

## JST 第39回アジア・太平洋研究会

# 米中デジタル化競争の構造と 日本企業へのインパクト

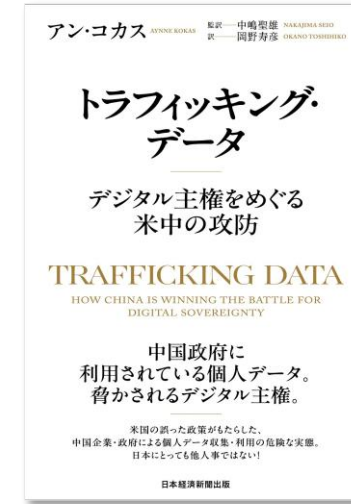
— ソフトウェア・ドリブンとデータ戦略・セキュリティ —

2025年1月29日

岡野寿彦

okanots2025@outlook.jp

日経ビジネス（電子版）『米中デジタル化競争の行方』  
連載中



日本経済新聞出版  
2024年



日本経済新聞出版  
2023年



日本経済新聞出版  
2020年

# 岡野寿彦 自己紹介

## 専門領域

プラットフォーム・エコシステム戦略、デジタルイノベーション × アジア・中国

## 略歴

NTTデータで中国、東南アジア、インドの事業開発、現地法人経営、中国人民銀行直系企業集団との合併経営に取り組んだ後、2016年からNTTデータ経営研究所

## 主な著作

書籍出版 13冊

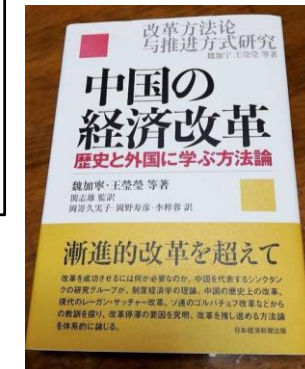
- 『**中国的経営イン・デジタル：中国企業の強さと弱さ**』（日本経済新聞出版、2023年）
- 『**中国デジタル・イノベーション：ネット飽和時代の競争地図**』（日本経済新聞出版、2020年）
- 『**トラフィック・データ：デジタル主権をめぐる米中の攻防**』（翻訳）（日本経済新聞出版、2024年）
- 『中国のデジタル戦略と法：中国情報法現在地とデジタル社会のゆくえ』（共著）（弘文堂、2022年）
- 『高所得時代の中国経済を読み解く』（共著）（東京大学出版会、2022年）
- 『中国の経済改革：歴史と外国に学ぶ方法論』（共訳）（日本経済新聞出版、2020年）

## 主な寄稿

- 日経ビジネス（電子版）『**米中デジタル化競争と日本企業へのインパクト**』（2024年4月～ 連載中）
- 科学技術振興機構（JST）サイエンスポータルチャイナ『中国プラットフォームのテクノロジー戦略』
- 日経ビジネス（オンラインゼミナール）『中国プラットフォーム』 全14回

## 主な講演

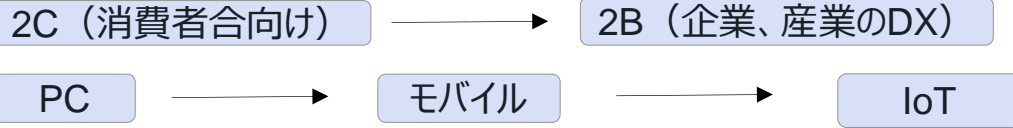
- 経済同友会 会員セミナー 2022年4月



# 米中デジタル化競争の構造と日本企業へのインパクト - 問題意識 -

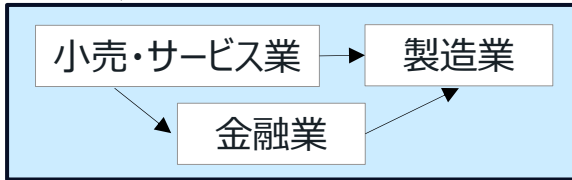
デジタル技術が進化する中での競争構造 & 求められる企業経営の変化 → 日本企業の競争戦略

## デジタル化の進化プロセス



デジタルプラットフォーム/エコシステム  
<GAFAM、中国プラットフォーム>

ディスラプション



デジタル技術による  
製造業の変革  
= ソフトウェア化

自動車を主戦場に、テスラ、  
エヌビディア、ファーウェイ、小米  
など米中企業がDXを牽引

## デジタル技術を活かす経営：企業、国家

デジタル技術の根幹 = ソフトウェア

簡易化

つながり・融合

・「融合」領域で価値創出できる主体が競争優位を持つ

ソフトウェア・ドリブン

パーパス経営

スケール

アジアイル

“デジタル化の対象がリアル / フィジカルの世界になれば日本企業のモノづくり、「擦り合わせ」能力が競争力を発揮する” ?

IoT時代の戦略・ビジネスモデル

## 問い

(Q1) テスラetcは、ソフトウェアの力をどのように経営に活かしているのか？

(Q2) 「融合」が進む中で「国家と企業の関係」はどのように変容していくのか？

(Q3) 米中デジタル化競争の構造と日本企業へのインパクト

# 米中デジタル化競争の構造と日本企業へのインパクト

## －ソフトウェア・ドリブンとデータ戦略・セキュリティ－

### 目次



#### I. デジタル技術の進化プロセスとIoT時代のビジネスモデル

「つながり・融合」の進化と現在地

1. 中国プラットフォームの進化プロセス：技術の「融合」を活かしたスケールメリットの追求

2Cと2Bビジネスの融合プロセス

2. 自動車DXを牽引する米中テック企業のソフトウェア・ドリブン経営：  
＜ケース分析＞ テスラ

IoT時代のビジネスモデルを展望する

#### II. 米国と中国のデジタル戦略：企業と国家の関係性

イノベーション、経済成長と  
安全保障、セキュリティの「両立」

1. [米国] **自由主義**と国家のコントロール：『トラフィッキング・データ：デジタル主権をめぐる米中の攻防』（バージニア大学 Aynee Kokas教授著）からの示唆

