

地盤補修工事の全体計画に関する

オープンハウスの資料

令和4年10月7日・8日

東日本高速道路株式会社 関東支社 東京外環工事事務所

次第

・事業概要	1
・地盤補修に関する流れ	3
・地盤補修に関する検討	
①地盤補修工法の検討	7
②資材搬入ルートのご検討	19
③管路等の設置計画の検討	25
④家屋解体方法の検討	40
⑤安全・騒音・振動対策の検討	45
・補償	49
・お問合せ先	54

東京外かく環状道路の概要

首都圏三環状道路の概要

首都圏三環状道路は、都心部の慢性的な交通渋滞の緩和及び、環境改善への寄与等を図り、さらに、我が国の経済活動の中核にあたる首都圏の経済活動と暮らしを支える社会資本として、重要な役割を果たす道路です。近年の開通により、首都圏全体の生産性を高める重要なネットワークとしてストック効果を発揮しています。

- 首都圏中央連絡自動車道(圏央道)
◆都心から半径約40~60km
延長約300km
- 東京外かく環状道路(外環道)
◆都心から約15km、延長約85km
- 首都高速中央環状線(中央環状線)
◆都心から約8km、延長約47km

凡例			
	開通区間		2車線
	事業中		4車線
		※4車線	
		6車線	

※首都高速は4車線(湾岸線を除く)



東京外かく環状道路の全体計画

全体計画と幹線道路網図



[JCT・ICは仮称・開通区間は除く]

東京外かく環状道路は、都心から約15kmの圏域を環状に連絡する延長約85kmの道路であり、首都圏の渋滞緩和、環境改善や円滑な交通ネットワークを実現する上で重要な道路です。

関越道から東名高速までの約16kmについては、平成21年度に事業化、平成24年4月には、東日本高速道路(株)、中日本高速道路(株)に対して有料事業許可がなされ、国土交通省と共同して事業を進めています。

東京外かく環状道路(関越～東名)の計画概要

(平成19年4月6日 都市計画変更(高架→地下))
 (平成27年3月6日 都市計画変更(地中拡幅部))

平面図



計画概要

延長: 約16km

高速道路との接続: 3箇所

- ・東名JCT(仮称)
- ・中央JCT(仮称)
- ・大泉JCT

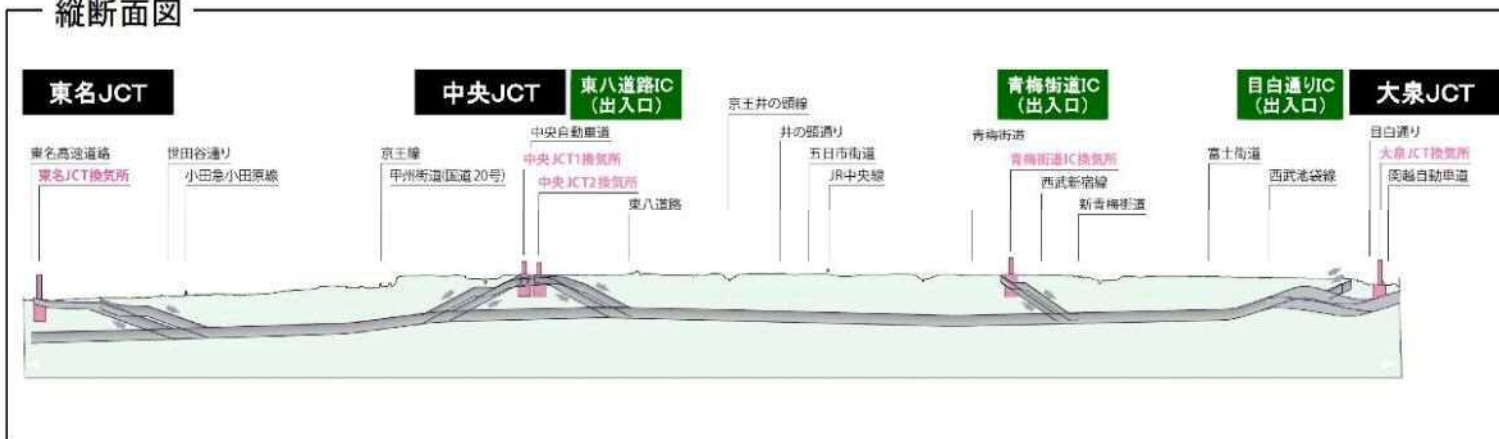
出入口: 3箇所

- ・東八道路IC(仮称)
- ・青梅街道IC(仮称)
- ・目白通りIC(仮称)

構造形式: 地下式

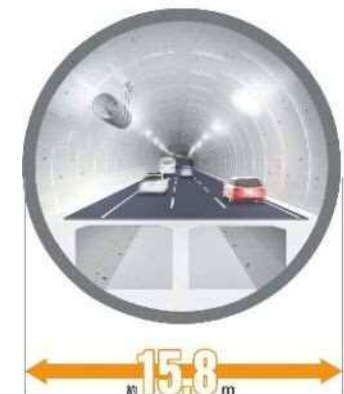
(41m以上の大深度に計画)

縦断面図



(JCT・ICは仮称。開通区間は除く)

トンネル完成イメージ



住民の皆さまへ

一昨年(2019年)の10月18日、調布市東つつじヶ丘2丁目付近において地表面陥没を確認、それ以降も地中に空洞が発見され、周辺にお住まいの皆様にはご迷惑、ご心配をおかけしておりますことを心よりお詫び申し上げます。

わたしたち事業者は事故発生直後より、ただちに有識者委員会を立ち上げ、事故原因の特定を行った結果、シールドトンネルの施工に課題があったことが確認されました。

現在、緩めた地盤を補修させていただくため、地盤の補修範囲にお住いの皆様へ、仮移転または事業者による買取等のお願いをさせていただくとともに、地盤補修工事の施工方法等の検討を行っております。

また、家屋中間調査を実施したお宅の補修工事を行わせていただく等、被害の申し出をいただいた住民の皆様へ、個別の事情をお伺いし、必要な補償・補修の対応をさせていただいております。

本日は、これまでに開催したオープンハウスや意見交換の場等において、皆様から頂いたご意見を踏まえ、地域への影響を極力少なくするよう検討した地盤補修工事の全体計画についてご説明させていただきます。

今後、住民の皆様のご不安の気持ちを早く解消させていただくため、少しでも早い地盤補修の実施に向けて家屋の解体工事や地盤補修工事を進めてまいります。

地盤補修に関する流れ

令和3年12月

地盤補修に関する検討状況(1)

東京外かく環状道路工事現場付近での陥没事故等に関する説明会(令和3年12月17日(金)・18日(土))

令和4年3月

地盤補修に関する検討状況(2)

