

# オープンでアジャイルな P2M イノベーション 【パート 1】



一般社団法人 国際P2M学会 副会長

久保 裕史 博士(工学)

[hiroshi.kubo@kubo-labo.com](mailto:hiroshi.kubo@kubo-labo.com)

# オープンでアジャイルな P2M イノベーション

- VUCA時代では、オープンでアジャイルなP2Mを用いたイノベーション・マネジメントが有効である。
- 【パート1】では、先ずP2Mバージョン2.0の概要を紹介し、  
オープンイノベーションとエコシステム戦略の有効性を解説する。
- 【パート2】では、さらにアジャイル開発の有用性について解説し、  
戦略アプローチやイノベーションモデルとの整合性について解説する。

# オープンでアジャイルな P2M イノベーション

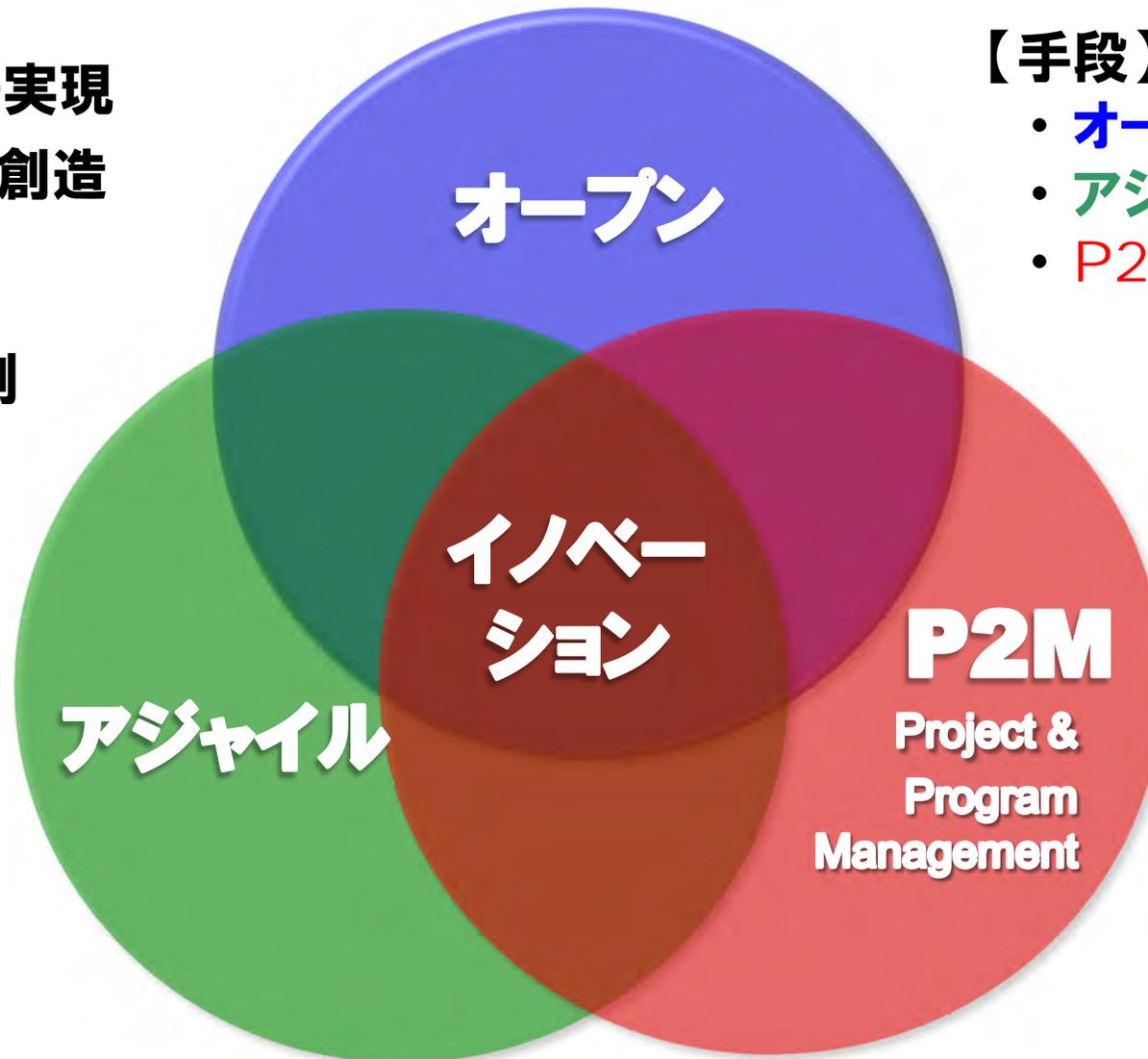
## 【目的】

イノベーションの実現

- 
- ・ 顧客価値の創造
  - ・ 人を生かす
  - ・ 社会貢献
- が、P2Mの役割

## 【手段】

- ・ オープン化
- ・ アジャイル開発
- ・ P2M



## 【パート1】

1. **VUCA時代の P2Mバージョン2.0**
2. なぜ、オープンイノベーションか？

## 【パート2】

3. アジャイルなP2M とは？
4. オープンでアジャイルなP2Mイノベーション

# VUCAの時代

Volatility (変動性)

Uncertainty (不確実性)

Complexity (複雑性)

Ambiguity (曖昧性)

- ✓ デジタル技術の急速な進化
- ✓ 気候変動・海洋汚染など、環境破壊の深刻化
- ✓ グローバル経済が引き起こす問題の複雑化
- ✓ 社会構造の変化（日本の少子高齢化、人口減、人生100年時代、世界的な人口爆発）
- ✓ 新型コロナウイルスによる世界的パンデミック等
- ✓ 分断化、地政学リスク、エネルギー・食料危機  
など

