

事後調査の結果

調査項目：地形・地質

調査した事項：掘削工事に伴う土地の安定性の変化の程度

1. 調査地域

掘削工事における土地の安定性の変化の影響が及ぶと考えられる計画地内及び計画地周辺とした。

2. 調査手法

2.1 調査事項

- (1) 予測した事項
 - 1) 掘削工事に伴う土地の安定性の変化の程度

- (2) 予測条件の状況
 - 1) 山留工事、掘削工事の実施状況

- (3) 環境保全のための措置の実施状況

2.2 調査時点

- (1) 予測した事項
 - 1) 掘削工事に伴う土地の安定性の変化の程度
平成 29 年 5 月から平成 30 年 8 月時点までの期間とし、1 ヶ月に 1 回の頻度とした。

- (2) 予測条件の状況
 - 1) 山留工事、掘削工事の実施状況
「(1) 予測した事項」と同様とした。

- (3) 環境保全のための措置の実施状況
平成 29 年 5 月から平成 30 年 8 月末までの工事の施行中の随時とした。

2.3 調査地点

(1) 予測した事項

1) 掘削工事に伴う土地の安定性の変化の程度

調査地点は、計画地内及び計画地周辺（計画地西側に隣接する戸建住宅のある一帯）とした。

(2) 予測条件の状況

1) 山留工事、掘削工事の実施状況

計画地内とした。

(3) 環境保全のための措置の実施状況

計画地内及び計画地周辺とした。

2.4 調査方法

(1) 予測した事項

1) 掘削工事に伴う土地の安定性の変化の程度

現地踏査による目視確認及び写真撮影により、周辺の道路、擁壁及び建物の変状の有無を確認する方法とした。

(2) 予測条件の状況

1) 山留工事、掘削工事の実施状況

現地調査及び関連資料の整理により行った。

(3) 環境保全のための措置の実施状況

現地調査及び関連資料の整理により行った。

3. 調査結果

3.1 事後調査の結果の内容

(1) 予測した事項

1) 掘削工事に伴う土地の安定性の変化の程度

現地踏査による目視確認結果は、表 2-1 及び写真 2-1～4 に示すとおりである。現地踏査時の目視確認によると、掘削工事後に周辺の道路や擁壁等にクラック等は発生しておらず、計画地内及び計画地周辺で土地の安定性に変化は生じていないものとする。

表 2-1 掘削工事に伴う土地の安定性の変化の確認状況（計画地周辺）

確認日時	結果	確認日時	結果
平成 29 年 5 月 31 日	変状なし	平成 30 年 1 月 31 日	変状なし
平成 29 年 6 月 29 日	変状なし	平成 30 年 2 月 28 日	変状なし
平成 29 年 7 月 31 日	変状なし	平成 30 年 3 月 30 日	変状なし
平成 29 年 8 月 31 日	変状なし	平成 30 年 4 月 26 日	変状なし
平成 29 年 9 月 29 日	変状なし	平成 30 年 5 月 31 日	変状なし
平成 29 年 10 月 31 日	変状なし	平成 30 年 6 月 29 日	変状なし
平成 29 年 11 月 30 日	変状なし	平成 30 年 7 月 31 日	変状なし
平成 29 年 12 月 27 日	変状なし	平成 30 年 8 月 31 日	変状なし



