# 産業廃棄物処理・再資源化事業から環境保全事業へ

三友グループは、産業廃棄物処理・資源化事業のリーディング企業である。加えて、その60年を超える事業実績と的確な環境市場分析に基づき、今後成長が見込まれる事業への積極的な展開を図っている。同グループの目指すところは、産業廃棄物処理・資源化企業から環境保全企業への成長である。

## 三友プラントサービス株式会社・関連会社

### DATA

**三友プラントサービス株式会社　千葉工場・千葉営業所**

**操業開始**：平成21年3月

**所 在 地**：〒283-0833 千葉県東金市滝沢字藤井台631-1
TEL:0475-53-8011　FAX:0475-53-8013

**事業内容**：産業廃棄物および特別管理産業廃棄物処分業

**施　　設**：〔ロータリーキルン炉〕120t/日
〔排ガス処理設備〕活性炭噴霧+湿式洗浄塔+湿式電気集塵機
〔廃熱発電設備〕87kW

**従業員数**：千葉工場30名（三友プラントサービス500名）

**ISO14001**：平成18年12月 取得

**U　R　L**：http://www.g-sanyu.co.jp

**日本メディカル・ウエイスト・マネジメント株式会社**

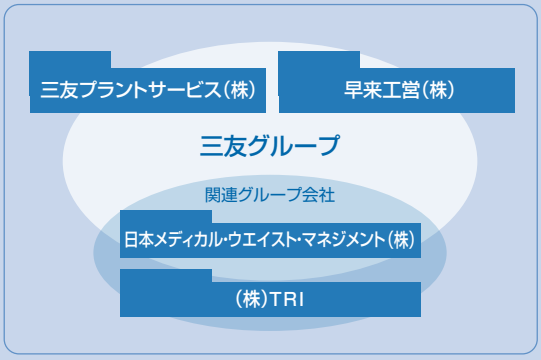
**事業開始**：昭和63年8月

**所 在 地**：〒108-0014 東京都港区芝五丁目29番19号 旭ビル
TEL:03-3798-4703　FAX:03-3454-2055

**事業内容**：医療系廃棄物等の収集運搬業

**従業員数**：17名

**U　R　L**：http://www.nippon-medical.co.jp




### はじめに

三友プラントサービス（昭和23年6月創業）および関連グループは、神奈川県をその中核拠点として展開する産廃処理のリーディング企業の一つである。同社は、野球で言えば、“4番打者”事業である産廃処理・資源化事業を基盤としつつ、積極的に次の“上位打者”事業の育成を目指し、IT利用収集運搬事業、汚染土壌浄化事業、バイオ事業等に取り組んでいる。

そこで、産廃焼却処理事業を行っている三友プラントサービス千葉工場とIT利用収集運搬事業を行っているグループ会社の日本メディカル・ウエイスト・マネジメントを訪問し、焼却処理事業・医療系廃棄物の収集・運搬・処理事業および新事業への取り組みについて話を伺った

