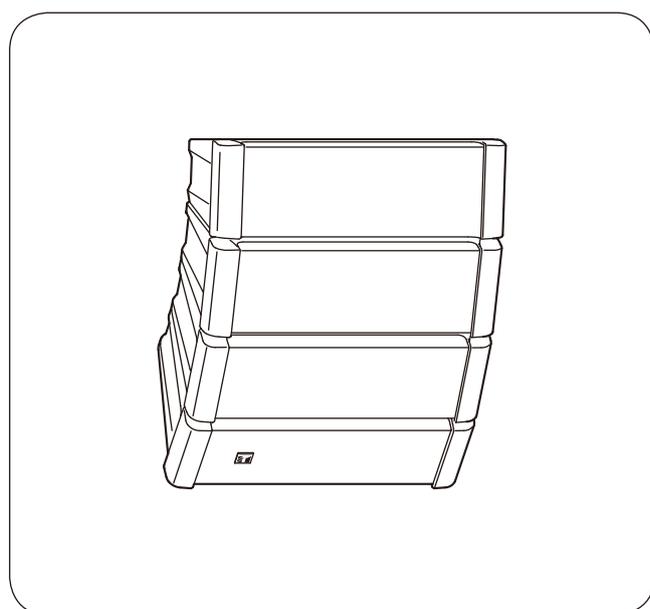




取扱説明書

スピーカーシステム



HX-5B HX-5W HX-5B-WP HX-5W-WP

このたびは、TOA スピーカーシステムをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

正しくご使用いただくために、必ずこの取扱説明書をお読みになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目次

安全上のご注意	2	吊下げ設置のしかた	9
概 要	3	壁直付け設置のしかた	13
特 長	3	ポールへの設置のしかた (HX-5B-WP、HX-5W-WP のみ)	14
過入力保護回路について	4	取付金具の種類	15
軒下設置時のご注意 (HX-5B-WP、HX-5W-WP のみ)	4	マッチングトランス MT-200 との 組み合わせ	15
外観寸法図	5	デジタルシグナルプロセッサによる イコライジング	16
背面金具の付け換えかた	5	仕 様	16
入力端子部	6	付属品	16
HX-5B、HX-5W	6		
HX-5B-WP、HX-5W-WP	6		
スピーカーシステムの 指向角モードの変更	7		

安全上のご注意

- ご使用前に、この欄を必ずお読みになり正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

工事は専門業者に依頼する

フライングの工事には、技術と経験が必要です。
技術や経験のない業者が工事を行うと、落下して、けがの原因となります。



強制

フライング工事をするときの注意

次のことを必ずお守りください。
守らないと、吊り下げワイヤーやベルトが外れたり、切れたりして、スピーカーが落下し、けがの原因となります。

- 吊り下げワイヤー、ベルトなどが重量物に対して十分な強度があること。
- 吊り下げワイヤー、ベルト側の金具がスピーカー側の金具に確実に固定されていること。
- すべてのパーツ（エンクロージャ、金具、ねじ類など）に変形、亀裂、腐食などが発生していないこと。
- 取り付けのためのねじ類は、必ずフライング金具に付属のものを使用すること。



強制

設置場所の強度を確認する

取付金具類を含む全重量に十分耐えられる強度のある所に取り付けてください。
十分な強度がないと落下して、けがの原因となります。



強制

軒下での設置には防雪対策をする (HX-5B-WP、HX-5W-WPのみ適用)

積雪量の多い地域では、スピーカー本体に積雪しないような適切な防雪対策をしてください。積雪により、落下して、けがの原因となります。



強制

屋外に設置しない (HX-5B、HX-5Wのみ適用)

HX-5B および HX-5W は、屋内専用品です。
屋外に設置すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。
また、雨などがかかると、感電の原因となります。



禁止

取り付けは2人以上で行う

1人で行うと、落下したり、転倒したりして、けがの原因となります。



強制

指定方法以外の取り付けかたをしない

指定の取付方法を守らないと、無理な力がかかり、落下して、けがの原因となります。



禁止

適切なボルト、ナット類を使用する

壁または天井の材質、構造に適したボルト、ナット類を使用してください。
守らないと、落下して、けがの原因となります。



強制

各部のボルト、ナット類は確実に締め付ける

取り付け後、ゆるみ、がたつきがあると、落下して、けがの原因となります。



強制

常に振動する場所に取り付けない

振動で金具が破損し、落下して、けがの原因となります。



禁止



警告

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

潤滑防錆剤を使用しない

樹脂・ゴム部品に付着すると、部品の劣化により、機器が落下して、けがの原因となります。



禁止

海岸など錆の発生しやすい場所に設置しない

海岸付近や換気の十分でないプールなどに設置しないでください。
錆により部品が腐食し、落下して、けがの原因となります。



禁止



注意

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

金属のエッジで手をこすらない

強くこすると、けがの原因となることがあります。



禁止

配線はアンプの電源を切ってから行う

電源を入れたまま配線すると、感電の原因となることがあります。



強制

上に重いものを置かない

本機のバランスがくずれて倒れたり、落下したりして、けがの原因となることがあります。



禁止

長時間、音が歪んだ状態で使わない

スピーカーが発熱し、火災の原因となることがあります。



禁止

製品の上に乗らない

本機に乗ったり、ぶら下がったりしないでください。
倒れたり、落ちたりして、けがの原因となることがあります。



禁止

定期的な点検をする

販売店に、定期的な点検を依頼してください。
スピーカーまたは取付金具類の破損や腐食などにより、落下して、けがの原因となることがあります。



強制

概要

広帯域にわたる定指向性コントロールと指向性の変更が可能な2ウェイコンパクトスピーカーシステムです。残響時間の長い空間や暗騒音レベルの高い場所などで、明瞭な拡声を実現することができます。屋内用のHX-5BとHX-5W、軒下用のHX-5B-WPとHX-5W-WPがラインナップされています。

特長

- 4つのスピーカーモジュールを組み合わせたハイパワー、ハイクオリティのスピーカーシステムです。
- 4つのスピーカーモジュールは個別に向きを変更することができるので、スピーカーシステムの指向角の調節が可能です。
- 内蔵のパスブネットワークにより、適切な音質に設計されています。
- スピーカーシステムは、常設用または仮設用として使用できます。また、縦・横どちらの設置方向でも使用できます。
- 持ち運びに便利なハンドルが付いています。
- 別売の金具類を使用せずに、壁への直付け、ワイヤーやチェーン、シャックル類での吊下げができます。
- 別売の取付金具を使用して、吊り、天井設置、壁設置、スタンド立てなど、様々なアプリケーションに対応できます。取り付けかたは、取付金具やスタンドアダプターなどに付属の設置説明書をお読みください。

