Bose® EdgeMax™

EM90/EM180 Loudspeakers

設置ガイド*

*施工業者による使用限定

安全上の留意項目および使用方法をよく読み、いつでも参照できるように保管してください。

本製品は、専門の施工業者による設置のみを想定した製品です。本書は、一般的な固定設置システムにおける本製品を対象に、基本的な設置と安全上のガイドラインを施工業者様に提供します。設置する前に、本書とすべての安全に関する警告を読んでください。

警告:

- 本製品を設置する際は、必ず国および業界指導の安全基準に従ってください。各地域の建築に関する条例や規制など、適用される全ての法律に従って本製品およびそのマウントシステムを設置することは施工業者の責任です。本製品を設置する前に、各地域の管轄官庁に相談してください。
- 重量物の不安定な設置や頭上となる場所への取り付けは、重傷または死亡、および機器への損傷の原因となります。適用する設置方法の信頼性を確認することは、施工業者の責任です。適切な部品および安全な設置技術の知識を持つ専門の施工業者のみが、天井へのスピーカーの設置を行うことができます。
- 壁の強度が不十分な場合や、壁の裏側に電線や配管などが隠れている場合は、ウォールマウントキットを使用しないでください。ウォールマウントキットの取り付け方法がわからない場合は、専門業者に作業を依頼してください。ウォールマウントキットを取り付ける際は、建築関連法規に従ってください。
- 必ず本製品に同梱されている取付金具をお使いください。
- 安全ストラップピンがグリルに付属しています。

この製品には磁性材料が含まれています。体内に埋め込まれている医療機器への影響については、医師にご相談ください。

安全上の重要な注意事項:

1. このガイドをよくお読みください。
2. 必要な時にご覧になれるよう、本書を保管してください。
3. すべての注意事項に留意してください。
4. すべての指示に従ってください。
5. この製品を水の近くで使用しないでください。
6. 清掃の際は乾いた布を使用してください。
7. 通気孔は塞がないでください。メーカーの指示に従って設置してください。
8. ラジエータ、暖房送風口、ストーブ、その他の熱を発する装置（アンプを含む）の近くには設置しないでください。
9. 必ず製造元より指定された付属品、あるいはアクセサリーのみをご使用ください。

仕様:

入力電圧: 70V/100V
インピーダンス: 8Ω、125W
電流または電源: （70V）: 2.5W、5W、10W、20W、40W、80W: （100V）5W、10W、20W、40W、80W

有害／危険物質または成分の名称および含有に関する情報

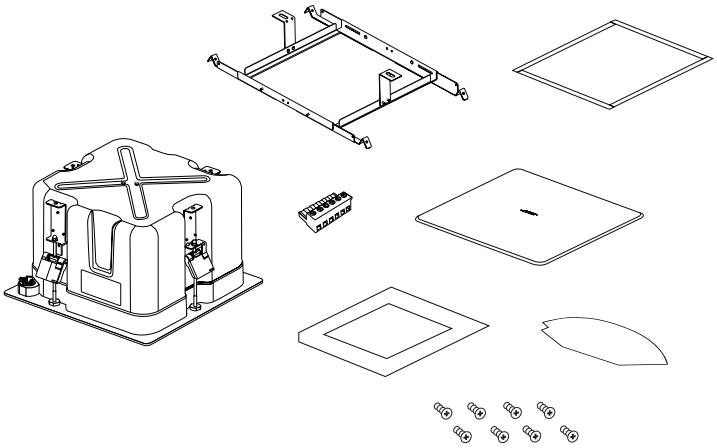
各部の名称	有害／危険物質または成分					
	鉛 (Pb)	水銀 (Hg)	カドミウム (Cd)	六価クロム (CR(VI))	ポリ臭化ビフェニル Biphenyl (PBB)	ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE)
基板	X	0	0	0	0	0
金属部分	X	0	0	0	0	0
プラスチック部分	0	0	0	0	0	0
スピーカー	X	0	0	0	0	0
ケーブル	X	0	0	0	0	0

この表は、SJ/T 11364の規格に沿うように作成されています。
O: 該当部分のすべての素材に含まれる物質がGB/T 26572の制限要件を下回っていることを示します。
X: 該当部分の一部の素材に含まれる物質がGB/T 26572の制限要件を上回っていることを示します。

この記号は、製品が家庭ごみとして廃棄されてはならず、リサイクル用に適切な収集施設に送る必要があることを意味しています。適切な廃棄とリサイクルにより、自然資源、人体の健康、環境が保護されることになります。本製品の廃棄およびリサイクルに関する詳細は、お住まいの自治体、廃棄サービス、または本製品を購入された店舗にお問い合わせください。

