



2023年11月24日

株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機構(JICT)の取組について ～内外の最新動向を踏まえた海外展開の新たな方向性～



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. 「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について。
- ✓ 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、日本の競争力強化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】 大島 周（おおしま あまね）

1984年日本興業銀行入行。長く市場関連業務に従事、特に海外市場におけるALM・有価証券投資業務などのバンキング運用業務やトレーディング&セールス分野などに30年超の経験を有する。みずほ銀行執行役員国際資金証券部長、常務執行役員グローバルマーケット部門共同部門長、みずほ第一フィナンシャルテクノロジー（株）社長を経て、2021年6月に（株）海外通信・放送・郵便事業支援機構代表取締役就任。
主な兼職は、日本価値創造ERM学会評議員・企画運営担当理事、ISDAジャパン監事、金融市場パネル・通貨と銀行の将来を考える研究会パネルメンバー、P.R.I.M.E Finance Market Expert等。



1.はじめに～足元の世界経済、地政学的状況について

北陸地域～技術と伝統

- 北陸地域には伝統と先端技術が融合した歴史があり、加賀友禅、輪島塗、越前和紙など様々な伝統工芸が受け継がれている。
- 本年、加賀市が来年加賀温泉駅ー山代温泉間での自動運転バス実証実験の初実施や、富山大学とNTTデータ北陸が道路情報システムに路面の積雪状況を判定する人工知能（AI）導入などの報道あり。先端技術の導入により運転手不足や交通事故など社会課題解決に積極的に取り組み。



加賀友禅



越前和紙



輪島塗



自動運転バス実証実験



道路情報システム（積雪AI判定）

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

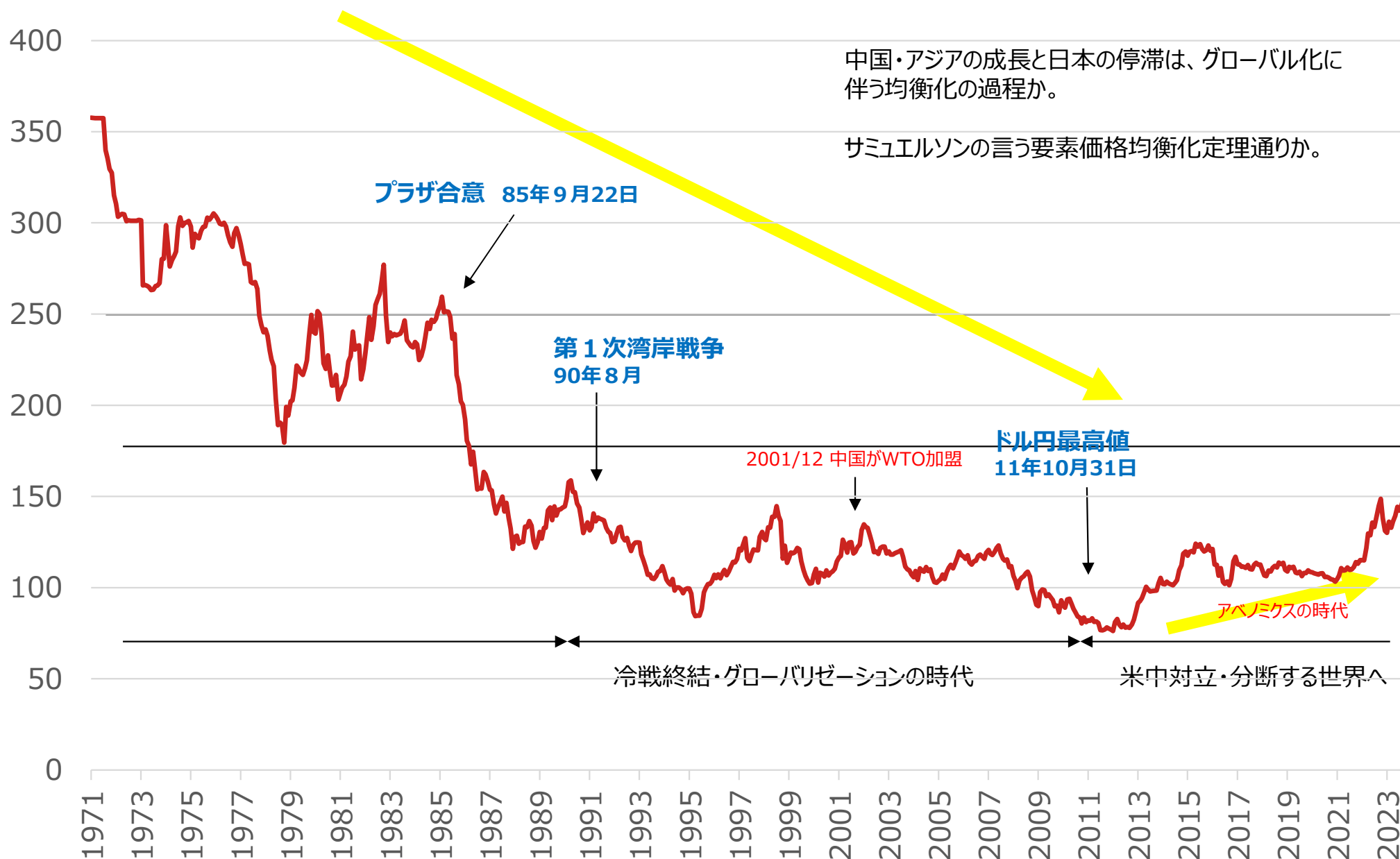
急速な利上げの効果が表れ、2023年3Q～2024年1Qにマイナス成長。その後の回復も緩慢

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

為替市場の動向～ドル円長期チャート、150円は大事な節目

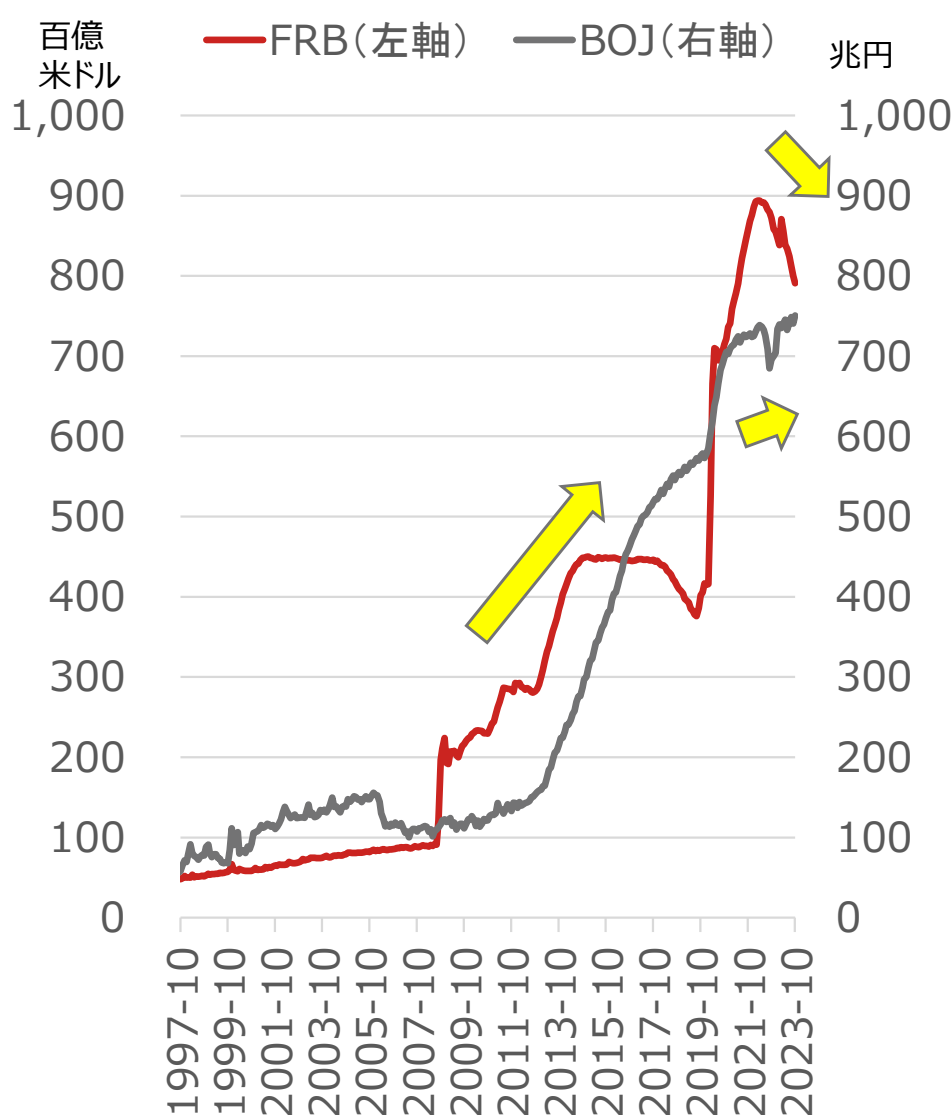


(出所 : Bloombergデータより作成)

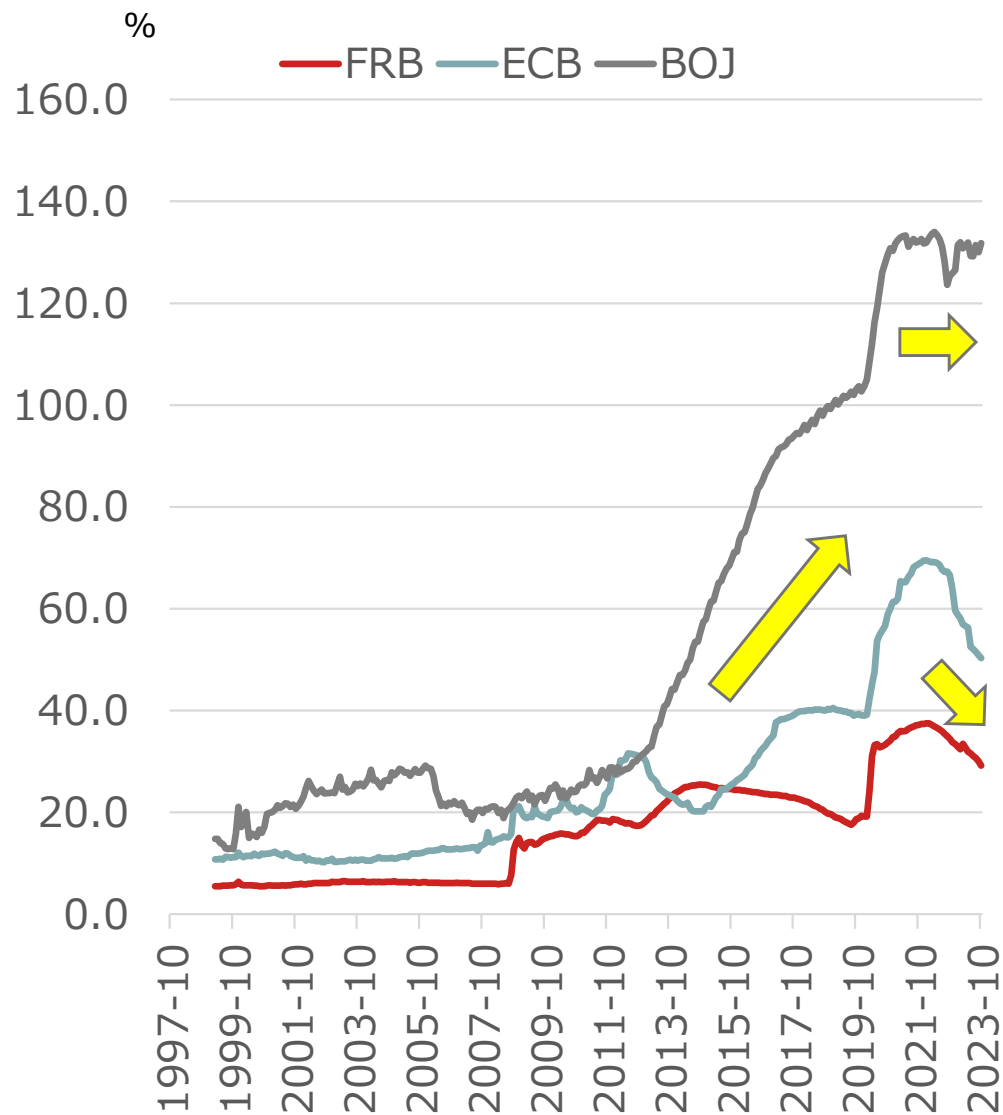
未曾有の金融緩和～欧米中銀のバランスシートは正常化へ一歩、日本は？

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)

