

クロスロック C タイプ (ボルト固定式)

FL-C-4

ケーブルラック 振れ止め支持 耐震試験報告書

2019年 11月 12日

因幡電機産業株式会社

開発統括部

1. 目的

クロスロック C タイプでの振れ止め施工モデルにおいて、地震が発生した際に「クロスロック」及び「振れ抑制用ボルト」が脱落しないことを、3次元振動台を用いた加振試験にて確認します。

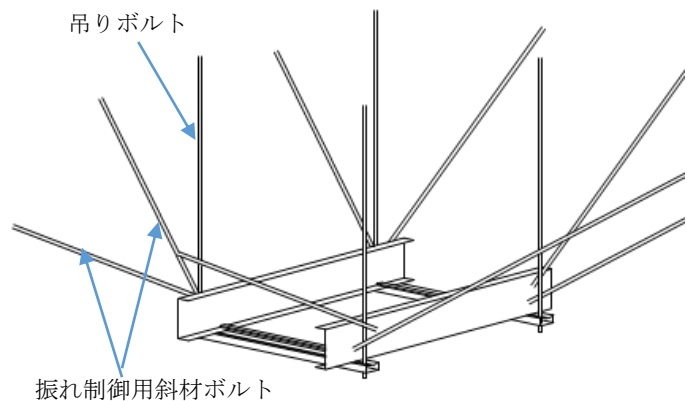
2. 試験方法

2-1. 試験装置及び振れ止め構造

- ・ 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 W1/2 全ねじボルトを使用し吊り下げたケーブルラックに振動を加えることができる構造。
- ・ 吊りボルト 1 本に対し振れ制御用斜材ボルト 2 本をクロスロック C タイプで緊結し、反対側を試験枠に固定する。



