

第1部講演

万博から展望する 新たなスマート社会

株式会社三菱総合研究所
関西・万博担当本部長

崎 恵典

はじめに

自己紹介

- 【学歴】 1996年3月 関西学院大学 理学部 卒業
1998年3月 九州大学大学院総合理工学研究科
大気海洋環境システム工学専攻 修士課程修了
- 【職歴】 1998年4月 (株)三菱総合研究所 入社 関西センターに所属
2018年10月 同 営業本部に所属 インダストリーマネジャー (鉄道・運輸)
2021年10月 同 西日本営業本部長 兼 万博推進室長
2022年10月 同 関西・万博担当本部長

- 関西を中心とした民間企業における事業計画立案・実行、新規事業創出のコンサルティング
- 大規模基幹系システムの設計・開発をはじめ、デジタルイノベーション分野での実務
- 官公庁分野について、公共交通政策・災害対策・危機管理に関する調査実務経験を有する
- 近年は関西地域の営業アカウントとして活動

三菱総研グループのご紹介

- 総合シンクタンクグループ
- 経済・ITから科学技術まで
- 社会課題解決を目指す



MRI 三菱総合研究所

- 1970年創業
- 三菱創業100周年記念事業
- 三菱グループ27社が出資
- 事業持株会社、2009年上場



- 2005年にグループ会社化
- 三菱銀行(当時)のシステム子会社

シンクタンク機能

調査研究・分析予測・制度設計

コンサルティング機能

経営戦略・IT活用戦略立案

ITソリューション機能

システム開発・運用・アウトソーシング

三菱総研グループのご紹介



“スマート社会”とは？

スマート〇〇という呼び方

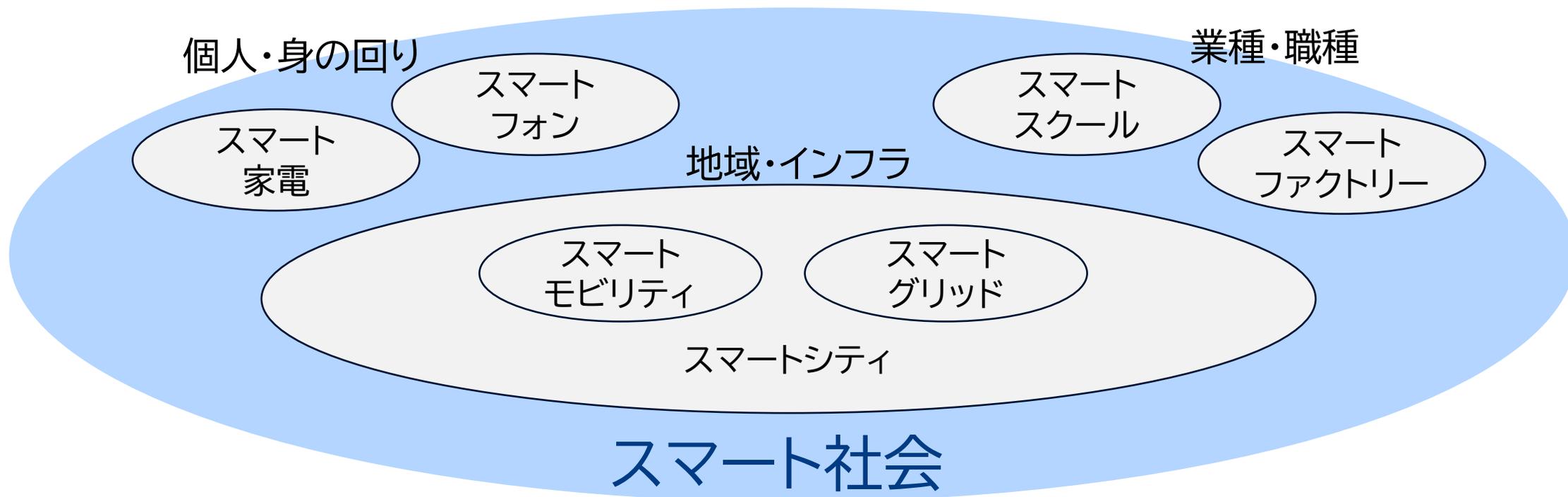
- 2007年 iPhone発売 → “スマートフォン”が一般化
 - ✓ 以降、ガジェット(身の回り品)でスマート〇〇普及
(スマートウォッチ、スマートグラス、スマートロック…)
- この後、社会基盤についても“スマート〇〇”が広まる
 - ✓ 2011年 バルセロナでスマートシティエキスポ世界会議 第1回開催
 - ✓ 2014年 スマートメーター導入が法制化
 - ✓ 2019年 JR東海が“スマートEX”サービス開始
 - ✓ スマートモビリティ、スマートスクールなどの政策も登場

Smartが持つ“身体性”

- 形容詞: 「賢い」「洗練された」／「すばやい」「手際がいい」
／「ほっそりした」「格好いい」「品位がある」
- 動詞: 「ずきずきと痛む」の意、名詞: 「痛み・苦痛」の意
- 語源: 印欧語根の「(s)merd-(噛みつく)」
 - 原始ゲルマン語では「smertan (傷つける)」
 - 中期英語では「smerten(けが、痛い)」に変化
 - 近代英語になる頃(1500年頃)に「賢い」の意が加わった
- 「痛いほどに鋭利・鋭敏な賢さ」 → 日本語でも「頭が切れる」「鋭い」

“スマート社会”のイメージ(帰納的)