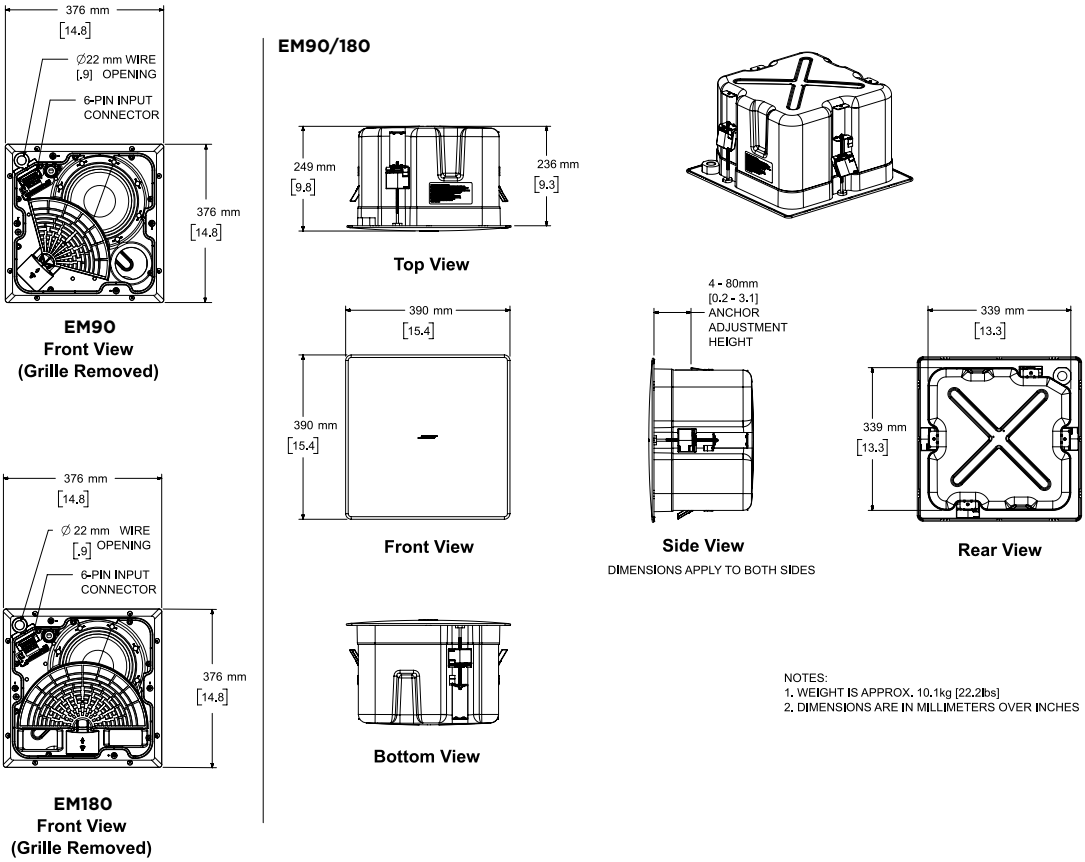
同梱物

同梱物



製品の寸法

外形寸法



–

開口寸法	345 x 345 mm	**対応板厚**	79 mm	**スピーカー質量**	10.1 kg

控えとして、製品のシリアル番号を下の欄にご記入ください。

シリアル番号: _____

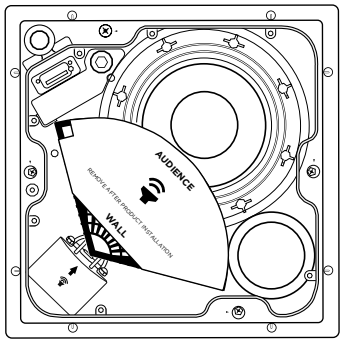
モデル番号: _____

設置要件

設置

- 適用される建築基準や制限を満たす配置場所や配置方法、器具を選択してください。
- スピーカー設置時の安全確保は、施工業者の責任で実施してください。スピーカーの設置が不適切だった場合、損傷、人身への傷害、死亡事故等の原因となるおそれがあります。

