

# TOKYO強靱化プロジェクト

## ～「100年先も安心」を目指して～

あなたの  
気づかない  
ところでも、  
災害に強い  
まちづくりを  
進めています。

「100年先も安心」を目指して  
**TOKYO  
強靱化  
PROJECT**

風水害や大規模地震、火山噴火、  
電力通信の途絶、新たな感染症。  
迫りくる様々な危機を見据えた、  
100年先も安心な  
世界に誇れる東京をめざして。  
先人たちの努力の結晶ともいえる  
安全・安心を、さらにレベルアップして  
未来に引き継いでいきます。

東京都

ポスター提供：東京都

わが国の首都であり、経済の中心都市・東京で、強靱で持続可能な都市の実現を目指した取り組みがスタートした。小池百合子都知事のリーダーシップのもとで策定された長期防災計画「TOKYO強靱化プロジェクト」で、100年先までも安心できる災害に強い都市を目指す。目標とする2040年代までに17兆円を超える防災投資を行い、都民の命や財産を守る約190の施策・事業を展開する。TOKYO強靱化プロジェクトの概要や、その担い手である建設産業に対する都政トップの考えを紹介する。

## 2040年代までに17兆円投入

### 紙面案内



〈トップインタビュー〉  
2～3面 小池百合子東京都知事



〈対談〉  
4～5面 谷崎馨一都技監  
乗京正弘東京建設業協会会長

### 〈局別概要〉

- 6面 都市整備局
- 7面 住宅政策本部、建設局
- 8面 港湾局、交通局
- 9面 水道局、下水道局

### 〈TOKYO強靱化プロジェクト 現場ピックアップ〉

- 12面 官民連携の高台まちづくり 施工：日鉄エンジニアリング・佐藤工業JV
- 13面 環状七号線地下広域調節池（石神井川区間）工事 施工：大成・鹿島・大林・京急JV
- 14面 新砂水門（再整備）建設工事（その2） 施工：東亜建設工業
- 15面 大江戸線蔵前駅防水ゲート両圧化対応工事 施工：カナデビア
- 16面 蛇崩川増強幹線工事、その3工事、その4工事 施工：ノバック

KENGO KUMA & ASSOCIATES  
隈研吾建築都市設計事務所

ORIMOTO 株式会社 織本構造設計  
代表取締役 小林光男  
本社 162-0812 東京都新宿区西五軒町13-1 住友不動産館田ビル3号館 7F  
Tel 03-5227-7590 Fax 03-5227-7596  
大阪支所 九州支所 台湾支店 www.orimoto.co.jp  
免震・制振のエキスパート

ISHIMOTO 石本建築事務所  
代表取締役社長 長尾 昌高  
〒102-0074 東京都千代田区九段南4-6-12  
tel. 03-3262-7161 https://www.ishimoto.co.jp

確かなものを 地球と未来に

一般社団法人 日本建設業連合会  
JFCC  
JAPAN FEDERATION OF CONSTRUCTION CONTRACTORS  
会長 宮本 洋一  
東京都中央区八丁堀 2-5-1 電話 03(3553)0701 (代表)  
URL : https://www.nikkenren.com/

株式会社 大建設  
代表取締役社長 菅野 尚教  
東京・大阪・名古屋・九州・札幌・東北・広島・北九州・沖縄  
www.daiken-sekkei.co.jp

AXS 株式会社 佐藤総合計画  
代表取締役会長 細田雅春  
代表取締役社長 鈴岩 崇  
axscom.jp

KUME SEKKEI 久米設計  
代表取締役社長 藤澤 進  
〒135-8567 東京都江東区潮見2-1-22 TEL(03)5632-7811  
東京 札幌 東北 横浜 中部 京都 大阪 九州 沖縄 上海 ハノイ ホーチミン シンガポール

株式会社 山下設計  
YAMASHITA SEKKEI INC.  
ARCHITECTS, ENGINEERS & CONSULTANTS.  
代表取締役社長 藤田 秀夫  
東京都中央区日本橋小町6-1 TEL:03-3249-1555

NIHON SEKKEI think+  
日本設計 代表取締役社長 篠崎 淳

NIKKEN EXPERIENCE, INTEGRATED  
日建設計 代表取締役社長 大松 敦

Web建設物価

Webだからできる「建設物価」の新しいカタチ

豊富な情報量、電子版ならではの使いやすさにより、国、県、市町村、民間に幅広く使われています。

01 Web限定情報が約23万単価

02 1契約で3人同時利用可能(標準版)

03 豊富なバックナンバーで保管場所の軽減

04 必要な情報の検索が簡単

05 Webならではの品目写真や価格推移グラフ

06 お気に入り機能で業務を効率的に

利用期間	同時ログイン数	Mapサービス	お気に入り機能	ダウンロード可能単価数(年間)	利用価格(税込)
標準版 1年間	3人	○	○	1,000単価	52,800円

※本サービスを利用できる範囲は、原則として、利用申込書に記載されたご利用地域(同一住所内にある個人事業主の部署(部・室・課・係等))とします。複数の所在地・複数の部署でご利用になる場合は、それぞれで本サービスをご契約ください。

日本最大級のデータ数を掲載

土木関連部品のCADデータ ライブラリ

i-部品Get

3次元データも充実!

無料 会員登録、ダウンロードは無料!

便利 作業効率をアップ!

- 3次元データの作成不要
- 絞り込み検索機能でほしい情報を素早く入手
- 複数のデータを一括で検索・ダウンロード

充実 設計・施工計画の可能性を拡大!

- 350社1200製品のデータを収録 順次拡大中!
- 3次元データの活用で情報の共有を確実に

いまずぐ検索を!

i-部品

一般財団法人 建設物価調査会

オンラインショップ 建設物価BookStoreから 建設物価 Book 検索

お問い合わせ・掲載のお申し込みはこちらまで

運営者 i-部品 Get 事務局 (一般財団法人 建設物価調査会内)

03-3663-2455 support@i-buiget.com https://www.i-buiget.com/

i-Construction わたしたちは、i-Constructionの取り組みを応援します

# 安全・安心な都市を実現 TOKYO強靱化プロジェクト

Interview

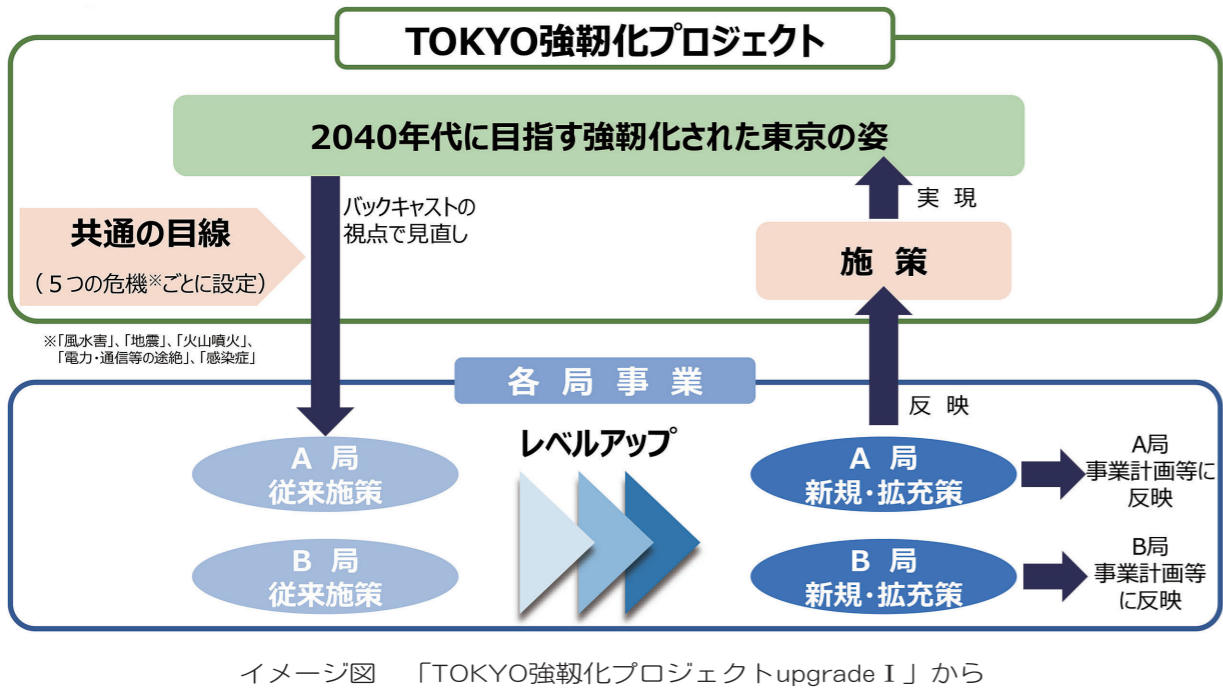
## 東京都知事 小池 百合子氏



# 10年で7兆円集中投資

自然災害が激甚化・頻発化する中で、強靱で安心な都市の実現が重要性を増す。東京都は2022年12月に「TOKYO強靱化プロジェクト」を立ち上げた。風水害や地震などの危機を想定し、さまざまな施策を展開する。23年12月に

は取り組みの加速化に向けて、プロジェクトをアップグレード。ハード・ソフト両面からさらなる施策の強化を図っている。策定の経緯や危機ごとの取り組みなどについて、小池百合子東京都知事に聞いた。

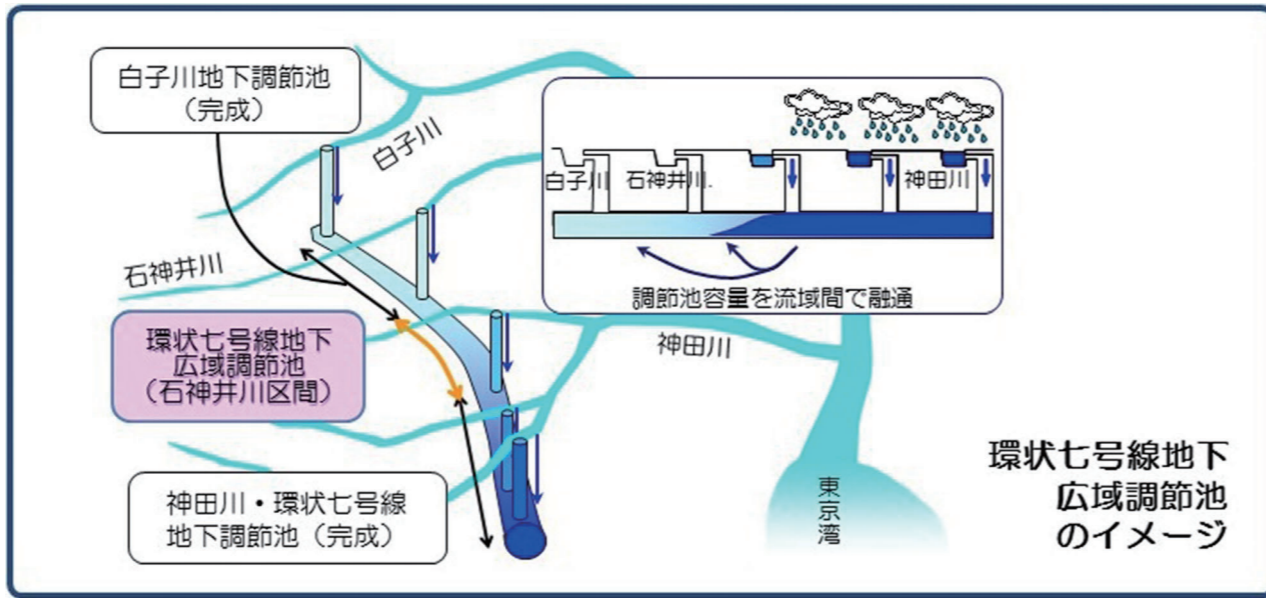


「実現に向けて、五つの危機に対する共通の目標を共有し、オール都府で危機意識を持つ。地震とえよ、常に」。これはどんなに台風が同時に発生する可能性もあっても当てはまる。強靱化や首都防衛。常に最悪の事態を想定し、五箇にあたっては基本になる考え方。この危機に併せて複合災害にも備える。本プロジェクトでは、都が主体的に実施するべき事業を、複合災害への備えとあわせて取りま

「40年代に目指す強靱化された東京」とはどのような都市になるか。インフラ整備などハード面に主眼を置きつつ、デジタル活用や多様な主体との連携等ソフト対策も打ち出している。総事業費は40年代までに約17兆円。そのうち最初の10年間に7兆円を集中的

「TOKYO強靱化プロジェクト」に投じ、取り組みの加速化を図る。まず「各危機ごとの危機を想定し、対策を定める」が第一。今年度は「頻発化している。特に今年度は台風や緑陰帯による豪雨などの風水害が多発し、気の休まらない日々が続く。東京都は2022年12月、あらゆる災害から市民の生命と暮らしを守るため「TOKYO強靱化プロジェクト」を立ち上げた。『100年先も安心できる東京』を目指して「風水害」▽地震▽火山噴出▽電力・通信等の途絶▽感染症」という五つの危機を想定し、2040年代に東京が目指す姿や方向性を示した。

## 長期的な視点で取り組み推進



環状七号線地下広域調整池のイメージ(東京都ホームページから)

「バックキャスト」の手法を活用し、目標とする姿として「目指す東京の姿」として次の二つを定義した。一つは「気候変動や地震等に対応したハード整備、社会情勢の変化を踏まえたソフト対策で、市民の生命を最大限守り、都市機能を最小限に抑え、都市機能を早期に回復できる。6年以降、1時間に50mm以上の降水の発生回数が約1.5倍に増加する。100年超の記録的な集中豪雨が頻発することも多く、国内外から人々が集う、安全・安心で持続可能な都市」だ。これらを実現を確かなものとするため、今年8月の「TOKYO強靱化プロジェクト」をアップグレードした。

一般社団法人  
**全国建設業協会**  
会長 今井雅則  
東京都中央区八丁堀二丁目一  
電話 〇三(三五)九三九六

大林組

MAKE BEYOND  
つくるを拓く

つくるを、  
つくり変える。

地球が輝き続ける、まちづくりを。

私たちは、豊かで安心・安全な「まちづくり」を通して、サステナブル社会を実現し、地球の未来につないでいきます。

想いをかたちに 未来へつなぐ  
**TAKENAKA**  
株式会社 竹中工務店  
https://www.takenaka.co.jp/

株式会社 竹中土木  
https://www.takenaka-doboku.co.jp/

SHIMZ

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMIZU CORPORATION  
**清水建設**

もっといい未来をつくる鹿島の7つの約束

100年をつくる会社  
**鹿島**

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

SDGsと鹿島の事業活動の詳細はこちら

# 都民の生命と暮らしを守り 首都機能や経済活動を維持

## 施策強化へ中間目標設定



「かつては神田川や目黒川などが頻りにあふれ、甚大な浸水被害が発生していたが、近年は様相が変わってきている。これまで整備を進めてきた調節池等が浸水被害の低減に大きな効果を発揮している」

「気候変動を踏まえて、都内で豪雨対策の目標降雨を時間10mm引き上げ、整備を推進している。調節池等については、30年度までに新たに約200万立方メートルを新たに整備する大規模な事業が、政府が初めて南海トラフ地震の「臨時情報(巨大地震注の事業化)に取り組み。地下トンネルで複数の調節池を連結することで、線状水帯による数時間の豪雨にも高い効果を生み出す」

「自然が持つ力を防災や生物多様性の保全に生かす『グリーンインフラ』も導入している。豪雨時の流出抑制を推進する。本年度は都立公園など30カ所の公共施設でインフラの設置等を先行実施する。30年度までに100カ所以上のグリーンインフラ導入を目標とする」