米国の危機認識と政策動向

制度間の競争

2. [中国] データの価値化と活用に向けた中国の政策体系

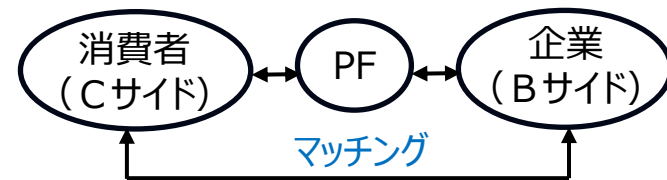
#### III. 米中デジタル化競争の展望と日本企業の取組み（私見）

1. デジタル戦略/DXのトレンドと米中デジタル化競争の構造 - フレーム -

2. 「つながり・融合」が加速する世界を分析・展望し、日本（人 × 企業 × 国家）の特徴を活かす



# 1. 中国プラットフォームの進化プロセス：技術の「融合」を活かしたスケールメリットの追求



経済成長期 → 経済成熟期

2000年

インターネットの普及・起業ブーム

2010年

スマホの普及  
4G、AI技術、

2015年

インターネット人口の増加率が減少に転じる

2018年

米中技術覇権競争  
新型コロナ感染

2023年

デカップリングの進行  
経済安全保障

プラットフォームの構築 → エコシステム間の競争

消費者の集客を巡る規模の競争 / ペインポイント解決

飽和

企業 (Bサイド) の効率化、既存産業再構築

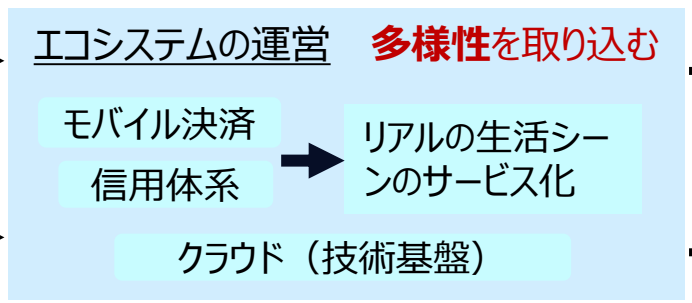
・プラットフォームと伝統的企業が競争しながら提携  
・ネットとリアル、ソフトウェアとハードウェアの融合

▲2004 アリペイ ⇒ 信用体系

アリババ ECプラットフォーム  
企業に事業機会を提供

テンセント コミュニケーション + ゲーム

それぞれのコア領域で棲み分け



① データ駆動型の既存産業再構築  
新小売 新製造 新金融

2Cと2Bの統合 / 仲介機構短縮

② コミュニティ/コンテンツEC

顧客 (消費者) の時間占有をめぐる競争

- ① シーンドリブン with 組込型金融
- ② IoTの標準OSをめぐる開発競争
- ③ 低価格化モデル
- ④ 新興国企業の囲込み (クラウド+資金)

政府 IT政策

プラットフォーム経済 / 放任的規制ポリシー  
ネット技術の社会実装によるペインポイント (困りごと) 解決、経済の活性化

「インターネット+」: 不効率なまま残る 既存産業とインターネットとの融合

飽和

安全 (国内の脆弱性の解消) と成長の両立 / ハイテク企業の育成  
デジタルと実体経済の融合: 不効率な既存産業の再構築

「データ要素X」: データの価値化と活用

プラットフォームの影響力増大 / 経済格差 → プラットフォーマー規制強化

中国モデルを東南アジア等に展開

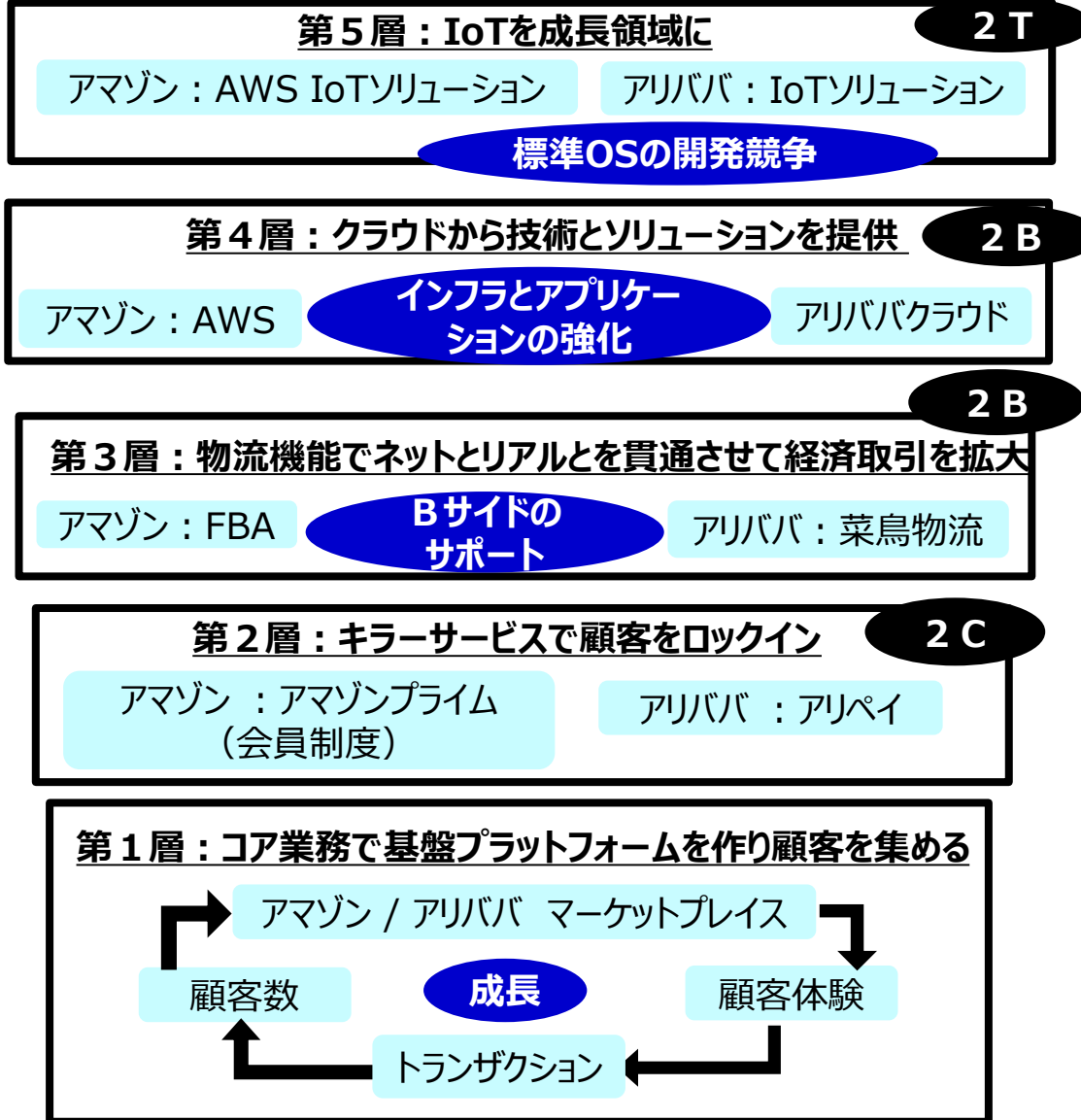
# 1-1 アマゾンとアリババのビジネスモデル：5層（レイヤー）から成る成長のメカニズム

