

教室内のCO₂濃度をモニタリング!

今夏
発売予定

教室のCO₂濃度を「見える化」し、換気の目安を知ることができるCO₂センサーとWindowsアプリのキットです。SENSIRION社製高精度センサー(NDIR方式)を搭載。LEDとアプリでCO₂濃度と換気目安情報を表示します。CO₂濃度をモニタリングすることで、適切な換気状態を維持することができます。

CO₂濃度・換気目安情報をLEDとアプリ画面で表示

低い CO₂濃度 高い

※アプリデザインは変更される可能性があります。

アイ・オーの学校向けサービス

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



らくらくボードを使った
遠隔授業かんたんマニュアル
Zoom / Google Workspace for Education /
Microsoft 365



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



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をとりそろえています。

延長保守

設置・設定



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

商品選びで悩んだら!

インフォメーションデスク

本カタログに掲載の一部他社製の取り扱い商品は製造元メーカーによるサポートとなる場合がございます。

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・祭日を除く) 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。●画面はハメコミ合成です。●内容は2021年5月現在のもので、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。

学校向け

ICT

総合カタログ

学校でも自宅でも!
Chromebookで
シームレスな学び

ICTがサポートする
学校の**コロナ対策**

ウィズコロナ
アフターコロナの
学校行事

GIGAスクールPCと
デジタル教科書を
使いこなそう!

