

東京防災プラン2021



令和3 (2021) 年3月

都民とつくる「安全・安心な東京」の実現を目指して

多くの尊い命が失われ、我が国に様々な形で凄惨な爪痕を残した東日本大震災から10年が経ちました。過去の災害の記憶は、決して風化させることなく、教訓として次世代につなげていかなければなりません。

これまでも都は、平成30年7月豪雨や大阪府北部地震を受け、都の風水害や地震への対策全般について緊急総点検を実施したほか、都内にも深い爪痕を残した令和元年東日本台風を踏まえては、全庁を挙げて風水害対策の課題を検証するなど、都度、すみやかに防災対策の充実を図ってきました。



今般策定した「東京防災プラン2021」には、これらの災害の教訓を確実に反映することで、東京での発生が懸念される首都直下地震のみならず、近年、頻発化・激甚化する風水害や、火山噴火などの様々な自然災害への備えを強化しています。

新型コロナウイルスとの闘いが続く今、感染症と自然災害が同時に発生した場合の複合災害への備えも重要となります。避難者の分散を図るための多様な避難先の確保や避難所における感染症対策など、国や区市町村、民間と連携して取り組んでいきます。

また、より効果的・効率的な防災対策を推進するため、AI等の最新のデジタル技術によるデジタルトランスフォーメーション（DX）の力を最大限活用し、ハード・ソフト両面からの備えをこれまで以上にバージョンアップさせていきます。

いつ起きてもおかしくない災害から都民の皆様の生命と財産を守るためには、都による「公助」の取組と合わせて、「自助」、「共助」の担い手である都民や地域、企業等の皆様の御理解と御協力を得ながら、一体となって、本プランに掲げる取組を推進していかなければなりません。

このため、都民の皆様が防災対策の必要性をより身近に感じ、自身の実際の防災行動につなげていただけるよう、イラストや図を多く活用することで分かりやすさを追求しました。また、本プランに掲載されている内容について、より詳細な情報等へ簡単にアクセスできるよう、QRコードの活用による情報アクセシビリティの向上にも努めております。

このプランに基づき、将来にわたって、安全・安心な東京を共に築き上げてまいりましょう。

令和3(2021)年3月

東京都知事

小池百合子

目次

◆ 「東京防災プラン2021」について	
■ 「東京防災プラン2021」の概要	1
■ 「東京防災プラン2021」の見方	3
◆ 特集ページ	
■ 防災分野におけるDXの推進	5
■ 複合災害（感染症×自然災害）対策	17
I 区部・多摩地域における地震	20
■ 想定しうる災害シナリオ	21
1. 建物の耐震化、更新等	27
2. 住民による救出活動の展開	31
3. 出火・延焼の抑制	35
4. 安全で迅速な避難の実現	39
5. 各種情報の的確な発信	43
6. 帰宅困難者による混乱防止	47
7. 円滑な避難所の開設・運営	51
8. 発災後の生活を可能にする飲料水や備蓄品の確保と輸送	55
9. 公助による救出救助活動等の展開	59
10. 迅速な復旧・復興による早期生活再建	63
II 島しょ地域における地震及び火山噴火	68
■ 想定しうる災害シナリオ	69
1. 島しょ地域における迅速な避難と安全確保	73
2. 島しょ地域における備蓄品・輸送体制の確保	77
III 都内各地における風水害	82
■ 想定しうる災害シナリオ	83
1. 風水害への事前の備え	85
2. 風水害時の円滑な避難の実現	89
3. 浸水・土砂災害対策の充実・強化	93
IV 用語説明	97

「東京防災プラン2021」の概要

本プランの位置付け

「未来の東京」戦略

目指す2040年代の東京の姿「ビジョン」

2030年に向けた
「戦略」

戦略実行のための
「推進プロジェクト」

「3か年のアクションプラン」

事業計画

東京防災プラン2021

地震、風水害、火山等の自然災害に対する防災対策を迅速かつ計画的に推進していくための事業計画

公助における主な取組の「工程表」

本プランは、東京都震災対策条例に基づく、震災対策事業を取りまとめた総合的な計画である「東京都震災対策事業計画」として位置付けています。

策定の目的

- 「自助」、「共助」の担い手である都民や地域、企業等の理解と協力、「公助」を担う都が一体となって、本プランに掲げる取組を推進することで、安全・安心な東京の実現を目指すこと。
- 防災分野におけるDXの推進や、感染症と自然災害との複合災害、近年の災害の教訓等を踏まえた新たな対策を取り入れ、地震や風水害・火山噴火等の防災対策を充実・強化していくこと。

計画期間

2021年度 ～ 2023年度

本プランの特徴

DXによる防災対策の推進

- ・AI・ICTなど最新のデジタル技術等を活用した事業を災害発生前～復旧・復興の各段階毎にまとめ、事業内容や効果をわかりやすく掲載

感染症と自然災害との複合災害への備え

- ・分散避難の推進やホテル旅館を活用した避難先確保、段ボール製ベッド活用等による避難所の感染防止対策など、新たな対策を反映

災害の教訓を新たな施策に反映

- ・平成30年大阪府北部地震や令和元年東日本台風等による防災事業の総点検や検証結果を反映
- ・台風被害が頻発化している状況を踏まえ、風水害への事前対策の記載を充実

分かりやすさの追求

- ・都民が防災対策をより身近に感じ、防災行動につながるよう、イラストやコラムを充実
- ・より詳細な情報等を入手可能とするため、QRコードの活用により、スマホ等から都HP等へのアクセシビリティを向上

本プランの構成

地震や風水害、火山噴火について「4つの災害シナリオ」を作成し、「発災時に懸念される事態（リスク）」を明らかにするとともに、リスクに対応するための**目指すべき「将来像」**（計15項目）を整理し、将来像の実現に向けた**自助・共助と公助の取組**を掲載しています。

想定しうる災害シナリオ	将来像	自助・共助・公助の取組
区部・多摩地域における地震	揺れによる建物倒壊やそれに伴う死傷者が大幅に軽減されるまちが形成されています	建物の耐震化、更新等
	「自らの命は自らで守る」、「自らの地域は皆で守る」の精神が徹底され、地域防災力が向上しています	住民による救出活動の展開
	災害時においても、燃えない・燃え広がらないまちが形成されています	出火・延焼の抑制
	災害発生時に安全で迅速に避難することができる体制が整っています	安全で迅速な避難の実現
	発災時に必要な情報を的確かつ迅速に発信できる体制が整っています	各種情報の的確な発信
	発災時に、安心して安全な場所にとどまることができ、スムーズに帰宅することができる環境が整っています	帰宅困難者による混乱防止
	発災時に、避難者が安心して避難生活を送ることができる環境が整っています	円滑な避難所の開設・運営
	発災後の混乱を防ぎ、避難所や自宅での避難生活に不可欠な備蓄や輸送体制が確保されています	発災後の生活を可能にする飲料水や備蓄品の確保と輸送
	大規模な災害が発生しても、迅速かつ的確な救出救助活動等が展開できる環境が整っています	公助による救出救助活動等の展開
物資等の輸送路及び輸送手段が確保されるなど、被災者の早期生活再建を支援する体制が整っています	迅速な復旧・復興による早期生活再建	
島しょ地域における地震	地震による津波や火山噴火が発生しても、迅速な避難等により、人的被害が大幅に軽減される体制が整っています	島しょ地域における迅速な避難と安全確保
島しょ地域における火山噴火	地震による津波や火山噴火が発生しても、島しょ地域の孤立による影響が軽減される環境が整っています	島しょ地域における備蓄品・輸送体制の確保
都内各地における風水害	風水害による被害を大幅に軽減できる事前対策が整っています	風水害への事前の備え
	風水害に関する適切な情報提供等により、安全な避難ができる体制が整っています	風水害時の円滑な避難の実現
	集中豪雨、台風等による浸水被害・土砂災害被害が軽減される環境が整っています	浸水・土砂災害対策の充実・強化

「東京防災プラン2021」の見方

■ 想定しうる災害シナリオ

想定しうる災害シナリオ(区部・多摩地域における地震①)		場所：自宅	想定条件	マグニチュード7.3/冬/18時/風速8m/s		
2	発災時に起こりうる想定シナリオ ▼突然の強い揺れに襲われ、立てることができない。耐震改修していなかった自宅は大きく揺れている。 ▼揺れにより突然大きな音がして家具が倒れ、窓ガラス等が割れる。 ▼すぐにテーブルの下に潜り込み、揺れがおさまるのを待つ。 ▼2階から子供が泣き叫ぶ声が聞こえる。 ▼転倒した本棚の隙間から子供を何とか引っ張り出して助け出す。 ▼発災直後から停電が発生している。家具等が散乱している室内で、暗闇の中、避難や子供の救助を行うことは困難を極める。室内を移動するの時間がかかる。転倒防止対策をしていた食器棚は無事であり、家具全てに対策しておけば良かったと今になって後悔する。	 <small>(出典) (一財)消防科学総合センター</small>	3	発災時に懸念される事態(リスク) 建物等の倒壊 ◇耐震性の低い家屋、マンション等は倒壊し、死者・負傷者、自力脱出国難者が発生するおそれ	4	行すべき取組 1. 建物の耐震化、更新等 (P27参照)
	数時間後 ▼自宅の外に出ると、周辺の古い家屋が多数倒壊しており、倒れた家屋の中から助けを求める声が聞こえるが、一人ではなかなか救出できず、近隣の消防団員の協力により、何とか救出する。 ▼隣町にいる両親の安否が気になり、携帯電話で連絡を試みるが、いくら掛けても電話がつかず、不安が募る。 ▼倒壊した家屋の一部から火の手が上がる。 ▼近くの住民が必死の形相で火を消し止めようとしているが、自分は何をすればよいのかわからず、ただ茫然と見ていることしかできない。 ▼先ほどの火の手は消し止められたようだが、別の場所から延焼する炎が見え、身を守るために避難場所へ移動する。 ▼その後、防災行政無線等から、避難所開設の放送が流れる。 ▼自宅が気になり、家屋等の確認と食料等の確保のため自宅に戻るが、家屋は滅失しており、避難所に身を寄せるところが断絶する。 ▼避難所への移動の途中、道路の多くの場所で路面の亀裂や建物の倒壊等があり、通行が難しい箇所が見られた。	 <small>(出典) (一財)消防科学総合センター</small>		家具類の転倒・落下・移動 ◇固定していない家具類の転倒・落下・移動により下敷き等となり、負傷したり、自力脱出が困難となったりするおそれ ◇揺れに伴う衝撃により窓ガラス等が飛散し、負傷するおそれ ◇発災時の非常用の照明を確認していないと、停電時の夜間の避難や救助等に大きな支障となるおそれ		
		 <small>(出典) (一財)消防科学総合センター</small>	住民による救出活動の困難 ◇防災に関するノウハウが不足する場合、助けられる命を救えないおそれ ◇近隣同士の関係が薄い場合、負傷者救出等に迅速に対処することが困難 ◇家族内の安否確認方法を複数持ち、家族で共有しておかないと、発災時の安否確認が遅やかにできない可能性	3. 出火・延焼の抑制 (P35参照)		
		 <small>(出典) 東京消防庁</small>	火災の発生・延焼 ◇一人ひとりの出火防止・防火対策が不十分な場合、火災被害が広がるおそれ ◇出火時に適切な初期消火ができない場合、延焼のおそれ ◇消火活動を行う人材や資機材が少ない場合、消火が難しく、延焼火災のおそれ ◇非耐火構造の建物が密集する地域では、延焼火災による建物焼失のおそれ	4. 安全で迅速な避難の実現 (P39参照)		
		 <small>(出典) (一財)消防科学総合センター</small>	避難行動等の混乱 ◇避難時に自宅から持ち出すものを事前に準備していない場合、避難開始が遅れ、火災等に巻き込まれるおそれ ◇避難場所や避難経路をあらかじめ確認していない場合、移動に相当な時間を要し、火災等に巻き込まれるおそれ ◇高齢者などは迅速かつ円滑に避難することが困難 ◇揺れ等に伴う道路等の被災により、避難に支障を来すおそれ			

1 想定条件

自然災害に見舞われる場所や想定条件を記載

2 発災時に起こりうる想定シナリオ

自宅や繁华街などにおいて自然災害に見舞われた時、どういう事態が自分の身の回りに起こりうるかを、発災前後から時系列(上から下へ)にできるだけ詳細に描写

3 発災時に懸念される事態

想定シナリオから導き出される、発災時に懸念される事態を具体的に記載

4 行すべき取組

想定されるそれぞれの事態に対し、行すべき各種取組の概要を掲載

【留意事項】

- 災害シナリオは、都民の皆様は自然災害の発生によって自分の身の回りでどういう事態が起こりうるかをイメージしていただくことを目的として、過去の災害記録等を基に、一般的なシナリオとして作成しています。実際の災害発生時にこのシナリオどおりの内容が、シナリオの順番どおりに起きるとは限りません。
- 自助・共助・公助の取組は、シナリオに沿って記載していますが、いずれの取組も、想定される事態に対してあらかじめ行すべき取組であり、取組の順序を示すものではありません。また、各取組は、記載している時期及び想定シナリオに限定して行すべきものとは限りません。
- ※を記した用語は、巻末に用語解説を記載しています。

■ 行うべき取組

将来像 揺れによる建物倒壊やそれに伴う死傷者が大幅に軽減されるまちが形成されています

5

1. 建物の耐震化、更新等①


■ 自分でできる自宅・職場の安全対策を進めましょう

(1) 耐震診断による耐震性の把握と必要に応じた耐震化工事の実施
 自宅内で地震の被害から身を守るためには、自宅の耐震性を把握するために耐震診断を受け、必要に応じて耐震化工事を行うことが極めて重要です。
 マンションなどでも、管理組合等による適切な管理（耐震診断、耐震化）や改修、建替えなどにより建物の安全性を高め、地震に備えることが重要です。

(2) 家具・家電製品等の配置の工夫や固定の徹底
 家具等のレイアウトを工夫し、器具で家具・家電製品等を固定することで、安全性を高めます。

(3) 居住空間の安全性の確保
 ガラスの飛散防止フィルムを貼ることや、就寝中の怪我を避けるためにできるだけ寝室に物を置かないこと等、災害時をイメージした室内の安全性の向上が重要です。

7



(1) 耐震診断による耐震性の把握と必要に応じた耐震化工事の実施

◇ 圧死を防ぐ耐震化の重要性
 阪神・淡路大震災の死者の約8割が建物倒壊による圧死です。今から40年前の1981年5月31日の建築基準法施行令改正以前に建築された建物は大地震への安全性が低いと言われて
 います。
 耐震化チェックのために、耐震診断を受けましょう。

チェックポイントに従って、まずは自分で耐震性のチェックを行い、気になる項目が多ければ、専門家による耐震診断を受けましょう。

- 1981年5月31日以前に建てた家である。
- 増築を2回以上している。増築時に壁や柱の一部を撤去している。
- 過去に床上・床下漏水、火災、地震などの大きな災害に遭ったことがある。
- 埋立地、低湿地、造成地に建っている。
- 建物の基礎が鉄筋コンクリート以外である。
- 一面が窓になっている壁がある。
- 和瓦、洋瓦などの比較的重い屋根材で、1階に壁が少ない。
- 建物の平面が十字型やL型で、凸凹の多い造りである。
- 大きな吹き抜けがある。
- 建具の取り付けの悪さ、柱や床の傾斜を感じる。
- 壁にひびが入っている。
- ベランダやバルコニーが破損している。

6

(1) 防災上重要な公共建築物等の倒壊を防ぎます

① 防災上重要な公共建築物等の耐震化
 学校や病院など防災上重要な公共建築物(※01)等について、財政的・技術的支援により完了に向けた取組を推進し、遊戯所機能や医療機能等の確保を図ります。

② 社会福祉施設等の耐震化
 社会福祉施設や保育所等の耐震化完了に向けた支援を実施し、安全・安心な環境整備を促進します。

③ 非構造部材の落下防止
 学校施設や幼稚園・保育所等の吊り天井、照明器具などの非構造部材(※02)の落下防止対策を進めます。

8

目標年度：できるだけ早期 目標値
 防災上重要な公共建築物の耐震化 100%

目標年度：2022年度 目標値
 都立高校の吊り天井等落下防止対策(改築等工事着手校を除く) 完了

東日本大震災での被害事例

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
防災上重要な公共建築物等の耐震化	財政的・技術的支援により耐震化完了に向けた取組を推進できるだけ早期に100%		
社会福祉施設等の耐震化・補助事業の実施	耐震診断予定 8棟	改修予定 8棟	改修予定 7棟
	改修予定 7棟	改修予定 7棟	改修予定 6棟
・私立の高校・幼稚園等の耐震化	校舎等の耐震診断、耐震化工事に対する補助を実施		
非構造部材の落下防止・都立学校	武道場等及び校舎等	校舎等	
・私立学校	非構造部材の耐震対策に係る経費を補助		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
長周期地震動対策	建物補強方法、家具類の転倒・落下・移動防止対策方法を普及啓発		
家具類の転倒・落下・移動防止対策	HPや動画等を活用した普及啓発		

9

5 将来像

項目ごとの目指すべき将来像を具体的に記載

6 自助・共助の取組

防災対策をより身近に感じ、防災行動につながるよう、イラストやコラムを用いて、都民、地域、企業の皆様があらかじめ行うべき主な取組等を記載

7 QRコードによるアクセシビリティの向上

スマホ等から東京都ホームページ等へアクセスし、より詳細な情報等が入手可能となるよう、QRコードを掲載

8 公助の取組

都民、地域、企業の皆様の取組を後押しする取組をはじめ、行政があらかじめ行うべき主な取組を記載

9 主な公助の取組の工程表

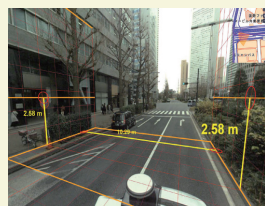
左ページにおける「公助の取組」で示した事項等について、今後3年間（2021～2023年度）で実施する主な取組の工程を記載

防災分野におけるDXの推進（防災×DX）

世界各地でAI、IoT、ビッグデータ等の新技術の社会実装が進むなど、世界は経済や社会の構造を一変させる第4次産業革命の只中にあります。こうした中で、都のあらゆる施策を“デジタルファースト”の視点で見詰め直し、「都政のデジタルトランスフォーメーション（DX）」の推進を梃子とすることで、「都政のクオリティ・オブ・サービス（QOS）」を飛躍的に向上させ、都民の期待を上回る価値を提供することが求められています。

防災対策の分野においても、ハード・ソフト両面の取組を進めるにあたり、発災前、発災時、復旧・復興の各段階でAI・ICTなど最新のデジタル技術を活用することで、都の防災対策を一層強化していきます。

