

— 豊かな自然と美しい環境に調和した —

東彼地区 一般廃棄物第2最終処分場



東彼地区保健福祉組合
(東彼杵町・川棚町・波佐見町)

施設の概要



東彼杵町長
紙 谷 修



川棚町長
竹 村 一 義



波佐見町長
一瀬 政太

ごあいさつ

長崎県の中央部に位置する東彼杵郡を構成する東彼杵町・川棚町・波佐見町は、昭和28年9月に一部事務組合を組織し、伝染病棟(昭和63年3月廃止)、し尿処理施設、養護老人ホーム、火葬場、ごみ処理施設、一般廃棄物最終処分場及び介護認定・障害程度区分審査業務の共同処理を行い、環境衛生と福祉の面で行政効果を挙げてまいりました。

生活環境の整備と住民福祉の充実を図ることは、行政の重要な責務ですが、近年生活水準の向上と生活様式の多様化に伴い、日常生活に直結したごみの量は年々増加し、その種類も多様化してきています。これらを安全に且つ衛生的に処理することが最重要課題となっております。

また、最終処分場については、昭和59年3月に埋立容量19,714m³の施設を建設し、中間処理施設から発生する焼却灰等については周辺環境に配慮した最終処分に努めてまいりましたが、埋立完了が間近となったことにより、新たな施設の建設が緊急な課題がありました。

「東彼地区一般廃棄物第2最終処分場」はこれらの課題に対処するため、平成19年3月に国の補助を受けて完成した施設で、埋立処分地全体を屋根で覆い、周辺環境や自然景観に配慮し、また、埋立地には二重の遮水シートと破損時の漏水検知器を備えております。埋立処分地より発生する浸出水についても高度な処理設備を備えており、二次公害の発生防止には万全を期しております。

今後は、この施設の円滑な運営と管理によって東彼杵郡の衛生福祉行政に寄与できるものと確信しております。

最後になりましたが、本施設の建設にあたりまして深いご理解とご協力を賜わりました地元の方々をはじめ、関係各位に対し心から感謝申し上げますとともに、今後もご指導、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成19年3月
東彼地区保健福祉組合
管理者 竹 村 一 義

名 称	東彼地区一般廃棄物第2最終処分場	工 期	平成17年10月～平成19年3月
所 在 地	長崎県東彼杵郡川棚町白石郷282	総 事 業 費	949,000千円
事 業 主 体	東彼地区保健福祉組合	国 庫 補 助 金	202,064千円
[埋立処分地施設]		起 債	663,900千円
埋 立 面 積	3,300m ²	一 般 財 源	83,036千円
埋 立 容 量	25,000m ³	[浸出水処理施設]	
埋 立 構 造	準好気性埋立方式	処 理 能 力	10m ³ /日
埋 立 工 法	サンドイッチ工法	調整槽容量	100m ³ (10日分)
埋 立 対 象 物	焼却灰、飛灰固化物、不燃物残渣	処 理 方 式	生物処理+凝集沈殿+高度処理+滅菌放流
埋 立 期 間	15年	[防災調整池]	
建 築 面 積	3,827m ²	貯 水 容 量	550m ³



