

<TOKYO Data Highwayを活用した取組を各分野で強力に推進>

セーフシティ

水防災情報の発信強化



- 水防災総合情報システムにおける雨量・水位・カメラ映像の統合表示や気象レーダーとの連携
- 河川監視カメラの動画公開や情報サービス事業者への水防災情報の提供

AIを活用したポンプ運転支援に向けた技術開発

- 幹線水位情報や東京アメッシュの降雨データ等をAIが自動解析し、雨水流入を予測
- AIによる予測結果を活用し、降雨時における最適な雨水ポンプの運転を支援

<運転制御×AI>



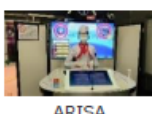
インフラ維持管理における住民協働の推進

- 都民がスマートフォンを活用し、道路の損傷等を通報



ロボットコンシェルジュによるお客様案内の充実

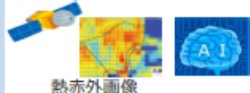
- 都営地下鉄駅において、AI等を活用したロボットコンシェルジュにより、人との接触を伴わない非対面での案内を実現
- 災害情報のご案内など防災等にも活用し、お客様案内を更に充実



ARISA

リモートセンシングを活用した空き家対策

- 人工衛星による熱赤外画像等のリモートセンシングデータとAIの活用により、空き家が多いエリアを検出



熱赤外画像

- 空き家調査のコスト削減
- 空き家の流通や利活用の促進

防災分野におけるデジタル技術の活用を推進 (詳細は戦略8参照)

ダイバーシティ

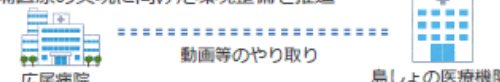
TOKYO スマート・スクール・プロジェクト

- 一人ひとりの能力を引き出す個別最適化された学びを実現するとともに、いかなる時でも学びを止めない環境を実現



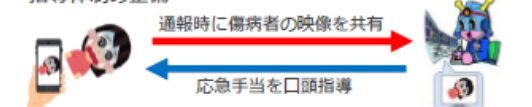
島しょ地域における遠隔医療の推進

- 島しょ医療の基幹病院である都立広尾病院を中心に島しょの医療機関との間で高精細動画のやり取りを行うなど、遠隔医療の実現に向けた環境整備を推進



応急手当等における映像通信技術の活用

- 映像コミュニケーション技術を活用した応急手当等の口頭指導體制の整備



障害のある方の就学・就労支援



分身ロボット

- 病院内教育で分身ロボットを配置し、障害のある子供の学びを支援
- 遠隔操作が可能なロボットや意思伝達システムを活用し、重度肢体不自由等の重度障害者の就労を支援

テレワーク・サテライトオフィス

- 5Gを活用した新たなワークスタイル実現のアイデアを募集し、モデルとして支援
- 都の空き庁舎を活用し、最先端技術を活用した次世代型シェアオフィスを設置



テレワーク推進センター

スマートシティ

スマートポールの整備・活用

- 西新宿において、5Gアンテナ、高速Wi-Fi、各種センサー等の多様な機能を搭載したスマートポールを設置
- スマートポールを通じて、気温・湿度・風向・気圧等のデータを取得し、暑さ対策等の施策に活用



水道スマートメータの導入

- 通信機能を搭載したスマートメータを導入

- きめ細かな使用量の把握
- 漏水等の早期検知
- 事業運営の効率化・最適化



(イメージ) スマートメータ

広報・広聴のデジタルシフト

- 都庁のHPを「バーチャル都庁」の窓口・コンシェルジュ機能を有するポータルサイトとして再構成
- HPのアクセス解析ツールを各局サイトに導入し、サイトの改善に活用

産業のデジタルトランスフォーメーション

- 「DX推進センター」において先端技術の試験機能を提供し、都内中小企業の5G・IoT・ロボットの製品開発を支援
- 5Gによる工場のスマート化を推進し、中小企業の生産性を向上



