



秋吉台



厚狭川の桜並木

m.
That's Mine. It's Mine
Mine秋吉台
ジオパーク

美祿市衛生センター



施工監理

 株式会社 日産技術コンサルタント

本社 大阪市中央区南久宝寺町三丁目1番8号

TEL:06-6243-2360

九州支店 福岡市博多区博多駅前4丁目11番19号

TEL:092-451-7521

設計・施工

 株式会社 西原環境

本社 東京都港区海岸三丁目20番20号

TEL:03-3455-4441

九州支店 福岡市南区横手一丁目12番48号

TEL:092-513-5103



美祿市
MINE CITY

ごあいさつ

本市は、緑豊かな山々、澄み切った青空、清らかな川など、豊かな自然に恵まれた美しい街です。この素晴らしい環境を守り、次世代に引き継ぐことは、私たち市民の大切な使命です。

行政需要が多様化する現代社会において、廃棄物処理は市民の快適な生活を支える重要な分野であることから、衛生施設の整備を最重要施策の一つとして取り組んでいます。

昭和63年3月に竣工した美祢市衛生センターは、37年にわたり市民の生活を支えてきましたが、施設の経年劣化、さらには処理需要の変化に対応するため、新たな取り組みが必要となりました。

そこで、次の4つの目標を掲げ、令和元年度から施設の整備計画を進め、この度、基幹的設備改良工事を無事に完了することができました。

- 1 施設の延命化
- 2 効率的で適正かつ安定したし尿等の処理
- 3 発生汚泥等の再資源化
- 4 循環型社会の形成推進

これらの取組により、環境にやさしく、そして、持続可能な廃棄物処理システムの構築を目指します。

豊かな生活環境を守り続けるとともに、自然と調和した持続可能な社会の実現に向けて、着実に歩みを進めてまいります。

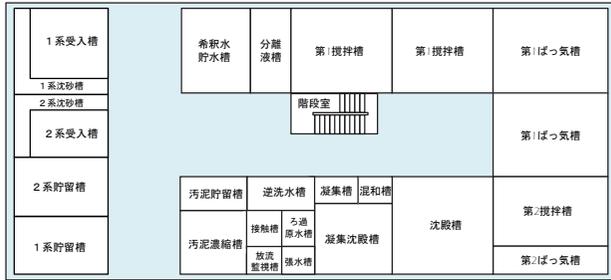
今後とも、皆様の御理解と御協力を賜りますようお願いいたします。

令和7年6月 美祢市長 篠田 洋司



B1

施設マップ

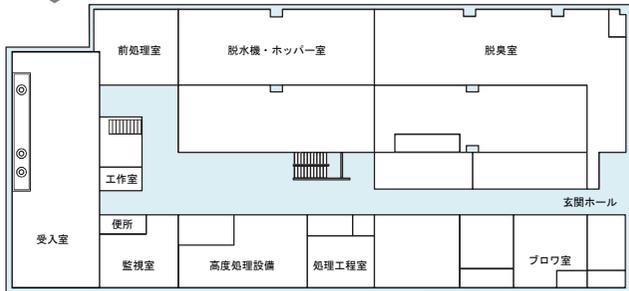


施設案内図



国土交通省国土地理院

1F



山口県美祢市大嶺町西分 1557 番地

○中国道美祢インターより車で 15 分

○JR美祢駅より車で 10 分

○JR四郎ヶ原駅より徒歩 10 分



処理水質

項目	流入値	放流規制値	除去率%
pH	7~8	5.8 ~ 8.6	-
BOD (mg/L)	7,300 (生し尿) 5,400 (浄化汚泥)	10 以下	99.8
COD (mg/L)	4,500 (生し尿) 5,000 (浄化汚泥)	20 以下	99.6
S S (mg/L)	8,300 (生し尿) 12,000 (浄化汚泥)	10 以下	99.9
T - N (mg/L)	2,600 (生し尿) 1,200 (浄化汚泥)	10 以下	99.4
T - P (mg/L)	310 (生し尿) 190 (浄化汚泥)	1 以下	99.5
大腸菌数 (CFU /mL)	-	800 以下	-

