

東博暢 / Hironobu Azuma

株式会社日本総合研究所 プリンシパル

(リサーチ・コンサルティング部門 主席研究員/融合戦略グループ長 兼 創発戦略センター Connected Lab. Lab長) Incubation & Innovation Initiative 代表/統括Director



Policy Rule Social Design

Open Innovation

スタートアップ支援

Tech-startups

Heavy Science/Deep Tech.

Carve out

Human

まちづくり

nan (Smart City)

Culture Creative (Cool Japan)

Ecosystem

Beyond Capitalism Aesthetic Experience

■委員会活動等

- ✓ J-Startup 推薦委員
- ✓ 内閣府SIP構造化チーム チームメンバー
- ✓ 内閣府「公共調達の活用等による中小・ベンチャー企業育成・強化に関する技術審査委員会」委員
- ✓ 内閣府「内閣府オープンイノベーションチャレンジ2017」アドバイザー
- ✓ 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 技術委員
- ✓ 一般社団法人日本スタートアップ支援協会 顧問
- ✓ 大阪市「イノベーション促進評議会」評議員
- ✓ 大阪府/大阪市/経済界等 大阪スタートアップ・エコシステムコンソーシアム アドバイザー
- ✓ 大阪商工会議所「第4次産業革命推進委員会」委員
- ✓ 大阪府立大学 イノベーション教育研究所 客員研究員
- ✓ 浜松市 ベンチャー支援アドバイザー
- ✓ 九州大学起業部 メンター / 一般社団法人QU Ventures 理事
- 世界経済フォーラム第4次産業革命センター Core Group of Experts (SmartCity)
- ✓ 内閣府 地方創生推進事務局 国家戦略特区 「スーパーシティ」構想の実現に向けた有識者懇談会 民間等有識者 (第2回・第4回)
- ✓ 総務省「ICT街づくり推進会議 スマートシティ検討ワーキンググループ」構成委員
- √ 総務省「デジタル経済社会を支えるネットワーク空間の在り方に関する勉強会」委員
- ✓ 国土交通省・文化庁・奈良県・奈良市等「平城宮跡歴史公園スマートチャレンジコンソーシアム」会長
- ✓ 国土交通省「新型コロナ危機を踏まえた新しいまちづくりの方向性」に係る有識者ヒアリング
- ✓ 公益社団法人日本都市計画学会 スマートシティ特別委員会 委員 / プロジェクトスキーム小委員会 委員長
- ✓ 大阪府/大阪市 大阪・関西万博におけるパビリオン等地元出展に関する有識者懇話会 委員
- ✓ 福岡地域戦略推進協議会(FDC) スマートシティ部会 副部会長
- ✓ 奈良県 AIタウン特別検討会 座長
- ✓ 橿原市 都市計画マスタープラン検討員会 委員/総合政策審議会 委員
- ✓ 三重県「データサイエンス推進構想(仮称)」有識者会議 委員
- ✓ 浜松市 フェロー(デジタル・スマートシティ)
- ✓ 山梨県 やまなし自然首都圏構想研究会
- 加賀市フェロー
- ✓ 総務省「電波有効利用成長戦略懇談会 成長戦略WG」 構成員
- ✓ 経済産業省 産業サイバーセキュリティ研究会:WG3(ビジネス化)構成員

