

スタートアップセミナー2021  
2021年4月15日

基調トーク

# つながる工場による 自律分散型DXの勧め

インダストリアル・バリューチェーン・  
イニシアティブ  
理事長 西岡 靖之

1. 2025年の崖、30年のどん詰まり！
2. DXレポートには書かれてないシビアな現実
3. Society5.0が目指すべき超スマート社会
4. マスターズを制した！次はシリコンバレーだ！？



バズワードとは、一見、説得力のある言葉のように見えて、実は定義や意味があいまいなキーワードのこと。主にコンピューターの世界で多用されているが、政治や一般生活の中でもバズワードが生まれている。(出所:知恵蔵)

バズワードの見分け方:

- ①すでにやっていたことを読み替えた事例が多い。・・・YES
- ②売る側は盛り上がるが利用者は置き去りとなる。・・・YES
- ③ 2回の「なぜ」に答えられる人はほとんどいない。・・・YES

・・・ AIとDXは、“よい”バズワード！(ただし、その定義による)

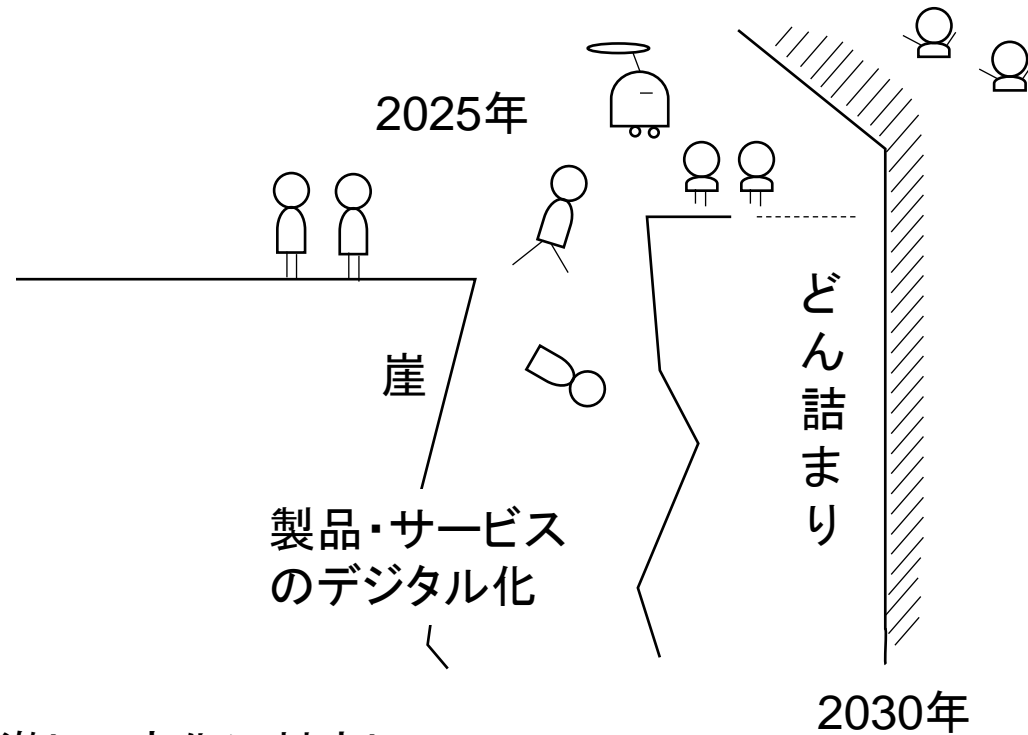
**AI**・・・人間のように知的なデジタルのしくみAIと呼ぶ。

**DX**・・・変革につながるデジタルな取り組みDXと呼ぶ。



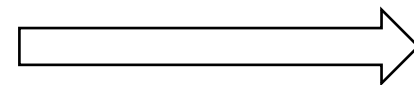
# 2025年の崖？

- 1.レガシーシステムに要する工数の増加
- 2.IT予算がレガシーシステムに吸い取られる
- 3.世界規模のデジタル戦争に負けて大規模な経済損失
- 4.国内IT産業が永続的に低迷する

