

③ 産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準と適合性

3. 産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準との適合性

浮島1期埋立地における、産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準との適合性については、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」（昭和52年総理府・厚生省令第1号）に基づき確認を行う。確認内容は表3-1に示す。

なお、浮島1期埋立地に埋立処分が開始された昭和53年当時の法規制は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場にかかる技術上の基準を定める命令（共同命令 昭和52年）が適用されており、管理型海面最終処分場に係る構造基準が強化された時期（平成9年改訂、平成10年施行）以前の基準が適用されていたことになる。昭和53年当時の基準では、埋立地からの浸出液による公共の水域及び地下水の汚染を防止するための措置（遮水工や浸出液処理設備）等が定められていたが、具体的な構造等は示されていない。

表3-1 浮島1期埋立地における産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準との適合性の確認内容 (1/3)

e-gov 法令検索結果

表3-1 浮島1期埋立地における産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準との適合性の確認内容（2/3）

最終処分場に係る技術上
の結果(1990年法令検索)

表3-1 漢島1期埋立地における技術上の基準とその適合性の確認内容（3/3）

条項	「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場を定める省令」の内容 (引用元：e-gov 法令検索結果)	浮島1地区における対応	備考
第一条 第五号　へ	保有水等集排水設備により集められた保有水等（水面理立処分を行う埋立地については、保有水等集排水設備により排出される保有水等。以下同じ。）に係る放流水の水質を別表第一の上欄に掲げる項目ごとに同表の下欄に掲げる排水基準及び法第八条第一項第七号に規定する一級廃棄物の処理施設に関する項目ごとに同表により保有水等の浄化を促進し、保有水等が一定の水位になると、処分場内の16か所に設置された井戸から揚水し、この施設内に集水、無害化処理を行った上で東京湾に放流されている。	浮島1期埋立地は、浮島1期廃棄物立地処理施設を有しており、埋立地内への雨水の浸透により保有水等の浄化を促進し、保有水等が一定の水位になると、処分場内の16か所に設置された井戸から揚水し、この施設内に集水、無害化処理を行った上で東京湾に放流されている。 処理水量：流入水量 240m ³ /日 (10m ³ /時) 廃棄物立地盤等の調査において実施するボーリング調査地点は、集水井戸及び集水井戸から浸出水井戸に干渉しない地点とする。	
第一条 第五号　ト	当該数値（以下「排水基準等」という。）に該当する数値を除く。）が定められている場合における当該数値（以下「排水基準等」という。）並びに排水基準等に定めるダイオキシン類対策特別措置法（平成十五年法律第二百五号）第二条第一項に規定するダイオキシン類をいう。）に関する数値を除く。）が定められる場合における当該数値（以下「排水基準等」という。）並びに排水基準等に定めるダイオキシン類の下欄に定める当該数値（以下「排水基準等」という。）に該当する数値を達成することとした場合には、保有水等集排水設備により設けられた保有水等の貯留槽に貯留された保有水等が当該最終処分場における排水基準等による損傷のおそれのある部分性能を有する排水処理設備で処理される最終処分場においては、この限りでない。	当該数値（以下「排水基準等」という。）に該当する数値を除く。）が定められている場合における当該数値（以下「排水基準等」という。）並びに排水基準等に定めるダイオキシン類の下欄に定める当該数値（以下「排水基準等」という。）に該当する数値を達成することとした場合には、保有水等集排水設備により設けられた保有水等の貯留槽に貯留された保有水等が当該最終処分場における排水基準等による損傷のおそれのある部分性能を有する排水処理設備で処理される最終処分場においては、この限りでない。	
第一条 第六号　へ	当該浸出液処理設備に保有水等集排水設備により集められた保有水等を流入させるために設ける導水管又は当該浸出液処理設備の配管（以下「導水管等」という。）の重量による損傷のおそれのある部分には、有効な防護のための措置が講じられていること。	当該浸出液処理設備に保有水等集排水設備により集められた保有水等を流入させるために設ける導水管又は当該浸出液処理設備の配管（以下「導水管等」という。）の重量による損傷のおそれのある部分には、有効な防護のための措置が講じられていること。	

④ 産業廃棄物処理施設の維持管理に関する計画

4. 産業廃棄物処理施設の維持管理に関する計画

維持管理の対象項目は、廃棄物処理法第9条の3第6項に基づき、同法施行規則第5条の6の3に規定する項目とする。

なお、廃棄物埋立地盤等の調査に伴う変更はない。

表 4-1 浮島1期埋立地の維持管理に関する計画

維持管理項目	内容
調整池（流量調整槽）の点検	<ul style="list-style-type: none">設備及び機器について定期点検を行い、破損、機能不良等があれば、補修、改良等を行う。
浸出液処理設備の点検	<ul style="list-style-type: none">設備及び機器について定期点検を行い、破損、機能不良等があれば、補修、改良等を行う。
水質検査	<ul style="list-style-type: none">放流水（放流槽）を対象し、定期的に水質検査を行う。測定頻度：月1回測定項目：pH BOD COD DO 全窒素、全りん、電気伝導率

⑤ 産業廃棄物の最終処分場に係る維持管理上の基準と適合性

5. 産業廃棄物の最終処分場に係る維持管理上の基準と適合性

浮島1期埋立地における廃棄物処理法第15条の2の2の規定による産業廃棄物処分場の維持管理上の基準との整合性については、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」に基づき確認を行う。

浮島1期埋立地に埋立処分が開始された昭和53年当時の法規制は、一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場にかかる技術上の基準を定める命令（共同命令 昭和52年）が適用されており、管理型海面最終処分場に係る構造基準が強化された時期（平成9年改訂、平成10年施行）以前の基準が適用されていたことになる。昭和53年当時の基準では、埋立地からの浸出液による公共の水域及び地下水の汚染を防止するための措置（遮水工や浸出液処理設備）等が定められていたが、具体的な構造等は示されていない。

なお、廃棄物埋立地盤等の調査に伴う維持管理の対応に変更はない。

表 5-1 漢島 1 期埋立地における産業廃棄物の最終処分場に係る維持管理上の基準と適合性の確認内容 (1/2)

条項	「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」の内容	浮島 1 地区における対応	備考
第二条	法第五条の二の三第一項の規定による産業廃棄物の最終処分場の技術上の基準は、第一条第 二項第一号から第四号まで及び第六号の規定によるほか、次のとおりとする。		
第一条 第一号	埋立地の外に一般廃棄物が飛散し、及び漏出しないように必要な措置を講ずること。	廃棄物埋立地盤等の調査に伴う変更はない。	
第二项 第二号	最終処分場の外に悪臭が発散しないよう必要な措置を講ずること。	悪臭の発生を防止するため、必要に応じて防臭剤を散布する。	
第一条 第二号 第二項 第三号	火災の発生を防止するために必要な措置を講ずることも、消火器その他の消防設備を備えておくこと。	廃棄物から発生するガスは、浸出液処理施設の集水井戸（16本）により排出する。また、消火器等の消火設備を備える。	
第二项 第四号	ねやみが生息し、及び蚊、はえその他の害虫が発生しないように必要な措置を講ずること。	はえその他の外注の発生を防ぐため、必要に応じて薬剤散布を実施する。	
第一条 第二号 第六号	前項第二号の規定により設けられた立そ他の設備は、常に見やすい状態にしておくとともに、表示す べき事項に変更が生じた場合には、速やかに書換えその他必要な措置を講ずること。	廃棄物埋立地盤等の調査に伴う変更はない。	
第二项 第一号	遮断型最終処分場にあっては、第一条第一項第六号の規定によるほか、次の要件を備えていること。 (以下、省略)	浮島 1 期埋立地は管理型最終処分場のため、この条項は該当しない。	
第二项 第二号	令第七条第十四号ロに掲げる産業廃棄物の最終処分場（以下「安定型最終処分場」という。）にあつては、 第一条第一項第四号の規定によるほか、次の要件を備えていること。（以下、省略）	浮島 1 期埋立地は管理型最終処分場のため、この条項は該当しない。	
第一条 第二号 第三号	管理型最終処分場の維持管理は、第一条第二項第五号及び第一号から第二十号まで（第五号、ばいじん等 ガスを発生するおそれのない場合において、同項第二十号中「一般産業廃棄物」とあるのは、産業廃棄物）と、「石 綿含有一般廃棄物又は令第三条第三号ス（3）に掲げる水銀処理物（以下「基準適合水銀処理物」という。） が」とあるのは、「石綿含有産業廃棄物」と、「石綿含有一般廃棄物又は基準適合水銀処理物を」とあるの は「陸水銀等を処分するために処理したもの、廃石綿等を」と読み替えるものと する。	前項第一号の規定により設けられた圃は、みだりに人が埋められた圃は、埋立地を立ち入りのを防止することができるよ うにしておくこと。ただし、第十七号の規定により設けられた圃、杭その他の設備により埋立地の範囲を明らか にしておくこと。	廃棄物埋立地盤等の調査に伴う変更はない。
第二项 第五号	前項第一号の規定により設けられた圃は、みだりに人が埋められた圃は、埋立地を立ち入りのを防止することができるよ うにしておくこと。ただし、同一号掲記事の規定により設けられた圃、杭その他の設備により埋立地の範囲を明らか にしておくこと。	前項第四号の規定により設けられた擁壁等を定期的に点検し、擁壁等が損壊するおそれがあると認められ る場合には、速やかにこれを防止するため必要な措置を講ずること。	施設の建築は、浮島 1 期埋立地の外周の護岸の構造への影響がない範囲で行うことから、変更はない という方針としている。
第二项 第七号	埋め立てておける一般産業廃棄物の荷重その他の予想される負荷により、前項第五号イ又はロ（(1) から (3) までを除く。）の規定により設けられた透水工が損傷するおそれがあると認められる場合には、一般産業廃棄物を埋め 立てる前に透水工の表面をその他のものにより覆うこと。	施設の建設中は、定期的に一定点の地盤高、位置の観測を行い、観測値と、位置の観測を行って、水効果が低下するおそれがあると認められる場合には、速やかに回復するための必要な措置を講じる。	施設の建設中は、定期的に一定点の地盤高、位置の観測を行い、観測値と、位置の観測を行って、水効果が低下するおそれがあると認められる場合には、速やかに回復するための必要な措置を講じる。
第二项 第八号	前項第五号イ又はロの規定により設けられた透水工を定期的に点検し、その透水効果が低下するおそれがあると認められ る場合は、速やかにこれを回復するため必要な措置を講ずること。	施設の建設中は、定期的に一定点の地盤高、位置の観測を行い、観測値と、位置の観測を行って、水効果が低下するおそれがあると認められる場合には、速やかに回復するための必要な措置を講じる。	
第一条 第九号	埋立地からの浸出液による最終処分場の周縁の地下水の水質への影響の有無を判断することができる二以上 の場所から採取され、又は地下水集排水設備により排出された地下水中（周縁の地下水中の水質検査を次 により行うこと。	浮島 1 期埋立地は埋立てを完了しているため、この条項は該当しない。	
第二项 第十号	埋立処分開拓前ご別表第二の上欄に掲げる項目（以下「地下水鉱物検査項目」という。）、電気伝導率及び塩 化物イオンについて測定し、かつ、記録すること。ただし、最終処分場の周縁の地下水（水面埋立処分を 行う最終処分場にあっては、周辺の水域の水又は周縁の地下水。以下「地下水等」という。）の汚染の有無 の指標として電気伝導率及び塩化物イオンの濃度を用いることが適当でない最終処分場にあっては、電気 伝導率及び塩化物イオンの濃度を用いること。	放流水（放流槽）を対象し、定期的に水質検査を行う。 ・測定期度：月 1 回	
第一条 第十号 第二项	埋立処分開拓後、地下水等検査項目について（イ）新たに上記に規定する最終処分場にあつては、 六月に一回）以上測定し、かつ、記録すること。ただし、埋め立てる一般産業廃棄物の種類及び保有水等集排 水設備により集められた保有水等の水質に照らして地下水等の汚染が生ずるおそれがないことが明らかな 項目については、この限りでない。	・測定期度：pH、BOD、COD、DO、全窒素、全リン、電気伝導率	

