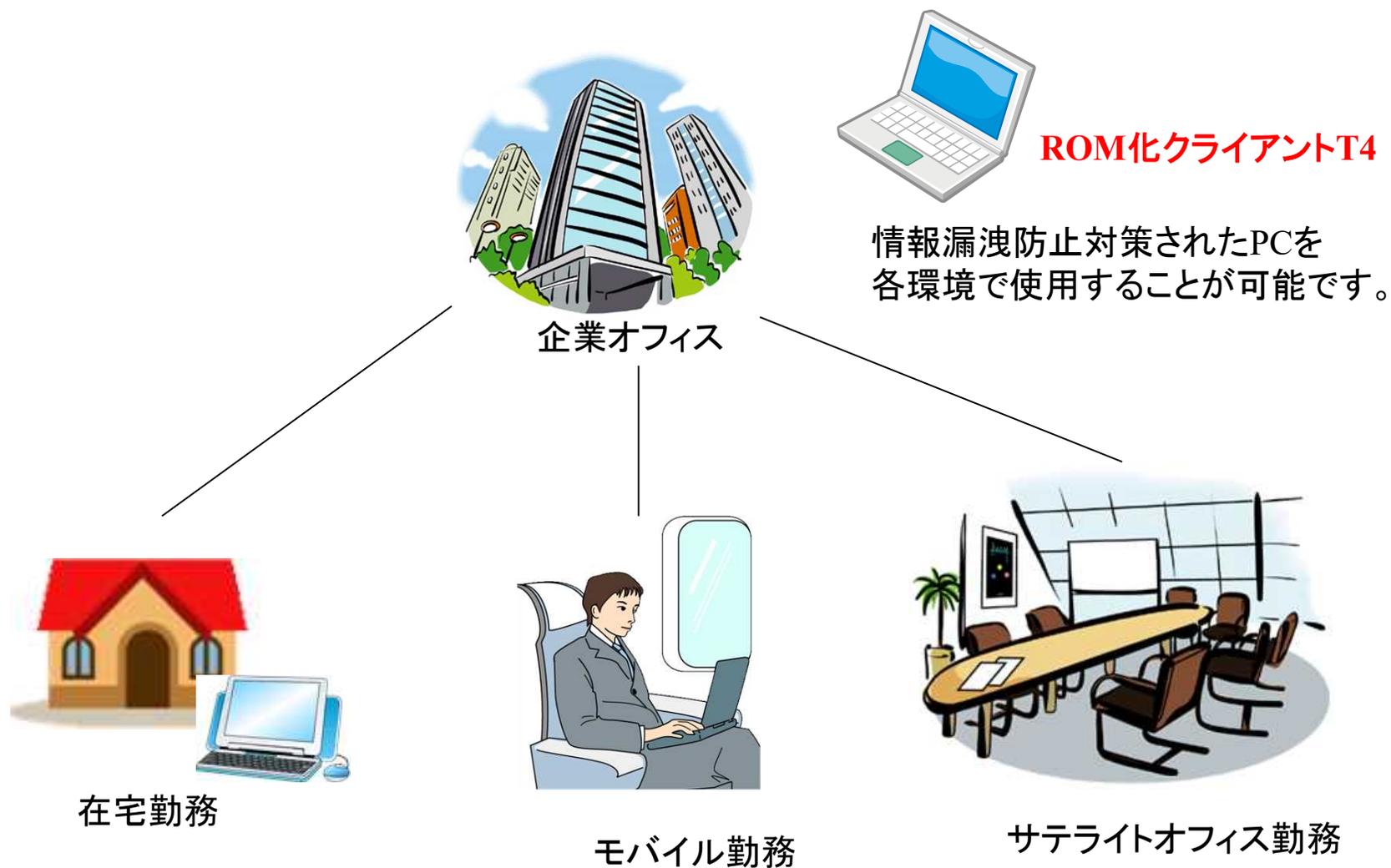


# 在宅勤務用PCに情報漏洩を 防ぐシンクライアント化ツール

ROM化クライアントT4

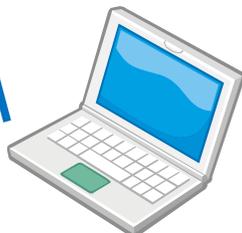
株式会社ロムウィン

# 在宅勤務で情報漏洩を防止へ



# オンラインミーティング・Web会議の設定保存

## ○ Microsoft の Teams



### ROM化クライアントT4

- ・情報漏洩防止対策されたPCでオンラインミーティングやWeb会議が可能！
- ・クラウドのデータを使った会議で端末にはデータを残さないで運用

## ○ Zoom

## ○ Cisco の Webex Meeting

# 書き込みが一切発生しないシンククライアント

書き込まないことは、情報漏えい防止では非常に重要です。  
暗号化ソフトだけでは不可能です。