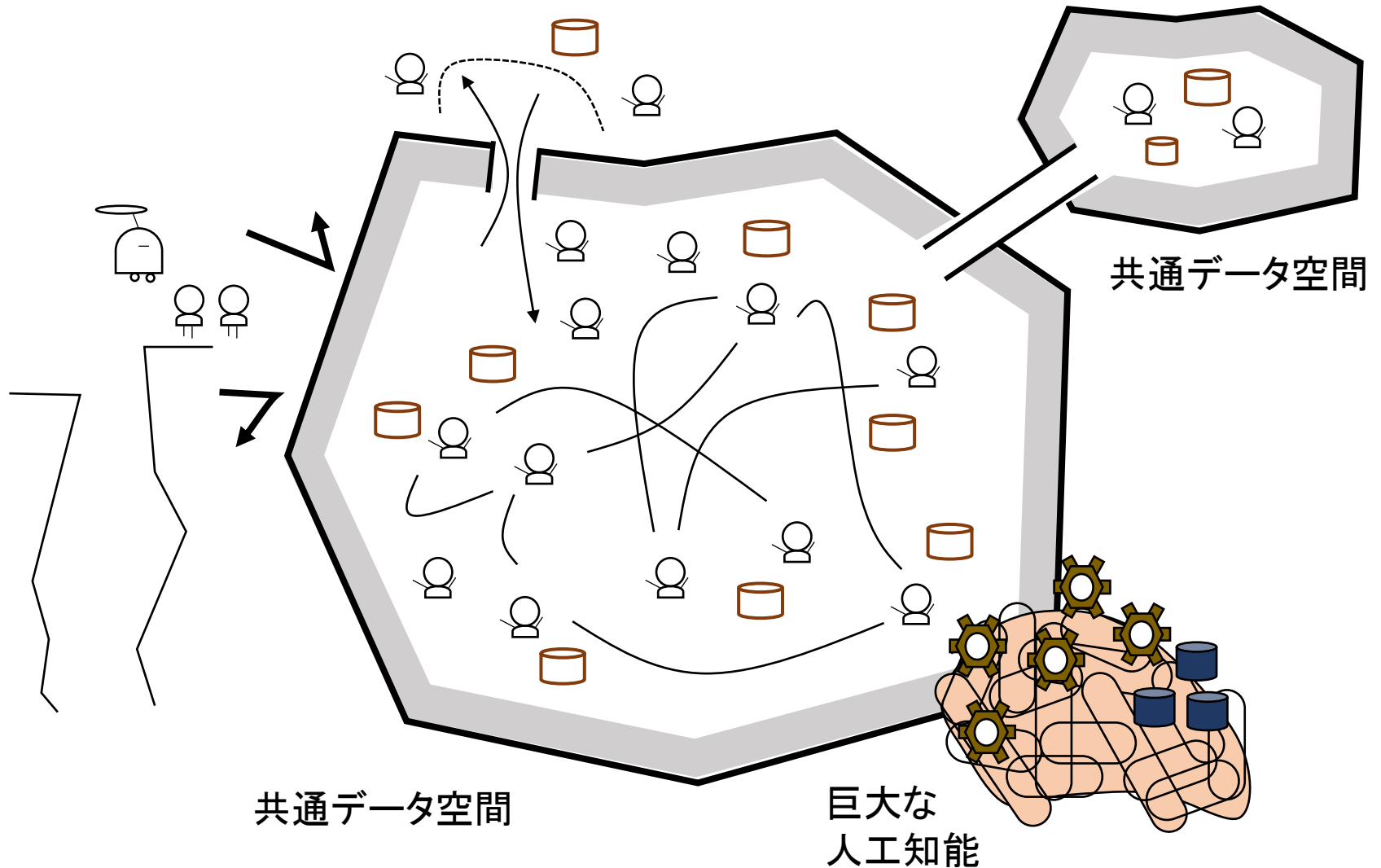


企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること

このままではどん詰まり！  
崖よりも怖い行き止まり！



# ■ 鉄壁の共通データ空間が2030年に完成？



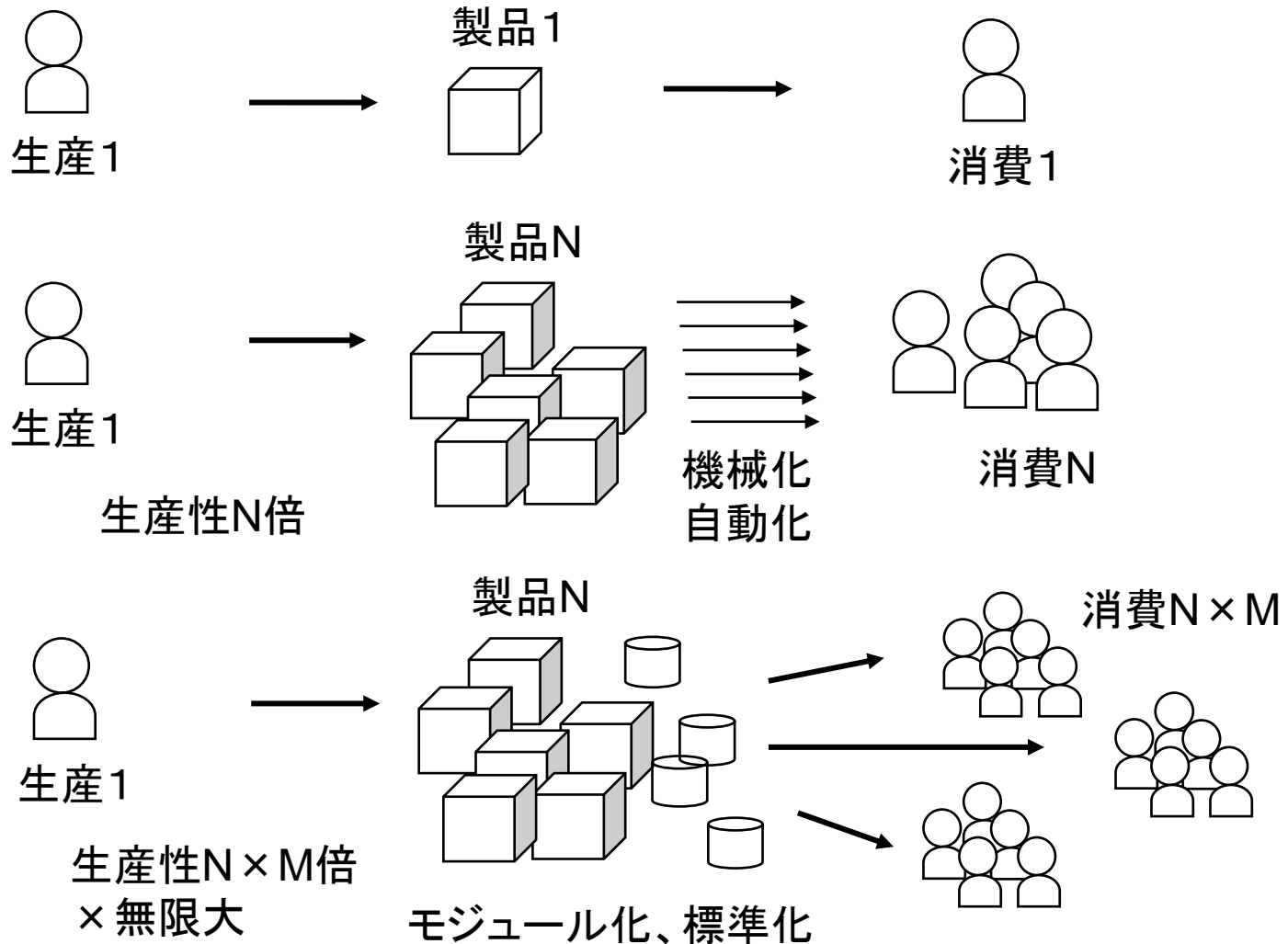
1. 2025年の崖、30年のどん詰まり！

2. DXレポートには書かれてないシビアな現実

3. Society5.0が目指すべき超スマート社会

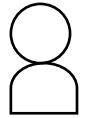
4. マスターズを制した！次はシリコンバレーだ！？

