

フリーアクセスフロアの耐震性能試験

(受付第11A1827号)

この欄で掲載する報告書は依頼者の了解を得たものです(一部掲載省略)。

試験名称	フリーアクセスフロア「OP2-5・5WP H=300」の耐震性能試験			
依頼者	オーエム機器株式会社			
試験体	種類	支柱調整式, 支柱固定タイプ(支柱分離型), 5000Nタイプ		
	寸法	2500×1000mm		
	床高	293.5mm(表面仕上げ材を除く)		
	主な構成材 (図1および図2)	パネル	・OP2-5 : 499×499×24mm ・OP2-5WP : 499×499×24mm ・ワイヤリングカバー : 120×57mm×22mm	
		支柱	120×120×293.5mm	
	表面仕上げ材	タイルカーペット 厚さ 6.5mm(アクリル樹脂系エマルジョン型接着剤を使用して貼り付け)		
数量	1セット			
試験方法	準拠規格 (図3)	社団法人 公共建築協会「平成23年度 建築材料・設備機材等品質性能評価事業」 フリーアクセスフロア評価基準, 耐震性能試験 A.設計床高さH=300mm以下の場合 に基づき, JIS A 1450:2009(フリーアクセスフロア試験方法) 6.8 振動試験に従って 行った。 所定の重りの質量: 350kg, 所定加速度: 1000cm/s ²		
	試験装置	100kN油圧サーボ試験機, 振動試験用架台, スライド支承		
	測定装置	巻込型変位計(容量: 500mm, 感度: 20×10 ⁻⁶ , 非直線性: 0.3%RO) 加速度計(容量: 2G) 動ひずみ測定器		
試験結果	内 容		結 果	
	パネルの脱落及び使用上支障をきたす, 損傷, せり上がり, 隙間及び水平移動の確認		異常なし	
	(注) 試験室の温湿度: 23℃, 50% 参照: 図4(計測波形) 写真1~写真4(加振後の試験体状況)			
試験期間	平成23年10月12日			
担当者	構造グループ	統括リーダー 試験責任者 試験実施者	高橋 仁 守屋 嘉晃 宮下 雄磨 小山 博由	
試験場所	中央試験所			