これからの学校

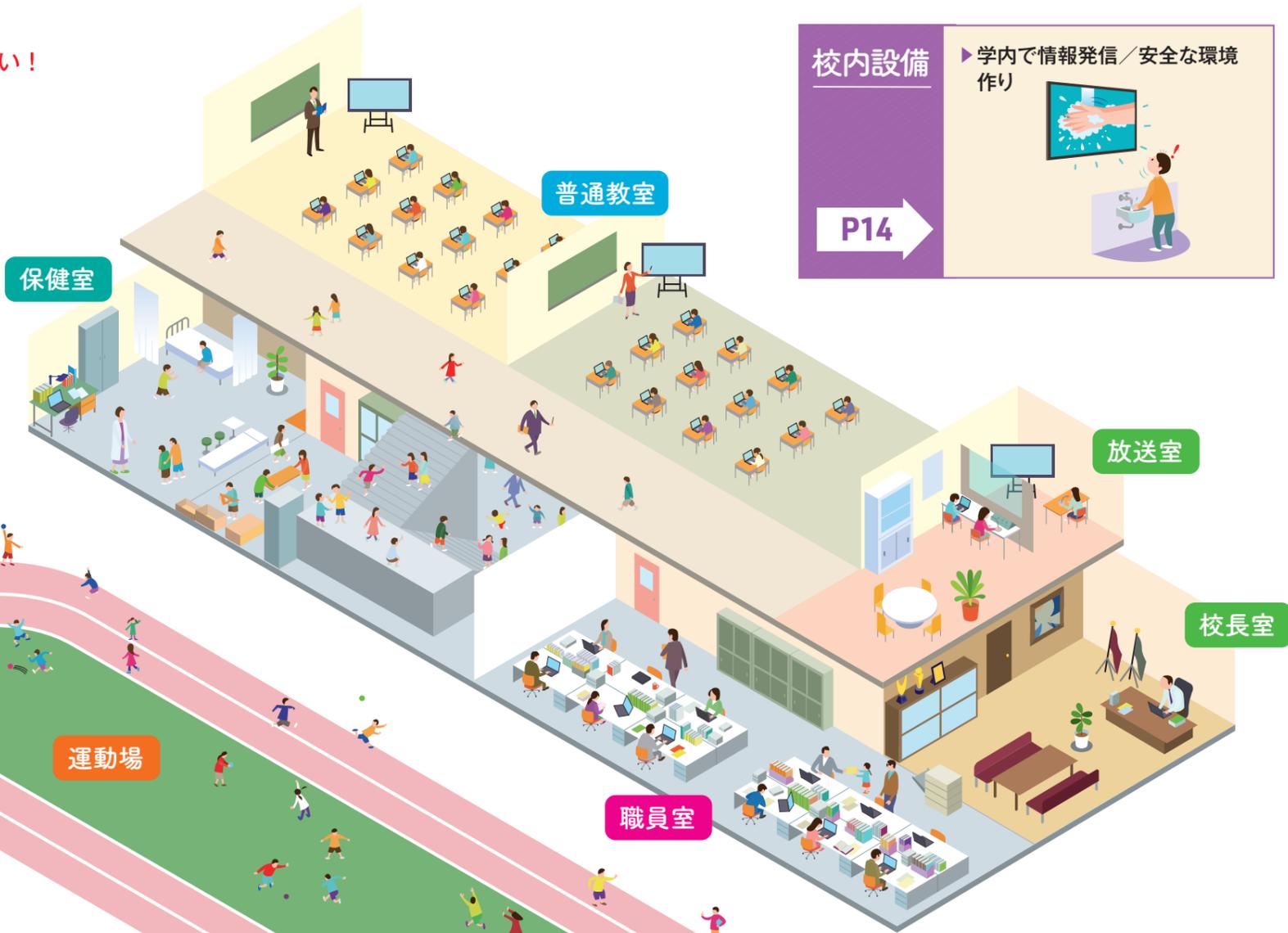


新しい生活様式が学びの場にも求められている中で、GIGAスクール構想が本格始動しています。「わからない」の解決から、「やってみたい」の実現まで、教育現場のICTはアイ・オー・データ機器にお任せください！

教育機関のICT施策には、学校ならではの課題やニーズが存在します。多くの学校で本年度の課題となっているのは、Chromebookなど“1人1台端末”の効果的な活用法、さらに、引き続きコロナ対策ではないでしょうか。長年に渡り文教の皆様幅広い製品を提供し続けてきたアイ・オー・データ機器では、豊富な実績に基づく知見を活かして先生方の不安の声にお答えするとともに、よりよい環境作りをトータルにサポートいたします。



体育館



普通教室 ▶ デジタル教科書を活用した授業

P3~4

校長室 放送室 ▶ 全校集会やお昼の放送を手軽に

P9~10

校内設備 ▶ 学内で情報発信/安全な環境作り

P14

大型提示装置の選び方

P5

GIGAスクールPCを活用

P6

デジタル教材を作成しよう

P13

体育館 運動場 ▶ 式典やイベントをYouTube配信

P7~8

保健室 ▶ クリーンで快適な学びの空間を

P13

職員室 ▶ 教材や校務データの共有・保存

P11



普通教室

デジタル教材を活用した授業

いよいよ動き出すGIGAスクール構想。デジタル教材や“1人1台端末”の導入で、教育環境は様変わりします。それぞれの学習効果をさらに高めるICT教室とは？

動 く映像、鮮明なビジュアル、音声……、デジタル教材のメリットを存分に引き出すには、まずは大型提示装置が必要です。大画面の迫力ある映像は、子どもたちの興味喚起に直結します。 [大型提示装置の選び方→P5へ](#)

デジタル教材の効果を引き出す 電子黒板「らくらくボード」

大型提示装置よりもさらに進んだ活用といえば、やはり電子黒板です。手やタッチペンで画面に直接書き込みしたり、黒板として利用したり、デジタルならではの様々な機能を効果的に使えます。

電子黒板「らくらくボード」のメリットは、先生が操作時に教務用パソコンと向き合なくてよい点です。先生も児童／生徒も、皆で同じ画面を見ながら、一体感ある授業が行えます。