東京外かく環状道路工事現場付近での陥没事故等に関するオープンハウス(令和4年3月27日(日)・28日(月))

令和4年9月

地盤補修工事の全体計画の検討状況をご説明するオープンハウス

地盤補修工事箇所周辺の周辺にお住まいの皆様を対象とした地盤補修工事の全体計画の検討状況等のご説明。
(令和4年9月11日(日)・12日(月))

今回
10月7日(金)・8日(土)

地盤補修工事の全体計画に関するオープンハウス

9月11日・12日のオープンハウス及び意見交換の場でのご質問やご意見を踏まえた地盤補修工事の全体計画等についてご説明。頂いたご意見などにつきましては、引き続き丁寧に説明してまいります。

※
令和4年11月～

管路等の設置・家屋解体の着手

地盤補修工事に必要な資材を現地搬入するための管路等を設置します。また、家屋解体に着手します。現場への着手にあたっては、周辺住民の皆様事前に知らせします。

令和5年春

地盤補修の施工に関するオープンハウス

仮移転・買取等の状況やこれまでのオープンハウス等でのご質問やご意見を踏まえた地盤補修の施工順序や構造などについてご説明。

オープンハウス後
準備が整い次第

地盤補修の実施

これまでの調査から、トンネル直上の隣接地において地盤の緩みは発生していないと考えておりますが、引き続き調査を実施する中で、隣接地における地盤補修の緩みが確認された場合は、適切に対応します。

地盤補修箇所の土地利用

※ 現時点の予定

地盤補修範囲の土地の利用につきましては、地盤補修後にお住まいになる皆様、地盤補修範囲周辺にお住まいの皆様のご意見をお聞きし、自治体と調整しながら、地盤補修と並行して検討を進めてまいります。

地盤補修に関する今回の説明内容と今後の流れ

【今回の説明内容】

【今後の流れ】

※ 現時点の予定

▼R4.10.7・8

①地盤補修工法の検討

P7～

地域への影響や地盤補修の確実性の観点から、地盤補修工法の選定を行いました。

②資材運搬ルートのご検討

P19～

①で選定した地盤補修工法で使用する地盤補修材料・泥土の運搬方法について、頂いたご意見や課題を踏まえ総合的に評価し選定しました。

③管路等の設置計画のご検討

P25～

②で選定した資材運搬ルートについてプラントヤード、管路、中継ヤード設置に関し、施工計画を検討しました。

④家屋解体方法のご検討

P40～

家屋解体の手順、石綿対策、工事車両の通行及び使用資機材について検討しました。

⑤安全・騒音・振動対策のご検討

P45～

工事中の安全対策や、騒音・振動対策を検討しました。

▼R4.11～ ※

▼R5.春オープンハウス

▼オープンハウス後準備が整い次第

地盤補修
施工計画の検討

管路等の設置

- ・プラントヤード設置
- ・管路設置
- ・中継ヤード設置

家屋解体

安全・騒音・振動対策

地盤補修
(高圧噴射攪拌工法)

地盤補修に関する流れなどについていただいたご意見

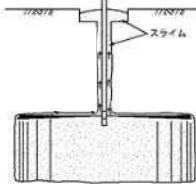
ご意見	対応
地盤が緩んでいる状況のままでは心配が無くならない。早く戻ってこられるように地盤補修を進めてほしい。	9月11日、12日に開催したオープンハウスや意見交換の場等において皆様から頂いたご意見を踏まえ、地域への影響を極力少なくするよう検討した地盤補修工事の全体計画をご説明させていただくとともに概略スケジュールをお示しします。(P38) 住民の皆様のご不安の気持ちを早く解消していただくため、少しでも早い地盤補修の完了に向けて家屋の解体や地盤補修を進めてまいります。
地盤補修や家屋解体の工事のスケジュールが分からないため、移転時期を検討できず困っている。	
家屋解体や地盤補修工事の着手は、仮移転や買取の対象者が全て移転完了してからとすべき。	
地盤補修後の将来計画を示してから、地盤補修の説明をするべき。	今回、地盤補修工事の全体計画についてご説明させていただきます。地盤補修範囲の将来の土地利用につきましては、地盤補修後にお住まいになる皆様、地盤補修範囲周辺にお住まいの皆様のご意見をお聞きし、自治体と調整しながら、地盤補修と並行して検討を進めてまいります。
オープンハウスに参加できない人には個別に説明してもらいたい。	今回のオープンハウスでご説明したパネル(資料)につきましては、ホームページに掲載します。ご意見やご質問等がございましたら資料最終ページのお問い合わせ先へご連絡ください。(P54) 今後も皆さまのご意見を伺いながら丁寧にご説明させていただきます。
住んでいる場所ごとに影響の度合いや内容が異なる。ブロックごとに住民と意見交換などをしたらどうか。	
特定の会の意見だけではなく、広く意見を聞くべきだ。	今回、広く住民の皆様が参加いただける意見交換の場や調布市全域のオープンハウスなどによりご説明させていただきます。 なお、特定の方々だけを対象とした話し合いをすることを約束したとは考えていません。
外環被害住民連絡会との話し合いをすることを約束したはずだ。	

○地盤補修は、市街地や住宅地において、大型重機を使用せず、広範囲に確実な地盤補修を行うことが可能な高圧噴射攪拌工法を基本とします。

高圧噴射攪拌工法

地盤内に空気と固化材料を高圧で噴射させ、土と混合攪拌して円柱状の改良体を造成する工法です

工法概要図



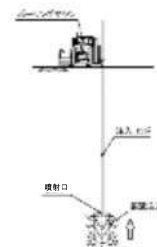
【工法の特徴】

- ・地盤に改良体を造成する工法です
- ・定置式の施工設備が必要です
- ・大型重機を用いず、土中内で高圧噴射により、広範囲に確実な改良が可能で、重機による振動の小さい工法です

薬液注入工法

ボーリングマシンを用いて地盤に薬液を浸透注入して地盤強化を図る工法です

工法概要図



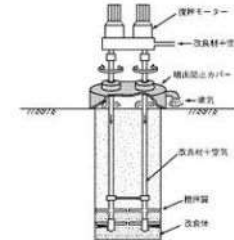
【工法の特徴】

- ・地盤の強度が弱い箇所に薬液が浸透して改良する工法です
- ・比較的狭い場所での施工が可能です
- ・小型設備での施工が可能であり、騒音・振動の小さい工法です

