

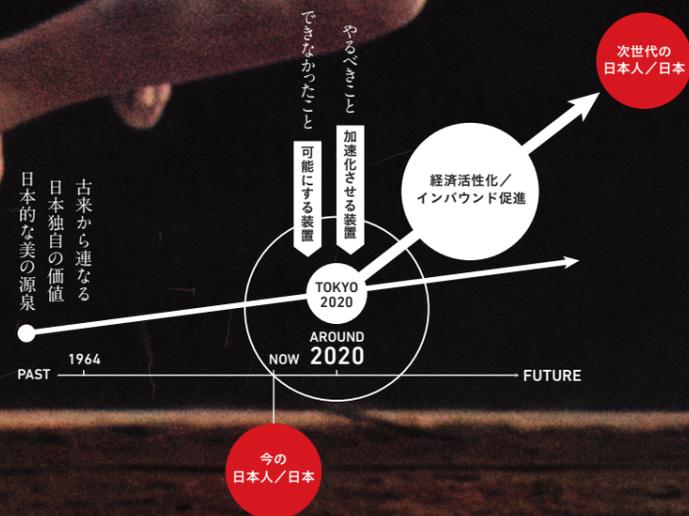
産業構造審議会

2020

未来開拓部会

～ The Japan way ～

平成27年度報告



# TOKYO 1964



Art Direction & Layout  
 Naoki Kamihara  
 Photo Direction  
 Daichi Murohara  
 Photograph  
 Daichi Murohara  
 Printed by  
 Tappan Printing Co., Ltd.  
 Japan

## Contents

06	I	はじめに
08	II	これまでの経済社会と、 これから共創したい経済社会像
10		1. 経済・社会の形成の流れ～国家、市場、そしてステークホルダー～
11		2. 我が国が先じて直面する超高齢社会～“先頭者”としての課題～
12		3. 経済社会構造の離散化と第五次産業革命の萌芽
15		4. これからの経済～デジタル技術による資源消費の低減～
16		5. これからの社会～ユニバーサルデザインとレジリエンス～
18	III	目指すべき未来 ～経済と暮らしの方向性～
20		1. 経済(産業)
		(1) 日本経済を支えてきた産業の変革
		(2) 新産業創出の必要性
		(3) 外資の組み込み(対日直接投資等の促進)
22		2. 経済(経営)
		(1) 健全かつ持続可能な経営の実現
		(2) 高い収益の確保(イノベーションへの挑戦、ビッグデータ・AIの利活用)
		(3) ガバナンスの強化(サイバー・フィジカル・セキュリティの強化)
24		3. 暮らし(労働)
		(1) 労働人口拡大(潜在労働力の発揮・子育てしやすい社会の構築)
		(2) 働き方の多様化(テレワーク、クラウドソーシング等)と受け皿の充実
		(3) 労働移動の柔軟化(職業訓練・研修・教育の充実)
26		4. 暮らし(教育)
		(1) 課題発見・解決能力の醸成(偏差値教育の補完)
		(2) 国民文化の継承(勤勉・利他等)と自国文化の理解増進
		(3) ダイバーシティ教育の浸透(外国文化、障がい者・高齢者への対応)
28	IV	未来を創る『9つのプロジェクト』
32		1. モビリティ
34		2. スマートコミュニティ
36		3. ストレスフリー
38		4. サイバーセキュリティ対策
40		5. 活力あふれるピンチ社会
42		6. イノベーション
44		7. インベストメント
46		8. ひとづくり・地方創生
48		9. スポーツ・文化
50	V	おわりに
52		2020以降のレガシー構築に向けた全体概要
54		産業構造審議会 2020未来開拓部会 委員名簿
56		Around2020プロジェクト議事録

引き継がれてきた歴史  
新しく共創すべき世界

2020  
の先へ

2020  
オリンピック・  
パラリンピック  
東京大会を契機に、  
多様性をより包含し、  
我が国の経済・産業の  
ポテンシャルを最大限引き出し、  
世界に先んじて社会的課題を  
解決することを通じて、  
人も企業も社会も、  
より健康で持続的な姿を  
世界に示してはどうか。

## I

## はじめに

2020東京オリンピック・パラリンピックに向けて、如何なる準備をすれば、2021年以降を見据えたポジティブなレガシーを残せるだろうか。

オリンピック・パラリンピックは、各種競技の世界一を競い合うスポーツの祭典という意義のみならず、紀元前776年(近代オリンピック<sup>1</sup>であれば1896年)から続く、古代オリンピズムの精神に基づき、いかなる差別もなく、平和な社会を推進する社会的装置としての意義をもつ。

開催後を見据え、準備段階から、前向きなインセンティブを国民・企業に与えることができる貴重な機会であり、例えば、競技を観戦しにくる国内外の人を各地域でもてなしたり、交流を通じて相互理解を深めたりと、人と人とのつながりづくりのきっかけともなる。

1964年に開催された東京オリンピックは、経済復興を果たした日本を世界に発信する機会であったし、パラリンピックは、日本において障がい者福祉を考える大きな機縁であった。高度経済成長期を迎えた東京の街並みは、この頃を境に急激に変化し、電化製品も普及し、市民の生活はそれまでにない姿へと変化していった。

大阪万博開催からちょうど50年後の開催となる2020年のオリンピック・パラリンピックは、日本にとって如何なる機会と捉えるべきであろうか。

我が国は、超高齢社会を迎え、存在感が薄れつつあると言っても過言ではない。少子高齢化の傾向は続き、日本の潜在成長率は1%以下まで低下、2050年には生産年齢人口は5,000万人、労働者1.3人で一人の高齢者を支える社会構造になるとも予想されている。

世界的には、経済のグローバル化・情報化の流れの中で、巨大経済圏である日・米・EUが、世界経済の中で占めるプレゼンスは、2014年の約5割から、2050年には約3割に減少し、日本の経済規模は世界全体の2.8%に減少すると見込まれている。

他方で、経済活動の持続可能性を把握するため暮らしの質を計測した国連の新統計<sup>2</sup>においては、教育水準や設備・インフラなどが評価され、一人当たりの豊かさで世界一位を記録する<sup>3</sup>など、異なる視点で見ると、我が国が評価を得ている側面もある。

実際、震災時においてさえ、他人同士であったとしても互いを思いやる協調性や、義理と人情等の人や人間関係を大切に作る心、それらを基礎とした治安の良さなど、世界に誇れる社会環境を構築してきたと捉えることもできる。

もちろん、文化的な差異やこれまでの歴史的発展の経緯の違いから、世界各国・地域において、日本の取組が参考にならない場合も多いだろう。ただし、少なくとも私たち日本人が、世界と比較することで悲観的になりすぎる必要はなく、むしろ日本が直面する社会的課題解決に向けて、脇目をふらず、全力を尽くしていくことが、結果として世界に先んじて直面した高齢社会を乗り越える国家の形成につながり、我が国が、そして日本人が、真の意味で世界から期待されていることではないだろうか。

**被災地の復旧・復興を最優先としつつ、誰しものが自らの強みとポテンシャルを発揮でき、自然と人、そして未来と調和的で平和な社会を構築する。**

2020年を一つの通過点として、オリンピック・パラリンピックを、このようなレガシー構築のレバレッジとして活用してはどうだろうか。

1. 近代オリンピック第一回は、古代オリンピックにこめられた平和への思いに感動したピエール＝ド＝クーベルタン男爵(1863年～1937年)が復活させたもので、古代オリンピック発祥の地であるアテネで開催された。14の国・地域が参加し、陸上やフェンシングなど8競技43種目が行われた(トラック競技は今とは反対の右回りであり、1位の選手には銀メダルとオリーブの小枝で編んだ冠、2位の選手には銅メダルと月桂樹の小枝で編んだ冠が授与された)

2. Inclusive Wealth Report 2012

3. 人的資本、生産した資本、社会関係資本、天然資本のうち数値化の難しい社会関係資本を除く、三資本の資本残高の一人当たりで、日本は一位となっている(08年の統計データを使用)



## II

- 1 経済・社会の形成の流れ
- 2 我が国が先んじて直面する超高齢社会
- 3 経済社会構造の離散化と第5次産業革命の萌芽
- 4 これからの経済
- 5 これからの社会

## これまでの経済社会と、 これから共創したい経済社会像

# 経済・社会の形成の流れ ～国家、市場、そしてステークホルダー～

# 1

一般的に、これまでの社会形成の流れは、まず安全や公共インフラ投資に希少な資源を割り振る必要性から、国家主導で行われた。中央権力が構造と秩序をもたらし、偶発的な暴力を抑制することでこれまでの発展を支えてきた。

社会が安定的になると、人々の関心は、成長へ移行し、市場経済主導による成長が選択され、株式会社、金融などの制度的なイノ

ベーションがもたらされた。企業等の各プレイヤーの自己利益を追求する姿勢が原動力となったこの時代は、急速な成長と活力をもたらしたものの、制限のないコモディティ化や、劣悪な労働環境、自然環境破壊、不平等の拡大、株式市場のバブルなどの負の外部性も同時に生み出すこととなった<sup>4</sup>。これらの負の外部性を内部化させるため、労働者の権利保護、社

会保障の強化、環境保護などを各種ステークホルダーとの対話・交渉を通じて、市場メカニズムを補完する施策を講じつつ、資本主義という原動力と社会との調整を図る形で発展してきているが、まだまだ不十分なものや、不平等を解消するための再分配のあり方など、解決策が見出せていない課題も山積している。



通産ジャーナル 77年5月号  
日本石油の広告「石川母子さんだくさん」



写真：毎日新聞社 / アフロ



通産ジャーナル 77年9月号  
初期のEV



通産ジャーナル 77年8月号  
トヨタの広告

4. Karl Polanyi, The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time (Beacon Press, [1944] 2010)

# 我が国が先んじて直面する超高齢社会 ～“先頭者”としての課題～

# 2

わが国も、相当程度、同様な経路を辿り発展してきているが、日本が世界に先駆けて直面している高齢化の問題は、国民が将来不安を抱くような状況を回避できていないという課題もあるが、資本主義と民主主義の力学を比較的上手くマネージした結果とも捉えることができる。

我が国の少子高齢化の主たる要因は、少子化と平均寿命の伸

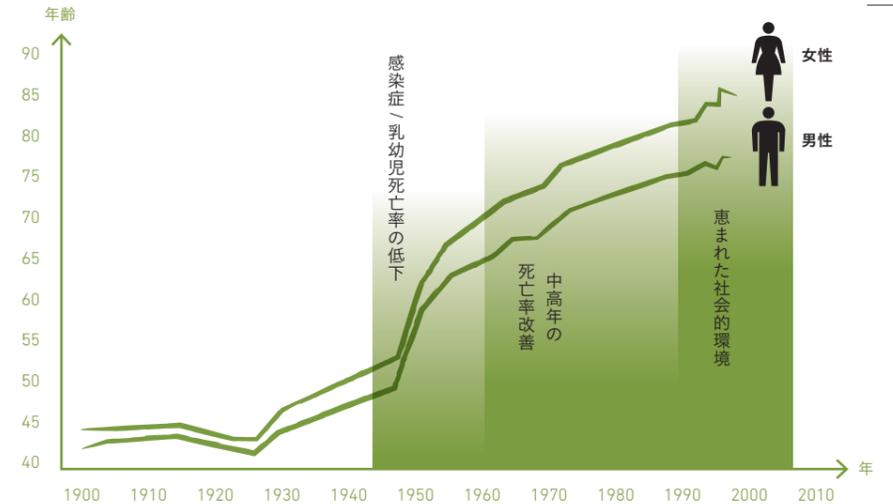
長の二つがあげられる。出生率低下・出生数減少の背景にはさまざまな要因が考えられるが、晩婚化と出産年齢の高齢化、さらには未婚化という社会現象が考えられる。また、平均寿命の伸びは、1940年代から60年代において行われた戦後の栄養状態の改善や医療保険制度の整備、感染症の予防対策などによって、乳幼児や若年者の死亡率が低下し、次い

で、90年代頃まで、医療技術の進歩等により、主に中高年における死亡率が改善されたことが影響していると考えられる。

このように、高齢社会は、我が国における医療技術の進歩、厚生労働行政の成功や経済成長の達成等によって、世界に先んじて我が国が直面することとなったと評価することもできよう。



写真：読売新聞 / アフロ



日本人の平均寿命の推移と背景要因  
予防医学者 石川善樹氏&クリエイティブディレクター 溝口俊哉氏 提供資料



WHILL, Inc.

# 経済社会構造の離散化と 第5次産業革命の萌芽

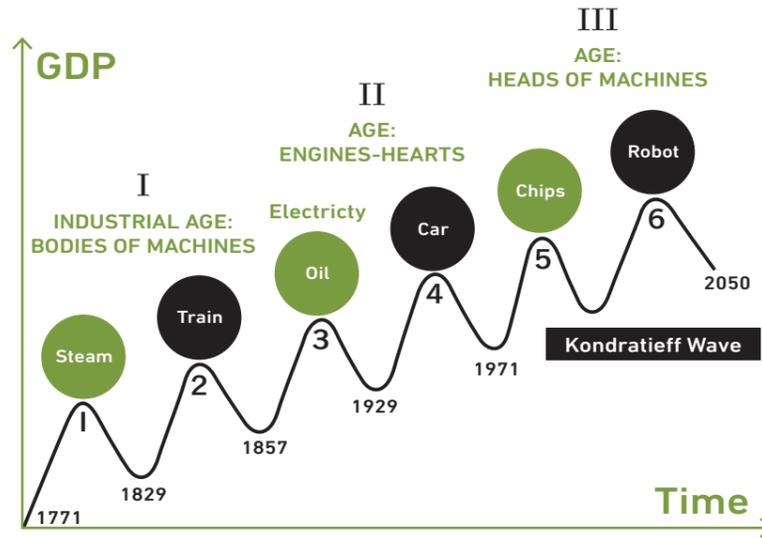
# 3

これまでの経済成長は、人の根源的な Wants を実現するため<sup>5</sup>、化石燃料の活用、自動車や半導体の開発等によって牽引されてきた。これからは、IoT やロボティクス技術によって身体性がより拡張されていく傾向にあると考えられる。

2016年現在は、ビッグデータ等による人間の行動分析やマーケティングの効率性向上としてのIoT技術やロボット・AIに関心が集まっており、2020年までには、IoTによるクラウド関連やシェアリングなどのP2P市場がより一層活性化してくると考えられる。

また、コンピューターグラフィック等で作った仮想現実を現実世界に反映(拡張)するAugmented Reality (AR)や仮想現実世界を体験するVirtual Reality (VR)が開発され、その両者の複合として、Mixed Reality (MR)が商業ベースにのってくるものと考えられる。

中期的には、下から管理しているプラットフォームが情報優位に立つため、影響力をもってくると考えられるが、個人情報保護や越境データ管理の重要性に関する議論や、あらゆる関係性が可視化される問題に配慮しつつも、長期的にはブロックチェーン技術の活用が進むと考えられる。これにより、



技術の進歩と経済循環 (コンドラチエフの波)

第三者の整理・保証等が不要な経済取引が活性化し、情報の非対称性の存在ゆえに求められてきた機能(取引情報の管理、仲介や保証など)のみを担う産業や企業は市場から退出を余儀なくされると推察される。

さらに、バイオ分野やナノテクノロジー分野の技術開発が進み、社会形成・産業構造に大きな影響を与えてくるだろう。

ヒトをはじめとする生物の遺伝情報の解析はここ10年で飛躍的に進み<sup>6</sup>、微生物の研究も進められている。これらバイオ分野の開発は、DNA情報の解析や設計をコンピュータで行い、自らのかかりやすい病気を把握し、個別化医療や予防医療を実現することへの期待のみならず、バイオ燃料、微生

物による環境浄化など、経済社会活動の環境負荷を下げることを通じて、人間がより自然と共生・共創できる可能性を秘めている。

ゲノム編集に関する生命倫理への考え方の整理や、安全性の確保、バイオテクノロジーがもたらす生態系への影響等に関する世界的なルールの確立によって、リスクを管理することで、これまでの自然と経済、そして社会との境界が、より融合されていくと考えられる。

5. 例えば、ハーバート・マーシャル・マクルーハン (Herbert Marshall McLuhan) が、テクノロジーやメディアは人間の身体の「拡張」であると主張している。例えば、自動車や自転車は足の拡張、ラジオは耳の拡張であるというように、あるテクノロジーやメディア(媒体)は人の特定の部分の「拡張」であると捉えることができる。Understanding Media: the Extensions of Man, (McGraw-Hill, 1964).

