

取扱説明書 (保証書付)

アッテネーター付

SP-22

防水等級 IPX5

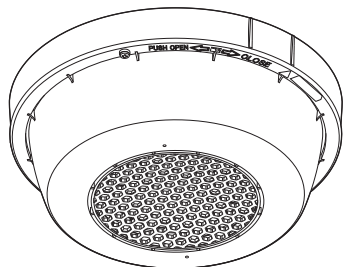
SP-22L

防水等級 IPX5 / アッテネーター付

SP-22W

SP-22LW

防水等級: IEC60529 IPX5 [JIS C 0920]



このたびは、天井露出形スピーカーをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。

目次

安全上のご注意	1~4	ノックアウトの方法	18
特長	5	ノックアウト時の配線方法	19
各部の名称	6	定格	20
設置の前に	7	外観寸法図	21
設置方法	8~17	サポートのご案内/保証書	24
フロントケースの取り外し方	18		

安全上のご注意 必ずお守りください

- スピーカーを設置する際は、この取扱説明書の「安全上のご注意」と設置に関する説明をよくお読みの上、正しく設置工事をおこなってください。
- この取扱説明書はお読みになったあとは、必ず保存してください。
工事業者様へ・・・設置工事終了後、この取扱説明書は必ずお客様にお渡しください。

安全に正しくお使いいただくために

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

絵表示の例



△記号は注意(危険・警告)を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。



警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、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。

異常が起きたときは、ただちに使用をやめ、販売店などに連絡する

煙が出ている、においや音がある、水や異物が入った、落として破損したなど、火災・感電の原因となります。ただちに使用を中止し、販売店などにご連絡ください。



工事は工事店に依頼する

また、高所作業は資格者が行ってください。工事には、技術と経験が必要です。火災・感電、けが、器物損壊の原因となります。工事店にご相談ください。



分解／改造はしない

火災の原因となります。修理や点検は、工事店などにご依頼ください。



質量に耐える場所に取り付ける

取付場所の強度が不十分なとき、落下したりしてけがや破損の原因となることがあります。



ねじや固定機構は標準締め付けトルク※¹で締め付ける

落下などの事故の原因となります。また、ねじの掛かり代を十分に確保し、ねじロックなどのゆるみ防止策を施してください。



定期点検を実施する

専門の業者（技術者）による定期点検を実施し取り付け状態を確認してください。特に経年劣化には充分ご注意ください。異常があれば、ただちに使用をやめ、販売店などにご連絡ください。



落下防止対策を施す

万一の落下によりけがの原因となります。設置状況に合った落下防止策を施してください。



配線は正しくおこなう

ショートや、誤配線により火災の原因となります。



水・湿気・湯気・ほこりなどの多い場所に設置しない（屋内用スピーカーのみ）

火災・感電・故障・破損の原因となることがあります。



油成分（油煙・油粒など）の付着しやすい場所に設置しない

取付部が劣化して、落下などの事故の原因となります。



可燃性ガス中で使用しない

爆発する恐れがあります。



塩害や腐食性ガスの発生する場所に設置しない

取付部が劣化して、落下などの事故の原因となります。



振動する場所に取り付けない

振動で金具が破損し、落下によりけがの原因となります。



屋内プールなどの薬剤を使用する場所に設置しない

取付部が劣化して、落下などの事故の原因となります。



過大入力を加えない、長時間音が歪んだ状態で使わない

火災やけがの原因となります。



機器の上に水の入った容器などを置かない

水などが中に入った場合、火災やけがの原因となります。

















スピーカーに異常があったら放置しない

長期にわたって放置すると各部の劣化が進み、落下など事故の原因となります。



※1 標準締め付けトルクについて不明な場合は、弊社ホームページ(<http://www.unipex.co.jp/>)に掲載の「標準締め付けトルク」一覧表をご覧ください。

 警告 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、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。	
燃えやすい場所に設置しない 火災の原因となります。	
防雪対策を施す (屋内用スピーカーを除く) 積雪の多い地域では、雪の重みで落下してけがの原因となります。	
水抜き穴は下向きに取り付ける 雨が内部に入り、火災の原因となります。	
ケーブル類は引っ張らない 火災や感電の原因となります。	
スピーカーの前面に人がいない事を確認する 突然大きな音を出すと、けがや事故の原因となります。	

 注意 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、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。	
通行などの障害となる場所には設置しない 引っかかったり、当たったりなどしてけがの原因となることがあります。	
この機器に乗ったり、ぶらさがったり、足場代わりにしない 倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。	
配線は、アンプの電源を切っておこなう 感電の原因となることがあります。	
磁気テープなどを近づけない 磁気カードやテープなどの情報が消えます。	
金属エッジで手をこすらない けがの原因となります。	
不安定な場所に置かない 落下など事故の原因となります。	
廃棄は専門業者に依頼する 燃やすと化学物質などで目を傷めたり、火災ややけどの原因となります。	

免責事項について

当社は下記の事項に関して一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

- ①お客さまの故意、過失、誤用、その他異常な条件下での使用による損害または本製品の破損など
- ②本製品に直接または間接に関連して生じた、偶発的、特殊的、または結果的損害・被害
- ③本製品のお客さまご自身による修理、分解または改造が行なわれた場合、それに起因するかどうかを問わず、発生した一切の故障または不具合により生じた損害
- ④本製品の故障・不具合を含む何らかの理由または原因により、使用ができないことなどによる不便・損害・被害
- ⑤取付場所の強度不十分、取付工事の不備など、本製品の不良・不具合以外の理由による落下などによる不便・損害・被害

お願い

●水抜き穴について

スピーカーの水抜き穴が、必ず下を向くように取り付けてください。

警告

水抜き穴は下向きに取り付ける
・雨が内部に入り、火災の原因となります。



●本機を高所に取り付けて設置する場合

安全に使用していただくために、1年に1回をめやすに、販売店または工事業者による点検をおすすめします。

- ・落下による事故を未然に防ぐため、下記①～④の様な状態ではないか、日常的に確認してください。もしその様な状態を発見されましたら、直ちにアンプの電源を切り（使用中止）、販売店または工事業者に点検や撤去をご依頼ください。特に10年を超えて使用されている場合は、定期点検の回数を増やしていただくとともに買い換えの検討をお願いします。
- ①取付ねじが緩んだり、外れたりしている。 ②取付部が不安定になっていたり、傾いたりしている。 ③本機および取付部が破損したり、腐食したりしている。 ④本機を使用しないで放置している。