施設概要

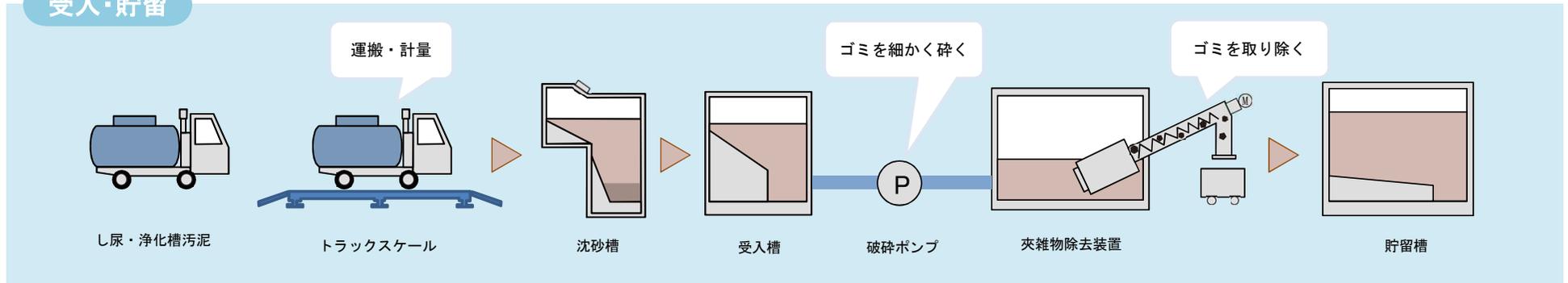


名称 美祢市衛生センター
 所在地 山口県美祢市大嶺町西分1557番地
 敷地面積 13,161㎡
 事業主体 美祢市
 処理対象人口 11,108人
 処理能力 48kL/日
 処理方式 標準脱窒素処理方式+高度処理
 工期 令和4年11月5日~令和7年6月30日
 事業費 2,151,622,000円
 施工監理 株式会社日産技術コンサルタント
 設計施工 株式会社西原環境

