

平成16年9月10日
中国電力株式会社

海上輸送における新物流体制の構築について

当社は、このたび、火力発電所で発生する石炭灰などの海上輸送コストの低減を図るため、海送物流総合情報管理システム「E-Columbus(イーコロンブス)」^{※1}を開発するとともに、運航計画の策定や物流の一元管理を行う「海送物流管理センター」を本社電源事業本部内に設置し、効率的な新物流体制を構築しました。

今後、グループ一体となった海上輸送の総合運用により、コスト削減を進めてまいります。

なお、当社は燃料輸送について、平成13年8月から新石炭物流システムを運用開始しており、このたびの新物流体制で、火力発電に関する物流体制の再構築が完成しました。

※1 E-Columbus: Energia-Collaboration Under Marine Business System

1. 火力発電に係る海上輸送の課題

(1) 一元化されていない船舶手配

石炭火力発電所で脱硫に使用する炭酸カルシウムや発電の際に発生する石炭灰乾灰などの粉体(細かい粒状のもの)輸送は、当社専用船「ツーナス」の活用などによりコスト低減を図ってきました。しかし、輸送物ごとにグループ各社の個別ニーズに応じて輸送を行うなど、船舶手配の一元化が図られておらず、輸送費の増加要因となっていました。

(2) 片荷^{※2}輸送による運用

炭酸カルシウムの原料である石灰石原石や、発電の際に発生する石膏、石炭灰湿灰などのバラ物(不定形なもの)輸送は、全てスポット船で対応していたこと、グループ各社の海上物流情報が一元管理できていなかったことから、片荷輸送となり、効率的な輸送が図られていませんでした。

※2 往路または復路のどちらか一方にしか積み荷がないこと。

(3) 輸送費の変動

輸送費が変動するスポット船の海上輸送全体における利用率が高いため、コストが常に変動する状況にありました。

2. 新物流体制の構築

(1) 「海送物流管理センター」設置によるグループ一体となった運用

発電所のほかグループ会社を含めた海上物流情報の一元管理を行う「海送物流管理センター」を設置することにより、グループ一体となった業務の効率化、専用船の稼働率向上を図ります。

(2) バラ物輸送専用船の備船による専用船比率の向上

今月からバラ物輸送専用船1隻(載貨重量:1,500t)を備船することにより、専用船での輸送比率を高め、輸送費の変動を抑制します。

(3) 「E-Columbus」による最適な配船計画策定と効率的運用

今回開発した「E-Columbus」により、発電所の発電電力量や燃料使用計画から、粉体ならびにバラ物の発生量や消費量を算出するとともに、サイロ・倉庫の貯蔵量などの計画・実績管理を行います。また、海上物流情報を一元管理し、専用船2隻とスポット船を活用した最適な配船計画を自動策定するとともに、実績管理を行います。これにより、今まで人の手によって配船計画の作成に一日程度要していたものが、1,2分程度で策定可能となりました。

