

令和5年度「東京都環境影響評価審議会」第8回総会

日時：令和5年10月31日（火）午前10時00分～

形式：Webによるオンライン会議

—— 会 議 次 第 ——

議 事

1 答申

「東日本旅客鉄道南武線（谷保駅～立川駅間）連続立体交差事業」環境影響評価調査計画書

2 受理報告

【審議資料】

資料1 「東日本旅客鉄道南武線（谷保駅～立川駅間）連続立体交差事業」環境影響評価調査計画書について

資料2 受理報告

<出席者>

委員	会長	柳委員
	第一部会長	奥委員
	第二部会長	宮越委員
	安立委員	廣江委員
	飯泉委員	水本委員
	日下委員	宗方委員
	玄委員	保高委員
	高橋委員	横田委員
	堤委員	渡部委員
	羽染委員	渡邊委員
	速水委員	

(18名)

事務局 石井アセスメント担当課長

資料 1

令和5年10月31日

東京都環境影響評価審議会
会長 柳 憲一郎 殿

東京都環境影響評価審議会
第二部会長 宮越 昭暢

「東日本旅客鉄道南武線（谷保駅～立川駅間）連続立体交差事業」に係る
環境影響評価調査計画書について

このことについて、当部会において調査、審議した結果は別紙のとおりです。

「東日本旅客鉄道南武線（谷保駅～立川駅間）連続立体交差事業」に係る環境影響評価調査計画書について

第1 審議経過

本審議会では、令和5年8月14日に「東日本旅客鉄道南武線（谷保駅～立川駅間）連続立体交差事業」に係る環境影響評価調査計画書（以下「調査計画書」という。）について諮問されて以降、部会における審議を行い、都民及び周知地域市長の意見を勘案して、その内容について検討した。

その審議経過は付表のとおりである。

第2 審議結果

環境影響評価の項目及び調査等の手法を選定するに当たっては、条例第47条第1項の規定に基づき、調査計画書に係る都民及び周知地域市長の意見を勘案するとともに、次に指摘する事項について留意すること。

【騒音・振動】

- 1 本事業は事業予定期間が13年という長期にわたり、また、一部で夜間工事も予定されていることから、周辺住民に対して十分に配慮した環境保全のための措置を検討し、予測・評価を行うこと。
- 2 工事の完了後の鉄道騒音について、本事業区間周辺には中高層の住宅等が存在することから、必要に応じて、高さ方向を含めた予測・評価を行うこと。
- 3 本事業は仮線施工で行われ、仮線の使用も相当な期間にわたることから、施行中の列車走行騒音・振動による沿線環境への負荷を増加させないための十分な環境保全のための措置を検討すること。また、仮線時の騒音・振動及び高架後の振動では、評価の指標を「現況値を大きく上回らないこと」としており、指標として曖昧なことから、環境保全のための措置の効果等を検討し、可能な範囲で数値目標等を用いて評価すること。

【地形・地質、水循環、生物・生態系 共通】

事業区間は二か所で立川崖線と交差し、その周辺の崖線下には複数の湧水及び災害対策用井戸が存在している。本事業では、掘削工事等を計画しており、地下水流動の変化や立川崖線の改変による湧出機構の攪乱により湧水等へ影響を及ぼすおそれが考えられるため、地形・地質並びに水循環を環境影響評価の項目として選定すること。

また、湧水を水源とする矢川及び矢川緑地保全地域の湿性環境へ影響を及ぼすおそれも考えられるため、生物・生態系の項目選定についても検討すること。

【地形・地質】

環境影響評価の項目として地形・地質を選定した上で、特に、事業区間が立川崖線と交差する地点周辺における地形・地質の改変の程度及び湧水の湧出機構の攪乱の程度並びに関連する事項について予測・評価を行うこと。

【水循環】

環境影響評価の項目として水循環を選定した上で、事業区間周辺の地下水や湧水への影響（地下水の水位や流況、湧出水量等の変化の程度）及び湧水が流出する矢川への影響（流量等の変化の程度）並びに関連する事項について予測・評価を行うこと。

