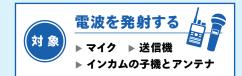
⚠ 旧スプリアス規格の音響機器をお使いのお客様へ

どこかで使用していませんか?

電波法関連法令 無線設備規則の改正により

旧スプリアス規格の特定小電力無線機器が使えなくなります!!



お使いの特定小電力無線機器の品番、認証番号

認証番号は各製品の規格ネームラベル中に記載があります。 【認証番号 銘板の記載例】 Panasonic

> 品質 WX-4100B バナソニック株式会社 (R 001YEA1090

※認証番号の記載位置は製品によって異なります。

および対象範囲をお確かめください。

2005年の無線設備規則(昭和25年電波監理委員会規則第18号)改正では、使用期限を2022年11月30日までと定めていましたが、 昨今の社会情勢等に鑑み、2021年8月の省令改正において使用期限が「当分の間」に延長されました。

■ 旧規格の特定小電力無線機器の使用期限は

改正前

2022年11月30日まで



2021年8月

改正後

当分の間

※「他の無線局の運用に妨害を与えない場合に限る」旨の条件が設けられています

新スプリアス規格への移行は継続します。 引き続き、旧スプリアス規格の特定小電力無線機器の買い替えをご検討ください。

当社製品の該当品番一覧は、こちらからご覧ください。

https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/sound/info/spurious



パナソニックの教育サイトもぜひご覧ください

パナソニックがご提案する 最新の教育ソリューション紹介や導入事例、 イベント情報などを発信しています

▶ 詳しくは パナソニック 教育ソリューション Q 検索







- ・本カタログに掲載の商品・システムの価格についてはお問い合わせください。
- ◎その他の付記事項
- ●ORコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。
- ●HDMI、High-Definition Multimedia Interface、およびHDMIロゴは、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing, LLC の商標または登録商標です。
- ●インテル及びIntelロゴは、アメリカ合衆国及びその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標または登録商標です。
- ●Dante®およびAudinateはAudinate社の登録商標または商標です。
- ●Androidは、Google LLCの商標または登録商標です。
- ●USB Type-CおよびUSB-CはUSB Implementers Forumの商標または登録商標です。
- ●Bluetoothは、The Bluetooth SIG, Inc.の登録商標です。
- ●iOSは、Apple Inc.のOS名称です。IOS、Cisco Systems,Inc.またはその関連会社の米国およびその他の国における登録商標または商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
- ●Zoomは、Zoom Video Communications, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ●Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ●このカタログに記載されている各種名称、会社名、商品名などは、各社の登録商標または商標です。

パナソニック システムお客様ご相談センター



0120-878-410

受付: 9時~17時30分(土・日・祝日は受付のみ) 携帯電話からもご利用いただけます。

(お問い合わせの内容によっては、担当窓口をご案内する場合もございます)

ホームページからのお問い合わせは https://connect.panasonic.com/jp-ja/support

パナソニック コネクト株式会社

〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目21番1号 汐留浜離宮ビル

SSJ-JJ1F2431 2025 · 04 · 005 · UN1

Panasonic CONNECT

今、地域に根差し、社会と歩む 新世代キャンパスへ。



パナソニックが考える

新世代のキャンパスづくり

- キャンパスライフを快適にする「スマートキャンパス」
- ●学修·研究環境を拡大する「共創の場」

今まさにパナソニックが大学の現場の皆様に向けてご提案しているのがこの 2 つの基盤。さまざまな課題に直面する現代において、大学には「変わる」 ことが求められています。地域社会や産業界と連携し、地域の課題解決や新たな価値創造を目指すイノベーション・コモンズへの進化です。そしてその実現には従来の「大学」という枠を越えて人と情報が集まり、新しい「知」を生み出し、社会に提供する基盤が不可欠です。それこそが「スマートキャンパス」と 「共創の場」であり、さらに高度化を図り、キャンパスの「質」「魅力」をアップして、関わるすべての人にウェルビーイングをもたらすイノベーション・コモンズへ。これがパナソニックの考える『新世代キャンパス』です。

新世代キャンパス 大学の今 パナソニックの提案 社会 地域 キャンパスライフを快適に 効率性UP 大学 時代に対応した スマートキャンパス 教育内容の改善 安全・安心な 学校運営 利便性UP 公平なサービス •文理横断、 の提供 文理融合 • 多様性の 確保 • 国際化の 推進 • デジタル化 可変性UP の推進 学修・研究環境を拡大 対話・交流の 柔軟性UP • PBI 型 活性化 共創の場 場所からの 人材育成 解放



入退管理

顔認証クラウドサービス KPASクラウド

詳しくは P14 へ D

Before 他人のIDカードを使用して セキュリティルームへの入退が可能



After

顔情報で本人であることを確認し セキュアな入退管理が可能に



<u>...</u>

出席管理

身分証アプリ MyiD (マイディ)

詳しくは P15 ヘ ト

Before

出席確認では、点呼やIDカードを リーダーにかざすなど煩雑な運用が 現存



After

スマートフォンアプリとビーコンを 活用し学生自身で完結できる 出席登録を実現





Point! アプリの付帯機能でスマートフォンによる出席登録を実現。 さらに顔認証を利用することで、より正確な登録が可能

図書館の入退を本の貸出

顔認証クラウドサービス KPASクラウド

詳しくは P14 へ ▶

Before

y 学生証カードで入退の際にかざす、 貸出時にカード提示



After

荷物が多くても手ぶらで入退、 貸出時も手ぶらで利用可能



Point! 顔認証により、荷物が多くても手ぶらで図書館への入退館が可能。 なりすましでの利用も防げるため貴重な書籍の紛失を抑制

多要素認証 (MFA)

多要素認証サービス Soliton OneGate

詳しくは P17 へ▶

Before \

アプリやサービスごとに ID/パスワードを入力



After

顔認証を用いた本人確認を 一度するだけで全てにサインオン

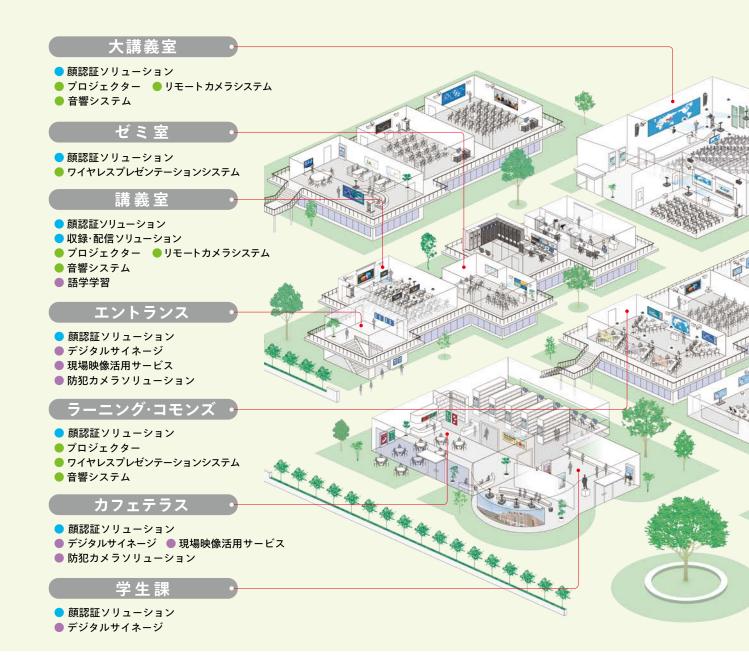






Point! 学習管理システム (LMS) や各種アプリケーションの利用時に 顔認証によるシングルサインオンで業務を効率化

キャンパスライフを快適に、学修・研究環境を

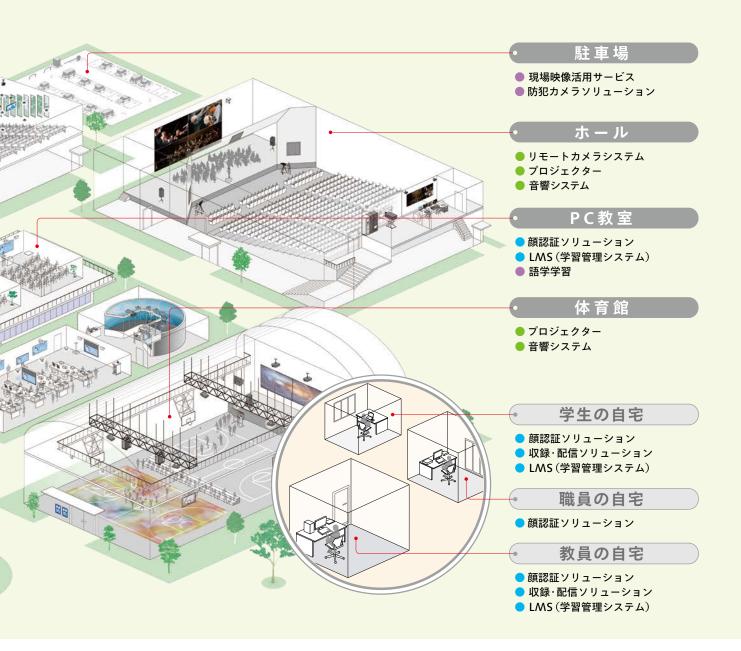


(共創事例)	国立大学法人 大阪大学 様)6
導入事例	慶應義塾大学 AI・高度プログラミングコンソーシアム 様顔認証クラウドサービス KPASクラウド … PC)7
導入事例	国立大学法人東北大学様 動画収録・配信サービス Panopto ······ P(8(
導入事例	立命館アジア太平洋大学 様 講義室向け映像・音響システム P()9
導入事例	国立大学法人 福岡教育大学 様 講義室向け映像・音響システム P1	0
導入事例	ノートルダム清心女子大学 様 講義室向け映像・音響システム P	11