# 競争力の源泉はモジュール化と標準化

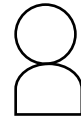


デジタルトランスフォーメーション  
(DX)とは、…

モジュール化、標準化は、  
リファレンスアーキテク  
チャー(RA)をもとに作成



雑多なニーズ、シーズの  
モジュール化、標準化、であり、



業務設計、業務変革  
担当者(上級のソフト  
ウェア開発者)

それを利用して

雑多なニーズ、シーズを  
統合する作業である。



個別業務の見える化  
とカイゼン担当者(ソ  
フトウェア開発者)

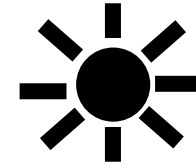
業務改善 & 改革 ≡ (広義の)ソフトウェア開発





## コミュニティ内のすり合わせ

- ✓ 現場の(思いの)すり合わせ
- ✓ 製品の(細部の)すり合わせ



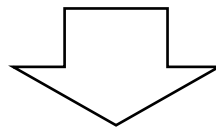
- ✓ 企業間の(利害の)すり合わせ
- ✓ 技術間の(標準の)すり合わせ



## コミュニティ間のすり合わせ

異なるコミュニティとのすり合わせが苦手なのではないか？

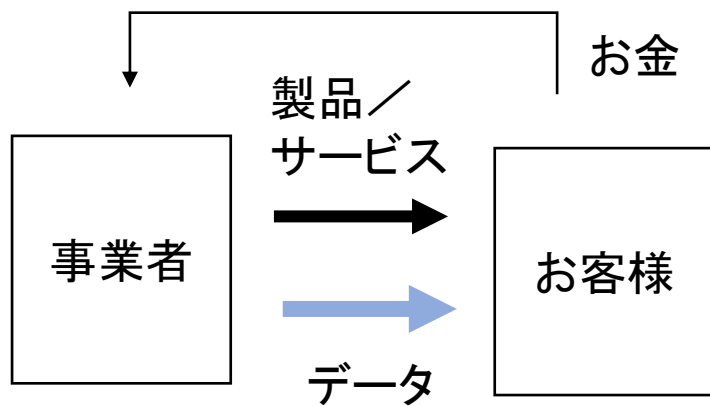
- 顧客数が増えても限界費用が増えない構造
- 水平分業による相互の依存関係の構築
- 標準ルールと開発ツールを提供し環境整備



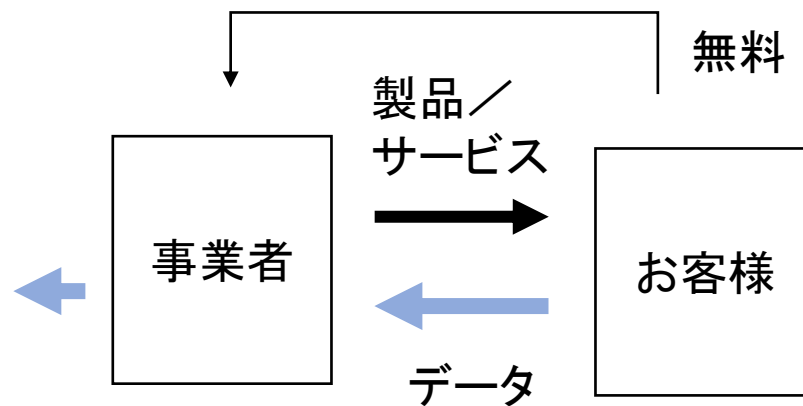
- データを隘路をつくりコントロールする
- ネットワーク効果によりドミナントとなる
- 詳細カスタマイズによりロックインする