●本機を長期間お使いの場合

安全に使用していただくために、販売店または工事業者による定期的な点検をおすすめします。

- ・外観上は異常がなくても、使用条件によっては部品が著しく劣化している可能性があり、故障したり、事故の原因となることがあります。下記①～⑤の様な状態ではないか日常的に確認してください。もしその様な状態を発見されましたら、直ちにアンプの電源を切り（使用中止）、販売店または工事業者に点検や撤去をご依頼ください。特に10年を超えて使用されている場合は、定期点検の回数を増やしていただくとともに買い換えの検討をお願いします。
- ①煙が出たり、こげ臭いにおいや異常な音がしている。 ②接続コード・コネクター・プラグが異常に熱い。または亀裂や傷がある。 ③本機に触れるとビリビリと電気を感じる。 ④アンプの電源を入れても音が出てこない、その他の異常・故障がある。 ⑤防滴スポンジが劣化している（SP-22W、-22LW）。

特 長

SP-22シリーズ

- 天井に取り付ける露出形スピーカーです。
- マッチングトランス内蔵ですので、多数同時使用およびアンプとスピーカーの距離が長い場合に好適です。
- 日本消防検定協会認定品ですので、非常用放送設備スピーカーとして使用できます。
- 入力端子には、ワゴ製ワンタッチロック端子を採用。接続が簡単です。
- ワット数の切換は、操作が簡単なスライド式のスイッチを採用しています。
- 落下防止のために、リアケースとフロントケースの間に安全ワイヤーを採用しています。
- 筐体には難燃性のASA樹脂を使用。何らかの異常で発火が起きても、自己消炎します。耐候性にも優れているため、屋外への設置も安心です。

SP-22L SP-22LW

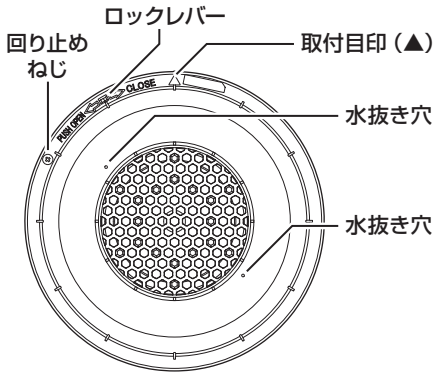
- アッテネーター付きですので、スライドスイッチで音量を4段階に切換調節できます。

SP-22W SP-22LW

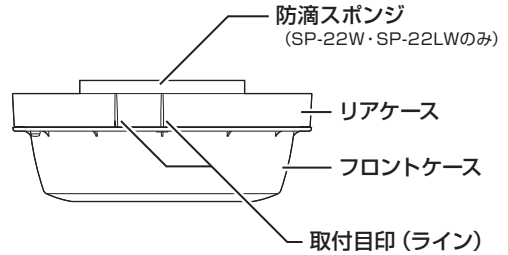
- IEC 60529 IPX5 [JIS C 0920] に準拠した防滴構造です。強い雨などの噴流水がかかる状況でも、安心してご使用いただけます。※ロックアウト時は、防滴仕様ではありません。
- JIS B9926による発塵が無いため、JIS B9920清浄度クラス1を要求されるクリーンルームに使用することができます。※ロックアウト時は、クリーンルーム仕様ではありません。
- 防滴スポンジを採用しており、防滴のためのコーキング処理が不要です。

