

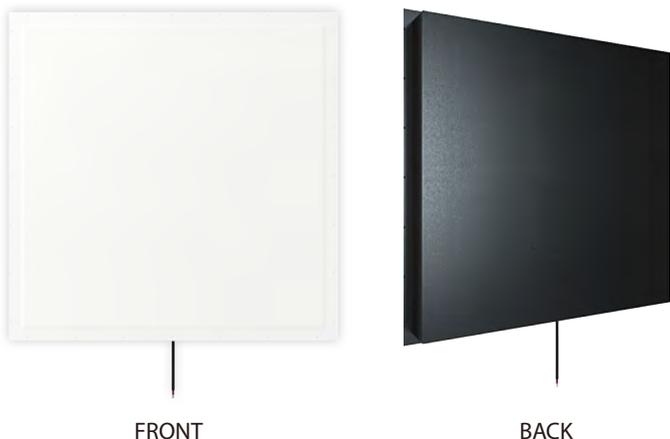
# SONANCE

## BEYOND SOUND

INVISIBLE SERIES IS15W SUBWOOFER  
インストレーションマニュアル

# INVISIBLE シリーズ サブウーファー

IS15W



## 目次

- 2 重要な安全上の注意と箱の内容
- 3 製品概要と特徴
- 4 製品の準備とプランニング
- 5 プロジェクトマネジメント
- 6 チェックリストの例
- 7 設置の詳細 - フレームについて
- 8 設置の詳細 - 乾式壁について
- 9 仕上げのガイドライン
- 10 仕上げの手順
- 13 技術的な仕様
- 14 FAQ
- 15 安全のために
- 16 保証/サービス・お問い合わせ窓口



QRコードを読み込むと、追加情報およびリソースが表示されます。テクニカルサポートについては、電話 (949) 492-7777、または [www.sonance.com/in-wall-in-ceiling/invisible-series](http://www.sonance.com/in-wall-in-ceiling/invisible-series) をご覧ください。

## 重要な安全上の注意

本製品は、専門のAVインテグレーターや施工業者によってのみ設置されることを意図しています。

この製品マニュアルは、ほとんどのアプリケーションの一般的なガイドラインとして使用することを目的としています。

本製品が地域の建築基準法および規制に従って設置されているのを確認することは、設置者の責任です。

本製品を設置する地域の特定の要件、規制、建築基準法については、地域の当局にご相談ください。

## ご使用前に、この文書を最後までお読みください

1. この説明書を読んでください。
2. この説明書を保管してください
3. 全ての警告に留意してください
4. 全ての指示に従ってください
5. 乾いた布だけでお手入れしてください
6. 通気口をふさがないでください。メーカーの指示に従って取り付けてください。
7. ラジエーター、ヒートレジスター、ストーブ、暖炉などの熱源、または熱を発生するその他の機器（アンプを含む）の近くに設置しないでください。
8. Sonanceが指定したアタッチメント/アクセサリのみを使用してください。
9. すべての修理は、資格を持ったサービス担当者に依頼してください。

## 梱包箱の内容

- (1) スピーカー本体（テンプレート付き）
- (2) ワイヤーナット
- (28) ステンレス製木ネジ
- (4) 1/16" (1.6mm) シム
- (4) 1/8" (3.18mm) シム

## 製品説明

Motion Flexテクノロジーを採用したSonance Invisibleシリーズスピーカーは、スピーカー工学の進歩により、比類ない音響性能と、より幅広い用途で安定した効果を発揮する設置性の向上を実現しています。これらの性能と設置性の向上により、インビジブル・スピーカーの可能性を再定義します。

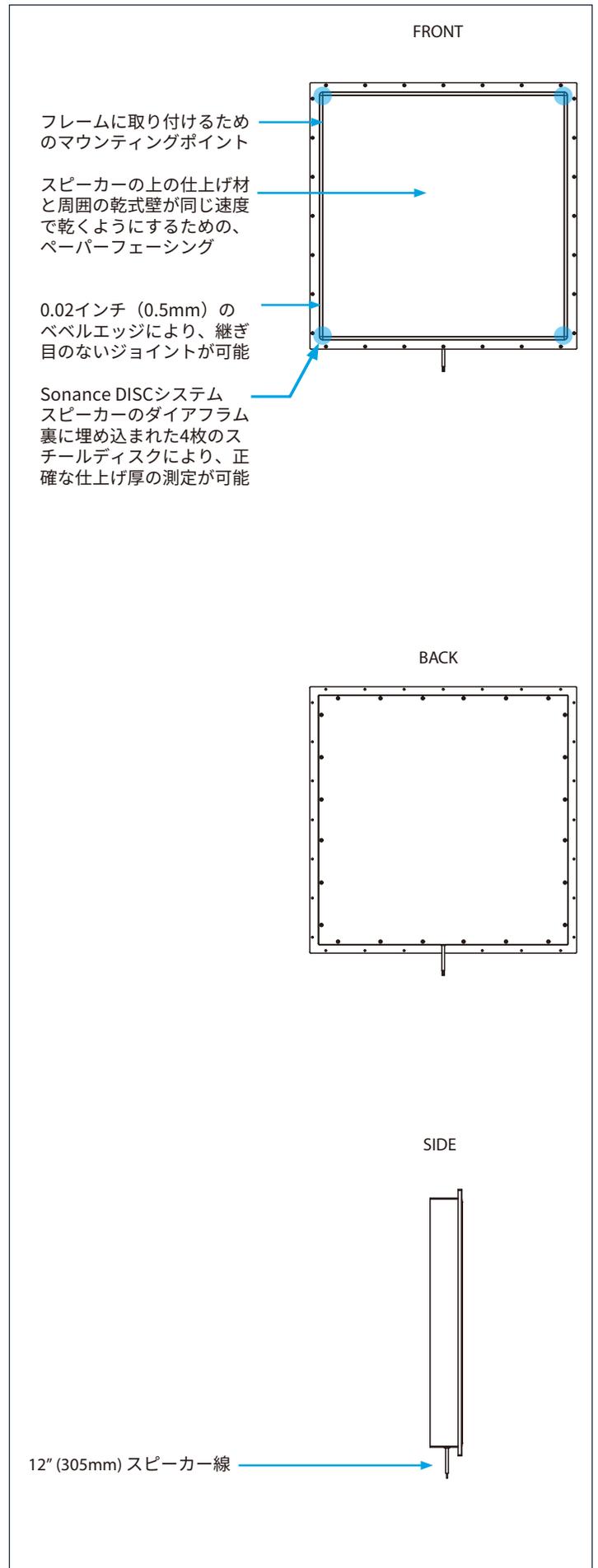
このフルレンジスピーカーとウーファの製品ラインには、Wave Flex ドライブユニット、カーボンファイバー AirFlex ウーファー、音響的に絶縁されたバッフルが組み込まれており、最大 180 度のスムーズな軸外応答を可能にします。