かんたんマニュアル
らくらくボードを使った
遠隔授業マニュアル

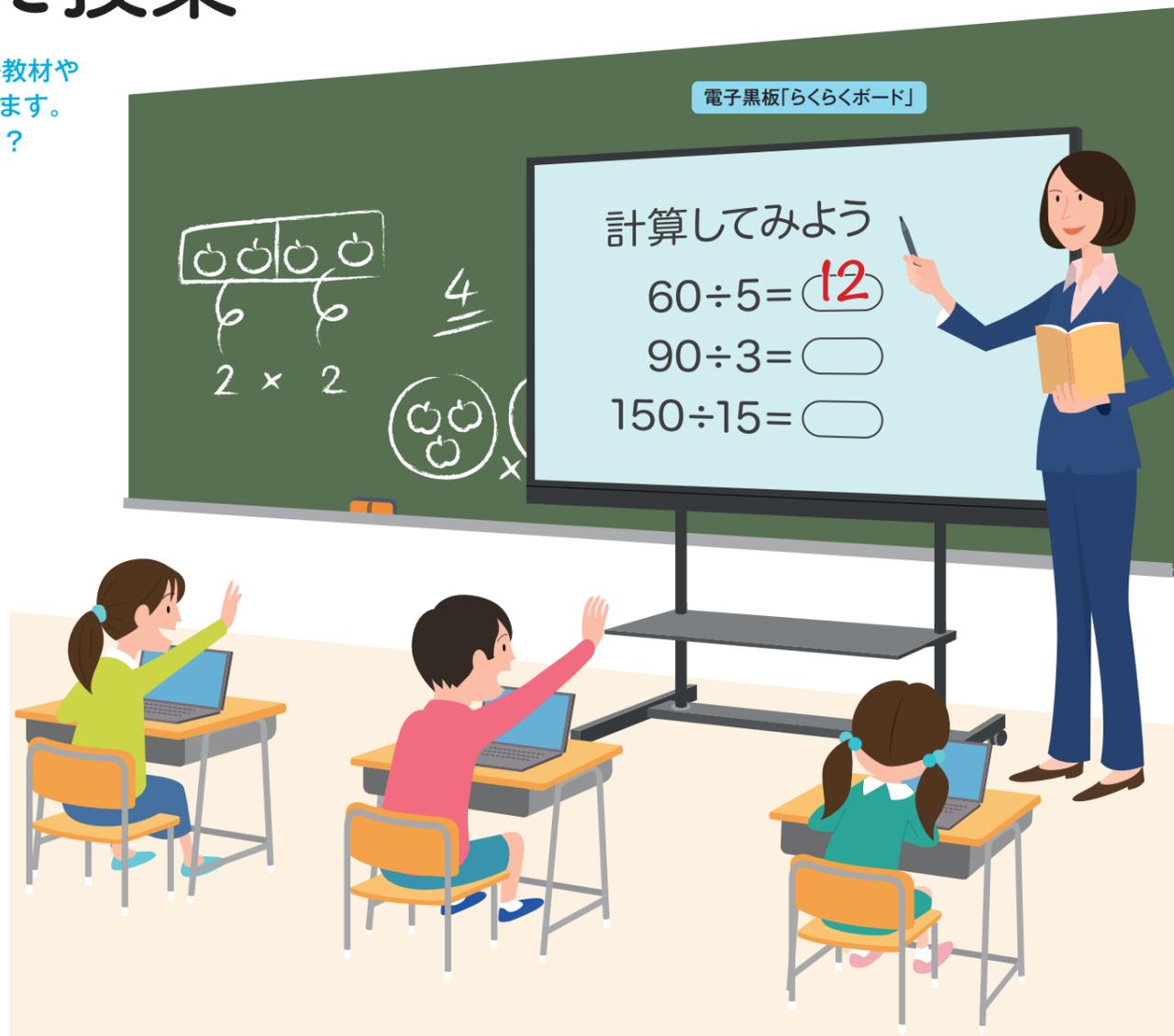


導入事例
電子黒板「らくらくボード」を
導入した全国の学校



Chromebook連携で広がる可能性

児童／生徒の端末としてChromebookを導入したら、ぜひアクティブラーニングや協働学習を。



児童の画面を大型提示装置に表示して クラス内でシェア授業

先生のパソコンをHDMI接続で大型提示装置に映し出し、児童の画面が共有できる学習支援ソフトにアクセスすることで児童の回答をクラス内でシェアすることも。模範的な回答も間違いやすい問題も、友達の回答を例にしっかり学習。ほかにもグループワークの発表など、様々なシーンで活用できます。