6. ヒトの全遺伝情報を解読するヒトゲノム・プロジェクトは、2003年に完了。約30億のDNA塩基対の配列を明らかにした。



### ブロックチェーン技術による 社会変革の可能性



#### 01 価値の流通・ポイント化 プラットフォームのインフラ化

地域通貨 電子クーポン ポイントサービス

自治体等が発行する地域通貨を、ブロックチェーン上で流通・管理 **1兆円**

#### 02 権利証明行為の 非中央集権化の実現

土地登記 電子カルテ 各種登録 (出生・婚姻・転居)

土地の物理的現況や権利関係の情報を、ブロックチェーン上で登録・公示・管理 **1兆円**

#### 03 遊休資産ゼロ・ 高効率シェアリングの実現

デジタルコンテンツ チケットサービス C2Cオークション

資産等の利用権移転情報、提供者/利用者の評価情報をブロックチェーン上に記録 **13兆円**

#### 04 オープン・高効率・高信頼な サプライチェーンの実現

小売り 貴金属管理 美術品等真偽認証

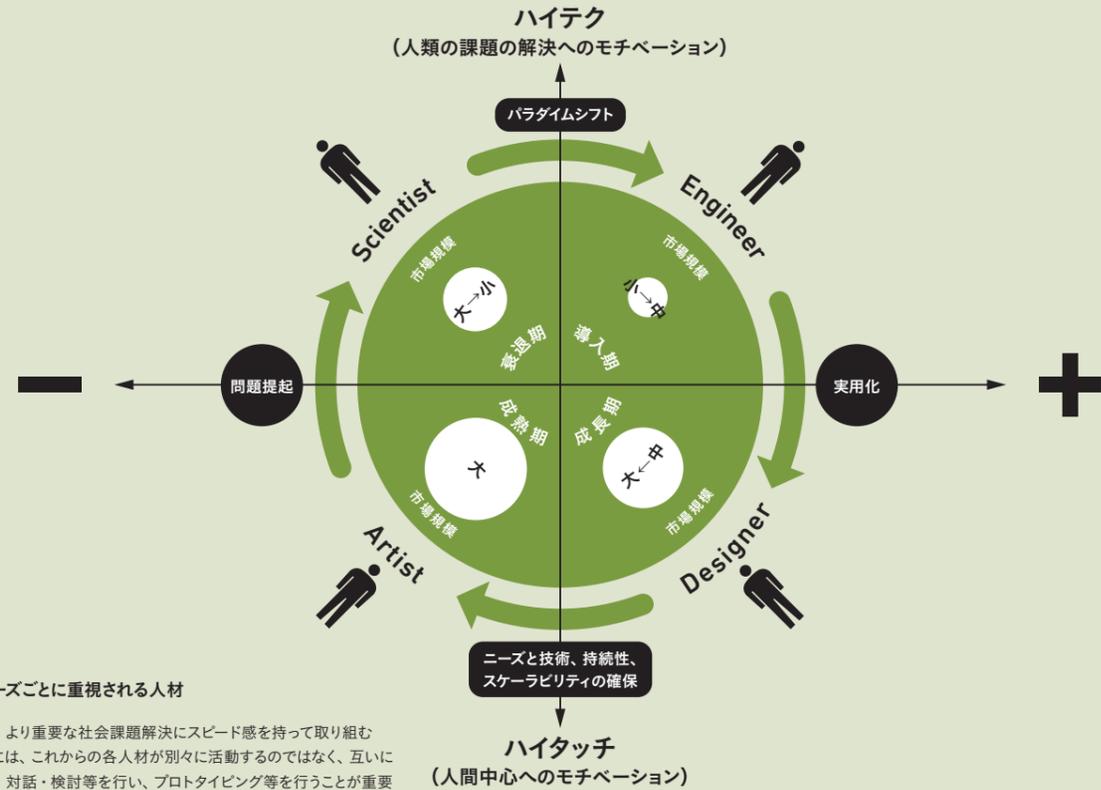
製品の原材料からの製造過程と流通・販売までを、ブロックチェーン上で追跡 **32兆円**

#### 05 プロセス・取引の全自動化・ 効率化の実現

遺言 IoT 電力サービス

契約条件、履行内容、将来発生するプロセス等をブロックチェーン上に記録 **20兆円**

ブロックチェーンがもたらす産業への影響  
出典：経済産業省「ブロックチェーン技術を利用したサービスに関する国内外動向調査」



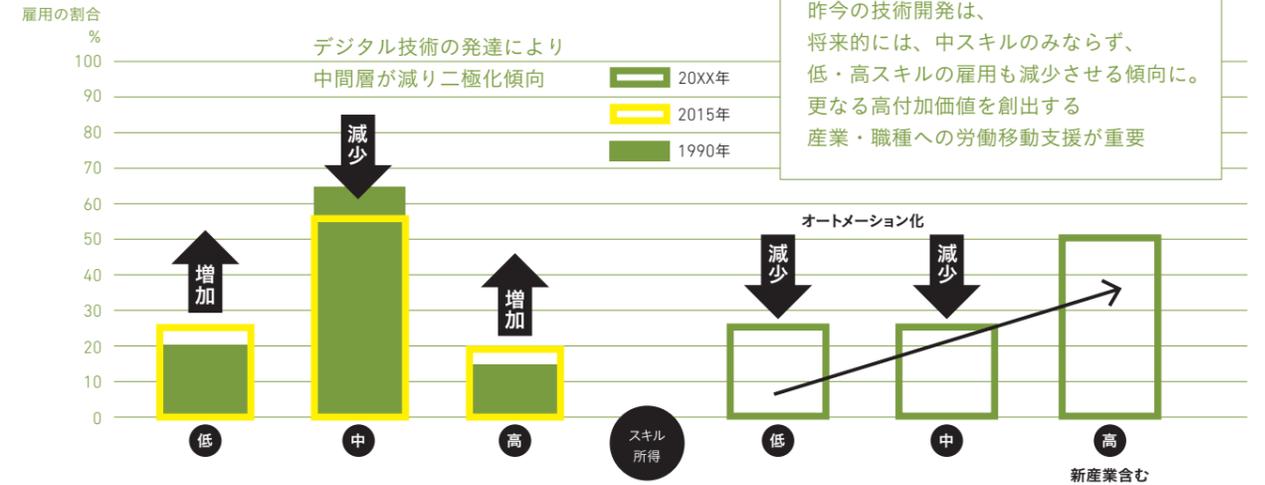
#### フェーズごとに重視される人材

今後、より重要な社会課題解決にスピード感を持って取り組むためには、これからの各人材が別々に活動するのではなく、互いに直接、対話・検討等を行い、プロトタイピング等を行うことが重要

出所：株式会社 biotope 佐宗邦威氏提供資料をもとに経済産業省作成

## これからの経済 ～デジタル技術による資源消費の低減～

# 4



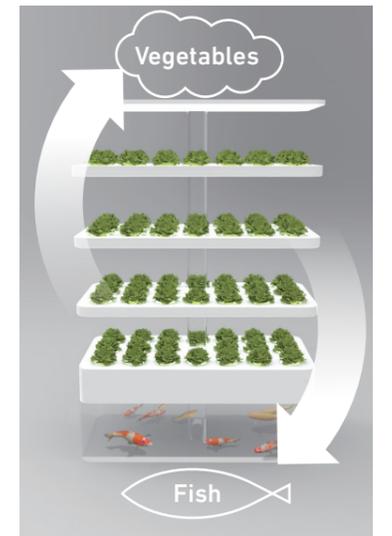
#### スキル別雇用の推移

※ 高・中・低スキルの分類は、Abel and Deitz(2012), "Job Polarization and Rising Inequality in the Nation and the New York Northern New Jersey Region" を元に作成。  
出所：労働力調査 長期時系列データより作成

資本主義による富の偏在性やその他の負の外部不経済等の存在等をもって、資本主義の限界を指摘する論も多いが、現在のところ、十分に有効な代替案は確認されていない。人のモノに対する消費への抑制論や、人が求める幸せの変化などを根拠とし、実際に消費傾向は変わってきているものの、製造業のサービス化やモノを伴う体験等へのコト消費の域にとどまり、社会における雇用維持の観点からは、急速に経済規模を縮小させることが支持されるとは想定しがたい。

しかし、上述のようにIoT技術の進展により、たしかに経済社会の構造は脱中心的となり、雇用も二極化の傾向にある。そして、今後はより効率的に人のWantsを充足するP2P市場が、数年間にかけて急速に成長すると考えられ、組織の境界も縮小され、産業構造が変遷していくことは避けられないだろう。この点、情報デジタル技術は、便益を増大させても、必ずしも資源の消費を拡大させるわけではない技術であることから、IoT経済によって無駄や余剰を縮小させながらも、

効率的な再配分等の検討・実施を通じ、経済規模・雇用を維持・向上させながら、再生可能エネルギーやバイオ技術など活用した循環型社会の実現への経路作りを進めていくことが現実的な選択となろう。



AQUAPONICS  
デザイン：津崎博・ホリマサシティーファーム株式会社

# これからの社会

## ～ユニバーサルデザインとレジリエンス～

# 5

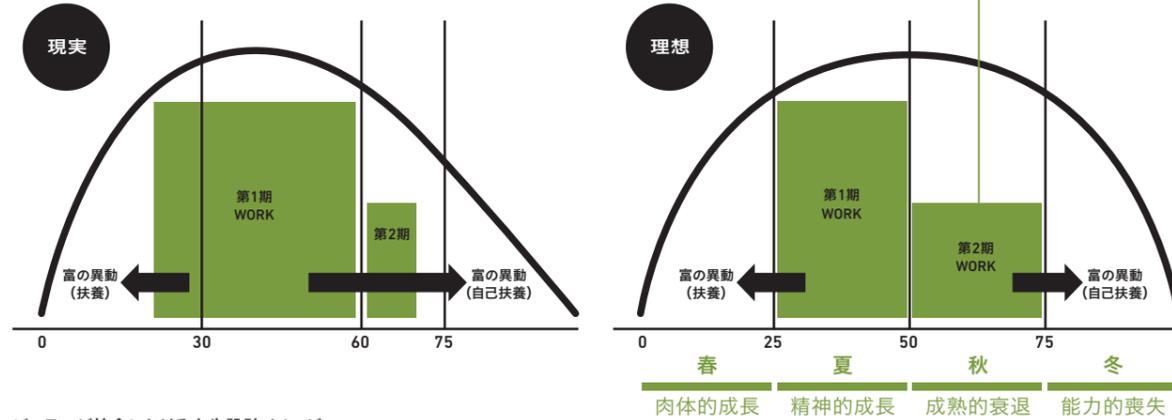
超高齢社会をチャンスとみなし、中長期的な視点から、ユニバーサルデザイン/インクルーシブデザインの発想を、一定程度、あらゆる接点に反映させていくことが重要である。高齢者、女性、障がい者、外国人などの特別なニーズを持つ人々をより社会進出しやすくする環境づくりは、社会の多様性を向上させ、その結果として、イノベーションを創発するエコシステムが構築される。

なかでも、高齢者対応については①社会通念・意識の変革、②働き方の変革、③産業の創出・振興の変革によって、人生90年・100年を念頭に、現役時代からセカンドライフを意識した複層的な働き方、社会参画のできる環境づくりが求められる(ビンテージ社会の構築)。  
また、国全体のレジリエンスをより一層高めることも重要である。2020年以降のレガシーの大前

提として、大地震から人々の命を守ることはもとより、大地震が起きても経済・社会活動を継続できる国の実現を目指すべきである。

この点、日本が持つ経験や制震・免震等最先端の技術を最大限に駆使するとともに、更なる技術革新と積極的な導入を図っていくことが重要である。

セカンドライフの労働マーケットを構築することで、放物線を左右対称に近づけていく。  
 > 労働力の確保  
 > 保険費の確保  
 > マーケット拡大  
 > 多様性の推進



ビンテージ社会における人生設計イメージ

「働く」「学ぶ」「遊ぶ」「休む」の最適バランスを実現し、セカンドライフほど多様な働き方を選択できるような人生設計。

予防医学者 石川善樹氏&クリエイティブディレクター 溝口俊哉氏 提供資料

**定年に対する考え方の変更**

50歳で一次定年  
50→75歳で二次定年

**第二期は労働内容も変える**

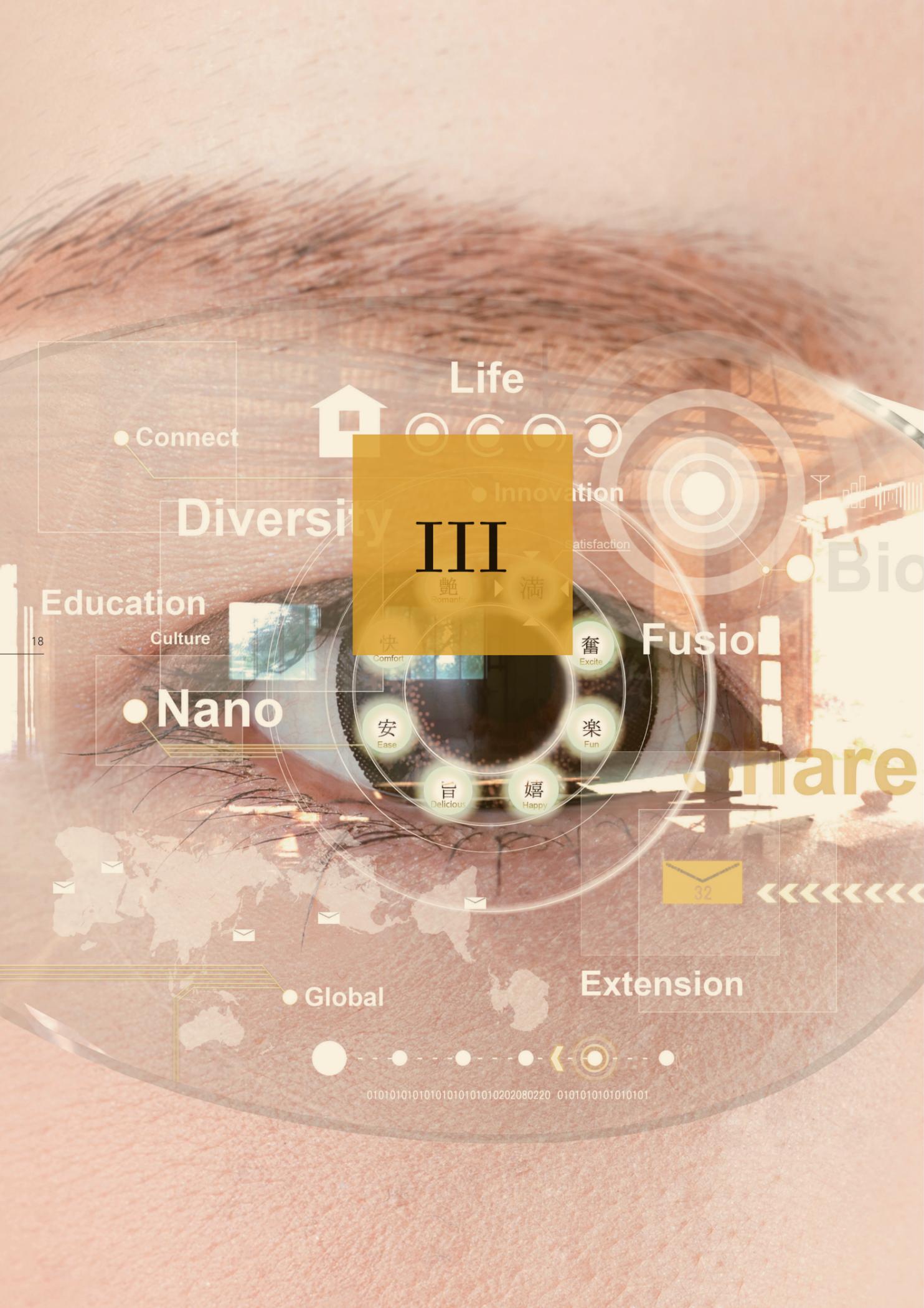
十分に余力のあるうちにセカンドワークに移行し老後の準備をする



自然環境と経済、そして社会の形成経路の概要①

	経済	社会	主要課題	結果	基盤技術ツール	消費傾向
Future	Bio Economy 共創的経済	ビンテージ社会	グローバルな外部性の内部化	他者、自然との共生・共創	人と自然にフレンドリーな技術(再生可能エネルギー、バイオ、ナノテクノロジー等)	協働的意識的消費(他者の関心を経済プロセスに含める)
Present	IoT Economy ステークホルダー主導経済	高齢社会	外部性の内部化 高齢社会対応	・市場メカニズムの補完 ・地球規模での外部性への対応困難 ・組織化できない集団への配慮不足(将来世代等)	・システム中心の自動化 ・IoT/AI ・ロボット	選択的意識的消費
Past	Economy 市場主導経済	高齢化社会	成長	・成長と活力 ・負の外部性 ・劣悪な労働環境 ・環境破壊 ・不平等拡大等	・化石燃料 ・内燃機関 ・化学製品等	大量消費