「首都直下地震の発生懸念が高まっている。『全国で地震が相次ぎ、年始めに能登半島地震が発生した。8月に新たな約200万立方メートルを新たに整備する大規模な事業が、政府が初めて南海トラフ地震の『臨時情報(巨大地震注の事業化)』を発表した。これを受けて、東京では災害対策本部会議を開き、都民に備蓄する日頃の備えの再確認を呼びかけた。改めて地震への備えが必要だと都民にも伝えたはずだ。南関東地域では今後、居住者共同での防災活動(ソフト対策)などの要件を満たす共同住宅を『東京とどまるマンション』として登録・公表している。今年8月から、登録マンションを対象に非常用電源の設置を支援する新たな補助制度を始めた。加えて、町会など合同防災訓練を実施する場合には、防災備蓄器材の購入費の全額を補助するといったインセンティブも導入している」

「木造住宅密集地域を解消し、市街地の不燃化も促進する。30年度までの中間目標として、全28整備地域で不燃化率70%以上を目指す。その他にも戸建て住宅の耐震化や、液状化対策、無電柱化など、さまざまな切り口で施策を展開する」

「富士山の大规模噴火時、都内でも広範囲にわたって降灰が予想される。『富士山は前回の大规模噴火から3800年以上が経過している。2000年頃に低周波地震が多発するなど活動を続けており、改めて活火山であること認識しなければならぬ。富士山噴火時の降灰は、電池の配電を促す都独自の助成を最悪の場合、多摩地域と区部の大部分で2〜10程度になると想定している。停電や交通支障、鉄道構造物や住環境の変化に伴う課題への対応も求められている」

「都市活動をいかに継続するかが重要だ。30年度までに、都道を中心とした道路啓蒙体制を確立し、雪とは異なり、火山灰は自然に融けてくならない。除灰手順の考え方や、除灰を行うロードスワイパーなどの資器材確保の方向性をあらかじめ取り決める。あわせて降灰時における警察・消防活動の実施体制を充実させる。具体的には火山灰によるエンジンブレーキが生じにくいEVポンプ車の配備などを進める」

「災害時の電力・通信の途絶は都市生活に大きな影響を及ぼす」と考えられる。『通信網の確保に向けて、鳥島部を含む全区市町村に衛星通信サービス(スターリンク)を配備した。既に8月から運用を開始し、通信困難地域の解消を図る。また30年度までに、都内全ての避難所にセキユアオープンロミング対応Wi-Fiを整備する』

「災害時は系統電力からの供給が途絶するおそれがある。自立分散型電源となる地産地消型再生可能エネルギーの導入促進のため、都民や事業者、区市町村向けに再エネ設備や蓄電池の導入を支援している。民間企業や大学と連携し、次世代型再エネ技術の実装も進めているとだ。先般の能登半島地震では、被災者に高齢者が多く、社会福祉施設など高齢者が多く集まる場所での電源確保の重要性を改めて実感した。この経験を踏まえて、全ての社会福祉施設を踏まえ、小型の非常用電源や蓄電池の配備を促す都独自の助成を本年度から開始した」

「コロナ禍を契機に、人々の生活習慣や意識が大きく変化した。『新型コロナウイルス感染症の拡大によって、3年間を過ぎた。この教訓を基にしながら感染症にも強いまちづくりを進める。ゆとりある空間の創出や交通手段の多様化に取り組む。西新宿地区では、都庁周辺の市民広場や新宿駅と新宿中央公園を結ぶ4号線(Shinjuku Corridor)として再生・活用する。既存ストックを生かした東京の新たな価値や魅力向上に向けた。全区間の整備完了は30年から40年代となる見込みだが、周辺まちづくりと連携して段階的に整備し、一部区間の早期供用開始につなげる』

「プロジェクト推進にあたり、建設業が果たす役割は大きい。業界へのメッセージを。」

「建設に従事する方々は常にまっしぐらの眼差しを担っている。首都を『守る』仕事であり、非常に大きな責任がある。一方、建設業の2022年問題や人手不足など、さまざまな課題に直面している。AI活用や技術革新による課題を解決し、建設業がさらなる発展を遂げることを期待している」

「かつては神田川や目黒川などが頻りにあふれ、甚大な浸水被害が発生していたが、近年は様相が変わってきている。これまで整備を進めてきた調節池等が浸水被害の低減に大きな効果を発揮している」

「気候変動を踏まえて、都内で豪雨対策の目標降雨を時間10mm引き上げ、整備を推進している。調節池等については、30年度までに新たに約200万立方メートルを新たに整備する大規模な事業が、政府が初めて南海トラフ地震の『臨時情報(巨大地震注の事業化)』に取り組み。地下トンネルで複数の調節池を連結することで、線状水帯による数時間の豪雨にも高い効果を生み出す」

「自然が持つ力を防災や生物多様性の保全に生かす『グリーンインフラ』も導入している。豪雨時の流出抑制を推進する。本年度は都立公園など30カ所の公共施設でインフラの設置等を先行実施する。30年度までに100カ所以上のグリーンインフラ導入を目標とする」

「首都直下地震の発生懸念が高まっている。『全国で地震が相次ぎ、年始めに能登半島地震が発生した。8月に新たな約200万立方メートルを新たに整備する大規模な事業が、政府が初めて南海トラフ地震の『臨時情報(巨大地震注の事業化)』を発表した。これを受けて、東京では災害対策本部会議を開き、都民に備蓄する日頃の備えの再確認を呼びかけた。改めて地震への備えが必要だと都民にも伝えたはずだ。南関東地域では今後、居住者共同での防災活動(ソフト対策)などの要件を満たす共同住宅を『東京とどまるマンション』として登録・公表している。今年8月から、登録マンションを対象に非常用電源の設置を支援する新たな補助制度を始めた。加えて、町会など合同防災訓練を実施する場合には、防災備蓄器材の購入費の全額を補助するといったインセンティブも導入している」

「木造住宅密集地域を解消し、市街地の不燃化も促進する。30年度までの中間目標として、全28整備地域で不燃化率70%以上を目指す。その他にも戸建て住宅の耐震化や、液状化対策、無電柱化など、さまざまな切り口で施策を展開する」

「富士山の大规模噴火時、都内でも広範囲にわたって降灰が予想される。『富士山は前回の大规模噴火から3800年以上が経過している。2000年頃に低周波地震が多発するなど活動を続けており、改めて活火山であること認識しなければならぬ。富士山噴火時の降灰は、電池の配電を促す都独自の助成を最悪の場合、多摩地域と区部の大部分で2〜10程度になると想定している。停電や交通支障、鉄道構造物や住環境の変化に伴う課題への対応も求められている」

「都市活動をいかに継続するかが重要だ。30年度までに、都道を中心とした道路啓蒙体制を確立し、雪とは異なり、火山灰は自然に融けてくならない。除灰手順の考え方や、除灰を行うロードスワイパーなどの資器材確保の方向性をあらかじめ取り決める。あわせて降灰時における警察・消防活動の実施体制を充実させる。具体的には火山灰によるエンジンブレーキが生じにくいEVポンプ車の配備などを進める」

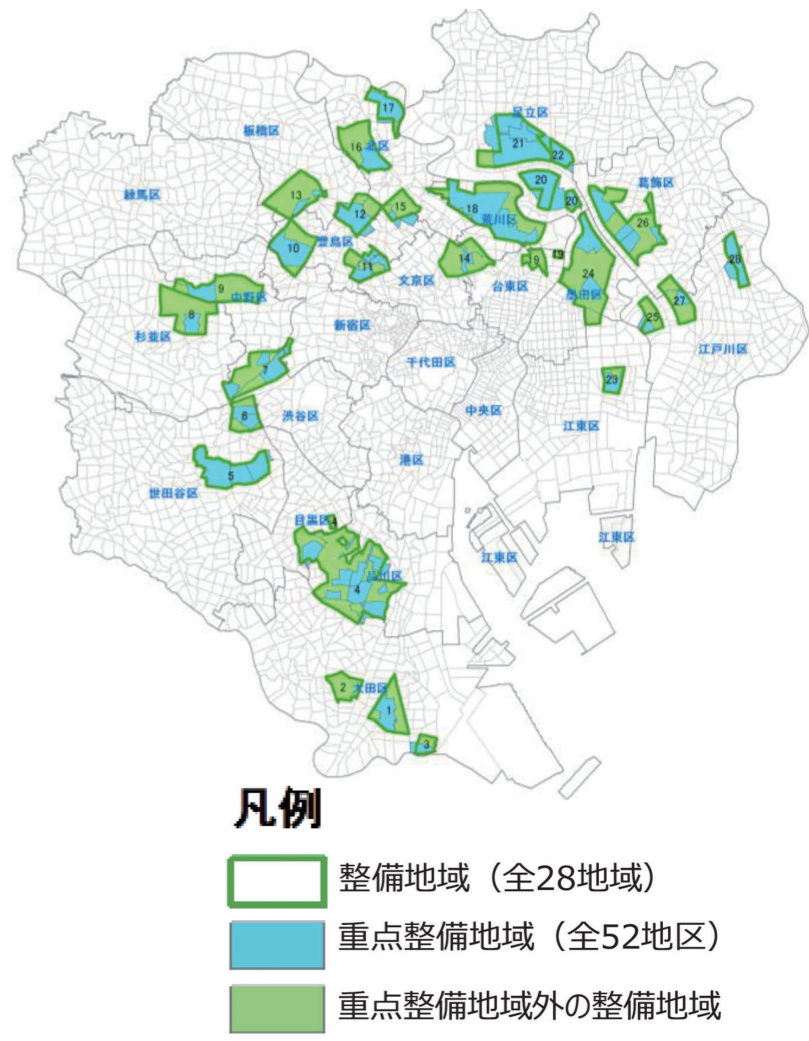
「災害時の電力・通信の途絶は都市生活に大きな影響を及ぼす」と考えられる。『通信網の確保に向けて、鳥島部を含む全区市町村に衛星通信サービス(スターリンク)を配備した。既に8月から運用を開始し、通信困難地域の解消を図る。また30年度までに、都内全ての避難所にセキユアオープンロミング対応Wi-Fiを整備する』

「災害時は系統電力からの供給が途絶するおそれがある。自立分散型電源となる地産地消型再生可能エネルギーの導入促進のため、都民や事業者、区市町村向けに再エネ設備や蓄電池の導入を支援している。民間企業や大学と連携し、次世代型再エネ技術の実装も進めているとだ。先般の能登半島地震では、被災者に高齢者が多く、社会福祉施設など高齢者が多く集まる場所での電源確保の重要性を改めて実感した。この経験を踏まえて、全ての社会福祉施設を踏まえ、小型の非常用電源や蓄電池の配備を促す都独自の助成を本年度から開始した」

「コロナ禍を契機に、人々の生活習慣や意識が大きく変化した。『新型コロナウイルス感染症の拡大によって、3年間を過ぎた。この教訓を基にしながら感染症にも強いまちづくりを進める。ゆとりある空間の創出や交通手段の多様化に取り組む。西新宿地区では、都庁周辺の市民広場や新宿駅と新宿中央公園を結ぶ4号線(Shinjuku Corridor)として再生・活用する。既存ストックを生かした東京の新たな価値や魅力向上に向けた。全区間の整備完了は30年から40年代となる見込みだが、周辺まちづくりと連携して段階的に整備し、一部区間の早期供用開始につなげる』

「プロジェクト推進にあたり、建設業が果たす役割は大きい。業界へのメッセージを。」

「建設に従事する方々は常にまっしぐらの眼差しを担っている。首都を『守る』仕事であり、非常に大きな責任がある。一方、建設業の2022年問題や人手不足など、さまざまな課題に直面している。AI活用や技術革新による課題を解決し、建設業がさらなる発展を遂げることを期待している」



TODA

Build the Culture.  
 人がつくる。人でつくる。

戸田建設 Build the Culture 特設サイト

地図に映る仕事、大成建設 For a Lively World

コンクリートから未来を創ろう。

大成建設は、環境配慮コンクリート「T-eConcrete®」の活用によって、CO<sub>2</sub>排出量を削減し、脱炭素社会の実現に貢献します。

「T-eConcrete®」は通常のコンクリートと同様に、鉄筋コンクリート構造物へ使用でき、現場での製造が可能です。

その中でも、Carbon-Recycleは製造過程におけるカーボンネガティブを達成するコンクリートです。

これら大成建設は、環境分野のフロントランナーとして、未来を創るコンクリートの開発と運用実績を重ね、カーボンニュートラルに向けた取り組みを加速させていきます。

T-eConcrete® ラインアップ

- 建築基準法対応型  
セメントを減らし、高炉スラグ(製鉄過程で生じる産業副産物)を使用。建築基準法に準拠した建物の建設に適しています。
- フライアッシュ活用型  
セメントを減らし、高炉スラグとフライアッシュ(石炭灰の一種)を使用。石炭火力発電所の産業副産物である石炭灰を有効活用します。
- CO<sub>2</sub>排出削減型  
セメント・セロ型  
セメントを使用せず、高炉スラグを特殊な反応剤を用いて固めます。最大で80%CO<sub>2</sub>排出を削減します。
- Carbon-Recycle  
セメントを使用せず、炭酸カルシウムなどを用いてコンクリート内部にCO<sub>2</sub>を固定し、CO<sub>2</sub>排出割合(固定・排出の収支)をマイナスにします。

止まることのない、目的地へ。

飛島建設

フジタと描く、未来のカたち。

私たちフジタは、お客様や社会が想い描いている未来を想像し、その実現に向かって、共にカタチにしていきます。土木・建築の枠を超えて、まちづくりをサポートし、そこに暮らす人々にとって本当に価値あるものを創り続けることが私たちの使命だと考えます。大和ハウスグループの一員として、広い視野を持ち、グローバルに展開してきたフジタ。たゆまず進む私たちに、どうぞご期待ください。

FUJITA  
 DaiwaHouse Group

# プロジェクトを進めるために



## トップ対談

東京建設業協会 会長  
乗京 正弘氏

東京都技監  
谷崎 馨一氏



(のりきょう・まさひろ) 1980年京都大学大学院修了、飛鳥建設入社。執行役員建設事業本部長、取締役執行役員副社長などを経て2017年4月から飛鳥建設社長。24年5月東京建設業協会会長。大阪府出身、69歳。



(たにざき・けいいち) 1991年中央大学理工学部土木工学科卒業、東京都入庁。2023年4月都市整備局長、24年4月から現職(都市整備局長兼務)。大阪府出身、59歳。

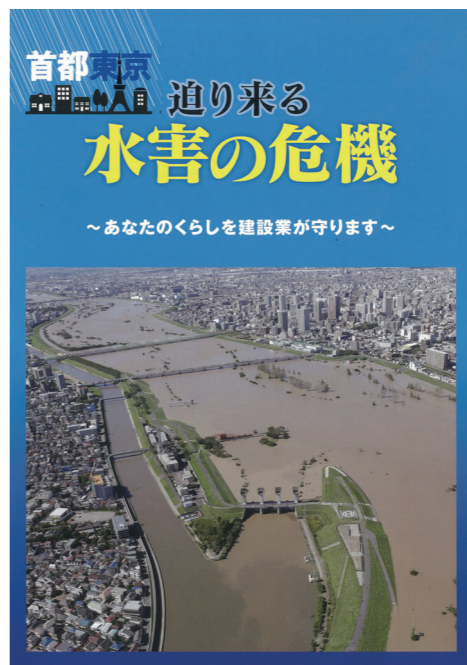
乗京会長 自然災害が近年、頻発しており、防災・減災対策の着実・継続的な実施は最優先かつ喫緊の課題だ。われわれ建設業は防災時に、いち早く現場に駆けつける社会的使命を、プライドを持って担っている。

谷崎 23年12月、TOKYO強靱化プロジェクトの道筋を確かなものとするため、気候変動の影響なども踏まえて、ハード・ソフトの両面から施策を強化したプロジェクトをアップグレードした。40年代を目標年次と定め、その時点で目指すべき到達点と、実現のために必要な施策と事業規模として、総事業費が1兆円と明確に示した。このうち中間時点となる最初の10年間は7兆円の投資になると見込んでいる。東京に迫る五つの危機と複合災害に対して、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施策を組み合わせて、実効性の高い施策を展開する。

