

(4) 地形及び地質の状況

1) 国立公園、国定公園、都立自然公園、都自然環境保全地域等の分布

東京都内の自然公園は、国立公園 3 箇所、国定公園 1 箇所、都立自然公園 6 箇所が指定されている。対象事業実施区域及びその周囲の自然公園の指定状況は、表 4-2-1-59 及び図 4-2-1-13 に示すとおりであり、都立多摩丘陵自然公園 1 箇所が八王子市、多摩市に分布している。

また、東京都では、東京における自然の保護と回復に関する条例により、良好な自然地及び歴史的遺産と一体になった樹林等を保全地域に指定し、都民の大切な財産として末永く残していくことを目的として、保全地域を指定している。対象実施区域及びその周囲の保全地域の指定状況は、表 4-2-1-60 に示すとおりであり、歴史環境保全地域 1 地域、緑地保全地域 7 地域、里山保全地域 1 地域が指定されている。

表 4-2-1-59 自然公園の指定状況

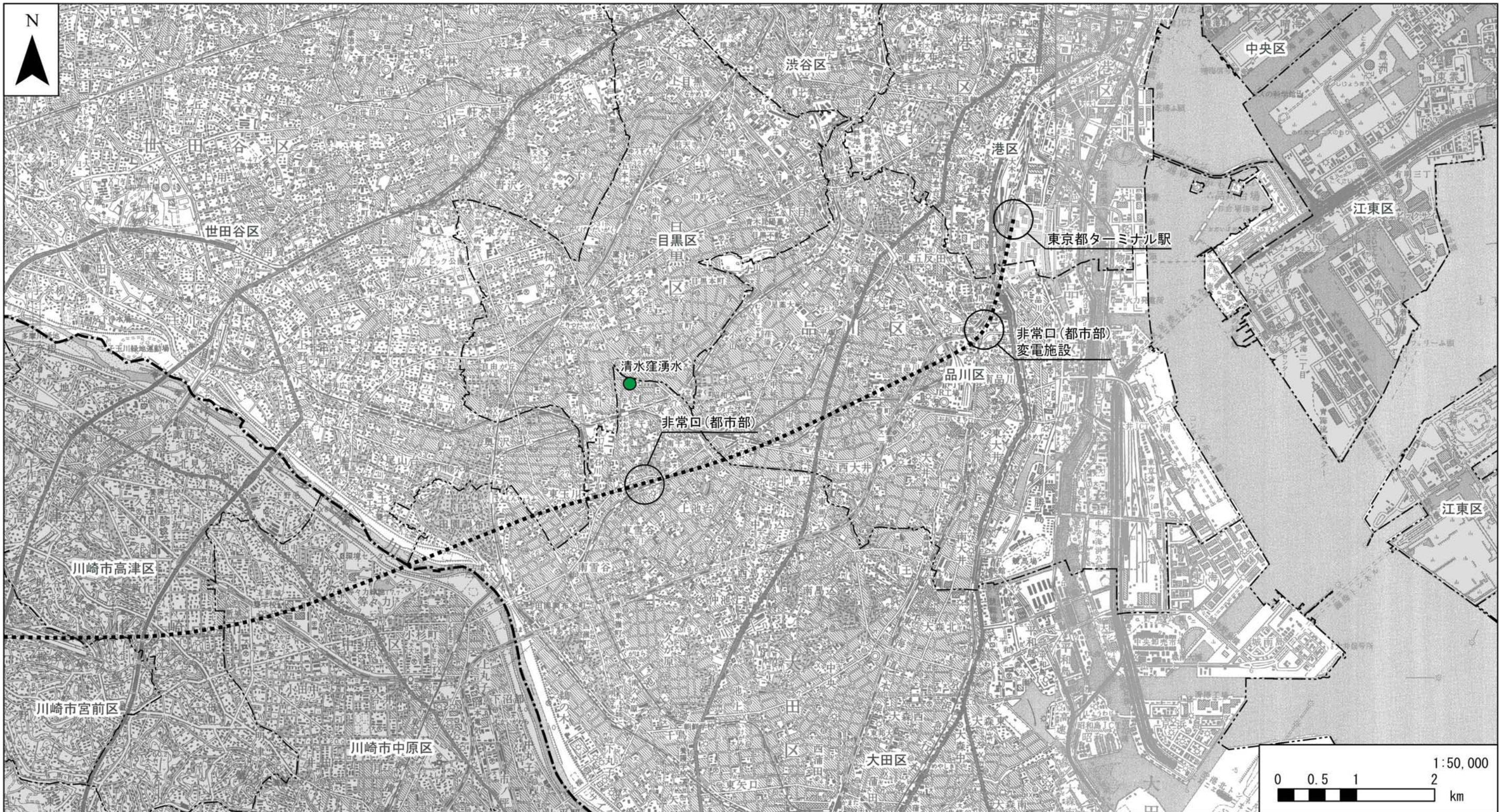
種別	名称	区域	面積 (ha)
都立自然公園	多摩丘陵自然公園	八王子市、多摩市	1,959

資料：「東京都の公園緑地マップ 2013」（平成 25 年 3 月、東京都建設局公園緑地部計画課）

表 4-2-1-60 保全地域の指定状況

地域	種類	名称	面積 (ha)
町田市	緑地保全地域	町田代官屋敷緑地保全地域	1.3
		町田民権の森緑地保全地域	1.9
		七国山緑地保全地域	10.1
		町田関ノ上緑地保全地域	1.6
	歴史環境保全地域	図師小野路歴史環境保全地域	36.6
多摩市	緑地保全地域	多摩東寺方緑地保全地域	1.5
八王子市	緑地保全地域	八王子東中野緑地保全地域	1.1
	里山保全地域	八王子堀之内里山保全地域	7.6
	緑地保全地域	小比企緑地保全地域	1.8

