

製品紹介

Silent Series

風切り音を軽減した「サイレントシリーズ」を発売しています。発音メカニズムに基づき「防止対策が施されているので気になる風切り音も減少して静音性を実現しています。音鳴防止格子」はT字型の形、「サイレントパンチングパネル」はパンチングの孔形状が特徴です。

音鳴防止格子の特長

音鳴防止格子は、特許出願中です。

音鳴防止格子を外側から見る



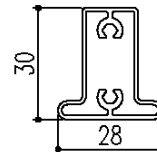
音鳴防止格子を縦に取り付けたもので、すき間から光と風を通して柔らかい空間を演出しています。

音鳴防止格子を内側から見る



音鳴防止格子型材図

28×30
「BOP-091」

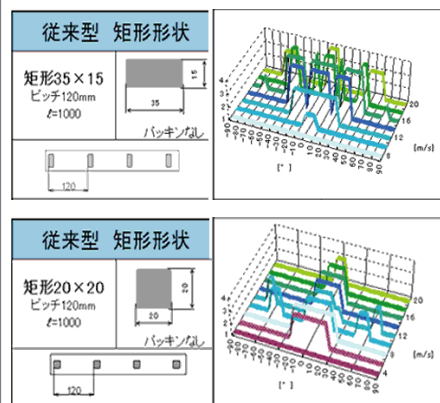


極力風のある部分にRをかけ、風切り音を最小限まで抑え、尚且つ風圧を稼ぐ仕組みです。

空洞実験結果報告

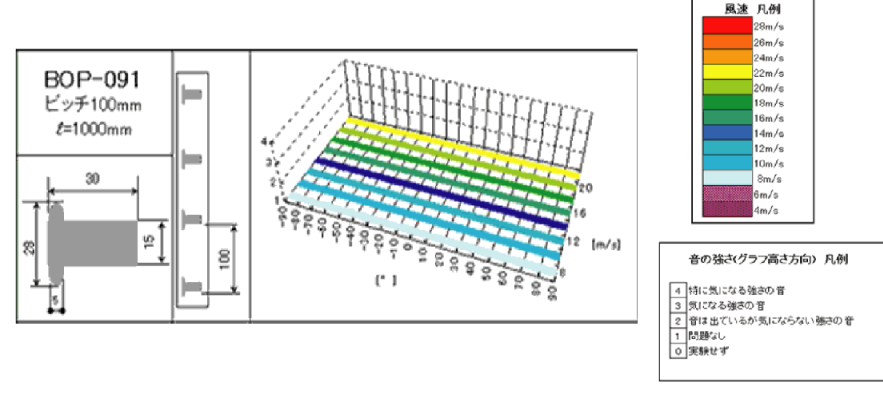
実物大の模型を使って模型風洞実験を行い、格子から発生する風切り音の傾向の把握して、防止対策の評価を実施しました。

従来型 矩形(く)形状の格子



従来型格子のセンター納まりについては、音鳴防止パッキンを上下から挟み込み、風切り音対策の格子手すりを提供します。現在は株式会社バルケン東京の標準仕様としております。

音鳴防止格子 空洞実験結果報告



風切り音の発生要因

1. 風切り音の発生原因の90%は手すり子が占めています。
2. 従来型の手すり子材料は、剛性が低く風でも振動を起こしやすい。
3. 従来型の手すり子材料は、矩形形状が多く角部が発音に影響します。
4. 超高層住宅のコーナー部は、一般部より流速が1.5倍近く速いことがあり風切り音発生リスクが高いことが挙げられます。

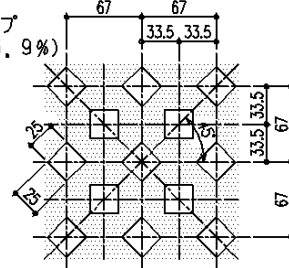
サイレントパンチングパネルの特長

サイレントパンチングパネルは、孔形状の改良によりさらに静音仕様となりました。「サイレントシリーズ」は、空気力学で研究・開発された形状です。風切り音を極力排除する孔形状になっています。ただし全く音がしないわけではありません。

サイレントパンチングパネルの孔形状



25角タイプ
(開口率：約25.9%)



風切り音対策が必要な理由とは

心地のいい音は安らぎを感じさせ、心を癒します。しかし、家族の会話やつろぎを邪魔しない静かさも重要です。快適な室内環境を実現するには、建物を吹き抜ける風による風切り音を軽減することで心身ともにリラックスできる室内を確保できます。

風は、主に建物の隙間などを出入りしています。騒音の源は主に風切り音です。風切り音対策とは、「乱流を抑えられれば、騒音も小さくなる」という考えに基づいています。空気の乱流が音波を生み出し、その音波が鼓膜を振動させて音を感じるというわけです。

バルケン東京では、音の発生を防ぐ「サイレントシリーズ」を使うことで快適な室内環境を提案します。優れた性能で、気になる騒音を抑えます。