

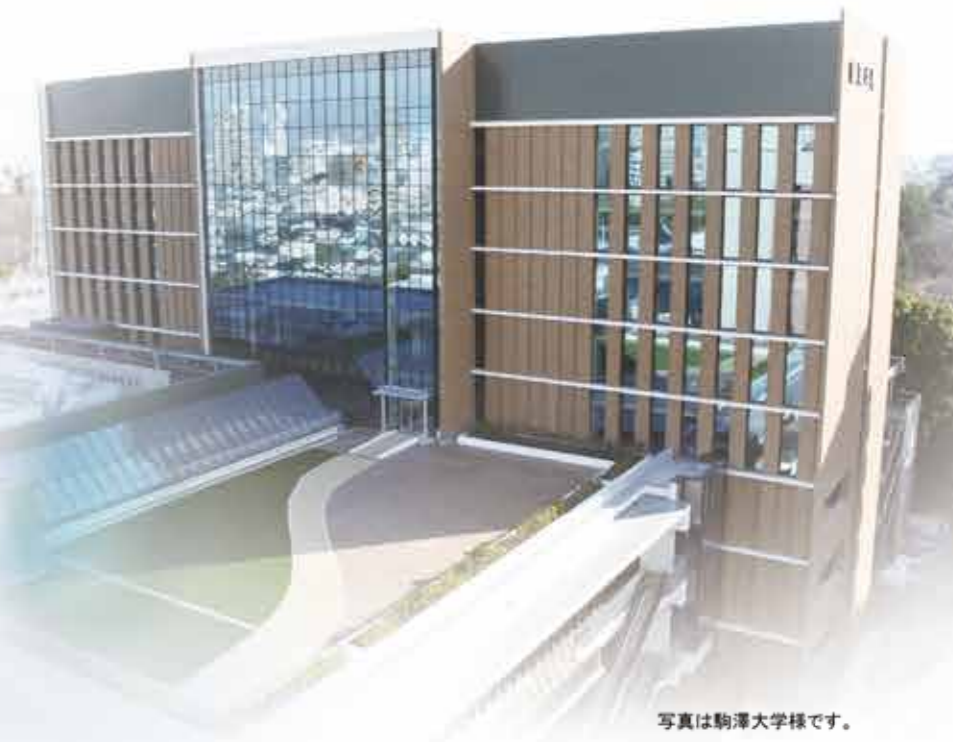
パナソニック インフォメーションシステムズから、
新しいIT価値サービスをご提供します。

Panasonic
BUSINESS

IT Solutions Guide in Education
文教ソリューションガイド



IT Solutions Guide in Education
文教ソリューションガイド
教育現場をスマートに改革



写真は駒澤大学様です。

- > PC管理ソリューション
- > 授業支援ソリューション
- > ネットワーク・セキュリティソリューション
- > 学内サービスソリューション

●お求め、ご相談は…



※本パンフレットに記載された社名および商品名などは、それぞれ各社の商標または登録商標です。
※本パンフレットの記載内容は2020年7月現在のものです。内容および対象商品については、予告なく変更する場合があります。

パナソニック インフォメーションシステムズ株式会社
 本社 〒530-0013 大阪市北区茶屋町19-19 TEL(06)6906-2801
 東京支社 〒140-0002 東京都品川区東品川2-3-14 TEL(03)5715-5470
 東日本ソリューション営業部 〒140-0002 東京都品川区東品川2-3-14 TEL(03)5715-5477
 中部営業所 〒450-8611 名古屋市中村区名駅南2-7-55 TEL(052)561-3120
 西日本ソリューション営業部 〒530-0013 大阪市北区茶屋町19-19 TEL(06)6377-0050
 九州営業所 〒810-8530 福岡市中央区薬院3-1-24 TEL(092)523-9730
 【商品の情報やお問い合わせは】 <https://is-c.panasonic.co.jp/> ■YYA01195-B

