

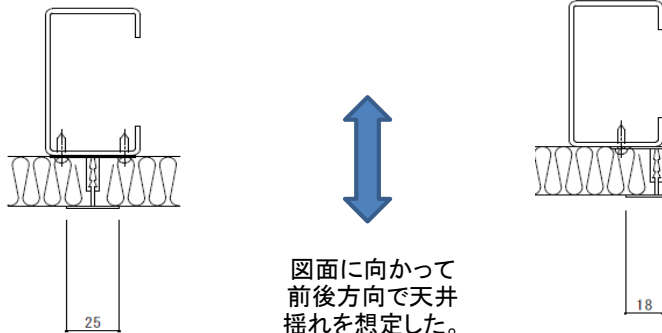
# イーゼーセーフ工法の固有周期計算結果①

マグ・イゾベール(株)

1. 塩ビジョイナーと塩ビジョイナー受け材をタッピングビス(スチール 4mm径)で固定した場合を想定。

(試験体)

塩ビグラスウールジョイナーをタッピングビス2本でリップ溝型鋼(JIS G 3350)に施工。(t=1.6mmを使用)  
同じく、塩ビグラスウールコーナーをタッピングビス1本でリップ溝型鋼に施工。



図面に向かって  
前後方向で天井  
揺れを想定した。  
(天井の水平方向)

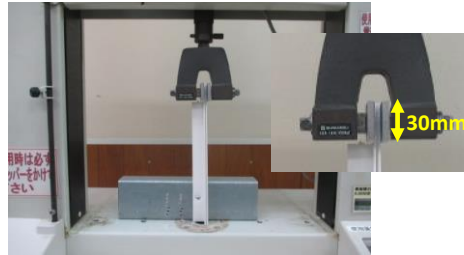
塩ビグラスウールジョイナー  
(測定の様子)

塩ビグラスウールコーナー

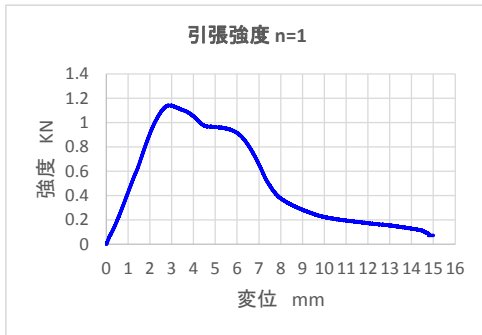
塩ビグラスウールジョイナーセット状態



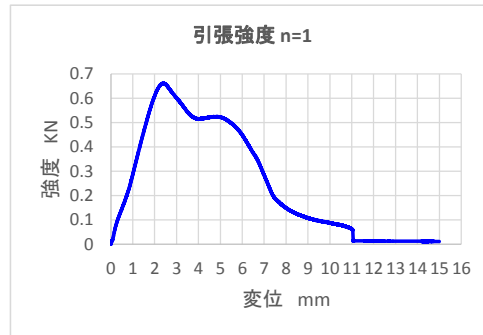
塩ビグラスウールコーナーセット状態



(測定データ)



塩ビグラスウールジョイナー



塩ビグラスウールコーナー

(固有周期の計算結果)

計算式  $T_{ceil} = 2\pi \sqrt{M/K}$

$T_{ceil}$ : 天井の固有周期(S)

M: タッピングビス1本当たりの天井質量(kg/本)

K: タッピングビス1本当たりの水平剛性(N/m)

(計算結果)

①塩ビグラスウールジョイナー

M=0.5kg/本

K: 変位2mmで0.9KN(n=5平均値) > 900000N/m ビス1本で450000N/m

$T_{ceil} = 2\pi \sqrt{0.5/450000} = 0.0066S < 0.1S$

剛接合

②塩ビグラスウールコーナー

M=0.5kg/本

K: 変位1.5mmで0.45KN(n=5平均値) > 450000N/m

$T_{ceil} = 2\pi \sqrt{0.5/450000} = 0.0066S < 0.1S$

剛接合

以上