【試験装置】



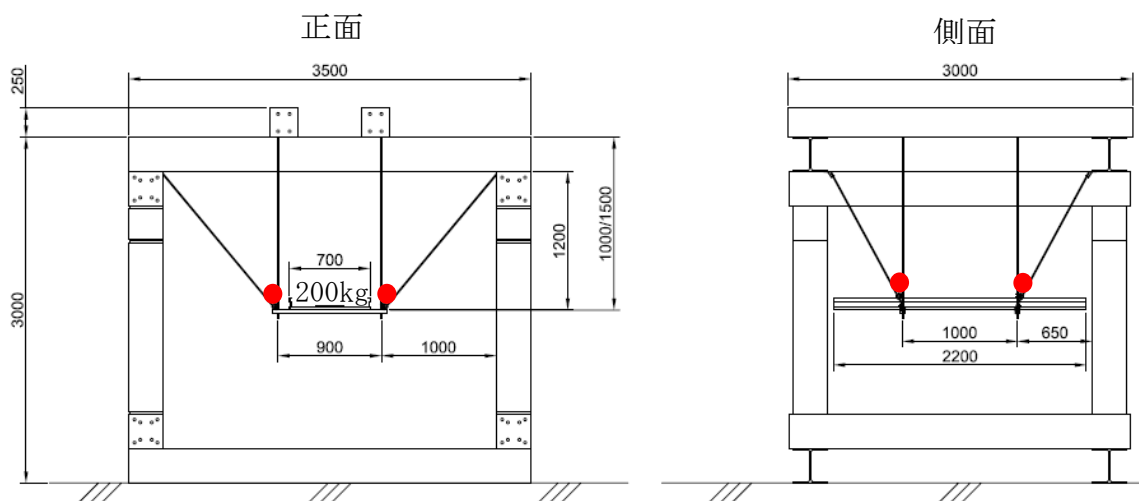
【振れ止め構造概要】

2-2. 試験体

試験体の構造及び寸法を下表に示します。

- ・ 吊り高さは、1000 mm及び 1500mm で試験を実施。
- ・ ケーブルラックに錘を載せて重量 200kg になるように調整。