**これらは絡み合って生じる難問。解決のためのマネジメントが必要。**

# P2M Ver2.0の概念



- P2M Ver.1は、**委託者視点**。
- **構想(スキーム), 構築(システム), 運営(サービス)の3段階**。
- Ver.2は、**経営戦略にフィードバック**。

**プロジェクト:**  
「特定使命を受けて、特定の期間・資源・状況などの制約条件のもとで使命の達成を目指す価値創造活動」

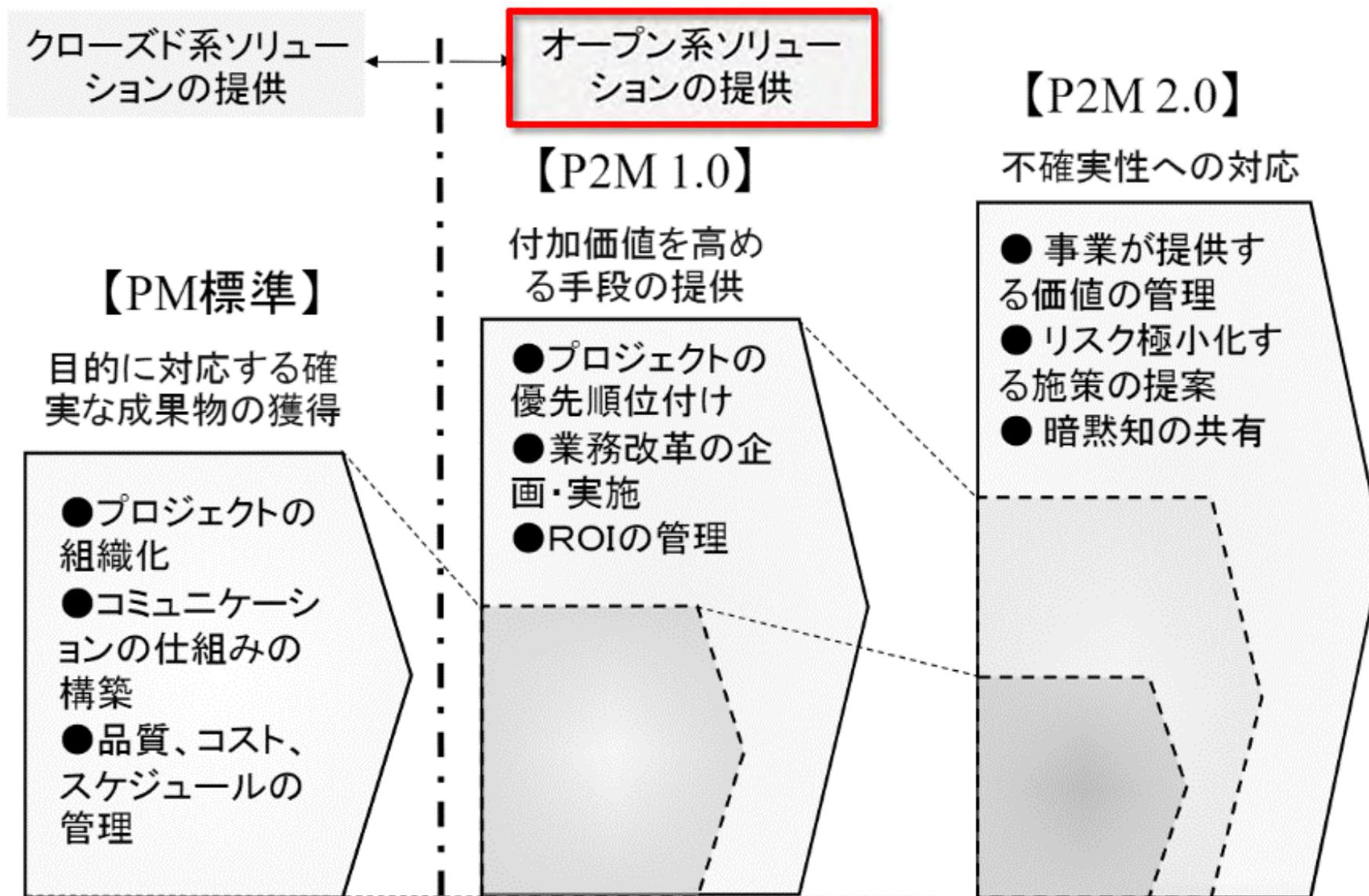
**プログラム:**  
「特定使命を実現する複数のプロジェクトが有機的に結合された活動」

