

## 仕 様 書

## 1 件 名

道路下空洞調査委託

## 2 履行期間

契約締結日から令和7年2月28日まで

## 3 履行場所

港区指定場所（別図「委託箇所図」参照）

## 4 目 的

本業務は、港区が管理する道路において、道路下の空洞に起因した陥没による第三者被害を防止する観点から、道路下に発生した空洞を非破壊等にて調査・分析を行うものである。

## 5 総 則

本仕様書は、「道路下空洞調査委託」に適用する。なお、この仕様書に定める事項以外については、以下に示す基準の最新版を適用する。

- (1) 国土交通省道路局 「舗装点検要領」
- (2) 東京都建設局 「地質調査委託標準仕様書」
- (3) 東京都建設局 「設計委託標準仕様書」
- (4) 東京都建設局 「測量委託標準仕様書」
- (5) 東京都建設局 「受注者等提出書類処理基準・同実施細目」

## 6 業務内容

受注者は以下の業務を行う。詳細については、別途発注者と協議すること。

## (1) 現地踏査

受注者は、道路下空洞調査に先立ち現地踏査を行い、調査区間の道路・交通状況、調査における障害物等のほか以下の状況を把握するものとする。現地踏査結果は、監督員に報告し、調査計画について協議すること。

- ア 沿道周辺の状況
- イ 地上、地下障害物件
- ウ その他必要とするもの

## (2) 一次調査(レーダー探査)

ア 空洞探査車については、NETIS(国土交通省新技術情報提供システム)登録の新技術と同等以上の精度及び技術を用いた車両とする。この車両で路上を走行移動し、調査区間の道路下のレーダー探査を行い、レーダーデータ及び探査位置情

報データを記録すること。

- イ レーダーデータ及び探査位置情報データを分析し、空洞の可能性のある全ての異常箇所を検出する。ただちに陥没の可能性のある信号を検出した場合には、速やかに監督員に報告すること。
- ウ 通行車両に対し安全・円滑な交通を確保し、調査を行うこと。
- エ 使用する道路下空洞探査車は、以下に示す性能と同等以上のものとする。
  - (ア) 車載または牽引式電磁波地中レーダー探査車であること。
  - (イ) 異常個所の概略位置を特定できる前方、左右2方向及び路面状況が撮影できること。
  - (ウ) 探査幅が2.0m～2.5mであること。  
※これよりも調査幅の狭い路面下空洞探査車を使用し、複数回の調査実施も認めるが、このことによる調査延長の増加は契約変更の対象としない。
  - (エ) 道路下空洞探査車は、道路交通法施行令第14条の2第1項に基づき、公安委員会に届出た「道路維持作業車」とし、回転灯や後部標識装置等にて、道路利用者へ注意喚起できること。
  - (オ) 装置を搭載していること。探査深度は1.5mまで検知可能であるもの。(道路縦断)50cm×(道路横断)50cm×(厚さ)10cm以上の空洞が検知可能なもの。
  - (カ) 道路下空洞探査車は、周辺映像を取得し、異常信号の周辺状況並びに、鉛直路面映像を取得し、異常信号箇所を路面映像に明示できるもの。

### (3) 一次調査解析

- ア 異常信号が検出された箇所は、前方、左方、右方の3方向の周囲および路面の状況を撮影し、位置を明確にすること。
- イ 異常信号について、横の長さ、路面からの深度、位置データ(緯度、経度、信号箇所番号、路線名称、位置、上下線別、走行車線区分、路肩等からの距離、異常信号レーダー記録)を「異常信号調書」として作成すること。
- ウ 検出された異常信号の判定後、二次調査の必要性の判断については、監督員と協議すること。
- エ 一次調査の計測データを提出すること。

### (4) 二次調査(スコープ調査)

一次調査の結果に基づき、空洞の可能性があると判断した箇所において、空洞の存在状況、路面下の状況等を確認するため、空洞上端まで削孔し、空洞の下端までの孔壁断面の撮影を行い、舗装構成並びに空洞状況の柱状写真を作成すること。なお、調査は既設の埋設物に十分注意して行うものとし、必要に応じて関連する占有企業者に立会いを求めた上で実施すること。

二次調査は、以下の手順により行う。

- ア 調査に先立ち、埋設物台帳等で周辺埋設物の状況を確認する。
- イ ハンディ型地中レーダー等を使用し、信号位置と削孔ポイントを決定する。
- ウ 小口径ボーリングマシン(口径50mm以下)を使用して削孔を行う。