Open Innovation Startup Ecosystem

Super City

Smart City

等 多数兼務

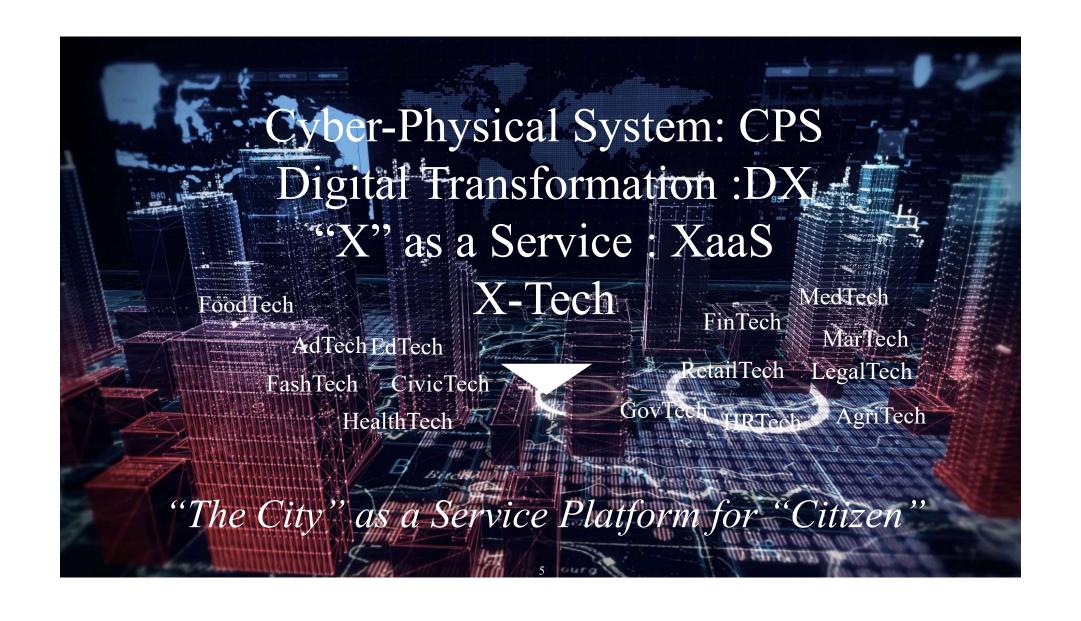
Before COVID-19 pandemic

第4次産業革命期/Society 5.0の実現

都市経営・まちづくりに

イノベーション

が求められている



Digitization:

the process of changing from analog to digital form.

- Gartner's definition -

Digitalization:

The use of digital technologies to change a business model and provide new revenue and value-producing opportunities; it is the process of moving to a digital business.

- Gartner's definition -

Digital transformation(DX):

The position is also framed around an empirical and theoretical understanding of the evolving technology that we label the *digital transformation* in which an appreciation of *aesthetic experience* is regarded to be a focal methodological concept. 美的体験

The digital transformation can be understood as the changes that the digital technology causes or influences in all aspects of human life.

- "Information Technology and The Good Life", Erik Stolterman et al., Umea Univ., Information System Research Relevant Theory and Informed Practice, IFIP TC8/WG2 2004 -

スマートシティ グローバルの潮流



The World's Cities in 2016

• % of the world's population lived in urban settlements...

In 2016 54.5 %

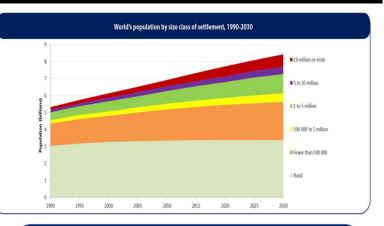
By 2030 60.0 %

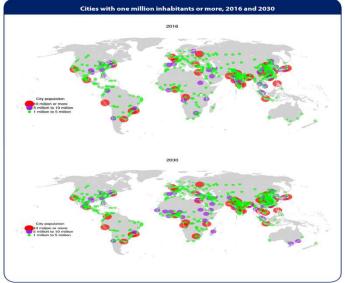
The Number of "megacities" (more than 10 million inhabitants)

