

かわさき水ビジネスネットワーク 2013 年度総会

実施報告書

平成 25 年 9 月

川崎市上下水道局

1 かわさき水ビジネスネットワーク 2013 年総会概要

かわさき水ビジネスネットワーク 2013 年総会を次のとおり実施した。

日	時	平成 25 年 7 月 23 日（火）
	総 会	16 時～17 時 30 分
	意見交換会	17 時 45 分～19 時
会 場	総 会	川崎商工会議所 2 階会議室 4・5・6
	意見交換会	川崎商工会議所 2 階会議室 1・2・3

2 議事次第

設立総会の議事次第は次のとおり。配布資料については配布資料リストを参照。

- 1 開会
- 2 小泉会長（首都大学東京 都市環境学部 特任教授）挨拶
- 3 阿部特別顧問（川崎市長）挨拶
- 4 会員、協力団体紹介
- 5 議事
 - （1）かわさき水ビジネスネットワーク活動報告と今後の活動について
 - （2）その他
- 6 講演

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 流域管理官 加藤 裕之 様

「国土交通省下水道部の水ビジネス支援について」
- 7 水ビジネスの事例紹介 ー会員プレゼンテーションー
 - （1）日本原料株式会社 海外事業部副部長 青島 幸紀 様
 - 「移動式浄水装置の納入事例～ラオス人民民主共和国：災害時用緊急対策～」
 - （2）日本ベーシック株式会社 代表取締役社長 勝浦 雄一 様
 - 「生命を守るために水の安全に挑戦する BOP ビジネス」
- 8 閉会

3 摘録

2013 年総会の摘録については、摘録を参照。

4 議事結果

議事結果については、以下のとおり。

- (1) かわさき水ビジネスネットワーク活動報告と今後の活動について
出席者の拍手採決をもって原案のとおり進める。
- (2) その他
特になし。

5 設立総会参会者

(1) 総会

設立総会には、役員、会員企業 41 団体、協力団体 11 団体、オブザーバー1 団体から、84 名が出席した（会員には、川崎市を含む。）。出席者概要は以下のとおり。総会出席者名簿、席次表については、添付資料を参照。

	役員	会員	協力団体	オブザーバー	合計
団体・社数	—	41	11	1	53
出席者数	3	68	12	1	84

(2) 意見交換会

意見交換会には、役員、会員 30 団体、協力団体 8 団体から、62 名が出席した。出席者概要は以下のとおり。意見交換会出席者名簿については、添付資料を参照。

	役員・来賓	会員	協力団体	合計
団体・社数	—	30	8	38
出席者数	3	51	8	62

添付資料

添付資料 1	總會配布資料
添付資料 2	總會摘録
添付資料 3 － 1	總會出席者名簿
添付資料 3 － 2	總會席次表
添付資料 4	意見交換会出席者名簿

添付資料 1 総会配布資料

かわさき水ビジネスネットワーク 2013 年度総会 次 第

日 時 2013 年 7 月 23 日 (火)
16 時 00 分～17 時 30 分

会 場 川崎商工会議所 2 階会議室 4・5・6

1 開会

2 小泉会長（首都大学東京 都市環境学部 特任教授）挨拶

3 阿部特別顧問（川崎市長）挨拶

4 会員、協力団体紹介

5 議事

（１）かわさき水ビジネスネットワーク活動報告と今後の活動について

（２）その他

6 講演

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 流域管理官 加藤 裕之 様
「国土交通省下水道部の水ビジネス支援について」

7 水ビジネスの事例紹介 ー会員プレゼンテーションー

（１）日本原料株式会社 海外事業部副部長 青島 幸紀 様

「移動式浄水装置の納入事例 ラオス人民民主共和国 災害時用緊急対策」

（２）日本ベーシック株式会社 代表取締役社長 勝浦 雄一 様

「生命を守るために水の安全に挑戦するBOPビジネス」

8 閉会

< 配 付 資 料 >

資料1 かわさき水ビジネスネットワーク会則

資料2 かわさき水ビジネスネットワーク 活動報告・今後の活動について

資料3 国土交通省下水道部の水ビジネス支援について

資料4 移動式浄水装置の納入事例 ラオス人民民主共和国 災害時用緊急対策

資料5 生命を守るために水の安全に挑戦するBOPビジネス

かわさき水ビジネスネットワーク会則

1 名称

本会の名称は、「かわさき水ビジネスネットワーク」（以下「かわBizネット」という。）とする。

2 目的

かわBizネットは、世界の水環境改善に貢献するため、民間企業と川崎市が連携、協調して水ビジネスを推進するプラットフォームである。

3 役員等

- (1) かわBizネットは、別表1の会員をもって構成する。
- (2) かわBizネットに、役員として会長、特別顧問及び幹事を置く。
- (3) 会長は、かわBizネットの代表として、会務を総理する。
- (4) 特別顧問には、川崎市市長及び川崎商工会議所会頭を充て、かわBizネットに助言等を行う。
- (5) かわBizネットの運営を主導するため、会員の中から若干名の幹事を置く。

4 協力団体

かわBizネットの活動に協力する省庁、団体（以下「協力団体」という。）は、別表2のとおりとする。

5 総会

- (1) 会員、協力団体等の意思疎通を図り、交流を深めるとともに、次に掲げる事項を決定するため、総会を開催する。
 - ア 会則の改廃に関すること。
 - イ 役員を選任に関すること。
 - ウ その他かわBizネットの運営に係る重要事項に関すること。
- (2) 総会は会長が招集し、過半数の会員の出席をもって成立する。
- (3) 総会の議事は、出席した会員の過半数で決し、可否同数のときは会長の決するところによる。

6 幹事会

幹事により幹事会を組織し、かわBizネットの運営に関する基本的な事項の検討、調整等を行う。

7 機能

- (1) 全体サポートとして、会員に向けた水ビジネスに関する情報の提供等を行う。
- (2) 個別サポートとして、水ビジネスの案件に応じてコーディネート等の必要な支援を行う。

8 会費

かわBizネットの会費については、当面の間無料とする。

9 事務局

かわBizネットの事務局を川崎市上下水道局に置く。

10 その他

この会則に定めるもののほか、かわBizネットに関し必要な事項は、会長が別に定める。

附 則

この会則は、平成24年8月27日から施行する。

附 則

この会則は、平成25年1月9日から施行する。

附 則

この会則は、平成25年4月1日から施行する。

別表１ かわさき水ビジネスネットワーク 会員

(五十音順)

1	アクア・ゼスト株式会社	27	積水化学工業株式会社
2	アズビル株式会社	28	第一高周波工業株式会社
3	伊藤忠商事株式会社	29	月島機械株式会社
4	株式会社エヌジェーエス・コンサルタンツ	30	帝人株式会社
5	エリーパワー株式会社	31	テスコ株式会社
6	株式会社オオスミ	32	株式会社東京設計事務所
7	株式会社オスモ	33	東西化学産業株式会社
8	オリジナル設計株式会社	34	株式会社東芝
9	鹿島建設株式会社	35	株式会社日水コン
10	一般社団法人川崎建設業協会	36	日本電気株式会社
11	川崎市管工事業協同組合	37	日本原料株式会社
12	川崎商工会議所	38	日本ベーシック株式会社
13	株式会社木村工業	39	株式会社浜銀総合研究所
14	株式会社栗本鐵工所	40	株式会社日立製作所
15	株式会社建設技研インターナショナル	41	富士通株式会社
16	コスモ工機株式会社	42	富士電機株式会社
17	三信建設工業株式会社	43	前澤工業株式会社
18	サンユレック株式会社	44	株式会社みずほ銀行
19	J F Eエンジニアリング株式会社	45	株式会社三井住友銀行
20	株式会社ジオプラン	46	三菱化工機株式会社
21	株式会社ショウエイ	47	株式会社三菱東京UFJ銀行
22	昭和環境システム株式会社	48	株式会社安川電機
23	昭和電工株式会社	49	八千代エンジニアリング株式会社
24	水 i n g 株式会社	50	横河ソリューションサービス株式会社
25	須藤工業株式会社	51	株式会社横浜銀行
26	住友商事株式会社	52	川崎市

別表２ かわさき水ビジネスネットワーク 協力団体

関係省庁	1	厚生労働省
	2	経済産業省
	3	国土交通省
関係団体	4	独立行政法人国際協力機構
	5	株式会社国際協力銀行
	6	公益社団法人日本水道協会
	7	独立行政法人日本貿易振興機構横浜貿易情報センター
	8	公益社団法人日本下水道協会
	9	公益財団法人川崎市産業振興財団
外国自治体	10	瀋陽市人民政府駐日本経貿代表処
	11	ダナン駐日代表部
	12	クィーンズランド州政府駐日事務所

かわさき水ビジネスネットワーク 活動報告・今後の活動について

2013年7月23日

かわさき水ビジネスネットワーク事務局

目次

1 活動報告

1-1 かわBizネットの運営

1-2 かわBizネットの活動実績

2 今後の活動について

2.1 対象国・地域のニーズ把握

2.2 スキーム構築・実施可能性調査・事業実施へのサポート

2.3 会員への情報サービス提供

目次



1 活動報告

1-1 かわBizネットの運営

1-2 かわBizネットの活動実績

2 今後の活動について

2.1 対象国・地域のニーズ把握

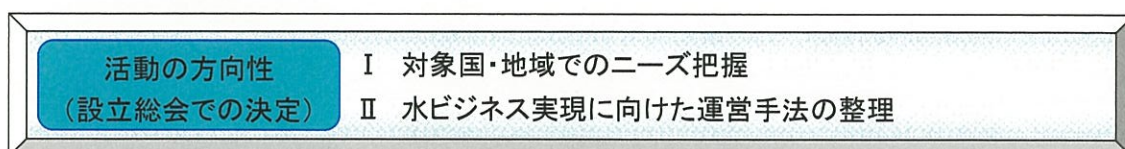
2.2 スキーム構築・実施可能性調査・事業実施へのサポート

2.3 会員への情報サービス提供

2

1 活動実績

1-1 かわBizネットの運営



幹事会による整理

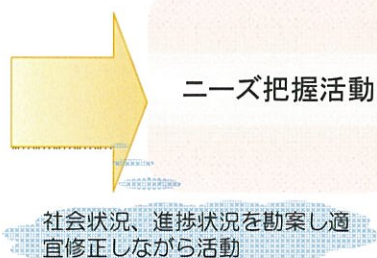
I 「対象国・地域でのニーズ把握」活動フロー

手法の整理

- ◆短期的ニーズへの対応:相手の求めに応じる
- ◆中長期的ニーズへの対応:全体最適の観点から提案

地域別活動案の整理

- ◆対象国との接触を増やし、ニーズを引き出す



3

1-1 かわビジネスネットの運営

Ⅱ 「水ビジネス実現に向けた運営手法の整理」の検討

運営形態を議論

- ◆ 会員企業の意向調査を実施
- ◆ グループ形成が促進される「場」の提供を目指す

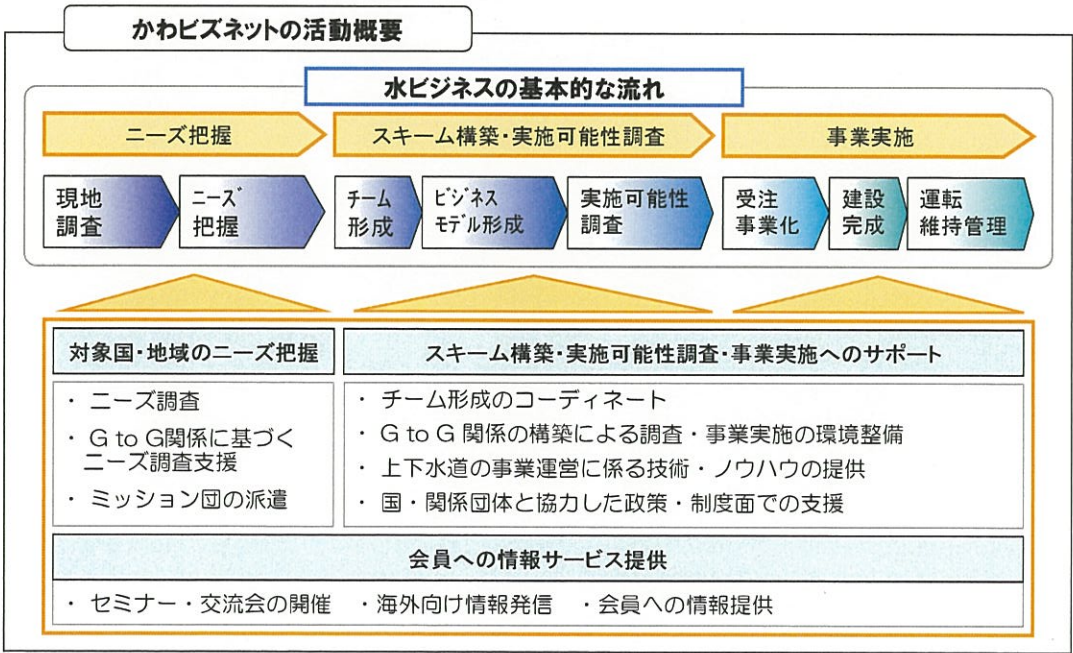
かわビジネスネット関係者の役割を整理

KaWaBiz NET

- ◆ 川崎市の役割：行政としての強みを発揮した支援、案件組成時の後方支援的な関与
- ◆ 幹事会の役割：活動全般のアドバイス、企画・チェック機能

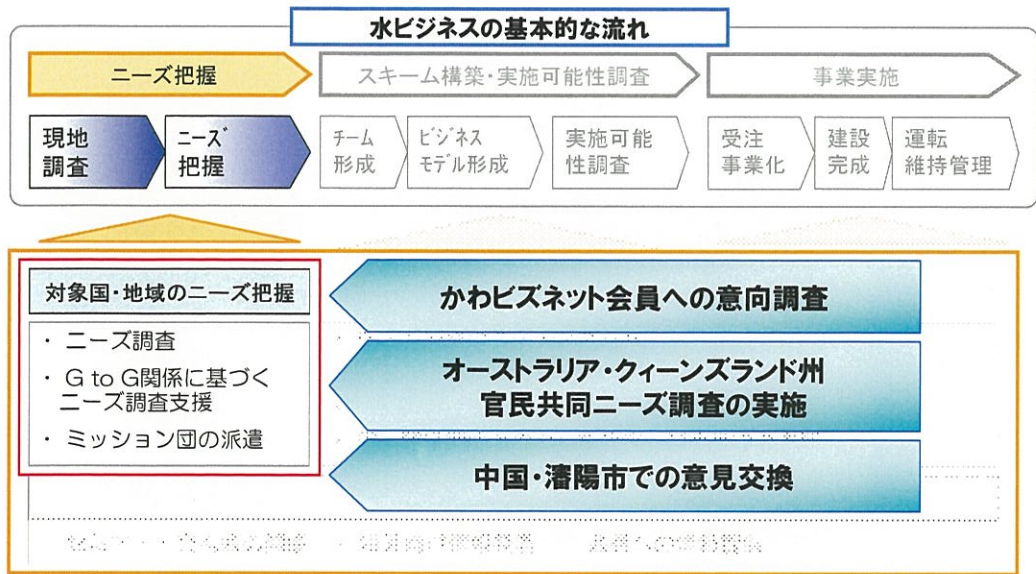
4

1-2 かわビジネスネットの活動実績



5

1-2 かわビジネスネットの活動実績



6

1-2 かわビジネスネットの活動実績

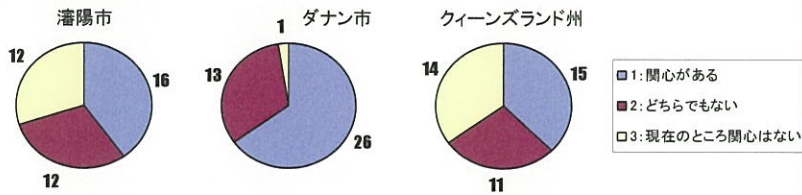
1.2.1 対象国・地域のニーズ把握

ニーズ把握

かわビジネスネット会員企業への意向調査

- ・ 2012年11月～実施
- ・ かわビジネスネット会員企業が必要とする情報や、先方ニーズを確認するために必要な参考情報を収集し、活動に反映

水ビジネスへの関心(地域別)



