

電子マニフェストシステムの廃棄物管理業務への適用

石炭灰管理システムの構築

Application of electronic manifest system to wastes management services

Construction of coal ash management system

(火力部 技術G)

碧南火力発電所から排出される石炭灰は、4・5号機運開後は、年間100万トンに達することが予想される。そこで、石炭灰管理業務を効率化するため、電子マニフェストシステムを活用した石炭灰管理システムの構築を検討し、実用化の見通しを得た。

(Engineering Group, Thermal Power Department)

Coal ash discharged from Hekinan Thermal Power Station is estimated to reach 1,000,000 tons per year after Unit No. 4 and 5 begin to operate. In order to improve efficiency of coal ash management services, the construction of the coal ash management system utilizing the electronic manifest system is investigated and we have good prospects for practical use.

1 研究の背景と目的

碧南火力発電所における石炭灰処理業務は、搬出計画の策定・計量・マニフェストの管理・搬出実績管理などの一連の業務を関係会社を含めて一元管理する必要があるが、石炭灰の排出量が多いことによる膨大な帳票管理や関連会社が多岐にわたることによる連絡調整の労力が大きな課題となっており、有価販売される石炭灰の管理も含めた石炭灰処理業務全体を管理する情報システムの構築が強く求められていた。

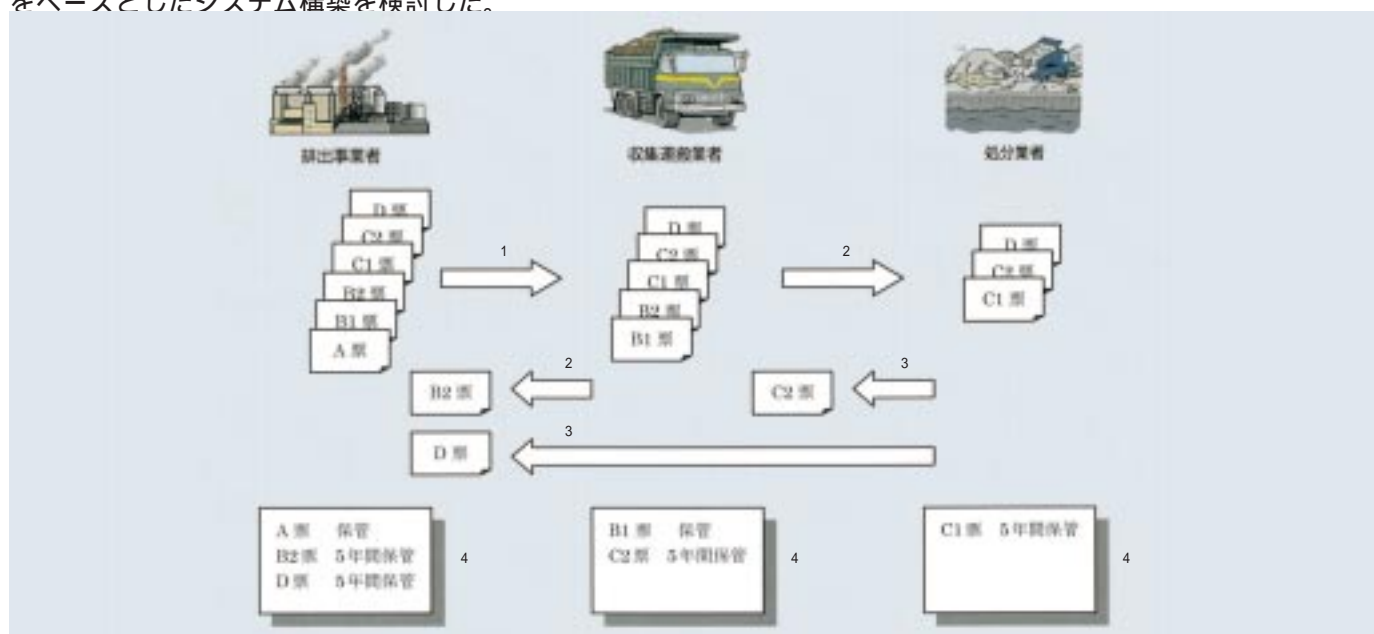
このため、マニフェストの管理を含めた処理業務全ての管理をパソコン上で行うことが可能なシステムが不可欠と判断し、「廃棄物処理および清掃に関する法律」で定める電子マニフェストシステム(JWNET)をベースとしたシステム構築を検討した。

2 研究の概要

(1) 電子マニフェストシステムの適用

マニフェストシステムは、第1図に示すように排出事業者が産業廃棄物の収集運搬・処分の流れをマニフェスト(管理票)を用いて把握する制度であるが、これを電子システム化したのが電子マニフェストシステム(JWNET)である。

JWNETは、排出事業者が登録した産業廃棄物のマニフェスト情報に対し、収集運搬業者・処分業者が運搬終了情報・処分終了情報を登録することで、産業廃棄物の適正な処分状況を監視するもので、入力されたマニフェスト情報は、情報処理センターで集中管理され、各事業所において産業廃棄物の処分状況をリアルタイムで確認することができること、都道府県等



第1図 マニフェストシステムの概要

への産業廃棄物処理状況報告も実施できること等の特徴を有している。

(2) 石炭灰管理システムの構築

石炭灰管理システムは、第2図に示すように関係会社間で情報を共有するため中電グループネットワーク(C-ネット)上にデータベースを設け、搬出計画の作成から搬出実績の集計までを一連の流れとして処理できるようにする。