表 5-1 浮島 1 期埋立地における産業廃棄物の最終処分場に係る維持管理上の基準と適合性の確認内容 (2/2)

条項	「一般産業物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める （引用元 e-GOV 法令検索結果）」
----	---

⑥ 周辺の生活環境に及ぼす影響について実施する調査の計画書

6. 周辺の生活環境に及ぼす影響について実施する調査の計画書

6.1 環境監視項目設定の基本的な考え方

廃棄物埋立地盤等の調査は、浮島1期埋立地の維持管理期間中に実施され、また、ボーリング調査においては廃棄物層を貫通し、底面遮水層に貫入する掘進を伴うこととなる。このため、調査に際しては、生活環境上の支障が生じないことを確認する必要がある。

環境監視項目については、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」及び「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」の内容を基に設定する。

6.1.1 廃棄物処理施設生活環境影響調査指針における監視項目

「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」における生活環境影響要因と生活環境影響調査項目を表6-1に示す。

表6-1 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

出典：「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」に加筆

調査事項	生活環境影響要因 生活環境影響調査項目	施設からの浸透水の流出、または浸出液処理設備からの処理水の放流		最終処分場の存在		施設（浸出液処理設備）の稼働	埋立作業	施設（埋立地）からの悪臭の発生	廃棄物運搬車両の走行
		陸上埋立	水面埋立	陸上埋立	水面埋立 ^{注1)}				
大気環境	粉じん						○◎		
	二酸化窒素 (NO ₂)								○◎●
	浮遊粒子状物質 (SPM)								○◎●
	騒音レベル					○	○◎●		○◎●
	振動レベル					○	○◎●		○◎●
水環境	特定悪臭物質濃度 または臭気指数（臭気濃度）							○●	
	生物化学的酸素要求量 (BOD) ^{注2)}	○ ^{注2)}							
	化学的酸素要求量 (COD) ^{注3)}	○ ^{注2)}	○		○				
	全りん (T-P) 全窒素 (T-N) ^{注4)}	○	○		○				
	ダイオキシン類	○	○						
	浮遊物質量 (SS) ^{注2)}	○ ^{注2)}	○						
地下水	その他必要な項目 ^{注5)}	○	○						
	地下水の流れ			○◎ ●					

注1) 水面埋立の処分場においては、処分場の存在そのものが潮流の変化に影響を及ぼす恐れがある場合であって、その影響を考慮する時には、化学的酸素要求量 (COD)、全りん (T-P) 及び全窒素 (T-N) を調査項目として取り上げる。

注2) 安定型最終処分場については、浸透水が表流水系に放流される場合に限る。

注3) 化学的酸素要求量 (COD) を含む浸出液処理水を、後述する調査対象地域の水域に放流する場合、又はCODを含む浸透水が後述する調査対象地域の水域に放流される場合には、CODを調査項目として取り上げる。

注4) 全りん (T-P) 及び全窒素 (T-N) を含む浸出液処理水を、後述する調査対象地域の水域に放流し、かつ当該水域に環境基準もしくは排水規制が実施されている場合には、全りん (T-P) 及び全窒素 (T-N) を調査項目として取り上げる。

注5) その他必要な項目とは、処理される廃棄物の種類、性状及び立地特性を考慮して、影響が予測される項目である。水道水質基準項目及び環境基準の健康項目があげられる。

(1) 生活環境影響調査項目の選定理由

① 大気環境

a) 大気質

ボーリング調査において、新たな廃棄物の埋立作業及び当該施設外からの新たな廃棄物運搬車両の走行はなく、現況の生活環境影響要因に変化はないため、調査項目として選定しない。

b) 騒音

ボーリング調査において、排水処理施設等の新設及び新たな廃棄物の埋立作業の計画はなく、当該施設外からの新たな廃棄物運搬車両の走行もない。現況の生活環境影響要因に変化はなく、また、周囲に人家は存在しないため、調査項目として選定しない。

c) 振動

前述の騒音と同様の理由により、調査項目として選定しない。

d) 悪臭

ボーリング調査において、悪臭を発生させる施設新設の計画はなく、現況の生活環境影響要因に変化はない。また、周囲に人家は存在しないため、調査項目として選定しない。

② 水環境

a) 水質

ボーリング調査においては、地表面から廃棄物埋立地盤を貫通し、底面遮水層の一部を対象とした調査を実施するが、実施にあたっては、打ち止め深度から深度方向に透水係数が $1 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ 以下の地層を 5m以上確保し、基準省令による遮水工の構造基準に適合する計画としている。このため、現況の生活環境影響要因に変化はないため、調査項目として選定しない。

b) 地下水

当該施設は水面埋立てであるため、本項目は該当しない。

なお、ボーリング調査実施時においては、前項の大気環境に係る調査項目を含め、「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」における監視項目（モニタリング項目）を基に、モニタリングを実施する。

6.1.2 最終処分場跡地形質変更に係るガイドラインにおける監視項目

「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」における監視項目（モニタリング項目）と環境保全対策の一覧を表6-2に示す。このうち、廃棄物埋立地盤等の調査において実施するボーリング調査（底層利用）に係る環境監視項目は、“廃棄物の飛散・流出”、“悪臭”、“可燃性ガス等”、“放流水”、“周縁地下水”、“構造物等の変位”、“地中温度”である。また、同ガイドラインには、表6-3に示す監視方法（モニタリング方法）が示されている。

表6-2及び表6-3の内容を踏まえ、浮島1期埋立地において現在実施されている維持管理項目との整合性を考慮し、監視項目（モニタリング項目）と内容を表6-4に整理する。

表6-2 監視項目（モニタリング項目）と環境保全対策の一覧

出典：「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」に加筆

項目	廃棄物埋立地の 廃棄物による区分	試掘時	安定型埋立地			管理型埋立地 管理型混入安定型埋立地 特管物混入管理型埋立地			遮断型 埋立地
			表層	中層	底層	表層	中層	底層	
モニタリング	廃棄物の飛散・流出	○ ○ ^{*1}	○	○	○ ^{*1}	○	○	○	○ ^{*1}
	悪臭	○ ○ ^{*2}	○	○	○ ^{*2}	○	○	○	○ ^{*2}
	可燃性ガス等	- ○	○	○	○	○	○	○	-
	放流水	○ ○ ^{*3}	○ ^{*3}	○ ^{*3}	○ ^{*3}	○	○	○	-
	周縁地下水	○ ○ ^{*3}	○ ^{*3}	○ ^{*3}	○ ^{*3}	○	○	○	○
	構造物等の変位	- ○ ^{*4}	○ ^{*4}	○ ^{*4}	○ ^{*4}	○ ^{*4}	○ ^{*4}	○ ^{*4}	○ ^{*4}
	地中温度	- -	- -	- -	○	○	○	○	-
環境保全対策	廃棄物の飛散・流出防止	○ ○ ^{*1}	○	○	○ ^{*1}	○	○	○	○ ^{*1}
	悪臭発生の防止、発生時の措置	○ ○ ^{*2}	○	○	○ ^{*2}	○	○	○	○ ^{*2}
	可燃性ガス等による火災等の防止措置	○ -	-	-	-	○	○	○	-
	放流水の適正処理	○ -	-	-	○ ^{*5}	○ ^{*5}	○ ^{*5}	○ ^{*5}	-
	覆いの機能回復措置	○ -	○	○	-	○	○	○	-
	諸設備の機能維持	○ ○ ^{*4}	○	○	○ ^{*4}	○	○	○	○ ^{*4}
	周縁地下水の汚濁防止措置	○ -	-	○	-	-	○	○	-
	掘削廃棄物の適正処理	- -	○	○	-	○	○	○	-
	衛生害虫獣の発生防止措置	- -	○	○	-	○	○	○	-

*1:荷重の増加に伴う法面の安定性が低下する場合に限る。

*2:廃棄物の締め固めに伴うものに限る。

*3:工事中の影響を監視するため、浸透水が採取できる場合は、その水質を把握しておくことが望ましい。

*4:荷重の増加が伴い、安定性が低下する場合に限る。

*5:排水基準を超える場合に限る。

表 6-3 監視方法（モニタリング）の方法一覧

出典：「最終処分場跡地形質変更に係る施行ガイドライン」

モニタリング項目	測定項目	測定位置の目安	測定期間・頻度の目安	測定方法
廃棄物飛散・流出				目視による。
悪臭	悪臭防止法施行令に定める悪臭物質(ただし、当該廃棄物から発生しないことが明らかな物質は除く)及び臭気濃度	1年を通して多い風向、又は住居等の施設に対して風上及び風下の敷地境界それぞれいか所以上	工事中は1回以上。工事完了後 ^{*1} は2年間にわたり実施する。悪天時と晴天時を含む四季にそれぞれ実施することが望ましい。	悪臭防止法施行規則の定めによる。
可燃性ガス等	CH ₄ , H ₂ S, CO ₂ , O ₂ (ただし、当該廃棄物から発生しないことが明らかな物質は除く)	掘削行為を伴う形質変更場所ごとに1か所以上	工事中は、携帯用測定器で毎日測定。ただし、ガスが検知された場合は、ガス発生量を石けん膜流量計や熱線式流量計等、ガスクロマトグラフ等を用いて測定する。	携帯用測定器、検知管によることが望ましい。工事完了後 ^{*1} は2年間にわたり実施する。
放流水	基準省令第1条第1項第5号へに定める排水基準に基づく物質(ただし、当該廃棄物から発生しないことが明らかな物質は除く)	形質変更場所に近接する保有水等採取可能か所又は浸透水採水設備において1か所以上 ^{*2}	工事中は、掘削行為期間が1ヶ月以内の場合は1回以上、2ヶ月以内の場合は2回以上、それ以上の場合は3ヶ月に1回以上の頻度で実施する。工事完了後 ^{*1} は2年間にわたり実施する。その頻度は、3ヶ月に1回以上とする。	基準省令第三条の規定に基づき定める水質検査の方法による。
周縁地下水	基準省令第1条第1項第5号へに定める排水基準に基づく物質(ただし、当該廃棄物から発生しないことが明らかな物質は除く)	土地の形質の変更を行った地域に近接した廃棄物埋立地跡地の上下流それぞれいか所以上	工事中は、掘削行為期間が1ヶ月以内の場合は1回以上、2ヶ月以内の場合は2回以上、それ以上の場合は3ヶ月に1回以上の頻度で実施する。工事完了後 ^{*1} は2年間にわたり実施する。その頻度は、3ヶ月に1回以上とする。	基準省令第三条の規定に基づき定める水質検査の方法による。
地盤・構造物変位	変位量(擁壁等、造成斜面、地盤の沈下を測定対象とする)	変位のおそれがある形質変更場所に近接する構造物それからか所以上	構造物に支障を生ずるおそれがある工事期間において、毎月実施する。変位等が認められない場合にあっては、1週間に1回以上。	目視による。
地中温度	廃棄物層内温度	土地の形質の変更場所に近接する埋立廃棄物内の採取設備又はガス抜き設備等において1か所以上	工事中、工事完了後 ^{*1} の2回以上実施する。測定時期は、外気温との差が異なる夏季及び冬季の2季が望ましい。	温度計又は温度センサーを用いて測定する。