7

1-2 かわBizネットの活動実績

1.2.1 対象国・地域のニーズ把握

ニーズ調査

オーストラリア・クィーンズランド州官民共同ニーズ調査の実施

- ・ 2013年2月4日～8日訪問 かわBizネット会員2社と川崎市が参加
- ・ クィーンズランド州(QLD州)の政府機関、民間企業など9か所でヒアリング・意見交換を実施し、水分野のニーズを調査
- ・ かわBizネット会員とQLD州企業等とのネットワークの構築



8

1-2 かわBizネットの活動実績

1.2.1 対象国・地域のニーズ把握

ニーズ調査

中国・瀋陽市でのビジネス協力に向けた意見交換

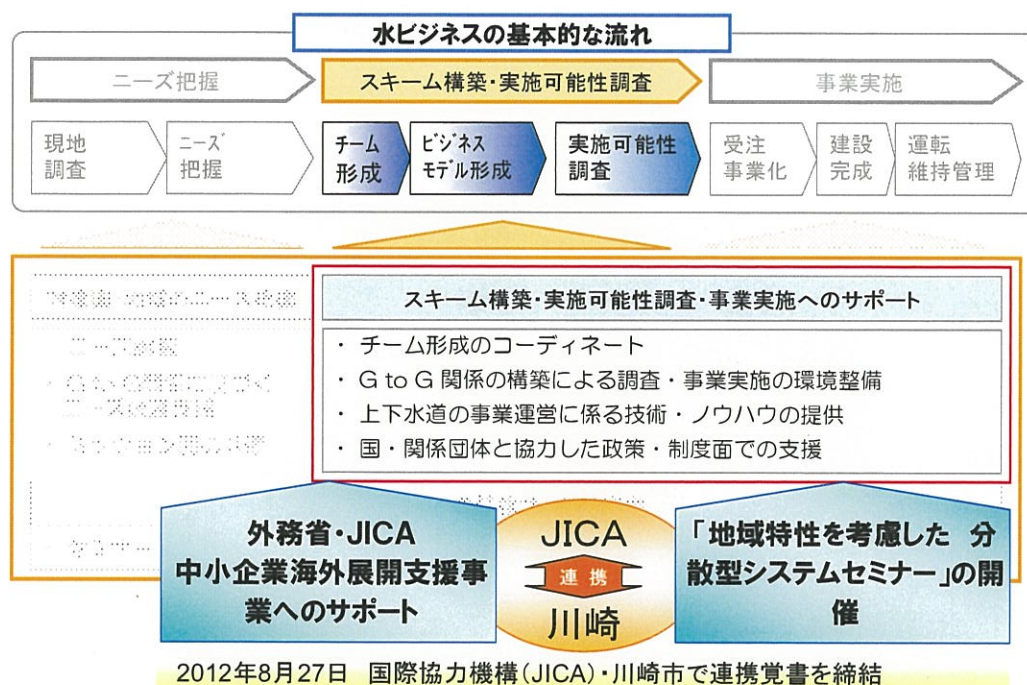
- ・ 2013年5月21日～24日 川崎市が瀋陽水務集团有限公司等を訪問
- ・ 瀋陽水務集団との技術交流を実施したほか、ビジネス協力につき意見交換
- ・ 2015年の瀋陽市給水100周年に向けて更なる交流を展望



川崎市上下水道局の瀋陽水務集団訪問と技術交流

9

1-2 かわビジネスネットの活動実績



10

1-2 かわビジネスネットの活動実績

1.2.2 スキーム構築・実現可能性調査へのサポート

実施可能性調査へのサポート

外務省・JICA 中小企業海外展開支援事業に対するサポート

- ・ 外務省・JICAが実施する中小企業海外展開支援事業に応募する意向があった会員に対し、かわビジネスネットを通じて公示前にJICA関係部署との 事前面談を実施 (2013年4月)
- ・ JICAとの面談後、会員の企画書作成に際し川崎市も協力
- ・ 6月21日・24日: 会員が企画書を外務省・JICAへ提出
- ・ 7月末(予定): 外務省・JICAから選定結果の通知



11

1-2 かわビズネットの活動実績

1.2.2 スキーム構築・実現可能性調査へのサポート

チーム形成の促進

地域特性を考慮した分散型システムセミナーの開催

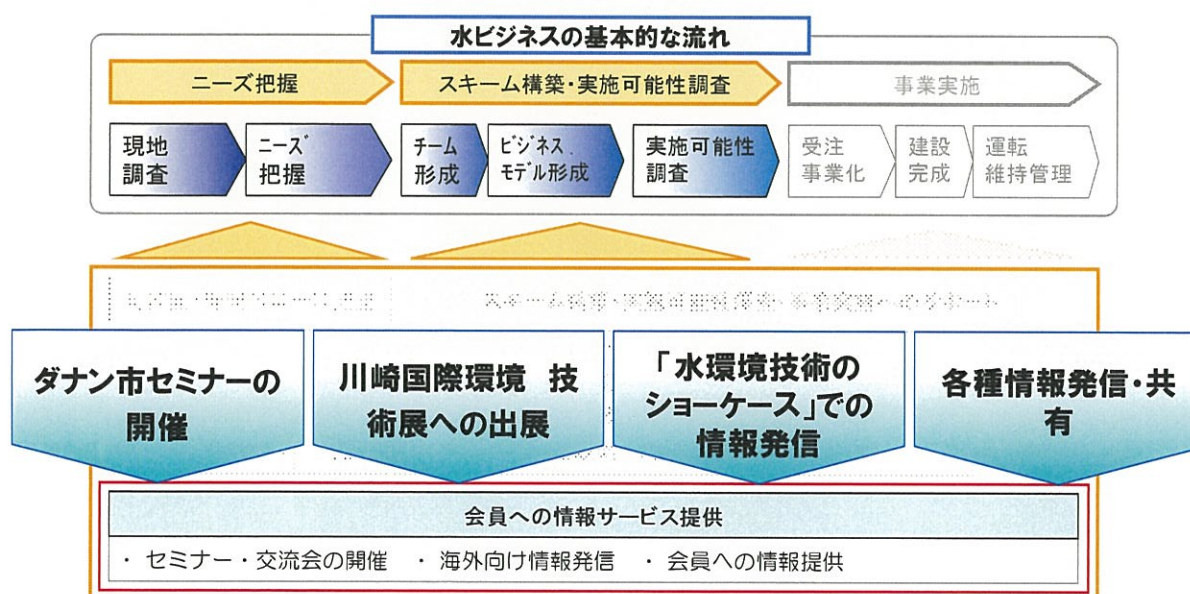
- ・ 2013年2月15日 会員の提案に基づき企画し、開催
- ・ 会員13社25名ほか協力団体、オブザーバー等が参加
- ・ JICAによる支援メニューの紹介
- ・ 分散型システムに取り組む会員3社が、製品・技術や取組を紹介
- ・ セミナー終了後、分散型システムの展開可能性について意見交換



セミナーでの発表

12

1-2 かわビズネットの活動実績



13

1-2 かわBizネットの活動実績

1.2.3 会員への情報サービス提供

セミナー・交流会の開催

ダナン市セミナーの開催（川崎国際環境技術展2013）

- 2013年2月1日実施 かわBizネット会員4社12名が参加
 - ダナン市から、同市の紹介プレゼンテーション
 - かわBizネット会員3社が自社の製品・技術や取組を紹介
- ▽ セミナー終了後、ダナン市は川崎市の上下水道施設を視察



14

1-2 かわBizネットの活動実績

1.2.3 会員への情報サービス提供

海外向け情報発信

川崎国際環境技術展2013への出展

- 国内外から15,000人以上が訪れる同展示会に、かわBizネットのブースを出展（2013年2月1日～2日）
- ブースではかわBizネットの会員や取組を紹介
- オーストラリアや中国、ベトナム、ラオス等の政府・企業関係者と情報交換



15

1-2 かわbizネットの活動実績

1.2.3 会員への情報サービス提供

海外向け情報発信

下水道分野での海外展開拠点都市の認定・かわbizネットの情報発信

- 国土交通省から下水道分野での海外展開拠点都市(AAA)に認定されたことを機に、「水環境技術のショーケース」入江崎水処理センターにおいて、かわbizネットの概要や活動を常設展示(2013. 5～)

水・環境ソリューションハブ

WESHub
水・環境ソリューションハブ
認定拠点都市

アジア・太平洋地域への下水道技術・ノウハウの提供や情報発信のため発足したネットワークで、下水道分野で海外展開に先進的に取り組む地方公共団体として国土交通省が認定したハブ都市(AAA)が参加

(川崎市は2013.3に認定)



入江崎水処理センター

2011年度以降25か国・地域128名の研修生・視察者が訪問

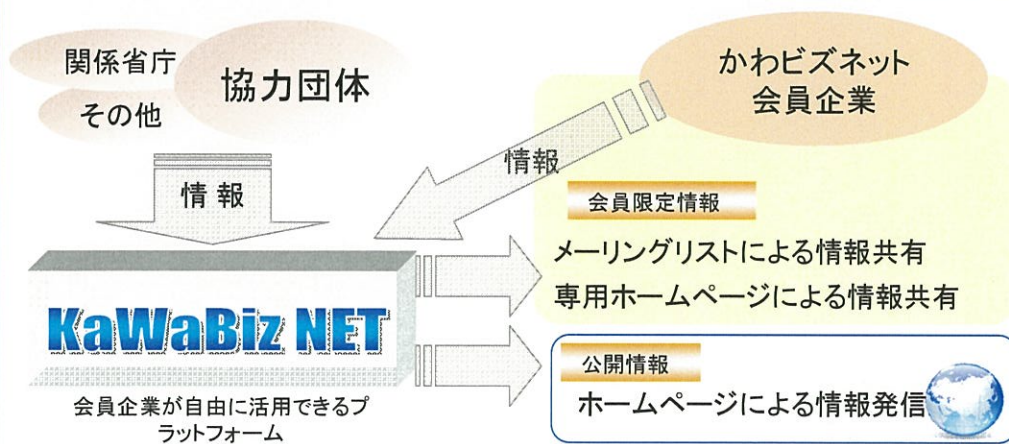
16

1-2 かわbizネットの活動実績

1.2.3 会員への情報サービス提供

会員への情報提供 / 海外向け情報発信

メーリングリストやホームページの活用



17

参考資料 かわBizネット関連の主な活動記録

日 付	活 動
2012年8月27日	「かわBizネット」設立総会
2012年11月27日～	かわBizネット会員企業への意向調査
2013年1月9日	新規会員の参加(9社)
2013年2月1日～2日	川崎国際環境技術展2013への出展
2013年2月1日	ダナン市セミナーの開催
2013年2月4日～8日	クィーンズランド州ニーズ調査の実施
2013年2月15日	地域特性を考慮した分散型システムセミナーの開催
2013年3月28日	国土交通省が川崎市を「水・環境ソリューションハブ」のハブ都市に認定
2013年4月～6月	外務省・JICA「中小企業海外展開支援事業」に対するサポート
2013年5月～	入江崎水処理センターに国際展開・かわBizネットの常設展示開始
2013年5月21日～24日	川崎市上下水道局が瀋陽市を訪問しビジネス協力の意見交換を実施
幹事会開催日	2012年9月27日、2012年11月12日、2013年2月13日、2013年6月5日

※ 一部、川崎市単独の活動も含む。

18

目次

1 活動報告

1-1 かわBizネットの運営

1-2 かわBizネットの活動実績



2 今後の活動について

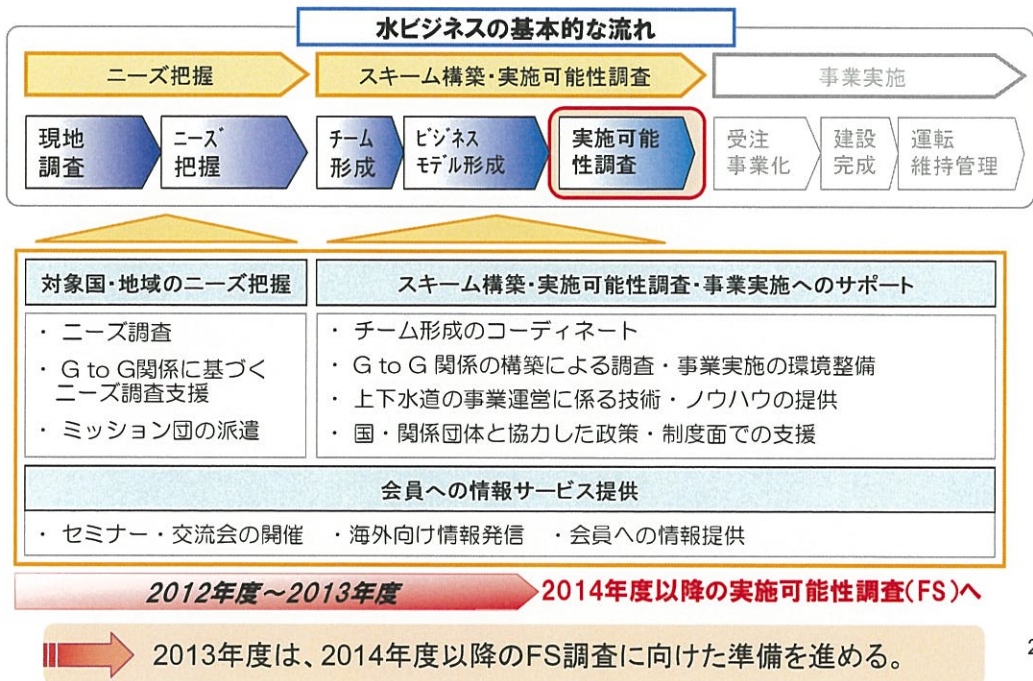
2.1 対象国・地域のニーズ把握

2.2 スキーム構築・実施可能性調査・事業実施へのサポート

2.3 会員への情報サービス提供

19

2 今後の活動について



20

2 今後の活動について

2.1 対象国・地域のニーズ把握

◇ 引き続き対象国・地域のニーズ把握活動を実施

- ・ ベトナム・ダナン市等での官民共同ニーズ調査
- ・ 中国・瀋陽市、瀋陽水務集団との連携を通じたビジネス協力



21

2 今後の活動について

2.2 スキーム構築・実施可能性調査・事業実施へのサポート

◇ 実施可能性調査(FS)に応募しようとする会員に対するサポート

- ・ 応募内容の作成に向けた事前相談
- ・ 応募案に対し上下水道の事業運営の観点から助言等を実施 等

➤ 2014年度以降の実施可能性調査(FS)へ

◇ 採択された調査・事業に対するサポートを実施

- ・ 事業運営の観点を活かした調査への参加
- ・ 相手国の上下水道事業体職員に対する本邦研修の実施 等



22

2 今後の活動について

2.2 スキーム構築・実施可能性調査・事業実施へのサポート

Topic

○ 外務省・JICA「中小企業海外展開支援事業」へのサポート

- ・ 採択された案件化調査、普及・実証事業に対し、上下水道分野の事業運営の技術・ノウハウを活かして協力
- ・ 来年度の応募に向けたサポートの実施

○ 「地域特性を考慮した分散型システム」の検討

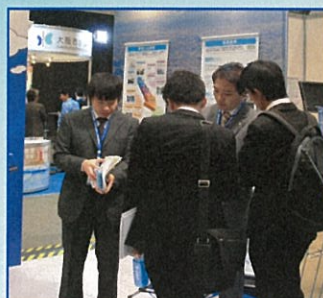
- ・ 分散型システムに関心を寄せる希望会員を中心に、実現に向けた課題の検討を実施



23

2 今後の活動について

2.3 会員への情報サービス提供



国際展示会におけるかわbizネット会員、活動の紹介



カンボジア上級大臣兼環境大臣の視察

海外展開拠点都市としての情報発信

WESHub
水・環境ソリューションハブ
認定拠点都市

Kawasaki Water Business Network (KaWaBiz NET) contributes to enhancing the global water environment by supporting water business through public-private partnership projects.

