

## 2.1.3 土壌環境、その他の環境

## ア 地形、地質、土壌、地盤の状況

## (7) 地形

対象事業実施区域及びその周辺の地形分類図を図 2.1-16 に示します。

また、対象事業実施区域及びその周辺における明治 33 年及び平成 7 年の地形図は図 2.1-17 に示すとおりです。

福岡市の地形は、大局的には南の背振山地から北の博多湾に向かって地形の傾斜が緩くなり、山側から順に山地部、丘陵部、台地部、低地部、人工的な埋立地が分布します。

対象事業実施区域は、福岡平野の中央付近に位置しており、北側は、博多湾沿いに広がる海浜砂丘・砂浜や、都市化による埋立地などの人工地形が広がっており、南側は、背振山地及び三郡山地から発する那珂川、御笠川等の下流部に形成された博多湾沿いの沖積平野が分布しています。

博多湾の埋立ては 12 世紀に平清盛が日宋貿易の拠点として建設した袖の港が初めてです。江戸時代になると、福岡城下建設のため臨海部で造成が行われ、那珂川を境に町人の町博多と武士の町福岡がつけられました。そして、明治 32 年には博多港が開港指定を受け、港の建設が急務となり埋立てが進められました。昭和 20 年以降も戦災復興と貿易量の増大に伴い、ふ頭整備と用地確保のため多くの埋立てが進められ、現在は人工島（アイランドシティ）の埋立てもほぼ完了しています。【出典①】

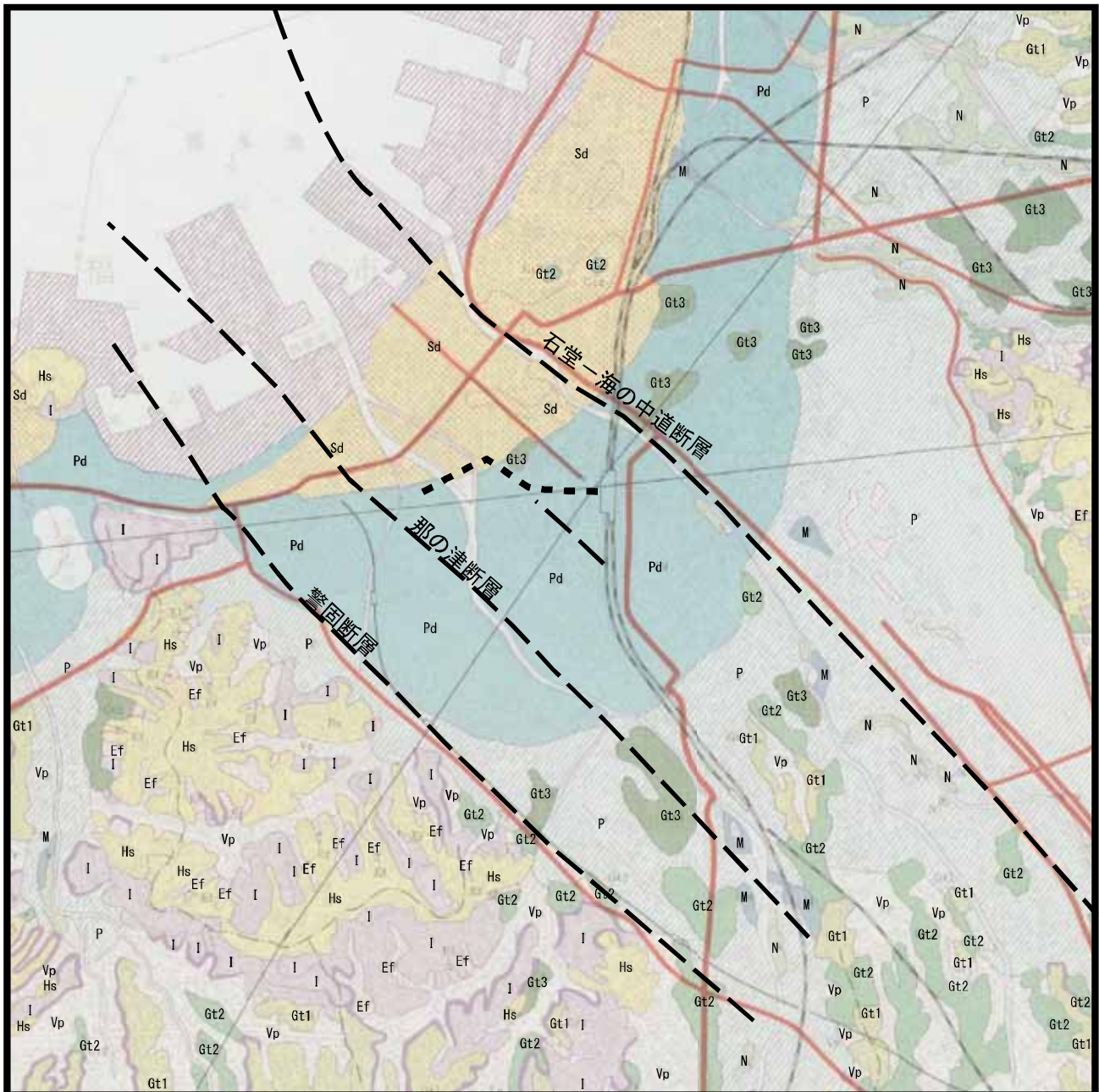
福岡平野は、背振山地の北東部から博多湾にかけて広がる平坦面です。これらは、背振山地に端を発して北流する室見川や那珂川、並びに背振山地と三郡山地との間を北西側に流れている御笠川といった河川により、山地・丘陵・台地間の谷底平野を伴って形成されたものです。河川はいずれも博多湾に注ぎ、下流部には博多湾に沿った複合デルタ（三角州）が形成されています。【出典②】