さらに、天候や発電所稼働状況に応じた配船計画の早期見直しによるリスク管理や、復荷輸送や2港積み、2港揚げ^{※3}等の効率的な運用を行います。

※3 1回の航海のうちに、2つの港で積み荷の一部を積み降しすること。

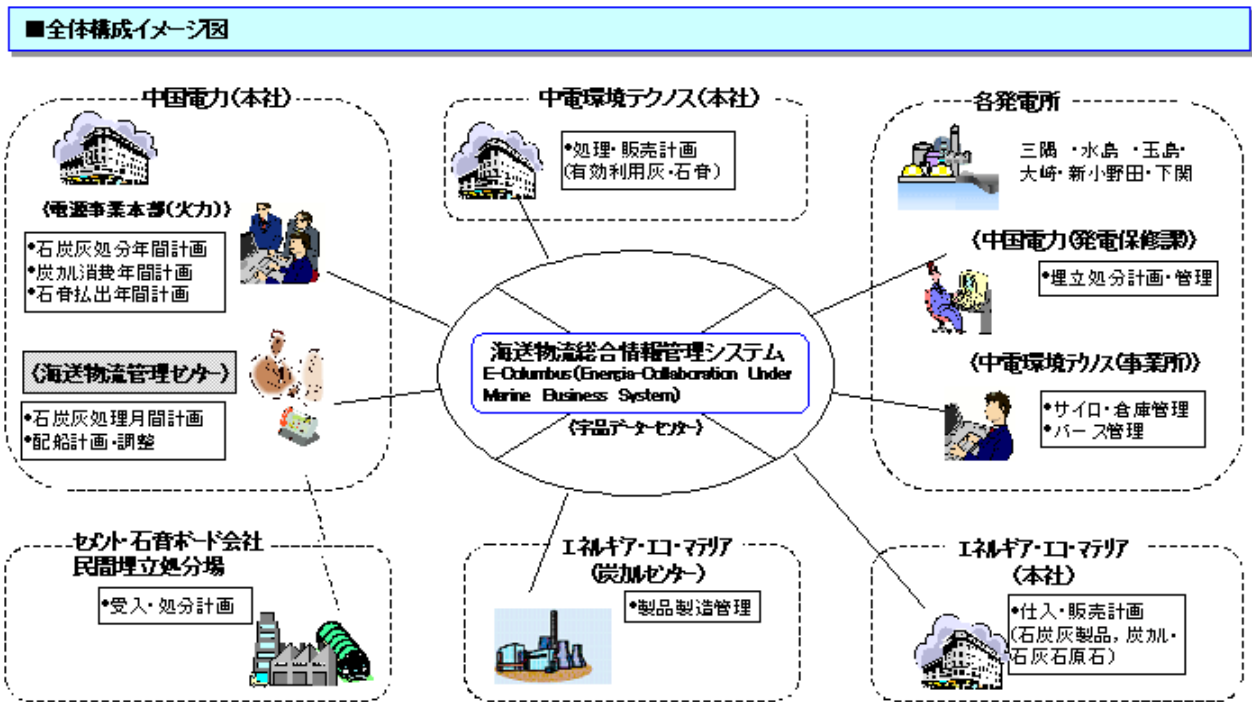
3. 新物流体制の運用開始時期 平成16年9月

4. 「E-Columbus」開発費用 約5,000万円

5. コスト削減効果 年間1億円程度

以上

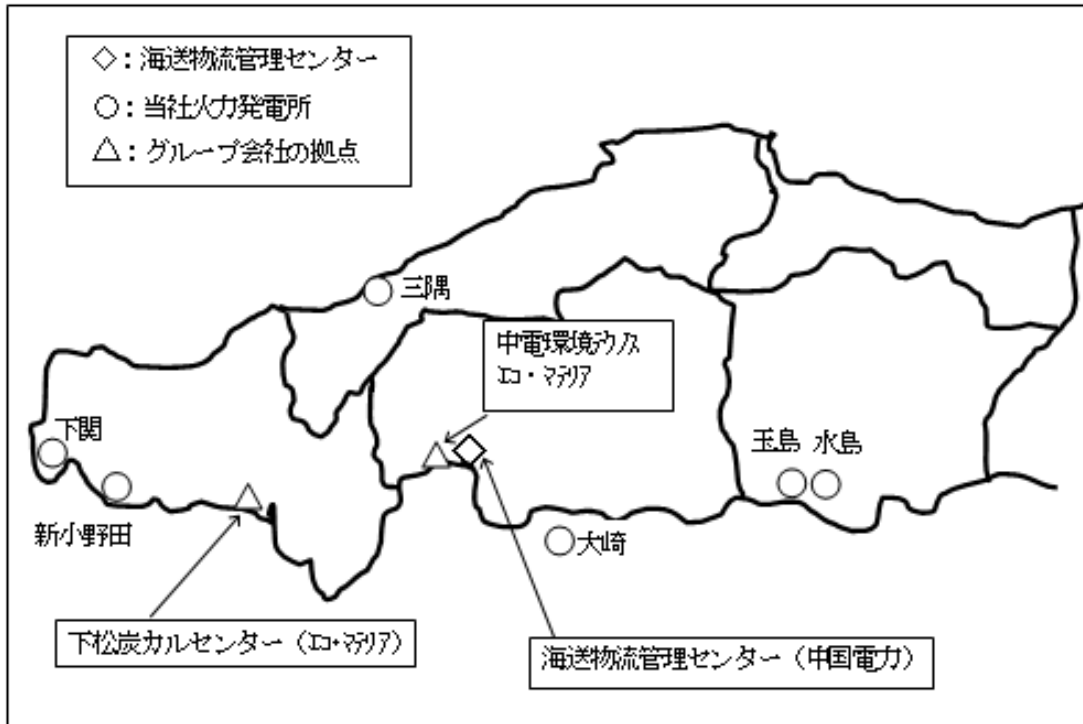
<海送物流総合情報管理システムのイメージ図>



参考資料: [火力発電に係る新物流体制の拠点](#)

火力発電に係る新物流体制の拠点

1. 火力発電に係る新物流体制の拠点



*. 中電環境テクノスの事業所(本社を除く)は当社火力発電所内にあります。

2. 新物流体制に係る中国電力グループ

会社名	設立	事業概要
中電環境テクノス(株) 【広島県広島市小町】	S39. 5	発電所環境設備などの運転管理, 環境アセスメント, 石炭灰・石膏の販売・運搬など
(株)エネルギー・エコ・マテリアル 【広島県広島市国泰寺町】	H15. 4	石炭灰有効活用商品・石灰石粉末(炭カル)の製造・販売事業など

以上