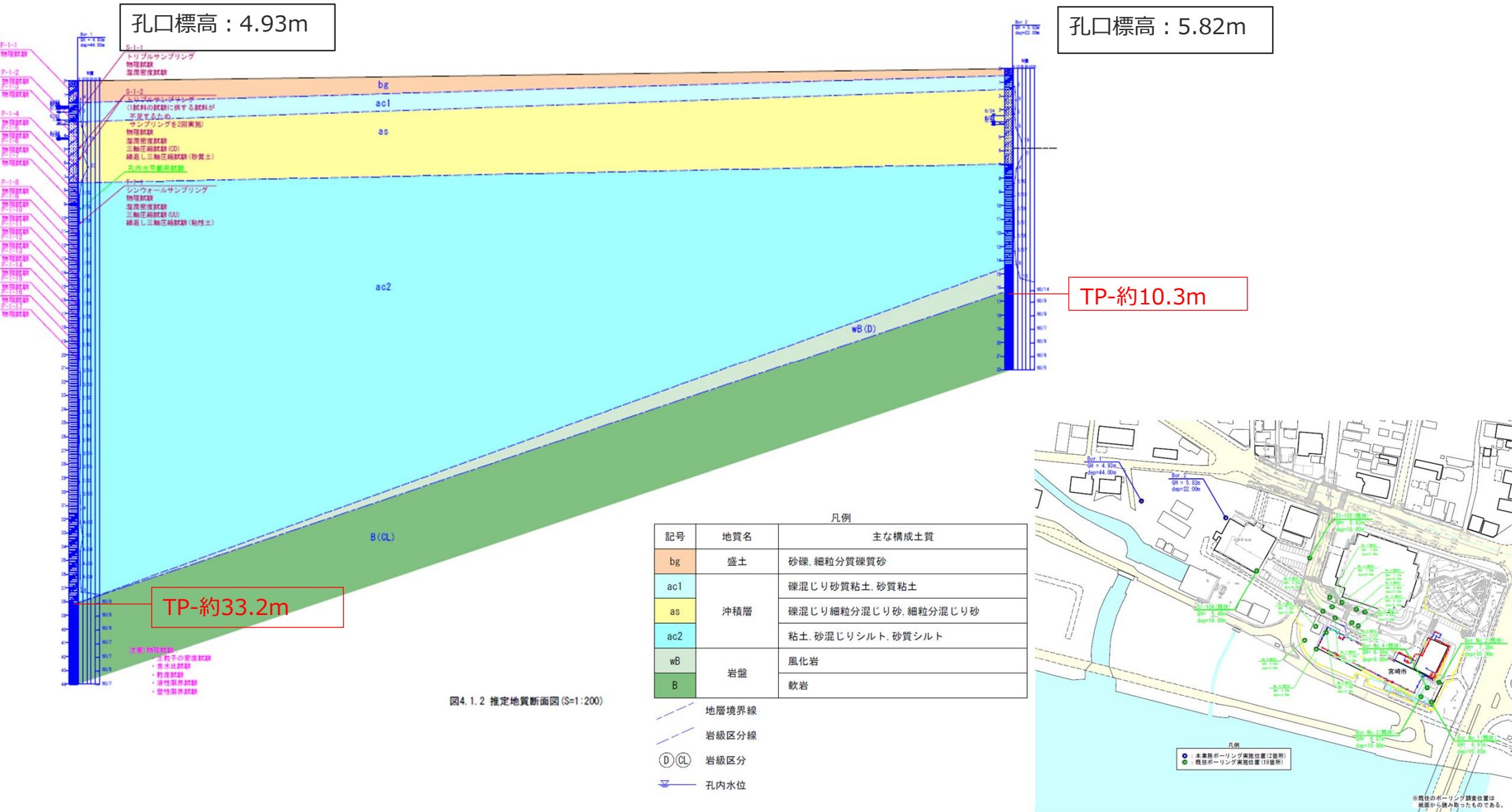


宮崎市新庁舎建設基本計画 検討資料

杭工事・液状化対策工事

地質調査結果の基本計画への反映①／杭長の設定（1／3）

- 基本計画での調査結果より、No1とNo2で支持層(N値50以上連続の強固な地盤)の出現レベルの差が約20m程度あり、大きく異なる。既往の調査結果と合わせて杭長の設定を行う。



地質調査結果の基本計画への反映①／杭長の設定（2／3）

- 新規地盤調査結果および既往の地盤調査資料より支持層(N値50以上連続の強固な地盤)の出現レベルは庁舎棟でTP-約9.5m～TP-約33.2m、駐車場棟でTP-約12.0～TP-約18.2mと想定される。



