

7. 1 3 気候変動適応等（地震）

7. 1 3. 1 現況調査（既存資料調査）

（１）概要

地震の調査は、対象事業実施区域周辺の地震の状況について既存資料により調査した。

（２）調査内容

地震の既存資料調査内容を表 7. 1 3 - 1 に示す。

表 7. 1 3 - 1 地震の既存資料調査内容

調査内容	既存資料
地震	南海トラフ巨大地震の被害想定（想定震度及び液状化可能性） 中央構造線断層帯地震の被害想定（想定震度及び液状化可能性）

（３）調査方法

南海トラフ巨大地震及び中央構造線断層帯地震の被害想定に関する既存資料を収集した。

（４）調査結果

対象事業実施区域周辺における地震の状況を図 7. 1 3 - 1 に示す。

対象事業実施区域の南海トラフ巨大地震の想定震度は震度 6 弱であり、図 7. 1 3 - 2 のとおり、液状化の可能性はないと想定される。

対象事業実施区域の中央構造線断層帯地震における地震の状況を図 7. 1 3 - 3 に示す。

対象事業実施区域の中央構造線断層帯地震の想定震度は震度 6 強であり、図 7. 1 3 - 4 のとおり一部で液状化可能性が中程度の地域に接しているが、図 7. 1 3 - 5 の地質調査結果のとおり、対象事業実施区域内の表層地質は花崗岩質岩石であるため、液状化の可能性はないと想定される。

また、新ごみ処理施設用地周辺のボーリング調査位置図を図 7. 1 3 - 6、調査結果より建築物の支持層線を $N \geq 50$ で設定し、支持層線を記載した地質断面図を図 7. 1 3 - 7 から図 7. 1 3 - 10 に示す。支持層線は山体部では概ね $N \geq 50$ であり、池周辺では $N < 50$ が分布する箇所が認められるが、谷部の盛土は山体部からの花崗岩や粘土質砂等を主体とする切土（掘削材）等を使用するため、液状化の恐れは低いと想定される。

