

# TOKYO強靱化プロジェクト

「100年先も安心」を目指して



令和4(2022)年12月





# 100年先も安心できる東京を目指して

■ これまでも東京は、自然災害にたびたび見舞われてきました。大規模な風水害や地震、火山噴火、新たな感染症の流行などが、いつ起きてもおかしくありません。これらが複合的に発生する事態も想定されます。

■ さらに、状況は厳しさを増しています。本年4月のIPCC報告書では、風水害などの増加・激甚化の引き金となる気温上昇の切迫性が改めて示されました。

また、東京都が5月に策定した新たな首都直下地震等の被害想定では、前回の想定から被害が減少した一方、社会の変化に伴う課題が浮き彫りとなっています。災害時は、電力や通信の途絶リスクと隣り合わせです。都民生活への多大な影響が考えられます。



■ 様々なリスクを想定し、大きく構えることが危機管理の要諦です。東京都は国や区市町村、コミュニティなど多様な主体と連携しながら、警察や消防、医療機関、避難所の運営に携わる方々など多くの人々と手を携え、都民の生命と暮らしを守らなければなりません。同時に、壊滅的な被害を何としても防がねばなりません。「備えよ、常に」。不断に備えを講じておくことが重要です。

こうした決意の下、今般、2040年代に目指す東京の姿とその実現に向けた道筋を明らかにする「TOKYO強靱化プロジェクト ～『100年先も安心』を目指して～」を策定しました。

■ 来年、令和5年は関東大震災の発生から100年になります。節目の年に始動するこのプロジェクトを強力に推進し、これから100年先も都民が安心できる、持続可能な首都東京を実現してまいります。

■ 自助・共助・公助の取組をさらに強化し、「強靱化された首都東京」の実現に向け、力を合わせてまいりましょう。

令和4（2022）年12月

東京都知事

小池百合子

# 目次

## 第1章 TOKYO強靱化プロジェクトの考え方

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1 プロジェクト策定の背景                         | 7  |
| 2 プロジェクトの位置付け                         |    |
| （1）都の基本的考え方                           | 8  |
| （2）プロジェクトの趣旨                          | 9  |
| （3）プロジェクトの対象事業                        | 10 |
| （4）他の計画との関係                           | 10 |
| 3 プロジェクト策定に当たっての基本方針                  |    |
| （1）バックキャストの視点で、全庁共通の前提条件に基づき施策をレベルアップ | 11 |
| （2）ハードを中心にソフトを組み合わせた、実効性の高い施策の展開      | 12 |
| （3）多様な主体との連携の視点を踏まえた施策の推進             | 12 |

## 第2章 東京に迫る5つの危機と複合災害

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 5つの危機                          |    |
| （1）気候変動により、頻発化・激甚化する『風水害』        | 15 |
| （2）いつか起こり、甚大な被害を及ぼす『地震』          | 17 |
| （3）全島避難や都市機能の麻痺に直結する『火山噴火』       | 19 |
| （4）都民生活や社会経済活動に支障をきたす『電力・通信等の途絶』 | 21 |
| （5）“密”がリスクとなり、社会経済活動を脅かす『感染症』    | 23 |
| 2 被害を甚大化・長期化させる複合災害のリスク          | 25 |

## 第3章 強靱化に向けて2040年代に目指す東京の姿

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1 基本的な考え方                        | 28 |
| 2 各危機に対し強靱化されている姿                |    |
| （1）激甚化する風水害から都民を守る               | 29 |
| （2）大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる | 31 |
| （3）噴火が起きても都市活動を維持する              | 33 |
| （4）災害時の電力・通信・データ不安を解消する          | 35 |
| （5）感染症にも強いまちをつくる                 | 37 |

本冊子内の年表記については、以下を基本とする。

- 過去の記述は和暦（または併記）
- 将来の記述は西暦（または併記）
- 過去と将来が列記される場合や、グラフなどの図表については西暦

なお、引用した図表や固有名詞は、上記に関わらず、引用元の記載のままとする。

- 例）引用元の冊子や資料の名称
- 例）引用した図表の中の標記

## 第4章 各危機に対するプロジェクト

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| 1 プロジェクトの構成                              | 42  |
| 2 各危機に対するプロジェクト                          |     |
| (1) 激甚化する風水害から都民を守る                      | 47  |
| (プロジェクト01) 豪雨や高潮等による浸水を最大限防ぐ             | 49  |
| (プロジェクト02) 起こり得る全ての水害から都民の生命や生活を守る       | 51  |
| (プロジェクト03) 生命を脅かす土砂災害を防ぐとともに孤立を阻止する      | 53  |
| (プロジェクト04) 台風などによる強風被害の回避                | 55  |
| (プロジェクト05) 島しょの風水害対応強化                   | 57  |
| (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる        | 65  |
| (プロジェクト01) 大地震時の緊急輸送網を確実に確保              | 67  |
| (プロジェクト02) 木密地域の改善による燃えないまちの形成           | 69  |
| (プロジェクト03) 耐震化などによる倒れない、壊れないまちの形成        | 71  |
| (プロジェクト04) 大地震後における住宅・インフラ・都民生活の持続性確保    | 73  |
| (プロジェクト05) 島しょにおける耐震・津波対策                | 75  |
| (3) 噴火が起きても都市活動を維持する                     | 83  |
| (プロジェクト01) 降灰時の都市インフラの持続可能性向上            | 85  |
| (プロジェクト02) 降灰時の都市インフラの迅速復旧               | 87  |
| (プロジェクト03) 都市全体で取り組む日常生活の回復に向けた降灰除去体制の確立 | 89  |
| (プロジェクト04) 島しょの火山噴火時における島民避難円滑化          | 91  |
| (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する                 | 97  |
| (プロジェクト01) 都民生活を守るインフラ施設の電力対策            | 99  |
| (プロジェクト02) 都市全体で行う、電力不安に強いまちづくり          | 101 |
| (プロジェクト03) 通信網の確実な確保                     | 103 |
| (プロジェクト04) データの確実な保全及びデータ活用による強靱化の取組     | 105 |
| (5) 感染症にも強いまちをつくる                        | 111 |
| (プロジェクト01) 屋外における都市活動の充実につながるゆとりある空間の創出  | 113 |
| (プロジェクト02) 開放的で誰もが利用できる公園や水辺の整備          | 115 |
| (プロジェクト03) 感染リスクの低減にも寄与する交通手段の多様化        | 117 |
| (プロジェクト04) 徒歩圏内における働く環境の充実               | 119 |
| 3 首都圏全体で複合災害を乗り越える                       | 127 |

## 第5章 プロジェクトの推進

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 1 今後のプロジェクト推進の考え方    |     |
| (1) プロジェクトの着実な推進     | 135 |
| (2) プロジェクト推進に向けた気運醸成 | 136 |
| 2 プロジェクトの効果的な推進策     |     |
| (1) 多様な主体との連携        | 137 |
| (2) DXの推進            | 140 |
| 3 都民等への情報発信          | 141 |

## 第6章 事業規模

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 1 概算事業規模        |     |
| (1) 総事業規模（概算）   | 143 |
| (2) 事業規模（概算）の内訳 | 143 |

## 附属資料

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 1 有識者ヒアリングの概要        | 147 |
| 2 都民意見募集・事業者ヒアリングの概要 | 152 |
| (1) 都民からの意見（概要）      | 153 |
| (2) 小学生アンケート結果概要     | 155 |
| (3) 中高生アンケート結果概要     | 157 |
| (4) 事業者ヒアリングの概要      | 159 |



# 第1章 TOKYO強靱化プロジェクトの考え方

---

## 1 プロジェクト策定の背景

## 2 プロジェクトの位置付け

- (1) 都の基本的考え方
- (2) プロジェクトの趣旨
- (3) プロジェクトの対象事業
- (4) 他の計画との関係

## 3 プロジェクト策定に当たっての基本方針

- (1) バックキャストの視点で、全庁共通の前提条件に基づき施策をレベルアップ
- (2) ハードを中心にソフトを組み合わせた、実効性の高い施策の展開
- (3) 多様な主体との連携の視点を踏まえた施策の推進

# プロジェクト策定の背景

- 東京は、政治・経済の機能が高度に集積する国家の中核であるとともに、日本の1割を超える人口を有し、多様な産業や大学・研究機関等が集中する世界有数の大都市である。そのため、**首都である東京が災害に対して強靱化を図ることは、東京を守ることだけに留まらず、日本全体を災害に強くするためにも重要**である。
- これまで都は、地震や風水害などの災害に備え、各種インフラ整備の計画的な実施や、自助・共助を促す事業の推進など、幅広い対策の充実を図り、着実に成果を上げてきた。
- 一方、気候変動の影響によって頻発化・激甚化する風水害や、社会の変化に伴い新たな課題も重みを増す首都直下地震などの**災害は、いつ起きてもおかしくはなく、これらが複合的に発生するリスクもある**。
- 加えて、都の調査で、今後、東京都が最も力を入れて取り組むべき分野は何か聞いたところ、近年は「防災対策」が毎回、おおむね5割を超える方から選ばれて1位となっており、**防災の取組に対する都民の期待は高い状況にある**。
- こうしたことから、**自然災害の危機に直面する中であっても、都民の生命と暮らしを守り、日本を支える首都東京の機能や経済活動を維持するためには、災害に対する東京の強靱化に向けて、都の各施策をレベルアップする必要がある**。
- また、強靱化に向けた取組は、インフラ整備等に非常に長い時間とコストを要することから、将来を見据えて、中長期にわたり安定的・継続的に取り組んでいかなければならない。
- これらの観点から今般、「風水害」、「地震」、「火山噴火」、「電力・通信等の途絶」及び「感染症」の5つの危機に対して、東京の強靱化に向けた目指す到達点と、**2040年代までの施策の全体像**を明らかにし、都が実施する事業を本プロジェクトで取りまとめた。
- 今後、本プロジェクトを着実に推進し、都民の安全・安心を確保できる、強靱で持続可能な都市を実現していく。

## （1）都の基本的考え方

**先人たちの努力の結晶とも言える安全・安心な都市を、  
更にレベルアップして未来に引き継ぐ。**

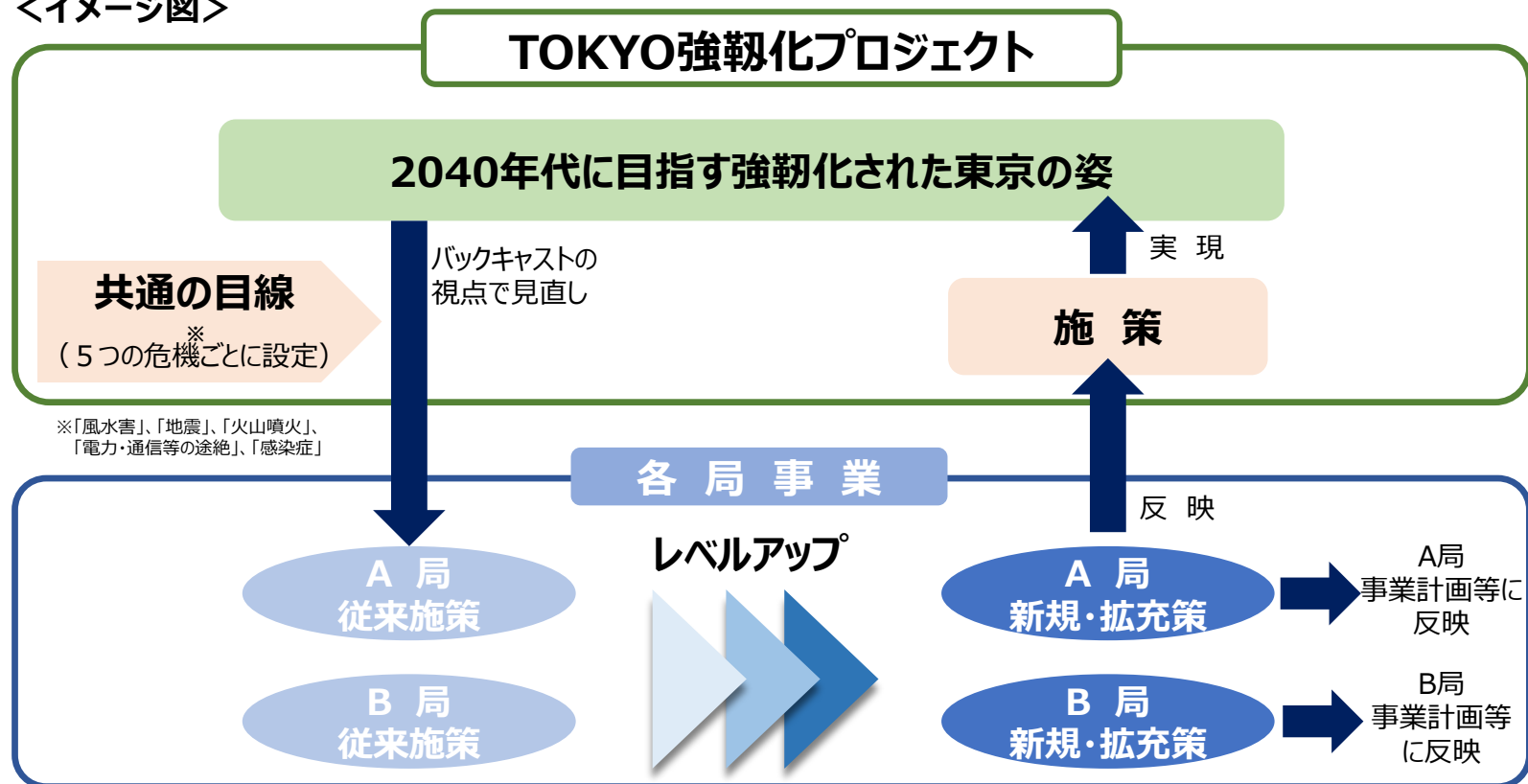
- 本プロジェクトが始動する令和5（2023）年は、関東大震災から100年の節目の年である。
- 100年前の大正12（1923）年9月1日、関東地方にマグニチュード7.9の大地震が発生した。  
震災後、「帝都復興院」総裁の後藤新平（元東京市長）を中心に作成された復興計画に基づき、主に焼失区域において、街路、橋梁、河川、運河、公園、土地区画整理等の事業が行われ、今日の東京にもつながる社会資本が整備された。
- こうした先人たちの精神を受け継ぎながら、これまで築き上げられてきた安全・安心な都市を、激甚化する風水害、いつ起きてもおかしくない大規模地震や火山噴火など直面する危機に対応できるようにレベルアップをするとともに、それを次の世代へ確実に引き継いでいく。

# プロジェクトの位置付け

## (2) プロジェクトの趣旨

- 本プロジェクトは、**2040年代に目指す強靱化された東京の姿を明らかにした上で**、その実現に向け、全庁共通の前提条件として設定した「**共通の目線**」を踏まえ、今後、**都が取り組むべき事業を、5つの危機**（「風水害」、「地震」、「火山噴火」、「電力・通信等の途絶」及び「感染症」）に**複合災害を加えてそれぞれ取りまとめたものである**。
- 各事業所管局は、相互に連携しながら本プロジェクトの内容を**個別の施策や事業計画等に反映し実施する**。

### <イメージ図>



## (3) プロジェクトの対象事業

### 本プロジェクトの対象とする事業の基本的な考え方

『未来の東京』戦略に位置付ける事業の中で、以下の①から③までを満たす事業を本プロジェクトの対象とする。

① **5つの危機への対策事業**

(5つの危機への対策:「風水害への対策」、「地震への対策」、「火山噴火への対策」、「電力・通信等の途絶への対策」、「感染症にも強いまちづくり」)

② **本プロジェクトの推進に当たり、危機克服に効果が期待できる事業※**

(既存施設の更新のうち、災害時の機能維持を主目的とする取組などを含む。)

③ **都が主体的に実施・関与する事業** (補助や政策誘導を含む。)

※ ただし、本プロジェクトに位置付ける事業以外にも、防災性向上に資する事業がある。

## (4) 他の計画との関係

都には、防災関連の計画として、国土強靱化基本法に基づき、平成28年1月に策定した**東京都国土強靱化地域計画**や、災害対策基本法に基づき東京都防災会議が策定する**東京都地域防災計画**がある。

本プロジェクトとの関係は以下の通りである。

### 国土強靱化地域計画との関係

- 「**東京都国土強靱化地域計画**」は、強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法（平成25年法律第95号）に基づき、国の基本計画を踏まえ、**東京における国土強靱化の施策を推進するための指針であり、既に策定されている様々な防災計画や、それに基づく具体的な取組を束ねるものである。**
- 本プロジェクトは、東京が直面する5つの危機への対策について、**全庁的な共通の目線**を設定した上で、2040年代に目指す東京の姿から、「東京都国土強靱化地域計画」に基づき実施する事業も含め、**バックキャストの視点で、都としてレベルアップすべき対策を取りまとめたものである。**

### 東京都地域防災計画との関係

- 「**東京都地域防災計画**」は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）の規定に基づき、**都、区市町村、防災機関等が、それぞれの役割の中で取り組むべき、予防対策・応急対策及び復旧・復興対策を示した計画。**災害の種別毎に震災編、風水害編、火山編、大規模事故編及び原子力災害編が作成されている。
- 本プロジェクトは、自然災害に起因する5つの危機への対策について、災害時に被害を最小限に抑える「減災」や、都市機能の早期回復の観点から、強靱化に向けて2040年代に目指す東京の姿を実現するため、**インフラ整備などハード面に主眼を置きつつ、デジタル技術や多様な主体との連携などソフト対策も組み合わせ、都が主体的に実施すべき施策を取りまとめたものである。**

# プロジェクト策定に当たっての基本方針

## (1) バックキャストの視点で、全庁共通の前提条件に基づき施策をレベルアップ

### ＜バックキャストの視点＞

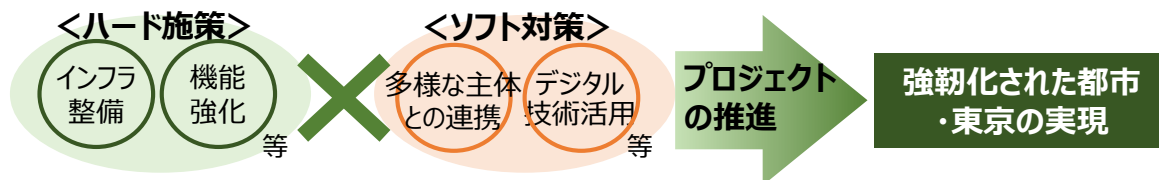
- 東京は今後、人口減少局面を経て2040年代には高齢化が更に進展するなど、**本格的な少子高齢・人口減少社会を迎える**と予想されている。一方で、水素社会への転換やDXの進展など、**都民生活や企業活動に影響を与える幅広い分野での技術革新**が見込まれている。
- こうした中、将来の社会経済情勢の大きな変化にも的確に対応できる都市として、東京が持続的に発展していくためには、**都市づくりが構想から実現までに長い時間を要する**ことを踏まえ、**長期的な視点を持ち、施策を進めていく必要がある**。
- そのため、本プロジェクトでは、第3章において、**2040年代に目指す強靱化された東京の姿**を想定している。そこから逆算して、現在からそこに至る道筋を定める「**バックキャスト**」の手法を活用しながら、第4章において、危機ごとにプロジェクトを設定し、施策や事業を取りまとめるとともに、**先導的かつ特徴的な取組をリーディング事業**として掲載している。
- また、2040年代の目指す姿の実現に向けて、**今後10年間の取組が重要**となるため、集中的な投資を行うなど、施策を推進していく。

### ＜共通の目線＞

- 関係局が同じ考え方の下でより実効性の高い対策を講じるため、第2章で、**全庁共通の前提条件を「共通の目線」として設定し、都庁全体で危機意識を共有するとともに、関係局の連携の下、施策のレベルアップ**を図る。

## （２）ハードを中心にソフトを組み合わせた実効性の高い施策の展開

- インフラ整備などハード面に主眼を置きつつ、ハード面の備えの効果を最大限高める観点から、デジタル技術の活用や都民への情報提供などソフト対策を組み合わせ、**実効性の高い施策を展開**する。



- 災害によるリスクを一定の範囲で抑えることができる都市を目指し、**被害を最小限に抑える「減災」や、都市機能の早期回復**の観点を重視しながら施策を構築する。
- また、災害時に誰も取り残さない安全・安心な東京を実現するため、**子供や高齢者など、配慮を要する人々への視点を踏まえ**つつ、各施策を強化する。

## （３）多様な主体との連携の視点を踏まえた施策の推進

- 都が行う「**公助**」の取組と合わせて、都民一人ひとりが自ら災害に備える観点から、「**自助**」「**共助**」それぞれの機能を発揮する視点を踏まえ、取組を進める。
- 東京を強靱で持続可能な都市に創り上げるためには、都の取組だけで目的を達成することはできない。強靱化された東京の実現に向けて共に取り組む、**国や区市町村、事業者、都民・コミュニティ等との連携の重要性を踏まえ**つつ施策を強化する。



## 第2章 東京に迫る5つの危機と複合災害

---

### 1 5つの危機

- (1) 気候変動により、頻発化・激甚化する『風水害』
- (2) いつか起こり、甚大な被害を及ぼす『地震』
- (3) 全島避難や都市機能の麻痺に直結する『火山噴火』
- (4) 都民生活や社会経済活動に支障をきたす『電力・通信等の途絶』
- (5) “密”がリスクとなり、社会経済活動を脅かす『感染症』

### 2 被害を甚大化・長期化させる複合災害のリスク

# 1 (1) 気候変動により、頻発化・激甚化する『風水害』

## 東京の現在地（風水害への備え）

- 豪雨や高潮等から都民を守るため、河川の整備、流域対策、海岸保全施設等の整備を推進してきた。
- 多摩山間・島しょ地域を中心とした土砂災害対策や、強風による被害対策、島しょの津波及び高潮・高波による災害対策を進めてきた。

### 整備状況、都内状況等

#### 【水害への備え】

- 河川
  - ・ 洪水対策：護岸**整備率68%**（中小河川46河川・324km）、調節池**貯留量<sub>※1</sub>約264万m<sup>3</sup>**
  - ・ 高潮対策：堤防**整備率95%**（防潮堤、護岸168km）
- 下水道：時間75mm降雨への対応 **完了6・事業中7／25地区**
- 東京港の防潮堤：伊勢湾台風級の台風による高潮に対応する防潮堤が**概成（延長約60km）**
- 都営地下鉄：中小河川氾濫による**浸水対策<sub>※2</sub>完了**（平成25年度）
- 江東5区：荒川、江戸川で想定最大規模の洪水や高潮が発生した際に浸水が想定される地域<sub>※3</sub>に**約250万人居住**

#### 【土砂災害への備え】

- 土砂災害警戒区域等：約**15,000か所**

#### 【強風被害への備え】

- 強風による電柱被害：約**5割**が倒木・建物倒壊による（令和元年台風15号）

#### 【島しょの対策】

- 島しょの海岸保全施設：**47地区**

※1 現在稼働中の調節池

※2 東海豪雨規模（時間114mm）への対応

※3 平成27年の水防法改正により公表された浸水想定区域図（荒川、江戸川で想定最大規模の洪水や高潮が発生）

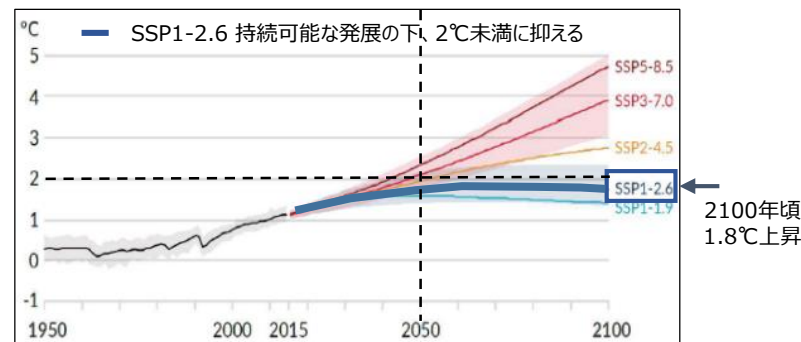
## 東京を取り巻く状況

- 令和元年には、首都圏において鉄塔の倒壊等の被害をもたらす台風が相次ぎ、土砂災害をもたらす線状降水帯等も、毎年のように国内で発生している。
- 東京においても、河川や下水道に大量の雨水が流れ込むことから生ずる河川の氾濫や、下水道の内水氾濫など、浸水被害にたびたび見舞われている。
- 多摩山間・島しょ地域における土砂災害は、道路を寸断して集落単位での孤立化を招くこともあり、都民生活への影響が大きい。
- 近年の急激な気候変動に伴い、今後、気温上昇と降雨量の増加が見込まれ、風水害の激甚化につながるおそれがある。

### 気温が高くなる

#### ＜IPCCによる将来の気温上昇シミュレーション＞

- ・ 複数の温室効果ガス等排出シナリオのうち、パリ協定の目標を踏まえたシナリオでは、2050年頃までに1.5～2℃程度上昇

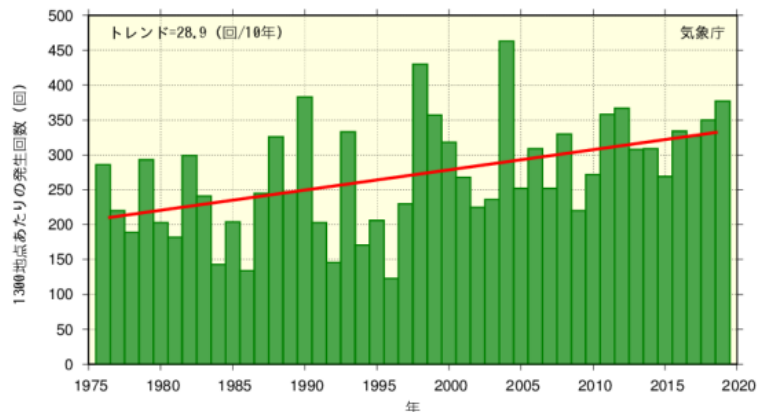


（資料）IPCC「IPCC第6次評価報告書第1作業部会報告書」（令和3年8月）を基に作成

## 大雨が降りやすくなる

### <日本における時間50mm以上の豪雨発生回数の推移>

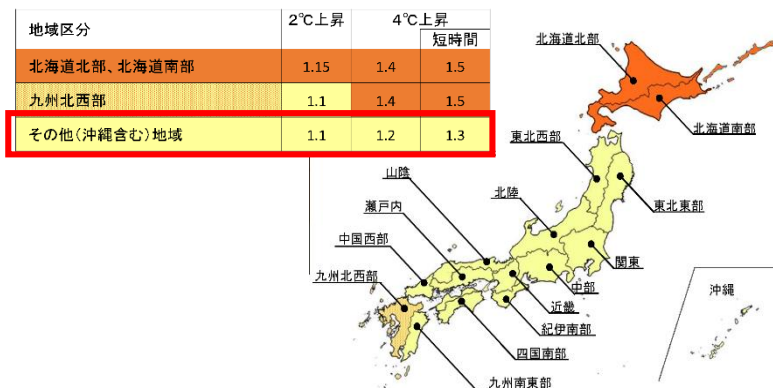
日本では、統計が開始された1976年以降、1時間50mm以上の降水の発生回数が1.4倍に増加している。



(出典) 気象庁「大雨や猛暑日など（極端現象）のこれまでの変化」（令和4年3月）

### <国による将来の降雨量変化倍率の計算>

・平均気温2℃上昇の場合、関東では、降雨量が現在（1951～2010年）の1.1倍になると予測

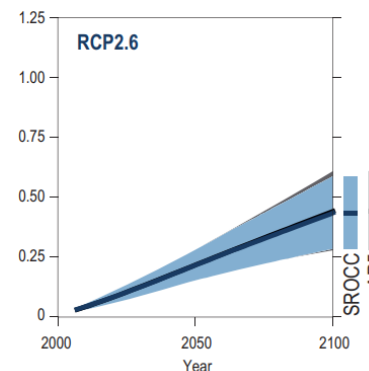


(出典) 国土交通省「気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言」（令和3年4月）

## 海面が高くなる

### <海面水位の上昇>

・2℃上昇シナリオにおいて、平均海面水位は2100年に、0.29mから0.59m上昇することが予測されている



(資料) IPCC「Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate」

## 今後の方向性

- ➡ 現在想定されるレベルの風水害への対策を引き続き推進
- ➡ 加えて、**気候変動による更なる激甚化に向けてレベルアップが必要**

### 共通の目線

- 2040年代に向けたインフラ整備に際しての気候変動シナリオは、より安全な備えをする観点から、**平均気温2℃上昇**を基本※1とする。

この場合

- ・ **降雨量1.1倍**（1951～2010年比）
- ・ 2100年には**海面水位最大約60cm上昇**（1995年～2014年の平均比）

- 気象庁によると、日本の南海上で、**地上最大風速が59m/s以上の非常に強い熱帯低気圧の存在頻度が将来増加する**※2

※1 世界の平均気温上昇について、**パリ協定**では、1.5℃に抑える努力を追求しつつ、**2℃未満を長期目標として設定**。

※2 「日本の気候変動2020 一大気と陸・海洋に関する観測・予測評価報告書一」（2020年12月 文部科学省・気象庁）による

# 1 (2) いつか起こり、甚大な被害を及ぼす『地震』

## 東京の現在地（地震への備え）

- 建築物・都市インフラの耐震化や、無電柱化を進めるとともに、木密地域の不燃化等に取り組んできた。

### 整備状況、都内状況等

#### 【耐震化】

- 住宅の耐震化率：92 %（令和元年度末）
- 耐震性の不足する住宅の戸数
  - ・旧耐震：約56万戸（令和元年度末）
  - ・平成12年以前の新耐震木造：約20万戸（令和元年度末）
- 河川堤防の耐震化率：76%※（令和3年度末）
- 東京港の外郭防潮堤の耐震化率：96%（令和3年度末）
- 水道管路の耐震継手率：48%（令和3年度末）  
うち避難所等の重要施設への供給ルート：95%（令和3年度末）
- 避難所等重要施設における下水道管の耐震化率：78%（令和3年度末）
- 都営地下鉄の施設の崩壊等への対策：完了（平成22年度）  
早期復旧に向けた更なる耐震補強：48%（令和3年度末）

※「東部低地帯の河川施設整備計画（平成24年12月策定）」の計画延長に対する率

#### 【不燃化】

- 木造住宅密集地域のうち、震災時に甚大な被害が想定される地域を整備地域として指定：約6,500ha（令和元年度末）
- 木造住宅密集地域（整備地域全体）不燃領域率70%到達：約64%（令和2年度末の参考値）
- 特定整備路線：全28区間で工事着手済
  - ・用地取得率 62%（令和3年度末）

#### 【災害時の輸送網】

- 特定緊急輸送道路の総合到達率：92.6%（令和4年6月）
- 一般緊急輸送道路沿道の耐震化：84%（令和2年6月）
- 無電柱化（地中化率）
  - ・都道：45%（令和3年度末）
  - ・臨港道路等：50%（令和3年度末）

#### 【避難所等】

- 都内避難所の収容可能人数：約320万人（令和2年度末）
- 日常備蓄の実践状況：35.8%（令和3年度末）

#### 【島しょ】

- 緊急輸送用岸壁の整備：7島／居住11島（令和3年度末）

## 東京を取り巻く状況

- 令和3年の千葉県北西部を震源とする地震や、令和4年の父島近海を震源とする地震で、都内で震度5強を観測するなど、近年も大規模な地震が発生している。

- 今後30年以内に70%の確率で、南関東地域においてM7クラスの地震が発生すると予測されている。

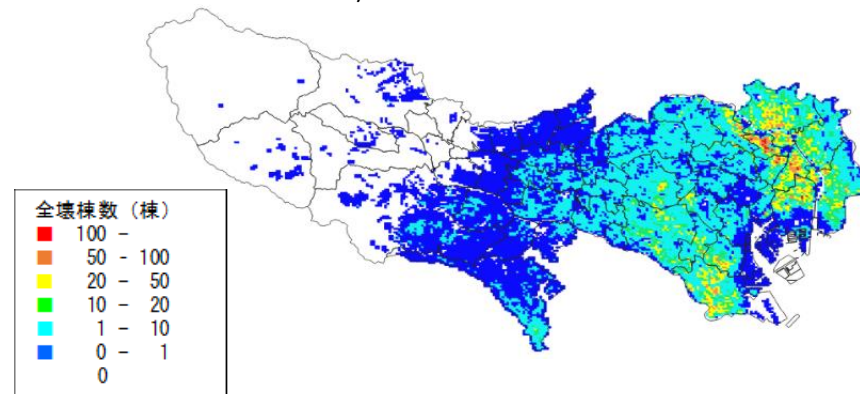
- 本年5月に改定された都の被害想定では、前回から改善されているものの、首都直下地震等により甚大な被害が生じることが改めて示された。ライフラインの復旧は、被害が最大の場合、電力で4日後※（配電設備被害の復旧）、低圧ガスで約6週間後※などと想定されており、避難生活が長期に及ぶおそれもある。

※被災状況により、家庭等で使用できるまでの期間はさらに長期に及ぶ可能性がある

### 大規模地震による建物倒壊のおそれ

#### <首都直下地震によるシミュレーション（建物倒壊の被害想定）>

- ・揺れによる全壊被害は、80,530棟に上る。

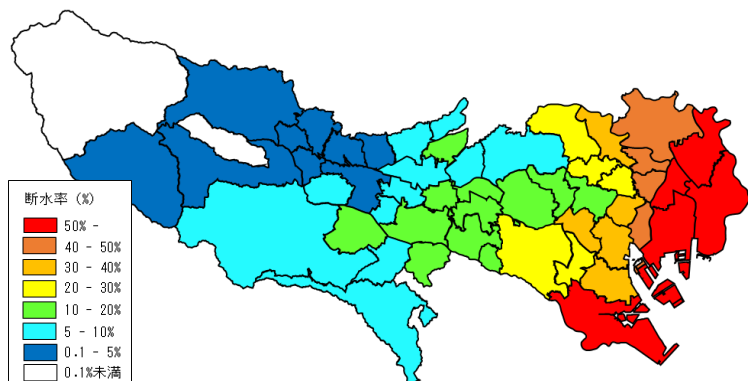


（出典）東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」（令和4年5月） 都心南部直下地震のケース

## 上下水道が使えなくなるリスク

### <上水道の想定断水率>

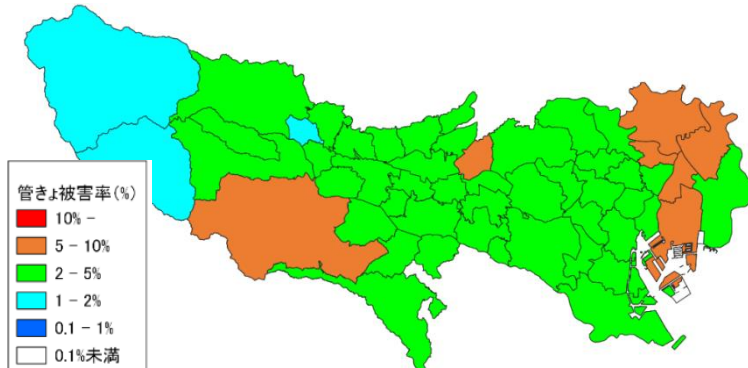
- ・地震発生時の断水率は、都心南部直下地震で最大となり、区部と多摩地域の全体で26.4%と想定
- ・水道管路の復旧がおおむね完了するのは、都心南部直下地震で約17日後※になると想定



(出典) 東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(令和4年5月)を基に作成した  
都心南部直下地震における想定断水率

### <下水道管きよの想定被害率>

- ・下水道管きよ被害率は、多摩東部直下地震で最大となり、区部と多摩地域の全体で4.3%と想定
- ・下水道管きよ被害の復旧が完了するのは、多摩東部直下地震で約21日後※になると想定



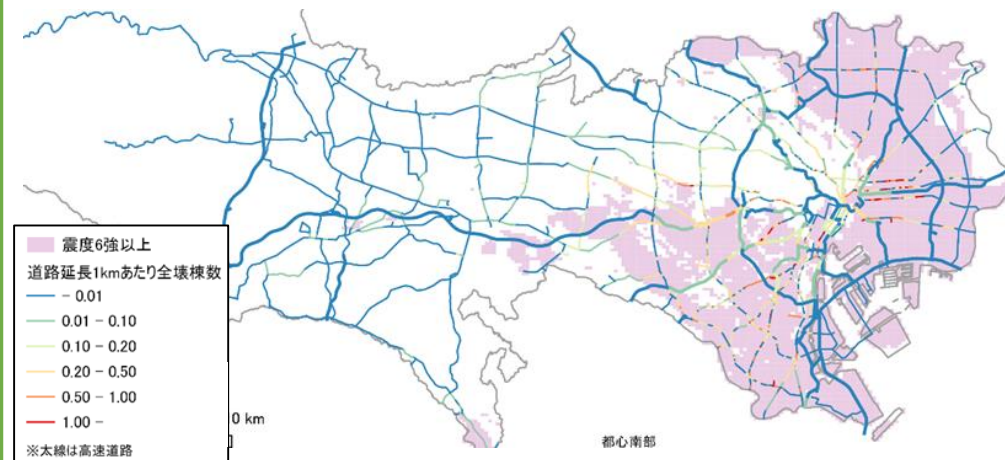
(出典) 東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(令和4年5月) 多摩東部直下地震のケース

※被災状況により、家庭等で使用できるまでの期間はさらに長期に及ぶ可能性がある

## 大動脈の道路が通行できなくなるリスク

### <首都直下地震によるシミュレーション(緊急輸送道路の閉塞)>

- ・特に震度6強以上のエリアでは、特定緊急輸送道路においても、沿道で建築物の倒壊が断続的に生じ、交通支障につながるおそれ



(出典) 東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」(令和4年5月) 都心南部直下地震のケース

## 今後の方向性

- ➡ これまでの対策により状況は改善しているが、想定される被害は依然として大きいことから**取組のレベルアップ**が必要
- ➡ あわせて、人口構造や住環境等の変化に伴う課題にも的確に対応が必要

## 共通の目線

- 都心南部直下地震(都内最大震度7)による被害想定
  - ・ 死者 約6千人、建物被害 約19万4千棟
  - ・ 震度6強以上のエリアで、特定緊急輸送道路に交通支障のおそれ
  - ・ 中高層建築物でのエレベーター停止などによる避難者が発生
  - ・ ライフライン停止等により空調やトイレ等が利用できない状態が継続 等
- 南海トラフ巨大地震による被害想定
  - ・ 港湾施設の被災等により、島しょで生活物資の搬入が途絶

# 1 (3) 全島避難や都市機能の麻痺に直結する『火山噴火』

## 東京の現在地（火山噴火への備え）

- 島しょでは、火山噴火による泥流等に備えた砂防施設や、船舶による島外避難用施設の整備が進められてきた。
- 富士山の噴火に伴う降灰による被害については、「東京都地域防災計画 火山編（平成30年修正）」に、降灰予防対策、応急復旧対策に関する記載があるが、施設管理者ごとの火山灰の処理については、今後具体化する必要がある。

### 整備状況（令和3年度末）、都内状況等

#### 【島しょ】

- 島しょの活火山：21山（全国の約2割）
- 砂防堰堤等
  - ・三宅島：49溪流で整備推進中
  - ・伊豆大島：15溪流で整備推進中
- 噴火避難用岸壁
  - ・三宅島：整備完了
  - ・伊豆大島：整備完了
- 船客待合所（噴石対応）
  - ・三宅島：1箇所 2025年度供用開始
  - ・伊豆大島：1箇所 整備完了



砂防施設（砂防堰堤）



噴火避難用岸壁  
船客待合所（噴石対応）

## 東京を取り巻く状況

- ここ100年間で、伊豆大島で3回（28～36年間隔）、三宅島で4回（17～22年間隔）、**島しょでの火山噴火※**が発生している。  
一度噴火すれば島外避難を余儀なくされる可能性は高く、平成12年の三宅島噴火では、全島避難解除まで約4年半を要した。