自然環境と経済、そして社会の形成経路の概要②



- 1 経済 - 産業
- 2 経済 - 経営
- 3 暮らし - 労働
- 4 暮らし - 教育

## 目指すべき未来 ～経済と暮らしの方向性～

資源制約や人口減少等のメガトレンドを 2020 年までの期間において解決することは困難を極めるが、経済（産業・経営）には、より自然環境への負荷を低減させつつ、バイオ分野や再生可能エネルギー分野の開発を進めることや高齢社会を乗り越えることが求められ、そのためには、新しい技術や社会の変化を柔軟かつスピーディーに受け入れ、新たな産業の成長を促進するような変革が求められる。

また、暮らし（労働・教育）においては、誰しもが自分の強みやポテンシャルを発揮でき、迅速な労働移動を可能とする環境整備や、一人一人の個性を伸ばす教育を通じて多様性を向上させることが求められよう。東京オリンピック・パラリンピック競技大会の開催を一つのレバレッジと見なし、これらの方向性への取組を加速化させるべきである。以下、経済（産業・経営）と暮らし（労働・教育）の個別の方向性について提案する。

## 経済 - 産業

# 1

### 日本経済を支えてきた産業の変革

デジタル技術によって、人とモノ、人と人、モノとモノ等とが直接つながれてくる今後の経済においては、製品やサービスの在り方がこれまでとは変わり、異なる競争環境に直面する。自律システムや3Dプリンターの普及に伴う責任分配の在り方や、情報の非対称性を前提とした一部の事前規制等について再考が求められ、よりフラットで、ネットワークでつながれた個人やデータプラットフォームがパワーを持つようになる。

十分に活用されてこなかった余剰（遊休資産や個人が保有するスキル、時間、資金等）の活用が促されることで社会全体の効率性は向上するが、これまでの産業構造は変革を求められ、これらの新しい分野への参入や起業が進んでいく（シェアリングエコノミーの台頭）。

シェアリングの普及により、既存産業の付加価値もこれまでとは異なり、複数のwantsを満たすような製品設計や、消費者に提供する体験設計を精緻に行う必要がでてくることとなるだろう。

### 新産業創出の必要性

労働市場に影響の少ない領域からシェアリングエコノミーを進めるとともに、IT関連投資や対内直接投資等による生産性向上を進め、労働人口の減少による供給力の低下等に対応するとしても、新たなイノベーション創出による総合的な国富の増大や産業構造の変遷にあわせた雇用吸収先としての新産業も必要となる。技術革新は大規模な雇用を生む

か否かに関わらず、国民生活を向上させようし、高齢社会やエネルギー問題等の社会的な課題解決を企業の力で試みる産業の創出・振興や、例えば、バイオや宇宙などのフロンティア分野における新産業創出が求められる。

この点、世界的には、IoT、AI・ロボット関連分野の開発競争が現在白熱化しているが、その先の分野として、大きなポテンシャルを有し、先んじて戦略的に投資を行うべき領域が、バイオやナノテクノロジー分野である。



もっとも、重要なことはバイオやナノテクノロジー分野の技術発展によって何ができるのか、ということに思索を巡らせることだけでは足りず、社会との接地をより慎重に考えるべきであろう。

つまり、IoT社会という環境との調和を見据えた検討がなされるべきであって、【バイオ and/or ナノテクノロジー on IoT社会】という組み合わせの領域に大きな市場が見いだせると考えられる。

このためには、人々がより大きな絵の一部として、同時進行で進む周辺領域の技術開発や社会的な変化を把握しつつ、自らの活動と周辺領域の統合を見据えた戦略づくりが重要であり、それを支援する場やネットワークの構築等が重要となってくるであろう（Future CenterやLiving Lab等）。

### 外資の組み込み (対日直接投資等の促進)

高齢社会を迎える我が国においては、イノベーション等を通じた生産性向上は喫緊の課題であるため、国内外の経営資源の新たな融合を促す取組も重要である。

この点、対日直接投資の拡大に重点的に取り組むことも非常に有効であり、我が国は2020年における対内直接投資残高を35兆円へ倍増することを目指している。対日直接投資の増加は、経営ノウハウや技術、人材などの外国企業の高度な経営資源が流入することにより、我が国における生産性向上や雇用の創出に資するものである。

また、今後の世界的な研究フロンティアは、倫理観や哲学との整合性についても考える必要がでてくるが、戦略的な規制緩和等を通じて、特定分野における世界のテストベットとしての地位を確立することや、海外の高度な教育・研究機関の日本進出を検討するなど、研究開発・教育の多様化によるグローバル・コミュニティへの入口作りを行うことは非常に重要であり、結果として、「内なるグローバル化」というレガシーの構築へとつながることが期待できるであろう。



H\_Design 津崎博



MIT Media Lab が提案する惑星間航海を可能とする生命維持機能を備えた服。

服の中で自然界では交わることのない2つの微生物が動き、光合成をしながら、環境に優しい生物燃料を生成する。

## 経済 - 経営

# 2

### 健全かつ持続可能な経営の実現

我が国の持続的な発展に向けて、企業経営に期待される役割は大きい。経済の発達に伴って、企業行動の焦点も、バリューチェーン全体の支配・垂直統合から、規模の経済性・水平統合へ、そして現在のようにネットワークの経済性へと展開してきている。

グローバル化、情報・金融の流通速度の高速化、ステークホルダーの多様化など、より複雑化する昨今の競争環境においては、勝ち抜くことはより一層困難を極めるが、社会的課題の解決とビジネスを一体化させ、生態系・社会・精神の分断を埋める、より健全で、持続可能な経営が求められていくであろう。

そのためには、例えば、公益性を加味したインセンティブ設計（会社形態・税制度等）や、環境破壊、労働問題、不透明な会計処理等の各種不祥事等を回避するためコーポレート・ガバナンスのより一層の強化、非財務情報開示を含めた透明性の向上（統合報告の推奨）、健康経営への取組、インベストメント・チェーンの全体最適化など、長期的な視点に立った健全な経営の実践が求められる。

### 高い収益の確保

（イノベーションへの挑戦、ビッグデータ・AIの利活用）

IoT 社会への移行スピードは極めて速く、より高い収益の確保を見据えたプラットフォームの構築やビッグデータ・人工知能の利活用に向けた競争やアライアンスの形成が世界各国で取り組まれており、対応の遅れが国際競争力の喪失を招きかねない。

この点、我が国は、技術面や品質管理能力、エンジニア層の厚さなど、競争優位要素も多いことから、今後の産業構造の変化、生活の質の向上を、日本から創りだしていけるポテンシャルを秘めている。

例えば、人工知能は、その創作的寄与の境界について丁寧な議論が求められるが（「創作」や「オリジナリティ」とは何か、など）、将来、定型的な作業の代替、医療、防犯、調査、設計、自動運転などにも有益な助言等を行えるまでに高度化し、多くの領域において労働者不足を補い、日々の暮らしや仕事における情報収集や意思決定を省略できる等、生産性や安全性等を飛躍的に高める可能性が高い。

我が国においても、ビッグデータを収集・分析し、活用・提案等を可能とする合成頭脳（synthetic intellect）分野や、センサー技術を活用し周囲の環境に合わせたサービス提供を行う労働機械（forged laborer）分野などの関連分野のうち、我が国の強みを活かせる分野を見極め、戦略的に開拓することが重要である。

また、近い将来これらの機能は、ウェアラブル（Wearable）機器から、眼鏡、洋服等の身につけて（Wear）いるモノに備えられるようになり、電子スキンやインプラントなど、身体とも融合していくと予想され、働き方や生活の態様などの幅広い分野において、深い水準まで影響を及ぼすこととなるだろう。

我が国が国際競争を勝ち抜くためには、このような領域に投資を加速化しつつ、新たなことに取り組む組織内外のシリアル・アントレプレナーの活用及び育成が重要であることについては論を待たない。また、既存の企業の自前主義の見直し等を通じて、ベンチャー企業との連携やIPO以外のイグジットの充実を図るなど、多くの起業家が育ち、羽ばたくエコシステム作りが急務である。

### ガバナンスの強化

（サイバー・フィジカル・セキュリティの強化）

IoT 社会とは、実空間とサイバー空間が高度に融合した社会である。国境等を意識することなく自由にアイデアを議論でき、無限の価値を生むフロンティアとして、今後の経済社会の活動基盤となるといっても過言ではないが、個人情報保護や複数の自律システムが競合するリスクなど、多くの課題も存在する。

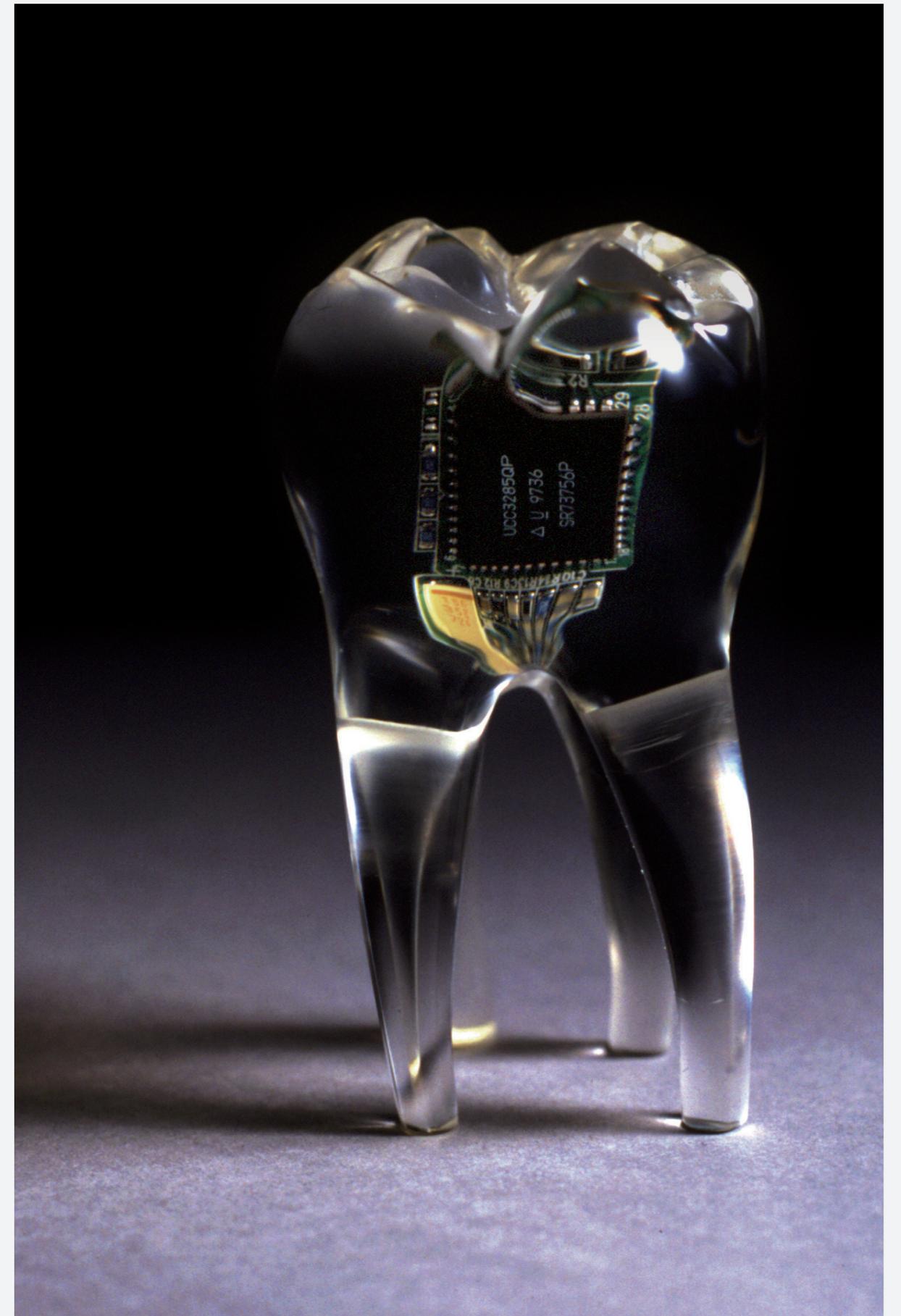
サイバー空間における安全の確保は、我が国の発展、安全保障、危機管理の観点から必要不可欠であり、多様な主体が連携し、自由、公正かつ安全なサイバー空間を創出・発展させなければならない。

また、サイバー空間と現実社会との融合により、フィジカル面でのセキュリティ向上も見込まれる。空港、街中、スタジアムなど、個人情報保護を最大限尊重することを前提に、公共空間における我が国の安心・安全をより一層強化することができる。

他方で、中期的には情報優位となるデータプラットフォーム等へのガバナンスも課題となるであろう。安心・安全の確保はさることながら、個人の思考リソースは有限であり、あらゆる領域について情報を収集することや、思考を深めることは不可能という限定合理性の中で、私たちはどこまでを自律的に考え、どこまでを外部に委ねることが理想的かを考えなければならない。

自らの選好データの蓄積により、短期的な視座における効率化・最適化され続けることによって、結果として、自らの思考にバイアスがかけられる危険性や、自らのこれまでとは異なる方向への成長機会が失われる可能性もある。

このため、情報の多様性や、人の自発性を同時に担保するような、長期的な視座における効率化・最適化も同時に設計しておく必要があろう。



© James Auger + Jimmy Loizeau

## 暮らし - 労働

## 3

労働人口拡大  
(潜在労働力の発揮・子育てしやすい社会の構築)

人口減少は、経済の主たる担い手である生産年齢人口の減少を招き、我が国経済に負の影響を与えるとともに、国内市場の縮小により、対日直接投資への影響や、産業拠点の海外移転を助長し、産業の空洞化を加速させる。