● パナソニックが提供する P12 スマートキャンパスソリューション
● 顔認証ソリューション ······ P14
◎ 顔認証クラウドサービス KPASクラウド
◎身分証アプリ MyiD(マイディ)
◎多要素認証ソリューション SmartOn
◎多要素認証サービス Soliton OneGate
収録・配信ソリューション P18◎動画収録・配信サービス Panopto (パノプト)
■LMS (学習管理システム)······ P19

○ 学習管理システム Resonant LMS XP

拡大する パナソニックの教育ソリューション



映像・音響システム P20
◎ ポータブル液晶レーザープロジェクター (NEW)
◎ 液晶レーザープロジェクター
◎ 超短焦点液晶レーザープロジェクター
◎ ワイヤレスプレゼンテーションシステム PressIT (NEW)
◎ リモートカメラシステム
◎1.9 GHz帯デジタルワイヤレスマイクシステム
◎ シーリングアレイマイクロホンシステム
◎ デジタルミキサー
◎ハイフレックスアンプ

◎ポータブルワイヤレスアンプ

◎校内放送システム

● ICT授業支援/語学学習 ·············	231
◎マルチメディア授業支援システム L³StageEZV 2	
● デジタルサイネージ	232
● 現場映像活用サービス······· ◎ 現場映像活用サービス Cameleo	233
● 防犯カメラソリューション ····································	234



国立大学法人 大阪大学 様

大阪大学様が進めるOUID (Osaka University IDentity) 構想に 顔認証・センシング技術で貢献。



OUID構想における顔認証の活用の幅を 広げるユースケースを模索





長年培ってきた顔認証技術と課題解決力を 駆使した、様々な活用方法をご提案・共創

🕶 お客様のコメント

既に公共施設など様々な空間に 導入されている信頼性の高い顔 認証技術を用いることで、OUID 構想実現に向けた安全·効率性 の向上に期待しています。

> 国立大学法人 大阪大学 OUDX推進室 副室長 (兼)D3センター DX研究部門長 (兼)キャリアセンター 教授 鎗水 徹 様 ※所属は輸入時のものです。

大阪大学様の将来的なOUID構想

大阪大学様は、中期経営計画「OU マスタープラン 2027」の一環として、大学全体の DX を推進しています。2023 年 3 月には、大阪大学様に関わるすべての構成員の統合 ID 基盤「OUID (Osaka University IDentity) システム」を構築しました。OUID システムでは、在籍中の大阪大学様の学生および教職員約 4 万人に加え、入学前や卒業後・退職後を含めた生涯的な ID 活用を想定しています。現在は、OUID と連携した顔認証技術の適用をパートナー企業と検討を進めており、学内におけるあらゆるシーンでの顔 ID の利活用を目指しています。将来的に OUID システムは、大阪大学様をご利用いただく学外の一般の方にも展開するなどの社会実装を視野に入れています。





顔認証を活用した入室管理システム(顔認証クラウドサービス KPASクラウド)

慶應義塾大学 Al・高度プログラミングコンソーシアム 様

「慶應義塾大学 Al・高度プログラミング コンソーシアム 様」の 導入事例はこちら》》



顔認証システムによる本人確認でセキュアで 使いやすい入室システムを構築。



登録した学内外のすべての関係者が円滑に 利用できる入室管理を実施したい。





顔認証クラウドサービス「KPASクラウド」を 活用した入室管理システムにより、本人確認 を実施。セキュアで使いやすい仕組みを構築。

🕶 お客様のコメント

最先端の顔認証システムに より、学内外の関係者すべ てがセキュアに、スムーズ に施設を利用することがで きるようになりました。

AI・高度プログラミングコンソーシアム 特任教授博士(生命医科学) 小林 真里 様

※所属は納入時のものです。

慶應義塾大学様は、2019年に IT リテラシー 向上のため、AI・高度プログラミングコンソーシ アム(AIC)を設立し、2023年は「AICラウンジ」 と「生成AIラボ」を開設しました。これに伴い、 利用者の利便性向上とセキュアな入室管理の 両方を実現できるパナソニック コネクトの顔 認証クラウドサービス「KPASクラウド」を導入 しました。小林真里様は、「日米間の最先端 AI 研究拠点であるこの施設には、その性質にふ さわしい入室管理システムが必要でした。利 用登録している学生であれば、平日のビジネ スアワーに自由に出入りして使うことができ るため、利用者は先端技術に触れながらセ キュアかつ円滑に、施設を利用できるように なりました。また、顔認証システムは IDカー ドの発行の手間がなく、紛失の心配もありま せん。利用者にとっても携帯し忘れの心配が なく、マスクを着用しながらでも両手が荷物 で塞がっていても、顔さえあれば利用可能で す。トータルでスムーズな運用につながって います」と語ります。



学内外の関係者が入退する生成AIラボ入口に設置されている 商認証端末



学内外のアカデミアや企業の関係者が活用できる 「生成 AIラボ」





利用登録をした学生は、自由に出入りし利用できる 「AICラウンジ」

顔認証クラウドサービス「KPASクラウド」について 詳しくは14ページへ



国立大学法人 東北大学 様

「国立大学法人 東北大学 様」の 導入事例はこちら ≫



講義収録・配信システム「Panopto(パノプト)」を使った 学習データの利活用で、更なる教育力向上を目指す。



世の中や学生の変化に柔軟に対応できる スケーラブルな講義配信システムを構築し たい。





LMS や各種ウェブ会議ツールとシームレスに 連携できる「Panopto」により、拡張性のある 配信システムを実現。

お客様のコメント

Panopto は 東北大学が考える 教育 DX の基礎となる システムだと思います。

国立大学法人 東北大学 データ駆動科学・AI教育研究センター _{准教授} 三石 大 様

※所属は納入時のものです。



視聴者数や視聴時間を示すエンゲージメント画面 (管理者とコンテンツ作成者のみ閲覧可能)



※Panopto のサンプル画面です。

今回、東北大学様は 2021 年春学期より、全学生が使える 30,000 ID で Panopto を契約。 先生方が使い慣れたウェブ会議ツールを活用して、撮影したデータを Panopto にアップロードする形式で運用しています。

三石准教授は Panopto の運用について、「東北大学では現在"教育・学習データ利活用宣言"を発表し、DX への取り組みを強化しています。 Panopto は教育向けに特化した機能が充実しており、学生の視聴履歴や集中して見られている箇所など、管理者権限のない先生でも簡単に確認できるようになっています。 動画を配信した先生自身がデータを分析し、エビデンスに基いた授業の改善に臨めるのです。 小テストなども実施できるので学生一人ひとりの理解度に合わせて個別指導もできるようになると思います。 Panopto は東北大学が目指す教育 DX の基礎となるシステムになっていくと思っています」とコメント。 Panoptoを継続して使用していくことで、DXとして大学の教育力向上に活用できると期待が高まっています。

動画収録・配信サービス「Panopto(パノプト)」について 詳しくは18ページへ



講義室向け映像・音響システム

立命館アジア太平洋大学 様

「立命館アジア太平洋大学 様」の 導入事例はこちら >>>



学生が発言しやすく、双方向性の高い授業や アクティブ・ラーニングを円滑に行える講義室を構築。



新たな教学棟の建設にあたり、アクティブ・ラー ニングをはじめ、様々な授業形式や授業スタ イルへ柔軟に対応できる映像・音響システムを 構築したい。





グループワーク中心の学修を実施しやすい 映像・音響システムの採用で、学生が自ら 考え、アウトプットする授業をサポート。

🕶 お客様のコメント

どの教室もグループワーク がしやすい環境をつくる、 この挑戦的なテーマを具現 化することができました。

> 学校法人立命館 総合企画部 総合企画課 立命館大学 情報システム部 情報基盤課 課長補佐 倉科 健吾 様 ※所属は納入時のものです。



12のグループに分けたディスカッションが可能な J101 教室。メインのスクリーンは 170 型を採用

液晶レーザープロジェクターは21ページへ



全ての映像・音響機器をタッチパ ネルでコントロールできる教室中 央のモデレータステーション



28本のワイヤレスマイクが格納 されたラック



授業の進行をサポートするアシ ストステーション



明るい環境下でも鮮明に表示する液晶 レーザープロジェクター PT-MZ17KJL



自動追尾システムで教員を捉える 4K のリモートカメラ AW-UE40W



リアルできめ細かい映像を表示する 4K 液晶ディスプレイ TH-65CQ2J

立命館大学 情報システム部 倉科健吾様は、「グリーンコモンズの 映像・音響システムは、"どの教室でも"グループワークをしや すくすることを第一に設計しました。グループワークに特化した 教室では、Web を交えたグループ編成やワークの効率性を上げる カメラ、スクール型の部屋でもワイヤレスマイクを数多く設置し たりするなど、技術の進歩でやりたかったことが実現できました。 さらに近い将来、教室の AV 機器がセンサーとなって AI に橋渡