※各島の火山避難計画における中規模噴火

- **富士山**は、江戸でも降灰があった前回の宝永噴火から約300年経過しているものの、平成12年頃には低周波地震が多発し、改めて**活火山**であることが認識された。

- 富士山が大規模に噴火した場合、最悪のケースでは、**降灰は多摩地域をはじめ区部にも達し**、停電発生、道路の交通支障、鉄道の運行停止など、**インフラ被害が想定**されている。こうした被害について、小学生の認知度が全災害中で最低の認知度（約半分）であるなど、広くは知られていない。

### 島しょの噴火では全島避難が必要になることも

#### <平成12年 三宅島噴火の様子>



（出典）「東京の木・森のしごと」（東京都産業労働局）

## 繰り返し起きる富士山の噴火

### ＜富士山の火山活動＞

| 年代                           | 現象         | 活動経過・被害状況等                                                                                                                                       |
|------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 864～66<br>(貞観6～7)年           | 大規模噴火      | 864年6月に噴火、降砂礫多量。噴火場所は北西山腹。噴火の最盛期は噴火開始約2ヶ月程度まで。                                                                                                   |
| 1707<br>(宝永4)年               | 大規模噴火      | 噴火1～2ヶ月前から山中のみで有感となる地震活動。十数日前から地震活動が活発化、前日には山麓でも有感となる地震増加（最大規模はM5級）。12月16日南東山腹で爆発、黒煙、噴石、空振、降灰砂、雷。その日のうちに江戸にも多量の降灰。川崎で厚さ5cm。噴火は月末まで断続的に起き、次第に弱まる。 |
| 1987<br>(昭和62)年              | 地震         | 8月20～27日。山頂で有感地震4回（最大震度3）                                                                                                                        |
| 2000(平成12)年<br>及び2001(平成13)年 | 地震         | 2000年10～12月。2001年4～5月。深部低周波地震の多発                                                                                                                 |
| 2008～10<br>(平成20～22)年        | 地殻変動       | 8月～10年初め。GPS連続観測から地下深部の膨張を示すと考えられる伸びの変化が観測されたがその後終息                                                                                              |
| 2011(平成23)年                  | 地震         | 3月15日22:31静岡県東部（富士山の南部付近）でM6.4。その震源から山頂直下付近にかけて地震が増加。その後地震活動は低下しつつも継続                                                                            |
| 2012(平成24)年                  | 噴気？<br>(※) | 2月、北西麓の3合目付近（標高1760m）でごく弱い湯気。4月以降は認められなくなった。                                                                                                     |

（資料）気象庁「富士山 有史以降の火山活動」から抜粋して作成

※ ごく弱い湯気を確認。遠望カメラでは、悪天候のため不明の期間を除き、噴気は認められず。（気象庁HPによる）

## 降灰時のまちの様子

### ＜火山噴火による降灰状況＞

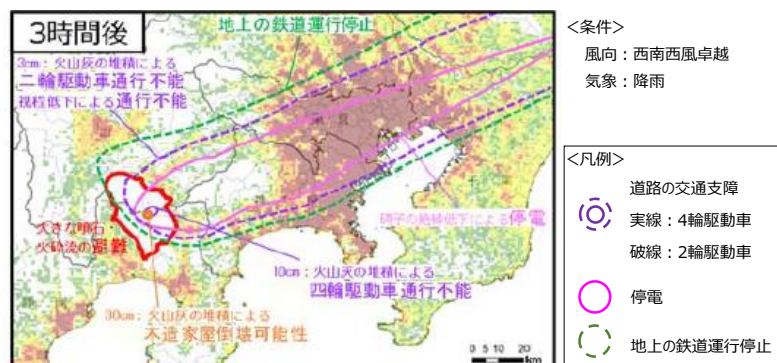


（出典）鹿児島管区気象台「平成25年の桜島の火山活動」（平成25年）

## 富士山の灰は東京にも積もる

### ＜国による富士山噴火時の降灰シミュレーション＞

・複数のケースでシミュレーションを実施。人口・資産が比較的多い地域に降灰が集中する風向（西南西風卓越）が継続すると仮定したケースでは、降灰は、神奈川県と東京都を中心に分布



（出典）内閣府 中央防災会議「大規模噴火時の広域降灰対策検討WG」（令和2年4月）

## 今後の方向性

- ➡ 島しょでは、これまでの教訓を踏まえ、より一層の対策を推進
- ➡ 富士山の降灰に関しては、迅速な都市機能の回復に向けて道路啓開の体制構築や、宅地内の降灰処理の体制整備等が必要

### 共通の目線

- 島しょでの火山噴火時（これまでも繰り返し発生）  
：噴石、降灰、溶岩流等により住民避難が必要
- 富士山の大規模噴火時（最も降灰の被害が大きくなる想定）
  - ・ ガラス成分を含む灰により都内でも噴火3時間後には交通機関に影響
  - ・ 多摩地域をはじめ、区部の大部分で、2～10cm程度降灰
  - ・ 停電、道路の交通支障、地上鉄道の運行停止のおそれ
  - ・ 東日本大震災のがれきの、約10倍の降灰量（約4.9億m<sup>3</sup>）

# 1 (4) 都民生活や社会経済活動に支障をきたす『電力・通信等の途絶』

## 東京の現在地（電力・通信等の途絶への備え）

- まちづくりにおいて、自立分散型の電源確保や、面的なエネルギー利用等を促進してきた。
- 災害時の電力の確保にも有効な再エネ設備導入などを支援してきた。
- 通信基地局等の整備が進んでいるものの、著しく輻輳した際などは利用制限が想定されている。（東京都地域防災計画）

### 整備状況、都内状況等

#### 【電力】

- 太陽光発電設備導入
  - ・ 都内全体：**64.6万kW**（令和2年度累計）
- まちづくりにおける電源確保等
  - ・ 業務用コージェネレーションシステム導入  
： **47.8万kW**（令和元年度累計）
  - ・ 地域冷暖房の導入：**85区域**※<sup>1</sup>（令和2年度末までの累計）
  - ・ 水素をまちのエネルギー利用として先導的に導入  
（晴海五丁目西地区）

#### 【通信】

- スマートフォンを保有する世帯：**約89%**※<sup>2</sup>（令和3年度）
- 都内の5G人口カバー率：**99.5%**※<sup>3</sup>（令和3年度）

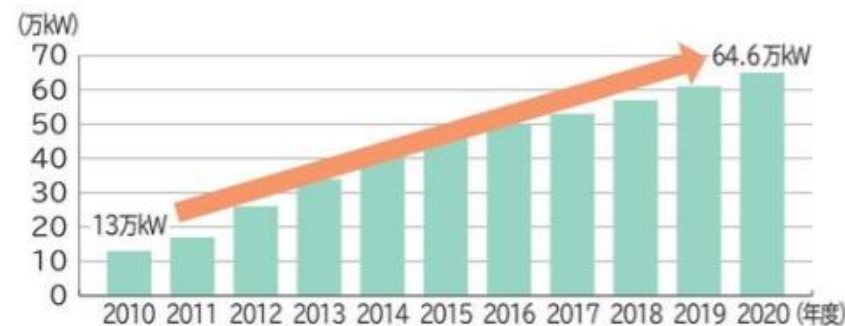
※<sup>1</sup> うち都市再生安全確保計画に基づくエネルギー導管等の整備：7地区  
 ※<sup>2</sup> （出典）総務省 令和3年「通信利用動向調査報告書（世帯編）」  
 ※<sup>3</sup> （出典）総務省 5Gの整備状況（令和3年度末）の公表  
 携帯キャリア4者のエリアカバーを重ね合わせた数字  
 小数点第2位以下を四捨五入

## 東京を取り巻く状況

- 平成30年9月に発生した北海道胆振東部地震では、道内全域で停電。概ね全域に供給できるまで45時間程度を要した。  
令和4年3月に発生した福島県沖の地震では、東京電力管内で**約210万戸が停電**。復旧まで約3時間を要し、街中でも、エレベータや信号が停止するなど、多大な影響を及ぼした。
- 情報通信技術やサービスの高度化・多様化に伴い、生活や社会経済活動など様々な場面においてICT機器の利活用が浸透しており、電力とともに通信サービスは、都民の日常生活や社会活動に必要不可欠なインフラとなっている。
- 平成23年の東日本大震災時には**通信に混乱**が生じた。  
本年7月に発生した通信事業者の設備障害では、音声通話やデータの送受信に加え、ATMや貨物輸送など、**都市活動にも大きな支障**を来した。

### 災害時にも有効な太陽光発電が徐々に普及

#### <都内太陽光発電設備導入量>



（出典）東京都環境基本計画（環境局）令和4年9月

## 地震による被害想定

### <停電発生 の想定>

- ・都心南部直下地震時における被害想定では都内停電率が11.9%（復旧完了は4日後※）の想定

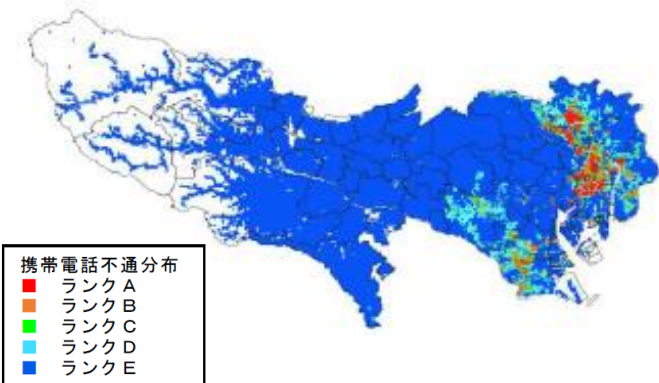
※被災状況により、家庭等で使用できるまでの期間はさらに長期に及ぶ可能性がある



（出典）東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」（令和4年5月）

### <通信途絶 の想定>

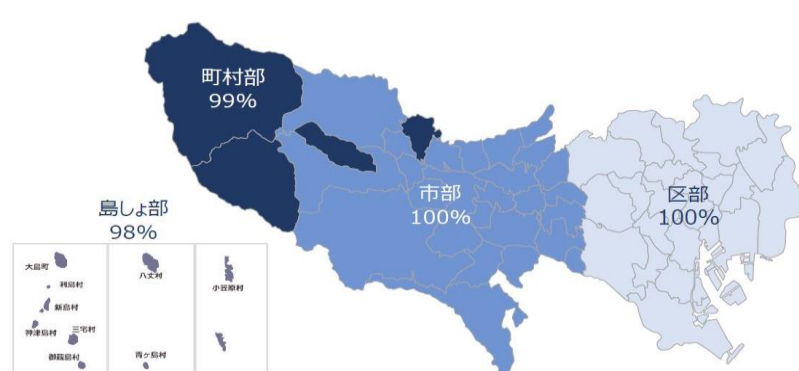
- ・都心南部直下地震では、電柱（通信ケーブル）被害等により固定電話が利用困難なエリアにおいて携帯電話の音声通信が利用困難となると想定



（出典）東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」（令和4年5月）

## 都内の携帯回線の通信状況

### < 3G、4G、5Gを合わせたサービス提供状況（人口カバー率）>



※ 1 回答のあった携帯通信事業者のうち、それぞれの地域別で最もカバー率が高い数値を掲載

※ 2 人口カバー率：国勢調査に用いられる約500m区画において50%以上の場所で通信可能なエリアの人口を同地域の人口で除したもの

（出典）東京都 令和3年度インターネット通信環境及びインターネット利用状況調査

## 今後の方向性

- ➡ 災害に備え、エネルギー確保や通信の強靱化に向けたまちづくりが進んでいるものの、情報通信基盤の安定的な確保や、**早期復旧**に向けて取組を強化する必要がある。

### 共通の目線

- 首都直下地震による都内の停電：**停電率11.9%**（復旧完了は4日後）（都心南部直下地震時における被害想定）
- スマートフォンの世帯保有率：**約89%**（令和4年5月）※平成22年度は約10% ※総務省「通信利用動向調査」（平成24年5月、令和4年5月）による、国内の値
- 東日本大震災時、通信輻輳により音声通話最大**70～95%規制**
- **災害が起きても、業務が継続できるデジタル基盤を構築**

# 1 (5) “密”がリスクとなり、社会経済活動を脅かす『感染症』

## 東京の現在地（感染症にも強いまちづくり）

- コロナ禍では、感染対策としてマスクに加え混雑回避（時差通勤・テレワーク等）が行われ、徐々に社会経済活動を回復してきた。
- ゆとりある都市空間の創出・活用や、交通手段の分散化・多様化の取組を展開してきた。

### 整備状況、都内状況等

#### 【ゆとりある都市空間等】

- 都市公園等：一人当たり面積**5.76㎡**（令和3年4月時点）
- 公開空地等：**新規23件**※1（令和3年度）
- パーク・ストリート東京の取組実績：**14地区**（令和3年度）

#### 【自転車通行空間】

- 優先整備区間等（都道）：**339km**※2（令和3年度末）
- 臨港道路等：**31.9km**※3（令和3年度末）

#### 【コロナ禍における都民生活等】

- 都内繁華街の人出（21時）：**約2～3割減**（一時、最大で8割以上減）※4
- 首都圏のピーク時間帯の主要駅利用者：**約20%減**※5
- 都内企業※6のテレワーク実施率：**約24%→約52%**※7

※1 都市再生特別地区及び都市開発諸制度の都決定・許可件数

※2 整備目標：570km

※3 整備目標：50.7km

※4 新型コロナウイルス感染症拡大前と比較（令和4年12月時点）

※5 新型コロナウイルス感染症拡大前と比較（令和4年12月時点）

※6 従業員30人以上の企業

※7 新型コロナウイルス感染症拡大前と比較（令和4年11月時点）

## 東京を取り巻く状況

- 世界各地で新たな感染症が繰り返し発生している。近年、人、モノの移動がグローバル化していることなどに伴い、世界の各地で発生する**新たな感染症が国境を越えて広がっている**。
- 東京は、企業の集積、多彩な観光資源、各種会議・イベントの開催などにより、海外との人や物の往来が活発な世界有数の国際都市である。今後も、海外から感染症が持ち込まれ、新たな感染が拡大するリスクがある。
- 新型コロナウイルス感染症の流行を契機として、ソーシャルディスタンスの確保や密の回避、テレワークの利用拡大や多様な移動手段の活用など、人々の意識や行動に変化が生じている。

### 繰り返し発生する感染症

#### <世界規模での感染症の流行>



スペイン風邪流行時の米陸軍ファンストン基地

（出典）  
the National Museum of Health and Medicine.  
NCP 1603 - Emergency hospital during  
influenza epidemic, Camp Funston, Kansas.

| 年代     | 感染症名             |
|--------|------------------|
| 紀元前～   | 痘そう（天然痘）         |
| 14世紀～  | ペスト（ヨーロッパで大流行）   |
| 1918年～ | スペイン風邪           |
| 1981年～ | エイズ（後天性免疫不全症候群）  |
| 2002年～ | 重症急性呼吸器症候群（SARS） |
| 2009年～ | 新型インフルエンザA（H1N1） |
| 2012年～ | 中東呼吸器症候群（MERS）   |
| 2014年～ | エボラ出血熱（アフリカで大流行） |

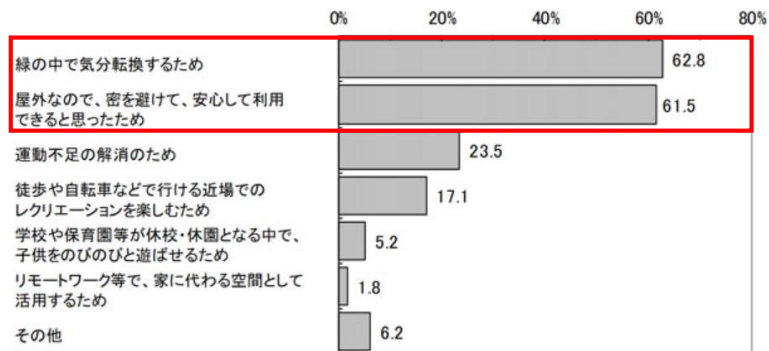
世界における感染症の歴史

（資料）  
厚生労働白書、国立感染症研究所ウェブサイト等を基に作成

## 公園や屋外空間での過ごし方が見直された

### <公園等が好まれる理由>

- ・新型コロナウイルス感染症の流行下で、都立公園を利用しようと思った理由として、緑の中での気分転換、屋外などで密を避けて安心して利用できるといった声が多い



(出典) 令和4年度第1回インターネット都政モニターアンケート「都立公園及び公園について」調査結果 (令和4年9月公表) をもとに作成

### <都市に求める取り組み>

- ・感染者数の増減に関わらず、コロナ禍を通じて、都市に求める取り組みとして、屋外空間や回遊空間の充実へ高いニーズ
- ・屋外の公共空間に関しては、「整備するだけでなく、使いこなす文化を育成していく重要性」も指摘されている。

|                          | R2年度調査 | R3年度調査 |
|--------------------------|--------|--------|
| 公園、広場、テラスなどゆとりある屋外空間の充実  | 46.0%  | 44.6%  |
| 自転車や徒歩で回遊できる空間の充実        | 37.4%  | 39.4%  |
| 屋外での飲食やテイクアウトが可能な店舗の充実   | 35.4%  | 30.0%  |
| 駐車場の整備など自動車利用環境の充実       | 26.2%  | 29.4%  |
| リアルタイムで混雑状況を把握できるアプリ等の充実 | 33.3%  | 27.1%  |
| この中にはない                  | 21.3%  | 22.6%  |
| (屋内ではなく) 屋外でのイベントの充実     | 16.1%  | 13.8%  |

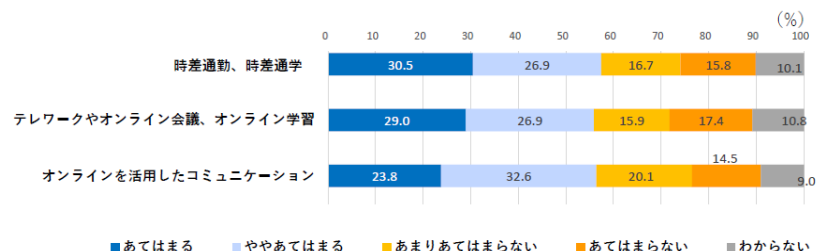
表1：都心や中心市街地で充実すべき取組 (複数回答あり)

(出典) 国土交通省「新型コロナウイルス感染症の影響下における生活行動調査 (第二弾)」をもとに作成

## 感染不安を感じない日常の定着を求める声

### <今後も定着してほしいライフスタイル>

- ・新型コロナ流行下で本格化したライフスタイル (「時差通勤、時差通学」「テレワークやオンライン会議・学習」など) が今後も定着してほしいと考える声が過半数



(出典) 東京 i CDC/スコミチームによる都民アンケート調査 (令和4年10月公表)

## 今後の方向性

- ➡ コロナ禍において人々の意識や行動が変化中、今後の新たな感染症の流行を見据え、感染症にも強いまちづくりが求められる。

### 共通の目線

- 新型コロナウイルス感染症を契機に
  - ・ 密を避ける意識 (ソーシャルディスタンス) が浸透
  - ・ マスク着用が推奨される場合※1
    - 屋内：他者と身体的距離 (2m目安) が取れない など
    - 屋外：他者と距離がとれず会話を行う
  - ・ 屋外空間の高いニーズ (より使われる工夫が求められる)
  - ・ 「オフピーク通勤・通学」や「テレワーク等」の定着を求める声が50%以上

※1 内閣官房 新型コロナウイルス感染症対策本部  
「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」(令和4年11月変更) による

# 被害を甚大化・長期化させる複合災害のリスク

## 東京を取り巻く状況

- それぞれの災害のリスクが高まる中、個々の災害による被害から回復する前に新たな災害が発生したり、感染症流行下において自然災害が発生するなど、複合的・連続的に発生する災害に見舞われるリスクも高まっている。
- 複合災害で生じる被害は、単独の災害による被害と比べて、災害が重なることにより増幅することが懸念される。
- 新型コロナ流行下の令和3年7月・8月の大雨等は、全国の広範な地域において甚大な被害をもたらすとともに、感染症下における自宅療養者等の避難の在り方や、避難所での感染防止策の必要性を明らかにした。

## どんなことが想定される？

### <考えられる複合災害>

- 首都直下地震の復興過程に、大型台風が襲来
  - ・ 地震による揺れや液状化により、海岸保全施設や河川施設等が損傷した地域で、台風による高潮被害等が発生するなど
- 世界規模の感染症が数年間蔓延している間に、地震・水害が発生
  - ・ 避難した住民の間で、集団感染が発生するなど

## 国内外の事例

### <大規模地震と風水害（平成28年熊本地震）>

- ・ 平成28年4月に発生した熊本地震では、震度7の地震によって土砂災害が発生。
- ・ 揺れによって地盤が緩んだ斜面に、2か月後の6月19日から同月25日まで記録的な大雨が降ったことによって斜面崩壊が拡大し5名が犠牲になった。



(6月26日撮影:熊本大学)  
(出典) 熊本県「平成28年熊本地震 土砂災害の被災状況について【被害概要版】」

### <大規模地震×感染症（平成22年ハイチ地震）>

- ・ 平成22年1月に発生したハイチ地震では、約22万人の犠牲者が発生。
- ・ 地震によって生活環境が悪化したことにより、平成22年10月よりコレラが流行し、80万人以上が感染、9千人が犠牲になった。



(出典) 日本赤十字社HP

## 第3章 強靱化に向けて2040年代を目指す東京の姿

---

### 1 基本的な考え方

### 2 各危機に対し強靱化されている姿

- (1) 激甚化する風水害から都民を守る
- (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる
- (3) 噴火が起きても都市活動を維持する
- (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する
- (5) 感染症にも強いまちをつくる



# 基本的な考え方

## 強靱化に向けて 2040年代に 目指す 東京の姿

- 気候変動や地震等の脅威に対して、ハード整備に加え、社会情勢の変化を踏まえたソフト対策により、**都民の生命を最大限守り、都市の被害を最小限に抑え、都市の機能を早期に回復できる都市**
- 多様な危機への万全な備えが評価され、様々な投資を呼び込むとともに、国内外から人々が集う、**安全・安心で持続可能な都市**



風水害への備え



地震への備え



火山噴火への備え



電力・通信等の途絶への備え



感染症にも強いまちづくり

## 2 (1) 激甚化する風水害から都民を守る

### 強靱化に向けて 2040年代に 目指す 東京の姿

#### ■ 低地帯や川沿い、海沿いのまちでも、風水害による不安を感じずに暮らせる。

- ・ 増強された河川施設や下水道施設、嵩上げされた防潮堤、的確・迅速な水門開閉、対策を強化された地下街や地下鉄、防災力を向上した斜面地や岸壁等に加え、いわゆるグリーンインフラの考え方に則って自然地の遊水機能の保全活用により、浸水被害や土砂災害等の発生を食い止めている。

#### ■ 万が一の災害に襲われても、避難する場所や経路が確保されている。

- ・ あらかじめ準備された段階的な避難行動や、迅速化された被害把握と情報発信により、安全な避難ができる
- ・ 整備された道路網が、物資輸送の途絶を防ぎ、住民の孤立を阻止する。

### 目指す到達点（政策目標）

#### 浸水 対策

#### 気候変動に伴う1.1倍の降雨量に対応可能

- ・ 年超過確率1/20規模の降雨（現行計画の目標降雨）と同水準を維持する場合、区部において時間75mmの1.1倍で時間約85mm※
- ※ 目標降雨は、今後、東京都豪雨対策基本方針の改定の過程において検討

#### 高潮 対策

#### 気候変動に伴う海面上昇（2100年までに最大約60cm） に対応可能（東京港）

- ・ 経年的な海面上昇に対し、防潮堤延長約60kmについて優先順位を決めて段階的に整備を実施（2100年の計画天端高は現行計画から最大1.4m上昇※）
- ※ 将来の知見やモニタリング結果により、必要に応じて見直し

#### 高台 避難

#### 万が一逃げ遅れた場合にも、緊急安全確保先にアクセス可能

- ・ 荒川、江戸川、多摩川で国と連携して高規格堤防整備を推進

#### 地下 鉄等

#### 目標降雨を超える場合にも、利用者の安全な避難を確保

#### 土砂 災害

#### 土砂災害による人命損失や孤立化を防止

#### 強風 対策

#### 強風による停電や看板等の飛散事故を防止

### 主なまちのイメージ

#### ■ 調節池等の整備推進

- 地下河川を含めた新たな整備手法の検討結果等を踏まえ、気候変動に対応した施設整備が推進している。

#### ■ 防潮堤の嵩上げ

- 今後の海面上昇や台風の強大化に対応した防潮堤が整備されている。

#### ■ 高台まちづくりの加速

- 新たな仕組みづくりのもと、救急救助等の拠点機能を担う高台が確保されている。

#### ■ 地下鉄・地下街の浸水対策の推進 （浸水に伴う被害拡大の防止）

- 駅出入口、通風口、トンネルを経由した浸水を防ぐ止水板・浸水防止機等が備わっている。

#### ■ 土砂災害の不安解消

- 人命保護の対策、代替ルート確保が進んでいる。

#### ■ 強風被害の回避

- 倒壊・破損の要因除去が進んでいる。

# 将来イメージ（激甚化する風水害から都民を守る）



簡易的な土石流対策による  
早期安全性の確保  
(土石流捕捉ネット)

デジタル技術を活用したリスクの事前把握実施  
(危険性が高い溪流の抽出・不適正盛土検知)

土砂災害等に備えた  
山間地域の代替ルートを確保

降雨量の増に対応  
(雨水貯留浸透施設の設置等)

強風被害の回避  
(無電柱化、街路樹診断)

降雨量の増に対応  
(下水道の増強)

激甚化する豪雨に対応  
(洪水を安全に流下させる河道整備)

激甚化する豪雨に対応  
(洪水の一部を貯留する調節池等)

浸水への安全性を確保  
(高規格堤防)

低地帯の不安を解消する  
まちづくりの加速  
(高台まちづくり)

複合災害に備えた  
機能の確保  
(下水道施設の  
耐水化)

降雨量の増に対応  
(排水機場の機能強化)

地下への浸水を防止  
(地下鉄・地下街の浸水対策)

海面上昇に対応  
(防潮堤嵩上げ)

## 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

### 強靱化に向けて 2040年代に 目指す 東京の姿

- **耐震化された建物と、燃え広がらない・燃えないまちが、都民の命と暮らしを守っている。**
  - ・ 木造住宅密集地域の不燃化とともに、地域の防災力が向上することで、大規模火災の発生・拡大を抑止する。
  - ・ 建築物の耐震化と無電柱化の進展が、地震による倒壊を防ぐ。
- **地震後に応急対策活動を支える交通網が確保され、救出救助機関がすぐに駆け付けられる。**
  - ・ 沿道が広範にわたり耐震化され、発災時の被害把握にデジタル技術が活用されることで、早期に緊急輸送網を構築できる。

### 目指す到達点（政策目標）

#### 緊急道路

特定緊急輸送道路の閉塞要因の解消  
(万が一の迂回路もあり)

- ・ 特定緊急輸送道路の総合到達率100%

#### 防災拠点

災害対応機能の向上を実現

- ・ 立川や臨海地域における緊急物資や広域医療輸送ルートを複数確保

#### 木密地域

燃え広がらない・燃えないまちの実現

- ・ 整備地域等で不燃領域率70%以上を達成

#### 住宅耐震

首都直下地震等の建物倒壊等による死者数を約8割減少※

- ・ 耐震性（2000年基準）を満たす住宅の割合100%

※ 首都直下地震等による東京の被害想定(令和4年5月)における被害軽減効果の推計による

#### 避難対策

混雑する避難所をなくす（現在の都内収容人数約320万人）

#### 島しょ

島しょの孤立防止

- ・ 各島1岸壁で緊急輸送用岸壁を確保

### 主なまちのイメージ

- 主要な防災拠点等を結ぶ特定緊急輸送道路
  - 沿道建築物の耐震化が完了している。

- 広域防災拠点へのアクセスルート
  - 周辺において、都市計画道路の整備・鉄道との立体交差化等が実現している。

- 木造住宅密集地域の不燃化
  - 木密地域を中心に指定される整備地域で老朽建築物の除却・建替等の不燃化の取組が達成されている。

- 住宅・建築物の耐震性能
  - 全ての住宅・建築物が2000年基準を満たし、倒壊の不安が解消されている。

- 大地震後における在宅避難
  - 戸建でもマンションでも、在宅避難のための設備又は日常備蓄が確保されている。

- 島しょにおける震災時の物資等輸送拠点
  - 必要な緊急輸送用岸壁の整備が完了している。

# 将来イメージ（大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる）

延焼や閉塞リスクの低減  
（沿道の不燃化と併せた特定整備路線の整備）

住宅の耐震化  
（木造住宅及びマンションへの支援の拡充）

防災拠点等へのアクセス強化  
（防災船着場の機能拡充、整備促進）

市街地の不燃化促進  
（支援の拡充）

閉塞リスクの低減  
（無電柱化）

在宅避難環境の整備  
（災害時に強いLCP住宅の普及、  
自立電源の確保促進）

平時からの都民の対応力向上  
（復興小公園の再生、マンション  
防災の充実強化）

防災拠点へのアクセス強化  
（アクセスルートとなる道路整備）

迅速な被害状況の把握  
（災害時のドローン活用）

震災時における物資等輸送拠点の確保  
（緊急輸送用岸壁の整備）

緊急輸送網の拡充  
（沿道建築物の耐震化）

緊急輸送網の拡充  
（橋梁・トンネルの耐震化・  
長寿命化等）

## 2 (3) 噴火が起きても都市活動を維持する

### 強靱化に向けて 2040年代に 目指す 東京の姿

- 島しょでは、土石流等から都民の生命・財産が守られ、**島民が安全に避難できる。**
  - ・ 噴石への備えが強化された避難拠点と、事前の避難への備えが的確な避難行動を実現。
- 富士山噴火に伴う降灰が生じても、**交通やライフラインが長期間ストップすることがない。**
  - ・ 無電柱化や、浄水施設の覆蓋化・屋内化、降灰予測の共有により、降灰によるライフラインへの被害を最低限にとどめる。
  - ・ 迅速に把握・分析された情報に基づき、段階的な降灰除去が展開されることで、都市機能の停滞が長期化しない。

### 目指す到達点（政策目標）

#### ライフ ライン

電気、水道、ガスの**供給を継続**

#### 交通 網

重要施設につながる**道路の交通機能を早期に回復**

- ・ 官民連携した除灰の**24時間体制**の確保

#### 灰の 集積 処分

富士山噴火時の全降灰量（約**4.9億m<sup>3</sup>**）に対し、国や他県等と連携し、全ての**想定量に対応した仮置場を確保**

#### 島しょ 地域

島民全員の**確実な避難**

### 主なまちのイメージ

#### ■ 水道・電気の供給継続

- 必要な浄水場の覆蓋化・屋内化や無電柱化などの備えが推進されている。

※ ガスは降灰に影響されず供給継続が可能

#### ■ 道路機能の早期回復

- 道路啓開体制が構築され、降灰除去用のロードスイーパーなど、資機材が確保されている。

#### ■ 降灰の除去

- 仮置場、収集・運搬方法に関し、関係機関の役割分担やステップ等が具体化されている。

#### ■ 船による島外避難に必要な施設

- 船客待合所が噴石を考慮した仕様で整備されている。

# 将来イメージ（噴火が起きても都市活動を維持する）



交通網の早期復旧に向けた連携強化  
（鉄道の復旧体制の構築）



道路啓開体制の構築  
（ロードスウィーパー  
等の確保）

ライフラインの機能確保  
（浄水施設の覆蓋化・屋内化）

降灰予報の連携強化・活用  
（国の降灰予報の活用）

円滑な避難への事前準備  
（噴火監視カメラ設置）



避難施設の整備  
（船客待合所や  
駐車場の整備）

ライフラインの機能確保  
（無電柱化）

都市活動の早期再開  
に向けた降灰除去  
（一時仮置場の確保）



## 2 (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

### 強靱化に向けて 2040年代に 目指す 東京の姿

- 電気は“創る・蓄める”ものとなり、災害時にまちから**光が消える心配がない**。
  - ・ 非常用発電設備に加え、太陽光発電パネルや蓄電池など自立分散型電源や、導管等の整備など面的エネルギー融通ができるまちづくりの推進により、災害時にもエネルギーを創出・活用することが可能となっている。
- 通信手段の多重化により、災害時においても通信サービスを支障なく利用でき、**いつでもどこでも誰とでもつながる**。
  - ・ 災害時の避難所や多摩山間・島しょ地域を含め、全域で通信サービスを利用することができる。
  - ・ データ・情報システムが強化され、災害時の事業継続性を確保できている。

### 目指す到達点（政策目標）

### 主なまちのイメージ

#### 電力

都民生活を守る公共施設の**電力確保**の強化

**自立分散型電源**の導入を促進し、避難ができる環境を整備

⇒太陽光発電設備導入量 **200万kW以上**（2030年）

#### 通信

いつでも、誰でも、どこでも「**つながる東京**」の実現

⇒都内の生活地域における通信困難地域を100%解消

#### データ

災害時においても、業務が継続できる**デジタル基盤の強靱化**や**データを活用した防災対策**を実施

⇒都庁システムの100%クラウドインフラ化

#### ■ 都民生活を守るインフラ施設の電力対策

- 太陽光発電や蓄電池など自立分散型電源導入
- 水素社会実現プロジェクト

#### ■ 電力不安を解消するまちづくり

- 太陽光発電や蓄電池の導入促進
- 都市開発諸制度等を活用し、非常用発電設備に加え、太陽光発電設備を含めた再生可能エネルギー設備導入を誘導

#### ■ 通信網の確保

- 都有施設のWi-Fi環境を高度化
- 最先端の衛星通信を導入し、通信困難地域を解消

#### ■ データの保全、活用

- 都庁のシステムやサーバーのクラウド化
- デジタル基盤の構築及びデジタルツインを活用した防災シミュレーションの実装

# 将来イメージ（災害時の電力・通信・データ不安を解消する）

通信困難を解消  
（衛星通信の活用）

自立分散型電源の確保  
（太陽光パネル設置）

在宅避難支援  
（災害時に強いLCP住宅の普及）

様々な危機に対応した安全なデジタル基盤の整備  
（業務システムやサーバのクラウド化）

面的エネルギー融通の推進  
（導管等の整備、都市施設におけるVPPの構築）

H<sub>2</sub> H<sub>2</sub> H<sub>2</sub>

自立分散型電源の確保  
（水素社会実現  
プロジェクト）

官民による連携体制の構築  
（まち全体のWi-Fi環境の高度化）

島しょ部の通信安定性の向上  
（海底ケーブルの強靱化）

## 2 (5) 感染症にも強いまちをつくる

### 強靱化に向けて 2040年代に 目指す 東京の姿

- **密を避け、安心して集える空間**で、都市活動が変わらず展開されている。
  - ・ 人中心にリメイクされた公共空間で、混雑状況を確認しながらも、安心して集える都市となっている。
- **様々な交通モード**を選択でき、誰もが感染リスクを心配せず快適に移動できる。
  - ・ 充実した自転車利用環境や航路と、次世代モビリティの利用が浸透し、交通手段の選択肢の多様化が進んでいる。
  - ・ シェアオフィスやテレワーク環境等の整備が進み、オフピーク通勤や分散乗車等の取組促進により、どの時間帯でも快適に電車利用ができる。

### 目指す到達点（政策目標）

#### 都市空間

余暇や健康増進など様々な活用される  
**ゆとりある公共空間**が身近にあり、いつでも、  
屋外で安心して集える

#### 交通手段

**自転車や新たな交通手段**が通勤手段に定着  
・ 約1,800kmの自転車通行空間を確保

#### 働き方 住まい方

職住近接で**多様な働き方、住まい方を  
柔軟に選べる**都市になっている

### 主なまちのイメージ

- **安心して集える都市活動の舞台**
  - 大規模ターミナル駅周辺や使われ方が変化した道路等が歩行者中心の公共的空間へ再生している。
  - 公開空地等において、まちづくり団体による多種多様なイベント等の開催が定着している。

- **魅力ある公園・水辺**
  - 民間の創意工夫を活用した公園等の整備・管理が広く展開されている。

- **感染不安を感じない通勤・通学**
  - 都道において自転車通行空間の整備が推進されている。
  - 交通手段としての舟運の新規航路が開拓されている。

- **駅周辺のサテライトオフィス**
  - 主要な鉄道駅周辺への設置が進んでいる。

# 将来イメージ（感染症にも強いまちをつくる）

都市活動を引き出す屋外空間の創出  
（ウォーカブルな都市空間）

自転車利用の促進  
（自転車通行空間の整備）

空間の更なる活用  
（公開空地の活用機会充実）

生活圏内で働く環境の整備  
（既存ビルのリノベーション  
によるまちづくり）

自然環境を活かした空間の創出  
（利用者ニーズを踏まえた公園、  
水辺空間の整備）

都市活動を引き出す屋外空間の創出  
（駅周辺の利便性向上・ゆとりある空間創出、  
緑豊かな歩行者空間を整備）

鉄道の快適な利用促進  
（オフピーク通勤等に関する情報の発信）

舟運の活性化  
（交通手段としての船の活用）

次世代モビリティの導入  
（自動走行モビリティや新たな  
モビリティサービスの導入）



## 第4章 各危機に対するプロジェクト

---

### 1 プロジェクトの構成

### 2 各危機に対するプロジェクト

- (1) 激甚化する風水害から都民を守る
- (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる
- (3) 噴火が起きても都市活動を維持する
- (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する
- (5) 感染症にも強いまちをつくる

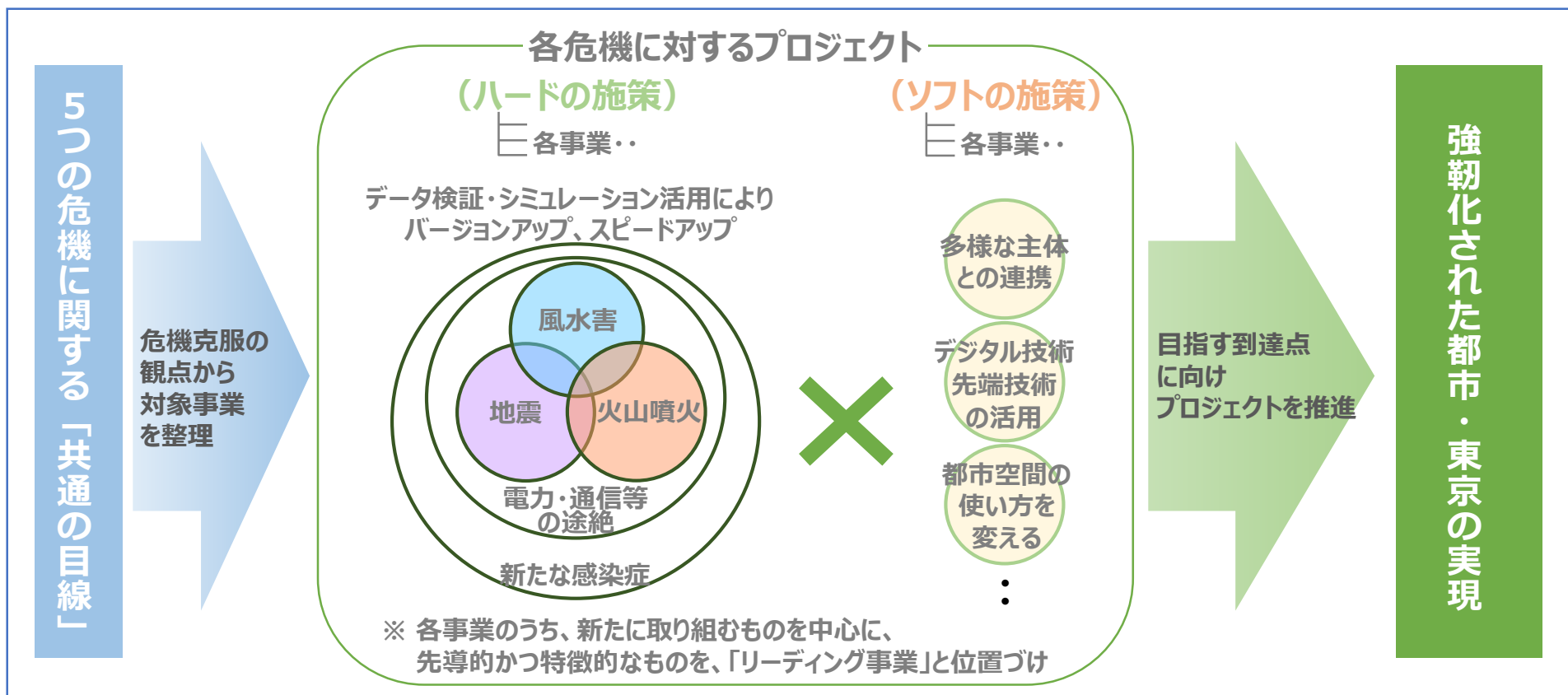
### 3 首都圏全体で複合災害を乗り切る



# プロジェクトの構成

- 2040年代に目指す強靱化された都市・東京の姿に向け、5つの危機に関する「共通の目線」を踏まえ、「各危機に対するプロジェクト」を整理
- 「各危機に対するプロジェクト」の下に、レベルアップを図るべき「施策」と、そこで展開される「事業」を位置づけ
  - ※ 複合災害のリスクに関しては、プロジェクトの方向性を整理した上で、具体的な取組例における施策・事業のイメージを提示
- 「各危機に対するプロジェクト」を、インフラ整備などハードを中心とした取組に、多様な主体との連携やデジタル技術の活用などのソフト対策を掛け合わせて構成し、施策の相乗効果を高めていく（スパイラルアップ）ことで、目指す到達点に向けてプロジェクトを推進