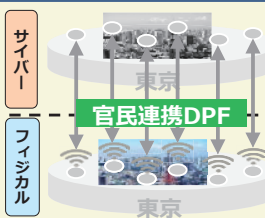
発災前



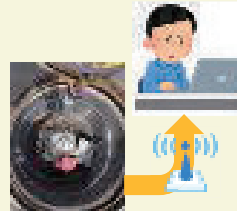
道路空間の三次元データ化やAIによる画像診断等を通じた道路管理



オンラインを活用した防災セミナー等による地域や事業者等の防災力の向上



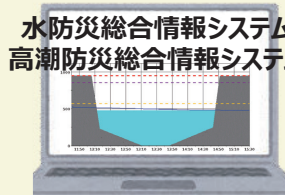
官民連携DPFを通じてデジタルツインを構築し、防災分野でも活用



IoT通信を用いたスマートメータを設置し、地震等により配水管が破損した際にいち早く漏水を検知



多機能型マンホール蓋の水位情報を共有し市町村の雨天時浸入水対策に活用



監視カメラ等の増設やリアルタイムでの動画公開等による情報発信の強化

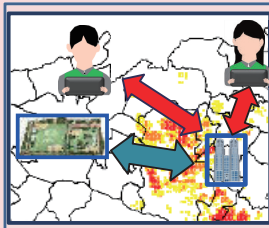


防災教育教材のデジタルコンテンツ化等により、防災教育を充実



防災備蓄に向けたWebサイトを活用し、家庭における備蓄の実践を推進

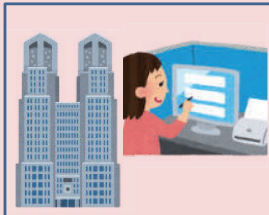
発災時



災害情報システムと他システムとの連携や、タブレット端末等の配備による初動体制の強化



ドローンによる海岸保全施設の遠隔点検を実施し、復旧工事の優先順位を設定



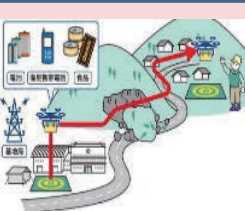
避難所等の情報を迅速に収集し、HPやアプリを通じて発信



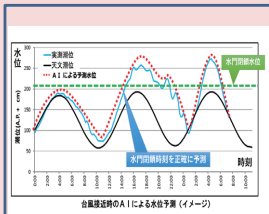
ドローンを活用し、水道水源林の被害状況を迅速に調査



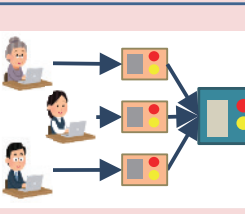
GPS情報等や一時滞在施設入所情報の収集・解析等による帰宅困難者対策の推進



ドローン等を活用した物資輸送体制の強化

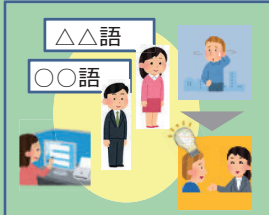


ビッグデータをAI等により分析することで、水位変動を予測し、水門等操作を支援



災害時にアクセスが集中した際にもWeb閲覧が可能となるよう環境整備

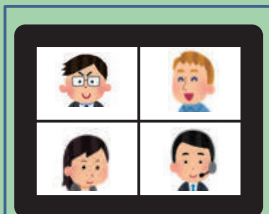
復旧・復興



防災(語学)ボランティアと避難所等とのマッチングシステムを開発し、迅速な派遣体制を構築



被災者の生活再建支援策を迅速に措置できるよう罹災証明を電子化



都内在住外国人を対象とした多言語相談ナビによるオンライン専門相談



災害義援金のキャッシュレス導入による利便性向上

防災 × DX <発災前>

発災前

道路管理の高度化

・車載写真レーザー測量システム(MMS)やドローンなどにより計測したデータ等を基盤として道路施設情報を一元化することで、道路管理を効率化

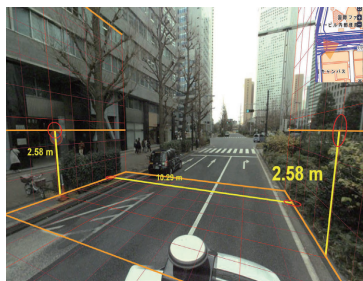
・スマホアプリによる道路の損傷等の通報や、AIによる画像診断技術を活用し、道路管理の高度化を推進

◇ 道路空間における三次元計測の活用イメージ

三次元計測



目視ではわかりにくい建築限界侵害防止や構造物の変位の把握に活用

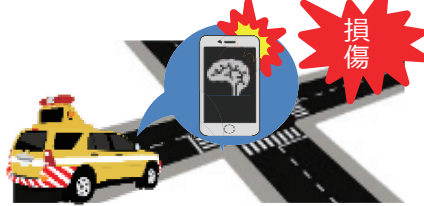


三次元データの構成



◇ 道路管理高度化のイメージ

AIによる画像診断技術



住民からのスマホによる通報



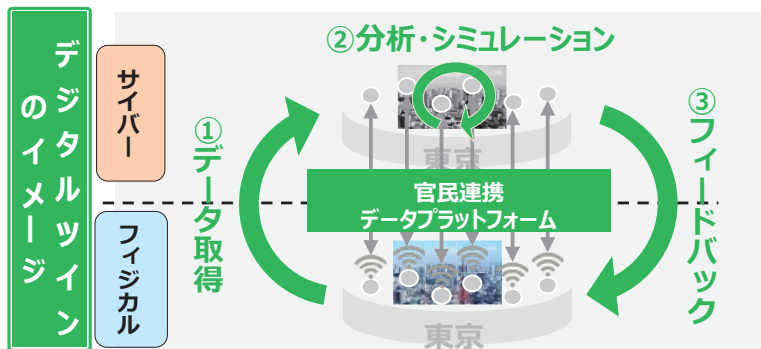
発災前

デジタルツイン実現プロジェクト

・様々なデータの集約・連携を可能にする官民連携データプラットフォーム（DPF）を通じて新たなサービス開発・展開が促進され、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）の融合によるデジタルツイン(※)を実現

◇ 官民連携DPFを通じたデジタルツインの構築・防災シミュレーションのイメージ

- ・サイバー空間上で群集データや車両通行情報、SNS情報等を活用し、通行不能箇所等を迂回したルート情報をシミュレーション
- ・シミュレーションした結果をフィジカル空間にフィードバックし、災害時に通行可能性の高い物資搬送ルートや避難ルートをリアルタイムに提示



※ デジタルツイン
センサーなどから取得したデータをもとに、建物や道路などのインフラ、経済活動、人の流れなど様々な要素を、サイバー空間（コンピューターやコンピューターネットワーク上の仮想空間）上に「双子（ツイン）」のように再現したもの。

発災前

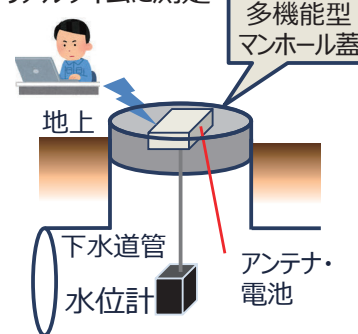
多機能型マンホール蓋による下水道の雨天時浸入水対策

- ・市町村が管理する汚水管に雨水が誤って流入する雨天時浸入水の発生を防ぐため、下水道管内の水位情報をリアルタイムに測定する多機能型マンホール蓋を活用
- ・測定結果を共有することで市町村による効率的な原因調査と対策を促進

◇ 多機能型マンホール蓋の活用イメージ



下水道管内の水位情報をリアルタイムに測定



発災前

AIを活用した管渠劣化判定システムの開発

- ・下水道管内の詳細な映像が取得可能なミラー方式テレビカメラにより得られた情報等から、損傷箇所や劣化度の判定を自動で行うシステムを構築し、診断精度の向上を推進

ミラー方式
テレビカメラ



発災前

デジタルコンテンツを活用した防災教育

- ・学校と家庭が一体となった防災教育を一層充実できるように作成した防災教育教材「防災ノート～災害と安全～」をデジタルコンテンツ化
- ・VRや「東京消防庁公式アプリ」、「東京マイ・タイムライン」等の多様なコンテンツを活用し、防災教育を充実

◇ デジタルコンテンツ化(アプリ化)のイメージ

防災ノート
～災害と安全～
デジタルコンテンツ化

東京消防庁公式アプリ
マップ上で近くの防災施設や防災訓練などのイベントを検索できる機能、防災に関する知識が深まるビデオライブラリ機能など、様々なコンテンツが充実

東京マイ・タイムライン
風水害からの避難に必要な知識を習得しながら、家族で話し合っ、マイ・タイムラインシートを作成することにより、適切な避難行動を事前に整理

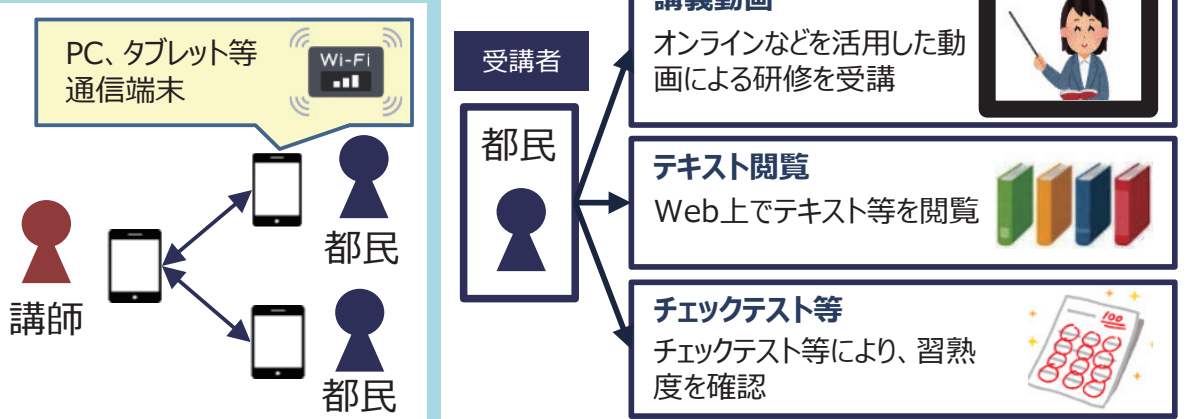
防災 × DX <発災前>

発災前

オンラインを活用した防災セミナー等による地域や事業者の防災力の向上

- ・町会等を対象とした「東京防災学習セミナー」や女性防災人材の育成を目的とした「防災コーディネーター研修」等において、オンライン等を活用したセミナーの実施により、地域防災力を向上

◇ オンラインセミナーイメージ



◇ 福祉事業所等の通信手段強化

災害時にもサービス継続が求められる福祉・衛生事業所等に小型ソーラーパネル搭載の携帯電話充電器を配備

◇ クラウド化等によるBCP支援

中小企業の事業継続のため、システムのクラウド化等を支援



◇ 台風や猛暑等に強いスマート農業

耐風性のあるハウス内に、デジタル技術による統合環境制御システムを導入し、猛暑期でも最適な環境を実現

発災前

IoT通信を用いたスマートメータによる配水管の漏水検知

- ・国の各省や都庁舎、災害拠点病院等の重要施設の周辺において、IoT通信を用いたスマートメータを設置することにより水圧を遠隔監視し、震災時等における水道管継手部分の抜け出し等に伴う漏水を早期に検知することで、より効果的な復旧活動を実現



発災前

水防災総合情報システムによる情報発信の強化

- 水防災総合情報システムにおける雨量・水位・カメラ映像の統合表示や河川監視カメラ等の増設等による情報発信の強化



それぞれの情報が独立したウィンドウ表示

一つのウィンドウに統合表示 (例)

水防災総合情報システムにおける雨量・水位・カメラ映像の統合表示や気象レーダーとの連携



河川の状況をリアルタイムでわかりやすく伝えるため、河川監視カメラ等の増設を実施



報道機関への提供



動画の提供



民間事業者からの情報配信

河川監視カメラの動画公開や情報サービス事業者等への水防災情報の提供

発災前

高潮防災総合情報システムによる防災情報発信

- 高潮防災総合情報システムにおける水位・カメラ映像の表示や監視カメラの増設等による情報発信の強化



港湾局HPにおけるライブカメラ映像の公開 (イメージ)



ライブカメラ設置箇所



高潮リスク検索サービス

発災前

Webサイト「東京備蓄ナビ」の活用による備蓄の推進

- 家庭での備蓄品リスト及び数量を表示し、購買サイトや店舗等での購入を促進する「東京備蓄ナビ」の運営により、災害時における在宅避難に必要な食料や生活必需品等の備蓄を一層推進

◇ 「東京備蓄ナビ」の活用のイメージ

- ① 家族構成や居住環境等の項目を入力



- ② 入力内容に応じた適切な備蓄品目・数量を表示



- ③ 表示された品目を購入できる購買サイトを案内



防災 × DX <発災時>

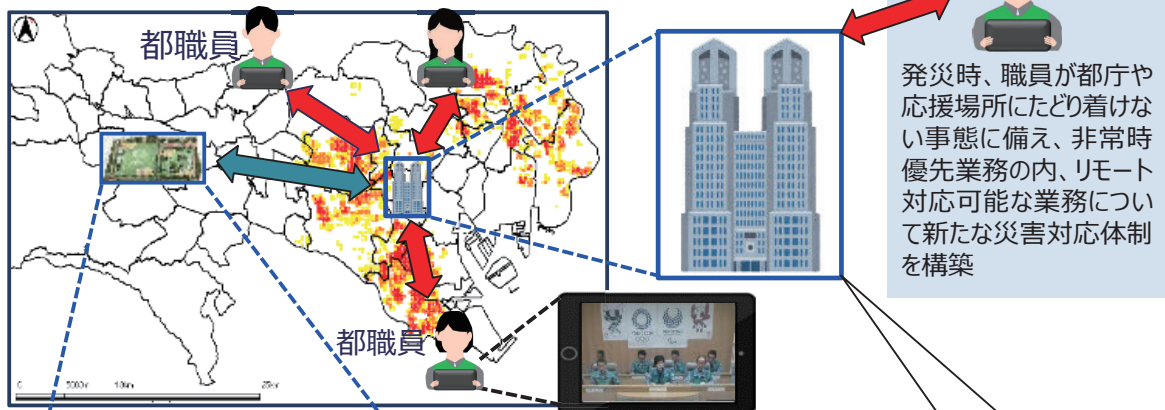
発災時

デジタル技術を活用した初動体制の充実強化

- ・都や区市町村等に配備している東京都災害情報システム(DIS)の改修により、国や他機関のシステムとの連携を強化
- ・タブレット端末やウェアラブルカメラの配備による情報収集体制の強化



- ・都庁外からも本部会議等の会議への参加が可能
- ・現地の活動拠点から被害情報等をリアルタイムに共有



公園等の大規模救出救助活動拠点

ウェアラブルカメラ



タブレット



災对本部会議等



(Web参加)



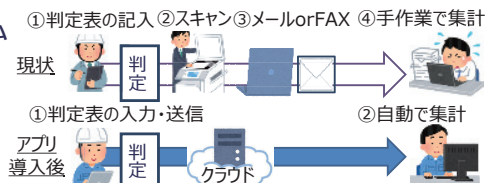
都庁防災センター

- ◇ ドローンやロボットを活用した災害対応
赤外線カメラ等の最先端技術を搭載したドローンによる被災者捜索や、危険な現場におけるロボットの活用



◇ 応急危険度判定システム

震災後の二次災害を防止するため、判定調査アプリを導入し、都立建築物応急危険度判定業務を効率化



発災時

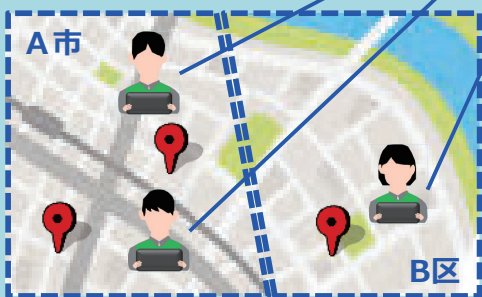
避難状況等の情報共有・発信体制の強化

- DISを活用し、区市町村が開設・運営する避難所の開設状況や避難状況等を迅速に収集し、都の防災ホームページや東京都防災アプリを通じて情報発信
- 避難所において、市町村が実施する要配慮者等の健康相談に対する都保健所の支援をリモートでも行うなど、通信機器を導入し、区市町村に対する支援を強化
- 都立病院で平時に利用している医療介護専門SNSを、発災時の地域医療機関等との患者情報の共有に活用し、医療連携体制を強化

◇ 各避難所



避難所を運営する区市町村がタブレット端末等により開設状況等をシステムへ入力



◇ 東京都



DISにより、各避難所の開設状況・混雑情報等を集約

〈情報発信イメージ〉

- 住民に対し、都防災ホームページや東京都防災アプリを通じて、情報発信
- DISに都民のSNSの投稿を活用する機能を実装し、災害情報を収集
- チャットボット機能を実装し、災害時の様々な問合せに対応

A市	
・○○小学校	混雑
・△△中学校	空き
B区	
・◇◇小学校	空き

発災時

帰宅困難者対策オペレーションシステムの構築

- デジタル技術の活用により、GPS情報等や一時滞在施設入所情報の収集・解析等を行い、滞留者等の混雑状況や一時滞在施設の稼働状況等をリアルタイムに把握できるようにすることで、帰宅困難者対策オペレーションの実効性を向上



GPS情報等



一時滞在施設入所情報



解析等

混雑状況や施設の稼働状況等の情報



📍: 一時滞在施設 低 → 高 : 混雑度合



防災 × DX <発災時>

発災時

AI水位予測による水門等の早期稼働

- 水位、台風進路、気圧などの様々なビッグデータをAI等により分析し、水位変動を予測することで、水門等操作を支援



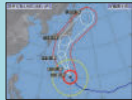
• 雨量



• 水位

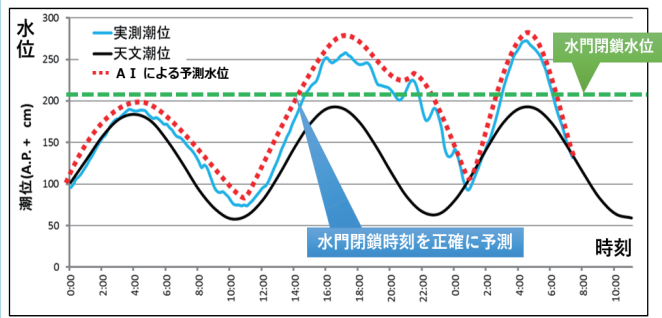


• 操作規則等



- 台風進路の予測値
- 気圧
- 風向風速

AIによる解析・水位予測



台風接近時のAIによる水位予測 (イメージ)

発災時

ドローンによる海岸保全施設の点検

- 災害発生時においてドローンによる遠隔点検を実施し、被害状況の画像データを5Gでリアルタイムに取得
- AIが損傷等を自動抽出し、復旧工事の優先順位を設定

◇ ドローン遠隔点検イメージ



◇ 撮影データ活用イメージ (画像・動画)



- 護岸の沈下・浸水状況などの「災害発生時の被害状況」を把握
- 3次元モデルを作成

3次元モデル上の計測イメージ (出典: パシフィックコンサルタンツ社内研究資料)

発災時

ドローンを活用した災害時の水道水源林被害状況調査

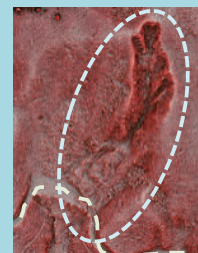
- ドローンを活用し、災害時における水道水源林の被害状況を迅速に把握するとともに、現場確認が容易でない崩落地において、安全かつ迅速な調査を実現