福岡平野には、鴻巣山丘陵や博多湾沿岸丘陵に代表される残丘状の丘陵地が点在します。これらは、かつて博多湾上に島状で点在していたものが上述の河川によって形成されたデルタの発達と共に陸繁されたものと考えられます。【出典②】

福岡平野の地下には、北西－南東方向の複数の断層が認められています。対象事業実施区域の南側においても、那の津断層と石堂－海の中道断層に挟まれた断層が確認されています。【出典②】

出典①：「全国電子地盤図 ホームページ」（社団法人 地盤工学会）

出典②：「福岡地盤図」（1981.10 九州地質調査業協会）



凡例

----- 対象事業実施区域

【丘陵地】

Hs 丘陵地  
(起伏量 100m 以下)

【台地】

Gt1 砂礫台地  
(中～高位段丘)  
Gt2 砂礫台地  
(低位段丘)  
Gt3 砂礫台地  
(低位段丘)

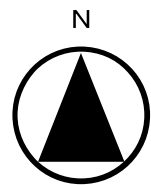
【低地】

Ef 土石流堆積面  
Vp 谷底平野  
P 平野(扇状地)  
Pd 平野(三角州)  
N 自然堤防  
Sd 海浜砂丘、砂浜  
-- 断層

【その他】

池、河川  
I 人工改変地  
(宅地碎石)  
埋立地  
崖面  
国道  
主要地方道  
地形界

出典：「土地分類基本調査 地形分類図 福岡」(昭和 59 年 3 月 福岡県)  
断層については「福岡地域の地質」(唐木田ほか)を参考とした。



1 : 50,000

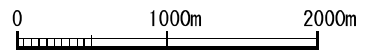
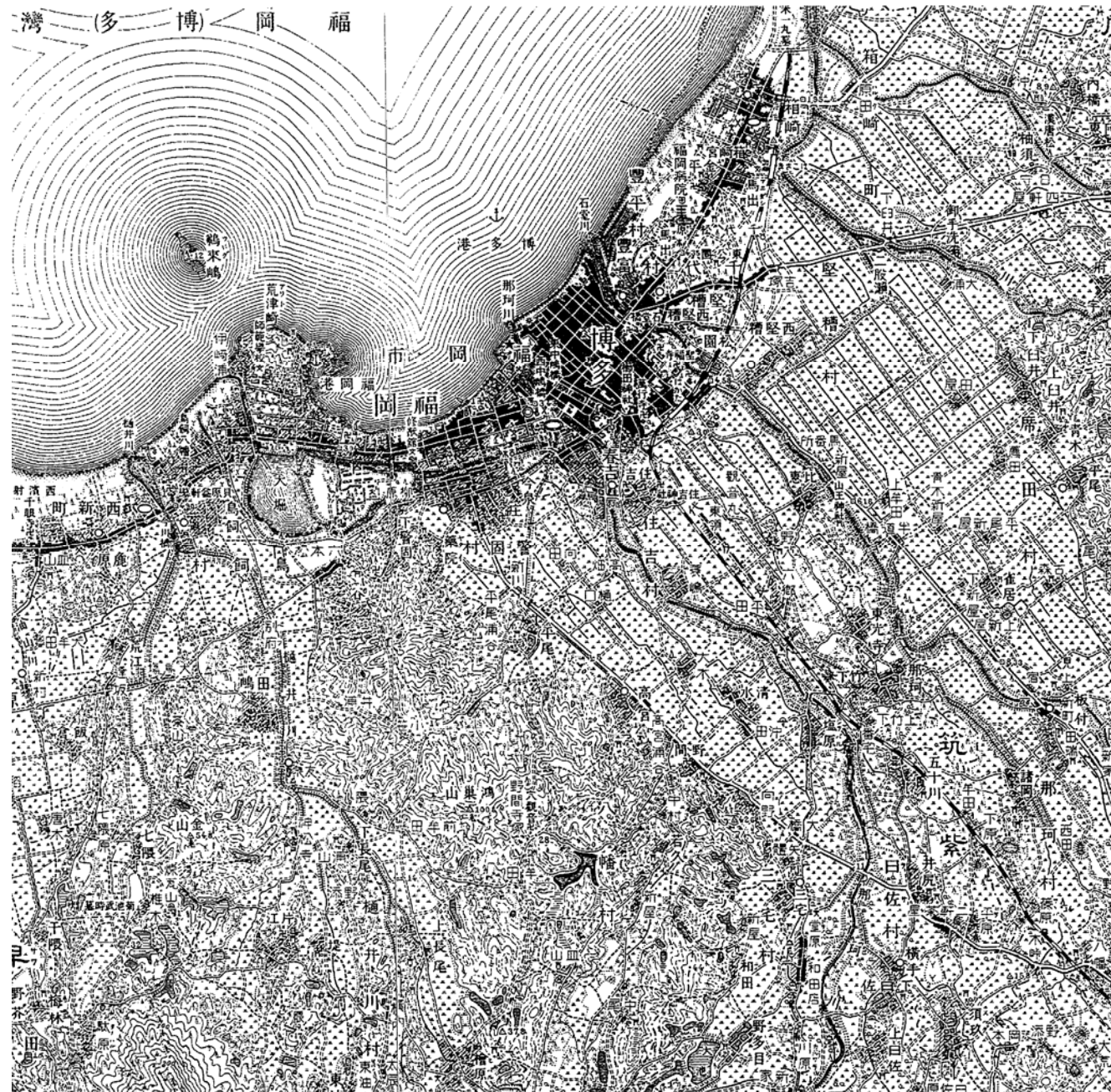