革新的な Sonance DISC システムにより、仕上げ厚さの非破壊測定が可能になり、一貫した再現性のある取り付け結果が得られます。

Invisible シリーズ システムのパフォーマンスを最大化するには、Sonance DSP アンププリセットを使用する必要があります。

## 特徴

- 付属のシムを使用すると、1/2 インチ (12.5mm) および 5/8 インチ (15mm) 乾式壁と互換性があります。より厚い基板の場合は、独自のシムを用意してください。
- "フィニッシュアップ"もしくは"フィニッシュオーバー"による 1.5mm までの柔軟なトッピングコンパウンドで仕上げが可能
- 180度の半球状分散
- 埋め込まれた深さディスクにより、施工者はオプションの DG-1 DISC システム深さゲージ (SKU 93491) を使用して仕上げ材の厚さを確認できます。
- 遮音性の高いエンクロージャを搭載し、隣接するスペースに伝わる音を最大 20 dB 低減します。
- スピーカーに内蔵されたトランスデューサーのポリヒューズにより、過電流からの保護を強化しました。



## 製品の準備

### アンプの選択

IS15Wサブウーファーは、高いパフォーマンスを確保し、スピーカーとその他機器を保護し、安定した結果を得るために、Sonance DSP 2-750 Amplifierを必要とします。Sonance DSPアンプは4オームまで定格があり、2オームまで安定しています。1つのアンプ・チャンネルにIS15Wサブウーファーを2台以上並列に接続しないでください。

### ワイヤーゲージ - 8Ωシステム

本製品を8Ω（低インピーダンス）システムで使用する場合、スピーカーケーブルの総抵抗値はスピーカーのインピーダンスの10%未満にする必要があります。スピーカーのインピーダンスは公称6Ωなので、ケーブルの総抵抗は0.6Ω以下にする必要があります。簡単に言うと、ケーブルによる余分な抵抗は、スピーカーの音質に非常に悪い影響を与えます。音はダイナミックさを失い、低音域の明瞭度は低下し、極端な場合は高音域が減衰することもあります。また、アンプの電力も配線で浪費され、システムの最大出力レベルが低下します。設置に適したワイヤーゲージを決定する際は、以下の表を参考にしてください。

### スピーカー設置位置

Invisibleシリーズのフルレンジスピーカーモデル（IS6、IS8、IS10）は、170度の半球状の分散パターンを持っています。サブウーファーIS15Wは180度の半球状の分散パターンを持っています。これにより、幅広い用途や設置場所に対応することができます。

**重要：IS15Wは壁掛けのみにしてください。天井に設置すると、将来的に振動版のたるみにつながる可能性があります。**

スピーカーがキャビネット、カーテン、アート、クラウンモールディングなどで覆われたり、穴が開いたりしないようにしてください。スピーカーの背面にクリアランスがあり、電気、空調、パイプ、消火スプリンクラーなど、地域の建築基準法に違反したり音質に悪影響を及ぼす可能性のある他の建築システムに隣接しないことを確認してください。

スピーカーケーブル内部抵抗 (Ω) とケーブル長さ						
距離	50' 15.2m	100' 30.5m	150' 45.7m	200' 61m	250' 76.2m	300' 91.4m
AWG 20	0.86	1.73	2.59	3.45	4.32	5.18
AWG 18	0.65	1.30	1.94	2.59	3.24	3.89
AWG 16	0.43	0.85	1.28	1.71	2.14	2.56
AWG 14	0.27	0.54	0.81	1.08	1.35	1.62
AWG 12	0.17	0.34	0.51	0.68	0.85	1.02

## 設置用アクセサリ

スペースセーバーとプレコンストラクション・ジップリングを使用すると、各業者の調整が容易になり、最良の結果を得ることができますので、お勧めします。スペースセーバーは、施工段階でSonance Invisibleシリーズ・スピーカーの正確な寸法と位置を予約するのに最適な方法で、スピーカーワイヤーが壁や天井の空洞で迷子にならないように保護します。スペースセーバーは、実際のインビジブル・スピーカーの設置を仕上げ段階の直前まで遅らせることができます。これにより、現場でのスピーカーの破損や盗難のリスクを軽減することができます。大量のインビジブルスピーカーが必要なプロジェクトでは、乾式壁用ジッパーツールを使って完璧な乾式壁用カットアウトを得るための簡単なガイドとして、当社のプレコンストラクション・ジッパーリングブラケットを使用できます。このブラケットは、スペースセーバーと組み合わせると、または単独で設置することができ、スピーカーの位置の上に直接乾式壁が敷かれる場合に使用します。ジップリングは受注生産となりますので、一括価格と在庫については販社の担当者にお問い合わせください。

SPACE SAVER PART		品番	
IS-SAVER-S	IS6	93492	4枚入り
IS-SAVER-M	IS8/IS8T/IS10W	93493	4枚入り
IS-SAVER-L	IS10	93494	4枚入り
IS-SAVER-XL	IS15W	93495	1枚

### 新築工事の場合

IS15Wは、標準的な16インチセンターフレームの壁の2つのスタッドベイを占有します。IS15Wは、窓と同じように箱型にする必要があります。構造荷重は、スピーカーのためのスペースを確保しながら、トッププレートからボトムプレートに伝達する必要があります。一般的な推奨事項として、下図を参照してください。以下のベストプラクティスに注意してください：

1. スピーカーテンプレートを使って、サブウーファーのための適切なスペースを作ります。
2. ヘッダーに2つのスカブを追加します。2枚の板の間の隙間は、スピーカーワイヤーのストレーンリリーフのためのスペースになります。スピーカー線が下から来る場合は、スカブを敷居に追加します。
3. 建築用接着剤を使用して、すべての二重スタッドを結合する必要があります。これにより、きしみや鳴き声を防ぐことができます。
4. サブウーファーの設置場所には、釘の代わりにビスを使用する必要があります。

