

News Release

平成 27 年 6 月 8 日
株式会社 長大

ベトナム国鉄とバイオトイレ導入へ契約締結

世界初、日本のモノづくり技術から生まれたバイオトイレの

鉄道車両への導入実現へ

長大、エコ・サニテーション事業に参入

2015 年内に運用開始。日本のトイレシステムの輸出にも貢献

株式会社長大（東証二部上場、証券コード 9624。永治泰司・代表取締役社長。以下「当社」）は、当社グループ会社である長大基礎地盤ベトナム社（Chodai & Kiso-Jiban Vietnam Co., Ltd.、Ho Thai Hung・社長。以下「CKJVN」）、PETECH SCIENCE TECHNOLOGY CORPORATION（Phan Tri Dung 会長。以下「PETECH」）及び環境技術研究所（Institute of Environmental Technology、Nguyen Hoai Chau 所長。以下「IET」）と、ベトナム国鉄が発注するパッケージ GS2A（以下「GS2A」；ハノイ市と北部ラオカイ省や中部ダナン市といった観光都市を結ぶ区間を走行する 283 車両 566 台が対象。）を正式に受注いたしました。先行するパッケージ GS2B（以下「GS2B」。GS2A 及び GS2B を総称して「本事業」という。）と合わせて、日本のバイオトイレがベトナムの鉄道車両に正式に導入されることとなります。さらに、当社にとっては、本事業が国内外を通じて、初めてのエコ・サニテーション¹事業への参入となります。

6 月 5 日にハノイ市で執り行われた調印式には、CKJVN の Ho Thai Hung 社長が出席、ベトナム国鉄プロジェクト管理委員会 1 の Nguyen Van Luan 局長、PETECH の Phan Tat Trung 副社長並びに IET の Tuyen 副所長と席を並べ、契約に調印いたしました。また、調印式には、当社の森雅彦・執行役員海外事業部長が参列しました。

本事業は、これまでトイレ排水が未処理のまま垂れ流しにされ、沿線周辺的环境に大きな被害をもたらしていた鉄道車両に、バイオトイレを適用させることを目的に、2011 年 2 月に当社、ベトナム国鉄及び IET の 3 社で締結した覚書が端緒となります。GS2A は、当社、CKJVN、PETECH 及び IET が、バイオトイレを含む環境配慮型トイレの導入を進めていくもので、110 車両を対象に 165 台のバイオトイレが導入されることとなります。

¹エコ・サニテーションとは、水質保全や土壌改良といった開発途上国のニーズに対応するため、人・家畜などの汚物の適正管理と利活用を通じた環境改善を意図するもの。

また、本事業で導入するバイオトイレは、現地で調達容易なオガクズを用いてスクリーンで攪拌し、ヒーターで加温を行い、し尿に含まれている腸内細菌とオガクズ内に生息している微生物の働きを活性化することで糞尿を消滅状態にまで処理する装置です。

ベトナム国では鉄道が最も基幹的な公共交通機関であり、1日に約30,000人もの利用者がおり、沿線地域へのし尿の垂れ流しは1日あたり約8.3トンも発生しています。これを安全な濃度まで希釈して外部に放出するためには、1日あたり約5万トンの水が必要となり、これは、一人あたり水分の一日必要摂取量の約1,225万人分の水量にもなります。今後確実に需要の高まる鉄道利用の快適性を改善するためには、バイオトイレのような、維持管理が容易で「節水」、「省エネ」に配慮した環境配慮型のトイレの導入が効果的です。特に、ベトナム交通省からベトナム国鉄に対して、2015年までに南北鉄道のトイレ環境の改善を、2020年までには全線におけるトイレ環境の改善の命令が出されています。こうした背景の下、当社は日本国内のバイオトイレメーカー、大学研究機関や現地企業などとコンソーシアムを組成し、2011年度は日本の環境省が実施する「アジア水環境改善モデル事業」の採択案件として事業の実現可能性調査を、2012年度は日本の中小企業庁が実施する「グローバル技術連携支援事業」の採択案件として製品の試作開発及び実証試験を実施しました。さらに、2013年度以降も引き続き実証試験を実施し、製品の改良・改善を進めてきました。

また、日本で販売されているバイオトイレは価格が高く、日本の製品をそのままベトナム国鉄に導入することは困難です。そのため、現地企業の ENVIRONMENT & EQUIPMENT TECHNICAL CORPORATION (Mai Van Nam 社長。以下「ENVITECH」) と協働し、現地の状況に適した製品の改良を進めてきました。この間、ENVITECH に対して、日本のバイオトイレメーカーによる技術指導の実施、2014年度は一般財団法人海外産業人材育成協会 (HIDA) が実施する「新興市場開拓人材育成支援事業」の採択案件として、専門家を派遣し、生産性向上や品質向上を図ること目的に、金属プレス加工、切削加工、溶接、発酵分野といった専門分野の技術指導も重ねてきました。

日本政府は、日本企業が開発したトイレを、政府開発援助 (ODA) などを通じて発展途上国に普及させる事業を推進するなど日本のトイレシステムの海外輸出 (「ジャパン・トイレ・チャレンジ」) を推進するべく、今月を目途に成長戦略に盛り込む予定であり、日本の環境配慮型トイレシステムへの関心が高まりつつあります。このように、当社は、トイレといった人が生活していく上でなくてはならないものなど 住民の生活環境改善に関わるソリューションを提供していく新しいサービス・プロバイダーをめざし、日本企業が有するバイオトイレといった差別化技術を海外へ積極的に普及・展開していくことで、日本政府が推し進める政策の先導役としての機能を担い、引き続き、日本の政府系機関や民間企業の参画機会を最大限に増やしつつ、ベトナムの環境改善と経済発展に強く貢献していきたいと考えています。今後、当社はベトナム国鉄での実績・経験を活かし、バイオトイレの普及のみならず、人・家畜排せつ物、食品廃棄物といった廃棄物系バイオマスの利活用を通じたエコ・サニテーション事業の更なる展開を図っていく予定です。

- お問い合わせ 本件に関する報道機関からのご照会は、以下へお願い申し上げます。

<p>内田 篤志 (うちだ・あつし) 株式会社長大 事業推進本部 事業企画部担当部長 電子メール： uchida-a@chodai.co.jp 電話： 03-3639-3321</p>	<p>澤田 義麿 (さわだ・よしまろ) 株式会社長大 事業推進本部 事業企画部主任 電子メール： sawada-yo@chodai.co.jp 電話： 03-3639-3321</p>
--	--

参考資料：

1. パッケージ GS2A 契約調印式の様子（画像データは別途ご提供いたします）



【左から、IET/Tuyen 副所長、PETECH/Trung 副社長、PMU/Luan 局長、CKJVN/Ho 社長】

2. パッケージ GS2A 契約調印の様子



【左から、IET/Tuyen 副所長、PETECH/Trung 副社長、PMU/Luan 局長、CKJVN/Ho 社長】

2. ベトナム国鉄に導入されるバイオトイレ



3. 現地パートナー事業概要

社名：	PETECH (PETECH SCIENCE TECHNOLOGY CORPRATION)
業務内容：	排水処理設備製造
本社：	ベトナム国 ホーチミン市

社名：	環境技術研究所 (Institute of Environmental Technology)
業務内容：	環境調査・分析・評価
本社：	ベトナム国 ハノイ市

社名：	ENVITECH (ENVIRONMENT & EQUIPMENT TECHNICAL CORPORATION)
業務内容：	板金加工・排水処理設備製造
本社：	ベトナム国 ハノイ市

以上