# データ流通の4つのタイプ

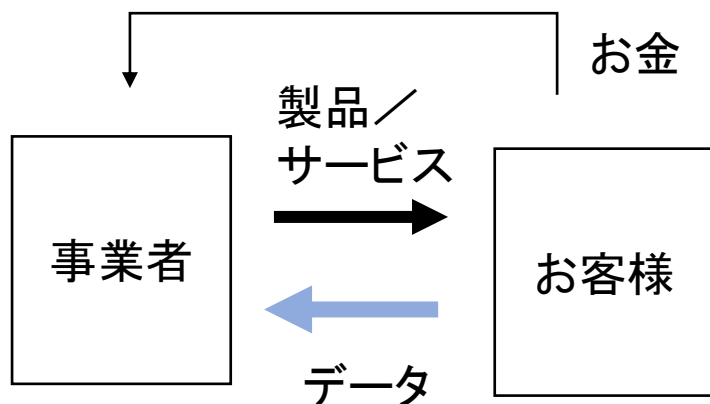
タイプ1: 高付加価値型ビジネス



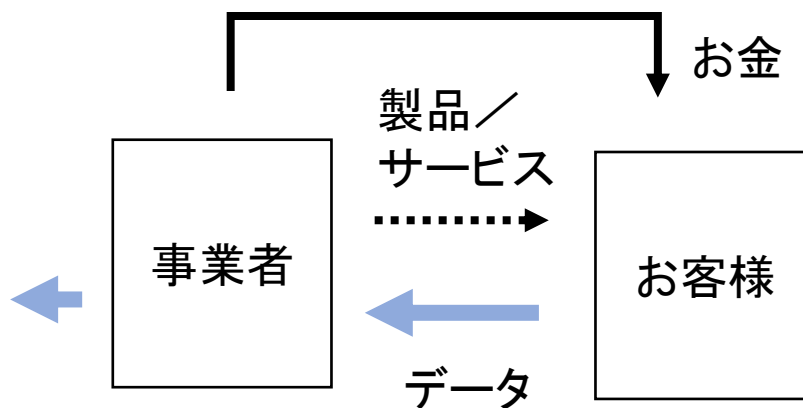
タイプ3: 他面市場型ビジネス



タイプ2: データ駆動型ビジネス



タイプ4: 情報銀行型ビジネス



1. 2025年の崖、30年のどん詰まり！
2. DXレポートには書かれてないシビアな現実
3. Society5.0が目指すべき超スマート社会
4. マスターズを制した！次はシリコンバレーだ！？

## 2030 VISION FOR INDUSTRIE 4.0

Shaping Digital Ecosystems Globally

INDUSTRIE 4.0

### Autonomy

Self-determination and free scope for action guarantee competitiveness in digital business models.

- Technology development
- Security
- Digital infrastructure

### Interoperability

Cooperation and open ecosystems permit plurality and flexibility.

- Regulatory framework
- Standards and integration
- Decentralised systems and artificial intelligence

### Sustainability

Modern industrial value creation ensures high standard of living.

- Decent work and education
- Climate change mitigation and the circular economy
- Social participation





- インクルーシブ (Inclusive)
  - ✓ 中小製造業でも実現可能なしくみを前提とすること
  - ✓ 作業者の技能を引き上げるデジタル化とすること
  - ✓ 1社の100点ではなく100社の60点をめざすこと
- 自律性 (Autonomous)
  - ✓ 現場の個別性や多様性を重視し価値に変えること
  - ✓ カイゼンにより学習し進化可能なしくみであること
  - ✓ 現状や課題を組織内で共有し知の連携ができること
- 持続可能性 (Sustainable)
  - ✓ 得意技術を持ち水平分業により他社と連携すること
  - ✓ 知財としてのデータ管理を徹底し技術流出を防ぐこと
  - ✓ レジリエントなサプライチェーンが構成できること



## ◆コンビニファクトリー

- 最終消費地にもっとも近い場所でものづくりを行う。実際には最終アSEMBリによってカスタマイズをする。部品や要素技術は極限まで標準化、複数の事業者がオープン環境で共創する。

