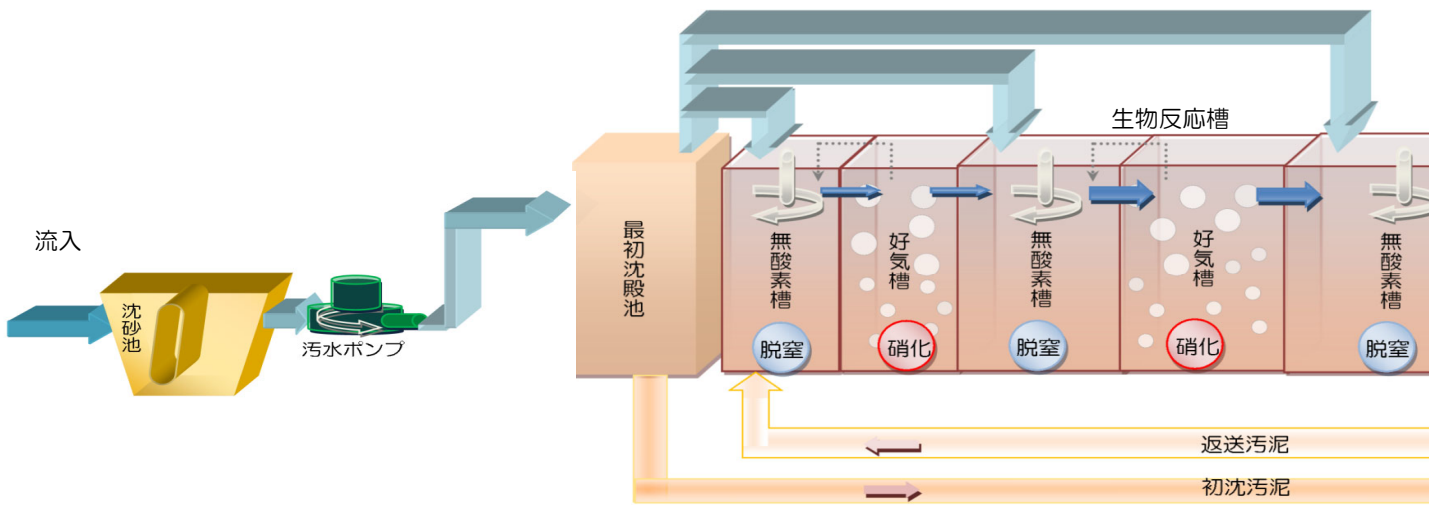


新西部水処理センター



福岡市道路下水道局

処理フロー図



沈砂池 (Grit Chamber)

下水に混じった砂やゴミを取り除きます。



最初沈殿池 (Primary Sedimentation Tank)

下水をゆっくりと流し、浮遊物を沈殿させます。沈殿物を取り除いた水は次の生物反応槽へ送られて、沈殿物は濃縮機へ送られます。



生物反応槽 (Bioreactor)

最初沈殿池から送られてきた水に「活性汚泥（微生物のかたまり）」を混ぜて攪拌し、水中の汚れを微生物に吸収・分解させます。色々な種類の汚れを効率よく取り除けるように、空気を吹き込む槽と、かき混ぜるだけの槽に分けています。