3Sモデル スキームモデル

システムモデル

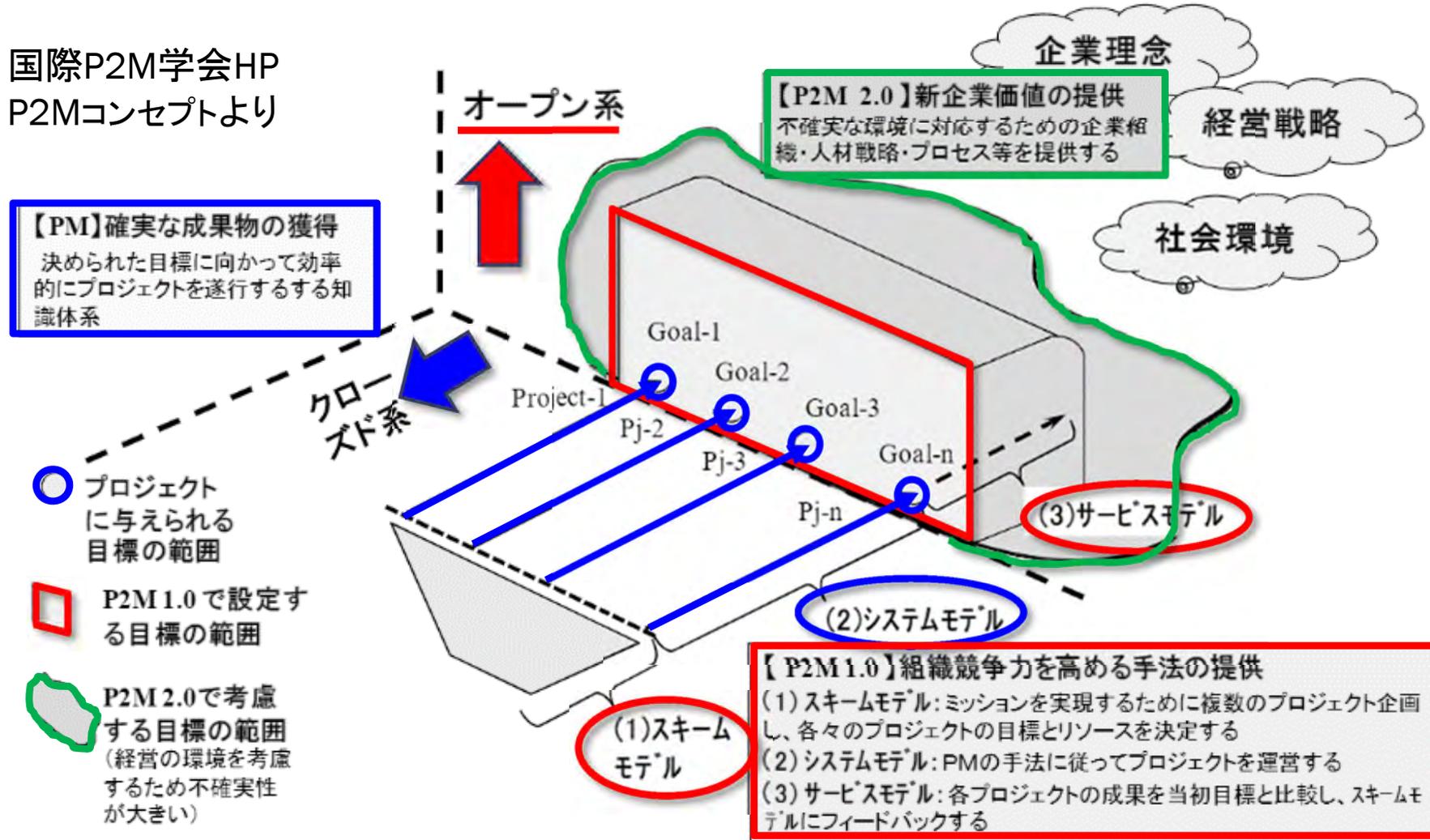
サービスモデル

# P2M バージョン2.0入れ子構造



## PM標準, P2M Ver.1.0, 同Ver.2.0 の考察すべき領域

国際P2M学会HP  
P2Mコンセプトより



P2M Ver.2.0は、**オープン系**特命業務の為のマネジメント

## 【パート1】

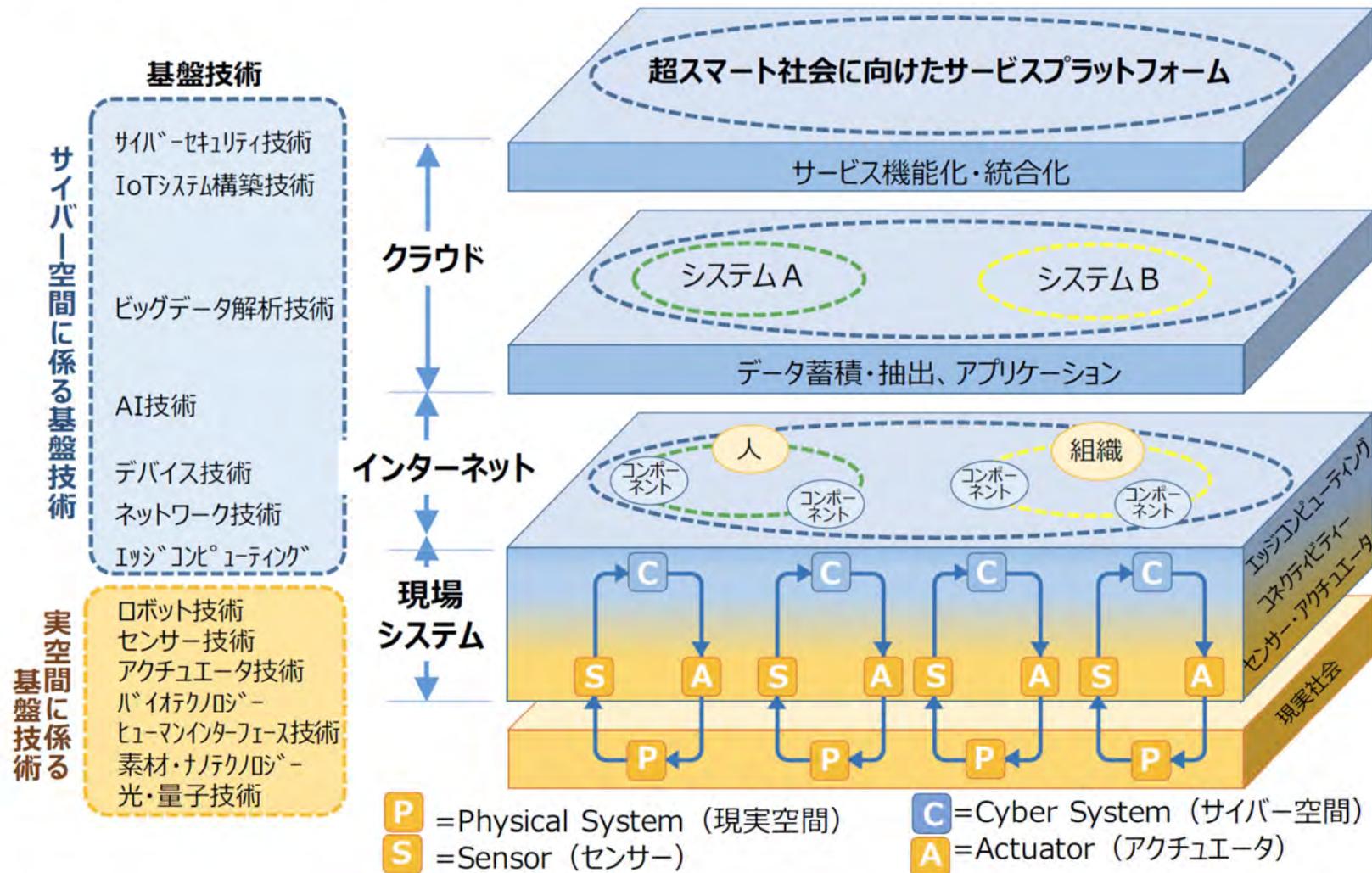
1. VUCA時代の P2Mバージョン2.0
2. **なぜ、オープンイノベーションか？**