USBメモリ, スマートフォン, CD, DVD, SDカードなどの外部ポートへのアクセスはリードのみに。また設定により禁止にすることもできます。



すべての書き込みは一時記憶されたRAMエリアにアクセスしますので作成したデータはネットワーク経由で、サーバーに保存後、電源を切ればデータは消えて残らず、情報漏えいを防止します。

内蔵HDD/SSDが書き込みができないROM化状態での起動ドライブとなります。

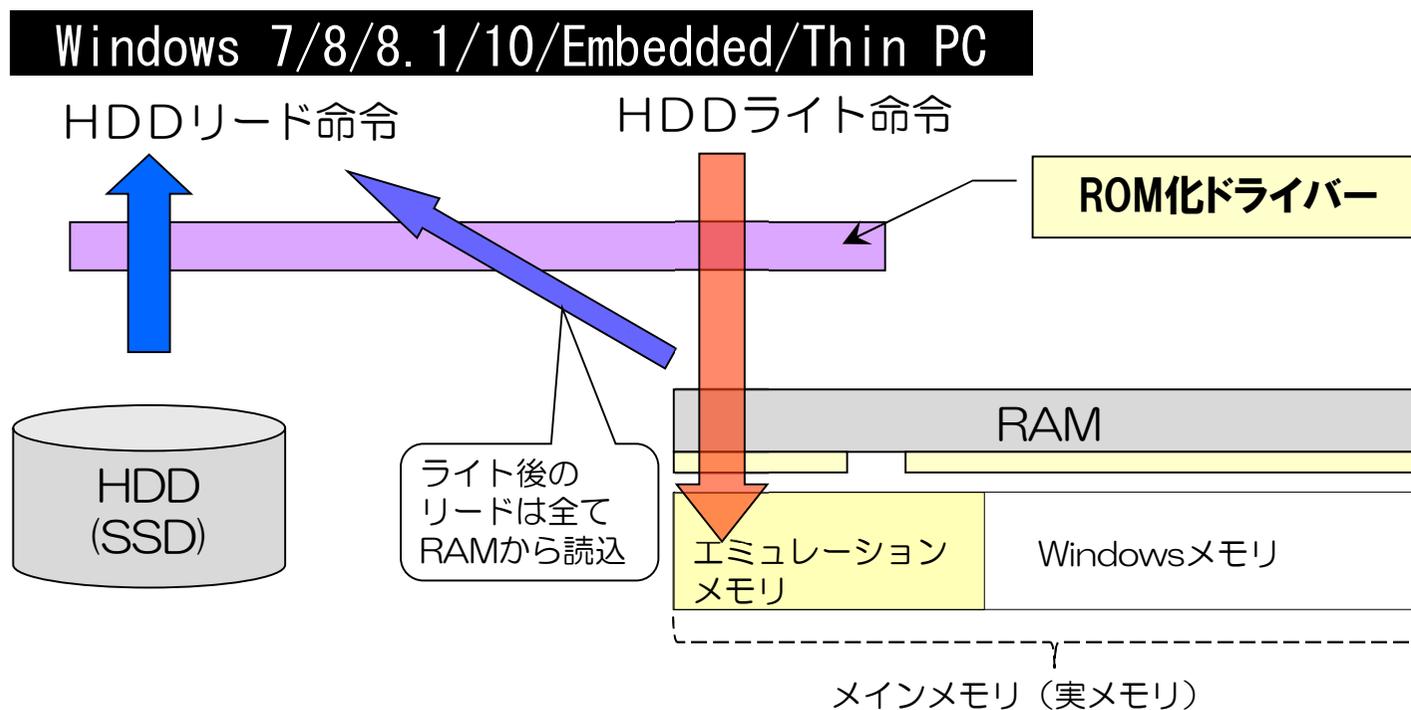
**ROM化HDD**から起動

- ①ハードディスクにはまったく書き込みません！！
- ②USBメモリやスマホ等によるデータの持ち出しを防ぎます！
- ③どうしても一時的に保存の必要が生じた場合のデータ保存技術！
- ④プリンター出力の制限やプリントスクリーンキーの無効化が可能！
- ⑤Windows10のメジャーアップデートに対応！