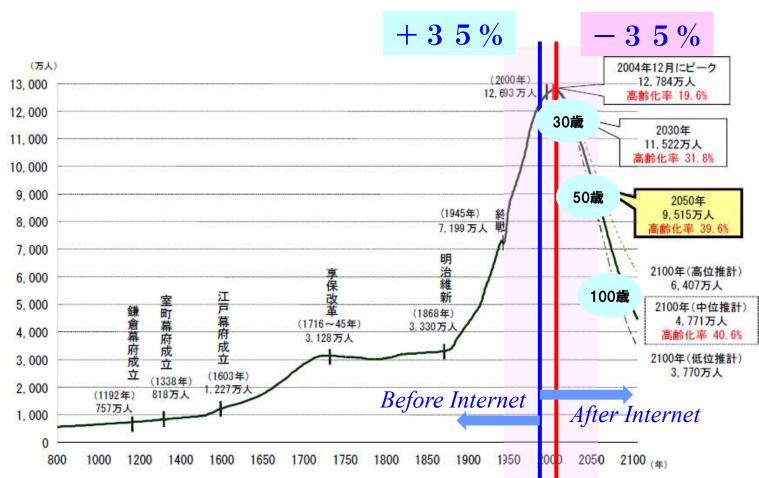
In 2016 31

By 2030 41

Rank	City, Country	Population in 2016 (thousands)	City, Country	Population in 2030 (thousands)
1	Tokyo, Japan	38 140	Tokyo, Japan	37 190
2	Delhi, India	26 454	Delhi, India	36 060
3	Shanghai, China	24 484	Shanghai, China	30 751
4	Mumbai (Bombay), India	21 357	Mumbai (Bombay), India	27 797
5	São Paulo, Brazil	21 297	Beijing, China	27 706
6	Beijing, China	21 240	Dhaka, Bangladesh	27 374
7	Ciudad de México (Mexico City), Mexico	21 157	Karachi, Pakistan	24 838
8	Kinki M.M.A. (Osaka), Japan	20 337	Al-Qahirah (Cairo), Egypt	24 502
9	Al-Qahirah (Cairo), Egypt	19 128	Lagos, Nigeria	24 239
10	New York-Newark, USA	18 604	Ciudad de México (Mexico City), Mexico	23 865
11	Dhaka, Bangladesh	18 237	São Paulo, Brazil	23 444
12	Karachi, Pakistan	17 121	Kinshasa, Democratic Republic of the Congo	19 996
13	Buenos Aires, Argentina	15 334	Kinki M.M.A. (Osaka), Japan	19 976
14	Kolkata (Calcutta), India	14 980	New York-Newark, USA	19 885
15	Istanbul, Turkey	14 365	Kolkata (Calcutta), India	19 092
16	Chongqing, China	13 744	Guangzhou, Guangdong, China	17 574
17	Lagos, Nigeria	13 661	Chongqing, China	17 380
18	Manila, Philippines	13 131	Buenos Aires, Argentina	16 956
19	Guangzhou, Guangdong, China	13 070	Manila, Philippines	16 756
20	Rio de Janeiro, Brazil	12 981	Istanbul, Turkey	16 694
21	Los Angeles-Long Beach-Santa Ana, USA	12 317	Bangalore, India	14 762
22	Moskva (Moscow), Russian Federation	12 260	Tianjin, China	14 655
23	Kinshasa, Democratic Republic of the Congo	12 071	Rio de Janeiro, Brazil	14 174
24	Tianjin, China	11 558	Chennai (Madras), India	13 921
25	Paris, France	10 925	Jakarta, Indonesia	13 812
26	Shenzhen, China	10 828	Los Angeles-Long Beach-Santa Ana, USA	13 257
27	Jakarta, Indonesia	10 483	Lahore, Pakistan	13 033
28	Bangalore, India	10 456	Hyderabad, India	12 774
29	London, United Kingdom	10 434	Shenzhen, China	12 673
30	Chennai (Madras), India	10 163	Lima, Peru	12 221
31	Lima, Peru	10 072	Moskva (Moscow), Russian Federation	12 200
32			Bogotá, Colombia	11 966
33			Paris, France	11 803
34			Johannesburg, South Africa	11 573
35			Krung Thep (Bangkok), Thailand	11 528
36			London, United Kingdom	11 467
37			Dar es Salaam, United Republic of Tanzania	10 760
38			Ahmadabad, India	10 527
39			Luanda, Angola	10 429
40			Thành Pho Ho Chí Minh (Ho Chi Minh City), Viet Nam	10 200
41			Chengdu, China	10 104

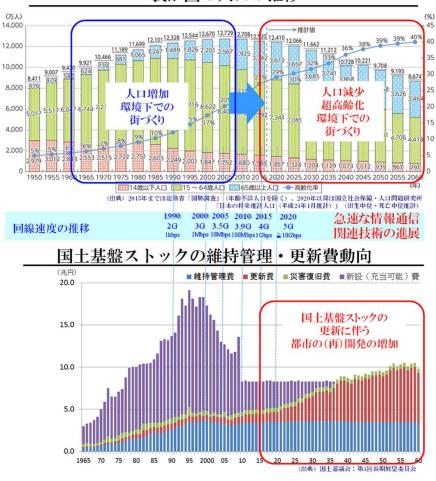






(出典) 総務省「国勢調査報告」、同「人口推計年報」、同「平成12年及び17年国勢調査結果による補間推計人口」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」、 国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析」(1974年)をもとに、国土交通省国土計画局作成

