16:00~17:00

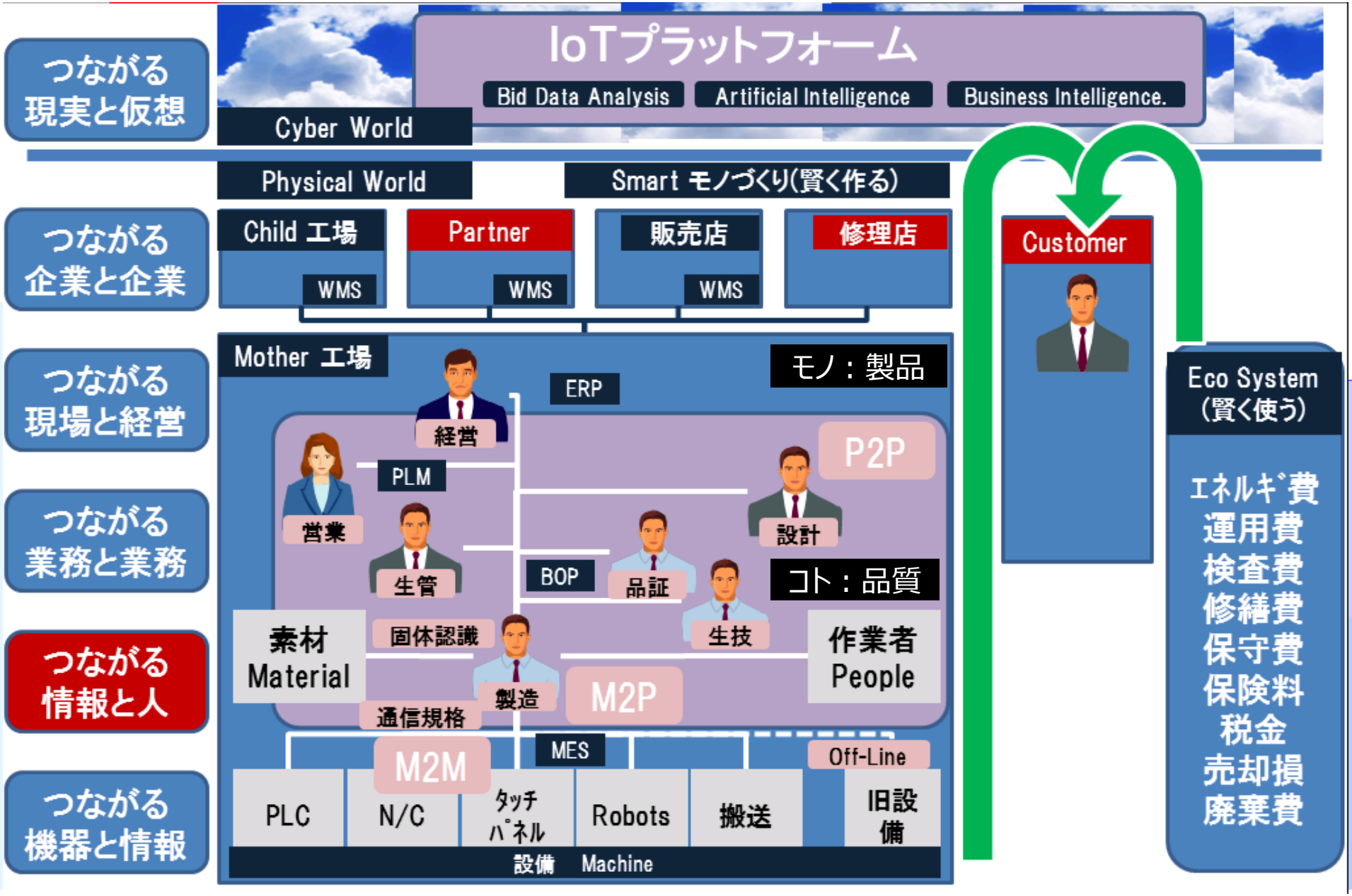
その４：「IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新」

・108-1　MESによる自動化ラインと搬送系、人間系作業の統合
・109　実績データによる製造知識の獲得
・201　データ連携による品質保証
（不良原因の早期発見、未然防止）
・204　ロボットを活用した中小企業の生産システム
・211　人と設備の共同工場における働き方の標準化

