

スマート東京実施戦略

～ 東京版Society 5.0の実現に向けて ～

令和2年2月7日
東京都

すべての都民が幸せを実感できる都市・スマート東京の実現に向けて

今、東京は経済、テクノロジー、気候変動、人口構造の4つの点で、歴史的な転換点に直面しています。

経済においては、平成の30年間でITなどの資本効率の高い産業へのシフトが進み、2019年における世界の時価総額ランキングでは、その上位をIT企業が占めました。

また、2018年には、インターネット利用者が世界の人口の半分以上を超え、都民の80%が携帯電話を所有するなど、手のひらひとつで、世界とつながる時代になりました。

しかし、日本はこの産業構造の転換にうまく乗ることができず、日本経済は存在感が低下しています。

いつの世も人々は、より上質な暮らしを実現すべく、その時代の最先端技術を駆使して様々な工夫を凝らしてきました。

東京、日本に暗い影を落とす4つの転換点に対しても、現代の最先端技術であるデジタルテクノロジーの力で果敢に挑み、東京をもっと便利に、もっと楽しく、もっと美しくすることが出来ると、私は確信しています。

そして、東京をもっと活気づけ、世界の都市間競争に打ち勝つための鍵を握るのも、首都東京のデジタルトランスフォーメーション（DX）です。

都では、昨年12月、東京の明るい未来の羅針盤となる「未来の東京戦略ビジョン」を発表しました。その中で、目指すべき未来の姿の一つとして打ち出したのが、デジタルの力で東京のポテンシャルを引き出し、都民が質の高い生活を送ることができる、「東京版Society 5.0『スマート東京』の実現」です。そのための戦略として、「スマート東京・TOKYO Data Highway戦略」も掲げたところであり、今後、スマート東京の実現に向け、3つの柱を立てて取組を展開していきます。

2020年度は、東京のデジタルトランスフォーメーションという挑戦に着手する、「スマート東京元年」です。このはじめての一步をしっかりと踏みだせるかが、東京、日本の未来にとって極めて重要であり、都庁全体はもとより、区市町村、民間、さらには全国の自治体等、皆でスクラムを組んで、なすべきことに邁進していかなければなりません。

そこで、この度、「スマート東京・TOKYO Data Highway戦略」を効果的に推進するため、スマート東京の目指す姿をより具体的に明らかにするとともに、2020年度の事業内容をテーマ別に紹介し、取組を具現化・加速化する「スマート東京実施戦略」を策定しました。

この実施戦略をもとに様々な施策を展開し、都民のQOL（Quality of Life）の向上に向けて、東京を、誰もが快適な生活を送ることができる活力に満ちた「スマート東京」へと進化させるべく、様々な取組を全力で進めてまいります。

令和2年2月

東京都知事

小池百合子

「スマート東京実施戦略」の位置づけ

1 「『未来の東京』戦略ビジョン」策定（2019年12月27日）

- 「3つのシティ」をさらに進化させるため、東京の進むべき道のりを示す長期戦略の土台となる戦略ビジョンを策定
- 戦略ビジョンでは、目指す2040年の姿として20の「ビジョン」と、2030年に向けた20の「戦略」を提示。スマート東京に関して以下を掲載

「ビジョン12」

デジタルの力で東京のポテンシャルを引き出し、都民が質の高い生活を送る「スマート東京」

「戦略10」

スマート東京・TOKYO Data Highway戦略

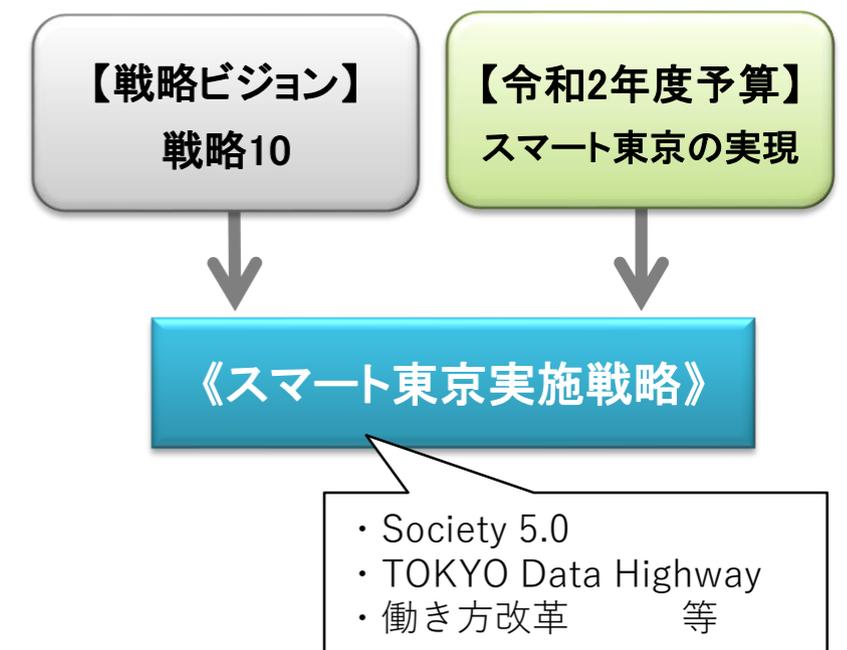
2 「令和2（2020）年度東京都予算案の概要」発表（2020年1月24日）

- 主要な施策の紹介で「IV『スマート東京』の実現」として、ICTを活用した先進的な取組を掲載



3 「スマート東京実施戦略」の策定について

- デジタルトランスフォーメーションで都民生活は大きく変革し、QOLが向上
- 2020年度は、東京のデジタルトランスフォーメーションという挑戦に着手する「スマート東京元年」
- 2020年度予算は、都庁全体で組織横断的に「スマート東京」実現に向けたムーブメントを起こす第一歩の予算
- 当戦略では、戦略ビジョンで示した「スマート東京・TOKYO Data Highway戦略」を実現するため、スマート東京の目指す姿をより具体的に明らかにするとともに、2020年度の事業内容等をテーマ別に紹介し、取組を具現化・加速化



目次

《第1章》 スマート東京実施戦略の策定にあたって

- ① 2040年に向けたビッグピクチャー … 2
- ② 東京都のミッションと、ICT部門が果たすべきミッション … 3
- ③ 行政/東京都がデジタルトランスフォーメーションを進める意義 … 7
- ④ 取組方針 … 10
- ⑤ スマート東京実現に向けたロードマップ … 14

《第2章》 スマート東京実現に向けた令和2年度の施策展開

- ① 施策の全体像 … 16
- ② スマート東京で変わる都民の暮らし … 17
- ③ スマート東京実現に向けた令和2年度予算の概要 … 18
- ④ 主な事業の概要 … 21

《第3章》 スマート東京実施戦略の着実な推進に向けたポイント

- ① 実施戦略の推進手法の確立 … 60
- ② 実施戦略の着実な推進を支える執行体制の確保 … 61
- ③ 実施戦略の着実な推進を支える財源の確保 … 62
- ④ 取組の実施を可能とする制度の整備について … 63
- ⑤ スマート化の取組を全国に展開する手法の確立 … 64

《第1章》

スマート東京実施戦略の策定にあたって

- ① 2040年に向けたビッグピクチャー
- ② 東京都のミッションと、ICT部門が果たすべきミッション
- ③ 行政/東京都がデジタルトランスフォーメーションを進める意義
- ④ 取組方針
- ⑤ スマート東京実現に向けたロードマップ

① 2040年に向けたビッグピクチャー

スマート東京を実現

■ 政策の方向性

- 世界最高のモバイルインターネット「TOKYO Data Highway (TDH)」を21世紀の基幹インフラ「電波の道」として整備し、いつでも、誰でも、どこでも、なんでも、何があっても「つながる東京」を構築
- TDHを基盤として、ビッグデータやAIなどの先端技術を活用し、経済発展や社会的課題の解決を両立させるSociety 5.0の実現に向けた取組をはじめ、データ共有と活用の仕組みを作り、最先端技術を活用した分野横断的なサービスの社会実装を強力に推進



■ スマート東京の実現

- これらの政策を一体的に進めることにより、デジタルの力で東京のポテンシャルを引き出し、都民が質の高い生活を送ることができる東京版Society 5.0の「スマート東京」を実現

 3つのシティ実現を加速させ、都民のQOLを向上

セーフシティ

ダイバーシティ

スマートシティ

② 東京都のミッションと、ICT部門が果たすべきミッション

■ 東京都のミッション

都民のQOLを向上

- 時代を切り拓くカギは「人」
- 「人が輝く」ために、都民のQuality of Life（生活の質）を向上させることが重要



■ このうちICT部門が果たすべきミッション

デジタルトランスフォーメーション (DX) を推進

- デジタルテクノロジーの力で、取り巻く課題を解決するとともに、東京の可能性を解き放つ

スマート東京の全体像

デジタルサービスで都民のQOL向上 3つのシティ実現 **セーフシティ** **ダイバーシティ** **スマートシティ**

防災	まちづくり	モビリティ	エネルギー	ウェルネス	教育	働き方	産業
 <ul style="list-style-type: none"> カメラ、ドローンで情報収集 AI危険自動検知 	 <ul style="list-style-type: none"> 3Dデジタルマップ 	 <ul style="list-style-type: none"> 自動運転 MaaS 	 <ul style="list-style-type: none"> 地産地消 デマンドコントロール 	 <ul style="list-style-type: none"> 見守りロボット 病気早期発見 遠隔診療 	 <ul style="list-style-type: none"> 個別最適化教育 タブレット学習 遠隔授業 	 <ul style="list-style-type: none"> テレワーク 単純業務AI化 	 <ul style="list-style-type: none"> IoT、3Dプリンター 農林水産業自動化

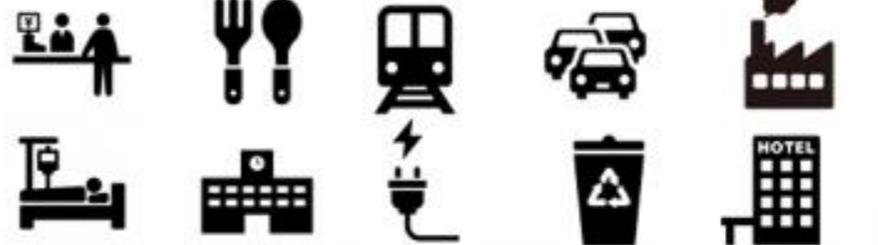
Bluetooth  **アウトプット**  **TOKYO Data Highway**  **アウトプット**  LPWA (NB-IoT)

オープンなビッグデータプラットフォーム / AI活用



都庁デジタルトランスフォーメーション

- デジタルシフト
- オープンガバメント
- ICT専門人材

自然・気象	インフラ	くらし・経済
<p>データ  LPWA (NB-IoT)</p> 	<p>データ  Wi-Fi</p> 	<p>データ  5G  Bluetooth</p> 

スマート東京実現に向けた具体的な展開

○スマート東京の推進により、

すべての人とモノがIoTでつながり、都市全体がスマート化。防災、まちづくり、交通や教育など都民生活に広く最先端技術が浸透し、東京を世界で最も便利で生活満足度の高い都市へと進化

- 「自然・気象」「インフラ」「くらし・経済」などの様々なデータをIoTで取得。都市OSを介し、データプラットフォームでデータの集約・解析等を行い、幅広い分野でサービスを展開する
- データが行き交う「電波の道」 TOKYO Data Highwayを21世紀の基幹インフラとして、民間と都の最強タッグで構築し、いつでも、誰でも、どこでも「つながる東京」を実現する
- 都民サービスでは、例えば、ICTを活用し、子供たちの一人ひとりの個性や成長に応じた学びに取り組むなど、都民のQOLや幸福度の向上につなげていく
- 加えて、都庁自身のデジタルトランスフォーメーションを進めるとともに、高いAIスキルを有する人材を戦略的に育成することで、「スマート東京」の推進を強力に支えていく
- デジタルテクノロジーの力で3つのシティの実現を後押しし、東京を、誰もが快適な生活を送ることができる、活力に満ちた「スマート東京」へと進化させ、都民のQOLを向上させる

デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進

■ デジタルトランスフォーメーション（Digital Transformation: DX）とは…

- ICTの浸透が人々の生活のあらゆる面でより良い方向に変化させるという概念

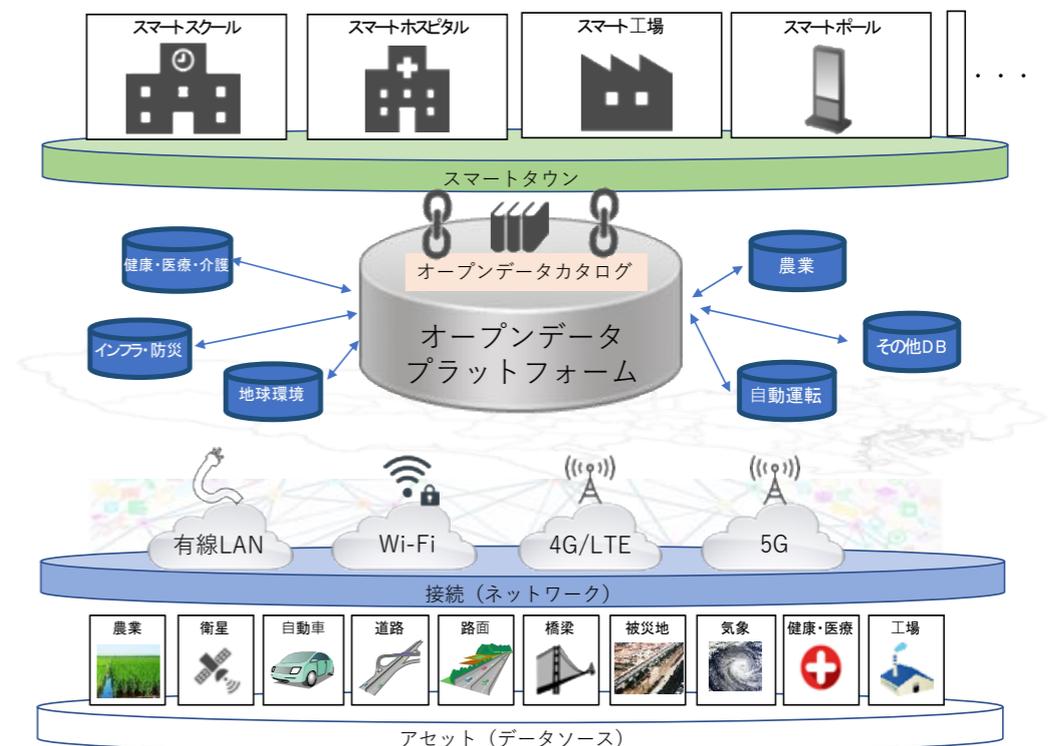
〔デジタルトランスフォーメーションに向けたステップ〕

老朽化システム	更新に向けた対応	デジタルトランスフォーメーション
<ul style="list-style-type: none"> 複雑化したシステム 他人任せの業務 肥大化する運用保守費 手による作業 	<ul style="list-style-type: none"> システムの最適化・効率化 内部資産の見える化 グローバル対応の検討 作業の半自動化 	<ul style="list-style-type: none"> デジタルビジネスの創出 生活や体験価値の提供 SDGs・ESGへの取り組み 作業の全自動化

都市OSの構築に向けて

■ 都市OSとは…

- 他地域との連携を前提で整備した共通のプラットフォームのこと
- 都市OSの実現には、
 - ・ 様々なアセットからのデータの分野横断的な収集・整理
 - ・ 他都市OSとの連携を実施するためのデータのオープン化が重要
- 多様なデータを連携した新たなサービス提供により、都民のQOLの向上や、他地域からの来訪者へのシームレスなサービス提供を実現



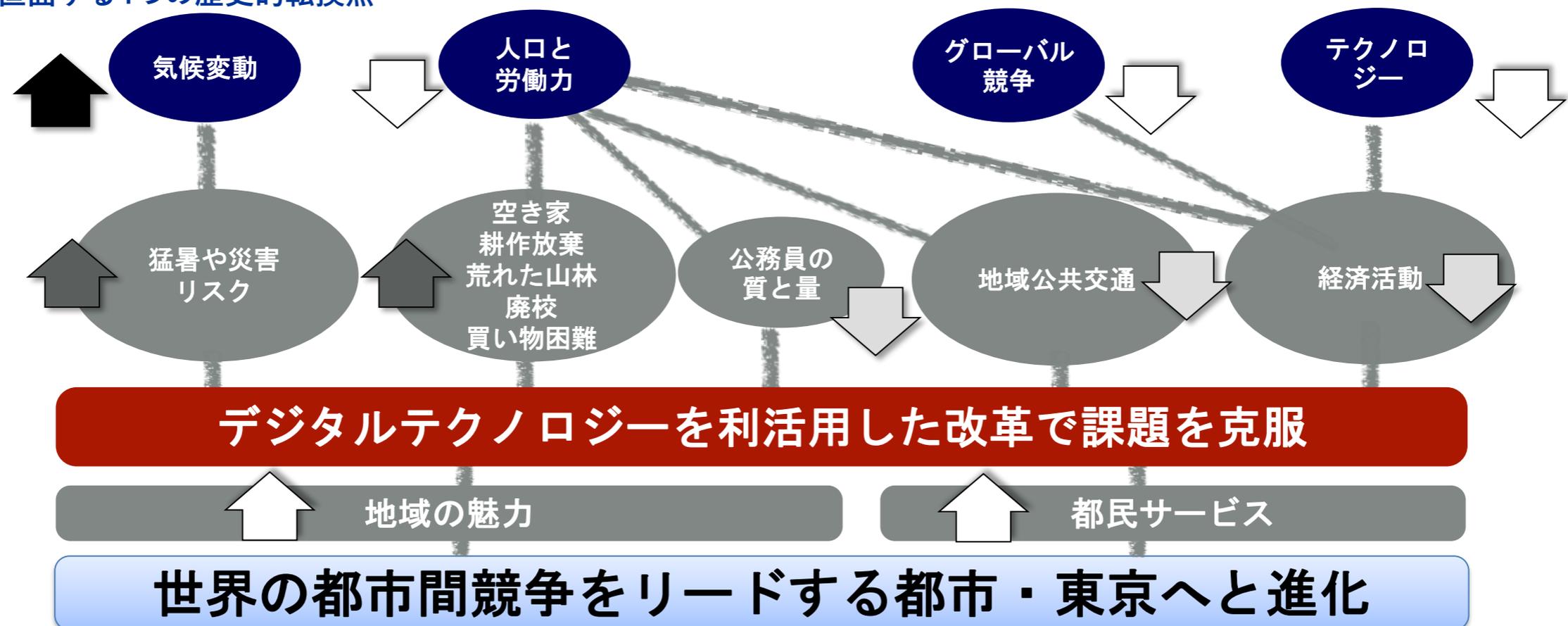
③ 行政/東京都がデジタルトランスフォーメーションを進める意義

デジタルテクノロジーの力で 未来に向けた明るいシナリオを描く

- 東京・日本が直面する4つの歴史的な転換点に対して、デジタルテクノロジーの力で課題を解決し、地域の魅力向上と都民サービスの質の向上を実現させ、東京の更なる進化を後押し

【未来に向けた明るいシナリオ 概念図】

○直面する4つの歴史的転換点



※国土交通省HPを参照の上作成

東京・日本が直面する歴史的転換点への対応

歴史的転換点

(気候変動)

- 自然災害の激甚化や猛暑日の増加等、世界規模の危機が発生

(人口と労働力)

- 人口減少に突入
- 労働の担い手が不足
- コミュニティ存続の危機

(国際競争)

- ITへのシフトといった産業構造の転換に乗り遅れ、日本経済は存在感が低下

(テクノロジー)

- 世界中でAI,IoT等の新技術の実装が進展
- 日本は世界から大きな遅れ

- 自然の脅威は年々増大し、都市生活の維持に深刻な影響
- また、人口減少により都市全体が収縮し、コミュニティの存続や経済市場の縮小が懸念
- 従来、「人」が担ってきた役割の一部をデジタルテクノロジーの力で補い、都市における活動そのものを改革するなど、様々な課題を克服
- これにより、**地域の魅力向上と都民サービスの向上を実現**

東京・日本が世界の都市間競争を勝ち抜くために

- 東京・日本は、デジタル/オープンガバメント、モビリティ、キャッシュレス等の各分野で低迷するなど、世界諸都市と比べ、都市全体のデジタル化が遅れている
- 東京が、この出遅れを挽回し、世界の都市間競争を勝ち抜いていくためには、**他都市よりもスピード感をもってデジタルトランスフォーメーションを加速度的に進めていかなければならない**

	都市全体のデジタル化	デジタル/オープンガバメント	モビリティ	キャッシュレス
	SMART CITY GOVERNMENT RANKINGS Eden Strategy Institute、ONG&ONG	E-Government Development Index 2018 国連	Urban Mobility Index 3.0 Arthur D. Little	キャッシュレス決済比率 経済産業省「キャッシュレスビジョン」 ※同調査では11ヶ国のみ比較（2015年）
1位	ロンドン	デンマーク	シンガポール	韓国 89.1%
2位	シンガポール	オーストラリア	ストックホルム	中国 60.0% (Alipay、WeChatPayのみ含む参考値)
3位	ソウル	韓国	アムステルダム	カナダ 55.4%
4位	ニューヨーク	イギリス	コペンハーゲン	イギリス 54.9%
5位	ヘルシンキ	スウェーデン	香港	オーストラリア 51.0%
6位	モントリオール	フィンランド	ウィーン	スウェーデン 48.6%
7位	ボストン	シンガポール	ロンドン	アメリカ 45.0%
8位	メルボルン	ニュージーランド	パリ	フランス 39.1%
9位	バルセロナ	フランス	チューリッヒ	インド 38.4%
10位	上海	日本	ヘルシンキ	日本 18.4%
11位	サンフランシスコ	アメリカ	東京	ドイツ 14.9%
：	東京（28位）	：	：	

④ 取組方針

スマート東京の実現に向け、取組方針として 3つの柱を立て、施策を展開

1

「電波の道」で「つながる東京」 (TOKYO Data Highway)

戦略ビジョン：「電波の道」で、いつでも、誰でも、どこでも「つながる東京」を実現する

2

公共施設や都民サービスのデジタルシフト (街のDX)

戦略ビジョン：データ共有と活用の仕組みをつくり、行政サービスの質を向上させる

3

都庁のデジタルシフト (都庁のDX)

戦略ビジョン：都庁のデジタルトランスフォーメーションを強力に進める

「電波の道」で、いつでも、誰でも、どこでも「つながる東京」
を実現する

■ **コンセプト**

➤ **いつでも、誰でも、どこでも、なんでも、何があってもインターネットがつながる環境を整備**

● **いつでも**

- ・ 24時間365日

● **誰でも**

- ・ 住民票のある人も外国人観光客も通勤客も
- ・ ITリテラシーの苦手な方までも

● **どこでも**

- ・ 都心も島しょ地域も山間地域も
- ・ 都の公共空間（施設、道路、公園、学校等）も全てつながる化

● **なんでも**

- ・ 人だけでなく行政施設や行政サービス、街灯も地下鉄も
- ・ 都バスも水道メータもロボットまでも

● **何があっても**

- ・ 地震や水害等、災害が発生した時も

データ共有と活用の仕組みをつくり、行政サービスの質を向上させる

■ コンセプト

- 行政が有する様々なインフラや政策に、デジタルテクノロジーを活用した最先端技術を取り入れることにより、都民サービスのレベルを高め、都民のQuality of Life（生活の質）を向上

教育

× デジタル

▶ スマート スクール

医療

× デジタル

▶ スマート ヘルスケア

産業

× デジタル

▶ スマート ファクトリー

交通

× デジタル

▶ スマート モビリティ(MaaSなど)

地域

× デジタル

▶ スマート エリア

都庁のデジタルトランスフォーメーションを強力に進める

■ コンセプト

- 都庁自身をデジタルガバメントへと変貌させ、CS（都民の満足）とES（職員の働きがい）の相乗的な向上を図ることで、都民の幸せを実現
 - **行政手続をデジタル化し、より早く、より便利に**
 - ・ 都民目線で手続きをデジタル化
 - ・ キャッシュレス・はんこレス・ペーパーレスを推進
 - **ダイバーシティに富んだ人材を**
 - ・ 都市間競争に負けないICT人材の質と量の戦力を整備
 - ・ 民間との協働や多様なプレイヤーと連携し、イノベーションを次々創出
 - **開発スタイルをグローバルスタンダードに**
 - ・ デザイン思考、アジャイル開発スタイルを適用
 - ・ マーケティング手法を採用（都民のCSを数字で洞察し結果も数字で把握）
 - **働く道具を最先端に**
 - ・ 都市間競争に負けないグローバルスタンダードな働く情報環境を装備
 - ・ いつでもどこでも働けるワークスタイルを取り入れる

⑤ スマート東京実現に向けたロードマップ

5つの先行実施エリアで、それぞれの地域特性を活かしたモデルを構築し、都内各地へ取組を拡大

■ 「スマート東京」先行実施エリアでの取組

- 5Gをはじめとする高速モバイルネットワークと先端技術を活用した分野横断的なサービスの都市実装を展開

(5つの先行エリア)

- **西新宿** > 都庁を擁し、高層ビルが立ち並ぶ、東京・日本におけるビジネスと商業と観光の中心エリア
- **南大沢** > 多摩ニュータウン西部の拠点において、学术研究（都立大学）とまちづくりが連携するエリア
- **都心部** > 全国と東京の交通結節点で、有力企業が集積する経済・金融の中心エリア
- **ベイエリア** > 大きな空間があり新たな実証実験に適した、スポーツ、イベント等の賑わい創出エリア
- **島しょ地域** > 自然豊かで、一次産業や観光資源に恵まれたエリア

※西新宿、南大沢はTDH重点整備エリア。その他については具体的なエリアやプロジェクトを検討し、順次実施

1 先行実施エリアでの展開イメージ



2 都内各地で取組を展開



《第2章》

スマート東京実現に向けた令和2年度の施策展開

- ① 施策の全体像
- ② スマート東京で変わる都民の暮らし
- ③ スマート東京実現に向けた令和2年度予算の概要
- ④ 主な事業の概要

① 施策の全体像

令和2年度は「スマート東京元年」 都庁全体で多角的な施策を展開

1 「電波の道」で「つながる東京」(TDH)