気候変動による風水害の激甚化や切迫性高まる首都直下地震の発生など、わが国の首都であり経済の中心都市である東京は、大規模災害がいつ発生してもおかしくない状況にある。そうした災害から私たちの命を奪うのを防ぐのは行政の役割であり、地域の守り手である建設業にほかならない。東京都が取り組んでいる「TOKYO強靱化プロジェクト」について、谷崎馨一(東京都技監)と乗京正弘(東京建設業協会(東建)の会長)に対談してもらった。

# 担い手確保に官民一体で

## 建設業と意識共有し高い効果目指す 谷崎氏



迫り来る水害の危機(東京建設業協会提供)

谷崎 東京を強靱で持続可能な都市に創り上げるためには、多様な主体と緊密に連携しながら施策を展開することが必要だ。首都・東京の強靱化は、わが国全体に影響するため、国との緊密な連携が欠かせない。高規格堤防や避難スペースを確保した建築物の整備などの災害対策を含めたまちづくりを進めるには、都民の暮らしに密着し、きめ細かな対応を行う市区町村など地元自治体と連携して推進しなければならない。具体的には、今後の風水害の激甚化に向けて、高台まちづくりが一つの大きな取組になり、それには国との連携、地元との連携が必要だと考えている。

乗京 防災・減災対策を早急かつ強力に進めるには東京都と一体的な行動が不可欠だ。防災・減災、国土強靱化を著実に推進するための国と都の連携・相互調整に期待している。

谷崎 地域や民間との連携に加え、社会全体の気運醸成も必要だと思っっている。安全・安心の確保には、公助の取組に加え、自助・共助それぞれの機能を発揮させなければならない。

まかせられる人が、いる。

西松建設は、人でできている。  
働く人。挑む人。粘る人。閃く人。創る人。話す人。  
そこに共通するのは、  
いつも誰かの役に立ちたいと想っているということ。

私たちの使命は、安心・安全な暮らしの土台をつくること。  
だから、誰よりも「信じられる存在」でありたい。

もっと、お客様のために汗を。  
もっと、社会のために価値を。  
もっと、明日のために挑戦を。

一人ひとりの今日を積み重ねて、未来を生んでいく。  
「人」を誇る西松建設の、150年目の約束です。

建設業の社会的使命に取り組み  
“TOKYO強靱化”を支えてまいります

一般社団法人 東京建設業協会  
会長 乗京正弘  
東京都中央区八丁堀2-5-1 電話 03-3552-5656

Be a ChangeBuilder.

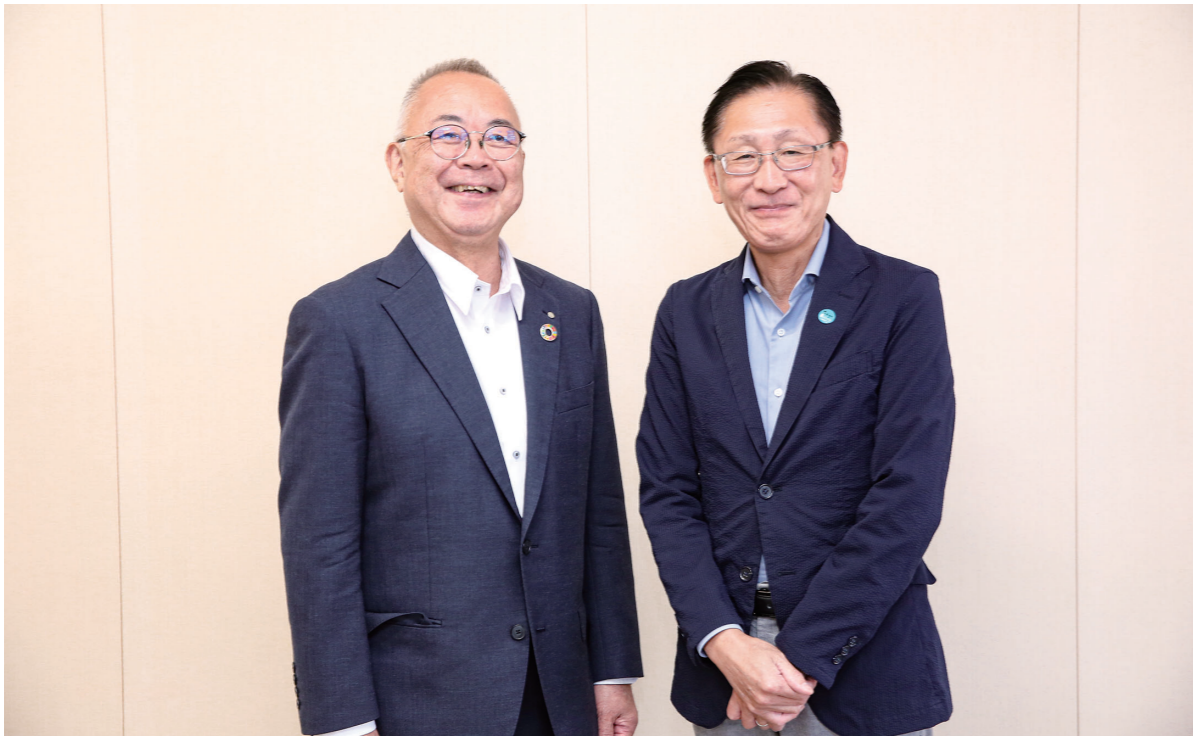
Changemakerとよばれる、自ら変化を生み出し、社会を大きく変えていく人たちがいる。  
安藤ハザマは土木・建築の「築く」力で、人々の暮らしや社会の発展を支えている。  
社会も、価値観も、働き方も、気づけばすべてが変わっていく時代に、求められるのは、自ら変化を生み出せる力。  
未来をよりよくするために。  
人と技術で、あらたな課題へ挑み続け、まだない答えを生み出し続ける。  
わたしたちは、建設から社会を変えていく。  
さあ、ChangeBuilderになろう。

未来から信頼される  
建設会社へ。

前田建設  
https://www.maeda.co.jp

INFRENER Holdings Inc.

# 官民でTOKYO強靱化



乗京 東京建設業協会も、社会資本整備の重要性や建設業の役割を示した「首都東京 迫り来る水害の危機」や都民向け「災害対策ハンドブック」、「耐震診断・改修のススメ」を発行、配布してきた。協会R誌の「東建月報」では昨年、関東大震災100年特集を連載した。関東大震災100年だった昨年は、防災イベント「親子体験インフラツーリズム」として「こなエリア東京見学」東京港クルーズを実施したほか、「関東大震災特別企画展」へ出展し、建設業界が取り組む防災・減災の事業PRした。

TOKYO強靱化プロジェクトの担い手である建設業界は多くの課題を抱えている。

乗京 時間外労働上限規制や、働き方改革・生産性向上、資機材価格の高騰などの課題に直面している。2024年4月に強化された時間外労働上限規制に関しては、週休日確保や適正な工期発注が不可欠。その実現には公共発注・民間発注を問わず、適正な工期についての受発注者双方の認識共有が必要であり、これまでも意見交換の場を設けていた。引き続きお願いしたい。災害対応や、昨今の猛暑など、やむを得ない事情に対する柔軟な工期変更の必要性もあり、受発注者双方の意見交換をより密接に行っていただきたい。

谷崎 東京都発注工事を通じて、働き方改革を推進している。週休日制定者に向けて必要な経費を計上するなど、担い手確保を後押しする。現場状況や工事内容、天候などを踏まえた適切な工期設定で、長時間労働の削減につながる。民間企業との協働の観点から、既存の制度・運用を見直しした。また、

乗京 働き方改革の一環として、「目指せ！建設現場10日1斉閉所 東京キープデー」を展開するなど、公共・民間を問わず全ての工事現場で「4週8閉所・完全週休2日の実現」に向けて取り組んでいる。若い人達に選ばれる「魅力ある建設産業」に向けた生産性向上と働き方改革につながる。BIM/CIMや建設DX、現場の省人化などに開くセミナー開催など、協会としても会員企業の発展に向けた取り組みを積極的に進めている。

谷崎 東京都では積算の簡素化のため、概略発注方式の拡大検討などにより、工事発注の迅速化・効率化を目指している。業務の効率化を進めるためのアウトソーシングも実施する。DX・AIを活用した効率化、現場の生産性向上にも取り組んでいる。都では昨年度発注工事のうち72件でICT施工を実施した。情報共有システムの活用で書類提出手間の削減や効率的な情報の共有、遠隔現場の対象拡大など、業務の効率化、無人化による安全性および生産性向上を実現する。

乗京 資機材価格の高騰は続いており、実勢価格と乖離（かいり）した予定価格となっていることが多い。改正担い手三法（公共工事品質確保促進法、建設業法、公共工事入札契約適正化法）の一体改正で定められた資材高騰による価格転嫁協議の円滑化もぜひお願いしたい。

谷崎 建設業界と同様に、近年、都庁を就職先として希望する技術職員が減少傾向にある。都の都市づくり、インフラ対策の魅力を発信する必要がある。官

## 広報活動も協力展開

民が協力し、業界全体を盛り上げる行動が大切だ。こつこつと対象も新聞紙上で発信していくか、継続的にメディアを交えた三者が取り組んでいければと思う。

乗京 建設業は災害発生時には最前線で復旧に当たるなど、地域の守り手として重要な役割を果たすが、建設業の就業率（技術者・技能者）は年々減少傾向にあり、特に中小企業は、若者の獲得が難しい状況だ。地域の守り手を確保するために、建設業の魅力や社会への貢献度を発信することが重要だと認識しており、8月に開催したインフラツーリズムにも多くの親子連れの方々が参加してもらった。今後も未来を託す子供達にも建設業の接点の機会を増やしたいと思っている。

谷崎 インフラは変人気があり、インフラの大切さの認知につながる。われわれの仕事は10年20年かかる仕事で、一生のうちにくらべて完成させれば、自分が手がけたというものがあろうと思う。その魅力を発信して、この先が重要だ。

乗京 東京建設業協会では、学生向け合同企業説明会や、現場見学会、建設系高校生を対象にした「東京都建設系高校生作品コンペティション」を開催するな

## 事業規模・必要性明示を歓迎

乗京氏

ど、業界PRと入職希望者集めに力を注いでいる。

谷崎 学校教育の中で、建設業に限らずさまざまな職業について学習する機会を増やせるように。

乗京 タムの建設現場に仕事していたころ、約1000人の作業員が働いていた。最近のダム現場は、遠隔操作された建設機械が作業していて人間を見かけない。現場を見れば苦痛な業務でないことが分かるので、多くの人に建設現場をPRしたい。

TOKYO強靱化プロジェクトの今後をどう展望し、展開するか。

谷崎 昨年のアップグレード公表後、能登半島地震をはじめ、山形県の線状降水帯の発生、都内でも記録的短時間大雨情報が出されるなど、大規模な災害が頻発している。TOKYO強靱化プロジェクトはこれらの災害を教訓に、不燃化の加速や耐震性の促進、液状化対策の支援の拡大など、レベルアップしながら着実に実施していかなければならない。環七地下調節池の整備や防潮堤のかさ上げなど激甚化する風水害から命と暮らしを守る対策を強化するほか、高台まちづくりの加速、グリーンインフラを活用した雨水流出抑制対策、地下空間の浸水対策、改正盛土規制法の運用に合わせて開始した人工衛星による不適正盛土の監視など、こうしたプロジェクトの着実な推進に向けて、建設業界の皆さんと危機意識を共有し、強靱化を進めていくことが重要だ。

乗京 建設業だけでなく、官民共同で魅力や社会への貢献度を積極的に発信していくことが大切であり、広報活動を強力に進めたい。さらに、災害時における建設業の社会的使命を果たすためには、建設業が自ら継続して事業活動ができる体制にならないといけないと考えており、事業継続計画（BCP）の策定が重要。今後、中小規模の会員企業にも普及を図り、災害時にも能力を発揮できるように平時からの備えを万全にした。

谷崎 都の都市づくり、インフラ対策の魅力をどう発信していくか、これは都、工事の受注者をはじめ業界全体で取り組むべきことであり、色々な場面を通じてムーブメントを作っていく。建設業は国土や都市を守り守る仕事。引き続き力を合わせて取り組もう。



東京建設業協会が8月に開催した親子向けインフラツーリズム

その仕事が、誰かの未来になる。

— 総合建設業 / 創業1862年 —

**佐藤工業株式会社**

<https://www.satokogyo.co.jp>

信じるんだ、自分を、仲間を、叶える力を。

# Believe.

高める、つくる、そして、支える。

**熊谷組**

125 Years & Beyond

**PENTA-OCEAN**

## 新たな挑戦が始まる

An Era of New Challenge Begins

五洋建設は、海の土木にはじまり、陸の土木、建築へと業容を拡大してまいりました。DNAである進取の精神でデジタルとグリーンに挑戦します。部門の垣根を越えて、グローバルに、さらにその先の未来へ

**五洋建設株式会社**

<https://www.penta-ocean.co.jp/>

80 TEKKEN

# 暁天

今、世界は大きく変わろうとしている。先人たちが培ってきた想いを受け継ぎながら、既成概念の壁に挑み、新しい発想や技術に磨きをかけ明日に向かって進んでいく。さあ、今この瞬間から超えていこう。それこそイノベーションを巻き起こし、私たちが明るく世界に導く原動力となる。新しい時代への夜明けは近い。

## 挑め、進め、超えろ。

**鉄建建設**

TEKKEN

「暁天」動画公開中

各部局概要

都市整備局

理事 (航空政策・交通基盤整備・交通政策担当) 三宮 隆



都市整備局は、都市づくり全般に関わる政策の立案、道路や鉄道などの都市基盤整備、土地区画整理事業や都市再開発事業などによる市街地の整備、宅地開発や建築物に関する指導など、都民生活や企業活動に広く関わる業務を担っています。気候変動や地震等の脅威に対しても強靱で持続可能な東京の実現に向けて、関係各局と連携を図り、「TOKYO強靱化プロジェクト」を推進しています。

避難場所や水害発生時の拠点機能を担う高台を整備する高台まちづくりを推進していきます。また、地震の脅威に対しては、木造住宅密集地域の改善を図るため、延焼遮断帯を形成する都市計画道路の整備とその沿道にまちづくりを積極的に推進していきます。具体的には、老朽建築物の除却・建替え促進に向けた助成などを進めるとともに、専門家派遣、ノウハウ提供等により区への取組を支援し、市街地の不燃化を推進しています。さらに、建築物の耐震化、狭あい道路の拡幅整備に対する支援や無電柱化などを推進しています。

強靱で持続可能な都市づくり

Infographic showing various urban planning strategies: 避難方策 (Evacuation strategies), 家づくり・まちづくり対策 (Housing and neighborhood strategies), 下水道整備 (Sewerage improvement), 河川整備 (River improvement), 流域対策 (Basin strategies), 防災都市づくりのイメージ (Image of disaster-resilient city building).

2024 TOKYO強靱化プロジェクト

五つの危機に対応

東京都は、2022年に開始した「TOKYO強靱化プロジェクト」を、23年12月に更新した。40年代までに必要となる風水害や大地震などへの対策事業規模は17兆円を見込んでいます。プロジェクト開始後も国内外で大規模な風水害や地震が相次いだことから、リスクへの備えを強化する見直しを行った。

プロジェクトの事業規模

Table showing project scale: (1) Total project scale (概算) 17兆円 (うち当初10年間) 7兆円. Includes explanatory text for the scale.

(2) 事業規模 (概算) の内訳

Table detailing project scale breakdown by category: 激甚化する風水害から市民を守る (7.1兆円), 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 (9.6兆円), etc.

Advertisement for Kisojiban (基礎地盤コンサルタンツ株式会社) featuring a woman in a hard hat and text: この国を、支える。 (Supporting this country).

Advertisement for Sanwa Construction (三井住友建設) with slogan: はしも、まちも、ひとも。 (Bridges, neighborhoods, and people).