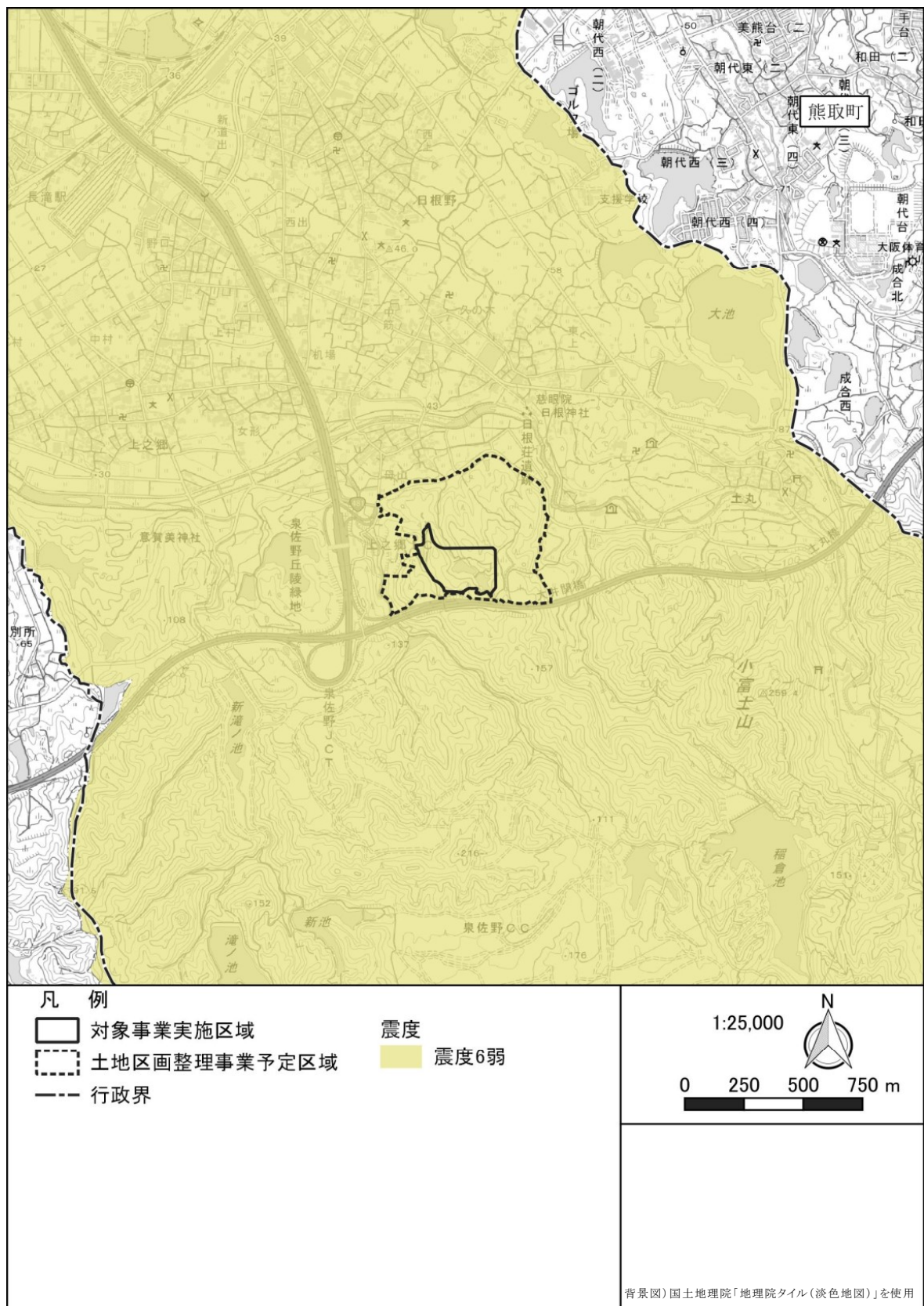


図7. 13-1 対象事業実施区域周辺における地震の状況（南海トラフ巨大地震の予想震度）

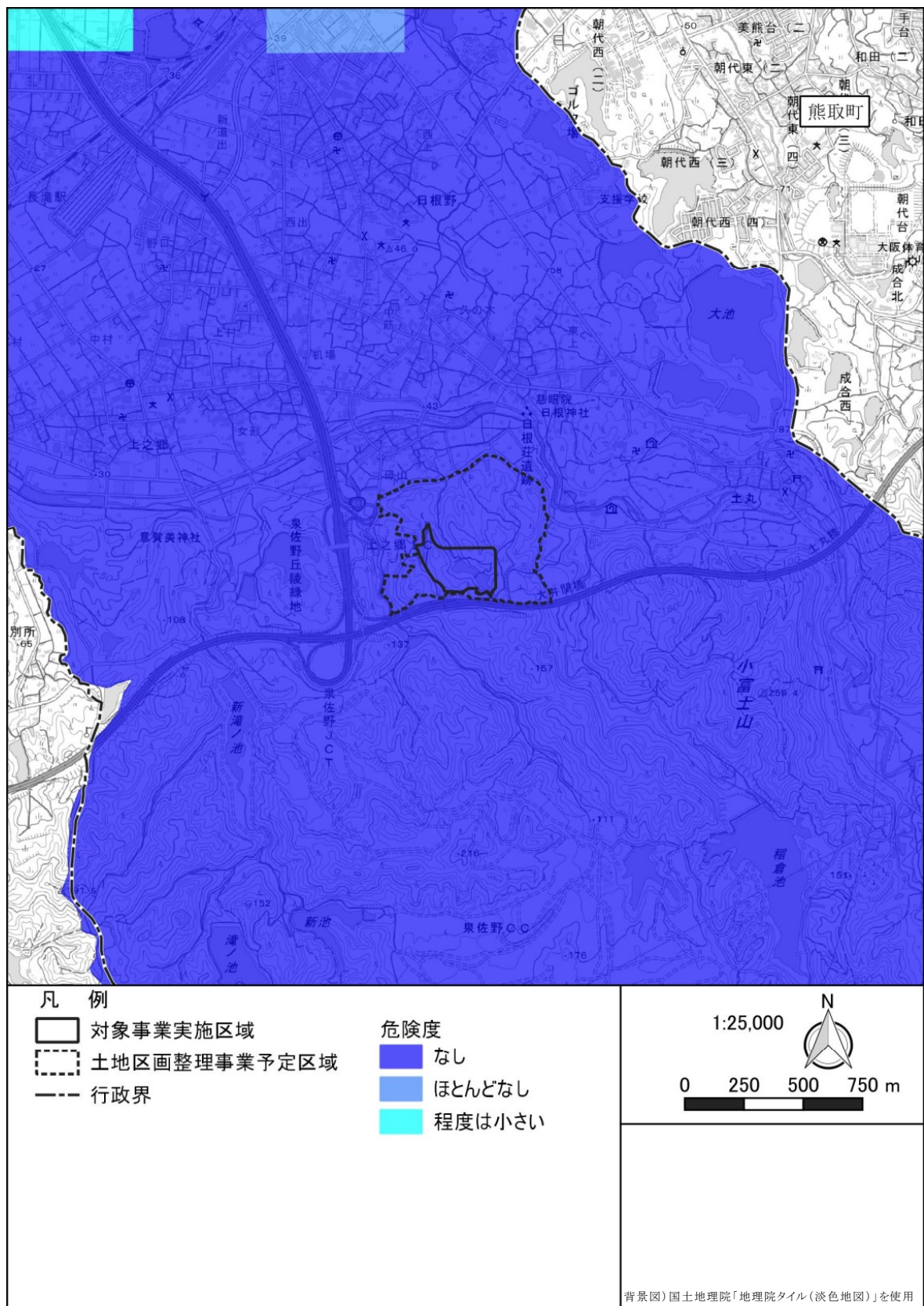


図 7. 13-2 対象事業実施区域周辺における地震の状況（南海トラフ巨大地震の液状化危険度）

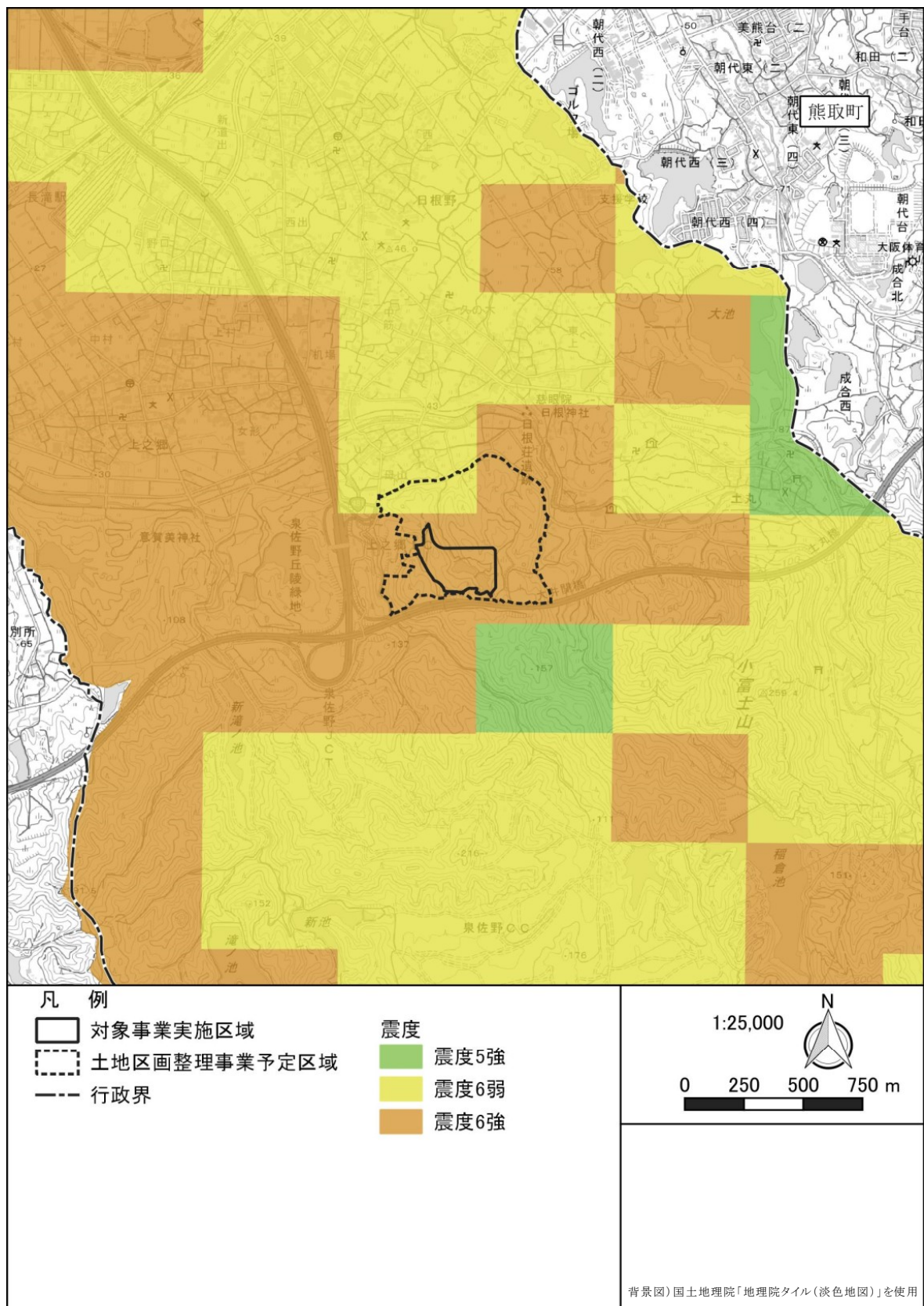


