

3. 既往報告書の概要

当該地周辺の既往報告書の概要（調査項目、検討項目）を表3.1.1に示す。

表3.1.1 既往報告書の概要

番号	業務件名	作成年月	発注者	報告書作成	調査内容	検討項目	液状化検討										軟弱地盤解析					対策工検討
							液状化判定法	動的せん断強度比R	地震時せん断応力比L	応答計算法	地盤モデル	地下水位	基礎入力波形	基礎入力加速度	圧密沈下検討条件	圧密沈下	沈下量	圧密時間	安定解析			
1	晴海通り延伸地質調査(その1)及び地盤液状化解析	平成2年3月	建設局区画整理部	日産基礎工業㈱	ボーリング14箇所(合計648m)、標準貫入試験563回、サンプリング36本、孔内水平載荷試験19回、現場透水試験9回、PS検層サスペンション3箇所計79回、土質試験:物理、一軸、三軸(UU, CU, CD)、一面せん断、圧密、振動三軸、動的ねじりコロジョン	土質定数提案 地震応答解析 液状化検討 軟弱地盤解析(沈下)	地震応答解析、 振動三軸	FL法	振動三軸	応答解析 (動的ねじり試験)	SH波重複反 射理論 (SHAKE = 繰 り返し計算に よる等価線形 解析プログラ ム)	3地点 (H-6;埋没波 食台K-2;埋 没谷中央付 近K-4;各斜 面=七号地 層の砂礫分 布)	観測水位を使 用、現地盤上 に2.5m盛土す るとして検 討、H-6地点 のみ、地下水 位をGL-2m、 3m、3.5mの ケースで検 討)	El Centor 八戸-NS波	50 gal 75 gal	道路盛土部 (3.12m;沈下量 分含む)	mν法	盛土中央 39cm	1140日 (U=95%)	-	-	
2	環状2号線延伸地質調査(その1)	平成2年3月	建設局区画整理部	協和地下開発㈱	ボーリング10箇所(合計476m)、標準貫入試験396回、サンプリング25本、孔内水平載荷試験26回、現場透水試験8回、PS検層サスペンション3箇所計156回、土質試験:物理、一軸、三軸(UU, CD)、一面せん断、圧密、振動三軸、動的ねじりコロジョン	土質定数提案 液状化検討	粒度、N値による簡 易判定のみ(10m 以浅のみ検討)	旧道路橋 (FL法)	振動三軸結果利用は参考 程度	(応答解析なし)	-	-	-	-	-	計画地盤高 A.P.+6.50m	e法 (e-logP法)	10cm ~ 55cm	30日 ~ 600 日 (残留沈下 量10cm時)	盛土安定計算 F=1.31 > 1.2(全 応力法)	-	
3	平成4年度豊洲・晴海地域(B2ブロック)護岸地質調査	平成5年2月	港湾局	中央開発㈱	ボーリング16箇所(合計413m)、標準貫入試験332回、サンプリング80本、PS検層サスペンション19回(28m)、土質試験:物理、一軸、三軸(CU, CD)、圧密、振動三軸、動的変形(中空ねじり)、 磁気探査	データ整理のみ (提案値は無し)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	平成4年度豊洲・晴海地域(Aブロック)護岸地質調査	平成5年2月	港湾局	基礎地盤コンサル タンツ㈱	ボーリング26箇所合計639m、標準貫入試験511回、サンプリング125本、PS検層サスペンション3箇所72回、土質試験:物理、一軸、三軸(CU, CD)、圧密、振動三軸、動的変形(中空ねじり)、 磁気探査	データ整理のみ (提案値は無し)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	豊洲地区地質調査及び地盤挙動解析	平成6年3月	第二区画整理事務所	住証コンサルタン ツ㈱	ボーリング3箇所合計135m、標準貫入試験93回、サンプリング18本、現場透水試験6回、間隙水位測定4回、PS検層サスペンション3箇所129回、土質試験:物理、三軸(UU, CD)、圧密、振動三軸、動的変形(中空ねじり)	土質定数提案 地震応答解析 液状化検討 同上 対策工検討 軟弱地盤解析(沈下、 安定) 同上 対策工法検討	地震応答解析、 振動三軸	FL法 (港湾;液状 化対策マニ ュアル)	振動三軸 (応力条件補正K <sub>σ</sub> 、 地震波の多方向性補正、 地震波の不規則性補正)	一次元重複反 射モデル (SHAKE = 繰 り返し計算に よる等価線形 解析プログラ ム)	タイプ1:東京 層が浅く(分布 =埋没波食 台上、 タイプ2:沖積 層が厚い(埋 没谷内)、 タイプ3:中間 に七号地層 の砂礫を挟 む(谷斜面 部) なお、各タイ プで検討用 盛土高の条 件も異なる。	