我が国の人口の推移



人が老いる 社会保障費増大

作らない・畳む 都市計画の矛盾

まちが老いる インフラ・メンテコスト増大

将来の日本の状況 ~社会保障の観点

	•	1476-7 117-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7-7				正为四十八两次				
	インターネット 商業化	Social化 Mobile化	Mobile化	自律化	団塊の世代が75歳以上 の後期高齢者に			singularity		
1980	1995	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2040	2045	
人口(億人	.)									
1.17	1.25	1.27	1.27	1.25	1.24	1.20	1.16	1.07	1.02	
高齢化率										
9 %	15 %	20 %	23%	27 %	29 %	30 %	32 %	36 %	38 %	
社会保障給	付費 (兆円) 87.7	103.4	114.8		14	9.3 – 151.	0	210	.8 – 216.2	
医療費 (判	达円) 28.1	32.3	37.7		4	9.3 - 51.8		7(0.5 + 77.2	
介護費 (判	达円) 5.8	7.5	9.4			5.7 - 16.5			7.3 - 28.7	
年金 (兆円		52.4	54.9			64.2			85.9	

Society 5.0時代における街づくり

Society 5.0

Vision of human-centered future society promoted by the Japanese government (G20)

I C T 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<u>「超スマート社会」</u>

第4次産業革命期 我々はどのように地域課題を克服するか?

No one will be left behind

SDGs

Sustainable Development Goals 持続可能な開発目標



つまり、社会を持続する為に世界的に解決するべき課題

SUSTAINABLE GALS



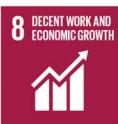


















5 GENDER EQUALITY















G20

Osaka Leaders Declaration

Innovation: Digitalization, Data Free Flow with Trust

10. Innovation is an important driver for economic growth, which can also contribute to advancing towards the SDGs and enhancing inclusiveness. We will work toward achieving an inclusive, sustainable, safe, trustworthy and innovative society through digitalization and promoting the application of emerging technologies. We share the notion of a human-centered future society, which is being promoted by Japan as Society 5.0. As digitalization is transforming every aspect of our economies and societies, we recognize the critical role played by effective use of data, as an enabler of economic growth, development and social wellbeing. We aim to promote international policy discussions to harness the full potential of data.

- 11. Cross-border flow of data, information, ideas and knowledge generates higher productivity, greater innovation, and improved sustainable development, while raising challenges related to privacy, data protection, intellectual property rights, and security. By continuing to address these challenges, we can further facilitate data free flow and strengthen consumer and business trust. In this respect, it is necessary that legal frameworks, both domestic and international, should be respected. Such data free flow with trust will harness the opportunities of the digital economy. We will cooperate to encourage the interoperability of different frameworks, and we affirm the role of data for development. We also reaffirm the importance of interface between trade and digital economy, and note the ongoing discussion under the Joint Statement Initiative on electronic commerce, and reaffirm the importance of the Work Programme on electronic commerce at the WTO.
- 12. To further promote innovation in the digital economy, we support the sharing of good practices on effective policy and regulatory approaches and frameworks that are innovative as well as agile, flexible, and adapted to the digital era, including through the use of regulatory sandboxes. The responsible development and use of Artificial Intelligence (AI) can be a driving force to help advance the SDGs and to realize a sustainable and inclusive society. To foster public trust and confidence in AI technologies and fully realize their potential, we commit to a human-centered approach to AI, and welcome the non-binding G20 AI Principles, drawn from the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) Recommendation on AI. Further, we recognize the growing importance of promotting security in the digital economy and of addressing security gaps and vulnerabilities. We affirm the importance of protection of intellectual property. Along with the rapid expansion of emerging technologies including the Internet of Things (IoT), the value of an ongoing discussion on security in the digital economy is growing. We, as G20 members, affirm the need to further work on these urgent challenges. We reaffirm the importance of bridging the digital divide and fostering the adoption of digitalization among micro, small and medium enterprises (MSMEs) and all individuals, particularly vulnerable groups and also encourage networking and experience-sharing among cities for the development of smart cities.

Innovation:

Digitalization, Data Free Flow with Trust time

We reaffirm the importance of bridging the digital divide and fostering the adoption of digitalization among micro, small and medium enterprises (MSMEs) and all individuals, particularly vulnerable groups and also encourage networking and experience-sharing among cities for the development of smart cities.

