

第二戸越幹線整備工事 (下流部シールド)

工事説明資料



令和3年10月
品川区 河川下水道課

— 説明内容 —

1. 事業の概要

2. 下流部シールド工事について

1. 事業の概要

- ①. 整備目的
- ②. 工事概要
- ③. 概略断面図
- ④. 子供の森公園隣接地での工事予定

①. 整備目的

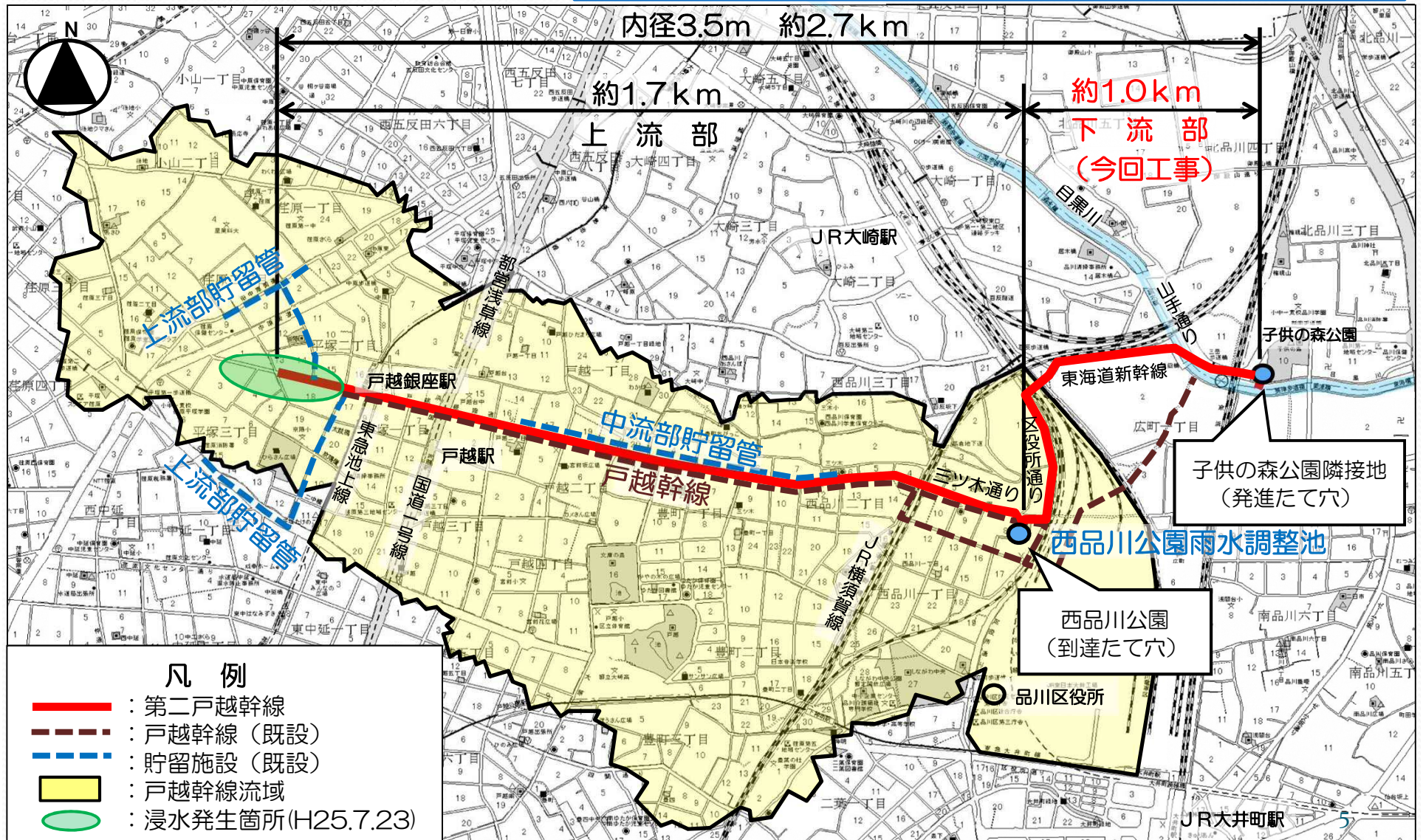
本工事は、東京都豪雨対策基本方針（改訂平成26年6月）により50mm拡充対策地区に位置付けられている戸越、西品川地区周辺の浸水被害を軽減するため、新たに目黒川に雨水を排水する下水道管を整備するものです。

