



東京都土木技術支援センター

100年の知見、未来への原動力

大正11年(1922)年に前身である東京市道路局試験所の発足から令和4年で満100年を迎えました。

SINCE 1922

東京都土木技術支援センターのあゆみ

100年の知見、未来への原動力

東京都土木技術支援センターは、令和7年4月1日より組織改正に伴い、公益財団法人 東京都道路整備保全公社の一員として新たなスタートを切りました。

当センターは、大正11(1922)年4月4日に道路舗装の試験・研究を目的に発足した東京市道路局試験所を端緒としており、令和4年(2022)4月4日に100周年を迎えました。

発足のきっかけとなった道路舗装やその材料の試験・研究に始まり、その後近年では、低騒音舗装や遮熱性舗装の開発など、これまでの東京の舗装を当センターは支えてきました。

また、戦前には激しい地盤沈下の調査研究が当所の業務に加わり、戦後になってから東京の地質構造や地下水の研究、土木材料の試験・研究、防災に関する研究、公共基準点の整備・管理など、インフラに関する諸課題の解決や事業の推進に向けて様々な調査研究を実施してきました。

大都市東京の土木行政を支えて1世紀、これからも現場をサポートし、インフラ事業の推進に寄与する調査・開発、情報発信に取り組みます。

大正

大正11年 東京市道路局試験所
大正15年 東京市土木局道路課試験所



東京市土木局道路課試験所
港区芝浦3丁目(昭和3年)

出典：昭和40年6月アスファルト第8巻
第44号(日本アスファルト協会)

昭和

昭和 7年 東京市土木局土木試験所
昭和17年 東京市土木技術研究所
昭和18年 東京都土木技術研究所
昭和20年 土木技術研究所、廃止
昭和23年 土木技術研究所、再発足
昭和27年 機械整備課設置
昭和39年 機械整備課分離
昭和44年 研修課設置
昭和61年 研修課廃止、材料部廃止



東京都土木技術支援センター
江東区新砂1丁目(令和7年)

平成

平成 3年 江東区新砂一丁目へ移転
平成18年 土木技術センター
平成21年 土木技術支援・人材育成センター

令和

令和 4年 創立100周年
令和 7年 東京都土木技術支援センター
公益財団法人 東京都道路整備保全公社において
土木技術支援受託業務を開始

東京都土木技術支援センターの役割

■ 東京都土木技術支援センターでは、土木技術に関する「技術支援」・「調査・開発」を基幹業務の2本柱として事業を推進しています。

技術支援

調査・開発

東京都建設局ならびに各局、区市町村の
施策やインフラ事業の推進に貢献

■ 「技術支援」と「調査・開発」のため、次の4つの取組を実施しています。

1 現場の技術支援

現場を直接サポートし、状況に応じた適切な課題解決を提案

2 調査・開発

建設局の施策実現に向け計画的・継続的な調査・開発を実施

3 技術情報の蓄積・提供

設計・施工に必要な技術情報を収集蓄積したデータを広く公表

4 土木技術情報ライブラリー

過去の貴重な資料等を収集・整理イベントなどを通じて土木技術をPR

1 現場の技術支援

建設局職員からの技術相談とともに、都庁内各局や区市町村からの相談にも対応しています。具体的には、各種技術基準や研究論文などの文献調査に加え、必要に応じて現場での調査や測定を実施することで、現場に役立つ支援を行っています。

■ 道路に関する技術支援

道路交通に起因する振動や路面のすべり抵抗について、センターが保有する測定器を用いて現況調査を行い、評価・考察を加えた上で、担当者へ報告し、現場の良好な維持管理に役立てています。



路面のすべり抵抗調査



道路の振動調査

■ 構造物に関する技術支援

擁壁や護岸、橋梁などの破損において、劣化・損傷状況の調査をするとともに、調査結果に基づく原因究明や対策方法の提案を行っています。

アンダーパス部の擁壁の破損対策調査では、適切な補修工事の実施に寄与しました。



アンダーパス



破損対策調査

■ 地盤・地質に関する技術支援

法面で発生した崩落事象に対し、専門的な視点による現地踏査やセンターが保有する地盤情報などから、崩落の原因やメカニズムの推定を行い、最適な復旧工法の検討に寄与しました。



調査状況

■ 三宅島火山の水準測量調査

三宅島火山の噴火予知を目的に、都総務局総合防災部に対する技術支援として、昭和63年から隔年で島の変動状況を調査しています。1級水準測量により得られる精密な経年変化データは、噴火予知の重要な資料として活用されています。



