

当面の検討事項等について

(2016年4月19日 計画推進部会資料より)

計画第1部第3章において示された3つの「国土の基本構想実現のための具体的方向性」のうち「ローカルに輝き、グローバルに羽ばたく国土」において、「我が国が活力を維持、向上するため、我が国の経済成長を支える『稼げる国土』の形成を進める」とされたことを踏まえ、地域の独自の個性を活かし、産業の振興を図るために必要な事項について調査する。

具体的には、

①地方都市を中心とした地域発イノベーションの創出、

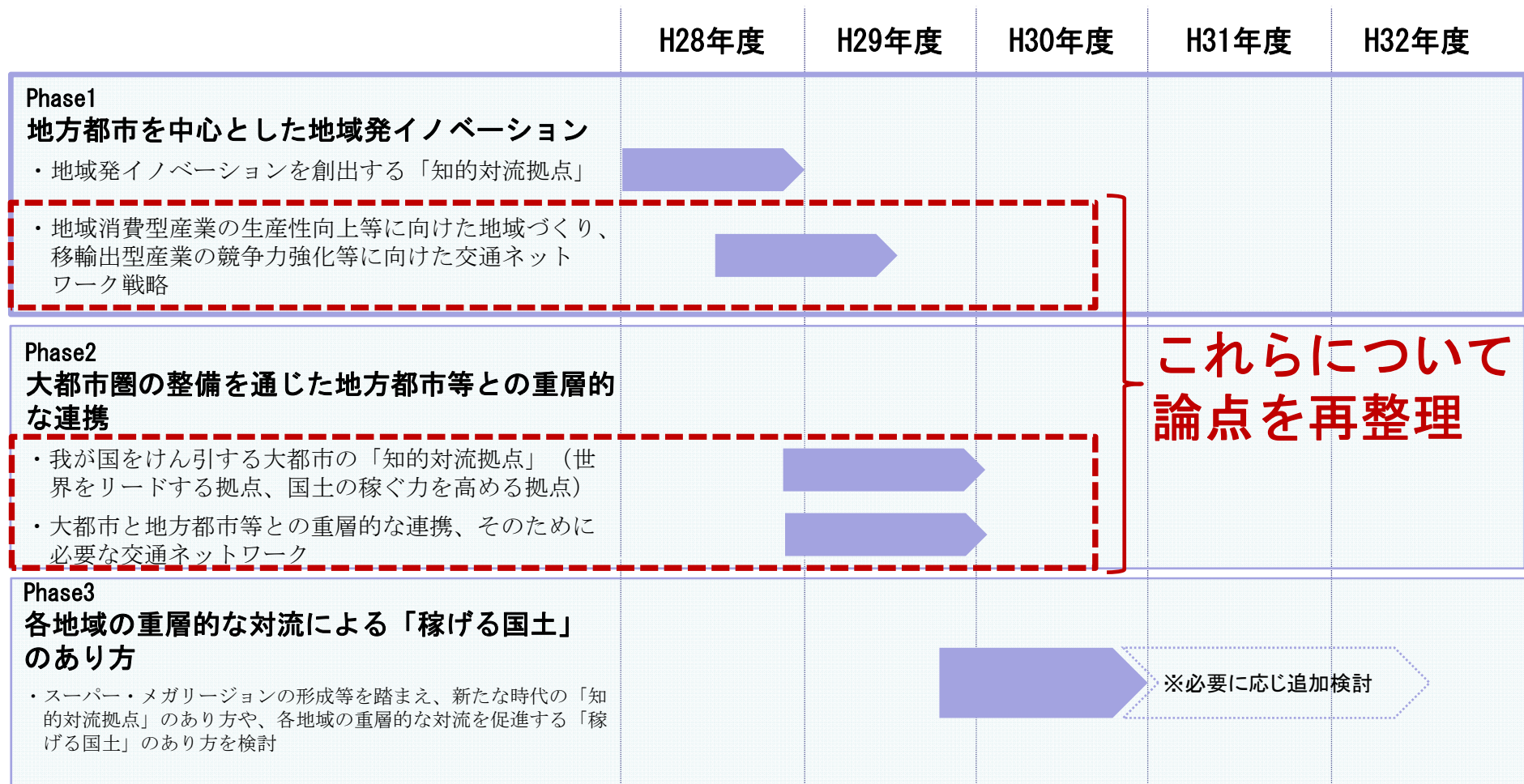
②大都市圏の整備を通じた地方都市等との重層的な連携、

これらを促進するための知的対流拠点のあり方 等について調査を行うとともに、これらを踏まえ、

③生産性を高め、各地域の重層的な対流による「稼げる国土」のあり方

を調査する。

Phase1 : 地方都市を中心とした地域発イノベーション
Phase2 : 大都市圏の整備を通じた地方都市等との重層的な連携
Phase3 : Phase1及びPhase2の検討成果を踏まえ、生産性を高め、各地域の重層的な対流による「稼げる国土」のあり方