過入力保護回路について

スピーカーシステムは、過入力保護回路を内蔵しています。過大な入力がかかると、保護回路が働いて、ツイーターへの信号の供給を遮断します。

使用中に高域の音量が急に小さくなったときは、保護回路が働いていますので、一度アンプのボリュームを絞って、そのまましばらくお待ちください。

保護回路は約 10 秒で自動復帰します。保護回路が復帰したら、音量を前より少し下げて使用してください。

ご注意

この過入力保護回路は必ずしも完全な保護装置ではありません。過大入力の加わりかたによっては、保護回路が動作せずにスピーカーユニットを破損してしまうことがあります。また、長時間にわたって過大入力を加え続けると、元どおりに復帰できなくなることがあります。

過大な入力がかからないように注意して、ご使用ください。

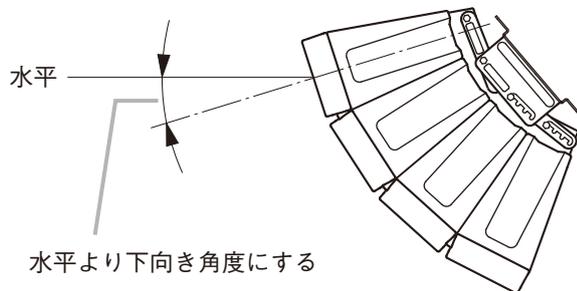
軒下設置時のご注意 (HX-5B-WP、HX-5W-WP のみ)

スピーカーシステム HX-5B-WP、HX-5W-WP のみ軒下に設置することができます。

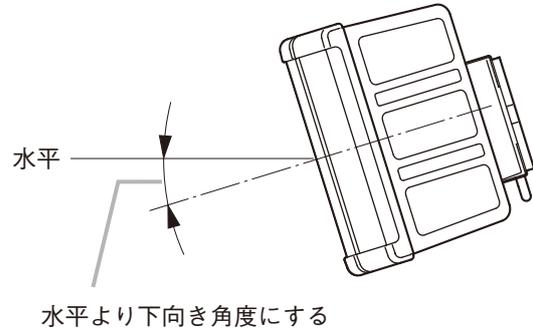
軒下に設置するときは、次の点にご注意ください。

- すべてのスピーカーモジュールが水平より下に向くように設置してください。守らないと、意図された防滴型スピーカーとしての性能および耐候性能が損なわれ、故障の原因になります。

[縦長設置]



[横長設置]

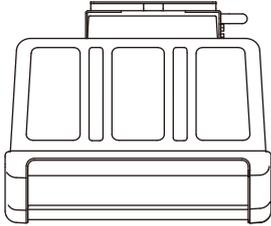


- HX-5B-WP および HX-5W-WP は軒下用として使用できるように防滴構造になっていますが、使用温度範囲（気温）が $-15 \sim +50^{\circ}\text{C}$ の場所で使用してください。守らないと、スピーカーの故障の原因になります。

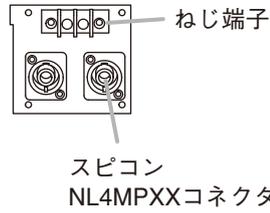
外觀寸法図

※ 図は、指向角が 60°モード（工場出荷時）の場合です。

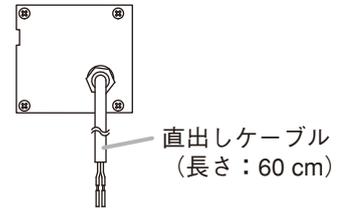
[上面]



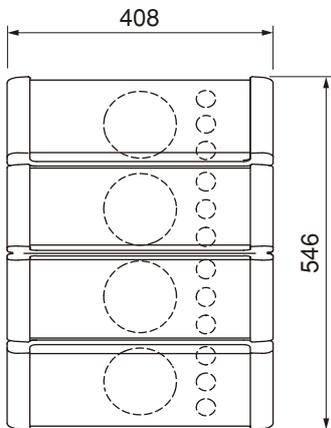
● HX-5B/5W 入力端子部



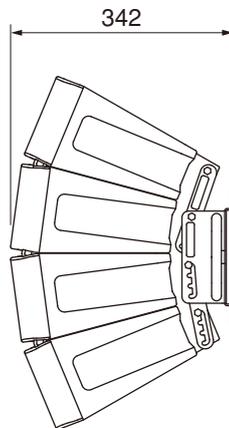
● HX-5B-WP/5W-WP 入力端子部



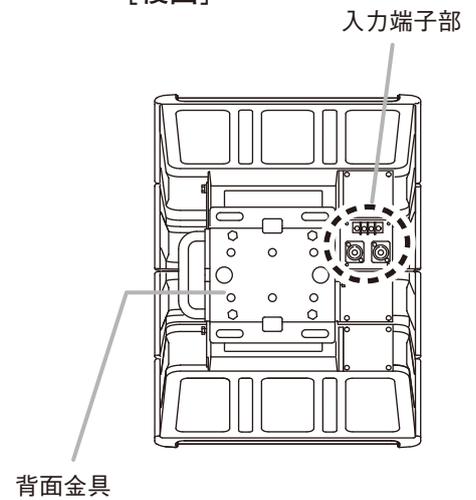
[前面]



[側面]



[後面]

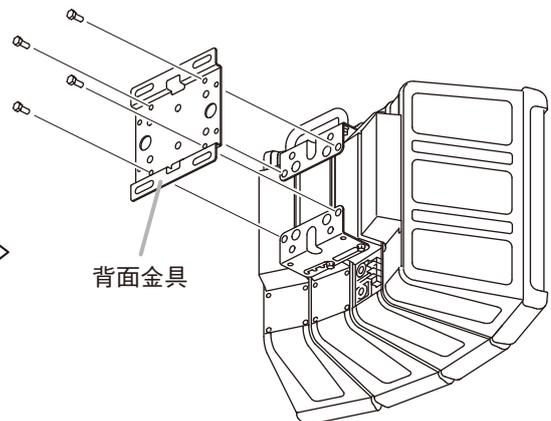
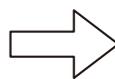
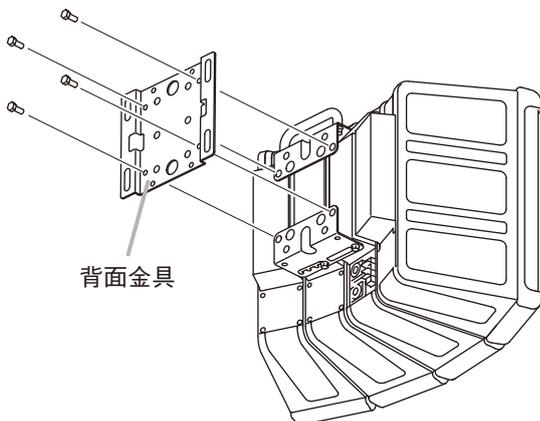


