

CPSによるロボット設備全体の立上～ 運用～メンテナンスの効率化

シーイーシー、パナソニック、コニカミノルタ、
オムロン、富士通、伊豆技研工業、安川電機

ファシリテーター 富田浩治(安川電機)

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ

問題発見

■ 困り事

ロボット設備導入したいが・・・

ロボット調整

メーカー毎に操作が違う！
ロボットの形態によってイメージと違う動き

周辺との連動調整

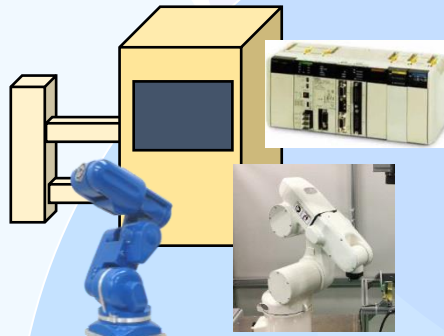
周辺機器とのタイミング取るのが困難！！

運用・保守

稼働時に、エラーが出て、再現できない。

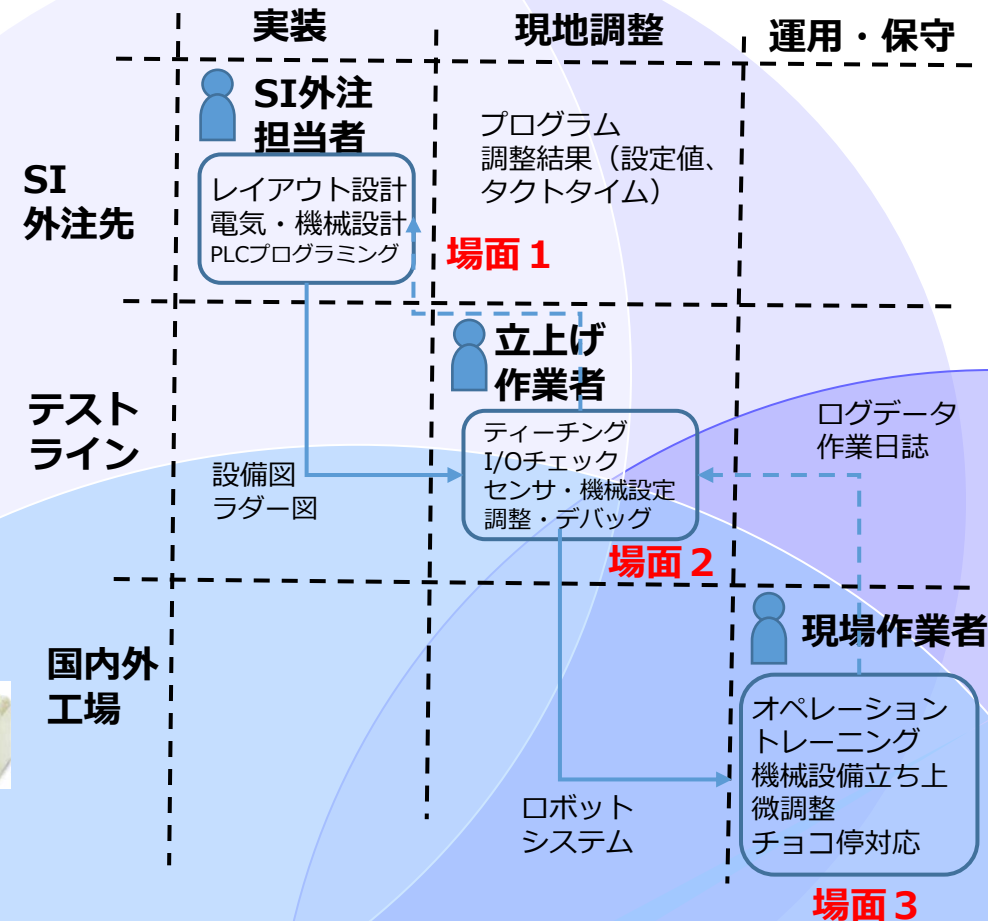


利活用が進んでいない・・・
中小企業等

