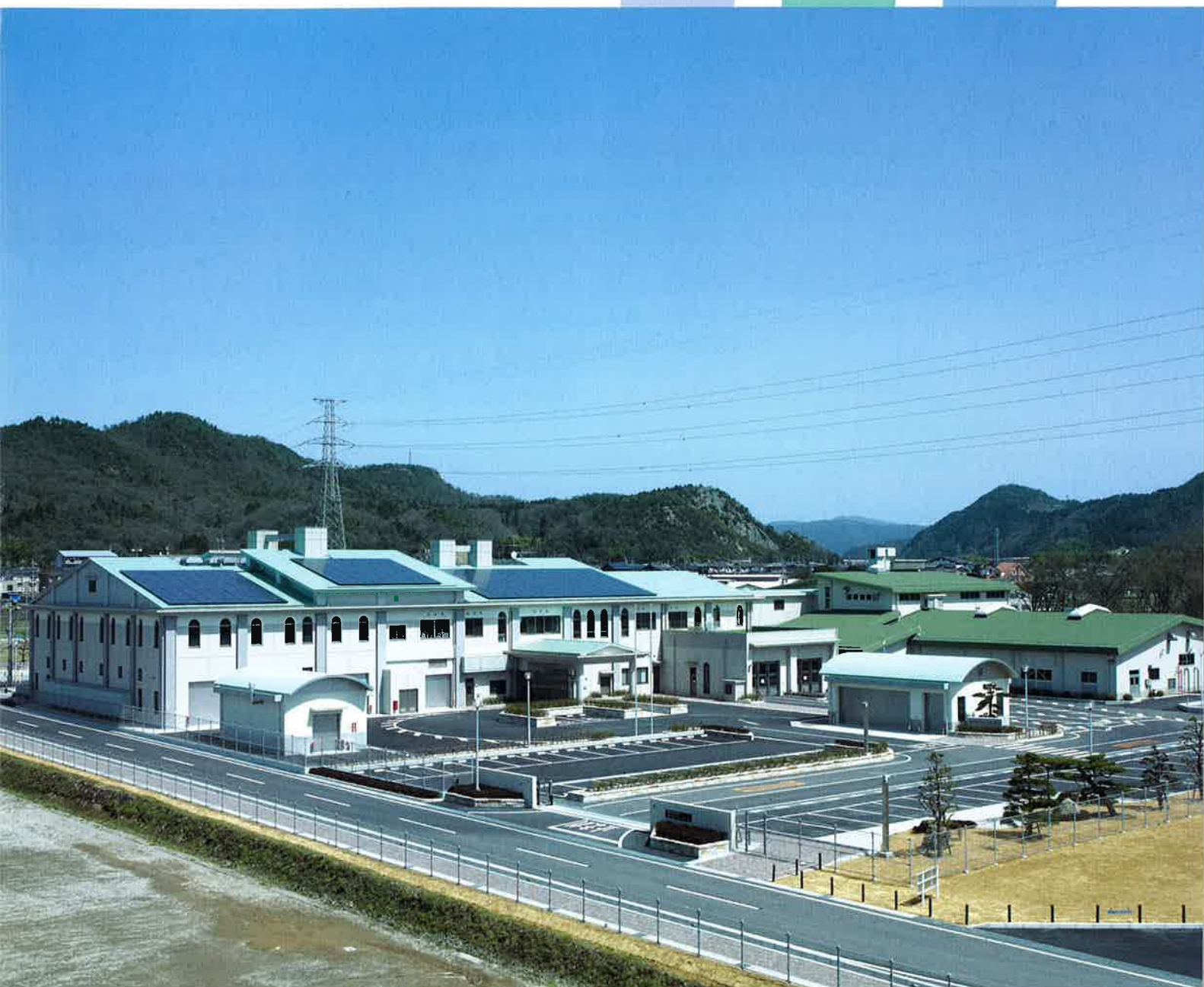


緑ヶ丘クリーンセンター

汚泥再生処理施設



可茂衛生施設利用組合

ごあいさつ

可茂衛生施設利用組合は昭和35年の設立以来、し尿処理施設、不燃物・可燃物処理施設、火葬場の管理・運営を通じて、地域の住み良い生活環境を守るために重要な役割を果たしてまいりました。

