

# ウェアラブルデバイスによる現場作業支援ソリューション

ウェアラブルデバイス（スマートグラス）やスマートデバイス（スマホ、タブレット等）を活用して、現場での作業者とバックヤードでの熟練者とをマルチメディア・コミュニケーションで繋ぎ、フィールドワークを効率的かつ協調して実施するソリューションです。

貴社のご要望にマッチしたシステム提案、立ち上げ、運営をトータルでサポートすると共に現場で発生する種々のデータをAI技術の活用により分析し、様々な課題にお応えしてまいります。

## こんな事で困っていませんか？（製造業の共通課題）

### 労働力不足

- ・高齢化による労働力不足
- ・アルバイト対応

### ノウハウの継承

- ・熟練者の減少
- ・育成難度、作業品質のバラツキ

### 個別デマンド

- ・多品種少量生産に対する生産ラインの組み換え

## 製造現場でのシステム構成例

本システムは、「①作業補助」と「②遠隔協力」といった2つの機能から構成されます。

①は作業者と支援者との間でマニュアル等の資料を参照しながら規定の手順に沿って作業を進めていくプロセスで、終了段階には報告書も撮影写真を含めて自動的に作成されます。

②は異常事態が発生した際に作業者に対して複数の支援者マルチコミュニケーション環境下で事態の収拾に向けて情報のキャッチボールを行います。

### ② 遠隔協力

#### ① 作業補助

\*スマートグラスはお客様のニーズにマッチした最適なモデルをご提案します。



スマートグラス

作業者

手袋で操作も可能

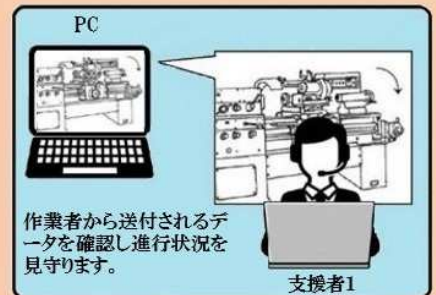
規定の手順に従って作業を進行し様々な証跡データを支援者側に送付します。

指示画面をディスプレイで確認

クラウド版とオンプレミス版があります。



PC



作業者から送付されるデータを確認し進行状況を見守ります。

支援者1

スマートフォン



出張中の支援者からもアドバイスを仰げます。

支援者4

タブレット



近隣にいるスペシャリストからのアドバイスを仰げます。

支援者3

PC



作業者の解決できない事象が発生した場合、支援者1と共に参加し適宜アドバイスします。

支援者2

## 製造現場での導入事例

### 定期点検



点検手順の表示と点検結果の保存による確実な作業の担保

### トラブル対応



トラブル発生時の復旧手順表示と熟練者による遠隔作業サポート

### 教育



未経験者に対する作業手順のバーチャルトレーニング

# ■ 適用作業別の機能概要

スマートグラス機能	1. 点検作業(型替え作業等の定常作業)		管理機能	1. 点検管理	
	1) 点検作業リマインド	定常作業及び臨時作業のタスクの作業リマインド		1) プロセス設定	点検作業手順、点検作業要求などを設定
	2) 点検作業指示	設定した点検手順に従ってガイダンスを行う		2) 作業設定	定期作業、及び臨時作業の設定
	3) 点検作業結果記録	各点検個所の点検結果及び収集情報をアップロードする		3) 記録審査	タスク完成状況の確認、審査
	4) 点検プロセス記録	点検作業のプロセスを動画でアップロードする		4) 点検レポート	点検レポートの作成
	2. メンテ作業(トラブル対応等の非常作業)			2. メンテ管理	
	1) メンテ作業ガイド	設備の良くあるトラブルについてのメンテマニュアルを表示する		1) メンテ手順書の管理	メンテ手順の編集
	2) 遠隔サポート	マニュアルで解決できない問題に対し、遠隔技術者がビデオ接続しサポートする		2) メンテ記録	メンテ情報画像、ビデオの確認
	3) メンテ作業結果記録	メンテ結果及び収集情報をアップロードする		3) 記録分析	トラブルの頻度、解決率の統計などによるメンテ記録の分析
	4) メンテプロセス記録	メンテ作業のプロセスを動画でアップロードする		3. マスタ管理	
	3. 設備データ			1) スマートグラス管理	スマートグラス管理
	1) データ表示	設備データをリアルタイム表示する		2) 社員管理	社員情報管理、スマートグラスと連携管理
	2) データ記録	データをデータベースへ記録する		3) 生産ライン管理	生産ライン及び生産設備保守情報管理
	3) データ異常アラーム	データを分析して、アラーム及び警告を表示する		4. トレーニング管理	
	4. トレーニング			1) 生産ライン安全教育管理	生産ライン安全教育内容の設定、および編集
	1) 設備操作手順	設備機能の紹介、および設備の模擬操作		2) 設備操作トレーニング管理	設備操作トレーニング内容の設定、および編集
	2) 設備故障修理手順	設備故障の処理および部品交換作業の模擬操作		3) メンテトレーニング管理	メンテトレーニング内容の設定、および編集
	3) 安全教育	生産ラインの安全教育		4) 評価管理	社員の訓練情報のまとめ
	4) 評価システム	設備操作、故障修理、安全教育の評価			
	5. 社員の認証				

ハイシンク創研は、製造現場の様々な課題からITインフラ構築まで・・・  
先進技術と確かな経験、グループ力を駆使し、総合ソリューションをご提案します。

## 汎用画像処理システム

FA向けの汎用型画像処理から、生産現場の品質管理ソリューションまでワンストップで提供。



## 日中両国にまたがるITサービスの提供



## ハイシンクグループの総合力を柔軟に活用

### 中国企業への納入実績

中国の公共インフラ企業、大手製造業、電子商取引企業等、今後IoT・機械学習等の需要が見込まれる企業と取引。

### 日本企業とのビジネス実績

20年に亘る日本の大手顧客とのビジネス経験により、日本語や日本の商習慣にも精通。

### 多彩なソフト開発力

8000人の人員体制と日本品質のマネジメント力で、大規模開発にも社内対応可能。

### ITサービス提供力

中国有数のデータセンターとクラウドサービスの提供により、開発から運用保守までワンストップソリューションを提供。

### 大学・研究機関との連携

日本有数の大学、研究機関の他、中国大連理工大学及びハイシンクグループとの研究開発を積極的に推進。

### 品質管理システム

大連華信は、品質管理システムを進め、ソフトウェア開発のすべてのプロセスに実施。

※ グループ会社：大連華信計算機技術股份有限公司(中国・大連市)、株式会社ハイシンクジャパン(東京)、株式会社沖縄ハイシンク(沖縄・うるま市)

## お問い合わせ・・・

ご要望がございましたら、下記までご連絡ください。

導入した場合の活用方法が知りたい・・・  
御社の問題に最適なソリューションを提案します。

下記にて弊社HPならびに導入事例の動画をご覧ください。



弊社HP



導入事例動画