



令和2年10月5日

三島市長 豊岡 武士 様

NPO 法人グラウンドワーク三島
理事長 小松 幸子

公開質問状

—三島駅南口東街区再開発事業に関わる地下水への影響について—

清秋の候、時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。

さて「グラウンドワーク三島」は、「水の都・三島」の原風景・原自然の再生・復活を目指して、28年間にわたり多様な環境保全活動を進めてまいりました。

特に、源兵衛川は「世界水遺産」「世界かんがい施設遺産」に登録、「疎水百選」「平成の名水百選」に選定され、水と緑を活かしたまちづくりの「成功モデル」として、国内外から高い評価を受け、当時の皇太子殿下や秋篠宮殿下に、ご説明させていただきました。

そのような中で、三島駅南口東街区再開発事業の実施に関わり「水の都・三島」の命・血液といえる、大切な富士山からの地下水に、影響を与える危険性が想定され、その実施を危ぶんでいます。三島は、豊かな水辺自然環境と情緒ある歴史的・文化的な神社仏閣と街並み、多彩な食文化を地域資源として、環境保全と経済振興との共生関係により発展してきた水都です。その最大の水資源を傷付けるわけにはいきません。

現在までの30年近く、三島の水辺自然環境の再生・保全に関わり、地下水の特性やメカニズム、広域的な流動性などを熟知している「グラウンドワーク三島」として、今回の東街区再開発事業の工事内容について精査した結果、地下水の減少や湧水池・水源の枯渇、水質汚濁の発生、生態系への影響などの「環境被害」の発生を危惧しています。

以下、「水の都・三島」の根幹を成す、貴重な地下水の保全に関し、不安に思い、理解できない「8項目」の質問事項を提出いたしますので、令和2年10月26日（月）までに、科学的な根拠に基づき、文書にて、回答されるように、お願い申し上げます。なお、回答文は、グラウンドワーク三島の事務局に郵送してください。

質問事項

1. 高層ビル建設地点(No. 1)に地下水観測孔を設けない理由について
なぜ高層ビル建設地点の No1 のボーリング地点 (資料①) に地下水観測孔 (資料②) を設けなかったのか。観測孔がないため、高層ビル建設地点の令和2年7月から8月の地下水上昇時 (資料③) に、地下水の水位がどのように推移するか把握できていないことは、高層ビルの是非を正確に検討する上で問題ではないのか。
2. 高層ビル建設地点(No. 1)に他の地下水観測地点(B-3)を代替する理由について
No.1 のボーリング位置図 (資料①) に B-3 の地下水データを用いている資料 (資料④) があるが誤解を招く、実際に No.1 周辺の B-7、B-3、B-2、すべての季節によって、地下水の標高が変化 (資料⑤) しているので、どの地点も正確に No.1 と同じにはならないのに、何故、そのような観測地点を用いて、議論をしているのか。他の地点を用いて No.1 とするのは正確性に欠けるのではないのか。
3. 東街区の高層ビルの基礎底面から地下水面までの距離 3. 56m の理由と西街区の方針の違いについて
ボーリングの No.1 の地点で、国土地理院の地理院地図の GIS の標高と、今回のモニタリング計画にある地下水位を比較した場合には、地表面標高 39.5m (資料⑥)、地下水面 T.P. + 29.94m (No.1 は地下水位がないので B-7 (資料⑦)) となり、地表面から地下水面までの距離が 9.56m である。基礎の長さを 6.0m とした場合には、直接基礎底から地下水面までの距離が 3.56m と非常に短い、西街区の建設の際には、10m 以上の離隔があって建設している (資料⑧) とあり、同じエリアで異なる建築方針になっているが、この矛盾点についてどのような見解をもっているのか。(資料⑨)
4. 東街区の中層棟の基礎底面から地下水面までの距離 1. 15m の理由と地下水の流動障害について
ボーリングの No.2 の地点付近は、中層のホテル等 (B 棟、C 棟) が建設を予定されている。(資料⑩,⑪) 地下水観測孔 B-No.2 (地表面標高 32.9m (資料⑫) 地下水面 T.P. + 28.25m (資料⑨)) となっており、地表面から地下水面までの距離が 4.65m である。No.2 では、西街区のホテルと同等の直接基礎の場合 3.5m と考えられ、この場合には、直接基礎底から地下水水面との距離が 1.15m しかない。(資料⑬) つまり、通水口をつけたとしても小浜池の満水等の下流部の河川に流動障害する可能性があるのではないのか。
(資料⑭) 来年が今年以上に地下水が上昇し、基礎よりも高くなった場合にはどのような対処を考えているのか。

5. 費用便益比が 1.0 を割り込んだ場合の事業方針について

汚濁水排水処理施設などの地下水への環境対策に費用等を追加し、工事費が 15%程度の上昇した場合の費用便益比はどうか。もし、費用便益比が 1.0 を割り込んだ場合には、投資に見合わない事業となるが、その場合は、投資を優先して汚濁水排水処理施設をつけずに事業を実行するのか。それとも事業を中止するのか。