その間、事業をより円滑に進めるため、関係各位のご協力のもと、各施設の更新・整備など、あらゆる努力を重ねてまいりました。なかでもし尿処理施設については、人口の変動や生活スタイルの変化にもそのつど対応し、地域周辺の環境保全に貢献すべく「し尿の適正処理」に努めてまいりました。

しかしながら、施設の老朽化が進む中で多様化する社会情勢によって、し尿処理施設に求められる役割はさらに高度な内容となってまいったことから、本組合では関係機関との協議のもとに抜本的な施設更新を図ることによって、し尿や汚泥を資源として再生できる機能を備えた「汚泥再生処理センター」の建設を決定したのであります。

おかげをもちまして当施設は、周辺地域の皆様をはじめ関係各位のご理解とご協力により、平成13年度からの3ヵ年継続事業として遂行させていただき、ここに無事竣工を迎えるに至ったのであります。

新施設は、100kL/日の処理能力を有し、し尿・浄化槽汚泥の適正処理はもちろんのこと、下水処理場からの脱水汚泥を受け入れ、混合汚泥肥料として有効な炭化製品を製造することも可能となります。さらに太陽光発電の設備も備えた当施設は、地域の環境保全に大きな役割を果たすものと確信いたしております。

竣工にあたりまして多大なるご理解とご協力を賜りました地元の皆様をはじめ、関係各位に対し心から感謝の意を表しますとともに、今後とも管内住民皆様のご期待に応えられますよう、健全な管理運営と、住みよい生活環境づくりに最善を尽くす所存でございますので、なお一層のご指導ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

平成16年 4月

平面配置図



施設の概要

名称……………緑ヶ丘クリーンセンター 汚泥再生処理施設
 所在地……………岐阜県美濃加茂市牧野1912の2
 事業主体……………可茂衛生施設利用組合
 構成市町……………美濃加茂市、可児市、坂祝町、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、白川町、東白川村、御嵩町、兼山町
 敷地面積……………約26,135m²

●新施設の概要

建 物	建築面積 (m ²)	延べ床面積 (m ²)
汚泥再生処理施設	2,139.2	4,134.3
渡り廊下棟	26.9	55.9
トラックスケール棟	42.7	42.8
車庫・倉庫棟	84.0	84.0
油庫・製品庫棟	60.0	60.0
屋外便所棟	31.7	31.7
ろ過棟	111.6	111.6
合 計	2,496.1	4,520.3

処理能力……………100kL/日(し尿36kL/日+浄化槽汚泥64kL/日)

下水汚泥受入量：1.32ton/日

処理方式……………前 処 理：細目スクリーン+スクリュープレス

水 処 理：標準脱窒素処理方式

高度処理：凝集沈殿+オゾン+砂ろ過

汚泥処理：多重円盤脱水+乾燥+炭化または焼却

臭気処理：高濃度=生物脱臭

中濃度=アルカリ洗浄+活性炭吸着

低濃度=活性炭吸着

放流水質……………p H： 5.8~8.6 全窒素：10mg/L以下

B O D：10mg/L以下 全リン：1mg/L以下

C O D：20mg/L以下 色 度：20度以下

S S：10mg/L以下 大腸菌群数：3000個/mL以下

太陽光発電能力…50kW

着工……………平成13年 7月

竣工……………平成16年 3月

施工監理……………中日本建設コンサルタント株式会社

設計・施工…株式会社 クボタ

付帯施工……………株式会社 きんでん

棚瀬土建株式会社

株式会社 ワタケン・ホーム

昭和造園株式会社



リサイクル&エコロジー……次世代に快適環境を引き渡すために、すべてが進化しました。

施設の特徴

●生活スタイルの変化に対応

浄化槽汚泥の増加に対応して、多重円盤型脱水機を導入。より効率の高い処理システムを構築しました。受入量・比率が大幅に変動しても、安定した高度な処理水質が維持できます。