Webでの情報発信と
会員専用ページ、メーリングリスト
による会員への情報提供

24

情報提供

市内企業の海外展開活動の拠点整備

川崎市海外ビジネス支援センター(KOBS)の 設立 (2013.2)

海外支援コーディネーターによるサポート

海外への販路開拓、海外進出等を検討している企業や、既に海外展開を進めている企業の課題解決などを行い、市内企業の海外展開を支援



川崎市生命科学・環境研究センター (LISE) 1階
(川崎区殿町)

中国・上海での事務所機能提供 (2013.5)

「川崎中小企業上海合同事務所」の開設

市内企業の販路開拓を支援するため、今年度川崎市が実施する海外での展示会事業等に参加する市内企業を対象に、日本の自治体で初めて、上海にてオフィスとして可能なスペースや連絡代行機能のサービスを提供



川崎から世界へ

25



国土交通省下水道部の 水ビジネス支援について

平成25年7月

国土交通省下水道部
流域管理官 加藤 裕之



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

水ビジネス国際展開の背景

・著しく成長するアジアは、かつて日本が克服した課題に直面。



かつて日本が直面した水環境問題



日本には水環境問題を克服してきた経験

日本にとって
大きなビジネス機会。

- ・「**インフラシステム輸出戦略**」を迅速かつ着実に実施する。

水と衛生の確保

○「水と衛生」への関心が高まる中、ミレニアム開発目標(MDGs)の達成に向けた対応が必要

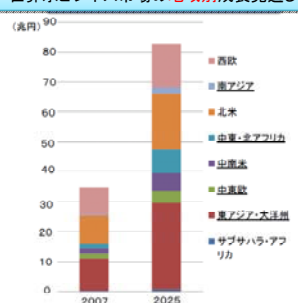
ミレニアム開発目標(基準年1990年)

- ・安全な飲料水を継続的に利用できない人口の割合 : 22%
- ・トイレ等の衛生施設を継続的に利用できない人口の割合 : 51%

2015年までに半減

巨大な世界水ビジネス市場

世界水ビジネス市場の地域別成長見通し



世界水ビジネス市場の分野別成長見通し

	① 成長ゾーン (07年度実績(10.6兆円))	② 成熟ゾーン (07年度実績(10.6兆円))	③ 成長ゾーン (07年度実績(10.6兆円))
	注：2025年～合計計画高、下段：2007年～合計36兆円		
	農林・食材供給 コンサル・建設・ 設計	管理・運営サービス	合計
上水	19.0兆円 (10.6兆円)	19.8兆円 (10.6兆円)	38.8兆円 (21.2兆円)
海水淡水化	1.0兆円 (0.5兆円)	3.4兆円 (0.7兆円)	4.4兆円 (1.2兆円)
工業用水・ 工業下水	5.3兆円 (2.2兆円)	0.4兆円 (0.2兆円)	5.7兆円 (2.4兆円)
再利用水	2.1兆円 (0.1兆円)	-	2.1兆円 (0.1兆円)
下水(処理)	21.1兆円 (7.0兆円)	14.4兆円 (7.8兆円)	35.5兆円 (14.8兆円)
合計	48.5兆円 (16.9兆円)	38.0兆円 (19.3兆円)	86.5兆円 (36.2兆円)

(出典) Global Water Market 2008 及び 経済産業省試算、(注) 164 = 100 円換

下水道分野の海外展開に向けた基本方針と具体的な施策

1. 水ビジネス国際展開の基本方針

- 政策・技術・事業スキームをパッケージとして、計画・建設から運営・管理を一体的に展開。
- 我が国の優れた要素技術のシステム化や関連規格の国際標準化により、国際競争力を強化。

2. 水ビジネス国際展開に向けた施策

①官民連携によるプロジェクトの海外展開

- 国・地方公共団体からの政策提案をパッケージとしたプロジェクト案件形成。
- 水・環境ソリューションハブ(WES Hub)(H24.4発足、[H25.3川崎市を登録](#))の活用。
- トップセールス等を通じたプロジェクトセールス。



ハブ都市登録授与式

②優位技術のさらなる国際競争力の強化

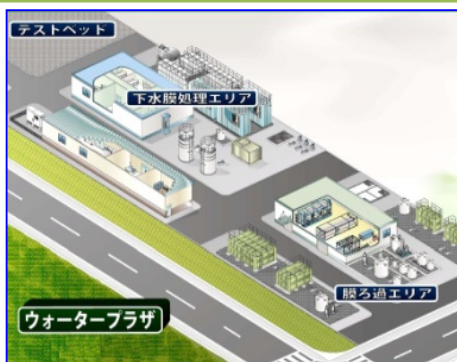
- 要素技術のシステムインテグレート(素材～管理技術までのシステム化)
 - (例) A-JUMPプロジェクト: 再生水利用等を目的とした膜処理システム実証事業(H21補正予算)
 - B-DASHプロジェクト: 革新的な資源・エネルギー利用技術の実証事業(H23予算～)
 - 戦略的な国際標準化
 - 水インフラの市場拡大、我が国の水インフラシステムの優位性の評価等を目的とした国際標準化。
- ※「知的財産推進計画2010」(H22.5策定)で、水分野が「国際標準化特定戦略分野」に位置づけ。

2

水・環境ソリューションハブ

日本の水・環境インフラの政策と技術を海外に積極的に提供していくための、**都市による連合体**。先進的技術・経験を持つ都市を、**AAA(Alliance Advanced Agency)**として認定国土交通省は水・環境ソリューションハブのマネジメント・支援を行う。
北九州市、大阪市、東京都、横浜市、神戸市、福岡市をAAAとして認定(2012.4)。
さらに、**川崎市**、埼玉県、日本下水道事業団をAAAに追加(2013.3)。

ショーケースの例



各都市間でも協力関係を構築。



大阪市- ホーチミン市
(2011年7月)



神戸市-キエンザン
省
(2011年7月)

(ウォータープラザ【北九州市】)
2010年12月の設置以来3,400人の視察者を受け入れ、うち海外からの視察者は700人。

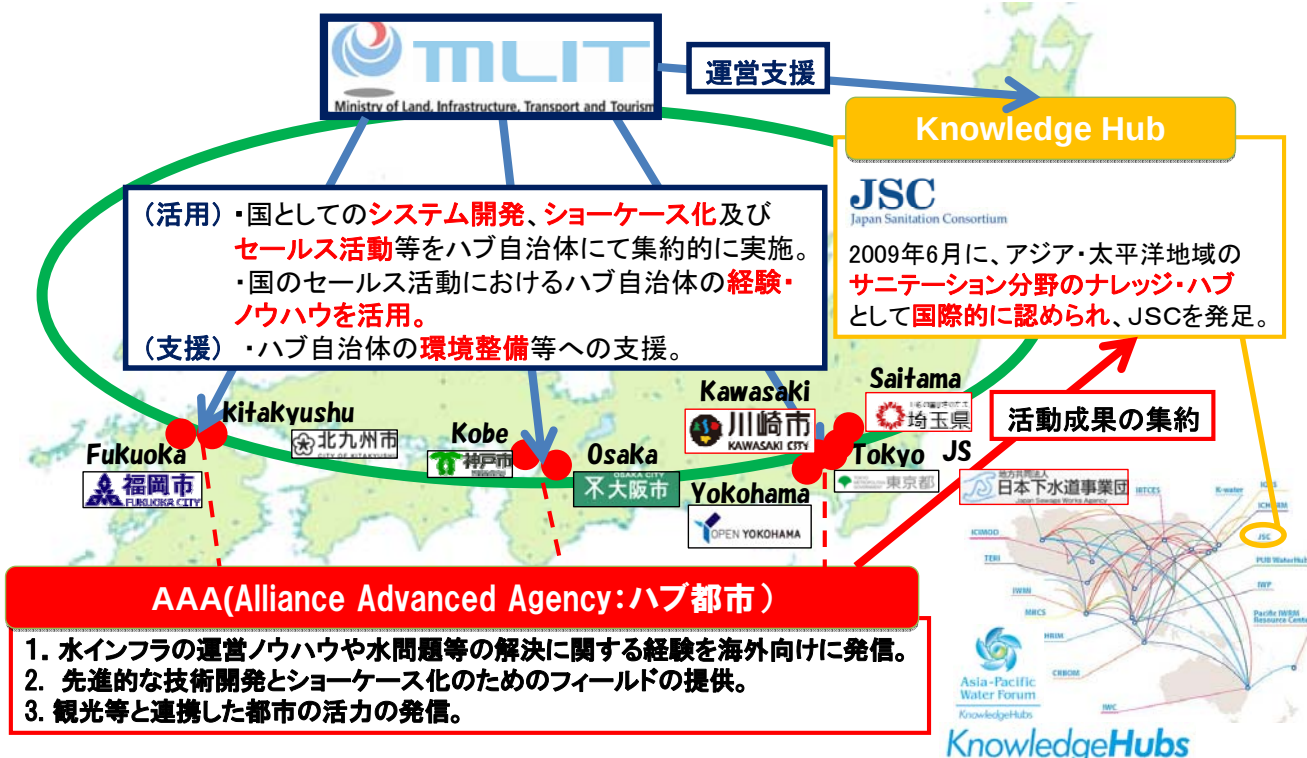
ハブ都市と海外の都市との間で、技術協力の覚書を締結。
・大阪市: 浸水対策に係る技術協力を実施。
・神戸市: 下水再生水の利用、下水汚泥の有効利用に係る技術協力を実施。

3

水・環境ソリューションハブ(WES Hub)

WES Hub

国際的技術的専門機関と国際展開において先進的な地方公共団体 から構成され政策・技術をパッケージとしたトータルソリューションを提供。国土交通省が運営。



水・環境ソリューションハブ(WES Hub)

WES Hub

水・環境ソリューションハブと開発金融機関との戦略会議(WES Hubダイアログ)

2012年7月、WES Hubのハブ都市と開発金融機関※1のマッチングを行った。(@神戸市)

(※1アジア開発銀行、米州開発銀行、イスラム開発銀行、アフリカ開発銀行、南アフリカ開発銀行)
開発金融機関から、短期間での下水道の普及を可能にした日本の行政側のノウハウ※2に期待しているとの発言があった。

(※2 以下に関するノウハウ)

- ・日本国の法制、財政、基準策定、組織構築等
- ・ハブ都市の料金徴収や人材育成、下水道事業の運営等

また、引き続き意見交換の場を設けていきたいとの要望があった。

議長より、「この会議で終わりではなく、この会議が始まり」との言葉があった。



高島流域管理官(当時)の挨拶の様子



斎野課長補佐(当時)の発表の様子



国－自治体の連携による相手国との関係構築

ベトナムの事例



地方公共団体
による
プロジェクト
形成活動

ベトナム建設省と国交省に
よる第2回定期会議の様子
(2012年2月 於東京)



大阪市－
ホーチミン市
(2011年7月
於:ホーチミン市)



川崎市－
ダナン市
(2012年2月
於:川崎市)



北九州市－
ハイフォン市
(2009年4月
於: ハイフォン市)

インドネシアの事例



地方公共団体
による
プロジェクト
形成活動

公共事業省ブディ総局長との
政策対話
(2011年6月 於:ジャカルタ)



北九州市－スラバヤ市
(2012年11月 於: ハイフォン市)

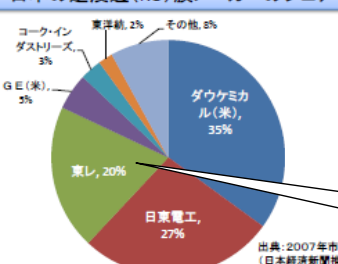
6

世界の課題解決に有効な日本の優れた下水道技術

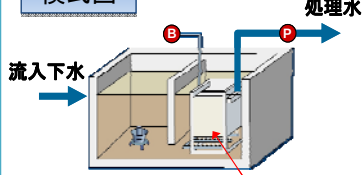
○我が国では、**水環境問題、資源・エネルギー問題**等の解決に向け**先進的な技術開発**に努めており、世界の水問題解決に大いに貢献できるものと期待。

下水道膜処理技術

日本の逆浸透(RO)膜メーカーのシェア



模式図



水処理膜の世界市場は、**日本企業が約5割**を占める。

関連事業

A-JUMPプロジェクト※ (日本版次世代MBR技術展開事業)

MBR(膜分離活性汚泥法)について、2つの実証事業を実施(H21)

※Advance of Japan Ultimate Membranebioreactor technology Project

資源・エネルギー再生技術



炭化汚泥



消化ガス発電

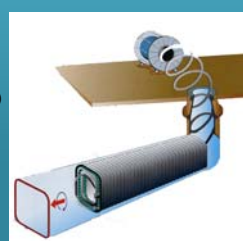
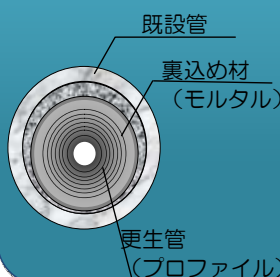
関連事業

B-DASHプロジェクト※ (下水道革新的技術実証事業)

- ・建設コストを削減
- ・再生可能・未利用エネルギー等を有効利用(下水熱利用や固形燃料の石炭代替)

管路更生工法－SPR工法－

プラスチック材により既存管渠の内面を被覆し、**施設の長寿命化**を図る技術。



推進工法

非開削による管渠の埋設技術で、**中国や台湾で多くの導入実績**。



※Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage Technology for GHG reduction project

