



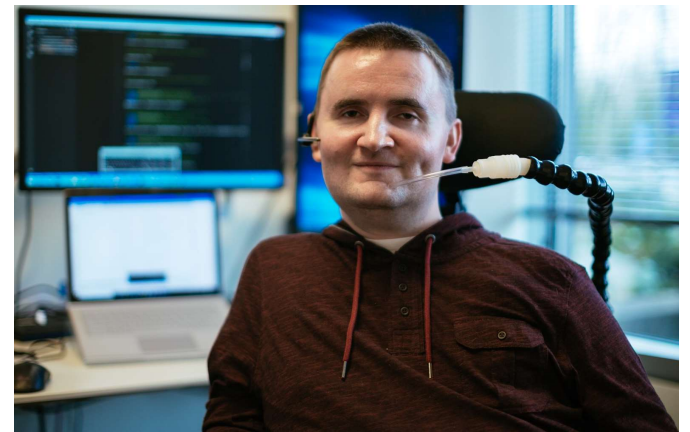
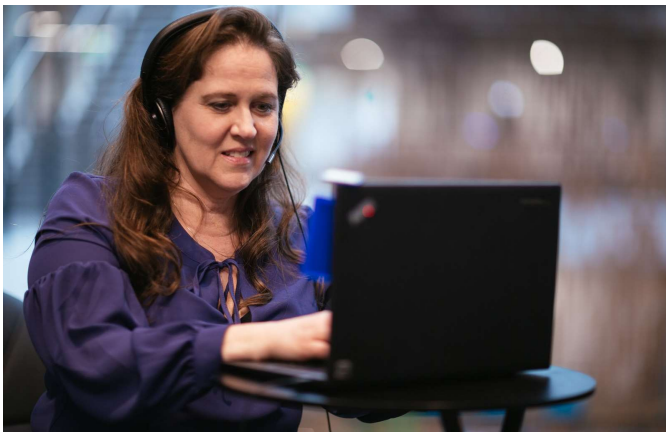
誰ひとり取り残さないために ～アクセシビリティも新しい時代へ

日本マイクロソフト株式会社
アクセシビリティ担当 プリンシパルアドバイザー
大島友子



アクセシビリティとは？

すべての人により良い体験を



Seeing AI



<https://www.youtube.com/watch?v=-mvffQoh6QU>



Talking Camera for the Blind

 **Seeing AI**



16
languages

70
countries

20M
tasks

Seeing AI 機能

アプリ内で機能を切り替えることで、様々な機能を利用可能



短いテキスト

テキストがカメラの前に表示されると瞬時に読み上げます
オフラインで使用できます



ドキュメント

音声ガイドで紙の文書全体をキャプチャして、元のフォーマットとともにテキストを認識します



製品

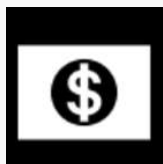
ビープ音でバーコードの場所を見つける手助けをして、見つけると登録されている製品の情報を読み上げます