サブウーファーを設置する際のポイントです

- サブウーファーのバックボックスは取り外さないでください。
- 付属のステンレス製ネジでスピーカを設置します。
- スピーカ線のストレーンリリーフの上の中央の位置には、ねじを追加しないでください。ネジによってワイヤーが損傷することがあります

## リスニングテスト

サブウーファーをテストするための重要なヒントです。

- サブウーファーに通電する前に、工事用接着剤を乾燥させてください。
- パテを塗る前のリスニングテストでは、バズノイズ、きしみ音等を聞いてください。
- 乾式壁のパテを塗る前に、ノイズの問題を解決してください。
- サブウーファーを中～高レベルで30分間再生させ、考えられるノイズを発見させてください。

## 乾式壁

サブウーファーカットアウトの上下のスタッドベイ、およびサブウーファーカットアウトの両側のスタッドベイは、乾式壁を取り付ける際にスタッドの表と裏に建築用接着剤を追加してください。乾式壁は時間の経過とともに緩み、ブザー音やスラップ音を発生させることがあります。建設用接着剤に加えて、釘の代わりにネジを使用する必要があります。ネジは、サブウーファー開口部の周りに4インチごと、サブウーファーカットアウトの両側のスタッドベイのために6インチごとに配置する必要があります。IS15Wの位置には乾式壁の継ぎ目を作らないでください。IS15W付近の乾式壁の継ぎ目は、スタッドで支えてください。空気漏れやチリ音を防ぐため、底板にも建築用接着剤を塗布してください。

## 仕上材

スピーカーの設置前に、トッピングコンパウンドと最終仕上げ材が柔軟な材（硬化の遅い乾式壁のパテ/トッピングコンパウンド、壁紙、アクリルベースのベネチアンプラスター、薄い木の突板）で、1/16インチ（1.5mm）を超えないことを確認します。

### 最適なパフォーマンスを得るための推奨目標

は、3/64"~1/16"（1.0~1.5mm）の範囲です。トッピングコンパウンドの塗布量が多すぎると、音質や設置耐久性に悪影響が出ます。木製の単板仕上げの場合は、裏紙付きの20mil（0.5mm）の単板のみを使用してください。インビジブルスピーカーの表面には、硬化の早い乾式壁用パテ（ホットマッド）、"本物"のベネチアンプラスター、スタッコ、金属パネル、タイルなど、固い材料や硬い材料を使用しないでください。

## プロジェクト管理

スピーカーの優れた性能と真の"インビジビリティ"を確保するために、このマニュアルの設置手順に正確に従います。この作業を毎回完璧に行うには、プロジェクト管理と、乾式壁や仕上げ工事を行う業者、ゼネコン、そして時にはクライアントとの密接な連携が必要です。ここでは、期待外れな音や高価な手戻りを防ぐためのベストプラクティスをいくつかご紹介します：

- ISスピーカーが接続され、ネジで固定された後、乾式壁のパテ塗り、テーピング、仕上げが始まる前に、クライアントとの聴きまわりを予定してください。クライアント（またはクライアントの代理人）、ゼネコン、仕上げ担当者とともに、すべてのスピーカーの音を2、3分聴きます。これは、インビジブル・スピーカーの性能に異常や問題を発見する最良の機会です。
- 出席者全員が、スピーカーごと、部屋ごとのオーディオ・パフォーマンスについて署名をします。次ページの例のようなチェックリストを作成し、関係者全員に署名と日付を記入してもらい、Sonance ISスピーカーが全員の期待に応える性能を発揮したことを認めてもらいます。
- 仕上担当者と設置の手順や工程をすべて確認し、スピーカーが見えなくなる程度の柔軟材でスピーカーを覆うことを強調します。これは通常、1.0~1.5mmを推奨することになります。また、仕上げの厚みは最大1.5mmであることを強調します。9ページにある推奨材料のガイドラインを仕上担当者と一緒に確認してください。乾式壁と間柱の間には、建築用接着剤を使用する必要があります。
- Sonance DISCシステムとDG-1デプスゲージ（SKU 93491）を使用して、仕上げの厚さを確認します。実際の工程で使用できるように、仕上げ担当者にゲージを貸しておく便利です。
- 仕上材が完全に乾いたら、各スピーカーを部屋ごとにもう一度聴き比べます。仕上げ前の音と似ていない場合は、仕上げの厚みの上限を超えている可能性があります。今こそ、材料を取り除くことでこれを修正する時です。
- フローリングが敷かれ、家具が設置された後では、Sonance ISスピーカーの余分な仕上材を取り除くには、かなりの費用や後片付け、手間がかかります。

効果的なプロジェクト管理、サインオフ、業者との積極的なコミュニケーションは、予期せぬ結果を防ぎ、クライアントやエンドユーザーを驚かせる一貫した美しいインストールを提供します。

## 補足説明

CADファイル、詳細寸法、その他の技術情報については、以下のQRコードを読み取るか、ウェブサイトをご覧ください。  
[www.sonance.com/in-wall-in-ceiling/invisible-series](http://www.sonance.com/in-wall-in-ceiling/invisible-series)



