

「指導者が隣にいるような感覚」 HoloLens 2が人手不足やコロナ禍 による移動制限の現場課題を解消！

Your
Trusted,

technology and solution advisor.

SOLUTION
Report



多くの企業や団体がデジタルトランスフォーメーション(DX)の実現に向けた取り組みを進めている。そのなかで、製造業や建築業、サービス業、医療機関などを中心に注目を集めている技術がVR、ARを包括した「MR(Mixed Reality: 複合現実)」だ。本稿では、マイクロソフトの最新MRデバイス「Microsoft HoloLens 2」が実現する「現場の業務改革」について、同製品の認定ディストリビューターであるシネックスジャパン株式会社の大城 翔太郎 氏に話をうかがった。



シネックスジャパンは、1962年関東電子機器販売会社として設立し、丸紅インフォテックなどへの社名変更を経て、2010年米国に本社を置くシネックスのグループ会社となりました。ITディストリビューターとして多彩な製品・ソリューションを提供しています。

POINT 01

●マニュアルやビデオ通話を現実世界に映し出すHoloLens 2

POINT 02

●新規ライン立ち上げへの活用で、約220万円の削減、約264時間の短縮を実現

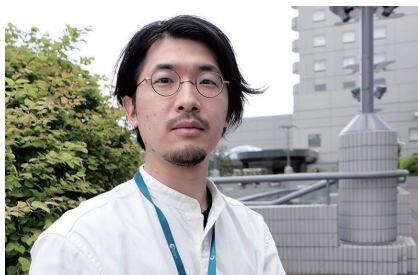
POINT 03

●“現場の困ったことを解決する”ミニマムな領域からDXを推進！

マニュアルやビデオ通話を現実世界に映し出すHoloLens 2

昨今ではリモートワークを推進する企業が増えてきているが、製造業や建設業、ヘルスケア、教育分野といった業務ではリモート化の難しさという課題を抱えている。こうした現場業務の人手不足や移動の問題を解決し、生産性を向上させるソリューションとして導入が進んでいるのがMRデバイスだ。

ゲームやアミューズメントだけでなくトレーニングでも



シネックスジャパン株式会社 プロダクマネジメント部門
第4プロダクマネジメント本部 PMI部
クライアントビジネスチーム XRエヴァンジェリスト
大城 翔太郎氏

活用されているVR(Virtual Reality: 仮想現実)や、スマートフォンを使ったメイクフィルターや製品プロモーションなどで生活に浸透し始めたAR(Augmented Reality: 拡張現実)を包括したMR(Mixed Reality: 複合現実)は、新たなユーザー体験とビジネス価値を提供してくれる。いくつかあるMRデバイスのなかでも完成度が高く注目されているのが、マイクロソフトが開発したHoloLens 2だ。シネックスジャパンでXR(VR/AR/MRをまとめた総称)全般のアドバイザーを務める大城氏は、HoloLens 2についてこう語る。「ほとんどのXR機器がコントローラを採用しているなかで、HoloLens 2はコントローラが不要です。装着者の周りの空間情報を認識し、手の動きや視線などをリアルタイムで感知するので、装着者が動くとき現実の物体や位置と連動しながら最適な位置にデジタル情報を表示できます。まさに、現実世界に実在するかのようにデジタル情報を表示するユーザー体験、すなわち複合現実を実現するデバイスといえます」(大城氏)今後加速する現場のDXを進めていくためには、コスト面や運用面での負担だけでなく、新しい機器をゼロ



宙に浮かぶキーボードとブラウザを操作している様子

から習得することを大きなハードルと感じる現場担当者のマインドも考慮する必要があると大城氏。つまんでひっぱる、動かすといった現実同様の動作や、ピンチイン/アウトなどスマートフォンライクな操作で活用できるHoloLens 2は、現場に馴染みやすいのではないかと説明する。実際に現場の担当者が試してみたところ、装着して10分程度で操作方法を習得できたというケースも珍しくない。