資料：「東京都の公園緑地マップ 2013」（平成 25 年 3 月、東京都建設局公園緑地部計画課）



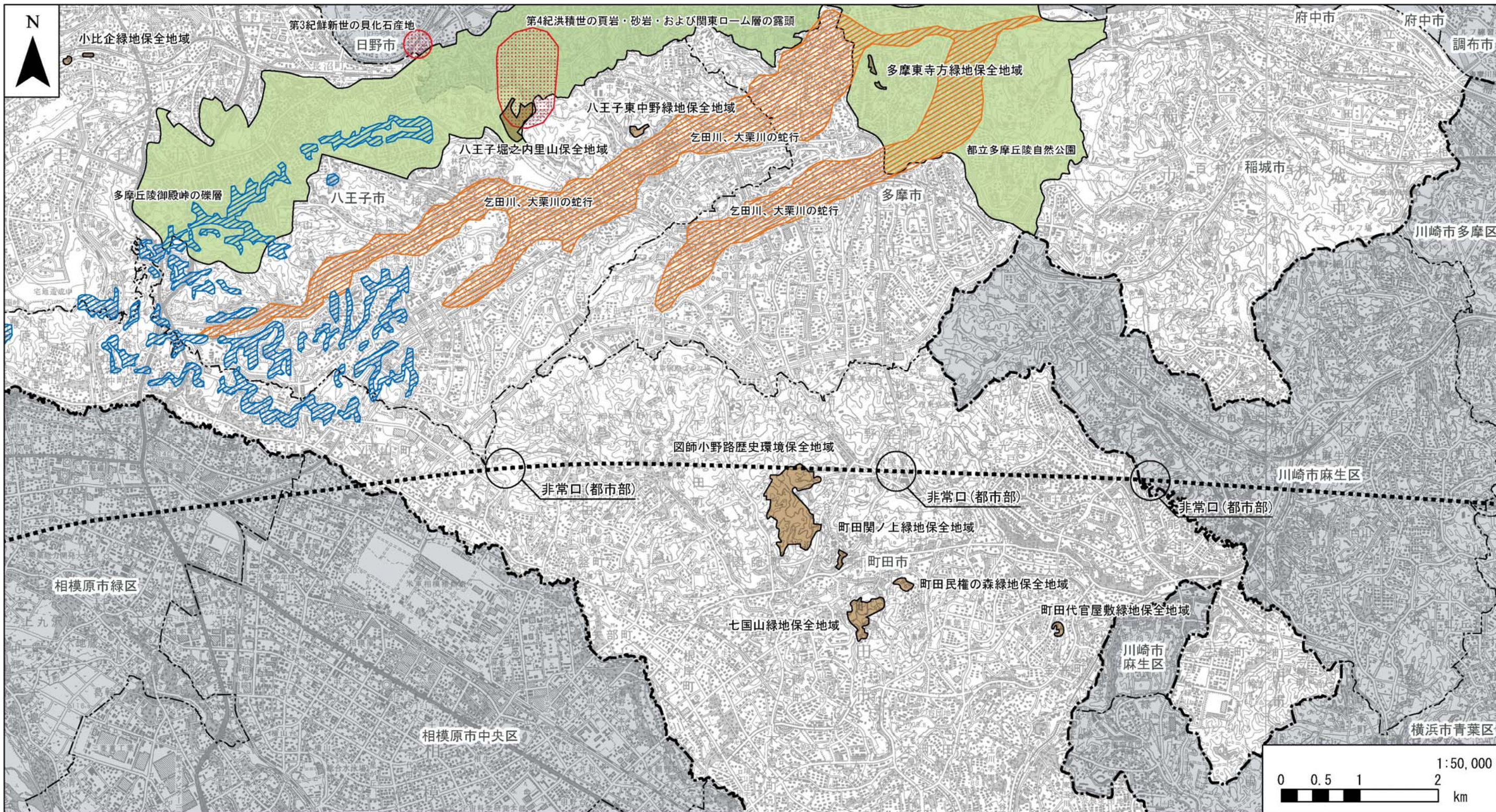
凡例

- 計画路線(トンネル部) - - - 都県境 - - - 区市境
- 自然公園地域 ■ 自然環境保全地域
- 自然公園特別地域 ■ 原生自然環境保全地域
- 自然公園特別保護地区 ■ 自然環境保全特別地区
- 都保全地域(環境局所管)

- すぐれた自然図(地形・地質・自然現象)
- 危機にある地形(乞田川、大栗川の蛇行)
- 危機にある地形(多摩丘陵御殿峠の礫層)
- 天然記念物

資料：「東京都の公園緑地マップ2013」(平成25年3月、東京都建設局公園緑地部計画課)
「第1回自然環境保全基礎調査 東京都のすぐれた自然図」(昭和51年、環境庁)
「日本の地形レッドデータブック 第1集 新装版-危機にある地形-」(2000年12月)
「東京都文化財総合目録(都指定・国指定・区市町村)」
(平成22年3月、東京都教育委員会)