TP-●●● : 支持層(宮崎層群<軟岩>)の出現レベル

既往の調査結果は基本構想「参考資料10_新庁舎建設場所の検討・整理」資料参照

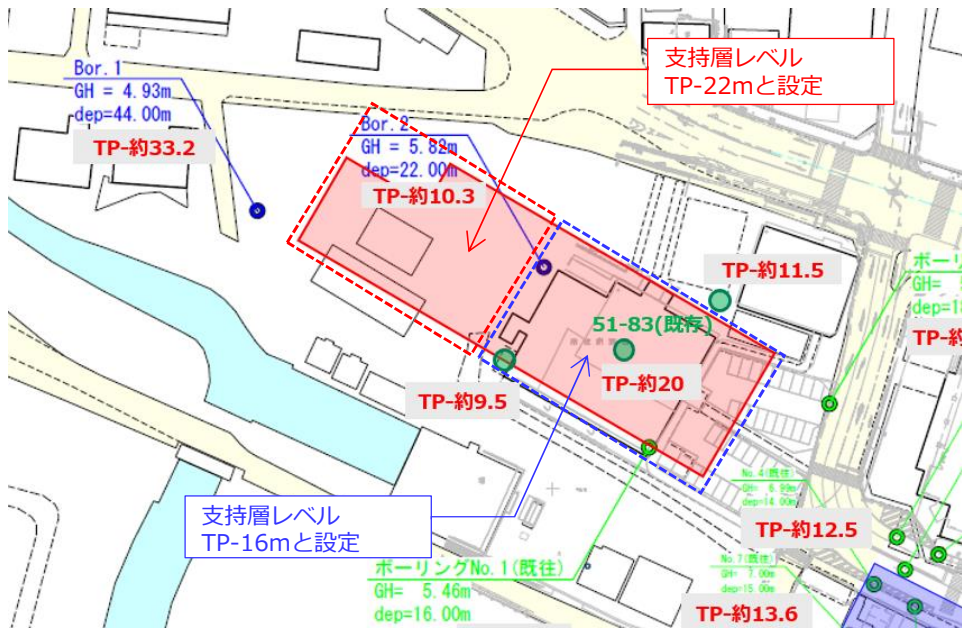
地質調査結果の基本計画への反映①／杭長の設定（3／3）

庁舎棟

Bor.No1とBor.No2の支持層レベルの傾斜を考慮し、Bor.No2より西側は平均値としてTP-約22mを、東側はTP-16mを支持層出現レベルと設定し杭長を仮定する。今回地盤調査より、西側に大きな支持層の傾斜、東側にも支持層の出現レベルに10m程度の差も見られることから、基本設計時に密に地盤調査を行い、確認する必要がある。

駐車場棟

基本構想時と同様15mと考える。東側(現本庁舎増築棟)は支持層レベルが浅くなっていることが予測されることから、基本設計時に追加地盤調査を行い、こちらも詳細に支持層レベルを確認する必要がある。