図7. 13-3 対象事業実施区域周辺における地震の状況（中央構造線断層帯地震の予想震度）

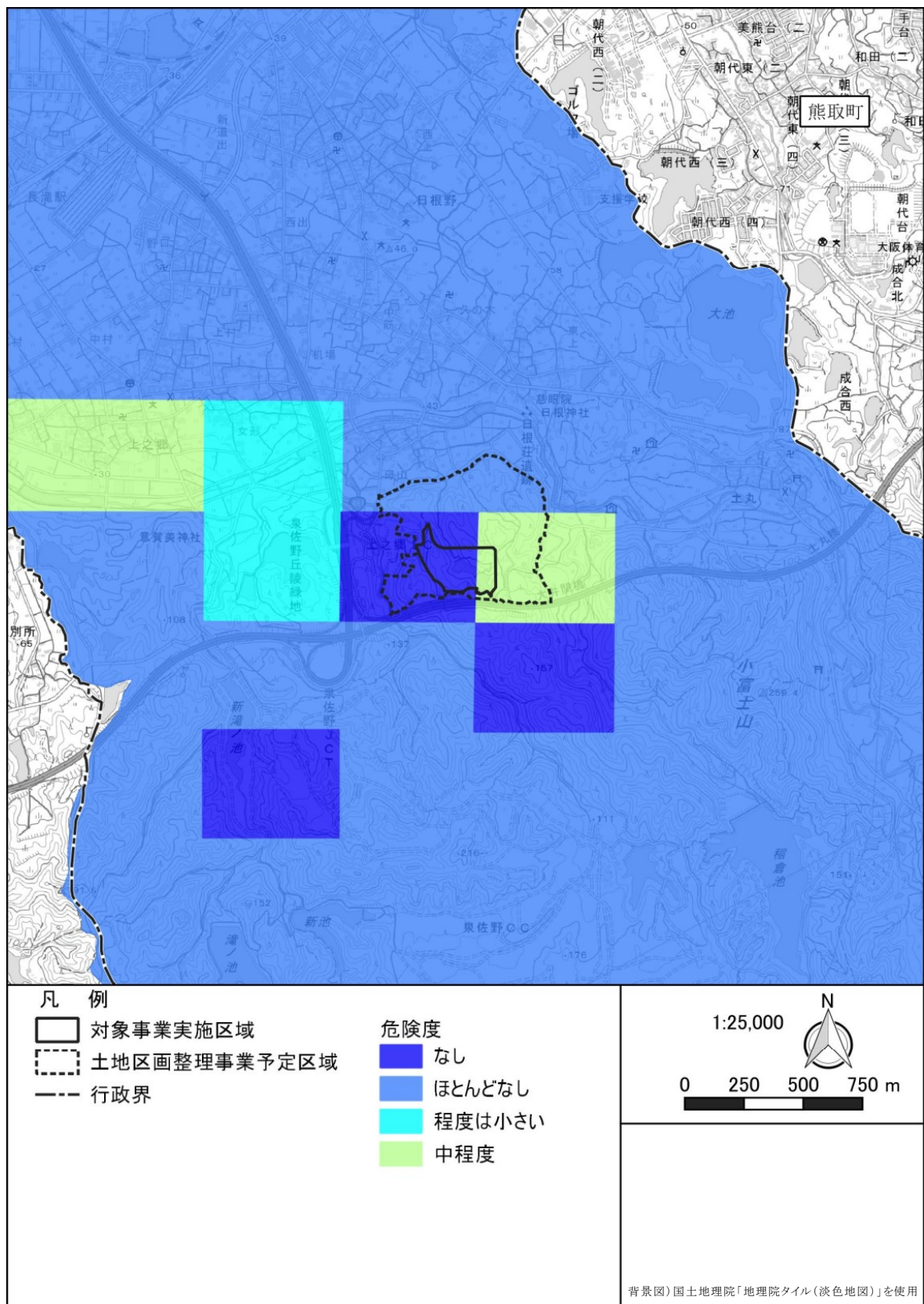


図7. 13-4 対象事業実施区域周辺における地震の状況（中央構造線断層帯地震の液状化危険度）

7. 1 3. 2 施設の供用に係る予測

(1) エネルギー回収推進施設等の供用に伴う地震への影響

1) 予測内容

エネルギー回収推進施設等の供用に係る地震の予測内容を表 7. 1 3 - 2 に示す。

表 7. 1 3 - 2 エネルギー回収推進施設等の供用に係る地震の予測内容

予測事項	地震に起因する化学物質等の漏えいの発生リスクの程度
予測対象時期	対象事業が完了し施設の利用が最大となる時期
予測対象地域	対象事業実施区域内
予測方法	対象事業の種類、規模及び環境保全対策を考慮し、既存資料を参考にして推定する方法による。

