



第2部 ICTによる社会の変革とデジタル田園都市国家構想

2023年9月23日

株式会社 海外通信・放送・郵便事業支援機構 (JICT)
代表取締役社長 大島 周



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)

URL <https://www.jictfund.co.jp/>



本日の講演にあたって

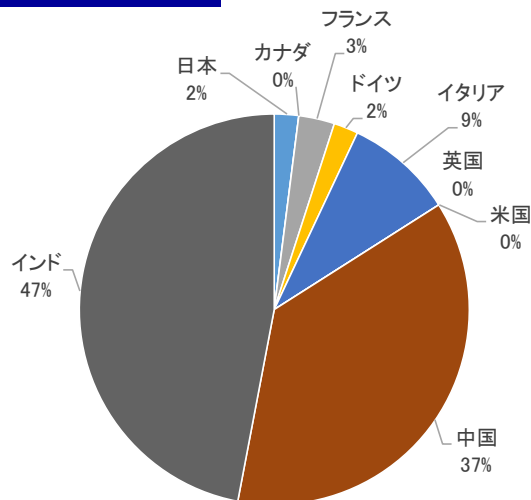
浜松、駿遠三地方から感じること

- 江戸武家社会以来の日本人の気質の原点
 - ✓ 『真面目』『勤勉』『謙虚』『協調性』
 - ✓ 生真面目な日々の労働の上に富を築く。
- 機械工業の伝統、多くの世界企業が生まれた土地柄
 - ✓ 本田技研、スズキ、ヤマハ、河合楽器等々
- 世界に目を向ける視点が文化として根付く
 - ✓ 日本を代表する輸出産業
 - ✓ 浜松国際ピアノコンクール
- 生産年齢人口の減少、都市化の逆風。ICTを活用した成長可能性は？
 - ✓ 新たな地域活性化の可能性
 - ✓ 浜松発 海外への展開の可能性
- JICTのご紹介～ICT分野で海外へ

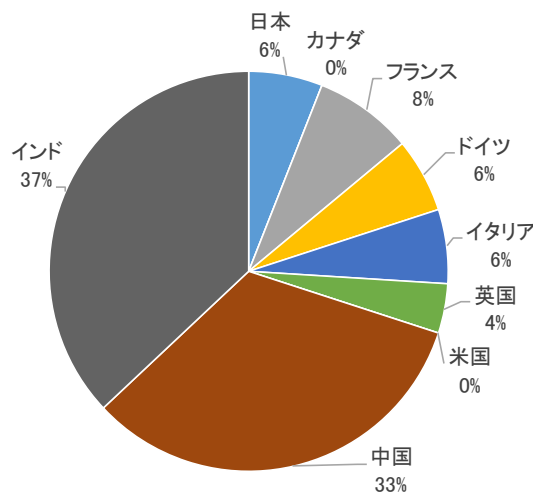
はじめに 多極化する世界～新興国のプレゼンス拡大は歴史の必然か？

グローバルGDPシェア推移（購買力平価ベース）

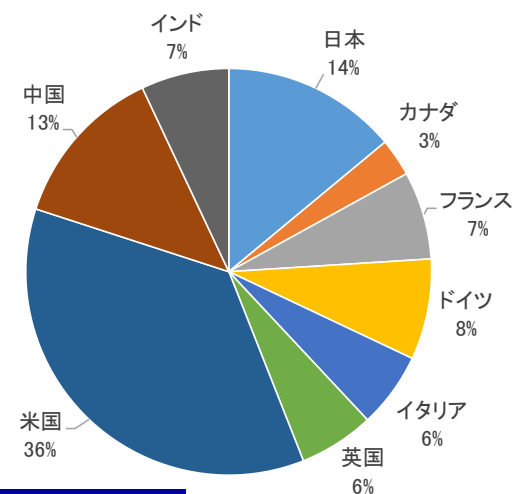
西暦1年



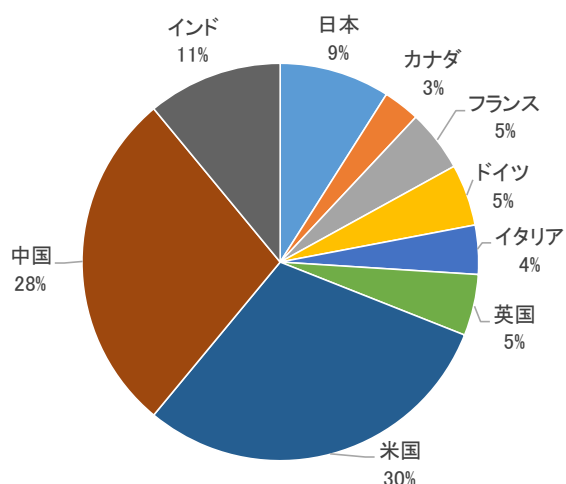
西暦1700年



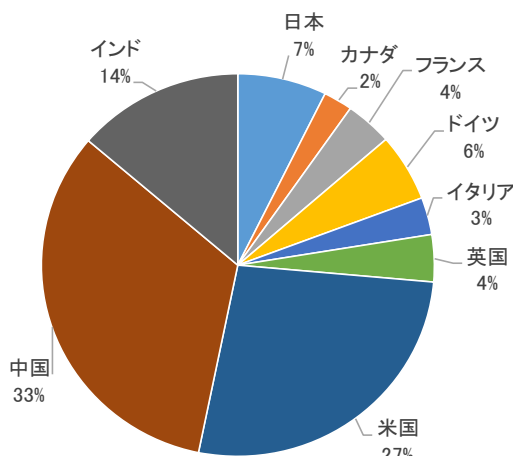
西暦1989年



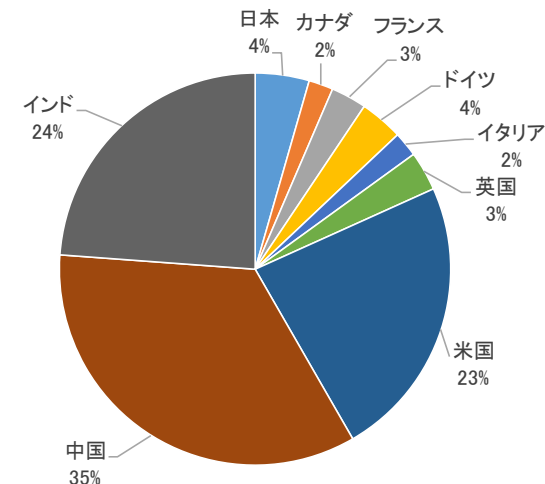
西暦2008年



西暦2018年



西暦2050年



(出典) Angus Maddison、IMF、PwC調査レポート「2050年の世界」

	(前年比、%)			(%Pt)	
	2022	2023 (見通し)	2024	2023 (2月との比較)	2024
世界実質GDP成長率	3.3	2.6	2.7	0.3	▲ 0.2
日米欧	2.6	0.5	0.3	0.6	▲ 0.3
米国	2.1	0.5	0.1	0.8	▲ 0.4
ユーロ圏	3.5	0.2	0.3	0.3	▲ 0.3
英国	4.1	0.0	0.6	0.7	▲ 0.3
日本	1.0	1.3	0.8	0.2	▲ 0.4
アジア	4.1	4.9	4.7	▲ 0.1	▲ 0.1
中国	3.0	5.3	4.6	-	▲ 0.3
NIEs	2.1	1.7	1.9	▲ 0.2	▲ 0.1
ASEAN5	5.9	4.6	4.4	▲ 0.1	▲ 0.1
インド	6.7	5.7	6.2	-	▲ 0.1
オーストラリア	3.7	1.8	1.8	▲ 0.1	▲ 0.2
日本(年度)	1.4	1.1	0.9	▲ 0.1	-

高金利・高インフレの下で2023年後半～2024年初にかけて停滞感の強い展開

急速な利上げの影響が表れ、2023年3Q～2024年1Qにかけて景気後退へ。高金利継続で2024年の回復は緩慢

労働需給ひっ迫からコアインフレは下げ渋り、2023年4Q～2024年1Qにマイナス成長。その後の回復も緩慢

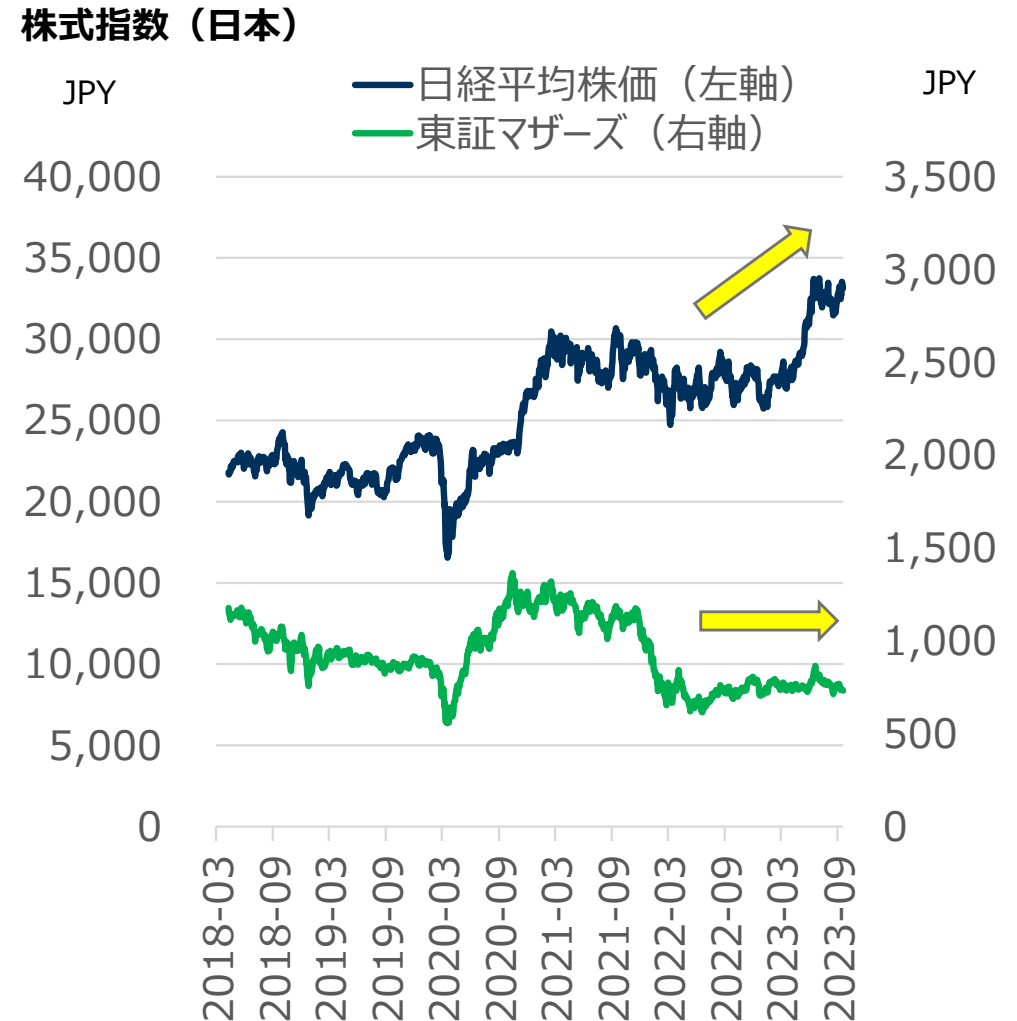
2023年はゼロコロナ政策の反動が出るも、企業と家計の慎重姿勢や不動産業界の回復の遅れなどから2024年は減速

グローバルな製造業の在庫調整で外需が弱含むも、サービス消費や投資需要が下支えし、プラス成長が継続

(注) 網掛け部分は予測値。予測対象地域計は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

はじめに 足元の株式市場の動向

■ 米国株は昨年下落の調整局面を脱し上昇傾向、日本株も上値を追う展開。

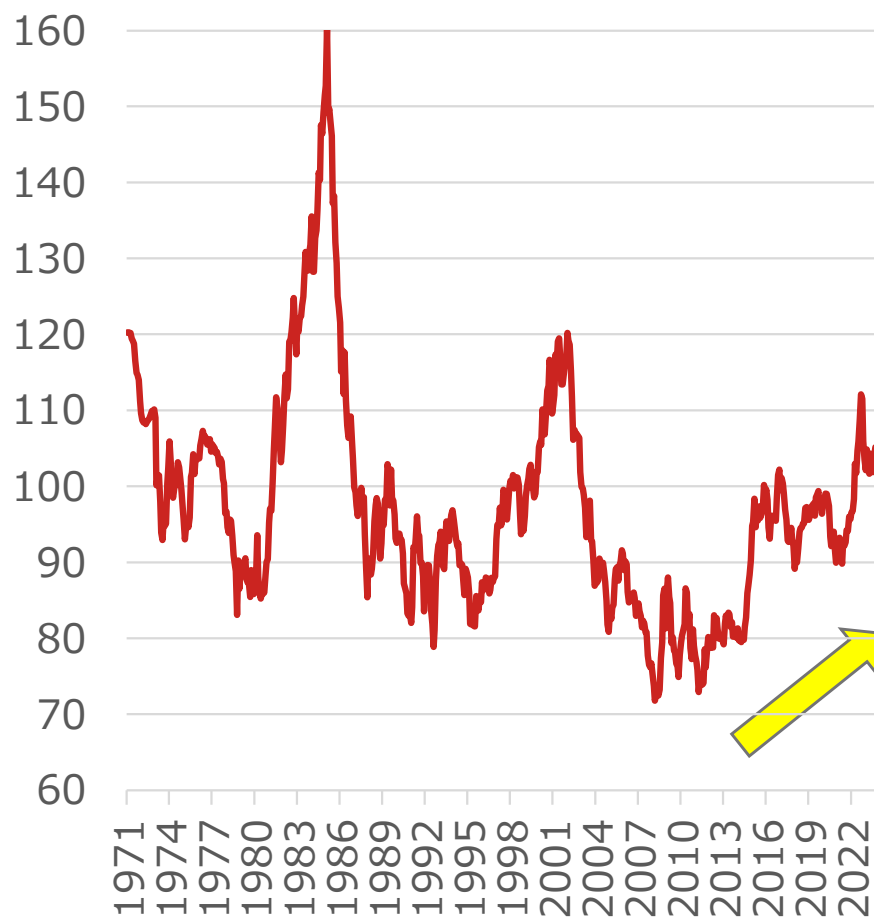


(Source: Bloombergデータより作成)

(データ期間5.5年間：2018.4～2023.9)

