

第2回 食の安全・信頼に関する新たな知見の蓄積勉強会 ～ I C T 技術による食の安全と信頼の向上～

ICT等技術の活用による 食品製造工場の課題解決について

黒沢 潤

横河ソリューションサービス株式会社
ソリューションビジネス本部
インダストリアルソリューションセンター2部／食品

2017/07/21

アジェンダ

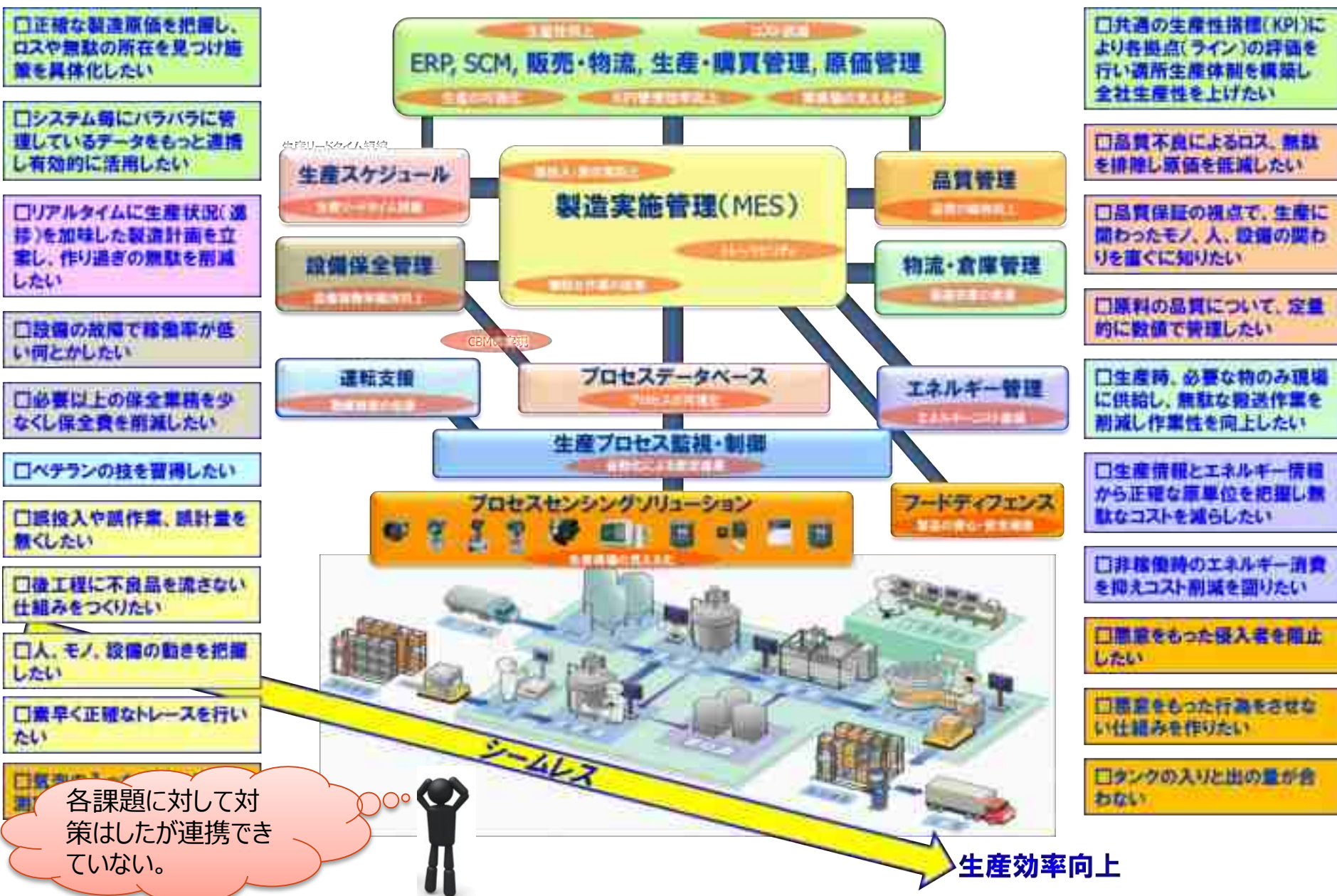
はじめに

ICT活用事例

1. カメラ映像を活用した現場作業品質向上