我が国が世界に貢献できる分野

他のインフラと異なり、下水道は施設建設や資源利用等、**様々な分野での貢献が可能**。

<建設>

衛生的な処理施設、公共用水域の水質保全
都市部における浸水対策 等に貢献が可能

汚水処理施設の整備 : 中国、ベトナム、インドネシア、ミャンマー等
都市浸水対策 : インドネシア、ベトナム等

<資源の利用>

新たな水資源の提供、省エネルギー等に貢献が可能

下水再生水利用 : ベトナム、インドネシア、インド、サウジアラビア等
資源・エネルギー利用 : ベトナム、サウジアラビア、マレーシア等

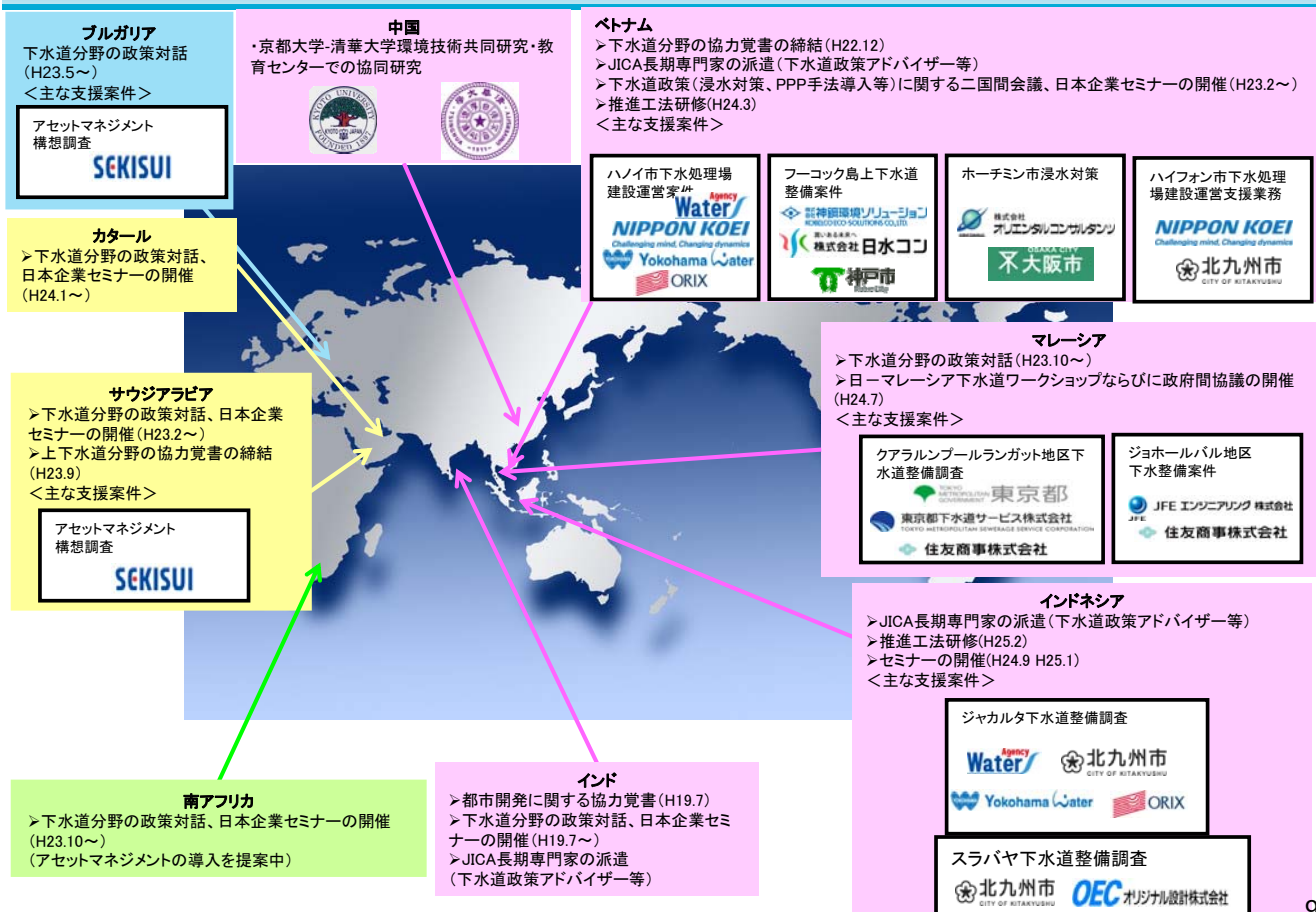
<老朽化対策>

持続可能な下水道サービスの維持等に貢献が可能

改築・更新(処理場、管渠): ブルガリア、サウジアラビア、マレーシア、南アフリカ等

8

国土交通省の下水道分野の二国間協力と個別支援プロジェクト



9

国際展開の取り組み事例 ～トップセールスとそれによる関係構築

マレーシア



日本－マレーシア下水道分野におけるワークショップの様子
(2012年7月 於マレーシア クアラルンプール)



インドネシア



日インドネシア政府間協議の様子
(2013年7月 於インドネシア ジャカルタ)

日・インドネシア 道路・下水道セミナーの様子
(2013年1月 於インドネシア ジャカルタ)



インド



日印水環境ワークショップの1コマ
(2012年10月 於インド デリー)

第6回 都市開発に関する日印交流会議での1コマ
(2012年10月 於インド デリー)



サウジアラビア



日サウジアラビア下水道セミナーの様子
(2011年2月 於サウジアラビア リヤド)



10

下水道技術のパッケージ型海外展開戦略～ベトナム国～

覚書の締結(平成22年12月)

国土交通省とベトナム建設省との間で、**下水道分野の協力関係を強化するための技術協力の覚書を締結。**

案件発掘

主な協力分野

- 都市の浸水対策
- 下水再生水利用、下水汚泥等の資源・エネルギー再生水利用
- PPPによる持続的な下水道運営

現地調査

- ・現地の詳細なニーズを把握し、導入すべき本邦技術を検討、提案。
- **ホーチミン市：都市浸水対策**(大阪市の協力)
- **キエンザン省フーコック島：上下水道整備、下水再生水利用**(神戸市の協力)

下水道セミナーの開催

- ・セミナー等を通して、日本の下水道事業に関する経験、ノウハウを提供。

案件具体化 ベトナムの下水道技術者に対し、下水道事業に関する能力の向上と本邦技術導入の土台形成を図る。

下水道計画策定支援

- ・現地の下水道計画を策定するにあたり、本邦技術が、採用されやすい計画が策定されるよう、技術的助言を行う。
- **キエンザン省フーコック島：上下水道整備、下水再生水利用プロジェクト**(神戸市の協力)



ベトナム地方政府の汚水処理管理能力向上ワークショップ(H24.11 in Hanoi)

ハノイ市エンサ下水処理場建設工事 (H27発注予定)

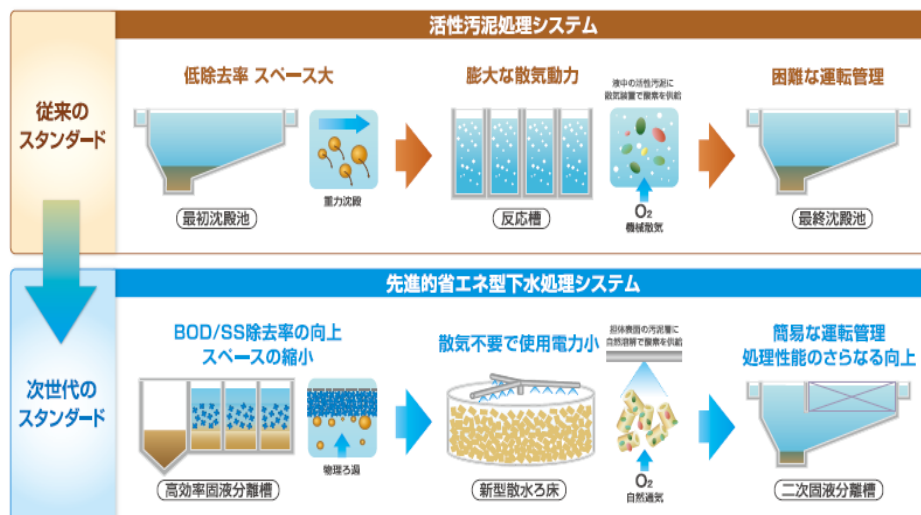
案件形成

処理方式：標準活性汚泥法 270,000m³/day
管路敷設延長：50kmうち推進工法での施工40km

日本下水道事業団(JS)による海外向け技術確認

メタウォーター株式会社では、現在、ベトナムのダナン市内の下水処理場に処理能力300m³/日規模のパイロット実験装置を設置して、実証実験を実施。
JSでは、現地調査や実証実験データの確認などを行うことにより、平成25年度まで技術の確認を行う予定。

高効率固液分離・新型散水ろ床・後段固液分離



国土交通省は、JSが確認した技術について、政府間協議などを通じて、相手国への導入を促していく。

12

下水道技術のパッケージ型海外展開戦略～インドネシア～

現地調査

案件発掘 ・現地の詳細なニーズを把握し、導入すべき本邦技術を検討、提案。

下水道セミナーの開催

- ・セミナー等を通して、日本の下水道事業に関する経験、ノウハウを提供。
- インドネシアの下水道技術者に対し、下水道事業に関する能力の向上と本邦技術導入の土台形成を図る。

案件具体化



H23.12下水道セミナー 於ジャカルタ



H24.9下水道セミナー 於東京



H25.1下水道セミナー 於ジャカルタ

下水道計画策定支援

- ・現地の下水道計画を策定するにあたり、本邦技術が採用されやすい計画が策定されるよう、技術的助言を行う。

- JICAと連携し、ジャカルタ州の下水道マスタープランの見直しに対して技術支援を実施。(H24.9完了)。
- JICAと連携し、ジャカルタ州の下水道整備FSに対し、技術的支援を実施。(北九州市、横浜市、下水道事業団の協力。)

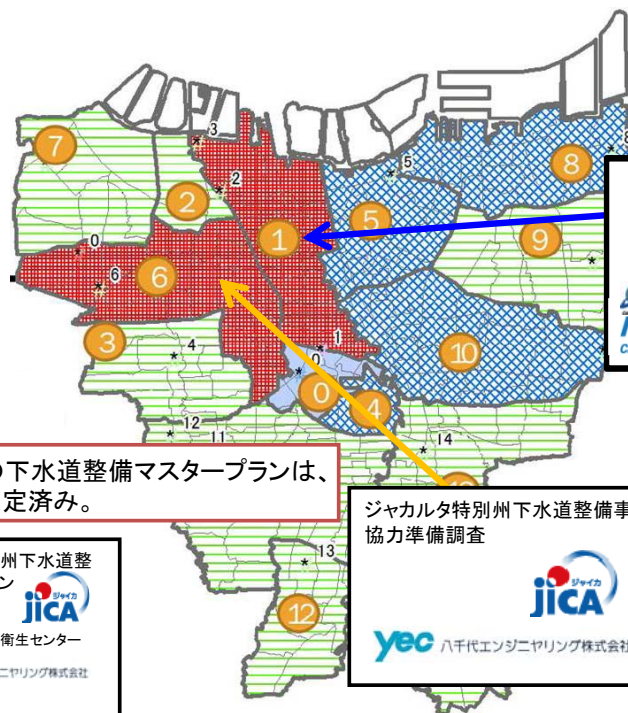
案件形成

13

インドネシアにおける下水道分野のプロジェクトについて

ジャカルタにおけるプロジェクト

ジャカルタの下水道整備は、H24.10に**フラッグシップ・プロジェクト**(MPAの象徴的プロジェクトとして対外的にアピールするもの)位置づけられた。



ジャカルタの下水道整備マスタープランは、JICAにて策定済み。



ジャカルタ特別州下水道整備事業協力準備調査



ジャカルタの他に、北九州市がインドネシア第2位の都市スラバヤ市にて調査を実施中。スラバヤ市は北九州市の環境協力都市。



個別下水道技術の海外展開戦略～推進工法～

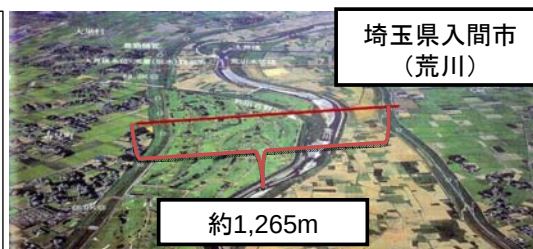
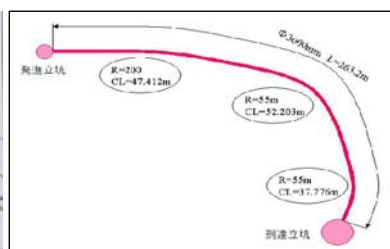
1. 推進工法とは

推進工法とは、**道路を掘り返す事なく、下水管路を敷設する工法。**

特に、本邦技術は**曲線**や**長距離スパン**の施工に優位性を有する。



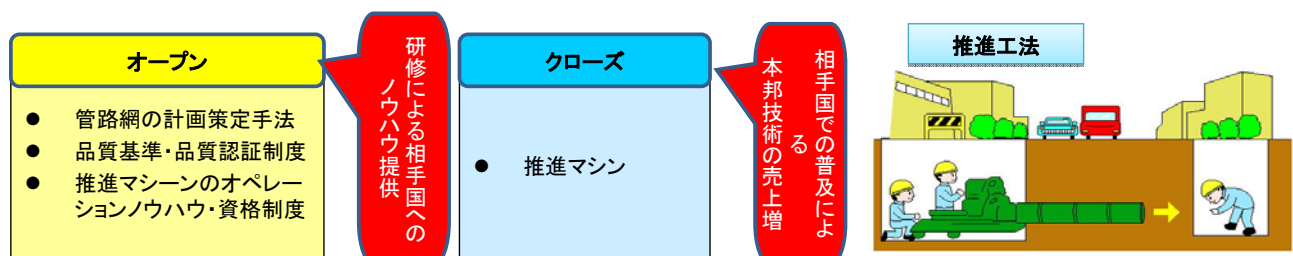
曲線推進



長距離推進

2. 戦略

- ・施工業者は、現地企業と組んで工事の**マネジメント**を行って利益を得る。
- ・マシンメーカーは、**マシンの販売やリース**で、利益を得ていく。



個別下水道技術の海外展開戦略～推進工法～

展開対象国

インドネシアやベトナムなど東南アジアでは、交通渋滞が激しいため、推進工法の普及が見込まれる。



インドネシア ジャカルタ市内の交通渋滞状況

ベトナム ハノイ市内の交通渋滞状況

莫大な人口と低い下水道普及率→今後、大規模な下水道整備が期待される。

インドネシアの人口と下水道普及率

都市	人口	普及率
ジャカルタ特別州	約960万人 (2010年)	2.5%
スラバヤ市	約302万人 (2011年)	0%

ベトナムの人口と下水道普及率

都市	人口	普及率
ハノイ市	約650万人 (2009年)	12%
ホーチミン市	約740万人 (2010年)	19%

16

個別下水道技術の海外展開戦略～推進工法～

3. 推進工法に関する取組

(1) 現地における推進工法への理解の醸成

H22.12 ベトナム建設省に対してプレゼンを実施。

H24.9 インドネシア公共事業省及びジャカルタ州職員に対してプレゼンを実施。
(東京にて)

H25.1 インドネシア公共事業省に対して、プレゼンを実施。
(JICAセミナー及び国交省セミナー)

H25.2 ベトナム建設省及びインドネシア公共事業省に対して、プレゼンを実施
(第4回海外水インフラPPP協議会)。



日ベトナム下水道セミナー(H22.12)



H24.9プレゼンの様子



H25.1国交省セミナー



第4回海外水インフラPPP協議会

17

個別下水道技術の海外展開戦略～推進工法～

(2) 技術者育成

- ・日本の官民が連携し、ベトナム、インドネシアの公的機関等のエンジニアリング部門を日本に招き、推進工法の優位性の理解促進や、推進マシンのオペレーションノウハウの体得・資格の付与に関する研修を実施
- ・現地の雇用にも資する取組として、現地の地方公共団体にもPR
- ・研修の対象：中央・地方政府のエンジニアリング部門の管理職級
- ・研修時期：2012年2月26日～3月10日（ベトナム）
：2013年2月4日～2月15日（インドネシア）



ベトナム



インドネシア

(3) 今後の取組

- ・ベトナムにおいて日本の推進工法に関する指針・規格を基に現地版の設計・施工指針及び推進管の規格を作成し、その規格を現地技術者に広めるためのセミナーを開催する予定。

18

個別下水道技術の海外展開戦略～管路更生工法 inサウジアラビア～

下水道人材育成研修

JICA研修

- ・平成25年にJICAと連携して、サウジアラビアに対して「下水管路の維持管理」に関する研修を実施予定。
- ・下水管路の適切な維持管理手法について技術協力を行い、本邦管路更生工法の導入を目指す。

