

Web会議使い比べてみた ~ Webex、Teams、Zoom ~

2020年10月1日

先端IT活用推進コンソーシアム クラウド・テクノロジー活用部会 荒本道隆



はじめに

- クラウド活用部会で、Web会議を使い比べてみた
- ◆ AITCで「Web会議システム連続講座」を開催
- ◆ 各部会や運営委員会で、Web会議システムを毎月利用
 - Webex ∠ Zoom



- 開催者視点で3つのWeb会議システムを比較してみた
- これから新規に契約する人は、参考にしてください
 - 会社での小規模なミーティング
 - 親戚や知り合いとオンラインで会う

人士C Web会議システム使用上の注意-1

- 見るだけ、聞くだけの人
 - 近所迷惑にならないように、ヘッドフォンをしましょう
- 発言する可能性がある人
 - ヘッドセットを準備しましょう
 - PC本体のマイク&スピーカーだと、相手がとても聞き辛い
 - USBカメラのマイクも、意外に性能が良い
 - 発言しない時は、こまめにマイクをOFF
 - もしくは、スマホ/タブレットで参加する
 - 元々、ハンズフリーで通話できるように作られている
 - PCとの2台構成だと便利。PC側のマイクとスピーカーをOFF
 - 参加する人が近くに複数居る場合
 - 喋っている人の近くのマイクがONだと、ハウリング防止が発動
 - 変だな、と思ったら、喋ってない人のマイクレベルをチェック
 - スマホ/タブレットに切り替える

人打C Web会議システム使用上の注意-2

- ブラウザからの参加
 - PCのみ可能。スマホ/タブレットは専用アプリ必須
 - ブラウザは一部機能制限
 - 要CPU性能
 - CPU性能が足りないと、音が割れまくる
- 資料を共有する人
 - PCで専用アプリケーションを使用しましょう
 - 事前にファイルは開いておきましょう
 - Web会議がCPUを消費するので、いつもよりファイルオープンが遅い



HC アプリケーション主要機能比較

	Webex	Teams	Zoom
バーチャル背景	(2020年7月)	(2020年4月)	0
ブレイクアウトセッ ション	(2020年9月)	× (2020年10月予定)	(設定が分かり難い)
有料版	1,490円/月~	540円/月~	2,000円/月~
無料版	50分	時間制限なし 予定表が無い	2人まで無制限 3人以上は40分
特徴	世界シェア53%	複数の機能の契約 がひとつで済む	参加者の配置を指 定し、ビューを展開
メリット	社内から利用し易い	社内から利用し易い	使い慣れている人が 多い
デメリット	アプリの動きが重い	ゲストが新規接続するたびに承認が要る	社内から利用し難い

ブラウザで接続すると、使用できない機能アリ



各社のネットワーク構成

- 一番近いアクセスポイントに接続
- アクセスポイント間は専用回線で高速転送



バックボーン: Webex

Cisco Webex プラットホーム アーキテクチャー

- Global Distributed Meeting (GDM): 高パフォーマンス、高スケーラビリティの実現
- ミーティングへの出席者は、GDMに対応した会議へは自動的に最適なデータセンターへ接続されます。
- クライアントソフトウェアのインテリジェント・アルゴリズムにより最適なデータセンター決定をします。
- 出席者はネットワーク的に最も近いデータセンターに接続されることになります。
- 接続ポイントが最寄りのデータセンターになることにより、ネットワークにおける遅延・揺らぎなどを最小限に する事が可能になります。
- データセンター間のトラフィックは高速大容量のWebexバックボーンを介して通信が行われます。