- “スマート社会”の明確な定義はなし ※「超スマート社会」は後述
- スマート〇〇が称揚され、複層的に存在し、全体として“Smart”な社会



我が国における「超スマート社会」の定義

2016年1月 第5次科学技術基本計画

「必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、

賢さ:ダブリなし

社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高い

手際よさ:モレなし

サービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗

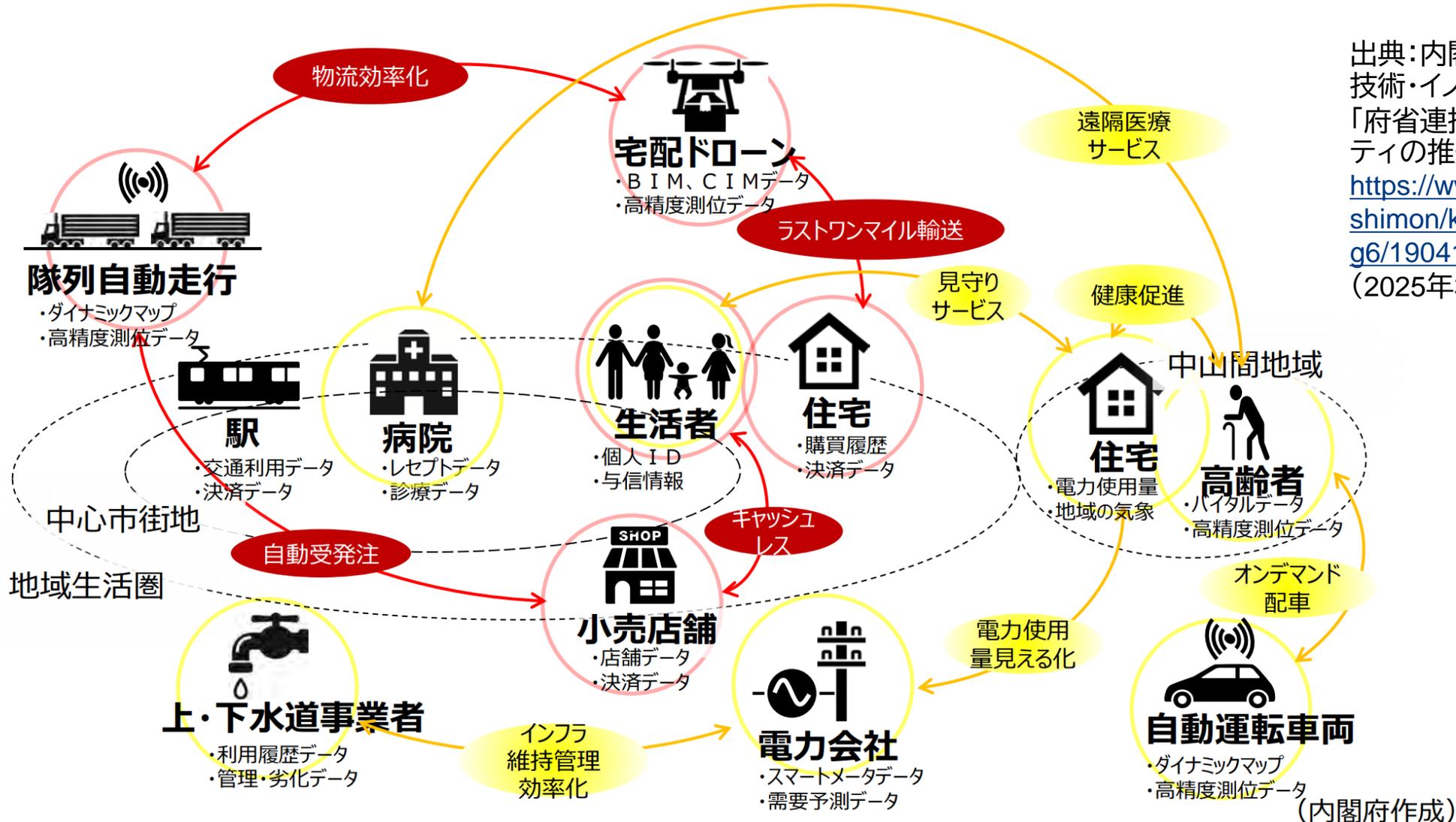
品位・尊厳

包摂性

り越え、生き活きと快適に暮らすことのできる社会」

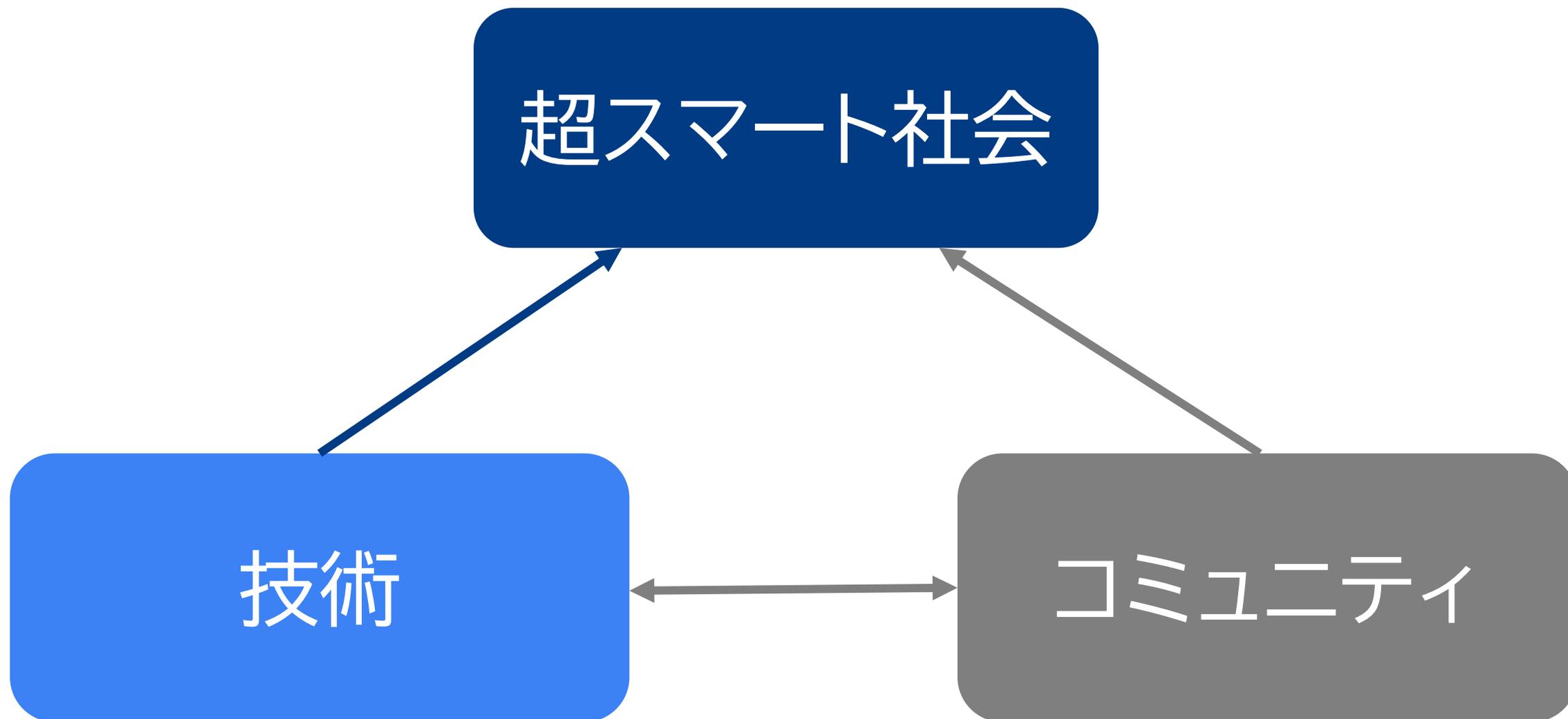
身体性

スマートシティの具体的エクスペリエンス



出典:内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)
 「府省連携によるスマートシティの推進」平成31年4月
<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/wg6/190418/pdf/shiryou3-2.pdf>
 (2025年3月1日閲覧)