しし、授業中のディスカッションの映像・音声をセンシング・解 析することで、授業手法の改善や学生を平等に評価するための一 助となることもあり得るかもしれません。そのときに今回、ハイ フレックスを志向して構築した品質の高い映像と音声は大きなア ドバンテージになるはずです。これからも一層、教室の映像・音 響システムの在り方を突き詰め、教員が使いやすく、学生が学修 に集中できるように進化させていくつもりです」と語ります。



国立大学法人 福岡教育大学 様

「国立大学法人 福岡教育大学 様」の 導入事例はこちら ≫



最新の映像・音響機器を採用し、 「未来の教室 | と「共創空間 | を構築。



未来の教育者養成に適した教室設備、「教育の共創」につながる空間を整備したい。





ハイブリッド型の講義に適した天井設置型のマイクロホンを導入するなど、各部屋の用途に合わせた最新の映像音響機器でシステムを構築。

🕶 お客様のコメント

今回の改修を経て、106 教室とEdu Co×Labは最新のICT機器を備えた空間に生まれ変わりました。これらの機器の活用を通じて、次世代の教育現場にふさわしいICTリテラシーを身につけた教員の養成を推し進めるとともに、本学の教育共創に対する取り組みを、より一層充実したものにしていきたいと思います。

福岡教育大学様では、各種講義で使用される106 教室と、学生が様々な目的で自由に使用できる 共創空間 Edu Co×Lab の 2 部屋を新たに整備。 教員を目指す学生が最新の教室設備に触れられる「未来の教室」をテーマに整備された106教室 には、ハイブリッド型の講義や研修にも対応できるマイクロホンとして、天井に設置して使用するシーリングアレイマイクロホン WX-AM800が採用されました。ハンズフリーで使用でき、本体が視界に入りづらいことから、遠隔拠点へ配信する際もマイクを意識せず自然体で発話できると好評です。

また、106 教室と Edu Co×Lab には資料や映像の表示用として、液晶レーザープロジェクター PT-CMZ50JWと 4K UHD 液晶ディスプレイ TH-65EQ2Jが導入されました。PT-CMZ50JW は、106教室、Edu Co×Labの両部屋とも壁際に設置されており、約90型の大画面を壁面に直接投写しています。わずか数cmの距離から投写できるため、講義やイベントなどで投写面の前に立って説明を行うようなシーンでも影が映り込みにくく、見やすい映像表示を実現します。



約30名の収容が可能な106教室。マイクとして WX-AM800、映像表示機器として PT-CMZ50JW とTH-65EQ2Jを導入



共創空間として使用される Edu Co×Lab



WX-AM800。 デジタルミキサー WR-DX200DAN と Dante® で接続し収音



106 教室に設置された PT-CMZ50JW



ノートルダム清心女子大学 様

「ノートルダム清心女子大学 様」の 導入事例はこちら >>>



柔軟で多様な学びの場となる新学棟に 目的に応じた多彩な映像・音響機器を整備。



明るい講義室で映像を鮮明に表示させ、イベ ントやグループワークなど多様な用途で映像を 使用したい。





高輝度な液晶レーザープロジェクターで明るく 鮮明な映像を投写し、PressIT、PressIT360 の導入で幅広い用途に柔軟に対応。

🕶 お客様のコメント

学生が主体となって積極的に 利用できるスペースを作りた いということで、学内でも 初めてになるような新しい 設備を導入しています。

> ノートルダム清心女子大学 施設企画管理部 次長 福原 英二 様

> > ※所属は納入時のものです。

ノートルダム清心女子大学様の新学棟「トリニ ティホール」には、学生が情報を活用し積極的 なコミュニケーションを図れるよう、大人数で も少人数でもフレキシブルに利用できるスペー スや設備が多く設けられました。各階の講義室 では14000 lmの高輝度を誇る液晶方式レー ザープロジェクター PT-MZ14KJLWが導入され、 「映像がくっきり見えていると思います。太陽 光が入ってここまで見えるというのは今までに ないですね。児童学科や教養科目では美術系の 授業もあるので色再現性の良さも授業に役立つ と思います」と好評。各講義室には 1.9 GHz 帯 のデジタルワイヤレスマイクシステムも導入さ れ、授業や会議での活発なディスカッションを サポートしています。また、少人数でのミーティ ングやグループワークで使用できるラーニング コモンズには、360度カメラスピーカーフォン PressIT360が、大人数でのイベントや講演会、 少人数ごとのグループワークなど多様な使用を 目的としてフレキシブルな設計が施されたトリ ニティコモンズには、ワイヤレスプレゼンテー ションシステム PressIT が採用されました。



14000 Imの高輝度を誇るPT-M714KII Wが、外 光が差し込む明るい講義室内でも映像を鮮明に



各講義室には19GHz帯のワイヤレスマイクを設 置し、授業や会議での複数本使用に対応



話者を検知し分割表示する「集合ビュー」など多彩 な映像モードを搭載した PressIT360



PCやタブレットに送信機を接続するだけで簡単 に映像がワイヤレスで送信できる PressIT

パナソニックが提供する スマートキャンパスソリューション

パナソニックが持つ技術・ソリューションを駆使し、キャンパス内で活用されているIDや学修・研究データなどを収集・ それにより教職員の業務効率化、利便性向上による学生の満足度向上といった付加価値を創造します。 様々なシーンをセキュアでスマートにすることで、新世代のキャンパスづくりに貢献します。

動画収録・配信

動画収録・配信サービス Panopto

オンライン授業のためのセキュアな クラウド型動画プラットフォーム。動画の 収録、編集、共有などを簡単に実現。



学習分析

学習管理システム Resonant LMS XP

LTI に準拠したLMSで学習分析。 "学生主体"の学習体験を実現。



掲示板のサイネージ化

デジタルサイネージ AcroSign®

講義情報やイベント告知、就活情報など、幅広い情報をデジタルサウにネージで効率的にお知らせ。



AcroSign

アバター窓口業務

アバター式リモート案内サービス TAZUNE

AIによる無人応対と事務職員による 有人応対の併用で窓口業務を効率化。



入退管理

顔認証クラウドサービス KPAS クラウド

顔認証によるドア制御でICカードを家に 忘れた際もスムーズに入室。紛失・なりすまし などもなくセキュアな入退管理が可能に。



デジタル学生証

身分証アプリ MyiD (マイディ)

学生証としての役割はもちろん、出欠確認やメッセージの送信、学内掲示板の表示、万一の際の安否確認まで、学生生活のプラットフォームとして使用可能。



入退管理/貸出システム連携

顔認証クラウドサービス KPAS クラウド

顔認証により、荷物が多くても手ぶらで 図書館への入退館が可能。なりすましての 利用も防げるため貴重な書籍の紛失を抑制。



顔認証



本人確認

顔認証カードリーダー

証明書発行などの際に、身分証と本人の 一致確認を顔認証で厳格化。

●アプリケーションの開発が別途必要です。



PCログオン時の本人確認

多要素認証ソリューション SmartOn

パスワード入力だけでなくPCカメラによる 顔認証を活用し、PCログオン時の本人認証 を厳格化。





身分証アプリ MyiD (マイディ)

アプリの付帯機能でスマートフォンによる 出席登録を実現。さらに顔認証を利用する ことで、より正確な登録が可能。





顔認証クラウドサービス KPAS クラウド

顔認証を行って購入したものの支払いを 実施。精算をスムーズにすることでレジの 混雑を緩和。



混雑状況可視化アプリケーション

混雑状況をデジタルサイネージや Webページへ配信して学生や教員、 職員へ情報提供。



キャンパス内映像活用

現場映像活用サービス Cameleo

監視カメラ映像を警備員がいつでも、 どこからでもスマートフォンで確認 可能。



「顔」を新たなIDとして、 キャンパス内の様々なシーン をスマートに

複合機の利用・証明書の発行

顔認証クラウドサービス KPAS クラウド

顔認証での複合機・証明書発行が可能。 煩雑なID管理(パスワード・カード運用 など)を一元化、かつセキュリティ性を担保。



各種システムへの認証強化

多要素認証サービス Soliton OneGate

学習管理システム(LMS)や各種アプリケー ションの利用時に顔認証によるシングル サインオンで業務を効率化。



オンラインでの本人確認

顔認証クラウドサービス KPASクラウド

オンライン授業などの際に、PCカメラで顔 認証を行いPC利用者が本人であることを 確認。



車両ナンバー確認

ナンバー認識アプリケーション

図柄、アルファベットを含むナンバー プレートに対応。また最大2つまで検知 エリアを設定して、ナンバーを認識。



有形資産管理

資産管理クラウドサービス Assetier

ネットワークに接続できない設備や 機器を含めた様々な有形資産を一元 管理。業務効率化に貢献。



デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

ワイヤレス プレゼンテーション システム

顔認証クラウドサービス KPASクラウド

パナソニックの世界最高水準**1の顔認証技術を様々なシステム・サービスと連携

顔写真1枚の登録で、入退管理など様々なサービスへの顔認証の利用が可能になります。 また、キャンパス内だけでなくオンラインなどあらゆるシーンで活用できます。



▲ 導入事例 慶應義塾大学 AI・高度プログラミングコンソーシアム 様 顔認証を活用した入室管理システム(顔認証クラウドサービス KPASクラウド)

