

# AR/MRグラスで実現する 次世代現場ソリューション

2025年9月25日 MEET UP CHUBU







## 会社概要

法人名	イクスアール株式会社
代表取締役	蟹江 真
所在地	本社 〒466-0064 愛知県名古屋市昭和区鶴舞1丁目2-32 STATION Ai 5F
設立	2018年3月
事業概要	XR技術による可視化・シミュレーション・トレーニ ング
主要取引先	日本通信エレクトロニック株式会社 (川崎重工業株式会社) 株式会社アイシン 株式会社アラキ製作所 など

## イクスアール株式会社 - 事業のコアバリュー

## バーチャルリアリティ(XR技術)を用いた 人間と機械との協力による認識・学習システム

## 可視化

現実には見えないモノや 拡張した情報を視覚に付与



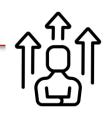
## シミュレーション

シミュレーター情報を 完全仮想空間内・ 現実拡張空間への出力



### トレーニング

仮想空間・拡張空間上で 被害額の高い・人命に関わる 身体を用いた訓練を行う



事例:工場内クレーン点検向けARマニュアル(2020年)

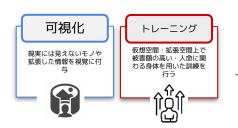
## 誰でもミスなく一人で作業を完了できる「ARマニュアル」

複雑な作業を動画マニュアル化し、ARで表示することで、

まだ作業を覚えきれていない若手でも、

- ・ミス無く
- ・ハンズフリー

作業を完了できるARソフトウェア



開発パートナー様





## Hatch Technology Nagoya 採択実績

2022年度

南部市場及びと**畜場のスマートファクトリー化** 経済局 中央卸売市場南部市場管理課 様

HATCHTECHNOLOGYNAGOYA

トップページ 課題提示型支援事業

課題提示型

3 2023.03.29

【実証レポート】ベテランの技術を継承したい!南 部市場及びと畜場のスマートファクトリー化



#### 実施者

(1) 実証事業者 イクスアール株式会社

(2) 市担当部署 経済局中央卸売市場南部市場管理課

2025年度(進行中) **持続可能な芝生ソリューション** 住宅都市局 都心まちづくり課 様

### HATCHTECHNOLOGYNAGOYA

実証プロジェクト一覧

#### 社会課題【グリーン化】

#### 美しい緑を未来へ! 持続可能な芝生ソリューション

#### ○担当部署

住宅都市局 都心まちづくり課

#### ○解決したい課題

名古屋市のシンボルのひとつであるヒサヤオオドオリ パーク、その一部であるシバフヒロバの美しい青々とし た芝生を維持したい。

#### ○実証事業者

イクスアール株式会社 代表取締役 蟹江 真 所在地:名古屋市昭和区 https://www.exr.co.jp/

#### ○実証内容

日照データや踏圧データをデジタルマップ化することで、 芝生の健康状態を把握できるか検証する。





## Hatch Technology Nagoya 2022 南部市場及びと畜場のスマートファクトリー化

南部市場様の利用シーンに合わせて、 従来のARマニュアルからUIと操作をカスタマイズしました。

## 動画を大きく表示

### 空間への固定後に移動しやすく







## ARマニュアル(Hatch Technology Nagoya 2022) 動画



https://www.youtube.com/watch?v=ZeHwWLKAM9w&t=2s

## Hatch Technology Nagoya 2022 南部市場及びと畜場のスマートファクトリー化

## 検証内容

AR技術を活用した動画マニュアルの導入により、 経験年数の浅い職員でも機械の操作やメンテナンスを行うことができるか

経験の浅い職員がARグラス (HoloLens 2)をかけて、 ARで表示される動画マニュアルを確認しながら、日常点検作業を行いました。



### 成果

- ・事前知識の無い全く未経験の職員でも、一通りの 点検作業を終わらせることができた。
- ・紙のマニュアルを持ち運ぶよりも落とす心配がなく、両手の空いた状態で作業できた点が良かった。
- · 事前知識があれば、手順を飛ばさない支援ツールとして活用できる。

## Hatch Technology Nagoya 2022 後の弊社の取り組み

### 課題

- ・視野の狭さ、現場での安全性確保
- ・ヘルメットとの併用





- ・視界角の広いMRヘッドセットの活用
- ・メガネ型ARグラスの活用



- ・動画・文章マニュアルの作成工数
- ・動画撮影技術も必要になる



・AI活用により、少ない工数でマニュアル を生成



## 名古屋市ナディアパークでのMR(複合現実)防災訓練アプリ 実証実験(2025年)

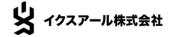
実際の場所でバーチャルな避難訓練が可能~現実映像に炎や仮想避難者を重畳表示

### 避難訓練アプリケーションとして

- 実際の場所でバーチャルな避難訓練が可能
- 現実映像に、火災発生や煙の充満、 スプリンクラーの作動など、 現実には再現が難しい災害発生時のリアルな様子を 重畳表示させることで**リアルな訓練**が可能
- GPSでは取得困難な屋内位置情報を MR ゴーグルの空間認識技術を使って取得



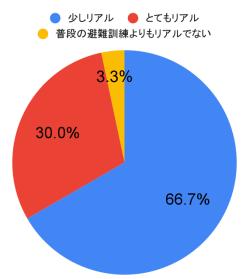
## 検証結果(体験者30名へのアンケート結果)





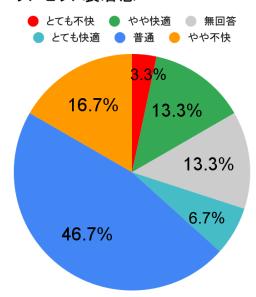
当MRアプリを利用した避難 訓練の効果については、体験 者全体の93.3%が「効果的」 「とても効果的」と回答





体験者全体の**96.7%**が 「リアル」 「とてもリアル」と回答

### ヘッドセット装着感



- ・顔にヘッドセットの重さがかかる
- ・メガネとの併用
- ・酔い

などが不快の理由に

## 名古屋市ナディアパークでのMR(複合現実)防災訓練アプリ 実証実験(2025年)動画



https://www.youtube.com/watch?v=4D7n-IKWz5Q&t=8s

## Hatch Technology Nagoya 2025 持続可能な芝生ソリューション <芝生管理データ基盤:デジタル健康マップ>

芝生が枯れる原因をデータで 分析できない

踏圧・日照条件と芝生の健康 状態との関連を分析するため の**デジタル健康マップ**を作成

日照条件のばらつきによる 牛育不良

地表モデルで日照時間を計算 し**デジタル健康マップ**へ代入

イベントによる過度な踏圧

イベント時の人の動線を 固定カメラでチェックし デジタル健康マップへ反映



期待される効果

人件費・資材費の削減 管理品質の均一化・向上 **予防保全の実現** など



活用案: イベント事業者への情報共有

アを可視化した**ヒートマップ**を 共有、**ARでも表示**可能

イベント主催者へ利用可能エリ

MR屋内位置特定・空間再現技術の応用に関心がおありの、 下記分野でのパートナー企業を募集しております。

◇防災・産業分野: 防災ソリューション、遠隔作業支援、実践トレーニング

◇商業・文化施設分野: 体験型アミューズメント、次世代の施設案内

以上です、ありがとうございました。