単位：mm

背面金具の付け換えかた

下図のように、背面金具を付け換えることができます。

[工場出荷状態]



入力端子部

■ HX-5B、HX-5W

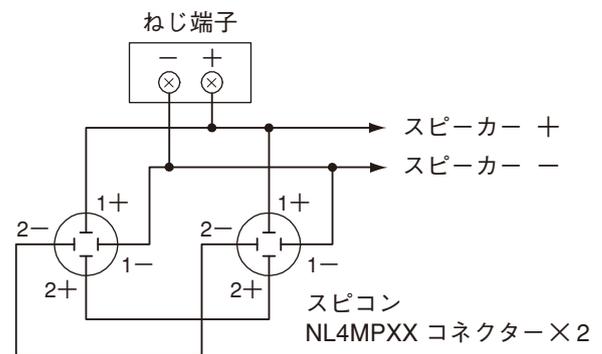
●コネクタとねじ端子は内部で並列に配線されているので、どちらからでも接続できます。

●スピコン NL4MPXX コネクタの各ピンは、右表のとおり結線されています。

ピン番号	HX-5B、HX-5W
1 +	スピーカー +
1 -	スピーカー -
2 +	—
2 -	—

●スピコン NL4MPXX に適合するコネクタ（接続ケーブル側）は、スピコン NL4FC です。

●入力コネクタの結線図は、右図のとおりです。

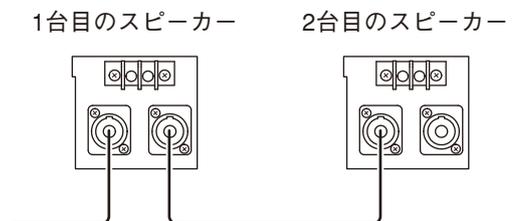


●右図のように、2台のスピーカーシステムをカスケードに平行駆動することができます。

ご注意

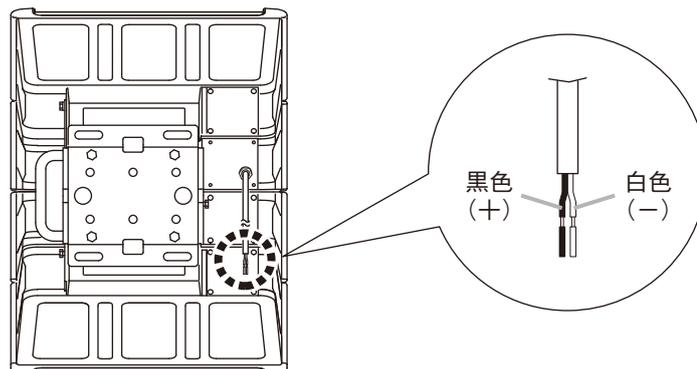
スピーカーシステムは、パワーアンプの4Ω以下の出力端子に接続してください。

4Ωを超える出力端子に接続すると、アンプが故障することがあります。



■ HX-5B-WP、HX-5W-WP

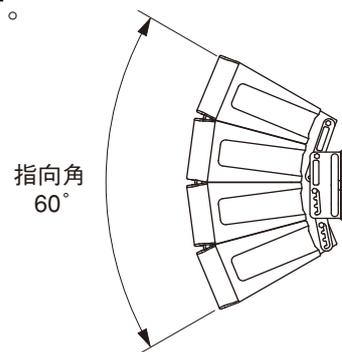
[後面]



