

## 空間や学校用具の感染症対策

### 空気 除菌、消臭、見える化

オゾンの持つ強い酸化力を活用して  
ニオイの元、菌に対して元から分解

不特定多数の出入りがあり、特にクリーンな空気を保ちたい保健室におすすめの除菌消臭器です。夏冬の換気が難しい季節でも安心です。

maxell  
Within, the Future



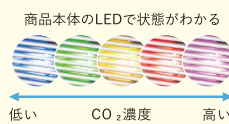
MXAP-AEA255



MXAP-AE400

教室内のCO<sub>2</sub>濃度をモニタリング！

教室のCO<sub>2</sub>濃度を「見える化」し、換気の目安を知ることで、適切な換気状態を維持することができます。



### 触れるモノ 光触媒による除菌、脱臭

光の照射で抗菌・抗ウイルス・消臭効果を発揮。

学校用具に塗布するだけで防汚・脱臭・抗菌・抗ウイルス効果を発揮。およそ1か月間の持続性があり、教員の除菌作業負担を大幅に軽減します。新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）不活性実証実験のエビデンスも取得済みで、今現場で有効な対策が可能です。



NA-AG-T200

### アイオー・セーフティ・サービス (ISS)

商品をより長く安心してご利用いただくための有償保守サービスです。機器の保守以外にも、設置サービスやデータ消去サービスなど、ビジネスに役立つメニューをとりそろえています。

※対象商品や詳細はホームページをご確認ください。

延長保守

設置・設定



**I-O SafetyService**  
アイオー・セーフティ・サービス

### 教育関係のお客様向けサービス

気になる商品を試せる  
法人様お貸出サービス



明日の授業で使える！  
「らくらくボード IWB-651EB」  
かんたんマニュアル



らくらくボードの  
基本的な使い方や特長を  
動画で紹介！



電子黒板を使った遠隔授業  
オンラインデモンストレーション  
お申込み



株式会社 **アイ・オー・データ機器**

最新情報や対応状況はこちら [www.iodata.jp](http://www.iodata.jp)

商品選びで悩んだら！

**インフォメーションデスク**

おかけ間違いのないようお願いいたします。

**TEL. 0120-777-618**

月～金(祝日を除く) 10:00～17:00

●一般に、会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。●商品の色合いは、撮影・印刷の仕上がり上、実物とは多少異なる場合がありますので、あらかじめご了承ください。●画面はハメコみ合成です。●内容は2022年5月現在のものです。なお商品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

I-O DATA

学校  
向け

学びを

どんな状況にあっても

笑顔で学べる環境を

とめない！

学校向け

ICT

総合カタログ



もっと理解できる、イメージできる！  
補足動画リンク付き



# 学びをとめない!

ウィズコロナにおけるさまざまな制約の中でも、子どもたちの学習環境は守りたい——、  
そんな教育機関の思いをICTで支援します。

## INDEX

|                              |    |
|------------------------------|----|
| デジタル教科書を授業で活用しよう! .....      | 3  |
| 〈コラム〉大型提示装置の選び方 .....        | 5  |
| 教務PCからの遠隔操作で机間指導もスムーズ .....  | 6  |
| 教室と家庭をつなぐハイフレックス遠隔授業 .....   | 7  |
| 学校でも家庭でも! 両方で使えるデジタル教材 ..... | 8  |
| 式典やイベントを配信しよう! .....         | 9  |
| 校内LANを使って「校内ライブ配信」をしよう ..... | 11 |
| 〈コラム〉デジタル教材を作成しよう .....      | 12 |
| 教材や校務データの共有・保存 .....         | 13 |
| 校内の情報発信／安全な環境作り .....        | 14 |

P.3-4

デジタル教科書を  
授業で活用しよう!