図 2.1-16 地形分類図





1900年（明治33年）



1995年（平成7年）

出典：「九州地形図で読む百年」（平成9年 平岡昭利）

図 2.1-17 明治33年及び平成7年の福岡市 地形図

#### (イ) 地 質

福岡市中心部の表層地質図は図 2.1-18 に示すとおりです。また、福岡平野第四紀層の断面図を図 2.1-19(1)、警固断層と福岡平野第四紀層の断面図を図 2.1-19(2)に示します。

福岡市街地の地質は図 2.1-18 に示すとおり、市街地から博多湾に向かい、順に粘土・シルト及び砂で構成された住吉層、海浜砂及び風成砂で構成された海の中道砂層及び箱崎砂層、埋立地が分布しています。

福岡市街地の地質は一般に砂層であり、大河川の下流域のデルタ上にある他の大都市に比べるとシルト層や粘土層のように細粒で多量の水を含みかつ圧密や揚水による圧密沈下を起こしやすい地層が少ないのが特徴です。【出典①】

砂層は一般に透水性が大きく、かつ水を含みやすいので、これらが良好な透水層となり、昔から福岡平野は浅い地下水の豊富なところとなっています。【出典①】

南北方向の断面図は図 2.1-19(1)（断面位置については図 2.1-18 参照）に示すとおりであり、更新世の大坪砂礫層や須崎層を覆って、山側では完新世である住吉層、博多湾付近では完新世である海の中道砂層及び箱崎砂層、博多湾シルト層が分布しています。東西方向の断面図は図 2.1-19(2)（断面位置については図 2.1-18 参照）に示すとおりであり、南北方向と同様の分布となっていますが、活断層である警固断層が確認されています。

