



VR/AR技術を用いた公設試のバーチャル化（第2報）

# VR技術を用いた動的ナビゲーションシステムの開発

広島県立総合技術研究所

西部工業技術センター 生産技術アカデミー

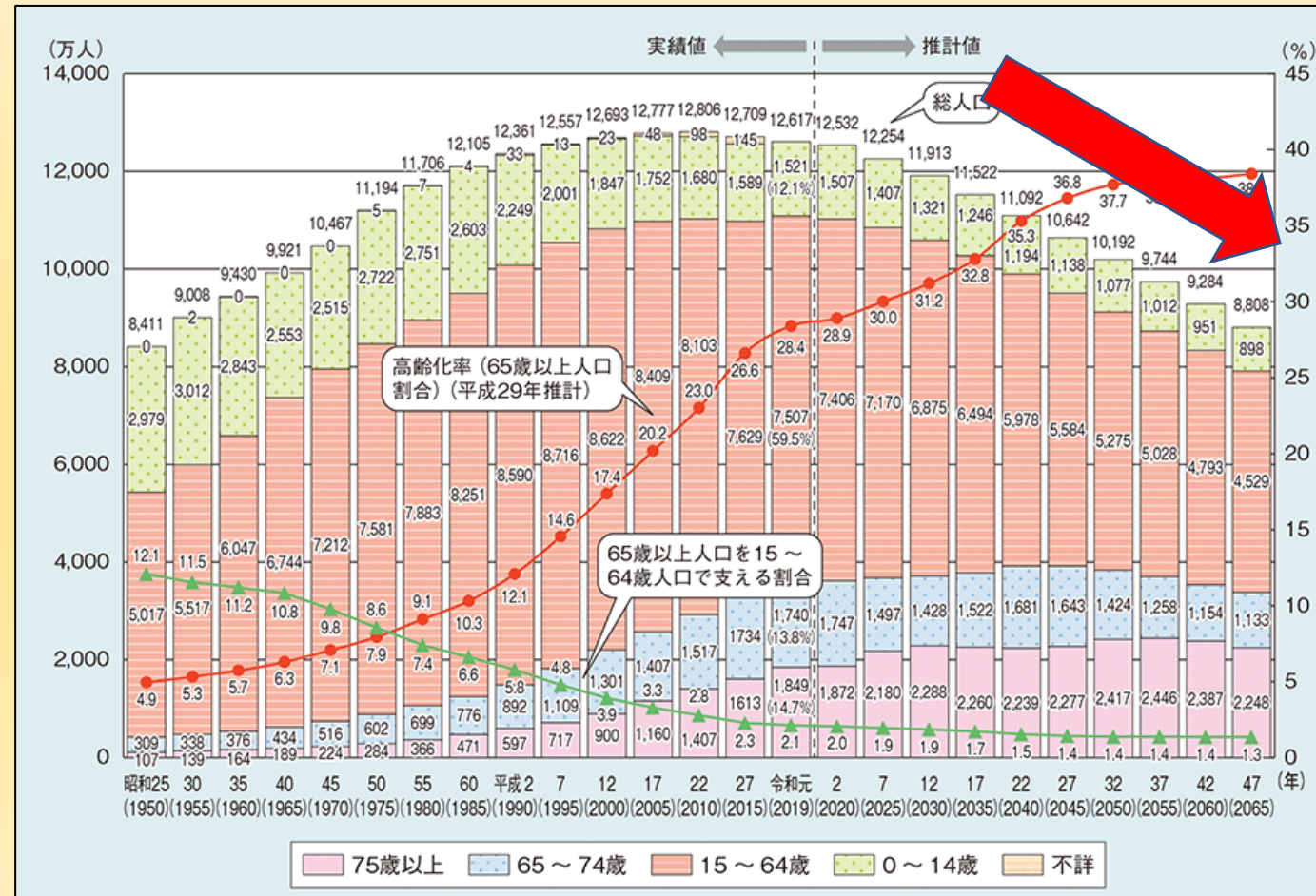
発表者：製品設計研究部 佐々木憲吾

## ARとは？

- ▶ AR（Augmented Reality：拡張現実）とは、現実空間上に仮想的なデジタル情報を重ね合わせて表示することによって、人間の視覚を拡張する技術です。
- ▶ 様々な情報を直感的に伝えるためのユーザインターフェイスとして、産業界における活用が急速に進んでいます。



