

SONANCE

インビジブルシリーズ 仕上げガイド

SONANCE

BEYOND SOUND

DESIGNED TO DISAPPEAR

テクノロジーは建築の中に消え去るべきである ... このシンプルな哲学は、私たちの活動すべてにインスピレーションを与え続けています。私たちのオーディオ・ソリューションは、どのようなスタイル、設置、予算にも溶け込む、魔法のような均整のとれたサウンド体験をお届けします。

AUTHENTIC PARTNERSHIP

カリフォルニア州サンクレメンテにある私たちの本拠地では、情熱的で豊富な知識を持つスタッフが、業界屈指の強い絆を築いています。顧客第一の社風から好評をいただいているスタジオ・セミナーに至るまで、私たちはビジネスにおける本物のパートナーシップを追い求めています。私たちの戦略と製品を御社に結びつけることで、御社のビジネスの価値を最大限に引き出すお手伝いをいたします。

Our team is your team（私たちのチームはあなたのチームです）

A HERITAGE OF INNOVATION

独立系企業である当社の歴史は、お客様と建設業界に関する深い知識に根ざしています。受賞歴のあるオーディオ・ソリューションから、当社独自の TRUFIG マウント技術、タブレットを保持・充電・保護する IPORT ソリューションに至るまで、テクノロジーとデザインの限界を押し広げ続ける当社の創造性は、お客様から厚い信頼を得ています。

MAKING THE WORLD A BETTER PLACE

私たちは、SONANCE のビジネスとそのリソースを活用し、社会に貢献する責任があると考えています。環境への配慮や健全なガバナンスといった社会的責任を果たすことは、たとえ小さな一歩であっても、世界をより良い場所にするための大きな力になると信じています。

INVISIBLE SERIES



インビジブルスピーカーの仕上げ

インビジブルスピーカーは、SONANCE の信念である「空間に溶け込むデザイン」を究極の形で表現したシステムです。

適切に設置すれば、視覚に入ることなく音を空間全体に拡散し、没入感を生み出します。

あらゆる空間に溶け込むよう、様々な仕上げ方法もご用意しています。このガイドでは、音質を損なうことなく仕上げを行うためのヒントやコツも紹介しています。



IS8 Speaker





仕上げ材

ここに記載されている以外の仕上げ材を検討する場合は、事前にモックアップで実験されることをお勧めします。

DRYWALL / ドライウォール



VENETIAN PLASTER / ベネチアンプラスター



WOOD VENEER / 突板



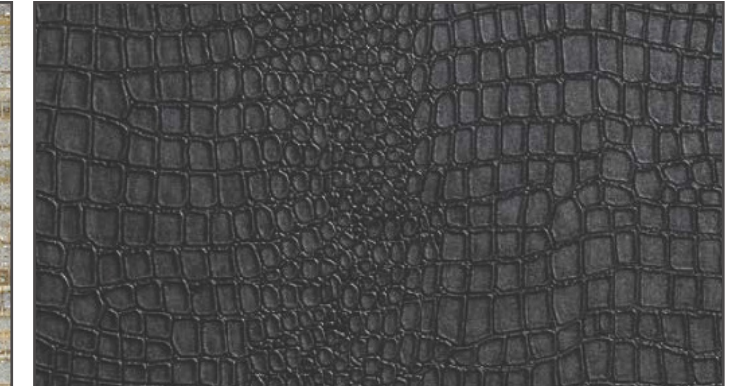
WALLPAPER / 壁紙



FABRIC / ファブリック



LEATHER / レザー



仕上げ材の選択

インビジブルスピーカーの仕上げ材を選ぶ際は、はじめに次の3つの基本ルールを確認してください。

1. 厚さ 3mm 以下であること：スピーカー表面の総仕上げ厚は 3mm 以下（1mm ～ 1.5mm が最適）とします。
2. 高い柔軟性：仕上げ材は柔軟でなければなりません。硬い素材や剛性の高い素材は適しません。
3. 軽量性：スピーカーの動きを妨げないように、仕上げ材は軽量である必要があります。

準備と仕上げ

ドライウォール | 石膏ボード | プラスターボード

多くの場合、インビジブルスピーカーはドライウォール（石膏ボード / プラスターボード）に組み込まれ、その上にトッピングコンパウンドと塗料を重ねて仕上げられます。

塗料以外にも、壁紙やベニヤ板などさまざまな素材をドライウォール上に重ねることができます。

以下のガイドラインは、すべての仕上げ方法に共通する重要な点を説明しています。

塗料を最終仕上げとする場合、フィニッシュオーバー仕上げをお勧めします。この方法はレベル 5 ドライウォール仕上げとも呼ばれ、スピーカーとドライウォールパネルの全体に薄くスキムコートを塗布した後、研磨して滑らかに仕上げます。