対象事業実施区域では、表層は完新世の住吉層、下層は更新世の須崎層が分布しています。

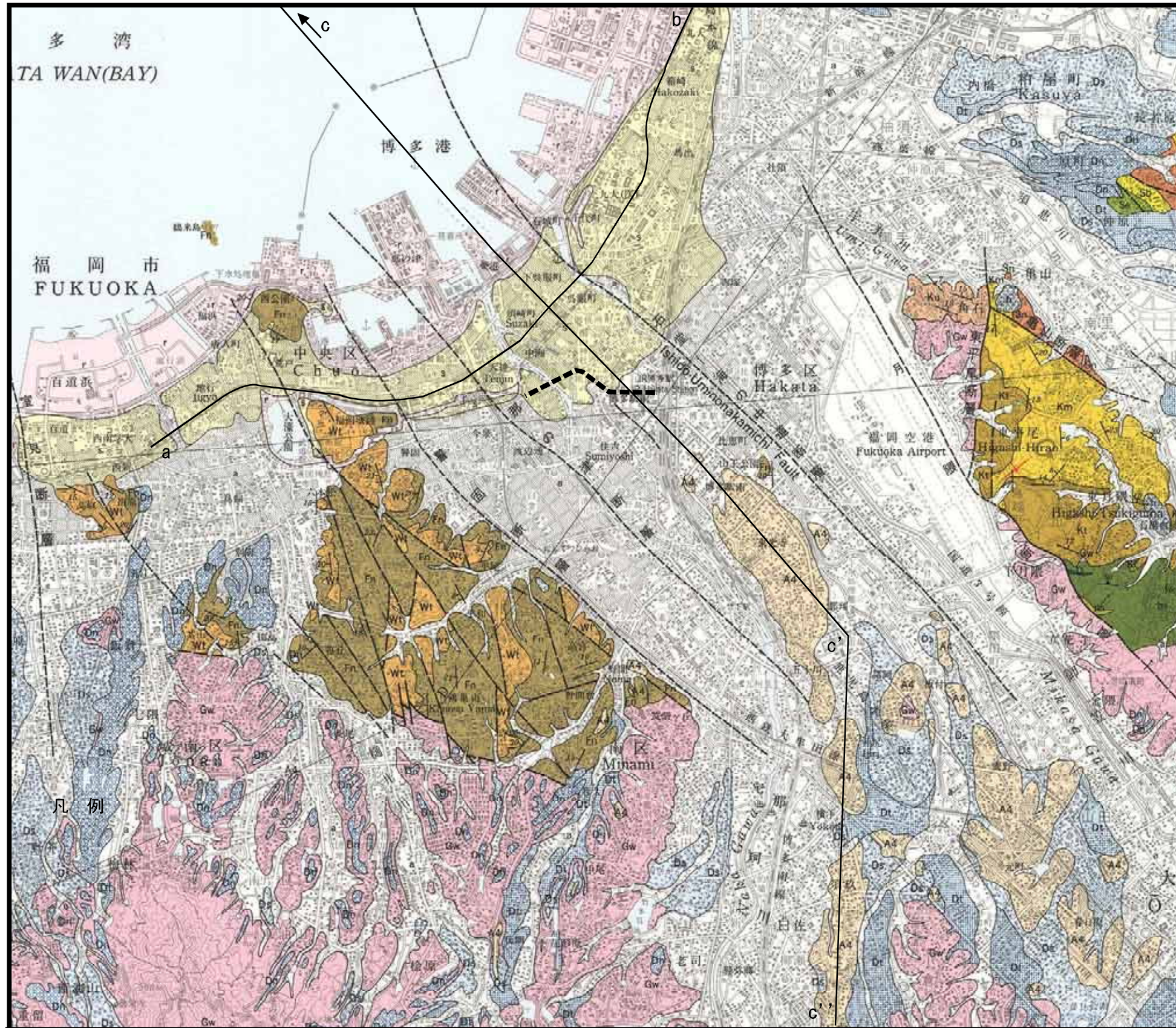
なお、福岡市中心部を通る警固断層は、東側と西側で著しい基盤の深さの違いがあり、その結果としてこの地域に天神凹地と呼ばれる構造的な凹みを形成しています。【出典②】

