

業務シナリオセッション A  
デジタルで操る匠の職場

Takumi's workplace that digitally is Operated

IVIシンポジウム2020 -Spring-  
2020年3月13日

CIOF型

# 品質保証に関するデータ取引 ビジネスモデルの開発



都築俊行 (株式会社ジェイテクト)



北條由也 (株式会社DTS)

岸部慎也 (株式会社ジェイテクト)

林 雅祐 (株式会社ジェイテクト)

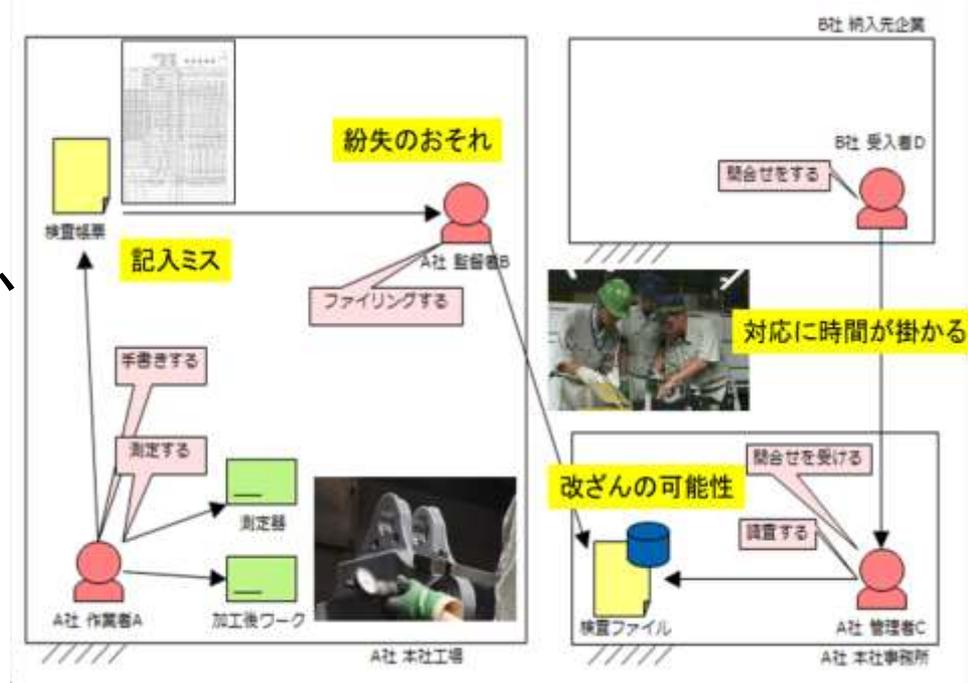
宮田 宏 (株式会社DTS)



