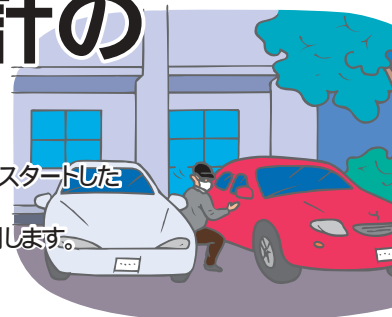


セキュリティコラム
SECURITY COLUMN
 セキュリティに関するトピックスや最新情報をお届けします。

特集：防犯優良マンション認定制度 第2回 マンション防犯設計のポイント(屋外編)

全国統一のマンション防犯の基準として、警察庁などの協力のもとスタートした「防犯優良マンション標準認定基準」。今回は、その基準にそって、駐車場などマンションの屋外での防犯設計ポイントについてご説明します。



屋外での監視には、「照度(明るさ)」の確保が大切!

駐車場や駐輪場といった屋外では、昼間と夜間の明るさが大きく変化するため、通常の防犯カメラでは夜間の監視が難しく、人目につきにくい深夜の犯罪も多く起こっています。このような場所では、照明によって防犯カメラが有効に機能する明るさを確保すること、最低被写体照度がよい、感度がよい防犯カメラを選択する必要があります。「防犯に配慮した共同住宅に係る設計指針」でも、確保すべき照度が定められています。

ここがポイント!

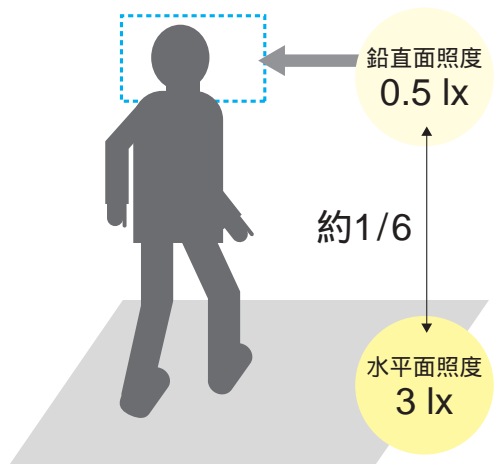
水平面照度の基準

| 部位 | 防犯カメラの設置 | 床面の照度基準 |
|---------------------|----------|-----------------|
| 共用玄関 | 条件付き必須 | 内側50 lx、外側20 lx |
| 共用玄関扉 | 配置必須 | 20 lx |
| 共用玄関以外の共用出入口 | 条件付き必須 | 20 lx |
| 共用メールコーナ | 条件付き必須 | 50 lx |
| エレベーターホール(共用玄関と同じ階) | 条件付き必須 | 50 lx |
| エレベーターホール(それ以外の階) | 条件付き必須 | 20 lx |
| エレベーターホール | 条件付き必須 | 50 lx |
| エレベーターホールかご内 | 配置必須 | 50 lx |
| 自転車置場・オートバイ置場 | 条件付き必須 | 3 lx |
| 駐車場出入口 | 配置必須 | 3 lx |

(「防犯優良マンション標準認定基準」より)

ポイントは「3 lx(ルクス)対策」

駐車場出入口の場合、水平面照度の基準は床面で3 lxです。しかし、床面の水平面照度が3 lxでは、被写体顔面あたりの照度(鉛直面照度)は0.5 lx程度まで下がります。つまり、駐車場出入口では、被写体の挙動や姿勢などをはっきり確認するためには、最低被写体照度が0.5 lx以下の防犯カメラを選択する必要があります。



「3 lx対策」も万全! 駐車場監視に最適なデイナイトカメラ

デイナイトカメラ

明るい時はカラー映像で撮影し、暗くなると白黒映像に自動的に切り替え感度を高めることで、駐車場などの暗い場所でも24時間のモニタリングが可能です。



昼だけでなく、夜間の監視も可能!



昼間は鮮明カラーで監視。

夜間は白黒映像で監視。

雨に直接かかる場所でも設置OK!



