

工事状況 平成29年12月に着工し、雨水調整池工事や埋立地造成工事、管理棟の地下水槽工事を進めてきました。

着工前



(仮称) 第2エコパーク建設工事は宇都宮市下横倉町の丘陵地において実施しています。

起工式



平成29年11月28日に起工式を執り行い工事の開始を祝いました。
(左から施工業者代表、上三川町議会議長、宇都宮市議会議長、宇都宮市長、上三川町長、関係自治会代表)

平成30年8月末現況



浸出水集水ピット工事



埋立物に触れて浸みだす浸出水を浸出水処理施設に移送するためのピットが完成しました。浸出水が安全に移送されていることを直接目視で確認できる構造としています。斜路や立坑部分をプレキャスト化し、施工の省力化を図っています。

管理棟・浸出水処理施設 地下水槽工事



浸出水処理施設の地下水槽を築造しました。大小合わせて約20槽の水槽があり、全ての水槽で水張り試験を行い漏水がないことを確認しました。

雨水調整池 堰堤工事



最下流域に高さ14.5mのコンクリート堰堤(主・副堰堤)の築造が完了しました。台風や豪雨時に敷地内に降った雨水は、雨水調整池で流量を調整して放流します。今後は、工事中の濁水対策設備としても機能します。

埋立地 造成工事



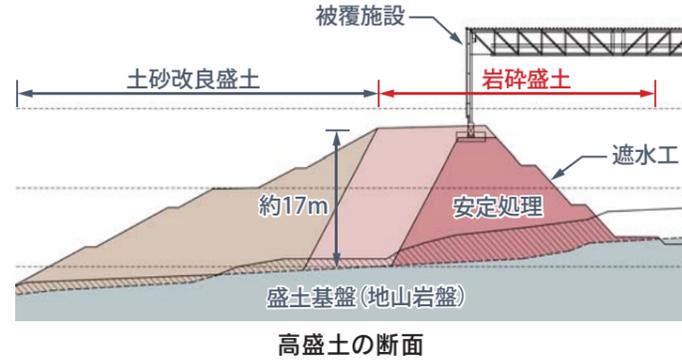
東西163m×南北165m×深さ15mのほぼ正方形の埋立地を造成しています。南側と西側は徐々に完成時の法面の形がわかるようになってきました。現地で発生した土は場外に出さず全て盛土や覆土に利用しています。
(切土・盛土工事:約200,000m³)

埋立地南側盛土の造成

埋立地の南側は、高さが15mを超える高盛土工事をを行っています。法面の遮水工や被覆施設（屋根）の基礎が沈下しないように、高品質な施工を行っています。

岩砕盛土

- 現地で発生した堅い岩石を砕いて盛土材料とします（岩砕盛土）。
- 遮水工や被覆施設基礎を支える部分にセメント安定処理を行います。
- セメントの添加量は、安定計算と事前の試験施工の結果に基づき、必要な強度を満足する量を決定します。



施工の流れ



リッパ付ブルドーザー（44t）で岩盤を掘削します。



自走式破碎機で岩石の粒径を10cm以下に調整します。



自走式土質改良機で岩砕にセメントを混合・攪拌します。



クローラダンプ（10t）で改良した岩砕材料を運搬します。



ブルドーザ（8t）で岩砕材料を1層ごと均等に敷均します。



振動ローラ（12t）で敷均した岩砕材料を締固めます。

品質管理

- 盛土の締固め度は、材料に含まれる水の量（含水比）で変わるため、施工時に含水比を測定し適切な範囲に調整した上で締固めを行います。
- 締固めた盛土は、現場で密度を測定して基準を満たしていることを確認しています。
- 施工時に作製した試験体で圧縮試験を実施し、必要な強度に到達していることを確認します。



現場密度の測定（RI法）



現場密度の測定（突砂法）



強度の確認（圧縮試験）

雨水調整池の築造



上空から見た雨水調整池



雨水調整池（主堰堤下流側と副堰堤）

林地開発基準に基づき、30年確率の雨量強度を用いて、堆砂量と雨水調整容量を合わせた約12,000m³の容量を貯められる雨水調整池を設計しました。雨水調整池は自然の地形を生かして沢の最下流に施工しました。

工事中の環境保全措置

濁水対策



沢の最下流に濁水処理設備を設置し、雨水調整池が稼働するまでの濁水処理と、コンクリート工事に伴うアルカリ水の中和処理を実施しています。

騒音・振動対策



低騒音・低振動型の重機・機械を採用し、民家近接箇所には防音シートを設置しています。また、敷地境界で工事時の騒音と振動を常時測定し、基準を超えそうな場合には即座に工事を中断して施工方法の見直しを行う体制をとっています。

今後の予定

- 埋立地工事は、11月から法面のモルタル吹付工を行います。
- 被覆施設工事は、10月から柱基礎の施工に着手します。
- 周辺整備工事として付替通路と付替水路の工事を実施します。