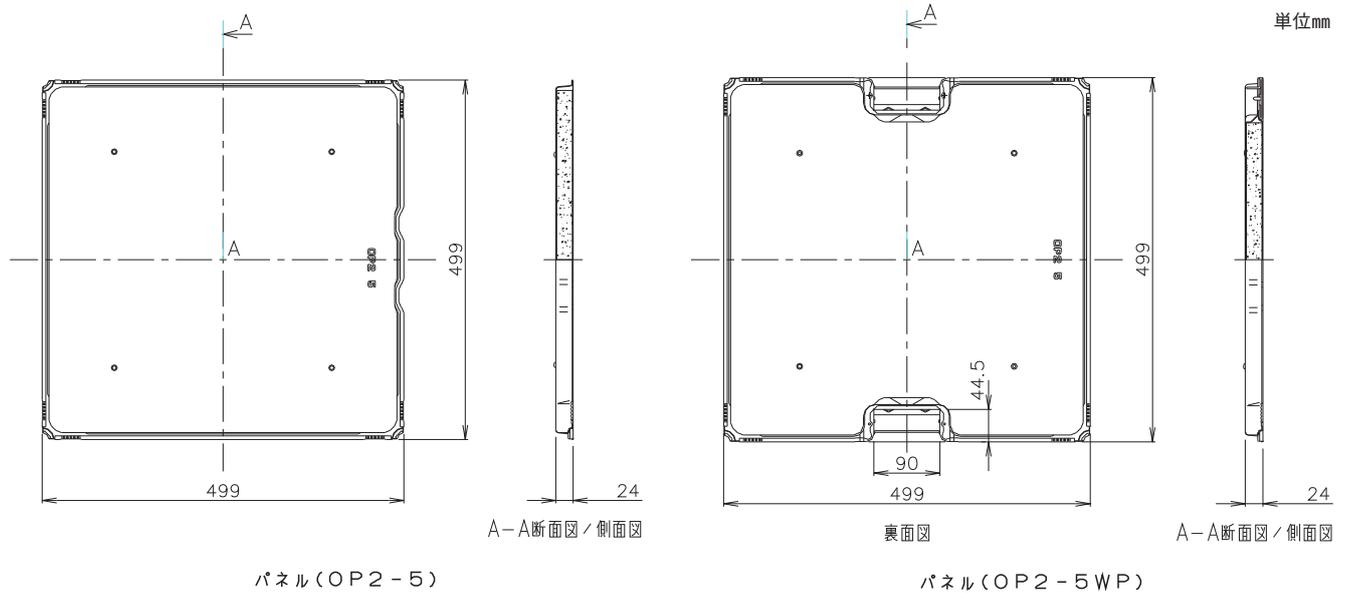


図1 試験体