■ ドル高の進捗・円安の進行、ドル円長期チャート150円は大事な節目

USDインデックス



日本円対ドルレート

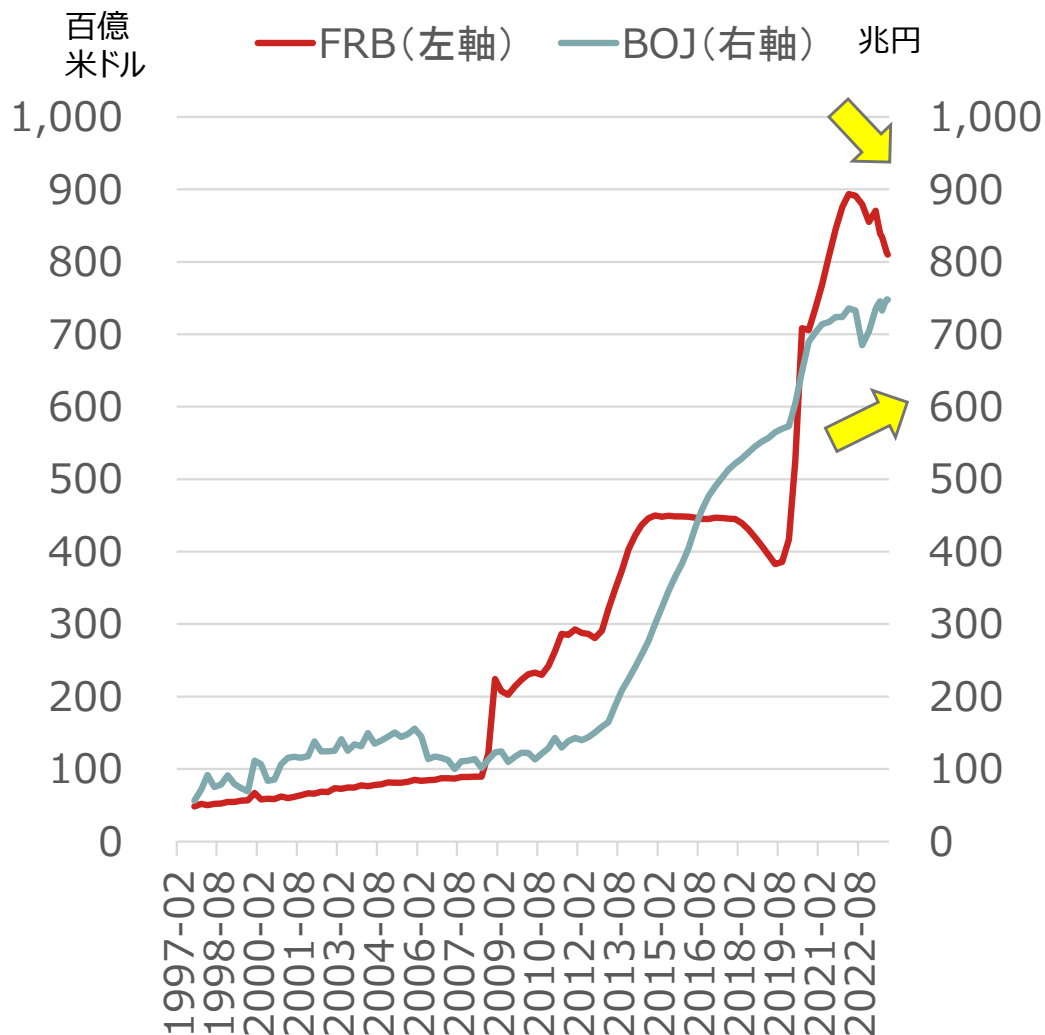


(Source: Bloombergデータより作成)

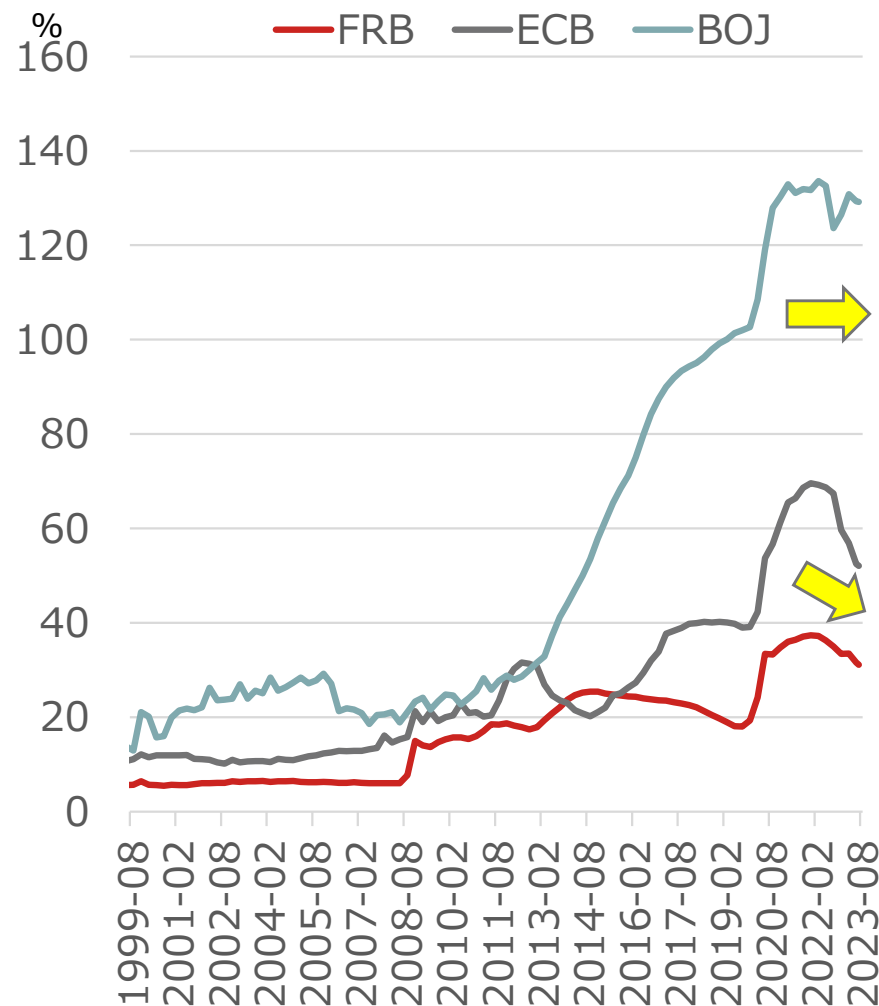
(データ期間52年間：1971.1～2023.9)

はじめに 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

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)

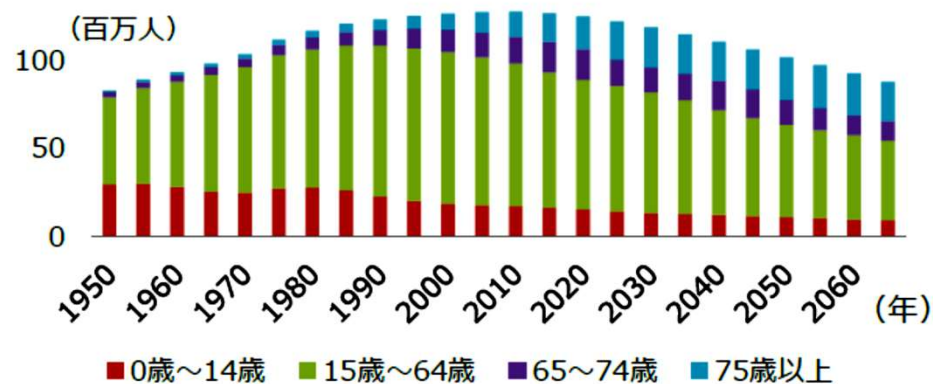


デジタル田園都市国家構想について

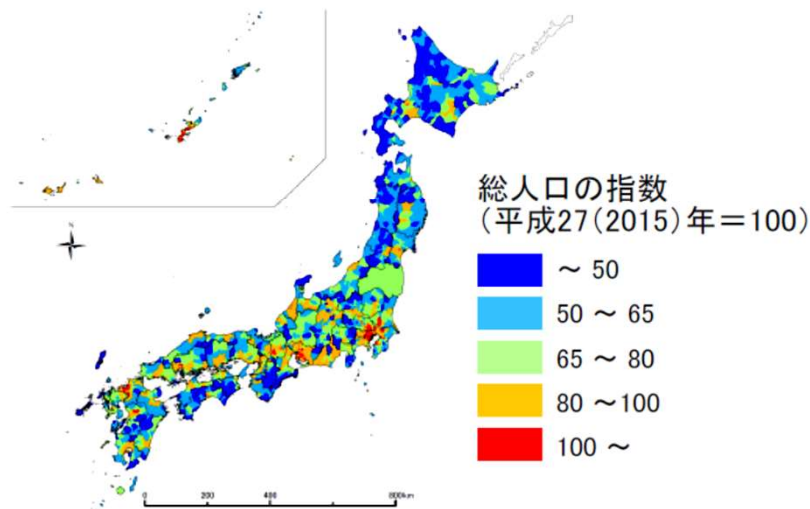
我が国の総人口の推移・推計と東京圏への転入超過

- 総人口は2008年をピークに減少。2060年には9,284万人まで減少し、地方でより減少が進展する見込み。
- 若者世代をはじめ、人材の東京圏への一極集中が進展。

■ 総人口の推移と推計

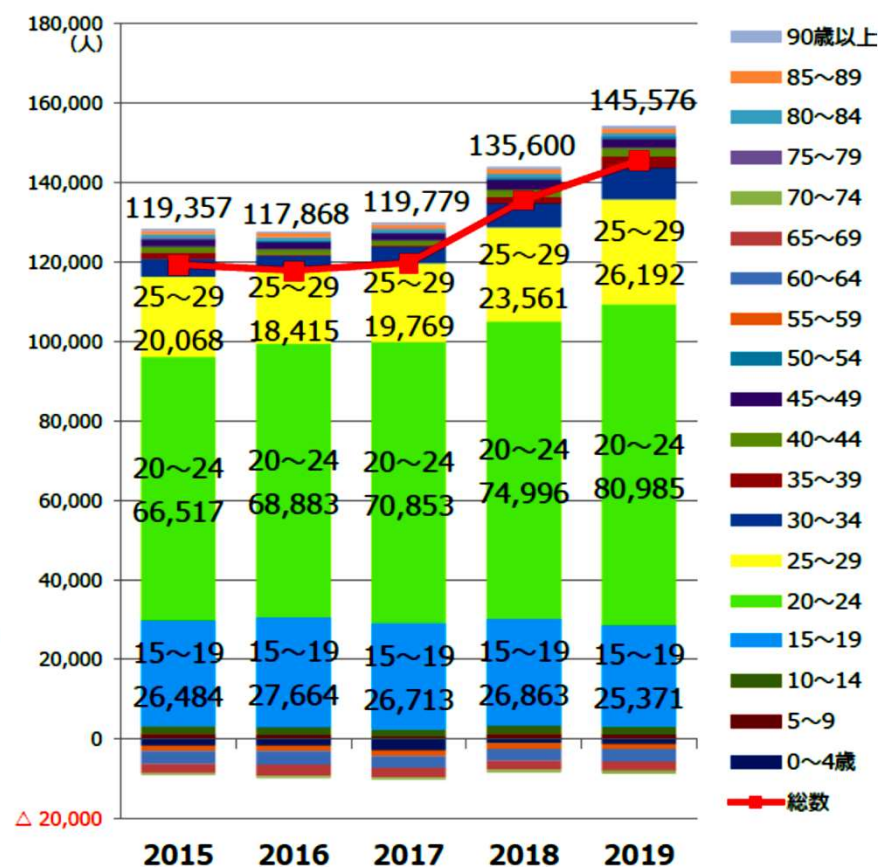


<2045年の地域別人口推計>



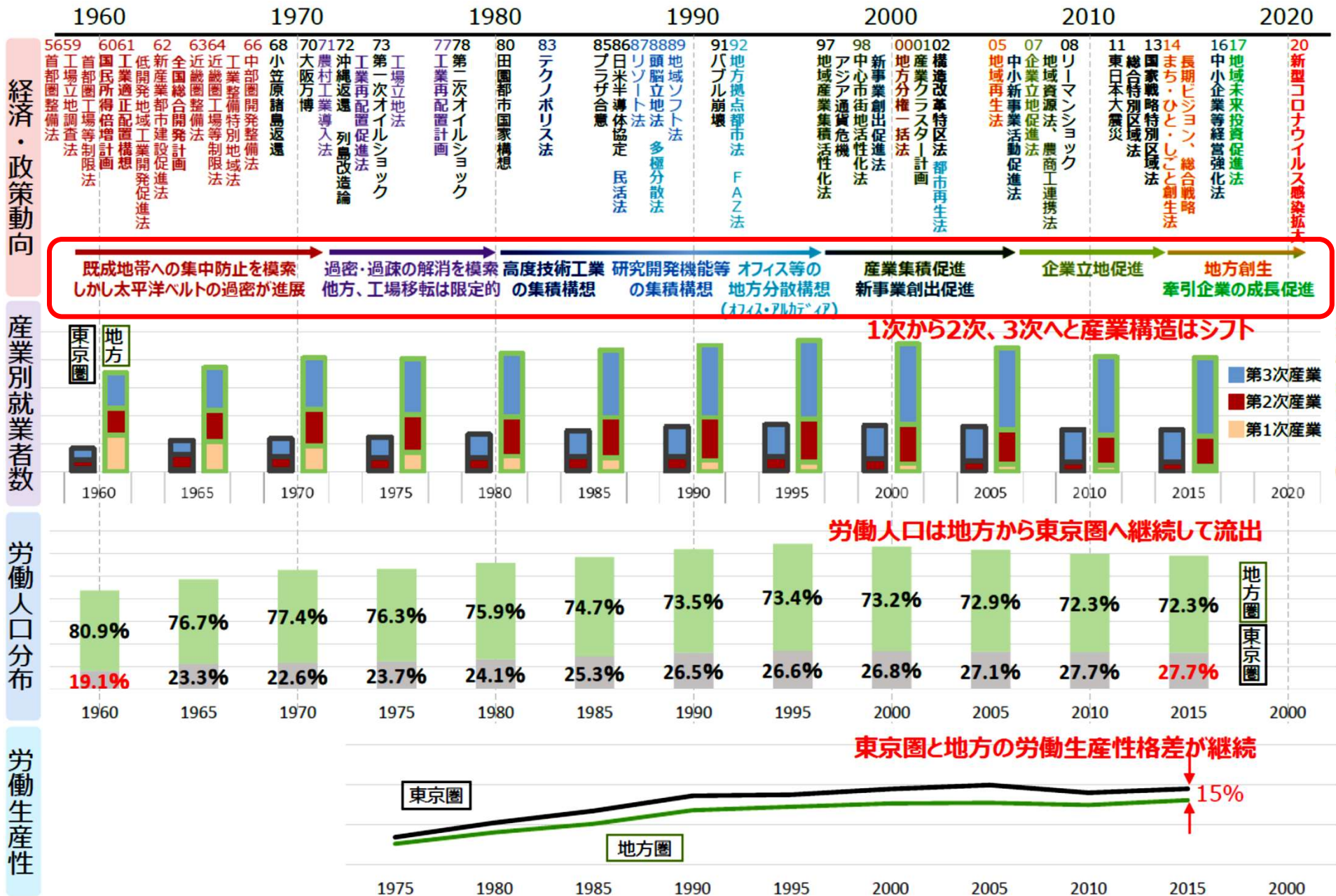
(資料) 国勢調査 (総務省)、日本の将来推計人口 (国立社会保障・人口問題研究所)

■ 東京圏への転入超過数の推移



(資料) 住民基本台帳人口移動報告 (年報)
2015~2019年 東京圏 (東京、千葉、埼玉、神奈川)

