

このたびは、TOA サブウーハ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。

■ 安全上のご注意

- ご使用の前に、この欄を必ずお読みに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。
- お読みにになったあとは、いつでも見られる所に必ず保存してください。



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

屋外に設置しない

本機は、屋内専用品です。屋外で使用すると、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

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

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。



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



注意

誤った取り扱いをすると、人が傷害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

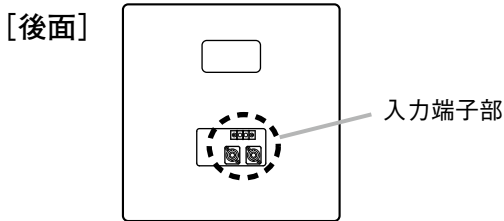
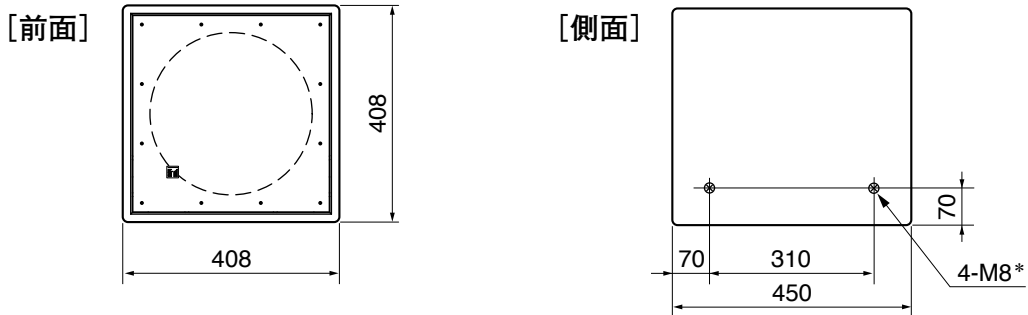
■ 概要

ハイパワー 30 cm ウーハーを使用したコンパクトな屋内用サブウーハーシステムです。スピーカーシステム HX-5 シリーズなどフルレンジスピーカーと共に使用し、躍動感のある低音を実現します。常設用、仮設用のどちらにも使用できます。

■ 特長

- 持ち運びに便利なハンドルが付いています。
- ワイヤーやチェーンなどで吊下げて設置することができます。

■ 外観寸法図



* 吊下げ設置時は、このねじを外してアイボルトを取り付けます。
(参照「吊下げ設置のしかた」)

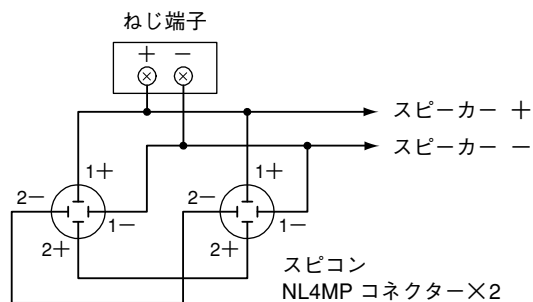
単位：mm

■ 入力端子部

- コネクター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 NL4MP コネクターの各ピンは、下表のとおり結線されています。

ピン番号	FB-120B、FB-120W
1 +	スピーカー +
1 -	スピーカー -
2 +	—
2 -	—

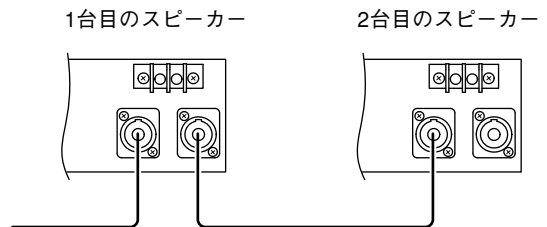
- スピコン NL4MP に適合するコネクター(接続ケーブル側)は、スピコン NL4FC です。
- 入力コネクターの結線図は、下図のとおりです。



- 下図のように、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。

【注意】

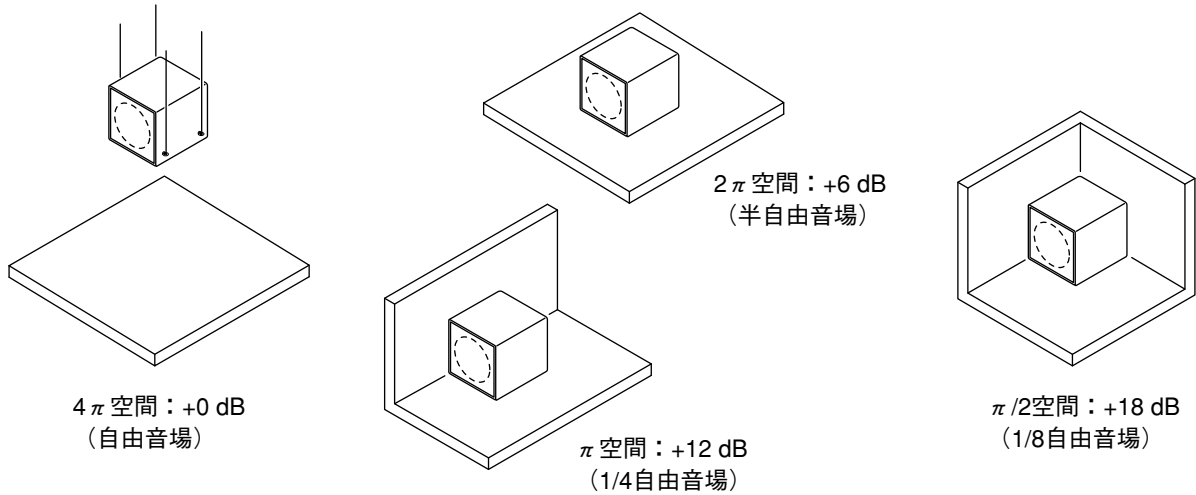
スピーカーシステムは、パワーアンプの 4Ω 以下の出力端子に接続してください。4Ω を超える出力端子に接続すると、アンプが故障することがあります。