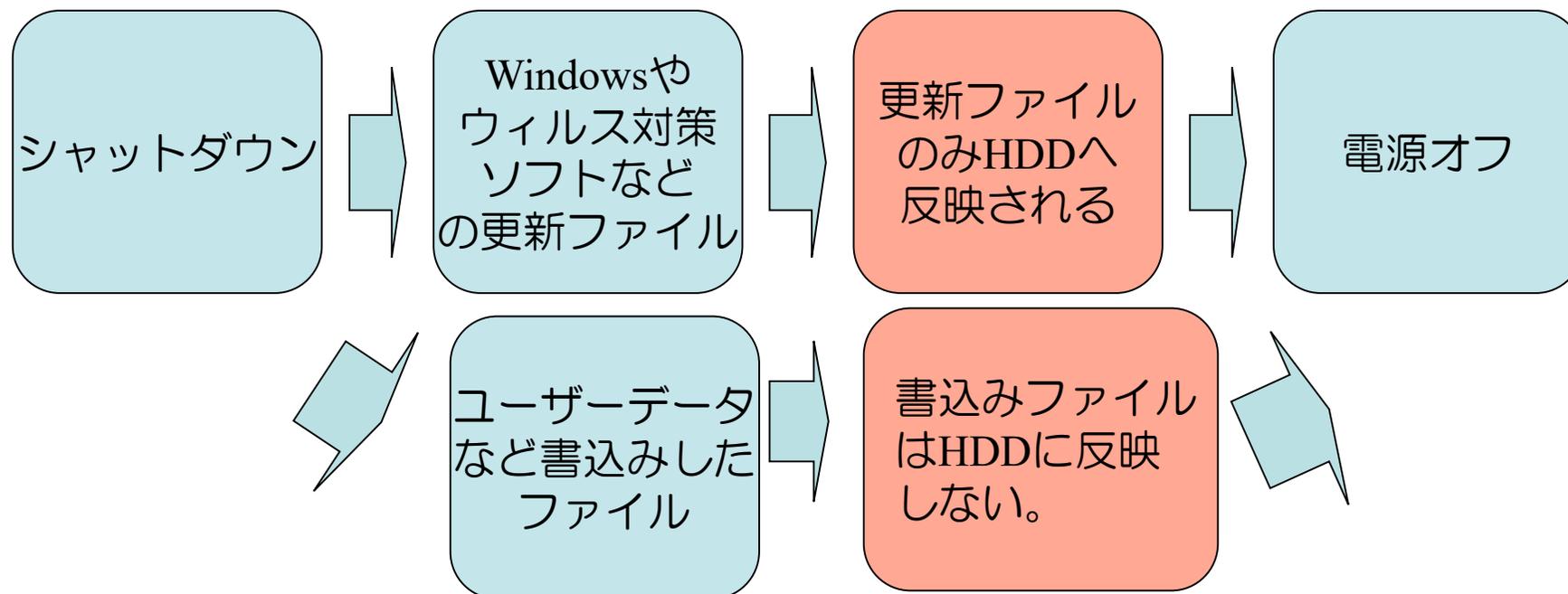
# ROM化技術 (WindowsのROM化)

## ROM化ドライバー

Windows、アプリケーションのすべての書き込みをRAM上に展開し、ハードディスクやシリコンディスクには書き込みは一切発生しません。この技術は全てオリジナル技術で構成されています。



# Windowsアップデート、ウィルスパターンのアップデート アプリケーションのアップデートについて



ユーザーは特に意識せず使用できます。

## ウィルス対策ソフトの対応 (例)

- McAfee VirusScan Enterprise
- Symantec Endpoint Protection
- Trend Micro ウィルスバスターコーポレートエディション
- Microsoft Security Essentials
- その他