## プロジェクトの構成イメージ



# 1 プロジェクトの構成

## 共通の目線

## 各危機に対するプロジェクト

(1)  
風水害

### (1) 激甚化する風水害から都民を守る

- 2040年代に向けたインフラ整備に際しての気候変動シナリオは、より安全な備えをする観点から、平均気温 **2℃上昇**を基本
  - ・この場合、**降雨量1.1倍**、海面水位最大約**60cm上昇**
- 日本の南海上で、地上最大**風速が59m/s以上**の非常に強い熱帯低気圧が増加

- 01 豪雨や高潮等による浸水を最大限防ぐ
- 02 起こり得る全ての水害から都民の生命や生活を守る
- 03 生命を脅かす土砂災害を防ぐとともに孤立を阻止する
- 04 台風などによる強風被害の回避
- 05 島しょの風水害対応強化

(2)  
地震

### (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

- 都心南部直下地震（都内最大震度7）による被害想定
  - ・震度6強以上のエリアで、特定緊急輸送道路に**交通支障**のおそれ
  - ・死者 **約6千人**、建物被害 **約19万4千棟**
  - ・中高層建築物での**エレベーター停止**による避難者が発生のおそれ
  - ・ライフライン停止等により空調やトイレ等が利用できない状態が継続 等
- 南海トラフ地震による被害想定
  - ・港湾施設の被災等により、**島しょで物資が途絶**

- 01 大地震時の緊急輸送網を確実に確保
- 02 木密地域の改善による燃えないまちの形成
- 03 耐震化などによる倒れない・壊れないまちの形成
- 04 大地震後における住宅・インフラ・都民生活の持続性確保
- 05 島しょにおける耐震・津波対策

(3)  
火山

### (3) 噴火が起きても都市活動を維持する

- 富士山の大規模噴火時（最も降灰の被害が大きくなる想定）
  - ・ガラス成分を含む灰により、都内でも**噴火3時間後には交通機関に影響**
  - ・多摩地域をはじめ、区部の大部分で、**2～10cm程度降灰**
  - ・**停電**、道路の**交通支障**、地上**鉄道の運行停止**のおそれ
  - ・東日本大震災のがれきの、約10倍の降灰量（約4.9億m<sup>3</sup>）
- 島しょ部での火山噴火時（これまでも繰り返し発生）、**住民避難が必要**

- 01 降灰時の都市インフラの持続可能性向上
- 02 降灰時の都市インフラの迅速復旧
- 03 都市全体で取り組む日常生活の回復に向けた降灰除去体制の確立
- 04 島しょの火山噴火時における島民避難円滑化

(4)  
電力通信

### (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

- 首都直下地震による都内の停電：**停電率11.9%**（復旧完了は4日後）
- スマートフォンの世帯保有率：約89%（令和4年5月）
- 東日本大震災時、通信輻輳により音声通話最大**70～95%規制**
- 災害が起きても、業務が継続できるデジタル基盤を構築

- 01 都民生活を守るインフラ施設の電力対策
- 02 都市全体で行う、電力不安に強いまちづくり
- 03 通信網の確実な確保
- 04 データの確実な保全及びデータ活用による強靱化の取組

(5)  
まちづくり

### (5) 感染症にも強いまちをつくる

- 新型コロナウイルス感染症を契機に
  - ・密を避ける意識（ソーシャルディスタンス）が浸透
  - ・マスク着用の推奨（屋内：他者と**身体的距離（2m目安）**が取れない等）
  - ・**屋外空間の高いニーズ**（より使われる工夫が求められる）
  - ・「オフピーク通勤・通学」や「テレワーク等」の定着を求める声が**50%以上**

- 01 屋外における都市活動の充実につながるゆとりある空間の創出
- 02 開放的で誰もが利用できる公園や水辺の整備
- 03 感染リスクの低減にも寄与する交通手段の多様化
- 04 徒歩圏内における働く環境の充実

## 施策

### (ハードの施策)

01. 調節池等の整備推進、防潮堤の高上げ等
02. 浸水に伴う被害拡大の防止、高台まちづくりの加速
03. 土砂災害に対する安全対策の推進、多摩山間・島しょ地域へのアクセスルート強化
04. 無電柱化の推進、倒壊・飛来物の要因除去
05. 島しょの海岸保全施設・港湾施設の強化、島しょにおける無電柱化の推進

01. 緊急輸送網の拡充・強化、防災拠点等へのアクセス強化
02. 市街地の不燃化促進、特定整備路線の整備等による延焼や閉塞リスクの低減
03. 建築物の耐震化の促進、開発等に併せた無電柱化の推進  
まちにおける耐震化・液状化対策の推進
04. 都市インフラの持続性確保
05. 島しょにおける無電柱化の推進、災害時物資輸送拠点の確保

### (ソフトの施策)

#### (1) 風水害

- × AIによる水位予測等
- × 最先端技術によるリスク把握・低減、複数の避難行動を組み合わせた分散避難等の用意
- × デジタル技術等を活用したリスクの事前把握、的確な避難・孤立防止
- × 台風接近に伴う事前対策の促進
- × ドローン・人工衛星等を活用した被害状況の把握、デジタル技術を活用した災害復旧の迅速化・高度化

#### (2) 地震

- × インフラの維持管理へのAI等活用、ドローン・SNSによる被害把握
- × 地域特性を踏まえた災害対応力の強化、デジタル技術等を活用した地域の防災力向上
- × 液状化対策に向けたリスク把握の促進
- × 中高層住宅を含めた在宅避難環境の整備、避難所等の受入準備の迅速・円滑化、都市全体で帰宅困難者対策を強化、平時からの都民の防災意識や対応力向上
- × 安全な避難先確保に向けた体制強化、ドローン・人工衛星等を活用した被害状況の把握、デジタル技術を活用した災害復旧の迅速化・高度化

#### (3) 火山

01. ライフライン（電力・水道）の機能確保
  - 02.
  - 03.
  04. 避難施設等の整備
- × 降灰予報の連携強化・活用
  - 道路機能の早期回復体制構築、交通網の早期復旧に向けた連携強化、ライフライン（電力・下水等）の早期復旧
  - 施設の早期再開を実現する降灰除去、都市機能回復に向けた降灰処分、降灰に備える意識の醸成
  - × 円滑な避難への事前準備、ドローン・人工衛星等を活用した被害状況の把握
  - デジタル技術を活用した災害復旧の迅速化・高度化

#### (4) 電力通信

01. 自立分散型電源確保の推進、都市施設における面的エネルギー融通の推進
  02. 自立分散型電源確保の促進、面的エネルギー融通の促進
  03. 何かあっても誰もが安全にデジタルサービスにつながる環境の確保
  04. 災害時の業務継続に必要なデジタル基盤の整備
- × 電力の安定供給に向けた連携、停電の早期復旧に向けた連携
  - × 在宅避難支援、防災対策導入支援
  - × 官民による連携体制の構築
  - × データの利活用による高度な防災対策の実現

#### (5) まちづくり

01. 様々な都市活動を引き出せる屋外空間の創出
  02. 自然環境を活かした特色ある空間の創出
  03. 自転車利用の促進、舟運の活性化
  04. テレワークや生活圏内で働く環境の整備
- × 使い方の幅を広げ空間を更に活用、人流等データの取得・情報発信によるまちのスマート化
  - × 民間の創意工夫により空間を更に魅力的に活用、混雑データの情報発信
  - × 鉄道の快適な利用促進、次世代モビリティの導入
  - × 多様な住まい方・働き方等の機会創出に向けた普及啓発

## プロジェクトの構成

## 事業一覧（赤字：リーディング事業※）

※ 新たに取り組むものを中心に、  
先導的かつ特徴的な事業(1)  
風水害

## (1) 激甚化する風水害から都民を守る

- 01.** ・河川整備（護岸や調節池等）の更なる推進  
 ・下水道浸水対策の強化  
 ・流域対策の推進（雨水貯留浸透施設の設置等）  
 ・防潮堤・河川堤防の嵩上げ  
 ・東京港の排水機場の機能強化  
 ・AI活用による水門等操作の支援  
 ・河川施設等における戦略的維持管理の推進

(2)  
地震

## (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

- 01.** ・沿道建築物への耐震化支援拡充 ・都道等の無電柱化加速 ・信号ケーブルの地下線化の推進  
 ・主要な防災拠点等を結ぶ緊急輸送道路網を補完・強化する道路等の整備推進  
 ・橋梁・トンネルの耐震化・長寿命化等の推進 ・東京港の耐震強化岸壁の整備推進  
 ・広域防災拠点へのアクセスルートとなる道路等の事業推進（立川広域防災基地・東京湾臨海部基幹的  
 広域防災拠点施設（有明の丘地区）） ・防災船着場の機能拡充、整備促進 ・防災船の建造等  
 ・三次元データを活用した維持管理及び日常点検時における道路損傷の自動検出  
 ・SNS情報連携システムの高度化 ・道路監視システムの導入・DXによる毎年保全施設等の迅速な被害把握

(3)  
火山(4)  
電力  
通信

## (3) 噴火が起きても都市活動を維持する

- 01.** ・都道等の無電柱化加速 ・区市町村道の無電柱化促進 ・水道施設の降灰対策の推進  
 ・災害情報システムの機能強化  
 ・関係機関等との情報共有網の構築

(5)  
まち  
づくり

## (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解決する

- 01.** ・都有施設への太陽光パネル設置推進  
 ・水素社会実現プロジェクト  
 ・インフラ施設の電源確保（信号機、災害拠点病院等）  
 ・都有施設におけるVPPの構築  
 ・電力事業者等との連携強化  
 ・停電や道路開閉状況等の情報を共有し、相互連携を強化

## (5) 感染症にも強いまちをつくる

- 01.** ・人が憩い、楽しく歩けるウォーカブルな都市空間の創出（西新宿地区）  
 ・開発機会をとらえた駅周辺の利便性向上・ゆとりある空間創出  
 ・子供目線など新たな視点での空間整備を都市開発諸制度等で誘導  
 ・歩きたくなる歩道へのリニューアル ・歩行者中心の公共的空間としてのKK線の再生  
 ・水辺の歩行者ネットワークの早期形成（旧晴海鉄道橋の活用）  
 ・住宅団地の再生等に併せた、緑地も含めた誰もが使える公共的空間の整備  
 ・歩行者利便増進道路等による安心・安全でにぎわいのある道路空間実現  
 ・道路空間活用取組の広報・周知（パーク・ストリート東京）  
 ・まちづくり団体登録制度拡充による公開空地等の活用機会充実  
 ・センサーやスマートボール等によるデータ取得及び活用の推進

- 02.** ・地下鉄の浸水対策 ・地下街等の避難誘導  
 ・下水道施設の耐水化のレベルアップ  
 ・都市基盤としての高台まちづくり  
 ・デジタルツインを活用した水害シミュレーション  
 ・河川・海面状況のリアルタイム配信  
 ・都有施設等を避難先等に活用  
 ・アンダーパスの冠水情報の提供

- ・河川を横断する水道管の地中化  
 ・LPガスボンベ流出防止措置の促進  
 ・高規格堤防の整備促進  
 ・河川監視カメラ映像の自動解析にAIを活用  
 ・あらゆる世代への「東京マイ・タイムライン」の普及啓発  
 ・大規模水害時の排水作業準備計画の運用

- 02.** ・重点整備地域を含む、整備地域全体への支援  
 ・特定整備路線の事業効果の早期発現  
 ・区市町村道の無電柱化促進  
 ・A R 訓練機器の導入等による初期消火能力の向上

- ・建替補助の活用促進  
 ・私道等における無電柱化の制度構築と費用補助  
 ・小型送水車及び小型ホース延長車の配備  
 ・生活圏内における震災リスクの発信

- 02.** ・国や区市町村等と連携した道路啓開体制の構築  
 ・鉄道の早期復旧体制の構築  
 ・広域的な連携体制の構築  
 ・下水道管内の除灰技術の開発  
 ・電力事業者等との復旧に向けた連携強化

- 02.** ・都市開発諸制度等を用いた非常用発電機等設置促進  
 ・導管等の整備に際しての助成促進  
 ・地産地消型再エネ増強プロジェクト  
 ・ZEVを活用したV2H、V2Bの導入支援  
 ・災害時に生活継続しやすいLCP住宅の普及  
 ・追加物資確保に向けた支援策の検討  
 ・マンション防災の充実強化

- 02.** ・利用者ニーズを踏まえた都立公園・海上公園の新規整備 ・新しいニーズを踏まえた海上公園の再生  
 ・歴史と文化を伝える都立公園の再生  
 ・民間と連携した公園の整備促進  
 ・外濠の水質改善による水辺再生  
 ・河川水辺空間の緑化・水質改善による水辺の利用促進  
 ・首都高地下化に併せた日本橋川周辺の水辺空間整備  
 ・葛西海浜公園における干潟の保全利活用  
 ・ベイエリアにおける民間と連携した空間づくり  
 ・区市町村が実施する公園・緑地整備の更なる促進  
 ・隅田川等におけるゆとりと潤いにあふれる水辺空間の整備  
 ・官民連携による都立公園・海上公園の利活用の推進  
 ・画像解析による混雑情報提供

## 事業一覧（赤字：リーディング事業※）

※ 新たに取り組むものを中心に、  
先導的かつ特徴的な事業

### （１）風水害

- 03.** ・既設斜面対策施設の経年劣化対策の推進  
・道路本体の流出防止・道路への土砂流出対策の推進  
・危険箇所における建築物の安全対策の促進  
・災害時の代替ルート等となる道路の整備推進  
・保全地域周辺の人家等への安全対策  
**衛星データを活用した不適正盛土の検知**  
・3D地形データの活用による斜面点検の高度化  
・あらゆる世代への「東京マイ・タイムライン」の普及啓発  
・簡易的な土石流対策による早期安全性確保  
・保全地域周辺の人家等への安全対策  
・3D地形データを活用した危険性の高い渓流の抽出  
・ドローン活用による物資輸送ルートの多重化

- 04.** ・都道等の無電柱化加速  
・区市町村道の無電柱化促進  
・老朽空き家等の早期除却  
・都道における街路樹の診断・対策  
・看板等の飛散防止に向けた点検強化の促進  
・飛来のおそれのある物の点検や固定などの事前対策の普及啓発
- 05.** ・島民生活を支える岸壁等の耐力強化（利島港）  
・気候変動を踏まえた海岸保全施設の整備推進  
・無電柱化による島しょの災害対応力向上  
・人工衛星等を活用した被害状況の把握  
・港湾施設の三次元モデル化

### （２）地震

- 03.** ・新耐震基準の中で、築年数の古い木造住宅へ耐震化支援の拡充  
・旧耐震基準マンションの耐震化  
・災害拠点病院の耐震化  
・都補助区画整理事業における無電柱化義務化と費用補助  
・民間宅地開発における無電柱化義務化と費用補助  
・都営住宅の建替事業に併せた無電柱化  
・埋立護岸の補強推進  
・地下鉄駅の耐震化の更なる強化  
・下水道の耐震化・液状化対策の更なる推進  
・液状化予測図の更新・強化  
・液状化対策を検討する建物所有者等に向けた支援

- 04.** ・水道管路の耐震化の推進  
・河川施設・海岸保全施設の耐震・耐水化  
・下水道管路の耐震化の推進  
・下水道施設の耐水化のレベルアップ  
・災害時に生活継続しやすいLCP住宅の普及  
・マンショ防災の充実強化（エレベーターの早期復旧）  
・中高層住宅の自立電源確保促進  
・デジタル技術を活用した都有施設の応急危険度判定の迅速化  
・避難所の混雑状況等の迅速な発信  
・都市の余力を活用した来街者保護の促進  
・施設の混雑状況等の迅速な発信  
・都市の事前復興  
・復興小公園の再生  
・区市町村連携で地域防災力向上  
・防災教育の充実  
・幅広い世代に向けた普及啓発
- 05.** ・無電柱化による島しょの災害対応力向上  
・緊急輸送用の岸壁を各島一つ確保（野伏島、阿古島、阿古島）  
・被害想定を踏まえた避難体制の強化  
・人工衛星等を活用した被害状況の把握  
・港湾施設の三次元モデル化

### （３）火山

- 03.** ・日常生活など都市活動の早期再開に向けた迅速な降灰除去（仮置場の確保など）  
・広域連携などを活用した集積場所の確保  
・既存の処理ネットワークを活用した迅速な降灰処分  
・降灰の影響や降灰時の対応等に係る住民への適切な情報発信・普及啓発

- 04.** ・避難に必要な噴火災害に対応した船客待合所や駐車場の整備  
・噴火警戒レベルに応じた緊急減災対策の推進  
・火山リスクの都民への発信  
・人工衛星等を活用した被害状況の把握  
・港湾施設の三次元モデル化

### （４）電力通信

- 03.** ・都有施設へのWi-Fiアクセスポイントの設置  
・島しょ部都有海底ケーブルの強靱化による通信安定性の向上  
・通信困難地域解消に向けた取組  
**衛星通信の活用**  
・まち全体のWi-Fi環境の高度化に向けた取組  
・5Gエリア拡大に向けた取組  
・通信事業者との連携強化

- 04.** ・業務システムやサーバのクラウド化推進  
・情報資産・情報システムのBCPの現状把握、災害リスクの見える化、都庁統一基準の策定  
・災害発生時でも業務が継続できるバックアップ体制の構築  
・民間事業者との連携などによるデータの取得、活用の推進  
・センサーやスマートボール等によるデータ取得及び、活用の推進  
・デジタルツインの基盤整備、デジタルツインを活用した水害のシミュレーション

### （５）まちづくり

- 03.** ・自転車通行空間の整備推進  
・船を活用した交通手段の多様化  
・スムーズビズの定着・混雑緩和対策の更なる推進  
・多様な交通サービスの定着に向けた社会実装（南大沢駅周辺地区）

- 04.** ・都市開発諸制度におけるシェアオフィスの誘導  
・既存ビルのリノベーション（機能更新）によるまちづくりの促進  
・公的住宅の建替え等におけるテレワーク環境等の整備  
・駅周辺等でのサテライトオフィス等立地誘導（集約型の地域構造への再編）  
・多様な働き方の視点を取り入れた多摩の拠点整備の促進  
・農地や緑を身近に感じられる働き方の促進  
・ポストコロナにふさわしい住宅の情報発信  
・子育て支援住宅認定制度の活用による良質な住宅の更なる普及

## (1) 激甚化する風水害から都民を守る

---

# （1）激甚化する風水害から都民を守る

## 事業の進め方

2020年代

2030年代

2040年代

整備のスピードアップ

調節池等の整備

気候変動への対応に向けた強化

気候変動に対応した新たな施設整備

プロジェクト

### 01 豪雨や高潮等による浸水を最大限防ぐ

防潮堤嵩上げ（先行実施箇所）

防潮堤嵩上げ

下水道増強幹線等の整備（重点地区）

更なる整備の推進

流域下水道雨水幹線の整備

雨水貯留浸透施設の設置等の推進（時間10mm相当分） 更なる取組の推進

重点的な対策地区を先行実施

気候変動へ対応に向けた強化

プロジェクト

### 02 起こり得る全ての水害から都民の生命や生活を守る

トンネル内防水ゲートの整備、駅出入口の改修等を実施

下水道施設の耐水化のレベルアップ

水管橋等の地中化（優先14か所）

その他の水管橋等の地中化

公園など公共施設を活用した

高台まちづくりの推進（高規格堤防の整備促進 等）

高台確保等の推進

先端技術の実装による優先箇所抽出・対策

気候変動に伴う土砂災害リスク増大へ対応

プロジェクト

### 03 生命を脅かす土砂災害を防ぐとともに孤立を阻止する

3D地形データを活用した優先度検討

砂防施設の整備等、優先度の適宜見直し

多摩川南岸道路等の災害時の代替ルート等となる道路整備

被害実績等を踏まえた重点的な対策

猛烈な台風に伴う強風被害を着実に発生抑止

プロジェクト

### 04 台風などによる強風被害の回避

第一次緊急輸送道路※の無電柱化50%  
（環状七号線※の無電柱化100%）

※計画幅員で完成した歩道幅員2.5m以上の都道

都道※等の無電柱化

過去の倒木被害を踏まえて街路樹の診断・対策

街路樹の診断・対策

老朽空き家等の除却の推進（区市町村への支援）

台風の大型化傾向を踏まえた施設強化

気候変動へ対応した水準レベルアップ

プロジェクト

### 05 島しょの風水害対応強化

岸壁等の整備（利島港）

伊豆小笠原諸島沿岸海岸保全基本計画の改定、海岸保全施設の整備

# 2 (1) 激甚化する風水害から都民を守る

プロジェクト

## 01 豪雨や高潮等による浸水を最大限防ぐ

プロジェクト  
の効果

河川・下水道の整備、雨水貯留浸透施設の設置、防潮堤の嵩上げ、的確・迅速な水門開閉などの取組により、気候変動後においても大型台風時の長雨やゲリラ豪雨等に伴う浸水の発生を最大限防ぐ。

### ハードの施策

ためる

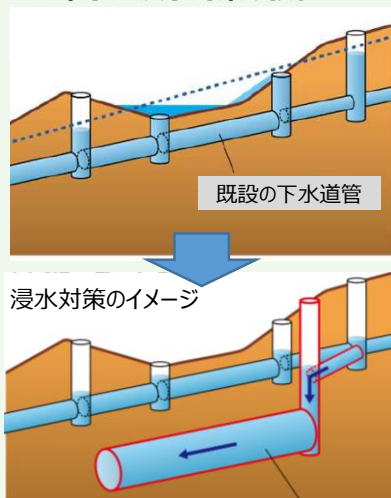
#### 調節池等の整備推進

- ・河川整備（護岸や調節池等）の更なる推進
- ・下水道浸水対策の強化
- ・流域対策の推進（雨水貯留浸透施設の設置等）

#### 調節池整備の更なる推進



#### 下水道浸水対策の強化



#### 雨水貯留浸透施設の設置



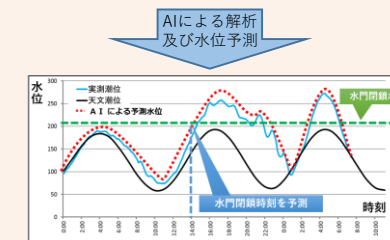
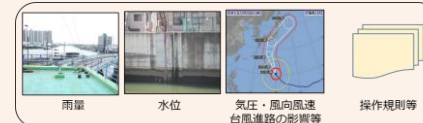
### ソフトの施策

しる

#### AIによる水位予測等

- ・AI活用による水門等操作の支援
- ・河川施設等における戦略的維持管理の推進

#### 高潮による水位の変動をAIで予測

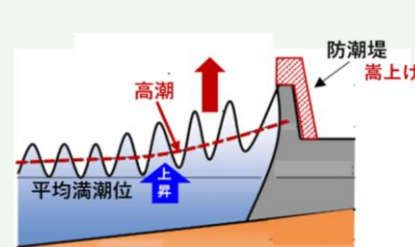


ふせぐ

#### 防潮堤の嵩上げ等

- ・防潮堤・河川堤防の嵩上げ
- ・東京港の排水機場の機能強化

#### 東京港の高潮対策レベルアップ



| 施策         | 事業                    | 内容                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 調節池等の整備推進  | 河川整備（護岸や調節池等）の更なる推進   | <ul style="list-style-type: none"> <li>新たな調節池の事業化を前倒して加速</li> <li>気候変動の影響による降雨量の増加等を踏まえた河川施設整備を推進</li> </ul> リーディング事業                                    |
|            | 下水道浸水対策の強化            | <ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動の影響による降雨量の増加に対応した下水道増強幹線、貯留施設等を整備（浸水の危険性が高い地区等を重点化して先行整備）</li> <li>市町村による浸水対策への支援の充実</li> </ul>               |
|            | 流域対策の推進（雨水貯留浸透施設の設置等） | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共施設、大規模民間施設、個人住宅等における雨水貯留浸透施設の設置等を推進し、雨水の河川等への流出を抑制</li> </ul>                                                   |
| 防潮堤の嵩上げ等   | 防潮堤・河川堤防の嵩上げ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>海面上昇（2100年までに最大約60cm）や台風の強大化に対応できるよう防潮堤を段階的に嵩上げ</li> <li>河川堤防について、気候変動の影響を踏まえた嵩上げを含めた対策を検討し実施</li> </ul> リーディング事業 |
|            | 東京港の排水機場の機能強化         | <ul style="list-style-type: none"> <li>水門閉鎖時の内水氾濫リスクの増大に備え、排水能力を強化（江東、芝浦地区）</li> </ul>                                                                   |
| AIによる水位予測等 | AI活用による水門等操作の支援       | <ul style="list-style-type: none"> <li>AI等を活用した水位予測による水門等の操作支援</li> </ul>                                                                                |
|            | 河川施設等における戦略的維持管理の推進   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ドローンの活用等による点検の高度化・効率化を推進</li> <li>治水機能が確実に発揮されるよう、計画的な維持管理を推進</li> </ul>                                          |

## 2 (1) 激甚化する風水害から都民を守る

プロジェクト

### 02 起こり得る全ての水害から都民の生命や生活を守る

(1)  
風水害プロジェクト  
の効果

地下施設等の水害対策の強化、円滑で迅速な避難のための方策等を進め、起こり得る全ての水害から都民の生命や生活を守る。

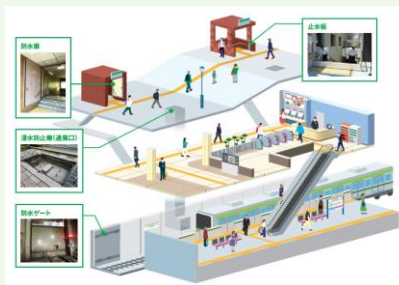
#### ハードの施策

ふせぐ

##### 浸水に伴う被害拡大の防止

- ・地下鉄の浸水対策
- ・地下街等の避難誘導
- ・河川を横断する水道管の地中化
- ・下水道施設の耐水化のレベルアップ
- ・LPガスボンベ流出防止措置の促進

##### 地下鉄の浸水対策



#### ソフトの施策

しる

##### 最先端技術による リスク把握・低減

- ・デジタルツインを活用した水害シミュレーション
- ・河川監視カメラ映像の自動解析にAIを活用
- ・河川・海面状況のリアルタイム配信

##### デジタルツインを活用した 水害シミュレーション開発



まもる

##### 高台まちづくり の加速

- ・都市基盤としての高台まちづくり
- ・高規格堤防の整備促進

##### 都市基盤としての高台まちづくり推進・ 高規格堤防の整備促進



(出典) 国土交通省高台まちづくり推進方策検討ワーキンググループ資料  
「高台まちづくりのイメージ」より

そなえる

##### 複数の避難行動を 組み合わせた分散避難等 の用意

- ・あらゆる世代への「東京マイ・タイムライン」の普及啓発
- ・都有施設等を避難先等に活用
- ・大規模水害時の排水作業準備計画の運用
- ・アンダーパスの冠水情報の提供

##### アプリ版「東京マイ・タイムライン」の普及



## 施策

## 事業

## 内容

|                        |                            |                                                                                                                                                         |          |
|------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 浸水に伴う被害拡大の防止           | 地下鉄の浸水対策                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>出入口への止水板、通風口への浸水防止機の設置等の対策を推進</li> <li>トンネルを経由した浸水区域拡大を防ぐ、防水ゲートの設置等の対策を推進</li> </ul>                             | リーディング事業 |
|                        | 地下街等の避難誘導                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>不特定多数の利用者の安全を確保する避難誘導策を充実</li> <li>甚大な人的被害が懸念される箇所を優先して順次対策を推進</li> </ul>                                        | リーディング事業 |
|                        | 河川を横断する水道管の地中化             | <ul style="list-style-type: none"> <li>浸水想定区域内において、バックアップ機能が確保されていない水管橋等77か所を地中化（うち14か所を優先整備）</li> </ul>                                                |          |
|                        | 下水道施設の耐水化のレベルアップ           | <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模地震の発生後を見据え、気候変動の影響を踏まえた高潮等に対応するため、施設の耐水化をレベルアップ</li> </ul>                                                    | リーディング事業 |
|                        | LPガスボンベ流出防止措置の促進           | <ul style="list-style-type: none"> <li>浸水のおそれがある地域において、LP ガスボンベの流出防止に向けた機器等の導入を促進</li> </ul>                                                            |          |
| 高台まちづくりの加速             | 都市基盤としての高台まちづくり            | <ul style="list-style-type: none"> <li>東部低地帯において、都立公園や緑地等の新規・改良整備と併せ、緊急的な避難先となる高台を確保</li> <li>地震にも水害にも強い避難先となる高台の施設において、非常用の電源や夜間照明等の防災設備を整備</li> </ul> | リーディング事業 |
|                        | 高規格堤防の整備促進                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>高台まちづくりと一体的に進める高規格堤防事業について、国と連携の下新たな仕組みの導入も視野に整備を促進（荒川、江戸川及び多摩川）</li> </ul>                                      | リーディング事業 |
| 最先端技術によるリスク把握・低減       | デジタルツインを活用した水害シミュレーション     | <ul style="list-style-type: none"> <li>水害時の被害状況を可視化し、都や区市町村・関係機関の訓練で活用することで災害対応力を強化</li> </ul>                                                          |          |
|                        | 河川監視カメラ映像の自動解析にAIを活用       | <ul style="list-style-type: none"> <li>AIを活用した監視カメラ映像の自動解析により、河川水位を的確に把握し、氾濫危険情報等を迅速かつ確実に発表</li> </ul>                                                  |          |
|                        | 河川・海面状況のリアルタイム配信           | <ul style="list-style-type: none"> <li>河川の監視カメラや水位計を増設し、カメラ映像をライブ配信</li> <li>海面のライブカメラを増設し、東京港全域の映像や海面状況をリアルタイム発信</li> </ul>                            |          |
| 複数の避難行動を組み合わせた分散避難等の用意 | あらゆる世代への「東京マイ・タイムライン」の普及啓発 | <ul style="list-style-type: none"> <li>SNS・電車内広告等により、若者向けにアプリ版の普及啓発</li> <li>都内全小中高で冊子配布（年間50万人）、町会・企業等のセミナー（年間70回）</li> </ul>                          |          |
|                        | 都有施設等を避難先等に活用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>都営住宅等の共用部分・空き住戸の活用</li> <li>首都高速道路高架部等を緊急安全確保先に活用</li> </ul>                                                     |          |
|                        | 大規模水害時の排水作業準備計画の運用         | <ul style="list-style-type: none"> <li>排水施設や排水ポンプ車の運用方法等を取りまとめた排水作業準備計画に基づき、大規模水害時に速やかな排水により浸水を解消</li> </ul>                                            |          |
|                        | アンダーパスの冠水情報の提供             | <ul style="list-style-type: none"> <li>道路監視システムを導入し、冠水情報を道路利用者に迅速に提供</li> </ul>                                                                         |          |

## 2 (1) 激甚化する風水害から都民を守る

## プロジェクト

(1)  
風水害

### 03 生命を脅かす土砂災害を防ぐとともに孤立を阻止する

プロジェクト  
の効果

精度を高めたリスク検出により、防災力が向上した斜面地が、土砂災害の発生を食い止める。  
的確に用意された避難計画と、予め構築された迂回道路網が、物資輸送の途絶を防ぎ、住民の孤立を阻止。

#### ハードの施策

## とめる

##### 土砂災害に対する 安全対策の推進

- ・既設斜面对策施設の経年劣化対策の推進
- ・簡易的な土石流対策による早期安全性確保
- ・道路本体の流失防止・道路への土砂流出対策の推進
- ・危険箇所における建築物の安全対策の促進
- ・保全地域周辺の人家等への安全対策

## 既設斜面对策施設の経年劣化対策



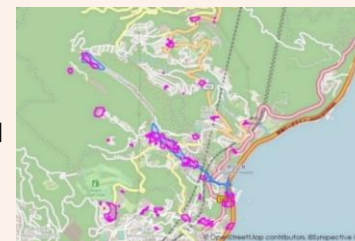
#### ソフトの施策

## しる

##### デジタル技術等を活用 したリスクの事前把握

- ・衛星データを活用した不適正盛土の検知
- ・3D地形データを活用した危険性の高い溪流の抽出
- ・3D地形データの活用による斜面点検の高度化

## 衛星データを活用した不適正盛土の検知



□：データ解析による推定変化箇所  
□：国土地理院公表の被害を受けた場所

(出典) ©OpenStreetMap contributors. ©Copernicus Sentinel data [2021]. ©Synspec Inc. Synspec Inc. 「Disaster Damage Assessment (DDA)」 <https://synspec.com/jp/solutions/dda/>.

