

Super City Smart City Forum 2019
~The Latest Trend and Prospect of Japan and Overseas for Super City~
2019年6月29日 (土)
於：グランキューブ大阪 (大阪国際会議場) 会議室1008 (10F/E会場)

Connected Industries

DFFT Singularity

Dissipative structures theory API Economy

Open Innovation

Complex Systems

Artificial Intelligence

情報が拓く"いのち輝く未来社会"の実現に向けて

~第4次産業革命期における未来のまちづくりへの挑戦~

The Industrial Internet

The Edge of Chaos

Internet of Things

Incubation

株式会社日本総合研究所 プリンシパル
Incubation & Innovation Initiative 統括ディレクター

Industry 4.0

東博暢

"Butterfly Effect"

Edward Norton Lorenz



$$\begin{aligned} \frac{dx}{dt} &= -px + py \\ \frac{dy}{dt} &= -xz + rx - y \\ \frac{dz}{dt} &= ry - bz \end{aligned}$$



Cyber-Physical System: CPS

Digital Transformation :DX

“X” as a Service : XaaS

X-Tech

FoodTech

AdTech

FashTech

HealthTech

EdTech

CivicTech

GovTech

FinTech

RetailTech

HRTech

MedTech

MarTech

LegalTech

AgriTech

“The City” as a Service Platform for “Citizen”

重要なのは、「住民QOL向上の本質」を捉えること。
未来社会は“Citizen Centric Society”から“Citizen Driven Society”へ
市民の関与（いわゆる シビック・エンゲージメント）が重要

サービスは利用者たる市民によってアップデートされ洗練化される。
技術は、市民に受け入れられ社会実装され“文化”となる。

課題は山積

オールドニュータウン問題、医療問題（僻地医療、生活習慣病）メガシティの交通問題、働き方改革・・・

これだけ課題の多い日本においては、
“Global Living Lab”
になりうる可能性がある。

日本人の日常生活は、日本人が思っている以上に
創造性豊か（Creative）で多様性に満ちている(Diversity)

平成末期～令和初期

新たな「資本」主義への幕開け
(第4次産業革命から「資本主義革命」へ)
Invisible Capital / Circular Economy / SDGs

権力の移行による産業構造の変化
POWER SHIFT

価値観の変化
経済的指標 (競争力) → 幸福度 (「いのち輝く」)
「個人」・「コミュニティ」がより力を持つ時代に

統合イノベーション戦略／融合・エコシステムの時代





B20 Tokyo Summit Joint Recommendations

“Society 5.0 FOR SDGs”

“Digitalization for All”

1. In order to tackle various global challenges such as natural disaster and infectious diseases, it is vital to combine a vast amount of

2. Launch real world projects

We call on G20 countries to support the implementation of Society 5.0 by fostering cooperation among smart cities. The G20 should empower

3. Sustainable Economic Growth

- a. Promote inclusive economic development and solve urban challenges by harnessing digitalization and emerging technologies

IV. Foster cooperation among cities to tackle common challenges

related to the development and governance of new technologies, and to harness the digital revolution for benefit of all city dwellers.

Develop a set of technology governance and policy guiding principles including transparency, openness, privacy, security, interoperability, efficiency, resiliency, sustainability, and equity.

新技術の開発とガバナンスに関連した都市共通の課題に取り組み、デジタル革命の恩恵を全ての都市居住者が享受できるようにするために、都市間の協力を促す。

さらに、技術ガバナンスと政策の羅針盤となる一連の指針を策定し、この中に、透明性、公開性、秘匿性、安全性、相互運用性、効率性、強靭性、持続可能性、公平性等について定める。

2019 Urban 20
Tokyo Mayors Summit
Communiqué



G20 Ministerial Statement on Trade and Digital Economy

I. Digital Economy

1. Overview: Human-centered Future Society
2. Data Free Flow with Trust
3. Human-centered Artificial Intelligence (AI)
4. Governance Innovation - Agile and Flexible Policy Approaches in the Digital Economy -
5. Security in the Digital Economy
6. SDGs and Inclusion
7. Way Forward



9. Recalling these discussions, we exchanged views on how to achieve an inclusive, sustainable, safe, trustworthy and innovative society through digitalization. We share the notion of a human-centered future society which is **being promoted as Society 5.0 in Japan. Society 5.0 is a vision of human-centered future society promoted by the Japanese government** to achieve an advanced society, which realizes economic growth and solves social challenges, by advancing towards Sustainable Development Goals (SDGs) through the increasing convergence of the physical world and the virtual world.

