

クロスロック Cタイプ・Eタイプ
(FL-E・FL-C・FL-CW)
ケーブルラック 振れ止め支持 耐震試験報告書

2020年 1月 31日

因幡電機産業株式会社
開発統括部

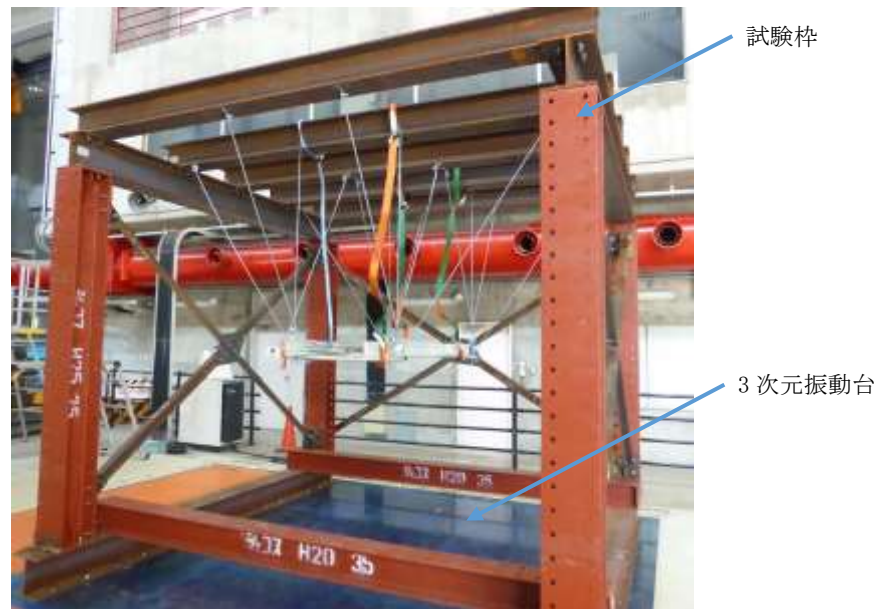
1. 目的

クロスロック E タイプ・C タイプ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 W3/8 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 (型番: CL-CW) で、振れ制御用斜材ボルト 1 本をクロスロック C タイプ (型番: CL-C) で緊結し、反対側をクロスロック E タイプ (型番: FL-E) で試験枠に固定する。