**Keywords** オンデマンド、リユース・リサイクル、マスカスタマイゼーション

## ◆シェアリングファクトリー

- 高度な製造技術、あるいはレアな製造技術などを集約することで効率化し、スケールメリットを出す。特に知識や技能の効果的な生産、再生産の場として独自性を深める。

**Keywords** 投資サイクル、知識集約、オープン&クローズ

## ◆コネクテッドファクトリー

- 変化の激しい技術領域、マーケットの不確実性が高い領域において、完成品ではなく、要素技術に特化した事業者が、ネットワークを形成することで多様なニーズに対応する。

**Keywords** つながる化、スイミー戦略、サプライチェーン強靱化





# 未来の工場の3類型

個々の強みを生かし  
ダイナミックに連携する

## Connected

連携のための管理コスト削減、  
相互運用性と利益共有メカニ  
ズム

コネクテッド工場  
(つながる工場)

データ(知財)

データ(知財)

## スマート工場

生産設備をできる  
限り共有し稼働率を高める

## Distributed

コンビニ工場

データ(知財)

シェアリング工場

消費者(顧客)に最も近い場所で  
個別のニーズに対応する

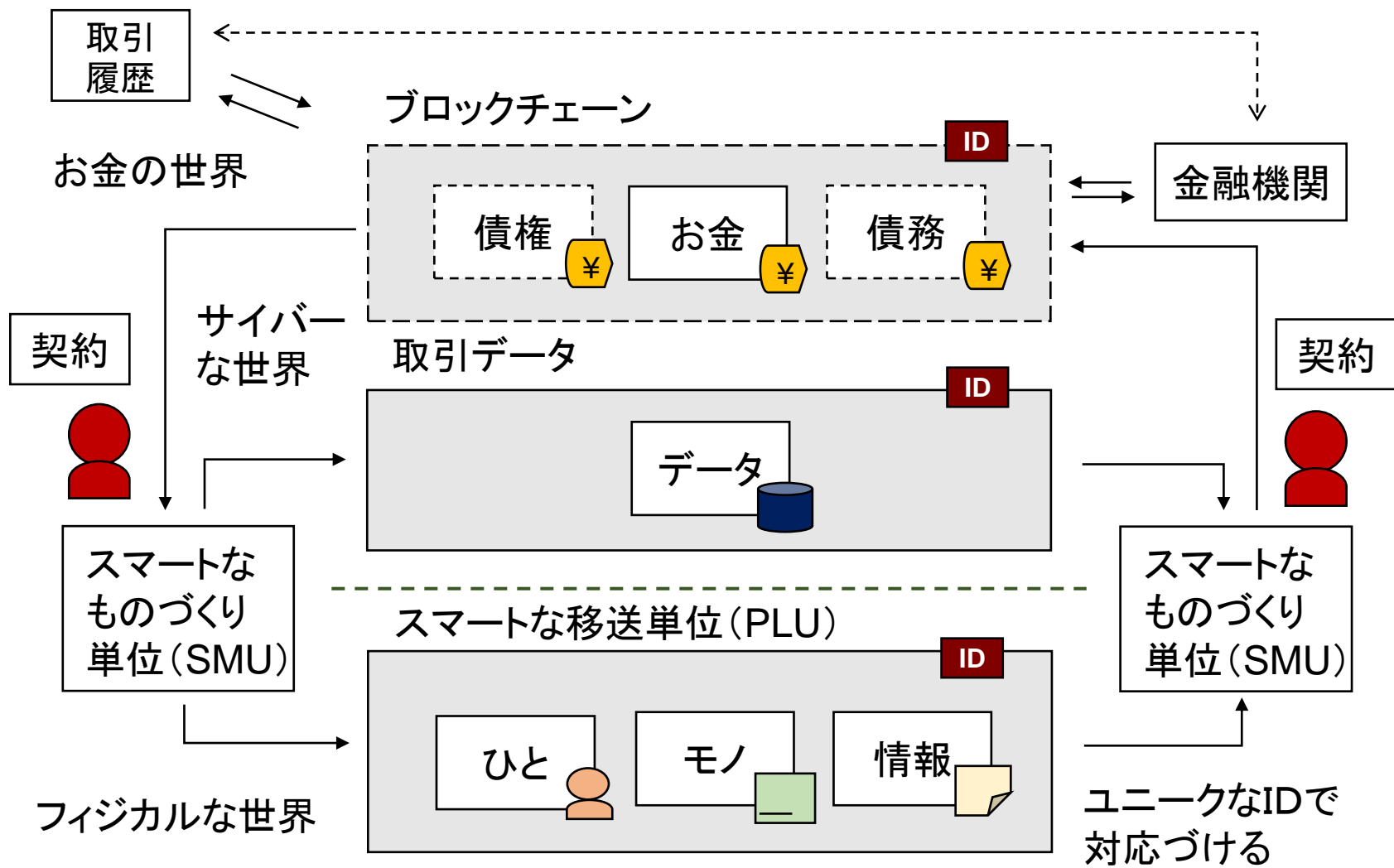
## Sharing

製品のモジュール化の徹底、  
プラットフォームと物流効率化

生産プロセスの標準化、知財  
のオープン&クローズ管理