第3 その他

調査等の手法について、事業計画の具体化に伴い変更等が生じた場合には、環境影響評価書案において対応すること。

【審議経過】

区 分	年 月 日	審 議 事 項
審議会	令和 5年 8 月 14 日	・ 調査計画書について諮問
部 会	令和 5年 10 月 24 日	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境影響評価の項目選定及び項目別審議 【選定した環境影響評価の項目】 騒音・振動、日影、電波障害、景観、史跡・文化財、自然との触れ合い活動の場、廃棄物 【選定しなかった環境影響評価の項目】 大気汚染、悪臭、水質汚濁、土壌汚染、地盤、地形・地質、水循環、生物・生態系、風環境、温室効果ガス ・ 総括審議
審議会	令和 5年 10 月 31 日	・ 答申

受 理 報 告 (10 月)

区 分	対 象 事 業 名 称	受 理 年 月 日
1 環境影響評価調査計画書	国立都市計画道路 3・3・15 号中新田立川線 (国立市谷保～富士見台四丁目間) 建設事業	令和 5 年 9 月 13 日
2 事後調査報告書	妙見島混合所新規破碎処理施設設置事業 (工事の施行中その 1)	令和 5 年 9 月 20 日
	浜松町駅西口周辺開発計画 (工事の施行中その 7)	令和 5 年 9 月 25 日
3 変 更 届	東武伊勢崎線 (竹ノ塚駅付近) 連続立体交差事業	令和 5 年 9 月 11 日

8月分受理報告に係る助言事項（事業者回答）

報告年月日：令和5年8月25日

■事後調査報告書

- (1) 事業名：中央新幹線 品川・名古屋間（工事の施行中その4）
事業者名：東海旅客鉄道株式会社

項目	助言事項	回答
水質	1 工事および施設の性質から、地点05と06は水質汚濁防止法に照らして環境中に放出する処理水の水質も測定することが望ましいと考えます。十分な頻度で測定を行い、降雨時の流出についても把握に努めてください。	工事ヤード内の雨水等も集水したうえで濁水処理設備や沈砂池を設置することにより適切に処理し、放流しています。工事排水については、モニタリングとして浮遊物質量、水温、水素イオン濃度及び自然由来の重金属等の放流時の水質を定期的に測定して、法令に定める排水基準に適合していることを確認しており、今後も実施してまいります。
水質	2 地下水質は、酸性化だけでなくアルカリ化も注視すべきです。P.24(5)-1ア.の14～16行目に「アルカリ化に関して、品川駅で最大でpH8.7、目黒川変電所で最大でpH8.6を示しているが、水質調査時期において、薬液注入等の施工は実施していないことから本工事に起因したものではないと考えられる。」とありますが、水質のアルカリ化はコンクリート構造物との接触によっても引き起こされ、調査時期より前に注入した薬液が残留している可能性も排除できないことから、引き続き注意をお願いします。	工事着手前からpHの変動を毎年継続的に計測しておりますが、対象となる帯水層の掘削等の工事を実施する前（H28年度）の計測時においても品川駅で最大pH8.9、目黒川変電所で最大pH8.6という値であり、その後も同程度の値を示していることを確認しており、本工事の影響による変動ではないと考えています。 本工事の影響によるpHの変動を把握するため、引き続き地下水の水質の確認を実施してまいります。併せて、薬液注入を施工した際は、法令等に基づき、水質の確認を実施しております。
水質	3 水質試験においては、「地下水調査および観測指針(案)」に準拠して実施したとしていますが、地下水試料の採取方法を具体的に説明して下さい。揚水による水位低下が顕著な井戸が含まれており、井戸孔内に長期間停滞していた水を試料とし	地下水試料の採取方法については、採水する前に、観測井の水を汲み上げて滞留していた水の3倍以上の量を排水（パージ）し、水位が回復した後に採水しております。