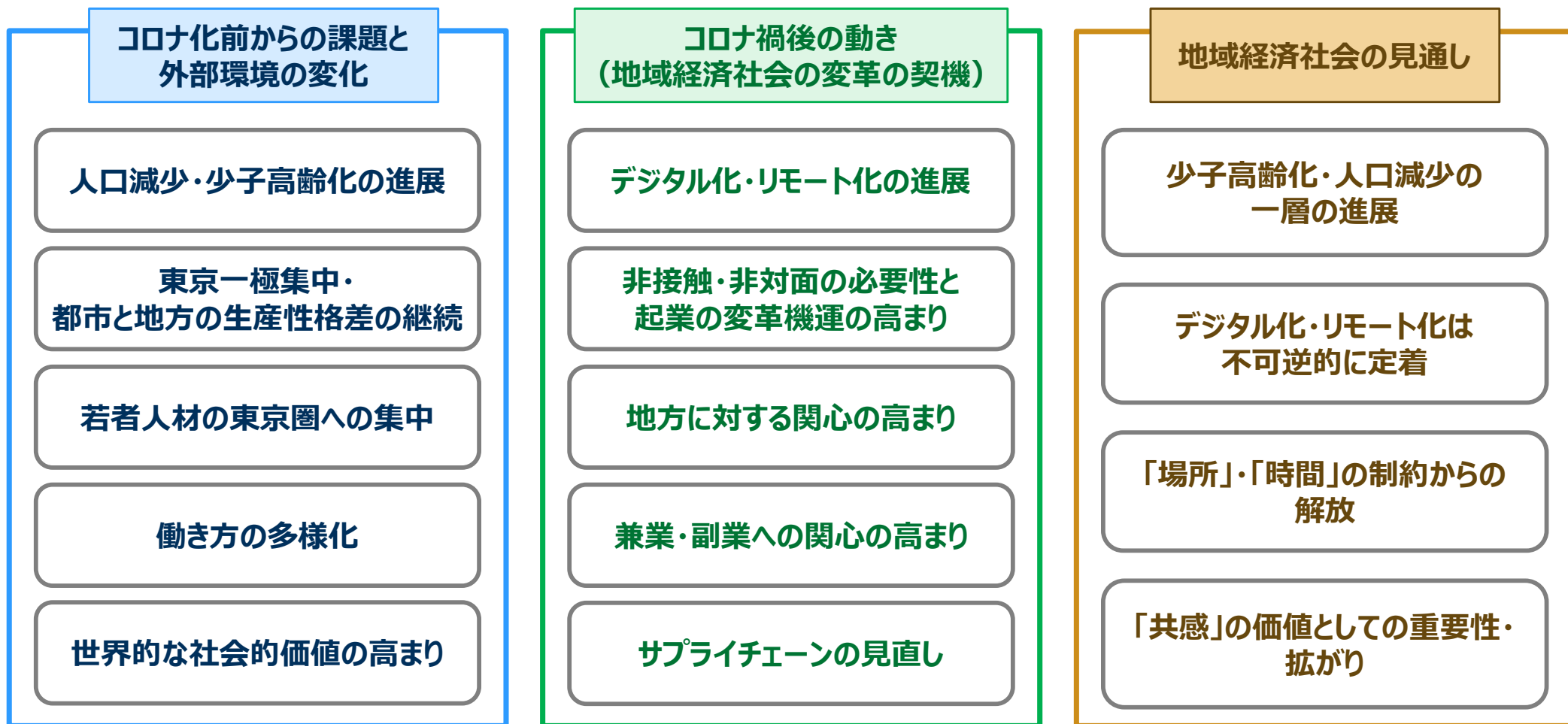
高度経済成長期以降の地方と東京圏の状況



(資料) 内閣府「国民経済計算」等を参考に、経済産業省作成。労働人口は、15歳以上就業者数。労働生産性は、域内総生産÷域内就業者数。東京圏は、埼玉、千葉、東京、神奈川。

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。

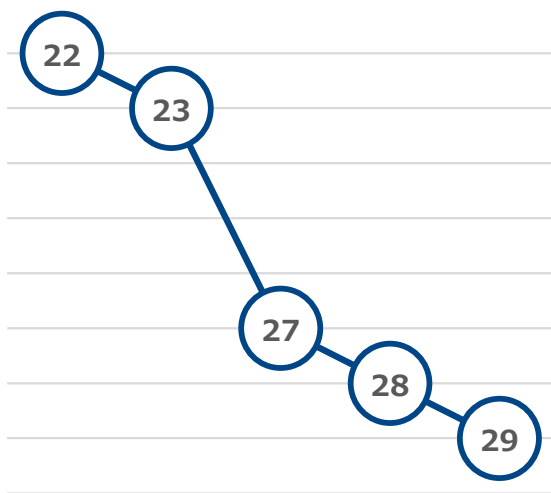


日本のデジタル競争力と企業のデジタル化投資～競争力の低下は顕著

- IMD World Digital Competitiveness Ranking 2022によると、日本の 2022 年の**デジタル競争力ランキング**は前年に比べて 1 位下がり、**63ヶ国・地域中 29 位**に。日本はここ数年ランキングを落としてきており、特に「**技術**」及び「**将来への備え**」の**ランキングが継続的に低下**。
- コロナ禍で、社内業務や生産工程の刷新、多様な働き方の導入、経営管理体制の見える化などの**業務の変革**と、新規顧客の開拓や新しい事業の開発などの**ビジネスモデルの変革**の重要性が高まっている。他方、**デジタル化実践中の企業のうち、業務の変革は 5 割弱、ビジネスモデルの変革は 1 割強**に留まる。

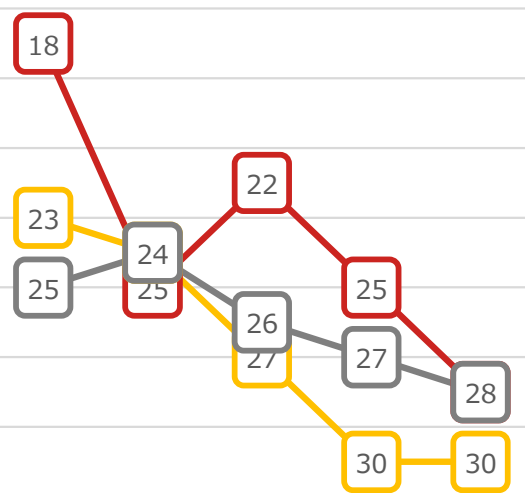
IMDデジタル競争力ランキング2022
全体（63ヶ国中）

2018 2019 2020 2021 2022



内訳

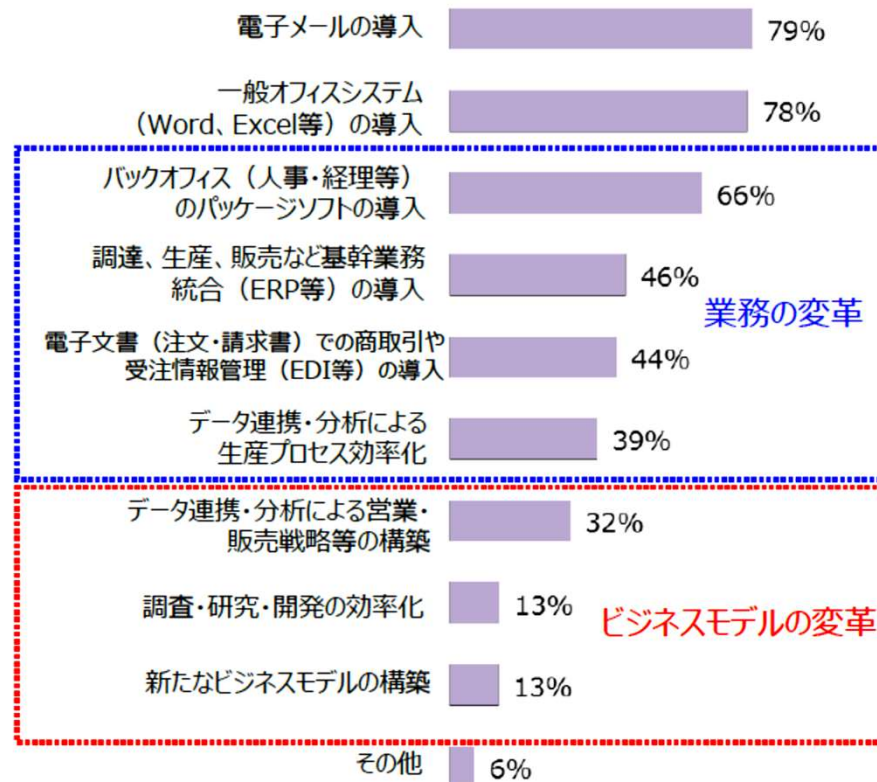
2018 2019 2020 2021 2022



● 知識 ● 技術 ● 将来への備え

(Source: IMD World Digital Competitiveness Rankign 2022より作成)

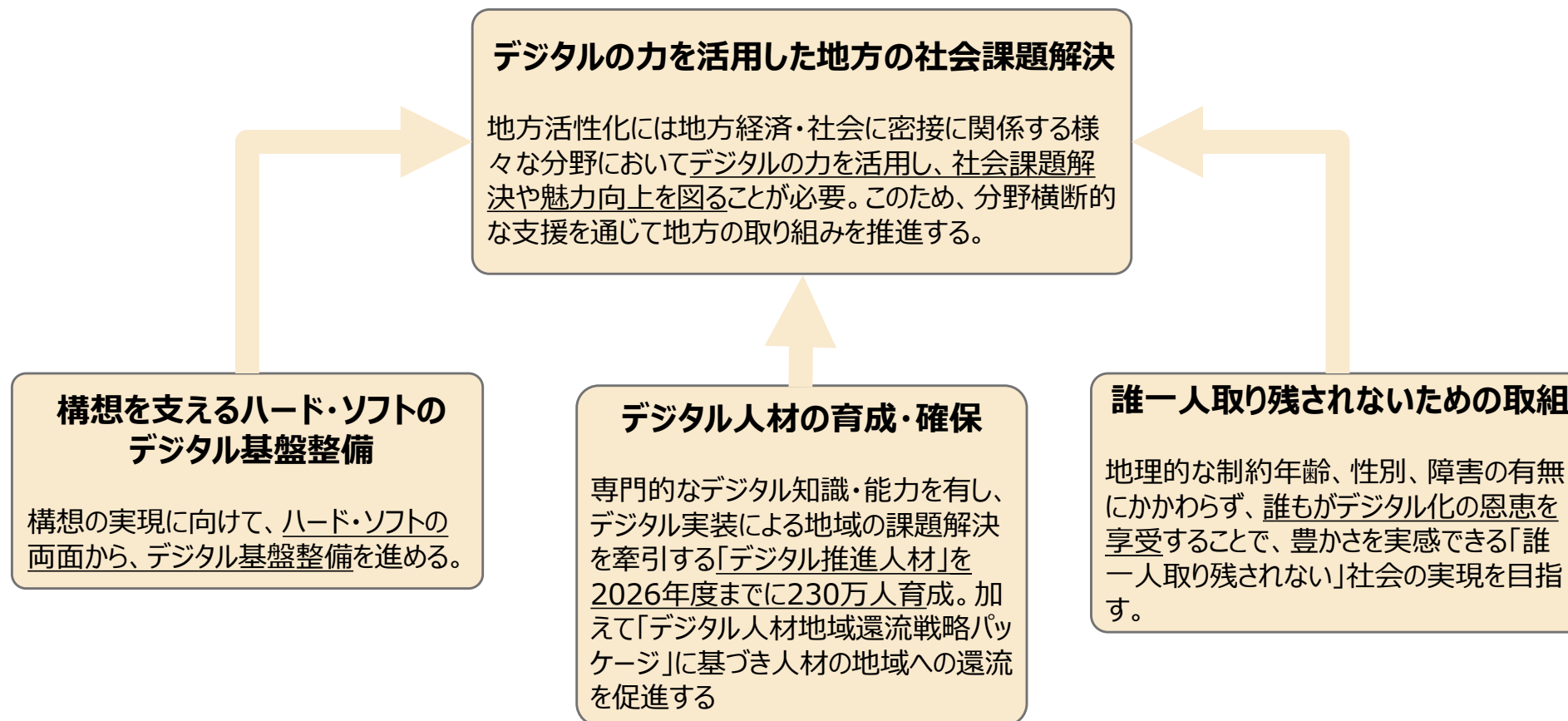
■実施済みのデジタル化の取組（10.30-11.5回答）



(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察車
— 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

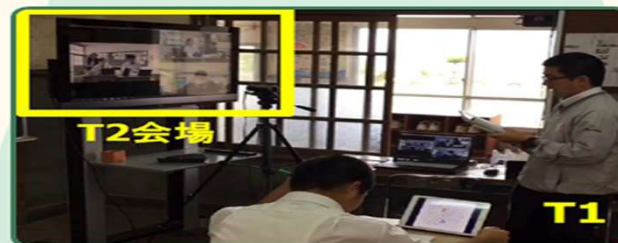
地方と都市の差を縮め、活力ある地域づくりにつながる地方創生テレワークの導入・定着、「転職なき移住」を推進します。



空き蔵を活用したサテライトオフィスの整備
— 福島県喜多方市

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

(参考) イノベーションの捉え方

- 今から100年以上前にヨーゼフ・シュンペーターは、イノベーションの定義を「**生産諸要素の非連続的な新結合**」と初めて示した。組合せ要素として「**製品**」「**生産方法**」「**販路**」「**供給源**」「**組織**」の5つを挙げた。

年代	主な論者	イノベーションの捉え方
1912年	ヨーゼフ・シュンペーター 「経済発展の理論」	<ul style="list-style-type: none"> • 新しいものを生産する、あるいは既存のものを新しい方法で生産すること。 • 生産要素の非連続的な新結合 = 物や力を従来とは異なる形で結合。 • 組合せ要素として「製品」「生産方法」「販路」「供給源」「組織」の5つを提示。
1985年	ピーター・ドラッカー 「イノベーションと起業家精神」	<ul style="list-style-type: none"> • イノベーションは起業家が新たに富の生産資源を創出する、もしくは既存資源に富の生産能力を増大させる手段である。
1997年	クレイトン・クリステンセン 「イノベーションのジレンマ」	<ul style="list-style-type: none"> • 持続的イノベーション：従来製品より優れた性能で、要求の厳しいハイエンド顧客獲得を狙い、よりよい製品・サービスを提供すること。 • 破壊的イノベーション：現在手に入る製品と比較し性能は劣るが、シンプルさや使い勝手の良さといった性能を持つ「破壊的な製品・サービス」を提供すること。
2018年	OECD 「オスロマニュアル」 (第4版)	<ul style="list-style-type: none"> • ビジネスイノベーションとして、プロダクト・イノベーションとビジネス・プロセス・イノベーションの2類型を定義。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ プロダクト・イノベーションは、新しい／改善された製品・サービスで、従前とはかなり異なり、かつ市場導入されているもの。 ➢ ビジネス・プロセス・イノベーションは、新しい／改善されたビジネス・プロセスで、従前とはかなり異なり、かつ企業により利用されているもの。

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)

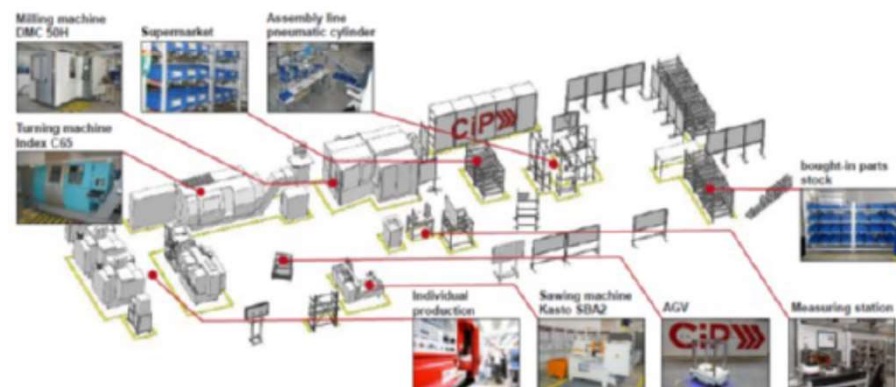
- ドイツ政府は、中小企業のデジタル導入・活用を促進する「Mittelstand-Digital」政策を推進。
- 各地に試験設備を備えた拠点を整備、その拠点で専門人材を育成する「テストベッド方式」を採用。当該専門人材を企業に派遣し、企業のデジタル実装を支援。