※東京都豪雨対策基本方針

https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/kiban/gouu_houshin/index.html

②. 工事概要

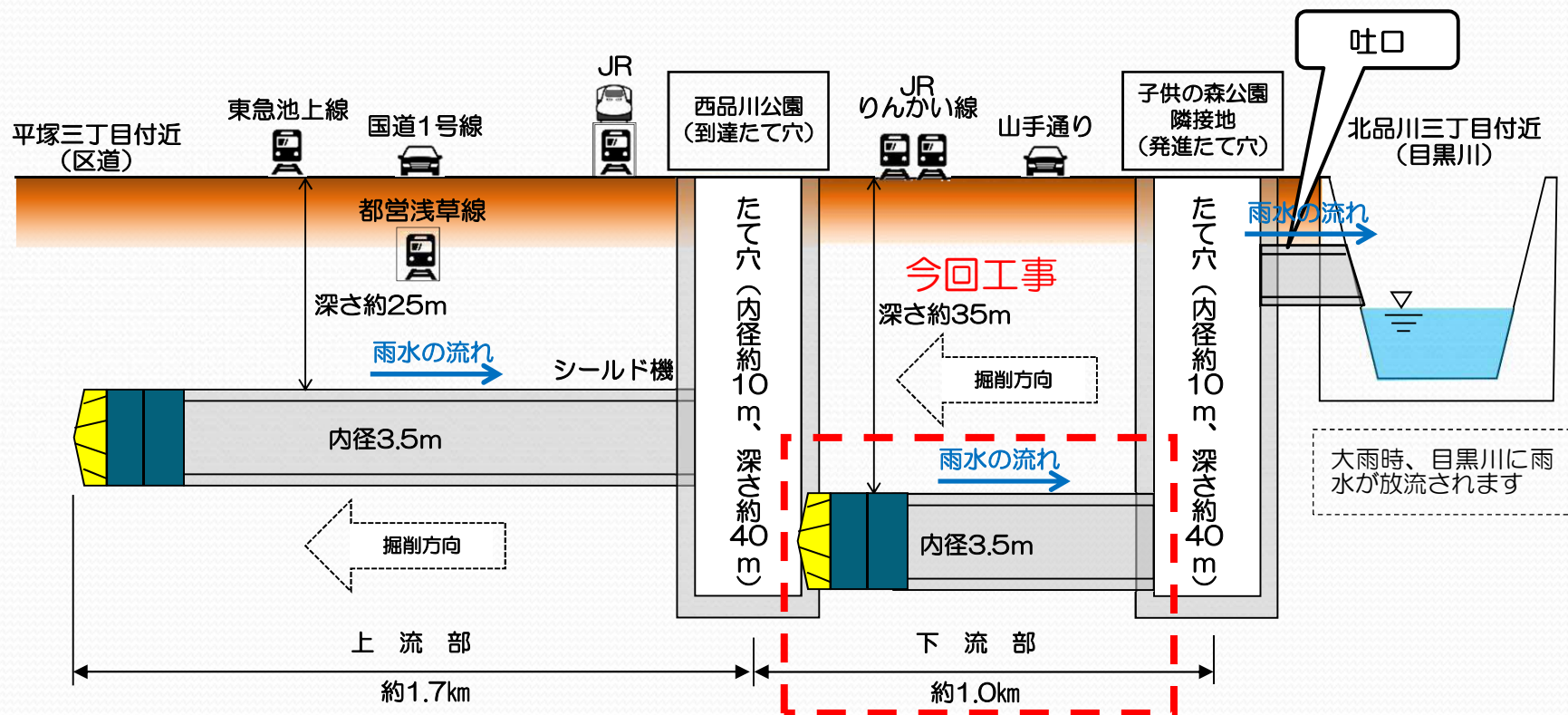
平塚三丁目から北品川三丁目まで、
全長約2.7km、内径3.5mの下水道管
を整備します。



③. 概略断面図

西品川公園と子供の森公園隣接地のたて穴からトンネルを掘り、下水道管をつくります。

大雨が降った際、下水道管に取り込んだ雨水は、目黒川に放流されます。



④. 子供の森公園隣接地での工事予定

項目 \ 年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
用地整備工事	■						
たて穴整備工事 (北品川立坑)		■					
下流部シールド工事				■			
人孔築造工事 吐口設置工事						■	