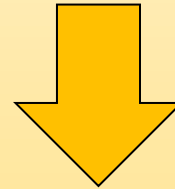
## ARが求められている背景



- 日本国内での急速な労働人口の減少に伴う人材不足
- 熟練工の定年退職による、経験とノウハウの喪失

## ARが求められている背景

▶ 顧客ニーズの多様化により、多品種少量生産の時代へ



▶ 生産効率が低く、従来の紙によるマニュアルや熟練工のノウハウに頼った生産では限界を迎えつつあります。

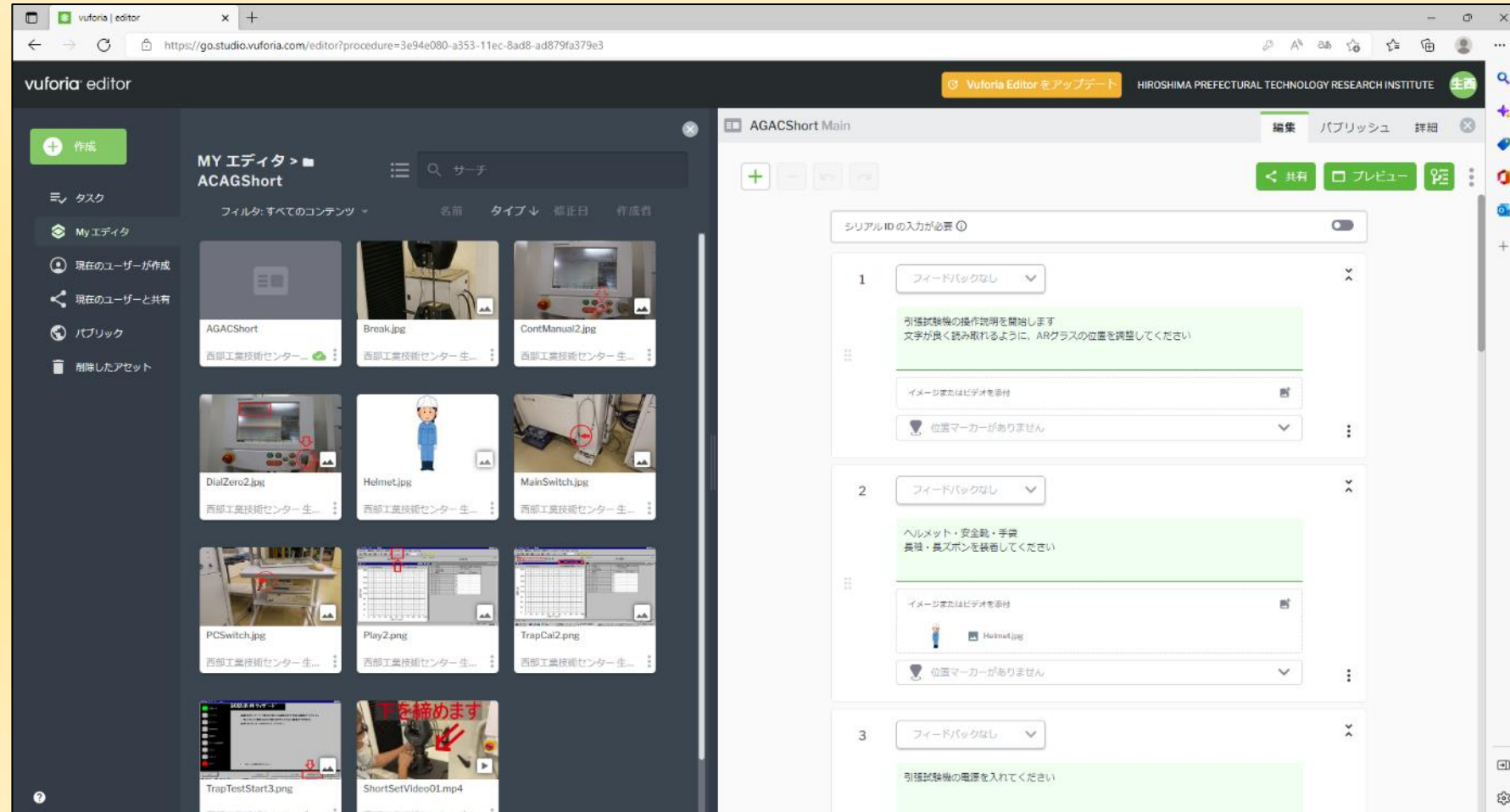


## ARグラスの導入



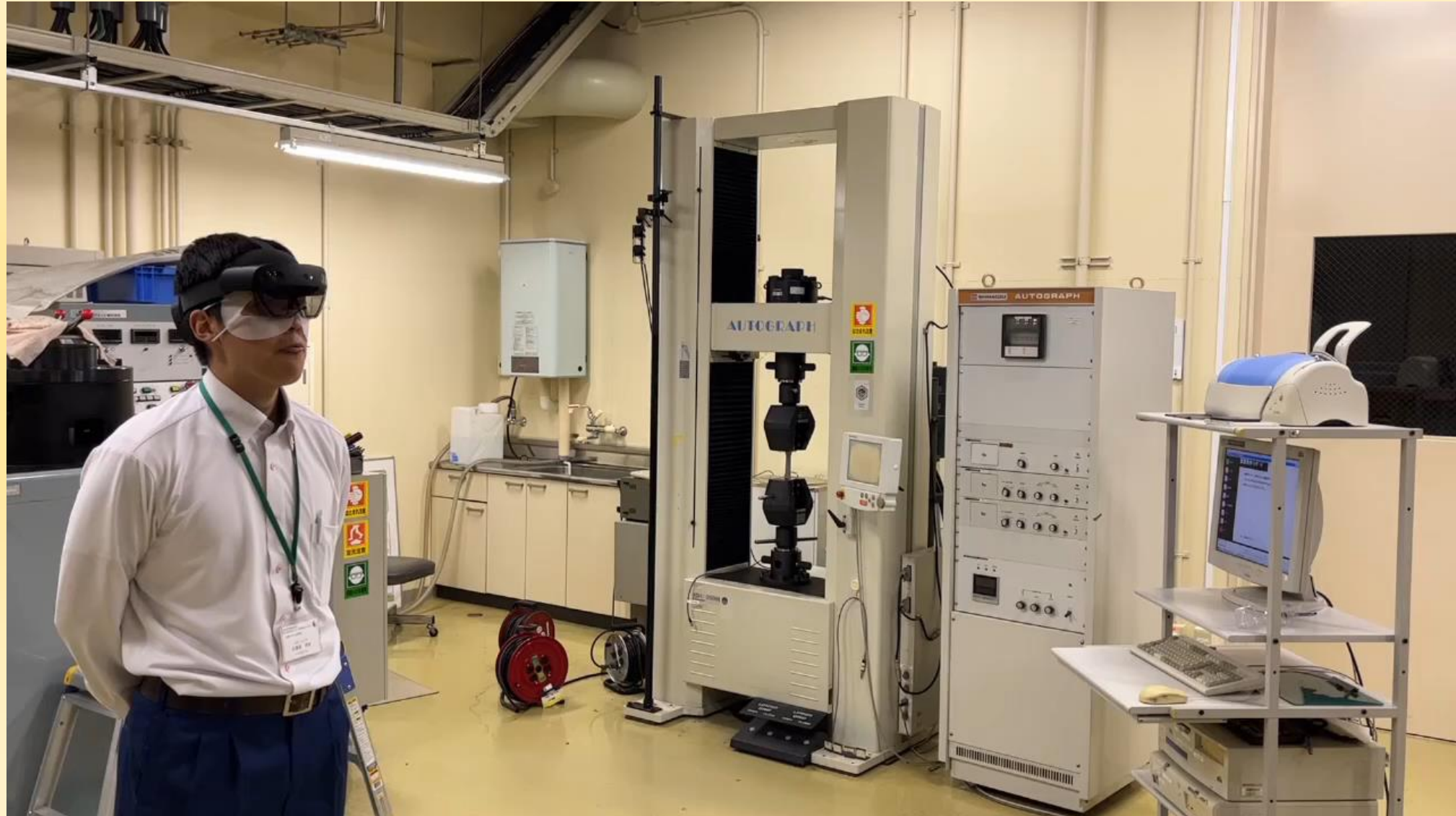
米Microsoft社製：HoloLens 2

## 動的マニュアル開発支援ツールの導入



米PTC社製：Vuforia Expert Capture

## 引張試験機を対象とした動的マニュアルの作成



## 引張試験機を対象とした動的マニュアルの作成





## まとめ

- 引張試験機のマニュアルは紙に記された文字ベースのものでした。これを動的マニュアルに置き換えることにより、作業者は画像や動画を参考に手順を進めていくことで、初心者でも容易に引張試験機を利用することができるようになりました。特に、移動を伴う作業は文字ベースでは指示が難しく、この点でも動的マニュアルは優れています。
- 労働者不足が深刻な中で多品種少量生産を続けるには、ローンチタイムの短縮が課題となります。これを解決するためには、初心者が早期に熟練するまでの適切な作業支援が必須です。今後ARデバイスの進化と共に、動的マニュアルの役割は、ますます重要になるものと期待されます。


# 【お問合せ先】

広島県立総合技術研究所 西部工業技術センター

生産技術アカデミー 技術支援担当

E-mail: [sgagijutsu@pref.hiroshima.lg.jp](mailto:sgagijutsu@pref.hiroshima.lg.jp)

URL: <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/28/>

 お問い合わせフォームはこちらから

をクリック

TEL: 082-420-0537



元気、  
美味しい、  
暮らしやすい  
ENERGY OF PEACE  
ひろしま