Advertisement for Chiyoda Construction (東急建設) with slogan: あなたから始まる 住まいづくりを、もっと。 (Start your home building, more).

Advertisement for Okumura Corporation (奥村組) featuring a young girl in a hard hat and slogan: 建設が、好きだ。 (I love construction).

Advertisement for Tokai Construction (東急建設) with slogan: 0へ挑み、0から挑み、環境と感動を未来へ建て続ける。 (Challenge 0, challenge from 0, build for the future).

# 2024 TOKYO強靱化プロジェクト

# 各部署概要

## 建設局

局長 花井 徹夫



建設局は、首都東京を支える道路や河川・公園といった都市基盤を整備・管理していることから、24時間365日体制で、都民の皆様の安全・安心な生活を守る責任を負っています。そのため、常に危機管理を念頭に置き、「TOKYO強靱化プロジェクト」に基づき、100年先も安心できる東京を目指して、調節池の整備や堤防の耐震・耐水化、無電柱化、特定整備路線や道路ネットワーク、防災公園などの整備を着実に進めています。

主な事業を紹介させていただきます。まず風水害への対策として、調節池の整備については、これまで27カ所、総貯留量約264万立方メートルの整備が完了し、現在8カ所、約130万立方メートルの工事を実施しています。さらに気候変動への備えとして、2030年度までに約200万立方メートルの調節池の事業化を目指しています。実際、今年7月の集中豪雨や8月の台風時には、多くの調節池で洪水を取水し、河川水位を低下させるなどの効果を発揮しました。加えて、環七地下広域調節池等と連結し東京湾まで繋げる地下河川の事業化に向けた取り組みも進めています。

次に地震対策ですが、無電柱化については、17年に都道府県で初となる「無電柱化推進条例」を制定するとともに、地震や台風への備えを一段と高めるため、20年度には、7つの戦略を掲げた「無電柱化加速化戦略」を策定しました。21年度には、この戦略を踏

## 住宅政策本部

本部長 小笠原 雄一



住宅は生活の基盤であり、福祉、子育て、環境、防災、地域社会の維持形成など、さまざまな行政分野とつながりがあります。そのため、都庁各局をはじめ、国や区市町村、民間と連携して取り組みを進めています。「TOKYO強靱化プロジェクト」において、住宅の観点からさまざまな取り組みを講じていきます。

例えば、「風水害」に関しては、日本各地で線状降水帯等による大きな被害が発生しております。住宅政策本部としては、水害から都民の生命や生活を守るため、区市と連携を結び、都営住宅等の共用部分・空き住戸を避難先に活用するなどの取り組みを行っています。

「地震」に関しては、いつ起きてもおかしくない震災に備え、都市の強靱化が必要不可欠です。特に、約900万人が暮らすマンション等の共同住宅の防災力強化は喫緊の課題です。

住宅政策本部では、2025年度末までに耐震性が不十分なマンションをほぼ解消することを目標に、旧耐震基準で建設されたマンションを対象に、耐震診断や耐震改修に係る助成事業を行う区市町村に対し、補助を行っています。

また、災害時に生活継続しやすい「東京とどまるマンション」の普及を進めています。この取り組みは、「TOKYO強靱化プロジェクト」のリーディング事業の一つとして位置づけられております。

東京とどまるマンション情報登録・閲覧制度は、耐震性があり、エレベーターや給水ポンプを動かせる非常用電源を備えているといったハード面での対策や、防災マニュアルの整備や防災訓練の定期的な実施などのソフト面での対策が実施されているマンションを登録・公表する制度です。マンションで登録されたハード面、ソフト面の防災対策が進むことで、在避難がしやすくなります。8月末時点で、345件、約6万7000戸のマンションが登録されています。

また、23年度より、登録マンションを対象に簡易トイレやエレベーター用の防災キャビネットなどの防災備蓄資器材の購入に対して補助を開始し、今年度からは周辺の町会等と合同で防災訓練を実施する場面に補助率を引き上げています。マンション内の防災活動の活性化を図るとともに、地域とのつながりも強化し、地域全体の防災力向上を支援しています。

これに加え、8月より発電機や蓄電池などの非常用電源設備の設置や、浸水被害から非常用電源を守るための止水板、防水扉の設置等に対しても補助を開始したところです。これらにより、ハード面からの対策を強化し、防災力が高いマンションとなるよう支援していきます。

普及にあたっては、親しみやすいマスコットキャラクターの「トドまるくん」を活用したパンフレットや動画なども作成しています。多くの方に制度

## 持続可能な都市・東京を実現



地下河川の検討イメージ

道路ネットワークの整備については、主要な防災拠点等を結ぶ緊急輸送道路となり得る幹線道路の整備や地域の防災性向上に資する道路の整備などを推進しています。また山間・島しょ地域の道路は、地域の生活や産業・経済を支えており、一たび自然災害などにより道路が寸断されると、地域の孤立化など甚大な影響を及ぼすため、避難や救援活動の生命線ともなる代替ルートを整備を進めています。

発災時に救出・救助の活動拠点や避難場所となる防災公園の整備については、防災計画等に位置づけのある63の都立公園で、防災上必要な蓄電池を備えた公園灯や、停電時にも管理所等を機能させる非常用発電機などの整備を進めてきており、今後は、新たな被害想定なども踏まえて、さらなる防災機能の強化に取り組んでいきます。

最後に噴火対策ですが、富士山噴火に伴う降灰時における道路閉鎖についても局では検討を進めています。降灰時降灰を優先する重要拠点を連絡する優先除灰道路を特定し、道路除灰手順の基本的な考え方を整理するなど、道路啓閉体制の構築に向けて取り組んでいます。

これら事業は一朝一夕に進むものではありませんが、一たび完成すると、絶大な効果を永続的に発揮し、都民にストックとして効果が還元されます。今後とも、先人たちが脈々と受け継がれてきた棒（たすき）をつなぎながら、職員が一丸となり、強靱で持続可能な都市・東京の実現に向けた都市づくりを着実に推進していきます。

## 「東京とどまるマンション」の普及へ

### 東京とどまるマンションの主な登録要件

- 耐震性
    - 昭和56年6月1日以降に建築確認を受けているもの（新耐震基準）
    - 旧耐震基準の建築物で、耐震診断又は耐震改修により、耐震基準への適合が確認されたもの
  - ハード対策
    - 停電時でも、水の供給および1基以上のエレベーターの運転を同時もしくは交互に行える電力供給可能な非常用電源設備が設置されていること。
  - ソフト対策
    - <必須事項> 防災マニュアルを策定していること。
    - <選択事項> 年1回以上の防災訓練の実施、3日分程度の飲料水・食料の備蓄、応急用資器材の確保、災害時の連絡体制の整備のうちいずれか一つに取り組んでいること。
- ※耐震性を有していることを前提に、ハード対策のみ、ソフト対策のみでの登録もできます。

### 【東京とどまるマンション情報登録・閲覧制度に関する問合せ窓口】

東京都住宅政策本部民間住宅部マンション課  
☎ 03-5320-5007



トドまるくん

株式会社 浅沼組

はこ 誇れる歴史がある 創りたい未来がある

Asanuma 代表取締役社長 浅沼 誠

本社・大阪本店 〒556-0017 大阪市浪速区湊町1丁目2番3号 TEL.06-6585-5500(代表)  
東京本店 〒108-0023 東京都港区芝浦2丁目1番6号 TEL.03-5232-5888(代表)

Zenitaka

創業1705年

変わり続ける社会にあって、変わらない私たちの思い。銭高組は、創業以来「社会から認められ、社会から求められる企業」として歴史を刻んできました。時代に豊かな環境を残すため、新たな価値を創り続けます。

時を超え、持続する価値創造を

◎ 銭高組  
URL: http://www.zenitaka.co.jp/

私たちの今が、社会の未来を創る  
Create Value, Build the Future

社会情勢の変化に対応する「しなやかさ」、激しい時代の潮流を掴む「俊敏さ」志を持って自身の成長を求める「自分らしさ」、地に足を付けて着実に前進する「一歩先へ」これらは私たちが実践する行動スローガンです。私たちは今、この時の行動ひとつひとつを大切に、これからの社会に新たな価値を創造し、ステークホルダーのみならず、未来の社会に貢献し続けることを約束します。

Reclamation of Pulau Tekong Singapore 2015

Toyo Suisan Ishikari Distribution Center Hokkaido, Japan 2020

Improvement of National Route 45 at Sakanoshita Iwate, Japan 2020

コーポレートメッセージを策定しました。

東亜建設工業 TOA CORPORATION  
〒163-1031 東京都新宿区西新宿3-7-1 新宿パークタワー www.toa-const.co.jp

信頼に応える確かな技術

すべてはここから始まった...

重力式コンクリートダム 堤長1,100m 高さ91m 堤体積220万m<sup>3</sup> 基礎掘削量190万m<sup>3</sup>

DAIHO CORPORATION

各部局概要

2024 TOKYO強靱化プロジェクト

交通局

局長 久我 英男



東京都交通局は、都営地下鉄4路線を運行しており、2023年度には1日に約249万人のお客様にご利用いただくと、首都東京の経済活動や人々の生活を支える公共交通機関として重要な役割を担っています。
・安心の確保は最も重要な使命であり、交通局では、阪神・淡路大震災クラスを想定した耐震対策を10年度に完了し、東海豪雨クラスを想定した都市型水害対策を13年度に完了させたなど、これまでも着実に災害対策を進めてきました。一方で、気候変動により風水害が頻発・激甚化しているため、今後発生が予想される首都直下地震等の災害リスクも踏まえ、これまで以上に交通インフラの強靱化に取り組んでいく必要があります。

こうした中で、「TOKYO強靱化プロジェクト」において、交通局も災害対策に取り組みんでいます。
地下鉄の浸水対策については、都市型水害に加え、荒川氾濫や高潮といった大規模水害による浸水被害をシミュレーションした上で対策を検討し、施設整備の方向性や具体的な整備手法、手順を取りまとめた「東京都交通局浸水対策施設整備計画」を23年2月に策定しました。整備計画では、地上から地下への水の流入を防止するため、駅出入口65カ所に止水板等を整備するとともに、通風口、換気口、換気塔合わせて6カ所に浸水防止機等を設置します。また、地下部での浸水拡大防止の

港湾局

局長 松川 桂子



東京港は、日本のみならず世界から人や物、情報が集まる「国際都市・東京」の玄関口です。首都圏4000万人の生活と産業を支える港であり、背後には業務・商業・住宅・行政など幅広い機能が高度に集積した都市が広がっています。都民の生命と財産を守り、日本を支える首都機能や経済活動を維持し続けることは東京都の重要な責務です。東京港湾局では、伊勢湾台風級の高潮や、想定される最大級の地震から東京を守るため、100年先の気候変動も見据えつつ、都市の強靱化に取り組んでいます。

また、気候変動の影響による海面水位の上昇は既に顕在化しつつあり、2100年に平均気温が2度上昇した場合には海面水位が最大で約60cm上昇するといった予測もあります。そのため、東京港湾局では気候変動による海面水位の上昇を想定し、防潮堤の高上げを段階的に進めることとしていました。
昨年度から、一部区間の設計に着手したところであり、順次、高さを上げてまいります。
風水害のみならず地震への備えも欠かせません。首都直下地震等が発生した際も、東京港は緊急物資等の受け入れや、首都圏の経済活動を支える物流機能を確保する役割を担っています。このため、耐震強化岸壁や防災船着場の整備、緊急輸送道路等における無電柱化の加速、橋梁・トンネルの耐震化・長寿命化を推進しています。海岸保全施設についても引き続き耐震・耐水化を進めるとともに、災害発生時には迅速に被害状況を把握できるようドローン等の活用を図ってまいります。
東京から約1000km四方に広がる約1000km<sup>2</sup>の広大な東京湾に点在する伊豆諸島、小笠原諸島、島々には、東京港湾局の重要な役割の一つです。高潮、津波だけでなく火山噴火などさまざまな自然の脅威に、外海に面した島が荒く風が強いなど気象や海象の条件の厳しい中、ハードとソフトの両面から強靱化に取り組んでいます。

乗客の安全確保最優先に災害対策強化



在が不可欠との認識のもと、全職員が一丸となって災害対策の強化に取り組んでいます。
三田線志村坂上駅での耐震補強

防潮堤の段階的なかさ上げなど



型船舶が着岸できる緊急輸送用岸壁を全島に原則1か所は確保しているように整備を進めています。
また、災害発生後には復旧復興に必要な物資を円滑に輸送するために、大規模なかさ上げ予定の防潮堤(東部地区)

Advertisement for Wakachiku construction featuring a ship and the text '若き感性、築いた伝統。' (Young sensibility, built tradition.)

Advertisement for Toyo Construction featuring wind turbines and the text '海風とかなえるカーボンニュートラル' (Sea breeze and carbon neutrality).

Advertisement for Snap Lock pipe fittings, highlighting their earthquake resistance and ease of installation.

Advertisement for LCR pipe fittings, highlighting their high strength and flexibility for construction.



# 2024 TOKYO強靱化プロジェクト

# 各部署概要

## 下水道局

局長 佐々木 健



1884年の神田下水を嚆矢(こうし)とする東京の下水道は、先人たちが100年以上かけて築き上げてきたものであり、その成果も、現在の東京の都市活動と市民生活は成り立っています。このことは、今、進めている事業もまた、目の前の課題を解決するだけでなく、100年先の投資でもあることを示しており、長期的な視点を持って事業に取り組み、後世に良い遺産として、東京下水道を遺していきたいと考えています。

とりわけ、我が国は地震や台風などによる災害が発生しやすい国土条件を有していることから、強靱化に注力していく必要があります。

本稿では、下水道局におけるTOKYO強靱化プロジェクトの主な取り組みについて紹介します。

1 下水道浸水対策の強化

区部の浸水対策は、「下水道浸水対策計画2022」に基づき、時間75%降雨に対応する下水道施設整備を実施し、内水は氾濫による被害を防止していきます。整備に当たっては、早期に被害を軽減するため、浸水リスクが高い地区を重点地区として合計67地区選定しています。23年度までに28地区で対策が完了しており、現在、事業継続中の20地区において、幹線や貯留施設などの整備に取り組んでいます。

2 下水道施設の耐水化のレベルアップ

水害により下水道施設が浸水し、下水道機能が消失した場合、東京の都市

## 水道局

局長 西山 智之



今年元日に発生した能登半島地震では、水道施設も甚大な被害を受け、最大約14万戸で断水した。水道局では、発災後、直ちに応急給水車を派遣することにも、当局、政策連携団体である東京水道株式会社および工事業者あわせて1700人以上が、応急復旧活動等に全力で取り組んでまいりました。これまでにない規模の支援活動となりましたが、東京水道グループが有する技術力や知見を發揮できたと考えています。

一方、断水が長期化するにつれ、基幹ライフラインである「水」の大切さが、大きなリアリティをもって世の中で受け止められた災害となり、改めて水道における災害対策の重要性を認識したところです。

当局では、これまでも震災対策を重要課題として位置づけ、施設の耐震化や、水道管のネットワーク化によるバックアップ機能の強化など、強靱な水道システムの構築に向け計画的に取り組んでいます。なかでも、TOKYO強靱化プロジェクトで掲げる危機のうち、地震や風水害、火山噴火の3つについて重点的に対策を行っているところです。

【地震】

1. 水道管路の耐震化

能登半島地震をはじめとする過去の地震では、耐震化されていない水道管路で、抜け出しなどの被害が多数発生しています。このため、当局では抜け出し防止機能を有する耐震継手管への

取替えを1998年度から計画的に進めており、2023年度末現在、水道管の耐震率は51%となっています。このうち、避難所などの重要施設への供給ルートへの耐震継手化については、22年度末に概成しました。現在は、断水被害の効果を軽減に向け、被害が大きいと想定される地域の重点的な耐震継手化に取り組んでいます。