「国土の均衡ある発展」と「大都市の国際競争力強化」に関する政策の変遷

国土の均衡ある発展

背景

所得倍増計画→地域間格差発生

● 重化学工業の拠点を地方臨海部へ整備

鉄鋼、非鉄金属、化学工業 など

新産業都市建設促進法 (S37)

工業整備特別整備促進法 (S39)

オイルショック→産業構造変化

● ハイテク製造業、産業支援サービス業を地方内陸部へ立地

半導体等の電気機械、一般機械、ソフトウェア、情報処理サービス など

テクノポリス法 (S58)

頭脳立地法 (S63)

国際競争・アジア成長・円高の進展→空洞化懸念、海外との工程間・製品間分業の深化

● 産業インフラ整備、研究開発環境高度化による産業の空洞化対策

地域産業集積活性化法 (H9)

● 新事業創出支援

新事業創出促進法 (H11)

地域の自立の促進

● 地域主体の産業集積の形成・活性化を促進

産業クラスター計画 (H13)

知的クラスター創生事業 (H13)

企業立地促進法 (H19) など

● 地域の新事業活動を促進

地域資源活用促進法 (H19)

農工商等連携促進法 (H20) など

● 地域の資源・魅力を活かし地域の産学官金等が連携した活動を促進

主な成長分野

ものづくり（航空・宇宙、医療機器、自動車、新素材、バイオ、ロボット等）、農林水産業、観光、スポーツ、ヘルスケアサービス、第4次産業革命関連 など

大都市の国際競争力強化

工場等制限法（首都圏S34、近畿圏S39）
→大都市中心部への工場、大学等の新設を制限

工業再配置促進法 (S47)

→東京、大阪、名古屋等の工場を地方へ移転

多極分散型国土形成促進法 (S63)

→業務核都市の整備

地方拠点都市地域指定 (H4)

→地方圏のオフィス機能の立地促進

都心部の空洞化・国境を越えた都市間競争の激化等

● 大都市のリノベーション

工場等制限法の廃止 (H14)

都市再生特別措置法

→都市再生緊急整備地域指定 (H14)

特定都市再生緊急整備地域指定 (H24) など

大都市戦略 (H27)

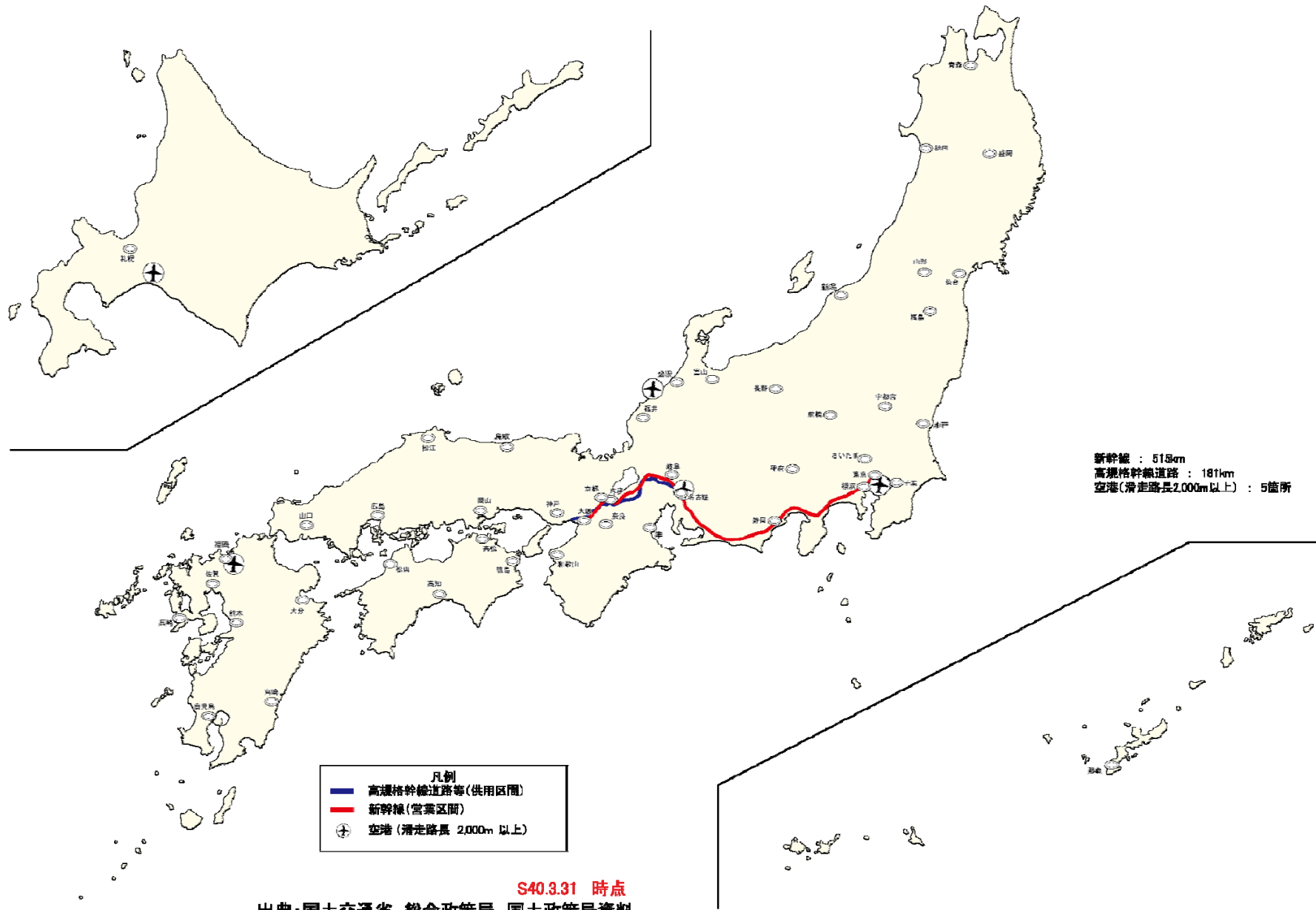
→MICE誘致の環境整備、シティセールス強化、民主導のエリアマネジメントによる価値向上 など