【試験装置】

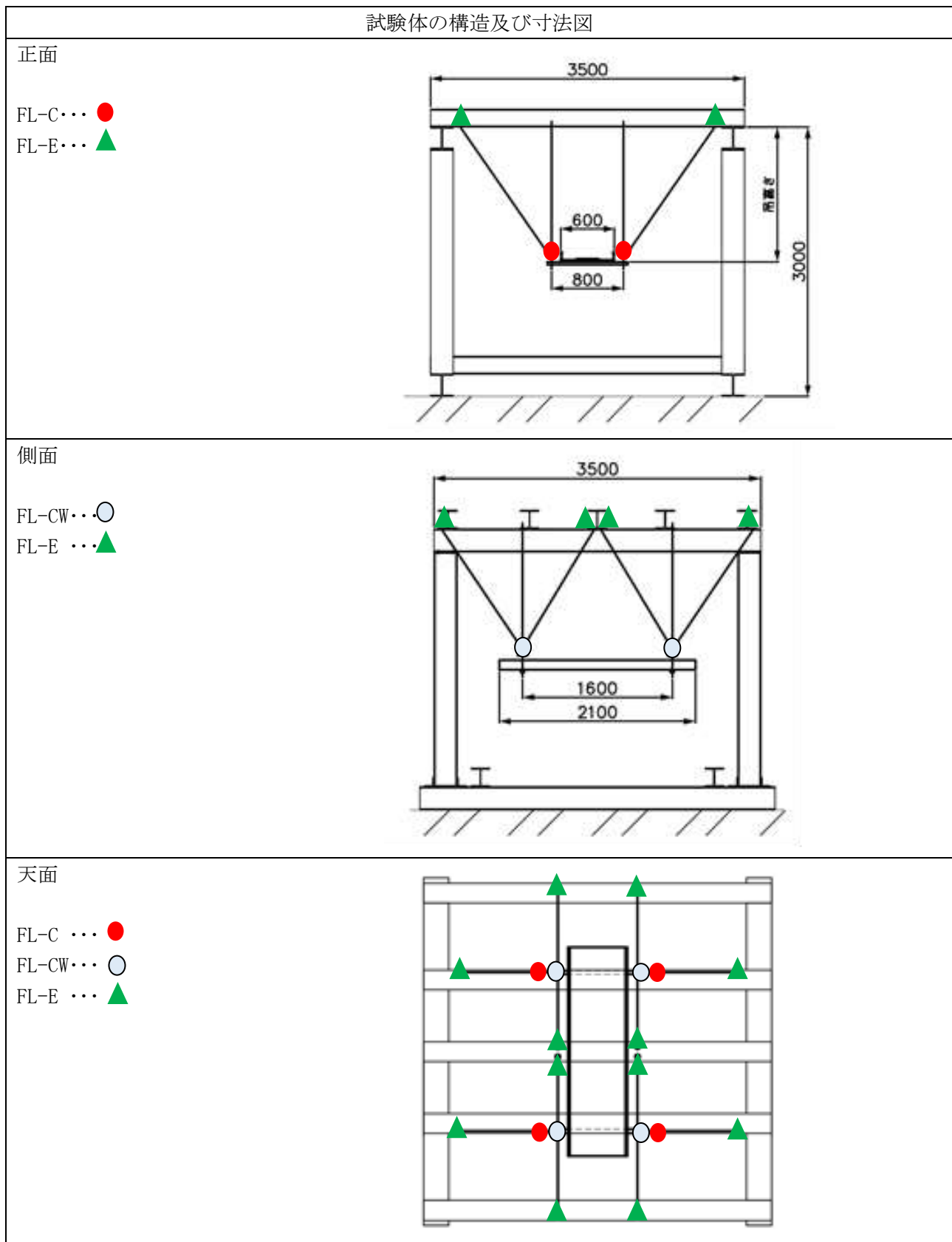


【振れ止め構造概要】

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 100kg になるように調整。

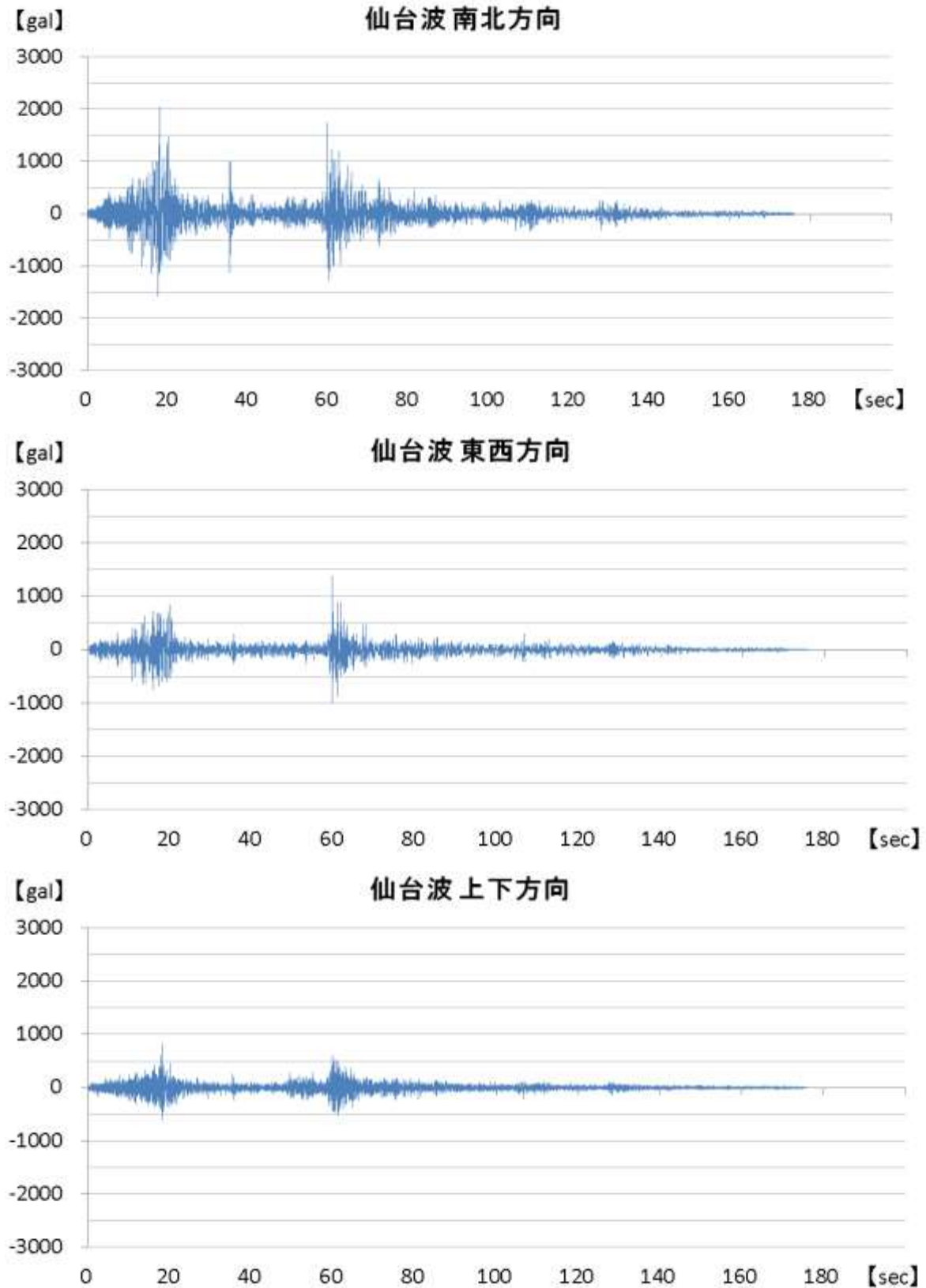


2-3. 加振波

