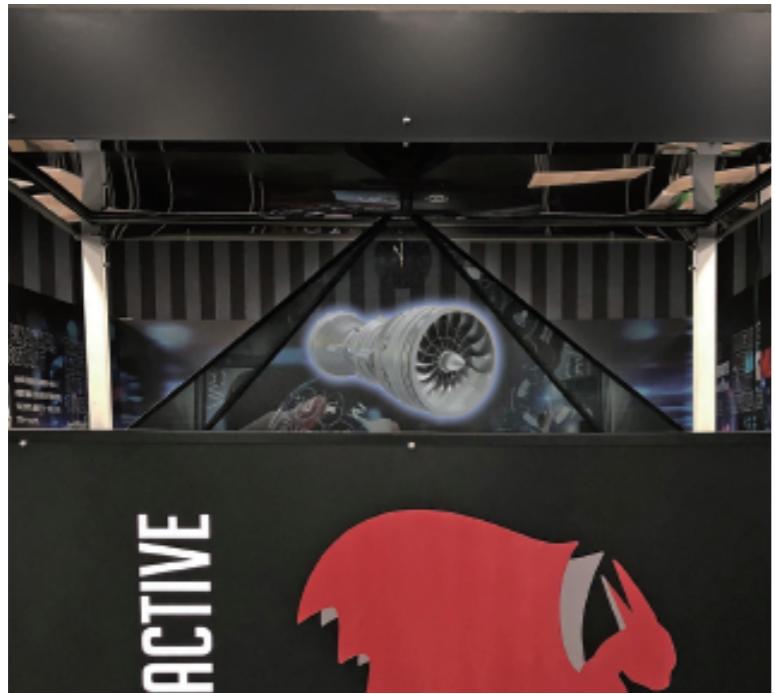


広告

DXの最前線

バーチャルピラミッド



裸眼によるVRシステム

複数名が同じものを立体視できます
3Dデジタルサイネージとしても展開

デスクトップVR

デスク上でさまざまなコンテンツを
立体視しながら分析できます

人の移動が不要に

- リモートマイスター
- デジタルツイン
- メタバース

製作せずに試作する

- バーチャルマイスター
- プロジェクションVR
- デスクトップVR
- バーチャルピラミッド

製造業を支援するDXマイスター

ショールーム公開中

機械設備メーカーの水谷精機工作所は、産業機械の設計・製造を行う一方、DX事業を開始し、3D CADデータのVRによる立体視や遠隔作業支援システムを開発。また、高精度カメラを使った遠隔作業支援システムは、熟練者が現地に行かずして作業の指示を出せるとして、コロナ禍で出張・派遣が難しい現在、大きな注目を集めている。

CADで設計した機械を VRで立体映像化して確認

江戸時代から鋳造などの工業が盛んな桑名市で、水谷精機工作所は機械設備メーカーとして顧客に無人化・省力化を提案している。同社は4年前にVR事業を開始した。もともと、自社の業務で使つたら便利ではないかという発想から始まつた、社長の水谷康朗さんは言う。

「CADで設計したものを製作する前に、バーチャル空間に映像を浮かばせて立体を見て、設計を検証したいと考え始めたのが最初です。たまたま4年前にいいハーデウエアと巡り合い、使ってみたところ、非常に良かった。これなおさまにも商品として薦められる」と事業化したのです」

これが「プロジェクションVR」で、正面、左右、床の4面のスクリーンに映像を投影させ、専用グラスをかけると、空間に立体映像が浮かび上がる仕組みになっている。これにCADで設計した機械を投影すると、目の前に立体で現れ、設計に問題がないかを確認することができます。

高画質の映像でビデオ通話 遠距離の出張が不要に

一方の遠隔作業支援システムは、3年前に開発を始め、一昨年9月に商品化した。それが高性能スマートグラスを使った「リモートマイスター」で、1280万画素の高画質小型カメラと液晶、マイクが一体となっており、インターネットを通じて離れたところにいる着者と映像を見ながら会話をできるシステムになつていて。