設置作業中は必ず、フェーズガイドプロテクターを使用してください。



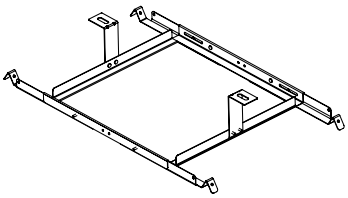
設置オプション

選択可能な

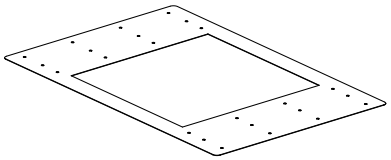
設置オプションとアクセサリー

1. Bose® Adjustable Tile Bridge
2. Bose® Rough-In Pan

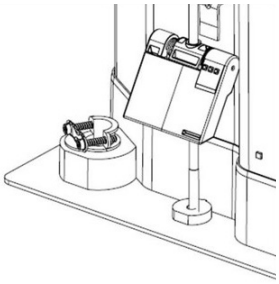
1



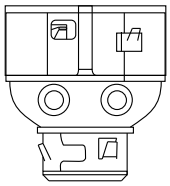
2



フレキシブルメタル導管を使う場合は、3/8インチのシングル導管か3/8インチの複式導管コネクターを使ってください。
注：導管器具は付属していません。



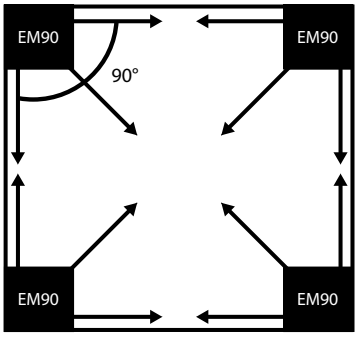
3/8インチ シングル導管



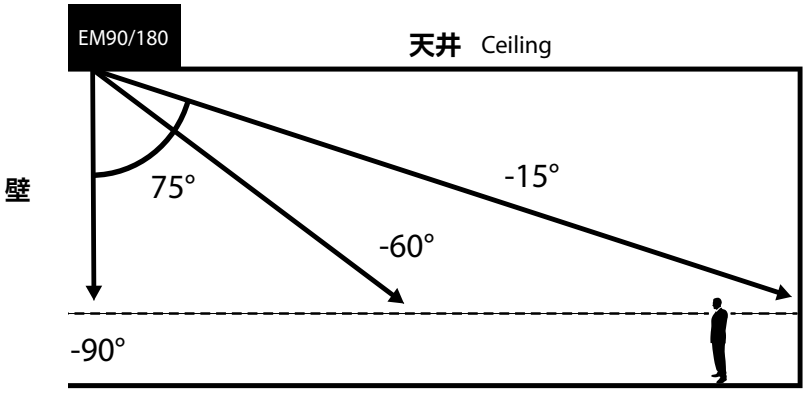
3/8インチ 複式導管

設置

部屋の隅にEM90を設置（3方向に天井と壁）

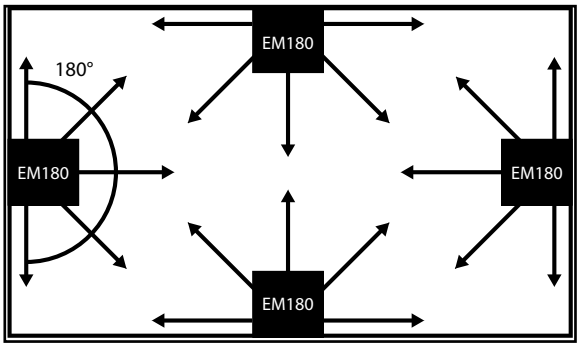


設置の平面図



設置の平面図

壁に沿ってEM180を設置（2方向に天井と壁）



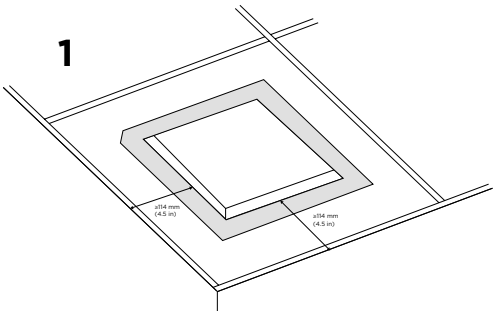
設置の断面図

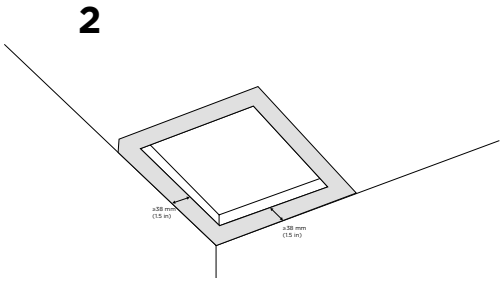
スピーカーの設置

スピーカーを壁の近くに設置する場合は、グリルのはみ出しを考慮して必要なスペースを確保します。磁石でしっかり固定されるように、グリルと天井面を揃えます。

付属のガイドを参照して、スピーカーの開口寸法と配置が適切になるようにします。

1. EM90/EM180をタイル天井に設置する場合: スピーカーの開口部が各壁からおよそ12 cm以上離れるように設置して、タイルブリッジ用のスペースを確保します。テンプレートを利用して、スピーカー用の穴をあけます。
2. EM90/EM180を表面が硬い天井に設置する場合: それぞれの設置場所にテンプレートを当てて位置を確認します。グリルが収まるように設置面からおよそ4 cm以上のスペースを確保します。

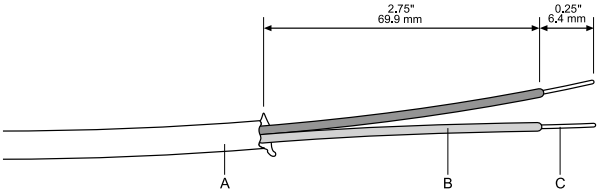




接続

入力端子を直接使用

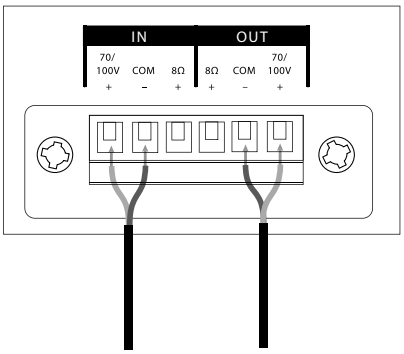
接続端子で使用可能なケーブル径は、18 AWG（0.8 mm²）から14 AWG（2.0 mm²）の太さのみです。



