

平成25年度 水道分野における官民連携推進協議会
～民間事業者による官民連携に関するPR資料～

目 次

1. 有限責任 あずさ監査法人	1
2. 石垣グループ（株式会社 石垣、石垣メンテナンス 株式会社）	2
3. ヴェオリア・ウォーター・ジャパン 株式会社	4
4. 株式会社 オアシスソリューション	6
5. 株式会社 クボタ、クボタ環境サービス 株式会社	8
6. 株式会社 栗本鐵工所	10
7. 国際航業 株式会社	12
8. 一般財団法人 札幌市水道サービス協会	14
9. 株式会社 ジェネッツ	16
10. 水ing 株式会社（旧：荏原エンジニアリングサービス）	17
11. 水道機工グループ	19
12. 積水アクアシステム 株式会社	21
13. 積水化学工業 株式会社	22
14. 大成機工 株式会社	24
15. 月島機械グループ（月島機械 株式会社、月島テクノメンテサービス 株式会社）	25
16. 株式会社 データベース	27
17. デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー 株式会社	29
18. 株式会社 東芝、東芝電機サービス 株式会社	30
19. 株式会社 西原環境 北海道支店	32
20. 株式会社 日水コン	33
21. 株式会社 日本管財環境サービス	35
22. 日本上下水道設計 株式会社、株式会社 エヌジェーエス・イーアンドエム	37
23. 日本水工設計 株式会社	39
24. 日本ヴィクトリック 株式会社	41
25. 株式会社 日立製作所	42
26. 扶桑建設工業 株式会社	44
27. 前澤工業 株式会社	46
28. 株式会社 民間資金等活用事業推進機構	48
29. メタウォーター 株式会社	49
30. 森・濱田松本法律事務所	51
31. 横浜ウォーター 株式会社	52

官民連携に関するPR資料

企業名	有限責任 あずさ監査法人
連絡先	06-7731-1105（パブリックセクター部 マネジャー 菊池健太郎）
官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）	
<p>弊法人では、パブリックセクター部門を中心に地方自治体、外郭団体、独立行政法人、国公立大学法人等に対し、主に財務会計に関する監査、内部統制、会計アドバイス等の業務を豊富に提供してまいりました。</p> <p>弊法人では、このような業務実績をもとに、PPP/PFI の活用拡大方針を受け、PPP/PFI 分野における、サービスラインを整備しております。</p> <p>具体的には、公共セクターの皆様には、民営化・PPP・PFI 手法の導入可能性調査から始まり、官民連携スキームの構築、事業リスクの洗い出しとリスク分担の検討、VFM 算定支援、対象事業の財務DD・事業価値算定、事業導入を前提とした財務シミュレーション・複数のケースを想定した感応度分析、公募書類の作成支援、事業者選定プロセス構築に係るアドバイザリー、官民連携スキーム導入後のモニタリング支援までの一連のサービスを提供いたします。</p> <p>また、民間事業者の皆様に対し、事業性調査の実施、コンソーシアムの組成サポートや利害調整、入札スケジュール管理等のプロジェクト管理、コンソーシアム組成に係る各種課題の検討、事業リスクの洗い出しとリスク分担の検討、事業参入を前提とした財務シミュレーション・複数のケースを想定した感応度分析、プロジェクト遂行に関連する税務アドバイザリー、ファイナンス実行支援、PPP 実行支援（落札後の交渉、諸契約締結支援）、PFI 事業に係る会計処理に関するアドバイザリーまでの一連のサービスを提供いたします。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>水道事業者の皆様とは、PPP/PFI 事業に係る情報交換を活発に行う機会を頂きたいと考えております。</p>	
その他	
<p>弊法人は西日本において、大阪統括事務所を中心に、京都、神戸、岡山、広島、福岡に事務所、オフィスを設けており、西日本各地において効果的なサービス提供を行うことが可能です。</p>	

官民連携に関するPR資料

企業名	石垣グループ（株式会社 石垣、石垣メンテナンス 株式会社）
連絡先	株式会社 石垣 PPP/PFI 推進プロジェクト 担当；中尾 英司 TEL:03-3274-3517 E-mail:eiji.nakao@ishigaki.co.jp

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

企業理念

信頼に技術で応える

石垣グループは、1958年の創業以来、「水」に特化した技術で、ろ過機・脱水機やポンプ等の開発・設計・製造から運転・維持管理を行ってきました。

「信頼に技術で応える」を企業理念に、長年培ったあらゆる技術で、お客様のニーズにお応えします。

石垣グループは常に最高の技術とサービスで、地域の発展に貢献します。



官民連携における石垣グループ・コンセプト

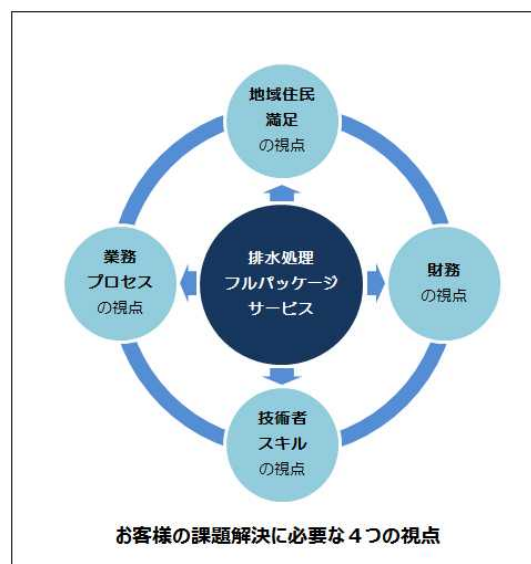
『排水処理フルパッケージ型のサービス』を提供し、
安全な水の安定供給を通じて地域に貢献する。

『排水処理フルパッケージ型サービス』とは

（1）概要

石垣グループが最も得意とする技術、**排水処理**と**浄水汚泥の有効利用**を含む、**排水処理フルパッケージ型のサービス**をご提供します。

排水処理フルパッケージとは、排水処理をトータルでサポートするサービスです。コアとなる脱水技術に加え、各種オプションの組み合わせにより、お客様の多様なニーズにお応えします。お客様の課題解決に必要な4つの視点を大切に、地域性などを考慮した、最適なサービスをご提案致します。



(2) サービスの範囲



(3) コアとなる技術とオプション・サービスの例

浄水汚泥の有効利用

高効率脱水機

各種ポンプ設備

小水力発電機

コアとなる技術

- ・最適脱水運転
- ・災害時のバックアップ体制
- ・ICTを活用した業務効率化
- ・お客様との情報共有
- ・技術者スキル向上のための仕組み
- ・地産地消のサービス
- ・アセット・マネジメント
- ・地域貢献活動

サービスの例

水道事業者等への要望、官民連携における課題

まずはじっくりとお話しをお聞かせ下さい。水道事業体様との対話を大切にしながら、地域に最適なサービスをご提案致します。新水道ビジョンの基本理念『地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道』の実現に向けて、徹底的にお客様視点での官民連携を進めて参ります。

連絡先；株式会社 石垣 PPP/PFI 推進プロジェクト 担当；中尾 英司

TEL:03-3274-3517 E-mail:eiji.nakao@ishigaki.co.jp

その他

排水処理に特化した石垣グループの技術。

「排水処理」を最も得意とする石垣グループにお任せください。

官民連携に関するPR資料

企業名	ヴェオリア・ウォーター・ジャパン株式会社
連絡先	営業本部 電話：03-5441-7010（代表） FAX：03-5441-7011 〒108-0022 東京都港区海岸3-20-20 ヨコソーレインボータワー11階

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

ヴェオリア・ウォーター・ジャパンは、世界中で延べ約1億7,000万人に上下水道サービスを提供するヴェオリア・ウォーター（仏）の日本法人です。日本法人は2012年に設立10周年を迎え、グループ企業併せて約3,500人の従業員を擁しております。（2013年末現在）

ヴェオリア・ウォーター・ジャパンでは、官民パートナーシップ（PPP）の考え方に基づき、上下水道施設等の運転維持管理業務をはじめ、漏水調査業務や窓口業務、アセットマネジメント等による効率的な設備更新の提案、水質分析など、上下水道事業に関わる総合的なサービスをグループ一貫で提供し、水道事業者様の事業運営に貢献します。

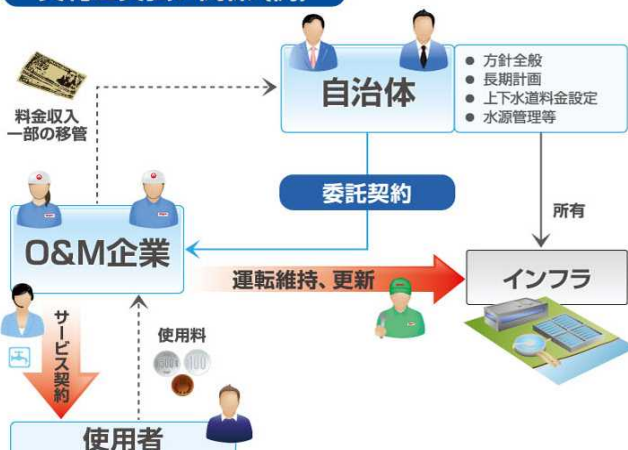
また、160年以上の歴史を持つヴェオリア・ウォーター（仏）では、世界各国のお客様と官民パートナーシップによる「包括的」「大規模」「長期間」の上下水道事業運営を行っております。