		<p>て採取してしまっただけではないかという疑念がありましたので、ご質問させていただきました。</p>	
地下水	1	<p>環境保全措置「地下水の継続的な監視」(別紙 5-1-21, 5-2-20, 5-3-10) の実施状況として、「観測井を設置し、(工事着手前からのモニタリングとして) 地下水の水位、水質の継続的な観測を行い、地下水の変化による周辺環境に与える影響を低減することに努めた」が報告されていますが、この内容では実施状況として不十分と考えます。</p> <p>観測を行っただけでは、影響を低減することに努めたとは言えません。観測結果を評価し、未然に対策を行うことで初めて影響の低減につながります。本報告書では対策に関する説明が見受けられません。地下水位の観測結果では、実際に工事の影響による水位低下が認められている地点があるにもかかわらず、本報告書には水位低下の対策について言及が無いことは問題があると思いました。</p> <p>事業者自ら、環境影響評価書および事後調査計画書では、環境保全措置「地下水の継続的な監視」の効果として、「地下水の水位、水質の継続的な観測を行うことで、地下水に変化が生じて周辺環境に影響を与える前に対策して、その影響を低減する」と記しており、影響の低減には観測結果に基づく対策が必要不可欠であることを認識されていたはずですが、委員としては事業者は、今一度、評価書と事後調査計画書に立ち返って頂き、観測結果に基づく対策を確実に実施して、その内容を報告書に記載頂くことを強く求めます。</p>	<p>地下工事を安全に施工するため、揚水を実施しながら施工を進めておりますが、揚水による周囲への影響を低減するため揚水量は最小限としております。また、揚水は、今後施工が進み、安全が確保されるまでの期間とします。</p> <p>事前に揚水試験を行い周囲への地盤の影響を確認するほか、揚水を行っている期間中においても、ヤード周辺において地下水位低下または地盤沈下の影響を継続的に確認しながら施工しております。現時点では地下水位や地盤沈下に関するヤード周辺への影響の情報(苦情等)はありませんが、引き続き地下水位の変動(回復状況)や地盤沈下の影響については注意深く監視しながら施工していきます。また、今後施工の進捗に伴い安全に支障ない範囲内で、可能な限り揚水量を減らしていきます。</p> <p>今後、地下水位低下における周囲への影響について具体的な対策を講じた場合には、その内容を報告書に記載していきます。</p>

地下水	2	<p>やむを得ずに観測井の位置を変更する場合は、新旧井戸の観測期間を重複させて水位の観測値を比較するなどして、観測井を変えても継続的な監視と言えるのか、観測結果に基づいて確認すべきです。</p>	<p>やむを得ず観測井の位置を変更する場合については十分な期間データを重複させるように留意します。</p>
地下水	3	<p>複数の井戸で井戸蓋の破損により雨水が流入したと報告されていますが、その期間は令和4年4月から令和5年2月までの11か月程の長期に及んでいます。破損をあまりに放置しすぎではないでしょうか。これでは環境保全措置「地下水の継続的な監視」が十分に実施されたとは、到底言えません。自記録式水位計だけでなくロープ式水位計を用いた定期的な測定を併用することや、自記録式水位計のデータの回収頻度を増やすなどして、観測井や機器のトラブルを早期に検出して対策し、影響を最小限にするよう努めて下さい。</p>	<p>井戸蓋の破損については、車両の通行等により破損、修繕を繰り返していたため、ゴムマットでの養生や井戸の位置変更を実施しました。今後も定期的に巡回点検を実施し、万が一破損を発見した際には早急に修復できるようにします。</p>
地下水	4	<p>観測井02-①と②（深層）（図5-1-2（8））について、令和3年11月～現在まで水位が5m程度低下しています。この結果は、事業者の環境保全措置の実施状況が不十分であり、工事による地下水の水位への影響を低減できていないことを示しているのではありませんか。</p> <p>長期の水位低下は周辺の地下水環境に影響を及ぼすことが十分に想定されます。水位低下への対策を確実に実施して、その内容を調査報告書に記載して下さい。</p>	<p>地下工事を安全に施工するため、揚水を実施しながら施工を進めておりますが、揚水による周囲への影響を低減するため揚水量は最小限としております。また、揚水は、今後施工が進み、安全が確保されるまでの期間とします。</p> <p>事前に揚水試験を行い周囲への地盤の影響を確認するほか、揚水を行っている期間中においても、ヤード周辺において地下水位低下または地盤沈下の影響を継続的に確認しながら施工しております。現時点では地下水位や地盤沈下に関するヤード周辺への影響の情報（苦情等）はありませんが、引き続き地下水位の変動（回復状況）や地盤沈下の影響については注意深く監視しながら施工していきます。また、今後</p>