2. 製造トレース環境と実績見える化でコスト削減
3. ICTによる間接業務削減

まとめ

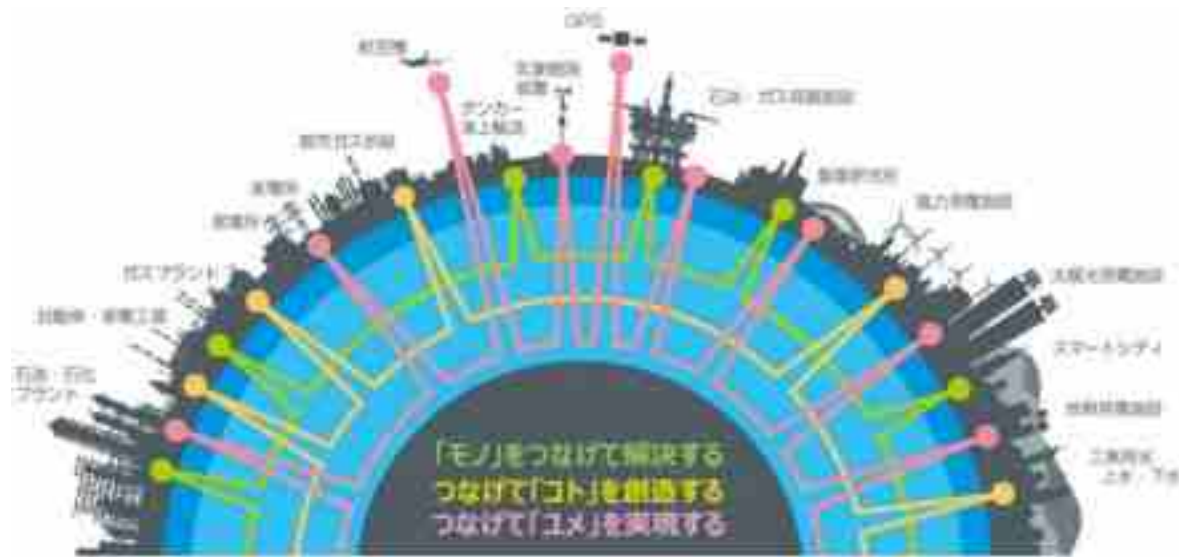
各業務ごとに改善するITやIoT技術の導入が進んでいます



ICTによる解決事例、提案事例

安心 安全	コスト 削減	解決事例・提案事例
○		人手作業を支援する映像解析で作業品質向上
○	○	製造トレース環境＋実績見える化でコスト削減活動
○	○	ICT活用による間接業務削減

