

第 7 章 地 盤

7-1 工事中 	277
----------------------	-----

第 7 章 地 盤

7-1 工事中

(1) 概 要

事業予定地及び事業予定地周辺の地盤の概況及び水面の埋立てに伴う周辺地盤への影響について検討を行った。

(2) 調 査

既存資料により、現況の把握を行った。

ア 既存資料による調査

(ア) 調査事項

事業予定地及び事業予定地周辺の地盤の現況

(イ) 調査方法

以下に示す既存資料及び既往調査の収集整理によった。

- ・「令和 2 年度 濃尾平野地域地盤沈下等量線図」(東海三県地盤沈下調査会 , 令和 3 年)
- ・「濃尾平野の地盤沈下と地下水」(東海三県地盤沈下調査会 , 昭和 60 年)
- ・「最新名古屋地盤図」(土質工学会中部支部 , 昭和 63 年)
- ・「地質調査報告書 大江川の津波対策等に伴う地質調査業務委託」(名古屋市 , 平成 29 年)
- ・「大江川の地震・津波対策の検討に伴う有識者懇談会運営及び汚染土壌対策検討業務委託報告書」(名古屋市 , 平成 31 年)
- ・「大江川の地震・津波対策に伴う汚染土壌対策検討調査業務委託報告書」(名古屋市 , 平成 30 年)

