

平成 22 年 9 月 22 日

日本初、NTT 東日本関東病院における院内廃棄物処理の自己完結化について ～鈴与株式会社と紙オムツ処理システムを共同開発～

- NTT 東日本が運営している NTT 東日本関東病院は、日本で初めて、院内で発生した廃棄物(感染性廃棄物や汚物の付着した紙オムツなど)や院内処理可能な廃棄物を、外部に委託することなく全て院内で処理することに成功いたしました。
- これまで紙オムツの処理は特別管理産業廃棄物^{※1}として外部に委託していましたが、鈴与株式会社(本社:静岡県静岡市、代表取締役社長:鈴木 与平、以下、鈴与))と病院内の環境にあわせた紙オムツ処理システム「Ecolution-2 NS」(以下、本システム)を共同開発し、平成 21 年 4 月から実証実験として NTT 東日本関東病院に導入しております。
- 本システムを導入したことにより、年間の紙オムツ廃棄量を 12t 削減するとともに、CO2 排出量を 500kg (2ℓのペットボトルにすると 13 万本)削減することに成功いたしました。
- 今後も NTT 東日本は鈴与と連携し、NTT 東日本が運営する他の病院はもとより、本システムを広く世の中の病院へ展開させていくことで、より一層の地球環境への負荷軽減を目指して参ります。

※1 廃棄物処理法にて指定された爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずる恐れがある性状を有する産業廃棄物。他の産業廃棄物よりも厳格な基準によって処理されることとなっている。

1. 概要

NTT 東日本が運営している NTT 東日本関東病院は、平成 17 年より感染性廃棄物や汚物の付着した紙オムツなどの院内廃棄物削減に向け、各廃棄物を処理するシステムの改良・開発および院内における実証実験を実施しております。

これまで生ゴミバイオ処理システム(名称:Bio-Runner NTT、導入年月:平成 12 年 12 月)や、注射針等の感染性廃棄物の処理システム(名称:Metamizer、導入年月:平成 21 年 12 月)などを導入して参りました。特に紙オムツはこれまで特別管理産業廃棄物として処理を行って参りましたが、平成 21 年 4 月から院内で機械処理をすることができ、一般廃棄物への切り替え、処理費用の低減が可能な紙オムツ処理システム「Ecolution-2 NS」を鈴与と共同開発し、NTT 東日本関東病院に導入いたしました。これにより、日本で初めて院内廃棄物を外部に委託することなく院内で処理することに成功いたしました。

2. 環境に配慮した紙オムツ処理システム「Ecolution-2 NS」

(1)特長

<1>CO2 排出量の削減

- ・焼却処理と運搬に伴う CO2 排出量の削減

<2>院内廃棄物の無害化、減量化

- ・特別管理産業廃棄物から一般廃棄物への変更による無害化、廃棄量の削減

<3>安心・安全

- ・活性炭素を使用した排煙処理によるダイオキシン等の有害物質の除去
- ・廃棄物のバーコードによる検量・管理

(2) 排出量と処理効果

年 度	20年度(導入前)	21年度(導入後)	増 減 等
廃 棄 量	46t	34t	▲12t
廃 棄 種 別	産業廃棄物	一般廃棄物	一般廃棄物
処理単価/kg	@150円/kg	@28円/kg	▲@122円/kg
二酸化炭素	747kg	247kg	▲500kg

【参考】二酸化炭素の2ℓペットボトル換算値は13万本減少(19万本分-6万本)

3. 今後の取組および機能向上予定

今後もNTT東日本は鈴与と連携し、NTT東日本が運営する他の病院はもとより本システムのさらなる改良と機能向上を図るとともに、広く世の中の病院へ展開させていくことで、より一層の地球環境への負荷軽減を目指して参ります。

(今後の機能向上予定)

- ・使用する水道水の減量
 - ・薬品タンク等の小型化
 - ・処理時間の速度向上
 - ・残渣(ざんさ)^{※2}の再利用
- ※2 濾過(ろか)した後に残ったかす。

【別紙】紙オムツ処理システム「Ecolution-2 NS」

<補足>

◆鈴与株式会社

所在地: 静岡県静岡市清水区入船町 11 丁目 1 番地
代表者: 代表取締役社長 鈴木与平
資本金: 10 億円
URL: <http://www.suzuyo.co.jp/index.html>

◆NTT 東日本関東病院

所在地: 東京都品川区東五反田 5 丁目 9 番地 22
院長: [落合慈之](#)
許可病床数: 665 床(使用可能病床数: 606 床)
標榜診療科: 18 科
URL: <http://www.ntt-east.co.jp/kmc/index.html>

【別紙】 紙オムツ処理システム 「Ecolution-2 NS」

適応物	開発機械	機能概要
<p>患者様排泄用オムツ 処理前</p>  <p>処理後</p> 	<p>紙オムツ処理機械 「Ecolution-2 NS」</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ シュレッダーによる破碎 ・ 攪拌機による攪拌、洗浄 ・ 薬液による破碎、洗浄、圧縮、排出 <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p style="color: red; text-align: center;">特別管理産業廃棄物を 一般廃棄物、リサイクル 可能物へ替える。</p> </div>

■ 処理の流れ

