

With コロナ / After コロナ

**ウイルスに負けない、授業は止めない**

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の蔓延がいつまで続くのか、誰にも分かりません。

学生の限られた期間での学修機会を、これ以上奪ったり、質を落とすといったことを発生させないために、**I Tを活用した授業形態への変化**が求められています。

この資料では、I Tを活用した新しい授業形態について事例も交え、お伝えします。

## 内容

1. With コロナ時代の授業形態
2. 対面講義は、オンライン講義へ
3. PC教室は、学生PCの活用へ
4. BYODに最適なアプリケーション配信ソリューション
5. アプリケーション配信ソリューション 【導入事例】
6. 語学学習環境も、学生PCで

# 1. With コロナ時代の授業形態

従来の授業は、“ヒト”が、教室などの“場所”に集まって行うことが常識となっていました。

「With コロナ」の時代の新たな常識は、特定の場所に集まらない授業形態ではないでしょうか。



集合型


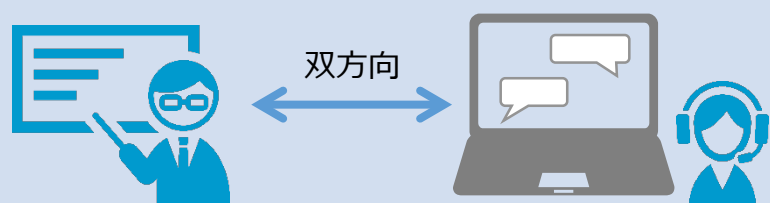


ITを活用した  
分散型

## 2. 対面講義は、オンライン講義へ

オンライン講義には、大きく分けて「録画配信方式」と「ライブ配信方式」があります。

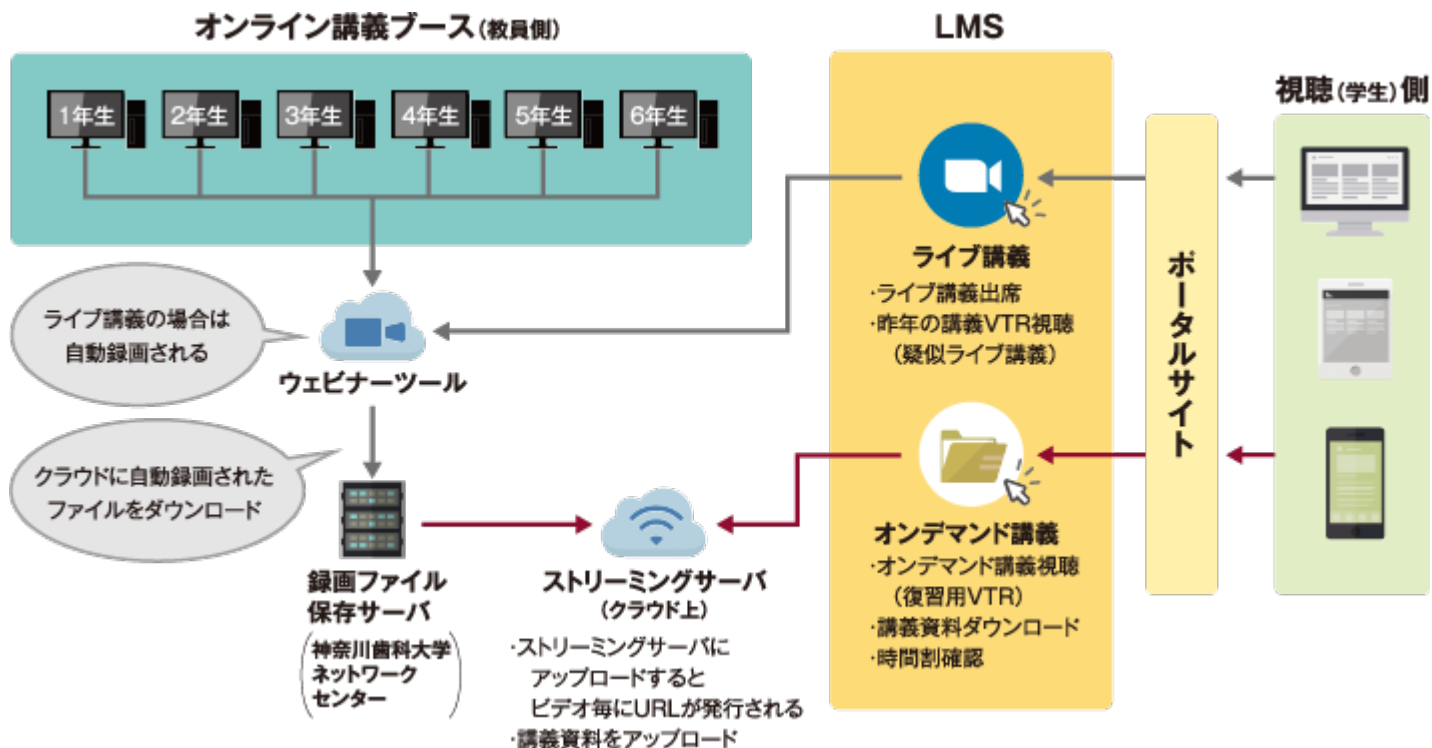
どちらが適しているかは、**求められるものにより異なりますので授業内容を分析して検討することが重要です。**