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)



2. 日本の競争力強化に向けた政府施策について

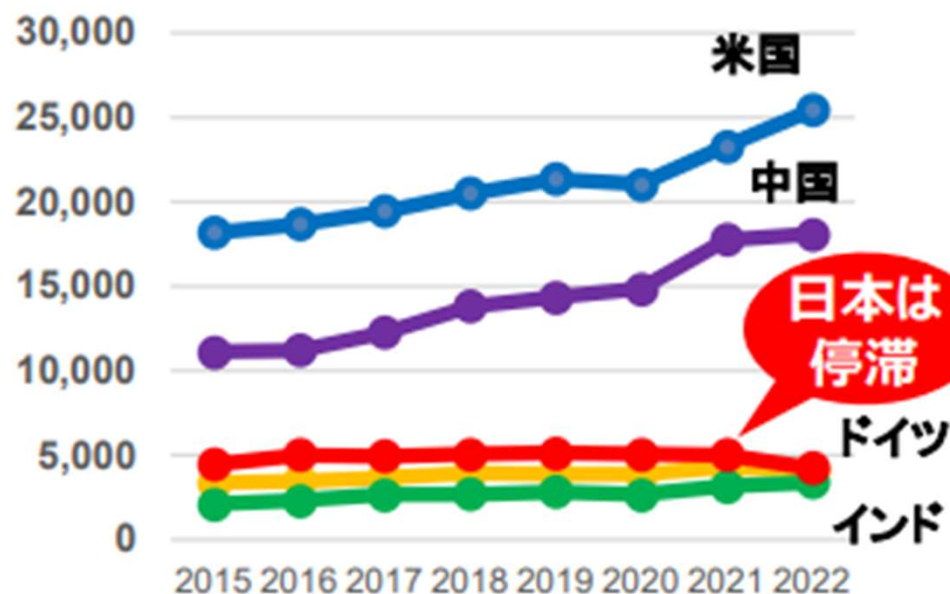
我が国を取り巻く環境の変化

- 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

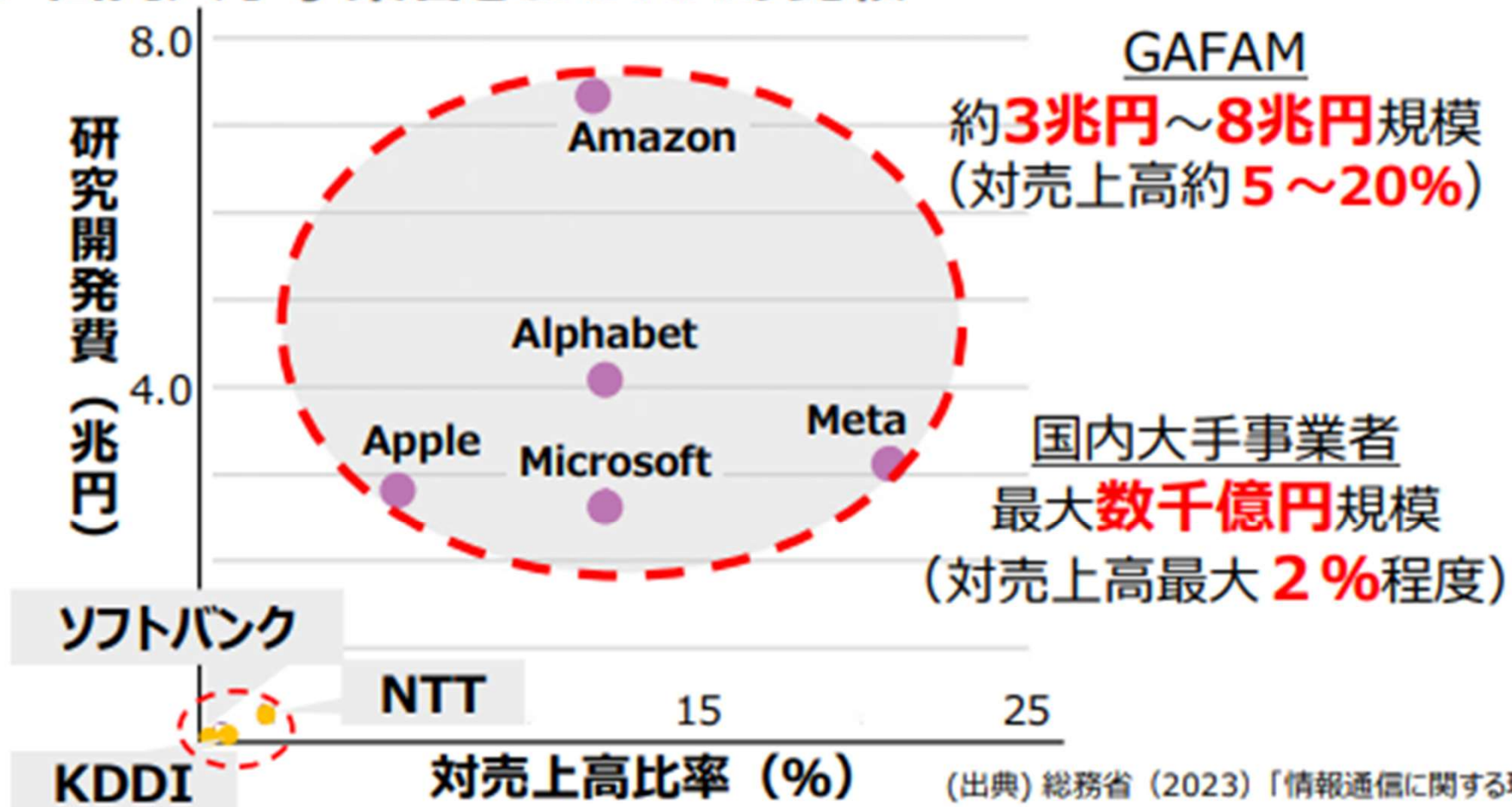
35位 日本

(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



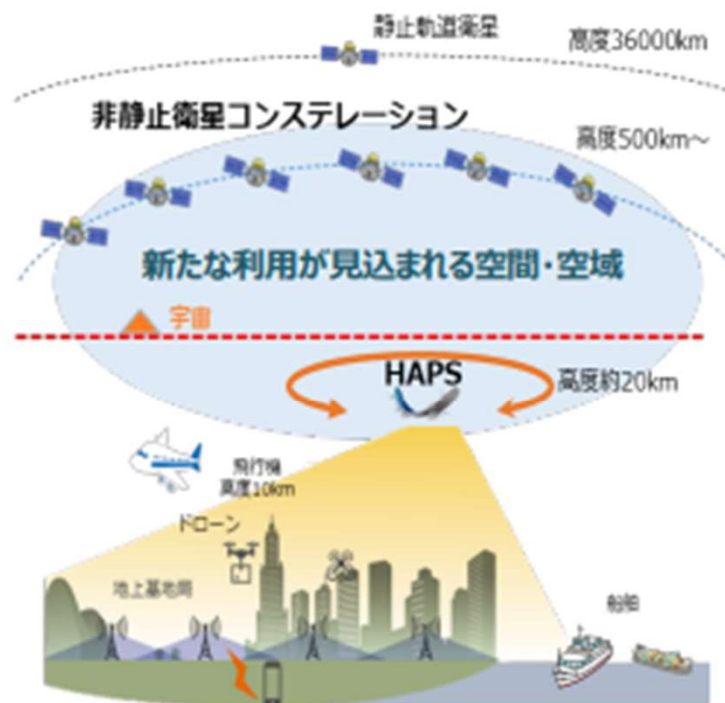
社会経済活動の基盤である情報通信インフラ

- 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

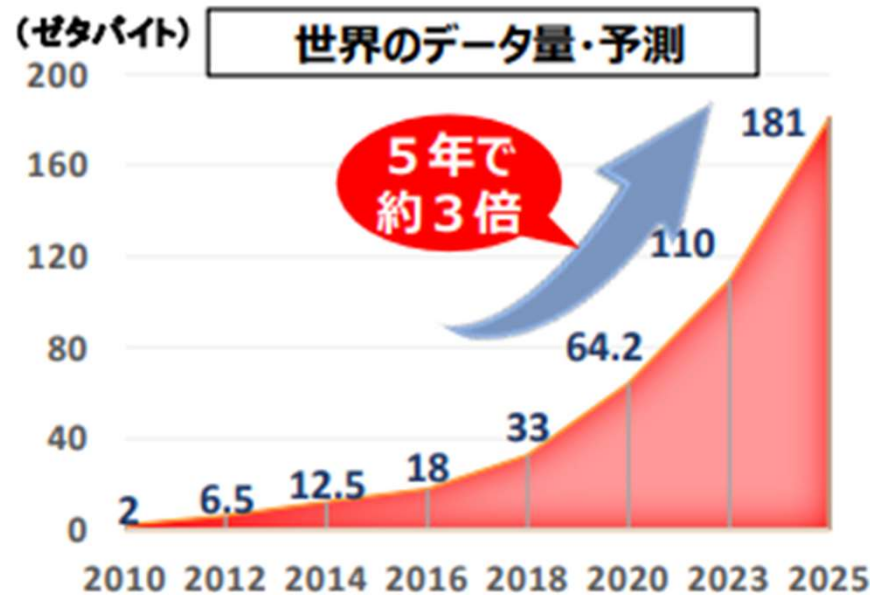
(出典)総務省 (2023) 「デジタル変革時代の電波政策懇談会 5GビジネスデザインWG報告書」より総務省作成

情報通信産業の構造変化

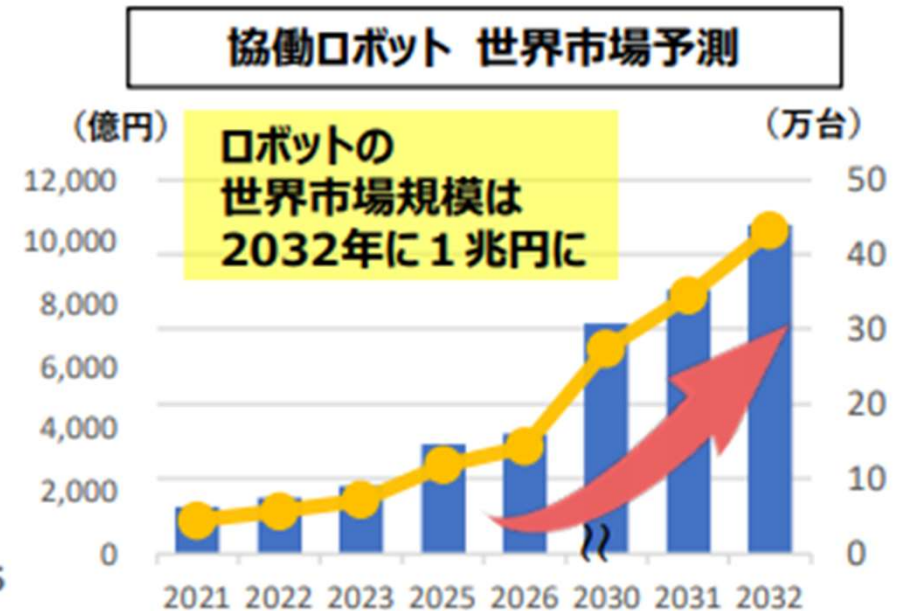
- ネットワーク技術は2000年頃まで電話・メタル回線中心であったが、その後IP化・ブロードバンド化やモバイル化が進展し、近年では、仮想化・クラウド化も急速に進展。他方、メタル回線など、電話時代の設備は老朽化が進む状況にある。
- 今後も、AI・ロボット市場の拡大やメタバース等により、高速・高品質なネットワークへのニーズが高まるため、情報通信インフラには、サプライチェーンリスクなど経済安全保障に留意した上で引き続き技術革新等を通じて我が国の社会経済活動を支えることが求められている。