HDMI端子のないChromebookの場合

USB-HDMI変換アダプターを利用することでHDMI出力が可能になります。

USB Type-C対応
グラフィックアダプター
HDR対応モデル
US3C-DA/HDR



電子黒板「らくらくボード」のメリットとは

電源を入れて
すぐ使える



10点タッチ
対応



QRコードで
簡単共有



黒板を画像共有
でき、授業の
振り返りに便利

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）をご用意しています。

てれたっち

タッチパネル化
ユニット
DA-TOUCH



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電子黒板に早変わりします。

大型提示装置

LCD-M4K751XDB
75型



LCD-M4K652XDB
65型



LCD-M4K552XDB
55型



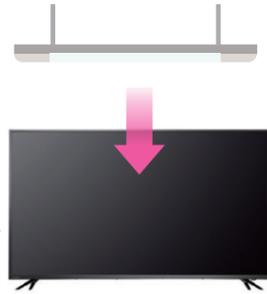
大型提示装置の選び方

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。

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）により、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。



教室後方の児童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/m²以上がおすすめです。



教材動画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ますので、滑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!



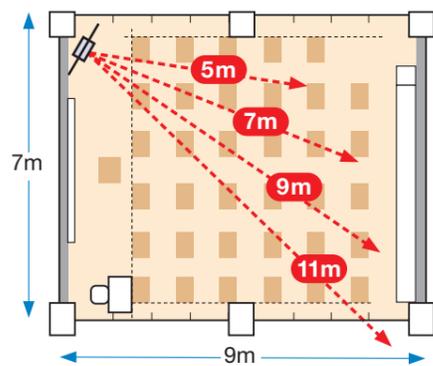
長く使うからこそ、万が一の トラブル対応は安心できる体制を

アイ・オーの大型提示装置なら、5年間の通常保証に加え、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
- デリバリエイ保守
- 各種設置サービス