## アプリケーションのアップデートが可能。

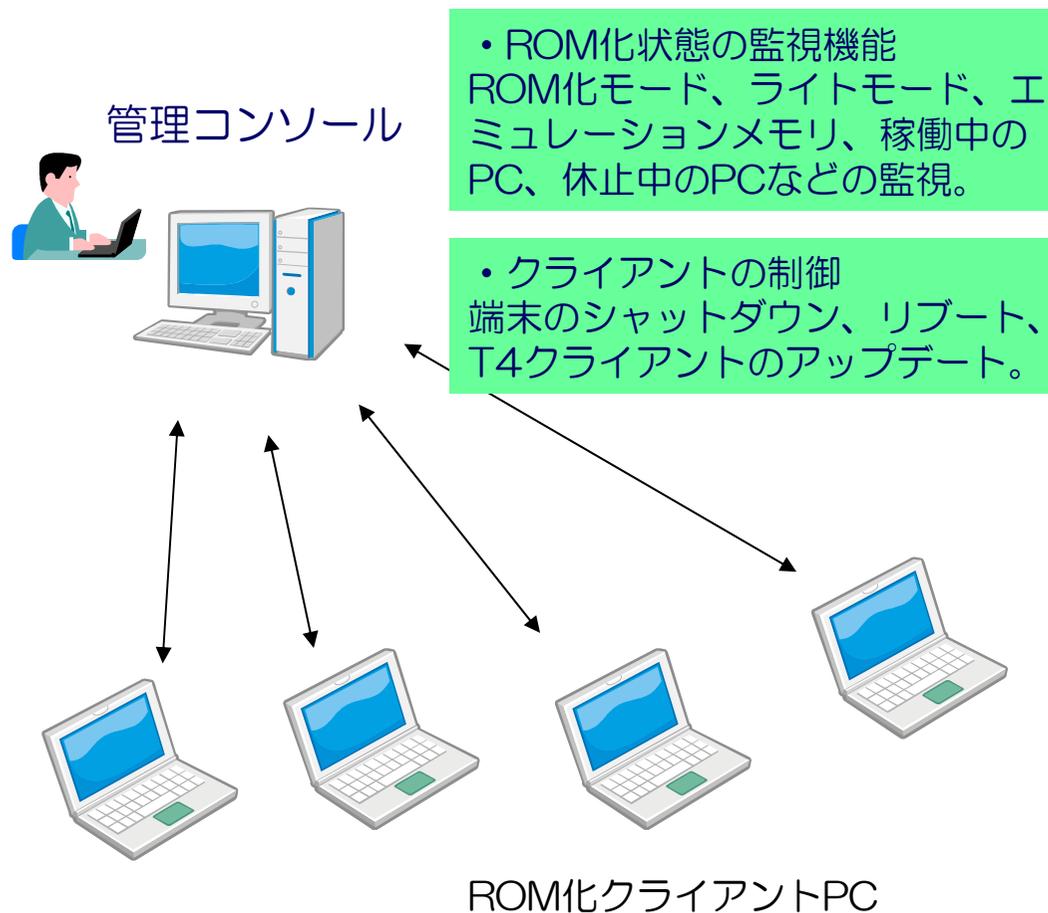
- Microsoft office
- JUST Systems 一太郎
- Adobe Flash Player
- Adobe Reader 9,X,X I,DC
- Adobe Shockwave
- その他

## T4管理コンソールからのアップデート、一時データ保存に対応

T4管理コンソールからT4クライアントソフトのアップデートに対応。これによりメンテナンスなどの柔軟な対応が可能に。また、稼働中のPC、休止中のPCのモニタリングや、保存期限を設定してデータ保存が可能に！

従来の管理コンソール機能

- ROM化解除
- 端末のシャットダウン
- 端末のリブート
- ROM化状態の監視機能
- 電源OFFのPCや稼働中のPCのモニタリング
- T4クライアントソフトのアップデートに対応
- T4クライアントソフトの設定ファイルを配信して変更可能
- 保存期限を設定して、データ保存用フォルダを作成/削除することが可能



# データ保存可能フォルダ機能

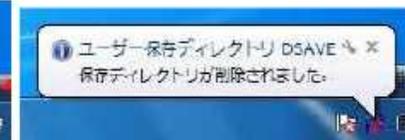
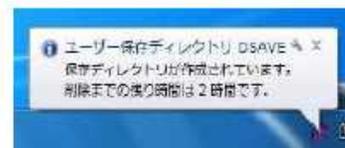
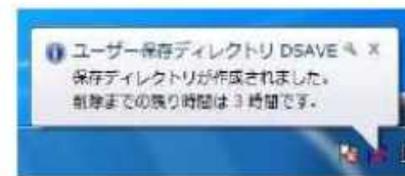
## DSAVEフォルダ



