

# ウェアラブルデバイスのご紹介

## 熟練者不足や技能継承が課題となる中、 新型コロナウイルスの拡大をきっかけに 移動や人的削減を目的とした導入が加速！



- ・機材の操作説明が大変
- ・覚えることが多い
- ・有識者が多忙で時間が取れない



- ・出張が多く大変
- ・移動コストが高い
- ・社員の健康と生産性確保



- ・作業者のスキルにバラつきがある
- ・トラブル発生から対応までのダウンタイム発生

# Realwear Navigator500



# RealWear Navigator™ 500

非常に堅牢な音声制御ヘッドセットタイプのウェアラブルコンピューター

高温多湿や騒音が大きい  
環境化でも利用可能



ハンズフリーでの  
音声操作

安全ヘルメットや  
安全帽に装着



防水防塵

眼鏡をしても  
快適利用



Web会議をはじめ  
様々なシステムと連携



## 一般的なWeb会議システムにも対応！



Fusion Remote  
by Jujutech



Inspect AR  
by Hecatech



IQagent  
by IQagent



Microsoft Teams  
by Microsoft



Mobile HMI  
by Iconix



nsFlow  
by nsFlow



oculavis SHARE  
by oculavis GmbH



Onsight Connect  
by Librestream



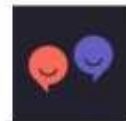
Onsight Flow  
by Librestream



POINTR Easy Remote S...  
by Dete Cygn Labs



Prevair VTECH<sup>™</sup> Intera...  
by Prevair Technologies



SimplyVideo for RealW...  
by SimplyVideo



VSight Remote : AR Help  
by VSight



Vuforia Capture  
by PTC Inc



Vuforia Chalk  
by PTC Inc



Vuforia View  
by PTC Inc



WorkflowPlus Instruction  
by Intovore



Workview  
by Augmentalls



xinspect  
by Ubimax



XOI Vision  
by XOI



Xpert System  
by Softfoundry



xSetup  
by Ubimax



Zoom  
by



## 活用イメージ

### 遠隔支援のシステム構成例



現場側 技術や経験不足を本部からの指示で補う

#### ■現場(HMT-1)⇔本部(PC)

- 現場とオフィスをクラウド経由で接続。  
たとえば、点検業務の様子をカメラで映して中継することで現場で起きている事を共有・把握でき、現場管理の効率化やトラブル時にスピーディな対応が期待できる。
- 現場側の通信回線はポケットWi-Fiやスマホのテザリングを利用。

- ・オフィスには熟練者を配置
- ・複数拠点を支援可能

## スマートフォンとの差別化ポイント



V S



### ハンズフリー

音声操作で  
両手が自由に



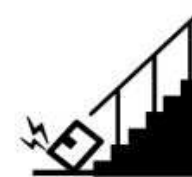
### 交換可能な バッテリー

8時間連続利用と  
バッテリー交換で  
さらに連続稼働が可能



### ノイズ キャンセリング

強力なノイズキャンセ  
リングで現場の騒音を  
軽減した通話が可能



### 堅牢な作り

2m高からの落下テスト  
クリア、耐水性・防塵  
性を持ち、対応温度は  
-20°C ~ + 50 °C



### 視認性

日差しの中でも見やすい  
ディスプレイ

## 生成AIとの連携を開始！

### NSW、産業用スマートグラスRealWearに生成AIを搭載

～メンテナンス・各種作業における対話型作業支援ソリューションのトライアルを開始～

2023年9月12日

ITソリューションプロバイダのNSW株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役執行役員社長 多田 尚二、以下NSW）は、音声認識による100%ハンズフリーを実現する産業用スマートグラス「RealWear」にMicrosoft社が提供するAzure OpenAI Serviceを搭載した、対話型作業支援ソリューションのトライアルを本日より開始いたします。

RealWearは現場作業者と遠隔地とのコミュニケーションや、音声操作での資料の確認などが可能なスマートグラスです。製造現場やフィールドサポートにおける遠隔支援において、多くのお客様にご利用いただいています。

対話型のAIサービスであるChatGPTは、業務効率化への期待やその利便性の高さから多くの企業が業務活用を検討しています。一方で、最新情報が反映されていないことや、情報ソースを指定できないこと、情報漏洩などのセキュリティ面の不安などが企業内における活用検討の課題となっていました。