機械攪拌工法

機械攪拌翼によって、固化材料と地盤を混合して円柱状の改良体を造成する工法です

工法概要図



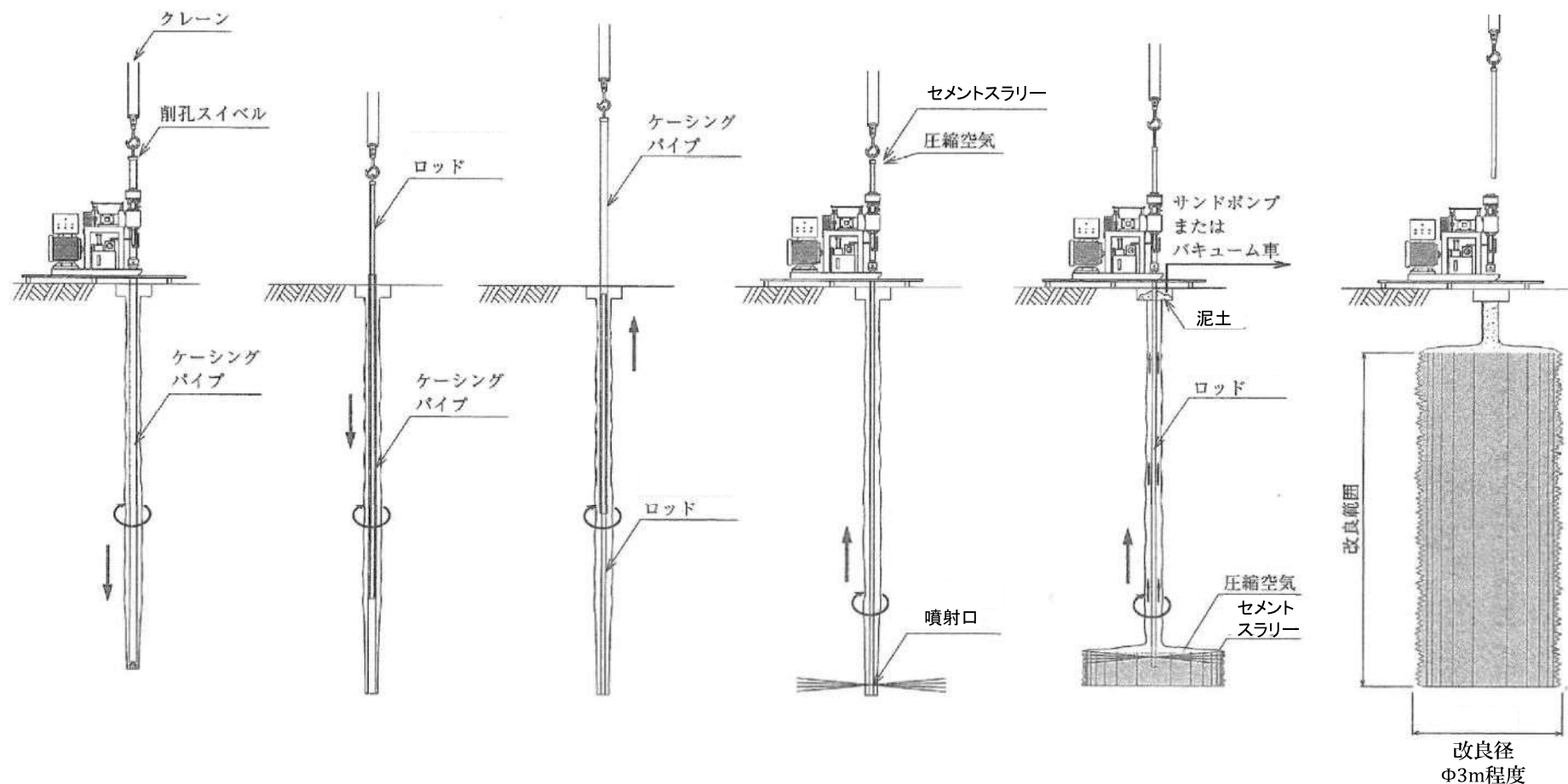
【工法の特徴】

- ・地盤に改良体を造成する工法です
- ・大型重機による機械攪拌を行う工法です
- ・大型重機を用いて地上部で直接地盤を攪拌するため、騒音・振動が発生しやすい工法です

○固化材料(以下、セメントスラリーという)を土中に噴射しながら土と混合攪拌して、円柱状の改良体を造成する工法です。

○施工ステップは下記のとおりです。

①ケーシングパイプによる削孔 → ②ロッド挿入 → ③ケーシングパイプ引抜き → ④地盤補修準備 → ⑤地盤補修開始 → ⑥地盤補修完了



○高圧噴射攪拌工法は、市街地や住宅地での施工や樹木近傍での施工事例など多くの実績があります。



市街地での施工状況



住宅地での施工状況



市街地での施工状況



樹木近傍での施工状況

○高圧噴射攪拌工法は多くの場所で、様々な土質を対象に地盤の改良や補強工事を行った実績があります。

工事種別	発注者	施工場所	施工時期	施工目的	対象地盤	土質条件	施工規模	備考
工場建設	民間	神奈川県 横須賀市	2006年4月～2006年5月	基礎地盤補強	砂質土	砂質土 $10 < N \leq 30$	$\phi 1.8\text{m} \cdot 1.1\text{m} \times 239\text{本}$	稼働中の工場内 近接施工・狭隘施工
都市計画道路工事	地方自治体	神奈川県 横浜市	2009年2月	底盤改良	粘性土	粘性土 $1 < N \leq 3$	$\phi 0.5\text{m} \sim 3.0\text{m} \cdot 106\text{本}$	
発電所工事	民間	北海道 上川郡	2010年8月～2010年12月	地盤補強	未固結凝灰岩	砂質土 $30 < N \leq 50$	$\phi 2.2\text{m} \cdot 3.3\text{m} \times 5\text{本}$	狭隘施工
下水道工事	共同法人	東京都 江東区	2011年10月～2012年1月	底盤改良	砂質土	砂質土 $30 < N \leq 50$ 粘性土 $5 < N \leq 7$	$\phi 5.0\text{m} \times 36\text{本}$	深度45m
鉄道工事	民間	千葉県 柏市	2012年12月～2013年3月	底盤改良	腐食土・粘性土・ 砂質土	粘性土($N \leq 10$) 砂質土($N \leq 30$)	$\phi 3.1\text{m} \sim 4.0\text{m} \times 57\text{本}$	営業線直下 近接工事
高速道路工事	NEXCO東日本	千葉県 市川市	2013年7月～2013年9月	底盤改良	砂質土	砂質土 $50 < N \leq 100$	$\phi 4.0\text{m} \sim 5.5\text{m} \times 148\text{本}$	市街地
鉄塔工事	地方自治体	宮城県 仙台市	2013年12月～2014年8月	基礎地盤補強	風化岩	砂質土 $N \leq 10$	$\phi 6.4\text{m}$ 扇形 $\times 16\text{本}$ 4.5 $\sim 16\text{m}/\text{本}$	市街地
高層ビル工事	民間	東京都 千代田区	2015年3月～2015年4月	地盤補強	砂礫	不明	$\phi 3.6\text{m} \times 4\text{本}$ 深度30m	市街地
再開発工事	民間	東京都 新宿区	2016年1月～2016年6月	基礎地盤補強	粘性土・砂礫層	不明	$\phi 4.0\text{m} \times 127\text{本}$ 深度24m	市街地
道路工事	地方自治体	東京都 世田谷区	2019年4月～2019年5月	地盤補強	シルト	粘土土 $N \leq 10$	$\phi 2.5\text{m} \times 41\text{本}$	市街地(住宅地)
宅地工事	地方自治体	熊本県	2019年6月～2019年10月	基礎地盤補強	凝灰質粘土	粘性土 $3 < N \leq 5$	$\phi 1.1\text{m} \sim 2.0\text{m} \times 80\text{本}$	屋内施工(住宅地)