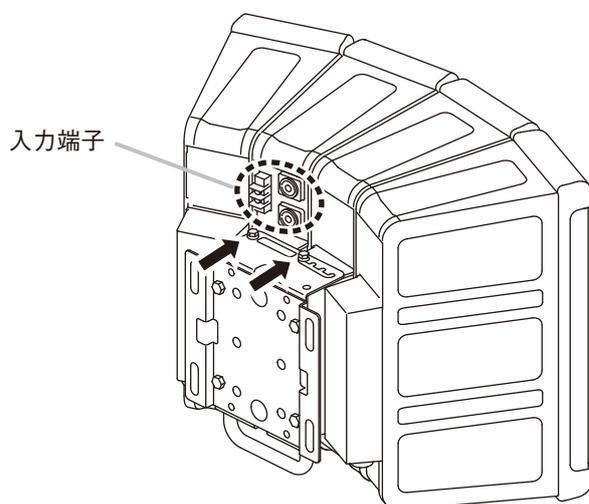
スピーカーシステムの指向角モードの変更

スピーカーシステムの指向角は、出荷時には 60° モードに設定されています。
以下の手順で、45° モード、30° モード、15° モードに変更できます。

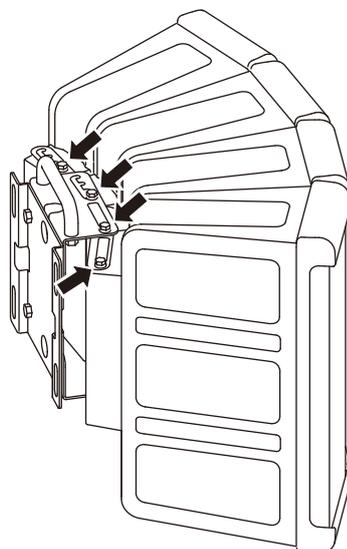
※ 図は、60° モード時の指向角を表しています。



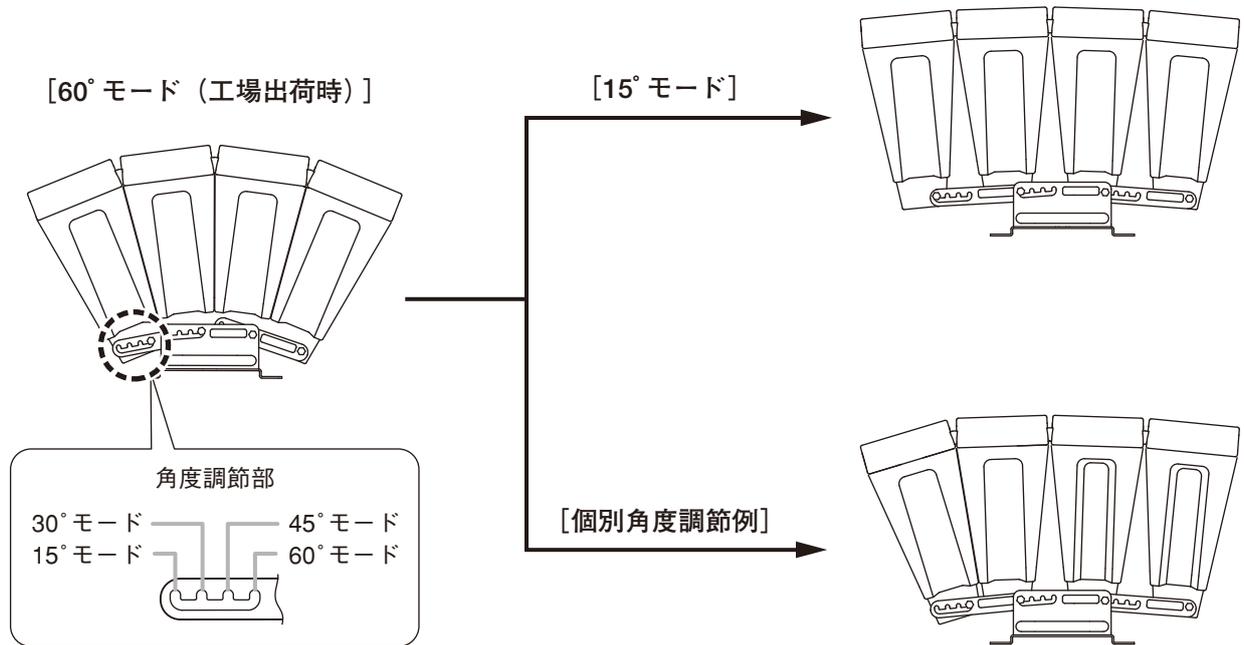
1 入力端子側のボルトを 2 本とも緩める。



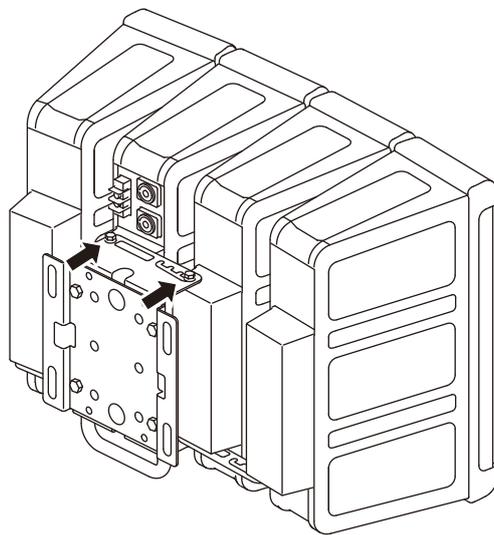
2 スピーカーシステムを上下逆にし、図のボルトを 4 本とも緩める。



- 3** ボルトの位置を希望する指向角モードの位置に変更し、ボルトを4本とも締め付ける。
各ボルトの位置を異なる指向角モードに設定することにより、音のカバーエリアを非対称にすることもできます。



- 4** スピーカーシステムの上下を元に戻し、手順1で緩めたボルト2本を締め付ける。



警告

ボルトは次の方法で確実に締め付けてください。
守らないと、落下して、けがの原因となります。

- ボルトは溝の奥までしっかりはまっていることを確認してから締め付ける。
- ボルトの締め付けにはプラスドライバーとスパナの両方が使用できますが、必ずスパナでの締め付けを最後に行ってください。

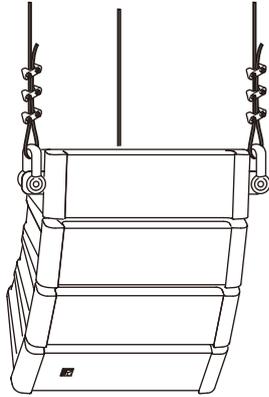
吊下げ設置のしかた

ご注意

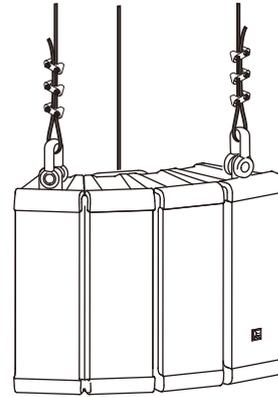
HX-5B-WP、HX-5W-WP を屋外に設置するときは、常時、風雨が直接あたらない軒下に設置してください。そうしないと、防滴型スピーカーとしての性能を超え、故障の原因となります。

吊下げの設置には、縦吊りと横吊りの2つの方法があります。

[縦吊り設置]



[横吊り設置]



1

縦吊りの場合

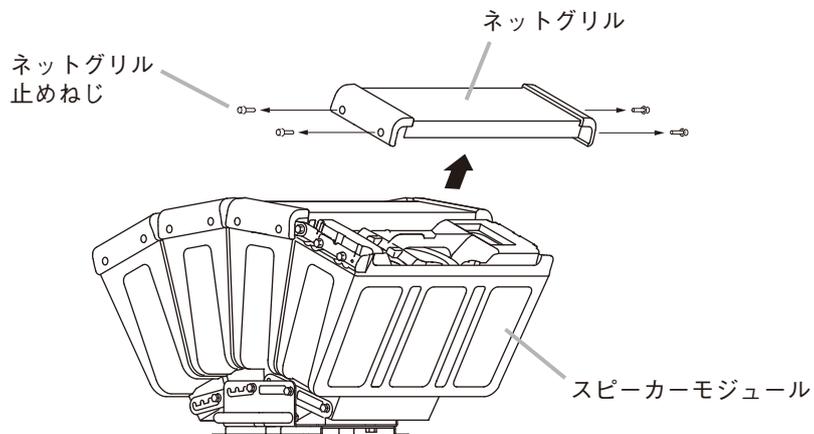
吊り下げる側のスピーカーモジュールのネットグリルを外す。(下図、上)