一方壁紙やベニヤ板、ファブリックといった薄い被膜を最終仕上げとする場合、フィニッシュアップ仕上げをお勧めします。この方法はレベル 4 ドライウォール仕上げとも呼ばれ、トッピングコンパウンドまたはジョイントコンパウンドを使用してスピーカーとドライウォールの境界をぼかす方法です。

いずれの方法においても、全体の表面が均一で滑らかになるよう、ドライウォールトッピングコンパウンドの使用は最低限に抑えることが大切です。レベル 4/5 ドライウォール仕上げの詳細は、次のページで説明しています。

ドライウォールへの取り付けの詳細は、製品マニュアルや公式サイト動画からご確認いただけます。



重要な原則

- ・簡単に研磨できる軽量のトッピングコンパウンドを使用してください。（密度 1kg/L 以下）

- ・ホットマッドと呼ばれる速乾性コンパウンドは使用しないでください。代わりに、硬化時間が 12 ～ 24 時間程度の遅硬化性コンパウンドを使用してください。

- ・最終的な仕上げの厚さは 3mm を超えないようにしてください。（1mm ～ 1.5mm が理想的）

- ・塗装の前にプライマーを使用し、塗装は複数回行うことをお勧めします。

- ・Sonance DG-1 デプスゲージを使用して、仕上りの厚みを測定し、検証してください。（詳しくは製品マニュアルをご覧ください）

ドライウォールのテクスチャーに関する注意：

テクスチャーを施したドライウォールは、厚みが 3mm を超えることが多く、インビジブルスピーカーの設置には適しません。スピーカーの表面から 3mm を超えない軽いテクスチャーの場合はご使用いただけます。



レベル4 ドライウォール

全てのボードの継目にテープを貼る必要があります。まずはスピーカーとドライウォールの境界と四隅にスキムコートを塗布し、次に境界を滑らかにするための追加のコンパウンドを1層、さらに四隅を滑らかにするための追加のコーティングを1層塗布します。ネジなどのアクセサリーには3層のコーティングが必要です。コーティングを重ねる際は、先に塗ったコーティングより広く塗布し、ドライウォールとの境界が馴染むように仕上げます。凹凸がある場合は、研磨する必要があります。

レベル5 ドライウォール

レベル4 仕上げでの工程に加え、レベル5 仕上げでは、追加のスキムコートをドライウォール全体にも均等に塗布します。凹凸がある場合には研磨をし、よりムラのない平らな仕上げに調整します。



ベネチアンプラスター

空間に高級感を生み出す漆喰仕上げは、ハイエンドな空間で高い人気を誇ります。しかし、漆喰は以下の2つの特徴により、インビジブルスピーカーとの相性がよくありません。

- ①何度も塗り重ねる必要があり、スピーカー表面の厚みが大きくなりすぎる。
- ②石灰やセメントなどの鉱物を多く含むため、硬化すると柔軟性がなくなる。これによりスピーカーの動きが制限され、音質が著しく低下する。

しかし、最近の漆喰にはアクリルなどのポリマーを固着材として使用し、柔軟で塗りやすくしたものがあります。

例えば、従来の漆喰とほとんど見分けがつかないアクリル系のベネチアンプラスターは、最終仕上げ厚が3mm以下のため、インビジブルスピーカーにも適しています。

メーカーからMSDSまたはSDSデータシートを取り寄せ、アクリルやその他のポリマーやプラスチックの成分表を見て、ISスピーカーとの適合性を確認してください。

また、従来の漆喰のような外観と感触をほとんど厚みを加えることなく再現できる、ライムウォッシュ塗料が数多くあります。

このような塗料は、インビジブルスピーカーの上に標準的なレベル5のドライウォール仕上げを施すことができ、優れた効果を発揮します。



重要な原則

- ・アクリルベースの漆喰製品を使用してください。
- ・石灰や鉱物を主成分とする従来の漆喰は使用しないでください。
- ・漆喰製品の成分については、MSDS/SDS シートを確認してください。
- ・漆喰の代用にはライムウォッシュ塗料を使用します。

突板

突板を使用する場合は、ドライウォールトッピングコンパウンドへのフィニッシュアップ仕上げを強くお勧めします。最良の結果を得るには、スピーカーパネルの隅にある凹みをフラットにする必要があるためです。これ以外の方法で仕上げると、スピーカーの輪郭が透けてみえるおそれがあります。

