

立川公園根川緑道改修工事設計の概要について

令和3年12月13日
環境建設委員会 報告資料10
まちづくり部公園緑地課

1. 経緯

- ・下水道流域編入によって、令和5年度に立川公園根川緑道に下水高度処理水が供給できなくなる
- ・せせらぎの水源は、既存の流水に井戸水を加水し循環する方法とする< R 2. 6 環境建設委員会報告 >
- ・改修工事設計委託により、以下の方法で存続の検討を行った

※参照：【表-1】水質基準・【図-1】循環フロー図【図-2】循環施設外形図・【図-3】基本設計概要図

2. せせらぎ水の水質・水量

≪水質≫

- ・現在、せせらぎ水は、紫外線滅菌した下水高度処理水を利用している
- ・「下水処理水の再利用水質等マニュアル（H17.4）」の改訂により、親水用水とするには塩素消毒が必須
- ・生物多様性の観点から塩素消毒は行わない修景用水（親水不可）として運用していく
- ・今後の水質は、修景用水として水質を維持する<1日に4回のろ過（紫外線滅菌）が必要>

≪水量≫

- ・水量は、根川緑道建設当時（H8）の設計水量は2,700 m³/日
- ・東日本大震災による計画停電以降、高度処理施設の老朽化や節電などにより1,500 m³/日
- ・今後の水量は、1日に3,000 m³とする<750 m³×4循環/日>

3. 各施設の配置

- ・主な施設整備は、水質浄化施設及びポンプ、配管となる
 - ・水の流れは、大池内の下流部で取水施設よりポンプ圧送(新設)にて水質浄化施設(新設)へ圧送する
 - ・現在の霧の広場付近に設置する水質浄化施設を通じ、圧送管(既存)を利用して湧水口(既存)へ送水する
 - ・湧水口から根川に注がれ大池に至る循環とするが、蒸発・浸透などによる損失水量が想定される
- ≪井戸水≫
- ・これに対して日野橋井水（200 m³/日）及び処理場内井水（10 m³/日）より、取水口に流入させ利用する
 - ・また、ガニガラ広場の井水（10 m³/日）は柴崎分水に注ぎ、大池下流への流れと合流させる
 - ・これにより、陸上競技場近傍の根川を通じて多摩川へ放流することで大池下流の影響を軽減する