試験体の構造及び寸法図

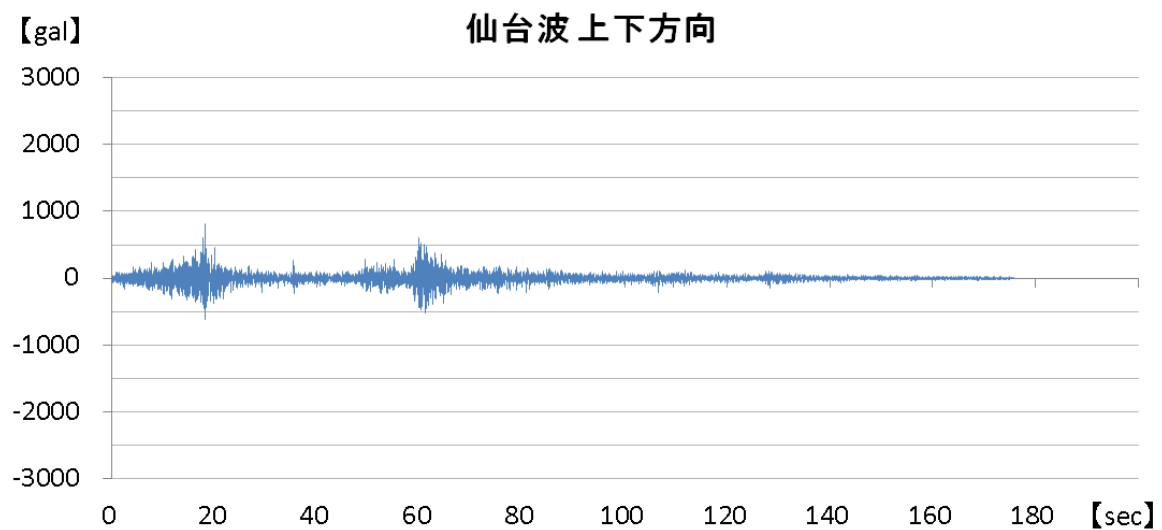
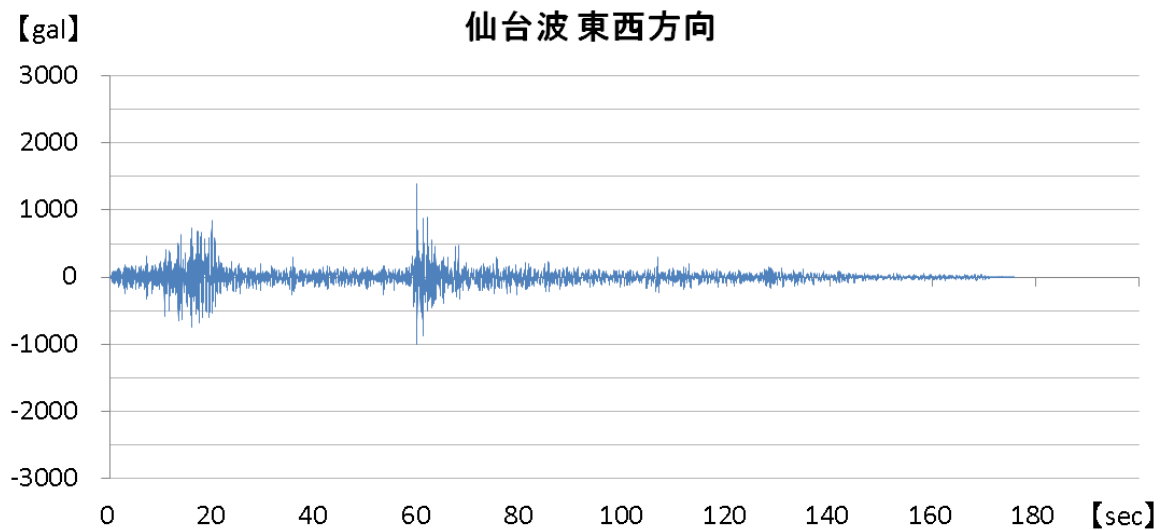
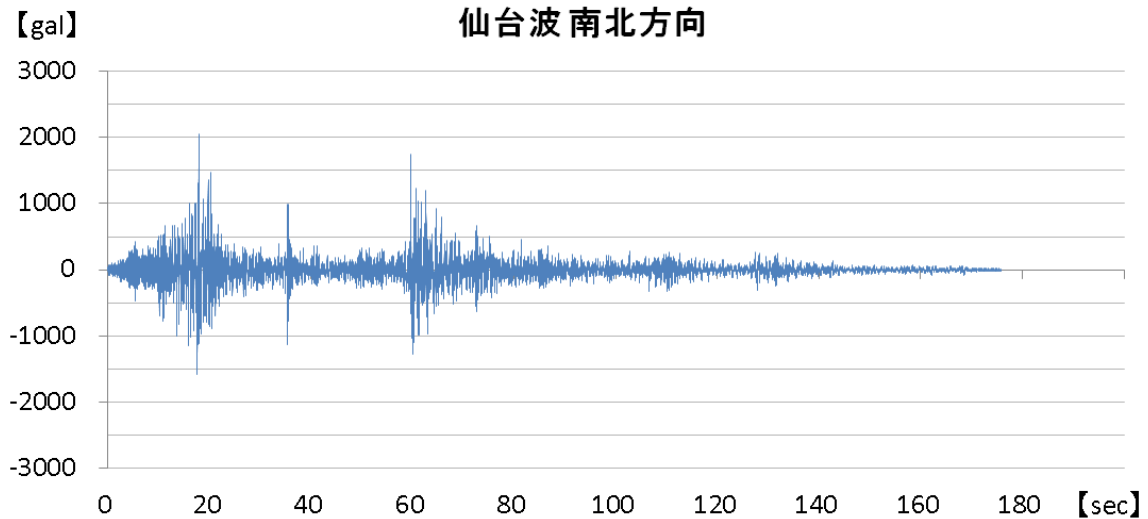


