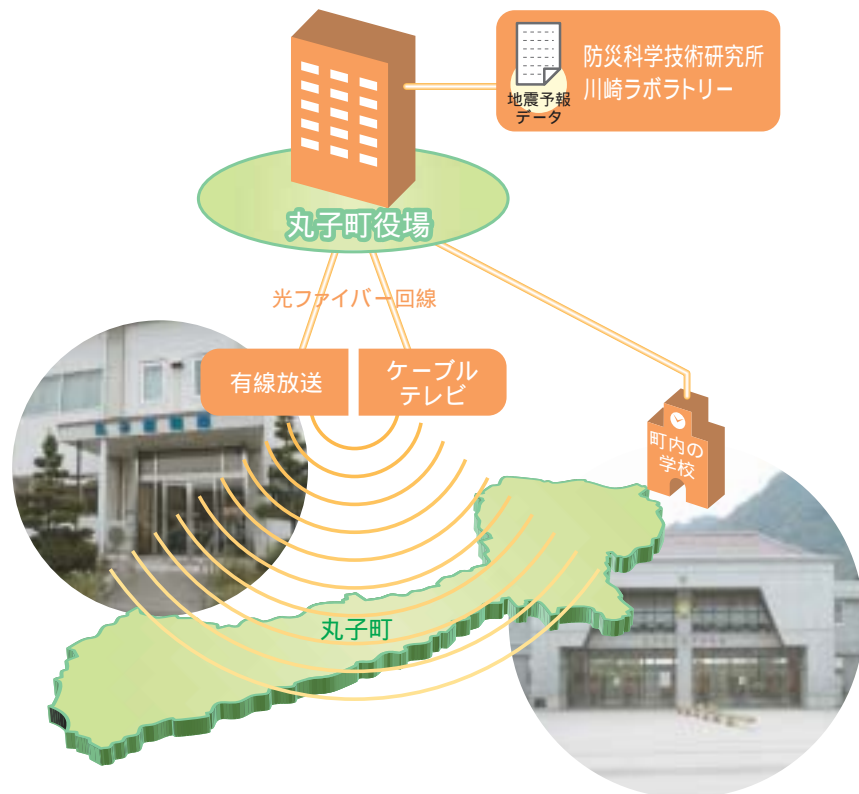


地震の揺れを事前に知らせるシステムで、 住民の安全を守る、自治体の新たな取り組み。

長野県小県郡丸子町様・地震防災情報システム



そこに、TOA・・・

長野県小県郡丸子町様では、全国でも先駆けとなる光ファイバー回線のインフラを活用した「地震防災情報システム」をこのほど稼働されました。

システムは、神奈川県にある防災科学技術研究所川崎ラボラトリーから発信される、気象庁の緊急地震速報(震源地情報)から到着時間を計算した地震予報データを、光ファイバー回線を介して瞬時に町内の学校、有線放送加入者、ケーブルテレビ加入者の家庭に

大きな揺れがくる前に知らせるもので、地震予報によって被害を最小限に食い止める「減災」の考えを取り入れたユニークな取り組みとして注目されています。

丸子町様では、有線放送、ケーブルテレビの加入率がそれぞれ50%、80%と高いことから、これらを活用することで町内全域に、インターネットなどを利用されない高齢者にも音声で情報

を届けることができます。このブロードバンドと既存メディアの橋渡しとして、LAN環境下での高品位(高速・高音質)な音声伝送を担っているのがTOAのネットワークオーディオアダプターNX-100です。

「今回の計画で特にこだわったところは、学校への情報発信です。今後この地域を支えていく子供達を大きな災害から守るために、学校の全教室をはじめ校庭にも緊急放送が流れるようにシステムを構築しました。そこには、NX-100のLANによるリアルタイムな音声配信が非常に役立っています。」

丸子町役場
芹澤寛司様 談



施 主：長野県小県郡丸子町様
協 力：独立行政法人 防災科学技術研究所 川崎ラボラトリー様
設 計：株式会社システムプラン様
施 工：株式会社カオス様、サスナカ通信工業株式会社様、
丸子テレビ放送株式会社様、丸子町有線放送農業協同組合様
URL : <http://www.maruko-town.ne.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。

デジタル録画が記録映像の価値を変える。

～アナログからデジタルへ～

セキュリティの映像記録において主流になりつつある「デジタルレコーダー」について、お伝えします。

最大
171
日

この日数は、TOAの500GB容量のデジタルレコーダーが、VHS相当の画質レベルで連続録画することができる日数です*。映像の記録は、証拠映像としての活用など、セキュリティシステムにおいて重要な要素ですが、従来のタイムラプスビデオによる記録は、映像の不鮮明さなどがネックとなり、十分な証拠能力となるような映像が記録できていないケースもありました。昨今、新規採用やタイムラプスビデオからの置き換えが進んでいるデジタルレコーダーは、デジタルのメリットを生かし、タイムラプスビデオをはるかにしのぐ高機能で、セキュリティシステムに進化をもたらしています。