普通教室

P.6

教務PCからの遠隔操作で  
机間指導もスムーズ

普通教室

P.7

教室と家庭をつなぐ  
ハイフレックス遠隔授業

普通教室 家庭

P.5

COLUMN

大型提示装置の  
選び方

P.12

COLUMN

デジタル教材を  
作成しよう

P.8

学校でも家庭でも!  
両方で使えるデジタル教材

普通教室 家庭

P.9-10

式典やイベントを  
配信しよう!

体育館 運動場 家庭

P.11

校内LANを使って  
「校内ライブ配信」をしよう

放送室

P.13

教材や校務データの  
共有・保存

職員室

P.14

校内の情報発信／  
安全な環境作り

校内設備

家庭

# デジタル教科書を授業で活用しよう！

未来にはばたく子どもたちのための、新しい学びの環境づくりをサポートします。

デジタル教科書は従来の教科書の部分に加えて鮮明な画像、音声、映像が付随していることもあり、より理解を深めることができます。

こうしたコンテンツを表示しながら行う授業には、大型提示装置は各教室に1台配備する必要があります。

## 大型提示装置の選び方＞P5へ

また、電子黒板があれば、デジタル教科書を指やタッチペンで画面上から操作や書き込みが可能で、従来の黒板で板書しながらの授業のように子どもたちを惹きつける対話のある授業が行えます。

こんなお悩みありませんか？

悩み

デジタル化された授業のデメリット

先生が操作用パソコンにかかりきり



アイオーの製品を導入すると…

解決

タッチパネルで解決！

従来の授業と変わらない対話ができる

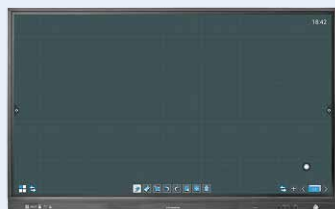


## 1 電子黒板「らくらくボード」

薄型タッチセンサー採用  
滑らかな書き心地

IWB-651EB

※各種ディスプレイスタンド(別売)も  
ご用意しています。



## 2 てれたっち

タッチパネル化  
ユニット

DA-TOUCH

POINT

大型テレビやディスプレイに設置するだけで、画面上でのタッチ操作が可能になります。既存の設備がわずかな手間ですぐ電子黒板に早変わりします。



check!!

## デジタル教科書のメリットを引き出す電子黒板「らくらくボード」

アイ・オーの「らくらくボード」は、薄型タッチセンサーを採用した65型の電子黒板。画面にデジタル教科書を表示して指先やタッチペンで直接書き込んだり、黒板として自由に使うことも。書き込んだ内容ごと画面を保存して再利用するなど、様々な活用が可能です。画面の拡大・縮小はピンチイン・ピンチアウトで。誰でも直感的に操作できます。

「らくらくボード」の特徴

①電源を入れてすぐ使える



②ペンでも指先でもOK



補足動画

らくらくボードの特徴



check!!

NEW

## 「らくらくシェア」でカンタン画面共有

●「らくらくボード」に無線で画面転送

「らくらくシェア」は、「らくらくボード」の画面上で、他端末の画面を最大36台まで共有できる無線映像転送アプリです。1クラス全員の個人用端末の画面を表示して回答を共有したり、比較することが簡単にできます。Wi-Fiさえあれば使える手軽さと、シンプルな操作性が特徴です。



補足動画

らくらくシェアのご紹介



構成例



●アプリ「らくらくシェア」仕様  
対応端末: Windowsパソコン、Chromebook  
対応電子黒板: らくらくボード (IWB-651EB)

## 3 大型提示装置

LCD-M4K751XDB  
75型



LCD-M4K652XDB  
65型



LCD-M4K552XDB  
55型







## 大型提示装置の選び方

デジタル教材を活用するには、どの席からもしっかり見える大型提示装置が欠かせません。  
鮮明な大画面に映し出される臨場感あふれる映像は、児童／生徒を惹きつける力が違います。

check!!