他の方法と同様に、仕上げを行う前には必ずスピーカーパネルが施工面と水平であることを確認してください。単板と裏打ち紙の合計厚さは 1mm までなら使用可能で、理想は 0.5mm です。突板と接着剤の最終的な厚みは 3mm 以下にすることを忘れないでください。

これは Sonance DG-1 デプスゲージで確認できます。

はがして貼るタイプのもの (Peel and Stick) は使用せず、代わりにコンタクトセメントを使用します。単板の裏面を 100%コンタクトセメントで薄く (1mm 以下) 覆い、そしてスピーカーの貼り付け表面を 100%コンタクトセメントで薄く (1mm 以下) 覆います。接着剤がわずかに粘性を持つようになるまで、数分間接着剤を硬化させます。(正確な推奨硬化時間については、接着剤の製造元の説明書を参照してください) スピーカーの設置面に突板を接着し、ベニヤの表面全体にローラーツールで均等に圧力をかけます。この際、強く押し付けしないでください。過度の圧力でスピーカーが損傷することがあります。

重要な原則

- 裏紙付きの突板を使用する
- 突板と裏打ち紙の合計厚さは 1mm 以下とする
- 突板とスピーカーをコンタクトセメントで両面に接着する





壁紙、ファブリック、レザー

壁紙、ファブリック、レザーなどの薄くて柔軟なカバー材は、インビジブルスピーカーでドライウォールを仕上げる際に最も効果的です。しかし、これらの薄いカバー材を使用する場合、設置面とスピーカー面に段差があると、わずかの段差であっても目立ってしまいます。そのため、レベル4またはレベル5のドライウォール仕上げを推奨します。壁紙の場合、接着剤の種類や塗布方法については、メーカーの推奨する方法に従ってください。

ファブリックやレザーの場合は、カバーリング素材とスピーカー / 設置面の両方に塗布する接着剤を使用してください

（詳細は「突板」の項を参照）

極薄で裏が透けるような布地の使用はお勧めしません。

重要な原則

- ・塗装仕上げと同じように、滑らかで均一なドライウォール仕上げが必要
- ・壁紙は、メーカーが推奨する接着剤と工程で取り付けること
- ・ファブリックやレザーは、両面にコンタクトセメントを使用すること



高湿度と極端な高温の環境

インビジブルスピーカーは、浴室、スパ、サウナなどの湿気の多い場所にも設置できます。ただし、周囲の壁板や仕上げ材がそのような環境に適した定格と認定を受けており、湿気の多い環境での設置に最適な方法がとられていることが条件です。

IS スピーカーの動作温度範囲は、-4°F ~ 122°F (-20°C ~ 50°C) です。

高湿度または極端な温度の環境にインビジブルスピーカーを設置する前に、仕上げ材、スピーカー、環境のモックアップ試験を行い、長期的な性能を確認することを強くお勧めします。



設置場所、数量、レイアウトについて

インビジブルスピーカーは壁と天井の両方に設置することができます。

壁面に設置する場合は、床から7フィート（2.13m）以上離れていることを確認してください。これにより、家具や壁掛けに遮られたり、壁掛け金具で穴を開けられたりするのを防ぐことができます。

壁と天井のどちらの場合でも、最適なカバレッジを得るためにスピーカーを均等に配置し、可能であれば角を避けてください。スムーズでバランスのとれたカバレッジエリアを作るため、スピーカーの数とレイアウトには基本的な原則があります。この原則は、インビジブルスピーカーも従来のスピーカーも基本的には同じです。しかし、インビジブルスピーカーは、従来のスピーカーに比べ軸外のカバレッジパターンが改良されているため、レイアウトの影響を受けづらいという優位性があります。

電気、配管、空調、構造部材などとの干渉により、部屋のレイアウトにおけるスピーカーの位置を変更する必要がある場合、インビジブルスピーカーを前方か後方にずらすか、1スタッドベイ先に移動させることで、カバレッジ性能を損なうことなくレイアウトの変更ができます。

スピーカーのレイアウト計画については、Sonance Design Services にお問い合わせください：

RESIDENTIAL

<https://www.jotform.com/DIQuotes/new-sonance-design-service-form>

COMMERCIAL

<https://form.jotform.com/DIQuotes/commercial-design-services-request>



SONANCE
BEYOND SOUND



©2023 Sonance. All rights reserved. Sonance, IPORT and TRUFIG are registered trademarks.
Due to continuous product improvement, all features and specifications are subject to change without notice.
For the latest Sonance product specification information visit our website: www.sonance.com
Sonance • 991 Calle Amanecer • San Clemente, CA 92673 USA • 04.18.2023 | 338063