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

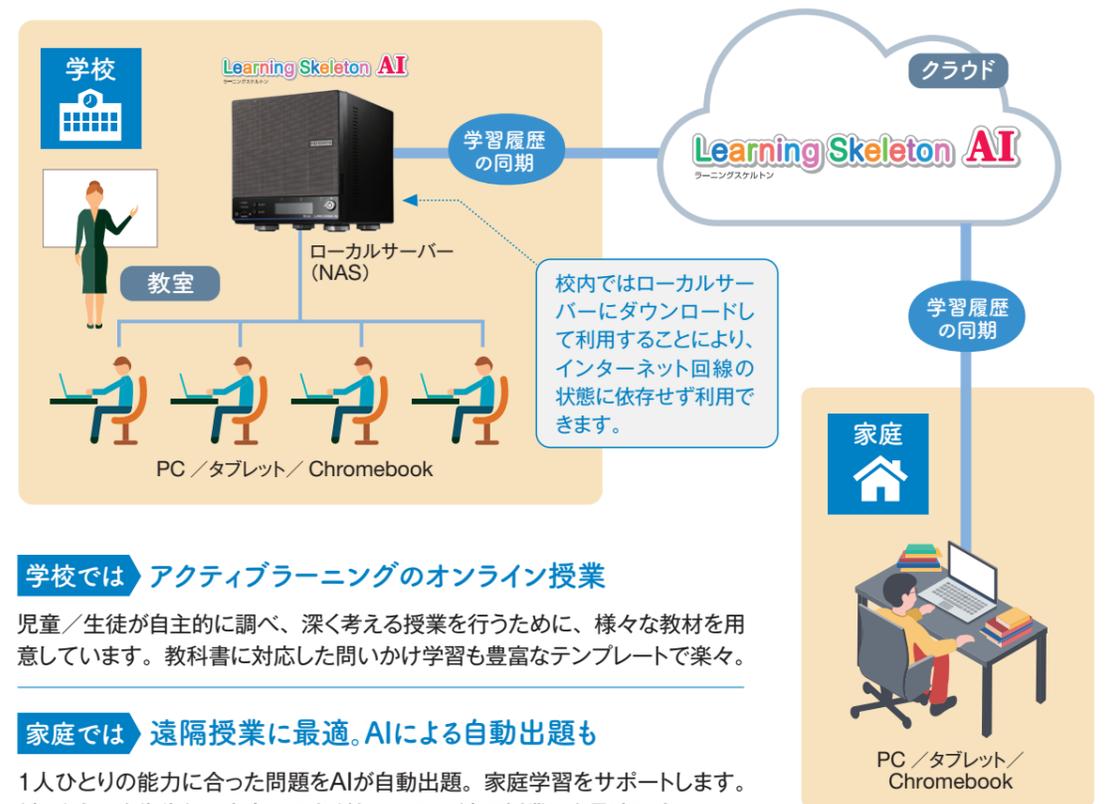
※当社調べ

デジタル教材でGIGAスクールPCを活用

GIGAスクールPCで実現する次世代の学びに。健康もメンタル管理もこれ1つで安心！ローカルサーバーの活用による安定性が特徴です。

アクティブラーニング×遠隔授業 「Learning Skeleton AI - BOX」とは

「Learning Skeleton AI - BOX」は、探究学習、AI活用型ドリルで子どもの学びをサポートするクラウドとローカルサーバーを組み合わせたハイブリッドシステムです。Chromebookなどの端末とインターネット回線があれば、学校、家庭を問わず利用でき、学習履歴を同期させられます。学校での利用では、校内でインターネットに依存せず快適に活用できるよう、ローカルサーバーを含めた構築をご提供しています。



