

工場 I o T プロジェクト事例 (P o C から何故進まないか)

2019年7月18日

FITEC株式会社 執行役員 山本陽一

AGENDA

1. F I T E Cについて
2. I o Tプロジェクトの進め方
3. I o Tシステム技術視点のポイント
4. 今後について

1. FITEC 会社概要

- 社 名 : FITEC (ファイテック) 株式会社
- 設 立 : 1987年7月1日 ※古河電工の情報子会社『古河インフォメーション・テクノロジー』として発足
- 従 業 員 : 273人 (2018年4月現在)
- 本 社 : 東京都品川区東品川4-12-2
品川シーサイドウエストタワー
- 主要顧客 : 古河電工グループ (光ケーブル、電力ケーブル、自動車部品、等の非鉄金属総合メーカー)
UACJグループ (アルミ総合メーカー)
- 事 業 所 : 日光 (栃木県日光市)、小山 (栃木県小山市)、千葉 (千葉県市原市)、
平塚 (神奈川県平塚市)、三重 (三重県亀山市)、福井 (福井県坂井市)、
大阪 (兵庫県尼崎市)



2. IoTプロジェクトの進め方

よくあるIoTプロジェクトの進め方

構想
計画

PoC開発

PoC評価

実システム
構築

格好良いお題目



品質向上

設備保全

効率化・
自動化

省力化

安全

可視化

省人化

技伝承



AIもあるよ



PoC開発で止まってしまう！



- ・ 成果・効果が不明
- ・ 必要性？何に使うの？
- ・ どうして活用するの？
- ・ 業務に合わない
- ・ 期待と違う



I Tエンジニアの業務理解不足

...

システム導入前の業務は？例 1

会議にて



情報収集の手間や
印刷の手間がかかる...

対処の効き目が
分からない...

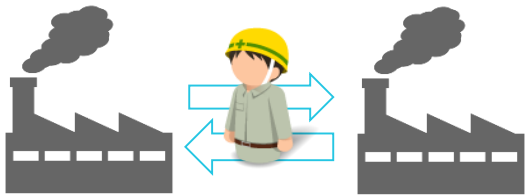
数日後...



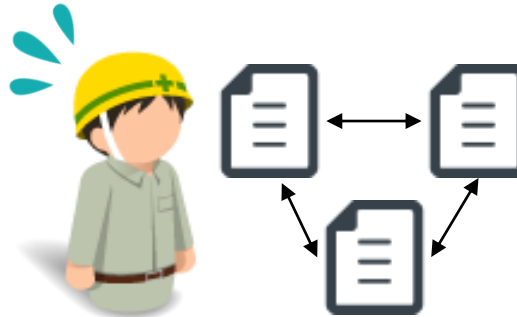
対処の結果は . . .

システム導入前の業務は？例 2

分析時に



データ収集のため
建屋をいったりきたり



検証時は、データを
一つずつ紐づける

データ収集～分析・対処検討まで
時間がかかる...

満足な分析が
できない...



データが揃っていない...

業務を整理してポイントは何か？何が必要か？

ポイント①

 会議時の手間を減らすためには？

 データの検索方法、切り口が様々

 分析時の手間を減らすためには？

 アルゴリズムが難解かつ属人化...

現場に入り込み、日々の業務を経験

ポイント②

 分析に十分なデータを用意するには？

 センサーのみではデータが不十分...

