

## 4 事後調査の結果の概要

本報告書（「事後調査報告書（工事の施行中その2）」）では、以下のとおり事後調査の結果をとりまとめた。

騒音・振動については、本体工事（杭工事・掘削工事）において建設機械の稼働に伴う影響が最大となる時点（平成31年1月）の騒音・振動について調査し、とりまとめた。

地盤については、工事着手前から造成工事、土工事（山留工事、杭工事、掘削工事）まで（平成29年6月～平成31年1月）の地盤面レベル及び地下水位について調査し、とりまとめた。

地形・地質については、造成工事中（平成29年10月～平成30年9月）の斜面等の安定性の変化の程度について調査し、とりまとめた。

水循環については、工事着手前から造成工事、土工事（山留工事、杭工事、掘削工事）まで（平成29年6月～平成31年1月）の地下水位について調査し、とりまとめた。

自然との触れ合い活動の場については、工事の施行中（平成30年1月～平成31年1月）における自然との触れ合い活動の場の消滅又は改変の程度等について調査し、とりまとめた。

廃棄物については、工事着手後から撤去構造物、伐採樹木、建設廃棄物及び建設発生土が排出される期間（平成29年7月～平成31年1月）における廃棄物の排出量等について調査し、とりまとめた。

また、大気汚染、土壌汚染、生物・生態系及び電波障害については、工事の施行中（平成30年1月～平成31年1月）における環境保全のための措置の実施状況について調査し、とりまとめた。

調査結果の概略は、以下に示すとおりである。

### 4.1 騒音・振動

#### ① 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音（ $L_{A5}$ ）

建設作業騒音（ $L_{A5}$ ）の事後調査結果の最大値（65dB）は予測結果（65dB）と同程度であり、勧告基準値（80dB）を下回った。

したがって、建設機械の稼働により周辺環境に著しい影響は及ぼしていないと考える。

## ② 建設機械の稼働に伴う建設作業振動 (L<sub>10</sub>)

建設作業振動 (L<sub>10</sub>) の事後調査結果の最大値 (35dB) は予測結果 (55dB) 及び勧告基準値 (70dB) を下回った。

この理由として、振動低減のため適切な工事工法の採用 (プレボーリング工法等) を図ったことが考えられる。

したがって、建設機械の稼働により周辺環境に著しい影響は及ぼしていないと考える。

## 4.2 地 盤

### ① 掘削工事に伴う地盤の変形の範囲及び程度

本事業では、掘削部及びその周辺の地盤の崩壊を防止するため、掘削部周辺に剛性の高い山留壁を構築した。また、山留支保工としてアースアンカー工法を採用し、山留壁の変形を最小限に抑えながら掘削作業を進めている。

平成29年6月から平成31年1月における各調査地点の地盤高は、初期値からの変位が-2mm～+1mmであり、著しい変位はみられなかった。

したがって、掘削工事に伴う地盤の変形はみられなかったものとする。

### ② 掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下の範囲及び程度

本事業では、山留壁下端部からの回り込みによる計画地周辺の地下水の水位低下を防止するため、可燃ごみピットの掘削部周囲に遮水壁であるソイルセメント壁を、ボーリング調査等による土質状況を反映した山留設計を行い、必要な深度T.P. +約95～92mまで構築した。

平成29年6月から平成31年1月における計画地での地下水位調査結果はT.P. +105.601m～+90.140mの範囲であり、評価書における現地調査結果 (T.P. +107.578m～+91.057m) と比べ、著しい変化はみられなかった。

また、平成29年6月から平成31年1月における各調査地点の地盤高は、初期値からの変位が-2mm～+1mmであり、著しい変位はみられなかった。

したがって、掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化による地盤沈下はみられなかったものとする。

なお、可燃ごみピットにおいて、掘削工事中に掘削底面等から地下水が湧出し、揚水を行うことも考えられるが、今後揚水を行う場合には、揚水は遮水壁に囲まれた内部とし、また、揚水量も最小限とすることにより、周辺の地下水の水位への影響が小さくなるよう施工する計画である。

### 4.3 地形・地質

#### ① 造成工事に伴う斜面等の安定性の変化の程度

計画地東側の斜面を造成するにあたり、「宅地造成等規制法」に基づく「宅地造成工事規制区域」に該当するため、「宅地防災マニュアル」に基づく「斜面の施工上の留意事項」に従い、傾斜度30度未満の斜面を形成するとともに、「擁壁の施工上の留意事項」に従い、鉄筋コンクリート造擁壁（土留擁壁）を施工した。

また、計画地南側の斜面を造成するにあたり、「土砂災害防止法」に基づく「土砂災害警戒区域」及び「土砂災害特別警戒区域」並びに「宅地造成工事規制区域」に該当するため、計画地東側斜面と同様に「斜面の施工上の留意事項」に従い、傾斜度30度未満の斜面を形成するとともに、「擁壁の施工上の留意事項」に従い、練積み造擁壁（土留擁壁）を施工した。