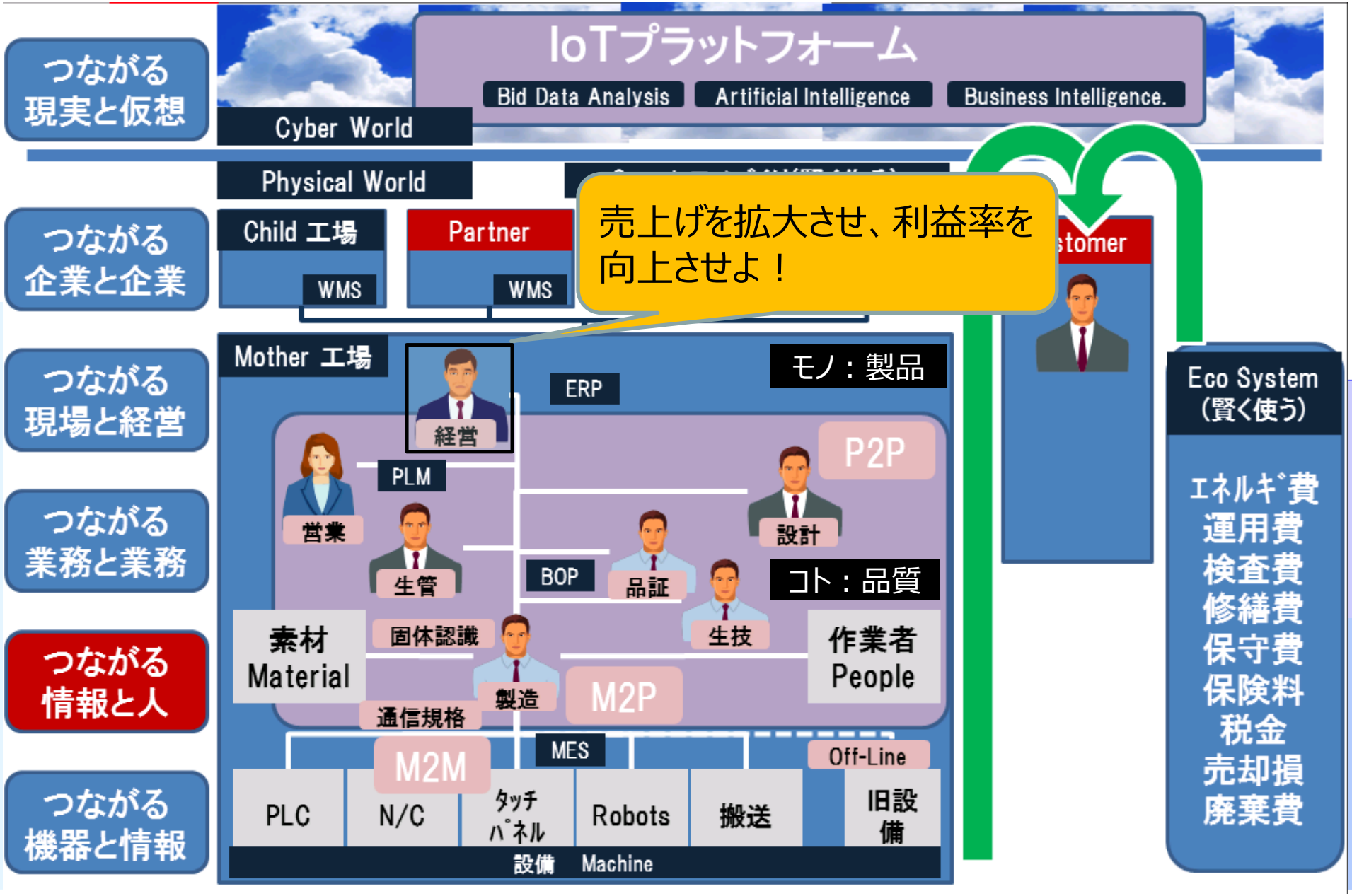
セッションナビゲータ　日立製作所　堀水修

Industrial Value Chain Initiative

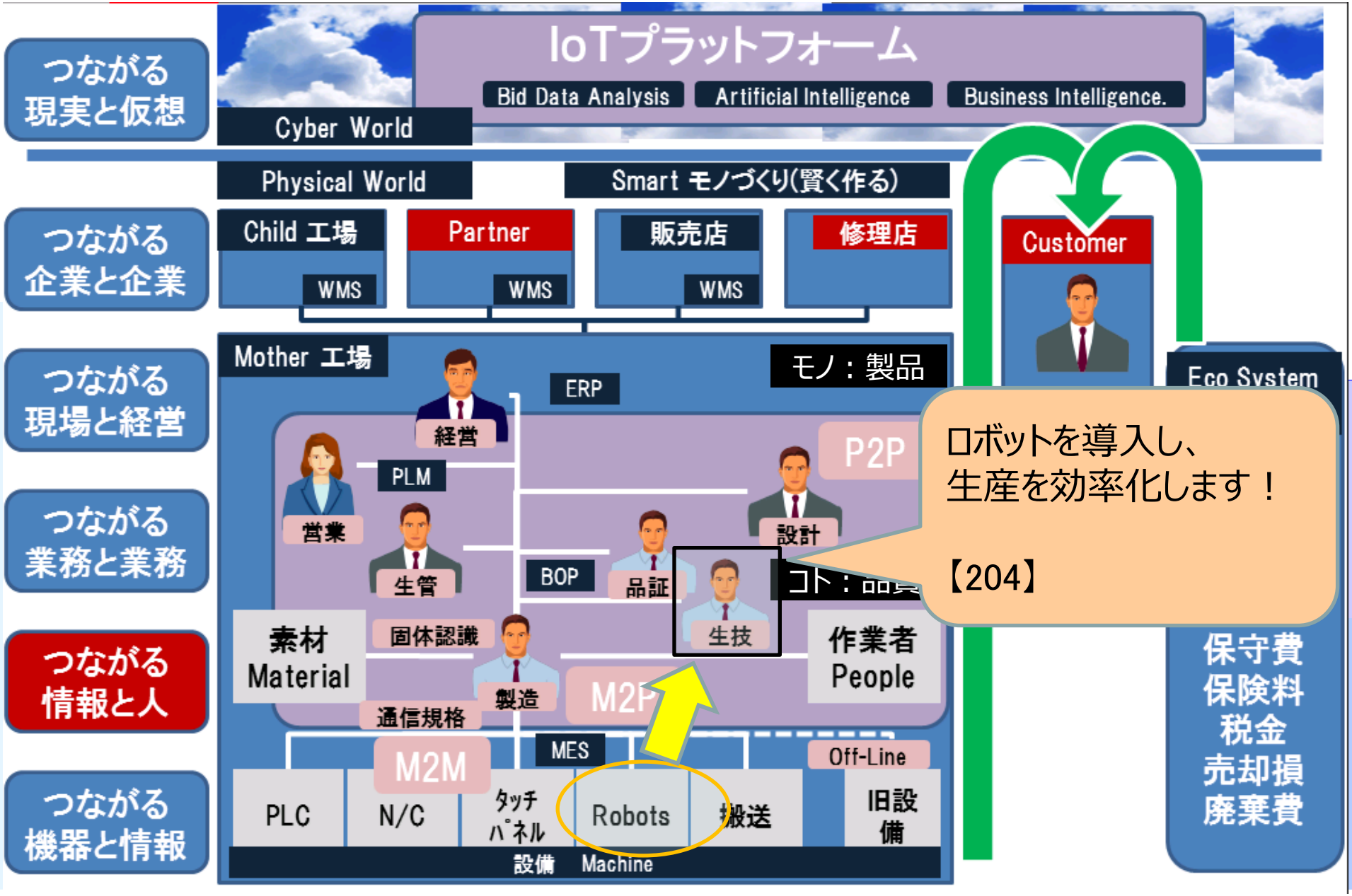
IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新とは



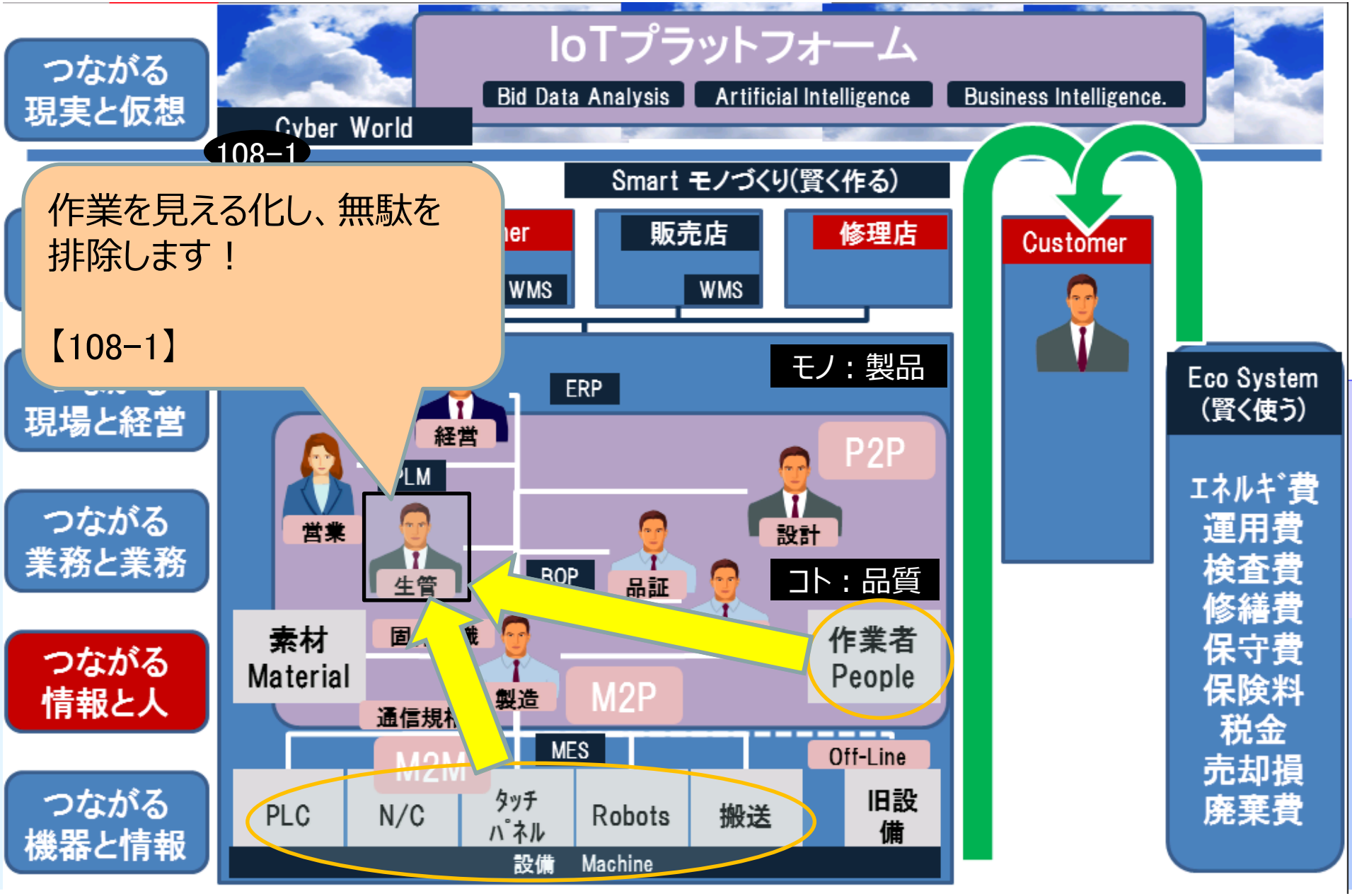
IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新とは