人口安定は国家百年の計ではあるが、今後の超高齢社会を活力あるものとするために、出生率低迷の要因解消に向け、子育て世帯への支援拡充や女性の働きやすい職場環境の整備を進めることや、高齢者が否かを問わず、十分に社会活動を営む能力のある者は全員、社会参加できる環境を創ることが求められる。

例えば、昨今のロボット関連技術やVR技術等の発展により、身体性の衰えや障がい補助のみならず、身体性を拡張するような機器<sup>7</sup>が市場投入されるタイミングも見えてきている。我が国が誇る技術力によって、ハンデと思われていた機能を補完・拡張することで、誰もが社会参画できる可能性が提供されていく。

また、高齢者の強みを活かせる市場の構築・拡大も重要である。家庭の負担を軽減し、介護や子育てを行う夫婦の社会復帰の早期化や、専門知識やスキルを持つ外国人の受け入れ、アイデア豊かな若手起業家と経験豊富な高齢者との連携による起業の促進など、一人一人の能力や人生でのステージ、文化的背景を適切に組み合わせることを通じた労働人口の拡大は、我が国のさらなる発展の基盤となる。



こどもみらい探求社@NAD 企画「PUBLIC SMILING」

## 働き方の多様化(テレワーク、クラウドソーシング等)と受け皿の充実

子供を産みやすい環境整備や今後も増加する介護需要への対応等を見れば、現在の我が国の「働き方」は、早晚成り立たなくなるだろう。

これからは、性別や年齢等に関わらず、様々な働き方や生き方をできる機会が提供され、状況に応じて、多様で柔軟な働き方が選択でき、それでいて公平な処遇が確保されている社会を実現しなければならない。

IT技術の進歩は、テレワークやクラウドソーシングといった場所にとられない働き方を可能とし、人材・スキル等の外部調達コストが低減することにより、組織の境界は縮小していくであろう。

このことは、企業の必要なタイミングで、必要な労働力の調達が可能となる等の労働力不足の解消に資するだけでなく、M字カーブ問題の解消、地域社会の活性化、心身の健康増進を通じたマインドフルネスな生き方、企業にロックインされている多彩な人材の流動性の向上など、様々な効果が期待できる。

労働移動の柔軟化  
(職業訓練・研修・教育の充実)

グローバル化、IT化の進展が、産業の変革や組織形態等へ及ぼす影響などを指摘してきたが、我が国では、組織形態や資金調達手法の選択肢の整備は、相当程度進められてきたものの、労働市場の流動性については、未だ十分ではない。上述の働き方の多様化を進めるためにも、労働者の保護を担保しつつも、労働移動支援を充実させる必要がある。

また、各種制度改革を進めることはもちろんのこと、労働者自身も、転職したとしても同様に評価される一般的技能(General Skill)を身につける必要がある。各種訓練・研修・金融支援等も技術進歩の速い流れに労働者がついていけるように、内容・機能の見直し(サービス人材育成等)等、今後の産業構造の変遷を見据え、再構築していく必要がある。また、営業秘密の管理の徹底などを前提としつつも、個々人の強みをより活かせる仕組みや、これまでにない知見との融合などを促す仕組みとして、副業等を許容するなど、働き手が様々な選択ができる環境づくりが重要である。



2020 サイバロン招致委員会

7. 例えば、ロボット技術を義足開発に応用するなど、身体性を拡張する医療福祉器具の開発が進んでいる。



撮影：中川諒  
モデル：村上清加(長谷川体育施設所属)

# 暮らし - 教育

## 4

### 課題発見・解決能力の醸成 (偏差値教育の補完)

戦後70年を経過し、我が国は国際的に豊かになったが、これからの時代には、想定外や未知の事象に対し、持てる力を総動員して、主体的に課題を発見・解決する能力を培うことが重要である。

従前の我が国の公教育制度の下での学校教育は、すべての子供に等しく教育を受ける権利を保障する観点から、全国的に一定水準の教育の確保が求められた。このため、偏差値教育に代表されるように、一つの評価軸の下で与えられた知識を効果的に習得し、解決する能力の育成が採用され、階層の固定化を回避する平等な制度であったと評価できる。

他方で、一つの評価軸で評価することの課題もある。より一層速いスピードで変化する社会に対応するため、社会的課題の解決(に伴う超過利潤の獲得も含め)を図るため、人とは違うモノ・コトを創出する人材や、自ら課題を発見し、解決する人材を育成することが必要である。

これに対応するためには、既に「反転授業」という形で取り組む動きもあるが、偏差値教育を補完する形で、小中高校といった若い年代のうちから、発展途上国への留学を支援するなど、内発的動機の醸成、主体的・協働的に学ぶ機会、深い創造力と変化のためのリテラシー(transformative literacy)の習得機会を提供し、「出る杭」を育てることが重要である。

### 国民文化の継承(勤勉・利他等)と 自国文化の理解増進

オリンピック・パラリンピックの機会に重要なことは、あらゆるモノ・コトの根底に日本的な要素を内包させ、観光客等が滞在期間中に、日本のことをよりよく理解できるよう、壮大なトランスメディア戦略を構築することである。

各国・地域との相互理解の絆を太く強いものとするためにも、国民一人一人が次世代に日本文化を引き継ぐ意味でも、有形無形を問わず我が国の文化の理解増進を進めていく必要がある。

我が国に古くからある「すべてのものに命がある」という認識は、その後伝承されてきた一部の仏教思想である「山川草木 悉皆成仏」や儒教等の精神面とも接合点を見つけ、制度、学術、芸術等においても深い影響を与えてきているが、現代の日本人の多くがそのことについて認識できていないと言いがたい。

バイアスがかからぬよう海外研究機関における日本研究を促進しつつ、我が国の強みと評されるあらゆる物事の源流を把握し、自らの行動、生産活動の結果や、人間関係などに反映されていることを理解することは、一人一人が自らの強みを把握したり、異文化との相互理解を深めたりするなど、多様な社会形成に資する重要なことである。

また、デジタル技術によって、離散的な社会という、機能や感覚の多元化が進んでいく状況にも関わらず、人自体はその多様な環境に適合できない可能性も高い。自国文化やその源流への

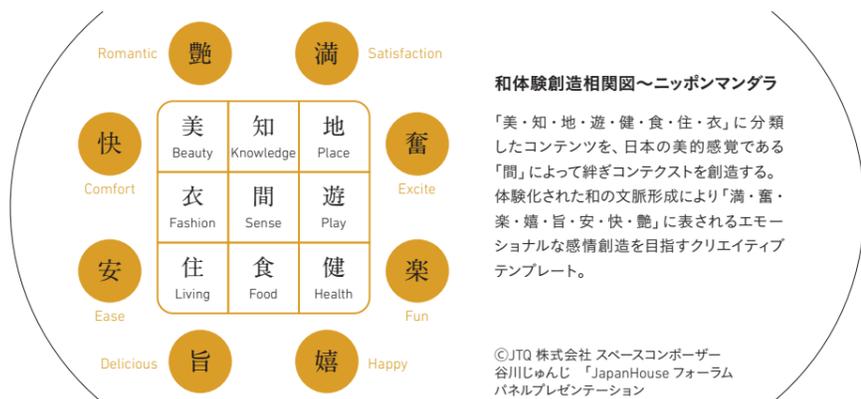
理解を通じて、自らが本当に大切だと考える価値や他者の視点の把握、そして、今現在の自分と自らが本当に実現したいことに注力ができるようになると考えられる。

### ダイバーシティ教育の浸透 (外国文化、障がい者・高齢者への対応)

これまで、より自然環境への負荷を低減させつつ、高齢社会を乗り越えるための効率性の追求、多様な働き方・労働人口の拡大を通じたイノベーションの創出、誰もが自分の強みやポテンシャルを発揮できる環境整備や、自国文化の理解促進を通じて、多様性を向上させることが求められると指摘してきた。

このように多様性の向上はあらゆる側面において重要な経路であり、「すべての個人はいかなる種類の差別も受けることなく、オリンピック精神に基づき、スポーツをする機会を与えられなければならない。オリンピック精神においては友情、連帯、フェアプレーの精神とともに相互理解が求められる。」という根本原則を掲げるオリンピック・パラリンピックは、多様性の向上を試みる絶好の機会であり、一つの政策とみなすこともできよう。

人種、性別、宗教、言語、障がいなどのあらゆる側面での区別をせず、誰もが社会参画できる公平性を担保するためには、現時点において既に十分に社会進出ができていく層への心のバリアフリー教育等と、次世代におけるダイバーシティ教育の徹底的な浸透が重要である。



日本人が大切にしてきた感覚・感性の仮説例(未定稿)

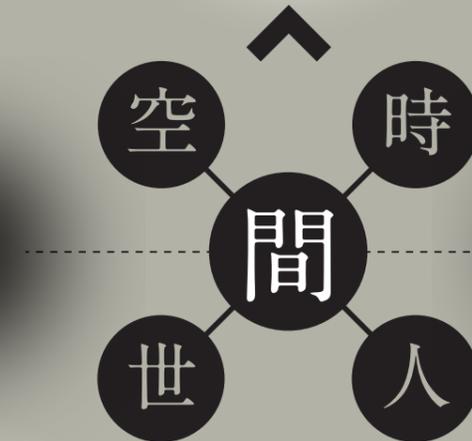
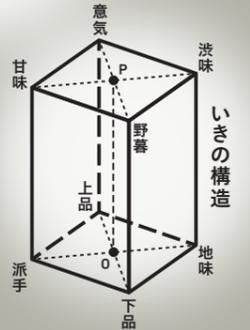
アフオーダンスを  
引き起こす、  
物語の「型」にも影響

音楽の「虚階」<sup>8</sup>、  
能の「幽玄」、  
茶道の「不足の美」など

石庭の「間・余白」、  
日本画の「余白」、  
水墨画の「色の否定」、  
視点を固定しない  
デザイン・遠近法など。

正反合という  
弁証法的思考ではなく、  
一つに絞らず、  
対立概念を  
同時に受け入れ、  
調和を考える。

受け手は  
「余白」を自らの  
想像で補うことで  
芸術を堪能する。



自然風土が  
人間を圧倒するほど  
過酷でもなく、  
おとなし過ぎる  
わけでもない  
日本だからこそ  
育まれてた  
「間」の感覚。

間に合う  
=あわせる  
=調和を重んずる  
間がいい ↔ 間が悪い  
間を取る  
間抜け・  
etc..

四季の移り変わり等からの  
些細な変化(ミクロ)に  
宇宙(マクロ)を感じ、  
それを愛でる。自然との共生。

「小さきものはみな美し」  
(清少納言)

「詰める文化」お弁当等。  
詰められないもの(つまらない  
(詰まらない))

「手の平文化」  
(おにぎり、手応え、  
手に負えない、手に余る)

天子南面など、  
方位(マクロ)をあわせた  
建物(ミクロ)の設計により  
ミクロをマクロにあわせる。

縮め、手元に引き寄せる文化<sup>10</sup>。  
扇子や提灯なども  
日本に伝来し、縮むように。

## 美意識・芸術への影響の例

## モノ・コトへの影響の例

8. 虚階とは、「コンセンサスができていないマニュアルの中で、一部分が欠落していることによって、その部分の音についてかえって意識を集中させ、精神を活性化させる手法」を指す(「若き古代〜日本文化再発見試論〜」木戸敏郎、2006)

9. 例えば、木戸敏郎(2006)は「天子は北に位置を占め、南に向かって座る。廷臣達はその前方に」「・・・主体としての人間と客体としての建築が合一し、ミクロコスモスとしての建築がマクロコスモスと一致することによって、人間は宇宙と合一することができる。」と指摘している。

10. いわゆる「日本人論」に関する考察は極めて数多くあるが、「縮み」志向の日本人(季 御寧、2007)においては、団扇を折りたたみ、軽便かつ美しい扇子にした日本人の特性を縮ませるものと分析し、庭は箱庭に、建物は茶室、植物は盆栽に、料理は弁当にと縮めるという特異な文化性を指摘している。同書では、六種類の型に分類し、そこから寄合、座など日本社会の現象への説明も行っている。

(協力)  
折野俊明氏(曹洞宗 徳雄山建功寺 住職)  
木戸敏郎氏(元国立劇場 室長)  
藤井隆信氏(浄土真宗 三瀬山浄正寺 住職)

(参考文献の例)  
イザヤ・ベンダサン「日本人とユダヤ人」、河合隼雄「中空構造日本の深層」、丸鬼周三「いきの構造」、鈴木大拙「日本の霊性」、折口信夫「古代研究」、土居健郎「「甘え」の構造」、中根千枝「タテ社会の人間関係」、西田幾多郎「善の研究」、松岡正剛「連塾 方法日本」、松本健一「砂の文明・石の文明・泥の文明」、丸山真男「日本の思想」、李 御寧「縮み」志向の日本人」、ルース・ベネディクト「菊と刀」、和辻哲郎「風土」等々。



# IV



## 未来を創る 『9つのプロジェクト』

- 1 モビリティ
- 2 スマートコミュニティ
- 3 ストレスフリー
- 4 サイバーセキュリティ対策
- 5 活力あふれるピンチージ社会
- 6 イノベーション
- 7 インベストメント
- 8 ひとづくり・地方創生
- 9 スポーツ・文化

平成 27 年度の産業構造審議会 2020 未来開拓部会においては、超高齢社会への処方箋を探るため、9つのプロジェクトに焦点を絞り審議を行ってきた。

9つのプロジェクトは、超高齢社会への対応を目的としつつ、運動機能の維持向上及び移動機能の利便性拡大の観点から、スポーツ、モビリティのプロジェクトについて検討し、内需が先細る中で、外資の知恵を活用した生産性向上や観光需要を取り込む観点から、スト

レスフリー、インベストメントという外との接点を意識したプロジェクトを組成した。

また、地域創生及び効率的な都市作りの観点から、人づくり・地方創生、スマートコミュニティのプロジェクトの絵姿を描き、IoT 時代に向けたセキュリティ対策と、創造性を発揮しやすい環境作りとしてイノベーションプロジェクトについて検討を行った。

# プロジェクト概要

## モビリティ

# 1

- ①次世代自動車の開発・導入(制度的対応を含む)
- ②自動走行で実現する価値やアプリの具体化(必要に応じて制度的対応も含む)
- ③2020年に、①及び②について世界最高の実装を行い、世界に発信する

## ストレスフリー

# 3

- ①ショッピング、免税手続き、各種ネット予約等のワンストップ化や、多言語・多通貨対応、ユーザーフレンドリーな決済等の国内滞在環境の整備
- ②多様なロボットの活用・連携し、各種サービスを行うシーンの世界発信

## サイバーセキュリティ対策

# 4

- ①サイバーセキュリティ産業の成長産業化
- ②政府機関はもとより、電力等重要インフラのセキュリティ対策の強化
- ③ガイドラインなどによる全機関のサイバー対策の実施

## スマートコミュニティ

# 2

- ①スマートメータを組み込んだ双方向の電力需給システムの確立
- ②再生可能エネルギーや蓄電池、需要管理手法を活用したローカルエネルギーマネジメントの実装
- ③地方と都市部が一体となったCO2フリーの水素社会モデルの構築



## インベストメント

# 7

- ①ロンドンでの取組を参考としつつ、対日投資促進の体制の整備
- ②政治、ビジネスのトップリーダーを巻き込むコンファランスの実施

## 活力あふれる ビンテージ社会

# 5

- ①超高齢化社会を支え、それを活性化させる新産業、市場の創出
- ②超高齢者の社会参加を促す具体的な社会的システムの構築
- ③バリアフリーを確保する製品・サービスのグローバル展開

## ひとづくり・地方創生

# 8

- ①各地域のオンリーワン(ものづくり/おもてなし)を中核とする地域の魅力資源の世界発信
- ②各地域の課題発見と解決を実現する人材を育成するプランの策定
- ③事業性と継続性を確保し、イノベーションにつながるイベントの募集

