

金屋根属用制振材ゼトロNV- $\alpha$  II 施工における  
各種金属屋根材の降雨騒音試験結果

山内金属株式会社

2018年12月1日

## 【目的】

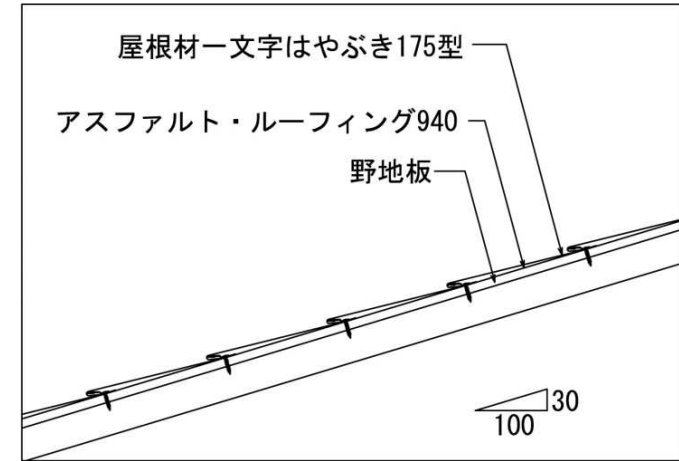
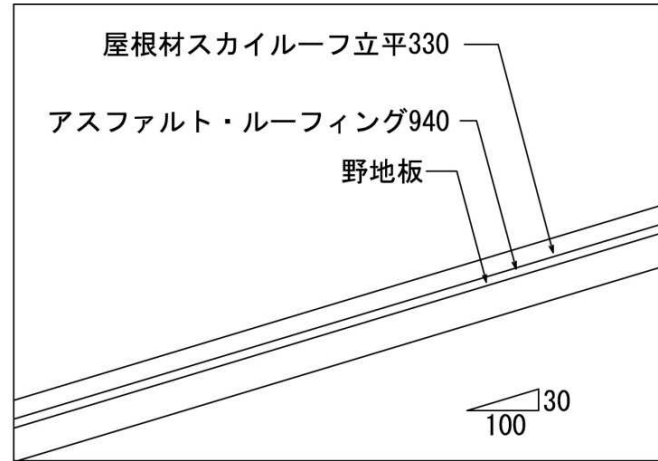
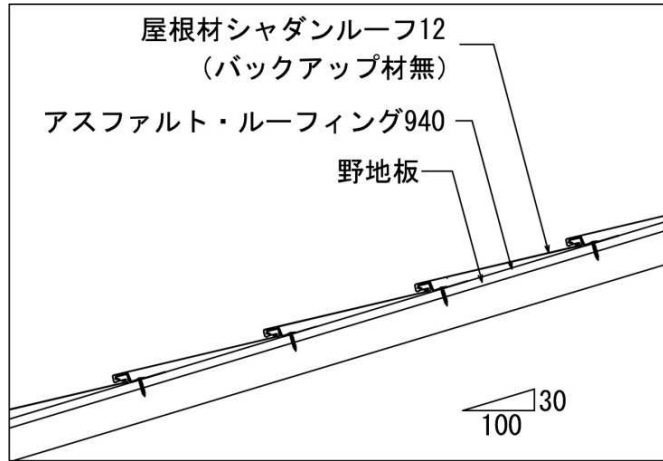
金属屋根材一文字はやぶき、シャダンルーフ12(バックアップ材無し)、スカイルーフ立平330を用いて制振材ゼトロNV- $\alpha$  IIを裏張り後屋根に施工し、雨音を想定した降雨試験装置にて騒音測定を実施。

制振材ゼトロNV- $\alpha$  II裏張りの有無による騒音低減効果について測定した。

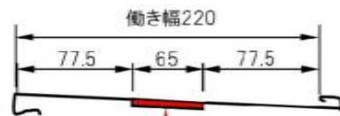
## 【結果】

制振材ゼトロNV- $\alpha$  IIを各種金属屋根材に30%の貼付面積で施工することで、音響箱内外の騒音が大きく低減する。最も低減効果のある金属屋根材はシャダンルーフ12(バックアップ材無し)であった。

## ◎各種金属屋根材

◎制振材ゼトロNV- $\alpha$  IIの施工内容

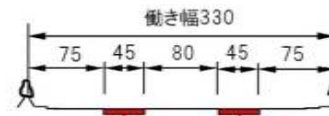
働き幅220mmに対し制振材ゼトロNV- $\alpha$  II 65mm幅を1列施工



制振材ゼトロNV- $\alpha$  II 65



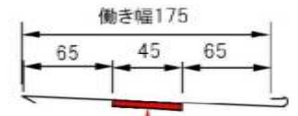
働き幅330mmに対し制振材ゼトロNV- $\alpha$  II 45mm幅を2列施工