各部の名称

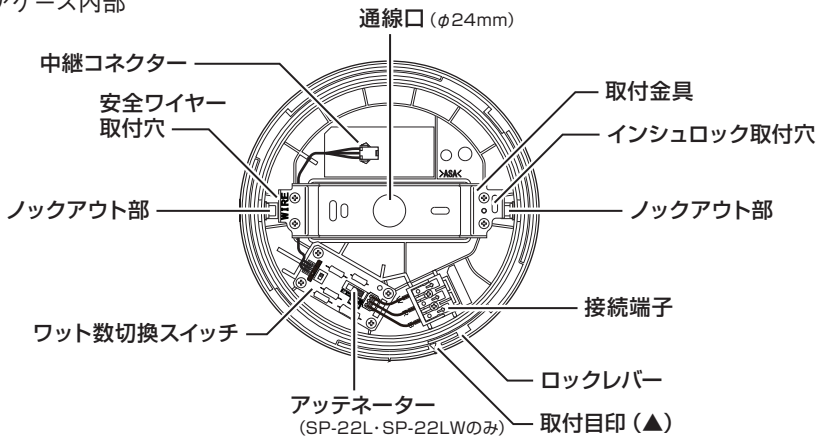
■前面



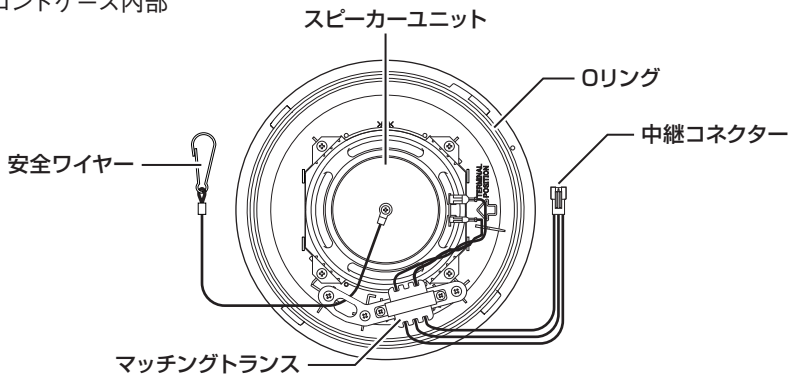
■側面



■リアケース内部



■フロントケース内部



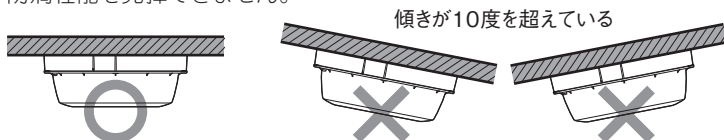
設置の前に

■防滴スピーカーを設置する際のご注意 **SP-22W** **SP-22LW**

IPX5に準拠した防滴構造ですが、完全防水ではありません。内部に雨水が侵入すると、部品の劣化により故障の原因となりますので、下記の事項を守ってください。

●スピーカーは水平面に取り付ける。

- ・取付面が10度以下の傾きになるように取り付けてください。傾きが10度を超えると、防滴性能を発揮できません。



●取付面が平坦な場所に取り付ける。

- ・取付面とスピーカーの間に隙間があると、雨水などが侵入し、故障の原因となります。

●防滴処理を確実に行う。

- ・本機の外、電線管やスイッチボックスなど、配線材料にも適切な防滴処理を行ってください。機器を伝って雨水などが侵入し、故障の原因となります。

●防滴スポンジの寸法に適合した場所に設置する。

- ・不適合の場合、防滴・クリーンルーム性能を発揮できません（8頁を参照）。

■適用スピーカー線

- 非常用放送設備の場合は、必ずφ0.8～φ1.6mmの単線をご使用ください。業務用放送設備の場合は、IV、HIV線も使用可能です。

用途	非常用放送設備	業務用放送設備
600V ビニル耐熱電線 [HP電線] φ0.8～φ1.6mm (単線専用)	○	○
600V ビニル絶縁電線 [IV電線] φ0.8～φ1.6mm (単線専用)	×	○
600V 二種ビニル絶縁電線 [HIV電線] φ0.8～φ1.6mm (単線専用)	×	○

- 上記の電線以外は使用しないでください。
使用した場合は発熱したり、接触不良の原因になります。
- より線をハンダ仕上げして使用しますと、発熱の原因になります。
絶対に使用しないでください。

■通線口が使用できない場合

- ロックアウト部を打ち抜くことで、側面からの配線が可能になります（18～19頁を参照）。

ロックアウト部を打ち抜いた場合、防滴・クリーンルーム仕様ではなくなります。

設置方法

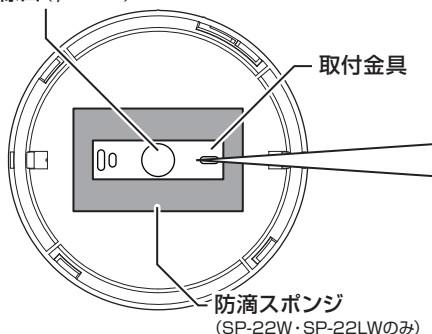
設置場所を確認する

強度のない場所に設置する場合、十分な補強を行ってください。
設置場所の強度不十分、取付方法の不備による事故に対する、一切の責任は負い兼ねます。

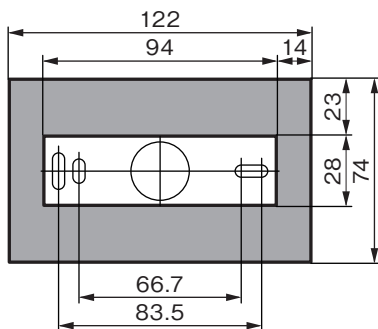
●設置場所が、取付金具と防滴スポンジの寸法に適合しているか確認してください。

■リアケース後面

通線口(φ24mm)



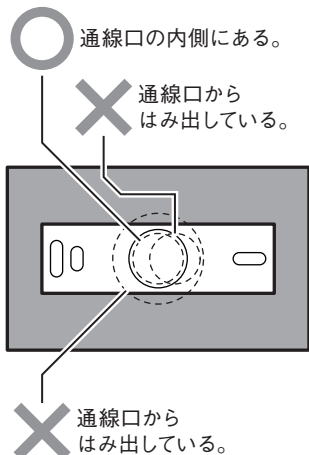
寸法図 (単位: mm)



直接天井に取り付ける場合

天井の通線穴が、通線口の内側になるようにしてください。

----- 天井の通線穴



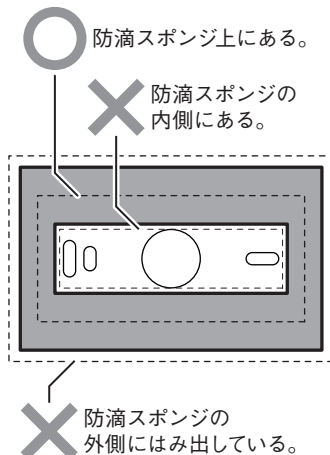
スイッチボックスに取り付ける場合

取付金具に適合したものをご使用ください。

SP-22W **SP-22LW**

スイッチボックスの開口部が、防滴スポンジ上になるようにしてください。

----- スwitchボックスの開口部



リアケースを取り付ける

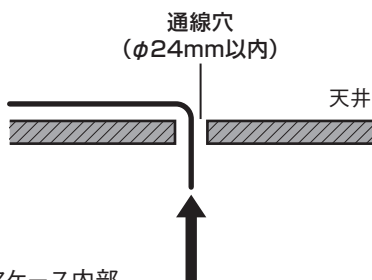
⚠ 警告

直接天井に取り付ける場合、天井の材質・構造に適したねじ類を使用してください。石こうボードや木部など弱い材質の天井に直接取り付けないでください。取り付ける場合は、十分な補強（アンカーなど）をしてください。

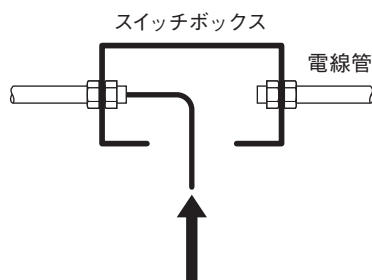


- ① 回り止めねじを外してから、フロントケースを取り外してください（18頁を参照）。
- ② スピーカーケーブルを通線口から引き出してください。引き出す時の長さは40cm程度を目安にしてください。長すぎると、ケースに収納できない場合があります。
- ③ 設置場所に適した方法で固定してください（下図を参照）。

