

グローバル知財戦略フォーラム2015

パネルディスカッション A-1「オープン&クローズ戦略の実践」



Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace

オープンイノベーションと オープンクローズ

2015年1月26日

横河電機株式会社 イノベーション本部
オープンイノベーション室
室長 高木 真人



1. 横河電機の紹介

2. オープンイノベーションと オープンクローズ

会社概要

Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace

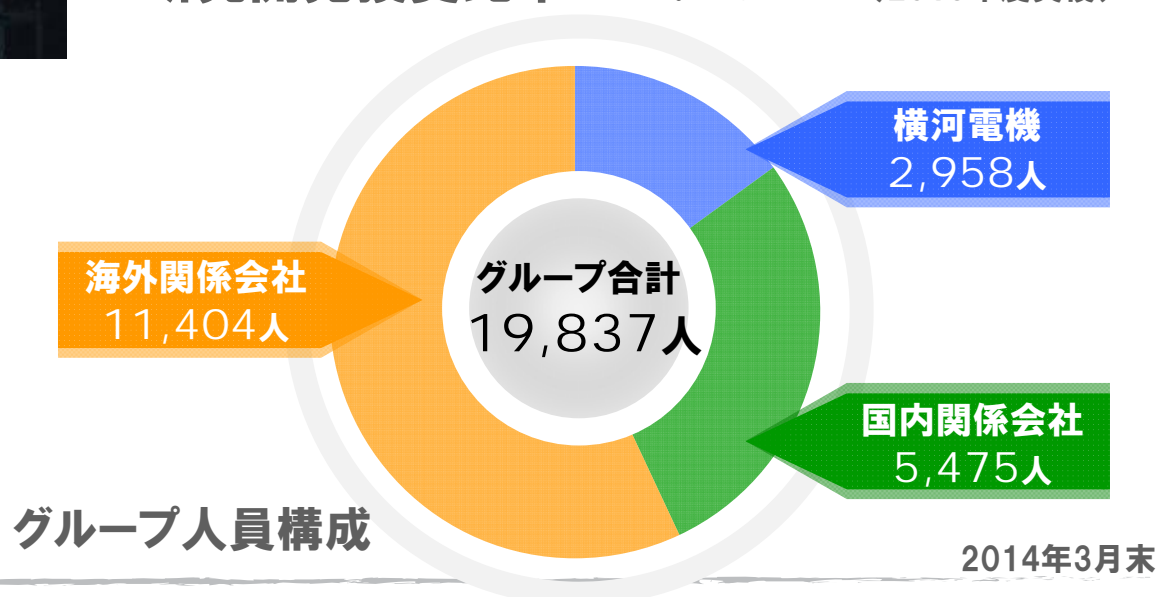


横河電機本社（東京・武蔵野市）

商号	横河電機株式会社
代表取締役社長	西島 剛志
創立	1915年 9月1日
売上高	3,885億円（連結）
営業利益	259億円（連結）
関係会社数	国内15社 海外70社