JETCRETE研究会工事実績より地盤の改良や補強を目的とした実績を抜粋
表記以外にも多数の工事実績があります

- 高圧噴射攪拌工法は、首都圏の住宅地においても数多く施工されている工法です。
- 大泉地区の施工においては、環境基準に沿った水質試験や地下水位のモニタリング等を実施し周辺環境に影響がないことを確認しています。

工事種別	発注者	施工場所	施工時期	施工目的	対象地盤	土質条件	施工規模	備考
高速道路工事	NEXCO東日本	東京都練馬区	2018年5月～2019年12月	地盤補強	粘性土 砂質土 礫質土	粘性土 $N \geq 50$ 砂質土 $N \geq 50$ 礫質土 $N \geq 50$	$\phi 3.6m \times$ 約1,100本	市街地(住宅地) 東京外かく環状道路(大泉地区)



- 高圧噴射攪拌工法に使用する材料(セメント系固化材料)は、環境配慮型のものを使用します。
- 工事中は、周辺の観測井や入間川より採水・水質試験を実施し環境影響がないことを確認します。

使用材料：環境配慮型のセメント系固化材

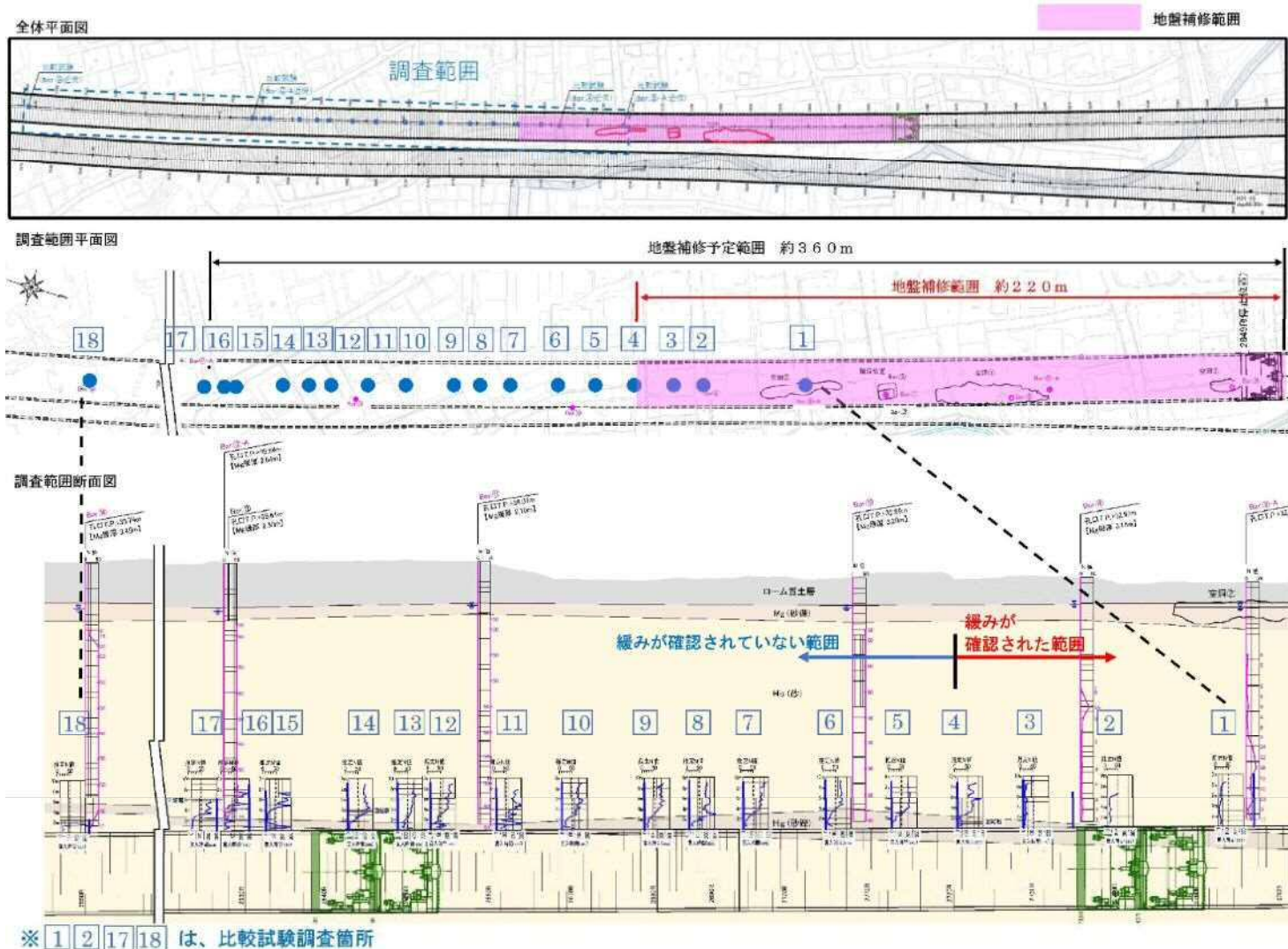
使用実績：市街地・住宅地における造成工事や高速道路事業における地盤補修工事で使用実績多数



セメント系固化材

※環境配慮型とは、地盤補修の実施に伴う周辺土壌環境への影響を抑制した材料です。
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律で定める安全データシート(SDS)により環境への影響を確認し、安全・安心な材料を使用します。

- 地盤補修は、トンネル坑内からの調査により地盤の緩みが確認された範囲について、トンネル直上までを対象に行います。
- これまでの調査から、トンネル直上の隣接地において地盤の緩みは発生していないと考えておりますが、地盤補修時に、地盤の状況を調査し、新たに隣接地に地盤の緩みが確認された場合は、適切に対応致します。



- 地盤補修工事を行った後の植生環境については、工事を行う前の現状の状態を確保します。
- 地盤補修は東久留米層を基本として検討を進めており、植物の生育に必要な地盤の最小厚さ1.5m以上については、現在の土壌から変わらないため、植生環境への影響はございません。

