

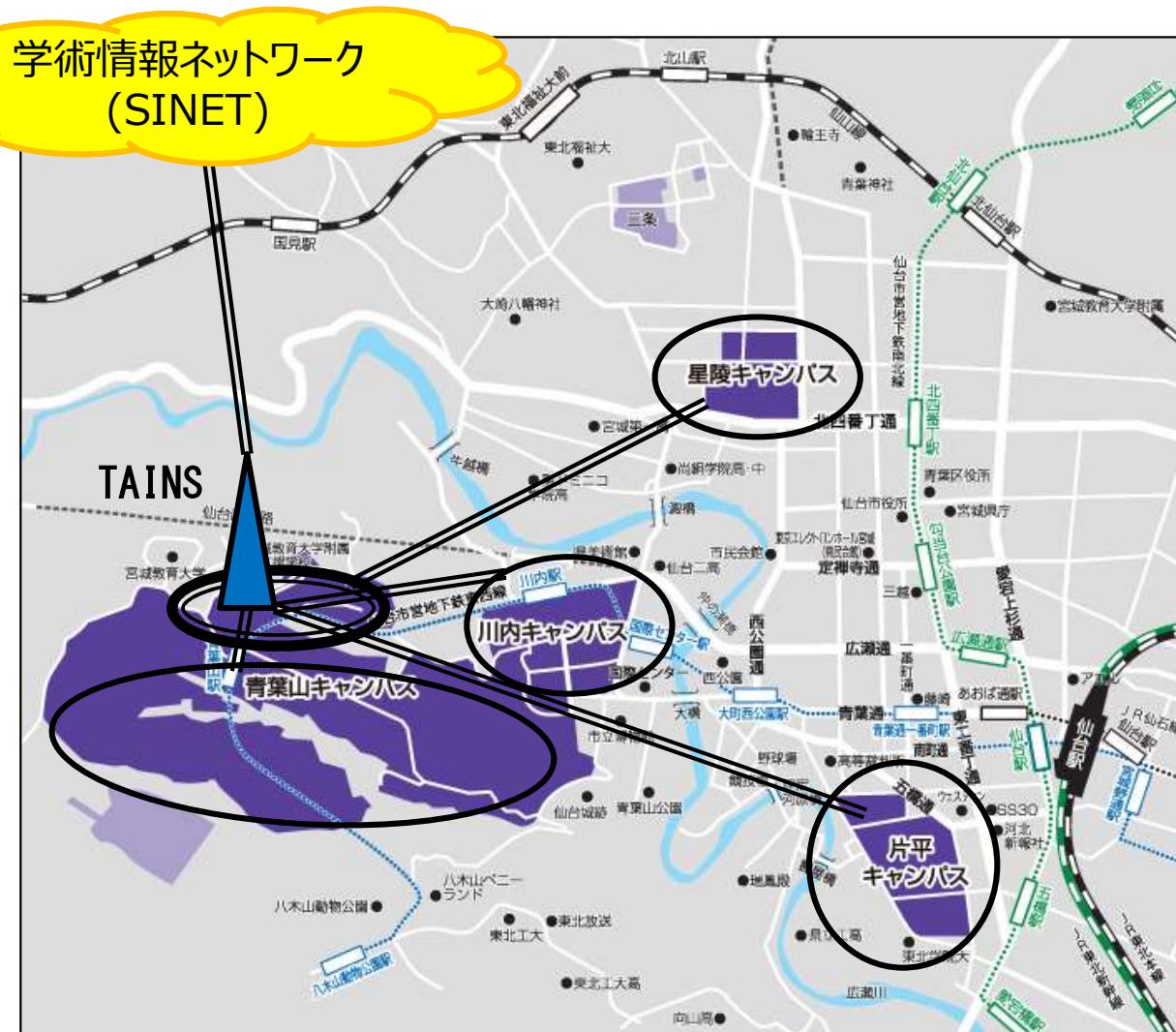
東北大學における仮想クライアントと Chromebook導入事例

TOHOKU
UNIVERSITY

国立大学法人 東北大學
情報部デジタル変革推進課
デジタルイノベーションユニット
川上 翔

事務職員が利用するネットワーク環境について

2



- ・サイバーサイエンスセンターを中心に、各キャンパスをTAINS（東北大総合情報ネットワークシステム）で接続。
- ・各キャンパスの各学部・研究科ごとに独自ネットワーク（部局LAN）を整備。
- ・キャンパス・部局を跨いで、事務室用ネットワーク（事務LAN）を整備。