写真 2-1 現地踏査状況



写真 2-2 現地踏査状況



掘削後：平成 30 年 4 月



掘削後：平成 30 年 7 月

写真 2-3 現地踏査状況



掘削後：平成 30 年 6 月



掘削後：平成 30 年 7 月

写真 2-4 現地踏査状況

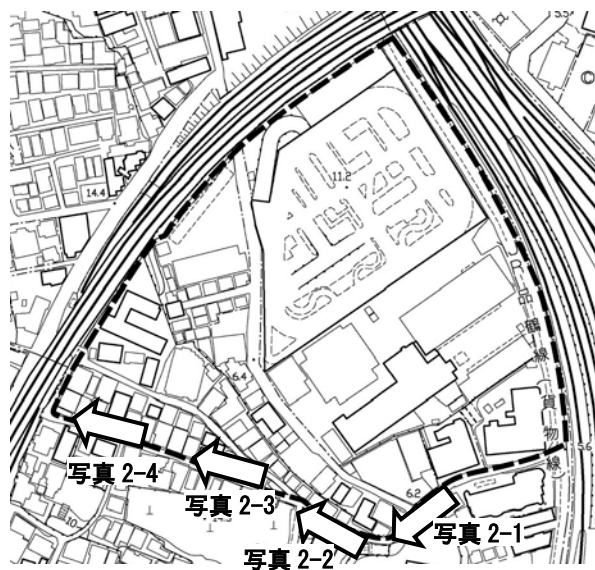


図 2-1 写真撮影方向

(2) 予測条件の状況

1) 山留工事、掘削工事の実施状況

山留工事、掘削工事の実施状況については「別紙-1 地盤」(p. 21 参照)に示したとおりである。

(3) 環境保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置の実施状況は、表 2-1 に示すとおりである。なお、平成 29 年 5 月から平成 30 年 8 月末の間に、地形・地質に関する苦情はなかった。

表 4-2 地形・地質に係る環境保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置	実施状況
<p>掘削工事に際しては、山留壁に剛性及び止水性の高い SMW 等を採用する。施工にあたっては、山留壁の止水性に十分配慮し、周辺の地下水位低下の防止に努める。</p>	<p>平成 29 年 5 月以降は掘削工事を行っていないが、それまでの掘削工事にあたっての地下水位の揚水・排水では、止水対策として十分な実績のある SMW 工法を採用し、水位低下を抑制させながら揚水・排水を行った。</p> <p>A 棟については、第 I・第 II 帯水層である沖積層 (A1) 及び東京礫層 (Tog) の地下水に対し、それらの下層に分布する難透水層である上総層群 (Ka) まで SMW を根入れすることにより、地下水位の低下を防止した。</p> <p>B 棟については、第 II 帯水層下部の東京層 (To2) の砂質シルトの不透水層まで SMW を根入れすることにより、地下水位の低下を防止した。(図 1-5 参照)</p>
<p>地下躯体の施工にあたっては、切梁等の仮設支保工等により、山留壁の変形を最小限に抑える。</p>	<p>地下躯体工事では、地下躯体を下部から上部へ順次構築する順打工法を採用するとともに、仮設支保工及びアースアンカーを施工することで山留壁の変形を最小限に抑えた。</p>
<p>地盤及び地下水位の観測を掘削工事着手前から地下躯体工事終了後の地下水位の安定が確認できる時期まで継続的に実施し、工事の施行中における地盤及び地下水位の状況について十分な監視を行う。</p>	<p>掘削工事着手前より地盤高及び地下水位の観測を行い、地盤及び地下水位の状況について監視を行っている。今後も継続して監視を行う予定である (写真 1-1~3、表 1-1 及び図 1-3~4 参照)。</p>
<p>工事の施行中に土地の安定性に異常が確認された場合は、工事の内容、地下水位の変動及び降雨の状況等を踏まえ、その原因を究明する。土地の安定性の異常が工事に起因するものと判断された場合には、速やかに対処する。</p>	<p>工事の施工にあたっては、現地踏査を行い、土地の安定性の変化の有無を確認している。現在、計画地内及び計画地周辺で土地の安定性に著しい変化は生じていないが、今後、変化が確認された場合には原因の究明及び対策等、速やかに対応する。</p>

3.2 予測結果と事後調査結果との比較検討

(1) 掘削工事に伴う土地の安定性の変化の程度

平成 29 年 8 月時点において掘削工事後に周辺の道路や擁壁等にクラック等は発生しておらず、計画地内及び計画地周辺で土地の安定性に変化は生じていないことが確認されている。

以上のことから、予測結果のとおり土地の安定性は確保できているものとする。

なお、水準測量による地盤の変動量の調査及び目視による土地の安定性の調査は今後も継続して実施し、引き続き、土地の安定性の変化に十分に注視するとともに、調査結果は今後の事後調査報告書（工事の完了後その 1）において報告する。