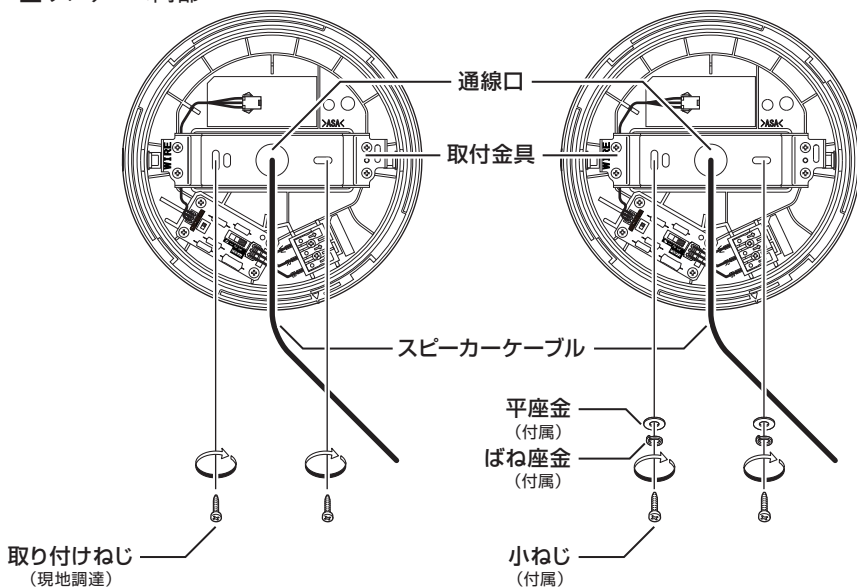
直接天井に取り付ける場合



スイッチボックスに取り付ける場合



■リアケース内部



設置方法

スピーカーケーブルを接続端子に接続する

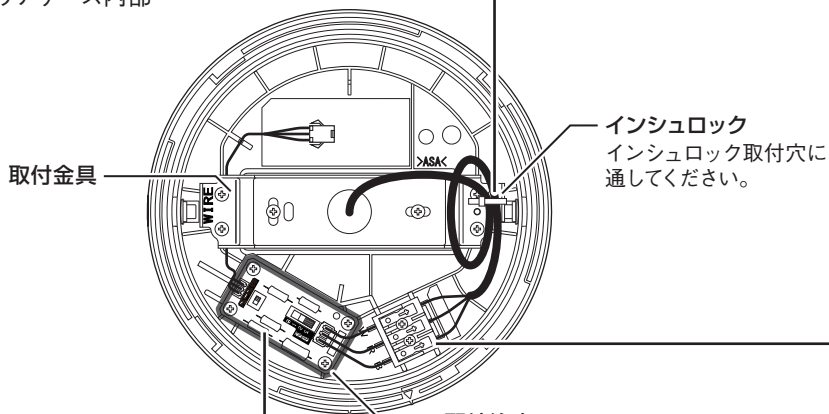
- アンプ側からのスピーカーケーブルをリアケースの接続端子に接続します。
接続ができましたら、リアケースの落下防止のために必ずインシュロックで結束してください。

接続するスピーカーの合計W数は、アンプの出力W数より小さくなるようにしてください。

インシュロックによる結束

- ・落下防止のために、スピーカーケーブルを1周巻いてからインシュロックで取付金具に結束してください。

■リアケース内部



配線注意のエリア

アッテネーターやスイッチに配線があたると、誤動作の原因となります。

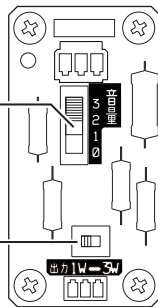
アッテネーターとワット数の設定

- ・設置場所に応じて設定を切換できます。

アッテネーター (出荷時: 3) **SP-22L** **SP-22LW**

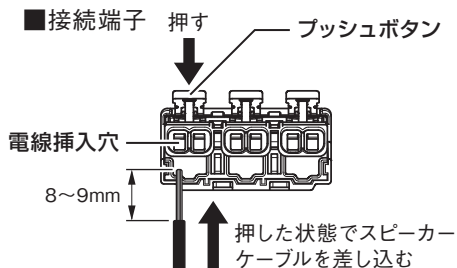
アッテネーター位置		0	1	2	3
減衰量	1W	OFF	-12 dB	-7 dB	0 dB
	3W	OFF	-10 dB	-4 dB	0 dB

ワット数切換スイッチ (出荷時: 1W)



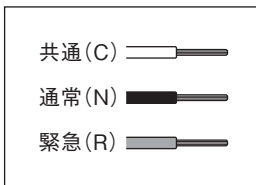
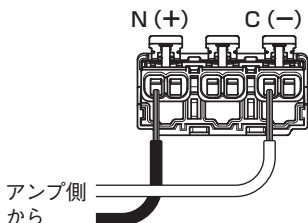
スピーカーケーブルの接続

- ・接続端子のプッシュボタンを押しながら、電線挿入穴に芯線を奥まで差し込んでください。
- 取り外しの際は、プッシュボタンを押しながら、引き抜いてください。



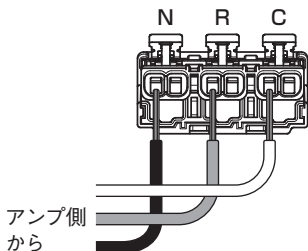
SP-22 SP-22W

2線式配線の場合

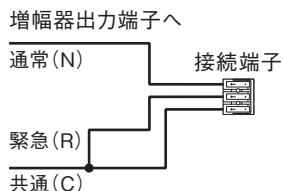
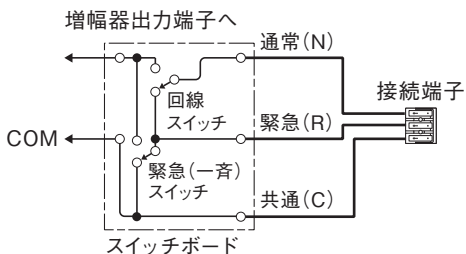
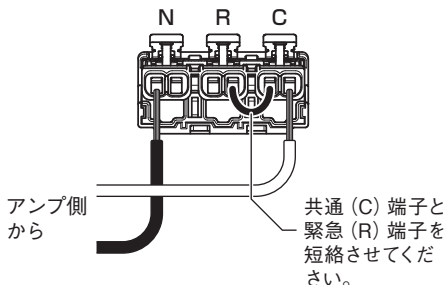