文教ソリューションサイト
<https://is-c.panasonic.co.jp/service/solution/education/>

パナソニック インフォメーションシステムズ

未来を見据えた魅力ある教育環境創りをご支援します。

「ひとり一台端末」での学習スタイルが広がっています

大学 PC必携化

- 多くの大学でノートPCの必携化が始まっています。

小・中学校 GIGAスクール構想

- 2022年度までに全小・中学校で3クラスに1クラス分の学習用端末を配備。
- 1台あたり4万5千円の補助が実施されます。

「ひとり一台端末」推進のポイントは「アプリケーション管理」



「クラウドから学生のPCへアプリケーションを配信」することで、アプリケーションのインストール・バージョンアップやサポートが楽になります



Cloudpaging P6

教職員用端末のセキュリティ課題・運用課題は「分離」で解決

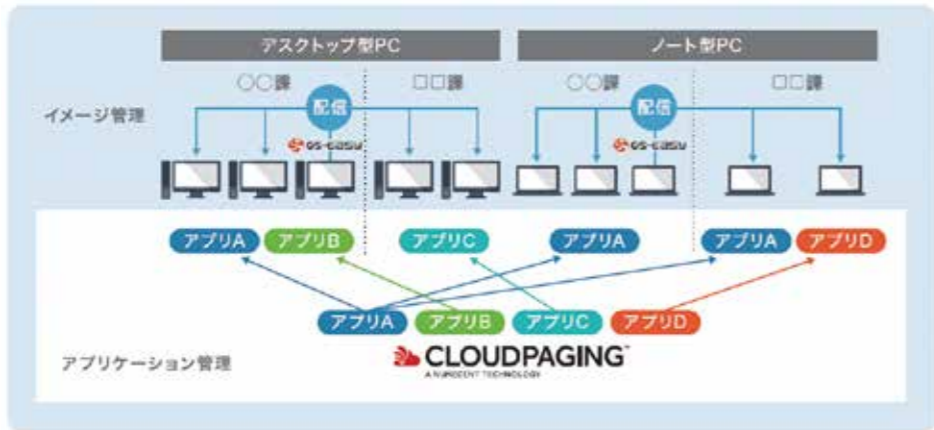
セキュリティの課題

- アプリケーションのバージョンを一括管理したい
- 出張時の端末利用を想定したセキュアな環境にしたい

運用効率の課題

- 次々とアップデートされるWindows10環境への対応が大変
- アプリケーション利用状況を把握し、権限管理したい
- 機器故障時、簡単に環境復元したい

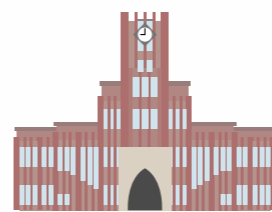
OS管理とアプリケーション管理を分離することで運用をシンプルに。セキュリティを担保しながら運用負荷を軽減できます



OS-Easy MMS P5

Cloudpaging P6

私立／国公立大学、高等専門学校で培った経験、技術力、コーディネート力で安心・安全のICTをご提供いたします。



500システム以上の導入実績



稼働端末数10万台以上(累計)



2004年以来15年以上の実績



他、多数のお客様にご導入いただいております。

導入事例

国立大学法人九州工業大学様

PC必携化に合わせ、Linuxやアプリケーションを簡単インストールできるように

国立大学法人九州工業大学では、2019年度からのPC必携化(BYOD)にあたり、プログラミング授業でよく使われるLinuxやその他アプリケーションをどのように学生のPCへインストールさせるかが課題となりました。これを解決するため、パナソニックISが提案したアプリケーション配信ソリューション「Cloudpaging」を導入。ワンクリックでアプリケーションを利用できる利便性と、ライセンス管理の精度向上を実現する枠組みを確立されました。

導入事例

埼玉県吉川市教育委員会様

教職員向け端末のパフォーマンスアップ・情報漏えいリスク低減を実現

埼玉県吉川市では、市内小・中学校の教職員向け端末の刷新にあたり、USB型シンクライアントキーを用いて既存のローカルPCをシンクライアント化。文部科学省のガイドラインにのっとり、情報の重要度に応じて業務エリアを分離しました。4つの業務エリアを1台の端末ですべて利用できるようにしています。これにより、効率性を下げることなく、情報漏洩リスクを大幅に低減できました。

PC管理ソリューション

ネットワークブート PCシステム OSV	P4
ネットワークブート PCシステム CO-Colors	P5
イメージ 配信システム OS-Easy MMS	P5
アプリケーション 配信システム Cloudpaging	P6
仮想デスクトップ Citrix Virtual Apps and Desktops	P6

授業支援
ソリューション

タブレット型 教育支援システム SmartDiscussion	P7
BYOD/ タブレット対応 CALLシステム SmartClass+	P7

ネットワーク
セキュリティソリューション

エージェントレス ネットワーク セキュリティ CounterACT	P8
ネットワーク 監視カメラ ArgosView	P8

学内サービスソリューション

教室インフォメーション システム ClassView	P9
パソコン利用統計 システム Analyst	P9
メディア抜き忘れ 防止ツール LostGuard	P9
ワークフロー システム MAJORFLOW Z	P10
パッケージ型 統合ID管理システム ExtraConsole ID Manager	P10
データ統合・ システム連携 ASTERIA Warp	P11