Smart: 高い目的に対し抜けがちな視点



三菱総合研究所 50周年記念研究(2020)



革新的なテクノロジーと コミュニティがもたらす未来

目次より:

<序章> 人類の繁栄に欠かせない2つの手段

- ・技術とコミュニティを両輪に発展してきた人類
- ・社会変革のトリガーとしての「技術」
- ・社会発展の基盤となる「コミュニティ」

第5次科学技術基本計画への批判的視点

横断型基幹科学技術研究団体連合(横幹)

横幹〈知の統合〉シリーズ (単行本)



「Society 5.0(超スマート社会)」では、「地域コミュニティ」に関する事柄が不十分であり、「人々がともに生きる社会(コミュニティ)」から「科学技術」を考える必要がある。本書では、人間を中心とした望ましい未来社会の基盤(地域社会のあり方)を検討し、どのようにサイバー空間と地域(都市)を計画すればよいか、事例をもとに提言する。

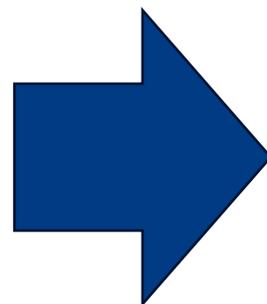
石破新内閣の地方創生2.0

地方創生1.0:十年間の帰結

デジタル田園都市国家構想

デジタル技術を活用し、地方の活性化や行政・公的サービスの高度化・効率化を推進するため、デジタル実装に必要な経費などを支援。

技術ドリブン



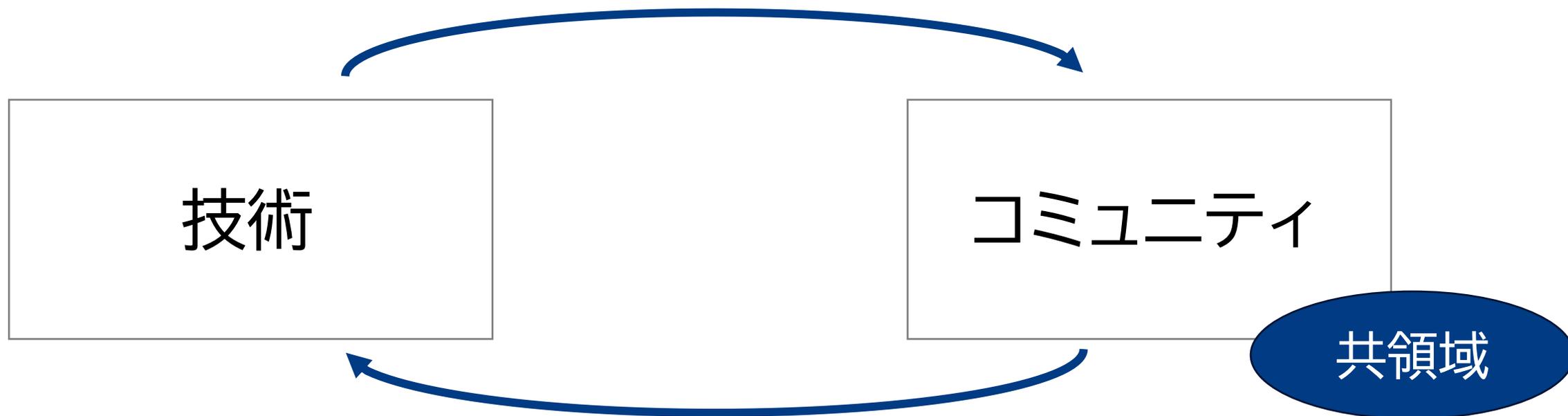
地方創生2.0

- (1)新しい地方経済の創生
- (2)地方の社会生活環境の創生
- (3)持続可能な行政体制構築に向けたあり方の見直し
- (4)災害リスク等に対応した人や企業の分散
- (5)デジタル・新技術の活用

技術
+コミュニティ

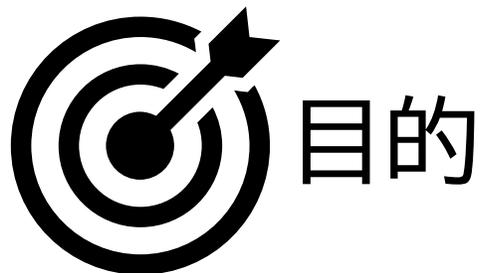
三菱総研の考える「未来のコミュニティ」

技術によってもたらされる
「増える時間」「広がる空間」「多様性の包摂」
という3つの変化が、従来のコミュニティをアップデート



同質性の高い構成員が同一平面上に集うものではなく
自律分散した個人が弾力的・柔軟に、社会目標を同じくする集団を選択し
異質な結合が各所で興ることで、共創機会が増えイノベーションが活性化

本日の“問い”



革新的なテクノロジーとコミュニティが
もたらす未来:超スマート社会に向けて



来る大阪・関西万博から
どのように展望すべきか

万博からの展望

三菱総研と大阪・関西万博との関わり

- ◆～2018年：誘致支援(METI業務)、決定後即座に「万博推進室」立上げ
※愛知博・都市博等での経験、経営層の思い入れ
- ◆2019年度：
 - ・「万博みらい研究会」立上げ
- ◆・博覧会協会/2025年日本国際博覧会基本計画策定調査
- 2020年度：
 - ・博覧会協会/入場券販売制度基礎調査、会場運営計画策定調査
- ◆2021年度：
 - ・METI/大阪・関西万博のコンセプト実装に向けた共創創出に係る事業
 - ・博覧会協会/デザイン共創事業の実装支援

大阪・関西万博との関わり : 続き

◆2022年度:

- ・内閣官房/万博を契機とした自治体の地域活性化に資する海外交流支援調査 アドバイザリー業務
- ・内閣官房/地域ツーリズム促進調査研究業務 アドバイザリー業務
- ・大阪府市/機運醸成推進業務 意向調査・アドバイザリー業務 等

◆2023年度～

- ・各省庁の“万博アクションプラン”/多様な政策・事業の万博活用支援

他:三菱未来館協賛(三菱グループ)、出向・役務協賛(若干名)、
決済サービス(ミヤクポ)協賛、
共創活動・勝手連的な機運醸成活動(社員のプロボノ:demo!expo等)

開催1か月前の現在地

- 会社の東京本社の方々:「万博ってホントにやるんだね」
- 大阪のタクシーの運転手:「全然盛り上がってませんわ」
- 私の息子:「リングの木ってフィンランド産なんやろ」