SP-22L SP-22LW

3線式配線の場合



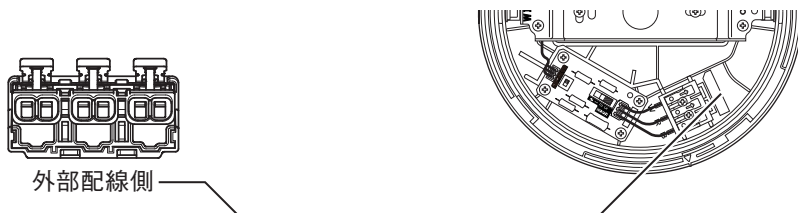
2線式配線の場合



設置方法 (送り配線と分配配線)

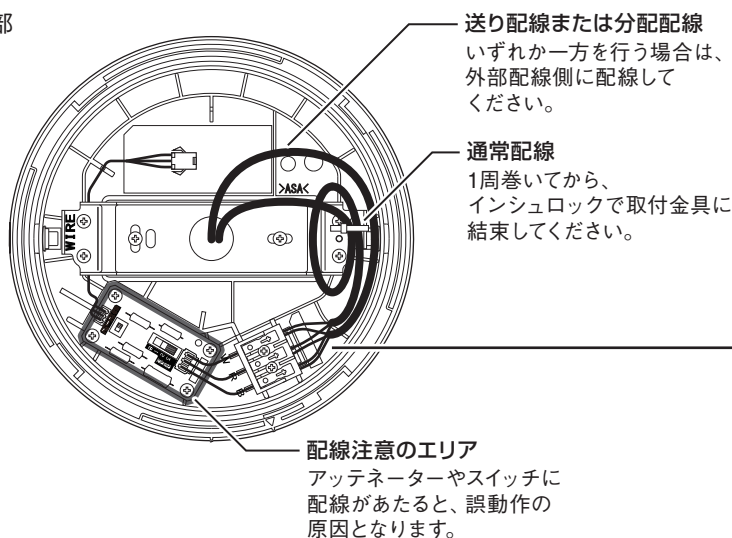
■送り配線または分配配線のいずれか一方を行う場合

- 接続端子の外部配線側を使用し、配線します。



接続するスピーカーの合計W数は、アンプの出力W数より小さくなるようにしてください。

■リアケース内部

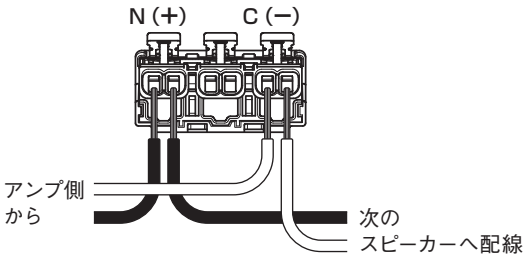


●外部配線側を下図のように接続してください。

SP-22

SP-22W

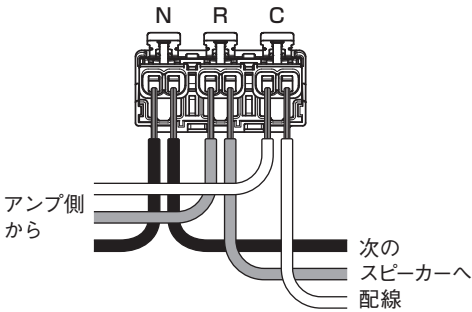
2線式配線の場合



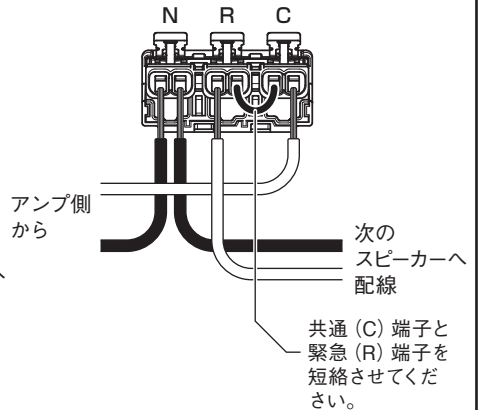
SP-22L

SP-22LW

3線式配線の場合



2線式配線の場合



設置方法 (送り配線と分配配線)

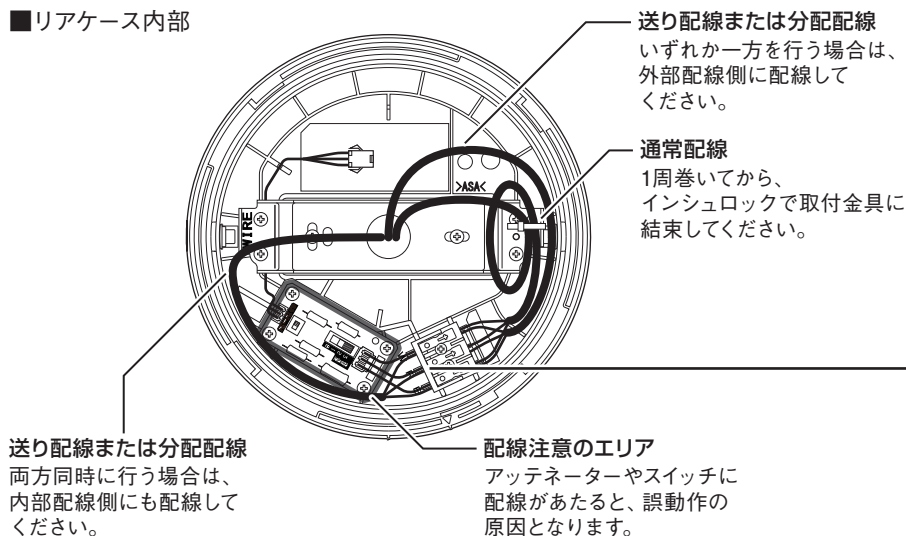
■送り配線と分配配線を同時に行う場合

- 接続端子の外部配線側と内部配線側の両方を使用、配線します。



接続するスピーカーの合計W数は、アンプの出力W数より小さくなるようにしてください。

■リアケース内部

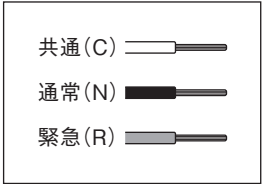
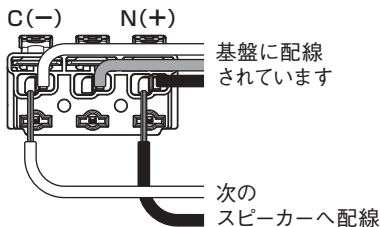