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

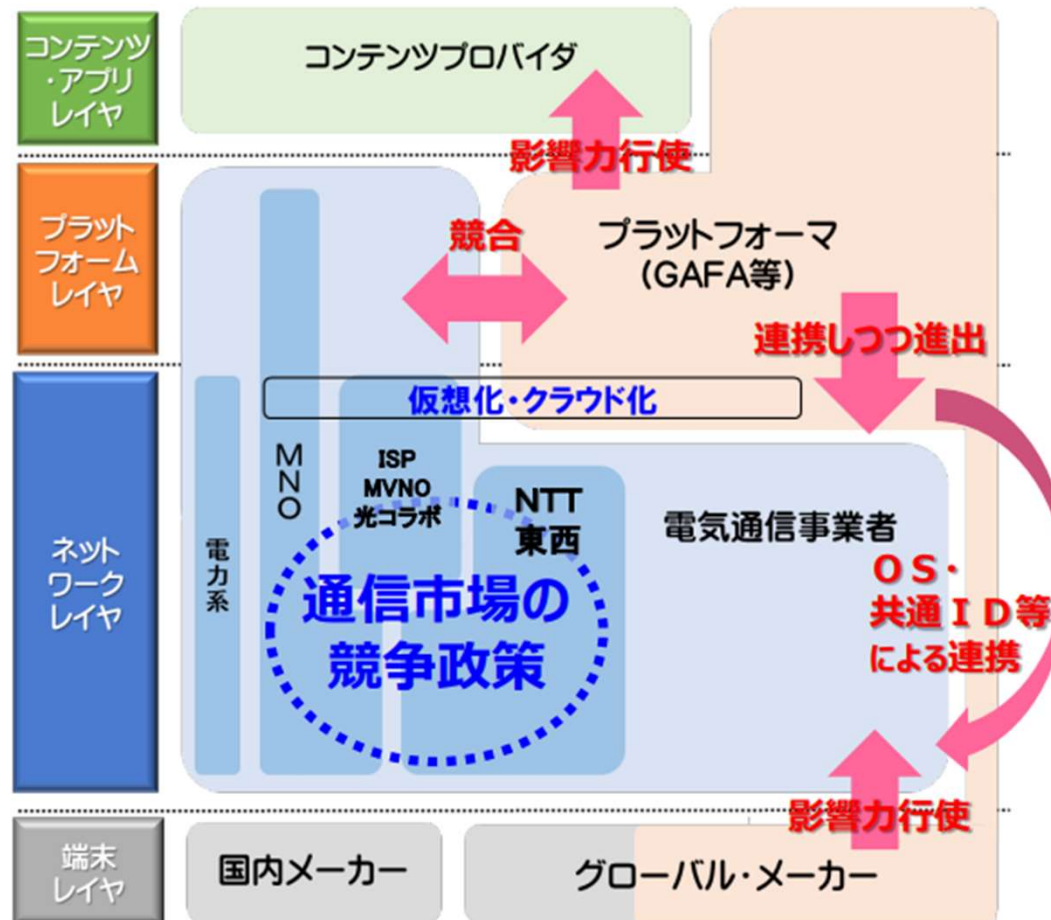


(出典) 矢野経済研究所 (2023) プレスリリース「協働ロボット世界市場に関する調査を実施」より総務省作成

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	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>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</p> <p>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</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）

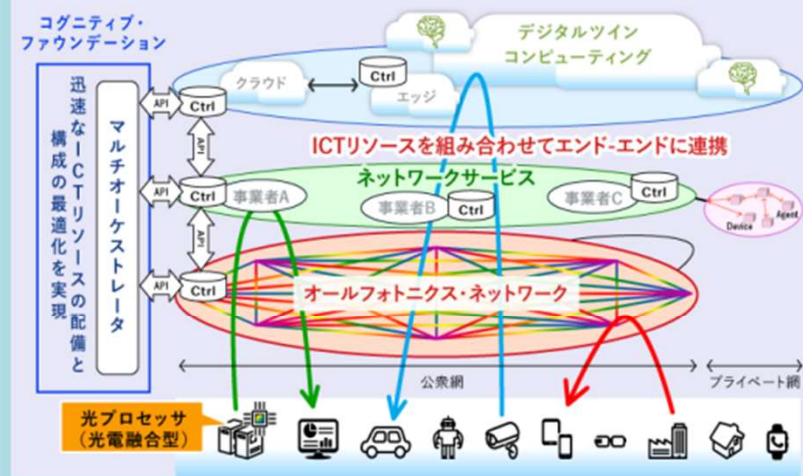
各社における研究開発費		主な研究開発内容
NTT	2,528	・ IOWN構想の具現化 に向けたAPNネットワークや光電融合デバイスの研究開発（IOWN1.0（オール・フォトニクス・ネットワーク）の提供を開始）等
KDDI	264	・ ネットワーク（無線通信技術、光通信技術）、セキュリティ、AI、XR、LXテクノロジー（ロボティクス、モビリティ、ヘルスケア）の研究開発等
ソフトバンク	561	・ AI、IoT、ロボット、6G（テラヘルツ波を活用した屋外での通信エリア構築）や HAPS、デジタルツイン などの先端技術の研究開発
楽天	142	・ AI・ディープラーニング、ユーザーインタラクション、移動通信システム関連技術（ 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 ）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ング、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。



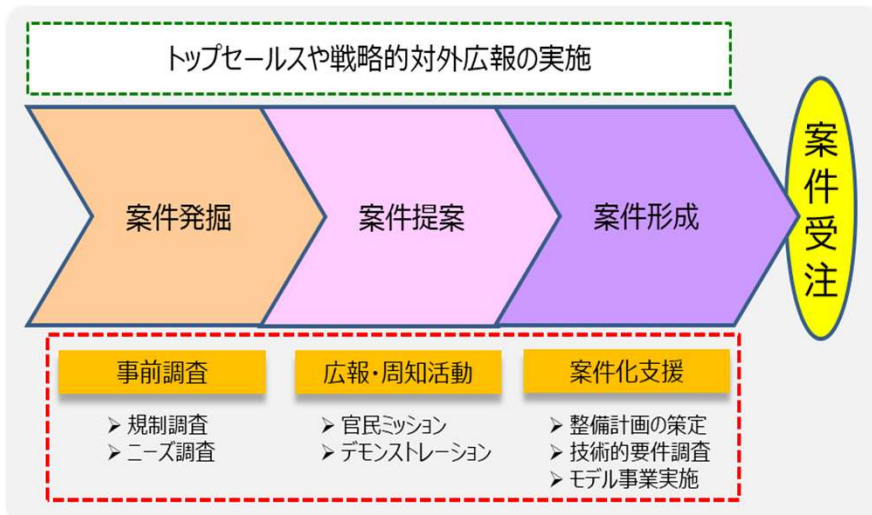
IOWNは次の3つの主要技術分野から構成

- 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



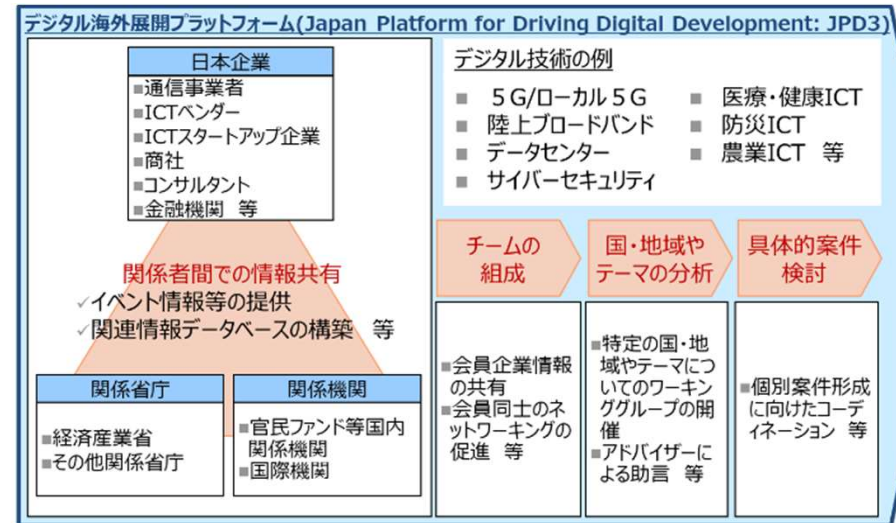
約24.2億円（令和5年度当初予算＋令和4年度補正予算）

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。**
- ✓ 中小企業が否かについては、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。

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）



海外展開支援事業「地方枠」の採択状況等

採択状況

- 令和5年度当初予算からの新たな取組である支援事業の「地方枠」について公募を実施、**11件**を採択。

事業者名	所在地	展開先国	取組概要
株式会社イークラフトマン	北海道札幌市	ベトナム等	食品輸送における温度センサーを活用した輸送時温度帯管理クラウドサービスの調査等
ゴレタネットワークス株式会社	神奈川県鎌倉市	ミクロネシア連邦	無線を用いた医療IoTエリアネットワークの構築実証
アルム株式会社	石川県金沢市	ベトナム等	製造業（精密部品加工企業）における加工プログラム完全自動生成AIソリューションの実証
株式会社AQUONIA	石川県金沢市	米国	食のクオリティ向上を通じた日本食展開や予防医学を目指す水質再現技術ソリューション展開の調査
クモノコーポレーション株式会社	大阪府箕面市	ラオス	現地観光の「集客」や観光地・施設の「維持管理」を目指した「点群バーチャル観光」展開の調査等
有限会社電マーク	香川県高松市	インド等	採卵鶏の雛の雌雄判定AIシステムの検証、出展等
株式会社エイビス	大分県大分市	タイ、マレーシア	高齢者等を対象としたセンサによるモニタリング技術「みまもりシステム・みまもりサービス」の調査等
株式会社オーイーシー	大分県大分市	ネパール	センサでビニールハウス監視・管理可能なモニタリングサービス「スマート農業IoT管理サービス」の実証等
株式会社サークル・ワン	大分県別府市	インドネシア	安価かつ簡便に防災・災害情報提供を可能とする送信システムとスマホアプリの調査等
株式会社教育情報サービス	宮崎県宮崎市	ザンビア	高品質のEラーニングサービス構築に向けたサービス開発、実証事業
株式会社 SOIK	沖縄県那覇市	ザンビア	デジタル産科健診パッケージのプラットフォーム「SPAQ」の実証等



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

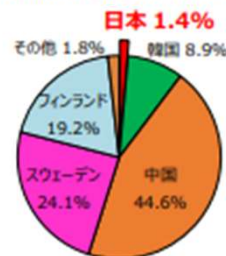
2016年		2022年	
1位	シンガポール	1位	デンマーク
2位	アメリカ	2位	アメリカ
3位	スウェーデン	3位	スウェーデン
17位	韓国	8位	韓国
23位	日本	17位	中国
35位	中国	29位	日本

(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

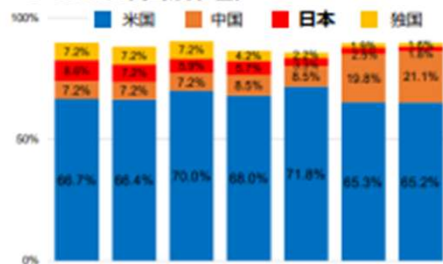
- ネットワーク機器及びサービスのグローバル市場において、我が国のシェアは低い。

● 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) Omda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