◇ 崩落地のドローンによる撮影イメージ



◇ 赤色立体図イメージ

ドローンによる測量結果を画像処理し、地形を赤色の明度と彩度により表現。崩落地の被害の範囲等を立体的に把握可能。



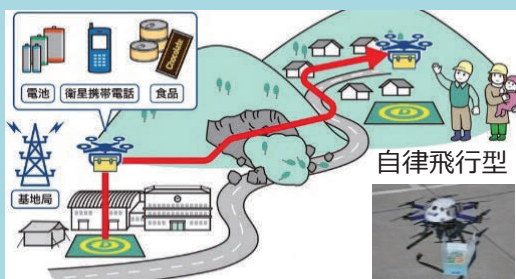
発災時

ドローンの活用等による物資輸送体制の強化

- ・災害時に孤立が想定される地域を対象とした実証実験等より、陸路による輸送が困難な地域に対するドローンを活用した物資輸送体制の強化
- ・都と物資輸送車両の双方向で情報を伝達し、輸送車両を最適なルートに誘導することで迅速化、効率化を実現

- ・物資要請や調達に関し、国のシステムと都のシステムを連携させ、効率化を実現

◇ ドローンによる物資輸送イメージ (山間部において道路不通区間が発生した場合)



自律飛行型のドローンにより、緊急支援物資を孤立地域に輸送

◇ 国等と連携した物資要請等の効率化のイメージ



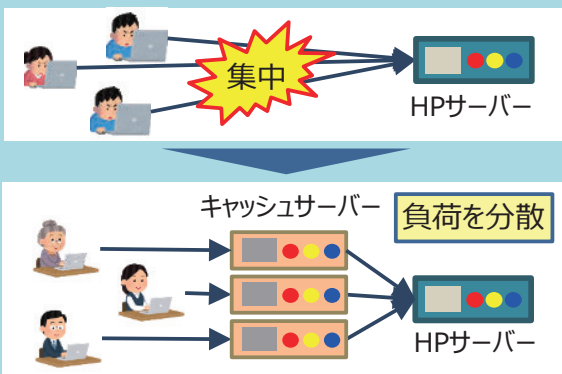
発災時

情報インフラの強化・通信環境の確保

- ・災害時に都のホームページへアクセスが集中した際にも閲覧可能な状態を維持できるよう、複数のCDNキャッシュサーバー（※）で受けることで、HPサーバーの負荷を分散

- ・発災時に人が集まる場所での通信環境の確保に向け、通信キャリア等との連携や避難所・一時滞在施設等における発災時のWi-Fi活用を促進

◇ CDNキャッシュサーバーの活用イメージ



※CDNキャッシュサーバー：HPのコピーをインターネット上に分散配置し、アクセスに対してネットワーク的に最も近いところから配信することで、閲覧者への表示速度を向上させるとともに、HP本体へのトラフィック集中を避けてサービスの耐障害性を高めるための仕組み。

◇ 発災時における通信環境の確保のイメージ



- ・公衆無線LANや各施設のWi-Fiの活用 (災害用統一SSID 00000JAPAN)
- ・通信事業者による災害時データ無制限モード提供や無線LANの臨時設置等



移動基地局車の派遣

(写真) 株式会社N T T コム



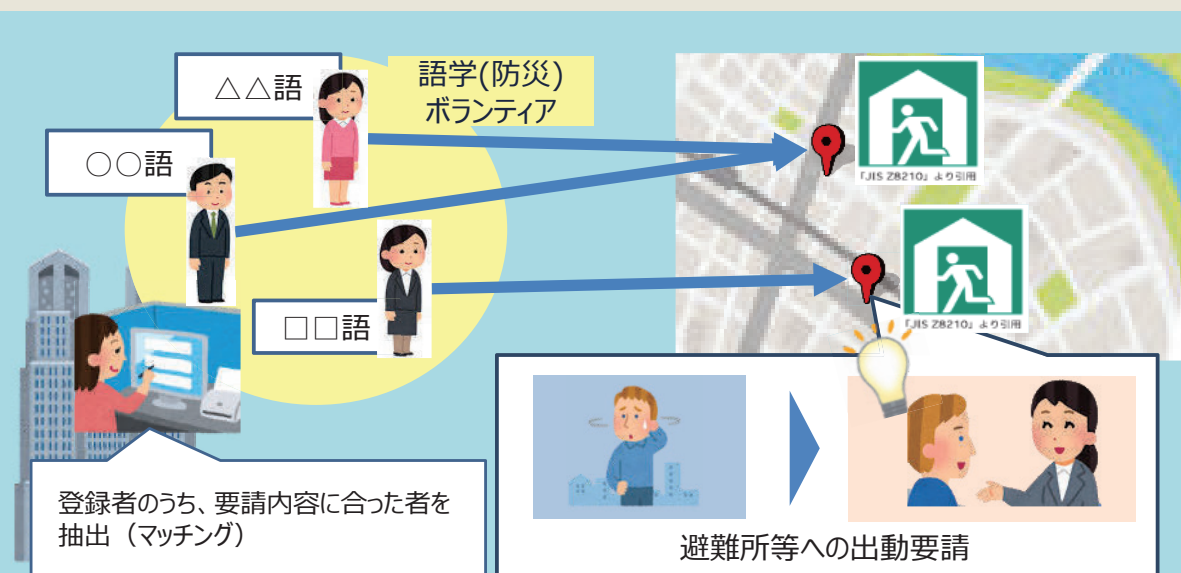
停電からの復旧

(写真) 東京電力ホールディングス株式会社

防災 × DX <復旧・復興>

復旧・復興 防災(語学)ボランティア派遣マッチングシステムの構築

・区市町村がニーズに応じて検索・派遣要請を行うことができるよう、災害発生時の防災(語学)ボランティアと避難所等とをマッチングするシステムを開発し、事務作業の効率化を通じて、迅速な派遣体制を構築



復旧・復興 外国人のためのオンライン専門相談

・「東京都多言語相談ナビ」において、対面による対応を原則としている法律などの専門的な相談について、多言語によるオンライン相談を実施

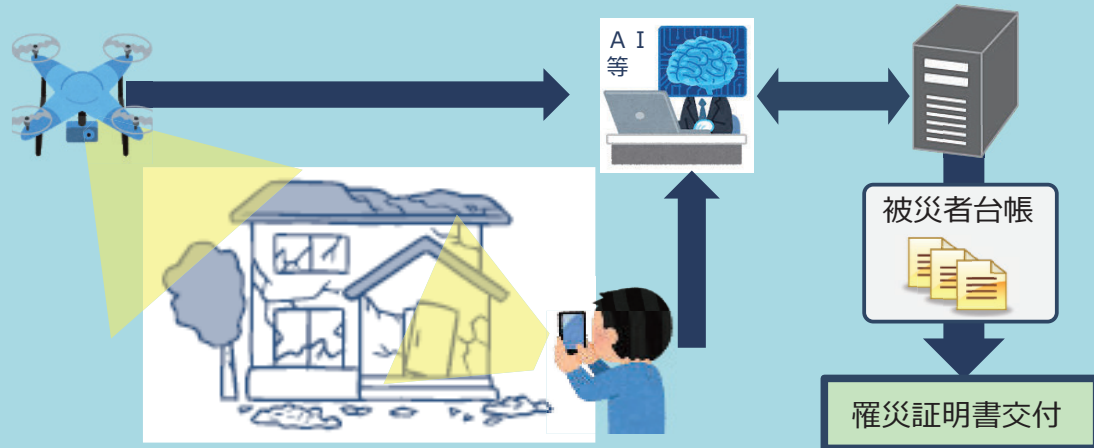
◇ 相談イメージ



復旧・復興 罹災証明の電子化

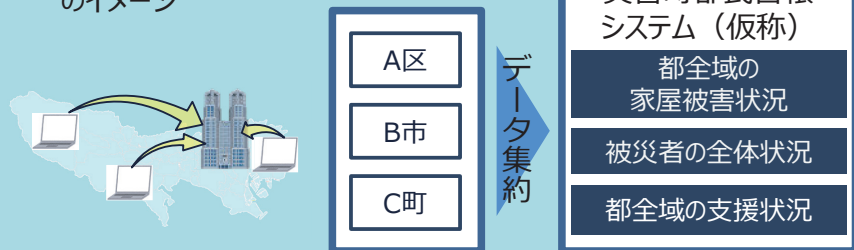
・罹災証明書の交付に関する申請・調査・交付等の一連の業務を電子化し、被災した都民へ様々な生活再建支援策を迅速に措置できる情報インフラを整備

◇ 被害程度判定イメージ



区市町村の家屋の被害状況等のデータを「災害時都民台帳システム（仮称）」により集約することで、都全域の被災状況を一元化し、広域的な生活再建支援、復興施策に活用

◇ 災害時都民台帳システム（仮称）のイメージ



復旧・復興 災害義援金のキャッシュレス導入

・銀行振込に加え、利便性の向上を図るため、キャッシュレスによる受入れに向けた取組を推進

◇ 災害義援金のキャッシュレス導入イメージ



複合災害（感染症×自然災害）対策

近年、日本各地で災害が頻繁に発生している中、新型コロナウイルスの感染が拡大し、感染症の脅威が顕在化したことにより、感染症と自然災害との複合災害への対策がより重要となっています。

災害時も避難所等で感染を拡大させないよう、都は区市町村等と連携しながら、様々な対策を実施していきます。

◇分散避難の推進

災害時の避難＝（イコール）避難所への避難ではなく、地域特性や災害の種別、状況に応じた適切な避難行動をとる「分散避難」を推進することで、住民の安全を確保するとともに、避難所が3密になることによる感染リスクを回避します。

事前にハザードマップ等を見て
自宅が安全な場所か、
どこに避難するべきかを確認



災害時

【災害時の避難行動】



- ※ エコミークラス症候群等健康面の注意が必要
- ※ 震災時の車両の避難は禁止

◇避難先の拡大

避難者の分散化を図るため、既存の避難所以外の新たな避難先を確保するとともに、避難スペースの拡大を推進します。

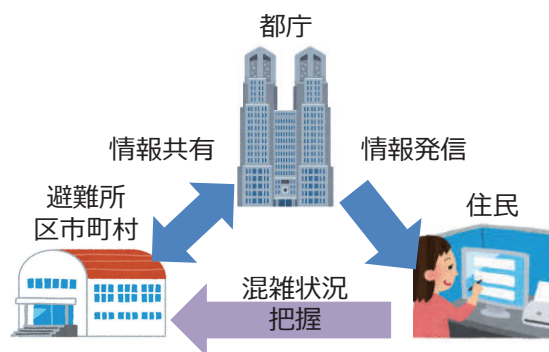
- ホテル、大型商業施設等の民間施設の活用
- 都立施設、国立施設等の公共施設の活用
 - 区市町村と各施設間の協定締結を促進
 - 発災時には関係機関や協定団体と協力し、避難先の確保を推進
- (小学校が避難所の場合など) 体育館以外の諸室や教室等を活用



◇避難所等の混雑緩和

東京都災害情報システム(DIS)により避難所から、開設情報や混雑情報等を入力

DISに入力された情報は都とリアルタイムで情報共有されるとともに、都の防災ホームページや東京都防災アプリを通じて情報発信することで、住民は避難する前に避難所の混雑状況を把握することが可能となります。



◇避難所における感染防止対策（避難所における新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン）

災害時に多くの住民が集まる避難所で、感染症が拡大しないよう、避難者の受入れ段階から、避難所での過ごし方まで、様々な感染防止対策を実施する必要があります。

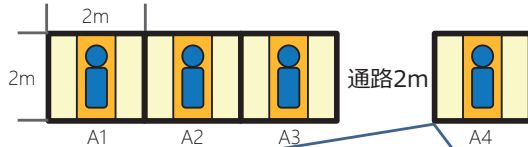
▶ 避難所に到着してから避難者受付までの流れ



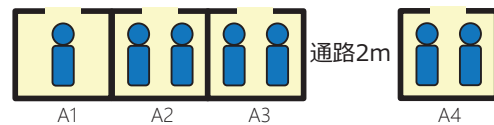
▶ 避難スペースのレイアウト（例）

一般避難者のスペースは、通路幅を1～2m確保できるようなレイアウトを検討
各スペースの収容可能人数と、避難所全体の収容可能人数を把握
人と人の間隔はできるだけ2m（最低1m）空けることを意識して過ごす

○ テープ等により区画表示した場合



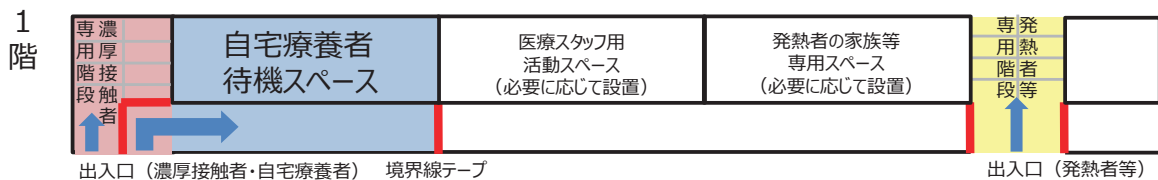
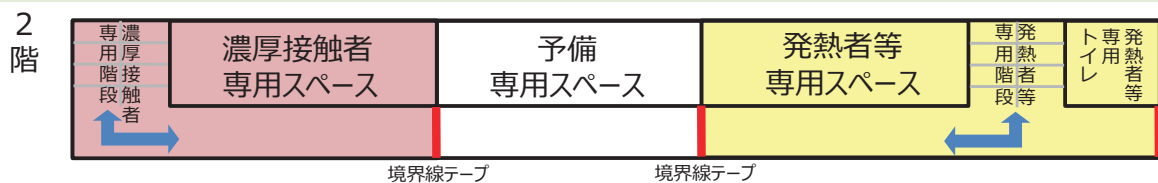
○ パーテーションやテントを活用した場合



避難者1人分のスペースの中央を就寝スペースとし、両側を荷物置き場等にする事で隣との間隔を1m確保

▶ 発熱者等の専用スペースのゾーニング（例）

自宅療養者や濃厚接触者、咳・発熱等の感染の疑いがある人は、それぞれの専用スペースと専用トイレ、専用階段を確保



▶ 感染症拡大防止に有効な物資の充実

都として備蓄物資の充実を図るとともに、新興感染症対策に必要な物資の備蓄について、区市町村への補助を通じて、感染症拡大防止に有効な物資を充実



I 区部・多摩地域における地震

想定しうる災害シナリオ〈区部・多摩地域における地震①〉

発災時に起こりうる想定シナリオ

発災

- ▼ 突然の強い揺れに襲われ、立っていることができない。耐震改修していなかった自宅は大きくきしんでいる。



【出典】(一財)消防科学総合センター

- ▼ 揺れにより突然大きな音がして家具が倒れ、窓ガラス等が割れる。
- ▼ すぐにテーブルの下に潜り込み、揺れがおさまるのを待つ。
- ▼ 2階から子供が泣き叫ぶ声が聞こえる。
- ▼ 転倒した本棚の隙間から子供を何とか引っ張り出して助け出す。
- ▼ 発災直後から停電が発生している。家具等が散乱している室内で、暗闇の中、避難や子供の救助を行うことは困難を極める。室内を移動するのも時間がかかる。転倒防止対策をしていた食器棚は無事であり、家具全てに対策をしておけば良かったと今になって後悔する。



【出典】(一財)消防科学総合センター

- ▼ 自宅の外に出ると、周辺の古い家屋が多数倒壊しており、倒れた家屋の中から助けを求める声が聞こえるが、一人ではなかなか救出できず、近くの消防団員の協力により、何とか救出する。
- ▼ 隣町にいる両親の安否が気になり、携帯電話で連絡を試みるが、いくら掛けても電話が繋がらず、不安が募る。



【出典】(一財)消防科学総合センター

数時間後

- ▼ 倒壊した家屋の一部から火の手が上がる。
- ▼ 近くの住民が必死の形相で火を消し止めようとしているが、自分は何をすればいいのか分からず、ただ茫然と見ていることしかできない。



【出典】東京消防庁

- ▼ 先ほどの火の手は消し止められたようだが、別の場所から延焼する炎が見え、身を守るために避難場所へ移動する。
- ▼ その後、防災行政無線等から、避難所開設の放送が流れる。
- ▼ 自宅が気になり、家屋等の確認と食料等の確保のため自宅に戻るが、家屋は滅失しており、避難所に身を寄せることを決断する。
- ▼ 避難所への移動の途中、道路の多くの場所で路面の亀裂や建物の倒壊等があり、通行が難しい箇所が見られた。



【出典】(一財)消防科学総合センター

発災時に懸念される事態(リスク)

建物等の倒壊

- ◇耐震性の低い家屋、マンション等は倒壊し、死者・負傷者、自力脱出困難者が発生するおそれ

家具類の転倒・落下・移動

- ◇固定していない家具類の転倒・落下・移動により下敷き等となり、負傷したり、自力脱出が困難となったりするおそれ
- ◇揺れに伴う衝撃により窓ガラス等が飛散し、負傷するおそれ
- ◇発災時の非常用の照明を確保していないと、停電時の夜間の避難や救助等に大きな支障となるおそれ

住民による救出活動の困難

- ◇防災に関するノウハウが不足する場合、助けられる命を救えないおそれ
- ◇近隣同士の関係が薄い場合、負傷者救出等に迅速に対処することが困難
- ◇家族内の安否確認方法を複数持ち、家族で共有しておかないと、発災時の安否確認が速やかにできない可能性

火災の発生・延焼

- ◇一人ひとりの出火防止・防火対策が不十分な場合、火災被害が広がるおそれ
- ◇出火時に適切な初期消火ができない場合、延焼のおそれ
- ◇消火活動を行う人材や資機材が少ない場合、消火が難しく、延焼火災のおそれ
- ◇非耐火構造の建物が密集する地域では、延焼火災による建物焼失のおそれ

避難行動等の混乱

- ◇避難時に自宅から持ち出すものを事前に準備していない場合、避難開始が遅れ、火災等に巻き込まれるおそれ
- ◇避難場所や避難経路をあらかじめ確認していない場合、移動に相当な時間を要し、火災等に巻き込まれるおそれ
- ◇高齢者などは迅速かつ円滑に避難することが困難
- ◇揺れ等に伴う道路等の被災により、避難に支障を来すおそれ

行うべき取組

1.
建物の耐震化、更新等
(P27参照)

2.
住民による救出活動の展開
(P31参照)

3.
出火・延焼の抑制
(P35参照)

4.
安全で迅速な避難の実現
(P39参照)

想定しうる災害シナリオ〈区部・多摩地域における地震②〉

発災時に起こりうる想定シナリオ

3日後

- ▼避難所に到着し、避難所となる学校は倒壊しておらず一安心する。
- ▼避難所は建物倒壊や延焼火災により家を失った住民等であふれている。
- ▼のどが渴いたので水飲み場に行くが、水が出ない。
- ▼トイレに行こうとしたら、長蛇の列ができています。
- ▼避難所のスペースは狭く、床が冷たく寒くてなかなか眠れない。
- ▼避難所の運営者が男性ばかりで、女性からの要望が出しづらそうな様子。乳幼児や女性用の物資が不足しているようだが、運営者にうまく伝わっていないようだ。
- ▼発災後の不安や環境の変化からか、幼い子供が泣く回数が増えている。両親は周囲の目を気にしていて、とても居心地が悪そうに見える。
- ▼避難所の運営は、町内会の人々が中心で行っているようだが、スタッフが不足している様子。自分もできる手伝いがないか声を掛けてみる。