<研修計画(案)>

下水道管渠の日常的な維持管理や改築・修繕、及び中・長期的な視点から施設の状況の予測を踏まえたマネジメント手法を、ケーススタディにより実地に学ぶ。

○対 象：サウジアラビア水電力省の下水道計画策定担当者 15-20名

○期 間：5日間

国交省研修

- ・平成25年に国土交通省予算で、サウジアラビアにおいて、本邦下水道技術を普及させるための技術的受け皿を構築するために、サウジアラビアの公的セクターの職員を招聘し本邦下水道研修を実施する。

公示予定時期：8月上旬

19

海外展開の取り組み事例 ③サウジアラビア国

■ サウジアラビアの下水道に関する課題

- ・水資源の確保
- ・下水管路の老朽化が重要課題
- ・公共用水域(地下水、海)の水質汚濁
- ・原油に変わるエネルギーの確保(原油依存からの脱却)

※現在の再生水利用率は約18%(H23.2日本サウジアラビア下水道セミナーにおけるサウジアラビアの発表による。)

※サウジアラビア国においては、老朽化した下水道管路の破損から地下水が汚染され、電力寸断時に負圧になった上水道管に下水が混入するなど**老朽化した下水道管が大きな問題を引き起こしている。**

- 国土交通省では、下水道施設の維持管理、老朽化対策ならびに下水処理水と下水汚泥の有効利用に関する技術協力を進めていく。

- 平成22年6月 駐日サウジアラビア大使が国土交通大臣を表敬
- 平成22年10月 サウジアラビア日本友好議員委員会が国土交通大臣を表敬
- 平成22年11月 ホサイン水電力大臣が国土交通大臣を表敬
- 平成23年1月 経済産業大臣、国土交通省高官と
ホサイン水電力大臣による**政策対話**(於リヤド)
- 平成23年2月 日本サウジアラビア下水道セミナーを開催



馬淵大臣(当時)とホサイン水電力大臣との対談(H22.11)



佐藤次官とサウード次官

- 平成23年9月18日、両国の間でさらに円滑で効果的な協力を推進するため、上下水道分野における**省間の協力に係る覚書(経済産業省と共同)**を締結。
- 平成25年度は「**下水管路の維持管理**」に関する研修を実施予定。



覚書締結式(H23.9.18 於リヤド) 左から、津島国交政務官、松下経産副大臣(当時)、サウード次官

20

海外展開の取り組み事例 ④インド国

インド国では、主要都市の**衛生問題改善のためのマスタープランの策定が進行中**であり、今後、特に都市部において**下水道整備需要が増大する見込み**。都市開発に関する日印交流会議を通じてインド国との政策対話を継続的に実施。

2009年6月 日本で開催された「都市開発に関する日印交流会議」において、インド国都市開発省のメタ局長より下記の提案があった。

- ・主要50都市における衛生改善計画(マスタープラン)への協力
- ・非開削技術(更生工法)に興味

2011年9月日本で開催された「都市開発に関する日印交流会議」で、**インドにおける具体的な地域を対象とした、下水関連プロジェクトを調査していく方向性で合意した。**



佐藤技監(当時)、クリシュナ都市開発省次官



水環境分科会

＜インド側が興味を示した本邦技術＞

- ・非開削技術(更生工法)
非開削技術は道路等を掘り返さず施工することのできる技術であり、特に更生工法については、老朽管の改築・修繕工事を非開削で施工することが可能



管きょ更生工法

道路を掘らずに管きょをリニューアル

- ・工期の短縮
- ・コストの縮減
- ・交通への影響の低減
- ・騒音・振動の低減

21

海外展開の取り組み事例 ④インド国

インドでは、水需要が増大しており、その対策として**日本の水処理技術を用いた下水再生水利用が有効**。

<インドの水需要の現状>

バンガロール都市圏水供給バランス

年	人口 (10万人)	水需要 (MLD)	水供給能力 (MLD)	水不足量 (MLD)	需要達成率 (%)	下水発生量 (MLD)
2001	53.8	870	540	330	62	-
2010	75.0	1,125	900	225	80	1,000
2015	88.0	1,500	1,470	30	98	-
2021	100.0	1,800	1,470	330	82	-
2036	125.0	2,500	1,470	1,030	59	-

出典) BWSSB 資料

今後、**水需要の増大**が予想されている。
それに伴い、**水不足量も多くなっている**。



このような状況を踏まえて、
インド国水資源省「国家水政策2012」
では、**再生水の必要性**が記載されている。

- ・日印水環境ワークショップならびに都市開発に関する日印交流会議を開催(2012年10月)

下水再生水の利用について意見交換を実施。

日本からは、制度、基準や自治体の取組ならびに再生水造水技術等について説明した。
インドからは、インドの再生水に対するニーズの認識ならびに自治体の再生水利用に関する取組等が説明された。



岡久部長とシン局長



会議参加者による記念撮影

国土交通省では、今後、インド国において下水再生水の利用が促進されるよう協力を進めて参ります。

22

海外展開の取り組み事例 ⑤南アフリカ

- 平成23年9月、国土交通省、南アフリカ国水省による、「**日南アフリカ水資源ワークショップ**」を開催。
- 南アフリカ政府の高い関心のもと、我が国の水資源管理技術、水災害マネジメント技術、及び**再生水利用、アセットマネジメントなどの下水道分野の政策・技術**を紹介。
- ワークショップの結果を踏まえた今後の協力内容を示した**共同決議**に署名。

【共同決議の内容】

- ・**汚水処理**、治水、水資源管理の分野における**計画、手法、組織体制、能力強化や、当該分野の技術指針や新技術**。
- ・具体的な協力の方策として、**ワークショップ**を含めた情報交換の実施、**専門家や技術者の交流**。



協力内容を示した共同決議への署名
(佐藤技監(当時)、マブダファン水・環境省副大臣)
平成23年9月 於 南アフリカ プレトリア

- 平成24年11月、国土交通省、南アフリカ国水省による、「**第2回日南アフリカ水資源ワークショップ**」を開催。
- 我が国の水資源管理技術、水災害マネジメント技術及び**再生水利用、アセットマネジメントなどの下水道分野の政策・技術**を紹介するとともに、これらに関する南アフリカ国の取り組みについて情報交換を実施。
- 南アフリカ側の発表により、防災、**下水管路の維持管理・更新、鉱山廃水処理、技術者の能力強化**における課題など、具体的な協力ニーズが示された。
- ワークショップで日本側より提案した、**下水道分野の能力強化に関する技術協力の実施について**、南アフリカ側から合意を得た。



マブダファン水・環境副大臣による挨拶



菊川技監による挨拶



セミナーの様子

現在、JICA研修にて、課題解決を支援。

23

海外展開の取り組み事例 ⑤南アフリカ

下水道人材育成研修

JICA平成25年度国別研修(南アフリカ共和国)「浄水場・下水処理場職員育成(2013下水)」

- ・平成25年7月29日から8月9日にJICAと連携して、南アフリカに対して「**下水道施設の維持管理**」に関する研修を実施予定。
- ・下水道施設の適切な維持管理手法および本邦下水道技術についての理解を醸成し、本邦下水道技術の展開を図る。

<研修計画(案)>

- 目 標:下水道事業の運営管理者として、下水処理場及び下水管路の適切な管理を行う場合、現場技術者に適切な指導ができるようになる。
- 対 象:南アフリカの各自治体の下水道担当の課長級 約20名
- 研修内容:講義、処理場視察、下水道展の視察(8/2)
7/31は川崎市様による「管理の基本およびリスク管理」および「機器管理」について講義予定。
8/1は川崎市の入江崎下水処理場を視察予定。

24

海外展開の取り組み事例 ⑥-1ブルガリア

- ブルガリア国の下水道の普及率(収集率)は約67%に至っているが、施工後、長期間が経過している箇所もあり、**老朽化管路の改築需要が増大**。(工事の発注件数が増加傾向。)
- ブルガリア国政府としては、より効率的な改築の進め方を模索しており、その一環として2011年7月**日本の更生工法の現場を視察し**、国土交通省、東京都との間で、今後の進め方に関する政策対話を実施。
- 2011年7月の政策対話の結果、ブルガリア国政府から要請があり、**モデル地区における調査、解析、改築計画、施工をパッケージとしたアセットマネジメントのモデル事業**を提案中。



政策対話
(2011年7月 於:国交省)



更生工法の施工状況視察
(2011年7月 於:東京都)

25

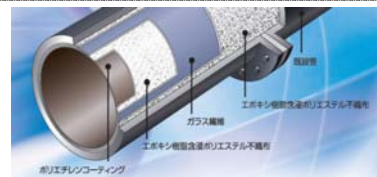
管路更生工法は、既設管の内側に新たに更生管を築造する工法で、非開削での施工が可能。石畳が多いブルガリアにおいては、有益な工法。今後、同様の課題を抱える東欧諸国への事業拡大も期待できる。

経緯

- ・2011年5月 加藤下水道事業調整官(当時)
ほかブルガリア訪問
ブルガリア地域開発・公共事業省
ポリミロフ投資局長と面談
- ・2011年7月 ブルガリア地域開発・公共事業省
ポリミロフ投資局長等来日
東京都のSPR工法の現場を視察
- ・2012年10月 ブルガリアシューメン市にて管路
更生プロジェクト受注。

プロジェクト内容

- ・発注者: シューメン市
(人口約8万人、布設済上水道2,300km、
布設済下水道200km)
- ・受注者: 積水化学工業海外グループ会社
- ・受注内容: 上水道の管調査診断及び管路更生
既設管内径: 800mm及び630mm
総延長: 3.8km
- ・対象工法: Nordipipe工法及びTubetex工法



Nordipipe工法

圧力に耐えられ、自立強度を有しており、上水道管の更生に主に使われる。



Tubetex工法

高圧力に耐えられるため、ガス管の更生にも使われる。

海外展開の取り組み事例 ⑥-2ブルガリア

2012年10月 加藤事業調整官(当時)がブルガリアを訪問。

- ブルガリア国ソフィア市において、初のSPR工法施工を視察。
(ブルガリアにおいては、プロブディフ市で実績あり)
- ブルガリアプロブディフ市にてセミナー『ブルガリア自治体における上下水道インフラの継続的な運営』を開催。
セミナー後、参加自治体よりSPR施工に向けた相談あり。
- 政府間協議の結果、2013年1月に日本にてSPR工法の施工に関する技術者向けの研修開催を提案。

【ブルガリアの課題】

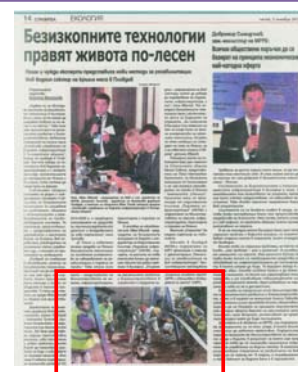
- ・調査・適用技術の選択、ファイナンス、管理運営までを含んだ総合的なアプローチが不足。
- ・技術規格は存在しているが古く、不十分な技術の排除が困難。



セミナーの様子
(2012年10月 於:ブルガリア)



政府間協議
(2012年10月 於:ブルガリア)



SPR施工に関する現地の新聞記事
(2012年10月 於:ブルガリアソフィア)



セミナーに関する現地の新聞記事
(2012年10月 於:ブルガリア)

海外展開の取り組み事例 ⑦カタール

背景・経緯

- 2022年FIFAワールドカップ開催に向けてインフラ整備を進めるカタール国においては、
上下水道インフラの需要が増大。
- H23.7月、在カタール日本大使から、日本企業による水インフラのセミナー開催の要請あり。
- H23.9月、下水道部加藤調整官、海外プロジェクト推進課安田管理官が、カタール公共事業庁を訪問し、
セミナー開催に係る事務レベルの調整を実施。
- 23.10月、二国間経済関係の更なる深化に関する共同声明において、セミナー開催と水関連プロジェクトへの
発展への期待を表名。

カタールインフラプロジェクト及び上下水管理技術・建設技術に関するセミナー(H24.1.15) 概要

【全体オープニングセッション】

- ・カタール側挨拶
アティーヤ カタール国 行政監督庁長官(首相級)
ハッサン自治問題・都市計画大臣
- ・日本側挨拶: 津島国土交通大臣政務官(当時)



上下水管理技術・建設技術セミナー (H24.1.15 於ドーハ)

【上下水管理技術及び建設技術】 (オープニングセッション)

- ・カタール側挨拶: サリーヒー インフラ局長
- ・日本側挨拶: 岡久下水道部長
- (発表)
 - ・日本政府の下水道政策の紹介(加藤下水道事業調整官)
 - ・我が国企業の上下水管理技術及び建設技術等の紹介
(丸紅、積水化学、神鋼環境ソリューション、日立製作所、大林組)
 - ・カタールにおける公共事業の現況(公共事業庁)



岡久下水道部長とサリーヒーインフラ局長の政策対話
(H24.1.15 於ドーハ)

28

海外展開の取り組み事例 ⑧マレーシア国

これまでの要人の表敬

- 2010年9月 ピーター・チン エネルギー・環境技術・水大臣が前原大臣(当時)を表敬。
- 2010年12月 池口副大臣(当時)がマレーシアにてピーター・チン大臣を表敬。
- 2011年2月 ノライニ エネルギー・環境技術・水省副次官が佐藤技監を表敬。
- 2012年3月 ステクノ 水セクター上級局長が下水道部長表敬等。

2012年7月国土交通省ならびにマレーシア国エネルギー・環境技術・水省は、政府間協議および、
ワークショップを共催(マレーシアプトラジャヤ市)。

下水道ワークショップ



ワークショップの様子



お土産(江戸切子)の贈呈



左から、東京都小川局長、国交省岡久部長
マレーシア国ルー次官

政府間協議内容

- JICAや国交省主催の研修→前向きな回答
- 両国の協力関係を強化するための覚書の締結→前向きな回答
 - ・今回はマレーシア側の具体的なニーズを伺うことが中心。
- 今後も長期的な協力関係の推進に期待。



岡久下水道部長とアキール
下水道局長

29

マレーシアでの下水道整備プロジェクト

マレーシアでの下水道整備プロジェクトの概要

- 対象地区 首都クアラルンプール郊外のランガット地区
- 対象面積 約84km²
- 計画人口 約54万人
- 計画下水量 約20万m³/日
- 事業形態 下水道施設の設計・建設・維持管理までの一括事業
- 2013年に、東京都下水道サービス(株)(TGS)、住友商事(株)及び現地企業が、合弁会社を設立予定(資本金6千万円程度)



平成25年度の予定

予定日	案件名	開催場所	内容
7月5日	インドネシア公共事業省との政府間協議	インドネシア ジャカルタ特別州	インドネシアにおける下水道事業の進展に資する方策について議論する。 (推進工法、下水道使用料、JICA専門家の派遣)
7月29日～8月9日	南アフリカJICA研修	東京	南アフリカと日本との間で、2011年9月に締結した共同決議に基づき、南アフリカの各自治体の下水道担当の課長級を日本へ招聘し、研修を通して下水道施設の維持管理の在り方を理解する。
8月1日	ADBとWES Hubとの連携促進会議	東京	アジアの公衆衛生問題と水問題の解決のため活動を行っているADBとWES Hubの連携を深める。
8月末 (調整中)	ベトナム下水道セミナー	ベトナム ハノイ市	下水道事業の品質確保のための取組 (推進工法、人材育成)
8月 (調整中)	マレーシア本邦下水道研修	東京	マレーシアエネ水省高官の来日に併せて、本邦下水道研修を実施する。
8月末または 9月初め	トゥブリ湾環境改善と下水道技術に関するワークショップ	バーレーン国マナマ	平成25年3月に締結した政府間覚書に基づく、トゥブリ湾環境改善と今後の下水処理場の改築に貢献できる本邦技術の紹介
9月9日 (調整中)	第1回インドネシア建設次官級会合	インドネシア ジャカルタ特別州	「インフラの維持管理・ライフサイクルコスト」、「大深度地下を利用したインフラ整備」、「道路」、「上下水道」、「建築」について意見交換を行う予定。 また、会議前後で国交省と公共事業省で覚書締結予定
9月16日の週 もしくは23日 の週予定	第3回日・南アフリカ水資源管理ワークショップ	南アフリカ プレトリア市	平成23年9月に日本国土交通省と南アフリカ水省との間で締結した防災、水資源、下水道分野の協力に関する共同決議に基づく定期会議。