## 管理コンソールでの表示

DSAVE状態	DSAVE作成日時	DSAVE保存期間
あり	2014/05/29 18:12:10	24

## タスクバーの表示

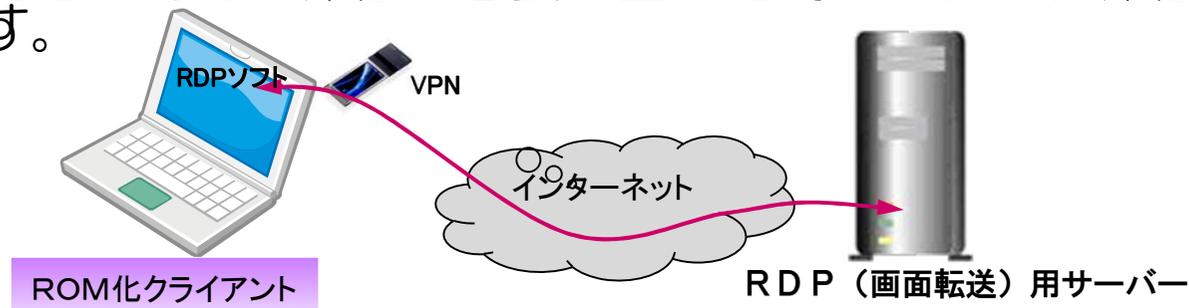


## どうしても一時的に保存の必要が生じた場合のデータ保存技術

- ・例えば、どうしても保存する必要なファイルがあり、指定した時間だけ保存しておきたい場合に有効です。
- ・保存フォルダは暗号化を行っています。HDDを他のPCに外付けしても閲覧不可能です。
- ・管理コンソールで保存フォルダの項目表示がされます。
- ・管理コンソールから保存フォルダを強制削除可能です。  
例えば、保存フォルダに対して、担当者本人が消し忘れた場合でも、管理者が本社から、強制的に消去可能です。
- ・保持期間が過ぎたフォルダはPC起動時に自動で削除されます。

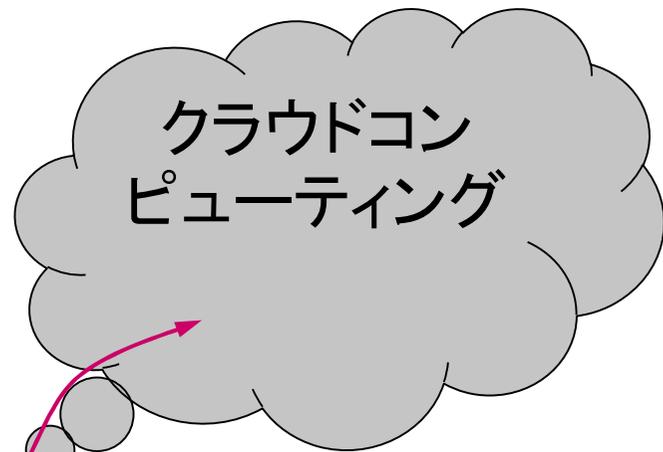
# 仮想デスクトップ端末ソリューション (RDP画面転送端末)

- RDP（画面転送）端末用OSとしてのシンクライアントソリューションです。
- Linuxを使用している端末に比べて通常のWindows 7/8/10を使用できるので、通信カードの制限などの制約がほとんどありません。
- Windows Embeddedを使用している端末に比べて変更が非常に簡単です。最新のPCもRDP端末として利用することも可能です。
- RDPで使用することも端末にデータをダウンロードして使うことも可能です。
- 端末はROM化されておりデータは残りません。
- 電波の届かない場所でも一時的にダウンロードしてプレゼンなどの運用も可能！！ キャッシュも含め、電源OFFでデータは一切残りません。
- どうしても一時的に保存の必要が生じた場合のデータ保存技術があります。