			<p>施工の進捗に伴い安全に支障ない範囲内で、可能な限り揚水量を減らしていきます。</p> <p>今後、地下水位低下における周囲への影響について具体的な対策を講じた場合には、その内容を報告書に記載していきます。</p>
地下水	5	<p>観測井 03-①(深層)(図 5-2-2(2))では、令和 3 年 11 月～現在まで水位が 10m 程度低下しています。この結果は、事業者の環境保全措置の実施状況が不十分であり、工事による地下水の水位への影響を低減できていないことを示しているのではありませんか。</p> <p>長期の水位低下は周辺の地下水環境に影響を及ぼすことが十分に想定されます。特に本地点周辺には洗足池や周辺の湧水も存在していますので、水位低下への対策を確実に実施して、内容を調査報告書に記載して下さい。</p> <p>(別紙 5-2-22「池の下には地下水を通さない粘土層や～」 「揚水(深層)の影響を受けることはない」について、粘土層でも透水性はゼロではあり、ませんので、「地下水を通し難い粘土層～」と「～の影響を受け難い」のように、誤解を招かない表記に修正されるべきです。)</p>	<p>地下工事を安全に施工するため、揚水を実施しながら施工を進めておりますが、揚水による周囲への影響を低減するため揚水量は最小限としております。また、揚水は、今後施工が進み、安全が確保されるまでの期間とします。</p> <p>事前に揚水試験を行い周囲への地盤の影響を確認するほか、揚水を行っている期間中においても、ヤード周辺において地下水位低下または地盤沈下の影響を継続的に確認しながら施工しております。現時点では地下水位や地盤沈下に関するヤード周辺への影響の情報(苦情等)はありませんが、引き続き地下水位の変動(回復状況)や地盤沈下の影響については注意深く監視しながら施工していきます。また、今後施工の進捗に伴い安全に支障ない範囲内で、可能な限り揚水量を減らしていきます。</p> <p>今後、地下水位低下における周囲への影響について具体的な対策を講じた場合には、その内容を報告書に記載していきます。</p> <p>また、(別紙 5-2-22「池の下には地下水を通さない粘土層や～」 「揚水(深層)の影響を受けることはない」については、次回以降は、「地下水を通しにくい粘土層～」や「～の影響を受けにくい」のような表記にします。</p>

地盤沈下	1	<p>環境保全措置「地下水の継続的な監視」(別紙6-1-17, 6-2-19, 6-3-9)の実施状況として、「観測井を設置し、工事着手前からのモニタリングとして、地下水の継続的な観測を行い、地下水の変動に伴う地盤の変化による周辺環境に与える影響を低減することに努めた」としていますが、この内容では実施状況として不十分と考えます。</p> <p>観測を行うだけでは、影響を低減することに努めたとは言えません。観測結果を評価し、未然に対策を行うことで初めて影響の低減につながります。本報告書では対策に関する説明が見受けられません。地下水位の観測結果では、自然要因ではない水位低下が長期に認められる地点もあるにも関わらず、本報告書に水位変化と地盤変動の関係や水位低下の対策への言及が無いことは問題があると思いました。</p> <p>事業者自ら、環境影響評価書および事後調査計画書において、環境保全措置「地下水の継続的な監視」の効果として、「地下水の継続的な観測を行うことで、地盤に変化が生じて周辺環境に影響を与える前に、対策を実施してその影響を低減できる」と記していますので、影響の低減には観測結果に基づく対策が必要不可欠であることを認識されていたはずで、委員としては事業者が、今一度、評価書と事後調査計画書に立ち返って頂き、観測結果に基づく対策を確実に実施して、その内容を報告書に記載頂くことを強く求めます。</p>	<p>地下工事を安全に施工するため、揚水を実施しながら施工を進めておりますが、揚水による周囲への影響を低減するため揚水量は最小限としております。また、揚水は、今後施工が進み、安全が確保されるまでの期間とします。</p> <p>事前に揚水試験を行い周囲への地盤の影響を確認するほか、揚水を行っている期間中においても、ヤード周辺において地下水位低下または地盤沈下の影響を継続的に確認しながら施工しております。現時点では地下水位や地盤沈下に関するヤード周辺への影響の情報(苦情等)はありませんが、引き続き地下水位の変動(回復状況)や地盤沈下の影響については注意深く監視しながら施工していきます。また、今後施工の進捗に伴い安全に支障ない範囲内で、可能な限り揚水量を減らしていきます。</p> <p>今後、地下水位低下における周囲への影響について具体的な対策を講じた場合には、その内容を報告書に記載していきます。</p>
地盤沈下	2	<p>調査地点 02-②' では令和3年11月以降-0.6~-1.0cm 程度の沈下が報告されています。事業者は変電所の躯体収縮等の影響と断定していますが、妥当性が理解できませんで</p>	<p>測点 02-②' は地中連続壁背面側直近の地盤にあり、地中連続壁の変位の影響を受けやすくなっておりました。気温の低下による構築済みの建物躯体収縮</p>