- 送り配線と分配配線を同時に行う場合、内部配線側を下図のように接続してください。外部配線側の接続は、いずれか一方を行う場合（13頁）と同じです。

内部配線側の電線接続穴は、一度接続すると取外しに専用の工具が必要になります。
 型番：WAGO 294シリーズ 電線取外し用工具 206-294

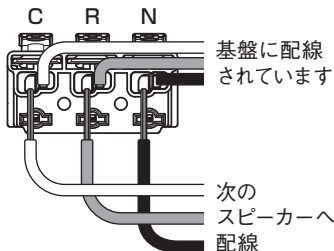
SP-22 SP-22W

2線式配線の場合

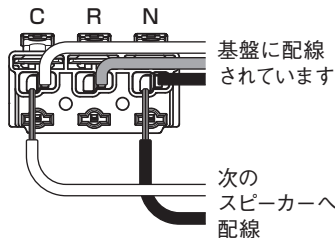


SP-22L SP-22LW

3線式配線の場合



2線式配線の場合



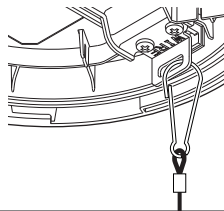
設置方法

フロントケースとリアケースを接続する

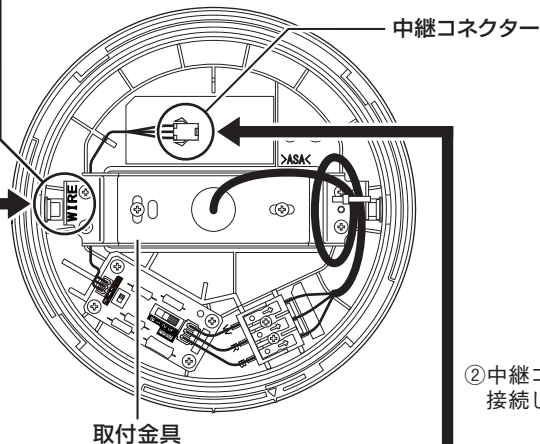
- ①フロントケースの落下防止のために、必ず安全ワイヤーを取り付けてください。
- ②リアケースとフロントケースの中継コネクタを接続してください。

安全ワイヤーの取り付け

- ・安全ワイヤーを、取付金具の安全ワイヤー取付穴に引っ掛けてください。



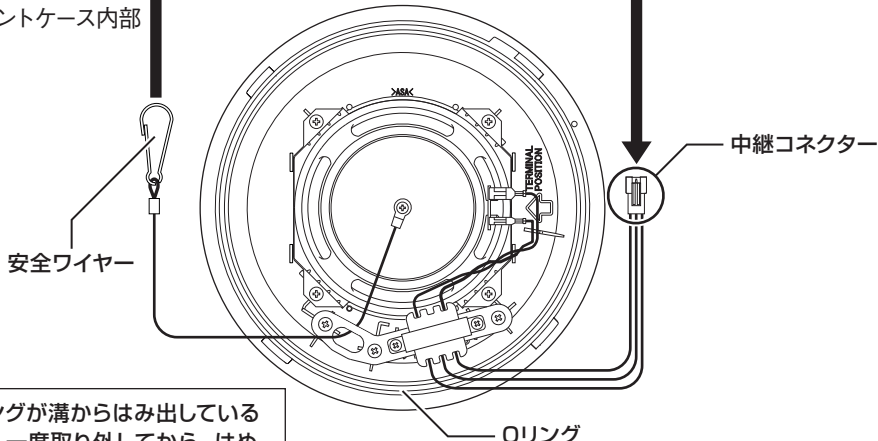
■リアケース内部



- ①安全ワイヤーを取り付けてください。

- ②中継コネクタを接続してください。

■フロントケース内部



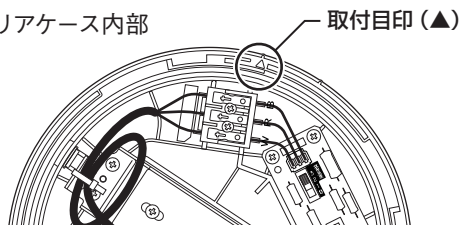
リングが溝からはみ出している場合、一度取り外してから、はめ直してください。はめ込みが不十分な場合、ビビリが発生します。

フロントケースをリアケースに取り付ける

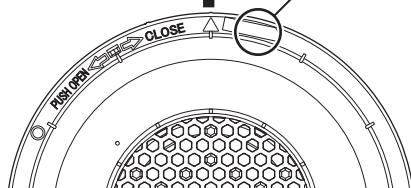
- ①フロントケースとリアケースの取付目印
 (▲)の位置を合わせ、リアケースに
 フロントケースをかぶせてください。

ケーブル類ははさみ込まないように
 ご注意ください。

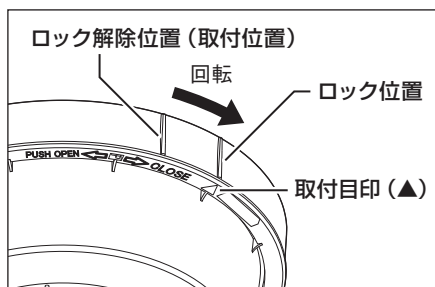
■リアケース内部



■フロントケース前面 ↑かぶせる 取付目印 (▲)