## ■ 背景

昨今、日本の製造業ではねつ造等の品質不正により、**製品への信頼**が揺らいでいる。

一方、ものづくりの現場には品質・技術力を裏打ちする良質な情報が存在するものの、それらをデータ化し強みとして企業間で活用できているのは僅かである。



# 目指す姿

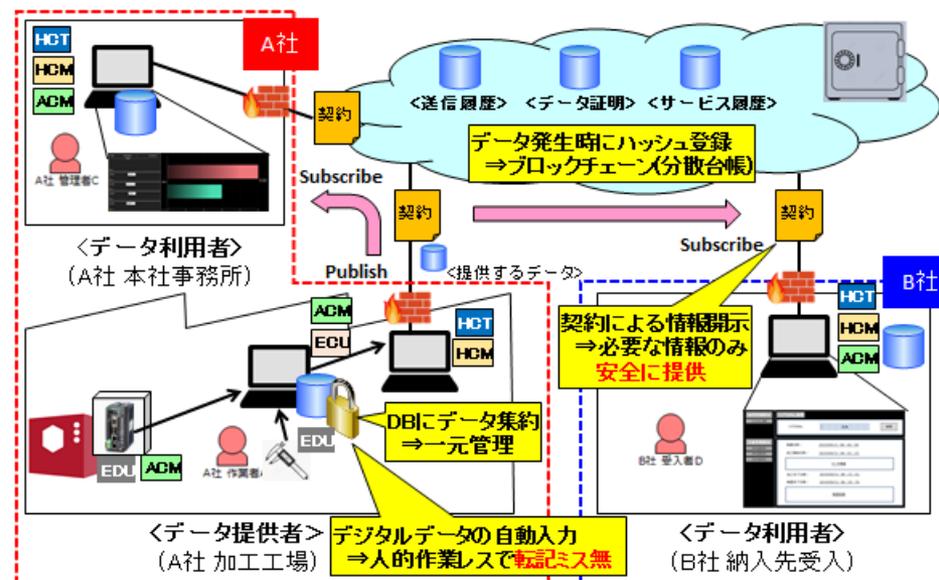
## ■ 解決する手段

CIOF技術を活用し、データの信頼性を高め、企業間でのデータ流通を促進させる。

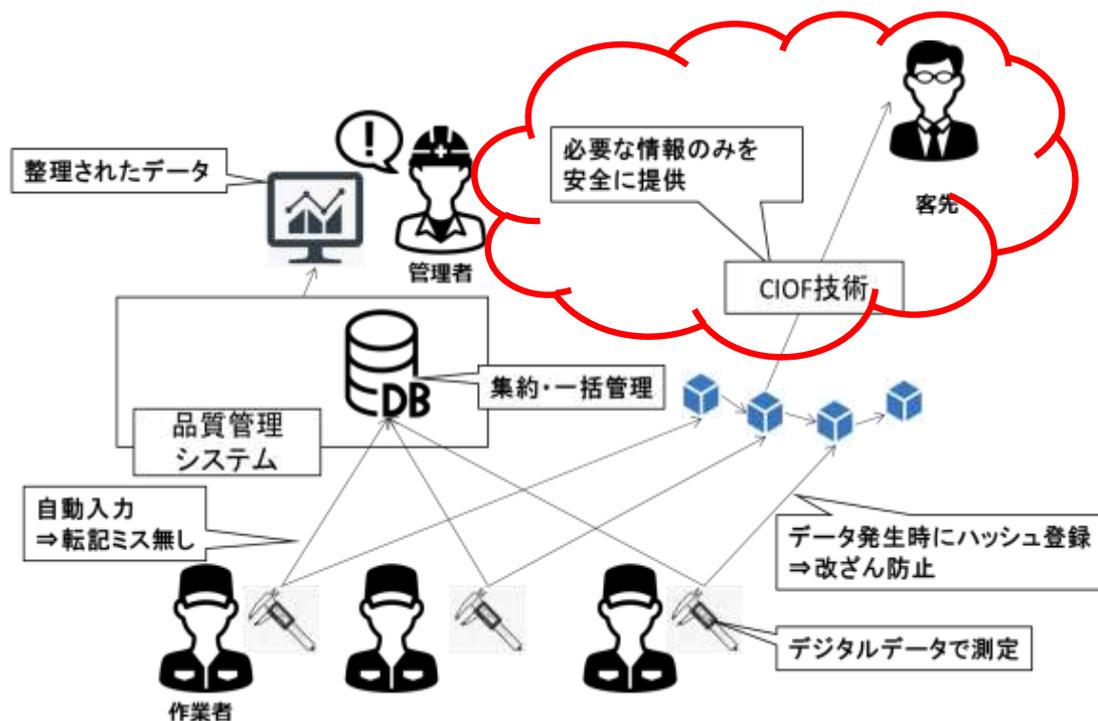
## ■ ねらい

日本のものづくり現場の良質なデータを活かし、顧客の新たなニーズに対応した**サービス提供型ビジネスモデル確立**する。