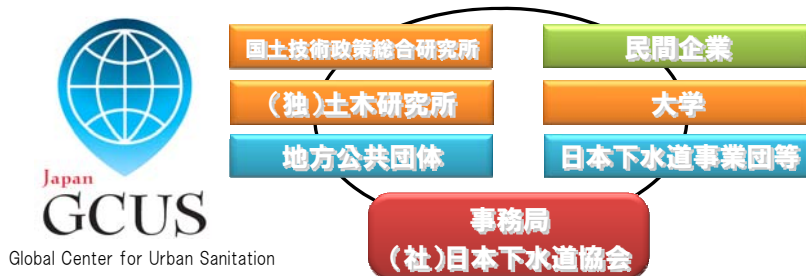
平成25年度の予定

予定日	案件名	開催場所	内容
9月下旬予定	マレーシア下水道セミナー 及び政府間協議	マレーシア ブトラジャヤ市	ランガット地区のプロジェクトの後方支援としてセミナー、及びマレーシア政府へのJICA専門家派遣に向けた関係省庁と協議を行う。
10月予定	WEFWEC(アメリカ水環境 連盟)	アメリカ	東日本大震災を踏まえて、地震・津波対策についてプレゼンする。
10月中旬予定	第7回都市開発に関する日 印交流会議	東京	平成19年5月に日本国土交通省とインド国都市開発省との間で締結した都市開発に関する協力覚書に基づく定期会議。
12月初め予定	カンボジア本邦下水道研修	日本	カンボジアの下水道担当者を招聘して本邦下水道研修を実施。
12月初め予定	インドネシア下水道セミ ナー及び政府間協議	インドネシア ジャカルタ特別州	7月の政府間協議のフォローアップ (内容はインドネシアと要調整)
2月予定	ベトナム下水道セミナー	東京	8月の政府間協議のフォローアップ (内容はベトナムと要調整)
2月中旬以降 予定	ベトナム推進工法キャラバ ン	ベトナム ハノイ市 ホーチミン市	推進工法の規格を広めるために、今後、下水道整備が実施されるハノイ市、ホーチミン市において推進工法の規格に関するセミナーを開催する。
未定	サウジアラビアJICA研修	サウジアラビア リヤ ド	サウジアラビアと日本との間で、2011年9月に締結した上下水管理の協力に係る覚書に基づき、日本の下水道技術者をサウジアラビアへ派遣し、下水管路の維持管理についての研修を行う。

32

<参考> 国際展開を支援する組織（GCUS）

- 2009年(平成21年)4月、国土交通省と(社)日本下水道協会が事務局となり、産学官が一体で、我が国の優位技術の海外へのPRや、これらを活用したプロジェクト形成支援等により、民間企業の海外進出を後押しするためのプラットフォームとしてGCUSを発足。
- 最近では、海外水ビジネス支援に積極的な地方公共団体も多くなって来ており、このような地方公共団体が参画することにより、産学官のプラットフォームとしての機能を強化。
- 平成25年2月には、21社程度の会員企業も参加。



- ① 我が国の優位技術の海外へのPR
- ② 海外で本邦優位技術を活用する建設から運営・管理まで一体となったプロジェクトの形成支援
- ③ 海外の研修生等とのネットワーク形成

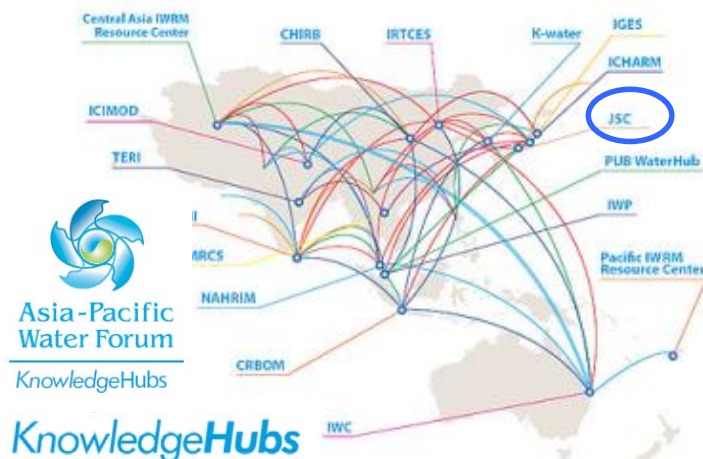


GCUS 運営会議 H23.11月

33

<参考> 国際展開を支援する組織（JSC）

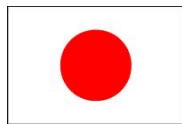
- 2009年6月に、日本がアジア・太平洋地域のサニテーション分野のナレッジ・ハブとして、国際的に認められた。
- 関係機関が連携し、JSC(Japan Sanitation Consortium)を発足。(2009年10月16日発足)
- 政策、技術**を組み合わせたトータルソリューションを展開できるように、JSCに地方公共団体をAlliance(連合体)として参画させたネットワークであるWES(水・環境ソリューションハブ)を発足させた。
- 本取組みについては、**ファイナンス**を担うドナー機関との連携を強化させる予定。



○活動内容

- ・各国の衛生関係機関のネットワーク構築
- ・アジア太平洋地域のサニテーション情報データベースの構築
- ・日本のノウハウ・経験の普及（国際セミナーの開催等）
- ・途上国における衛生改善のためのプロジェクト形成調査 など





海外水ビジネス実現事例 移動式浄水装置の納入事例 ラオス人民民主共和国 災害時用緊急対策

2013/7/23

かわさき水ビジネスネットワーク総会



niHON GENRYO
日本原料株式会社

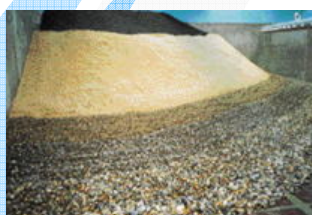
Copyright©2013. July NIHON GENRYO Co., Ltd. All Rights Reserved

Company profile 会社概要



日本原料株式会社は1939年に川崎の地で創業し、日本の上水道と共に70余年に亘り、歩み続けてきたろ過材の専門メーカーです。
全国の浄水場の80%以上で弊社のろ過材をご使用いただいています。

会社名	日本原料株式会社	代表者	齋藤 安弘
事業内容	①水道用ろ過材（全国の浄水場の80%にろ過材を納入） ②浄水場ろ過池ろ過材更生工事（リサイクル工事） ③環境配慮型水処理装置（国内外特許100件以上取得） ④海外事業	設立	1939年12月
		資本金	50,000万円
		特許	100件以上（2012年現在）
所在地	本社：川崎市／関西支店：大阪市中央区／高萩営業所・工場：茨城県高萩市／九州営業所：福岡市博多区／名古屋営業所：名古屋市名東区／東北営業所：仙台市青葉区／東京事務所：東京都大田区／札幌出張所：札幌市清田区		



水道用ろ過材



ろ過池更生工事



ろ過材交換不要シフォンタンク



災害復旧活動

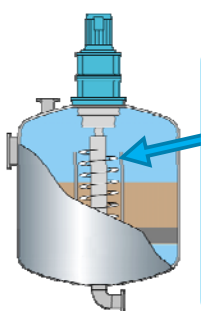
Technology 国際特許 シフォン洗浄

ろ過材の専門メーカーとして、ろ過材が汚れるメカニズムを研究し水と物理的な作用だけで汚れたろ過材を再生させる画期的なシフォン洗浄(揉み洗い)を開発。全国の浄水場で施工実績を有し、ろ過装置に応用してろ過材交換不要のろ過装置:シフォンタンクを開発した。

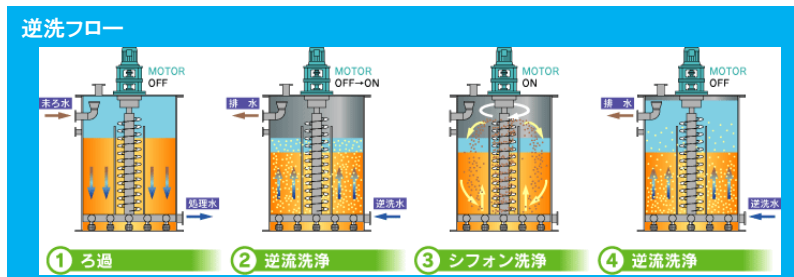
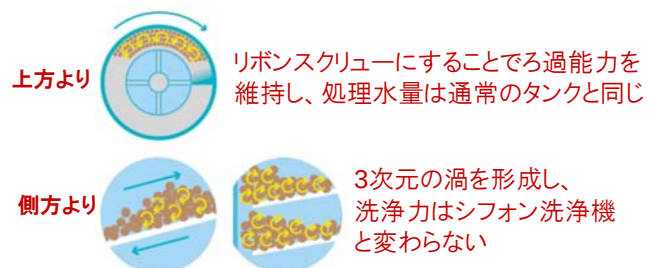


Siphon Tank シフォンタンク/モバイルシフォンタンク

更生工事用の洗浄装置として開発した「シフォン洗浄機能」をろ過機に応用。常にろ過材を清浄な状態に保ち、ろ過材交換を不要にした砂ろ過装置。



ろ過能力とろ過材洗浄能力を両立



Suggestion 災害に強い分散型浄水システムの提案

2012年7月 九州地方集中豪雨での実例

ゲリラ豪雨に見舞われた福岡県八女市では水道配管が被害に遭い、246世帯が断水。モバイルシフォンタンクによる復旧作業がおこなわれ、日量 130m³ の飲料水を供給しました。



被災地



MST設置



MSTによる処理水

可搬型砂ろ過設備の活用



水源(湧水)

A浄水場



既設設備の予備設備として導入

- ①老朽化した旧設備と並行して低負荷運転
- ②切替運転で旧設備の保守整備作業が可能
- ③水質の安定化、旧設の延命化



水源(井水)

B浄水場



災害発生時の拠点として複数導入

- ①災害発生時バックアップ体制の拠点(切離し、単独で災害地へ移動)
- ②原水の状態変化に柔軟な対応が可能
- ③ユニット化された装備内容なので省スペースに設置可能



Scheme 政府開発援助「環境プログラム無償」

環境プログラム無償はODAの「二国間援助」の一環で、開発途上国の温室効果ガスの排出削減への取り組みに積極的に協力するとともに、気候変動に深刻な被害を受ける途上国に対する支援を行うために、2008年度に創設された新しい無償資金協力です。今回のプログラムはラオス国向けのもので、災害時に河川や小川の水を原水として利用し、浄水装置でラオス国内飲料水基準まで処理して供給するシステムです。

JAPAN'S GRANT AID FOR THE PROGRAMME FOR THE IMPROVEMENT OF
CAPABILITIES TO COPE WITH NATURAL DISASTERS CAUSED BY CLIMATE CHANGE
FY 2009 FOR THE GOVERNMENT OF THE LAO PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC



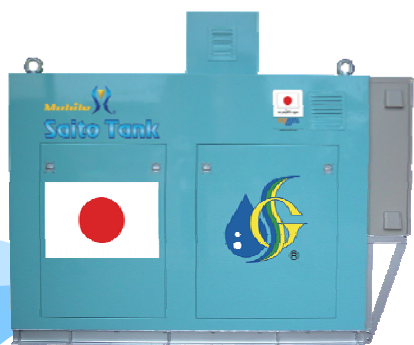
Lot.4 車載型浄水装置 3台納入
2013年1月



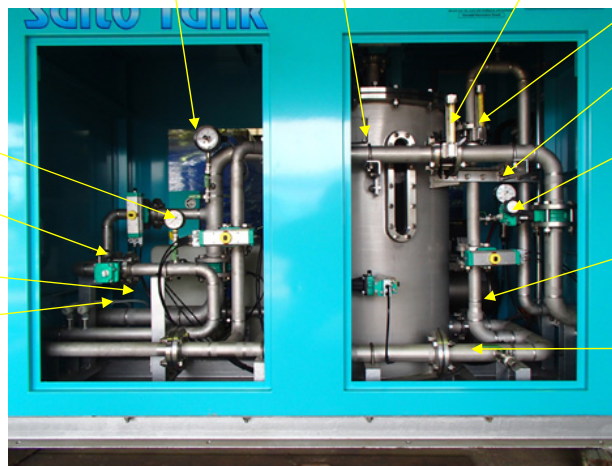
Lot.5 車載型浄水装置 3台納入
2013年6月

Mobile Siphon Tank モバイルシフォンタンク

ラオス仕様



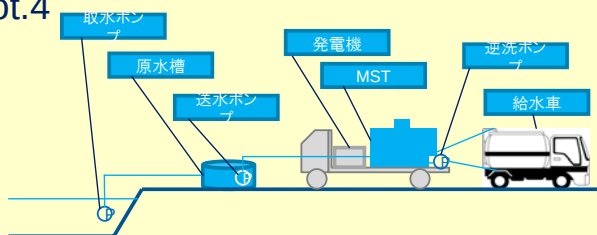
制御盤



- ろ過機(シフォンタンク)
- 逆洗水流量計
- 処理水流量計
- 接点付圧力計
- 接点付圧力計
- 逆洗流量調整バルブ
- コンプレッサー
- SUS配管
- 圧力計
- 原水流量調整バルブ
- 薬注ポンプ(凝集剤)
- 薬注ポンプ(消毒剤)

System Flow システムフロー

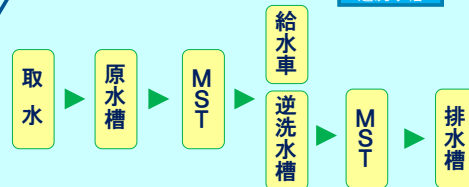
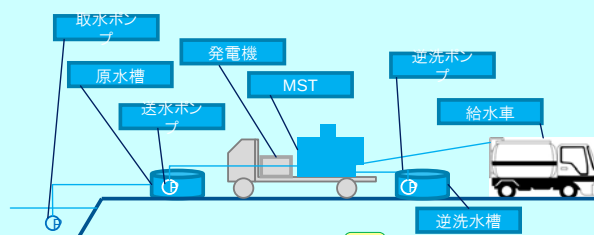
Lot.4



■仕様

- Mobile Siphon Tank 700
処理能力: 3m³/h (LV=7.8m/h)
0.6インターセプター/アンスラサイト複層750mm厚
- 発電機 20KVA 220V 50Hz
- 原水槽 組立式 容量5m³
- 排水槽 組立式 容量3m³
- 配管 サクションホース/クリーンフローホース
- ポンプ 取水ポンプ/1.5kW 送水ポンプ/0.75kW 逆洗ポンプ/1.5kW
- 付属品 デジタル濁度計、DPD式残留塩素計

Lot.5



■仕様

- Mobile Siphon Tank 700
処理能力: 3m³/h (LV=7.8m/h)
0.6インターセプター/アンスラサイト複層750mm厚
- 発電機 20KVA 220V 50Hz
- 原水槽 組立式 容量5m³
- 排水槽 組立式 容量3m³
- 逆洗水槽 組立式 容量5m³
- 配管 サクションホース/クリーンフローホース
- ポンプ 取水ポンプ/1.5kW 送水ポンプ/0.75kW 逆洗ポンプ/1.5kW
- 付属品 デジタル濁度計、DPD式残留塩素計