<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。



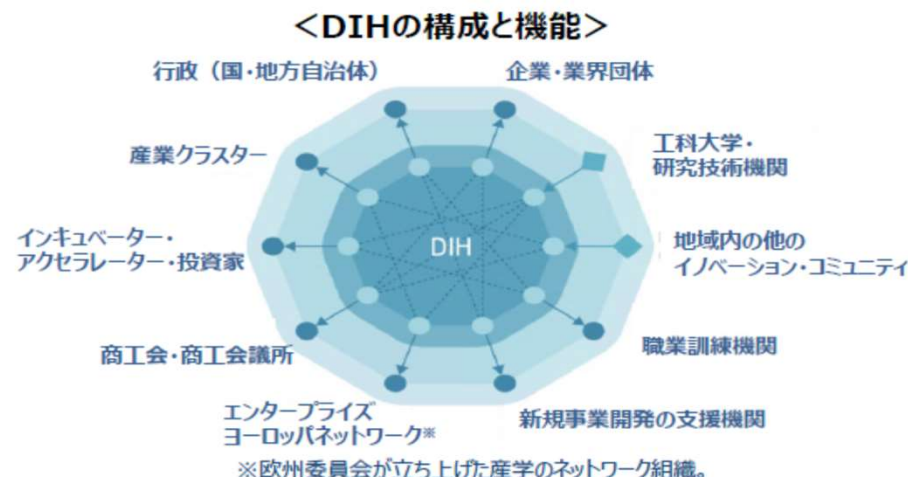
(Source:経済産業省「スマートかつ強靱な地域経済社会の実現に向けた研究会」資料を一部加工)

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）



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：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

※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)」をもとに作成

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)

蘑菇车联



<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 プルヘリックス

- ・ トリプルヘリックス⇒産学官連携
- ・ クアドラプルヘリックス⇒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)

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



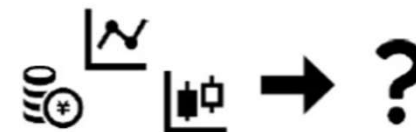
ノウハウが参照可能に

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



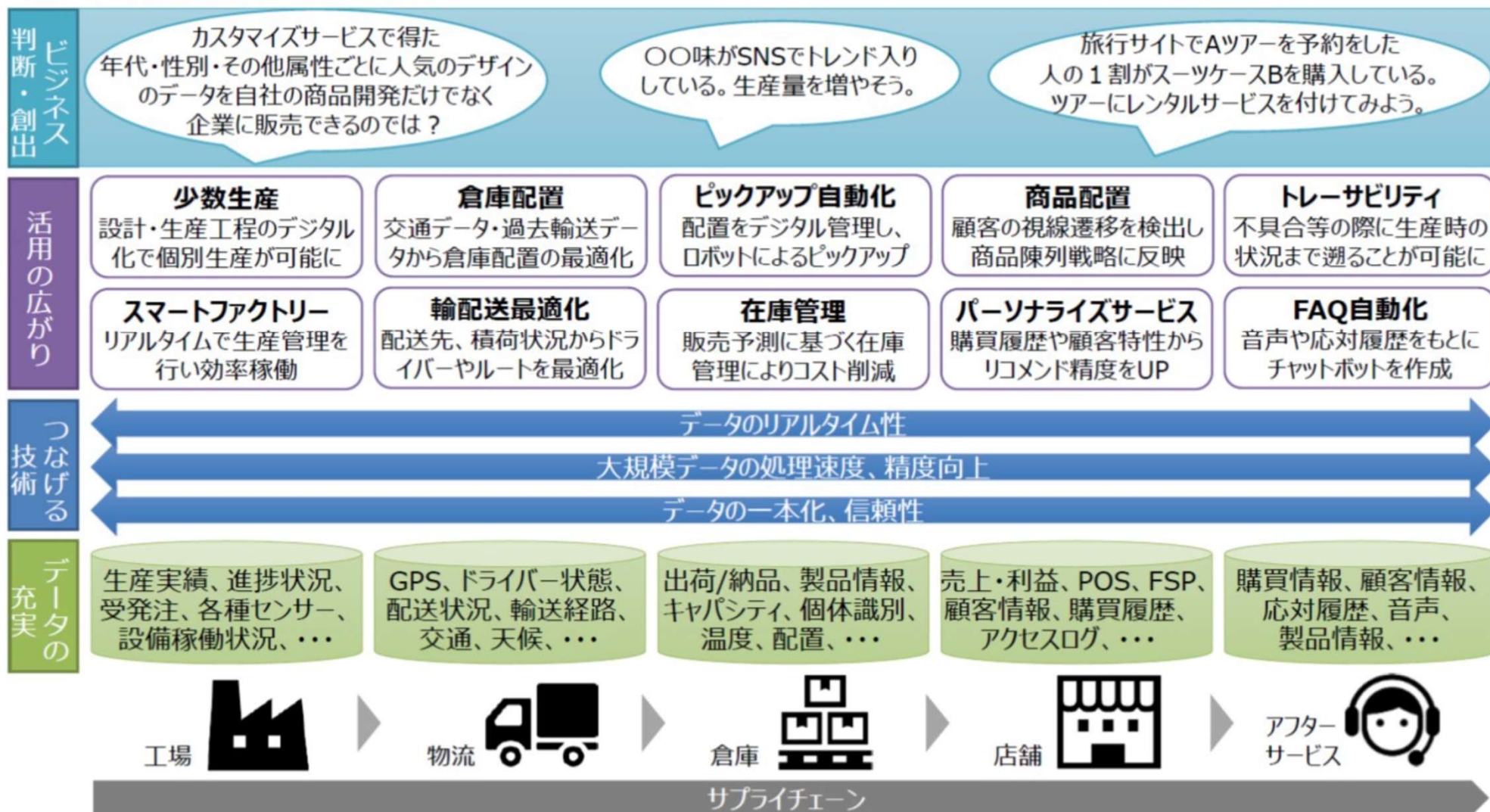
paspit

MEY

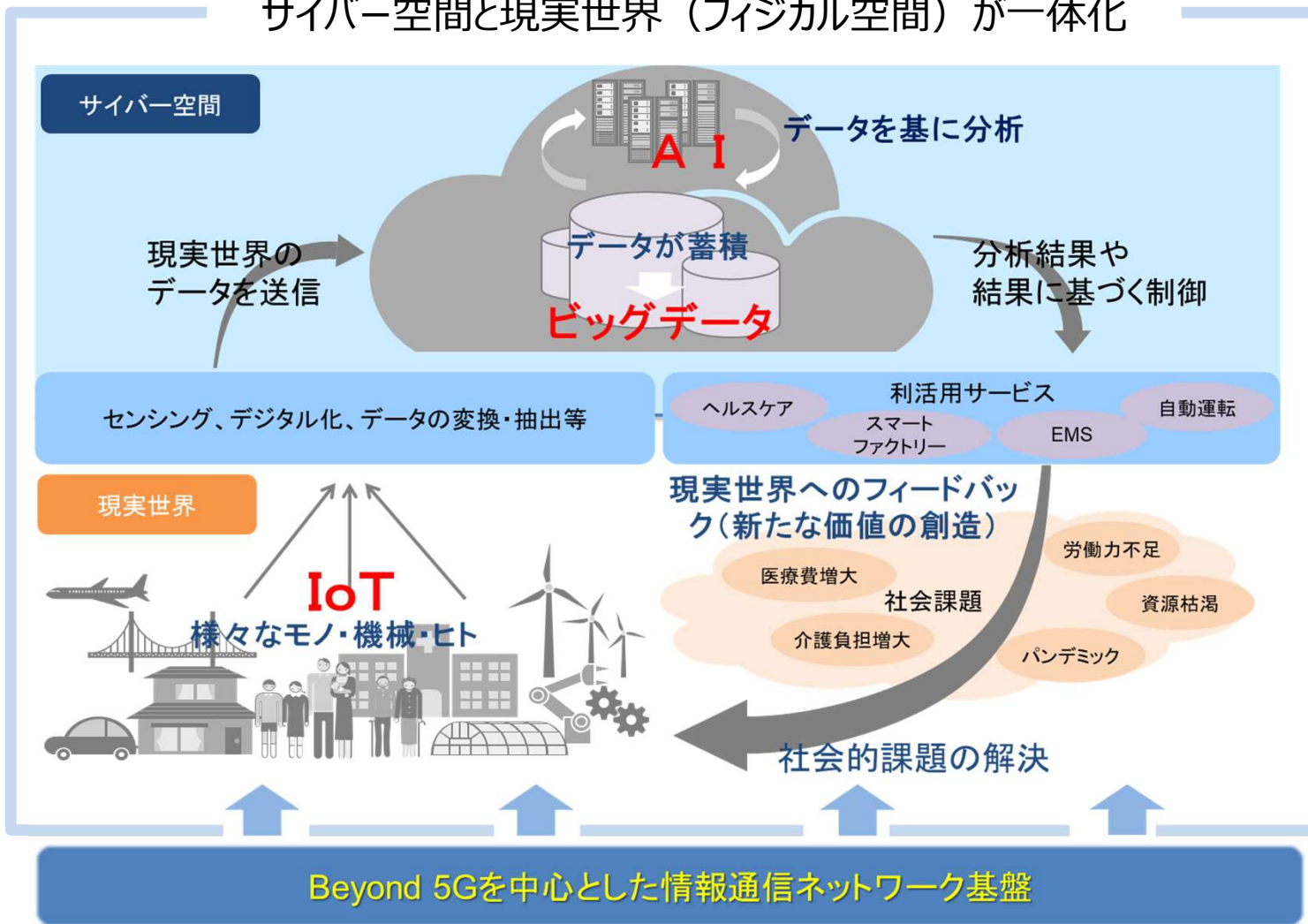
DPRIME

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



サイバー空間と現実世界（フィジカル空間）が一体化



Society 5.0 の実現

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、障害の有無といった
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

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間で地域における**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。**

（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



JICT

会社情報

1. ICT分野を専門領域とする官民ファンドJICT概要と、主な投資領域について

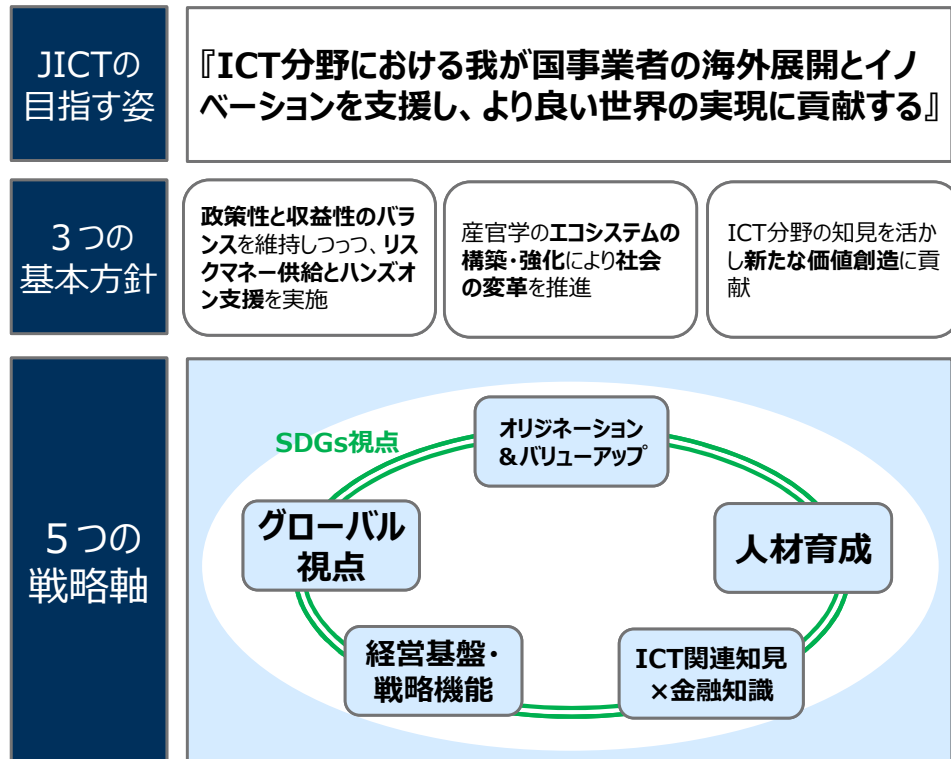
JICTについて

- 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】



1. ICT分野を専門領域とする官民ファンドJICT概要と、主な投資領域について JICT株主一覧

- 日本電信電話
- KDDI
- 日本電気
- 富士通
- パナソニックホールディングス
- 三菱電機
- 野村総合研究所
- BIPROGY
- インテック
- フジクラ
- 古河電気工業
- 住友商事
- 電通グループ
- 博報堂DYメディアパートナーズ
- 日本放送協会
- テレビ朝日ホールディングス
- テレビ東京ホールディングス
- 東京放送ホールディングス
- 日本テレビ放送網
- フジ・メディア・ホールディングス
- 日本郵便
- みずほ銀行
- 財務省



Panasonic

NEC



古河電工



dentsu

0テレ



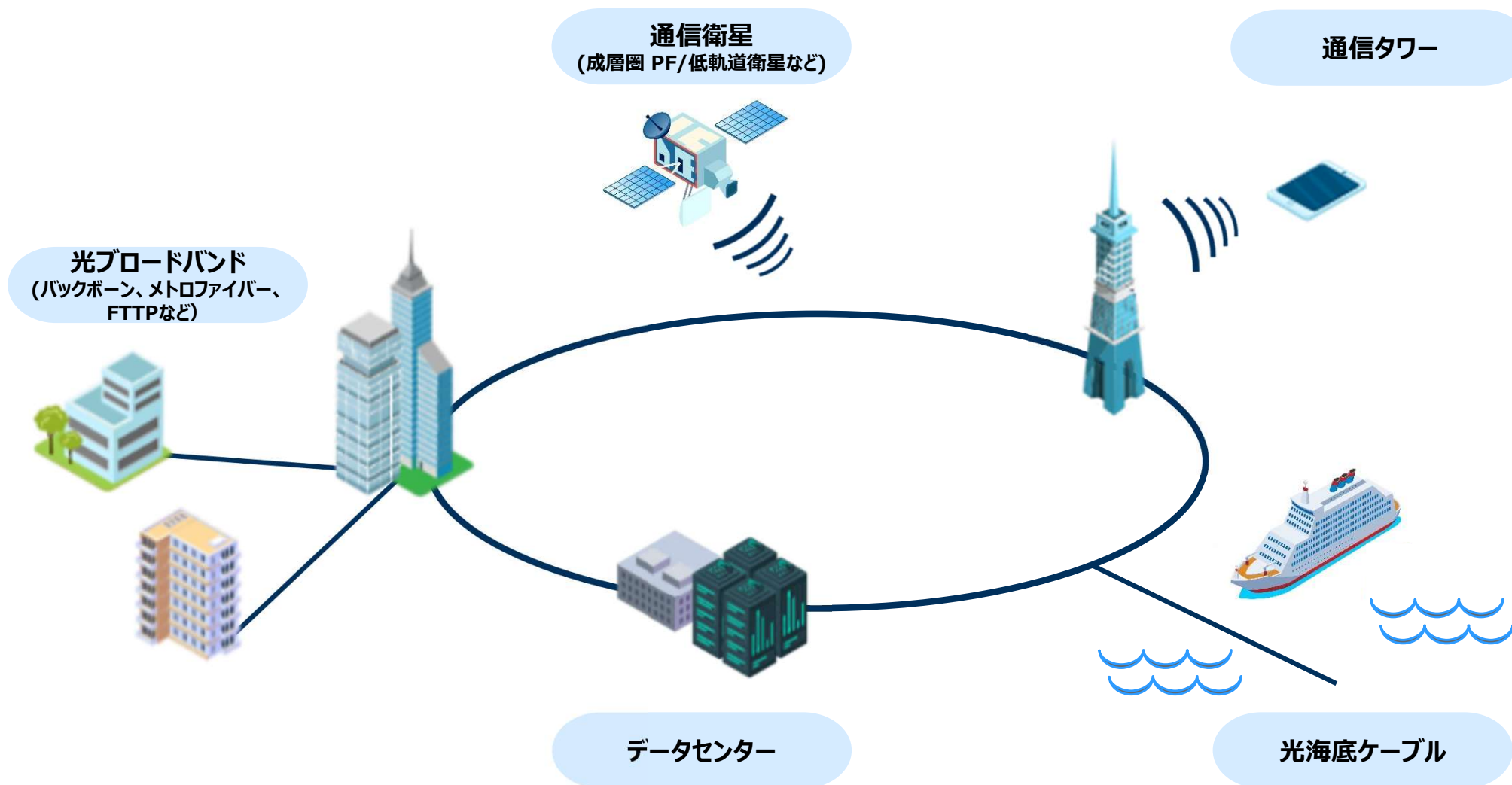
財務省 Ministry of Finance, JAPAN



1. ICT分野を専門領域とする官民ファンドJICT概要と、主な投資領域について

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



1. ICT分野を専門領域とする官民ファンドJICT概要と、主な投資領域について

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

スマートシティ

衛星・宇宙

- 衛星追跡システム
- 衛星データ分析システム



セキュリティ・防災

- サイバーセキュリティ
- 監視カメラシステム
- 状態監視システム
- アクセスコントロール

交通

- MaaS
- 交通管理システム
- 車両位置情報管理システム

金融

- 決済システム
- ファンディングシステム

物流

- 通関システム
- 貨物配送システム

政府 (デジタルガバメント)