> PC管理ソリューション

■ ネットワークブートPCシステム

● ネットワークブートPCシステムとは

端末がネットワーク経由でサーバ上のディスクイメージ(VDISK)にアクセスし、端末上でOSやアプリケーションを起動するシステムです。端末の利用操作は通常のPCと変わらないまま、端末のディスク環境をサーバ上で一元管理できます。これにより、システム全体管理コストや手間を大幅に削減し、同時に柔軟な教室運用が可能となります。

当社は15年以上、ネットブートPCソリューションをご提案・構築してきました。

特に、文教市場においては、500システム以上のネットブート導入実績があり、適正なサーバサイジング、システム環境構築およびチューニング、運用管理サポートには高い評価をいただいております。



■ OSV

ネットワークブート環境を手軽に構築 管理負荷を軽減し、効率的な運営を可能に

ネットワークブートとHDDブートの仕組みをひとつのシステムに統合したハイブリッドソリューション。

特長

WAN環境でも利用可能

リンクサーバ内のキャッシュを利用することで、低帯域環境での高速起動や離れたキャンパスの統合運営を実現。

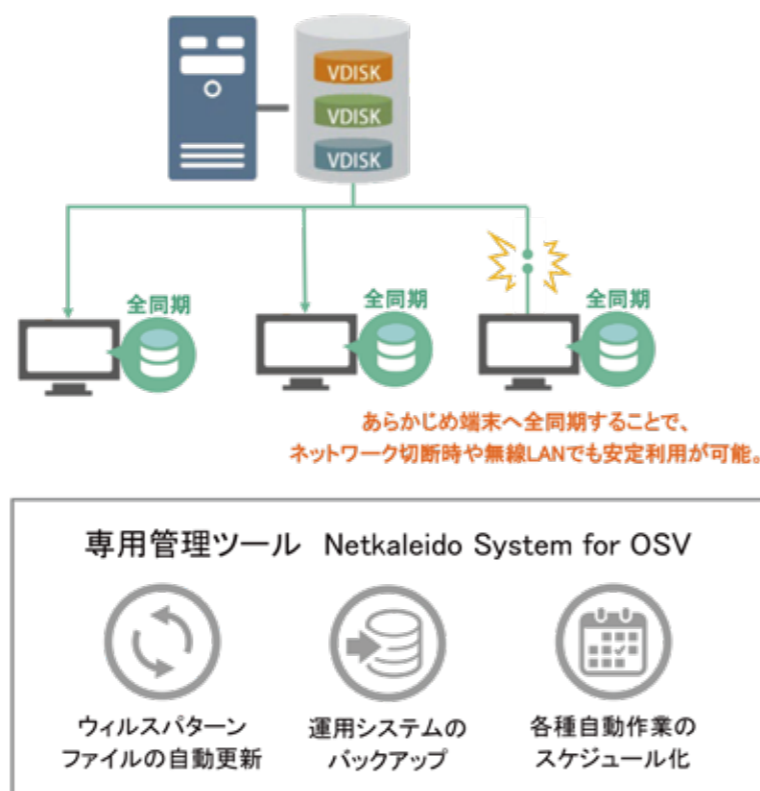
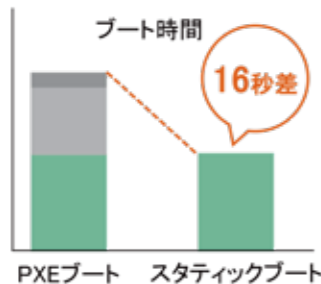
リードキャッシュ機能を標準搭載

一度読み込んだデータを端末にキャッシュすることで、2度目以降の高速起動を実現。

起動時間を短縮する スタティックブート方式

DHCPサーバへのアクセスを省略し、起動時間を短縮。

- Windows起動…40~60秒
- DHCPサーバアクセス IP取得…15秒
- PXE起動…1秒



■ CO-Colors

緻密なキャッシュ活用によるトラフィック管理で ネットワーク負担を軽減、大規模な端末管理を手軽に

最低限のスペックのサーバで数多くの端末を管理。マニュアル不要の直感的な操作で管理も簡単です。

特長



起動が速い

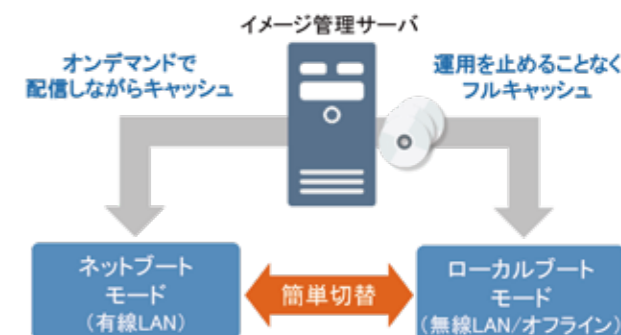
高品質なキャッシュ機構により、端末の起動を高速化。電源ONから60秒でログオン完了します。数百台の一斉起動も問題ありません。※「60秒」は実稼働環境での実績です。※実際の起動速度は機器構成や通信環境等により異なります。