## イノベーション

# 6

- ①新しいサービス提供のボトルネックとなる規制の洗い出し
- ②イノベーション創出・促進のための効果的な枠組みの検討
- ③イノベーターの発掘と、関連ビジネスとのコラボを促進する場の設定

## スポーツ・文化

# 9

- ①スポーツ/文化に係る産業・市場の再整理と事業モデルの構築
- ②ITを用いた新しいコーチングや、スポーツ・文化鑑賞の新パラダイムの創設
- ③スポーツ・文化に関わる国民の各層の拡大



# モビリティ

## 1

次世代自動車の開発や普及を促進する。また、自動走行で実現する価値やアプリケーションの具体化を進める。2020年に、世界最高の実装を行い、世界に発信する。



### 未来への資産

物流業界におけるドライバー不足の課題の解決に資するトラックの隊列走行や、高齢者等の移動制約の課題の解決に資する自動走行技術を活用した移動手段の確保の実現を図る。

2016

2017

2018

2019

2020

#### 当面の 検討課題

EV・PHVの性能向上(航続距離、充電時間等)。充電インフラの整備・充実、ビジネスモデルの構築。自動走行で実現すべき価値、アプリケーションの特定。必要な研究開発や事業環境の検討等。

#### EV・PHV・FCV・CDVの普及促進(初期需要の創出)

次世代自動車の導入支援による初期需要の創出・量産効果による価格低減を促進

引き続き車両購入時の負担軽減・初期需要創出を図り、世界に先駆けて自立的な市場の確立を目指す

#### 充電インフラの整備

47都道府県及び高速道路会社4社が充電インフラ整備のビジョンを策定し、インフラ整備を推進公共用充電器は2.2万基を整備(2016年3月)

公共用の充電器については、最適配置を目指すため、都道府県の充電器整備計画(ビジョン)を必要に応じて点検・見直す

また、非公共用の充電器については、特に共同住宅や職場を中心に整備を進める。

#### 隊列走行の実現

隊列走行活用ニーズの明確化

実施場所を選定

テストコースでの安全性検証

事業モデルを検討

仕様検討→技術開発

電子連結に関する制度的取組の検討

可能なものから実証事業開始

#### 高齢者等の移動手段の確保

自動走行活用ニーズの明確化

実施場所を選定

テストコースでの安全性検証

需要量の推計等の事業性シミュレーション

仕様検討→技術開発

電子連結に関する制度的取組の検討

制度的取組の検討

必要な制度やインフラを整備

可能なものから実証事業開始

長期エネルギー需給見通しや約束草案の実現の前提となる省エネ推進に向け、日本再興戦略でも明記している、次世代自動車の普及促進や自動走行の実現に取り組んでいるところ

- 日本再興戦略改訂2015
- 自動車産業戦略2014
- エネルギー基本計画
- 世界最先端IT国家創造宣言
- 科学技術イノベーション総合戦略
- 官民ITS構想・ロードマップ

NOW



- EV・PHV・FCV・CDVの普及促進
- 充電インフラの整備・充実、ビジネスモデルの検討
- 自動走行で実現すべき価値、アプリケーションの検討
- 高度な自動走行の社会実装に必要な研究開発や事業環境の検討等

NEXT

- EV、PHVを2020年までに最大100万台を目指す
- FCVを2020年までに4万台程度、2030年までに80万台程度の普及を目指す
- 自動走行技術を活用した隊列走行の実現を図る
- 自動走行技術を活用した高齢者等の移動制約者に対する移動手段の確保を図る等

FUTURE



# スマートコミュニティ

## 2

水素を含め、大都市において創・省・蓄エネルギーを統合的にマネジメントする社会インフラモデルを世界に提示する。



### 未来への資産

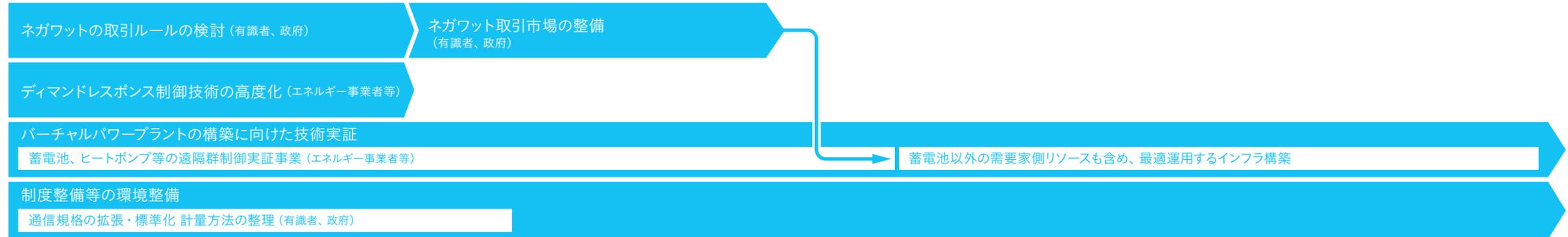
CO<sub>2</sub>フリー水素サプライチェーンやEMSなど関連技術等を組み込んだ新たなエネルギーインフラを継続的に活用することで、未来の社会インフラモデルを提示し、今後の横展開につなげる。ディマンドレスポンスやリソースアグリゲーション等の新たなサービスを信頼性を高めつつ定着させる。



#### 当面の 検討課題

産学官の関係者から成る「水素・燃料電池戦略協議会」を中心に、東京都と連携しつつ、ロードマップに基づく取組を推進する。エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスの確立に向けて、上述の課題等について官民の会議体である「ERAB 検討会」において議論を行う。

#### 需要家側エネルギーリソースの統合制御・ディマンドレスポンスの推進



#### 水素社会のモデル構築



- エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスの確立に向けて、2016年1月に立ち上げた官民の会議体である「ERAB 検討会」において以下の議論を行う
  - 通信規格の整備
  - 計量ルールの整理
  - ネガワット取引市場のルール策定
- 水素社会実現に向けたロードマップを策定時から様々な取組が進んでいることを踏まえ、2015年6月に協議会を再開し、2016年3月にロードマップを改訂。燃料電池自動車や定置用燃料電池等の普及に向けた導入支援や技術開発・実証等の施策を実施中。



- 平成28年度予算バーチャルパワープラント構築事業費補助金(29.5億円)を活用し、需要家側エネルギーリソース(太陽光発電設備や蓄電池、ディマンドレスポンス等)を統合制御し、あたかも一つの発電所のように機能させることを目指す実証を行う。また、ネガワット取引市場の創設やバーチャルパワープラントの構築に向けた環境整備等を進める。
- 水素社会のモデル構築に向け、定置用燃料電池、FCV・FCバスなどの水素利用技術を早期に市場投入・普及させるとともに、水素供給インフラの整備とCO<sub>2</sub>フリー水素の活用を検討する。

- 創・省・蓄エネルギーを統合的にマネジメントする社会インフラモデルを世界に提示する。
- 大会関連施設を含む地域において次世代のCO<sub>2</sub>フリーの水素社会モデルを構築し、世界に発信する。

NOW

NEXT

FUTURE



# ストレスフリー

ショッピング、免税手続き、各種ネット予約等のワンストップ化や、多言語・多通貨対応、ユーザーフレンドリーな決済等の国内滞在環境を整備する。世界のロボット利活用社会として、コミュニケーションロボット（翻訳、道案内）、清掃ロボット、警備ロボット、搬送ロボット等の多様なロボットがサービスを提供する姿を世界に発信する。

# 3



## 未来への資産

「おもてなしプラットフォーム<sup>※1</sup>」及び「トータルウォレット<sup>※2</sup>」の構築。

※1 訪日外国人の属性情報等をサービス事業者間でID連携及び情報連携することを可能にするプラットフォーム  
 ※2 決済の利便性向上、社会的に有効な情報分析・活用、高いセキュリティを実現する決済・個人認証プラットフォーム

市街地や空港等、日常環境におけるロボット活用に係るルールを整備し、当該ルールに基づいてロボットが社会実装される姿を発信。

2016

2017

2018

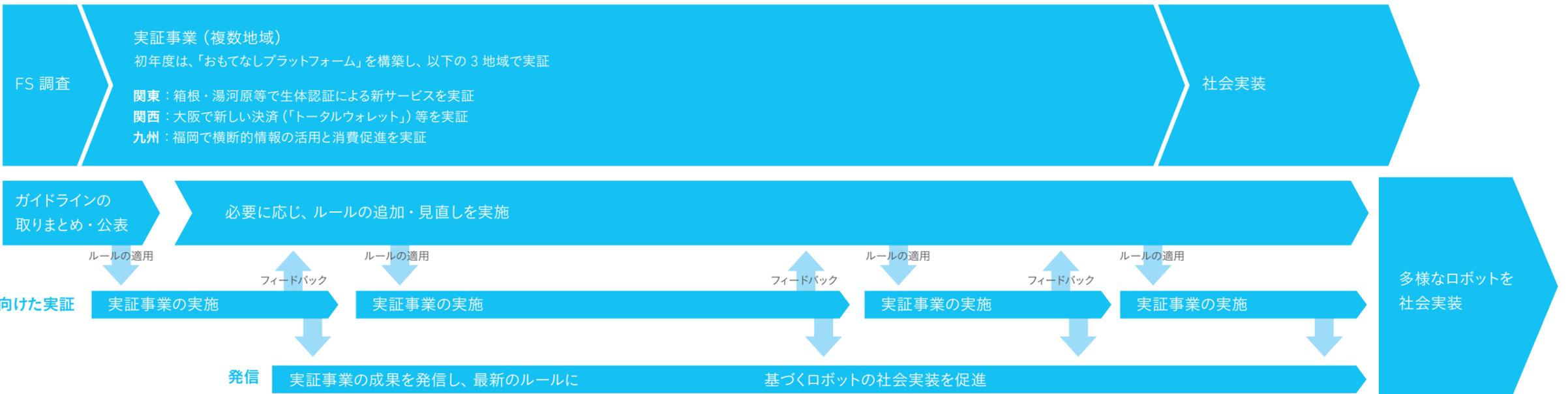
2019

2020

### 当面の検討課題

各事業者の保持情報及び競争領域の整理。本人認証手段及びID連携の実現方法。利用が促進されるインセンティブ、ユーザーインターフェースのあり方。セキュリティ・個人情報保護のあり方。プロジェクトの具体化。ルールに関するPDCAの実施。

各事業者の保有情報及び競争領域の整理、本人認証手段及びID連携の実現方法、利用が促進されるインセンティブ、ユーザーインターフェースのあり方、セキュリティ・個人情報保護のあり方



- 平成 26 年度 おもてなしプラットフォーム研究会の開催
- 2020 年オリ・パラ東京大会等に関する閣僚会議資料において、「おもてなしプラットフォーム研究会」を開催し、ストレスフリーな環境整備について検討している旨記載
- 平成 27 年度 実証事業の FS 調査（「消費活動促進プラットフォーム研究会」）
- 『日本再興戦略』改訂 2015 の『改革 2020』プロジェクトに位置付け
- 『日本再興戦略 2016』において、IoT を活用したおもてなしサービスを実現する旨を記載
- 『まち・ひと・しごと創生基本方針 2016』において、おもてなしプラットフォームなどの共通 IT 基盤を整備する旨を記載
- ロボット活用に係る民間事業者等で構成されているロボット革命 イニシアティブ協議会にロボットイノベーション WG を昨年 9 月に設置。同 WG に設置した SWG において、ロボット活用に係るルールを整理・検討
- 既存の安全基準との整理等、月 1 度のペースで SWG で議論

NOW

- 平成 28～30 年度 実証事業、平成 28 年度は関東・関西・九州の 3 地域で実証
- 平成 30 年度以降 プラットフォームの社会実装に向け推進主体設立
- 今後の主な検討課題
  - ※望ましい情報共有・共有のあり方
  - ※各事業者の保有情報及び競争領域の整理、望ましい情報共有のあり方
  - ※個人認証手段及び ID 連携の方法
  - ※利用が促進されるインセンティブやユーザーインターフェースのあり方（ユーザー・サービス事業者の視点）
  - ※セキュリティ、個人情報保護等法律的な観点からの検討
- 28 年度、ロボット活用に係るルールに基づく実証事業の公募・採択
- ロボットの実利用を通じて得られた知見を活用し、ルールの追加、見直し
- 最新のルールに基づくロボットの募集・活用を継続

NEXT

- 2020 年までに「おもてなしプラットフォーム」及び「トータルウォレット」を社会実装し、利用促進
- 市街地や空港等の日常環境におけるロボット活用に係るルール確立
- 当該ルールに基づいたロボットの社会実装を発信

FUTURE



# サイバーセキュリティ対策

## 4

政府機関、電力等重要インフラのセキュリティ対策強化、ガイドラインなどによる社会全体のサイバーセキュリティ対策の実施。



## 未来への資産

重要インフラをはじめとする企業等におけるサイバーセキュリティ対策を強化することで、社会全体をサイバー攻撃の脅威から守り、IT 利活用による企業活動の活性化を推進するとともにセキュリティ産業の育成を図る。

2016

2017

2018

2019

2020

### 当面の 検討課題

電力・ガス等の重要インフラ事業者における対策強化の推進。経営層のリーダーシップによるサイバーセキュリティ対策の推進。セキュリティ産業の振興、市場開拓支援。組織委員会のサイバー対策支援。

### 重要インフラ企業におけるサイバー攻撃対策強化

標的型攻撃にかかる情報共有強化、防衛力の確認、研究開発等による対策強化

### サイバーレスキュー隊による支援や国際連携によるサイバー攻撃対処の実施 経営者のリーダーシップによるサイバーセキュリティの推進

サイバーレスキュー隊によるサイバー攻撃の初動対処支援や国際連携によるサイバー攻撃対処、サイバーセキュリティ経営ガイドラインの普及などを引き続き実施

### サイバーセキュリティ産業の育成

人材育成の強化等、セキュリティの産業化が図られていくようなエコシステムの構築や重要インフラ事業者のサイバーセキュリティ対策の促進などを引き続き実施

- 電力・ガス等の重要インフラ事業者に対するサイバー攻撃情報共有体制 (J-CSIP) の構築
- CSSC が制御機器に関するセキュリティ認証を開始
- サイバー演習等による人材育成
- IPA サイバーレスキュー隊による緊急時の初動対応支援
- IPA による独法等の監視活動強化等を内容とする関連法案が成立
- JPCERT/CC が、国際連携によるサイバー攻撃対処を実施
- 経営層向けのサイバーセキュリティ経営ガイドラインを策定
- INCJ によるサイバーセキュリティ分野のベンチャー企業支援

NOW

NEC



- 重要インフラ事業者におけるサイバー攻撃対策強化
  - 重要インフラ事業者等の情報共有の強化
  - 重要インフラ事業者の攻撃に対する防衛力の確認
  - 重要インフラへのサイバー攻撃から制御システムを守るための検知・予測技術等の研究開発
- サイバーレスキュー隊による支援や国際連携によるサイバー攻撃対処を引き続き実施
- 経営者のリーダーシップによるサイバーセキュリティの推進
- サイバーセキュリティ産業の育成
  - セキュリティの産業化が図られていくようなエコシステムの構築
  - 企業の対策の実施が市場から評価される仕組みの構築
  - サイバーセキュリティの研究の質の向上や実践力のある高度な人材の育成
- NISC や組織委員会との連携

NEXT

- 大会の確実な運営・開催
- 政府機関や重要インフラ、企業等のセキュリティ対策強化

FUTURE



# 活力あふれる ビンテージ社会

## 5

ビンテージ・ソサエティに向けて、高齢者等の生活の質の向上・社会参加が進むとともに、それを支える新産業・市場を創出する社会的システムを構築する。ユニバーサルデザインを踏まえた製品・サービス・システムを、今後高齢化が進展する諸外国向けに海外展開する。