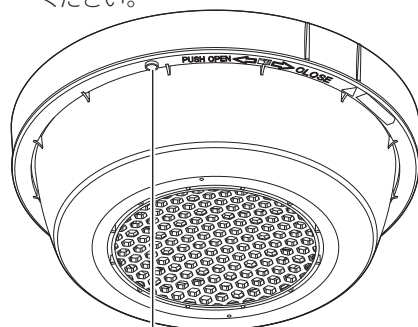
- ②取付目印 (▲) が、取付目印 (ライン) の
 ロック位置に来るまで回転させてください。



- ③ロックレバーがロックされていることを確認
 してください。



- ④取り外した回り止めねじを、再度取り付けて
 ください。

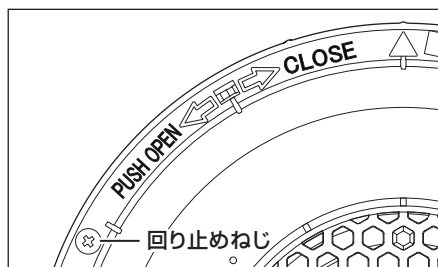


回り止めねじ

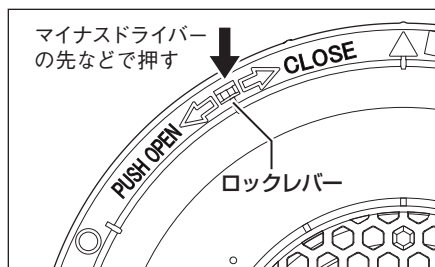
[参考]
 適正締付トルク
 0.5N・m (5kgf・cm)

フロントケースの取り外し方

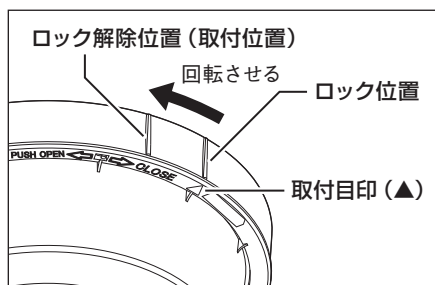
① 回り止めねじを外してください。



② ロックレバーをマイナスドライバーの先などで垂直に押してください。



③ 取付目印 (▲) が、取付目印 (ライン) のロック解除位置に来るまで回転させ、取り外してください。



ロックアウトの方法

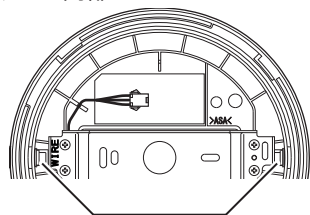
● 通線口が使用できない場合、ロックアウト部を打ち抜き、側面から配線してください。