Installation 設置状況

Lot.4



Lot.5



Trial running 試運転

Lot.4



Lot.5



Chemicals 使用薬剤

Lot.4



1日目試運転

凝集剤: ポリ塩化アルミニウム (粉体)
注入量: 25mL/min 50ppm 濃度5%
消毒剤: 次亜塩素酸カルシウム (粉体)
注入量: 30mL/min 4.2ppm

原水濁度 40NTU → 処理水濁度 0NTU
残留塩素 0.2ppm

2日目試運転

凝集剤: ポリ塩化アルミニウム (粉体)
注入量: 15mL/min 30ppm 濃度5%
消毒剤: 次亜塩素酸カルシウム (粉体)
注入量: 9mL/min 1.3ppm

原水濁度 5NTU → 処理水濁度 0NTU
残留塩素 1.0ppm

Lot.5



1日目試運転

凝集剤: ポリ塩化アルミニウム (粉体)
注入量: 21mL/min 30ppm 濃度5%
消毒剤: 次亜塩素酸カルシウム (粉体)
注入量: 21mL/min 2.9ppm

原水濁度 15NTU → 処理水濁度 0NTU
残留塩素 0.5ppm

2日目試運転

凝集剤: ポリ塩化アルミニウム (粉体)
注入量: 21mL/min 30ppm 濃度5%
消毒剤: 次亜塩素酸カルシウム (粉体)
注入量: 13mL/min 1.8ppm

原水濁度 12NTU → 処理水濁度 0NTU
残留塩素 0.5ppm

Consignees 納入場所

Luang Namtha Province



Luang Prabang Province



Vientiane Province



Xiankhouang Province



Savannakhet Province



Xekong Province



Contribution 小集落向け水供給の提案

途上国では都市部の大規模浄水場で造られた水が供給されるのは一部の人たちだけです。取り残された地方部や小集落の人々に必要な水量を、近場の原水から造水し供給する日本の技術。あらゆる地域に対応したろ過装置のラインナップで対応します。

無電化地域



原水
深井戸
河川
ため池など



シフォン無電源型
無電源型ろ過装置
300L~1,000L/h
手動・太陽光兼用



MSTシリーズ
移動式ろ過装置
3,8m³~20m³/h



ST,MSTはクラウド対応
遠隔監視タイプもあります

小集落地域



ST,MSTシリーズ
常設型ろ過装置
3,8m³~61.5m³/h



K3システム
浄水場ろ過池
維持管理システム

地方都市



Next program 今後の予定

ろ過材交換不要のメンテナンスフリーなメリットを活かして、途上国の安全な水にアクセスできない地域における持続可能な飲料水供給を展開します。

8月にはベトナム・ハイフオンのベトナム海事大学に3基を納入する予定です。



Haiphong
Viet Nam Maritime University

Da Nang city
川崎市友好都市

Ba Ria Vung Tau province
川崎商工会議所協定省



その他、カンボジアを含めたメコン川流域各国やアフリカ地域において展開する予定です。



ご静聴ありがとうございました



日本原料株式会社
海外事業部

www.genryo.co.jp

生命を守るために 水の安全に挑戦するBOPビジネス

2013年7月23日・かわさき水ビジネスネットワーク総会
日本ベーシック株式会社



第1部

日本ベーシック株式会社のBOPビジネス連携促進事業の概要

日本ベーシックのBOPビジネス連携促進事業とJICA支援事業の現状



JICA-BOPビジネス連携促進事業に応募

スラム貧困層による貧困層のための水ビジネスに挑戦



5000万円の事業支援資金を基にBangladesh Dacca郊外に水工場を建設。スラム向けの供水事業を開始

- スラム住民のリキシャワラ(自転車タクシーの運転手)の脚力を活用しよう
- 自転車ペダルを漕いで、安くて安全な水を造ろう
- スラム地区の住民などに安全・安心飲料水を安価で提供し、スラム地区の住民の衛生状態の改善に寄与しよう



スラムの住民が多いリキシャワラに新しい仕事を創出した



バングラデシュスラムにおける水供給BOPビジネスの仕組み



供給エリアの拡大

10万～15万人いるとされるスラムで自転車一体型浄水装置による水工場の造水・スラム地域販売活動の展開と、その利益の再投資による供給エリア拡大をめざす安全・安心飲料水供給ビジネス



造水工場



供給エリアの選定



スラムでの水衛生教育



再投資の検討



スラムへの販売



スラム内での水衛生教育

スラムでの給水活動は住民に大きな反響を呼んだ。子供たちを対象に水衛生教育も開始。毎回数百名以上の子供たちと、大人が集まった。

スラムで給水活動が始まった



スラムで安全な水を飲む習慣が始まった。スラム内の茶店ではこの水をミルクティーにして一杯5TKで販売して人気を呼んだ。スラム住民のBOPビジネスが生まれた。

安全な水のある生活が始まった



一般家庭での水利用



大繁盛の茶店



女性の茶店経営者

Bangladesh BOPビジネス連携促進事業の評価



JICA's world
2013年5月号掲載

Bangladesh BOPプロ
ジェクト現地取材記事



第2部

かわさき水ビジネスネットワークとの連携での新たな挑戦

BOPビジネスの次の発展をめざして

日本側官民協カグループ

川崎市上下水道局
かわさき水ビジネスネット
会員企業
開発コンサルタント

提案

共同提案
チーム

協力要請

現地政府
協力機関

支援
連携

かわさき水ビジネスネット
JICAなどの国際支援組織
日本NGO連携

2013年度 JICA普 及・実証事業に応募

普及・実証事業とは：中小企業の製品・技術をJICA
が買い上げ、現地で実証事業を展開し、普及のための
方向を調査し、現地でのビジネス化を支援する2013
年度からスタートしたスキーム。

バングラデシュ政府機関

地方給水を担当する公衆
衛生工学局DPHE
(Department of Public
Health Engineering)
がカウンターパート

Government of the People's Republic of Bangladesh
Office of the Chief Engineer
Department of Public Health Engineering
14 Capital, Mousam Ali Sarani, Kaluati, Dhaka 1000.
Tel. no. 9343338, Fax no. 9343375, Email. nuruzzaman@dphe.gov.bd

To whom it may concern

With regard to a project proposal named "Small-scale Water Supply Project in Rural Area in Bangladesh having no electric supply" planned by Nippon Kasei Co., Ltd. for an assistance scheme of JICA (Japan International Cooperation Agency) in 2013, we are pleased to show our deep understanding of the project, as one of the promising alternatives for an improvement of water supply in rural area for the people of Bangladesh.

In accordance with an expected official request from JICA, we are pleased to provide necessary supports for the implementation of the project as a counterpart of JICA. We are pleased to show our keen interest to support NKC to implement a plan for water supply project in rural area in Bangladesh having no electric supply.

We hope the project will find an alternative for an improvement of water in rural area of Bangladesh.

(Signature)
Engr. Md. Moniruzzaman
Assistant Chief Engineer, DPHE.



水工場を農村の未電化地域へー無電源小型浄水プラントの設置

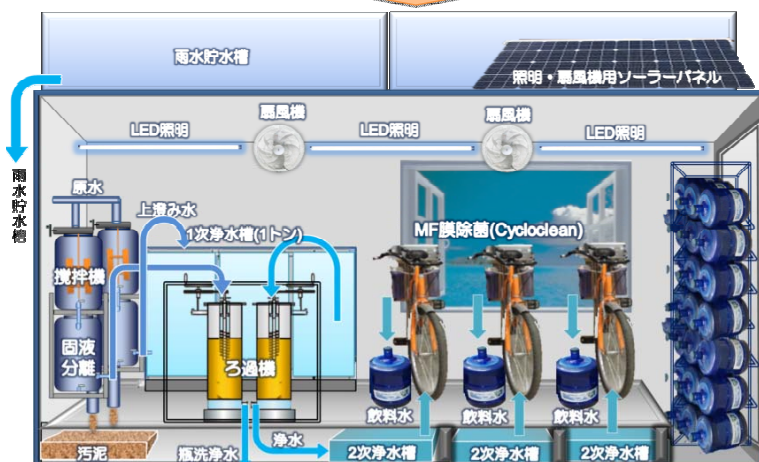


未電化地域へ、無電源で安心・安全飲料水を給水する。

攪拌凝集→ろ過による浄水→フィルター除菌→5ガロンボトル充填

バングラデシュは河川や湖沼に恵まれている。ヒ素の危険がある井戸から、安全な地表水を利用する技術で農村に安全な水を

1所帯1ボトルを宅配し、管路給水による初期費用の抑制を実現



この無電源小型浄水プラント1台で1500人分の安心・安全飲料水が作れる

ボトル水は
宅配で配送



無電源小型浄水プラントを利用した小型浄水場を建設

ヒ素汚染の懸念のある地下水から、安全な河川やため池などの表流水を水源として活用する無電源小型浄水プラント



第3部

都市スラムから農村へ・バングラデシュからアジアへ

ヒ素汚染が広がり、安全な水を求めて遠くの水汲み労働による女性は重労働、子供たちの勉学機会が失われている

農村部では汚染された湖沼の水の利用を強いられている

農村部での無電源小型浄水プラントの建設をめざす

途上国の未電化地域に安全・安心飲料水を届けよう

都市スラムから農村へ、バングラデシュからアジアへ



ヒ素汚染で苦しむ人がある



水汲み重労働は女性と子供の仕事

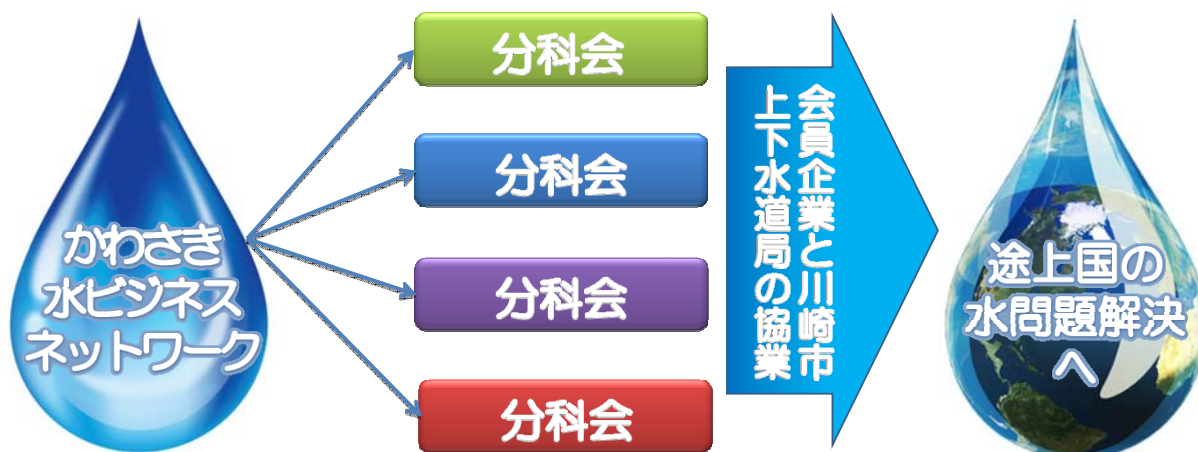


我々が得た経験と教訓

途上国にはBOPにビジネスの巨大市場がある。その多くは社会インフラ整備の遅れから生まれている。いわば行政マターであり、民間企業単独では成り立ちにくい。

BOPビジネスは社会開発性と事業性の両立を要求される。BOPビジネスで利潤を追求することは決して容易ではない。キックオフ時期には制度、資金などの公的な支援が必要である。

途上国が必要としているビジネスは一企業の技術や製品だけの枠にとどまらない。かわさき水ビジネスネットワーク内の企業と川崎市上下水道局が、途上国の水問題解決のための分科会を立ち上げ、協業できれば新しいビジネス市場に参入できる。



添付資料2 総会摘録

かわさき水ビジネスネットワーク 2013 年度総会 摘録

1 開会

(司会) : 総会開会の宣言

2 小泉会長（首都大学東京 都市環境学部 特任教授）挨拶

(小泉会長) : 2013 年度総会開催にあたっての挨拶

3 阿部特別顧問（川崎市長）挨拶

(阿部特別顧問) : 2013 年度総会開催にあたっての挨拶

4 会員、協力団体紹介

(司会) : 設立以降に参加した会員と、出席した協力団体の紹介

5 議事

小泉会長が以下の議事を進行した。

(1) かわさき水ビジネスネットワーク活動報告と今後の活動について

(事務局) : 資料 2「かわさき水ビジネスネットワーク 活動報告と今後の活動について」を用いて説明と報告を実施。

(幹 事) : 以下、発言概要（発言者：JFE エンジニアリング株式会社 大下常務）

- ・かわBizネットは設立から 1 年が経過し、2 年目の重要な年を迎える。
- ・水ビジネスを進めていくためにも、実施可能性調査は重要である。
- ・ここは踏ん張りどころであり、スピード感を持って粘り強く取り組みながら成果に結び付けていきたい。
- ・かわBizネットを通じ、多方面でいろいろなことに取り組んでいきたい。また、他業種の方々や官公庁とも連携を進めていきたい。

質問・意見なし。出席者の拍手による採決を行い、かわBizネットの活動を原案のとおり進めることを決定。

(2) その他

(小泉会長) : 以下、発言概要。

- ・対象国・地域において、かわBizネットの取組を進めていく中で、都市全体の様々な課題に協力していくことについても、川崎市として取り組んでほしい。

質問・意見なし

議事の終了

6 講演「国土交通省下水道部の水ビジネス支援について」

(国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部 流域管理官 加藤 裕之)

(加藤管理官): 資料 3「国土交通省下水道部の水ビジネス支援について」を用いて説明。

7 水ビジネスの事例紹介 ―会員プレゼンテーション―

(1) 日本原料株式会社「移動式浄水装置の納入事例 ラオス人民民主共和国 災害時用緊急対策」(海外事業部副部長 青島 幸紀)

(青島副部長): 資料 4「移動式浄水装置の納入事例 ラオス人民民主共和国 災害時用緊急対策」を用いて説明。

(2) 日本ベーシック株式会社「生命を守るために水の安全に挑戦するBOPビジネス」

(代表取締役社長 勝浦 雄一)

(勝浦社長): 資料 5「生命を守るために水の安全に挑戦するBOPビジネス」を用いて説明。

8 閉会

(飛弾川崎市上下水道事業管理者): 閉会の挨拶

添付資料 3－1 総会出席者名簿

かわさき水ビジネスネットワーク 2013 年度総会 出席者名簿

会長			
1	小泉 明	首都大学東京 都市環境学部 特任教授	
特別顧問			
2	阿部 孝夫	川崎市市長	
3	山田 長満	川崎商工会議所会頭	
会員			
	会社名	所属・役職名	氏名
4	伊藤忠商事株式会社	機械カンパニー プラント・プロジェクト部 水・環境プロジェクト課 課長代行	岡村 真
5	エリーパワー株式会社	営業第一部 副主幹	地主 親市
6	株式会社オスモ	代表取締役社長	野口 武志
7	オリジナル設計株式会社	海外事業本部 本部長	山内 比呂士
8	鹿島建設株式会社	土木管理本部 技師長	阪東 浩造
9	一般社団法人川崎建設業協会	会長	露木 直義
10	川崎市管工事業協同組合	副理事長	広瀬 文男
11	川崎商工会議所	総務部部長兼地域産業部部長	岩井 新一
12	〃	地域産業部 事業課係長兼国際課係長	野口 浩史
13	株式会社栗本鐵工所	パイプシステム営業本部東京営業三課 課長	宮田 守啓
14	三信建設工業株式会社	事業本部営業部 部長	武田 耕造
15	サンユレック株式会社	建設材料事業部 東京営業グループ チームリーダー	原 直洋
16	J F Eエンジニアリング株式会社	常務執行役員 都市環境本部 副本部長	大下 元
17	〃	都市環境本部 アクア事業部長	蔭山 佳秀
18	〃	海外本部東南アジア事業部 営業統括部 部長代理	高橋 元
19	〃	都市環境本部アクア事業部営業部 課長	堤 裕
20	株式会社ジオプラン	営業部	中村 幸
21	株式会社ショウエイ	開発部 副部長	新田 勇人
22	昭和環境システム株式会社	営業本部 システムエンジニア	岡田 一也
23	昭和電工株式会社	基礎化学品事業部 ソーダ・誘導品部 無機工業薬品グループ サブリーダー	小林 慎
24	〃	川崎事業所 開発部長	青木 隆典
25	水 i n g 株式会社	横浜支店オペレーション営業部 部長	成田 郁
26	〃	プラント営業統括 担当部長	武 亨

