

2) 予測の結果

(1) 予測の手法

掘削工事、トンネル工事の実施及び道路（地下式）の存在に係る地下水位の予測は、地下水位及び水圧の変動量を数値シミュレーションにより予測しました。予測は、図 10.6.2-15 に示す手順に従って、三次元浸透流解析と呼ばれる数値シミュレーションを用いました。

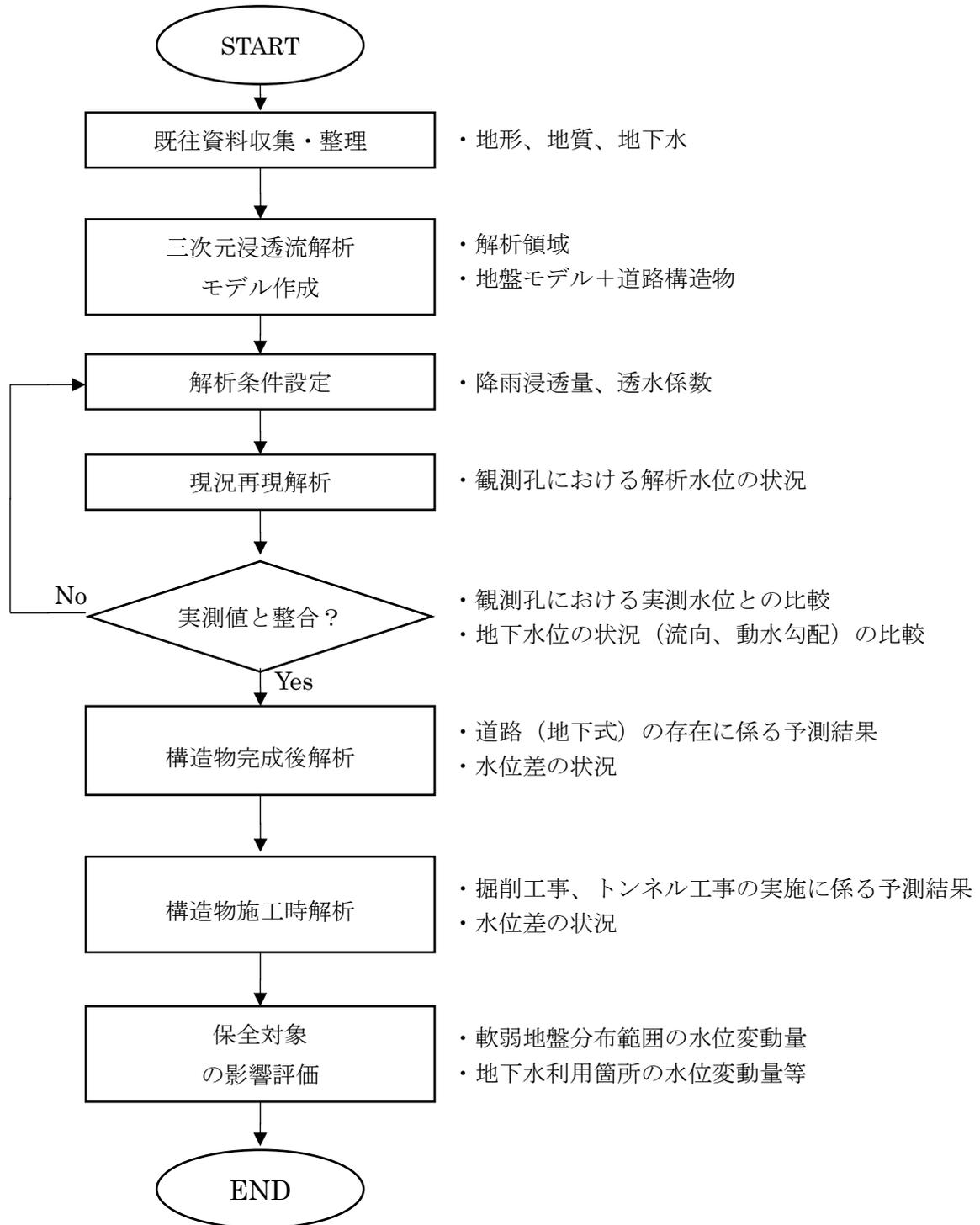


図 10.6.2-15 数値シミュレーションによる予測手順

また、地下水流動解析には、岡山大学西垣誠教授、株式会社ダイヤコンサルタントおよび三菱マテリアル株式会社が共同で開発した、三次元浸透流・移流分散解析コード“Dtransu-3D・EL”（ディートランス・スリーディ・イーエル）を用いました。

本コードは、定常・非定常の三次元飽和・不飽和浸透流および移流分散解析が可能な、有限要素法に基づく解析コードであり、無償で公開されています。浸透流解析の部分は、京都大学で開発された解析コードであり、日本国内で十分な使用実績を持つ“UNSAF”（アンサフ）と同じアルゴリズムで構成されています。

本コードの支配方程式は、運動方程式および連続の式から導かれ、次の飽和・不飽和非定常浸透流方程式で表されます。

$$\frac{\partial}{\partial x_i} \left(K_r K_{ij} \left(\frac{\partial(\psi + x_3)}{\partial x_j} \right) \right) + q = (\alpha S_s + C_s) \frac{\partial \psi}{\partial t}$$

ここで、 x_i : x, y, z 座標, ψ : 圧力水頭,

S_s : 比貯留係数, $C_s(\psi)$: 比水分容量,

k_{ij} : 飽和透水テンソル, $k_r(\psi)$: 比透水係数, t : 時間,

α : { 不飽和領域($\alpha=0$), 飽和領域($\alpha=1$) },

aq : 単位体積当たりのソース/シンク流量(注水時 $q > 0$)。

地下水流動解析モデルの概念図を図 10.6.2-16 に示します。

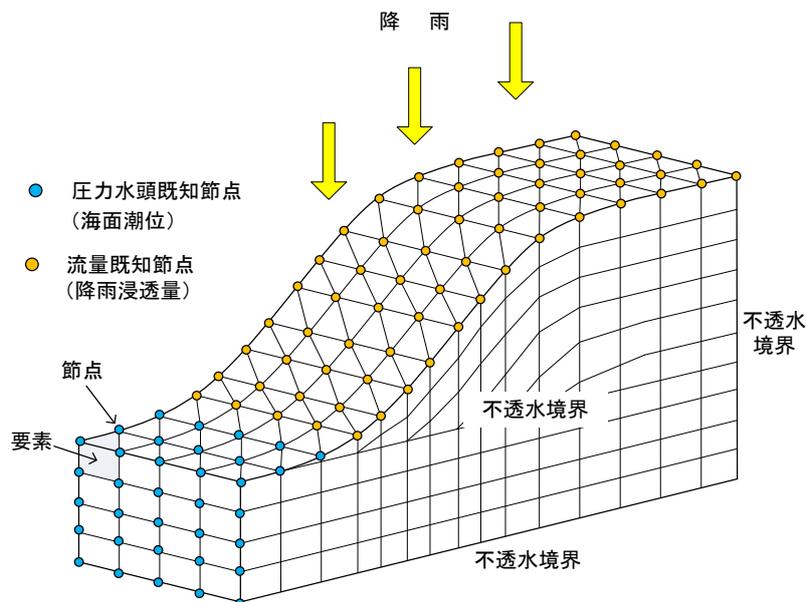


図 10.6.2-16 地下水流動解析モデルの概念図

a) 予測条件

解析は、有限要素法による三次元浸透流解析を用いました。解析条件の概要は表 10.6.2-11 に示すとおりです。

表 10.6.2-11 解析条件の概要

項目	内容
離散化手法	有限要素法
プログラム名	Dtransu-3D・EL
節点数	2,402,355
要素数	4,467,250
最小メッシュ幅	高さ方向：約 1.0m 水平方向：約 0.4m
解析領域	X × Y = 約 10km × 約 4km
境界条件	解析領域の境界上の水位で固定

(a) 道路（地下式）の存在に係る地下水

ア. 解析ケース

現況再現解析により三次元浸透流解析モデルの検証を実施した後、事業の実施による地下水影響解析及び環境保全措置の検討を実施しました。

イ. 解析領域、境界条件の設定

解析領域は、図 10.6.2-17 に示す幅約 4km×延長約 10km の境界条件が解析結果に影響を及ぼさない広い範囲を設定しました。境界条件は、既存資料及び現地調査結果を基に、解析境界上の地下水位を固定条件として与えました。



凡 例

- 都市計画対象道路事業実施区域
- 都県界
- 市区界
- 解析領域

この地図は、国土地理院発行の「1:50,000地形図、東京東北部（平成17年8月24日）・佐倉（平成10年9月1日）」を使用したものである。

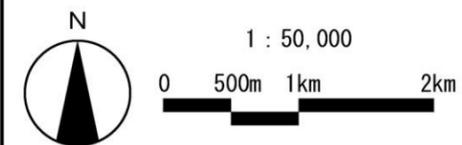


図 10.6.2-17 解析領域

ウ. 地層のモデル化

ボーリング調査結果ならびに、産業技術総合研究所地質調査総合センターから発行されている「都市域の地質地盤図「千葉県北部地域」(説明書)」の地質層序、各層の基底面等高線図を参照して地質断面図を作成し、これを基に解析範囲内を三次元の地層としてモデル化しました。地表部の地形には、「数値標高モデル 5m メッシュ DEM」(平成 28 年 10 月、国土地理院)を使用しました。また、各地層の透水係数は、既存資料調査及び現地調査の結果を基に表 10.6.2-12 のように設定しました。

表 10.6.2-12 各地層の透水係数

時代	地層	記号	層相	透水性	透水係数 (m/s)	
完新統	盛土	B	コンクリート片や廃棄物を含む	低いと想定される	1.0E-7	
	沖積層	A	Ap	腐植土	低いと想定される	1.0E-7
			As	砂質土	中位	
			Ac	粘性土(軟弱地盤層)	ほぼ不透水	
更新統	新規ローム層	Lm	褐色火山灰土	低いと想定される	1.0E-6	
	常総粘土層	Jc	凝灰質粘土(難透水層)	ほぼ不透水と想定される	5.0E-7	
	下総層群 木下層		Ds1	砂質土(帯水層)	中位	2.0E-5
			Dc1	粘性土(難透水層)	ほぼ不透水	1.0E-8
			Ds2	砂質土(帯水層)	中位	3.0E-5
			Dc2	粘性土(難透水層)	ほぼ不透水	1.0E-8
			Ds3	砂質土(帯水層)	中位	3.0E-5
			Dc3	粘性土(難透水層)	ほぼ不透水	1.0E-8

エ. 地下水のモデル化

解析モデルに用いた地下水は、浅層地下水(A層Ds1層)及び深層地下水(Ds2層・Ds3層)に存在するとしました。また、地下水位については調査結果に基づき適切に設定しました。