34. Smart Cities

To contribute to sustainable and inclusive growth in urban areas where most of the world's population and energy consumption are concentrated, the G20 encourages networking and experience-sharing among cities for the development of smart cities, recommended by the Business 20 and the Urban 20. Implementations of smart cities should take into account transparency, resiliency, privacy, security, efficiency, and interoperability. Cities and networks of cities that express an interest may join **a Global Smart City Coalition, which has been proposed to be established in October.**

The G20 notes the upcoming “Super City/Smart City Forum” planned to be held on 29th of June in Osaka.

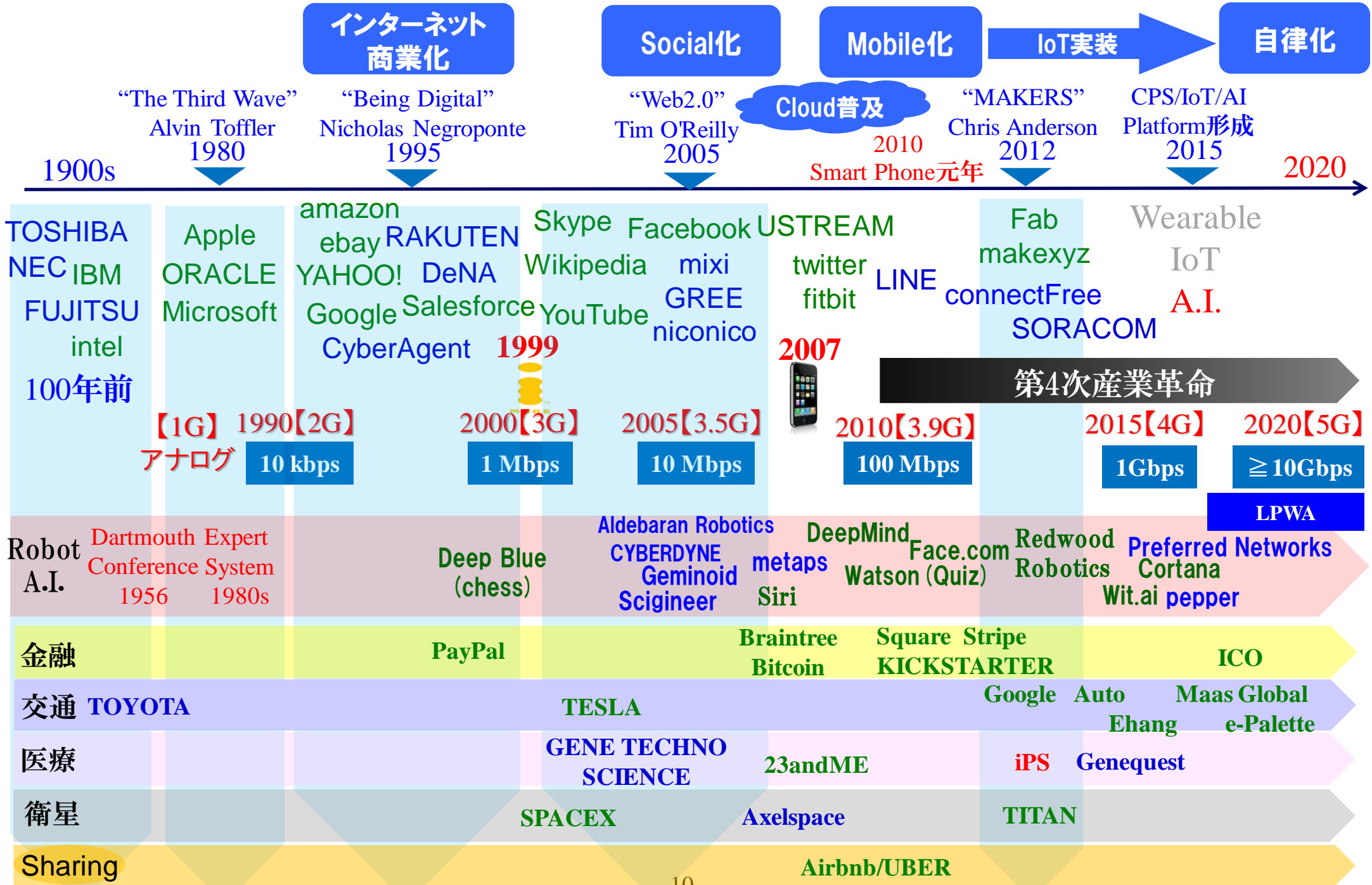
Society 5.0時代における街づくり

ICTを最大限に活用し、サイバー空間とフィジカル空間（現実世界）とを融合させた取組により、人々に豊かさをもたらす「超スマート社会」を未来社会の姿として共有し、その実現に向けた一連の取組を更に深化させつつ「Society 5.0」として強力に推進し、世界に先駆けて超スマート社会を実現していく。

-第5期科学技術基本計画（平成28～平成32年度）-

第4次産業革命期

我々はどのように課題を克服するか？



経済界は、技術オリエントになりがちだが・・・

ポイントは
「課題解決型」まちづくり
主語は「市民」で企業に非ず

人々の暮らしを豊かにするためのテクノロジーの社会実装

あらゆるシーンが想定される

A “Vitamin” Or A “Painkiller”

我が国の国家経営の観点で、地方創生（地方における街づくり）は、Painkillerを求める段階に入っている。
一方で、我が国の産業界は、第4次産業革命における産業構造の大転換期において大きな意思決定を求められているタイミング。