「技術の融合」を活かした連続的変革

<出典> 岡野著『中国的経営イン・デジタル』（p269）

図表5-1を本講演向けに編集

成長のスパイラル



## 戦略と必要なマネジメントの変化

- ・不効率で残っている伝統的産業のデータドリブンによる再構築
- ・ネットとリアル、ソフトウェアとハードウェアの融合

企業の「効率化」をめぐる質の競争

現場力（改善力）  
 継続性    リスク管理

<2010年代半ば> ネットの飽和による戦略転換

求められる組織能力、カルチャーの変化  
 ⇒ トップダウンで「両利きの経営」を実行  
 ・短期スピードと長期志向

消費者の「集客」をめぐる規模の競争

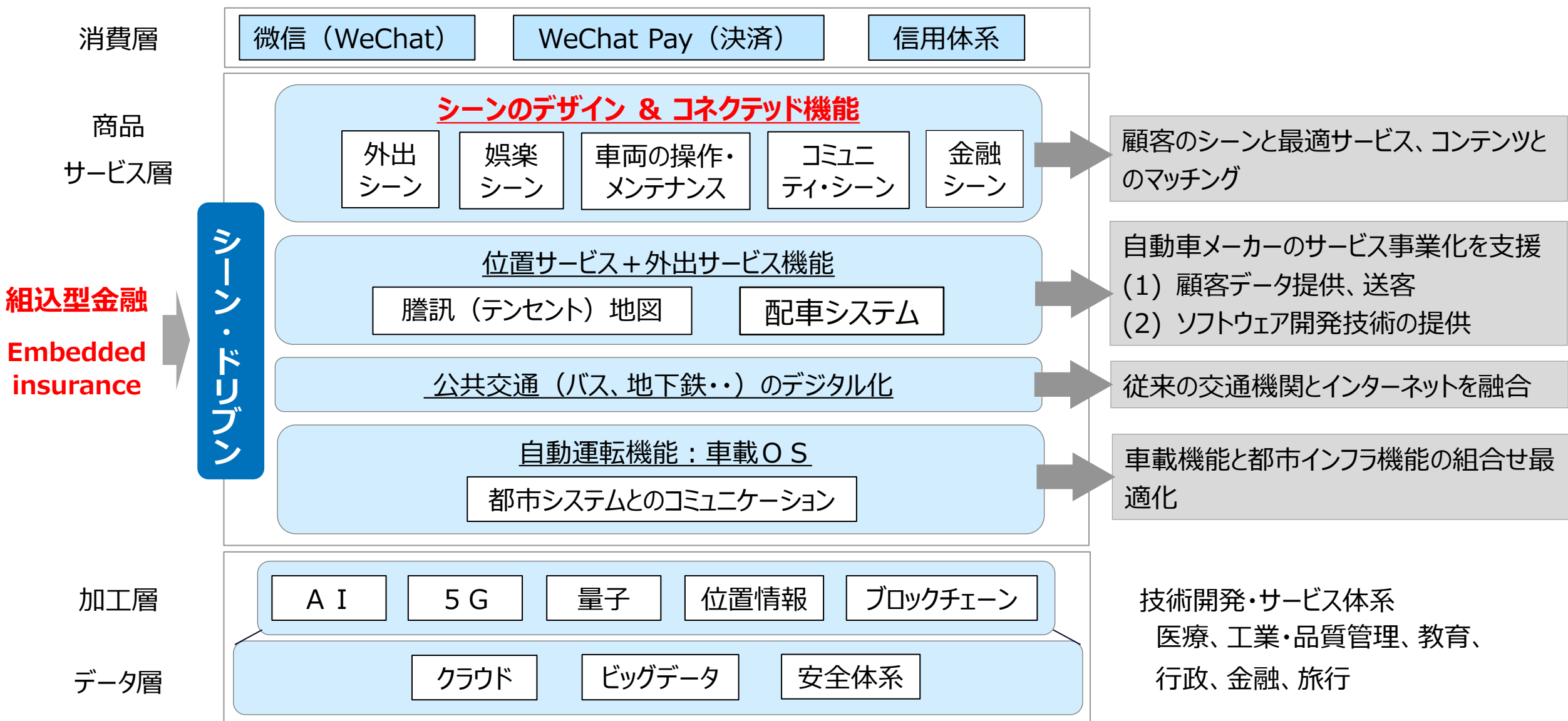
スピード    アジャイル    リスクテイク

|             |                                  |
|-------------|----------------------------------|
| <b>アマゾン</b> | 低価格 → 顧客取引の規模 → 取扱商品の拡充 → 規模の効果  |
| <b>アリババ</b> | 手数料無料 → 取扱商品の拡充 → ブランドと品質 → 顧客体験 |