2020大会時の5G、Wi-Fi環境

都保有アセットの積極的な開放

2 公共施設や都民サービスのデジタルシフト(街のDX)

3つのシティ全てで、デジタルシフトを推進

3つのシティの実現を支えるデジタルツインの推進

3 都庁のデジタルシフト(都庁のDX)

働き方のデジタルシフト

行政サービスのデジタルシフト

② スマート東京で変わる都民の暮らし

1

「電波の道」で「つながる東京」(TDH)

快適な通信環境

- 東京2020大会時、海外からの来訪者を含めた全ての人が、大会会場や移動中にインターネットをスムーズに活用することが可能となる
- 5Gネットワーク整備により、格段に速いブロードバンドサービスを体感できるとともに、学校のWi-Fi環境整備により、未来を担う若者が充実したネットワークサービスを受けることが可能となる

2

公共施設や都民サービスのデジタルシフト(街のDX)

生活の質が向上

セーフシティ

- 災害時における気象状況や被災情報等のリアルタイム把握により、迅速に防災行動情報を提供できるなど、被害の軽減や早期復興を図ることが可能となる

ダイバーシティ

- タブレットやPC、AR/VRを活用した授業、島しょ地域における遠隔医療など、地域・年齢・性別・言語等に関わらず、誰もがどこにいても、一人ひとりの状況に応じたきめ細やかで必要なサービスを受けることが可能となる

スマートシティ

- 自動運転やキャッシュレスの普及など、生活に密着したサービスがデジタル化されることで、日々の煩雑な作業などから解放され、快適で活力に満ちた生活が実現可能となる

3

都庁のデジタルシフト(都庁のDX)

便利で効率的

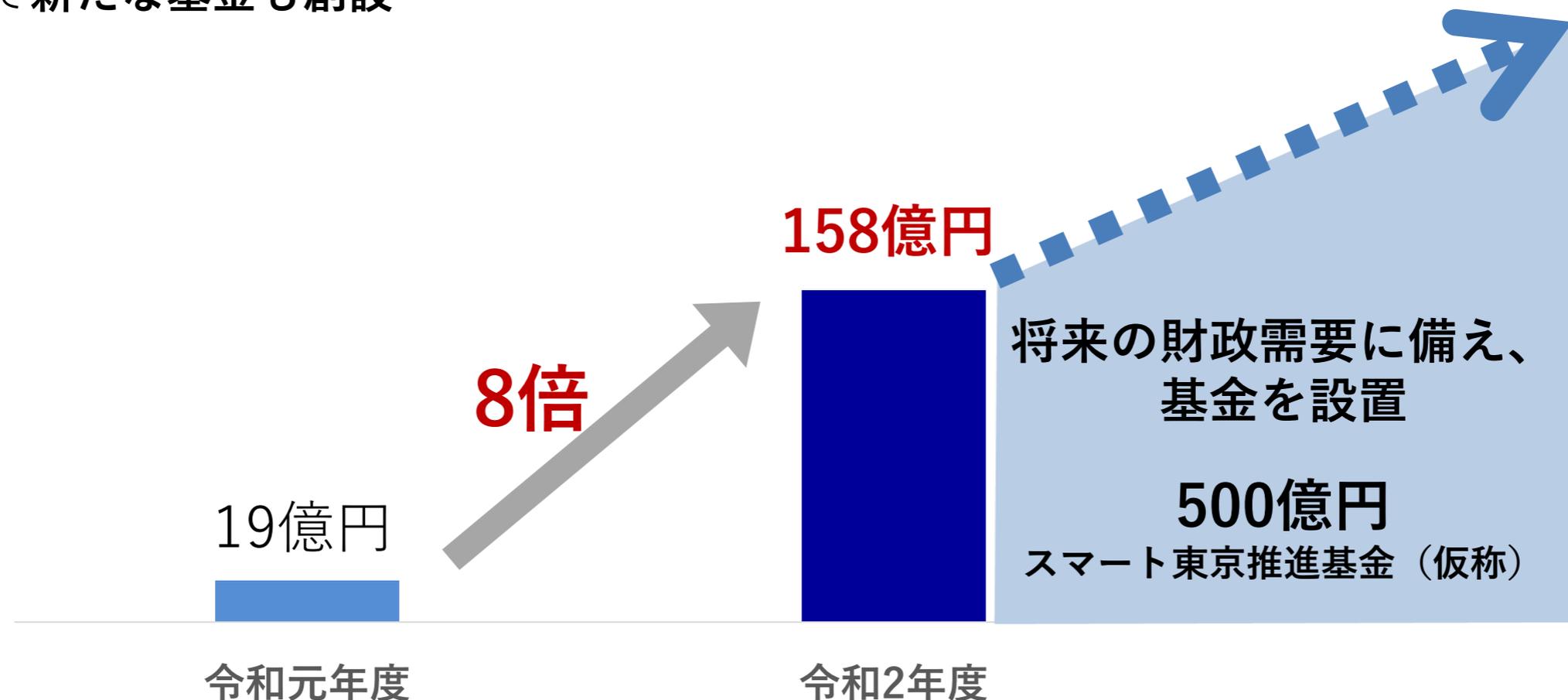
- 行政手続のデジタル化/オンライン化や納税等のキャッシュレス化等により、役所に行かなくても紙がなくても必要な手続きが可能となる

③ スマート東京実現に向けた令和2年度予算の概要

イノベーション創出のための予算投入を開始し、 全庁的なムーブメントを醸成

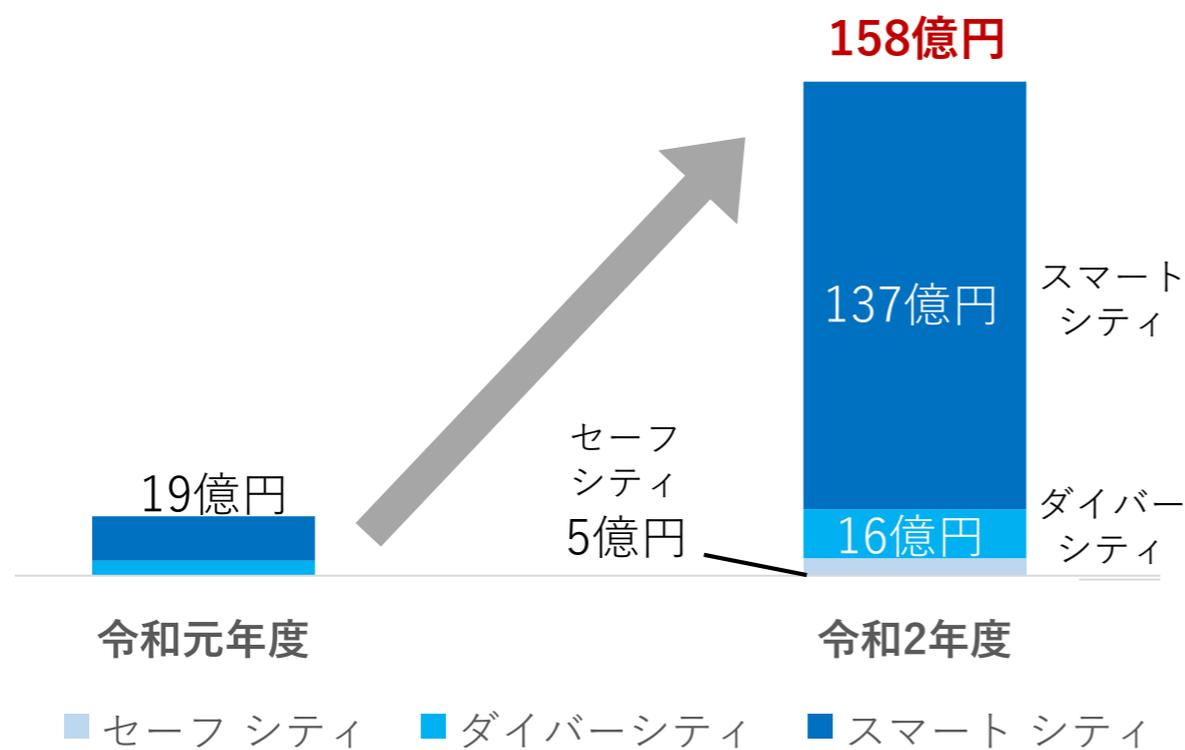
■ 令和2年度 スマート東京関係予算の特徴

- 既存のシステム経費等を除く、スマート東京実現のための令和2年度予算は158億円となり、前年度比約8倍の予算を計上
- 令和2年度予算はスマート東京実現に向けた第一歩の予算で、今後の財政需要の増加に備えて新たな基金も創設



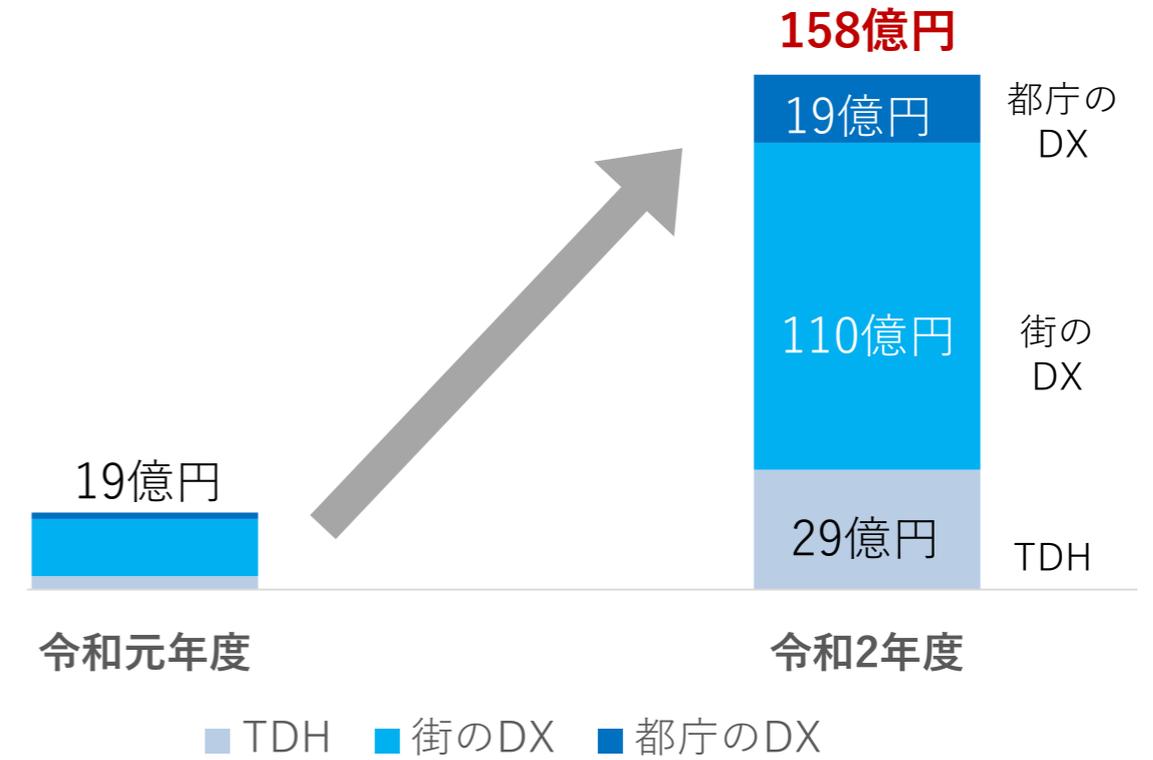
■ 3つのシティ別予算額

- 3つのシティの実現をデジタルテクノロジーで強力にサポート



■ 3つの取組方針の柱別予算額

- 3つの柱を同時に展開



■ スマート東京推進基金（仮称）の設置

※令和元年度最終補正予算案に計上

- 日進月歩で進化するICTを積極的に活用し、都市サービスの高度化やイノベーションの創出を着実に進めていくため、新たに「スマート東京推進基金（仮称）」を設置
- 基金の規模は500億円

主な事業一覧

「電波の道」で「つながる東京」

- ▶東京2020大会競技会場等における観客用Wi-Fi
- ▶TOKYO Data Highway構築に向けた会議等の運営

公共施設や都民サービスのデジタルシフト

- ▶5G/ICTの防災分野への活用に向けた検討
- ▶水防災情報発信強化
- ▶水位が高く流速が速い幹線等の作業が困難な場所で調査・補修する技術の研究
- ▶タブレット等によりリアルタイムで下水道施設の現場情報を共有するシステムの試行
- ▶AI付ドライブレコーダーモニタリング事業
- ▶救急活動における5G通信活用の有効性等に係る調査
- ▶島しょにおける遠隔医療の実証
- ▶TOKYOスマート・スクール・プロジェクト
- ▶宿泊施設等の施設情報ポータルサイト運用等
- ▶スマート東京先行実施エリア
 - ・西新宿地区（行政課題解決型スタートアップ支援事業）
 - ・南大沢地区（5G等を活用した最先端研究や社会実装の展開）
 - ・ベイエリア（Digital Innovation Cityに向けた検討）
 - ・都心部等（「Society 5.0」の先行実現）
 - ・島しょ地域（ICTを活用した島しょ地域の社会課題解決プロジェクト）
- ▶夏の暑さ対策に関する次世代通信の活用検討調査
- ▶次世代型大気環境モニタリング事業
- ▶5Gによる工場のスマート化モデル事業
- ▶中小企業の5G・IoT・ロボット普及促進事業
- ▶中央卸売市場における5G環境を活用した最先端技術の導入可能性調査
- ▶バーチャルオーケストラの指揮体験
- ▶自然公園へのユニバーサルツーリズムの推進
- ▶水道事業におけるICT活用（5Gなどの次世代通信・ビッグデータ等のICT活用調査）
- ▶民間空き家対策東京モデル支援事業
- ▶都営地下鉄・バスにおける5G活用に関する調査
- ▶東京2020大会を契機とした5Gショーケーシングの実施
- ▶東京2020大会に向けた先端テクノロジーのショーケーシング
- ▶データを活用した早期社会実装の取組（SDGsを切り口としたキャッシュレス推進モデル事業,MaaS社会実装支援事業）
- ▶ICT人材等の育成・確保
- ▶自動運転の社会実装に向けた取組の推進
- ▶デジタルツインの推進
 - ・都市の3Dデジタルマップ化に向けた検討
 - ・3Dビジュアライゼーション実証事業
 - ・官民連携データプラットフォームの構築