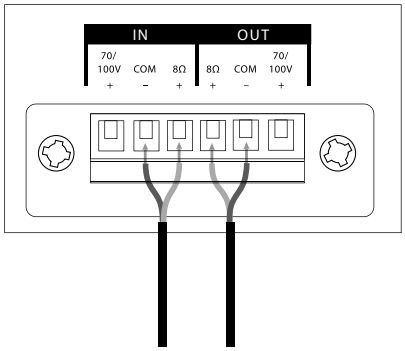
ケーブルを準備する

外側被覆（A）と絶縁体（B）をはがし、端子に接続できる十分な長さの裸線（C）を露出します。

接続図



70V/100V

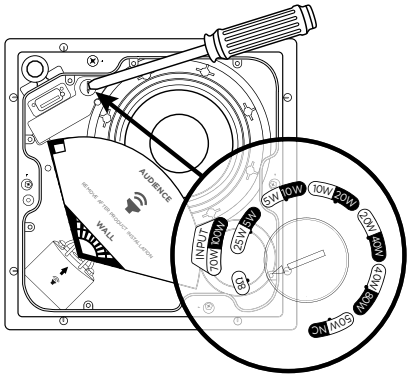


8Ω

スピーカーの設定

トランスフォーマータップの設定

回転させてタップを設定します。マイナスドライバーを使用します。

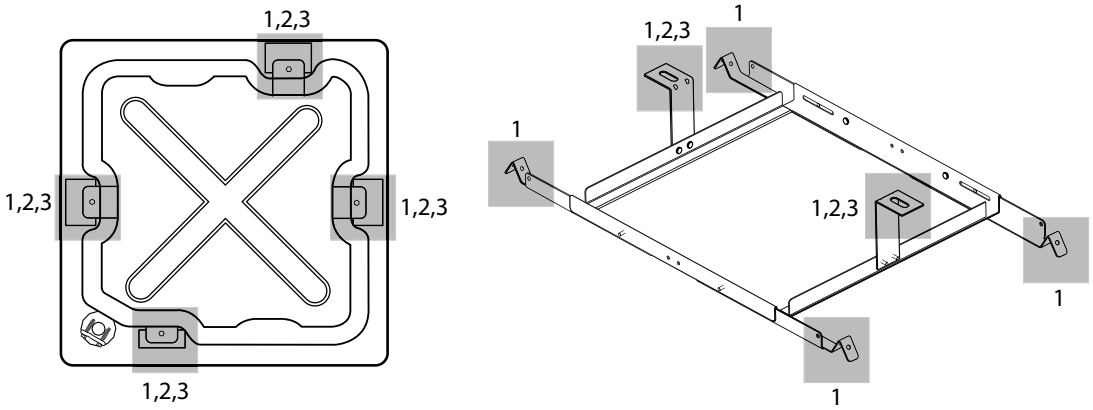


70V						
2.5W*	5W	10W	20W	40W	80W	8Ω
5W*	10W	20W	40W	80W	NC**	
100V						

*工場出荷時設定

**NC: 未接続（使用しない）

スピーカーの取り付け



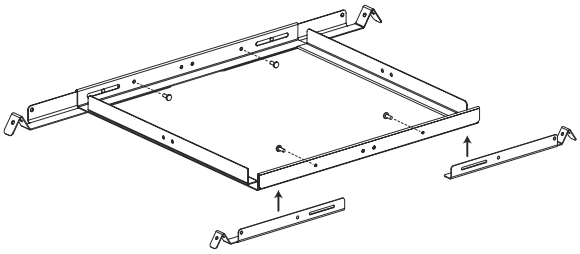
落下防止ケーブルを使用する

- 地域の法律によっては、二次的な方法を使ってスピーカーを固定して支えることで、落下防止の強化を義務づけている場合があります。
- 落下防止ワイヤー（1）、落下防止ケーブル（2）、ねじ棒（3）のいずれかの使用をお勧めします（任意）。
- 落下防止ケーブルのメーカーの指示に従います。
- 適用される建築基準や制限を満たす配置場所や配置方法、器具を選択してください。

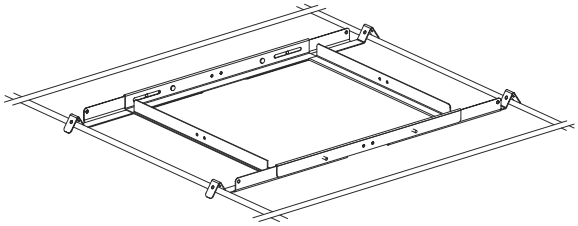
タイルブリッジを組み立てる

1. 同梱のネジ4本を使って、4つのレールをセンターフレームに固定します。
   注: ネジはタイルブリッジの内側から挿入します。
2. ブリッジアームが壁のグリッドや支えで固定されるように、アームの長さを調節します。
   注: タイルブリッジはおよそ55,9～66 cmの幅に対応しています。
3. オプション: タイルブリッジにL型ブラケットを取り付けて、落下防止ワイヤー、落下防止ケーブル、ねじ棒のための接続ポイントを作ります。詳しくは、7ページを参照してください。
   注: L型ブラケットを取り付けるときは、スピーカーのアンカーがタイルブリッジに接触しない位置にします。