		<p>した。これはどのような現象であるのか、なぜそう言えるのか、より丁寧に説明して下さい。この沈下に何らかの対策を行っている場合は併せて報告してください。</p>	<p>等に伴い、地中連続壁が掘削側に変位した影響で、地中連続壁背面側直近の地盤に変位が生じたと考えられます。</p> <p>工事の進捗に伴い躯体内に梁・柱等を構築していくことで躯体の変形に対する強度は上がるため変位は収束していくと考えております。なお、ヤード外への影響が出ていないことも確認しております。引き続き地下水位、地盤については監視していきます。</p>
<p>地盤沈下</p>	<p>3</p>	<p>調査地点 06-①' では-1.2cm, 06-②' では-2.6cm の沈下が報告されています。この結果は、非常口周辺において、工事の影響により局所的な地盤沈下が生じていることを示しているのではないのでしょうか。この結果を受けて何らかの対策を行っているのであれば、その内容を追記してください。</p> <p>また、この地盤沈下について、事業者は非常口躯体沈設時における躯体と地山の摩擦により生じたものとしていますが、妥当性が理解できませんでした。これはどのような現象であるのか、なぜそう言えるのか、より丁寧に説明して下さい。</p>	<div data-bbox="917 786 1422 1312" data-label="Image"> </div> <p>上図のとおり、ケーソン工法は地上で構築した躯体を徐々に沈下させていく工法です。躯体が沈下する際に、周辺地山との摩擦が生じることにより地山を引き込み、躯体のごく近傍において地盤変位が出ていると考えています。また本工事の場合、ヤード位置の表層が埋土・盛土であることも引き込みが起きやすい一因となっています。</p> <p>対策として、躯体と周辺地山との間に滑剤を注入することで摩擦を低減しながら施工を実施しております。</p>

<p>地盤沈下</p>	<p>4</p>	<p>観測地点 06-②について、事業者は工事の影響をより正しく確認できるようにするために 06-②' に変更したとしていますが、06-②では変更前に沈下が確認されており、変更時期として適切ではないと思われました。変更理由を丁寧に説明して下さい。</p>	<p>06-②で沈下が確認されている一方で、06-②' については沈下が確認されていないことから、06-②の沈下は作業構台による局所的な影響を受けたと考えております。そのため、非常口（都市部）工事の影響をより正しく確認できるようにするため、作業構台の影響を受けない地点である06-②' へ変更しておりますが、作業構台の影響を確認するために06-②についても引き続き計測を行っていきます。</p>
<p>地下水・地盤沈下</p>	<p>1</p>	<p>01 品川駅では、複数地点で R5 年 2 月に地下水位の低下が観測されています。また、図 5-1-2(4)と図 5-1-2(6)に示されている 01-①(深層)と 01-③(深層)の地下水位について、井戸の蓋が破損して雨水が混入したため地下水位の上昇が見られたとの記述がありますが、深層地下水の水位が比較的短時間に数 m~5m 程度上昇する現象が繰り返されていて不自然です。降雨応答であれば、01-①(深層)と 01-③(深層)の両方の蓋が破損している期間 (R4 年 9 月~12 月) は、同じタイミングで水位上昇のピークが出現するはずですが、そのようには見えません。蓋の破損については、定期的に見回りを行うなど早期発見と修復に努めてください。工事の影響を最小限にとどめるよう留意してください。</p>	<div data-bbox="911 840 1409 1155" data-label="Image"> </div> <p>R5年2月の地下水位の低下について、本工事においては、対象層を掘削する工事はまだ実施しておりません（上図の通り最大約10m掘削した状況で、ストレーナー位置は報告書別紙P5-1-2表5-1-1の地表面標高とストレーナー深度の差の最小値からGL-12.5m以深）。また、地下水低下工法（DW）も実施していないことから、本工事の起因ではないと考えています。</p> <p>また、01-①(深層)と01-③(深層)では、井戸の蓋が壊れた際に井戸周りの降雨も集水してしまっており、周辺地域及び当社の工事ヤードが輻輳しており、工事環境や路面の状態に違いがあるため、水位上昇のピークが異なると考えております。</p> <p>雨の降り方によって集水の仕方が異</p>