横吊りの場合

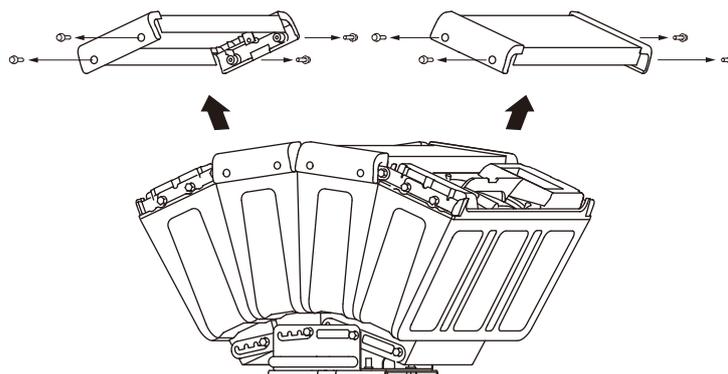
左右のスピーカーモジュールのネットグリルを2つとも外す。(下図、下)

付属の六角レンチを使って、ねじを外してください。

[縦吊り設置]



[横吊り設置]

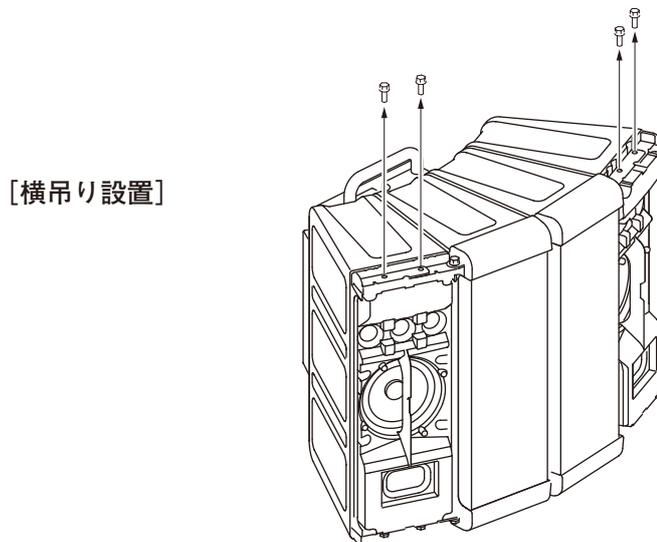
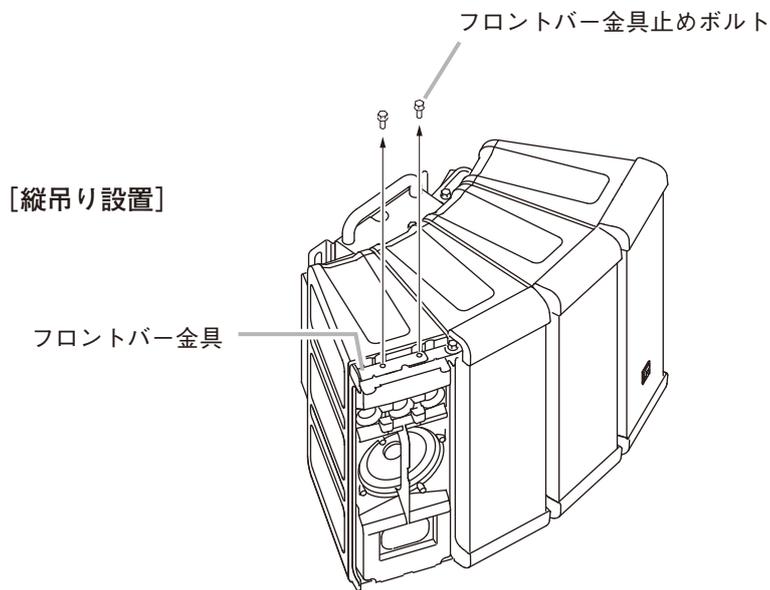


2

縦吊りの場合 フロントバー金具止めボルト 2本を外す。(下図、上)

横吊りの場合 フロントバー金具止めボルト 4本を外す。(下図、下)

この作業は、スピーカーシステムを作業台の上に立てて行ってください。



3 吊下げ金具をフロントバー金具と共に手順2で外したボルトで締め付ける。

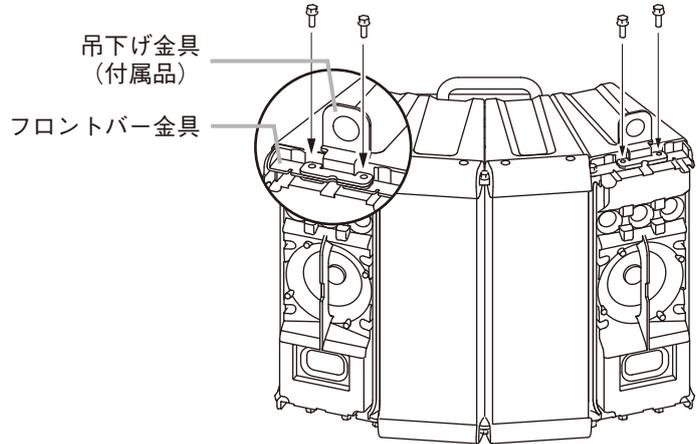


警告

ボルトは次の方法で確実に締め付けてください。
守らないと、落下して、けがの原因となります。

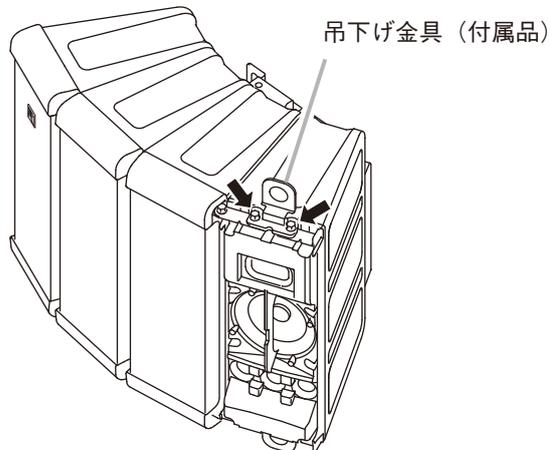
- ボルトは溝の奥までしっかりはまっていることを確認してから締め付ける。
- ボルトの締め付けにはプラスドライバーとスパナの両方が使用できますが、必ずスパナでの締め付けを最後に行ってください。

