

システム天井用スピーカー

CM-1831A CM-1831AT

このたびは、TOA システム天井用スピーカー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

設置工事には、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。



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。



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。



適切なねじ類を使用する

天井の材質、構造に適したねじ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。



厨房など油煙の発生する場所や油の付着しやすい場所に設置しない

火災、感電の原因となります。



分解しない、改造しない

火災、感電の原因となります。



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。





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。

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。



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。



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。



■ 概要

本機はシステム天井用のスピーカーです。
システム天井用設備プレート（板厚 1.2 mm 以下）などに開口率 25%以上で施工することで、消防法の認定を受けています。設置状況に合わせて、1 W/3 W の入力を選べます。

■ 特長

- CM-1831A は、中継端子（9P）を標準装備しており、アッテネーター（別売）の 3 線式配線や他のスピーカーへの接続が簡単に行えます。
- CM-1831AT は、5 段階切り換えのアッテネーター付きで、使用状況に応じた音量調節ができます。

■ 設置上のご注意

- 本機は防滴仕様ではありません。湿度が高く結露しやすい場所や、シャワーなどでシステム天井用設備プレートに直接水がかかる場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- 必ずハイインピーダンス 100 系のアンプに接続してください。ローインピーダンスのアンプに接続すると、音量が上がらず、音が歪みます。
- 本機は、システム天井に取り付けるスピーカーです。非常放送用で使用する場合は、天井パネルは板厚 1.2 mm 以下、開口率は 25% 以上必要です。これ以外の天井パネルに取り付けるときは別途消防法の認定が必要になります。（スピーカーの基準有効開口径は ϕ 107 mm です。）詳しくは当社営業所にお問い合わせください。
- スピーカーの合成電力が使用するアンプの定格出力になるように接続してください。インピーダンスマッチングがとれていないと、スピーカーに過入力がかかり、故障の原因となることがあります。

■ 設置のしかた

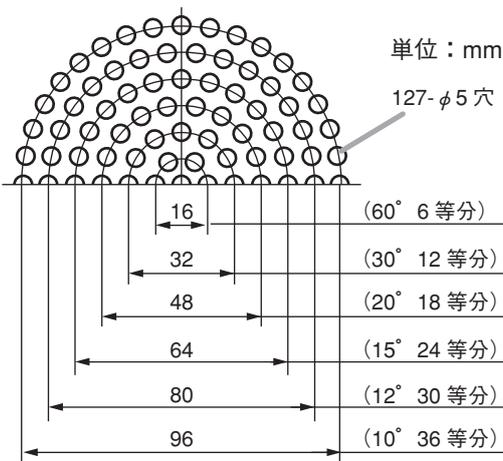
1 システム天井用設備プレートに指定*の穴を開ける。

* 消防法認定条件は板厚 1.2 mm 以下、開口率 25% 以上
(右図の加工例参照)

[消防法認定の穴加工例]
(板厚 1.2 mm、開口率 27.7%)

