医療廃棄物のコベネフィット処理

焼却灰のリサイクルと廃棄物発電によるコベネフィット

※“コ・ベネフィット”とは、相乗便益とも言い、温室効果ガス排出削減など、温暖化対策を行うと同時に得られる、エネルギー効率の改善や大気汚染の改善など、異なる分野での好ましい効果のことをいう。（環境省パンフレット「地球のために、今、私たちができること。」HPより抜粋）

東京臨海リサイクルパワー株式会社

はじめに

東京都スーパーエコタウン事業の一つとして、産業廃棄物及び医療廃棄物の焼却・溶融処理事業を展開する東京臨海リサイクルパワー㈱〔以下、「TRP」〕は、平成18年8月の開業より、着実に業績を伸ばしている。最近の廃棄物処理については、適正処理の確保と3Rの推進とともに地球温暖化防止にも寄与する“コベネフィット”処理が注目されている。TRPは、産業廃棄物及び医療廃棄物の適正処理を行うに当たり、焼却灰を溶融スラグ化し、土木資材としてリサイクルし、また、廃棄物発電による売電を行うなど、まさに“コベネフィット”処理に先進的に取り組んでいる。そこで、同社を訪問し、その先進的な取り組みについて、医療廃棄物処理を中心に、取締役伊藤経営管理部長及び小園営業部長から話しを伺ったので、以下紹介する。なお、同社の医療廃棄物専焼炉については、本誌平成18年秋号で紹介しているので、参考とされたい。

事業の現況

TRPの処理能力は、産業廃棄物ガス化溶融炉550t/日及び感染性医療廃棄物焼却炉50t/日（50t/日×2炉、常用1炉）で、現状の処理実績は、産業廃棄物が340～400t/日、医療廃棄物が約45t/日となっている。また、顧客のうち、病床数200以上の大病院との契約数は200超にもなっている。このように、医療廃棄物については、設備能力の90%稼働を確保しており、このため2炉稼働で対応することも時として発生する状況となっている。これは、TRPの進める“コベネフィット”処理に対する顧客の理解が、徐々に拡大している結果と思量される。

コベネフィット処理

1. 医療廃棄物の適正処理の確保

TRPは、電子マニフェスト利用を踏まえた独自のIT廃棄物管理システムを開発し、医療廃棄物の排出から処分までのトレーサビリティを高めて適正処理の確保を図るとともにマニフェストに係る事務作業効率の向上というメリットを提供している。同システムは、病院における医療廃棄物梱包容器のトラック積込み時でのハンディターミナルによるデータ入力と電子マニフェスト登録を行い、TRPでの荷降ろし時の受入完了、自動計量・保管・焼却炉投入（カ



写真1 容器積載カゴ車計量状況

DATA

東京臨海リサイクルパワー株式会社　概要

設　立：平成14年12月19日

所在地：〒135-0064　東京都江東区青海三丁目地先
TEL:03-6327-3190　FAX:03-5500-1088

ＵＲＬ：http://www.tgn.or.jp/tokyorp/

施　設：産業廃棄物ガス化溶融炉：550t/日（275t/日×2系列）
感染性医療廃棄物専用焼却炉：50t/日×2系列、常用1炉
発電設備：23,000kW、発電効率20%