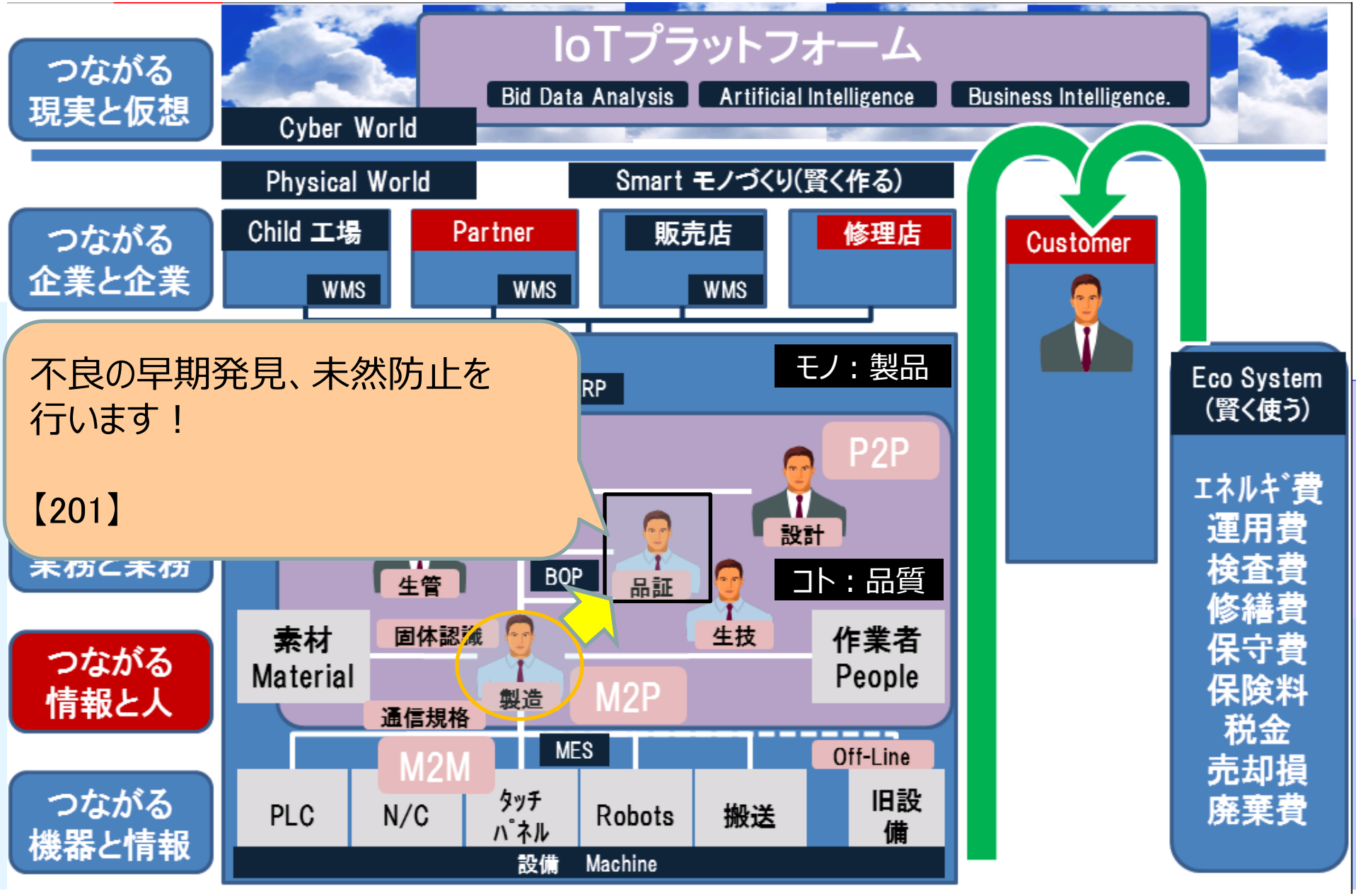
IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新とは



IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新とは



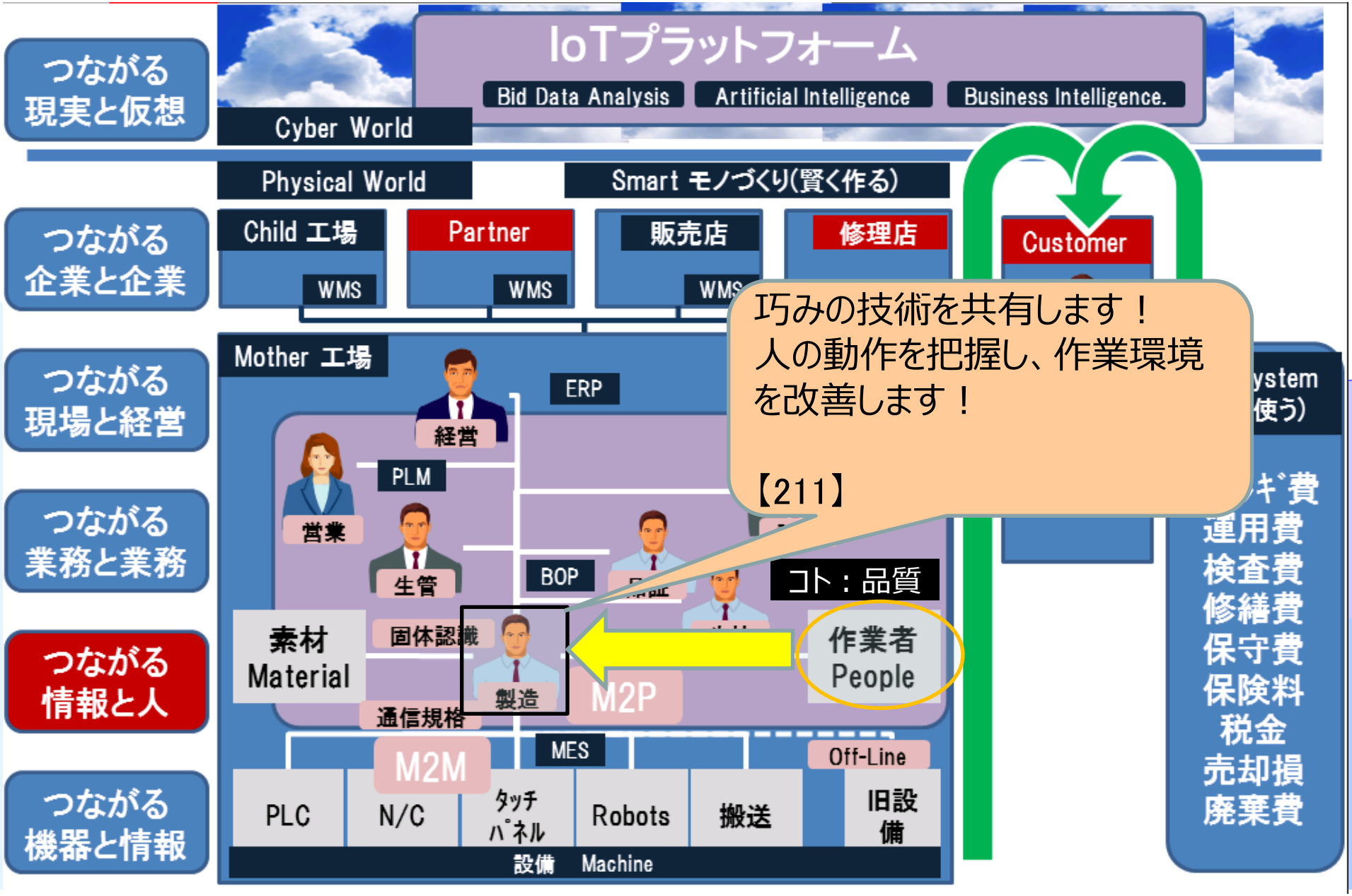
IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新とは