### 未来への資産

- 世界最先端の共生社会の創出：
- ・高齢者が、多世代と緩やかに交わる中で経験や知見で貢献し、「社会の力」となる社会
  - ・高齢者が「働く」「学ぶ」「遊ぶ」「休む」のバランスを自由にデザインし、いきいきと暮らす社会
  - ・高齢者を含む全ての人々が自立し、多様な生き方を実現し、多世代の人々や社会とつながる社会

2016

2017

2018

2019

2020

#### 当面の 検討課題

- 3つの変革
- ① 社会通念・意識の変革
  - ② 働き方の変革
  - ③ 産業の創出・振興の変革  
(厚生労働省・中小企業庁の高齢者雇用支援事業や「IoT 推進ラボ」等の枠組みの活用促進等)

#### 各種調査結果及び研究会報告書のとりまとめ

～3月

#### 活力あふれるビンテージ・ソサエティの情報発信(P)

ウェブサイト、国内外での各種講演・プレゼン(香港、薩摩川内等)等

#### 先進事例の創出・フォローアップ、国内「ブルーゾーン」の情報収集・意見交換

実施

#### ビンテージ起業家向け ハンドブック、事例集の作成

実施

#### (参考) 日本版リビングラボ等ビジネスモデル構築、実証

JST 事業等の活用等

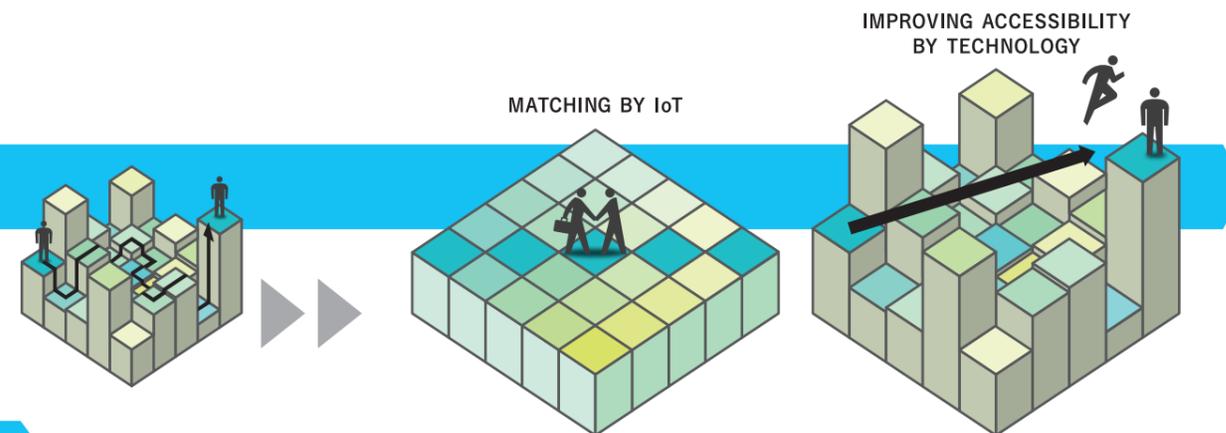
#### (参考) 企業/地域におけるビンテージ・ソサエティ化の取組

取組を促す施策の検討

施策実行に向けた準備

各企業/地域を軸に取組

効果測定～施策の改善



- ・急速な高齢化の進展により、社会保障費の増加による財政圧迫等の問題が顕在化。早急な対応が必要
- ・旧来の高齢者イメージは実態から乖離。元気でやる気があり、社会参加意識の高い高齢者が増加
- ・日本再興戦略では、「健康寿命の延伸」が重要な柱として位置づけられており、課題解決型福祉用具の実用化促進や、公的保険外サービスの創出・育成等を通じて、「国民の健康増進」、「医療費の適正化」、「新産業の創出」を目指す

#### NOW

WHILL, Inc.



- ・年齢に対する社会通念・意識の変革
- ・「人生90年・100年」を想定したライフデザインの推進
- ・ビンテージ・ソサエティに向けたセカンドキャリア作りの支援モデルの構築、多様な働き方の模索と実現
- ・国内外の将来見通し、特にアジア展開を見越した新産業の創出・振興
- ・IoT 利活用などアクセシビリティを高める先進ビジネスモデルと社会インフラの構築
- ・上記に関し、昨年10/28より「ビンテージ・ソサエティの実現に向けた取組に係る研究会」(座長：東京大学 秋山特任教授)を開催。5回の検討を経て、今年3月30日(水)に報告書を取りまとめ、公表済

#### NEXT

- ・オリンピック・パラリンピック競技大会の開催を好機とし、活力あふれる高齢化社会づくりに成功した日本の姿と、希望ある未来の社会像を世界に提示
- ・高齢者の社会への参画機会の拡大
- ・高齢者の健康寿命の延伸による医療費抑制
- ・多様なライフスタイルや働き方の浸透
- ・新産業の活性化、海外展開

#### FUTURE



# イノベーション

## 6

デジタル技術の発達によって、より一層効率的なサービスの提供や人間の創造性を発揮しやすい環境整備が可能となっている。当プロジェクトにおいては今後の超高齢社会を見据え、如何なる取組を促すことが持続的な成長を可能とするか検討する。



## 未来への資産

国内の余剰（場所、モノ、時間、スキルなど）の回転率を向上させ、より効率的な経済活動を後押しするため、一部のシェアリングサービスなどの開放を検討する。VR/AR 市場の発展を見据え、3D 都市データ・主要な屋内データについて、国家プロジェクトとして構築し、当該分野の日本企業の取組を促進する。これまで商業利用がされてこなかったパブリックスペースや都市の活用を促すことで（「都市のメディア化」）、持続的なイノベーションの創発を後押しする。

2016

2017

2018

2019

2020

### 当面の 検討課題

研究会を設置し、プロジェクト組成を行うとともに、関連規制や技術の詳細リサーチを行う。

### 都市のメディア化

都市のメディア化・パブリックスペースの活用による創造行為の促進

広告規制、道路利用、バルコニーの実施、「Playable City」の実施・定着促進、有機ELディスプレイの活用、クラウドソーシング型の映像収集プラットフォーム等

3Dデータプラットフォーム構築等によるVR/AR市場の拡大促進VR中継の実現を目指す  
最新テクノロジーを活用した GAITO TV の復活と定着を目指す



東京ミチテラス2012実行委員会

### 観光サービス

訪日外国人の行動分析とオープンプラットフォームの充実・活用促進

ex. 「観光予報プラットフォーム」の充実、スキャナマインドの活用等  
写真等を活用した観光動線の複線化 (Photo METI プロジェクトの推進)

サービスの質を見える化するおもてなし規格認証の普及の定着を目指す  
中小企業等経営強化法に基づく認定促進によるサービス産業の生産性向上  
継続的な消費の底上げを図るために官民一体となった消費刺激策の実施と定着促進

歴史的建造物の再建/最新テクノロジーを活用した GAITO TV の復活と定着を目指す  
重要な観光資源の一つである和食・うま味などの基礎研究を進め、世界への発信・展開を促進



ETH Zurich

### エコシステムの構築 (多様性の向上) イノベーション

サイバロン等の促進・連携等

多様性を高める関連ファッション等の促進

LGBT 向けサービス開発を検討



テンポデザイン事務所

- 日本が誇る 50 名以上のクリエイター等へのヒアリングを実施し、新しい取組を促すための論点・課題の特定をしつづめる
- Around2020 プロジェクト発足

NOW

THE NATURE OF MEN(Hermès Japon)



- Around2020 プロジェクトとして検討会を発足し、若手クリエイターのアイデアをもとに、都市、デジタル、観光サービス、ブロードキャスティングの観点から、具体的なオリパラプロジェクトの組成を行う
- 国内の余剰（場所、モノ、時間、スキルなど）の回転率を向上させ、より効率的な経済活動を後押しするシェアリング・サービスの検討
- 欧米に比べ、公共スペースを含む都市（道路、建物、河川等含む）を活用しづらいとの指摘に対応するため、条例を含む規制緩和を検討する（都道府県・現場レベル含め）
- 2020 年以降に市場が活性化すると考えられるバイオ（合成生物学）領域やブロックチェーン技術領域においても、如何なるサービスの創出が可能か・望ましいかを検討し、必要に応じて支援を検討する

NEXT

- 労働調整が困難な業界に過度な影響を与えないシェアリングサービスを促進する
- 公共スペースや都市をメディアとして活用可能とすることで、世界中からクリエイターが集まる都市作りを行う
- 都市 3D データプラットフォームを構築し、プラットフォームビジネスを展開を目指す
- VR 中継の実現を目指す 等

FUTURE



# インベストメント

## 7

我が国に対する国際的な注目度が高まる 2020 年に向けて、成長戦略に盛り込まれた施策推進を通じたビジネス環境等改善・向上の成果を積極的に発信する。



## 未来への資産

ビジネス環境整備やトップセールスを含めた情報発信、地方自治体等との連携による投資案件の発掘・誘致活動等に政府が戦略的に取り組み、また、オリンピック・パラリンピック東京大会等の機会に合わせた全国的な情報発信イベントの開催等を通じ、対日直接投資の拡大を図る。

2016

2017

2018

2019

2020

### 当面の 検討課題

意欲のある自治体の発掘・連携強化。2020 年開催予定のイベントの具体的な検討。

### Japan Business Conferenceの開催

#### 政府等

- ・ビジネス環境整備（対日直接投資推進会議、国家戦略特区、規制改革、法人税改革、コーポレートガバナンスの強化）
- ・情報発信（総理・大臣・自治体首長によるトップセールス、海外での対日投資セミナー）
- ・企業誘致活動（ジェトロの機能強化、自治体との連携強化、日本の中堅・中小企業とのマッチング）

#### 政府等

Japan Business Conference  
の開催

### Regional Business Conferenceの開催

#### 自治体

- ・強み・弱みの把握／誘致戦略の策定 ・トップセールス・情報発信
- ・個別企業へのアプローチ ・立地支援・フォローアップ

#### 自治体等

Regional Business Conference の開催

#### 地方版総合戦略

地方創生加速化交付金の活用

地方創生推進交付金の活用

### ジェトロによる支援

- ・上記事業に対する支援メニューを用意し、自治体を利用
- ・貿易情報センターを活用、支援体制を強化
- ・地方実務担当者向け外国企業誘致研修等支援事業を実施（2016 年度）

### グローバルベンチャーサミットの開催

#### 政府等

各種派遣プログラムを発展させながら、複数の国際ビジネスマッチング企画との提携関係を構築  
派遣プログラムの継続的な実施、国際的なビジネスマッチングイベントへの参画、  
国際的なイベントの国内開催を後押し

#### 政府等

グローバルベンチャーサミット  
の開催

- ・「日本再興戦略」において、2020 年における対日直接投資残高を 35 兆円へ倍増することを目指す旨を記載
- ・ビジネス環境整備（対日直接投資推進会議において「グローバル・ハブを目指した対日直接投資促進のための政策パッケージ」のとりまとめ（2016 年 5 月 20 日）、国家戦略特区、規制改革、法人税改革、コーポレートガバナンスの強化）
- ・情報発信（総理・大臣・自治体首長によるトップセールス、海外での対日投資セミナー）
- ・企業誘致活動（ジェトロの機能強化、自治体との連携強化、日本の中堅・中小企業とのマッチング）
- ・日米双方の VC とベンチャー企業等のネットワークを促進するカンファレンスを日米両国で開催（10 月）。また、国内外の VC を認定し当該 VC が出資する研究開発型ベンチャーを資金面（85%以内）で支援する事業を開始

NOW

- ・政府全体の対日直接投資促進策の一環として、オリンピック・パラリンピック東京大会の機会に合わせた情報発信イベントの開催  
ex. - Japan Business Conference の開催（2020 年）  
- Regional Business Conference の開催（2019 年～2020 年）  
- グローバルベンチャーサミットの開催（2020 年）
- ・外国企業誘致に意欲を有し、Regional Business Conference の担い手になり得る自治体との連携・支援の強化

NEXT

- ・対日直接投資残高倍増（35 兆円）

FUTURE



# 8

## ひとづくり・地方創生

日本の各地域の地域資源・強み（技、おもてなし、伝統文化、国際交流等々）を基軸に地域の多様な主体や世代間の交流等による様々な活動及び国内外への発信を通じて、特に、地域の課題を解決する実践的ひとづくりを行う。  
2020年以降も続く全国各地での外国人訪日客増加、消費額の増加等を誘引し、地方創生につなげるとともに、次代の国の基盤を構築する。



### 未来への資産

従前の思考フレームにとらわれず、進取の発想で、課題解決ができる次代の人材の育成。  
地域の魅力化を通じ、地方経済・社会の持続可能化と大会精神（平和・共生）の提示。

2016

2017

2018

2019

2020

#### 当面の 検討課題

投資と運動したひとづくり事業の効果的な実施体制や関係者との検討・調整等。また、各種事業やイベント等の実施や効果的な魅力発信における検討  
広報PRの全体的計画作成や事業を整理・統括する機関の明確化

#### 課題解決型ひとづくり運動の応援

オリパラ等経済界等協議会やオリパラ自治体連合／首長連合、日本ブラインドサッカー協会等との連携による課題解決型ひとづくりの検討・実施

民間事業者等との連携による課題解決型ひとづくり運動の取組等を通じ、「次世代の学校・地域創生プラン（文部科学大臣決定）」の実施を応援

「世界一大きな絵プロジェクト」や学校・地域と海外との交流体験（一校一国運動）等、世界と地域をつなぐプロジェクトを応援

「おもてなし規格認証」と連携した、おもてなしスキルの認定制度構築を検討（サービススキルスタンダード（案））

#### 地方創生に資する取組の応援

IoTビジネス創出に向けた地域の積極的な取組を「地方版IoT推進ラボ」として随時選定IoT推進ラボとの連携等により多様なIoTビジネスを創出

札幌 No Maps（音楽・映画）、沖縄 SiS（スポーツ）等オリパラプレ大会と連動した複合的産業集積事業（日本版 SXSW）の実施や対日投資拡大策との連携等

オリパラ等経済界等協議会やオリパラ自治体連合／首長連合等連携し、祭りや食等、地域創生の取組への発掘・応援や魅力化発信を応援

TheWonder500等の商材を活用しつつ、日本の文化を踏まえたクールジャパンの魅力のアピール

日本型サービスの見える化「おもてなし規格」創設（16年3月）、試行運用開始（16年夏頃～）



大会施設の開催式典等の機会を活用した各種イベント等の実施

- ・オリパラを機にした地方創生型ひとづくりを検討（ひとづくりで切磋琢磨による地方創生実行会議備忘録（6月））
- ・全国の関係者が一堂に集う「全国ひとづくりサミット2015」を開催（9月）
- ・クラウドファンディング等を活用した地域の諸課題を多様な担い手と行政等が連携し、地方経済・文化のインベストメントを連動した実践型ひとづくりを検討
- ・地域の魅力化に貢献する祭や見本市、車いすの各種スポーツイベントの開催等の検討
- ・海外メディア等による情報発信やイベントの活用による日本文化のPRを検討



NOW

#### 課題解決型ひとづくり運動の応援

- ・コミュニティスクール制度等を活用した課題解決型の教育、世界と地域をつなぐ地域参加型の共創教育事業の検討・応援。教育・普及方法等の検討

#### 地方創生に資する取組の応援

- ・「IoT推進ラボ」と連携しつつ、地域企業にIoT導入プロジェクトの創出を促す「地方版IoT推進ラボ」を推進
- ・IoTの効果を実感できるスマート工場（実験場）の整備
- ・日本版 SXSW の実施や対日投資拡大策との連携等
- ・祭りや食等、地域創生の取組の発掘・応援や魅力化発信を応援
- ・TheWonder500等の商材を活用しつつ、日本の文化を踏まえたクールジャパンの魅力のアピール
- ・おもてなし規格創設・試行運用開始