2. 重要施設における給水状況の早期把握

地震により水道施設が被害を受けた場合、一刻も早い復旧には、被害箇所の早期把握が重要です。当局では、管路の異常を検知する水圧測定機器の設置を首都圏中核機関、災害拠点病院等(144施設、23年度末時点)に設置していますが、強靱化プロジェクトのアップグレードに際し、設置対象を避難所などにも拡大し、23年度から26年度までに約800施設へ設置していきます。

【風水害】

3. 河川横断管路の地中化

19年東日本台風では、河川の氾濫により、都においても河川を横断する水管橋等が被害を受け、断水被害が発生しました。近年、気候変動の影響により激甚化・頻発化する風水害に対し、当局では、浸水想定区域内にあり被害による影響が大きいと想定される水管橋等77カ所を優先的に地中化することとしています。このうち、14カ所については、30年度までに地中化を進める

## 後世に良い資産を遺す

活動や市民生活に多大な影響を及ぼすこととなります。このため、目標を超える降雨や複合災害等による水害が万一発生することを考慮し、高潮、津波、外水は氾濫、内水は氾濫に對して、防水扉の設置や換気口の高さを上げるなどの耐水化を強化していきます。

3 下水道の耐震化・液状化のさらなる推進

首都直下地震などが発生したときに備え、避難所や災害拠点病院などの重要施設における下水道機能を確保するため、下水道管とマンホールとの接続部の耐震化を優先して実施し、概ね完了しています。現在は、ターミナル駅や一時滞在施設などに対象施設を拡大して工事を進めています。

また、震災時においても交通機能を確保するため、緊急輸送道路におけるマンホールに対して、優先して浮上抑制対策を実施することで対策を完了しており、引き続き、緊急道路障害物除去路線や無電柱化している道路などに対象を拡大し、浮上抑制対策を推進していきます。

水再生センターやポンプ所については、想定される最大級の地震動に対して、最低限の下水道機能(センターII揚水機能・沈殿機能・消毒機能、ポンプ所II揚水機能)を一系統で確保したことに加え、汚泥処理施設などに対象を拡大し耐震化を推進しています。

元日に発生した能登半島地震は下水道施設にも甚大な被害をもたらしましたが、当局からも石川県輪島市に職員



耐水化のイメージ

## 強靱な水道システムを構築

こととしており、現在、3カ所で取組を進めています。

【火山】

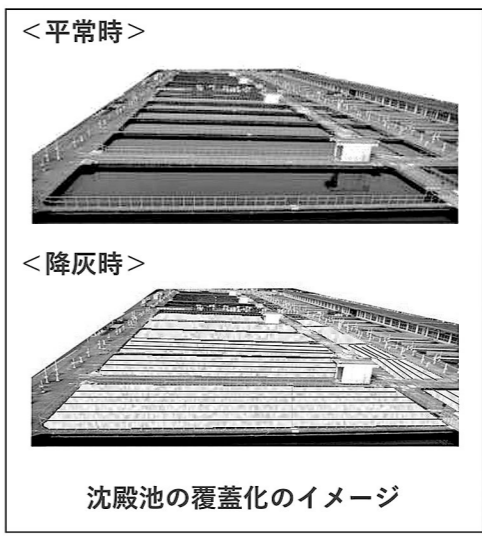
4. 水道施設の降灰対策の推進

中央防災会議の報告では、富士山の大规模噴火により、首都圏でも、火山灰等が広範囲に堆積すると想定されています。これに対し、当局では、浄水処理の最終工程である急速ろ過池においてろ過能力を向上させています。加えて降灰の影響を検証した結果、当局が有する大規模な浄水場については、水質基準を超過しないレベルの影響であることや、高度浄水処理により影響をさらに低減できることを確認しています。

一方、降灰時に水質基準超過のリスクがある長沢浄水場については、直接降灰対策として、沈殿池に対してシート型で覆蓋することし、24年度末の工事完了に向け、現在、施工を進めています。

5. まとめ

水道は、市民生活と首都東京の都市



沈殿池の覆蓋化のイメージ



沈殿池の覆蓋化イメージと水道管の耐震化

の応復旧計画を立案していきます。

5 まとめ

目指すべき東京の実現に向けては、激甚化する風水害やいつ起きてもおかしくはない大規模地震、火山噴火などに対し、着実に事前防災を進め、万全な備えを図ることが重要です。今後も、市民の安全と安心を確保するため、東京下水道のさらなる強靱化を目指していきます。

対策前

対策後

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。

## 世界にまだ見ぬ豊かさを届けたい。

1946年の創業以来、私たち日本工営は、国内外で社会資本の整備に尽力してきました。創業者の久保田豊は「誠意をもってことにあたれば必ず途(みち)は拓ける」と説き、安全・安心な社会基盤づくりに技術と情熱を傾けてきました。信念をもって事業にあたり、社会に貢献するというDNAは、今も従業員一人ひとりに脈々と受け継がれています。世界には、まだ見ぬ豊かさを求める人々であふれています。私たちは、これからも誠意をもって各地で回り・社会づくりに貢献していきます。

### 日本工営株式会社

https://www.n-koei.co.jp/consulting/

本社住所：東京都千代田区麹町5丁目4番地  
代表電話：03-3238-8030



人・夢・技術グループ

安全・安心を、未来につなげるために。

私たちは、長年培った橋梁等の設計や点検の技術を生かし、構造物や施設の点検・補修・補強に取り組んでいます。安全に、安心して暮らせる生活基盤をつくり、支え続ける。そのための技術を磨き、提供することで、人々の夢を未来につなげます。

人が夢を持って暮らせる社会の創造に技術で貢献する。

株式会社 長大

https://www.chodai.co.jp/

この世界に、新しい解を。

私たちはこれからも総合建設コンサルタントとして、世界のサステナブルな発展のために、これまで培ってきた技術を磨き、知見を深め広げることで、諸課題への「解」を生み出していきます。

yec 八千代エンジニアリング株式会社

代表取締役社長執行役員 高橋 努

〒111-8648 東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー  
TEL: 03-5822-2900

Pacific Consultants

Producing The Future

パシフィックコンサルタンツ株式会社

〒101-8462 東京都千代田区神田錦町三丁目22番地

www.pacific.co.jp

<p><b>JCM</b> 一般社団法人 全国土木施工管理技士会連合会 会長 奥野晴彦 〒102-0076 東京都千代田区五番町6-2(ホームポートホール五井ビル1階) 電話 03(3262)7421(代表) FAX 03(3262)7424 https://www.ejcm.or.jp/</p>	<p><b>JSCA</b> 一般社団法人 日本建築構造技術者協会 会長 小林秀雄 JSCA東京代表 一條典 東京都千代田区三番町24(林三番町ビル) 電話 03(3262)8498 FAX 03(3262)8486</p>	<p>進化する技術と社会への貢献 PC建協の未来地図 一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会 会長 堤忠彦 東京都新宿区津久戸町4-6(第三ビル) 電話 03(3260)2535</p>	<p><b>JRCA</b> 一般社団法人 日本道路建設業協会 会長 西田義則 東京都中央区八丁堀2-5-1(東京建設会館) 電話 03(3537)3056</p>	<p>一般社団法人 建設コンサルタンツ協会 会長 中村哲己 東京都千代田区三番町1(KY三番町ビル8階) 電話 03(3239)7992 FAX 03(3239)1869</p>
<p>日本港湾空港建設協会連合会 会長 津田修一 東京都港区新橋5-27-3(新橋五光ビル) 電話 03(3432)2671</p>	<p><b>TODENKYO</b> 一般社団法人 東京電業協会 会長 門間俊道 東京都港区元赤坂1-7-8 電話 03(3403)5181(代表)</p>	<p>一般社団法人 東京都中小建設業協会 会長 渡邊裕之 東京都新宿区新宿2-10-7(TOMビル) 電話 03(3356)7711</p>	<p>一般社団法人 全国クレーン建設業協会 会長 柴崎祐一 副会長 漆原久雄 副会長 与田真矢尚 副会長 勝又ひとみ 副会長 坪内敏剛 東京都中央区京橋2-5-21(京橋NSビル7階) 電話 03(3562)7018</p>	<p>一般財団法人 港湾空港総合技術センター 理事長 山縣宣彦 東京都千代田区霞が関3-3-1(商友会館) 電話 03(3503)2081</p>
<p><b>東京建設重機協同組合</b> 理事長 高村伸彦 副理事長 山崎忠彦 副理事長 市原洋一 副理事長 竹中敏治 〒104-0031 東京都中央区京橋2-5-21(京橋NSビル7階) 電話 03(5250)7001</p>	<p>安心と信頼を届けます <b>三多摩生コンクリート協同組合</b> 理事長 小林正剛 東京都立川市柴崎町3-11-22 電話 042(529)2121</p>	<p><b>東関東生コン協同組合</b> 理事長 西森幸夫 東京都足立区千住仲町19-8(太陽生命千住ビル) 電話 03(3879)5141</p>	<p>コンクリートで夢を形に!! <b>東京地区生コンクリート協同組合</b> 理事長 森秀樹 〒103-0027 東京都中央区日本橋3-2-5(毎日日本橋ビル3階) 電話 03(3271)2181</p>	<p><b>全国仮設安全事業協同組合</b> 理事長 近藤昌三 東京都中央区日本橋小伝馬町15-18 電話 03(3639)0641 http://www.kasetsuanzen.or.jp</p>
<p><b>鴻池組</b> KONOIKE CONSTRUCTION CO.,LTD. 代表取締役社長 渡津弘己</p>	<p><b>SR</b> 株式会社 東京ソイルリサーチ TOKYO SOIL RESEARCH CO.,LTD. 代表取締役 辻本勝彦 東京都目黒区東が丘2-11-16 電話 03(3410)7221</p>	<p><b>TAISEI ENGINEERING</b> 大成エンジニアリング株式会社 代表取締役社長 岩崎信治 東京都新宿区馬場下町1-1 電話 03(5285)3151</p>	<p>水と環境の Consulting &amp; Software <b>NJS</b> 代表取締役社長 村上雅亮 〒105-0023 東京都港区赤坂一丁目1番 TEL 03-6324-4355(代表) FAX 03-6324-4356 URL https://www.njs.co.jp/</p>	<p>価値ある環境を未来に 株式会社 <b>EJEC</b> エイト日本技術開発 代表取締役社長 金声漢 本店 岡山市北区津島京町3-1-21 Tel.086-252-8917 本社 東京都中野区中野2-24-11 Tel.03-5341-5152</p>
<p><b>松井建設株式会社</b> 代表取締役社長 松井隆弘</p>	<p><b>ナカノフドー建設</b> 代表取締役社長 飯塚隆</p>	<p><b>みらい建設工業株式会社</b> 代表取締役社長 石橋宏樹</p>	<p><b>りんかい日産建設</b> 代表取締役社長 永尾秀司</p>	<p>生きるちからを作る会社 <b>株木建設株式会社</b> 取締役社長 株木康吉</p>
<p><b>鹿島道路株式会社</b> 代表取締役社長 吉田英信 東京都文京区後楽1-7-27 電話 03(5802)8001</p>	<p><b>株式会社ガイアート</b> 代表取締役 石塚周平 東京都新宿区新小川町8-27 電話 03(5261)9211</p>	<p><b>SINCE1923 OKAKEN</b> 岡建工事株式会社 代表取締役社長 岡本恵子 東京都墨田区東駒形1-5-9 電話 03(3624)1711</p>	<p><b>MIRAITONE GROUP</b> 西武建設株式会社 代表取締役社長 佐藤誠</p>	<p><b>村本建設株式会社</b> 代表取締役社長 久米生泰</p>
<p><b>CG</b> GEO Challenger ー 地下技術の挑戦者 ー <b>ケミカルグラウト株式会社</b> CHEMICAL GROUTING CO.,LTD. 代表取締役社長 相河清実 本社 東京都千代田区霞が関3-2-5(霞が関ビルディング) 電話 03(6703)6767</p>	<p><b>MAEDA</b> 前田道路株式会社 代表取締役社長 今泉保彦 東京都品川区大崎1-11-3 電話 03(5487)0011</p>	<p><b>NIPPO</b> 株式会社 NIPPO 代表取締役社長 和田千弘 東京都中央区京橋1-19-11 電話 03(3563)6751</p>	<p><b>TOA</b> 東亜道路工業株式会社 代表取締役社長 森下協一 東京都港区六本木7-3-7 電話 03(3405)1811</p>	<p><b>大成ロテック株式会社</b> 代表取締役社長 加賀田健司 東京都新宿区西新宿8-17-1 電話 03(5925)9431</p>
<p><b>KKK</b> 京浜港湾工事株式会社 代表取締役 黒子政治 東京都大田区羽田1-21-7 電話 03(3741)0016</p>	<p><b>丸泰土木株式会社</b> 代表取締役会長 梅田巖 代表取締役社長 玉川文明 東京都江戸川区北葛西3-5-17 電話 03(3689)4111</p>	<p><b>MARUFUJI</b> 丸藤シートパイル株式会社 代表取締役社長 羽生成夫 東京都中央区日本橋本町3-7-2 電話 03(3639)7641</p>	<p>地盤技術のプロバイダー!! <b>三信建設工業株式会社</b> 代表取締役社長 山崎淳一 〒111-0052 東京都台東区柳橋2-19-6 電話 03(5825)3700</p>	<p><b>日本基礎技術株式会社</b> 代表取締役社長 中原巖 東京都渋谷区幡ヶ谷1-1-12 電話 03(5365)2500</p>
<p><b>株式会社千代田組</b> 代表取締役社長 網崎一成 東京都港区西新橋1-2-9(日比谷セントラルビル) 電話 03(3503)8111</p>	<p><b>株式会社藤原工務店</b> 代表取締役 藤原佐吉 東京都豊島区巣鴨5-41-16 電話 03(3915)1691</p>	<p>空気と水のテクノロジー <b>株式会社テクノ菱和</b> 代表取締役社長 加藤雅也 東京都豊島区南大塚2-26-20 電話 03(5978)2541</p>	<p><b>ダイダン</b> 代表取締役社長 山中康宏 大阪市西区江戸堀1-9-25 電話 06(6447)8000</p>	<p>こころかよう明日を。 <b>工藤電業株式会社</b> 代表取締役 工藤賢作 東京本店 東京都葛飾区水元3-16-13-104 電話 03(3627)2477 千葉本社 千葉県柏市新柏1-16-12 電話 04(7166)9022</p>

ひとりひとりが、未来を灯す。  
**KANDENKO**  
〒108-8533 東京都港区芝浦4丁目8番33号 https://www.kandenko.co.jp/

H30 吉野地区(その3)防災工事(神奈川県相模原市)

見えないところにこそ、  
私たちのプライドがある。

水を湛える雄大なダム直下には、  
その水を漏らさないために  
もう一つのダムが地下に造られています。  
その技術こそが、  
私たちが仕事に取り組むときの  
プライドの原点であり、  
今、提供する全ての技術サービスの  
源流になっています。

**NITTOC** 日特建設株式会社

Matsumura 未来になる街をつくる。

**130th ANNIVERSARY** 株式会社松村組  
www.matsumura-gumi.co.jp

時代を導き、  
建物の未来を  
支えていく。

建築設備の総合エンジニアリング企業  
**斎久工業株式会社**  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-4-1(丸の内パークビルディング)  
TEL.03-3201-0319 https://www.saiyu.co.jp

人と地球の心地良いをつくる

楽しく考えたい、空気・水・熱のこと  
**朝日工業社**

さわやかな世界をつくる  
**SHINRYO**  
新菱冷熱工業株式会社

チーム、きんでん。  
(施工力+技術力+現場力)×情熱

エネルギー + 環境 + 情報

“お客さま満足”  
という目標に向かって、  
さまざまなスタッフが力を結集。  
人間力を基盤とした  
総合エンジニアリング力で、  
あらゆるソリューションに  
お応えします。

**きんでん 80**  
東京都千代田区東千代3丁目3番41号 東京本店  
東京都千代田区大塚2丁目1番21号 千葉本社  
TEL.06-6375-6000 TEL.03-5210-7272  
https://www.kinden.co.jp/