## つなぐ

##### 多摩山間・ 島しょ地域への アクセスルート強化

- ・災害時の代替ルート等となる道路の整備推進

多摩山間地域における  
代替ルートの整備

## そなえる

##### 的確な避難・孤立 防止

- ・あらゆる世代への「東京マイ・タイムライン」の普及啓発
- ・ドローン活用による物資輸送ルートの多重化

## アプリ版「東京マイ・タイムライン」の普及



| 施策                    | 事業                         | 内容                                                                                                                                                |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土砂災害に対する安全対策の推進       | 既設斜面对策施設の経年劣化対策の推進         | <ul style="list-style-type: none"> <li>既設斜面の経年劣化対策の対象をグラウンドアンカーに加え、法枠、モルタル吹き付け、擁壁等へ拡大・対策</li> <li>2024年度までにグラウンドアンカー累計42か所で工事着手</li> </ul>        |
|                       | 簡易的な土石流対策による早期安全性確保        | <ul style="list-style-type: none"> <li>砂防堰堤等の整備に時間を要する箇所等を抽出し、土石流捕捉ネット等により早期に一定の安全性を確保</li> </ul>                                                 |
|                       | 道路本体の流失防止・道路への土砂流出対策の推進    | <ul style="list-style-type: none"> <li>優先して対策する路線について、擁壁補強等による道路本体の流失防止、道路への土砂流出を抑制する施設の整備を実施</li> <li>2024年度までに累計8路線で工事着手</li> </ul>             |
|                       | 危険箇所における建築物の安全対策の促進        | <ul style="list-style-type: none"> <li>土砂災害特別警戒区域内の既存建築物の安全対策を促進するため、擁壁設置や外壁の補強等を支援</li> </ul>                                                    |
|                       | 保全地域周辺の人家等への安全対策           | <ul style="list-style-type: none"> <li>保全地域内で土砂災害特別警戒区域に指定がされた区域のうち、近隣に人家等があり対策が必要な箇所において、自然環境に配慮し、ワイヤーケーブルとアンカーボルトを組み合わせた斜面崩壊対策工事等を実施</li> </ul> |
| 多摩山間・島しょ地域へのアクセスルート強化 | 災害時の代替ルート等となる道路の整備推進       | <ul style="list-style-type: none"> <li>多摩山間・島しょ地域において、災害時の代替ルート等となる道路を整備（多摩川南岸道路や三宅循環線、父島循環線（行文線）等）</li> </ul>                                    |
| デジタル技術等を活用したリスクの事前把握  | 衛星データを活用した不適正盛土の検知         | <ul style="list-style-type: none"> <li>人工衛星による観測データ等の活用により、地形の改変が行われた箇所を抽出し、広範囲において不適正盛土を効率的に把握</li> </ul>                                        |
|                       | 3D地形データを活用した危険性の高い溪流の抽出    | <ul style="list-style-type: none"> <li>3D地形データを用いて、土石流のおそれがある溪流（約2,000箇所）から優先箇所を抽出し、速やかな砂防施設の整備等に着手</li> </ul>                                    |
|                       | 3D地形データの活用による斜面点検の高度化      | <ul style="list-style-type: none"> <li>3D地形データを用いて、山岳道路斜面（約3,500か所）から要対策箇所を抽出し、計画的に斜面对策施設を整備</li> </ul>                                           |
| 的確な避難・孤立防止            | あらゆる世代への「東京マイ・タイムライン」の普及啓発 | <ul style="list-style-type: none"> <li>SNS・電車内広告等により、若者向けにアプリ版の普及啓発【再掲】</li> <li>都内全小中高で冊子配布（年間50万人）、町会・企業等のセミナー（年間70回）【再掲】</li> </ul>            |
|                       | ドローン活用による物資輸送ルートの多重化       | <ul style="list-style-type: none"> <li>災害時におけるドローンを活用した孤立地域への物資輸送体制を強化</li> </ul>                                                                 |

リーディング事業

## 2 (1) 激甚化する風水害から都民を守る

(1)  
風水害

プロジェクト

### 04 台風などによる強風被害の回避

プロジェクト  
の効果

無電柱化と飛来物除去の両面で進める電柱倒壊・電線破断対策が、強風による停電発生を防ぐ。台風接近時に終えておくべき内容に関する事前の普及啓発が、看板等の飛散事故を回避する。

#### ハードの施策

まもる

##### 無電柱化の推進

- ・都道等の無電柱化加速
- ・区市町村道の無電柱化促進



#### ソフトの施策

そなえる

##### 台風接近に伴う 事前対策の促進

- ・看板等の飛散防止に向けた点検強化の促進
- ・飛来のおそれのある物の点検や固定などの事前対策の普及啓発

ガイドブック等による的確な点検方法の周知



出典：屋外広告物適正化推進委員会  
「オーナーさんのための看板の安全管理ガイドブック」

まもる

##### 倒壊・飛来物の 要因除去

- ・老朽空き家等の早期除却
- ・都道における街路樹の診断・対策

##### 都道街路樹の診断・対策



| 施策             | 事業                           | 内容                                                                                                                                                        |
|----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 無電柱化の推進        | 都道等の無電柱化加速                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>第一次緊急輸送道路※の無電柱化（2035年度の完了を目指す）<br/>※計画幅員で完成した歩道幅員2.5m以上の都道</li> <li>東京港における緊急輸送道路（約23km）の無電柱化を2035年度に完了</li> </ul> |
|                | 区市町村道の無電柱化促進                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>防災に寄与する路線や低コスト手法を導入する路線での工事費について、国からの補助金と合わせ全額補助など、財政的・技術的に支援</li> </ul>                                           |
| 倒壊・飛来物の要因除去    | 老朽空き家等の早期除却                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>老朽空き家等の除却を推進するため、区市町村への除却費補助を実施</li> </ul>                                                                         |
|                | 都道における街路樹の診断・対策              | <ul style="list-style-type: none"> <li>過去の倒木被害を踏まえて都道217路線で街路樹の診断・対策を集中実施</li> </ul>                                                                      |
| 台風接近に伴う事前対策の促進 | 看板等の飛散防止に向けた点検強化の促進          | <ul style="list-style-type: none"> <li>屋外広告物自己点検報告書の点検項目を具体化し、看板等の点検強化を促進</li> <li>看板の安全管理ガイドブック等により、看板等の所有者に対し、的確な点検方法を周知</li> </ul>                     |
|                | 飛来のおそれのある物の点検や固定などの事前対策の普及啓発 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ホームページなど様々な媒体を活用し、飛来のおそれのある物の台風前の備えを周知</li> </ul>                                                                  |

## 2 (1) 激甚化する風水害から都民を守る

(1)  
風水害

プロジェクト

### 05 島しょの風水害対応強化

プロジェクト  
の効果

無電柱化と耐力が強化された岸壁等が、大型化する台風がもたらす強風や波浪から島民の生活を守る。被害把握の迅速化や災害時の緊急対応が、大雨襲来時の被害拡大を防ぐ。

#### ハードの施策

ふせぐ

##### 島しょの海岸保全施設・港湾施設の強化

- ・島民生活を支える岸壁等の耐力強化（利島港）
- ・気候変動を踏まえた海岸保全施設の整備推進

気候変動等を踏まえた  
海岸保全施設の整備推進  
（海岸離岸堤）



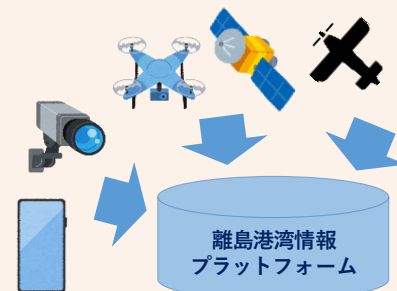
#### ソフトの施策

みつける

##### ドローン・人工衛星等を活用した被害状況の把握

- ・人工衛星等を活用した被害状況の把握

人工衛星等を活用した被害状況の把握



まもる

##### 島しょにおける無電柱化の推進

- ・無電柱化による島しょの災害対応力向上

無電柱化による島しょ部の災害対応力向上



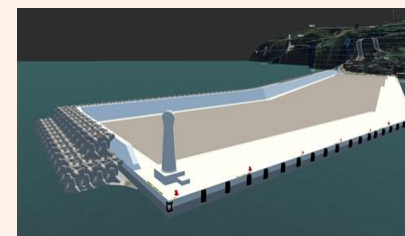
大島町波浮港地区（左：整備前 右：整備後）

なおす

##### デジタル技術を活用した災害復旧の迅速化・高度化

- ・港湾施設の三次元モデル化

港湾施設の三次元モデル化



| 施策                      | 事業                    | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 島しょの海岸保全施設・港湾施設の強化      | 島民生活を支える岸壁等の耐力強化（利島港） | <ul style="list-style-type: none"> <li>台風の襲来や低気圧の通過に伴う高波などから将来にわたり岸壁等の被災を防止するため、気候変動による影響も加味し、波浪に対する岸壁等の耐力を約1.5倍に強化（2030年代完了）</li> </ul>                                                                                                                           |
|                         | 気候変動を踏まえた海岸保全施設の整備推進  | <ul style="list-style-type: none"> <li>台風の襲来や低気圧の通過に伴う高潮などから将来にわたり海岸背後の人家等を防護していくため、気候変動に伴う海面水位の上昇、台風の巨大化等を踏まえた海岸保全基本計画を改定（2024年度）した上で、護岸や人工リーフなどの海岸保全施設の整備を推進</li> </ul>                                                                                          |
| 島しょにおける無電柱化の推進          | 無電柱化による島しょの災害対応力向上    | <ul style="list-style-type: none"> <li>避難・物資輸送拠点となる18港、5空港の無電柱化（2030年代に完了）（大島空港、新島港等）</li> <li>緊急整備区間（約10km）※1の無電柱化（2025年度までに完了）</li> <li>優先整備区間（約40km）※2の無電柱化（2030年度までに完了）</li> </ul> <p>※1 被災リスクを大幅に低減させる上で効果が大きい区間<br/>         ※2 広範囲の停電・通信障害を防ぐ上で効果が大きい区間</p> |
| ドローン・人工衛星等を活用した被害状況の把握  | 人工衛星等を活用した被害状況の把握     | <ul style="list-style-type: none"> <li>被害状況をリアルタイムに集約・展開する離島港湾情報プラットフォームを構築し、災害復旧までの作業を効率化（令和6年度からの本格運用開始予定）</li> <li>人工衛星やドローン、ライブカメラ等、複数の情報通信機器を島しょ全島（17港）で活用</li> </ul>                                                                                         |
| デジタル技術を活用した災害復旧の迅速化・高度化 | 港湾施設の三次元モデル化          | <ul style="list-style-type: none"> <li>関係者間で共有・活用することで災害対応の迅速化等が図られる港湾施設の三次元モデル化、BIM/CIMモデルを島しょ全島（17港）へ導入（2022年度から順次導入を開始し、2026年度に完了予定）</li> </ul>                                                                                                                 |

# 2 (1) 激甚化する風水害から都民を守る

(1)  
風水害

## (1) 激甚化する 風水害から都民を守る リーディング事業

01 豪雨や高潮等による浸水を最大限防ぐ

### 河川整備（護岸や調節池等）の更なる推進

○ 既に調節池の効果が発揮されてきているが、  
現行の豪雨対策（年超過確率1/20※<sup>1</sup>）が道半ば

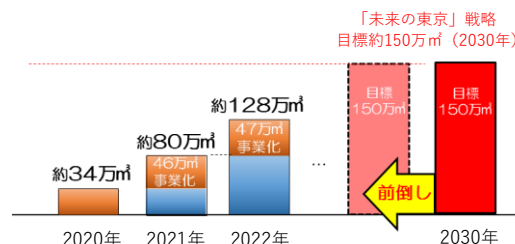
短中期：調節池整備のスピードアップに向けて  
「新たな調節池の事業化（150万㎡）」の目標達成を前倒し

#### 調節池が効果を発揮した事例

台風19号（2019年9月）では、都市を洪水から守った



#### 今後の事業化スケジュール



○ 加えて、将来の降雨量増大など、気候変動への対応が必要

中長期：地下河川を含めた新たな整備手法の検討結果※<sup>2</sup>等を踏まえ、気候変動に対応した施設整備を推進

### 環七地下広域調節池の延伸 （目黒川流域調節池（仮称））



※<sup>1</sup> 毎年、1年間にその規模を超える降雨が発生する確率が1/20（5%）であることを示すもの。

これまでの実績降雨から推計した値を参考とすると、区部では1時間当たり75mm以上、多摩地域では1時間当たり65mm以上に相当する。

※<sup>2</sup> 2022年度から2023年度にかけて、「気候変動を踏まえた河川施設のあり方検討委員会」において将来の気候変動の影響を踏まえた都の河川施設整備方針等を検討。  
また、「東京都豪雨対策検討委員会」において河川・下水道整備、貯留浸透施設の設置などの対策の役割分担等を検討。

(1) 激甚化する風水害から都民を守る  
リーディング事業

01 豪雨や高潮等による浸水を最大限防ぐ

防潮堤・河川堤防の嵩上げ

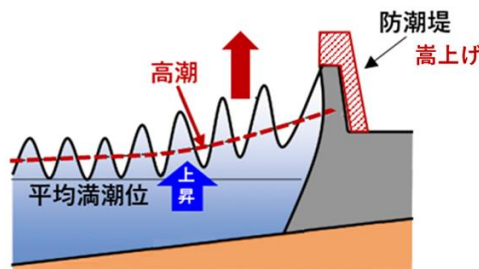
- 昭和34年伊勢湾台風等を契機に東京港全域にて防潮堤整備を開始し、現在防潮堤は概成
- 今後の海面上昇（2100年までに最大約60cm）や台風の強大化を考慮し、防潮堤の嵩上げを段階的に実施



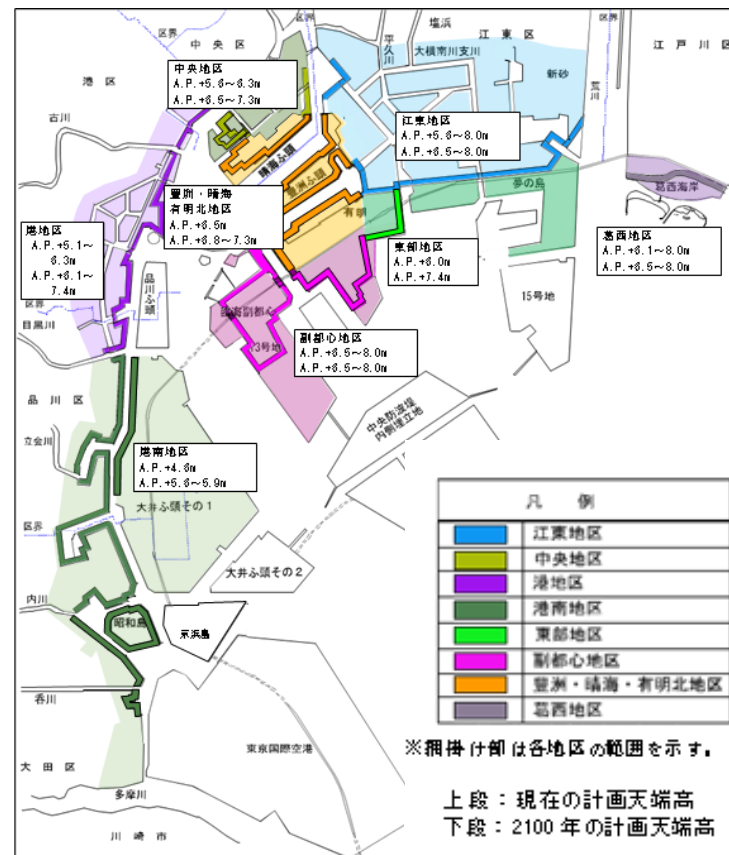
【東京港】

- 海面水位は経年的に上昇していくことから、各地区ごとに検討の上、防潮堤の高さが不足する前に、優先順位を決めて段階的に嵩上げを実施

防潮堤嵩上げのイメージ



各地区の防潮堤の現在の計画天端高及び  
将来の計画天端高



【河川】

- 「気候変動を踏まえた河川施設のあり方検討委員会」の検討結果（2023年度末）を踏まえ、対策を検討して実施

# 2 (1) 激甚化する風水害から都民を守る

(1)  
風水害

## (1) 激甚化する 風水害から都民を守る リーディング事業

02 起こり得る全ての水害から都民の生命や生活を守る

### 都市基盤としての高台まちづくり、 高規格堤防の整備促進

- 水害が激甚化・頻発化していく中、荒川・江戸川・多摩川の破堤を想定した備えが急務
- 高規格堤防整備の促進とともに、あらゆる手段を講じて高台まちづくりを加速することが必要

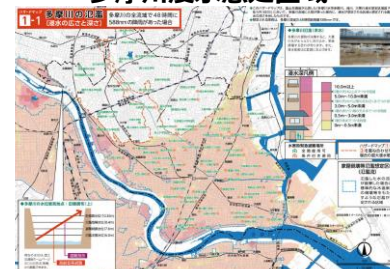
短中期：公園など公共施設を活用して高台確保を加速  
中長期：国と連携のもと新たな仕組みの導入も視野に  
拠点的功能を担う高台まちづくりを推進

荒川・江戸川浸水想定区域



(出典) 荒川、江戸川の「浸水想定区域図データ電子化ガイドラインデータ」  
(荒川下流河川事務所、江戸川河川事務所) をもとに作成

多摩川浸水想定区域



(出典) 大田区ハザードマップ（風水害編）

### 高台まちづくりの進め方イメージ



(1) 激甚化する風水害から都民を守る  
リーディング事業

02 起こり得る全ての水害から都民の生命や生活を守る

## 地下鉄の浸水対策

- 東海豪雨規模相当（時間最大114mm）の中小河川氾濫への対応を都営地下鉄で平成25年度に完了するなど、浸水対策を着実に推進
- 平成27年の水防法改正により、降雨規模が大きく見直され、浸水が想定される区域や深さが拡大している地域が判明
- 荒川氾濫等の大規模水害を含め、想定最大規模の浸水被害を把握し、対策強化が必要



- 地下鉄出入口への止水板、通風口への浸水防止機等を設置・強化
- 防水ゲートの設置等、トンネルを経由した浸水区域拡大を防止

### 地下鉄の浸水対策の例



駅出入口に設置した止水板



トンネル内防水ゲート



## 地下街等の避難誘導

- 万が一の浸水時に備え、着実な避難誘導が必要



- 利用者の安全を確保する避難誘導策を充実
- 甚大な人的被害が懸念される箇所を優先して順次推進

デジタルサイネージの  
表示切替イメージ



## （１）激甚化する 風水害から都民を守る リーディング事業

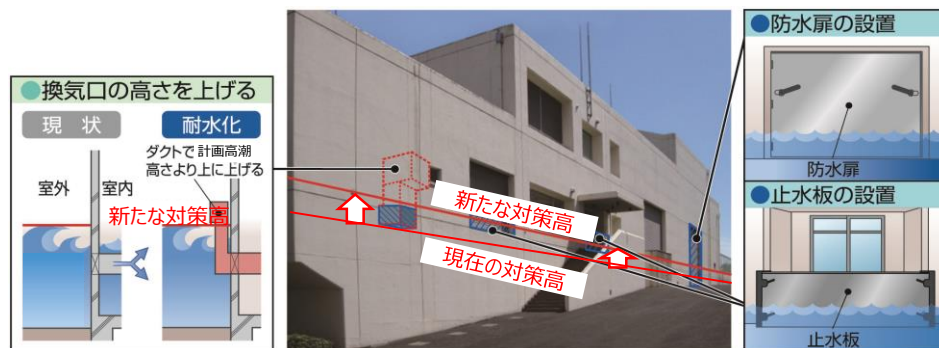
## 02 起こり得る全ての水害から都民の生命や生活を守る

## 下水道施設の耐水化のレベルアップ°

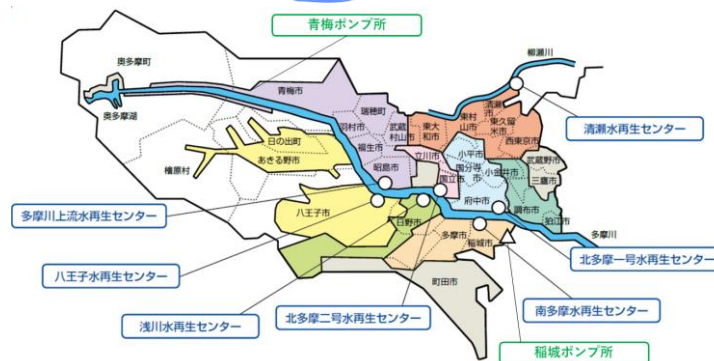
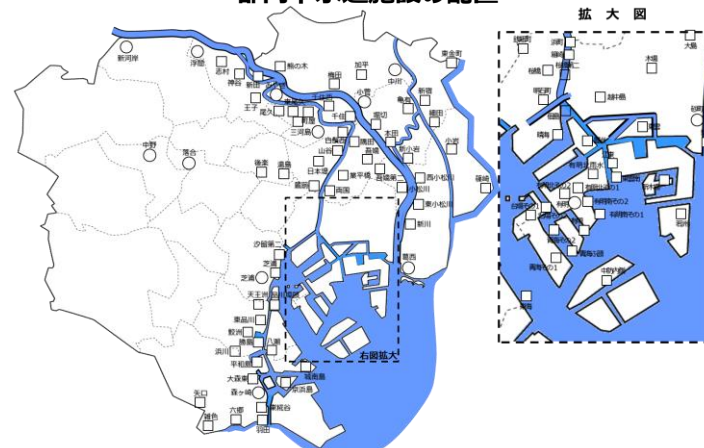
- 万が一、大規模地震により海岸保全施設、河川施設等が損傷した場合、  
台風時の高潮、降雨による水害に対応することが急務（津波高に対応した下水道施設の耐水化は完了）
- 気候変動の影響を踏まえた高潮等に対して下水道機能（揚水機能等）を確保するため、耐水化の  
レベルアップが必要

- 今後の海面上昇（2100年までに最大約60cm）や台風の強大化による高潮等に対応
  - ・防水扉、止水板による耐水化
  - ・施設再構築等による耐水化
- 2030年代までに下水道機能（揚水機能等）を確保

## 耐水化のレベルアップ°



## 都内下水道施設の配置



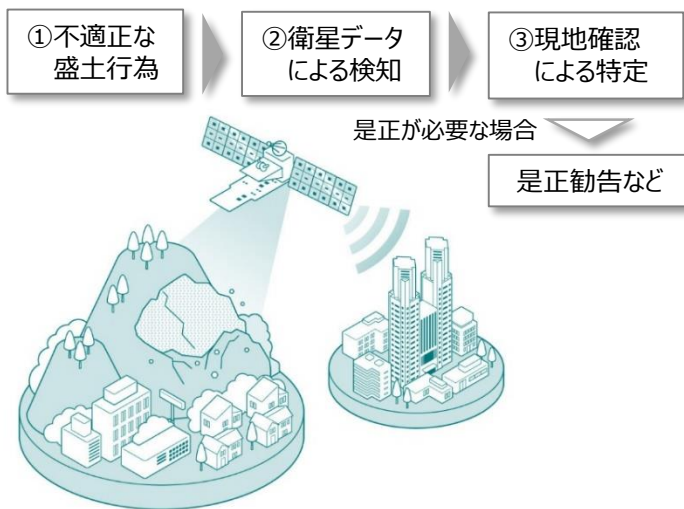
## 衛星データを活用した不適正盛土の検知

- 静岡県熱海市の土石流災害での不適正な盛土による被害の拡大を背景に、盛土規制法が成立（令和4年5月）
- 今後、盛土による災害を防止するための新制度を運用していくが、不適正な盛土等の行為は、山間部など人目につきにくい場所で行われる傾向にあり、パトロール等による監視には限界が存在



- 人工衛星による観測データ（以下「衛星データ」という）等の活用により、地形の改変が行われた箇所を抽出し、広範囲において不適正盛土を効率的に把握
- 来年度のトライアル事業を通じて、運用に向けた課題の整理・対応を行い、本格運用開始を目指す

### 衛星データを活用した不適正盛土検知のイメージ



### トライアル事業の概要

- ・観測時期の異なる衛星データ間で多摩地域全域の差分の解析を行い、変化を抽出
- ・不適正な盛土を、抽出結果を基に、現地確認等により特定する体制を構築

令和4年度の技術検証



令和5（2023）年度  
多摩地域全域に拡大

（出典）©JAXA, ©Maxar, © Mapbox, © OpenStreetMap and  
Improve this map, ©[2022] Google, ©Synspec Inc.

## (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

---

## 事業の進め方

2020年代

2030年代

2040年代

緊急輸送網の確保策を強化

特定緊急輸送道路：総合到達率99%達成

一般緊急輸送道路：耐震化率90%達成

一般緊急輸送道路沿道 耐震化支援等

第一次緊急輸送道路※の無電柱化50%  
(環状七号線※の無電柱化100%)

都道※等の無電柱化

※ 計画幅員で完成した歩道幅員2.5m以上の都道

緊急輸送網の補完・強化

防災拠点等へのアクセスルートとなる道路等の事業推進

首都高速晴海線延伸

主要な防災拠点間を緊急輸送網で確実に結ぶための施策を展開

木造住宅密集地域の不燃化をほぼ達成

木造住宅密集地域を燃え広がらない、燃えないまちに改善

整備地域の建替等を支援

不燃領域率70%達成へ向けた更なる加速・強化

特定整備路線の整備

私道を含めた無電柱化

区市町村と連携した地域防災力の向上

旧耐震建物の耐震化に目処

全ての住宅・建築物等において耐震性能を確保

旧耐震住宅、  
マンションの耐震化

新耐震基準以降(2000年以前)の木造住宅耐震化支援

都営住宅の建替えや区画整理に併せた無電柱化

下水道の耐震化・液状化対策の推進

更なる推進 (対象施設を拡大)

在宅避難に不可欠なインフラ・備蓄を配備

更なる在宅避難促進により避難所への著しい集中を抑止

自立電源確保・エレベーターの早期復旧

在宅避難に必要なインフラを確保

下水道の耐震化の推進

更なる推進 (対象施設を拡大)

断水被害が大きいと想定される地域の解消

老朽管などを計画的に耐震化

重要施設の耐震性能等の強化を加速

島しょ全体における耐震・津波対策に目途

島しょ港・空港の無電柱化

各島1岸壁(緊急輸送用)の耐力強化

プロジェクト

### 01 大地震時の緊急輸送網を確実に確保

プロジェクト

### 02 木密地域の改善による燃えないまちの形成

プロジェクト

### 03 耐震化などによる倒れない・壊れないまちの形成

プロジェクト

### 04 大地震後における住宅・インフラ・都民生活の持続性確保

プロジェクト

### 05 島しょにおける耐震・津波対策

## 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

プロジェクト

### 01 大地震時の緊急輸送網を確実に確保

プロジェクト  
の効果

沿道の耐震化が広範に進むとともに、防災拠点を核に新たに整備された道路が、緊急輸送ルートの途絶を回避する。デジタル技術等を活用した点検や発災後の被害把握により、緊急輸送網を早期に構築する。

(2)  
地震

#### ハードの施策

つなぐ

##### 緊急輸送網 の拡充・強化

- ・沿道建築物への耐震化支援拡充
- ・都道等の無電柱化加速
- ・信号ケーブルの地下線化の推進
- ・主要な防災拠点等を結ぶ緊急輸送道路網を補完・強化する道路等の整備推進
- ・橋梁・トンネルの耐震化・長寿命化等の推進
- ・東京港の耐震強化岸壁の整備推進

##### 沿道建築物への耐震化支援拡充



#### ソフトの施策

そなえる

##### インフラの維持管理 へのAI等活用

- ・三次元データを活用した維持管理及び日常点検時における道路損傷の自動検出

##### 三次元データを活用した維持管理



つなぐ

##### 防災拠点等への アクセス強化

- ・広域防災拠点へのアクセスルートとなる道路等の事業推進  
(立川広域防災基地・東京湾臨海部基幹的広域防災拠点施設(有明の丘地区))
- ・防災船着場の機能拡充、整備促進
- ・防災船の建造等

##### アクセスルートとなる道路の 事業推進(東京湾臨海部基幹的 広域防災拠点施設(有明の丘地区))



みつける

##### ドローン・SNSによる 被害把握

- ・SNS情報解析システムの高度化
- ・道路監視システムの導入
- ・DXによる海岸保全施設等の迅速な被害把握

##### DXによる海岸保全施設等の 迅速な被害把握



## 施策

## 事業

## 内容

### 緊急輸送網の拡充・強化

#### 沿道建築物への耐震化支援拡充

- 緊急輸送道路沿道の耐震化支援を拡充（合意形成等に対するアドバイザー派遣の強化）し、2025年度末に特定緊急輸送道路の総合到達率99%達成（2035年度に100%達成）

#### 都道等の無電柱化加速

- 第一次緊急輸送道路※の無電柱化（2035年度の完了を目指す）【再掲】  
※計画幅員で完成した歩道幅員2.5m以上の都道
- 東京港における緊急輸送道路（約23km）の無電柱化を2035年度に完了【再掲】

#### 信号ケーブルの地下線化の推進

- 特定・一般緊急路線において信号ケーブルの地下化を進め、電柱倒壊に伴う信号現示への支障を回避

#### 主要な防災拠点等を結ぶ緊急輸送道路網を補完・強化する道路等の整備推進

- 閉塞率の高い特定緊急輸送道路への接続や、更なるネットワークの形成により、主要な防災拠点等を結ぶ緊急輸送道路網を補完・強化する骨格幹線道路の整備や関連する連続立体交差事業を推進

#### 橋梁・トンネルの耐震化・長寿命化等の推進

- 都道上の橋梁について累計150橋の長寿命化に着手（2024年度）
- 緊急輸送道路上の橋梁15橋（東京港）の耐震化（2025年度完了）
- 東京港の16か所（対象18か所）の橋梁・トンネルの大規模改修（長寿命化）（2040年代完了）
- 都道上のトンネルについて累計52か所の予防保全型対策に着手（2024年度）

#### 東京港の耐震強化岸壁の整備推進

- 震災時に首都圏の物流機能を確保し、人や緊急物資の輸送にも対応する耐震強化岸壁（48バース）について、2020年代までに新たに5バース完了するなど整備を推進

### 防災拠点等へのアクセス強化

#### 広域防災拠点へのアクセスルートとなる道路等の事業推進（立川広域防災基地）

- 中央南北線（立川3・1・34号線）等の整備や関連する鉄道との立体交差化を実現
- 立川東大和線（立川3・3・30号線ほか）等の整備や関連する鉄道の連続立体交差化を実現

リーディング事業

#### 同上（東京湾臨海部基幹的広域防災拠点施設（有明の丘地区））

- 首都高速晴海線延伸、環状第3号線（勝どき～芝公園）の整備
- 高速道路から防災拠点へのアクセスを向上

リーディング事業

#### 防災船着場の機能拡充、整備促進

- 防災船着場整備計画に基づき、災害発生後の水上輸送を担う防災船着場を整備するとともに、既存船着場へ夜間照明やサイン、スロープを拡充整備

#### 防災船の建造等

- 発災時に活動できる機能と構造を確保した船舶の建造や活用

### インフラの維持管理へのAI等活用

#### 三次元データを活用した維持管理及び日常点検時における道路損傷の自動検出

- 三次元データの活用により道路施設の各種情報（台帳や点検結果等）を確認することで、日常的な維持管理や被災時の対応に活用
- 日常点検時にAIを活用し道路損傷を検出することで適切に維持管理を実施

### ドローン・SNSによる被害把握

#### SNS情報解析システムの高度化

- SNS情報解析システムを活用し、情報の収集・誤情報の判定
- 被災者ニーズに即した対話型流通基盤（チャットボット）の整備

#### 道路監視システムの導入

- ドローンやウェアラブルカメラ等の映像を関係者間で共有し、被災時等の対応を迅速化

#### DXによる海岸保全施設等の迅速な被害把握

- 東京港の防潮堤、水門、排水機場等の重要施設の被害状況をドローンの活用や施設情報等の一元化により迅速に収集・点検

## 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

プロジェクト

### 02 木密地域の改善による燃えないまちの形成

プロジェクト  
の効果

建替への支援充実や特定整備路線の事業効果の早期発現により、木造住宅密集地域の安全性が高まる。地域におけるリアルな訓練や機動性を増した消防車両投入によりボトムアップされた公助・共助が、大規模火災の発生・拡大を抑止する。

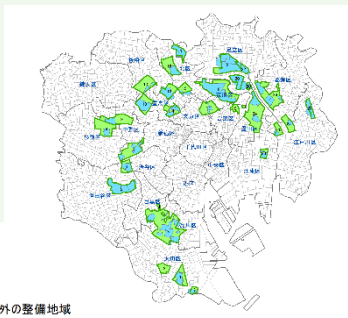
#### ハードの施策

##### つよくする

##### 市街地の不燃化促進

- ・重点整備地域を含む、整備地域全体への支援
- ・建替補助の活用促進

##### 木密地域改善の加速



凡例

- 整備地域
- 重点整備地域
- 重点整備地域外の整備地域

#### ソフトの施策

##### そなえる

##### 地域特性を踏まえた災害対応力の強化

- ・小型送水車及び小型ホース延長車の配備

##### 小型送水車及び小型ホース延長車の配備



##### まもる

##### 特定整備路線の整備等による延焼や閉塞リスクの低減

- ・特定整備路線の事業効果の早期発現
- ・私道等における無電柱化の制度構築と費用補助
- ・区市町村道の無電柱化促進

##### 事業用地の有効活用(避難路等の確保)



##### そなえる

##### デジタル技術等を活用した地域の防災力向上

- ・AR訓練機器の導入等による初期消火能力の向上
- ・生活圏内における震災リスクの発信

##### AR訓練機器の導入等による初期消火能力の向上



| 施策                                           | 事業                       | 内容                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 市街地の<br>不燃化促進                                | 重点整備地域を含む、整備地域全体への支援     | <ul style="list-style-type: none"> <li>震災時に特に甚大な被害が想定される整備地域において不燃領域率70%を目指すため、「重点整備地域」における不燃化特区制度の建替え促進支援メニューを強化（建築工事費助成を追加）</li> <li>「重点整備地域以外の整備地域」における新たな補助制度を創設（除却費及び設計・監理費を助成）</li> </ul> |
|                                              | 建替補助の活用促進                | <ul style="list-style-type: none"> <li>木造住宅密集地域の自己用個人住宅の建替補助により、不燃化促進</li> </ul>                                                                                                                |
| 特定整備<br>路線の<br>整備等による<br>延焼や<br>閉塞リスクの<br>低減 | 特定整備路線の事業効果の早期発現         | <ul style="list-style-type: none"> <li>政策連携団体の人材やノウハウの活用により用地取得を加速</li> <li>取得用地を活用し、暫定的な避難路や緊急車両用の通行路を整備</li> <li>地域コミュニティに配慮した、高齢者などが安心して住める移転先の確保（サービス付き高齢者向け住宅など）</li> </ul>                |
|                                              | 私道等における無電柱化の制度構築と費用補助    | <ul style="list-style-type: none"> <li>木造住宅密集地域における私道等の無電柱化の補助制度を新設</li> </ul>                                                                                                                  |
|                                              | 区市町村道の無電柱化促進             | <ul style="list-style-type: none"> <li>防災に寄与する路線や低コスト手法を導入する路線での工事費に対して、国からの補助金と合わせて全額補助するなど、財政的・技術的に支援</li> </ul>                                                                              |
| 地域特性を<br>踏まえた<br>災害対応力の<br>強化                | 小型送水車及び小型ホース延長車の配備       | <ul style="list-style-type: none"> <li>幅員が狭く、瓦礫で埋め尽くされた道路でも通行可能な送水車等を配備し、効率的な消火活動を実現</li> </ul>                                                                                                 |
| デジタル技術<br>等を活用した<br>地域の<br>防災力向上             | A R 訓練機器の導入等による初期消火能力の向上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>AR技術を活用した、よりリアリティのある効果的な防火防災訓練、自衛消防訓練を推進し、初期消火能力を向上</li> <li>まちかど防災訓練車等を効果的に活用した初期消火訓練の推進</li> </ul>                                                     |
|                                              | 生活圏内における震災リスクの発信         | <ul style="list-style-type: none"> <li>首都直下地震等の被害想定を踏まえた震災リスクをデジタルマップ等を用いて視覚化し、分かりやすく発信</li> <li>G I S の活用やマルチデバイス対応の不燃化ポータルサイトを創設し、不燃化に特化した情報を分かりやすく発信</li> </ul>                              |

リーディング事業

リーディング事業

## 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

プロジェクト

03

### 耐震化などによる倒れない・壊れないまちの形成

プロジェクト  
の効果

耐震改修された建築物と、市街地の更新と併せた無電柱化・施設の耐震化が、地震による倒壊を更に防ぐ。  
最新のデータに基づく、予測システムの更新と建物所有者への支援が、液状化による被害を低減する。

#### ハードの施策

つよくなる

##### 建築物の 耐震化の促進

- ・新耐震基準の中で、築年数の古い木造住宅へ耐震化支援の拡充
- ・旧耐震基準マンションの耐震化
- ・災害拠点病院の耐震化

旧耐震マンションの耐震化



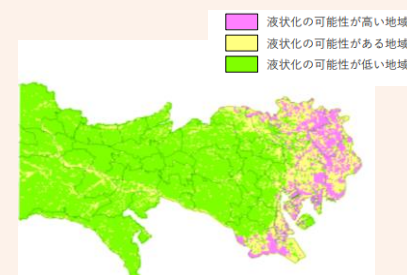
#### ソフトの施策

しる

##### 液状化対策に向けた リスク把握の促進

- ・液状化予測図の更新・強化
- ・液状化対策を検討する建物所有者等に向けた支援

液状化予測図の更新・強化

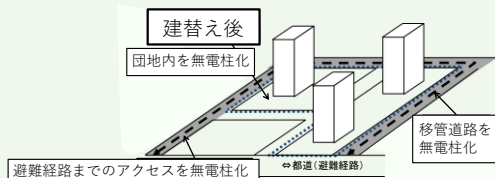


まもる

##### 開発等に併せた 無電柱化の推進

- ・都補助区画整理事業における無電柱化義務化と費用補助
- ・民間宅地開発における無電柱化義務化と費用補助
- ・都営住宅の建替事業に併せた無電柱化

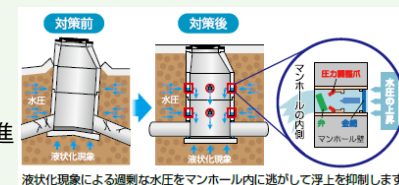
まちの更新に併せた無電柱化



つよくなる

##### まちにおける耐震化・ 液状化対策の推進

- ・埋立護岸の補強推進
- ・地下鉄駅の耐震化の更なる強化
- ・下水道の耐震化・液状化対策の更なる推進

下水道の液状化対策  
(マンホール浮上抑制対策)

液状化現象による過剰な水圧をマンホール内に逃がして浮上を抑制します。

| 施策                 | 事業                           | 内容                                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建築物の耐震化の促進         | 新耐震基準の中で、築年数の古い木造住宅へ耐震化支援の拡充 | <ul style="list-style-type: none"> <li>新耐震基準※の中で、築年数が古く耐震性が不十分な木造住宅（約20万戸）への耐震化支援を拡充<br/>※昭和56年以降の建築物に適用される耐震性の基準</li> </ul>                                   |
|                    | 旧耐震基準マンションの耐震化               | <ul style="list-style-type: none"> <li>耐震性が不十分な旧耐震基準マンションに対し、耐震診断・改修助成を実施（2025年度末おおむね解消）</li> <li>倒壊等の危険性が高いピロティを有するマンション（旧耐震基準マンションの約15%）の補強費助成を新設</li> </ul> |
|                    | 災害拠点病院の耐震化                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>災害時に主に重症者を受け入れる役割を担う災害拠点病院の耐震診断・耐震補強工事に必要な経費の補助を実施</li> </ul>                                                           |
| 開発等に併せた無電柱化の推進     | 都補助区画整理事業における無電柱化義務化と費用補助    | <ul style="list-style-type: none"> <li>都補助を受ける区画整理事業について、施行地区内全域の無電柱化の義務化を公共施行から民間施行にも拡大</li> </ul>                                                            |
|                    | 民間宅地開発における無電柱化義務化と費用補助       | <ul style="list-style-type: none"> <li>宅地開発による新たな電柱を生み出さないため、宅地開発に伴う無電柱化の総事業費の上限額を2,000万円（補助額1,600万円）へ増額</li> <li>宅地開発に伴う無電柱化を標準仕様化</li> </ul>                 |
|                    | 都営住宅の建替事業に併せた無電柱化            | <ul style="list-style-type: none"> <li>都営住宅の建替えに併せて団地内や周辺道路の無電柱化を実施</li> </ul>                                                                                 |
| まちにおける耐震化・液状化対策の推進 | 埋立護岸の補強推進                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>昭和30年～50年代に建設された埋立護岸2か所の耐震補強を、施工計画見直しにより1年～4年前倒し（2039年度完了）</li> </ul>                                                   |
|                    | 地下鉄駅の耐震化の更なる強化               | <ul style="list-style-type: none"> <li>発災時の早期運行再開を図るため、高架部の橋脚や地下部の耐力を強化</li> <li>駅の大規模改修と併せ、効率的に事業を推進</li> </ul>                                               |
|                    | 下水道の耐震化・液状化対策の更なる推進          | <ul style="list-style-type: none"> <li>水再生センター、ポンプ所に加え、雨水調整池等を優先的に耐震化する施設に追加</li> <li>避難所等に加え、新たに対象施設を拡大し、これらの施設と緊急輸送道路等を結ぶ道路のマンホールの浮上抑制を優先的に実施</li> </ul>     |
| 液状化対策に向けたリスク把握の促進  | 液状化予測図の更新・強化                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共事業の地盤データに加え、民間建築物等の地盤データを引続き取得し、最新情報に基づき液状化予測図を更新</li> </ul>                                                          |
|                    | 液状化対策を検討する建物所有者等に向けた支援       | <ul style="list-style-type: none"> <li>液状化ポータルサイト等による普及啓発に加え、液状化対策を検討する建物所有者に向けた相談対応の拡充</li> </ul>                                                             |

リーディング事業

# 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

プロジェクト

04

## 大地震後における住宅・インフラ・都民生活の持続性確保

プロジェクト  
の効果

迅速に開設され、上下水の断絶不安も解消された避難所は、在宅避難の浸透により真に必要な被災者が安心して身を寄せる場所となる。民間開発等を通じた柔軟な帰宅困難者受入や震災100年契機の防災意識向上が、共助を一段とレベルアップする。

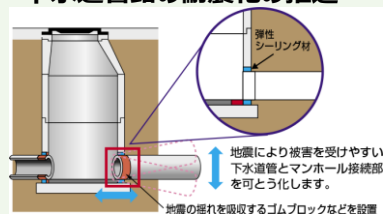
### ハードの施策

まもる

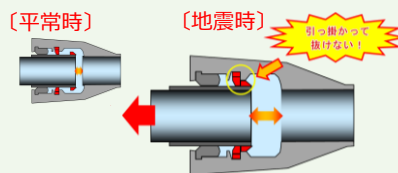
#### 都市インフラの持続性確保

- ・水道管路の耐震化の推進
- ・下水道管路の耐震化の推進
- ・河川施設・海岸保全施設の耐震・耐水化
- ・下水道施設の耐水化のレベルアップ

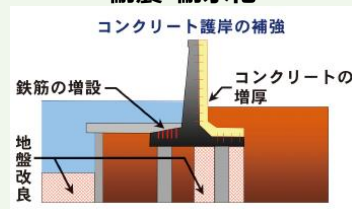
#### 下水道管路の耐震化の推進



#### 水道管路の耐震化の推進



#### 河川施設・海岸保全施設の耐震・耐水化

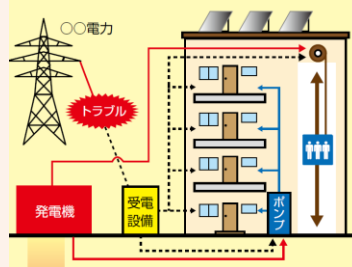


そなえる

#### 中高層住宅を含めた在宅避難環境の整備

- ・災害時に生活継続しやすいLCP住宅の普及
- ・中高層住宅の自立電源確保促進
- ・マンション防災の充実強化 (エレベーターの早期復旧)