オ. 構造物のモデル化

道路構造物は、道路(地下式)を三次元モデルとして設定しました。また、道路構造物及び連続地中壁の高さ等を図 10.6.2-18 に示します。これらの構造物は止水性が高いものとして設定しました。

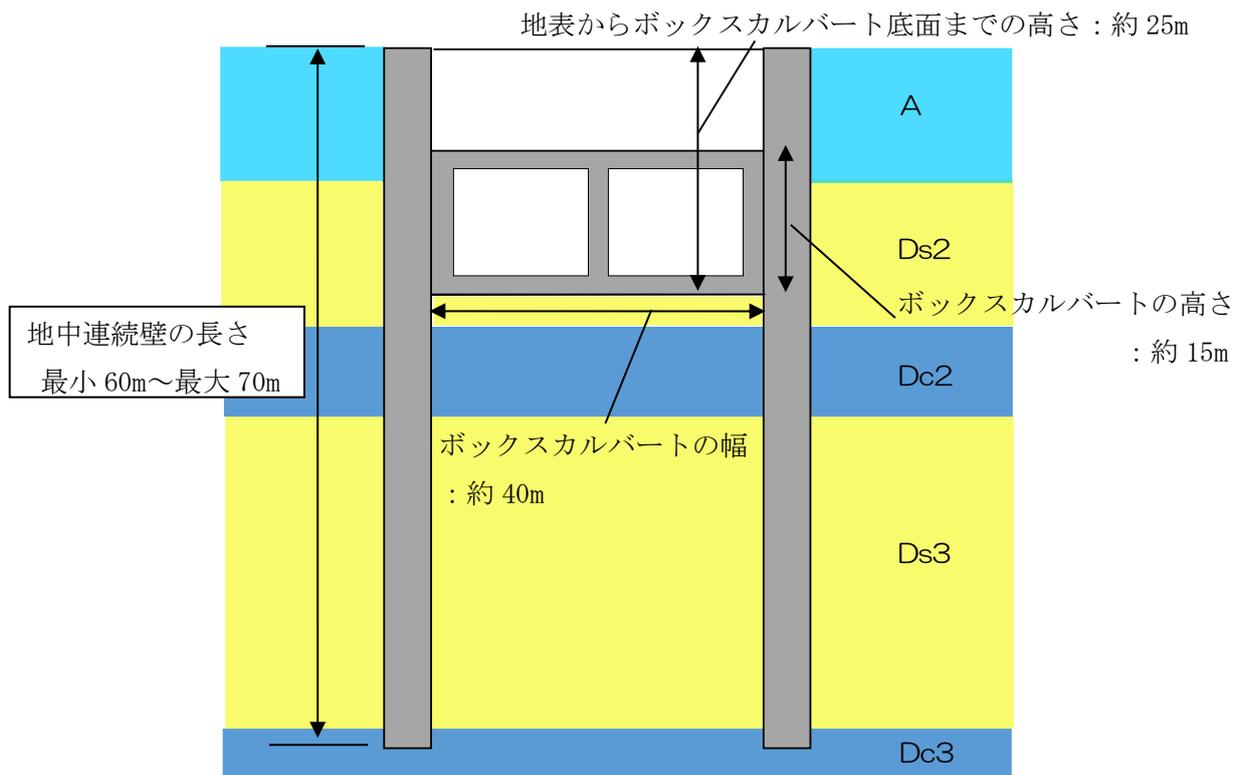


図 10.6.2-18(1) 予測地点①断面図

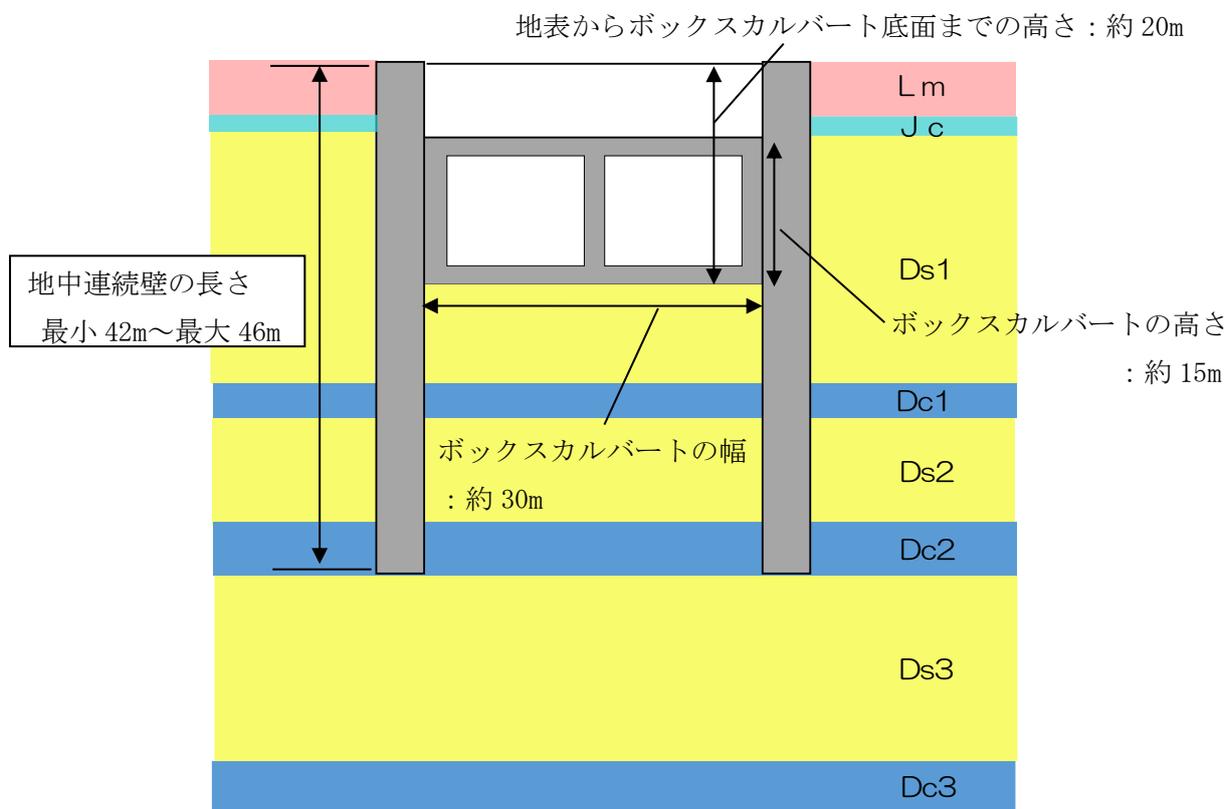


図 10.6.2-18(2) 予測地点②断面図

カ. その他のモデル化

降水条件は、解析領域周辺で観測されたアメダスデータ（2009年～2018年の10年間）の年平均降水量および「東京外環自動車道（松戸～市川）地下水対策検討報告書（平成21年、東日本高速道路株式会社）の降雨浸透率を基に設定しました。また、本地区では、水道用水源井戸等により地下水が多量に揚水されており、この揚水条件を「平成29年度地下水揚水量調査結果」（令和元年6月閲覧、千葉県ホームページ）を参考として設定しました。

(b) 掘削工事、トンネル工事の実施に係る地下水

ア. 解析ケース

「10.6.2 2) (1) a) (a) 道路（地下式）の存在に係る地下水」参照。

イ. 解析領域、境界条件の設定

「10.6.2 2) (1) a) (a) 道路（地下式）の存在に係る地下水」参照。

ウ. 地層のモデル化

「10.6.2 2) (1) a) (a) 道路（地下式）の存在に係る地下水」参照。

エ. 地下水のモデル化

「10.6.2 2) (1) a) (a) 道路（地下式）の存在に係る地下水」参照。

オ. 構造物のモデル化

掘削工事、トンネル工事は、土留め壁打設後、道路部掘削後の底盤打設前の状態を三次元モデルとして設定しました。開削部は、地中連続壁等の止水性のある土留め壁を使用し、底盤からは湧水がある状態として設定しました。（図 10.6.2-19 参照）

