

株式会社キッツ 事例紹介

スマートグラスで業務改善！
遠隔支援でお客様の
『お困りごと』を早期解決



NSW



遠隔からでも現場現物を見ながら 指示が的確に出せるので、 効率化が図れた。

石島 貴司 / 株式会社キッツ 執行役員 CIO IT 統括センター長

左から

加藤 公明 様、石島 貴司 様、澤田 彩加 様、
越川 七瀬 様、山崎 百花 様、橋本 友也 様、
伊藤 一彦 様、井出 征峰 様



株式会社キッツは、バルブをはじめとする流体制御用機器、およびその付属品の製造・販売を行っており、国内トップシェア、グローバルで10位以内と高いシェアを誇る。

2022年2月には長期経営ビジョン『Beyond New Heights 2030「流れ」を変える』を公表し、従来のコア市場の中心となる建築設備や石油化学プラントなどの市場にとどまることなく、データセンターや半導体製造装置、水素ステーションなどの成長市場の拡大を推進している。

課題

- ・現場とオフィスの往復により、タイムロスが発生
- ・発生した事象の分析・再発防止策の検討ができていない

解決策

- ・現場の状況を、遠隔地のオフィスに音声と映像で共有
- ・現場作業員に対して、リアルタイムで作業指示を送る

効果

- ・有識者や他部門からの遠隔支援により、現場トラブルを早期解決
- ・遠隔支援により、経験の浅い技術者でも現場対応が可能
- ・現場状況を映像に記録することで、海外のグループ会社にナレッジを共有

往訪が難しい現場のトラブル対応や修理の際に作業が行き詰まり、 早く解決したくてもできないという課題があった時に、IT技術でアシストできないか考えた。

一 導入の背景

スマートグラス導入の経緯を伺うと、現場対応を行っているカスタマーソリューション推進部が抱える課題を解決できる技術を探していたことがきっかけといます。「カスタマーソリューション推進部では、往訪が難しいような現場でのトラブル対応や修理をすることがありますが、作業に行き詰まり、早く解決したくてもできないという課題があります。何か IT 技術を使ってアシストできないかと考え、スマートグラスの導入を始めたことがきっかけです。」(IT 統括センター ビジネスシステム部 伊藤様)

また、執行役員 IT 統括センター長の石島様は「スマートグラスを使い始めた 2021 年は、世の中で DX の取り組みが進んでおり、市場をもっと開拓していかなければいけないということで会社自体が大きく変わる時期でした。このときに、新しい技術にトライしようということでスマートグラスの取り組みを始めました。」と当時を振り返ります。

デジタル変革により働き方を変えていこうというタイミングと、スマートグラスの導入時期が重なったことで、社員が受け入れやすい環境づくりができており、より効率化ができたのだといます。



執行役員 CIO
IT 統括センター長
石島 貴司 様



IT 統括センター
ビジネスシステム部
伊藤 一彦 様

部門のミッションであるお客様の満足度向上は、 RealWear での遠隔サポート機能による支援活動強化で実現できていると感じている。

一 現場での RealWear の用途と、RealWear が解決するお客様の『お困りごと』

実際の使い方について、CS 統括センター カスタマーソリューション推進部の橋本様は「出荷している製品にトラブルがあったときに、現場へ行って対応をする際に使用しています。我々の部のミッションにお客様の満足度向上がありますが、RealWear での遠隔サポート機能による支援活動強化が、そのミッションを実現できていると感じています。」と話します。

株式会社キッツの CS 統括センター カスタマーソリューション推進部では、現場のトラブルや課題は『お困りごと』と表現されており、この『お困りごと』をなくし、お客様満足度を向上することをミッションとしています。

「トラブル発生時にお客様が求めることは、早期解決と二度と同じ事象が起こらない、ということです。有識者による遠隔サポートによりお客様が求めている対応を実現し、且つトラブルの早期解決でスピード力強化が図れます。対応力強化、スピード力強化をすることで、当社の製品を安心して使っていただくことができます。」(橋本様)