2. 下流部シールド工事について

- ①. 工事概要
- ②. 作業日と作業時間
- ③. 工事内容
- ④. 工事の流れと工程
- ⑤. 工事車両の走行経路及び入退場について
- ⑥. 環境対策について
- ⑦. 家屋調査の実施
- ⑧. 井戸調査の実施

①. 工事概要

- 契約工期 令和2年12月11日から
令和5年10月13日まで
(作業は令和3年11月1日から開始)
- 施工業者 大成・松本・鈴木建設共同企業体
- 工事内容 下流部シールド工事
(内径 3.5m 延長約1.0km)

②. 作業日と作業時間

- 作業日

原則として平日（月曜日～金曜日）

土曜日、日曜日、祝日に作業を行う際は、事前に関係する沿道にお知らせします。

- 作業時間

準備工・防音ハウス・シールド機設置

（令和3年11月から令和4年4月頃まで）

昼間施工 8：00～18：00

シールド掘進（令和4年4月頃から）

昼間施工 8：00～18：00

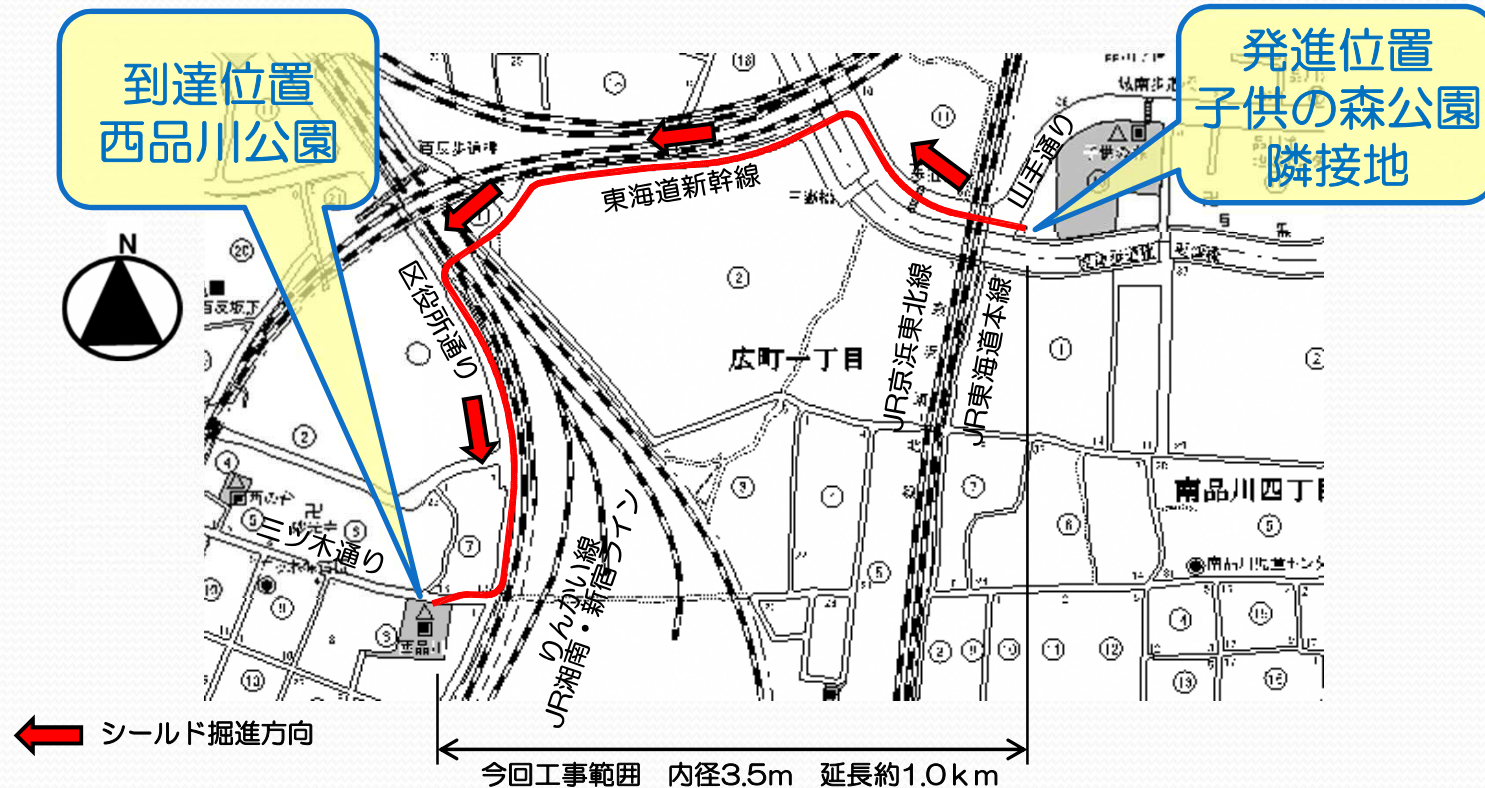
夜間施工 20：00～ 6：00

夜間は、防音ハウス内での作業のみ行います。

資材搬出入は行いません。

③. 工事内容

トンネルをシールド工法という方法で作ります。
シールド機を子供の森公園の隣接地から発進し、山手通り、
東海道新幹線横、区役所通り、三ツ木通りの地下約35m
のところを掘り進み、西品川公園たて穴に到達します。



④. 工事の流れと工程

工程表

工種	令和3年		令和4年												令和5年							