図 4-2-1-13(1) 地形及び地質の状況図



凡例

- 計画路線(トンネル部) - - - 都県境 ····· 区市境
- 自然公園地域 ■ 自然環境保全地域
- 自然公園特別地域 ■ 原生自然環境保全地域
- 自然公園特別保護地区 ■ 自然環境保全特別地区
- 都保全地域(環境局所管)

- すぐれた自然図(地形・地質・自然現象)
- 危機にある地形(乞田川、大栗川の蛇行)
- 危機にある地形(多摩丘陵御殿峠の礫層)
- 天然記念物

資料：「東京都の公園緑地マップ2013」(平成25年3月、東京都建設局公園緑地部計画課)
「第1回自然環境保全基礎調査 東京都のすぐれた自然図」(昭和51年、環境庁)
「日本の地形レッドデータブック 第1集 新装版-危機にある地形-」(2000年12月)
「東京都文化財総合目録(都指定・国指定・区市町村)」
(平成22年3月、東京都教育委員会)

図 4-2-1-13 (2) 地形及び地質の状況図

2) 重要な地形及び地質の状況

対象事業実施区域及びその周囲の「第1回自然環境保全基礎調査 東京都のすぐれた自然図」(昭和51年、環境庁)に記載されているすぐれた地形・地質・自然現象は表4-2-1-61に、「日本の地形レッドデータブック」に記載されている地形・地質は表4-2-1-62に、文化財保護法等に規定する地形・地質に係る天然記念物は、表4-2-1-63に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周囲の重要な地形及び地質の状況は図4-2-1-13に示すとおり、大田区に区指定天然記念物1件があるほか、八王子市及び多摩市に重要な地形・地質が確認されている。

表 4-2-1-61 「東京都のすぐれた自然図」の地形・地質・自然現象

地域名(名称)	所在地
第3紀鮮新貝化石産地	八王子市
第4紀洪積世の頁岩・砂岩・及び関東ローム層の露頭	八王子市

資料：「第1回自然環境保全基礎調査 東京都のすぐれた自然図」(昭和51年、環境庁)

表 4-2-1-62 「日本の地形レッドデータブック」の地形・地質

地域	カテゴリー	危機にある地形	地形の特性	選定基準	ランク
多摩市 八王子市	III(河川的作用や風化・侵食によってできる地形)	乞田川、大栗川の蛇行	蛇行	③	D
八王子市	VII(その他重要な地形)	多摩丘陵御殿峠の礫層	礫層露頭	②	C

注1. 選定基準

- ①：日本の地形を代表する典型的かつ希少、貴重な地形。
- ②：①に準じ、地形学の教育上重要な地形もしくは地形学の研究の進展に伴って新たに注目したほうがよいと考えられる地形。
- ③：多数存在するが、なかでも典型的な形態を示し、保存することが望ましい地形。
- ④：動物や植物の生息地として重要な地形。

注2. ランク

- A：現在の保存状態がよく、今後もその継続が求められる地形。
- B：現時点で低強度の破壊を受けている地形。今後、破壊が継続されれば消滅が危惧される。
- C：現在著しく破壊されつつある地形。また、大規模開発計画などで破壊が危惧される地形。
- D：重要な地形でありながら、すでに破壊されて、現存しない地形。

資料：「日本の地形レッドデータブック 第1集 新装版-危機にある地形-」(2000年12月)

表 4-2-1-63 文化財保護法等の天然記念物(地形・地質)

区分	名称	所在地	指定年月日
区指定天然記念物	清水窪湧水	大田区	S50.3.19

資料：「東京都文化財総合目録(都指定・国指定・区市町村)」(平成22年3月、東京都教育委員会)

3) 沿線地域の地形、地質

対象事業実施区域及びその周囲の地形及び地質の状況は、図 4-2-1-14 及び図 4-2-1-15 に示すとおりである。東京都区部及び多摩地域の内陸部は、雲取山（海拔 2,017m）、三頭山等の山岳地帯で山梨県・埼玉県と境を接し、東京湾に向かってなだらかに下っている。東京都内陸部の地形は、西が高く、東の方向へ次第に高度を減じ、また群馬県高崎市から埼玉県飯能市を通過して八王子市へ延びる八王子構造線によって、西部の関東山地と東部の関東平野に二分される。地質の分布は地形の配列と密接な関係にあり、また八王子構造線を境として、西部の古期岩類の地域と、東部の新期堆積物の地域に分けられる。

西部の山地を作る古期岩類は、主として古生代・中生代の堆積岩からなり、五日市盆地には第三紀層の地層が分布している。また狭い範囲ではあるが、第三紀以前の花崗岩類岩石（閃緑岩）が三頭山を中心に分布している。古生代の地層は秩父古生層と呼ばれるもので、北西から南東方向に走る多くの構造線に支配されていて、奥多摩町・青梅市等、北西部に分布している。鳥ノ巣統及び時代未詳中生層は、秩父古生層と構造線を境として、交互に帯状構造をなして分布している。中生代の地層は白亜紀の小仏層群と呼ばれるもので、檜原村・五日市町・八王子市に分布している。鳥ノ巣統及び時代未詳中生層とは五日市一川上線をもって境界としている。五日市盆地に分布する第三紀層は中新統の地層で、主として礫がち堆積物から成る。中生層及び古生層のように、完全には固結していない。

以上のような古期岩類の地層が分布する山地には、北西－南東方向の構造線が卓越して走っており、地質の分布を支配している。これらの構造線は北東のものから雷電山－三峰線、日向和田断層、長井断層、肝要断層、深沢断層、大岳沢断層、梅沢断層、御前山断層、立川断層とよばれ、いずれも北東の地塊が南西の地塊に急角度でのり上げた衝上断層と考えられる。また、これらの断層と交わるように小規模な北東－南西方向の断層が分布している。なお、立川断層は主要な活断層⁵に該当するが、対象事業実施区域内には存在していない。