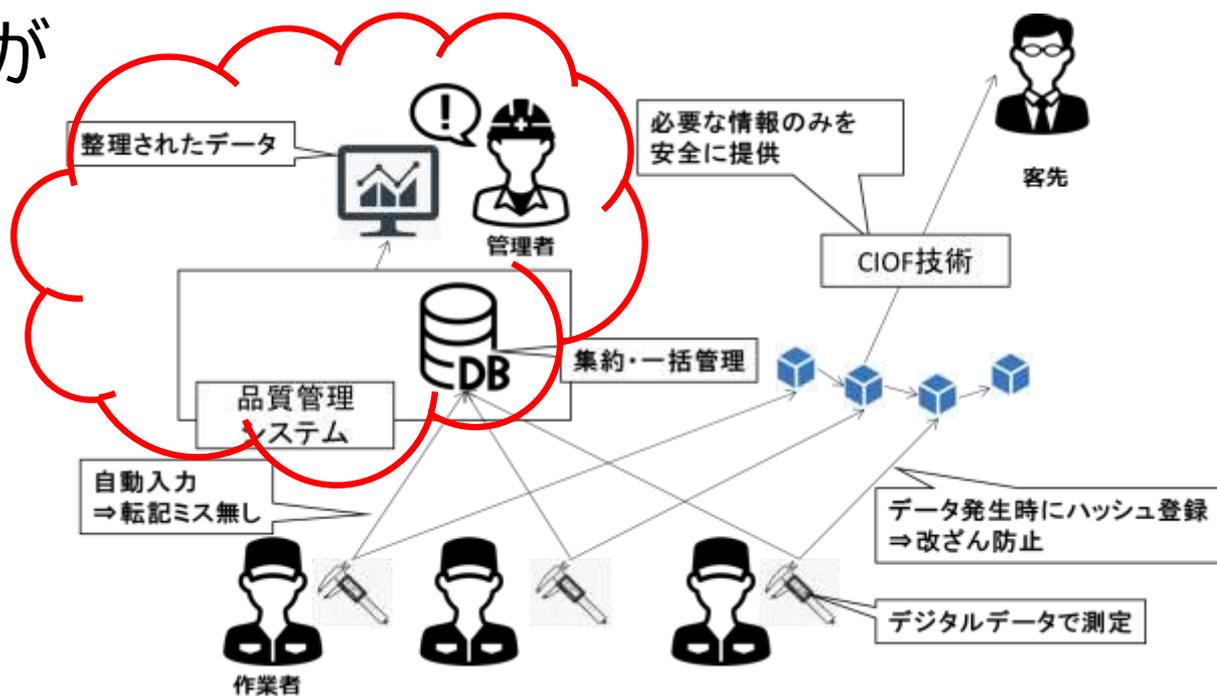
また、高品質を強みとし製造業の**高付加価値化**を促進する。



- ビジネスユースケース①・・・納入先の品質管理担当者  
各社より納入された部品を組付け、完成品検査した結果、  
異常が検出された。どの部品が原因かを構成部品ごとにシリアル番号に基づきシステムで検索した結果、個々の部品は公差範囲内であったことが**即座**に分かり、社内の組付け状態を確認することにした。



- ビジネスユースケース②・・・出荷元の製造責任者  
客先から納入した製品の精度に関する問い合わせがあり、  
問合せのあったシリアル番号に基づき調査した結果、**加工データ及び検査データ**  
**共に問題がないことが**  
**即座**に回答できた。