ロックアウト部を打ち抜いた場合、防滴・クリーンルーム仕様ではなくなります。

① マイナスドライバーなどで、ロックアウト部をリアケースの内側から打ち抜いてください。

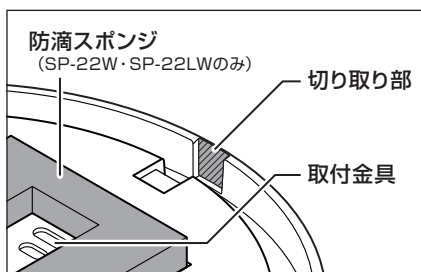
② ノックアウトした側の切り取り部をニッパーなどで丁寧に切り取ってください。

■ リアケース内部



ノックアウト部
2箇所あります。配線に応じて片方あるいは両方を打ち抜いてください。
打ち抜く際、下にあるものを傷つけないようご注意ください。

■ リアケース外周

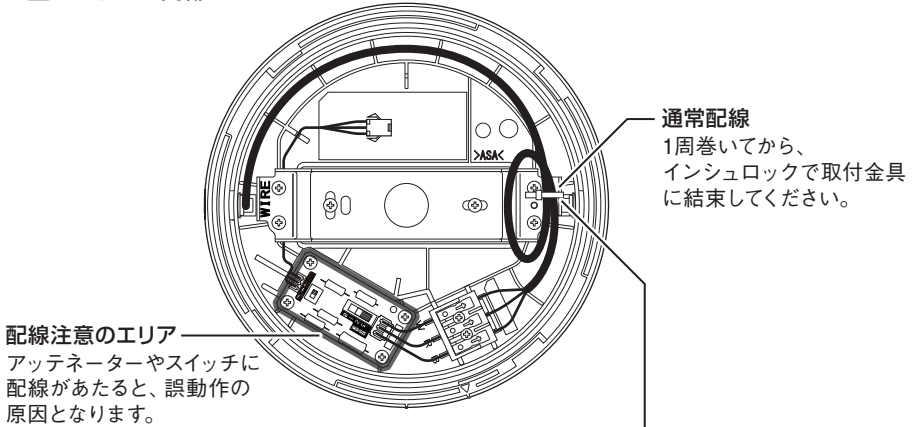


ロックアウト時の配線方法

■通常配線のみを行う場合

- 下図のように配線してください。
接続方法については11頁を参照してください。

■リアケース内部

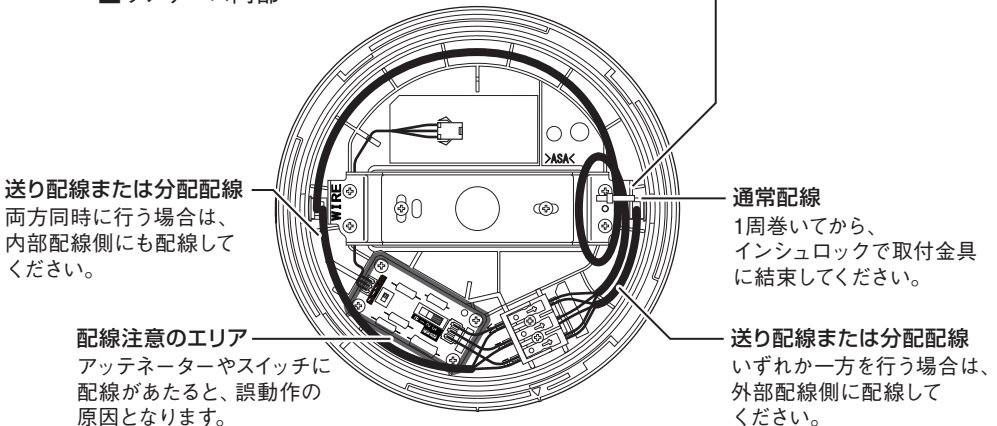


通常配線は、左右どちらのロックアウト部から配線しても構いませんが、必ずインシュロックで結束してください。

■送り配線や分配配線を行う場合

- 下図のように配線してください。
接続方法については12～15頁を参照してください。

■リアケース内部



送り配線または分配配線
両方同時に行う場合は、
内部配線側にも配線して
ください。

配線注意のエリア
アッテネーターやスイッチに
配線があたると、誤動作の
原因となります。

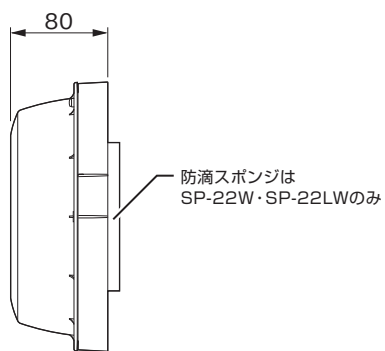
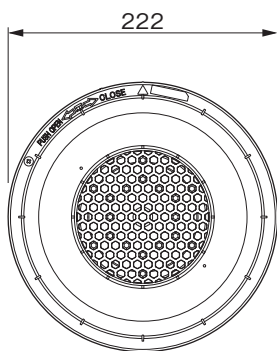
通常配線
1周巻いてから、
インシュロックで取付金具
に結束してください。

送り配線または分配配線
いずれか一方を行う場合は、
外部配線側に配線して
ください。

定 格

品 番	SP-22	SP-22W	SP-22L	SP-22LW
定 格 入 力	3W			
定格インピーダンス	3.3k Ω (3W)/10k Ω (1W) ハイインピーダンス 100系			
非 常 用 種 別	L級			
音響パワーレベル	p=97dB(1W)			
指向特性区分	W			
出力音圧レベル	93dB(1W/1mにて)			
音 量 調 整	—	—	3W(0: OFF/ 1: -12dB/ 2: -7dB/ 3: 0dB) 1W(0: OFF/ 1: -10dB/ 2: -4dB/ 3: 0dB)	
再生周波数帯域	140Hz~20kHz(-20dB)			
使用温度範囲	-20°C ~ 55°C(結露のないこと)			
防 水 性 能	—	IEC60529 IPX5 [JIS C 0920]	—	IEC60529 IPX5 [JIS C 0920]
使用スピーカー	ϕ 12cm コーンスピーカー 8 Ω			
外 装	ベース : (ASA樹脂) マンセル5GY8.5 / 0.5 近似色シルバーグレー パネル : (ASA樹脂) マンセル5GY8.5 / 0.5 近似色シルバーグレー 取付金具: (ステンレス)			
寸 法	正面 ϕ 222mm 奥行 80mm(背面スポンジ含まず)			
質 量	約1300g	約1310g	約1305g	約1315g
付 属 品	取扱説明書 (1)、小ねじ M4×35 (2)、ばね座金 (2)、平座金 (2)、インシュロック (1)			

外觀寸法図 (単位: mm)





サポートのご案内

■ 修理・お取扱い・お手入れについてのご相談・ご依頼は、お買い上げの販売店にお申し付けください。

販売店に修理を依頼する場合は、下記の項目をお確かめください。

①品名 ②品番 ③お買い上げ日 ④故障の状況（できるだけ具体的にお願いします）

■ 販売店がご不明な場合は、最寄りの弊社営業所にお問い合わせください。

営業所情報はホームページもしくはQRコードにアクセスしてください。
<http://www.unipex.co.jp>



■ その他ご不明な点は、お客様ご相談センターへご相談ください。

UNI-PEX お客様ご相談センター

0120-56-5245

通話料無料

受付時間／9:00～17:00（土・日・祝日除く）

PHS・携帯電話からのご利用は、

072-855-3334（通話料がかかります）

【お客様の個人情報の取り扱いについて】

お客様ご相談センターにおけるお客様の個人情報は、ご相談対応、修理およびその確認に使用いたします。個人情報は適切に管理し、正当な理由がある場合を除き、第三者に提供または開示いたしません。

天井露出形スピーカー SP-22シリーズ

保証書

製造番号	
保証期間	お買い上げ日 年 月 日より 電子回路部1ヶ年、ケース(外装部)6ヶ月
お客様	お名前 見本 様 ご住所 〒 電話()
販売店	店名・住所 印 電話()

本書は本書記載内容で無料修理を行なうことを保証するものです。お買い上げの日から上記期間内に故障が発生した場合は本書を提示のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。

製造元 **日本電音株式会社**

発売元 **ユニペックス株式会社**

〒573-1132 大阪府枚方市招提田近3-6 TEL:(072)855-3334(代)

保証規定

この保証書は日本国内においてのみ有効です。この保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

(This warranty is valid only in Japan)

無料修理保証の範囲

- ①保証期間内において、取扱説明書などに従った正常な使用状態において故障した場合に無料で修理いたします。
- ②修理の際は必ず保証書の提示があること。
- ③当保証書の所定項目に必要な事項が記入され、故意に字句を訂正していないこと。

無料修理保証の免責範囲

(次のような場合は保証期間内でも有料修理となります。)

- ①使用上の誤り及びお取扱いの乱用などによる故障、磨耗。
- ②不当な修理改造による故障、損傷。
- ③正常なご使用でも、消耗部品の自然消耗、磨耗、劣化によるもの。
- ④お買い上げ後の落下、傷など、お取り扱い上起因するもの。
- ⑤火災、水害、落雷、地震、その他の天災によるもの。また塩害、有毒ガス、異常電圧などが原因の損傷。
- ⑥故障の原因が本製品以外の機器の影響によるもの。
- ⑦常識的に正常な動作状態であるにもかかわらず、修理または部品交換などの要求をされる場合。

#KTSP22-H0-1