# 1-2 シーンドリブン：【ケース】テンセントのモビリティサービス体系

シーンドリブン 接続性・相互依存性

<出典> 岡野著『中国的経営イン・デジタル』



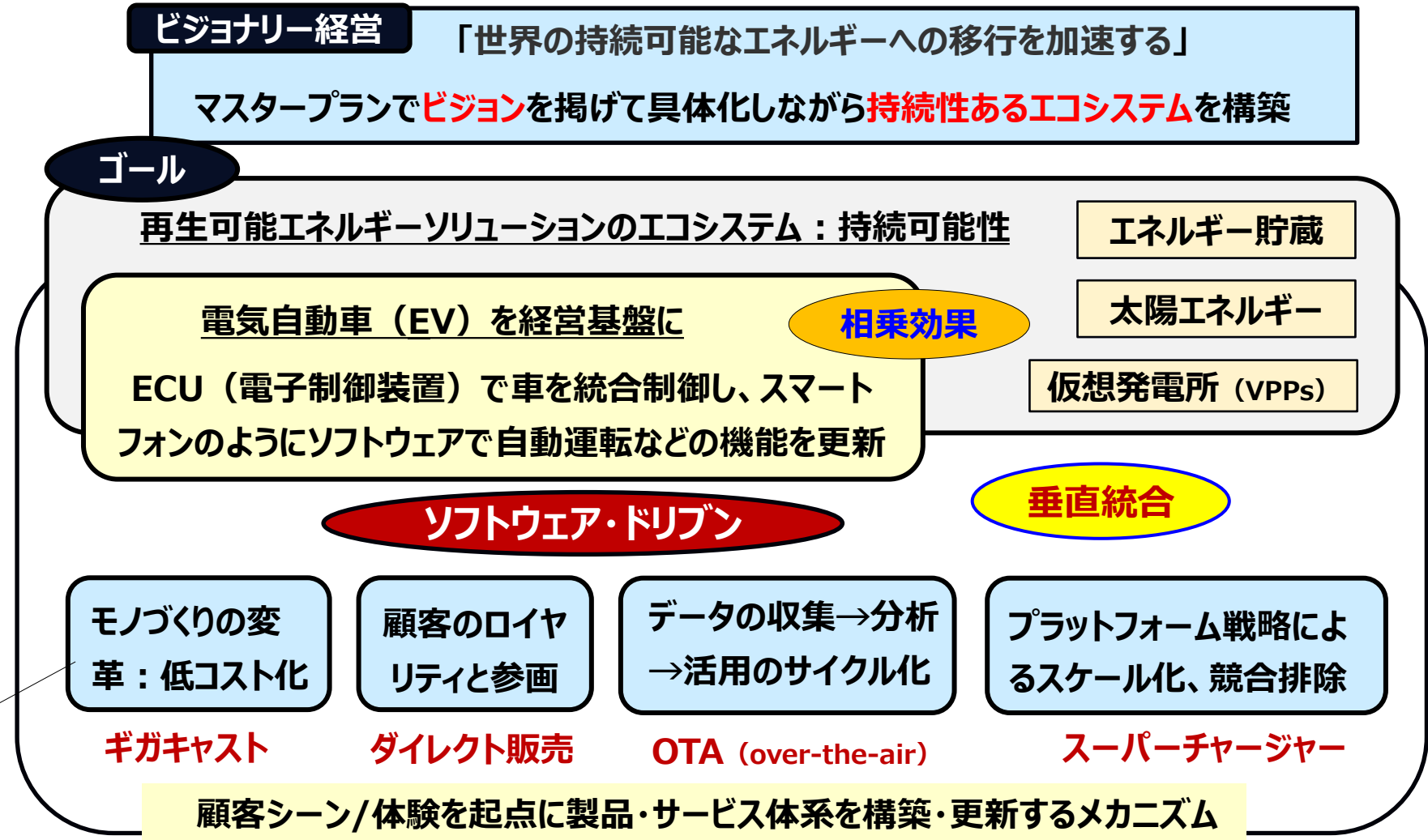
## 2. 自動車DXを牽引する米中企業のソフトウェア・ドリブン経営： [ケース分析] テスラ

企業として成し遂げたい「目的」を起点に「持続性あるエコシステム」を設計し、ビジョンを顧客、投資家や人材に訴求しリソースを確保して実行

### ソフトウェアの特徴

- ① 「つながり」「融合」をつくりやすい
- ② アジャイル：逐次アップデートできる
- ③ 規模の経済が働く
- ④ データを経営資源として活用することが競争力のカギとなる

規模がなくても収益化できる





# 米中デジタル化競争の構造と日本企業へのインパクト

## －ソフトウェア・ドリブンとデータ戦略・セキュリティ－

### 目次

#### I. デジタル技術の進化プロセスとIoT時代のビジネスモデル

「つながり・融合」の進化と現在地

1. 中国プラットフォームの進化プロセス：技術の「融合」を活かしたスケールメリットの追求

2Cと2Bビジネスの融合プロセス

2. 自動車DXを牽引する米中テック企業のソフトウェア・ドリブン経営：<ケース分析> テスラ

IoT時代のビジネスモデルを展望する

#### II. 米国と中国のデジタル戦略：企業と国家の関係性

イノベーション、経済成長と安全保障、セキュリティの「両立」

1. [米国] **自由主義**と国家のコントロール：『トラフィッキング・データ：デジタル主権をめぐる米中の攻防』（バージニア大学 Aynee Kokas教授著）からの示唆

