



## 世界最大の万華鏡が楽しめる 万博のランドマーク。

### 愛知万博・大地の塔 様

愛知万博・長久手会場でひととき目立つランドマーク的存在“大地の塔”では、塔内部のホールで世界最大の万華鏡のパフォーマンスが繰り広げられています。ここでは、TOAの非常用放送設備などが採用されています。

この他にもTOAは、会場のバスターミナルの案内放送用スピーカーや多くのパビリオンの非常用放送設備を担当。21世紀最初の万博を幅広くサポートしています。



施主：名古屋市様

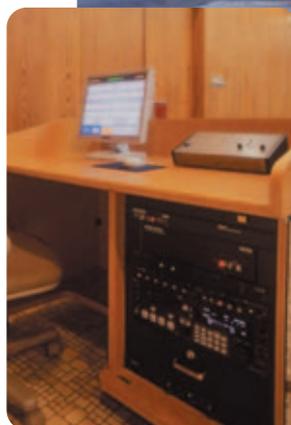
URL：<http://www.n-expo.city.nagoya.jp/>

# そこに、TOA・・・

## 赤外線通信方式の会議システムが、 スムーズな会議運営をサポート。

### 愛知中部水道企業団 様

特別地方公共団体として、名古屋市近郊の水道事業の管理・運営を一手に担う愛知中部水道企業団様。こちらの議場兼会議室では、TOAの「赤外線会議システム」をフル活用していただいています。赤外線通信方式を採用したシステムは、音声を明瞭に拡声するとともに、マイクユニットに本体装置との接続ケーブルと電源コードがいらぬコードレス化を実現。そのため定例の議会をはじめ、様々な会議に多目的に使用されるこちらのホールでは、ご採用後、「その都度のセッティングにかかる手間や時間が大幅に軽減できるようになった」と、大変ご好評いただいています。



所在地：愛知県愛知郡東郷町大字和合字北蚊谷212

施主：愛知中部水道企業団様

URL：<http://www.suidou-aichichubu.or.jp/>

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。

# 「デイナイト機能」が、夜間の防犯体制を進化させる。

## 【24時間モニタリングを可能にする、デイナイト機能】

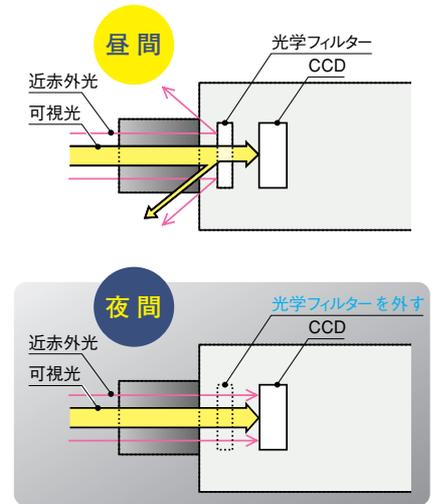
従来の防犯カメラでは、周囲の光が少なくなると映像が暗くなってしまうため、夜間を含めて24時間映像を捉えることが非常に困難でした。そんななかで注目されているのが「デイナイト機能」を搭載した防犯カメラです。デイナイト機能とは、明るい時は通常のカラー映像で撮影し、夜間など暗くなると白黒映像に自動的に切り替わりカメラの感度を高める機能のことです。この機能の働きによって24時間のモニタリングが可能となり、犯罪の起きやすい夜間や暗い場所でも鮮明な映像を撮影することができます。

〈夜間における通常のカメラとの比較〉



## 【デイナイト機能のしくみ】

通常のカラーカメラの内部には、CCDという光を電子に変換する素子の前に、光学フィルターが入っています。これは、CCDが人間の目に見えない近赤外領域の光まで電子に変換するため、光学フィルターによって近赤外領域の光をカットすることで、人間の目の特性に少しでも近づけた映像を作るためです。デイナイトカメラは、色の識別がつきにくい夜間などになると、この光学フィルターを外すことによって、光を少しでも多くCCDに取り込み感度をよくします。これがデイナイト機能のしくみです。ただし、近赤外領域の光まで取り込むため、カラーだと人間の目で見える色と異なることから映像を白黒にしています。このように、デイナイトカメラは、周囲の明るさを感知して、明るい時は、通常のカラーカメラとして動作し、周囲が暗くなると光学フィルターを自動的に外すことでカメラの感度を上げて、暗い被写体を少しでもはっきりと捉えるようなしくみになっています。さらに、夜間では光学フィルターがないことから、赤外線投光器と組み合わせることで、さらに鮮明な映像を捉えることも可能になります。