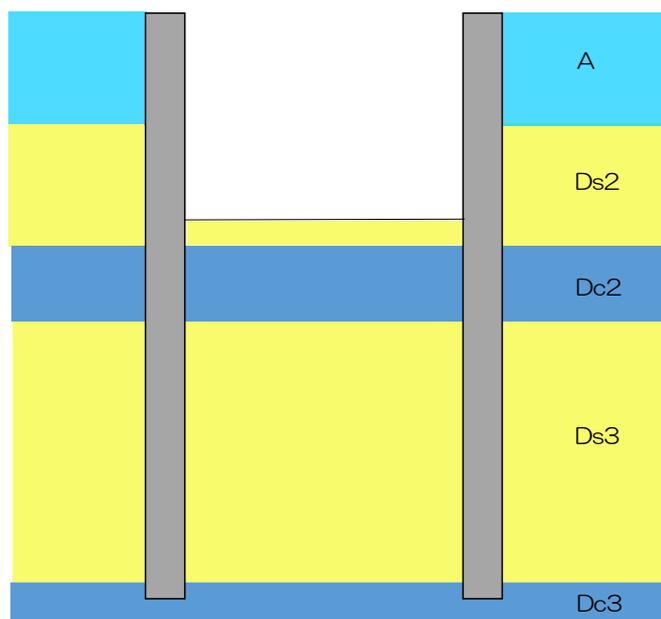


図 10.6.2-19 構造物のモデル化イメージ（掘削工事時の開削部）

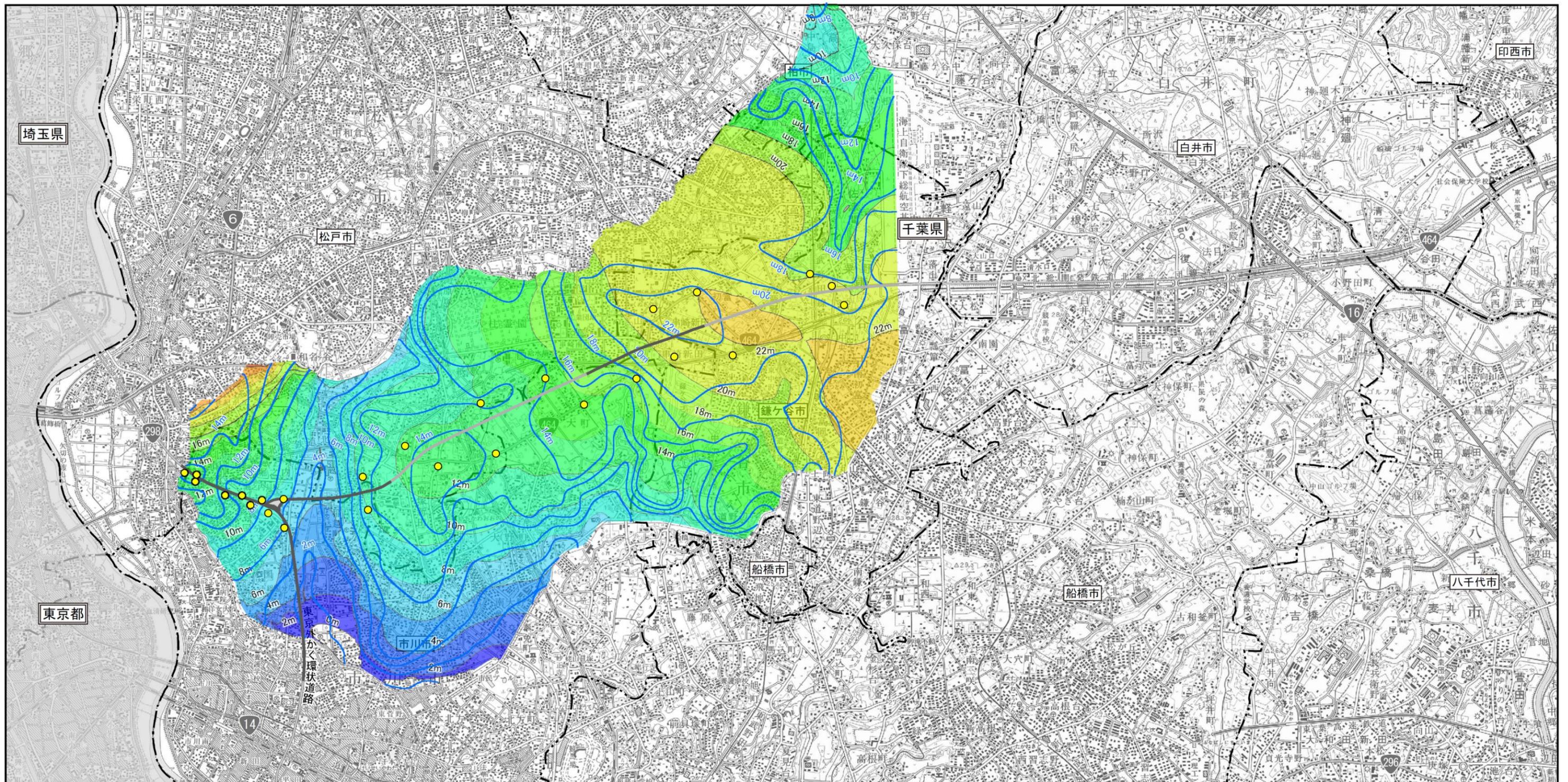
カ. その他のモデル化

「10.6.2 2) (1) a) (a) 道路（地下式）の存在に係る地下水」参照。

(2) 現況再現解析結果

現況再現解析の結果から、各地下水位観測孔における解析水位と観測水位、路線周辺の平面的な地下水位分布が概ね整合していることを確認しました。

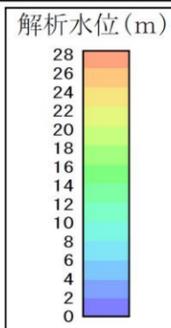
現況再現解析結果を図 10.6.2-20～図 10.6.2-22 に、各帯水層の地下水位観測結果と現況再現解析結果の比較を図 10.6.2-23 に示します。



凡例

- 帯水層を閉めきらない区間
- 地下区間
- - - 都県界
- · - 市区界
- Ds1層 水位コンター
- Ds1層 水位観測孔

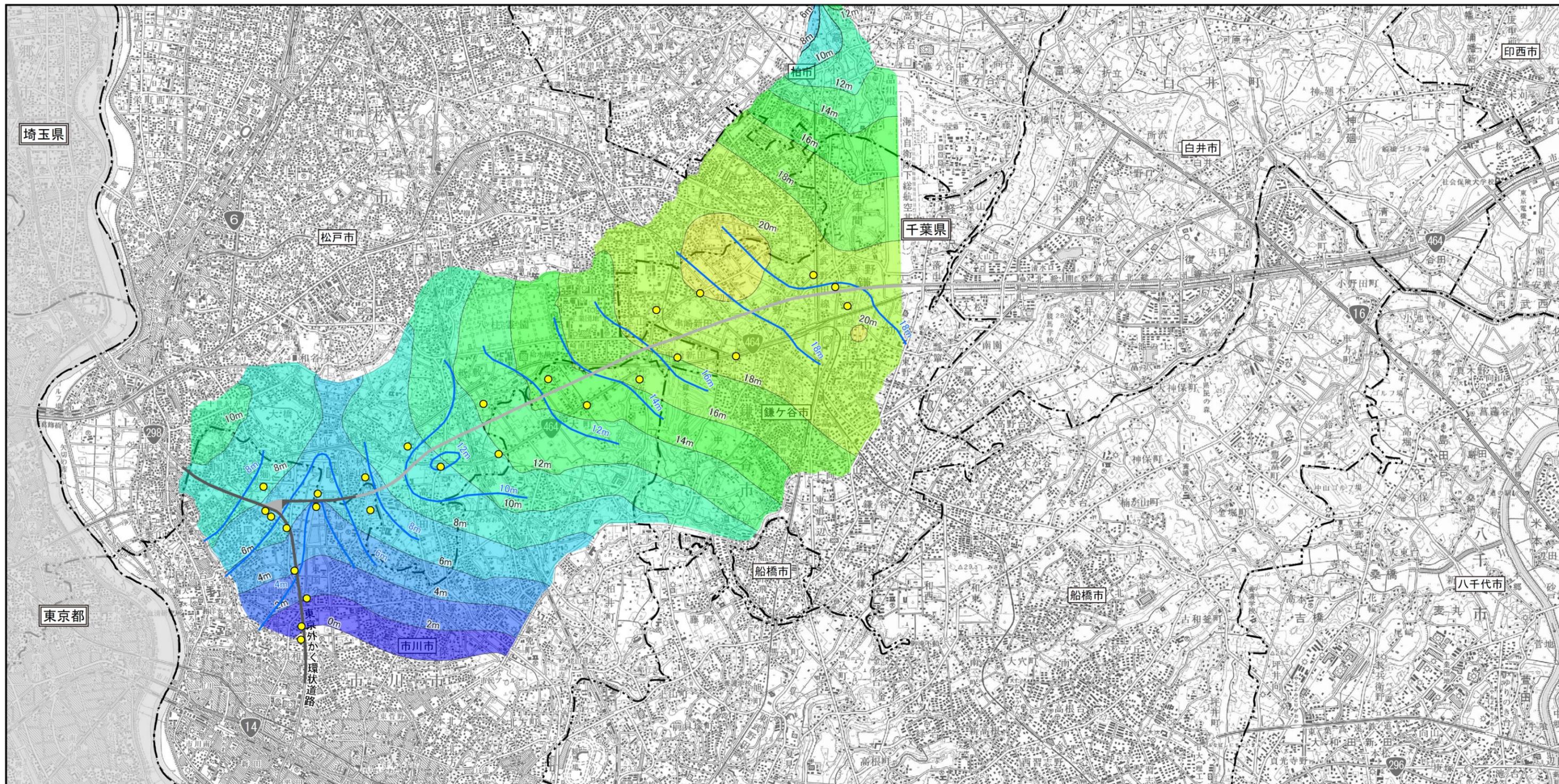
20m ... 解析水位
20m ... 実測水位



この地図は、国土地理院発行の「1 : 50,000地形図、東京東北部（平成17年8月24日）・佐倉（平成10年9月1日）」を使用したものである。



図 10.6.2-20
現況再現解析結果 (A層Ds1層)

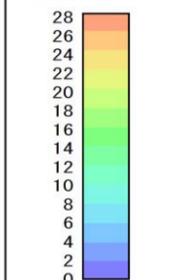


凡例

- 帯水層を閉め切らない区間
- 地下区間
- - - 都県界
- · - 市区界
- Ds2 水位コンター
- Ds2層 水位観測孔

20m ... 解析水位
20m ... 実測水位

解析水位(m)



この地図は、国土地理院発行の「1:50,000地形図、東京東北部(平成17年8月24日)・佐倉(平成10年9月1日)」を使用したものである。

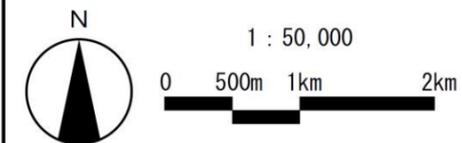
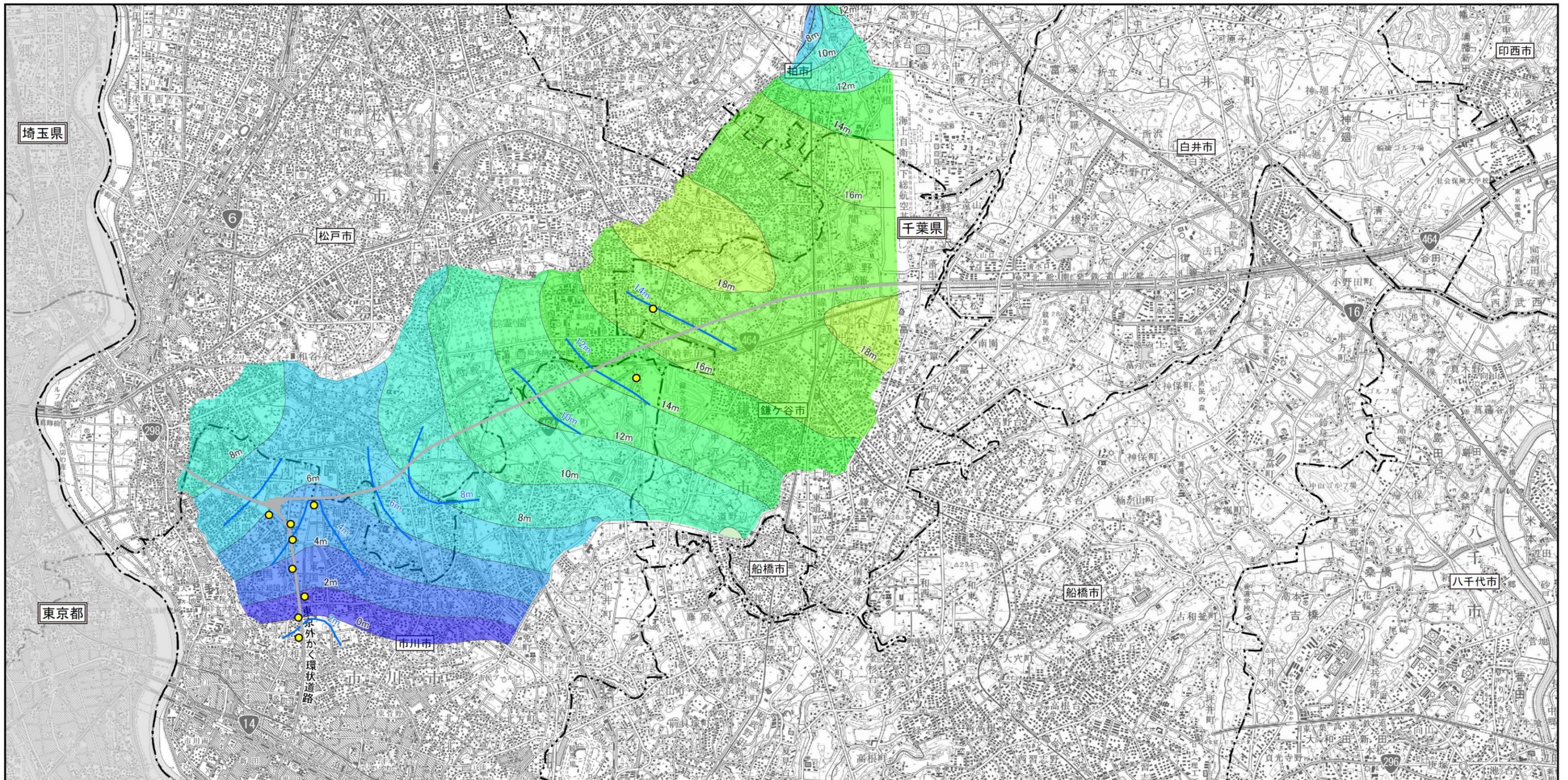