人物

登録した人を認識して表情を含めて、音声で説明します
オフラインで使用できます

メニューの「写真の参照」で保存されている写真を選択するとその写真のシーンと映っている人物を同時に認識することができます



通貨

紙幣の識別をします
オフラインで使用できます



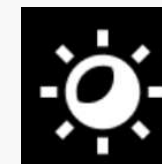
シーン

カメラで撮影した周りの風景を説明します



色

カメラがとらえた色を説明します
オフラインで使用できます



ライト

周囲の明るさに応じて音が変化します
オフラインで使用できます



世界

カメラに映る物体を認識してそこまでの距離を認識します
オフラインで使用できます

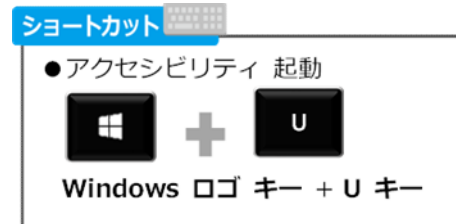
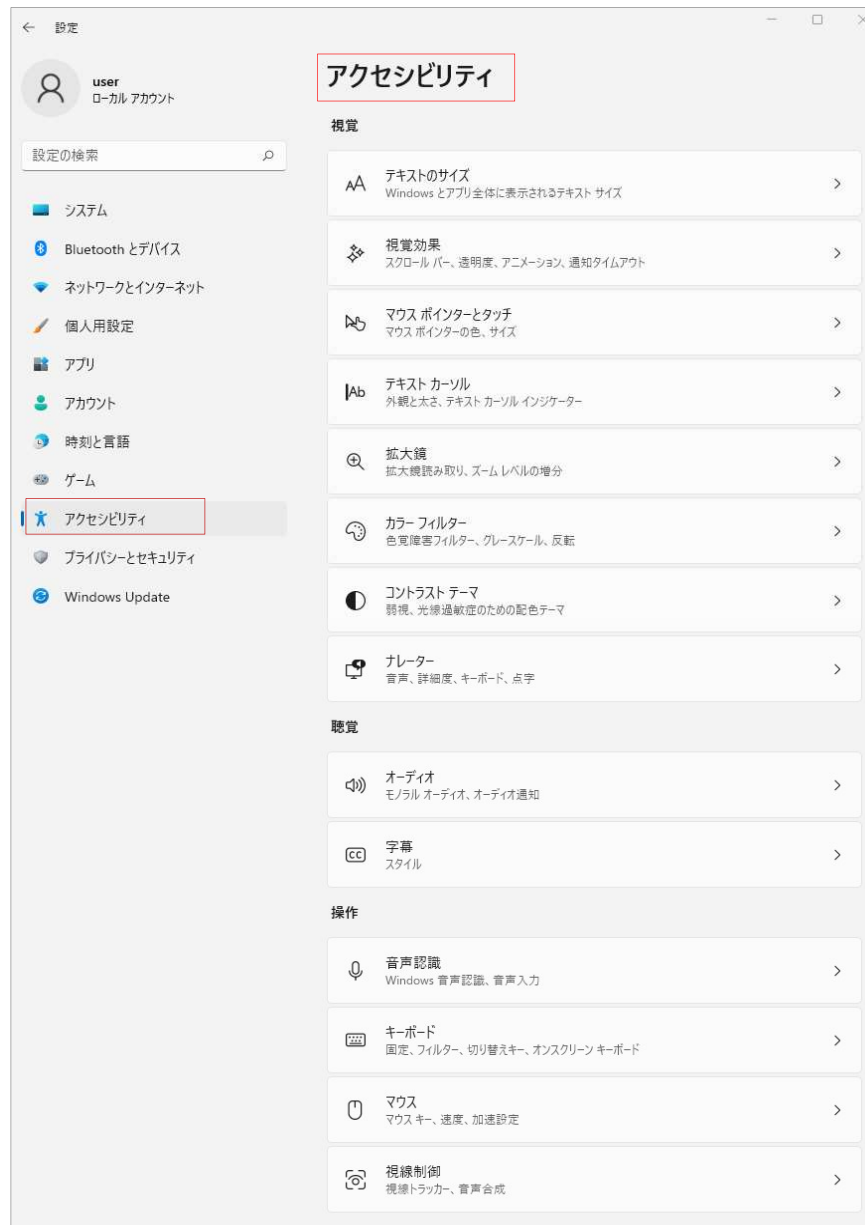
iPhone 12 Pro、iPhone 12 Pro MAXのみ