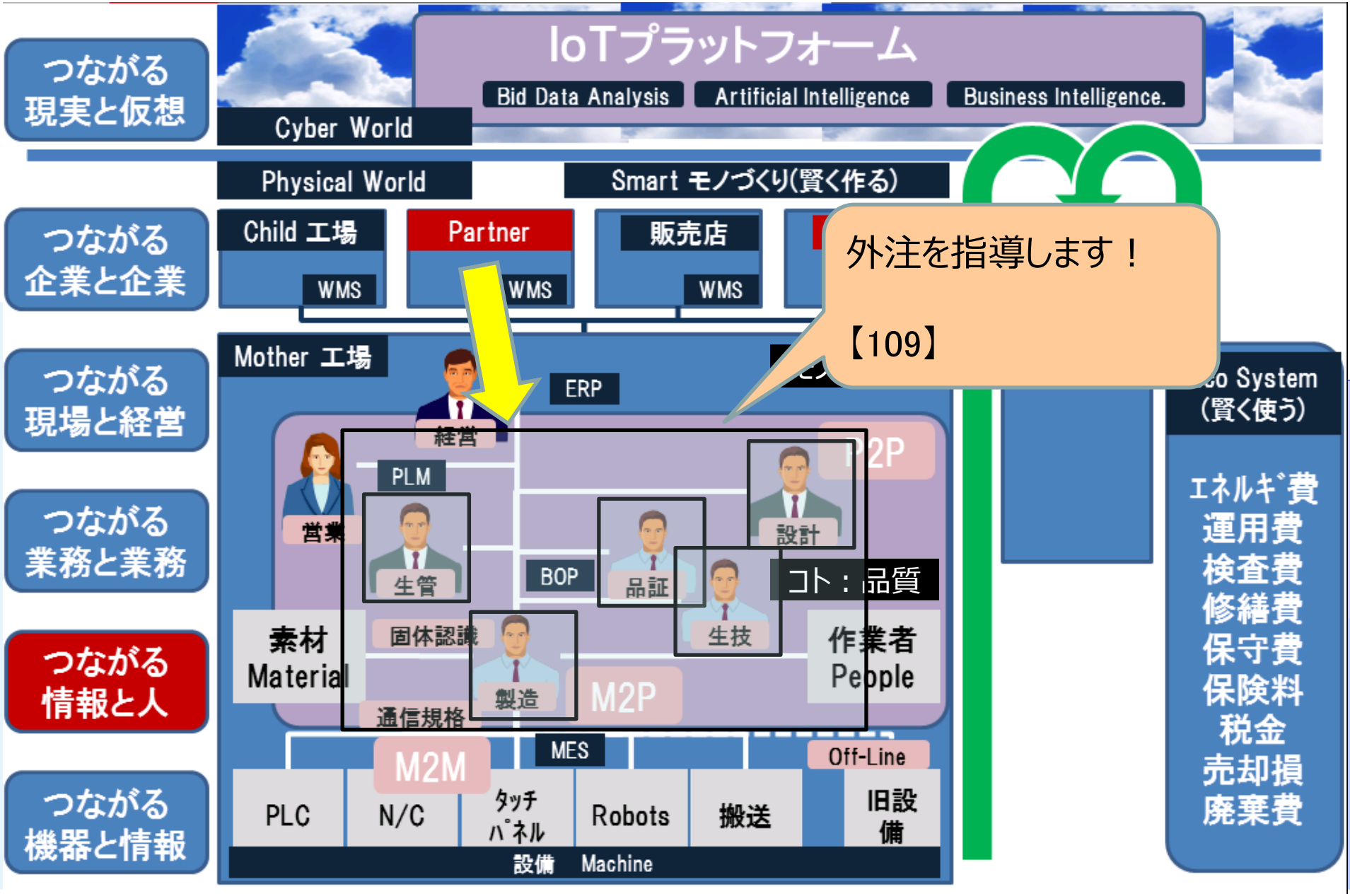
不良の早期発見、未然防止を
行います！

【201】

IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新とは



IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新とは



各WGの発表順序

	モノ					コト	
	設備 Machine	製品 Product	情報 Data	人 People	業務 Task	品質 Quality	効率 Cost
WG204	○		◎	○	◎		◎
WG108-1	○		◎	◎	◎		◎
WG201		○	◎	◎		◎	
WG211	○	○	◎	◎		◎	○
WG109		○	◎	◎	◎	◎	