キーワード：つなげて

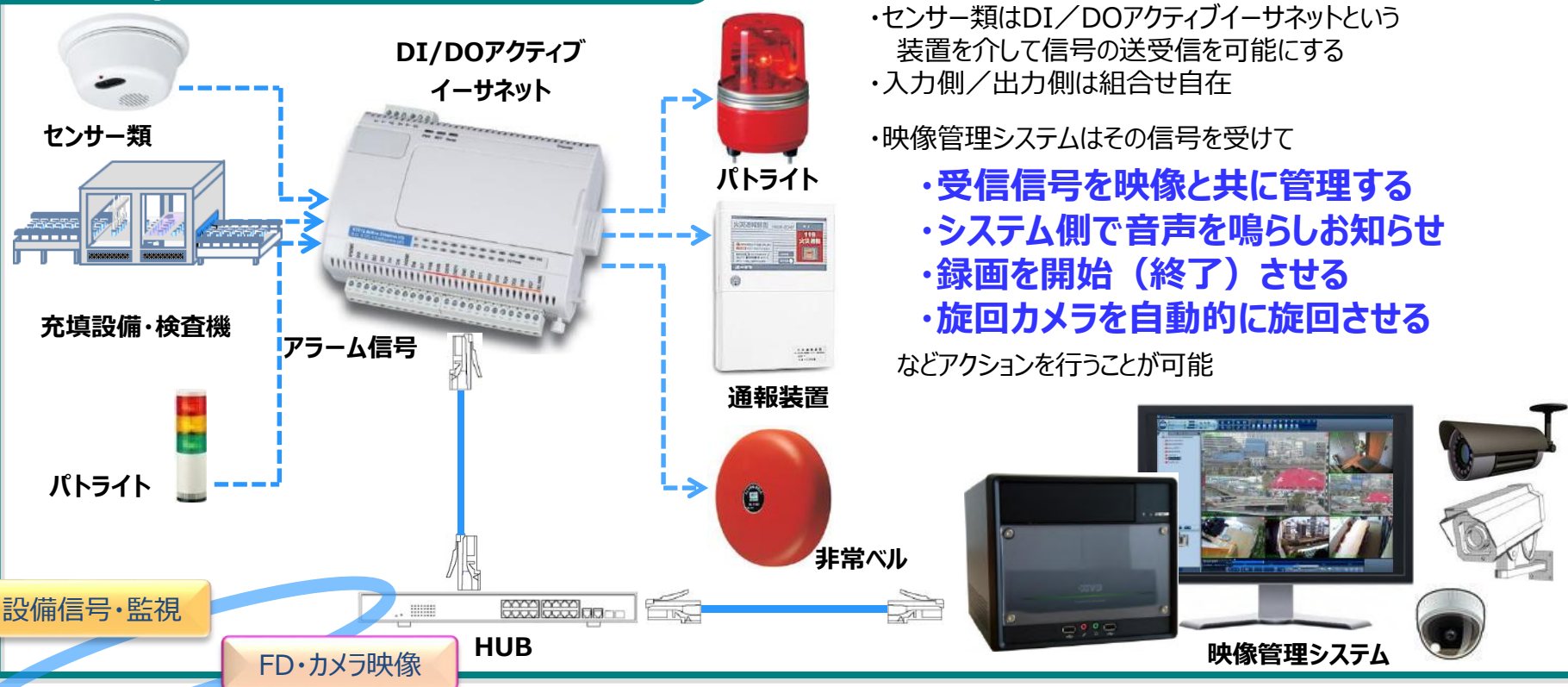


①カメラ映像活用／設備・他システム連携

食品製造業様の悩み

- ・フードディフェンスとして工程内にカメラを設置したが、**活用できていない**
- ・各工程に検査機器が設置したが、**不良製品が出荷された**トラブルが発生した
- ・どのカメラの、どの時間を**再生・確認すれば良いのかわからない**