新しい
Windows 11
Surface



Windows 11 アクセシビリティ



テキスト カーソル インジケータ オン

サイズ

おすすめの色

+ 別の色を選択

アクセシビリティ > コントラスト テーマ

アプリを見やすくするために、より明確な色を使用します。

プレビュー

砂漠 夕暮れ 夜空

コントラスト テーマ
 Alt + Shift + PrintScreen キーを押して、コントラスト テーマをオンまたはオフにします。

テキスト カーソルの太さ

テキスト カーソルの太さ

アクセシビリティ > マウス ポインターとタッチ

マウス ポインター

マウス ポインターのスタイル

サイズ

タッチ インジケータ

タッチ インジケータ オン
 画面でタッチした箇所に円を表示する

アクセシビリティ > カラー フィルター

カラー フィルターを使用すると、画面上的色が見やすく、区別しやすくなります。

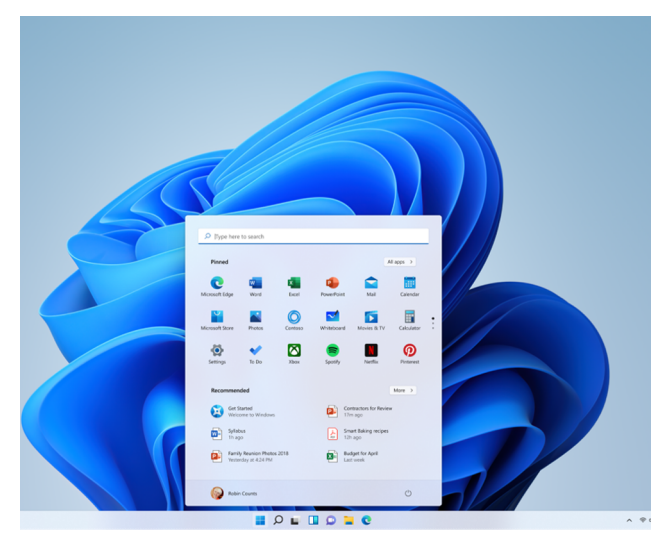
カラー フィルター プレビュー

赤
オレンジ
黄
緑
青
紫

カラー フィルター オン

- 赤緑 (緑色弱、緑色覚異常)
- 赤緑 (赤弱、赤色覚異常)
- 青黄 (三型色覚)
- グレースケール

適用する 編集





Surface アダプティブキット



Office Immersive Reader

- 読み上げ機能

- Word や OneNote の文章を音声で読み上げ
- 読み上げている箇所をハイライト表示

Word: [表示]-[イマーシブリーダー]、[校閲]-[音声読み上げ]

OneNote: [表示]-[イマーシブリーダー]



- フォーカス

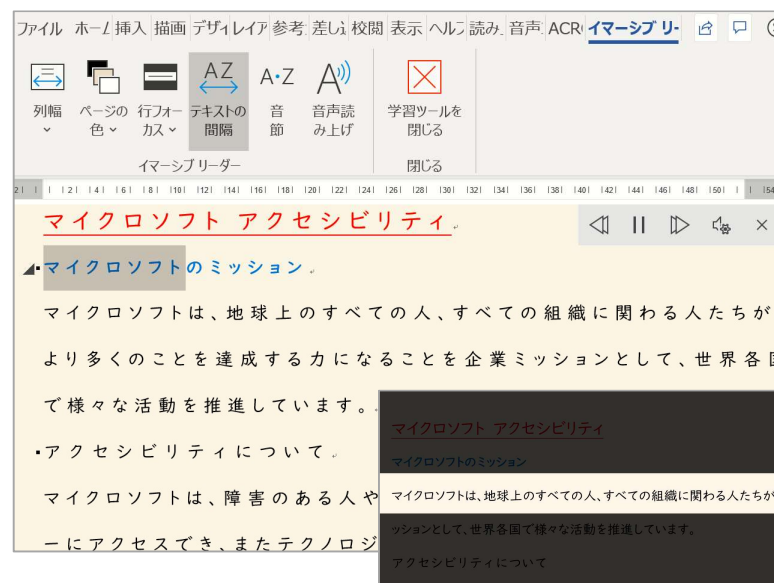
- 読みたい行だけに集中

Word: [表示]-[学習ツール]-

[行フォーカス]、[表示]-[フォーカス]