※1：生活環境保全上の支障が生じた場合、又は工事前の状況から変化が生じるおそれがある場合に実施する。

※2：廃棄物層内に保有水等が流入するおそれがある場合は、埋設物内の水質も測定する。

表 6-4 廃棄物埋立地盤等の調査におけるボーリング調査中の環境監視項目一覧

モニタリング項目	測定項目	測定位置	測定期間・頻度	測定方法	備考
廃棄物飛散・流出	廃棄物の飛散、流出の有無	掘削位置等工事実施地点	調査中は常時目視により監視する。	目視による。	
悪臭	悪臭防止法施行令に定める悪臭物質(ただし、当該悪臭物から発生しないこと)が明らかな物質(は餘く)及び臭気濃度	1年を通じて多い風向、又は住居等の施設に対する風上及び風下の敷地境界それぞれ1か所	調査中は1回以上。調査完了後は、調査前の状況から著しく変化が生じている場合には2年間は、実施する。	悪臭防止法施行規則の定めによる。	測定頻度は、可燃性ガス等の測定頻度に整合させた。
可燃性ガス等	大気圧、涌出ガス圧力、涌出ガス流量、メタン、二酸化炭素、窒素、硫化水素、酸素、水素、硫化水素	井戸 No. 5、No. 7、No. 11	調査中は、携帶用測定器で毎日測定(調査安全管理に配慮したもの)。ただし、ガスが検知された場合は、精密分析を行う。	携帯用測定器、検知管による。ガスが検知された場合は、ガス発生量を石けん膜式流量計等で、ガス濃度をガスセンサー・ガスクロマトグラフ等により測定する。	測定項目、測定頻度は、現在までに実施されたガス測定項目、測定頻度に整合させた。
放流水	pH(水素イオン濃度)、BOD(生物化学的酸素要求量)、COD(化学的酸素要求量)、SS(浮遊物質量)、T-N(全窒素)、T-P(全リン)、Ca(カルシム)、ダイオキシン類、大腸菌群数、色汚染度	浮島1期整棄物埋立処分地浸出液処理施設における処理水が対象	調査中及び調査完了後に実施する。	基準省令第三条の規定に基づき定める水質検査の方法による。	測定項目、測定頻度は、現在までに実施された水質監視項目、測定頻度に整合させた。
周縁地下水	pH(水素イオン濃度)、BOD(生物化学的酸素要求量)、COD(化学的酸素要求量)、SS(浮遊物質量)、T-N(全窒素)	浮島1期整棄物埋立処分地浸出液処理施設への流入水が対象	調査中及び調査完了後に実施する。	基準省令第三条の規定に基づき定める水質検査の方法による。	測定項目、測定頻度は、ボーリング調査による削孔のみであり、新たな荷重は生じないため地盤や構造物の変位は生じないため、本項目は実施しない。
地盤・構造物変位	—	—	—	—	
地中温度	廃棄物層内温度	井戸 No. 5、No. 7、No. 11	調査中は、携帶用測定器で毎日測定(調査安全管理に配慮)。ただし、ガスが檢知された場合は、精密分析を行う。	温度計又は温度センサーを用いて測定する。	可燃性ガス等の測定と合わせて実施することとした。

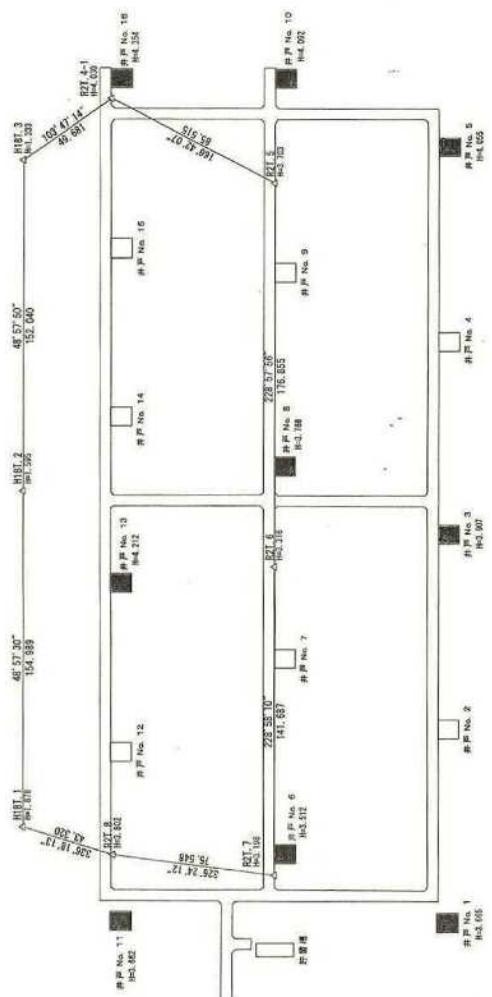


図 6-1 測定位置(井戸等配置) 図

⑦ 周囲の地形・地質を明らかにする書類

7. 周囲の地形・地質を明らかにする書類

7.1 地形

浮島1期埋立地は、JR川崎駅から東北東へ約8kmにあり、多摩川沿いに発達した沖積低地（多摩川低地）上に位置する。

多摩川低地中、下流部の地形区分は、図7-1に示すように自然堤防型平野面、デルタ面、干拓地及び埋立地に大別される。このうち浮島1期埋立地は、干拓地の東側の外縁部に位置する埋立地で、海拔高度は2~3m程度である。また、浮島1期埋立地を含む東京湾西岸は、大正から昭和にかけて、京浜工業地帯として工業化、都市化が急速に進行した地域である。浮島1期埋立地周辺の埋立ての歴史は浅く、に示すように、1966年以降に河口部の三角州を利用して造成された埋立地である。

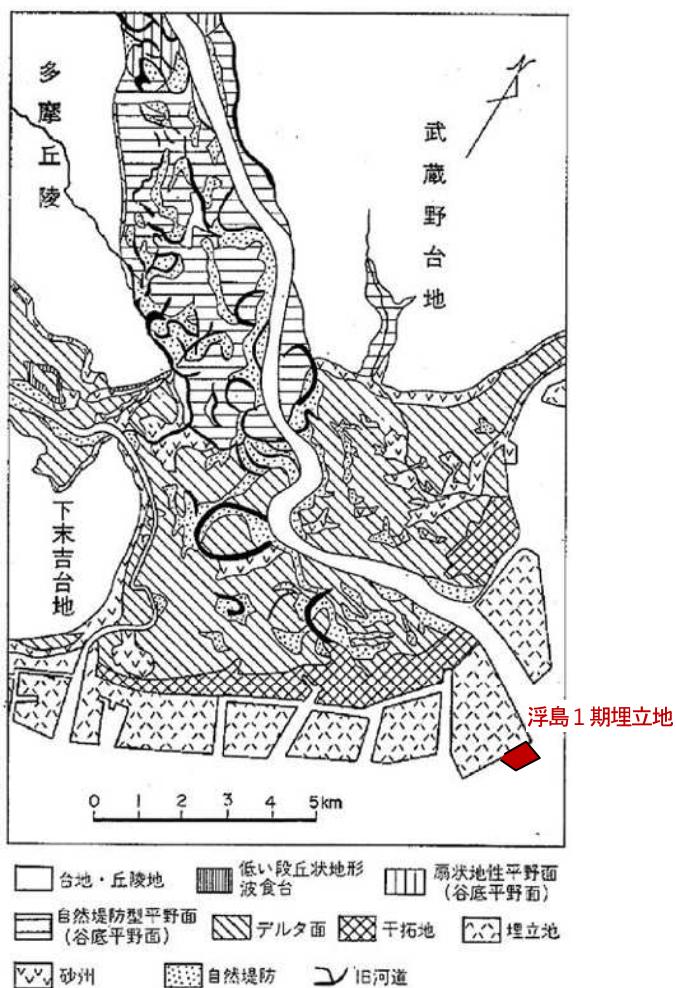


図7-1 多摩川低地中、下流部の地形分類図

(出典：「東京西南部地域の地層」（地質調査所）に加筆)