Painkiller的なサービス・アプリケーションが開発・社会実装された場合の
Social Impactは絶大である

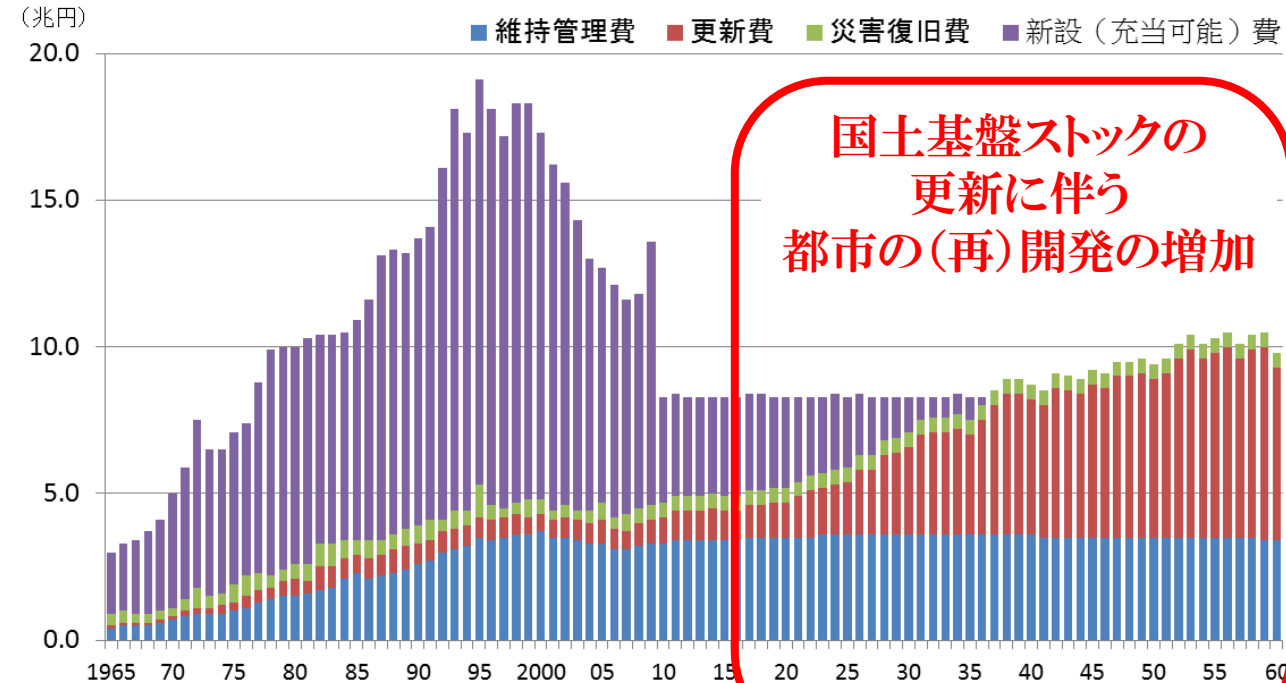