東部の平野部（丘陵地、台地、低地）には、第三紀末期以降に堆積した新期堆積物が広く分布している。関東山地の東縁には、標高 300m 前後以下の丘陵地が分布する。丘陵地は第三紀末期から第四紀前期に堆積した半固結の堆積物から成る。東部になるにつれて砂がち堆積物、泥がち堆積物へと変化する。表面はローム層におおわれることもある。

平野部の大部分を占めるのは武蔵野台地と呼ばれる洪積台地である。表面は一様にローム層におおわれているが、ローム層の下位には、西部では礫がち堆積物が、東部では砂がち堆積物が分布している。ローム層の下位の堆積物は段丘崖を除いては、直接地表に分布することはない。未固結の堆積物で、洪積世中期以降に堆積したものである。

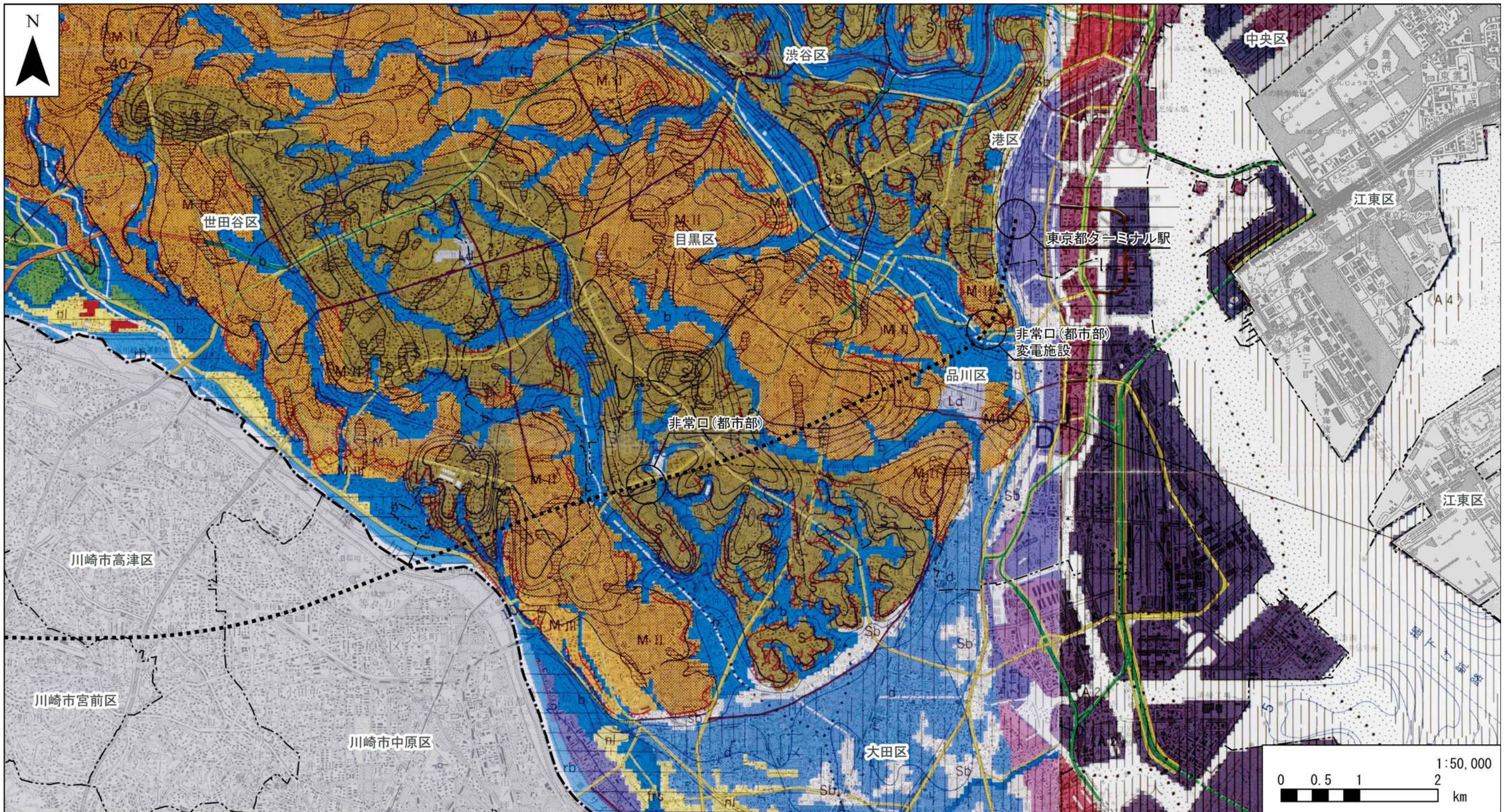
丘陵地内及び台地内の大小の河川に沿って、あるいは武蔵野台地の東側には、氾濫低地が分布している。低地を構成する地層は、いわゆる「沖積層」と呼ばれる地層である。多摩川に沿って礫がち堆積物が分布し、海岸近く及び埋立地には砂がち堆積物が、そして台地内の谷底平野には泥がち

⁵ 主要な活断層としては、地震調査研究推進本部における活断層の長期評価資料及び「日本の活断層」（活断層研究会、1991）に記載されている活断層の内、確実度又は活動度の高いものを記載している。