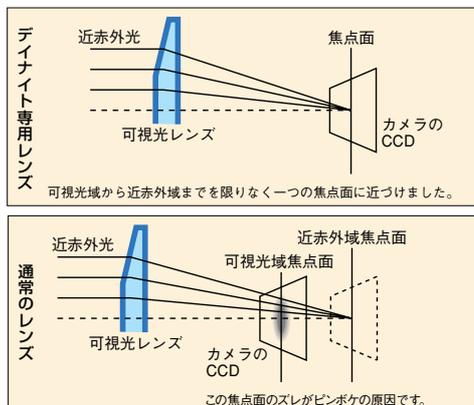


## 【デイナイトカメラの購入に際して～レンズの選択について～】

デイナイトカメラは、以上のように通常のカメラとしくみが違うため、レンズもデイナイトカメラ専用のものがようになります。

通常のレンズは、人間の目に見える領域の光(可視光領域)で焦点を合わせる構造になっており、近赤外領域では焦点がズレてしまいます。そのため通常レンズでは、デイナイト機能の十分な性能が得られません。デイナイト専用レンズは、可視光、近赤外光ともに同じ一点で焦点が合う(近赤外光で焦点がズレない)ように光学設計されたレンズです。

TOAは、このデイナイト専用レンズをC-CV40DN-3に採用しているほか、レンズ別売のデイナイト機能付カメラC-CC360/364用にもデイナイト専用レンズをご用意しています。



〈TOAのデイナイト対応機種〉



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。

## 「最適な拡声音量とは？」

今回は、アナウンスやBGMといった「聞かせたい音」とそれを妨げる騒音の関係について取り上げます。



### 【聞こえやすさと音圧レベル】

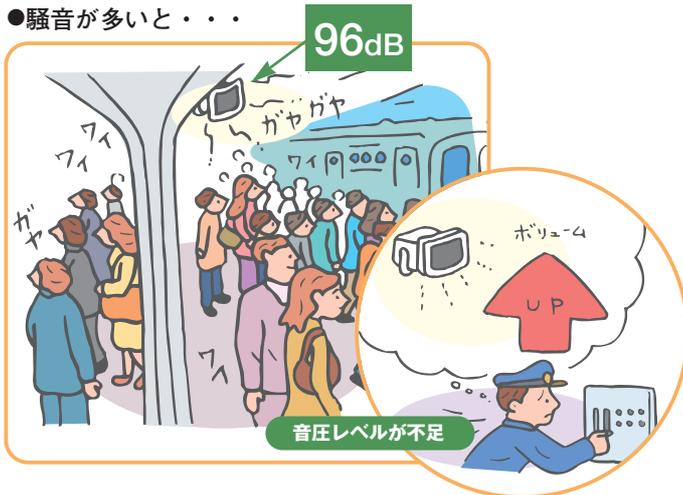
周りの騒音のせいで、聞きたい音源の放送が聞こえにくいということはありませんか？ それは、周りの騒音が常に均等な音量ではなく、厳密には朝夕などの時間帯や曜日によって同じ場所でも音の大きさ（音圧レベル）が変化するためです。

音圧レベルとは、音の大きさを数値で示す場合に使用される呼び方です（単位；dB）。人間の耳にある程度分かりやすく伝達するためには、通常、ある音（騒音など）から約5～10dBほど高い音圧レベルを確保する事が必要となります。ただ、その場合に様々な場所で音圧レベルが異なることや（右の表を参照）、時間帯により騒音のレベルが異なる場合もあるので、音圧レベルの確保とひとくちに言っても、容易なことではありません。