C-CV40DN-3

C-CV850D-3
C-CV854D-3

暗い所での監視映像をより見やすくするノイズリダクション機能 C-CV850D-3/C-CV854D-3のみ

電気的にカメラのノイズを減らすノイズリダクション機能を搭載。暗い場所では従来のデイナイトカメラより、ノイズの少ない、はっきりとした画像を捉えることができるようになりました。

同一照度(約0.05lx)の被写体を赤外投光器がない状態で、ノイズリダクションありのカメラ(C-CV850D-3)とノイズリダクションなしのカメラ(C-CV40DN-3)で撮影したものを、(*当社比)



なるほど! 音の教室

Sound laboratory

音にまつわる様々なお役立ち知識をご紹介します。

「ワイヤレスシステム」の不思議!?

今回は、イベントや会議時などでも非常によく使われている「800MHz帯ワイヤレスシステム」について取り上げます。ワイヤレスシステムは空中を飛び交う電波を利用しているため、便利な反面、電波特有の混信などを起こすことがあります。その原因を知ることで、トラブルが起これにくい使い方を学ぶことができます。

なぜ同じ周波数のワイヤレスマイクが、2本同時に使えないの?

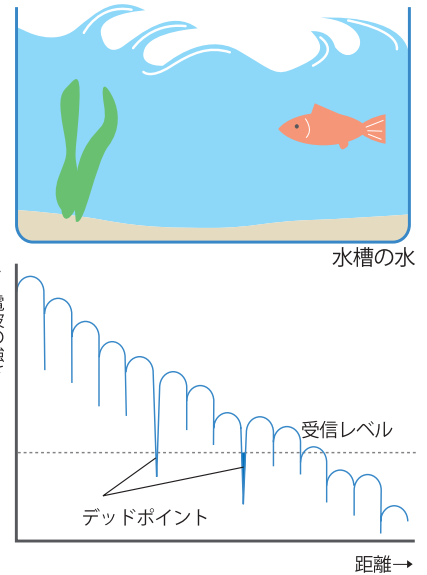
コード付マイクロホンと2本同時に使う場合、ミキサーにつなげば、音が重なって(ミキシングされて)スピーカーから出てきます。しかし、同じ周波数のワイヤレスマイクを2本同時に使おうとしても、アンテナに届く前に音(電波)をミキシングすることはできません。

ところで、電波法で許可された800MHz帯B型ワイヤレスマイクとして使用できる周波数チャンネルは30波あります。ここで、周波数チャンネルを線路に、ワイヤレスマイクの電波をその上を走る貨物列車に例えてみましょう。列車を走らせている時間をワイヤレスマイクの使用時間、乗せている荷物は音声としてみてください。同じ周波数のワイヤレスマイクを2本同時に使うことは、1本のレール上に同時刻に2つの列車を走らせることとなり、衝突してしまいます。衝突すると「グチャグチャ、ジュルジュル」という雑音になり、音声は出てきません。

なぜ音の途切れる場所があるの?

1.で「周波数はレール」という例え話をしましたが、実際は、電波はまっすぐ届くわけではなく、色々な方向に広がったり障害物にぶつかって跳ね返ったりします。例えば、水槽の水をかき回すと水面が波立ち、波同士が干渉しあって、高い波の起きる場所と低い波の起きる場所ができます。これと同様に、ワイヤレスマイクから出た電波は波打ちながら距離によって減衰していき、壁や障害物にぶつかって、電波の強い場所と弱い場所ができます。この強弱は、マイクロホンとアンテナの位置や、水槽と同様に室内の状況によって変化します。ワイヤレスチューナーは、ある一定レベル以上の電波を受信する仕組みになっていますが、ワイヤレスマイクから電波が出ているにもかかわらず、受信できない場所が発生します。この場所はデッドポイントと呼ばれています。

一般的にシングル方式に比べてダイバシティ方式の方がデッドポイントが少なくなります。



※ダイバシティ方式とは…アンテナ回路が2系統のものを言います。比較的広い場所(30×30m)や、マイクロホンを持つ人が動き回ったり、デッドポイントの多い空間での使用に適しています。
※シングル方式とは…アンテナ回路が1系統のものを言います。比較的狭い場所でマイクロホンを持つ人が動き回らない場合などに最適、ローコストが魅力の一つです。

なぜ同一空間で、6波までしか使えないの?