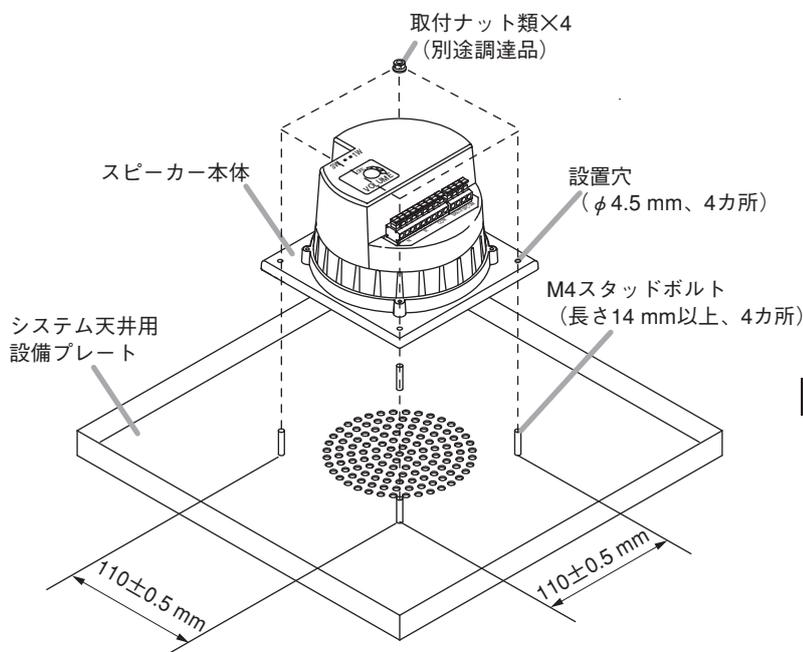
単位：mm

127- ϕ 5 穴



2 設備プレートに M4 スタッドボルトを取り付け、スピーカー本体の設置穴で固定する。

取付用ナット類は別途調達してください。



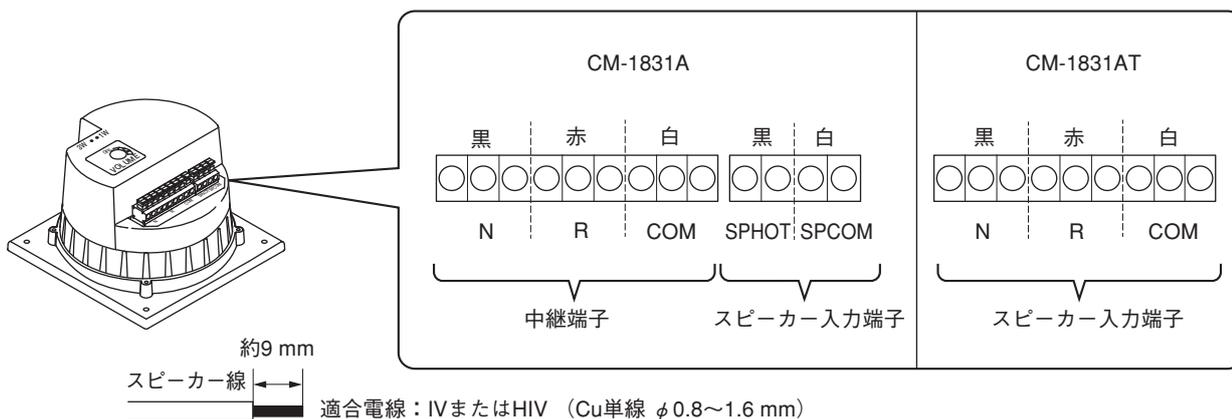
重要

ゆるみ止め対策を必ず行ってください。またスピーカーを取り付け後、スタッドボルトの長さがナットを貫通して 2~3 mm 程度、余裕があることを確認してください。

3 スピーカー線をスピーカー入力端子に接続する。(次ページ「配線のしかた」)

接続端子の丸穴に芯線をまっすぐ奥まで確実に差し込んでください。

電線を外す場合は、接続端子上部のボタンを押しながら、電線を引き抜いてください。



ご注意 線の抜けや、かみ込みを防ぐため、傷や曲がりのない芯線を、まっすぐに挿入してください。

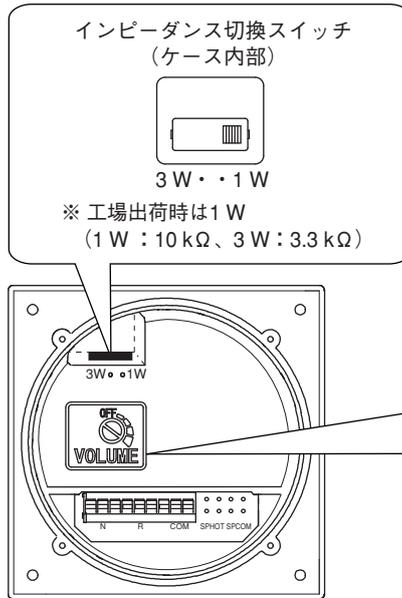
■ インピーダンスの切り換えとアッテネーターの音量調節

[インピーダンスの切り換え]