顔認証による入室管理システムで本人確認を実施。 セキュアで使いやすい施設利用の仕組みを構築。

\ Point 1/

 \setminus Point 2 /

Point 3

顔角度や部分隠蔽、経年変化に 対応した高精度な認証



教室の入り口などで顔認証を行う際、確かな本人確認が可能。代理出席などの不正やトラブルの防止に貢献します。

出席登録や受付を手ぶらで行い スムーズな本人確認を実施



顔によるID 認証は、IC カードにありがちな 持参の忘れや紛失の恐れがなく、授業参加 が円滑化。また、利用者の顔情報を登録・ 削除することでセキュアな運用も可能です。 顔を登録するだけで、施設内外の 様々なシーンでの活用を実現



クラウドサービスなので、1 枚の顔画像を ID として登録し、それを様々なシステムの認証と連携することができます。

●使用イメージ

※1:2022 年 11 月 6 日に公開された NIST FRTE 1:1 評価結果において、Mugshot (人種 経年変化を含む正面顔データ。他人受入率 10 万分の 1) で世界 1 位を獲得。 更に、2024 年 3 月 26 日に公開された NIST FRTE 1:N 評価結果(検索精度)において、Mugshot(経年変化を含む正面顔データ。160 万名登録)、Border(顔 の向き変化や画質劣化を含む顔データ。160 万名登録)の 2 つの評価カテゴリで世界 1 位を獲得。

●使用イメーク

鬩情報をIDにすることで、キャンパスの一日がもっとスマートに。



ID/PWを忘れても OK!



学食も 手ぶらで決済♪



研究室の入退は 顔パスで!



オンラインでも 本人確認♪



KPASクラウドを活用した共創ソリューションが拡大しています。

身分証アプリ MyiD (15ページ掲載)、多要素認証サービス Soliton OneGate (17ページ掲載) をご覧ください。

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

ワイヤレス

身分証アプリ MyiD (マイディ)

デジタル学生証としてはもちろん、学生の情報プラットフォームとして活用

身分証アプリ MyiD に顔認証機能を搭載。教室にあるビーコンの位置情報と合わせて本人確認を実施し、 個人のスマートフォンで出席管理ができます。



 \setminus Point 1/

Point 2/

 \setminus Point 3 /

学内業務の 手間とコストを軽減



アプリケーションなので即時発行が可能。ICカード 発行コストや手配の手間、また授業開始前の出欠 確認業務など様々な手間とコストを軽減します。ク ラウドサービスなので専用サーバーの設置が不要 で、スマートフォンから簡単に利用を開始できます。

顔と位置情報を活用した、 り厳格な出席管理を実現



世界最高水準※の顔認証エンジンを搭載し、 顔と位置情報による二要素認証で、学生 自身で完結できるより厳格な出席認証が可 能に。既存の教務システムとの連携も可能 です。

学内外コミュニケーション を活性化



メッセージ送信や学内掲示板確認、万一の 際の安否確認など、学校内でのコミュニケー ションを活性化。デジタル卒業生証を発行・ 使用することで卒業生との関係も維持でき

●機能一覧

※2022 年 11 月 6 日に公開された NIST FRTE 1:1 評価結果において、Mugshot(人種・経年変化を含む正面顔データ。他人受入率 10 万分の 1)で世界 1 位を獲得。 更に、2024年3月26日に公開された NIST FRTE 1:N 評価結果(検索精度)において、Mugshot (経年変化を含む正面顔データ。160万名登録)、Border (顔の向き変化や画質劣化を含む顔データ。160万名登録)の2つの評価カテゴリで世界1位を獲得。

Basic

デジタル学生証

ΪΞ

バーコード/ QRコード表示

Option

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯



デジタル卒業生証



時間割·履修登録 メッセージ送信 災害安否確認 検温管理 プッシュ通知 顔認証 ●出席登録/管理 アンケート 揭示板·学内報 混雑状況可視化

●身分証アプリ MyiD は、株式会社ジェイ・エス・エス様との共創ソリューションです。(顔認証クラウド・混雑状況可視化)

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

多要素認証ソリューション SmartOn

PC ログオンの際、多要素認証で精度の高い本人確認を実現

個人情報が保存された校務用端末では不正利用を防止するために、ログオン時の確実な本人確認が必要です。知識(パスワードなど)、 所有 (IC カードなど)、生体 (顔、指紋、指静脈など) を組み合わせた多要素認証を簡単・安全に提供します。



 \setminus Point 1/

なりすまし検知で 写真での不正認証を抑止



PC 所有者の顔写真をPC のカメラにかざして ログオンするなりすましを検知し、不正利用 を防ぎます。

 \setminus Point 2 /

離席ロック機能で 入れ替わりを抑止



ユーザーが PCから離れたときに自動ロック。 離席時の覗き見や人の入れ替わりによる不 正利用を防ぎます。

 \setminus Point 3/





スマホアプリに表示されるQRコードと顔を カメラにかざすだけで、パスワードレス二要 素認証を実現します。

●システム構成イメージ







校務支援システム



Windows ログオン認証

多要素認証で本人確認

シングルサインオンが可能

仮想環境でも多要素認証を実現

多要素認証サーバー



校務用端末/学生用端末











●多要素認証ソリューション SmartOn は、株式会社ソリトンシステムズ様との共創ソリューションです。

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

多要素認証サービス Soliton OneGate

学内システムから各種アプリケーション利用まで、顔認証でシングルサインオン

パスワードの脆弱性を顔認証で解決。学内システムや各種アプリケーションの利用時に、 デジタル証明書と顔認証による多要素認証・シングルサインオンで業務を効率化します。



 \setminus Point $1 \nearrow$

 \setminus Point 2 /

 \setminus Point 3/

クラウド ID 管理を自動化 デジタル証明書を簡単運用



クラウドID管理を自動化。管理者はユーザー 情報やIPアドレスやアクセス権限などをメン テナンスするだけで、クラウドサービスのID 情報は自動で同期され、運用の手間を軽減 します。

デジタル証明書と顔認証で パスワードレス認証



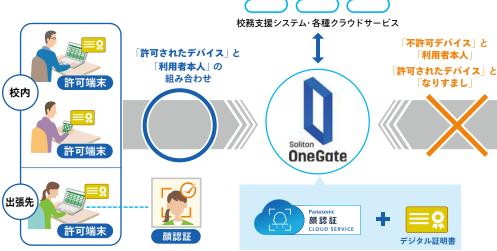
PCログインから複数のクラウドサービスへの シングルサインオンまで顔認証を含めた多要 素認証で実現可能。クラウド上の情報へのアク セスを顔認証をおこなった信頼できるユー ザーとデバイスに限定することができます。

PCとスマートフォンで動く 代理認証アプリ



パスワード認証が必要な学内システムやア プリケーションなどの ID・パスワードを代理 認証アプリで代行送出。学校独自のアプリ ケーションにも対応します。

●システム構成イメージ



●多要素認証サービス Soliton OneGate は、株式会社ソリトンシステムズ様との共創ソリューションです。(顔認証クラウド)





プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション

リモートカメラ

システム

システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

動画収録・配信サービス Panopto(パノプト)

クラウド上の動画活用で、時間・場所に縛られない学習機会を実現

動画の収録から編集・管理・配信まで行えるクラウド型動画プラットフォーム。クラウド型のためセキュアかつ 専用収録ハードが不要で導入も手軽。Web会議サービスやLMSとの連携など、フレキシブルな運用が可能です。



▲ 導入事例

国立大学法人 東北大学 様 動画収録・配信サービス「Panopto(パノプト)」 Panopto は教育目的の機能が充実しており、使いやすさを確信。 学習データの利活用で、更なる教育力向上を目指す。

 \setminus Point 1/

 \setminus Point 2 /

\ Point 3 /

わかりやすいUIで 操作の習得が容易



先生や学生の使いやすさを重視した設計の ため、専門知識がなくても Panopto のみで 動画の収録・編集・管理・配信・視聴まで完 結できます。すぐに使い始められるので、 本来の教育・学習に時間を使えます。

AIを活用した要点・要約の 生成が可能



AI を活用した新機能を追加。収録動画の 要点3つと要約を生成する「Key Points」、 「Summary」が利用可能です。

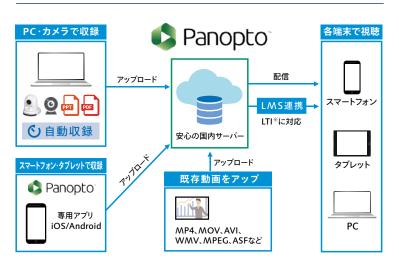
※新機能についてはご担当の営業にお問い合わせください。

ご提案から運用支援まで パナソニックが全面サポート



ご提案から導入、運用支援までパナソニックがトータルでサポート。カメラなどの収録・配信に必要なハードの選定から、ネットワーク構築までお客様のニーズに合わせたご提案が可能です。