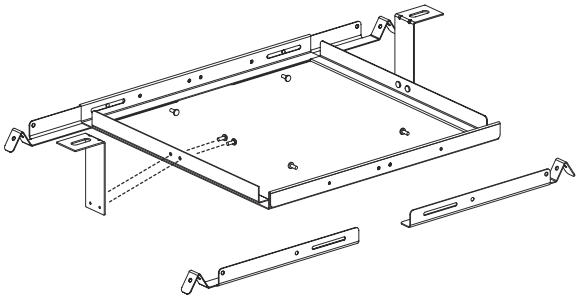
1



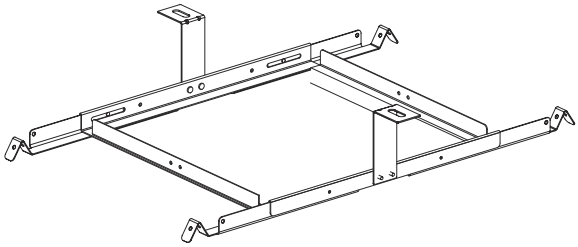
2



3a

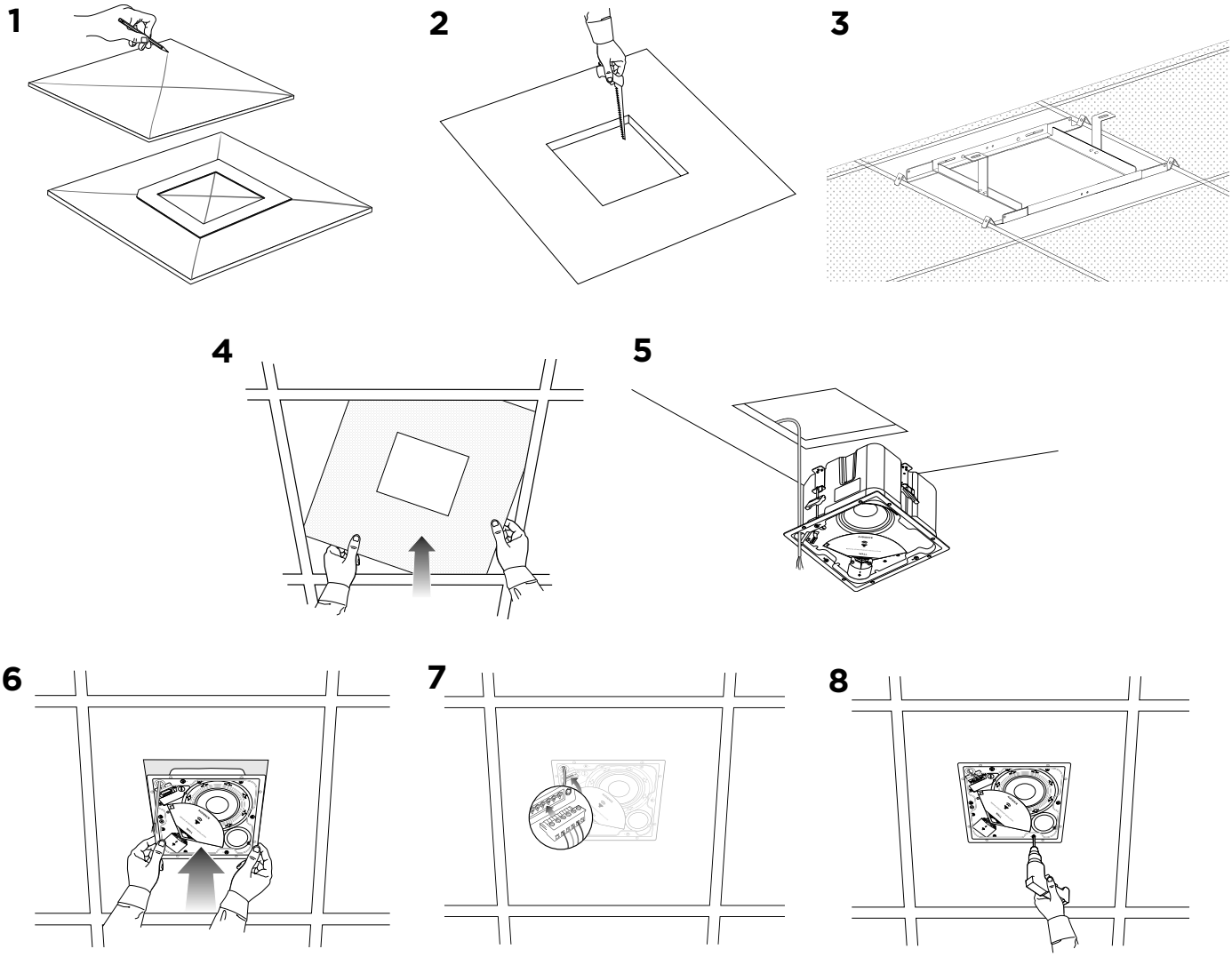


3b



タイルブリッジを使ってタイル天井に取り付ける

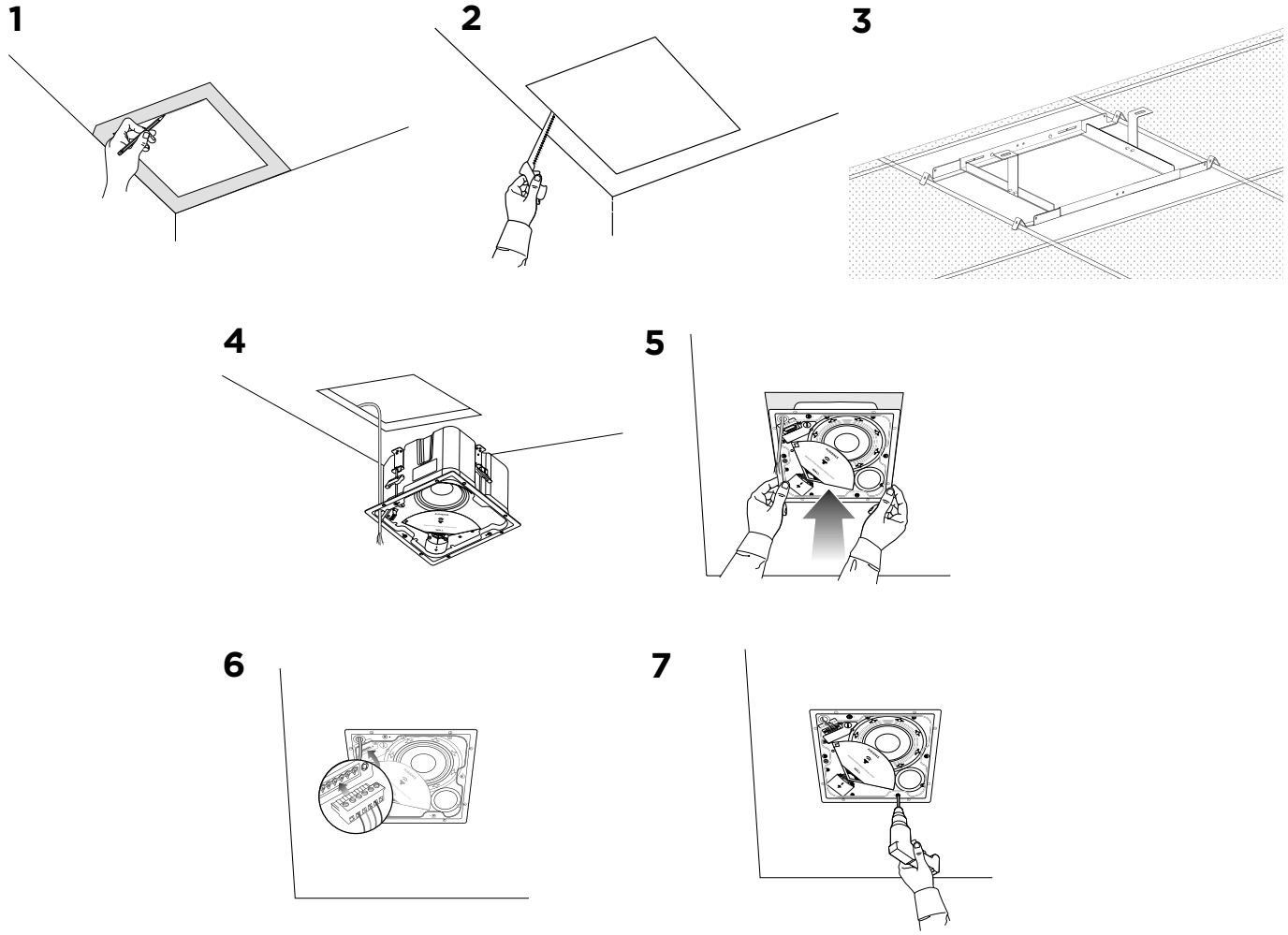
1. タイル天井を外します。テンプレートを利用して、スピーカー用の穴の位置を確認します。タイルの中央にテンプレートを合わせるには、角を対角線で結んで「X」を書き、交点を使います。
2. タイルに穴をあけます。
3. グリッドに合わせて、組み立てたタイルブリッジを置きます。必要に応じてタイルブリッジを調節し、アームが天井のグリッドに配置されるようにします。
   落下防止ワイヤー、落下防止ケーブル、ねじ棒のいずれかを使って、タイルブリッジを固定します。詳しくは、7ページを参照してください。
4. 天井にタイルを戻します。
5. コンジットフィッティングにワイヤーを通します。
6. スピーカーをタイルブリッジに取り付けます。スピーカーが正しい位置に納まると、アンカーからカチッという音がします。4つすべてのアンカーがタイルブリッジの下側トレイに固定されたら、スピーカーから手を放します。
7. スピーカー接続端子にケーブルを接続します。配線について詳しくは、6ページを参照してください。
8. アンカーアームのネジを締めてスピーカーを固定します。
   その際、ネジを締めすぎないように、同梱のトルクキャップを使います。電動ドリルを使用する場合、トルクを低速に設定してください（15 kg*cm～17.4 kg*cm）。トルクキャップが破損するまでネジを締めます。ネジを締めすぎると、アンカーの接続ポイントが損傷するおそれがあります。
9. 取り付けが終了したら、オーバートルクしたキャップを外し、廃棄します。