堆積物が分布している。沖積層は全て未固結堆積物で、砂がち堆積物及び泥がち堆積物、あるいはそれらの互層により構成されている。

4) 鉱山の状況

対象事業実施区域及びその周囲には、鉱山は存在しない。

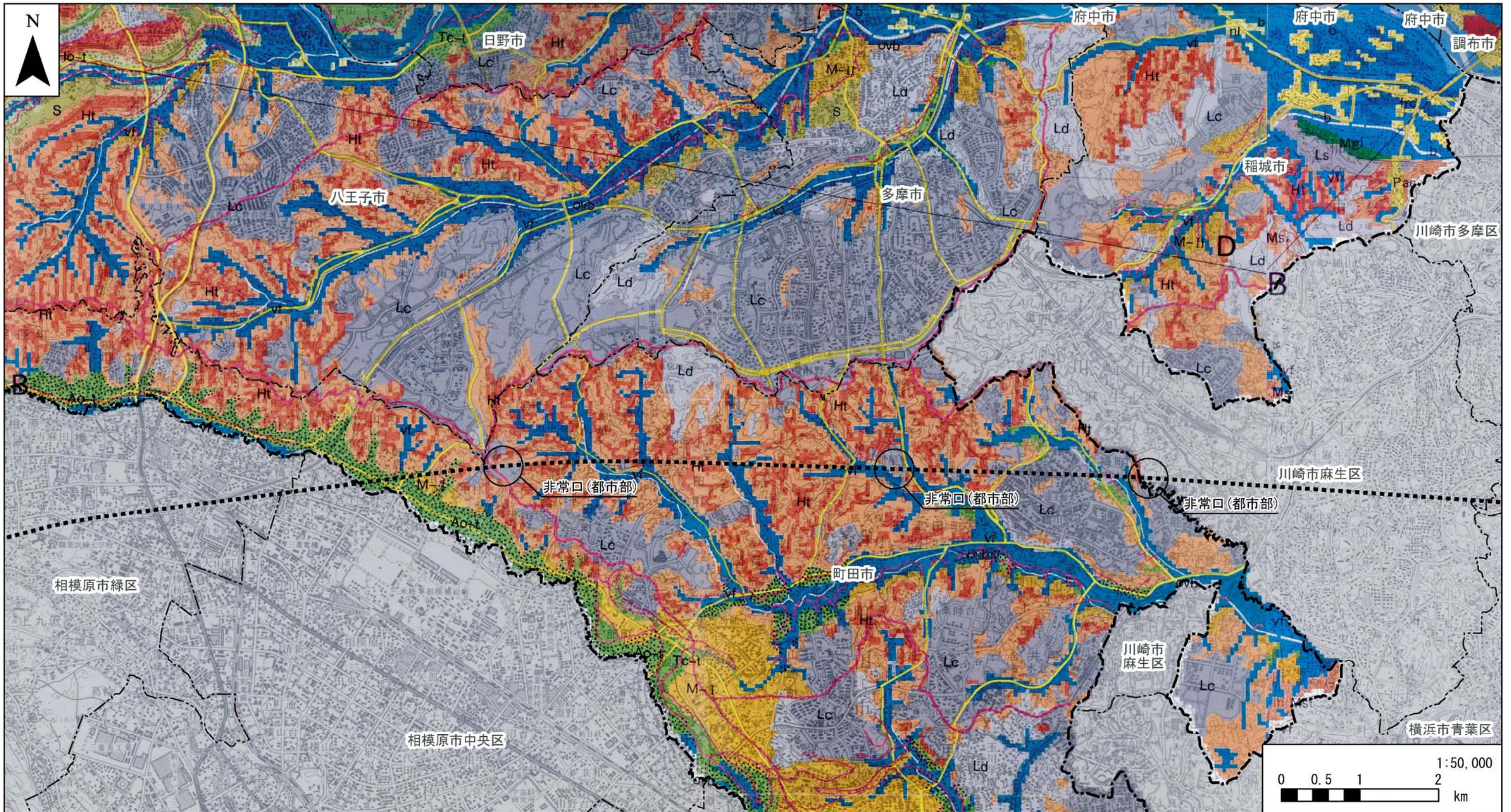


凡例

計画路線 (トンネル部)
 都県境
 区市境

本図は、国土調査による「1/50,000土地分類基本調査 地形分類図(東京東北部・東南部)」(1999年、東京都)、「同 地形分類図(東京西南部)」(1997年、東京都)、「同 地形分類図(八王子)」(1986年、神奈川県)を使用し東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。

図 4-2-1-14(1) 地形分類図



凡例

..... 計画路線（トンネル部） - - - 都県境 - - - - 区市境

本図は、国土調査による「1/50,000土地分類基本調査 地形分類図（東京東北部・東南部）」（1999年、東京都）、「同 地形分類図（東京西南部）」（1997年、東京都）、「同 地形分類図（八王子）」（1986年、神奈川県）を使用し東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。

図 4-2-1-14(2) 地形分類図

東京東北部・東京東南部

台地

- S 下末吉段丘面
- M-II 武蔵野段丘面II (M2)
- Ab 台地内小段丘面
- 台地上の浅い谷
- 段丘崖

低地

- nl 自然堤防
- sb 砂州
- b 後背湿地・谷底低地
- rb 河川敷(堤外地)
- rv 旧河道
- d 三角州
- 1603 > 干拓地(1603年以前)
- 1603 < 干拓地(1603年以後)
- 1945 > 埋立地(1945年以前)
- 1945 < 埋立地(1945年以後)