サーバは最低限の スペックでも動作可能

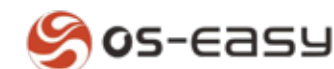
効率的にディスクイメージをキャッシュし、サーバへのデータ要求をほぼゼロにまで削減。サーバ1台につき500台以上の端末の駆動を可能にし、サーバコストを縮減します。

※CO-Colorsは、株式会社シー・オー・コンヴの製品です。
※本ページでご紹介しているのはCO-Colorsの2エディションのうち「Co-Colors ほたて」です。



ディスクイメージを一元管理

利用端末が有線・無線・オフラインのどれでも、手軽に環境統一が可能。学生向け端末など、共通環境のディスクイメージ管理に最適です。



■ イメージ配信システム

■ OS-Easy

WindowsとmacOS、Linuxが混在するマルチな学びの管理運用を効率的に実現

アプリケーションの更新や設定を端末一台に行えば、他の端末に配布するため運用管理を省力化して柔軟な教室運営を実現します。

特長



PCを簡単操作で統一

サーバーレスでPCをクローニング(差分配信)します。OSはmacOS、Windows、Linux※に対応しています。

※Apple T2セキュリティチップ搭載Macは別途検証が必要です。



再起動で元の状態に戻る、 環境復元

利用者が端末環境を変更しても、再起動するだけで正常な状態に復元できます。



短時間で配信可能

多彩な配信プロトコル(ブロードキャスト/マルチキャスト/ユニキャスト)を選択でき、配信台数に関係なく、短時間で配信可能です。

> PC管理ソリューション

■ アプリケーション配信システム



■ Cloudpaging

99.9%のアプリケーションを仮想化、迅速に配信
BYODや事務システムのアプリケーション管理も劇的に改革

アプリケーションを仮想化し各端末に配信するので、ユーザーは配信サーバに用意されたアプリケーションを選択するだけ。端末ごとの事前インストールは不要、必要最小限のダウンロードでアプリケーションを利用することができます。

特長



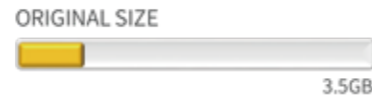
クリックするだけで
アプリケーションを利用可能

インストールは不要です。



ライセンスを集中管理

同時稼働数、利用可能期間などの制御が可能です。



ディスク容量が少なくても
利用可能

独自のパッケージ化技術によりアプリ全体の5~10%のデータをダウンロードすればOK。

※Cloudpagingは、Numecent社の製品です。

■ 仮想デスクトップ

■ Citrix Virtual Apps and Desktops



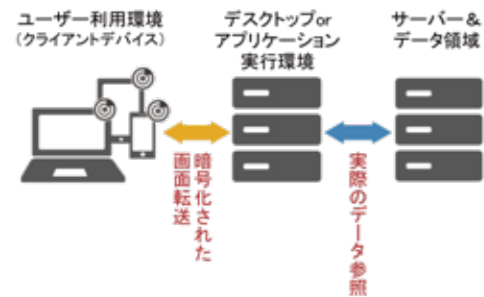
特長

ITコストを削減しながら、いつでも、どこでも、安心・安全に利用できるデスクトップ環境を提供

- 自宅や出張先でもデータを保持しないので安全に業務環境が利用可能
- 様々なクライアントOSに対応しているので利用者のニーズに合わせた端末を選択することが可能
- 準備されたアイコンをクリックすれば必要なデスクトップを利用可能。Windows10への移行も簡単
- 利用者の利用状況を把握することができますので使用時間を確認することも可能

■ クライアント仮想化とは

物理PCからアプリケーションやデータを分離することで利用者を利用環境から解放し柔軟な業務環境を提供することができます。



実行環境は用途に合わせて複数の方式を選択可能

	HDI方式	VDI方式	SBC方式
構成イメージ	データ データ データ アプリ アプリ アプリ OS OS OS ハードウェア	データ データ データ アプリ アプリ アプリ OS OS OS ハードウェア	データ データ データ アプリ OS ハードウェア
OS	Windows10等のクライアントOSを占有	Windows10等のクライアントOSを占有	Windows2016等のサーバOSを共有
アプリケーション	占有	占有	複数のユーザで共有
物理リソース	占有	共有	共有