# 100年先も安心な、 災害に強い都市「東京」へ。 プロジェクト始動。

TOKYO強靱化プロジェクト

検索



「100年先も安心」を目指して

# TOKYO

# 強靱化

# PROJECT

# 官民連携の高台まちづくり

## 行政課題解決へ都市づくり推進条例 板橋区

板橋区では、2021年4月から「板橋区都市づくり推進条例」に基づく届出制度により、大規模敷地の土地利用転換の情報を早期に把握し、売主・買主に対して行政課題の解決に向けた協力等を要望しています。

本施設が立地する「新河岸・舟渡地区」は、荒川の氾濫に備えて、水害に強いまちづくりである「高台まちづくり」が望まれていました。そのため、区は、開発事業者である三井不動産株式会社及び日鉄興和不動産株式会社(以下「事業者」という。)に対し、地域課題の解決に向けた要望を行いました。

その後、区は事業者と協議・調整を幾度も重ね、官民連携の新しい試みとして「高台まちづくり」を推進するため、地区計画等の関連する都市計画を22年9月に決定したところでした。

地区計画では、荒川氾濫の危険性が高まり、区南部の武蔵野台地への高台避難が間に合わない場合に、緊急的

に命をつなぐために避難できる避難施設(緊急一時避難場所)や退避路、隣接する区立公園と一体となった広場や緑道を地区施設に位置づけ、事業者が整備しました。

また、災害発生時に全国から送られてくる支援物資の保管や配送機能の強化を図るため、本施設内に約1,000㎡の「板橋区災害時配送ステーション」を整備し、区内避難所の備蓄倉庫77カ所を含む物資管理業務をヤマト運輸株式会社に委託し、大型物流施設としての特性と民間企業が持つ物流管理のノウハウを生かすことで、より実効性のある管理運営と支援物資の輸送体制を構築しました。

本施設が、区民のさらなる安心・安全や「新河岸・舟渡地区」のさらなる活性化にも大きな貢献を果たすものと期待しており、今後も事業者とさまざまな連携による取り組みを進めていきます。

## 水害リスクを踏まえて事業推進 東京都都市整備局

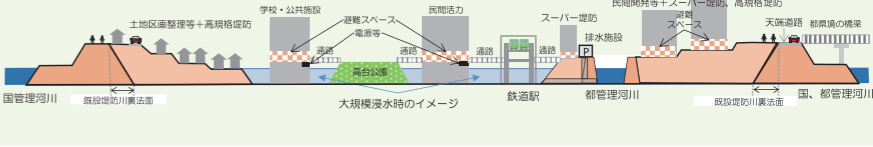
東京のゼロメートル地帯等には人口・資産が多く集積し、ひとたび大水害が発生すると広範囲で長期間の浸水が想定されています。このことから、国と東京都がハード・ソフト両面から連携し、防災まちづくりを強力に推進していくため、2020年12月に「災害に強い首都『東京』形成ビジョン」を公表しました。また、ビジョンで掲げた「高台まちづくり」を推進するため、21年3月に国・都・関係7区からなる「高台まちづくり推進方策検討ワーキンググループ」を設置し、地域ごとの水害リスク等を踏まえた「高台まちづくり」のあり方や具体的な推進方策等について検討を進めているところでした。

東京都でも「TOKYO強靱化プロジェクト」を策定し、計画の中で「高台まちづくり」をリーディングプロジェクトの位置付け、荒川・江戸川・多摩川の浸

水想定区域で、緊急的な避難場所や拠点機能を担う高台の事業化に向け取り組みを加速してまいります。

具体的には、土地区画整理事業と高規格堤防整備による高台づくりや、再開発事業による避難スペースを上部階に確保した建築物の整備などの高台まちづくり(高台・建物群)を推進し、都民の生命の安全や最低限の避難生活水準を確保し、さらには浸水区域外への避難を可能とする取り組みを進めてまいります。

※図は「大規模水害時のイメージ(災害に強い首都『東京』形成ビジョン概要版)」(2020年12月)



高台から地域住民が逃げ込める退避路(デッキ)を設けた



世界ブランドの遊具を設置した広場は地域に開放



高台広場は水害時にヘリポートとしても利用

### 日鉄興和不動産

## 河川氾濫時に逃げ込める物流施設 地域住民1000人を受け入れ

日鉄興和不動産は、東京都板橋区で官民連携の「高台まちづくり」に取り組んでいます。三井不動産と共同開発した大型物流施設において、都や区の制度・事業を活用した高台広場を敷地内に整備し、河川氾濫などの災害が発生する恐れがある場合、そこから物流施設内に逃げ込める退避路(デッキ)も設けたほか、地域住民1000人を受け入れる緊急一時退避場所として施設内2〜6階中央路を開放する計画です。

TOKYO強靱化プロジェクトにおいてリーディングプロジェクトの位置づけられた「高台まちづくり」の取組を推進条例を施行した板橋区で、隣接する区立公園とも一体的な取り組みとして、10月に完成した「MFLP・LOGIFRONT」報を早期に把握し、同社に対して「高台まちづくり」の取組を推進するよう働きかけました。

同4月に板橋区都市づくり推進条例を施行した板橋区で、隣接する区立公園とも一体的な取り組みとして、10月に完成した「MFLP・LOGIFRONT」報を早期に把握し、同社に対して「高台まちづくり」の取組を推進するよう働きかけました。

同4月に板橋区都市づくり推進条例を施行した板橋区で、隣接する区立公園とも一体的な取り組みとして、10月に完成した「MFLP・LOGIFRONT」報を早期に把握し、同社に対して「高台まちづくり」の取組を推進するよう働きかけました。

具体的な取組として、国初となる高台まちづくりの活用になる水害対策として「高台まちづくり」の取組を推進するよう働きかけました。

同4月に板橋区都市づくり推進条例を施行した板橋区で、隣接する区立公園とも一体的な取り組みとして、10月に完成した「MFLP・LOGIFRONT」報を早期に把握し、同社に対して「高台まちづくり」の取組を推進するよう働きかけました。

同4月に板橋区都市づくり推進条例を施行した板橋区で、隣接する区立公園とも一体的な取り組みとして、10月に完成した「MFLP・LOGIFRONT」報を早期に把握し、同社に対して「高台まちづくり」の取組を推進するよう働きかけました。

拠点としての役割も担う「災害時配送ステーション」を設け、区内77の避難場所に加え、物資を配送するほか、地域住民1000人を想定した2週間分の備蓄品も準備している。支援物資の配送には、物流施設のテナントであるヤマト運輸が対応。区、開発事業者2社、テナントが連携するなどの取り組みも視野に入れているという。



官民連携の高台まちづくりについて、日鉄興和不動産企業不動産開発本部の加藤由純執行役員副本部長に話を聞いた。

◆◆◆

「地域防災なども視野に入れたまちづくりのスタンスです。」

「当社は製鉄所が立地するエリアを中心に地域再生

日鉄興和不動産  
企業不動産開発本部

### 加藤由純執行役員副本部長に聞く

事業に取り組んできた。こ現した。地域防災への取組も視野に入れたまちづくりのスタンスです。

「当社は製鉄所が立地するエリアを中心に地域再生

◆◆◆

「東日本大震災後、岩手・釜石の震災復興を支援するなかで、国と都で策定した「災害に強い首都『東京』形成ビジョン」をモデル地区に選定されたことで、国、都、区が一体となって水害に備えるなどの取組が進められていきました。」

※建物写真提供：日鉄興和不動産



高台広場から退避路(デッキ)につながる

### MFLP・LOGIFRONT東京板橋

日本製鉄の工場跡地に建設した延べ床面積256,157.63㎡となる都内最大の街づくり型物流施設。都心部へのアクセスが良好な23区内の稀少な工業専用地域に位置した建物は、ワンフロア約3万6,000㎡、地上6階建ての大空間を実現した。

### 日鉄工場跡に都内最大の大空間

所在地は東京都板橋区舟渡4-3-1。都営三田線の西台駅から徒歩10分の場所に位置する。周辺5km圏内に約106万人が居住するエリアであり、雇用確保にも有利。最寄りの首都高速5号線池袋線中台ICまでは約2.7kmと都心への配送にも適している。首都圏北部地域を網羅できる広域配送拠点となり、拠点集約による運送費の削減や配送リードタイムの短縮などにも寄与する。

日鉄興和不動産、三井不動産が共同開発した施設の設計は日鉄エンジニアリング、施工は日鉄エンジニアリング・佐藤工業JVが担当した。



人と向き合い、街をつくる。  
**日鉄興和不動産**

東京都港区赤坂1丁目8番1号  
赤坂インターシティ AIR

# 5河川の貯留を一体化

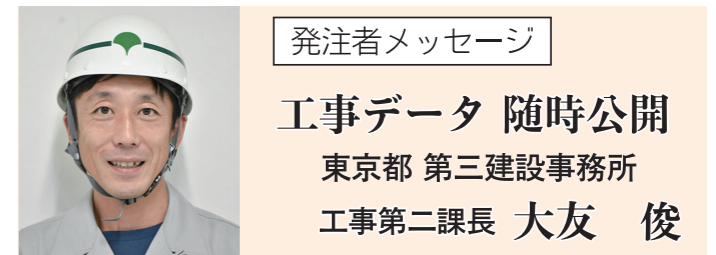
## 内径12.5mの大口径トンネル築造



急曲線部3カ所の施工ルートを掘り進める

環状七号線地下広域調節池(石神井川区間)工事

白子川地下調節池(東京都練馬区、延長3.2km)と神田川・環状七号線地下調節池(中野区・杉並区、延長4.5km)をつなぐ延長5.4kmのトンネル式の地下調節池を整備する「環状七号線地下広域調節池(石神井川区間)工事」が進む。地下約40mを外径13.45mの大断面泥水式シールドマシンで内径12.5mのトンネルを掘削する。シールドマシンによる世界初のRC壁の直接切削掘削を終え、現在は発進立坑から約1kmに位置する中間立坑に到達した。今後は残り4kmの掘削に向けて、シールドマシンのビット交換を行う。施工は大成・鹿島・大林・京急JVが担当している。



発注者メッセージ

工事データ 随時公開  
東京都 第三建設事務所  
工事第二課長 大友 俊

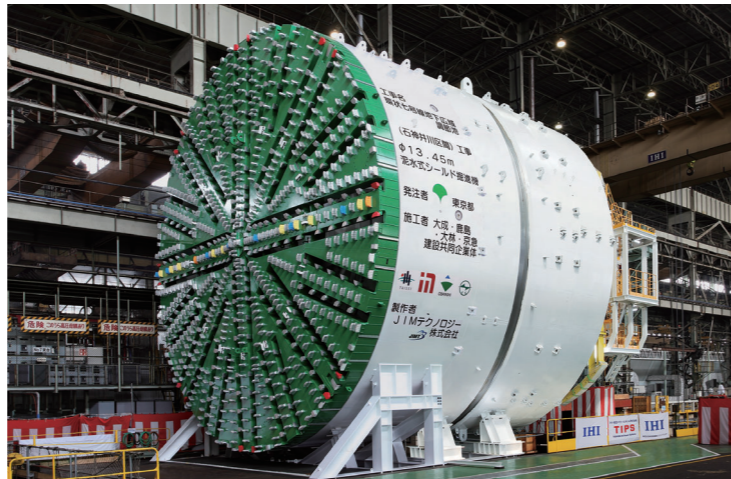
「環状七号線地下広域調節池(石神井川区間)工事」は、既に整備済みの貯留量21万m<sup>3</sup>の白子川地下調節池(東京都練馬区、延長3.2km)と貯留量54万m<sup>3</sup>の神田川・環状七号線地下調節池(中野区・杉並区、延長4.5km)をつなぐ延長5.4kmのトンネル式の地下調節池を整備するものです。本整備が完了すれば、合計140万m<sup>3</sup>超の貯留量を確保でき、白子川、石神井川、妙正寺川、善福寺川、神田川の各流域の1時間あたり75mmの降雨に対応する施設のひとつとなります。この調節池は、計5河川にまたがることから、複数の流域間で貯留量を融通でき、1時間あたり100mmの局地的かつ短時間の集中豪雨にも効果を発揮します。

住宅に近接した地下で掘削を進める工事のため、住民への説明は特に綿密に行っています。住民や地元小学生向けの見学会を実施することに加え、ウェブサイトで週間工程表やシールド進捗(しんちよく)図、写真、地盤沈下測定結果などを随時更新するなど、データの開示も徹底しています。

工事の完成で、流域や都内に住む皆さまの生活をより一層安心安全なものにすることができます。日本における社会経済活動の中心である東京都の防災・減災インフラ整備は、日本全体の成長を支える上で非常に重要だと考えています。安全を第一にしながら、一刻も早いこの計画の完遂を目指していきます。



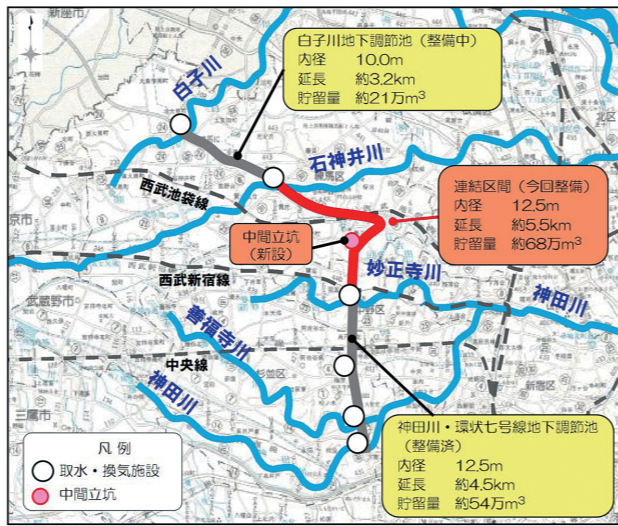
大成・鹿島・大林・京急JV 大友 俊 製作所長



外径13.45mの大断面泥水式シールドマシン

### カッタービット改良も実施

しかし、本工事は立坑の耐久性保持のため厚さ2・9mのRC壁を採用。発進時に直接切削する必要があるため、高い耐久性を確保するための改良も実施。ビット密度も通常の3倍とし、ビット交換も通常の3倍に短縮した。現在、シールドマシンは中間立坑に向けて準備中。残り4kmの掘削に向けて準備中。大成建設独自の環境配慮工法として、残り4kmの掘削に向けて準備中。大成建設独自の環境配慮工法として、残り4kmの掘削に向けて準備中。



位置図(東京都提供)

### 現場で活躍する若手職員

**八木 翔伍さん (大成建設)**  
入社5年目 現場配属2年目

ビット交換、凍結工法管理を担当しています。シールド工法は、土木の知識があっても1から勉強する必要があります。現場で学びながら業務に取り組んでいます。都内の治水を担う注目度の高い事業に、誇りを持って取り組みます。

【土木業界入職を考えている方へのメッセージ】デジタル化が進み、のびのびと働けます。

**川添 優人さん (鹿島)**  
入社4年目 現場配属2年目

掘削管理の中でも線形管理、資材管理などを手がけています。シールド工事は土木工事の中でも特殊。見えない部分の課題を予期して対策しなければなりません。仲間と協力しながら手探りで臨んでいます。

【土木業界入職を考えている方へのメッセージ】自分の仕事が地域や国民のためになる職業です。

**田中 大貴さん (大林組)**  
入社7年目 現場配属2年目

現場では掘削管理を担当しており、施工計画の立案や工程管理を行っています。自分が計画した部分が出来上がったときはやりがいを感じます。適切に工程管理しながら高品質に仕上げることを目標に、完成まで突き進んでいきたいです。

【土木業界入職を考えている方へのメッセージ】大規模で、形に残る案件に携われる仕事です。



鋼材・コンクリート一体の強固な合成セグメント。1リング9分割している

- 工事名: 環状七号線地下広域調節池(石神井川区間)工事
- 工事場所: 東京都中野区野方～練馬区高松
- 発注者: 東京都建設局
- 施工: 大成・鹿島・大林・京急建設共同企業体
- 工期: 2017年3月～2028年2月(予定)

