

ご説明資料

令和5年3月

大阪IRの用地に関する状況整理

【地盤沈下・段差】

1. 大阪市は地盤の沈下量を2020年から約50年間で約2mの沈下と予測されているが、当該予測に当たり、適切なモデルを選定しているか、使用する実測値が適切か。

- 大阪市が使用したモデルと実測値に関する提出資料を踏まえると、沈下量の予測値は概ね妥当。
- 但し、これは限られた実績値を基にした予測であり、地盤に作用する力と沈下量の増大可能性を判断する閾値との間に余裕があるかは不明瞭で、予測にどの程度のぶれ幅があるかは明確でないため、2. の地盤沈下対策については余裕をもって実施する必要がある。また、これまで以上の沈下モニタリングに努める必要があるほか、詳細な沈下予測に当たっては、使用するモデルの特性を十分理解した上で実施する必要がある。

2. 施設整備に当たり、1. の沈下予測を踏まえた地盤沈下対策・段差対策は十分か。

(地盤沈下対策)

- 排土バランス工法、支持層(洪積砂層)への基礎杭が想定されている。対策費用については、IR開業に向けた建築工事費(約5,703億円)の中で■割程度と大阪側は見込んでいる。これ以上のコスト・ブレイクダウンは無い。
 - ・排土バランス工法に関しては、ホテルの高層棟部分(■)について、概ね同重量となる■の空間に相当する土を取り除く計画となっている。
 - ・基礎杭で建物を支えることで、■

(段差対策)

- ■
- ■
- ■

大阪IRの用地に関する状況整理

【液状化】

3. 液状化発生リスクはどの程度見込まれるか。

- IR事業者が実施した液状化リスクの判定は、局所的には調査が疎の部分があるが概ね妥当。液状化の可能性のある層が、IR区域内にばらついて存在しており、IR区域全体が液状化する可能性は低いが、少なくとも局所的に液状化・噴砂が生じることは見込んでおくべき。

4. IR施設の整備に当たり、3. の評価を踏まえた対策が十分か。

- 元々想定されていたサンドコンパクションパイル(SCP)工法ではなく、建物直下や緊急車両通路を中心としたセメント系固化工法を基本に今後詳細が検討されており、対策工法としては妥当。但し、工法や対策範囲等を確定するまでには至っていない。
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- 対策実施範囲外の場所(広場、駐車場等)において液状化が発生した場合、[REDACTED]早急に復旧させ、運営への影響をできるだけ軽微に抑える方針が示されている。

【高潮・津波】

5. 大きな高潮や津波が発生した場合に、浸水想定エリアに来訪者が立ち入る可能性がないか、電源施設等が設置され浸水する可能性がないか。

- 想定される最大津波・高潮の発生時において、来訪者の出入りが可能な臨港緑地(来訪者の主たる滞在ゾーンではない)への浸水が想定されている。
- 災害発生時は浸水想定エリアからIR区域中心部(結びの庭)への一次避難が想定されている。また、当該浸水エリアに電源施設等の設置は想定されていないが、今後も徹底していく必要がある。
- 浸水避難等に関しては、ソフト対策に軸足を置いて、「想定外」の事態が起きた場合への対応も十分考えておくなどリスク管理の意識を一層高める必要がある。