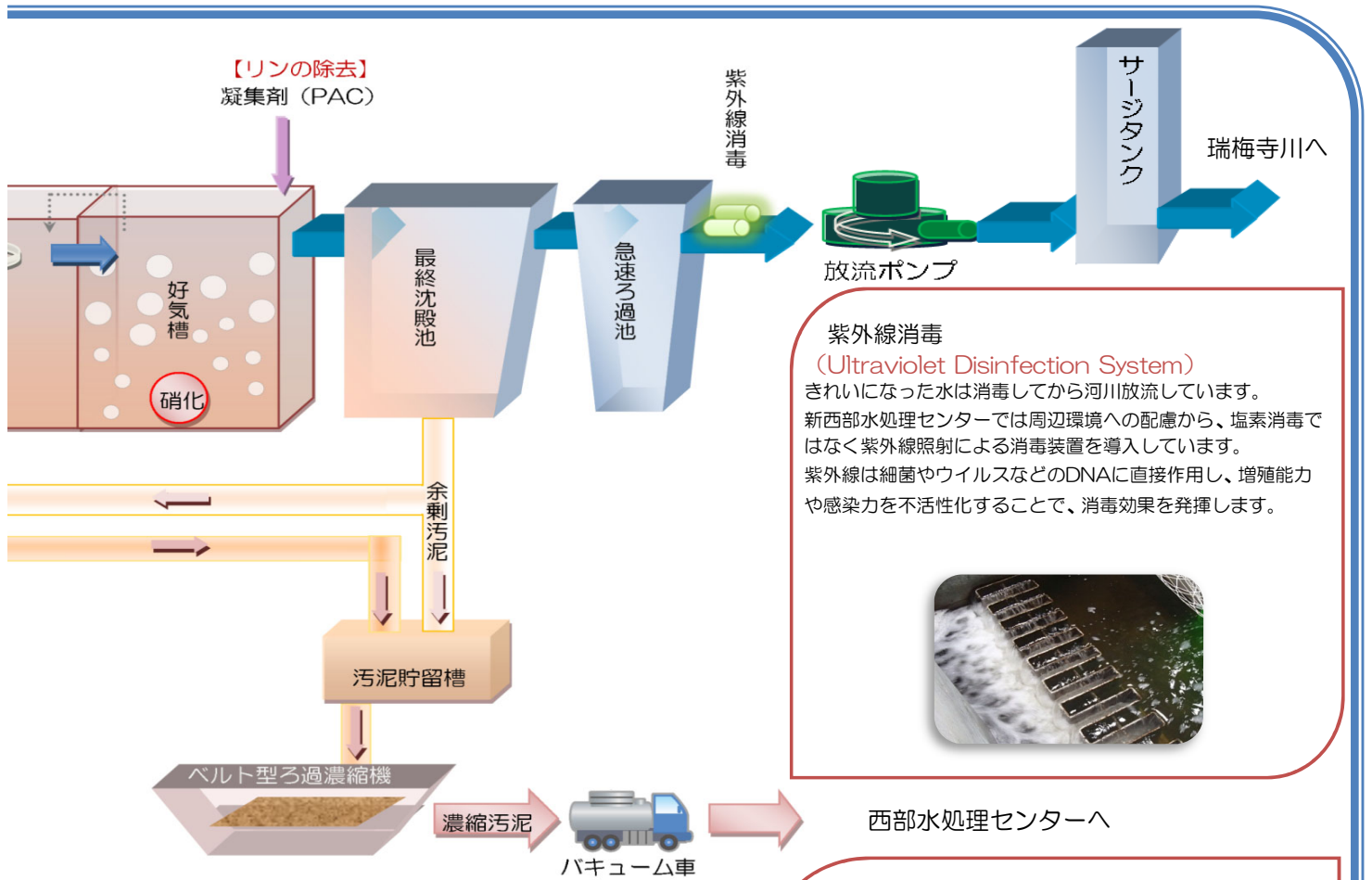
凝集剤併用型ステップ流入式3段硝化脱窒法

窒素除去の効率化を目的として開発された処理方法で、無酸素槽と好気槽が一組となり、それが縦一列に三組並んだ反応槽は微生物を使って窒素ガスとして取り除き※、リンは凝集剤（PAC；ポリ塩化アルミニウム）を使って取り除きます。