●システム構成イメージ



●Panopto画面例

※掲載の画面はすべて Panopto のサンプル画面です。



※ LTI (Learning Tools Interoperability) は学習用ブラットフォームを外部ツールと連携させるための国際的な標準プロトコルです。LTI 対応の LMS を使用していれば、LMSと Panoptoを統合し同一認証で動画再生・録画・検索・管理が可能。別途ログインすることなく LMSの中で Panopto の各種機能を使用することができます。

学習管理システム Resonant LMS XP

国内での導入実績が多い Moodle ベースの LMS

学習分析による"学生主体"の学習体験ができる、DX 時代に適した LTI※に準拠した LMSです。

※ LTI (Learning Tools Interoperability) は学習用プラットフォームを外部ツールと連携させるための国際的な標準プロトコルです。



 \setminus Point 1/

\setminus Point 2 /

\setminus Point 3/

オープンソース LMS 「Moodle」が ベースで使いやすい



多くの大学で導入実績のあるオープンソース LMS パッケージ「Moodle」をベースに使用。 標準機能をさらに使いやすいように機能を追加 し、ユーザーインターフェースもカスタマイズ。 個々のニーズに応じたカスタマイズも可能です。

受講者の学習分析を行い 学生主体の学習体験を実現



受講者の学習の進行状況、テストの得点、強い分野・弱い分野など、個人指導の指針となるようなデータの取得・管理を行います。さらに、受講者/教員/管理者向けに学習状況を可視化します。可視化パターンは自由にお選びいただけます。

導入後の運用·保守まで ワンストップでご提供



日本ムードル協会スポンサー企業のレゾナント・ソリューションズ株式会社様とともに、導入後の運用・保守まで一貫して担い、継続的なサポートを行います。

● Resonant LMS XP画面例(※学習状況確認画面)



● Resonant LMS XP/Moodle 仕様比較表

	Resonant LMS XP	Moodle
料金	有料	無料
契約形態	平均1日当たり利用人数	お客様でサーバを準備
容量	50GB~5TB	お客様でサーバを準備
外部連携	csvファイルでの自動連携 (ユーザ、科目、履修)	画面から手動で csvをアップロード
カスタマイズ	○(要相談) ※他大学にて導入済みの 主要カスタムプラグインは標準 機能として搭載されております。	△ ※維持管理にコストが かかります。
サポート	○ ※サービス提供メーカーにて実施	× ※お客様にて実施

顔認証入退

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

リモートカメラ

ワイヤレス プレゼンテーション

システム

システム

音響システム

NEW ポータブル液晶レーザープロジェクター

クラス最小・最軽量 8,000 lmプロジェクターが明るい教室でのコミュニケーションをサポート

8,000 lm の高輝度を世界最小・最軽量※1 ボディで実現したモデルが登場。

軽量・コンパクトなので空間を圧迫せず設置でき、明るい教室でもくっきり鮮やかな映像を投写可能です。



 \setminus Point 1

Point 2/

 \setminus Point 3 /

高輝度映像で明るい場所でも 鮮明に投写



高い輝度で投写するとともに、環境照度に 合わせて適正な画質補正を行う「デイライト ビューベーシック機能」や、鮮やかな色再現 を可能にする「カラーアジャスト機能」を搭 載。明るい空間でも鮮明な投写が可能です。

7.4 kg 以下のコンパクトボディが 多彩なスペースに溶け込む



100 型スクリーンを約 2.35 m の距離で投写 可能なので、狭い教室にも使用可能。7.4 kg 以下のコンパクトなボディは多彩なスペース に溶け込み、教室を圧迫せずスマートな空間 を演出します。

省エネ・省資源で 環境に配慮

電力効率 再生プラスチック 約 25% ※2 向上 約 59%※3 採用



実現に貢献

エコ・キャンパスの

PT-VMZ71J PT-VMZ82J

電力効率向上に加え、本体プラスチック部品 の約59%に再生樹脂を採用。梱包クッション 材にもペーパートレイを使用しています。高 輝度化のニーズに応えつつ、環境に配慮した エコ設計を実現しました。

● 製品

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

グリーン購入法



PT-VMZ82J

液晶レーザープロジェクター 輝度: 8,000 lm 2025年度第1四半期発売予定

PT-VMZ72J

液晶レーザープロジェクター 輝度: 7,200 lm 2025年度第1四半期発売予定

PT-VMZ62J

液晶レーザープロジェクター 輝度: 6,500 lm 2025年度第1四半期発売予定

SOLID SHINE





入力に対応









※1: PT-VMZ82J は8,000 lm 以上、PT-VMZ72J は7,200 lm以上、PT-VMZ62J は 6,500 lm以上の液晶レーザープロジェクターにおいて、2025 年2月現在、当社調べ、 ※2: PT-VMZ72J (光出力: 7,200 lm、最大消費電力: 345 W、ルーメンバーワット: 16.7 lm/W) を比較した場合。PT-VMZ72Jの仕様は暫定です。 ※3: プロジェクター本体に使用しているプラスチック部品の総重量に対する比率、投 写レンズ、プリント基板、ラベル、ケーブル、コネクター、電子部品、光学部品、ESD 部品、EM部品の接着剤、コーティングは除く。

●本ページに記載の情報は2025年2月現在のものです。 製品の仕様は予告なく変更する場合があります

HDMI

нрмі

液晶レーザープロジェクター

少ない消費電力で環境にやさしい液晶プロジェクター

低消費電力で運用コストを抑え、環境にも優しい液晶レーザープロジェクター。 高輝度モデルながら静音設計で、学生の集中力を妨げない授業を実現します。



▲ 導入事例 立命館アジア太平洋大学 様 講義室向け映像・音響システム アクティブラーニング教室や馬蹄型 (U 字型) 教室、小・中講義室に計26台の液晶レーザー プロジェクター (PT-MZ880J)を導入。

\setminus Point 1/

明るい映像を 省エネルギーで投写

電力効率 再生プラスチック 8%*1向上 約 10%※2 採用



PT-MZ880J PT-MZ882J 光利用効率を向上させ、低消費電力はその ままに、最大 8,200 lm^{※3} の高輝度化を実現。 また、再生プラスチックの採用や20,000時間

境に優しいエコ設計を実現しています。

交換不要なエコフィルターの搭載により、環

新製品

授業を妨げない 26 dBの静音設計

 \setminus Point 2 /



動作音26 dB※4の静音設計で、プロジェクター の近くに座っても動作音が気になりにくく、 教員や学生の集中力を妨げません。

\setminus Point 3/豊富なオプションレンズで 大小様々な空間に対応



標準レンズは ±67%(上下)/ ±35%(左右) のレンズシフト幅を実現した電動ズームレ ンズを搭載。豊富なオプションレンズも用 意しているのでスペースの大小に応じ最適 なものを選べる柔軟性を兼ね備えています。

● 製品

従来機

グリーン購入法



SOLID SHINE





入力に対応

HDMI

HDWI





グリーン購入法



PT-MZ882JW (ホワイトモデル) PT-MZ882JB (ブラックモデル) 液晶レーザープロジェクター

輝度: 8,200 lm

PT-MZ782JW (ホワイトモデル) PT-MZ782JB (ブラックモデル) 液晶レーザープロジェクター 輝度: 7,500 lm

※1:PT-MZ880J (最大消費電力: 490 W)とPT-MZ882J (最大消費電力: 465 W)を比較し た場合。ノーマルモード時。※2:ブロジェクター本体に使用しているブラスチック部品の総重量に対する比率です。投写レンス、ブリント基板、ラベル、ケーブル、コネクター、電子部品、光学部品、ESD部品、EMI部品の接着剤、コーティングは除きます。※3:工場出荷時における本製品全体の平均的な値を示しており、JIS X 6911:2021データブロジェクタの仕様

●本ページに記載の情報は2025年2月現在のものです。 製品の仕様は予告なく変更する場合があります。

顔認証入退

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

詳しくは PT-MZ882J Q検索

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

リモートカメラ

システム

音響システム

ワイヤレス プレゼンテーション システム

超短焦点液晶レーザープロジェクター

限られたスペースで大画面投写が可能な超短焦点モデル

壁間距離わずか約 1 cm で 80型の大画面投写が可能な超短焦点モデルが登場。 リモートカメラやスピーカー など多くの機器が天井に設置されている教室でも、壁掛け設置で近距離から大画面に投写できます。



▲ 導入事例 国立大学法人 福岡教育大学 様 講義室向け映像・音響システム

各種講義で使用される106 教室と、学生が様々な目的で自由に使用できる共創空間 Edu Co×Lab の 2 部屋に液晶レーザープロジェクター PT-CMZ50JW を導入。

\setminus Point 1/

限られたスペースで

大きく見やすい映像投写が可能



壁間距離約1cmで80型の大画面表示が可能。 近くに立っても影が映り込みにくく、授業の進 行を妨げません。また、プレゼンターがスクリー ンの前に立っても眩しさを感じないため、ス ムーズで効果的な授業を行うことができます。