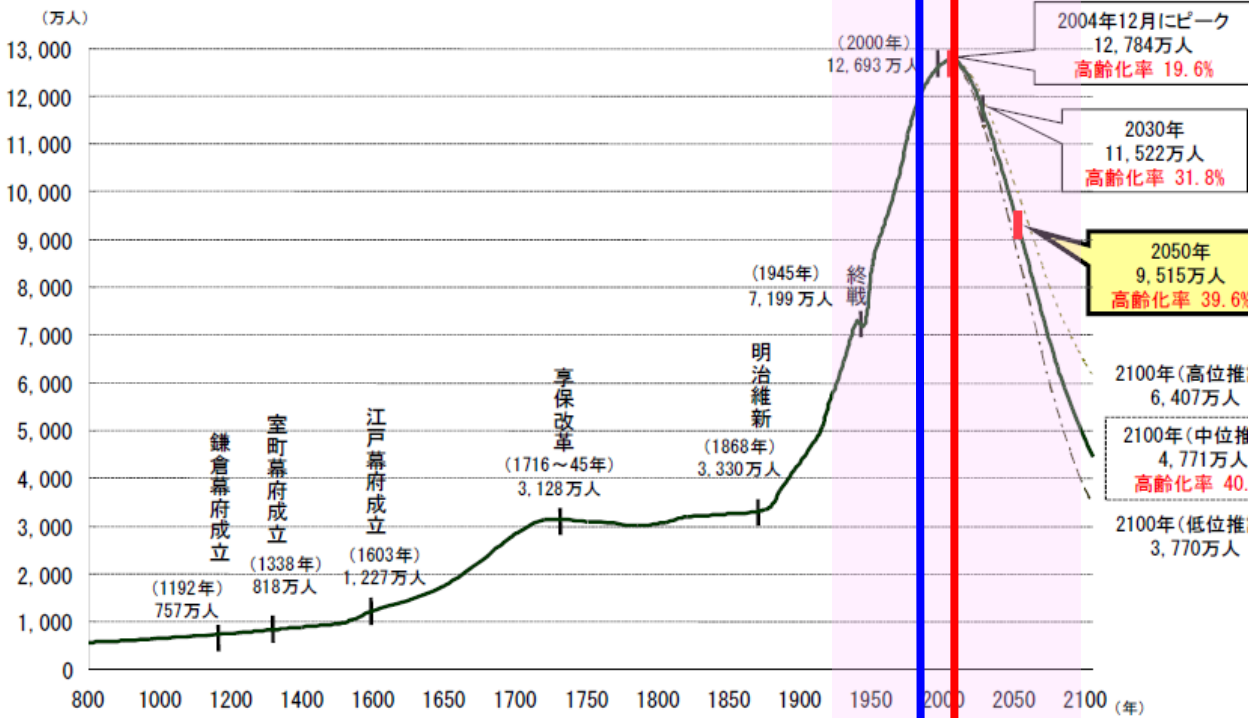
→ Startup的アプローチで街づくりを捉えるとBig Challengeであり
Big Chance !!