様々なシステムと連携し、データを収集

導入後の業務はどう変わるのか？

会議にて

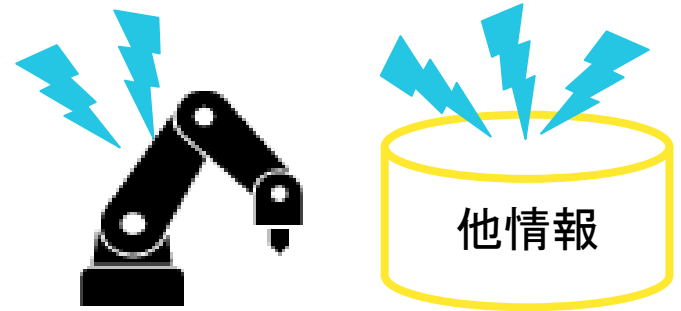


画面を確認しながら対処を検討
対処前後の変化がわかりやすい

分析時に



データ収集の必要なく、
自動で紐づけられた状態で分析を開始



センサーデータや他情報を
複数自動取得

まとめ

ITありき、ツール（システム）ありき・・・上手くいかない・・・



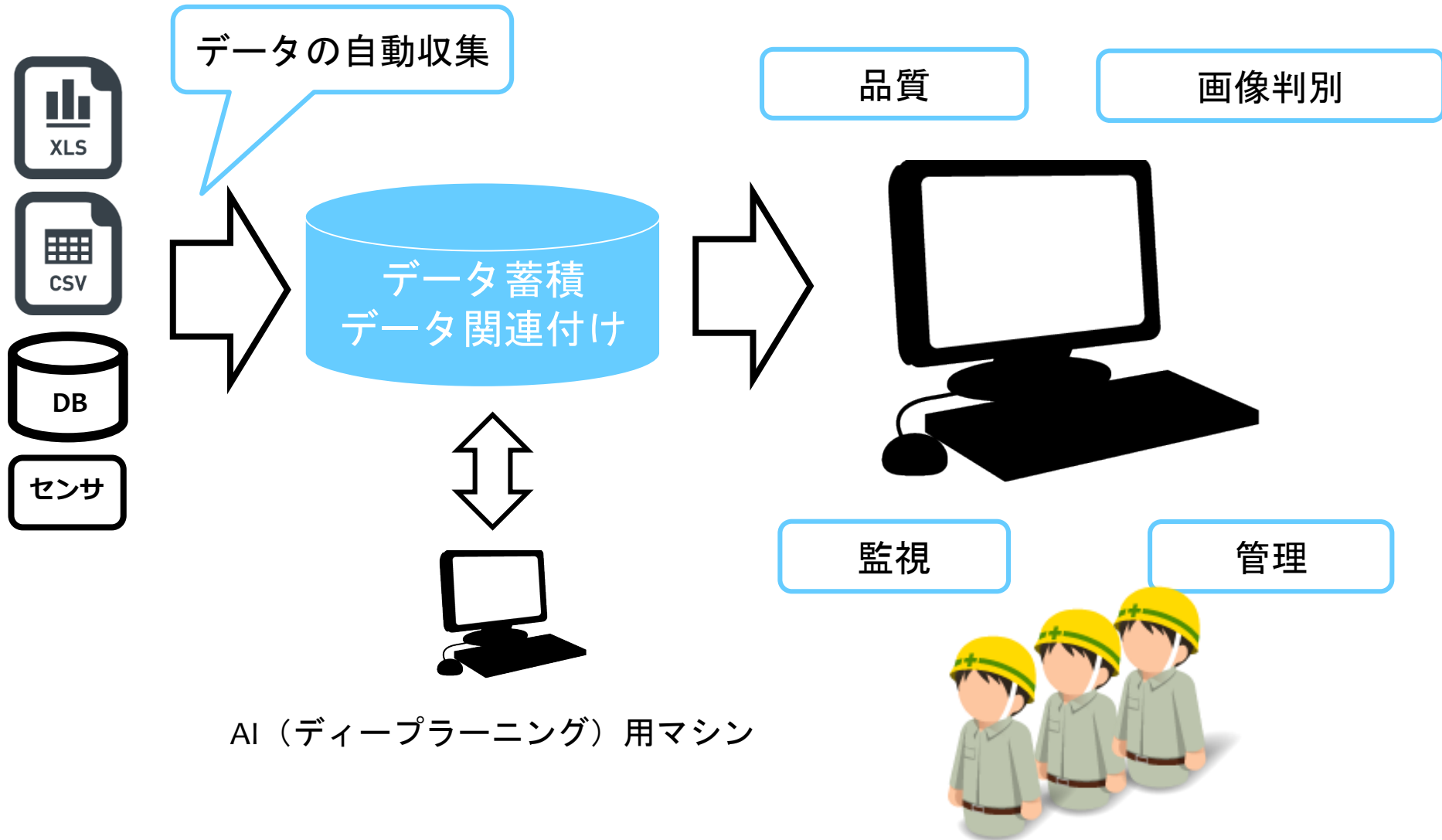
- 業務を理解しよう/現場を経験しよう
- 何が違って、何が変わらないのか説明しよう
- 評価・成果・効果ポイントを明確に