他方、

- 海外国の駐日スタッフ:「本国は異様なほど盛り上がってる」
- 某企業館:「数万人の従業員全員から何を発信すべきか聴取」

現代の万博はそもそも難しい

19世紀後半

モノで語る
【万博1.0】

2度の大战後

未来のビジョン
を体験化
【万博2.0】

1970
大阪で頂点に

情報環境の変化・体験レベルの向上

圧倒的な「非日常」の喪失

冷戦の終結

「国威宣揚」の機能低下

機能低下

モチベー
ション低下

万博的非日常
への期待

プレゼンスへの期待

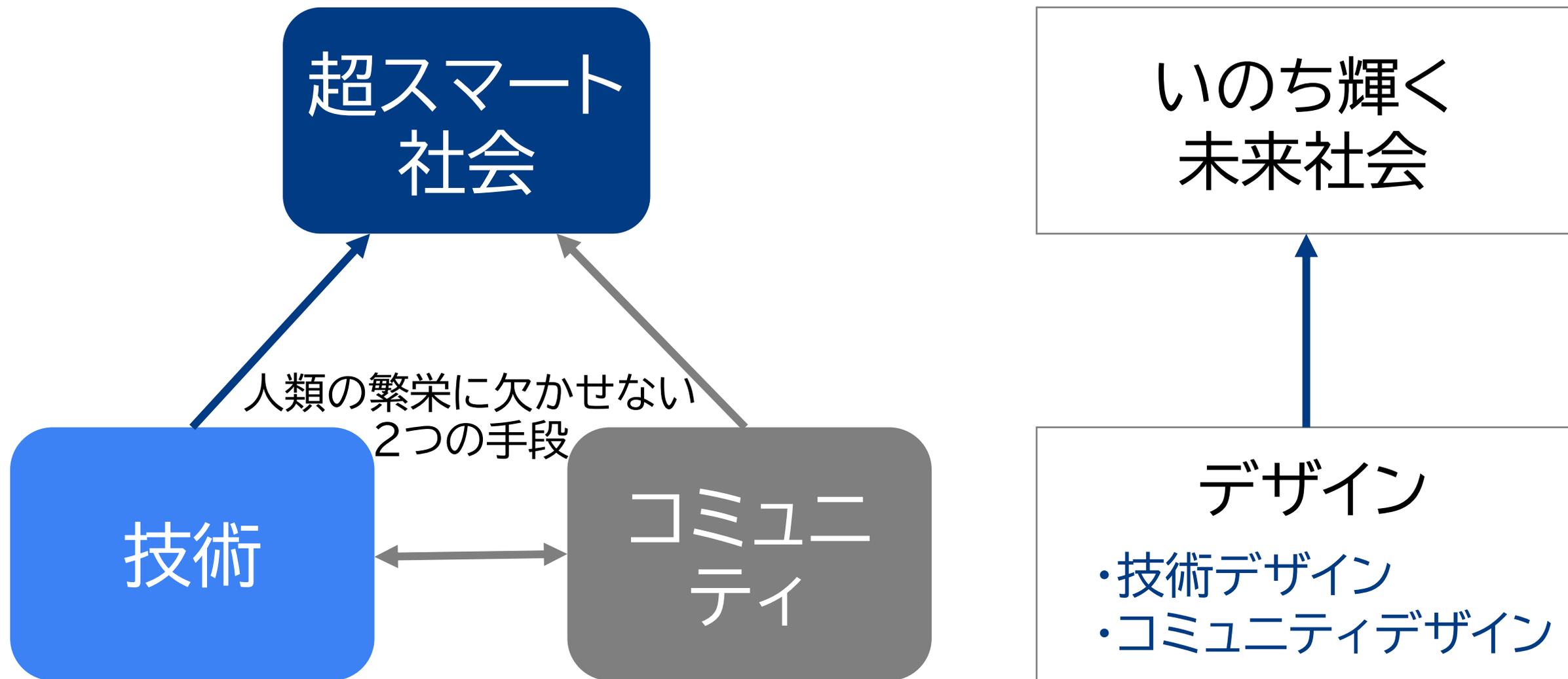
先進国の
万博熱が
下がり続
ける

途上国には需要あり

?

出典:平野暁臣「万博入門 新世代万博への道」P91をもとにMRI作成

「いのち輝く未来社会のデザイン」再考



技術デザインは「アクションプラン」に凝縮

2025年大阪・関西万博アクションプラン Ver.7のポイント



国際博覧会推進本部事務局
令和7年2月



POINT 01 AI×ロボットによる未来社会の体感 未来のコミュニティとモビリティウィーク
5.15日 ▶ 5.26日 ※関連するテーマウィーク

AIを活用した人型ロボットなどの活用により、障がい乗り越え、物流の効率化が図られるなど、人々の生活はより豊かになる。万博では、最先端のテクノロジーが私たちの生活の一部に溶け込んだ未来社会を先取りして体験。

実証 AIスーツケースの実証 (調整中) 全会期中

視覚障害者を目的地まで安全に誘導する自律型ロボット「AIスーツケース」の複数台同時稼働及び屋内外走行を万博会場で実証し、社会実装への契機とすることで、AI・ロボティクス技術を活用したバリアフリーな社会を目指す。

実施主体：国立研究開発法人 科学技術振興機構
日本科学未来館、一般社団法人次世代移動交通研究開発
発コンソーシアム

実証 自律学習ロボットとの対話 FLE 5月20日～26日

会話から学習するロボット、人の動きを理解してサポートしてくれるロボット、豊かな表情を見せるロボットなど、心を持ったロボットとの生活を想起させるような展示を行い、自律学習ロボットが私たちの生き方をより豊かにしてくれることを実感いただく。

POINT 05 宇宙・海洋開発、量子技術の可能性の体験 未来のコミュニティとモビリティウィーク
5.15日 ▶ 5.26日 ※関連するテーマウィーク

JAXAによる小惑星探査や月面探査の成果や展望が体感できる展示・イベントや、量子・海・宇宙をサイエンスとアートの協働により表現し、人類の宇宙・海洋開発の可能性やいのちの奇跡を体感。

催事 ロボットフレンド

実施主体：経済産業省、民間事業者等

催事 月に立つ、その先へ FLE 全会期中

アルテミス計画（米国の有人宇宙飛行計画）の実現に向けた取組が加速するなど、我が国を含めた世界で宇宙利用開発は大きな進展を見せる中、月やその先の火星も見据えた宇宙利用開発の取組を国内外に広くPRするため、企画展示及びトークイベントを開催。

