

①安全安心

D X等を活用し、あらゆる自然災害への効果的な対策を推進する

戦略8  
安全・安心 ver.up

● D Xや先端技術を活用した情報収集・情報発信の推進や資器材の導入などにより、自然災害への対策をより一層推進

情報収集・情報発信の強化

高所カメラの高度化

都庁屋上等に設置されているカメラに、A Iにより自動で火災等を検知し、場所や被害状況を収集するシステムを導入

→ 刻一刻と変化する被害状況を把握し迅速な初動対応を実現



災害対策本部大型スクリーンで活用

3D地形データを活用した防災対策

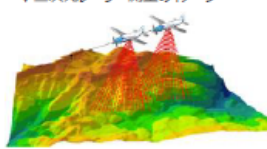
道路

3D地形データを活用し山岳道路の斜面点検の高度化を図ることで、崩落の恐れのある箇所等をよりの確に把握 → 計画的に対策を推進

河川

・土石流の危険性がある溪流について、3D地形データを活用し早期に対策が必要な箇所を抽出 → 優先的に事業を推進  
・砂防施設の堆積土砂量を把握 → 計画的な除石など維持管理に活用

▼三次元レーザー測量のイメージ



(画像提供) 株式会社/パスコ

水防災情報の発信強化

- ・ 河川の監視カメラ映像・水位・雨量の統合表示等により、利用者の視点に立った使い易い水防災総合情報システムへ改善
- ・ 水位周知河川における氾濫危険情報の自動発表化に向け、監視カメラ映像のA I等を用いた自動解析などを検討し、住民の避難行動につながる情報を迅速かつ確実に発信



防災情報ワンストップ化のイメージ

高潮防災情報の発信強化

- ・ 高潮防災総合情報システムの利便性・操作性を一層高める改修や海面ライブカメラの増設などを継続的に実施

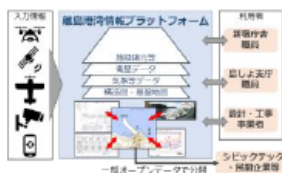


海面ライブカメラ (辰巳水門全観)

離島港湾情報プラットフォームの構築

島しょ港湾に係るデータを可視化し、関係者間で共有することで、危機管理を徹底

データの一元化・リアルタイム共有により、  
・ 発災時、速やかに現地状況の確認を実施  
・ 災害復旧の早期着手が可能に



現場対応力の向上

土砂吸引車(仮称)を整備

要救助者をより迅速に救出するため、堆積した土砂等を吸引できる車両を消防機関として初めて整備



▲車両イメージ

ドローンを機能強化

高画質カメラや赤外線カメラを備えたドローンを配備し、土砂災害現場や水害現場において人命検索、情報収集等を実施



▲ドローンイメージ

土砂災害用遠隔監視システムを配備

地盤や建物の動きをレーザー光線で感知し、警報器により活動隊員に危険を知らせる資器材を整備



▲活用イメージ

円滑な復旧復興

住家被害認定調査及び罹災証明の迅速化

- ・ 被害状況調査にドローン等を活用し、家屋の被害程度をA I等により判定することで、被災した都民に対して罹災証明書の迅速な交付を実施
- ・ A Iの学習データとなる家屋画像の対象を、非木造家屋まで拡大



3か年のアクションプラン (主要)

| 具体的な取組 (主要)  | 2021年度末 (見込み)     | 年次計画                                   |                         |         |
|--|-------------------|--|-------------------------|---------|
|  |                   | 2022年度                                 | 2023年度                  | 2024年度  |
| 3D地形データを活用した防災対策<br>・ 土石流対策の事業優先度の検討<br>・ 斜面点検の高度化 | 3D地形データの仕様・範囲等の検討 | 事業優先度の基本的考え方の整理<br>斜面判読手法の整理・斜面判読業務の実施 | 事業優先度を踏まえた対策箇所の抽出 (1周目) | 斜面点検の実施 |
| 高所カメラの高度化  | -                 | システム構築                                 | システム運用                  |         |