今後の取組

● 国際的なビジネス環境・生活環境の整備を推進

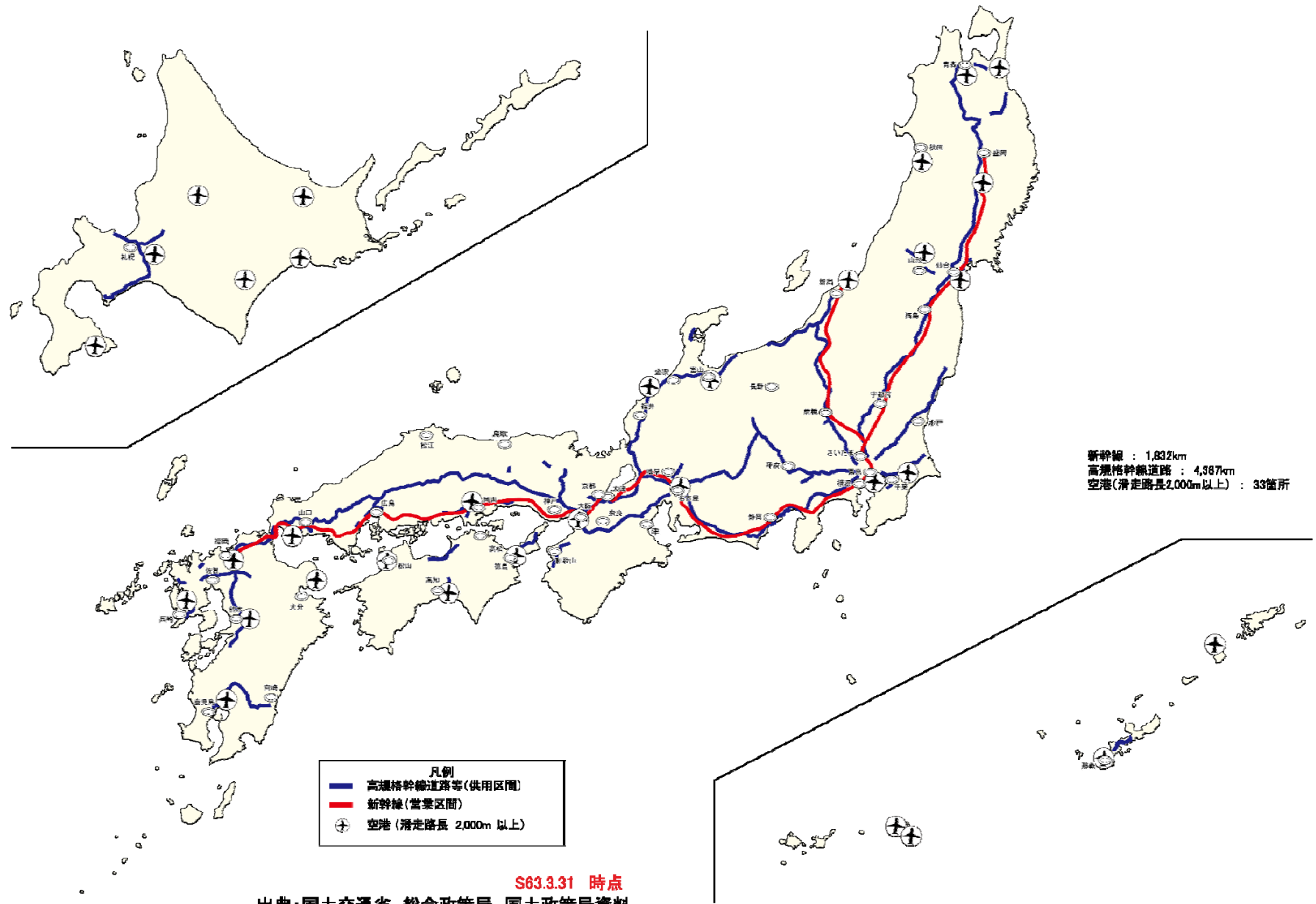
商品企画・マーケティング、R&D
(第4次産業革命関連、デザイン、FinTech など)