(* VHS相当の画質レベルでC-DR0105を使用、音声なし、記録間隔1秒の時)

デジタルレコーダーの3つのメリット



テープ交換が不要

大容量ハードディスクにより、鮮明な映像を長時間録画することができます。



高画質

デジタル録画の映像なら細部の特長までくっきりクリアな画像で再現。犯罪捜査の決め手としても役立つ。



優れた検索性

日時検索、ブロック検索、時間移動検索などにより、見たい映像をすばやく、的確に探すことができる。

デジタルレコーダーの便利な機能

デジタルレコーダーには、タイムラプスビデオにはない検索性やデータの保護などに関する便利な機能がついていることも特長です。これらの機能を活用すればセキュリティシステムをさらに有効に活用することができます。ここでは機能の一例を紹介します。

録画しながら再生

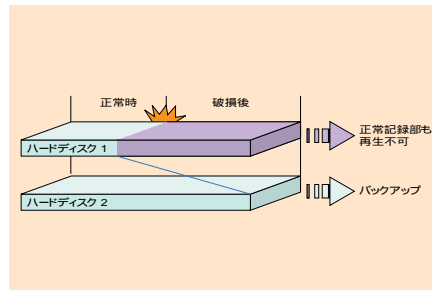
録画しながら、すでに記録されている映像の再生が可能。録画を止めることなく、記録された映像を確認することができます。



蓄積データを守る

「ミラーリング機能」

本体中にハードディスクを2台搭載し、2台同時に記録を行うことで、一方が破損した場合でももう一方のハードディスクで記録をバックアップ。映像の取り逃しを防ぎます。



異変が起きた直前からの

映像を素早くチェック

アラーム入力があったタイミングから遡って記録するプリアラーム記録で、肝心な場面を簡単に検索・再生できます。



TOAの1局デジタルレコーダーのご紹介

タイムラプスビデオからの置き換えもカンタン!
現在のシステムがそのまま使え、
省コストで導入できます。

- ・コンパクトな1Uサイズ
- ・音声の録音も可能(1系統のみ)

500GB 1局デジタルレコーダー
C-DR0105
希望小売価格 ¥346,500 (税抜 ¥330,000)

240GB 1局デジタルレコーダー
C-DR0101
希望小売価格 ¥294,000 (税抜 ¥280,000)

120GB 1局デジタルレコーダー
C-DR0100
希望小売価格 ¥241,500 (税抜 ¥230,000)
C-DR0100にはミラーリング機能はありません。



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。

アナログとデジタルの音の違いとは？

今回は、アナログとデジタルのしくみや特徴について取り上げます。

LPレコードとCD

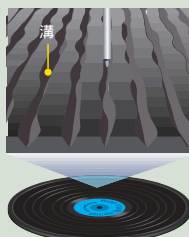
今も根強い人気を持つLPレコードと、身近で扱いやすいCD。音楽愛好家の間ではLPレコードはCDに比べて豊かな音がするといった意見が聞かれます。どちらも音を記録していることには変わりはないのですが、その記録の仕方が「アナログ」と「デジタル」で根本的に異なるために、聞く人によっては音の聞こえ方に微妙な違いを感じるようです。

アナログとは、「似たもの」という意味をもつギリシャ語からきており、LPレコードの場合、音波の形を忠実に溝の凸凹にきざみこんで記録します。デジタルでは、レコードのように形状で記録するのではなく音を数値に直して記録します。CDの表面には、ごく小さな穴のありなしによって数値化されたデータが記録されていて、レーザーをあてて反射光を読みとることで、この数値を解読して元のアナログ信号を作りだすしくみになっています。



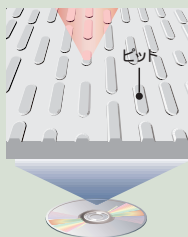
LPレコードの構造

溝の振幅を電気信号に変換することで再生しています。



CDの構造

CDの表面には $0.11\mu\text{m}$ (ミクロン) の凹凸があり、これにデータとして記録されています。突起している部分を「ピット」といいます。ピットの幅は $0.5\mu\text{m}$ 。平均的な髪の毛の太さの100分の1ほどという非常に細かいものです。