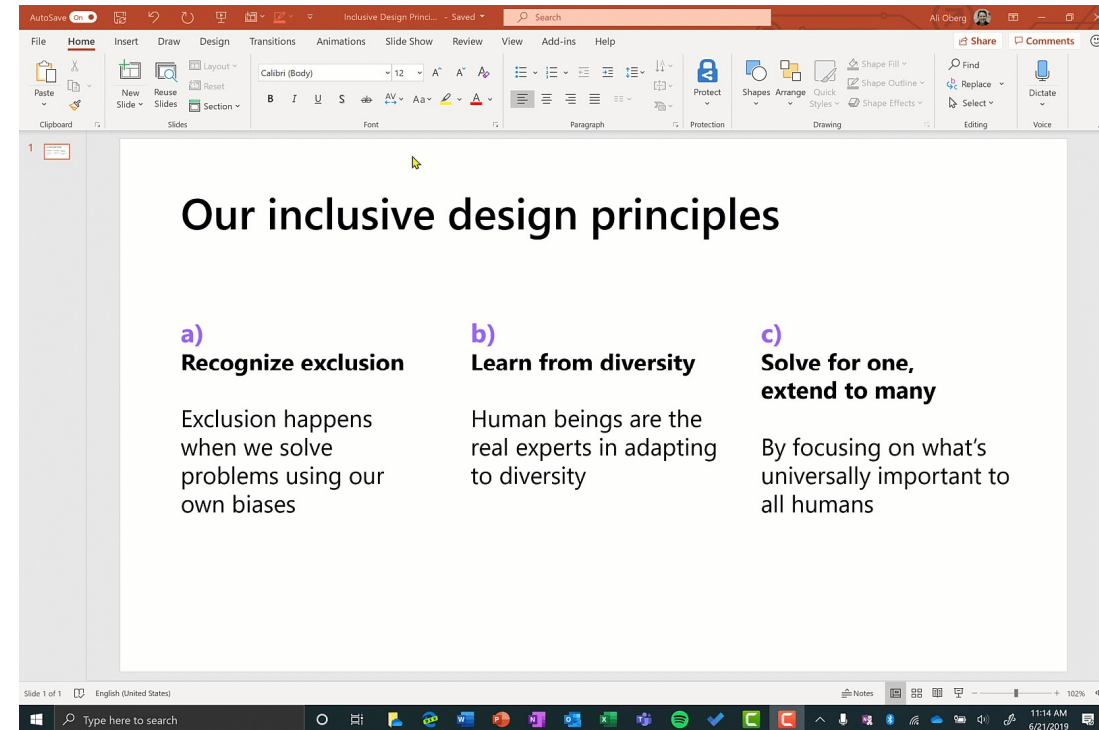
- ページの色変更

- 絵辞書 (OneNote)



AI を活用した自動字幕機能

- PowerPoint 字幕機能
 - Office 365 に標準搭載
 - スライドショーで話している言葉を自動字幕表示
 - 翻訳も可能
- Translator アプリ (Win/iOS/Android)
 - 音声、キーボード入力、写真からテキスト表示、翻訳
 - 1:1や多数:1の会話をテキスト表示、翻訳
 - スライドショー時に必要な人だけ手元で字幕表示



Teams でインクルーシブなリモートコミュニケーション

バーチャルコミュニケーションをより自然に、魅力的に、そしてインクルーシブに

トランスクリプション機能

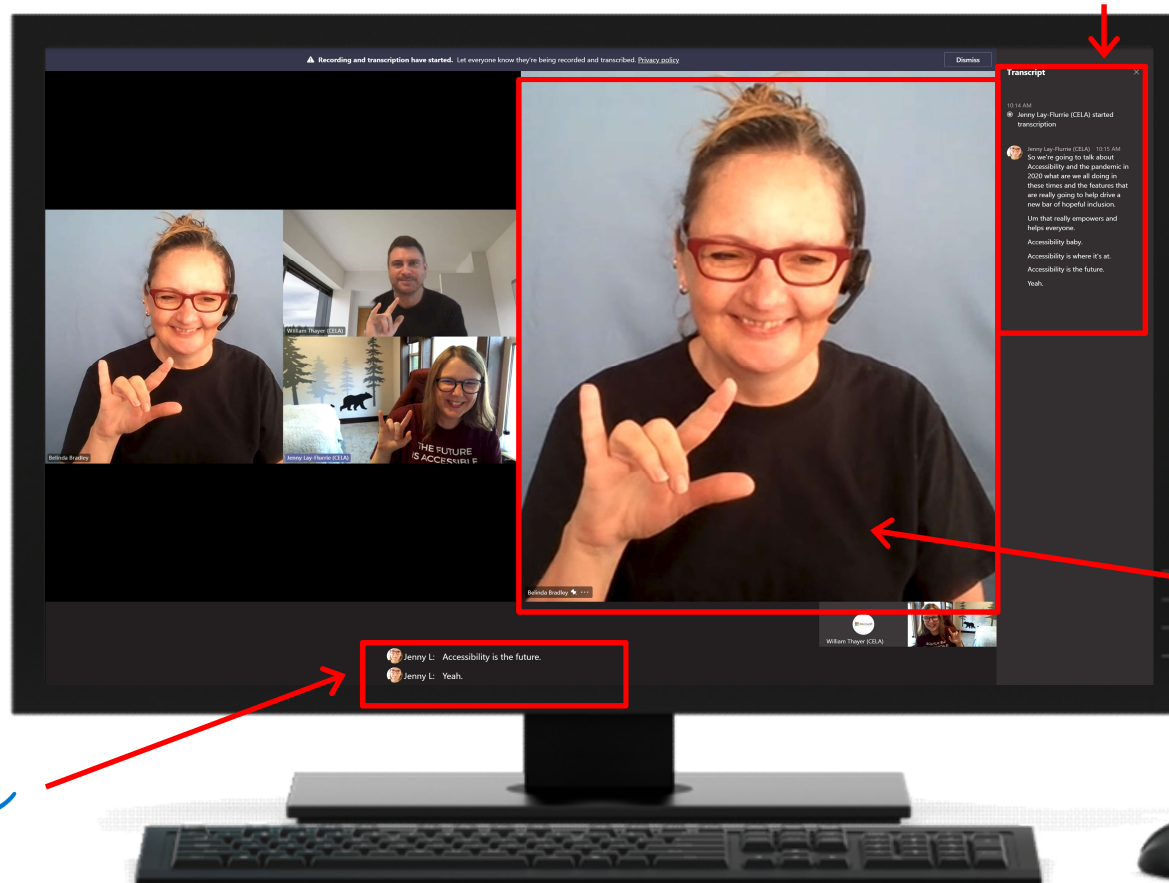
✓ カメラによって、よりパーソナルなつながりを実現し、視覚的な合図を見ることが可能に