	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月				
準備工 防音ハウス設置 シールド機設置	約6ヶ月																					
シールド掘進							約8ヶ月															
設備撤去・片付け																	約4ヶ月					

1) シールド機設置・防音ハウス設置

1) シールド機設置
防音ハウス設置



2) シールド掘進

防音ハウスで工事エリアを囲い、トンネル工事の音が外に漏れにくくします。

防音ハウス設置イメージ

設置するハウスの高さは約12mです (他工事の例)



防音ハウスを設置し、音の大きさを70デシベルから45デシベル程度に軽減する。

騒音の大きさ	例
120デシベル	飛行機のエンジンの近く
100デシベル	電車の通る時のガード下
80デシベル	電車の車内
70デシベル	騒々しい事務所 電話のベル
60デシベル	普通の会話
50デシベル	静かな事務所
45デシベル	
30デシベル	ささやき声 深夜の郊外

軽減

※規制基準

昼間：60デシベル、深夜：50デシベル

※防音ハウス設置に伴う日影の影響は、関係する方に個別に説明します。

防音ハウス内に天井クレーン
や土砂ホッパー等の設備
を設置します。

防音ハウス

(写真は他工事の例)

天井クレーン



土砂ホッパー



セグメント



たて穴

制御室
現場事務所

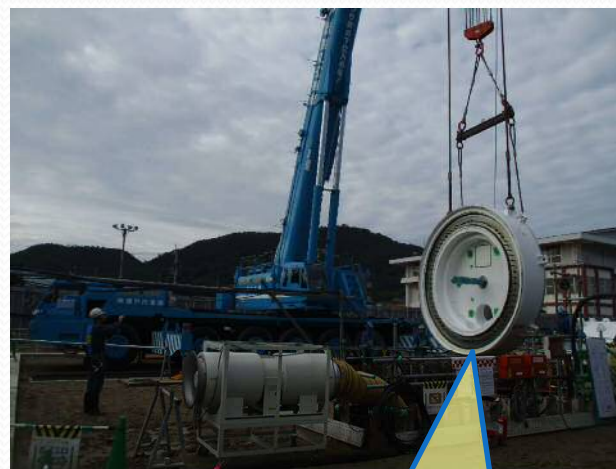


シールド機 イメージ



(他工事の例)

「シールド機搬入イメージ」



シールド機の一部
(重さ約25t)