出典①：「福岡地盤図」（1981.10 九州地質調査業協会）

出典②：「福岡地域の地質」（1994.3 地域地質研究報告、

唐木田芳文・富田宰臣・下山正一・千々和一豊）





**凡例**

----- 対象事業実施区域

人工改変地	埋立地	埋立地
	ボタ山	ボタ山
	古代の礫土 (水域及び台土礫土等)	古代の礫土 (水域及び台土礫土等)
新第三紀	海の沖積砂層及び箱崎砂層	海浜砂及び風成砂
	住吉層	粘土・シルト及び砂
第四紀	大坪砂礫層	礫及び砂 (シルトを伴う)
	御蔵一火砕流堆積物	非溶結の軽石質火山灰 (輝石角閃石サイト)
新第三紀	須崎層	礫・砂及び粘土
	仲原礫層	礫及び砂 (粘土を伴う)
新第三紀	新古鳥アルカリ玄武岩と周辺地域の同層岩	溶岩・岩盤及び火砕岩 (アルカリ単斜輝石かんらん石玄武岩及び単斜輝石かんらん石角閃石玄武岩)
	能古砂礫層	砂・礫混じり砂及び凝灰質シルト
新第三紀	庭浜層	含高緑石砂岩 (砂質頁岩・礫混じり砂岩及び凝灰岩を伴う)
	愛宕層	砂岩及び頁岩 (石炭を伴う)
新第三紀	浦谷層	砂岩及び頁岩 (凝灰質シルト岩及び砂質シルト岩を伴う)
	須恵層	礫岩・砂岩及び砂質頁岩五層 (石炭を伴う)
新第三紀	新原層	シルト岩ないし泥岩 (石炭・砂岩及び頁岩を伴う)
	名島層	砂岩及び礫岩 (シルト岩を伴う)
新第三紀	野間層	砂岩・礫岩及びシルト岩 (凝灰岩及び石炭を伴う)
	残島層	礫混じり砂岩・砂質頁岩及び凝灰質頁岩 (火山砕積物を伴う)
新第三紀	手美層	砂岩及び凝灰質シルト岩 (凝灰岩及び石炭を伴う)
	高田層	砂岩及び砂質頁岩五層 (礫岩及び石炭を伴う)
新第三紀	臼井層	砂岩及び砂質頁岩五層 (角礫岩を伴う)
	佐賀花崗岩	細粒白雲母黒雲母花崗岩
新第三紀	早良花崗岩	中一粗粒黒雲母花崗岩
	岩脈層	中粒アダム口岩一花崗閃緑岩
新第三紀		ランプロファイア
		花崗閃緑斑岩
新第三紀	志賀島花崗閃緑岩	粗粒角閃石黒雲母花崗閃緑岩及びトータル岩
	北崎トータル岩	中一粗粒単斜輝石含有角閃石黒雲母トータル岩 (南西部で葉理構造を示す)
新第三紀	永島花崗閃緑岩	中一粗粒角閃石黒雲母花崗閃緑岩一石英閃緑岩 (葉理構造を示す)
	志賀島基性岩類	粗粒単斜輝石含有角閃石斑れい岩、粗粒単斜輝石角閃石モンツ斑れい岩及び中一粗粒黒雲母角閃石石英閃緑岩
新第三紀	混成岩類	角閃石斑れい岩質、角閃石黒雲母斑れい岩質及び閃緑岩質混成岩
		変成蛇紋岩
新第三紀		変斑れい岩
	三郎変成岩類	結晶質石灰岩 (石灰酸塩質変成岩を伴う)
新第三紀		砂質及び泥質変成岩 (砂質変成岩を伴う)
		塩基性変成岩 (石灰酸塩質変成岩を伴う)

出典：「福岡地域の地質」(平成6年 唐木田ほか)