			<p>なり降雨応答に違いが出たと考えております。</p> <p>蓋の破損等については、定期的に見回りをを行い、早期に修復等を実施してまいります。</p>
<p>地下水・地盤沈下</p>	<p>2</p>	<p>図 5-1-2(8)の 02-①(深層)および 02-②(深層)について、R3 年 11 月から R4 年 1 月にかけて地下水位を低下させて工事を行ったことにより、R3 年 11 月以前と比べて地下水位が 5m 程度低下した状態が継続しています。地下水の揚水は R5 年 3 月末まで継続しているようですが、地下水の揚水と地下水位について、現状、今後の計画、水位回復の見込みなどを丁寧に説明するべきです。R3 年 12 月中旬から R4 年 1 月上旬の地下水位データを示してください。実際の地下水位の値を示していない可能性がある」と判断する根拠についてもご説明ください。R4 年 11 月に揚水試験による水位低下を指摘していますが、この時期に揚水試験を実施した目的や今後の揚水試験の予定などについて明確にしてください。</p>	<p>地下工事を安全に施工するため、揚水を実施しながら施工を進めておりますが、揚水による周囲への影響を低減するため揚水量は最小限としております。また、揚水は、今後施工が進み、安全が確保されるまでの期間とします。</p> <p>事前に揚水試験を行い周囲への地盤の影響を確認するほか、揚水を行っている期間中においても、ヤード周辺において地下水位低下または地盤沈下の影響を継続的に確認しながら施工しております。現時点では地下水位や地盤沈下に関するヤード周辺への影響の情報（苦情等）はありませんが、引き続き地下水位の変動（回復状況）や地盤沈下の影響については注意深く監視しながら施工していきます。また、今後施工の進捗に伴い安全に支障ない範囲内で、可能な限り揚水量を減らしていきます。</p> <p>今後、地下水位低下における周囲への影響について具体的な対策を講じた場合には、その内容を報告書に記載していきます。</p> <p>R3年12月中旬からR4年1月上旬の地下水位データについては、推測値ではなく計測値をありのまま記載しております。「実際の地下水位の値を示していない可能性がある」という記載の理由は、R3年12月中旬以降、地下水位が変動することなく一定の測定値を示し続けたことから、地下水位計を調べたところ、測定器が一定の水位以下を測定</p>