- エ 削孔口にスコープカメラを挿入し、削孔断面を明確にカラー撮影して、柱状写真を作成する。
- オ 空洞厚が 20cm 以上の場合は、空洞内部状況観察調査を追加調査し、空洞内部状況および近接埋設物の破損の有無を調査する。
- カ 削孔跡は、排出土、購入砂、特殊常温アスファルト混合物等で復旧する。
- キ 二次調査の調査箇所は、184 箇所を想定しており、優先度の高い箇所を選定し調査すること。ただし、一次調査の結果から、調査箇所の数量に変更が生じる場合は、監督員と協議のうえ契約変更を行う。
- ク 地図上に埋設物と空洞箇所を明示した「埋設管重ね図」を作成すること。

#### (5) 二次調査解析

二次調査の結果に基づき、路面下の空洞の状況(舗装厚、空洞の発生深度、空洞厚、縦横断方向の長さ)、位置データ(緯度、経度、信号箇所番号、路線名称、位置、上下線別、走行車線区分、路肩等からの距離)を整理し、速やかに監督員に報告すること。

#### (6) 打合せ

打合せ協議は、業務着手時、中間1回及び成果品納入時に行うことを原則とする。

また、業務着手時及び成果品納入時の打合せ協議には、主任技術者が立会うこと。ただし、業務中に確認・協議が必要な場合及び監督員から指示を受けた場合は、打合せ回数を変更できるものとする。なお、各打合せ時に以下の書類を提出する。

##### ア 業務着手時

業務着手時には、業務計画書を提出すること。内容については以下の事項を記載する。

- (ア) 業務概要
- (イ) 実施方法
- (ウ) 業務工程
- (エ) 業務組織計画
- (オ) 打合せ計画
- (カ) 成果品の品質を確保するための計画
- (キ) 成果品の内容、部数
- (ク) 使用する主な図書及び基準
- (ケ) 緊急連絡体制
- (コ) 使用する機材(検定書を含む)
- (サ) 安全管理及び対策
- (シ) その他必要な事項

##### イ 中間報告時

抽出した異常箇所ごとに、位置図、ポジションニング写真、異常箇所の範囲、最浅ポイント、取得データ等を異常箇所調書にとりまとめ報告する。

##### ウ 業務完了時

調査方法、調査機器、調査結果、異常箇所調書等、本業務の一連の結果及び結果の根拠となる資料をとりまとめた委託報告書を提出する。

## 7 安全管理

受注者は、各関係機関と協議を行い、受注者の負担と責任において、交通誘導員を適正に配置し、交通規制等を行うこと。また、業務実施に際して、実施場所に係る関係各機関と緊密に連絡を取り、交通状況に応じた適切な保安対策を行い、安全管理に努めること。

作業中に事故が発生した場合は、直ちに必要な措置を講ずるとともに、事故発生の原因、経過、被害の内容等について、至急、監督員に報告すること。

## 8 標示板の設置

業務における目的及び内容を一般の道路利用者、沿道住民に対して、わかりやすく明示することにより、業務の必要性の理解・協力が得られるように標示板を設置するものとする。

## 9 諸手続き等

本業務に必要な各関係機関に対する諸手続きは、受注者の負担と責任において速やかに行うとともに、受注者は区が行う各関係機関への諸手続き等に必要な資料を作成し、手続きに協力すること。業務に関して、各関係機関、地域住民等と交渉を要するとき、または、交渉を受けたときは、速やかに監督員に報告すること。

## 10 報告書の作成

### (1) 報告書のとりまとめ

- ア 業務概要・実施方針・調査結果・考察等
- イ 空洞調査調書
- ウ 埋設管理合せ図
- エ 異常箇所調書
- オ 測線図及び詳細数量表
- カ 現場履行写真
- キ その他関連資料

### (2) 補修優先度の提案

調査により空洞及び空洞の可能性が高いと判定された箇所について、陥没危険度の評価、路面変状の有無、近接する埋設管の有無等を調査し、空洞の発生深度や規模、空洞の成長性評価等を加味して、補修の優先度を提案すること。

## 11 貸与資料

業務上必要な区が所有する資料について貸与するものとする。なお、資料等の貸与を受けるときは、借用書を提出すること。

## 12 自己検査

業務内容及び成果について、随時検査を行い成果品の内容は不備が無いように作成すること。また、業務完了後においても、受注者の過失に起因する不良箇所が発見された場

合は、速やかに受注者の負担により修正すること。

### 13 成果品

受注者は、業務完了後、調査目的や調査方法、調査結果等を収録した報告書を各地区総合支所に提出すること。なお、報告書の作成に使用するソフトは、ワード及びエクセルを基本とする。