本ソリューションは、社内に蓄積されたノウハウやマニュアルなどの社内ドキュメントを元に、現場作業者に適切な情報を提供する作業支援サービスです。企業独自の情報をあらかじめAIに学習させることで、作業者からの音声での問いに、熟練者に代わり対話をするように適切な回答を返します。セキュリティ面に関しても、Microsoft社が提供するAzure OpenAI Serviceを利用することにより、回答の元となる情報は企業ごとに構築されたテナント内で保有されます。情報漏洩などのリスクを回避し、セキュリティ・データガバナンスを高水準に保ったまま、生成AIを業務に取り込むことが可能です。今後、ChatGPTの最新モデルGPT4の採用により回答精度が大幅に向上し、さらにRealWearで撮影した写真などの画像データを取り込むことも可能となる見込みです。本ソリューションにより、遠隔支援の一部を生成AIが担うことで、熟練者の負担軽減と熟練者が不在でも現場の課題をタイムリーに解決する機会が多くなっていきます。

### サービスイメージ

RealWearとAzure OpenAI Serviceの両者を連携し、現場支援を自動化。



サービスイメージ



音声で入力し、AIがナレッズなどから回答します。  
(文章読み上げ機能あり)



## 回答イメージ



## 回答例：ルーターの取り扱い説明書を事前にデータとして取り込んでいた場合

### ルーターの説明書

- 万一、煙が出ている、変なにおいがする、異常音がするなど異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となることがあります。すぐに本商品の電源を切り、電源アダプタを電源コンセントから抜いて、煙が出なくなるのを確認して、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。お客さまによる修理は危険ですから絶対におやめください。
- 万一、本商品を落としたり、キャビネットを破損した場合は、すぐに本商品の電源を切り、電源アダプタを電源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にご連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電の原因となることがあります。
- 万一、内部に水などが入ったり、本商品をぬらした場合は、すぐに本商品の電源を切り、電源アダプタを電源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にご連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電の原因となることがあります。
- 本商品の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり、落としたりしないでください。万一、異物が入った場合は、すぐに本商品の電源を切り、電源アダプタを電源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にご連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電の原因となることがあります。特に小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。
- 本商品を分解、改造したりしないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- 本商品のキャビネットは外さないでください。感電の原因となることがあります。指定以外の内部の点検、調整、清掃、修理は、当社のサービス取扱所にご連絡ください。
- 本商品のそばに花瓶、コップ、化粧品、薬用品など液体の入った容器や植木鉢、または小さな金属類を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災、感電の原因となることがあります。
- ふろ場や加湿器のそばなど、湿度の高いところでは設置および使用しないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- AC100Vの商用電源以外では、絶対に使用しないでください。火災、感電の原因となることがあります。
- 差込口が2つ以上ある壁の電源コンセントに他の電気製品の電源アダプタ等を差し込む場合は、合計の電流値が電源コンセントの最大値を超えないように注意してください。火災、感電の原因となります。

### ChatGPT応答結果

この商品に防水機能は付いている？

申し訳ございませんが、私が記憶している情報によれば、この商品に防水機能は付いていないと思われま  
す。万一、内部に水などが入った場合は、すぐに電源を切り、電源アダプタを電源コンセントから抜いて、  
当社のサービス取扱所にご連絡いただくように記載されています。

穴に鉛筆を入れてしまった場合はどうすればいい？

万一、本商品の通風孔などから異物を差し込んだりした場合、すぐに電源を切り、電源アダプタを電  
源コンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にご連絡ください。異物を放置したまま使用すると、火災や  
感電の原因となる可能性があります。特に小さなお子様のいるご家庭では、十分にご注意ください。

きのこの山とたけのこの里はどちらがおいしい？

関係ない質問

申し訳ありませんが、私は答えられません。私が持つ情報には、きのこの山とたけのこの里のおいしさを比較  
する情報は含まれていません。私がお手伝いできることがあれば、何でもお知らせください。

この商品の価格はいくら？

関係あるが説明書にない質問

申し訳ありませんが、私が持つ情報には、この商品の価格に関する情報は含まれていません。価格につい  
ては、製造元の公式ウェブサイトや販売店などでご確認ください。また、製品に関するその他の質問が  
ありましたら、お答えできる範囲でお手伝い  
Regenerate response



## 3段階の機能追加を検討中





**2023年9月にリリース済み**

**トライアルや実運用を進める中で、  
機能追加や精度向上の対応を実施予定**



## 2023年度下期目標

TeamsやTeamViewerなどテレビ会議を利用した  
作業支援の会話を文章化し、ノウハウとして学習



① : ビデオ会議(Teamsなど)で現場のエンジニアと社内の有識者が協力し、トラブル対応を実施

② : ビデオ会議の内容を文字データに変換

③ : 新しいノウハウとして本システムに取り込む

## 2024年度上期目標

現場でメンテナンス作業やトラブル対応した機器をRealWearで撮影し、  
作業結果をAIで判定し、作業ミス・作業漏れを防止します。  
この機能の活用で、製造機器の定期チェックも同じ仕組みで実装できる想定です。