売上規模：50億円（平成20年度）

従業員数：60名（平成21年4月現在）

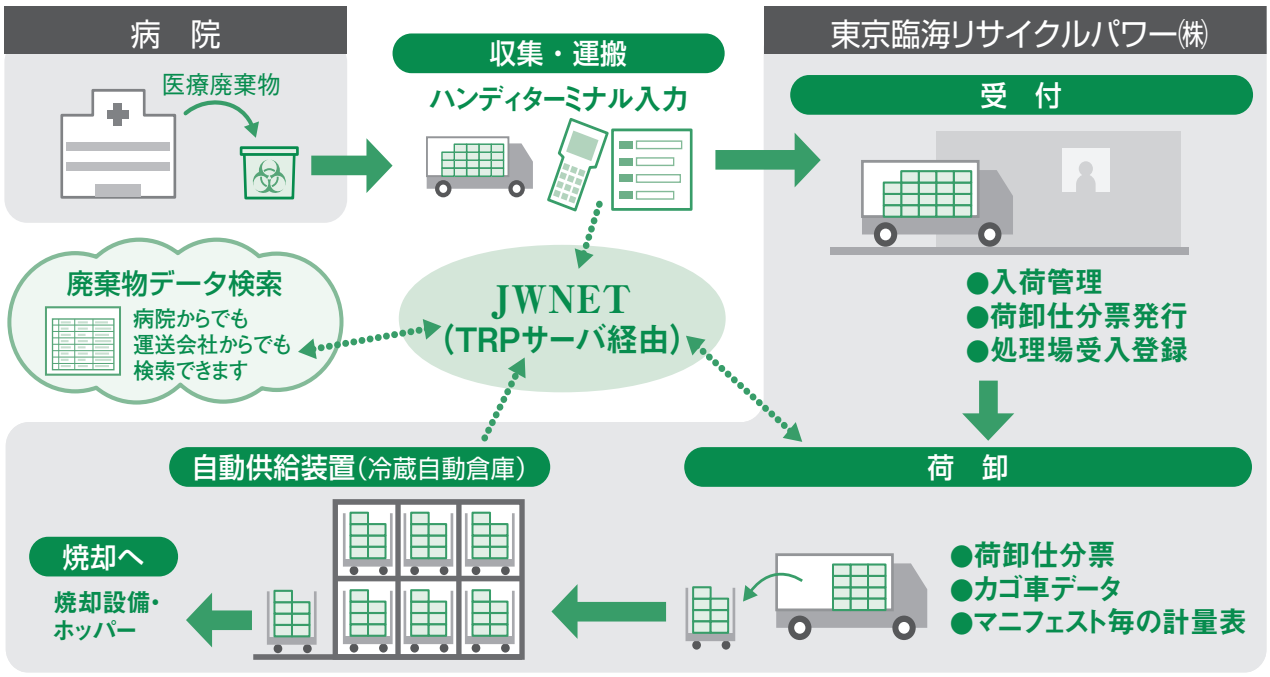


図1 東京臨海リサイクルパワー㈱のＩＴ廃棄物管理システム

ゴ車バーコード検知）と焼却完了情報を電子マニフェストシステムに伝送報告するものである。システム概念図を**図1**に、容器積載カゴ車の計量状況を**写真1**に示す。

容器については、日廃振センター評価容器若しくはその同等品という仕様を定めている。容器の種類は、概略、段ボール箱7割、プラスチック箱3割で、これまでのところ、容器の健全性に係るトラブルはないとのことであった。課題の一つとして、感染性廃棄物に比べ燃焼性が劣るおむつの処理方法の運用改善があるとのことであった。

2. リサイクルの推進

TRPは、医療廃棄物の焼却灰及び飛灰を、ガス化溶融炉で溶融（ごみピットに投入）し、スラグ化している。スラグは、全量、土木資材会社に販売し、路盤材等に再利用されている。これによって、医療廃棄物についても、100%リサイクルを達成している。

3. 廃棄物発電とCO2発生量削減

TRPは、廃棄物の焼却廃熱を利用し、リサイクル発電を行い、東京電力へ売電をしている。これによって、東京電力は、その発電電力量を削減でき、結果として、排出事業者は、当該削減電力量に相当するCO2発生量の削減に寄与することになる。**写真2**は、TRPが発行しているCO2削減証明書の事例である。この証明書は東京都地球温暖化対策計画書等に記載が可能である。



写真2 CO2削減証明書の事例

廃棄物発電は、また、経営収支にも少なからず貢献している。これは、廃棄物の再生エネルギー部分（第三者機関による分析で確定）についてRPS（再生可能エネルギー利用割合基準）制度売電価格の利用に基づく。因みに、産業廃棄物処理、医療廃棄物処理及び廃棄物発電の総売上に占める概略比率は、それぞれ、67%、29%及び4%である。

おわりに

「TRPの先進的な取り組みを理解していただき、コスト以外のメリットを訴求して顧客の拡大に繋げたい」と伊藤取締役。「まず施設を見ていただくことが顧客獲得の鍵」と小園営業部長。画期的な施設・システム、コベネフィット処理などの先進的な取り組みにより、産業廃棄物マネジメントへの一層の貢献を期待したい。

（事業推進部 尾崎 記）