写真提供: 大成・鹿島・大林・京急JV



現場職員集合写真

# 水門整備で都心部の防災力強化



発注者メッセージ

東京都港湾局  
東京港建設事務所  
所長 葛西 孝周

東京港建設事務所では、コンテナ碼頭や客船ターミナルなどの港湾施設整備、水門や排水機場等の海岸保全施設の整備・維持管理、新海面処分場の整備や東京港内の浚渫、港湾道路の無電柱化など、東京港の整備に関するさまざまな事業を実施しております。

その中で、今回は局の主要プロジェクトである新砂水門再整備事業についてご紹介いたします。

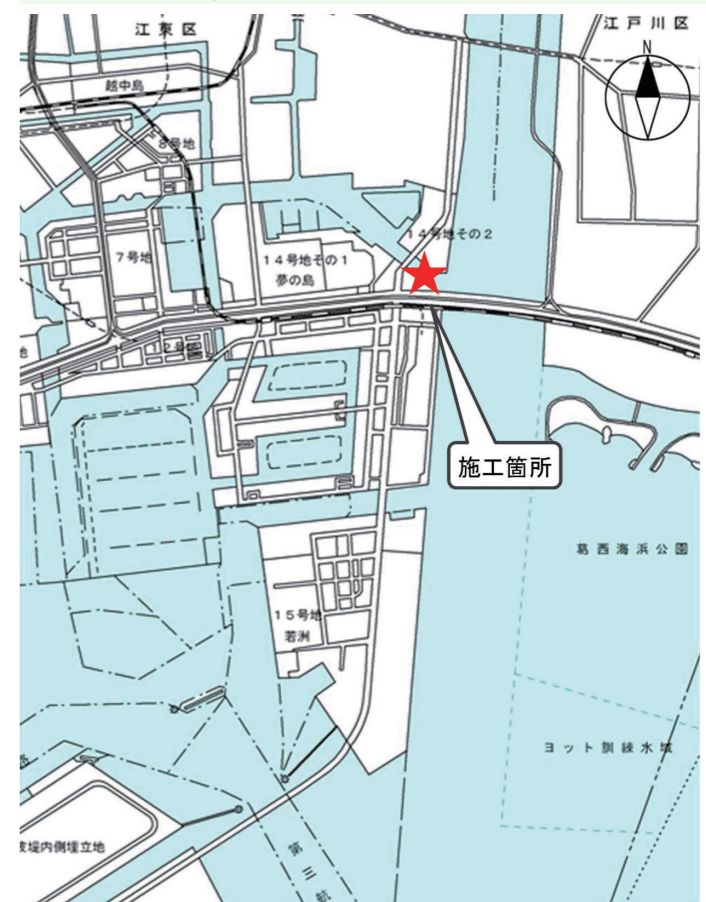
本事業は、東京港海岸保全施設整備計画に基づき、想定される最大級の台風や地震に備え、水害から都民の生命と財産を守ることを目的として、新砂水門の再整備を行うものです。

## 局一丸で早期完成へ

新砂水門は、多くのヨットやクルーザーが停泊する夢の島マリーナに近接する荒川河口付近に位置しております。門扉が上下に稼働するローラーゲート式では航行する船舶の高さに制限があるため、マストの高い船舶が航行できるように、2枚の扇形門扉が付け根を支点にスイングするラジアルセクターゲート式を採用しております。

新砂水門再整備事業では、既存の水門と隣接する場所に耐震性を有する新たな水門の整備を行うこととしており、2015年度に工事着手しました。軟弱地盤対策などに時間を要しましたが、本年2月によりやく切梁設置やドライアップが完了いたしました。現在は、底板築造工事を実施しており、引き続き、堰柱工事や建築・設備工事を実施していく予定です。

今後も施設の早期完成を目指し、局一丸となり取り組んでまいります。



施工箇所(東京都ホームページから)

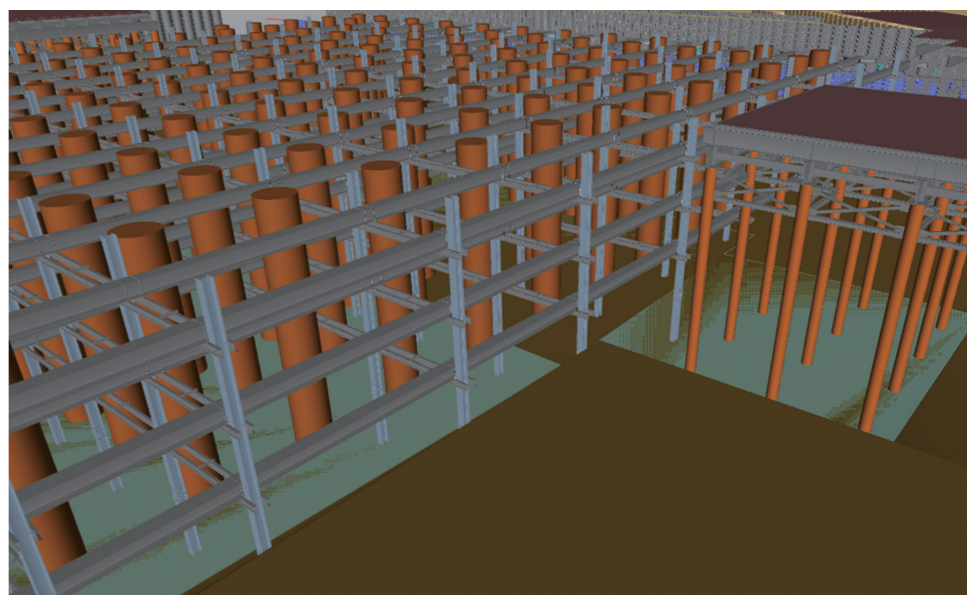
# 底板築造に向け床掘り実施



地盤改良



発注: 東京都港湾局  
施工: 東亜建設工業  
工事名称: 令和5年度新砂水門(再整備)建設工事(その2)  
工事場所: 東京都江東区3丁目地先~夢の島3丁目地先  
工期: 2024年2月29日~2025年2月28日  
位置図とパース除く写真・画像提供: 東亜建設工業



切梁の3DCADイメージ



東亜建設工業  
秋元寿一 作業所長

新砂水門は荒川河口部に接続する砂町運河の出入口に位置する。1976年の竣工以来、高潮などから東京の街を守り続けてきた。東京都は「東京港海岸保全施設整備計画」に基づき、地震や津波、高潮対策を目的に水門の再整備を進めている。「新砂水門再整備建設工事」では、現・新砂水門の隣接地で新たな水門を建設する。同プロジェクトは2015年度にスタート。今年2月から、令和5年度新砂水門(再整備)建設工事(その2)が進む。主要な工事は土工と水門底板。現在は水を抜いた後、川底を1.5mほど掘り下げ作業を行っている。今年中からは2機のクローラークレーンを使用し、水門底板工事に切りかかると見られる。底版の幅は約68・4m、厚さは約4mのコロノクターを連結して水上足場を設け、徐々に取り付けながら、足場上から切梁を架けた。検討段階では3D CADを使用し、高精度かつ効率的な施工につなげた。

実績を持つ。秋元寿一作業所長は18年度からのプロジェクトに携わってきた。18年度から22年度まで実施した地盤改良工事では、新水門の護岸背後地を改良した。施工には低圧空気圧入工法を採用。同工法は三管ロッドを用いて、▽圧縮空気▽超高压水▽超高压硬化材スラリーの流体を独立して噴射し、改良土を造成した。秋元作業所長は「厳しい護岸変位制限のあるなかで工事を完成させたい」と説明する。

今年2月から6月までは鋼管杭打設と健全度調査を行った。鋼管杭打設では水門の基礎杭になる鋼管「早く帰る」などの意味が込められている。当初課題だった職員間のコミュニケーション不足に対しては、2ヶ月前に「早く帰る」を掲げ、日々のコミュニケーションを促している。秋元作業所長は「早く帰る」を掲げ、日々のコミュニケーションを促している。秋元作業所長は「早く帰る」を掲げ、日々のコミュニケーションを促している。

## モデル現場指定、働き方改革推進

東亜建設工業は15年から現在までDCADを使用し、高精度かつ効率的な施工につなげた。今年2月から、令和5年度新砂水門(再整備)建設工事(その2)が進む。主要な工事は土工と水門底板。現在は水を抜いた後、川底を1.5mほど掘り下げ作業を行っている。今年中からは2機のクローラークレーンを使用し、水門底板工事に切りかかると見られる。底版の幅は約68・4m、厚さは約4mのコロノクターを連結して水上足場を設け、徐々に取り付けながら、足場上から切梁を架けた。検討段階では3D CADを使用し、高精度かつ効率的な施工につなげた。



油圧ハンマーによる鋼管杭打設



切梁設置状況



完成イメージパース(東京都提供)



東京支店  
東京都中央区日本橋室町4丁目1番6号  
電話 03(6214)1300

# 都心部の浸水域軽減へ



蔵前駅内回り線の防水扉を駅側から見る

## 発注者メッセージ

東京都交通局建設工務部  
木場保線管理所

所長 佐藤 英郎



東京都交通局木場保線管理所は、都営大江戸線を利用されるお客様の安全・安心を確保するため、日夜、軌道や構築物など土木施設の保守を担っています。大江戸線は延長40.7kmの、リニアモーターにより走行する地下鉄です。

近年、集中豪雨等の異常気象に伴い、風水害が頻発化・激甚化しています。交

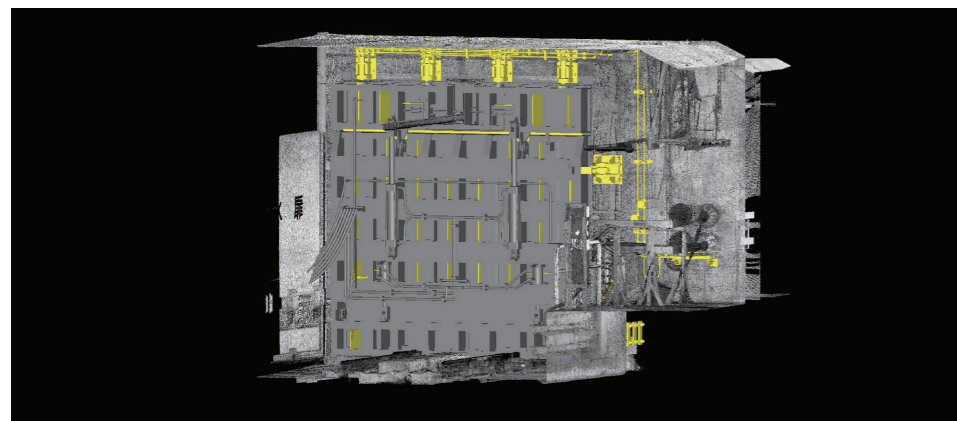
通局は昨年2月に、都市型水害に加え荒川氾濫や高潮といった大規模水害への対策として「東京都交通局浸水対策施設整備計画」を策定しました。大規模水害により地下が浸水すると、トンネルや乗換駅の接続部を通じて多くの地下鉄路線に浸水被害が拡大することが想定されているため、トンネル内に防水ゲートを設置する等により浸水拡大を防止する計画と

しています。木場保線管理所は大江戸線の保守業務に加え、この計画の中で整備効果が早く早期完成が求められる「大江戸線蔵前駅防水ゲート両圧化対応工事」を担当しています。蔵前駅には大江戸線建設時に、万が一、隅田川の河水がトンネル内に流入した場合の対策として防水ゲートを

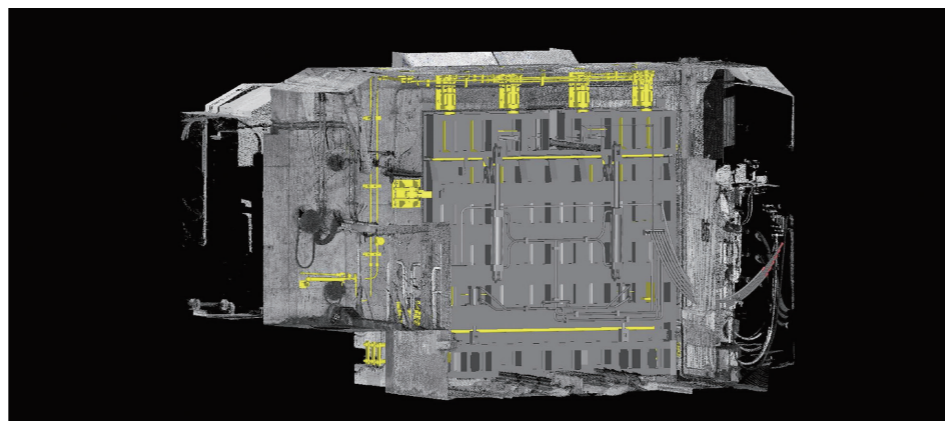
## トンネル通じた被害拡大を防ぐ

設けられています。今回の工事でこの防水ゲートを両圧化することで、大規模水害時における隅田川とは反対方向からの水圧も対応できるようになり、トンネルを通じた浸水拡大の防止に寄与します。本工事は今年10月より本格的に現場作業に着手しており、2026年2月の完成に向け、安全を最優先に、関係者一丸となって取り組んでいます。

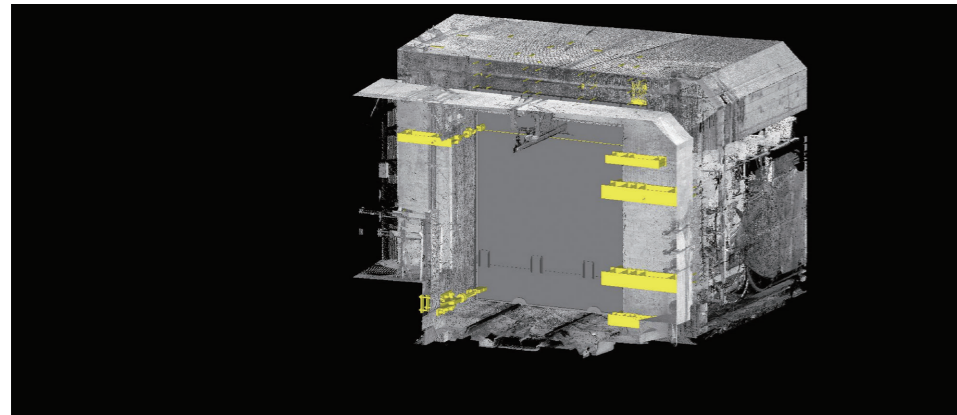
# 防水扉を両圧化



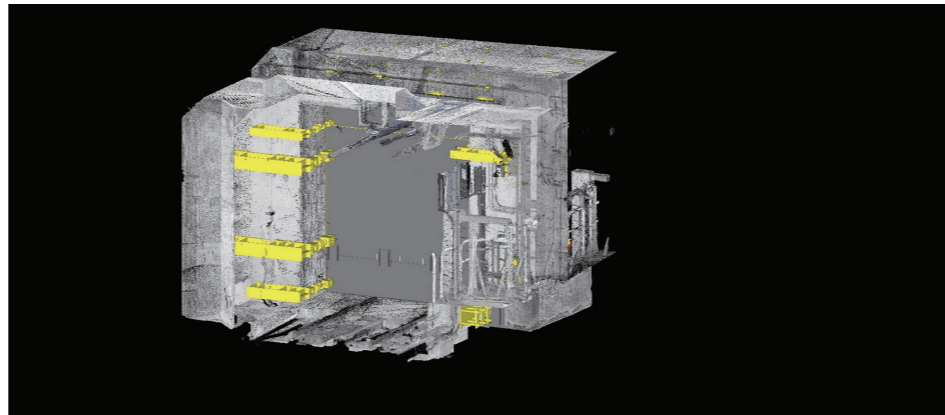
新御徒町駅側から見る外周リ線



新御徒町駅側から見る内周リ線



両国駅側から見る外周リ線



両国駅側から見る内周リ線

荒川氾濫(右岸21km破堤): 2040年頃にトンネル内浸水範囲を対策前の約1/6に縮小



対策前(右岸21km破堤)