米国の危機認識と政策動向

制度間の競争

2. [中国] データの価値化と活用に向けた中国の政策体系

#### III. 米中デジタル化競争の展望と日本企業の取組み（私見）

1. デジタル戦略/DXのトレンドと米中デジタル化競争の構造 - フレーム -

2. 「つながり・融合」が加速する世界を分析・展望し、日本（人 × 企業 × 国家）の特徴を活かす

# 1. 【米国】自由主義と国家のコントロール：『トラフィッキング・データ』（バージニア大学 Aynee Kokas教授著）からの示唆

“Trafficking Data: How China Is Winning the Battle for Digital Sovereignty”

## 『トラフィッキング・データ』のエッセンス

米国と中国の「相互作用」により米国の消費者データが中国に移転

### 米国

- ・ 全体戦略・整合性が弱い「断片的」な規制対応
- ・ データセキュリティよりも経済的成長を過度に優先
- ・ **自由主義**：企業の自主的ガバナンス

### 中国

データを国家の戦略的資源と位置付け

- ・ 国内では企業・行政データの「開放・共有・活用」を推進
- ・ 企業を活用して世界のデータを収集、中国国内のデータはローカライズサーバー主権（cyber sovereignty）

＜米国消費者のデータ＞ インフラ、ソーシャルメディア、ゲーム、金融、ヘルスケア、ホーム・・・

米国テック企業

米国で事業する中国企業

組み合わせによるインサイト

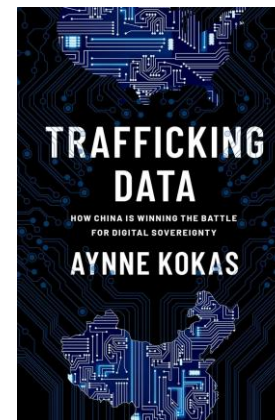
モザイク理論

シリコンバレーの成長の源泉となった、曖昧な「同意」に基づく消費者データの抽出慣行

「合法性のうわべ」（veneer legality）

- 第4章 農場から宇宙空間まで：中国は米国においていかに主権をネットワーク化しているか
- 第5章 ソーシャルメディア：国家安全保障資産としてのアルゴリズム
- 第6章 ゲーム：バーチャルワールドの穴だらけの国境
- 第7章 マネー：データ・トラフィッキングが中国にもたらすリスク
- 第8章 医療・健康：国境なきバイオデータの監視
- 第9章 ホーム：バックドアをすり抜けるデータ

ハイコストパフォーマンスな中国製品・サービスが米国消費者、インフラに浸透



日本経済新聞出版 2024年

NTT Data 株式会社NTTデータ経営研究所

# 1. 【米国】自由主義と国家のコントロール：『トラフィッキング・データ』（バージニア大学 Aynee Kokas教授著）からの示唆

## 『トラフィッキング・データ』の提起

### “Trafficking Data”の何がリスクなのか？

サイバー攻撃、ハッキング（犯罪行為）に加えて、通常のビジネスを通じてデータが他国に移転



**組み合わせによるインサイト** <モザイク理論\*1>

・産業競争力      ・安全保障

他国の脆弱性：食料、気候変動、国境

世論誘導 ← 住民構成、コミュニティ、意識

米国と中国の「相互作用」により米国の消費者データが中国に移転

## 米国の社会構造

## バランスを取り直すべき！

企業経営

経済的利益、イノベーション創出



社会正義（プライバシー保護etc）とリスクマネジメント

国家運営

自由主義、自主的なガバナンス



政府による体系的・包括的な戦略・規制

\*1 モザイク理論 「個々のデータの機密性は高くなくても、情報を組み合わせることで、その相互関係が明らかになり、分析によって相乗効果が生まれ、結果としてモザイク状となった情報はその総和以上の価値を持つようになる」

## 米国内の議論と政策動向

自由主義

VS

政府による体系的・包括的な戦略・規制

“テクノ・リバタリアン”

プライバシー保護

AI倫理

安全保障

産業競争力

## “Trafficking Data”に対する米国内の反応

- 「反ビジネス」（ビジネス界）
- 米中技術競争関係全般に対する「予防原則」（precautionary principle）と「リスク対応型規制」（risk-based regulation）に基づく二つの異なるアプローチの対立

<監訳者解説 中嶋聖雄 早稲田大学教授>

## バイデン政権の政策：国家によるコントロールに踏み出す

- 「懸念国による米国人の機微な個人データおよび米国政府関連データへのアクセス防止に関する大統領令」（2024.2.28）
- 米商務省 中国とロシアが関係するコネクテッドカーの輸入または販売を禁止する規則案（2024.9.23）