実施主体：宇宙航空研究開発機構（JAXA）

AP_90 文科省

催事 量子・海・宇宙×芸術 EXPOメッセ 8/14～8/20

私たちをとりまく「量子・海・宇宙」の世界をアートとサイエンスで体感する展覧会を開催。本展では、量子というミクロの世界から深海や地球環境、そして広大な宇宙の秘密に至るまで、芸術と科学技術の「エンタングル=もつれ合う」展示で紹介する。大学や研究機関、企業による最先端の研究成果がアート表現と共存する空間で、多様な技術展示やXR展示、コンピュータゲームやトークイベントに加え、新たなアート表現が生まれる瞬間を体験いただく。

実施主体：内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省等

AP_71 内閣府

出典：内閣官房 国際博覧会推進本部 HP

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/expo_suisin_honbu/pdf/apver7_point.pdf (2025年3月3日閲覧)



アクションプランの位置付け

「未来社会の実験場」の具体化と、日本全国における万博メリットの享受に向け、**各府省庁の施策を総結集**（令和3年12月に国際博覧会推進本部で決定され、その後半年に1回程度改訂。13府省庁の取組を登録。）

◆Ver.7改訂のポイント→各アクションプランの内容や実施場所、期間の具体化



アクションプランの全体像

2024

1. 未来社会の体験

社会的課題に対処しつつ、一人一人が豊かな将来の生活像を提示

一人一人が多様な幸せを実現できる社会

POINT 01 AI×ロボットによる未来社会の体感

AIを活用した人型ロボットなどの活用により、障がいを乗り越え、物流の効率化が図られるなど、人々の生活はより豊かになる。万博では、最先端のテクノロジーが私たちの生活の一部に溶け込んだ未来社会を先取りして体験。

POINT 02 デジタル技術による社会課題解決

最先端のデジタル・超高速通信技術が実装された社会や人の在り方の姿を体感。会場内では、AI・AR機能を活用した個人向け最適化サービスを提供。

POINT 03 最先端のモビリティ技術の社会実装

万博会場内外で、世界で開発・実装が進む陸・海・空の新たなモビリティを披露。実際に運航する姿を間近で見られるほか、会場アクセスや会場内移動での体験も。

POINT 04 未来のヘルスケア技術の体験

世界最高水準の医療・ヘルスケアサービスの提供に資する研究開発・新産業創出の成果を会場内で実装し、健康な生活及び長寿を享受できる持続可能な社会の在り方を示すと同時に、世界に向けて日本型医療・ヘルスケアサービスを発信。

フロンティア開発

POINT 05 宇宙・海洋開発、量子技術の可能性の体験

JAXAによる小惑星探査や月面探査の成果や展望が体感できる展示・イベントや、量子・海・宇宙をサイエンスとアートの協働により表現し、人類の宇宙・海洋開発の可能性やいのちの奇跡を体感。

持続可能で強靱な社会

POINT 06 災害からの復興と防災技術の利用

「復興」や「防災・減災」に向けた日本ならではの取組として、未来に向けた「創造的復興」の発信。東日本大震災の被災地の文化や産業を積極的にPRし、力強い復興につなげていく。

POINT 07 GXによる未来社会の体験

水素・アンモニア発電による電力供給、ペロブスカイト太陽電池、CO₂回収・固定技術など、カーボンニュートラル実現に資するGX技術を先行的に実装。

POINT 08 循環型社会に向けた取組

循環型社会実現のための技術を紹介するとともに会場内での資源循環を実現する。

SDGs社会

POINT 09 こども・若者による未来社会の体験

未来を創るこども・若者世代が、万博での体験を通して自身の考えを深めたり、それを発信する機会を提供。

POINT 10 障がい者が参加・参画する共生社会

万博会場内外において、障がいの解消に資する技術の紹介や、障がい者が参加するイベント開催などを通じて、障がい者が社会の対等な構成員として社会の活動に参加・参画する共生社会を体感。

POINT 11 SDGs達成に向けた取組の発信

持続可能な開発目標（SDGs）とその先に向けた取組を紹介し、取組の加速につなげる。

2. 日本の魅力発信

日本の成長につながる魅力・価値・技術を発信

日本の魅力発信

POINT 12 クールジャパン・日本の文化の発信

世界的に人気の日本のアニメ・マンガなどのクールジャパンコンテンツを国内外に広く発信する。未来を想起させる創造的な展示手法や外国人視点で日本文化の魅力を再発見につなげる。

POINT 13 地域の魅力の発見・発信

日本の地域の魅力を再発見し、世界中からの来場者に発信することで、インバウンドの拡大や地域振興につなげる。

POINT 14 食の文化と暮らしの発信

日本の豊かな食文化と、それを維持するための取組を世界に発信。

スタートアップ・中小企業発信

POINT 15 スタートアップ・中小企業発信

未来社会の実現に向け重要な技術を持つスタートアップや中小企業を世界に紹介し、新たなビジネス創出につなげる。

3. 万博を契機とした地方活性化（全国大のメリット化）〈万博交流イニシアチブ〉

万博を契機とした地方活性化

万博のメリットを大阪・関西のみならず日本全国が享受し、地方活性化を実現

各地域への誘客促進

・デジタル田園都市国家構想交付金

各地域の国際交流推進

・万博国際交流プログラム

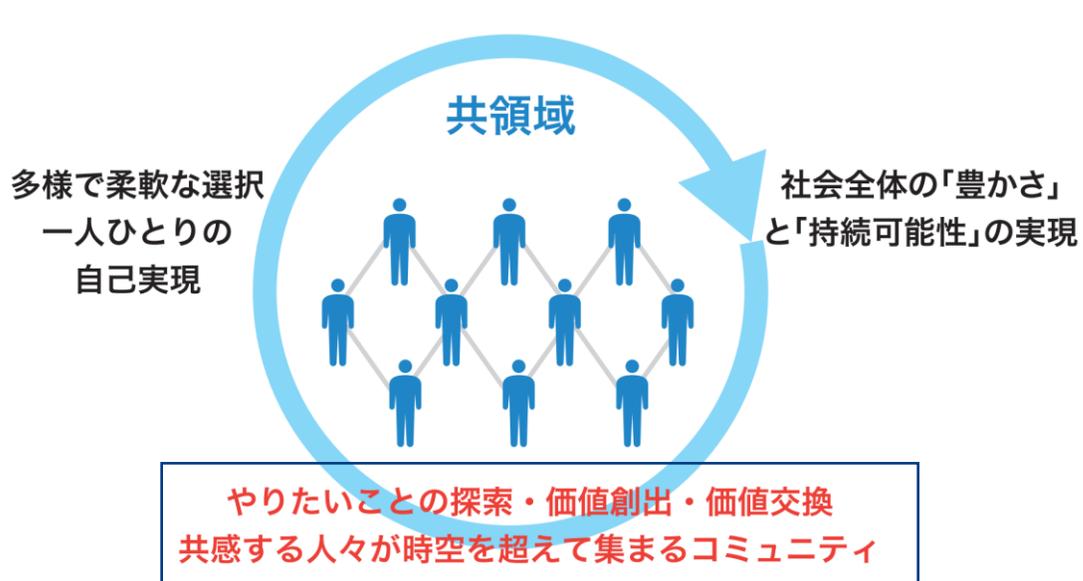
出典:内閣官房
国際博覧会推進本部 HP
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/expo_usuin_honbu/pdf/apver7_point.pdf
(2025年3月3日閲覧)