海外売上比率	66.8%
研究開発投資比率	6.6%

（2013年度実績）

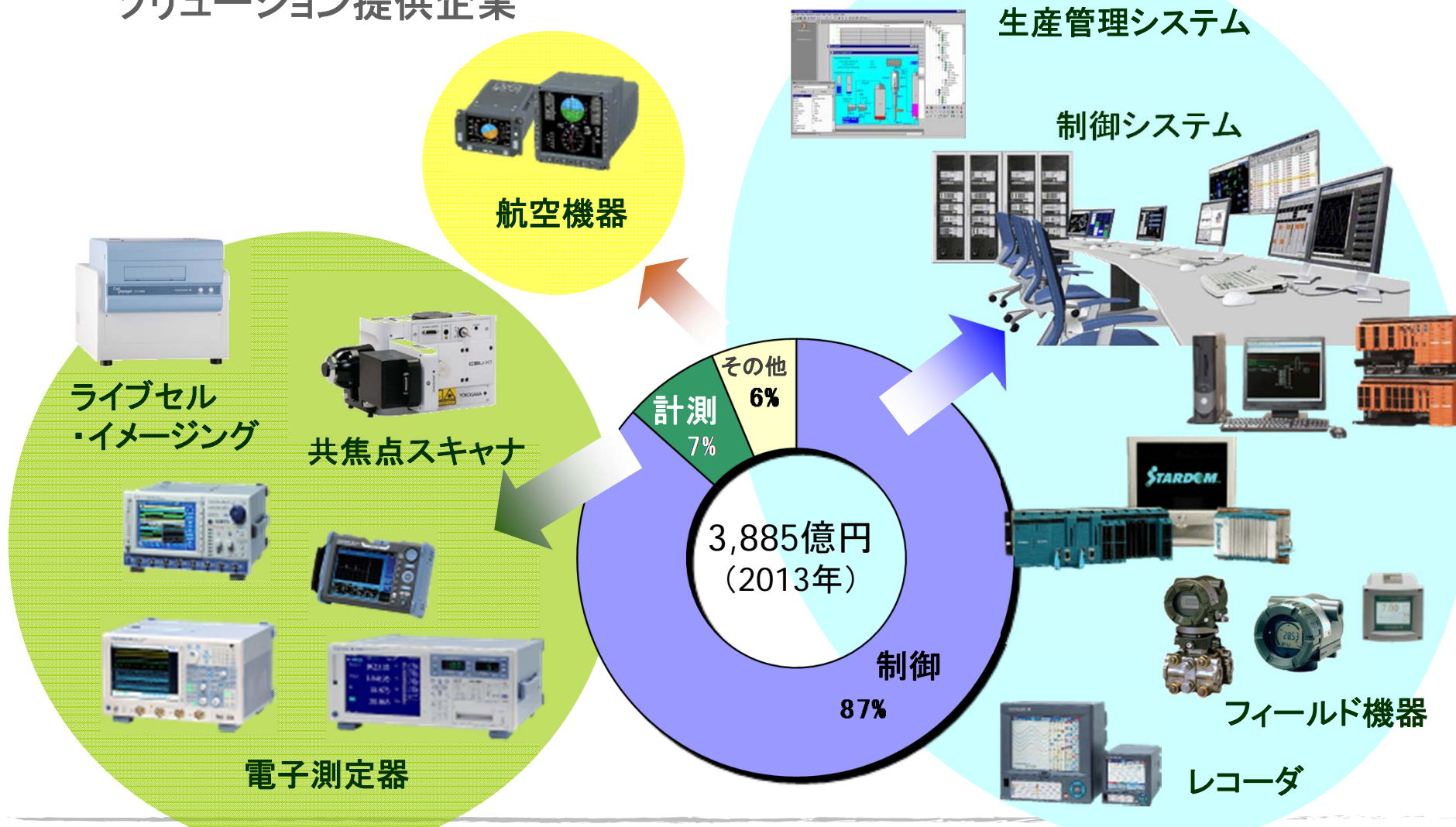


横河電機の事業分野

Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace

横河電機は計測・制御・情報をコアとして世界に展開するソリューション提供企業



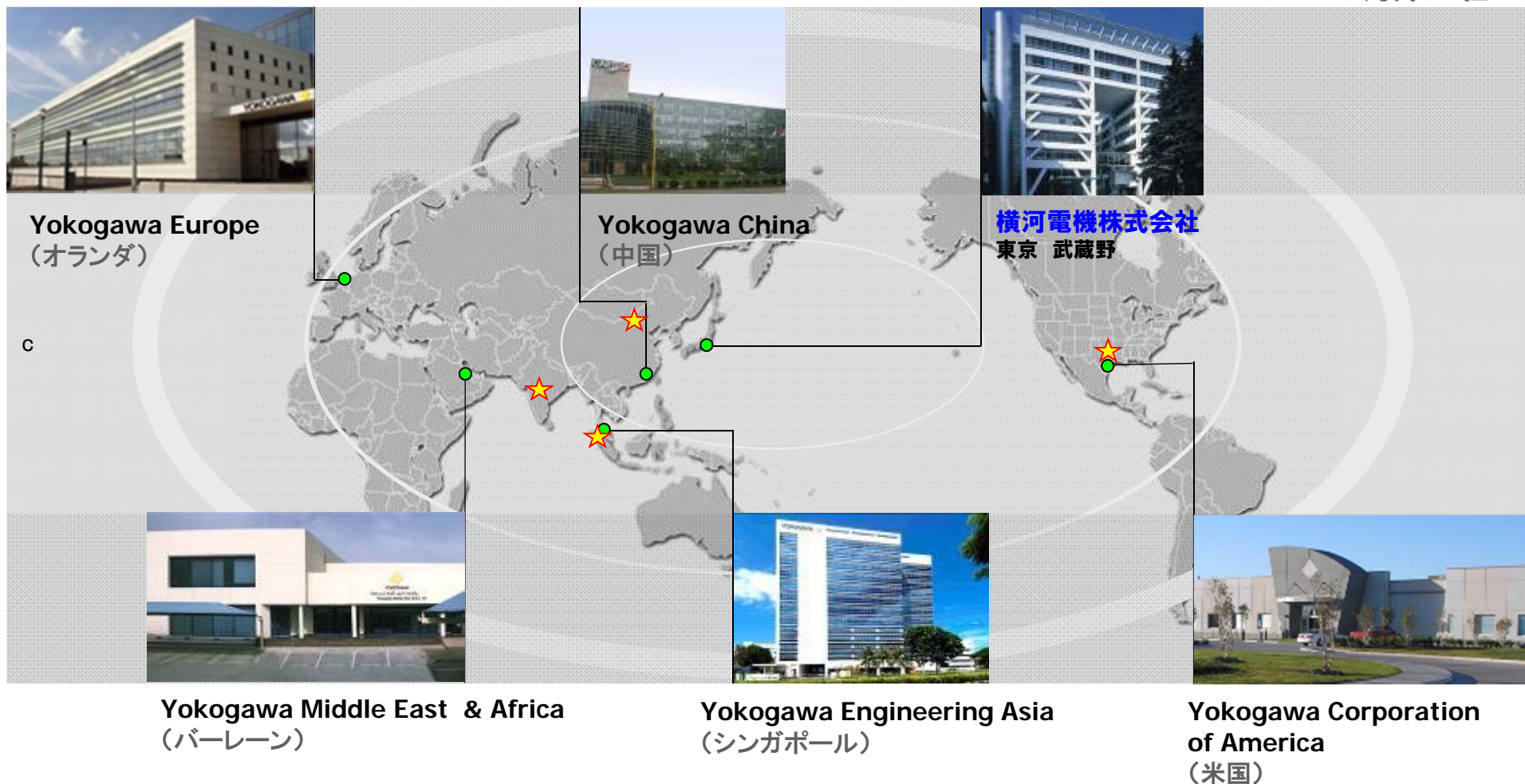
グローバルオペレーション

販売、生産、サービスから研究開発まで
6つの地域本社を核としたグローバル体制

Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace

関係会社 国内15社
海外70社



★：主要開発拠点（シンガポール、バンガロール、北京、ダラス）