### ③グリーン&デジタル スマート東京の実現に向け、新たなサービスの実装や基盤整備を加速する

- 先行実施エリアのスマートサービスの充実に加え、都内各地のスマートサービスの創出促進、デジタルツインの基礎となる3D地形データの都内全域での整備、区市町村との連携強化により、都内の様々な地域においてデジタルの力によるQOL向上を実現

#### 「スマート東京」先行実施エリアの取組強化・横展開

先行実施エリアにおけるスマートサービスの充実

| 西新宿                   | 都心部                     | 南大沢                      | ベイエリア                     | 島しょ地域                   |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------|
| 5G<br>自動運転<br>スタートアップ | リアルタイムデータ<br>都市OS       | ローカル5G<br>モビリティ          | テクノロジーの実装<br>スタートアップ集積    | 島しょ地域の<br>社会課題解決        |
| ・大学と連携した5G活用サービスの創出等  | ・都市OSを活用した分野横断的なサービス実装等 | ・地域課題を踏まえた、モビリティサービスの創出等 | ・自動運転や空飛ぶクルマの実現に向けた取組の推進等 | ・島民や観光客向けのデリバリーサービスの導入等 |

スタートアップの機動力を活かし、新たなスマートサービスを多数実装

- 民間事業者を通じ、スタートアップの掘り起こしや、スタートアップとエリア構成企業との協業促進・VCとのマッチング支援等により、新たなスマートサービスの実装事例を3年間で60件創出

先行実施エリアの成果事例の共有及び各地域における取組支援

- 先行実施エリアの成果事例を都内区市町村等と共有するとともに、Webサイト等で広く発信
- 先行実施エリア以外の地域のスマート化に向けた取組を促進するため、財政的支援やコンソーシアム組成に対する支援等を実施

#### デジタルツインの実現に向けた基盤整備を加速

デジタルツインの基礎となる3D地形データを都内全域で整備

- 都内全域の3D地形データを2022年度中に取得し、順次、デジタルツインに反映

防災分野での先行的活用

- 3D都市モデル等の上で浸水や土砂災害の被害状況をシミュレートし、行政機関の効果的な災害対応のオペレーションにつなげる
- 他の8分野については、各地域の特性等を踏まえ、今後優先的にサービスを実装すべき分野を決定

東京データプラットフォームの本格運用に向けた取組を推進

- 本格運用開始に向けてデータ連携基盤の構築を進めるとともに、試験運用によりユースケースを創出

都市のデジタルツインのイメージ

デジタルツインの注力9分野

先行着手分野

- 防災
- まちづくり
- モビリティ
- エネルギー
- 自然
- ウェルネス
- 教育
- 働き方
- 産業

● 「スマート東京」先行実施エリア  
 ... 3Dデジタルマップ作成済エリア  
 (2021年度末までの見込み)

#### 「つながる東京」の早期実現

多様な主体と連携したアセット開放

- 5G基地局整備を加速させるため、国や区市町村との連携に加え、民間企業と協定を締結し、アセット開放を促進

都内通信環境の調査及び通信困難地域の解消

- 都内の通信基盤の状況について、エリアごとに定期的に調査を行うとともに、通信困難地域の解消等に向け、基地局施設等の整備に係る町村負担分を支援

都内の様々な地域において  
 デジタルの力によるQOL向上を実現



#### オール東京でのDX推進

区市町村との連携強化

- 都内区市町村との連携を強化し、東京全体のデジタル化を加速する共同研究・調査を実施

デジタルデバイドの是正に向けた地域の取組支援

- 地域のスマートフォン教室等の取組を支援する人材について、新たな認証制度「TOKYOスマホサポーター（仮称）」を創設

#### 3か年のアクションプラン（主要）

| 具体的な取組（主要）       | 2021年度末<br>(見込み) | 年次計画          |        |        |
|------------------|------------------|---------------|--------|--------|
|                  |                  | 2022年度        | 2023年度 | 2024年度 |
| スマートサービスの実装      | —                | 実装促進（3年間で60件） |        |        |
| 東京データプラットフォームの構築 | —                | 試験運用開始        | 本格運用開始 | —      |