■ 設置のしかた

● 設置場所と音響エネルギーについて

設置場所により、サブウーハーから放射される音響エネルギーは異なります。
図では自由空間での設置（吊り設置）を基準に、設置場所による音響エネルギーの増加を表わしています。



● 吊下げ設置のしかた

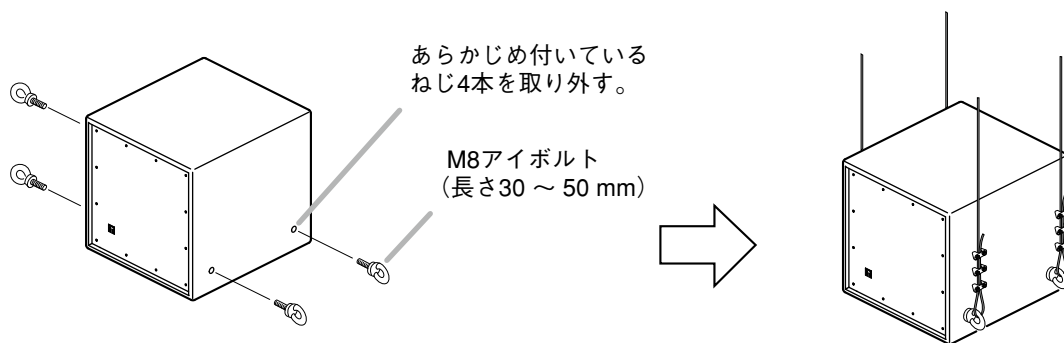


警告

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。

サブウーハー側面のねじを4本とも外し、M8 アイボルト（長さ 30 mm ~ 50 mm）などに付け換えて、ワイヤーやチェーンなどで吊下げてください。

ご注意 アイボルト、ナット、座金などは、付属していません。



別売のスピーカー吊下げフレーム HY-PF1B または HY-PF1W を使用して、当社のスピーカーシステム HX-5 シリーズと組み合わせて同一カ所での吊下げ設置ができます。

※ 取り付けかたは、HY-PF1B または HY-PF1W に付属の取扱説明書をお読みください。

■ フルレンジスピーカーとの組み合わせ時の設定

● クロスオーバーの設定

サブウーハーは中高域が抑えられた特性になっていますが、ローパスフィルターをかけることにより、不要な中高域成分をカットして、より効率的なドライブをすることができます。

ローパスフィルターとしてデジタルシグナルプロセッサを使用する場合は、下記のようなフィルター設定をお勧めします。

フィルター	周波数	Q
HPF (12 dB/oct)	40 Hz	2.053
LPF BW (24 dB/oct)	100 Hz	—

● レベルバランスと極性について

FB-120 シリーズを当社の HX-5 シリーズなどのフルレンジスピーカーと組み合わせる使用するときには、設置場所に応じてお互いのレベルバランスや極性を調節してください。

[レベルバランスの調節]

設置台数や設置条件などを考慮して、サブウーハーとフルレンジスピーカーのレベルバランスを調節してください。

[極性の調節]

- ・ サブウーハーとフルレンジスピーカーのクロスオーバー帯域では、お互いの位相が同相のときは音響エネルギーが加算されますが、逆相のときは音響エネルギーが減算されてしまいます。サブウーハーもフルレンジスピーカーも、位相特性は周波数に応じて連続的に変化していますので、必ずしもサブウーハーの極性表示どおりに接続するのが良いとは限りません。
- ・ 音響エネルギーの加算度合いを比較するために、サブウーハー側の接続を十／一反転させてみて、どちらの接続が音響エネルギーを増大させるかを確認した上で、音響エネルギーの増大する方を選んでください。
(極性を適切に合わせるために、リアルタイムスペクトルアナライザなどで実際に測定することをお勧めします。)

■ 仕 様

品 番	FB-120B	FB-120W	
許 容 入 力	連続ピンクノイズ：200 W、連続プログラム：600 W		
インピーダンス	8 Ω		
出力音圧レベル	90 dB (1 W、1 m) 自由音場設置時、96 dB (1 W、1 m) 半自由音場設置時		
周波数特性	40 ~ 1,200 Hz (-10 dB)		
使用スピーカー	30 cm コーン型		
入力端子	スピコン NL4MP×2 および M4 ねじ端子、バリアー間隔 11 mm		
仕上げ	エンクロージャ	合板	合板
	パンチングネット	圧延鋼板、黒 (マンセル N1.0 近似色)、塗装	圧延鋼板、白 (マンセル N9.5 近似色)、塗装
寸 法	408 (幅) × 408 (高さ) × 450 (奥行) mm		
質 量	15 kg		

※ 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。

● 別売品

スピーカー吊下げフレーム：HY-PF1B (黒)、HY-PF1W (白)

TOA お客様相談センター 商品の内容や組み合わせ、設置方法などについての技術的なお問い合わせにお応えします。 受付時間 9:00 ~ 17:00 (土日、祝日除く)	フリーダイヤル 0120-108-117 ナビダイヤル 0570-064-475 (有料) FAX 0570-017-108 (有料) ※ PHS、IP 電話からはつながりません。	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。	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 <http://www.toa.co.jp/>