右図は、横吊り設置の場合の取付方法を表わしています。
縦吊り設置の場合は、片方（吊り下げる側）のスピーカーモジュールへの取り付けのみとなります。



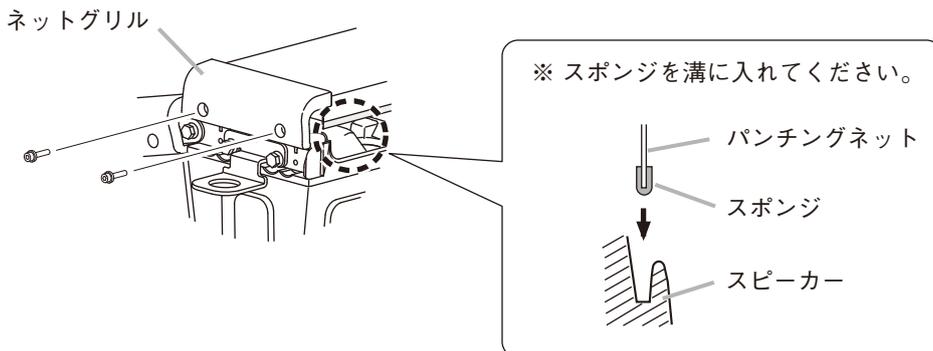
4 縦吊りの場合

スピーカーシステムを上下逆にして、手順2、3と同様に吊下げ金具を取り付ける。



5 外したネットグリルを元どおりに取り付ける。

取付ねじは付属の六角レンチを使って締め付けてください。



6 市販のワイヤー、チェーン、アンカーシャックルなどを使用してスピーカーシステムを吊り下げる。

横吊りの場合は、背面金具を出荷時の取り付け状態から、90°回転させた状態に付け換えます。
(☞ P.5「背面金具の付け換えかた」)

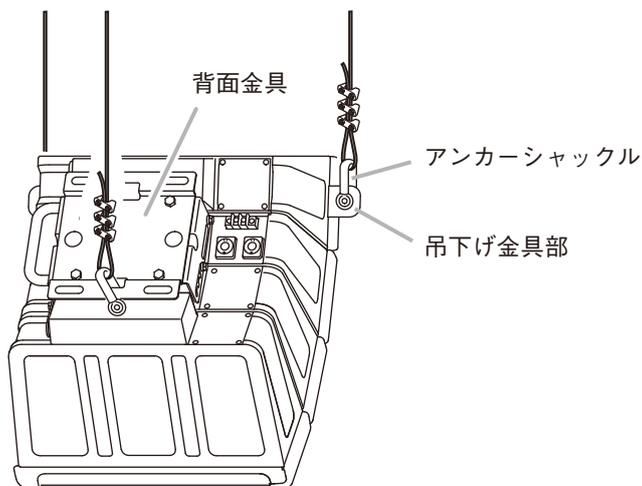


警告

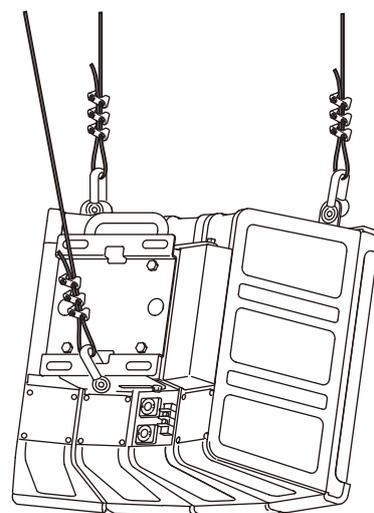
ワイヤー、チェーン、およびアンカーシャックルは、スピーカーシステムの重量に対して適切な安全率を考慮したものを選定してください。誤った選定をすると、落下してけがの原因となります。

アンカーシャックルなどは、吊下げ金具部（2カ所）と背面金具の図に示す穴に通してください。

[縦吊り設置]



[横吊り設置]



壁直付け設置のしかた



警告

設置にあたっては以下のことを守ってください。落下して、けがの原因となります。

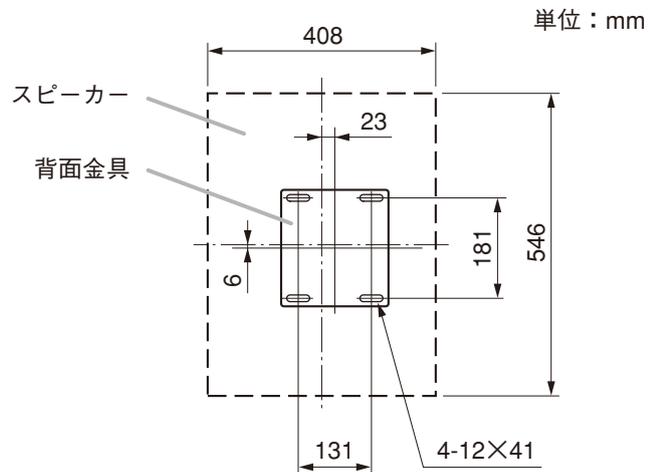
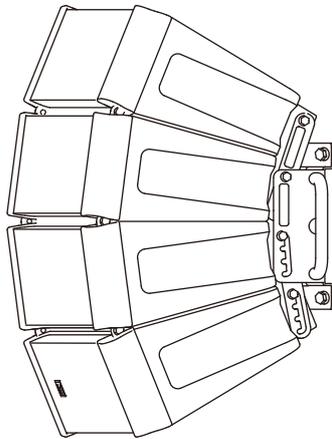
- アンカーボルト、ナット、座金などは、スピーカーシステムの荷重に十分耐えられるものを選定すること。また、壁の強度も荷重に耐えられるか確認すること。
- ボルトやナットの抜け止め、緩み止め処置を必要に応じて行うこと。

ご注意

- アンカーボルト、ナット、座金などは、付属していません。
- HX-5B-WP、HX-5W-WP を屋外に設置するときは、常時、風雨が直接あたらない軒下に設置してください。そうしないと、防滴型スピーカーとしての性能を超え、故障の原因となります。

● 縦長設置の場合

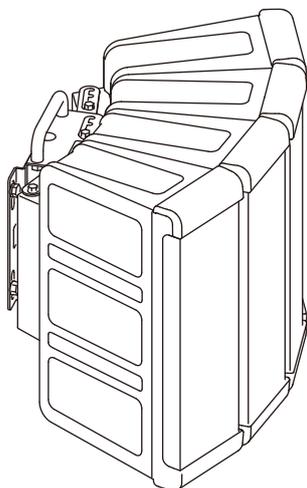
[壁直付位置寸法 (60° モード時)]