測量ルート（立体図）



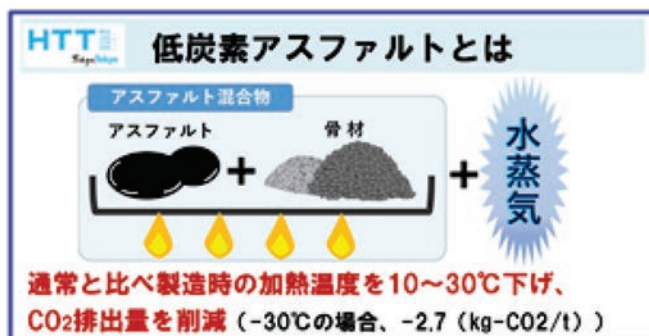
1級水準測量の実施状況

2 調査・開発

建設局の政策実現に向けた各種課題を解決するため、テーマを設定して計画的・継続的な調査・開発に取り組んでいます。得られた専門的な知見やデータは、現場の技術支援にも生かされています。

■ 低炭素（中温化）アスファルト混合物の実用化等に関する検討

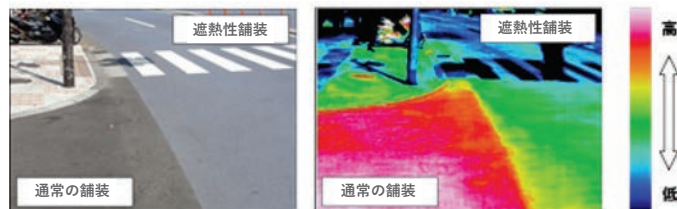
センターでは、CO₂排出抑制技術として、製造時に水蒸気を加えることで製造温度を最大30℃低減することが可能とされている中温化技術に着目し、この技術の実用化を達成しました。引き続き、新たな温度低減手法について検証を行っています。



場内試験路面施工状況

■ ヒートアイランド現象の緩和に資する路面温度上昇抑制舗装に関する検討

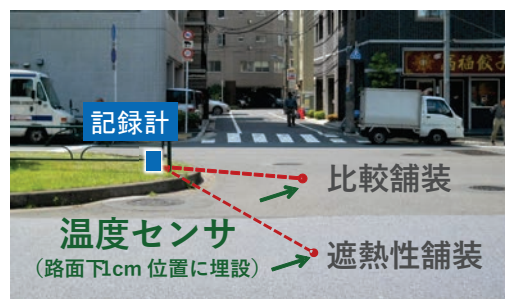
都では、都市部でのヒートアイランド現象の緩和を進めるため、都道において夏季の路面の温度上昇を抑制する機能を有する遮熱性舗装等を適用しており、この効果等について検証を行っています。



通常画像

赤外線熱画像

赤外線熱画像



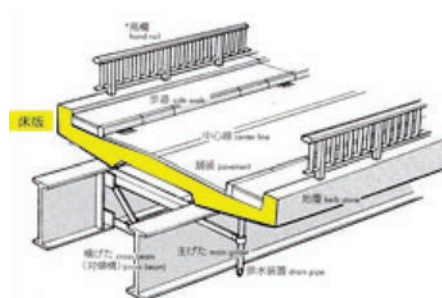
路面温度の測定イメージ

■ 道路橋の長寿命化に関する検討

センターでは、板橋区の戸田橋実験場において、日本に3台しかない「ゴムタイヤ式輪荷重走行試験機」を活用し、橋梁で最も損傷が著しい部材の一つである床版について、室内において疲労耐久試験を行い、長寿命化に向けた検証を行っています。



輪荷重走行試験機による疲労実験の状況



道路橋の床版（イメージ）

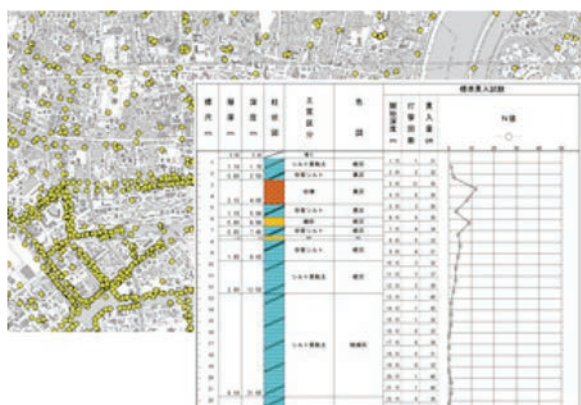
③ 技術情報の蓄積・提供

センターがこれまでに収集してきた地盤情報などを基に、東京の液状化予測図、地質柱状図、公共基準点・水準基標配点図などをホームページで公開しており、公共工事や民間の建築工事及び都民の防災意識の啓発などに活用されています。