# クラウド・シンククライアントソリューション

Webアプリ、SaaS、クラウドコンピューティングなどを用いたシンククライアントソリューションです。



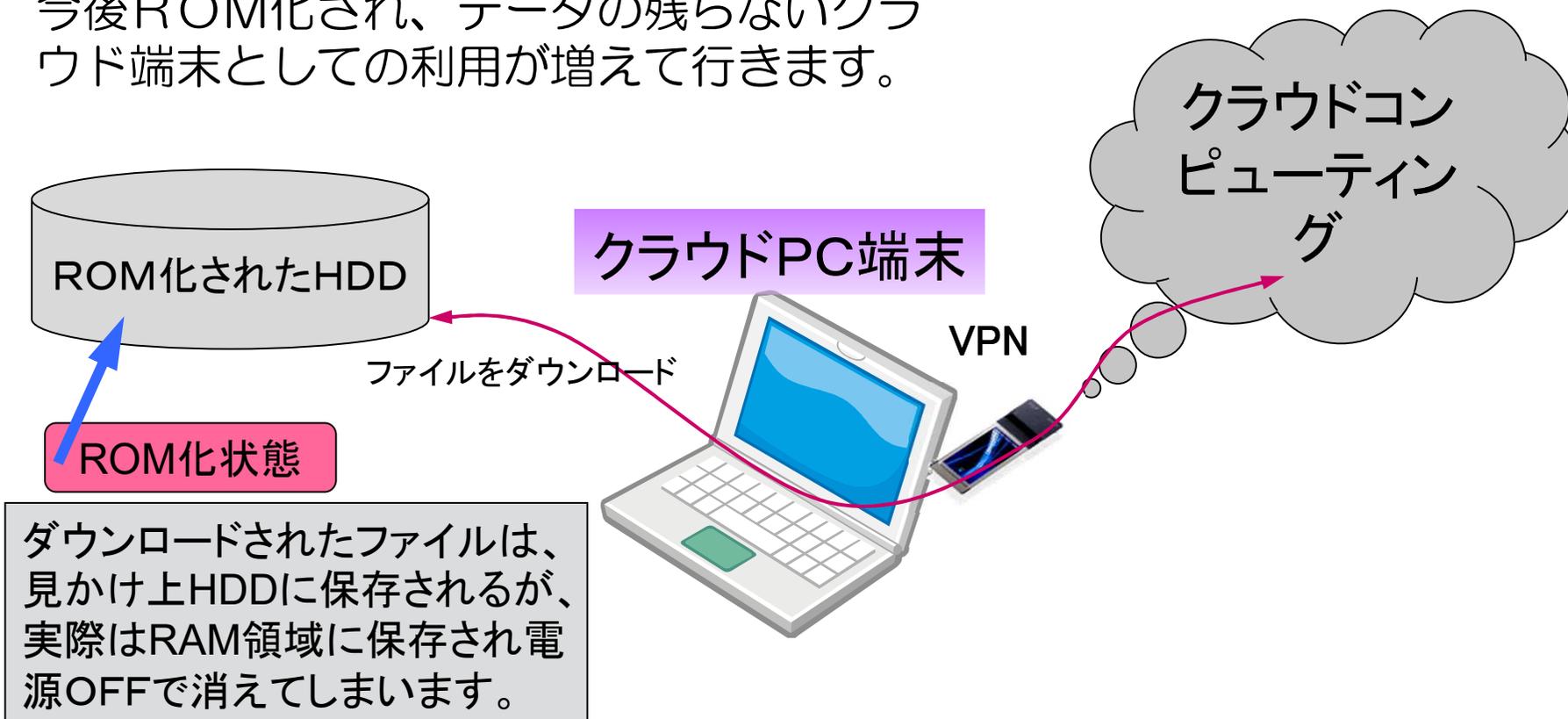
ROM化クライアントT4



ROM化クライアント上で動作するブラウザ画面

# クラウド端末としての利用

今後ROM化され、データの残らないクラウド端末としての利用が増えて行きます。



Excelやパワーポイントなどのファイルを通常のPCのようにダウンロードして使用しても、電源オフでデータは一切残りません。もちろん電源オフの前にアップロードしておくことによりデータは社内サーバーに残ります。

# T4エンタープライズ

## 製品概要

- **クライアントソフト(型番:T4E-CL)** 定価50,000-  
ROM化するためのソフトです。システムで一本必要となります。
- **クライアントライセンス(型番:T4E-R)** 定価20,000-  
クライアントにROM化のライセンスを与えるときに必要となります。  
クライアントを使用する本数分ライセンスが必要となります。
- **ROM化解除キー(型番:T4E-KEY)** 定価20,000-  
ROM化を解除するPCのUSBに挿入して解除します。主にシステム管理者が使用します。
- **管理コンソール(型番:T4E-MC)** 定価198,000-  
クライアントを指定してROM化の解除、シャットダウン、リブートが行えます。
- **保守費用**  
クライアントライセンス/ROM化解除キー/管理コンソールは、1年間は無料保守がついています。2年目以降から製品を使用する為に保守費用が必要となります。
- **製品カスタム**  
お客様の使用環境に合わせて製品をカスタムすることが可能です。  
お気軽にご相談下さい。