	録画配信方式	ライブ配信方式
概要	 <p>一方向</p> <p>録画      配信      視聴</p>	 <p>リアルタイム</p> <p>双方向</p> <p>チャット、音声でのQ&amp;A</p>
学生の視点	動画の巻き戻しや繰り返し再生など、自分のペースで学習ができるが、双方向のコミュニケーションは困難	リアルタイムに質問が出来るなど、効率よく学習ができる
講師の視点	予め授業の録画が必要だが、配信時間帯に講師は不在といった運営も可能	チャットなどを活用し、学生の反応を確認しながら授業ができる

## 2. 対面講義は、オンライン講義へ【事例】

新型コロナウイルスの感染拡大を受け、学校法人神奈川歯科大学様では、対面講義の代替として、**教員と学生がリアルタイムで双方向に行う「ライブ講義方式」でのオンライン講義を、わずか2週間でスタートされました。**

### ウェビナーツール + LMS で実現した、オンライン講義システム



ウェビナーツールとは、オンラインでの講演会やセミナーを実現するシステム。基本的に講演者の音声と映像のみが共有され、視聴者の発言は許可制となります。

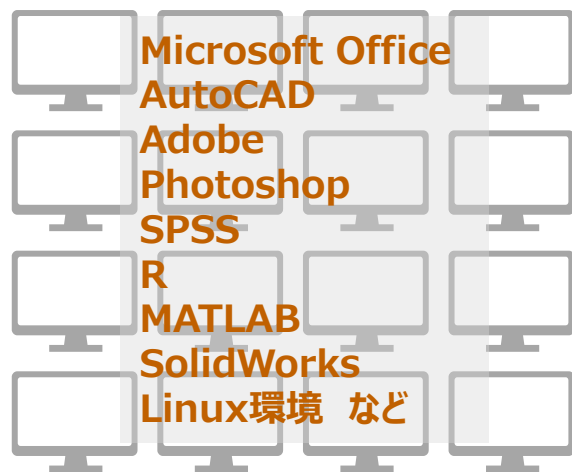
誰でも発言できてしまうウェブ会議ツールと異なり、スムーズに進行できるため、ライブ講義に適しています。

さらにLMSと連携して、学生への接続先URLの案内や出欠確認などをLMS上で実施されています。

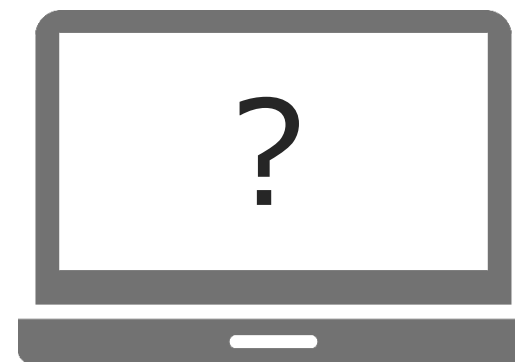
### 3. PC教室は、学生PCの活用へ

オンライン講義の取り組みだけでなく、従来利用していたPC教室のあり方や運営方法も、見直しが必要となってきています。

Office365を学生の端末に導入するだけでなく、**今までPC教室で使っていた様々なアプリケーションやLinuxが使える環境を整える必要があるのではないのでしょうか。**



