

「スーパーロック耐震補強金具 SR-HK」
加振試験報告書

2015年 4月 6日

因幡電機産業株式会社
技術開発センター

1. 目的

スーパーロック V 型(以下 SRV)及びスーパーロック S 型(以下 SRS)に、スーパーロック耐震補強金具 SR-HK(以下 SR-HK)を使用した配管用支持構造物について、地震発生時における、配管、SRV 及び SRS 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. 試験実施機関

UR 都市機構 技術研究所

3. 試験方法

3-1. 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 全ねじボルトを吊り下げる。吊り下げた全ねじボルトには、SRS-50 を取付け、配管 (VP50) を固定する。なお、加振波は固定された配管用支持構造物に対し、複数の種類の地震波を入力することができる。

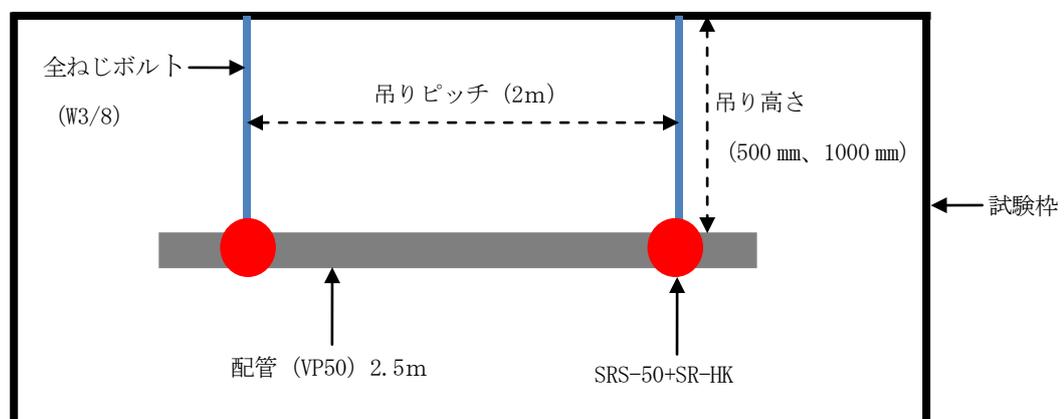


3-2. 試験条件

試験体：SRS-50 (SR-HK を取付け) 2m ピッチで吊り施工

配管：VP50 2.5m、重量を 13kg に調整 (VP50 満水状態で 4m に相当)