## ■ 対象とする工場



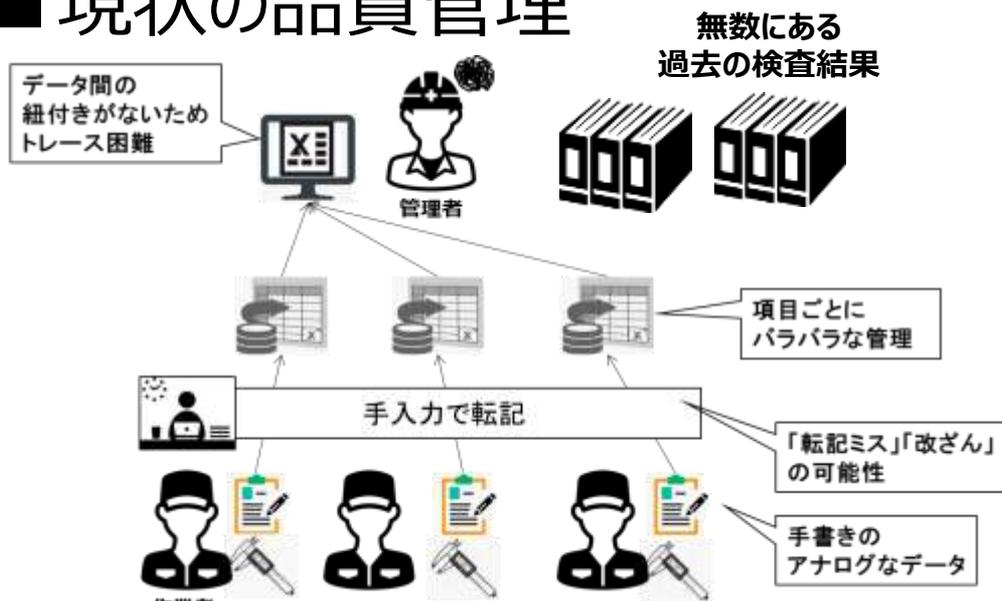
<阪部工業株式会社 本社工場>

## ■ 対象とする製品の特徴

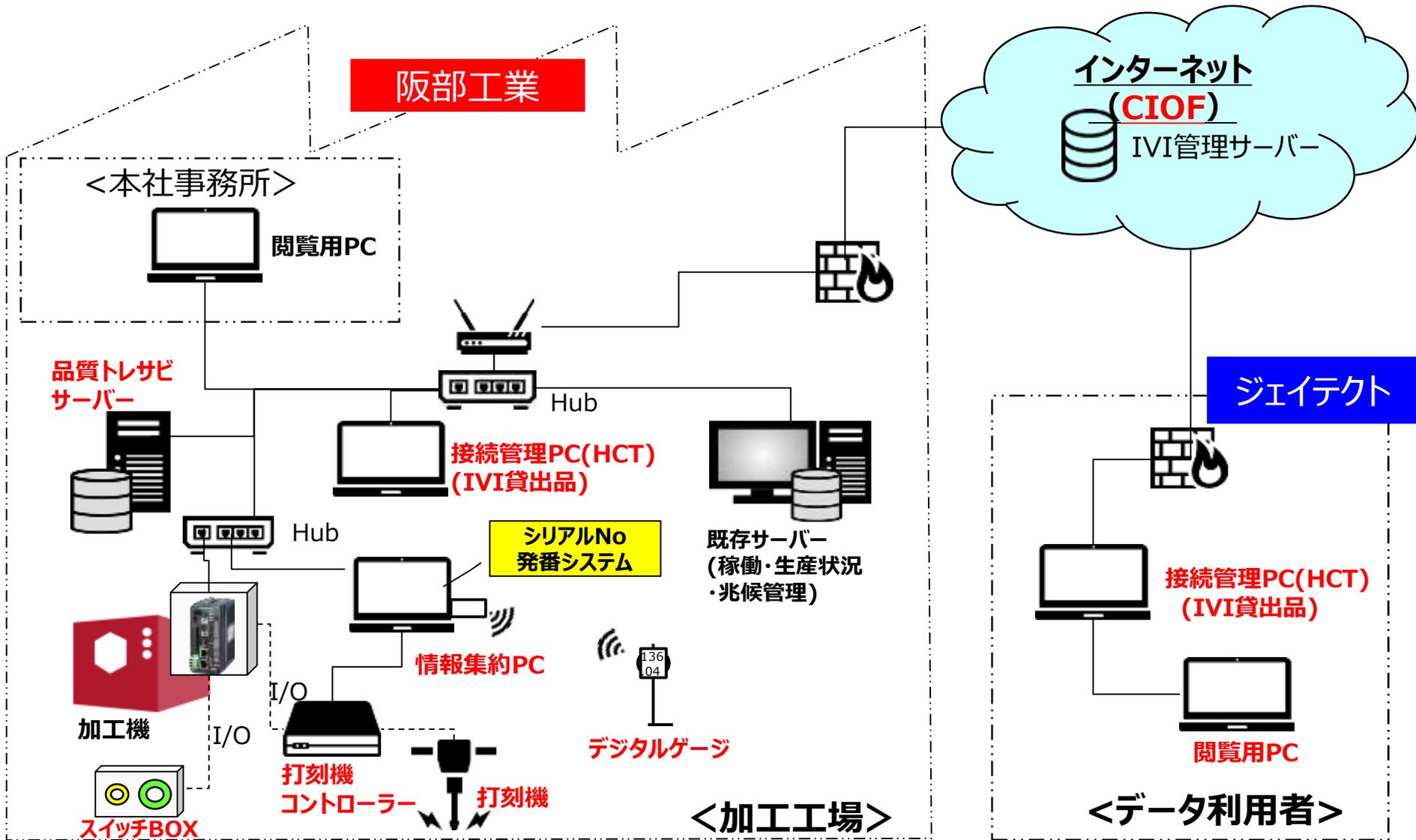


鋳造による、自動車関係、建築金物、建設機械部品のような大きな製品をフレキシブルな生産体制

## ■ 現状の品質管理



# システムの構成



運用中

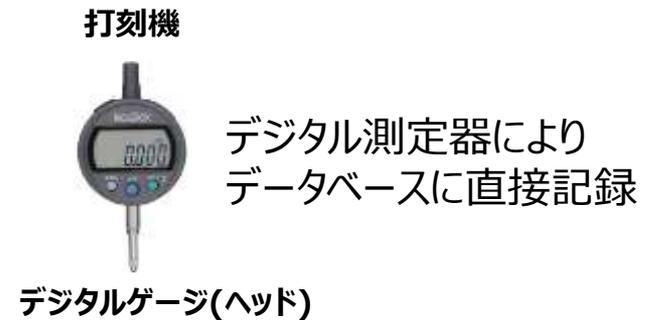
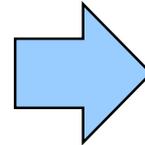
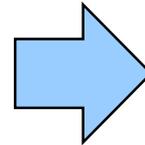
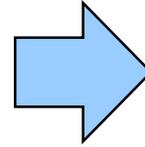
【Before】

【After】

① 手書き作業  
削減

② シリアル  
デジタル管理

③ 検査データ  
自動収集



## 【Before】

納品先からの  
品質問い合わせ

シリアルNo. XXXの  
検査情報をください



担当者



無数にある  
過去の検査結果

## 【After】

運用中

### 阪部工業で見える検査項目

検査部位	検査項目	検査方法	判定結果	測定値	規格値	測定単位	公差+	公差-	テ
≠770	内径幅X	機内測定	OK	136.00	136.00	mm	0.04	(0.04)	
≠771	内径幅Y	機内測定	OK	136.00	136.00	mm	0.04	(0.04)	
≠772	内径幅X	機内測定	OK	113.02	113.00	mm	0.04	(0.04)	
≠773	内径幅Y	機内測定	OK	113.01	113.00	mm	0.04	(0.04)	
≠774	136基準面Z1	機内測定	OK	(0.04)	0.00	mm	0.04	(0.04)	
≠775	136基準面Z2	機内測定	OK	(0.04)	0.00	mm	0.04	(0.04)	