対策後(右岸21km破堤)

浸水対策による効果(蔵前駅の防水扉両圧化工事に伴って、駅出入口や換気口・通風口などの浸水防止対策を施すことで、トンネル内の浸水範囲が6分の1に縮小する)

## 地下鉄大江戸線蔵前駅で始まる

首都・東京を想定し得る最大規模の降雨から守る工事が始まった。想定最大規模降雨(総雨量63.2ミリ/72時間)で荒川が決壊しても、地下鉄のトンネル経路で浸水域が拡大するのを軽減させる工事だ。地下鉄駅側部にある既存の防水扉を内外双方方向からの水圧に耐えられるように補強する新しい工事で、都民の寝静まった夜間に着々と作業が進んでいる。

地下鉄大江戸線は東京都心部や下町、山の手エリアを環状につなぐとともに、練馬区光が丘までを結ぶ放射線で構成する地下路線で、2000年12月に全線開業した。一般的な地下鉄車両に比べて小型の車両を使用し、トンネル内径は従来の約6・2倍から約4・3倍に縮小。地下鉄建設時のトンネル掘削工を半減させるコストダウンを図って建設した。

大江戸線の下町区間は隅田川左岸を走行し、右岸側最初の駅となる蔵前と築地市場の2駅のトンネル内に防水扉を設け、駅部を水害から守っている。建設当時は隅田川の氾濫による下町地域の浸水が想定されていた。近年の気候変動による気象災害リスクの増加を踏まえて降雨規模が見直され、想定される浸水域の拡大や浸水深の積み増しなど、被害増加の可能性が高まっている。地下鉄はもとより、大雨や高潮などの風水害や都市型水害の際には地下鉄トンネルを通じて氾濫水が都心部まで到達

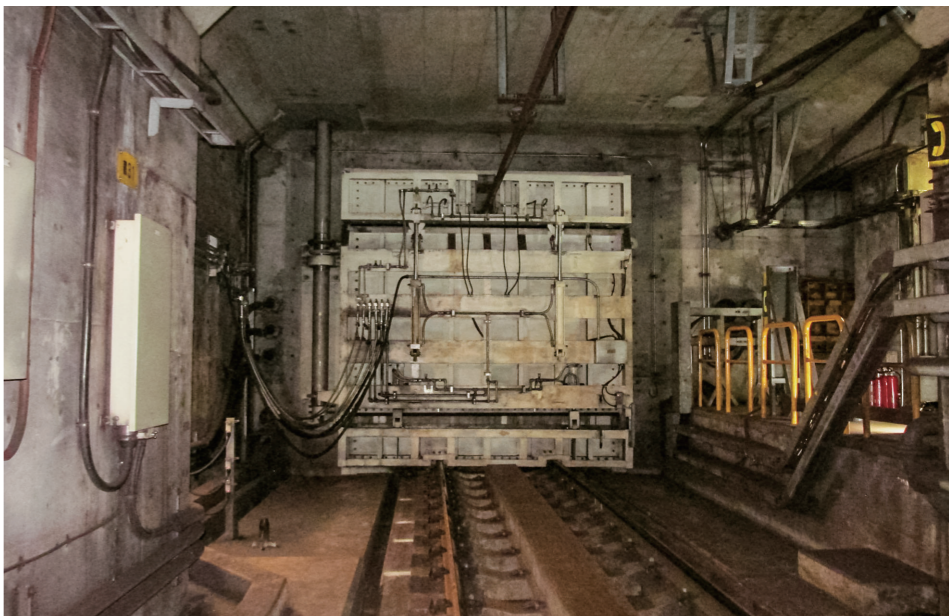
するルートにもなる。中央防災会議のシミュレーションでは荒川右岸が河口から約21kmの地点で破堤すると、都心方面まで広く浸水し、蔵前駅では従前対策していた隅田川とは逆方向から氾濫水が流入。現状のままの防水扉では逆方向からの流入水を抑えることが不可能で、被害の拡大につながりかねない。そこで、両方向からの水圧に耐えられるよう既存の防水扉を補強することになった。防水扉自体は内外双方方向の線の2枚ともそれぞれ約4kgの四方の大きさで、厚さは約0・4kg。1枚当たりの重量は8・5kg。扉軸部が1カ所のスイングタイプで、発災時に駅側に向かって扉が閉じる外開き式。扉本体を閉じた後、軌道部、架線の順に閉鎖する。扉本体の額縁状の水密ゴムと戸当たり面が接することで止水する構造になっており、氾濫水の流入を防ぐ。両圧化対応工事では、扉本体のトンネル(外)側に補強材を溶接して強度を高める。合わせたり8カ所の固定金物と4カ所の固定金物を取り付け、駅(内)側からの水圧でも扉が開かないようにする。浸水域の拡大範囲の抑制効果があると見積もっている。(鈴木氏)

既存の防水扉を両圧対応する工事は東京都交通局では珍しい。地下深部を走行する大江戸線の設備を開削して交換するには膨大な工事費がかかる。財政制約の観点から既存施設の活用は必然ともいえる。カナデビアで現場の責任者(現場代理人)を務める水門建設部の鈴木隆文氏は、「運用中の既存インフラを最大限活用して、防災力強化という重要な使命を現実化する

工事だ」と説明する。既存施設を活用するため、営業中の地下鉄を止めることなく終電から翌朝の始発電車までという夜間の約2時間を作業時間帯にして工事を進める。このため、鈴木氏は「安全に最大限に配慮したうえで、始発電車を1秒でも遅延させないよう、日々の工事は時間との闘い」と気を引き締めている。

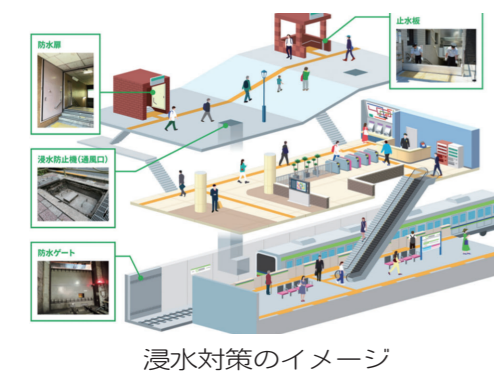
小型車両の大江戸線に限らず、地下鉄構内という狭い空間での工事のため、建設機械を用いるのがかなりな作業は不可能。一時的な制約に加え、空間的な狭さが工事に厳密さを求めていると鈴木氏。インフラプロジェクトの担い手の細心の注意が、都民の安全安心につながっている。

働き方改革を受け、この現場では関係者全員が週休2日を確保できるように、工事そのものが1週間に5日の工程。10月に始まったばかりのため、進捗率は約5%。カナデビアでは、「これまででは新設工事を中心だった。自然災害が激甚化する中、既存施設がどこまで耐えられるかが試される」といっている。現場でのものづくりの質が問われている。(鈴木氏)と、意欲的だ。



両国駅側(外側)から見た蔵前駅内回り線の防水扉

- 発注者: 東京都交通局
- 施工者: カナデビア
- 工事名称: 大江戸線蔵前駅防水ゲート両圧化対応工事
- 工事場所: 東京都台東区蔵前3丁目
- 工期: 17カ月(2024年10月~2026年2月)



浸水対策のイメージ

2024年10月1日、日立造船株式会社は「カナデビア株式会社」に社名を変更いたしました。

**Kanadevia**  
Technology for people and planet

本社: 大阪府大阪市住之江区南港北1丁目7番89号  
東京本社: 東京都品川区南大井6丁目26番3号

# 既設幹線の浸水対策能力増強



蛇崩川増強幹線工事、その3工事、その4工事

東京都は世田谷区と目黒区を流れる2級河川の蛇崩川流域の浸水対策として蛇崩川増強幹線工事を実施している。整備延長6・6キロのうち、上流部2・8キロを先行整備。そのうち、世田谷区の丸山公園地下から同区弦巻三丁目東公園地下をつなぐ延長2キロをノバックが手がける。シールド工法で実施された内径5.61メートルの水道管築造は2022年9月に完了し、現在は取水孔を構築中だ。



発注者メッセージ

東京都下水道局  
第二基幹施設再構築事務所  
所長 北村 隆光

都市を浸水被害から守り、快適な都市生活や社会経済活動を支えることは、下水道の重要な役割のひとつです。東京都下水道局では、これまで区部において、1時間50mm降雨への対応を基本に、早期に浸水被害を軽減するため、くぼ地や坂下、浅く埋設された幹線の流域など浸水の危険性が高い地区などに重点化し、幹線や貯留施設等の整備を推進してきました。

一方、統計開始の1976年以降、50mm以上の雨の発生回数は約1.5倍となり、線状降水帯の発生回数は、昨今大きく増加し、依然として浸水被害が発生しています。

## 幹線や貯留施設整備を推進

これらを踏まえ、広範な床上浸水等が想定される地区について、年超過確率20分の1規模の降雨である1時間75mm降雨に対応する下水道施設の整備を進めております。

当事務所では、東京23区西部および南部地域の下水道幹線や水再生センター、ポンプ所などの基幹施設の建設、光ファイバーケーブルや再生水管などの広域的な施設の建設を所管しており、とりわけ浸水対策としては、TOKYO強靱化プロジェクトの主旨を踏まえつつ、1時間75mm降雨に対応し、浸水被害を解消するため、既設下水道幹線の能力を増強する施設(増強幹線)を整備する工事等を実施しています。

交通規制や工事用地の確保等でご迷惑・ご不便をおかけしなからではあります。今後もお客さまのご理解を得ながら、一日でも早い事業効果の発現に向けて、スピード感を持って進めていきます。

# 最小R20m 連続急曲線が難所

S字曲線部



整備事業位置図(東京都提供)

ノバックの施工区間は上流部の



初期掘進



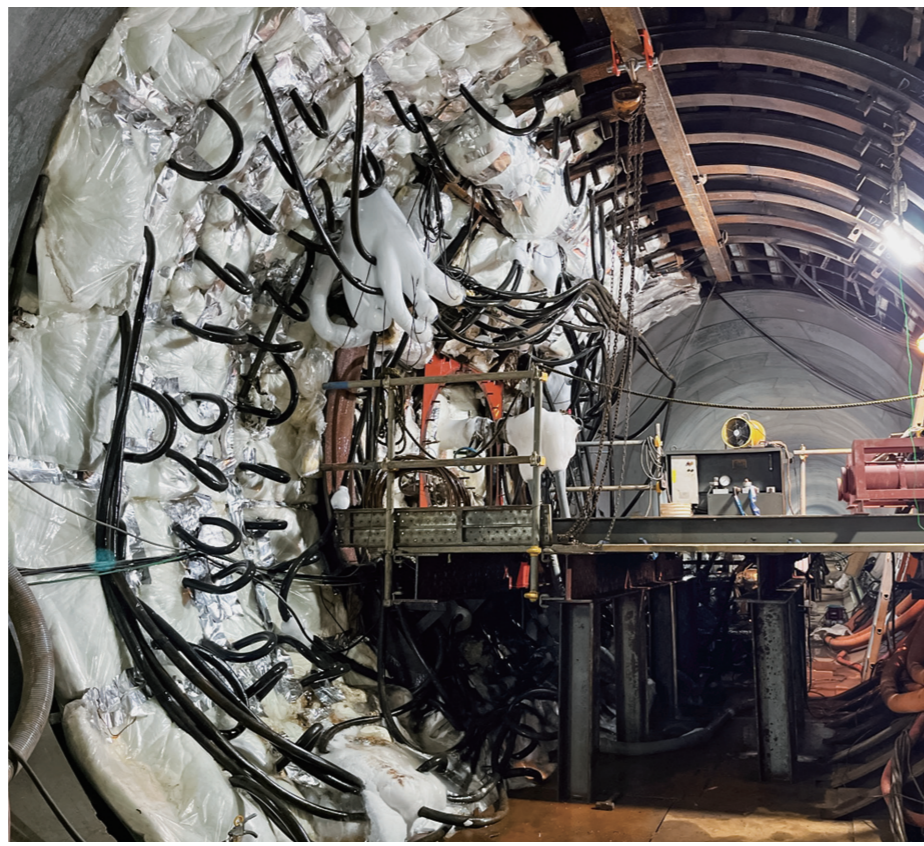
発進立坑



シールドマシン(マシン外径5.69m)



立坑施工状況



凍結工法を伴う施工

## 無事故無災害で完遂へ

蛇崩川増強幹線工事は、既設の蛇崩川幹線の能力を増強するため、延長6・6キロの管を準備する事業。ノバックが東京都世田谷区丸山公園から弦巻三丁目東公園までの延長約2キロをシールド工法(仕上がり内径5.61メートル)で先行整備中だ。

地下約40メートルの深さを掘り進めるシールド工事は高水圧で行われ、別工事で築造済みの円形孔(内径6・5メートル)に到達する高難度工事だ。一般的な工法では、土砂やFPU(ガラス繊維強化プラスチック)発泡体、部材の切羽くずなどの異物が、ツッキとシールドマシンの間に混入し、止水性が損なわれる恐れがあった。そこで、高水圧対応のツッキと凍結工法を組み合わせた「FPAS工法」を採用し、シールドマシン内への地下水、土砂、異物の流入を防ぐ。ツッキの管理も徹底。止水機能を持つテールブラシを3



ノバック  
安藤誠監理技術者

段とした。テールシールド充填装置は12カ所に配置し、それぞれの注入口を管理可能とし、シールドの充填不足による止水性の低減を防止する。道路から直徑300mmの鋼管を地中へ挿入し、新設シールドと接続する。深さ37メートルの立坑は鋼製ケーシング工法で発生する土砂を施工に適した状態へ改良するために、保水力を増大させるベントナイト系の加圧材を使用。切削土砂が塑性流動性を保持し、シールドマシン内部のヌクリや配管詰まりがなくなった。安全対策として、作業前点検、排水管に電磁流量計を設置。排水量を即時把握し、異物材注入量と圧力管理を徹底した。掘削工事の難所は最小R20mの連続急曲線。ノバックの安藤誠監理技術者は「シールドマシンとセグメントのせり対策として、テールバックの健康状態も作業開始前・後に確認し、アラートをトリックで測定している。こうした対策が功を奏した。24年11月時点で延べ労働37万時間無事故無災害を達成している。現在は、新設のシールドに向けた意気込みを語る。

工事完成に向けて安藤誠監理技術者は「発注者や地域住民の皆さまの協力に感謝している。高品質な出来栄に仕上げたい」と、無事に竣工を期す。

### 現場で活躍する若手職員



ノバック  
松本 空さん  
入社2年目

施工管理全般を行っています。仕事の中では作業員とのコミュニケーションを特に重要

視しています。休憩中は自分から声を掛けて、雑談したり意見をもらったりしています。高品質の構造物を無事故無災害で造り上げられるよう、最後まで頑張ります。

【土木業界入職を考えている方へのメッセージ】土木工事の規模の大きさやダイナミックさにあこがれてこの業界に入りました。人の役に立ち社会的意義のあることに携われる仕事です。

### 工事概要

- 工事名: 蛇崩川増強幹線工事、その3工事、その4工事
- 工事場所: 東京都世田谷区三軒茶屋二丁目～弦巻三丁目
- 発注者: 東京都下水道局
- 施工: ノバック
- 工期: 2018年1月～2027年2月(予定)

一部写真提供: ノバック



シールドマシン到達状況



現場職員集合写真

ニッポンを造ってる。



本社/〒670-0947 兵庫県姫路市北条1丁目92番地  
TEL.079-288-3601  
東京本店/〒105-0003 東京都港区西新橋3丁目2番1号 Daiwai西新橋ビル7F  
TEL.03-5777-2001