たて穴内にシールド機を据える台を設置し、
大型クレーンで分割したシールド機を搬入し、
組み立てます。

防音ハウスおよびシールド機搬入時の 大型クレーン イメージ

「使用予定クレーン」



220 t クレーン



70 t クレーン

2) シールド掘進

1) シールド機設置
防音ハウス設置



2) シールド掘進

シールド工法は、シールド機を使ってトンネルを掘り進める工法で、**安全性や信頼性が高く**、現在のトンネル施工の中で数多くの実績がある工法です。

シールド掘進のイメージ



セグメント
トンネルの外壁
となるブロック

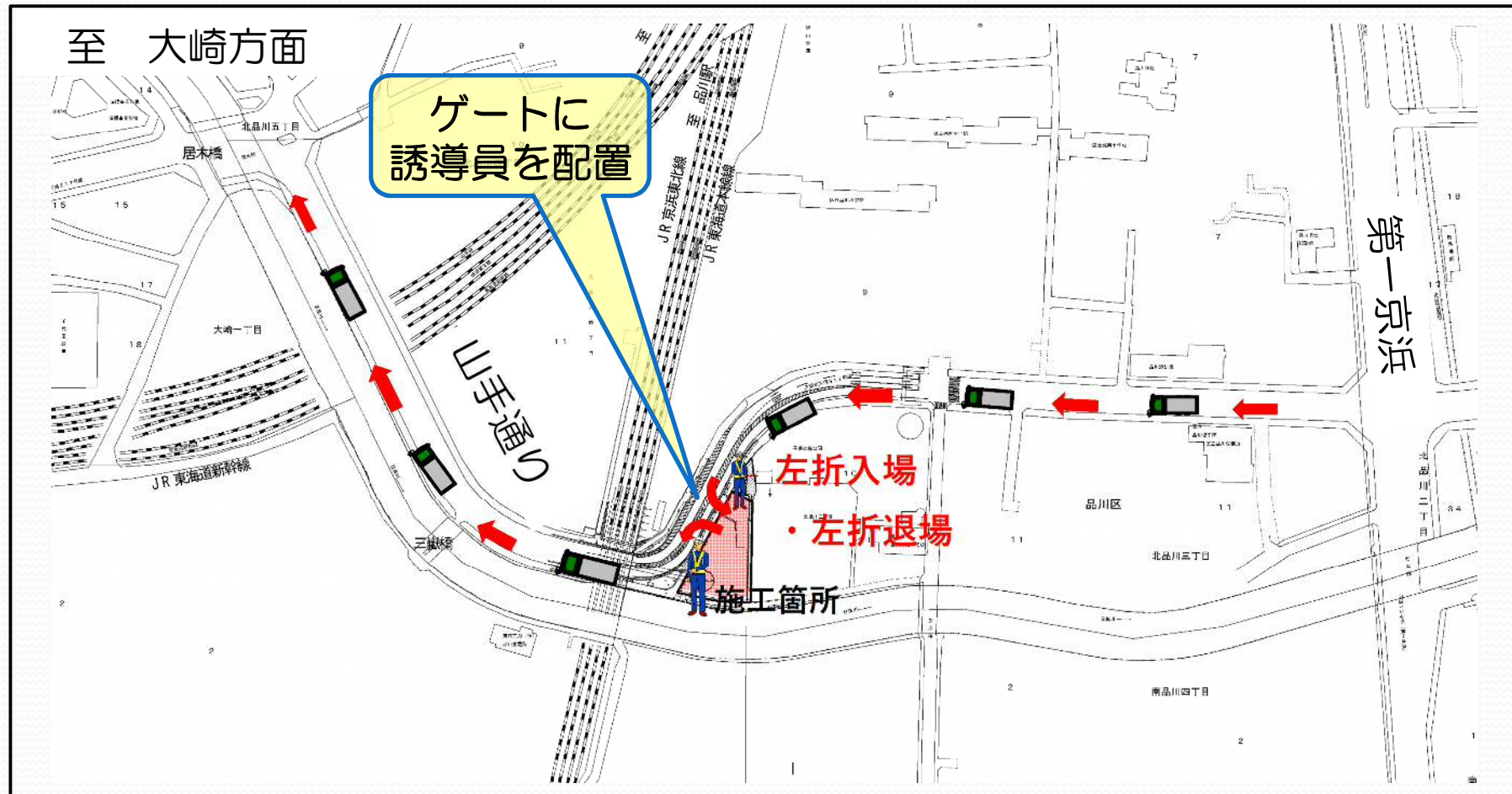
シールド機
先端が回転し
て掘り進む。

シールド機により前方の土砂を削り取りながら進んでいき、掘った部分が崩れてこないように内部でセグメントを組み立てていきます。

トンネルを掘る作業は、昼間・夜間で行います。

⑤. 工事車両の走行経路及び入退場について

工事車両の出入りは、基本的に左折入場、左折退場です。※一部の車両のみ右折退場します。



1日あたりの搬入・搬出台数（予定）

25 t 大型トレーラー

搬入台数：2台～5台/日



10 t～15 t トラック

搬入台数：2台～5台/日



10 t コンテナ車

搬出台数：20台～35台/日



10 t～15 t ローリー車

搬出台数：1台～2台/日



⑥. 環境対策について

「工事に伴う、交通環境について」

- 作業ヤードの出入口に誘導員を配置します。
- 周辺道路に路上駐車はしません。
- 工事車両運行は交通法規を厳守します。

「シールド掘削に伴う、地下からの切削音や微振動について」

- 大きな石混じりの土や硬い砂を掘り進む際に、地下からの切削音や微振動が発生する可能性があります。
沿道の方々にはシールドの通過時期について、事前にお知らせを配布します。