# クラウドコンピューティングの導入で在宅勤務

## クラウドコンピューティングを導入してシンクライアントシステムを構築するケース

Google G SuiteやMicrosoft office365などのクラウドコンピューティングと言われるシステムとの連携でシンクライアントシステムを構築することが可能になります。インシャルコスト削減、柔軟性や拡張性の容易さ、運用管理コストの削減で大規模に使用が進んだクラウドコンピューティングシステムと連携してシンクライアントシステムを容易にしかも安価に構築することができます。端末をROM化することによりデータを端末に残さないシンクライアントを実現することができます。



- 〈特徴〉
- ・データはすべてクラウド上に保存され端末にはデータが残らないシステムの構築が可能。
  - ・各種クラウドサービスと連携が可能。  
(One Drive / G Suite / box などのクラウドサービスとの連携)

例えばMicrosoft office365 Business Premium を利用することで法人メール・officeアプリケーション(Outlook、Word、Excel、Power Pointなど)とOne Drive クラウドサービスの利用ができ職場や自宅、営業先などの様々な利用場所でデータの保存やダウンロードが利用できます。更に端末をROM化することによりデータを端末に残さないシンクライアントして運用が可能です。



# 画面転送型の端末として使用

## 画面転送型の端末として使え、データをダウンロードしても使えるハイブリッドシンクライアント端末

「ROM化クライアントT4」を導入することで仮想デスクトップなどの画面転送型シンクライアントと、クライアント自体のOS (Windows) をうまく使い、クライアントPCに書き込みが発生しないシンクライアント端末にして情報漏えいを防止して使用することができます。

例えば通常の業務はVDIシンクライアントで作業を行い、持ち出して電波の届かない地下にある部屋などでは、クライアントPCのデータが残らないROMクライアントT4を導入したWindows OSを使ってプレゼンなどの業務を行います。電源をシャットダウンすることで持ち出したクライアントPCには、データは一切残らないので、安全に使用できます。