タイルブリッジを使用して硬い天井に設置する

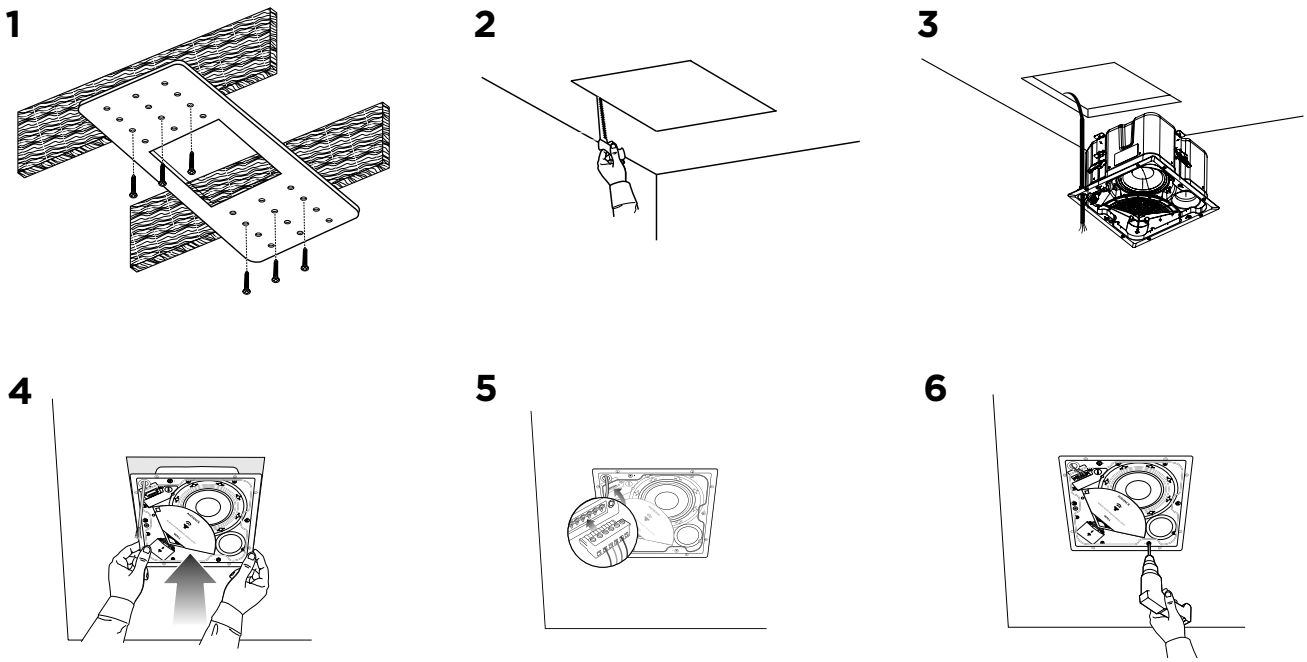
注: 木製間柱フレームでは、取り付け用アンカーの動程範囲を超える場合があります。木製間柱には、新築時用のラフインパンの使用を推奨します。

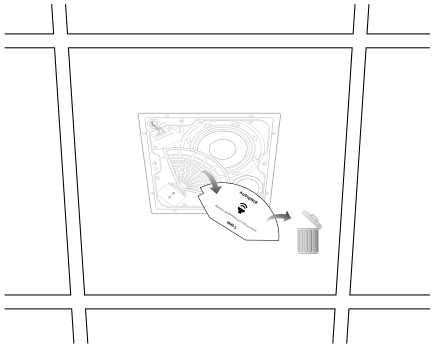
1. 同梱のテンプレートを利用して、天井に開ける穴の位置を確認します。設置について詳しくは、5ページを参照してください。
2. 天井に穴を開けます。
3. タイルブリッジを穴に通し、天井のさんに設置します。必要に応じてタイルブリッジを調節し、アームが天井のグリッドに配置されるようにします。
   落下防止ワイヤー、落下防止ケーブル、ねじ棒のいずれかを使って、タイルブリッジを固定します。詳しくは、7ページを参照してください。
4. コンジットフィッティングにワイヤーを通します。
5. スピーカーをタイルブリッジに取り付けます。スピーカーが正しい位置に納まると、アンカーからカチッという音がします。4つすべてのアンカーがタイルブリッジに固定されたら、スピーカーから手を放します。
6. スピーカー接続端子にケーブルを接続します。配線について詳しくは、6ページを参照してください。
7. アンカーアームのネジを締めてスピーカーを固定します。
   その際、ネジを締めすぎないように、同梱のトルクキャップを使います。電動ドリルを使用する場合、トルクを低速に設定してください（15 kg*cm～17.4 kg*cm）。トルクキャップが破損するまでネジを締めます。ネジを締めすぎると、アンカーの接続ポイントが損傷するおそれがあります。
8. 取り付けが終了したら、オーバートルクしたキャップを外し、廃棄します。