6. 地下水上昇における汚濁水の流出の可能性について

地下水の上昇と建物の基礎により、本年 8 月に三島で起きた NTT の解体工事の時 (pH10 の汚濁水が流出) と同じように、地下水位の上昇に伴い、工事期間中に汚濁水が下流域の河川に流れる可能性があるのではないか。(資料⑭)

7. 地下水対策委員会の委員に地質・環境・水処理などの専門家の追加について

三島駅南口周辺開発地下水対策検討委員会には、地質や生態系、生物影響、魚類、昆虫生物、大気・水質、水処理、騒音・振動などの専門家が入っていないのはなぜか。静岡県中央新幹線環境保全連絡会議では、地下水や地質を含め、「地質構造・水資源部会」と「生活環境部会」「生物多様性部会」に分けて、多様な分野の専門家が集まり、同じテーブルで議論・検討を行っている。三島市の場合は地下水の専門家が 1 人しかいないので、この場所の複雑な地質構造や環境被害の分析などが不十分だと考えられるので、今以上の確証を得るためには委員の追加が必要ではないか。

8. 地質データの正確性に欠けたものでの議論について

静岡県中央新幹線環境保全連絡会委員で地質の専門家の見解では、東街区の三島溶岩層の下は、火山灰質粘性土層 (ローム層) ではなく箱根軽石流堆積層ということで、正確なデータに基づく議論ができていないという指摘がある。データの正確性を欠いたものに基づき議論していたのであれば、議論そのものに疑義が生じると思うが、どのように考えているのか。

【連絡先 NPO 法人グラウンドワーク三島事務局】

〒411-0857 静岡県三島市芝本町 6-2

TEL 055-983-0136

FAX 055-973-0022

E-mail info@gwmishima.jp

1. 地盤調査の概要

■調査目的

- ・ 建築設計に必要となる地盤情報を取得することを目的としてボーリング調査を実施。

①地質状況の把握

- ・ 地盤構成
- ・ 溶岩層の厚さ
- ・ 地盤の工学的特性

②地下水状況の把握

- ・ 地下水位

■調査期間:

- ・ 2019年3月～4月

■調査主体:

- ・ 三島駅南口東街区
- ・ 市街地再開発準備組合

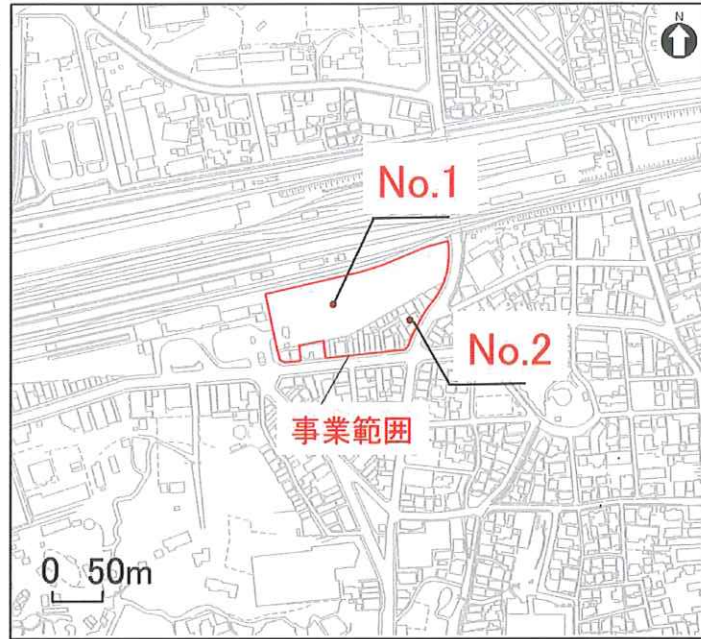


図:地盤調査位置

2. 三島駅周辺 地下水調査結果

■観測概要

地点	B-3	B-6	B-7	B-9	B-11	B-14	市観測井戸	県観測井戸	B-No.2	西街区北側	西街区南側
手ばかり水位測定	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
自動水位測定	○	○	△	○	○	△	△	△	○	○	○
水質測定	○	○	△	○	○	△	△	△	○	○	○
調査主体	三島市						事業者				