Or

Moonshot

人口問題による税と社会保障

国土基盤ストックの維持管理・更新費動向

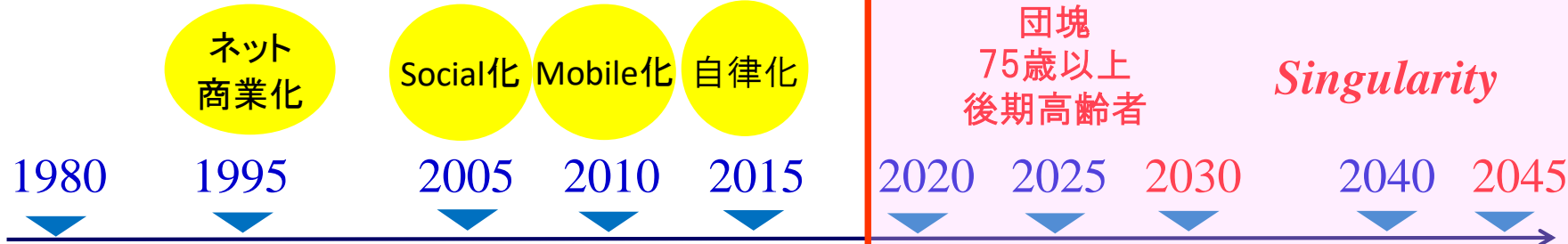


Before Internet

After Internet

次世代の国づくり

将来の日本の状況 ~ 社会保障の観点

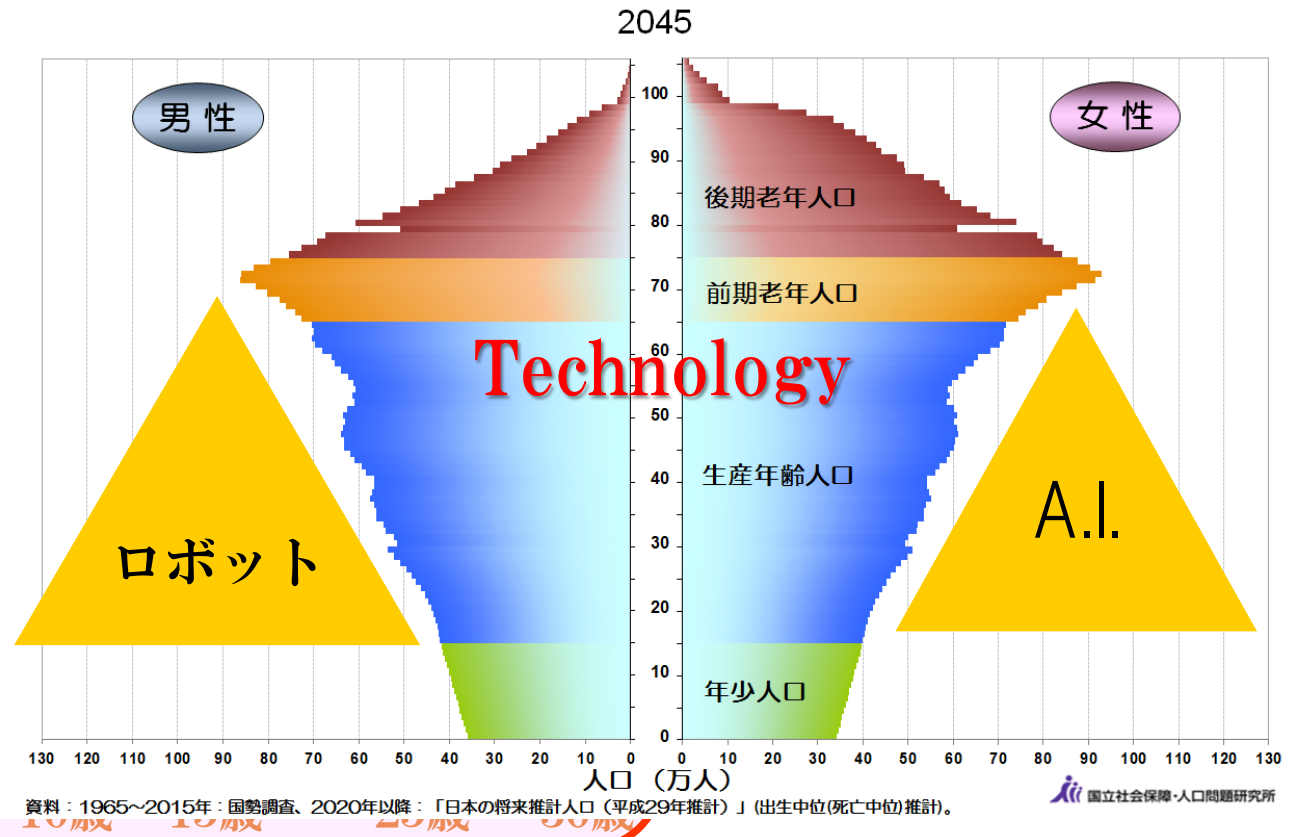


年	1980	1995	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2045
人口	1.17億人	1.25	1.27	1.27	1.25	1.24				
高齢化率	9%	15%	20%	23%	27%	29%				