- 顔認証システム
- 国民IDシステム

農業

- 育成管理システム
- 出荷管理システム

エネルギー

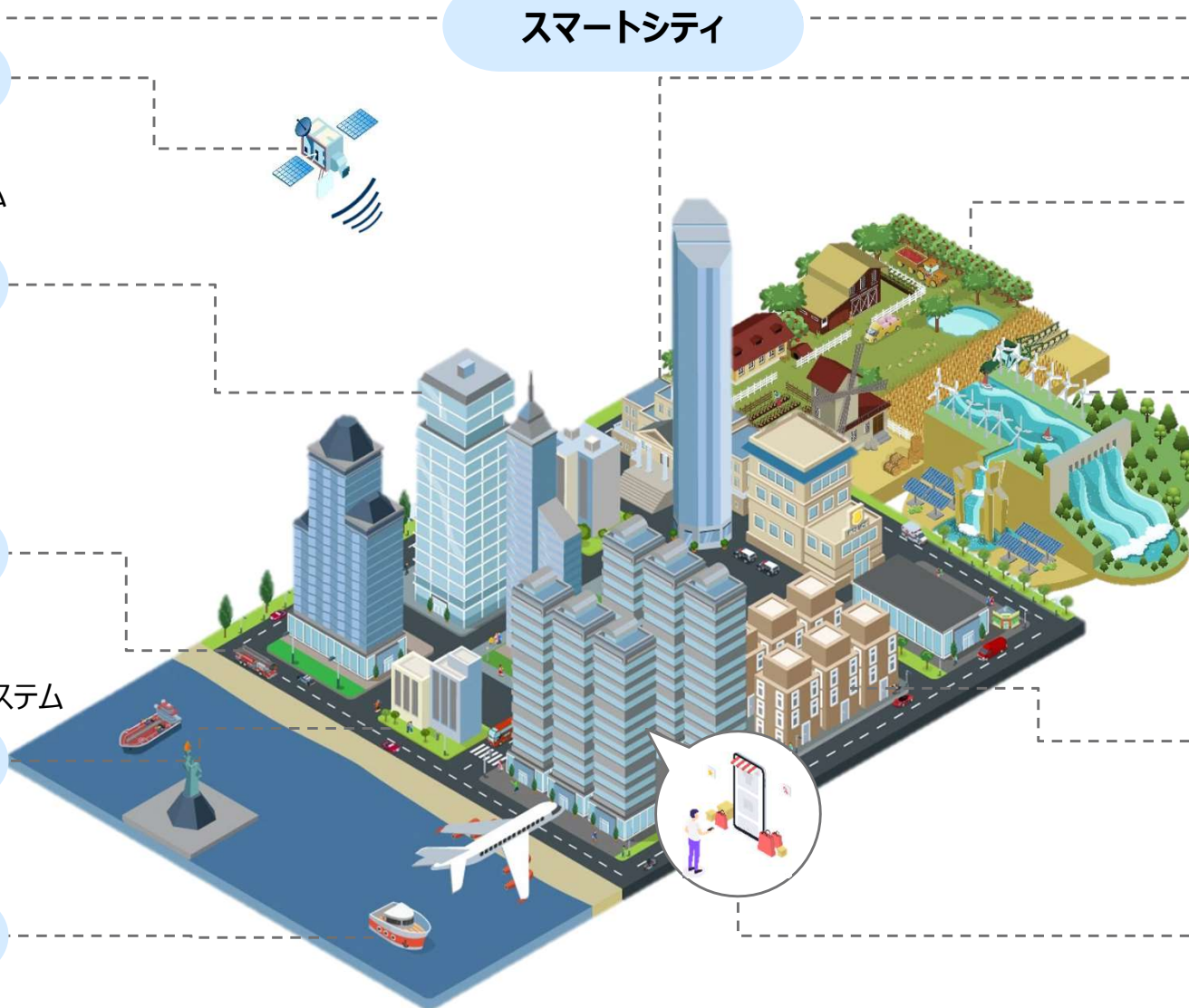
- 電源管理システム
- スマートメーター
- マイクロ/ミニグリッド

医療・健康

- 遠隔医療システム
- EMRシステム

小売

- ECマース
- 無人店舗



1. ICT分野を専門領域とする官民ファンドJICT概要と、主な投資領域について

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

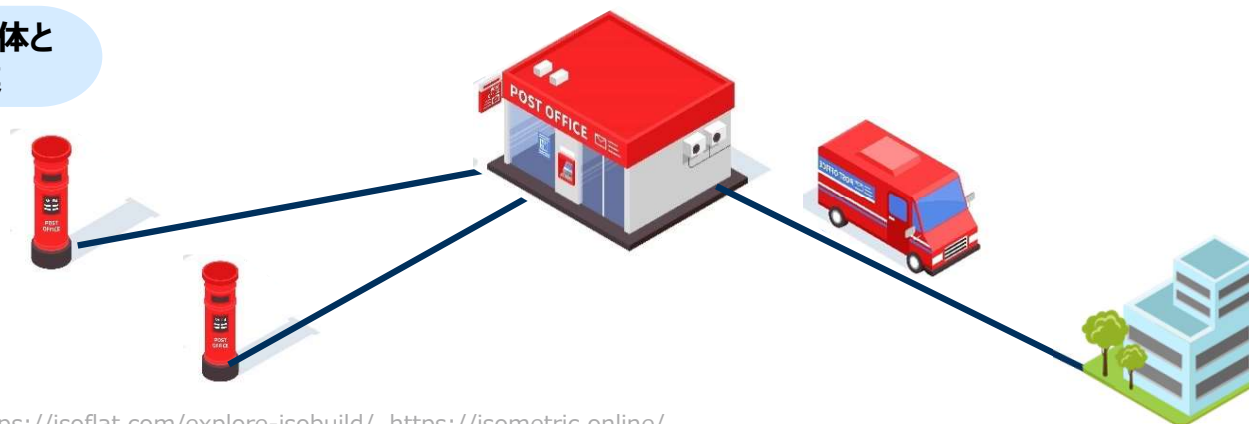


CATV網の運用・コンテンツ放送を請負う事業



郵便

相手国郵便事業者と行う郵便事業



3. JICTの投資方針と、支援決定に至るプロセスについて

JICTの投資要件と投資方針

- 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、原則として本邦事業者を超える最大出資者になることは不可

投資方針

投資原資	2021年度：285億円※1、2022年度：405億円※2
投資対象国	規定なし（実績はASEAN諸国、欧州、米国）
1件あたりの投資額	規定なし
投資対象アセット	普通株式、優先株式（転換社債、劣後ローン等も検討可能）
投資期間	規定なし（但し、存続期間を踏まえる必要あり）
投資リターン	規定なし（リスクリターンに応じて個別判断）
EXIT方針	規定なし
ハンズオンサポート	（必要に応じて）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

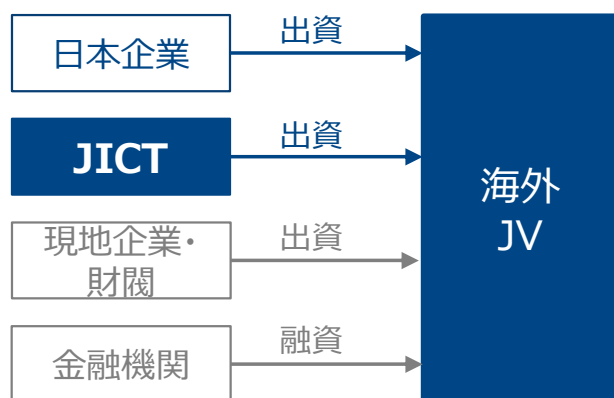
※1 産業投資190億円、政府保証95億円

※2 産業投資250億円、政府保証155億円

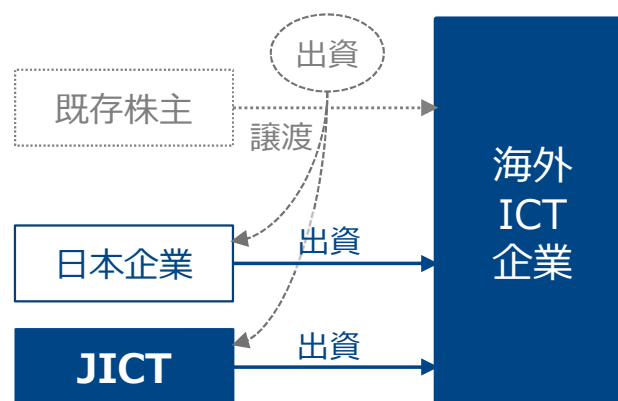
3. JICTの投資方針と、支援決定に至るプロセスについて 投資ストラクチャーの類型例

- 本邦事業者のニーズに合わせた柔軟なストラクチャー設計が可能

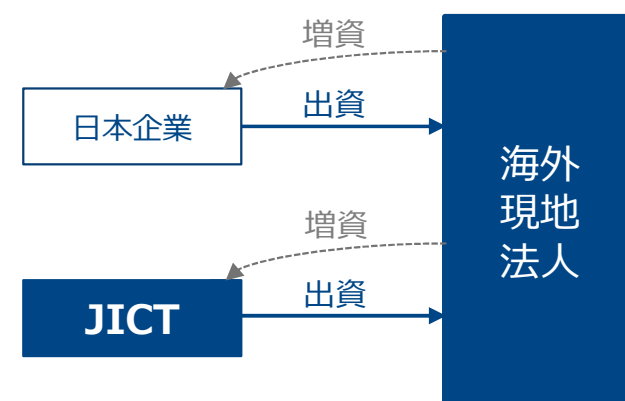
海外子会社/JVの設立



海外企業への出資 (M&A、資本提携)