ラフインパンを使用して新築時の硬い天井に設置する

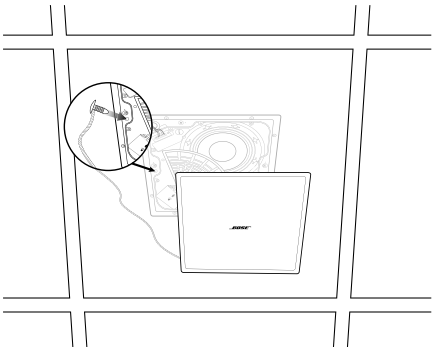
1. 天井のさんにラフインパンを取り付けます。詳しくは、「EdgeMax™ EM90 and EM180 Loudspeaker Rough In Pan Accessory Installation Guide」を参照してください。**pro.Bose.com**で入手できます。
2. 天井を仕上げる。ラフインパンを確認して、天井に穴を開けます。
   注：より安全な設置のために、天井内スペースと構造が許す場合は付属のタイルブリッジも使うことをお勧めします。設置の方法については、10ページ「タイルブリッジを使用して硬い天井に設置する」のステップ3を参照してください。
3. コンジットフィッティングにワイヤーを通します。
4. スピーカーをラフインパンに取り付けます。スピーカーが正しい位置に納まると、アンカーからカチッという音がします。4つすべてのアンカーがポップアップしてタイルブリッジに固定されたら、スピーカーから手を放します。
5. スピーカー接続端子にケーブルを接続します。配線について詳しくは、6ページを参照してください。
6. アンカーアームのネジを締めてスピーカーを固定します。
   その際、ネジを締めすぎないように、同梱のトルクキャップを使います。電動ドリルを使用する場合、トルクを低速に設定してください（15 kg*cm～17.4 kg*cm）。トルクキャップが破損するまでネジを締めます。ネジを締めすぎると、アンカーの接続ポイントが損傷するおそれがあります。
7. 取り付けが終了したら、オーバートルクしたキャップを外し、廃棄します。

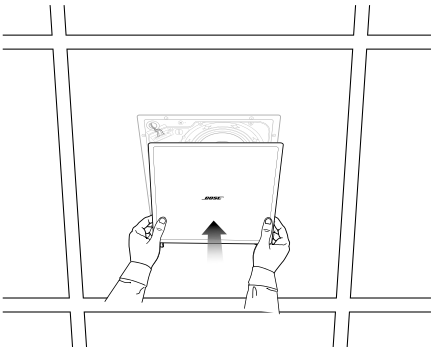




フェーズガイドプロテクターを取り外す

取り付けが完了したら、フェーズガイドプロテクターのカバーを外します。





グリルを取り付ける

安全ストラップピンをスピーカーの穴に挿入します。両手を使って、スピーカーにグリルを取り付けます。グリルは磁石でスピーカーに固定されます。

EdgeMax™ EM90/EM180の技術仕様

スピーカー単体の性能	EM90		EM180	
再生周波数帯域(+/- 3 dB)(1)	70〜16,000 Hz			
再生周波数レンジ(-10 dB)	60〜18,000 Hz			
推奨ハイパスフィルター	70 Hz(12 dB/octave)			
スピーカーEQ	推奨			
過負荷保護	抵抗回路による電力削減(自動リセット)			
指向特性(水平 x 垂直)	水平90° x 垂直非対称75°(-90°〜-15°)		水平180° x 垂直非対称75°(-90°〜-15°)	
クロスオーバー	1 kHz(パッシブ2-way、70V/100Vトランスフォーマー内蔵)			
	EM90		EM180	
	ボーズライフサイクルテスト(4)	AESトランスデューサーテスト(5)	ボーズライフサイクルテスト(4)	AESトランスデューサーテスト(5)
許容入力(連続)	125 W	150 W	125 W	150 W
許容入力(peak)	500 W	600 W	500 W	600 W
感度(SPL/1 W @ 1m)(2)	97 dB	97 dB	94 dB	94 dB
最大音圧レベル(連続、@1m、計算値)(3)	118 dB	119 dB	115 dB	116 dB
最大音圧レベル(peak、@1m、計算値)	124 dB	125 dB	121 dB	122 dB
インピーダンス	8Ω(トランスフォーマーバイパスタップ設定時)			
トランスフォーマータップ(70/100V)	70 V: 2.5、5、10、20、40、80 W、8Ω(125 W)			
	100 V: 5、10、20、40、80 W、NC、8Ω(125 W)			
トランスデューサー				
低域	8インチウーファー(1.5インチボイスコイル)x 1			
高域	コンプレッションドライバー(1.3インチボイスコイル)x 1			
物理的仕様				
エンクロージャー材質	PC/ABSフロントバッフル、スチール製バックカン一体型			
グリル	マイクロ有孔スチール、パウダーコーティング仕上げ、ホワイト			
使用環境	屋内専用			
コネクター	ユーロブロック6ピンコネクター、ループスルー対応、フロントバッフルアクセス			
設置/吊り下げ	本体: オートホールド(スプリング式)設置システム			
	設置: オートホールド設置アーム x 4			
	2次接続ポイント: 落下防止ケーブル用タブ(M6サイズの穴)x 4			
アクセサリー(付属品)	タイルブリッジ、L型スロットブラケット(2次接続ポイント用) x 2			
アクセサリー(オプション)	ブラックグリル、新築時用ラフインパン			
外形寸法	グリル(W x H x D): 390 x 390 x 13mm			
	バックカン(W x H x D): 339 x 339 x249mm			
	開口寸法(W x H): 345 x 345 mm			
	奥行き: 236 mm			
最大対応板厚	80 mm			
質量(スピーカーとグリル)	10.01 kg			
質量(タイルブリッジ)	1.41 kg			
梱包質量	12.5 kg			