**授業に必要な  
アプリ・OS環境**



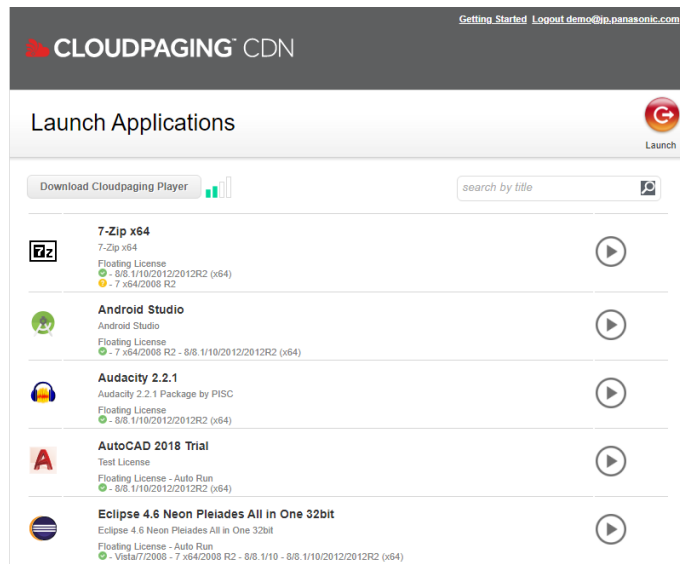
**個人パソコンでアプリが利用  
できることが必須に・・・**

# 4. BYODに最適なアプリケーション配信ソリューション

アプリケーション配信『Cloudpaging』は、利用者が使いたいWindowsアプリケーションを、インストール作業を行うことなく、すぐに利用できる環境を実現するしくみです。

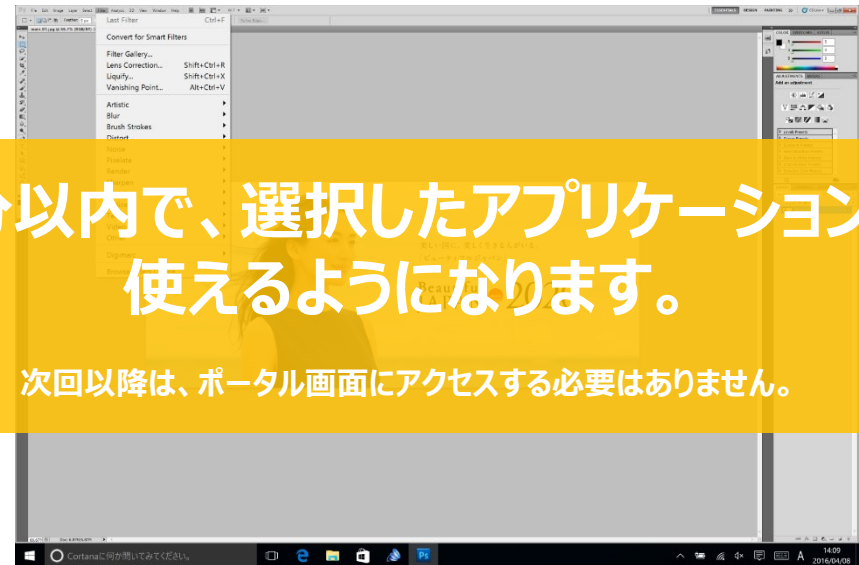
インストールプログラムの配布や導入サポート、アプリケーションの不正利用を防止できるため、コロナ禍でのPC教室の代用、コロナ後のPC教室のBYOD化に活用できます。