**デジタル技術の進化による「つながり・融合」が加速するなかで、国家戦略と企業戦略を整合させる必要性が高まるのではないか？**

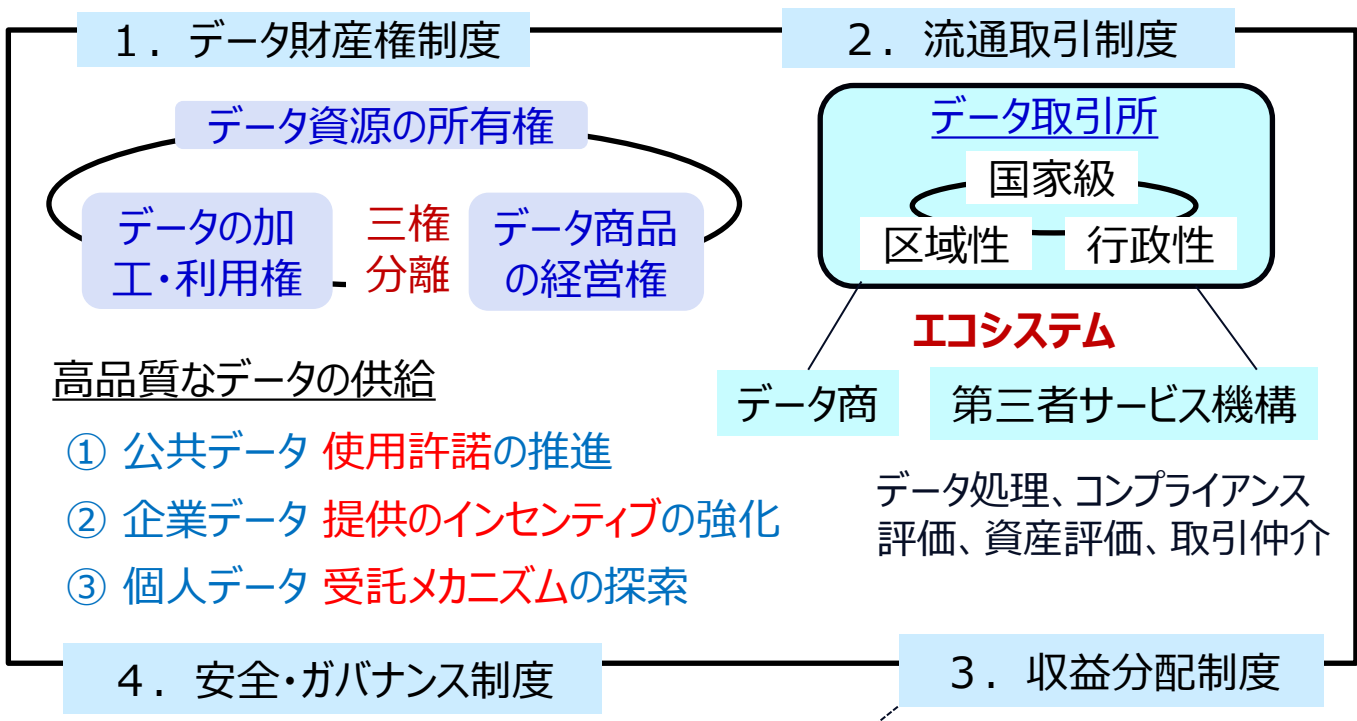
## 2. データの価値化と活用に向けた中国の政策体系

- ・データを土地、労働力、技術、資本に次ぐ「生産要素」として位置づける + 世界のデータを収集 & 自国データはローカライズ
- ・**財産権、流通、分配、ガバナンスなどの制度の整備と利活用の推進**

### データ二十条 2022年

〈習近平総書記〉 “データ基礎制度（財産権、流通、分配、ガバナンス）の建設は国家の発展と安全の重要な取り組み”

**データ基礎制度** “データの合法的高効率な活用を促進し実体経済に貢献する”



〈初期的な分配〉 市場が貢献度を評価して報酬を獲得するメカニズムをつくる

### 『データ要素×』3カ年行動計画

2024年

2026年末までにデータ活用を大幅に拡大し、波及効果が高い代表的なデータ活用事例を300以上作成

### 12分野においてデータの活用シーン・方法を確立・展開

- ① 製造、② 農業、③ 商業・貿易・流通、④ 交通輸送、⑤ 金融サービス、⑥ 文化・観光、⑦ 科学技術イノベーション、⑧ 医療・ヘルスケア、⑨ 緊急対応管理、⑩ 気象サービス、⑪ 都市ガバナンス、⑫ グリーン・低炭素

多様なデータにより磨かれたAIアルゴリズム（ユースケース）、つながりの質・強さを伴うエコシステムが、中国企業の海外展開、貿易金融プラットフォームを通じて東南アジア等に展開

### 〈相乗効果〉

① シーンドリブン with 組込型金融

② IoTの標準 OSをめぐる 開発競争

④ 新興国企業の囲込み（クラウド+資金）

③ 低価格モデル

## II. 米国と中国のデジタル戦略： 企業と国家の関係性

1. [米国] 自由主義と国家のコントロール：『トラフィック・データ：デジタル主権をめぐる米中の攻防』（バージニア大学 Aynee Kokas教授著）のエッセンス

2. [中国] データの価値化と活用に向けた中国の政策体系

### 制度間の競争

イノベーション創出  
目的志向での創意工夫

バランス・両立

安全保障、プライバシー  
政府による体系的・包括的な戦略・規制

デジタル技術の進化 = 「つながり・融合」「データの組み合わせからのインサイト」

## 日本国・企業のデジタル戦略・セキュリティへの示唆

「State Platform Capitalism」 (国家プラットフォーム資本主義)

1. 「つながり・融合」が加速するなかで、国家戦略と企業戦略を整合させる必要性が高まるのではないか？

誰がリーダーを担う (= 「融合」を仕切る) のか？

2. 企業&国家間の競争は、① 製品サプライチェーン、② デジタル・プラットフォーム、③ 金融システム、④ デジタルインフラがデータを媒介に接続性と相互依存性を高める「エコシステム間の競争」として進展するのではないか

“日本企業”  
としての戦略

3. 重要なデータ発生源を産業政策&企業戦略でおさえる

“日本国のプラットフォーマー”を育成する必要性

● データの発生源をIoTの進展も踏まえて定義

● 既存の境界を跨る包括的な戦略議論と実行



# 米中デジタル化競争の構造と日本企業へのインパクト

## －ソフトウェア・ドリブンとデータ戦略・セキュリティ－

### 目次

#### I. デジタル技術の進化プロセスとIoT時代のビジネスモデル

「つながり・融合」の進化と現在地

1. 中国プラットフォームの進化プロセス：技術の「融合」を活かしたスケールメリットの追求

2Cと2Bビジネスの融合プロセス

2. 自動車DXを牽引する米中テック企業のソフトウェア・ドリブン経営：<ケース分析> テスラ

IoT時代のビジネスモデルを展望する

#### II. 米国と中国のデジタル戦略：企業と国家の関係性

イノベーション、経済成長と安全保障、セキュリティの「両立」

1. [米国] **自由主義**と国家のコントロール：『トラフィッキング・データ：デジタル主権をめぐる米中の攻防』（バージニア大学 Aynee Kokas教授著）からの示唆