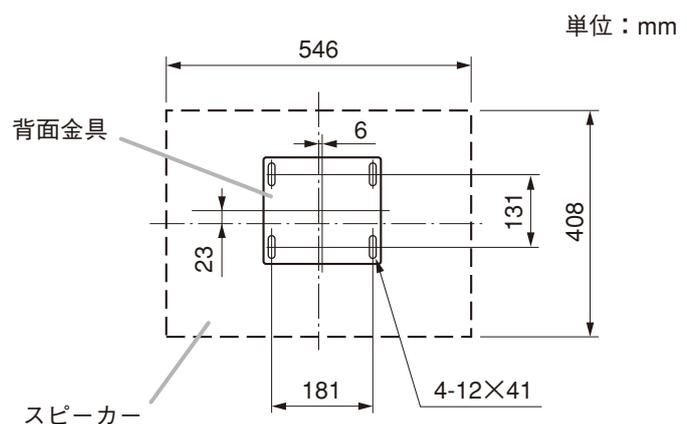
ご注意

HX-5B-WP、HX-5W-WP を軒下で使用するときには、スピーカー取付金具 HY-WM1WP と組み合わせ、すべてのスピーカーモジュールが水平より下に向くように設置してください。守らないと、意図された防滴型スピーカーとしての性能および耐候性能が損なわれ、故障の原因になります。

● 横長設置の場合



[壁直付位置寸法 (60° モード時)]



ポールへの設置のしかた (HX-5B-WP、HX-5W-WP のみ)

別売のスピーカー取付金具 SP-131、取付バンド YS-60B およびスピーカー取付金具 HY-WM1WP を使用してポールに取り付けることができます。ポールへ取り付ける前に、SP-131 を下図のようにスピーカーシステムの背面金具に取り付けてください。

※ ポールへの取り付けかたについては、SP-131 および YS-60B に付属の取扱説明書をお読みください。



警告

設置にあたっては以下のことを守ってください。

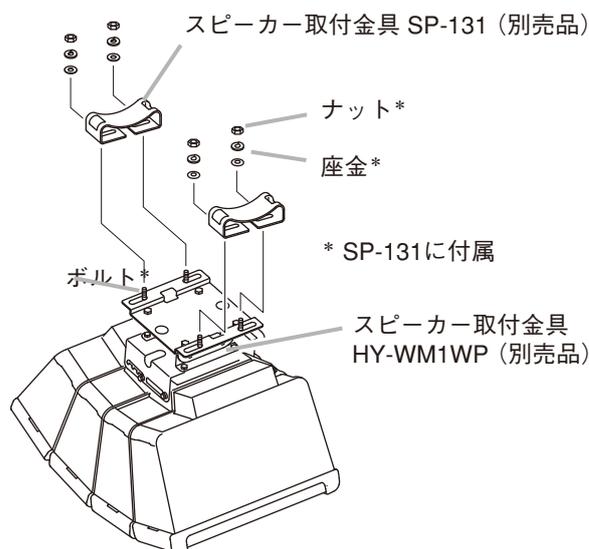
落下して、けがの原因となります。

- SP-131 は取付金具が 2 個セットになっています。2 個とも必ず使用し、2 本のバンドを使った設置にすること。また、バンドは緩み、がたつきがないよう確認しながら十分締め付けること。
- ボルトやナットの抜け止め、緩み止め処置を必要に応じて行うこと。

ご注意

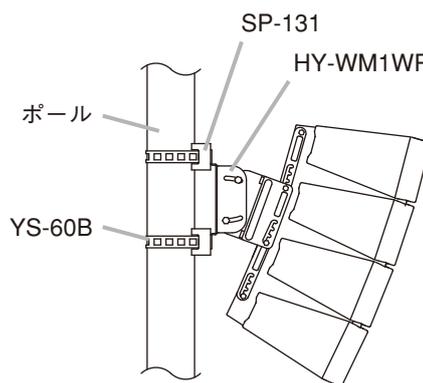
HX-5B-WP、HX-5W-WP を屋外に設置するときは、常時、風雨が直接あたらない軒下に設置してください。そうしないと、防滴型スピーカーとしての性能を超え、故障の原因となります。

● 縦長設置の場合



※ 取り付けかたは、HY-WM1WP に付属の取扱説明書をお読みください。

[ポールへの取付例]

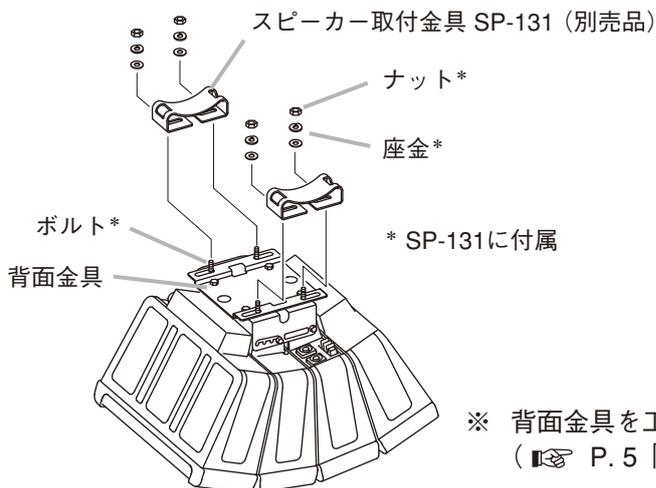


ご注意

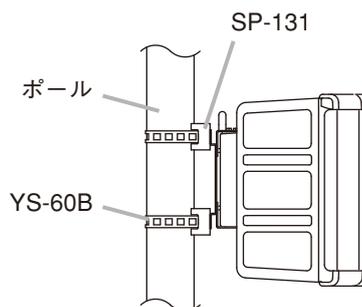
すべてのスピーカーモジュールが水平より下に向くように設置してください。

守らないと、意図された防滴型スピーカーとしての性能および耐候性能が損なわれ、故障の原因になります。

● 横長設置の場合



[ポールへの取付例]



※ 背面金具を工場出荷状態から図のように付け換えてください。
(☞ P.5 「背面金具の付け換えかた」)