都庁のデジタルシフト

- ▶オフィス改革（Web会議、スマートフォン配備等による職員のICT環境改善）
- ▶ICTを活用した児童相談所業務の改善に向けた検討
- ▶主税局ホームページAIチャットボットサービスの導入
- ▶5G環境の整備を見据えた新たな広報広聴事業の展開

④ 主な事業の概要

東京2020大会に訪れる人に、「つながる東京」の環境を提供

現 状：イベント等多くの人が集まる状況下で、快適にインターネット接続ができるよう
インフラ整備が急務

目指す姿：必要な場所に5GやWi-Fiを整備し、訪れるすべての人にストレスなくつながる環境を
提供

●東京2020大会競技会場等における観客用Wi-Fi **POINT**

- 大会競技会場および会場へのシャトルバス発着所等にWi-Fi環境を整備

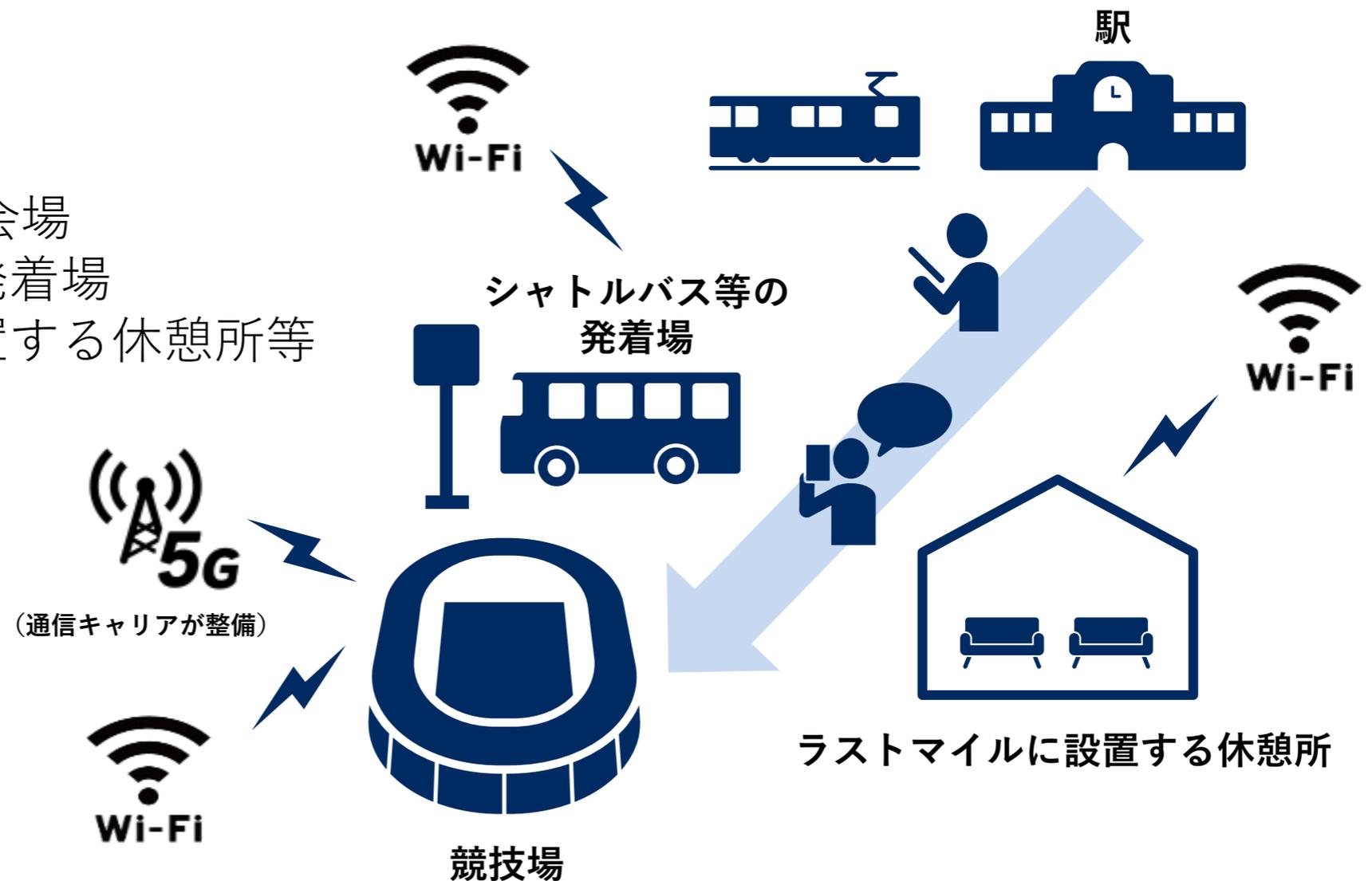
POINT 

東京2020大会競技会場等における観客用Wi-Fi

通信キャリアによる5Gの整備と共に、大会時に来場が見込まれる外国人をはじめとする多くの観客が、必要な情報を円滑に検索・収集できるとともに、自らの観戦体験等を発信することで大会盛り上げにも資するため、大会競技施設及び周辺に無料Wi-Fiを整備する

○整備予定場所

- 東京2020大会競技会場
- シャトルバス等の発着場
- ラストマイルに設置する休憩所等



「つながる東京」に向けた、都保有アセットの積極的な開放 POINT

現 状：民間と都がタッグを組み、都が保有する様々なアセットを積極的に開放し、「つながる東京」の実現に向けた取組を開始

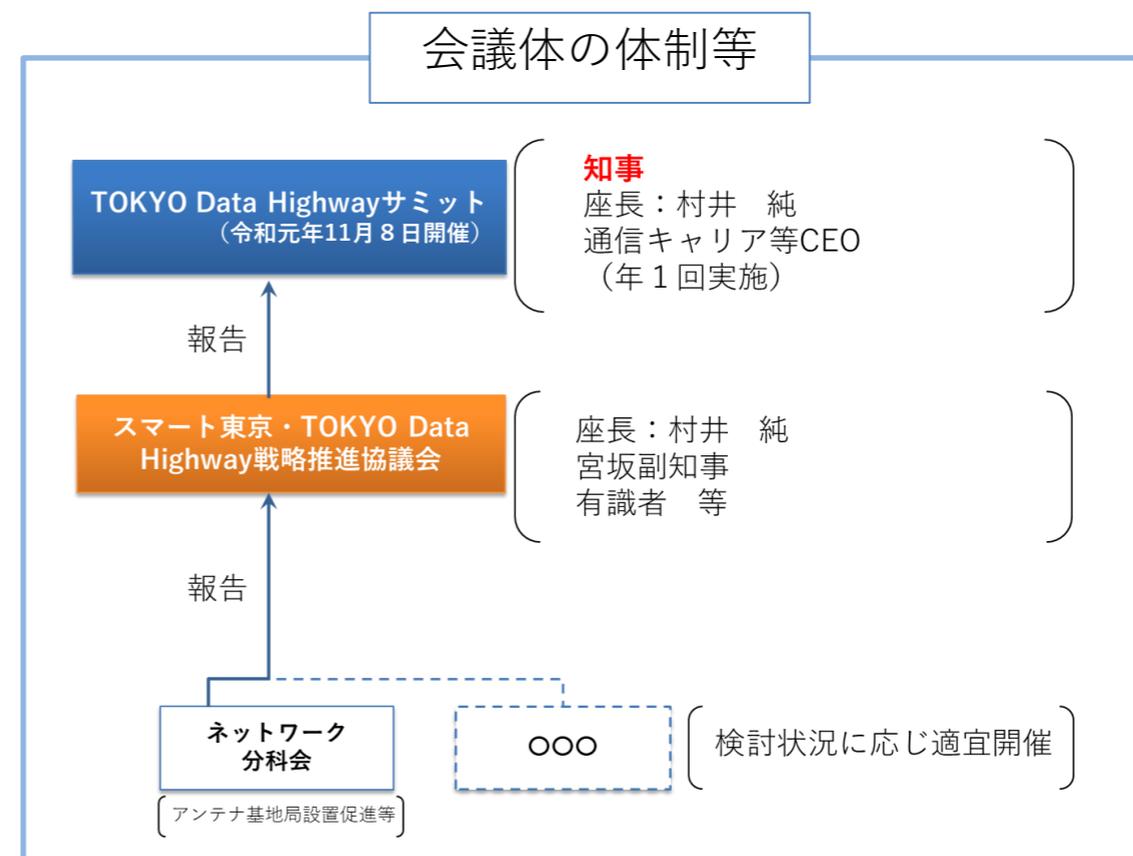
目指す姿：いつでも、誰でも、どこでも、なんでも、何があってもインターネットがつながる環境を早期に整備

●TOKYO Data Highway構築に向けた会議等の運営

- TOKYO Data Highwayの早期構築に向け、都と通信キャリア等が一堂に会し、具体的な意見交換を行う会議を運営



第1回TOKYO Data Highwayサミットの様子
(2019/11/8)



POINT



都保有アセットの開放と利用手続きの簡素化

5Gアンテナ基地局等の設置促進に向けて、都が保有するアセットを積極的に開放し、利用手続きの簡素化を図るため、都保有アセットデータベースを公開し、ワンストップ窓口を創設

アセットデータベースの公表

土地と建物、計15,033件のアセットをデータベース化

約**230倍**
の可能性

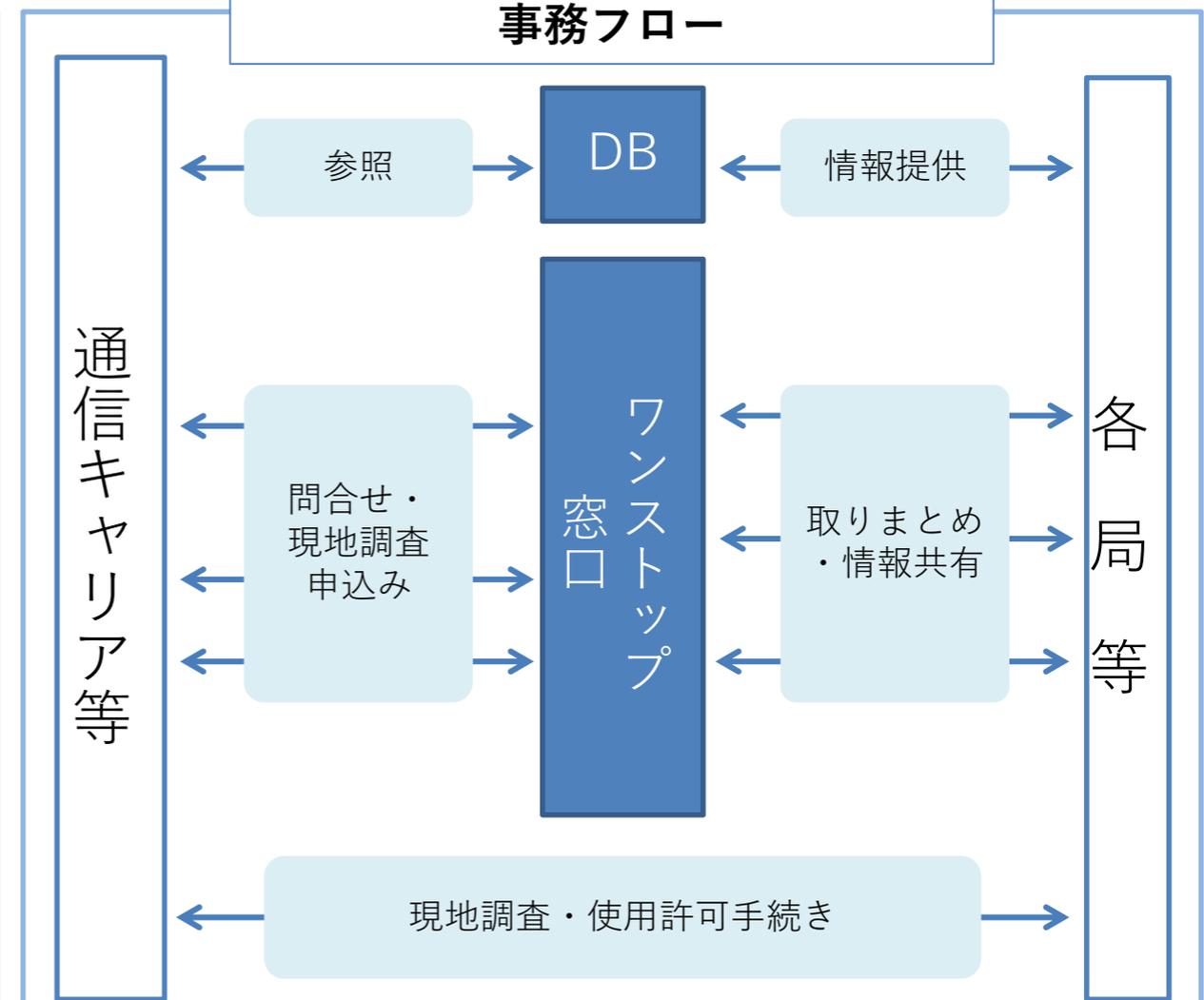
15,033

67

既存4Gアンテナ数

公表アセット件数

5Gアンテナ基地局等設置に向けた事務フロー



セーフシティ

災害対応力の強化

現 状：激甚化する災害に対応するため、より積極的な先端技術の活用が求められている
目指す姿：ドローンや5G等による通信環境の確保を通じて正確な情報収集・対応を行い、都民の
安全安心を確保