(ウ) 調査結果

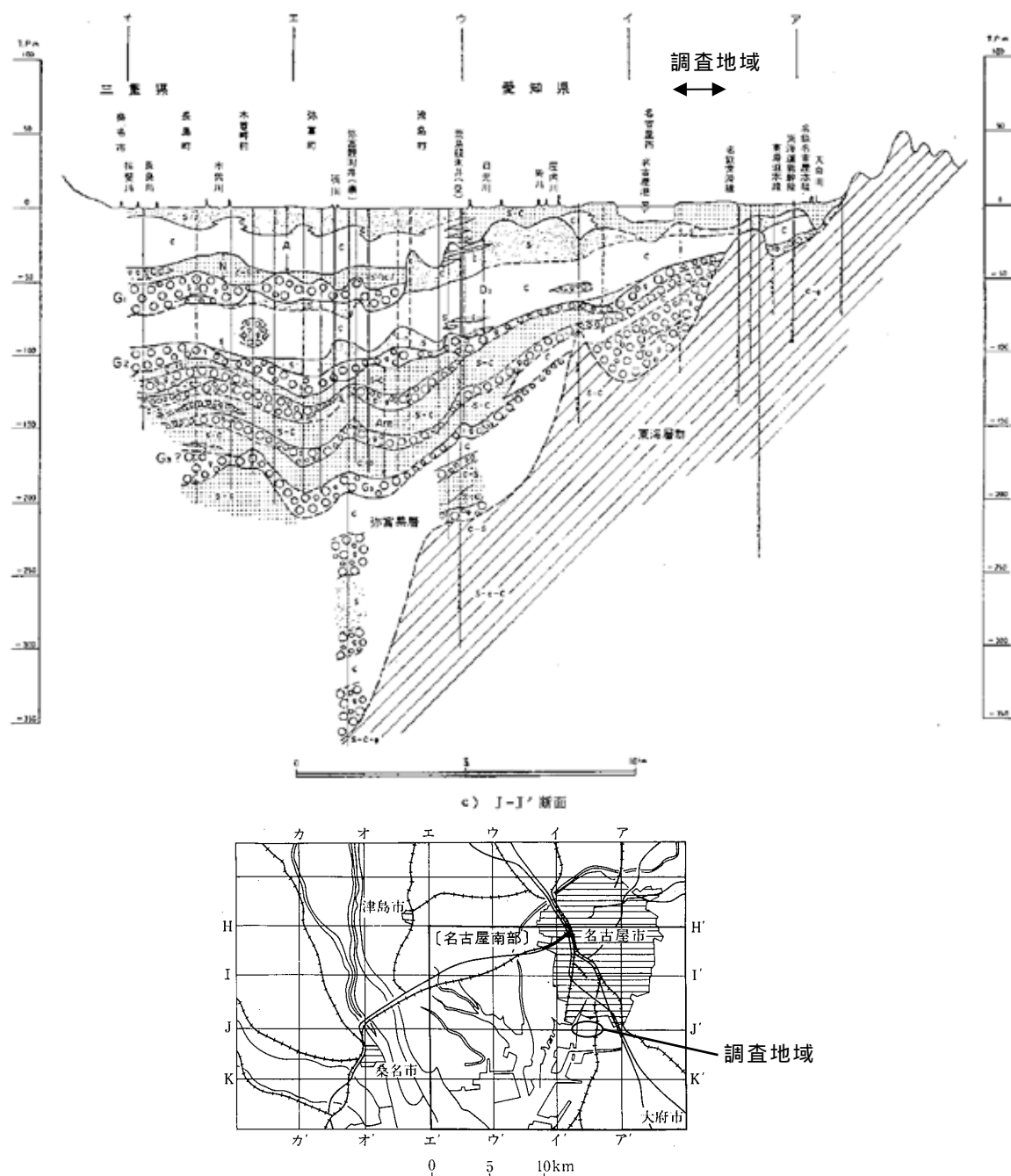
a 地盤沈下の状況

事業予定地周辺における地盤沈下の状況は、第 1 部 第 4 章「対象事業の実施予定地及びその周辺地域の概況」 4-1「自然的状況」(第 1 部 第 4 章 (1) イ「地盤沈下」(p.39) 参照) に示すとおりである。

b 地質の状況

濃尾平野の地下地質断面図は図 2-7-1 に、地層層序は図 2-7-2 に示すとおりである。

濃尾平野では、第三紀鮮新世の東海層群の上位に第四紀の洪積層及び沖積層が堆積する。第四紀層の層厚は、木曽川河口付近で最も厚くなり 300mを超えるが、調査地付近では約 50～100m 程度である。



出典)「濃尾平野の地盤沈下と地下水」(東海三県地盤沈下調査会，昭和 60 年)

図 2-7-1 濃尾平野の地下地質断面図

地質時代		濃尾平野	熱田台地など	東部丘陵	地 史	
新 生 代	第 四 紀 （洪積世）	完新世	南陽層 A			(推定年代×10 ⁴ 年前)
		後 期	濃尾層 N			濃尾沖積平野面の形成
			第一礫層 D ₁		(1) 縄文海進	
					(1.7) 濃尾海進	
		中 期	鳥居松礫層 D ₁		(2) 最終氷期海面最低下期	
			大曾根層 D ₁		(3) 海面小変動期	
			上部 D _{2U}		(4~5) 最終氷期の始まり	
			熱田層 下部 D _{2L}		(9~10) 熱田海進（最終間氷期）	
		前 期	第二礫層 D _m (埋没段丘群)		(15~16) 氷河期海面低下期	
			海部黒層 D _m	海部・弥富黒層 D _m		
			第三礫層 D _m 弥富黒層			
第 三 紀	鮮新世 中新世	東海層群 P	瀬戸層群	矢田川系層 P	地塊のプロット化	
		中新統 P	瑞穂層群（品野層）	瀬戸陶土層 P	(80) 東海潮時代	知多変動
	中・古生代	基盤 G	基盤山地の中・古生層、花崗岩類 G		(500) 第一瀬戸内海海進期	
					(2,000)	

出典)「最新名古屋地盤図」(地盤工学会中部支部,昭和63年)