●良質の混合汚泥肥料を生産

汚泥を価値ある資源に再生するために、内燃式炭化装置を導入しています。高温水蒸気の供給による高速炭化ですから安全で、肥料として良質の炭化物を生産できます。

●きめ細かな環境対策

リンや窒素成分の除去など放流水への配慮はもちろん、汚泥処理排ガスの清浄化システム・臭気対策など、きめ細かな環境対策を実施。さらには、太陽光発電（50kW）を行って創エネルギーにも取り組んでいます。

●処理状況を厳しくチェック

各処理プロセスの状況は、電子化された精密な測定装置で計測・記録。最新のコンピュータシステムで、より確実に効率のよい中央監視・制御を行っています。そのリアルタイムの状況は、環境モニターにも表示しています。また、試験室では別の角度からも水質分析を行い、処理状況を厳しくチェックしています。



中央監視設備



水質試験室



玄関ホール



太陽光発電パネル



グラウンド



環境モニターと太陽光発電モニター



大会議室



小会議室



水質比較



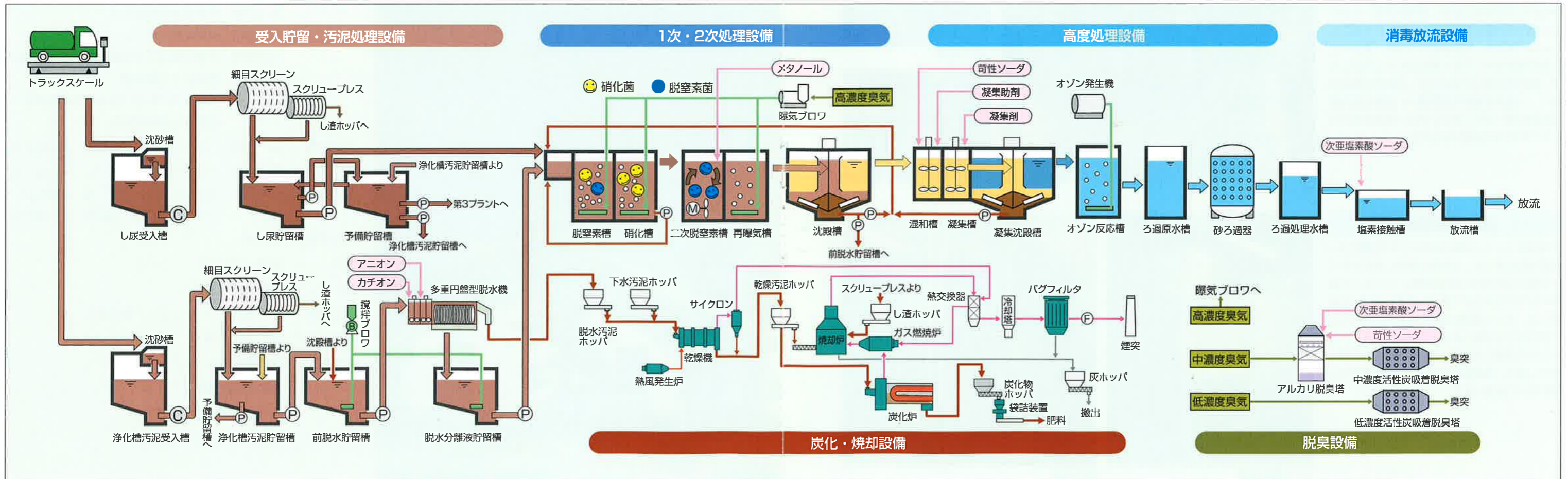
汚泥比較



肥料登録証



袋詰めした炭化物



設備のご紹介

受入貯留設備

搬入したし尿と浄化槽汚泥は、その量をトラックスケールで計量します。そして、それぞれの投入口から投入し、混入している石や砂を除去します。つぎに、紙・布・ビニールなどを細かく切断し、前処理設備で分離・脱水します。分離したし渣(紙・布など)は、焼却炉へ送ります。前処理後の浄化槽汚泥は水処理工程からの余剰汚泥とともに脱水処理します。脱水分離液は、し尿の前処理分離液とともに1次・2次処理設備へ送ります。なお、別途搬入された下水汚泥は、乾燥機へ直接送ります。