我が国の高速交通ネットワークの整備の進展 1965年(昭和40年)



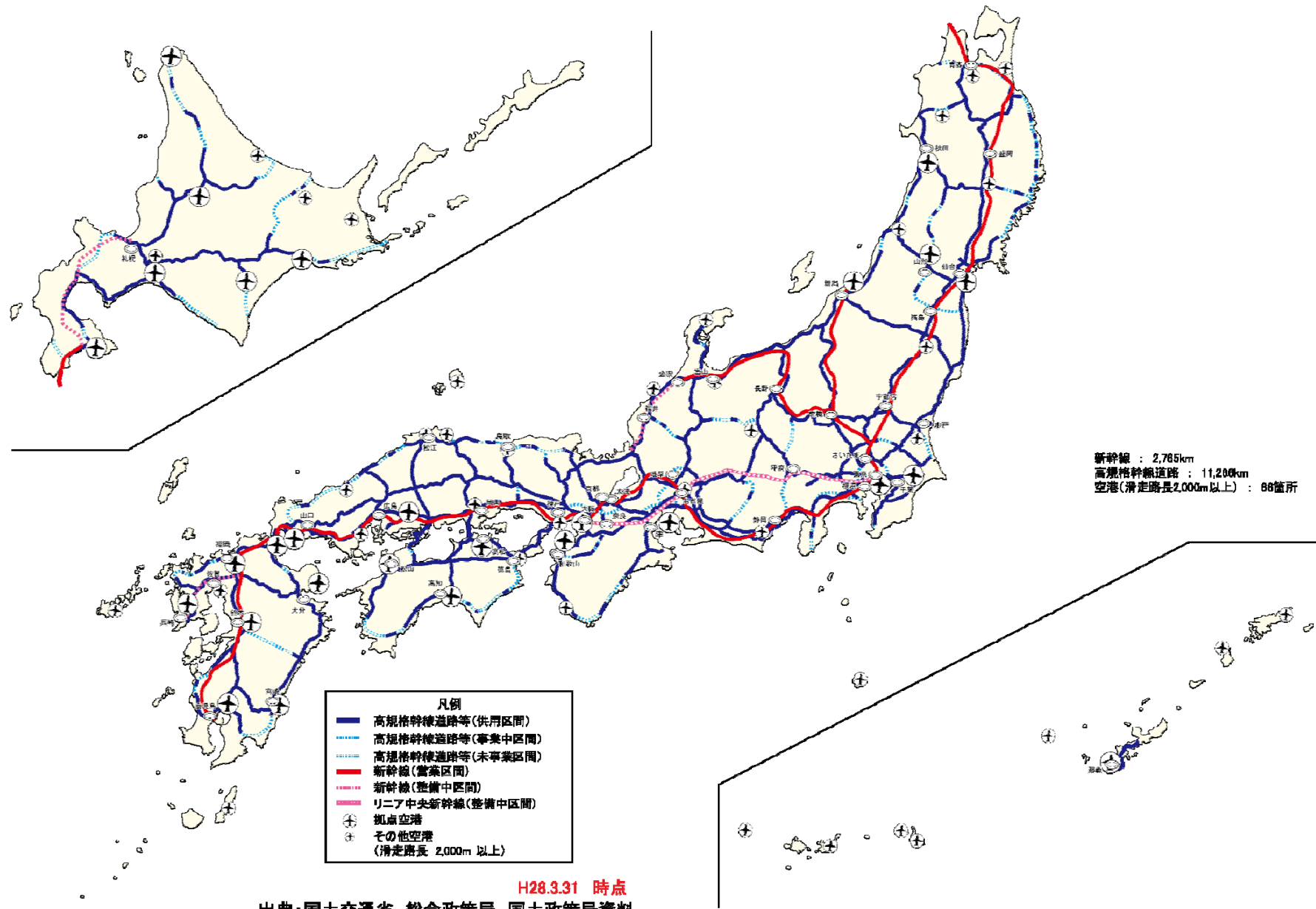
出典:国土交通省 総合政策局、国土政策局資料

我が国の高速交通ネットワークの整備の進展 1988年(昭和63年)



出典:国土交通省 総合政策局、国土政策局資料

我が国の高速交通ネットワークの整備の進展 2016年(平成28年)