【出典】(一財)消防科学総合センター



【出典】(一財)消防科学総合センター

- ▼避難所での食事は、三食ともアルファ化米又は乾パンと水だった。それも避難者の数が多いため、不足しがちであるが、発災に伴う混乱で、いつ応援物資が届くか不明であると聞かされる。
- ▼食料品店やコンビニ等に弁当等の配送が一部で再開されるが、あつという間に売り切れてしまい、なかなか必要な物が手に入らない。
- ▼買い物等に利用する自家用車の給油のためにガソリンスタンドに向かうが、供給が滞っており、給油ができない。



【出典】(一財)消防科学総合センター

- ▼夜が明けて、近くの病院に搬送された家族の様子を見に行く。
- ▼病院にははっきりなしに負傷者が運ばれてきており、大混乱を来している。
- ▼避難所に戻る道で遠くを見渡すと、延焼火災が続いている場所もあり、自衛隊員、警察官、消防隊員が負傷者の救出救助活動を行っているが、手が足りていない状況が見て取れた。
- ▼避難所や、応急危険度判定の現場でも、役場の職員が必死の様子で複数の対応をしているが、被災者等のニーズに十分応えきれていないように見える。



【出典】(一財)消防科学総合センター

4日目以降

- ▼食料配給時、避難者以外にも多くの人々が食料を求めてくるようになってきた。
- ▼避難所の備蓄物資が不足しているが、なかなか物資が届かない様子で、避難所管理者と避難者の間で度々トラブルが発生しているようだ。



【出典】(一財)消防科学総合センター

- ▼数日後、徐々に上下水道等、ライフラインの復旧が進み、避難所一帯に電気が供給されるようになった。
- ▼行政からの支援を受けるには、区市町村が交付する罹災証明書が必要とのことだが、交付までに相当程度時間がかかると言われ落胆する。

- ▼避難生活に疲れ、親類を頼って東京近郊に滞在しているが、早く自立した生活を送りたいと考えている。

発災時に懸念される事態(リスク)

避難所開設・運営の支障

- ◇未耐震の建物では、倒壊や天井の落下等が発生し、避難所として使用不可となるおそれ
- ◇発災直後の上下水道の途絶により、トイレ等が一部使用不可となるおそれ
- ◇避難所の運営体制が不十分な場合、大きな混乱が生じるおそれ
また、避難所等に女性の防災リーダー等が不在の場合、避難生活に女性など多様な立場の避難者の視点が十分に反映できないおそれ
- ◇暑さ、寒さ、スペースの狭小等によって健康を害する避難者が発生するおそれ

備蓄物資の不足

- ◇発災直後の数日間は、特に情報や物流が途絶えがちで、物資の不足になかなか対応できない。
- ◇普段からの家庭内の備えなどが不十分だと、発災後に物資の買い占め等による混乱が生じるおそれ

救出救助活動等の困難

- ◇医療機関が揺れ等により損壊した場合、医療行為に支障が発生
- ◇揺れ等に伴う道路、橋梁等の被災により緊急通行車両等が立ち往生し、負傷者等の救出救助活動が円滑に行えないおそれ
- ◇膨大な負傷者、行方不明者等に対する救出救助活動は困難を極める。
- ◇大規模震災等発生時は、極めて膨大な応急対応業務が想定されるため、被災自治体のみでは十分な対応ができないおそれ

生活物資等の不足

- ◇道路等ががれき等で塞がれている場合、備蓄品等の物資輸送にも影響
- ◇被災者それぞれの状況に応じた食料、生活必需品等の提供が困難
- ◇時間の経過とともに、建物倒壊を免れ、自宅で生活している住民の備蓄が不足

生活再建の長期化

- ◇膨大な数の住家被害認定調査や、罹災証明書^{りさい}交付等の手続きには相当の時間を要する。
- ◇ライフライン、交通機関等の長期不通に伴う経済活動への影響

行うべき取組

7.
円滑な避難所の開設・運営
(P51参照)

8.
発災後の生活を可能にする飲料水や備蓄品の確保と輸送
(P55参照)

9.
公助による救出救助活動等の展開
(P59参照)

10.
迅速な復旧・復興による早期生活再建
(P63参照)

想定しうる災害シナリオ〈区部・多摩地域における地震③〉

発災時に起こりうる想定シナリオ

発災

↓

- ▼都内で買い物途中、デパート上層階で突然大きな揺れに襲われる。
- ▼建築後かなり経過した建物であり、崩壊するのではと恐怖に駆られる。
- ▼揺れは収まったが、エレベーターは停止し、閉じ込められた人がいる様子である。
- ▼混乱した買い物客は、店員の静止をよそに我先にと階段を駆け下りていく。



【出典】(一財)消防科学総合センター

↓

数時間後

↓

- ▼駅周辺までたどり着いたが、電車は運転見合わせで、駅も駅周辺も満員電車のように人であふれかえっている。
- ▼携帯端末で被災状況を確認したが、データ通信の遅れが発生して確認できない。被害や交通機関の状況がどうなっているのかが分からないので、どうしたらよいか分からず、不安が募る。
- ▼とりあえず、人であふれ返っている駅の階段付近で電車の運行再開を待つ。
- ▼何が起きているか分からない外国人旅行者から、困った顔で声をかけられ、片言の英語で状況を説明する。



帰宅困難者対策訓練

- ▼家族と自宅が気になるが、交通手段もないので近くの安全な場所に身を寄せることを考え、歩き始める。
- ▼幹線道路を目指し歩き始めるが、ものすごい人の波で遅々として前に進めず、車道にはみ出している状況である。
- ▼何度も携帯電話で家族に連絡するが、全くつながらない。携帯電話以外の緊急時の連絡方法を家族内で話し合っておけばよかったと後悔する。

- ▼▼途方に暮れていると、最近再開されたビルで帰宅困難者に場所を提供しているとの情報を聞きつけ、移動を開始する。
- ▼ビルに到着すると、食料、水、毛布などが提供され、携帯電話も充電できた。
- ▼▼家族は倒壊を免れた自宅で待機していると、やっとメールで確認できた。
- ▼ビルの中ではテレビ中継や施設側からの情報提供があり、被害全体の状況や交通情報等が分かり、少し落ち着くことができた。災害時の情報は重要だと痛感する。
- ▼窮屈な状態の中だったが、支給された食料を食べると疲れから眠りについた。



↓

3日後

↓

- ▼発災から3日が過ぎ、電車の一部運行が始まった。
- ▼電車を使っても途中駅までしか行けませんが、家族に早く会いたいと思い、帰宅を決意する。
- ▼普段下車しない駅のため、土地勘がなくどう帰ったらよいか見当が付かないので、周囲の店などで道を聞きながら進んでいく。
- ▼途中の駅から自宅へ歩き出してから3時間が経過した。のどが渴いたのでコンビニに立ち寄ったが、商品は全て売り切れていた。
- ▼どこを歩いているか分からず道に迷いながら、更に数時間かけてやっと自宅にたどり着くことができた。



発災時に懸念される事態(リスク)

建物等の倒壊

- ◇耐震性の低いビルの場合、倒壊や壁面、ガラスの崩落等で歩行者を含め、死者、負傷者が多数発生

各種情報の不足

- ◇携帯電話等の通信の混雑に伴い、被害の状況や鉄道の運行状況など各種情報の把握ができず、的確な行動等が困難
- ◇SNS上には、真偽がわからない様々な情報が拡散
- ◇外国人を含めた旅行者など、その場所に不慣れな人ほど、情報が少ないことで不安が募り、混乱に拍車がかかる。

一斉帰宅の発生

- ◇先行きの不安等から施設の利用者の多くが屋外に出ること等により、滞留者が増加するおそれ
- ◇家族の安否確認ができない不安等から、多数の帰宅希望者が道路、駅等に殺到し、交通渋滞・混乱による集団転倒事故などが生じることで、負傷者の発生等を引き起こすおそれ
- ◇一斉帰宅の発生により、交通渋滞等が生じることで、負傷者等の救助・救命活動に大きな支障が生じるおそれ

徒歩帰宅に伴う混乱

- ◇土地に不案内なため帰宅経路が分からず帰宅に相当の時間がかかるおそれ
- ◇長距離移動が必要な徒歩帰宅者の場合、帰宅途中のトイレ、水等の確保が容易ではない。

行うべき取組

1.
建物の耐震化、
更新等
(P27参照)

5.
各種情報の
的確な発信
(P43参照)

6.
帰宅困難者に
よる混乱防止
(P47参照)

1. 建物の耐震化、更新等①

■ 自分でできる自宅・職場の安全対策を進めましょう

自助
・
共助

(1) 耐震診断による耐震性の把握と必要に応じた耐震化工事の実施

自宅内で地震の被害から身を守るためには、自宅の耐震性を把握するために耐震診断を受け、必要に応じて耐震化工事を行うことが極めて重要です。

マンションなどでも、管理組合等による適切な管理（耐震診断、耐震化）や改修、建替えなどにより建物の安全性を高め、地震に備えることが重要です。

(2) 家具・家電製品等の配置の工夫や固定の徹底

家具等のレイアウトを工夫し、器具で家具・家電製品等を固定することで、安全性を高めましょう。

(3) 居住空間の安全性の確保

ガラスの飛散防止フィルムを貼ることや、就寝中の怪我を避けるためにできるだけ寝室に物を置かないこと等、災害時をイメージした室内の安全性の向上が重要です。

東京都耐震ポータル
サイト(都HP)



(1) 防災上重要な公共建築物等の倒壊を防ぎます

公助

① 防災上重要な公共建築物等の耐震化

学校や病院など防災上重要な公共建築物(※01)等について、財政的・技術的支援により耐震化完了に向けた取組を推進し、避難所機能や医療機能等の確保を図ります。

② 社会福祉施設等の耐震化

社会福祉施設や保育所等の耐震化完了に向けた支援を実施し、安全・安心な環境整備を促進します。

目標年次：できるだけ早期

目標値

防災上重要な公共建築物の耐震化

100%

③ 非構造部材の落下防止

学校施設や幼稚園・保育所等の吊り天井、照明器具などの非構造部材(※02)の落下防止対策を進めます。

東日本大震災での
被害事例



目標年次：2022年度

目標値

都立高校の吊り天井等落下防止対策(改築等工事着手校を除く)

完了

(2) 長周期地震動対策、家具類の転倒・落下・移動防止対策を促進します

① 長周期地震動対策

超高層建築物等の長周期地震動(※03)対策の情報提供を通じて、長周期地震動対策を推進します。

② 家具類の転倒・落下・移動防止対策

HPや動画等を活用し、家具類の転倒・落下・移動防止対策について普及啓発を行います。

(1) 耐震診断による耐震性の把握と必要に応じた耐震化工事の実施

◇ 圧死を防ぐ耐震化の重要性

阪神・淡路大震災の死者の約8割が建物倒壊による圧死です。今から40年前の1981年5月31日の建築基準法施行令改正以前に建築された建物は大地震への安全性が低いと言われて

います。
耐震化チェックのために、耐震診断を受けましょう。



被害が集中したのは昭和56年以前の建物でした
(出典 神戸市HP)

チェックポイントに従って、まずは自分で耐震性のチェックを行い、気になる項目が多ければ、専門家による耐震診断を受けましょう。

- 1981年5月31日以前に建てた家である。
- 増築を2回以上している。増築時に壁や柱の一部を撤去している。
- 過去に床上・床下浸水、火災、地震などの大きな災害に遭ったことがある。
- 埋立地、低湿地、造成地に建っている。
- 建物の基礎が鉄筋コンクリート以外である。
- 一面が窓になっている壁がある。
- 和瓦、洋瓦などの比較的重い屋根葺材で、1階に壁が少ない。
- 建物の平面がL字型やT型で、凸凹の多い造りである。
- 大きな吹き抜けがある。
- 建具の建付けの悪さ、柱や床の傾きを感じる。
- 壁にひびが入っている。
- ベランダやバルコニーが破損している。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年
防災上重要な公共建築物等の耐震化	財政的・技術的支援により耐震化完了に向けた取組を推進 できるだけ早期に100%		
社会福祉施設等の耐震化 ・補助事業の実施	耐震診断予定 8棟	改修予定 8棟	改修予定 7棟
	改修予定 7棟	改修予定 7棟	改修予定 6棟
・私立の高校・幼稚園等の耐震化	校舎等の耐震診断、耐震化工事に対する補助を実施		
非構造部材の落下防止 ・都立学校	武道場等及び 校舎等	校舎等	
・私立学校	非構造部材の耐震対策に係る経費を補助		

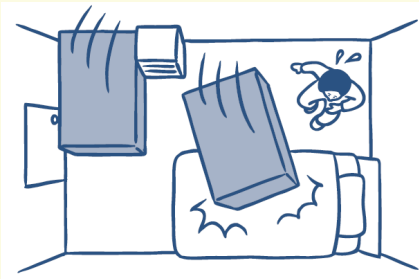
主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
長周期地震動対策	建物補強方法、家具類の転倒・落下・移動防止対策方法等を普及啓発		
家具類の転倒・落下・移動防止対策	HPや動画等を活用した普及啓発		

1. 建物の耐震化、更新等②

(2) 家具・家電製品等の配置の工夫や固定の徹底

自助
・
共助

◇ 寝ている場所に家具が倒れてこないように



倒れてくる物が何もない部屋で寝るのが理想ですが、現実には難しいもの。「寝ている場所に倒れてこない」

「落ちてこない」「動いたり倒れて逃げ道をふさがない」の3つに気を付けて家具を配置します。その上で、家具類の転倒・落下・移動防止対策も考えましょう。

◇ 重い物は下、軽い物は上が収納のポイント

重くて硬い物や割れやすい物は棚の下段、軽い物や落ちて当たっても



痛くない物は上段に置き換えるだけで地震に強い収納方法になります。

(3) 住宅やマンションなどの倒壊防止や防災力向上を促進します

公助

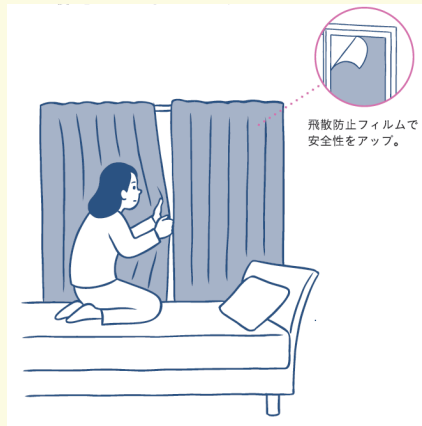
- ① **住宅の耐震化** 特に甚大な被害が想定される整備地域(※04)内の住宅への耐震改修に係る助成やアドバイザー派遣等に加え、整備地域外においても所有者に積極的な働きかけを行う区市町村を対象とした戸建住宅等の耐震診断・改修等への助成の実施や、23区内における建替え等に対する固定資産税の減免の実施等、住宅の耐震化に向けた取組を加速していきます。
- ② **マンションの耐震化** マンションの耐震改修や建替え促進に向け財政的支援等を実施するとともに、耐震化の専門家による技術支援を行う等の取組を進めます。また、マンション再生まちづくり制度(※05)により、老朽マンションの建替え等を促進します。
- ③ **耐震化普及啓発** 区市町村と連携し、相談体制の整備や工法の情報提供等を強化するとともに、セミナー開催など、民間団体等と一体となった建物耐震化の普及啓発を推進していきます。
- ④ **都営住宅耐震化等** 都営住宅の耐震化を推進するとともに、都営住宅において地震時等のエレベーター内の閉じ込め防止対策を実施します。
- ⑤ **EV事故対策** エレベーター閉じ込め事故の指導者研修を実施し、迅速な救助体制の整備につなげます。
- ⑥ **防災情報の提供** 液状化や地域危険度など地域特有の防災上のリスクに関する情報提供を推進し、適切な対策の促進につなげていきます。
- ⑦ **ブロック塀対策** 公立学校施設及び民間所有の安全性に問題のあるブロック塀を対象に、都の補助制度の活用に向けて区市町村と連携していきます。
- ⑧ **宅地の安全性** 震災時における宅地災害を防止するため、大規模盛土造成地の耐震性に関する調査を推進します。
- ⑨ **非常用電源の設置促進** 非常用電源として活用可能な太陽光発電設備や蓄電池、ゼロエミッションビークルの導入を促進します。

(3) 居住空間の安全性の確保

◇ 窓ガラスには飛散防止フィルムを

ベッドや布団は、できるだけ窓から離します。

できない場合は、窓ガラスに飛散防止フィルムを貼りましょう。また、カーテンを閉めると、割れたガラスが飛び散るのを抑える効果があります。「寝る前にはカーテンを閉める」を各部屋で習慣に。



◇ 実は危ない！

調理器具の出っぱなし

包丁や重い鍋などの調理器具は揺れで落ちたり飛んできたりしたら、大ケガのもと。使い終わったらすぐにしまいましょう。



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
住宅の耐震化 〈2025年度:耐震性が不十分な住宅をおおむね解消〉	住宅の耐震診断、耐震改修等に助成		
	建物所有者へのアドバイザーの派遣や、パンフレットの作成、耐震イベントの開催などを実施する区市町村に対して、技術的、財政的に支援		
	都独自の「耐震化促進税制」の実施	税制改正等の動向を踏まえた検討	
マンションの耐震化 〈2025年度:耐震性が不十分なマンションをおおむね解消〉	「東京都マンション再生まちづくり制度」の実施		
	マンション再生検討調査	新たな支援策制度	
耐震化普及啓発	建築物の耐震化総合相談窓口の運営、耐震化アドバイザーの派遣		
	木造住宅耐震診断・補強設計事務所登録制度の活用		
都営住宅耐震化等 ・耐震化推進	都営住宅の耐震改修、建替えによる耐震化の推進 (2025年度末 耐震化率100%)		
	133基 設置予定	135基 設置予定	136基 設置予定
ブロック塀対策 ・都営住宅	公道に面している塀がある団地	保育園等に隣接している塀がある団地	擁壁等工作物の上にある塀がある団地
	宅地の安全性	耐震化対策の検討地区選定	
		詳細調査に取り組む区市町村への技術支援等	

2. 住民による救出活動の展開①

■ 自分たちの力で、自分の身の安全、家族や地域を守れるようになりましょう

自助
・
共助

(1) 地震発生時は、身の安全の確保を最優先

災害時にはまず自分の命を守ることが最優先です。緊急地震速報を受けたり、地震の揺れを感じたら、身の安全を確保する行動を取るようにしましょう。

(2) 家族で防災についての話し合いを実施（安否確認方法、集合場所等）

地震対策は、事前の備えが極めて重要です。日頃から家族で防災に関する話し合いを行い、安否確認の方法、集合する避難先等を確認し、発災に備えましょう。

(3) 防災訓練や消防団など、地域の防災活動への参加

災害時には、地域の方等との協力が、より多くの命を救うことにつながります。

地域の防災訓練や自主防災組織に参加するなど、普段から近所の方と交流を持ちましょう。

防災市民組織(都HP)



(1) 都民や地域の自助・共助の意識醸成を促進します

公助

① 防災ブックの活用推進等

防災ブック「東京防災」や女性の視点を踏まえた防災ブック「東京暮らし防災」の更なる浸透を図るとともに、発災時にも活用可能な東京都防災アプリの配信を進め、対話型情報提供ツール（チャットボット）（※06）の活用やWEBサイトへのアクセス状況を解析し、より効果的な情報発信を通じて都民の防災意識を更に高めていきます。