2) 予測方法

予測方法は、対象事業の種類、規模及び環境保全対策を考慮し、既存資料等を参考にして推定する方法による。

3) 予測結果

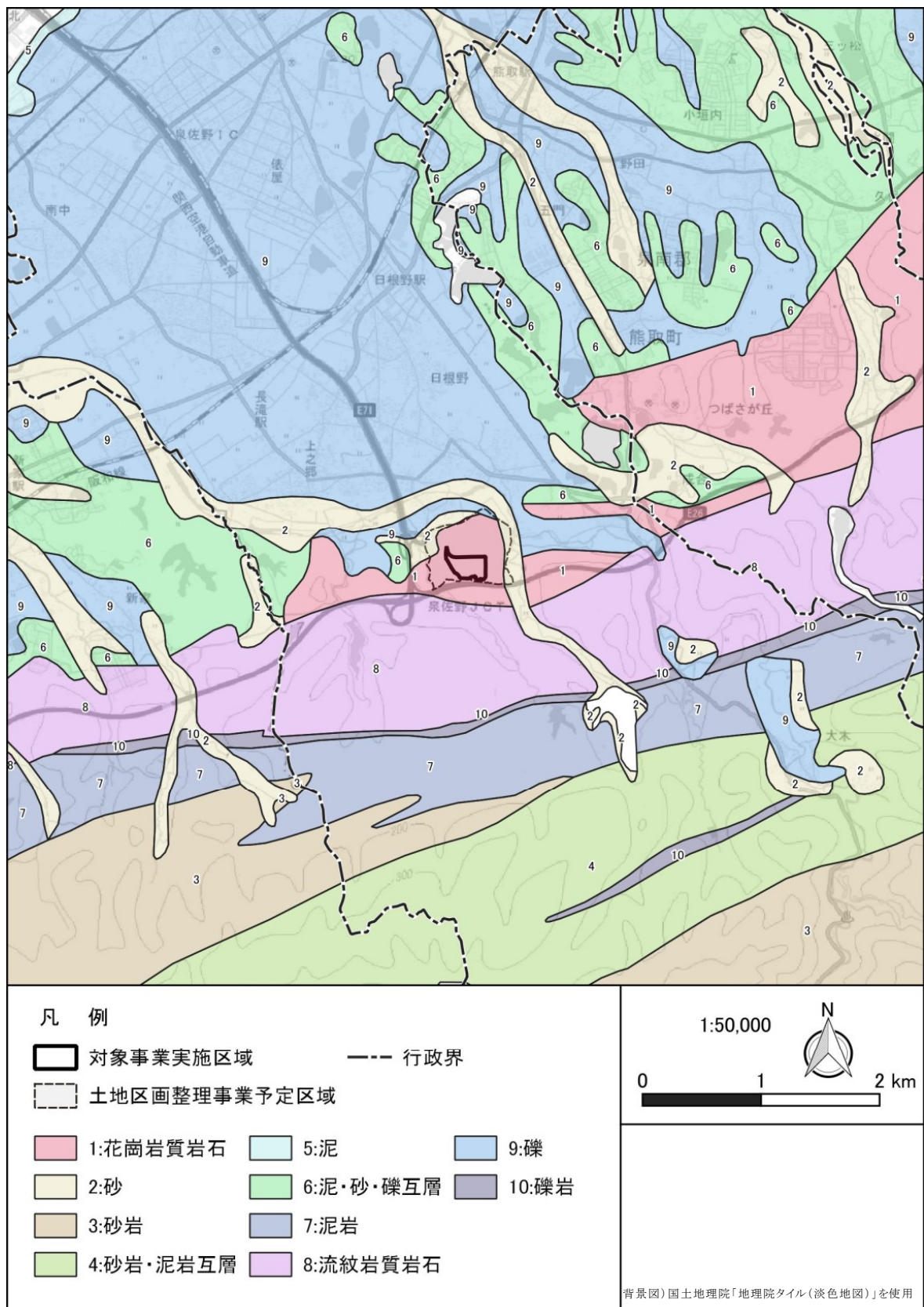
対象事業実施区域は図 7. 1 3 - 4 に示したとおりである。中央構造線断層帯地震の液化危険度が中程度の地域に一部接しているが、図 7. 1 3 - 5 の地質調査結果及び図 7. 1 3 - 6 に示す対象事業実施区域内の既往ボーリング調査による地質断面図（図 7. 1 3 - 7 から図 7. 1 3 - 1 0 参照）のとおり、対象事業実施区域内の表層地質は花崗岩質岩石であり、液化化のおそれはないと予測される。

4) 環境保全対策

エネルギー回収推進施設等の供用に伴う地震への影響は小さいと予測されるが、実行可能な範囲内でできる限り環境の影響を低減させる環境保全対策として以下の対策を実施する。