●5G/ICTの防災分野への活用に向けた検討

- ドローンなど民間事業者の先進的技術やノウハウを最大限活用し、民間事業者からの5G/ICTに関する具体的な活用方法の提案を踏まえた検討を実施

●水防災情報発信強化 **POINT** 

- 情報サービス事業者と連携し、水防災情報をリアルタイムに反映した防災行動情報を案内
- 河川状況の鮮明な動画に雨量、災害警戒情報などをワンストップ化してリアルタイムに提供
- ドローンによる、河川や土砂災害警戒区域の迅速な監視・点検・調査

●5Gネットワークを基盤とした道路の防災力強化

- AI判定による自動検知システムの構築
- 災害時における被災状況の迅速な情報共有の実現

POINT



水防災情報発信の強化

➤ 必要な個所への増設

雨量計

水位計

河川監視
カメラ

ドローン等による情報の取得

- ・河川や土砂災害警戒区域の迅速な監視・点検・調査



水防災総合情報システム



- ・水位等の観測データ
- ・水防災情報
- 氾濫危険情報
- 土砂災害警戒情報 等

水防災情報の提供

情報サービス事業者による
水防災情報の活用

- ・移動経路検索サービス、カーナビゲーション等が水防災情報を活用

リアルタイム発信
ワンストップ化

防災行動情報の提供

例) 土砂災害警戒情報が出た地域に向かっています。経路を再検索します。



セーフシティ

下水道施設の維持管理における新技術の活用

現 状：構造上点検が困難な場所や遠距離の現場での正確・迅速な状況の把握と的確な対応が求められている

目指す姿：ロボットや最新の通信機器等のICTを活用して下水道サービスを安定的に提供

● 水位が高く流速が速い幹線等の作業が困難な場所で調査・補修する技術の研究

- 水位が高く流速が速く、作業員が下水道管きょ内に入ることが困難な場所でも、無人で移動し、調査や清掃、補修等を行う技術の検討・研究を実施

● タブレット等によりリアルタイムで現場情報を共有するシステムの試行

- 作業員がタブレット等を用いて現場で撮影した高解像度の映像を事務所にリアルタイム配信するシステムの試行を実施

先端技術を活用した安全運転環境の整備

現 状：高齢運転者への交通安全対策については、更なる対応が求められている

目指す姿：AIなどの先端技術を活用して、安全運転に資する環境を実現

● AI付ドライブレコーダーモニタリング事業

- AI機能を有するドライブレコーダーを高齢運転者に貸与し、客観的な視点で自身の運転を振り返る機会等を提供するモニタリング事業を新たに実施

ダイバーシティ

医療連携における新技術活用

現 状：先端技術を活用した、より高度な医療サービスが求められている

目指す姿：5G等の通信技術を活用し、患者の状況や専門家の所見を迅速に状況共有・対応することで、都民へ更に高度な医療を提供

●救急活動における5G通信活用の有効性等に係る調査

- 走行中の救急車から医療機関及び指令室（救急隊指導医）への車内映像の伝送など、5G通信技術の救急活動への有効性を調査

●島しょにおける遠隔医療の実証

- 島しょ地域の診療所等を受診した患者の病態について、5Gによる通信技術を用いて高精細な映像や検査画像を都立病院の専門医へ送信し、適切な助言や受診勧奨、カンファレンス等を実施

ダイバーシティ

TOKYOスマート・スクール・プロジェクト **POINT**

現 状：ICTを活用したより高度な教育が求められている

目指す姿：学校内に散在する情報をデータ化し、相互に連携させ可視化・共有・分析することで生徒一人ひとりに応じた指導を実現

●都立学校におけるWi-Fi環境整備

- 都立学校における普通教室の無線LAN整備率100%に向け、通信環境を計画的に整備することにより、全ての児童・生徒がインターネットに“繋がる”環境を実現

●先端技術の活用に関する実証研究

- 5G、AR/VR等の先端技術に関して、実証研究を実施し、先端技術の活用に関する新たな指導方法の検証、試行

POINT



TOKYOスマート・スクール・プロジェクト

都立学校スマートスクール構想

校内情報をデータ化し、ICTを積極活用することで、きめ細かい指導や学校運営改善につなげ、教育の諸課題の解決を強力に推進

<BYOD^(※)モデル校の成果> H30年度~

※ Bring Your Own Device の略

- ・生徒参加型の授業、生徒のより深い学び、教員の負担軽減の実現などに成果
- ・「主体的・対話的で深い学び」の実現等に向け、迅速なICT活用の推進が喫緊の課題

構想をさらに加速し、「**TOKYO スマート・スクール・プロジェクト**」として全校実施に向けて始動
知識習得型の学びから「価値創造・課題解決型」の学びへの転換を推進し、**3つの改革**を実現

「**学び方改革**」
主体的・対話的な学びの充実

「**教え方改革**」
ICTを活用した授業の充実

「**働き方改革**」
校務の効率化

R2年度の主な取組

<1 都立学校における取組>

【端末1人1台の学習環境の実現】

- 一人一台モバイル端末（BYOD等）
- 通信環境（無線LAN）の整備 等

【エビデンスベースの指導を展開】

- 教育用ダッシュボードの整備 等

【校務の効率化】

- 統合型校務支援システムの整備
- 採点支援システムの整備 等

【Society 5.0に向けた指導方法の確立】

- 「Society 5.0に向けた学習方法研究校」を指定
- 教育における先端技術利活用促進事業

<2 区市町村への支援>

国の「GIGAスクール構想の実現」に伴う補助を活用する区市町村に対し、都独自の補助を行い、小中学校のICT整備を支援

- 通信基盤（校内LAN）の整備を行う区市町村を支援
- 早期の円滑な1人1台端末導入のため、端末導入支援員の配置を支援

ダイバーシティ

バリアフリー化の推進

現 状：バリアフリーに関して、利用者等の立場に立ったきめ細やかな対応が求められている

目指す姿：情報技術などを通じ、誰でも快適な東京に

●宿泊施設等の施設情報ポータルサイト運用等

- ホテルの客室や「だれでもトイレ」等の情報をオープン化することで、誰もが東京で活動しやすい環境づくりのトレンドを創出。また東京2020大会のレガシーとして「デバイドの解消」を実現する

●障害のある子どもたちなどに東京2020大会を楽しめる機会を提供

- 障害や病気により会場での観戦が困難な子どもたちに、先端技術を活用し、大会をリアルに楽しめる機会を提供

「スマート東京」先行実施エリア

- 5つの先行実施エリアで、それぞれの地域特性を活かしたデータ駆動のまちづくりモデルを構築し、順次、都内各地へ取組を拡大
- 5Gをはじめとする高速モバイルネットワークと先端技術を活用した分野横断的なサービスの都市実装を展開

5Gと先端技術を活用した分野横断的なサービスの都市実装

西新宿※



都心部



ベイエリア



南大沢 (東京都立大学) ※



島しょ地域



順次様々な
エリアで展開
...

※西新宿、南大沢はTDH重点整備エリア
その他については具体的なエリアやプロジェクトを検討し、順次実施

スマート東京先行実施エリアの整備（西新宿地区） **POINT**

特 色：都庁を擁し、高層ビルが立ち並ぶ、東京・日本におけるビジネスと商業と観光の中心エリア

目指す姿：5G等の最先端技術が体験でき、多くの人を訪れるスマートエリア

●西新宿重点エリア

- 「TOKYO Data Highway 基本戦略」における重点整備地区として、5Gの体験機会の創出やスマートポールの設置のほか、xRライブやプロジェクションマッピングを実施

●先端技術を活用したまちづくりの検討

- 新宿西口高層街区に設置される5Gアンテナを活用し、情報の収集とサービスの提供をエリア全体で行うため、データの利活用等について調査・検討

●行政課題解決型スタートアップ支援事業

- 都とスタートアップによる都政課題の解決を通じ、人や投資が集積する拠点を西新宿に形成



POINT

スマート東京先行実施エリアの整備 (西新宿地区)

西新宿エリアで5G/Wi-Fiを重点的に整備するとともに、普及啓発イベントやスタートアップの集積のための事業等を実施する。

基盤整備

- アンテナ設置
都のアセットを活用した5Gアンテナの整備
- スマートポール試行設置
5Gアンテナのみならず、Wi-FiやLED灯等を搭載したスマートポールの試行設置



スマートポール
出典：Link NYC
(ニューヨーク市のスマートポール)

主な取組

- スタートアップ集積拠点開設
- スタートアップピッチイベント
- データ利活用 等



スマートオフィス

普及啓発 体験機会創出

- 都民向けに5G普及啓発体験コンテンツを企画
- 暮らし体験イベント
(スマートオフィス、スマートハウス 等)
 - エンタメ体験イベント
(xRライブ、プロジェクションマッピング 等)



プロジェクションマッピング

スマート東京先行実施エリアの整備（南大沢地区） **POINT**

特 色：多摩ニュータウン西部の拠点において、学術研究（都立大学）とまちづくりが連携するエリア

目指す姿：最先端の研究とICT活用による住民生活の向上が融合した持続可能なスマートエリア

●5G等を活用した最先端研究や社会実装の展開

- ローカル5Gなど最先端の研究環境を整備するとともに、5G環境を活用した研究・実証実験等を推進



●先端技術を活用したまちづくりの検討

- 多摩地域の課題解決や未来のまちづくりのため、産学公連携により5Gなど先端技術を活用した実証実験などを推進
- 地元市、都立大学、地元企業とともに協議会を設立し、実証実験内容を選定

POINT



スマート東京先行実施エリアの整備 (南大沢地区)

- ・ 東京都立大学でのローカル5G環境の整備と研究等への活用
- ・ 地域の課題解決や未来のまちづくりのためのビッグデータの活用等の実証実験

【ローカル5G環境の整備】

東京都立大学のキャンパス（南大沢、日野）にローカル5G環境の整備（アンテナ設置、基地局整備等）を行うとともに、電波暗室等の研究環境の整備に着手

【5G環境を活用した研究等】

5G環境を活用し、社会実装に資する研究を強力に推進

- 高度通信社会における課題解決型研究や次世代AI・IoT・ロボティクス等の先端分野において社会実装が期待される研究について、選定を行い、研究を開始
（課題解決型研究のイメージ：通信障害、電波障害などを想定）
- 都各局や民間企業との実証実験や共同研究に向けた検討を実施
- 5G環境での実験・研究成果の社会への還元を強化する観点から、研究成果等を活用したスタートアップの促進に向けた検討に着手