「DX推進センター」ローカル5G基地局

戦略10 スマート東京・TOKYO Data Highway戦略

3か年のアクションプラン（主要）

1. 「つながる東京」の早期実現に向けた取組

具体的な取組	2020年度末 (見込み)	年次計画		
		2021年度	2022年度	2023年度
5Gアンテナ基地局設置の促進	アセット開放、ワンストップ窓口	工作物への設置ルールの策定	新たなエリアのアセット開放	
区市町村連携		都内区市町村へのノウハウ共有・技術協力		
KPIの設定	各種会議での検討	「つながる東京」の実現に向けたKPIの検討・設定	運用・検討	

2. スマート東京先行実施エリア

具体的な取組	2020年度末 (見込み)	年次計画		
		2021年度	2022年度	2023年度
西新宿	スマートポール設置	試行設置(9基)	20基程度を設置	運用・調整
	5Gを活用した自動運転移動サービス	ビジネスモデルの構築支援	5Gを活用した自動運転移動サービス実証実験の支援	実施結果を踏まえて検討
	西新宿のまちづくり	検討会の事前準備	検討会	方針策定及び方針の具体化に向けた取組
南大沢 (東京都立大学)	先端技術を活用したまちづくり検討・実証実験		実証実験・検証	社会実装の開始
	都立大学5G環境を活用した研究		研究を3件採択、研究開始	研究を5件採択、研究開始
ベイエリア	スタートアップの集積	ニーズ調査等	支援実施による企業進出促進	
	自動運転	検討・調査	実証実験・ビジネスモデルの構築支援	
都心部	都市OSの構築を支援	都市OSの検討	分野横断型サービスを順次実装	他エリアへの横展開に向けた検討
島しょ地域	島しょ町村小中学校における教育のデジタル化の推進	島しょ町村小中学校のデジタル環境整備	EdTechサービス活用等のモデル事業の実施	一人1台端末を活用したオンライン学習の推進
	島しょ地域におけるデジタル技術を活用した社会課題解決	八丈島をモデル地域として実証の調整	デジタル推進協議会の設立	実証事業の実施・八丈島での実証結果を踏まえ順次他の島へ横展開

2030年への展開

- いつでも、誰でも、どこでも「つながる東京」を実現【～2030年】
- 5G
- 通信事業者とのKPIの共有による5Gエリアの計画的拡大【～2025年】
- 都内5Gエリアの構築100%概成【2030年】
- 6G
- 通信事業者とタッグを組み、6Gの活用方法を検討【2024年～】
- 6Gの実証実験誘致、ノウハウ蓄積【2027年～】

- 先行実施エリアの取組をモデルとした都内各区市町村における取組を支援【2024～2030年】
- 先行実施エリアの成果を都内区市町村に展開し、「スマート東京」を実現【2030年】

2. データを活用した社会実装早期実現プロジェクト

- 様々な領域における実証プロジェクトを強かに推進し、様々なデータを連携させた分野横断的なサービスを実現
- 実課題を発見し解決することのできる、高度なAIスキルを有する専門人材を育成（詳細は戦略2参照）

**様々なデータを連携させた
分野横断的なサービスを実現**

ウェルネス

- ウェルネスデータを用いたモデルプロジェクトを支援
＜プロジェクト例＞
- ・ アプリで個人の運動や健康を管理し、活動に応じてポイント付与
- ・ 要支援・要介護者宅にセンサーを設置し、ケアマネジャーのモニタリングに活用

▶ 健康寿命の延伸、社会的孤立の抑制

自動運転

- 西新宿の5G整備エリアにおける自動運転タクシーや自動運転バス等の実現に向けた公道実証
- ベイエリアにおける、自動運転技術を活用した実証実験・ビジネスモデルの構築支援

▶ 生活利便性の向上、交通利便性の向上

エネルギー

- 再生可能エネルギーの自家消費を促進するとともに、地域全体での再エネ電力を軸としたエネルギーシェアリングの実現に向けた取組（モデル事業）を南大沢地区で展開

▶ 環境負荷の低減、災害時のレジリエンス強化

MaaS

- 地域特性等を踏まえた各種MaaS等をスマート東京先行実施エリアで展開
- 各種交通手段の連結に加え、施設の利用予約・決済、デジタルクーポン付与など様々なサービスと連携

▶ 交通利便性の向上、交通渋滞の減少

ロボット

- 南大沢地区において高齢者等の買物を支援する自動運転ロボット等を実証
- 都庁舎における警備ロボット等を活用した実証実験を通じ、デジタル技術を活用した最適な警備手法を確立