今後成長が期待される分野の見通し

航空機産業

- 日本の航空機産業の規模は約1.8兆円（2015年）。
- 世界の民間航空機市場は今後20年間で約3万機、4～5兆ドル（ほぼ倍増）。

出所：日本航空機開発協会 日本の航空機工業
航空産業ビジョン

医療機器

- 日本の医療機器市場は増加傾向で、平成26年度は2.8兆円。
- 高齢化の進展と新興国における医療需要拡大を受け、世界市場は2010年2,763億ドルから2019年には約4,700億ドルに拡大。
- 一方で、日本の医療機器は8,000億円の輸入超過（輸出5,723億、輸入13,685億）

出所：厚労省 薬事工業生産動態統計
Worldwide Medical Market Forecasts to 2019

自動車産業

- 日本の自動車産業の出荷額は2014年に約5.3兆円（日本の全製造業の出荷額の約2割）。
- 世界市場の見通しは、中国を中心に今後も増加し、2015年の約200兆円から、2025年には約250兆円に拡大。

出所：経産省 工業統計調査
住商アビーム自動車総合研究所

今後成長が期待される分野の見通し

バイオ分野

- 国内のバイオ産業市場※は、2015年に3兆1108億円（10年余りで市場規模は約2倍に拡大）。

※例えば、医療分野では再生医療、医薬品・化粧品開発、工業分野では微生物・植物による環境浄化、バイオ燃料やバイオプラスチック開発、農業分野では品種改良 など

- OECDの報告書では、OECD加盟国におけるバイオ産業市場は、2030年には約200兆円に拡大すると試算。

出所：経産省 産業構造審議会 商務流通情報分科会バイオ小委員会中間報告書（H28.7）

ロボット産業

- 日本は、現在に至るまで産業用ロボットの出荷額、稼働台数において世界第一位の地位。
- 2012年時点において、出荷額は約3400億円、世界シェアの約5割。稼働台数（ストックベース）は約30万台、世界シェアの23%。
- 欧米及び中国をはじめとした新興国で、ロボットが成長の鍵として注目を集めており、同市場での競争激化が見込まれる。

出所：ロボット革命実現会議 ロボット新戦略

第四次産業革命関連

- 我が国での付加価値創出30兆円（2020年まで）が見込まれている。

出所：日本再興戦略2016

今後成長が期待される分野の見通し

農林水産業

- 6次産業化の市場規模を2014年5.1兆円から2020年までに10兆円との政府目標。
- 農林水産物・食品の輸出額を2012年の約4500億円から2020年には1兆円との政府目標。

出所：日本再興戦略2016
農林水産業・地域の活力創造プラン

観光分野

- 訪日外国人旅行者数は、1,974万人（2015年）→6,000万人（2030年）との政府目標。
- 訪日外国人旅行消費額は、3.5兆円（2015年）→15兆円（2030年）との政府目標。

出所：日本再興戦略2016

スポーツ分野

- 国内市場規模を、5.5兆円（2015年）→15兆円（2025年）との政府目標。

出所：日本再興戦略2016

ヘルスケア・教育サービス分野

- 健康医療関連の国内市場規模16兆円（2011年）→26兆円（2020年）が見込まれている。

出所：日本再興戦略2016

○地域の産学官金等が連携した以下のような取組を、新たな支援の枠組みも構築して促進。

※いずれも典型イメージ

①先端ものづくり

- ・ 地域の**中核的な企業**と地域の**関連企業**とが連携。
- ・ 中核的な企業は加工・組立・検査という最終工程から域外市場への販路開拓までを担い、地域の関連企業は、重要部品の製造や特殊加工を担うことで、**一貫受注体制**を構築。

②農林水産、地域商社

- ・ **地域商社**と域内の**農家**や**水産業者**とが連携。**地域ブランド**を構築。
- ・ コールド・チェーン整備など物流事業者とも連携しつつ、**域内外の大規模市場への販路を開拓**。

③第四次産業革命（IoT、AI、ロボット、ビッグデータ活用）関連

- ・ **IT事業者**と**地方公共団体**とが連携。
- ・ 公的データや住民の生活関連のデータ等を収集・活用し、**住民等へ裨益する新たなサービス事業を創出**。

④観光・スポーツ・文化・まちづくり関連

- ・ 域内の**ホテル・旅館**を中心に、**近接する飲食店・物産展**等が連携。
- ・ **景観の整備、共通の地域ブランド商品の開発・販売、回遊イベントの仕組みづくり**などを通じ、地域の魅力を高め、域外需要を獲得。

○AI やロボット等により代替されうる仕事が減少する一方で、それらを手段として使いこなし共に働く仕事や、これまで以上に人が直に接することによる価値を活かした仕事等、新たな雇用ニーズが生まれる可能性を指摘している。