※【窒素の除去】

硝化：微生物の働きで、アンモニアが硝酸イオンに変化すること。

脱窒：微生物が硝酸イオンの酸素を使って呼吸することで、硝酸イオンが窒素ガスに変化し水中から除去すること。



紫外線消毒
(Ultraviolet Disinfection System)
 きれいになった水は消毒してから河川放流しています。
 新西部水処理センターでは周辺環境への配慮から、塩素消毒ではなく紫外線照射による消毒装置を導入しています。
 紫外線は細菌やウイルスなどのDNAに直接作用し、増殖能力や感染力を不活性化することで、消毒効果を発揮します。



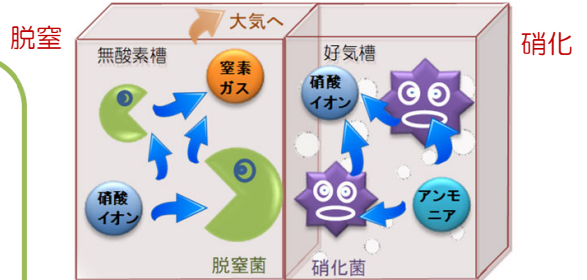
最終沈殿池
(Final Sedimentation Tank)
 生物反応槽から送られた水をゆっくり流し、汚れを吸収した活性汚泥を沈殿させます。
 活性汚泥を取り除いた水は急速ろ過池でろ過され、さらにきれいな水になります。
 取り除いた活性汚泥の一部は生物反応槽へ戻して再活用し、残りは濃縮機へ送られます。



ベルト型ろ過濃縮機
(Belt Type Filtering Thickening Machine)
 「汚泥（最初沈殿池と最終沈殿池で出た沈殿物）」に薬を加えて「フロック（汚れのかたまり）」をつくり、ろ布のベルトに乗せて水分を抜きます。
 水分が抜けて濃縮された汚泥は、バキューム車で西部水処理センターへ輸送し、処理されます。