チェックリストの例：

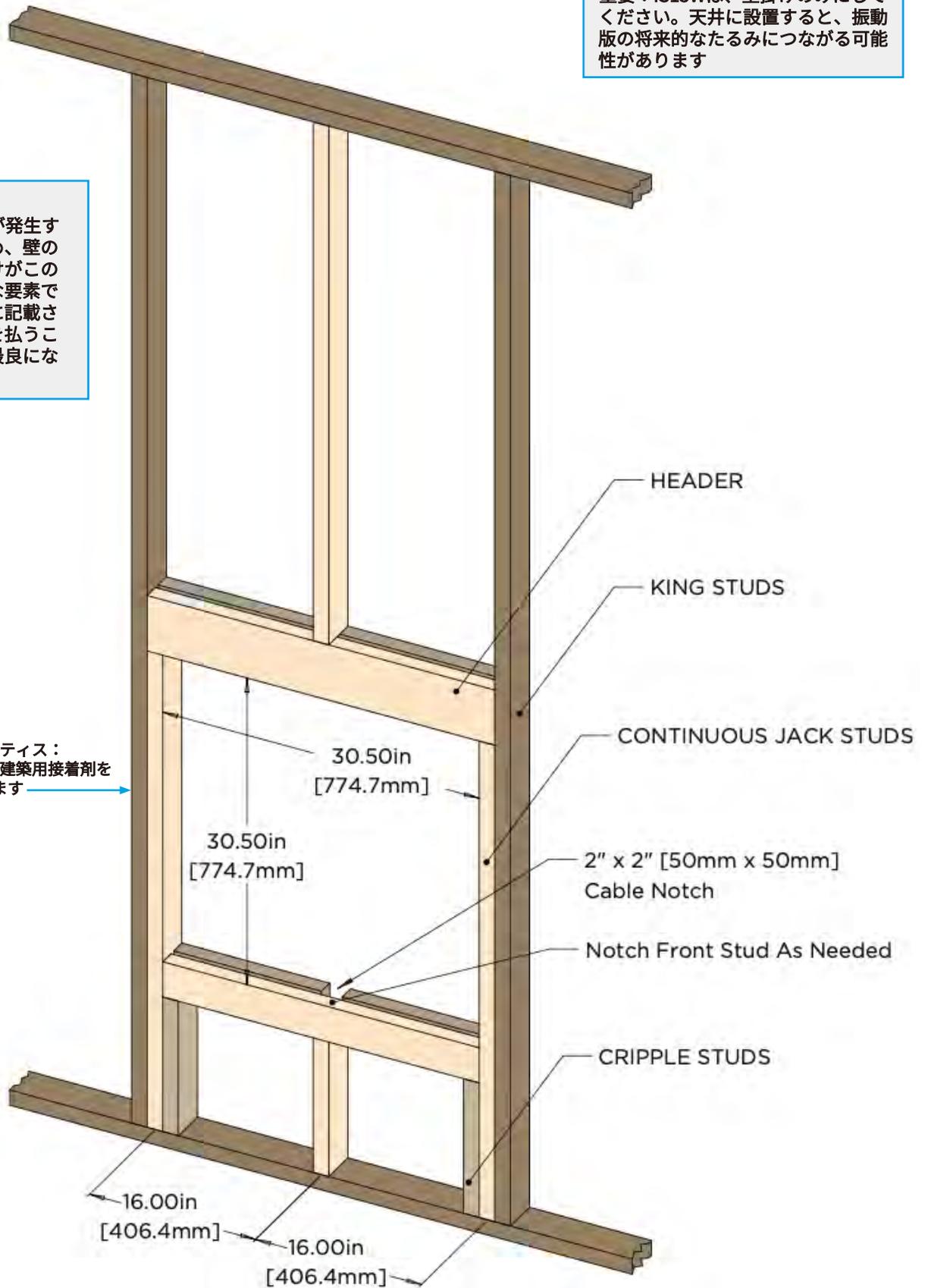
SONANCE INVISIBLE SPEAKERS AUDIO PERFORMANCE SIGN-OFF CHECKLIST					
PROJECT NAME _____ ROOM # _____ ROOM DESCRIPTION _____					
	Model	Serial #	PRE -Finishing Audio Test Approval	Measured Finish Thickness	POST -Finishing Audio Test Approval
Speaker 1			<input type="checkbox"/>	mm	<input type="checkbox"/>
Speaker 2			<input type="checkbox"/>	mm	<input type="checkbox"/>
Speaker 3			<input type="checkbox"/>	mm	<input type="checkbox"/>
Speaker 4			<input type="checkbox"/>	mm	<input type="checkbox"/>
Speaker 5			<input type="checkbox"/>	mm	<input type="checkbox"/>
Speaker 6			<input type="checkbox"/>	mm	<input type="checkbox"/>
Audio Test Approval Signatures:					
Date:					

## 設置の詳細 - フレームについて

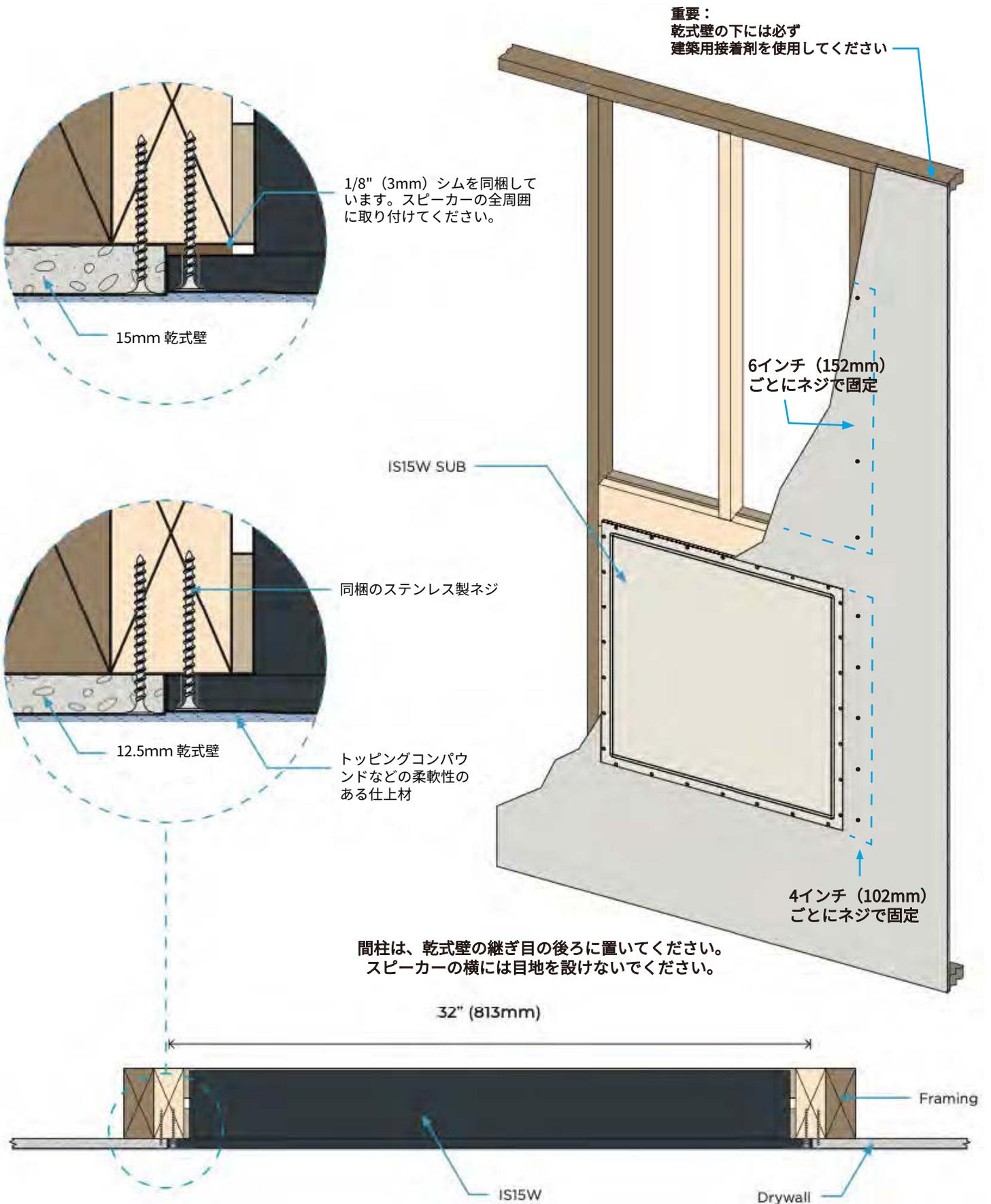
重要：IS15Wは、壁掛けのみにしてください。天井に設置すると、振動版の将来的なたるみにつながる可能性があります

