

# 誰でも出来る予知保全と品質管理

ファシリテータ

村田 光範(日本精工)

エディター

赤羽 隆行(ミスズ工業)

吉川 浩史(ミスズ工業)

メンバー

野口 康博(YKK)

榊原 亮(ナ・デックス)

賀田 昭(スギノマシン)

小泉 秀久(パナソニック デバイスSUNX)

澤田 務(日立産業制御ソリューションズ)

杉浦 信幸(トヨタ車体)

森島 章仁(トヨタ車体)



Industrial  
Value Chain  
Initiative



3B03-1

# WG : 3B03-1 メンバー紹介

## ファシリテータ

MOTION & CONTROL  
**NSK**



実

村田 光範

株式会社 ミスズ工業  
MISUZU INDUSTRIES CORPORATION



実

赤羽 隆行

株式会社 ミスズ工業  
MISUZU INDUSTRIES CORPORATION



実

吉川 浩史

**SUGINO**



賀田 昭

パナソニックデバイスSUNX(株)



小泉 秀久

## メンバー

**YKK**



ア

野口 康博

(株)日立産業制御ソリューションズ



コ

澤田 務

株式会社 ナデックス



コ

榊原 亮

トヨタ車体 豊証  
TOYOTA AUTO BODY



ア

杉浦 信幸

トヨタ車体 豊証  
TOYOTA AUTO BODY




コ

森島 章仁

## サポーター


東芝メモリ(株)



ア

松岡 康男

信和産業(株)



コ

長谷川 生


OSIsoft Japan(株)



プ

屋代 正人

(株)フィックスターズ



コ

柳澤 一

CKD(株)



