

1 受入・貯留設備



▲投入室

収集車で収集してきたし尿や、し尿浄化槽汚泥の量をトラックスケールで計り、し尿／浄化槽汚泥、島田市／金谷町、収集業者毎に区分して集計します。

し尿等の中の砂を取り、さらに固形物(ゴミ)を細かく破碎しながらドラムスクリーンに送りゴミを(し渣)を取り除き貯留槽へいったん貯えた後、一・二次処理設備へ送ります。



ドラムスクリーン
スクリュープレス▶

2 一次・二次処理設備

一次・二次処理設備は、活性汚泥でし尿等を浄化する部分です。ここで窒素分の99%以上と、有機物などの汚濁物質を除きます。

沈殿槽では、処理水と活性汚泥とを分離します。処理水は次の高度処理へ送りさらにきれいな水にします。汚泥の殆どは再びし尿等を浄化するために戻されます。



◀生物処理槽上部
(ばっ気機・攪拌機)



▲沈殿槽

3 高度処理設備

▼凝集沈殿槽



砂ろ過塔・活性炭塔



◀オゾン処理塔

一次・二次処理設備できれいになった水は、薬品を加えてさらに浄化します。この時、リンも取り除かれます。(凝集沈殿)

まだ、し尿特有の色が残っていますので、この色を除くためにオゾン処理を行います。強い酸化力のあるオゾンで色を分解して無色とします。(オゾン処理)

仕上げとして砂でろ過し、目に見えない位の汚れも取り除きます。(砂ろ過)

万一の場合の対策として、活性炭も通せるようにしてありますが、通常は使用しません。(活性炭)

4 脱臭設備



▲脱臭設備

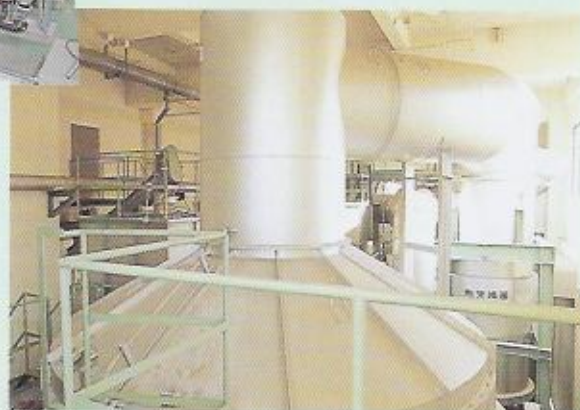
処理に伴って生ずる臭いは発生源からすぐに集め、外部に出ないように、また、場内においても作業環境を良好に保つようになっています。高濃度と低濃度に分けて集め、それぞれ適切な処理をしています。

5 汚泥処理設備

生物処理によって増えてきた汚泥（余剰汚泥）と高度処理で発生した汚泥（凝沈汚泥）は一緒にして濃縮、脱水、乾燥して焼却されます。



◀汚泥脱水機



焼却炉▶

6 附帯設備



▲PSA酸素製造装置（バルブスキッド）



▲PSA吸着塔

7 中央制御室

場内各部に計器室を設け、監視の拠点としています。従来は機器のそばに設置してあった計器盤を部屋に格納し、運転の監視を良い作業環境で行うことにしました。

設備全体の運転状況は、管理棟の管理事務室で把握できます。ここには主要機器の運転がわかるセミグラフィック、運転データが把握出来るデータローガー、運転の異常の対応を補佐する運転支援システム（エキスパート）を設けています。

▼トラックスケール



▲中央監視盤

これらにより日報の作成、現在の運転状況の表示、現在の運転機器、異常の表示、時間的な変化、現在、過去のデータなどがわかるようになっています。また運転支援システムでは、機器の運転条件の最適化、異常時の対応が誰でもわかるようになっています。

これらの結果、施設の細かい管理、運営が可能となり、し尿の安定した浄化、運転費用の低減に役立っています。

◀オゾン発生機



PSA酸素製造装置は空気の中から酸素をつくる設備です。運転は自動かつ無人で安く酸素をつくることができます。この酸素の一部はオゾン発生機でオゾンとも、脱色に使います。