図 2-7-2 調査地域周辺の地層層序

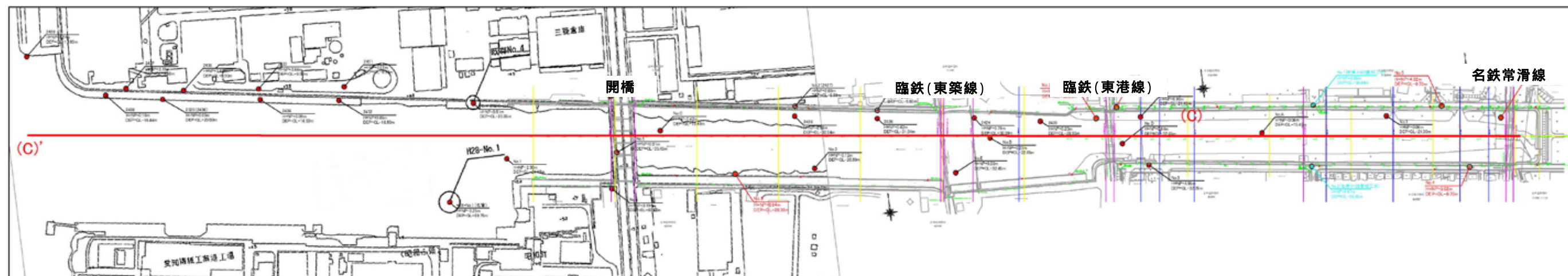
調査地域における各層の分布の特徴は表 2-7-1 に、地層推定縦断図は図 2-7-3 に示すとおりである。