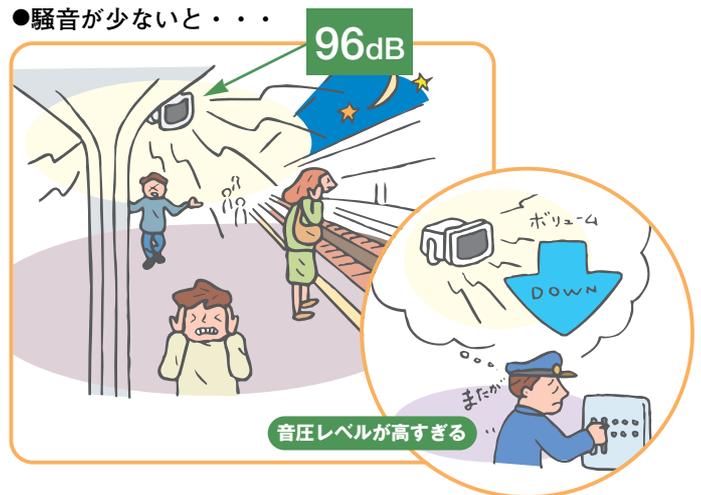
〈各種音圧レベルの目安〉

騒音の程度	騒音レベルdB	概要
会話が可能	120	最大可聴値（疼痛感） 飛行機のエンジン（近傍）、近傍の雷
	110	工場のサイレン
	100	高架下（列車通過中）、地下鉄の車内 電車の駅
会話が困難	90	機械工作作業場 大きなホテルの換気機械室
会話をするために大声を出さなければならない	80	印刷工場
	70	スーパーマーケット
楽に会話ができる	60	劇場 デパート 大商店、レストラン、普通の会話 事務所、ホテルのロビー
	50	映画館の観客騒音
	40	静かな住宅地
	30	
	20	木の葉のすれる音
	10	ささやき声
	0	最小可聴値

●騒音が多いと・・・



●騒音が少ないと・・・



### 【適切な音圧レベルを確保し、聞こえやすい環境を作る 「デジタルアンビエントノイズコントローラー」】

TOAの新製品「デジタルアンビエントノイズコントローラー（DP-L2）」は、周りの騒音の大きさを検知した上で、BGMやアナウンスの音量を変化させることができる機能を搭載しています。これにより、周辺騒音が小さくなれば、うるさくないレベルまでダウン、周辺騒音が大きくなれば、放送が聞き取れるレベルまで音量をアップして自動的に最適な拡声音量を実現することができます。



デジタルアンビエントノイズコントローラー  
DP-L2

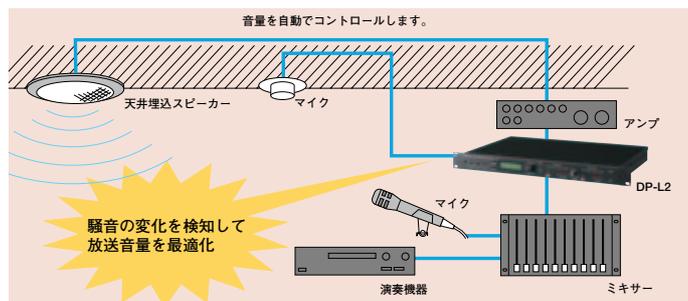
「デジタルアンビエントノイズコントローラー」については、新製品情報をご覧ください。

## デジタルアンビエントノイズコントローラー



デジタルアンビエントノイズコントローラー

### DP-L2



#### 【ここがポイント!】

■本機からの出力音（アナウンス・BGM）と騒音を判別し、騒音だけを正確に測定することが可能。アナウンス・BGMを放送しながらでも、周囲騒音の変化のみに応じたリアルタイムな音量コントロールが可能です。

#### 【こんな場所におすすめ】

空港・駅・工場・デパート・商業施設など、周囲騒音の変化する音空間での適切な音量制御が必要とされる場所。

（→デジタルアンビエントノイズコントローラーについては「音の教室」でもご紹介しています。）

## 屋外用デイトカメラ



屋外用デイトカメラ

### C-CV40DN-3

オープン価格

街灯程度の灯りでも、鮮明な画像を撮影できる高感度屋外用カメラ。

昼間など周囲が明るいときには通常のカラーカメラとして動作し、夜間など周囲が暗くなると、自動的に白黒に切り換えて感度アップする「デイト機能（セキュリティコラム参照）」を搭載しています。

#### 【ここがポイント!】

- 水平解像度480TV本の高解像度設計で、より肉眼に近い鮮明な映像を実現します。
- 自動絞り付3倍手動バリフォーカルレンズを標準装備。
- 耐防塵、防水性能（IP66）で、屋外の壁や天井に設置できます。

#### 【こんな場所におすすめ】

キャッシュディスペンサーやATM、無人駐車場、幼稚園、学校、学習塾、公園の周辺、通学路など、24時間監視が必要な場所

#### インフォメーション

新しいNEWS OF TOAができました。

今号からNEWS OF TOAは誌面をリニューアルしました。また今後は隔月でみなさまにお届けする予定です。

ますますみなさまのお役に立つ情報誌を目指してまいりますので、新しいNEWS OF TOAに、どうぞご期待ください!

## INFORMATION