コミュニティデザインは「これから」

- 出展者と来場者との間は？
- 来場する子供達と大人との間は？
- 来場する子供達と外国の方々との間は？
- 国内出展者同士は？
- 海外出展者と国内出展者では？
- 来場できない遠隔の方と出展者との間は？

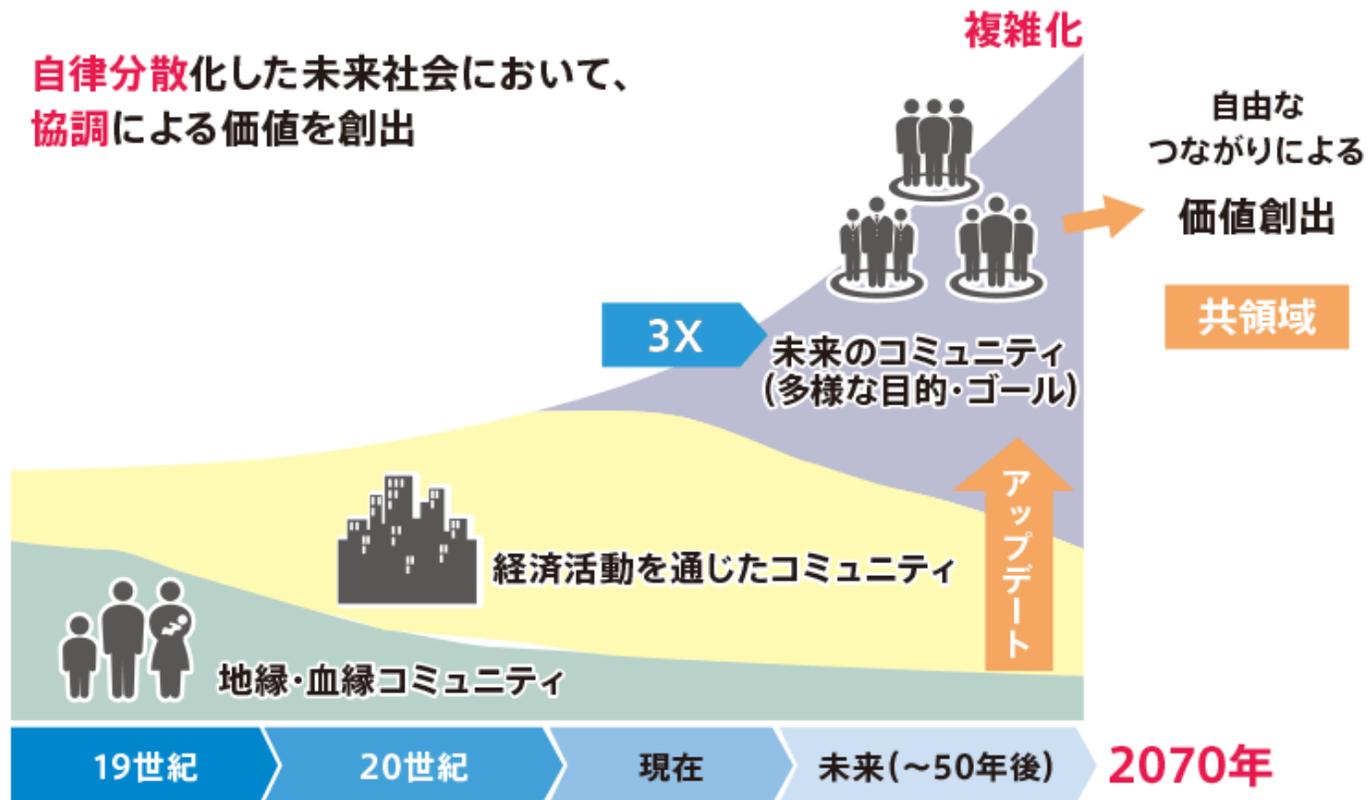
万博で「未来のコミュニティ形成」の実験を

[図2] 共領域の形成



出所：三菱総合研究所作成

万博での実験が最適



出所：三菱総合研究所

出典：三菱総合研究所 “これからの50年で目指す未来：「100億人・100歳時代」の豊かで持続可能な社会の実現”

大阪創業の代表的企業2社の連携

サントリーホールディングス株式会社
「水と生きる」

万博
会場



ダイキン工業株式会社
「空気で答えを出す
会社」

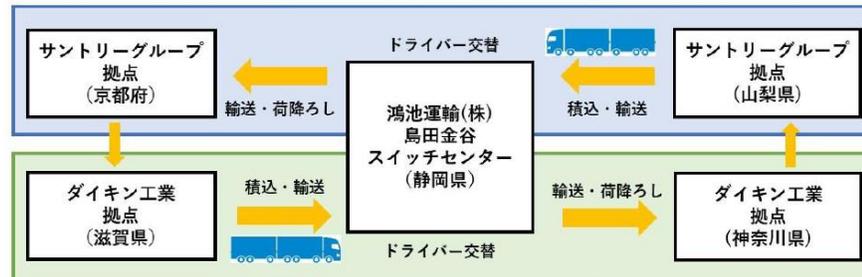
2社共同で“水”と“空気”をテーマにした壮大な水上スペクタクルショー「アオと夜の虹のパレード」を実施

万博
プログラム



「水と空気」がテーマの次世代向けSDGsプログラムを共同実施：「水と空気の仕事体験」「こどもサミット（仮称）」

サントリーグループの貨物輸送
(関東圏ー関西圏)



事業
連携

ダイキングループの貨物輸送
(関西圏ー関東圏)

2社連携による往復輸送の取り組み開始：運行全体の積載率向上、CO2 排出量削減、トラックドライバー不足対策

出典：ダイキン工業プレスリリース 2023年12月13日 <https://www.daikin.co.jp/press/2023/20231213> (2025年3月13日閲覧)
サントリーホールディングスプレスリリース 2024年6月24日 <https://www.suntory.co.jp/news/article/14619.html> (2025年3月13日閲覧)
ダイキン工業プレスリリース 2024年7月4日 <https://www.daikin.co.jp/press/2024/20240704> (2025年3月13日閲覧)