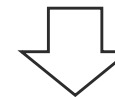
基本構想時の設定

庁舎棟

配置案	杭長	本数	総長
	mm	本	m
④	24,000	60	1440

駐車場棟

配置案	杭長	本数	総長
	mm	本	m
④	15,000	50	750



基本計画の設定

庁舎棟

配置案	杭長	本数	総長
	mm	本	m
/	27,000	29	1,455
	21,000	32	

駐車場棟

配置案	杭長	本数	総長
	mm	本	m
/	15,000	69	1,035

地質調査結果の基本計画への反映②／液状化対策範囲について（2 / 4）

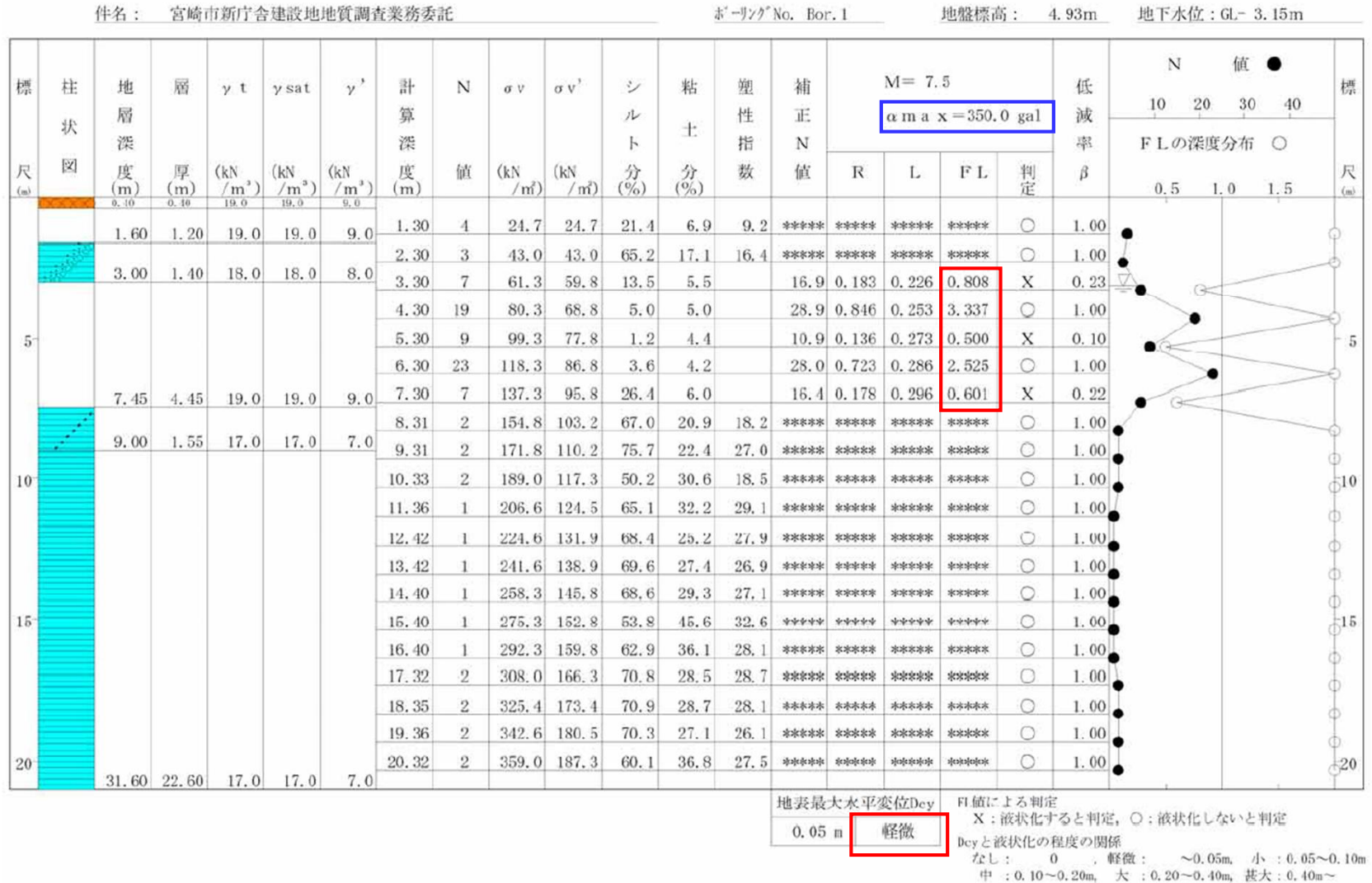
- 200galでは一部の層でFL値は1.0を下回り、液状化の可能性がある。Dcy値は0.02mであり液状化の程度は軽微である。



地表最大水平変位Dcy FL値による判定
 0.02 m 軽微 X：液状化すると判定，○：液状化しないと判定
 Dcyと液状化の程度の関係
 なし： 0 軽微： ～0.05m， 小： 0.05～0.10m
 中： 0.10～0.20m， 大： 0.20～0.40m， 甚大： 0.40m～

地質調査結果の基本計画への反映②／液状化対策範囲について（3／4）

- 350galでは一部の層でFL値は1.0を下回り、液状化の可能性はある。Dcy値は0.05mであり液状化の程度は軽微である。



地質調査結果の基本計画への反映②／液状化対策範囲について（4 / 4）

- 液状化の対象となる層は沖積層のas層のみであり、液状化判定結果は、下記のとおりである。
- 大地震時においても液状化の程度は軽微であり、液状化の可能性のあるのはas層の中でも約2m程度と一部の層のみである。
- 上記より、**液状化の可能性はあるものの、程度は軽微**であり、また、庁舎棟および駐車場棟は杭基礎が想定されていることから、**建物直下において液状化対策は不要**であると考えられる（杭の設計において液状化の影響を考慮）。
- 建物周囲の外構については、庁舎棟周囲の液状化対策を見込むが、設計段階で災害時の車両動線や埋設物周辺などにさらに絞り込むことを検討する。

液状化判定結果

- 150gal（中地震）：液状化の可能性なし
- 200gal（中地震）：一部で液状化の可能性あり 液状化の程度：軽微
- 350gal（大地震）：液状化の可能性あり 液状化の程度：軽微

外構の液状化対策の範囲
（約4,800m²）