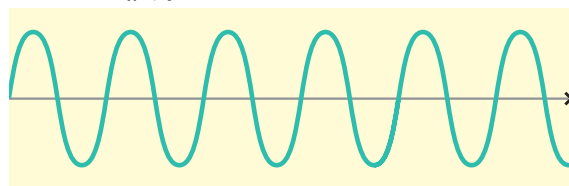
アナログ/デジタル それぞれのメリット・デメリット

アナログとデジタルで記録された音波を図で表してみると右のようになります。アナログの音波は、なめらかな連続した波形で忠実に音が再現されていることがわかります。しかしアナログ記録は音の再現性には優れていますが、LPレコードのぷちぷちという雑音(スクラッチノイズ)のように劣化しやすく保存がしにくいという弱点があります。

一方デジタル記録では、音波は点でとらえられ、それぞれの点は0と1からなる符号に変換されます。全ての信号を四捨五入して0か1にするのでアナログに比べて粗い信号といえますが、こまかな雑音に強く、いったん符号化してしまえば、品質が落ちにくく、完璧な複製をつくることもできます。このように数学的な処理ができるデジタル記録はわたしたちにとって様々なメリットがあります。例えば、MDやMP3では人間の聴覚特性をうまく利用して音質をあまり損なうことなく情報量をさらに圧縮する方法が用いられています。MP3プレーヤーのように気軽に音楽を楽しめるのはデジタル記録のおかげともいえます。

最近ではデジタル記録にアナログのような自然な音のよさを取り入れようとする技術開発によって、デジタルとアナログが限りなく近づきつつあります。次号では、TOAのそんな取り組みをご紹介します。

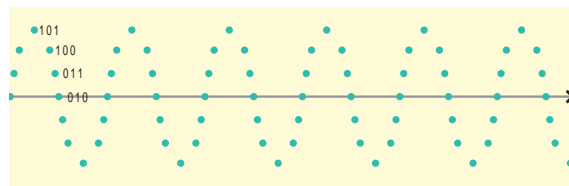
アナログ記録



音波はなめらかな連続した波形で記録される



デジタル記録



音波は点として記録され、それぞれの点は0と1で符号化される



赤外線会議システム TS-900/800シリーズ

赤外線方式ならではのカンタン設置、明瞭拡声。
さらに使用場所を拡げる、ニューラインナップが加わりました。

NEW 送受光器に高天井向けが新登場

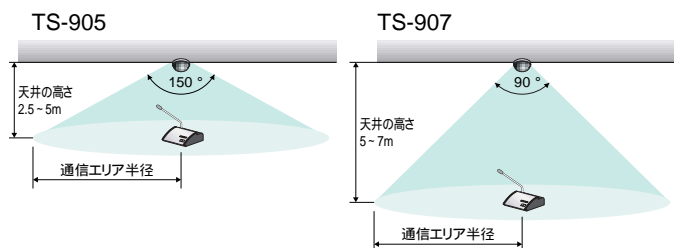
高天井用送受光器 TS-907

オープン価格



- ・会議ユニットとセンター装置の通信を行うための送受光器です。
- ・天井、壁への取り付け、およびマイクスタンドに取り付けての仮設置にも対応します。
- ・適応天井高は、5.0～7.0mです。

「TS-905とTS-907の赤外線カバーエリアについて」
お使いいただく場所の天井高に合わせてお選びください。



適応機種	天井の高さ	通信エリア半径
TS-905	2.5m	約7.0m
	3.0m	
	3.5m	約6.5m
	4.0m	
TS-907	4.5m	約6.0m
	5.0m	
	5.5m	
	6.0m	
	6.5m	
	7.0m	

赤外線会議システムのご紹介

赤外線通信で中・小規模の会議運営を円滑に行えるシステムです。

設置がカンタン!

会議ユニットの接続作業や配線作業が不要です。

聞き取りやすく、録音もカンタン!

モニタースピーカーとの一体型で、他の発言者の声も間近に聞こえます。
録音機器を接続することで会議内容の明瞭な録音も可能です。

レイアウトも自由自在、持ち運びもカンタン!

小型・軽量・コードレスなので、レイアウトの変更もカンタンです。

優先発言機能により会議運営もカンタン!

議長用と参加者用とで権限が異なるため、議長による会議運営が可能です。

赤外線通信で、セキュリティも万全!

赤外線通信方式のため、盗聴や情報漏洩の心配がありません。

パソコン操作も可能!

基本の操作をパソコン画面上でコントロールできます。(特注対応)



～様々な会議運営に対応する6つの機能～

1. 割り込み発言を防ぐ「**発言者数限定機能**」
2. 発言の優先順位を設定する「**発言方式選択機能**」
3. うっかりマイクの切り忘れを防ぐ「**マイクオートオフ機能**」
4. 通信可能ユニットが一目でわかる「**設置状況確認機能**」
5. 瞬時に投票・集計が行える「**三者択一投票機能**」(TS-900シリーズのみ)
6. 2カ国語会議も可能な「**主/副音声機能**」(TS-900シリーズのみ)