NEXT

#### 課題型ひとづくり運動の応援

- ・首長連合や民間事業者等と連携し、全国各地での課題解決型ひとづくり運動や参加型の取組を展開。学校教育活動等と連携

#### 地方創生に資する取組の応援

- ・大会開催等を契機とした地方の魅力化に資する各種産業イベントや企業誘致等の検討や展開等
- ・世界的に通用するおもてなしに関する見える化制度の普及
- ・大会施設の開催式典等の機会を活用した各種イベント等の実施

FUTURE



# スポーツ・文化

## 9

従来のスポーツと最新のデジタルコンテンツ技術の組み合わせにより、新時代のスポーツ・文化の在り方を可視化することで、スポーツと文化の楽しみ方にイノベーションを起こす。



### 未来への資産

新時代のスポーツ・文化の在り方を可視化することで、スポーツ産業及びコンテンツ産業を活性化する。

2016

2017

2018

2019

2020

#### 当面の 検討課題

最先端の映像技術の活用によって、  
①スポーツ観戦の多様化  
②スポーツ科学の進展  
③新たな文化鑑賞  
を実現するための技術の洗い出しと実現までのロードマップの策定。  
著作権の利用や許諾を適切に管理する新たなITインフラ・プラットフォームを確立するなど、新たなコンテンツビジネスモデルの在り方を検討。

#### 先進的なコンテンツ技術の発掘・情報発信

表彰制度・コンテンツ技術展示会における情報発信

#### 最先端映像技術に関するロードマップの策定・実現

3月 研究開発の進め方を検討

スポーツ観戦の多様化の実現

スポーツ科学の進展の実現

新たな文化鑑賞の実現

#### 新たなコンテンツビジネスモデルの在り方の検討

コンテンツの権利処理が円滑に行われるためのデータベースの整備

#### スポーツ産業ビジョン策定

2月～  
「スポーツ未来  
開拓会議」開催  
(有識者ヒア・討議)

5月  
報告書の  
中間報告  
(ビジョン骨子)

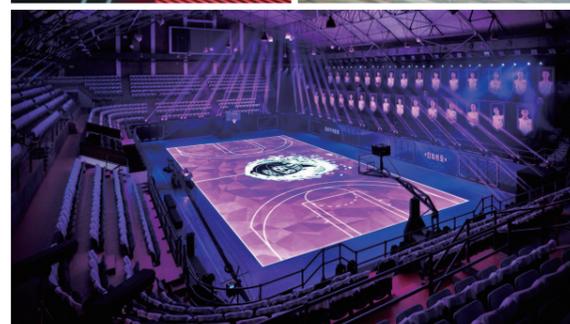
それぞれの目的に向けた具体的施策の実施

- ①スタジアム・アリーナ改革
- ②スポーツコンテンツホルダーの経営力の強化・新ビジネス創出の促進
- ③スポーツ経営人材の育成・活用
- ④他産業との融合等による新たなビジネスの創出
- ⑤スポーツ参加人口の拡大

- コンテンツ技術を活用したスポーツを体験・展示するデジタルコンテンツエキスポ (DCEXPO) を 2015 年 10 月に開催。世界的な映像技術学会である SIGGRAPH と相互交流を実現
- 2020 未来開拓調査研究事業において、スポーツ・エンタテインメント産業を中心に、IoT やデジタルコンテンツ技術の最新事業モデルを整理し、2020 年までのトレンドマップを策定
- 日本コンテンツの現地化・プロモーション支援等を通じてコンテンツの海外展開を促進
- 若手アスリートが被災地の小学生や地域住民と交流 (2015 年 5 月)
- スポーツ庁と共同開催する「スポーツ未来開拓会議」により、スポーツ産業の活性化 (アリーナ改革等) について検討開始 (2016 年 2 月上旬～継続中 (第 5 回 終了))

NOW

LED バスケットコート (2014)  
Rhizomatiks



• 映像音響技術等の進歩により以下の実現を目指す

- ①スポーツ観戦の多様化  
ex. ヴァーチャルリアリティによる臨場感体験/小型無人機等の活用による多視点映像の提供
  - ②スポーツ科学の進展  
ex. ウェアラブルの活用による効果的なトレーニング/義体化技術の活用により、全ての人がスポーツを楽しむ/サイバロンズの開催支援  
センシングを活用した多点計測により、審判をサポート/フィギュアスケートがボール曲を認めたように、スポーツと音楽のシナジー効果を研究
  - ③文化鑑賞への応用  
ex. 自宅にいながら、世界中の美術館や音楽ホールを訪問しているような体験
- 産業構造の転換等を踏まえた効果的な海外展開を行う  
ex. ネット配信の普及により、海外展開を前提としたコンテンツづくりを通じてスポーツ・文化の海外展開を支援/地方テレビ局が制作した地域発コンテンツの海外展開等を通じて、地域へのインバウンドを促進
  - 様々な場においてのアスリート体験を目指す  
ex. 様々なスポーツを体験出来るテーマパークや商業施設における場が提供され、全ての人がスポーツを楽しむ
  - 健康増進予防サービス事業としてのスポーツの活用を目指す
  - スポーツ産業の需要拡大、スポーツ産業による地域活性化、スポーツ施設のプロフィットセンター化 (統合リゾート化 (IR))、障害者スポーツの拡大 等
  - スポーツ産業と IT どの科学技術との融合、スポーツとファッション の連携等
  - 「ゆるスポーツ」やダンス等を通じた幅広い層における健康増進促進

NEXT

- 興業、放映権に次ぐスポーツや文化の第三のマネタイズ方法論を確立する
- アスリートや芸術家がセカンドキャリアとして社会において活躍出来る場を創出する

FUTURE

## V

## おわりに

～一人一人の50センチ革命～

「2020」。このキーワードが今、国民や企業等の組織体から前向きなマインドを引き出し、2020年に向けて、皆が一丸となりつつある。東京オリンピック・パラリンピック開催を控えて、これからより一層、日本という一国の在り方に、世界中からの注目が集まるであろう。戦後の高度経済成長、失われた20年、超高齢社会……。世界にはどのような国だと映るだろうか。そして、日本に住んでいる人々、日本に想いを寄せる方々は、世界の人々に、どのような日本を見せたい、体験してもらいたいと思うだろうか。

本審議会では、この機会を、日本が抱えるあらゆる社会的課題の解決に向けて、これまでできなかったことを断行し、やるべきことを加速化させるまたとないチャンスであるとみなし、経済活動や雇用規模を維持・向上させつつ、誰もが自らの強みとポテンシャルを発揮できる世の中を実現させることを志向し、さらには、自然環境と人、そして諸外国や将来世代とも調和的で平和な社会の構築を目指すべきだと考える。

もちろん、超高齢社会を乗り越える国家モデルの創出は、簡単ではない。そのためには、イノベーションを促進するための多様性の確保、個々人が資質・能力を発揮できる環境作り、変化を起こすための人材育成、チャレンジャーを受け入れる寛容な社会創りなどが必要である。

そのような社会においては、エコロジーとエコノミー、営利・非営利、貨幣・非貨幣、障がい者・健常者、高齢者・若者など、あらゆる境界が曖昧に、連続的なものとなり、一人一人が豊かさを感じられる社会が実現されていくはずである。海外で生まれ育った富裕層が、終の棲家として日本で老後を過ごすなど、需要面での底上げも見込まれるだろう。

そこまでの道程においては、従来の倫理観や伝統的価値観からは容認しがたいテクノロジーが次々と生まれ出てくる可能性もあるであろうし、過剰な富の独占を防ぐための効率的な再配分の在り方（互酬・贈与、祭りの社会的機能も含め）の検討や、国際的な協調体制を構築する必要性など、多くの障壁にぶつかることも予想される。このような障壁を突き破り、新しい秩序を描く未来開拓人材が、今まさに求められている。

世界平和と環境保護をテーマに、リオデジャネイロで開催された先のオリンピック・パラリンピックでは、多くの感動が生まれた。感動を生んだ背景は何だったのであろうか。多民族国家として様々な文化的バックグラウンドをもつ人々が、共に生きる多様性と寛容性、様々な文化を融合して新たな文化を創造してきた活力などのブラジル固有の要素に加え、対戦相手同士が尊敬・尊重し合う関係性等のスポーツが持つ力など、多くの感動の源泉があった。しかし、それらだけではなく、極限の集中状態（フロー）にある選手の表情、120%のパフォーマンスを成功させる精神力、鍛え上げられた肉体、そのための気の遠くなるような完璧な準備を行う忍耐力、限界からさらに一歩、50センチだけでも踏み込む決意と勇気、突き抜けるための自己との対話や、明晰な頭脳と緻密な戦略などから垣間見られたパラリンピアン・オリンピックの姿勢（Way of Life）こそが、人々の心に多くの感動を残した源だったのではないだろうか。またそれらは、まさに我が国が求めるべき未来開拓人材に必要な素養であると強く感じた約一ヶ月であった。

超高齢社会を乗り越える国家モデルへの確かな経路は存在しないであろうが、これまで世界は、哲学やデザインといった概念によって長期的な時間の流れの中に道筋を見出し、人々が憧れを抱き、驚きをもって迎えるサイエンスフィクションのような、既成概念を超えた発想に影響を受けつつ、発展してきた。まずは、これまで以上に、チャレンジャーを讃え、未来開拓人材を早急に育成するとともに、スペキュラティブ・デザインやアートなどのタブーも含めた問題提起の態度によって、余白（間）のある、ゆるやかでしなやかな社会を構築していくべきである。

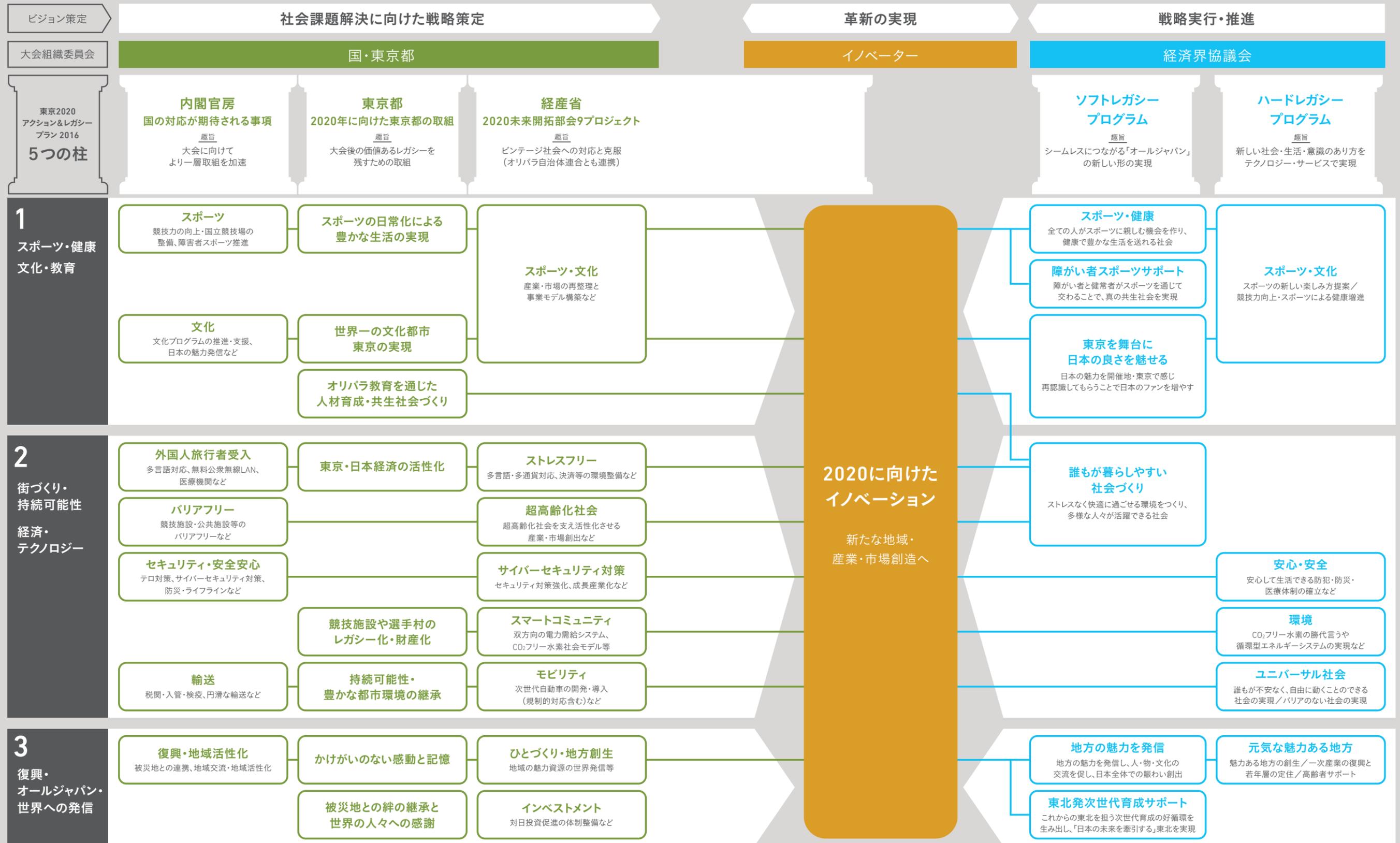
そのためのはじめの一歩は何か。革新的なことをやり遂げるために人は超人になる必要はない。すべてのイノベーションは、たった一つの新しいアイデアと最初の一歩たる「行動」から生まれている。一人一人が、一歩でも、たとえ50センチでも踏み出すことができれば、きっと世の中が変わるだろう。その50センチを、今こそ私たち日本人は、勇気を持って踏み出すべきではないだろうか。

その先には必ず、 が待っている。

# オールジャパンにて東京2020

# レガシーの構想・実現を目指す

2020以降のレガシー構築に向けた全体概要



海内 美和	海内工業(株) 代表取締役
生駒 芳子	公共財団法人三宅一生デザイン文化財団 理事／ファッション・ジャーナリスト
井原 慶子	慶應大学大学院メディアデザイン研究科 特別准教授 国際自動車連盟 アジア代表委員
入山 章栄	早稲田大学ビジネススクール 准教授
大塚 雅樹	(株)JTBコーポレートセールス 常務取締役
大日方 邦子	日本パラリンピアンズ協会 副会長 日本パラリンピック委員会(JPC) 運営委員
上條 典夫	(株)電通 執行役員
川口 均	日産自動車(株) 専務執行役員
栗山 浩樹	日本電信電話(株)(NTT) 取締役新ビジネス推進室長兼 2020 準備担当
河野 雄一郎	森ビル(株) 取締役常務執行役員
清水 隆明	日本電気(株)(NEC) 取締役執行役員常務兼CMO
高松 勝	東京ガス(株) 常務執行役員
ダマシエク 由美子	日本キャポット・マイクロエレクトロニクス(株) 代表取締役社長
為末 大	一般社団法人アスリートソサイエティ 代表理事／(株)侍 代表取締役
次原 悦子	(株)サニーサイドアップ 代表取締役
遠山 敬史	パナソニック(株) 常務取締役
西山 麻比古	(株)ブリヂストン 専務執行役員／ブリヂストン五輪委員会(BIOC) 副会長
蜷川 実花	有限会社ラッキースター 写真家・映画監督
早川 茂	トヨタ自動車(株) 取締役専務役員
林 千晶	(株)ロフトワーク 代表取締役／MITメディアラボ 所長補佐
廣野 充俊	富士通(株) 執行役員常務
保科 剛	日本ユニシス(株) CTO(最高技術責任者)
水口 哲也	レゾネア(株) 代表／慶應義塾大学大学院 特任教授
室伏 きみ子	お茶の水女子大学 学長(部会長)
山口 博	東京電力(株) 代表執行役副社長