Webベースのアプリケーションストアで  
使いたいアプリを設定



1分以内で、選択したアプリケーションが  
使えるようになります。

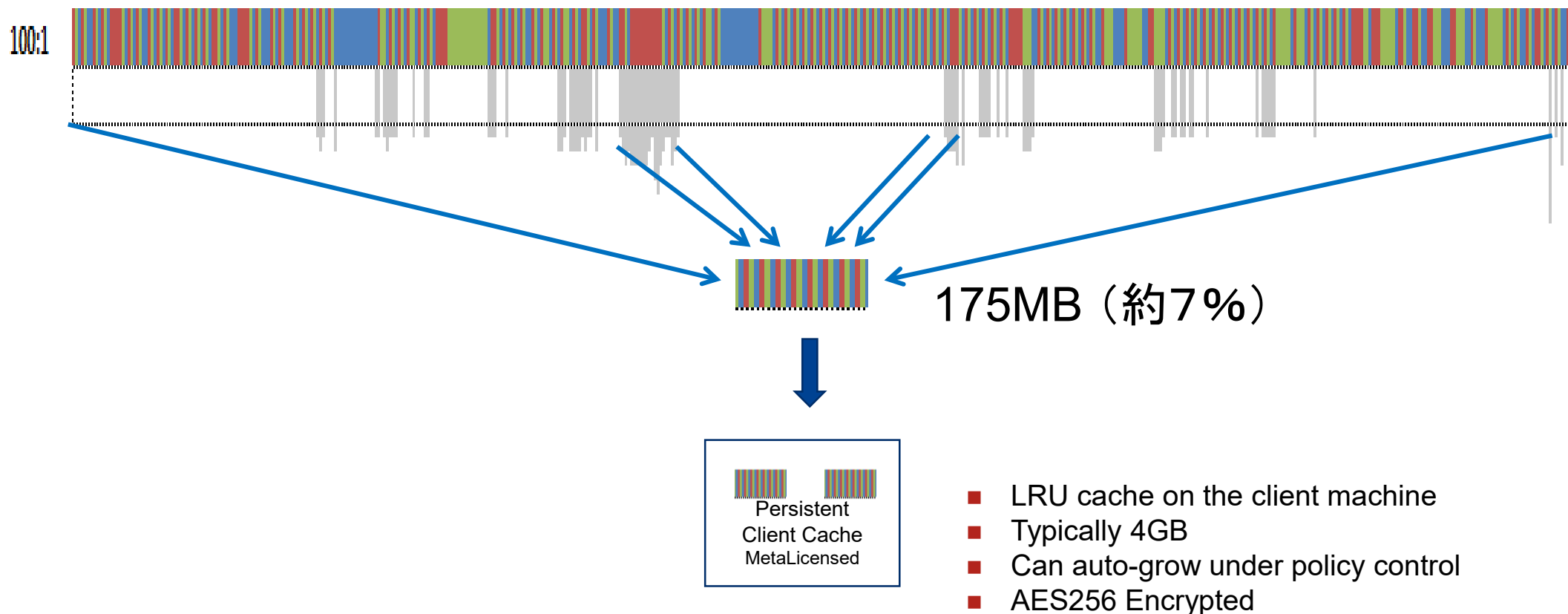
次回以降は、ポータル画面にアクセスする必要はありません。





例えばPhotoshopを利用する場合、約200MBのページデータを読み込むだけでアプリケーションが利用可能

## Photoshop – Original size



※numecent社の調査結果



## ダウンロードより、20~100倍以上高速

Download



Cloudpaging

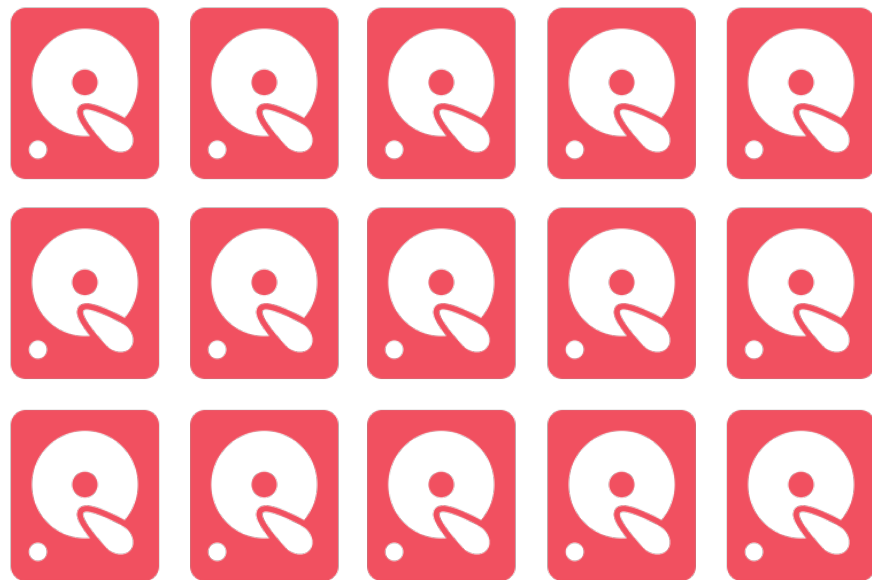


※numecent社の調査結果



## 一般的なインストールに比べ、75%のディスク容量削減

ディスク容量の小さいSSD搭載端末でも、多数のアプリケーションが利用可能



**Without** Cloudpaging



**With** Cloudpaging

国立大学法人九州工業大学様では、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学生のPCへ導入するツールとして『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。