重要：  
このサブウーファーが発生する高出力と振動のため、壁の構造と乾式壁の取付けがこの設置プロセスの重要な要素です。このマニュアルに記載されている詳細に注意を払うことで、製品の設置が最良になることを保証します。

ベストプラクティス：  
スタッド間にネジと建築用接着剤を使用します



# 設置の詳細 - 乾式壁について



## 仕上げ前テストのガイドライン

ISスピーカーに仕上げを施してしまうと、オーディオの接続や設置に問題があった場合、後戻りして修正することはできません。

### 取り付けテスト

スピーカーの表面にストレートエッジを軽く当て、スピーカーのダイアフラムが周囲の乾式壁と同一平面上にあること、および正しく取り付けられていることを確認します。必要であればシムを調整します。スピーカーのベベル・エッジは、隣接する乾式壁から凹んでいるのが普通です。

### オーディオテスト

高品質なオーディオソースとSonance DSP-2-750アンプ（8Ωモード）を、設置したIS15Wに接続します。SonArcソフトウェアを使って、正しいEQプリセットが適用されていることを確認してください。出力は、スピーカーが空間でどのように使用されるかに応じて、適度な音量レベルになるように調整します。音楽を再生し、全体的な忠実度を確認し、ノイズやガタつきがないかを聴きます。

また、次のことをお勧めします。

サブウーファーの場合は20Hzから500Hz、フルレンジスピーカーの場合は20Hzから5kHzでゆっくりとトーンスイープを行い、スタッドやネジ、乾式壁の緩み、ケーブルの振動、コンセントや照明部品、建築設備などのガタつきに起因するビビりを特定するのに役立ちます。

次のステップに進む前に、インストールやオーディオに関する問題を解決してください。

5-6ページに記載されているように、積極的なプロジェクト管理の実践を強くお勧めします。

これらのテストガイドラインに合格して初めて、仕上げの段階に進むことができます。

## IS15Wの仕上がり厚み ガイドライン

仕上材を厚く塗ると、音質や設置耐久性に悪影響が出ます。

IS15Wサブウーファーの性能を最大限に発揮するための総仕上げ厚さ：

**スピーカーが全く見えないようにするために、必要最小限の仕上げを行います。通常1.0mm以下です。**

### 最大総仕上げ厚さ

IS15Wサブウーファーの場合：  
**1.5mm**

**Sonance DG-1デプスゲージ（SKU 93491）を使用して、仕上げの厚みを検証します。**

インビジブルスピーカーの表面には、硬化の早い乾式壁用パテ（ホットマッド）、”本物の”ベネチアンプラスター、スタッコ、金属パネル、タイルなど、硬化性の高い素材や硬い素材を使用しないでください。

インビジブルスピーカーの仕上には、軽量の乾式壁用トップピングコンパウンドなどの柔軟な材料のみを使用してください。

壁紙や突板などの柔軟なシート材を使用する場合は、乾式壁用コンパウンド、接着剤、仕上用基材の厚さの合計が1/16インチ（1.5mm）を越えないようにしてください。

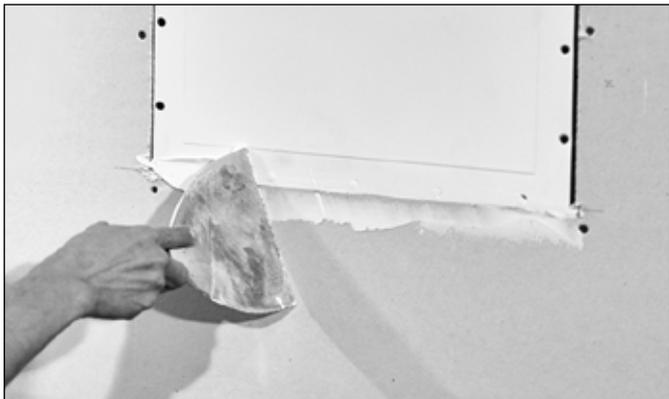
木製の単板仕上げの場合は、裏紙付きの20mil（0.5mm）単板のみを使用してください。

## 仕上げの手順

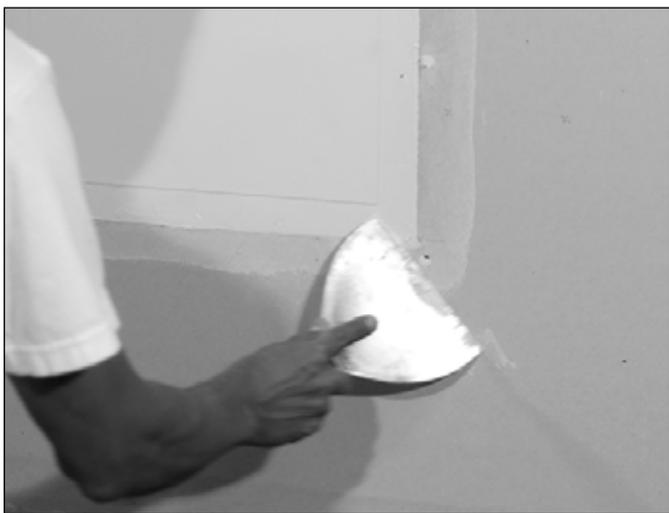
注：ドライウォール仕上げは、さまざまなレベルの平滑度があります。ISスピーカーの設置には、乾式壁の継ぎ目をすべてフェザーアウトしてサンディングする、少なくともレベル4の仕上げをお勧めします。