学校では アクティブラーニングのオンライン授業

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 遠隔授業に最適。AIによる自動出題も

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。

Learning Skeleton AI 3つの特徴

1 すぐに授業で活用できる

新学習指導要領(新教科書)完全対応

教科書に対応した「教材テンプレート」「問いかけテンプレート」を活用することで、先生方の授業の準備時間が大きく減らせます。

2 個に応じた指導

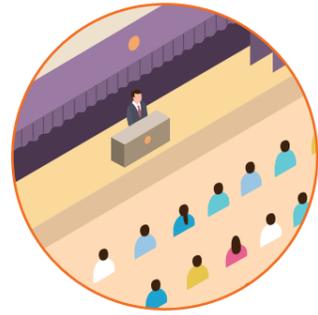
遅滞者ゼロを目指す! ゲーム教材・AI 独習

“できる子”には応用を、苦手な子にはわかりやすく。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

主体的・対話的・深い学びをAIがサポート

より深い学びに必要な項目を、AIが判断。関連用語の表示から検索につなげるなど、自然に知識が身に付く仕組みを提供します。



体育館・運動場

式典やイベントを YouTube配信

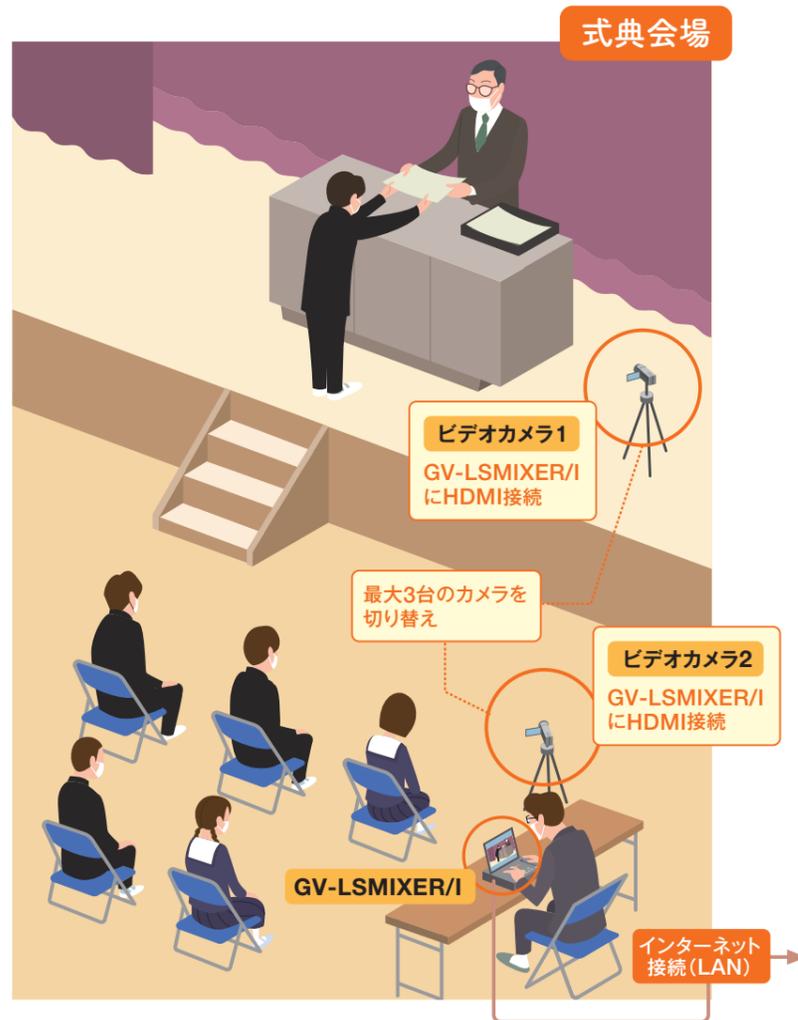
「集まらない」ために自粛せざるを得なくなったコロナ禍の学校行事を、YouTubeなどを用いたストリーミング配信が解決します。

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、密を避けることが必要です。

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、最大3つ*の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行えます。

*合成できる映像は2つまでとなります。



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、限られた範囲での安心の配信が実現します。

導入事例
石川県金沢市立夕日寺小学校



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フォンなど、関連周辺機器も豊富なアイ・オーにぜひご相談ください。

ストリーミングBOX

4Kパススルー対応
iPad運動型
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

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-AH221EDシリーズ
21.5型





校長室・放送室

全校集会やお昼の放送を手軽に

全員で一カ所に集まる“密な”集会から、ICTを活かした安全な集会へ。
教室の大型提示装置と既存の校内LANを活用すれば、安価・手軽に実現します。

感 感染症対策等を考慮し、引き続き学校でも朝礼など全校集会の自粛が続いています。今、これに代わるものとして注目を集めているのが、児童／生徒が教室にいながら参加する放送集会。教室の大型提示装置を活用した校内ブロードキャストです。

インターネットを使わないから快適
プライバシーも安心

「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です。動画配信サービスなどの外部サービスにアウトプットすることが可能ですが、学校ではインターネットを経由しない閉じた校内LANのみでの活用も注目されています。帯域を気にせず利用でき、また、プライバシーも安心です。