オートメーションの視点からの生産プロセス

Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace



気体・液体

液体・粉体

固体

連続プロセス

ハイブリッドプロセス

ディスクリートプロセス

フィードバック制御主体

フィードバック制御とシーケンス制御

シーケンス制御主体

PA (Process Automation)

FA (Factory Automation)

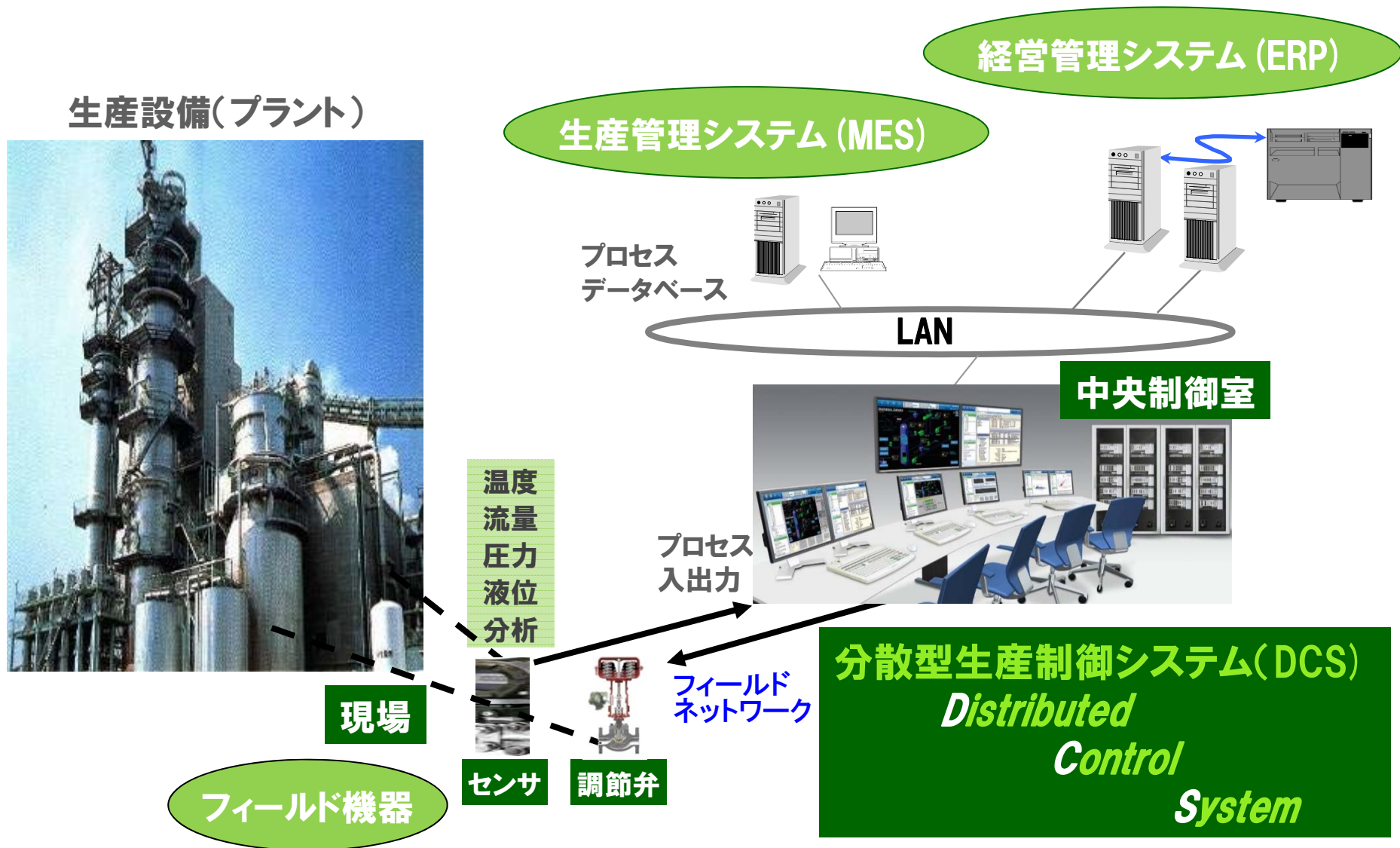
分散型生産制御システムDCS
(Distributed Control System)
が制御装置の中心

PLC (Programmable Logic Controller)
が制御装置の中心

PA(Process Automation)

Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace



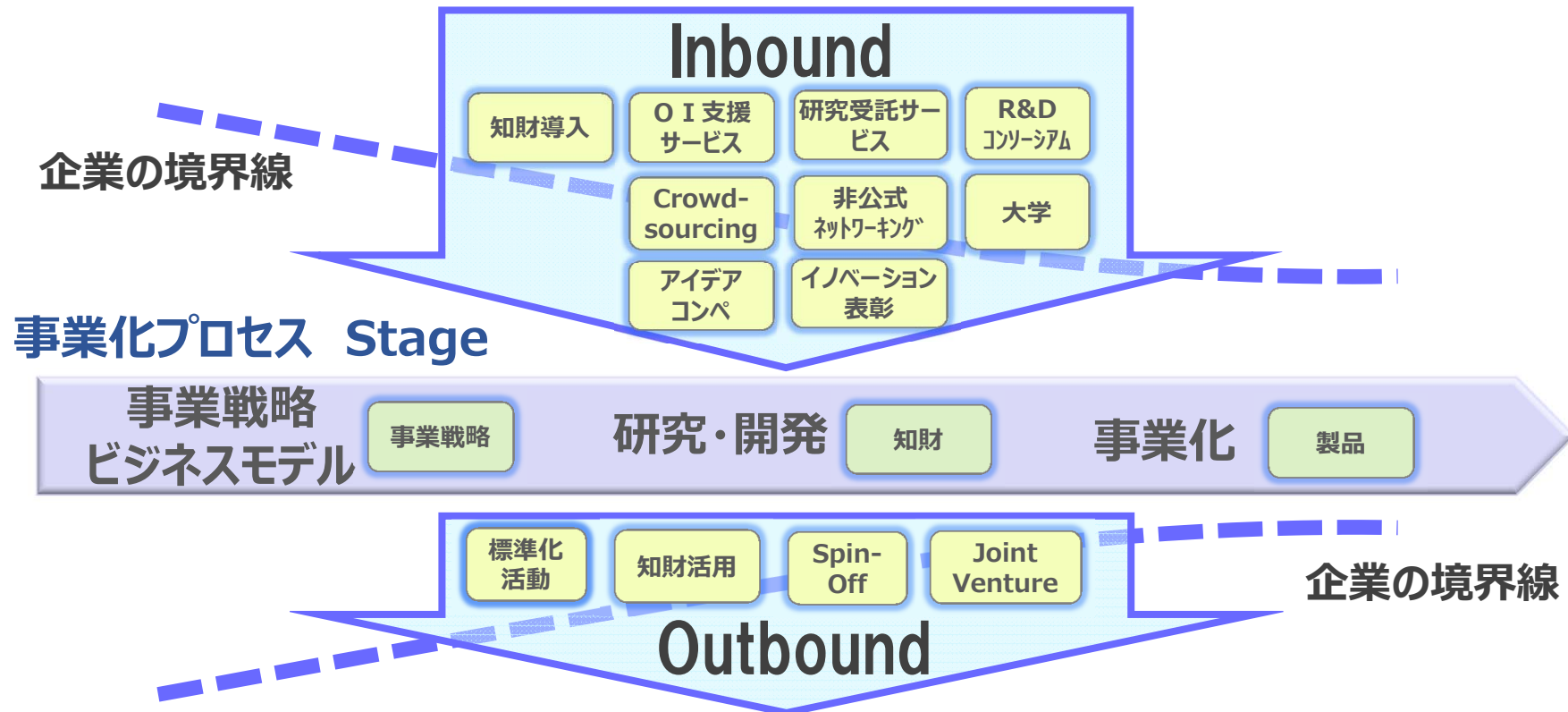
オープンイノベーション

InboundとOutbound

Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace

社外の知財等を従来以上に活用
企業内部と外部の知財等を有機的に結合



O-Iの各項目はH.Chesbroughの論文を元に発表者が作成

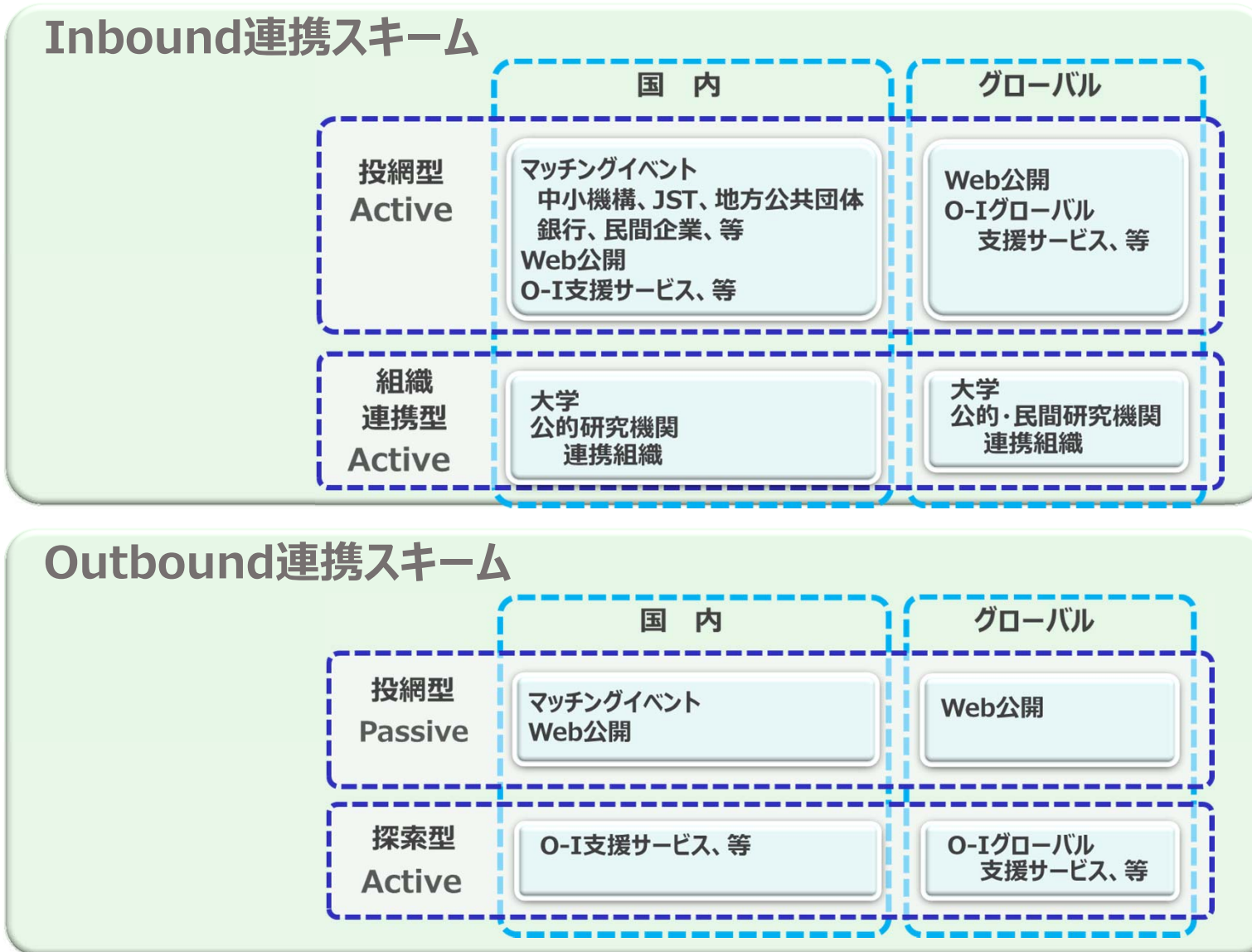
未活用の知財等を従来以上に社外で活用する