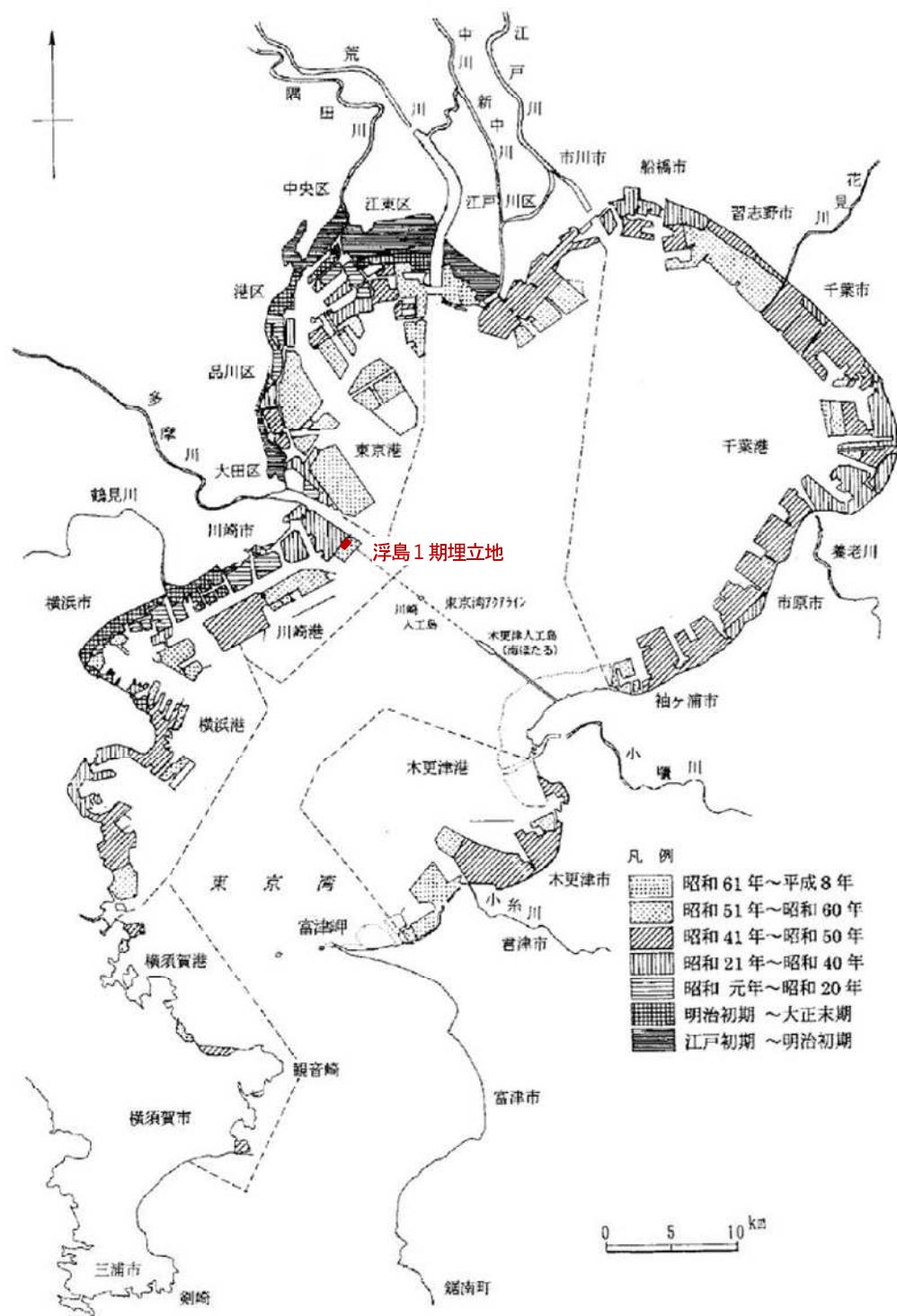


図 7-2 東京湾全域における埋立地の分布と造成期

(出典:「国土庁大都市圏整備局 1993」に加筆)

7.2 地質

表7-1に浮島1期埋立地周辺の地質に関する情報として、川崎市の地質層序表を示す。川崎市の地層は、基盤の鮮新世～更新世前期の上総層群の岩層や砂層、更新世中期～後期のローム層、完新世の沖積層により構成されている。

地質と地形は密接な関係にあり、川崎市西部の丘陵地は主に泥岩、砂層により成り、台地ではこれらの基盤上に厚くローム層が堆積している。

表7-1 川崎市の地質層序表と地形面の対比（出典：川崎市HPに加筆）

年 代	地 質 時 代 分	標準地層区分		地形面区分と地質層序								
		風成層	水成層	立川面 (Tc面)	武藏野面 (M面)	下末吉面 (S面)	黒川面 (K面)	多摩Ⅱ面 (T ₂ 面)	多摩Ⅰ面 (T ₁ 面)			
1万年前	完新世	—	沖積層 (A)	(沖積平野の堆積物)								
3万年前	更新世後期	立川ローム層 (T _c Lm)	立川礫層 (T _c)	立川礫層								
5万年前	第四紀	武藏野ローム層 (MLm)	武藏野礫層 (M)	武藏野礫層								
13万年前	更新世中期	下末吉ローム層 (SLm)	下末吉層 (S)	下末吉層								
90万年前	更新世前期	土橋ローム層 (TsLm)	黒川層 (K)	黒川層								
	鮮新世	多摩Ⅱローム層 (T ₂ Lm)	鶴見層 (Ts _u)	鶴見層								
	中新世	おし沼砂礫層 (O)	おし沼砂礫層 (O)	おし沼砂礫層								
	第三紀	多摩Ⅰローム層 (T ₁ Lm)	御殿崎礫層 —	御殿崎礫層								
				高津互層 (Tk)								
				飯室泥岩層 (Im)	王禅寺互層 (Oz)							
				生田砂層 (Ik)	柿生泥岩層 (Km)							
				稻城砂層 (Ig)	鶴川互層 (Ta)							
				連光寺互層 (Rk)								
				平山砂層 (Hr)								
				大矢部泥岩層 (Oy)								
				三浦層群								

7.3 周辺地盤の透水係数

浮島 1期埋立地周辺地盤の透水係数に関する資料については、浮島 2期埋立地の一般廃棄物処理施設設置届出書において、浮島 2期埋立地の第一ブロック内で採取した土質試料による室内透水試験の結果が整理されている。

この資料によると、K.P.-18m程度～52m程度の間で採取された試料で実施された室内透水試験の結果、最大透水係数の値として、 $1 \times 10^{-7} \sim 1 \times 10^{-8} \text{ cm/s}$ オーダーの透水係数が確認されている。

以降に、浮島 2期埋立地の一般廃棄物処理施設設置届出書に添付されている室内透水試験の結果を添付する。

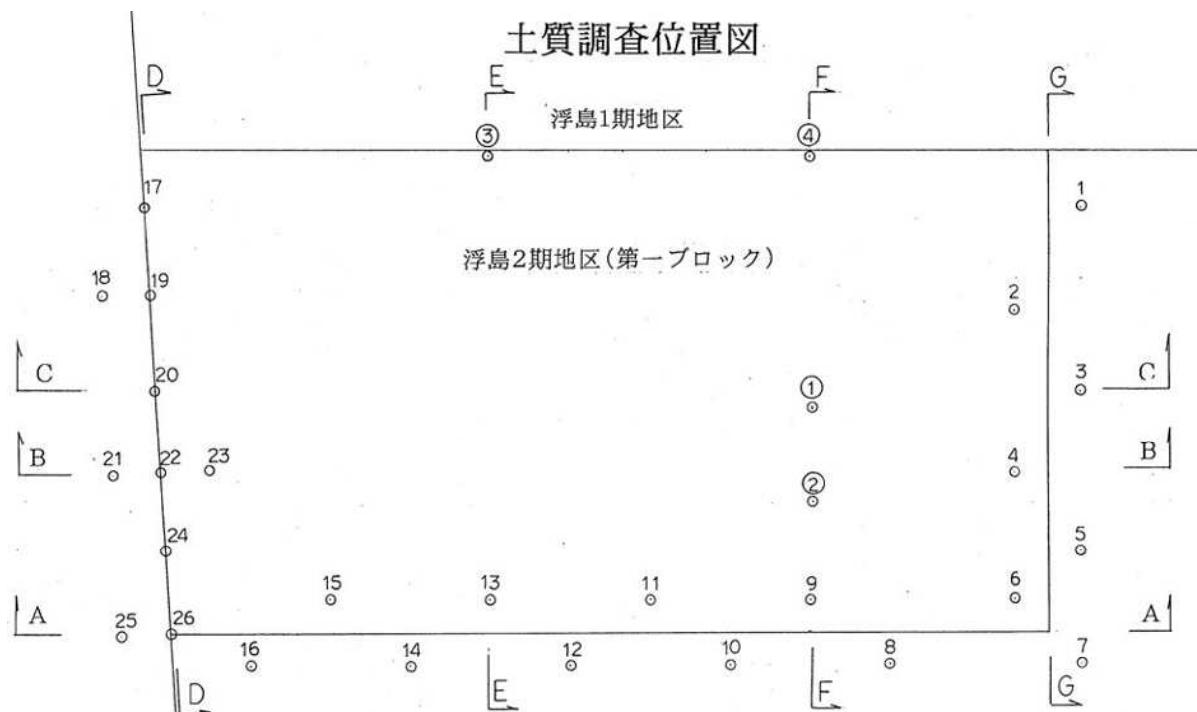
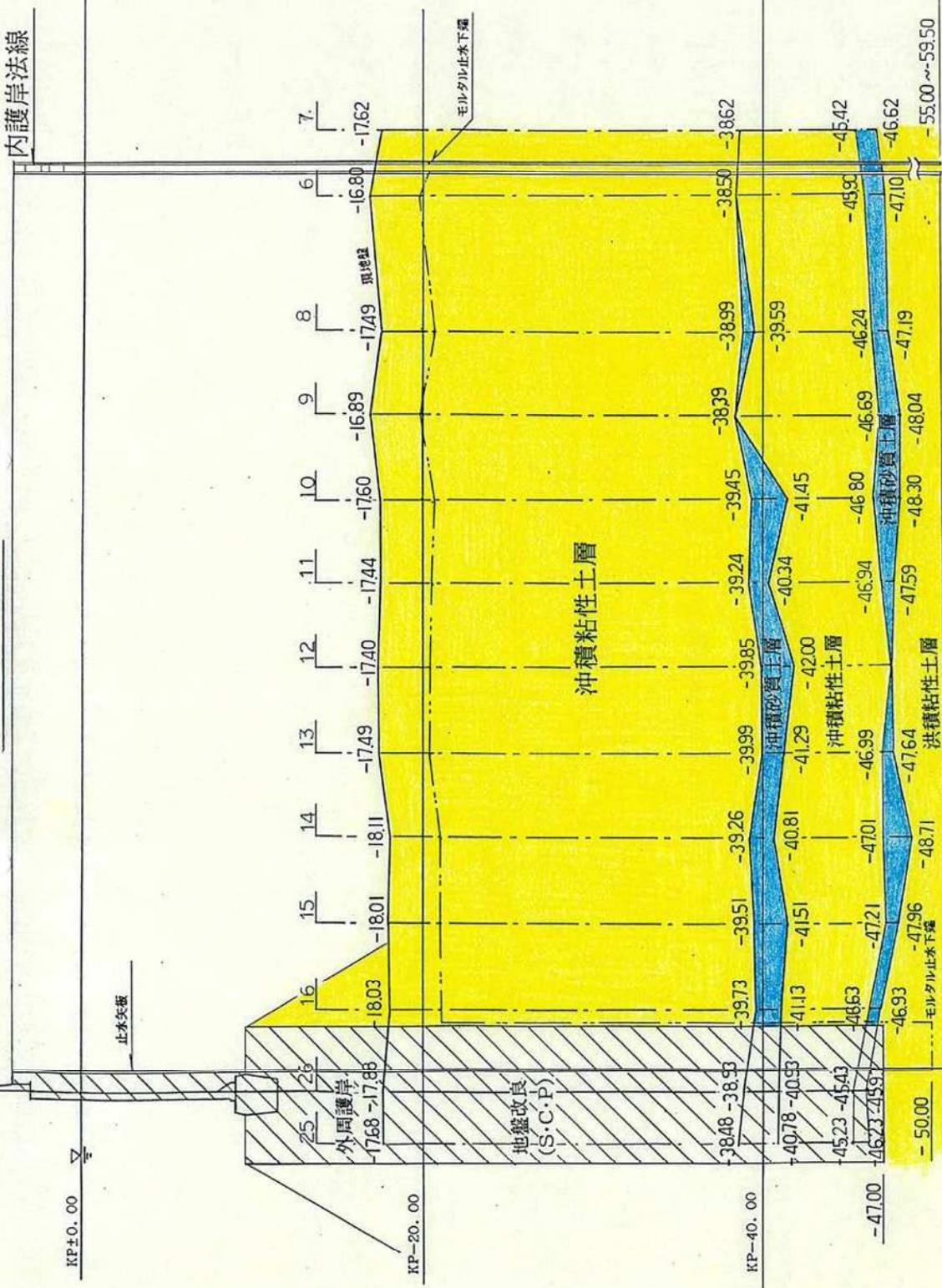


