない」とあります、これは大地震時にはクリップが外れることを意味します。クロスロックFL-Zは「補強金具」を追加してクリップの外れのない新製品です。芳賀波100%の加振実験を行い、金具の損傷がないことを確認済です。

### 5. 使用上の注意点

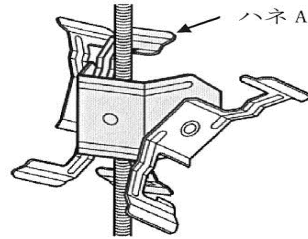
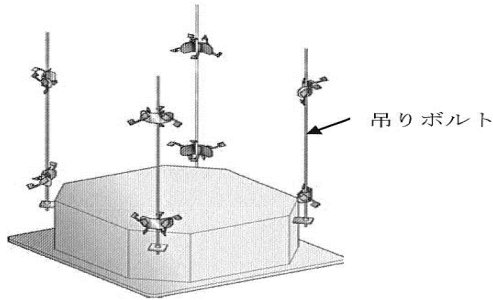
- 1) 最大重量 50kg以下（天井カセット4方向吹き出しタイプのみ）
- 2) 吊高さ制限は 1,500mm以下。
- 3) 対応する全ネジボルトは 3分（W3/8）のみ。
- 4) 補強金具取付後の本体及び補強金具の再使用は不可。  
(補強金具は機器取付・位置調整後の一番最後に取付けをお願いします)

# 資 料

## 6. 施工手順

### (1) 吊りボルトへの取付け

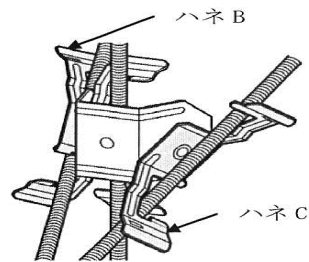
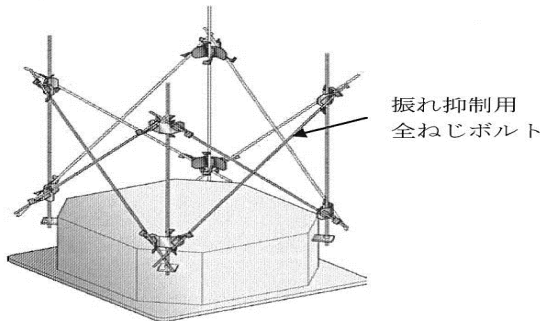
FL-Z 本体のハネ A を取付け位置に合わせ、吊りボルトに取付けます。



### (2) 振れ抑制用全ねじボルトの取付け

FL-Z 本体のハネ B・C に振れ抑制用全ねじボルトを取付けます。

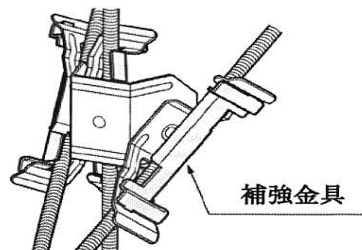
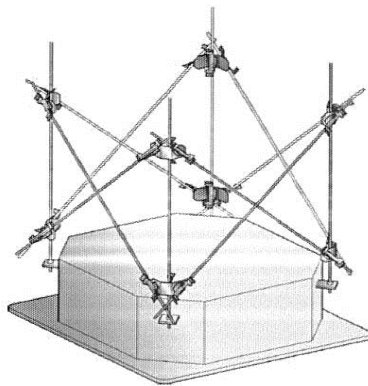
振れ抑制用全ねじボルトにたわみが無いように、製品の取付け位置を調整してください。



### (3) 補強金具の取付け

FL-Z 本体のハネ A・B・C へ補強金具を取付けます。

なお、補強金具は、FL-Z 本体の取付け位置を微調整した後に取付けてください。



## 7. 問合わせ先

因幡電機産業（株） 因幡電工事業部

札幌営業所	(011) 209-1784	広島営業所	(082) 545-1132
仙台営業所	(022) 293-1785	九州1・2課	(092) 283-1785
関東営業所	(048) 642-1783	広域営業1課	(06) 4391-1713
首都圏1課	(03) 5783-1723	広域営業2課	(03) 5783-1722
首都圏2課	(03) 5783-1724	仙台推進課	(022) 293-1785
神奈川1・2課	(045) 470-1780	東京推進課	(03) 5783-1721
名古屋営業所	(052) 541-1780	名古屋推進	(052) 541-1780
金沢営業所	(076) 262-1783	大阪推進課	(06) 4391-1941
近畿1課	(06) 4391-1940	九州推進課	(092) 283-1785
近畿2課	(06) 4391-1732		