取付金具の種類

以下の取付金具類は別売品です。使用方法については、金具に付属の取扱説明書をお読みください。

- **スピーカー吊下げフレーム HY-PF1B、HY-PF1W、HY-PF1WP**
高い天井からの吊下げ時に使用する設置フレームです。
- **スピーカー天井取付金具 HY-CW1B、HY-CW1W、HY-CW1WP**
天井に設置し、水平と垂直方向の角度調節ができる取付金具です。
- **スピーカー取付金具 HY-WM1B、HY-WM1W、HY-WM1WP**
壁や天井に設置し、垂直方向の角度調節をするための取付金具です。
- **スピーカー取付金具 HY-WM2B、HY-WM2W、HY-WM2WP**
壁や天井に設置し、スピーカーシステムを密着設置するための取付金具です。
この設置方法により、壁や天井からの反射音による干渉を抑え、高い明瞭が得られます。
- **スピーカースタンドアダプター HY-ST1**
スピーカースタンド ST-32 またはスピーカー取付部のパイプ径が ϕ 35 mm のスタンドに設置するためのアダプターです。
- **スピーカー連結金具 HY-CN1B、HY-CN1W、HY-CN1B-WP、HY-CN1W-WP**
2台のスピーカーシステムを連結し、より低い周波数までの指向制御ができる金具です。

[スピーカーシステムと取付金具の対応表]

取付金具		スピーカーシステム			
		HX-5B	HX-5W	HX-5B-WP	HX-5W-WP
スピーカー吊り下げフレーム	HY-PF1B	○			
	HY-PF1W		○		
	HY-PF1WP			○	○
スピーカー天井取付金具	HY-CW1B	○			
	HY-CW1W		○		
	HY-CF1WP			○	○
スピーカー取付金具	HY-WM1B	○			
	HY-WM1W		○		
	HY-WM1WP			○	○
	HY-WM2B	○			
	HY-WM2W		○		
	HY-WM2WP			○	○
スピーカースタンドアダプター	HY-ST1	○			
スピーカー連結金具	HY-CN1B	○			
	HY-CN1W		○		
	HY-CN1B-WP			○	
	HY-CN1W-WP				○

マッチングトランス MT-200 との組み合わせ

マッチングトランス MT-200（別売品）を使って、アンプからのハイインピーダンス信号に対応できます。アンプとスピーカーシステムの距離が極端に長い場合や、1台のアンプに対して複数のスピーカーシステムを並列接続したい場合に適しています。

※ スピーカーへの取り付けかたは、MT-200 に付属の取扱説明書をお読みください。

デジタルシグナルプロセッサによるイコライジング

スピーカーシステムは、イコライジングなしでも広帯域、高能率の再生が十分できるようになっていますが、当社のデジタルシグナルプロセッサを使用し、表のように設定することにより、よりクリアで躍動感のある音質に変更することができます。

● 通常使用する場合

フィルター	周波数	ゲイン	Q
HPF (12 dB/oct)	60 Hz	—	2.053
PEQ	65 Hz	+2 dB	1.414
	800 Hz	-3 dB	0.7
	2.5 kHz	-4 dB	2.997
	5 kHz	+5 dB	0.305

● スピーチ用に低域をカットする場合や、サブウーハーシステム FB-120 シリーズと共に使用する場合

フィルター	周波数	ゲイン	Q
HPF BW (24 dB/oct)	90 Hz	—	—
PEQ	800 Hz	-3 dB	0.7
	2.5 kHz	-4 dB	2.997
	5 kHz	+5 dB	0.305

※ サブウーハーシステム FB-120 シリーズとの極性は、正極性になります。

仕 様

品 番	HX-5B	HX-5W	HX-5B-WP	HX-5W-WP
エンクロージャ形式	バスレフ型		密閉型	
許 容 入 力	連続ピンクノイズ：200 W、連続プログラム：600 W			
定格インピーダンス	8 Ω			
出力音圧レベル (1 W、1 m)	96 dB (60°モード)、97 dB (45°モード)、98 dB (30°モード)、99 dB (15°モード)			
周 波 数 特 性 (偏差 -10 dB)	70 ~ 20,000 Hz (60°モード) 75 ~ 20,000 Hz (45°モード) 80 ~ 20,000 Hz (30°モード) 85 ~ 20,000 Hz (15°モード)		95 ~ 20,000 Hz (60°モード) 100 ~ 20,000 Hz (45°モード) 105 ~ 20,000 Hz (30°モード) 110 ~ 20,000 Hz (15°モード)	
クロスオーバー周波数	4 kHz			
指 向 角	水平：100° (2,000 Hz ~) 垂直：60° (800 Hz ~)、45° (1.2 kHz ~)、30° (1.6 kHz ~)、15° (3.2 kHz ~) の可変			
使用スピーカー	低域用：12 cm コーン型×4、高域用：バランスドームツイーター×12			
入 力 端 子	スピコン NL4MPXX × 2 および M4 ねじ端子		—	
スピーカーコード	—		φ 6 mm、2心キャブタイヤコード (長さ 60 cm)	
防 水 性 能	—		IPX4*	
使用温度範囲	-15 ~ +50 °C			
エンクロージャ 仕 上 げ	ポリプロピレン、 黒(マンセルN1.0近似色)	ポリプロピレン、 白(マンセルN9.5近似色)	ポリプロピレン、 黒(マンセルN1.0近似色)	ポリプロピレン、 白(マンセルN9.5近似色)
寸 法	408 (幅) × 546 (高さ) × 342 (奥行) mm			
質 量	16 kg			

● 付属品

吊下げ金具 2
六角レンチ 1

* すべてのスピーカーモジュールが水平より下に向くように設置してください。

※ 本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

TOA お客様相談センター	フリーダイヤル (固定電話専用) 0120-108-117	商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。最寄りの営業所については、TOA ホームページをご確認ください。
商品の内容や組み合わせ、操作方法についてのお問い合わせにお応えします。	ナビダイヤル 0570-064-475 (有料)	
受付時間 9:00 ~ 17:00 (土日、祝日除く)	FAX 0570-017-108 (有料) ※ PHS、IP 電話からはつながりません。	

当社は、お客様から提供された個人情報をお問い合わせ対応または修理対応の目的に利用いたします。また、修理委託目的で委託先業者へ提供することがあります。個人情報の取り扱いに関する方針については、TOA ホームページをご覧ください。

TOA ホームページ <https://www.toa.co.jp/>

TOA 株式会社

133-01-00365-01