

# サイレント手すり

## ■ 概要

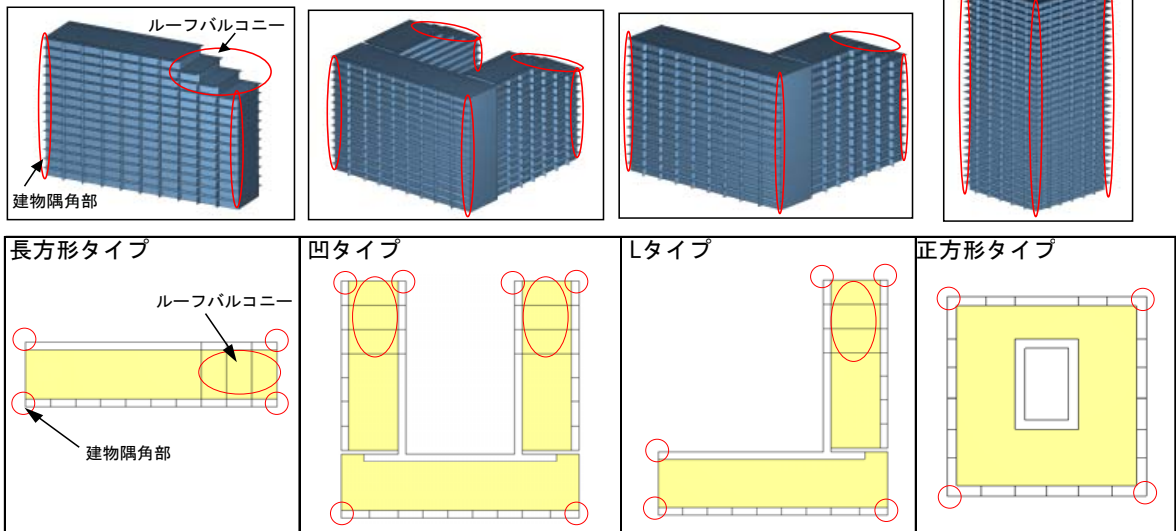
最近、集合住宅のバルコニーにアルミ製格子手すりが採用されるケースが増えています。建物周辺では風の流れが複雑に変化し、手すり正面から風が抜けるようなところでは、4~5m/sec.の風速で格子が振動し、「ブーン・ブーン」といった耳障りな振動音が生じる場合があります。格子の振動に伴い、1. 固体伝搬音、2. コンクリートのひび割れ、3. 部材の疲労破壊などの発生原因にもなっています。このような問題を解決するため、風による振動を防止するサイレント手すりを開発しました。

## ■ 特長

- ・手すり格子と上枠との取り付け方法を独自に考案し格子の振動を防止しています。(特許出願中)
- ・低風速から高風速 (4~20 m/s) まで風による振動(振動音)を効果的に防止できます。
- ・外観的に振動防止考案箇所が見えないため、部分使用する場合でも意匠上の一貫性が保てます。

## ■ 適用場所

風速が強くなりやすい箇所/手すり正面から風が吹き抜けやすい箇所

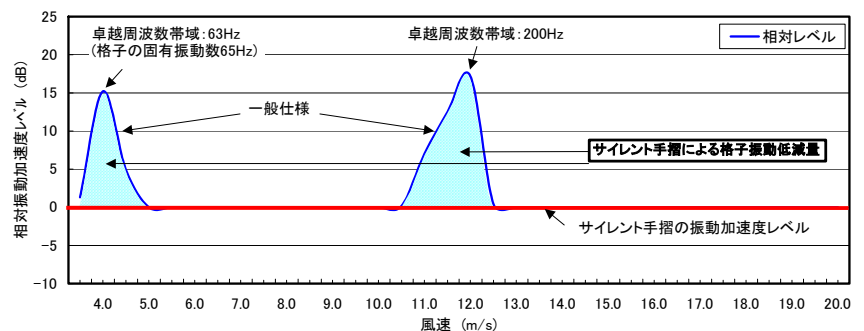


手すり格子振動の発生が想定される箇所



サイレント手すり風洞実験状況

サイレント手摺の振動加速度レベルを0dBとした場合の一般仕様との相対振動加速度レベルを示す。表示は振動音が発生した部分について模式的に示す。(+)側はサイレント手摺に対して従来品の振動が大きいことを示す。



手すり振動測定結果

## 【開発】

株式会社熊谷組 技術研究所  
音環境研究グループ TEL.03-3235-8724  
風環境研究グループ FAX.03-3235-9215  
〒162-8557 東京都新宿区津久戸町 2-1

## 【製造、販売】

株式会社ユニテ  
東京営業部第一課 TEL.048-931-1254  
FAX.048-931-1248  
〒340-0002 草加市青柳 1 丁目 1 番 1 7 号