コミュニティ・デザインのための基盤は概成

< 博覧会協会 >

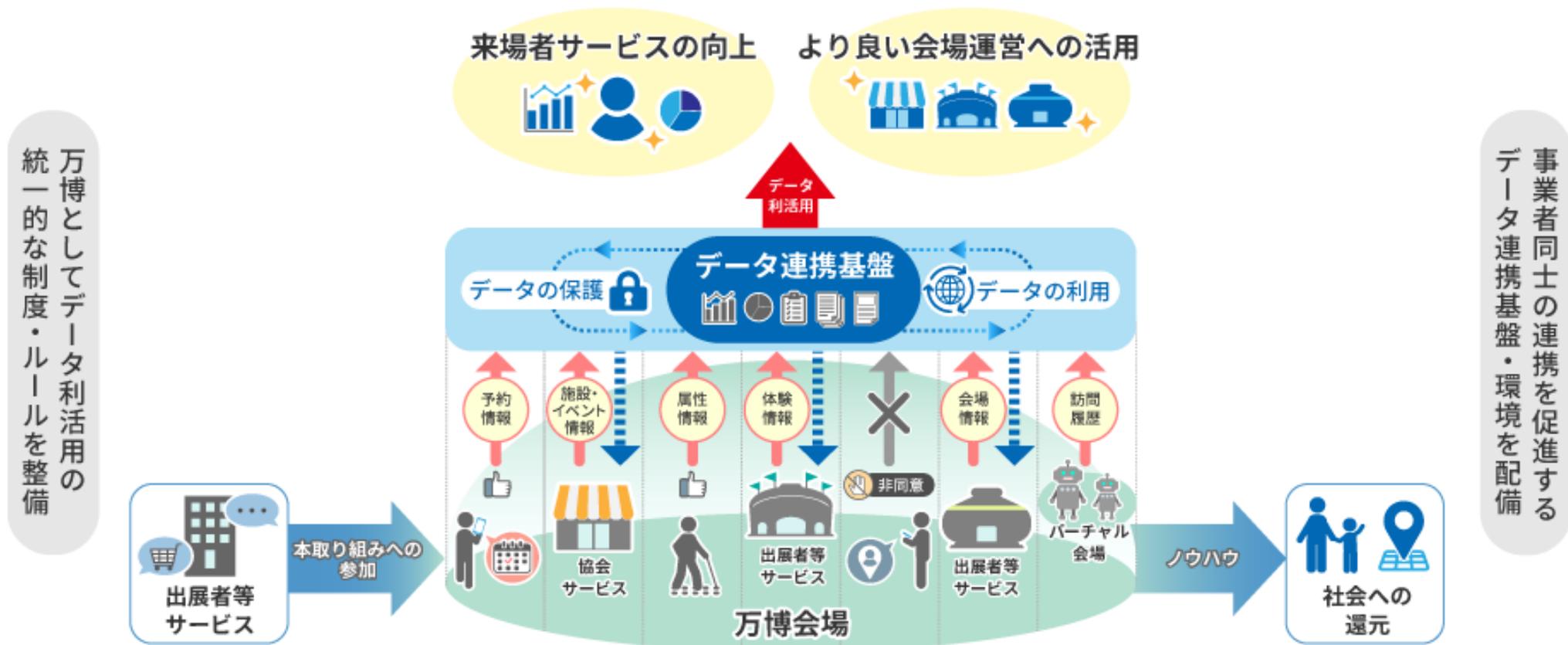
- Team EXPO: 多様な参加者による共創プログラム
- バーチャル万博: アバターによるコミュニケーション
- 万博データ連携基盤: 万博に関わる主体間の情報連携

< 協会以外 >

- demo!EXPO: 「EXPO酒場」「夜のパビリオン」

→ 様々なプログラムへ、能動的な参加を期待！

万博データ連携基盤



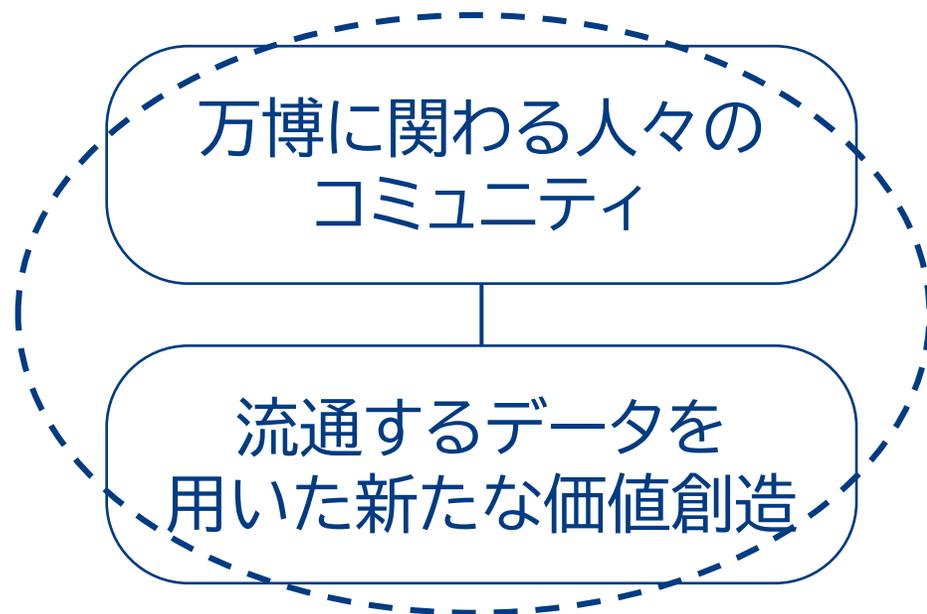
インクルーシブ & サステナブルなデータ社会実現に向けた実証の場として万博を推進