以下に示す加振波を試験体に加えます。

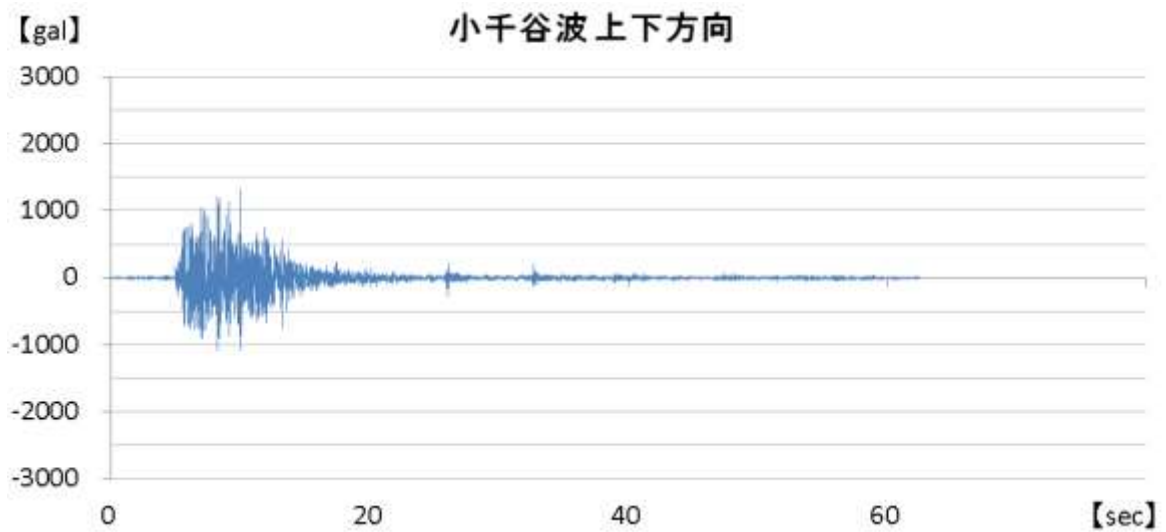
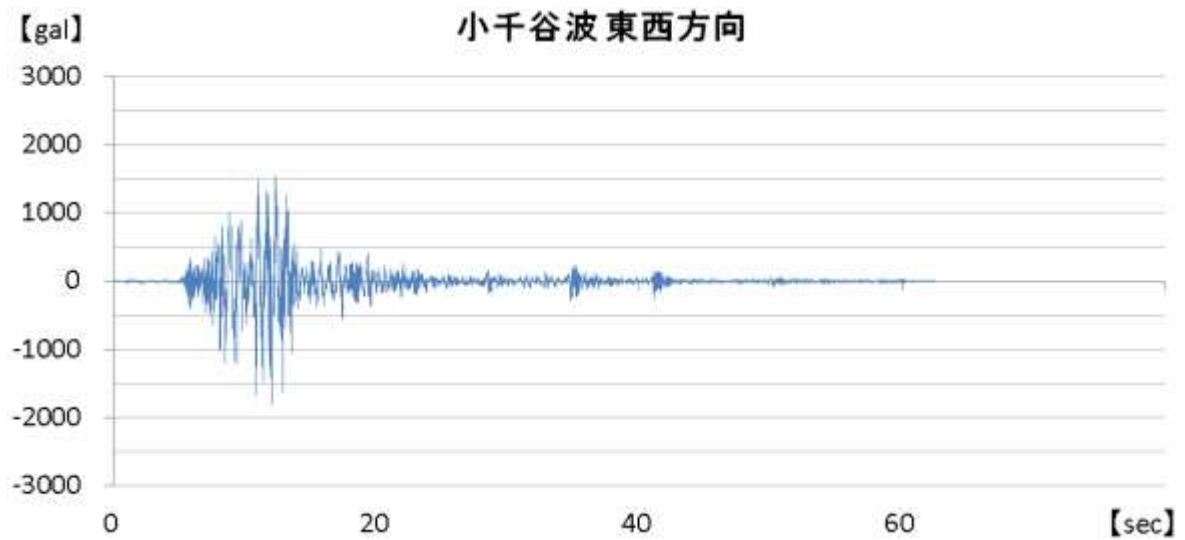
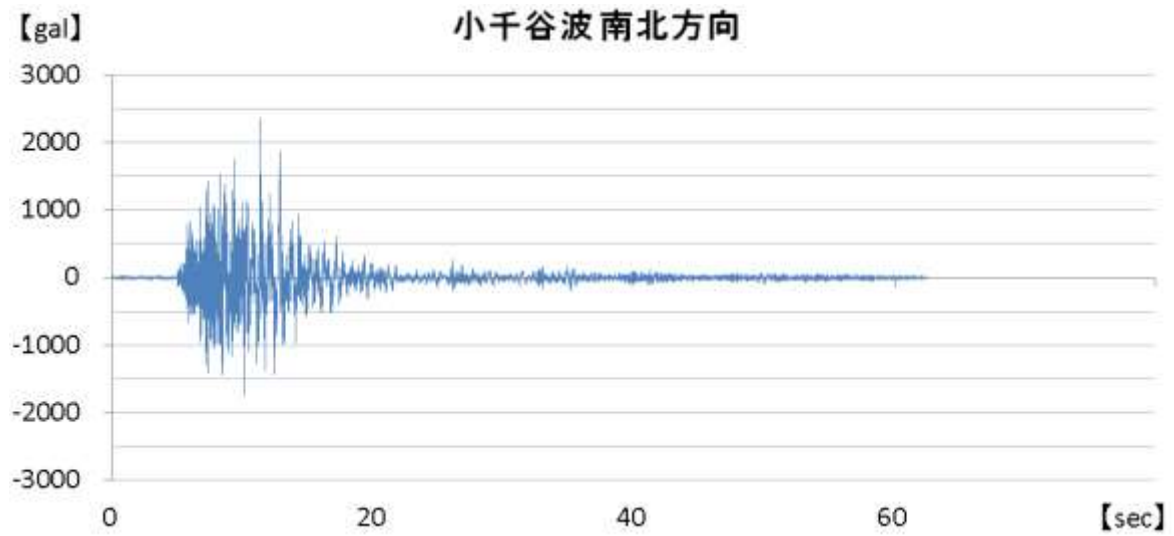
加振波：仙台波

【2011年03月11日 東北地方太平洋沖地震（K-NET 仙台データ）】



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）】



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。

【試験後写真】

吊り高さ (mm)	加振波：仙台波	加振波：小千谷波
1000		
1500		

以上