### 三友プラントサービス千葉工場焼却施設

金原副社長と織田工場長に話を伺った（写真1）。同工場は、三友プラントサービスの第一工場（相模原市）



写真1　右から、金原副社長（兼日本メディカル・ウエイスト・マネジメント社長）、織田工場長、宮崎分析員

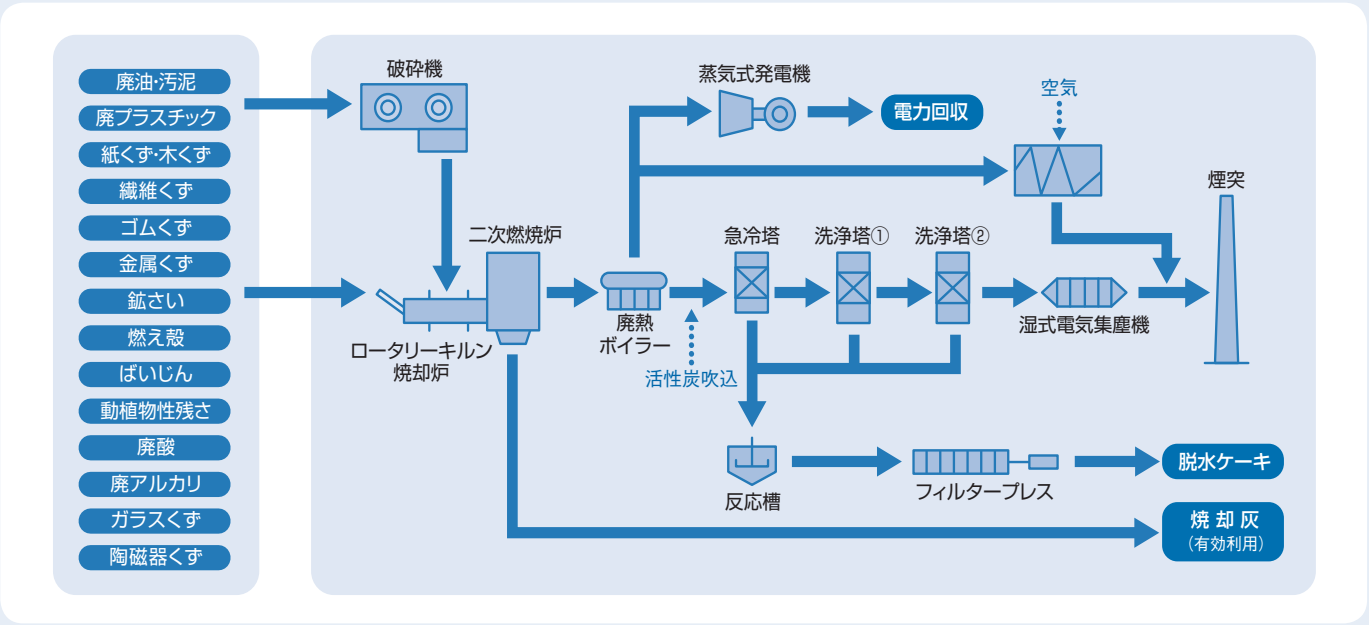



図1 千葉工場 施設フロー

および横浜工場での焼却処理実績・経験に基づいて建設された新鋭の工場である（写真3）。また、同工場は、自然豊かで、住宅からもかなり離れた場所に立地しているが、主要施設は屋内に収納され、しっかりとした防音壁を施して、24時間操業時の周辺環境への騒音対策に配慮したものとなっている。

図1に、施設フローを示す。焼却炉はロータリーキルン式（写真2）で、その前段に破砕機、後段に廃熱ボイラ、排ガス処理設備およびその残渣処理設備、並びに発電設備を備えている。搬入廃棄物は、その性状・形態に基づき、固形状廃棄物は破砕・焼却、液状廃棄物はバーナー噴霧焼却および医療系廃棄物は直接投入焼却される。排ガス処理は、永年の経験から安定した性能が確保できる（金原副社長談）ことから、活性炭噴霧、急冷、湿式洗浄および湿式電気集塵方式を採用している。

焼却灰は、コンクリート二次製品原料やセメント原料として有効利用する。また、排ガス処理残渣は、反応槽（シックナー）およびフィルタープレスで処理後に埋め立て処分され、残渣水は、放流せずに他の工場の排水処理施設まで運搬し、処理される。発電設備で発電した電力は、所内動力の一部として利用している。

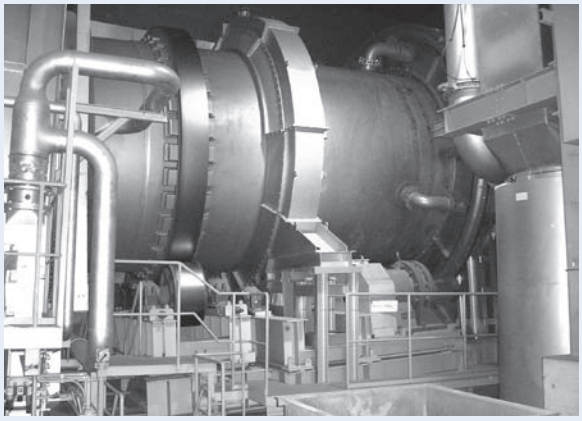


写真2 千葉工場 ロータリーキルン式焼却炉

## 日本メディカル・ウエイスト・マネジメント

金原社長と早川営業推進マネージャーから、ITを利用した高トレーサビリティ医療系廃棄物収集運搬システムとその事業の現況について話を伺った。日本メディカル・ウエイスト・マネジメントは、医療系廃棄物の収集運搬を主要業務として、昭和63年に事業を開始している。その事業のコンセプトは、「安全・安心」であり、医療系廃棄物専用容器の開発・選定に引き続き、ICタグまたは2次元バーコード（QRコード）と電子マニフェストを組合せた容器の個別管理システムの導入を進めてきている。

ICタグまたはQRコード・電子マニフェスト組合せシステムの導入は、廃棄物処理法に規定された要求事項の実施に係る事務作業量等の大幅な削減と排出者責任の履行に有効であることから、多量排出者である病院等での採用が進みつつあり、量ベースでみれば、同社の受託量の約9割を占めるという（早川マネージャー談）。

ICタグの採用は東京都が推奨する方式、QRコードの採用は神奈川県が推奨する方式であるが、コストを判断指標とすれば、ICタグとQRコードの製造単価の差異から、現状では後者が優位な状況にある。