✓ 絵文字やGIF、ステッカーにより、コミュニケーションが多様化



✓ チャットに組み込まれた Immersive Reader

ライブキャプション



手話通訳者

視覚障碍の方のスクリーンリーダーでの利用

- ✓ 音声読み上げ機能とキーボードで Teamsを利用するためのガイド
<https://www.microsoft.com/ja-jp/enable/o365v.aspx>



- ✓ ビデオによる利用ガイド (全6回)
<https://www.youtube.com/watch?v=yofxAz1hADo>



- ✓ 企業でのスクリーンリーダーでのTeams利用事例
<https://customers.microsoft.com/ja-jp/story/791954-concent-professional-services-jp-japan>



聴覚障碍の方の字幕機能の活用

- ✓ 日本マイクロソフト「IT ラーニング」での事例



障害者就労支援NPOでの活用

- ✓ 札幌チャレンジ様で就労メンバーとのコミュニケーションの課題をTeamsで解消



“ここまでスクリーンリーダーでの利用も想定して作り込まれているコミュニケーションツールは、Teams以外にはなかなかありません”

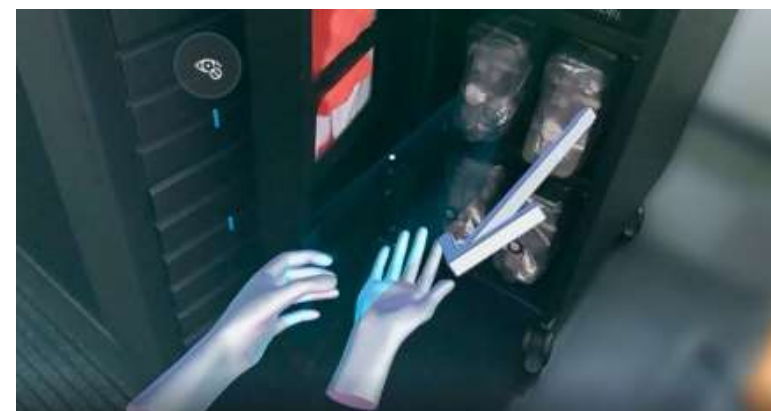
辻 勝利 氏
アクセシビリティエンジニア

HoloLens 2 + Dynamics 365 Guides

Mixed Reality (MR)を活用して知的障害のある方が行う複雑な作業を支援

- HoloLens 2 を装着
- 空間上に矢印、仮想のパーツが現れ、すべき作業をガイド
- 空間上にマニュアルを表示することもでき、紙のマニュアルを見ることなく、次の作業を確認
- 音声や直感的な操作でマニュアルをめくることが可能