## 【パート2】

3. アジャイルなP2M とは？
4. オープンでアジャイルなP2Mイノベーション

## Society 5.0 (CPS)のイメージ

CPS : Cyber-Physical System



**Society 5.0は、単独での垂直統合化は無理→オープン化は必然**

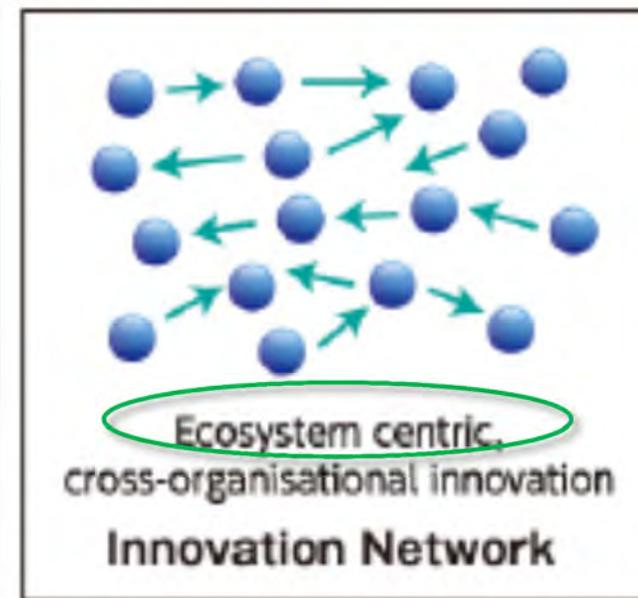
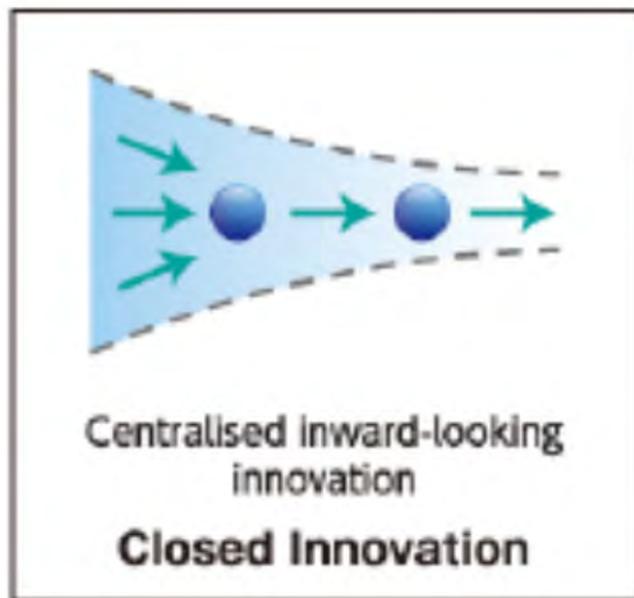
## オープンイノベーション2.0へ

【カラーフィルムの世界総需要推移

■2000年総需要100とした場合の数値



富士フィルム  
「Open Innovation Hub」



### ステージゲート法

R. G. Cooper 1988



Copyright: IAP2M & H. Kubo

欧州委員会「**Open Innovation 2.0**  
Yearbook 2013」より

**「産官学民」共創の場**

H. Chesbrough 2003

# 大規模・複雑系では、**ビジネス・エコシステム戦略**が重要

- Iansiti & Levien が、「**キーストーン戦略**」を**発表**(2004).