図 7-3 土質調査位置図

(出典：浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

A-A断面図



資料 7-1 透水係数に関する資料 (1/13)

(出典：浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

B-B断面図

内護岸法線

外周護岸法線

KP±0.00 ▽

止水矢板

21
22
23
-17.30
-17.1
-17.56
外周護岸

現地盤

KP-20.00

②

4

-15.95

-16.94

モルタル止水下端

冲積粘性土層

-38.65

-37.44

-39.84

-47.14

-47.79

-48.55

-58.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

-48.66

-52.00

-38.61

-40.1

-42.0

-47.11

-47.6

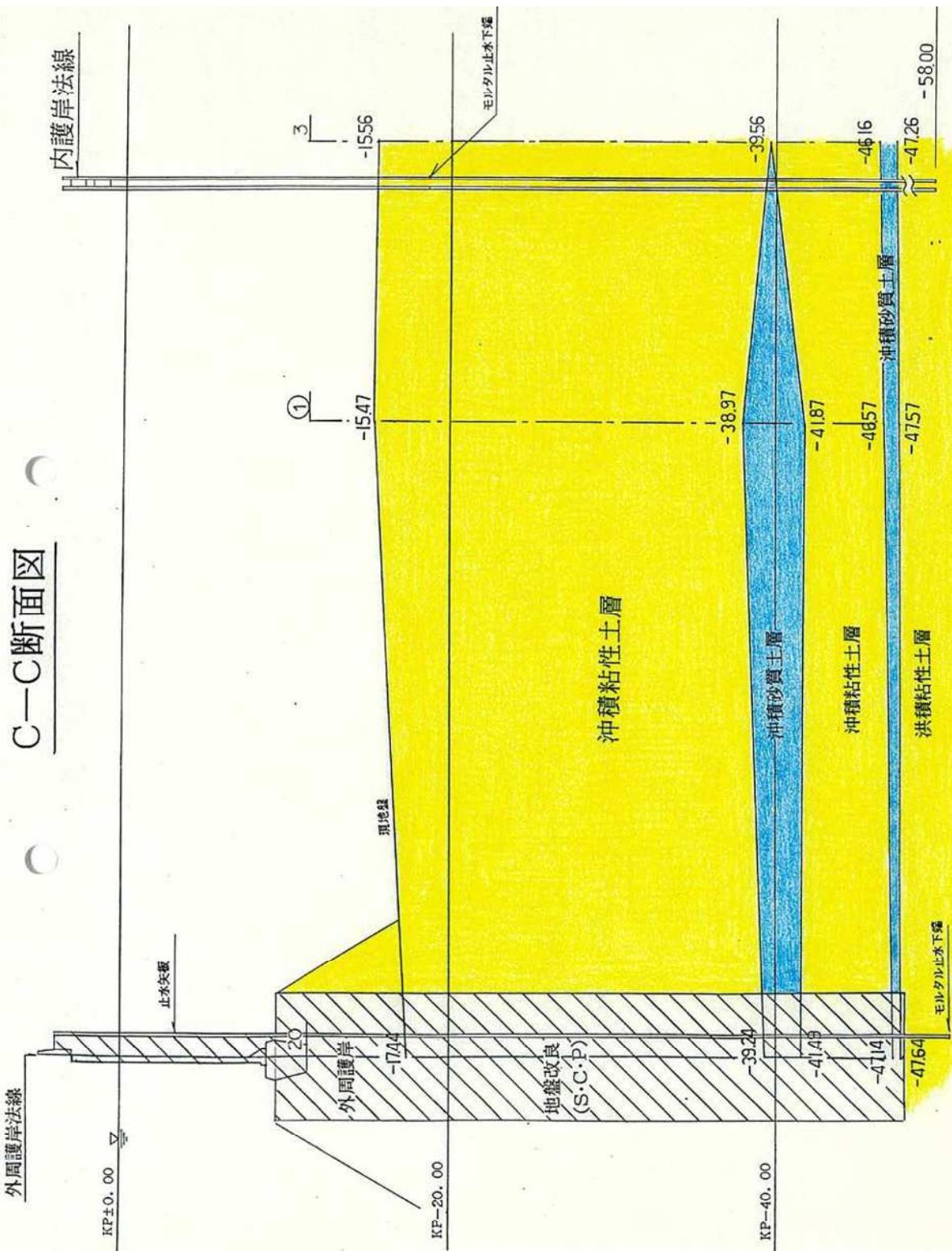
-48.66

-52.00

-38.61

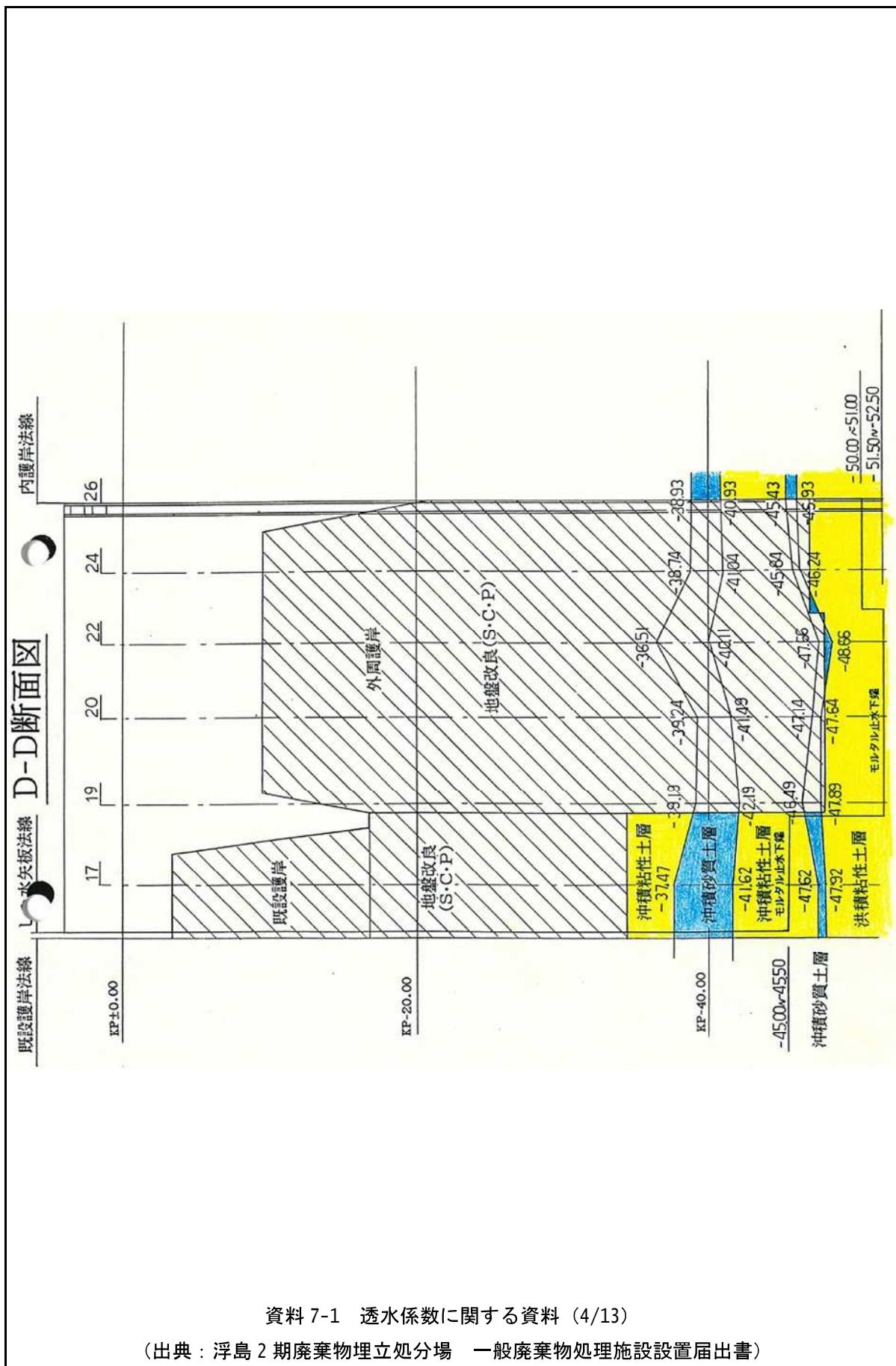
-40.1

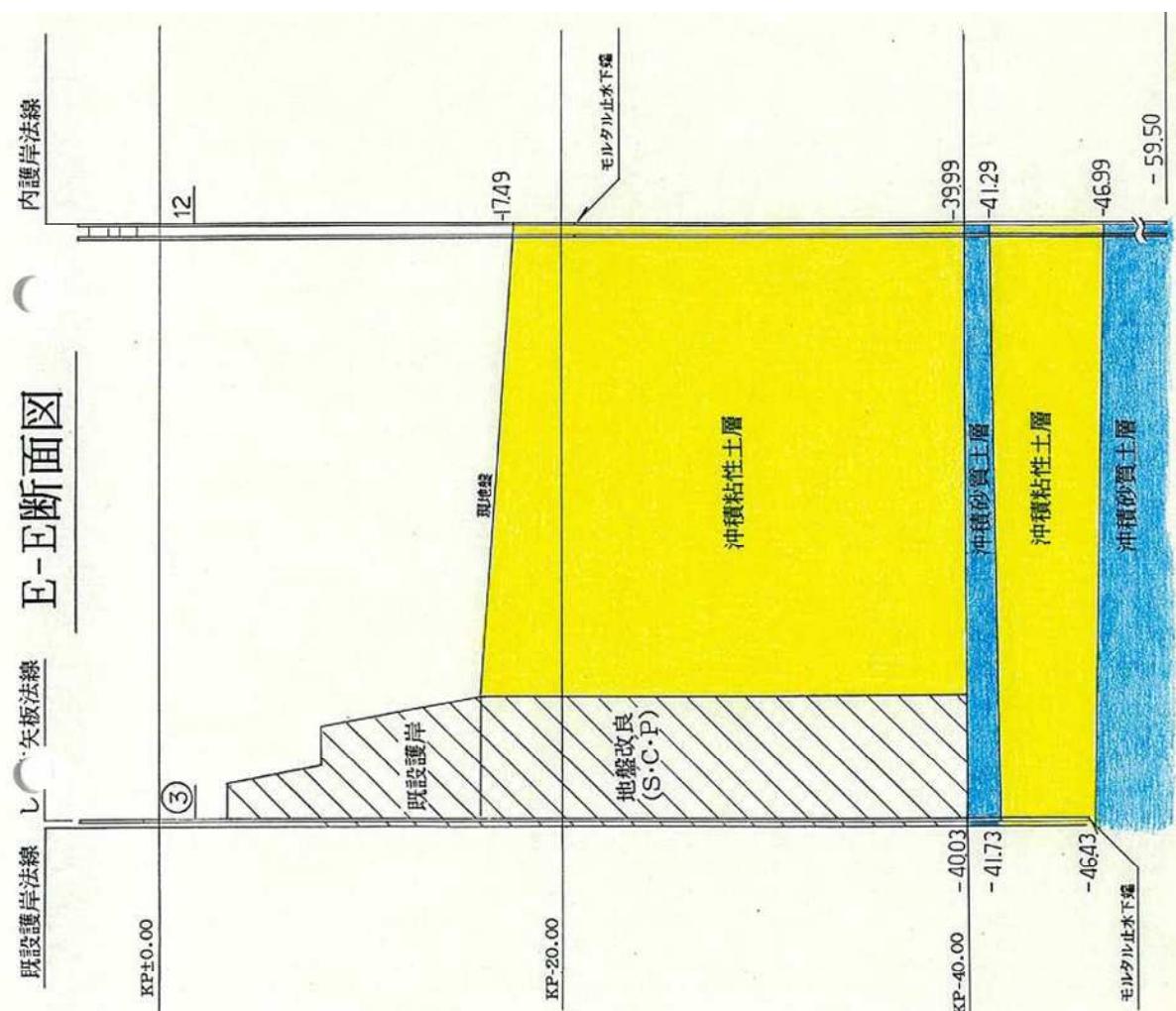
C-C断面図



資料 7-1 透水係数に関する資料 (3/13)

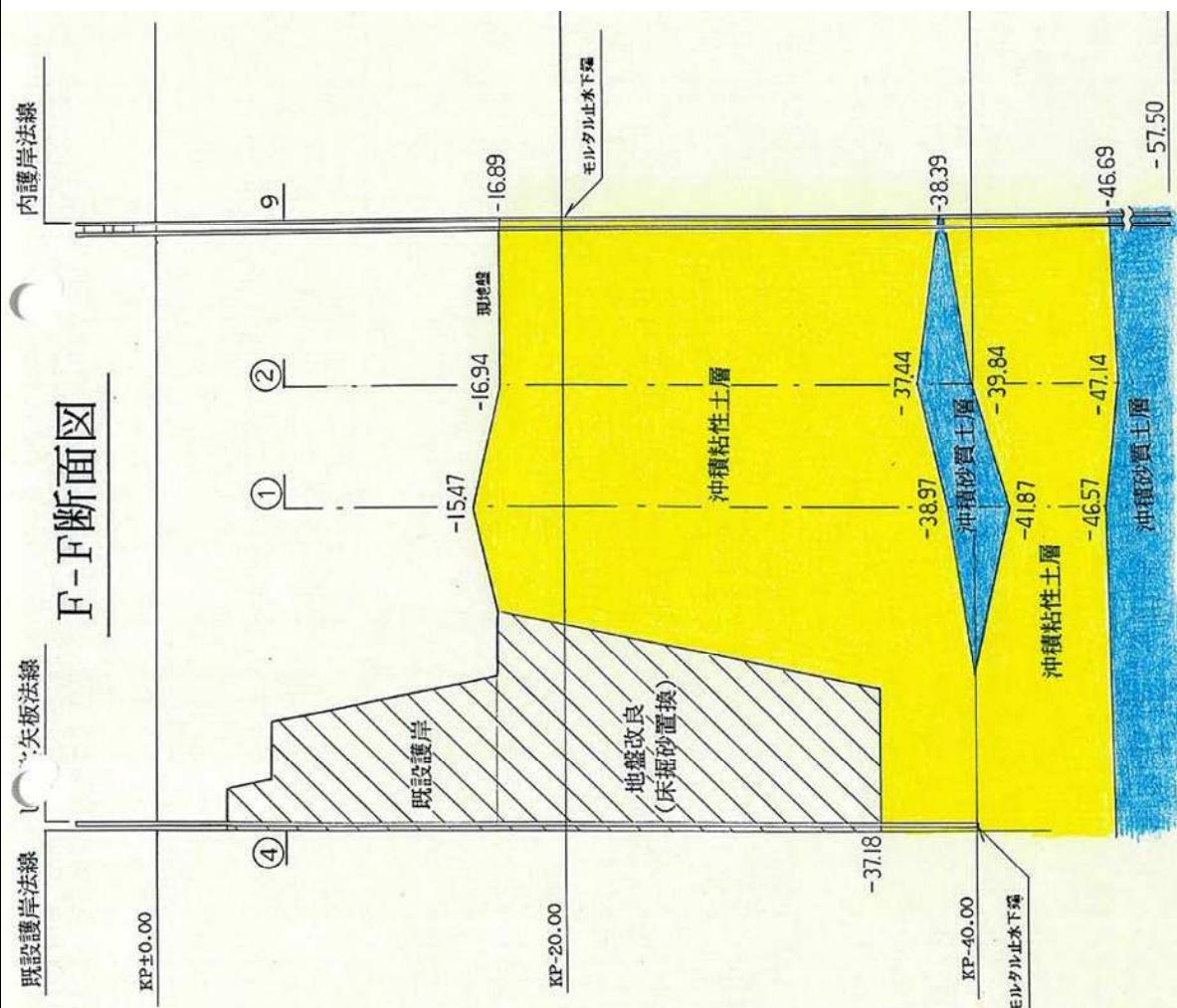
(出典：浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)





資料 7-1 透水係数に関する資料 (5/13)

(出典：浮島2期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)



資料 7-1 透水係数に関する資料 (6/13)

(出典：浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

透水係数一覧表

No. 1

ボーリング NO	資料番号	採取標高(KP-m)	採取深度(GL-m)	透水係数(cm/s)	最大透水係数
1	1	39.36~40.16	33.50~34.30	2.74×10^{-8}	1.68×10^{-8}
	2	43.86~44.66	38.00~38.80	4.35×10^{-8}	
	3	48.86~49.56	43.00~43.70	1.68×10^{-8}	
	4				
	5				
	6				
	7				
2	1	26.54~27.34	10.50~11.30	1.12×10^{-7}	1.12×10^{-7}
	2	31.04~31.84	15.00~15.80	8.49×10^{-8}	
	3	35.54~36.34	19.50~20.30	7.33×10^{-8}	
	4	40.04~40.84	24.00~24.80	6.53×10^{-8}	
	5	45.14~45.94	29.10~29.90	8.17×10^{-8}	
	6	48.04~48.84	32.00~32.80	8.06×10^{-8}	
	7	52.54~53.19	36.50~37.15	9.39×10^{-8}	
3	1	18.06~18.86	2.50~ 3.30	4.91×10^{-7}	4.91×10^{-7}
	2	22.56~23.31	7.00~ 7.75	1.41×10^{-7}	
	3	27.06~27.76	11.50~12.20	1.18×10^{-7}	
	4	31.56~32.36	16.00~16.80	4.44×10^{-8}	
	5	36.06~36.71	20.50~21.15	7.79×10^{-8}	
	6	40.56~41.36	25.00~25.80	1.61×10^{-7}	
	7	45.06~45.86	29.50~30.30	9.94×10^{-8}	
4	1	18.45~19.25	2.50~ 3.30	5.52×10^{-7}	5.52×10^{-7}
	2	22.95~23.80	7.00~ 7.85	1.64×10^{-7}	
	3	27.45~28.15	11.50~12.20	1.29×10^{-7}	
	4	31.95~32.80	16.00~16.85	6.13×10^{-8}	
	5	36.45~37.30	20.50~21.35	7.98×10^{-8}	