- 手ばかり水位測定
 - ・ 月1回の手動測定

- 自動水位測定
 - ・ 1時間に1回の自動測定

- 水質測定
 - ・ 月1回の水温、pH、EC、濁度の測定、半年に1回の溶存イオン分析
 - ・ 「西街区南側」「西街区北側」では、水温、pH、ECの自動計測

凡 例

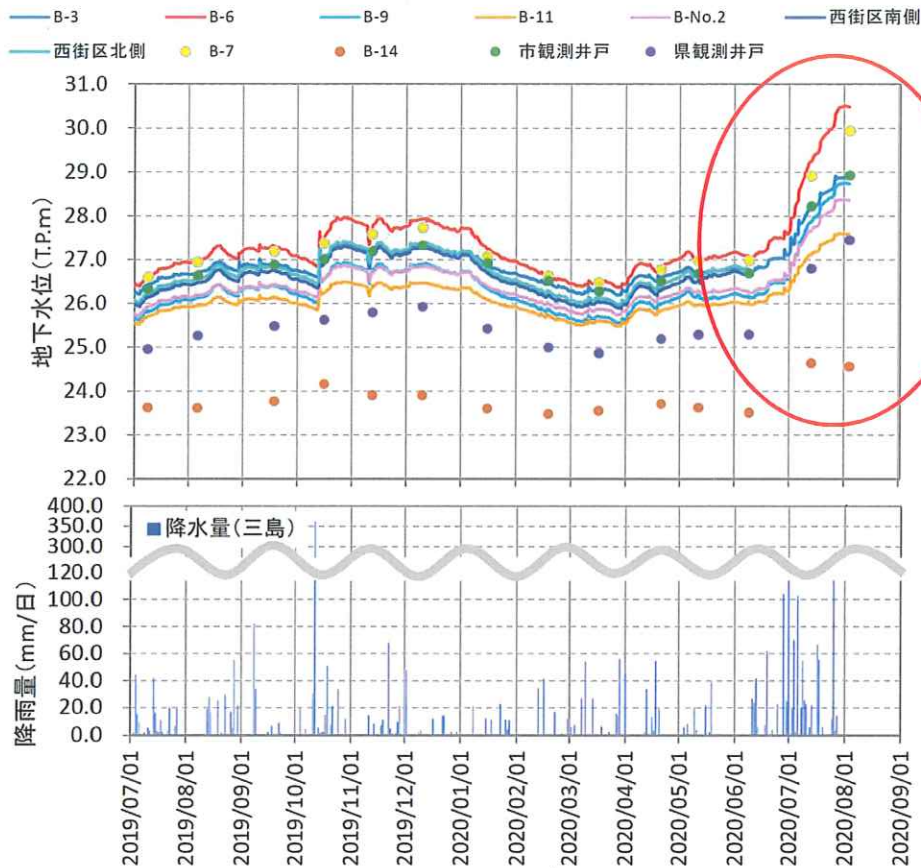
- 地下水観測孔
- 事業範囲



地下水位

• 水位の推移

資料③



観測地点で地下水位の上昇の角度がそれぞれ異なる。

出典：三島市HP 地下水調査結果【令和2年8月】

<https://www.city.mishima.shizuoka.jp/ipn045145.html>

三島駅南口周辺開発地下水対策検討委員会

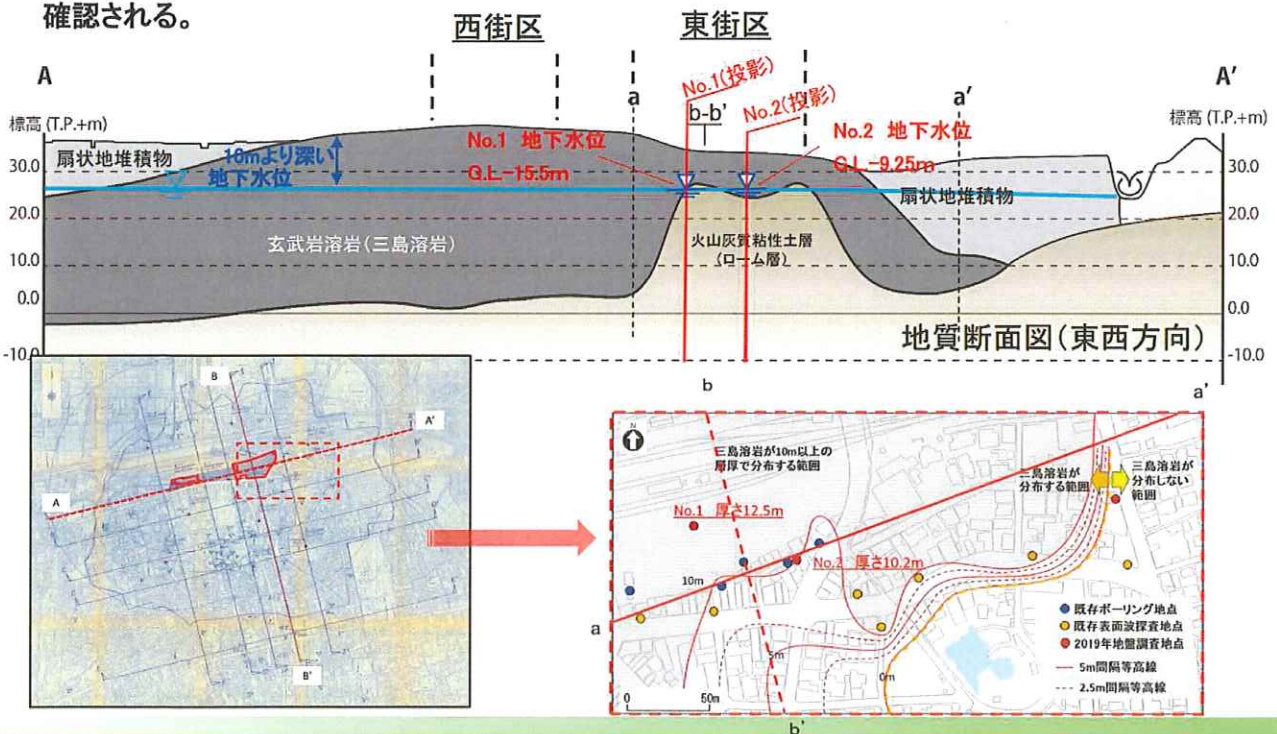
3. 地質調査の結果(地下水の状況)