事務職員は勤務先によって、2種類の学内ネットワークを利用。テレワークでの勤務もある。別々のネットワークから同じ基幹業務システム（財務会計、人事給与、学務情報等）を利用するため、ネットワークに依存しない業務環境が必要。



仮想クライアントの利用

事務職員の業務環境として、学内における様々なネットワークや自宅や出張先等の学外ネットワークからOfficeや基幹業務システムを利用する必要がある。

仮想クライアントの利用！！

事務職員約1,700名

学内



自宅等



Microsoft Officeの利用

Word

Excel

Power Point 等

各種基幹業務システム

財務会計システム

人事給与システム

学務情報システム 等

Chromebookの導入も仮想クライアントがあればこそ!!

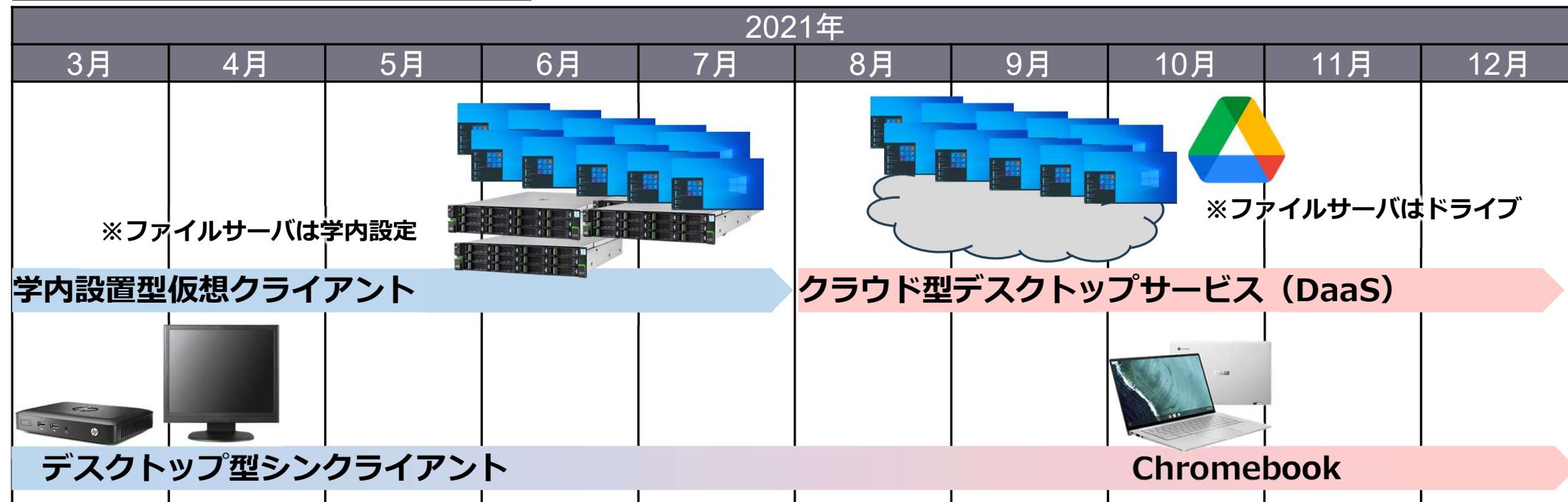
仮想クライアント



業務のDX推進プロジェクト・チーム 働き場所フリー テレワーク・フレックスタイム

在宅勤務のクオリティ向上

働き場所フリーを実現するため、制度面では、2021年4月にテレワーク及びフレックスタイムに関する制度の構築が完了した。情報基盤面では、同年8月に新仮想クライアントへの更新による**大幅な性能向上**と、業務システムのクラウド化を実現。また、同年10月にはChromebookを定員内の職員全員+a、約1,200台を配付し、これらにより、**在宅勤務の能率を格段に向上**。