図 10.6.2-21
現況再現解析結果 (Ds2層)

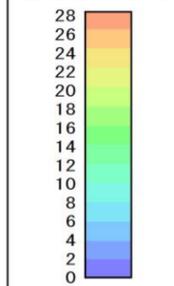


凡例

- 帯水層を閉めきらない区間
- 地下区間
- · - · 都県界
- · - · 市区界
- Ds3 水位コンター
- Ds3層 水位観測孔

20m ··· 解析水位
20m ··· 実測水位

解析水位 (m)



この地図は、国土地理院発行の「1:50,000地形図、東京東北部（平成17年8月24日）・佐倉（平成10年9月1日）」を使用したものである。

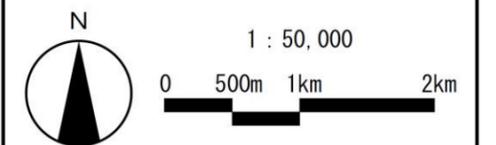


図 10.6.2-22
現況再現解析結果 (Ds3層)

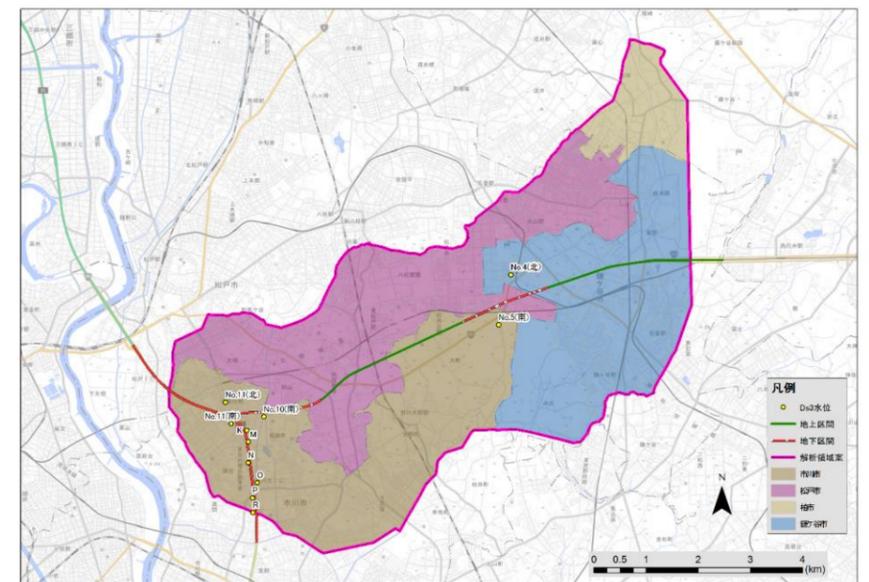
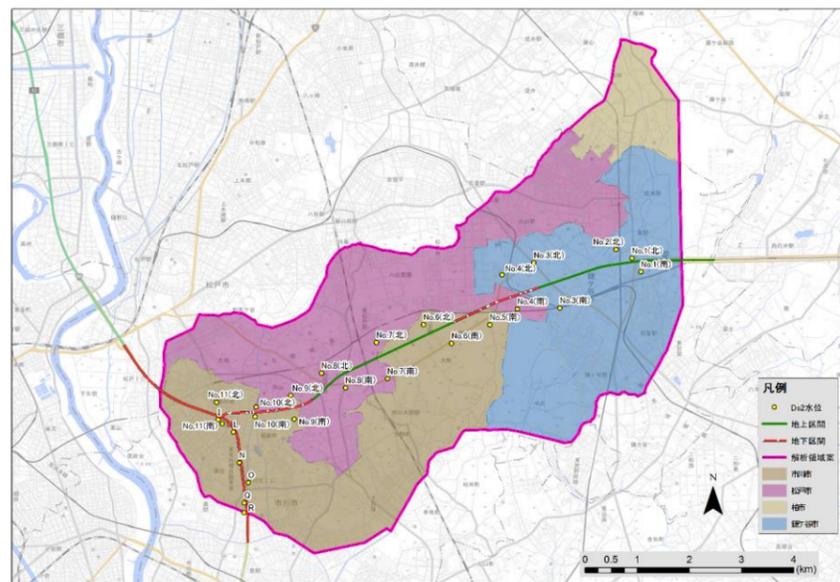
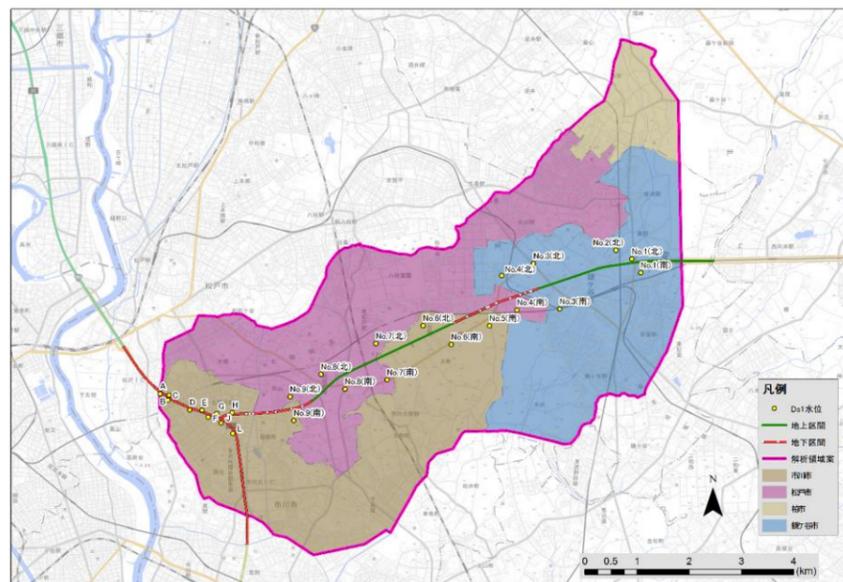
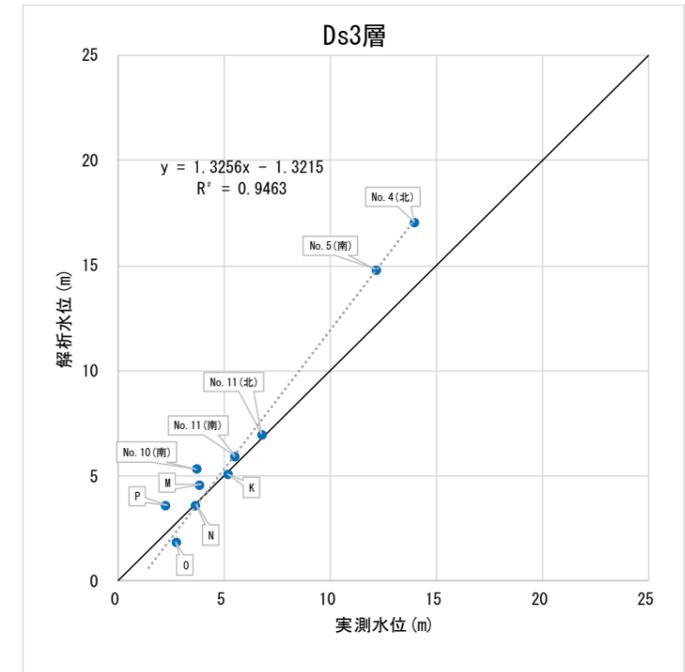
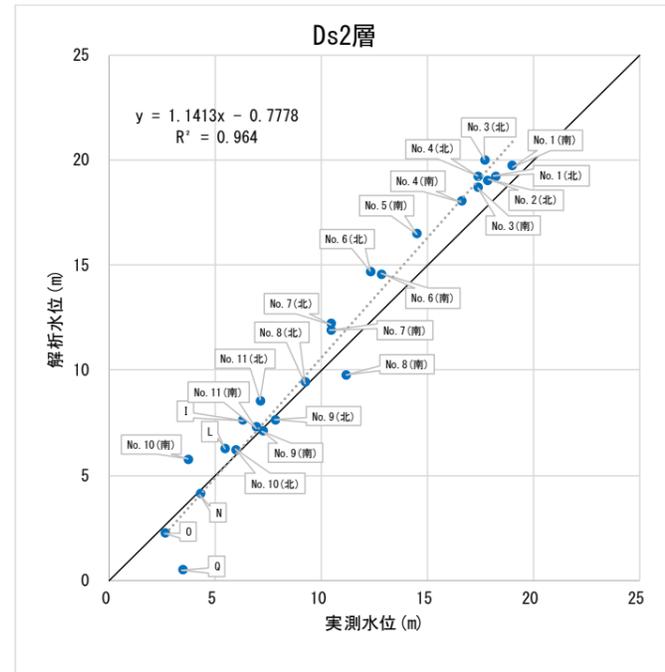
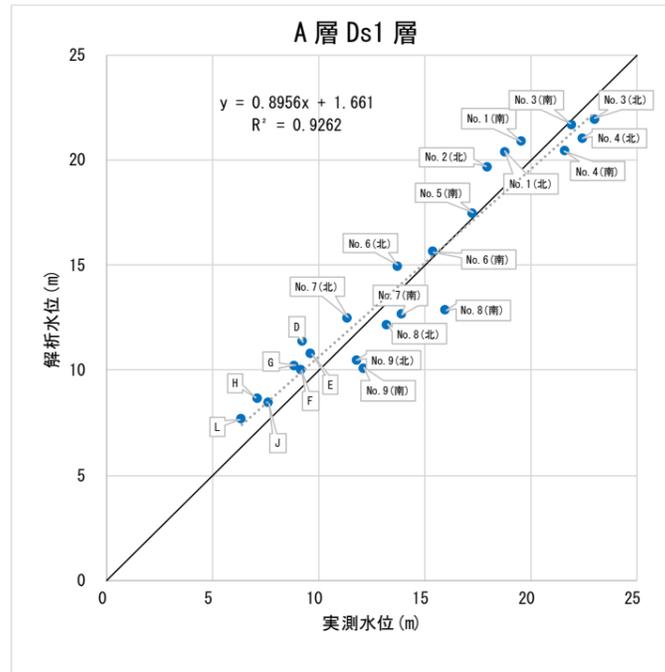