▶ 人手不足の解消、買物弱者の解消、障害者等の雇用

キャッシュレス

- 諸外国の先進事例や東京におけるキャッシュレス化阻害要因等に関する調査・検討を実施
- 様々なエリアでの実証結果を踏まえ、都のキャッシュレス推進施策のあり方を検討・具体化

▶ 生活利便性の向上、業務の効率化、衛生環境の向上

3か年のアクションプラン（主要）

具体的な取組	2020年度末 (見込み)	年次計画		
		2021年度	2022年度	2023年度
ウェルネス データを活用したモデルプロジェクト		モデルプロジェクト2件実施		モデルプロジェクトの横展開
エネルギー 地域における再エネシェアリング	南大沢地区での実施に向けた調査	設備等の設置	南大沢地区における運用	南大沢地区における運用・実証
自動運転 5Gを活用した自動運転移動サービス	ビジネスモデルの構築支援	5Gを活用した自動運転移動サービス実証実験の支援		実施結果を踏まえて検討
キャッシュレス 普及促進の取組	実証実験（デジタル通貨等）	先進事例等の各種調査	都の支援のあり方や取組の方向性を検討・具体化	

2030年への展開

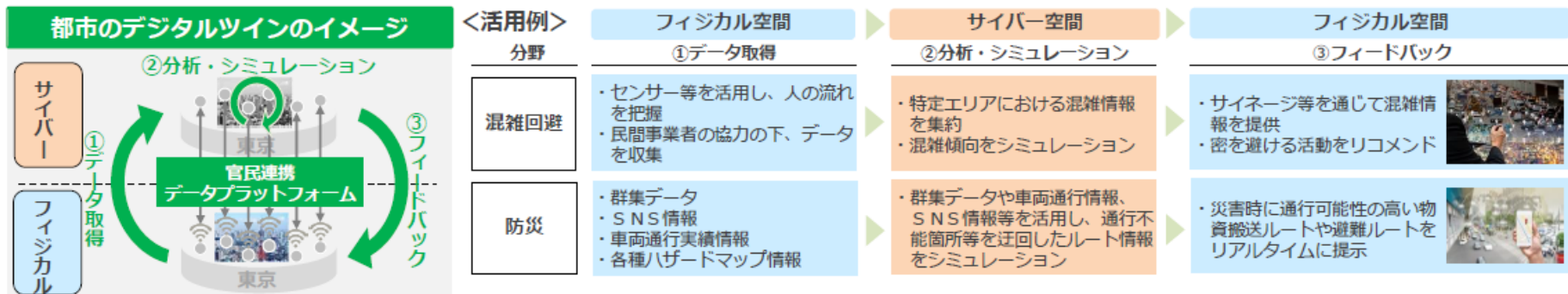
- データを活用した、分野横断的なサービスを実現【～2030年代】
- 5Gを活用した無人自動運転移動サービス実現【2025年】
- キャッシュレス決済比率50%【2025年】

戦略10 スマート東京・TOKYO Data Highway戦略

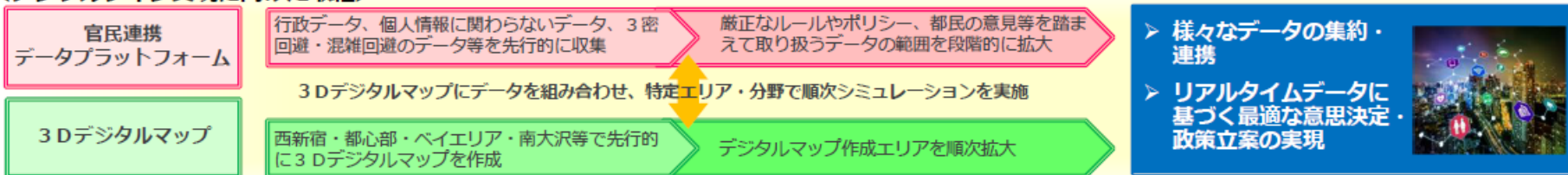
3. デジタルツイン実現プロジェクト



○ 都民や民間事業者等の合意形成を図りながら、様々なデータの集約・連携を可能にする官民連携データプラットフォームを構築し、データを活用した新たなサービス開発・展開の促進を通じて、サイバー空間とフィジカル空間の融合によるデジタルツインを実現