≠776	136基準面Z3	機内測定	OK	(0.04)	0.00	mm	0.04	(0.04)	
≠782	136基準面	機内測定	OK	(0.04)	0.00	mm	9,999.00	(9,999.00)	
≠777	113基準面Z1	機内測定	OK	(0.02)	0.00	mm	0.04	(0.04)	
≠778	113基準面Z2	機内測定	OK	(0.02)	0.00	mm	0.04	(0.04)	
≠779	113基準面Z3	機内測定	OK	(0.02)	0.00	mm	0.04	(0.04)	
≠783	113基準面	機内測定	OK	(0.02)	0.00	mm	9,999.00	(9,999.00)	



阪部工業  
管理者

全検査結果の  
分析可能

### 客先で見える検査項目

1	加工穴径	シリンダーゲージ		0.00	136.00		0.04	(0.04)	
2	加工穴径	シリンダーゲージ		0.00	[113.00]		0.04	(0.04)	



契約により  
データ受信



客先

客先問合せ不要

④ 問合せ対応工数削減 占



## 成果：

- 従来手作業で行っていた品質管理を、自動でデータ収集～データ保管～データ検索システムを構築できた。
- 汎用化することで、工程変更やトレサビデータの増加減に容易に対応できるシステムを構築できた。
- 安心して企業間でデータの流通が行えるようになった。

## 今後の課題：

今回構築したシステムは、データの検索を主な目的としているが、「**品質は工程で造りこむ**」を実現するため、実際の現場では品質傾向の確認や補正等の設備へのフィードバックは**人に頼っている**。

労働人口が減少している現在、これら人のノウハウを形式知化することも重要であるが、単独で行うには様々な課題がある。

そこで、より人や企業の成長を促進させるためには、

**多くの企業間でデータが流通する文化を築きあげる**ことが必須である。