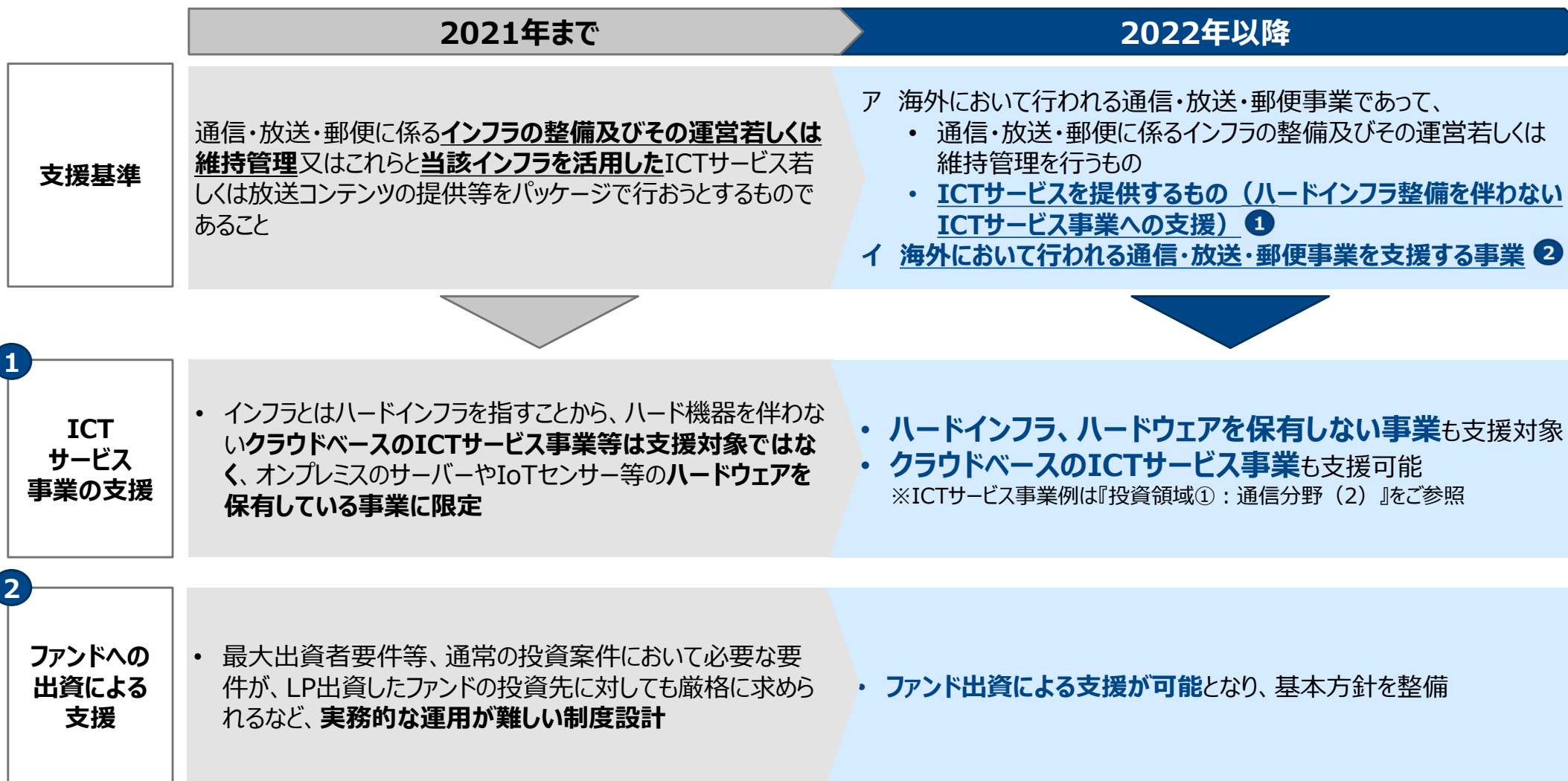


海外現地法人の 増資引き受けによる事業拡大



4. 昨年実施した支援範囲の拡大 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**

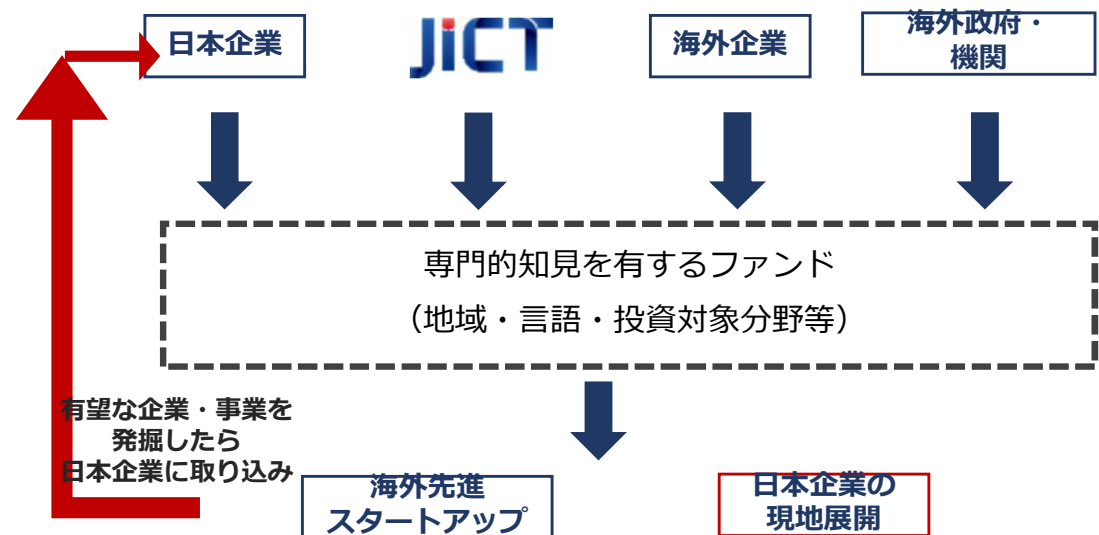
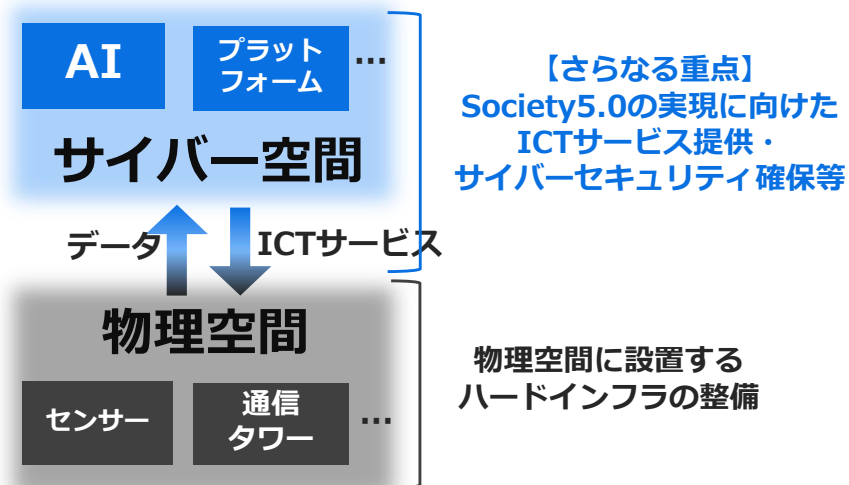


4. 昨年実施した支援範囲の拡大 市場のニーズに応える支援範囲の拡大

- 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。

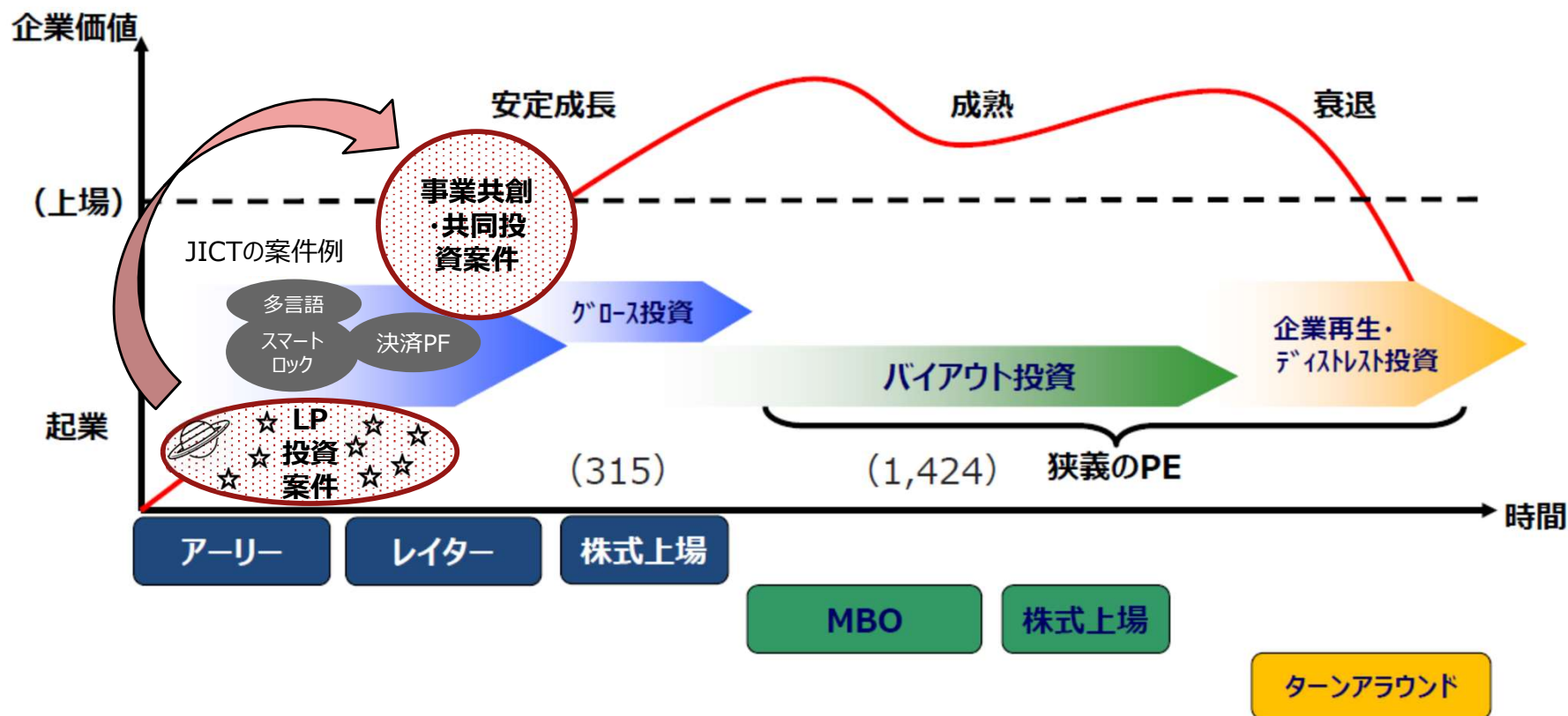
ハードウェアを伴わない事業への対応

海外の専門的知見の活用（LP投資）



4. 昨年実施した支援範囲の拡大 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。

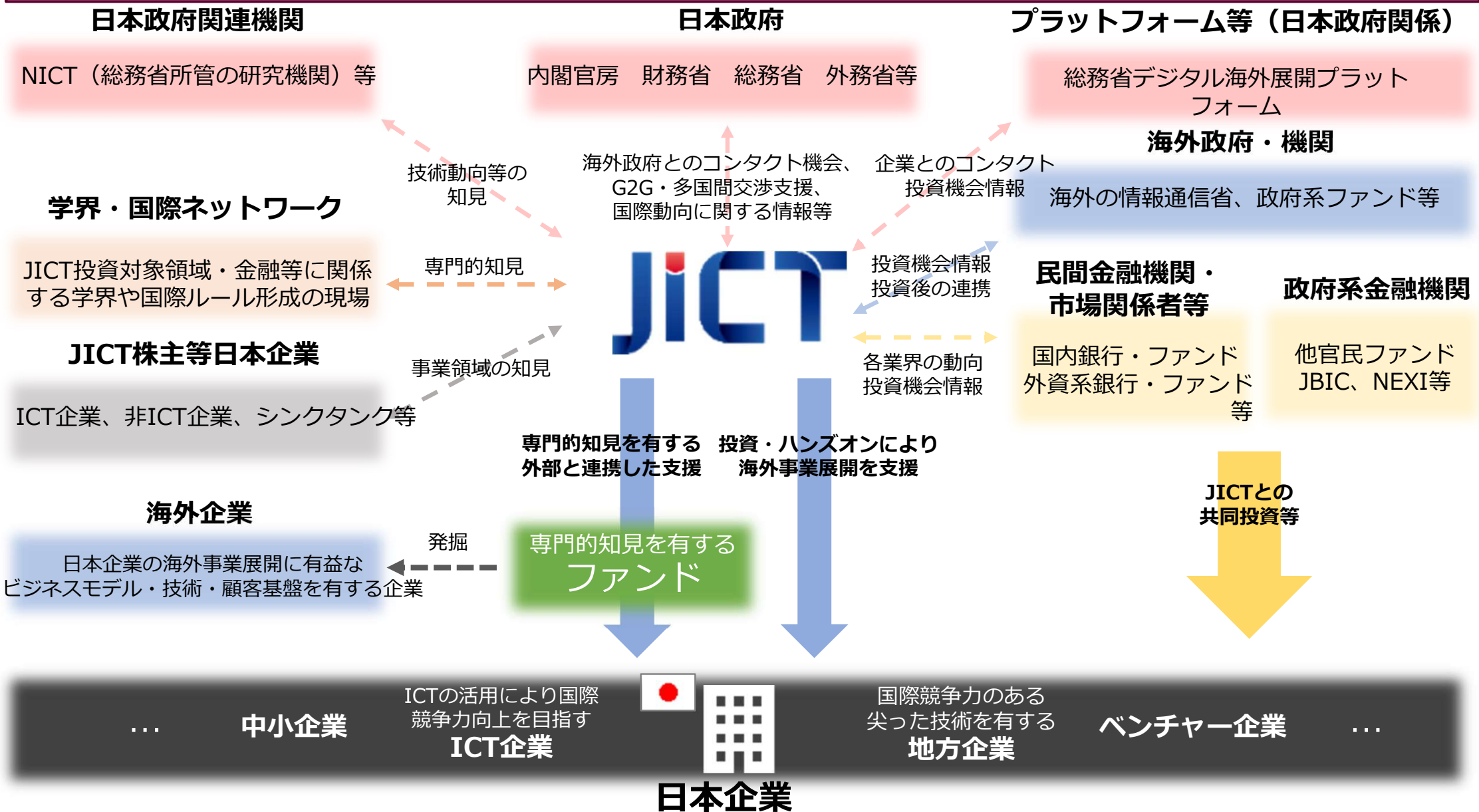
「リスクマネー供給とプライベート・エクイティ(バイアウト・VC)の広がり」

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

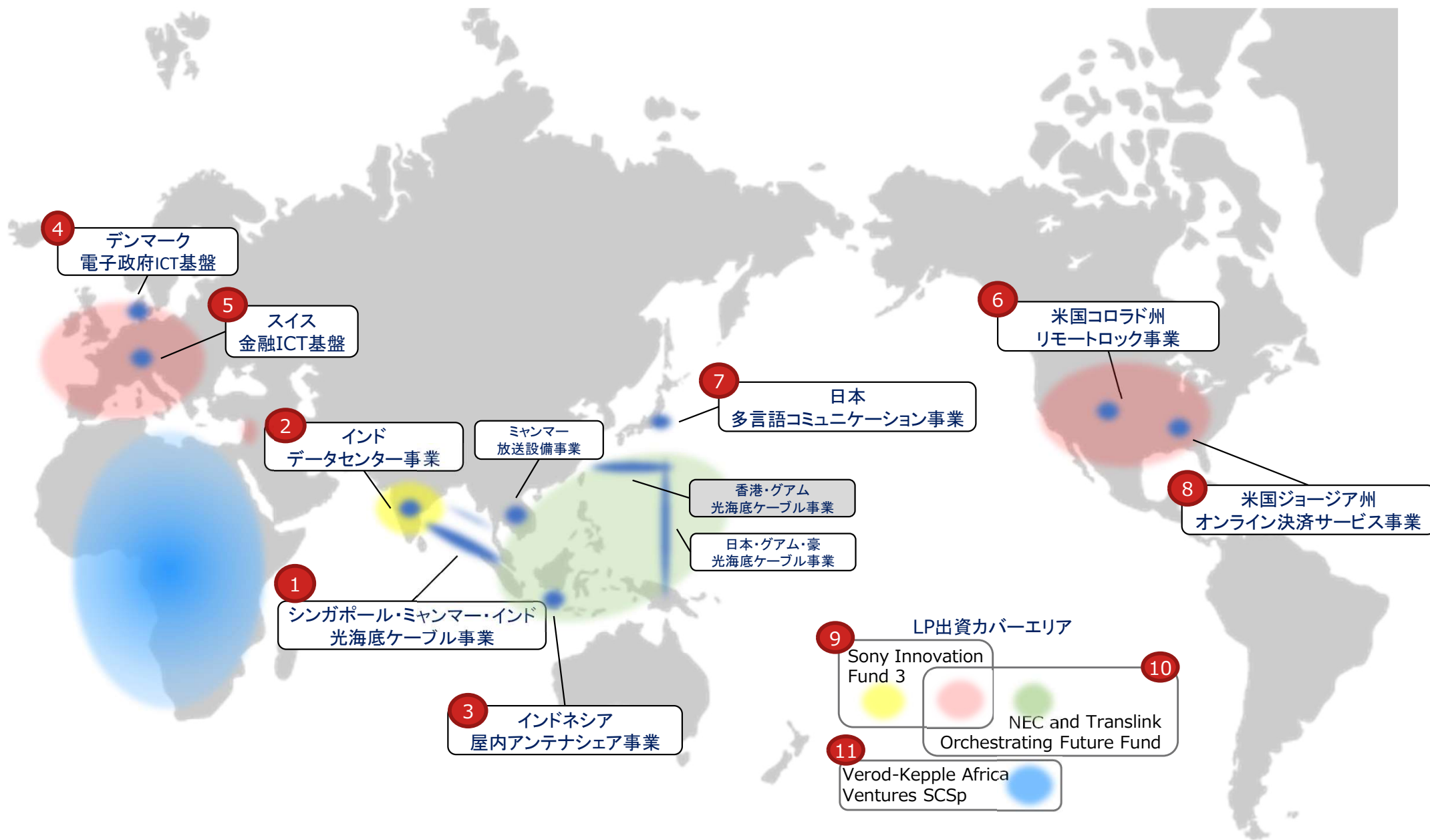
4. 昨年実施した支援範囲の拡大 日本企業を支援するエコシステムの形成



■ 支援範囲の拡大により、**広範なICT・金融分野の知見**が必要となるため、**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を推進中。