「電波法で許可された800MHz帯B型ワイヤレスマイクとして使用できる周波数チャンネルは30波あります。」と説明しましたが、レールが近すぎて衝突する危険のある周波数があります。この関係を除くと、同一時間に走れるレールは最大6本で、問題の発生しない組合せは下記の各グループ表のようになります。

| ●B1グループ | | ●B2グループ | | ●B3グループ | | ●B4グループ | | ●B5グループ | | ●B6グループ | |
|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
| チャンネル呼称 | 周波数 (MHz) | チャンネル呼称 | 周波数 (MHz) | チャンネル呼称 | 周波数 (MHz) | チャンネル呼称 | 周波数 (MHz) | チャンネル呼称 | 周波数 (MHz) | チャンネル呼称 | 周波数 (MHz) |
| B11 | 806.125 | B21 | 806.250 | B31 | 806.625 | B41 | 806.750 | B51 | 807.625 | B61 | 807.250 |
| B12 | 806.375 | B22 | 806.500 | B32 | 806.875 | B42 | 807.500 | B52 | 808.125 | | |
| B13 | 807.125 | B23 | 807.000 | B33 | 807.375 | B43 | 808.000 | B53 | 808.375 | | |
| B14 | 807.750 | B24 | 807.870 | B34 | 808.250 | B44 | 809.125 | B54 | 808.750 | | |
| B15 | 809.000 | B25 | 808.500 | B35 | 808.625 | B45 | 809.375 | B55 | 809.625 | | |
| B16 | 809.500 | B26 | 808.875 | B36 | 809.250 | B46 | 809.750 | | | | |
| トーン周波数32.768kHz | | トーン周波数32.718kHz | | トーン周波数32.768kHz | | トーン周波数32.718kHz | | トーン周波数32.818kHz | | トーン周波数32.818kHz | |

※ただし設定により6本以上で使用することも可能です。

800MHz帯ワイレスマイクシステム

デザイン一新。防滴マイクロホンの追加で、ラインナップも充実。

学校や公共施設をはじめ、各種商業施設、ホール、宴会場、会議室など、話し手が自由に移動する同一・隣接空間においてワイレスマイク30本同時使用が可能な高性能・高音質ワイレス環境を構築することができます。



抗菌
ハンド型ワイレスマイクロホン
WM-1220
希望小売価格 ¥45,150
(税抜 ¥43,000)

抗菌 防滴:IPX4(*)
ハンド型ワイレスマイクロホン
WM-1230
予定価格 ¥58,800
(税抜 ¥56,000)

抗菌 高音質
ハンド型ワイレスマイクロホン
WM-1270
予定価格 ¥68,250
(税抜 ¥65,000)



抗菌
テーブル型ワイレスマイクロホン
WM-1320
希望小売価格 ¥51,450
(税抜 ¥49,000)



ダイバシティワイレスチューナー WT-1824
4チャンネル用
WTU-1830 2台内蔵
希望小売価格 ¥210,000
(税抜 ¥200,000)

ダイバシティワイレスチューナー WT-1822
2チャンネル用
WTU-1830 1台内蔵
希望小売価格 ¥126,000
(税抜 ¥120,000)

ここがポイント!