脚注:

(1)無響空間内の軸上で、推奨バンドパスフィルターを使用して測定した再生周波数帯域および再生周波数レンジ
(2)推奨バンドパスフィルターを適用し、指定の境界条件で測定した感度(1 W/m)
(3)感度および許容入力に基づき、電力圧縮を除外して計算した最大音圧レベル
(4)ボーズライフサイクルテスト: ピンクノイズ(IEC268-5)、クレストファクター6 dB、最大出力を500時間持続
(5)AES標準コンポーネント許容入力テスト: 80〜16000 Hzのバンドパスでのピンクノイズ、クレストファクター6 dB、2時間持続

安全上のコンプライアンス

Bose® EdgeMax™ EM90/EM180 loudspeakersは幅広いテストに合格しており、次の仕様と使用例に準拠しています。

- ANSI/UL 1480A-2016のSpeakers for Commercial & Safety Professional Useに準拠
- 一般用途向けの使用 - UL Category UEAY、File Number S 5591 Control Number 3N89
- 湿気のある屋内での使用に対応
- NFPA 70、***米国電気規程***（2017年、第640条）に準拠したクラス1、クラス2、クラス3の配線による設置に対応
- 通期（換気）スペース内での使用に対応
    - UL-2043、2013年、Fire Test and Visible Smoke Release for Discrete Products and their Accessories Installed in Air Handling Spaces
- NFPA 70、米国電気規程、2017年、第300-22(c)条
- NFPA 90-A、2015年、Installation of Air Conditioning and Ventilation Systems、第4.3.11.2.6.5節

EdgeMax EM90/EM180 loudspeakersは、以下の欧州規制仕様（組合わせ式）で規定されている要件に適合するように設計されています。

- IEC 60268-5（2003年）のテストを実施

周波数特性、一般信号方式:

ワイヤーゲージ

EdgeMax EM90/EM180 loudspeakersの接続端子で使用できるケーブル径は、18 AWG（0.8 mm²）～14 AWG（2.0 mm²）のみです。

その他の情報

本体、アクセサリー、交換パーツについて詳しくは、設置ガイドを参照してください。オンライン（**pro.Bose.com**）で入手できます。弊社Webサイトをご参照ください。

保証

保証の内容および条件につきましては、付属の保証書をご覧ください。保証の詳細については、**pro.Bose.com**にアクセスしてください。

製造日

シリアル番号の8桁目の数字は製造年を表します。「6」は2006年または2016年です。

連絡先情報

次のウェブサイトにアクセスしてください。**pro.Bose.com**

南北アメリカ

（米国、カナダ、メキシコ、中央アメリカ、南アメリカ）
Bose Corporation
Framingham, MA 01701 USA
Corporate Center: 508-879-7330
Americas Professional Systems,
Technical Support: 800-994-2673

オーストラリア

Bose Pty Limited
Unit 3/2 Holker Street
Newington NSW Australia
61 2 8737 9999

ベルギー

Bose N.V./ S.A
Limesweg 2, 03700
Tongeren, Belgium
012-390800

中国

Bose Electronics (Shanghai) Co Ltd
25F, L'Avenue
99 Xianxia Road
Shanghai, P.R.C.200051 China
86 21 6010 3800

フランス

Bose S.A.S
26-28 avenue de Winchester
78100 St. Germain en Laye, France
01-30-61-63-63

ドイツ

Bose GmbH
Max-Planck Strasse 36D 61381
Friedrichsdorf, Deutschland
06172-7104-0

香港

Bose Limited
Suites 2101-2105, Tower One, Times Square
1 Matheson Street, Causeway Bay, Hong Kong
852 2123 9000

インド

Bose Corporation India Private Limited
Salcon Aurum, 3rd Floor
Plot No. 4, Jasola District Centre
New Delhi – 110025, India
91 11 43080200

イタリア

Bose SpA
Centro Leoni A – Via G. Spadolini
5 20122 Milano, Italy
39-02-36704500

日本

ボーズ合同会社
〒106-0032
東京都港区六本木 1-4-5
アークヒルズサウスタワー 13F
www.bose.co.jp
0570-080-021

オランダ

Bose BV
Gorslaan 60
1441 RG Purmerend, The Netherlands
0299-390139

英国

Bose Ltd
1 Ambley Green, Gillingham Business Park
KENT ME8 0NJGillingham, England
0870-741-4500

その他の国については、Webサイトをご覧ください

輸入者情報

EU
Bose Products B.V., Gorslaan 60, 1441 RG Purmerend, The Netherlands

中国
Bose Electronics (Shanghai) Company Limited, Part C, Plan 9, No. 353 North Riying Road, China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone

台湾
Bose Taiwan Branch, 9F-A1, No. 10, Section 3, Minsheng East Road, Taipei City 104, Taiwan
Tel: 886 2 2514 7977

メキシコ
Bose de México, S. de R.L. de C.V., Paseo de las Palmas 405-204, Lomas de Chapultepec, 11000 México, D.F.
電話: 001 800 900 2673

792495-0010

©2017 Bose Corporation.All rights reserved.
Framingham, MA 01701-9168 USA
www.pro.Bose.com
すべての商標は所有権を保持する各社に帰属します。
AM792495 Rev. 00
OM-1579-B
17・10(B)

PROFESSIONAL