【先端技術を活用した実証実験】

未来のまちづくりのために、自律走行可能なモビリティ等による移動円滑化の推進、5G通信技術やビッグデータ（センサーにより収集）の活用等による実証実験を実施

スマート東京先行実施エリアの整備（ベイエリア）

特 色：大きな空間があり新たな実証実験に適した、スポーツ、イベント等の賑わい創出エリア

目指す姿：デジタルテクノロジーの実装とスタートアップが集積するエリア

●ベイエリアDigital Innovation Cityに向けた検討

- 5G基地局や企業環境の整備を支援し、ベンチャー企業やライブエンターテインメント産業の一翼を担うeスポーツ関連企業等の集積を目指す

●東京都臨海副都心まちづくり推進事業

- 臨海副都心のMICE・国際観光拠点化に向け、外国人来訪者の利便性向上や魅力的なまちづくりに資する民間事業者の取組を支援する補助を実施



スマートシティ

スマート東京先行実施エリアの整備（都心部等）

特 色：全国と東京の交通結節点で、有力企業が集積する経済・金融の中心エリア
目指す姿：豊富なデータを共有・活用し、国際競争力のあるスマートエリア

●「Society 5.0」の先行実現（地域におけるスマートシティ化支援）

- データの蓄積、先端企業の集積等に競争力を有するエリアを指定し、地域に密着したリアルタイムデータ等を活用した複数分野のサービス展開を支援



スマート東京先行実施エリアの整備（島しょ地域）

特 色：自然豊かで、一次産業や観光資源に恵まれたエリア
目指す姿：先端ICTの活用により地理的な制約を超え、活力と魅力のあふれるエリア

●ICTを活用した島しょ地域の社会課題解決プロジェクト

- 島しょの強みを伸ばし、課題を解決するためICTを積極的に活用し、島しょ地域のサステイナブルな発展モデルを検討



気候変動・大気環境に対する現状確認・計測

現 状：気候変動・大気環境に関して、リアルタイムでより精密な情報が求められている

目指す姿：5GやICTなどを活用したデータの測定や情報収集・発信について施策の検討を実施

●夏の暑さ対策に関する次世代通信の活用検討調査 **POINT**

- 暑さ対策について、ICT等の活用に向けた課題等を整理するため、検討調査を実施

●次世代型大気環境モニタリング事業

- モニタリングデータ確定作業のAI化検討
- 大気環境分野における5G施策検討調査

POINT



夏の暑さ対策に関する次世代通信の活用検討調査

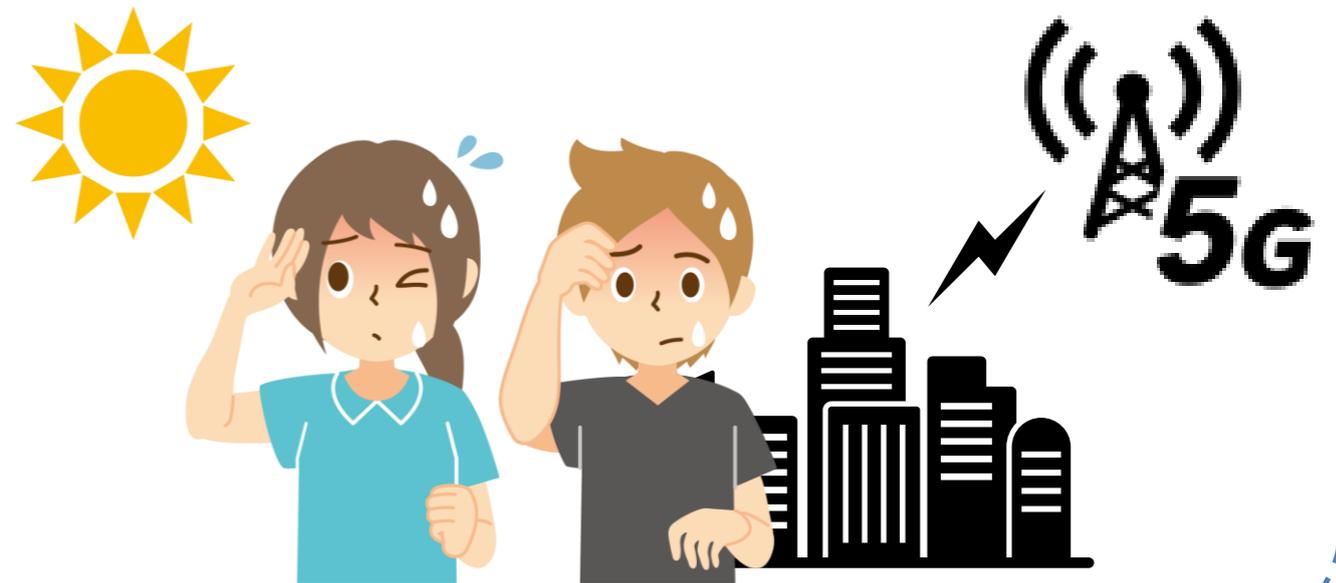
- 暑さ対策について、ICT等の活用策や必要な情報の整理等の調査を実施する。
- 調査検討を通じて、東京都が課題整理を行うことによって、中長期的な都施策の検討につなげていくだけでなく、民間サービスの創出・向上に寄与する。

①調査

- どのような情報の収集が有効かについて調査検討
 - データを収集する際の場所や時間帯、向きなどの条件の整理
 - 暑さ指数（WBGT）等の数値データやサーモグラフィ等の画像データなど、各データの有効性について検討
- ICT・5G技術の活用方法について調査検討
 - 必要データを収集するにあたって、ICT・5Gの活用に向けた課題等を整理

②計測

- 5G先行実施エリア（西新宿等）での実証計測を想定



産業振興におけるICT/5G活用

現 状：ICTを活用した、生産性の向上や競争力強化が求められている

目指す姿：デジタルテクノロジーを活用し、各産業の競争力や生産性が更に向上

●5Gによる工場のスマート化モデル事業

- 先駆的に自社工場への5G導入を図る中小企業をモデル事業として支援するとともに、その成果を他の中小企業に情報発信し、5Gの普及を図る

●中小企業の5G・IoT・ロボット普及促進事業 **POINT**

- (地独) 産業技術研究センターにローカル5G環境を構築し、中小企業への普及促進と関連製品の開発を支援

●東京型スマート農業プロジェクト (ローカル5Gを活用した新しい農業技術の開発)

- ローカル5Gを活用した遠隔での農業指導やAIによる農作業支援など新たな農業技術を開発

●中央卸売市場における5G環境を活用した最先端技術の導入可能性調査

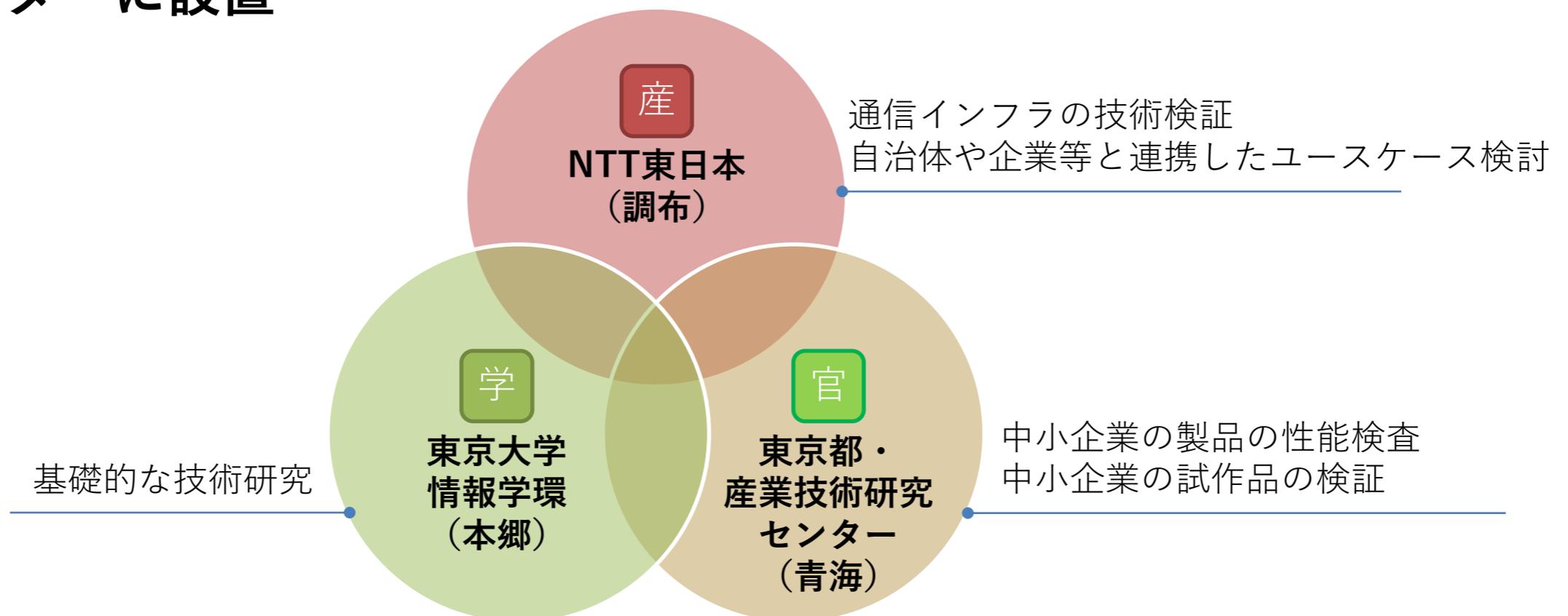
- 中央卸売市場の施設管理や市場取引において、5G環境下における先端技術を活用した業務効率化や利便性向上の可能性について調査

POINT



中小企業の5G・IoT・ロボット普及促進事業

- ・ ローカル5Gの無線局免許申請（2019年12月24日）
- ・ 中小企業支援として、ローカル5Gを活用
- ・ 5Gアンテナは、テレコムセンタービル内の東京都立産業技術研究センターに設置



取組内容

東京都立産業技術研究センターにローカル5G環境を整備し、中小企業の5G関連の新製品や新技術の開発に対するサポートをおこなう。今後、東京大学とNTT東日本と連携してローカル5Gを活用したユースケースを創出し、様々なイノベーションの実現を図る。

先端技術を活用したエンターテインメントの創出

現 状：デジタルテクノロジーを活用したエンターテインメント等、ニーズが多様化
目指す姿：AR/VR等を活用したエンターテインメントで、新たな文化価値の創出と観光を促進

●バーチャルオーケストラの指揮体験

- AI技術を使い、バーチャル東京都交響楽団を指揮できる企画等を実施

●自然公園へのユニバーサルツーリズムの推進

- 環境局関連イベント等において、VRを活用した都心部での自然公園の魅力発信
- 高尾山頂の映像を試験的に5G等高速通信環境を用いて発信するとともに、都心部のVRで受信し、リアルタイムでの実証を行うことで、課題等を検証
- 自然公園ビジターセンターや都心部のサイネージを活用した、多様な利用者への情報提供
- タブレットを活用した多言語での自然環境情報の提供等

スマートシティ

水道事業におけるICT活用

現 状：将来の労働力人口の減少など、水道事業を取り巻く状況の変化に的確に対応していく必要がある

目指す姿：5GやAIなどICTの活用により、お客さまサービスの向上と業務の効率化を図り、持続可能な水道事業を実現していく

●5Gなどの次世代通信・ビッグデータ等のICT活用調査

- ▶ 水道局が保有する各種データのデジタル化や、5G・AIなどを用いたデータ利活用策等について、調査・検討を実施

参考 スマートメータトライアルプロジェクト等の推進

水道局では、「スマート東京」の取組とともに、水道事業におけるICT活用を推進し、お客さまサービスの更なる向上を図るため、

- ・水道スマートメータの導入効果を検証するトライアルプロジェクト
 - ・料金請求書のペーパーレス化 等
- の取組も進めていきます。

スマートシティ

空き家政策における新技術活用

現 状：将来の人口減少により空き家の増加が懸念されており、適切な管理や利活用が求められている

目指す姿：多様な主体によるICTを活用した空き家の管理や利活用に係る取組を促進し、空き家を地域資源として活用

●民間空き家対策東京モデル支援事業

- これまでの区市町村の取組への財政支援に加え、民間事業者の取組へも新たに直接に財政支援を行うことにより、民間活力も最大限活用しながら、空き家施策に重層的に取り組む（TOKYO Data Highway等を活用した先端技術を駆使した空き家対策等）

都営交通におけるICT等の活用推進

現 状：ICT等を活用したメンテナンスのスマート化や利用者への的確な情報提供等が求められている

目指す姿：ICT等の活用により、都営交通が保有する様々なデータを有機的に機能させることで、交通サービスの安全性や利便性のさらなる向上が実現

●都営地下鉄・バスにおける5G活用に関する調査

- 都営地下鉄や都営バスにおいて、5Gを活用した今後の事業展開に関する調査・検討を実施

スマートシティ

先端テクノロジーのショーケーシング

現 状：日進月歩で進化する先端技術をより広く都民に知ってもらう機会が必要

目指す姿：先端技術の体験機会を創出し、より多くの都民にとって身近なものに

●東京2020大会を契機とした5Gショーケーシングの実施

- 東京2020ライブサイト代々木公園の来場者が5Gを体感できるショーケーシングの実施

●東京2020大会に向けた先端テクノロジーのショーケーシング

- 東京都が抱える様々な社会的課題を解決できる先端テクノロジーを用いた、新しい社会実装モデルをショーケース化することで、東京の未来の姿とそれを支える技術力を国内外へ発信

●次世代モビリティの利用拡大に向けた検討

- 先端テクノロジーPRのための次世代モビリティイベントを開催

データを活用した早期社会実装の取組

現 状：多様なニーズにきめ細やかに対応したモノやサービスの普及が求められている

目指す姿：デジタルテクノロジーにより都民のQOLを向上

●SDGsを切り口としたキャッシュレス推進モデル事業

- SDGsの推進（例：オフピーク通勤、プラスチックごみ削減）に寄与した都民等にキャッシュレス決済で利用可能なポイント等を付与することでキャッシュレスを推進

●MaaS（Mobility as a Service）社会実装支援事業

- 移動の利便性向上や移動ビッグデータによる新たなサービスの創出等を後押しするため、公共性・広域性・事業性を兼ね備えたMaaS※の社会実装モデルとなる実証プロジェクトを支援

※ MaaS（Mobility as a Service）とは、複数の交通サービスを組み合わせ、アプリ1つで検索・予約・決済を行うサービス

●「次世代ウェルネスソリューション」構築支援事業

- 健康・医療分野のデータを活用した都民の健康増進に関する新たなサービス、予防研究について先行的なプロジェクトを支援し、データの利活用モデルを構築

スマートシティ

データを活用した早期社会実装の取組

現 状：多様なニーズにきめ細やかに対応したモノやサービスの普及が求められている

目指す姿：デジタルテクノロジーにより都民のQOLを向上

●ソーシャルロボット産業のプロモーション推進事業

- 第四次産業革命技術を結集したソーシャルロボット※の社会実装を支援することにより、生産性や都民の生活の質を向上させ、東京の経済を牽引し、さらに先端産業が発達した都市東京の魅力を発信