② 防災教育の推進

学校と家庭が一体となった防災教育を推進するため、「防災ノート～災害と安全～（※07）」のデジタルコンテンツの配信を実施するとともに、幼児期から社会人に至るまでの発達段階に応じた到達目標を示し、教育機関、近隣町会・



自治会、消防団及び災害時支援ボランティア等と連携し、地域一体となった総合防災教育を推進します。

③ マンションの防災対策

マンションの管理組合が防災マニュアル作成や備蓄などに主体的に取り組めるよう、マンションの防災対策等を掲載した「マンション管理ガイドブック（※08）」等の活用により普及啓発を図ります。



④ 各種セミナーを通じた普及啓発

様々なテーマで防災の知識を学ぶセミナーの他、自主防災組織（※09）等への参加が少ない子育て世代や女性等を対象としたパパママ東京ぼうさい出前教室、防災ウーマンセミナーを開催するなど、自助・共助の促進に向けた意識醸成を図ります。



パパママ東京ぼうさい出前教室

(1) 地震発生時は、身の安全の確保を最優先

◇ 揺れが収まってから行動する

あわてて外に出ると、転倒・落下物やガラス破片などによるケガのもと。揺れが収まって、負傷しないよう、散乱したガラス・陶器の破片などに注意しましょう。



◇ ガラスや塀から離れる



屋外にいたら、瓦の落下、ガラス破片の飛散によるケガ、ブロック塀などが崩れて押しつぶされることがあるので近づかないようにしましょう。

◇ 出口を確保する



揺れが収まったときにいつでも避難できるように、部屋の窓や戸、玄関のドアを開けて出口を確保しましょう。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
防災ブックの活用推進等 ・東京都防災アプリのコンテンツの充実	東京都防災模試との連携		
		ターゲットに応じた普及啓発の実施	
		若年世代向けに重点的な普及啓発を実施	
防災教育の推進 ・「防災ノート～災害と安全～」等の活用	デジタルコンテンツの作成検討	デジタルコンテンツの配信	
	「防災教育ポータル」の運用		
マンションの防災対策	「マンションポータルサイト」や「マンション管理ガイドブック」を活用した普及啓発		
各種セミナーを通じた普及啓発	「パパママ東京ぼうさい出前教室」や「防災ウーマンセミナー」等による意識醸成		

2. 住民による救出活動の展開②

(2) 家族で防災についての話し合いを実施

自助
・
共助

◇ 集合場所と時間を決めておく

家族と離れた場所で被災した場合、会えるのが数日後になる可能性もあります。



自宅以外での待ち

合わせは、「〇〇小学校の南門の前で」「午前9時と午後5時に10分間待つ」など具体的に決めておけば、会える確率が高まります。

◇ 行き先を確認する

災害時は、携帯電話の通話やメール機能が使えなくなることも。家族が外出するときは、行き先や誰と会うかなど、確認する習慣を。万が一のときの救助や安否確認に役立ちます。



(2) 都民や地域の災害対応力の向上を促進します

公助

① 訓練の充実

「まちかど防災訓練車」、「起震車」、「VR防災体験車」を活用した魅力ある防火防災訓練や事業者等との合同訓練を実施するほか、事業者に対する各種防災訓練の指導等を通じて、地域一体となって防災行動力を向上させていきます。

② 地域防災力向上

防災の専門家や自主防災組織等に派遣し、活動活性化を図るとともに、防災リーダーの育成や女性防災人材(※10)の育成を通じて、更に地域防災力を高めています。

③ 応急手当の普及促進

町会・自治会や事業所、学校等と連携して、救命講習の受講や応急手当の普及のリーダーとなる普及員の育成等を促進し、応急手当の実施率向上を図ります。

④ バイスタンダー(※11)の活用

誰もが安心して応急手当をできる環境を整備するため、119番通報時における口頭指導を積極的に実施する体制を構築します。

目標年次：2022年度	目標値
公共の場における応急手当実施率	70%
「#7119」救急相談センターの認知率	60%

⑤ 非常用電源の設置促進

停電時においても、地域コミュニティにおける防災活動に支障が生じないよう、また、身近な地域で充電が可能となるように、区市町村が行う、地域の防災活動拠点における非常用電源確保への取組に対して支援を行います。

(3) 防災訓練や消防団など、地域の防災活動への参加

◇ 訓練に参加すれば災害時であわてない

災害時の被害を最小限に抑えるには、各地域で行っている防火防災訓練に日頃から参加することが大切です。



防火防災訓練は、主に防災市民組織などが中心になって街区ごとに実施するまちかど防災訓練や、学校では防災教育を実施するほか、地域住民と連携して防災訓練を行う場合もあります。

◇ やさしい言葉で外国人の不安をやわらげる

地震が起きにくい地域から来た人は、未経験の地震に強い不安を覚えているかもしれません。簡単な言葉でも声を掛けるなど、不安感を抱かせないような配慮が必要です。「やさしい日本語」を使うと、外国人にもより伝わりやすい場合があります。



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
訓練の充実	都民の防災行動力の向上に向けた防火防災訓練の推進		
	各種SNS等による情報発信、防災訓練動画のYouTube投稿等の実施		
地域防災力向上	自主防災組織等への専門家派遣による活動支援		
	防災リーダーや女性防災人材の育成等を推進		
応急手当の普及促進	応急手当実施率向上 (2023年度：2022年度の実績を踏まえ新たな目標を設定)		
バイスタンダーの活用	映像コミュニケーションを活用した口頭指導体制の整備		
	救急相談センターの認知率向上と利用促進に向けた取組		
非常用電源の設置促進	区市町村が行う、地域の防災活動拠点における非常用電源確保への取組に対して支援		

3. 出火・延焼の抑制①

■ 燃えない・燃え広がらない地域をつくっていきましょう

自助
・
共助

(1) 自宅等の耐火・出火防止対策の実施

耐火構造住宅への建替え等を進めましょう。

感震ブレーカー(※12)や漏電遮断器(※13)等の設置など事前の出火防止の備えや、発災後、避難時にガスの元栓を閉め、ブレーカーを落とすなどの対策を実践しましょう。

(2) 消火器等の使用方法を身に付ける

定期的に防災訓練に参加するなどして、消火器、スタンドパイプ(※14)や軽可搬ポンプ(※15)などを活用した初期消火の技術を身に付けましょう。

(3) 消防団、自主防災組織などへの参加・交流

消防団、消防少年団、自主防災組織などに積極的に参加しましょう。
訓練などの機会を通じて、地域の消防団等との交流を図りましょう。

首都東京を守る消防団(都HP)



(1) 燃えないための初期消火力の強化等を推進・支援します

公助

① 消防団員の確保等

- ・知人等への声掛けやリーフレット、インターネット広告等を活用し、消防団への入団を促進するとともに、活動しやすい環境を整備するため「機能別団員」(※16)の拡充を図り、退団への対策等を推進します。
- ・大規模災害時における消防団の活動力向上を図るため、「大規模災害団員」制度(※17)の導入を推進します。
- ・消防団に対するデジタル技術の導入により、災害現場等での情報収集能力の向上を図るとともに、動画等を利用した効率的な教育環境を整備していきます。
- ・女性消防団員の増加及び定着を目指し、「女性消防団員研修」及び「女性消防団員セミナー」を通じ、団の垣根を越えた女性消防団員同士の交流を推進します。



目標年次：2030年度	目標値
消防団員の確保(特別区)	充足率90%以上

② 火災予防体制の強化

消防関係法令違反が予測される建物に重点的に消防職員のマンパワーを投入するため、建物情報等をAI分析し、効果的な立入検査執行体制を構築するとともに、繁華街地域等への火災予防体制の強化を進めます。

③ 消防水利(※18)等確保

耐震性を有する防火水槽や深井戸の整備を推進するとともに、都、区市町村及び関係機関等と連携し、消防水利の確保を図ります。また、経年防火水槽を震災時において活用可能な防火水槽として再生する事業を推進していきます。

(1) 自宅等の耐火・出火防止対策の実施

◇ 感震ブレーカーなどを適切に活用

感震ブレーカーなどは地震の強い揺れを感知して電気を遮断することで、電気機器からの出火や、停電が復旧したときに発生する火災などを防止する手段のひとつとなります。

ただし、地震発生と同時に全ての電気が一斉に遮断されるものもあり、夜間に地震が発生した場合、暗闇の中を避難することにもなりかねません。停電時に自動点灯する照明や懐中電灯を併せて準備しましょう。また、医療機器を設置している場合、停電用にバッテリーなどを備えることも重要です。製品ごとの特徴・注意点を十分に理解しておきましょう。

◆分電盤タイプ(内蔵型)



分電盤に内蔵されたセンサーが揺れを感知したら、一定時間（3分間程度）経過後、ブレーカーを切って電気を遮断。

◆分電盤タイプ(後付け型)



分電盤に感震機能を外付けするタイプ。センサーが揺れを感知したら、一定時間（3分間程度）経過後、ブレーカーを切って電気を遮断。

◆コンセントタイプ



コンセントに内蔵されたセンサーが揺れを感知し、コンセントから電気を遮断。未設置のコンセントへの通電は遮断されない。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
消防団員の確保等	団員募集や消防団PRへの支援の実施		
	「女性消防団員研修」及び「女性消防団員セミナー」の実施		
・大規模災害団員の導入	制度導入	運用・課題の検証	改善・精度の定着等
火災予防体制の強化	歌舞伎町地域への立入検査	重点繁華街地域への増隊	増隊地域への立入検査
	・民間情報を活用した防火安全指導	地域の拡大(8地域)	対象地域を変更し同規模で実施
・AIを活用した立入検査	検証・精度の向上	新たな署への拡大検証・精度の向上	
消防水利等確保	・深井戸の活用	工事1基	設計1基 工事1基 設計1基
	・経年防火水槽の再生(道路下)	工事46基	
	・経年防火水槽の再生(道路下以外)	設計30基	工事30基 設計30基

3. 出火・延焼の抑制②

(2) 消火器等の使用方法を身に付ける

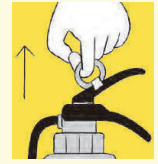
自助
・
共助

◇ 消火器の使い方

① 震災時は初期消火が重要になります。消火器を使う際は、まずは火元を確認。逃げ口を背にします。



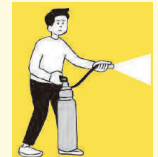
② 消火器の上部についている安全ピンを抜きます。



③ ノズルを手を持って、放射口を燃えている部分に向けます。



④ バーを握って火元に直接消火剤を放射します。炎が天井に達したら、消火をやめて避難します。



小型で軽量のため、女性や高齢者でも簡単に使えます。使うときのことを考えて、キッチンの近く、廊下や玄関の隅など取り出しやすい場所に置きましょう。

(2) 火災による延焼を防ぎます

公助

① 不燃化特区(※19)制度の取組推進

区に対する老朽木造建築物の建替え・除却への補助や、固定資産税等の減免措置を実施し、不燃化を促進させます。また、無接道敷地対策に取り組む区への支援を通じて、建替えが進みにくい街区の改善を図ります。

② 特定整備路線の整備(※20)

目標年次：2025年度

目標値

民間事業者のノウハウ
を活用した相談窓口の

特定整備路線の整備

28区間・約25km全線整備

設置や関係機関との連携による移転先の確保等を通じて、震災時の延焼を遮断し、避難路・緊急車両等の通行路となる都市計画道路(特定整備路線)の整備を進めます。

③ 防災生活道路(※21)の整備

防災生活道路の拡幅整備を進め、防災上重要な道路のネットワークを確保するとともに、沿道建物の建替え等による不燃化・耐震化の促進や沿道の街づくりへの機運醸成を図ります。

④ 魅力的な移転先整備による不燃化の推進

コミュニティを維持しながら木造住宅密集地域の権利者などの移転を促すことで、不燃化を加速するため、近隣の所有地等を活用し、受け皿として移転先の整備を進めています。

⑤ 燃え広がらない空間の確保

公園、緑地等の整備を進め、燃え広がらない空間を確保していきます。

⑥ 出火防止対策

要配慮者向けの防火防災診断の実施など、自宅等の出火リスクの低減を促進します。

(3) 消防団、自主防災組織などへの参加・交流

◇ 地域防災力を強化する消防団と自主防災組織

消防団は、消防署と連携しながら、発災時に消火や人命救助、応急救護などの活動を行っています。また、平常時にも地域住民に対する防火・防災意識の普及活動を行っています。18歳以上の健康な方であれば、お住まいの地域・勤務先を管轄している消防団に入団できます。



また、女性防火クラブなどの自主防災組織もあり、防火防災に関する知識や技術を身につけ、家庭や地域の防災リーダーとして様々な活動を行っています。興味のある方は、お住まいの町会や消防署などにお問い合わせください。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
不燃化特区制度の取組推進 ・不燃化特区制度の運用	52地区 (予定) 3,350ha (予定)	52地区 (予定) 3,350ha (予定)	52地区 (予定) 3,350ha (予定)
特定整備路線の整備 (累計) (2025年度:28区間(38箇所)・約25km全線整備)	用地取得率 約7割	用地取得率 約8割	用地取得完了
	工事着手済 28区間(35箇所)	工事着手済 28区間(38箇所)	工事着手済 28区間(38箇所)
	交通開放 3区間(4箇所)	交通開放 3区間(5箇所)	交通開放 11区間(13箇所)
魅力的な移転先整備による不燃化の推進 ・江北地区	設計工事	入居開始	事業者運営
・次期候補地区	募集要項作成	事業者決定	設計工事
燃え広がらない空間の確保 ・都市計画公園・緑地の整備	「重点公園・緑地」選定公園緑地数:44(事業主体:東京都)		
	「優先整備区域」設定面積:282ha(事業主体:東京都)		

4. 安全で迅速な避難の実現①

■ 家庭や地域でいつでも迅速に避難できる環境をつくりましょう

自助
共助

(1) 避難する場所や経路を家族等で確認

日頃から家族等で、災害時に避難する場所及びそこまでの経路や、地域の火災危険度などについて確認するなど、発災時の迅速な避難に向けた備えをしましょう。

(2) 非常用持ち出し袋の用意と確認

避難した際、当面必要となる最小限の物を入れた非常用持ち出し袋を用意し、定期的に中身を確認しましょう。

(3) 地域で要配慮者等の避難誘導を支援

近所に住む方等と協力し、一人で避難することの難しい要配慮者(※22)
(避難行動要支援者(※23))を避難所まで誘導するなどの支援を行いま
しょう。

災害時要配慮者へ
の支援(都HP)



(1) 高齢者や外国人など要配慮者をはじめ、避難者が安全に避難できる環境や体制を整備します

公助

① 要配慮者対策の推進

- ・避難行動要支援者名簿を活用した避難支援体制を整備する区市町村を、研修の実施などにより支援していきます。
- ・都民一人一人が災害時に援助を必要としている方へ円滑に手助けができるよう、ヘルプマーク(※24)の全国展開やヘルプカード(※25)の活用促進を進めます。
- ・要配慮者の支援に向け、区市町村、消防署、消防団等の地域協力体制づくりを推進し、要配慮者の円滑な避難等につなげていきます。
- ・主要な駅と公共施設、福祉施設などを結ぶ道路において、国や区市等と連携した面的なバリアフリー化を推進し、震災発災時における安全な移動環境を確保します。

ヘルプマーク



ヘルプカード



② 外国人旅行者等への情報提供

防災(語学)ボランティア(※26)派遣マッチングシステムの構築を検討するとともに、災害時、宿泊施設等の観光事業者が外国人旅行者に対して適切な避難誘導等ができるよう、「災害時初動対応マニュアル」の効果的な周知・活用を図ります。

③ 避難場所等

区部の避難場所等を定期的に見直すことにより、震災時の火災等への備えを強化するとともに、避難場所等となる都立公園や海上公園の防災機能の強化を図ります。

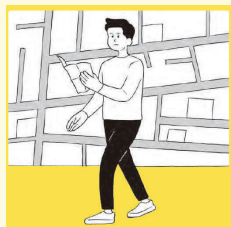
④ 農地の防災機能強化

災害時に活用可能な農地の防災機能の強化に向けた、ハード・ソフト両面の支援を実施していきます。

(1) 避難する場所や経路を家族等で確認

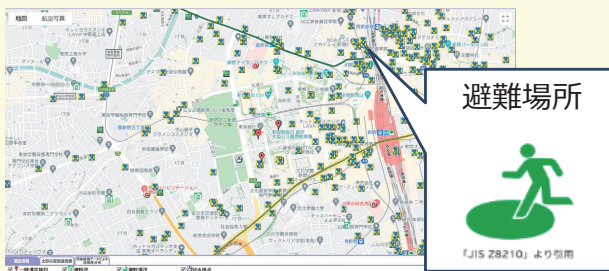
◇ 居住地域を知る

家のまわりの地形や地質、崖地など危険な場所、過去の災害とその対策を知ることは、災害対策に必要不可欠です。また、避難場所や避難経路、広い公園などのオープンスペース、公民館、コンビニなどの施設を確認しておきましょう。いざというときに早めの対応ができ、安全な場所に避難することができます。



◇ 東京都防災マップ

都内の避難所、避難場所、一時滞在施設、給水拠点、帰宅支援対象道路等を地図上で確認できます。



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
要配慮者対策の推進	区市町村による避難支援体制の整備に向けた支援		
	ヘルプマーク・ヘルプカードの普及		
	東京都災害福祉広域支援ネットワークの充実・強化		
・駅、生活関連施設を結ぶ都道のバリアフリー化	約10km整備 (累計約60km)	約10km整備 (累計約70km)	約8km整備 (累計約78km)
・主な駅周辺での特定道路の面的なバリアフリー化	約2km整備 (累計約109km)	約10km整備 (累計約119km)	約9km整備 (累計約128km)
外国人旅行者等への情報提供 ・防災(語学)ボランティア派遣マッチングシステムの構築	システム開発	システム運用開始	システム運用
避難場所等 ・海上公園の新規開園	海の森公園・有明親水海浜公園(仮称)等の整備推進		
・海上公園の防災機能の強化	京浜運河緑道公園・大井ふ頭緑道公園等の整備推進		
・定期的な見直しによる避難場所等の適切な運用管理	・第9回見直しによる避難場所等の適切な運用管理 ・第10回見直し作業の継続実施		

4. 安全で迅速な避難の実現②

(2) 非常用持ち出し袋の用意と確認

自助
・
共助

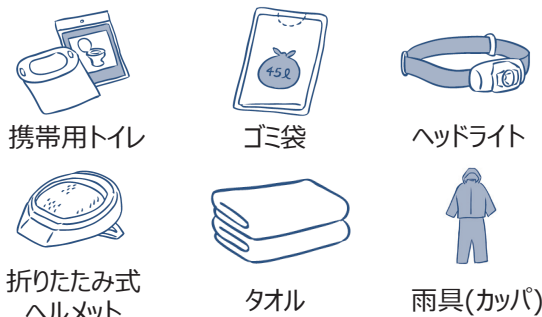
◇ どこでも過ごせる備えを

被災後の数日間を避難先で過ごすことを想定して、非常袋の備えを。バッグに収まるように量を調整して、実際に持ち歩ける重さで作ります。

◆ 非常用持ち出し袋づくりのポイント

- ① 避難所に行くことも考えてリュックサックや旅行カバンなど持ち運びやすいバッグを用意。
- ② まずはいつも旅行に持って行く物を入れてみる。
- ③ 非常用に必要だと思う物をプラス。

