

# スピーカーを安全にお使いいただくために

## スピーカーの設置に関するご注意

- 設置工事は、専門の工事店に依頼してください。
- 工事説明書をよくお読みのうえ、正しく設置してご使用ください。
- 安全にお使いいただくために正しい場所に設置ください。
- 落下防止のため、重量に耐える場所に取り付けてください。
- 十分な落下防止対策を施し、定期的に保守点検を実施してください。

## ■音響システムの音声入出力ケーブルが、平行して通線されていませんか？

- 音声入出力ケーブルの入力線（マイクケーブル）と出力線（パワーアンプ出力ケーブル）がマルチケーブルなど同一ケーブル内で平行にならないように、音声入力と出力ケーブルを分離した通線の施工をお願い致します。

同一ケーブル内で平行して通線しているためにマイクボリュームを上げると高域発振を起こし、機器が損傷する事例がありました。機器のみの交換時など配線工事を伴わない場合や、配線経路を変更する際などご注意ください。

- **スピーカー回線の配線について** <解説資料: <https://sol.panasonic.biz/file.jsp?sound/info/explanation.pdf> >
  - 機器の配線、配管工事は、音響システムの性能を決める重要な要素です。これらが適正に行なわれていないと、システムの発振、ノイズの発生、クロストーク、音量不足、音質不良などが発生し、正しく音響システムが動作しないばかりでなく、機器が不安全になったり、故障の原因になります。
  - とくに、ハイインピーダンス接続のアンプの定格出力電圧は、100Vにもなり、小さい信号のマイク信号やライン信号へ影響を与えます。さらに安全面でも配慮が必要です。
  - スピーカー回線の配線に際しては、<解説資料>注意点をご確認ください。
- **【重要】設置工事・工事後は、必ずご確認ください**
  - お客様に安全にお使いいただき、お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、設置工事時または工事後<ご確認内容: <https://sol.panasonic.biz/file.jsp?sound/info/confirmation.pdf> >を確認し、症状が改善されない場合は当社販売会社へご相談ください。

## ■工事上の安全注意事項

- 取り付けるときは、以下の事項をよくお読みのうえ事故が発生しないように注意してください。
  - ヘルメット、安全靴、安全帯などの安全具を必ず着用してください。
  - 設置作業は2人以上で行ってください。
  - 高所作業車操作、足場組み立てについては、必ず有資格者が作業してください。
  - 作業は、周囲に人がいないことを確認してから行ってください。
  - 落下、転落など安全対策を実施してください。
  - スピーカーを接続する際には、接続されるアンプなどの機器の電源を切ってから作業してください。感電の原因になります。
  - 作業が安全・確実に行えるよう、その他安全管理の徹底を行ってください。

## ■落下防止に関して

- 落下防止のため必ず安全ワイヤーを取り付けてください。(指示のない場合を除く。)
- スピーカーの取付金具を取り付ける壁や天井などの部分は、しっかりした場所に取り付けてください。(アンカー1本あたり、指定された最低引抜強度の5倍以上の引抜強度が必要です。)
- 石こうボードや木部は比較的強度が弱いので、取り付けしないでください。やむを得ず取り付けの場合は十分な補強(アンカーの引抜強度が確保できる強度)を施してください。

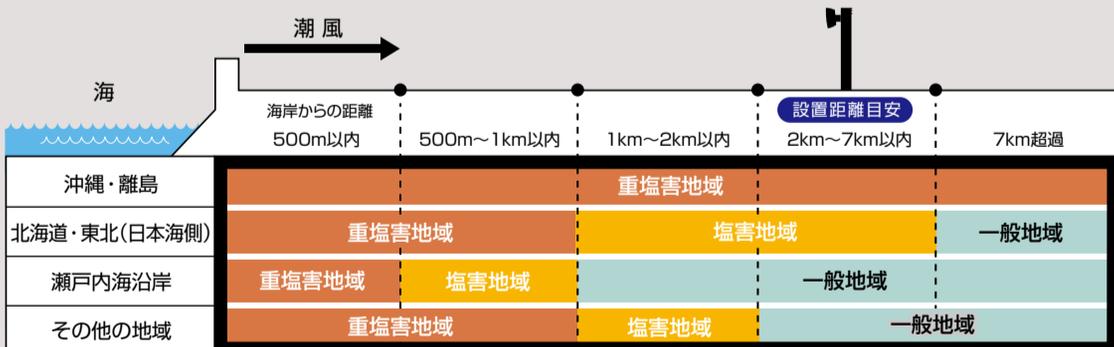
## ■設置してはいけない場所について

- 下記のような場所には設置しないでください。

場所	想定される事故	例
雨や水がかかる場所(仕様品、対応品は除く)	火災・感電、取付部劣化による落下	軒下
雪の落下が予想されるような場所	雪の重みで落下	雪が多い地域の軒下
薬品、油、可燃性ガス、水蒸気がかかる場所	取付部劣化による落下、爆発	プール、工場、厨房
塩害、腐食性ガスが発生する場所	取付部劣化による落下	海浜部、温泉地域、融雪剤使用地域 <sup>*1</sup>
振動や衝撃がかかる場所	取付部劣化・破損による落下	車両、船舶、ボールが当たる体育館
保証温度・湿度範囲を超える場所	取付部劣化による落下	サウナ、冷凍庫

※1: 重塩害・塩害地域へのスピーカー設置は、耐重塩害スピーカーをご使用ください。

- **重塩害地域・塩害地域の目安について** 『海岸線からの距離』を重塩害地域・塩害地域の目安としています。詳細は下記の表の通りです。



※塩化カルシウムなど塩分を含んだ融雪剤を使用される地域は、「塩害地域」に相当いたします。また、融雪剤が使用される地域にあるトンネル内は、「重塩害地域」に相当いたします。  
※上表の距離はあくまで目安であり、「一般地域」とされる場所でも台風などの強風の影響により、一時的に海塩粒子の飛散距離が延び、塩害の影響を受ける可能性があります。

### メンテナンス・お願い事項

- 設置する建築基材と取り付けねじの腐食による固着を防止するため、耐食処理ねじを使用する、もしくはコーキングを行うなど、十分に配慮してください。
- 耐重塩害仕様商品もありますが、長期運用を保証するものではありません。定期点検回数を増やすなど、ご検討をお願い致します。

メンテナンスについての注意事項は、商品に付属の取扱説明書 基本編をお読みください。また、設置工事については、必ず販売店へご相談ください。

### 設置できない場所・条件

重塩害地域・塩害地域・一般地域のいずれにおいても、下記の場所での設置は避けてください。耐塩害処理を施していますが、腐食に対し万全ではありません。

- 海水飛沫(塩分を含んだ水)が直接当たる場所
- 火山地帯・温泉地などの腐食性ガスが発生する場所
- 車両、船舶や工場ライン上などの振動の多い場所
- プールなど、薬剤を使用する場所
- ちゅう房などの蒸気や油分の多い場所
- 溶剤および可燃性雰囲気などの特殊環境の発生する場所
- 放射線やX線、および強力な電波や磁気の発生する場所
- 定格の使用温度範囲を超える場所
- エアコンの室外機付近など、急激に温度が変化する場所(カバー内部が曇ったり、結露したりする場合があります)
- 硫黄を含むゴム製品(リッキングやゴム足など)の近く(ゴム製品からの硫黄成分により電気部品や端子などが硫化腐食し、不具合を発生するおそれがあります)