オブザーバー

- 内閣官房東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会推進本部事務局
- 東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会
- 独立行政法人 日本貿易振興機構
- 一般社団法人 日本経済団体連合会 / オリンピック・パラリンピック等経済界協議会

産業構造審議会 2020 未来開拓部会 開催スケジュール

- 第一回 平成 27 年 7 月 23 日
- 第二回 平成 27 年 10 月 30 日
- 第三回 平成 28 年 1 月 27 日
- 第四回 平成 28 年 4 月 20 日

事務局

経済産業省 商務情報政策局 サービス政策課

飯嶋 久美子	スタイリスト・コスチューム デザイナー
石川 善樹	Campus for H 共同創業者／予防医学研究者
稲見 昌彦	東京大学大学院情報理工学系研究科 教授
井野 英隆	augment5 Inc. 代表取締役
猪子 寿之	チームラボ 代表取締役
岩佐 十良	株式会社自遊人 代表取締役／クリエイティブ・ディレクター
岩崎 太整	作曲家
小沢 健二	シンガーソングライター
小野 詩歩	「死ぬまでに生きたい!世界の絶景」プロデューサー
加藤 裕一	株式会社博報堂
北川 浩伸	日本貿易振興機構 サービス産業部長
木戸 敏郎	元国立劇場 室長(1964東京オリンピックに雅楽を担当)
小島 由香	FOVE 代表取締役社長
齋藤 精一	ライゾマティクス 代表取締役
坂本 隆之	NIKKEN ACTIVITY DESIGN lab
佐々木 宏	株式会社シンガタ 代表取締役
佐宗 邦威	株式会社ピオトップ 代表取締役社長
佐藤 力哉	弁護士 TMI 総合法律事務所
椎名 林檎	シンガーソングライター
菅野 薫	株式会社電通 クリエイティブ・ディレクター
武邑 光裕	エイベック研究所 ベルリン支局長
為末 大	一般社団法人アスリートソサイエティ 代表理事／(株)侍 代表取締役
辻本 顕	NIKKEN ACTIVITY DESIGN lab
土屋 敏男	LIFE VIDEO 株式会社 代表取締役
徳間 貴志	owlgraphics inc. 代表取締役／デザイナー
中山 亮太郎	サイバーエージェントクラウドファンディング 代表取締役
蜷川 実花	写真家・映画監督
林 千晶	(株)ロフトワーク 代表取締役／MITメディアラボ 所長補佐
藤澤 久美	シンクタンク ソフィアバンク 代表
本田 直之	レバレッジコンサルティング株式会社 代表取締役
柘野 俊明	曹洞宗徳雄山建功寺 住職
真鍋 大度	ライゾマティクス 取締役
水口 哲也	レゾネア 代表取締役
水野 祐	弁護士 シティライツ法律事務所 代表
森内 大輔	NHK デザインセンター 副部長
安田 啓紀	NIKKEN ACTIVITY DESIGN lab
吉村 作治	早稲田大学 名誉教授
暦本 純一	東京大学大学院情報学環 教授
若林 恵	日本版 Wired 編集長



副題【The Japan way(of Life)】は、帝国ホテル取締役会長小林哲也様のご指導のもと命名。2020年とその先に向けて、日本・日本人の生き方、考え方、暮らし方などの社会・経済全体に通底する日本が世界に誇るべき【Life】を提案するとともに、世界中の way of life も尊重し、虚心坦懐に学ぶ姿勢を持つべきという思いから。心のバリアフリーなど日本が取り組むべき課題解決への示唆も含めて。

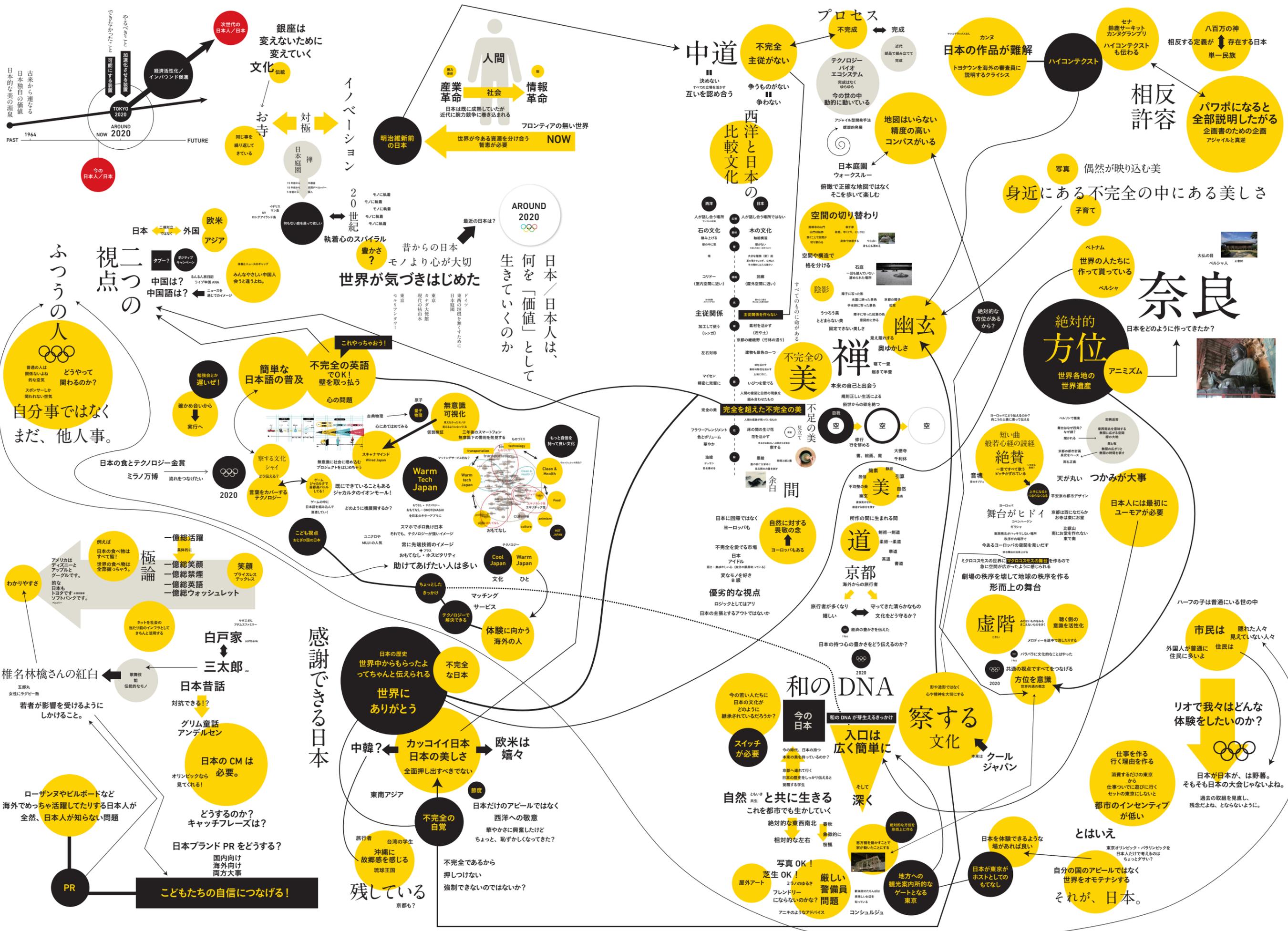
Cover Design

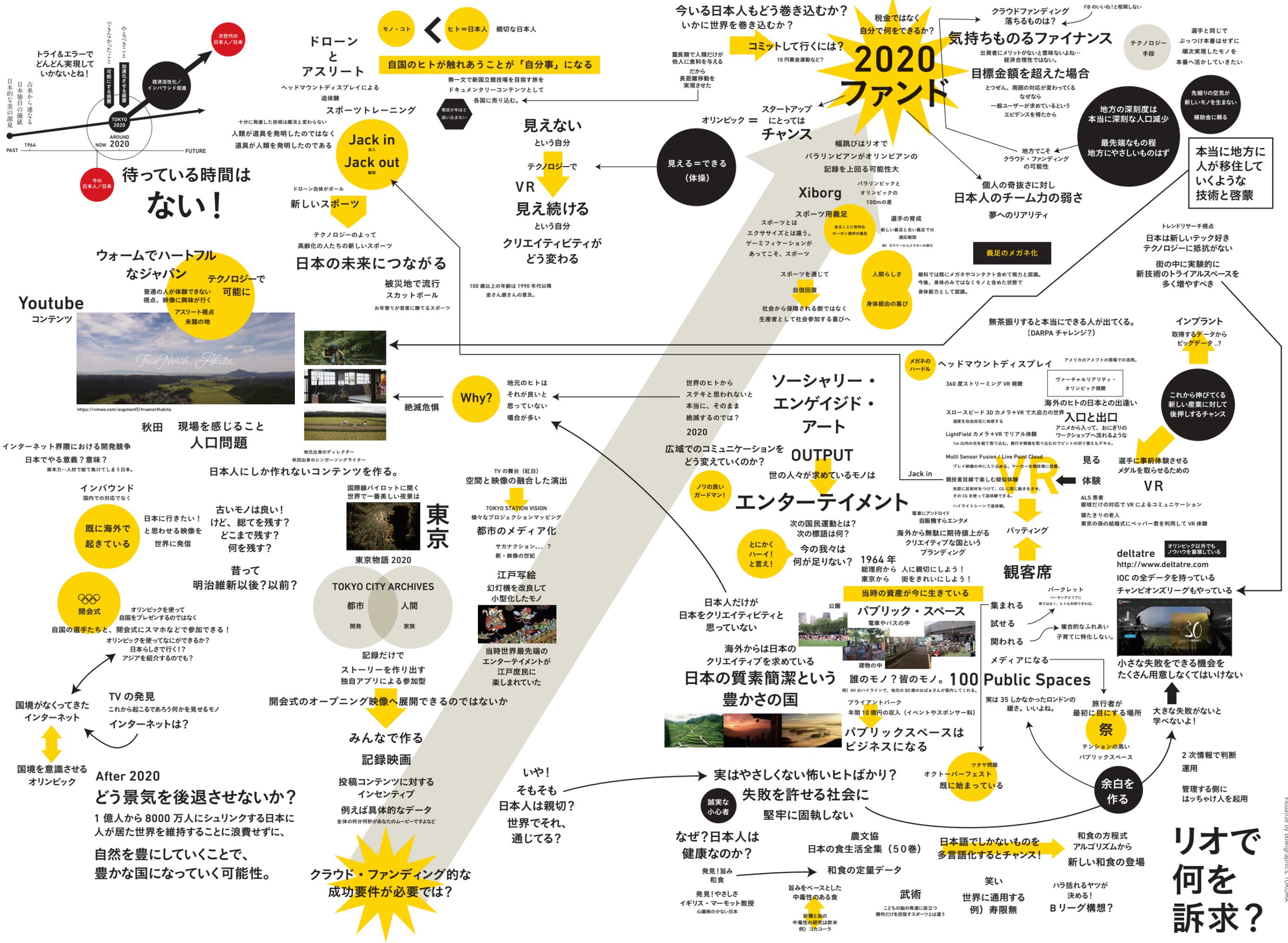
表紙・裏表紙には、既存の世界地図の欠点を補い、面積比を極力正しく形状の歪みも低減して表記し、かつ海を分割することなく矩形の平面に収めた世界地図(AuthaGraph World Map)を活用。2020年とそれ以降に向けて、あらゆる先入観をなくし、平等・公平な社会形成を目指すという本報告書のメッセージの一つを表現。

Establishment AuthaGraph Co., LTD  
www.authagraph.com

本報告書は、蜷川実花様、井手孝太郎様、津崎博様、山中俊治様、株式会社FOVE 様、James Auger 様、Jimmy Loizeau 様、Neri Oxman 様、中川 諒様、吉村作治様、トヨタ自動車様、NEC 様、teamLab 様、MIT Media Lab 様、ライゾマティクス様、徳間貴志様、電通様、2020サイバロン招致委員会様、AuthaGraphic 様から写真等のご提供をいただくとともに、平成27年度我が国経済社会の情報化・サービス化に係る基盤整備(2020未来開拓調査研究事業)を活用して作成しております。

報告書デザイン協力：owlgraphics inc.









# PHOTO METI

日本は、こんなに美しい。

美しい山、美しい川、美しい海、美しい四季、美しい街、美しい人の心。  
この国には、たくさんの美しい景色がある。  
ようこそ、日本へ。  
あなたの旅が、ここからはじまります。

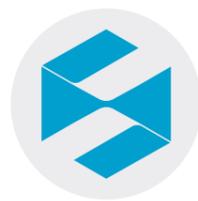
<https://photo.kankouyohou.com/>



Search

# Around2020

314ピン  
Around2020 project



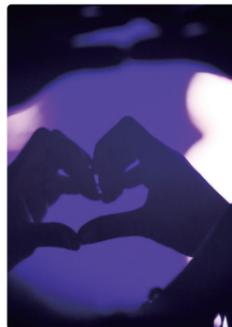
**TOKYO 1964**  
第18回オリンピック競技大会第2号ポスター1962  
ピンもと: ndc.co.jp



最先端のロボット技術などを用いた補助器具を身につけ、正確さや速さを競う国際大会。より低廉でより精度が高く使いやすい補助器具市場の拡大へ。  
ピンもと: 2020サイバロン招致委員会



これからVR/AR市場の拡大が期待される。  
ピンもと: 株式会社FOVE



ピンもと: Mika Ninagawa



デジタル技術の発達によって、目に見えるものすべてがメディアにく都市のメディア化  
ピンもと: team-Lab.com



Here Comes the Sun  
明るいとるで投影可能な動く空中映像  
ピンもと: Naoya Koizumi, The University of Electro-Communications



古紙は(まち)の森林資源です。  
ピンもと: 通産ジャーナル



今後IoT/Wearable機器の高性能化・軽量化が期待される。  
ピンもと: 産業構造審議会2020未来開拓部会



スポーツの見える化が進み、観賞スタイルの変化が見込まれる。  
ピンもと: jpnspport.go.jp



2020年に向けて、日本らしさを再考するよう。  
ピンもと: Photo METI



早池峰神楽  
ピンもと: 早稲田大学名誉教授 吉村作治様ご提供



Floating Flower Garden\_main  
ピンもと: team-lab.net



現代の都市の在り方から2020年とその先を考える①  
ピンもと: Tomokazu Yamada



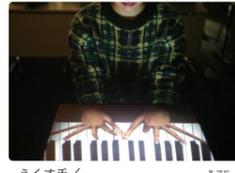
現代の都市の在り方から2020年とその先を考える②  
ピンもと: Tomokazu Yamada



AQUAPONICS: 循環型社会に向けて。  
ピンもと: 産業構造審議会2020未来開拓部会



貨幣のいない架空都市から、人と都市、人と人と自然との関係を考える。  
ピンもと: THE NATURE OF MEN (Hermès Japon)



えくす手/  
Metamorphosis Hand  
自分の手指が伸びるVR作品。認知バイアスを活用したサービス設計に今後期待が集まる。  
ピンもと: Nami Ogawa, The University of Tokyo



an artificial leg  
ピンもと: Shunji Yamanaka



経済・社会は、より自然と調和的に。  
ピンもと: Shell, 井手孝太郎/アールテック



貨幣のいない架空都市から、人と都市、人と人と自然との関係を考える。  
ピンもと: THE NATURE OF MEN (Hermès Japon)



ピンもと: Mika Ninagawa



Design Faction  
"The Audio Tooth Implant is a radical new concept in...  
ピンもと: yatzler.com



Neri Oxman - Wanderers on Behance  
Christoph Bader より  
ピンもと: behance.net



スポーツを通じて、障がい者、高齢者問わず、社会参画のしやすいより公平な社会へ。  
ピンもと: jpnspport.go.jp



ピンもと: Mika Ninagawa



Pinterest

<http://jp.pinterest.com/>