医療費	32兆円	39兆円
福祉 他 (介護)	19兆円 (7兆円)	23兆円 (10兆円)

意識すべき世代感覚

0歳	15歳	25歳	30歳	35歳	40歳
ネット世代	0歳	10歳	15歳	20歳	25歳
ソーシャル世代		0歳	5歳	10歳	15歳
モバイル世代			0歳	5歳	10歳
ロボット世代				0歳	5歳



資料：1965～2015年：国勢調査、2020年以降：「日本の将来推計人口（平成29年推計）」（出生中位(死亡中位)推計）。

街づくり関連政策をめぐる大きな動き



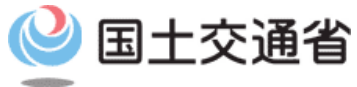
ICT街づくり推進会議スマートシティ検討WG
「第一次取りまとめ」 2016.11.08 ~2017.01



産業構造審議会 新産業構造部会 2017.05.30
「新産業構造ビジョン」スマートに暮らす



未来産業・技術委員会「Society 5.0 実現部会」
都市/地方/インフラ/モノ・コト・サービス/サイバー空間
Society 5.0実現による日本再興



スマートシティの実現に向けて【中間とりまとめ】



2018.10.29~

「スーパーシティ」構想の実現に向けて
(最終報告) 2019.02.14



Beyond Limits. Unlock Our Potential.
~世界に伍するスタートアップ・エコシステムの拠点形成戦略~
(中間取りまとめ)



統合イノベーション戦略

未来投資戦略



スマートシティプロジェクト箇所図

◆先行モデルプロジェクト

◆重点事業化促進プロジェクト

番号	プロジェクト実施地区	対象区域	番号	プロジェクト実施地区	対象区域
1	北海道 札幌市	市の中心部および郊外	1	宮城県 仙台市	泉パークタウン
2	秋田県 仙北市	市全域	2	茨城県 守谷市	市全域
3	茨城県 つくば市	市全域	3	群馬県 前橋市	市全域
4	栃木県 宇都宮市	市全域	4	埼玉県 さいたま市	美園地区、大宮駅周辺地区
5	埼玉県 毛呂山町	町全域	5	東京都 大田区	羽田空港跡地第1ゾーン
6	千葉県 柏市	柏の葉キャンパス駅周辺			