<p>SEDIF企業団/フランス(上水)</p> <p>142の自治体を対象とするフランス最大の広域企業団</p>  <table border="1"> <tr><td>契約期間</td><td>12年</td></tr> <tr><td>処理能力</td><td>160万m³/日</td></tr> <tr><td>給水人口</td><td>430万人</td></tr> <tr><td>契約形態</td><td>運転維持管理委託</td></tr> </table> <p>施設建設 顧客管理 管線網管理</p>	契約期間	12年	処理能力	160万m ³ /日	給水人口	430万人	契約形態	運転維持管理委託	<p>ベルリン/ドイツ(上水・下水)</p> <p>水循環全体を長期的に管理</p>  <table border="1"> <tr><td>契約期間</td><td>30年</td></tr> <tr><td>処理能力</td><td>110万m³/日</td></tr> <tr><td>対象人口</td><td>340万人</td></tr> <tr><td>契約形態</td><td>官民共同事業運営</td></tr> </table> <p>施設建設 顧客管理 管線網管理</p>	契約期間	30年	処理能力	110万m ³ /日	対象人口	340万人	契約形態	官民共同事業運営	<p>深圳/中国(上水・下水)</p> <p>人口増加を続ける大都市の上下水道を長期契約で管理</p>  <table border="1"> <tr><td>契約期間</td><td>50年</td></tr> <tr><td>処理能力</td><td>408万m³/日(日平均)</td></tr> <tr><td>対象人口</td><td>990万人</td></tr> <tr><td>契約形態</td><td>官民共同事業運営</td></tr> </table> <p>施設建設 顧客管理 管線網管理</p>	契約期間	50年	処理能力	408万m ³ /日(日平均)	対象人口	990万人	契約形態	官民共同事業運営
契約期間	12年																									
処理能力	160万m ³ /日																									
給水人口	430万人																									
契約形態	運転維持管理委託																									
契約期間	30年																									
処理能力	110万m ³ /日																									
対象人口	340万人																									
契約形態	官民共同事業運営																									
契約期間	50年																									
処理能力	408万m ³ /日(日平均)																									
対象人口	990万人																									
契約形態	官民共同事業運営																									

国内外で培った経験をもとに、ヴェオリア・ウォーター・ジャパンは国内水道事業者様それぞれに最適なソリューションをご提案します。

ヴェオリア・ウォーター・ジャパンのご提案する事業スキーム

契約と支払い関係(例)



自治体は方針全般、長期計画、上下水道料金設定、水源管理等を所有し、O&M企業に委託契約を締結し、インフラの運転維持・更新を行います。O&M企業はサービス契約に基づき、使用者から使用料を受け、料金収入の一部を移管します。

業務分担(例)

	自治体	O&M企業
公共事業方針及び長期計画	○	
料金計画および料金設定	○	
資産の所有	○	
中期投資計画	○	△
施設の拡張工事	○	
施設の運転・監視		○
施設の維持管理・点検		○
施設の更新		○
消耗品・ユーティリティの購入と支払い		○
検針・料金徴収などの顧客サービス		○

自治体のお客様が得られるメリット

- 業務効率化による費用削減、VFM(バリューフォーマナー)の創出
- 民間企業のノウハウによるサービスの向上
- 業務責任の明確化によるリスク管理の向上

水道事業者等への要望、官民連携における課題

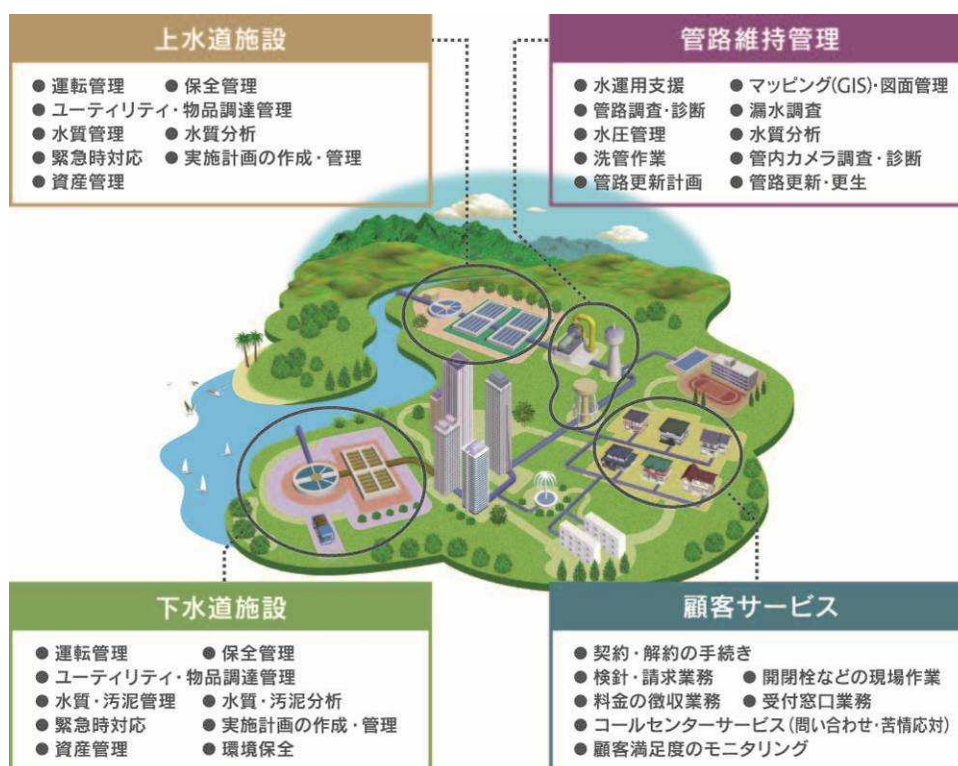
現在、国内の多くの水道事業経営においては、人口減少に伴う水需要の減少、施設の老朽化に伴う更新や耐震化に係る費用の捻出、経験豊富な技術職員の高齢化（退職）と職員不補充、自然災害等に対する危機管理能力の強化など、様々な課題が取り上げられております。

水道事業者の皆さまのパートナーとして、私どもの知見、ノウハウをご提供し、ご支援できればと存じますので、是非お声がけをお願い致します。

その他

ヴェオリア・ウォーター・ジャパンは、北海道から沖縄まで、国内に複数のグループ企業を持ちます。各グループ企業はそれぞれに秀でた分野を持ち、個々の課題に対応する一方、グループ全体で「水源から蛇口まで」の一連の業務サービスを総合的に提供可能です。

グループ企業が一体となり、上下水道施設の設計建設、運転維持管理、管路の維持管理、検針料金徴収等の顧客サービス、又は、これらの業務サービスを包括的にご提供します。



ヴェオリア・ウォーター・ジャパングループが提供するサービス

(その他の詳細については弊社のホームページをご覧ください。)

<http://www.veoliawater.jp>)

官民連携に関するPR資料

企業名	株式会社オアシスソリューション
連絡先	担当：東京支店 高橋 E-mail:takahashi@oasys-inc.jp TEL:03-5312-1024 MOBILE:080-4521-1880

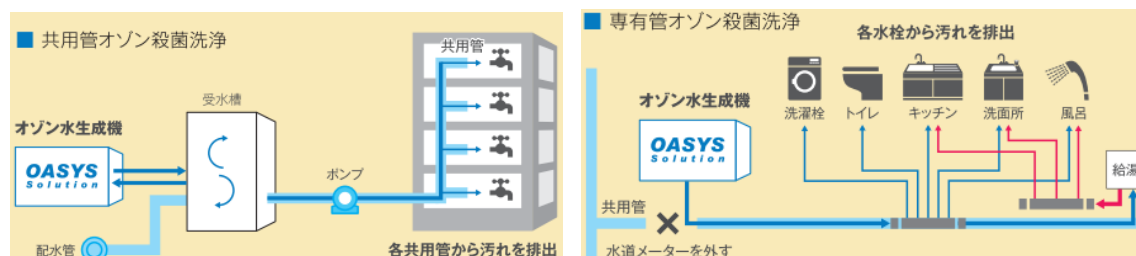
アセットマネジメントに関する官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

弊社では、主に全国のマンションを対象に「安心」「安全」「快適」に水道水を使用できるように、内視鏡や抜管による給水管調査からメンテナンス計画の設計・提案・施工まで行っております。また、全国での実績から、水質・管材質・築年数別の給水管劣化状況や、給水管末端における水質・残留塩素等のデータベース構築に着手しております。

水道事業に関するアセットマネジメントシステムを構築するにあたり、給水配管の現状について精度の高い情報を元に健全度を評価する必要があり、そのために消費者が水道水を使用する給水管末端における調査情報が必要であると考えます。