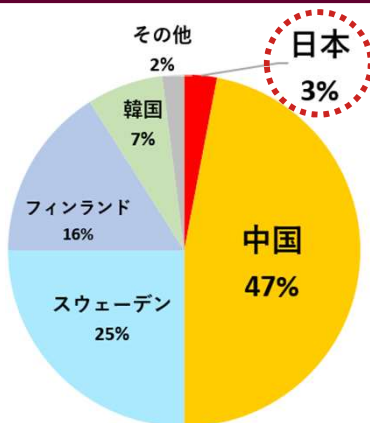
- ✓ ドイツにおいて、Open RAN技術に基づく完全仮想化モバイルネットワークを構築中
- ✓ カナダにおいて技術実証のためのPoCを実施中
- ✓ マレーシアの通信事業者との間で、アジア6カ国におけるプライベートネットワーク通信サービス提供のための契約に署名

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

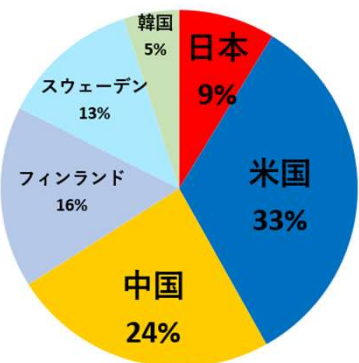
注1



小型携帯 電話基地局

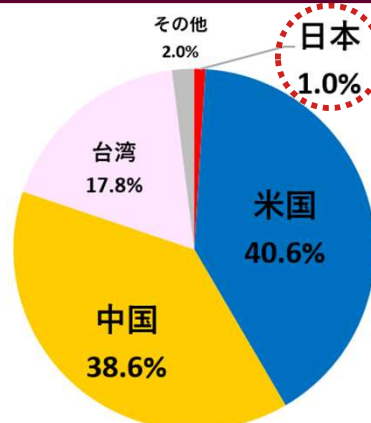
注2

※JICTは、プロジェクトの支援実績あり



サーバ

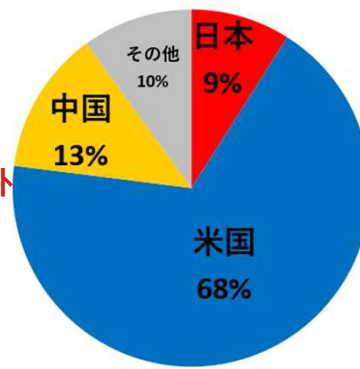
注1



データセンター (DC)

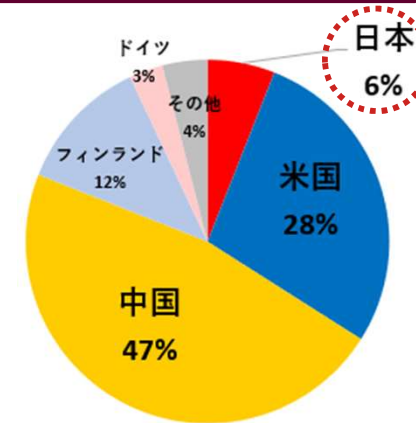
注1

※JICTは、プロジェクトの支援実績あり



ネットワーク バックホーン 機器

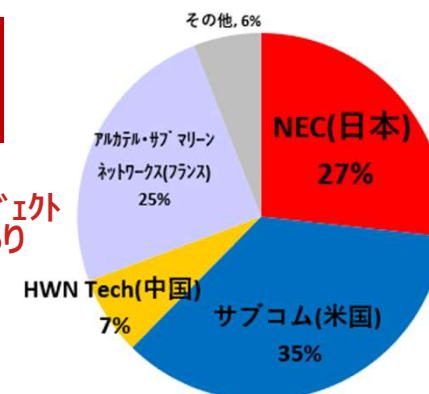
注1



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ホーン機器」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

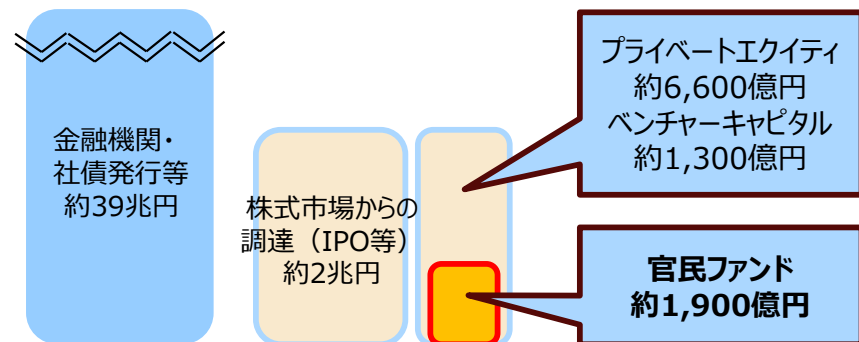
➢ 公共性・中立性・政策性

～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

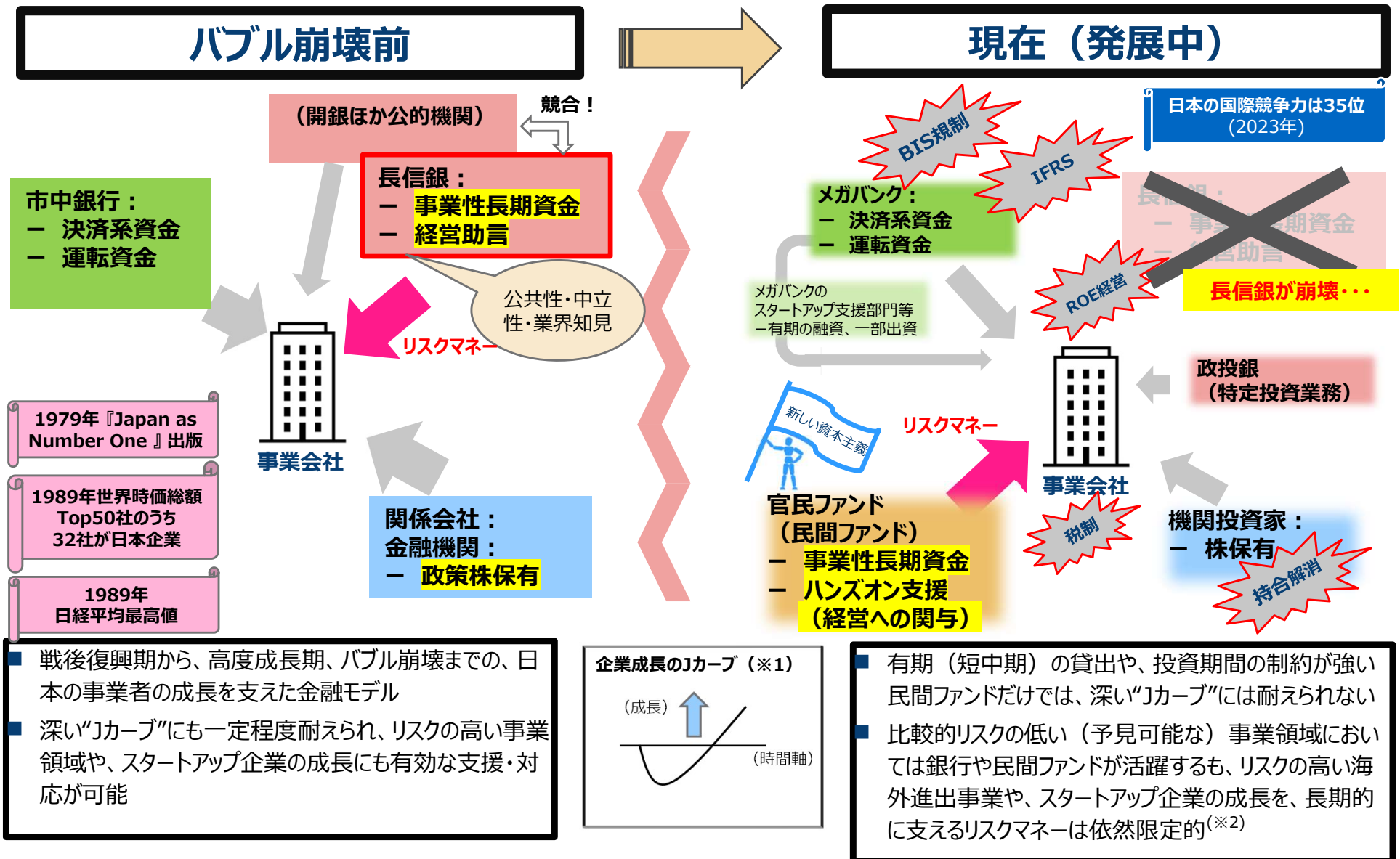
～ICT分野という専門性の高い領域において、経営者と伴走しつつ、事業育成の観点からも支援が可能

＜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)

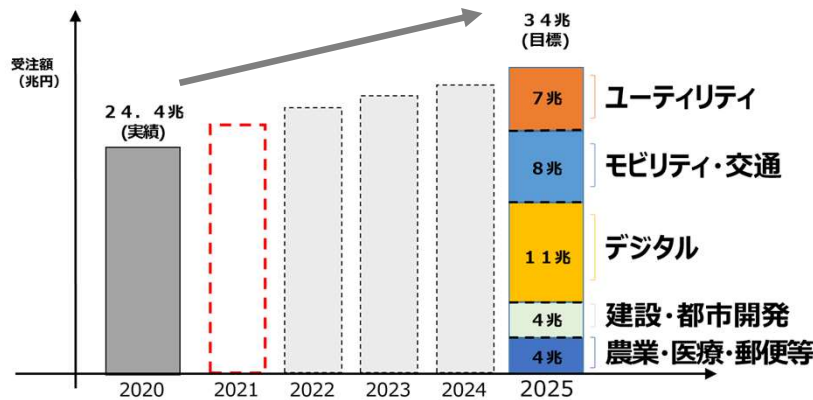
※2: ベンチャーキャピタルのGDP対比の規模は、米国0.40%に対し、日本は、0.03%。投資額では米国は約16.7兆円に対し、日本は0.15兆円。(出所: 内閣官房 ベンチャーキャピタル投資の国際比較 (2021年))

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。

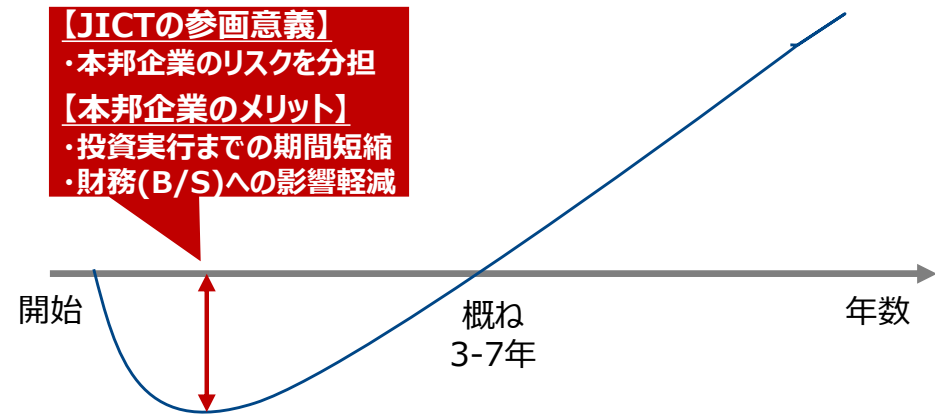
- ☑ 我が国企業の**インフラ案件の受注機会は増加傾向**
- ☑ **プロジェクト単位で、パートナーシップ**を前提としたビジネス展開が重要
- ☑ **地政学リスクを伴う海外プロジェクト**は、収益見通し難
- ☑ **官民ファンドがリスクマネー供給**(最大50%未満)を行うことで、本邦企業の海外展開を後押し

<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 目指す姿	『ICT分野にお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する』			
3つの 基本方針	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1400 869 1646 1029"> 政策性と収益性のバランスを維持しつつ、リスクマネー供給とハンズオン支援を実施 </td> <td data-bbox="1646 869 1892 1029"> 産官学のエコシステムの構築・強化により社会の変革を推進 </td> <td data-bbox="1892 869 2128 1029"> ICT分野の知見を活かし新たな価値創造に貢献 </td> </tr> </table>	政策性と収益性のバランスを維持しつつ、リスクマネー供給とハンズオン支援を実施	産官学のエコシステムの構築・強化により社会の変革を推進	ICT分野の知見を活かし新たな価値創造に貢献
政策性と収益性のバランスを維持しつつ、リスクマネー供給とハンズオン支援を実施	産官学のエコシステムの構築・強化により社会の変革を推進	ICT分野の知見を活かし新たな価値創造に貢献		
5つの 戦略軸				

