

1. 目的

H28年上期に発売予定となる免震構造向けエキスパンションジョイントカバー床仕様の可動検証を行い、正弦波及び地震応答波による加振試験を実施することで、可動性能特性を把握し、より安全安心な製品を提供することを目的とする。

2. 試験日及び場所

試験日：平成28年1月12日（火）～15日（金）、2月29日（月）～3月4日（金）

場 所：京都大学 強震応答実験室

3. 試験項目

加振試験 正弦波 X軸 Y軸 Z軸 45度 135度 円運動

地震応答波 JMA神戸 Knet 古川 EL Centro

4. 試験体

No.1	仕上：モルタル 土台：鋼板（補強あり）	非免震部固定方法：ボルト固定
No.2	仕上：グレーチング 土台：グレーチング	非免震部固定方法：ボルト固定
No.3	仕上：モルタル 土台：アルミ押出型材	非免震部固定方法：レールスライド
No.4	仕上：モルタル 土台：鋼板（補強あり）	非免震部固定方法：レールスライド
No.5	仕上：グレーチング 土台：グレーチング	非免震部固定方法：レールスライド
No.6	仕上：長尺シート 土台：アルミ押出型材	非免震部固定方法：レールスライド

5. 試験概要

写真1に試験体設置状況を示す。非免震部及び振動テーブルにそれぞれ試験用治具を設置し、加振試験を行う。また設計可動量を考慮し、写真2のようにそれぞれ加振スタート時における治具の位置を変えていき、加振をすることで、免震構造向けエキスパンションジョイントカバー床仕様で求められる設計可動量を網羅できるようにした。

6. 成果

今回試験項目にある加振試験を実施した結果、免震構造向けエキスパンションジョイントカバー床仕様に変形や損傷がなく、安全に可動性能を発揮することがわかった。

また写真のように複数のエキスパンションジョイントカバー床仕様及びコーナー部を設置し、試験を実施することで、取合いによる不具合の検証を行うと共に、より信頼性のある性能評価をすることができた。

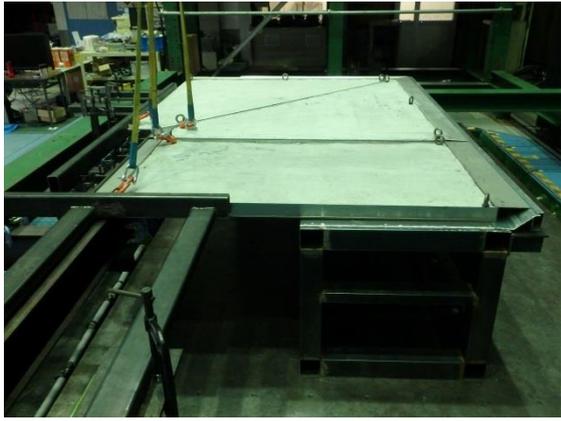


写真1 試験体設置状況 (No.1)

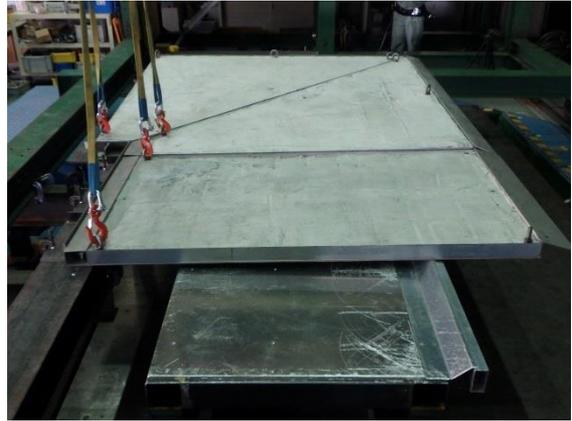


写真2 試験体設置状況 (No.1)

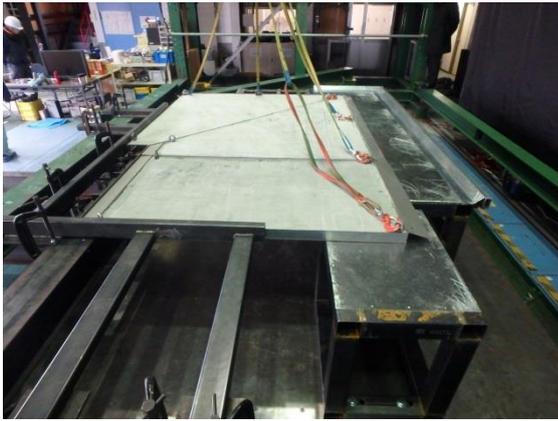


写真3 試験体設置状況 (No.1)

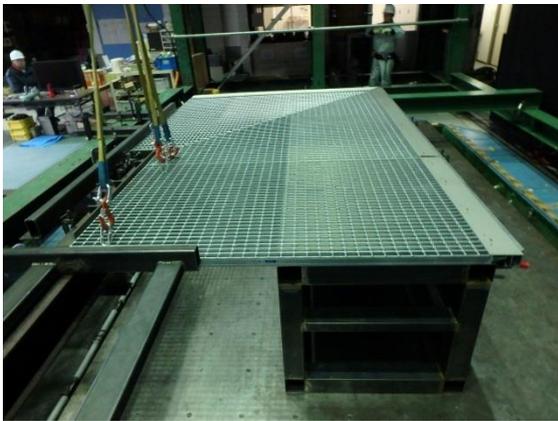


写真4 試験体設置状況 (No.2)

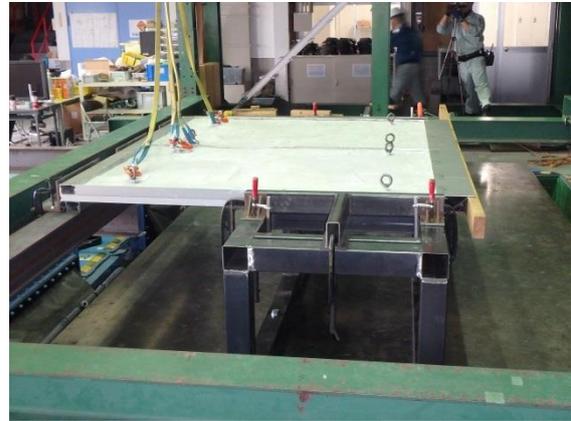


写真5 試験体設置状況 (No.3)



写真6 試験体設置状況 (No.5)

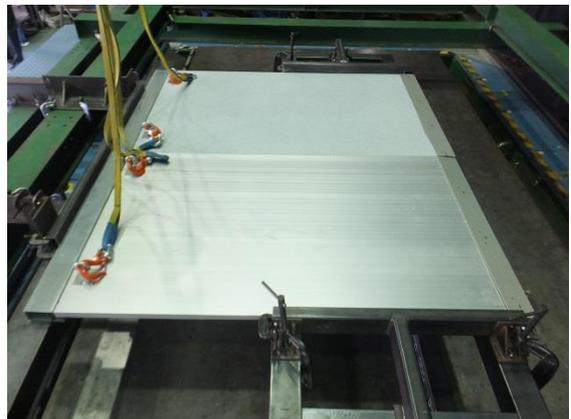


写真7 試験体設置状況 (No.6)