PLLシンセサイザー方式により
30波から任意の周波数を設定可能

同一空間内で
マイクロホン30本まで同時使用可能

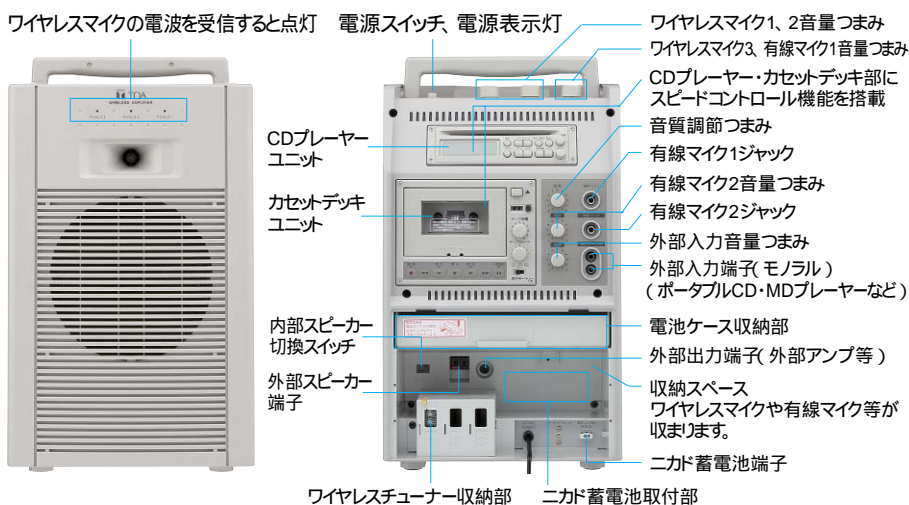
3段階プラス1の混信軽減機能

1. 空きチャンネル検索機能
使われていないチャンネルを検索して表示する「チャンネルチェック」機能を搭載しています。
2. アンテナアッテネーター機能
アンテナアッテネーターをチューナー側に装備。アンテナごとの感度をチューナーで操作します。
3. スケルチチェック機能
使用する場所に合ったスケルチレベルを表示・設定することができます。
プラス1機能 = トーン機能
3つのトーン周波数を実装。同じチャンネルで混信があった時、トーン周波数を変更して混信を避けることができます。

(*) IPX4とは... 1. 異なる方向からの水の飛沫によっても有害な影響を及ぼさないこと。

ワイレスアンプ

コンパクトで軽量のワイレスアンプが CD付をラインナップに加えリニューアル!



ここがポイント!

CDプレーヤー付きが新登場

待望のCDプレーヤー付をラインナップに加えました。市販のCDソフトだけでなくCD-Rの再生も可能です。

ワイレスマイクが3本まで同時に使えるようになりました。

(別売チューナーユニット2台増設時)

ワイレスマイク3本と有線マイク1本またはワイレスマイク2本と有線マイク2本までが同時に使用できます。

持ち運びしやすいコンパクト・軽量設計

CD・カセット付で約8kgと業界最軽量を実現。
(WA-1712CD/WA-1812CD)

小学生でも持ち運びしやすいコンパクトサイズです。

明瞭度の高い音を大出力で。

2ウェイスピーカー内蔵。最大25W。

電池が長持ち

CD・カセットなし・ダイバシティタイプ(WA-1812)で約18時間連続使用可能。

(マンガン乾電池・ニカド蓄電池併用時)

ハンドルは抗菌仕様

ダイバシティ PLLシンセサイザー方式 **ダイバシティチューナーユニット(WTU-1820)1台内蔵** **抗菌**

WA-1812
希望小売価格 ¥114,450
(税抜 ¥109,000)

WA-1812C **カセット付**
希望小売価格 ¥133,350
(税抜 ¥127,000)

WA-1812CD **CD・カセット付**
希望小売価格 ¥173,250
(税抜 ¥165,000)

シングル PLLシンセサイザー方式 **シングルチューナーユニット(WTU-1720)1台内蔵** **抗菌**

WA-1712
希望小売価格 ¥90,300
(税抜 ¥86,000)

WA-1712C **カセット付**
希望小売価格 ¥109,200
(税抜 ¥104,000)

WA-1712CD **CD・カセット付**
希望小売価格 ¥151,200
(税抜 ¥144,000)

