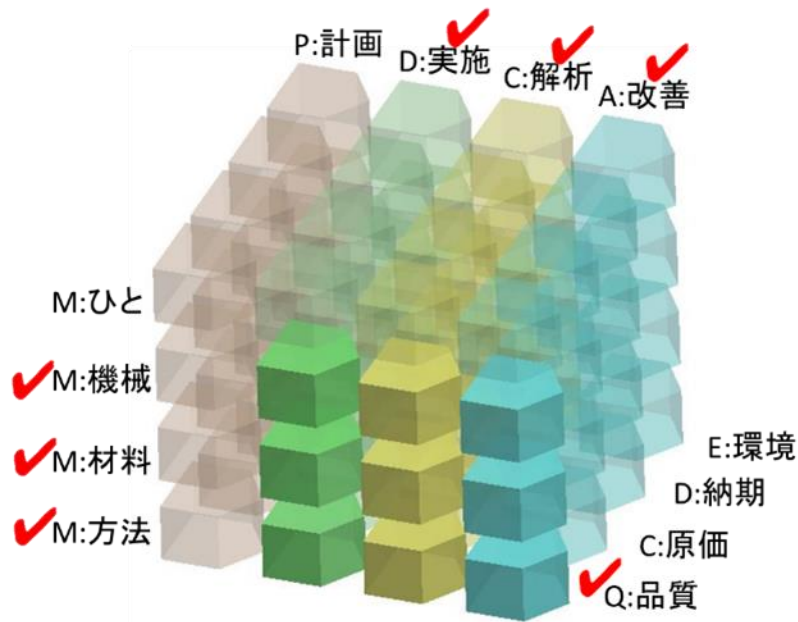


発展的かつ継続的なデータの収集と分析 (溶接出来栄えの可視化と品質向上)

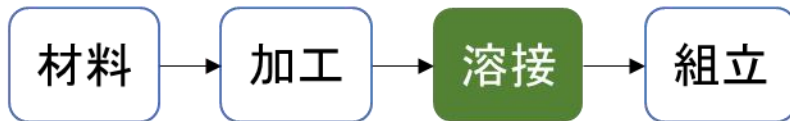
- | | | | |
|----------|-----------------------|---------|------------|
| ※※ 丹羽 孝太 | CKD(株) | ※ 小柳 正久 | マイクロネット(株) |
| 伊藤 健史 | 日本電気(株) | 上田 衛 | (株)ナ・デックス |
| 佐藤 博義 | 伊藤忠テクノ
ソリューションズ(株) | 寺田 正和 | トヨタ車体(株) |
| 堀 雅和 | (株)インテック | 水野 博之 | CKD(株) |
| 水畑 昌征 | (株)ジェイテクト | | |

※※ファシリテーター
※ エディター



スマートなものづくり単位でみた
本テーマの位置付け

関連する業務や工程の特徴



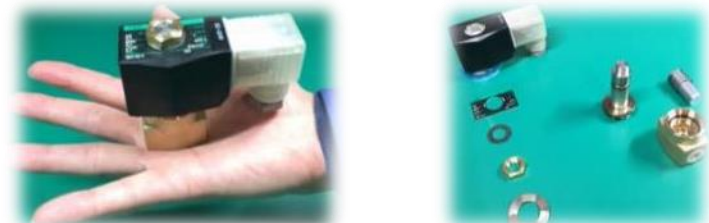
溶接工程の検査に課題が多い

対象とする工場



CKD(株) 四日市工場

対象とする製品の特徴



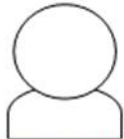
多種の流体が制御可能なバルブ

生産現場のイメージ

センサーやIoT機器を取付けたが
もっと活用できるはず



異常発生から復旧までのリードタイムが長い



設備保全担当



現場作業員



現場監督者



経営者

異常発生時に必要な情報がない(事後調査するため、時間がかかる)