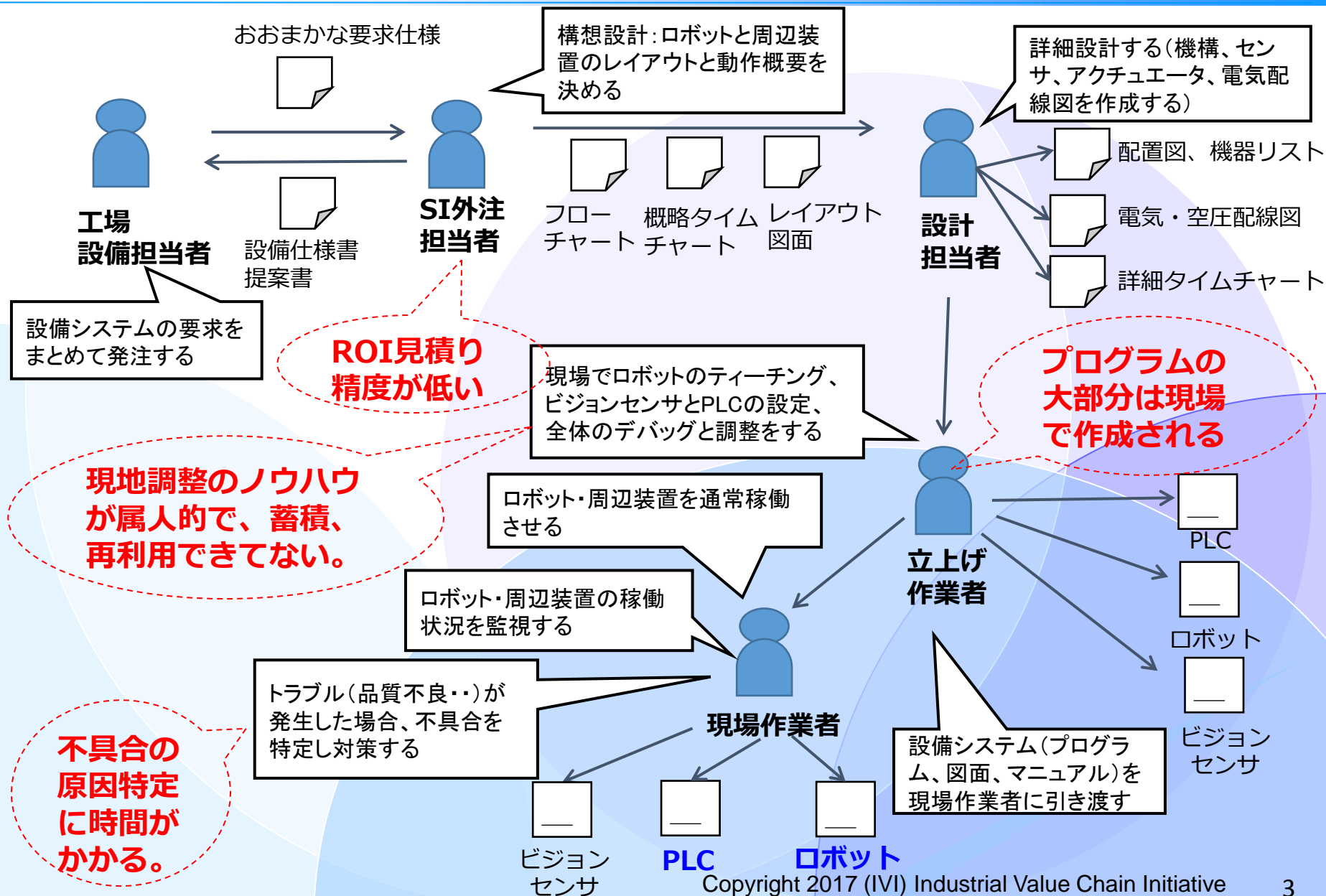


設備＋周辺(PLC)＋ロボット

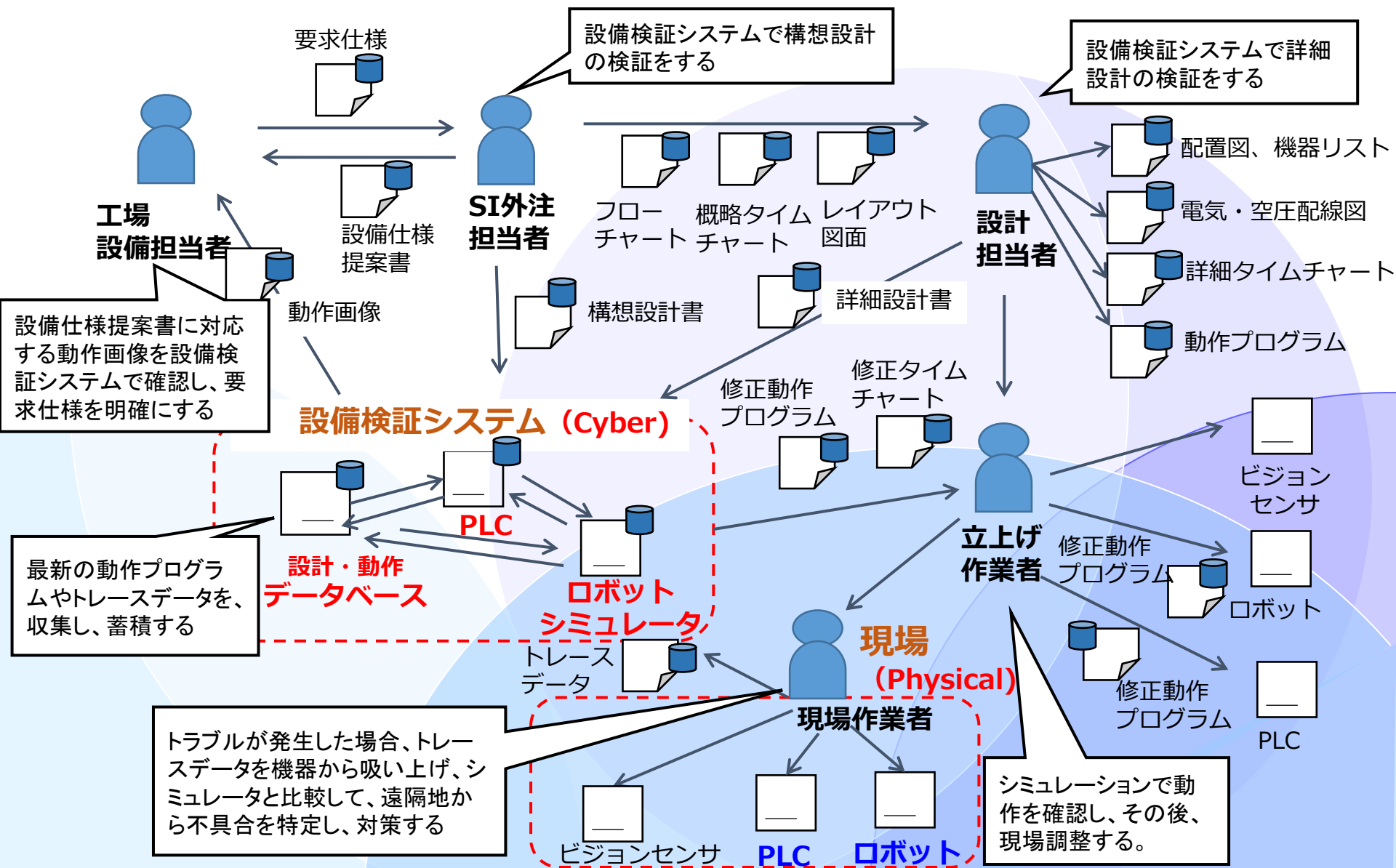
■ いつどこチャート



問題記述: AS-IS

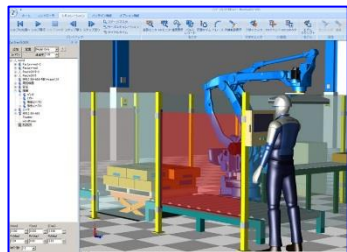


課題設定: TO-BE



今後(実証実験に向けて)