#### 災害時生活継続しやすいLCP住宅の普及



### ソフトの施策

うけいれる

#### 避難所等の受入準備の迅速・円滑化

- ・デジタル技術を活用した都市施設の応急危険度判定の迅速化
- ・避難所の混雑状況等の迅速な発信

#### デジタル技術を活用した都市施設の応急危険度判定

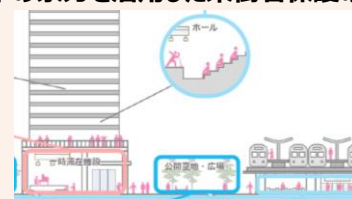


うけいれる

#### 都市全体で帰宅困難者対策を強化

- ・都市の余力を活用した来街者保護の促進
- ・施設の混雑状況等の迅速な発信

#### 都市の余力を活用した来街者保護の促進



そなえる

#### 平時からの都民の防災意識や対応力向上

- ・都市の事前復興
- ・復興小公園の再生
- ・区市町村連携で地域防災力向上
- ・防災教育の充実
- ・幅広い世代に向けた普及啓発

#### 都市の事前復興



## 施策

## 事業

## 内容

|                    |                             |                                                                                                                                                                                   |          |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 都市インフラの持続性確保       | 水道管路の耐震化の推進                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>断水被害が大きいと想定される地域の耐震継手化を優先し、効果的に被害を軽減</li> </ul>                                                                                            |          |
|                    | 下水道管路の耐震化の推進                | <ul style="list-style-type: none"> <li>避難所等に加え、新たに対象施設を拡大し、これらの施設からの排水を受ける下水道管の耐震化を優先的に実施</li> <li>市町村による下水道施設の耐震化への支援の充実</li> </ul>                                              |          |
|                    | 河川施設・海岸保全施設の耐震・耐水化          | <ul style="list-style-type: none"> <li>防潮堤、護岸の基礎部の地盤改良や水門・排水機場等施設の耐震補強等を実施</li> <li>水門、排水機場の電気機械設備を高潮高より高い位置に移設する等の耐水化を実施</li> </ul>                                              |          |
|                    | 下水道施設の耐水化のレベルアップ            | <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模地震の発生後を見据え、気候変動の影響を踏まえた高潮等に対応するため、施設の耐水化をレベルアップ</li> </ul>                                                                              |          |
| 中高層住宅を含めた在宅避難環境の整備 | 災害時に生活継続しやすいLCP住宅の普及        | <ul style="list-style-type: none"> <li>エレベーター等非常用電源・防災対策を講じたマンションの更なる普及等に向けた取組を推進</li> </ul>                                                                                      | リーディング事業 |
|                    | 中高層住宅の自立電源確保促進              | <ul style="list-style-type: none"> <li>都市開発諸制度等を活用し、新築中高層住宅への非常用発電設備の設置を促進</li> </ul>                                                                                             | リーディング事業 |
|                    | マンション防災の充実強化（エレベーターの早期復旧）   | <ul style="list-style-type: none"> <li>エレベーターの早期復旧に向けた、関係団体等との平時・有事の連携体制を構築</li> <li>インフラ復旧までの在宅避難用の日常備蓄の普及啓発（水、食料、簡易トイレ等）</li> <li>講習を受講したマンション管理士の派遣により、管理組合の防災対策を支援</li> </ul> | リーディング事業 |
| 避難所等の受入準備の迅速・円滑化   | デジタル技術を活用した都有施設の応急危険度判定の迅速化 | <ul style="list-style-type: none"> <li>応急危険度判定調査アプリを用いて1週間以内に都立建築物（約3,000棟）を判定</li> <li>都営住宅（約5,600棟）において、GISや地震計を用いて優先度をつける等、効率的な応急危険度判定の実施方策について検討</li> </ul>                   |          |
|                    | 避難所の混雑状況等の迅速な発信             | <ul style="list-style-type: none"> <li>避難所の混雑状況等を迅速に把握・発信</li> </ul>                                                                                                              |          |
| 都市全体で帰宅困難者対策を強化    | 都市の余力を活用した来街者保護の促進          | <ul style="list-style-type: none"> <li>発災時の来街者保護のために屋内空間や公開空地等を柔軟に活用するエリマネ団体等の活動を支援</li> </ul>                                                                                    | リーディング事業 |
|                    | 施設の混雑状況等の迅速な発信              | <ul style="list-style-type: none"> <li>一時滞在施設の混雑状況等をリアルタイムに把握・発信</li> </ul>                                                                                                       |          |
| 平時からの都民の防災意識や対応力向上 | 都市の事前復興                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>DXを活用した訓練により、行政職員の対応能力を強化</li> <li>復興訓練で得た知見を都市の事前復興シンポジウムを通じて都民と情報共有</li> </ul>                                                           |          |
|                    | 復興小公園の再生                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>関東大震災100年を契機に、当時の思想などを踏まえ、関係区による再生を後押し</li> <li>あらゆる世代に対する防災意識の啓発につなげるとともに、都市の魅力の更なる向上を図り、人に優しくゆとりある空間を創出</li> </ul>                       | リーディング事業 |
|                    | 区市町村連携で地域防災力向上              | <ul style="list-style-type: none"> <li>区市町村が行う都民や地域コミュニティの自助・共助を促進させる取組を支援</li> </ul>                                                                                             |          |
|                    | 防災教育の充実                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>児童・生徒への体験的・実践的な防災訓練、避難所運営講座などの実施による防災教育の推進</li> <li>関東大震災100年を契機とした、児童・生徒向けの教材を作成し、防災意識を向上</li> </ul>                                      |          |
|                    | 幅広い世代に向けた普及啓発               | <ul style="list-style-type: none"> <li>自主防災組織のリーダー研修や、地域の子育て世代を対象としたセミナー等を実施</li> </ul>                                                                                           |          |

# 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

プロジェクト

05

## 島しょにおける耐震・津波対策

プロジェクト  
の効果

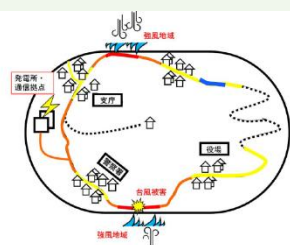
無電柱化されたまち、強化された岸壁と更新された避難計画が、地震や津波による島民への被害を防ぐ。被害把握の迅速化や災害時の緊急対応により、施設を円滑に復旧する。

### ハードの施策

#### まもる

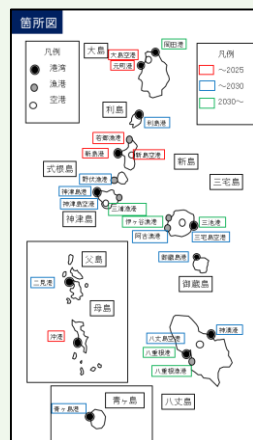
##### 島しょにおける 無電柱化の推進

- ・無電柱化による島しょの災害対応力向上



| 区分             | 整備区画と目標                            |
|----------------|------------------------------------|
| 緊急整備区画         | 2025(令和7)年度までに完了                   |
| 優先整備区画         | 2030(令和12)年度までに完了                  |
| 一般整備区画         | 2030年代の完了を目指す                      |
| 拡張整備等の実施(予定)区画 | 拡張整備等に併せて順次無電柱化を行い、2030年代までの完了を目指す |

#### 島しょの港・空港等における無電柱化の加速



#### つなぐ

##### 災害時物資輸送 拠点の確保

- ・緊急輸送用の岸壁を各島一つ確保  
(野伏漁港、阿古漁港及び二見港)

#### 緊急輸送用の岸壁を各島一つ整備



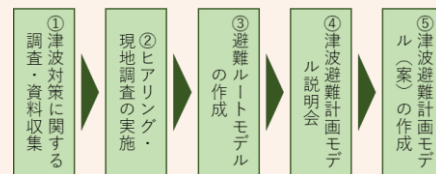
### ソフトの施策

#### そなえる

##### 安全な避難先確保 に向けた体制強化

- ・被害想定等を踏まえた避難体制の強化

#### 被害想定を踏まえた避難体制の強化

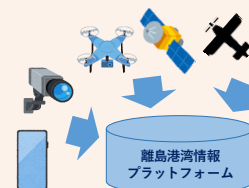


#### みつける

##### ドローン・人工衛星等を 活用した被害状況の把握

- ・人工衛星等を活用した被害状況の把握

#### 人工衛星等を活用した被害状況の把握

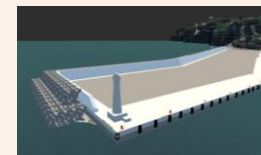


#### なおす

##### デジタル技術を活用した 災害復旧の 迅速化・高度化

- ・港湾施設の三次元モデル化

#### 港湾施設の三次元モデル化



| 施策                      | 事業                              | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 島しょにおける無電柱化の推進          | 無電柱化による島しょの災害対応力向上              | <ul style="list-style-type: none"> <li>避難・物資輸送拠点となる18港、5空港の無電柱化（2030年代に完了）【再掲】（大島空港、新島港等）</li> <li>緊急整備区間（約10km）※1の無電柱化（2025年度までに完了）【再掲】</li> <li>優先整備区間（約40km）※2の無電柱化（2030年度までに完了）【再掲】</li> </ul> <p>※1 被災リスクを大幅に低減させる上で効果が大きい区間<br/>         ※2 広範囲の停電・通信障害を防ぐ上で効果が大きい区間</p> |
| 災害時物資輸送拠点の確保            | 緊急輸送用の岸壁を各島一つ確保（野伏漁港、阿古漁港及び二見港） | <ul style="list-style-type: none"> <li>被災後も応急・復旧活動に必要な人員や物資等の搬出入が全島で可能となるよう、緊急輸送用の岸壁を確保</li> <li>レベル2地震や津波に対する耐震性、耐津波性を確保するとともに、岸壁を最大15m拡幅（阿古漁港）</li> </ul>                                                                                                                    |
| 安全な避難先確保に向けた体制強化        | 被害想定等を踏まえた避難体制の強化               | <ul style="list-style-type: none"> <li>被害想定を踏まえた津波避難計画モデルを作成、9町村の計画更新を支援</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| ドローン・人工衛星等を活用した被害状況の把握  | 人工衛星等を活用した被害状況の把握               | <ul style="list-style-type: none"> <li>被害状況をリアルタイムに集約・展開する離島港湾情報プラットフォームを構築し、災害復旧までの作業を効率化（2024年度からの本格運用開始予定）【再掲】</li> <li>人工衛星やドローン、ライブカメラ等、複数の情報通信機器を島しょ全島（17港）で活用【再掲】</li> </ul>                                                                                            |
| デジタル技術を活用した災害復旧の迅速化・高度化 | 港湾施設の三次元モデル化                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>関係者間で共有・活用することで災害対応の迅速化等が図られる港湾施設の三次元モデル化、BIM/CIMモデルを島しょ全島（17港）へ導入（2022年度から順次導入を開始し、2026年度に完了予定）【再掲】</li> </ul>                                                                                                                         |

## 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

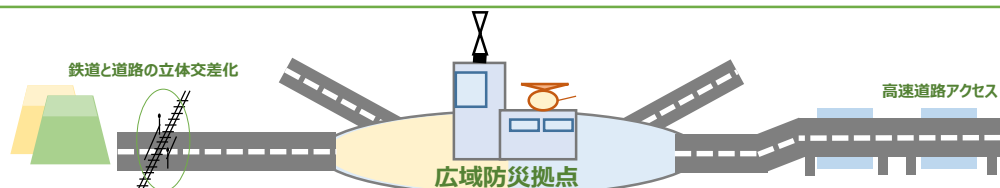
### (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる リーディング事業

#### 広域防災拠点へのアクセスルートとなる道路等の事業推進

##### (立川広域防災基地)

- アクセスルートとなる周辺の都市計画道路が未整備で  
緊急車両が市街地内を通行して防災拠点にアクセスせざるを得ない状況

- 中央南北線（立川3・1・34号線）等の整備やJR青梅線との立体交差化を実現
- 立川東大和線（立川3・3・30号線ほか）等の整備やJR南武線の連続立体交差化を実現



##### (東京湾臨海部基幹的広域防災拠点施設（有明の丘地区）)

- 内陸部へのアクセスが脆弱で、迅速・円滑な緊急物資輸送に支障

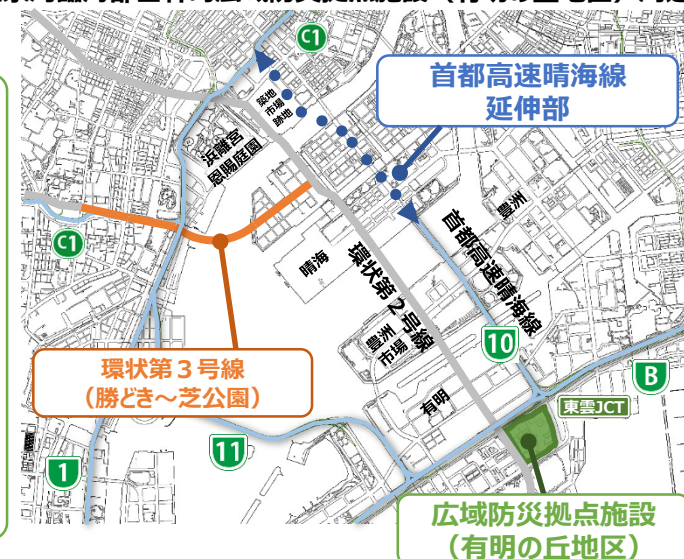
- 都心と臨海部との連携強化に資する首都高速晴海線延伸部の早期事業化に向けて、国等と連携した取組を推進  
(首都高速道路から広域防災拠点周辺へのアクセスについても検討)
- 緊急災害対策や広域医療輸送等に資する環状第3号線（勝どき～芝公園）を早期に整備

#### 01 大地震時の緊急輸送網を確実に確保

##### 立川広域防災基地周辺の都市計画道路等



##### 東京湾臨海部基幹的広域防災拠点施設（有明の丘地区）周辺



### 重点整備地域を含む、整備地域全体への支援

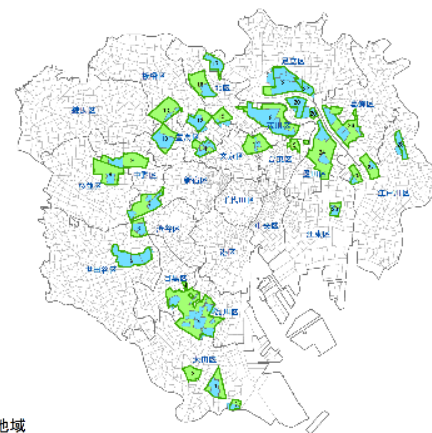
- 木密地域では、老朽建築物の除却・建替等を支援し、燃えないまちへの更新を進めているが、更なる加速のためには支援の拡充が必要  
(整備地域の不燃領域率：半数の地域で70% (2025年度目標) に対し、全体の不燃領域率64.0% (令和2年度末参考値))



- 「重点整備地域」：不燃化特区制度に建築工事費助成を追加 (制度強化)
- 「重点整備地域外の整備地域」  
：除却費及び建替を行うための設計・監理費の助成を創設 (新規)

凡例

- 整備地域
- 重点整備地域
- 重点整備地域外の整備地域



整備地域・重点整備地域の指定状況

### 私道等における無電柱化の制度構築と費用補助

- 「重点整備地域」において私道等の無電柱化を支援しているが、電柱倒壊により危険性が高まる私道等は木密地域全体にわたることから、潜在的なニーズを逃がさず無電柱化を後押ししていくことが必要



- 今後、災害時の危険度が高い「整備地域」「防災再開発促進地区」も、補助の対象地域に拡大
- より多くの事例を早期に収集することで、制度をブラッシュアップ



(補助対象路線)

## 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

### (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる リーディング事業

#### 03 耐震化などによる倒れない・燃えないまちの形成

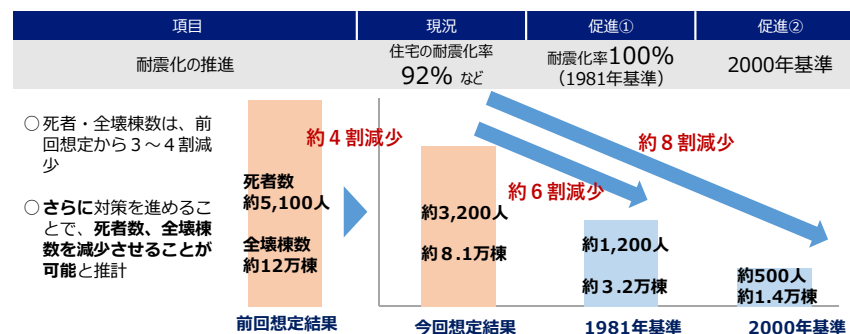
#### 新耐震基準の中で、築年数の古い木造住宅へ耐震化支援の拡充

- 旧耐震建物（昭和56（1981）年以前）への耐震化の推進等により、揺れ・建物倒壊等による被害が着実に減少傾向
- 更なる被害軽減に向けては、平成12（2000）年以前の新耐震基準の木造住宅のうち、耐震性の低い約20万戸の耐震化が有効
  - ・令和元年時点：2000年基準を満たす住宅は全住宅のうち80%台後半と推計
  - ・耐震化が完了すると、死者数が約8割減少と推計（首都直下型地震等の被害想定による）

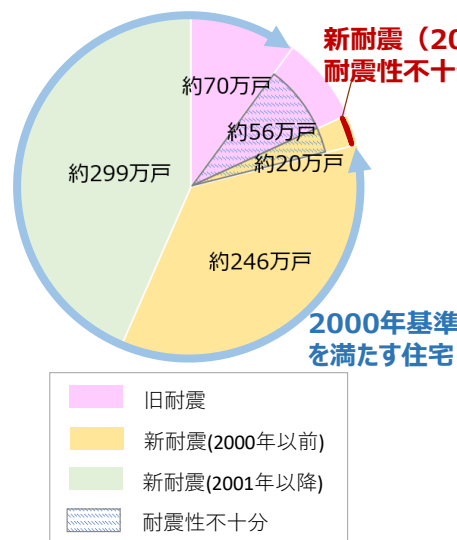


- 昭和56年～平成12年に建築された新耐震基準の木造住宅の耐震化に向けた支援を新たに開始することで、2000年基準を満たさない住宅をおおむね解消

#### 被害軽減効果（首都直下型地震等の被害想定）



#### 都内の住宅の建設年代



#### 熊本地震で倒壊した新耐震基準の木造住宅



出典：「平成28年熊本地震建築物被害調査報告（速報）」  
（国土技術政策総合研究所）  
<http://www.nilim.go.jp/lab/hbg/0929/pdf/issiki.pdf>

(2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる  
リーディング事業

04 大地震後における住宅・インフラ・都民生活の持続可能性確保

災害時に生活継続しやすいLCP住宅の普及、中高層住宅の自立電源確保促進、  
マンション防災の充実強化（エレベーターの早期復旧）

○ マンション等の中高層集合住宅の居住者が避難所に多数押し寄せると、飽和するおそれ

・都内避難所の収容人員：約320万人

○ 日常備蓄や最低限の自立電源確保、エレベーターの早期復旧により、在宅避難できる住民を増やすことが必要

・都内16.6万台（推計）のうち、約2.2万台で閉じ込めにつながり得る停止発生（首都直下地震等の被害想定による）

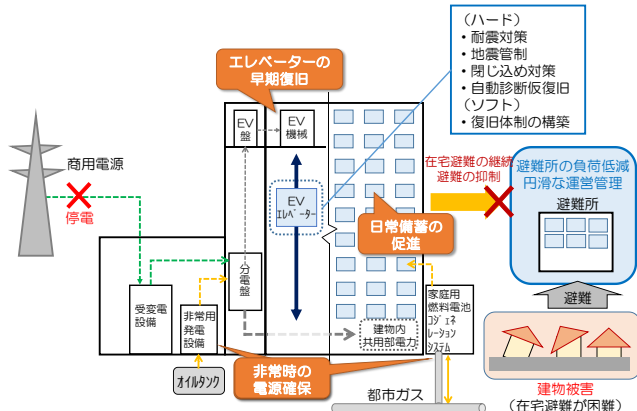
・地震発生後、メーカーの保守要員による点検・復旧が必要（震度4～5程度までは自動診断・復旧機能もあり）

○ 災害時に強いLCP住宅の普及や都市開発諸制度等の活用により、非常時の電源の確保を促進

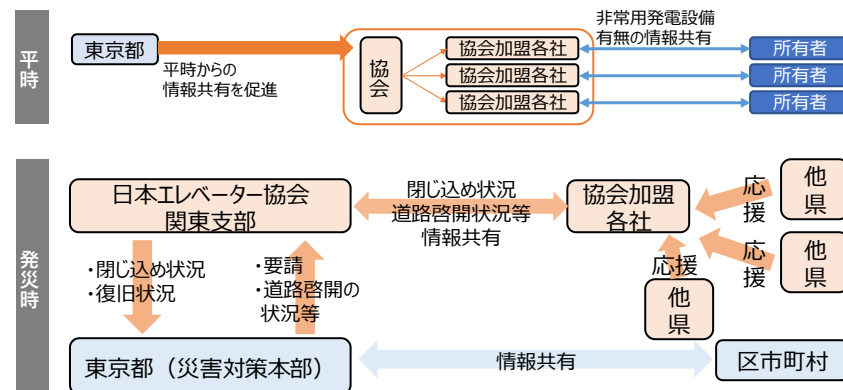
○ 復旧作業を担うメーカーとの連携を強化（自立電源を備えたマンションの把握、発災時の体制整備 等）

○ 1週間分やその先を見据えた日常備蓄の普及啓発（水、食料、簡易トイレ等）を一体的に実施

中高層住宅における在宅避難環境の整備イメージ



エレベーター早期復旧に向けた連携イメージ



## 2 (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる

### (2) 大地震があっても「倒れない・燃えない・助かる」まちをつくる リーディング事業

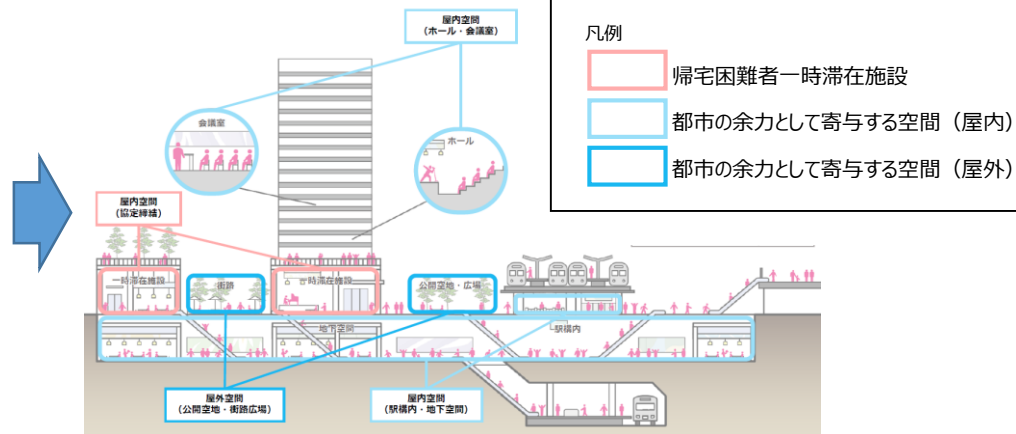
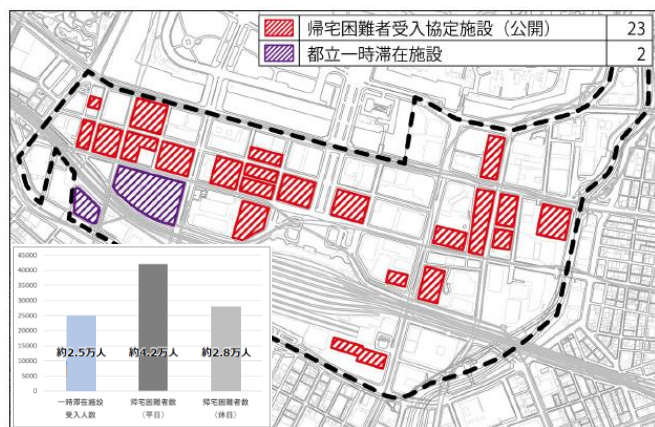
#### 04 大地震後における住宅・インフラ・都民生活の持続可能性確保

#### 都市の余力を活用した来街者保護の促進

- ターミナル駅周辺等では、民間による一時滞在施設整備が進むも、これを上回る帰宅困難者の集中が想定
  - 民間による帰宅困難者対策の“伸びしろ”を更に確保し、災害時に自立した防災圏の形成が必要
- 発災時の来街者保護に寄与する都市の余力
- ・インフラ：都市開発に併せたコジェネや面的エネルギー融通の導入により、災害時も電力や熱を安定確保
  - ・アセット：民間建物内の会議室・ホール（一時滞在施設に指定されていないもの）、公開空地等
  - ・共助の担い手：平時から、エリアマネジメント組織が地域の賑わい活動を展開（防災意識の啓発も実施）

- 発災時の来街者保護のために屋内空間や公開空地等を柔軟に活用するエリマネ団体等の活動を支援
- 官民で受入先の開設状況や利用状況などの情報を一元管理し、連携して来街者に発信

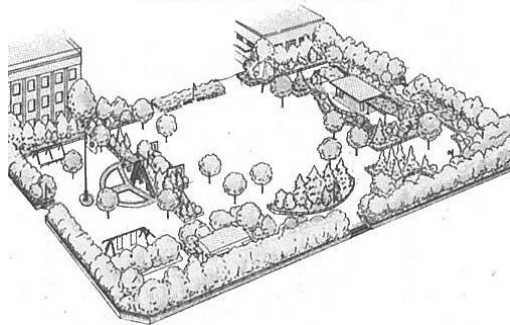
#### 都市空間を柔軟に活用した帰宅困難者受入のイメージ



## 復興小公園の再生

- 関東大震災による帝都復興計画で、復興小学校に隣接して整備された復興小公園は、東京市の提案で実現
- 震災復興のシンボルとなるとともに、後の都市公園や児童公園のモデルとなった
- 震災の焼失区域において、地域コミュニティの中心や地域の防災拠点等として、52か所設置されたが、時代の経過とともに3か所が消滅

南 櫻 公 園 鳥 瞰 図



小学校隣接の復興小公園  
(出典) 東京市役所編纂、「帝都復興記念帖」



現在の復興小公園の事例（中央区）



現在の復興小公園の事例（台東区）



- 関東大震災100年を契機としたムーブメントの展開として、関係区による復興小公園の再生を後押し
- 当時の思想などを踏まえ、防災機能の拡充や地域コミュニティの交流・憩いの場等として公園を再生
- 復興小公園の再生を通じて、あらゆる世代に対する防災意識の啓発につなげるとともに、都市の魅力の更なる向上を図り、人に優しくゆとりある空間を創出

(3)  
火山

## (3) 噴火が起きても都市活動を維持する

---

## (3) 噴火が起きても都市活動を維持する

### 事業の進め方

プロジェクト

#### 01 降灰時の都市インフラの持続可能性向上

2020年代

先行施設にて降灰対策を実装

第一次緊急輸送道路※の無電柱化50%  
(環状七号線※の無電柱化100%)

2030年代

インフラの更新時に降灰対策仕様へレベルアップ

都道※等の無電柱化

※ 計画幅員で完成した歩道幅員2.5m以上の都道

2040年代

長沢浄水場の覆蓋化

更新に合わせて順次、浄水処理施設を屋内化

プロジェクト

#### 02 降灰時の都市インフラの迅速復旧

復旧実施計画の策定

優先除灰道路の決定

体制構築や配備等の中で実効性をレベルアップ

除灰体制の構築・ロードスーパー等の確保

下水道管の除灰技術の開発

下水道管の応急復旧計画の立案及び運用

プロジェクト

#### 03 都市全体で取り組む日常生活の回復に向けた降灰除去体制の確立

都県間含め降灰の除去に際しての役割分担等を明確化

集積場所の確保、既存の処理ネットワークの活用など

地域住民への火山防災に係る普及啓発・促進

プロジェクト

#### 04 島しょの火山噴火時における島民避難円滑化

次の島しょ噴火への対策に目途

三池港船客待合所や駐車場整備

体制構築や配備等の中で実効性をレベルアップ

噴火警戒レベルに応じた緊急減災対策の推進

設計、整備、順次運用（噴火時に対応）

訓練の実施・検証の繰り返しによる実効性の向上

## 2 (3) 噴火が起きてても都市活動を維持する

プロジェクト

### 01 降灰時の都市インフラの持続可能性向上

プロジェクト  
の効果

無電柱化の加速や浄水施設の覆蓋化、降灰予報の迅速な把握が、応急対策や迅速なライフラインの復旧につながる。

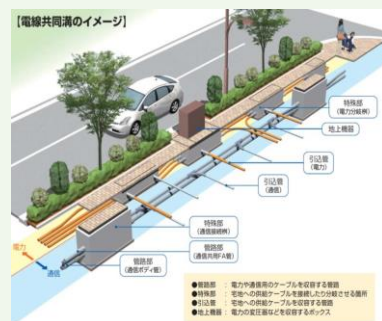
#### ハードの施策

まもる

#### ライフライン（電力・水道）の 機能確保

- ・都道等の無電柱化加速
- ・区市町村道の無電柱化促進
- ・水道施設の降灰対策の推進

##### 無電柱化の加速



##### 水道施設の降灰対策



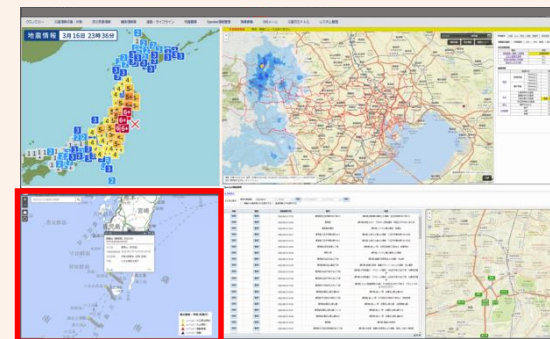
#### ソフトの施策

しる

#### 降灰予報の連携強化・活用

- ・災害情報システムの機能強化
- ・関係機関等との情報共有網の構築

##### 災害情報システムの機能強化



| 施策                             | 事業              | 内容                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ライフライン<br>（電力・<br>水道）の<br>機能確保 | 都道等の無電柱化加速      | <ul style="list-style-type: none"> <li>第一次緊急輸送道路※の無電柱化（2035年度の完了を目指す）【再掲】<br/>※計画幅員で完成した歩道幅員2.5m以上の都道</li> <li>東京港における緊急輸送道路（約23km）の無電柱化を2035年度に完了【再掲】</li> </ul> |
|                                | 区市町村道の無電柱化促進    | <ul style="list-style-type: none"> <li>防災に寄与する路線や低コスト手法を導入する路線での工事費に対して、国からの補助金と合わせて全額補助するなど、財政的・技術的に支援</li> </ul>                                                |
|                                | 水道施設の降灰対策の推進    | <ul style="list-style-type: none"> <li>降灰の影響が大きい浄水場の沈殿池を覆蓋化</li> <li>浄水処理施設を屋内に整備（浄水場の更新に併せて整備）</li> </ul> リーディング事業                                               |
| 降灰予報の<br>連携強化・<br>活用           | 災害情報システムの機能強化   | <ul style="list-style-type: none"> <li>国の降灰予報をリアルタイムで活用し、災害対策検討の円滑化や災害対応の迅速化を実現</li> </ul> リーディング事業                                                               |
|                                | 関係機関等との情報共有網の構築 | <ul style="list-style-type: none"> <li>国（内閣府、総務省や気象庁等）、区市町村や指定公共機関等の関係機関と連絡態勢を確立し、円滑な応急対策を実施</li> </ul> リーディング事業                                                  |

## 2 (3) 噴火が起きて都市活動を維持する

プロジェクト

### 02 降灰時の都市インフラの迅速復旧

プロジェクト  
の効果

道路の除灰を実施し、緊急車両等の通行を可能にすることで都市機能の早期回復を実現する

## ソフトの施策

(3)  
火山

とすす

#### 道路機能の 早期回復体制構築

- ・国や区市町村等と連携した道路啓開体制の構築

ロードスーパーイメージ



(出典) 鹿児島市HP

とすす

#### 交通網の早期復旧 に向けた連携強化

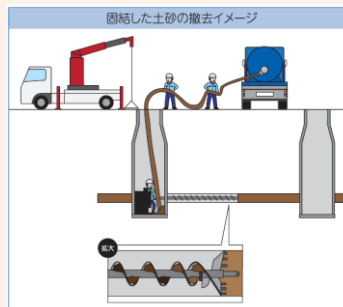
- ・鉄道の早期復旧体制の構築

もどす

#### ライフライン（電力・下水 等）の早期復旧

- ・広域的な連携体制の構築
- ・下水道管内の除灰技術の開発
- ・電力事業者等との復旧に向けた連携強化

#### 下水道管内の除灰技術の開発



| 施策                              | 事業                        | 内容                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 道路機能の<br>早期回復<br>体制構築           | 国や区市町村等と連携した道路啓<br>開体制の構築 | <ul style="list-style-type: none"> <li>国や区市町村、建設関連団体等と連携し、降灰除去を円滑に行えるロードスーパーなどの資機材を確保</li> <li>重要施設につながる優先除灰道路を決定し、交通機能を早期に回復</li> </ul> |
| 交通網の<br>早期復旧に<br>向けた<br>連携強化    | 鉄道の早期復旧体制の構築              | <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道各社と情報共有を図り、降灰除去方策を検討</li> <li>電力の復旧を受けた後、早期の運行再開を目指す</li> </ul>                                 |
| ライフライン<br>(電気・<br>下水等)の<br>早期復旧 | 広域的な連携体制の構築               | <ul style="list-style-type: none"> <li>国、他自治体や指定公共機関等と災害時相互連携体制を構築し、噴火時には、必要な人員の確保に努め、円滑な応急・復旧作業等を実施</li> </ul>                          |
|                                 | 下水道管内の除灰技術の開発             | <ul style="list-style-type: none"> <li>下水道管内に堆積した火山灰等を除去する技術を開発（2025年度実用化）</li> <li>技術開発の結果を踏まえた応急復旧計画を立案し、降灰後も速やかに下水道機能を確保</li> </ul>   |
|                                 | 電力事業者等との復旧に向けた連<br>携強化    | <ul style="list-style-type: none"> <li>降灰状況、道路啓開情報等を共有し、迅速な復旧作業を実施</li> </ul>                                                            |

## 2 (3) 噴火が起きて都市活動を維持する

プロジェクト

### 03 都市全体で取り組む日常生活の回復に向けた降灰除去体制の確立

プロジェクト  
の効果

早期の施設再開や都市機能回復に向けて、平時からの情報提供等により都民の降灰に関する理解を促すとともに、段階的な降灰除去を展開することで、都市機能の停滞を長期化させない。

## ソフトの施策

(3)  
火山

### かたづける

#### 施設の早期再開を実現する降灰除去

- ・日常生活など都市活動の早期再開に向けた迅速な降灰除去（仮置場の確保など）

#### 降灰の仮置場等の確保



（出典）鹿児島市HP

### かたづける

#### 都市機能回復に向けた降灰処分

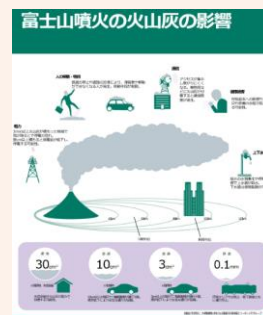
- ・広域連携などを活用した集積場所の確保
- ・既存の処理ネットワークを活用した迅速な降灰処分

### そなえる

#### 降灰に備える意識の醸成

- ・降灰の影響や降灰時の対応等に係る住民への適切な情報発信・普及啓発

#### 降灰対応に関する普及啓発



| 施策                           | 事業                                           | 内容                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施設の<br>早期再開を<br>実現する<br>降灰除去 | 日常生活など都市活動の早期再開<br>に向けた迅速な降灰除去（仮置場<br>の確保など） | <ul style="list-style-type: none"> <li>区市町村等と連携し、オープンスペース等を活用した一時仮置場を確保</li> </ul>                                |
| 都市機能<br>回復に向けた<br>降灰処分       | 広域連携などを活用した集積場所の<br>確保                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>国や他道府県等との連携により、降灰の仮置き場等を確保</li> </ul>                                      |
|                              | 既存の処理ネットワークを活用した<br>迅速な降灰処分                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>国や他道府県、区市町村等と連携し、既設の処分場の関係者に対し、降灰の処分を要請</li> </ul>                         |
| 降灰に備える<br>意識の醸成              | 降灰の影響や降灰時の対応等に係<br>る住民への適切な情報発信・普及<br>啓発     | <ul style="list-style-type: none"> <li>区市町村等と連携した降灰除去体制の構築</li> <li>備蓄の推進など大規模噴火降灰への備えに関する情報発信・普及啓発を実施</li> </ul> |

リーディング事業

## 2 (3) 噴火が起きて都市活動を維持する

プロジェクト

### 04 島しょの火山噴火時における島民避難円滑化

プロジェクト  
の効果

噴石への備えが強化された避難拠点と、事前の的確な避難への備えが、島民の避難を円滑にし、命を守る。被害状況の把握及び緊急対応の迅速化により施設の早期復旧を実現する。

#### ハードの施策

つよくなる

##### 避難施設の整備

- ・避難に必要な噴火災害に対応した船客待合所や駐車場の整備

船客待合所における火山噴石対策



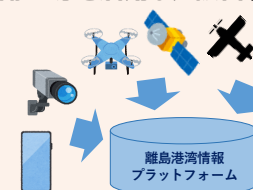
#### ソフトの施策

みつける

##### ドローン・人工衛星等を活用した被害状況の把握

- ・人工衛星等を活用した被害状況の把握

人工衛星等を活用した被害状況の把握



そなえる

##### 円滑な避難への事前準備

- ・噴火警戒レベルに応じた緊急減災対策の推進
- ・火山リスクの都民への発信

噴火警戒レベルに応じた緊急減災対策の推進

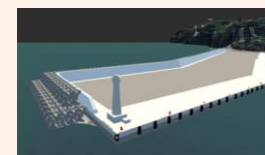


なおす

##### デジタル技術を活用した災害復旧の迅速化・高度化

- ・港湾施設の三次元モデル化

港湾施設の三次元モデル化



| 施策                      | 事業                          | 内容                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 避難施設の整備                 | 避難に必要な噴火災害に対応した船客待合所や駐車場の整備 | <ul style="list-style-type: none"> <li>三宅島の三池港船客待合所に火山噴石対策を実施し、安全かつ円滑な島外避難を実現（2025年度完了）</li> </ul>                                                                                                                                  |
| 円滑な避難への事前準備             | 噴火警戒レベルに応じた緊急減災対策の推進        | <ul style="list-style-type: none"> <li>想定し得る噴火現象や土砂移動に対する影響範囲等を示した土石流災害予想区域図をあらかじめ整備（2022年度に対象の島で整備完了）</li> <li>降灰後の土石流災害予想区域図の効果的な活用に向けて、噴火特性を把握するための火山噴火監視カメラ、監視システムを整備</li> <li>噴火レベルに応じた避難の実効性を向上させるため、訓練・検証の繰り返しの実施</li> </ul> |
|                         | 火山リスクの都民への発信                | <ul style="list-style-type: none"> <li>令和4年度より火山リスク等啓発シンポジウムを新規開催</li> <li>火山防災マップやリーフレットなどの展開による観光客も含めた火山リスクや島外避難への備えの周知促進</li> </ul>                                                                                              |
| ドローン・人工衛星等を活用した被害状況の把握  | 人工衛星等を活用した被害状況の把握           | <ul style="list-style-type: none"> <li>被害状況をリアルタイムに集約・展開する離島港湾情報プラットフォームを構築し、災害復旧までの作業を効率化（2024年度からの本格運用開始予定）【再掲】</li> <li>人工衛星やドローン、ライブカメラ等、複数の情報通信機器を島しょ全島（17港）で活用【再掲】</li> </ul>                                                 |
| デジタル技術を活用した災害復旧の迅速化・高度化 | 港湾施設の三次元モデル化                | <ul style="list-style-type: none"> <li>関係者間で共有・活用することで災害対応の迅速化等が図られる港湾施設の三次元モデル化、BIM/CIMモデルを島しょ全島（17港）へ導入（2022年度から順次導入を開始し、2026年度に完了予定）【再掲】</li> </ul>                                                                              |

リーディング事業

## 2 (3) 噴火が起きても都市活動を維持する

### (3) 噴火が起きても都市活動を維持する リーディング事業

#### 01 降灰時の都市インフラの持続可能性向上

#### 水道施設の降灰対策の推進

- 浄水処理の最終工程である急速ろ過池の覆蓋化を優先して実施し、全ての浄水場で完了
- 浄水場の更新に併せて、順次、浄水処理施設を屋内化していくが、更新までには相当な期間を要することから、一部の施設については、それまでの間の降灰対策が必要



- 大規模浄水場（東村山、金町、三郷及び朝霞）については、水質基準を超過しないレベルの影響であるとともに、高度浄水処理により、さらに低減可能であることから、既存の施設で対応
- 長沢浄水場については、降灰時に水質基準超過のリスクがあるため、沈殿池を覆蓋化