制振材ゼトロNV- $\alpha$  II 45



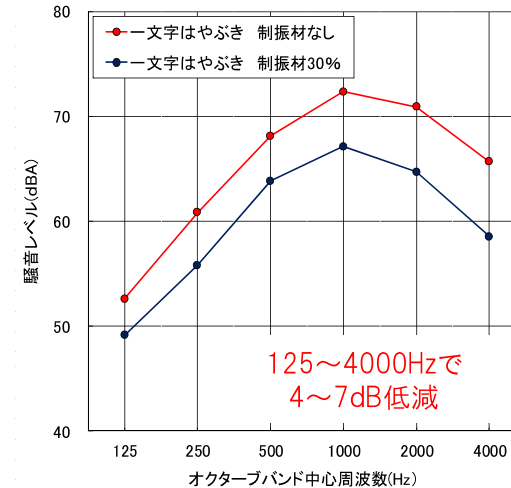
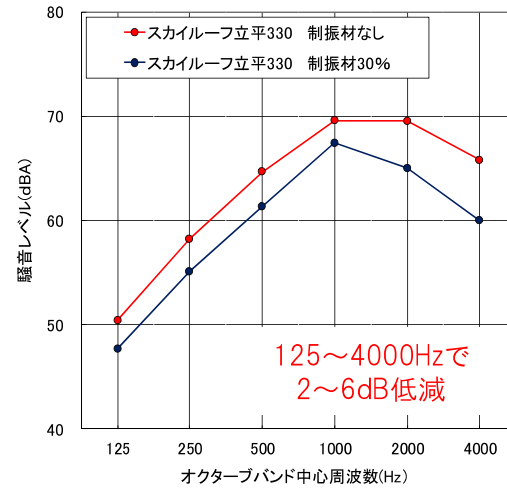
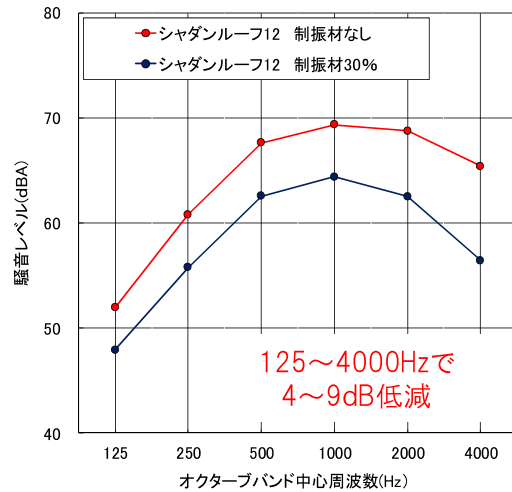
働き幅175mmに対し制振材ゼトロNV- $\alpha$  II 45mm幅を1列施工



制振材ゼトロNV- $\alpha$  II 45

◎測定結果

①音響箱内側 各種金属屋根材の制振材ゼトロNV- $\alpha$  II 有無における音響箱内の降雨騒音試験結果



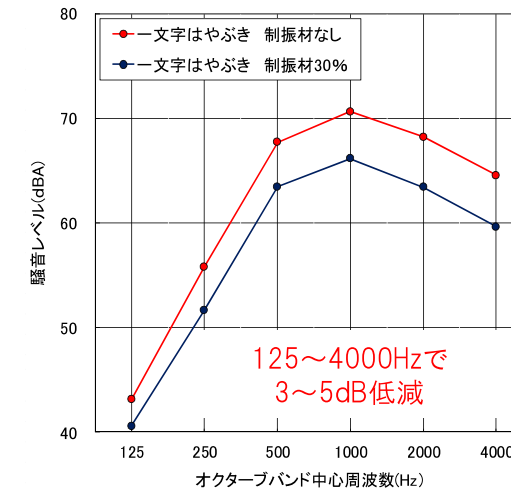
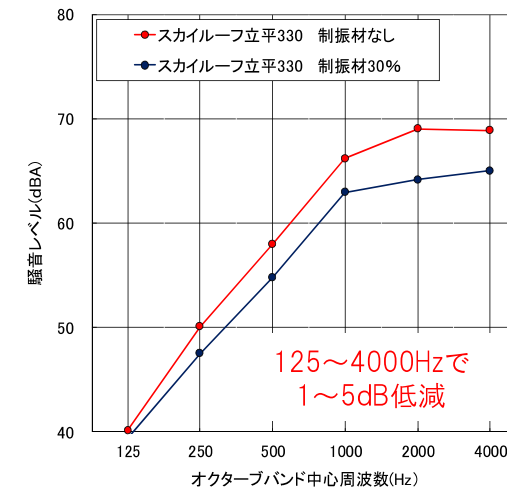
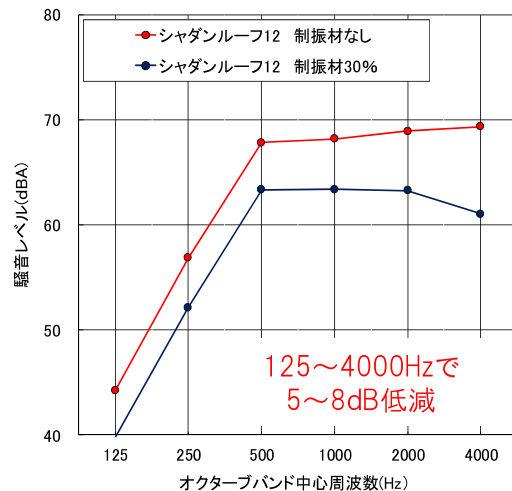
悪  
↑  
音性能  
↓  
良



音響箱内測定点

制振材ゼトロ NV- $\alpha$  II を裏張りすることで、屋根を介して透過した音が小さくなる。

②音響箱外側 各種金属屋根材の制振材有無における音響箱外の降雨騒音試験結果



悪  
↑  
音性能  
↓  
良



音響箱外測定点

制振材ゼトロ NV- $\alpha$  II を裏張りすることで、屋根に当たった雨音が小さくなる。

### 降雨装置概要

### 試験方法

右写真に示す降雨装置及び音響箱を用いて、降雨装置から水滴を落下させ屋根(試験体)から発生した音を音響箱内外で測定し評価。

### 試験条件

- ・降雨量: 100mm/h相当
- ・落下高さ: 約3.5M

### 音響箱

- ・内寸: 1000x1000x1130mm  
(内側グラスウール施工)

### 評価材料

- ・屋根材: 「シャダンルーフ12(バックアップ材無)」 「スカイルーフ立平330」  
「一文字はやぶき」
- ・制振材: ゼトロ NV- $\alpha$  II (アルミ箔付)



降雨騒音試験装置