1. 主な業務内容

- ・マンションの給水管内視鏡調査・抜管調査
- ・給水管洗浄・更新工事・水廻り総合メンテナンス
- ・給水設備改修・設計



2. 実績

- ・創業から 8 年
- ・全国の約 8,000 棟のマンションで給水管調査を実施
- ・約 1,800 棟のマンションで給水管メンテナンスを実施



3. 弊社の強み

- ・全国での水質、材質、築年数別の給水管劣化状況データや、給水管末端での水質のデータがあり、水道施設の健全度評価に役立てることができる。
- ・全国大手 80 社以上のマンション管理会社と取引があり、給水管末端での大規模な調査実施が可能である。

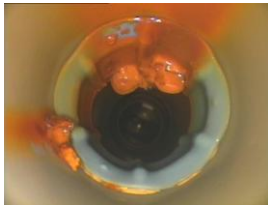
4. 弊社ではこのようなデータを収集・分析しております。

①□給水管劣化状況

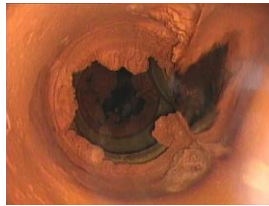
水質・管材質・築年数等の要因によって、給水管劣化状況は大きく異なります。また、ガルバニック腐食(異種金属接触腐食)・すきま腐食等の構造に起因する腐食も、多く発生します。

弊社では、多くの給水管調査結果に基づき各要因と腐食の関係を科学的・統計学的に分析し、それらの関係性を評価しております。

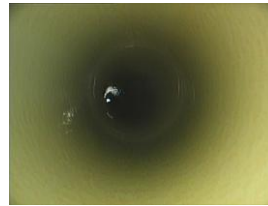
給水管内視鏡調査 結果例



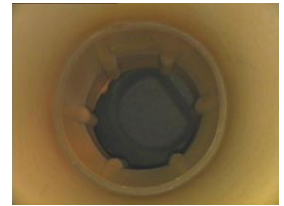
築 10 年コブ内蔵継手



築 11 年鉄管



築 11 年ポリブデン管



築 12 年コブ内蔵継手

②□給水管末端での水質・残留塩素

赤水の発生など、消費者が不具合を感知する前に、水質検査により濁度・鉄及びその化合物濃度の上昇等が発生します。

また近年、貯水槽水道において、水の使用量減少等により、貯水槽内での滞留時間が長くなる傾向があります。さらに、法令で清掃・水質検査等の管理が義務付けられていない、有効容量が10m³以下の貯水槽では、適正な管理が行われていない例が多く見受けられます。このような場合、給水管末端での残留塩素濃度が十分に得られなくなる可能性があります。

弊社では、全国のマンションにおける給水管調査及びメンテナンスを通して、水質に与える主な要因とその影響を評価しております。

①と②の調査結果をあわせたデータを蓄積しており、科学的・統計学的な見地からそれらを分析し、適切なメンテナンス計画の提案に役立てております。

水道事業者等への要望、官民連携における課題

- ・モニタリング精度を向上させるため、各水道事業者の施設管理上のデータ(水質検査結果、施設図面、メンテナンス履歴等)の開示をお願いします。
- ・現状の水道事業の課題・解決案等を話し合う場を設けて頂きたいです。

その他

—

官民連携に関するPR資料

企業名	株式会社クボタ ・ クボタ環境サービス株式会社
連絡先	パイプシステム営業部 左 卓 TEL 06-6648-2340 E-mail: takashi.hidari@kubota.com

官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

水道事業の現状と課題

◆ 職員の減少と高齢化が顕在化しつつあります

課題 次世代を担うヒトの育成と技術継承

◆ 水道施設の老朽化が進行し、施設更新や耐震化への取り組みが求められます

課題 施設のアセットマネジメントと適切な更新時期の見極め、事業の平準化

水道技術系業務のソリューション

水道事業が抱える技術的課題に対し「6つのクボタの総合力」で水環境のトータルソリューションを提供します

施設建設から維持管理までを一体でサポート



資機材の供給、維持管理で培ったノウハウを生かし
浄水施設～管路施設の O&M や DBO、PFIの積極的な取り組みを進めます



目指す方向性と取り組み事例

水処理分野

デザインビルド(DB)方式による浄水場建設や維持管理業務など、クボタグループは上水道施設の建設から運営までをサポートします。

DB方式による浄水場建設



基山浄水場浄水施設更新事業
(佐賀東部水道企業団様)

維持管理業務

- ・ 桂沢水道企業団様
桂沢浄水場運転管理委託業務
- ・ 富山市上下水道局様
流杉浄水場運転管理業務委託
- ・ 埼玉県企業局様
吉見浄水場運転管理業務委託
- ・ 静岡市上下水道局様
門屋浄水場運転管理業務等

管路分野

事例1 事業体駐在型業務による技術支援

～ 管工事の設計積算・工事監督業務を受託



設計・積算



工事監督

事例2 施設点検業務を通じたアセットマネジメント

～ バルブの操作およびメンテナンス業務を受託

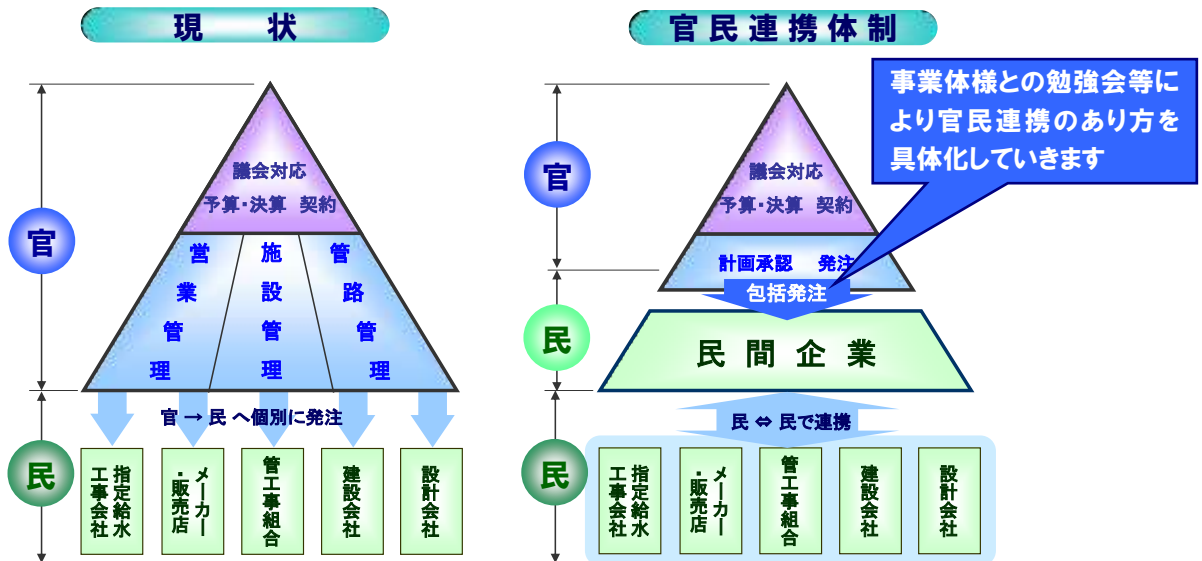


バルブ開度確認



バルブの点検・清掃

課題解決に向けた官民連携体制とクボタグループの役割



- ◆ 事業体と地元企業の間において技術継承の受皿となり、次世代を担うヒトを育成します
- ◆ メーカーのノウハウを結集したアセットマネジメントを実施し、最適更新を提案します

官民連携に関するPR資料

企業名	株式会社 栗本鐵工所
連絡先	鉄管事業部 事業企画部 TEL:06-6538-7615 FAX:06-6538-7752 担当：齊藤、畑中、岸本 (E-mail:k_kishimoto@kurimoto.co.jp)

官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

日々の積み重ねが未来を支え続ける。 **PIPE**の管路維持管理。

栗本鐵工所は、官民連携による水道管路の包括的な維持管理業務に積極的に取り組んでいます。

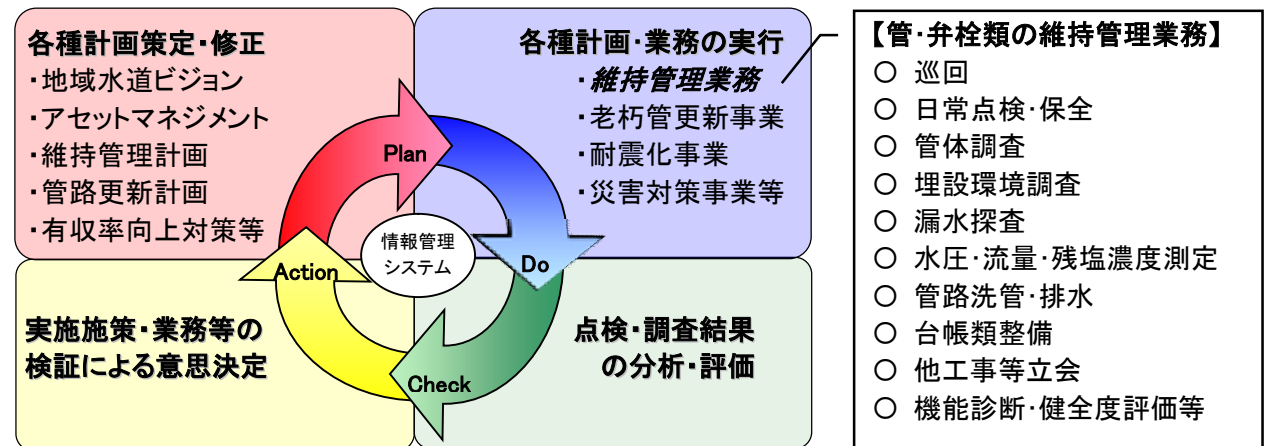
管だけでなく、弁栓類を含む水道管路システム全体の維持管理に不安や不満はありませんか？
 そして、将来にわたる持続的な水道サービスの提供に対して漠然と不安を感じていませんか？