**戦略10**  
**スマート東京 ver.up**

● 都民のQOL向上に向けて、あらゆる分野におけるデジタルテクノロジーの活用を強力に推進

<2022年度の取組例>

### セーフシティ

#### 3D地形データを活用した防災対策

▼三次元レーザー測量のイメージ

- 3D地形データを活用し、崩落の恐れのある山岳道路斜面や、土石流の危険性がある溪流などの対策を早期かつ計画的に推進



(画像提供) 株式会社パスコ

#### GPS情報等を活用した帰宅困難者対策

- 道路や一時滞在施設の混雑状況等をGPS等により把握し、帰宅困難者に対してリアルタイムに情報を発信



#### 離島港湾DXによる災害対応の迅速化

- ライブカメラ、衛星データ、ドローン等の様々なデジタルツールを活用し、施設情報や災害情報等を取得
- 取得した情報を集約・一元化するプラットフォームを構築し、災害対応等に活用



⇒ 災害復旧の迅速化

#### レール計測車による地下鉄軌道管理の高度化

- レールの探傷検査や波状摩耗の計測など、複数の検査を1台で実施可能な「レール計測車」を新たに導入し、検査精度を向上
- 計測車により取得した検査データ等を活用し、軌道の最適な維持管理を実現



※画像は現在導入している保守用車両

### ダイバーシティ

#### 都内の高校で一人1台端末を実現

- 2022年度新入生より学習用端末の一人1台体制を実現するため、都立学校・私立高校ともに端末購入費用の補助等を実施



#### VR映像を活用し、手術業務を高度化

- 都立病院に、臓器の構造を3D化しVR映像での共有が可能なソフトウェアを導入し、手術業務の高度化・効率化を実現



#### デジタル機器を活用した高齢者の健康づくり

- 健康長寿医療センター等と連携し、高齢者に血圧や脈拍等を計測できるスマートウォッチ等を配付し、収集したデータ等を活用することで、健康状態や病気の予兆を把握できるアプリの開発等につなげ、高齢者の健康を増進



#### リモートによる障害者のスポーツへの参加

- 外出困難な重度障害者等に対して、遠隔操作が可能な分身ロボットを活用しバレーボールの体験や他の参加者との交流できる機会を提供



### スマートシティ

#### 都税証明申請をスマートフォンで完結

- 本人確認や手数料決済を含め、スマートフォンで完結できる都税証明電子申請サービスを導入



スマートフォンに最適化されたシンプルな入力画面

#### オンラインによる新たな芸術文化の鑑賞体験を提供

- 江戸東京博物館の収蔵資料や展示模型等に基づき3D空間を構築
- 両国の賑わいや娯楽、隅田川の周遊など江戸東京を疑似体験できるアプリを展開



アプリイメージ

#### 都民のニーズを踏まえた「伝わる広報」

- ユーザーの属性や興味関心に応じて、レコメンドした情報の提供を行うポータルサイトを新たに構築
- 高度なパーソナライズ等を行う本格運用に向けて、β版サイトを試験運用



#### オンライン上で商談が完結する機能を導入

- 官民の入札・調達情報を一元的に集約したマッチングサイト「ビジネスチャンス・ナビ」において、オンラインで企業間の商談が完結できるよう、新たに電子契約機能を搭載



### 3か年のアクションプラン (主要)

| 具体的な取組 (主要)           | 2021年度末 (見込み)           | 年次計画               |                      |                    |
|-----------------------|-------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
|                       |                         | 2022年度             | 2023年度               | 2024年度             |
| 帰宅困難者対策オペレーションシステムの構築 | システム的设计・開発              | 順次実装・改良・機能向上       |                      |                    |
| 都立学校の一人1台端末の整備        | 生徒所有方式による端末整備に向けた仕組みの構築 | 生徒所有方式による端末整備【1年生】 | 生徒所有方式による端末整備【1・2年生】 | 生徒所有方式による端末整備【全学年】 |
| スマートフォンによる都税証明電子申請    | サービス内容・システム仕様確定         | システム構築・サービス開始      | サービスの拡充              |                    |