《非常用にプラスするアイテム例》



(2) 迅速に避難できるよう、道路などの防災機能の強化を図ります

公助

① **無電柱化の推進** 大規模地震などにおいて電柱倒壊による道路閉塞を防止するため、災害時の避難や救急活動、物資輸送等を担い、防災拠点等を結ぶ環状七号線をはじめとする第一次緊急輸送道路(※27)を重点的に整備していくとともに、環状七号線内側エリアや災害時の拠点となる施設等を結ぶ都道においても無電柱化を進めています。また、区市町村道や民間開発における無電柱化事業に対する支援を行い、都内全域の無電柱化を強力に進めていきます。



② **山間部の斜面对策** 山間部において、擁壁、落石防護柵の設置など道路の斜面对策を、緊急性の高い箇所から計画的に整備を図るとともに、山岳道路斜面点検に、ドローン等最先端技術を活用します。

③ 交通機能の確保等

- ・円滑な救助活動等が行えるよう交通機能を確保するため、緊急輸送道路等における液状化によるマンホールの浮上抑制対策を進めます。
- ・震災時の延焼を遮断し、避難路・緊急車両等の通行路となる都市計画道路の整備を進めます。
- ・防災上重要な路線の大径木化した街路樹を対象として、集中的に健全性の診断を実施し、不健全木の撤去等を進めます。
- ・停電時の交通安全や円滑な避難のために、信号機用非常用発電や防災型信号機の整備を進めます。

目標年次: 2024年度	目標値
第一次緊急輸送道路の整備※	50%
うち環状七号線の整備※	100%

※計画幅員で完成している歩道幅員2.5m以上の都道

④ **連続立体交差事業の推進** 交通渋滞等を解消し、防災性の向上を図ります。

⑤ **集約型の地域構造への再編** 土砂災害等の災害のおそれのある区域においては、人口の動態も考慮し、安全な区域へ居住の移転誘導を進めるなど、地元自治体による立地適正化計画の策定等、集約型の地域構造への再編に向けた取組を推進します。

(3) 地域で要配慮者等の避難誘導を支援

◇ 近所の安否確認

家族の安否が確認できたら、隣人・近隣の住民に目を向けましょう。閉じ込められたり、下敷きになったり負傷した人などがいないか、更に避難の手助けを必要として

いる人がいないかを確認。
いざというときは、助け合うことが重要です。



◇ ケガ人の運び方

担架がなくてもイスを利用してケガ人を運ぶことができます。必ず背もたれの付いたイスを利用しましょう。

・搬送者がイスの前後に付く場合



・搬送者がイスの左右に付く場合

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
無電柱化の推進 ・第一次緊急輸送道路の整備 ・第一次緊急輸送道路のうち環状七号線の整備 ・市街地整備事業（都施行） ・区市町村や民間施行の市街地整備事業 ・民間宅地開発（開発許可） ・臨港道路等	41%	45%	49%
	60%	79%	93%
	区画整理事業：六町地区など（計2地区） 市街地再開発事業：選手村など（計2地区）		
	区画整理事業：稲城榎戸地区・南山東部地区など（計14地区） 市街地再開発事業：十条駅西口地区など		
	宅地開発無電柱化パイロット事業		
	区市町村等との連携による義務化に向けた取組		
	設計・工事 大井1号線、大井3号線、有明ふ頭連絡線、中防内1・4・5号線など		
山間部の斜面对策 ・既設グラウンドアンカー対策工事	14箇所(累計)	25箇所(累計)	31箇所(累計)
交通機能の確保等 ・マンホールの浮上抑制対策 〈2023年度:累計1,400km〉	50km	50km	50km
連続立体交差事業の推進 ・踏切の除却(2030年度までに455か所(累計))	6路線7か所で整備推進		
	2路線3か所で事業化推進		

5. 各種情報の的確な発信①

■ 情報収集手段の多様化を図りましょう

自助
・
共助

(1) 信頼性の高い情報源の確認及び活用

過去の災害時にはデマなどによる混乱も発生しています。

発災時には、行政機関など信頼できる情報源を複数活用するとともに、情報の拡散は慎重にしましょう。

(2) 情報源の多様化

ラジオ、テレビ、スマートフォンの活用など情報源の多様化を図りましょう。

そのために必要な非常用バッテリーや電池なども準備しましょう。

(3) 家族との安否確認手段を複数持つ

防災の家族会議を行い、災害用伝言板や災害用伝言ダイヤル、SNSなど家族間の安否確認手段を複数持つようにしましょう。



「東京都防災アプリ」
ダウンロードはこちら



Android



iOS

(1) 正確な被災状況等の情報収集力を強化します

公助

① 関係機関との連携

立川地域防災センターを改修し、機能強化を図るとともに、定期的な訓練を通じて、災害時における区市町村や関係機関との情報共有・連絡体制について検証を行い、各種マニュアル等へ反映することで、関係機関との連携を強化していきます。

② 災害情報等の共有

災害時に参集途上の職員やヘリコプター、SNS等多様な手段で入手した被害情報等の効果的な一元化を図るとともに、都、区市町村及び関係機関が有する災害情報等を迅速に共有する体制を整備していきます。

③ 情報システム基盤整備等

- 東京都災害情報システム(※28)とSIP4D(※29)との連携を図るとともに、対話型情報提供ツール(チャットボット)の活用により、効果的な情報発信を推進します。また、多様な主体が様々なデータをオープンAPI(※30)等で連携する官民連携データプラットフォームの防災分野における利活用を検討していきます。
- 災害時でも安定通信が可能な閉域LTEの導入等、防災行政無線の再整備を進めます。
- Webからのアクセスを複数のCDN(※31)キャッシュサーバーで受けることで、HPサーバーの負荷を分散し、災害時に都のHPへアクセスが集中した際にも閲覧可能な状態を維持します。

④ デジタル技術等の活用

- タブレットやウェアラブルカメラ等のデジタル技術の防災分野への活用を通じて、災害情報のリアルタイム伝送・収集・共有手法を検討し、情報収集の強化を図ります。
- 官民が保有する各種データを連携させることで「都市の3Dデジタルマップ」を構築し、防災対策における利活用を進めていきます。

(1) 信頼性の高い情報源の確認及び活用

◇ まずは、自分の目と耳で危険を確認

家族や友人と一緒にいれば、揺れが収まり次第、お互いの状況を確認。その後、建物の倒壊や火災・



土砂崩れなどの危険がないか、避難経路をしっかりと確保できているか、確認しましょう。

◇ 何が起きているのかを公共の情報で得る

身の回りの安全が確認できたら、テレビ、ラジオ、防災行政無線、行政のウェブサイトなどで情報を確認しましょう。

◇ 災害時はこんな情報に注意

- ・「拡散希望」「友達に知らせて」は要注意
- ・必要以上に不安をあおる情報に惑わされない
- ・具体性に欠けた犯罪報告には慎重に



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
関係機関との連携 ・立川地域防災センターの機能強化	基本計画	施設整備計画	基本設計
災害情報等の共有 ・デジタル技術を活用した現地機動班からの情報収集等	5GやAIなどの先端技術の防災分野への活用調査・検証、実装・導入		
	防災機器導入、効果等検証、機能向上、運用		
情報システム基盤整備等 ・SIP4Dとの連携	システム運用		
・チャットボットの活用	システム運用		
・官民連携DPFの利活用検討	利活用検討		
・Webアクセス集中対策	コンテンツの常時CDN環境の構築	コンテンツの常時CDN環境の運用	
・閉域LTEの活用	移動系基盤システム の設計	移動系基盤システム の構築	移動系基盤システム の運用
デジタル技術等の活用 ・都市の3Dデジタルマップ化に向けた各種地理情報取得等	モデルエリアを 対象に実施	作成エリア拡大に向けた検討	

5. 各種情報の的確な発信②

(2) 情報源の多様化

自助
・
共助

◇ 東京都防災ホームページ

平常時は災害の備え、災害時には被害状況などを提供するので、日頃からアクセスして確認しておく役立ちます。



◇ 東京都防災アプリ

「あそぶ」「まなぶ」「つかう」をコンセプトに、楽しみながら防災の基礎知識を得られるなど、災害時に役立つコンテンツが搭載されています。



◇ 東京都防災マップ



都内の避難所や避難場所などの情報について、検索や表示が可能です。



◇ 東京都防災Twitter



災害時、都内の避難情報や帰宅困難者を保護する一時滞在施設の開設情報等をリアルタイムにツイートします。

(2) 発災時の情報不足による混乱を防ぎます

公助

- ① **情報発信の多様化** 都民が必要とする災害情報の充実に向け、ホームページ、SNS、東京都防災アプリ、消防アプリ、ラジオ等の各種媒体を活用するとともに災害情報共有システム(Lアラート)(※32)を活用したデジタルサイネージ(※33)による情報発信等、多様化を図ります。また、SNS分析サービスを活用し、被害の状況確認等と合わせ、デマと判明できた情報は防災Twitter等で情報発信していきます。
- ② **相談体制の整備等** 災害発生時、被災者臨時相談窓口を開設し、外国人を含む被災者等からの相談や要望等に的確に対応できる体制を整備します。
- ③ **交通情報等提供** 日本道路交通情報センターと連携し、震災時に道路や交通に関連する情報をスマートフォン等を通じ運転者等に提供します。

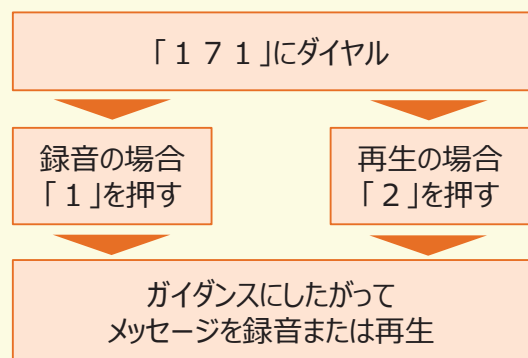
(3) 外国人等への情報提供手段を強化します

- ① **情報の多言語化** 東京都防災ホームページや東京都防災アプリ等で災害情報を多言語で速やかに提供します。
- ② **情報提供体制の強化** ・外国人災害時情報センターの設置・運営等の訓練の実施、防災(語学)ボランティアの育成等により、情報提供体制を強化します。
・発災時の外国人への的確な情報提供等に向け、在京大使館等との連携を強化していきます。
・デジタルサイネージ等の活用や東京観光情報センター等を通じて、外国人等が容易に情報が入手できる体制を確保していきます。
- ③ **通信環境等の整備** 公共空間にWi-Fi(※34)アンテナやスマートポール(※35)等を整備することにより、5GやWi-Fiを活用した通信環境を確保し、外国人旅行者等に向けた情報提供手段を強化していきます。
- ④ **外国人旅行者への情報提供** 「災害時初動対応マニュアル」の周知・活用により、観光事業者等が外国人旅行者に対して適切な情報提供ができる体制を整備します。

(3) 家族との安否確認手段を複数持つ

◇ 災害用伝言ダイヤル(171)

被災者が安否メッセージを登録し、それ以外の人がそれを聞く「声の伝言板」です。



◇ 災害用伝言板

携帯電話各社による文字を使った安否情報確認サービスです。携帯メニューからポータルサイトにアクセスして使用します。各社とも毎月1日、15日などに体験日が用意されています。

◇ J-anpi

「J-anpi」では、各種災害用伝言板に登録してある安否情報や、協力している企業、団体、自治体が提供する安否情報を、電話番号又は氏名で検索できます。



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
情報発信の多様化 ・東京都防災アプリのコンテンツの充実 ・SNSを活用した情報収集等 ・消防アプリの充実	東京都防災模試との連携		
		ターゲットに応じた普及啓発の実施	
	社会実装実験と連携	DISとの連携策検討	システム改修
	機能強化(新規ツール開発)	機能強化(プッシュ通知強化等)	機能強化
交通情報等提供	情報提供の仕組みの適正運用に向けた運用・訓練・改善		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
情報の多言語化	東京都防災ホームページや東京都防災アプリ等における多言語による情報発信		
情報提供体制の強化 ・防災(語学)ボランティア派遣マッチングシステムの開発 ・外国人専門相談のオンライン相談の導入	システム開発	システム運用開始	システム運用
	オンライン相談の実施		
通信環境等の整備 ・スマートポール整備	20基程度を設置	運用・調整	

6. 帰宅困難者による混乱防止①

■ 発災時に帰れないことを想定して、準備を進めましょう

自助
・
共助

(1) 一斉帰宅の抑制の趣旨や、発災時の助け合いについて理解・実践

一斉帰宅の抑制の趣旨や、発災時の助け合いの必要性を理解しましょう。発災時にはむやみに移動を開始せず、施設管理者等の指示に従いお互い助け合うなど、冷静な行動を心掛けましょう。

(2) 自宅以外での発災に備えた備蓄や帰宅経路の確認

職場等の机の引き出しやロッカー等に、必要なものを余分にに入れておきましょう。

職場や学校等からの帰宅経路の確認をしておきましょう。

(3) 従業員や来客者が安心して待機できる環境づくり

事業者は従業員の3日分の備蓄に加え、来客者等用に余分に備蓄しましょう。

家族との安否確認手段の周知、生理用品等ニーズを踏まえた備蓄など、従業員が安心して待機できる環境づくりを行いましょう。

帰宅困難者対策
ハンドブック(都HP)



(1) 一斉帰宅抑制や帰宅困難者同士の助け合いについて社会の理解を深めます

公助

① 都民・事業者等への普及啓発

一斉帰宅の抑制や帰宅困難者同士の「助け合い」について、HP等での情報発信、ポスターの掲出やハンドブックの配布、訪日外国人を対象にした普及啓発動画のトレインチャンネルでの放映などを通じて、都民・事業者等へ普及啓発していきます。

② 事業者の取組促進

一斉帰宅抑制に対する社会的気運を醸成するため、一斉帰宅抑制に取り組む企業をモデル企業・推進企業として認定、取組事例集を作成し広く周知していきます。



帰宅困難者対策ポスター

(2) 帰宅困難者の滞在環境を整備します

① 一時滞在施設(※36)の確保を推進

- ・区市町村と連携した団体や事業者等への働きかけ等により、一時滞在施設の確保を推進していきます。
- ・民間一時滞在施設に対し、帰宅困難者向けの備蓄品の購入や備蓄倉庫等の整備に要する費用の助成を行うとともに、税制面からの支援を行います。

② 自立分散型電源(※37)の導入促進

太陽光発電設備やコージェネレーションシステム(※38)など、災害時にも活用可能な自立分散型電源の導入を促進します。

(1) 一斉帰宅の抑制の趣旨や、発災時の助け合いについて理解・実践

◇ 東日本大震災の教訓

東日本大震災では、首都圏においては鉄道の多くが運行を停止するとともに、道路において大規模な渋滞が発生し、バスやタクシーなどの交通機関の運行にも支障が生じました。その結果、発生時刻が平日の日中であったこともあり、鉄道などを使って通勤・通学をしている人々の帰宅手段が閉ざされ、首都圏において約515万人(内閣府推計)に及ぶ帰宅困難者が発生しました。



多数の帰宅困難者が、一斉に帰ってしまうとどうなるの？

- 道路や歩道が多くの人で埋まり、大渋滞が発生することで、警察・消防・自衛隊の車両が速やかに現場に到着できず、人命救助のカギとなる72時間の救助・救命活動に支障をきたします。
- 徒歩帰宅中に余震等で二次被害に遭う可能性があります。



大規模地震発生時はむやみに移動せず、職場、外出先等の安全な場所にとどまりましょう。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
都民・事業者等への普及啓発	HP、ポスター、ハンドブック等による普及啓発の実施		
	各種イベントにおけるPR等による普及啓発の実施		
事業者の取組促進	各企業等における取組事例の活用等による事業者への普及啓発の実施		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
一時滞在施設の確保を推進	都立施設等における一時滞在施設の確保の推進		
	民間一時滞在施設等における備蓄品配備支援や税制支援の実施		
自立分散型電源の導入促進 ・都市エネルギー対策 ・ゼロエミッションビークルの普及	オフィスビルや中小事業所等への分散型電源の導入の推進、エネルギーと地域の再エネの効率的な利用の推進等		
	充電器等のインフラ整備やZEV導入への支援、V2Hや外部給電器の導入促進等		

6. 帰宅困難者による混乱防止②

(2) 自宅以外での発災に備えた備蓄や帰宅経路の確認

自助・共助

◇ 「歩いて帰る」をシミュレーションしてみる

発災時に交通機関が止まってしまったら、むやみに移動しないことが基本ですが、状況が落ちつけば、歩いて帰る選択肢もあります。事前に自分がどのくらい歩けるかなどをシミュレーションしておけば、徒歩で帰宅するかしないかの判断にも役立ちます。



◇ 災害時帰宅支援ステーション(※39)を活用する

混乱が収まった場合は、歩いて帰ることも一つの手です。原則として、発災後4日目以降に、帰宅困難者に水道水やトイレなどを提供する災害時帰宅支援ステーション（コンビニエンスストア、ガソリンスタンドなど）が開設されます。歩いて帰る人は、災害時帰宅支援ステーションを活用しましょう。



コンビニエンスストア
ファミリーレストラン



ガソリンスタンド

(3) 帰宅困難者の安全確保等を図ります

公助

- ① **デジタル技術等の活用** 先端のデジタル技術等を活用し、発災時の人の流れや滞留などの状況把握、一時滞在施設等の運営効率化のためのシステムを新たに構築することで発災時のオペレーションの実効性を向上させます。
- ② **訓練等の実施** 帰宅困難者対策訓練を通じて、事業者団体や地域等との連携を更に深め、帰宅困難者の安全確保や誘導、一時滞在施設の開設・運営等を円滑に実施する体制を確保していきます。
- ③ **安否確認促進** 民間一時滞在施設を対象に、帰宅困難者が安否確認等に不可欠なスマートフォン等を充電するための環境整備を支援するため、電源設備等の整備に要する費用を助成します。児童・生徒等の安否確認促進に向け、実用性の高いマニュアルを活用し啓発を進めます。
- ④ **新興感染症等対策** 都立一時滞在施設に感染症対策資器材を配備するとともに、民間一時滞在施設を対象に、感染症対策資器材の整備に要する費用を助成します。
- ⑤ **下水道管の耐震化** ターミナル駅、災害復旧拠点等に加え、一時滞在施設等から排水を受け入れる下水道管の耐震化等を推進し、下水道機能の確保を図ります。



帰宅困難者対策訓練

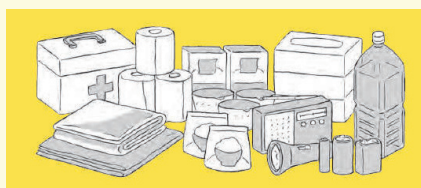
(4) スムーズな帰宅を支援します

- ① **災害時帰宅支援ステーションの周知** 九都県市(※40)で連携し、事業者に働きかけ、災害時帰宅支援ステーションの拡大を図るとともに、周知を進めます。
- ② **要配慮者対策** 帰宅困難者対策訓練において、他県等と連携して要配慮者の搬送を行い、課題を検証していきます。