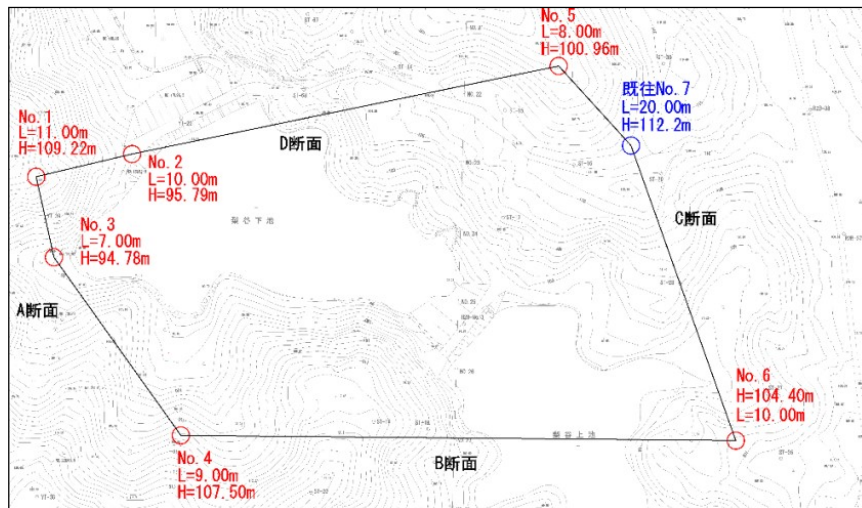
- ・貯留槽等で有害物質等を保管する場合は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」に基づく耐震基準を満足する設計とする。

なお、化学物質を保管するタンク等は流出防止対策として防液堤を設置する計画としている。防液堤はコンクリート製の壁材や床材の表面を防蝕、防水、耐摩耗の目的で厚い塗膜で被覆する。被覆に用いるライニング材には、用途に応じてエポキシ樹脂（接着性、機械的強度、耐化学性が高い）、FRP 樹脂（防蝕性、防水性、耐摩耗性が高い）、ゴム（耐腐食性、耐摩耗性が高い）等の使用を計画している。



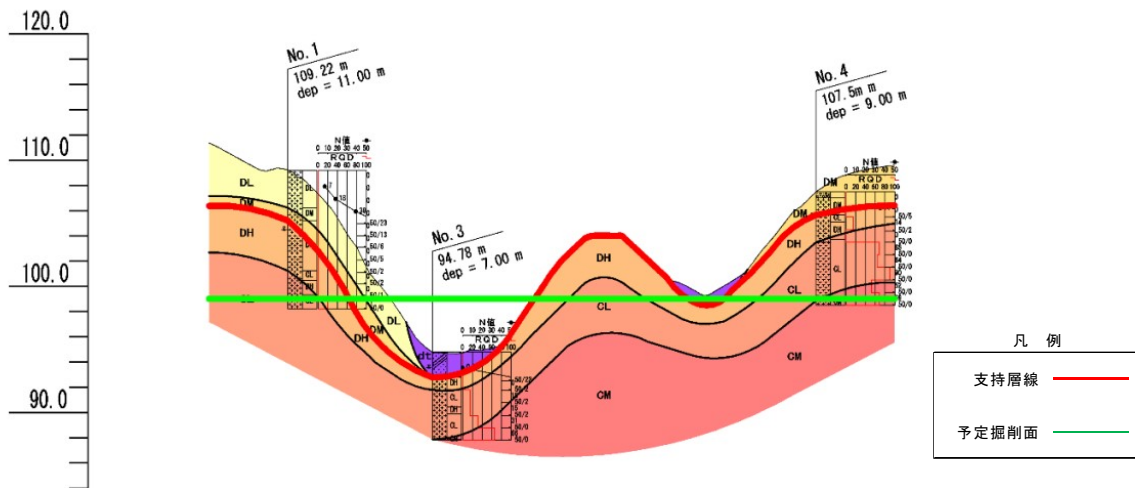
出典) 「国土調査 (20 万分の 1 土地分類基本調査)」(国土交通省ホームページ https://nlftp.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/land/1_national_map_20-1.html 令和 5 年 2 月閲覧) より作成