④グローバル

ベイエリアから世界最先端を実現する 東京ベイ e S Gプロジェクト

- 東京ベイ e S Gプロジェクトで目指す「自然」と「便利」が融合する持続可能都市の実現に向け、その先駆けとして「先行プロジェクト」を実施
- 尖端的なプロジェクトを展開・実装することにより、東京ベイ e S Gプロジェクトの理念をベイエリア全体に波及

e S Gは本来の「E S G」(Environment, Social, Governance) の概念に加え、以下の想いを込めています

✓ e = エコロジー (ecology)、経済 (economy)、新時代を切り拓く画期的な技術 (epoch-making)    ✓ S G = 渋沢栄一、後藤新平の精神を受け継ぐ (Shibusawa, Goto)

先行プロジェクトの展開

最先端テクノロジーの巨大実装エリア (中央防波堤エリア)

- 広大な埋立地というメリットを活かし最先端テクノロジーの実装に着手
- 2022年度に事業者を公募・決定

<実装を図るテクノロジー>

- ・ゼロエミッションの実現に向けた最先端再生可能エネルギー (例：浮体式太陽光発電、垂直軸型風力発電 など)
- ・エリア内外の移動を充実させる次世代モビリティ (例：空飛ぶクルマ、マイクロモビリティ など)
- ・サステナブル都市の実現に資するテクノロジー (例：カーボンネガティブ、アップサイクル、水質向上 など)



最先端再生可能エネルギー



次世代モビリティ



ブルーカーボン

| 具体的な取組                | 2021年度末 (見込み) | 年次計画           |              |        |
|-----------------------|---------------|----------------|--------------|--------|
|                       |               | 2022年度         | 2023年度       | 2024年度 |
| テクノロジーの巨大実装エリアを活用した実装 | 事業分野・公募要項の検討  | 事業者選定 → インフラ整備 | 最先端テクノロジーの実装 |        |

スマート東京先行実施エリア (臨海副都心エリア)

- エリアの課題である「にぎわい」「移動」「安全」等を解決する最先端テクノロジーをまち全体で実装するとともに、スタートアップをエリアに集積し、積極的に活用

<展開事業>

- ・次世代技術の実装：5 Gを活用した自動運転サービスや、X Rイベントなど新たなライブ・エンタメを展開
- ・5 G・デジタル基盤の整備：台場・青海地区を中心とした5 Gネットワークやデータプラットフォームを整備
- ・スタートアップの集積：エリアの社会課題解決に資するスタートアップを集積



スタートアップの集積



X Rイベント

| 具体的な取組       | 2021年度末 (見込み)                  | 年次計画         |                          |        |
|--------------|--------------------------------|--------------|--------------------------|--------|
|              |                                | 2022年度       | 2023年度                   | 2024年度 |
| 次世代技術の実装     | ・DIC協議会の立ち上げ、開催<br>・事業展開に向けた検討 | X Rイベント検討・実施 | X Rイベントの拡充               |        |
| 5 G・デジタル基盤整備 |                                | センサー設置・検討    | 人流データ等を活用したデータプラットフォーム構築 |        |
| スタートアップの集積   |                                | ワンストップ窓口開設   | スタートアップを集積し、まちの課題を順次解決   |        |

プロジェクトが目指すエリアの展開イメージ

- 次世代モビリティや再生可能エネルギー等の最先端テクノロジーの実装を図り、東京が目指す**未来のまちをショーケース化**
- テクノロジーの実装だけではなく、ベイエリアの特長である水辺や緑、大会レガシーも**活用し、安らぎやワクワク感を体感でき、みんなが行きたくなるフィールドとする**



※東京ベイ e S Gプロジェクトが目指す理念をベイエリア全体に波及させるために「東京ベイ e S Gまちづくり戦略」が始動 (2022年 3月予定)