図 10.6.2-23 各帯水層の地下水位観測結果と現況再現解析結果の比較

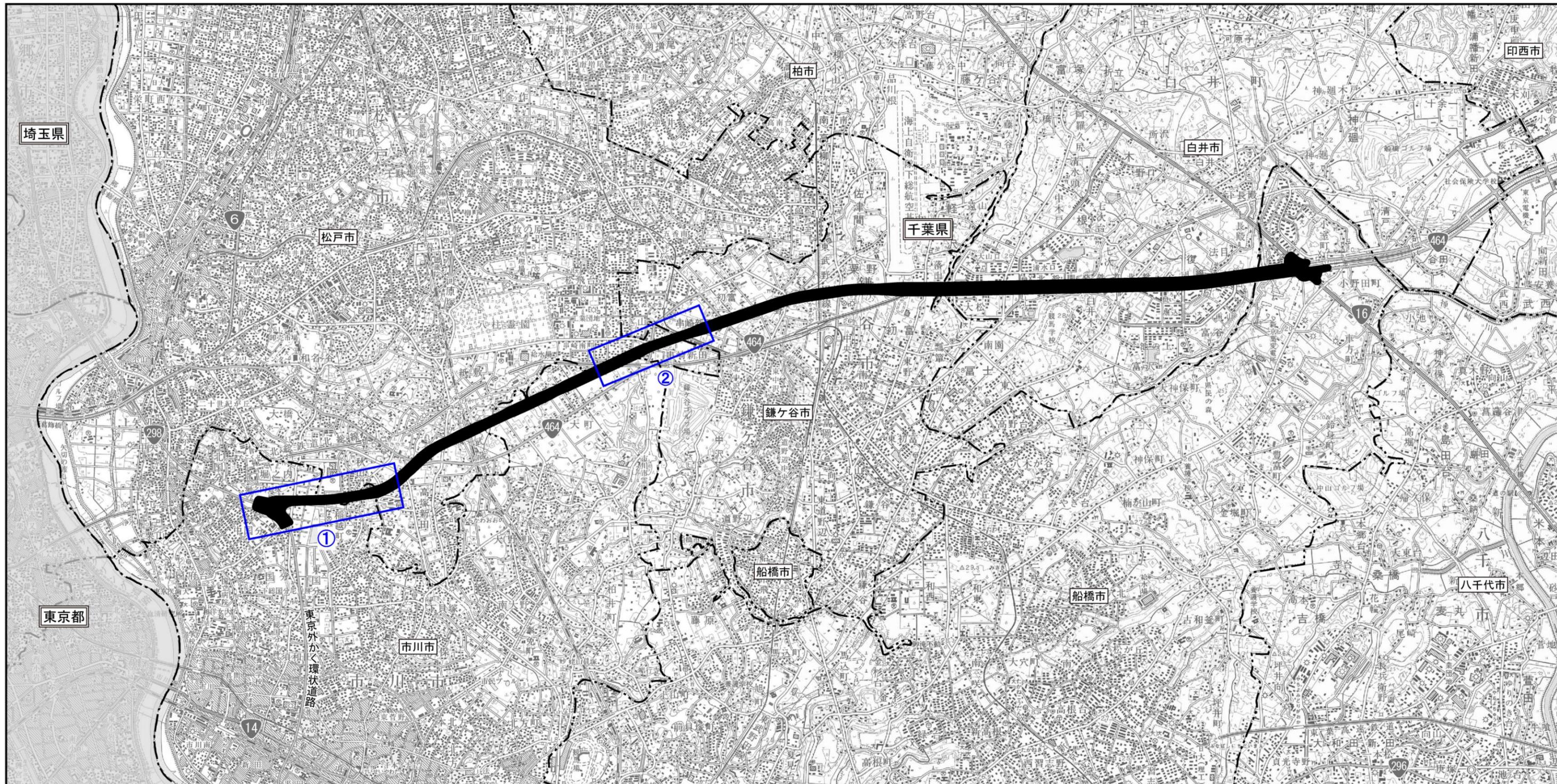
(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、地下水の変動等の影響を受けるおそれのあると認められる地域としました。

予測地点は、地下水の変動を的確に把握できる地点とし、予測地域において環境影響が最も大きくなる地点としました。予測地点を表 10.6.2-13 及び図 10.6.2-24 に、予測地域の断面図及び地質縦断図を図 10.6.2-18 及び図 10.6.2-25 に示します。

表 10.6.2-13 地下水の予測地点

番号	予測地点	道路構造
①	市川市稲越町～松戸市高塚新田	ボックスカルバート（地中連続壁）
②	松戸市串崎新田～鎌ヶ谷市初富	ボックスカルバート（地中連続壁）



凡 例

- 都市計画対象道路事業実施区域
- 都県界
- 市区界
- 予測地点

この地図は、国土地理院発行の「1:50,000地形図、東京東北部（平成17年8月24日）・佐倉（平成10年9月1日）」を使用したものである。

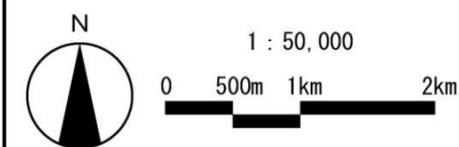


図 10.6.2-24
予測地点位置図

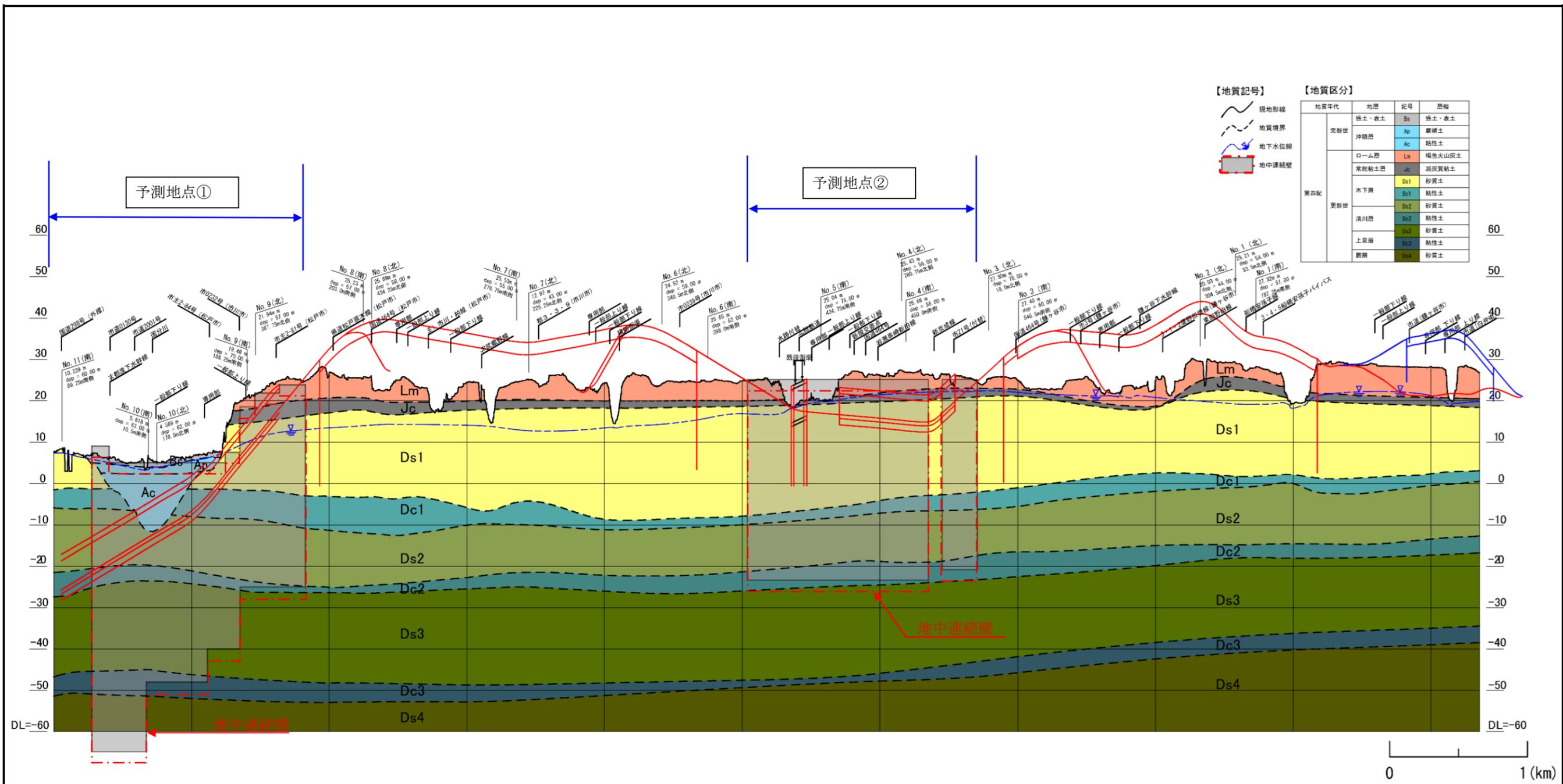


図 10.6.2-25
地質縦断面図

(4) 予測対象時期

a) 道路（地下式）の存在に係る地下水

予測対象時期は、地下水の変動への環境影響が最大となる時期とし、道路（地下式）の設置が完了後の地下水位が安定する時期としました。

b) 掘削工事、トンネル工事の実施に係る地下水

予測対象時期は、地下水の変動への環境影響が最大となる時期とし、土留め壁の構築が完了する時期としました。

(5) 予測結果

a) 道路（地下式）の存在に係る地下水

(a) 浅層地下水に及ぼす影響(A層Ds1層)