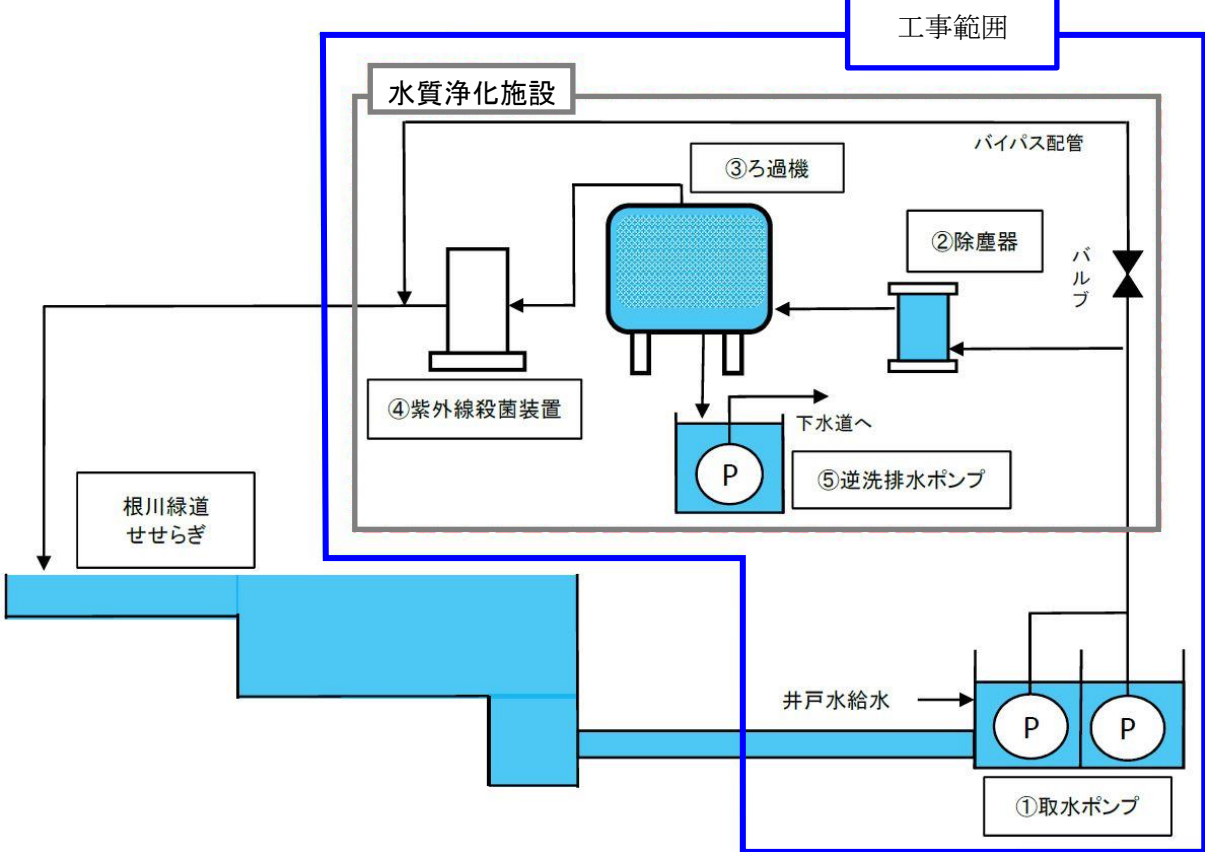
4. 今後のスケジュール

- ・令和4年1月 補助金要望（国費）
- ・令和4年4月 補助金 内示
- ・令和4年6月～7月 開札・仮契約
- ・令和4年9月 議決
- ・令和4年10月 本契約・着工
- ・令和5年度 竣工
- ・令和6年度 霧の広場リニューアル工事

【表-1】水質基準（※抜粋「下水処理水の再利用水質等マニュアル（H17.4）」）

	修景用水	親水用水
大腸菌	備考参照 ¹⁾	不検出 ¹⁾
濁度	(管理目標値) 2度以下	2度以下
pH	5.8～8.6	5.8～8.6
外観	不快でないこと	不快でないこと
色度	40度以下 ²⁾	10度以下 ²⁾
臭気	不快でないこと ³⁾	不快でないこと ³⁾
残留塩素	備考参照 ⁴⁾	(管理目標値 ⁴⁾) 遊離残留塩素 0.1mg/L 又は 結合残留塩素 0.4mg/L 以上 ⁵⁾
備考	1) 暫定的に現行基準（大腸菌群数 1000CFU/100mL）を採用 2) 利用者の意向等を踏まえ、必要に応じて上乗せ基準値を設定 3) 利用者の意向等を踏まえ、必要に応じて臭気強度を設定 4) 生態系保全の観点から塩素消毒以外の処理を行う場合があること及び人間が触れることを前提としない利用であるため規定しない	1) 検水量は100mL（特定酵素基質培地法） 2) 利用者の意向等を踏まえ、必要に応じて上乗せ基準値を設定 3) 利用者の意向等を踏まえ、必要に応じて臭気強度を設定 4) 消毒の残留効果が特に必要ない場合には適用しない 5) 供給先で追加塩素注入を行う場合には個別の協定等に基づくこととしても良い