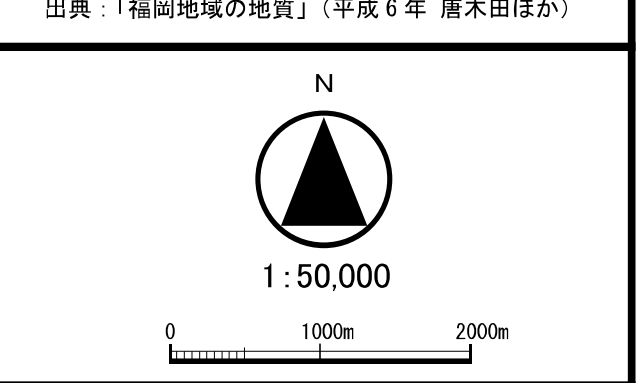


図 2.1-18 地形分類図



## 2. 都市計画対象事業実施区域及びその周囲の概況

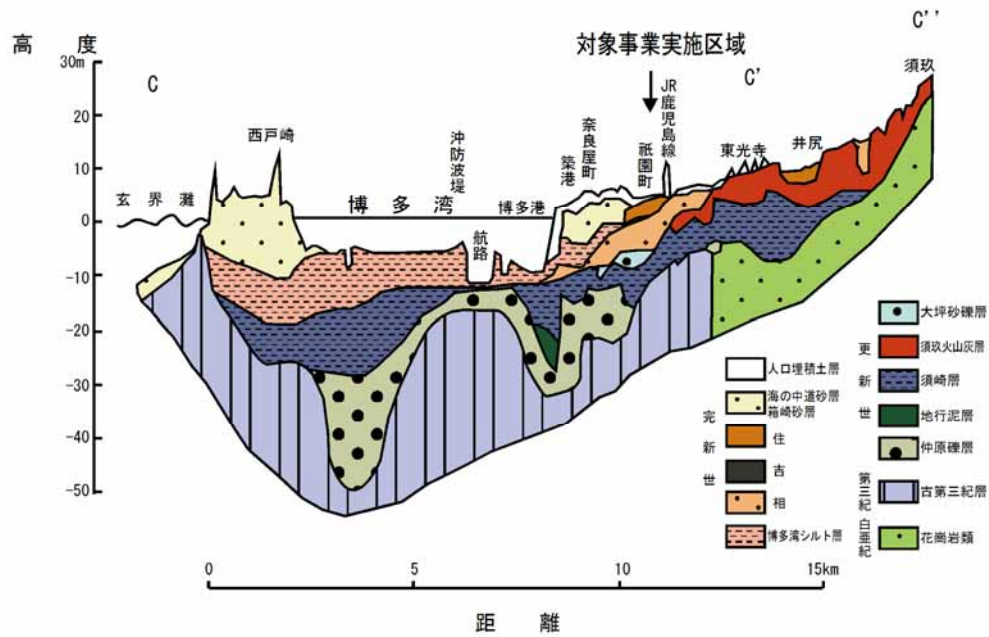


図 2.1-19(1) 福岡平野第四紀層の断面図

出典：「福岡地域の地質（地質調査所）」（平成 6 年 唐木田ほか）

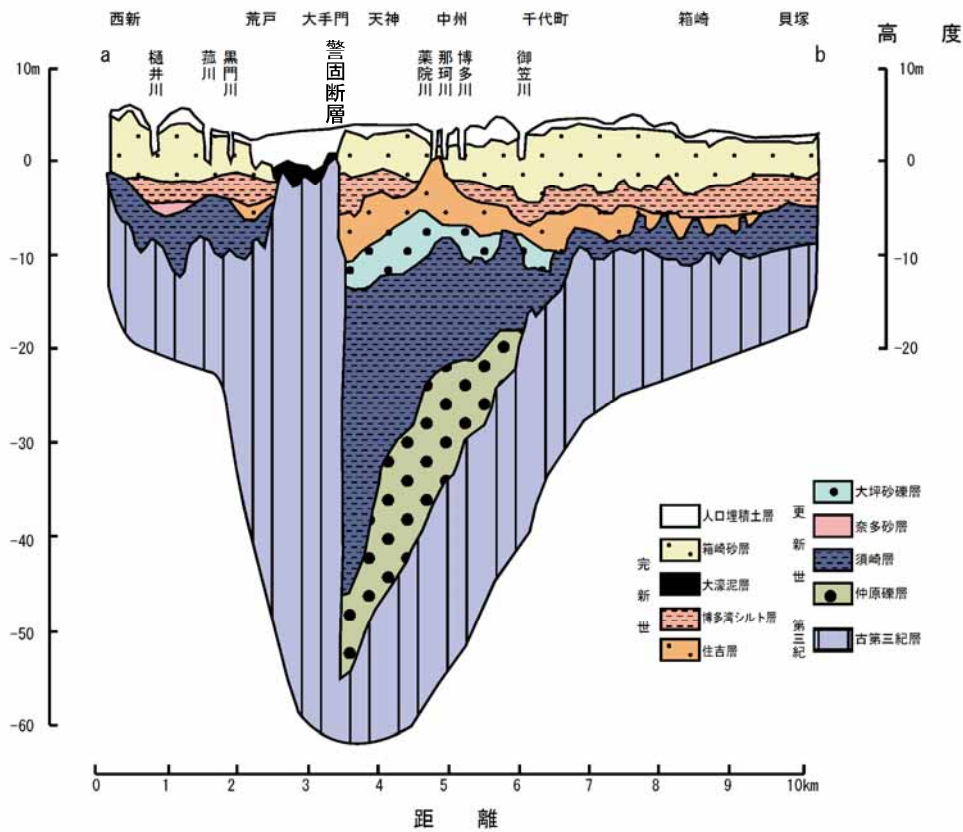


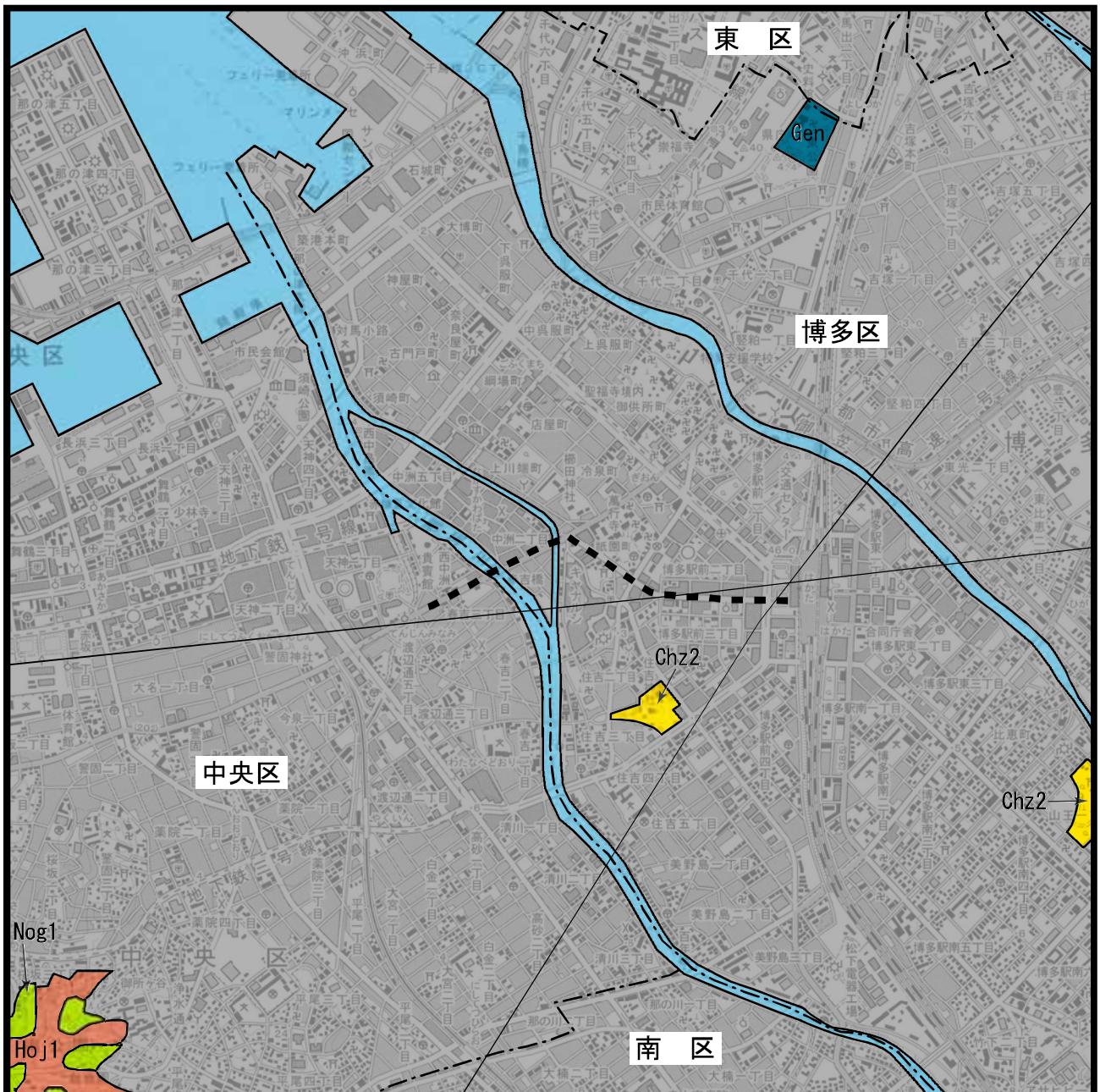
図 2.1-19(2) 警固断層と福岡平野第四紀層の断面図

出典：「福岡地域の地質（地質調査所）」（平成 6 年 唐木田ほか）

(ウ) 土 壌

対象事業実施区域及びその周辺における土壌図は、**図 2.1-20** に示すとおりです。

対象事業実施区域及びその周辺は、ほとんど市街地・その他となっており、対象事業実施区域の南側約 500m のところには、乾性褐色森林土が分布しています。



凡 例

----- 対象事業実施区域

『山地および丘陵地の土壌』  
【乾性褐色森林土・赤色系】

**Hoj 1** 方城 1 統

【乾性褐色森林土】

**Chz 2** 筑前 2 統

【褐色森林土・黄褐色】

