

グループメンバー

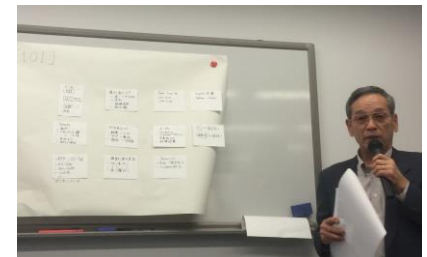
瀬戸屋英雄(製造科学技術センター)
中村昌弘(株式会社レクサーリサーチ)
吉田寛子(パナソニック株式会社)
日比野浩典(東京理科大学)
井上達男(株式会社ダイフク)

遠隔地の工場の操業監視

【BS101】

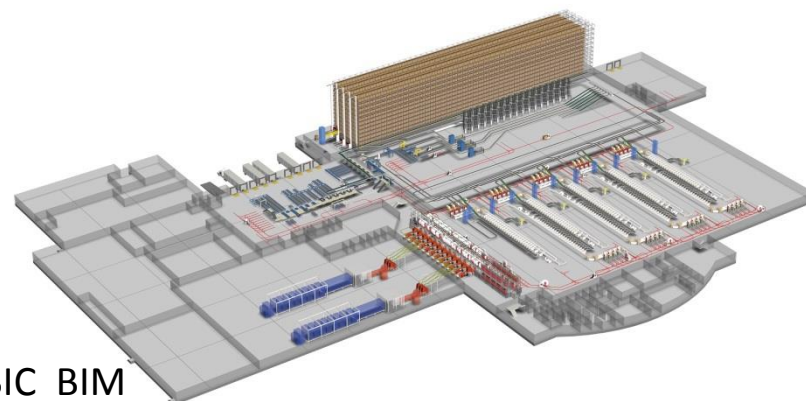
報告者

株式会社ダイフク
井上 達男



遠隔地の工場の操業監視 Remote Monitoring & Operation

- **目標 TIC for GFO: Take in control for global factory operations**
 - グローバルに展開される生産活動を効率的に運営する目的で、リアルタイムまたはオンデマンドに生産活動を把握し、必要な対策を遠隔より実施できる
- **見える化対象 (例) Monitoring & Data acquisition**
 - ❑ 稼働状況 (生産予定 生産実績 在庫、WIP、 装置の稼働実績(Repository data))
 - ❑ 将来予測 (生産予定と実績差異、Simulation、メンテナンス予告など)
 - ❑ 作業状況 (作業者)
 - ❑ システム稼働状況
 - ❑ 装置・機械の稼働と故障状況
 - ❑ センサー作動状況 (故障予測)
 - ❑ ネットワーク・コンピュータ稼働状況
 - ❑ 各種データ(人手入力データ含む)
- **制御対象 Control & Operation**
 - ❑ 稼働・停止
 - ❑ 試運転・Software Download / Upload BIT BIC BIM
 - ❑ 故障対策、復旧 Trouble Shooting
- **課題**
 - ❑ BIT BIC BIT 技術とデータの標準化
 - ❑ Network Security 対策
 - ❑ 機密情報保護 異国間 サプライチェーン間



アウトプット

どこを

MES
↓
MC(マテリアルコントロール)
↓
機械

誰が見たいの？

客、サプライヤー
本社
設備業者
他工場

リアルタイム性
オンライン／オフライン

レイアウト改善
ビフォー／アフター

リモート

海外
となりの工場
となりの工程
本社から
自社／他社

何を見るか

設備—ライン
WIP—製品
部品—作業

目的

マーケティング
カスタマサービス
生産性UP
設備改善

移動体の追跡

物(屋内)
人(屋内)
車(屋外)

「人」が見えない
「移動体」がみえない

GPS、ICタグ
QRコード／バーコード
UWB(センサーベース)

セキュリティ
見せる／見せない
アクセス許可