### 選び方のポイント

#### 光の反射が少なく見やすいのは ハーフグレアパネル

ハーフグレアパネル（半光沢）なら、光の反射を抑えつつ、画像などを色鮮やかに映し出します。



#### 教室後方の生徒にもはっきり見える ポイントは輝度

明るい教室で遠くの座席からでも画面がしっかり見えるよう、輝度は400cd/m<sup>2</sup>以上がおすすめです。



※画像はイメージです。

#### 動画教材やオンライン教材を、鮮明に滑らかに 表示するカギは表示フレーム数

4K60Hzでは、1秒間に60フレームを表示させることができるので、なめらかで鮮明な映像を表示させることができます。

4K60Hzでは、1秒間に60フレームを表示でき滑らか！



フレームの間に差があり、残像が生じる

残像が低減し、より滑らかで鮮明な映像！

#### 長く使うからこそ、万が一のトラブル対応は 安心できる体制を

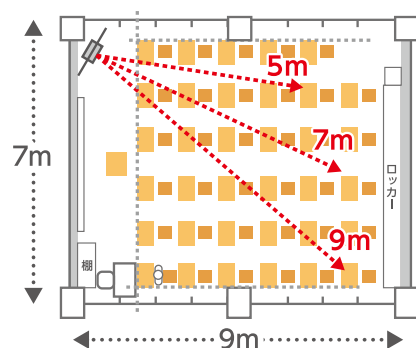
アイ・オーの大型提示装置なら、5年間の通常保証に加え、文教向けの延長保証や土日サポートなど充実のサポートで安心して導入いただけます。

- オンサイト保守
- デリバリー保守
- 各種設置サービス



check!!

### 画面サイズ選択の目安



教室の一般的な広さ

**7m×9m**

9m=35人（100%）

7m=30人（85%）

5m=20人（60%）

特別教室には  
さらに広さが必要

デジタル教科書を  
フルHD解像度で見るとは

11mまでカバー＝75型相当

9mまでカバー＝65型相当

7mまでカバー＝55型相当

5mまでカバー＝49型相当

がおすすめ

※当社調べ

# 教務PCからの遠隔操作で 机間指導もスムーズ

手元の教務PC(タブレット)からminiPCを遠隔操作してみましょう。  
デジタル教科書を存分に活用しつつ、机間指導もしっかり行えます。

ICT機器を導入すると、機材の設置場所や配線の届く範囲から離れられなくなってしまう……、そんなお悩みのある先生方は、ぜひ遠隔操作をお試ください。

教室を自由に歩き回りつつ、手元の教務PC(タブレット)からは教壇のminiPCを遠隔操作。こうすることで、従来の授業のような細やかな机間指導とICT活用が同時に成り立ちます。

check!!

miniPCをリモートで操作

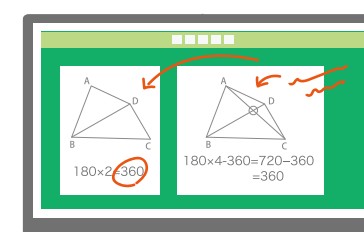
「らくテレRemote」

4桁のパスコードを入力するだけで、同一ネットワーク上に接続されたminiPC(MPC-LVZ3P)を遠隔操作できる授業支援ソフトです。

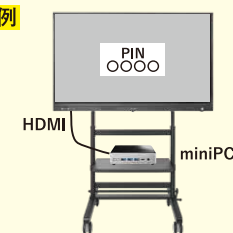
※Windows 11、10、8.1の環境でお使い頂けます。

補足動画

らくテレRemoteを使った机間指導授業



構成例



4桁のPINコードを入力してリモート操作

教務タブレット



らくテレRemoteをインストール

## 1 miniPC

Windows 10 IoT Enterprise搭載  
**MPC-LVZ3P**



Windows 10 IoT Enterprise搭載！

本商品は、Windows 10 IoT Enterpriseを搭載した小型パソコンです。コンパクトな筐体にUSBポート4つをはじめとした豊富な端子を搭載。さらに、Intel® Core™ i3 CPU、メモリー8GB、ストレージは256GBとオンライン授業用のパソコンとして最適です。4K動画再生(3840×2160)に対応し、4K対応液晶ディスプレイと組み合わせることで、高精細な表示が可能。Wi-Fi、Bluetooth®にも対応しワイヤレスで様々な機器と連携することができます。