吊り高さ：500mm、1000mm



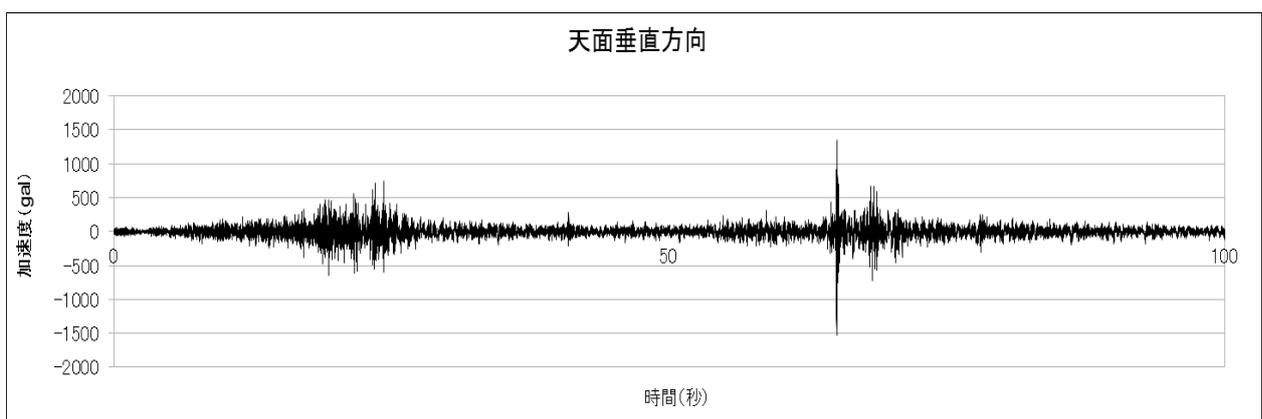
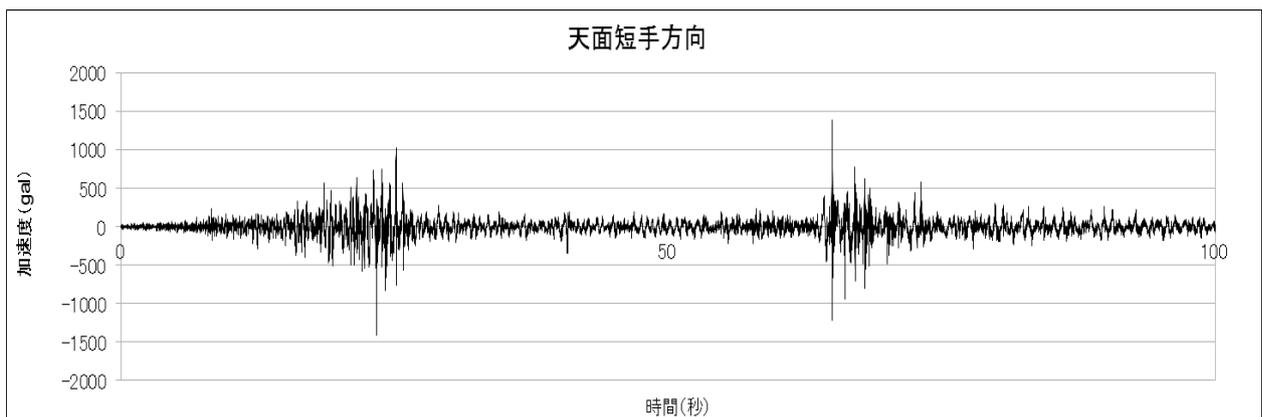
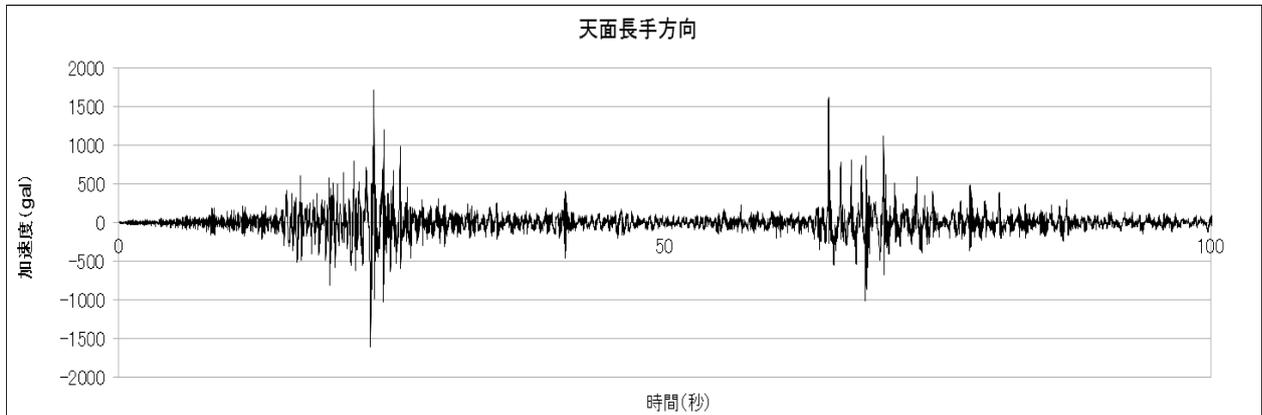
3-3. 加振波

