CLiC活動紹介

2021年2月3日

伊藤 章雄

(CLICシーズ分科会主査/FDT GROUP本部/横河電機(株))



制御層情報連携意見交換会(CLiC)とは 活動概要

◆活動方針

- ✓ 制御層における情報連携の有効性の確認
- ✓ 新規技術項目の創出と標準化の提案

◆CLiCの構成

1)シーズ分科会

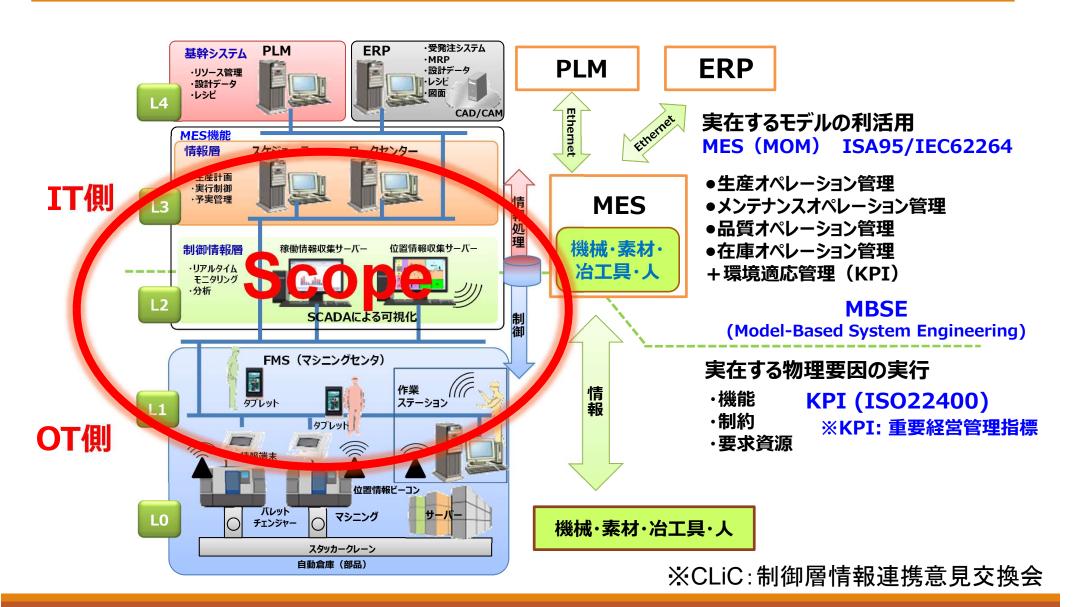
- ●ユースケースに対する各団体仕様の活用検討と関係技術のスタディ (他の仕様も含め)
- ●日本の標準化団体の国際的なプレゼンスの向上
- ●所属団体: 日本OPC協議会, PLCopen Japan, FDTグループ日本支部

2)KPI分科会

- ●KPIに関するアセットオーナー運用、システム構築支援に関して検討
- ●仮想ファブによる実証実験の検討
- ●OPC-Jと連携



IAF CLiC*の取り組みについて(検討範囲)





IAF CLiCの取り組みについて(検討項目)

目的:より効率的で正確な事業経営を実現 1 生産システムに於ける ISA95 Part3-4(KPI参照) 4 **KPI (ISO22400)** S の活用検討 ω Input情報 Output情報 計画・レシピ 実績・評価指標 ②IT屋と-生産現場間(OT)の ST(標準作業時間) 製造原価·作業時間 手入力情報、等々 設備稼働実績、等々 情報のギャップを埋める KEIモデルの提案 中間製品 完成製品 原材料 生産・製造プロセス 中間製品 ***KEI:KPI Element Information** 情報の ギャップ 現場活動のPDCA 生産活動·品質活動 保全活動·改善活動 (3)国際標準技術との連携に よる効率化&グローバル対応 2 SCADAなどで見える化 (OPC, PLCopen, **OT(アベ)LO** FDT, Automation ML) 現場の継続的 な改善活動で (4)製造現場のIoT化/ 情報が変化 みえる化を推進する レベル0~2の情報 SMKL指標の検討



制御層情報連携意見交換会(CLiC)とは 活動概要

◆ 2020年のCLiC活動

- ✓ IIFES2019(旧: SCF/計測展TOKYO)への出展で関係を構築した IAF関係以外の一般の方へのCLiC活動への誘致
 - ✓ CLiC プライベートWebinar (2020年8月24日)
 - ✓ SICE2020(英文)に投稿・講演
 - ✓ KPI-SMKL-IIFES2019デモ-MBSEの関連を紹介
 - ✓ 計測展2020セミナーで講演
 - ✓早稲田大学ACROSSで講演
 - ✓ SICE安全のための計測・制御・システムを考える会サロンで講演(予定)
 - **√** • •
- ✓ IIFES2019の出展でリソースを活用した、Edgecrossコンソーシアムとの相互協力
 - ✓ EdgecrossコンソーシアムセミナーでのSMKL紹介