大阪IRの用地に関する状況整理

6. 津波・高潮対策で地盤を高くするために当初計画よりも多量の土砂が盛り土されたが、想定以上の土の重さにより護岸が破壊するおそれがないか。

- 大阪市による護岸の安定性を検証した資料が正しく計算されたものであるとの前提の上で、安定性について特段の問題はない。

【土壌汚染】

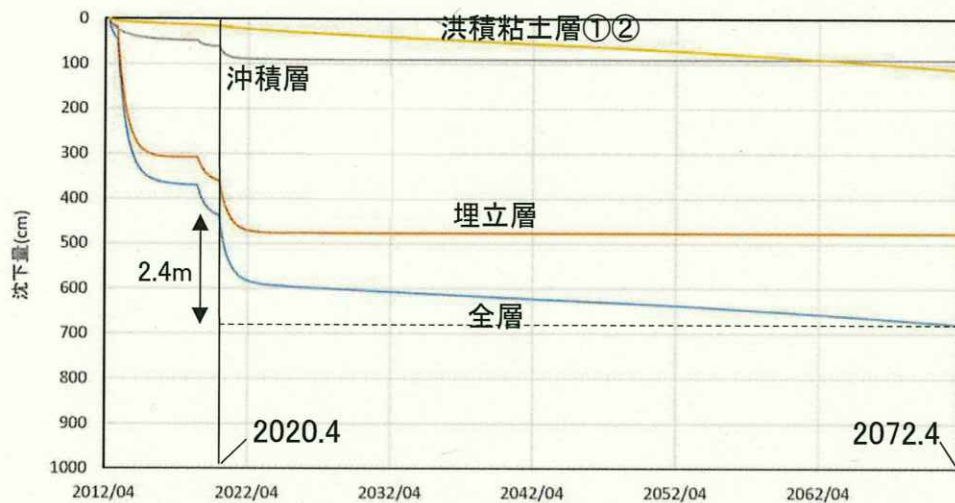
7. IR用地の汚染状況を判断するのに、夢洲3区内の1カ所(IR区域の外)のみの土壌調査で十分か。
提示されている規制物質含有濃度計量証明書の中にはPCBが検出されているものがあるが問題ないか。

- IR用地を含む夢洲3区は、土壌汚染対策法上の基準を上回る汚染物質(鉛・ヒ素・フッ素)の存在が確認されている。
 - 大阪市からは、
 - ・夢洲3区は均一に埋め立てがなされており、調査地点とIR区域の土壌汚染規制物質の含有状況は基本的には同じであると考えられる。
 - ・夢洲3区への土砂の搬入は、これまで環境省が定める底質暫定除去基準(PCBは10ppm)に適合する形で実施している(※)。
との説明がなされている。
- ※土壌汚染対策法上のPCBの基準値「検出されないこと」と基本的には同一の許容摂取量の考え方を基に設定されている。
- 一方で、大阪市より、IR区域を含む夢洲3区への浚渫土砂の埋立ての記録(どの地点で採取した土砂を埋め立てたのか、埋め立ての際の規制物質の濃度計量証明書)が保存期間との関係上残っていないとの回答があり、現在確認されている鉛・ヒ素・フッ素以外の汚染物質が存在する可能性を全く排除はできない(上述の提示されている濃度計量証明書(PCBが存在)の際に土砂が浚渫された地点から、他にも過去に同じく土砂が浚渫されIR区域内に搬入されたことはないとも・あるとも断定できない)状況である。