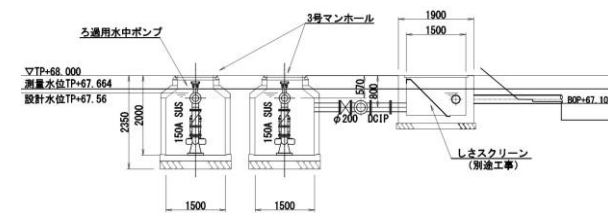
【図-1】循環フロー図



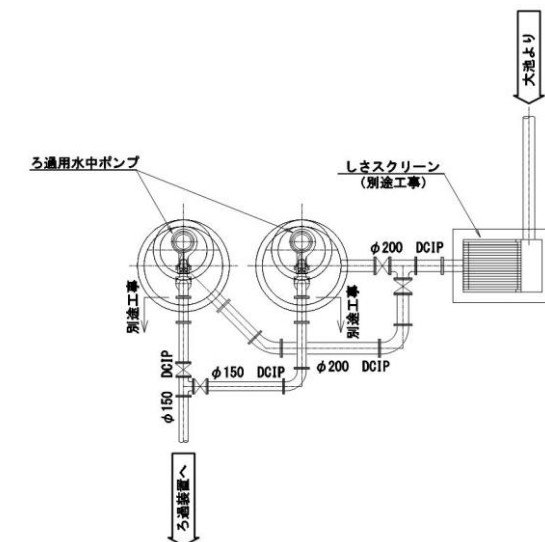
【図-2】循環施設外形図

取水施設

立面図

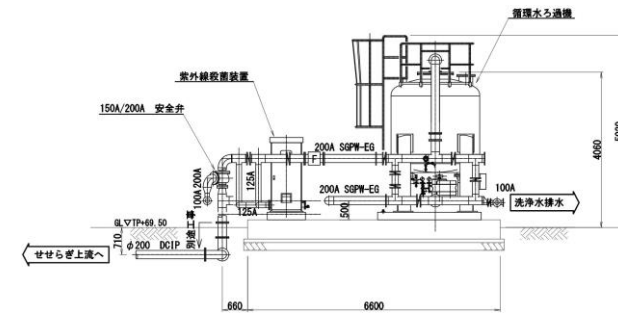


平面図

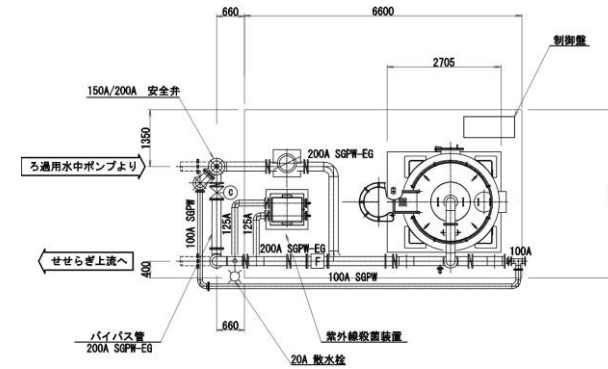


水質浄化施設

立面図



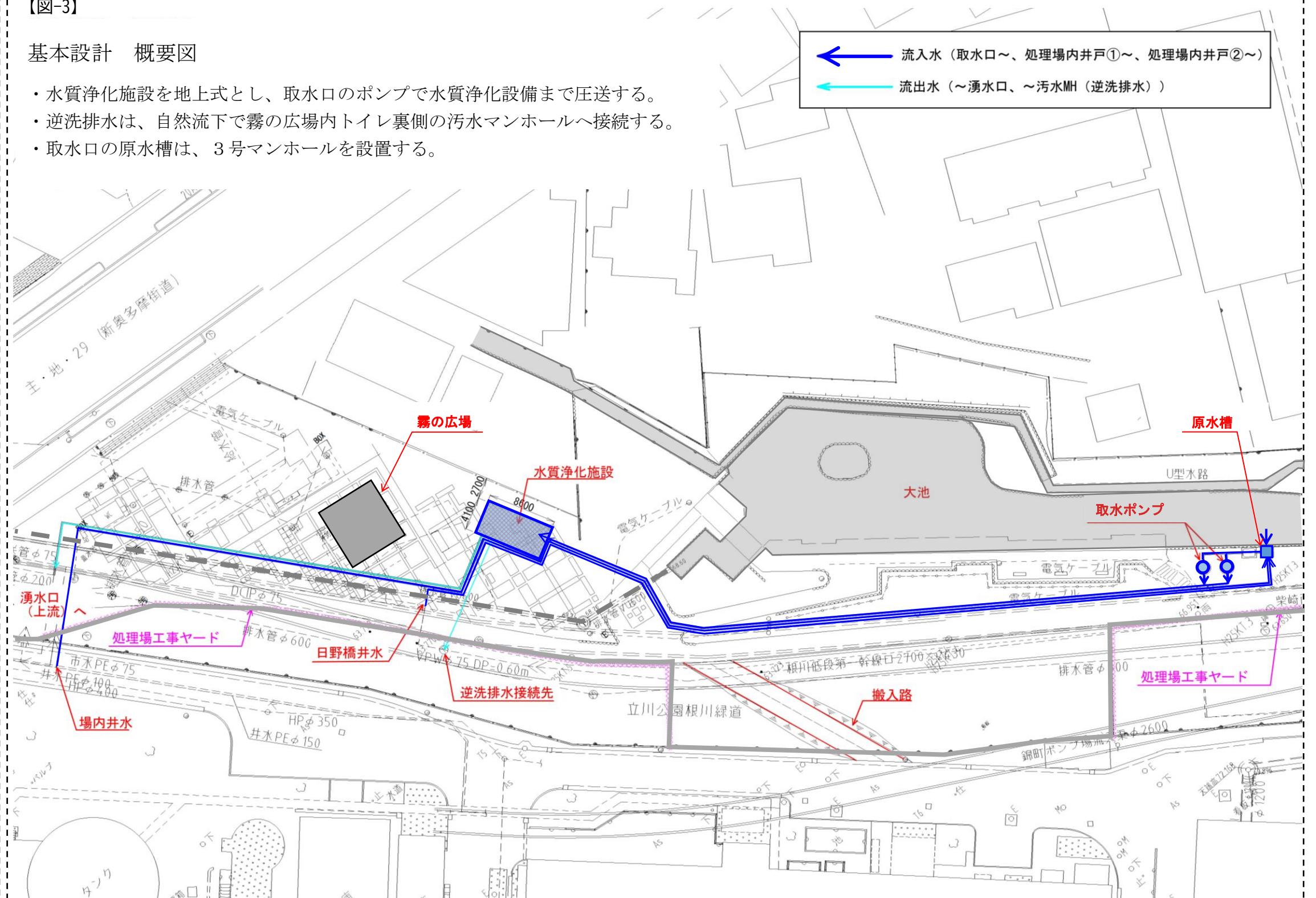
平面図



【図-3】

基本設計 概要図

- ・水質浄化施設を地上式とし、取水口のポンプで水質浄化設備まで圧送する。
- ・逆洗排水は、自然流下で霧の広場内トイレ裏側の污水マンホールへ接続する。
- ・取水口の原水槽は、3号マンホールを設置する。



5. その他

- ・現在の霧の広場は、老朽化により噴霧装置の不全や漏水や水質浄化施設等の施工ヤードと重なることから、霧の広場を撤去する
- ・しかし、霧の広場は利用者が多く人気施設であることから根川緑道改修工事後に、新しい霧の広場としてリニューアルする
- ・リニューアルにあたっては、現在の霧の広場のイメージや水質浄化施設との配置などを考慮してデザイン・規模を検討する