* 同じ地域内のデータセンター間でも、 GDMによって一番ネットワーク的に 近いデータセンターが選択される

GDMが有効なデータセンターの ロケーションは次ページ参照

© 2019 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public

『これからの新しい生活やビジネスを支えるコラボレーション・プラットホーム"Cisco Webex" のご紹介』より



バックボーン:Zoom

Zoom データセンター ~見えない側面~

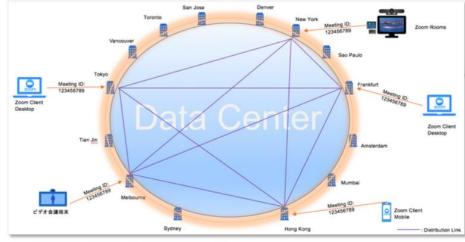
- 各DCはActive/Active構成にて会議情報を同期
- ユーザーはロケーションに近いDCの利用が可能

<データセンターロケーション>

- North America: 2 x San Jose (US), Denver (US),
 2 x New York (US), Vancouver (CA) and Toronto (CA)
- South America: Sao Paulo (BR)
- EMEA: Frankfurt (DE) and Amsterdam (NL)
- APAC: Mumbai (IN), Hyderabad (IN), Tianjin (CN),
 Hong Kong (HK), Tokyo (JP), Sydney (AU) and Melbourne (AU)



※ 大阪、シンガポールのDCは予定です。



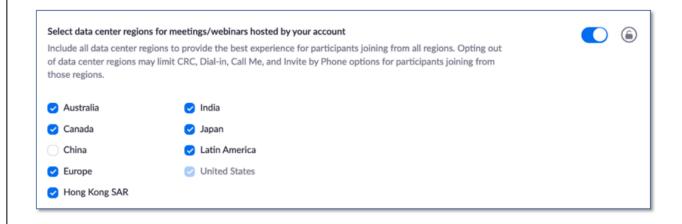
© 2020 Zoom Video Communications, Inc.

『Zoomのエンジニアが考えるZoomの強さ』より



バックボーン:Zoom

ユーザー単位でのデータセンター選択



- ✓ 有料アカウントのユーザーが、ミーティング、ウェビナーのメディア(映像・音声・資料共有)に関して、 利用したいデータセンターが選択可能です。
- ✔ 初期状態は中国のデータセンターは選択されておりません。
- ✓ 管理アカウントの全体、グループ単位、個人単位で選択可能です。

© 2020 Zoom Video Communications, Inc.

『Zoomのエンジニアが考えるZoomの強さ』より



特徴:Teams

A社 850円/月/人 B社 1,000円/月/人 C社 900円/月/人



Microsoft 365 Business Standard 1,360円/月/人

















『Microsoft Teams でできること』より



特徴:Zoom



『Zoomで参加者の映像を並べ替えるカスタムギャラリービューの使い方。 「上座表示」もできる?』 <u>https://dekiru.net/article/20259/</u> より



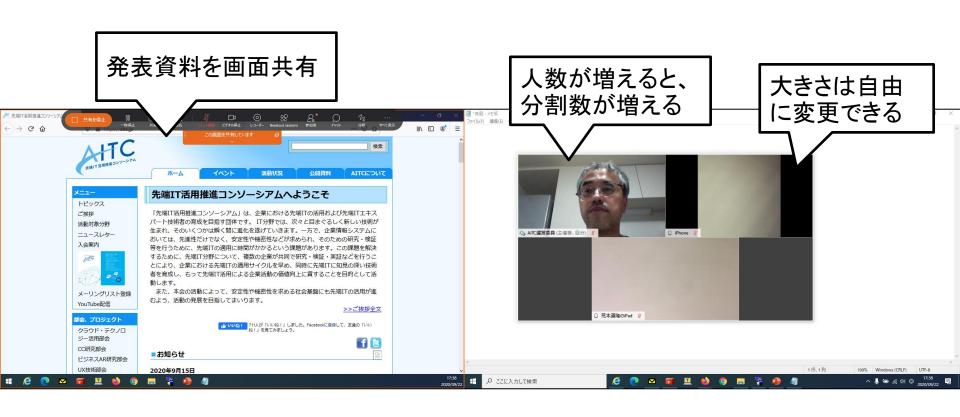
マルチモニタを試してみた

- 発表者は、以下のような画面構成にしたい(はず)
 - 画面1:プレゼン資料を表示して、画面共有
 - 画面2:聴講者の表情を見たい
- PC+タブレットが最強だけど、マルチモニタだと?
 - PC+タブレットの場合、PCをマイクOFF&スピーカーOFF
- 自宅でテレワークだと、ノートPCをTVにHDMI接続できる