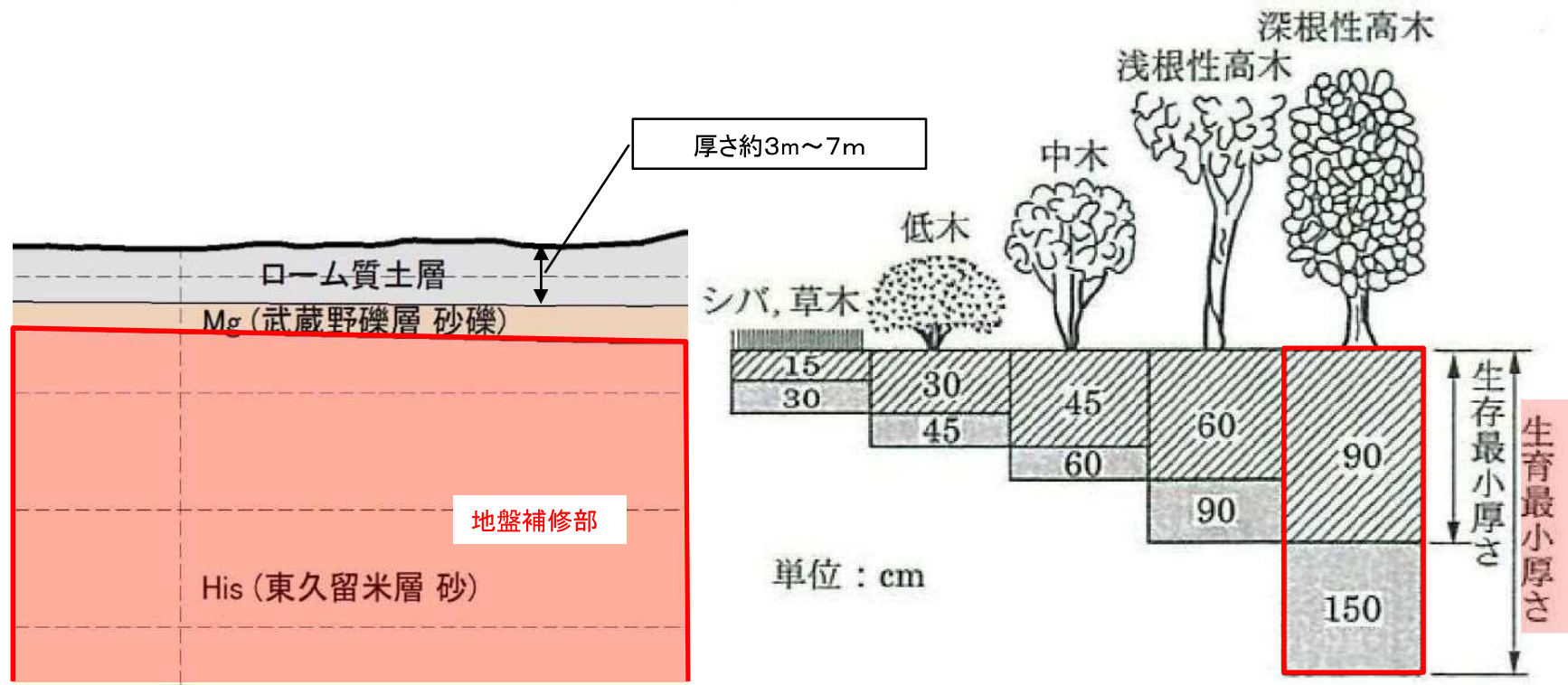
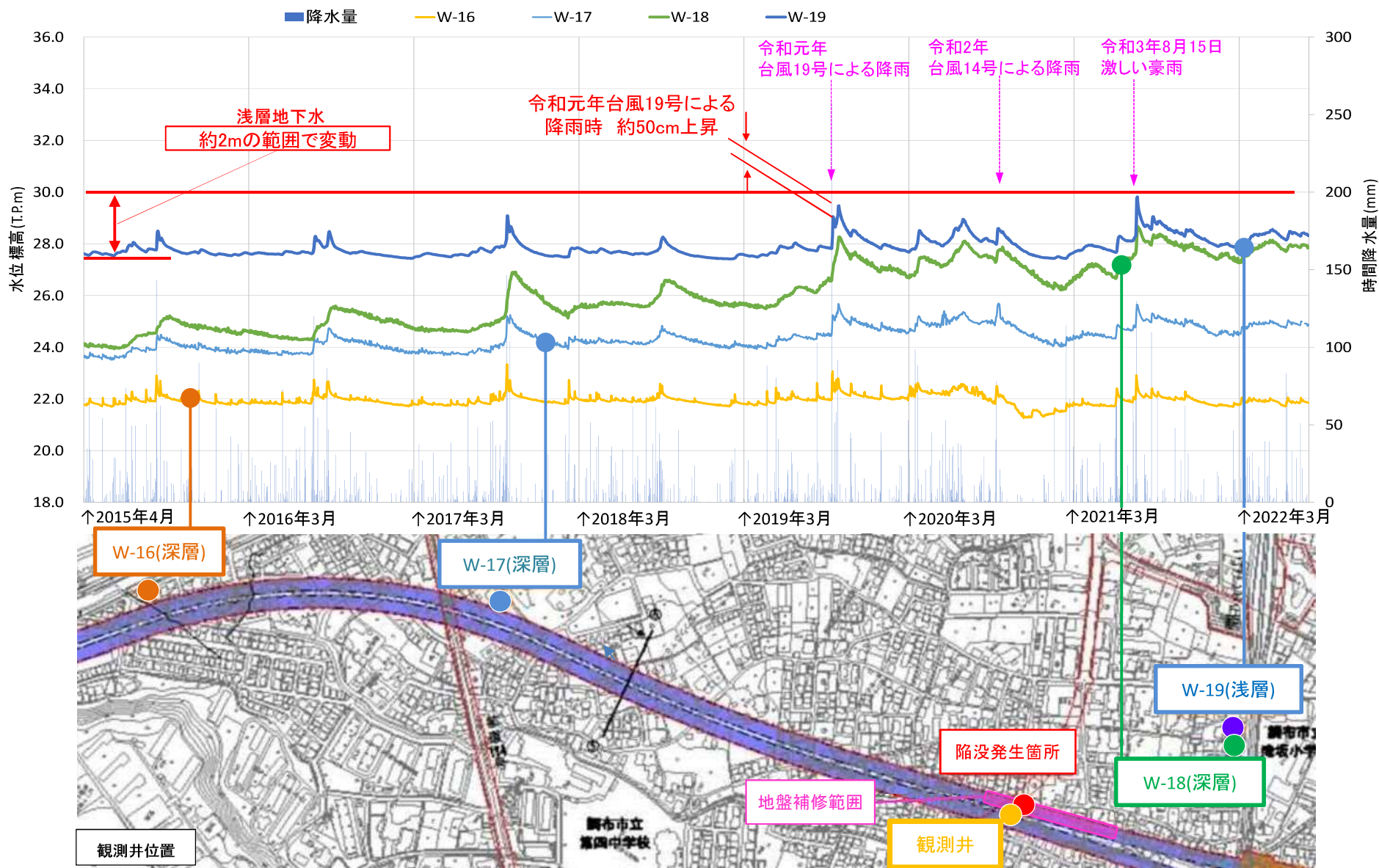