「重機等の排ガス・騒音について」

- ・ 排気ガス規制対応機械の使用、騒音規制対応型機械の使用を行います。

環境対応証明ステッカー 例



「粉塵・道路の汚れについて」

- ・ 粉塵防止対策として、防音ハウスの外に鉄板を敷きます。

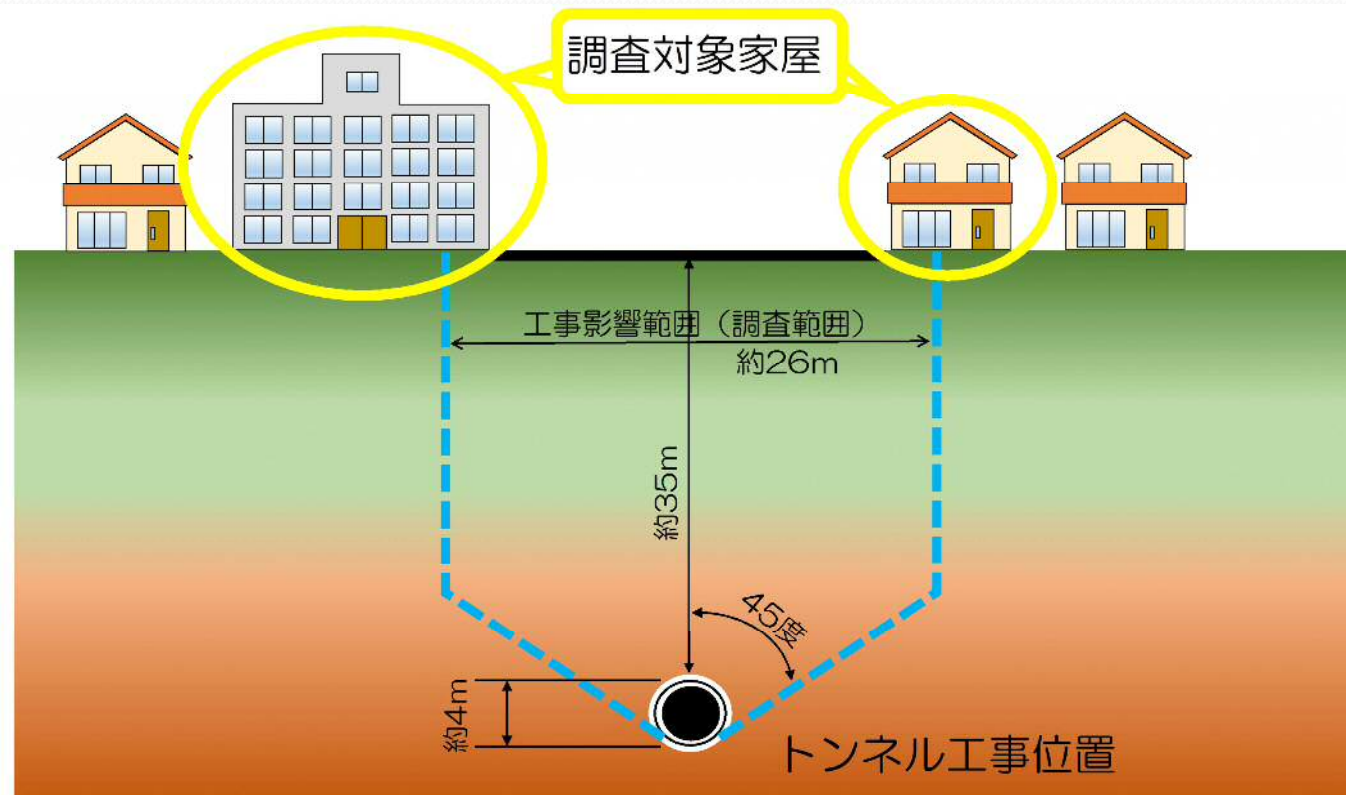
- ・ 周辺道路汚れ防止に努めます。

路面高圧洗浄 例

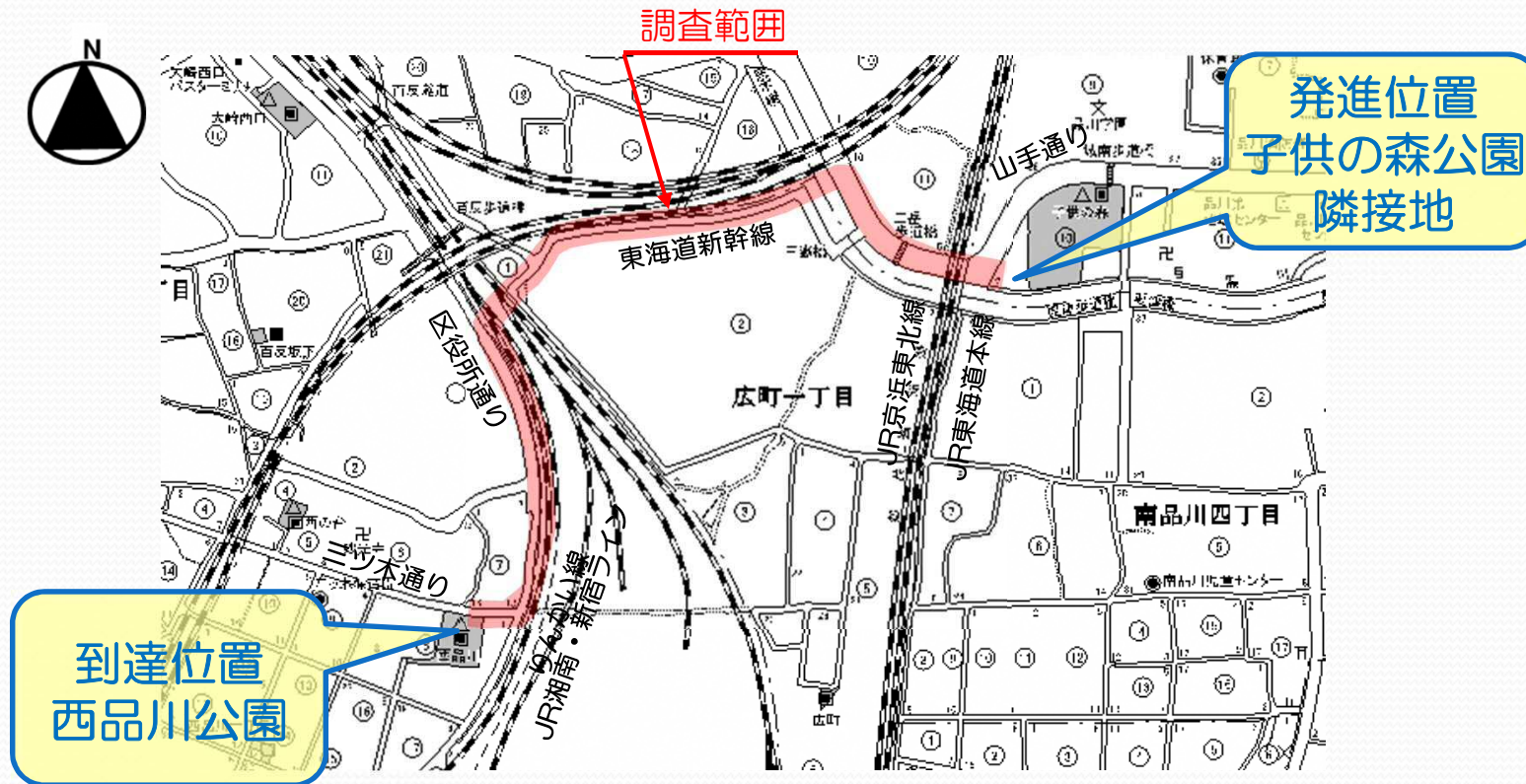