	6	40.95~41.80	25.00~25.85	1.00×10^{-7}	
	7				
5	1	19.51~20.31	2.50~ 3.30	4.53×10^{-7}	4.53×10^{-7}
	2	24.01~24.81	7.00~ 7.80	1.94×10^{-7}	
	3	28.51~29.31	11.50~12.30	2.22×10^{-7}	
	4	33.01~33.81	16.00~16.80	6.21×10^{-8}	
	5	37.51~38.31	20.50~21.30	8.79×10^{-8}	
	6	42.01~42.81	25.00~25.80	4.42×10^{-8}	
	7	47.01~47.51	30.00~30.50	3.50×10^{-8}	

資料 7-1 透水係数に関する資料 (7/13)

(出典 : 浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

透水係数一覧表

NO. 2

ボーリング NO	資料番号	採取標高(KP-m)	採取深度(GL-m)	透水係数(cm/s)	最大透水係数
6	1	20.80~21.60	4.00~ 4.80	5.66×10^{-7}	5.66×10^{-7}
	2	25.30~26.10	8.50~ 9.30	2.61×10^{-7}	
	3	29.80~30.60	13.00~13.80	1.67×10^{-7}	
	4	34.30~35.10	17.50~18.30	9.89×10^{-8}	
	5	37.30~38.10	20.50~21.30	1.06×10^{-7}	
	6	43.30~44.10	26.50~27.30	5.48×10^{-8}	
	7	47.30~48.10	30.50~31.30	2.78×10^{-8}	
7	1	20.12~20.97	2.50~ 3.35	3.84×10^{-7}	3.84×10^{-7}
	2	24.62~25.47	7.00~ 7.85	2.35×10^{-7}	
	3	29.12~29.97	11.50~12.35	2.07×10^{-7}	
	4	33.62~34.47	16.00~16.85	1.03×10^{-7}	
	5	38.12~38.92	20.50~21.30	7.13×10^{-8}	
	6	42.62~43.47	25.00~25.85	5.24×10^{-8}	
	7	47.62~48.17	30.00~30.55	1.32×10^{-7}	
8	1	20.49~21.29	3.00~ 3.80	4.25×10^{-7}	4.96×10^{-7}
	2	24.99~25.79	7.50~ 8.30	4.96×10^{-7}	
	3	29.49~30.29	12.00~12.80	1.53×10^{-7}	
	4	33.99~34.79	16.50~17.30	6.42×10^{-8}	
	5	41.49~42.34	24.00~24.85	1.98×10^{-7}	
	6	48.99~49.84	31.50~32.35	1.09×10^{-7}	
	7				
9	1	19.89~20.64	3.00~ 3.75	1.38×10^{-6}	1.38×10^{-6}
	2	24.39~25.24	7.50~ 8.35	2.71×10^{-7}	
	3	28.89~29.74	12.00~12.85	3.13×10^{-7}	
	4	33.39~34.24	16.50~17.35	2.18×10^{-7}	
	5	39.39~40.24	22.50~23.35	2.03×10^{-8}	
	6	42.39~43.24	25.50~26.35	2.28×10^{-7}	
	7	48.69~49.52	31.80~32.63	1.48×10^{-7}	
10	1	20.60~21.45	3.00~ 3.85	8.47×10^{-7}	8.47×10^{-7}
	2	25.10~25.95	7.50~ 8.35	3.92×10^{-7}	
	3	29.60~30.45	12.00~12.85	2.22×10^{-7}	
	4	34.10~34.95	16.50~17.35	3.15×10^{-7}	
	5	38.60~39.45	21.00~21.85	1.74×10^{-7}	
	6	45.60~46.65	28.00~28.85	1.12×10^{-7}	
	7	51.10~51.95	33.50~34.35	7.69×10^{-8}	