埋立処分地施設



浸出水処理施設

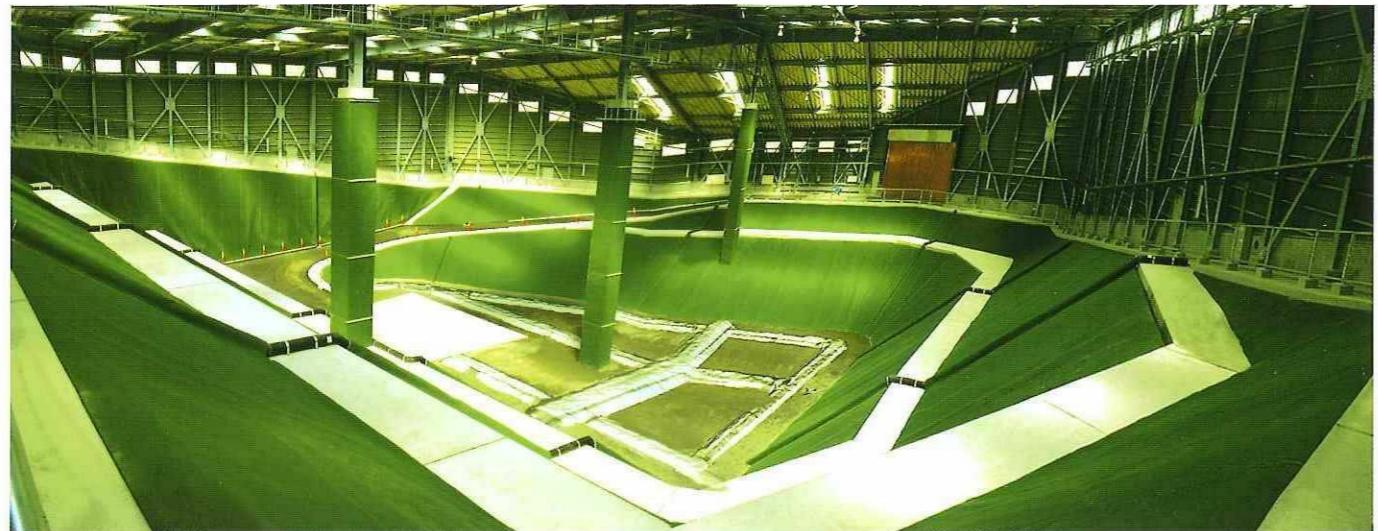
全体配置図



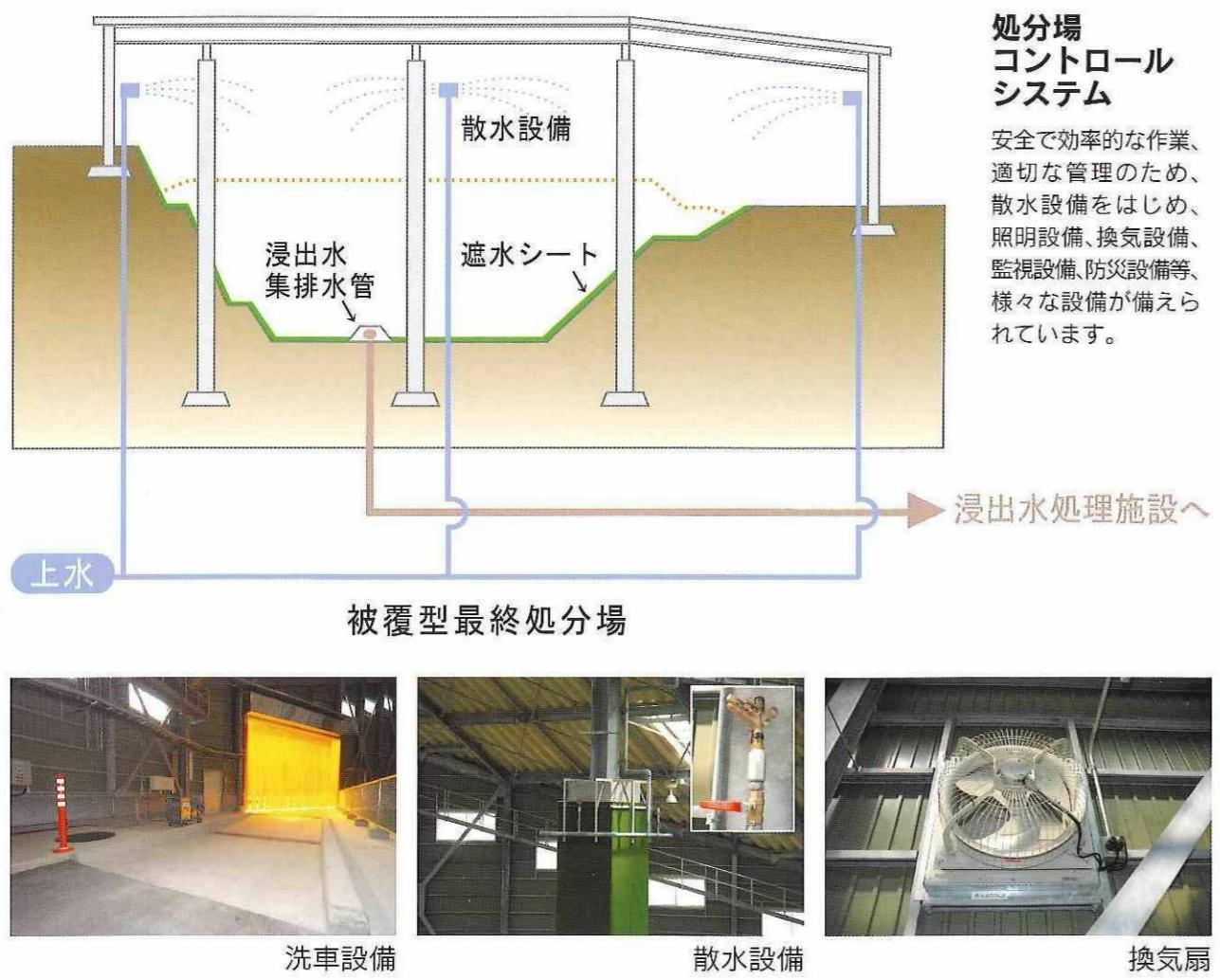
埋立処分地施設

本体