- **健全なエコシステムは、**

- キーストーン(●)と**

- ニッチプレーヤー(●)からなる。**

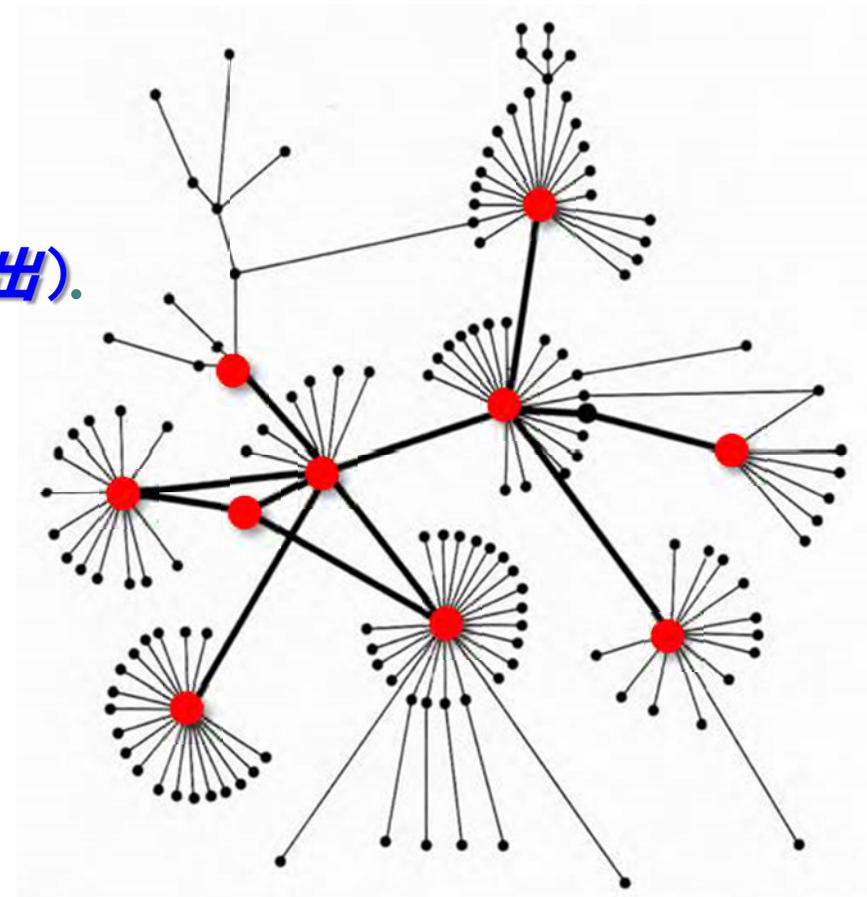
- **3つのKPI(生産性、堅牢性、ニッチの創出)。**

- **オープンイノベーションそのもの。**

- **戦略構築法は、示されなかった。**

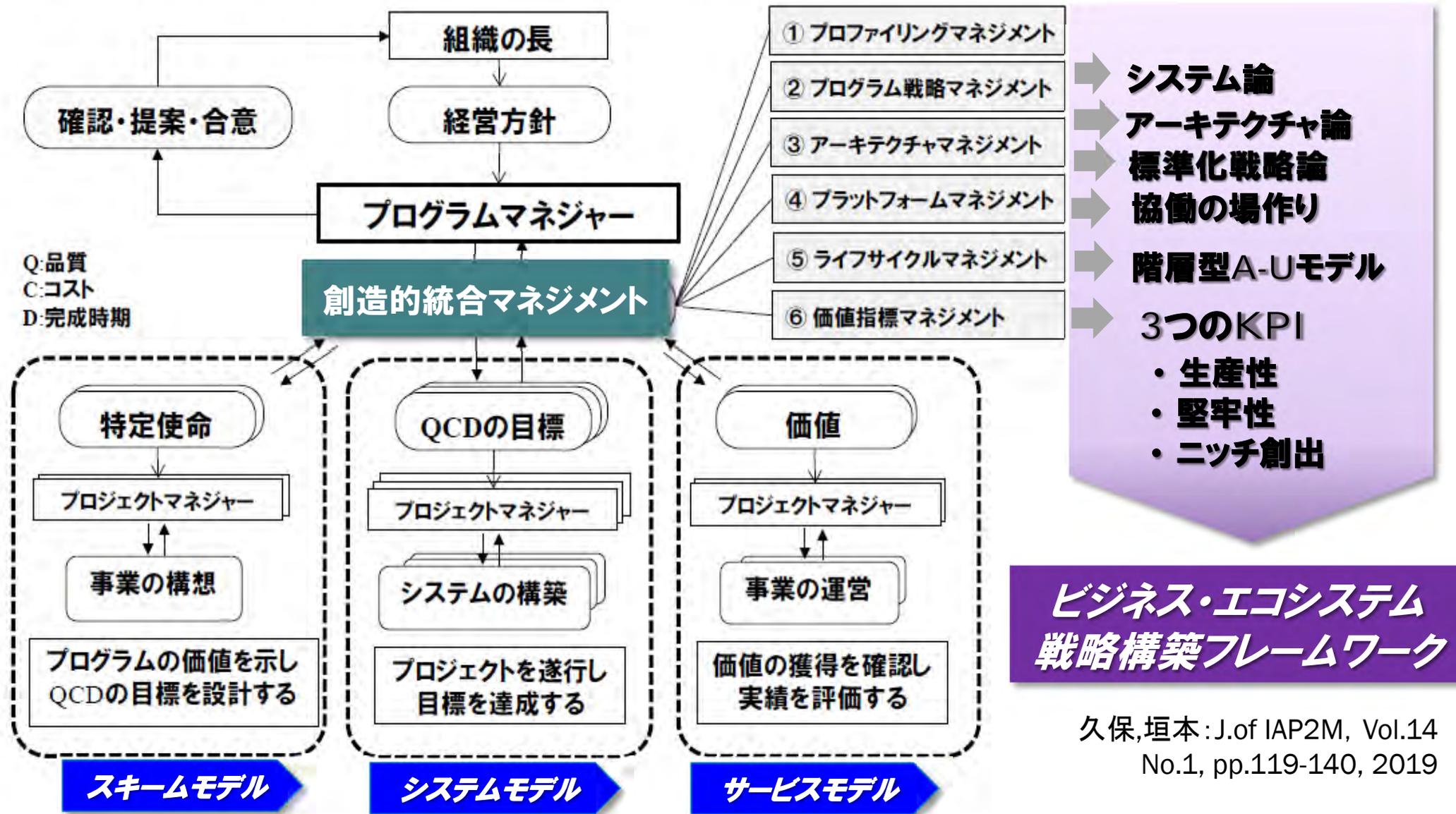
- P2Mを用いたエコシステム戦略構築法のフレームワークを提案。**

久保&垣本(2019)