Copyright 2016 (IVI) Industrial Value Chain Initiative

IVI公開シンポジウム-Spring-　2016.3.10

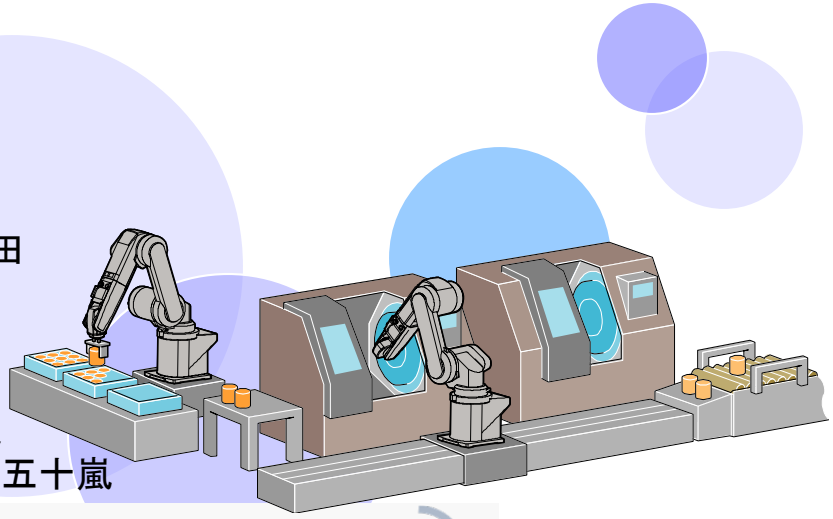
ロボットを活用した中小企業の生産システム

～　ロボット導入支援DBによるロボット利活用促進　～

WG204

メンバ

ファシリテーター：㈱安川電機 冨田
エディター　　：㈱シーイーシー 小神野
　　㈱日立産業制御ソリューションズ 福田
メンバー：
　十和田エレクトロニクス㈱　荒川
　三菱電機㈱ 奥田　㈱ 三菱総合研究所 杉江
　本多通信工業㈱ 杉本　㈱日本フォーサイトロボ 深沢
　本田技研工業㈱ 小口　日本オートマチックマシン㈱　五十嵐



IVI Industrial Value Chain Initiative

WG 108-1 ：
MESによる自動化ラインと搬送系、人間系作業の統合

・ファシリテーター：神戸製鋼所 池田 英生、コマツ 寺坂 裕二
・エディター　　：東洋ビジネスエンジニアリング 小林 剛
・メンバー　　：イマック 遠塚 弘、オークマ 江口 徳仁、永井 昭彦、
神戸製鋼所　福島 高司、小島プレス 内田 敏博、 CKD 多田 昌弘、深町 哲也、
中村留精密工業 荒井 智則、日本電気 澤永 正行、パナソニック 渡辺 利幸、
日立ソリューションズ 松本 俊子、富士通アドバンストエンジニアリング 大竹 洋介、木本 彰、
三菱重工業 佐郷 昭博、三菱電機 井口 陽二、三菱日立パワーシステムズ 末廣 祥三、
ヤマザキマザック 石田 修一、稲鶴 勇、YKK 野口 康博

IV Industrial Value Chain Initiative

IVI公開シンポジウム-Spring-　2016.3.10

WG 201 ：
データ連携による品質保証
（不良原因の早期発見、未然防止）

ファシリテータ	キヤノン(株)	外山 綱造
エディター	(株)富士通ｱﾄﾞﾊﾞﾝｽﾄｴﾝｼﾞﾆｱﾘﾝｸﾞ	大竹 洋介
メンバー	キヤノン(株)	山﨑 剛生
	キヤノンITｿﾘｭｰｼｮﾝｽﾞ(株)	中川 義之
	(株)ジェイテクト	相馬 伸司
	(株)ニコン	高木 忠雄
	日本電気(株)	田村 将弘
	(株)日立製作所	藤嶋 堅三郎
	ボッシュ(株)	石下 晋平

IVI Industrial Value Chain Initiative

WG 211 ：
人と設備の共働工場における働き方の標準化

【WGメンバ】
ファシリテーター：トヨタ自動車（株）大倉 守彦
エディター　　：日本ユニシス（株）岡村 義昭
メンバー　　：（株）ジェイテクト　青能 敏雄　都築 俊行、
川崎重工（株）宗藤 康治、 オムロン（株）松本 英俊、
（株）日立製作所　平生 利明
（株）進和　川原 直樹、 明治電機工業（株）山田 啓太

Industrial Value Chain Initiative

WG109：
実績データによる製造知識の獲得

【WGメンバ】

(株) 日立製作所	モノづくり戦略本部	堀水修/佃軍治
オークマ(株)	ソリューション開発センター	鷲見 仁
三菱重工業(株)	ＩＣＴソリューション本部	徳永 英昭
(株)シーイーシー	スマートファクトリー事業部	永田 隆司
(株)ジェイテクト	研究開発本部	山田 良彦
ブラザー工業(株)	製造部	西村 栄昭