データ連携と人の連携（コミュニティ）

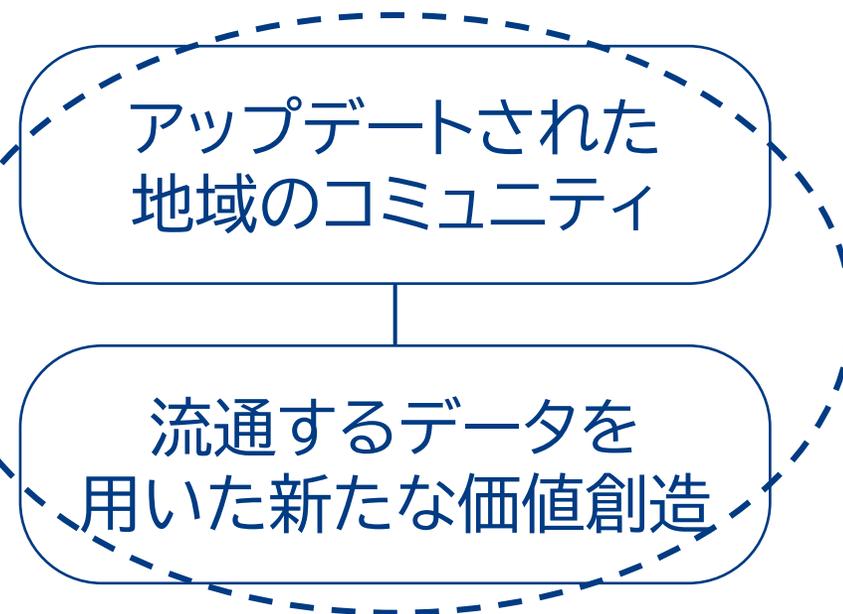
万博

大阪

会期中
の実験



恒常化



整備済み

万博データ連携基盤

大阪府広域データ連携基盤

有志団体(demo!expo)による場づくり

まちごと万博 『夜のパビリオン』



万博 17 まち

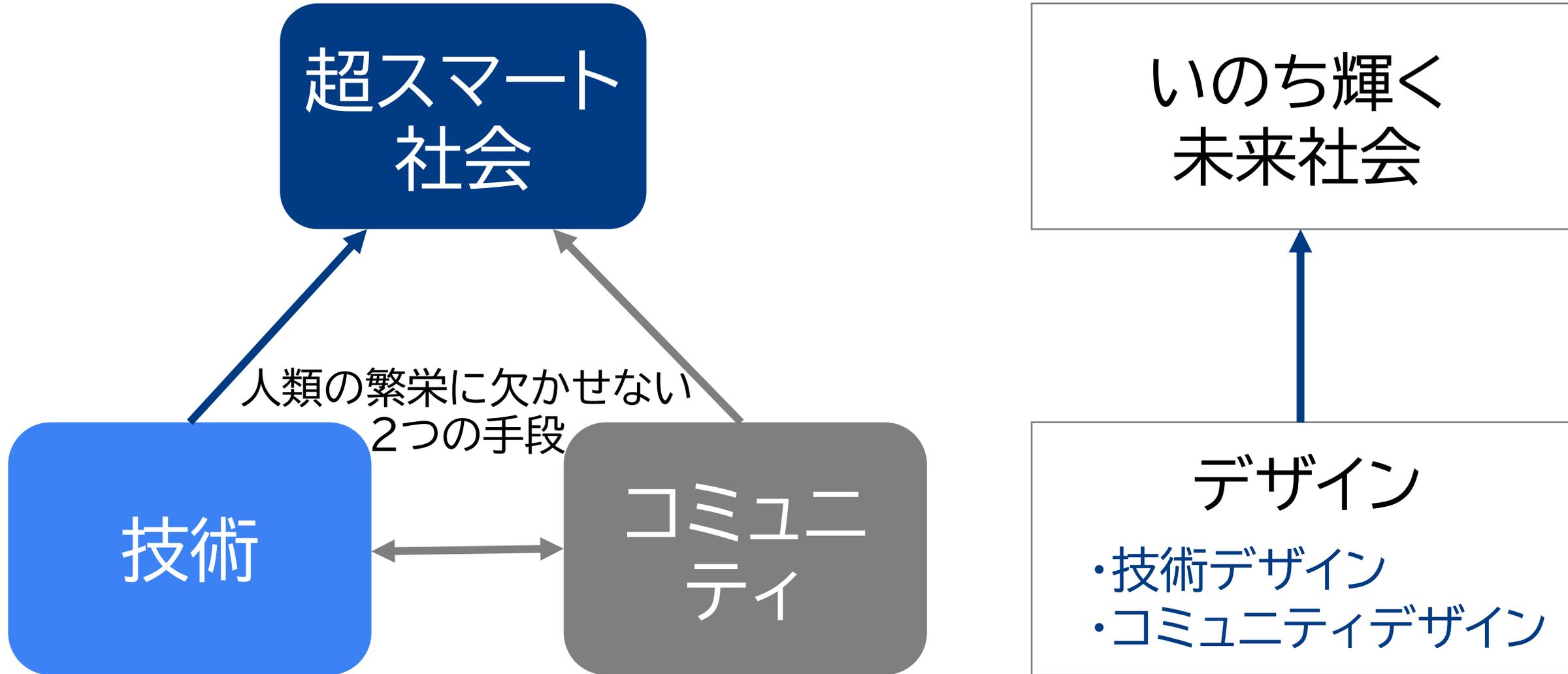
9 24

昼は万博会場へ、夜は大阪のまち会場へ
面白い人が集まる場をつくり、夜も、万博というチャンスを使い倒す

The image features a central circular graphic divided into four quadrants. The top-left quadrant is light blue with a sun icon and the text '万博' (Expo) and the number '17'. The top-right quadrant is dark blue with a crescent moon icon and the text 'まち' (Machi) and the number '17'. The bottom-left quadrant is light blue with a sun icon and the number '9'. The bottom-right quadrant is dark blue with a crescent moon icon and the number '24'. A white arrow curves from the top-left quadrant towards the top-right quadrant. The background is a split image: the left side shows a daytime view of a coastal area with water and a green field, while the right side shows a nighttime view of a city skyline with lights.

終わりに

再掲：万博から展望する新たなスマート社会



成功の本質は「お祭りへの能動的な参加」

- 伝統的な地域の祭り：冷めた目で見れば“騒擾、蕩尽”
- コミュニティ(地縁)のつながりを感じる方が能動的に参加することで、「非日常の体験の共有」を通じてつながり強化が得られる仕組み



- 万博についても同様。「能動的な参加者が、他の方々の能動的な参加を促せるようにする」ことを会期中には考えたい
- 探求心・知的好奇心を刺激して、「自ずから感得しに行く」ことを促したい

レガシーとは

平野暁臣「万博入門」より：

“万博とは祭りであり、祭りとはなにかを得ようといったさもしい根性を捨てた無償の行為である。そう考えていた岡本太郎は、会場のド真ん中に太陽の塔をつきたてました。すべてが計算づくでつくられる万博をまつりにするには、「ベラボーな神像」が必要だと考えたからです”

- エッフェル塔も太陽の塔も、当初は残さない計画。
- 「万博を通じた新たなコミュニティ形成の象徴」として、“ベラボーな”大屋根リングが残っていく可能性だってある？
- 技術デザイン／コミュニティデザインの結果はすべてレガシー

ご清聴ありがとうございました。