<デジタルツイン実現に向けた取組>



3年間のアクションプラン (主要)

具体的な取組	2020年度末 (見込み)	年次計画		
		2021年度	2022年度	2023年度
官民連携データプラットフォームの構築	準備会・WGの設置、検討	官民連携データプラットフォームの構築・試験的運用開始		本格的運用開始
官民連携データプラットフォームを活用したサービス	データを活用した実証プロジェクト実施	官民連携データプラットフォームのシステムやサービスを活用したモデルプロジェクトを年3件実施、成功事例を輩出 プラットフォームの本格運用に伴い、民間事業者等による様々なデータ活用サービスが展開		
3 Dデジタルマップの作成	WGの設置・検討、データ仕様確定	西新宿、都心部、バイエリア、南大沢を対象として作成	作成エリア拡大に向けた検討	

2030年への展開

- 高度なセキュリティやガバナンスを確立し、様々なデータが集約【2030年】
- あらゆる分野でのリアルタイムデータの活用が可能となり、意思決定や政策立案等で活用 (完全なデジタルツインの実現)【2030年】

各局リーディング・プロジェクトの推進

○各局事業において、DXを基軸とし、制度や仕組みの根本に遡った改革を行う「各局リーディング・プロジェクト」を展開し、各局事業のサービス提供のあり方や、仕事の進め方そのものの構造改革を進め、「新しい都政のスタンダード」を全庁に浸透