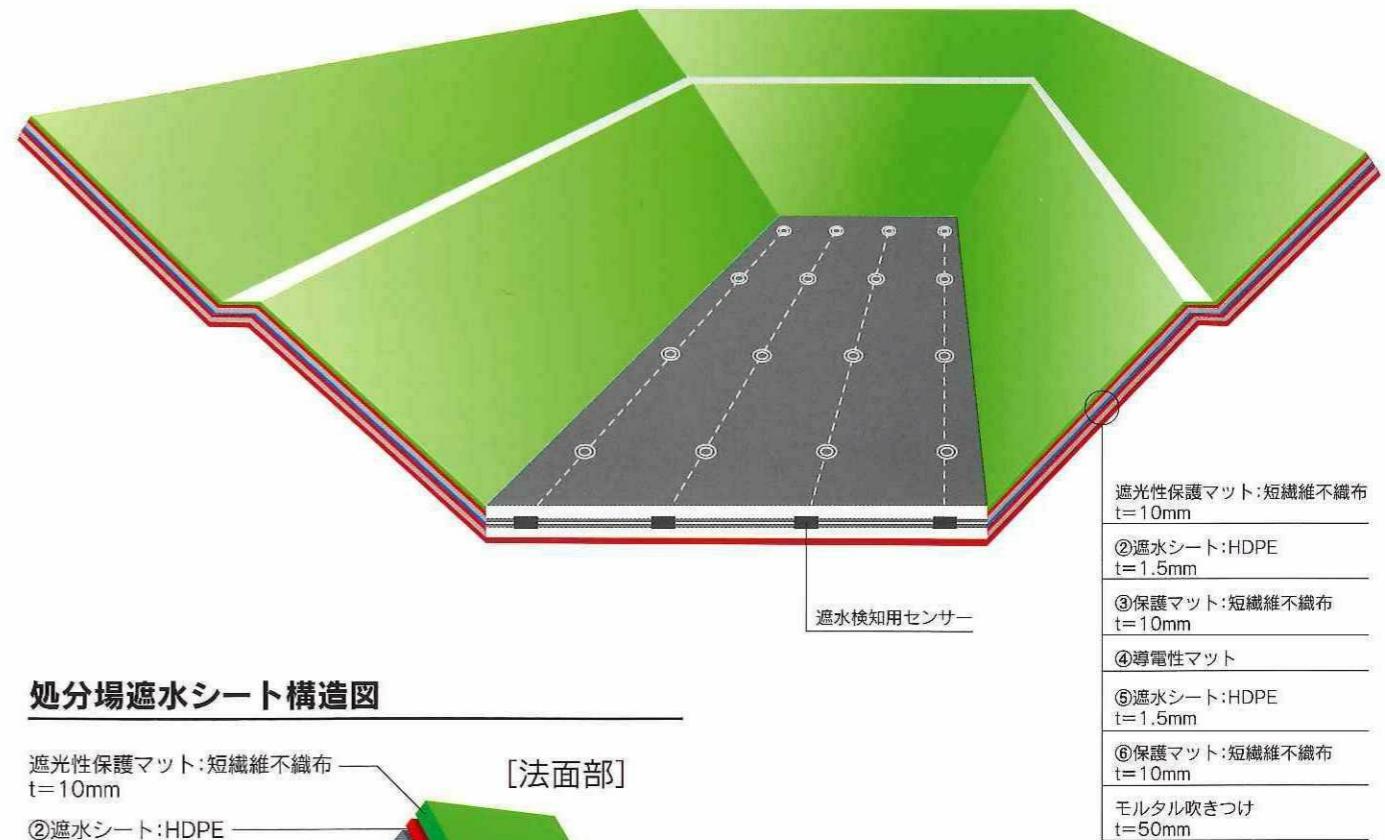
当施設は、埋立地全体を完全に建物で覆った被覆型施設です。浸出水の発生抑制、廃棄物の飛散防止、景観の向上、天候に左右されない作業環境等多くのメリットがあります。