※ ソーシャルロボットとは、人間とのコミュニケーションを主眼に置いた人間をサポートするロボット

●次世代電力システムを通じた電力データ活用支援事業

- 次世代電力システムであるP2P電力取引※プラットフォームの実証実験を支援するとともに、そこで得られる電力データの他分野における活用方法を検討

※ P2P電力取引とは、分散型電源を所有する個人・法人が別の個人・法人に電力を供給し、取引する方法

ICT人材等の育成・確保

現 状：社会全体で不足するICT人材の確保が急務

目指す姿：「スマート東京」の実現を担うICTやAI人材等を育成・確保

●高度外国人材確保・育成支援事業

- ICT関連等における高度外国人材を都内に引き込むために、人材確保ターゲット国において高度外国人材を対象とした事業創出イベントを実施し、都内企業とのマッチング等の機会を創出する

●成長戦略及びICT利活用推進に関するアドバイザー設置

- 戦略政策情報推進本部が所管する成長戦略及びICT利活用の推進等に際し、外部の有識者から必要な助言を適宜得る体制を構築

自動運転の社会実装の推進

現 状：渋滞の解消や交通事故の減少、移動制約者への対応等が求められている

目指す姿：自動運転などの次世代モビリティが社会実装され、混雑なく快適な移動を実現

●自動運転の社会実装に向けた取組の推進

- 自動運転技術の社会実装を促進し、東京2020大会を見据え、我が国の最先端技術を国内外に発信するショーケースを構築するとともに、2020年以降のレガシーとしていく

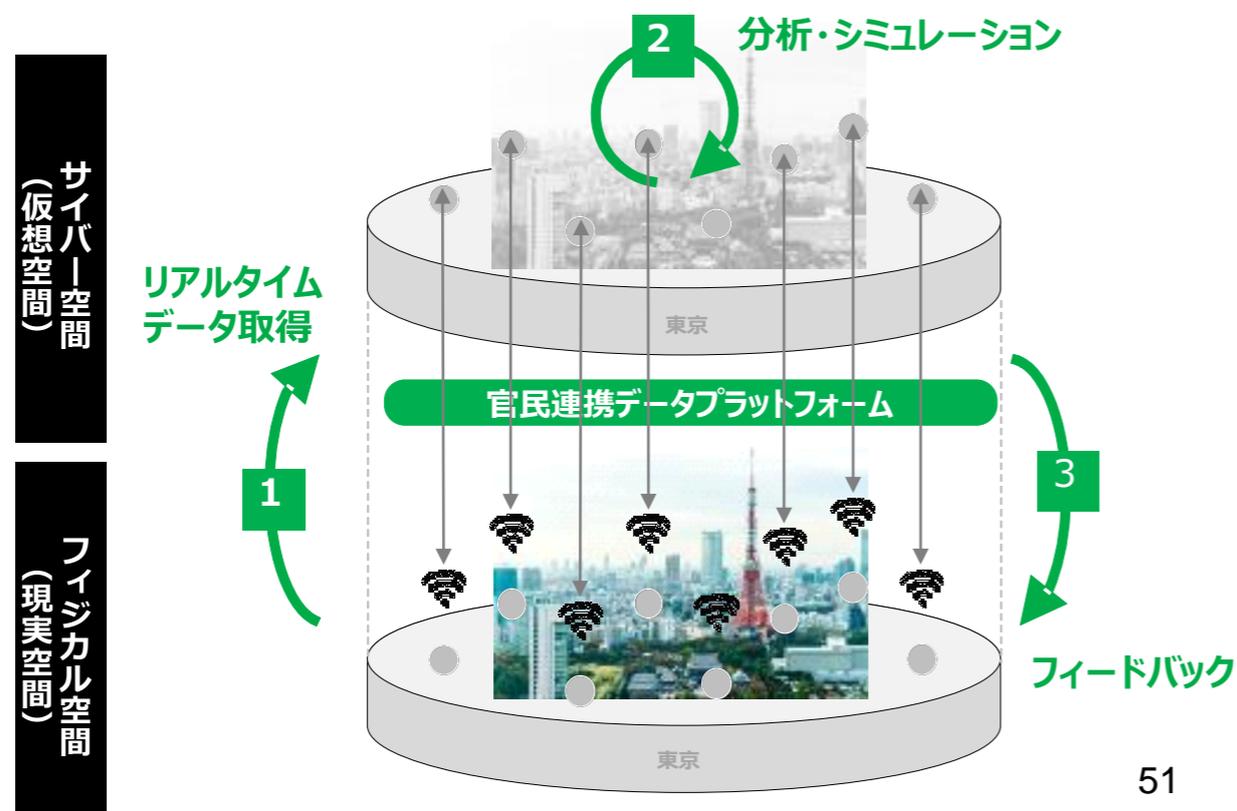
スマート東京実現を支えるデジタルツインの推進

デジタルツインの推進

デジタルツインとは、センサーなどから取得したデータをもとに、建物や道路などを、サイバー空間（コンピューターやコンピューターネットワーク上の仮想空間）上に「双子（ツイン）」のように再現したもの。

デジタルツインによって、フィジカル空間（現実空間）の都市や都民の状況をリアルタイムで把握できるようになるとともに、通常は実施が難しい分析・シミュレーションのサイバー空間上での実施、その結果を踏まえた設備等の操作などのフィジカル空間へのフィードバックが可能となる。

デジタルツインの概念図



デジタルツインによって期待される効果

都政のアップデート

データに基づく施策の検討、効果検証、
効率的な業務遂行

都民・都内滞在者のQOL向上

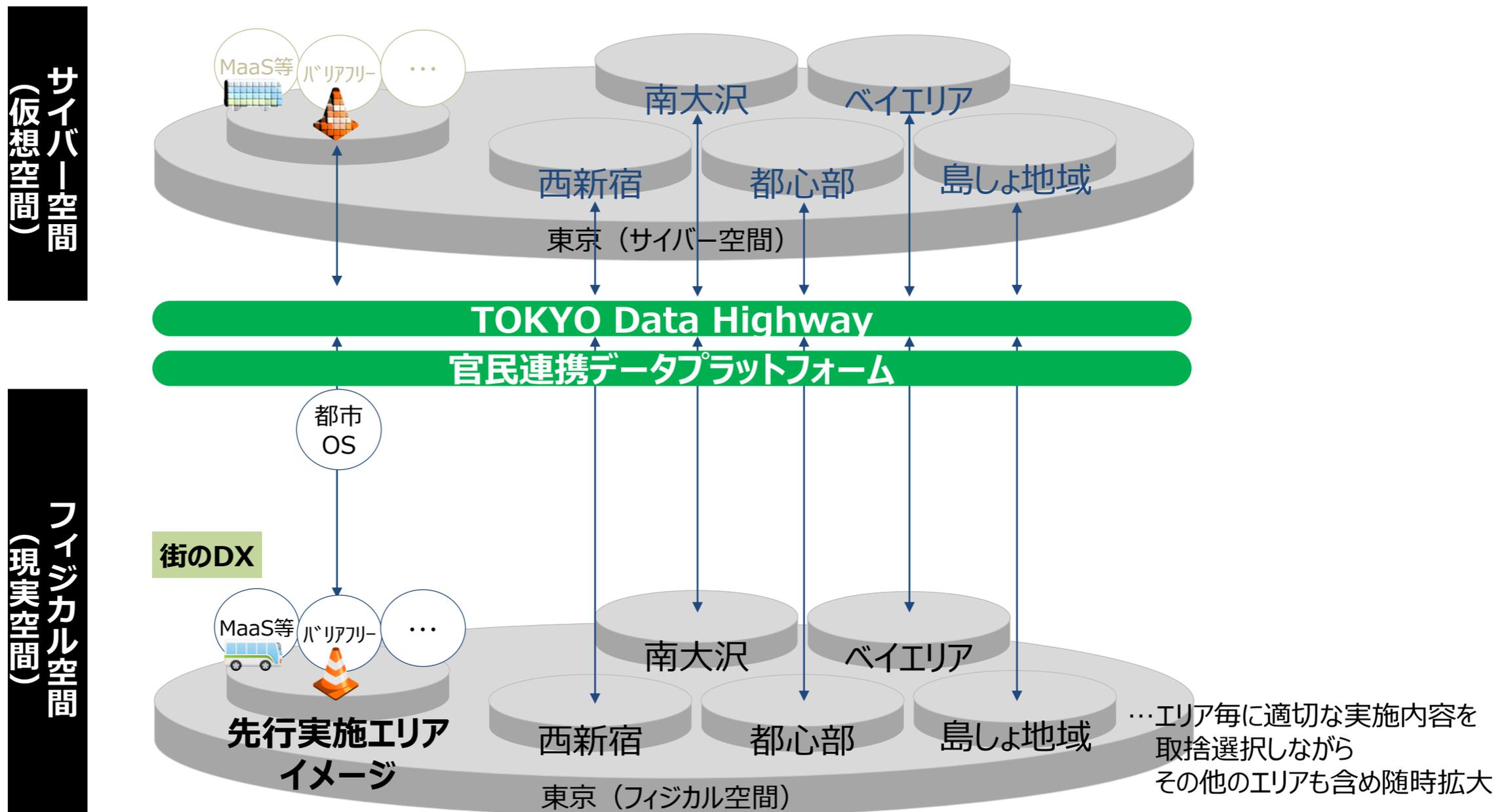
データを通じた生活空間における安全・
安心・快適な暮らしのサポート

都内企業の稼ぐ力向上

データを活用した経営判断、新規事業、
生産性向上を実現

デジタルツインと5つの先行実施エリア

- まずは5つの先行実施エリアからデジタルツインの実現に向け、サイバー空間とフィジカル空間を融合し、その間をTOKYO Data Highwayで接続
- 官民連携データプラットフォームや都市OSの構築、AIを活用した分析・予測などにより、サービスの質を高める



スマート東京実現を支えるデジタルツインの推進

デジタルツインの推進

現 状：世界各国で地図の3D化に取り組んでいる

目指す姿：都市の図面を2Dから3Dに精緻化。リアルタイムデータも付加した新たな地図を作る

●都市の3Dデジタルマップ化に向けた検討

- 民間の3D地形図開発動向の調査
- 3Dデジタルマップの活用方策と課題などの調査事業を実施

●3Dビジュアライゼーション実証事業

- サイバー空間上に再現したバーチャル東京において、災害対策や渋滞対策等、様々なシミュレーションを実施し、その結果をフィジカル空間に還元することによって、社会的課題の解決や、都民QOL向上につなげる

●官民連携データプラットフォームの構築

- 都民や民間事業者等の合意形成を図りながら、公共データや民間データなど、様々なデータをオープンAPIで呼び出し連携する官民連携プラットフォームを構築
- 長期的には、国や民間企業等と連携し、世界最高水準のセキュリティ技術やガバナンスのもとで、あらゆるデータの連携を実現

働き方のデジタルシフト

働き方改革に資するシステム環境の改善 **POINT** 

現 状：テレワークの一層の活用を含め、働き方改革の更なる推進が必要

目指す姿：ICTにより働き方を改革し、職員の働きがい・モチベーション（ES）を高める

●都庁システム基盤ネットワークの機能強化

- インターネットとの接続回線の増強に伴うネットワーク機器の機能強化と特定クラウドサービス用大容量通信向けの新たな経路の整備

●オフィス改革（Web会議、スマートフォン配備等による職員のICT環境改善）

- Web会議導入により移動時間とコストの両面を削減と、最新のデバイス導入により職員の働き方を転換し仕事の能率を高める
- ペーパーレスの徹底、什器のダウンサイジング等により創出されるスペースを有効活用するため、各職場の特性にフィットした什器・レイアウトの導入を実施することで、執務環境の改善を実施