スマートマトリクス

商業施設、複合ビル、工場など 多元業務放送設備の中核となる、大規模マトリクスコントローラー。

構成機器

システムマネージャー (1U) SX-2000SM

マトリクスシステムの中核として、システム全体の音声信号のルーティングや優先制御などが行えます。

音声入力ユニット (2U) SX-2000AI

モジュール式の入力で、1台あたり2入力から8入力まで対応できます。

音声出力ユニット (2U) SX-2000AO

1台で8オーディオ出力を実装しており、2入力をミキシングして出力することもできます。

RM接点I/Fモジュール SX-200RM

SX-2000シリーズの音声入力ユニット専用のリモートマイクモジュールで、リモートマイクRM-200Sを2系統接続できます。

リモートマイクロホン RM-200S

個別選択やグループ選択などに設定できる機能キーが13個、また緊急一斉放送キーが1個あり、それぞれ表示灯と連動しています。

リモートマイクロホン拡張ユニット RM-210

本機1台につき、10個の機能キーの拡張が可能です。

関連製品

音声入力ユニット用インプットモジュール



D-921F D-921E D-922F D-922E D-936R

| 品番 | 入力数 | コネクター形状 | その他 |
|--------|-----|------------|-----------------|
| D-921F | 2CH | XLR3-31相当品 | ADコンバーター: 24bit |
| D-921E | | 着脱式ターミナル | |
| D-922F | 2CH | XLR3-31相当品 | ADコンバーター: 20bit |
| D-922E | | 着脱式ターミナル | |
| D-936R | | RCAピンジャック | ADコンバーター: 24bit |

ここがポイント!

分散配置システムが可能なマトリクスシステム。

音声最大入力数: 64入力、音声最大出力数: 128出力。各機器はデジタル音声多重・制御伝達ラインで接続されており、分散配置が可能。放送パターンごとに優先度が設定でき、高度な業務放送が可能です。

音声調整つまみとレベルメーターを装備。

各音声入出力ごとに独立した音量調整つまみとレベルメーターを装備し、別途モニターパネルや音量調整器などを設置する必要がありません。

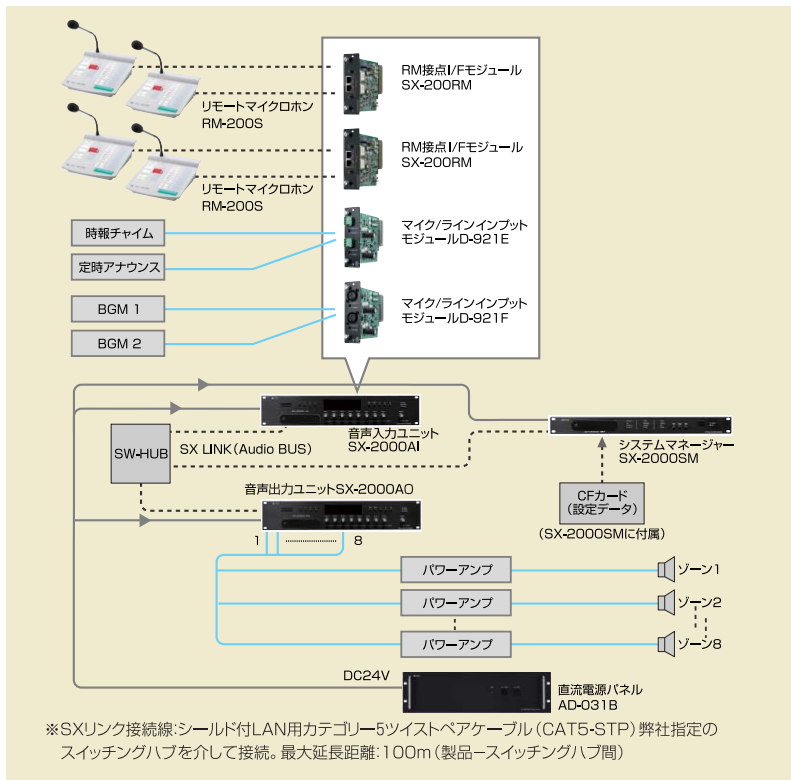
自由に機能割り当てができるリモートマイクと拡張ユニット。

リモートマイクの各キーに放送エリアの選択やBGMのON/OFFなどがソフトウェアで自由に割り当てでき、操作しやすい環境をご提供します。

Webベースの設定ソフトウェアを用意。

設定ソフトウェアは直感的なユーザーインターフェースで設定できます。設定したデータはCSV形式で保存が可能ですので、設定報告書などのドキュメントの作成ができます。

システム構成例



InterBEE 2006出展のご案内

TOAは2006年11月15日(水)~17日(金)に、千葉県「幕張メッセ」で行われるInterBEE 2006(国際放送機器展)に出展いたします。今年は、新技術ARC機能を搭載した自動音場補正型デジタルプロセッサー-DP-K1。省スペースで高耐久力、そして更にハイパワーも実現したデジタルパワーアンプ。デザイン、施工性、音質を一新した新コンパクトスピーカーシステムなどを出展する予定です。この機会にぜひご来場ください!