PIPEは、その不安や不満を事業体や地元企業等の皆さまと一緒に考えて、解決したいと考えています。



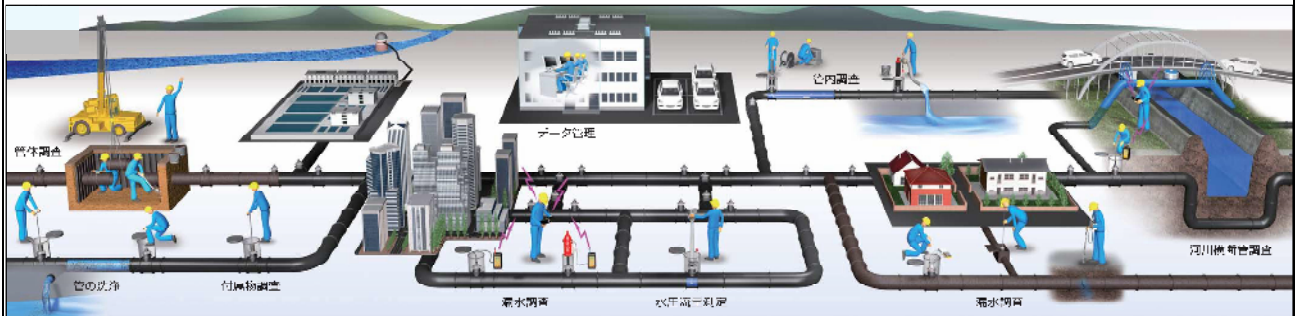
■ 日常点検データを有効活用した管路維持管理のイメージ

日常業務から得られる様々なデータの中には、効果的な維持管理に役立つ有益な情報が多々あります。それらを十分に活用した維持管理手法および管路システム運用をご提案させていただき、平常時における有収率向上対策や災害時でも断減水を生じない管路システム構築等の実現に向けて一緒に検討いたします。



■ 具体的な管路維持管理業務内容のご紹介

現在、事業体様や地元業者様と一緒に取り組んでおります管路維持管理業務における各種調査業務等の一例をご紹介します。いずれの調査も、管路システムの安定・安心を判断するための有益な情報取得が可能となります。また、それらのデータを有効活用するためのマッピングシステムを構築いたします。



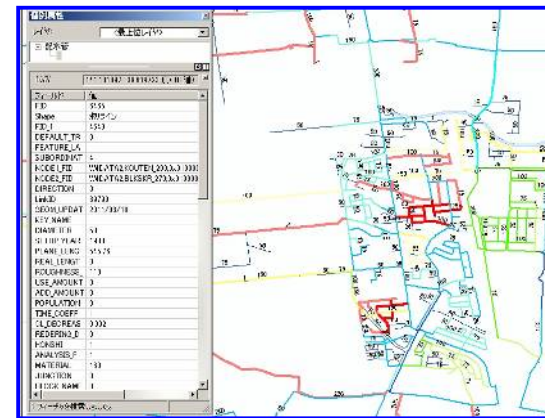
管体調査(超音波管厚測定)



管内調査(不断水管内カメラ調査)



付属物調査(弁栓類点検)



データ管理(マッピングシステム)

【主な実績】 少しずつですが、管路分野の維持管理業務委託等も増えてきました！

- 大阪市水道局: 水道施設弁類保守点検業務委託 (平成 25 年度その 2)
- 横手市上下水道部: 横手市上水道管路情報システム構築事業管路更新計画支援機能プログラム構築業務委託 (土壌 管体調査)
- 峡東地域広域水道企業団: 峡東地域広域水道企業団水道施設運転管理業務委託/J-Team との業務提携による協力
- 福島県県南保健福祉事務所: 管路維持管理に関する勉強会

水道事業者等への要望、官民連携における課題

- コストカットが目的の個別業務委託ではなく、包括的な管路維持管理業務の発注。
- 水道職員減少による技術継承問題を補完するための民間への技術移転に関する検討実施。

官民連携に関するPR資料

企業名	国際航業株式会社
連絡先	東日本事業本部 水道事業担当 042-307-7340

官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

国際航業は空間情報技術のフロントランナーとして、これまで政令指定都市を始めとする多くの地方自治体に地理情報システム（GIS）を導入し、行政業務の効率化を支援してきました。この経験を活かし、自治体のパートナーとして、官民連携による質の高い行政サービスの提供を実現します。

●管路維持管理トータルソリューションで効率的なアセットマネジメントを実現●

国際航業は創業以来培った空間情報技術と社会インフラ整備のノウハウをもとに、水道情報システム（Genavis シリーズせせらぎ）およびクラウドサービスによる管路維持管理トータルソリューション（管理/加工/分析・解析/利活用）を提供し、日常業務でのデータ管理をはじめ水道施設の状態管理や効果的なアセットマネジメントを実現します。

Genavis シリーズとは、データベースをコアに“個別業務支援 GIS” “庁内情報共有 GIS” “市民コミュニケーション GIS”を統合・連携させることにより、行政業務の高度化・効率化、住民とのコミュニケーションの活性化を促進するソリューションです。

さらに管路維持管理の包括的民間委託を受託できる体制を整え、個々の業務間の連携を強化し、円滑な事業推進を支援します。



図 GenavisCore (統合データベース)

図 Genavis 水道情報システム（せせらぎ）による管路維持管理

図 Genavis により庁内横断的な情報流通を促進

●クラウドの活用により効率的な維持・管理を実現●

クラウド活用により、現地にて維持管理に有効な情報（施設属性情報・竣工図書、調査情報、解析結果等）が容易に取得できます。また、現地でタブレット端末等に情報を入力することで効率的な情報管理が可能となります。

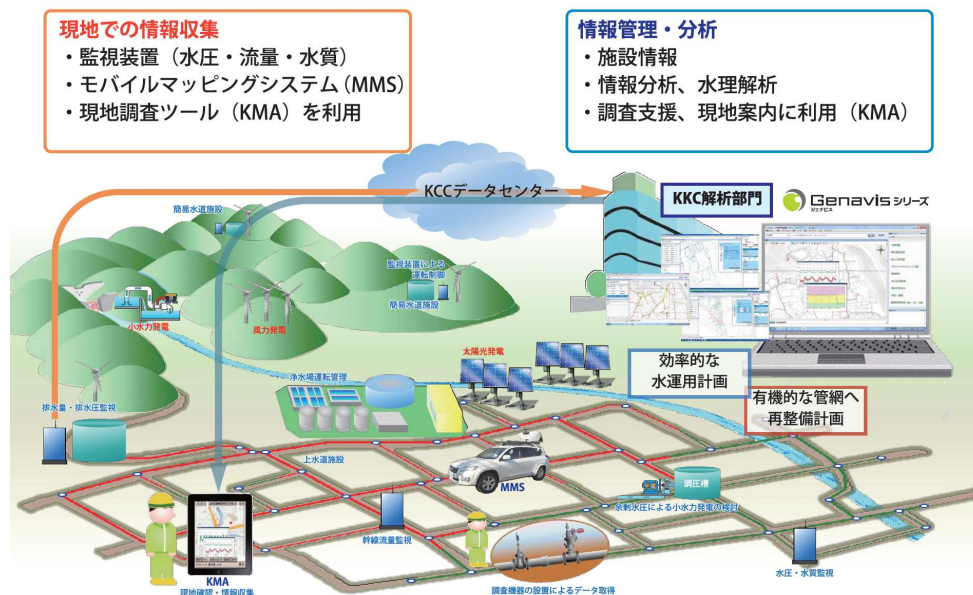


図 クラウドを活用した効率的な維持・管理のイメージ

●メタウォーター及び水道機工との協業による包括的なサービス提供●

国際航業は、メタウォーター及び水道機工との業務提携により、水処理施設と管路の統合された維持管理ソリューションの提供を行います。さらに上下水道事業者(自治体)様と一体となって管理運営に取組ませていただくことで、事業全体を包括するサービスを提供します。

上下水道事業者(自治体)様のインフラの安全性確保や長寿命化、維持管理コストの合理化を実現することができ、ひいては市民へのサービス向上に貢献していきます。

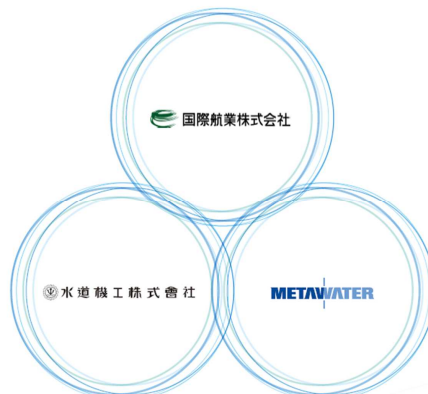


図 三社連携による包括的サービスの提供とサービスクオリティの向上

●「PPP/PFI の抜本改革に向けたアクションプラン」を踏まえたご提案●

収益施設の併設など利用料金等で費用を回収する PFI 事業等の実績・提案

併設する収益施設からの収入により、施設の整備・維持管理費用の一部を回収する「道の駅」の PFI 事業について導入可能性調査・アドバイザー業務の実績があり、地域の活性化やまちづくりの視点から、収益施設を含めた施設整備について幅広くご提案いたします。