以下に示す2種類の加振波を試験体に加えます。

① 仙台波

2011年3月11日東北地方太平洋沖地震（K-NET 仙台データ）の地震波を再現した加振波。

吊り根本部（天面）の加速度

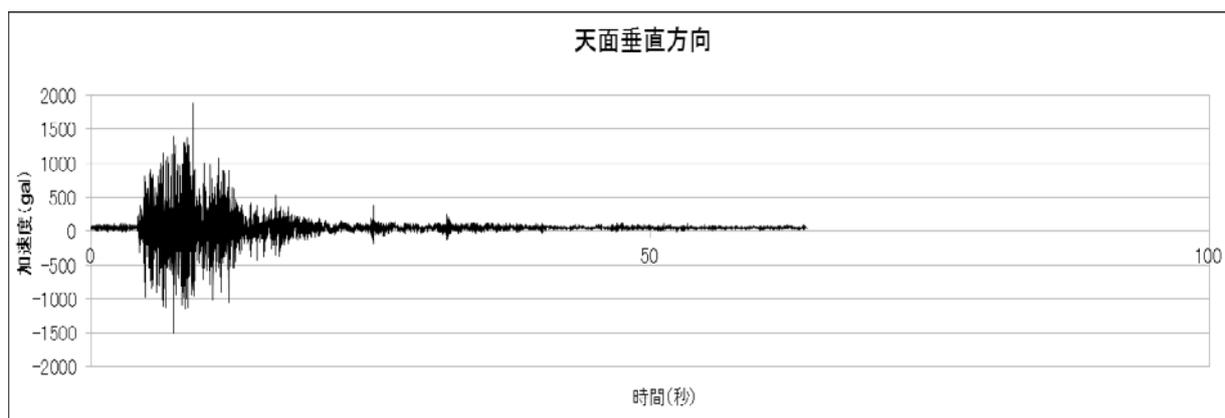
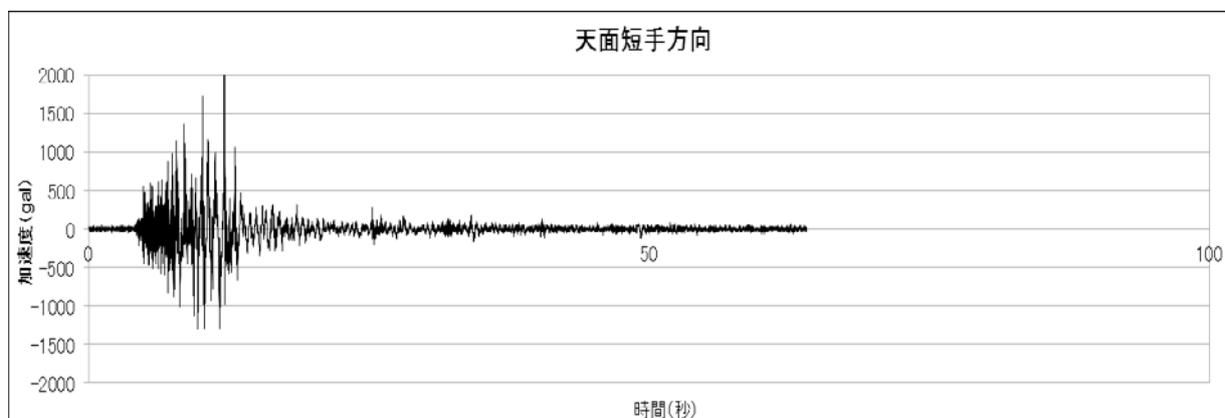
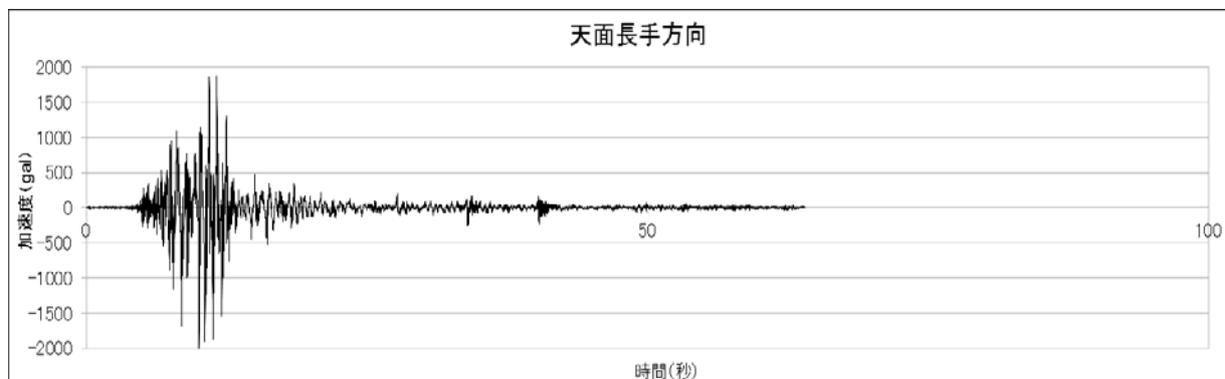


方 向	最大加速度
天面長手方向	1719gal
天面短手方向	1409gal
天面垂直方向	1528gal

② 小千谷波

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

吊り根本部（天面）の加速度



方 向	最大加速度
天面長手方向	2316gal
天面短手方向	2457gal
天面垂直方向	1895gal

3-3. 試験手順

3-1に示した試験装置を用い、3-2に示した試験条件で加振したときに試験体に設置された「SRS-50」、「SR-HK」及び「配管」の脱落を目視にて確認します。

4. 試験結果

試験結果をパターン別に下表に示します。

No.	加振波	吊り高さ	結果
1	仙台波	500 mm	脱落なし
2	仙台波	1000 mm	脱落なし
3	小千谷波	500 mm	脱落なし
4	小千谷波	1000 mm	脱落なし

「SRS-50」、「SR-HK」及び「配管」の脱落はありませんでした。

以上