株式会社バンダイナムコウィル様の事例を公開しています

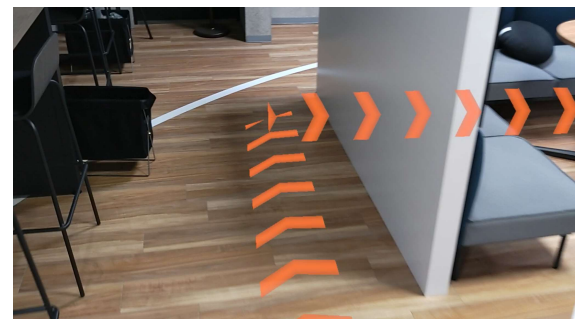
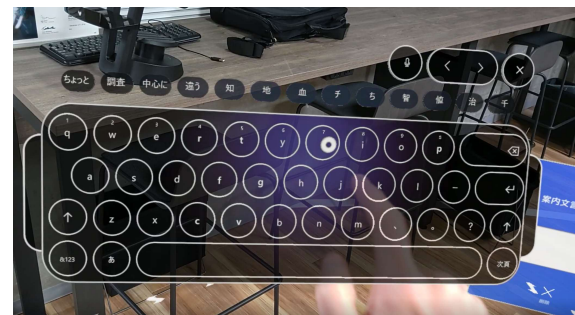


MR コンパス

障碍のある方にも優しいナビシステム



- ・ 空間上に仮想の道案内をだせるナビシステム
- ・ HoloLensでルートや目印を設定、iPhoneかHoloLensで空間上の案内を確認
- ・ 文字やビデオも空間に配置可能
- ・ ビジュアルの案内にとらわれず、音のみでのナビゲーションも可能
視覚障碍のある社員のオフィス内の移動に有効
- ・ Microsoft Azure Spatial Anchorsを利用、データはAzureに保管



モードを選択してください



登録



案内

製造業・流通業の業務をAIでサポート

会話型AIで知的障害のある方の業務を支援

- ダウン症や自閉症の方を対象
- 製造業や流通業の日常業務を会話型AIでサポート
 - 流通業での倉庫業務では、ピックアップする物、ピックアップする場所を、グローブ型スキャナとヘッドセット(音声認識)、モニターでサポート
- Clover Technologies社、Gigi's Playhouse社、TRI Industries社がAI for Accessibilityを受賞

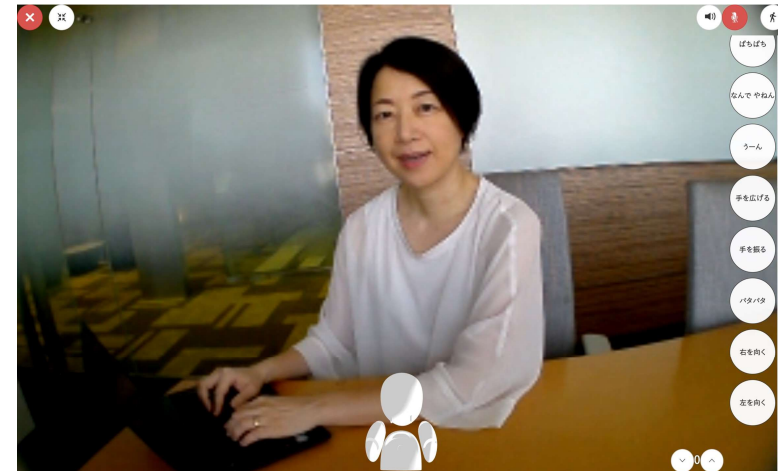


分身ロボット OriHime の翻訳対応

障碍のある方や外出が難しい方の就労を支援

- 分身ロボットを使い遠隔接客・就労
- お客様はロボットと会話し操作者の様子は見えず、操作者は広角カメラで社内や店内の確認が可能
- 障碍などで外出の難しい方が自宅などから接客が可能、障碍者雇用推進に
- Azure を使った翻訳機能により、英語・スペイン語・フランス語・中国語・韓国語 ⇄ 日本語の接客も可能に

日本マイクロソフト株式会社で、株式会社オリイ研究所のOriHimeを就労に活用させていただいている事例を公開しています







Xbox Adaptive Controller

カスタマイズできるゲームコントローラー

- XboxやPCと接続
- コントローラーとして使ったり、自分が使いやすい脚やあごなどで操作するスイッチを接続してゲームを操作

北海道医療センターの皆様による概要紹介ビデオ



設定・活用ビデオ



ビデオ制作におけるStory

「ゲームは自分の世界と外の世界をつなげる架け橋。
あらゆる人がプレイを通じてつながるために」



マイクロソフトのミッション

Empower every person and
every organization on the planet
to achieve more

地球上のすべての個人とすべての組織が
より多くのことを達成できるようにする



Satya Nadella, CEO

