

2023年11月30日

## 株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機構(JICT)の取組

～ 世界の中の日本、日本の中の東海



株式会社 海外通信・放送・郵便事業支援機構

Fund Corporation for the Overseas Development of Japan's ICT and Postal Services (Japan ICT Fund)

1. はじめに～足元の世界経済、地政学的状況について
2. 日本の競争力強化に向けた政府施策について
3. デジタル田園都市国家構想について
4. 「国際展開の推進」に向けた官民ファンドJICTの取組について

## 本日皆様にお伝えしたいこと

- ✓ 人口減少が見込まれ、さらなる日本の経済成長に企業の生産性向上が求められる中、ICT技術を活用したサプライサイド改革の必要性。
- ✓ ITを含め急速に変化が進む社会情勢下における、個人・組織の、変化適応能力の重要性。
- ✓ 世界経済と金融市場動向、更には地政学的状況が不安定さを増すなか、デジタル田園都市国家構想と、国際展開の推進に向けた政府の海外展開施策と、JICTの取り組み状況のご紹介。

### 【講演者プロフィール】 桜井 孝治（さくらい こうじ）

1992年富士銀行入行。銀行支店業務、IT企画業務、リスク管理等を経てALM・有価証券投資業務などのバンキング業務、金利・為替・デリバティブ分野に20年超の経験を有する。主に日欧米の金利為替市場を長く担当し、2014-16年国際スワップデリバティブ協会（ISDA）理事を務める。みずほ銀行欧州資金部長を経て、2022年7月に（株）海外通信・放送・郵便事業支援機構執行役員投資戦略部長に就任。米国カーネギーメロン大学大学院MBA、米国証券アナリストCFA®。愛知県北名古屋市出身。



## 1. はじめに～足元の世界経済、地政学的状況について

# 1. マクロ経済状況～2024年前半にかけ世界経済は停滞感が強まる見込

	(前年比、%)			(%Pt)	
	2022	2023 (見通し)	2024	2023 (6月との比較)	2024
世界実質GDP成長率	3.3	2.9	2.5	0.3	▲ 0.2
日米欧	2.5	1.3	0.3	0.8	-
米国	2.1	2.0	0.1	1.5	-
ユーロ圏	3.3	0.4	0.3	0.2	-
英国	4.1	0.2	0.6	0.2	-
日本	1.0	1.9	0.8	0.6	-
アジア	4.1	4.8	4.5	▲ 0.1	▲ 0.2
中国	3.0	4.8	4.4	▲ 0.5	▲ 0.2
NIEs	2.1	1.5	1.9	▲ 0.2	-
ASEAN5	5.9	4.7	4.4	0.1	-
インド	6.7	6.7	6.2	1.0	-
オーストラリア	3.7	1.8	1.8	-	-
日本(年度)	1.4	1.8	0.8	0.7	▲ 0.1

米欧の高金利・高インフレと中国減速の下で2023年末～2024年前半にかけ停滞感強い展開

利上げの効果が顕現化し、超過貯蓄等の需要上振れ要因も次第にはく落、2024年1Q～2Qにかけて緩やかな景気後退へ

急速な利上げの効果が表れ、2023年3Q～2024年1Qにマイナス成長。その後の回復も緩慢

インフラ投資等が下支えも、不動産市場や民間投資が低迷し、2024年にかけて力強さを欠く

消費の伸びは緩慢、グローバル製造業の持ち直しも緩慢で外需弱め。緩やかな成長にとどまる

(注) 網掛け部分は予測値。世界成長率はIMFによるGDPシェア(PPP)により計算  
(出所) IMF、各国・地域統計より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

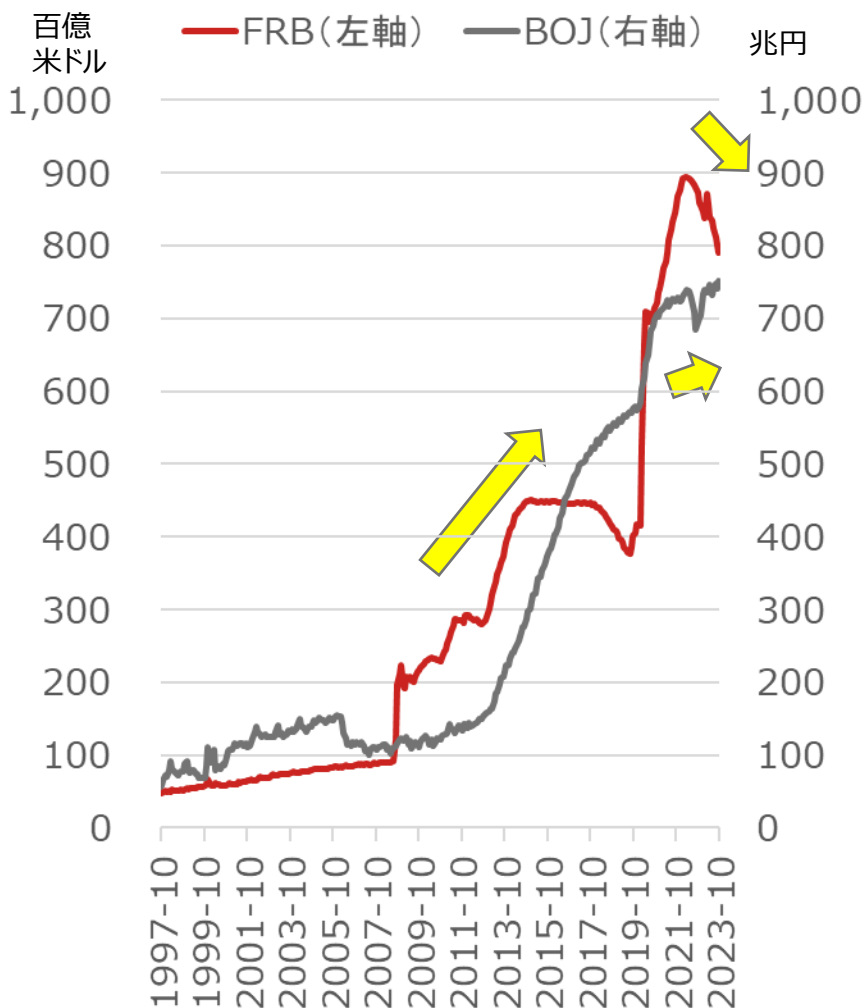
# 1. 為替市場の動向～ドル円長期チャート、150円は大事な節目



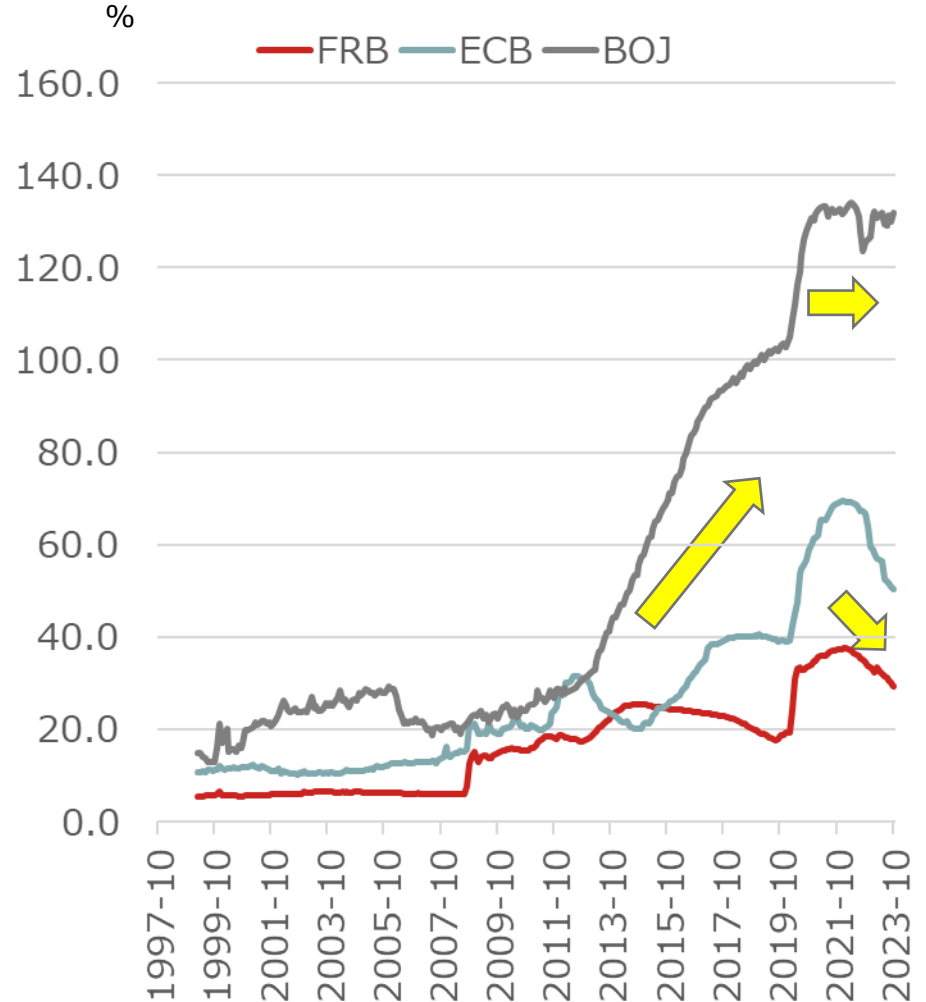
# 1. 未曾有の金融緩和～欧米中銀のバランスシートは正常化へ一歩、日本は？

国際金融市場には、未曾有のマネーが存在。欧米中銀はバランスシート縮小へ。日本の正常化は20-30年かかる可能性も

### FRBと日銀バランスシート推移



### 各国中銀バランスシートの推移 (対GDP比)



(Source: Bloombergデータより作成)



## 2. 地政学的状況～ウクライナ、パレスチナだけではない、紛争が多発

- 世界には様々な紛争が存在しており、その要因は地域により異なるが、主に民族、宗教、民族主義的な対立や、資源と領土の争い、政治的な要因（悪政、独裁など）、経済的要因（貧困、失業、不平等など）、武力衝突の大規模化、外部の介入（外国組織等が介入し助長）、文化的要因などが挙げられる。



(赤：人道危機等のために資金支援を要請している国)

(Source: Humanitarian Action for Children 2022, UNICEFをもとにJICTが加筆修正)

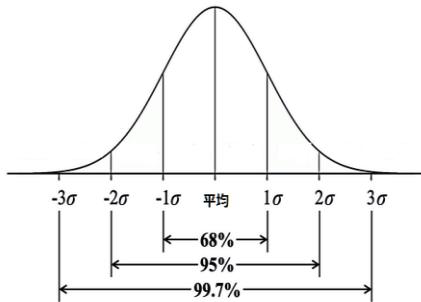
### 3. ビジネスのダイナミズム – 市場ビジネスで学んだこと

#### ■ 予測の難しさ／ビジネスの本源的な不確実性

< 自然現象 >

天気予報

正規分布



< 市場・ビジネスの世界 >

渋滞予報  
(行楽地の混雑予想)

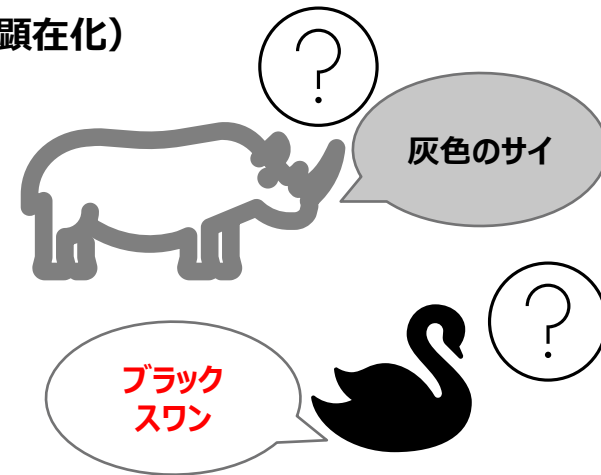
- ・ファットテイル
- ・6-シグマ (3/100万)
- ・Skew 等

◆ 予報や予想を見た人が、どんな行動を取るか？  
( => 市場もビジネスの世界も同様)

- ◆ 発生頻度が低いと想定されていた事象が、実際には、予想よりは頻度高く発生する
- ◆ 起きる頻度や起きた場合の影響が、非対称



(2008年9月 顕在化)



ビジネスの上で  
次に起きることは？



“History doesn't repeat itself, but it rhymes.”  
(歴史は繰り返さなが、韻を踏む。)

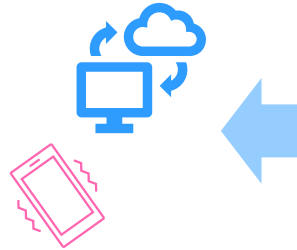




# 4. 環境変化のスピードとそれに対する対応

## 近年急激に加速する社会変化

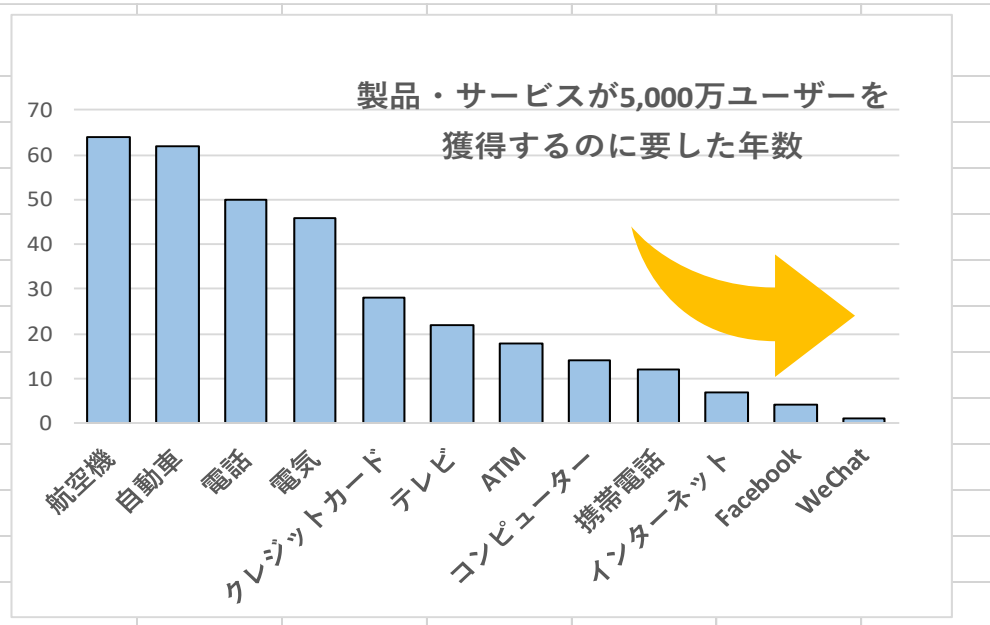
- インターネット、スマホ、AI
- コロナ禍、テレワーク、ESG etc.



## 日本史におけるターニングポイント

- 戦国時代： 鉄砲／長篠の合戦
- 幕末から明治： 先進的な制度や武器
- 太平洋戦争： 大艦巨砲主義 etc.

	(年)
航空機	64
自動車	62
電話	50
電気	46
クレジットカード	28
テレビ	22
ATM	18
コンピューター	14
携帯電話	12
インターネット	7
Facebook	4
WeChat	1



With 100 Million Users In Just 2 Months, OpenAI's ChatGPT Becomes The Fastest-Growing App In History

(出所) : <https://www.everys.com/>

たったの5日間で世界最速更新！ Threads1億人達成のネットワーク効果

(出所) : <https://news.yahoo.co.jp/>

チャールズ・ダーウィン (進化論)

『最も強いものが生き残るのではない。最も変化に敏感なものが生き残る。』



- 個人： 歴史を学ぶ、新しいことを学ぶ、変化を厭わない
- 組織： “多様性”を重視する、海外に目を向ける



## 2. 日本の競争力強化に向けた政府施策について

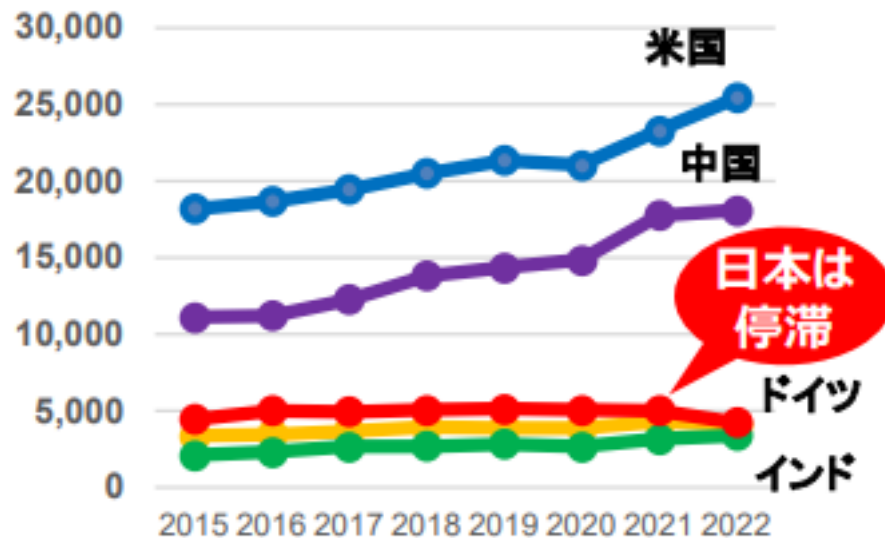
# 我が国を取り巻く環境の変化

- 我が国は**少子高齢化・生産年齢人口減少**、景気の長期低迷による**経済的地位低下**などの構造的な課題を抱えている。
- 地球温暖化による気候変動に伴う**水害・土砂災害増加**や、**地震・津波・火山噴火**等**自然災害リスク**も高まっている。
- 加えて、ウクライナ情勢や、台湾海峡情勢など、我が国を取り巻く**安全保障環境は一層厳しさを増している**状況にある。