早期解決のためにはリアルタイムでの情報共有が必要になりますが、これらは RealWear の様々なアプリケーションによって実現が可能です。また、同じ事象を起こさないためには、実際に起きた事象を分析し、再発防止策を考える必要があります。そのためには関連する全ての部門が現場の状態を正確に知る必要があります。RealWear の録画機能がそれを実現しています。

RealWear を活用したお客様対応を通じて、信頼性獲得が実現できる点が RealWear 導入の決め手となったといます。実際に既存のお客様からも「動きが早い、迅速で良い、効率化が図れる」などと好評をいただいています。

利用を始めてから、ベテランの技術者が全ての現場に行く必要がなくなりました。橋本様は「今は主に 1 名で現場へ向かっています。以前は工場の品質管理部門と複数名で行くこともありましたが、RealWear 導入により省人化が実現できました。」と述べます。また、経験の浅い技術者にとっての心理的なサポートにもなり、ツールがあるだけで心強く、安心して作業に取り組むことができます。

現在は RealWear をサポート拠点ごとに所持しており、現場に往訪する際に活用します。装着による作業への影響を聞くと「ヘルメットに付けているのですが、ヘルメットの上につけていても全然気にならないくらい軽い重さです」(橋本様)と作業に支障は出ないと述べます。



CS 統括センター カスタマーソリューション推進部 橋本 友也 様

現場に行っても解決できずに社に戻り、再度新しい技術者を連れていくということがなくなり、トラブル解決にかかる時間を大幅に短縮できた。

一 お困りごとの解決までの時間を短縮

70年に及ぶバルブ製造での経験値があり、その技術継承にもRealWearが活躍します。RealWear導入による効果について石島様は「現場に行っても解決できずに会社に戻り、再度新しい技術者を連れていくということがなくなりました。遠隔地からでも現場を見ながら指示が的確に出せることで、効率化ができました。」と述べます。

同時期に報告書作成など紙で行っていた作業をデジタル化していたことで、より現場作業の短縮、負荷軽減ができたといいます。

RealWearを導入した結果、トラブル解決にかかる時間を大幅に短縮でき、サポート技術者の負荷も削減できました。キッツグループのバルブは、高品質商品として国内外のお客様から高い信頼を得ています。その信頼を支える一部をRealWearが担っています。

まずは現場で使い始められるように、IT部門主導で現場で使った時の効果の説明や予測できないトラブルの検証といった、事前準備について時間をかけて実施する必要があった。

一 導入にあたり大変だったこと

活用を開始してから1年が経ち、これまでにどのような課題が出てきたのか伺ったところ、社内外どちらにもRealWearを知ってもらうという点だといいます。

まず、お客様へどのような対応をされているか伺いました。「現場をカメラで映すことがあるためセキュリティなどの観点から確認を取る必要があります。機密情報を扱う場合もあるので、事前に説明を行い、RealWear使用の承認をいただいています。」(橋本様)

次に社内への展開について伺いました。「現場でスムーズに使い始められるように、まずIT部門主導で、現場で使った時の効果の説明や予測できないトラブルの検証といった事前準備について時間をかけて実施する必要がありました。その結果を分かりやすい資料として動画マニュアルを作成するなど、前向きに使っていただけるよう工夫をしました。」

また、社内向けの記事を書いたり、工場に出向いて体験会を開催したり、社内の発表の場においてもデモを実施したりと、認知度を上げる取り組みにも力をいれました。」(越川様)

新しいチャレンジになり業務のやり方が変わるため導いていくことが大変で、これは現在も継続して取り組んでいることだといいます。

便利なものでも新しい取り組みとなると、これまでの業務を変える必要があるため慣れるまでに時間がかかってしまうといいます。新たな技術には興味は持っていただいても、新しいやり方に抵抗はつきものです。あらかじめ変更後の手順やフローを展開し、定着させていく必要があると語ります。



IT統括センタービジネスシステム部IT技術・製造グループ 越川七瀬様

現場から期待していることは、普通の眼鏡くらい動きやすくするなど、ユーザーズを聞いて設計を具現化していただきたい。

一 RealWearの課題

RealWearはサイズがコンパクトでヘルメットにつけても負荷を感じにくいほどの重量※ですが、それで眼鏡に比べるとデバイスを使っている感覚があるため、装着したまま作業していても違和感のないくらいが理想だと話します。