埋没地形

- (A1) 埋没海岸段丘A1面
- (A2) 埋没海岸段丘A2面
- (A3) 埋没海岸段丘A3面
- (A4) 埋没海岸段丘A4面
- (A5) 埋没海岸段丘A5面
- (Te0) 埋没立川段丘T0面
- (Te1) 埋没立川段丘T1面
- (Te2) 埋没立川段丘T2面
- 埋没谷底

その他

- Ld 大規模な人工改変地
- Aw 人工開削水路
- 首都高速道路
- 主要道路
- 特例都道
- 不圧地下水等高線
- 地下水湧水地点
- 宙水
- 地下水面の不連続線
- 等水深線
- 海拔0m(-2m)等高線
- ⊗ 地盤沈下水準基評番号

東京西南部

山地・丘陵地

- Msl 15°以下の傾斜を示す山地斜面
- Pac 新期土流地形・沖積
- Msl 山麓緩斜面
- Ht 丘頂平坦面
- vt 丘陵地内の谷底低地

台地

- S 下末吉段丘面
- M-II 武蔵野段丘面II (M2)
- M-III 武蔵野段丘面II (M3)
- Te-t 立川段丘面
- 台地上の浅い谷
- 段丘崖

低地

- nl 自然堤防
- b 後背湿地・谷底低地
- rb 河川敷(堤外地)
- rv 旧河道
- sb 砂州
- d 三角州
- 1603 < 干拓地(1603年以後)
- 1945 > 埋立地(1945年以前)
- 1945 < 埋立地(1945年以後)

埋没地形

- 埋没海岸段丘A1面
- 埋没海岸段丘A2面
- 埋没立川段丘T1面
- 埋没立川段丘T2面
- 埋没立川段丘Ta面
- 埋没谷底

その他

- Ld 大規模な人工改変地(ゴルフ場・遊園地・墓地など)
- Lc 大規模な宅地造成地(学校の敷地を含む)
- 埋立てられた大きな穴
- 主要分水界
- 高速道路
- 首都高速道路
- 主要道路
- 特例都道
- 不圧地下水等高線
- 地下水湧水地点
- 宙水
- 不連続

八王子・藤沢・上野原

山地・丘陵地

- Msl 山地斜面(15°未満)
- Msl 山地斜面(15°以上30°未満)
- Msl 山地斜面(30°以上40°未満)
- Msl 山地斜面(40°以上)
- Mps 山頂平坦面および山稜平坦面
- pma 石灰岩・チャート以外の堆積岩から構成される顕著な凸型地
- Rca 顕著な凹型緩斜面
- Dac 旧期土流扇状地および堆積面
- Pac 新期土流地形・沖積
- Msl 山麓緩斜面
- Ht 丘頂平坦面
- vt 丘陵地内の谷底低地
- 崩壊崖
- 崩壊地

台地

- S 下末吉段丘面
- M-I 武蔵野段丘面I
- M-II 武蔵野段丘面II
- Te-t 立川段丘面
- Am-t 青柳段丘面
- Ho-t 沖積世段丘群
- 台地上の浅い谷
- 段丘崖