米国の危機認識と政策動向

制度間の競争

2. [中国] データの価値化と活用に向けた中国の政策体系

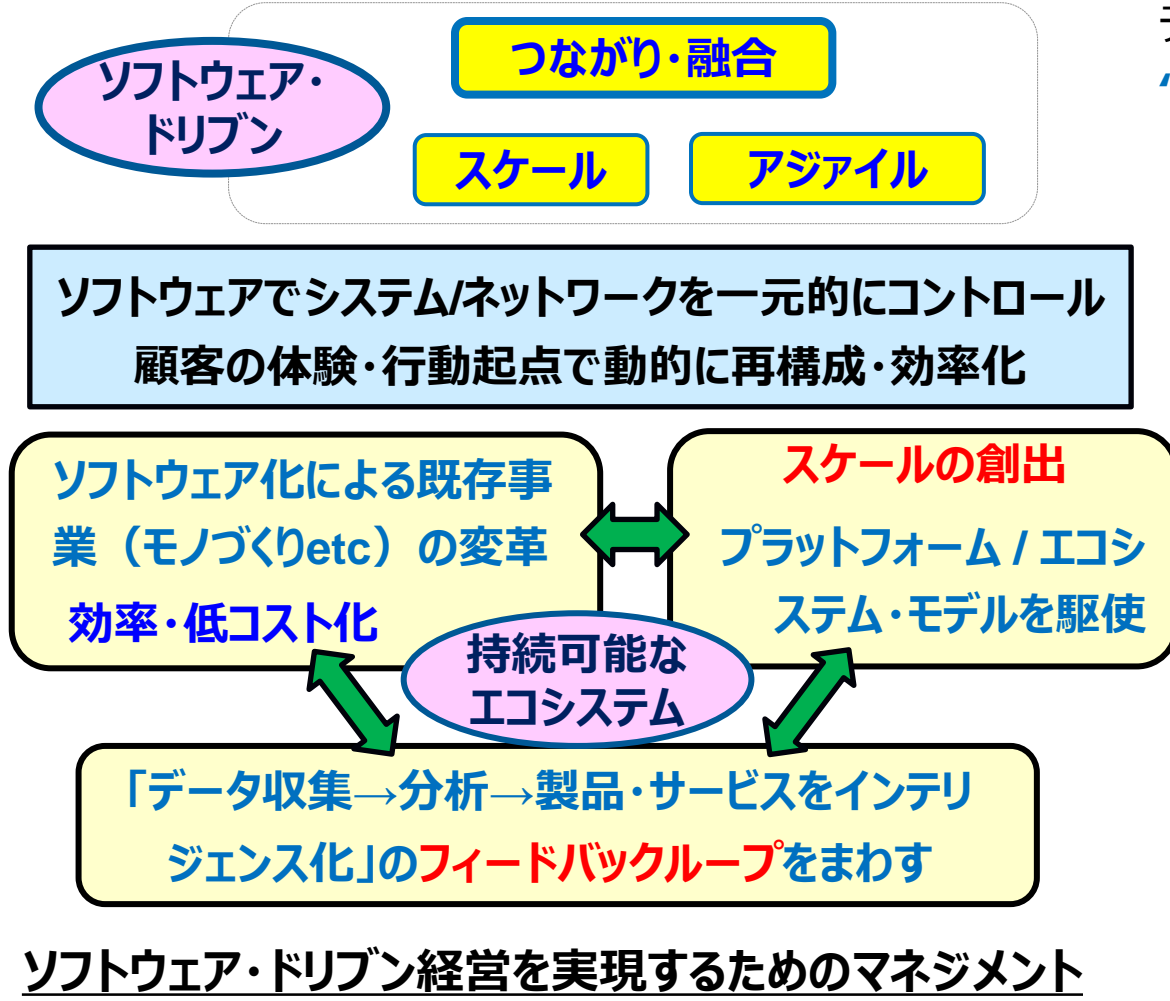
#### III. 米中デジタル化競争の展望と日本企業の取組み（私見）

1. デジタル戦略/DXのトレンドと米中デジタル化競争の構造 - フレーム -

2. 「つながり・融合」が加速する世界を分析・展望し、日本（人 × 企業 × 国家）の特徴を活かす

# 1. デジタル戦略/DXのトレンドと米中デジタル化競争の構造 - フレーム -

## デジタル戦略 / DXのトレンド



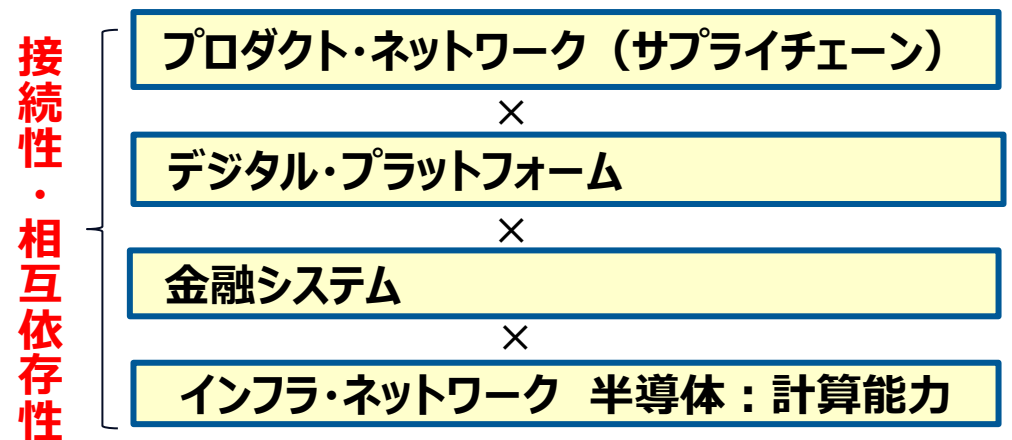
垂直統合と水平分業の使い分け

両利きの経営

## 米中デジタル化競争の構造 (仮説)

デジタル技術の進化は既存ネットワークが**接続性・相互依存性**を高める “**ネットワーク間の競争**”を促す。同時に、米中間の**デカップリング**が進行

### エコシステム間/ネットワーク間の競争



### 東南アジア等でのエコシステム間の競争



企業によるイノベーション、大統領令

“テクノ・リバタリアン”