# 教室と家庭をつなぐ ハイフレックス遠隔授業

デジタル教科書や大型提示装置を使った授業は、インターネットを介した画面配信と相性抜群です。対面、遠隔併用のハイフレックス授業も容易に実現します。

黒板や先生を映したカメラ映像だけでなく、書画カメラで映した手元の映像や大型提示装置に映したデジタル教科書の画面などを切り替えながら活用することで、自宅にいても教室の児童・生徒と同様の理解につなげることが可能です。  
遠隔授業でも、教室にいるかのようなわかりやすさ、深い授業が行えます。

学校



check!!

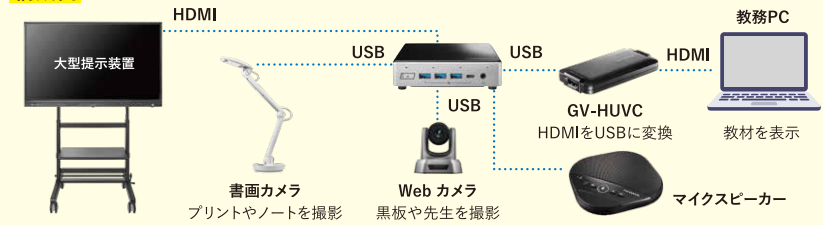
映像を切り替えて共有



家庭



構成例



1 Webカメラ

8倍ズーム付USBカメラ  
TC-PC8Z



2 マイクスピーカー

大人数向けUSBスピーカーフォン  
USB-SPPHL1



3 書画カメラ

USB接続書画カメラ  
US-DCAM1



4 変換アダプター

HDMI⇒USB変換アダプター  
GV-HUVC



補足動画



いろんなデバイスを使った  
遠隔授業の見え方  
授業例：立方体の面積の求め方

# 学校でも家庭でも！ 両方で使えるデジタル教材

オンプレ(校内)とクラウド(家庭)両方で使える！  
「ラーニングスケルトン AI BOX」。

学習支援システム「ラーニングスケルトン AI」を快適に利用するために、NASにインストールするスタイルにカスタマイズを行いました。

こうすることで、校内ではインターネット回線を介さず、遅延なく学習することができます。また、家庭からはクラウドサーバーにアクセスし、学校での学習履歴と同期させることが可能です。

家庭



学校



check!!

ラーニングスケルトン AI BOX3つの特徴

- 1 すぐに授業で活用できる  
教科書に対応したテンプレートを活用することで、先生方の授業の準備時間を削減。
- 2 個に応じた指導  
AIによる成績に応じた出題で、ついていけない児童／生徒を出しません。
- 3 探究学習をAIが支援  
より深い学びに必要な項目を、AIが判断。自然に知識が身に付く仕組みを提供します。