土後、計画 -2mの設定 (現状でも埋 没谷中央で 水位上昇)	八戸波(長周期 卓越型) 開北橋波(短周 期卓越型)	170 gal (都土木技術研 究所)	10断面検討 計画地盤高 A.P.+6.5m ~ 10.0m (道路盛土)	e法 (e-logP法)	埋没台地部(タイ プ1):5cm ~ 33cm 埋没谷部(タイ プ2):33cm ~ 87cm 境界部(タイプ 3):33cm ~ 49cm 宅地盛土を考 慮、道路のり 面のり面中央部 で沈下量に差	埋没台地部 :17日 ~ 1年 (U=90%) 埋没谷部: 10年 ~ 12.5 年(U=90%) 境界部: 160日 (U=90%)	盛土安定計算: 10断面法8断面 でF > 1.2(OK)、 2断面でF=1.0 < 1.2(要対策)	・液状化対策工 ・サンドコンパクション工法 ・パイロフローテーション工法 ・グラベルドレーン工法 ・盛土による沈下対策工 (沈下促進対策工法) ・プレロード工法、 ・サンドドレーン工法、 ・袋詰めサンドドレーン工法 ・盛土の安定対策工 ・押さえ盛土工法、 ・段階盛土工法、 ・サンドコンパクション工法	既設埋設物と対策工の関連	
6	新交通臨海線延伸地質調査(その2)	平成8年3月	建設局第五建設事務所	㈱マスタ技研	ボーリング21箇所合計825m、標準貫入試験780回、孔内水平載荷試験105回、現場透水試験11回、PS検層板たたき2箇所108回、密度検層2箇所108回、常時振動測定2箇所(地上地中)、サンプリング48本、土質試験:物理、一軸、三軸UU、圧密、振動三軸、動的変形(中空ねじり)	土質定数提案(平均値 のみ) 液状化検討 軟弱地盤解析(沈下)	粒度、N値による簡 易判定のみ(20m 以浅を検討)	旧道路橋 (1990)、 建築、 都土木技術 研究所の方 法、 港湾基準	振動三軸結果利用は参考 程度	(応答解析なし)	-	全ボーリング 地点	ボーリング データ	(地表面水平加 速度:旧道路橋、建 築、都土研: 200.230.250.500gal 、港湾:230gal)	4断面検討 計画地盤高 A.P.+3.67m ~ 4.95m	e法 (e-logP法)	7.5cm ~ 22.5cm (盛土中央、圧 密沈下分のみ で、砂質土の 即時沈下分は 含まず)	30日 ~ 130 日 (残留沈下 量1cm時)	-	-		
7	豊洲地区地質調査及び軟弱地盤対策検討	平成9年3月	第二区画整理事務所	地研工業㈱	ボーリング3箇所合計87m、標準貫入試験83回	液状化検討 同上 対策工検討 軟弱地盤解析(沈下) 同上 対策工法検討 杭撤去検討(工法、概 算工事費)	FL法	既往報告書(住証C)の採 用値を使用	既往報告書(住証C)の採 用値から算定	(既往報告書参 照)	(既往報告書参 照)	タイプ1(埋没 波食台部)、 タイプ2(埋没 谷部)、タイプ 3(埋没谷斜 面部) の各タイプで 盛土高を変え て検討。	計画盛土と埋 没谷の境界に 設定(現地表 面)	(既往報告書参 照)	(既往報告書参 照)	地盤タイプ1と2 について検討 盛土高A.P.+8.5m として計算	e法 (e-logP法)	埋没台地部(タイ プ1):28cm 埋没谷部(タイ プ2):44cm	埋没台地部 (タイプ 1):405日 (U=90%) 埋没谷部 (タイプ2): 12.5年 (U=90%)	-	対策工検討 液状化対策工、 盛土による沈下対策工(沈下促進 対策工法) 既設杭の撤去検討(工法、サイク ルタイム、概算工事費)	