## 経済的地位の低下

- **日本のGDPの伸び**は米国・中国等に比べ**停滞**
- **競争力ランキング**は**世界35位**（64か国中）

### ● 各国の名目GDP推移



(出典) IMF (2022) 「World Economic Outlook」  
より総務省作成

### ● 世界競争力ランキング

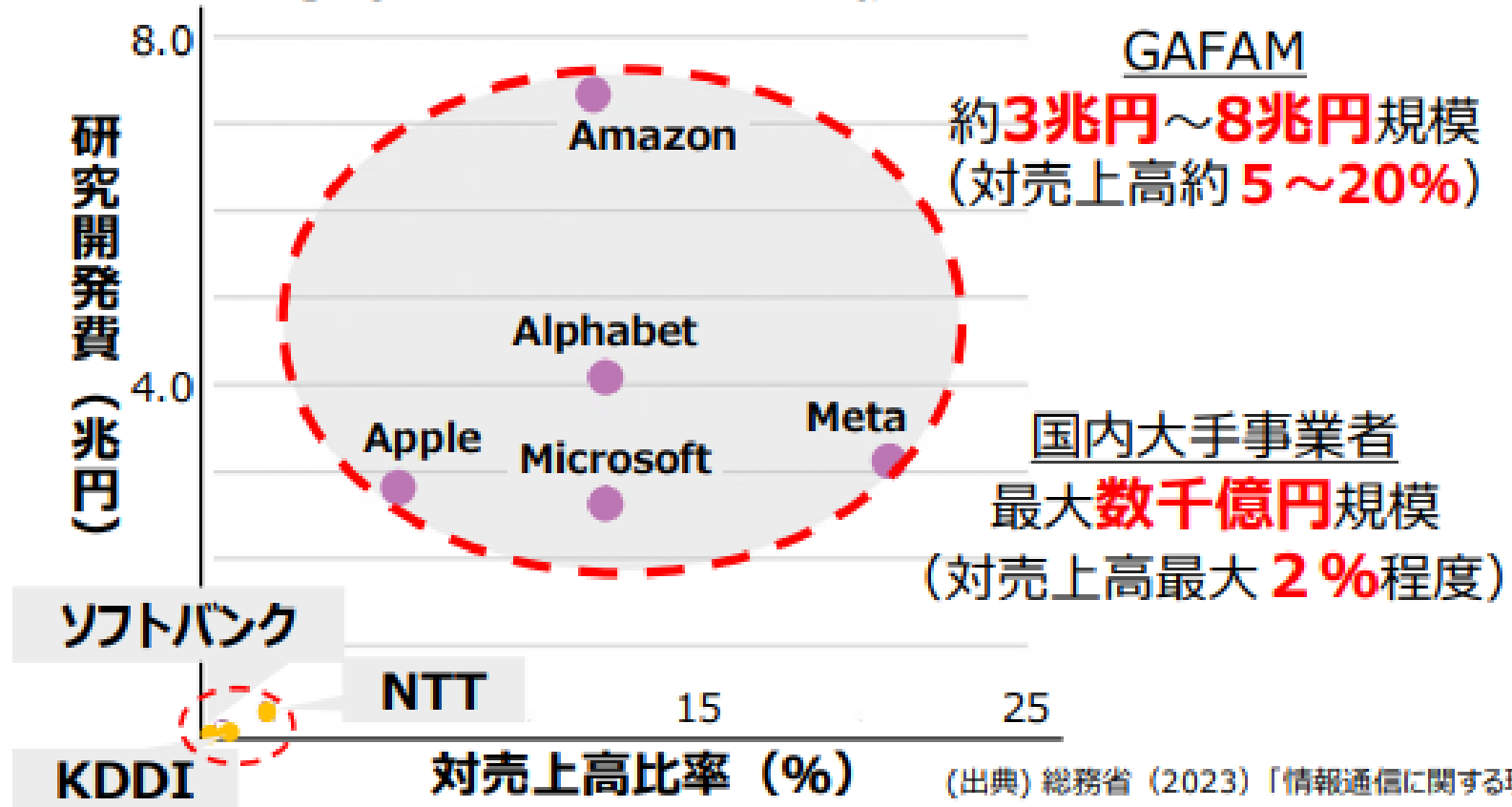
- 1位 デンマーク
- 2位 アイルランド
- 3位 スイス
- 4位 シンガポール
- 5位 オランダ
  
- 9位 アメリカ
  
- 35位 日本**

(出典) IMD (2023)  
「World Competitiveness Ranking」

# 情報通信産業の国際競争力低下と経済安全保障

- 我が国のICT産業の国際競争力は低下しており、グローバル市場における存在感は薄れつつある。経済安全保障の観点からは、特定の輸入相手国に依存しない強靱なサプライチェーンの構築を進めることが肝要。
- GAFAM等の海外大手事業者と比較すると、国内大手通信事業者の研究開発費は対売上高比率において低い割合。

## ● 国内大手事業者とGAFAMの比較



(出典) 総務省 (2023) 「情報通信に関する現状報告」

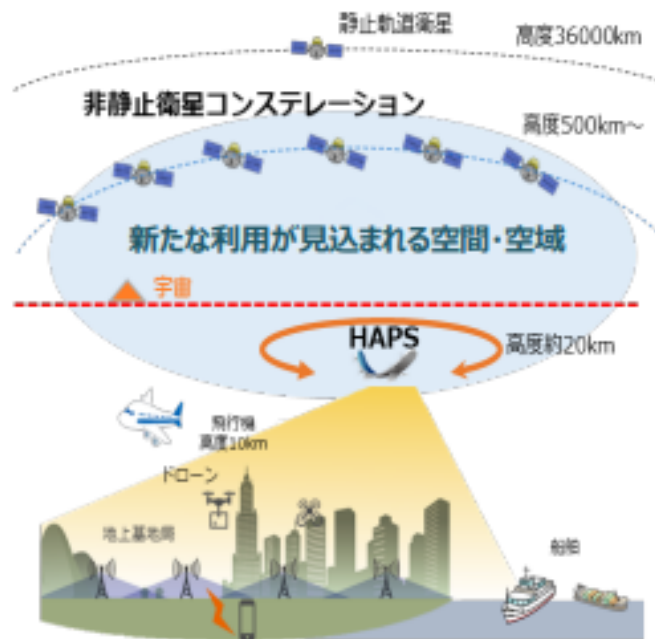
# 社会経済活動の基盤である情報通信インフラ

- 光ファイバ・携帯電話ともに**世界最高水準のICT基盤が整備**。災害時等の通信手段として**非地上系ネットワークも今後有用**。コロナ禍や温暖化等を契機に**DX・GX投資が増加**。社会経済活動の**基盤かつ成長の牽引役**として情報通信インフラの**重要性が高まっている**。

## 新たな通信（非地上系）の普及

- 衛星コンステレーションやHAPS等の非地上系ネットワーク（NTN）は、**離島、海上、山間部**などの効率的なカバーや、**災害等の非常時**における通信インフラの確保に有用。

### ● NTNのイメージ



### ● 主な衛星コンステレーションの動向

事業者	衛星総数	日本でのサービス展開時期
Globalstar	25機 (予備衛星1機含む) (全機打上済)	2017.10 開始
Iridium	75機 (予備衛星9機含む) (全機打上済)	2022.1 開始 ※ナローバンドの従来サービスは1997年から実施
SpaceX	12,000機 (4469機打上済)	2022.10 開始
OneWeb	648機 (634機打上済)	2023年中 (予定)
AST SpaceMobile	168機 (2022年9月に実験衛星打上)	未定
Amazon	3,236機 (2023年実験衛星2機打上予定)	未定

(出典)総務省 (2023) 「デジタル変革時代の電波政策懇談会 5GビジネスデザインWG報告書」より総務省作成

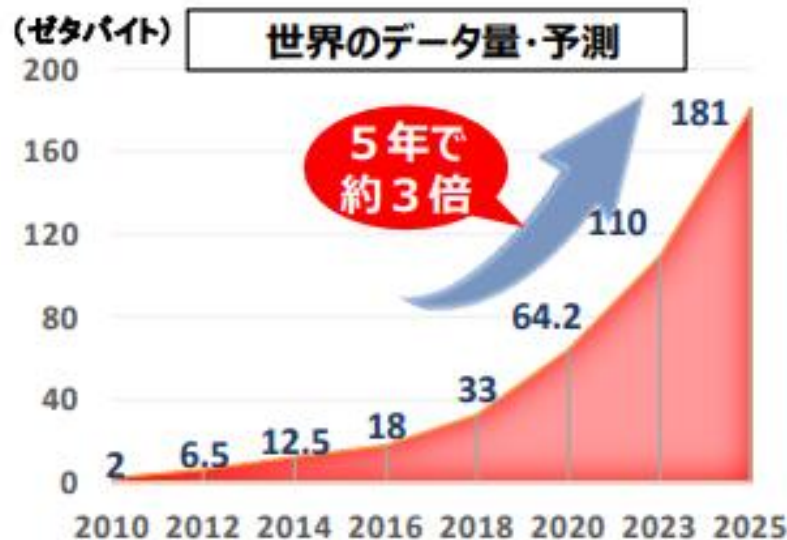


# 情報通信産業の構造変化

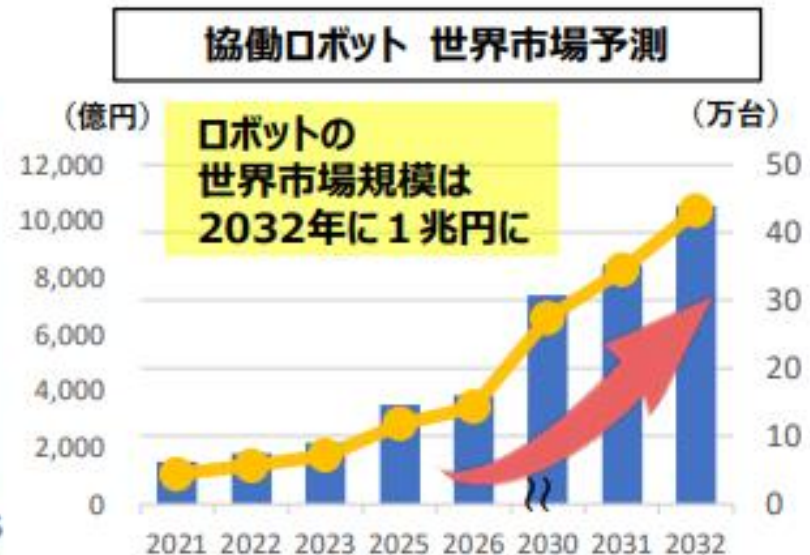
- ネットワーク技術は2000年頃まで電話・メタル回線中心であったが、その後IP化・ブロードバンド化やモバイル化が進展し、近年では、仮想化・クラウド化も急速に進展。他方、メタル回線など、電話時代の設備は老朽化が進む状況にある。
- 今後も、AI・ロボット市場の拡大やメタバース等により、高速・高品質なネットワークへのニーズが高まるため、情報通信インフラには、サプライチェーンリスクなど経済安全保障に留意した上で引き続き技術革新等を通じて我が国の社会経済活動を支えることが求められている。

## ネットワーク需要（データの利活用など）の増大

- AI・デジタルツインなどによるデータ量の増加、労働力不足を補うロボットの増加などに伴い、今後、高速・高品質のネットワーク需要は拡大



(出典) Statista Research Department (2022) 「Use of big data analytics in market research worldwide 2014-2021」より総務省作成



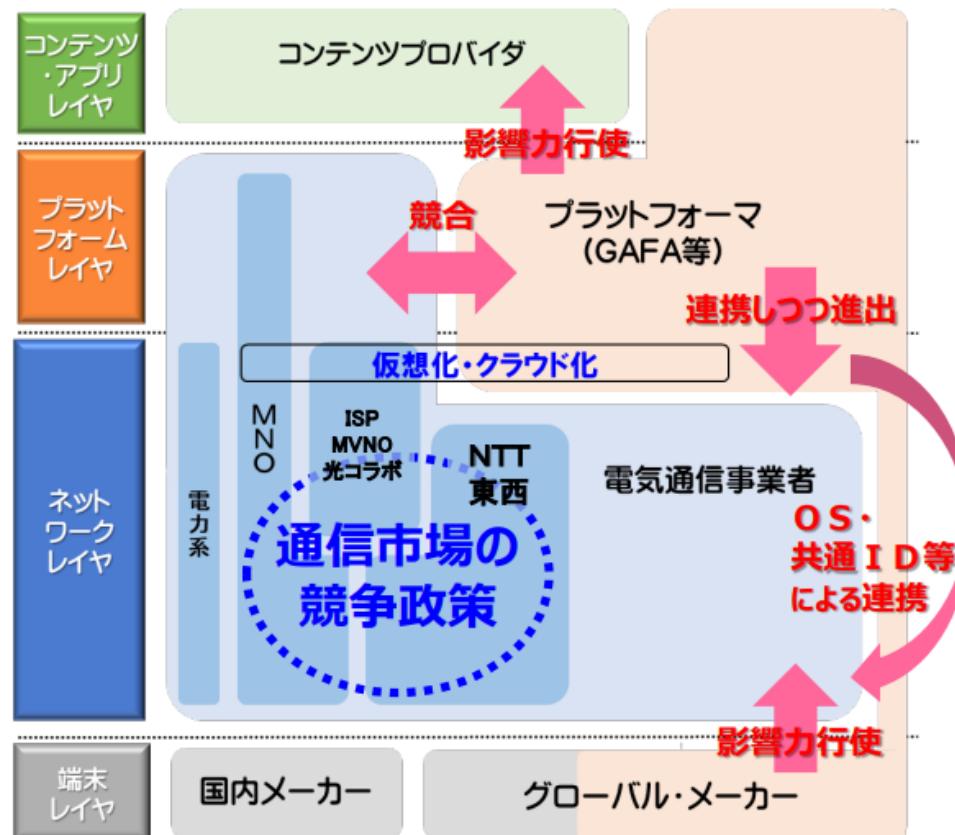
(出典) 矢野経済研究所 (2023) プレスリリース「協働ロボット世界市場に関する調査を実施」より総務省作成



## 電気通信市場の環境変化

- **NTT再編当時（2000年前後）、事業者間の競争は固定電話が中心**であったが、IP化・ブロードバンド化等の進展により、**現在は、固定ブロードバンドやモバイルが競争の中心**となっている。なお、**メタル回線を用いた電話の契約数は約20年前の約1/4に減少**したものの、**IP電話を含む固定電話全体では、約20年前と同水準の6,000万件超存在**している。
- 近年AppleやGoogleが**端末・プラットフォーム・コンテンツを一体的に提供**。仮想化・クラウド化の進展もあり、GAFAMをはじめとした**プラットフォームがネットワークレイヤーに進出**しつつあり、**ネットワークレイヤーの競争環境に影響を拡大**している。

GAFA等のプラットフォームの影響



# 情報通信産業における国際展開の取組

- 情報通信産業の国際展開は、**5G関連市場や急増するトラフィックへの対応等**で成長する旺盛な海外需要を取り込むことが重要。
- 国内通信事業者は**5G/Open RANネットワークの展開やデータセンター事業**において積極的に海外展開を進めている。

## ● 急増するトラフィックへの対応

課題	<p>5Gの普及やDXの進展に加え、動画トラフィックの急増、クラウド化の進展やAIの進化等に伴い、データセンターや海底ケーブルへの需要は世界的に増加</p>	<p><b>光海底ケーブル:</b>強みのあるアジア・太平洋ルートのみならず、複線化の潜在需要が期待される太平洋島嶼国地域ルート等での受注</p> <p><b>データセンター:</b>我が国企業が強みとする低消費電力、低環境負荷の設備設計、高度なセキュリティ対策による需要獲得</p>
----	--	--

### ● パラオ海底ケーブル



- ✓ 米国とシンガポールを接続する世界最長の海底ケーブル
- ✓ 日米豪が協力して進める海外プロジェクト第1号
- ✓ 総事業規模は約2,900万ドル

### ● NTT (NTT Ltd.)



- ✓ 東南アジアを中心とした地域における光海底ケーブル事業に参画
- ✓ 光海底ケーブルにより、地域における増大する通信需要に応えるとともに、質の高いインフラの海外展開に貢献

### ● KDDI (TELEHOUSE)



- ✓ 高い品質のサービス、堅牢なセキュリティが確保されたデータセンター
- ✓ アジア地域他、欧州、北米で高いコネクティビティ (NW接続拠点) を提供
- ✓ 10か国以上、45拠点以上で展開

# 情報通信産業における研究開発の取組

- NTTによる先端的・基盤的技術の研究開発は、**2030年のIOWN構想実現を中心に**、我が国の情報通信産業の発展に寄与することが期待されている。
- 今後広く我が国の情報通信産業の国際競争力を強化するためには、様々な企業との連携を通じて我が国の研究開発の中核を担う**NTT持株等の研究成果が有効に活用され、早期に製品化・商用化に結びつき、広く普及につながる**ことが重要。

## ● 日本の情報通信関連企業の研究開発費（2022年度）

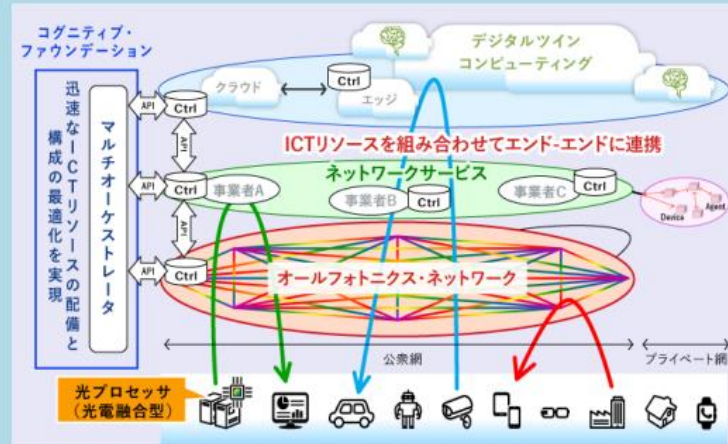
各社における研究開発費		主な研究開発内容
NTT	2,528	・ <b>IOWN構想の具現化</b> に向けたAPNネットワークや光電融合デバイスの研究開発（IOWN1.0（オール・フォトニクス・ネットワーク）の提供を開始）等
KDDI	264	・ ネットワーク（無線通信技術、光通信技術）、セキュリティ、AI、XR、LXテクノロジー（ロボティクス、モビリティ、ヘルスケア）の研究開発 等
ソフトバンク	561	・ AI、IoT、ロボット、6G（テラヘルツ波を活用した屋外での通信エリア構築）や <b>HAPS、デジタルツイン</b> などの先端技術の研究開発
楽天	142	・ AI・ディープラーニング、ユーザーインタラクション、移動通信システム関連技術（ <b>次世代の仮想化された無線アクセスネットワークの高度化</b> ）等の研究開発
NEC	1,214	・ データサイエンスやICTプラットフォームの技術領域（コンピューティングやネットワーク、セキュリティ等）における研究開発
富士通	1,095	・ テクノロジーソリューション（次世代のサービス、サーバ、ネットワーク等）、ユビキタスソリューション、デバイスソリューション（電子部品等の各種デバイス製品及び関連技術）における研究開発

