

マレーシア国クアラルンプール市 都市ごみ中継施設建設プロジェクト



新明和工業株式会社
環境システム本部
エンジニアリング部長
原 嘉章

2017年2月6日

会社概要

商号
本社

新明和工業株式会社

兵庫県宝塚市新明和町 1-1

設立

1949年11月5日

資本金

15,981百万円

(2016年3月末現在)

代表者

取締役社長 大西 良弘

従業員数

連結 4,695名 単体 2,937名 (2016年3月末現在)

グループ会社数

国内14社、海外10社 (2016年4月現在)

売上高

203,917百万円 ※

営業利益

15,260百万円 ※

経常利益

15,596百万円 ※

当期純利益

10,281百万円 ※

※2016年3月期業績(連結ベース)

事業のご紹介



航空機

- ・水陸両用飛行艇
- ・民間航空機向け
コンポーネント



特装車

- ・建設関連車両
- ・環境関連車両
- ・物流関連車両



流体

- ・設備用水中ポンプ
- ・ブロウ
- ・水中ミキサ
- ・システム製品



産機システム

- ・自動電線処理機
- ・環境システム
- ・真空装置
- ・薄膜・表面改質装置



パーキングシステム

- ・機械式駐車設備
- ・航空旅客搭乗橋



海外の環境事業実績（中継施設・リサイクル）

中国：150 施設以上
(圧縮機200 台以上)