残業・臨時出勤が増える…

出来高の未達…

利益の圧迫…

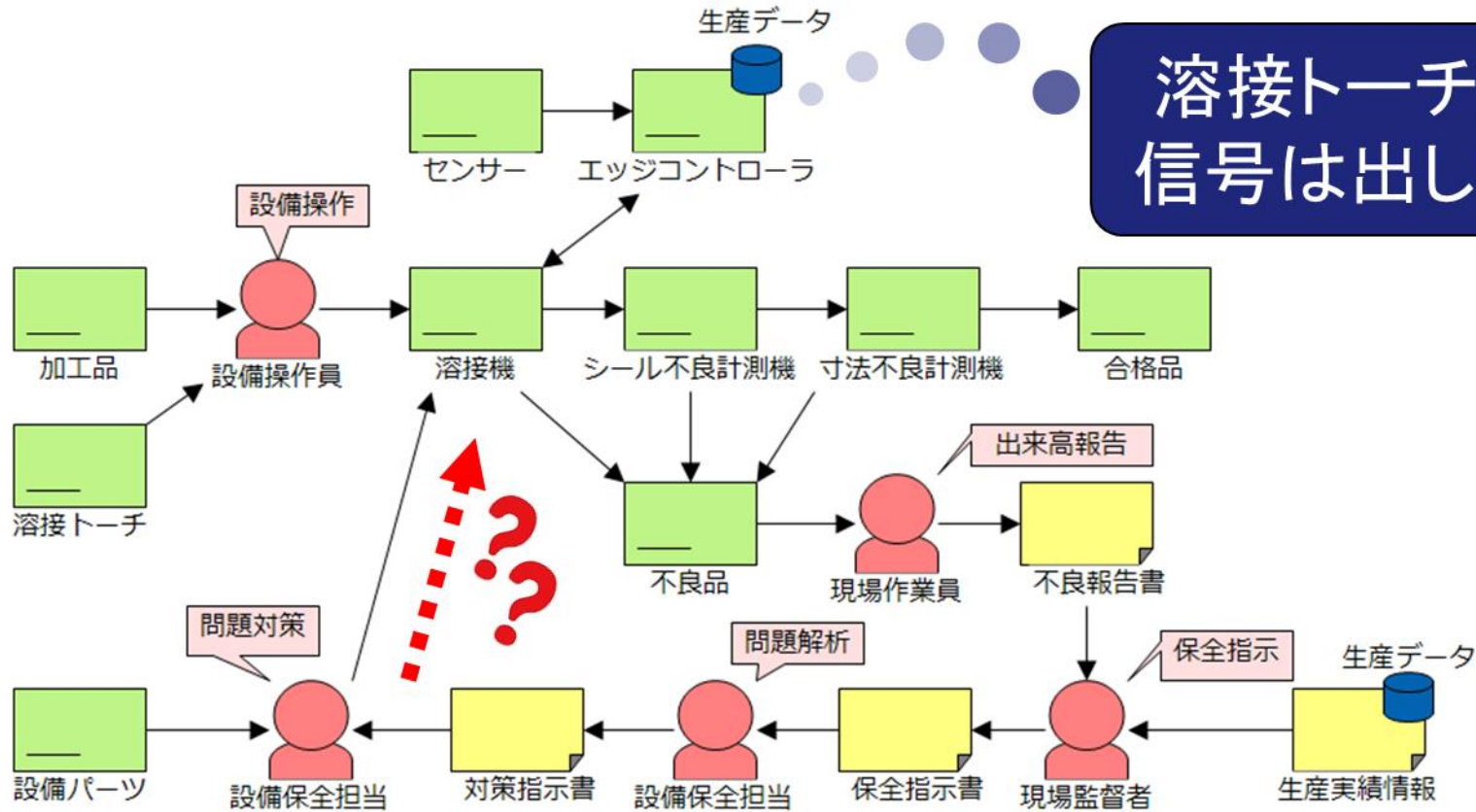
導入した機器がうまく機能していない

IVIモデラーの
困りごとチャートで
整理した事例

IoT機器を導入して現場の改善を図っても、その見える化によって、新たな課題は出てくるものです。システムの導入で効果したIoTの瞬間活用や得られた瞬間メリットを永年的に活かしていくためには、定期的なブラッシュアップやそのための仕組みは不可欠と考えます。



■ 現状の業務 (AS-IS)