どうしてChromebookなのか？①持ち運び

これまで



Chromebookなら



デスクトップ型のため、テレワーク時
や出張等での持ち運びに向かない。

ノートパソコン型で持ち運びやすく、
本体にデータが保存されないため、
紛失・盗難時も安心。



どうしてChromebookなのか？②Webミーティング

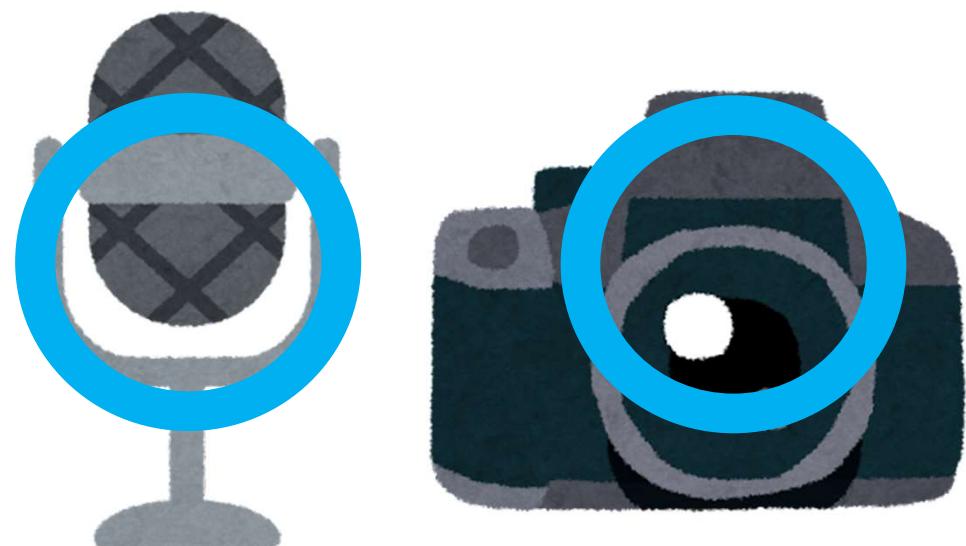
6

これまで



Webカメラやマイクがついていない。
仮想クライアントはWebミーティング
が苦手。

Chromebookなら



Webカメラやマイクが付属している。
ChromebookでWebミーティングが
できる。



どうしてChromebookなのか？③トラブル発生時

7

これまで



仮想クライアントがシステム障害等で利用できないと業務にならない。

Chromebookなら



仮想クライアントが利用できなくても、Gmail、Meet、Drive等、一定の業務に必要な機能を担保できる。



どうしてChromebookなのか？④セキュリティ

8

これまで

$+$ α

Chromebookなら



ChromeOSはサンドボックス内で
処理が行われる。
ウィルス対策が不要。OS更新も自動。



Chromebook導入時のあれこれ ①ショートカットキー

9

導入当初



Windowsキー

スタートメニュー表示 : Winキー

エクスプローラ表示 : Winキー + E

仮想クライアント上で、
ショートカットキーが入力できない?
そもそもWindowsキーもない。

その後



検索キー

スタートメニュー表示 : Ctrl + 検索キー

エクスプローラ表示 : Ctrl + 検索キー + E

組み合わせが少し変わるだけ!
仮想クライアント上でも、
ショートカットの利用が可能に。
※VMwareHorizonClientの場合



Chromebook導入時のあれこれ ②手差し印刷

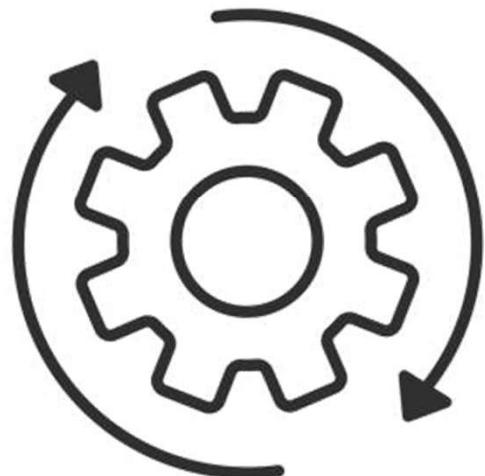
10

導入当初



手差し印刷、ホチキス、パンチ等
複合機の機能が一部利用できない。

その後



ChromeOSバージョンアップで改善。

今後に向けて…

現状

Microsoft Officeの利用

Word
Excel
Power Point 等

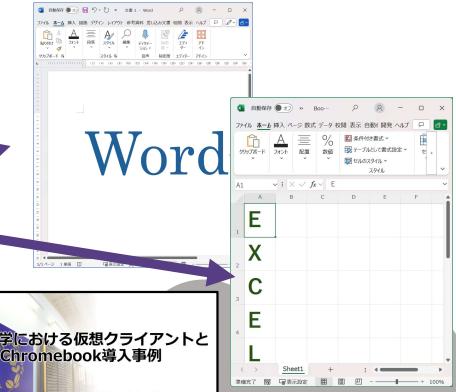
仮想クライアント
から利用



直接利用

仮想クライアントが業務に必須。
Chromebookのみでは、
Officeの利用はできない。

検討（案）



Word



アプリケーション仮想化

仮想クライアントがなくても、
ChromebookでOfficeの利用が可能。