マルチモニタ利用例: Webex

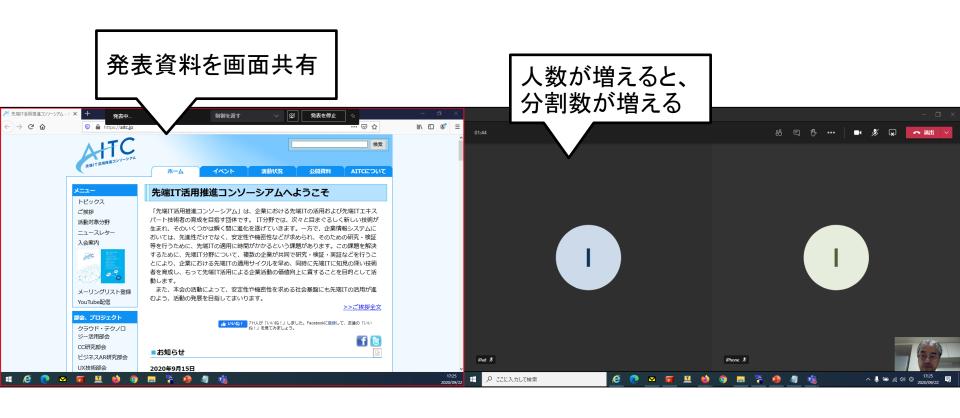
- 画面共有 → スクリーンを指定
- 小さい参加者窓の縁をドラッグして大きくする





マルチモニタ利用例: Teams

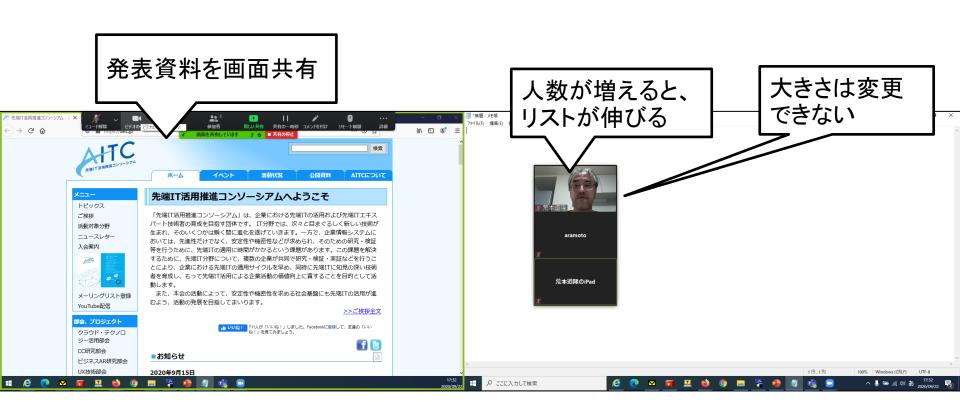
- 画面共有 → スクリーンを指定
- 小さい発言者窓をクリックして通常状態に戻す





マルチモニタ利用例: Zoom

画面共有 → スクリーンを指定





まとめ

- 基本機能は、各社、差がほとんどない
 - 他社の便利な機能は、すぐに実装される
- 無料でできることが一番多いのは Microsoft Teams
 - ちょっと前までは、Webexが一番だった
 - 無料版は、頻繁に仕様が変わる
- Web会議環境を改善するには
 - ちょっとお高いヘッドセットかUSBカメラを買いましょう
 - ◆ 注意:オーディオ関連は、安いものはハズレが多い
 - ◆ 会議用USBマイク&スピーカーもオススメ
 - 発表者も、参加者も、マルチモニタ最高



AITC クラウド活用部会への参加、 お待ちしてます



https://www.facebook.com/aitc.jp