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）



■ 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 最大出資は原則不可

<投資方針>

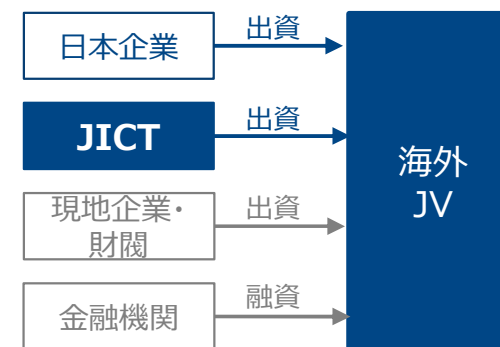
投資原資	285億円(R3年度) ⇒405億円(R4年度) ⇒ 453億円 (R5年度)※
投資対象アセット	普通株式、優先株式（転換社債、劣後ローン等も可能）
投資期間	存続期限の 2035年度 を要考慮
投資リターン	リスクリターンに応じて個別判断
投資対象国	【実績】欧米、ASEAN諸国、インド、アフリカ等
1件あたりの投資額	【実績】2億円～350億円
ハンズオンサポート	役員・専門人材の派遣、相手国政府との調整、事業計画の策定支援、金融機関との折衝等のサポート、投資後の経営・事業運営支援

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

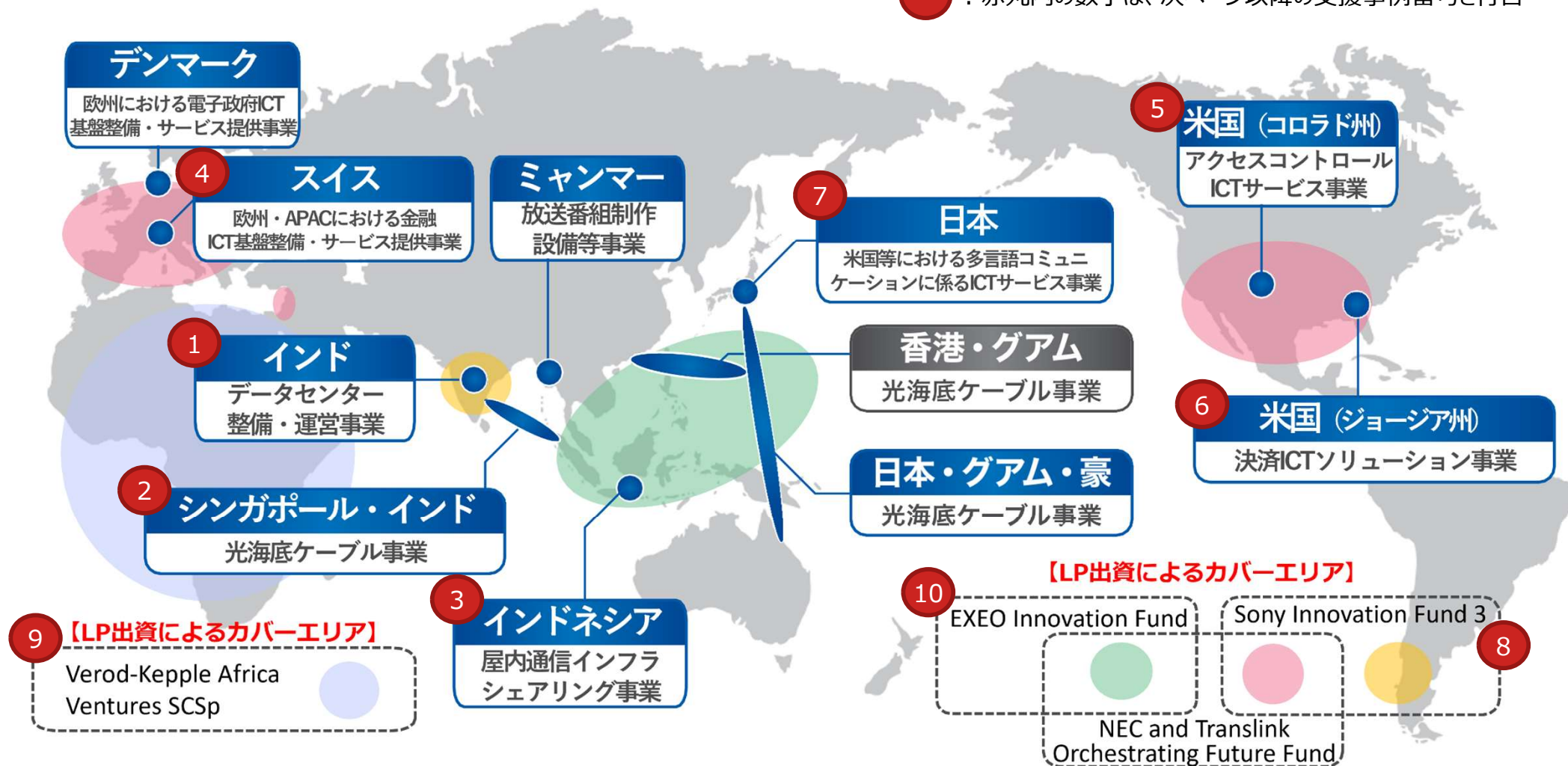


海外企業への出資 (M&A、資本提携)



支援事例のマッピング

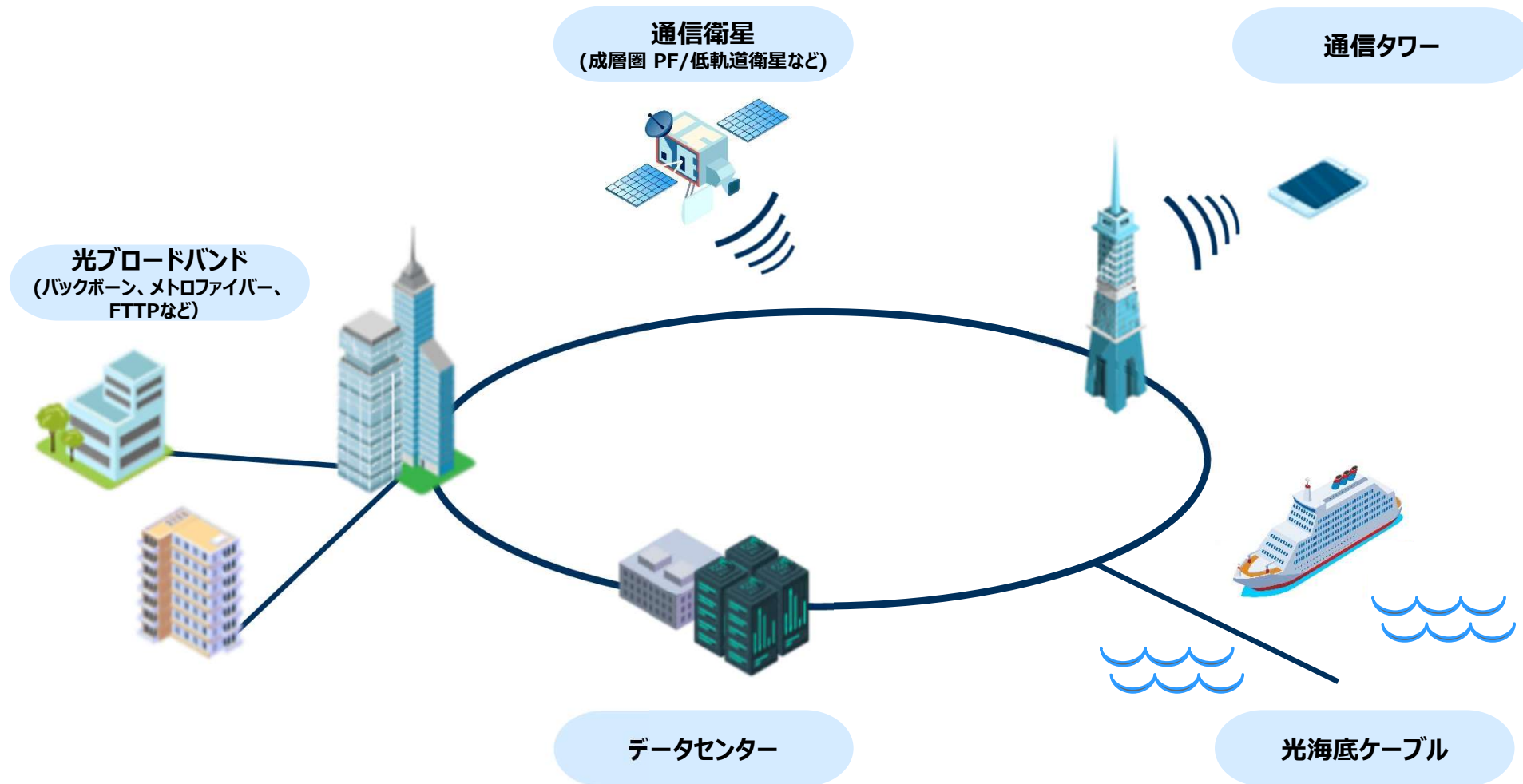
● : 赤丸内の数字は、次ページ以降の支援事例番号と付合



(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

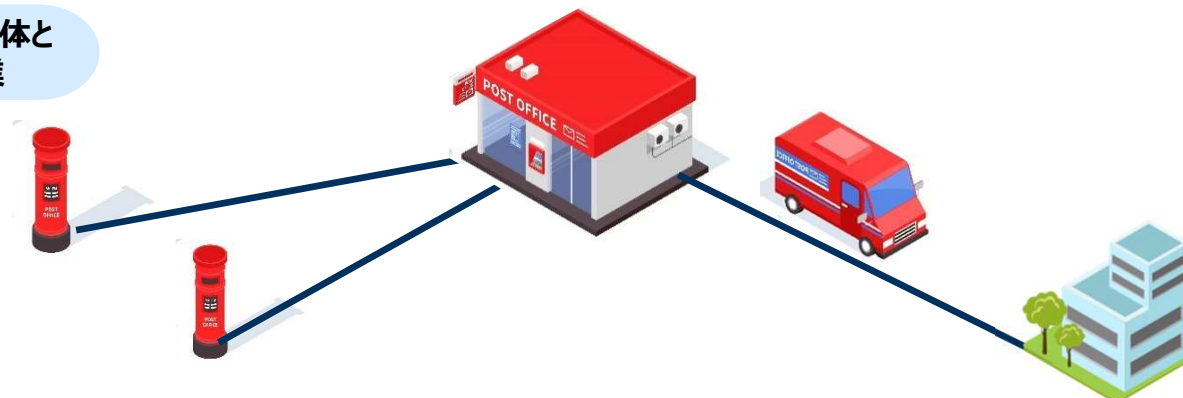


CATV網の運用・コンテンツ放送を請負う事業



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

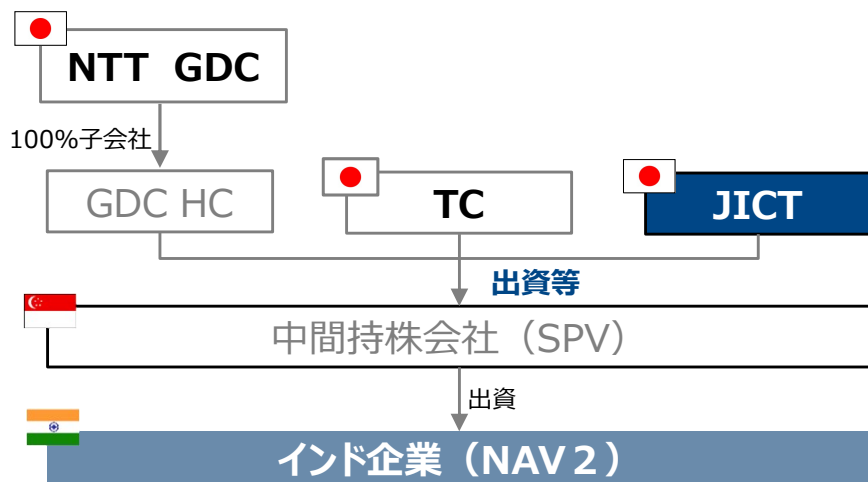
① データセンター整備・運営事業（インド）

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）、東京センタリー株式会社（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