<上流工程（経営企画・商品企画・マーケティング、R&D）>

- ・ 様々な産業分野で新たなビジネス・市場が拡大するため、ハイスキルの仕事は**増加**
（職業例）経営戦略策定担当、M&A 担当、データ・サイエンティスト、マス・ビジネスを開発する商品 企画担当やマーケッター・研究開発者、その具現化を図るIT 技術者
- ・ データ・サイエンティスト等のハイスキルの仕事のサポートとして、ミドルスキルの仕事も**増加**
（職業例）データ・サイエンティスト等を中核としたビジネスの創出プロセスを具現化するオペレーション・スタッフ
- ・ マスカスタマイゼーションによって、ミドルスキルの仕事も**増加**
（職業例）ニッチ・ビジネスを開発する商品企画担当やマーケッター・研究開発者、その具現化を図るIT 技術者

<製造・調達>

- ・ IoT、ロボット等によって省人化・無人化工場が常識化し、製造に係る仕事は**減少**（職業例）製造ラインの工員、検収・検品係員
- ・ IoT を駆使したサプライチェーンの自動化・効率化により、調達に係る仕事は**減少**（職業例）企業の調達管理部門、出荷・発送係

<営業・販売>

- ・ 顧客データ・ニーズの把握や商品・サービスとのマッチングが AI やビッグデータで効率化・自動化されるため、付加価値の低い営業・販売に係る仕事は**減少**（職業例）低額・定型の保険商品の販売員、スーパーのレジ係
- ・ 安心感が購買の決め手となる商品・サービス等の営業・販売に係る仕事は**増加**
（職業例）カスタマイズされた高額な保険商品の営業担当、高度なコンサルティング機能が競争優位性の源泉となる法人営業担当

<サービス>

- ・ AI やロボットによって、低付加価値の単純なサービス（過去のデータから AI によって容易に類推可能／動作が反復継続型であるためロボットで模倣可能）に係る仕事は**減少**（職業例）大衆飲食店店員、中・低級ホテルの客室係、コールセンター、銀行窓口係、倉庫作業員
- ・ 人が直接対応することが質・価値の向上につながる高付加価値なサービスに係る仕事は**増加**
（職業例）高級レストランの接客係、きめ細かな介護、アーティスト

<IT 業務>

- ・ 新たなビジネスを生み出すハイスキルのもとより、マスカスタマイゼーションによってミドルスキルの仕事も**増加**
（職業例）製造業における IoTビジネスの開発者、ITセキュリティ担当者

<バックオフィス>

- ・ AI やグローバルアウトソースによって代替されるため**減少**（職業例）経理、給与管理等の人事部門、データ入力係

①地方において、ものづくり、農林水産業、観光、スポーツ、ヘルスケアサービスなどの成長を支えるための国土政策のあり方

- ・成長分野の発展に対応する地域では、企業活動や知的対流の活発化に伴い、国内外の事業者や研究者等の交流・定着が増加するケースが見られる。こうした成長分野の発展を支える地域の都市構造やインフラはどうあるべきか。
→【参考① 成長産業に対応する地域の姿】

②大都市において、商品企画・マーケティング、R&Dなどの事業活動を支えるための国土政策のあり方

- ・地域において今後成長が期待される分野や、第4次産業革命やFinTechの進展に伴いアイデア・創造性が求められる事業分野では、これまで以上に広範囲で、知恵やアイデア、技術を有するヒトの交流の重要性が高まっていると考えられる。
- ・大都市では、多様なヒトの広範囲な交流を促進し、新たな事業の創出・発展を促すような拠点的施設も現れてきている。そうした取組は、その施設を利用する当事者に留まらず、その地域の魅力や企業の競争力向上へ裨益し、上記の産業分野で世界をリードし世界中から人が集まる都市の形成に繋がらう。
- ・こうした拠点的施設とはどのようなもので、それを如何にして推進したらよいか。
→【参考② 大都市における知的対流の場の例】

③地方及び大都市の様々な産業が、新たな商品・サービス創出に向けた多様な連携を生み出すための国土政策のあり方

- ・整備が進展する交通ネットワークを背景として、ITにより、全国の事業者の連携や、大企業との新規取引などの潜在的な可能性を引き出すような仕組みが生まれてきており、新しい人の流れや物の流れを生み出し、イノベーションを生み出している。このような仕組みを如何にして推進したらよいか。
→【参考③ ヒト・モノの流れを生み出す仕組みの例】

参考① 成長産業に対応する地域の姿(鶴岡市の例)

- 慶應義塾大学の研究所、市のレンタルラボ、ベンチャー企業の研究棟を拠点に、**人工合成クモ糸素材の開発・事業化、メタボローム解析技術の事業化**などを展開。
- 国内外から研究者や企業関係者等が訪れるようになり、**これに対応するための宿泊施設、子育て支援施設**などを整備予定。最先端の研究・事業展開を支える地区が形成されつつある。