⑦. 家屋調査の実施

工事影響範囲内の調査対象家屋については、
念のため事前に家屋調査を行います。



事前に家屋調査のお知らせを配布しますので、ご協力をお願いいたします。
赤く塗った範囲を調査します。

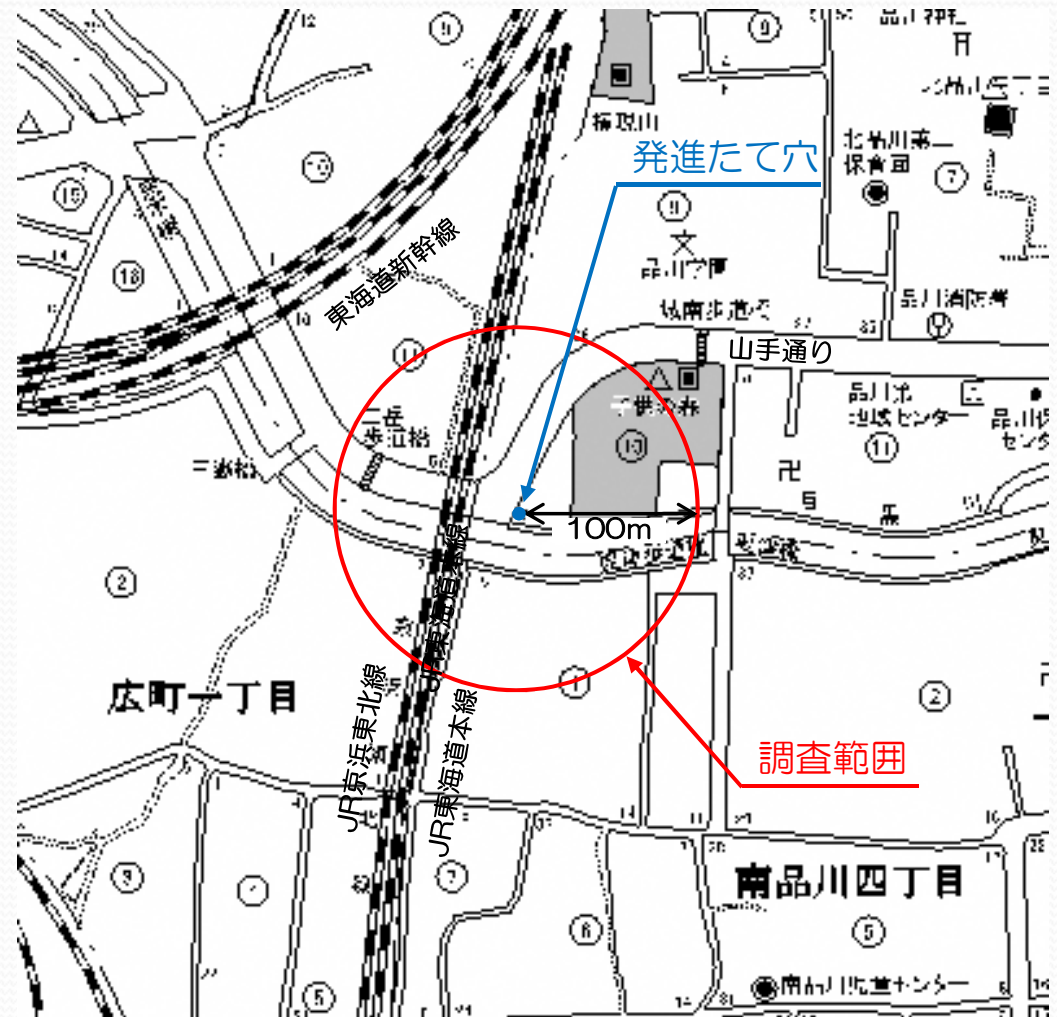


⑧. 井戸調査の実施

発進たて穴で行う地盤改良の影響を調査するため、井戸調査を行います。

事前に調査範囲の方々に井戸調査に関するお知らせをします。

井戸をお持ちの方には、追って連絡の後、訪問させていただきますので、ご協力をお願いいたします。



《お問い合わせ先》

大成・松本・鈴木建設共同企業体

現場代理人：榎本

電話：090-2144-8206

品川区 防災まちづくり部

河川下水道課 下水道整備係

担当者：鈴木・清木・六車

電話：03-5742-6796（直通）

FAX：03-5742-6887

夜間・休日：03-3777-1111（代表）