反応槽に同じ量の汚水を流入させます。
 ます。

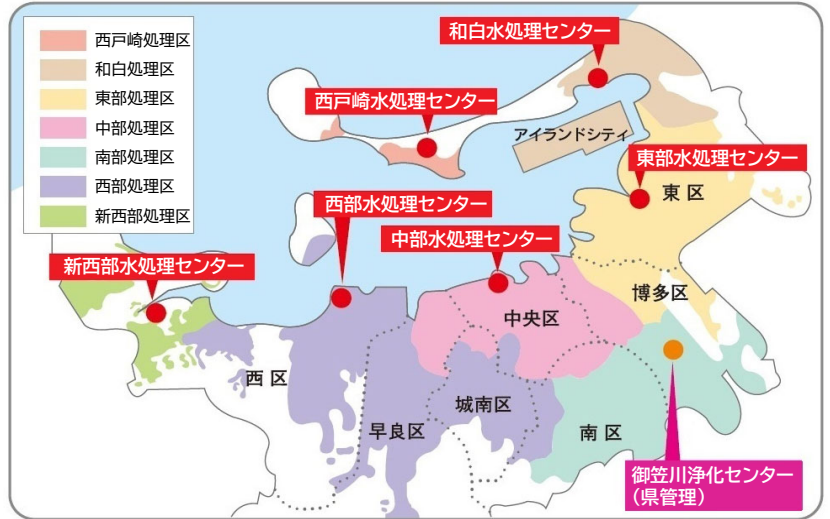


事業概要

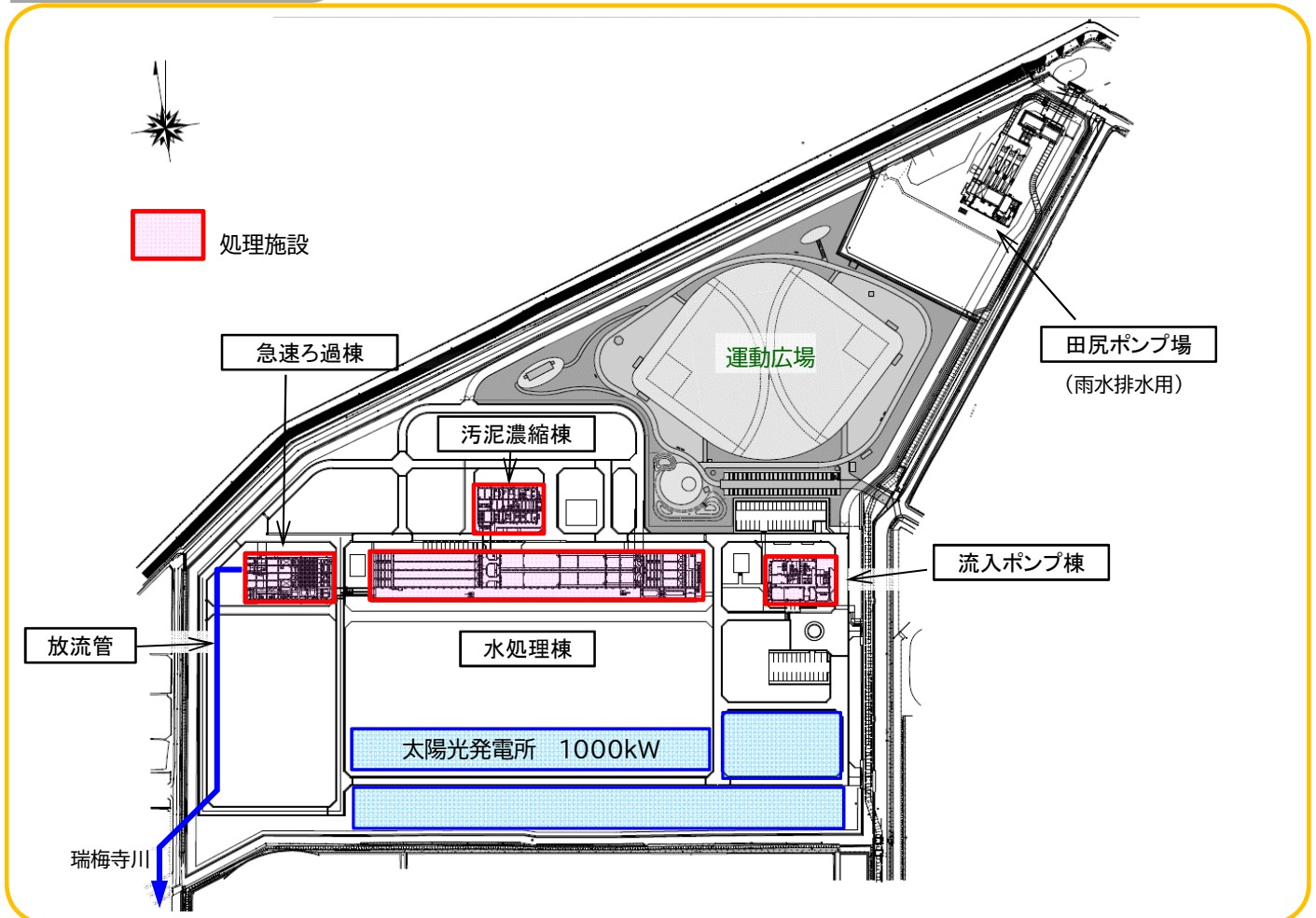
項目	内容
所在地	福岡市西区学園通三丁目2149番地
処理法	凝集剤併用型ステップ流入式 3段硝化脱窒法 +急速ろ過(+紫外線消毒)
事業認可	平成11年10月8日
供用開始	平成26年3月4日
敷地面積	1,250a
放流先	瑞梅寺川
現有処理能力	15,400m ³ /日
計画処理面積	1,207ha

(令和5年3月末現在)

福岡市処理区域及び水処理センター



施設平面図



新西部水処理センター

福岡市西区学園通三丁目2149番地

(事務所) TEL : 092 - 407 - 0553 FAX : 092 - 806 - 2840
 (運動施設) TEL : 092 - 407 - 0579