資料④

■ 三島溶岩の分布と地下水の関係(1)

No.1地下水位を観測をしていないので誤解を招く記載

- 地下水位はNo.1でG.L.-15.5m、No.2でG.L.-9.25mであり既存調査水位と概ね一致する。
- 地下水は、T.P.+25~26m付近に確認され、駅の東側や駅付近では地表から10mより深い深度で確認される。

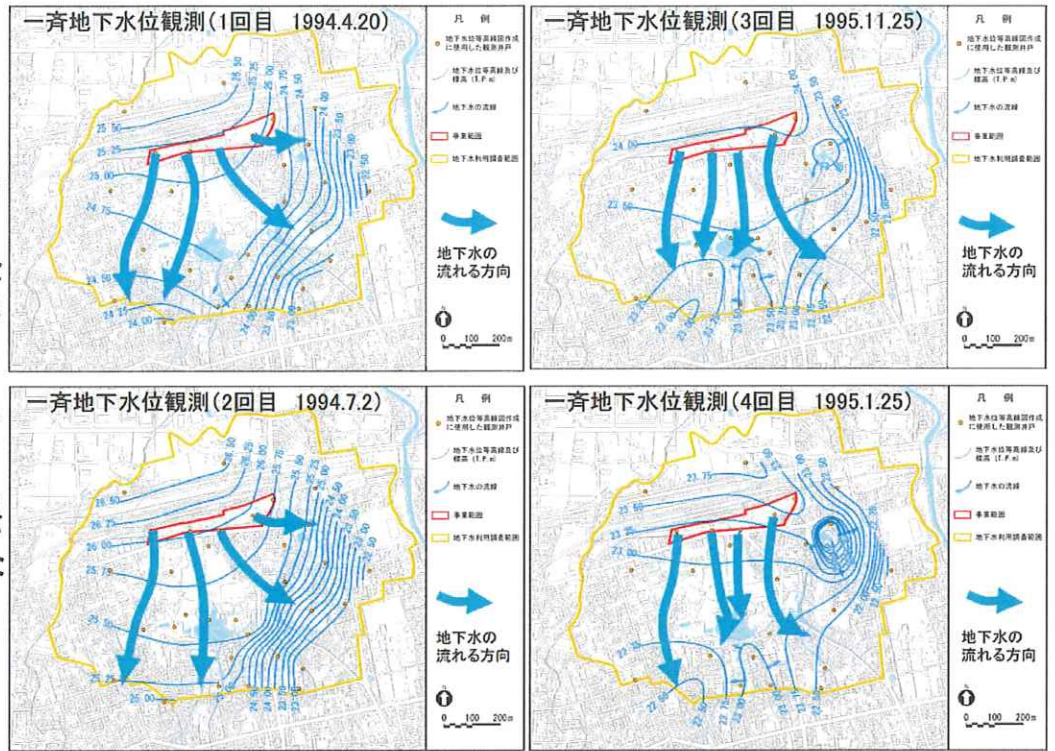


2. 調査結果

(6) 地下水位観測結果

- 第1回目の調査が、渇水期を代表する地下水となった。
- 第2回が豊水期の代表的な地下水となった。
- 第3回や4回が全体的に地下水位が低下した地下水となった。
- 地下水位が高い時期は、三島溶岩が分布する範囲の地下水位が盛り上がるような状況になることが確認された。

ボーリングNo1地点とその周辺の観測点は季節によって水位が異なっている。



地点
標高
39.5m

標高

出典: 地理院地図(電子国土Web)
<https://maps.gsi.go.jp/#18/35.126146/138.913319/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1>