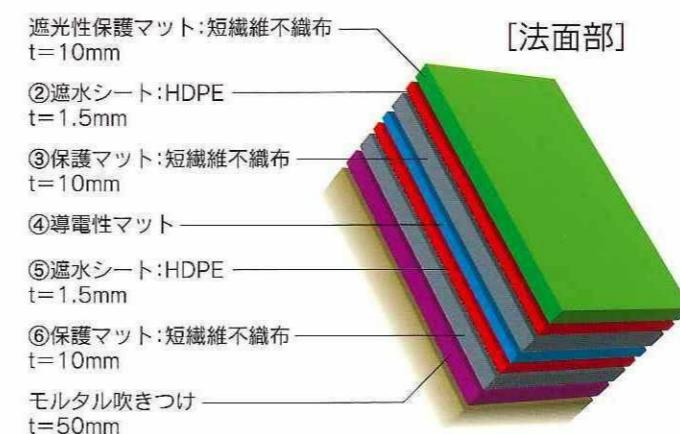
イメージ図



二重シート・漏水検知システム



処分場遮水シート構造図



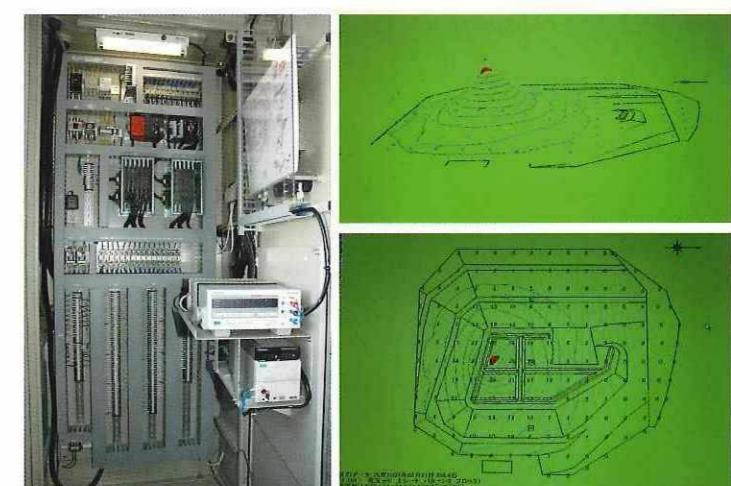
- 主要部分である遮水シートには、力学特性・化学特性に優れた高密度ポリエチレン(HDPE)シートを採用。
- 高密度ポリエチレン(HDPE)シートは、電的に高絶縁性であり、ほとんど電気を通しません。
- この性質と電気探査応用技術を組み合せたのがセンサーシステムです。