【鶴岡バイオサイエンスパーク】

- ・構造改革特区「鶴岡バイオキャンパス特区」→外国人研究者在留期間の特例など
- ・地域再生計画「鶴岡研究産業都市再生計画」→レンタルラボ整備など

支えるまちづくり



研究者・企業者向けの短・中期滞在型宿泊施設、子育て支援施設などの整備予定地

慶應義塾大学
先端生命科学研究所

鶴岡市先端研究産業支援センター
(レンタルラボ)

ベンチャー企業

(写真提供：鶴岡市)

海外の研究者等が快適に暮らせる生活サービス

欧米、東アジア、中東などからの研究者等向けの、**それぞれの文化にあわせた食事サービス**の提供。

宿泊滞在複合施設

天然温泉の大浴場、地域の食材を使ったレストラン、予防を主体としたクリニックやフィットネスなどが設けられる予定。



(YAMAGATA DESIGN株式会社提供) 13

交通ネットワーク

- 近くに庄内空港（市街地から車で約30分）があり、**東京方面との行き来は航空利用が多い。**
- 山形道で県東部等と繋がる。日本海東北道の**新潟方面、秋田方面はミッシングリンク**となっている。



人工合成クモ糸繊維QMONOS™の製造工程。微生物に合成したクモ糸タンパク質のDNAを導入し、培養して数を増やす。



人工合成クモ糸繊維QMONOS™が使われた世界で初めてのドレス（2013年5月発表）。

(写真提供共に：Spiber)

参考① 成長産業に対応する地域の姿(新潟市の例)

- 新潟市が金属加工技術が集積しているという地域の特徴に着目。これからの成長産業であり付加価値の高い航空機産業への進出を促進。
- 個社での取組が困難である設備投資や認証取得などに対し、**市内外の企業の連携の下で共同工場での一括受注生産体制を構築。**
- さらに、**新潟空港の用地を活用したMRO (Maintenance Repair Overhaul) 施設や航空機整備士等人材養成機関の整備などを構想。** 航空機関連の産業を活性化する地区の形成を目指している。



【 NIIGATA SKY PROJECT 】



【航空機エンジン部品共同工場】
航空機エンジン部品の一括受注生産を実現
(西蒲区漆山企業団地内)



【戦略的複合共同工場】
市内外の企業が入居、航空機部品の一括受注生産を実現
(南区白根北部第2工業団地内)

支えるまちづくり

- **新潟地域の産学官金の連携による推進体制**
 - ・地元の企業、大学、研究機関、金融機関などが連携し、無人飛行機開発など新たな分野の開拓を図る。
 - ・金融機関のシンジケート組成による共同工場への融資。スカイプロジェクト関連企業へのローン創設。
 - ・新潟市がプロジェクト全体をコーディネート。航空ショーへの出展なども実施。
- **工業団地内に共同工場建設**
- **新潟空港を活用した航空機関連産業を活性化する拠点の整備構想**

交通ネットワーク

- 北陸道、磐越道、日本海東北道が交差する結節点。名古屋方面に約6時間、東京には約4時間半。
- 新潟空港は市街地から車で約30分。札幌、成田、中部、伊丹、福岡、沖縄、ソウル、上海、台北などと結ぶ。
- 上越新幹線があり、東京都とは約2時間。



(「NIIGATA SKY PROJECT」の取組みについて 新潟市企業立地課航空産業立地推進室 より作成)



UAS (無人飛行機システム) の飛行試験



新潟市による海外航空ショーへの出展

参考② 大都市における知的対流の場の例(東京)

丸の内・大手町

① EGG JAPAN (2007年～)

運営：三菱地所株式会社

概要：国内外の成長企業を対象とした事業支援付サービスオフィス。年間200回以上のイベントやセミナーなど、ネットワーク拡大のきっかけを提供。

② TIP*S (ティップス) (2014年～)

運営：独立行政法人中小企業基盤整備機構

概要：全国の中小企業や小規模事業者、起業に関心がある人に向けた学びと実践の場。新ビジネス創出のための「学びあい」「実践」「気づき」が得られるワークショップや講座、イベントを開催。

③ FINOLAB (2016年～)

運営：電通、電通国際情報サービス、三菱地所

概要：FinTechによるイノベーションに取組むベンチャー企業のためのシェアオフィス。弁護士、投資家、コンサル等によるプロボノ団体が活動を支援。



渋谷

④ Creative Lounge MOV (モヴ) (2012年～)

運営：コクヨ株式会社 ※東急電鉄から賃貸、運営

概要：渋谷に集まる多様な業種・世代・国籍の人たちが刺激やアイデアを生み出し、ムーブメントを起こすことを目的とした会員制の有料ラウンジ。

⑤ ファブラボ渋谷 (2012年～)

運営：一般社団法人デジタルファブリケーション協会

概要：3Dプリンタやカッティングマシンなど多様な工作機械を備えた工房。学生、教員、研究者、デザイナー、エンジニアなど、様々なバックグラウンドを持つ人が利用。



名古屋

⑥ NIC (ナショナル・イノベーション・コンプレックス) (2012年～)