An idealized Keystone in a business network.  
[Iansiti and Levien, 2004]

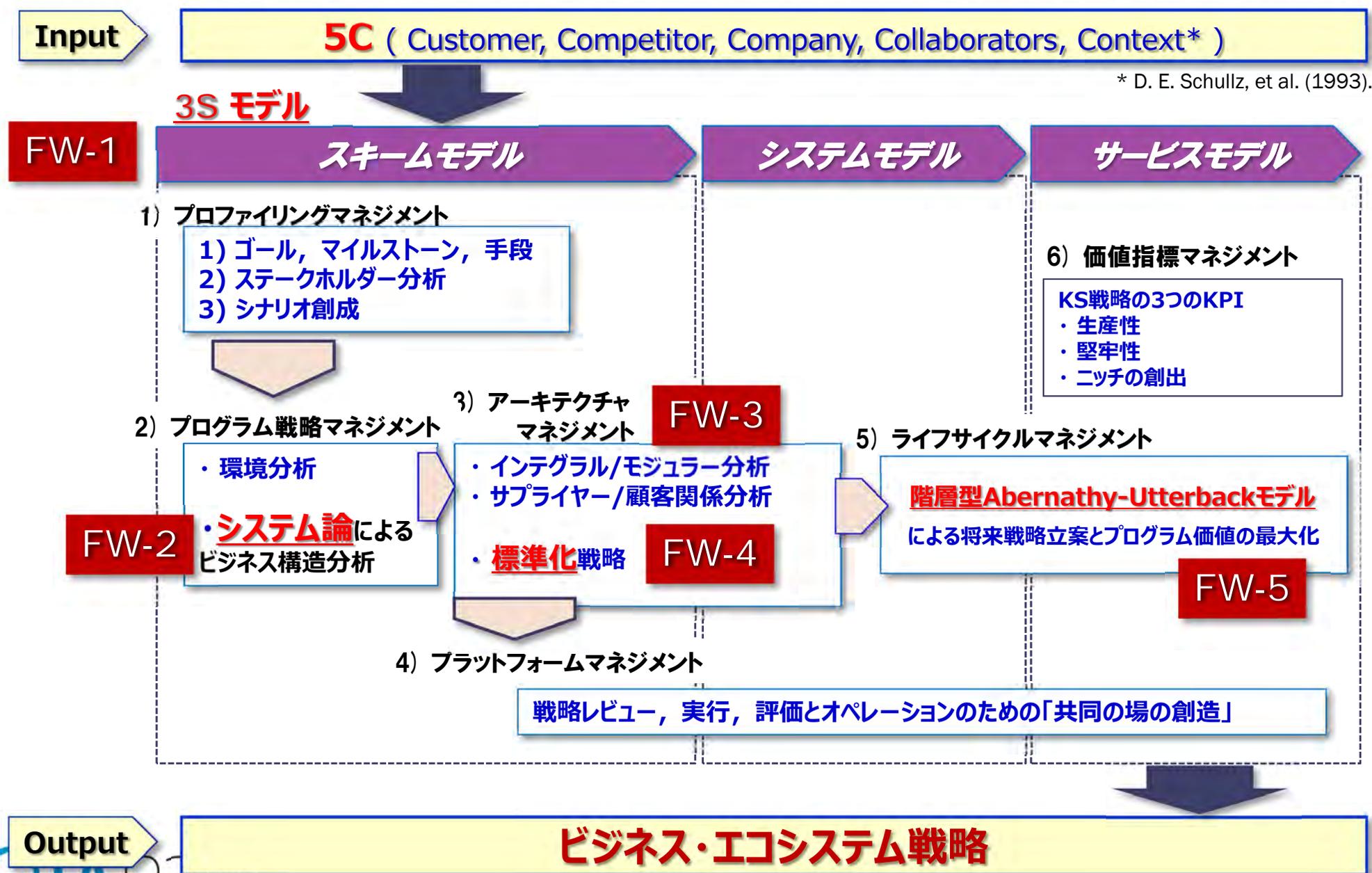
## P2Mをエコシステム戦略構築に適用



ビジネス・エコシステム  
戦略構築フレームワーク

久保, 垣本: J.of IAP2M, Vol.14  
No.1, pp.119-140, 2019

## P2Mの3Sモデルと統合マネジメントに基づくエコシステム戦略構築プロセス



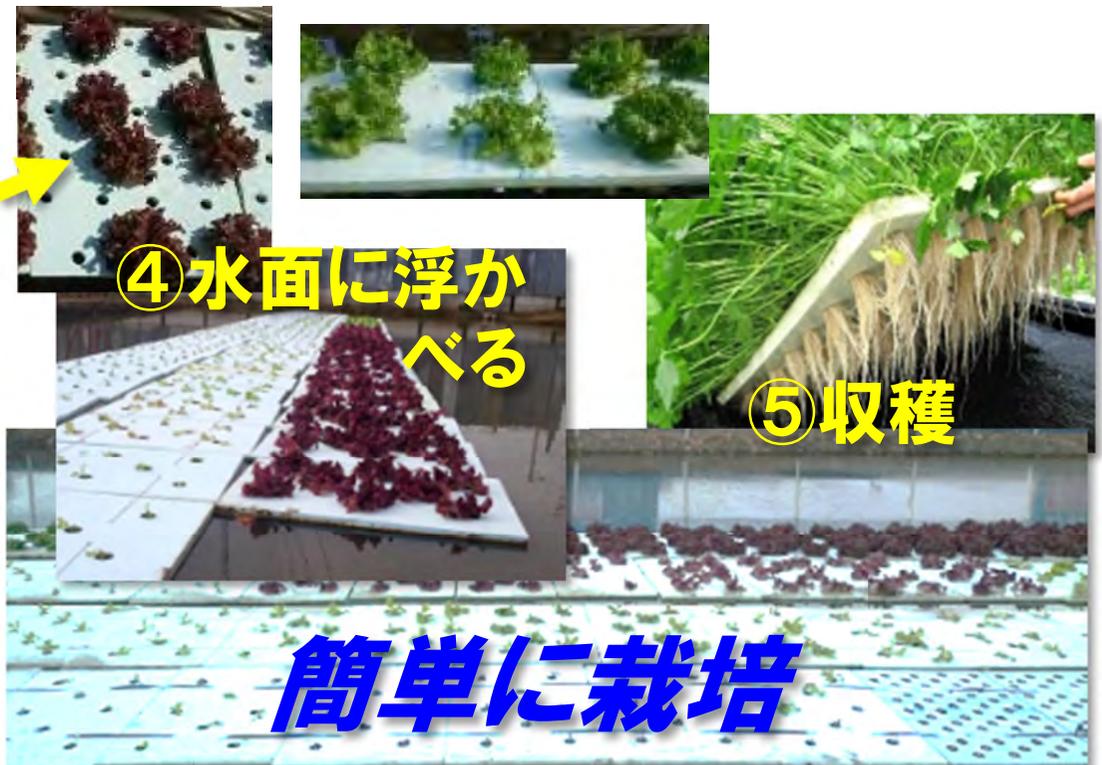
## 【事例】EZ水耕アグリビジネス エコシステム戦略

農業従事者の減少と高齢化、  
耕作放棄地増加の問題を、  
生産性向上による解決！

② 定植



③ パネル  
装着

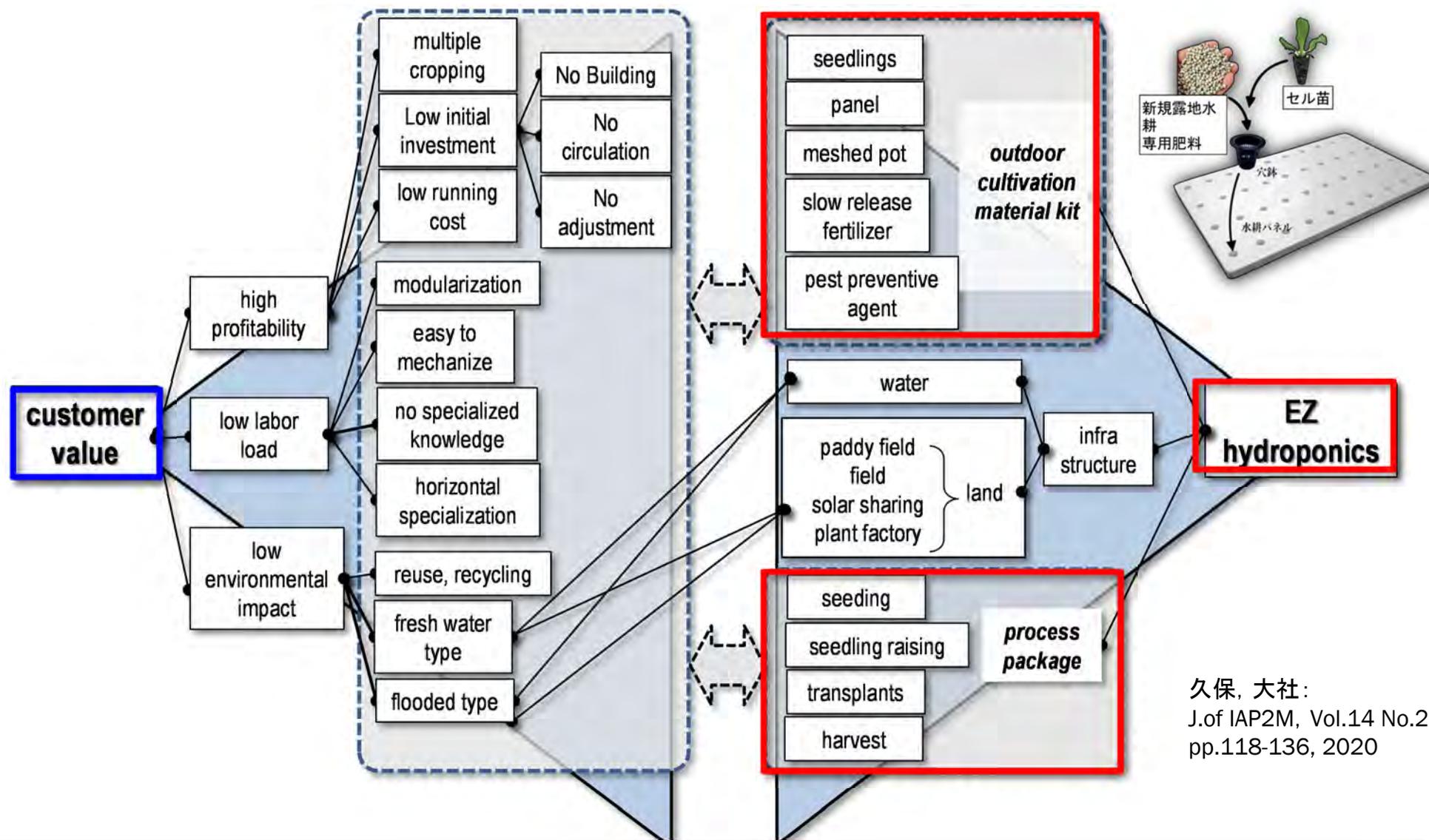


簡単に栽培



【事例】EZ水耕アグリビジネス・エコシステム戦略