公的不動産の有効活用など民間の提案を活かした PPP 事業の実績・提案

公有地を活用したメガソーラー発電事業をグループで展開しており、水道事業者様が保有する遊休地や浄水場を活用し、太陽光発電事業を中心に再生可能エネルギー事業をご提案いたします。

また、再生可能エネルギー事業以外にも、グループの不動産部門と連携し、様々な公的不動産の有効活用手法をご提案いたします。

その他

国際航業は、空間情報技術を活用した行政支援はもとより、上下水道分野にとどまらず、エコタウン開発・スマートシティ、社会インフラ維持管理、防災・減災、再生可能エネルギー関連など、グリーンコミュニティ実現に向け、将来のニーズを見据えた事業展開を行っています。

官民連携に関するPR資料

企業名	一般財団法人 札幌市水道サービス協会
連絡先	011-750-3500（事業推進部管理課）

官民連携の実績等（このような取組が出来る、又は、実施している。）

当協会は、昭和54年2月に財団法人として設立して以来、札幌市水道事業の効率的な運営に貢献しているところですが、平成24年4月に従来の財団法人から一般財団法人（非営利団体）へ移行しました。

これを契機として、札幌水道で培われた経験と実績をもとに、水道事業の広域的な専門的協力機関として、信頼に応える技術力と充実したサービスを提供し、効率的で持続可能な水道事業の運営に貢献したいと考えております。また、当協会は、札幌市水道局の出資団体として、公共・公益的な事業の取組を進め、水道利用者・事業者等から信頼される協会をモットーに、非営利型の経営による低コストに努めております。

現在、協会が札幌市水道局と一体となって取り組んでいる主な業務は次の通りです。

【受託事業】

① 浄水場の維持管理

藻岩及び白川浄水場の施設・設備の維持管理と排水処理施設の運転管理、西野・宮町及び当別浄水場の維持管理と運転管理を行っています。



藻岩浄水場



東北以北最大規模の白川浄水場

※**当別浄水場の運転管理業務** 当協会は、平成24年7月に石狩西部広域水道企業団から業務を受託し、平成25年4月から本格稼働を行っています。新たな当別ダムからの供給先である小樽市、石狩市、当別町への広域的な安全・安定給水に札幌市水道局と連携して貢献します。

② 水道水質監視・管理

浄水場の水源となっている河川上流水域の巡回監視を通年行っているほか、市内全浄水場の毎日・毎週の水質試験、河川水等のカビ臭物質の試験、ブロック配水区域での水質試験を行っています。

③ 配水管路の維持管理

送・配水管及び水管橋等の管路点検を実施し、その劣化状況等の診断とともに簡易な整備を行っているほか、給配水管路の地下漏水調査を行っています。

④ 水道局配水施設等の維持管理

配水池、ポンプ場及び送水施設（トンネル）の施設・設備の巡視点検等の維持管理を行っています。



管路点検（幹線弁室）



巡視点検（ポンプ場）

⑤ 水道メーターの検針

市内6区を対象に2ヶ月、若しくは1ヶ月に1度の水道メーター検針を行っています。

⑥ **水道事業に係る諸収入金の収納**

督促収納業務は水道料金の納期内納付の奨励及び口座振替制の勧誘を行うほか、窓口収納業務は水道局給水審査窓口・水道局白石庁舎で料金収納を行っています。



水道メーター検針

⑦ **給水装置工事検査業務に関する事業**

給水装置工事に関する検査業務を行っています。

⑧ **水道技術者等講習会の運営管理に関する事業**

(公社)日本水道協会が主催する水道技術者養成の講習会について、その運営管理を行っています。

⑨ **その他**

「地下埋設物・給水装置台帳の情報提供管理」「道路占用許可申請等受付入力管理」「小規模貯水槽水道の衛生管理改善指導」「水道記念館の管理運営」に関する事業を行っています。

【自主事業】

札幌市水道局から受託している業務のほか、自主事業として協会独自で行っている業務は以下の通りです。

① **簡易専用水道の検査業務**

厚生労働省の登録検査機関として、水道法に基づいた簡易専用水道の検査業務を札幌市内のほか、江別市、千歳市など11市町村にわたって行っております。

なお、当協会は全国給水衛生検査協会が簡易専用水道検査結果の信頼性確保を目的として行う「簡易専用水道検査優良検査機関認定制度」により「**簡易専用水道優良検査機関**」として認定されています。

② **水道事業に係る調査研究及び普及宣伝に関する事業**

水道事業のPRパンフレットの配布、札幌市水道記念館でのイベント企画・開催、緊急時用給水袋の作成・配布を行っています。



札幌市水道記念館

③ **水道技術者等の養成に必要な教育及び指導訓練に関する事業**

日本水道協会などが主催する水道技術者養成のための講習会について、実習指導等を行っています。

<当協会の認定・認証等取得状況>

- ISO14001 認証取得 ISO27001 認証取得
- GIP(簡易専用水道優良検査機関) 認定取得
- 札幌市ワークライフバランス(ステップ3) さっぽろエコメンバー(レベル3)
- さっぽろ救急サポーター

<技術資格保有者>

技術士(上下水道部門)	建築物環境衛生管理技術者	電気主任技術者
水道技術管理者	簡易専用水道検査管理技術者	電気工事士
土木施工管理技士	水道施設管理技士	電気工事施工管理技士



水道事業者等への要望、官民連携における課題

今日の技術継承や給水人口の減少等の水道事業の主要課題に対して、合理的な事業運営を進めるためには官民が連携し一体となって取り組む必要があると考えます。各事業体の実情に合わせて、広域のかつ持続性のある委託形態を具体化することが重要と考えます。

その他

官民連携に関するPR資料

企業名	株式会社ジェネッツ
連絡先	企画部/東日本営業部 03-6858-3300 西日本営業部 06-6424-5338

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

弊社は、水道事業におけるお客さまサービス分野である、受付窓口・検針・収納・開閉栓・未収金整理業務などを、包括もしくは部分的に業務委託という形で、全国 93 箇所の水道事業者様からご下命いただいております。

（受託実績の詳細は、弊社ホームページ（<http://www.jenets.co.jp/index.html>）をご参照ください）

料金徴収業務に加えて、上下水道料金システム及び検針・収納ハンディターミナルシステムの開発、運用業務も併せて行っております。上下水道料金システムについては、クラウド型の新システムを開発し、お客さまのニーズに合わせて最適なシステムの提供が可能です。

また、平成 25 年 1 月にグループ会社の「管路管理株式会社」と合併し、料金徴収事務に加えて管網の維持管理業務サービスを行える体制を構築しています。

グループ内に分散していたノウハウ・技術を結集し、より付加価値の高いサービスをご提供します。



上下水道料金システム
AQUAREA
standard
(アクエリア)

料金徴収業務と
管網維持管理業務の
連携により更なる
サービス向上を
図ります。



上下水道料金システム
AQUAREA.Cloud
(アクエリア ドット クラウド)

水道事業者等への要望、官民連携における課題

1. 官民での業務の切り分けにおける、責任の所在を予め明確にしておく。
2. 官民でのパートナーシップを発揮する上で、日常からお互いのコミュニケーションを活発に行い、課題を明確にし、業務改善を行う。

その他

弊社は現在、水道事業全般における一分野を専業で行っておりますが、今後の広域化、また委託範囲の拡大にも対応できる体制を整え、より一層の貢献を水道事業者様に果たして行きたいと考えております。