ただし、後者では情報の読み取りが接触式であるので、人の介在する機会が相対的に多くなり、また、ICタグに比べ取扱可能情報量が少ない。図2に、QRコード・電子マニフェストを組合せた感染性廃棄物処理トレーサビリティシステムの概念を示す。

## 新事業の取組み

### 水・土壌事業

三友グループは、早くからVOC汚染土壌浄化事業に取り組んできているが、平成21年の土壌汚染対策法の改正によって規制強化が図られたことを契機に、清水建設より土壌洗浄プラント設備を譲り受けるとともに、川崎市から業の許可を取得し、汚染土壌浄化市場に本格的に参入を図っている。また、これらの事業展開に当たっては、三友グループがこれまで産業廃棄物処理業で培ってきた化学分析のノウハウを活用している（金原副社長談）。

### 地域との連携事業

グループ企業が北海道で畜産バイオマスの利活用（コンポスト等）や葡萄農園事業に取り組んでいる。

## おわりに

「三友プラントサービスは、北海道安平町に環境総合研究所と実用化工場を設置し、多種・多様化する産業廃棄物への対応と新事業への取組みを推進している。同研究所の武器は、その分析力であり、それを活用して新たな収益源を発掘する役割をも担っている。」と語る金原副社長には、三友グループが名実ともに環境保全企業となっている確かなイメージが見えているようだ。

（事業推進部 尾崎 記）



写真3 三友プラントサービス千葉工場

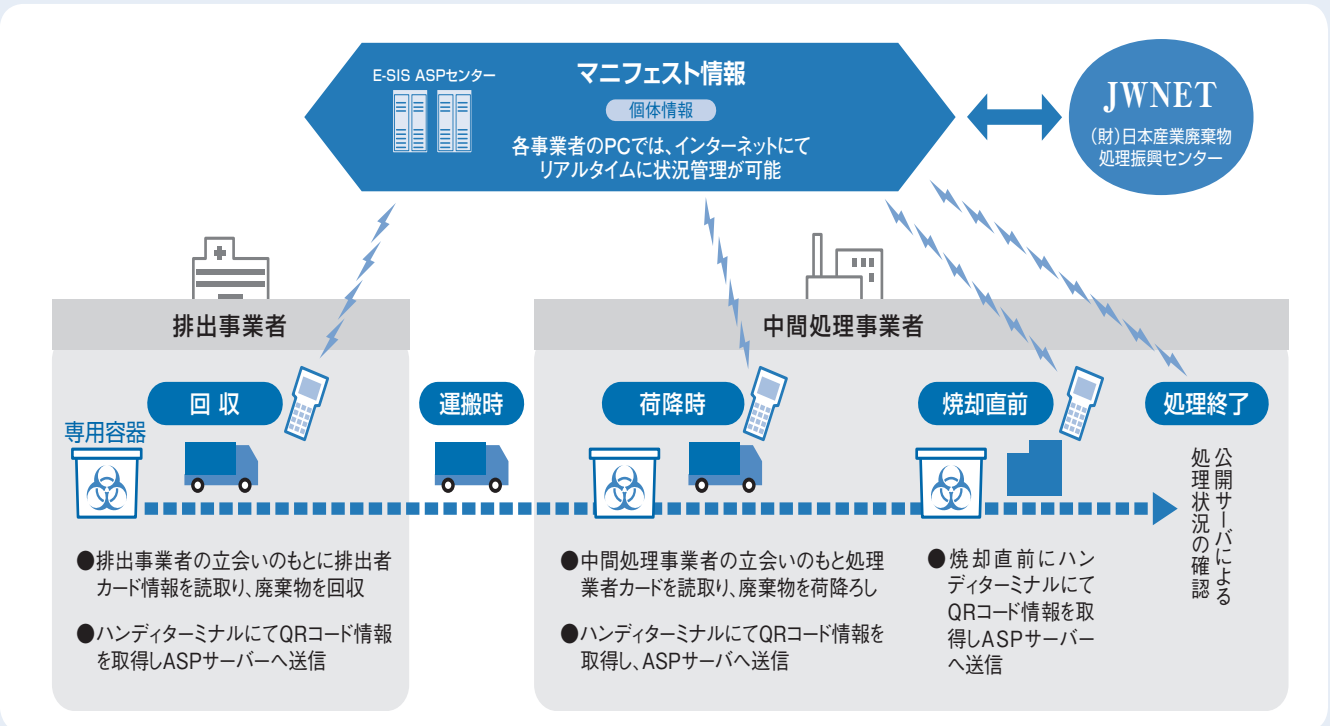



図2 日本メディカル・ウエイスト・マネジメント
感染性廃棄物処理トレーサビリティシステム 概念図