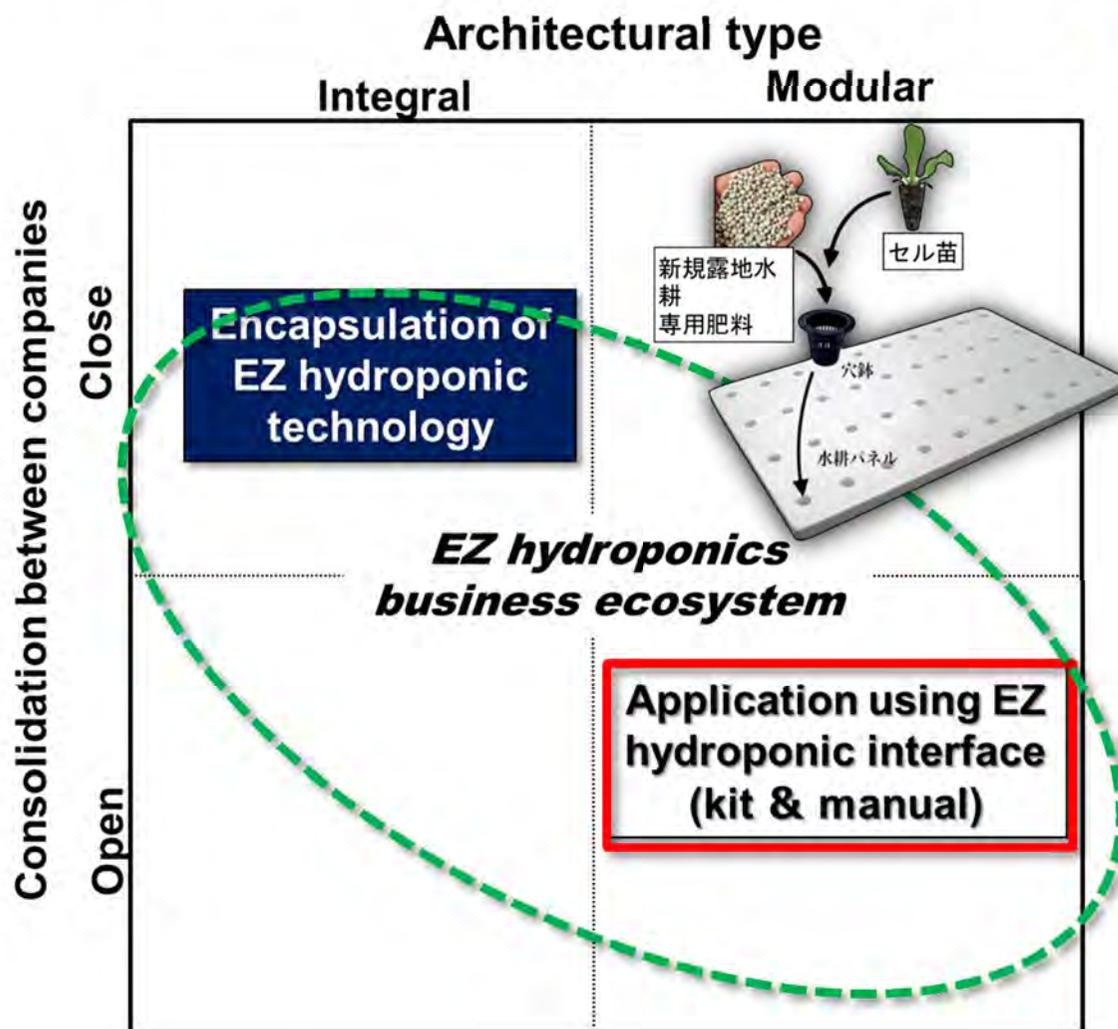
【FW3】顧客価値とEZ水耕システム構造のアーキテクチャ



久保, 大社:  
J.of IAP2M, Vol.14 No.2,  
pp.118-136, 2020

顧客価値を、「EZ水耕栽培キット」と「プロセスパッケージ」のモジュラー化により実現。

# 【事例】EZ水耕アグリビジネス・エコシステム戦略



【FW-4】アーキテクチャと、オープン化による標準化戦略

ハブ技術「EZ水耕キット」  
エコシステム戦略の3つのKPIを満足。

- 生産性大幅向上
- エコシステムの堅牢性維持
- ニッチの創出

↑  
**オープンイノベーション**

久保, 大社: J.of IAP2M, Vol.14 No.2, pp.118-136, 2020

オープンイノベーション2.0に基づくP2M Ver.2.0を用いたエコシステム戦略構築法により、高生産性のEZ水耕アグリビジネスを実証。

# 【事例】EZ水耕アグリビジネス・エコシステム戦略 有効性確認の実証実験・・・（サービスモデル）



ニッチプレーヤー(顧客農業従事者)との共創により、全国10箇所では種々のEZ水耕アグリビジネスの実証実験に成功。

P2Mを用いたエコシステム戦略構築フレームワークの妥当性を確認した。

## 【パート1】 まとめ

- P2Mは**オーナー視点**，PMは受注者視点の特命業務マネジメント。
- P2Mは，QCD達成の「**構築**」に加え，イノベーションの源である「**構想**」，価値獲得と評価の「**運営**」からなる3Sモデルで高付加価値化が可能。
- P2M Ver.2.0は不確実性への対応力が強化され，**オープンイノベーション2.0**実現に有用。
- CPSや社会問題解決型の大規模，複雑系プログラムでは，P2Mを用いた**ビジネス・エコシステム**戦略構築フレームワークが有用。

## 【パート1】

1. VUCA時代の P2Mバージョン2.0
2. なぜ、オープンイノベーションか？

*引き続き、セミナー動画 W2301(パート2)をご視聴下さい。*

## 【パート2】

3. アジャイルなP2M とは？
4. オープンでアジャイルなP2Mイノベーション