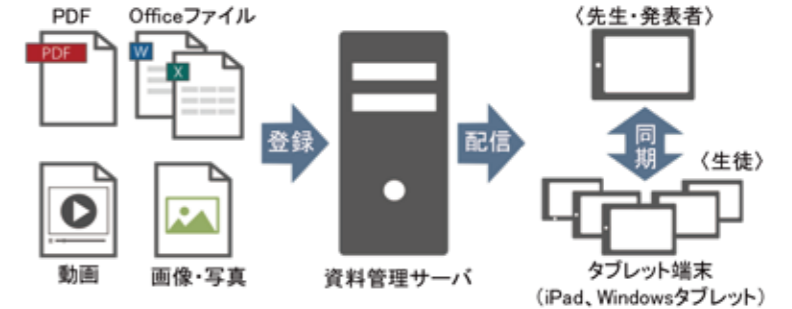
※Citrix Virtual Apps and Desktopsは、シトリックス・システムズ社の製品です。

> 授業支援ソリューション

■ タブレット型教育支援システム

■ SmartDiscussion

教材や文書ファイルを一元管理します。
タブレット端末へ簡単に配信でき、
画面上での快適な閲覧と情報共有を実現します。
利用シーン: 授業、講義、会議、研修、etc.



特長



2画面表示

教師や発表者のタブレット端末と同期する画面表示とは別に、任意でのページめくり・別ファイルの閲覧・資料への手書きメモなどがとれる画面を表示する機能です。

※SmartDiscussionは、キッセイコムテック株式会社の製品です。



動画同期

発表者の動画ファイルを観覧者のタブレット端末に同時表示できます。
また、早送り、巻き戻し操作も同期可能です。



最大同期数1,200

同時に1,200ものタブレット端末と同期接続ができるため、あらゆるシーンで利用できます。

■ BYOD/タブレット対応CALLシステム

■ SmartClass+

特長

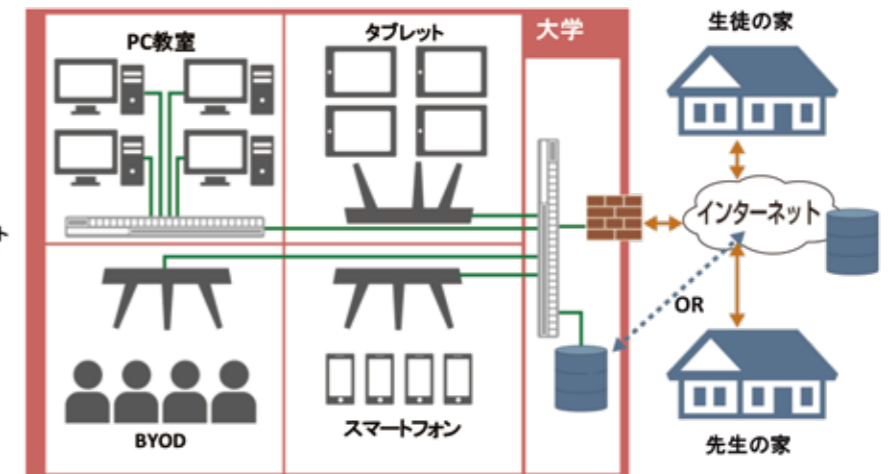
SmartClass+はマルチOSに対応した、授業および自学習用プラットフォームです。

- いつでも(Any-Time)・どこでも(Any-Place)・どれにでも(Any-Device)学習が可能なプラットフォームを提供します
- タブレット等の持ち込み端末(BYOD)を使用した授業にも対応
- 教材・学習履歴データの集中管理が可能
- 利用者の利用状況を把握することも可能