かんたんマニュアル

校内配信のための手順ほか



導入事例

石川県七尾市立天神山小学校

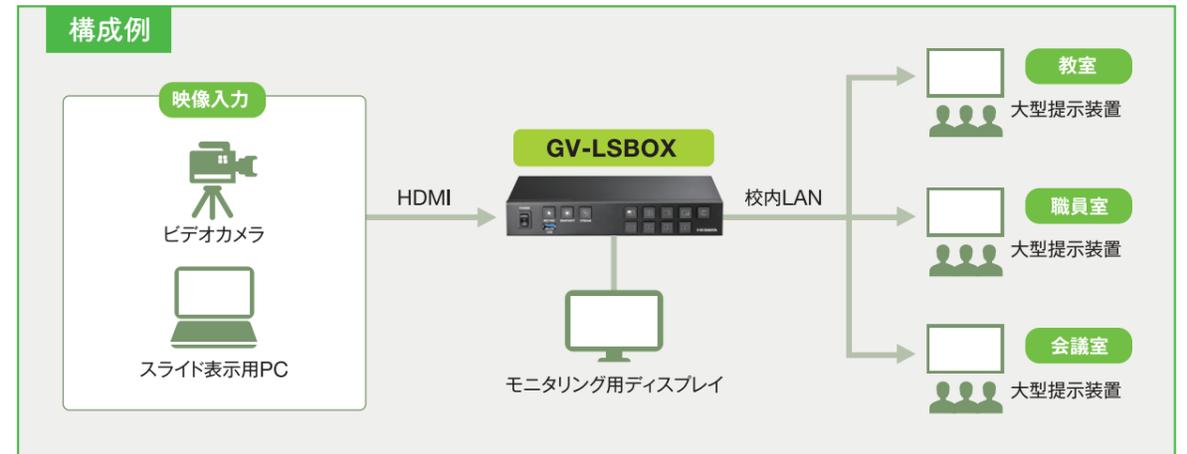


GV-LSBOX 1台で
30教室*への配信が可能

配信条件：HLS形式、高画質6Mbps

高画質(6Mbps)ならば画質も高く、標準(3Mbps)でも球技スポーツ映像のような激しい動きがなければ違和感なく視聴可能。

※十分なネットワーク帯域がない場合や使用するパソコンが最低動作環境を満たしていない場合は、動作がカクつくことがあります。
※当社が独自に検証したものであり、すべての動作を保証するものではありません。そのため事前に告知することなく使用できなくなる場合もあります。



高画質動画を大型提示装置へ配信。鮮明な画像で表情もくっきり。

校長室

校内LAN

今ある校内LANに接続するだけ

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
LIVE ARISER
GV-LSBOX



4入力まで対応

校内配信(HLS)対応

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



活用シーン

「集まらない」時代の朝礼や集会
校内LANに接続できれば、どこからでも配信可能。たとえば職員室や校長室の自席から、校内の全児童／生徒に向けて語りかけることも。大きな画面ならば表情もよく見え、伝わりやすさは従来以上です。



子ども主体の放送室

「GV-LSBOX」は操作が極めて簡単、小学生高学年程度で扱えるわかりやすさが特徴です。手軽になった最新機器により、これからの放送部は映像配信も当たり前。子ども主体の放送部が実現します。





職員室

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）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。

情報共有を安全に行う

職員室で利用するPCと授業用が異なる場合、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。

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。



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

動画解説

ChromebookからNASにアクセスする方法



商品紹介

企業・GIGAスクール向けネットワーク認証サーバー（RADIUS）2台セット



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



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

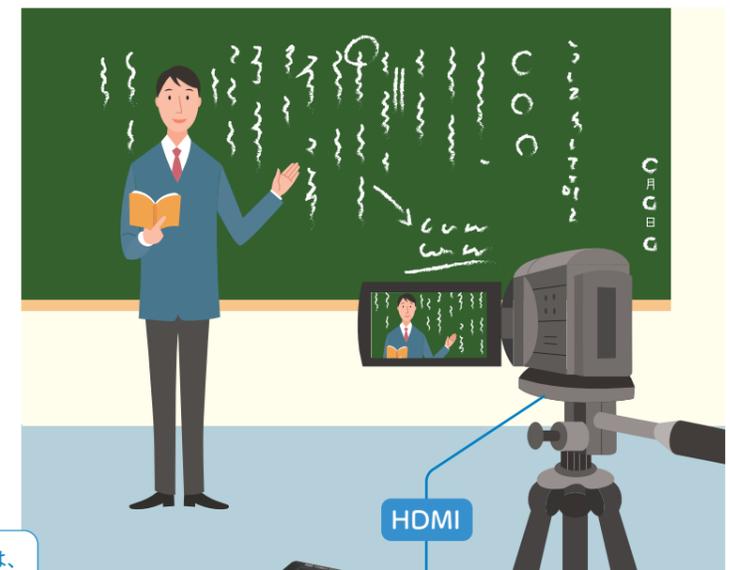


デジタル教材を作成しよう

電子黒板やGIGAスクールPCを存分に活用するために、教材のデジタル化はぜひとも進めたいところです。アイ・オーの録画BOXなら、オリジナル動画の作成も簡単です。

汎用的な録画データを手軽に作成

いつもの授業内容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が完成します。児童／生徒にとって、自分のよく知る先生が登場する動画は親近感が別格。内容を「自分事」として捉えることのできる、特別なオリジナル教材です。動画などのデジタル教材は、教室の大型提示装置や電子黒板、配信などとの相性も抜群。ぜひ自作に挑戦してください。