実現方法／センサーや設備と連動



①カメラ映像活用／原料投入忘れチェック

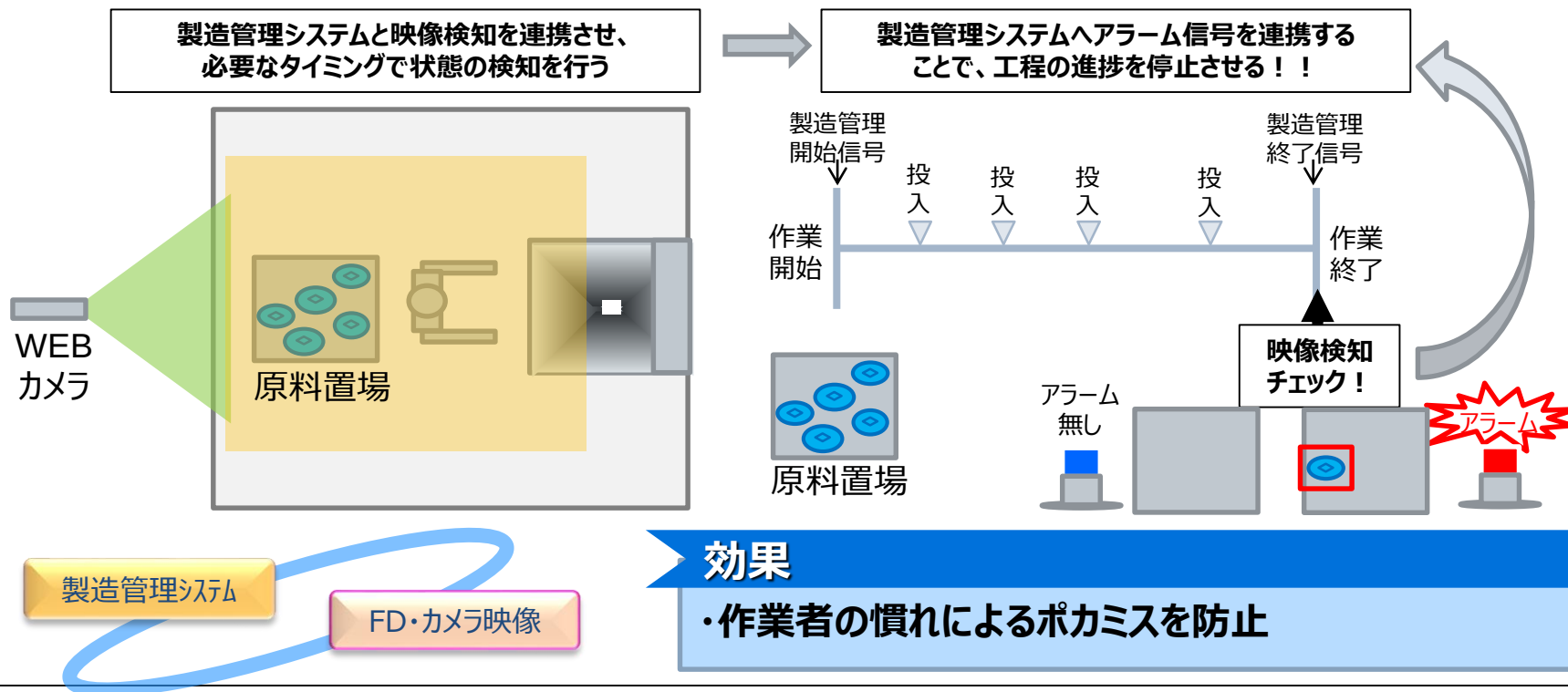
安心
安全

ポイント

- ・画像解析を使って、原料の入れ忘れをチェックし、作業者にお知らせ
- ・製造管理の手順管理機能を使って、画像解析するタイミングを把握

誤投入防止システム（原料チェック）を構築したが投入忘れが発生

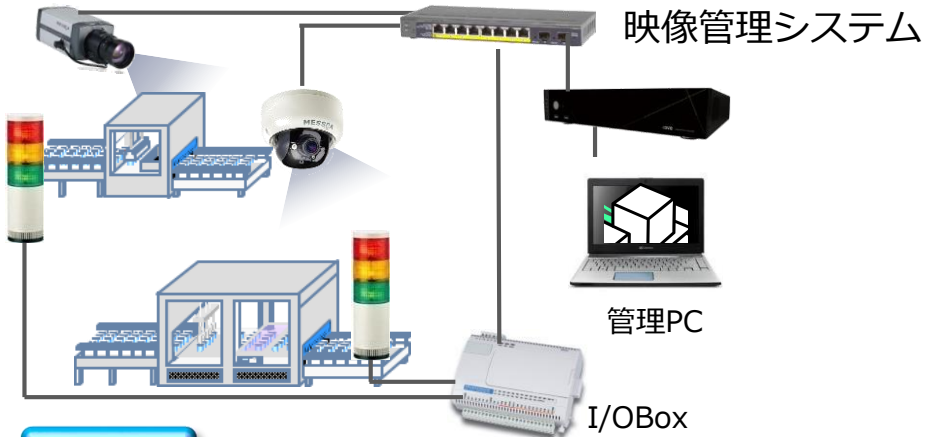
ポカミス未然に防ぐ
履歴管理→リアルタイム活用



①カメラ映像活用／トレース向上＋改善活動

安心
安全

トレースABILITYへの活用



効果①

映像記録によるトレース作業が
容易になった



効果②

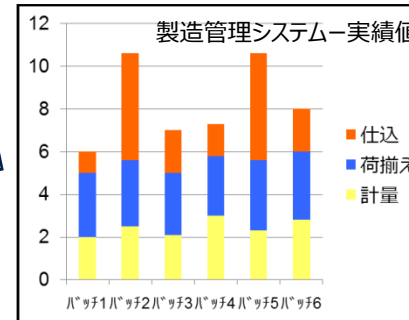
現場担当者の作業内容のトレースが可能になった



カイゼン活動推進

効果③

現場での作業分析から
カイゼン活動