ア 報告書	A 4 判	1 部
イ 報告書（概要版）	A 4 判	1 部
ウ 報告書の電子データ（ワードまたはPDFデータ）	CD-R	1 部
エ 一次調査・二次調査の全調査データ		1 式
オ その他区の必要とするもの		

※エは、業務用端末上で閲覧可能な電子データとするが、場合により紙データとすることもできる。また、提出する電子データは、最新パターンによるウイルスチェックを行い、感染していないことを確認のうえ、納品すること。

### 14 成果に対する品質確保

#### （1）使用機材の性能確保

受注者は、使用する機材の概ね1年以内に行った性能確認を証明できる性能検定書を発注者に提出すること。

#### （2）調査結果に関わる資料

受注者は、一次調査データの解析で抽出した異常信号及び二次調査で発見した空洞については、これらに関わる資料を提出すること。なお、提出資料の内容が不十分な場合には、再調査または第三者による検証を行うこと。その際に伴う調査費用については受注者が負担すること。

#### （3）品質の保証

発注者は委託完了後1年以内に、天災、また工事等による現場状況に変化がない状況において、道路陥没が発生した場合は調査報告に上がらなかった原因の調査を求められることができる。また調査にあたっては道路陥没の発生状況について現場確認等を行い、本調査結果との因果関係を究明すること。なお、これに掛かる費用は受注者が負担すること。

### 15 測量調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）の登録

受注者は、契約時又は変更時において、契約金額が100万円以上の業務については、測量調査設計業務実績情報サービス(TECRIS)に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として「登録のための確認のお願い」（旧称「業務カルテ」）を作成し、監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、完了時は業務完了後10日以内に、監督職員の確認を受けたうえ、登録申請しなければならない。なお、登録内容に訂正が必要な場合、TECRISに基づき、

「訂正のための確認のお願い」を作成し、訂正があった日から10日以内に監督職員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。

また、登録機関に登録後、TECRISより「登録内容確認書」をダウンロードし、速やかに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

## 16 著作権の帰属

本業務に係る成果品の著作権は、発注者に帰属するものとする。ただし、写真等の素材について、他に著作権を有している者がいるときは、その使用に関する手続きを受託者が行うこととする。

また、使用権を得て使用する写真等の素材についての著作権の発注者への譲渡はないものとする。

## 17 支払方法

契約代金は、すべての業務の履行確認後、受注者からの請求に基づき一括で支払うこととする。

## 18 受注者の責務

- (1) 受注者の責務において、区民・業務関係者等に対する安全対策に万全を期し、事故防止に関する必要な措置を講ずること。
- (2) 受注者は、常に善良なる管理者の注意をもって業務を遂行し、業務の進捗状況について確認の上適宜報告すること。
- (3) 受注者は、関係法令等を遵守し、その適用及び運用は、受注者の責任において適切に行うこと。
- (4) 受注者は、業務上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。契約の解除及び期間満了後においても同様とする。
- (5) 受注者は、本契約の履行に当たり、「港区職員の障害を理由とする差別の解消の推進に関する要綱」の趣旨を踏まえ、適切な対応を図ること。
- (6) 受注者は、「港区職員のハラスメントの防止等に関する要綱」を遵守すること。  
また、ハラスメントが発生した場合は、発注者と連携して適切に対応すること。
- (7) 受注者は、本契約の履行に当たり、基本的人権を尊重し、個人の尊厳を守り、あらゆる差別をなくすために適切な対応を図ること。
- (8) 受注者は、本契約の履行に当たり、「港区環境美化の推進及び喫煙による迷惑の防止に関する条例」（平成9年港区条例第42号）第9条に規定するみなとタバコルールを遵守すること。
- (9) 受注者は、本契約の履行に当たり、地球温暖化防止のため、省エネルギー対策に努めること。

## 19 環境により良い自動車利用

- (1) 本契約の履行に当たって自動車を使用し、又は利用する場合は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12年東京都条例第215号）の規定に基づき、次の事項を遵守すること。
  - ア ディーゼル車規制に適合する自動車であること。
  - イ 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成4年法律第70号）の対策地域内で登録可能な自動車利用に努めること。
- (2) 電動車を始め、低公害・低燃費な自動車利用に努めること。電動車とは、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）、燃料電池自動車（FCV）、ハイブリッド自動車（HV）の総称を指す。
- (3) 適合の確認のために、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置装着証明書等の提示又は写しの提出を求められた場合には、速やかに提示し、又は提出すること。
- (4) 本契約の履行に当たって観光バスを使用する場合は、「観光バスの環境性能表示に関するガイドライン（平成21年3月27日付改正20環車規第837号）」に規定する評価基準Aランク以上の車両を供給すること。