どこからでもアクセスできます。
教材・学習履歴管理データには、先生も学習者も校内(教室内・教員室・自習室など)及び、自宅からアクセス出来ます。

※SmartClass+は、ロボテル社の製品です。

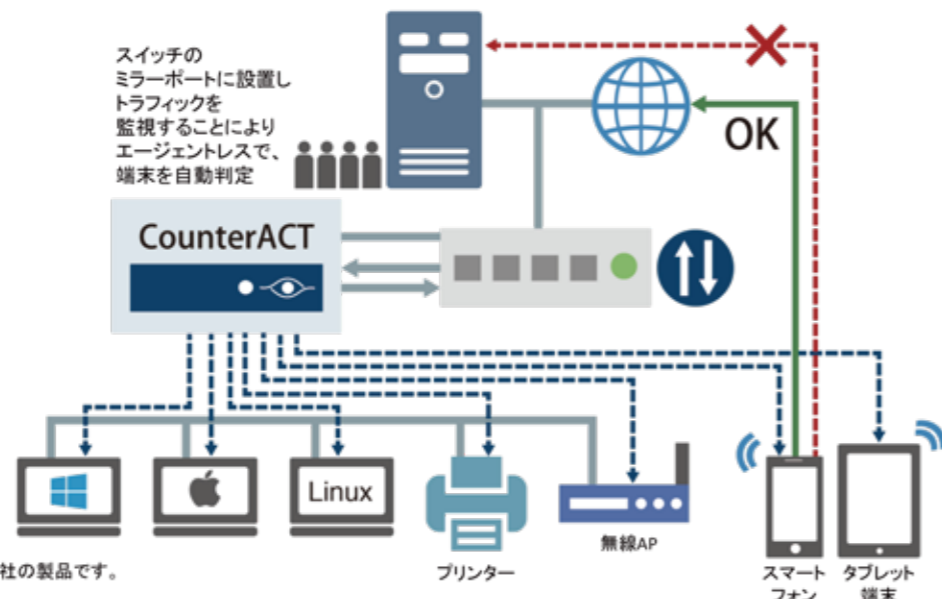


ネットワーク・セキュリティソリューション

エージェントレスネットワークセキュリティ

CounterACT

CounterACTは、ネットワークに接続されている端末とシステム全体を可視化し、複雑なネットワークの全容の把握と管理を支援します。



エージェントレス:
どの端末・どのOSでも使用
できます。

※CounterACTは、フォアスカウト・テクノロジーズ株式会社の製品です。

ネットワーク監視カメラ

ArgosView

高度な映像監視に加え、同じインフラで授業収録を行うことができ、安全かつ先進的な学習環境を構築できます。

MAP連携機能

キャンパス図やフロア図を用いてカメラの配置を把握することで、緊急時にも、見たいカメラをすぐに表示することができます。

〈第二階層(フロア)〉



〈ライブ映像表示画面〉

全方位カメラ対応

全方位カメラにも対応。少ないカメラ数で広い範囲を録画できます。画像補正機能により、表示は通常のカメラのように表示でき、1台で4台分の働きをします。



〈マルチ画面表示〉



センサー連携機能

センサーと連動し、非常時の警報と映像を同時に表示することができます。

- ・防犯センサーと侵入者の映像
- ・火災報知器と火事映像
- ・エレベーター非常ボタンと内部映像



- nomal
- block
- alarm



エレベーター



エスカレーター



火災報知器



赤外線
外周センサー

※ArgosViewは、パナソニック ネットソリューションズ株式会社の製品です。

学内サービスソリューション

教室インフォメーションシステム

ClassView

教室の利用予定や、PCの空き状況をタイムリーに開示できる教室インフォメーションシステムです。学生・先生からの問い合わせを確実に減らせます。

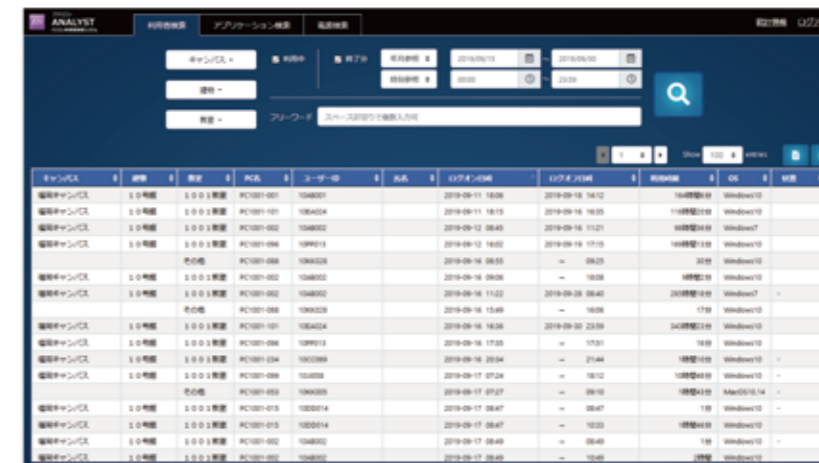


- あらゆるデバイスからPCの空き状況を確認可能
- 座席レイアウト通りにPC利用状況を表示できるので、ソーシャルディスタンスの確保にも有効
- 教室設置のWEBカメラとの連携による“見える化”により3密を避けた教室利用が可能(※WEBカメラは要検証)

パソコン利用統計システム

Analyst

PCの利用状況を収集し管理します。導入したパソコンの稼働状況が判ると適切な運用管理と有意義な設備投資が可能となります。



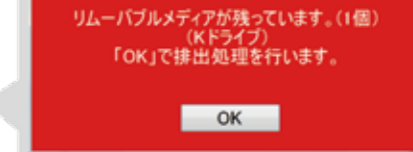
- PC利用履歴・アプリ利用履歴・PC電源履歴を取得
- 年度や毎月の状況を自動集計