■ 地盤情報システムの整備と活用

地盤情報システムは、庁内各局などで実施された地質調査結果をデータベース化したもので、建設、防災、環境行政等に広く活用されています。

▶ HPアクセス件数：約14万件（令和6年度）

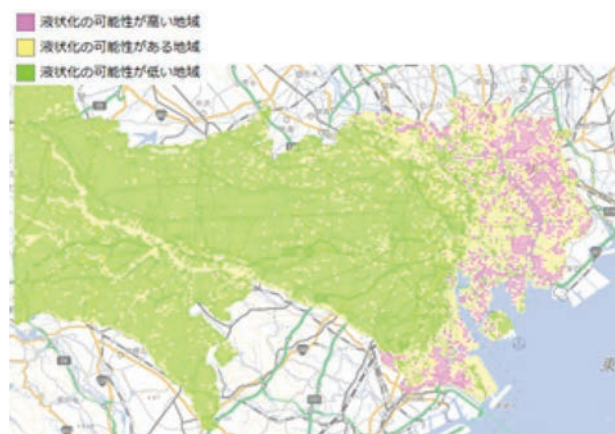


東京の地盤（GIS版）ボーリング位置図と柱状図

■ 「東京の液状化予測図」の公開

特定の地震を想定せず、工学的基盤に一律の揺れを入力した際の液状化の可能性を3段階で表したものを公開しています。

▶ HPアクセス件数：約21万件（令和6年度）



東京の液状化予測図（GIS版）

■ 地下水位等の観測

都内42箇所に観測井を設置し、地下水位や地盤沈下を観測しています（昭和28年観測開始）。地盤沈下対策の基礎資料になるとともに、地下構造物築造の際など貴重な資料として各方面で活用されています。また、「地盤沈下報告書」として毎年公表しています。



新宿観測井



■ 東京都公共基準点及び水準基標

都市基盤施設整備にあたっての測定の基準として必要な東京都公共基準点（1級基準点、島しょ部を除く都内全域に575点）の整備、維持管理を行っています。山地、丘陵地及び島しょ部を除く都内全域に設置している水準基標（1級水準点）については、1級水準測量（国家水準点を含む約500点）を毎年実施するとともに、その成果を「水準基標測量成果表」として公表しています。



東京都公共基準点整備状況図

④ 土木技術情報ライブラリー

アーカイブ資料をデータベース化し、建設局の事業執行に活用しています。
また、これらの情報については、当センターの一般公開や、建設局主催
「東京 橋と土木展」などの機会を活用し都民等へ公開を行っています。



■ アーカイブ資料の所蔵

建設局が所蔵するアーカイブ資料（明治・大正・昭和から続く道路・河川・公園等の整備記録や写真・図面・映像など）は、東京の都市史としてはもちろん、土木工学の発展のうえでも貴重な資料であり、電子化などを進めながら、ホームページ等で一部公開しています。

