

Wind Bell

Audio components for improving Sound quality

振動を科学する会社 特許機器株式会社

特許機器株式会社は、防振・制振・除振などの専門分野に於いて活躍している会社です。Wind Bellは振動専門メーカーの強みを活かしてコンピュータ解析技術、音響・振動計測技術を駆使して、オーディオ機器と床面間の振動伝達メカニズムの詳細な解明を図る過程で生み出されたものです。

Made in Japan

Wind Bellシリーズ 新製品発売

- 振動遮断性能を低コストで実現した新インシュレーター
- 3次元特殊支持構造（業界初，特許取得済）
- 搭載機器とねじ締結可能（M6，M8ねじに対応）

型式(4個/1組)	OS シリーズ		AVCシリーズ	
	OS-25	OS-50	AVC-25	AVC-50
対象オーディオ機器重量	1~25kg / 4個	25~50kg (+10%)/4個	1~25kg / 4個	25~50kg (+10%)/4個
外径寸法	φ50×30mm	φ50×30mm	φ50×35mm	φ50×35mm
重量	35g/1個	35g/1個	135g/1個	135g/1個
付属品	六角穴付きボルト(M6 4本)、六角レンチ(M6 1本)、M6/M8変換ねじ(4個/1組)			



OS シリーズ

AVC シリーズ

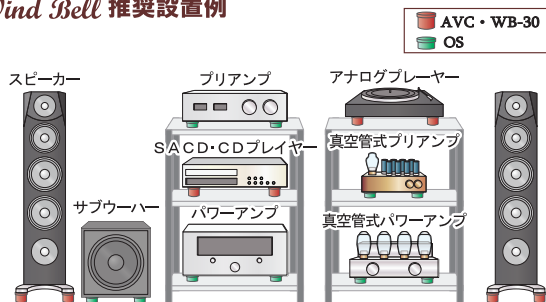
各種オーディオ機器は、自ら振動を発生する振動源を有すると共に、外部から様々な振動の影響を受けています。これらの振動が空気ではなく、床などを通じて固体伝搬することにより、オーディオ機器の品質（音質）を低下させる最大の要因となっています。

これを解消する手段は、床面とオーディオ機器間の振動絶縁ができるフローティング式インシュレーターしかありません。

新 Wind Bell (OS・AVCシリーズ)は、①振動制御分野で培った量産加工技術のノウハウ ②このノウハウを活用できる音響特性面からの構造上の工夫、により優れた振動遮断性能を維持したままで、製造コストを大幅に低減することに成功しました。

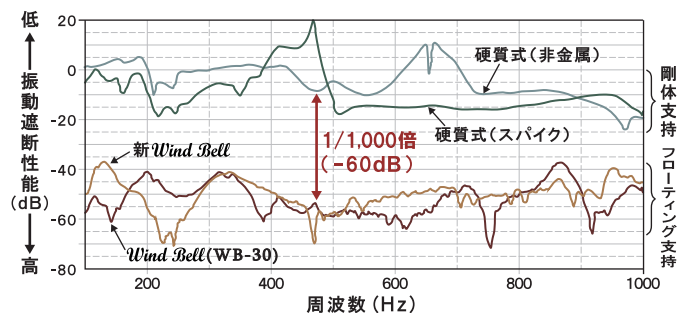
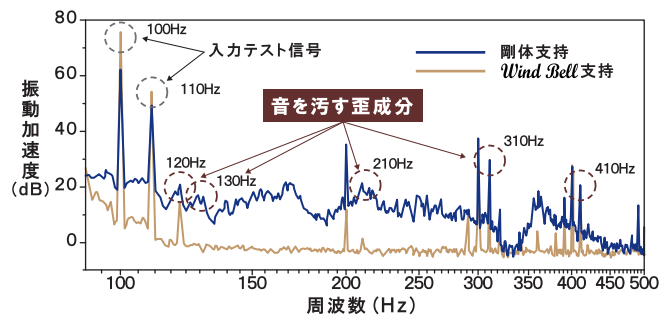
下記の実測データに示すように、Wind Bell装着によって振動(固体音)障害の抜本対策を図ることができます。

Wind Bell 推奨設置例

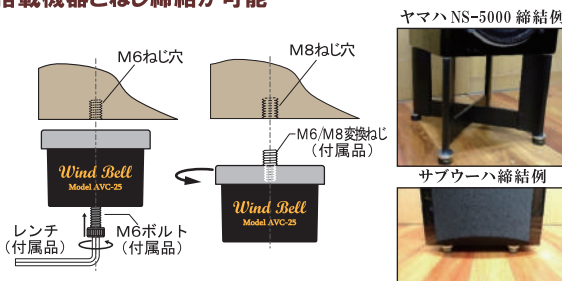


AVC・WB-30
OS

振動遮断性能評価



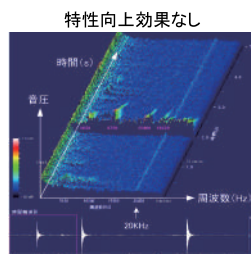
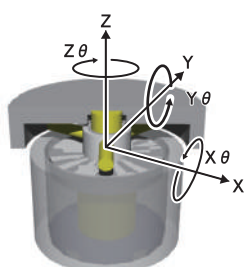
搭載機器とねじ締結が可能



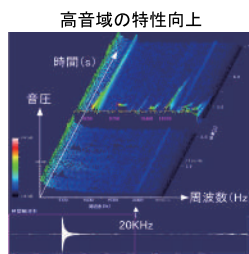
3次元支持構造 (AVCシリーズ) [PAT.]