メンバー企業(伊豆技研工業)の現場を想定して実証準備中



Cyber

設備検証システム

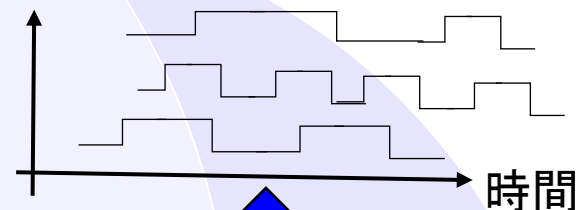
●統合シミュレータ
(案:富士通)

●ロボットシミュレータ
(案:安川)

●PLC(案:オムロン)

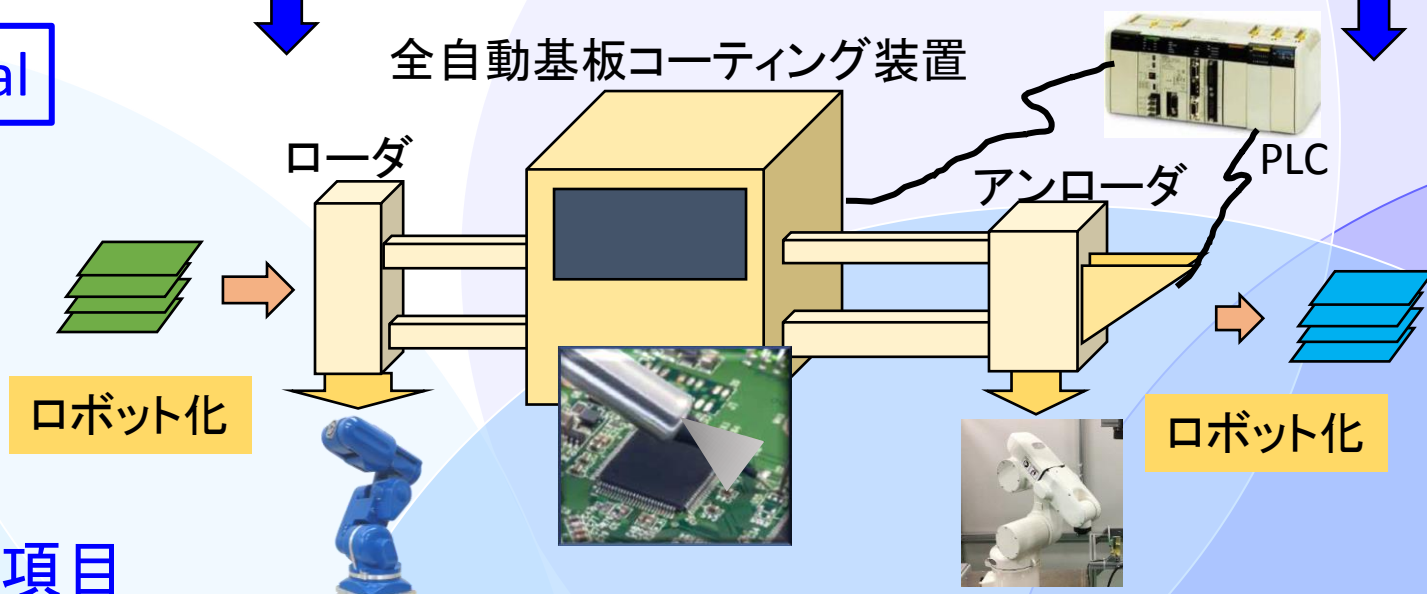
データベース

タイムチャート



Physical

全自動基板コーティング装置



ロボット化

ロボット化

検証項目

- 構想設計: PCLを含めたロボットシミュレーションによる事前検証
- 立ち上げ: 動作プログラム作成の簡単化
- メンテナンス: データ(Physical)を見てCyberと比較: 故障箇所判断