企業名	水ing 株式会社  (旧：荏原エンジニアリングサービス)
連絡先	プロジェクト営業統括 岩瀬・平井・鮎川 03-6830-9000

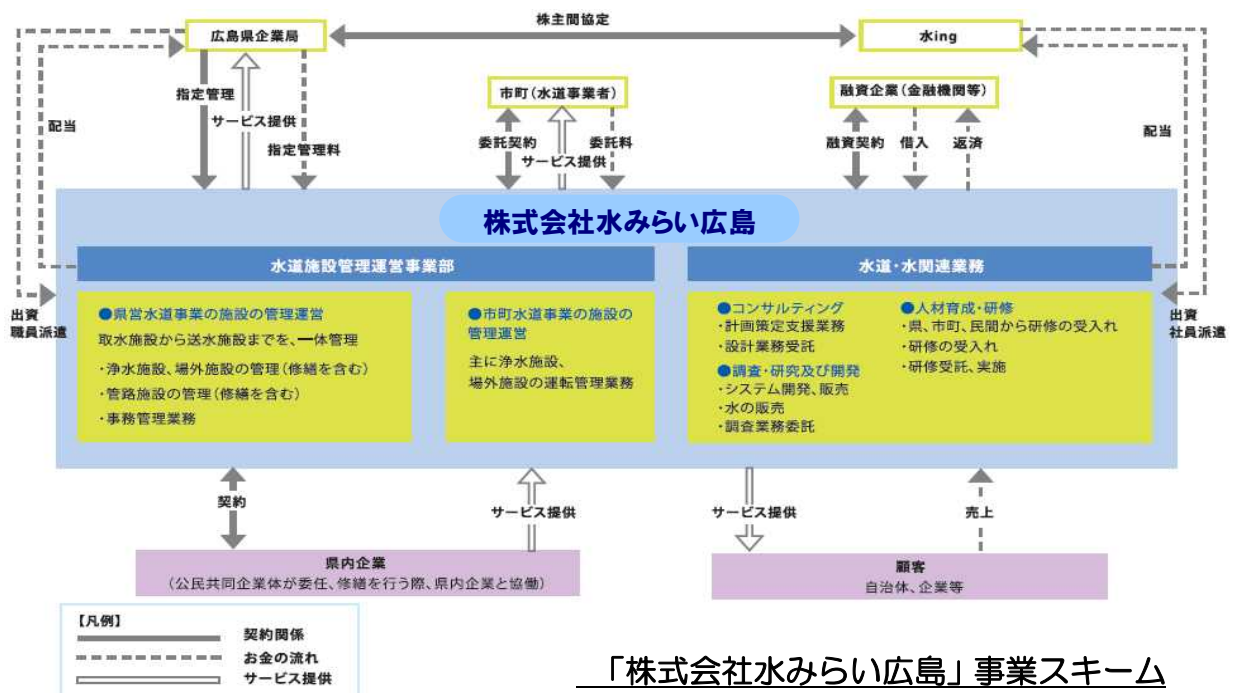
官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

● 「株式会社水みらい広島」による水道事業の先行的モデルの実現

水ingは、1931年(昭和6年)に国産初の水道用急速ろ過装置を納入して以来、今日までの80余年、これまで培った水道事業のノウハウを活かし、水資源の持つ多面的な価値を発揮できるシステムを構築し、**水道事業経営をトータルに支援する体制**を整えて参りました。このたび、**広島県と公民共同企業体「株式会社水みらい広島」**を設立し、**より安定的で効率的な運営**を図ることを目指し、**広島豊かな水環境を持続可能な形で未来に引き継いでいく**お手伝いをさせていただくこととなりました。

● 国内初の民間主導型連携事業(水ing65%・広島県35%出資)

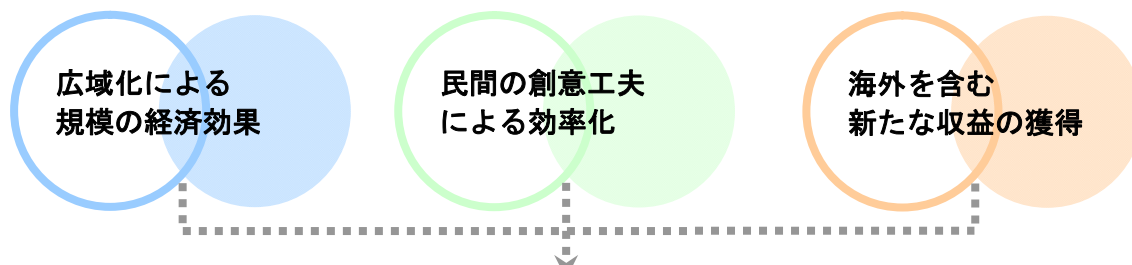
広島県にとっての官民連携	水ingにとっての官民連携
<p>民間を最大限活用することにより、以下を実現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①事業基盤の安定化 ②技術力の強化・確保 ③将来への備え(老朽化対策・耐震性確保等) ④水道料金・整備水準の格差是正 	<p>広島県に根ざした企業を育成し、“公民共同企業体”が、以下を実現する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①長期事業運営ケーパビリティの習得 ②アセットマネジメント能力の向上 ③県の信用力を梃子とした広域化推進 ④国内外に通用するノウハウの蓄積



● 「株式会社水みらい広島」で目指す姿

ミッション：「我が国の水道のあるべき姿を広島で実現したい」

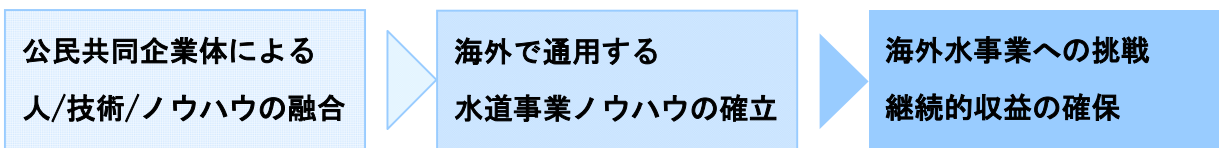
我が国は21世紀の長期人口減少時代を迎え、**新たな経営手法による水道施設の更新・最適化、運営の効率化、広域化の実現**が求められています。私たちは、広島における水道事業を県と市町が一体となって成功させ、我が国の水道の新たな経営手法の範となる**先行モデルの実現**を目指します。



株式会社水みらい広島を受け皿とした、県内水道事業の管理の一体化と技術力確保

経営ビジョン：「国内外で成長し続ける公民共同企業体となりたい」

広島県と市町の水道管理一体化により広島県全体のコスト縮減に努めると共に、**水源から蛇口までの総合的な水技術力とトータルサービスの提供**により、官民一体となって切磋琢磨し、国内外で常に成長し続けられる水道企業体となることを目指します。



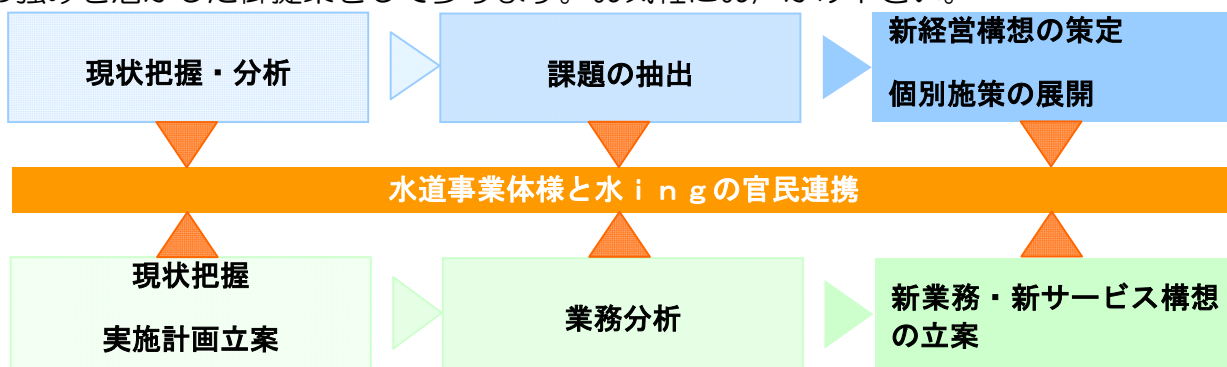
● 水道施設のワンストップソリューション

水ingは、**積水化学工業との業務提携**により、**浄水施設のみならず、管路も含めた調査・診断～設計・施工～維持管理までのサービスを一貫して提供**致します。



水道事業者等への要望、官民連携における課題

私たち水ingは、全国の水道事業体様と共に考え、議論し、水道事業体様それぞれの強みを活かした御提案をして参ります。お気軽にお声かけ下さい。



官民連携に関するPR資料

企業名	水道機工グループ
連絡先	水道機工（株）公共事業部 営業統括課 畔柳英司 住所：〒156-0054 東京都世田谷区桜丘 5-48-16 電話：03-3426-2953 FAX03-3427-3382 e-mail：e-kuroyanagi@suiiki.co.jp

官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

■水道機工グループによる官民連携の特長

1. 信頼できる安定的な経営基盤

総合水処理エンジニアリング企業として80余年の伝統を持つ水道機工は、世界的な化学・繊維メーカーである東レグループで水処理事業を担っています。グループの総合力を最大限に発揮、水道事業における官民連携に係る様々な業務の確実な履行をお約束します。

2. 浄水施設の設計、建設

水質管理・水処理・薬品・凝集沈殿・ろ過・高度処理・排水処理・機械・電気・計装などの各種専門技術者が、豊富な経験と実績をもとに、多彩な製品群をベースとして最適な浄水施設の設計、建設を行います。浄水施設におけるあらゆる課題を解決する、最適な提案を行って参ります。