① : 作業実施結果をRealWearで撮影



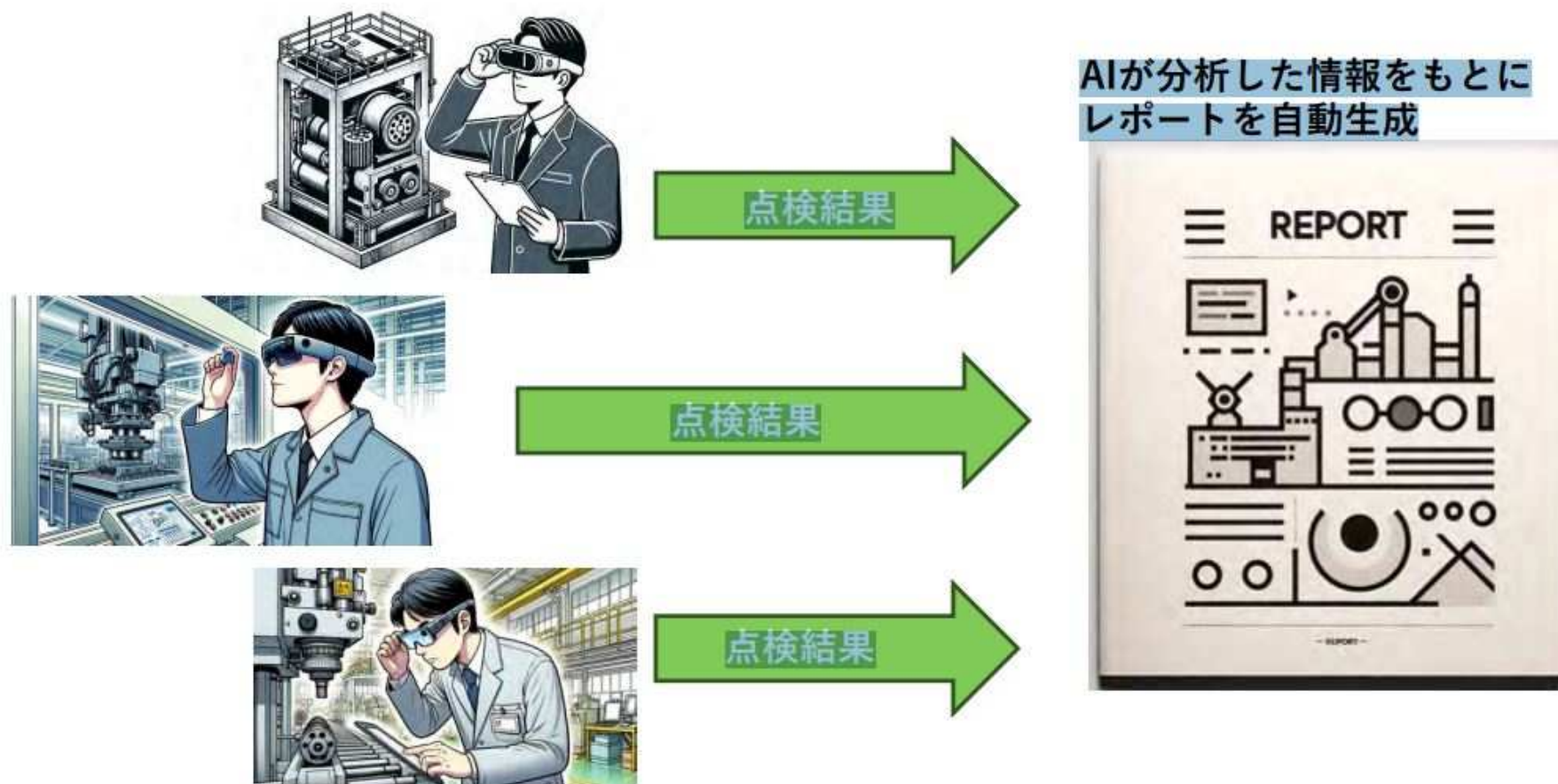
② : RealWearで撮影した画像から作業結果を確認





## 2024年度上期目標

機器の定期点検などにおいて、RealWearで撮影された映像からAIが状況を分析して点検レポートを自動作成します





## カスタムデモサービスとは・・・

お客様の既存で所持しているデータを活用し、RealWear上で質問をした場合にAIがどのようなアウトプットが出るのか、現場レベルでの活用イメージが体感できるサービスとなります。