➤ 先行モデルプロジェクト 15事業

➤ 重点事業化促進プロジェクト 23事業

➤ スマートシティ推進パートナー 71団体



豊洲





毛呂山町

Worldwide Data Governance

Data Free Flow with Trust



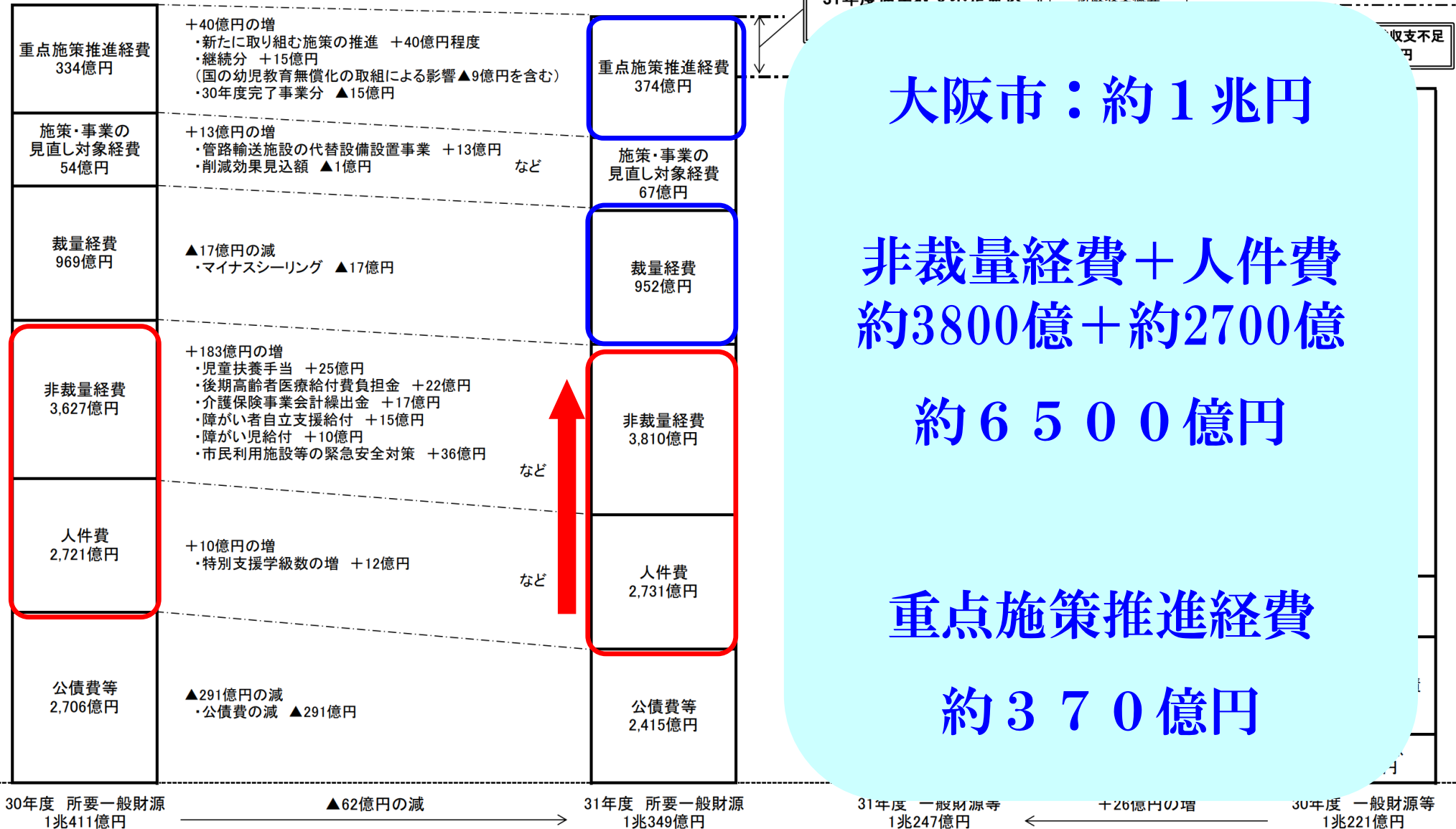
サイバー空間とリアル空間の融合が加速し
インターネットに高度な信用取引市場
の考え方がグローバルで議論が始まった