低地

- nl 自然堤防
- b 後背湿地
- rb 河川敷
- rv 旧河道

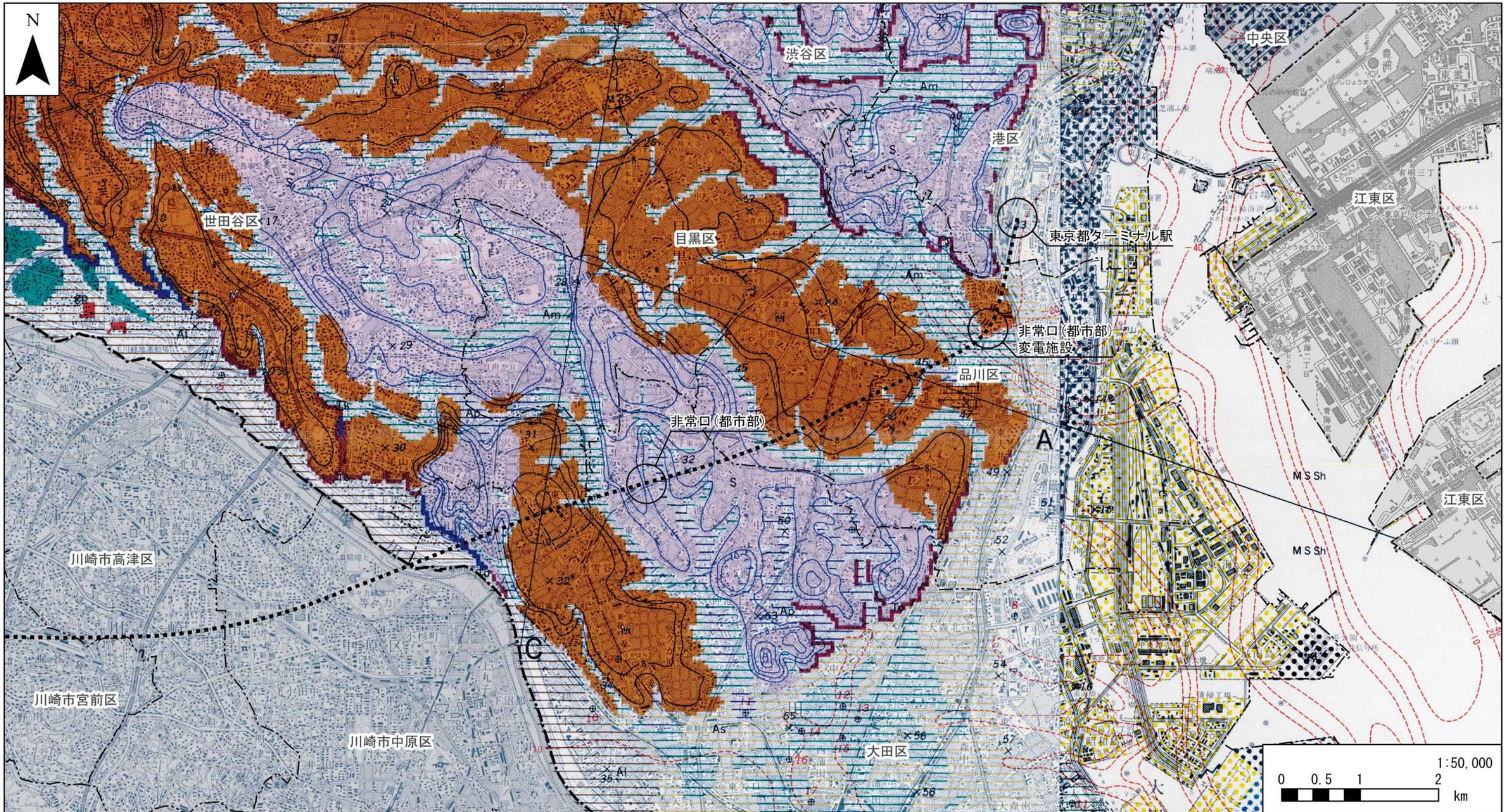
その他

- La 大規模な採石場
- Ld 大規模な人工改変地(ゴルフ場・遊園地・墓地など)
- Lc 大規模な宅地造成地(学校の敷地を含む)
- 主要分水界
- 断定断層および顕著なリニアメント
- 高速道路
- 主要道路



本図は、国土調査による「1/50,000土地分類基本調査 地形分類図(東京東北部・東南部)」(1999年、東京都)、「同 地形分類図(東京西南部)」(1997年、東京都)、「同 地形分類図(八王子)」(1986年、神奈川県)を使用し東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。

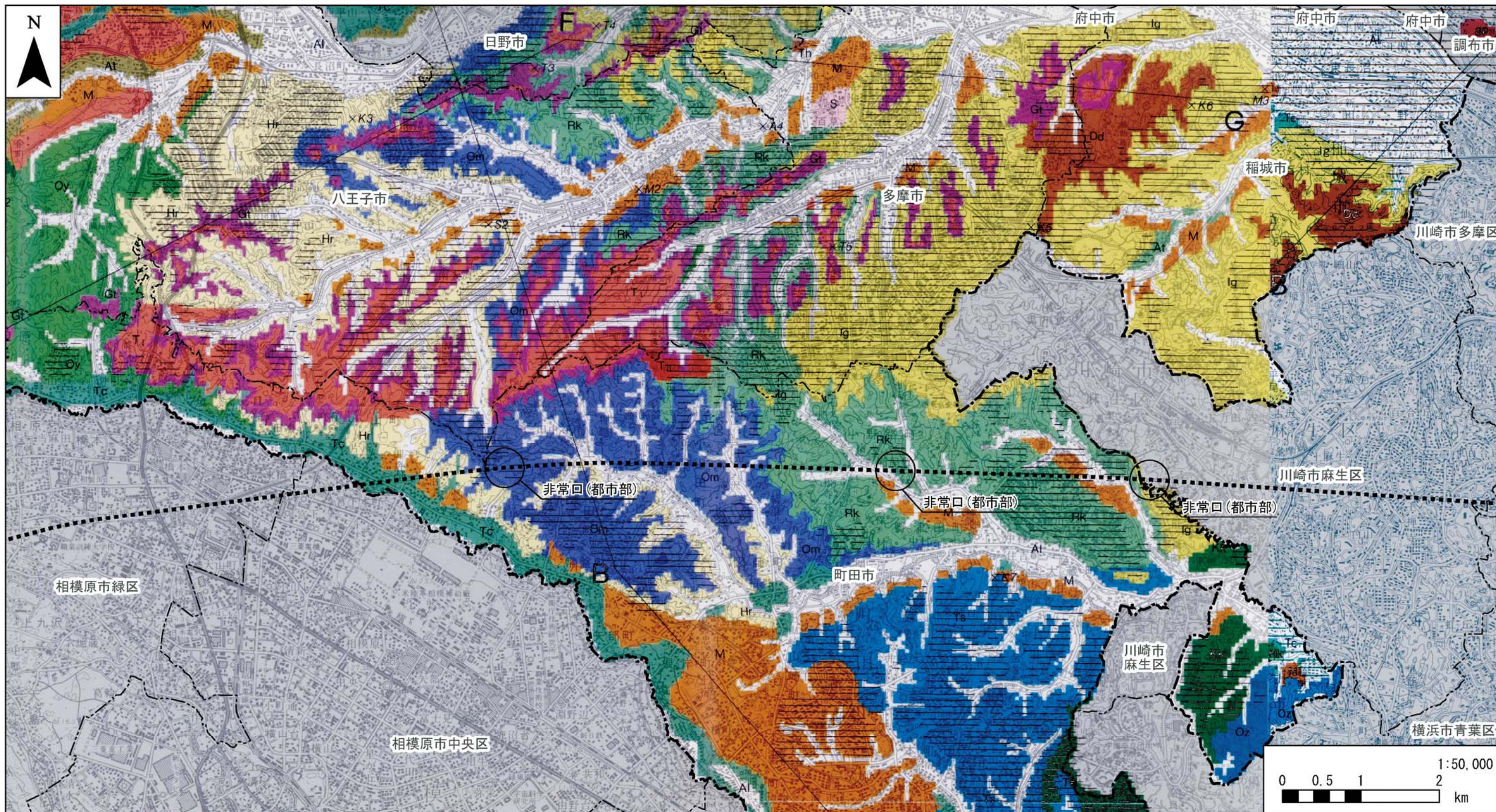
図 4-2-1-14(3) 地形分類図(凡例)