**Nog 1** 直方 1 統

『台地及び低地の土壌』  
【砂丘未熟土壌】

**Gen** 玄海統

【その他】

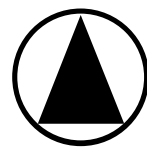
市街地その他

池、水面

土壌統の界線

出典：「土地分類基本調査 土壌図 福岡」（昭和 59 年 3 月 福岡県）

N



1 : 25,000

0 500m 1000m



図 2.1-20 土壌図



## (I) 土壌汚染

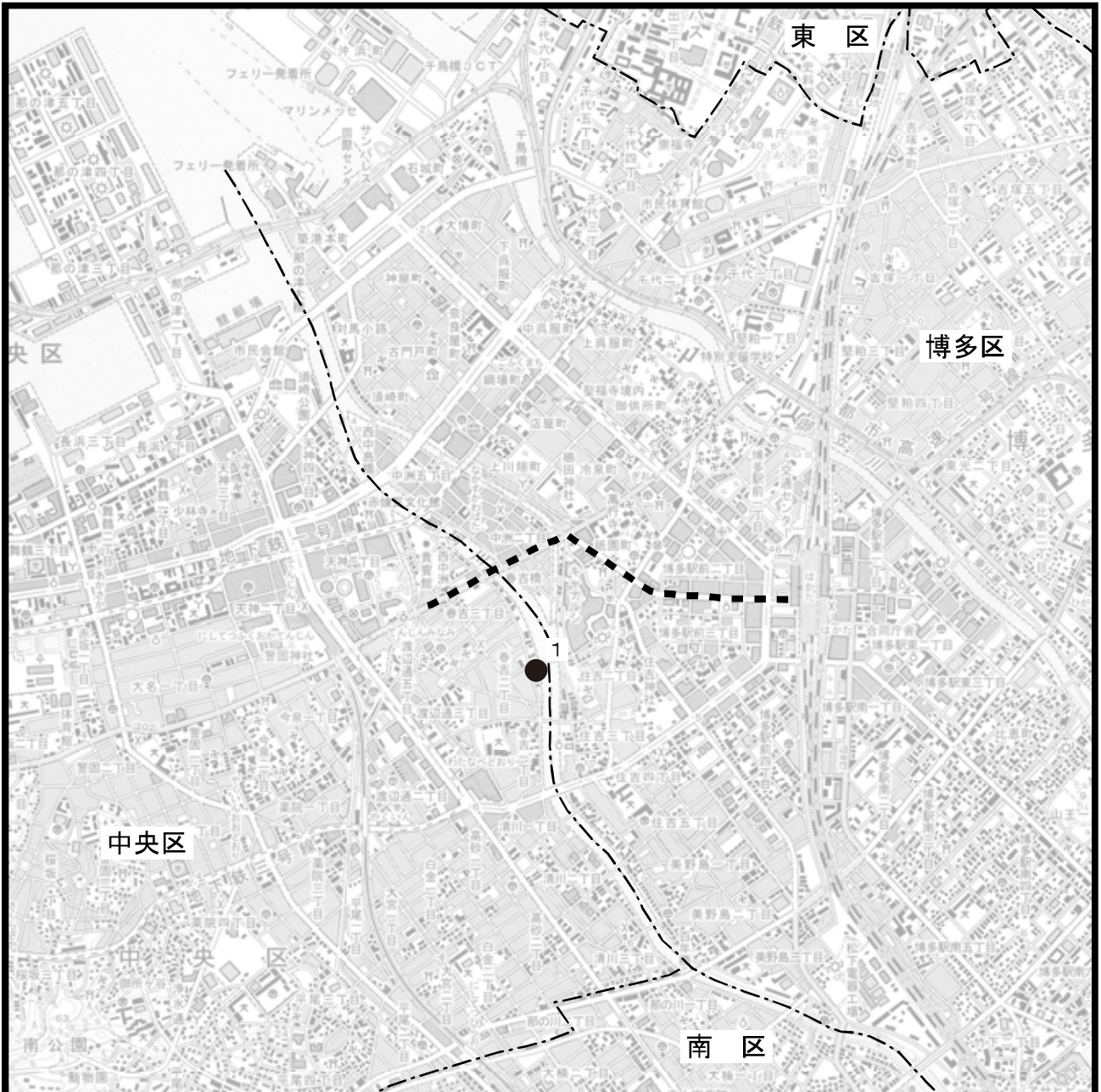
対象事業実施区域及びその周辺の土壌汚染について、図 2.1-21 に示すとおり、1 地点でダイオキシン類の調査を行っています。

平成 22 年度のダイオキシン類の測定結果は、表 2.1-33 に示すとおりであり、環境基準を達成しています。

表 2.1-33 ダイオキシン類測定結果（平成 22 年度：土壌）

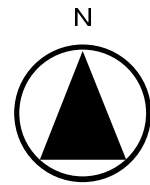
図中 番号	測定地点		測定結果 (調査月：5 月)	環境基準
			(pg-TEQ/g)	(pg-TEQ/g)
1	中央区春吉 2-3	六軒屋公園	0.023	1,000

出典：「福岡市水質測定結果報告書 平成22年度（2010年度）版」（平成24年1月 福岡市環境局）