加藤様は「現場から期待していることは、普通の眼鏡くらい動きやすくするなどユーザーズを聞いて設計を具現化していただきたいです。現在作業者が現場の状況を遠隔地に伝える際、スマートグラスのカメラに現場が収まるように自身の体勢を変えないといけません。コンタクトのように視線と連動できるようになると、情報共有がしやすくなると思っています。」と述べます。 ※RealWear Navigator 520: 274g



CS統括センターカスタマーソリューション推進部部長 加藤公明様

工場の現場の作業者につけて遠隔から巧がサポートするという、社内ユースケースとしても使えると考えている。

— 今後の展開

石島様は社内の課題を解決する RealWear の使い方として、次のようにも話します。「社内は製造過程における職人の技術継承が課題になっています。工場の現場の作業者につけて遠隔から巧がサポートするという、社内ユースケースとしても使えると考えています。」

現在はお客様対応で使用することがメインですが、今後は技術継承といった社内業務に役立てたい、といいます。

— RealWear の次にチャレンジしてみたいデジタル技術

新しい技術にも柔軟に取り組み、見極めながら社内導入を進めている株式会社キッツ。そんな同社が次に取り組もうとしている技術とはどのようなものなのか伺いました。

石島様は「今は AI に注目しています。AI トランスフォーメーションといった方がいらい AI が注目されており、自社でもこれから AI をフルで活用しようと計画しています。スマートグラス × AI で色々と考えているところで、スマートグラスから入ってきた情報をもとに自動でバルブ種類を認識して仕様を画面に映し出すという、画像認識技術を試しているところです。この技術が現実的になると、現場の良不良の迅速な判断が可能になります。またお客様からいただくお困りごとのキーワードを音声入力で AI に問い掛けることで、問題が発生してしまった可能性の高い原因と対応を即時に教えてくれると良いですね。例えば異音がある、ハンドルが重いなどのキーワードを並べると、過去の不具合データを活用して、原因を分析できると理想です。」

さらに、『センサー+AI』の可能性もまだまだあると語ります。

「現場の状況が映像化できることから、製造スタッフ全員が RealWear を装着して作業することも考えています。現在は工程管理を製品単位で行っていますが、他社では全ての作業単位にカメラを入れて工程を追いかけている事例もあり、作業単位に工程実績が取れることで目の前で起きたことを自動トラックできるようになります。工程通過実績が作業単位にわかることで、各人の作業単位に分析することができ生産性の改善にもつながり、どこで時間がかかっているか確認できるようになります。また、危険作業を行っているとき座にアラートを挙げることもできると考えています。このように、視覚から入ったものをデータ化して AI に繋げて、リアルで分析してアクションできるといういろいろできるようになるなと思っています。」

また、自社で扱う製品はステンレス製の半導体製造装置、水素ステーションといった、シビアな品質が求められるものもあるため、検査工程が何重にもあります。無菌室があり研磨を何度もやってピカピカにしたり、穴が何ミクロンもずれてはいけないという作業を人の目で検査したりしています。時間や工数がかかっており、スマートグラスを付けることで AI がどのくらいずれているかを裏でチェックしてくれると楽になるし良いなと思っています。できる人を育てるのは大変ですが、眼鏡を付ければ誰でもできるようになるというのはすごく可能性があると感じています。」(石島様) これまでの業務の仕方を大きく改善できる可能性が RealWear にはあります。

事例で使用しているソリューションのご紹介

遠隔臨場・遠隔支援で活用 100% ハンズフリーのスマートグラス



特徴

- ・音声操作で、タッチ・ジェスチャー制御不要
- ・雑音環境でも利用できる高度な音声制御
- ・IP66 レベルの防塵、防水、防落下

活用シーン

- ・現場でのナレッジ確認
- ・映像・音声にて作業記録を保存
- ・モニタ上の書類閲覧によるペーパーレス化
- ・各拠点にしながら情報の共有



NSW

NSW 株式会社

〒150-8577
東京都渋谷区桜丘町 31-11

お問い合わせはこちら
<https://dx.nsw.co.jp/>