### ハイブリッド・シンクライアント

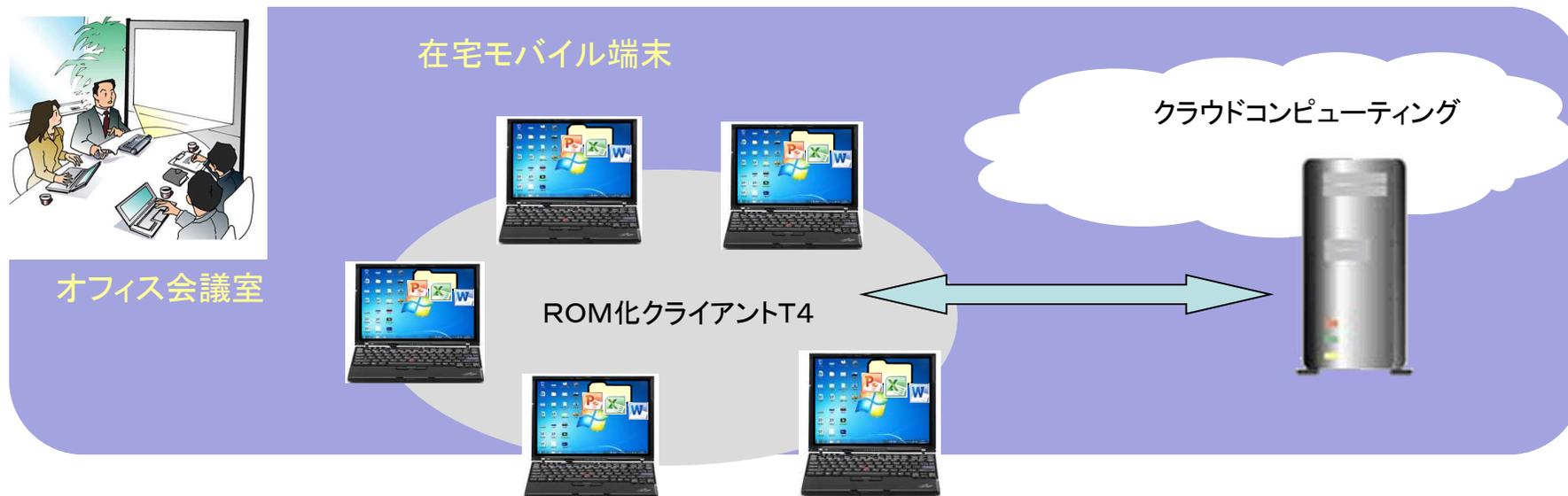
必要ファイルをダウンロードして使用



シンクライアント専用サーバー



# モバイル用クラウド端末で在宅勤務



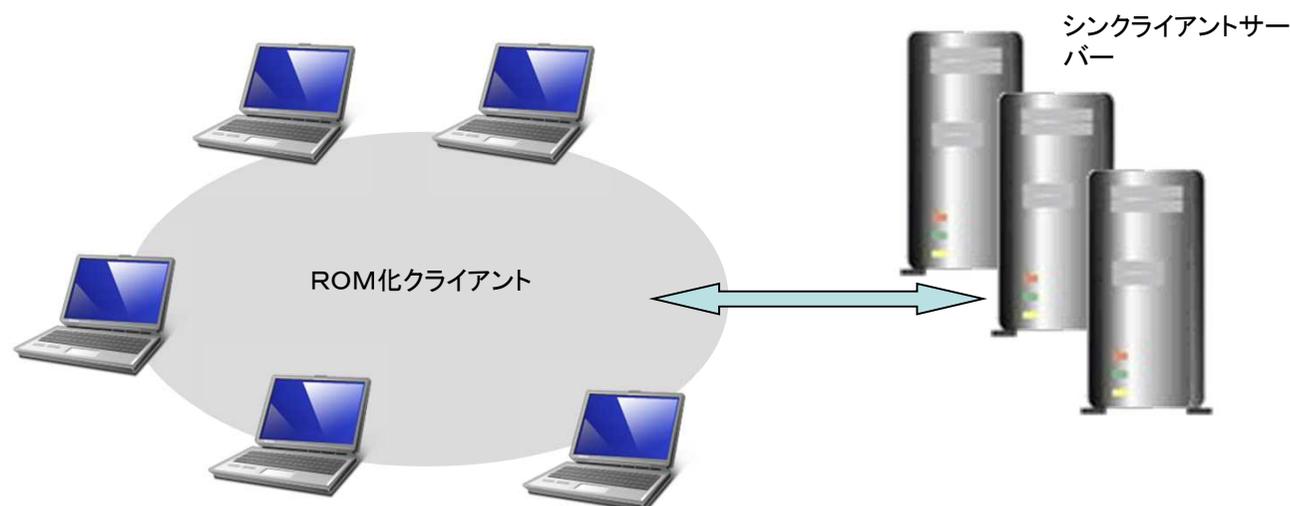
## ※ポイント

- 市販の高機能ノートPCにROM化クライアントT4を導入してシンクライアント端末を実現。
- シンクライアント化することで端末にデータが残らず、ローカル接続の外部記憶装置（USBメモリなど）への書き込みは禁止状態の為、外部への情報漏洩を防止。
- MicrosoftのAzureを使用してクラウド環境を整備し端末をROM化してデータが残らないようにした。
- オンラインミーティング・Web会議にMicrosoftのTeams、Zoom、CiscoのWebex Meetingなどを導入してROM化状態でも使用可能にした。

# 学校用教職員端末

T4で簡単に端末をシンククライアント化

学校用途



## ※ポイント

- 市販の高機能ノートPCにROM化クライアントT4を導入してシンククライアント端末を実現。
- シンククライアント化することで端末にデータが残らず、ローカル接続の外部記憶装置(USBメモリなど)への書き込みは禁止状態の為、外部への情報漏洩を防止。
- HDDをSSDに交換し、DVDドライブを無しにすることで耐久性を向上。
- マイクロソフトOfficeを搭載し、オフラインでのデータ編集が可能。また、動画再生ソフトによる動画表示が可能。
- オンラインミーティング・Web会議にMicrosoftのTeams、Zoom、CiscoのWebex Meetingなどを導入してROM化状態でも使用可能にした。オンライン授業、双方向での授業、クラウドサービスへのレポート提出、生徒の個人情報職員用の端末には一切残さないで運用する。