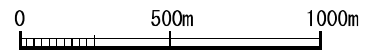


凡 例

- 対象事業実施区域
- ダイオキシン類観測地点



1 : 25,000



出典：「福岡市水質測定結果報告書 平成 22 年度（2010 年度）版」  
 （平成 24 年 1 月 福岡市環境局）

図 2.1-21 土壌のダイオキシン類測定地点



### イ その他の環境

#### (ア) 日 影

対象事業実施区域及びその周辺の地形は、ほぼ平坦であり、日影に影響する地形は特に見られませんが、商業地域であるため中高層ビルが立ち並んでいます。

なお、商業地域については、「福岡市建築基準法施行条例」（平成 19 年 3 月 15 日 福岡市条例第 29 号 最終改正 平成 23 年 9 月 22 日 条例第 28 号）に中高層の建築物の高さ制限がありますが、日影の規制は定められていません。

#### (イ) 電波障害

対象事業実施区域及びその周辺の地形は、ほぼ平坦であり、電波障害に影響する地形は特に見られませんが、商業地域であるため中高層ビルが立ち並んでいます。

#### (ウ) 風環境

対象事業実施区域及びその周辺の地形は、ほぼ平坦であり、風害に影響する地形は特に見られませんが、商業地域であるため中高層ビルが立ち並んでいます。