（出典）2022年度有価証券報告書等より総務省作成（単位：億円）

（出所：総務省通信政策特別委員会「市場環境の変化に対応した通信政策の在り方について」より抜粋・加工）

## Innovative Optical and Wireless Network (IOWN : アイオン) 構想

IOWN構想とは、革新的な技術によりこれまでのインフラの限界を超え、あらゆる情報を基に個と全体との最適化を図り、多様性を受容できる豊かな社会を創るため、光を中心とした革新的技術を活用した高速大容量通信、膨大な計算リソース等を提供可能な、端末を含むネットワーク・情報処理基盤の構想。2024年の仕様確定、2030年の実現をめざして、NTTにおいて研究開発を始めている。



IOWNは次の3つの主要技術分野から構成

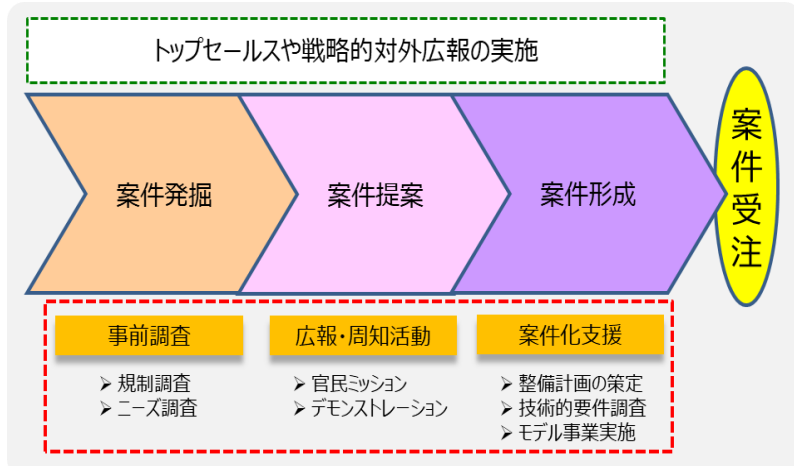
- オールフォトニクス・ネットワーク (APN: All-Photonics Network) ⇒ 情報処理基盤のポテンシャルの大幅な向上
- デジタルツインコンピューティング (DTC: Digital Twin Computing) ⇒ サービス、アプリケーションの新しい世界
- コグニティブ・ファウンデーション (CF: Cognitive Foundation®) ⇒ すべてのICTリソースの最適な調和



# 海外展開に関する総務省の支援メニュー

## 安全性・信頼性を確保したデジタルインフラの海外展開支援事業

デジタル分野における案件形成に至るまでの各展開ステージで、事業者が行うニーズ調査・実証実験等の予算支援を実施



約24.2億円（令和5年度当初予算＋令和4年度補正予算）

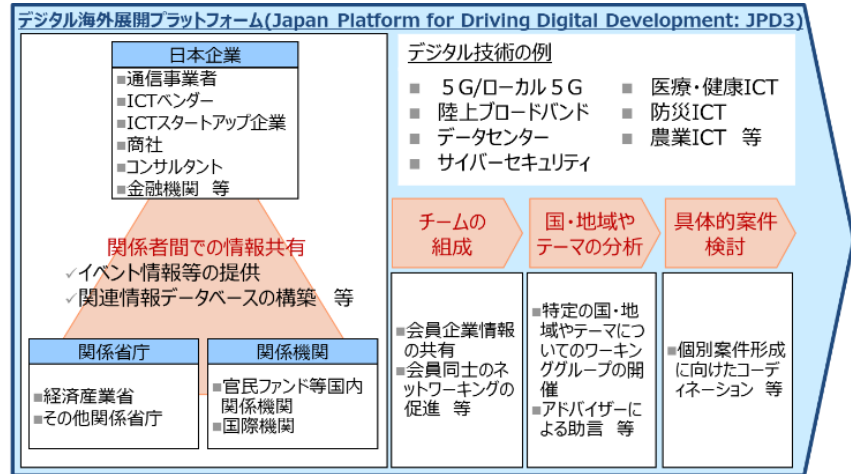
令和5年度の新たな取組として、海外展開支援事業に「地方枠」を設け、地方企業の取組を公募により支援

対象

- ✓ **地域に根ざしたICT中小企業（大学法人との連携、スタートアップ等含む。）を主なターゲットとして想定**
- ✓ 公募への申請数及び提案内容（海外展開の目的、計画の具体性、計画実行の体制、中長期的な展望の熟度）等によっては、**申請の一部又は全部が認められない場合がある。**
- ✓ 中小企業か否かについては、原則として法人税法に準じ、**資本金1億円以下**である場合を中小企業とする。

（出所：総務省海外展開施策資料より抜粋）

## デジタル海外展開プラットフォーム



日本のデジタル技術の海外展開

- デジタル海外展開プラットフォームは2021年2月に設立され、関係省庁・機関、関係企業等 **191社・団体**（2023年9月時点）が参加。
- 5G、データセンター、医療健康・防災等でのICT利活用等の海外展開において、「情報収集」・「チームの組成」・「相手国・地域とのリレーション構築」・「案件形成」を切れ目なく支援。
- **年に3回対面会合・名刺交換会を実施し、案件形成に向けたチーム組成を支援**
- 入会はこちらまで（入会金・年会費無料）

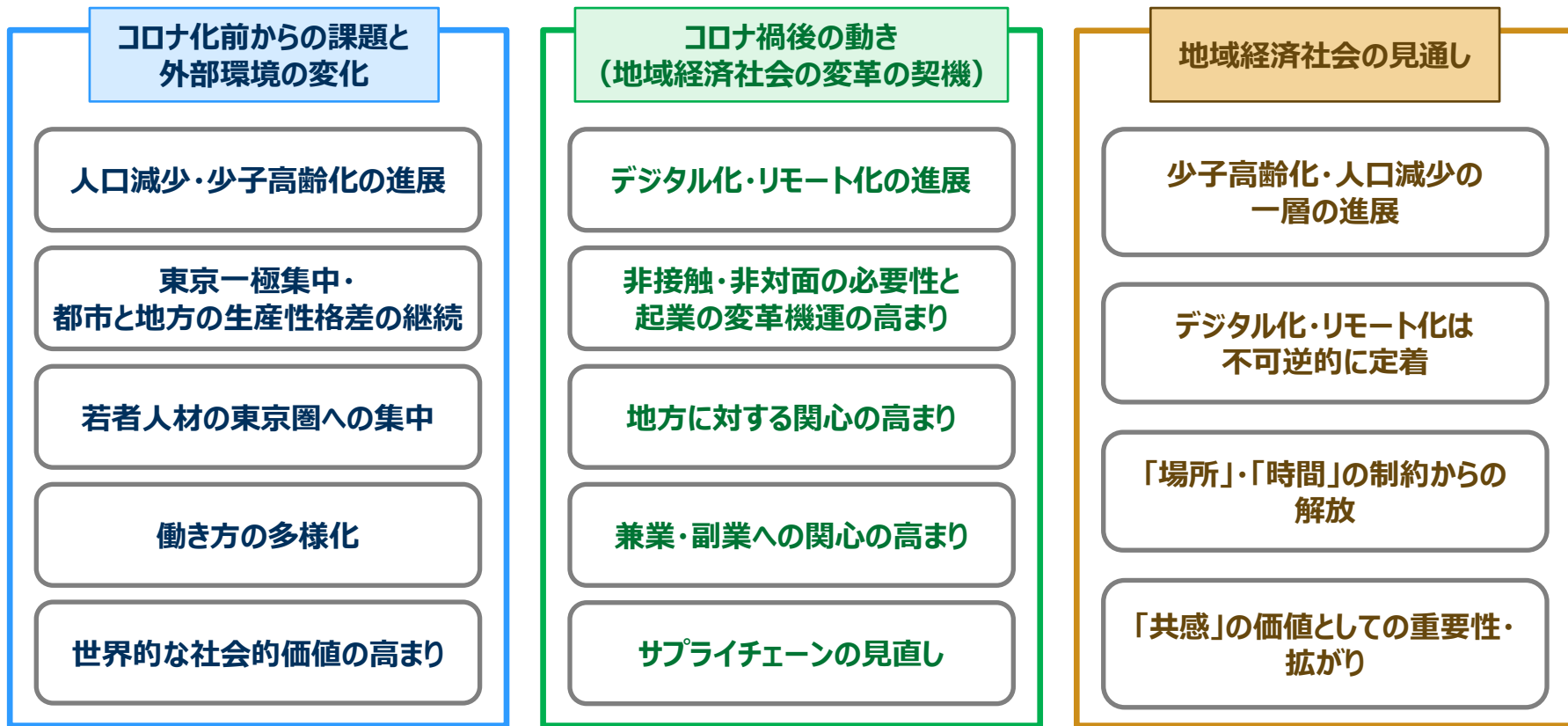




デジタル田園都市国家構想について

# 地域経済社会を取り巻く状況と見通し

- コロナ禍は地域経済社会に甚大な影響を与えた一方、デジタル化、働き方、ライフスタイルの変化は、地域経済社会の変革の契機でもある。少子高齢化・人口減少も一層進展する中、デジタル対応の深化、地域への共感の喚起・価値化、人材流動化が重要に。
- こうした地域経済社会を巡る変化が、地域経済社会の将来に大きな影響を与えることを前提に、時代観を改め、発想の転換・意識の変革につなげ、地域の関係主体の取組をアップデートしていくことが重要。

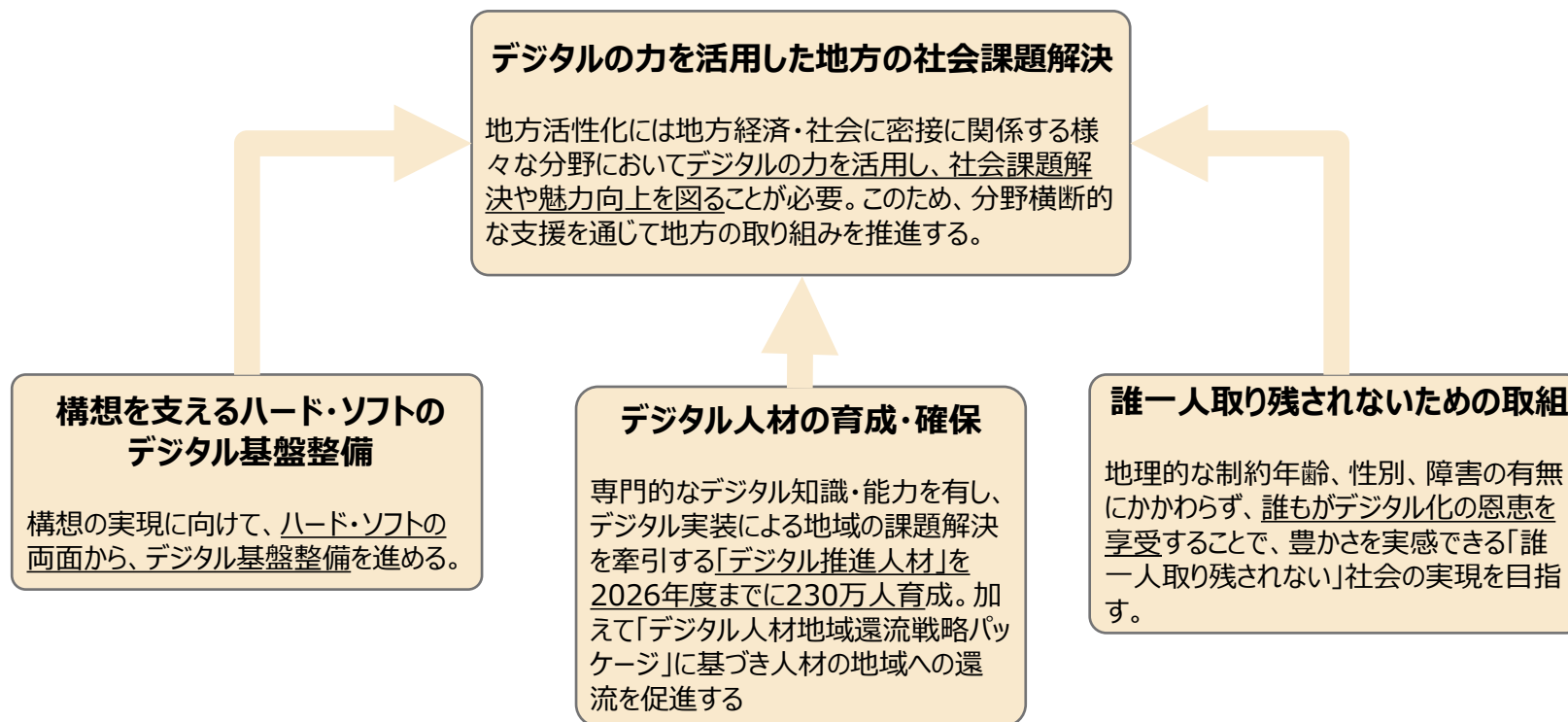


(Source:経済産業省「スマートかつ強靱な地域経済社会の実現に向けた研究会」資料より一部加工)



# デジタル田園都市国家構想とは

- 我が国は、**人口減少・少子高齢化、過疎化・東京圏への一極集中、地域産業空洞化**といった課題に直面。
- デジタル技術が急速に発展する中、**デジタルは地方の社会課題を解決する鍵**であり、新たな価値を生み出す源泉となっている。**デジタル実装を通じ、地域の社会課題解決と魅力向上**を図っていくことが重要。
- 「**デジタル田園都市国家構想**」は、「**新しい資本主義**」の重要な柱の一つ。デジタル技術活用により、地域の個性を活かしながら、地方の社会課題の解決、魅力向上のブレイクスルーを実現、地方活性化を加速し「**全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会**」を目指す。



# 国が示す重要施策分野の例

## デジタルの力を活用した社会課題解決のための重要施策分野の一例

### 地域交通のリ・デザイン

MaaS等のデジタル技術の活用等により、持続可能で利便性の高い地域公共交通ネットワークを再構築します。



自動運転バスの運行  
— 茨城県境町

### 遠隔医療

医療資源が限られた地域の医療提供体制の選択肢の幅を広げる観点等から、住民に身近な場所を活用したオンライン診療や服薬指導を推進します。



医療機器装備の移動診療車  
— 長野県伊那市

### こども政策

地域間連携、デジタル化・オンライン化などにより、居住地に関わらず、切れ目のない医療と母子保健サービスが受けられる環境の実現を目指します。



保健師等とのオンライン相談  
— 山梨県富士吉田市

### 地方創生テレワーク

地方と都市の差を縮め、活力ある地域づくりにつながる地方創生テレワークの導入・定着、「転職なき移住」を推進します。



空き蔵を活用したサテライトオフィスの整備  
— 福島県喜多市

### 教育DX

地域独自の学習コンテンツの開発、オンラインによる学校間交流・教育活動の実施などの教育DXを推進し、地方の子供の教育への不安を解消します。



オンラインによる遠隔合同授業  
— 鹿児島県三島村

### 観光DX

大阪・関西万博等の機会を捉え、日本全国への誘客を促進するため、受入環境の整備とともに、移動や購買データ等の高度活用など観光DXを進めます。



観光アプリを活用した混雑回避・人流分散  
— 京都府京都市

# 海外におけるデジタル化・DX支援環境整備の事例① (ドイツにおける地域デジタル・イノベーション促進策)

- ドイツ政府は、中小企業のデジタル導入・活用を促進する「Mittelstand-Digital」政策を推進。
- 各地に試験設備を備えた拠点を整備、その拠点で専門人材を育成する「テストベッド方式」を採用。当該専門人材を企業に派遣し、企業のデジタル実装を支援。

<ドイツ各地で整備されている「Mittelstand-Digital」の拠点>



## 【ダルムシュタット工科大学 コンペンスセンターの事例】

- 中小企業のデジタル実装化を担う専門家をトレーニング・養成し、大学周辺に立地する地域の企業に派遣。専門家は企業に対しコンサルティングを行い、デジタル実装のノウハウを企業に提供。
- コンサルティングは、大学との有償コンサルティング契約に基づき実施。コンペンスセンターの常勤職員は83人。年間予算は約550万ユーロであるが、うち2/3が企業から提供された資金となっている。



(Source:経済産業省「スマートかつ強靱な地域経済社会の実現に向けた研究会」資料を一部加工)



# 海外におけるデジタル化・DX支援環境整備の事例② (EUにおける地域デジタル・イノベーション促進策)

- EUでは、地域の工科大学や研究機関等を主体として、中小企業、スタートアップ企業等のDXを支援するワンストップの企業支援拠点「デジタル・イノベーション・ハブ」を域内211カ所に整備。
- 拠点では、**新技術の実証支援、資金調達支援、ネットワーキング機会の提供、人材育成等**を実施。
- **今後（2021年から2027年）も、Digital Europe Programを創設し、予算92億ユーロをかけて、中小企業、スタートアップ企業等のDXを推進する取組を進めていくこととしている。**

## デジタル・イノベーション・ハブ (EDIH)

### □ 目的

- 企業がデジタル技術を使用して、プロセス、製品、サービス等の改善に取り組むことを支援
- 企業規模や地域で格差が生じているとの問題意識

### □ 概要

- 中小企業等に対する実証実験の支援、資金調達の助言、技術や市場に関する情報、ネットワーキングの機会、トレーニング・スキルの開発等を提供するためのワン・ストップ・ショップ
- 主体：地域の工科大学や研究機関等
- 対象：中小企業、スタートアップ企業、公共セクター
- 資金提供：国、地域（地方自治体、民間）が設立、資金提供  
EUはHorizon2020を通じて実験やネットワーキング支援に年間1億ユーロ提供

### □ 現状と今後の展開

- 211のハブが設置済、加盟国に対して少なくとも1カ所設置を要請
- 2021年～2027年：Digital Europe Programを創設（予算92億ユーロ）

※出典：スマートかつ強靱な地域経済社会の実現に向けた研究会  
株式会社日本総合研究所調査部主任研究員 野村敦子氏提出資料



### ① 新技術の試験等

企業が新たな投資を実施する前に、DIHの施設を活用して、新たなデジタルテクノロジーの試験等の実施が可能。

### ③ 情報・ネットワーキング機会の提供

DIHが仲介役となり、地域企業とIT企業のマッチング等を実施し、事業の共創環境を整備。

### デジタルイノベーションハブ

### ② 資金調達支援

企業がデジタル技術を活用した事業に取り組む際に、金融機関や投資家等からの資金調達をサポート。

### ④ 人材育成

企業のデジタルスキルを高めるため、社会人向けの短期トレーニングや、学生向けのインターンシップを実施。

※出典 「DIGITAL INNOVATION HUBS AS POLICY INSTRUMENTS TO BOOST DIGITALISATION OF SMES (2020)」及び「European Digital Innovation Hubs in Digital Europe Programme (2020)」をともに作成

