



日本マイクロソフト株式会社  
エンタープライズ製造事業本部  
インダストリーアドバイザー  
鈴木 靖隆

~2012

生産管理PKG、ERP、SCM、PLM、CRM、MES、etc..  
製造業向けITソリューションの営業・インプリ・マーケ・企画

2012/12~

日本マイクロソフト入社 製造業向けソリューション担当  
マイクロソフトのクラウド&エッジ、IoT、データ・AI、MR  
といった技術・サービスの製造業ソリューション化を担当

## Microsoft Cloud for Manufacturing



働き方の変革



新しいやり方で  
お客様とエンゲージする



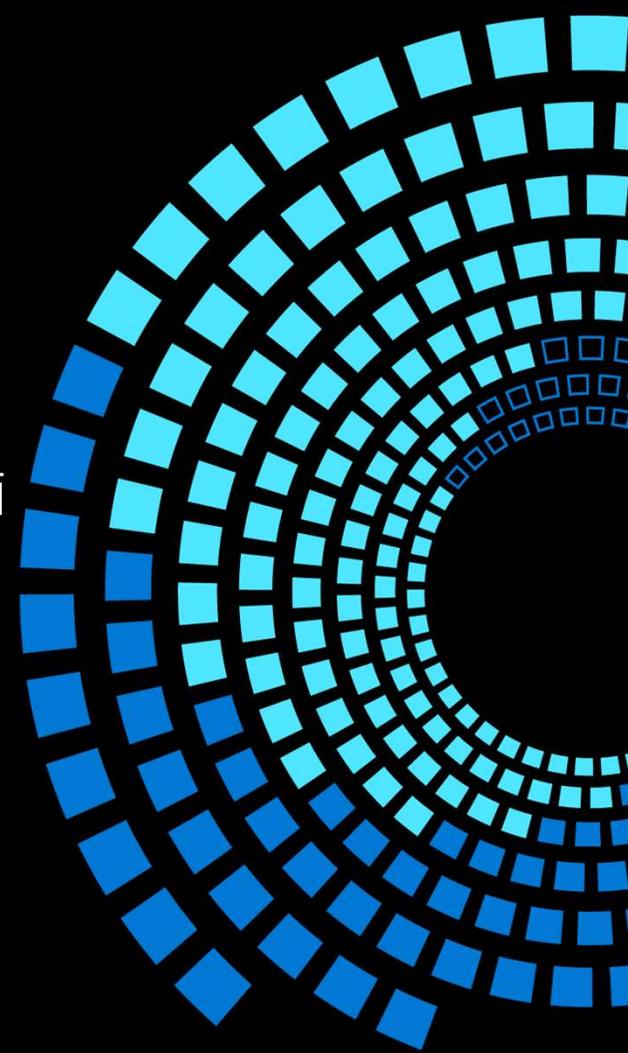
もっと俊敏な  
工場を構築する



もっと強靱な  
サプライチェーンをつくる



イノベーションを加速し  
新しいサービスを提供する







# リアルタイムの現場サポート遠隔支援シナリオ

## 複合現実を活用するアプリケーションで現場業務を支援

Remote Assist



遠隔支援

Guides



トレーニングや作業指示

Layout



空間プランニング

Product Visualize



販売促進

Vuforia Expert Capture (PTC様)



技能伝承 (動作 & ガイダンス)



# 製造現場のハイブリッドな働き方へ向けた支援



- 2020年に最も導入が進んだテクノロジーは、コラボレーションツール
- コラボレーションツールによって、リモートワーカーやフロントラインの生産性が向上
- Microsoft Teams は、ハイブリッドワークのための新プラットフォームとして採用進む

## Toyota Motor North America



<https://www.youtube.com/watch?v=DBx10KZ0CZY&t=30s>

- COVID-19下でもカイゼンをやり続けるための複数部門でのコラボレーションツールとしてTeamsを3週間で40000人に展開
- COVIDでも「現地現物」の解決にTeamsを活用、実際のプロセスを記録した動画を効率的に展開

## ZF Group



- 物理的に分散した各現場のメンバーとマネージャーが単一のチャンネルでコミュニケーションできるようにした
- 実際の現場画像でシェアできるので、報告のクオリティが上がり、アドバイスも的確にできる

# Metaverse の融合で Digital Twins をより高度に

Synchronize  
同期



Physical Digital

Monitor  
モニター



Physical Digital

Track the past  
履歴管理



Physical Digital

Analyze  
分析



Physical Digital

Predict  
予測



Physical Digital

Simulate  
シミュレート



Physical Digital

Autonomous  
Control  
自律制御



Physical Digital

Interact  
相互作用



Physical & Digital

# Metaverse capabilities

Interact

---

Predict, Simulate, Autonomous Control

---

Track the Past, Analyze

---

Monitor

---

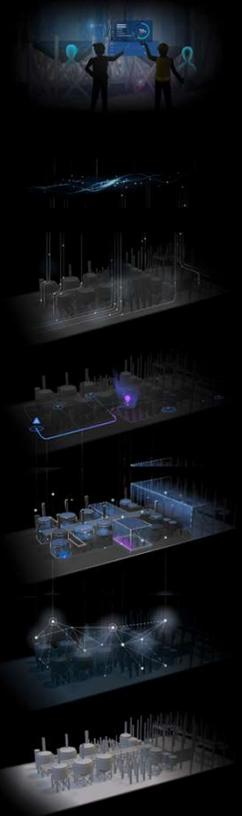
Model

---

Synchronize

---

Physical World



# Metaverse capabilities

Microsoft Mesh & HoloLens

---

Azure AI & Project Bonsai

---

Azure Synapse Analytics

---

Azure Maps, Indoor

---

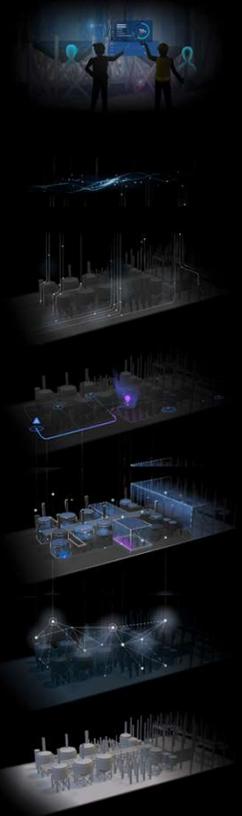
Azure Digital Twins

---

Azure IoT

---

Physical World





Microsoft

<岡崎さんコメント>

冒頭3分で入れ込んで欲しいこと

- Local5Gでのポイント嬉しさ
  - 大量デバイスとの接続
  - コミュニケーション・コラボレーション
  - エッジコンピューティング

<岡崎さんコメント>

ディスカッションで入れ込んで欲しいこと

- 様々なIoT・AIのソリューションは絵に描いた餅
  - リアルタイムのAI判断
  - 各現場のモニターだったりとか現場作業員全員にリッチデバイスを配布できない。エッジサーバーであろうがクラウドであろうが、セントラライズされたサービスへ高解像度動画を送るとか、AI結果を戻すとか、難しい
  - HoloLensの検証も色々実施してきたが、解像度など実用考えると既存のネットワークでは通信が厳しい。