スピーカー側面のインピーダンス切替スイッチを切り換えて、使用するインピーダンスに設定します。

[アッテネーターの音量調節] (CM-1831AT のみ)

スピーカー後面の音量調節器をマイナスドライバーで回転させ、使用する音量に調節します。
(工場出荷時：0 dB)
トランス式のアッテネーター回路を採用しており、1 W/3 W ともに減衰量は同じです。



アッテネーター

※ CM-1831ATのみ

音量調節器の位置	減衰量 (1W/3W時)
④	0 dB
③	-6 dB
②	-12 dB
①	-18 dB
OFF	∞ (断)

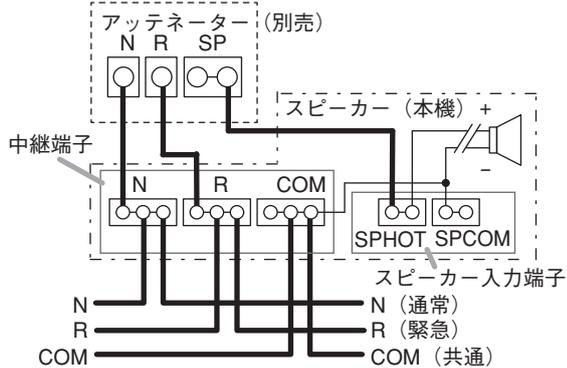
※ 工場出荷時は「0 dB」

※ 図はCM-1831AT スピーカー天面

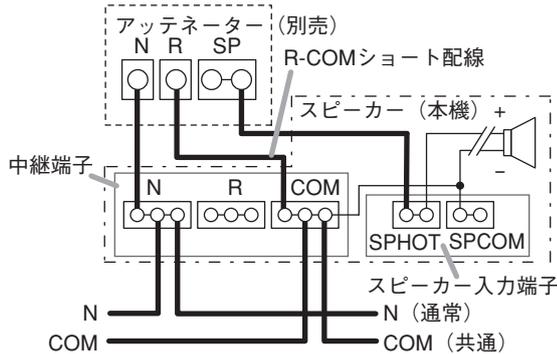
■ 配線のしかた

[CM-1831A]

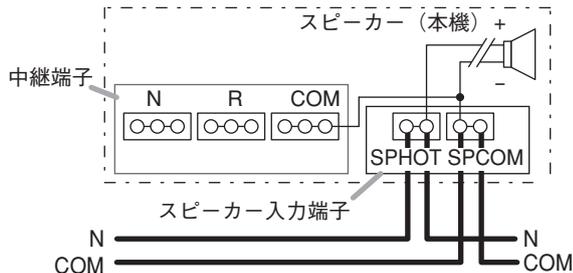
● 3 線式配線 (アッテネーター取り付け)



● 2 線式配線 (アッテネーター取り付け)

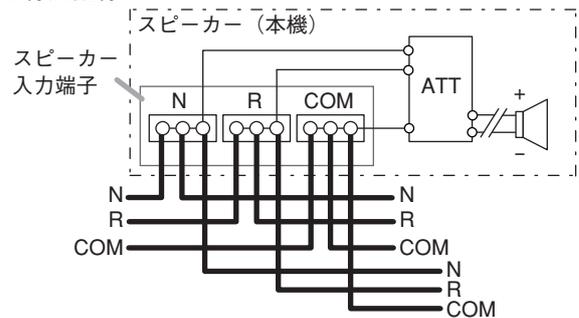


● 2 線式配線

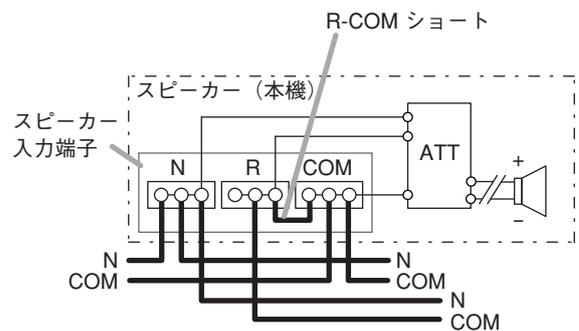


[CM-1831AT]