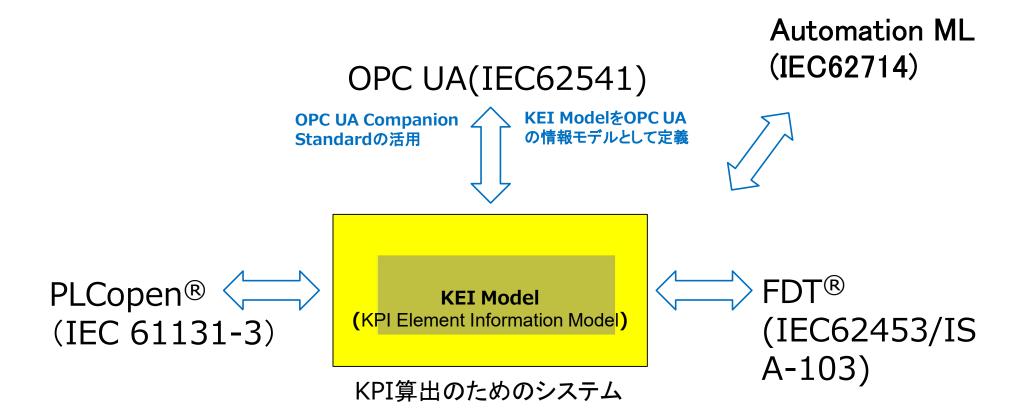
① シーズ分科会

- ●国際標準(OPC UA、FDT,PLCopen)を活用するユースケ
 - ースの創出及び関連技術(Automation ML)の調査検討
 - 1) KEI MODELに有効なユースケースの提案
 ・ネットワークプロファイルのKPI定義によるKPI計算効率化
 - 2) KPI情報取得に関する各団体技術(プロファイル、FBなど)の活用検討
 - •プロファイル、Automation ML のスタディ



国際標準規格の活用

□ 実装と伝達手段は国際標準化技術を用いて効率的に 実現することが望ましい。



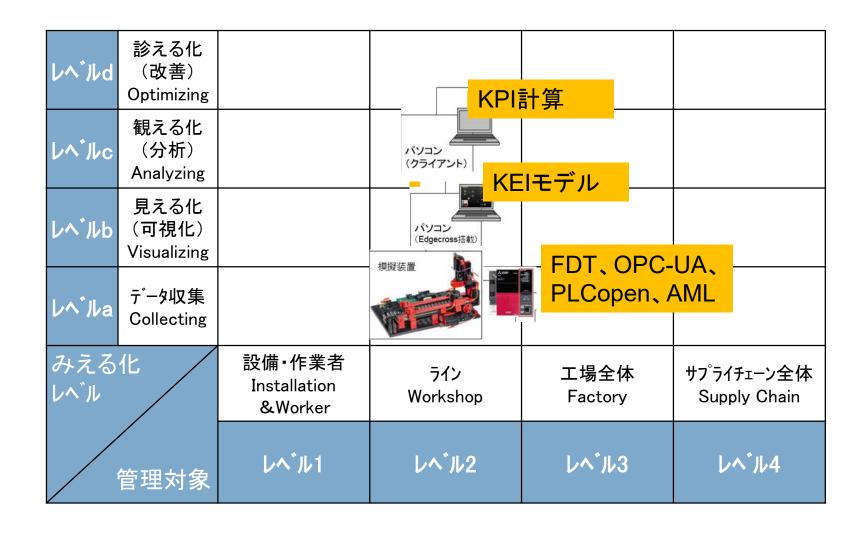


② KPI分科会(KPI関係活動)

- ●KPI運用に関する課題抽出と対策検討、及びKPIシステム構築に 関する国際標準技術の活用検討
 - 1) KEI MODELの作成
 - ▶ 工作機械が配置された製造ラインをモデリングターゲットとする
 - 2)実工場をターゲットとした実証実験
 - ➤ KEI MODELに基づく国際標準技術の適用を支援
 - 3)体制構築:基盤づくり
 - プロジェクトとして参加者を募集
 - 4) KPIをベースとしたSMKL(Smart Manufacturing Kaizen Level)の白書を、KPI の視点からレビューし、IAFから発行
 - ➤ SICE2020投稿&発表、プライベートセミナー、計測展2020



IIFES2019デモシステムにおける IIoT成熟度レベルの見える化(SMKL)





以上

Industrial Automation Forum(IAF) 制御層情報連携意見交換会(CLiC)