●ICTを活用した児童相談所業務の改善に向けた検討

- 児童相談所システムの改善などICTを活用した児童相談所業務の効率化に向けた検討

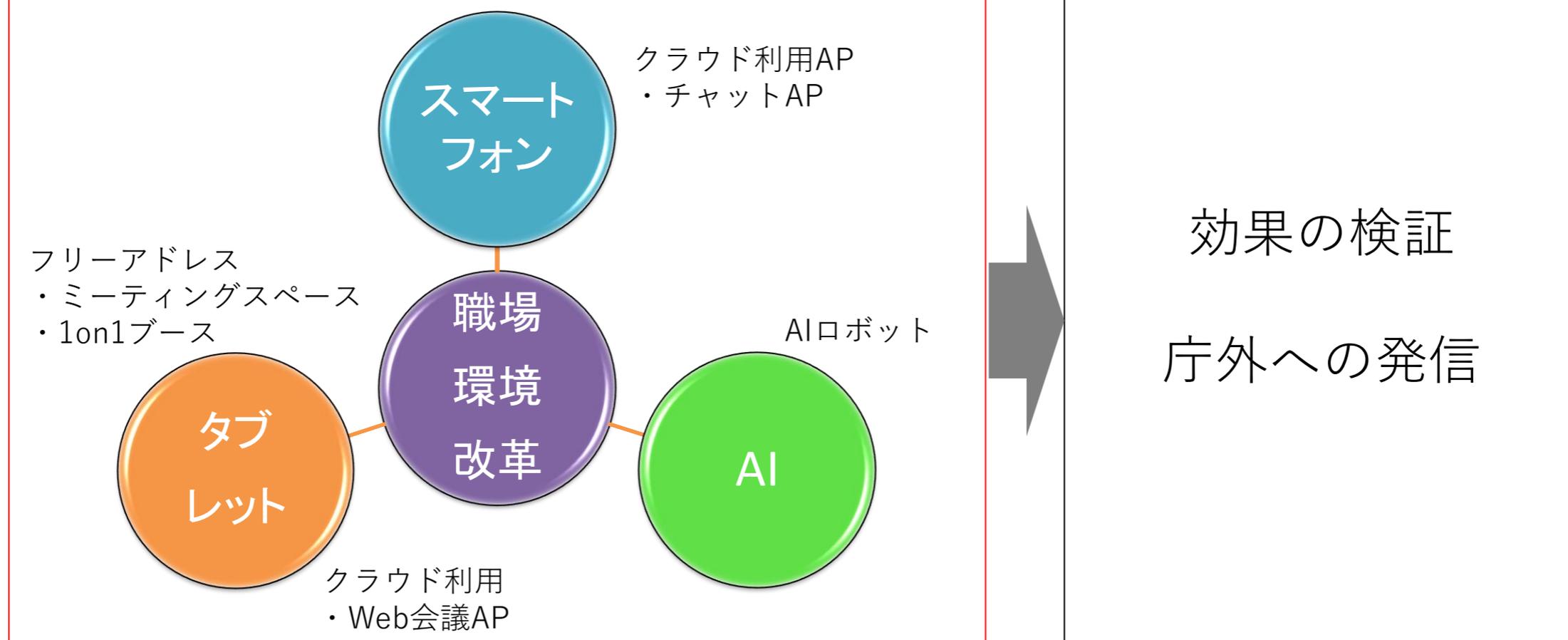
POINT

働き方改革に資するシステム環境の改善

ICTを活用した職場ショーケーシング

- 最先端のICTをモデル職場に先行的に導入し、その効果を検証のうえ、都庁全体へ波及
- あわせて、モデル職場を庁外へ発信し、都庁のデジタルシフト推進をアピール

最先端のICTをモデル職場に導入



行政のデジタルシフト

都庁舎のデジタルシフト

現 状：都庁舎への更なる先端技術の活用が求められている

目指す姿：都庁舎をスマートビルディング化し、来訪者にも働く人にもやさしい環境を実現

●警備ロボットの活用に向けた実証実験

- 警備業界の慢性的な人手不足の中、今後の安定的な庁内警備の実現を目指し、都庁舎警備における警備ロボットの活用効果及び課題を検証する実証実験を実施

参考 都庁舎入庁手続きの電子化

令和元年度の取組として、スマートフォンやPCによるオンライン事前登録、受付でのタブレット登録により、入庁手続きの電子化、ペーパーレス化を推進し、手続き時間の短縮化を図る

行政のデジタルシフト

行政サービスのデジタルシフト

現 状：行政サービスへの一層のICT利活用が求められている

目指す姿：デジタルガバメントの実現により、都民の満足（CS）を向上

●主税局ホームページAIチャットボットサービスの導入

- 税務行政において「24時間365日税務相談を実施して欲しい」という納税者ニーズの実現のため、ICTを利用したHP上でのAIチャットボットサービスを導入予定

●5G環境の整備を見据えた新たな広報広聴事業の展開

- 5G環境の整備を見据え、HPのアクセス解析を進めるとともに、AI等を活用したHPのあり方をコンサルタントの助言を踏まえ検討

《第3章》

スマート東京実施戦略の着実な推進に向けたポイント

- ① 実施戦略の推進手法の確立
- ② 実施戦略の着実な推進を支える執行体制の確保
- ③ 実施戦略の着実な推進を支える財源の確保
- ④ 各種取組の実施を可能とする制度の整備について
- ⑤ スマート化の取組を全国に展開する手法の確立

① 実施戦略の推進手法の確立

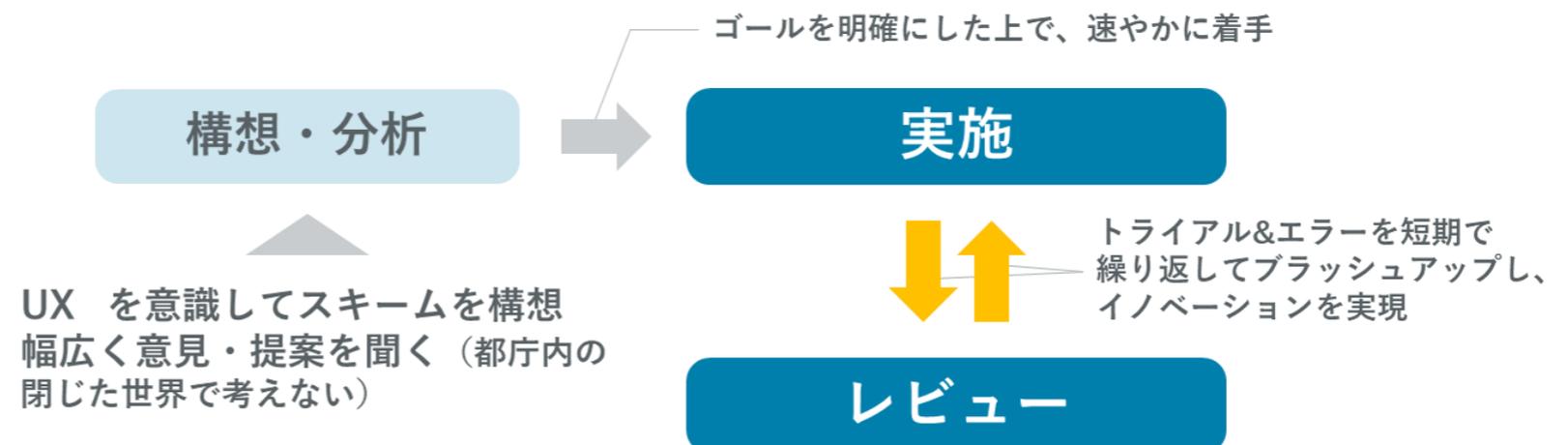
民間とのスクラムを組み、長期的な視点を持ちつつ、世界水準を見据えて戦略をローリング

■ 民間とのスクラム

- ICTは、特に、これまで民間が主導的に様々な取組を展開してきた分野
- ICTを行政が積極的に活用するにあたって、民間の発想・技術・知見が不可欠
- 東京都と民間がフラットなパートナー関係を構築し、お互いに知恵を持ち寄り、イノベーションを次々に創出

■ 毎年度、ローリングを実施

- テクノロジーは日進月歩で進化しており、東京を取り巻く環境やニーズも刻一刻と変化
- こうした変化に大胆かつ弾力的に対応するため、毎年度、各種取組について検証を行い、迅速かつ柔軟に見直しを実施



② 実施戦略の着実な推進を支える執行体制の確保

喫緊の課題はICT人材の確保

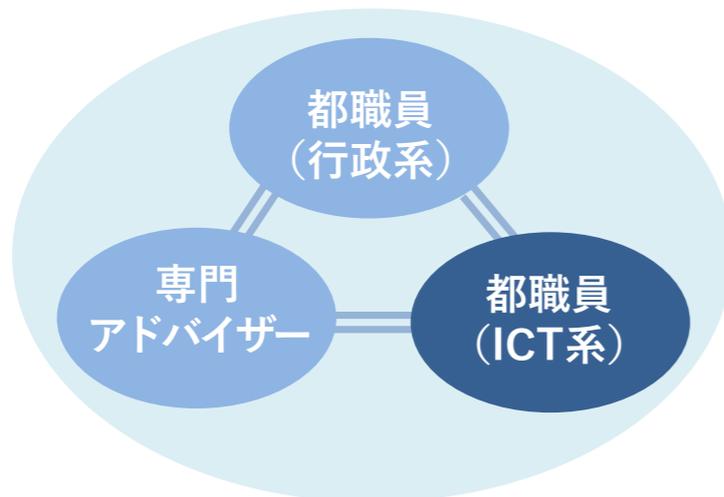
- 東京のデジタルシフトを進めるためには、ICT人材の確保が不可欠

(令和元年度における東京都の取組)

- ・ 専門助言員（DXフェロー）の確保
- ・ デジタルシフトを推進する特定任期付の課長を採用
- ・ 2021年度からのICT人材採用開始を決定

- 行政系都職員、ICT系都職員、専門助言員の3者でタッグを組み、課題に対応する体制を構築
- 一方、世界主要都市では1000人以上の規模でICT人材が活躍しており、これに追いつき追い越すためにも、**更なる体制強化**を行い、各種取組を積極的に推進

■ スマート東京推進体制



■ 世界のメガシティICT部門職員数

都市	職員総数*	IT部門職員数	IT部門職員数 / 職員総数
東京都	約 32,000人	約 100人	0.3%
ニューヨーク市	約 125,200人**	約 1,500人	1.2%
ロサンゼルス市	約 32,200人	約 400人	1.2%
パリ市	約 52,600人	約 500人	1.0%
シンガポール	約 37,300人***	約 2,600人	7.0%

* 各都市のIT部門・総職員数は、東京都「平成31年度職員定数等の概要」東京都「病院経営本部の組織と定数」（平成31年）、NYC Government “FY2017 Workforce Profile Report”, City of Los Angeles “Budget Fiscal Year 2018-19”, Ville de Paris “RAPPORT D’ACTIVITÉ 2018”、から作成。いずれの都市も、病院・警察・消防・学校教職員などの職員数を含めない数字

** 一般的な米国の市と異なり、ニューヨーク市は5つの郡を市内に擁し、本来郡の主管となる事務を担っていることが、総職員数が多い一因と想定。

*** Singapore “Singapore Budget 2019” The Straits Times “Government reorganizes to ‘turbo charge’ smart nation projects” から作成。各省の正規職員数の合計にGovernment Technology Agency（政府機関にITインフラ等を提供する政策実施機関）の職員を計上。

③ 実施戦略の着実な推進を支える財源の確保

将来の財政需要に備え、基金を創設

- スマート東京の早期実現に向けて、令和2年度は、その第一歩の取組となるものが多く、次年度以降、財政需要の増大が見込まれる。こうした中、取組方針に掲げる3つの柱を同時並行で加速度的に推進する必要
- このため、新たに「**スマート東京推進基金（仮称）**」を設置。基金の規模は**500億円**
- この基金を貴重な財源として、TDH（TOKYO Data Highway）による「つながる東京」の実現やデジタルテクノロジーによる分野横断的なサービスを展開

デジタルの力で都民のQOLを向上させるとともに、世界のモデル都市・東京を確立



④ 各種取組の実施を可能とする制度の整備について

世界水準を見据えた制度の整備が急務

- 5Gをはじめとする高速モバイルインターネットにより、街のあらゆるモノがつながるようになり、自動運転やドローン活用などが現実的な都民サービスの検討対象に
- しかし、サービス提供の障壁となりかねない先端技術に未対応の各種制度はいまだ存在
- スマート東京の取組を着実に展開するため、世界各国での5G利用に関する対応の状況も踏まえた**制度の整備を早急に講じる必要**

(各種制度の事例)

● 自動運転

- ・ 2020年、レベル3の走行が可能となる予定
- ・ レベル4、レベル5に向けた制度整備については、現在、国において民間の技術開発の動向を見ながら検討中
 - * レベル3：一定の条件下でシステムが運転を担うが緊急時はドライバーが操作
 - * レベル4：一定の条件下でシステムが全ての運転操作を担う
 - * レベル5：条件なしにシステムが全ての運転操作を担う

● ドローン飛行

- ・ レベル3（無人地帯での目視外飛行（補助者なし））については制度整備済み
- ・ レベル4（有人地帯での目視外飛行（補助者なし））については、現在国において、制度設計の基本方針を検討中

⑤ スマート化の取組を全国に展開する手法の確立

先行エリアの取組と区市町村との連携・協力を通じ、ホップ・ステップ・ジャンプで全国の共存共栄を実現

■ 都内区市町村との連携・協力

- 「スマート東京」先行実施エリアで、地域特性を活かした**モデルを構築**
- 防災分野やMaaSなどでの連携・協力とともに、先進的な取組事例・ノウハウ共有など、都民に最も身近な行政サービスを行う**都内区市町村によるスマート化を支援**

■ 全国への展開、共存共栄の実現

- 各都市が行う先進的な取組事例・ノウハウを全国で広く共有する仕組みについて検討・構築
- 最先端技術や高速通信網により、東京と全国各地とが距離と時間の壁を越えて連携・協力

デジタルの力で

- ・地域の活性化と課題解決
- ・全国の共存共栄、日本の持続的成長を実現

ホップ



ステップ

東京都全域へ展開

ジャンプ

全国へ共存共栄

問合せ先

東京都 戦略政策情報推進本部
〒163-8001 東京都新宿区西新宿2-8-1
電話 03-5320-7921、03-5388-2017

本戦略の詳細については、戦略政策情報推進本部HP
<https://www.senryaku.metro.tokyo.lg.jp/> をご覧ください。