	会社名	所属・役職名	氏名
27	須藤工業株式会社	社長室 室長	山田 正樹
28	住友商事株式会社	水・環境ソリューション事業部 部長付	間々田 航太
29	積水化学工業株式会社	環境・ライフラインカンパニー バリューチェーン事業推進部 国内包括事業グループ 部長	佐々木 潤
30	第一高周波工業株式会社	機器事業部・取締役 機器事業部長	小林 良治
31	〃	技術部 技術開発部・部長代理	古吟 孝
32	東西化学産業株式会社	取締役 ソリューション営業本部長	藤森 篤
33	〃	営業技術部 東京営業技術課 課長	今村 智之
34	株式会社東芝	社会インフラシステム社 水・環境システム事業部 事業部長	野呂 尚弘
35	〃	社会インフラシステム社 水・環境システム海外営業部 部長	二見 賢一
36	〃	社会インフラシステム社 首都圏南支社 神奈川水・環境システム営業部 部長	林田 仁宏
37	株式会社日水コン	海外本部 顧問	塩山 昌彦
38	〃	営業本部 顧問	西村 孝彦
39	日本電気株式会社	公共・社会・メディア営業本部 ソリューション推進部 マネージャー	斎藤 俊一
40	〃	神奈川支社公共第一営業部 営業課長	高橋 淳史
41	日本原料株式会社	代表取締役社長	齋藤 安弘
42	〃	海外事業部 副部長	青島 幸紀
43	〃	海外事業部 係長	神田 修
44	日本ベシック株式会社	代表取締役	勝浦 雄一
45	〃	顧問	高橋 健一
46	株式会社浜銀総合研究所	地域戦略研究部 担当取締役兼部長	河崎 聖治
47	株式会社日立製作所	水環境ソリューション事業統括本部 部長	大谷 徹
48	〃	横浜支社 インフラシステム営業部 課長代理	木村 太紀
49	富士通株式会社	川崎支店 支店長	岸上 弥生
50	〃	川崎支店 マネージャー	清水 信生
51	〃	知的財産権本部 ビジネス開発部 マネージャー	広瀬 勇一
52	〃	環境・エネルギー研究センター 主任研究員	若村 正人
53	富士電機株式会社	営業本部営業戦略室 技師長	笹谷 俊幸
54	〃	営業本部 電力・社会インフラ営業統括部 営業四部一課 課長	中村 慎助

	会社名	所属・役職名	氏名
55	前澤工業株式会社	海外推進室 担当部長	遠山 政典
56	〃	東京支店 係長	小谷 豊
57	株式会社みずほ銀行	川崎第二部 部長	徳田 憲久
58	〃	金融・公共法人業務部 調査役	安井 秀之
59	〃	川崎第二部 渉外課	古屋 堯大
60	株式会社三井住友銀行	プロジェクトファイナンス営業部 成長産業クラスター室 第一グループ長	渡邊 知史
61	三菱化工機株式会社	環境事業本部長	猪狩 常博
62	株式会社三菱東京ＵＦＪ銀行	東京公務部 部長代理	安井 学
63	株式会社安川電機	社会システム事業統括部長	久保田 祥裕
64	〃	社会システム事業推進部 部長	山崎 聖司
65	八千代エンジニアリング株式会社	国際事業本部 社会・経済基盤部 社会開発課 副主任	杉田 昌也
66	横河ソリューションサービス 株式会社	環境システム営業本部 グローバル推進部 部長代理	大和 馨
67	〃	環境システム営業本部 グローバル推進部	千葉 昌広
68	株式会社横浜銀行	営業統括部 公務金融渉外 部長	高野 堅
69	〃	営業統括部 公務金融渉外 調査役	高須 英郎
70	〃	川崎支店 公務渉外 調査役	高槻 高義
71	川崎市	上下水道事業管理者	飛弾 良一
協力団体			
	団体名	所属・役職名	氏名
72	厚生労働省	健康局水道課 課長補佐	吉澤 保法
73	国土交通省	水管理・国土保全局下水道部 流域管理官	加藤 裕之
74	独立行政法人国際協力機構	民間連携事業部 次長	池田 則宏
75	株式会社国際協力銀行	電力・水事業部 第４ユニット長	元川 永善
76	公益社団法人日本水道協会	研修国際部 部長	松井 庸司
77	独立行政法人日本貿易振興機構 横浜貿易情報センター	所長	秦 めぐみ
78	公益社団法人日本下水道協会	技術研究部 国際課長	松宮 洋介
79	公益財団法人川崎市産業振興財団	理事長	曾禰 純一郎
80	瀋陽市人民政府駐日本経貿代表処		孫 宇 慧
81	〃		余村 由美
82	ダナン駐日代表部	主任統括官	北川 香織
83	クィーンズランド州政府 駐日事務所	駐日代表	安達 健

オブザーバー			
	団体名	所属・役職名	氏名
84	独立行政法人新エネルギー・産業 技術総合開発機構	環境部 主任研究員	江口 弘一

添付資料 3－2 総会席次表
(総会時に配布)

かわさき水ビジネスネットワーク 2013年度総会 席次表

川崎市・
事務局席 →



2013年7月23日

川崎商工会議所 会議室4・5・6

凡例：丸数字は出席者名簿の番号です。

演台

スクリーン

事務局席

プロジェクター

川崎市・
事務局席

報道席

会員
入口

横河ソリューションサービス(株) 大和部長代理	75
横河ソリューションサービス(株) 千葉様	76
横河ソリューションサービス(株) 八千代エンジニアリング(株) 杉田副主任	74
横河ソリューションサービス(株) 山崎部長	73
横河ソリューションサービス(株) 安川電機 久保田事業統括部長	72
三井住友銀行 北西室長代理	69
三井住友銀行 北西室長代理	71
前澤工業(株) 小谷係長	64
三菱重工機械(株) 猪狩事業本部長	70
富士電機(株) 中村課長	62
三井住友銀行 渡邊第一グループ長	68
富士通(株) 若村主任研究員	60
前澤工業(株) 遠山担当部長	63
富士通(株) 広瀬マネージャー	59
富士電機(株) 笹谷技師長	61
富士通(株) 清水マネージャー	58
富士通(株) 岸上支店長	57
日立製作所 木村課長代理	56
日立製作所 大谷部長	55
日本ベーシック(株) 高橋顧問	53
横浜総合研究所 河崎取締役	54
日本原料(株) 田中係長	51
日本ベーシック(株) 勝浦代表取締役	52
日本原料(株) 青島副部長	50
日本原料(株) 齋藤代表取締役社長	49
日本電気(株) 高橋課長	48
日本電気(株) 斎藤マネージャー	47
日立水コン 西村顧問	46
日立水コン 塩山顧問	45
東西化学産業(株) 今村課長	41
東西化学産業(株) 藤森取締役	40
第一高周波工業(株) 古吟部長代理	38
帝人(株) 永野様	39
川崎商工会議所 野口係長	15
第一高周波工業(株) 小林取締役	37

4 アズビル(株) 高橋担当部長	7 横河ソリューションサービス(株) 辻取締役
6 横河ソリューションサービス(株) 藤原代表取締役社長	25 JFEエンジニアリング(株) 堤課長
8 エリーパワー(株) 大村次長	24 JFEエンジニアリング(株) 高橋部長代理
9 横河ソリューションサービス(株) 野口代表取締役社長	23 JFEエンジニアリング(株) 陸山事業部長
10 オリジナル設計(株) 山内本部長	44 横河ソリューションサービス(株) 林田部長
11 鹿島建設(株) 阪東技師長	43 横河ソリューションサービス(株) 二見部長
12 (一社)川崎建設業協会 露木会長	67 横河ソリューションサービス(株) 古屋様
13 川崎市管工事事業協同組合 広瀬副理事長	66 横河ソリューションサービス(株) 安井調査役
16 横河ソリューションサービス(株) 木村代表取締役	79 横河ソリューションサービス(株) 高槻調査役
17 横河ソリューションサービス(株) 宮田課長	78 横河ソリューションサービス(株) 高須調査役
18 横河ソリューションサービス(株) 建設技研インターナショナル 佐藤技師長	19 横河ソリューションサービス(株) 建設技研インターナショナル 亀海副技師長
20 三信建設工業(株) 武田部長	31 昭和電工(株) 小林マネージャー
	30 昭和電工(株) 小林サブリーダー
	33 水ing(株) 武担当部長

36 積水化学工業(株) 佐々木部長	35 住友商事(株) 間々田部長	34 須藤工業(株) 山田室長	32 水ing(株) 成田部長	29 昭和電工(株) 山口グループリーダー	77 幹事(株)横河銀行 高野部長	65 幹事(株)みずほ銀行 徳田部長	42 幹事(株)東芝 野呂事業部長	3 山田特別顧問(川崎商工会議所会頭)	1 小泉会長	2 阿部特別顧問(川崎市長)	22 JFEエンジニアリング(株) 大下常務執行役員	14 幹事 川崎商工会議所 岩井部長	5 幹事 伊藤忠商事(株) 岡村課長代行	28 昭和環境システム(株) 岡田様	27 (株)シオウエイ 新田副部長	26 (株)シオウエイ 中村様	21 サンエック(株) 原チームリーダー
--------------------	------------------	-----------------	-----------------	-----------------------	-------------------	--------------------	-------------------	---------------------	--------	----------------	----------------------------	--------------------	----------------------	--------------------	-------------------	-----------------	----------------------

添付資料4 意見交換会出席者名簿

かわさき水ビジネスネットワーク 2013 年度総会 意見交換会 出席者名簿

会長			
1	小泉 明	首都大学東京 都市環境学部 特任教授	
特別顧問			
2	阿部 孝夫	川崎市長	
3	山田 長満	川崎商工会議所会頭	
会員			
	会社名	所属・役職名	氏名
4	伊藤忠商事株式会社	機械カンパニー プラント・プロジェクト部 水・環境プロジェクト課 課長代行	岡村 真
5	オリジナル設計株式会社	海外事業本部 本部長	山内 比呂士
6	一般社団法人川崎建設業協会	会長	露木 直義
7	川崎市管工事業協同組合	副理事長	広瀬 文男
8	川崎商工会議所	総務部部長兼地域産業部部長	岩井 新一
9	〃	地域産業部 事業課係長兼国際課係長	野口 浩史
10	三信建設工業株式会社	事業本部営業部 部長	武田 耕造
11	サンユレック株式会社	建設材料事業部 東京営業グループ チームリーダー	原 直洋
12	J F Eエンジニアリング株式会社	常務執行役員 都市環境本部 副本部長	大下 元
13	〃	都市環境本部 アクア事業部長	蔭山 佳秀
14	〃	海外本部東南アジア事業部 営業統括部 部長代理	高橋 元
15	〃	都市環境本部アクア事業部営業部 課長	堤 裕
16	株式会社ジオプラン	営業部	中村 幸
17	株式会社ショウエイ	開発部 副部長	新田 勇人
18	昭和電工株式会社	基礎化学品事業部 ソーダ・誘導品部 無機工業薬品グループ サブリーダー	小林 慎
19	〃	川崎事業所 開発部長	青木 隆典
20	水 i n g 株式会社	横浜支店オペレーション営業部 部長	成田 郁
21	〃	プラント営業統括 担当部長	武 亨
22	住友商事株式会社	水・環境ソリューション事業部 部長付	間々田 航太
23	積水化学工業株式会社	環境・ライフラインカンパニー バリューチェーン事業推進部 国内包括事業グループ 部長	佐々木 潤

	会社名	所属・役職名	氏名
24	第一高周波工業株式会社	機器事業部・取締役 機器事業部長	小林 良治
25	〃	技術部 技術開発部・部長代理	古吟 孝
26	東西化学産業株式会社	取締役 ソリューション営業本部長	藤森 篤
27	〃	営業技術部 東京営業技術課 課長	今村 智之
28	株式会社日水コン	営業本部 顧問	西村 孝彦
29	日本電気株式会社	公共・社会・メディア営業本部 ソリューション推進部 マネージャー	斎藤 俊一
30	〃	神奈川支社公共第一営業部 営業課長	高橋 淳史
31	日本原料株式会社	代表取締役社長	齋藤 安弘
32	〃	海外事業部 副部長	青島 幸紀
33	〃	海外事業部 係長	神田 修
34	日本ベーシック株式会社	代表取締役	勝浦 雄一
35	〃	顧問	高橋 健一
36	株式会社浜銀総合研究所	地域戦略研究部 担当取締役兼部長	河崎 聖治
37	富士電機株式会社	営業本部営業戦略室 技師長	笹谷 俊幸
38	〃	営業本部 電力・社会インフラ営業統括部 営業四部一課 課長	中村 慎助
39	前澤工業株式会社	海外推進室 担当部長	遠山 政典
40	〃	東京支店 係長	小谷 豊
41	株式会社みずほ銀行	川崎第二部 部長	徳田 憲久
42	〃	川崎第二部 渉外課	古屋 堯大
43	三菱化工機株式会社	環境事業本部長	猪狩 常博
44	〃	環境営業部 環境営業グループマネージャー	田口 健治
45	株式会社安川電機	社会システム事業統括部長	久保田 祥裕
46	〃	社会システム事業推進部 部長	山崎 聖司
47	八千代エンジニアリング株式会社	国際事業本部 社会・経済基盤部 社会開発課 副主任	杉田 昌也
48	横河ソリューションサービス 株式会社	環境システム営業本部 グローバル推進部 部長代理	大和 馨
49	〃	環境システム営業本部 グローバル推進部	千葉 昌広
50	株式会社横浜銀行	営業統括部 公務金融渉外 部長	高野 堅
51	〃	営業統括部 公務金融渉外 調査役	高須 英郎
52	〃	川崎支店 公務渉外 調査役	高槻 高義
53	川崎市	副市長	齋藤 力良
54	〃	上下水道事業管理者	飛弾 良一

協力団体			
	団体名	所属・役職名	氏名
55	厚生労働省	健康局水道課 課長補佐	吉澤 保法
56	経済産業省	製造産業局 国際プラント・インフラ システム・水ビジネス推進室 室長補佐	内山 弘行
57	国土交通省	水管理・国土保全局下水道部 流域管理官	加藤 裕之
58	独立行政法人国際協力機構	民間連携事業部 次長	池田 則宏
59	公益社団法人日本水道協会	研修国際部 部長	松井 庸司
60	公益社団法人日本下水道協会	技術研究部 国際課長	松宮 洋介
61	公益財団法人川崎市産業振興財団	理事長	曾禰 純一郎
62	クィーンズランド州政府 駐日事務所	駐日代表	安達 健