Inbound, Outboundの
ビジネスモデルへの有機的な取り込み



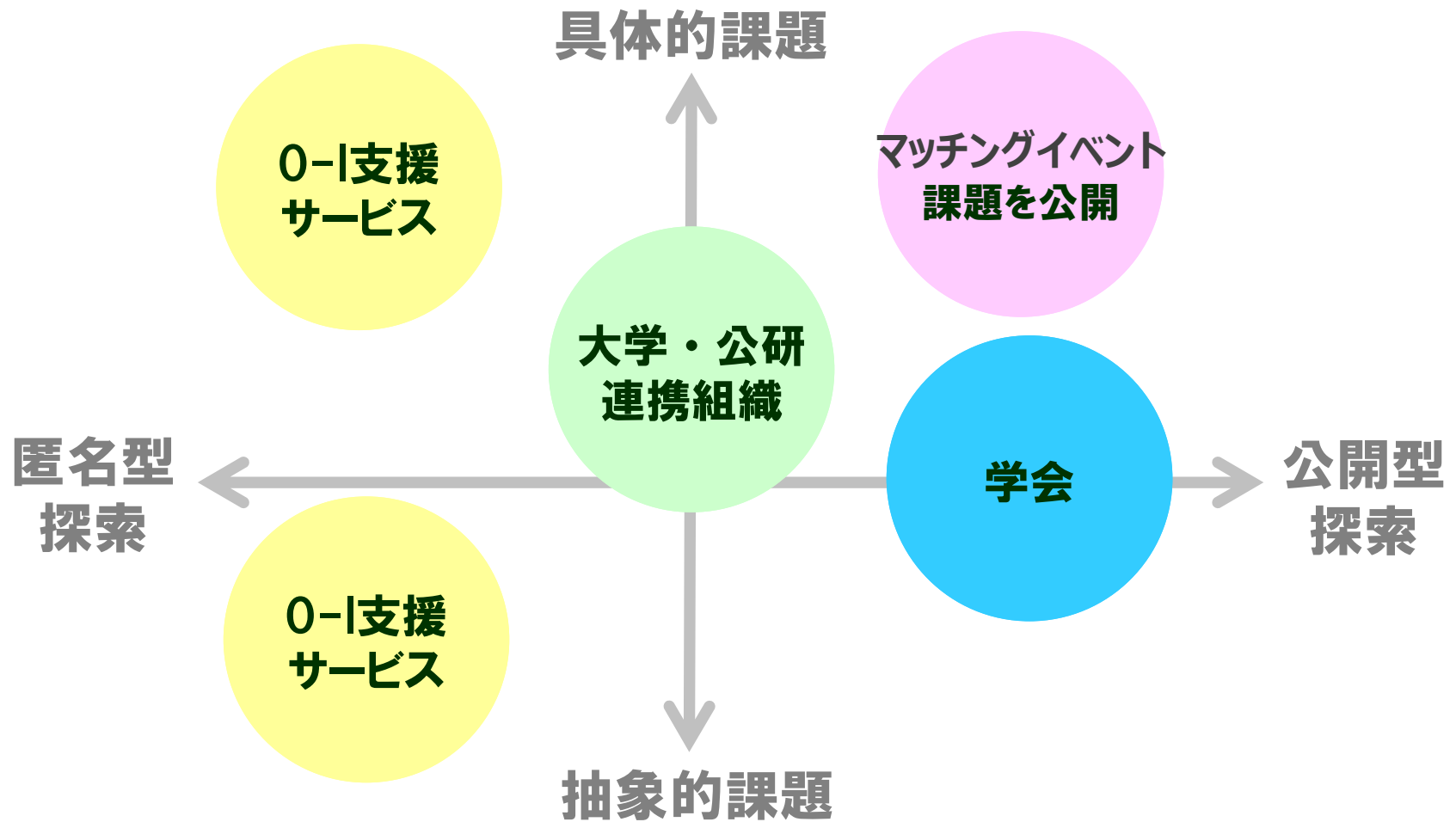
価値創造

最適な組織との連携



最適な組織との連携

課題に応じた最適な連携スキームを構築
連携スキームのシナジー効果



Inbound

企業、大学、研究機関から解決策提案を募集



公開型探索（マッチングイベント）

- 社名と課題を公表
公表できる課題を選出
- 最適な連携候補の絞り込み
- 選択後はクローズド

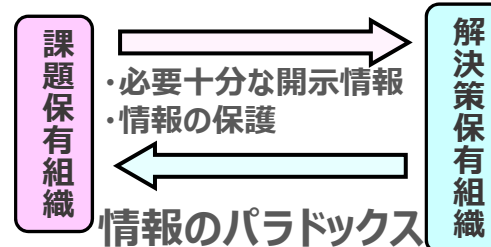
匿名型探索（O-I支援サービス）

- 社名を匿名