ア

水野 博之

実 実証実験先提供    ア アドバイザ    コ コンポーネント提供    プ プラットフォーム提供

# 「誰でも出来る予知保全と品質管理」の目指す姿

**現場は日々の生産で多忙**  
現場ノウハウを駆使した、**大変な設備異常(≒品質異常)対処**

**IoTを利用した予知保全と品質管理が**  
**「誰でも(≒現場が主体でも)出来る」を目指す**

**現場ノウハウ**

プラットフォーム

AI

突発故障/不良レス

適切な設備管理

より高度な知見



原理原則に  
立ち返り

簡単に  
データ収集

匠の代わりに  
学習

# 実証実験先

## 実証実験先



日本精工株式会社関連会社  
信和精工株式会社



株式会社ミスズ工業

# ミスズ工業対象設備

## 株式会社ミスズ工業



対象設備：浸炭炉

対象ワーク：  
電子部品の超精密部品



# 日本精工対象設備

日本精工株式会社関連会社  
信和精工株式会社

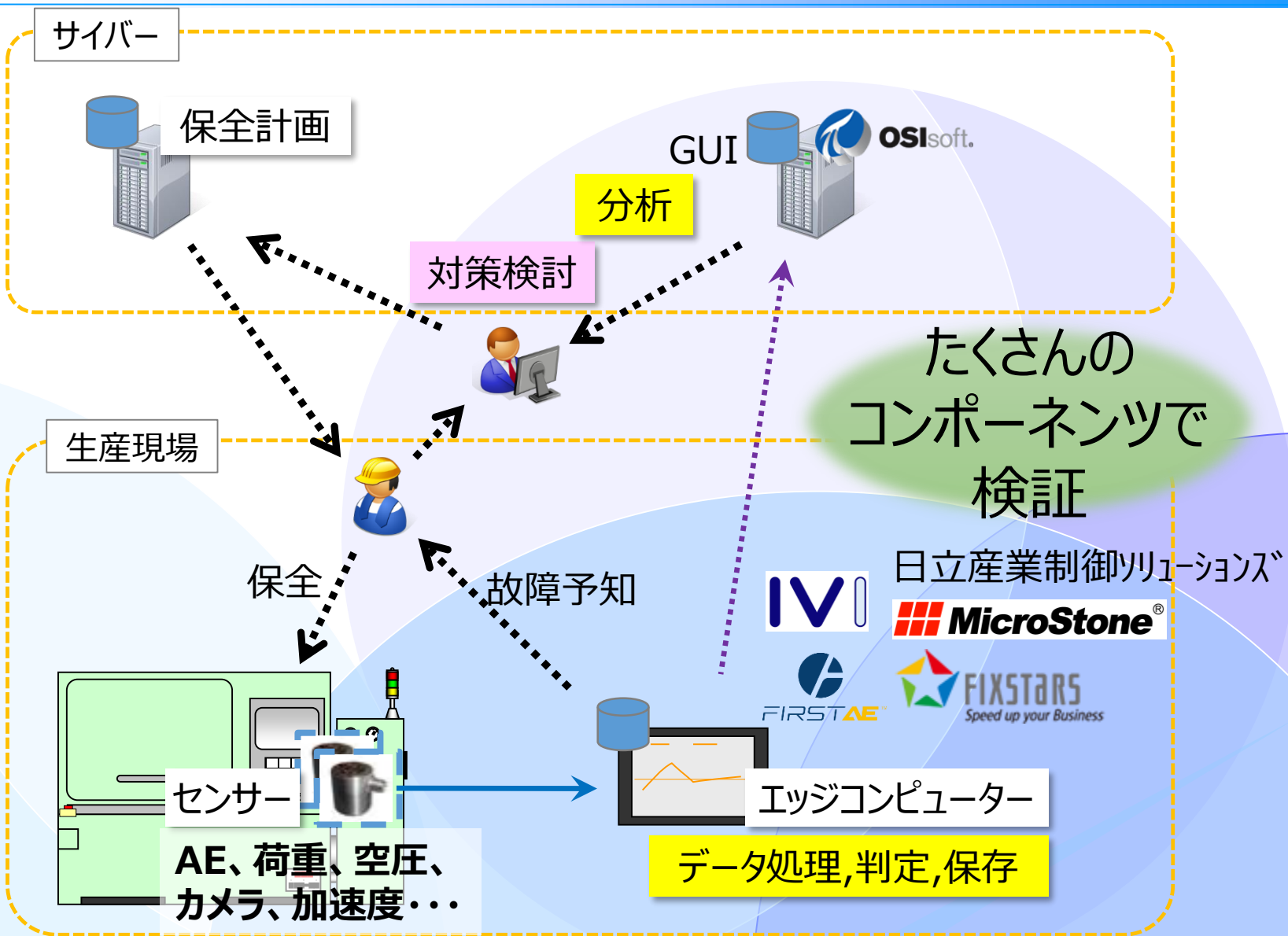


対象設備：フォーマー

対象ワーク：  
軸受内外輪



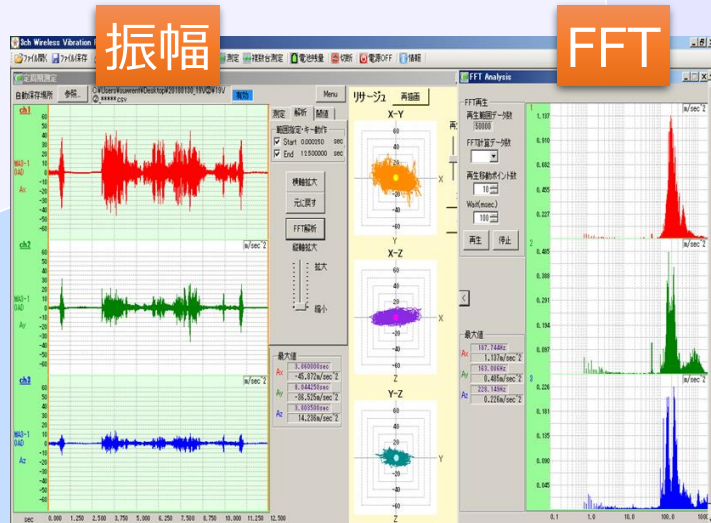
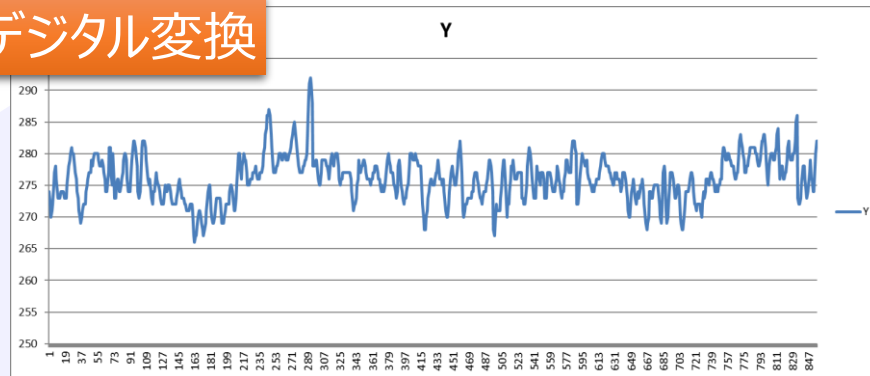
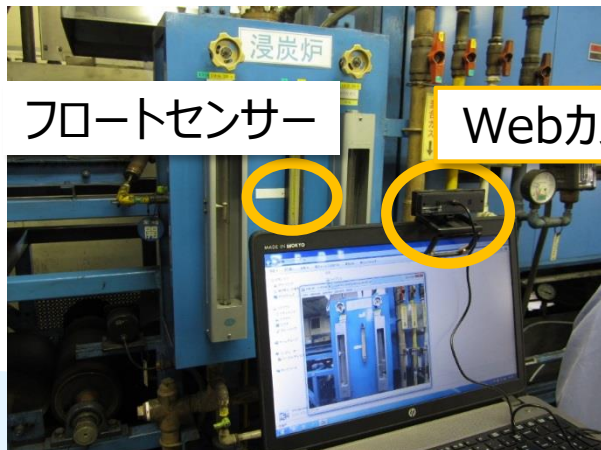
# システムの構成、スペック