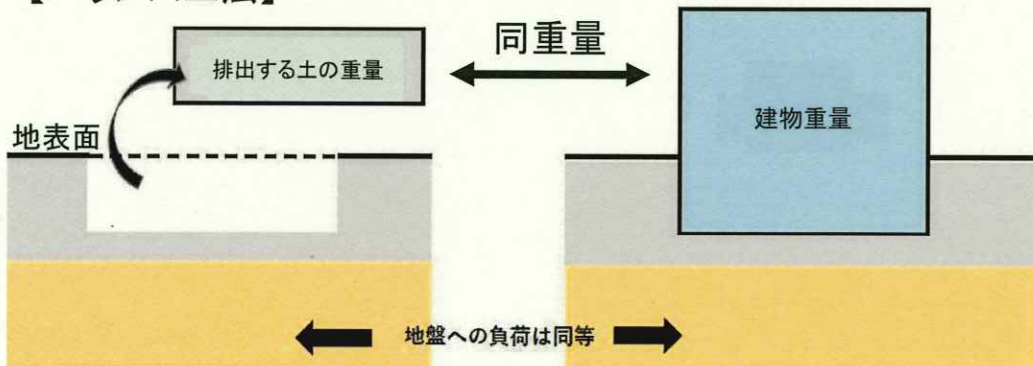
大阪IRの用地に関する状況整理 参考資料

【夢洲3区の沈下量の予測】

	沈下量(2020.4~2072.4)
最大	-2.4m
最小	-1.2m

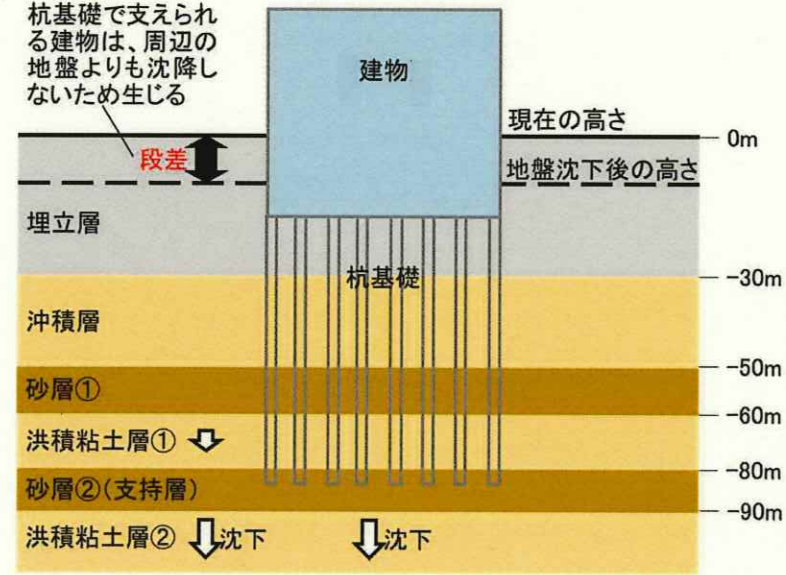


【バランス工法】

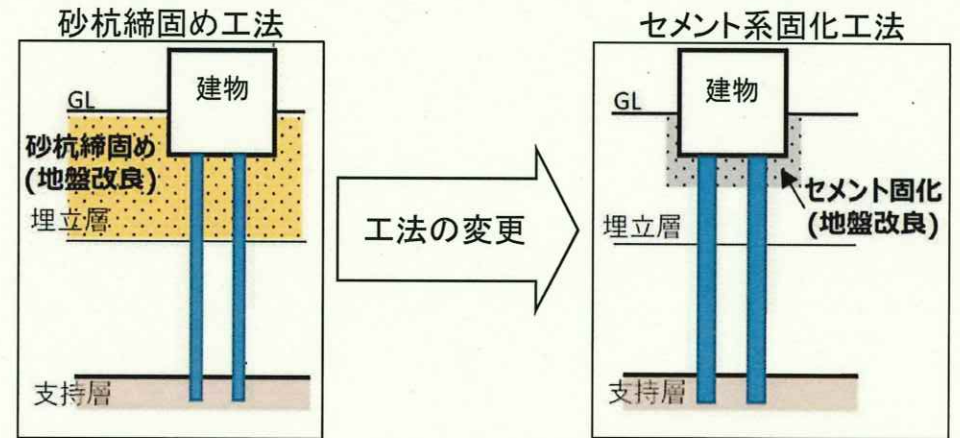


【杭基礎】

杭基礎で支えられる建物は、周辺の地盤よりも沈降しないため生じる



【液状化対策】



※一部の高層建築物は別途対策予定

問題点

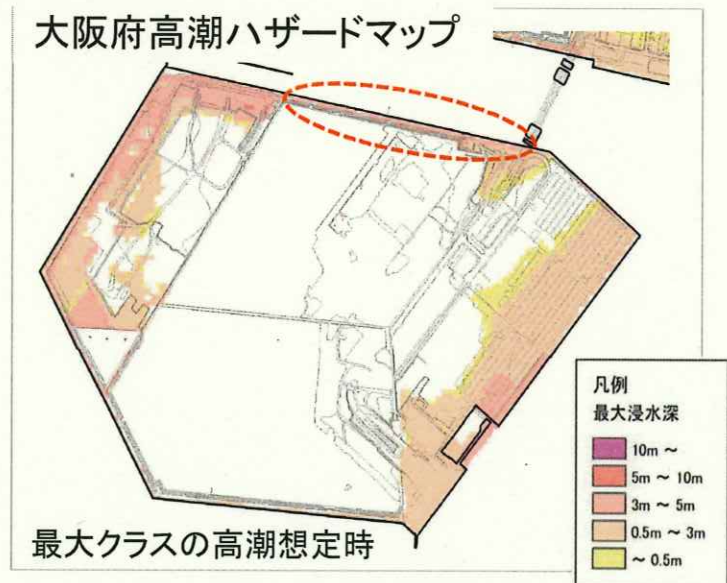
埋立層は砂に粘土が混ざった土質のため、砂杭で固めようとしても、効果が少ない等。

大阪IRの用地に関する状況整理 参考資料

【地盤調査箇所と液状化判定】



【高潮浸水想定エリア】



(色が濃いほど浸水が大きい)

【土壤汚染調査箇所】



【市民団体が提示した試験結果の資料】