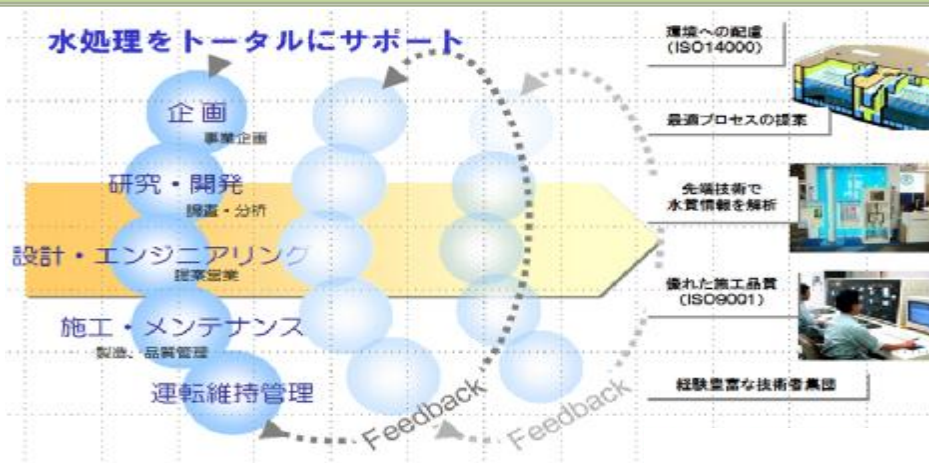
3. 運転・維持管理業務

浄水場等の運転・維持管理業務については、全国において包括委託、第三者委託をはじめとした多様な形態の業務を受託しています。運転維持管理のエキスパートが、アセットマネジメントを含む、きめ細かな管理を行います。また、水質異常や、施設・設備に起因するトラブル、自然災害等には各分野の専門技術者が適切かつ迅速なサポートを行うことで、常に、安心、安全で安定した水道水が供給できる体制で業務を遂行します。

4. 総合力を発揮した業務の履行

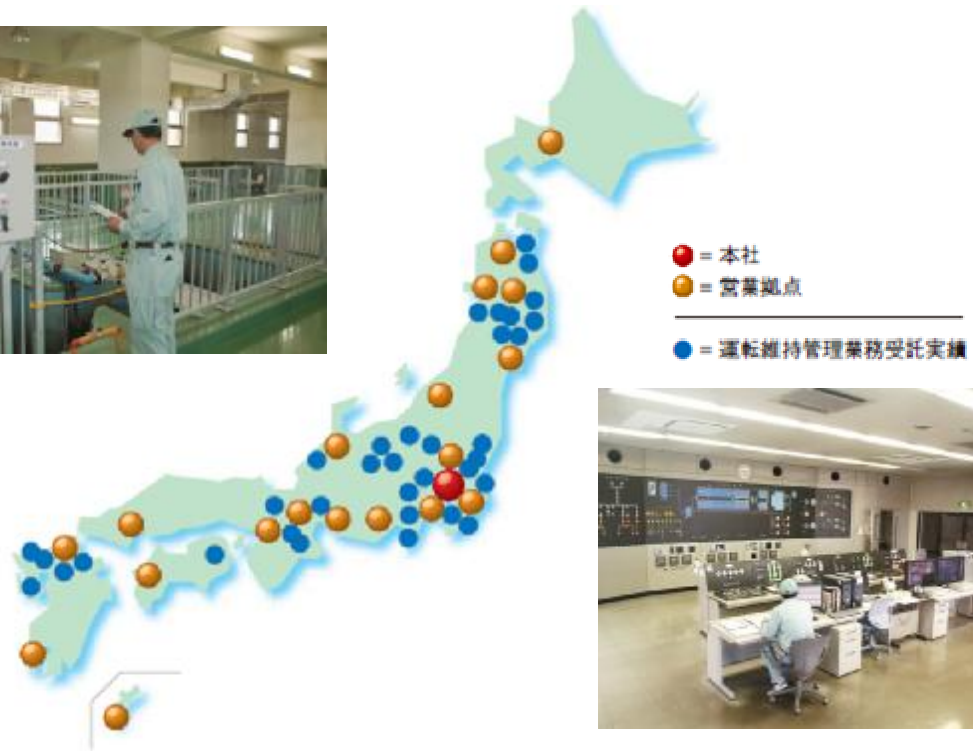
総合水処理エンジニアリング企業として、浄水施設の設計・建設業務と運転・維持管理業務を履行する中で、それぞれで得た豊富な経験とノウハウを相互に活かし、業務の質をより高めています。PFI、DBO等の事業にも積極的に参画しています。

なお、平成25年4月より、メタウォーター(株)と、平成26年1月より、国際航業(株)とそれぞれ業務提携を行い、この総合力をさらに幅広く発揮させていきます。



■官民連携への具体的取組み

水道機工グループの設備や機器は、全国各地の浄水場で導入されており、シェアは都市部において25%、農村部においては15%に達しています。また、全国21ヶ所にある拠点のネットワークを活用し、万全の業務履行体制、全国レベルでのバックアップ体制を整えております。



＜第三者委託・包括委託実施例：二戸市水道事業浄水場等第三者委託＞

水道機工では平成22年度より、「二戸市水道事業浄水場等第三者委託」業務を受託しております。本業務は「水道法第24条に基づいた第三者委託」であるとともに、浄水場や送配水施設の運転・維持管理だけでなく、電力・薬品等のユーティリティ類の調達、小修繕、検針および開閉栓業務までを含めた、「包括的委託業務」です。

二戸市水道事業は凝集沈澱急速ろ過、膜ろ過、消毒のみ等、多種多様な処理フローの浄水場を計7ヶ所、山間地域に点在する送配水施設を30ヶ所以上も抱え、運転・維持管理に多大な労力と技術力を要します。弊社は浄水場の機能診断を実施、従来は有人管理していた浄水場の自動化改造を提案の上で実施する等により、運転管理の効率化を実現して参りました。弊社は今後ともPPPの考えに基づき、二戸市水道事業の一翼を担わせていただく所存です。

二戸市水道事業浄水場等第三者委託

業務 実 施 内 容	①運転管理業務 ポンプ他機器類の運転監視操作、原水・ろ過水・浄水・送水の監視、濁度・pH値・残塩値の監視、薬品注入率(量)の監視と設定
	②巡回点検業務 各施設(浄水場・配水池・ポンプ場等計約40ヶ所)の巡視点検、機器類の給油、分解点検
	③水質管理業務 法定水質検査、管末残塩検査、水質計器の校正等
	④環境整備業務 沈殿地・建屋等各施設の清掃、草刈
	⑤修理・小修繕
	⑥薬品・電力調達
	⑦検針および開閉栓業務
	⑧緊急時対応



二戸市浄水場

官民連携に関するPR資料

企業名	積水アクアシステム株式会社
連絡先	アクア土木事業部 企画管理部 木曾 (06-6440-2512)

官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している）

⇒地域水源を活用した小規模水道の新たな給水手法の確立を検討しています

弊社では、小規模水道における新たな給水手法の確立を目指し、地域水源（自己水源）を活用した給水システムの開発に取り組んでおります。

●コンセプト：地域水源を活用し、水道水を安定供給する浄水+貯水（備蓄）システムの開発

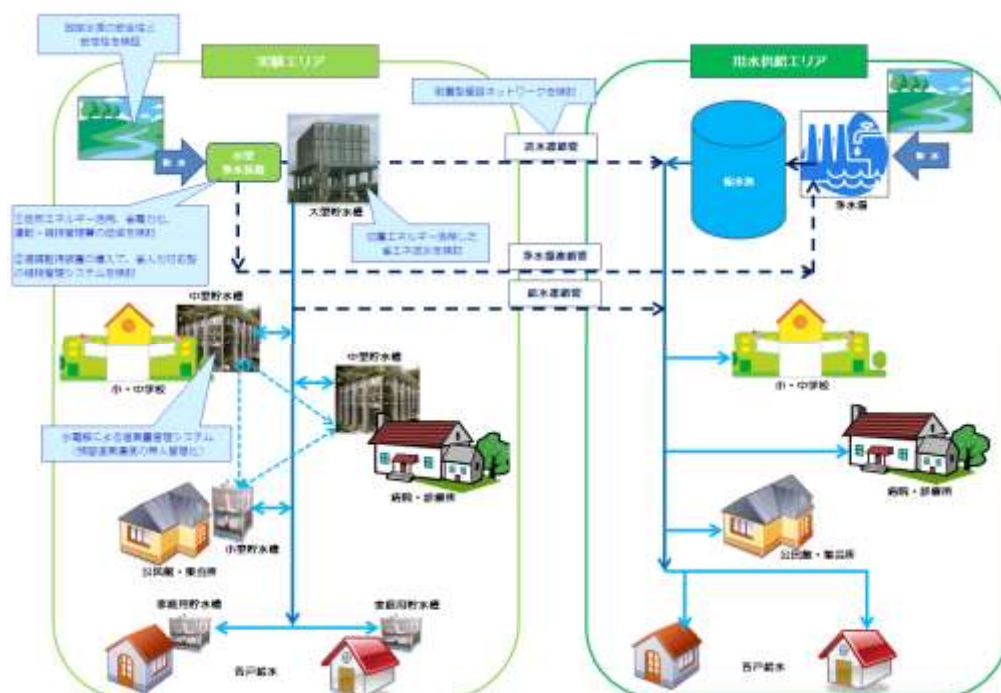
- 特徴① 急激な原水質悪化に際して、原水槽活用により浄水処理のリスク低減と、除砂装置による運転負荷の軽減で、安定した浄水処理を実現
- 特徴② 災害時に備蓄給水拠点となる、耐震性貯水槽の活用（生活用水を含む備蓄水の確保）