<プロジェクトの例>

先端技術の社会実装（8プロジェクト）

- ✓ 西新宿において、スマートポール整備による5G活用サービス等を早期に実現【デジタルサービス局】

- ✓ デジタル技術を活用した教育、遠隔医療など島しょ地域の社会課題を解決する取組を展開【総務局、病院経営本部】

- ✓ 都市の図面を3Dに精緻化し、リアルタイムデータとの連携も視野に入れたデジタルマップを構築【都市整備局】

- ✓ 地域の再エネを無駄なく活用するため、再エネの自家消費と地域全体でのエネルギーシェアリングを推進【環境局】

- ✓ DXを楯に、学び方、教え方、働き方の改革を進め、価値創造・課題解決型の教育へと転換【教育庁】

- ✓ AI等を活用して交通管制システムや信号制御の高度化を図り、交通の更なる円滑化を推進【警視庁】


防災対策のDX（4プロジェクト）

- ✓ 河川監視カメラの増設や情報サービス事業者への情報提供などにより水防災情報の発信を強化し、豪雨災害の激甚化に対応【建設局】

- ✓ 高潮防災情報の発信や、AI等による水位予測、ドローンを活用した施設点検により、高潮等への防災力を向上【港湾局】

- ✓ デジタル技術を活用した下水道施設の維持管理や雨水ポンプの運転支援技術の開発などにより、防災対策の機能を強化【下水道局】

- ✓ 指令管制システムの更新を通じて、システムの絶対的な安定稼働や効率的な部隊運用等を図る【東京消防庁】


「伝わる広報」への転換（5プロジェクト）

- ✓ デジタル技術を活用して予算や決算の主要なデータを分かりやすく表示する都財政のダッシュボードを公開【財務局】

- ✓ 都庁HPを「バーチャル都庁」の窓口・コンシェルジュ機能を有するポータルサイトとして再構成【生活文化局】


都民サービスの利便性向上（10プロジェクト）

- ✓ 都税の証明申請のデジタル化、キャッシュレス納税やオンライン手続の拡大など、来庁負担の軽減と利便性を向上【主税局】

- ✓ 「ビジネスチャンス・ナビ2020」の機能やUI等を見直し、利便性の向上と中小企業の受注機会を拡大【産業労働局】

- ✓ 公園や動物園等のキャッシュレス化、新たな道路監視システムを活用した道路情報のより迅速な提供など、施設や道路の利便性を向上【建設局】

- ✓ 水道局への各種申込、料金支払、情報発信機能を持つ総合アプリケーションの導入【水道局】


内部事務等の効率化・省合理化（4プロジェクト）

- ✓ オンラインでの採用PRの充実、システムを活用した合格者情報の一元管理など、採用事務を効率化【総務局、人事委員会事務局】

- ✓ 児童虐待のリスク評価をデジタル化するなど、都、区市町村の児童相談業務を効率化【福祉保健局】


戦略10 スマート東京・TOKYO Data Highway戦略

3. デジタルツイン実現プロジェクト

【官民連携データプラットフォーム（D P F）の構築】

- 官民連携D P F事業開始に向けた会議体の開催及び官民連携D P Fへの参画を促すためのコミュニティを形成する。
- 官民連携D P Fのサービスを実現するシステムの要件定義を行いテスト運用を行う。その結果を官民連携D P Fシステムに反映していく。
- 関連法令改正や官民連携D P Fの事業内容の追加・変更に合わせて、ポリシー原案の修正を実施する。
- 官民連携D P Fが連携するデータを増やすため、区市町村等が保有するデータを利用しやすい形に変換・加工を行う。
- 官民連携D P Fのシステム・サービスの活用を想定した成功事例を創出する。
- リアルタイムデータ収集及び3 D都市モデルを活用した分析・シミュレーションを行う実証実験の実施や3 Dマップにデータを結合させたデータ可視化等を行う。

具体的な取組	2020年度末 (見込み)	年次計画		
		2021年度	2022年度	2023年度
官民連携データプラットフォームの構築	準備会・WGの 設置、検討	官民連携データプラットフォームの構築・試験的運用開始		本格的運用開始
官民連携データプラットフォームを活用した サービス	データを活用した実証プロ ジェクト実施		官民連携データプラットフォームのシステムやサービスを活用した モデルプロジェクトを年3件実施、成功事例を輩出	プラットフォームの本格運用に伴い、 民間事業者等による様々なデータ活用サービスが展開

【3 Dデジタルマップの整備】

- モデルエリア（西新宿、都心部、ベイエリア、南大沢）から順次都市の3 Dデジタルマップを整備の上、実装・運用を進めていく。

具体的な取組	2020年度末 (見込み)	年次計画		
		2021年度	2022年度	2023年度
3 Dデジタルマップの作成	WGの設置・検討、 データ仕様確定	西新宿、都心部、ベイエリア、南大沢を対 象として作成	作成エリア拡大に向けた検討	



シン・トセイ

都政の構造改革QOSアップグレード戦略 (案)

令和3 (2021) 年 2月 東京都

都市の図面を3Dに精緻化し、リアルタイムデータの付加も視野に入れた「都市の3Dデジタルマップ」を構築

- 都市全体の3Dデジタルマップ化により、3次元の地理空間情報や都市のモデリングにとどまることなく、AI、IoT、自動運転、環境技術などの技術革新や各種ビッグデータとの連携を行い、移動・物流、防災、まちづくり、ウェルネス、エネルギーなど多様な領域における街のDXを支える基盤とし、「スマート東京」へのアップデートにつなげていきます。
- モデルエリア（西新宿、南大沢、都心部、ベイエリア）において、人流・混雑状況のシミュレーションや次世代モビリティの実証など高精度な地理情報が要求されるユースケースへの対応や実装に向けたデータ取得スキームの検証を行い、取得した3次元データを基に、3Dオブジェクトデータの作成を行い、地図上に統合していきます。

<3Dデジタルマップのイメージ>



<ユースケースのイメージ>

防災情報の高度化

混雑状況の可視化による
複合災害対策

**都市再生や
エリアマネジメント**

まちの完成像の見える化

**次世代モビリティ
との連携**

CASE・MaaS

項目	2022年度末の到達目標	2020年度	2021年度	2022年度	
3Dデジタルマップ実装及びユースケースの実証	<ul style="list-style-type: none"> ● 産学官ワーキンググループを通じた3Dデジタルマップの仕様構築、課題検証（～2020） ● モデルエリアから作成・運用し、各種シミュレーションなどユースケースの検証（2021～） 	仕様構築検討	ユースケースや技術動向に応じたフォローアップ		
		パイロットマップ作成	モデルエリアの3Dデジタルマップ作成	3Dデジタルマップの運用等	
				ユースケースの検証	