メディア抜き忘れ防止ツール

LostGuard

USBメモリの忘れ物を大幅に削減します。

- 警告画面・警告音でメディアの抜き忘れを防止
- 万が一忘れ物が発生した時はメールで通知
- ログインIDなどから所有者を特定可能



※ClassView, Analyst, LostGuardは、株式会社コラボレーションシステムの製品です。

▶ 学内サービスソリューション

■ ワークフローシステム

■ MAJOR FLOW Z

MAJOR FLOW Zは、申請承認処理、業務プロセス処理、他システム連携に対応したワークフローシステムです。

MAJOR FLOW Z FORM

業務にフィットした稟議承認を実現できる汎用ワークフローシステム

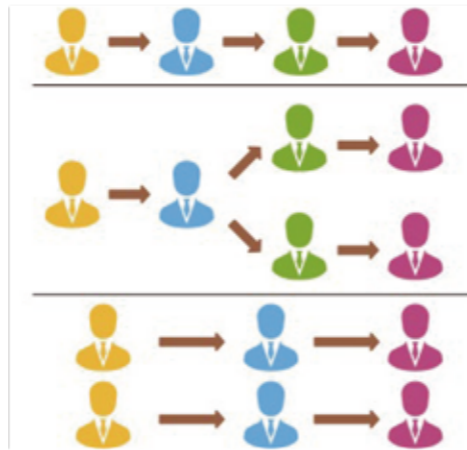
- 申請書作成に専門知識は不要
- 豊富なサンプル申請書を搭載
- 作成した申請書をExcel出力