Industrial Value Chain Initiative

セッション4まとめ

経営者の思いに応えるために、
いろいろな業務担当者が
現場起点の情報を人中心に活用すると
いうシナリオで、５つのWGがそれぞれに
実証実験に取組みました。

これらの試みが一度に実現されたイメー
ジを見てみましょう。

Copyright 2016 (IVI) Industrial Value Chain Initiative

IoTによる現場起点、人が中心のものづくり革新とは

Industrial Value Chain Initiative

つながる
現実と仮想

つながる
現場と経営

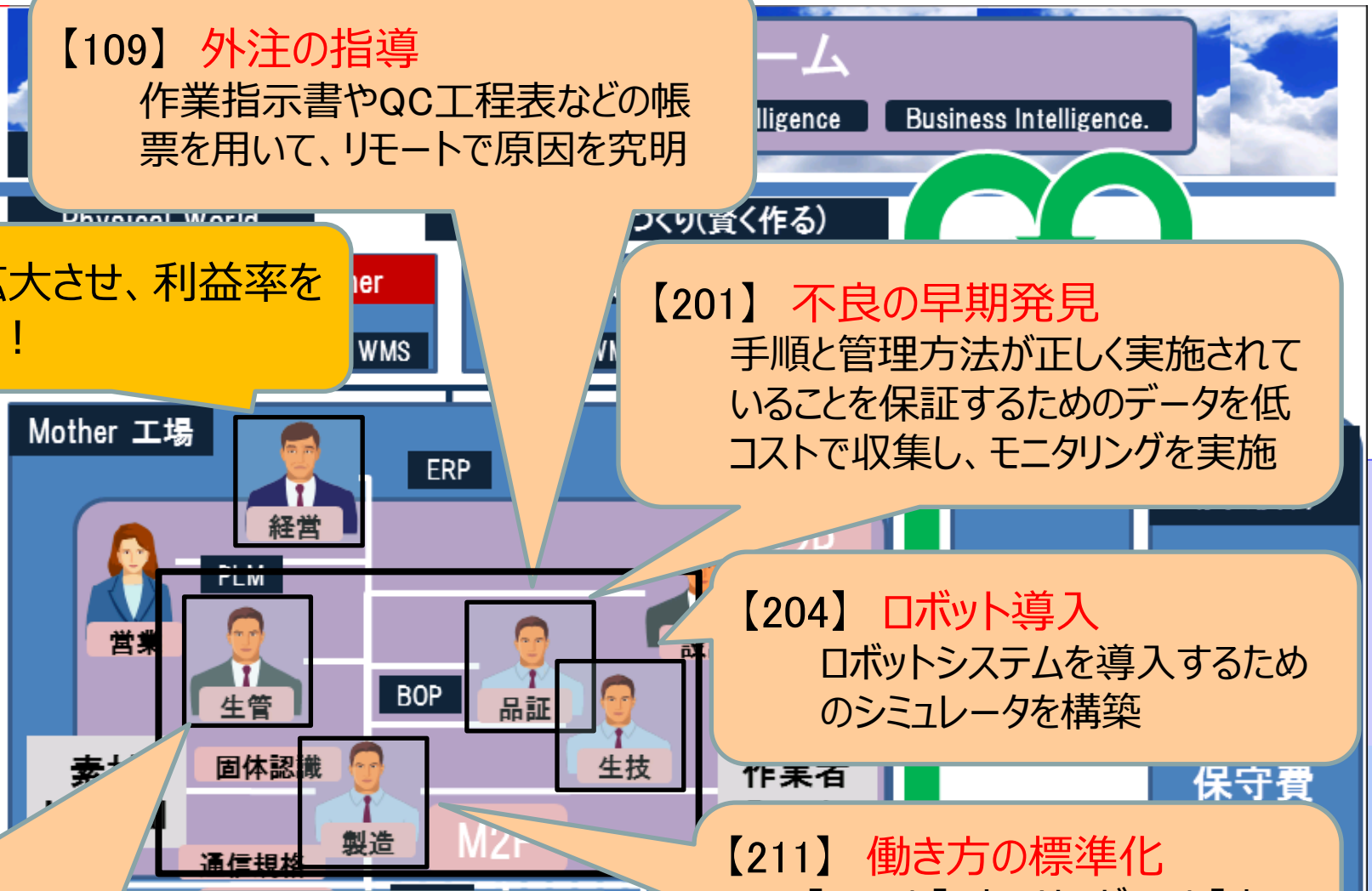
つながる
業務と業務

つながる
情報と人

【109】 外注の指導
作業指示書やQC工程表などの帳票を用いて、リモートで原因を究明

売上げを拡大させ、利益率を向上させよ！

【201】 不良の早期発見
手順と管理方法が正しく実施されていることを保証するためのデータを低コストで収集し、モニタリングを実施



【204】 ロボット導入
ロボットシステムを導入するためのシミュレータを構築

【211】 働き方の標準化
「モノ」と「コト、サービス」と「人」の働き方を整理して、それに必要なしくみを標準化

【108-1】 作業の見える化
工程管理情報と加工機／人の状態の計測情報を結合させた統合管理モデルを構築

セッション4まとめ

これまでは、５つのWGが自分たちが課題として認識する業務シナリオで検討を進めて来ました。

ゆるやかな標準化を進め、リファレンスモデルを相互利用できようになると、簡単な仕組みを使うことで、様々な業務を改革できる可能性が見えて来ました。

これからもIVI活動に取組んで参ります。

Copyright 2016 (IVI) Industrial Value Chain Initiative

セッション4まとめ

ご清聴ありがとうございました

Copyright 2016 (IVI) Industrial Value Chain Initiative