最良の結果を得るには、壁面全体をスキムコートし、サンディングして滑らかな一貫性を持たせたレベル5の仕上げをお勧めします。

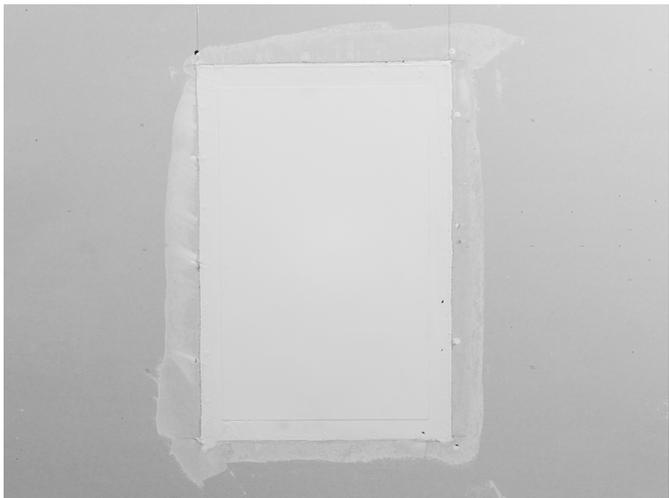
1. スピーカーと乾式壁の隙間に、20分で固まるジョイントコンパウンド（「ホットマッド」）を充填します。



2. すべての縁にフェザーを施します。



3. ホットマッドが少し固まってからメッシュテープを貼ります。



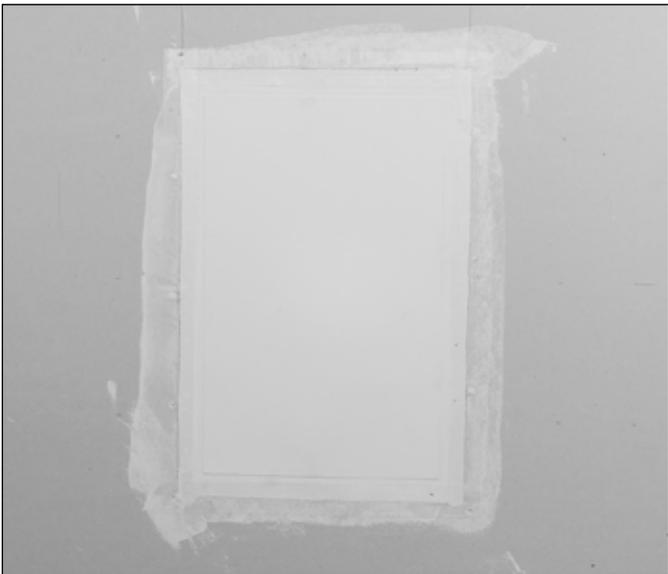
4. 乾式壁の継ぎ目にメッシュテープを少し重ねて貼ります。



5. スピーカーの盛り上がった部分の上にテープを貼らないでください。



6. ホットマッドが完全に硬化して固まるまで待ちます。



7. ホットマッドが完全に硬化したら、遅硬化性コンパウンドで目地を覆います。



注：スピーカー表面のカバーには、硬化の早い乾式壁用コンパウンド（ホットマッド）は使用しないでください。（柔軟性に欠けるため、ISスピーカーの耐久性を高めることはできません）

スピーカーの継ぎ目をカバーし、スピーカーの表面までフェザリングするために、軽量の万能ジョイントコンパウンドをお勧めします。

スピーカーのカバーには、軽量で簡単に研磨できるトッピングコンパウンドを使用してください。

推奨されるドライウォールコンパウンド

<b>STEP 1</b> 隙間を埋めるために	20分で硬化するジョイントコンパウンド（「ホットマッド」）
<b>STEP 7</b> 目地のカバーに	遅硬化型軽量万能型ジョイントコンパウンド
<b>STEP 10, 14</b> スピーカーのカバーに	遅硬化型・軽量で研磨しやすいトッピングコンパウンド

8. 接合部の周囲とスピーカー振動板の盛り上がった部分までのすべての表面をぼかします。



9. 最初のコートが完全に硬化するまで待ちます。これには12～24時間かかる場合があります。



**重要：**この時点で完全にフラットな仕上がりになった場合は、下地処理と塗装の段階に進むことができます。これは、Sonanceが「フィニッシュ・アップ」と呼んでいる施工方法です。この場合、影のない、均一な色の混ざり合いを実現するために、何度も塗料を重ねることをお勧めします。

Sonanceがより強く推奨する方法として、スピーカー全体にスキムコートを塗り、周囲の壁面に溶け込ませる「フィニッシュ・オーバー」があります。フィニッシュ・オーバーは、塗装の層が少ないため、フィニッシュ・アップに比べ、通常、完成までにかかる時間が短くなります。また、スピーカーと壁の全面にスキムコートを塗ることで、完璧な透明化を実現することがより容易になります。

10. スピーカーの表面全体と隣接するすべての面を覆うように、トッピングコンパウンドを2回塗ります。



11. スピーカーの振動する表面へのコンパウンドの厚みは1.5mmを超えないようにしてください。



12. コンパウンド細部の工具跡を最小限に抑えるようにします。



13. 各層が完全に硬化するのを待ちます。  
これは12~24時間かかることがあります。

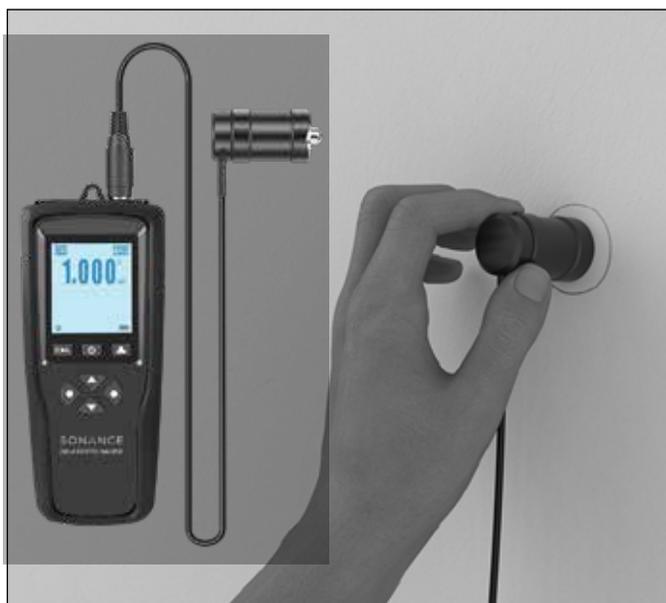
14. 希望の仕上がりになるように、必要に応じて重ね塗りをします。塗り重ねるごとに、前回よりも薄くする必要があります。最終的には、非常に軽いスキムコートを塗る必要があります。