石炭灰管理システムを構成する「搬出計画」・「実績入力」・「マニフェスト管理」・「実績集計」の4つの処理は、以下のとおりである。

ア 搬出計画(第2図の、)

搬出計画は、月別の年間搬出計画・日単位の月間搬出計画および搬出先単位の輸送計画からなり、関係各所でリアルタイムに計画状況を把握できる。

イ 実績入力(第2図の)

搬出実績は、トラックスケールの計量結果と搬出計画データを結合して搬出実績データを自動生成する。自動生成された搬出実績データは、関係各所にて確認・編集を可能とする。

ウ マニフェスト管理(第2図の～)

搬出実績データから自動生成したマニフェストデータをJWNETに送信することで排出報告を完了

させる。収集運搬業者および処分業者は、各業者での処理が終了した時点でJWNETに対して処理終了の入力を行う。

JWNETの処理結果は、定期的に石炭灰管理システムへ取り込み、マニフェスト運用状況をチェックできる。

エ 実績集計(第2図の)

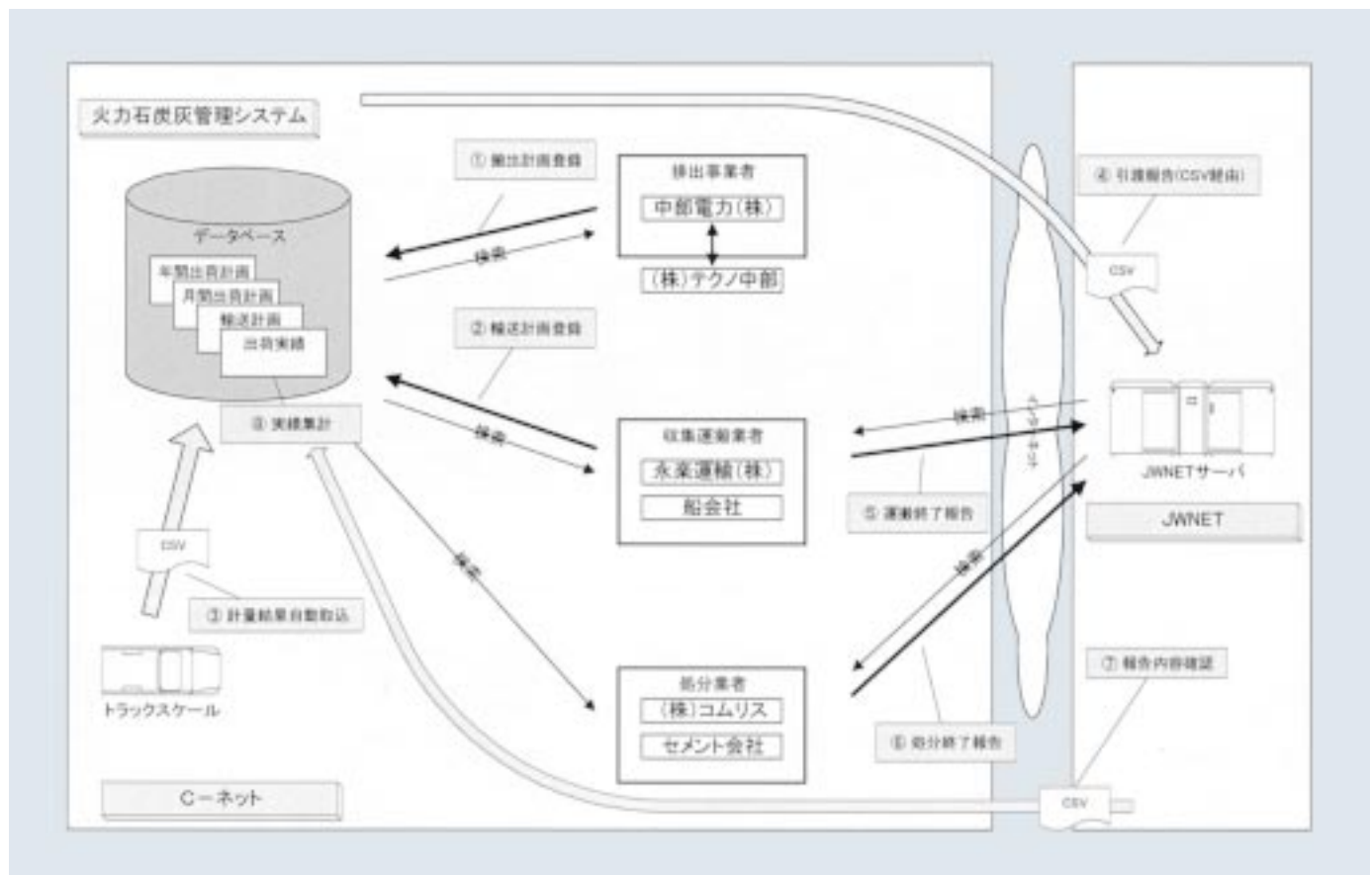
石炭灰の処理実績を管理するため、搬出計画データ・搬出実績データ・マニフェストデータを集計し、各種報告資料の作成を行う。

3 研究成果

(株)コムリス・衣浦工場へ搬出する石炭灰を対象に、石炭灰管理システムの主要な部分を試作し、運用性を評価した結果、石炭灰管理業務の諸課題を解決できることが確認でき、年間1,500万円程度のコスト削減が期待できることが判明した。

4 今後の展開

本研究の成果に基づき、平成13年4月の運用開始を目指し、石炭灰管理システムを構築する。



第2図 火力石炭灰管理システムの概要



執筆者 / 笹尾真一
Sasao.Shinichi@chuden.co.jp