調査地域の地層構成は上位より埋土・盛土層、沖積層である南陽層、洪積層である鳥居松礫層、大曽根礫層、熱田層、海部・弥富累層に区分されている。

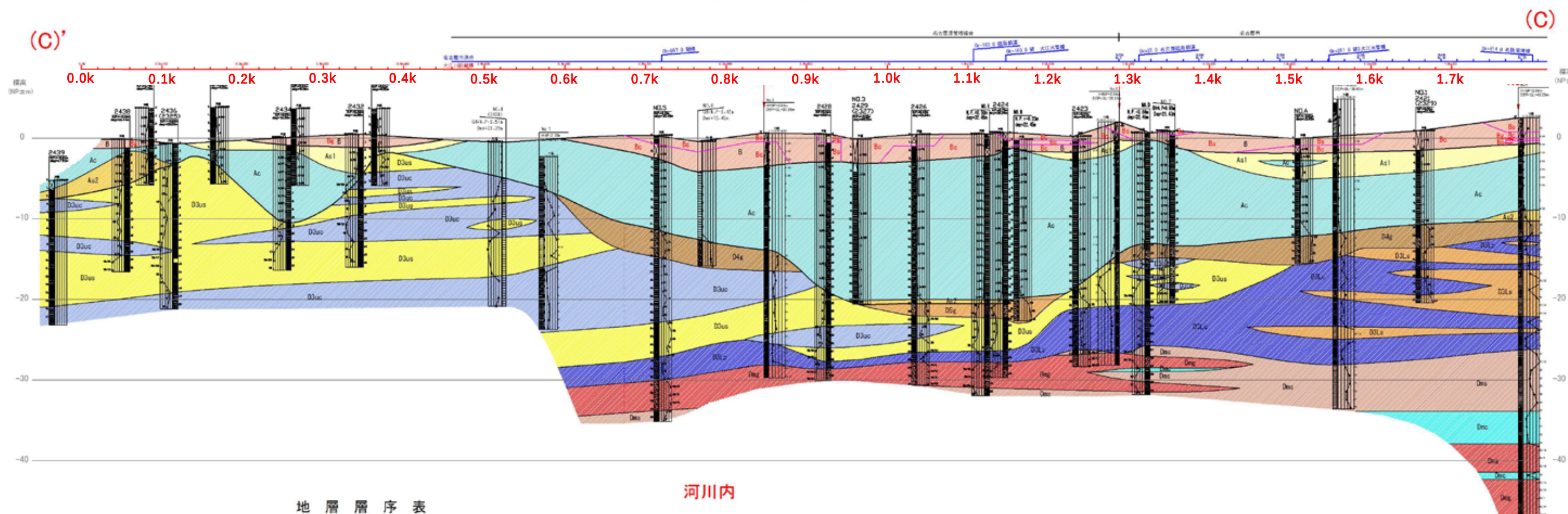
表 2-7-1 各層の分布の特徴

地層名			地層記号	分布の特徴
埋土・盛土層			B	河川内の埋土と、堤防の盛土に分けられる。 河川内に分布する埋土は層厚 2～4m 程度である。 堤防を構成する盛土は層厚 3～4m 程度であるが、左岸では層厚 6～7m の箇所もみられる。
沖積層	南陽層	上部砂質土層	As1	右岸では、上流から下流まで B 層の下位に連続性よく分布する。ただし、河川内及び左岸での分布は上流域のみであり、大江川水管橋付近から下流では分布していない。
		粘性土層	Ac	B 層及び As1 層の下位に分布する軟弱粘性土層であり、上流から下流まで連続性良く分布している。 層厚は上流域、下流域は 6～10m 程度で、中流域は下端深度が深く、層厚 20m 程度の箇所もみられる。
		下部砂質土層	As2	Ac 層の下位に局所的に分布する粘性土層である。 層厚は 2m 程度である。
洪積層	鳥居松礫層	礫質土層	D5g	Ac 層の層厚が厚くなる中流域のみに分布する層であり層厚は 1～3m である。
	大曽根礫層	礫質土層	D4g	旧段丘地形を形成していたと考えられる礫質土層で、上流域及び下流域の洪積層上面を覆う地層である。層厚は 1～3m である。
	熱田層上部	砂質土層	D3us	中流域から下流域に分布する地層であり、砂質土（D3us）と粘性土（D3uc）の複雑な互層状となっている。
		粘性土層	D3uc	中流域では D3us 層が優勢であるが、下流域では D3uc 層が優勢となっている。 両層の合算層厚は 2～13m と変化に富むが、概ね下流域の方が厚い傾向にある。
	熱田層下部	粘性土層	D3Lc	上流域から下流域まで分布が確認された層である。 上流域では、砂質土（D3Ls）と粘性土（D3Lc）の互層となっているが、中流域より下流では D3Lc 層のみ分布し、D3Ls 層は認められない。
		砂質土層	D3Ls	両層の合算層厚は 1～17m と変化に富むが、概ね上流域の方が厚い傾向にある。
	海部・弥富累層	砂質土層	Dms	砂質土（Dms）、粘性土（Dmc）、礫質土（Dmg）の互層である。層上部及び上流域では Dms、Dmg 層が優勢であるが、下流部では Dmc 層が優勢となる。
		粘性土層	Dmc	深部までボーリングを実施した地点でも、掘進は本層内で終了していることから、全体層厚は未確認である。
		礫質土層	Dmg	

出典)「地質調査報告書 大江川の津波対策等に伴う地質調査業務委託」(名古屋市,平成 29 年)



断面位置図 (縮尺1:5,000)



河川内

地層層序表

地質年代		地 層 名		記号	主な構成土質	厚さ (m)	N 値 (平均値)
新 第四紀	埋 没	埋土・埋土層		B	埋土・粘土 (砂、礫、粘土)	2.30～4.00	0～15 (4)
		沖積層	上部砂質土層	As1	シルト質細砂	1.50～2.40	0～10 (2)
			粘性土層	Ac	シル ト	1.10～10.50 埋砂	6～4 (3)
	下部砂質土層		As2	シルト質埋砂	2.20	4～6 (3)	
	洪 積	鳥居松層	埋没土層	D3u	＝	＝	＝
			大層松層	埋没土層	D3uc	シルト質にり砂礫	1.13～2.60
		熱帯層 上層	砂質土層	D3us	埋 砂	4.20～5.30	14～48 (26)
			粘性土層	D3uc	砂質シルト	1.00～2.20	10～21 (14)
		熱帯層 下層	粘性土層	D3u	シル ト	0.60～2.00	3～12 (3)
			砂質土層	D3us	埋 砂	0.50～2.00	6～20以上 (23)
			埋没・砂質層	砂質土層	D3s	シルト質にり中砂	7.60
		粘性土層		D3uc	シル ト	0.90～4.00	9～14 (11)
		埋没土層		D3u	砂 礫	1.30～4.40 埋砂	30以上 (26)

※ N値30の値は N=30として平均値を示した

出典)「地質調査報告書 大江川の津波対策等に伴う地質調査業務委託」(名古屋市,平成29年)

図 2-7-3(1) 地層推定縦断面図【河川内】