新規ライン立ち上げへの活用で、約220万円の削減、約264時間の短縮を実現

そんな HoloLens 2 は、現実世界にデジタル情報を融合させることで、人手不足や技術継承を支援し、生産性向上などの効果が見込めるという。代表的な例ではマイクロソフトが提供する Dynamics 365 Remote Assist によって、現場担当者のみが現地に赴き、事務所にいる指導者から遠隔で指示を受けることができる。また、スマホをかざして該当箇所を映すなどの作業が不要となり、両手を使って作業しながら現地と同等の情報を簡単に共有できるようになる。「HoloLens 2 を導入することで、事務所から指示書を転送したり、現場の空間に矢印や線を描いたりなど、双方向のやり取りを可能にし、指導者が現場担当者の隣にいるような感覚で作業を進められます。また人手不足やコロナ禍による移動制限といった現場課題も解消できます」（大城氏）

実際に、トヨタ自動車が全国 56 店舗の「GR Garage」に HoloLens 2 を導入し、整備作業の効率化やトレー

ニングの支援に MR を活用したという事例がある。同社は作業時に参照する 2D の修理書、配線図がわかりづらいことなどの課題を抱えていた。そこで HoloLens 2 を活用し、部品の配置や配線などの情報を実車に合わせて 3D 表示することで、直感的に正確な位置を捉えられるようになった。

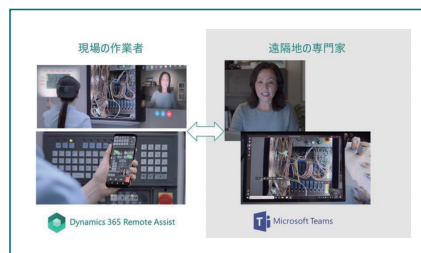


トヨタ自動車が全国の GR Garage に HoloLens 2 を導入開始。自動車整備の働き方改革に Mixed Reality テクノロジーを活用 - News Center Japan (microsoft.com) より引用



Microsoft Customer Story- 新型コロナによる渡航制限の中、HoloLens 2 と Dynamics 365 Remote Assist を活用して海外拠点の生産ライン立ち上げを円滑にサポート より引用

表示させることで作業時間を 8 時間から 45 分に短縮し、2 年間で 1 度のミスも発生しなかったという事例が挙げられる。工程の多い製造・メンテナンス業務で高い効果を発揮できることがうかがえる。HoloLens 2 の導入は急速に進んでいると大城氏はいう。「マイクロソフトがコミュニティを作っており、日本においても開発者同士の交流が活発に行われています」と語り、マイクロソフトを中心に、企業や開発ベンダー、ディストリビューターが一丸となって MR 活用を推進していく流れが生まれていると力を込める。HoloLens 2 を効果的に活用するためには、現場の課題を把握し、IT インフラや PC、IoT などのハードウェアや CRM（顧客関係管理）といったビジネスツールとの連携を視野に入れながら、アプローチ法を策定することも重要だ。それを実現するのが、さまざまな商品・サービスを総合的に扱う IT ディストリビューターであるシネックスジャパンだ。



最前線の現場をサポートする遠隔支援ソリューション 6 カ月先償提供のご案内 - Windows Blog for Japan より引用

武蔵精密工業では、新型コロナ流行による海外出張禁止をきっかけに、海外生産ラインの立ち上げにおける現地スタッフの指導に HoloLens 2 を活用したという事例もある。これにより、海外出張にかかる移動時間やコストの削減、海外拠点のエンジニアの技術力やモチベーションの向上に成功したという。この 2 つの事例から、MR の活用によって大きな成果が得られていることが確認できる。海外ではより大規模な導入が始まっている。NASA（アメリカ航空宇宙局）の宇宙船組み立てでは、説明書を