(3) 従業員や来客者が安心して待機できる環境づくり

◇ 施設内待機のための備蓄についてのポイント

- ・従業員が施設内にとどまれるように、3日分の水・食料等を備蓄
- ・外部の帰宅困難者（来社中の顧客・取引先や発災時に建物内にいなかった帰宅困難者など）のために、10%程度の量を余分に備蓄
- ・その他、企業ごとに必要な備蓄品を検討



◇ 施設の安全確保

- ・オフィス家具類の転倒・落下・移動防止対策や、ガラス飛散防止対策の実施
- ・災害発生時における建物内点検箇所の選定とチェックリストの作成
- ・従業員等で設備等の応急復旧に対応する場合の、工具類の備えの検討

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
デジタル技術等の活用 ・帰宅困難者対策オペレーションシステムの構築	調査・研究、実証実験等の実施	検証結果等を踏まえ、設計や施設での運用を順次開始	
訓練等の実施	区市町村・企業等と連携した帰宅困難者対策訓練の実施・検証		
安否確認促進 ・電源設備等の整備	スマートフォン等充電環境の整備費助成		
下水道管の耐震化 ・排水を受け入れる下水道管の耐震化等を実施した施設数(2023年度:累計5,035か所)	240か所	240か所	240か所

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
災害時帰宅支援ステーションの周知	災害時帰宅支援ステーションの拡大・周知		
要配慮者対策	帰宅困難者対策訓練における要配慮者の搬送等の実施		

7. 円滑な避難所の開設・運営①

■ 地域で協力し合い、みんなが安心して生活できる避難所を目指しましょう

自助 ・ 共助

(1) 避難所内では避難者も役割分担して助け合う

助け合いながら生活するために、避難者も可能な範囲で役割分担して、できることや得意なことを、進んで手伝いましょう。

避難所をよりよい環境にするために、可能なら自ら運営に参加しましょう。

(2) 様々な方に配慮し、マナーとルールを守った避難所運営

避難所では、高齢者、障害者、外国人、妊産婦、幼児など様々な方が避難してきます。

例えば、授乳スペースを設けるなど、様々な方に配慮した避難所運営体制を築いていきましょう。

(3) 乳児用液体ミルクの活用

令和2年7月豪雨などの際、東京都が被災自治体へ提供した乳児用液体ミルクは、調乳の必要がなく、常温保存も可能です。

「災害時に備えて知っていますか？
乳児用液体ミルク」(都HP)



(1) 避難所となる施設の安全性を確保します

公助

① 防災上重要な公共建築物等の耐震化

学校施設、社会福祉施設等の防災上重要な公共建築物等の耐震化を推進します。

② 非構造部材の落下防止

学校施設等の天井材、照明器具等の非構造部材の落下防止対策を進めます。

③ 配水管、下水道管の耐震化

- ・避難所への供給ルートとなる配水管の耐震継手化を進め、給水確保を図ります。
- ・新たに指定された避難所等から排水を受け入れる下水道管の耐震化を推進し、下水道機能の確保を図ります。

④ LPガスの確保

避難所の代替エネルギーとして、LPガスの活用促進に向けた区市町村との連携等を進めていきます。

⑤ 暑さ対策

公立学校屋内体育施設等における空調設置を推進します。

⑥ 物資対策

- ・必要な物資の備蓄・調達体制の確保や新興感染症に有効な物資に関する区市町村への支援等を通じて、避難所運営体制の強化を促進します。
- ・都は乳児用液体ミルクの備蓄及び緊急に調達できる体制を整備しており、適正な活用に向けて普及啓発を進めていきます。



災害時に備えて 知っていますか？
乳児用液体ミルク(リーフレット)

⑦ 避難先の確保対策

発災時におけるより多くの避難先の確保に向けて、都立施設や国の施設等の活用を図るとともに、新たに宿泊団体や商業施設団体と締結した協定等に基づき、区市町村を支援していきます。

⑧ 非常用電源の設置促進

非常用電源として活用可能な太陽光発電設備や蓄電池、ゼロエミッションビークルの導入を促進します。

(1) 避難所内では避難者も役割分担して助け合う

◇ 避難所とは

避難所は、自宅に居住できなくなった被災者を一時的に受け入れ保護するための場所です。都内区市町村においては、学校や公民館など約3,200の避難所と、一般の避難所では生活に支障があり特別な配慮を要する人を受け入れる約1,500の二次避難所(福祉避難所)を確保しています。

◇ 避難所の運営

避難所が開設された後、住民が中心となって避難所を運営していくため、避難所運営委員会（自治体によって名称や運営方法は異なります）のメンバーや役割分担を決めていきます。避難者同士の助け合い、協力が不可欠です。避難所運営委員会には、多様な視点が運営に反映されるよう、男性・女性の双方の視点を取り入れられるよう、様々な立場の方で構成するようにしましょう。



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
防災上重要な公共建築物等の耐震化	財政的・技術的支援により耐震化完了に向けた取組を推進 できるだけ早期に100%		
非構造部材の落下防止 ・都立学校	武道場等及び 校舎等	校舎等	
・私立学校	非構造部材の耐震対策に係る経費を補助		
配水管、下水道管の耐震化 ・避難所への供給ルートの耐震 継手化による給水の確保	93%	100%	
・排水を受け入れる下水道管の 耐震化等を実施した施設数 (2023年度:累計5,035か所)	240か所	240か所	240か所
暑さ対策 ・公立学校屋内体育施設 空調設置	公立学校屋内体育 施設空調設置の推進		
物資対策	新興感染症に有効な物資に関して、 区市町村への支援を実施		
避難先の確保対策	発災時におけるより多くの避難先の確保に向けて、区市町村を支援		
非常用電源の設置促進 ・再エネ(※41)設備の設置 拡大	地域の再エネの効果的な地産地消や再エネの利用拡大を促進 等		

7. 円滑な避難所の開設・運営②

(2) 様々な方に配慮し、マナーとルールを守った避難所運営

自助
・
共助

◇ 災害時こそ思いやりと支援を

妊産婦、子供、高齢者、外国人、LGBTの方や障害のある方などのほか、様々な生活習慣や宗教、価値観、背景を持った方に対して、思いやりと支援を心掛けましょう。

◇ プライバシーに配慮してマナーとルールを守る

集団生活では、互いのプライバシーへの配慮やマナーが大切です。ゴミ捨てや消灯時間、物資の配給など、避難所ごとの生活のルールをしっかり守りましょう。



◇ 着替えや洗濯干しは、専用のスペースで

集団生活のマナーとして、着替えや洗濯干しは、避難所内に設置された更衣室や物干し場を利用しましょう。



(2) 避難者の安心を確保します

公助

① **避難所運営体制の強化等** 都の避難所管理運営指針について、新興感染症対策の観点や男女双方など多様な性の在り方に配慮した視点、要配慮者等の多様な視点を踏まえた適時適切な改訂を通じて、区市町村の避難所運営体制の強化を促進するとともに、女性の視点を活かした「東京くらし防災」等の防災ブックによる啓発、女性防災人材や女性防火組織の育成を進めていきます。

② 要配慮者対策の推進(避難所運営)

都の要配慮者対策の指針改定等を通じて、要配慮者の視点を踏まえた避難所運営体制を整備する区市町村を支援するとともに、関係団体等と連携し、災害時の福祉専門職員の支援体制を強化します。

目標年次：2023年度

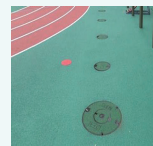
目標値

区市町村避難所管理運営マニュアル策定

全区市町村

③ **こころのケア体制の充実** 被災した精神障害者や災害ストレスによる被災住民等への対応及び地域精神保健活動の支援等、発災直後から中長期まで円滑かつ迅速に行われるよう、東京都災害時こころのケア体制（東京DPAT(※42)）を整備し、研修や訓練等を通じて災害等発生時における支援体制の強化を図ります。

④ **トイレ機能強化** 公立学校施設のトイレの洋式化やマンホールトイレ等の災害用トイレ整備を行う区市町村を支援し、避難所機能の向上を図ります。



【校庭に設置されたマンホールトイレ】国交省他「マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン」（平成28年3月）より

⑤ **避難所における食中毒予防** 区市町村と連携し、避難所における食中毒予防のために食品衛生の確保について支援を行います。

⑥ **衛生環境の確保** 飲み水の衛生確保や衛生的な室内環境の保持、ごみ保管場所等の適正管理に向けて、区市町村との連携を通じて避難所における適正な衛生環境を確保します。

⑦ **動物の飼養** 避難所での動物の適正な飼養に向け、区市町村のマニュアル整備を支援するとともに、都民への普及啓発を実施します。

⑧ **避難所外避難** 災害時の在宅難病患者等の救護体制や支援の充実を図っていくとともに、在宅避難者等が支援に関する必要な情報等を得られるよう、対策を推進します。

⑨ **ボランティア体制** ボランティア活動の円滑な実施に向け、災害ボランティアコーディネーター(※43)の養成や避難所等での通訳等の支援を行う防災(語学)ボランティアの登録・育成を進めます。

(3) 乳児用液体ミルクの活用

乳児の栄養は母乳が基本ですが、母乳だけでは足りない場合などには、赤ちゃんの発育状況等を確認の上、母乳代替品で補うことができます。その一つである乳児用液体ミルクは、調乳する必要がなく滅菌済みなのですぐに使用できることや、常温(おおむね25℃以下)で保存できるのが特徴で、災害時に有用です。

滅菌済で衛生的です。

お湯やミルクを冷ますための水は不要です。

調乳する必要がなく使い捨て紙コップ(災害時)や消毒したほ乳瓶等に移してそのまま使用できます。



栄養組成は調乳後の粉ミルクと同じです。

常温のまま飲めます。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
避難所運営体制の強化等	都の避難所管理運営指針について、適時適切な改訂		
・女性防災人材の育成	防災セミナーや研修を通じた女性防災人材の育成を推進		
・避難所管理運営マニュアル策定の支援 (2023年度:62区市町村)	52区市町村	56区市町村	62区市町村
こころのケア体制の充実	東京DPAT養成研修・東京DPATフォローアップ研修の実施		
・災害こころのケア体制研修・訓練	東京DPATの訓練参加		
トイレ機能強化	公立学校施設校トイレ整備の推進		
動物の飼養	避難所における動物の適正な飼養に向けた区市町村支援、啓発等の実施		
ボランティア体制	S級:90名程度 A級:100名程度	S級:90名程度 A級:100名程度	S級:90名程度 A級:100名程度
・災害ボランティアコーディネーターの養成			

8. 発災後の生活を可能にする飲料水や備蓄品の確保と輸送①

■ 災害時に必要不可欠な備蓄を行きましょう

自助
・
共助

(1) 自宅で備えることの重要性

自宅の倒壊などを免れた多くの都民は、発災後も自宅にとどまって当面生活することが想定されますので、日頃から自宅で生活する上で必要な物を備えておくことが重要です。

(2) 日常備蓄という考え方

従来の災害用備蓄は、乾パンやヘッドライトなど普段使わない物を用意する特別な準備と考えられてきました。そのため、管理や継続が難しいとあきらめてしまう人も多いと思われます。

しかし、日頃利用している食料品や生活必需品を少し多めに購入しておく「日常備蓄」なら簡単に備蓄ができます。

(3) 備蓄 5つのポイント

生活水の確保のために常に風呂に水を張っておく、食料品のみならず

電池や薬にも使用期限があることに注意する等、備蓄にあたってのポイントをおさえましょう。

「日常備蓄」で災害
に備えよう(都HP)



(1) 生活に欠かせない飲料水を確保します

公助

① 水道施設等の耐震化

浄水場、給水所等施設の耐震化を図るとともに、避難所等への供給ルート、被害が大きいと想定される地域等について、優先的に配水管の耐震継手化を進めます。

② 給水の安定化

個々の施設が機能停止しても給水を確保できるよう、導水施設(※44)の二重化、送水管のネットワーク化を進め、水道施設全体としてのバックアップ機能を強化するとともに、発災後の電力事情に左右されないよう、浄水場等の自家用発電設備の整備を推進し、給水の安定性を向上させます。

③ 応急給水

- ・地域住民自らが応急給水を容易に行えるよう、給水拠点や消火栓・排水栓等を活用した応急給水体制の構築に向けた訓練実施や資器材の貸与を実施するとともに、病院等医療施設への応急給水を迅速に行えるよう、緊急給水車による応急給水体制を構築します。
- ・区市町と連携し、応急給水槽を良好な状態に維持します。

④ 情報提供の充実

発災時、断水・通水地域の情報をHP上に視覚的な地図情報として提供していきます。

⑤ デジタル技術等の活用

IoT通信を用いたスマートメータを設置し、災害拠点病院等の重要施設において、地震等により配水管が破損した際にいち早く漏水を検知します。また、ドローンを活用し、災害時における水道水源林の被害状況を迅速に把握します。

(1) 自宅で備えることの重要性

◇ 部屋を片付けるときの注意

スニーカーを履く、手袋をするなど、ケガをしない服装で。片付けには、停電していても使用できる、充電式掃除機やほうき、粘着クリーナーやガムテープが役立ちます。



片づけセット

- 手袋
- 割れ物を捨てるための新聞紙やゴミ袋
- ほうき
- ちりとり
- 充電式掃除機
- 粘着クリーナー
- ブルーシートや養生テープ
- ガムテープ
- 段ボール

◇ 被災時も活躍する調理グッズ

- カセットコンロとガスボンベ



被災時、電気やガスが止まっても温かい物が食べられます。

- 鍋や深めのフライパン



一つで何役も。ポリ袋調理にも使えます。

- ピーラーとキッチンバサミ



雑菌が付きやすいまな板を使わずに調理できます。

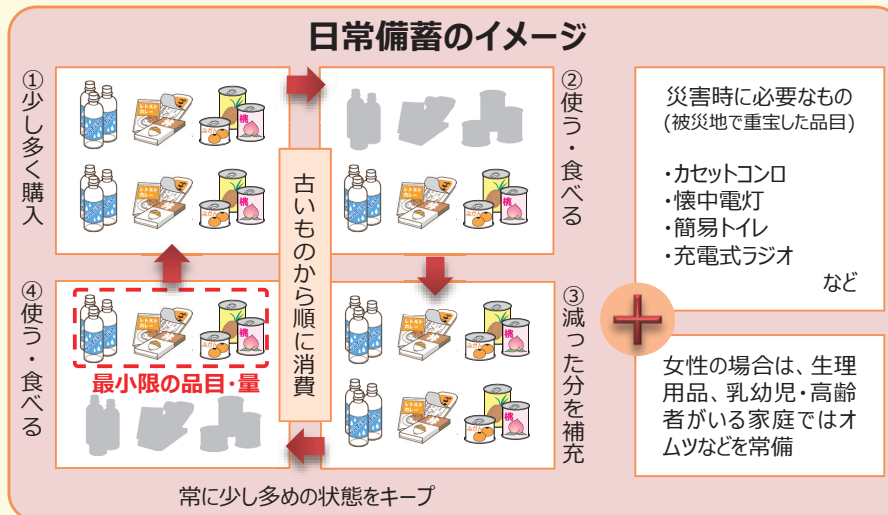
主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
水道施設等の耐震化 ・浄水場の主要構造物の耐震化 ・配水管の耐震継手化〈2030年度:61%〉	設計・施工(2031年度:100%)		
	48%	50%	51%
給水の安定化 ・導水施設の二重化 ・送水管の二重化・ネットワーク化 ・給水の安定化 ・応急給水槽維持管理等	調査・設計・工事(2036年度:4路線完成)		
	設計・工事	設計・工事 1施設の整備完了	設計・工事 1施設の整備完了
	浄水場等の自家用発電設備の整備		
	応急給水槽の維持管理の実施		
デジタル技術等の活用 ・IoT通信を用いたスマートメータの調達・設置及び運用	調達・設置(設置後順次運用)		

8. 発災後の生活を可能にする飲料水や備蓄品の確保と輸送②

(2) 日常備蓄という考え方

自助
・
共助

分量としては、ライフラインの被害や物資供給の停滞といった事態を踏まえ、まずは3日分を目標に。また、流通が徐々に回復したとしても、必要なものがすぐに入手できるとは限らないことなどから、1週間やその先も見据えた備蓄を意識して進めていきましょう。



(2) 避難者に必要な物資を備蓄・輸送します

公助

① 備蓄・保管体制等の充実

- ・高齢者など要配慮者及び女性の視点にも配慮した食料・生活必需品の備蓄を推進するとともに、発災時においても食料や防災資機材等の迅速な調達が可能となるよう、流通事業者との協定に基づく調達体制を強化するなど、多様な手法で必要な物資を確保します。
- ・都として、備蓄物資の充実を図るとともに、新興感染症対策に必要な物資の備蓄について、区市町村へ補助を実施します。

② 輸送体制の強化

備蓄物資や他自治体等からの支援物資を迅速に避難所に届けられるよう、国や区市町村、関係団体等と連携し、訓練や検証を積み重ねることで物資の輸送体制を更に強化していきます。

③ 物資輸送システムの構築

都と物資輸送車両との双方向の情報伝達を可能とするシステムの構築等を通じて、効率的な物資輸送体制を整備していきます。

(3) 家庭における備蓄や電源の確保等を促進します

① 日常備蓄の推進

各家庭が、家族構成などを踏まえた食料・生活必需品の備蓄を継続的に行えるよう、防災備蓄を支援するWebサイト「東京備蓄ナビ」や東京都防災アプリ、防災イベント等の活用による広報の充実などを通じ、家庭における日常備蓄の浸透・促進を図ります。

② 満タン運動（※45）

「満タン運動」を通じて、自家用車燃料の日常備蓄を促進していきます。

③ 非常用電源の設置促進

非常用電源としても有効な太陽光発電設備や蓄電池、家庭用燃料電池、ゼロエミッションビークル等の導入を促進します。

(3) 備蓄 5つのポイント

① 冷蔵庫は食料品備蓄庫

一般家庭であれば、冷蔵庫の中やそのほかの買い置き食料品が1～2週間分あると言われています。普段ある物で数日間は食べつなぐことができます。

④ 一人暮らしの備蓄

コンビニ利用が多い一人暮らしの人は、コンビニでカップ麺やレトルト食品、スナック菓子、ジュースなど、自分の好みの物をいつもより少し多めに買い置きしてきましょう。

② 生活水の重要性

断水になると、最も困るのは生活水が使えなくなる。いざというときに備えて、常に風呂に水を張っておきましょう。

⑤ 使用期限をチェック

食品の賞味期限と同じように、電池、薬、使い捨てカイロなどにも使用期限があります。いざというときにあわてないように、定期的に点検しましょう。

③ オール電化住宅の必需品

オール電化住宅の場合、停電になったときにはお湯を沸かすこともできなくなりますので、カセットコンロ・ガスボンベを用意しておきましょう。

「日常備蓄」で
災害に備えよう
(パンフレット)



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
備蓄・保管体制等の充実 ・備蓄倉庫の再編整備 ・板橋倉庫の新設	備蓄倉庫の再編整備及び備蓄物資の適正配置に向けた取組の実施		
	設計		建設工事
輸送体制の強化	国、区市町村、民間等と連携した物資輸送体制の強化		
物資輸送システムの構築	アプリ開発	実証実験	運用開始