図 7. 13-5 表層地質図



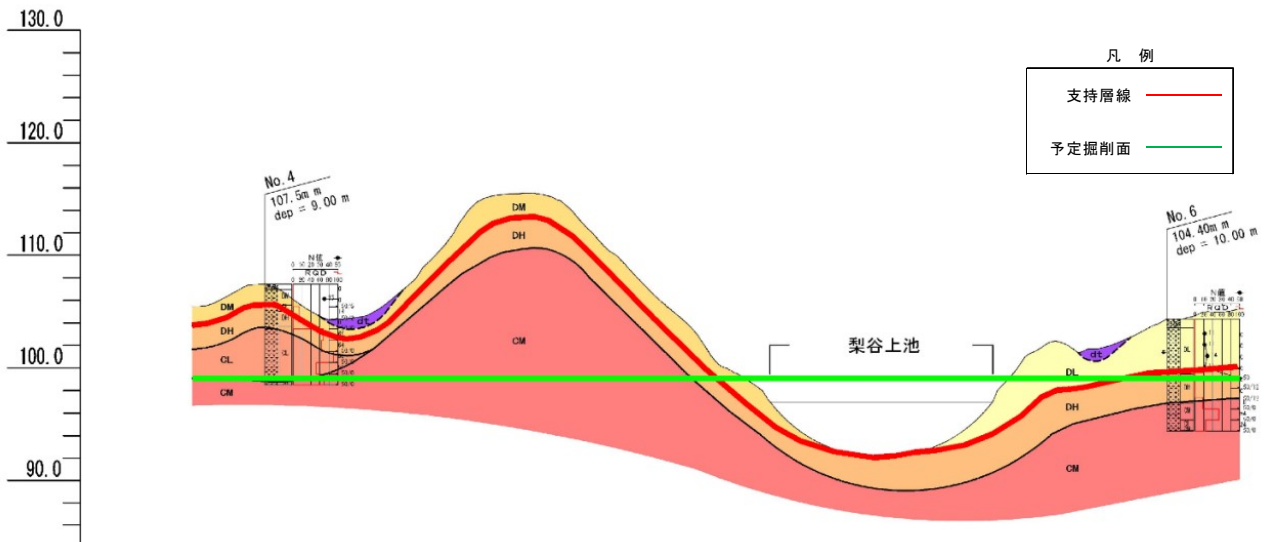
出典) 令和3年度新ごみ処理施設整備に係る地質調査等業務 令和4年3月 報告書より抜粋

図7. 13-6 ボーリング調査位置図



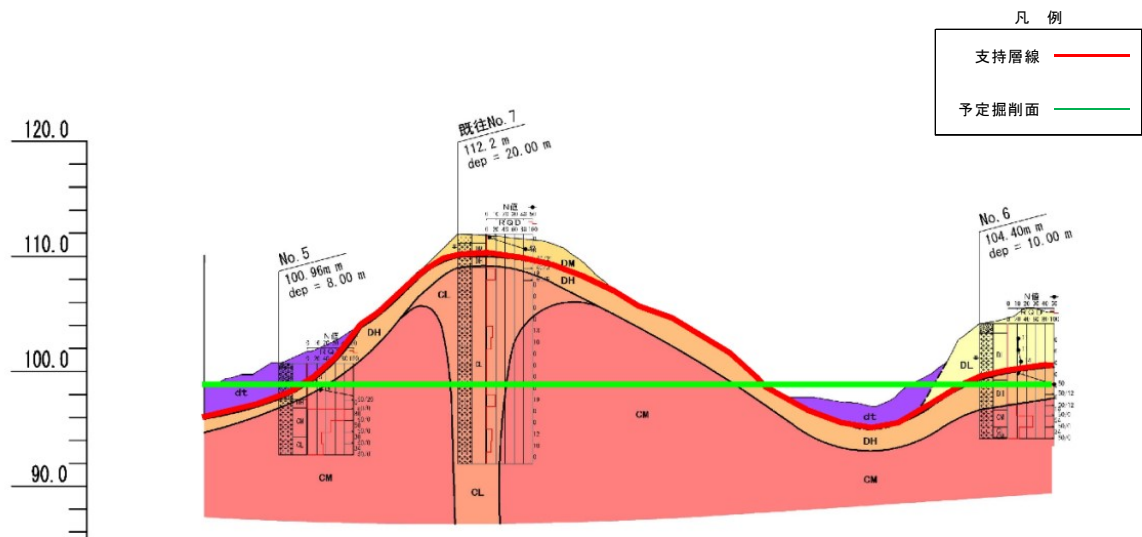
出典) 令和3年度新ごみ処理施設整備に係る地質調査等業務 令和4年3月 報告書より抜粋

図7. 13-7 地質断面図 (A断面)