G20 Global Smart Cities Alliance 設立会合の実施

設立会合では、トロント市やバルセロナ市等各都市より、スマートシティに関する取り組みや、テクノロジーガバナンスついての議論が行われた。また、サウジアラビア政府より、来年度のG20議長国として、G20 Global Smart Cities Allianceの取り組みを引き継いでいく旨の発表も行われた。









































Smart Cities

Global Policy Framework Get Involved



G20 Global Smart Cities Allianceのネットワークに向けて

トロント市、バルセロナ市を皮切りに、世界各地の都市よりGSCAへの参画が寄せられており、 11/19 Smart City Expo(Barcelona)や、11/20 Innovative City Forum等、 既存のスマートシティ関連のイベントを活用し、より多くの都市へリーチしていく予定

















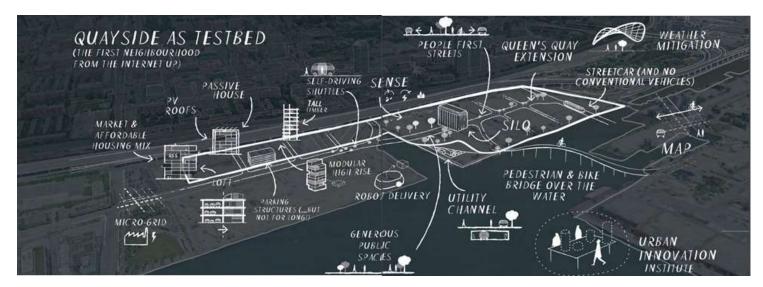




Smart Connected Communities Sidewalk Toronto



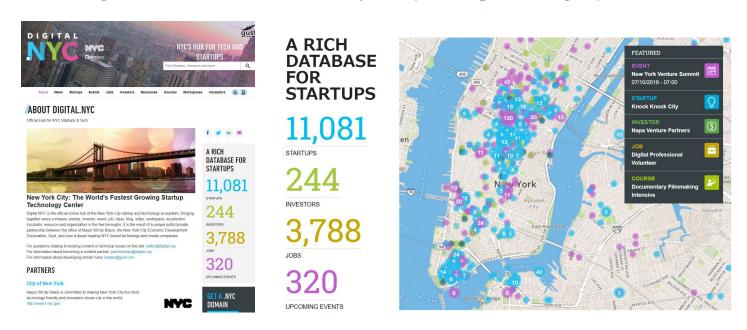




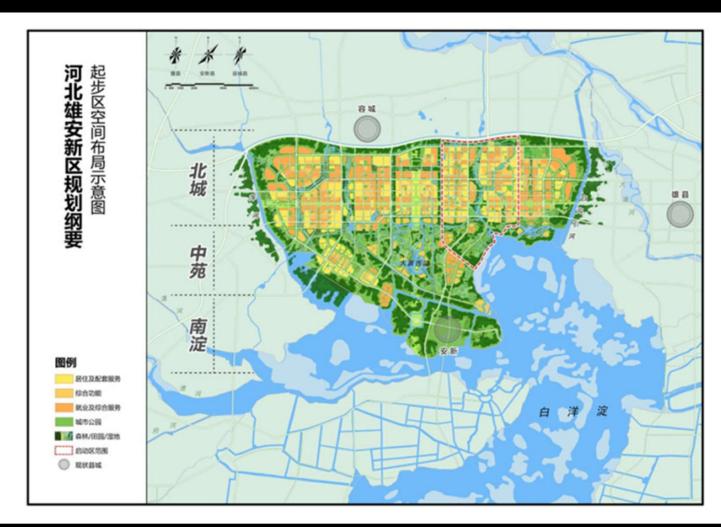


"The World's Fastest Growing Startup Technology Center"

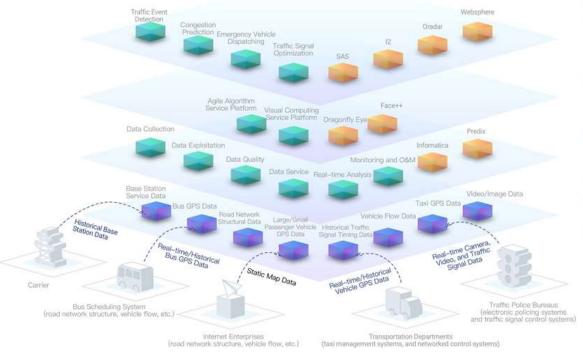
- Making NYC the most innovative, tech-friendly, and equitable big city in the world -











IT Service Platform

The open IT service platform leads to the prosperity of the industrial ecosystem. It consumes data resources, while conserving natural resources.