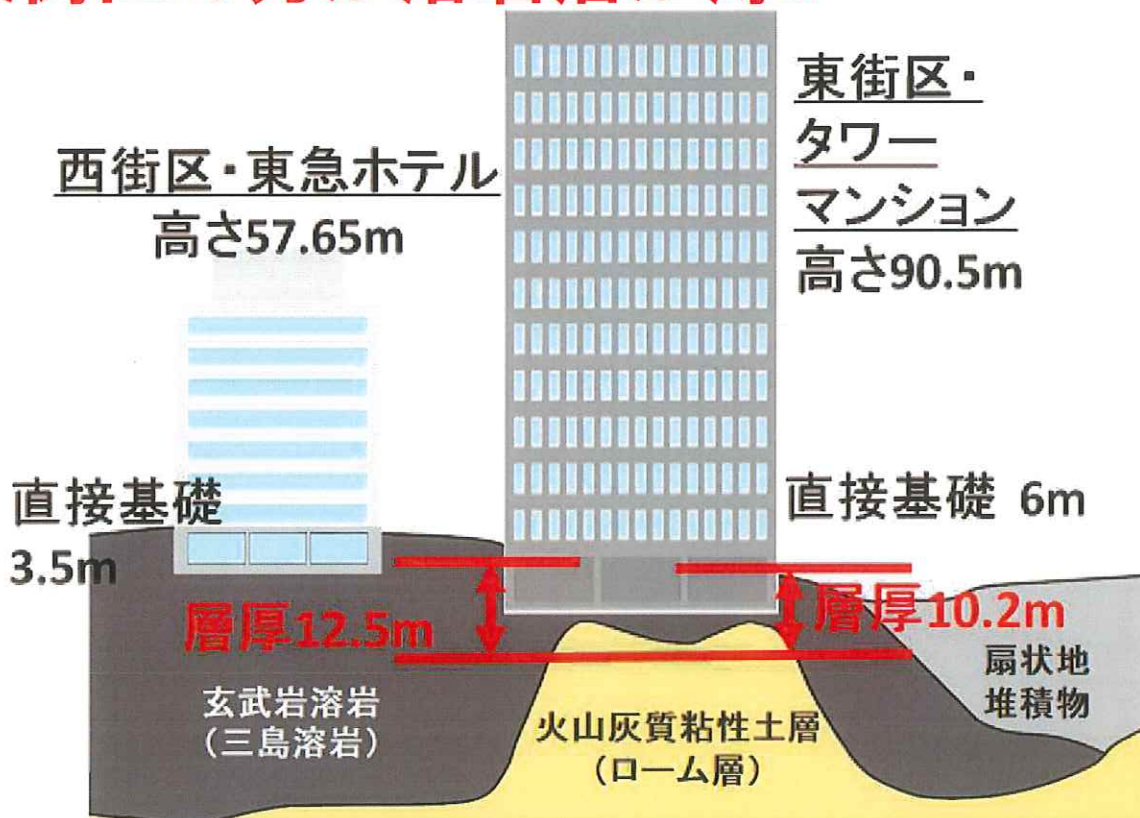
8月3日 手ばかり測定結果 (地下水位測定前1週間の降雨: 16.5mm (2020/7/28~2020/8/3))

地点	管頭標高 (T.P.+m)	測定水位 (管頭より, m)	地下水位 (T.P.+m)
B-3	39.84	11.02	28.82
B-6	41.37	10.88	30.49
B-7	41.41	11.47	29.94
B-9	39.30	10.45	28.85
B-11	30.06	2.50	27.56
B-14	26.84	2.27	24.57
市観測井戸	29.00	0.07	28.93
県観測井戸	32.40	4.95	27.45
B-No.2	33.46	5.21	28.25
西街区北側	40.97	11.55	29.42
西街区南側	40.77	11.50	29.27

出典: 三島市HP 地下水調査結果【令和2年8月】

<https://www.city.mishima.shizuoka.jp/ipn045145.html>

東街区の方が溶岩層が薄い



出典: 第5回地下水検討委員会資料を基に加工し作成

平成 28 年 11 月 30 日

三島市長 豊岡 武士 様

三島駅南口広域観光交流拠点整備事業提案競技審査会

会 長

高見沢 実

三島駅南口広域観光交流拠点整備事業提案競技の評価結果について

三島市は、市及び三島市土地開発公社が所有する三島駅南口西側の土地を売却することにより、民間事業によるホテルを核とした広域観光交流拠点整備を促し、もって三島駅周辺ランドデザインに定める「広域観光の推進とガーデンシティのまちづくり」のための「にぎわいの創出」及び「交流人口の拡大」を図るため、本事業を実施する事業者から資格・資力信用審査資料、事業提案資料、価格提案書等を含む事業提案を募集した。