●・・・FL-C-4（斜材と吊りボルト緊結部：8箇所）

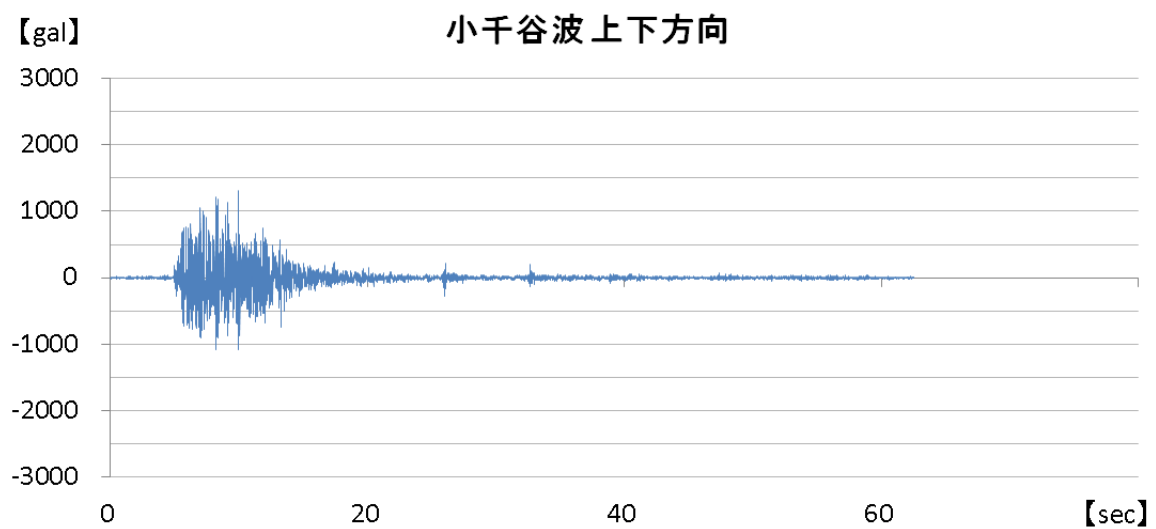
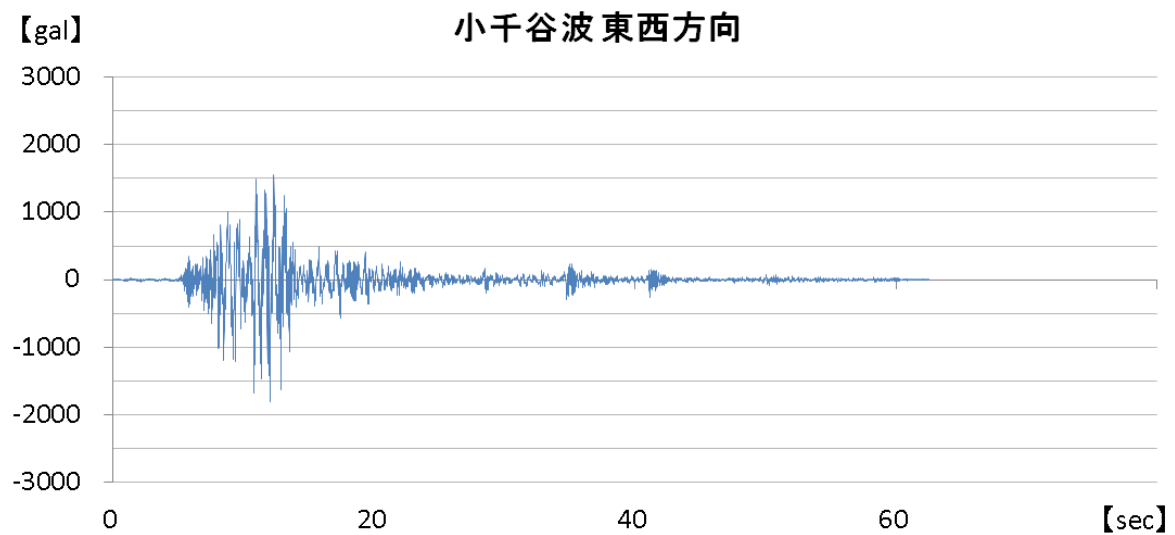
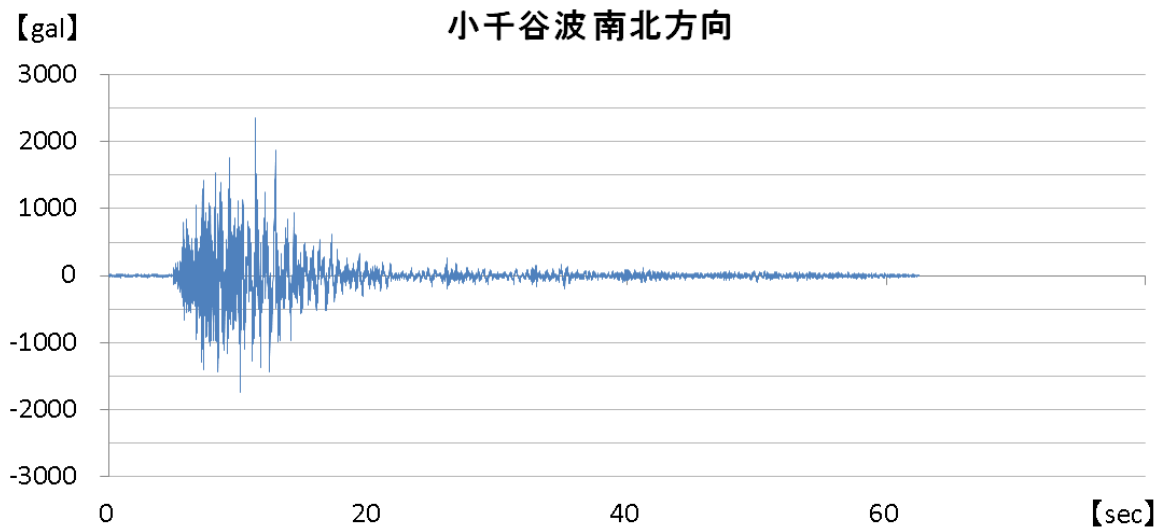
2－3．加振波

以下に示す加振波を試験体に加えます。

●加振波：2011 年 3 月 11 日 東北地方太平洋沖地震（K-NET 仙台データ）



●加振波：2004年10月23日 新潟中越地震（K-NET 小千谷データ）



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に試験体に設置された「クロスロック」及び「振れ抑制用ボルト」の状態を目視にて確認します。

3．試験結果

すべての試験パターンにおいて吊ボルトからのクロスロック及びケーブルラックの脱落はありませんでした。

また、クロスロックからの振れ抑制用ボルトの脱落もありませんでした。

試験後の写真を以下に示します。

吊り高さ	加振波：仙台波
1000 mm	
1500 mm	

吊り高さ	加振波：小千谷波
1000 mm	
1500 mm	

以上