Al Service Platform

The open Al service platform uses deep learning technology to mine data resources for valuable information, empowering a city with the ability to think.

Data Resource Platform

Real-time, network-wide data aggregation, turns data into a true resource. The platform ensures data security, improves data quality, and uses data scheduling to realize the value of the data.

Integrated Computing Platform

This platform provides ample computing power to the City Brain. Its extreme elasticity encapsulates the real-time computation of the full city data, exabyte storage capability and petabyte processing capability, as a result millions of traffic camera videos can be analyzed in real time.

ET City Brain





CES2020

TOYOTA

実証都市「コネクティッド・シティ」プロジェクト Woven City(ウーブン・シティ) 発表

SoftBank

インドネシア首都移転プロジェクト

ジャカルタ



カリマンタン島(ボルネオ島)の東カリマンタン州

インドネシア新首都に投資表明 スマートシティ推進

深圳"互联网+"未来科技城选址地块重点产业项目遴选方案

来源: 深圳特区报 2019年10月23日 版次: A03

深圳"互联网+"未来科技城选址地块位于宝安区大矿湾港区,金港大道大矿湾段以东。为解决重点推进的重大产业项目用地需求,根据《深圳市工业及其他产业用地供应管理办法》(深府規〔2019〕4号),结合宝安产业

- 深圳"互联网+"未来科技城
- 、意向用地单位
- 腾讯科技 (深圳) 有限公司 三、项目可行性研究
- (一)项目背景:腾讯公司业务持续增长,20 数字创新,共建数字生态共同体。同时,增强 学研究,保持稳健的发展
- 数字的场,关键数子上表示问题。问到,指挥"以为" (二)必要性,近年来国家和探测措建九大力体励制能地可复度战略,推动广战等行的,利用互联内前托术前沙用内特点产业进行全方位、全角度、主道统的改造,接位主要某一产率,解放要子投资发展的放大、参加 合,进一步排动全社会生产力的变革,是推动探测资法发展新价增长点。规划建设未来村技城项目,是主变贯彻海滨深圳"互联网平行动门划的重要非信。是深圳建设世界村技地标的重要行动,对宝女打造拥有核心关键 目前,项目意识用理单位随识相关(深圳)"智度公司定域加市市位记忆首等的产业仍建设,2016年2月报行30-0111地次,让他简称5999 8年77米,土地对能力工业仍然。已进腾讯长度,2016年2月报行20-00721 关联公司腾讯数码(深圳)有限公司在深圳市南山区已有一块产业用地,于2015年5月取得T201-0081地块,土地面积24947.84平方米,土地功能为商业性办公用地,在建腾讯前海大厦。

在深圳市共有约38000名员工,办公面积约70万平方米,其中自有物业面积33万平方米,租赁面积37万平方米。根据公司业务发展,员工人数按每年增长13%预测,未来7年人数将达到约89000人,按人均20平方米测算, 海大厦15万平方米, 办公面积缺口达130万平方米

(三)可行性:项目将以互联网、移动互联网软件研发及相应互联网服务提供为重点,包含效果广告、互联网云、互联网医疗、互联网教育、互联网体育和互联网双创等六大核心产业,符合国家、省、市"互联网-"产业 机网民规模超8亿,手机上网占比超94%,项目具有广阔的市场发展前景。项目全部建成运营后预计将可容纳7.5万名办公人员,集聚中高端专业人才:项目预计将产生良好的经济效益,推动深圳和宝安的经济社会持续稳定 (四)主要建设内容:项目将建设"六基地一平台",包括效果广告研发推广基地、互联网云全球研发基地、互联网+医疗基地、互联网+教育创新实践基地、互联网体育产业互动基地、互联网+双创基地以及前沿科技领域(五)需求而积:根据建设项目的规划,建筑面积共计约200万平方米。其中:效果广告研发推广基地项目25万平方米;互联网云全球研发基地项目25万平方米;国际互联网+医疗基地项目24万平方米。互联网-教育创新享 万平方米; 前沿科技领域研究中心项目20万平方米; 其它配套设施建筑面积50万平方米。 四、产业准入条件