“現場の困ったことを解決する”ミニマムな領域からDXを推進！

シネックスジャパンは米国でシネックス本社とマイクロソフトのつながりが深いこともあり、HoloLens 2 や Surface Hub 2S といったマイクロソフト製品を認定ディストリビューターとして取り扱っている（直接販売は行っておらず、リセラーを介して導入を支援）。このため大城氏は、HoloLens 2 を効果的に活用するために必要なマイクロソフトの製品・サービスも含めたトータルソリューションを提案できると同社の強みを語る。

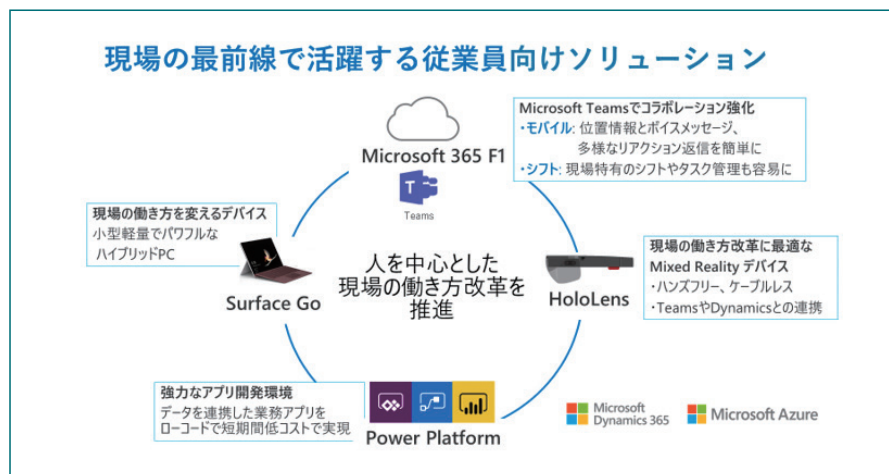
シネックスジャパンでは、企業のニーズや予算などに合わせて Dynamics 365（マイクロソフトの CRM パッケージ）、Azure（マイクロソフトのクラウドサービス）をはじめとしたマイクロソフト製品や他メーカーの製品・サービスを組み合わせた柔軟な提案が可能だ。それぞれの製品に専用のスタッフを配置しており、環

境構築から運用に至るまでをワンストップで支援できるのが大きなメリットだ。

そんなシネックスジャパンは、総合 IT ディストリビューターとして HoloLens 2 導入に向けた積極的な取り組みを行っている。不定期で開催している体験会には多くの企業から応募が殺到しており、製造業を中心に医療や建設など、さまざまな業種の企業が HoloLens 2 の導入を検討しているという。

「VR/AR/MR などの XR はテック系が中心の専門技術と捉えられる傾向にありますが、XR の R は Reality であり、現実を尊重した形で活用される技術といえます。今後は、誰もが使える当たり前のものになっていくと予想しており、早い段階で活用を進めることでビジネスにおけるアドバンテージを得られると考えています」（大城氏）

現場の困ったことを解決するといったミニマムな領域から DX を進められる HoloLens 2。工場やメンテナンスの現場などの製造業をはじめ、医療分野における遠隔治療やリハビリへの活用、教育現場における学習効率の向上、さらにはオフィスのコミュニケーションやディスカッションにも活用が始まっており、それはさらに加速するはず、と大城氏は今後の展望を口にする。MR を効果的に活用したいと考えているものの、実証段階で停滞し具体的な導入にまで踏み切れていないという企業も少なくない。そこで、豊富な経験とノウハウを持つシネックスジャパンが提案する、トータルソリューションの導入を検討してみたいはかがらうか。



現場の最前線で活躍する従業員（ファーストラインワーカー）の働き方改革をご支援する取り組みを開始 - News Center Japan (microsoft.com) より引用

●お問合せ・お見積りは下記までお願い致します。



シネックスジャパン株式会社

Email : pr@synnex.co.jp

※Microsoft Teamsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標 または商標です。
※掲載されている社名又は製品名は、各社の商標又は登録商標です。
©2021 SYNNEX Japan Corp.