## BYOD環境でアプリケーションを使う際の課題

### インストールさせて、環境を統一するのは大変

- ・インストール方法がとても複雑
- ・あらかじめ環境設定を済ませておかないと、使い物にならない
- ・大半の学生はver.Xをインストール済み、ただ使わせたいのはver.Y
- ・アプリ/設定値の更新が必要になった

### 契約・ライセンス運用に留意する必要がある

- ・インストールメディアを学生に渡すことが適切ではない
- ・インストール時にライセンスファイルや機密性の高い情報が必要
- ・ライセンス数の制約から、同時起動数を絞る必要がある
- ・卒業後は利用権がないため、卒業時のアンインストールは必須



## Cloudpagingで課題解決！

授業に必要なアプリケーションを学生PCに配布



## 6. 語学学習環境も、学生PCで

語学学習環境として利用される、CALLシステムも見直しが必要となってきます。

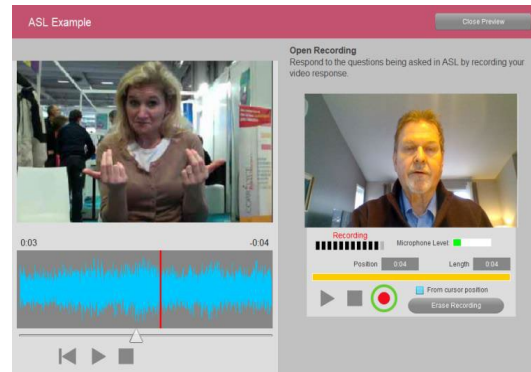
従来の固定設置型CALLシステムでは困難であった、自宅や学内への持ち込み端末（BYOD）などの様々な環境での語学学習には、マルチOS、マルチデバイス対応の製品が適しています。

### BYOD対応CALLシステム

#### 学校でも



- ライブ アクティビティ (“ペア会話”など)
- 他の学習者との双方向な活動
- 先生からの指導 (モニタリング、インターカムによる個別指導など)



マルチOS、マルチデバイス対応



#### 自宅でも



- 演習教材学習
- 自律学習
- 学習者主体の学習ペース

## 講義を止めない

オンライン講義により  
集まることを前提としない、講義形態へ

集合型  
対面講義



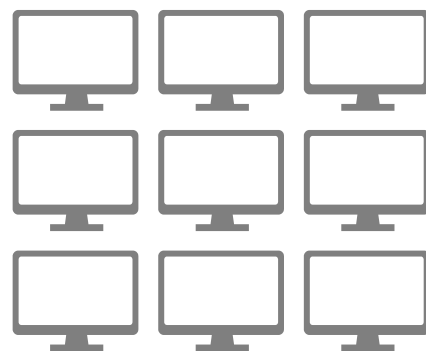
ITを活用した  
分散型



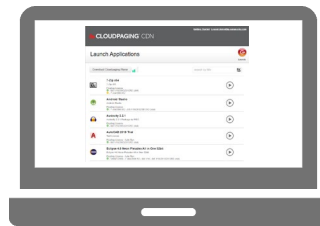
## PC教室を止めない

アプリケーション配信により  
学生PCでのアプリケーション利用へ

PC教室で  
アプリ利用



学生PCでの  
アプリ利用



AutoCAD / Photoshop / SPSS / R など

## 語学学習を止めない

BYOD対応のCALLシステムにより  
様々な場所、ネットワークでの学習へ

語学学習  
専用環境



学生デバイス  
様々な環境

様々な場所  
様々なネットワーク



文教システムに関するあらゆる疑問にお答えする  
「オンライン無料個別相談」を実施しています。

経験豊富なSEが承りますので、お気軽にご相談  
ください。



オンライン無料個別相談を申し込む

お問い合わせ先

---

**パナソニック インフォメーションシステムズ株式会社**

E-mail : [sales-pisc@ml.jp.panasonic.com](mailto:sales-pisc@ml.jp.panasonic.com)