## 海外におけるデジタル化・DX支援環境整備の事例③ (中国深圳市経済特別区の事例)




(Source: 蘑菇车联公式HP、享道出行Webサイト等)

### ＜広東省深圳市の事例＞

- 国内初のインテリジェント自動車の管理規則「深圳経済特区智能網汽車管理条例」が可決。
- 現状自動運転で車両が単独で行っている「認知」「判断」機能の一部を道路側に移し、「車路協同」でコストを下げようとする狙い。
- また、交通信号の制御情報とクルマの自動運転を、道路側の支援システムを通じて連携し、都市部の渋滞情報と自動運転を連結、渋滞の影響が少なく目的地に到達できる経路や、目的地付近で利用可能な駐車スペースを案内。
- こうした高度道路交通システム（ITS = Intelligent Transport Systems）構想を現実の施策として実行しようとしているところが中国の特徴。
- Robotaxiは、「ステーションtoステーション」で利用する乗り物。必ずしも「車路協同」のシステムではないが、地域のコミュニティバスに近い。

## DXの推進に向けた政策の方向性

- **デジタル技術活用の成否が地域の将来に大きな影響。**DXに対する理解・取組は都市と地方に温度差。
- デジタル技術を活用した新たなビジネスモデルの構築や地域のプラットフォーム企業との取組、地域ぐるみでのDX支援の取組等、**地域における先進的な取組事例**が存在。
- **ドイツやEUでは、地域企業のデジタル化・DXの促進に向け各地に試験設備(テストベッド)を備えたワンストップの支援拠点を設置し、専門人材の育成、デジタル実装のコンサルティング等を実施。**
- こうした事例も踏まえつつ、地域の実情に応じ、**データや兼業・副業人材等の外部リソースも活用した集中的な取組により、地域全体をDX化していくことが必要。**

### 地域のDXを地域ぐるみで支援する枠組みの整備

- 地域に応じ、①地公体、②地域課題を特定・支援する主体、③高度なデジタル技術の支援・人材育成を行う主体など、産学官金が一体となって地域DX、経営変革や新事業創出、デジタル人材の確保・育成等に向けた取り組みを支援する体制を整備
- 大学、国立研究機関等において、最先端の設備や技術を実際に「見て」「触って」「試せる」場として、テストベッド機能を備え技術支援・専門人材の育成を推進

地域におけるDXに対する機運醸成・意識改革

地域単位・産業単位・サプライチェーン単位のDX実現の促進

デジタル人材の確保・育成



# 海外における地域イノベーション促進政策の事例 (EUにおける「スマート・スペシャリゼーション」政策)

- EUでは、**地域（州・市などのエリア単位）の持つ強み・比較優位・潜在的な成長の可能性等**に関し、**地域一体で、多様なステークホルダーの参画の下で分析・特定し**、その強みに基づき、ステークホルダーの活動・機能を高める研究開発やイノベーション推進計画を策定・実行する**「スマート・スペシャリゼーション政策」**を展開。
- 例えば、「inno BB」（ベルリン市とブランデンブルグ州）では、**産学官金のステークホルダーの参加の下、既存クラスター（ヘルスケア／エネルギー／交通・移動・物流／ICT・メディア・クリエイティブ／光工学）と分野横断テーマ（新素材／製造・自動化技術／クリーンテック／セキュリティ）を掛け合わせたイノベーションの促進**に向け、**広範囲なネットワーク形成やベンチャーキャピタルファンドの創設等の取組**を実施。
- 2021年以降もプログラムは継続。EUの基金から活動に対し資金提供がなされる見込み。

## 地域固有の歴史・文化・産業構造等の資源活用

### 方法論 起業家的 発見プロセス

- ・ 知識統合・パートナーシップ構築
- ・ 新領域の探索
- ・ 技術知識と市場経済知識の結合

### 支援体制 プラットフォーム

- ・ ガイドラインや好事例の収集・共有
- ・ 戦略形成のための情報提供・助言
- ・ 適切なデータ蓄積と提供
- ・ 政策立案者向けトレーニング

### 地域主体 トリプル／クアドラ プルヘルクス

- ・ トリプルヘルクス⇒産学官連携
- ・ クアドラプルヘルクス⇒産官学＋市民の連携
- ・ 協力と対話を通じた信頼関係構築

## スマートスペシャリゼーション戦略(2014～2020年)成果

- ・ 各地域の戦略策定：120超
- ・ 欧州の基金・国や地域から資金確保：670億ユーロ
- ・ 15,000点の製品の上市
- ・ 140,000社の新規スタートアップ企業創出
- ・ 350,000人の新規雇用創出

## 国際的な展開

- ・ プラットフォームにEU内外の24か国が参加
- ・ 産業の近代化・デジタル化・エネルギー転換・農業食品などの分野におけるパートナーシップを推進

## 次期プログラムの継続(2021～2027年)

# DX（デジタルトランスフォーメーション）の取組

## 見える化による業務効率化

### 予知保全

旧型の設備に振動センサーを設置



- 振動の幅の変化から加工条件の不適や摩耗状況を推定し、自動制御
- 異常検知のほか、将来的に発生する折損や不具合を予測



メンテナンス作業の内容・頻度を最適化

工具摩耗量削減・加工時間削減

## 自動化による生産性向上

### 事務効率向上

過去書類の蓄積・分類



関連語句などから類似文書を検索・提示



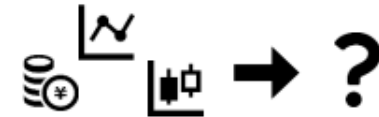
ノウハウが参照可能に

資料作成時間短縮

## 予測を用いた最適化

### 需要予測

関連原料、為替、各国GDPなど  
多くの変動要因



数十年間の国内生産量実績をもとに  
機械学習によって予測モデルを構築



「いつ」「どの製品に」投資するか  
「いつ」「誰に」「いくらで」売るべきか

利益率向上

## 新規価値創出

### シェアリングエコノミー



Uber



airbnb



東京自転車  
シェアリング

### 情報銀行



paspit

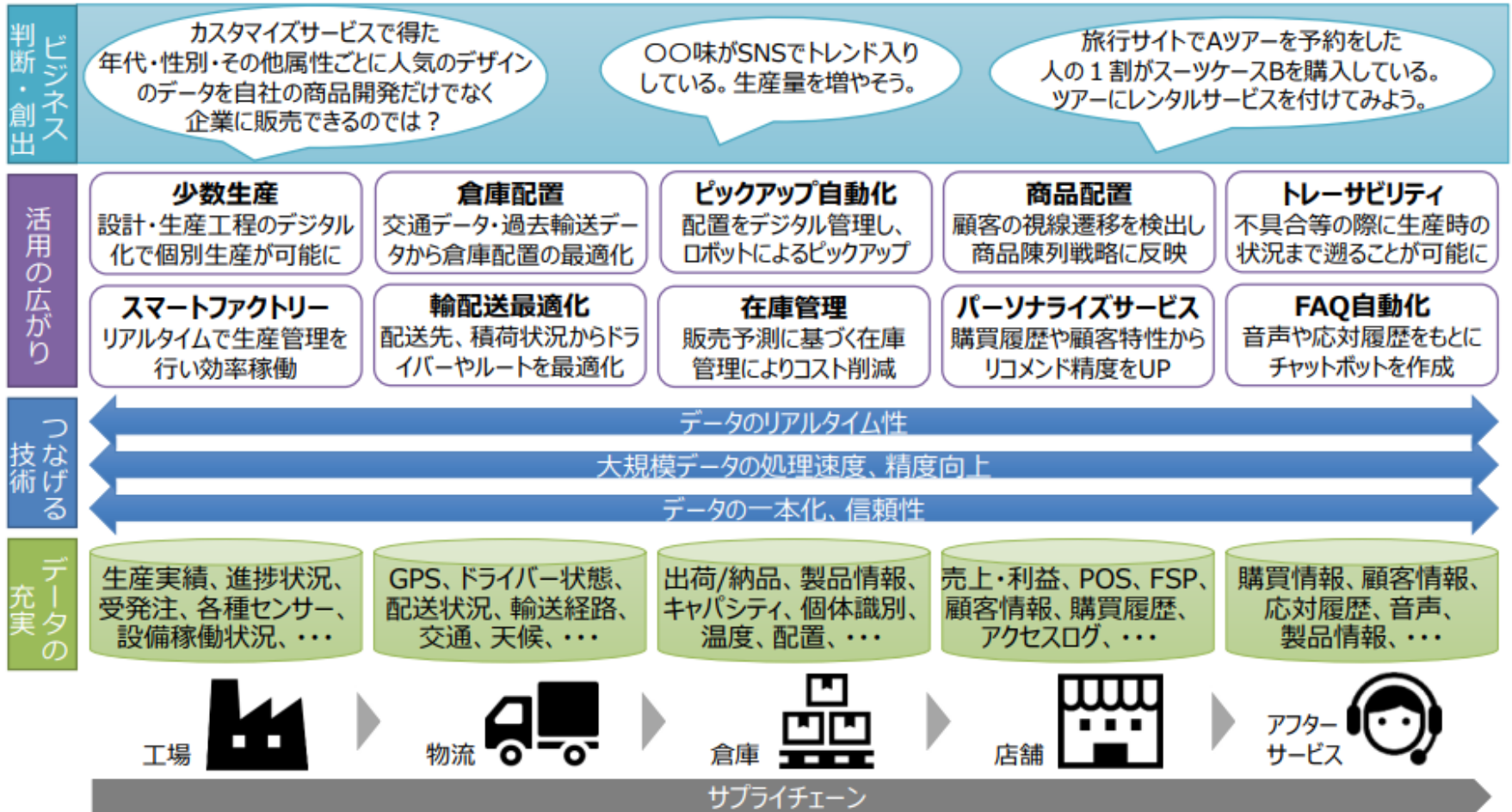
MEY

DPRIME

# サプライチェーン全体のDXの可能性

データ活用は単一の業務や各社内における効率化だけではなく、サプライチェーンやエコシステム全体など会社を超えた最適化へと発展している。その結果、顧客への新しい価値の提供や新規ビジネスが生まれてきている。

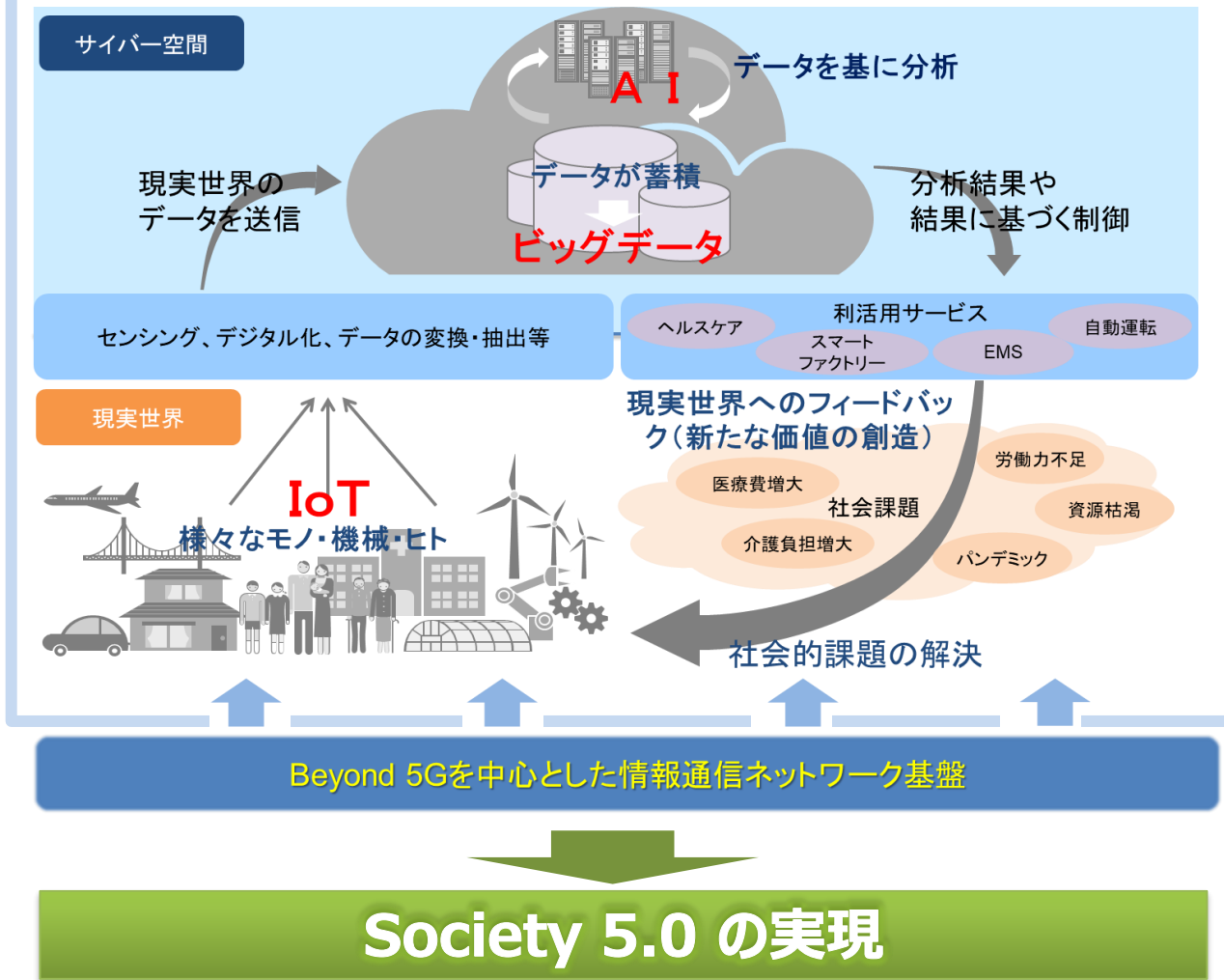
## 例) 小売におけるサプライチェーン



(Source: 経済産業省「スマートかつ強靱な地域経済社会の実現に向けた研究会」資料を一部加工)

# 2030年に期待される社会像

## サイバー空間と現実世界（フィジカル空間）が一体化



## 2030年代の社会像

強靱で活力のある社会

*Inclusive*  
包摂性

あらゆる場所で、都市と地方、  
国境、年齢、障碍の有無といった  
様々な壁・差違を取り除き、  
誰もが活躍できる社会

*Sustainable*

*e*持続可能性  
社会的なロスがない、便利で持続  
的に成長する社会

*Dependable*  
高信頼性

不測の事態が発生しても、安心・  
安全が確保され、信頼の絆が揺る  
がない人間中心の社会

# デジタル田園都市国家インフラ整備計画の全体像①

## 計画策定の考え方

### 「デジタル田園都市国家インフラ整備計画」の公表（令和4年3月29日総務省）

デジタル田園都市国家インフラ整備計画（2022年3月策定）では、デジタル田園都市国家構想の実現のため、

1. **光ファイバ、5G、データセンター／海底ケーブル等のインフラ整備**を地方ニーズに則してスピード感をもって推進。
2. 「地域協議会」を開催し、自治体、通信事業者、社会実装関係者等の中で地域における**デジタル実装とインフラ整備のマッチング**を推進。
3. 2030年代のインフラとなる**「Beyond 5G」の研究開発を加速**。研究成果は2020年代後半から順次、社会実装し、早期のBeyond 5Gの運用開始を実現。

### 「デジタル田園都市国家インフラ整備計画（改訂版）」の公表（令和5年4月25日総務省）

我が国を取り巻く社会情勢は変化を続けており、ネットワークの信頼性の向上への期待や地方におけるデジタル活用の重要性が高まるなど、**情報通信インフラの整備は、「デジタル田園都市国家構想」の実現に向けて、ますます不可欠なものとなっていることから、インフラ整備等に関する取組を一層強化するため、本計画を改訂。**



# デジタル田園都市国家インフラ整備計画（改訂版）の全体像②

## （１）固定ブロードバンド（光ファイバ等）

### 整備方針

- ① 2027年度末までに世帯カバー率99.9%を目指す。
- ② 通信環境が十分で**学校の通信環境を整備**
- ③ 地方自治体の要望を踏まえ、**公設設備の民設移行**

### 具体的施策

- ① **未整備地域の解消**⇒補助金、学校の5G環境整備等
- ② **公設設備の民設移行**⇒放送設備の移行方策検討等
- ③ **地域協議会の開催**⇒デジタル実装とインフラ整備合致

## （２）ワイヤレス・IoTインフラ（5G等）

### 整備方針

- ① **全ての居住地で4Gを利用可能、5G展開の基盤となる親局の全国展開を実現、5G人口カバー率、道路カバー率、国内外におけるO-RAN普及促進**
- ② **非常時における事業者間ローミングの実現**
- ③ **地域のデジタル基盤の整備・活用の一体的推進**

### 具体的施策

- ① **新たな5G用周波数の割当、制度整備、支援措置、Japan OTICの機能強化**
- ② **インフラシェアリング推進**
- ③ **自動運転やドローンを活用したプロジェクトとの連動**

## （３）データセンター/海底ケーブル等整備

### 整備方針

- ① データセンター：**地方拠点・中核拠点整備、グリーン化、分散立地の在り方・拠点整備等に必要な支援検討**
- ② 海底ケーブル：**日本周回ケーブルを2026年度中に運用開始、国際ハブ機能強化、陸揚局の安全対策強化**

### 具体的施策

- ① **補助金、ケーブルの多ルート化、陸揚局防護等**

## （４）非地上系ネットワーク（NTN）

改訂時  
追加

### 整備方針

- ① HAPS 及び衛星通信関連制度整備、サービス導入促進

### 具体的施策

- ① **HAPS**：国際ルール策定の推進、国内制度整備等
- ② **衛星通信**：周波数確保や必要な制度整備推進、我が国独自の通信衛星コンステレーションの構築の促進

## （５）Beyond 5G（6G）

### 具体的施策

- ① B5G基金事業等により、**社会実装・海外展開を強く意識したプロジェクトを重点的に支援**。関連技術の確立。
- ② 国際標準化推進や国際的なコンセンサス作り・ルール作りなど、**我が国企業を後押しする環境整備**に努める





### 3. 「国際展開の推進」に向けた官民ファンドJICTの取組について

# ICT国際競争力と国際展開の現状認識

- 我が国のICT産業の国際競争力は低下しており、グローバル市場における存在感は薄れつつある。
- 情報通信産業の国際展開は、5G関連市場や急増するトラフィックへの対応等で成長する旺盛な海外需要を取り込むことが重要。
- 国内の通信事業者は、5G/Open RANネットワークの展開やデータセンター事業において積極的に海外展開を進めている。