Data Drivenによる産業競争力 & 安全保障・統治

### Ⅲ. 米中デジタル化競争の展望と日本企業の取組み（岡野私見）

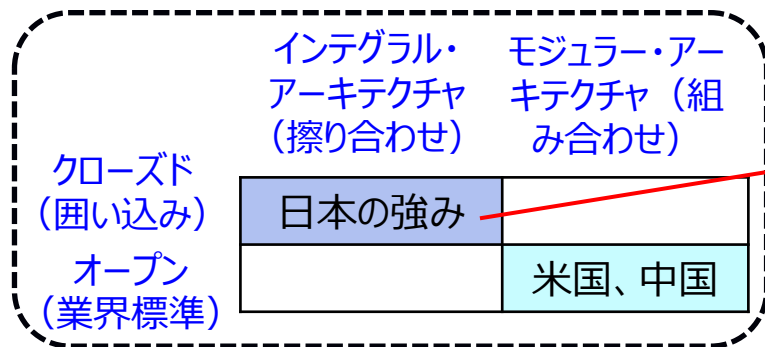
## 2. 「つながり・融合」が加速する世界を分析・展望し、日本（人×企業×国家）の特徴を活かす

(1) 直面する現象を、ソフトウェア化、「つながり・融合」の観点で競争構造を可視化 ➡ 変革を構想する

- 分析フレームワークを持ち、米国、中国etcの先行事例からソフトウェア化の本質を抽出、テクノロジー戦略に反映
- 国家戦略と企業の役割：“日本企業”としての戦略

(2) 中国、米国といかに差別性ある土俵でデータを強化&守り、「戦略的不可欠性を」構築するか <ポジショニング>

(例) オープンとクローズのデザイン



自然発生的にたまっていくデータ：守り活かす

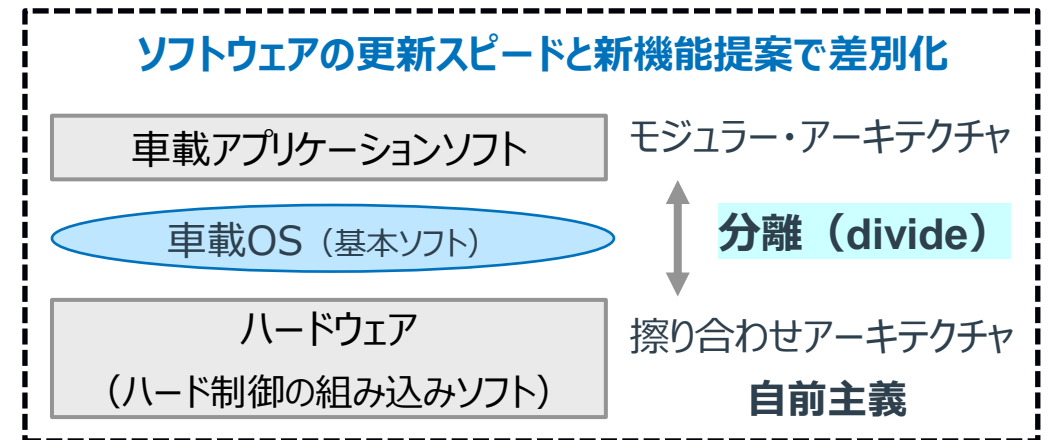
### [ケース] 中国EVのASEAN展開

<ネットワーク間/エコシステム間の競争>

- ① OS (IoTの汎用OSに向けた開発・実装競争)
- ② 自動車ビジネスをサポートする金融機能：信用体系etc
- ③ データセンター：計算能力、データマネジメント

### SDV (Software Defined Vehicle)

テスラ、BYDの成長要因 (仮説)



データプラットフォームとしての自動車

(3) データを分析・活用できるソフトウェア人材の量と質

© 2024 NTT Data 企業・国を強くする = 個人を強くする

# ご参考：岡野寿彦 研究・発信の取組

<メールアドレス> okanots2025@outlook.jp

## 研究対象

## 成果物（書籍）

## キーワード

2018年  
～2020年

中国のデジタル化

『中国デジタル・イノベーション：  
ネット飽和時代の競争地図』  
<日本経済新聞出版、2020年>

- ・プラットフォーム、エコシステム（進化プロセス）
- ・中国プラットフォーマー：BAT、TMD（ビジネスモデル）
- ・伝統的企業のDX：プラットフォーマーとの競争と提携

ネットとリアルの  
融合

2021年  
～2022年

デジタル化時代の  
中国企業の経営

『中国的経営イン・デジタル：  
中国企業の「強さ」と「弱さ」』  
<日本経済新聞出版、2023年>

- ・日本的経営と中国的経営
- ・デジタル化時代の経営変革：短期スピードと長期志向の「両立」
- ・国家と企業との関係・社会システム / 技術開発のメカニズム
- ・IoTプラットフォーム（ファーウェイ、小米、アリババ）

両利きの経営

2023年～

米中間のデジタル化競争

『トラフィック・データ：デジタル  
主権をめぐる米中の攻防』  
<日本経済新聞出版、2024年>

- ・デジタル主権
- ・データセキュリティ

日経ビジネス（電子版）『米中デジタル化競争と  
日本企業へのインパクト』（2024年4月～ 連載中）

2024年～

デジタル×経済安全保障

A

東南アジア+インド プラットフォーム戦略・DX（ミクロ）  
→ 先進事例分析からの知見、日本企業への示唆  
中国の知見をベースに東南アジア+インドを調査・分析

×

B

米中デジタル化競争、データ戦略・ガバナンス  
→ 「経済安全保障」をテーマに日本企業、政府への示唆  
米国と中国両サイドからの分析