### PoCシナリオイメージ



### 前提条件

- ・データはお客様でご用意ください。
- ・データは**PDFデータ200ページ、20GBまで**とします。
- ・PoC環境を**新規で構築**しご提供致します（お客様環境化ではございません）
- ・セキュリティは、**グローバルIP制限**をします。

	項目	概要	数量	ご提供価格
作業概要				オープン価格
1	STEP1 準備	シナリオ整理/検証環境準備	1式	
2	STEP2 検証支援	検証環境のご提供	1式	
3	STEP3 検証評価	データ削除	1式	
設備関連				
6	RealWearデバイス1台	2ヵ月間	1式	
7	Azure関連費用	2ヵ月間	1式	

契約期間：2ヵ月

契約形態：準委任契約

提供物：検証環境（RealWear1台（SIM/AP含む、AI使用環境）、QA対応一覧

前提条件

- ・準備時の打合せはリモートで行うことを想定しております。
- ・検証データはお客様で準備をお願い致します。
- ・データは**PDFデータ200ページ、20GBまで**とします。
- ・検証用RealWearは、環境準備後にお客様先に送付致します。  
返送伝票を同梱しますので、検証期間終了後はお客様で返送をお願い致します。
- ・QA対応は、メールで行う事を想定しております。
- ・契約期間は2ヵ月（検証環境使用期間は1ヵ月）となり、お客様都合で延長となる場合は別途見積となります。