15. 最終塗装が終わり乾燥したら、手動ポールサンダーまたはブロックサンダーで壁全体を研磨します（スピーカーの表面を傷つける恐れがあるため、電動サンダーは使用しないでください）  
このとき、スピーカーの表面を削らないよう注意してください。これにより振動板を傷める可能性があり、完璧な調和を得ることが非常に困難になります。  
壁面にスピーカーの痕跡がないことを確認してください。



16. Sonance DISCシステムとDG-1デプスゲージ（SKU 93491）を使用して、仕上げの厚みを検証する。



17. 最後にもう一度、オーディオテストを行います。  
各スピーカーの音を聴き、音質や性能が仕上げ直前の試聴から大きく変化していないことを確認します。  
今こそ、聴感上の異常や表面の不具合を修正する絶好の機会です。  
試聴確認が終わると、Sonance Invisibleスピーカーの設置は完了です。  
これ以降は、塗料、壁紙、ベニヤなど、柔軟性のある材料を使った通常の方法で最終仕上げを行ってください。

## 技術的な仕様

SPECIFICATIONS	IS15W SUBWOOFER
SKU	93482
Air Flex Woofer	592in <sup>2</sup> (3819cm <sup>2</sup> ) air pulse diaphragm 15" (381mm) carbon fiber woofer
Frequency Response (±3dB)	30Hz–250Hz
Nominal Impedance (Ohms)	6
Power Handling (RMS)	250W
Sensitivity (2.83V/1m)	93dB
Dispersion	180° hemispherical
Overload Protection	One self-resetting poly switch
Product Dimensions (WxHxD)	32.2" x 32.2" x 3.86" (818mm x 818mm x 98mm)
Mounting Depth	3.39" (86mm)
Shipping Weight	72.3lbs (32.8kg) /Each

## よくある質問

### IS15Wは、天井には取り付けないでください

天井に設置すると、ダイアフラムの将来的なたるみの原因となる可能性があります。

### 高熱・高湿の環境でも使用できますか？

→ISスピーカーは、高熱や湿度に直接さらされることは避けてください。ただし、高熱・高湿度環境下での使用に耐える仕上材を使用し、スピーカーへの暴露を防ぐバリアを形成することが必要です。長期的な性能を確認するために、仕上材、スピーカー、環境のモックアップ試験を行うことを強くお勧めします。

### インビジブルスピーカーに使用できる仕上材は何ですか？ 壁紙や突板で覆うことはできますか？

→硬化が遅く軽量のドライウォールコンパウンド、壁紙、突板、アクリルベースのベネチアンプラスターなど、柔軟な素材を使用してください。

### スピーカーのカバーに使用してはいけない素材はありますか？

→硬くて柔軟性のない素材や、スピーカーの振動板を覆う総厚が1.5mmを超える素材は、使用できません。タイル、金属板、石板、ベネチアンプラスター、スタッコなど、スピーカーの振動板を覆う総厚が1.5mmを超える素材。これらはISスピーカーに対応していません。これらの素材は硬いため動きが制限され、低音が出ず、音がこもってしまいます。

### スピーカーの上に塗布できる仕上材の量はどのくらいですか？

→最適なパフォーマンスを得るために、1.0mmから1.5mmを推奨しています。IS15Wの場合、最大でも1.5mmです。

### スピーカーを覆っている仕上材の厚みを知るにはどうすればよいですか？

→Sonance DG-1デプスゲージ (SKU 93491) を使用して、Sonanceインビジブル・スピーカーを覆う実際の仕上材の厚さを測定してください。

### DISCシステムとは何ですか？

→Sonance DISCシステムは、Sonanceインビジブル・スピーカー・ダイアフラムの上に施された仕上げの厚みを非破壊で定量化するための高精度な方法を提供します。Sonance DG-1ハンドヘルド・デプスゲージは、磁気センサーを使用して、仕上げられたスピーカーの上面とSonance Motion Flex Invisible Speakerのスピーカーダイアフラムの裏側の四隅に埋め込まれたスチールディスクとの間の距離を測定します。

### 仕上材を塗布しすぎた場合はどうすればよいですか？

→最終仕上げ段階（塗装など）の前に、壁や天井の表面をサンディングし、DG-1デプスゲージで仕上げ厚さを測定します。これを繰り返し、1.5mm以下になるまで測定してください。最適な性能を得るためには、1.0mm～1.5mmをお勧めします。

### 「Finish Over」ではなく「Finish Up To」にメリットはあるのですか？

→Finish Up Toスタイルで仕上げることに実用的なメリットはありません。むしろ、Finish Overの方が施工時間が短く、よりシームレスで影のない仕上がりになるため、Finish Overをお勧めしています。さらに、ISスピーカーは、仕上材を1.0mmから1.5mm程度にすることで、最高のパフォーマンスを発揮できるように最適化されています。

### 屋外で使用できますか？

→SonanceのISスピーカーは屋外定格ではないので、屋外では使用しないでください。

### コートや仕上げにひびが入ったらどうなりますか？

→コートや仕上げのひび割れは、不適切な仕上げが施されているか、定期的にスピーカーがオーバードライブされたことを示します。内蔵のポリヒューズは損傷を軽減しますが、あらゆる種類の酷使から保護することはできません。従来のスピーカーと同様に、インビジブル・スピーカーにも限界があることを忘れないでください。しかし、従来のスピーカーが過度の負荷によって故障した場合、スピーカーだけが損傷するのに対し、インビジブル・スピーカーでは仕上げも損傷する可能性があるという違いがあります。

稀なケースですが、万が一クラックが発生した場合、Sonanceはケースバイケースでトラブルシューティングをお手伝いします。私たちは通常、仕上げの工程を検査することから始めます。ほとんどの場合、仕上げが厚すぎる（当社の仕様外）ことが原因です。DISCシステムでは、施工段階で不具合を発見し、修正することで、このような不具合を事前に防ぐことができるようになりました。そのため、施工時にDISCを活用することで、後々のトラブルを未然に防ぐことを強くお勧めします。