- (一)产业类别:战略性新兴产业-数字经济(A03互联网产业)
- (二) 主体资格:
- 1. 竞买申请人应为深圳注册的企业法人;
- 2. 竞买申请人从事该地块准入行业不少于5年 3. 竞买申请人的实际控制人是中华人民共和国
- 4. 竞买申请人应当为符合《深圳市工业及其他
- (三) 研发技术: 竞买申请人拥有核心自主研
- (四)产品品质: 竞买申请人拥有两种或两种 (五)项目投入产出效率:
- 1. 投产时间: 项目取得土地使用权起7年内建
- 2. 投资强度: 投资强度(投资总额/占地面积
- 3. 产出效率, 用地产出(单个监管期内年均营 4. 纳税强度: 纳税强度(单个监管期内年均3)
- 5. 节能环保:产值能耗(单位产值的年能耗量
- 五、项目用地情况 (一) 用地规模: 80.9万平方米
- 用地功能:新型产业用地 (M0) +公共
- 建设规模:建筑面积200万平方米(以
- (四) 土地供应方式: "带产业项目"挂牌出(五) 期限: 三十年
- (六) 权利限制: 1.项目建设用地不得改变土地用途,建设用地 建设用地不得转让,竞买申请人及其实际控制

85.2億元 (約1300億円) で

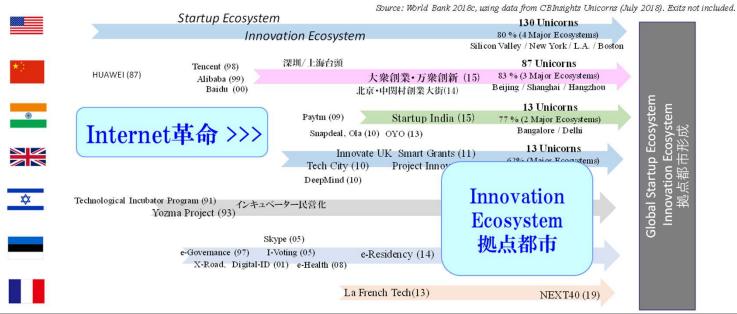
2.人民法院强制执行拍卖或者变卖项目建设用地使用权的,次受让人应当承接原国有建设用地使用权出让合同及产业发展监管协议规定的受让人责任及义务,原国有建设用地使用权出让合同约定的土地使用条件不变。人

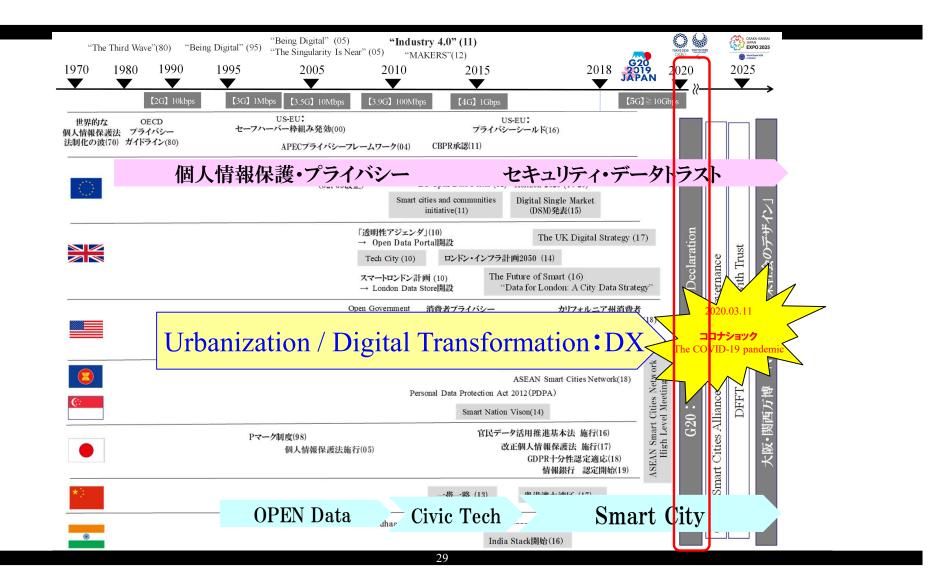
- 项目建设用地使用权以及附着于该土地上的建(构)筑物及其附属设施不得以股权转让或变更的方式变相转让。
- (七) 竞买资格条件:
- 1. 竞买申请人应为深圳注册的企业法人:
- 2. 竞买申请人应当为符合《深圳市工业及其他产业用地供应管理办法》(深府规(2019)4号)里规定的遴选要求企业,并通过重点产业项目遴选。
- 在生产过程中,粉尘、废水、废气、废渣、噪声等排放和产生符合国家、省、市环保政策和法律法规的标准和要求。