## ICT国際競争力の低下（抜粋）

### ICT産業の競争力低下①

- 近年、我が国のICT産業の国際競争力は低下している。
- ICT産業の国際競争力

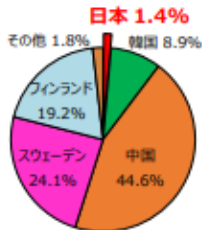
2016年		2022年	
1位	シンガポール	1位	デンマーク
2位	アメリカ	2位	アメリカ
3位	スウェーデン	3位	スウェーデン
17位	韓国	8位	韓国
23位	日本	17位	中国
35位	中国	29位	日本

(出典) IMD (2022) 「World Digital Competitiveness Rankings」より総務省作成

### ICT産業の競争力低下②

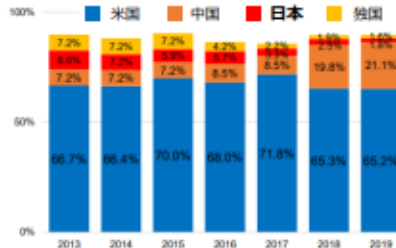
- ネットワーク機器及びサービスのグローバル市場において、我が国のシェアは低い。

#### ● 携帯電話基地局の国別シェア



(出典) 総務省 (2021) 「IoT国際競争力指標」

#### ● IaaSの国別シェア



(出典) Omdiaデータより総務省作成

## 国際展開の将来性（抜粋）

### 国際展開の将来性

#### ● 5G関連市場の拡大

- ✓ 5Gのネットワークインフラ市場は、2018年から2023年にかけて **113.8%**の年平均成長率で市場が拡大。

課題  
・ 安全性・信頼性の確保  
・ 基地局整備のコスト

Open RAN:ベンダーの多様化  
インフラシェアリング:基地局のコスト抑制

#### ● 急増するトラフィックへの対応

課題  
5Gの普及やDXの進展に加え、動画トラフィックの急増、クラウド化の進展やAIの進化等に伴い、データセンターや海底ケーブルへの需要は世界的に増加

光海底ケーブル:強みのあるアジア・太平洋ルートのみならず、複線化の潜在需要が期待される太平洋島嶼国地域ルート等での受注

データセンター:我が国企業が強みとする低消費電力、低環境負荷の設備設計、高度なセキュリティ対策による需要獲得

### 主な通信事業者における海外展開の例

#### ● 楽天シンフォニー株式会社



事業イメージ

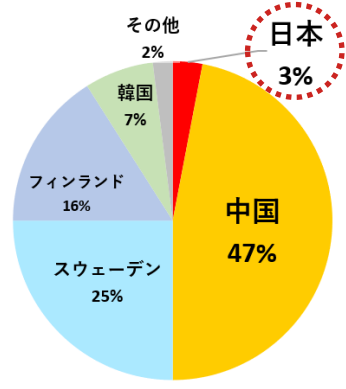
- ✓ ドイツにおいて、Open RAN技術に基づく完全仮想化モバイルネットワークを構築中
- ✓ カナダにおいて技術実証のためのPoCを実施中
- ✓ マレーシアの通信事業者との間で、アジア6カ国におけるプライベートネットワーク通信サービス提供のための契約に署名

# 国際展開に向けて注力すべき分野・手法の概観（1）

■ デバイス単位で他国製品との差別化は困難。海外事業投資(プロジェクト、M&A)による海外展開に要着目

## 携帯電話 基地局

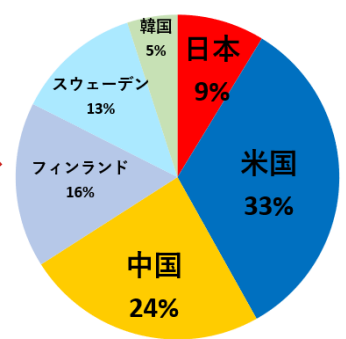
注1



## 小型携帯 電話基地局

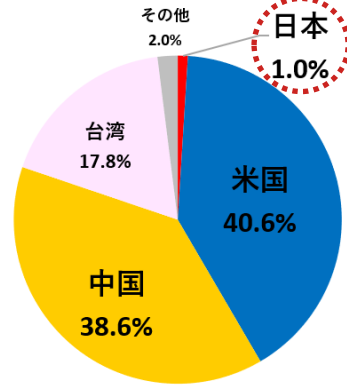
注2

※JICTは、プロジェクトの支援実績あり



## サーバ

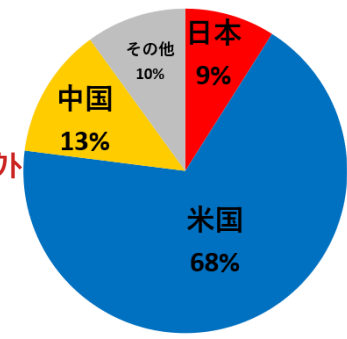
注1



## データセンター (DC)

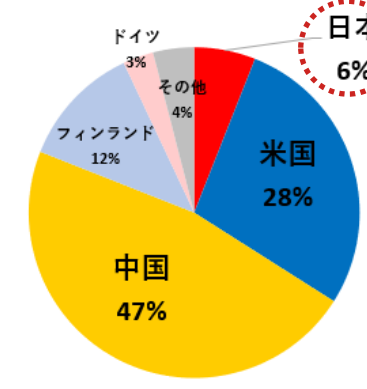
注1

※JICTは、プロジェクトの支援実績あり



## ネットワーク バックボーン 機器

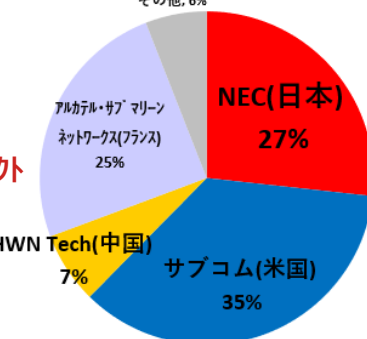
注1



## 光海底 ケーブル敷設

注3

※JICTは、プロジェクトの支援実績あり



- 5G市場の成長が見込まれるも、「携帯電話基地局」の日本シェアは低い。
- 「小型携帯電話基地局」は一定のシェア

- 「サーバ」の日本シェアは僅少。ただし、サーバ世界市場は低成長。
- 世界市場成長率の高い「DC」で、日本は一定のシェアを有する。

- 「ネットワークバックボーン機器」の日本シェアは、中・米に及ばない。また、その世界市場は低成長。
- 「光海底ケーブル敷設」で、日本は30%弱のシェア

注1：総務省「IoT国際競争力指標（2021年実績）」（2023年3月）、注2：総務省「IoT国際競争力指標（2019年実績）」（2021年3月）、注3：総務省「情報通信白書」データ集（2022年7月）

# 日本における“リスクマネー”出し手の変遷・不足

## ■ 戦後復興期からバブル崩壊まで

- ・ 戦後復興期、企業の長期設備資金供給のため**長信銀**が設立
- ・ 金融債発行による長期安定資金供給を行いつつ、**経営指導にも関与**、政策株も保有、**実質PEファンド的機能**を果たした。
- ・ その後、国内の資本蓄積が進み長期資金需要が低下する中長信銀は国際業務や、ホールセール証券業務に展開。
- ・ プラザ合意（85年）を経て、金融自由化が進展する中、バブルの形成と崩壊へ。



## ■ バブル崩壊から金融再編まで

- ・ バブル崩壊後、金融業界再編が進展、**長信銀制度は崩壊**。
- ・ 金融自由化、直接金融化が進む中、**バーゼル**をはじめ、**国際的な規制強化、会計制度変革が進展**。
- ・ 旧大蔵省の解体、日銀法改正、銀行再編が進み商業銀行化が進展、国策的対応が困難に。
- ・ 持ち合い株式処分が進む中、企業の成長を支援する目利き力も低下、**事業金融力の欠如が金融界全体としての課題**に。



## ■ 金融再編から現在まで

- ・ かかる中、**民間ファンド**が成長企業を支える存在として台頭
- ・ 政投銀等も特定投資業務を開始、**官民ファンド**の設立も続く
- ・ 会計基準の厳格さ、株式保有の難しさ等から民間銀行だけでは支援に限界。投資期間に一定の限界がある民間ファンドだけでは、**国策や業界全体を見渡した経営判断は難しい状況**に。



## ■ 官民ファンド（JICT）の存在意義

### ➤ 中長期投資

～海外におけるスタートアップ等への中長期的投資や、Jカーブ効果の大きい開発案件にも対応可能

### ➤ 公共性・中立性・政策性

～公的機関として民間だけでは難しい、政策性・公共性の高い案件へも関与することは、一定の収益性を前提に対応可能

### ➤ 経営への関与・ハンズオン支援

～ICT分野という専門性の高い領域において、経営者と伴走しつつ、事業育成の観点からも支援が可能

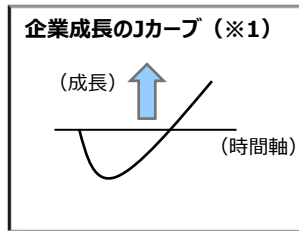
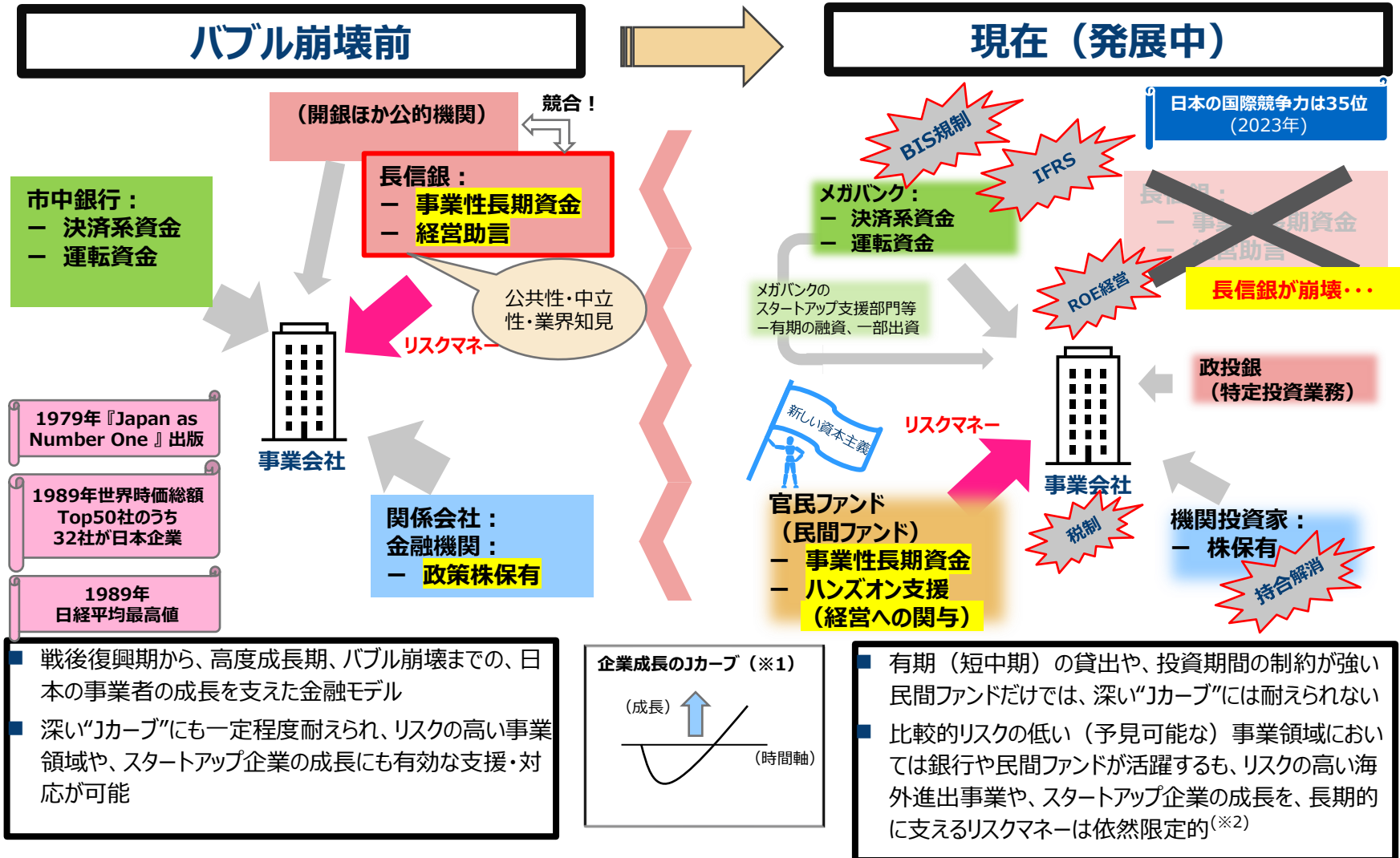
## <ご参考> エクイティへのリスクマネー供給（フロー）～H25-27年



（出所：第四次産業革命に向けたリスクマネー供給に関する研究会（経済産業省））



# (ご参考) 企業への“リスクマネー”出し手の変化



※1: Jカーブ: 事業開始後の数年間は赤字であるものの、その後に短期間で急成長を果たして、黒字転換によって累積損失を回収する (東大IPCホームページより)

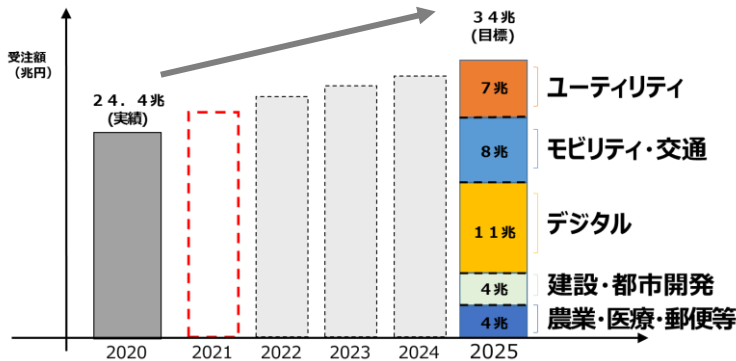
※2: ベンチャーキャピタルのGDP対比の規模は、米国0.40%に対し、日本は、0.03%。投資額では米国は約16.7兆円に対し、日本は0.15兆円。(出所: 内閣官房 ベンチャーキャピタル投資の国際比較 (2021年))

# 国際展開に向けて注力すべき分野・手法の概観（2）

■ 官民が連携してプロジェクト参画することで、海外展開に一定の成果。展開地域・分野の吟味が重要。

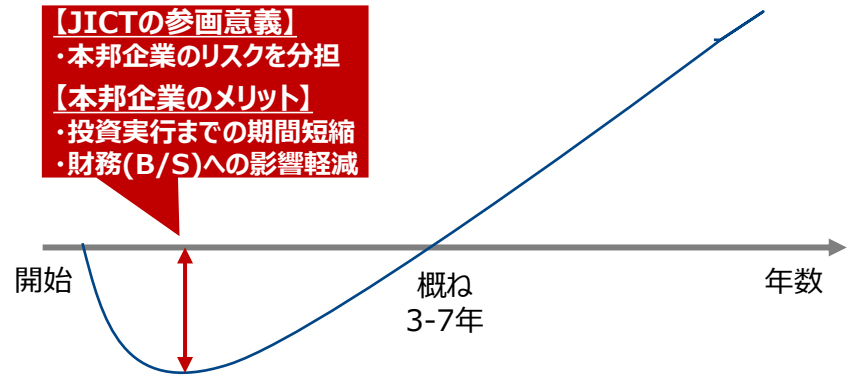
- ☑ 我が国企業の**インフラ案件の受注機会は増加傾向**
- ☑ **プロジェクト単位で、パートナーシップ**を前提としたビジネス展開が重要
- ☑ **地政学リスクを伴う海外プロジェクト**は、収益見通し難
- ☑ **官民ファンドがリスクマネー供給**(最大50%未満)を行うことで、本邦企業の海外展開を後押し

## <政府内のインフラシステム受注の見通し>



注：2020年は、「インフラシステム輸出戦略」に基づく受注実績。  
2021年から海外現地法人売上上の計測等を精緻化するなど集計方法を変更、本年6月頃集計開始予定。

## <プロジェクト全体の収益曲線（Jカーブ）>



### 【政府・インフラシステム海外展開戦略2025（R5.6大臣会議決定）】

- ・我が国の質の高いインフラのトップセールス、各種公的支援制度の整備・改善等を通じて、**我が国企業の海外インフラ案件の受注機会は確実に増加した**と考えられる。
- ・海外インフラ市場のビジネス形態はグローバル化や多様化が進行している中、**我が国企業が競争力を向上させるためには、プロジェクトの主導権**をできるだけ確保することを目指しつつ、海外企業や現地企業とのグローバルビジネスパートナーシップを前提にしたビジネス展開を進める必要がある。

### 【外務省・開発協力政策大綱（R5.6閣議決定）】

○公的金融機関等  
 開発途上国の開発にとって、ODAとOOFの双方を効果的に組み合わせることが重要になっていることを踏まえ、ODA資金と開発途上国に対するOOFを扱う機関（国際協力銀行(JBIC)、・・・海外通信・放送・郵便事業支援機構(JICT)・・・等）を連携させ、**政府及び政府関係機関の様々なスキームを有機的に組み合わせ**て相乗効果を高めつつ、民間資金とも協調した開発協力を推進する。

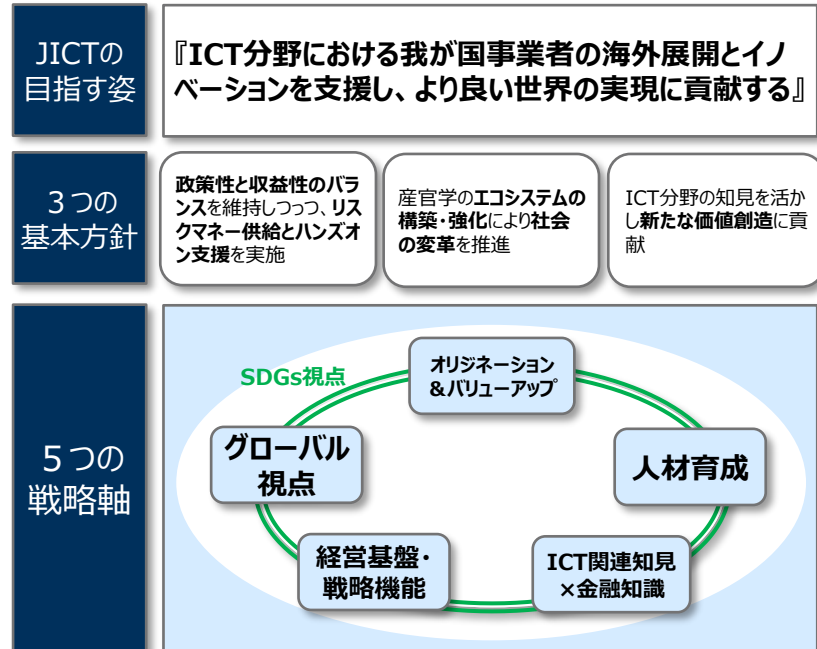
# JICTの概要

- JICTは、2015年11月に、通信・放送・郵便事業分野における本邦民間企業の海外展開支援を目的に、日本政府および民間企業の共同出資により設立された官民ファンド
- 存続期間は20年間（～2036年3月末）
- 政府系としてICT事業を専門領域とする現状唯一の投資ファンド
- 目指す姿：『ICT分野に於ける我が国事業者の海外展開とイノベーションを支援し、より良い世界の実現に貢献』