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
日常備蓄の推進	防災イベント等の活用による普及啓発の展開		
	「東京備蓄ナビ」のオープンソース化及びアプリ化の検討・普及強化		
満タン運動	自家用車等に係る「満タン運動」の実施		

9. 公助による救出救助活動等の展開①

公助

(1) 救出救助活動等に必要となる道路の閉塞を防ぎます

- ① **緊急輸送道路の機能確保** 特定緊急輸送道路沿道(※46)の建築物耐震化に向け、耐震改修への助成や改修計画案の作成支援などを行うとともに、九都県市での連携した取組や更なる耐震化促進策の検討などを進め、災害時の救出救助等のための緊急輸送道路の機能確保を図ります。
- ② **無電柱化の推進** 大規模地震などにおいて電柱倒壊による道路閉塞を防止するため、災害時の避難や救急活動、物資輸送等を担い、防災拠点等を結ぶ環状七号線をはじめとする第一次緊急輸送道路を重点的に整備していくとともに、環状七号線内側エリアや災害時の拠点となる施設等を結ぶ都道においても無電柱化を進めています。また、区市町村道や民間開発における無電柱化事業に対する支援を行い、都内全域の無電柱化を強力に進めていきます。
- ③ **マンホール浮上抑制対策** 円滑な救出活動等が行えるよう交通機能を確保するため、緊急輸送道路等における液状化によるマンホールの浮上抑制対策を進めます。

目標年次：2025年度	目標値
特定緊急輸送道路沿道建築物の耐震化	総合到達率99%かつ、区間到達率95%未満の解消

(2) 陸上の緊急輸送ルートを確認します

- ① **道路防災ステーション(※47)** 発災後の道路障害物除去等を円滑に行うための道路防災ステーションについて、区部の全建設事務所に各1か所以上の整備が完了し、運用していきます。
- ② **緊急輸送ルート(※48)の確保** 全ての応急対策活動に必要な緊急輸送ルートを確保するとともに、道路障害物除去活動に必要な災害用車両及び災害用資器材等の整備・充実を図っていきます。

(3) 道路以外のルートも最大限確保します

- ① **ヘリコプター離着陸場の確保** 緊急時の救出救助活動が展開できるよう、医療施設や公園などヘリコプターの離着陸場の確保を図ります。
- ② **水上ルートの活用** 発災時の水上ルートの活用に向け、防災船着場等の整備を進めるとともに、施設の被害状況把握や船舶確保などの運用体制を構築し、訓練等により取組の実効性を高めています。
- ③ **東京港の機能維持等** 大規模地震時に緊急救援物資等の輸送を確保するため、東京港の耐震強化岸壁の整備を進めるとともに、発災時における港湾機能の維持及び広域的な輸送ルート確保に向け、航路啓開及び早期復旧体制の整備について、国や近隣自治体、事業者等と連携した取組を進めます。

(4) 関係機関が救出救助活動を展開できる拠点を確保します

- ① **活動拠点の確保** 救出救助活動を迅速かつ円滑に行えるよう、大規模な救出救助活動拠点(※49)の指定を進めるとともに、活動拠点となる都立公園等の防災機能を強化します。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
緊急輸送道路の機能確保 ・緊急輸送道路沿道建築物の耐震化の促進 ・区市町村支援による耐震化普及啓発等 ・第一次緊急輸送道路の整備 ・第一次緊急輸送道路のうち環状七号線の整備 ・都施行の市街地整備事業 ・区市町村や民間施行の市街地整備事業 ・臨港道路等	耐震改修助成 185件	耐震改修助成 185件	耐震改修助成 185件
	36区市	36区市	36区市
	41%	45%	49%
	60%	79%	93%
	区画整理事業：六町地区など（計2地区） 市街地再開発事業：選手村など（計2地区）		
	区画整理事業：稲城榎戸地区・南山東部地区など（計14地区） 市街地再開発事業：十条駅西口地区など		
	設計・工事 大井1号線、大井3号線、有明ふ頭連絡線、中防内1・4・5号線など		
マンホール浮上抑制対策 〈2023年度:1,400km(累計)〉	50km	50km	50km

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
緊急輸送ルートの確保 ・幹線道路情報収集カメラの整備	5か所	5か所	5か所

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
水上ルートの活用 ・防災船着場の整備 東京港の機能維持等 ・耐震強化岸壁の整備（緊急物資輸送対応施設） ・耐震強化岸壁の整備（幹線貨物輸送対応施設）	防災船着場整備計画に基づき整備を推進		
	品川ユニットロードS3バース耐震工事等(2030年:20バース整備完了)		
	中央防波堤外側コンテナふ頭Y3バース整備等(2030年:9バース整備完了)		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
活動拠点の確保 ・都市計画公園・緑地の整備	重点化を図るべき公園・緑地:58か所(事業主体:東京都)		

9. 公助による救出救助活動等の展開②

公助

(5) 様々な事態に対応できる災害対応力を強化します

- ① **専門部隊の整備等** 航空消防体制の強化、災害重機操作の資格者養成や訓練等により、災害対応力の強化を図ります。
- ② **資器材等の整備** 地域特性や災害特性に応じた対応に向け、災害用ダンプ車等を導入するほか、無線操縦式のロボットやパワードスーツの整備等、デジタル技術を活用し、災害対応力を強化します。
- ③ **長期活動体制の確立** 長期間に及ぶ消防活動を隙間なく継続するため、震災時等における職員の後方支援体制や、消防車両の整備体制の充実強化を図ります。
- ④ **石油コンビナート等の防災対策** 東京都石油コンビナート等防災計画に基づき、関係機関との訓練等を通じて各種防災対策を適切に推進し、特別防災区域(※50)の災害対応力を強化していきます。

(6) 都民の命を守る医療機能を強化します

- ① **災害医療体制の整備** 首都直下地震等の大規模災害時にも、迅速かつ適切な医療救護活動が行えるよう災害拠点病院(※51)等の医療体制の強化を進めるとともに、病院が診療機能を継続できるよう、業務継続計画(BCP)策定を推進します。
- ② **医療救護活動の体制整備** 災害発生直後から迅速かつ的確に医療救護活動が行えるよう、東京都災害医療コーディネーター(医師)(※52)を指定するとともに、震災等の自然災害や大規模な交通事故等の現場で、救命処置を実施する災害医療派遣チーム(東京DMAT)(※53)を編成するなど、医療救護活動の体制整備を推進します。
- ③ **広尾病院の再整備** 区部唯一の基幹災害拠点病院である広尾病院の災害医療機能を強化するため、大地震発生時にも医療の継続を可能とする施設整備や、関係機関等との連携・協働による地域災害対応力の強化を図るなど、再整備を進めていきます。
- ④ **救急活動体制の強化** 多数の傷病者に対応するための非常用救急車及び非常用救急資器材の確保を進めるなど、救急活動体制を強化していきます。

(7) 災害の教訓を踏まえ検証を繰り返すことで、都の防災体制を強化し、対策を拡充していきます

- ① **防災体制の強化** 過去の地震の教訓等を踏まえ、東京都災害対策本部の機能強化を図るとともに、区市町村庁舎の非常用電源の設置等や区市町村のBCP策定支援を通じて、都内全体の災害対応力を引き上げます。
- ② **訓練等による実効性の向上** 区市町村や関係機関と連携した実動訓練や図上・通信訓練等を通じ、計画やマニュアルについて検証と改善を繰り返すことにより、対策の実効性を更に高めていきます。
- ③ **業務継続体制の整備** 非常時優先業務のうち、リモート対応が可能な業務を洗い出し、その運用方法について検討していきます。

(8) 東京2020大会を通じて防災対策を強化します

- ① **東京2020大会の防災対策と大会後の活用** 東京2020大会に訪れる全ての人の安全・安心を確保するため危機的事態を想定し策定した対処要領に基づき、国や組織委員会等と連携して実施する各種訓練を通じて検証を続け、大会に備えます。大会後は運営実績等を検証し、大規模イベント開催時等の防災対策にレガシーとして活用していきます。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
資器材等の整備 ・ドローン映像送信システムの整備 ・危険な現場での捜索活動が可能なロボットの導入 ・震災消防対策システムの改修(地震被害予測システム) ・石油コンビナート等の防災対策	配備	運用・検証	
	1台配備・運用	運用・検証 1台配備・運用	運用・検証
	基本設計	詳細設計・構築	運用開始・検証
	関係機関と連携した防災訓練等の実施		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
災害医療体制の整備	災害拠点病院が実施する施設整備や緊急離発着場の整備を支援		
	BCPの策定や見直しの働きかけを実施		
医療救護活動の体制整備 ・東京DMATの体制強化 ・情報通信設備等の体制強化	東京DMAT隊員を継続的に養成(1,000人を維持)		
	衛星携帯電話やEMISなどを活用した通信訓練等の実施		
広尾病院の再整備 〈2031年頃:新病院グランドオープン〉	整備手法の検討・決定、広尾病院及び看護専門学校的设计等		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
防災体制の強化 ・区市町村庁舎の非常用電源設置等支援 ・立川地域防災センターの機能強化 ・リモートによる災害対応体制の構築	補助金の交付・専門家の派遣		
	基本計画	施設整備計画	基本設計
	内容検討	条件整理	体制整備

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
東京2020大会の防災対策と大会後の活用	対処要領に基づく運営、運営実績等の検証	東京2020大会における対応実績等を、大規模イベント開催時等の防災対策にレガシーとして活用	

10. 迅速な復旧・復興による早期生活再建①

■ 生活再建のための事前の備えを行い、発災時には地域で協力しましょう

自助
・
共助

(1) 発災後の生活再建手続きの確認等

生活再建のための準備として、各種災害保険へ加入したり、保険会社、銀行など、災害時に必要な手続きのための書類や連絡先をすぐ確認できるようにしておくなど、備えを進めましょう。

(2) 罹災証明書を申請

罹災証明書は、各種の被災者支援制度や給付金を受ける際、応急仮設住宅へ入居申請する際など、様々な場面で必要になるので、被災後にお住まいの区市町村へ申請しましょう。

(3) ボランティア

自宅の片付けなどは、ボランティアの手を借りることが可能な場合もあります。支援の仕組みを理解し、円滑な生活再建につなげましょう。

また、可能な場合は、がれき処理など被災地域の災害ボランティア等に積極的に参加しましょう。

「ボラ市民ウェブ」
東京ボランティア・市民活動センター



(1) 緊急時の輸送ルートを整備、確保します

公助

① 道路ネットワーク整備

- ・外環(東名～湾岸道路間)(※54)の計画の早期具体化など、首都機能を担う東京圏に不可欠な首都圏三環状道路(※55)の整備を促進し、交通・物流ネットワークを強化していきます。
- ・区部・多摩地域の幹線道路ネットワークの整備や、都県境における道路・橋梁の整備、山間地域の道路整備等を推進し、洪水や地震など災害時のリダンダンシー(※56)を確保していきます。

目標年次：2030年

目標値

三環状道路の整備

約9割完了

目標年次：2025年度

目標値

三環状道路の整備（圏央道）

全線開通

② 多様な輸送手段の確保

- ・緊急輸送ルートの確保を行うとともに、河川等を活用した輸送ルートの確保も図っていきます。
- ・災害時に孤立が想定される地域を対象とした実証実験等を通じて、陸路による輸送が困難な地域へのドローンの活用等を図り、物資輸送体制を強化します。

(2) 物資の調達及び輸送体制を強化します

① 物資の調達・輸送体制強化

- ・協定締結事業者との支援物資の輸送訓練の実施等により、物資調達体制の強化を図ります。他府県市や市場関係者との更なる連携促進等により、強固な生鮮食料品の調達・輸送体制を構築します。
- ・都と物資輸送車両との双方向の情報伝達を可能とするシステムの構築等を通じて、効率的な物資輸送体制を整備していきます。

② 燃料確保

緊急通行車両等への燃料確保に向けた備蓄や国等との連携を進めるとともに、研修・訓練等の実施により発災時の円滑な燃料供給体制を構築していきます。

(1) 発災後の生活再建手続きの確認等

◇ いざというときに備えて保険・共済に加入

例えば、一般的な火災保険では、地震、津波、火山の噴火は補償されませんので、それらに備えるためには、「地震保険」を付帯する必要があります。また、マンションにお住まいの方は、管理組合などが共用部分の保険に加入しているか、確認してみましょう（保険・共済によっては、共用部分への補償を対象とした商品がない場合があります）。



◇ 経済支援制度を利用する

家族が死亡した場合の弔慰金や、生活再建のための支援金、融資のほか、税金の減免など、様々な経済支援制度があります。また、地震保険・自然災害共済に加入している場合は、保険金・補償を受けられます。



主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
道路ネットワーク整備 ・三環状道路の整備 ・外環道(関越道～東名高速)の整備 ・圏央道の整備 ・防災船着場の整備 ・孤立地域へのドローンによる物資輸送 ・緊急輸送道路等の橋梁の新設・架け替え ・災害時の代替ルート等となる道路整備(多摩山間地域) ・緊急輸送道路の拡幅整備	整備促進(2030年:約9割完了)		
	整備促進(【都】用地(国から受託)【事業者】用地・工事)		
	整備促進(2025年度:全線開通)		
	防災船着場整備計画に基づき整備を推進		
	実証実験・協定締結	輸送体制確立・訓練・検証	
	1か所事業化	3か所事業化	2か所事業化
	約2km事業化	約1km事業化	約2km完成
約5km整備推進 0.4km完成	約5km整備推進 0.5km完成	約4km整備推進	

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
物資の調達・輸送体制強化 ・物資輸送システムの構築 ・燃料の確保	国、区市町村、民間等と連携した物資輸送体制の強化		
	アプリ開発	実証実験	運用開始
	指定SS(※57)に対する災害時対応研修及び訓練の実施等		

10. 迅速な復旧・復興による早期生活再建②

(2) 罹災証明書を申請

自助
・
共助

◇ 罹災証明書を申請する

「罹災証明書」は、地震や風水害などの災害で被災した家屋の被害程度を、区市町村が調査し、公的に証明するもの。各種の被災者支援制度や給付金を受ける際、応急仮設住宅へ入居申請する際など、様々な場面で必要になるので、被災後にお住まいの区市町村へ申請しましょう。

災害時における被災者生活再建支援(都HP)



◇ 災害に係る住家の被害認定基準等

被害の程度	全壊	大規模半壊	中規模半壊	半壊	準半壊	準半壊に至らない(一部損壊)
損害基準判定	50%以上	40%以上 50%未満	30%以上 40%未満	20%以上 30%未満	10%以上 20%未満	10%未満

(3) 被災者生活環境の早期の復旧・復興を支援します

公助

- ① **応急危険度判定員(※58)等の確保** 被災住宅等や、被災宅地の危険度を判定する応急危険度判定員・被災宅地危険度判定士(※59)の養成や、全国協議会等を通じた判定員の相互応援体制の整備を進めます。
- ② **ボランティア体制** ボランティア活動を円滑に行うため、災害ボランティアコーディネーターを計画的に養成します。
- ③ **住家被害認定調査・罹災証明の迅速化** ドローンを活用した被害調査やAI等最新ICTによる被害認定区分の判定等の検討・開発を進め、罹災証明書の申請・調査・交付業務の迅速化を図ります。
- ④ **罹災証明交付体制の強化** 震災時の罹災証明交付に係る消防署と区市町村との協定締結等連携体制の強化を図ります。
- ⑤ **復旧復興対策の推進** 「東京都被災者生活再建支援システム」を活用した区市町村の被災者生活再建支援の取組促進や区市町村等と連携した研修・訓練の実施を行います。また、応急仮設住宅の提供や応急修理の実施による災害時の仮住まいの提供体制の整備に向け、実務マニュアルの作成、申込手続のオンライン化の検討・準備など住宅提供の円滑化・迅速化等に取り組めます。
- ⑥ **災害廃棄物処理** 東京都災害廃棄物処理計画に基づき、区市町村の計画策定支援や図上訓練等を通じて、災害廃棄物処理の対応力向上を図ります。

(4) 社会全体のダメージを最低限に抑え、早期復旧・復興につなげます

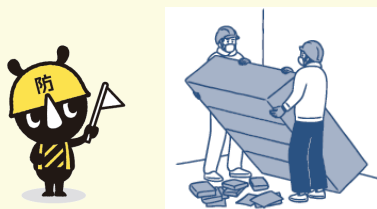
- ① **耐震化等の推進** 河川・海岸保全・水道・下水道施設等の耐震化・耐水化を推進します。
- ② **予防保全型の管理** 橋梁、高速道路、トンネル、堤防・護岸、港湾施設・海岸保全施設、下水道、地下構造物等の都市基盤施設について、予防保全型の管理を進めます。
- ③ **デジタル技術等の活用** ・橋梁やトンネル、河川施設の点検、災害時の情報収集・発信及び常時の維持管理等の効率化・高度化に向けた新技術の導入や、三次元データを活用した道路管理システムの運用に向けて検討します。
・災害義援金により善意を届けていただく都民等の利便性向上のため、銀行振込に加え、キャッシュレスによる受入れに向けた取組を推進します。
- ④ **企業支援等** 企業のBCP策定支援やエネルギー導管等の整備、自立電源の導入の促進を進めるとともに、都市防災力を高める防災技術・製品の実用化支援など、多様な取組を通じて企業等の防災力向上を図ります。
- ⑤ **農地の防災機能強化** 災害時に活用可能な都市農地の防災機能の強化に向けて、防災兼用農業井戸の設置等について、区市町の取組をハード・ソフト両面から支援します。

(3) ボランティア

◇ ボランティアによる支援を受ける

自宅の片付けなどにボランティアの手を借りることもできます。

※詳しくは、お住まいの自治体、又は社会福祉協議会などにご相談ください。



◇ 災害ボランティアとは

災害ボランティアは、台風などによる風水害や地震、津波などの災害が発生した際に、復旧・復興をサポートする有志の自発的な活動です。現地で瓦礫（被災物）やゴミを取り除いたり、避難所での手伝いや物資の運搬・配布などを行うイメージが強いかもしれませんが。それらに加え、被災者に対する精神的ケア、生活再建のための相談会や勉強会の開催、ネット上での情報提供など幅広い支援活動を行っています。

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
応急危険度判定員等の確保	応急危険度判定員を養成・登録		
ボランティア体制 ・災害ボランティアコーディネーターの養成	S級:90名程度 A級:100名程度	S級:90名程度 A級:100名程度	S級:90名程度 A級:100名程度
住家被害認定調査・罹災証明の迅速化	研究会設置等	実装に向けた開発等	実証実験・改良等
復旧復興対策の推進	災害時都民台帳システム(仮称)の構築		運用
災害廃棄物処理	区市町村の計画策定支援、区市町村職員への研修、図上訓練などを実施		

主な取組の工程表	2021年度	2022年度	2023年度
耐震化等の推進 ・水再生センター・ポンプ所の耐震化 ・河川施設の耐震・耐水対策	5施設	1施設	4施設
予防保全型の管理 ・橋梁の長寿命化 ・トンネル	131橋 (累計)	134橋 (累計)	140橋 (累計)
デジタル技術等の活用 ・港湾施設の長寿命化 ・災害義援金キャッシュレス化推進	検討、調整、試行実施	調査・設計 (4橋、1トンネル)	
		キャッシュレス化本格実施	