中継施設①(タイ・バンコク)
2,000トン/日



中継施設②(タイ・バンコク)
2,000トン/日



リサイクル施設(タイ・バンコク)
500トン/日



中継施設クアラルンプール・マレーシア)
1,700トン/日



中継施設(西安・中国)
800トン/日



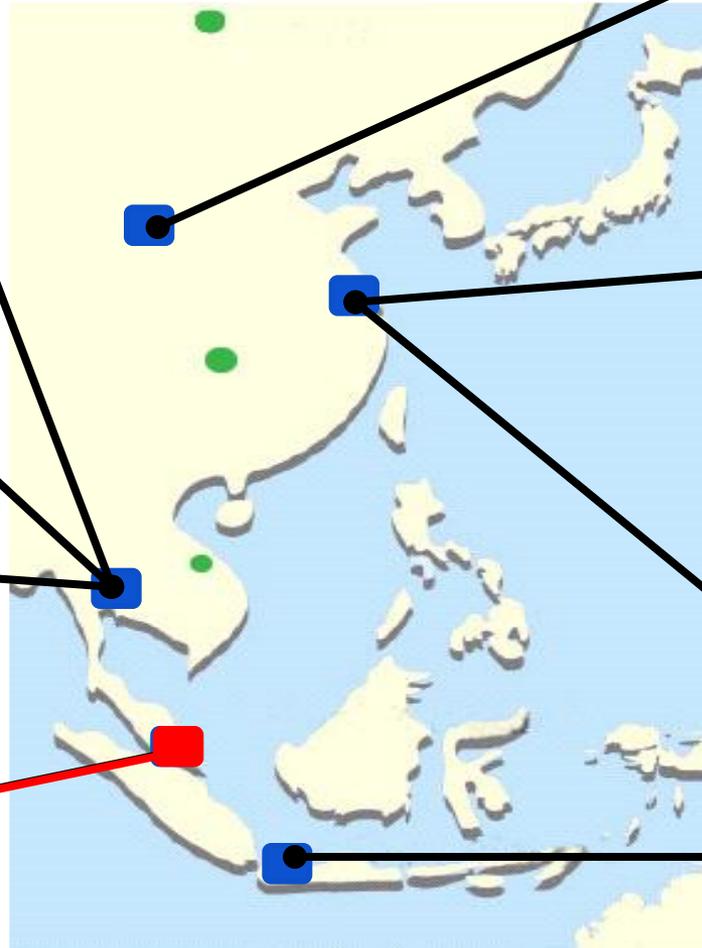
中継施設①(上海・中国)
2,800トン/日



中継施設②(上海・中国)
1,200トン/日



中継施設(ジャカルタ・インドネシア)
1,500トン/日



T/S:ごみ中継基地
R/C:リサイクル施設

ごみ中継施設の特長



1 ごみ収集・輸送の効率化

3 CO₂排出量の削減

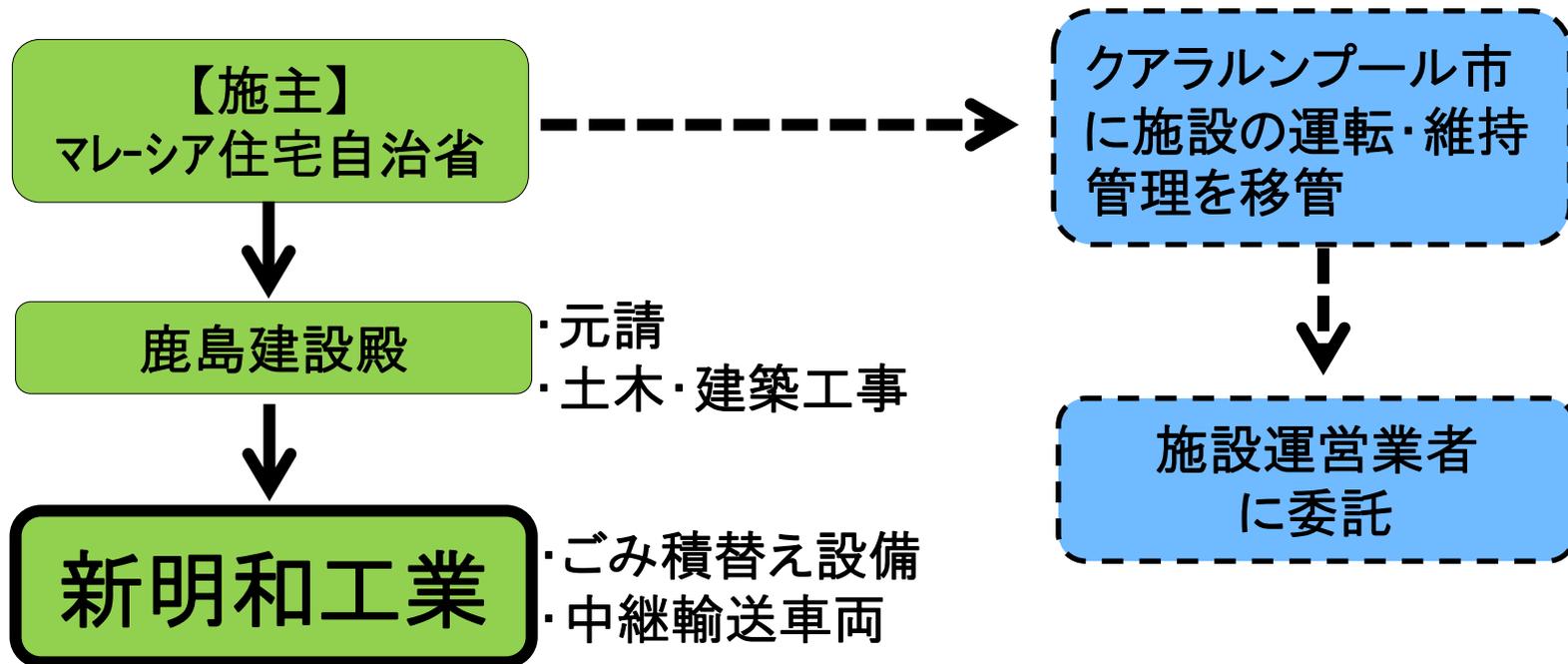
2 収集・輸送コストの削減

4 交通渋滞の緩和

ごみ処理の広域化に伴う広大な圏域のごみ収集・輸送の効率化に貢献

クアラルンプールごみ中継施設

● 商流



● 工期 2000年5月～2001年12月（19ヶ月）

● 処理量

建設時	設計: 1,700トン/日（24時間）
↓	
現 状	平均: 2,200トン/日（24時間） 最大: 2,600トン/日（24時間）

クアラルンプールごみ中継施設



- 敷地面積: 52,000 m²
- 建築面積: 4,886 m²
- 圧縮設備: 4系統
- セミトレーラ式コンテナ: 48台
- コンテナ牽引車: 31台
- 環境関連設備: 集塵脱臭機、排水処理設備

建設時の課題等

1. 高速道路からアクセスの為、ピーク時のごみ搬入車両の待機エリアの確保
2. 中継輸送車(セミトレーラ式コンテナ)の最大積載量確保
3. ブミプトラ政策(マレー人優遇政策)要求事項への対応
4. 現地協力会社選定



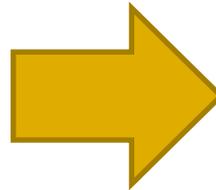
オペレーション&メンテナンスの変遷

期 間	運転・維持管理業務 の委託企業 (KL市の委託業者)	当社の関与
2002年～2004年	A社	保証期間の無償メンテナンス実施(2年間)
2004年～2006年		A社のサブコンとしてメンテナンス実施。
2007年～2010年	B社	適時、機器のメンテナンスに関して、アドバイスをを行う。
2011年～2013年	C社	関与無し。
2014年～	A社	関与無し。(※)

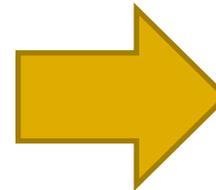
※2014年～2015年 ごみ積替え設備の大規模修繕を実施。
当社から、現地の改修工事業者に図面提供を含む、技術支援を行う。

大規模修繕工事

改修工事前

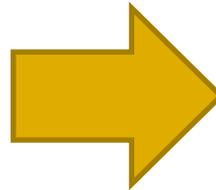


改修工事後

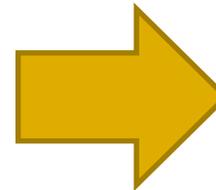


大規模修繕工事

改修工事前



改修工事後



まとめ

●本中継施設建設プロジェクトを通じて感じた問題点

1. 政府・自治体のプラントに対する経験不足

- ① 政府・自治体への維持管理・予防保全に関するガイド
- ② 設備が稼働不可能な状態になって始めて、改修工事を実施している

2. メーカーの継続的な関与への理解

- ① メンテナンス能力の高く無い委託業者でも選定される
- ② 壊れるまで機械を使用し、コスト優先の修繕工事
- ③ 政府、自治体、もしくは委託業者に対して継続的なガイドが困難



現地政府・自治体への維持管理・予防保全に関するガイドが必要



ご清聴ありがとうございました。