5. 具体的な案件事例のご紹介、JICTの支援イメージ JICT支援決定案件の一覧（2022年12月末）

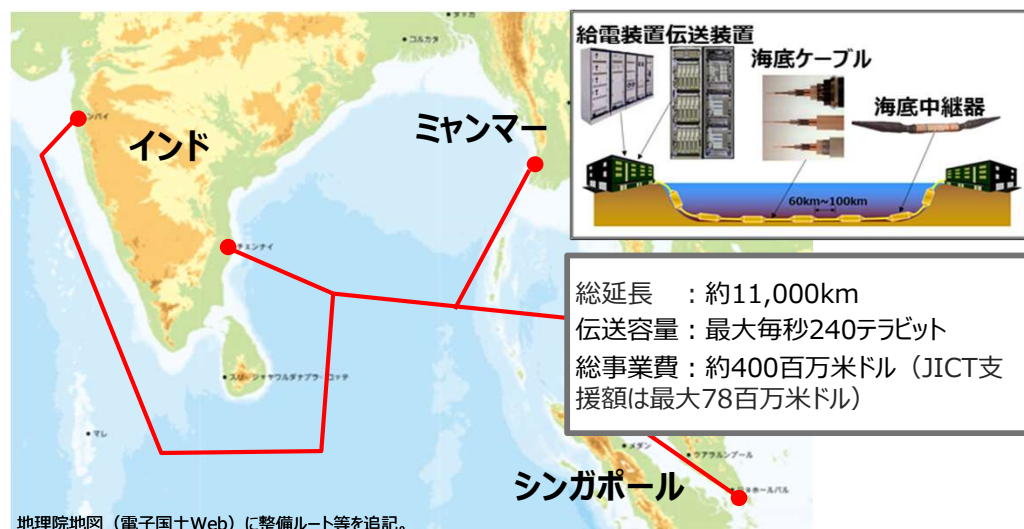


支援事例①

シンガポール・ミャンマー・インド間光海底ケーブル事業

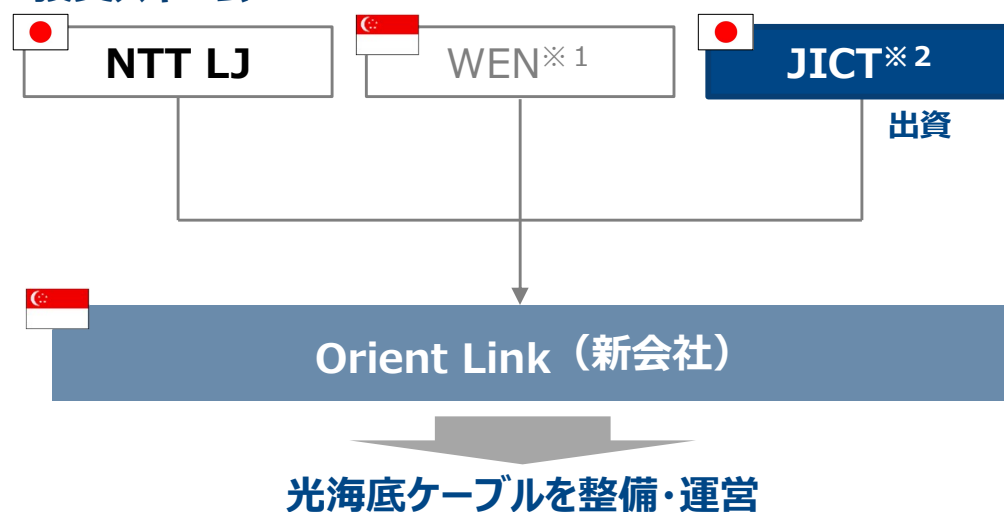
本邦事業者名	NTTリミテッド・ジャパン株式会社 (NTT LJ)
総事業費	約400百万米ドル
JICT出融資額	最大78百万米ドル
大臣認可日	2019年10月10日
事業内容	シンガポール・ミャンマー・インド間において、設計容量毎秒240テラビットの光海底ケーブルを敷設し、資産・使用権を販売する事業
JICTの投資意義	グローバルに海底ケーブル運営事業を展開するNTTグループの当該地域への海底ケーブル建設を支援することにより、光海底ケーブルインフラ分野における我が国の国際競争力の強化を企図

事業イメージ



- ・シンガポール・ミャンマー・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

投資スキーム



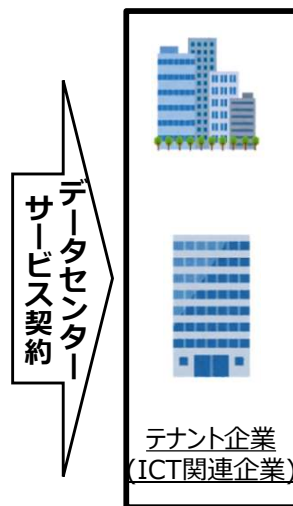
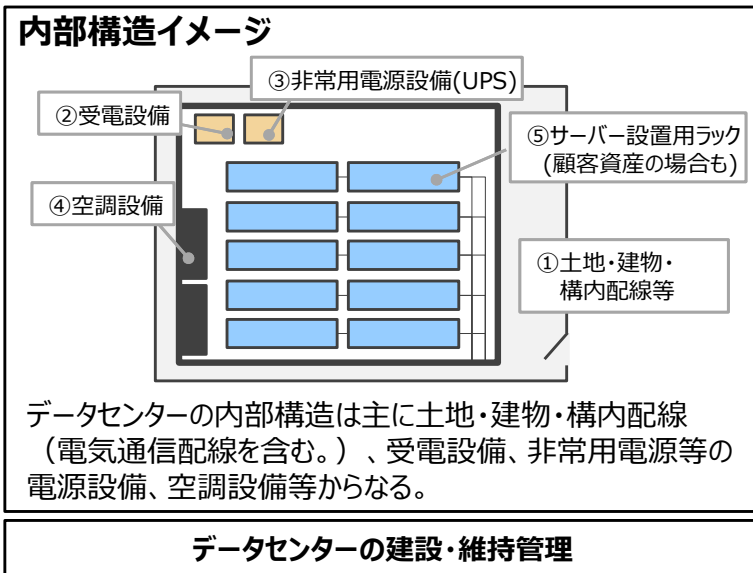
- ※1 WEN Capital Pte. Ltd.(WEN)
マレーシア資本の光海底ケーブル整備・保守事業者のSPC
- ※2 JICTは、出資に加えて新会社に対し融資枠を設定

支援事例②

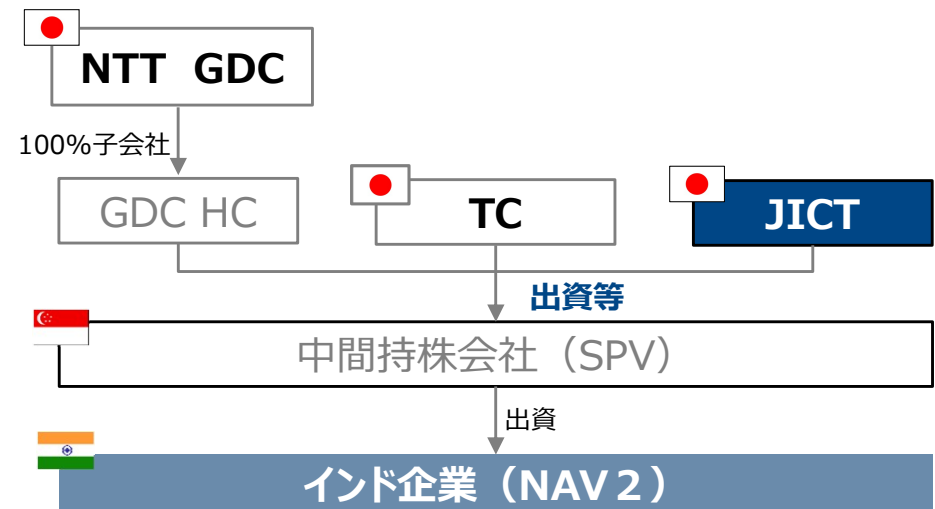
インドにおけるデータセンターの整備・運営事業

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
JICTの投資意義	海底ケーブルと共に社会のデジタル化を推進するインフラであるデータセンターの重要性は増々高まっており、世界各国でデータセンターを運営するNTTグループと、その事業戦略推進におけるパートナー企業として多彩な金融・サービスを展開するTCを支援することにより、当該地域におけるデータセンター分野での我が国事業者の国際競争力の一層の強化を企図。 なお、本件はJICTが第六号支援案件にて参画した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との連携を予定。

事業イメージ



投資スキーム

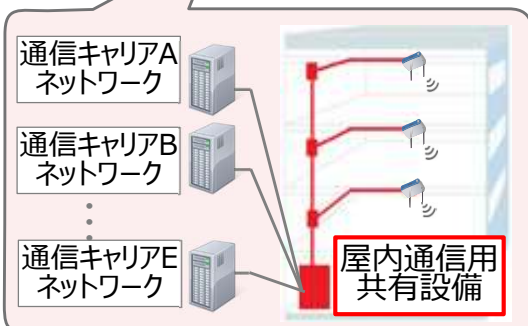
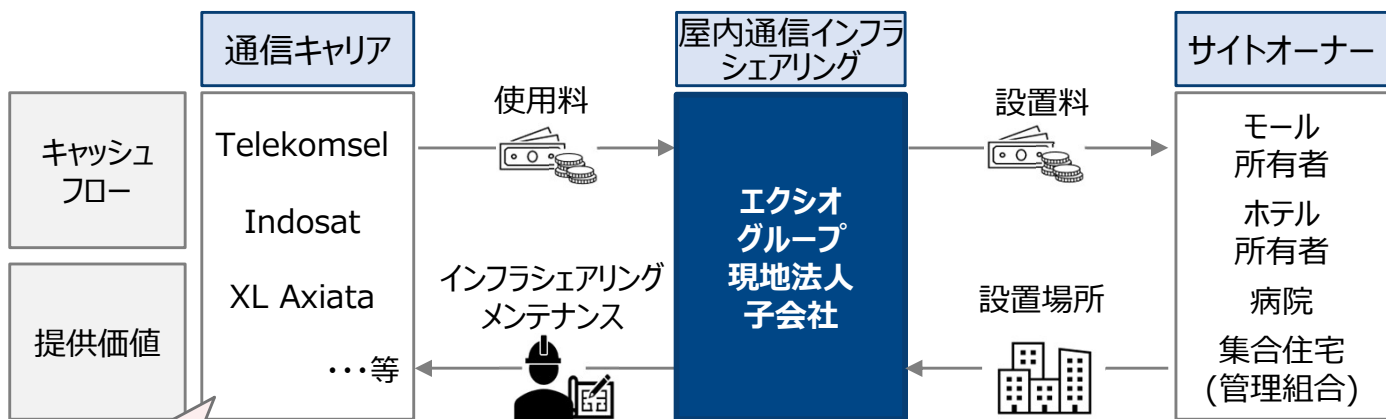


支援事例③

インドネシアにおける屋内通信インフラシェア事業

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
JICTの投資意義	日本国内の通信インフラ設備の構築事業で培った技術・ノウハウを活用した事業展開を促進すると共に将来的に日本へのシェアリングサービスノウハウの逆輸入も企図

事業イメージ



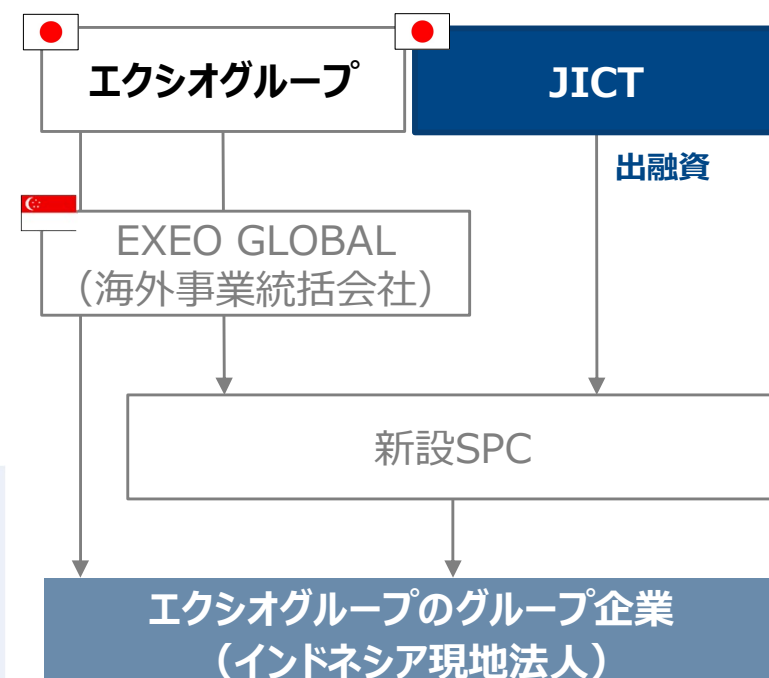
通信キャリアのメリット

- ① 効率的なサービスエリア拡大・既存エリアの通信品質改善
- ② 屋内通信インフラへの投資コスト削減と新規分野への投資促進
- ③ サイトオーナーとの交渉や諸手続を省くことによる運用コスト削減

サイトオーナーのメリット

- ① 屋内通信インフラ・ネットワークの簡素化 (各社が独自に設置した場合との比較)
- ② 通信キャリアとの交渉や諸手続の一本化による運用コスト削減

投資スキーム



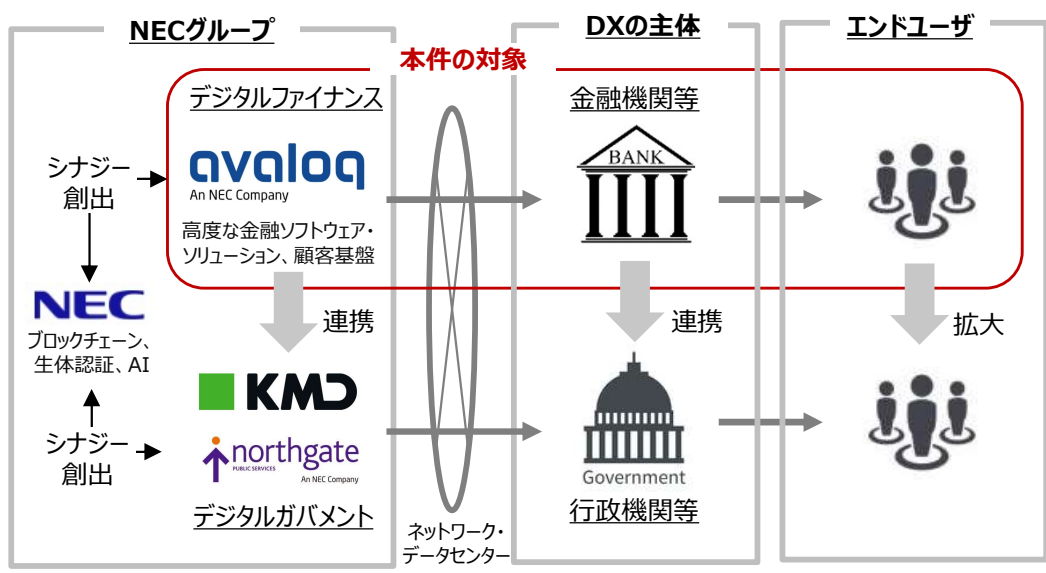
※当該投資スキームは一部簡略化しています

支援事例⑤

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
JICTの投資意義	Financial Inclusion（金融包摂）を支える技術・事業基盤のグローバル展開、日本企業の課題である無形資産経営への転換、デジタルファイナンスとデジタルガバメントの連携ノウハウの還流による国内の行政のデジタル改革・金融システムとの融合を促進