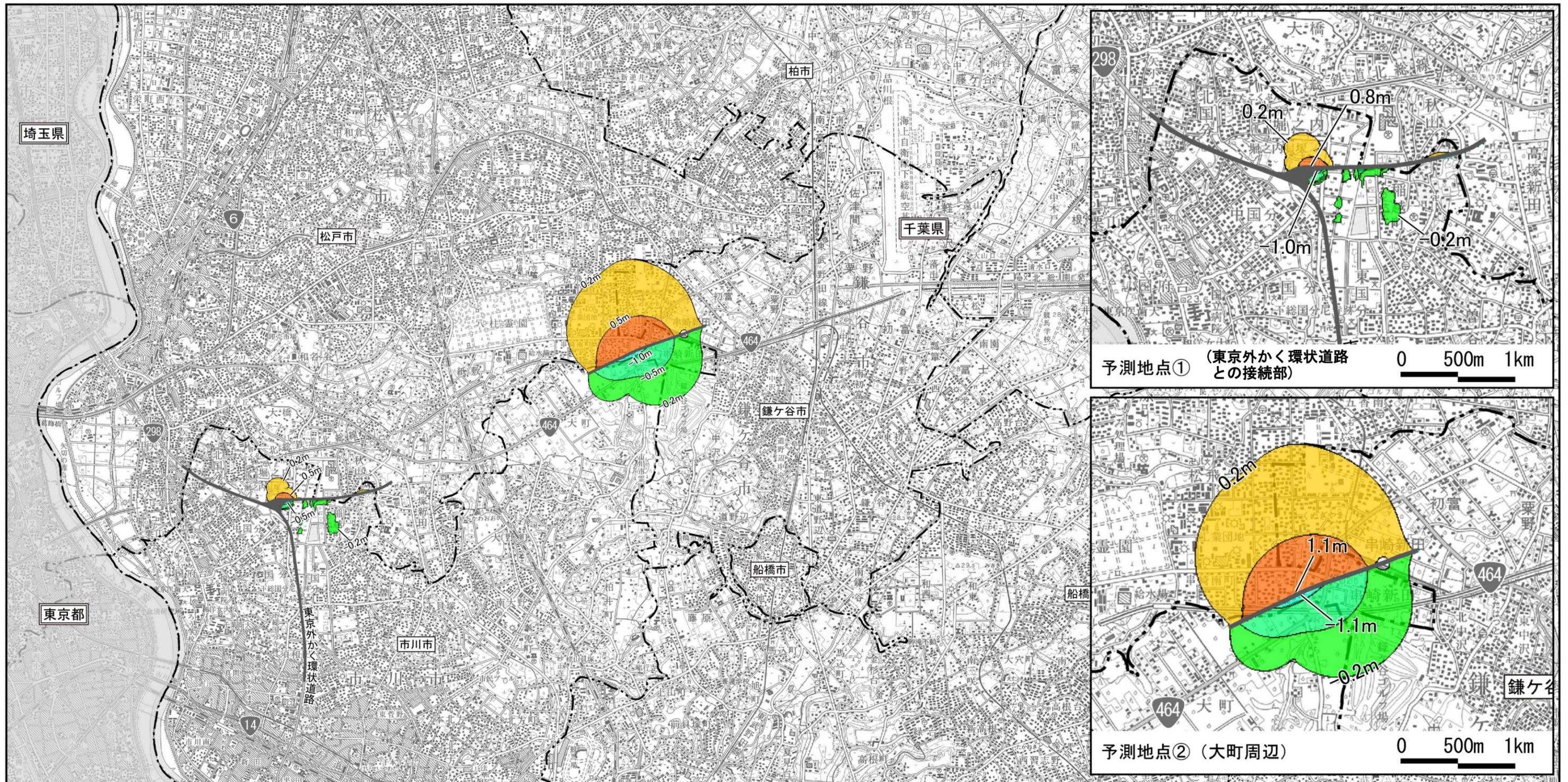
三次元浸透流解析結果から得られた道路（地下式）の存在による浅層地下水に係る予測結果は、表 10.6.2-14、図 10.6.2-26 に示すとおりです。

予測結果によると、東京外かく環状道路との接続部および大町周辺の道路（地下式）の存在において、浅層地下水が遮断されることにより地下水に変動が生じ、地下水流の上流側で水位上昇、下流側で水位低下が生じます。水位の変動量は、北千葉道路周辺の水位変動幅の範囲内にあり、市川市稲越町～松戸市高塚新田周辺で約-1.0～0.8m、松戸市串崎新田～鎌ヶ谷市初富周辺で約-1.1～1.1mです。

表 10.6.2-14 浅層地下水位の予測結果(A層Ds1層)

[単位：m]

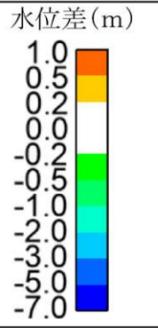
番号	予測地点	最大上昇量	最大低下量
①	市川市稲越町～ 松戸市高塚新田	約 0.8	約-1.0
②	松戸市串崎新田 ～鎌ヶ谷市初富	約 1.1	約-1.1



予測地点① (東京外かく環状道路との接続部) 0 500m 1km

予測地点② (大町周辺) 0 500m 1km

- 凡例
- 地下区間
 - - - 都県界
 - · - 市区界



この地図は、国土地理院発行の「1:50,000地形図、東京東北部(平成17年8月24日)・佐倉(平成10年9月1日)」を使用したものである。

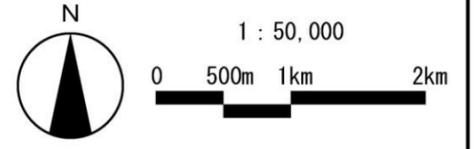


図 10.6.2-26
浅層地下水位の影響予測結果
(A層Ds1層)

(b) 深層地下水に及ぼす影響(Ds2層)

三次元浸透流解析結果から得られた道路（地下式）の存在による深層地下水（Ds2層）に係る予測結果は、表 10.6.2-15、図 10.6.2-27 に示すとおりです。

深層地下水(Ds2層)は、被圧地下水^{注)}となっている箇所が多く、影響は水圧変化となって表われます。水位の変動量は、北千葉道路周辺の水位変動幅の範囲内にあり、市川市稲越町～松戸市高塚新田周辺で約-1.2～1.1m、松戸市串崎新田～鎌ヶ谷市初富周辺で約-1.1～1.1mです。

表 10.6.2-15 深層地下水位の予測結果(Ds2層)

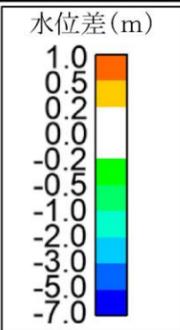
[単位：m]

番号	予測地点	最大上昇量	最大低下量
①	市川市稲越町～ 松戸市高塚新田	約 1.1	約-1.2
②	松戸市串崎新田 ～鎌ヶ谷市初富	約 1.1	約-1.1

注) 被圧地下水とは、帯水層中の地下水が大気圧以上の圧力を受けている状態にある地下水です。一般に、深層に存在する地下水で移動速度は非常に遅い地下水です。



- 凡例
- 地下区間
 - - - 都県界
 - · - 市区界



この地図は、国土地理院発行の「1:50,000地形図、東京東北部(平成17年8月24日)・佐倉(平成10年9月1日)」を使用したものである。

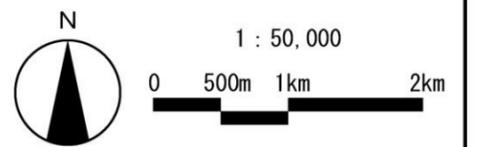


図 10.6.2-27
 深層地下水位の影響予測結果
 (Ds2層)

(c) 深層地下水に及ぼす影響(Ds3層)

三次元浸透流解析結果から得られた道路（地下式）の存在による深層地下水（Ds3層）に係る予測結果は、表 10.6.2-16、図 10.6.2-28 に示すとおりです。

深層地下水(Ds3層)は、被圧地下水^{注)}となっている箇所が多く、影響は水圧変化となって表われます。水位の変動量は、北千葉道路周辺の水位変動幅の範囲内にあり、市川市稲越町～松戸市高塚新田周辺で約-1.2～1.2m、松戸市串崎新田～鎌ヶ谷市初富周辺で-0.2m～0.2m未満です。

表 10.6.2-16 深層地下水位の予測結果(Ds3層)

[単位：m]

番号	予測地点	最大上昇量	最大低下量
①	市川市稲越町～ 松戸市高塚新田	約 1.2	約-1.2
②	松戸市串崎新田 ～鎌ヶ谷市初富	0.2 未満	-0.2 未満

注) 被圧地下水とは、帯水層中の地下水が大気圧以上の圧力を受けている状態にある地下水です。一般に、深層に存在する地下水で移動速度は非常に遅い地下水です。

b) 掘削工事、トンネル工事の実施に係る地下水

(a) 浅層地下水に及ぼす影響(A層Ds1層)

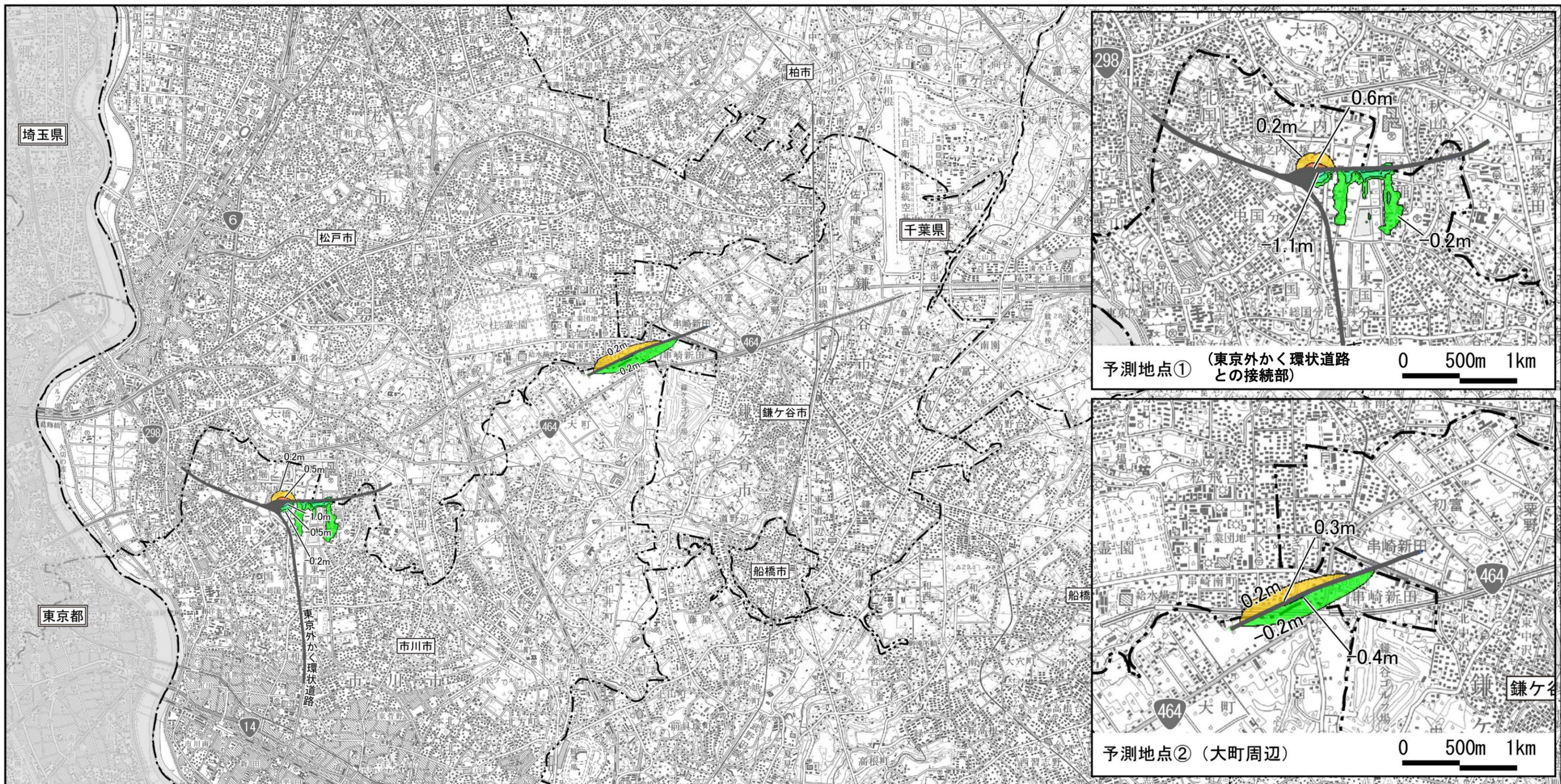
三次元浸透流解析結果から得られた掘削工事、トンネル工事の実施による浅層地下水(A層Ds1層)に係る予測結果は表 10.6.2-17、図 10.6.2-29 に示すとおりです。