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

投資スキーム



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

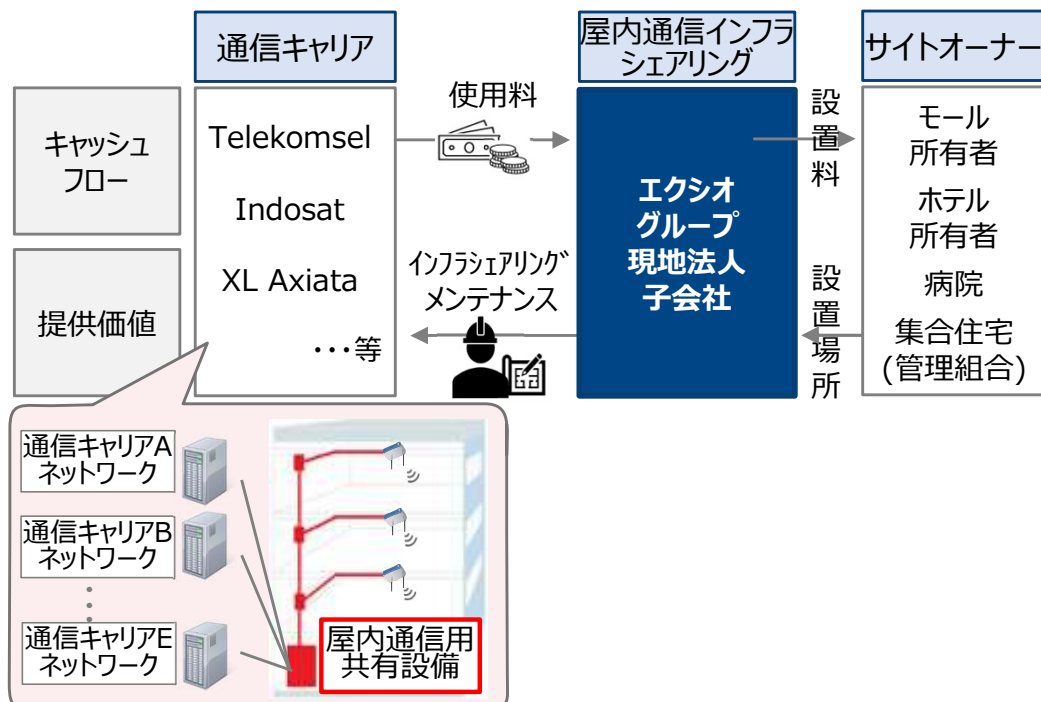
具体的な案件事例のご紹介

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

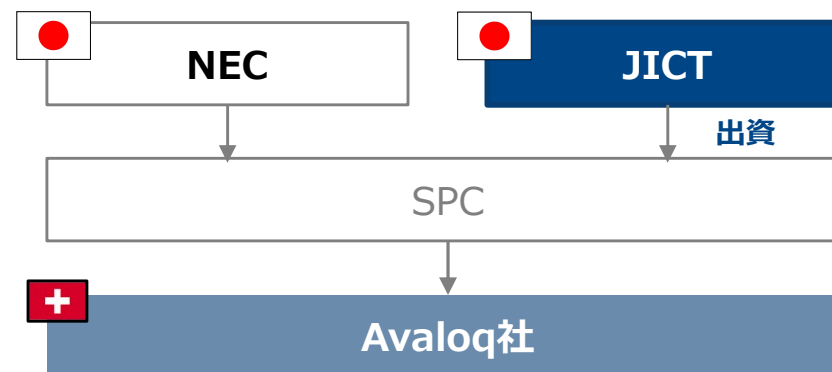
事業イメージ



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

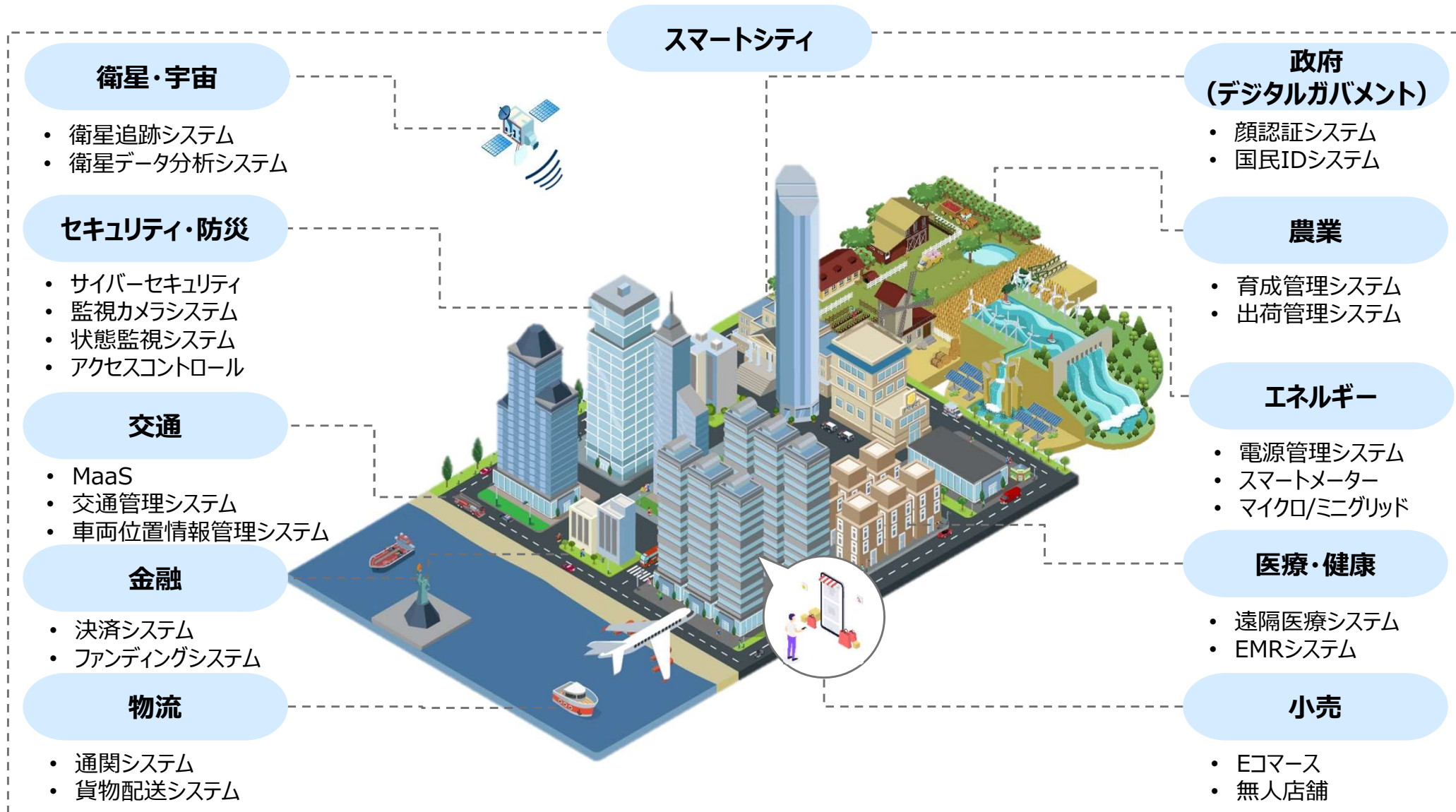
投資スキーム



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

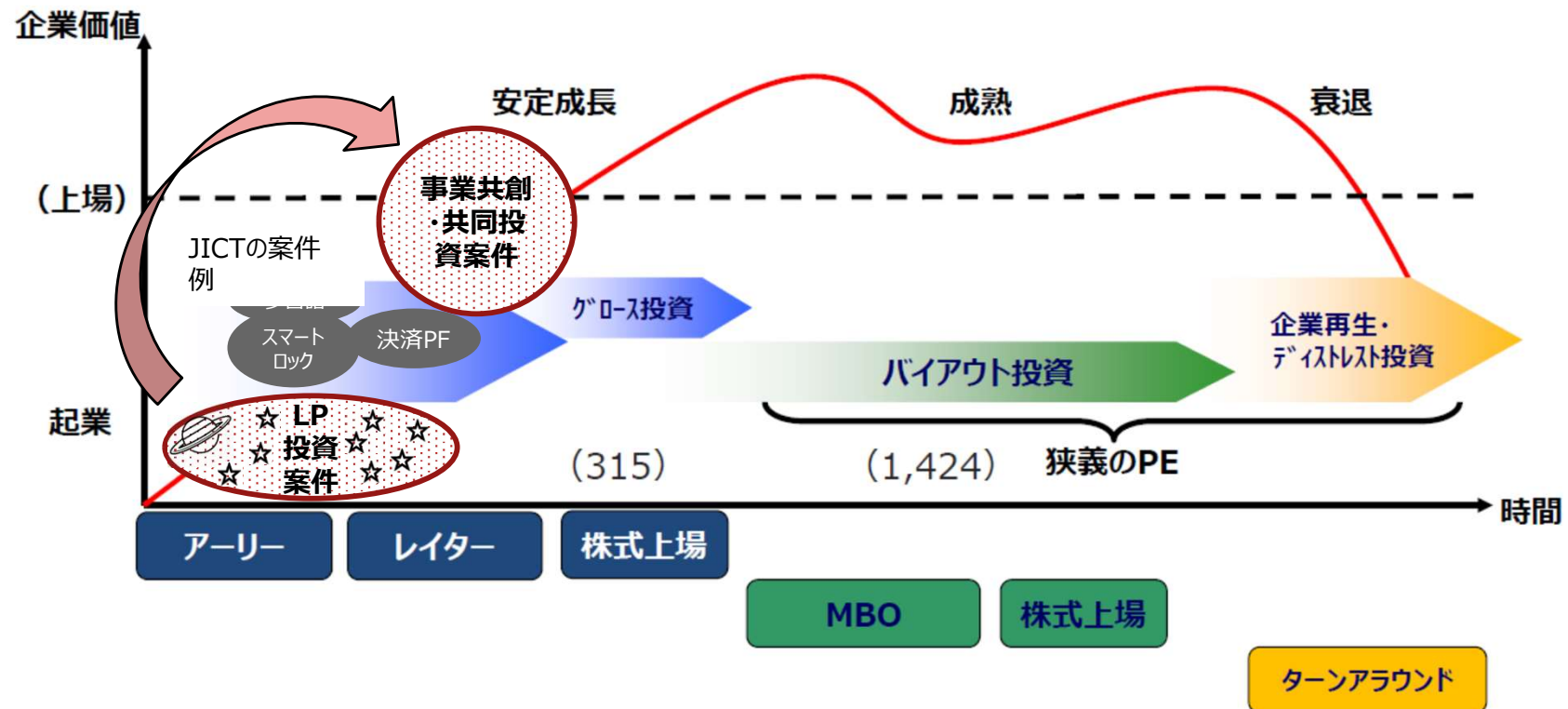
投資領域 1 : 通信分野 (2)