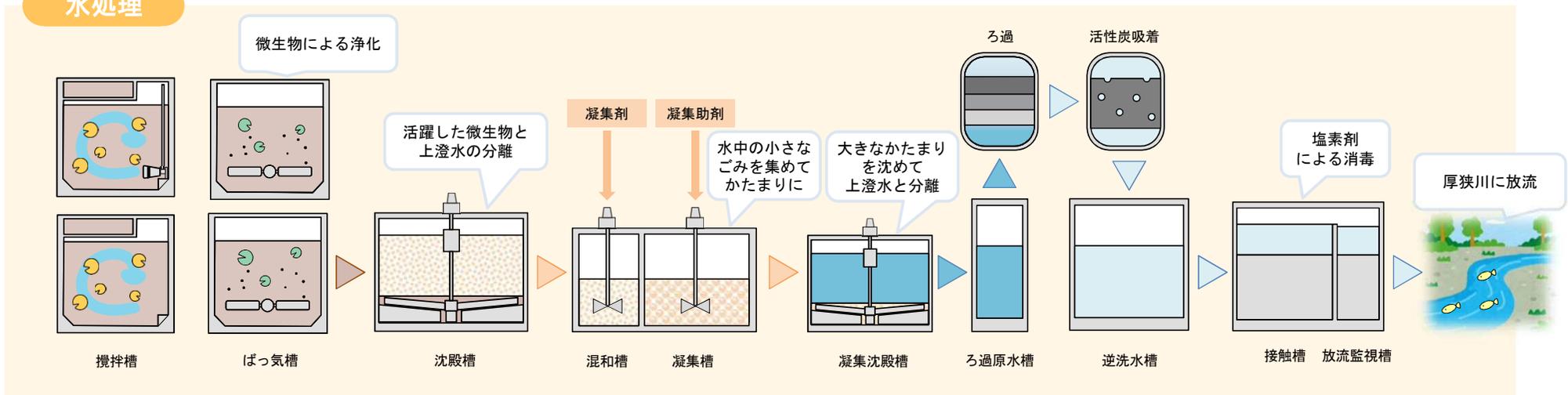
処理の流れ



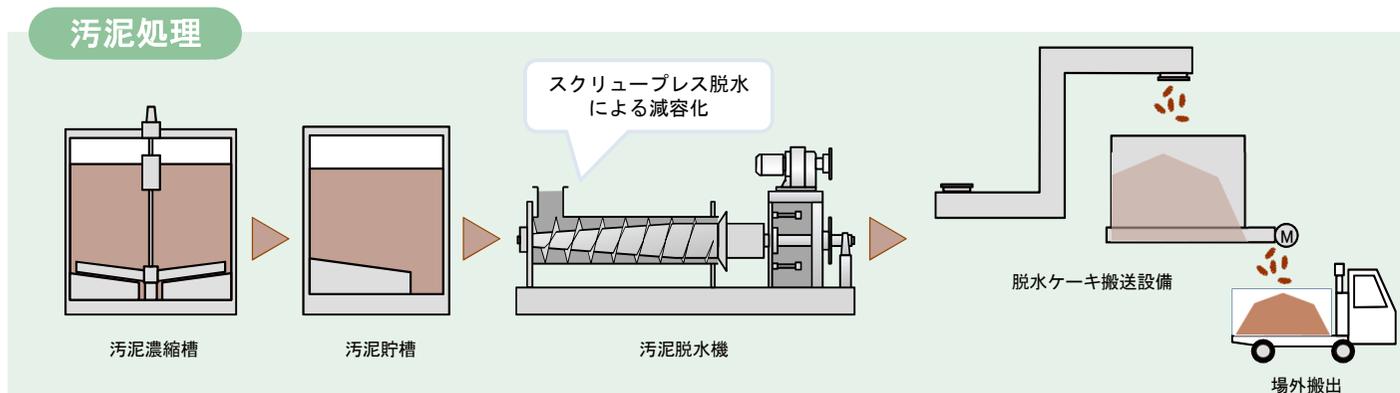
受入・貯留



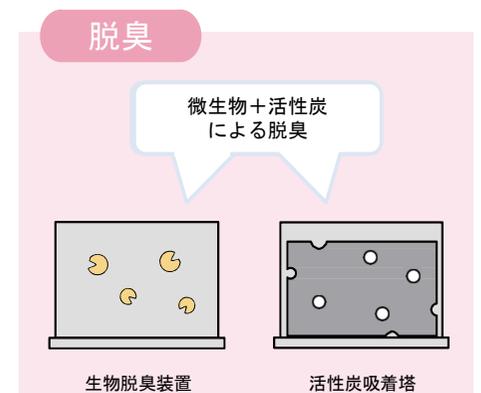
水処理



汚泥処理



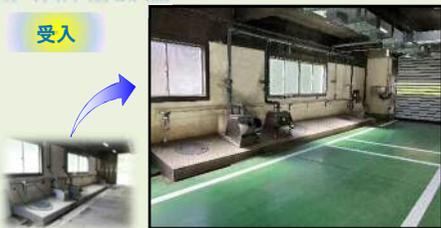
脱臭



主要設備 基幹改良

受入貯留設備

受入



◎し尿・浄化槽汚泥は、トラックスケールでの計量後、受入槽に投入します。
◎受入口は、「水封式」から「負圧式」に改良し、より臭気が漏れにくい構造になりました。

除渣



◎貯留したし尿・浄化槽は、初めに粗大なゴミを取り除くためにスクリーンに投入します。
◎スクリーンは、「ドラム式+スクリュース式」から「脱水機構付ドラム状スクリーン」に改良し、低動力化とともに維持管理性の向上を達成しました。