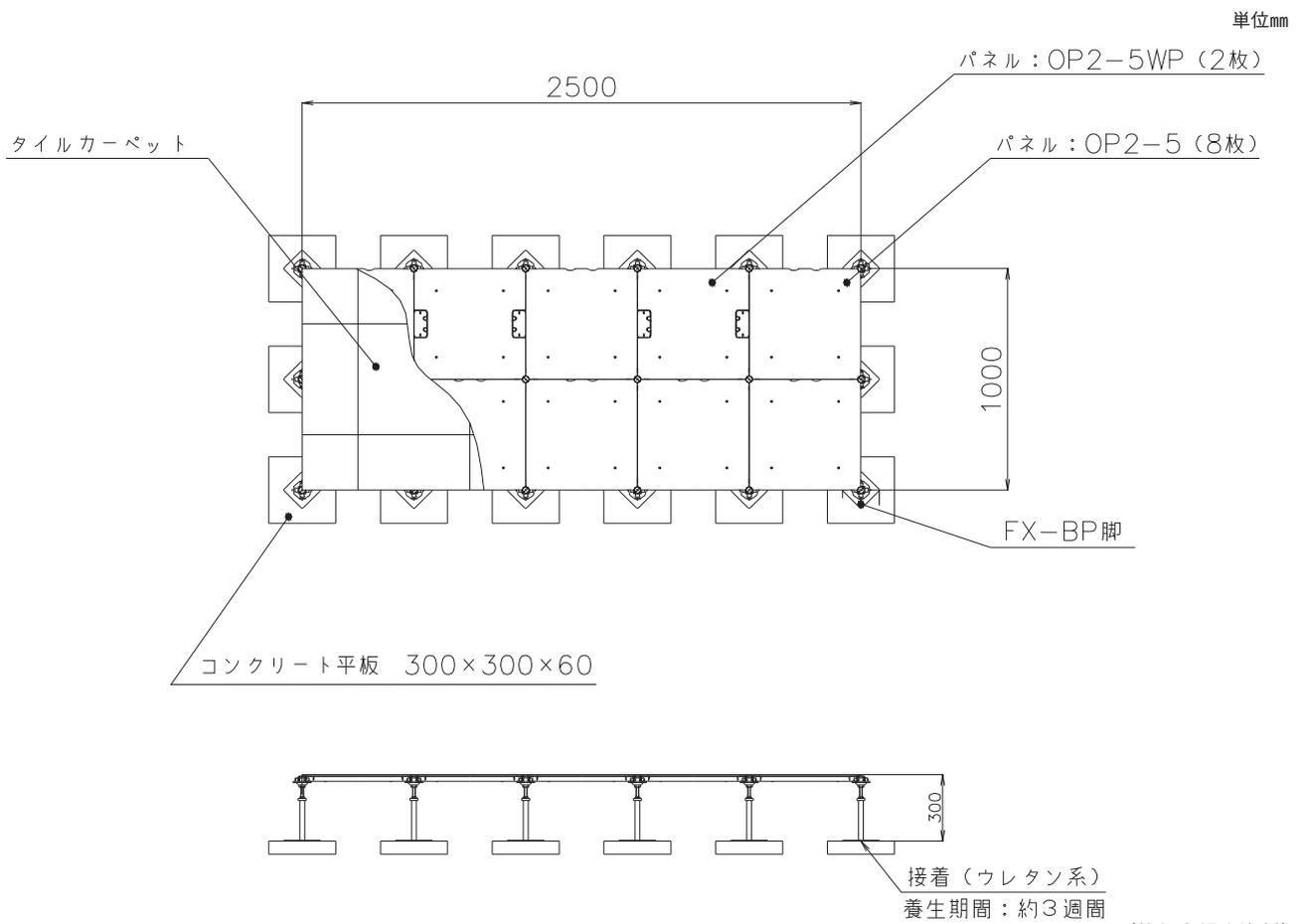
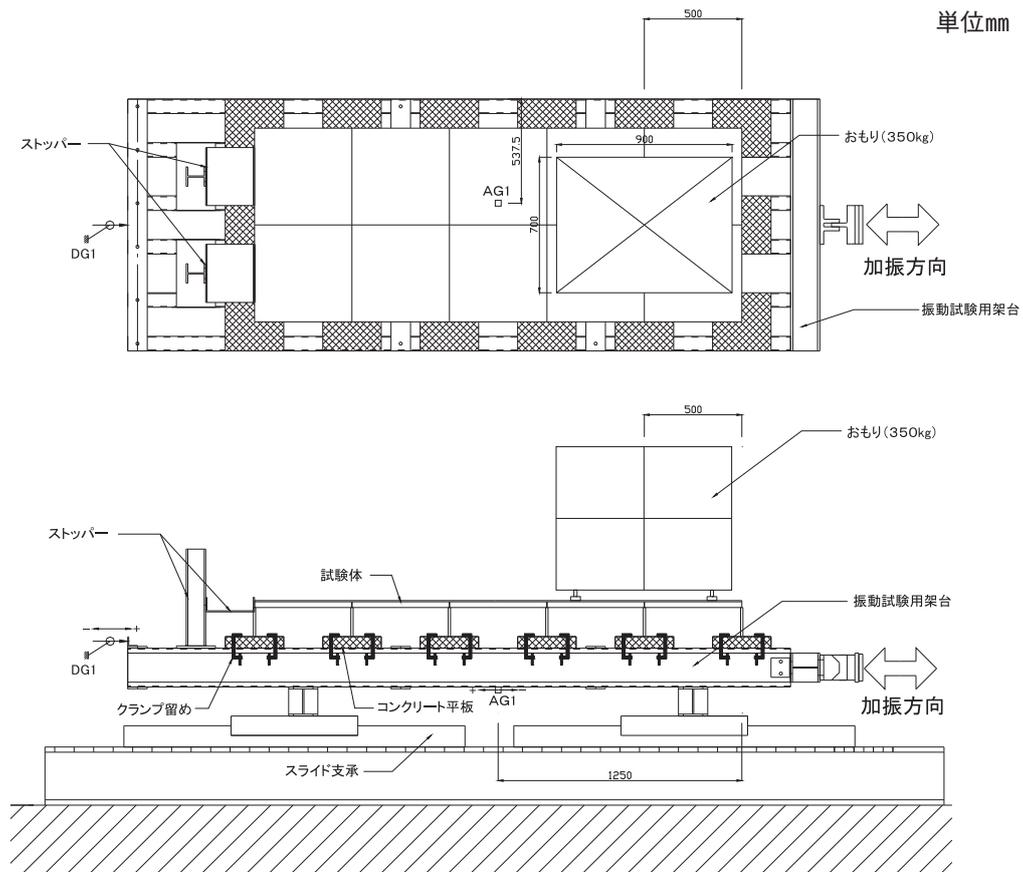