MAJOR FLOW Z KEIHI

申請から支払処理まで一元管理できるWeb経費精算システム

- 多彩な会計システムと標準連携
- 各種帳票をExcel出力
- 電子帳簿保存法対応

※MAJOR FLOW Zは、パナソニック ネットソリューションズ株式会社の製品です。



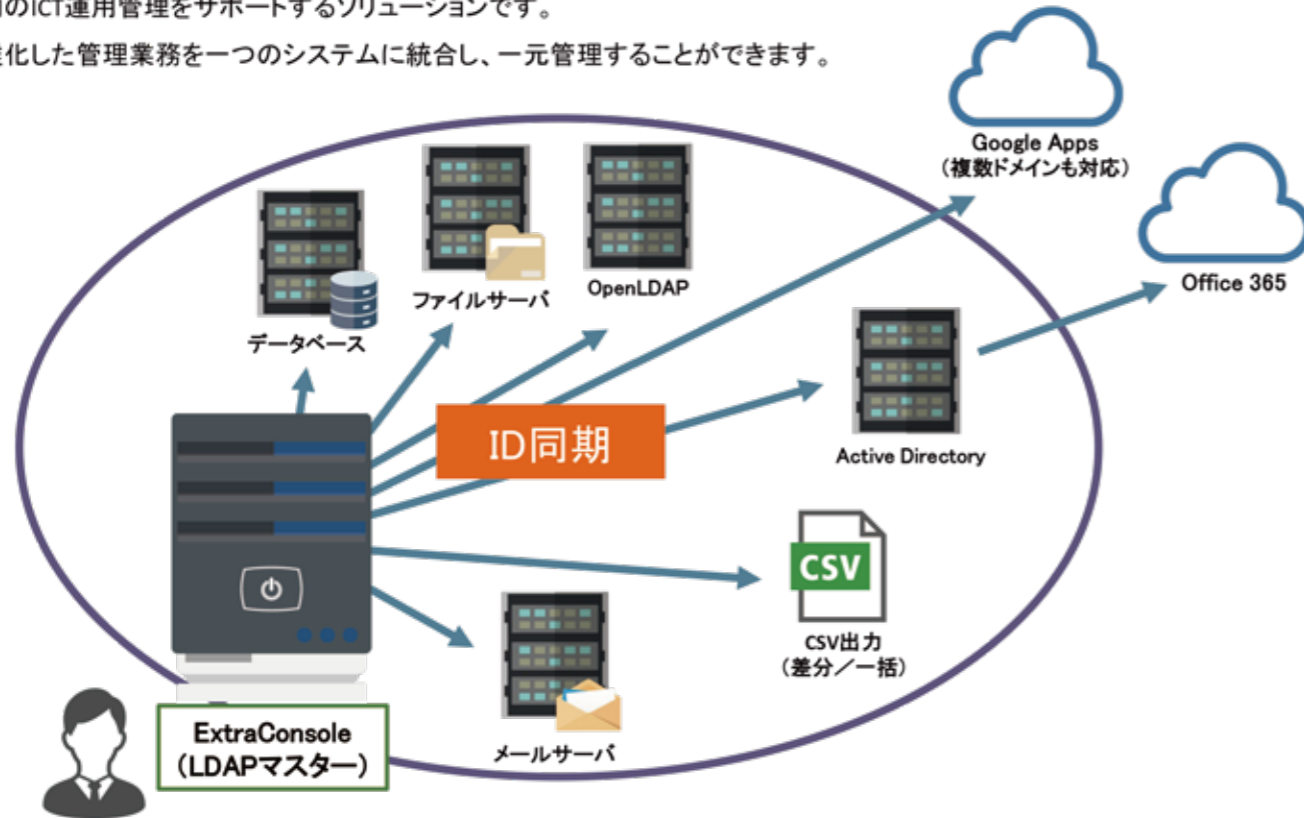
あらゆるケースに対応するワークフロー

■ パッケージ型 統合ID管理システム

■ ExtraConsole ID Manager

学内のICT運用管理をサポートするソリューションです。

煩雑化した管理業務を一つのシステムに統合し、一元管理することができます。



管理者はWebブラウザからのユーザー管理が可能です。

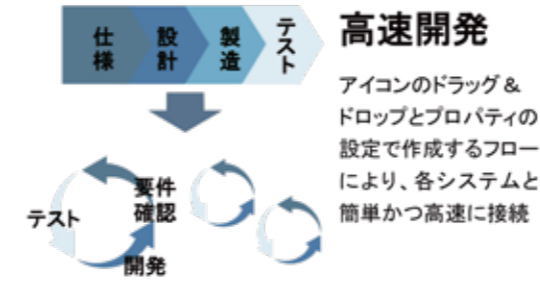
ExtraConsoleはActiveDirectoryやOpenLDAPへのプロビジョニングだけでなく、GoogleApps連携やCSV出力、DB更新等、様々な連携機能でID管理環境を統合致します。

※ExtraConsole ID Managerは、チエル株式会社の製品です。

Chieru

■ データ統合・システム連携

■ ASTERIA Warp



高速開発

アイコンのドラッグ&ドロップとプロパティの設定で作成するフローにより、各システムと簡単かつ高速に接続

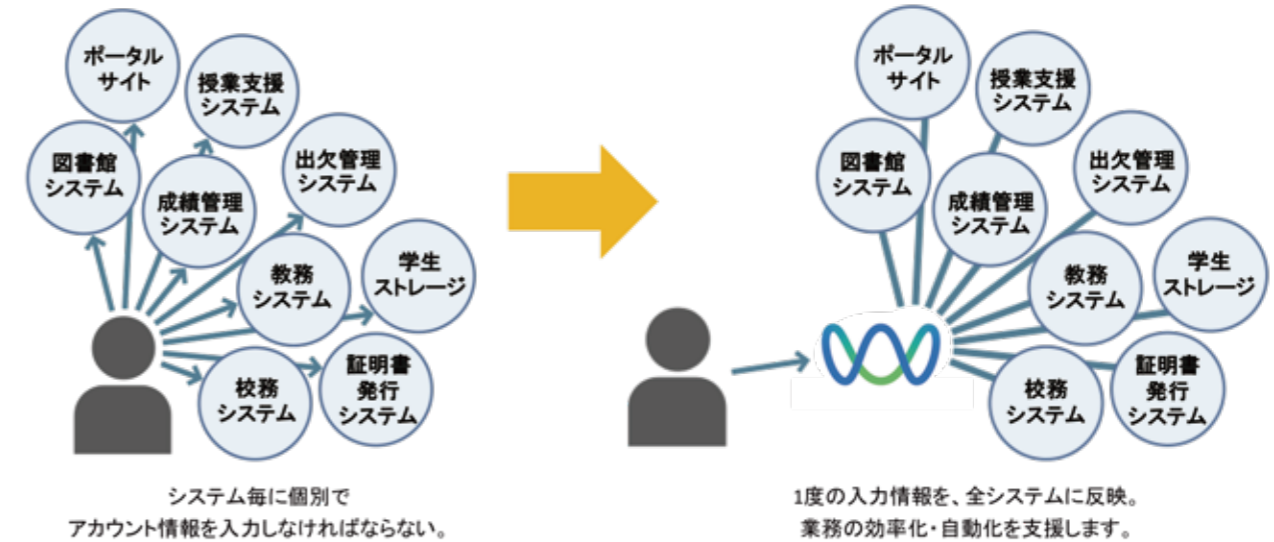
ニーズに応える豊富なアダプター

柔軟にビジネスニーズに対応する、豊富で高性能な「アダプター」で将来性も万全。最新環境にもスピード対応



活用例：統合ID管理

学生や職員アカウントを一元管理します。特に、入学・学年進行の時期の登録作業の削減、入力ミスを撲滅します。



活用例：資産情報管理

資産管理や施設利用状況など、煩雑化する管理業務を一つのシステムに統合します。



※ASTERIA Warpは、アステリア株式会社の製品です。