資料 7-1 透水係数に関する資料 (8/13)

(出典 : 浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

透水係数一覧表

NO. 3

ボーリング NO	資料番号	採取標高(KP-m)	採取深度(GL-m)	透水係数(cm/s)	最大透水係数
11	1	20.44~22.04	3.00~ 4.60	1.82×10^{-6}	1.82×10^{-6}
	2	24.94~25.89	7.50~ 8.45	3.73×10^{-7}	
	3	29.44~30.59	12.00~13.15	3.66×10^{-7}	
	4	33.94~35.35	16.50~17.91	2.42×10^{-7}	
	5	36.94~37.64	19.50~20.20	1.66×10^{-7}	
	6	41.94~43.22	24.50~25.78	2.19×10^{-7}	
	7	46.44~46.96	29.00~29.52	1.39×10^{-7}	
	8	48.44~49.14	31.00~31.72	1.27×10^{-7}	
12	1	20.55~21.20	3.15~ 3.80	2.83×10^{-7}	1.72×10^{-7}
	2	24.90~25.70	7.50~ 8.30	2.16×10^{-7}	
	3	29.40~30.09	12.00~12.69	1.26×10^{-7}	
	4	33.90~34.60	16.50~17.20	1.72×10^{-7}	
	5	36.90~37.74	19.50~20.34	9.22×10^{-8}	
	6	38.40~39.22	21.00~21.82	7.07×10^{-8}	
	7	42.90~43.70	25.50~26.30	9.58×10^{-8}	
	8	49.40~50.18	32.00~32.78	6.61×10^{-8}	
13	1	21.49~22.34	4.00~ 4.85	3.65×10^{-7}	3.65×10^{-7}
	2	25.99~26.79	8.50~ 9.30	2.01×10^{-7}	
	3	30.49~31.24	13.00~13.75	1.90×10^{-7}	
	4	34.99~35.69	17.50~18.20	1.39×10^{-7}	
	5	37.99~38.74	20.50~21.25	1.13×10^{-7}	
	6	43.99~44.77	26.50~27.28	7.30×10^{-8}	
	7	48.49~49.24	31.00~31.75	7.72×10^{-8}	
14	1	21.11~21.91	3.00~ 3.80	3.51×10^{-7}	3.51×10^{-7}
	2	25.61~26.41	7.50~ 8.30	2.66×10^{-7}	
	3	30.11~30.91	12.00~12.80	1.86×10^{-7}	
	4	34.61~35.41	16.50~17.30	1.08×10^{-7}	
	5	39.11~39.86	21.00~21.75	1.43×10^{-7}	
	6	42.11~42.91	24.00~24.80	1.76×10^{-7}	
	7	45.11~45.86	27.00~27.75	1.29×10^{-7}	
	8	50.11~50.66	32.00~32.55	1.13×10^{-7}	

資料 7-1 透水係数に関する資料 (9/13)

(出典 : 浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

透水係数一覧表

NO. 3

ボーリング NO	資料番号	採取標高(KP-m)	採取深度(GL-m)	透水係数(cm/s)	最大透水係数
15	1	21.01~21.71	3.00~ 3.70	3.24×10^{-7}	3.24×10^{-7}
	2	25.51~26.31	7.50~ 8.30	1.90×10^{-7}	
	3	30.01~30.81	12.00~12.80	1.96×10^{-7}	
	4	34.51~35.31	16.50~17.30	2.07×10^{-7}	
	5	39.01~39.81	21.00~21.80	1.13×10^{-7}	
	6	42.01~42.81	24.00~24.80	9.83×10^{-8}	
	7	45.01~45.81	27.00~27.80	1.04×10^{-7}	
	8	48.01~48.81	30.00~30.80	7.54×10^{-8}	
16	1	21.03~21.88	3.00~ 3.85	1.19×10^{-8}	7.83×10^{-7}
	2	25.53~26.33	7.50~ 8.30	7.83×10^{-7}	
	3	31.53~32.38	13.50~14.35	3.06×10^{-7}	
	4	36.03~36.88	18.00~18.85	1.47×10^{-7}	
	5	39.03~39.83	21.00~21.80	1.20×10^{-7}	
	6	41.53~42.38	23.50~24.35	6.69×10^{-8}	
	7	44.53~45.38	26.50~27.35	1.09×10^{-7}	
	8	48.53~49.33	30.50~31.30	9.43×10^{-8}	
17	1	35.87~36.62	31.00~31.75	9.43×10^{-8}	9.43×10^{-8}
	2	40.87~41.67	36.00~36.80	6.30×10^{-8}	
	3	50.37~51.17	45.50~46.30	6.63×10^{-8}	
	4				
	5				
18	1	19.61~20.41	5.00~ 5.80	5.79×10^{-7}	5.79×10^{-7}
	2	24.11~24.91	9.50~10.30	1.07×10^{-7}	
	3	32.61~33.21	18.00~18.60	4.76×10^{-8}	
	4	37.61~38.81	23.00~24.40	3.42×10^{-8}	
	5	43.61~44.46	29.00~29.85	2.08×10^{-7}	
	6				
19	1	19.64~20.29	4.00~ 4.65	2.27×10^{-7}	2.27×10^{-7}
	2	24.14~25.49	8.50~ 9.85	1.85×10^{-7}	
	3	28.64~29.49	13.00~13.85	7.56×10^{-8}	
	4	33.14~33.94	17.50~18.30	1.90×10^{-8}	
	5	37.64~38.49	22.00~22.85	5.42×10^{-8}	
	6	42.64~43.49	27.00~27.85	8.63×10^{-8}	
	7	45.64~46.49	30.00~30.85	7.97×10^{-8}	
	8	49.64~50.29	34.00~34.65	4.12×10^{-8}	

資料 7-1 透水係数に関する資料 (10/13)

(出典 : 浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

透水係数一覧表

No.5

ボーリング NO	資料番号	採取標高(KP-m)	採取深度(GL-m)	透水係数(cm/s)	最大透水係数
20	1	20.44~21.26	3.00~ 3.82	1.09×10^{-8}	4.93×10^{-7}
	2	24.94~25.79	7.50~ 8.35	4.93×10^{-7}	
	3	29.44~30.29	12.00~12.85	1.34×10^{-7}	
	4	33.94~34.79	16.50~17.35	1.72×10^{-7}	
	5	38.44~39.29	21.00~21.85	1.71×10^{-7}	
	6	42.04~42.88	24.60~25.44	9.62×10^{-8}	
	7	46.44~47.24	29.00~29.80	2.28×10^{-7}	
21	1	20.30~21.15	3.00~ 3.85	2.57×10^{-7}	3.21×10^{-7}
	2	24.80~25.65	7.50~ 8.35	1.53×10^{-7}	
	3	29.30~30.15	12.00~12.85	3.21×10^{-7}	
	4	33.80~34.65	16.50~17.35	1.58×10^{-7}	
	5	38.30~39.10	21.00~21.80	1.76×10^{-7}	
	6	42.30~44.15	25.00~26.85	2.26×10^{-7}	
	7	48.80~50.80	31.50~33.50	1.56×10^{-7}	
22	1	20.71~21.49	3.00~ 3.78	1.88×10^{-7}	3.06×10^{-7}
	2	25.21~26.06	7.50~ 8.35	3.06×10^{-7}	
	3	29.71~30.56	12.00~12.85	1.16×10^{-7}	
	4	34.21~35.06	16.50~17.35	1.97×10^{-7}	
	5	43.71~44.56	26.00~26.85	1.94×10^{-7}	
	6	50.21~51.21	32.50~33.50	2.01×10^{-7}	
	7				
23	1	20.56~21.36	3.00~ 3.80	2.41×10^{-7}	2.70×10^{-7}
	2	25.06~25.86	7.50~ 8.30	1.55×10^{-7}	
	3	29.56~30.36	12.00~12.80	2.70×10^{-7}	
	4	34.06~34.86	16.50~17.30	2.03×10^{-7}	
	5	43.56~44.36	26.00~26.80	1.94×10^{-7}	
	6	50.06~50.88	32.50~33.32	1.60×10^{-7}	
	7				
24	1	20.69~21.54	3.00~ 3.85	3.62×10^{-7}	5.37×10^{-7}
	2	25.19~26.04	7.50~ 8.35	5.37×10^{-7}	
	3	29.69~30.54	12.00~12.85	1.76×10^{-7}	
	4	34.19~35.04	16.50~17.35	1.61×10^{-7}	
	5	38.69~39.54	21.00~21.85	1.41×10^{-7}	
	6	42.19~43.04	24.50~25.35	4.14×10^{-7}	
	7	48.69~49.69	31.00~49.49	1.29×10^{-7}	

資料 7-1 透水係数に関する資料 (11/13)

(出典 : 浮島 2 期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

透水係数一覽表

NO. 6

資料 7-1 透水係数に関する資料 (12/13)

(出典：浮島2期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

透水係数一覽表

NO. 7

資料 7-1 透水係数に関する資料 (13/13)

(出典：浮島2期廃棄物埋立処分場 一般廃棄物処理施設設置届出書)

7.4 浮島1期埋立地における在来粘性土層の堆積状況

浮島1期埋立地の管理型海面処分場の底面の遮水については、対象となる層、層厚や透水係数等の性状が示されている資料の残存が確認されていない。一方で、廃棄物埋立護岸に関する資料において、過年度、埋立前に実施されたボーリングによって得られた柱状図を用いた地質断面図が存在しており、この図によると、KP.-10m付近からKP.-40数m程度の深度にかけて在来粘性土（自然に堆積した粘性土）が連続的に28~35m程度の厚さで堆積していることが確認される（図7-4、図7-5参照）。

透水試験等の試験結果の情報が得られてないため、在来粘性土層の透水係数は不明であるが、透水係数を推定する場合、有効径（ D_{20} ）と透水係数の関係についてまとめたGreager（クレーガー）による方法が知られている（表7-2参照）。同表から透水係数を推定すると、粘性土（粗粒粘土、細粒シルト、粗粒シルト）が該当し、 $1 \times 10^{-4} \sim 1 \times 10^{-6}$ cm/sオーダーであることが確認される。