予測結果によると、東京外かく環状道路との接続部および大町周辺の掘削工事、トンネル工事の実施において、浅層地下水(A層Ds1層)が遮断されることにより地下水に変動が生じ、地下水流の上流側で水位上昇、下流側で水位低下が生じます。水位の変動量は、北千葉道路周辺の水位変動幅の範囲内にあり、市川市稲越町～松戸市高塚新田周辺で約-1.1～0.6m、松戸市串崎新田～鎌ヶ谷市初富周辺で約-0.4～0.3mです。

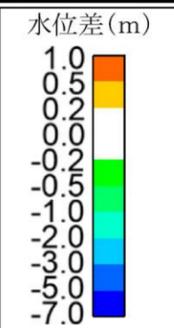
表 10.6.2-17 浅層地下水位の予測結果(A層Ds1層)

[単位：m]

番号	予測地点	最大上昇量	最大低下量
①	市川市稲越町～ 松戸市高塚新田	約 0.6	約-1.1
②	松戸市串崎新田 ～鎌ヶ谷市初富	約 0.3	約-0.4



- 凡 例
- 地下区間
 - · - · 都県界
 - · - · 市区界



この地図は、国土地理院発行の「1:50,000地形図、東京東北部(平成17年8月24日)・佐倉(平成10年9月1日)」を使用したものである。

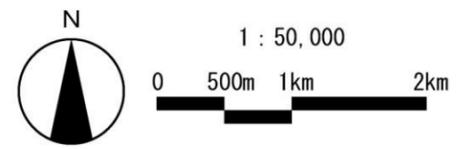


図 10.6.2-29
浅層地下水位の影響予測結果
(A層Ds1層)

(b) 深層地下水に及ぼす影響(Ds2層)

三次元浸透流解析結果から得られた掘削工事、トンネル工事の実施による深層地下水(Ds2層)に係る予測結果は表 10.6.2-18、図 10.6.2-30 に示すとおりです。

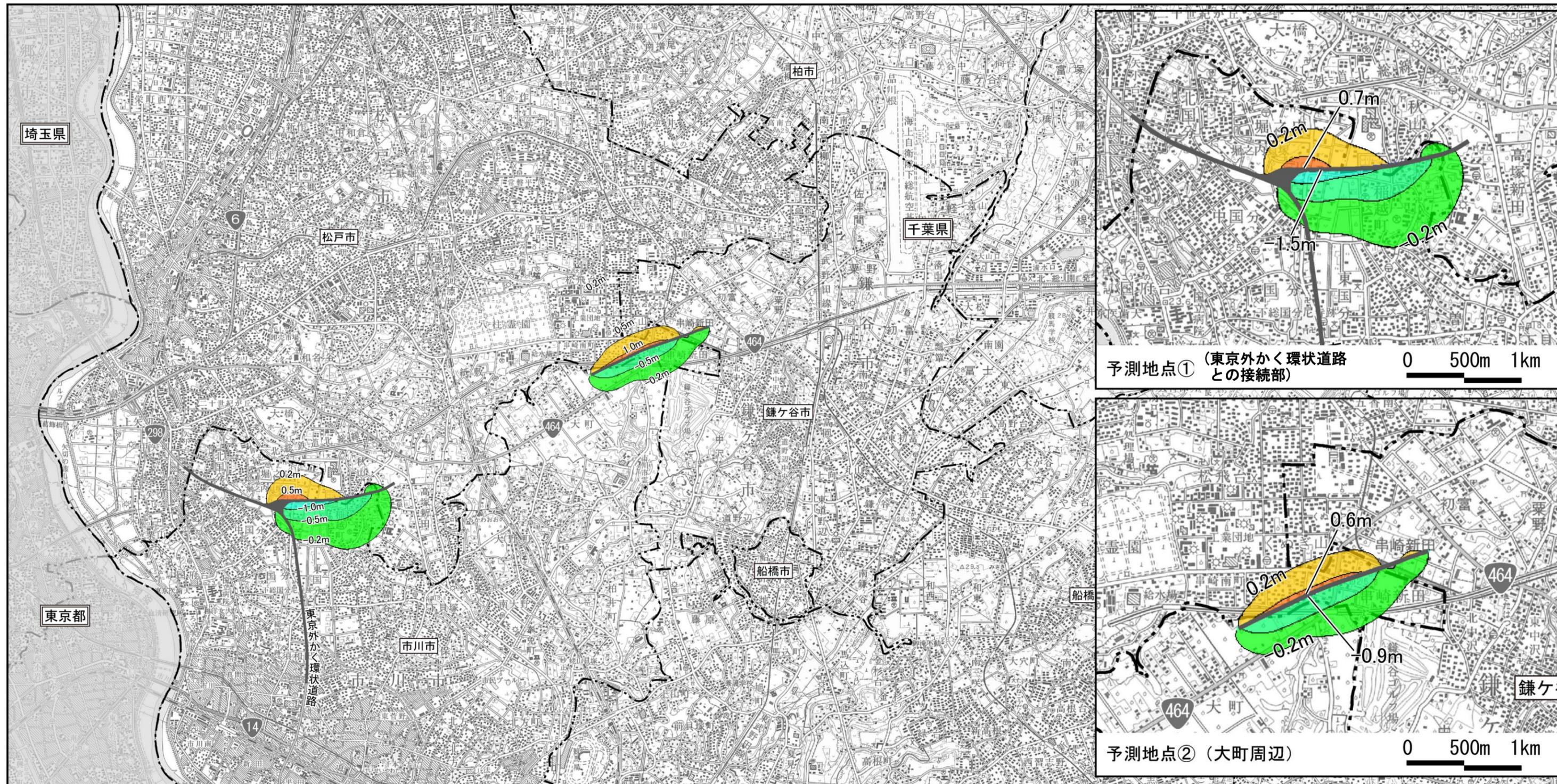
深層地下水(Ds2層)は、被圧地下水^{注)}となっている箇所が多く、影響は水圧変化となって表われます。水位の変動量は、北千葉道路周辺の水位変動幅の範囲内にあり、市川市稲越町～松戸市高塚新田周辺で約-1.5～0.7m、松戸市串崎新田～鎌ヶ谷市初富周辺で約-0.9～0.6mです。

表 10.6.2-18 深層地下水位の予測結果(Ds2層)

[単位：m]

番号	予測地点	最大上昇量	最大低下量
①	市川市稲越町～ 松戸市高塚新田	約 0.7	約-1.5
②	松戸市串崎新田 ～鎌ヶ谷市初富	約 0.6	約-0.9

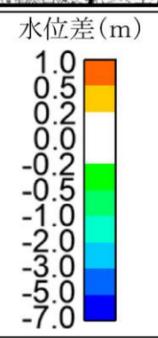
注) 被圧地下水とは、帯水層中の地下水が大気圧以上の圧力を受けている状態にある地下水です。一般に、深層に存在する地下水で移動速度は非常に遅い地下水です。



予測地点① (東京外かく環状道路との接続部) 0 500m 1km

予測地点② (大町周辺) 0 500m 1km

- 凡例
- 地下区間
 - - - 都県界
 - · - 市区界



この地図は、国土地理院発行の「1:50,000地形図、東京東北部(平成17年8月24日)・佐倉(平成10年9月1日)」を使用したものである。

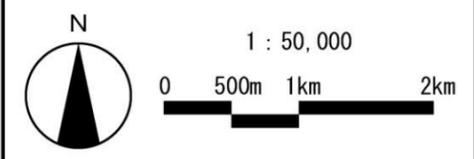


図 10.6.2-30
 深層地下水位の影響予測結果
 (Ds2層)

(c) 深層地下水に及ぼす影響(Ds3層)

三次元浸透流解析結果から得られた掘削工事、トンネル工事の実施による深層地下水(Ds3層)に係る予測結果は表 10.6.2-19、図 10.6.2-31 に示すとおりです。

深層地下水(Ds3層)は、被圧地下水^{注)}となっている箇所が多く、影響は水圧変化となって表われます。水位の変動量は、北千葉道路周辺の水位変動幅の範囲内にあり、市川市稲越町～松戸市高塚新田周辺で約-1.6～0.8m、松戸市串崎新田～鎌ヶ谷市初富周辺で-0.2～0.2m 未満です。

表 10.6.2-19 深層地下水位の予測結果(Ds3層)

[単位：m]

番号	予測地点	最大上昇量	最大低下量
①	市川市稲越町～ 松戸市高塚新田	約 0.8	約-1.6
②	松戸市串崎新田 ～鎌ヶ谷市初富	0.2 未満	-0.2 未満

注) 被圧地下水とは、帯水層中の地下水が大気圧以上の圧力を受けている状態にある地下水です。一般に、深層に存在する地下水で移動速度は非常に遅い地下水です。

3) 環境保全措置の検討

(1) 環境保全措置の検討

予測結果より、道路（地下式）の存在及び掘削工事、トンネル工事の実施に係る地下水の影響を低減するための環境保全措置の効果や不確実性、他の環境への影響等を含め検討した結果、「復水工法の採用」及び「通水工法の採用」を採用します。