情報信託

人々の生活や街の情報を基にした「信用取引市場」
をどのように産官学市民連携で創造するか？

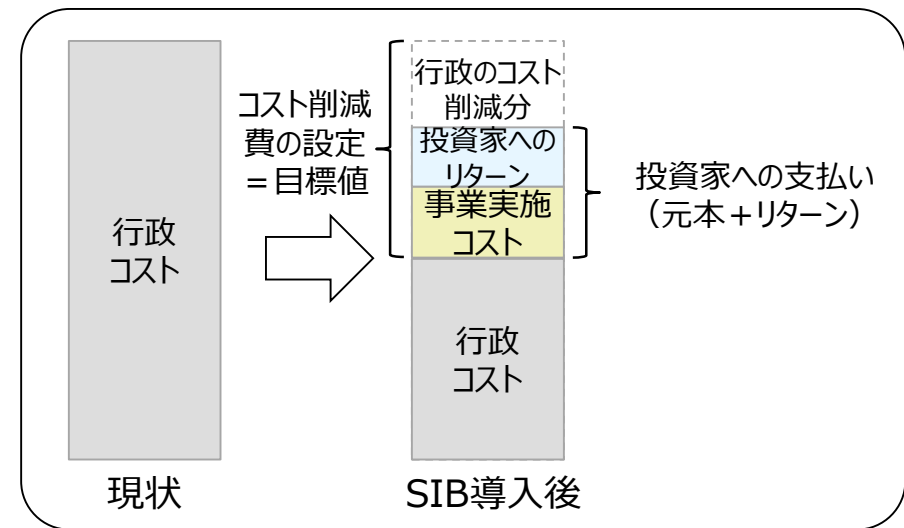
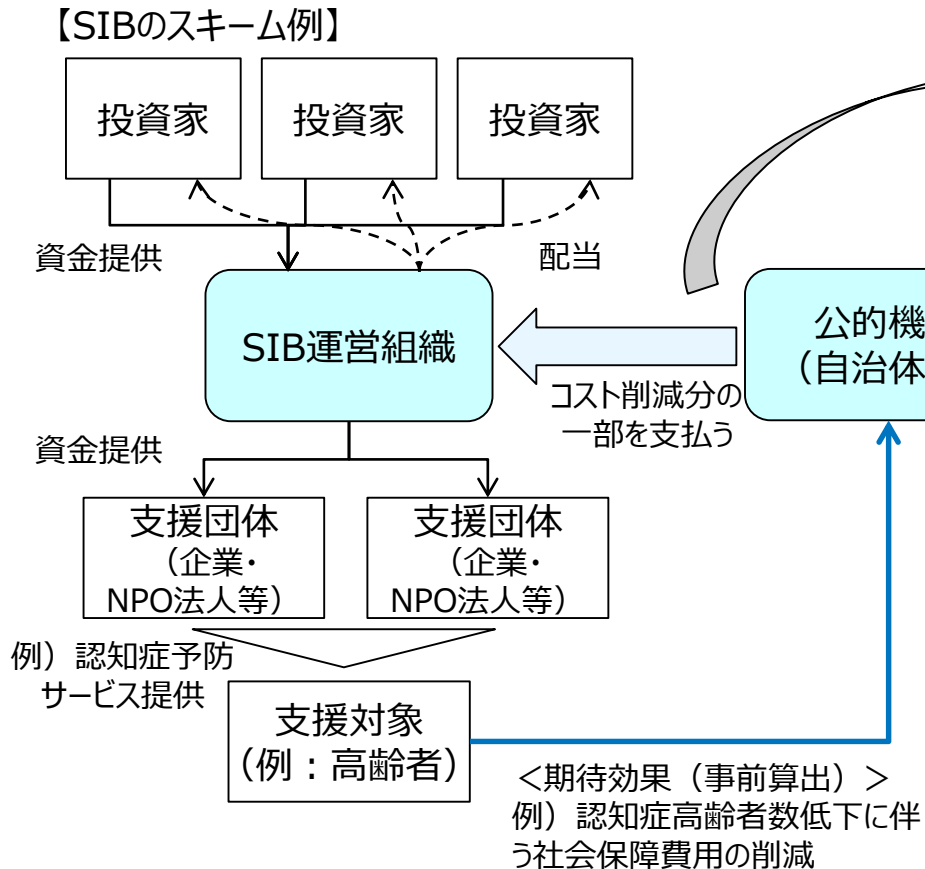
Living Labの重要性

市民にとって最も信託すべき情報とは何か？



ソーシャル・インパクト・ボンド (SIB)とは

民間資金で社会的コストを削減する事業を行い、事前に合意した成果が達成された場合に後から行政が事業費と成果報酬を投資家に支払うモデル。2010年に英国で始まり、現在までに米国、カナダ、豪州や韓国で導入されている。



3つの特徴

- ① 対象事業が社会的課題を解決する事業
- ② 投資モデルは社会的成果連動型
- ③ 事業形式は行政と民間の連携

VISION 大阪から世界へ

＜社会システムの変革＞

医療・健康分野から
新たな「情報の信用取引市場」を創出し
社会保障の仕組みにパラダイムシフトを

いのち輝く未来社会のまちづくりを大阪から実現