表7-2 Creagerによる D_{20} と透水係数

D_{20} (mm)	k (cm/s)	土質	D_{20} (mm)	k (cm/s)	土質
0.005	3.00×10^{-6}	粗粒粘土	0.18	6.85×10^{-3}	細砂
0.01	1.05×10^{-5}	細粒シルト	0.20	8.90×10^{-3}	"
0.02	4.00×10^{-5}	粗粒シルト	0.25	1.40×10^{-2}	"
0.03	8.50×10^{-5}	"	0.30	2.20×10^{-2}	中砂
0.04	1.75×10^{-4}	"	0.35	3.20×10^{-2}	"
0.05	2.80×10^{-4}	"	0.40	4.50×10^{-2}	"
0.06	4.60×10^{-4}	微細砂	0.45	5.80×10^{-2}	"
0.07	6.50×10^{-4}	"	0.50	7.50×10^{-2}	"
0.08	9.00×10^{-4}	"	0.60	1.10×10^{-1}	粗粒砂
0.09	1.40×10^{-3}	"	0.70	1.60×10^{-1}	"
0.10	1.75×10^{-3}	"	0.80	2.15×10^{-1}	"
0.12	2.6×10^{-3}	細砂	0.90	2.80×10^{-1}	"
0.14	3.8×10^{-3}	"	1.00	3.60×10^{-1}	"
0.16	3.1×10^{-3}	"	2.00	1.8	細礫

出典：「地盤工学ハンドブック」に加筆

一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年総理府・厚生省令第1号）（以降、「基準省令」という）に定められる底面の遮水性は、地下全面に厚さが5m以上、かつ透水係数が 1×10^{-5} cm/s以下である地層と同等以上の遮水の効力を有する地層とされている。

ここで、粘性土の厚さが5mで透水係数が 1×10^{-5} cm/sの場合の浸透時間と同じ浸透時間となるような粘性土の厚さを透水係数ごとに整理すると表7-3のようになる。同表より、最も透水性が高い（水を通しやすい）粗粒シルトの透水係数（ 1×10^{-4} cm/s）を想定した場合、必要な粘性土の厚さは16.0mとなり、浮島1期地区の管理型海面最終処分場の在来粘性土層の層厚（28~35m程度）は護岸築造当時から現在の基準省令に対しても十分な遮水性を有しているものと推察される。

表 7-3 粘性土の透水係数と層厚の整理

透水係数 k_2 (cm/s)	粘性土の厚さ H_2 (m)
1×10^{-4}	16.0
1×10^{-5}	5.0
1×10^{-6}	1.6
1×10^{-7}	0.5
1×10^{-8}	0.16
1×10^{-9}	0.05

$$v = k \cdot i$$

$$\frac{H}{T} = k \cdot \frac{\Delta h}{H}$$

$$T = \frac{H^2}{\Delta h \cdot k}$$

$$\frac{H_I^2}{\Delta h k_I} = \frac{H_2^2}{\Delta h k_2}$$

$$\frac{k_2}{k_I} = \frac{H_2^2}{H_I^2}$$

$$k_I = 1 \times 10^{-5} \text{ cm/s}, H_I = 500 \text{ cm}$$

ここに、

- v : 流速 (cm/s)
- k : 透水係数 (cm/s)
- i : 動水勾配
- H : 粘性土の厚さ (cm)
- T : 時間 (s)
- Δh : 水頭差 (cm)

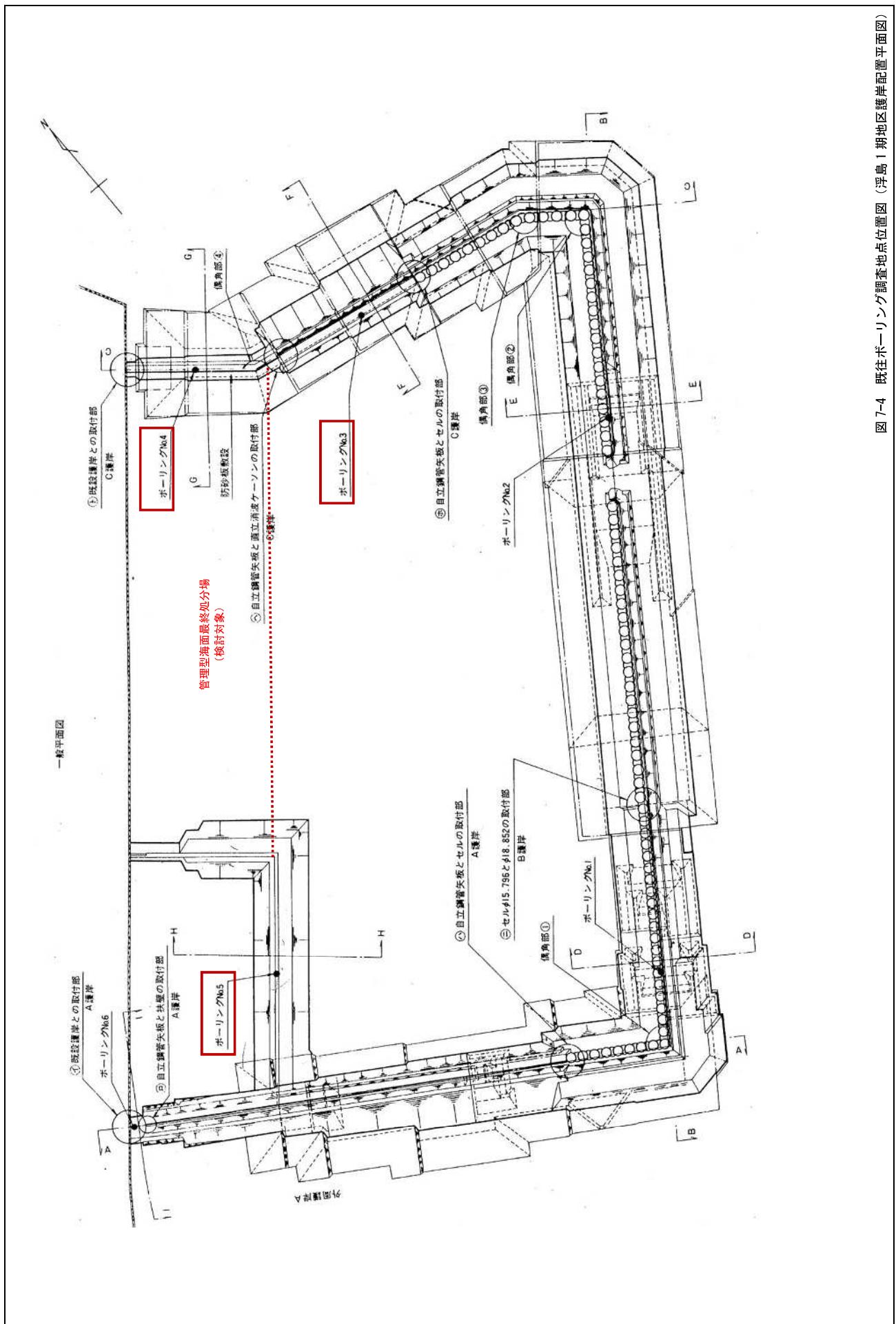
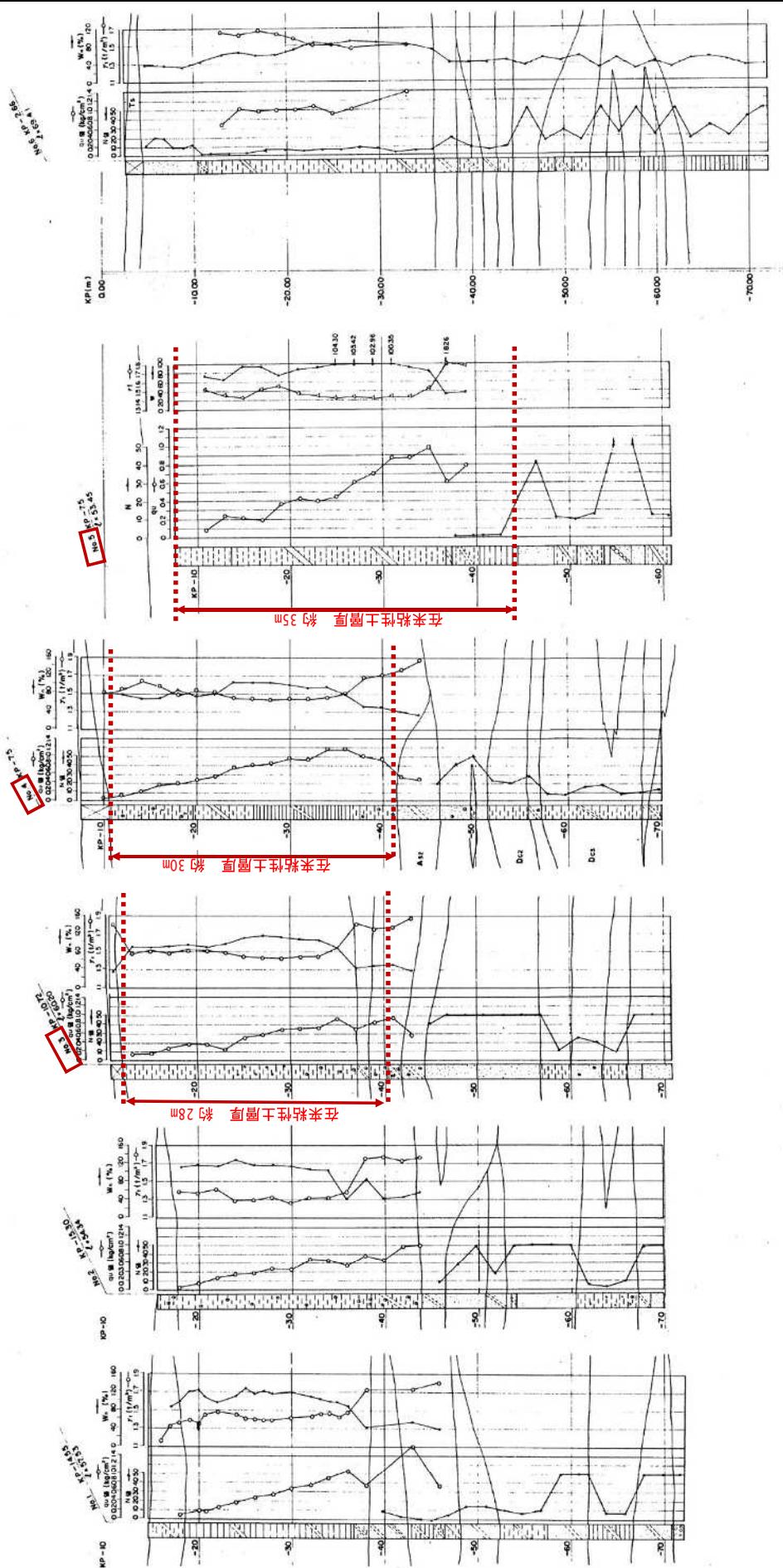


図7-4 既往ボーリング調査地点位置図（浮島1期地区護岸配置平面図）

図 7-5 想定地質断面図

— 65 —



⑧ 産業廃棄物処理施設の維持管理に関する技術的能力を説明する書類

8. 産業廃棄物処理施設の維持管理に関する技術的能力を説明する書類

廃棄物埋立地盤等の調査による変更はない。