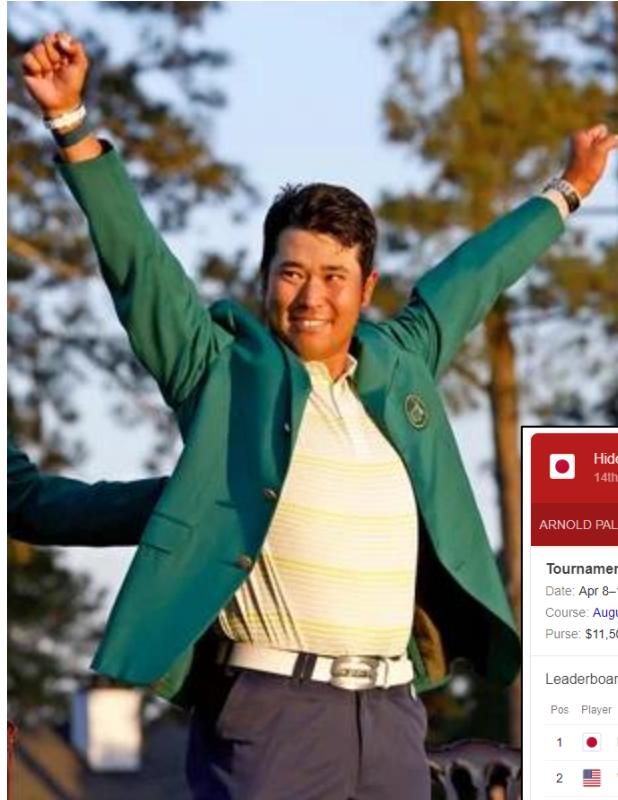


# CIOF (データ主権のためのネットワーク)



1. 2025年の崖、30年のどん詰まり！
2. DXレポートには書かれてないシビアな現実
3. Society5.0が目指すべき超スマート社会
4. マスターズを制した！次はシリコンバレーだ！？

# 継続は力なり！



**Hideki Matsuyama**  
14th in PGA Tour - World Ranking

ARNOLD PALMER INVITATIONAL   THE PLAYERS   VALERO TEXAS OPEN   **MASTERS**

**Tournament details**  
Date: Apr 8–11, 2021  
Course: [Augusta National Golf Course](#)  
Purse: \$11,500,000

**Leaderboard**

Pos	Player	R4	Thru	Final
1	H. Matsuyama	+1	F	-10
2	W. Zalatoris	-2	F	-9
T3	X. Schauffele	E	F	-7
T3	J. Spieth	-2	F	-7
T5	J. Rahm	-6	F	-6

All times are in Japan Standard Time



---

## 2021年度スタートアップセミナー

ご静聴ありがとうございました。