3. I o Tシステム技術視点のポイント



IoTシステム構成例



ポイント1：パッケージの使用

データの自動収集



開発工数の削減！
素早く実証！
アドオン可能！
多様なセンサーに対応！



品質

画像判別



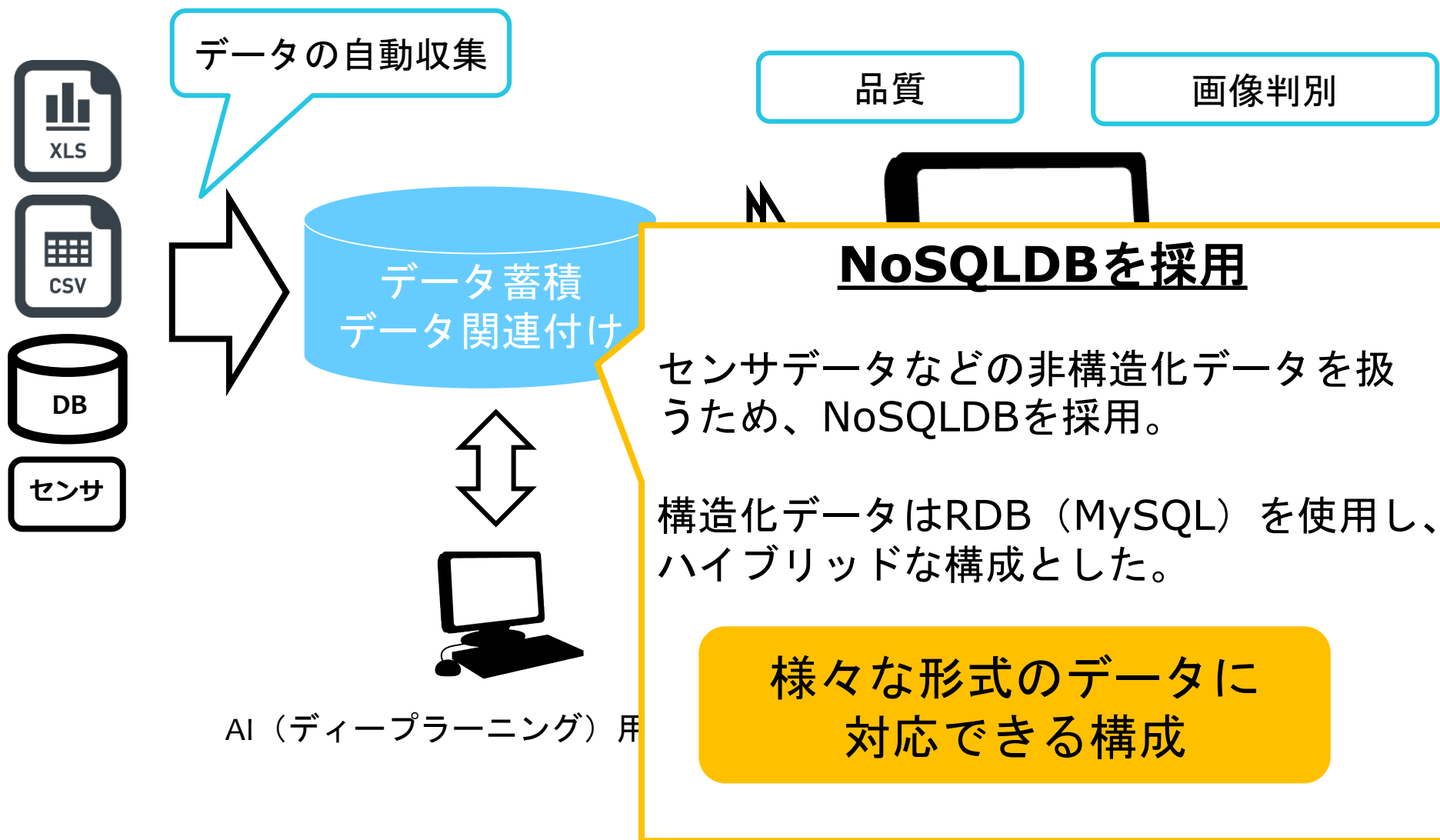
監視

管理



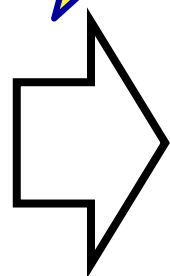
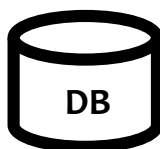
AI（ディープラーニング）用マシン

ポイント2：様々な形式のデータに対応

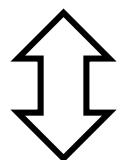


ポイント3：多様な設備に対応

データの自動収集



データ蓄積
データ関連付け



AI（ディープラーニング）用マシン

データ収集のIFを共通化

各データによってI/Fを共通化し、多様な設備に対応しやすさを実現。

センサデータ収集はプログラムを共通化し、設定ファイルの変更のみで対応可能とした。

多様な設備を見据えた
データ収集の仕組み



- マルチクラウド
- AIの活用推進
- DXイノベーションへ

4. 今後について

ご清聴ありがとうございました。