通信・放送・郵便分野における民間企業の海外展開を支援

## 【JICTの経営ビジョン】



# JICTの概要

## ■ 株主様

- ・ 出資金：894億2,700万円（2023年6月27日現在）  
（うち資本金：447億1,350万円）



Panasonic

NEC



古河電工



住友商事

dentsu

0テレ



テレ東

TBS



財務省 Ministry of Finance, JAPAN



## ■ 取締役及び監査役

取締役会長	冷水 仁彦
代表取締役社長	大島 周 （一社）ISDAジャパン 監事
常務取締役	大道 英城
取締役（社外）	太田 直樹 （株）New Stories 代表/事業共創プロデューサー （株）JTOWER 社外取締役 弥生（株）社外取締役 AGRIST（株）社外取締役
取締役（社外）	川和 まり ミナトホールディングス（株）社外監査役
取締役（社外）	中島 正樹 住友商事（株）専務執行役員 メディア・デジタル事業部門長 JCOM（株）取締役
取締役（社外）	三尾 美枝子 紀尾井町法律事務所 弁護士
監査役（社外）	梶川 融 太陽有限責任監査法人 会長/公認会計士

## ■ 従業員数

31名※（2023年3月末時点。対前年同期比：+7名）

※ 社外から当社への派遣者及び出向者を含む。



# 投資要件等

- 投資要件を充足する案件であれば、**本邦事業者のニーズに合わせた柔軟な投資設計**が可能

## <投資要件>

支援対象事業	海外で行われる通信・放送・郵便事業、又は左記を支援する事業
出資比率	単独出資不可、本邦事業者を超える <b>最大出資は原則不可</b>

## <投資方針>

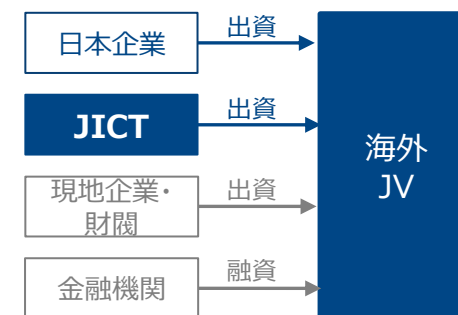
投資原資	285億円(R3年度) ⇒405億円(R4年度) ⇒ <b>453億円</b> (R5年度) <sup>※</sup>
投資対象アセット	普通株式、優先株式（転換社債、劣後ローン等も可能）
投資期間	存続期限の <b>2035年度</b> を要考慮
投資リターン	リスクリターンに応じて個別判断
投資対象国	【実績】欧米、ASEAN諸国、インド、アフリカ等
1件あたりの投資額	【実績】2億円～350億円
ハンズオンサポート	役員・専門人材の派遣、相手国政府との調整、事業計画の策定支援、金融機関との折衝等のサポート、投資後の経営・事業運営支援

特に制約条件なし

※ 産業投資244億円、政府保証209億円

## <投資ストラクチャー(例)>

### 海外子会社/JVの設立

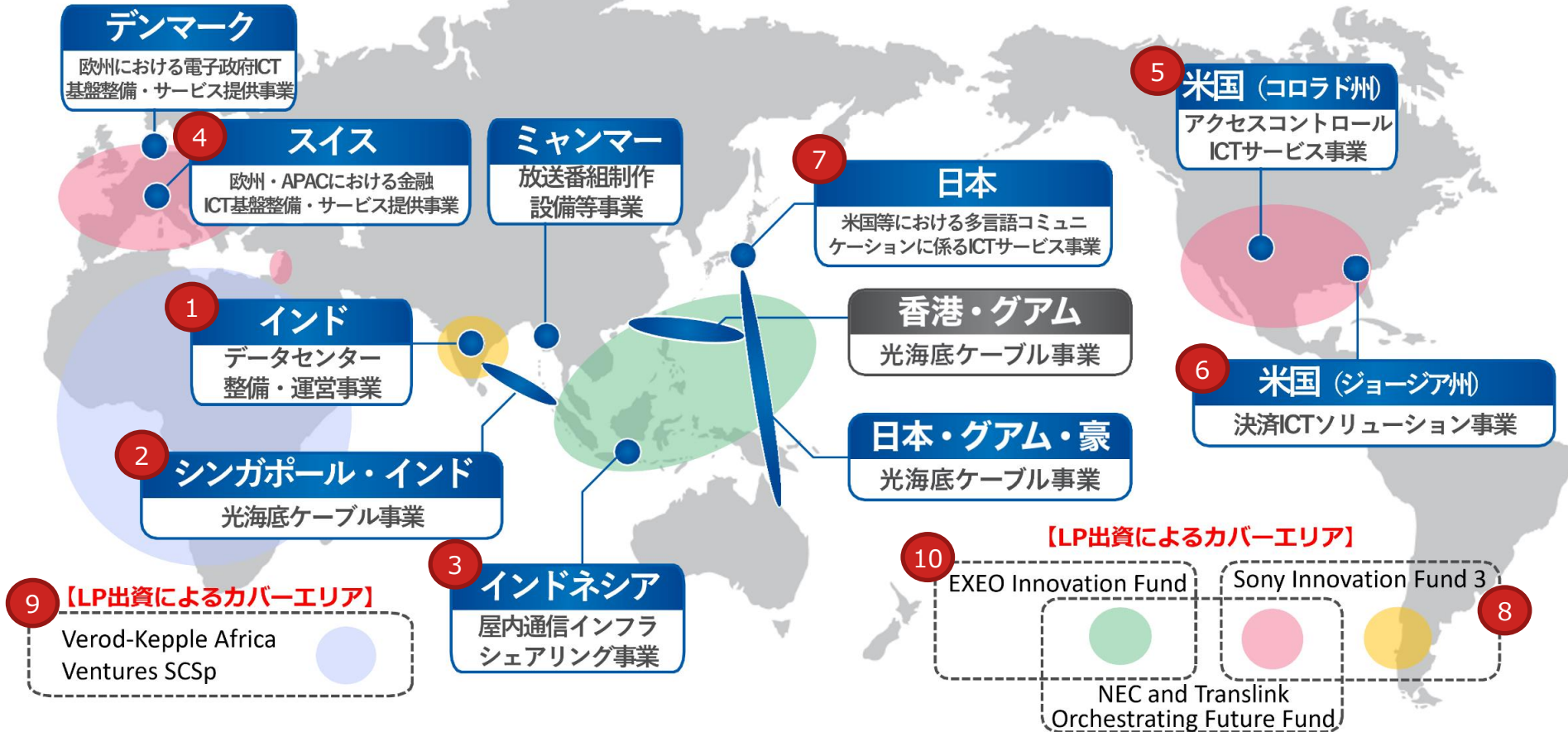


### 海外企業への出資 (M&A、資本提携)



# 支援事例のマッピング

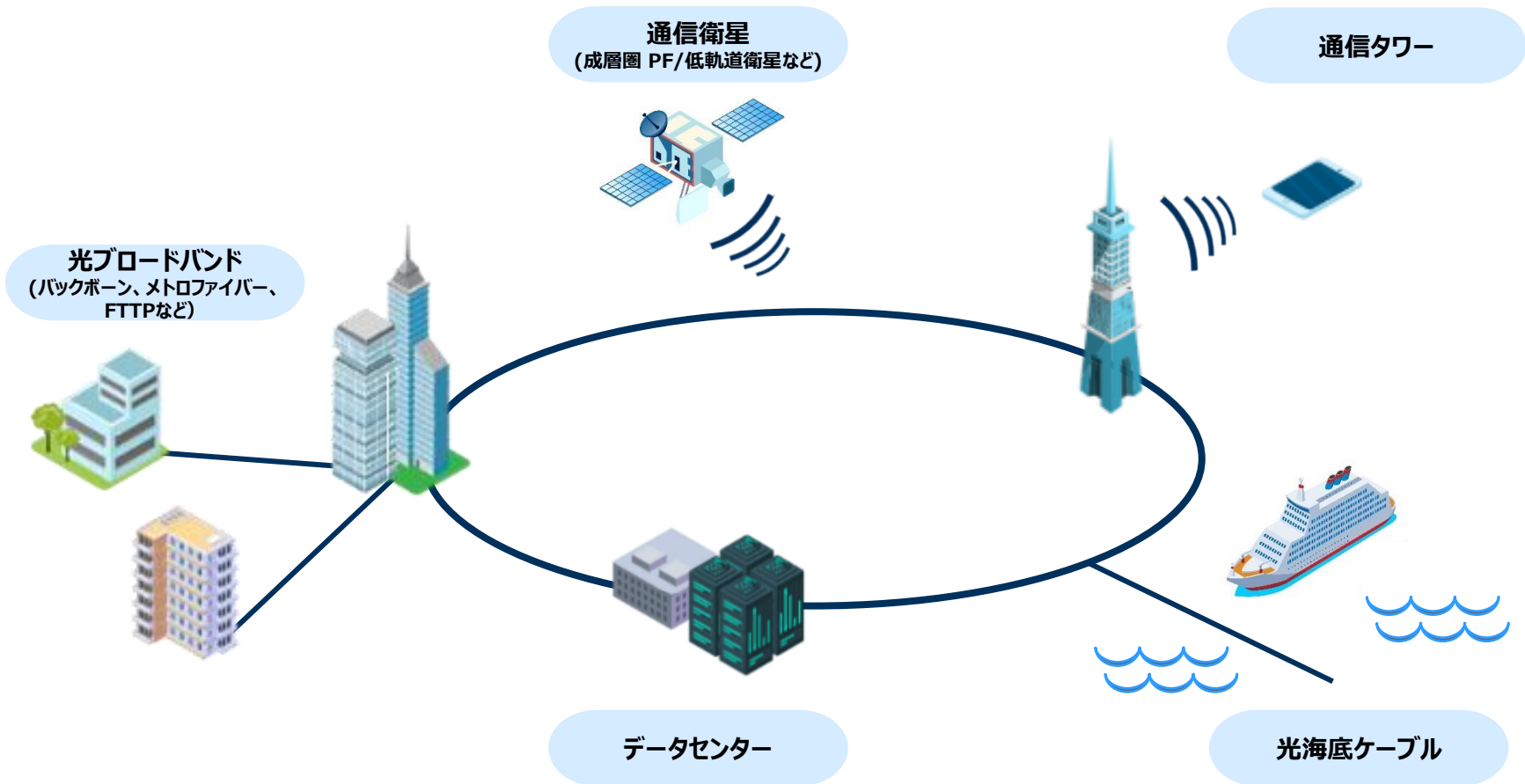
● : 赤丸内の数字は、次ページ以降の支援事例番号と付合



(2023年10月時点)

# 投資領域 1 : 通信分野 (1)

- ICTに関わる通信インフラ等のハードアセットを保有・運営する事業



## 投資領域 2 : 放送・郵便分野

- 海外における地上放送、衛星放送、CATV等の放送サービス、放送番組、インフラを提供する事業
- 海外における郵便事業、郵便物の輸送を行う事業

放送

放送コンテンツを制作・放送する事業



地上デジタル放送整備事業

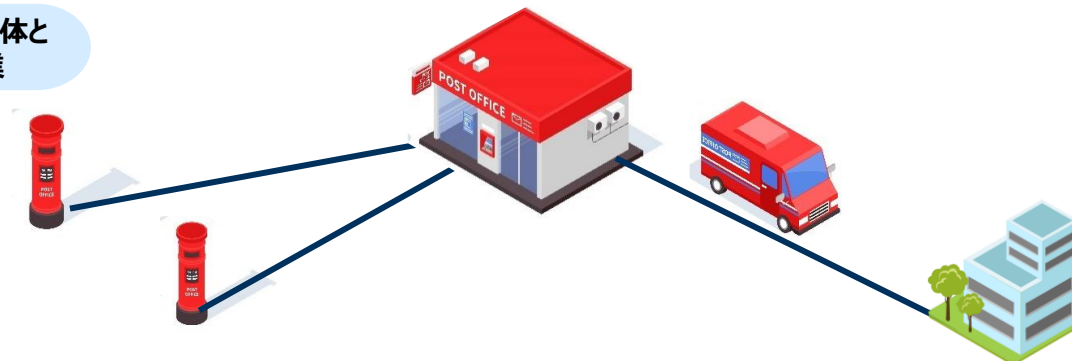


CATV網の運用・コンテンツ放送を請負う事業



郵便

相手国郵便事業体と行う郵便事業





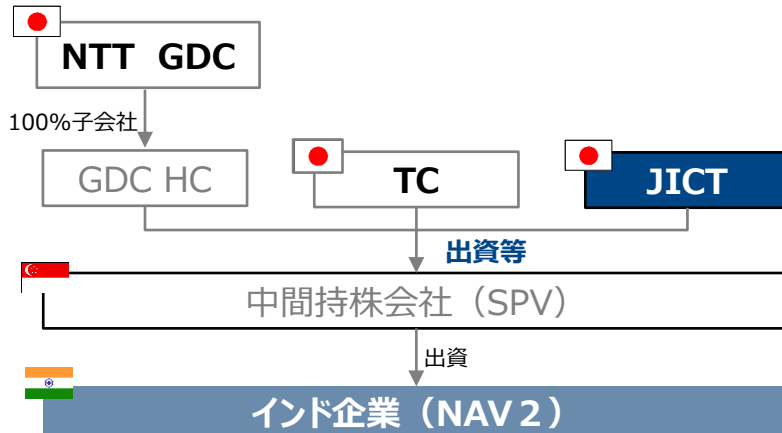
## 具体的な案件事例のご紹介

### 支援事例①・②：インド・インド洋のハードインフラ2案件

#### ① データセンター整備・運営事業（インド）

本邦事業者名	NTTグローバルデータセンター株式会社（NTT GDC）、東京センチュリー株式会社（TC）
JICT出融資額	最大86百万米ドル
大臣認可日	2022年10月24日
事業内容	インドにおいて、データセンターを整備し、運営する事業

#### 投資スキーム

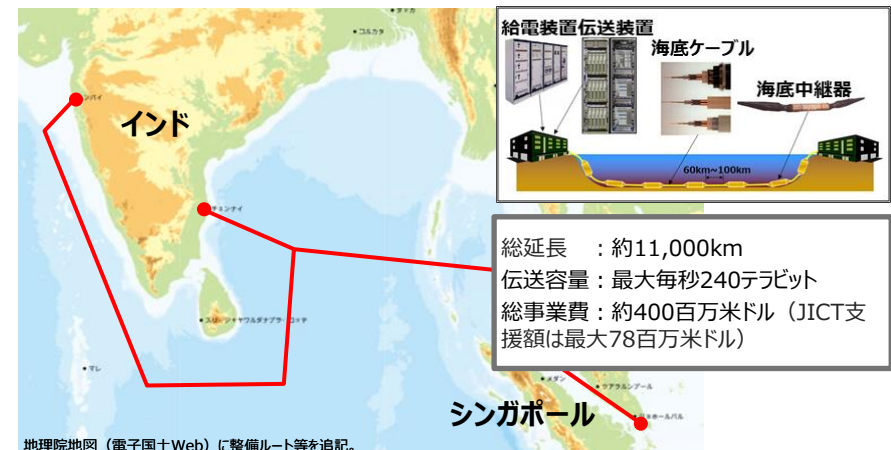


（出所：JICT紹介資料より抜粋・加工）

#### ② 光海底ケーブル事業（インド洋）

本邦事業者名	NTTリミテッド・ジャパン株式会社（NTT LJ）
総事業費	約400百万米ドル
JICT出融資額	最大78百万米ドル
大臣認可日	2019年10月10日
事業内容	シンガポール・インド間において、設計容量毎秒240テラビットの光海底ケーブルを敷設し、資産・使用権を販売する事業

#### 事業イメージ



- ・シンガポール・インド間に光海底ケーブルを整備
- ・各国の通信事業者等に使用権を販売

## 具体的な案件事例のご紹介

### 支援事例③・④：東南アジア・欧州・APACにおけるハードインフラ2案件

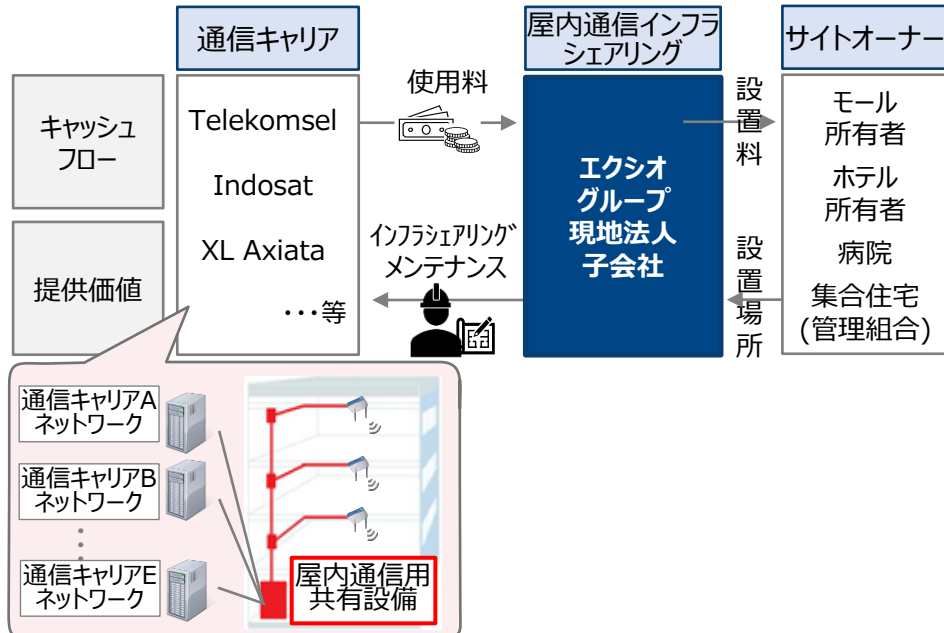
#### ③ 屋内アンテナシェア事業（インドネシア）

本邦事業者名	エクシオグループ
JICT出融資額	最大約22億円
大臣認可日	2021年1月18日
事業内容	ショッピングモールや集合住宅等の屋内施設に通信インフラを敷設し、キャリアに貸し出し・メンテナンスを行う事業