トラックスケール



受入室



細目スクリーン・スクリーブレス



破砕機

1次・2次処理設備

し尿と浄化槽汚泥脱水分離液を処理するために最も重要な工程で、BOD(有機物)と窒素化合物のほとんどを除去します。溶存酸素量・水温など各槽内の状態を適切にコントロールすることにより、硝化菌・脱窒素菌など性質・働きのことなる微生物を、うまく組み合わせ利用します。微生物処理した混合液は、沈殿槽で固液分離し、上澄水は高度処理設備へ、沈殿した汚泥は脱窒素槽へ返送します。また一部は余剰汚泥として前脱水貯留槽に送ります。



槽上部室



フロウ設備



地下ポンプ室

高度処理設備

2次処理水をさらに良質の処理水とする設備です。凝集沈殿処理では、沈殿槽で除去しきれなかった微量のBODやSS(浮遊物質)、リンなどを薬品の力でかたまらせて除去します。オゾン反応槽では、オゾンの強い酸化力を利用してCODや色度成分を分解します。砂ろ過器では、きわめて小さな濁りの成分まで、細かい砂のろ層で除去します。高度処理水は、塩素接触槽で仕上げ処理して放流します。



オゾン発生装置



砂ろ過器

汚泥処理、炭化・焼却設備

浄化槽汚泥と沈殿槽から引き抜いた余剰汚泥は、多重円盤型脱水機で脱水処理します。脱水汚泥は、下水汚泥とともに汚泥乾燥機で熱風により乾燥します。乾燥汚泥は、造粒後、内燃式炭化装置で高温水蒸気の供給により高速炭化し、袋詰めして出荷します。製造された炭化物は、有効な混合汚泥肥料です。なお、乾燥汚泥の一部は、前処理設備からのし渣とともに焼却炉で処理します。本設備ではとくにダイオキシンなどによる大気汚染防止にも配慮しています。



内燃式炭化装置



多重円盤型脱水機



乾燥機



焼却・集塵設備

脱臭設備

施設で発生する臭気は、その発生箇所から直接吸引し、それぞれの成分に応じた効率のよい方法で脱臭処理し、外部はもちろん場内にも拡散しないようになっています。高濃度臭気は処理水槽に導いて生物脱臭処理します。中濃度臭気はセラミック方式によるアルカリ洗浄脱臭の後、活性炭吸着脱臭処理します。低濃度臭気は活性炭吸着脱臭処理します。



アルカリ洗浄塔(中濃度臭気)



活性炭吸着塔(低濃度臭気)

案内図



可茂衛生施設利用組合 緑ヶ丘クリーンセンター 汚泥再生処理施設

所在地：〒505-0016 岐阜県美濃加茂市牧野1912の2
TEL.0574(26)6101 FAX.0574(27)1499

施工監理

中日本建設コンサルタント株式会社

所在地：〒460-0003 名古屋市中区錦1丁目8番6号
ストークビル名古屋
TEL.052(232)6032 (代表)

設計・施工

株式会社クボタ 水環境エンジニアリング事業部

中部支社：〒450-0002 名古屋市中村区名駅3丁目22番8号
TEL.052(564)5051
本社 阪神オフィス：〒661-8567 兵庫県尼崎市浜1丁目1番1号
TEL.06(6470)5000

太陽光発電設備施工

株式会社 きんでん 中部支社

〒450-6038 名古屋市中村区名駅1丁目1番4号
TEL.052(581)9811

外構工事施工

棚瀬土建株式会社

〒505-0041 岐阜県美濃加茂市太町2167番地
TEL.0574(26)3125

付帯設備工事

株式会社 ワタケン・ホーム

〒505-0031 岐阜県美濃加茂市新池町1丁目8番8号
TEL.0574(27)3311

植栽工事施工

昭和造園土木株式会社 可茂営業所

〒505-0046 岐阜県美濃加茂市西町6丁目15番地
TEL.0574(25)0205