「工場の工作機械が壊れたらサービスマンを呼ぶ必要がありますが、来るまでに何日も待たされる場合があります。しかし、リモートマイスターで工作機械を映

さる。機械の周りを回って全体を見たり、機械の映像に自分の頭を入れて、機械を分解することなく内部の部品干涉を見たりすることができる。

「それ以外に、裸眼のVRシステムも完成しています。ピラミッドの4面に画像を投影するピラミッドの中に物体が浮かび複数名が同じものを立体視できます」

テレワーク支援や リモート営業も可能に

開発の際に特にこだわったのが高品質である。一般的なアプリを使つたビデオ通話は、画像が粗く動きも滑らかではなかつた。産業機械の場合は細かい部分を映す必要があるため、1280万画素の高画質で動きも滑らかな映像をそのまま送れるシステムがついた。そして、昨年3月には自社の業務で使えるレベルになり、その後、さらなる改良を加えて販売に至つた。

「工作機械業界では、顧客が工場に来なくて機械や切削物を見ることができるリモート立会いが進んでいます。ま

し、インターネットを通じてサービス業で営業ツールとしても使われています。ファッショングデザイナーの桂由美さんは、コロナで日本に来られない海外顧客にドレスの映像を見せながらショールームの案内をするのにリモートマイスターを導入されました。高級なドレスは布の質感を伝えることも重要ですが、リモートマイスターの映像ならば十分に応えます。これまで、海外出張が難しくなっています。今、リモートマイスターを現地に見ながら音声と画像ツールで指示を出せます。また、海外出張が難しくなっています。今、リモートマイスターを現地に見ながら音声と画像ツールで指示を出せます。これにより出張費用が大幅削減されます」

「コロナ禍で製造現場や営業に行くこと

が難くなっている中、高画質のビデオ通話が可能なりモートマイスターは、さまざまな産業にとって一筋の光となる可

能性を秘めています」

デジタルツイン



工場やショップのデジタル化
メンテナンス情報貼付、バーチャルショップ、
メタバース展示会などが可能です

リモートマイスター

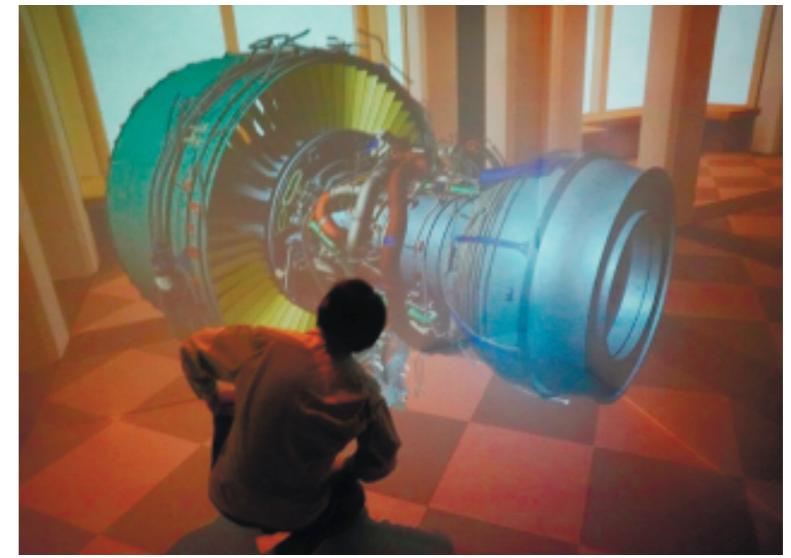


1280万画素スマートグラス
から画質を落とさずにライブ
通話できます。

活用事例

- リモート立会(工作機械、産業機械、各社様)
- リモート営業(桂由美ショールーム様など)
- 遠隔作業支援により出張費削減 □ 技能伝承
- サービスマンを呼ぶ手間が省け、修理費削減

プロジェクションVR



設計した機械が空間に浮かび上がります

ミズタニセイキ

お問合せ TEL 0594-22-0337

三重県桑名市福島750
(株)水谷精機工作所

公式サイト

YouTube

デジタルツイン



Mail : dx1@mizutani-seiki.com