遮水システム

埋立地からの浸出水の漏水を防ぎ、環境を守るため、高密度ポリエチレン製の遮水シートが二重に敷設されています。さらに、保護土や不織布等で保護層を設け、シート破損を防止します。

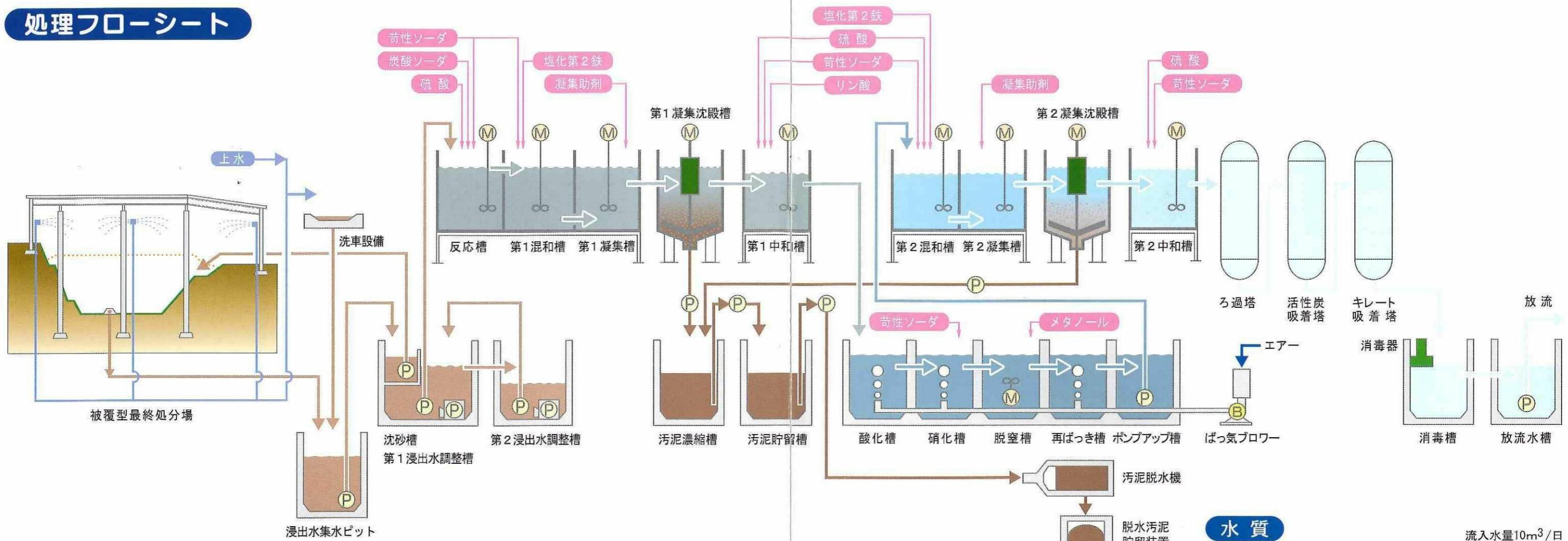
漏水検知システム

漏水機能の健全性を評価し、万一の遮水シートの破損をいち早く見つける電気式の漏水検知システムです。コンピュータ制御により自動で監視します。



浸出水処理施設

処理フローシート



処理施設概要

本施設は埋立処分地からの浸出水を処理します。

■前処理設備

[流量調整槽]