録画BOX「GV-HDREC」は、パソコンを使わずにHDMI出力の映像を簡単に録画できるHDMIキャプチャーです。ビデオカメラと接続し、SDカードをセットするだけで準備は完了。録画した動画をパソコンを使わずに再生することも可能です。



SDカード



USBメモリー



HDD

GV-HDREC

PCやスマホなどで汎用的に再生できるMP4形式(画像はJPEG)で保存

活用シーン

いつでもアクセスできる予習・復習動画として

作成した動画に児童／生徒がアクセスできるように設定すれば、予習・復習に活用できます。クラウドストレージや動画配信サービスを使えば家庭学習にも。繰り返し使えるデジタル教材は先生同士のシェアにも最適。効率化につながります。

実験や実習のマニュアル動画として

実験や実習をともなう授業では、事前に録画した作業の手本動画を繰り返し再生することをおすすめします。わからないことはまず動画で確認、それでもわからなければ質問を、という流れを作ることで、先生のリソースはより本質的な学びに割くことが可能になります。

録画BOX

HDMI/アナログキャプチャー
GV-HDREC



SDカード

高耐久 SDXCメモリーカード
SD-IMAシリーズ



USBメモリー

高速USBメモリー
U3-MAX2シリーズ



ポータブルHDD

ポータブルHDD
HDPT-UTSシリーズ





保健室

クリーンで快適な 学びの空間を

子どもたちが安全に過ごせる空間を作るために、空気感染対策に目を向けてください。まずは体調管理の要となる保健室から始めましょう。

業 務用オゾン除菌消臭器「MXAP-AE400」は、低濃度のオゾンを生成することにより、除菌、消臭、ウイルス除去を行います。学校での新しい生活様式に、ぜひご検討を。



- ・菌やウイルス、気になるニオイを元から分解:すべての菌やウイルス、ニオイに効果があるわけではありません。
- ・本製品には防水機能はありません。浴室など水のかかる場所では使用しないでください。
- ・本製品は空気清浄機と異なり、集塵機能はありません。
- ・使用効果は、温度・湿度などの使用環境や使用時間、使用空間によって異なります。
- ・乳幼児がいる家庭や小動物を飼っている家庭では、設置場所、使用環境にご注意ください。
- ・オゾンの吹き出し口から30cm以内顔を近づけないでください。
- ・さびやすい金属、天然ゴムなどはオゾンに触れると劣化しやすいのでご注意ください。

maxell
業務用オゾン除菌消臭器
MXAP-AE400

大空間を強力消臭!
臭気センサー搭載で
適切なニオイ空間を提供

消臭

除菌

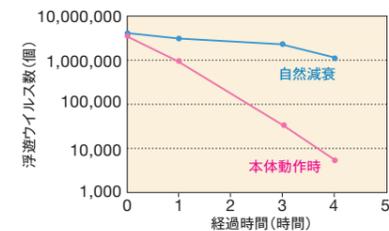
ウイルス
除去



4時間で99%のウイルスを除去!

『浮遊ウイルスに対する除去性能評価試験』

実施機関 (一財)日本食品分析センター
試験No 19123143001-0201
試験条件 25㎡(約6畳密閉空間)



※実使用空間での実使用での実証効果ではありません。またすべての菌、ウイルスや臭いに効果があることを保証するものではありません。

校内設備



学内で情報発信/ 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機器が幅広く活躍しています。

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。



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。

Windows 10
IoT Enterprise搭載miniPC
MPC-WE1シリーズ



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。

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、不審者の検知に活かすことができます。

電源がない場所でも
LAN経由で給電可能
PoE 給電対応
ネットワークカメラ
「Qwatch(クウォッチ)」
TS-NS210



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