降灰に影響されず  
給水可能

沈殿池の覆蓋化イメージ

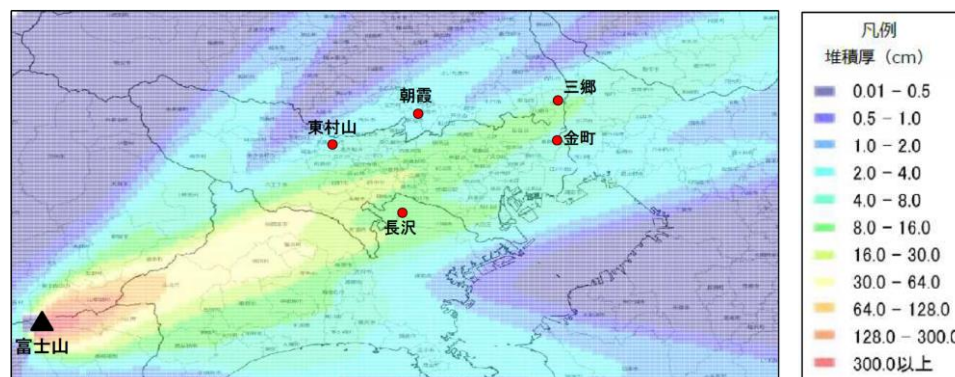
整備前



整備後



降灰の堆積厚シミュレーション（西南西風卓越）  
（「大規模噴火時の広域降灰対策について（報告）」を基に作成）



(3) 噴火が起きても都市活動を維持する  
リーディング事業

01 降灰時の都市インフラの持続可能性向上  
※ 風水害、地震、複合災害にも共通

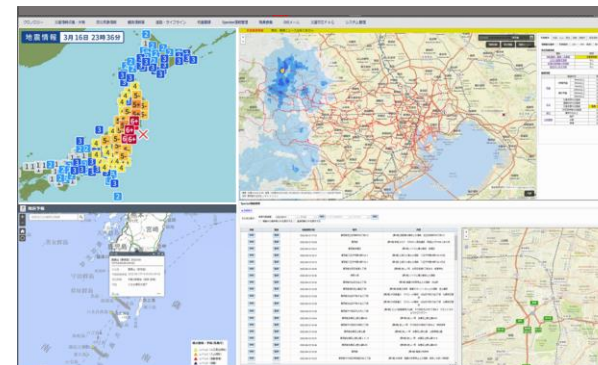
災害情報システムの機能強化、関係機関等との情報共有網の構築

- 風向きにより降灰地域が大きく異なるため、迅速な被害把握が重要
- 応急対策やインフラ復旧の迅速化のためには、  
関係者との災害情報連携の強化が必要（風水害、地震等に共通）



- 東京都災害情報システム上に、国の降灰予報の表示を追加
- 関係自治体や指定公共機関等（インフラ、交通機関等）との  
連絡体制を確立

災害情報システムの機能強化



03 都市全体で取り組む日常生活の回復に向けた降灰除去体制の確立

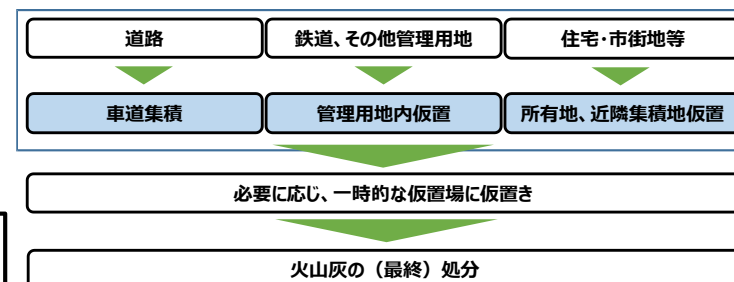
日常生活など都市活動の早期再開に向けた迅速な降灰除去（仮置場確保など）

- 都市機能回復には、計画的な降灰処分方法の確立が必要
  - ・想定降灰量は、東日本震災がれきの約10倍
  - ・国と連携し、灰処理の基本的な考え方  
（方法、広域の役割分担等）について、検討中



- 降灰の仮置き場、収集・運搬方法に関する調査・検討を踏まえ、  
関係機関の役割分担やステップ等を整理

火山灰の除去から最終的な処分までの流れ



## 2 (3) 噴火が起きても都市活動を維持する

### (3) 噴火が起きても都市活動を維持する リーディング事業

#### 04 島しょ噴火時における島民避難円滑化

#### 避難に必要な噴火災害に対応した船客待合所や駐車場の整備

- 三宅島噴火：これまで約20年周期で発生。2022年で、前回噴火から22年が経過
- 船客待合所は船による避難の拠点となるが、噴石飛来のおそれがある火口から3km圏内にも立地



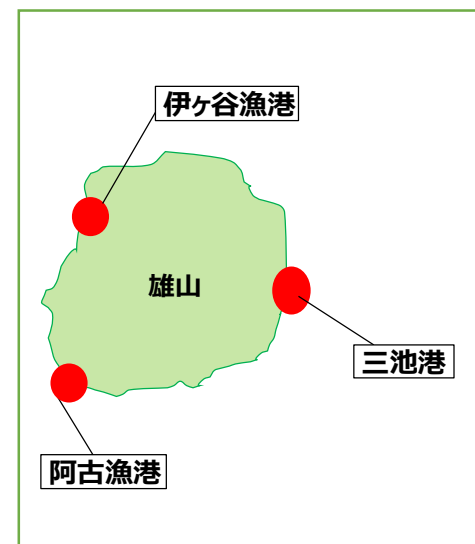
- 火口から3km圏内に位置する船客待合所を、噴石を考慮した仕様の屋根・駐車場を有する施設に更新  
(三池港船客待合所、2025年度 供用開始) ※元町港（大島）は整備済

(3)  
火山

整備イメージ



三宅島 島内配置図





## (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

---

## (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

### 事業の進め方

2020年代

2030年代

2040年代

プロジェクト

#### 01 都民生活を守るインフラ施設の電力対策

整備のスピードアップ

都有施設への太陽光パネル設置推進

再生エネルギー由来の水素の設備等  
導入促進（事業者支援）

水素の需要拡大・社会実装化

電力事業者等との連携強化

プロジェクト

#### 02 都市全体で行う、電力不安に強いまちづくり

普及のスピードアップ

どこでも避難ができる環境整備の推進

地産地消型再生エネルギー発電設備  
の導入促進（事業者支援）

地産地消型再生エネルギーの需要拡大

在宅避難に繋がる太陽光発電や蓄電池などの導入支援

都市開発諸制度  
活用方針改定

都市開発諸制度運用

プロジェクト

#### 03 通信網の確実な確保

多様なアプローチの展開

「つながる東京」の実現

都有施設へのWi-Fiアクセスポイントの設置

衛星通信の活用 範囲拡大・活用の検討

まち全体のWi-Fi環境の高度化に向けた取組

5Gエリア拡大に向けた取組

プロジェクト

#### 04 データの確実な保全及び データ活用による強靱化の取組

デジタル基盤の整備

デジタルツインの運用を開始し、都市の強靱化を推進

災害リスクの見える化  
都庁統一基準の策定

デジタル基盤の  
クラウド化

デジタルツインの基盤整備  
（庁内3Dビューア整備、点群データ、3D都市モデリング）

防災関連シミュレーションの運用開始

## 2 (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

プロジェクト

### 01 都民生活を守るインフラ施設の電力対策

プロジェクト  
の効果

都有施設における自立分散型電源とバーチャルパワープラント（VPP）により、災害時の電力の確保や電力ひっ迫を回避する。平時からの地域間連系線の活用に関して国と連携するとともに、道路の機能回復を速やかに実施することにより、停電の復旧を迅速化する。

#### ハードの施策

つくる・ためる

##### 自立分散型 電源確保の推進

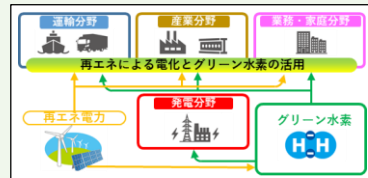
- ・都有施設への太陽光パネル設置推進
- ・水素社会実現プロジェクト
- ・インフラ施設の電源確保  
(信号機、災害拠点病院等)

##### 都有施設への太陽光パネル設置推進



下水道施設や建物屋上等の活用

##### 水素社会のモデルとなる都市の実現



#### ソフトの施策

そなえる

##### 電力の安定供給に 向けた連携

- ・電力事業者等との連携強化

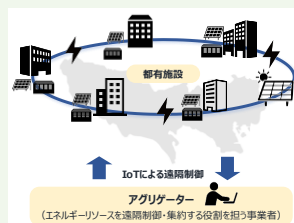


へらす（かしこく使う）

##### 都有施設における面的 エネルギー融通の推進

- ・都有施設におけるVPPの構築

##### 都有施設におけるVPPの構築



もどす

##### 停電の早期復旧 に向けた連携

- ・停電や道路啓開状況等の情報を共有し、相互連携を強化



## 施策

## 事業

## 内容

### 自立分散型 電源確保の 推進

#### 都有施設への太陽光パネル 設置推進

- ・ 設置可能な既存都有施設等への太陽光発電設備設置を加速
- ・ 都有施設において再エネ自家消費を最大化するため、蓄電池を設置
- ・ 建物の屋根に加えて、カーポートの屋根部分に太陽光パネルを設置したソーラーカーポートの整備を実施
- ・ 都有施設合計（知事部局、公営3局、都営住宅）の2030年度目標累計設置量74,000 kW

#### 水素社会実現プロジェクト

- ・ 脱炭素や電力需給調整などに貢献するグリーン水素利用の推進

リーディング事業

#### インフラ施設の電源確保 （信号機、災害拠点病院等）

- ・ 災害発生時に、警察官が災害の復旧活動に可能な限り従事できるよう、信号機滅灯時に交通整理の負担が大きい交差点において、信号機用非常用電源設備の設置を促進
- ・ 災害拠点病院等が行う自家発電設備の強化に必要な経費を補助することにより、災害時の医療体制の確保を図る

### 都有施設に おける 面的エネルギー 融通の推進

#### 都有施設におけるVPPの構築

- ・ 将来的に都有施設で生み出した再エネ電力を施設間で需給調整し、最大限活用することにより、電力需給ひっ迫の回避に貢献

### 電力の 安定供給に 向けた連携

#### 電力事業者等との連携強化

- ・ 東京電力ホールディングス株式会社との連携協定締結
- ・ プロジェクトの推進にあたって、ライフラインの被害抑制と早期復旧等に向け、関係事業者と定期的に意見交換を行う場を新たに設置

### 停電の 早期復旧に 向けた連携

#### 停電や道路啓開状況等の情報を共有し、相互連携を強化

- ・ 各所管施設の早期復旧に向けたオペレーションの具体化
- ・ 停電等の発生状況や、緊急輸送道路の啓開情報、復旧を優先すべき重要施設等の情報を相互に共有し、迅速な復旧作業を実施

## 2 (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

プロジェクト

### 02 都市全体で行う、電力不安に強いまちづくり

プロジェクト  
の効果

都市開発に併せて導入が進む自立分散型電源と面的エネルギー融通が、都心拠点部のエネルギー安定性の向上につながる。災害時において、太陽光パネル・蓄電池等が導入された住宅・マンションが、停電時の在宅避難不安を取り除く。

#### ハードの施策

##### つくる・ためる

##### 自立分散型 電源確保の促進

- ・都市開発諸制度等を用いた非常用発電機等設置促進

都市開発諸制度等を用いた非常用  
発電機設置促進、更なる脱炭素化



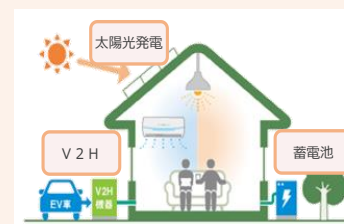
#### ソフトの施策

##### そなえる

##### 在宅避難支援

- ・地産地消型再エネ増強プロジェクト
- ・ZEVを活用したV2H、V2Bの導入支援
- ・災害時に生活継続しやすいLCP住宅の普及
- ・追加物資確保に向けた支援策の検討

太陽光電池や蓄電池等の  
導入支援の展開

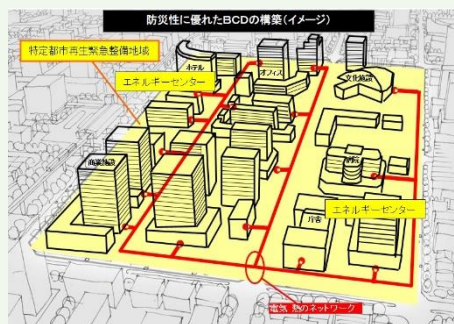


##### へらす（かしこく使う）

##### 面的エネルギー 融通の促進

- ・導管等の整備に際しての助成促進

導管等の整備に際しての助成促進



##### そなえる

##### 防災対策導入支援

- ・マンション防災の充実強化
- ・BCP策定支援

BCP策定支援



| 施策                   | 事業                           | 内容                                                                                                                                   |
|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 自立分散型<br>電源確保の<br>促進 | 都市開発諸制度等を用いた非常用<br>発電機等設置促進  | <ul style="list-style-type: none"> <li>都市開発諸制度等を活用し、非常用発電設備に加え、太陽光発電設備を含めた再生可能エネルギー設備導入を誘導</li> </ul>                                |
| 面的エネルギー<br>融通の促進     | 導管等の整備に際しての助成促進              | <ul style="list-style-type: none"> <li>災害時における帰宅困難者の安全確保や業務機能・行政機能継続に必要なエネルギーの安定供給の確保に資するエネルギー導管等の整備を助成</li> </ul>                   |
| 在宅避難<br>支援           | 地産地消型再エネ増強<br>プロジェクト         | <ul style="list-style-type: none"> <li>系統負荷軽減にも資する自家消費型再エネ発電設備に補助することで導入を後押し</li> </ul>                                              |
|                      | ZEVを活用したV2H、V2Bの導入<br>支援     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ZEVや充電設備を活用し、V2HやV2Bなど災害時にZEVから建物に電力を供給することで、災害時の在宅避難や職場での一時滞在を支援</li> </ul>                  |
|                      | 災害時に生活継続しやすい<br>L C P住宅の普及促進 | <ul style="list-style-type: none"> <li>エレベーター等非常用電源・防災対策を講じたマンションの更なる普及等に向けた取組を推進【再掲】</li> </ul>                                     |
|                      | 追加物資確保に向けた支援策の検<br>討         | <ul style="list-style-type: none"> <li>在宅での避難者をはじめ、支援を必要とする避難者に対し、必要な物資が必要なタイミングで確保できる体制を構築</li> <li>協定事業者等と連携した調達体制の充実強化</li> </ul> |
| 防災対策<br>導入支援         | マンション防災の充実強化                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>講習を受講したマンション管理士の派遣により、管理組合の防災対策を支援【再掲】</li> <li>マンション防災のセミナーの実施</li> </ul>                    |
|                      | BCP策定支援                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>普及啓発セミナーや策定支援講座の実施により、都内中小企業へのB C Pの浸透を図るとともに、B C Pの策定完了まで一貫して支援</li> </ul>                   |

リーディング事業

## 2 (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

プロジェクト

### 03 通信網の確実な確保

プロジェクト  
の効果

多様なアプローチを展開し、「いつでも」「誰でも」「どこでも」「なんでも」「なにがあっても」、「つながる東京」を実現

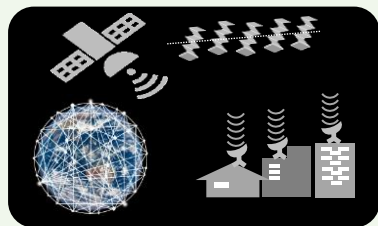
#### ハードの施策

つながる

何があっても誰もが安全に  
デジタルサービスにつながる  
環境の確保

- ・都府施設へのWi-Fiアクセスポイントの設置
- ・島しょ部都府海底ケーブルの強靱化による通信安定性の向上
- ・通信困難地域解消に向けた取組
- ・衛星通信の活用

衛星通信の活用



都府施設へのWi-Fi  
アクセスポイントの設置



島しょ部都府  
海底ケーブルの強靱化



島しょの通信環境  
のリダンダンシーを確保

#### ソフトの施策

つながる

官民による  
連携体制の構築

- ・まち全体のWi-Fi環境の高度化に向けた取組
- ・5Gエリア拡大に向けた取組
- ・通信事業者との連携強化

まち全体のWi-Fi環境の  
高度化に向けた取組



基地局施設整備を促進し  
5Gエリアを拡大



## 施策

## 事業

## 内容

何があっても  
誰もが安全に  
デジタル  
サービスに  
つながる  
環境の確保

都有施設へのWi-Fiアクセスポイントの設置

- 避難所等に指定された都の重要施設へのWi-Fiアクセスポイントを整備するとともに、TOKYO FREE Wi-Fiや都有施設等の認証規格を順次国際基準へ統一
- 区市町村への技術支援を実施し、小・中学校等避難所にも国際基準の認証規格を適用したWi-Fiの設置を推進

島しょ部都有海底ケーブルの強靱化による通信安定性の向上

- 海底ケーブルの海岸付近での強靱化対策や複数ルートの検討により、都心から約 1 千km離れた小笠原諸島に至るまでの安定した通信サービスを確保

通信困難地域解消に向けた取組

- 通信困難地域の基地局計画策定及び施設整備を促進し、都内の生活地域における通信困難地域を全て解消

衛星通信の活用

- 最先端の衛星通信をいち早く取り入れて宇宙空間からの通信を確保、利用し、多摩山間・島しょ地域など基地局整備が困難な地域などの通信を確保
- 避難所や現地対策本部等における通信手段としても活用。

リーディング事業

官民による  
連携体制の  
構築

まち全体のWi-Fi環境の高度化に向けた取組

- 国際基準の認証規格の採用を民間事業者等へ働きかけ、災害時にも安心して使える通信インフラとして街全体にセキュアでシームレスなWi-Fi環境を確保

5Gエリア拡大に向けた取組

- 国や区市町村との連携に加え、民間企業と協定締結を通じてアセット開放を進め5G基地局整備を加速し、都内どこでも5Gの機能を存分に発揮できる通信環境により、誰もがデジタルサービスに『つながる東京』を実現。Beyond 5Gの活用に向けた検討も展開

通信事業者との連携強化

- プロジェクトの推進にあたって、ライフラインの被害抑制と早期復旧等に向け、関係事業者と定期的に意見交換等を行う場を新たに設置

## 2 (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

プロジェクト

### 04 データの確実な保全及びデータ活用による強靱化の取組

プロジェクト  
の効果

様々な危機が発生した際にも、システムの強靱化やデータのバックアップ環境の構築により行政機能を継続できる環境を実現するとともに、データやシミュレーションの活用により、都民のQOL向上につながる施策をレベルアップ

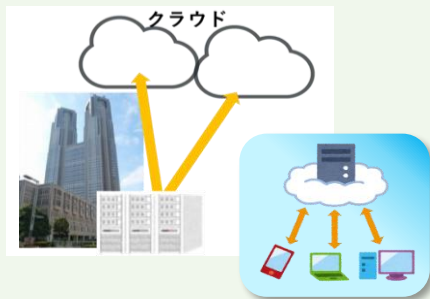
#### ハードの施策

まもる

##### 災害時の業務継続に必要なデジタル基盤の整備

- ・業務システムやサーバのクラウド化推進
- ・情報資産・情報システムのBCPの現状把握、災害リスクの見える化、都庁統一基準の策定
- ・災害発生時でも業務が継続できるバックアップ体制の構築

業務システムやサーバのクラウド化の推進



都庁BCP統一基準の策定



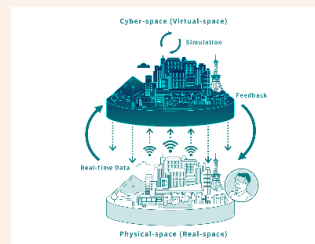
#### ソフトの施策

つかう

##### データの利活用による高度な防災対策の実現

- ・民間事業者との連携などによるデータの取得、活用の推進
- ・センサーやスマートボール等によるデータ取得及び、活用の推進
- ・デジタルツインの基盤整備、デジタルツインを活用した水害のシミュレーション

デジタルツインの基盤整備

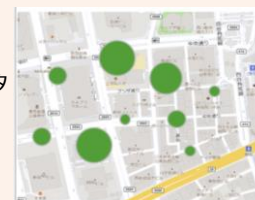
デジタルツインを活用した  
水害シミュレーション

センサーやスマートボール等から取得したデータの活用



人流等取得データ

スマートボール



## 施策

## 事業

## 内容

### 災害時の 業務継続に 必要な デジタル基盤 の整備

#### 業務システムやサーバの クラウド化推進

- セキュリティ対策を強化しながら都庁の各局の業務システムやサーバの段階的なクラウド化を進め、2025年度以降は全面的にクラウドベースへ転換して様々な危機に備えた安全なデジタル基盤を構築

リーディング事業

#### 情報資産・情報システム のBCPの現状把握、 災害リスクの見える化、 都庁統一基準の策定

- 都庁内の情報システムBCPに関する策定状況等の調査・把握により災害時のリスクを可視化した上で、情報システムBCPを整備するための都における統一的な評価基準を策定
- 都庁統一基準に基づいた情報システムの個別評価と必要な措置を継続的に実施することで発災時における業務の継続性を担保

#### 災害発生時でも業務が継続できる バックアップ体制の構築

- ディザスタリカバリサイト（DRサイト）の設置をはじめとする恒常的なICT環境の実現に向けた対策を実施し、災害時対応を継続する体制を構築

### データの 利活用による 高度な 防災対策の 実現

#### 民間事業者との連携などによるデー タの取得、活用の推進

- 都庁自身の持つデータに加えて、都内区市町村、関係機関、民間企業等から得たデータをオープンAPIで連携する東京データプラットフォーム（TDPF）を稼働させ、防災対策等、都民のQOL向上につながる施策を展開

#### センサーやスマートポール等による データ取得及び活用の推進

- Wi-Fiやセンサー等の様々な機能を備えたスマートポールを区市町村等と連携しながら展開し、取得した人流データによるまちの見える化や、サイネージによる情報発信等、防災対策にも活用

#### デジタルツインの基盤整備、デジタル ツインを活用した水害のシミュレ ーション

- 現実空間の建築物や地形等を仮想空間に3Dで再現し、様々な分析・シミュレーションが可能となるデジタルツインの実現のために、庁内データ基盤を構築
- 各種災害の被害状況を可視化し、都や区市町村・関係機関の訓練で活用することで災害対応力を強化

## 2 (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

### (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する リーディング事業

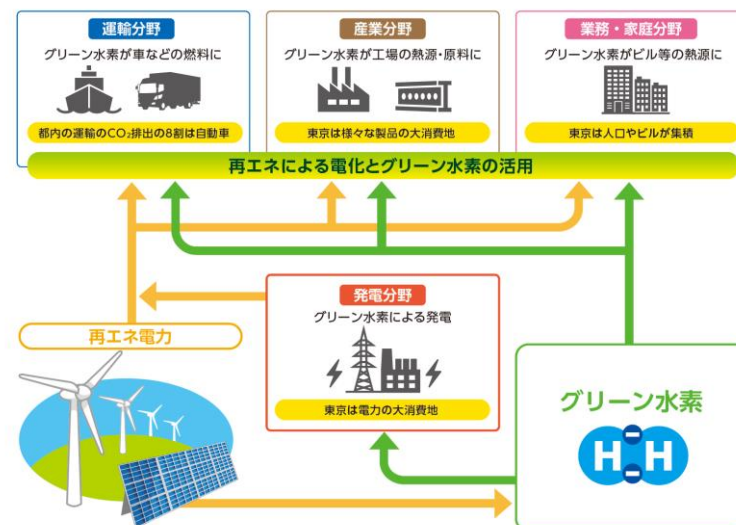
#### 01 都民生活を守るインフラ施設の電力対策

#### 水素社会実現プロジェクト

- 再エネ由来のグリーン水素は、エネルギーを大量に消費する東京において、エネルギーの安定確保と脱炭素化に寄与
- 水素は、長時間、大量にエネルギーを貯蔵できるという特徴があり、電力のひっ迫時に水素を利用して発電し、電力を供給することが可能
- グリーン水素の導入を促進するため、民間事業者の設備導入を支援  
(再生可能エネルギー由来水素活用設備) 費用の最大1/2
- 都内の社会実装化を推進
- 将来に向けてパイプラインを含めた水素供給の仕組みを検討

- グリーン水素があらゆる分野で本格活用されるとともに、調整力の役割を担い再エネの大量導入とエネルギーの安定供給を支えていることを目指す。

#### グリーン水素の活用



### 地産地消型再エネ増強プロジェクト

- 昨今の気候危機やロシア・ウクライナ情勢などによるエネルギー価格の高騰、本年3月に発生した福島県沖地震による一部の火力発電所を稼働停止などにより、電力供給に大きな影響
- また、今後、老朽化した火力発電所の廃止が見込まれるなど、従来型の電力供給力は減少傾向となる見通し
- 地産地消型再生可能エネルギー発電等設備の導入拡大を推進することで、温室効果ガスの排出削減、電力系統への負荷軽減及び災害時のレジリエンス向上を図ることが必要



#### ○ 地産地消型のエネルギー普及拡大のため、区市町村や民間事業者の太陽光発電や蓄電池の導入を支援

- ・対象：都内及び都外（東京電力管内）に設置する  
地産地消型の再生可能エネルギー発電等設備、  
再生可能エネルギー熱利用設備の整備費等を補助

#### ○ 引き続き補助を実施し、更なる普及を促進

- ・補助率：（中小企業等・区市町村）2/3以内 ※ 上限1億円  
（その他）1/2以内 ※ 上限7,500万円

#### 再生可能エネルギーの地産地消



## 2 (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する

### (4) 災害時の電力・通信・データ不安を解消する リーディング事業

#### 03 通信網の確実な確保

#### 衛星通信の活用

- 通信障害発生時や災害発生時にも複数の伝送経路を使用することで、通信の冗長性の確保が必要
- 多摩山間・島しょ地域並びに船舶などの携帯基地局が無く通信困難が解消されない地域等には、基地局整備以外にも新たな高速インターネット通信の手段を確保することが有効
- このため、多摩山間・島しょ地域並びに船舶等で、衛星通信を活用し、通信の冗長性確保や通信困難地域の解消につなげるためのプロジェクトを実施

多摩山間・島しょ地域及び海上船舶等で、最先端の衛星通信をいち早く取り入れ、通信困難地域の解消をはじめ誰もが、デジタルサービスに「つながる東京」を実現



## 業務システムやサーバのクラウド化推進

○災害時において、業務継続に必要な情報システムや情報資産が適切に保全されていることが重要

○庁舎にダメージが発生した場合でも、データを使用でき、業務を継続できるデジタル基盤を整備

### 1 全庁システム（TAIMS※）のクラウド化の推進

2023年1月～

一部業務で先行して日常業務でクラウドを活用できる環境へ移行



2025年度～

全面的にクラウド化しSaaS等をフル活用できる環境へ移行

チームで資料を同時に編集可能に

### 2 各局の業務システム・サーバのクラウド化の推進

基本的に業務システムや各局ファイルサーバをクラウド化するなどの取組を推進

【2025年度～】

各局業務システム・サーバをクラウド化し、様々な危機にも備えられる安全なデジタル基盤を構築



既存業務システム

※TAIMS：東京都高度情報化推進システム（東京都職員の日々の業務に必要な基幹システム）

(5)  
まち  
づくり

## (5) 感染症にも強いまちをつくる

---

## 事業の進め方

2020年代

2030年代

2040年代

公共施設の再生等によるゆとりある公共空間づくり

いつでもどこでも安心して集える空間を更に創出

プロジェクト

### 01 屋外における都市活動の充実に つながるゆとりある空間の創出

西新宿地区における道路空間等の再整備

都庁周辺の公開空地等の再整備

周辺開発等の進捗に合わせた再整備

KK線上部空間の整備（周辺まちづくりと連携した段階的整備等による一部空間の早期開放）

公開空地・道路の活用促進（まちづくり団体登録制度やほこみち制度の拡充）

都市を象徴する水辺空間を創出

水辺や公園が誰にも使われる創意工夫を凝らした空間にレベルアップ

プロジェクト

### 02 開放的で誰もが利用できる 公園や水辺の整備

隅田川等における「川の軸」の展開（歩きやすい居心地のよい河川空間の創出）

外濠の導水施設 設計・施工

公園における民間と連携した活用推進

既存の交通手段の多様化・分散化を推進

新技術、最先端技術を交通手段に実装

プロジェクト

### 03 感染リスクの低減にも寄与する 交通手段の多様化

自転車通行空間

優先整備区間等整備

その他区間の整備

鉄道利用分散化・スムーズビズ定着

混雑状況や社会情勢を踏まえた更なる取組

南大沢地区 多様な交通サービス等の展開

交通サービスの定着

プロジェクト

### 04 徒歩圏内における 働く環境の充実

主要駅周辺にサテライトオフィスが設置

公的住宅の建替え等におけるテレワーク環境等の整備

新しいライフスタイルにふさわしい住情報等のWeb発信

## 2 (5) 感染症にも強いまちをつくる

プロジェクト

### 01 屋外における都市活動の充実につながるゆとりある空間の創出

プロジェクト  
の効果

人中心の発想でバリアフリーの観点も踏まえつつリメイクされた公共空間が、活用の仕組みが拡充されて様々な都市活動の展開の場となることで、人流等のデータを活用しながら、安心して集える都市活動を増やす。

#### ハードの施策

つくりだす

様々な都市活動を  
引き出せる  
屋外空間の創出

広場の芝生化など公開空地の  
利活用イメージ



道路や公開空地の一体的な再編



歩行者ネットワークの強化



- ・人が憩い、楽しく歩けるウォカブルな都市空間の創出（西新宿地区）
- ・開発機会をとらえた駅周辺の利便性向上・ゆとりある空間創出
- ・子供目線など新たな視点での空間整備を都市開発諸制度等で誘導
- ・歩きたくなる歩道へのリニューアル
- ・歩行者中心の公共的空間としてのKK線の再生
- ・水辺の歩行者ネットワークの早期形成（旧晴海鉄道橋の活用）
- ・住宅団地の再生等に併せた、緑地も含めた誰もが使える公共的空間の整備

#### ソフトの施策

つかう

使い方の幅を広げ  
空間を更に活用

- ・歩行者利便増進道路等による安心・安全でにぎわいのある道路空間実現
- ・道路空間活用の取組の広報・周知（パーク・ストリート東京）
- ・まちづくり団体登録制度拡充による公開空地等の活用機会充実

道路空間等の利活用



しる

人流等データの  
取得・情報発信による  
まちのスマート化

・センサーやスマートポール等による  
データ取得及び活用の推進

センサーやスマートポール等から取得したデータの活用



人流等取得データ



人流等の取得データを活用し、  
混雑状況等の見える化や  
サイネージを活用した  
情報提供

## 施策

## 事業

## 内容

様々な  
都市活動を  
引き出せる  
屋外空間の  
創出

人が憩い、楽しく歩けるウォーカブルな  
都市空間の創出（西新宿地区）

- ・ 道路や公開空地等を一体的に再編し、象徴的な賑わい空間を創出
- ・ 次世代モビリティの導入、都庁周辺の空間再編等を推進
- ・ 最先端の通信インフラ等を活用して屋内外問わない快適なワークプレイスを整備

リーディング事業

開発機会をとらえた駅周辺の利便性  
向上・ゆとりある空間創出

- ・ 線路横断自由通路・オープンスペース整備（品川駅、池袋駅、東京駅、新宿駅など）
- ・ 地上、地下、デッキレベルでの動線強化・広場整備（飯田橋駅）

子供目線など新たな視点での空間整  
備を都市開発諸制度等で誘導

- ・ 都市開発諸制度活用方針等を改正し、全天候に対応可能な公開空地の整備等を誘導
- ・ 子供目線など新たな視点での公開空地整備事例等の情報発信

歩きたくなる歩道へのリニューアル

- ・ 歩道舗装等の修景により、まちの景観と調和した歩行空間を創出（2030年度までに19路線、27か所、約18km工事着手）

歩行者中心の公共的空間としての  
K K線の再生

- ・ 全長約2kmの連続性を確保し、緑豊かな歩行者空間を整備
- ・ 周辺まちづくりと連携した段階的整備等により、一部区間の早期開放

リーディング事業

水辺の歩行者ネットワークの早期形  
成（旧晴海鉄道橋の活用）

- ・ 工事工程の見直しにより、整備完了を1年4か月前倒し（2025年完成）
- ・ 豊洲地区と晴海地区を結ぶ水辺の歩行者ネットワークを形成

住宅団地の再生等に併せた、緑地も  
含めた誰もが使える公共的空間の整  
備

- ・ 都営住宅の建替えに当たり、周辺建築物の更新と併せ、緑の連続性・一体性に配慮した緑化等を推進（西早稲田駅周辺地区）
- ・ 都営住宅の建替えにより創出した用地を活用し、イベント広場と連続した誰もが自由に使える交流施設等を整備（東京街道団地地区）
- ・ 都営住宅用地を活用し、菜園や花壇の整備・管理を通じて、地域コミュニティを活性化
- ・ 大規模住宅団地において、未利用地等の活用や住民主体の公園・緑地等の維持管理・エリアマネジメント活動を促進するなど、多様な世代の居住の場として再生

使い方の  
幅を広げ  
空間を  
更に活用

歩行者利便増進道路等による  
安心・安全でにぎわいのある  
道路空間実現

- ・ 歩行者利便増進道路を新たに指定し、キッチンカー等による賑わいを誘導（新虎通り）
- ・ 道路の使われ方の変化を踏まえ、自転車通行空間整備等と連携し、沿道の街並みとも調和した道路空間を創出（八重洲通り）

道路空間活用の取組の広報・周知  
（パーク・ストリート東京）

- ・ 各地区における取組の一体的広報・周知により、活動を後押し（丸の内仲通り・行幸通り、狛江駅周辺など）

まちづくり団体登録制度拡充による  
公開空地等の活用機会充実

- ・ 公開空地等の更なる活用に向け、制度や活用状況等の情報発信を強化
- ・ 東京のしゃれた街並みづくり推進条例におけるまちづくり団体登録制度について、面積などの登録要件の見直しを行い、活動機会を拡充

リーディング事業

人流等データの  
取得・情報発信  
による  
まちのスマート化

センサーやスマートポール等による  
データ取得及び活用の推進

- ・ Wi-Fiやセンサー等の様々な機能を備えたスマートポールを区市町村等と連携しながら展開し、取得した人流データによるまちの見える化や、サインージによる情報発信等、防災対策にも活用【再掲】

## 2 (5) 感染症にも強いまちをつくる

プロジェクト

### 02 開放的で誰もが利用できる公園や水辺の整備

プロジェクト  
の効果

官民連携等により空間の多面的な活用を推進するとともに、人を惹きつける特色ある屋外空間等を創出することにより、都市活動の充実を図る。

#### ハードの施策

##### つくりだす

自然環境を活かした  
特色ある空間の創出

歴史的財産の再生



ゆとりと潤いにあふれる水辺空間



水辺との一体性確保



- ・利用者ニーズを踏まえた都立公園・海上公園の新規整備
- ・新しいニーズを踏まえた海上公園の再生
- ・歴史と文化を伝える都立公園の再生
- ・民間と連携した公園の整備促進
- ・区市町村が実施する公園・緑地整備の更なる促進
- ・外濠の水質改善による水辺再生
- ・隅田川等におけるゆとりと潤いにあふれる水辺空間の整備
- ・河川水辺空間の緑化・水質改善による水辺の利用促進
- ・首都高地化に併せた日本橋川周辺の水辺空間整備
- ・葛西海浜公園における干潟の保全活用

#### ソフトの施策

##### つかう

民間の創意工夫により  
空間を更に魅力的に  
活用

官民連携による  
海上公園利活用



ベイエリアにおける  
民間と連携した空間づくり



- ・官民連携による都立公園・海上公園の利活用の推進
- ・ベイエリアにおける民間と連携した空間づくり

##### しる

混雑データの情報発信

- ・画像解析による混雑情報提供

混雑情報の提供



## 施策

## 事業

## 内容

### 自然環境を 活かした 特色ある 空間の創出

利用者ニーズを踏まえた都立公園・海上公園の新規整備

- ・ 社会情勢やニーズ等を踏まえた、公園の新規開園
- ・ 2030年度までに都立公園約130ha新規開園（練馬城址公園、六仙公園など）
- ・ 2028年度までに海上公園約107ha新規開園（市民参加型整備事業の海の森公園など）

新しいニーズを踏まえた海上公園の再生

- ・ 新しい日常に対応するため、水辺の魅力を体感しながら快適に利用できるサイクリングルート及びウォーキングコースを整備（城南島緑道公園など）

歴史と文化を伝える都立公園の再生

- ・ 開放的な芝庭広場を整備するなどの再生整備事業に着手（日比谷公園）、園路広場や老朽化した施設等を、バリアフリーや多様なニーズを考慮し改修（上野恩賜公園や井の頭恩賜公園）

民間と連携した公園の整備促進

- ・ 都心部において、特許事業などを活用し、民間事業者と連携して、緑あふれる居心地よく利用できる空間の整備

区市町村が実施する公園・緑地整備の更なる促進

- ・ 都市計画公園・緑地の整備を目的とした、生産緑地の用地取得・整備費について、補助規模の拡大等の補助制度充実（生産緑地公園補助制度）
- ・ 小規模公園や児童遊園など、都市計画施設以外の公園計画地の用地取得・整備費について、補助率の引上げ等の補助制度充実（緑あふれる公園緑地等整備事業補助制度）

外濠の水質改善による水辺再生

- ・ 都心の歴史的財産である外濠の水辺再生に向け、浄化用水の導水に必要な施設の整備（市ヶ谷濠、新見附濠、牛込濠。2030年代半ば整備完了）

隅田川等におけるゆとりと潤いにあふれる水辺空間の整備

- ・ 隅田川下流域における水辺動線強化などの取組を、上流域等の新たなエリアへ段階的に展開。隅田川等における「川の軸」として、歩きやすい居心地の良い河川空間を創出

リーディング事業

河川水辺空間の緑化・水質改善による水辺の利用促進

- ・ 都心における貴重な水辺空間である河川の緑化を計画的に推進
- ・ 河川のしゅんせつによる水質改善の取組を継続的に実施

首都高地下化に併せた日本橋川周辺の水辺空間整備

- ・ 首都高地下化事業に併せ、日本橋周辺の再開発（5地区）が連携し、水辺のオープンスペース整備を行い、水辺環境や舟運を生かした国際的な商業・観光エリアを形成

葛西海浜公園における干潟の保全利活用

- ・ 様々な保全活動の拠点、情報発信・交流の拠点となるビジターセンターを整備
- ・ 野鳥や水生生物等の貴重な生息地である干潟を保全、人々が海と触れ合う空間を創出

### 民間の 創意工夫により 空間を更に 魅力的に活用

官民連携による都立公園・海上公園の利活用の推進

- ・ P-PFI等、民間活力を生かした多面的な活用を推進し、人が集まり、憩える空間を創出（明治公園など）
- ・ 民間の柔軟なアイデアにより、海上公園の魅力を高めるカフェや水辺のレクリエーション施設等を整備・運営し、更に空間を活用（有明親水海浜公園など）

ベイエリアにおける民間と連携した空間づくり

- ・ 歩行者中心の道路空間等と海に開かれた建物を一体的に活用し、魅力ある水辺空間を創出（台場地区など）
- ・ 民間提案や活力を生かせる仕組みを導入し、公共空間も含めたトータルな視点で、柔軟な活用ができる、ベイエリアならではの空間を創出（シンボルプロムナード公園など）

### 混雑データの 情報発信

画像解析による混雑情報提供

- ・ 混雑情報のリアルタイム発信により、利用者の利便性等を向上（恩賜上野動物園）

## 2 (5) 感染症にも強いまちをつくる

プロジェクト

### 03 感染リスクの低減にも寄与する交通手段の多様化

プロジェクト  
の効果

自転車利用環境や舟運の航路が充実するとともに、効果を実証された次世代モビリティの利用が浸透することで、交通手段の選択肢が増える。オフピーク通勤等の促進により、鉄道の利用時間が分散化する。