図 地盤補修範囲イメージ

図 樹木の必要最小土層厚さ
 (『セメント系固化材による地盤改良マニュアル(一般社団法人セメント協会)』より)

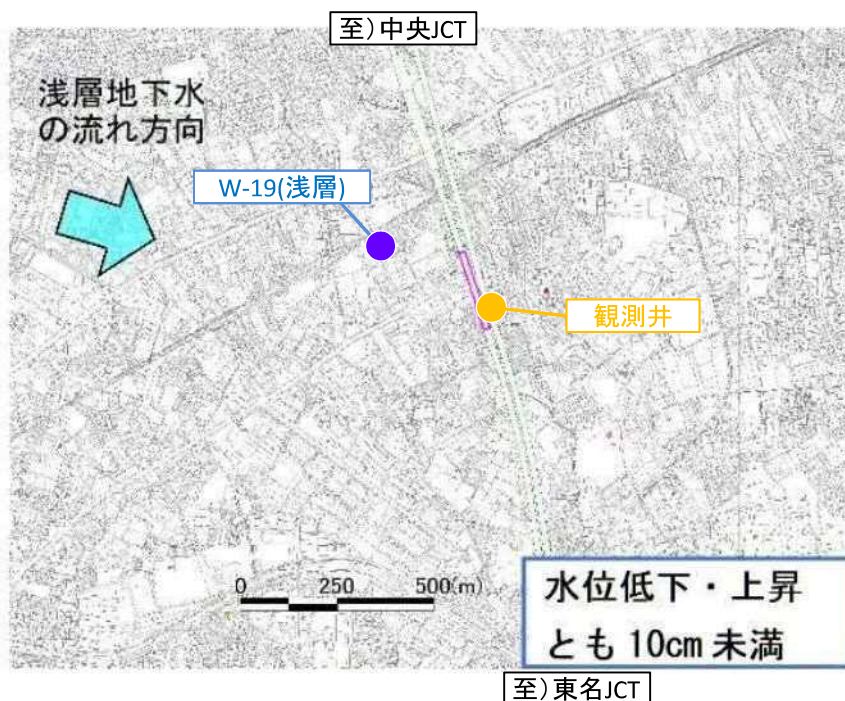
- 地下水位は、浅層地下水(W-19(浅層))で、約2m程度の範囲で水位変動がみられます。
- 変動の要因は主に降雨等による影響と考えられます。



- 地盤補修工事に伴う地下水位変動は、浅層地下水で10cm未満、深層地下水で20cm程度と予測しています。
- この変動量は、近年の降雨影響等による水位変動量と比較しても小さく、地盤補修工事が与える影響は、ごく小さいと考えています。
- なお、工事中は近傍観測井において継続的に地下水位を観測し、結果を掲示板等でお知らせします。

浅層地下水

・浅層地下水の変動量は10cm未満と予測しています ※1
 ※1 : 浅層地下水の低下・上昇ともに10cm未満のため変動量が表示されません。



深層地下水

・深層地下水位の変動量は20cm程度と予測しています ※2
 ※2 : 解析で得られた水圧変動量を、水位変動量に換算したもの。
 (1kPaは水位変動量に換算すると概ね10cm程度に相当します)



【予測条件】

・3次元浸透流解析により、地盤補修範囲(延長約220m×幅約16m×深さ約40m)を透水係数ゼロ(地下水を通さない構造)として計算 ※3

※3:改良構造(検討中)の具体化に合わせて精査予定

	ご意見	対応
施工方法に関するご意見	このような閑静な住宅地でこれだけの規模の地盤補修工事を行うことは前代未聞であり、許容できるものではない。	高圧噴射攪拌工法は地盤補強や改良を目的として、礫質土を含めて様々な土質を対象に、首都圏の住宅地においても数多く施工されております。確実な施工を行うため地上から下方に向けて作業を行います。東京外かく環状道路大泉地区の住宅地において大規模な工事(約1,100本)を実施している事例もございます。大泉地区の施工においては環境基準に沿った水質試験や地下水位のモニタリング等を実施し周辺環境に影響がないことを確認しています。(P11) なお、一般的に地下構造物は地震時においても地盤と同様の挙動を示すことから地震の影響を受けにくいとされており、地盤の恒久対策としても広く施工されております。
	高圧噴射攪拌工法の実績について、周辺地域や環境などに被害が出ていないのか示してほしい。	
	高圧噴射攪拌工法の改良体は地震で割れたりすることはないのか。	
	高圧噴射攪拌工法では武蔵野礫層の改良はできないのではないのか。	
	高圧噴射攪拌は補修範囲で計何本くらいになるか。	地盤補修の計画を検討するためには、仮移転・買取等の状況を考慮する必要があります。 そのため、今後予定している地盤補修の施工に関するオープンハウスにて、仮移転・買取等の状況に加えて、これまでいただいたご質問やご意見を踏まえた地盤補修の施工順序や構造などについてご説明させていただきます。
	工事車両の搬入台数だけではなく、材料の使用量や泥土の発生量を教えてほしい。	
	地盤補修工法の地下水への影響の他、地震があったとき揺れやすくなるなどの検討が示されるべきだ。	
	地盤補修工事の対象とされているトンネル直上220m×16mの範囲以外の隣接地にも地盤の緩みがないか不安。今後の調査で隣接地の状態を確認すると言っていたが具体的な計画を示して欲しい。	これまでの調査から、トンネル直上の隣接地において地盤の緩みは発生していないと考えておりますが、引き続き調査を実施する中で、隣接地における地盤の緩みが確認された場合は、適切に対応します。
ローム層や武蔵野礫層も地盤補修するのか。	地盤補修の対象層は、ローム質層と武蔵野礫層より下の東久留米層(砂層)とする計画ですが、武蔵野礫層の落ち込みが確認された範囲につきましては、礫層を含んだ範囲を補修する計画です。(P14)	