● 3 線式配線



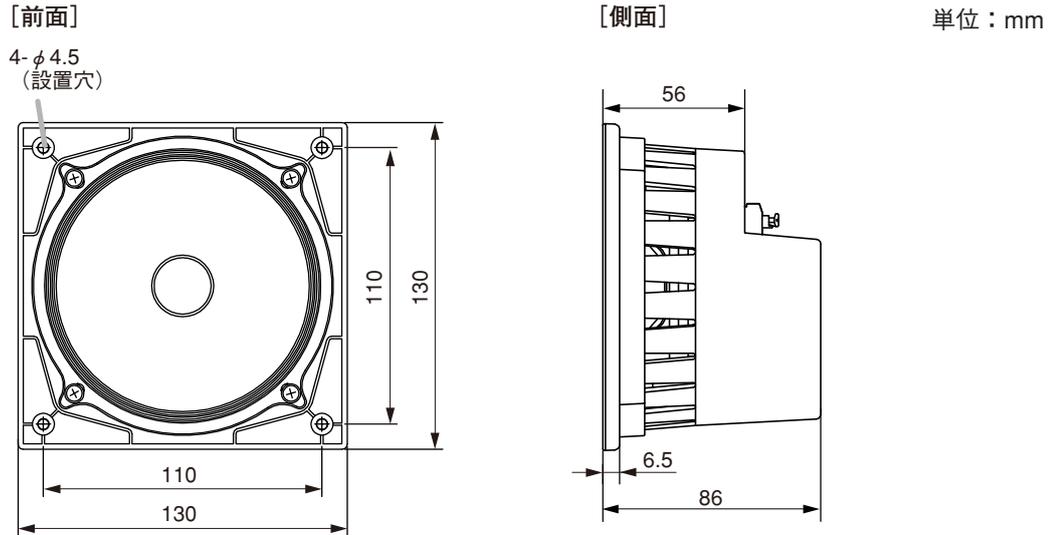
● 2 線式配線



	スピーカー端子	アッテネーター端子
各端子の色	N	黒
	R	赤
	COM	白
	SPHOT	黒
	SPCOM	白

※ 太線は接続配線を示しています。

■ 外観寸法図 (CM-1831A、CM-1831AT 共通)



■ 仕様

品番	CM-1831A	CM-1831AT
定格入力	3 W	
定格インピーダンス	3.3 kΩ (3 W)、10 kΩ (1 W)	
出力音圧レベル	93 dB (1 W、1 m、600 Hz～6 kHz、ピンクノイズ時)	
周波数特性	100 Hz～18 kHz (ピーク-20 dB時)	
使用スピーカー	12 cm コーン型	
スピーカー種別	L 級 (消防法施行規則 音声警報第 2 シグナルでの測定で 92 dB (A) 以上)	
音響パワーレベル	93 dB (1 W)	
指向特性区分	W (0° 以上 30° 未満：Q=5、30° 以上 60° 未満：Q=3、60° 以上 90° 以下：Q=0.8)	
音量調節	—	0 dB、-6 dB、-12 dB、-18 dB、断
適合電線	600 V ビニル絶縁電線 (IV 線、HIV 線)、単線 (銅線)：φ 0.8～1.6 mm	
配線方法	ワンタッチ式差し込み型コネクター (送り配線、分岐配線可能)	
中継端子	○	—
使用温度範囲	-10～+50℃	
その他	JIS C5532 (音響システム用スピーカー) に準じる	
仕上げ	ケース：難燃性ハイインパクトスチロール樹脂 (樹脂材料難燃グレード：UL94 V-0 相当)、黒 (マンセル N1.0 近似色)	
寸法	130 (幅) × 130 (高さ) × 86 (奥行) mm	
質量	500 g	570 g
適合パネル	システム天井用設備プレート：金属製パネル板厚 1.2 mm 以下、開口率 25% 以上	

※ 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。



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。

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。

TOA ホームページ <http://www.toa.co.jp/>