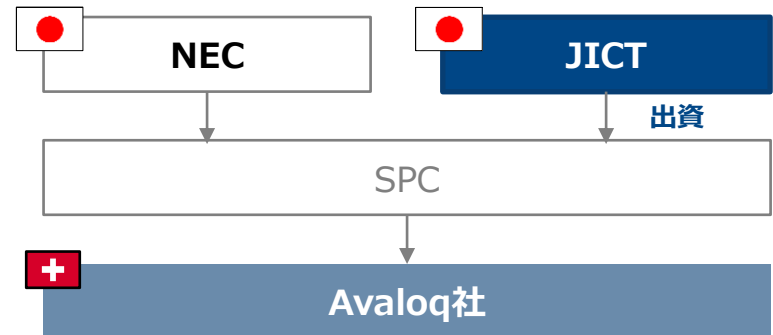
#### ④ 欧州・APACにおける金融ICT基盤整備・サービス提供事業

本邦事業者名	日本電気株式会社（NEC）
買収価格	約20.5億CHF（約2,360億円）
JICT出融資額	約3.0億CHF（350億円）
大臣認可日	2021年1月29日
事業内容	欧州・APAC地域における、金融機関向けSaaS金融ソフトウェア・ソリューション等の提供

#### 事業イメージ



#### 投資スキーム



Avaloq Group AG (本社：スイス、チューリッヒ)  
 【会社概要（財務情報は2019年）】  
 売上高： 約6.1億スイスフラン（2019年度\_約700億円）  
 EBITDAマージン： 16%（一時費用控除後）  
 従業員数： 約2,300名  
 顧客金融機関数： 150社超

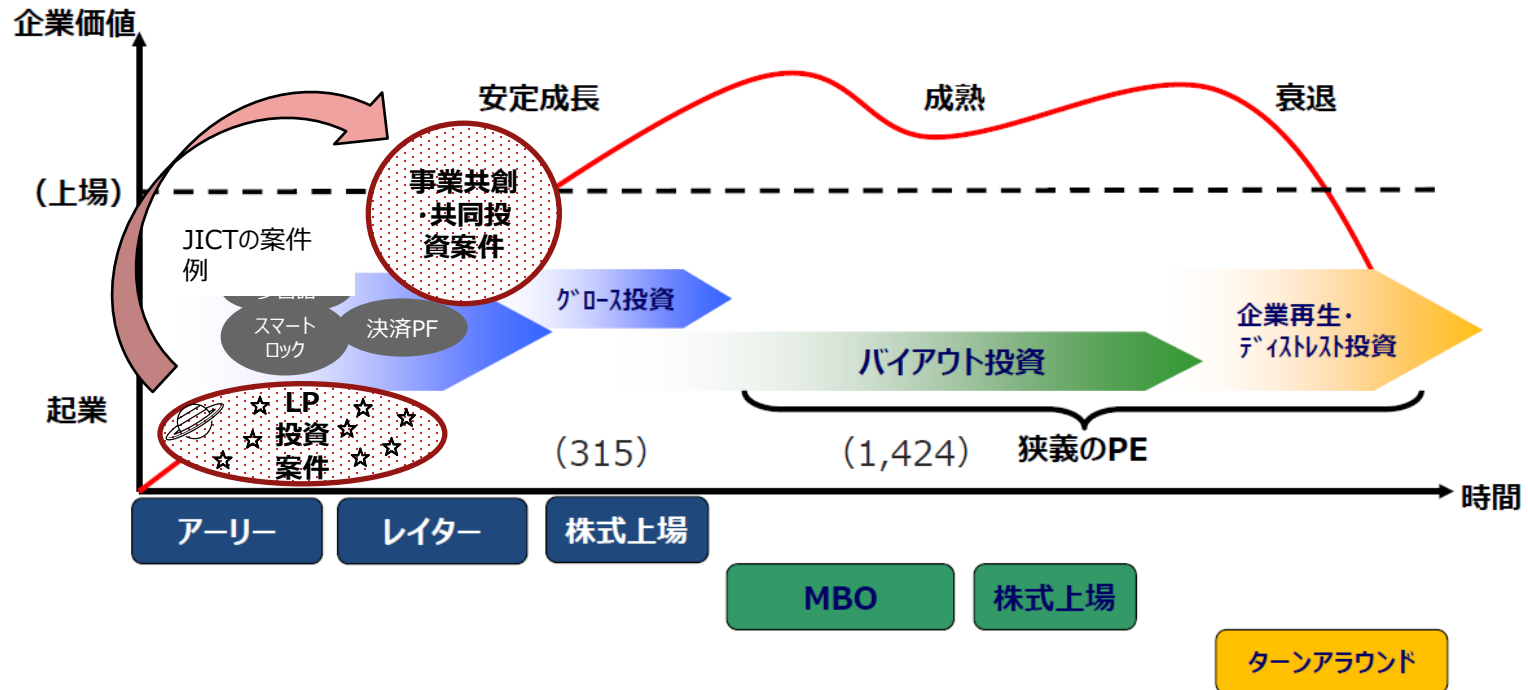
# 投資領域 1 : 通信分野 (2)

■ 支援基準の改正を踏まえ、ICTに関わるソフトウェアの保有・運営事業やIoT/XaaS事業へのより柔軟な対応が可能に



# 企業の成長過程と共同投資・LP投資

- JICTは、事業共創や共同投資の案件へのリスクマネー提供を通じたパートナー日本企業の支援を主たる目的とする。
- その一方、LP投資を通じて、広くスタートアップ企業等との関係を構築し、それらの技術動向・サービス動向を初期段階から捕捉し、将来的な共同投資案件の形成等へもつなげていくアプローチも重要と認識。



(注) ( ) 内の数値は、2016/12末時点のグローバルな運用資産。単位：十億USD。 (出所) 各種資料より作成。

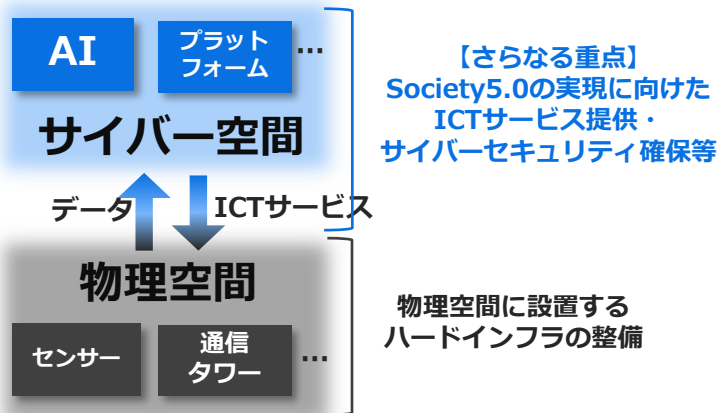
「リスクマネー供給とプライベート・エクイティ(バイアウト・VC)の広がり」  
 一橋大学大学院経営管理研究科 2022年度研修コース/一橋大学大学院経営管理研究科客員教授 幸田博人先生」をもとに一部追記



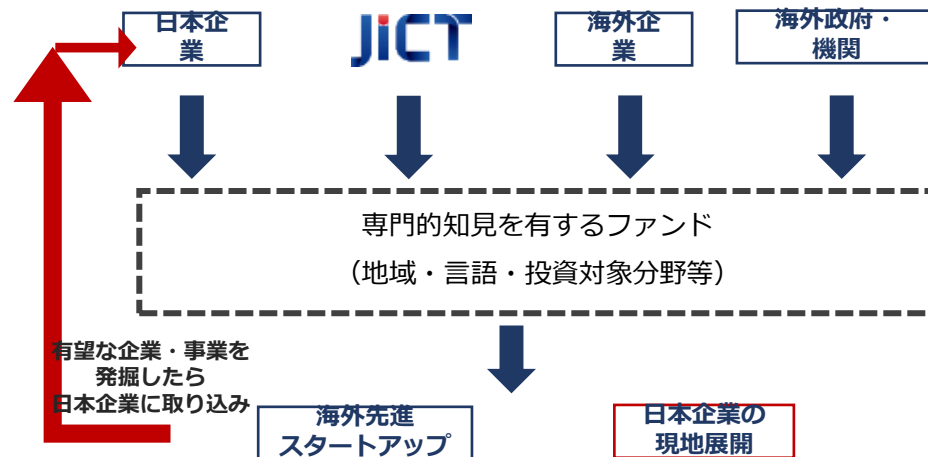
# 昨年実施した支援範囲の拡大 市場のニーズに応える支援範囲の拡大

- コロナ後の成長戦略を進める上で、5G、AI等の技術の発展や社会・産業のデジタル変革と、安全・安心に対する市場の需要の高まりに応じてゆく必要有り。
- 組織規模を踏まえ、より積極的に部外の専門的知見や海外での取組から得られた知見を活用する必要性も認識。

## ハードウェアを伴わない事業への対応

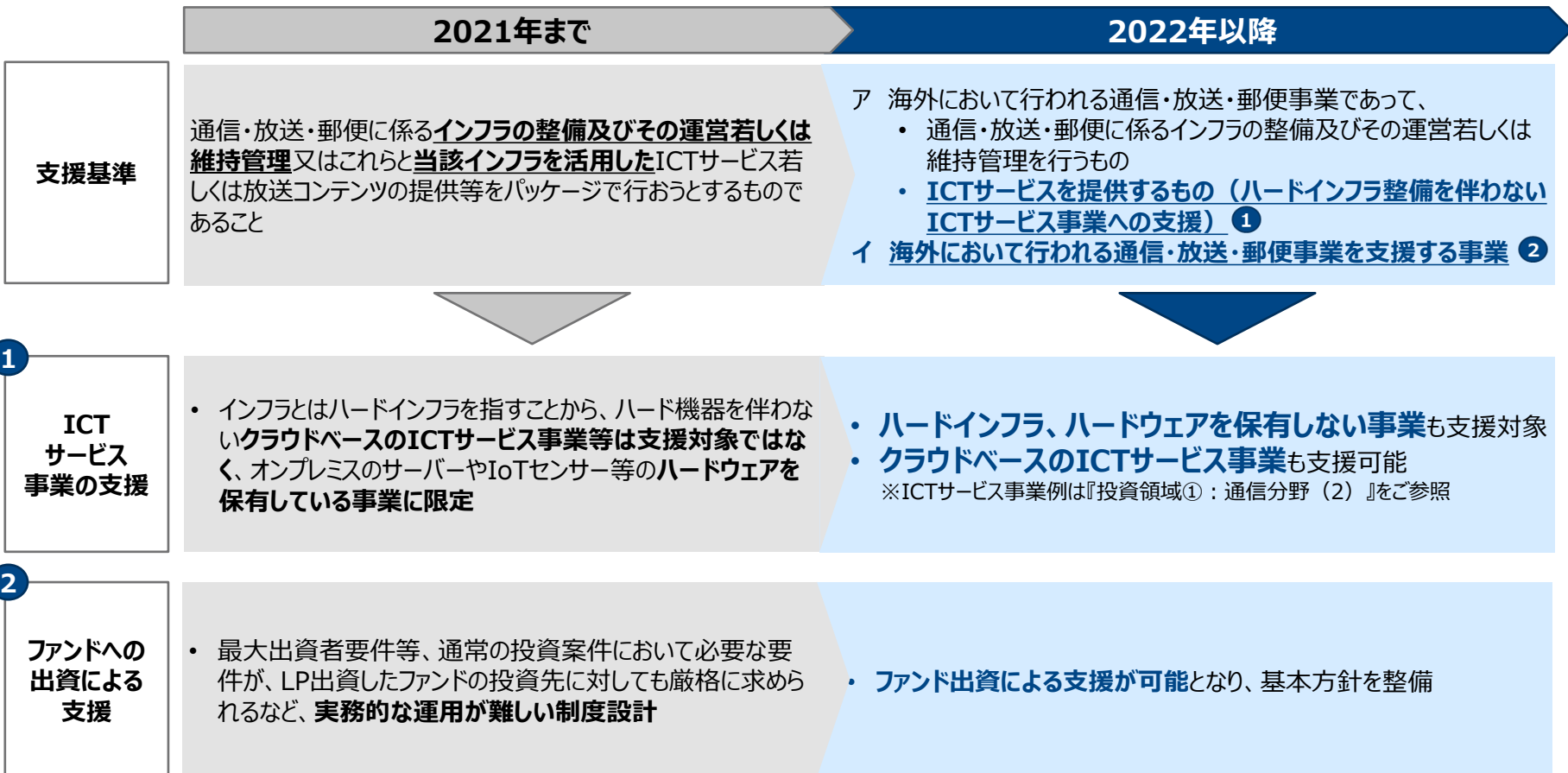


## 海外の専門的知見の活用（LP投資）



# 支援範囲拡大の概要

- 設立から5年が経過した為、機構法に基づいた法令見直しを実施
- 総務省主導による検討及び有識者ヒアリングの結果、**支援の幅を拡大すべく、JICTの支援基準（告示）を一部改正**



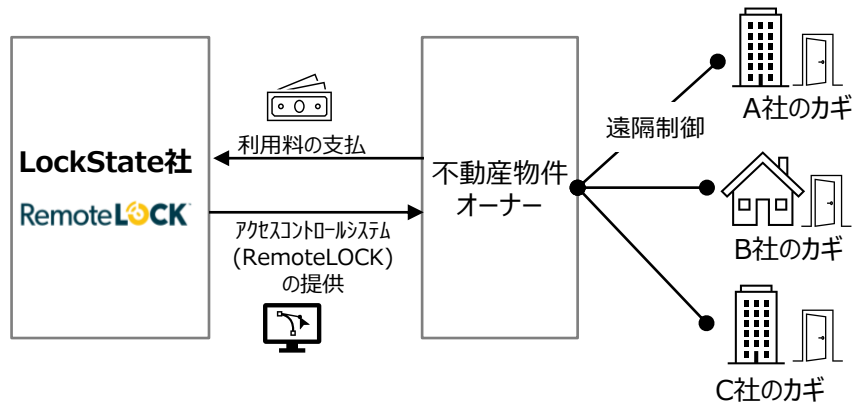
## 具体的な案件事例のご紹介

### 支援事例⑤・⑥：米国におけるICTサービス2案件

#### ⑤ アクセスコントロールICTサービス事業

本邦事業者名	株式会社構造計画研究所
JICT出融資額	300万米ドル
大臣認可日	2022年3月22日
事業内容	複数のアクセスコントロール機器をクラウドで管理・遠隔制御するプラットフォームを提供する事業

#### 事業イメージ



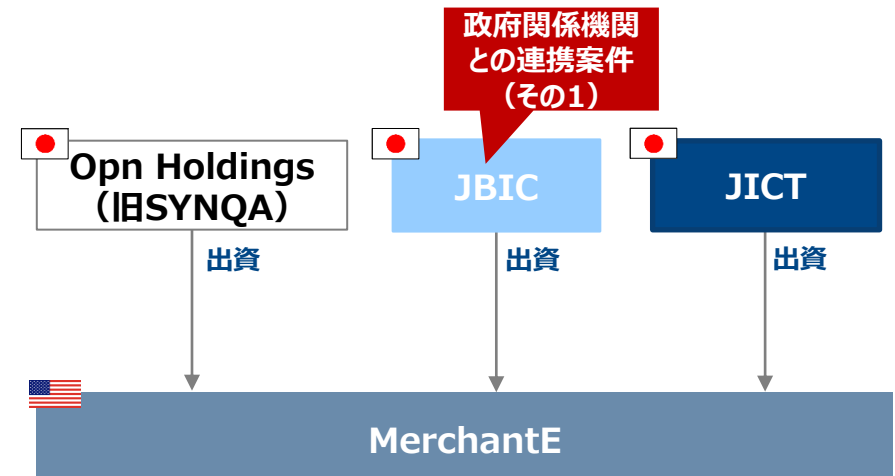
- RemoteLOCK の特徴**
- ① 多様なアクセスコントロールハードウェア機器との豊富な連携
  - ② APIによる多数の不動産系ソフトウェアとの豊富な連携

- 不動産物件オーナーのメリット**
- ① 機器の付け替えや新規設置を行う必要が無く、エレベーターや共有ドア、駐車場ゲートも一括管理することが可能
  - ② 予約、内見管理システム等と連携することでオペレーションの効率化を実現

#### ⑥ 決済ICTソリューション事業

本邦事業者名	OPN Holdings株式会社 (旧名：SYNQA株式会社)
JICT出融資額	40百万米ドル
大臣認可日	2022年12月22日
事業内容	決済ICTソリューション事業を展開するMerchant eSolutions社(以下、MerchantE)を買収し、米国における事業基盤や顧客網を獲得することでオンライン決済事業やそれらに関するフィンテックソリューションを提供する事業

#### 投資スキーム



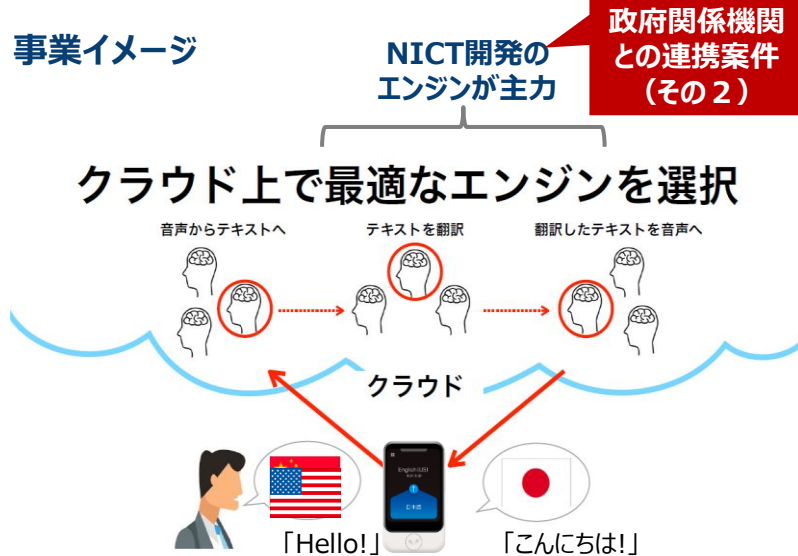
※当該投資スキームは一部簡略化しています

## 具体的な案件事例のご紹介

### 支援事例⑦・⑧：米国等におけるICTサービス・LP投資の2案件

#### ⑦ 多言語コミュニケーションに係るICTサービス事業 (米国等)

本邦事業者名	ソースネクスト株式会社、 株式会社コーエーテクモホールディングス、 ポケットワーク株式会社
JICT出融資額	最大2億円
大臣認可日	2022年12月22日
事業内容	米国等において、AIを活用した高品質な多言語翻訳サービスを、医療等の公的分野からエンターテインメント等のビジネス分野まで幅広い分野において提供する事業