	ご意見	対応
環境に関するご意見	<p>地下水位変動予測の前提条件や予測方法を説明すべき。</p>	<p>地下水位変動の予測から地盤補修工事が与える影響はごく小さいと考えています。(P15・16) 地盤補修工事中は地下水位や水質のモニタリング等を行い周辺環境に影響を及ぼさないことを確認してまいります。</p>
	<p>地盤補修により地下水の流れが変わって地盤沈下や隆起がおきるのではないかと心配だ。 もっと詳細な検討結果を示すべき。</p>	
	<p>地盤補修による地下水へのアルカリ化の影響はないのか。</p>	

- 地盤補修材料(セメント系固化材)や、発生する泥土の運搬に多くの車両が必要となるため、周辺にお住まいの皆様への負担を軽減できるプラントヤードの場所、プラントヤードからの管路設置方法等について検討しました。
- また、周辺にお住まいの皆様への影響を極力低減しながら、より安全に、早期に、地盤補修を行うため、地盤補修範囲周辺にお住まいの皆様へ、資機材ヤード等に必要な工事用地の提供の依頼をさせて頂いております。



ご意見

- 通行車両が少ない案のほうが当然良い。
- 住宅地に大型車両が入ってくるため、幼稚園や保育園の近くを車両が通行する際は注意してほしい。
- 1つのルートに集中しないよう3ルートに分散させてはどうか。
- 色々な意見が出ると思うが、もう少し住民と細かく打合せをしてほしい。
- 作業期間を通してどのような車両が何台走行するのかわかりづらい。
- 色々な案を検討しているのはありがたい。配管とポンプを使い車両を減らす方法については評価できる。

○ケース1では、地盤補修材料や泥土を地盤補修範囲まで車両で運搬する案を検討しました。

ケース1	
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>品川通り 市道東76号 東つじヶ丘 2丁目交差点 人間川 プラントヤード</p> <p>大型車両走行 中型(普通)車両走行 (走行台数: 200~300台程度/日)</p> <p>中型(普通)車両走行 (大型車両の走行困難)</p> <p>地盤補修範囲</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>中型車両(4t車両)通行イメージ</p> <p>市道東76号</p> <p>カーブ</p> <p>約30~40台/時間の通行が必要</p> <p>道路幅員約3~4m</p> <p>市道東76号の現況</p> </div> </div>
計画概要	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントヤード: 地盤補修範囲付近 ・材料等の運搬方法: 中型車両(4t車両) ・材料等の運搬経路: 品川通り、市道東76号
作業準備時	<ul style="list-style-type: none"> ・材料等の運搬は車両運搬のみであるため、管路を設置する準備工はない。
地盤補修時	<ul style="list-style-type: none"> ・現況の市道東76号は、道路幅員が約3-4mと狭く、大型車両の走行が困難なため、大型車両を使用する場合は道路の拡幅が必要となる。 ・市道東76号を道路拡幅せず、中型車両により地盤補修材料等を運搬する場合、頻繁な工事車両の通行(約30台/時間)が生じ、交通に支障をきたす。
ご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・市道東76号は、通学路や緊急車両も通行する。毎日、交通規制や車両が多数通行するのは心配。 ・車がバンバン通行したり、うるさくなるのは嫌だ。住民の迷惑を考えるべき。 ・道路が狭く、地盤補修範囲まで大型車両が通行するのは難しい。

○ケース2では、品川通り、市道東76号に地盤補修材料や泥土を運搬するための管路を埋設する案を検討しました。

ケース2	
	<p>管路埋設作業イメージ</p>
<p>計画概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントヤード: 品川通り沿い、市道東76号沿い ・材料等の運搬方法: 大型車両(10t車両)、管路(道路埋設) ・材料等の運搬経路: 品川通り、市道東76号
<p>作業準備時</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・品川通りや市道東76号沿いに管路の埋設が必要となり、アスファルト舗装撤去、管路設置、舗装復旧などの作業が生じる。 ・市道東76号への管路埋設時に、交通規制・騒音・振動が発生する。(管路埋設時: 約4ヶ月間の日中の交通規制が必要) ・埋設した管路が、ガス、水道等の埋設ライフラインの設置や維持管理の支障となる。
<p>地盤補修時</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・泥土の積込作業時に、プラントヤード②付近で品川通りの交通規制が必要となる。 ・材料等が管路内を流れる際の音の影響がない。 ・管路が露出していないため、管路の詰まり等が生じた場合に、補修のため舗装を撤去・復旧することから交通規制が必要となる。
<p>ご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・市道東76号は、通学路や緊急車両も通行する。毎日、交通規制や車両が多数通行するのは心配。 ・管路埋設時に舗装工事をしたりうるさくなるのは嫌だ。住民の迷惑を考えるべき。 ・品川通りを地盤補修期間中規制するのは、厳しいのではないか。

地盤補修材料・泥土の運搬方法の検討③

②資材運搬ルートへの検討

○ケース3では、地盤補修材料や泥土の運搬にあたり、市道東76号を使用しない案として、地盤補修範囲北側の入間川の上部を活用する案を検討しました。

ケース3	
計画概要	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントヤード：国道20号（甲州街道）沿い、市道東36号沿い ・材料等の運搬方法：大型車両（10t車両）、管路（入間川上部） ・材料等の運搬経路：国道20号（甲州街道）、市道東36号、入間川上部
作業準備時	<ul style="list-style-type: none"> ・一部の橋梁及び国道20号（甲州街道）横断に関しては、交通規制を行い、道路部のアスファルト舗装撤去、管路設置、舗装復旧などの埋設作業が必要である。 ・入間川上部への管路設置は人力作業のため、管路設置時の作業音は小さい。 ・河川の流れを阻害しないように管路を設置する必要がある。
地盤補修時	<ul style="list-style-type: none"> ・セメントや泥土を運搬する工事車両が幹線道路である国道20号（甲州街道）、市道東36号を主に通行する。 ・一部管路埋設ではあるが、管路が露出されているため管路の点検・維持補修が容易であり、交通への影響は少ない。 ・材料等が露出管路内を流れる際の音は小さい。 ・管路から漏液した際に河川への影響が無いよう対策が必要である。
ご意見	<ul style="list-style-type: none"> ・国道20号（甲州街道）の共同溝工事業でも大きな騒音や振動が続いた。そのような事がないか心配。 ・入間川上部の空間は誰も使っていない場所であり、このケースが一番良い。 ・入間川上部への配管は、最近の豪雨を考慮しても大丈夫か。

