

広告

DXの最前線

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

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

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に作業の指示を出せることで、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」

江戸時代から鍛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、自社の業務で使った便利ではないかという発想から始まった。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べて立体で見て、設計を模範したいと考え始めたのが最初です。たまたま4年前にいいハードウェアと巡り合い、使ってみたら、非常に良かった。これならお客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ことで、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

「工場の作業機械が壊れたらサービスマンと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作業機械を映

き、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、機械を分解するとなく内部の部品干渉を見たりすることができ

「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面に映像を投影すると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

「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装着者と映像を見ながら会話できるシステムになっている。

「工場の作業機械が壊れたらサービスマンと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作業機械を映

開発の際に特にこだわったのが高画質である。一般的なアプリを使ったビデオ通話は、画像が粗く、動きも滑らかではなかった。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にこだわった。そして一昨年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った。

「作業機械業界では、顧客が工場に来なくても機械や切削物を見ることができ、リモート立ち会いが進んでいます。ま

た、製造現場だけでなく、さまざまな産業で営業ツールとしても使われている。ファッションデザイナーの桂由美さんは、コロナで日本に來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画質なら十分に伝えることができます」

コロナ禍で製造現場や営業に行くことが難しくなっている中、高画質のビデオ通話が可能なリ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る。

デジタルツインとメタバース

360度カメラで撮影した4K画像や3D設計データを使った工場やショップのデジタル化に取り組んでいます。工場のメンテナンス情報を埋め込んだりバーチャルショップも可能です。また、メタバースにも取り組んでおり、今後はメタバース会議室やメタバース展示会も提案いたします。

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。

パソコンやタブレットにURLを入力するだけで世界中どこからでも通話できます。

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