3次元支持構造とは、低剛性の特殊非線形ばねのことで、次の特長を有します。

- (1) 高音域での減衰を抑制した最適ダンピング特性により、音楽に含まれる高音域の有益な振動をより効果的に活かすことができます。
- (2) 水平方向に振動加振源を有する多くのオーディオ機器に対して、水平方向が低固有値のため、搭載荷重に依存しない有害振動の発生防止が図れます。



3次元支持なし



3次元支持あり



CDプレイヤー



アナログプレイヤー

3次元支持構造の効果的な使用例

好評発売中 WB-30



国内特許【JPN.Patent No.5993120】
 米国特許【U.S.Patent No.8,833,511】



特別賞



企画賞



Made in Japan

仕様	
対象オーディオ機器重量	7~30kg/4個
外径寸法	φ45×41mm
WB重量	220g/1個

Wind Bell お客様ご使用例



発明協会・近畿地方発明表彰「発明奨励賞」受賞商品

Wind Bell の基本特許は、日本で最も権威ある公益社団法人 発明協会から、発明賞を受賞しました。オーディオ・アクセサリ分野での受賞は過去に前例がなく、Wind Bell が名誉ある「第一号」となりました。

世界初 4つの効果

- 「風鈴効果」… 風鈴の特性を生かしたチューニング作用
- 「チューニング作用が床面(材質、剛性)の影響を受けない」
- 「振動遮断のみ」と「風鈴効果付き」をリバーシブルに選択可能
- スピーカーの上に搭載して「メカニカル・スーパーツイーター」効果



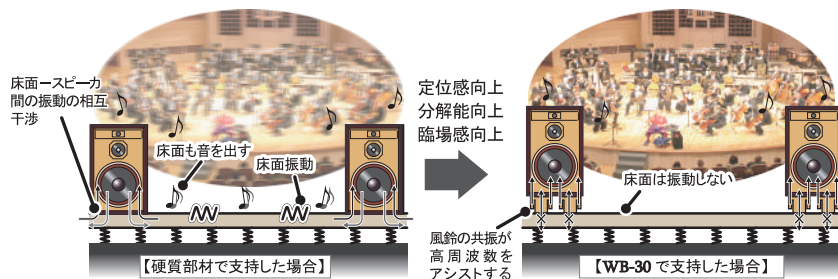
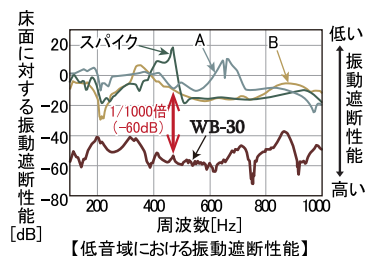
特長 (WB-30) WB-30は良質な音響素材(真鍮)で形成された風鈴と、スプリングコイルの組み合わせから構成されており、下記2つの特長を併せ持っています。

1. 振動遮断効果

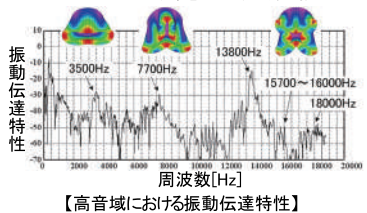
スピーカーの振動が床面に伝わると、床面の振動を励起させます。日本の一般住宅の場合、床面は20~100Hzの固有振動を持っています。硬質部材でスピーカーを支持した場合、この床面に発生した振動は、スピーカーに跳ね返って再びスピーカーを振動させます。この床面からの跳ね返り振動は、元の振動に対して同一の波形ではなく、歪みを伴った波形になります。その結果、「混変調歪」と呼ばれる再生音を汚す要因となるのです。Wind Bellの振動遮断作用は、混変調歪の発生を回避して、低周波音の物理特性(歪み特性)を大幅に向上させる効果があります。

2. 風鈴効果

風鈴は3,000Hz以上の高周波音である楽器の倍音成分をアシストすることで、音楽的表現力を高めて、ステレオ音像の定位感を向上させる効果があります。楽器には基本となる周波数(基音)の他に、その整数倍の周波数の振動がいくつも含まれています。この倍音をきちんと再生することで、楽器の音色に深みと豊かさ、きらめき、つまり味わいのある音楽的表現力を与えるのです。また音像(楽器)の定位感・分解能・臨場感を向上させることができます。風鈴は多くの高周波の共振特性を持っています。しかし、原音以外の歪成分で励振されることはありません。その理由は床面と風鈴間は完全に振動遮断されているからです。これは歪発生が避けられない従来硬質式には無いWind Bellの独特の効果です。風鈴効果は振動遮断との相乗効果です。



サウンド・チューニング効果をもたらす風鈴共振モード



安全に関するご注意

●ご使用前に「取り扱い説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

このカタログは2021年10月現在のものです。製品の改良にともない一部仕様を変更することがあります。 **複写・転載を禁止します**



TOKKYOKIKI

Vibration Control Technology
特許機器株式会社

お客様窓口 〒101-0031 東京都千代田区東神田 2-5-15 TEL (03) 6831-0001 (代)
 本社 〒660-0833 兵庫県尼崎市南初島町 10-133 TEL (06) 6487-3202 (代)

http://www.tokkyokiki.co.jp

Cat NO.21.10.06