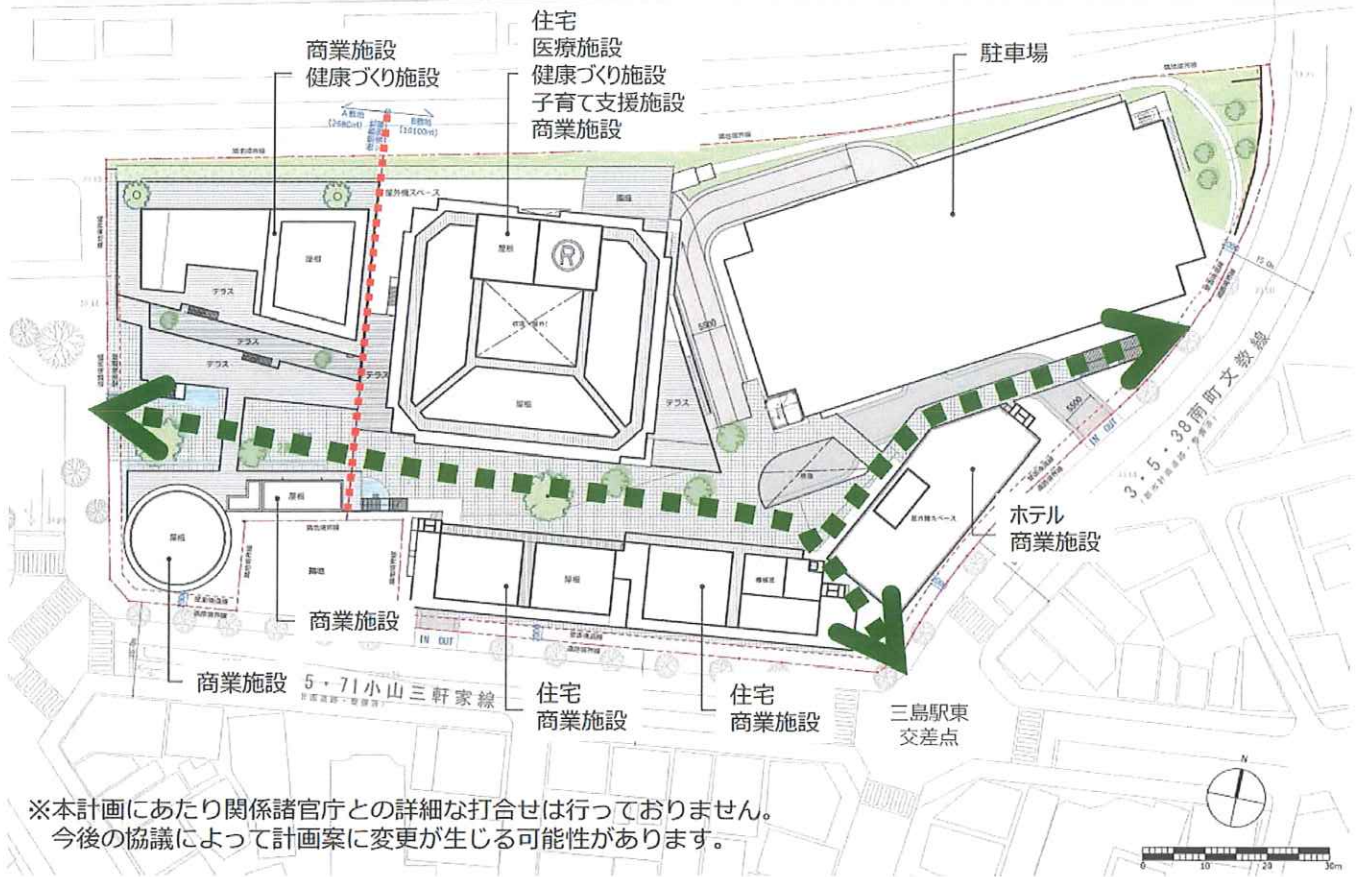
当審査会は、外部学識者、有識者等を中心に構成され、本提案競技の募集要項等を踏まえ、それぞれの専門分野はもとより幅広い観点で厳正な審査を行い、別紙のとおり評価結果を決定しましたので報告します。

三島駅南口広域観光交流拠点整備事業提案競技審査会審査項目評価結果

応募者	東京急行電鉄株式会社
1 資力信用評価点	9.0 点
2 事業提案評価点	56.0 点
3 提案価格評価点	20.0 点
総合評価点	85.0 点
評価順位	1 位
寸 評	<p>代表法人の東京急行電鉄株式会社は、東急沿線をはじめとした住宅・商業施設から全国・海外でのホテルリゾート事業まで、ハード整備とともに暮らしを支えるサービスや街を魅力的にするエリアマネジメント等ソフト施策と連携したまちづくりを展開している。また、構成員の株式会社東急ホテルズは、東京急行電鉄株式会社の100%子会社であり、上質で品格ある施設で高品質のサービスを提供しているなど、類似・同種の事業実績において優れていると評価した。</p> <p>東京急行電鉄株式会社の提案内容は、ツイン以上の客室の割合を70%以上とし、ファミリータイプなど多様な客室も用意し、観光需要に対応するホスピタリティ溢れるホテル計画となっている。また、楽寿園から続く緑と花であふれる雛壇状のテラスや水と開かれた緑の台地をテーマとする良質な建物デザインは、都市イメージ向上に寄与するものと期待できる。さらに当計画では、新たな眺望地点を設けるとともに、富士山への主な眺望地点からの景観を阻害しない計画となっている。</p> <p>なお、歩行者の安全対策については、道幅の狭い市道寿町3号線及び交通量の多い市道小山三軒家線を通行する歩行者や自転車に配慮した計画となるよう配慮を求めたい。</p> <p>建物の基礎構造は、地下室を作らない計画となっており、杭のない直接基礎を採用し、掘削の深さを地下約3.5mの必要最小限の計画とするなど、現状地下約14mと推察される地下水面から基礎底部面まで10m以上の隔離を確保した湧水の保全に十分配慮した建築計画となっている。今後の工事にあたっても地下水の保全に配慮することを希望する。</p> <p>物販、飲食店等の店舗については、新鮮な箱根西麓三島野菜などの特産品や上質な地元のこだわりの味を提供するテナントを導入するなど県東部及び市内の地元企業を中心とした産業振興、特産品の価値向上に資する内容となっているが、市内企業のテナントが少ない提案であった。事業推進に当たっては、市内企業ともさらに協力・連携を図り、地域の発展に貢献することを期待する。</p> <p>雇用については、ホテル従業員を主に地元採用とする計画であることが確認できた。持続的な運営を通して、今後、更なる市民の雇用創出の場となることを期待したい。</p> <p>観光情報発信については、東急グループの施設やメディアを活用し、渋谷スクランブル交差点での動画掲出協力、ホームページ、SNS等での情報発信など、東急沿線及び全国から三島の魅力を発信する計画であり、また、計画地においてもレンタサイクルや観光案内ブースにより観光客を様々な面からサポートする提案となっており、広域観光交流拠点となるべき機能を十分に兼ね備えている。</p> <p>以上により、本提案は、三島駅周辺グランドデザインにも整合した計画として、高く評価できる提案であった。</p>