グローバルで課題を公表
- 最適な連携候補の絞り込み
- 選択後はクローズド

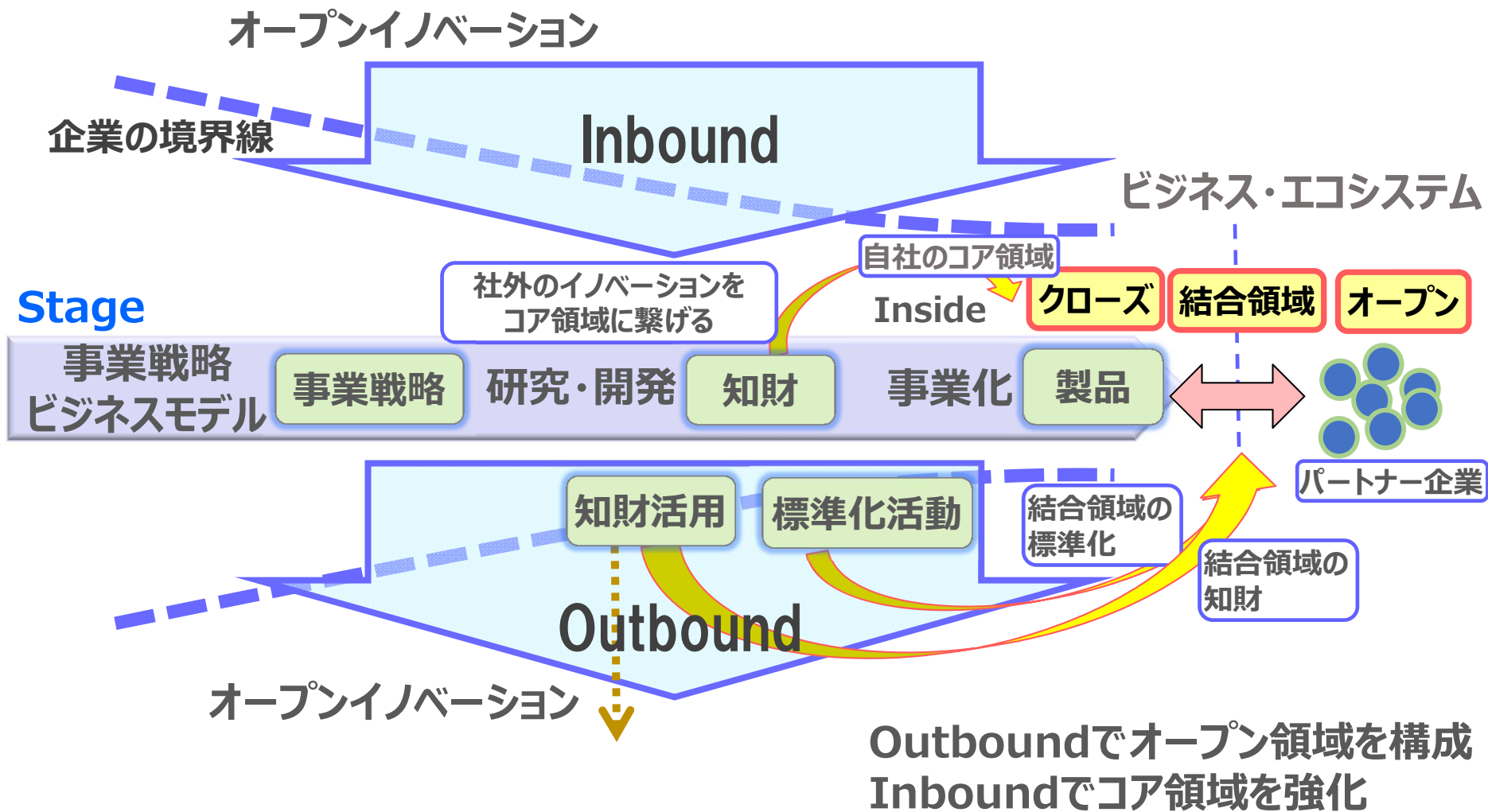


課題

- NIH（自前主義）
- 外部活動のコントロール
- 情報のパラドックス対策



オープンイノベーションとオープンクローズ



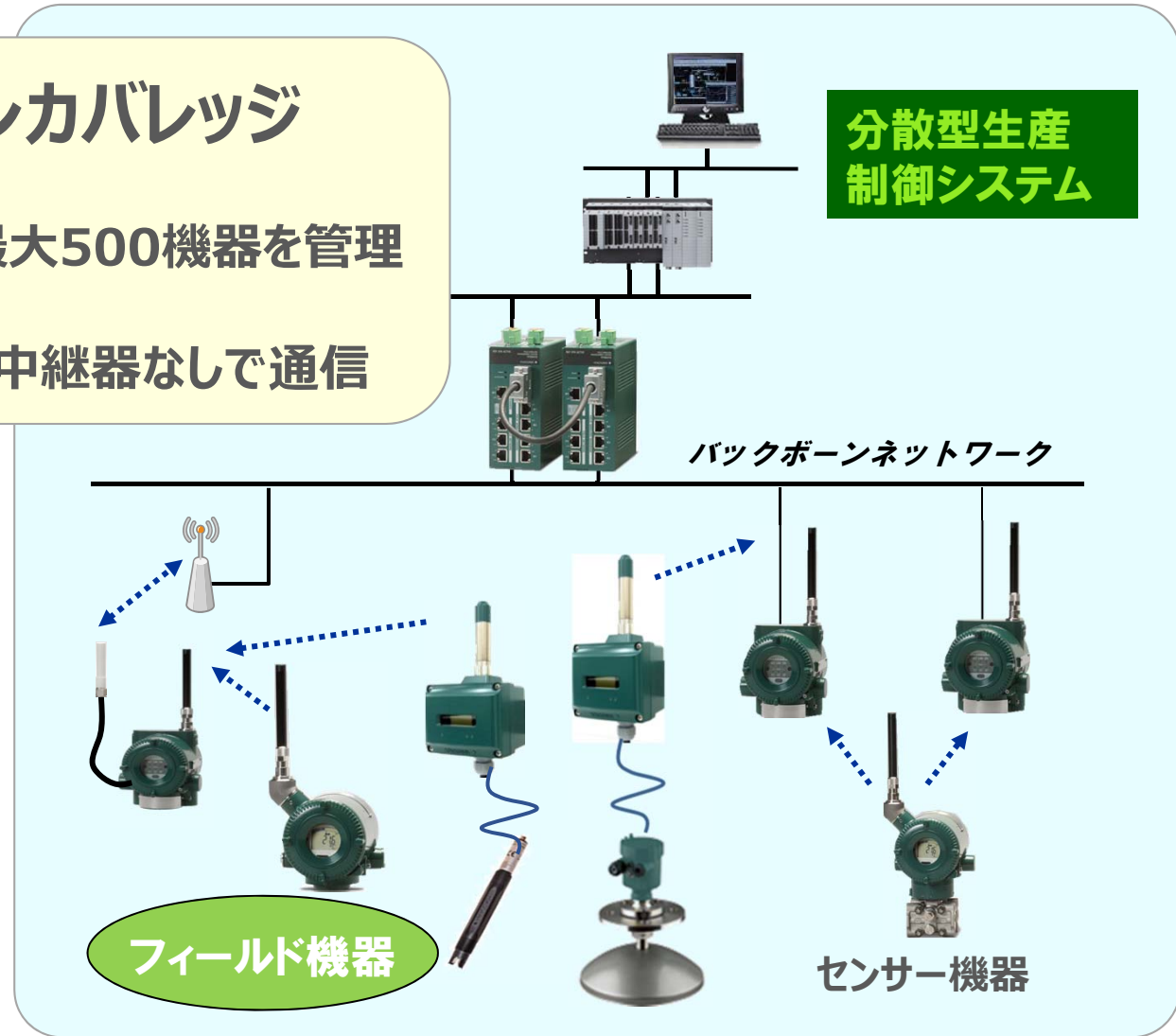
無線フィールド機器

Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace

広いアプリケーションカバレッジ

- システム規模：
1つのGatewayで最大500機器を管理
- カバーエリア：