#### ハードの施策

くわえる

##### 自転車利用の 促進

・自転車通行空間の整備推進

##### 自転車通行空間の整備



#### ソフトの施策

ずらす

##### 鉄道の快適な 利用促進

・スムーズビズの定着・混雑緩和  
対策の更なる推進

##### スムーズビズの定着



くわえる

##### 舟運の活性化

・船を活用した交通手段の多様化

##### 舟旅通勤の実装化

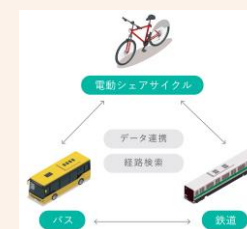


くわえる

##### 次世代モビリティの 導入

・多様な交通サービスの定着に向け  
た社会実装（南大沢駅周辺地  
区）

##### 新たな交通システムの導入



| 施策          | 事業                             | 内容                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 自転車利用の促進    | 自転車通行空間の整備推進                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2030年度までに優先整備区間約250km（累計570km）などを整備（都道）</li> <li>2040年代までに累計約1,800kmを整備（都道）</li> <li>臨港道路等については、2030年度までに既存の自転車通行空間と公園等をつなぐ道路など累計約51km整備</li> </ul>                                |
| 舟運の活性化      | 船を活用した交通手段の多様化                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>通勤等、日常における交通手段として航路の充実を図る</li> <li>身近な観光・交通手段として定着するよう、新規航路の開拓をはじめ、認知度を高めるためのPR、船着場周辺でのにぎわい創出や利便性の向上に向けた取組を実施</li> </ul>                                                           |
| 鉄道の快適な利用促進  | スムーズビズの定着・混雑緩和対策の更なる推進         | <ul style="list-style-type: none"> <li>時差Biz等スムーズビズの定着に向け、動画等による広報活動の展開、鉄道各社における混雑情報アプリなどを通じた配信等</li> <li>鉄道事業者等と連携し、時間差料金制など、更なる利用者の分散等につながる混雑緩和対策等の検討推進</li> </ul>                                                      |
| 次世代モビリティの導入 | 多様な交通サービスの定着に向けた社会実装（南大沢駅周辺地区） | <ul style="list-style-type: none"> <li>最先端技術を活用したまちづくりを推進。多様な交通サービス等の社会実装をR5年度より開始</li> <li>自動走行モビリティ（自動運転車いす・自動運搬ロボット等）や新たなモビリティサービス（電動キックボード・MaaS等）の導入、デジタルサイネージ等による公共交通情報・混雑情報提供、3Dデジタルマップ等によるルート案内などの取組を展開</li> </ul> |

リーディング事業

## 2 (5) 感染症にも強いまちをつくる

プロジェクト

### 04 徒歩圏内における働く環境の充実

プロジェクト  
の効果

シェアオフィスやテレワーク環境等の整備を促進し、情報発信等による普及啓発を行うことで、住まい方・働き方の選択肢が増える。

#### ハードの施策

つくりだす

テレワークや生活圏内で働く  
環境の整備

民間によるシェアオフィス誘導



テレワークがしやすい環境づくり



- ・都市開発諸制度におけるシェアオフィスの誘導
- ・既存ビルのリノベーション（機能更新）によるまちづくりの促進
- ・公的住宅の建替え等におけるテレワーク環境等の整備

#### ソフトの施策

しる

多様な住まい方・働き方等の  
機会創出に向けた普及啓発

多様な住まい方・働き方等の  
普及啓発新たな働き方も踏まえた  
良質な住宅普及

- ・駅周辺等でのサテライトオフィス等立地誘導（集約型の地域構造への再編）
- ・多様な働き方の視点を取り入れた多摩の拠点整備の促進
- ・農地や緑を身近に感じられる働き方の促進
- ・ポストコロナにふさわしい住宅の情報発信
- ・子育て支援住宅認定制度の活用による良質な住宅の更なる普及

| 施策                        | 事業                                 | 内容                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| テレワークや生活圏内で働く環境の整備        | 都市開発諸制度におけるシェアオフィスの誘導              | <ul style="list-style-type: none"> <li>都市開発諸制度における育成用途を活用したシェアオフィス等の誘導手法について、区市町に対し積極的に普及啓発を図る</li> </ul>                                                                                                                                   |
|                           | 既存ビルのリノベーション（機能更新）によるまちづくりの促進      | <ul style="list-style-type: none"> <li>大規模な都市開発が進む市街地の周辺で、地域のポテンシャルや中小ビル等を活かしたリノベーションなどにより、働き方・住まい方環境の充実やにぎわいの創出強化等を図る取組を促進</li> </ul>                                                                                                      |
|                           | 公営住宅の建替え等におけるテレワーク環境等の整備           | <ul style="list-style-type: none"> <li>都営住宅の建替え等により創出した用地を活用し、商業、医療、福祉等の生活支援機能に加え、住民交流の場やコワーキングスペースなど、誰もが暮らしやすい生活の中心地を形成</li> <li>公社住宅に、テレワーク環境や宅配ボックス等の整備（2030年度までに150住宅でいずれか整備）</li> </ul>                                                |
| 多様な住まい方・働き方等の機会創出に向けた普及啓発 | 駅周辺等でのサテライトオフィス等立地誘導（集約型の地域構造への再編） | <ul style="list-style-type: none"> <li>駅周辺等に商業、医療・福祉、サテライトオフィスなど生活に必要な機能を集積させ、多様なライフスタイルにも柔軟に対応したまちへの再構築を、区市町村への補助制度等により促進</li> </ul>                                                                                                       |
|                           | 多様な働き方の視点を取り入れた多摩の拠点整備の促進          | <ul style="list-style-type: none"> <li>テレワークやDX等「新しい日常」への対応も取り入れ、多摩の新たな拠点整備計画を策定</li> <li>各自治体によるまちづくりを促進し、個性を活かした魅力ある多摩の拠点を形成</li> </ul>                                                                                                   |
|                           | 農地や緑を身近に感じられる働き方の促進                | <ul style="list-style-type: none"> <li>緑や都市農地の多様な機能等を活用して様々な社会課題の解決や新たな価値創出等を図る、緑と農地、住宅が一体となった「緑農住」まちづくりに向け、区市町村や地域住民など、多様な主体が連携して取組を推進</li> <li>比較的まとまった農地や屋敷林が残る地域において、農のある風景を将来にわたり保全するため、農の風景育成地区指定を補助制度等により推進（2030年までに15か所）</li> </ul> |
|                           | ポストコロナにふさわしい住宅の情報発信                | <ul style="list-style-type: none"> <li>ポストコロナ時代のライフスタイルにふさわしい住宅の普及に向け、Webサイト等によりDXなどの最新の技術や取組事例など、新しいコンテンツを展開</li> </ul>                                                                                                                    |
|                           | 子育て支援住宅認定制度の活用による良質な住宅の更なる普及       | <ul style="list-style-type: none"> <li>子育て支援住宅認定制度について、住戸内のテレワークスペースや共有部のワーキングスペースの設置を認定基準に取り入れることなどにより、新たな働き方と子育ての両立が可能となる良質な住宅の供給を後押し</li> </ul>                                                                                          |

リーディング事業

## 2 (5) 感染症にも強いまちをつくる

### (5) 感染症にも強いまちをつくる リーディング事業

#### 01 屋外における都市活動の充実につながるゆとりある空間の創出

### 人が憩い、楽しく歩けるウォークブルな都市空間の創出（西新宿地区）

#### ○ 新宿副都心建設から半世紀が経過し、社会状況や周辺環境の変化に対応した人中心の都市空間の再編が必要

- ・広大な公開空地や道路等が生かされておらず、働く人や訪れる人にとって居心地の良い空間となっていない
- ・駅や公園など目的地までの距離や段差・高低差等のバリアなど、移動しやすい都市環境となっていない
- ・コロナ渦を受け、屋外での働き方など、新しい都市づくりが求められている



#### ○ 道路や公開空地等を一体的に再編し、象徴的な賑わい空間を創出（4号街路、都民広場等）

#### ○ 次世代モビリティの導入、都庁周辺の空間再編等を推進

#### ○ 最先端の通信インフラ等を活用して屋内外問わない快適なワークプレイスを整備

道路や公開空地等との一体的な再編



多様な交流や滞在が生み出される公開空地



屋外における快適なワークプレイス



## 歩行者中心の公共的空間としてのK K線の再生

- 日本橋周辺の首都高地下化に伴い必要となる大型車の環状方向の交通機能確保策として、新たな都心環状ルートとなる新京橋連結路（地下）を整備する方針が示され、東京高速道路（ＫＫ線）の自動車専用の道路としての役割が大きく低下
- 東京の新たな価値や魅力を創出するため、ＫＫ線上部空間を歩行者中心の公共的空間として再生・活用



- 高架道路の形態をいかした広域的な歩行者系ネットワークの構築、連続する屋外空間をいかした大規模なみどりのネットワークの構築、既存ストックをいかした地域の価値や魅力の向上
- K K線上部空間の全区間の整備完了は2030～2040年代を目標時期、周辺まちづくりと連携した段階的整備等による一部区間の早期開放

### 位置図



## 整備内容の例



## 2 (5) 感染症にも強いまちをつくる

### (5) 感染症にも強いまちをつくる リーディング事業

#### 01 屋外における都市活動の充実につながるゆとりある空間の創出

#### まちづくり団体登録制度拡充による公開空地等の活用機会充実

- 大規模な都市開発プロジェクトにより整備された広場やアトリウムなどの公開空地は、あらかじめ登録を行った「まちづくり団体」であれば、まちの活性化に資する有料の公益的イベント等を開催するための利用が可能
- 登録には一定規模以上の活用予定範囲（区域面積 1 ha・活用できる公開空地面積 1,500㎡以上）が条件であり、小規模なイベント等のみでは利用しにくい状況



- 「まちづくり団体」登録における、面積要件を緩和  
（区域面積 1 ha 以上 → 0.5 ha 以上、活用できる公開空地面積 1,500 ㎡ 以上 → 1,000㎡ 以上）  
⇒ 小規模な単位でも、オープンカフェ、物品販売などの活動が可能

公開空地で行える活動のイメージ



オープンカフェ



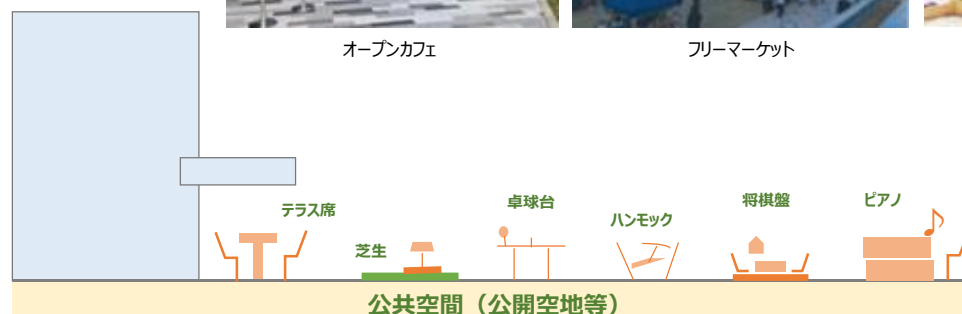
フリーマーケット



アート展示



消防訓練



公共空間（公開空地等）

## 隅田川等におけるゆとりと潤いにあふれる水辺空間の整備

○ これまでは隅田川下流域を中心に、水辺とまちの連続性・回遊性を強化するなど水辺のにぎわいを創出

- ・ 水辺動線の強化（テラス連続化2橋、スロープ7箇所、夜間照明約9km）を着実に実施（令和3年度末時点）
- ・ 浅草や両国等のにぎわい誘導エリアで両国リバーセンター等の拠点を整備
- ・ 隅田川等での特例占用件数は、1件（平成25年）から10件（令和3年）に増加
- ・ 隅田川サポーター登録団体は、令和4年時点で累計33団体となり年々増加

○ 今後はこれまでの取組や社会情勢の変化を踏まえた、歩きやすい居心地のよい河川空間の創出が必要



○ 水辺のゆとり・うるおい・にぎわいをつなぐため、川の軸や水辺の拠点を整備するなど  
隅田川下流域の取組を上流域まで展開し、水辺の魅力を上げていく

水と緑を生かした水辺空間



にぎわいあふれる水辺空間



隅田川を中心とした事業展開



## 2 (5) 感染症にも強いまちをつくる

### (5) 感染症にも強いまちをつくる リーディング事業

### 03 感染リスクの低減にも寄与する交通手段の多様化

#### 船を活用した交通手段の多様化

- ポストコロナのライフスタイルの多様化に対応できるよう、交通手段を充実させていくことが必要
- 座って仕事をしながら、ゆっくり景色を楽しみながら船で通勤といった新しいライフスタイルの選択肢を提供

- まちの魅力や活動の基盤となる快適で多様な移動手段を  
早期に整備（バイエリア等）
- 通勤等、日常における交通手段として航路の実装に向けた  
検討・支援を実施

舟運イメージ



らくらく舟旅通勤（R4）実施航路



船着場とアクセスのイメージ



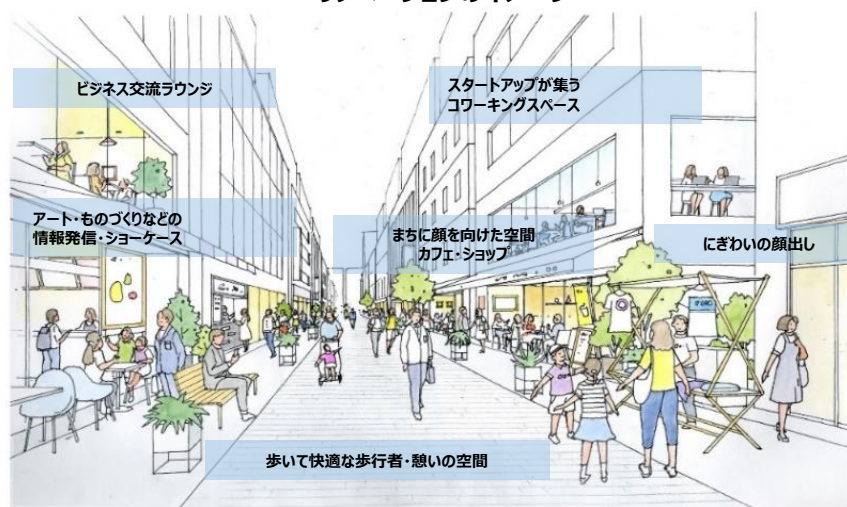
## 既存ビルのリノベーション（機能更新）によるまちづくりの促進

- 大規模ターミナル駅前等の都心拠点ではまちの更新が進んでいるのに対し、その周辺部では老朽化し耐震性に課題がある中小規模の建物が多く、機能更新も進みにくい状況



- 高いポテンシャルを有し、建物の機能更新を進めるべき地区を「リノベーション促進地区」として選定し支援する仕組みを構築 →都市全体でストックを有効活用
  - ・中小ビル等のリノベーションにより街の安全性が向上し、にぎわいの維持・創出を実現
  - ・ウォーカブルな公共空間にマッチした沿道環境等も誘導し、街の魅力を更に向上
- 早期の効果発現に向け、先行地区を選定（神田地区等を想定）

### リノベーションのイメージ



# 首都圏全体で複合災害を乗り切る

- 被害を**激甚化・長期化**させる複合災害に対しては、**発災前後のタイムライン**ごとに様々な事象を想定し、対応に当たる必要があることを踏まえ、**プロジェクトの方向性**を整理する。
- その上で、具体的な取組例として「**大規模地震 → 大型台風**」、「**感染症 + 風水害・地震**」の2つについて、それぞれ施策や事業のイメージを示す。

## プロジェクトの構成イメージ

### 被害を激甚化・長期化させる要素

- 大地震による防潮堤等の損傷
  - ➔ 大型台風時の**浸水リスクが増大**
    - ・荒川、江戸川で想定最大規模の洪水や高潮が発生した際に浸水が想定される区域には、**約250万人**が居住

- **被災者の更なる増大**
  - ・都内避難所の収容人数 約320万人
  - ・首都直下型地震等の被害想定では発災**1か月後も 約50万人**が避難生活

- 感染症の蔓延
  - ➔ 避難所等での**感染リスクが増加**
    - ・新型コロナウイルス感染症 **3年以上蔓延**

### プロジェクトの方向性

- ハード：個々の危機への事業を活用
- ソフト：下記の視点を強化
  - ・被害把握・予測の強化・迅速化
  - ・より確実かつ具体的な情報発信
  - ・区域外も見据えた避難先の拡充

### 取組例ごとの施策・事業イメージ

#### 取組例 大規模地震 → 大型台風 (各危機ごとのハード施策)

×

災害発生時の被害を迅速に予測・把握  
・災害情報システムの機能強化

避難先やルート情報の随時発信強化  
・災害状況に応じた適切な情報発信

広域的な避難者支援体制の構築  
・広域的な避難の検討  
・広域連携による応急仮設住宅の提供等

#### 取組例 感染症+風水害・地震 (各危機ごとのハード施策)

×

災害発生時の被害を迅速に予測・把握  
・災害情報システムの機能強化  
避難所の量的不足を踏まえた分散避難の更なる促進

・災害状況に応じた適切な情報発信  
・より多くの避難先確保  
・避難先の量的不足を踏まえた分散避難の更なる促進  
都民や企業に対する自助・共助の取組支援

・適切な避難行動の推進  
・BCP策定支援  
避難所における感染対策の促進  
・密を回避した避難所の運営  
・子供、高齢者、障害者等が利用する設備（トイレ等）の導入支援

# 首都圏全体で複合災害を乗り切る

## 取組例（大規模地震→大型台風）

取組  
のねらい

大地震により堤防等が損傷した箇所から浸水が拡大し、避難所や自宅に留まれないおそれがある。そのため、発生する被害の予測・把握を迅速化した上で、被害の状況に応じて広域的な避難の検討も行いながら、適切な避難先やルート情報について情報発信することで、安全な避難先に的確に誘導する。

### ハードの施策

### ソフトの施策

危機ごとの  
取組(再掲)



被害把握

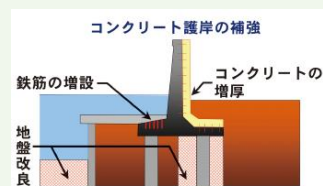
情報発信

避難行動

高台まちづくりと連携した  
避難先整備

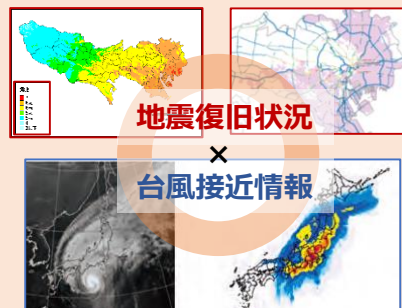


河川施設・海岸保全施設の  
耐震・耐水化



災害発生時の被害を  
迅速に予測・把握

災害情報システムの  
機能強化



避難先やルート情報の  
随時発信強化

災害状況に応じた適切な  
情報発信

適切な避難  
情報の発信



広域的な避難者支援  
体制の構築

広域的な避難の検討



| 施策                | 事業                             | 内容                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 災害発生時の被害を迅速に予測・把握 | 災害情報システムの機能強化                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>地震発生時の震源情報等を踏まえた被害予測や、道路の通行可能状況など、様々な災害情報を一元管理し、関係機関と共有</li> </ul>                   |
| 避難先やルート情報の随時発信強化  | 災害状況に応じた適切な情報発信                | <ul style="list-style-type: none"> <li>避難先候補施設における被害状況等の早期把握により、安全な避難先を選定し、適切な避難情報を発信</li> </ul>                            |
| 広域的な避難者支援体制の強化    | 広域的な避難の検討<br>広域連携による応急仮設住宅の提供等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>広域的な避難のあり方について継続的に調整を実施し、協力体制を強化</li> <li>他県（八県）に対し、民間賃貸住宅の円滑な提供に向けた協力を要請</li> </ul> |

## 取組の展開イメージ (大規模地震→大型台風発生時)



(出典)：[左写真]「平成28年の災害」平成29年3月 国土交通省 水管理・国土保全局  
 [右写真]国土交通省 荒川下流河川事務所/NHK（令和3年3月改定）

**取組  
のねらい**

感染症蔓延下で大型台風や地震に見舞われると、避難先での感染拡大リスクが増大する。そのため、被害予測・把握を迅速化し、避難所の混雑状況や開設状況を随時発信することで、特定の避難所への集中を回避する。加えて、避難先において、感染対策を適切に講じることで、避難所への避難を余儀なくされる人が安心して避難生活を送ることができる。

## ハードの施策

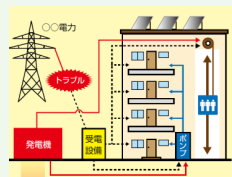
## ソフトの施策

危機ごとの  
取組(再掲)

都市開発諸制度等を用いた  
非常用発電機設置促進

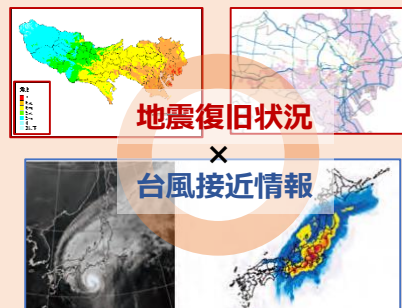


## 災害時に強いLCP住宅の普及、 マンション防災の充実強化 (エレベーターの早期復旧)



## 災害発生時の被害を 迅速に予測・把握

## 災害情報システムの 機能強化



## 避難所の量的不足を踏まえた分散避難の更なる促進

## 災害状況に応じた適切な 情報発信

**適切な避難  
情報の発信**



## 都民や企業に対する 自助・共助の取組支援

## 避難所における 感染対策の促進

## 避難所に到着してから 避難者受付までの流れ（感染対策）



| 施策                      | 事業                            | 内容                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 災害発生時の被害を迅速に予測・把握       | 災害情報システムの機能強化                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>地震発生時の震源情報等を踏まえた被害予測や、道路の通行可能状況など、様々な災害情報を一元管理し、関係機関と共有【再掲】</li> </ul>                                                                                                    |
| 避難所の量的不足を踏まえた分散避難の更なる促進 | 災害状況に応じた適切な情報発信               | <ul style="list-style-type: none"> <li>避難先候補施設における被害状況等の早期把握により、安全な避難先を選定し、適切な避難情報を発信【再掲】</li> </ul>                                                                                                             |
|                         | より多くの避難先確保                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>都立施設はもとより、国・民間施設等の活用を図り、より多くの避難先を確保</li> </ul>                                                                                                                            |
|                         | 避難先の量的不足を踏まえた分散避難の更なる促進       | <ul style="list-style-type: none"> <li>在宅避難に資する日常備蓄の促進や、水害リスクを踏まえた適切な避難行動の周知等を通じて、多様な避難行動による分散避難を推進</li> <li>住民が多く集まる避難所の混雑を避けるため、東京都防災アプリ等により、避難所の開設・混雑状況等を迅速に発信</li> </ul>                                     |
| 都民や企業に対する自助・共助の取組支援     | 適切な避難行動の推進                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>防災アプリなど様々なツールを活用し、日頃からの備えや発災時の適切な防災行動を推進</li> </ul>                                                                                                                       |
|                         | BCP策定支援                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>普及啓発セミナーや策定支援講座の実施により、都内中小企業へのBCPの浸透を図るとともに、BCPの策定完了まで一貫して支援【再掲】</li> </ul>                                                                                               |
| 避難所における感染対策の促進          | 密を回避した避難所の運営                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>発熱等の症状に応じた専用スペースを確保するとともに、一般避難者とは別の空間・動線の設定やゾーニング等の徹底</li> <li>マスクや非接触型体温計、眼の防護具、ゴム手袋など、感染症対策物資の確保</li> <li>新型コロナウイルスやノロウイルス、インフルエンザなどに対し、保健衛生班を設置して感染症の広がりを制御</li> </ul> |
|                         | 子供、高齢者、障害者等が利用する設備（トイレ等）の導入支援 | <ul style="list-style-type: none"> <li>介護や医療的なケアなど、日常生活に配慮が必要な避難所利用者の事情に合わせた運営支援</li> <li>トイレ使用時に配慮が必要な方に応じた要配慮者用トイレの配置や必要な設備の具体的な事例を紹介</li> </ul>                                                               |



## 第5章 プロジェクトの推進

---

### 1 今後のプロジェクト推進の考え方

- (1) プロジェクトの着実な推進
- (2) プロジェクト推進に向けた気運醸成

### 2 プロジェクトの効果的な推進策

- (1) 多様な主体との連携
- (2) DXの推進

### 3 都民等への情報発信

# 今後のプロジェクト推進の考え方

## (1) プロジェクトの着実な推進

### <『未来の東京』戦略と連携したプロジェクトの推進>

- 本プロジェクトでは、東京が直面する5つの危機に対し、22の目指す到達点を定め、延べ約190の事業を示した。  
本プロジェクトで掲げた施策を迅速かつ着実に推進するため、これらの施策を**年明けに策定する『未来の東京』戦略のバージョンアップに的確に反映し**、『未来の東京』戦略を推進する中で事業の進捗を把握するとともに、進行管理を行う。
- また、令和5（2023）年度に本プロジェクトと密接に関係する「東京都豪雨対策基本方針」の改定や「気候変動を踏まえた河川施設のあり方」の策定、「東京都地域防災計画（火山編）」の改定に向けた検討の着手が予定されており、その結果を同年度に、**本プロジェクトに反映**するとともに、『未来の東京』戦略にも反映していく。

### <プロジェクト推進に向けた執行力の強化>

- 様々な課題の解決が期待されている都において、2040年代の目指す東京の姿を確実に実現するためには、これまで以上に、事業執行の迅速化や執行体制の強化を図る必要がある。そのため、**今後、発注手続きや執行体制の構築において具体的な取組を進めていく。**

#### （事業執行の迅速化に向けた取組）

- 経済社会情勢が激変する中、これまで以上に政策の効果を早期に都民に還元することが求められている
  - ・ 債務負担行為の積極的活用
  - ・ 民間が有する技術力やノウハウをより活用できる発注方法の導入
  - ・ 設計積算業務のあり方の見直し

等

#### （執行体制の強化に向けた取組）

- 今後、生産年齢人口が減少し、技術職員の人材確保が厳しさを増す中であっても、着実にプロジェクトを推進していく必要がある
  - ・ プロジェクトを着実に推進するために必要となる技術職員の確保と育成
  - ・ 技術職員の確保に資する技術職業の魅力発信及び採用手法の多様化等の改善
  - ・ 経常的業務から重要政策に係る業務へのマンパワー投入

等

## (2) プロジェクト推進に向けた気運醸成

- 本プロジェクト公表後から、プロジェクトの意義や内容を積極的に発信し、都民や事業者等と危機意識を共有するとともに、自助・共助・公助の一層の強化に向けて、効果的な普及啓発等を実施することで、東京の強靱化に向けた気運を醸成していく。  
また、プロジェクトに関する、わかりやすいパンフレットや英語版資料を作成するなど、国内外に「安全安心な都市・東京」の実現に向けた取組を積極的に発信していく。
- 令和5（2023）年度は、都民や事業者等に対して自らを守る取組等を積極的に促すため、「TOKYO強靱化プロジェクト」の一環として、関東大震災の発生から100年を契機としたムーブメントを国や区市町村等とも連携して展開する。

### < 関東大震災100年を契機としたムーブメントの展開 >



## 関東大震災100年

幾多の災害を乗り越えてきた東京  
備えよう、明日の防災

あらゆる世代の“自らを守る”取組の促進【自助】

防災力向上に向けた区市町村、コミュニティ、民間との連携促進【共助】

都市整備や防災まちづくりの理解促進【公助】



100年前の経験を  
再認識する  
関東大震災シンポジウム



100年にふさわしい  
総合防災訓練



震災の教訓等を踏まえた  
テーマによる出前講座



町会・自治会をはじめ、  
企業・NPOなど多様な主体  
との連携強化



AR技術を活用した  
効果的な防災訓練



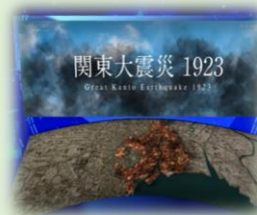
ダイバーシティの観点から  
防災のコンテンツを充実



児童、生徒向けの  
教材作成



復興小公園の再生



復興アーカイブ  
PR動画の作成



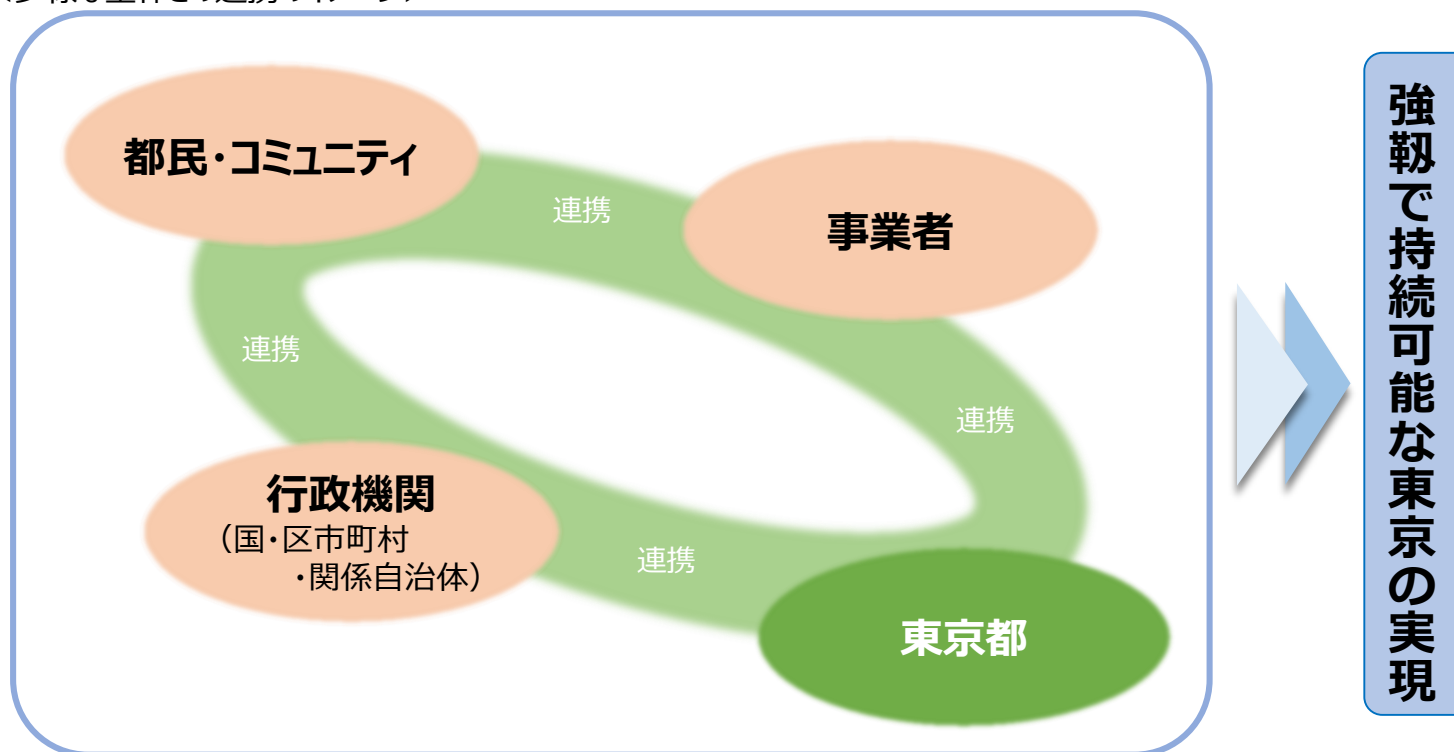
まちづくりでの  
無電柱化の啓発強化

## 2 プロジェクトの効果的な推進策

### (1) 多様な主体との連携

- 東京を強靱で持続可能な都市に創り上げるためには、都の取組だけで目的を達成することはできない。広域にわたる課題への取組や、地域の実情に応じた取組、ライフラインの強化など事業者の対策を促す取組、都民による自助共助の取組など、多様な主体と緊密に連携しながら施策を展開する必要がある。
- そのため、本プロジェクトを通じて、強靱化された東京の実現に向けて共に取り組む、**国や区市町村・関係自治体、事業者、都民・コミュニティ等との連携を施策面を含め強化し**、都の施策の効果を高めていく。

<多様な主体との連携のイメージ>



## 【行政機関（国、区市町村、関係自治体）との連携】

- 首都である東京の強靱化は、我が国全体に影響する重要な課題であり、国と緊密な連携のもとで事業を進めていく必要がある。  
国に対して、国の役割に基づいた強靱化のための施策を着実に実施するとともに、東京の強靱化の推進に必要な財源を安定的・継続的に確保し、東京に必要額を確実に配分することを求めている。加えて、大規模水害対策の推進を目的とした各種事業の柔軟な運用など、必要な制度の拡充や創設を求めている。  
あわせて、発電・送電システム等の耐震性の向上や、広域に及ぶ災害時の電力供給の確保など、国のエネルギー施策の着実な推進を求めている。
- 区市町村は、都民に最も身近な基礎的自治体として、地域における課題や需要を把握しながら、その地域に適した施策を展開している。  
都は、まちづくりを含めたあらゆる災害対策について、地元自治体と連携して推進するとともに、区市町村自らが管理する都市インフラの強靱化の実現や、地震に備えた耐震化・不燃化、自助共助の推進のための取組などを支援していく。
- また、災害の頻発化・激甚化を踏まえ、行政区域を越える広域的な避難の体制整備を行っていく。

## 【事業者との連携】

- 電気、ガスなどのエネルギー供給のほか、通信、公共交通など民間事業者のライフラインは、都民生活や社会経済活動に欠かせない重要なインフラであり、その強靱化が強く求められる。  
本プロジェクトの策定に際し、様々な観点から検証を進めるため、ライフラインを提供している事業者と意見交換を実施してきた。今後とも意見交換や情報提供等を通じて連携を強化するとともに、各事業者の強靱化の取組の着実な推進を求めている。
- ライフライン事業者のほかにも、降灰時の道路啓開や、避難者のための物資確保、強靱化に寄与するまちづくりなど、多様な場面で、東京の社会経済活動を支える様々な事業者の協力を得る必要がある。そのため、個別の施策毎に関係事業者との連携を強化するとともに、強靱化に向けた気運醸成の取組を通じ、本プロジェクトへの理解促進にも取り組んでいく。

## 2 プロジェクトの効果的な推進策

### 【都民・コミュニティによる自助・共助の取組の推進】

- 安全・安心を確保するためには、「公助」の取組に加え、「自助」「共助」それぞれの機能を発揮することが重要であり、とりわけ、共助の中核を担うコミュニティの役割が重要である。
- そのため、自主防災組織や町会・自治会等のコミュニティによる、防災の取組の活性化を図るとともに、防災等の専門家によるセミナーを実施するなど、地域防災力の向上を図っていく。
- また、地域活動や防災に関心が低い方々や、若年層を含む幅広い世代に対して、防災意識を共有するとともに、町会や自治会をはじめとするコミュニティでの共助を促すなど、地域の防災力の一層の向上につなげていく。

#### ○ コミュニティを通じた取組の事例

##### <区市町村と連携した 地域防災力の向上>

- ・区市町村が行う、都民や地域コミュニティの自助・共助を促進させる取組を支援

##### <災害時に強い LCP住宅の普及>

- ・エレベーター等非常用電源・防災対策を講じたマンションの更なる普及等に向けた取組を推進

##### <マンション防災の充実強化>

- ・防災に関する講習を受講したマンション管理士の派遣により、管理組合の防災対策を支援



マンション管理士の派遣により、  
管理組合の防災対策を支援

#### ○ 幅広い方を対象にした取組の事例

##### <幅広い世代を対象とした普及啓発>

- ・自主防災組織のリーダーへの研修や、地域の子育て世代を対象としたセミナー等を実施



子育て世代を対象とした  
「パパママ東京ぼうさい出前  
教室」の様子

##### <マイタイムラインの普及>

- ・あらゆる世代への「東京マイタイムライン」の普及啓発



アプリ版マイタイムラインの普及

## (2) DXの推進

本プロジェクトでは、ハード面の備えの効果を最大限高める観点から、直面する**危機に対してDXの取組を掛け合わせ**、施策の相乗効果を高めていく。

### <DXの取組事例>

#### 風水害対策

##### 最先端技術による リスク把握・低減

##### デジタルツインを活用した 水害シミュレーション

- ・ 浸水や土砂災害の被害の様相を可視化
- ・ 行政や関係機関の訓練で活用して災害対応力を強化



(出典) Project PRATEAU (国土交通省)

#### 地震対策など

##### ドローン・SNSによる 被害把握の導入

##### ドローンを活用した遠隔点検

- ・ 防潮堤や水門など、防災上重要な施設をドローンを用いて迅速に点検

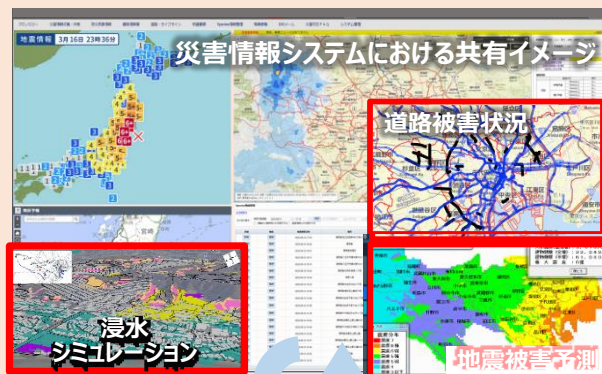


#### 火山対策など

##### 災害情報共有システムの 機能強化・活用

##### 気象情報を踏まえた二次被害等の予測

- ・ 地震発生時の被害予測や、道路の通行可能状況など、災害情報を一元管理
- ・ 関係機関と共有し、迅速に対処できる体制を構築



システムを活用した訓練の継続実施・検証・改善

#### 感染症にも強いまちづくりなど

##### データ収集・分析・発信 による強靱化

##### センサーやスマートポール等の活用

- ・ Wi-Fiやセンサー等の様々な機能を備えたスマートポールを、まちのスマート化に活用
- ・ 人流等の取得データを活用し、混雑状況等の見える化やサイネージを活用した情報提供等を推進



# 都民等への情報発信

- 都民や事業者等の自助・共助の促進に向けて、災害のリスクに対する理解をより深めてもらうことが重要である。  
また、災害発生時に被害を最小限に抑え、人心の安定を図るためには、都民等に対して、被害の正確な状況や、避難に関する情報等を迅速かつ的確に伝え、落ち着いた行動を促すことが必要である。
- そのため、本プロジェクトにおいて、都民や事業者、区市町村などへの事前の災害リスク情報の提供や、発災時の一元的な情報発信、デジタル技術を活用した情報発信などを積極的に展開する。