# 結果1：ミスズ工業 浸炭炉 設備状態監視

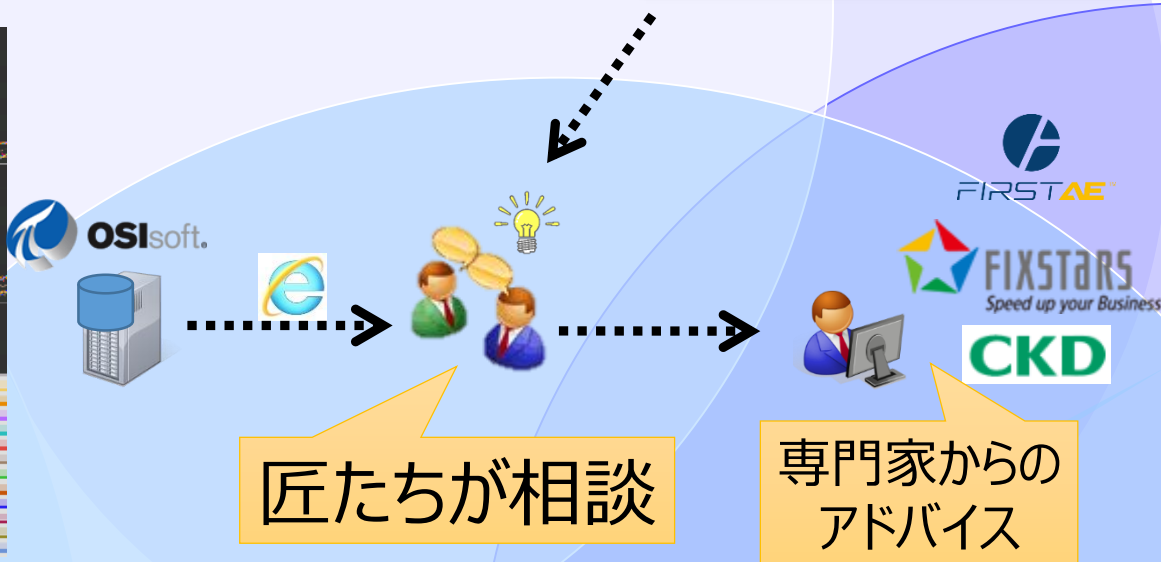
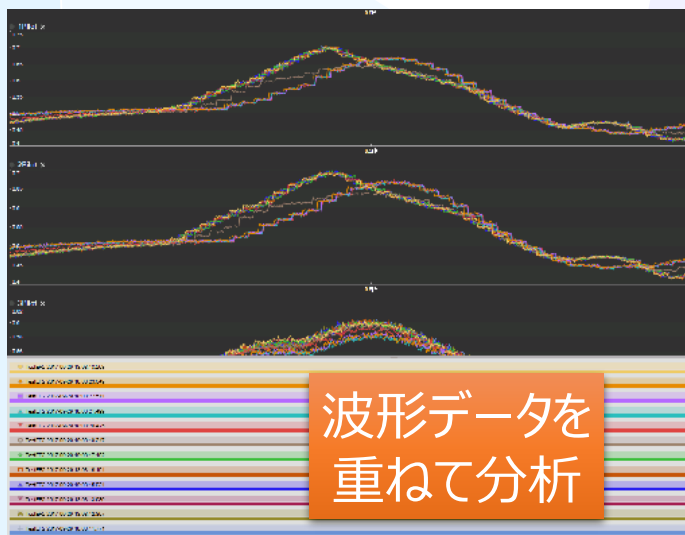
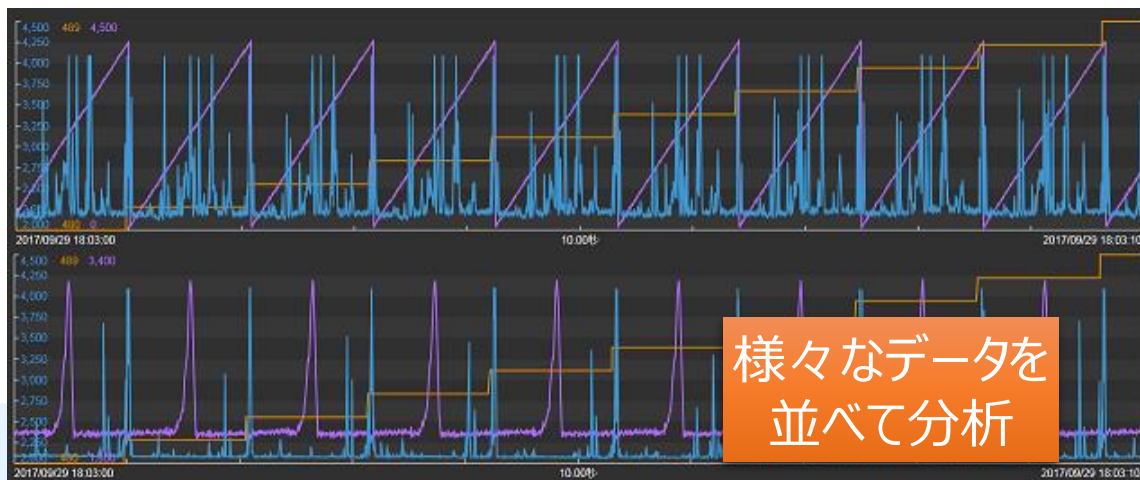
日立産業制御ソリューションズ