③製造工場・現場の想いと、現実

製造工場の
想い

解析や改善に注力したい！（注力させたい！）



ギャップ

現場の状況



今もそうだろうか？
ICTをもっと活用で
きるのでは？

「製造業務より、記録や登
録など管理業務が忙しい」

「定常の業務に加え、
トラブル対応で忙しい」

③ICTによる間接業務削減＋実績活用

間接
削減

コスト
削減

ポイント

- ・製造現場の実績を、手間をかけずに、早く、正確に把握できる環境構築
- ・改善結果を正確に把握することで、評価に反映

各製品がどれだけ儲けているか正確にわからない



帳票から生産実績を管理するのは大変



◆業務連携◆

原価管理

生産管理

製造管理

プロセス監視制御

部門別

工程別

品目別

差異要因別

生産ロット単位で比較可能

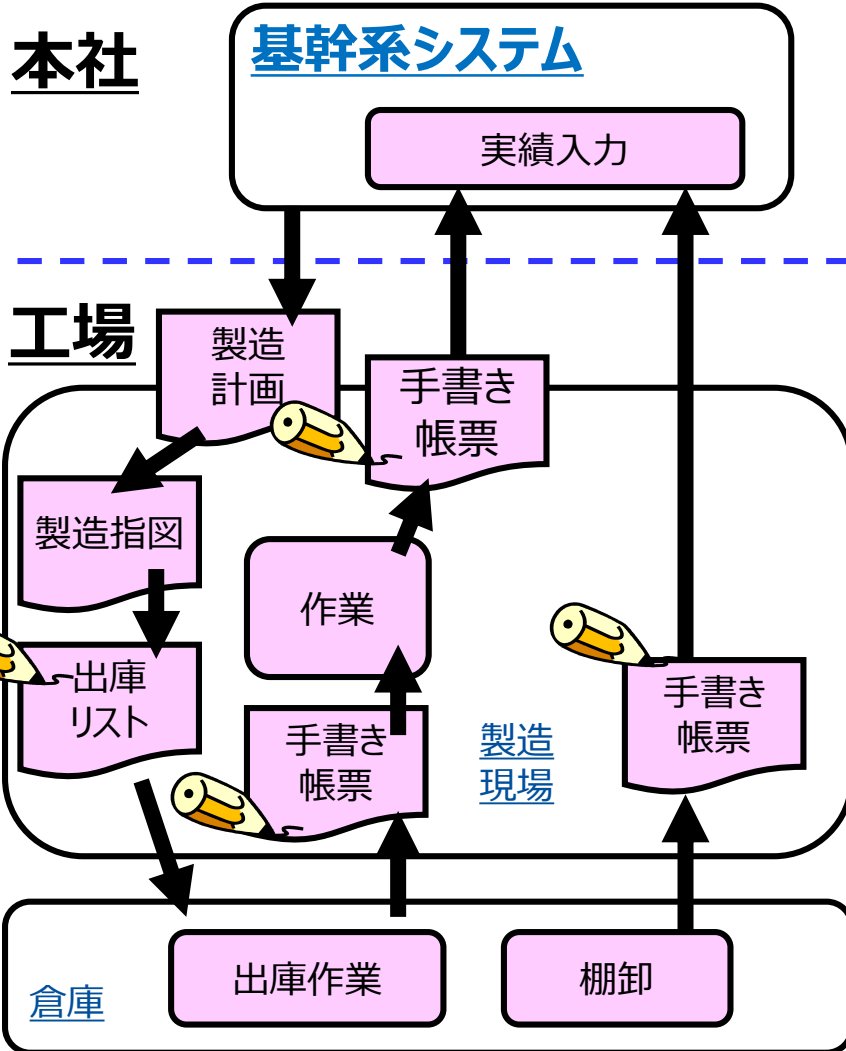
改善効果も正確にコストで判断
「利益を出している製品」
「得意先毎の利益」を正確に把握