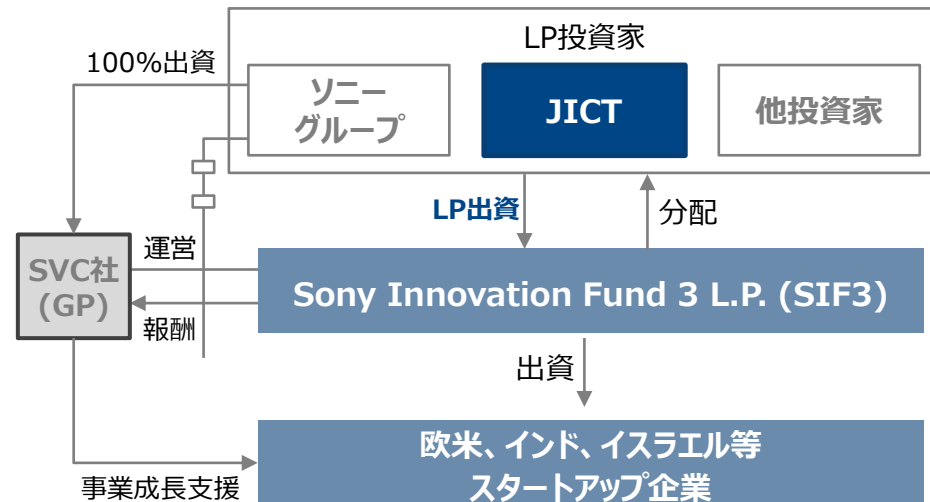


(出所：JICT紹介資料より抜粋・加工)

#### ⑧ 欧米・インド・イスラエル等におけるICT事業等展開

投資先ファンド名	Sony Innovation Fund 3 L.P. (SIF3)
事業者(GP)名	ソニーベンチャーズ株式会社 (SVC)
本邦LP投資家名	ソニーグループ株式会社 他多数
JICT出融資額	最大約25億円
大臣認可日	2022年6月17日
事業内容	欧米・インド・イスラエル等において、Healthtech、Fintech等のICTサービスを含む領域において、今後大きな成長が期待できる産業分野のベンチャー企業を対象とした投資ファンド

#### 投資スキーム



## 具体的な案件事例のご紹介

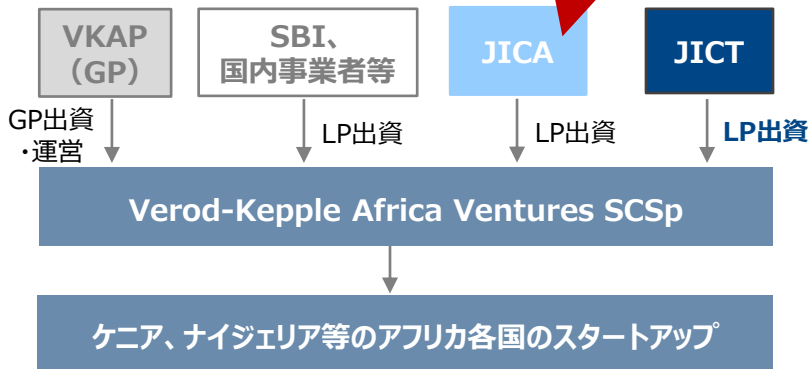
# 支援事例⑨・⑩：アフリカ・東南アジアにおけるLP投資の2案件（3・4号）

### ⑨ アフリカにおけるICT事業等展開

投資先ファンド名	Verod-Kepple Africa Ventures SCSp
事業者(GP)名	Verod-Kepple Africa Partners (VKAP)
本邦LP投資家名	SBIホールディングス (SBI) 他
JICT出融資額	最大約10百万米ドル
大臣認可日	2023年9月12日
事業内容	アフリカ全域において、ICTサービス分野 (Fintech, DX等) 等で新たな産業の育成や多様な社会課題の解決に取り組むスタートアップ企業への投資を行うファンド

#### 投資スキーム

政府関係機関との連携案件 (その3)

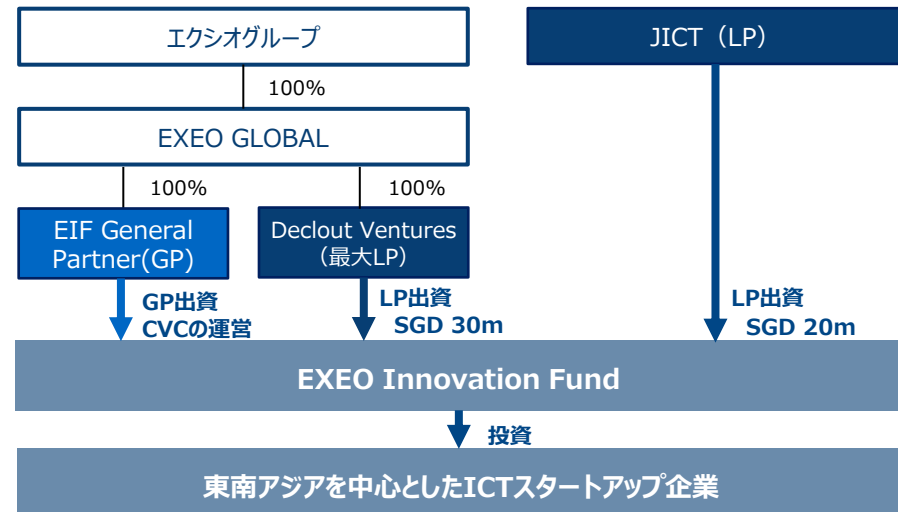


(出所：JICT紹介資料より抜粋・加工)

### ⑩ 東南アジア等におけるICT事業等拡大

投資先ファンド名	EXEO Innovation Fund
事業者(GP)名	EIF General Partner Pte. Ltd. (エクシオグループのシンガポール子会社)
本邦LP投資家名	Declout Ventures Pte. Ltd. (エクシオグループのシンガポール子会社)
JICT出融資額	最大20百万SGD (最大約22億円)
大臣認可日	2023年9月12日
事業内容	東南アジアを中心としたエリアにおいて、新たなICTエンジニアリングフィールドの拡大に繋がるスタートアップ企業を対象とした投資ファンド

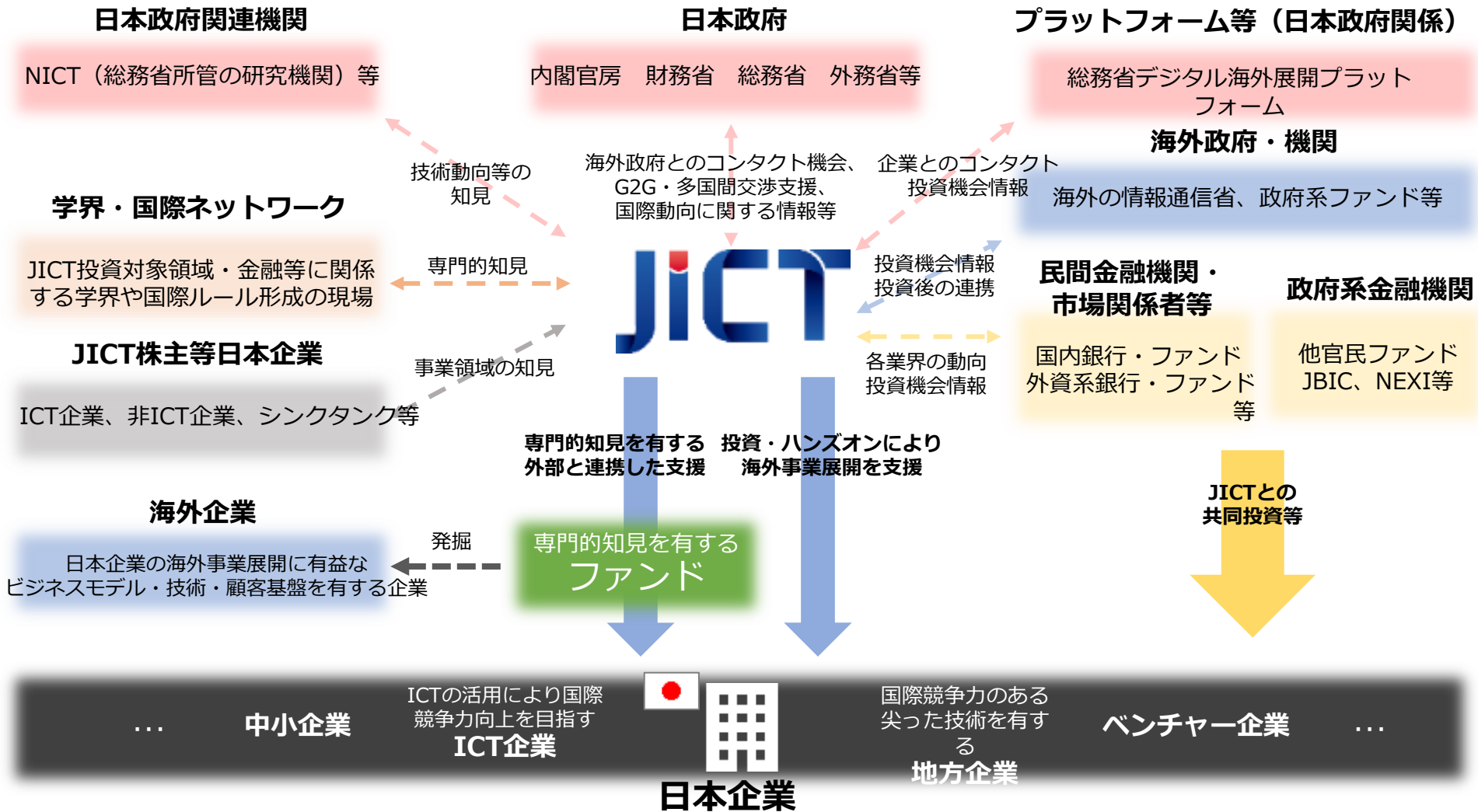
#### 投資スキーム





# 日本企業を支援するエコシステムの形成イメージ

## ■ 外部の優れた知見・ネットワークを活用したエコシステムの形成



# 技術マッピングとJICTフォーカス領域

■ JICTフォーカス領域： 情報技術・金融、ブロックチェーン・クラウド・深層学習

要素技術 対象分野	現在～5年後					5年～10年以上	
	ハードインフラ	ICT基盤ソフト	ブロックチェーン	クラウド	深層学習	生成AI	量子
情報技術 (通信機器・半導体等)・コミュニケーションサービス (通信・メディア・娯楽)	データセンター 光海底ケーブル 通信タワー OpenRAN 光通信	サイバーセキュリティ Beyond5G アクセスコントロール	JICTフォーカス	メタバース	自動翻訳	ChatGPT	暗号化
金融・保険 (金融サービス・各種金融)		決済システム ファンディング	海外送金 仮想通貨 CBDC	クラウド会計 クラウド家計簿 クラウドファンディング	ロボアドバイザー InsureTech		
運輸(物流・輸送)・資本財(流通)・自動車・小売 (通販)	スマートシティ	通関・配送システム	貿易情報連携	MaaS	配送ルート最適化		配送ルート最適化
ヘルスケア (ライフサイエンス、医薬、バイオ)	EMRシステム	遠隔医療		電子カルテ	AI創薬 AIレントゲン		
エネルギー(設備・サービス)・公益事業(発電)	スマートメーター マイクログリッド	排出量可視化 電源管理	グリーントークン				気象予測
サービス(教育・環境サービス)・公益事業	顔認証	ICT教育 国民ID	学歴・資格証明	課題管理システム	アダプティブ・ラーニング		
資本財(航空宇宙・防衛)	低軌道衛星	光通信					

# NICTとの連携・協力の推進に関する協定の締結 (2023年6月)

- 2023年6月30日、JICTは、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT、理事長：徳田 英幸）と「連携・協力の推進に関する協定」を締結
- 同日、NICTイノベーションセンターにおいて、大島社長と徳田英幸理事長による協定締結式を開催。総務省田原康生国際戦略局長が来賓参加
- 本協定の目的：  
NICTとJICTが有する情報・知見を相互に活用できる協力関係を構築することにより、**最先端の ICT や多様な ICTサービスの国内外への展開を促進し、イノベーションの創出、社会のデジタル変革及び我が国 ICT 関連産業の発展に寄与**する

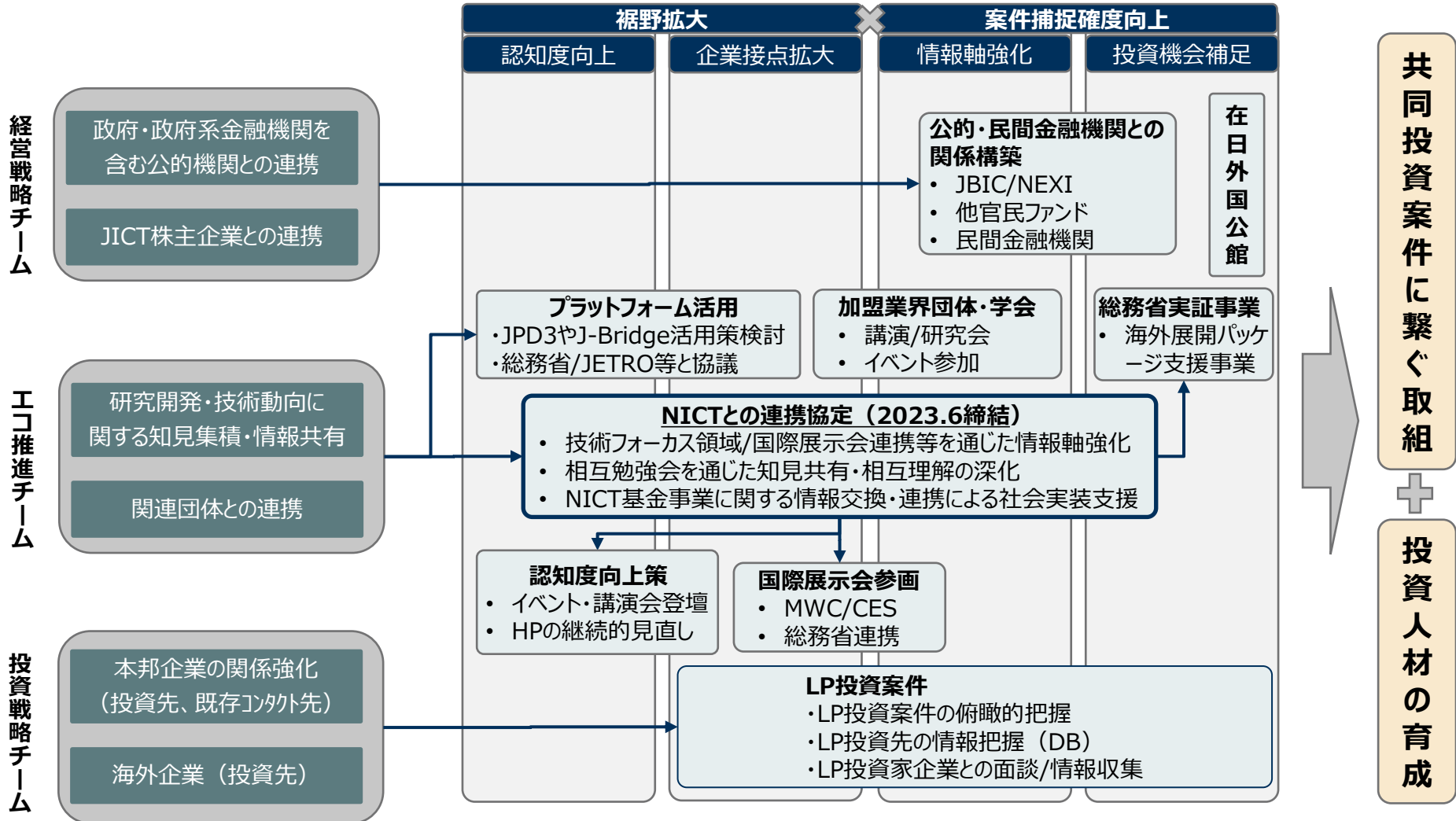
- 具体的な取組：  
両機関の間で、情報交換、人的交流・知見共有、共同事業（スタートアップ支援、シンポジウム開催等）などを通じて相互協力を実施



田原康生総務省国際戦略局長(中央)と  
徳田英幸理事長(左)、大島周社長(右)

# エコシステムの推進を通じた、案件形成と人材育成

■ エコシステムを推進し、投資案件の形成と人材育成へとつなげていくこととしている。



# 基本会社情報

商号	株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機構 (略称 JICT)
英文表記	Fund Corporation for the Overseas Development of Japan's ICT and Postal Services Inc. (略称 Japan ICT Fund)
設立	平成27年11月25日
本店	東京都千代田区内幸町1-2-1 日土地内幸町ビル10F
代表者	代表取締役社長 大島 周
資本金等	894億2700万円 (2023年6月27日現在)
決算期	3月
URL	<a href="https://www.jictfund.co.jp">https://www.jictfund.co.jp</a>



株式会社 海外通信・放送・郵便事業支援機構





## Disclaimer

本資料には、事業戦略及び数値目標等の将来の見通しに関する記述が含まれております。こうした記述は、本資料の作成時点において、入手可能な情報並びに将来の不確実な要因に係る仮定に基づく当社の認識を反映したものであり、将来実現する保証はなく、実際の結果と大きく異なる可能性があります。当社の財政状態及び経営成績や投資者の投資判断に重要な影響を及ぼす可能性がある事項については、当社が公表いたしました各種資料のうち最新のものを参照ください。当社は、新たな情報や事象の発生その他理由の如何を問わず、事業戦略及び数値目標等の将来の見通しを常に更新又は改定する訳ではなく、またその責任も有しません。本資料に記載されている当社以外の企業等に係る情報は、公開情報等から引用したものであり、係る情報の正確性・適切性等について 当社はこれを保証するものではありません。本資料は、米国又は日本国内外を問わず、いかなる証券についての取得申込みの勧誘又は販売の申込みではありません。