デジタル変換

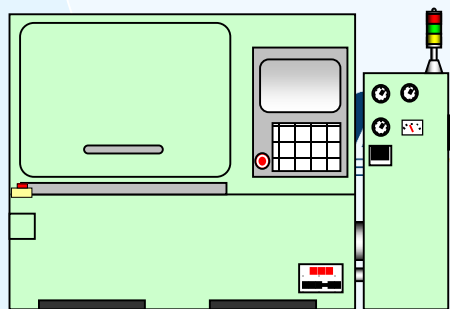
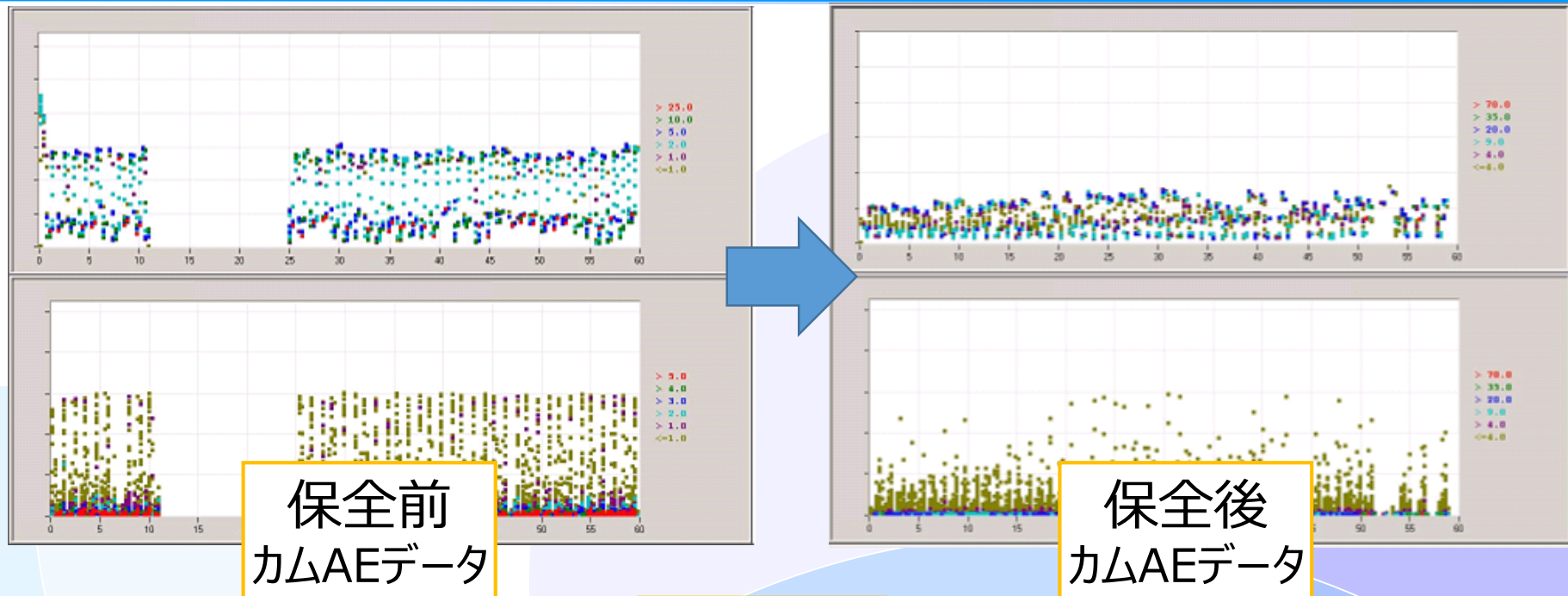




# 結果2：日本精工 フォーマー 様々なデータを分析



# 結果3：日本精工 フォーマー 設備状態定量化



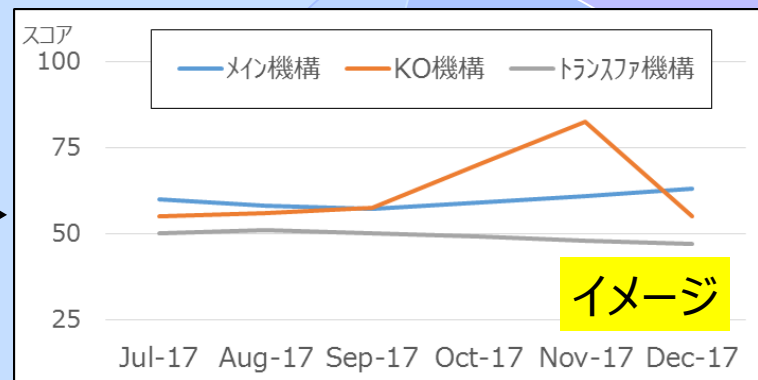
設備状態  
チェック

← 保全



→

AEレベル低下を  
確認！



イメージ

# 結果と結論まとめ

現場ノウハウを活かして、  
IoT化・分析することで...

より高度な知見を取得

設備改善

品質向上

次のステージとして  
AIによる監視検証中

設備状態をデータで表すことで...

定量的な品質・設備管理

保全業務削減

品質向上

品質・設備管理の  
働き方改革へ

現場の匠だけでは...

複数種類・大量のデータを収集・分析は大変

ちょっとしたカスタマイズも大変

SIer、データサイエンティストの出番



# 3B03-1 集合写真