浸出水を平均化して、後段の処理設備に送ります。

[反応槽]

炭酸ソーダを添加し、排水中のカルシウム分と反応させ、炭酸カルシウム(凝聚体)にします。浸出水をアルカリ性にして、重金属類を水酸化物(凝聚体)にします。

[第1混合槽、第1凝集槽]

凝聚剤、凝聚助剤を添加し、反応槽で生成した凝聚体を大きくします。

[第1凝集沈殿槽]

前段で大きく成長した凝聚体を沈降分離し、上澄みを後段に移送します。

[第1中和槽]

硫酸を加え、浸出水のpHを中性にします。

■生物処理設備

[酸化槽]

排水中の有機成分を接触材に付着した微生物で酸化分解します。

[硝化槽]

排水中のアンモニア性窒素を接触材に付着した微生物で硝酸性窒素に酸化します。

[脱窒槽]

嫌気状態で硝酸性窒素を接触材に付着した嫌気性菌で窒素(ガス)にします。この反応には有機成分が必要なため、メタノールを添加します。

[再ばつき槽]

脱窒槽で未反応のメタノールを接触材に付着した微生物で酸化分解します。

脱窒槽で未反応のメタノールを接触材に付着した微生物で酸化分解します。

■物理的・化学的処理設備

[第2混合槽、第2凝集槽]

凝聚剤、凝聚助剤を添加し、生物処理設備より流出した懸濁物質及びリンを大きな凝聚体とします。

[第2凝集沈殿槽]

前段で大きく成長した凝聚体を沈降分離し、上澄みを後段に移送します。

[第2中和槽]

浸出水のpHを中性にします。

■高度処理設備

[ろ過塔]

残存する懸濁物質を除去します。

[活性炭吸着塔]

生物処理で除去できない有機成分及びダイオキシン類を吸着除去します。

[キレート吸着塔]

重金属類を吸着除去します。

[キーロット吸着塔]

重金属類を吸着除去します。

■消毒設備

[消毒槽]

處理水の滅菌を行います。

■汚泥処理設備

[汚泥濃縮槽]

第1凝集沈殿槽、第2凝集沈殿槽で固液分離した汚泥を集め、濃縮します。

[汚泥貯留槽]

濃縮した汚泥を貯留します。

[汚泥脱水機]

汚泥に脱水剤を添加して、さらに大きな凝聚体とし、汚泥を脱水します。

[ケーキホッパー]

脱水した汚泥を貯留します。



浸出水処理室内



集中監視室



ブロワー室



前処理・物理的・化学的処理設備



高度処理設備



汚泥脱水機

水質

流入水量10m³/日

項目	流入水質	放流水質	放流基準値
P h	5.0~9.0	6.0~8.5	5.8~8.6
B O D	250 mg/L	10 mg/L 以下	60 mg/L
C O D	150 mg/L	10 mg/L 以下	60 mg/L
S S	300 mg/L	5 mg/L 以下	80 mg/L
T - N	100 mg/L	10 mg/L 以下	60 mg/L
ダイオキシン類		10pg-TEQ/L 以下	10pg-TEQ/L 以下
大腸菌群数		300 個/mL 以下	3000 個/mL 以下

●案内図



[事業主体]東彼地区保健福祉組合

〒859-3808 長崎県東彼杵郡東彼杵町蔵本郷95-1
TEL (0957) 46-1960

東彼地区一般廃棄物第2最終処分場

〒859-3616 長崎県東彼杵郡川棚町白石郷282
TEL (0956) 82-4265【清掃工場】

設計監理

株式会社パスク九州事業部
〒812-0007 福岡市博多区東恵比寿3-5-2
TEL (092) 451-3526

施工

鹿島建設株式会社 九州支店
〒812-8513 福岡市博多区博多駅前3-12-10
TEL (092) 441-0211