図2 試験体



(注) AG1 : 振動試験用架台の加速度
 DG1 : 振動試験用架台の変位

図3 試験方法

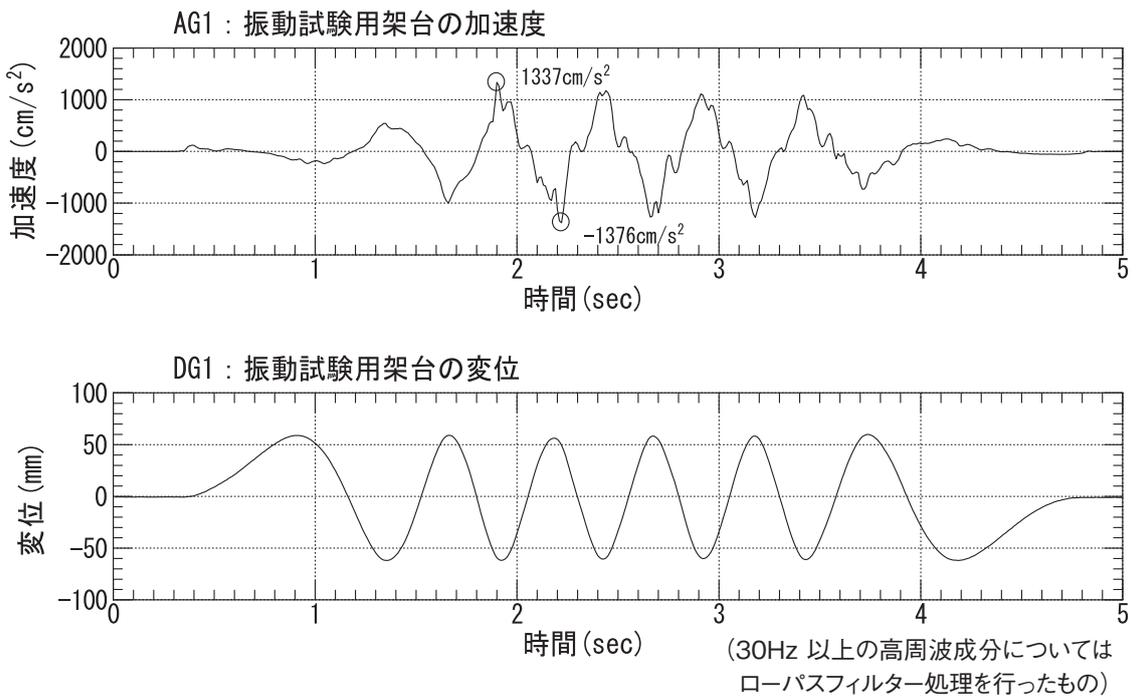


図4 計測波形



写真1 加振後の試験体状況
・全景



写真2 加振後の試験体状況
・おもりの移動による表面仕上げ材のめくれ



写真3 加振後の試験体状況
・パネルに異状なし



写真4 加振後の試験体状況
・支柱に異状なし

コメント・・・・・・・・・・

フリーアクセスフロアは、構成床上に設置する単位床を組み合わせ、電力用配線、通信用配線、機器などの収納を容易にできる機能をもつ床を総称したもので、一般事務室などの効率性、快適性、ふくそうする配線への安全性を考慮し、設置が始まったといわれている。

フリーアクセスフロアの試験項目としては JIS A 1450:2009 (フリーアクセスフロア試験方法) により、寸法測定、静荷重試験、衝撃試験、ローリングロード試験、燃焼試験、帯電性試験、漏えい抵抗試験、振動試験等がある。

今回取り上げたフリーアクセスフロアの耐震性能試験は、(社)公共建築協会「平成23年度 建築材料・設備機材等品質性能評価事業」フリーアクセスフロア評価基準、耐震性能試験 A. 設計床高さ $H = 300\text{mm}$ 以下の場合に基づき、JIS A 1450:2009 の 6.8 振動試験により行った一例である。振動試験の結果では、(社)公共建築協会が定める評価基準を満

足していた。

上記の振動試験は、構造グループで JIS A 1450:2009 の加振条件の振動数 2Hz 、加速度 1000cm/s^2 に対応できるように試験装置を作製し、対応可能にしたものであり、支柱タイプではパネルの大きさが 500mm 角の標準的なタイプ、置敷式では、パネルの大きさが 250mm 角や 500mm 角の標準的なものであれば対応可能である。

なお、試験体の形状はフリーアクセスフロアの JIS に示されているが、特殊なものについてはご相談の上で試験を進めていくことができるように対応させていただきたい。

【耐震性能試験に関するお問い合わせ】

中央試験所 構造グループ

TEL : 048-935-9000 FAX : 048-931-8684

(文責：中央試験所 構造グループ 宮下 雄磨)