### Sonance DSPアンプ以外でも使用できますか？

→IS15Wの性能を発揮させるには、DSP2-750アンプと正しいEQプリセットで使用する必要があります。IS15Wを他のアンプで使用した場合、性能と長期的な信頼性が損なわれる可能性があります。

### サラウンドサウンドに適していますか？

→IS15Wは、サラウンドサウンドや大空間の分散型オーディオシステムでの使用に特化して設計されています。

### 遮音性の高いエンクロージャーの利点は何ですか？

→IS15Wのエンクロージャーは、約20dBの広帯域ノイズを低減し、隣接する空間への音の伝搬を大幅に低減します。

### IS15W遮音エンクロージャーは、UL規格に適合していますか？

→いいえ。

### ネジを紛失してしまいました。Sonanceから購入しなければならないのでしょうか？

→乾式壁や設置基材のパネルの厚さ、地域の法令に応じて、適切な長さのステンレス製#6乾式壁用ネジを使用してください。

### シムを紛失しました。どうすれば手に入りますか？

#### Sonanceから購入しなければならないのでしょうか？

→お近くのホームセンターで購入できる標準的な乾式壁用シムを使用してください。

### スピーカーに保護回路が内蔵されていますか、それとも追加する必要がありますか？

→IS15Wサブウーファーには、ポリヒューズが1つ付いています。スピーカーがオーバードライブした場合、ポリヒューズの1つまたは両方がトリップし、トランスデューサーはオーバードライブ状態での損傷からドライバーと設置面の両方を保護するために音を出すのを停止することになります。数分後、ヒューズはリセットされ、スピーカーは通常通り動作します。ポリヒューズがトリップしている場合は、スピーカーがオーバードライブしている証拠ですので、音量を下げてください。もっと音量が欲しい場合は、インビジブルスピーカーを追加で設置してください。

# 安全のために

この製品を設置、使用される前に必ずお読みください。

お使いになる方や周囲の方々への危害、財産への損害を防ぐため、下記の内容を守ってこの製品を安全にお使いください。本書はいつでもご覧になれる場所に保存してください。

## 本書で使用する記号について

	「必ず守ってください」という強制を表しています。
---	--------------------------

	「絶対にしないでください」という禁止を表しています。
---	----------------------------

 **警告** この記号は取扱を誤ると死亡や重傷、火災の原因になる可能性がある内容に付いています。



必ず実行

### 本書をすべて読むこと

この製品を設置、使用する前に必ず本書をすべてよく読み、本書の内容にしたがってください。



禁止

### 大音量で使用しないこと

この製品をアンプなど他の機器と組み合わせて、大音量を再生しないでください。一時的または恒常的な難聴や、接続している機器が故障する原因になる場合があります。



必ず実行

### 適切な場所に取り付けること

このスピーカーは、重量を支持できる場所に取り付けてください。取り付けた壁面や天井などが重量を支えきれないとスピーカーや金具が落下し、近くにいる方が死亡、負傷の原因になります。スピーカーの設置は専門の技術者にご依頼ください。



必ず実行

### 本機をアンプと接続するときはあらかじめアンプの電源を切っておくこと

接続時に大音量のノイズを発生し、聴覚異常やスピーカー破損の原因になる場合があります。

 **注意** この記号は取扱を誤ると負傷、機器の損傷や物的損害の原因になる可能性がある内容に付いています。



禁止

### 高温になる場所に設置しないこと

直射日光が当たる場所、熱を発生するものの近くに置かないでください。製品の上でろうそくなど裸火を置かないでください。



必ず実行

### スピーカーは定格範囲内で使用すること

定格範囲を超えるレベルや周波数を入力すると、スピーカーが故障する原因になります。特に歪みにはご注意ください。



禁止

### 本体の上に乗ったり重い物を載せないこと

製品の故障の原因になります。



必ず実行

### パワーアンプの出力はスピーカーの推奨アンプ出力に合わせて選択すること

アンプの出力がスピーカーの推奨アンプ出力を大幅に上回ると、スピーカーが破損する原因になります。

## 保証

本機の保証はご購入後1年間となっております。

正常な使用状態で本体に不具合が生じた場合、正規のサービス担当者が無償で修理を行います。ただし、下記の場合は保証規定から除外されておりますので、あらかじめご了承ください。

- お客様による輸送、移動中の落下、衝撃など、お客様のお取り扱いが適正ではなかったために故障が生じた場合
- お客様のご使用上の誤り、不適正な改造、弊社の認可のない改造及び修理が行われている場合
- 火災、煙害、ガス害、地震、落雷、風水害などの天変地異、あるいは異常電圧などの外部要因によって故障が生じた場合
- 本機に接続している機器及び消耗品に起因する故障、損傷
- 正常な状態でのご使用中でも、自然消耗、摩耗、劣化によって故障あるいは損傷が生じた場合
- 日本国外でご使用中の故障、損傷

## サービス・お問い合わせ窓口

### 製品の設置、使用法など

東京 東京都中央区日本橋小伝馬町 10-1 CSSビルディング3階

☎ 03-3639-7800 (代表)

☎ 03-3639-7801



ご質問は電子メールでも承ります。

大阪 大阪市淀川区宮原2-14-4 MF新大阪ビル7階

☎ 06-6152-7751

☎ 06-6152-7752



✉ info@otk.co.jp

製品情報は下記の URL でもご紹介しています。

🌐 www.otk.co.jp

名古屋 名古屋市東区泉 1-23-30-2F

☎ 052-950-3324

☎ 052-950-3325



### サービス・修理窓口

商品センター

東京都江東区若洲2丁目6番6号千住倉庫 1F  
B棟 株式会社日本システムサービス内

☎ 03-5534-6782

☎ 03-5534-6783

✉ repair@otk.co.jp

広島 広島市中区富士見町 16-22-604

☎ 082-258-2916

☎ 082-258-2917



営業時間 月曜日～金曜日 9:00～17:30

休業日 土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏期

福岡 福岡県福岡市中央区大名1-4-1 NDビル5階

☎ 092-408-1775

☎ 092-408-1776



仙台 宮城県名取市杜せきのした2-2-16 シアラ杜せきのした101

☎ 022-797-5281

☎ 022-797-5282



営業時間 月曜日～金曜日 9:00～17:30

休業日 土曜日・日曜日・祝日・年末年始・夏期