脱臭設備

脱臭



◎し尿処理施設では、有機物が微生物によって分解される過程で、アンモニアや硫化水素などの臭気物質が発生することから、周辺環境への影響を最小限にするため脱臭設備を設け、臭気成分を除去して大気開放します。
◎脱臭処理方式は、「薬液洗浄+活性炭式」から「生物脱臭+活性炭式」に改良し、薬品費をはじめとする維持管理費の低減を達成しました。

水処理設備

主処理



◎主処理では、微生物の力で有機物を分解し、汚濁物質を減少させます。
◎酸素を効率よく供給するため、散気装置を「ジェットエアレーション式」から「超微細気泡式」に改良し、電力エネルギーの削減を達成しました。

高度処理



◎高度処理では、主処理で除去できなかった汚濁物に凝集剤を注入して沈殿除去し、仕上げとして色度を除去します。
◎凝集沈殿には、従来式を採用しましたが、色度除去は「オゾン式」から「活性炭式」に改良し、電力エネルギーの大幅な削減を達成しました。

消毒放流設備

消毒



◎消毒方式には、従来同様に「塩素消毒式」を採用しました。
◎大腸菌数を放流基準値（800CFU/mL）以下まで低減し、厚狭川に放流します。



放流の様子

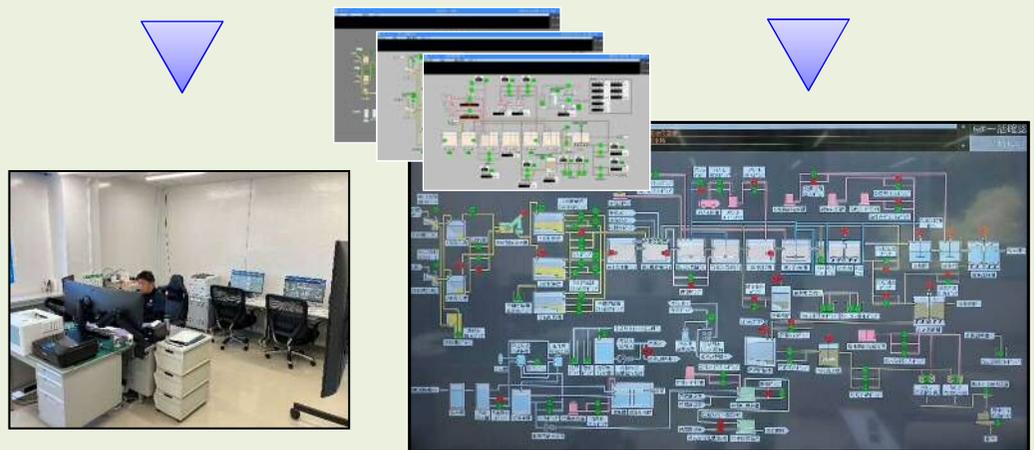
汚泥処理設備

脱水



◎汚泥処理では、水処理で活躍した微生物群および高度処理で沈殿・除去した微細粒子を汚泥水（含水率99%以上）として集め、固形物として搬出可能な水分量（含水率83%以下）まで脱水します。
◎汚泥脱水機は、「遠心式」から「スクリュース式」に改良し、電力エネルギーの削減を達成しました。
脱水汚泥は、セメントの原料として活用し、再資源化を行います。

監視設備



◎監視設備は、従来のグラフィックパネル式からCRT式監視システムへ移行し、固定的だった表示パネルが、自由に画面を切り替えることができるようになり、運転管理面で大きな改善を実現することができました。
◎CRT式では、一画面上でプラントの様々なデータを集約して表示できるほか、システムの拡張や更新が容易になり、ソフトウェアのアップデートによる機能強化も柔軟に行えるようになりました。
◎過去のデータを容易に参照できるため、運転状態の分析や改善に活用できるとともに、プラント全体の運転効率と安全性が向上し、運転員の作業負担も軽減されています。
◎複数の運転員で同時に情報を共有でき、チーム間のコミュニケーションが向上し、より迅速な意思決定が可能になりました。