■ 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ドル。(出所) 各種資料より作成。

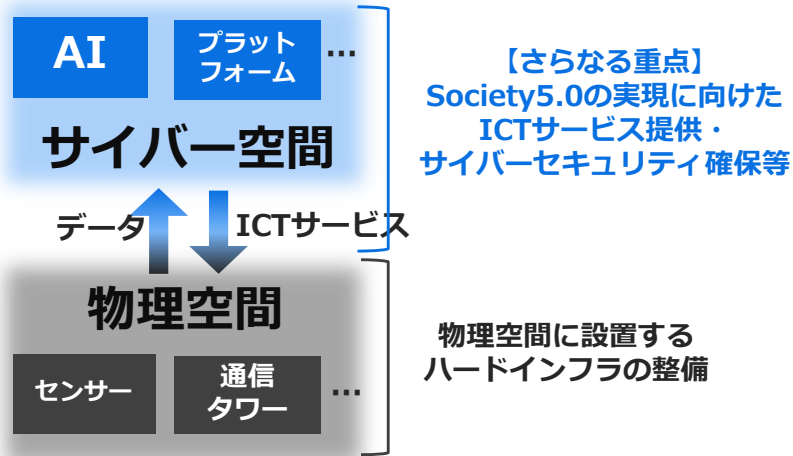
「リスクマネー供給とプライベート・エクイティ(バイアウト・VC)の広がり」

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

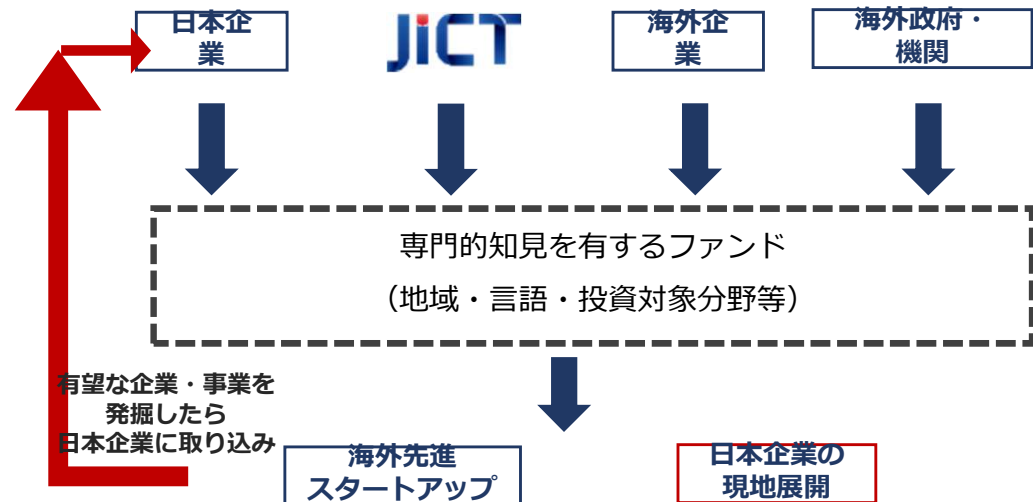
昨年実施した支援範囲の拡大 市場のニーズに応える支援範囲の拡大

- 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

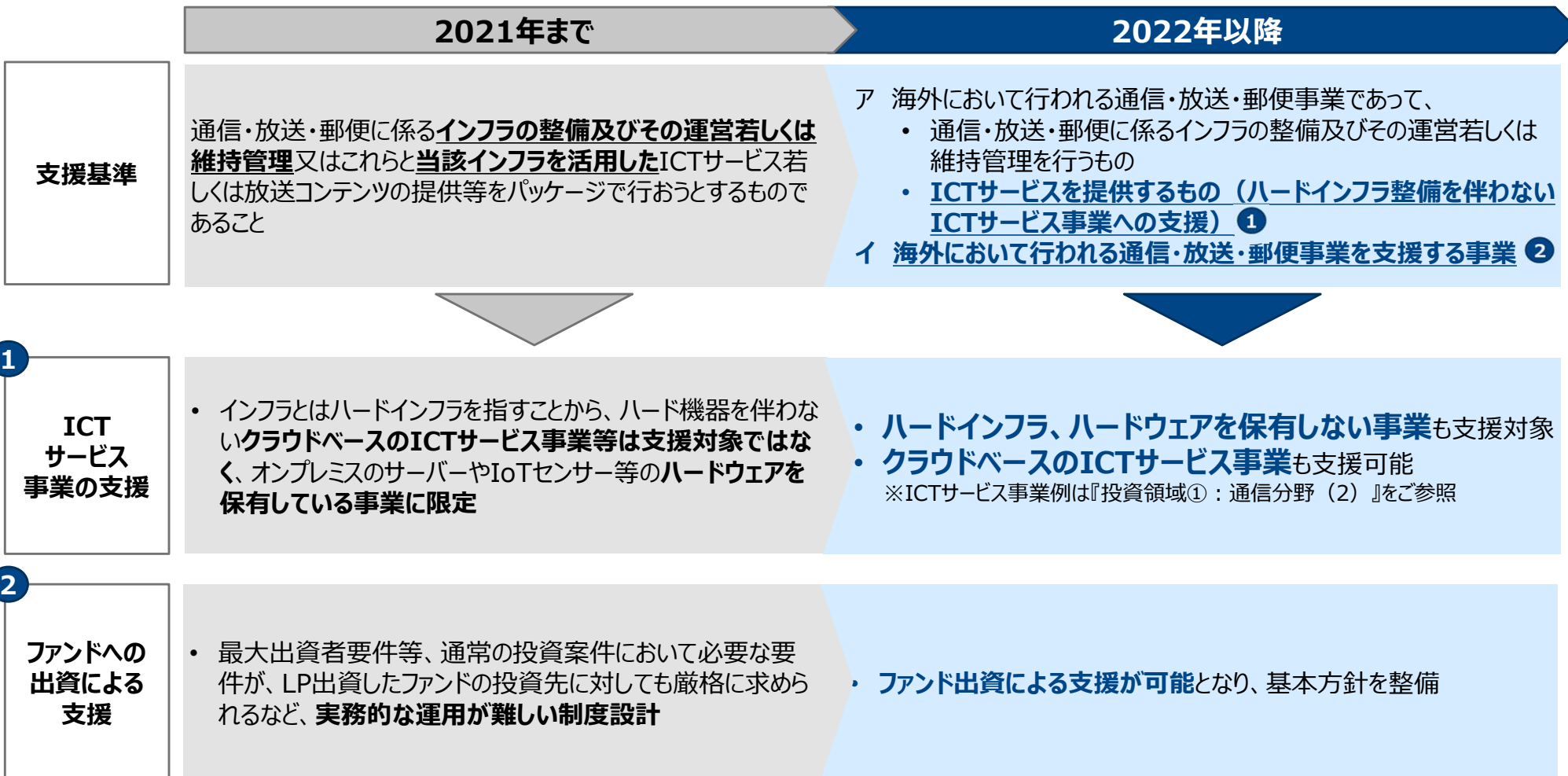


海外の専門的知見の活用（LP投資）



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**



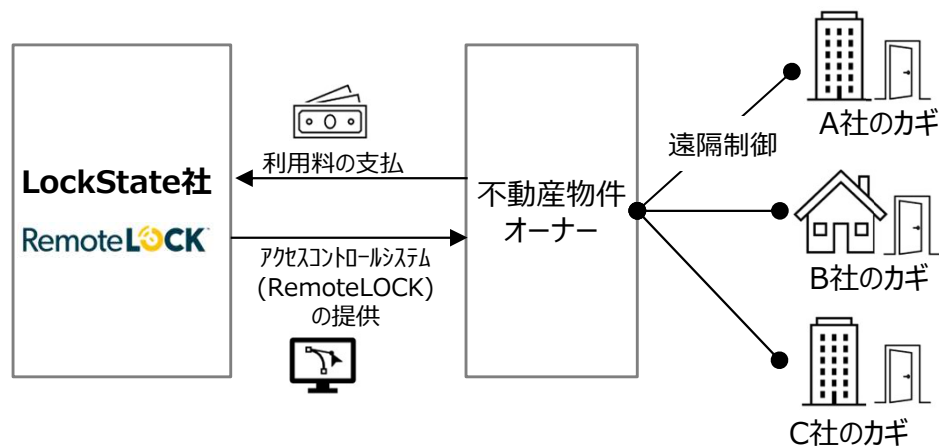
具体的な案件事例のご紹介

支援事例⑤・⑥：米国におけるICTサービス事業 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



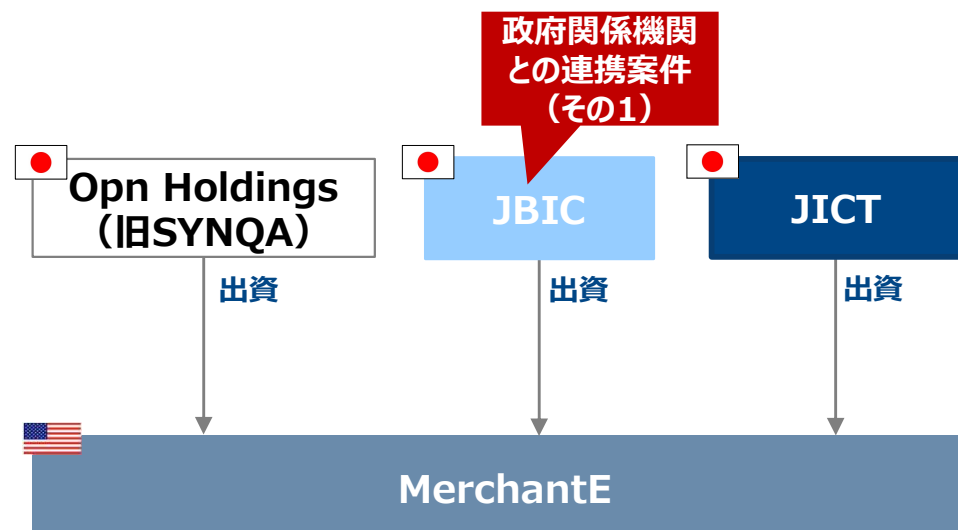
- RemoteLOCK の特徴**
- ① 多様なアクセスコントロールハードウェア機器との豊富な連携
 - ② APIによる多数の不動産系ソフトウェアとの豊富な連携

- 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サービス事業・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)

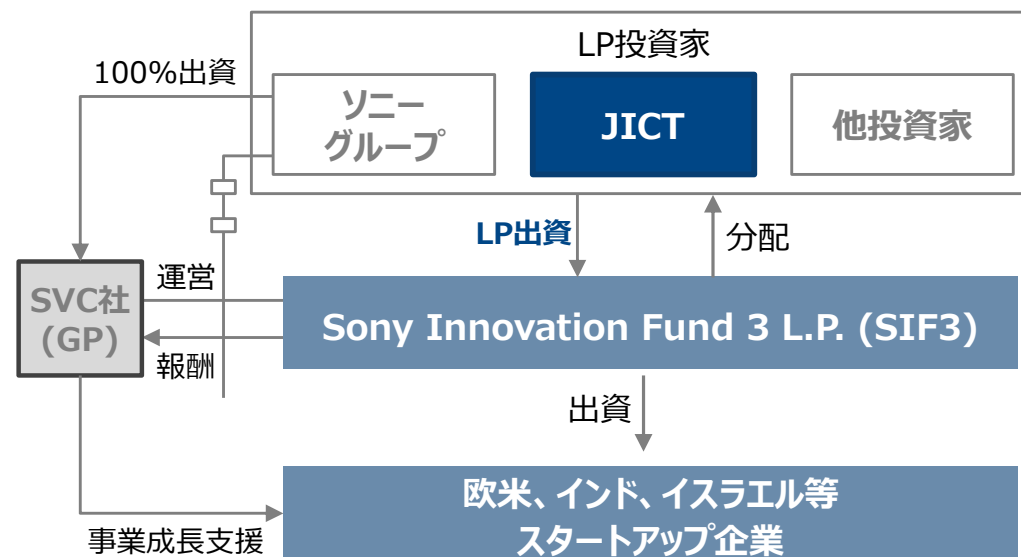
本邦事業者名	ソースネクスト株式会社、株式会社コーエーテクモホールディングス、ポケットーク株式会社
JICT出融資額	最大2億円
大臣認可日	2022年12月22日
事業内容	米国等において、AIを活用した高品質な多言語翻訳サービスを、医療等の公的分野からエンターテインメント等のビジネス分野まで幅広い分野において提供する事業