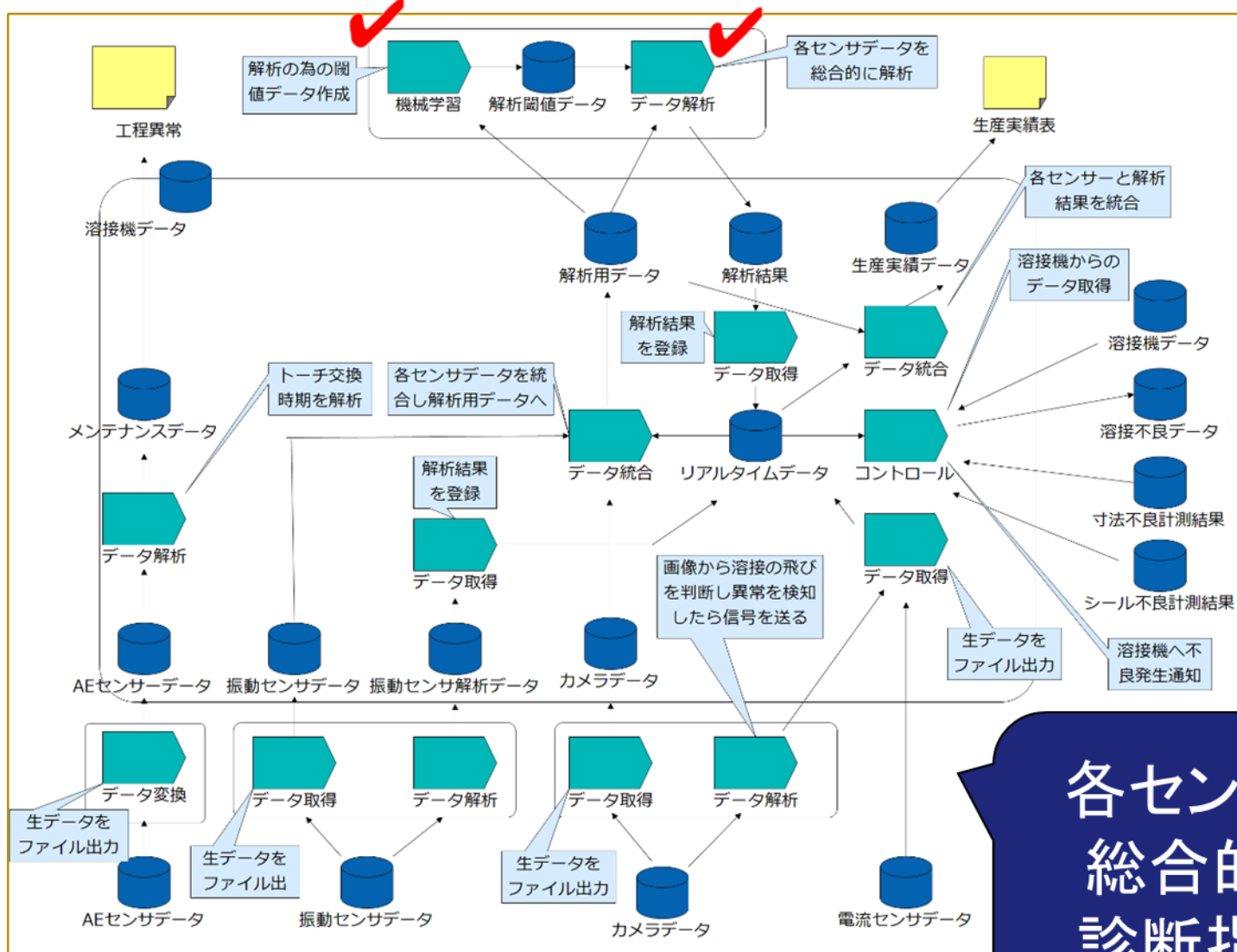


溶接トーチ交換の
信号は出してくれる

対策指示書だけでは
どこが悪いかわからず
解析や対策に時間がかかる

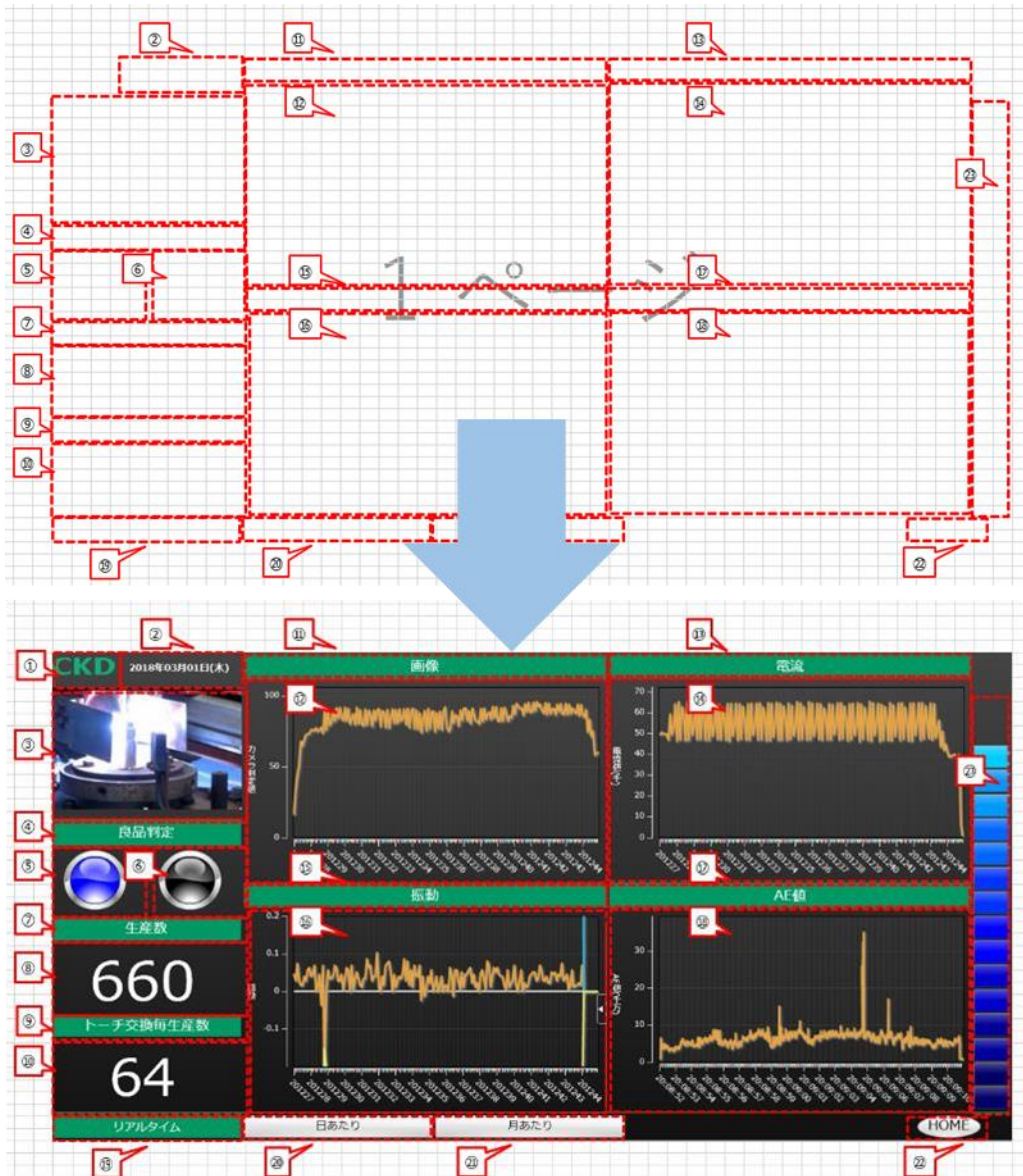


利用する処理ロジック



各センサデータを総合的に学習し診断指示に活用



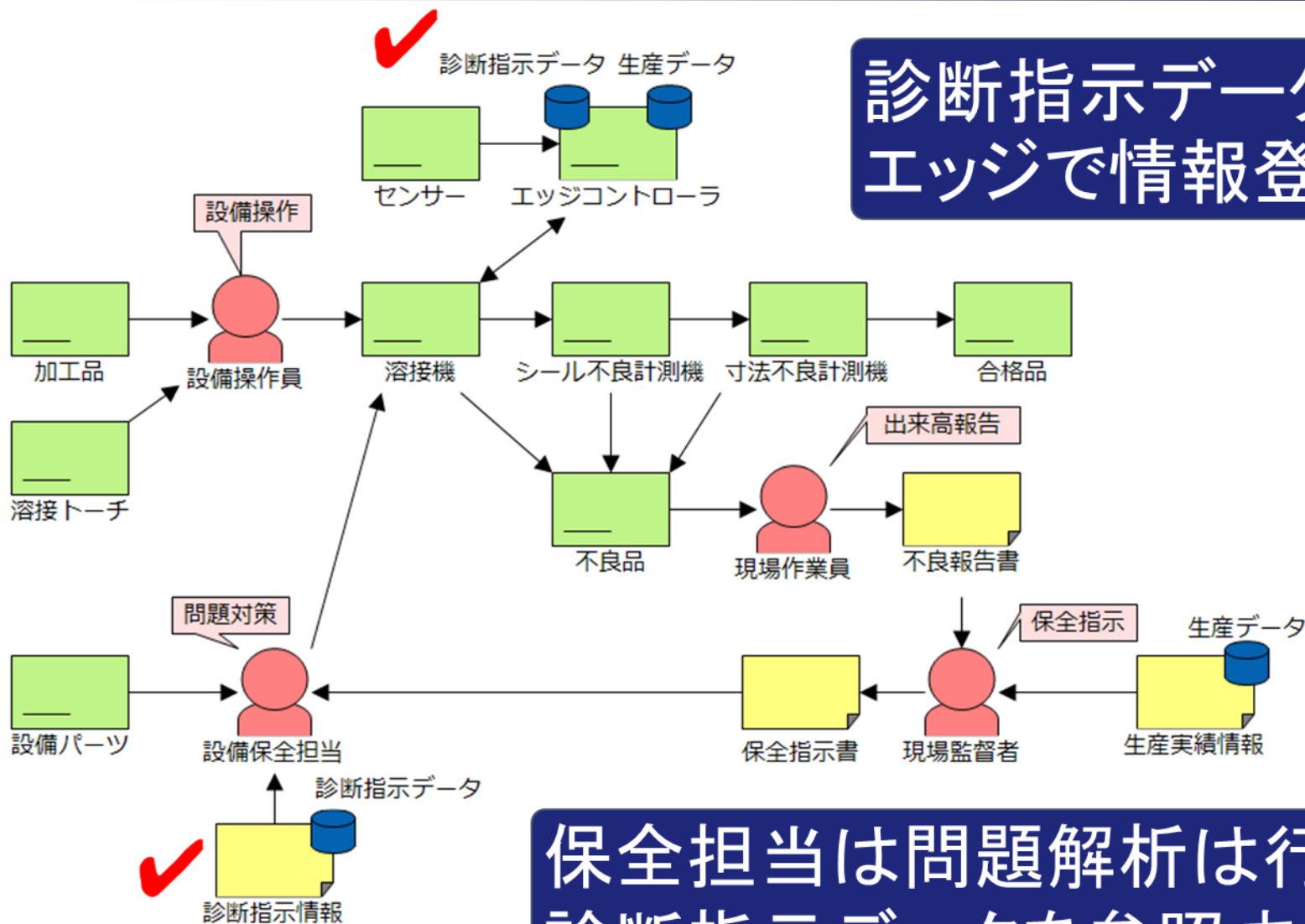


No	アイテム名
1	IMG_CKD
2	四角形_本日
3	IMG_日本_溶接工程.JPG
4	四角形_良品判定
5	C_信号_良品
6	C_信号_不良品
7	四角形_生産数
8	C_生産数
9	四角形_トーチ交換毎生産数
10	C_トーチ交換毎生産数
11	四角形_画像
12	C_画像
13	四角形_電流
14	C_電流
15	四角形_振動
16	C_振動
17	四角形_AE値
18	C_AE値
19	四角形_リアルタイム
20	BTN_日あたり
21	BTN_月あたり
22	BTN_HOME
23	BTN_1~18
24	BTN_全て
25	BTN_リロード

EXCEL方眼紙を活用し
デザインして情報設計します。
日あたり⑳、月あたり㉑も
作成していきます。



あるべき姿／ありたい姿



診断指示データを
エッジで情報登録し

保全担当は問題解析は行わず
診断指示データを参照する。



■ おわりに／まとめ

実装、実証実験に向けての計画



【WGグループ 4A02の仲間たち】