検討した環境保全措置を表 10.6.2-20 に、復水工法のイメージを図 10.6.2-32 に、通水工法のイメージを図 10.6.2-33 に示します。

表 10.6.2-20 環境保全措置の検討

環境保全措置	採用・不採用	採用の理由
復水工法の採用 (リチャージ工法)	採用	周辺帯水層に地下水を注水することにより、地下水への影響を回避・低減できることから、本環境保全措置を採用する。
通水工法の採用	採用	浅層帯水層に対して集水・復水施設を設置すること及び深層帯水層に対して地中連続壁を破碎・置換することにより、地下水への影響を低減できることから、本環境保全措置を採用する。

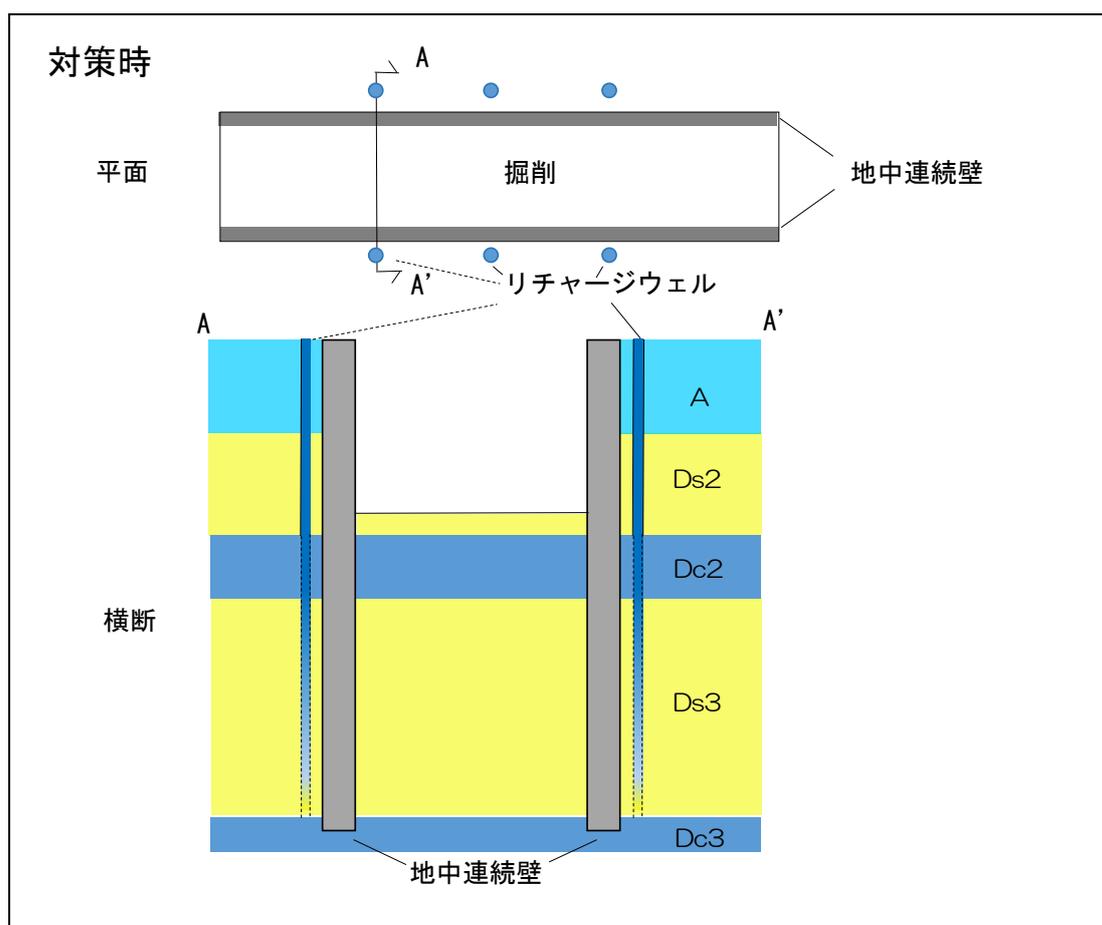


図 10.6.2-32 復水工法イメージ図

注) 復水工法とは、掘削箇所周辺に配置したリチャージウエルを用いて、周辺地下水位等のモニタリングを実施しながら、水を帯水層に適切に還元する工法であり、掘削場内へ地下水が湧水することによる周辺の井戸枯れや圧密沈下の防止などの目的で採用されます。

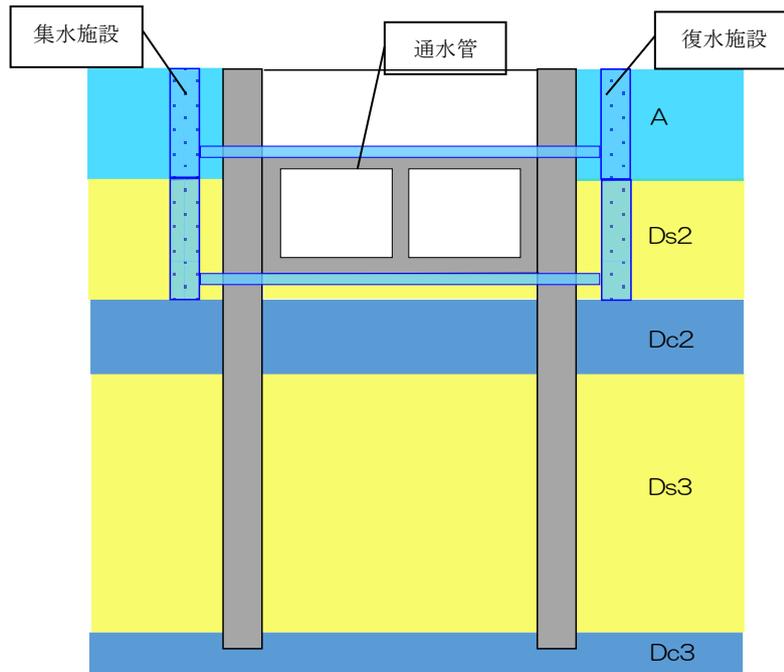


図 10.6.2-33(1) 通水工法イメージ図（集水・復水施設）

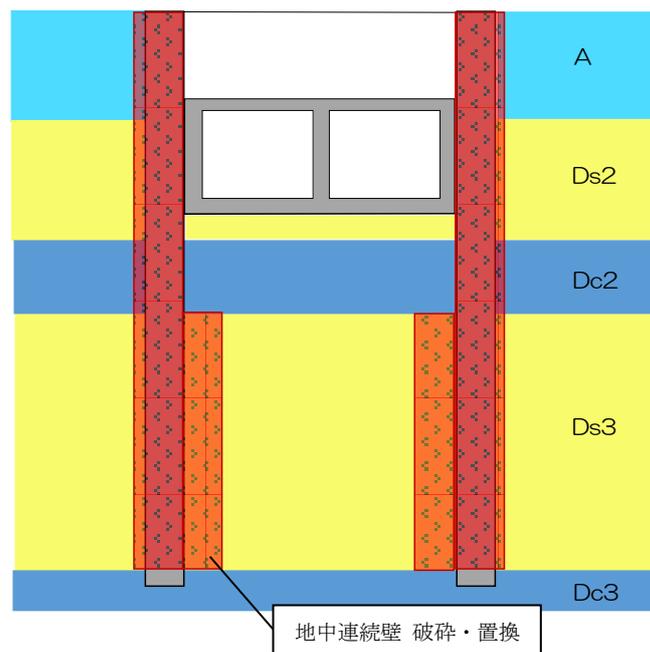


図 10.6.2-33(2) 通水工法イメージ図（地中連続壁 破碎・置換）

注) 通水工法とは、浅層地下水の上昇箇所集水施設、下降箇所に復水施設を設置して、通水管で上・下流施設間を連結し、周辺地下水位等のモニタリングを実施しながら、施設間の水位差をうまく利用して通水する工法であり、トンネル構造物や地中連続壁により地下水の流れが遮断されることを防止する目的で採用されます。また、深層地下水の上昇下降箇所の地中連続壁を破碎・置換して、地中連続壁により地下水の流れが遮断されることを防止する目的でも採用されます。

(2) 検討結果の検証

実施事例等により、環境保全措置の効果に係る知見は蓄積されていると判断されます。

(3) 検討結果の整理

環境保全措置に採用した「復水工法の採用」及び「通水工法の採用」の効果、実施位置、他の環境への影響について整理した結果を表 10.6.2-21 に示します。

なお、環境保全措置の具体化にあたっては、実施主体である事業者が、事業実施段階において、関係機関との協議及び専門家等からの意見指導を得ながら検討します。また、通水工法等の環境保全措置については、その機能及び効果が継続的に維持される適切な対策を行います。

表 10.6.2-21 検討結果の整理

実施内容	種類	復水工法の採用
	位置	地下式の道路部及び掘削工事、トンネル工事の実施区間
環境保全措置の効果		周辺帯水層に地下水を注水することにより、地下水への影響の低減が見込まれる。
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		地盤への影響も低減される。
実施内容	種類	通水工法の採用
	位置	地下式の道路部及び掘削工事、トンネル工事の実施区間
環境保全措置の効果		浅層帯水層に対して集水・復水施設を設置すること及び深層帯水層に対して地中連続壁を破碎・置換することにより、地下水への影響の低減が見込まれる。
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		地盤への影響も低減される。

4) 事後調査

(1) 事後調査の必要性

予測手法は、地下水位の変動量を既存資料調査及び現地調査の結果に基づいて作成したモデルにより、三次元浸透流解析手法による数値シミュレーションを行っていることから、予測の不確実性は小さいと考えられます。

環境保全措置は、既存の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えますが、保全措置の内容をより詳細なものにするため、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。

実施する事後調査の概要を表 10.6.2-22 に示します。

表 10.6.2-22 事後調査の内容

調査項目	調査内容
地下水位の 状況調査	○調査時期 工事中（着工前含む）、工事完了時 ○調査地域 地下水への影響が及ぶと予測される地域 ○調査方法 地下水位観測井による地下水位の観測等による方法

(2) 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが判明した場合の対応

事後調査の結果により、事前に予測し得ない事業の実施による環境上の著しい影響が生じることが判明した場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家の意見を得ながら適切な措置を講じます。

(3) 事後調査結果の公表方法

事後調査結果の公表方法については、事業者が行うものとしますが、公表時期・方法については、関係機関と連携しつつ、適切に実施します。

5) 評価

(1) 回避又は低減に係る評価

計画路線は道路の計画段階において、改変量を極力抑えた計画としており、地下水への影響に配慮し、環境負荷の回避又は低減を図っています。

また、切土及びトンネル区間では、事業実施段階において、周辺地下水の環境に配慮した施工方法を検討するとともに、関係機関との協議及び専門家等からの意見指導を得ながら、環境保全措置として「復水工法の採用」及び「通水工法の採用」を実施し、環境負荷を低減します。

このことから、環境影響は事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。