グリーン購入法

\setminus Point 2 /5,200 lm の輝度で

明るく鮮明に表示



コンパクトなボディで WUXGA の解像度と 5,200 lmの輝度を実現。近年多くなっている LED 照明を使った明るい教室でも、照明を 消すことなく、くっきりと見やすい表示が可能 です。

ワイドアスペクトの 投写が可能

 \setminus Point 3 /



ワイドスクリーン投写のニーズを反映し、 21:9 の信号入力に対応。別拠点の参加者映 像・資料を同時に大きく表示し、コミュニケー ションを活性化します。横長の黒板やホワ イトボードへの投写にも適しています。

● 製品

語学学習

校内放送

情報発信

監視・防犯

SOLID SHINE レーザー







(ホワイトモデル)

輝度: 5,200 lm

PT-CMZ50JW







グリーン購入法







超短焦点液晶レーザープロジェクター



NEW ワイヤレスプレゼンテーションシステム PressIT

ボタンを押すだけで簡単に PC 画面を共有

HDMIケーブルをつなぐことなく、ボタンひと押しでワイヤレスプレゼンテーションが可能。 講義やグループディスカッションを活発化します。



 \setminus Point 1/

\setminus Point 2/

\setminus Point 3 /

6 GHz帯無線 LANに対応



PCに挿した送信機のボタンひと押しで簡単 に画面を共有できます。6 GHz 帯無線 LAN を採用。24 チャンネル利用可能なため、同 一フロアに複数台導入しても混信しづらく、 設置自由度が高まりました。

特別なソフトや ドライバーの設定は不要



ソフトやドライバーを設定する必要はなく、送信機のボタンをひと押しするだけで、画面共有することが可能です。スマホやタブレットなどのモバイル端末からも画面共有できます。

安心セキュリティ



送信機のUSB端子は電源供給専用で外部記録 媒体として認識されないので、セキュリティ基 準の高いパソコンを利用するゲストも安心。 送・受信機間の通信は暗号化されており、安全 にデータを送ることができます。

●構成機器



基本セット(HDMI/USB-A)	基本セット(USB-C)	受信機
TY-WPS2	TY-WPSC2	TY-WPR2
受信機 ×1 送信機 (HDMI / USB-A)×2 送信機ケース ×1	受信機 ×1 送信機(USB-C)×2 送信機ケース ×1	受信機 ×1
送信機(HDMI/USB-A)	送信機(USB-C)	受信ボード*
TY-WPB2	TY-WPBC2	TY-SB01WP
送信機 (HDMI / USB-A) × 1	送信機(USB-C)×1	受信ボード ×1

※Intel SDM仕様SLOTに対応。5 GHz帯無線LANのみ対応。

顔認証入退

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要表認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

システム

リモートカメラシステム

自動追尾機能や映像合成を用いた映像で高品質なオンライン授業を実現

充実したカメラ、ソフトウェアのラインアップにより、 多種多様な環境・使用シーンでの講義映像撮影・収録に対応します。



▲ 導入事例 立命館アジア太平洋大学 様 講義室向け映像・音響システム

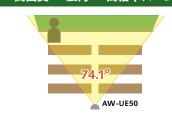
自動追尾システムで教員を捉えるカメラと学生の様子を撮影するカメラを組み合わせ、グループワーク中心 の学修を実施しやすい映像システムを実現。学生が自ら考え、アウトプットする授業をサポート。

 \setminus Point $1 \nearrow$

 \setminus Point 2 /

 \setminus Point 3/

どの状況でも鮮明な映像を撮影できる 高画質 × 広角 × 高倍率ズーム



高画質×広角撮影で教室の雰囲気や先生の 表情をはっきり捉え、リアルな空気感を伝 えることが可能。また高倍率ズームで黒板 の重要なポイントを写すこともでき、情報 共有をしっかりと行えます。

オンライン授業で使いやすい USB 接続対応



USB で PC と直接接続するだけで、Web 会 議サービスを用いて高品位なオンライン授 業を実施可能。掲載機種はZoomでの使用に 適合したカメラとしてZoomの認証を取得し ています。

カメラマンが追っているかの ように動作する自動追尾機能



AW-UE150A/80/50/40 は内蔵自動追尾 機能を搭載。円滑なパン・チルト駆動によ り自然なカメラワークを実現します。また、 顔認証による高精度な自動追尾が可能な有 償プラグインも利用できます。

●リモートカメラの運用をサポートするソフトウェアプラットフォーム Media Production Suite

カメラのセットアップ・管理・制御を行うことができる無償のソフトウェア。目的に合わせて追加できる有償のプラグインでさらに多様な機能をお使いいただけます。

■ Media Production Suite 有償プラグイン

Auto Tracking (自動追尾) Auto Tracking ソフトウェアキー AW-SF100G/SF200G 顔 顔認証+人体検出で 高精度な自動追尾を 実現。直感的なGUI で設定作業も簡単に 行えます。

Video Mixer (映像合成)

Video Mixer ソフトウェアキー AW-SF400G



特別な設備を準備せずに、撮影した人物を別の背景と合成することが可能。 クリックの簡単操作で、映像を選択、合成できます

●ラインアップ













●関連商品



国影教理

 AW-UE80W/K
 AW-UE50W/K
 AW-UE40W/K
 AW-UE20W/K
 AW-UE4WGN/KGN

 4Kインテグレーテッドカメラ
 4Kインテグレーテッドカメラ
 4Kインテグレーテッドカメラ
 4Kインテグレーテッドカメラ
 4Kインテグレーテッドカメラ

AW-RP60GJ リモートカメラコントローラー

AW-RM50AG 赤外線ワイヤレスリモコン

※AW-UF20W/K. AW-UF4WGN/KGNは自動追尾機能には対応しておりません。

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証

(MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

ワイヤレス

1.9 GHz 帯デジタルワイヤレスマイクシステム

講義室や体育館でスムーズなワイヤレスマイク運用を実現

電波干渉・混信に強い 1.9 GHz 帯を採用。

普段の授業から大規模なイベントまで、幅広いシーンで簡単に導入できるワイヤレスマイクシステムです。



▲ 導入事例

立命館アジア太平洋大学 様 講義室向け映像・音響システム

アクティブ・ラーニング対応の講義室には、1 室につき 28 本のワイヤレスマイクを採用。 各グループにマイクを配布できるため、グループ発表や質疑応答をスムーズに行うことが可能。

 \setminus Point 1/

Point 2/

▼Point 3/ 雲池のトラブルを回

電波干渉・混信に強い 安定した通信を実現



する機能で混信のない拡声が可能です。 また、当社独自技術の3ダイバーシティ方式 で安定した通信が可能です。

マイク最大16本使用可能。 既存システムとらくらく共存



最大 16 本のマイクを同時に使用可能。また、マルチセッション機能を使用すると同一システム内でのマイク本数を拡張することができます。1.9 GHz帯採用のため、800 MHz 帯ワイヤレスマイクとの共存も可能です。

電池のトラブルを回避。 安心した運用が可能



単3形乾電池対応のため、充電を忘れていても電池を交換するだけで速やかに使用できます。また充電器は非接触充電方式を採用。接触不良による充電ミスを回避します。

●リモートカメラ連携の運用イメージ

マイクとリモートカメラの連携で、 臨場感のあるハイフレックス型授業が可能

1.9 GHz帯のワイヤレスマイクは、当社製リモートカメラとの連携が可能です。マイクに向かって発言すると発言者をカメラが自動でとらえます。 誰が発言しているか分からないといった、ハイフレックス型授業での課題を解決することができます。

※リモートカメラ連携を行うには、Media Production Suiteの有償プラグインであるVisual PresetソフトウェアキーAW-SF300Gが必要です。

発言した人を瞬時に検知して カメラのアングルを 自動で切り替え



●主な製品



WM-KG645 グースネック マイクロホン

WX-ST600 卓上型ワイヤレス送信機 ※写真はWM-KG645と WX-ST600を接続した 状態です。



WX-SR202DAN

ワイヤレス受信機 (2ch) * Dante*

WX-ST700 ワイヤレスマイクロホン



WX-SZ600 充電器 (ネットワーク対応)



WX-SA250A ワイヤレスアンテナ

THE PROPERTY OF

WX-SR204DAN ワイヤレス受信機(4ch) - * Dante* WX-SE200DAN 増設ワイヤレス受信機 (4ch) ・ **☆ Dante**・

i indication

25

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要表認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

ワイヤレス プレゼンテーション

システム

シーリングアレイマイクロホンシステム

天井設置型のマイクロホンと AVプロセッサーで、オンライン参加者にも同じ空間にいるような音声を提供

発話者の声を天井から収音し、自然な音声でハイフレックス型授業を行うことが可能。複数台のシーリングマイク、 リモートカメラを連携させることで、中~大教室の講義でも円滑なコミュニケーションが可能です。