			<p>できない位置にあったためです。R4年1月以降は正しい水位が測定できる位置まで余裕を持って測定器を下げて測定できるようにしております。</p> <p>R4年11月の揚水試験については、シールドトンネル工事の施工管理の一環で実施しております。現時点で、今後新たに揚水する計画はございません。</p>
地下水・地盤沈下	3	<p>02地点では、地下水位を低下させて非常口の壁の切削工事を行った期間と同時期のR3年11月1日とR4年2月7日(約3か月間)において、02-②'で4mmの地盤高の低下が観測されています。過度な揚水により急速な地盤沈下が発生したことが疑われます。同年3月8日の観測を最後に観測点02-②'を廃止するのではなく、同一地点で観測を継続すべきだったと思います。</p>	<p>調査地点02-②'について、季節による温度変化に伴った目黒川変電所の躯体収縮等により測定値に変動がみられました。一方でその近傍にある02-②''が地盤沈下の影響を受けていないことから、02-②'は地下水位の低下による影響ではないと考えております。</p> <p>調査地点の変更については、環境保全措置である「地質の状況等に応じた山留め工法等の採用」の効果をより正しく確認できるようにするために実施しております。</p>
地下水・地盤沈下	4	<p>図5-2-2(2)の03-①(深層)と03-②(深層)では、R3年11月の揚水開始以降に地下水位がおよそ10m低下した状態が継続しています。特に現場は洗足池に近接しており、周囲に複数の湧水が存在することから一層の注意をお願いします。また、地下水の揚水と地下水位について、現状、今後の計画、水位回復の見込みなどを丁寧に説明してください。</p>	<p>揚水により地下水位が低下した状態が続いているため、引き続き地下水位や地盤変位を監視していきます。今後施工が進み、安全が確保されるまでの一時的な期間揚水する予定です。ただし、揚水による周囲への影響を低減するため揚水量は最小限としており、現時点では洗足池近傍の地下水位(浅層)には影響が出ていない事を確認しています。</p>
地下水・地盤沈下	5	<p>図5-2-2(3)の04-①(浅層)と04-②(浅層)、図5-2-2(4)の04-①(深層)と04-②(深層)について、不規則かつ複数回にわたり、水質試験に伴う揚水作業のため一時的な水位の低下が見られたとあります。水位の低下は5~20m程であり、通常の水質試験の必要量以上を揚水した印象を受けます。また、水質調査は全地</p>	<p>R4年5月、8月、11月、R5年2月の複数回にわたる水質調査については、事後調査としての地下水の水質調査とは別に、ヤード整備工事の施工管理の一環として水質調査を行っており、これに伴う揚水を実施したものです。</p> <p>また、水位変動が大きい理由として、水質試験のために採水を行う前段</p>

		<p>点でほぼ同期間に実施するのが一般的です（本報告書内の水質調査もそのように実施されています）。短期間に複数のピークが出現しているものもあり、おおよそ水質試験に伴う揚水作業を実施したようには見えません。また、表 5-2-1(1)より、各井戸の水質の調査日は R4 年 3 月 18 日から同年 3 月 23 日の範囲にあり、この期間に各井戸で 1 回ずつ調査を行ったことが明記されているため、地下水位変動の説明と矛盾しています。作業工程と地下水位の関係について見直すとともに、今後は地下水位に大きな変動が生じないように十分注意することを求めます。</p>	<p>で揚水を実施しておりますが、揚水の際に水位計の電源を入れたまま地上に引き上げたため、水位計が地下水内に入っている深さ分地下水位が低下したように計測されております。そのため、測定値が揚水による地下水位の変動幅より大きな動きとして表れております。</p> <p>なお、本地点では R4 年 1 月にも水質試験を実施しましたが、揚水方法に不備があったため 3 月に水質試験をやり直しております。</p>
地下水・地盤沈下	6	<p>06 地点は地盤沈下量が比較的大きく、06-①は R4 年 3 月 30 日から R5 年 3 月 30 日の間（約 1 年間）に -0.9 mm、06-②は R3 年 6 月 28 日から R3 年 10 月 28 日（4 か月間）に -1.7 mm、R4 年 9 月 27 日から R5 年 3 月 1 日（約 5 か月間）に -2.0 cm となっています。表土が埋土であることも一因と思われませんが、地盤沈下が懸念されるため十分な配慮のもと工事を行ってください。</p> <p>別紙 6-2-14 の「06-②」は「06-②」、別紙 6-2-15 は「06-②」と思われます。ご確認ください。</p>	<p>今後も地盤沈下に十分に配慮し継続的に監視しながら工事を進めて参ります。</p> <p>別紙 6-2-14 の「06-②」、別紙 6-2-15 の「06-②」については、ご指摘の通りですので、次回以降、記載を改めます。</p>
地下水・地盤沈下	7	<p>地下水位や地盤高の観測点は、観測期間中に場所を変更しないように努めてください。複数の地点で変更、移動が行われており、環境の継続的なモニタリングに不具合が生じています。井戸の蓋など不具合の早期修繕を含め、適切に対応してください。</p>	<p>地下水位や地盤高の観測点は、観測期間中に場所を変更しないように努めます。一方で、工事の進捗に応じて、ヤード周辺への影響低減を目的とした環境保全措置として継続的に実施してきている「地質の状況等に応じた山留め工法等の採用」の効果をより正しく把握するために、必要により測点を変更する可能性もあります。なお、やむを得ず観測井の位置を変更する場合に</p>

			については、十分な期間データを重複させるように留意します。
--	--	--	-------------------------------