# Xacti ウェアラブルカメラ



# 多様な装着方法が可能なウェアラブルカメラ



wearable on  
**GLASSES**



wearable on  
**CAP**



wearable on  
**SHIRTS**



## 既存のスマホ、汎用会議システムを利用して 簡単且つリーズナブルに遠隔臨場を導入可能！

本部

現場



## 人員の移動を削減し、 カーボンニュートラルを実現！

## 従来モデルから大幅に小型・軽量化！



**容積**

**234,876 mm<sup>3</sup>**  
(37 x 69 x 92 mm)

**1/7 以下**

**30,940 mm<sup>3</sup>**  
(26 x 34 x 35 mm)

**重量**

**95 g**

**1/3 以下**

**29 g**

## これまでと変わらない性能も維持！

- ✓ 圧倒的なブレ補正・水平維持
- ✓ 過酷な環境でも使える防塵防水性能
- ✓ 夜間作業でも使える暗所性能
- ✓ iOS/Android両者で利用可能



- ◆世界最小・最軽量級の映像デバイスが「働く」を変える
- ◆5G/6G 時代におけるビジネスの「ライブ」をリアルな目線映像でいつでもどこからでも共有



小型・軽量



約3cm角・29g

メガネにも装着可能



強カブレ補正/水平維持



遠隔支援アプリケーション





# 圧倒的なブレ補正機能搭載！



<https://www.youtube.com/watch?v=ey35xe2RKqU>



# 安定の水平維持機能搭載！



水平維持なし



水平維持あり

撮影者の体勢



<https://www.youtube.com/watch?v=Go1KR8Y4dwY>



# 他業種で活用可能！



**住居内での出張点検、掃除**  
ガスコンロ・水回りの点検、エアコン清掃



**オフィス内機器のメンテナンス**  
複合機、PCサーバールームの点検



**運送、デリバリーの遠隔指示・エビデンス記録**  
配達置き配、フードデリバリー



**自動車等のメンテナンス**  
ロードサービス、車検作業の遠隔支援



**不動産の遠隔内覧**  
オンライン内覧、ショールーム見学



**エンターテイメント利用**  
審判目線カメラ、ユーチューバー



**倉庫内作業の遠隔支援**  
在庫棚卸・検品



# レンタルサービスのメリットについて

## 使いたいときに、使いたい期間だけ利用可能

- 在庫があれば即納、使いたいときに使いたい期間だけ利用可能です。

## 経費処理による導入が可能

- レンタルなら、月額経費払いによる導入が可能です。

## 故障時の代替機提供

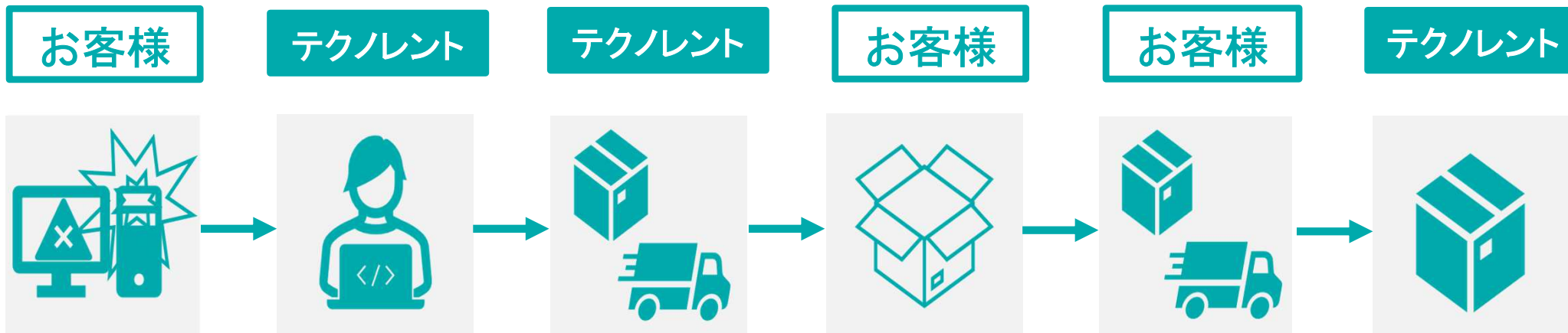
- 端末故障時は当社から先出しで代替機を提供します。

## 機器陳腐化の回避

- レンタルでご利用頂くことで、新機種が発売された場合にスムーズに移行が可能です。



## <代替機交換サービスの流れ>



①障害発生

②障害受付

③代替機発送

④代替機受領

⑤障害機を返却

⑥故障機受領

※原則メールでの受付となります。

※お客様過失による故障の際は、ご請求が発生する場合があります。

※端末紛失時は、所定の紛失損害金が別途発生致します。

**レンタルなら、サポートも万全！  
機器故障時のダウンタイムも最小限に！**

## こんな声をよく聞きます



検証用で買ったが、業務でうまく  
利用できないことが分かり無駄に  
なってしまった・・・

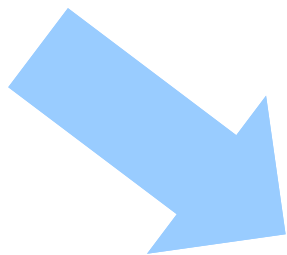
導入しているものより魅力的な機  
種が出たが、購入したものを無駄  
にできずそのまま利用せざるを得  
ない・・・

検証用なら短期間から利用可能な  
レンタルがおススメ！実際の業務に  
活かせるかどうか手軽に試してから本  
導入することが可能です！

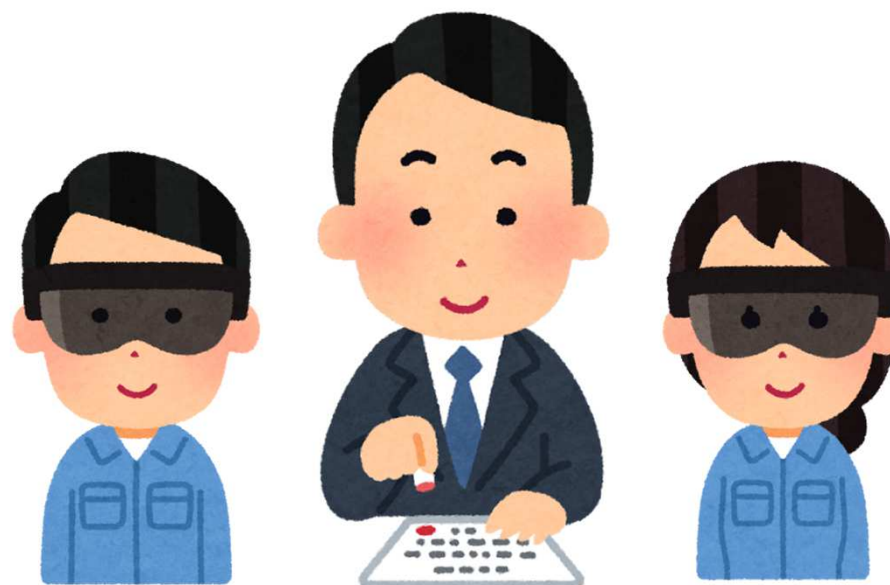
スマートグラスは過渡期！  
続々と新しい機種のリリースが  
見込まれるため、所有せずに利用できる  
レンタルで導入することで、新機種へ  
スムーズに移行可能です！

## こんな声もよく聞きます

高額なスマートグラス購入は決裁レベルが高く、  
導入ハードルが高い・・・



月額経費払いのレンタルなら、  
現場決裁で手軽に導入可能！



**レンタルなら、フレキシブルな調達が可能です！**