



RESI-CUBE™※1 ～耐震・防振天井用防振装置～

Earthquake Resistant and Sound Insulation Devices with Cubed Shape

1. 概要

音楽ホールなど、大人数が集まる大空間で、かつ高い遮音性能が必要となる建築物の場合、本来であれば相反する要素である、「耐震性」と「遮音性能」を両立させることが必要になります。そこで、デバイス（以下“RESI-CUBE”）内部の防振ゴムを用いて天井を弾性支持し、遮音性能を確保したうえで、四方にストッパーゴムを配置することで、遮音性と耐震性を両立することが可能な防振デバイスを開発しました（装置寸法：260×260×174 [mm]）。

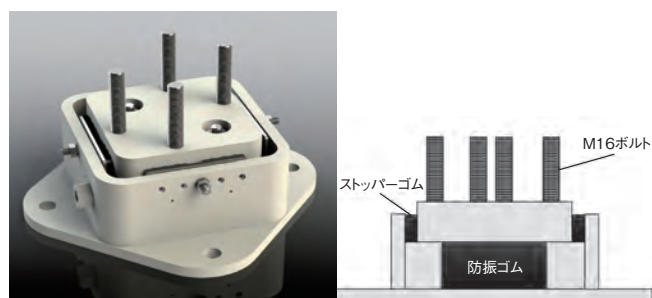


図1 RESI-CUBE 外観と構造イメージ

2. 用途

音楽ホールの天井など、耐震化と固体伝播音対策の両立が必要な天井に有効です。図2のように、大梁にRESI-CUBEを設置し、小梁を防振支持します。小梁の先にぶどう棚を構成し、ぶどう棚に天井を固定することで、安全で高耐久な天井とすることができ、特定天井※2対策としても有効です。

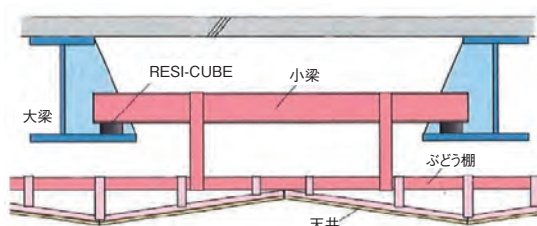


図2 RESI-CUBE 設置イメージ

※1 RESI-CUBE は商標登録出願中です。
 ※2 特定天井の要件に該当しない天井とするためには、建築主事または確認審査機関の承認が必要です。
 ※3 一般財団法人日本建築センター 評定部構造課：特定天井に関する性能評価（大臣認定）およびBCJ 評定業務と審査の現状，ビルディングレター，2015. 8, pp. 49-54.

3. 特長

I. 準構造天井※3の遮音対策に有効です。

天井全体を剛天井（水平周期0.1 s以下）としながら、音楽ホールのような建物に要求される防振遮音構造（固有振動数10 Hz以下）にすることができます。

II. 水平震度2.2 Gの耐震性を有しています。

地震時、水平方向の加振力をRESI-CUBEのストッパーゴムで緩衝することで、水平方向に2.2 Gの耐震性を確保しています。

III. 施工が簡単

表1より、支承荷重は4種類から選択できる上、装置形状や取り付け穴は同一形状となっているため、施工における調整や手間がありません。RESI-CUBEの上に乗る小梁のサイズはH150×150とH200×200を想定しています（図3）。

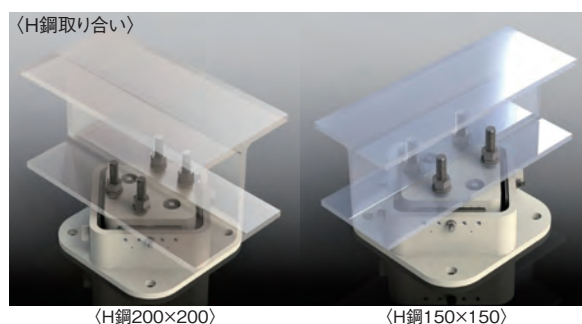


図3 H鋼材取り付け

表1 RESI-CUBE 特性表

型番	鉛直剛性 [N/mm]		設計耐力 [kN]	
	静的	動的	鉛直	水平
RESI-035	254	406	1.6	21
RESI-050	445	710	3.0	21
RESI-065	740	1190	5.7	21
RESI-080	1290	2060	9.9	21

問合せ先：〒210-0024 神奈川県川崎市川崎区日進町1-14(キューブ川崎)

昭和電線ケーブルシステム(株)

電力・インフラ営業部 免制振営業課

電話(044)223-0545 FAX(044)223-0562