## 20 その他

- (1) 本仕様書に定めのない事項及び疑義等が生じた場合は、発注者と受注者が協議の上決定するものとする。
- (2) 本業務で、受注者が発注者に提出する資料の作成及び提出にかかる費用は、受注者の負担とする。
- (3) 受注者は、発注者または関係者と打合せ等を行った際は、その都度速やかに打合せ記録を作成し提出すること。

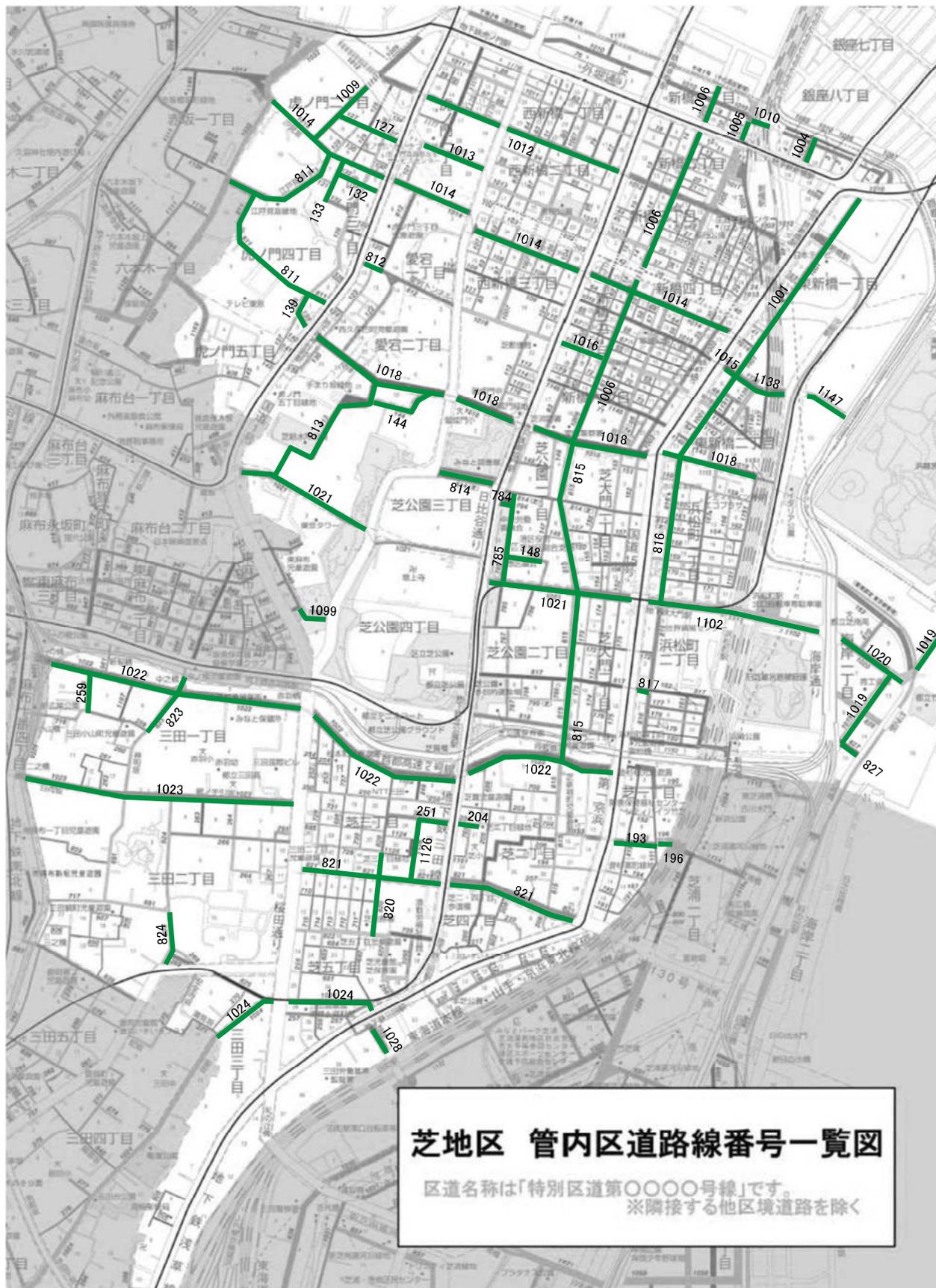
## 21 担当

港区赤坂地区総合支所まちづくり課土木担当