効果

- ・製品別、ロット別の原価を把握し、異常があれば改善
- ・どの製品が儲かってるか把握し販売戦略に活用

③現状とICT適用環境との運用の差

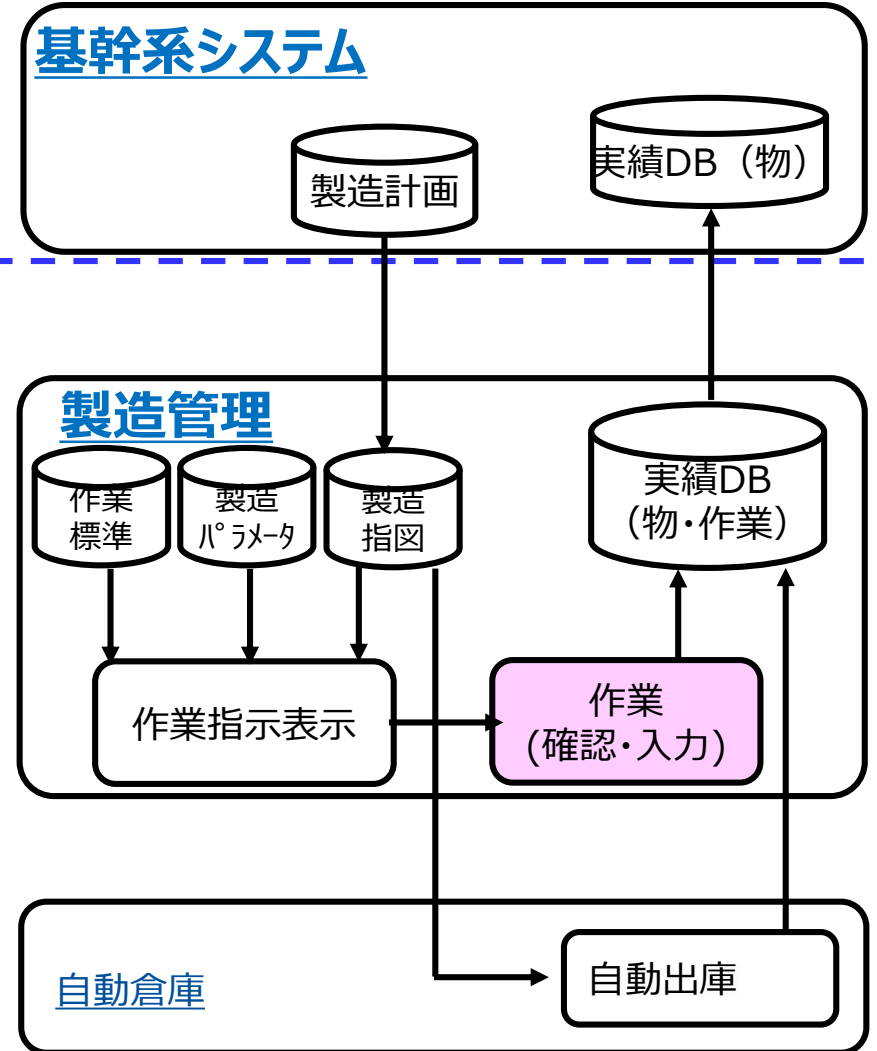
◆ 基幹系システムのみでの運用



リアルタイム実績

間接工数削減

◆ 各システムが連携運用



実績正確性UP

まとめ：ICTの活用が食品工場を支え、食の安全につながります

IoT・ソリューション群

ものづくりのノウハウ



現場エンジニアリング力

食品製造工場を支える様々なツールを連携



食の安心

食の安全
(品質)



品質の良いものを
コストを抑えて
安定して製造できる工場に



Co-innovating tomorrow™

本日は御清聴ありがとうございました。
食の安全を守るための環境作りは、現場改善の繰り返し。
ご参考になる情報提供が今後も出来れば幸いです。

横河ソリューションサービス株式会社

インダストリアルソリューションセンター2部 食品Gr長 黒沢 潤

Mail Jun.Kurosawa@jp.yokogawa.com

TEL 0422-52-3549