クラウド

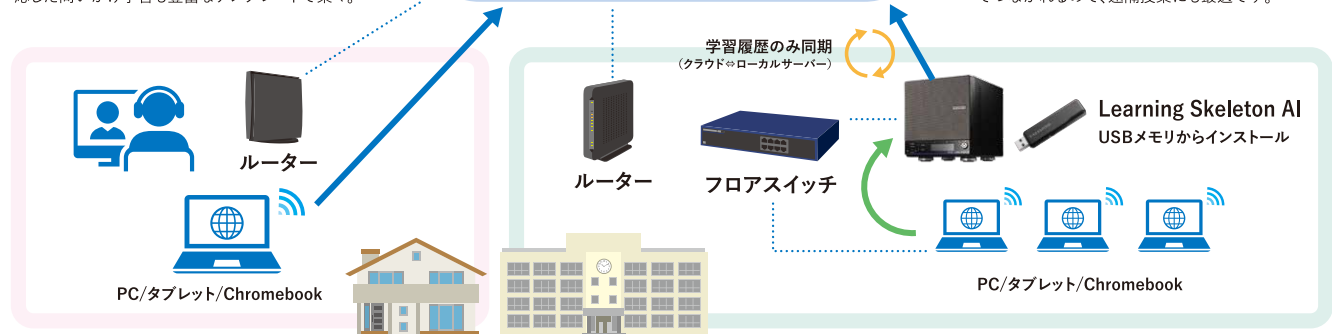
Learning Skeleton AI

学校では

児童／生徒が自主的に調べ、深く考える授業を行うために、様々な教材を用意しています。教科書に対応した問いかけ学習も豊富なテンプレートで楽々。

家庭では

1人ひとりの能力に合った問題をAIが自動出題。家庭学習をサポートします。どこからでも先生と双方向でつながれるので、遠隔授業にも最適です。



ハイブリッド学習支援システム  
ラーニングスケルトン  
AI BOX  
(LDOP-SW/LAシリーズ)

Learning Skeleton AI



10GbE対応  
LinuxベースOS搭載  
2ドライブBOXタイプ  
法人向けNAS

LAN DISK  
(HDL2-HAシリーズ)



# 式典やイベントを配信しよう！

「集まらない」ために自粛せざるを得なくなったウィズコロナの学校行事を、YouTubeなどを用いたストリーミング配信が解決します。

入学式、卒業式、文化発表会…、感染症対策を十分に行いながらこれらの式典を開催するには、参加人数を大幅に減らし、密を避ける必要があります。

check!!

## コロナ禍に求められる 安全な学校行事とは

様々な制約がある中で注目されているのが、YouTubeなどの配信サービスを活用した式典のライブ配信です。会場には最小限の児童／生徒だけを集め、それ以外は教室の大型提示装置や自席のパソコンから、また保護者は自宅から、臨場感あるライブ配信を視聴できます。

「GV-LSMIXER/I」は、HDMI入力に対応したオールインワンの配信機器です。専用のiPadアプリと本体のボタンを使って、画面を分割したりテロップを入れたりといったことが簡単にできます。

## 式典会場

ビデオカメラ2  
GV-LSMIXER/I  
にHDMI接続

ビデオカメラ1  
GV-LSMIXER/I  
にHDMI接続

GV-LSMIXER/I

インターネット  
接続(LAN)

カメラ映像を  
切り替え

テロップを表示

## 保護者宅

YouTubeで  
ライブ配信を視聴

check!!

## 限定公開でプライバシーに配慮

ライブ配信の公開範囲は、各配信サービスの設定で変更できます。たとえばYouTubeなら、プライバシー設定を「限定公開」にすることで、配信情報が検索結果やおすめに表示されなくなり、URLを知っている人だけがアクセスできるようになります。このURLを事前に保護者などにお知らせしておくことで、プライバシーに配慮した安心な配信が行えます。



動画配信を活用した  
オンライン授業にも！

アイ・オーのストリーミングBOXは、授業のオンライン配信にも最適です。先生と黒板を撮影するカメラと、電子黒板に表示するPCの画面をスイッチ1つで切り替えでき、理解しやすい授業がオンラインでも行えます。カメラやスピーカーなど、関連周辺機器も豊富なアイ・オーにぜひご相談ください。