電話 03-5413-7015

FAX 03-5413-2019

委託箇所図（芝地区管内）



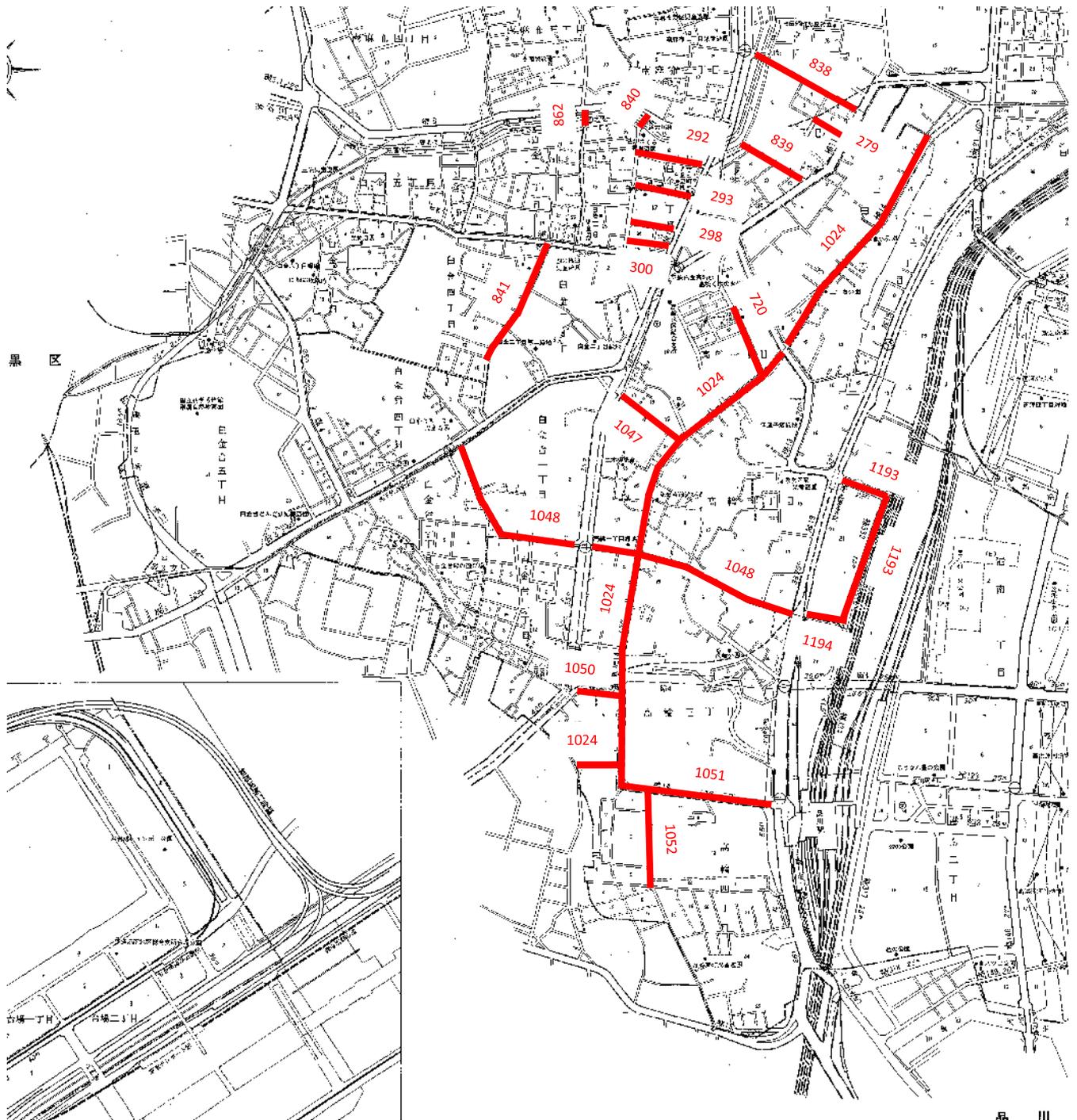
凡例  
— 実施路線  
※実施路線上番号は区道番号を示す。

委託箇所図（麻布地区管内）





# 高輪地区



委託箇所図（芝浦港南地区）



各地区調査延長

(単位：km)

地区名	延長
芝	36.86
麻布	24.96
赤坂	19.71
高輪	15.1
芝浦港南	50.56
合計	147.19