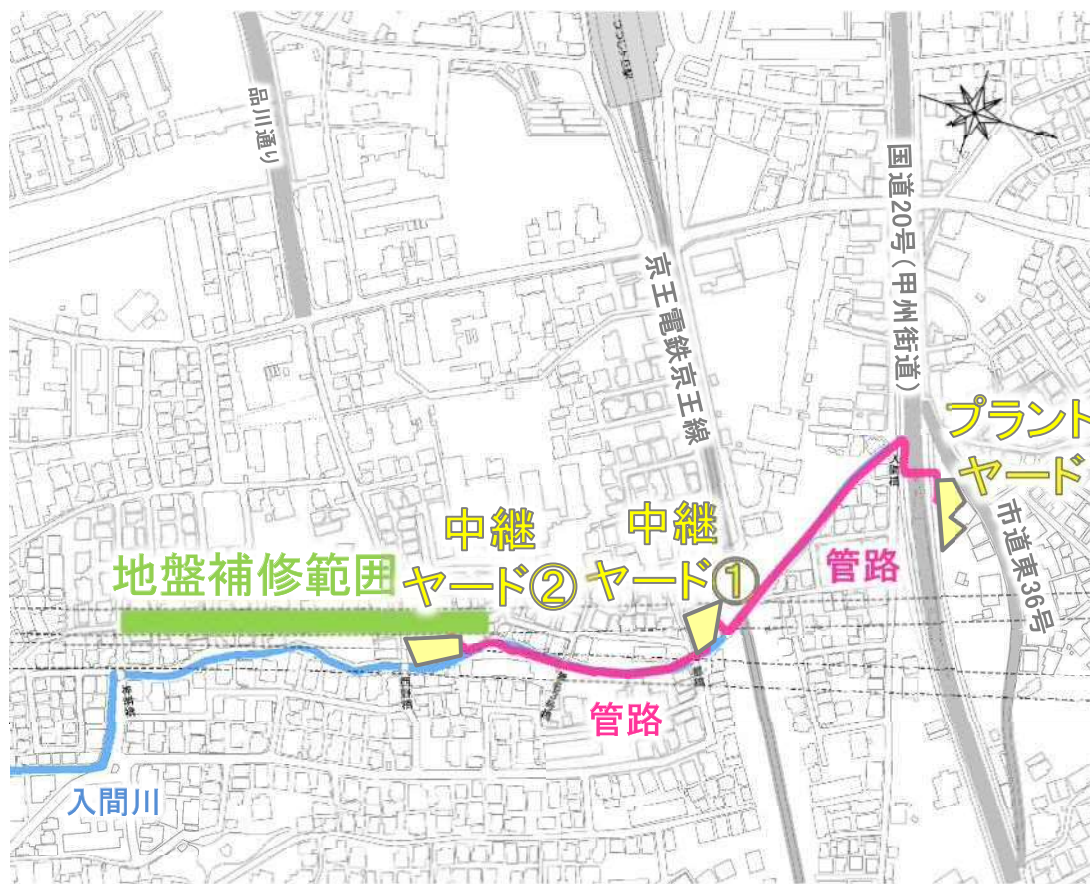
○ケース4では、地盤補修材料や泥土の運搬にあたり、市道東76号を使用しない案として、地盤補修範囲南側の入間川の上部を活用する案を検討しました。

ケース4	
<p>計画概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プラントヤード: 松原通り沿い ・材料等の運搬方法: 大型車両(10t車両)、管路(入間川上部) ・材料等の運搬経路: 松原通り、入間川上部
<p>準備工事</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・一部交差道路の横断に関しては、交通規制を行い、道路部のアスファルト舗装撤去、管路設置、舗装復旧などの埋設作業が必要である。 ・入間川上部への管路設置は人力作業のため、管路設置時の作業音は小さい。 ・河川の流れを阻害しないように管路を設置する必要がある。
<p>地盤補修時</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・圧送距離が長くなり、泥土の詰まりの発生やセメントスラリーの固結分離により品質の確保ができない。 ・泥土を送るための複数の中継ヤード設置が困難。 ・材料等が露出管路内を流れる際の音は小さい。 ・管路から漏液した際に河川への影響が無いよう対策が必要である。
<p>ご意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・材料の分離など課題がある事が分かった。 ・松原通りは、利便性が高く、バスも多いため渋滞している。工事車両の通行は許容できない。 ・松原通りは通学路の中心となっている。松原通りからの運搬は、周辺地域の交通を考慮するとおかしいのでは。

○検討した4案について、各ケースでの頂いたご意見や課題を踏まえ比較と検討を行い、総合的に評価した結果、ケース3(国道20号(甲州街道)より入間川に管路を設置する案)を選定しました。

<p>ケース1</p>	<p>《地盤補修材料や泥土を地盤補修範囲まで車両で運搬する案》 ○市道東76号線を拡幅するには新たに用地の確保が必要となるため、周辺への影響が大きくなります。 ○拡幅しない場合においても中型運搬車両の頻繁な通行が生じるため、周辺への影響が大きくなります。 ○工事車両の通行による騒音に対するご不安のご意見がありました。</p> <p>以上の理由から、ケース1は現実的ではないと判断しました。</p>
<p>ケース2</p>	<p>《品川通り、市道東76号に管路を埋設する案》 ○品川通りと市道東76号線への管路埋設時及び管路メンテナンスに長期間の交通規制が必要で、周辺への影響が大きくなります。 ○地盤補修期間中は、品川通りで泥土積み込みのための交通規制が必要で周辺への影響が大きくなります。 ○管路埋設時の舗装工事による騒音に対するご不安のご意見がありました。</p> <p>以上の理由から、ケース2は現実的ではないと判断しました。</p>
<p>ケース3</p>	<p>《国道20号(甲州街道)より入間川に管路を設置する案》 ○入間川の流れを阻害しないように管路を設置する必要があります。 ○管路から漏液しないように対策する必要があります。 ○騒音や振動に対するご不安のご意見がありました。 ○上記の課題については、有効な対策方法があり、他の案と比較し実行性が高いと考えられます。</p> <p>以上の理由から、ケース3を選定することとしました。今後、各管理者と協議を進めてまいります。</p>
<p>ケース4</p>	<p>《松原通りより入間川に管路を設置する案》 ○圧送距離が長くなり、セメントスラリーの固結分離により品質の確保ができず、地盤補修の確実性が損なわれます。 ○松原通りは利便性が高くバスも多いため渋滞しているので、工事車両の通行は許容できないなどのご意見がありました。</p> <p>以上の理由から、ケース4は現実的ではないと判断しました。</p>

- 地域全体に及ぼす影響や、前回のオープンハウスでのご意見を踏まえるとともに、関係機関との相談を行い、国道20号(甲州街道)から入間川上部を活用したケース3について施工計画案を検討しました。
- 入間川上部に受桁を設置し、その上に管路を設置することで、入間川の流れを阻害しないようにします。
- 管路の継ぎ目の養生を実施の上、異変を早期に察知するため、管路を監視する巡回員を配置します。
- 防音タイプの仮囲いの設置、低騒音型の重機・資機材の使用、ゴムマット等の緩衝材の設置等、騒音・振動の低減に努めます。



【入間川管路イメージ】