見通し内で500mを中継器なしで通信



オープンクローズ

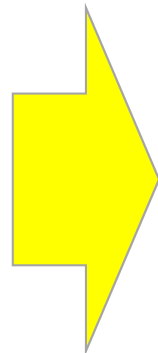
・クローズ コア領域
・オープン 標準化

クローズ

独自技術による
圧力計（センサー）の高性能化

オープン

センサー機器
フィールドネットワークの標準化



オープンクローズ

無線通信モジュール

クローズ
守りの知財
マネジメント

自社知財

自社知財 I / F

結合領域

攻めの知財
マネジメント

変換モジュール

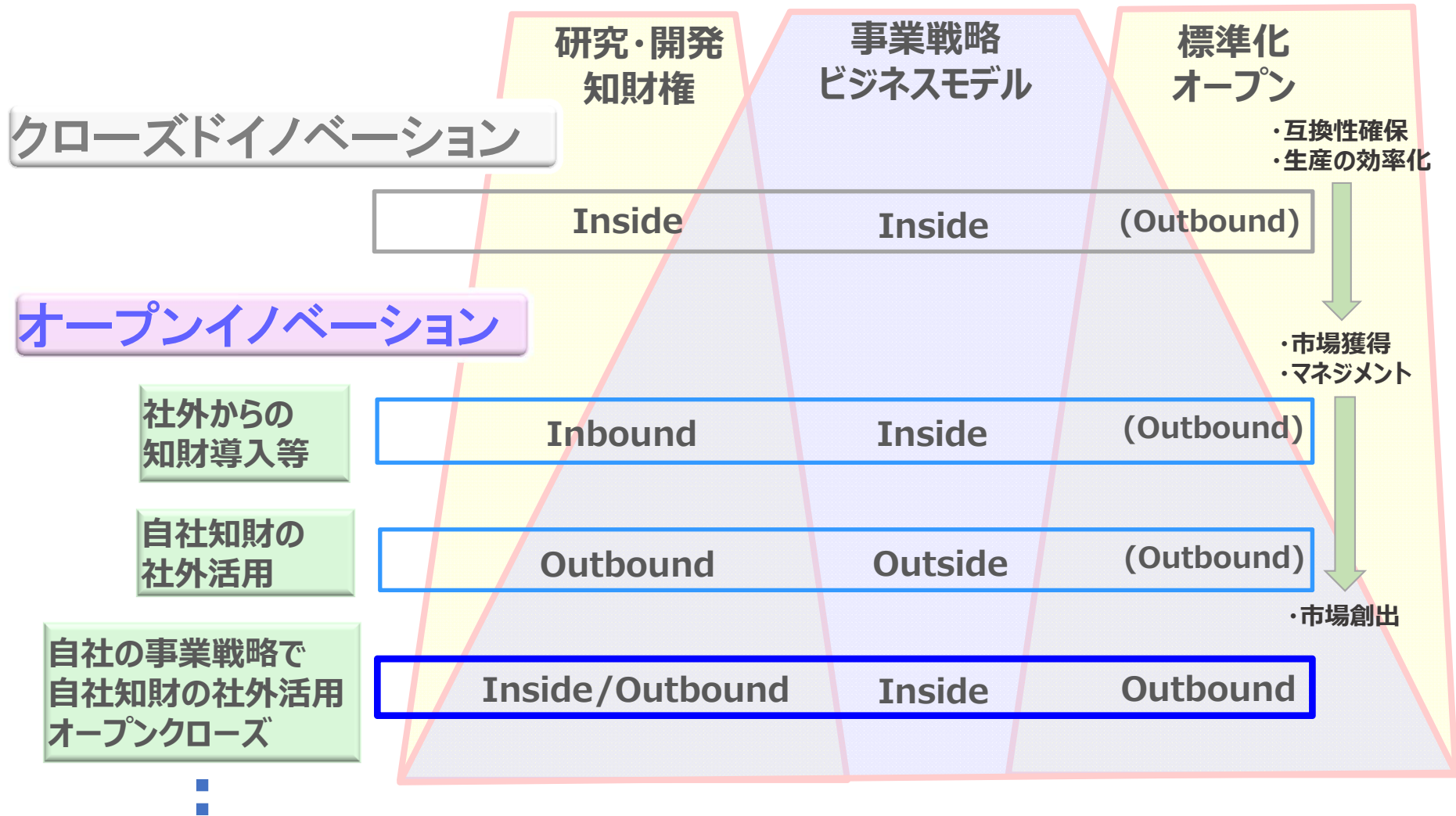
オープン
自由競争市場

センサー

知財権の価値の最大化

『テクノロジーの価値は、それを活用するビジネスモデルにより決定される。』

(H.Chesbrough "Open Innovation")



・ビジネスモデル

Inbound、Outbound、オープン、クローズの有機的取り込み

・オープンイノベーション手法

Stage、経営資源ごとに最適な外部組織との連携スキームの選択、構築
情報のパラドックスへの対応

・ビジネスエコシステム

最適な外部組織との連携

・オープンイノベーション活動を価値創造に繋げる

組織内活動の改革

高度な戦略の策定 オープン&クローズ……



Remake Human Work

Igniting resilience in the workplace