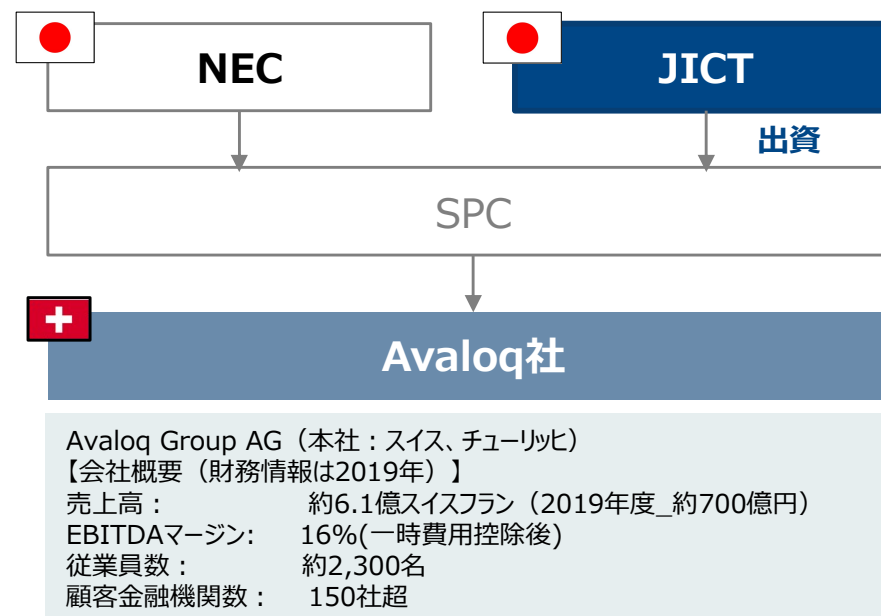
事業イメージ



SaaSソリューション、AI、ブロックチェーン、生体認証などを用いた高度な認証技術、データセンター等システム基盤の提供

よりセキュアでシームレスな金融・行政サービス享受

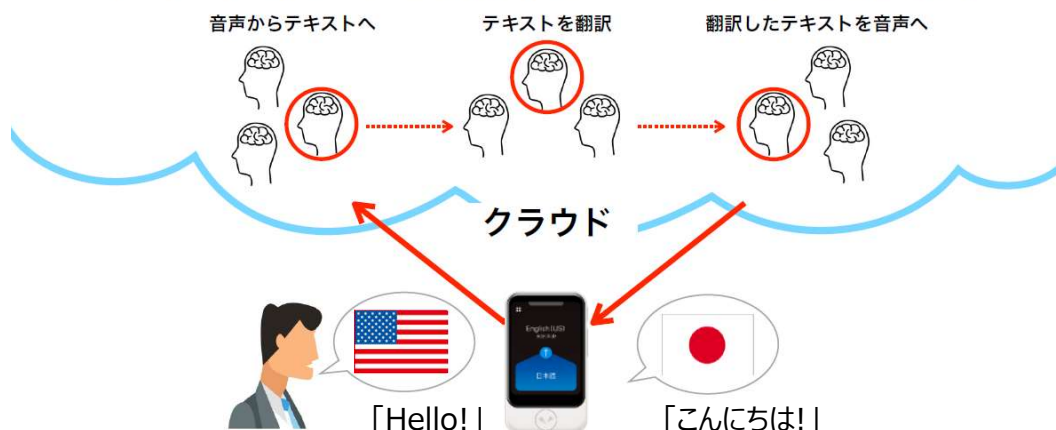
投資スキーム



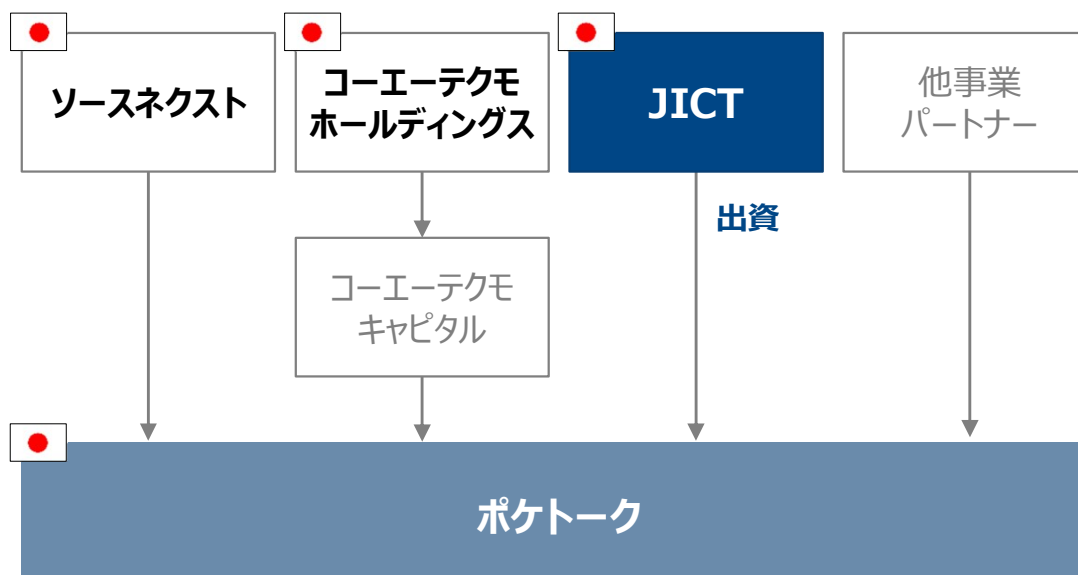
本邦事業者名	ソースネクスト株式会社、株式会社コーエーテクモホールディングス、ポケットーク株式会社
JICT出融資額	最大2億円
大臣認可日	2022年12月22日
事業内容	米国等において、AIを活用した高品質な多言語翻訳サービスを、医療等の公的分野からエンターテインメント等のビジネス分野まで幅広い分野において提供する事業
JICTの投資意義	JICTの参画により当該事業の信頼性・社会性の更なる醸成を促すことに加え、JICTエコシステムの国内外ネットワークを活用したグローバル展開の拡大を促すことで、多言語コミュニケーションを円滑化し社会課題の解決に貢献。なお、本事業の拡大が進むことで、本サービスで活用されている複数の翻訳エンジンの一つである国立研究開発法人情報通信研究機(NICT)の多言語音声翻訳技術の更なる展開も期待される。

事業イメージ

クラウド上で最適なエンジンを選択



投資スキーム

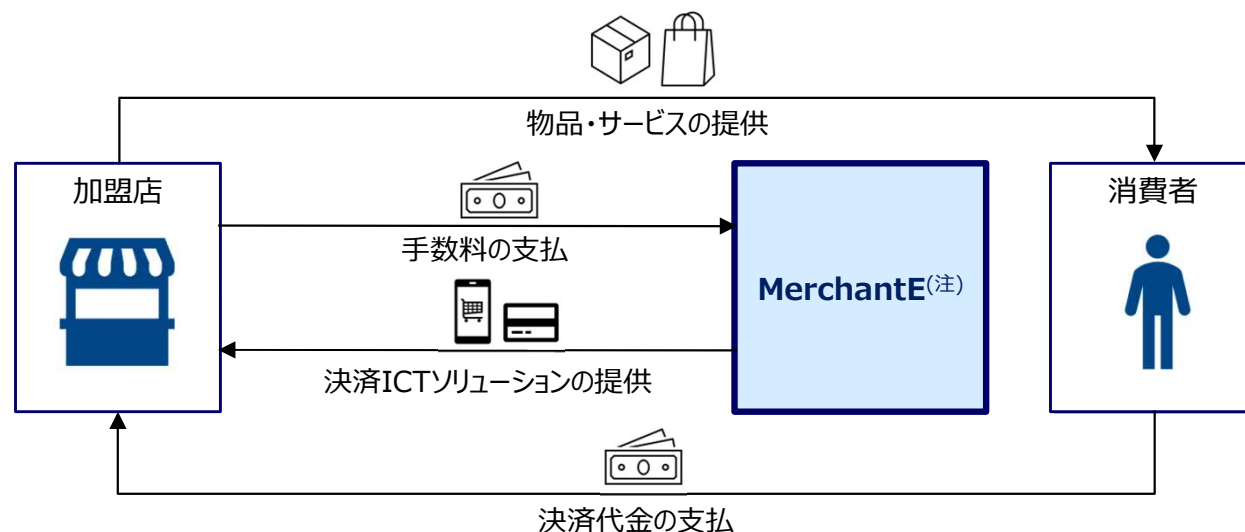


※当該投資スキームは一部簡略化しています

支援事例⑧～ICTサービス事業第3号案件 米国における決済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
JICTの投資意義	オンライン決済に係るDX推進やUI向上に資するICT・フィンテックソリューションの海外展開に、JICTが参画することで、日本企業の国際競争力の維持及び向上に貢献することを企図

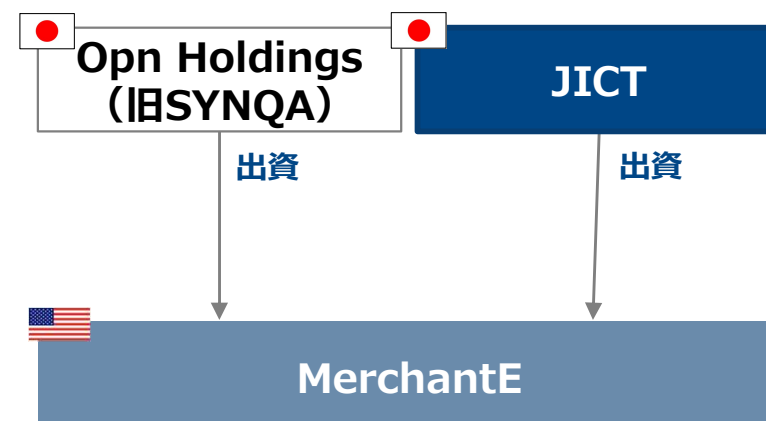
事業イメージ



※当該事業イメージは一部簡略化しています

注) 1999年に米国で設立された決済ICTソリューション事業会社

投資スキーム



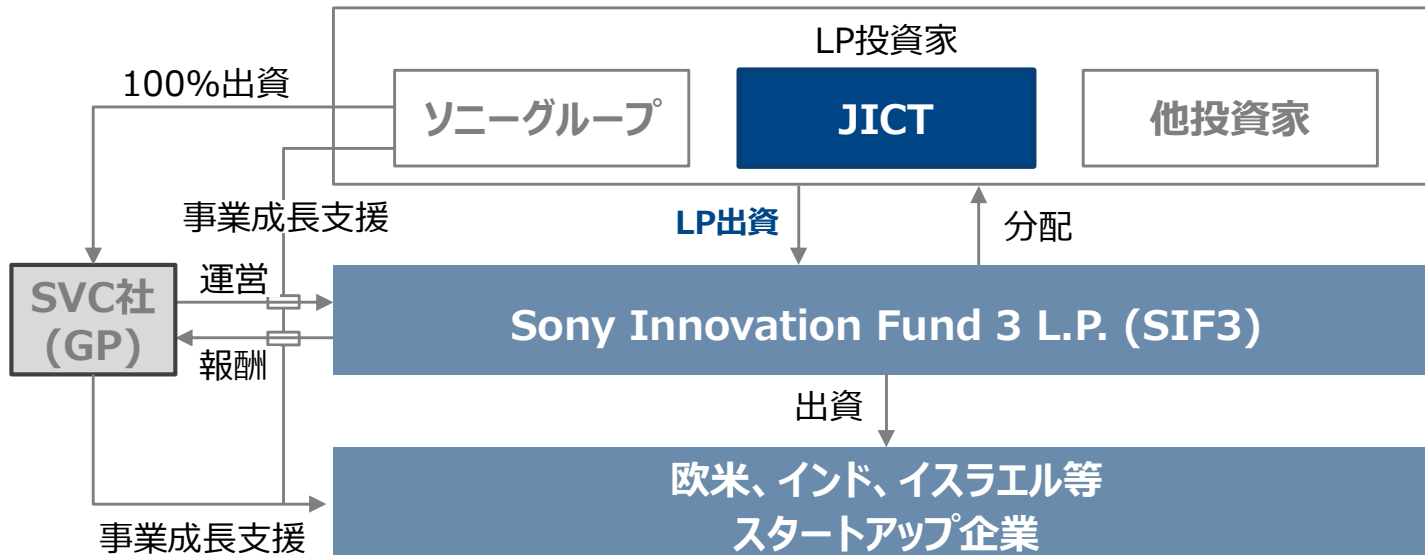
※当該投資スキームは一部簡略化しています

支援事例⑨～LP出資第1号案件

LP出資による欧米・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
JICTの投資意義	JICTの参画により、ファンドの信頼性向上、良質案件への投資機会の創出や、中立的立場から他LP投資家と投資先企業の協業支援を実施することなどにより、ファンドの価値向上に貢献

事業イメージ及び投資スキーム



GP : General partner , LP : Limited partner

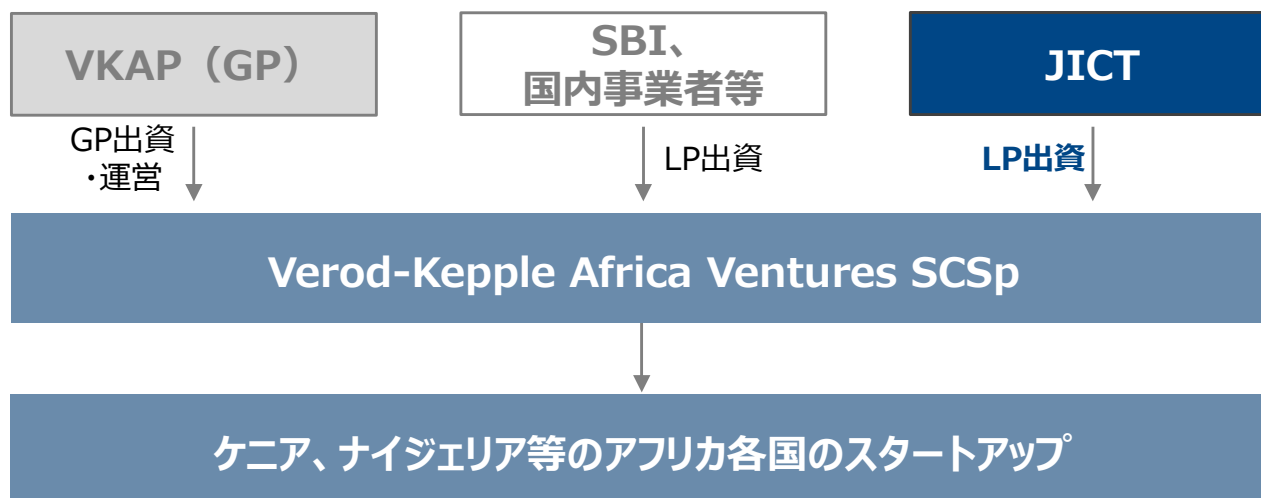
- ✓ SIF3は、ソニーグループ株式会社の100%子会社であるSVC社がGPとして運営するファンド
- ✓ 投資対象は、Healthtech、Fintech、IoT、ディープテック、センサーテクノロジー等の、ICTサービスを含むビジネス領域において、世界に革新をもたらすテクノロジーを持つB2C、B2Bのスタートアップ企業
- ✓ SVC社はソニーグループ内の多様なリソースを活用し、投資先スタートアップ企業の事業成長を支援によるバリューアップを企図

支援事例⑪～LP出資第三号案件【最近の実施案件】

LP出資によるアフリカにおける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1,000万米ドル
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
JICTの投資意義	参画によるファンドの信頼性向上や、中立的立場から他LP投資家等と投資先企業の協業支援を実施することなどにより、ファンドの価値向上に貢献

事業イメージ及び投資スキーム



GP : General Partner, LP : Limited Partner

- ✓ VKAPは日系ベンチャーキャピタルであるKepple Africa Venturesとアフリカに特化したプライベートエクイティファンドであるVerod Holdingsの合併会社
- ✓ VKAPのサポートの下で、LP投資家を中心とした日本企業等と地域のスタートアップを結び付け、ビジネスマッチングや事業シナジーの創出を促進。特に、FintechやDX等の主要なICT分野のスタートアップの事業成長を加速させ、同時に社会課題の解決にも貢献することを企図
- ✓ JICTとしては、JICT或いは日本企業による個別の投資・進出が容易でないアフリカ地域へリーチし、得られた情報を日本企業に還元する他、将来的な日本企業のアフリカ進出支援を目指す

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ご参照ください。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。