施設計画案 配置図

資料⑩

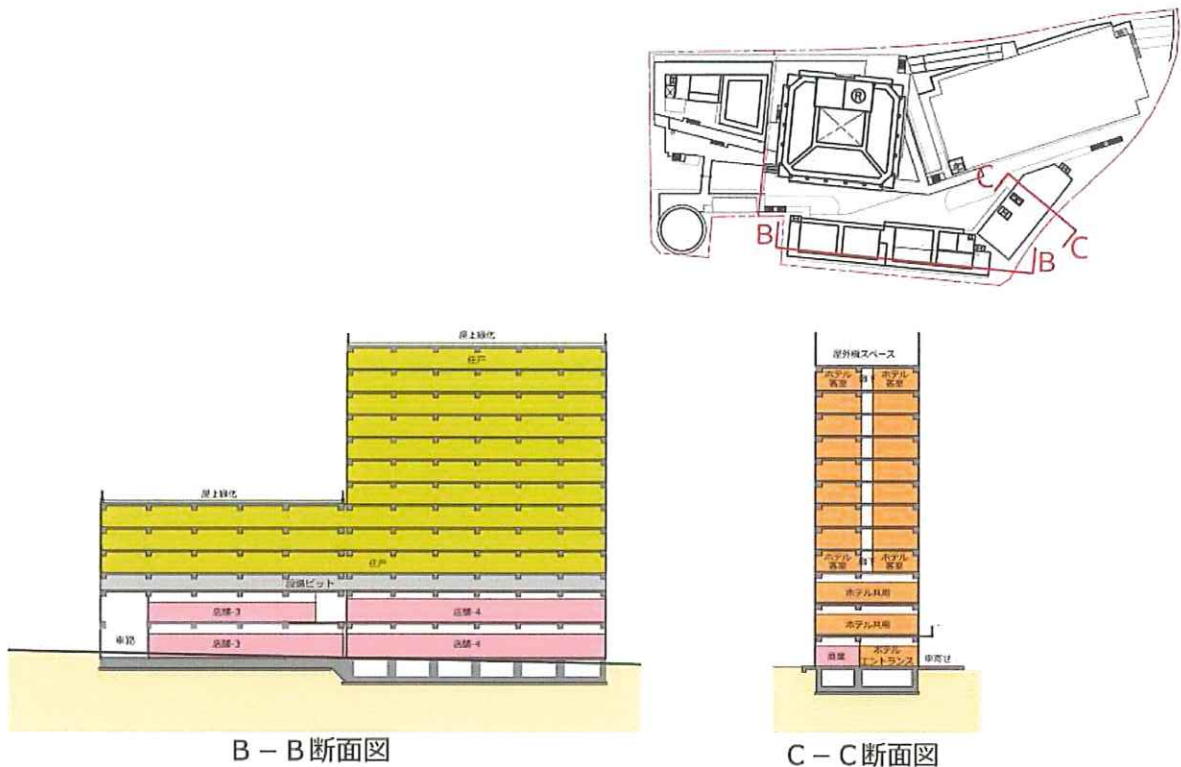


※本計画にあたり関係諸官庁との詳細な打合せは行っておりません。
 今後の協議によって計画案に変更が生じる可能性があります。

出典：三島駅南口東街区再開発事業に関する市民説明会 事業の検討状況(令和元年9月27日)

施設計画案 断面図

資料⑪



※本計画にあたり関係諸官庁との詳細な打合せは行っておりません。
 今後の協議によって計画案に変更が生じる可能性があります。

出典：三島駅南口東街区再開発事業に関する市民説明会 事業の検討状況(令和元年9月27日)



地点
標高
32.9m

標高: 32.9m (データソース: DEM5M)

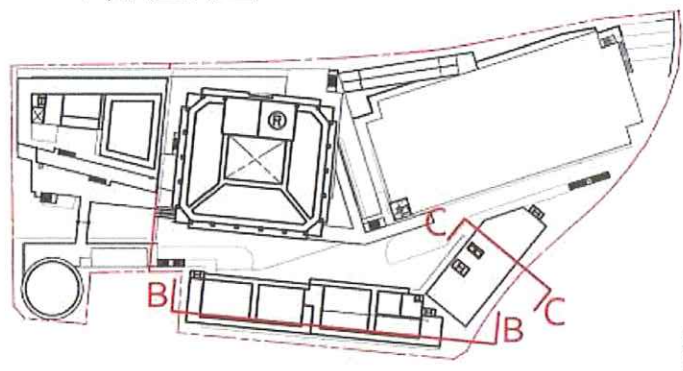
標高

出典: 地理院地図 (電子国土Web)
<https://maps.gsi.go.jp/#18/35.125821/138.914185/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1>