## <都民等への情報発信の取組事例>

| 事前のリスク情報等の提供         |                                                                                                                                                                                      | 発災時の被害状況等の発信     |                                                                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 河川監視カメラ映像の自動解析にAIを活用 | <ul style="list-style-type: none"> <li>AIを活用した監視カメラ映像の自動解析により、河川水位を的確に把握し、<b>氾濫危険情報等を迅速かつ確実に発表</b></li> </ul>                                                                        | SNS情報解析システムの高度化  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>SNS情報解析システムを活用し、情報の収集・誤情報の判定</b></li> <li>被災者ニーズに即した対話型流通基盤（チャットボット）の整備</li> </ul>               |
| 生活圏内における震災リスクの発信     | <ul style="list-style-type: none"> <li>首都直下地震等の被害想定を踏まえた<b>震災リスクをデジタルマップ等を用いて視覚化し、分かりやすく発信</b></li> <li><b>GISの活用</b>やマルチデバイス対応の不燃化ポータルサイトを創設し、不燃化に特化した情報を<b>分かりやすく発信</b></li> </ul> | アンダーパスの冠水情報の提供   | <ul style="list-style-type: none"> <li>道路監視システムを導入し、冠水情報を<b>道路利用者に迅速に提供</b></li> </ul>                                                     |
| 液状化予測図の更新・強化         | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共事業の地盤データに加え、民間建築物等の地盤データを引続き取得し、最新情報に基づき<b>液状化予測図を更新</b></li> </ul>                                                                         | 河川・海面状況のリアルタイム配信 | <ul style="list-style-type: none"> <li>河川の監視カメラや水位計を増設し、<b>カメラ映像をライブ配信</b></li> <li>海面のライブカメラを増設し、東京港全域の映像や<b>海面状況をリアルタイム発信</b></li> </ul> |
|                      |                                                                                                                                                                                      | 避難所の混雑状況等の迅速な発信  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>避難所の混雑状況等を迅速に把握・発信</b></li> </ul>                                                                |
|                      |                                                                                                                                                                                      | 施設の混雑状況等の迅速な発信   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>一時滞在施設の混雑状況等をリアルタイムに把握・発信</b></li> </ul>                                                         |

- また、都民一人ひとりに正しく情報を伝えるため、今後ともホームページやSNS、東京都防災アプリ等の各種媒体を活用し、やさしい日本語や多言語化なども通じて、子供や外国人をはじめ誰もが分かりやすい情報発信に取り組んでいく。

## 第6章 事業規模

---

### 1 概算事業規模

(1) 総事業規模（概算）

(2) 事業規模（概算）の内訳

# 概算事業規模

- 本プロジェクトの実現に向け、今後の事業規模を示す。
- 事業の実施に際しては、想定される被害や、事業の効果を踏まえながら、実効性の高い取組を推進していく必要がある。

## (1) 総事業規模（概算）

| 総事業規模（概算）    |             |
|--------------|-------------|
|              | うち今後10年間    |
| <b>15 兆円</b> | <b>6 兆円</b> |

- ※ 本プロジェクトの推進に必要な、2040年代までの事業規模を示している。
- ※ 一部の事業は完了が2040年代を越えるものがある。

## (2) 事業規模（概算）の内訳

- ※ 複数の危機に対する事業があるため、合計は総事業規模と一致しない。
- ※ 現時点での事業規模であり、今後変更が生じる可能性がある。

| 区分                                        | 事業規模（概算）の内訳   |          | 主な事業                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|---------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           |               | うち今後10年間 |                                                                                                                                               |
| 激甚化する風水害から<br>都民を守る                       | <b>6.6 兆円</b> | 2.0 兆円   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川整備（護岸や調節池等）の更なる推進</li> <li>・ 下水道浸水対策の強化</li> <li>・ 都市基盤としての高台まちづくり</li> </ul>                      |
| <b>大地震</b> があっても「倒れない<br>・燃えない・助かる」まちをつくる | <b>9.5 兆円</b> | 3.7 兆円   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 緊急輸送道路網、アクセスルートとなる道路等の事業推進</li> <li>・ 耐震強化岸壁の整備推進</li> <li>・ 水道管路・下水道管路の耐震化の推進</li> </ul>            |
| <b>噴火</b> が起きても<br>都市活動を維持する              | <b>2.1 兆円</b> | 0.6 兆円   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水道施設の降灰対策の推進</li> <li>・ 国や区市町村等と連携した道路啓開体制の構築</li> <li>・ 避難に必要な噴火災害に対応した船客待合所や駐車場の整備</li> </ul>      |
| 災害時の <b>電力・通信・データ</b><br>不安を解消する          | <b>0.6 兆円</b> | 0.6 兆円   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽光発電や蓄電池などの導入支援</li> <li>・ 水素社会のモデルとなる都市の実現</li> <li>・ まち全体のWi-Fi環境の高度化に向けた取組</li> </ul>            |
| <b>感染症</b> にも強いまちをつくる                     | <b>0.6 兆円</b> | 0.3 兆円   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開発機会をとらえた駅周辺の利便性向上・ゆとりある空間創出</li> <li>・ 利用者ニーズを踏まえた都立公園・海上公園の新規整備</li> <li>・ 自転車通行空間の整備推進</li> </ul> |

- 次ページ以降で、コラムとして、各機関が試算した想定被害額と、減災効果の事例を示している。

# ◆コラム① 今後想定される災害における被害推計額

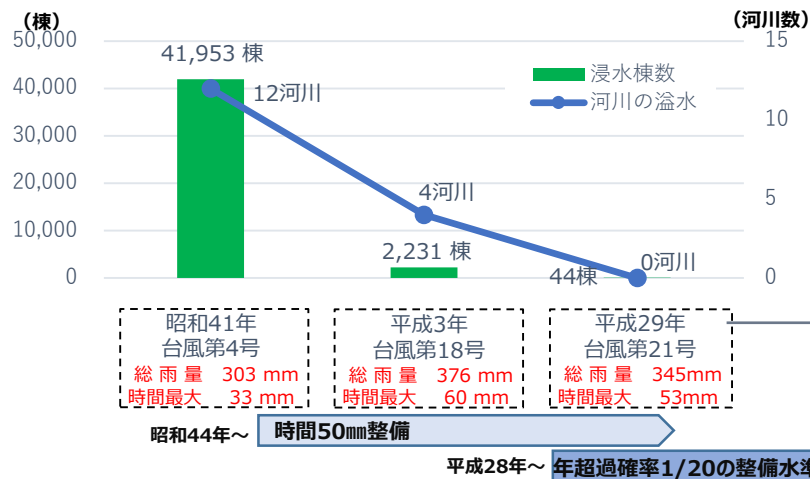
■ 今後、想定される災害に関して各機関が被害推計額を算出しており、数兆円から数十兆円の規模になることが想定されている。

| 種別  | 実施機関            | 想定災害                              | 対象地域               | 被害額                                  | 算出方法                                                                                                                                                                                         | 備考                                                                                                          |
|-----|-----------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 風水害 | 土木学会<br>(平成30年) | 東京湾<br>巨大高潮<br>(室戸台風級)            | 東京都・千葉県・神奈川県       | 資産被害：64兆円<br>経済被害：46兆円<br>財政被害：5兆円   | <ul style="list-style-type: none"> <li>資産被害は、「最大規模の洪水等に対応した防災・減災対策検討会」試算結果に基づき推計</li> <li>経済被害は国内総生産（GDP：実質値）の毀損総額</li> <li>財政被害は、国と地方を合わせた一般政府の税収の縮小総額</li> </ul>                           | ・「室戸台風級」は想定される最大クラスの高潮                                                                                      |
| 風水害 | 土木学会<br>(平成30年) | 荒川<br>巨大洪水<br>(L2洪水)              | 東京都・埼玉県            | 資産被害：36兆円<br>経済被害：26兆円<br>財政被害：2.8兆円 | <ul style="list-style-type: none"> <li>資産被害は、荒川右岸21km地点が決壊することによる資産被害額。「最大規模の洪水等に対応した防災・減災対策検討会」試算結果に基づき推計</li> <li>経済被害は国内総生産（GDP：実質値）の毀損総額</li> <li>財政被害は、国と地方を合わせた一般政府の税収の縮小総額</li> </ul> | ・「L2洪水」は想定される最大クラスの洪水であり、1000年に1回の確率で発生する洪水                                                                 |
| 地震  | 東京都<br>(令和4年)   | 都心南部<br>直下地震<br>(冬・夕方、<br>風速8m/s) | 区部・多摩地域            | 資産被害：21.5兆円                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>建物やインフラ等の経済被害(直接被害額)について、復旧に要する単位当たりの復旧額から算出</li> </ul>                                                                                               | ・都内での被害額                                                                                                    |
| 地震  | 内閣府<br>(平成25年)  | 都心南部<br>直下地震<br>(冬・夕方、<br>風速8m/s) | 首都圏<br>(1都3県)      | 資産被害：47.4兆円<br>経済被害：47.9兆円           | <ul style="list-style-type: none"> <li>資産等の被害を民間部門、準公共部門、公共部門にわけて算出</li> <li>【内訳】<br/>民間部門：42.4兆円<br/>準公共部門：0.2兆円<br/>公共部門：4.7兆円</li> <li>経済被害は全国への影響の試算</li> </ul>                          |                                                                                                             |
| 火山  | 内閣府<br>(平成16年)  | 富士山<br>噴火                         | 静岡・山梨・神奈川・首都圏の降灰地域 | 2.5兆円                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>他火山での被害発生実績やヒアリング調査結果に基づき、個々の対象物ごとに判断基準を設けて検討</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な対象地域への言及はなし</li> <li>降灰地域だけでなく、社会全体に与える影響も産業連関分析により算定</li> </ul> |

## ◆コラム② これまでの減災効果の事例（風水害対策、地震対策）

河川整備を継続的に進めてきたことにより、台風による浸水被害は着実に減少

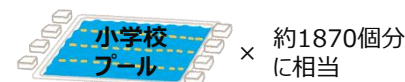
### 同規模台風との比較



### 令和元年台風第19号

- 650mmを超える総雨量で、東京都管理河川でも7河川が溢水
- 神田川・環状七号線地下調節池（河川）が機能し、最大約1.5mの水位低下効果（施設がないと更に河川が溢水したおそれあり）

平成29年の台風第21号の際、28調節地のうち14調節地で、合計約56万㎡を取水



## ■ 都の耐震化・不燃化の整備効果

（出典）東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定」（令和4年5月）より作成

### 耐震化

過去10年の取組

特定緊急輸送道路沿道建築物の耐震化率

81.3% → **91.6%**

住宅の耐震化率

81.2% → **92.0%**

- ・ 東京都耐震改修促進計画に基づく耐震化の促進
- ・ 耐震化推進条例の制定
- ・ 住宅の耐震診断や耐震改修の促進

減災効果

12万棟

8万棟

建物全壊棟数

5,100人

3,200人

揺れによる死者数

### 不燃化

過去10年の取組

木造住宅密集地域

約16千ha → **約8.6千ha**

不燃領域率（整備地域）

58.4% → **64.0%**

- ・ 木密地域不燃化10年プロジェクト
- ・ 不燃化特区制度の活用
- ・ 市街地の延焼を遮断する特定整備路線の整備

減災効果

20万棟

12万棟

焼失棟数

4,100人

2,500人

火災による死者数

## 附属資料

---

### 1 有識者ヒアリングの概要

### 2 都民意見募集・事業者ヒアリングの概要

- (1) 都民からの意見（概要）
- (2) 小学生アンケート結果概要
- (3) 中高生アンケート結果概要
- (4) 事業者ヒアリングの概要

# 1 有識者ヒアリングの概要

趣旨：「『都市強靱化プロジェクト（仮称）』の策定に向けた論点」について、防災等の有識者にヒアリング

時期：令和4年9月 東京都庁他で実施

（敬称略、順不同）

## ＜防災等の有識者＞

| 氏名     | 所属                                |
|--------|-----------------------------------|
| 岸井 隆幸  | 政策研究大学院大学 客員教授、一般財団法人計量計画研究所 代表理事 |
| 平林 由希子 | 芝浦工業大学工学部土木工学科 教授                 |
| 加藤 孝明  | 東京大学生産技術研究所 教授、東京大学社会科学研究所 特任教授   |
| 藤井 敏嗣  | 東京大学 名誉教授、元火山噴火予知連絡会 会長           |
| 伊藤 香織  | 東京理科大学理工学部建築学科 教授                 |
| 大木 聖子  | 慶應義塾大学環境情報学部 准教授                  |
| 石井 英雄  | 早稲田大学大学院 教授                       |
| 小宮山 涼一 | 東京大学大学院工学系研究科 教授                  |
| 中川 聡子  | 東京都市大学 名誉教授                       |
| 安宅 和人  | 慶應義塾大学環境情報学部 教授                   |

（敬称略、順不同）

## ＜東京iCDCメンバー＞

| 氏名     | 所属                                          |
|--------|---------------------------------------------|
| 賀来 満夫  | 東京iCDC所長、東北医科薬科大学医学部 特任教授、東北大学医学部 名誉教授・客員教授 |
| 金光 敬二  | 東京iCDC 感染制御チーム、福島県立医科大学付属病院 感染制御部長          |
| 具 芳明   | 東京iCDC 感染制御チーム、東京医科歯科大学大学院 教授               |
| 國島 広之  | 東京iCDC 感染制御チーム、聖マリアンナ医科大学 教授                |
| 菅原 えりさ | 東京iCDC 感染制御チーム、東京医療保健大学大学院 教授               |
| 松本 哲哉  | 東京iCDC 感染制御チーム、国際医療福祉大学 教授                  |
| 光武 耕太郎 | 東京iCDC 感染制御チーム、埼玉医科大学 教授                    |
| 泉川 公一  | 東京iCDC 人材育成チーム、長崎大学大学院 教授                   |
| 加来 浩器  | 東京iCDC 人材育成チーム、防衛医科大学校 防衛医学研究センター 教授        |

## 岸井 隆幸 氏

きしい たかゆき

政策研究大学院大学 客員教授  
一般財団法人計量計画研究所  
代表理事

- ・都市強靱化プロジェクトは直近のリスクについて対応を検討しつつ、20年後の東京の力強さを作っている。直近のリスクと長期的なリスクの両方を見据えた防災力の向上が必要である。
- ・危険物の管理も重要である。どこに危険物があるのかを把握し、何が起きるのかリスク管理することが重要。それに加え情報管理や空間管理が必要になる。

---

## 平林 由希子 氏

ひらばやし ゆきこ

芝浦工業大学工学部土木工学科  
教授

- ・東京都の河川は宅地化が進んでおり、守ることがコスト的に困難な河川が出てきている。今後は高台にするなど、都市計画で対策を取る必要がある。
- ・人口が減少していくこともあるので都市計画と治水を一体となってやっていくことが重要である。

---

## 加藤 孝明 氏

かとう たかあき

東京大学生産技術研究所教授  
東京大学社会科学研究所  
特任教授

- ・災害時に周辺のリソースを消費せず、自立を目指す生活圏を創出していくことが今後の方向性の一つである（省・需要）。
- ・防災計画は国からスタンダードが示されているが、東京はスタンダードに当てはまらない。東京オリジナルを考える習慣をつける必要がある。
- ・浸水対応型の市街地整備を加速化していくことが重要である。

---

## 藤井 敏嗣 氏

ふじい としつぐ

東京大学名誉教授  
元火山噴火予知連絡会会長

- ・停電を回避するため、電柱の碍子を事前に塩害防止用に取り換えるか、できれば地中化を図るべきである。
- ・噴火最中から道路啓開を行い幹線道路での交通や緊急自動車の走行を可能な限り確保し、物資流通を最低限保証することで都民生活の質の劣化を少しでもくい止めるべきである。
- ・降灰に伴う公共交通機関の停止等による都民生活の質の劣化が避けられない場合は、火山灰の影響のない地域への避難、広域避難が選択肢となってくる可能性がある。
- ・人が住む地域、農地、道路に降った火山灰を集積すると5億m<sup>3</sup>となる。東日本大震災で発生したがれきの約10倍になるため、どのように除去するかを検討する必要がある。

# 1 有識者ヒアリングの概要

## 伊藤 香織 氏

いとう かおり

東京理科大学理工学部建築学科  
教授

- 感染症のリスクに対応するために空間を整備するだけでなく、平時から空間を使いこなす文化を育成する必要がある。
- センシングやデータの活用によって、異なる機能の共存や時間による使い分けが可能になるのではと考えている。状況に応じて対応できるようなマネジメントやルールづくりが必要である。

## 大木 聖子 氏

おおき さとこ

慶應義塾大学環境情報学部  
准教授

- 学校での防災訓練を改善し、保護者が訓練が進化していることを知ることによって、子供は安全な校内に待機しているので急いで学校に来る必要がないことが周知されていく。
- 夏に発生する地震は複合災害といえる。校庭での熱中症や教室内においてもクーラー停止による熱中症が発生する。

## 石井 英雄 氏

いしい ひでお

早稲田大学研究院  
教授

- 災害のレベルも色々あるので、発生時に何をどのレベルで守るのか基準を定め、それに必要な具体的対策を考えなければならない。72時間最低限確保するもの、必要な対策の手順で考えるのが良いのではないかな。
- 系統電力など外部からのエネルギー供給が途絶した際に、自立的に必要なエネルギーを確保できるEV（電気自動車）や太陽光発電、コジェネレーションシステムなど、自治体として複合的に整備を推進すべき。
- 災害拠点病院は万が一に備え、医療サービスを提供できるように2重3重の対策をしている。リスクは0にできないが、制御できると考えている。まず、こうした考え方を浸透させることが重要と考えている。
- 電力対策として、太陽光と蓄電池の組合せが基本となるが、都のHTTは良い用語で、電力を創る、蓄める以外に、減らして大事に使うことが重要。

## 小宮山 涼一 氏

こみやま りょういち

東京大学大学院工学系研究科  
教授

## 中川 聡子 氏

なかがわ としこ

東京都市大学  
名誉教授

- ・ 電気は今や必要不可欠な社会インフラである。停電に備え、各家庭に太陽光パネル、コジェネレーションシステム、電気自動車の導入など、可能な形で自らが電気を作り使う自助（『自産自消』）を推進すべき。
- ・ 2019年の台風第15号では、千葉県内広域で倒木等により送電線の断線が生じ、長期間停電した。コスト面での問題はあるが、電線の地中化が重要である。
- ・ 火山灰は絶縁物であるが湿潤化することで碍子の表面に電気が走る「フラッシュオーバー」という現象が起きる。将来的な火山噴火に備え、電柱のない「美しい街・東京」を目指す上でも、電線の地中化を推進すべき。

## 安宅 和人 氏

あたか かずと

慶應義塾大学環境情報学部  
教授

- ・ デジタル防災の一丁目一番地は中央政府・地方政府のデジタル空間移転である。有事のパニックを防ぐために、リモート分散労働環境で落ちない司令塔機能を構築することが重要である。
- ・ センシングは人の所在や空間・インフラの破壊箇所、物資配備の状況などを統合し、可視化することが重要である。
- ・ 災害時は通常の千倍以上のトラフィックが発生すると想定したほうが良い。アクセス過多でサイトが落ちることも考えられる。極限状態のときに通信量は膨大になるので、どう対応するか考えておく必要がある。

## 東京 i CDC メンバー

- ・ 災害時はトイレの問題が生じる。マンホールトイレは事前の工事が必要なので、設備を事前に整えていただきたい。
- ・ 物資（消毒薬等）の事前準備が大切。
- ・ 災害時はまずは救命が最優先であり、次に感染症が広がることに対して、マネジメントが重要。
- ・ 発災直後は全てのインフラが途絶していて、そこから徐々に回復してくるので、時間軸を基に対応を考えるべき。
- ・ アウトブレイクの探知や、健康被害の発生を把握することに役立つので、シンプルでいいが症候群サーベランスを行う仕組みを作ることが重要。
- ・ マンションやご自宅で療養される方を、混乱した状態の中でどのようにして把握するかが課題。
- ・ 避難所の衛生管理は地元の保健師が担当するがコロナの対応を見ても保健所の負担が極めて強い。災害が起こった時には当然人員が足りなくなる。
- ・ 避難所の配置はしっかり考えられているが、発熱の患者や感染が疑われる人がひとくくりになっている。検査を活用して棲み分けられればよい。
- ・ 電気や水道などのインフラの回復状況によって、避難所の運営方法が変わる。時間軸を基に対応を考えるべき。



## 都民意見募集等の実施

都民や事業者の皆様のご意見をプロジェクト策定に活かしていくため、『都市強靱化プロジェクト（仮称）』の策定に向けた論点を公表し、意見募集、こども向けアンケート、事業者ヒアリングを実施した。

### 都民からの意見募集

実施期間：令和4年7月29日（金）～同年9月22日（木）

回答方法：インターネットおよび郵送

実施概要：「『都市強靱化プロジェクト（仮称）』の策定に向けた論点」を公表し、意見を募集

受付総数：57通（130件）

### こども向けアンケート

実施期間：令和4年7月29日（金）～同年9月22日（木）

回答方法：WEBアンケート

実施概要：小学生や中学生、高校生から、災害に対して不安なことや災害に対する取組のアイデア等の意見を募集

回答者数：小学生 5,395通 中高生 4,264通

### 事業者ヒアリング

実施期間：令和4年6月～9月

実施概要：インフラ事業者・通信事業者との意見交換を実施

# (1) 都民からの意見（概要）

## ■ 風水害

- ✓ 危険度の高い地域では、1.1倍にとらわれることなく降雨量100ミリに備えるなど、更なる対策の上積みをするべき。
- ✓ 行政による浸水対策の推進に加え、民間事業者による水密扉・止水板・雨水貯留槽・排水ポンプを設置する等、浸水対策に資する取組が重要。
- ✓ 堤防の嵩上げや強度の向上（スーパー堤防など）に向けて是非力を入れて欲しい。
- ✓ 堤防の強化や盛土による高台づくりや家屋移転等の対策において、今後予想される被害を未然に防ぐように考えてほしい。
- ✓ 土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）について、当該区域指定の早期解消に向け、例えば市街地再開発事業との連携を図るなど、迅速な取組み策を検討すべき。
- ✓ 水門の内側の運河において、大雨や台風と高潮が重なると、内水氾濫等の危険性が増すため、対応が必要。

## ■ 地震

- ✓ エレベーター閉じ込め者の救出訓練をマンションやオフィスビルで活発に行うことができるような対策を講じるべき。
- ✓ 民間の賃貸住宅について、家具固定が困難である。家具固定による傷は現状回復の対象外とし、固定済みの備付け家具を充実してほしい。
- ✓ 被災した際に安全に避難出来るよう、建物内部の非構造部材や設備品の安全推進を望む。
- ✓ 把握した情報を行政に留めておくのではなく、民間の施設管理者に対しても被害情報を共有すべき。
- ✓ 「事前復興」として、耐震化・不燃化の推進やインフラの強靱化を推進していくには、街区一体での基盤整備や建物の更新を図る市街地再開発事業が有効。
- ✓ 下水道施設は、下水道管だけでなく、送泥管も耐震化を推進する。

## ■ 火山噴火

- ✓ 大規模噴火に伴う都市への降灰は、誰も経験したことがなく社会不安が非常に高まると予想される。社会インフラ、ライフラインの復旧対策を具体的に検討してほしい。
- ✓ 火山の噴火で発生する火山灰の処分（一時的・最終的）について、具体的な対策を検討してほしい。
- ✓ 火山灰の影響を根本的に排除するためには、信号システム及び車載している保安装置の総取替えが必要となる。
- ✓ 鉄道運行は微量の降灰であっても運転不可能となる可能性が高く、技術的見地から、長期間ストップさせないというのは実現が難しい。
- ✓ 直ちに完全な除灰は期待できないので、除灰作業の優先度を定める必要がある。
- ✓ 降灰中は鉄道をストップせざるをえないので、降灰後の早期運転再開を目指すことが必要。

## ■ 電力・通信等の途絶

- ✓ 停電が起きないようにするだけでなく、停電が起きても対応できる社会を形成する。「リスクをゼロにするのではなく、リスクを許容可能な範囲にコントロールできる社会」を目指すべき。
- ✓ 東京都が取り組んでいるHTTの観点からすると、蓄電池の高性能化は極めて重要。技術開発に対して支援すべき。
- ✓ 危機に直面したとき、東京都を騙った情報発信や、SNSを通じたデマが拡散する可能性があり、正しい情報が伝わるよう、多様な主体と連携して、取り組むべき。
- ✓ 情報伝達手段の多重化の観点から、既存の衛星通信事業者の通信網を活用し、災害時の情報受信を可能とする等、民間との連携を図るべき。
- ✓ 「都民への情報配信」については、4G・5GだけではなくデジタルサイネージやTV空きチャンネル等も活用した老若男女幅広い層への情報発信を推進すべき。
- ✓ 大規模災害のリスクを抱える東京では、災害時のエネルギー供給体制を確保し、地域全体での業務・生活継続（DCP）を可能とする、自立分散型のエネルギーネットワークの構築が重要。

## ■ 新たな感染症

- ✓ 都民の積極的な屋外空間利用を促進するには、誰もが利用しやすく魅力的な空間の創出が重要である。
- ✓ ゆとりある緑地空間を整備する上で、民間事業者が果たす役割は大きいと考える。民間事業者の緑地創出・保全の取組をより一層促進すべき。
- ✓ 交通モードを多様化するだけでは十分な効果を発揮することができないので、各モードの有機的な接続を図ることが重要。
- ✓ 満員電車を回避できる交通手段として、自転車や舟運等に加えて次世代モビリティ導入支援を図るとともに、鉄道ネットワークの具体的整備方針をできるだけ早期に事業決定し、着実に整備することが必要。

## ■ 複合災害

- ✓ 官民の役割分担及び国・都・区市町村など行政間の役割分担の明確化が必要であり、官民一体となって取り組む環境整備が不可欠である。
- ✓ 首都圏全体で、複合災害を乗り切るとあるが、どのような援助・協力を求めるのか。単に広域連携との表現では具体的に乏しい。

## (2) 小学生アンケート結果概要

### 災害について知っていること

Q：大きな災害の時に、どんなことが起きるか、知っているものをぜんぶ選んでください。（複数選択）

#### 災害全般

電気がとまって家の中が真っ暗になり、エアコンなどが使えない



食べ物や飲み物がスーパーやコンビニから売り切れて無くなる



バスや電車が止まり、家に帰れなくなる



#### 地震

ビルやマンションで、点検が終わるまで、エレベーターが使えない



火事があちこちに燃えうつって、まち全体に広がっていく



#### 大型台風・大雨

川や海の水が増えて、あぶない（ようすを見に行かない）



まちじゅう水があふれて、家にも水が入ってくる



電柱がたおれて、いつもは通ることのできた道が通れなくなる



#### 富士山噴火

灰が積もって、車が通れなくなる

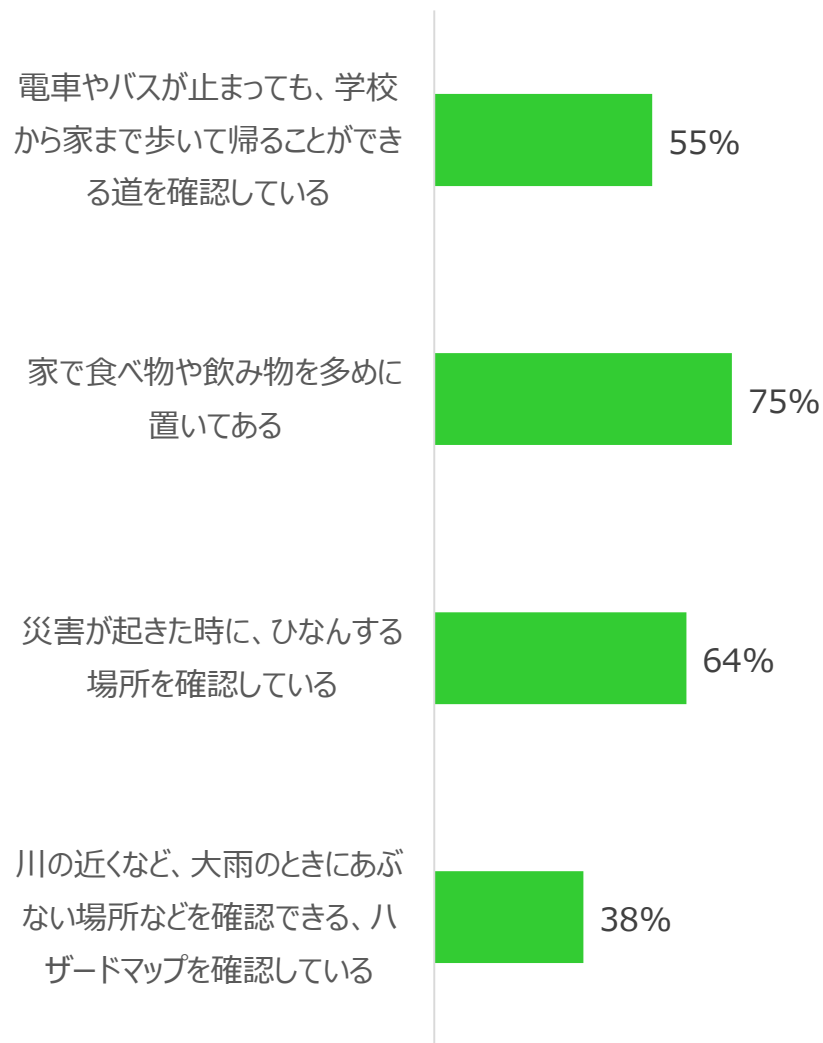


火山灰が目に入ると痛みの原因となる（目を守る必要がある）



## 家庭で行っている災害対策

Q：災害が来てもだいじょうぶなように、あなたやおうちのひとがしていることをぜんぶ選んでください。（複数選択）



## 災害について心配に思うこと

Q：いろいろな災害がありますが、あなたがしんぱいに思うことを、できるだけ詳しく書いてください。（自由記述）

### 風水害 (1,094件)

川などの水が氾濫して家の中に水が入ってきたりすることが心配。（区部・低学年）

豪雨で下水の水があふれる。（区部・中学年）

川や海の水が増えて自分の家にも水が入ってきたら怖い。（区部・中学年）

大雨での土砂崩れが怖い。（多摩地域・高学年）

### 地震 (1,749件)

地震で建物が崩れたりすること。（区部・低学年）

大きな地震で火事になること。（区部・中学年）

地震の後の津波が心配。（島しょ地域・中学年）

家族と離れている時に地震が起きたら、長い間連絡がとれなくなってしまう。（区部・高学年）

### 火山 (186件)

火山で道がふさがれて家族と会えなくなることが心配。食べ物を食べられなくなることにも心配。（多摩地域・中学年）

富士山が噴火した時に、灰が飛んできた時はどこに逃げればいいのかわからない。（多摩地域・高学年）

噴火で島が飲み込まれたら怖いです。（島しょ地域・高学年）

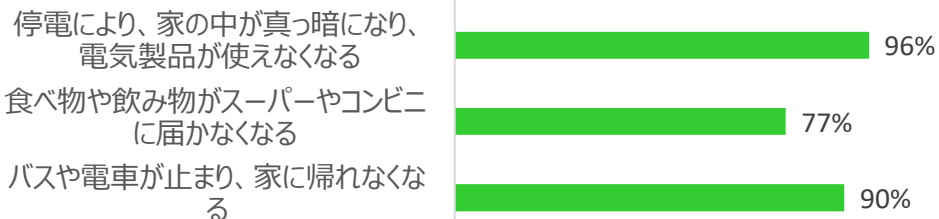
富士山が噴火したら水が飲めなくなるんじゃないかと心配している。（区部・低学年）

### (3) 中高生アンケート結果概要

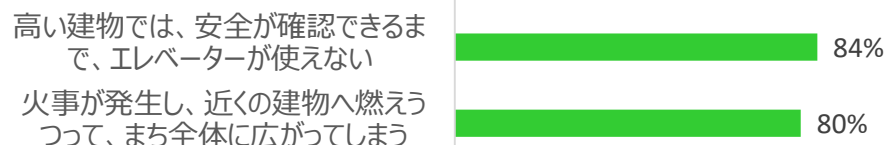
#### 災害について知っていること

Q：大きな災害の時に、どんなことが起きるか、知っているものを全て選んでください。（複数選択）

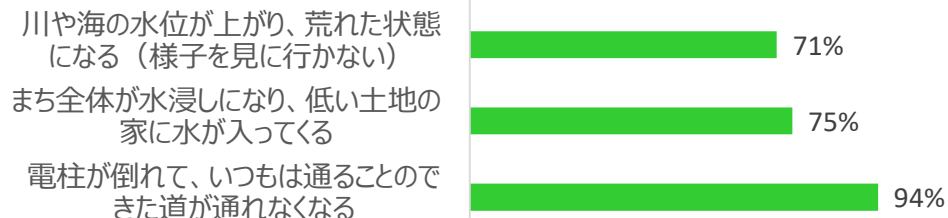
##### 災害全般



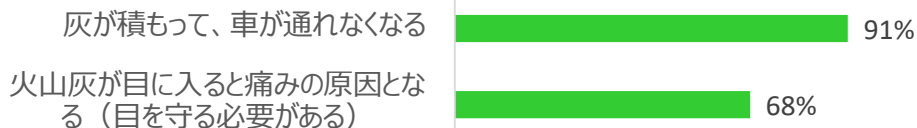
##### 地震



##### 大型台風・大雨

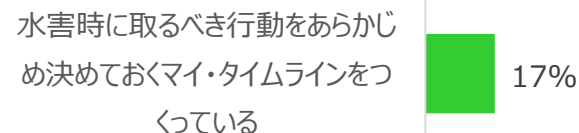
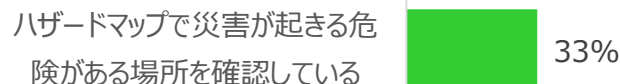
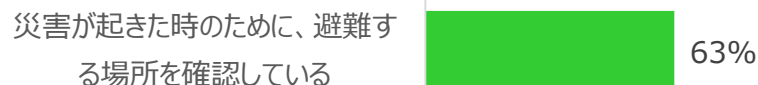
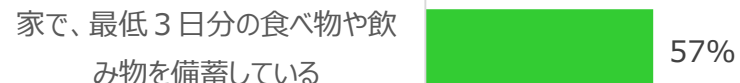
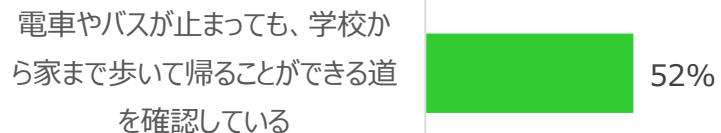


##### 富士山噴火



#### 家庭で行っている災害対策

Q：災害に対して、あなたやご家庭が備えていることを全て選んでください。（複数選択）



## 災害について心配に思うこと

Q：いろいろな災害がありますが、あなたが心配に思うことを、できるだけ詳しく書いてください。（自由記述）

### 風水害 (397件)

自分が住んでいるところがゼロメートル地帯と言われているところだから簡単に氾濫しそうで怖い。（区部・高校生）

近年は超大型台風や線状降水帯などが毎年耳に入り、当たり前のようになってきていること。（区部・中学生）

マンション（6階）に住んでいるけれど、下の方が浸水したときはどうなるのかなと思う。（区部・中学生）

### 地震 (360件)

地震によって家が崩れたり、火災が発生すること。（多摩地域・高校生）

地震などの突然くる災害で街中の多くの人がパニックになり、人が人に押されて圧死する事が怖い。（区部・中学生）

電柱がとても家に近いのでもしも地震があったとき倒れてくるかもしれないのでそれが怖いです。（多摩地域・中学生）

外出していて地震が起きた場合、交通機関が使えなくなり、家に帰れなくなる。（区部・高校生）

### 火山 (75件)

富士山が噴火した時に灰が遠くまで届くので心配。（区部・高校生）

富士山が噴火した時、どこにいるのが最も安全なのか分からない（家なのか避難所なのか）。（区部・高校生）

噴火は経験したことが無いし、訓練などもないから、パニックになりそうです。（多摩地域・中学生）

火山灰が目に入ると痛くなるということをはじめて知った。（多摩地域・中学生）

## 取組のアイデア

Q：災害に対する取組のアイデアなど、あなたのご意見を自由にお書きください。（自由記述）

### 家庭での 対策

家庭内事故を減らすために家具の選択や設置を考える。（多摩地域・中学生）

家族と災害が起こったときに集合する場所を予め決めておく。（区部・中学生）

避難用リュックの中に非常食や大切なものを入れておく。（区部・中学生）

### ソフト 対策

ハザードマップなどを調べないような人も沢山いると思うから、掲示板につけるなど、簡単にわかるようにする。（区部・中学生）

小さい子供に分かるようにアニメなどを使った、「地震・水害についての話」を出張です。（多摩地域・中学生）

学校の授業の一環として実際に災害が起きた時の避難の仕方やトイレの組み立て方などを全員行なってみるといいと思います。（区部・高校生）

地域での繋がりを強くする。（区部・中学生）

### ハード 対策

道を広くして災害時でも通れるようにする。電柱を地下化する。（多摩地域・中学生）

災害に強い電波を作る。（多摩地域・高校生）

ソーラーパネルで停電しても電気を使えるようにする。（区部・中学生）

手軽に作れる仮設住宅みたいなのを作れたらいいと思います。（区部・高校生）

## (4) 事業者ヒアリングの概要

### インフラ事業者の行政への要望等

#### 災害発生時の情報の共有

- 都がドローンなどで取得した被災情報を共有してほしい（水害の場合は浸水範囲、地震の場合は被害集中地区の面的な確認）。
- 施設の浸水状況・範囲を確認するため、カメラで確認した情報などを共有してほしい。
- 非常態勢設置の判断を行うため、河川の水位予測をAIで行った情報などを共有してほしい。

#### 災害発生時の道路啓開

- 火山噴火による降灰に加え、地震による建物・道路被害が生じた際にも、初動対応・復旧作業のため、道路啓開が重要。
- 道路啓開に、自衛隊による対応が必要な場合、自衛隊との中継を担ってほしい。
- 特に復旧作業においては、重車両を使用する作業が増えるため、道路啓開の要請も増える。

#### 噴火発生後の降灰対応

- 降灰時に確認・復旧作業を実施するため迅速な道路啓開が重要。
- 降灰時の道路管理者との連携が必要。
- 国や都で、降灰の及ぼす交通や通信などへの影響に関する実験等を行う際には、参画したい。

#### 分散型エネルギーリソースの促進

- 都市開発諸制度や補助金を活用した、分散型エネルギーリソースや面的エネルギー融通の導入を促進すべき。
- 大規模災害時に一時退避が可能な拠点の整備・機能強化に向けて増強する電源は、非常用電源に限定するのではなく、常用の発電設備である自立・分散型エネルギー源とすべき。

## 通信事業者の行政への要望等

### 通信の維持のための情報共有

- 道路啓開、支障物、冠水状況の最新の情報など、災害対策本部が把握している情報の共有をしてほしい。
- 避難所に何人くらいの方が避難しているか、情報共有をしてほしい。
- 発災時の関係機関との連絡について、通信手段や連絡内容について共有してほしい。

### 通信の維持のための道路啓開

- 特に多摩山間部・島しょ地域で道路をふさぐ倒木の撤去をスムーズにしてほしい。
- 行政の管理する道路だけでなく、私道の啓開への支援もしてほしい。
- 移動型基地局の東京外からの支援が円滑にできるように、必要な道路啓開をしてほしい。
- 通信設備の非常用発電機の燃料確保が重要。道路啓開など供給体制を支援してほしい。

### 通信機能の復旧に向けた連携

- 災害時の、駐車拠点や復旧物資を置く場所の提供。
- 道路の啓開に加えて、指定公共機関については、道路を優先的に通してもらうなどの配慮。
- 幹線を担っている業者など、通信の確保で重要な設備の優先的な復旧に対する支援。
- 災害用伝言板の周知など、回線の輻輳を抑えるよう支援。

### 避難所へのWi-Fiの設置等

- 避難所となる学校へのWi-Fi設置をする際に、教育部門と防災部門との連携。
- 避難所となる学校のWi-Fiについて、教室だけでなく体育館を含め学校全体を覆うように整備。
- Wi-Fi設備について、有事の利用を想定した電源の確保。
- 通信キャリアの避難所支援の偏在を避けるような調整。

# TOKYO強靱化プロジェクト

～「100年先も安心」を目指して～

令和4（2022）年12月発行 登録番号（15）

編集・発行 東京都 政策企画局 計画調整部 プロジェクト推進課  
〒163-8001 東京都新宿区西新宿二丁目8番1号  
電話 03(5388)2088  
E-mail : [S0015002@section.metro.tokyo.jp](mailto:S0015002@section.metro.tokyo.jp)

印 刷 音羽印刷株式会社  
〒162-0807 東京都新宿区東横町10-3市川製本所ビル2階  
電話 03(3268)1440

本冊子に掲載されている画像の一部は、ピクスタから提供を受けています。