凡例
 - - - - 計画路線 (トンネル部) - - - - 都県境 - - - - 区市境

本図は、国土調査による「1/50,000土地分類基本調査 表層地質図 (東京東北部・東南部)」(1999年、東京都)、「同 表層地質図 (東京西南部)」(1997年、東京都)、「同 表層地質図 (八王子)」(1986年、神奈川県)を使用し東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。

図 4-2-1-15(1) 表層地質図



凡例

..... 計画路線（トンネル部） - - - 都県境 - - - - 区市境

本図は、国土調査による「1/50,000土地分類基本調査 表層地質図（東京東北部・東南部）」（1999年、東京都）、「同 表層地質図（東京西南部）」（1997年、東京都）、「同 表層地質図（八王子）」（1986年、神奈川県）を使用し東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。

図 4-2-1-15(2) 表層地質図



東京東北部・東京東南部

東京西南部

八王子・藤沢・上野原

- 第四系 完新統・上部更新統
- Al 沖積層・現河床堆積物 (砂礫相)
 - As 沖積層 (砂相)
 - Am 沖積層 (泥相)
 - Ap 沖積層 (腐植質土-泥炭質粘土)
- 第四系 上部更新統
- Tc 立川ローム層・立川段丘堆積物 (Tc面)
 - M 武蔵野ローム層・武蔵野段丘 (M面) 堆積物
 - S 下末吉ローム層・下末吉段丘 (S面) 堆積物
- 第四系 中部更新統
- To 東京層
- 埋立地
- rs 砂
 - rn 泥
 - rl 残土
 - rg ゴミ
 - rer 複合型 (泥+ゴミ)
 - red 複合型 (泥+残土)
 - ru 未区分
- 沖積層基底深度 (m)
- ローム層層厚 (m) (ローム層基底深度)
- ×10 柱状図地点
- ⊕10 温泉 (鉱泉)
- M, S, Sh, fs 底質記号 (泥、砂、貝殻、細砂)

- 第四系 完新統・上部更新統
- Al 沖積層・現河床堆積物 (砂礫相)
 - As 沖積層 (砂相)
 - Am 沖積層 (泥相)
 - Ap 沖積層 (腐植質土-泥炭質粘土)
- 第四系 上部更新統
- Tc 立川ローム層・立川段丘堆積物 (Tc面)
 - M 武蔵野ローム層・武蔵野段丘 (M面) 堆積物
 - S 下末吉ローム層・下末吉段丘 (S面) 堆積物
- 第四系 中部更新統
- To 東京層
- 第四系 下部更新統上総層群
- Tk 高津層
 - li 飯室層
 - Dd 出店層
 - Ig 稲城層
 - Oz 王禪寺層
 - Kk 柿生層
- gp 砂利採掘跡
- r 埋立地 (砂)
- 人工改変地
- 沖積層基底深度 (m)
- ローム層層厚 (m) (ローム層基底深度)
- ×10 柱状図地点
- ⊕10 温泉 (鉱泉)

- Al 沖積層および河川堆積物
 - At 沖積段丘堆積物および崖錐堆積物
 - Tc 立川ローム層および立川段丘堆積物
 - Yl 山地ローム層
 - M 武蔵野ローム層および武蔵野段丘堆積物
 - S 下末吉ローム層および下末吉段丘堆積物
 - Th 土橋ローム層
 - TH 多摩ローム層 (II)
 - TI 多摩ローム層 (I)
 - Gt 御殿峠礫層
 - Oz 王禪寺層
 - Kk 柿生層
 - Ts 鶴川層
 - Dd 出店層
 - Ig 稲城層
 - Rk 連光寺層
 - Om 小山田層
 - Hr 平山層
 - Oy 大矢部層
 - Tr 寺田層
 - Ha 飯能礫層
 - Ca 権現山層 (砂岩泥岩互層)
 - Ko 小伏層 (千枚岩相)
 - Bo 盆堀川層 (砂岩相)
 - Bo 盆堀川層 (砂岩泥岩互層)
- 完新世
- 後期更新世
- 中期更新世
- 上総層群 前期更新-鮮新世
- 相模湖層群 古第三紀
- 小仏層群 白亜紀
- 50 走向・傾斜
- 断層
- 背斜軸
- 向斜軸
- 転倒背斜軸
- 転倒向斜軸
- 人工改変地
- ×A1 試抗地点と番号

本図は、国土調査による「1/50,000土地分類基本調査 表層地質図 (東京東北部・東南部)」(1999年、東京都)、「同 表層地質図 (東京西南部)」(1997年、東京都)、「同 表層地質図 (八王子)」(1986年、神奈川県)を使用し東海旅客鉄道株式会社が作成したものである。

図 4-2-1-15(3) 表層地質図(凡例)