したがって、造成工事に伴う斜面等の安定性は確保されていたものとする。

### 4.4 水循環

#### ① 掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化の程度

本事業では、山留壁下端部からの回り込みによる計画地周辺の地下水の水位低下を防止するため、可燃ごみピットの掘削部周囲に遮水壁であるソイルセメント壁を、ボーリング調査等による土質状況を反映した山留設計を行い、必要な深度T.P.+約95～92mまで構築した。

平成29年6月から平成31年1月における計画地での地下水位調査結果はT.P.+105.601m～+90.140mの範囲であり、評価書における現地調査結果（T.P.+107.578m～+91.057m）と比べ、著しい変化はみられなかった。

したがって、掘削工事に伴う地下水の水位及び流況の変化は小さかったものとする。

なお、可燃ごみピットにおいて、掘削工事中に掘削底面等から地下水が湧出し、揚水を行うことも考えられるが、今後揚水を行う場合には、揚水は遮水壁に囲まれた内部とし、また、揚水量も最小限とすることにより、周辺の地下水の水位への影響が小さくなるよう施工する計画である。

#### 4.5 自然との触れ合い活動の場

##### ① 自然との触れ合い活動の場の消滅又は改変の程度

フットパスコースの一部が計画地内に含まれているため、本工事の着手に伴い計画地内のフットパスコースは利用できなくなったが、評価書の予測結果に記載したとおり、フットパスコース上に案内看板や通行止めの標識を設置し、迂回ルートの周知を行っている。

なお、本事業では、計画地内の工事着手前と類似した樹林地内にフットパスコースの代替ルートを整備する計画としている。代替ルートは新施設の工事に合わせて整備することから、工事の施行中の約4年間（工事開始1～54ヶ月目まで）は計画地内のルートは利用できなくなるが、代替ルートの整備後（工事開始55ヶ月目以降）には現状と類似した機能を持つフットパスコース（自然との触れ合い活動の場）が確保されることとなる。

したがって、工事の施行中においては、自然との触れ合い活動の場の持つ機能を確保するための措置を講じていると考える。

##### ② 自然との触れ合い活動の場までの利用経路に与える影響の程度

フットパスコースと工事用車両の走行経路が重複する区間があるが、これらの街路は歩道と車道が分離された形態であるとともに、評価書の予測結果に記載したとおり、利用経路に支障を与えることがないように、本工事の着手に伴い工事用車両の出入口には交通整理員を配置し、また、フットパスコース上に案内看板や通行止めの標識を設置し、迂回ルートの周知を行っている。

したがって、工事の施行中においては、自然との触れ合い活動の場（フットパスコース）までの利用経路に支障を与えない措置を講じていると考える。

#### 4.6 廃棄物

##### ① 撤去構造物及び伐採樹木の排出量、再資源化量及び処理・処分方法等

###### ア 撤去構造物

事後調査結果は既存管理棟等解体工事における値であるが、参考として、現時点における撤去構造物の排出量は約23,109.2t、再資源化等率は99.8%である。

なお、既存工場棟解体工事の値を含めた事後調査結果は、既存工場棟解体工事終了後の「事後調査報告書（工事の施行中その4）」で報告する。

## イ 伐採樹木

伐採はすべて終了しており、伐採樹木の排出量の事後調査結果（約1,779.5m<sup>3</sup>）は予測結果（約553.8m<sup>3</sup>）を上回った。この理由として、伐採を枝葉が多く茂っている7月～9月に行ったこと、伐採樹木のチップ化により見掛容量が増加したことが考えられる。

なお、事後調査結果の再資源化等率（100.0%）は目標値（99%以上）を上回っていることから、伐採樹木の排出に伴う廃棄物への影響は低減されているものと考えられる。

## ② 建設廃棄物及び建設発生土の排出量、再資源化量、再利用量及び処理・処分方法等

### ア 建設廃棄物

事後調査結果は本体工事の途中段階における値であるが、参考として、現時点における建設廃棄物の排出量は約79.7t、再資源化等率は95.6%である。

なお、本体工事全体の事後調査結果は、本体工事終了後の「事後調査報告書（工事の施行中その3）」で報告する。

### イ 建設汚泥

事後調査結果は杭工事の途中段階における値であるが、参考として、現時点における建設汚泥については、再資源化等率は100%で予測結果（96%）より向上しているが、排出量は約5,103m<sup>3</sup>で予測結果（約1,320m<sup>3</sup>）を上回っている。

この理由として、施工計画の詳細検討により、予測では見込んでいなかった新設杭工事の一部においても建設汚泥が発生したことや、ソイルセメント壁の施工量の事後調査結果が予測条件の約1.7倍となったことが考えられる。

なお、杭工事終了後の事後調査結果は、杭工事終了後の「事後調査報告書（工事の施行中その3）」で報告する。

### ウ 建設発生土

事後調査結果は掘削工事の途中段階における値であるが、参考として、現時点における建設発生土の排出量は約121,887m<sup>3</sup>、再利用率は100%である。

なお、掘削工事終了後の事後調査結果は、掘削工事終了後の「事後調査報告書（工事の施行中その3）」で報告する。