▲ 導入事例 国立大学法人 福岡教育大学 様 講義室向け映像・音響システム

「未来の教室」をテーマに整備された106教室に、ハイブリッド型の講義や研修の収音用として、 シーリングアレイマイクロホン WX-AM800を採用。

\setminus Point 1/

\setminus Point 2 /

\setminus Point 3 /

ビームフォーミング技術で 話者の声を的確に収音



指向性を制御し、特定方向の音を強調する ビームフォーミング技術を採用。この技術 により、発話者の声だけを的確に収音でき、 最大4名の同時発話にも対応します。

当社製の 1.9 GHz 帯 ワイヤレスマイクと併用可能



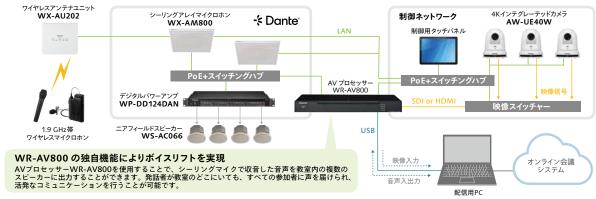
ワイヤレスアンテナユニット WX-AU202 を 1台接続することでワイヤレスマイク2本の 併用が可能。ワイヤレスマイク使用中はシー リングマイクの収音を抑えることで、オンラ イン先に自然な音声を届けます。

当社製リモートカメラと連携し 発話者を自動で捉える



シーリングマイクが発話者の位置を特定し、 自動でリモートカメラの向きを切り替え可能。 外部機器等なしに、音と映像の連携を実現しま す。AVプロセッサーWR-AV800を使用すれば 複数台のリモートカメラとも連携できます。

●ハイフレックス型授業のシステム構成イメージ



●製品

情報発信

監視・防犯

WX-AM800 シーリングアレイマイクロホン



WX-AU202 ワイヤレスアンテナユニット



NEW WR-AV800 AVプロセッサ-2025年度第1四半期発売予定

デジタルミキサー

ハイフレックス型授業に適したオールインワンデジタルミキサー

エコーやノイズ、ハウリングなどハイフレックス型授業で起きがちな音声の課題を解決。 教室内の映像機器の操作も一元化でき、授業準備や進行をスムーズに行える環境を構築します。



▲ 導入事例 立命館アジア太平洋大学 様 講義室向け映像・音響システム

中教室にはハイフレックス型授業でのエコーや、ハウリングなどの音響トラブルに対応するデジタル ミキサー WR-DX200 を導入し、教室内とオンラインのどちらも明瞭な音声を届けるシステムを構築。

 \setminus Point $1 \nearrow$

 \setminus Point 2 /

 \setminus Point 3 /

ハイフレックス型授業に適した 高品質なエコーキャンセリング



エコーキャンセラーユニットWR-PC200の 装着により、AEC (Acoustic Echo Canceller) を使用可能。クリアな音声によりハイフレック ス型授業でのスムーズなコミュニケーショ ンを実現します。

コンパクト1Uサイズで 省スペース化を実現



ミキサーとプロセッサーの機能を1台に集約 し、操作部を分離することで 1U サイズを 実現。オールインワンのコンパクトサイズで システムの省スペース化に貢献します。

映像機器の操作を一元化し 教室の運用性を向上

教室内の映像機器を操作可能



プロジェクター





フェーダーユニットWR-PU200やiPad®アプ リのアサイナブルキーに、プロジェクターの 電源のON/OFF 切り替えなど、映像機器の 簡易操作機能を割り当て可能。教室内の複 数システムの操作を集約できます。

●ハイフレックス型授業のシステム構成イメージ



●製品



WR-DX200 デジタルミキサ-



WR-DX200DAN - Dante デジタルミキサ-

詳しくは WR-DX200





顔認証入退

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

システム

ハイフレックスアンプ

ミキサー、パワーアンプ、オーディオインターフェースの機能を備えたミキシングアンプ

中・小規模の講義室でのハイフレックス型授業に必要な機能を、1U サイズのコンパクトな筐体に集約。 複雑な設定不要で快適な授業環境を構築できます。



\ Point 1 /

\ Point 2 /

 \setminus Point 3

ハイフレックス型授業に必要な 3つの機能をオールインワン



ミキサー、パワーアンプ、オーディオインターフェースの機能を1台に集約。省スペース化により場所を選ばず設置できるため、中・小規模の空間に適しています。

対面とオンラインをつなぐ ハイフレックス型授業をかんたん運営



PC にUSBケーブルを接続するだけでオンライン会議システムを使用可能。音声トラブルが起きがちなハイフレックス型授業も、複雑な設定をせずにクリアな音質で実施できます。

当社製1.9 GHz帯ワイヤレスマイクを かんたんに接続可能



LAN ケーブル 1本でアンテナステーション WX-SR152と接続でき、1.9 GHz帯ワイヤレスマイクを同時に2本使用可能。シンプルな機器構成でかんたんに授業を実施できます。

●中・小規模の講義室でのシステム構成イメージ



●製品

●関連機器



WP-MA032 ハイフレックスアンプ



WX-SR152 アンテナステーション





WX-ST400 ワイヤレスマイクロホン (タイピン型)

28

ポータブルワイヤレスアンプ

手軽に持ち運べるポータブルワイヤレスアンプ

高音質・パワフルな拡声で、放送設備がない場所でも手軽に授業や発表会などを行うことができます。 電波干渉・混信に強い 1.9 GHz 帯を採用。キャスター付きのため持ち運びも簡単です。



 \setminus Point 1/

\setminus Point 2/

\setminus Point 3/

ワイヤレスマイク 最大3本同時使用可能



1.9 GHz帯デジタルワイヤレスマイクが最大 3本同時に使用でき、様々な用途に対応で きます。

最大出力60 W 2台連動のミキシングが可能



最大出力 60 Wのハイパワーを実現。2台連 動が可能で、広い空間の拡声にも対応でき ます。電源方式は AC100 Vおよび単2 形乾 電池10本の2WAYです。

音楽再生に便利な Bluetooth®/SDカード対応



Bluetooth®対応で、スマートフォンやタブ レットを接続できます。使用頻度が高いラ ジオ体操や校歌などは、SDカードに録音し ておけば簡単に再生が可能です。

タブレット

PC

●システム構成イメージ



放送エリア拡大のため、本機 2台を「連動」させたり、ポータブルワイヤレス送信機 (WX-ST510) を 使用し、さらに「拡張」することも可能です。



●製品

●関連機器



WX-PS200 ・ ラ**とりし** ポータブルワイヤレス アンプ



WX-ST200 ワイヤレスマイクロホン (ハンドヘルド型)



WX-ST210 ワイヤレスマイクロホン (防滴型)



WX-ST250 ワイヤレスマイクロホン (ダイナミック型)



WX-ST400 ワイヤレスマイクロホン (タイピン型)



WX-ST510 ポータブルワイヤレス 送信機

顔認証入退

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

ワイヤレス

校内放送システム

教員はもちろん児童・生徒も使いやすいデザインを採用

シーンごとに放送先をまとめてワンタッチで切り替えできるグループ選択ボタンなど、便利な機能を搭載。 使いやすさを追求し、小学生でも簡単に操作できます。



 \setminus Point 1/

操作性がさらに進化。 児童・生徒にも使いやすい



操作部はさらに見やすく使いやすいデザイ ンになりました。視認性の高い自照式ボタ ンを採用し、選択したボタンや放送状態が 一目で分かります。

 \setminus Point 2/

緊急一斉ボタンを装備。 素早い緊急対応ができます



緊急時には、電源が入っていない状態からワ ンアクションで一斉放送が可能。また、他の 放送中でも緊急放送を最優先で放送するこ とができます。

 \setminus Point 3/

停電時でも放送が可能。 緊急時でもきちんと作動



非常電源ユニット(別売品)および蓄電池(別売 品)を用いることで、停電時でも放送を行う ことができます。

※非常電源ユニットと蓄電池は、非常用放送設備とは 別に設置が必要です。

●システム構成イメージ



スピーカー







クリアホーン [WT-7030]

●製品

情報発信

監視・防犯



3系統(10局×3系統)







WL-SA201



WU-SA205 インターフェースユニット



増設スイッチユニット

マルチメディア授業支援システム L³StageEZV2

簡単操作で質の高い安定した語学学習を実現

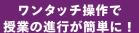
動画ファイルや音声ファイルを手軽に扱えるフルデジタル方式の CALL システム。 シンプルな機能と容易な操作方法で4技能をバランスよく育成できます。



\ Point 1

 \setminus Point 2 /高品質な音声・

 \setminus Point 3/学生の発話録音、





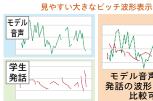
音声教材の配信、ファイル回収、理解度チェッ クなどの操作がワンタッチで簡単に実行でき る「My Call」機能により、スムーズな授業 進行を支援します。

動画教材を配信



パナソニックが誇る高品質音声・動画処理 技術を継承し、遅くしても速くしても自然で 聞き取りやすい話速再生を実現しています。

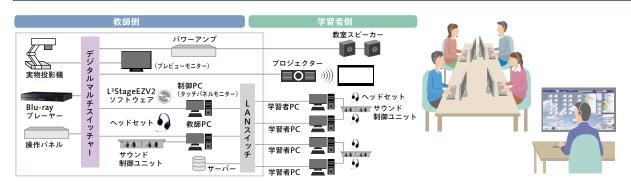
発話のピッチ分析



発話の波形を重ねて

大きなピッチ波形で見やすく、インパクトのあ る発音学習を実施できます。シャドーイング、リ ピーティングの録音や発話のリアルタイム表示 が簡単にでき、モデルの音声と学生の発話の ピッチ波形を重ねて比較することも可能です。