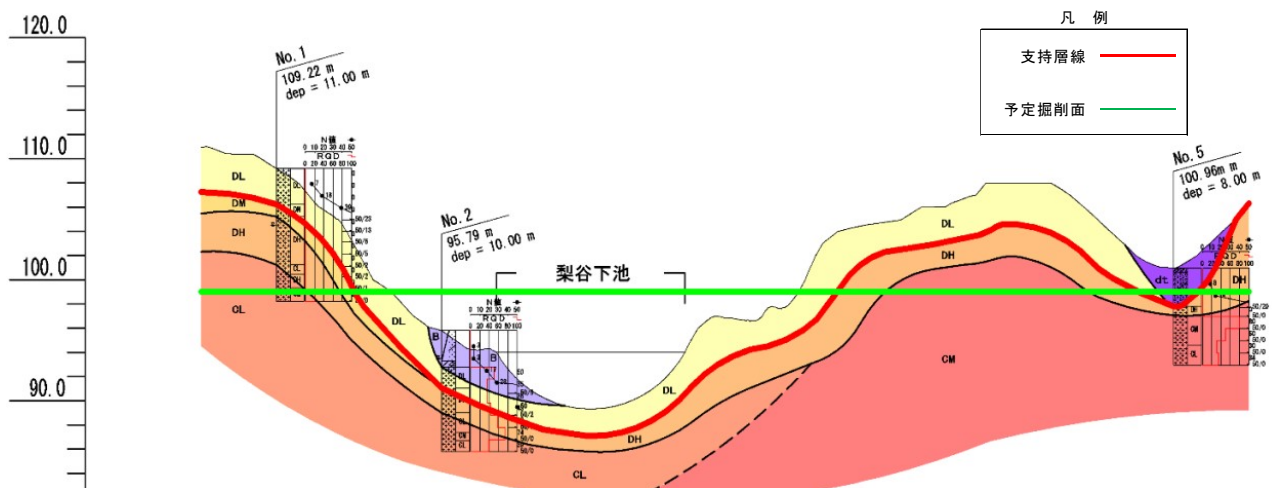
出典) 令和3年度新ごみ処理施設整備に係る地質調査等業務 令和4年3月 報告書より抜粋

図7. 13-8 地質断面図 (B断面)



出典) 令和3年度新ごみ処理施設整備に係る地質調査等業務 令和4年3月 報告書より抜粋

図7. 13-9 地質断面図 (C断面)



出典) 令和3年度新ごみ処理施設整備に係る地質調査等業務 令和4年3月 報告書より抜粋

図7. 13-10 地質断面図 (D断面)

7. 1 3. 3 評価

(1) 評価方法

予測結果について、以下に示す評価の指針に照らして評価した。

評価の指針	① 地震に起因する化学物質の漏えいに関して環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全についての適正な配慮がされていること。
-------	---

(2) 評価結果

1) 地震に係る予測

対象事業実施区域は、中央構造線断層帯地震の液状化危険度が中程度の地域に一部接しているが、現地の地質調査の結果から液状化の可能性はないと予測される。

エネルギー回収推進施設等は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」等に基づき、地震等の発生時に倒壊、部分倒壊などの大きな損傷が発生せず、大規模な補修をせずに建築物を使用できるよう、人命の安全確保に加えて十分な機能保全が図られる耐震性能に余裕を持たせた施設とするため、地震に起因する化学物質の漏えいに関する環境への影響は小さいと予測される。なお、本計画においては工場棟及び管理棟の耐震安全性の分類は、構造体：Ⅱ類、非構造部材：A類、建築設備：甲類、を確保する方針としている。

したがって、地震による影響は小さいと評価する。

ただし、地震に起因する化学物質の漏えいに関する環境影響をさらに低減するための環境保全対策として、

- ・貯留槽等で有害物質等を保管する場合は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準（平成 25 年制定）」に基づく耐震基準を満足する設計（工場棟及び管理棟の耐震安全性の分類は、構造体：Ⅱ類、非構造部材：A類、建築設備：甲類）とし、使用予定の化学物質については表 7. 1 3 - 3 に示す保管・取扱い及び漏洩対策等を実施する。

表 7. 1 3 - 3 使用予定の化学物質の保管・取扱い及び漏洩対策等

種 別	用途等	貯留場所	貯留設備材質	考えられる対策
塩酸	純水装置用	塩酸貯槽	PE、PVC等	貯留槽は耐震性に優れた素材を採用する。 貯留槽は耐震基準を満足する設計とする。
苛性ソーダ (水酸化ナトリウム)	純水装置用	苛性ソーダ貯槽	PE、PVC等	貯留槽は耐震性に優れた素材を採用する。 貯留槽は耐震基準を満足する設計とする。
亜硫酸ソーダ	純水装置用	亜硫酸ソーダ貯槽	PE、PVC等	貯留槽は耐震性に優れた素材を採用する。 貯留槽は耐震基準を満足する設計とする。
アンモニア水（ガス）	排ガス処理用	アンモニア水貯槽	PE、PVC等	貯留槽は耐震性に優れた素材を採用する。 貯留槽は耐震基準を満足する設計とする。
重油	助燃用	重油タンク	鋼製	耐震基準に適合した貯留タンクとする。
飛灰	(生成物)	飛灰貯槽 or 飛灰ビット	貯留槽：鋼製 ビット：コンクリート	耐震基準に適合した貯留槽とする。
主灰	(生成物)	灰ビット	コンクリート	耐震基準に適合したビット構造とする。
硫酸	排水処理用	硫酸貯槽	PE、PVC等	貯留槽は耐震性に優れた素材を採用する。 貯留槽は耐震基準を満足する設計とする。

上記の対策を講じることから、環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮していると評価する。

以上のことから、評価の指針を満足すると考える。