建設当時頃の貴重な写真



新宿大ガード（昭和17年頃）

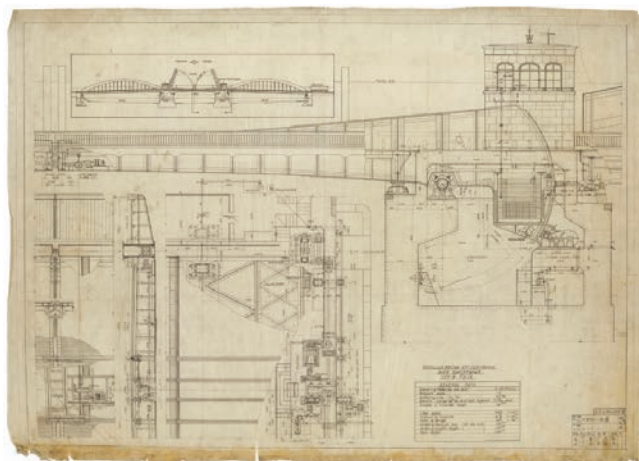


昭和通り（江戸橋付近）



勝鬨橋（跳開時）

図面類（原図の保管）



勝鬨橋 可動部一般図（手書図面）

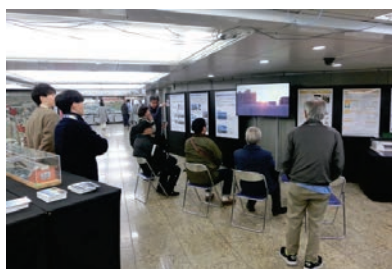


新宿東口 新宿通り（昭和26年頃）

■ アーカイブ資料の公開



「東京 橋と土木展」にて一般公開

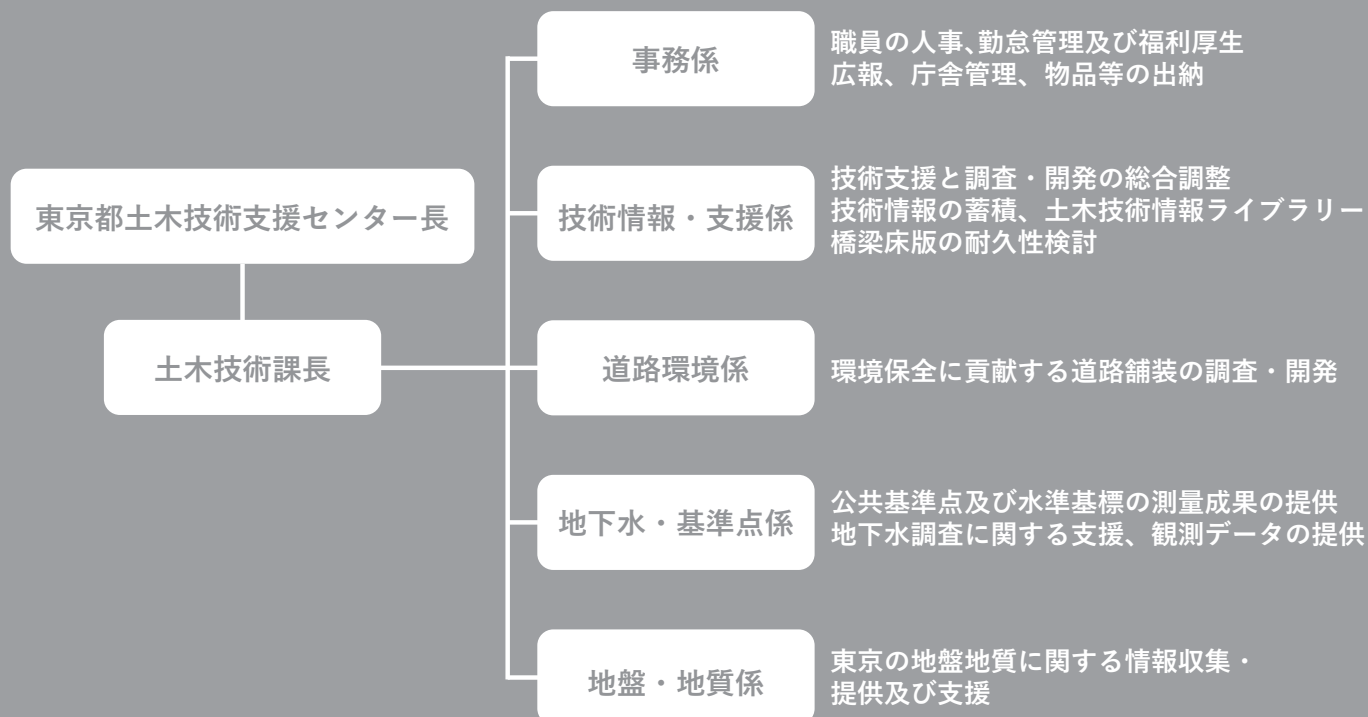


センター一般公開
（アーカイブ室展示）



東京都土木技術支援センター

■ 組織・業務案内



■ 案内

公益財団法人 東京都道路整備保全公社

東京都土木技術支援センター

〒136-0075 東京都江東区新砂1-9-15

TEL 03-5683-1512 (事務係)

FAX 03-5683-1515

技術相談の窓口 03-5683-1521 (技術情報・支援係)

WEBSITE https://www.tmpc.or.jp/03_business/douro/dobokugijutsu.html



WEBSITE



交通機関

東京メトロ東西線

「南砂町」駅1番出口から徒歩10分
または
「東陽町」駅3番出口から徒歩15分

〈案内図〉