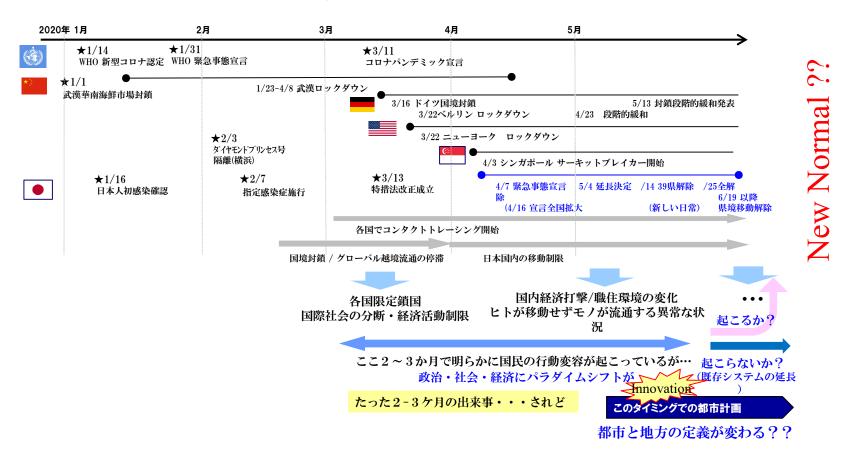


PERCENTAGE OF UNICORNS PER COUNTRY ORIGINATED IN ITS MAJOR ECOSYSTEM





コロナショック: The COVID-19 pandemicがもたらす影響をどう捉えるが肝要。 答えは無い、チーム戦で未来を切り拓く必要がある。どのようなVISIONを掲げるべきか。



超感染症社会において 首都圏は脆弱である・・・?

ウィズ/ポストコロナ社会の地域間連携の在り方とは?

Dual Mode Society

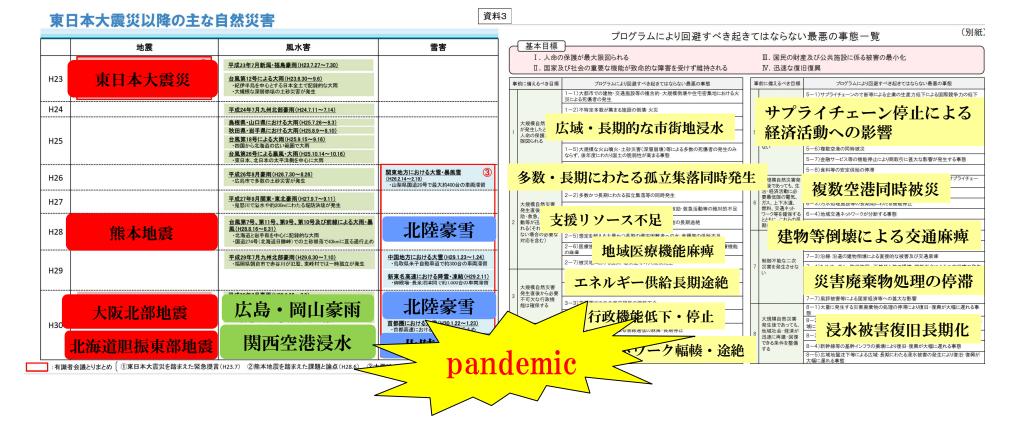
多摩大学大学院名誉教授の田坂広志氏の提唱する『デュアルモード社会』では、超感染症社会を前提とし、 「経済モード」と「安全モード」という二つのモードを切り替えながら社会を運営していくことが述べられている。



社会システムとして Redundancy / Agility をどのように実装していくか?

超感染症社会





起きてはならない最悪の事態が例年起きている これからも起きる可能性が高い!!



会員募集



概要

AI防災協議会は、産官学が一丸となって、AI・SNS等をはじめとする先端技術・ITインフラを活用することによって、災害に対するレジリエンスを向上させ、防災・減災にかかる課題解決を目指すことを目的としています。