## 1 ストリーミングBOX

4Kパススルー対応  
iPad連動型  
ストリーミングBOX

GV-LSMIXER/I  
LIVE ARISER



スタンドアロン型  
ライブストリーミングBOX

GV-LSBOX  
LIVE ARISER



## 2 モニタリング用ディスプレイ

持ち運びに便利  
モバイルディスプレイ

LCD-CF161XDB-M  
15.6型



HDMIケーブル標準添付！  
目に優しい機能搭載  
ワイド液晶ディスプレイ

LCD-AH221  
ED-Bシリーズ  
21.5型





# 校内LANを使って 「校内ライブ配信」をしよう

校内LANを活用することで、さまざまな情報発信を、より手軽に行えるようになりました。

ネットワーク対応で手軽になった配信機器のおかげで、校内放送も様変わりしています。最近では映像配信も当たり前。インターネットを経由しない**校内LANでの放送ならば、セキュリティやプライバシーも安心です。**

check!!

シンプルでわかりやすいから  
児童／生徒でも操作できる

「GV-LSBOX」は、ビデオカメラなどHDMI出力の映像をPC不要で配信するライブストリーミングBOX。児童／生徒でも扱える簡単操作が特徴です。

設定・操作用  
ディスプレイ



活用  
アイデア

## 「集まらない」時代の朝礼や集会に

大人数による集会の自粛が続く中、学校では新しい放送集会に注目が集まっています。教室の大型提示装置を活用した校内配信なら、「集まらない」全員参加の集会も実現します。

構成例



## 1 ストリーミングBOX

スタンドアロン型  
ライブストリーミングBOX

GV-LSBOX

LIVE ARISER

4入力まで対応  
校内配信(HLS)対応



補足動画



校内ライブ配信と  
らくらくライブのご紹介

COLUMN

## デジタル教材を作成しよう

電子黒板やデジタル教科書と相性抜群のデジタル教材を自作しませんか。アイ・オーの録画BOXやデュアルHDMIキャプチャーを使えば、魅力的な教材を手軽に作れます。

check!!

画面の分割や合成、切り替えも簡単

先生の講義をビデオカメラで撮影し、SDカードなどの記録媒体に保存すれば、それだけで立派なデジタル教材になりますが、デュアルHDMIキャプチャー「GV-LSU200」を使うことで2つの映像を同時に取り込んで切り替えたり、合成することも可能です。簡単な手順でハイレベルな教材を作成できます。

テレビのようなクロマキー合成ができる!

画面1



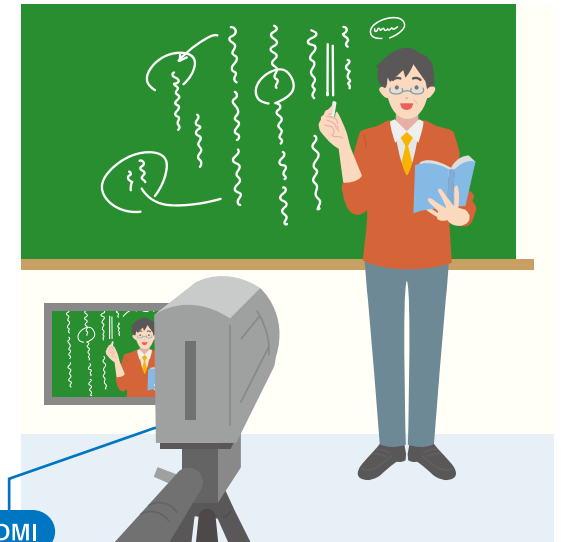
画面2



合成画面



グリーンバックを利用した人物の切り抜きにも対応



GV-LSU200

クロマキー・スイッチャー機能搭載  
2つの映像を合成&切替える



GV-HDREC

PCやスマホなどで汎用的に再生できるMP4形式で保存(画像はJPEG)