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



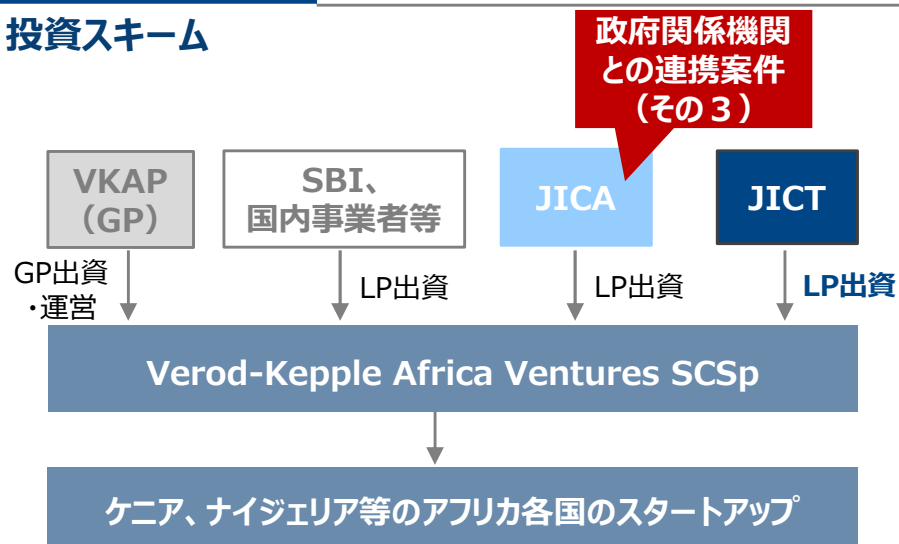
具体的な案件事例のご紹介

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

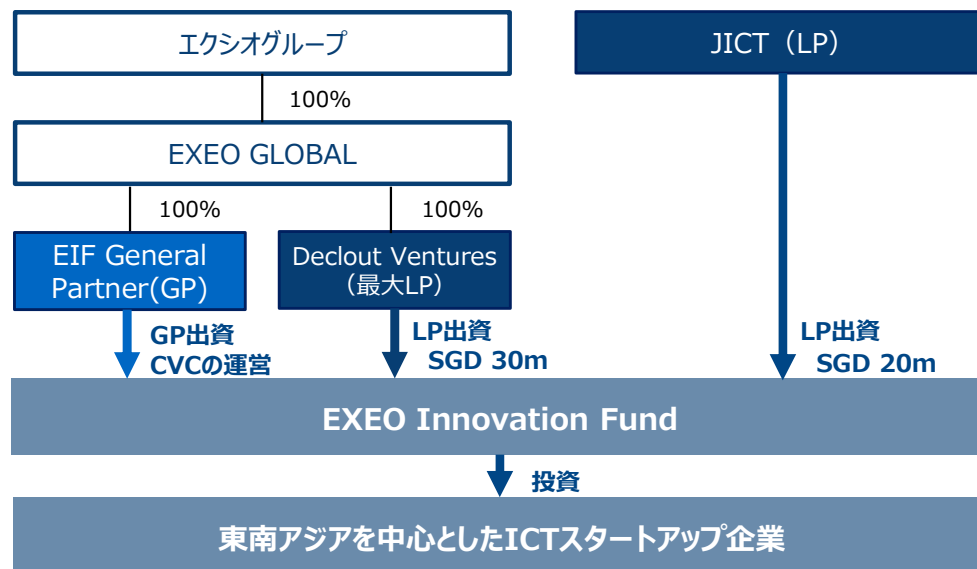


(出所：JICT紹介資料より抜粋・加工)

⑩ 東南アジア等におけるICT事業等拡大

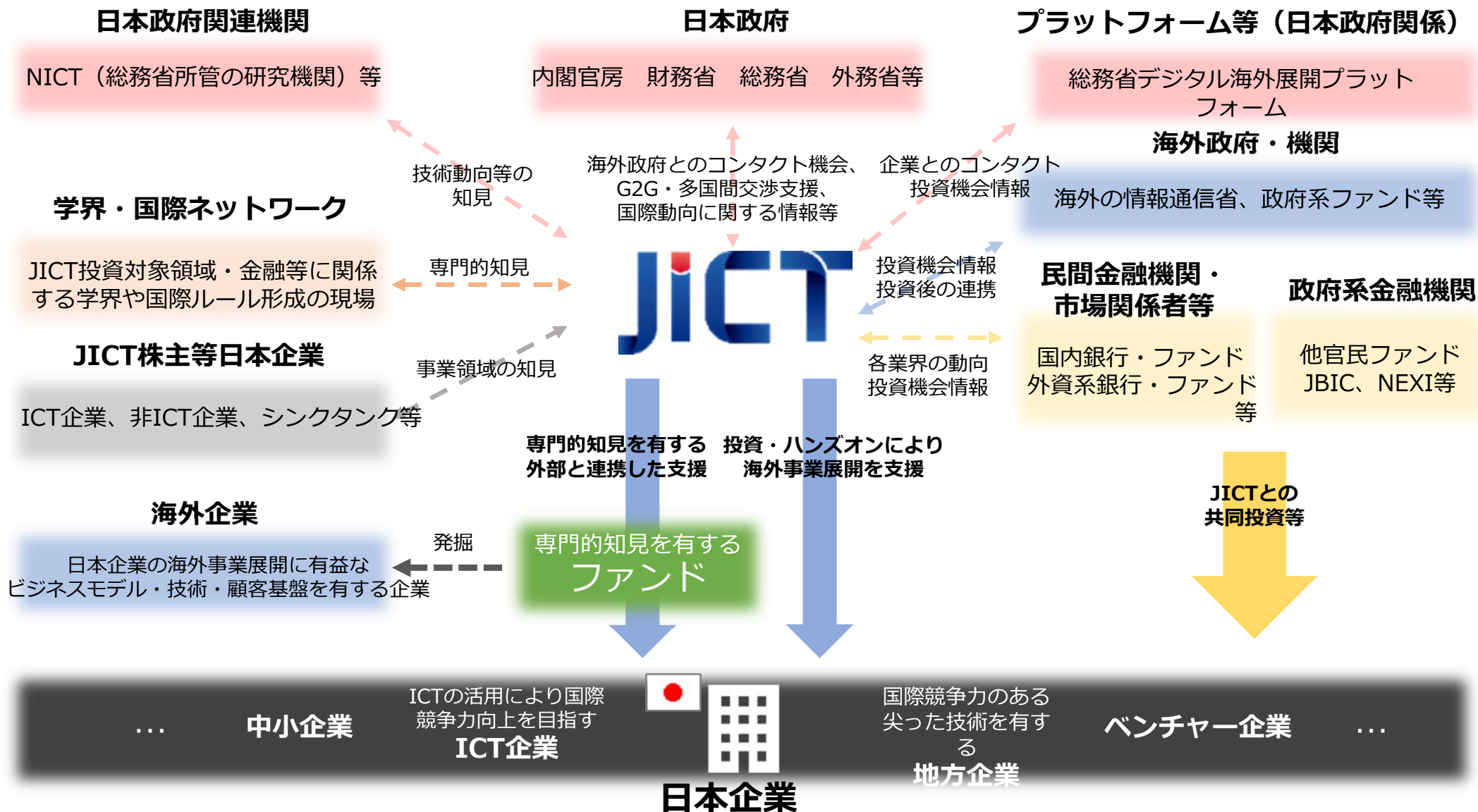
投資先ファンド名	EXEO Innovation Fund
事業者(GP)名	EIF General Partner Pte. Ltd. (エクシオグループのシンガポール子会社)
本邦LP投資家名	Declout Ventures Pte. Ltd. (エクシオグループのシンガポール子会社)
JICT出融資額	最大20百万SGD (最大約22億円)
大臣認可日	2023年9月12日
事業内容	東南アジアを中心としたエリアにおいて、新たなICTエンジニアリングフィールドの拡大に繋がるスタートアップ企業を対象とした投資ファンド

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)

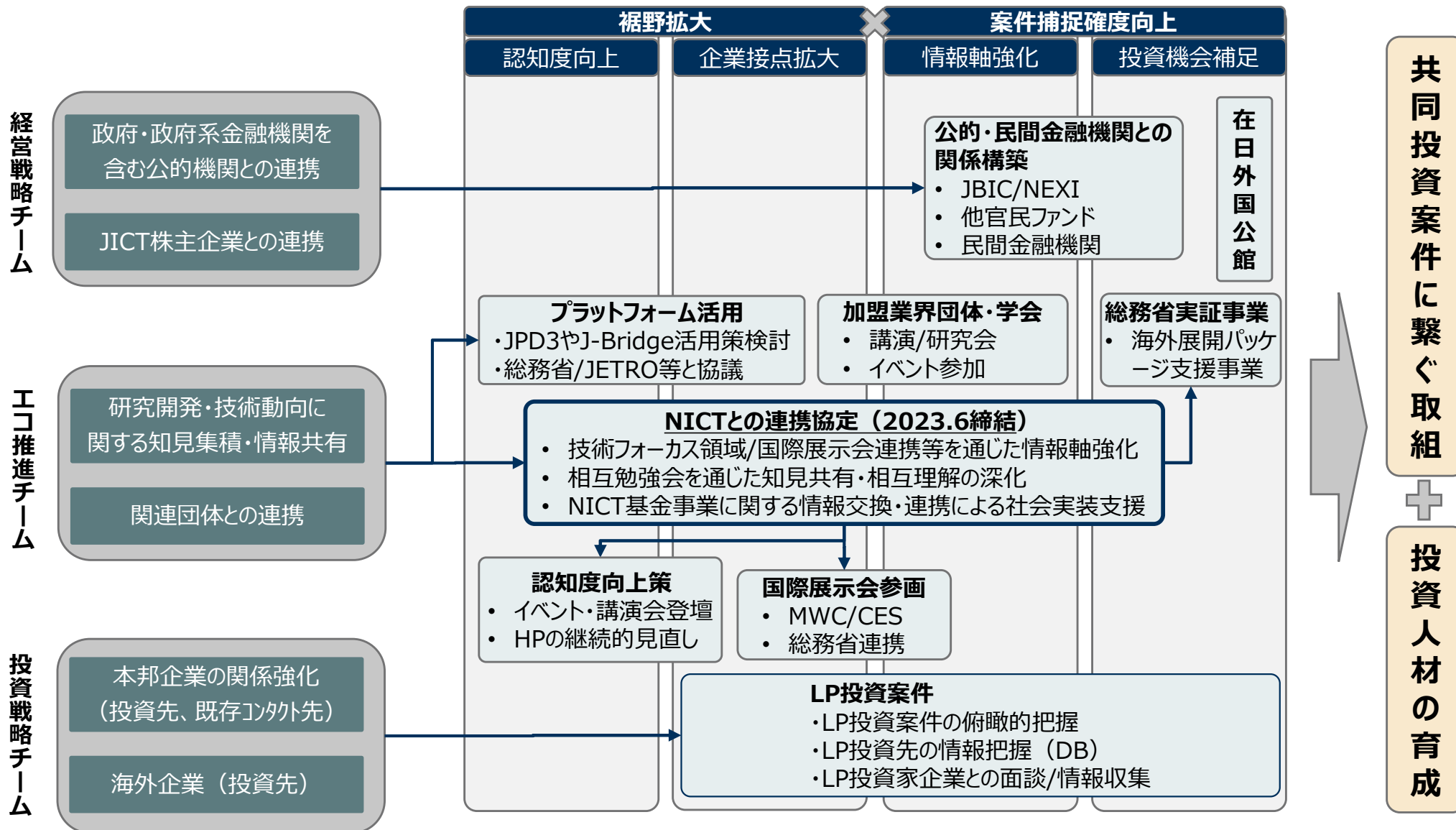
- 2023年6月30日、JICTは、国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT、理事長：徳田 英幸）と「連携・協力の推進に関する協定」を締結
- 同日、NICTイノベーションセンターにおいて、大島社長と徳田英幸理事長による協定締結式を開催。総務省田原康生国際戦略局長が来賓参加
- 本協定の目的：
NICTとJICTが有する情報・知見を相互に活用できる協力関係を構築することにより、**最先端の ICT や多様な ICTサービスの国内外への展開を促進し、イノベーションの創出、社会のデジタル変革及び我が国 ICT 関連産業の発展に寄与**する
- 具体的な取組：
両機関の間で、情報交換、人的交流・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



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。