●システム構成イメージ



●主なソフトウェアおよび構成機器



FM-II AS840 EM-JLAS841 EM-JLAS842 EM-JLAS843 EM-JLAS845 EM-JLAS846

オーサリングソフト サーバ連携ソフト オーサリングソフト(追加ライセンス) システムソフト保守1(1年) システムソフト保守2(1年)

※ 上記はいずれもオープン価格

FM-II AS847 EM-JLAS849 EM-JLAS850 EM-JLAS820M1 EM-JLAS820M2

<構成機器> R USBサウンド制御ユニット 品 PSCU-1500B ヘッドセット ※上記はいずれもオープン価格

HS-09

■USBサウンド制御ユニット

顔認証入退

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

デジタルサイネージ AcroSign®

キャンパスが活性化する情報の共有化にデジタルサイネージ

リアルタイムな情報をデジタルサイネージで効率的に発信可能。 緊急時の情報も、柔軟に発信することができます。



最新情報をタイムリーに発信

▲ 導入事例 東京工業大学 様 デジタルサイネージシステム

 \setminus Point 1/

効率的な情報発信が可能

施設のロビーに設置されたマルチディスプレイ。「AcroSign®」を採用することで、別棟にある管理事 務室からマルチディスプレイで放映するコンテンツを効率的に管理。

デジタル学生証

顔認証入退

顔認証ログオン

多要表認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

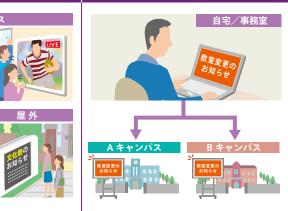
校内放送

語学学習

情報発信

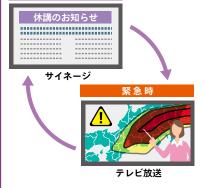
監視・防犯

\setminus Point 2 / \setminus Point 3 /



情報の訂正や追加も容易に行えるため、最 新情報をタイムリーに届けることができま す。離れたキャンパスにも一括して配信が でき、どこからでも緊急時の情報も迅速に キャンパス内に届けることができます。

緊急時は「テレビ」も放送可能 平時



「サイネージ」としても、「テレビ」としても 利用が可能です。緊急時には「ニュース番組」 に切替えるなど、柔軟な情報発信が行えます。 また、自主放送と連携することも可能です。 ※「テレビ放送」や「自主放送」を表示する際は、チューナ搭載コントローラーを使用する必要があります。詳しくはお問い合わせください。

●システム構成イメージ

■クラウド

低コスト・迅速にサービス開始



デジタルサイネージでは、紙の掲示物より

も多彩な表現が可能です。静止画、動画、

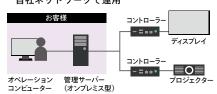
ストリーミングのコンテンツを使って、効率

的に情報を発信できます。屋内外問わず、キャ

ンパスの各所に設置することも可能です。

■オンプレミス

自社ネットワークで運用



AcroSign® 対応ディスプレイ

コントローラーが不要で、サイネージの配信 運用を AcroSign® で行えるディスプレイ。





32 詳しくは AcroSign

現場映像活用サービス Cameleo

現場のライブ映像を活用し教育 DX を実現するクラウドカメラサービス

複数のキャンパスや教室の様子を遠隔からまとめて確認。 クラウドサービスなので、かんたん・スピーディに導入できます。



 \setminus Point 1/

 \setminus Point 2 /

AI の利用で一層強固な警備・

 \setminus Point 3/





が不要。カメラを追加で設置した際も、容易 に既存システムへ組み込み、運用することが できます。

複数の拠点でもカメラの映像を 一か所にまとめて監視



離れたキャンパス間でも録画した映像を一 元で管理可能。インターネット経由でアク セスし、ライブ/録画映像をいつでもどこ からでも確認することができます。

防犯体制の構築が可能



AIアプリケーションやシステムと連携させ ることで、学内への不審者の侵入や暴力行 為などを検知して発報。さらに、煙や火災 の検知とも連動することが可能です。

●システム構成イメージ



AI 行動解析・画像解析 ソリューション※4

SCYLLA(スカイラ)との連携が可能

- 遮蔽物で隠れていたり画面の端で一部しか 映っていない人物も検知。
- 実際の事案から AI に学ばせているため、 精度の高い検知パフォーマンスを発揮。
- PTZ カメラでの撮影映像など、撮影範囲が 絶えず変わる場合も検知。

<多彩な検知項目>

人物·車両 暴力

※1 対象機器は当社 Web サイト (https://connect.panasonic.com/jp-ja/products-services/cameleo/support#download) をご覧ください。※2 Profile S が対象です。ONVIF 対応カメラを使用する場合、Cameleo ゲートウェイが必要です。ご使用になる機器と Cameleo の接続可否については、事前に接続確認が必要です。Cameleo ゲートウェイ経由の場合、一部の機能に制限がかかることがあります。※3 iOS に対応 (2025 年 3 月時点)。※4 SCYLLA (スカイラ) は株式会社全日警様のソリューションです。

顔認証入退

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要表認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

ワイヤレス プレゼンテーション

システム

セキュリティカメラシステム*

安心して学校に通える環境づくりを支援

60年以上にわたり培ったセキュリティカメラシステムの豊富な実績とノウハウを駆使し、 キャンパス内や寮、学校施設内の安全・安心を支援します。



 \setminus Point 1/

\ Point 2 /

 \setminus Point 3/

暗い場所や夜間でも カラー撮影可能で見やすい



従来はモノクロで撮影していた暗い場所な どでもカラー撮影が可能。夜間の駐車場や 街灯の少ない場所、グラウンドでも被写体 の色情報の確認が容易です。

少ないカメラ台数で 効率的に監視



パン·チルト·ズーム(PTZ)カメラは、遠隔地 から回転・ズーム操作を行うことが可能で、 少ないカメラで広いキャンパスを効率よく 監視することができます。

人の侵入を検知・お知らせし、 監視を強化



セキュリティカメラで「人・車・二輪」を識別す ることができ、あらかじめ設定した侵入禁 止エリアへ侵入があった際、検知しアラーム でお知らせをすることができます※。

※AI動体検知アプリケーション WV-XAE200WUX(別売り)使用時

●高い信頼性と豊富な実績を持つ多彩なセキュリティカメラシステム

使いやすさを徹底的に 追求したPCレスシステム

レコーダーとモニターをHDMI ケーブル1本で接続。付属のマウス を使い、検索・再生、画像の切り替 え、拡大表示などを簡単に行うこと ができます。



小規模から大規模まで構築可能な 多彩なラインアップ

WJ-NU101シリーズなら、 レコーダー1台に対して 最大4台までのカメラに 電源を供給しながら録画 することが可能です。





●目的・設置場所・予算に合わせて柔軟なシステム構築が可能

監視システム基本構成



34

たとえば!

監視・防犯用途はもちろん、

業務効率化や

お困りごとの解決にも貢献

図書館や食堂など人が集まる大学施設で混雑を回避したい

図書館や食堂などの利用の際、 Before 空き状況は現地で室内を見て確認。



セキュリティカメラで After 混雑度合い・空き状況を可視化。 今は混んでるから やめておこう 混雑中

混雑状況を 入口のサイネージや スマートフォン (学内イントラ)で確認。



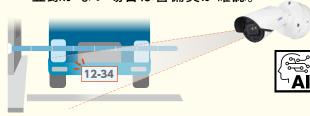
たとえば!

不特定多数の車両が通行する駐車場入口で**車両の確認を**

車両が入ってくるたびに Before 全て警備員が確認。



セキュリティカメラで After 車両のナンバーを読み取り、 事前登録の有無を確認。 登録がない場合は警備員が確認。



環境に合わせてお使いいただける**ブラックモデル**もご用意しています

● 景観を損ねたくない ● 目立たせずにカメラを設置したい などといったお困りごとはございませんか? 標準ラインアップとしてホワイトモデルなどに加えてブラックモデルも取り揃えております。

【 想定利用シーン









●ブラックモデル ラインアップ (2025年3月時点)

■ 屋外モデル

PT7タイプ











ボックスタイプ



WV-S1536LBUX



コンパクトドームタイプ



WV-S35302-F2L1



WV-S2136LBUX

■ 屋内モデル

ドームタイプ



コンパクトドームタイプ

WV-S32302-F2L1

顔認証入退

デジタル学生証

顔認証ログオン

多要素認証 (MFA)

反転学習

学習管理

プロジェクター

ワイヤレス プレゼンテーション システム

リモートカメラ システム

音響システム

校内放送

語学学習

情報発信

監視・防犯

実際のカメラ映像を ご覧いただけます

真っ暗な状況でもしっかりと映像確認 することが可能。また人物を検知すると自動追尾することもできます。



1台の全方位カメラで360°全方位 を画面の周辺部までクリアに撮影。 立体的な表示も可能です。