構成例



デュアルHDMIキャプチャー

GV-LSU200



HDMI/  
アナログキャプチャー

GV-HDREC



USBメモリー  
抗菌USBメモリー  
U3-ABCVシリーズ

SDカード  
高耐久 SDXCメモリーカード  
SD-IMAシリーズ

ポータブルHDD  
ポータブルHDD  
HDPT-UTSシリーズ



補足動画



GV-LSU200のクロマキー合成で  
作成した教材イメージ  
授業例:水の循環の仕組み

# 教材や校務データの 共有・保存

デジタル教材の導入、教務の電子化が進んでいます。  
先生同士、また先生と児童／生徒の間でのデータの安全な保存・共有を行う方法とは？

ネットワーク上に設置して複数人でアクセスできるNAS(ネットワークHDD)やセキュリティ機能付のUSBメモリーは、**セキュリティ対策のしやすさ、管理しやすさ**といった特徴から、**教育現場でのデータ共有に最適**。クラウドストレージと併用し、データの種類によって保管先を変えたい場合にも便利です。

check!!

## 情報共有を安全に行う

職員室で利用するPCと授業用PCが異なる場合、ChromebookやiPadとデータの受け渡しをする場合にも、NASならば安全で手軽です。また、アイ・オーでは、NASに搭載することで容易にRADIUSサーバーを構築できる無償のアドオンパッケージも提供しています。

### HDL-Zシリーズ

校内LANに接続するだけで、許可されたPCでアクセス可能



校内  
LAN



## 1 NASストレージ

高度な管理機能を実現  
**HDL4-Z19SI3A**



ウイルス対策機能を搭載  
**HDL2-HA/TM**

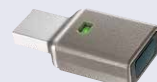


## 2 USBメモリー

暗証番号でデータを守るUSBメモリー  
**ED-HB3シリーズ**



指紋でロックを解除するUSBメモリー  
**ED-FPシリーズ**



check!!

## 手軽なUSBを安心して利用する

アイ・オーのセキュリティ対策済みUSBメモリーなら、OSの異なるパソコン間でもセキュリティ機能を保ったまま利用できます。校務用にWindows／学習用にChromebookという環境でも、安全にデータの受け渡しが行えます。

# 校内の情報発信／ 安全な環境作り

安全を見守り、健全な育成をサポートする——。子どもたちが安心して学べる環境を作るために、アイ・オーのICT機器をご提案します。

check!!

## 校内サイネージの活用で情報発信

既存の大型ディスプレイを活かして構築する、安価なデジタルサイネージをご存知ですか。小型PCと接続するだけという簡単さが特徴で、気軽にご利用いただくことが可能です。かんたん設定で手軽にデジタルサイネージを実現するアプリ「時間割看板2」もご用意しています。

かんたん設定で  
手軽にデジタル  
サイネージ  
アプリ  
「時間割  
看板2」



Windows 10 IoT Enterprise搭載！  
サイネージに最適な小型パソコン  
**MPC-LVQ2**



活用  
シーン

例えば手洗い場では、正しい手の洗い方を教えるための画像を表示します。ビジュアルに富んだコンテンツにより、児童／生徒への訴求力は大きく向上します。



活用  
シーン

校内の様々な場所に設置したネットワークカメラを使って、職員室のパソコンから安全を確認できます。温度・湿度検知に対応したネットワークカメラなら、夏場の熱中症対策にも。動作検知タイプなら、人の出入りのない場所で、不審者の検知に活用することができます。



職員室のパソコンから、  
校内の安全を確認



職員室

check!!

## 見守りカメラで校内を安全に保つ

安価かつ高性能なネットワークカメラの登場により、見守りシステムはより手軽で身近なものになりました。映像のみならず、温度・湿度検知、動作検知、音声通話など、様々な機能を使い分けられます。

パン・チルト機能で隅々まで  
確認できるネットワークカメラ  
広角レンズ&パン・チルト対応  
ネットワークカメラ  
「Qwatch(クウォッチ)」  
**TS-NS310W**



温度や湿度も見える  
IoTネットワークカメラ  
高画質&5つのセンサー  
搭載 ネットワークカメラ  
「Qwatch(クウォッチ)」  
**TS-WRLP**