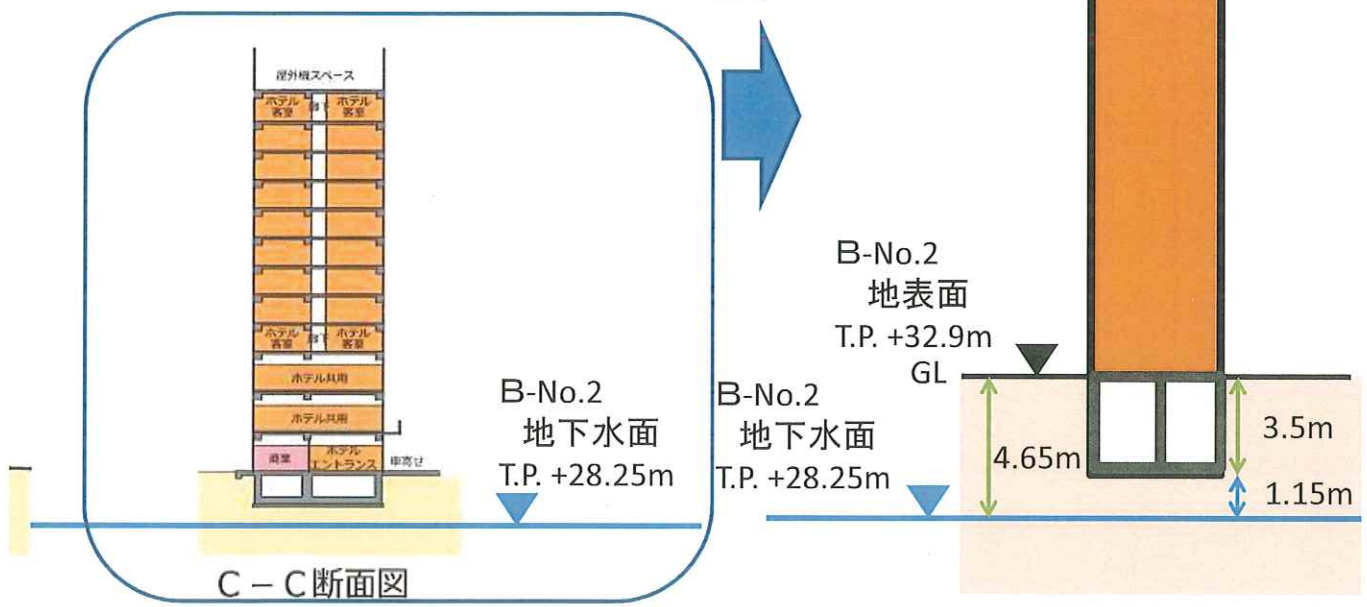
C-C断面図

出典: 三島駅南口東街区再開発事業に関する市民説明会
事業の検討状況(令和元年9月27日)より作成

直接基礎から地下水面までの
距離が **1.15m**



拡大



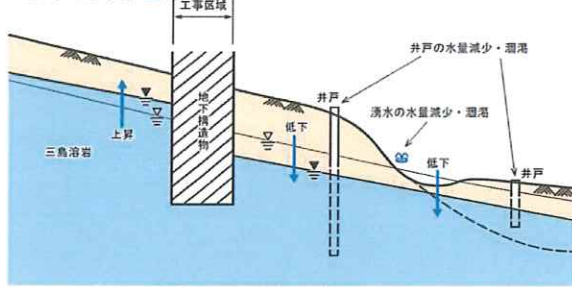
C-C断面図

4. 地下水の流動解析

(1) 想定される影響

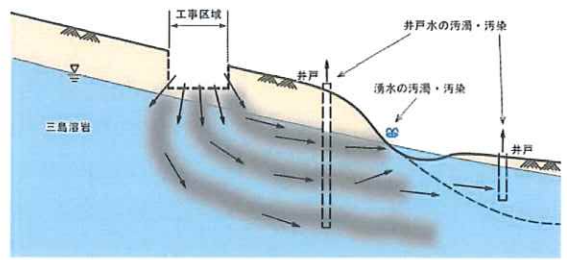
- 東西街区の地下水中に建築物が構築されることにより、以下の影響が懸念された。
- 地下構造物の構築後は、流動阻害により、地下水位の上昇及び低下の影響が懸念された(aの図)。
- 工事中は、工事区域からの汚濁水等(泥やセメント等)の地下水への混入が懸念された(bの図)。
- 工事中の地下水位低下工法の採用により、地下水位低下が懸念された(cの図)。

◆ 恒久的な影響



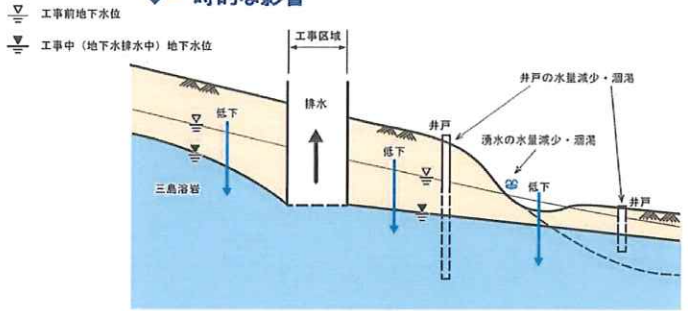
a. 地下水の流動阻害による影響

◆ 一時的な影響



b. 汚濁水等の地下水への混入による影響

◆ 一時的な影響



c. 地下水位低下工法による影響