運営：名古屋大学

概要：地域が強みとするものづくり技術人材と研究人材を結集し、世界水準のイノベーション創出拠点を形成するとともに、学術研究・産学官連携推進活動に関するワンストップサービスを提供することを目的に開設。

⑦ 医療デザイン研究センター (2014年～)

運営：名古屋市立大学病院

概要：「医師の知」「デザイナーの知」「エンジニアの知」が統合される拠点を形成し、臓器立体モデル等の医療機器システムを開発。



大阪

⑧ 大阪商工会議所

運営：大阪商工会議所

概要：大規模な会員交流会、在阪の支社・支店の会員交流会、テーマを設定してそれに合う方々の気軽な交流を促す小規模交流会「ふらっと」など様々な交流事業を実施。

⑩ ナレッジキャピタル (2013年～)

運営：一般社団法人ナレッジキャピタル

概要：企業人、研究者、クリエイター、消費者など様々な人が行き交い、それぞれの知を結び合わせ新しい価値を生み出す“知的創造・交流の場”（セミナー、ワークショップ、講座、サロン、貸しオフィス等）を提供。

⑨ メビック扇町 (2003年～)

運営：公益財団法人大阪市都市型産業振興センター

概要：クリエイターに特化し、クリエイター同士や他業種企業とのマッチング、事業化支援などを行う。



福岡

⑪ スタートアップカフェ (2014年～)

運営：株式会社九州TSUTAYA (福岡市からの委託)

概要：創業したい人、およびそれを応援したい人が交流できる場。無料相談、イベント開催も行っている。相談、セミナーは誰でも参加可能。



①ものづくり系マッチングプラットフォーム「Linkers（リンカーズ）」 （リンカーズ株式会社）

- ・ 地元企業に精通し、信頼されているコーディネーターのネットワーク網を構築。
※自治体、外郭団体、金融機関、大学・研究機関など、全国350機関、1,700名にのぼる。
- ・ アイディアがあり、それを実現する技術を外部に求める企業が複数の条件を提示。その条件に合う最適なパートナーを【人づてネットワーク】で網羅的に探し、非公開情報にもアクセス。短期間でマッチングを成立。
- ・ 全国をフィールドとした企業間の連携・交流が生まれる。

2年間300案件における最終選定企業の所在地は全国に分散。

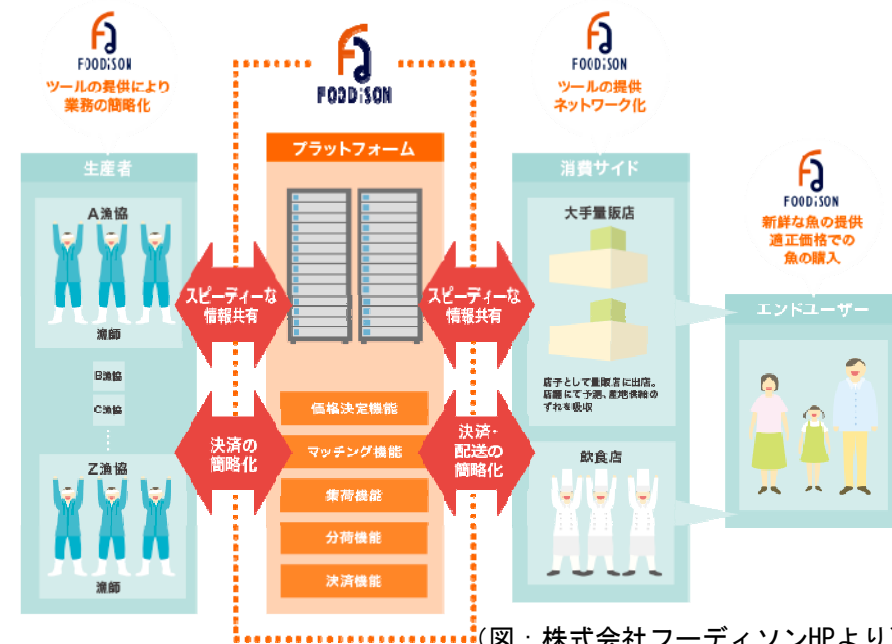
企業間の広域な連携・交流が生まれている。



(図：リンカーズ株式会社より)

②ITによる水産流通のプラットフォーム「魚ポチ」（株式会社フーディソン）

- ・ 都会の飲食店が産地からの出荷情報をタブレットやスマホで見て1尾からでも注文できる仕組みを構築。
- ・ 水産物の需要を喚起するとともに、全国の多種多様な水産物を新鮮な状態で流通。
- ・ 高級魚であるが、安定的に量が確保できないために市場に出てこなかったもの（タコツボに偶然紛れ込んだもの）などが、この仕組みの下で流通するようになった。



(図：株式会社フーディソンHPより)