原水槽

無動力除砂装置付 浄水ユニット

耐震性貯水池



水道事業者等への要望、官民連携における課題

小規模水道の課題や、それらの施設更新・耐震化に向けた今後の展望、地域水源（自己水源）を活用した水道事業の在り方について、ご教示ください。

その他

現在、地域水源を利用した具体的なシステム構築やその有効性を検証するべく、実証実験を検討しております。ご興味がありましたら、是非ご一報願います。

官民連携に関するPR資料

企業名	 積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー
連絡先	公共インフラ事業部（担当：吉川）TEL：03-5521-0552 E-mail：yoshikawa019@sekisui.com 国内包括事業グループ（担当：大西）TEL：03-5521-0741 E-mail：oonishi042@sekisui.com

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

実績

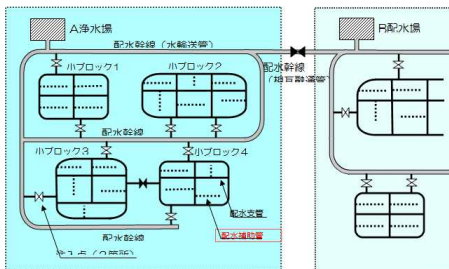
- ・水道事業会社 株式会社ジェイチームへの参画
他3社様との連携により、水道事業運営に参画。ジェイチームとしての受注実績6件
- ・PFI方式による農業集落排水事業の建設・運営
(埼玉県加須市 事業年度：2008年度～2023年度)
「真空式下水道システム」による集落排水システムの建設・維持管理業務
- ・大阪市水道局との共同研究の実施
広範囲な水道既設管に適用可能な更生工法（ノーディパイプ工法）の研究開発
- ・下水道革新的技術実証事業 B-DASHプロジェクト
(積水化学・都市技術センター・河内長野市・大阪狭山市共同研究体)
河内長野市、大阪狭山市をフィールドとした管路マネジメントシステムの実証研究

取組み

1. 水道管路アセットマネジメントの包括的サポート

- ・管路アセットは全体の3/4、耐用年数を迎えた管路の適切なマネジメントが重要
 - ・人口減少、節水型製品の普及、市民の生活様式の変化など水道使用料は減少傾向
 - ・技術職員数の減少、ノウハウの継承問題
- 私たち積水化学は水道事業体様と力を合わせた官民連携手法により、これらの課題を包括的にサポートする事で効率的なアセットマネジメントに貢献します。

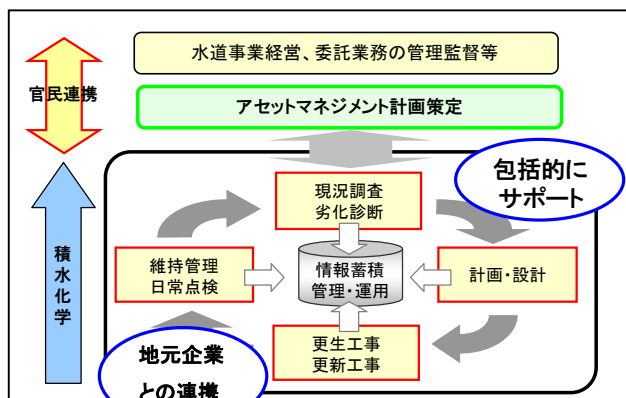
管路口径ダウンサイジング



管路の更新時にダウンサイジングによりコスト削減

- 使用水量に合わせた最適口径の採用
 - ・需要予測（給水人口と給水量）
 - ・管網解析や実測により最適口径の選定
- さらに耐震型配水用ポリエチレン管の採用によりA市では30%以上のコスト削減が可能との試算が出ております。

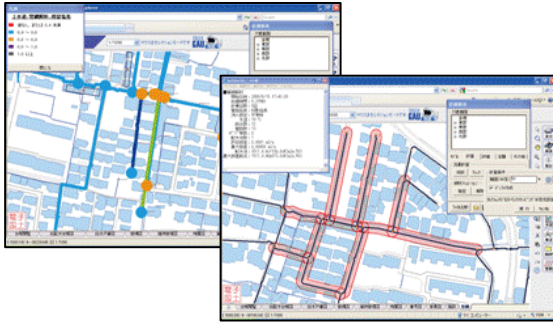
管路施設の包括的サポート



まずは、管路の状態を効率的に把握し 最適な維持管理計画を策定しましょう

- 調査・診断
 - ・漏水調査システム ・管内カメラ調査
 - ・劣化診断システム
- 維持管理・更新計画の策定
 - ・施設情報のデータベース化（マッピングなど）
 - ・維持管理頻度や手法の最適化
⇒維持管理計画の策定
 - ・修繕や更新工事の最適工法の選定
 - ・長期的更新投資を考慮した予算計画

アセットマネジメント支援



地方公営企業会計制度の見直しに向けて

■ 管路情報+資産情報システム

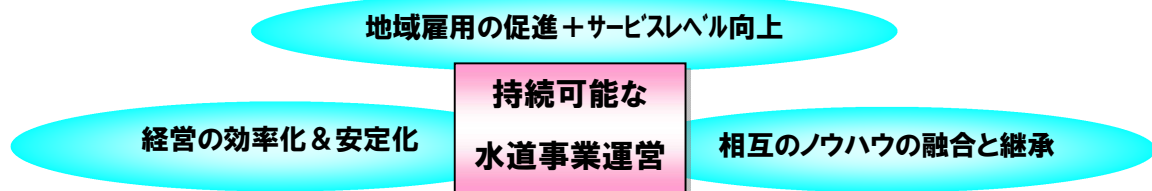
地方公営企業会計制度の見直し（特に借用資本金）により水道財政は更なる経済性の発揮が必要です。さまざまな機能を持った情報管理システムにより資産を適切に管理・運営し、財政力を強化しましょう。

2. 「管路施設+水処理施設」の運営・維持管理

2011年春 日本No. 1の総合水事業会社である水ing株式会社様と提携致しました。2つの力で水処理施設から管路まで、水道施設を一体で運営・維持管理することで、100年先までを見越した持続可能な水道事業運営に向けて、最適なソリューションを提供してまいります。小さなことでも、まずはご相談ください。



<包括的サポートによる水道事業者様のメリット>



水道事業者等への要望、官民連携における課題

耐用年数を超える管路は今後ますます増加していきます。限られた資源(人材・財源など)の中で、これらの水道施設維持管理を効果的に実施していくには官民相互の技術・ノウハウを融合できる「官民連携手法」の導入が不可欠であると考えます。

「官民連携」の実現へ向け、

- ① 管路施設の状態把握(効率的調査)から着手し、最適な維持管理計画の策定を目指す
- ② 複数業務包括契約・複数年契約など、「新たな発注方式」の検討・導入
- ③ 民間企業のノウハウ構築・育成へ向けた、「官民連携モデル事業」の導入が必要であると考えます。

まずは管路の維持管理計画を一緒に策定しませんか。

官民連携に関する P R 資料

企業名	大成機工株式会社
連絡先	Tel:06-6344-7771、Fax : 06-6344-7941、HP:http://www.taiseikiko.com

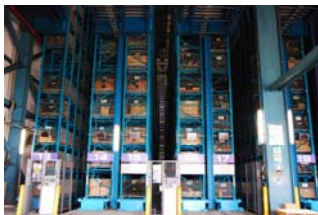
官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

当社は、昭和 16 年の創業以来、時代のニーズに即応した水道管路機器の維持管理技術に取り組み、常に新製品・新工法の開発に積極的な取り組みを続けております。

《当社の取り組み》

緊急資材供給・工事に対する支援体制

緊急時における支援拠点の御案内
緊急用資材の安定した出荷体制の構築



自動立体倉庫

ニーズに対応した新製品・工法の提案

管路の耐震化向上
耐震管路用配管材料・不断水工事



耐震形ヤノ T 字管 T 型

管路維持管理サポート

リニューアル工法として不断水管内調査カメラによる管内調査をはじめとし、管更生工法による既設管路の長寿命化、古くなった補修弁を断水せずに取り替える不断水補修弁取替工法等、調査から対策・解決策に至るまで、幅広いサポート体制を提供しております。

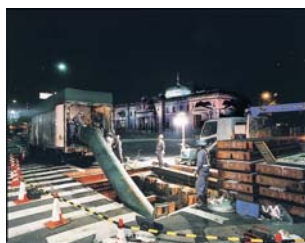


不断水管内調査カメラ



管内映像

対策・解決



管更生工事（パルテム HL 工法）



補修弁取替工法

上記以外にも様々な製品・工法でサポート致します。

水道事業者等への要望、官民連携における課題

《官民相互の情報共有の場を更に活用》

製品や工法の開発に関するご意見や緊急時等の協力体制へのご要望実現の為に、更なる相互理解・情報共有が必要であると考えます。本協議会のような交流の場を十分に活用し、今後の水道事業の発展に寄与したく思いますので、弊社製品・工法への忌憚のない御意見を伺いたく思います。

官民連携に関するPR資料

企業名	月島機械グループ【月島機械株式会社、月島テクノメンテサービス株式会社】
連絡先	03-5560-6540 (月島機械株式会社)

官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

【具体的事例紹介】

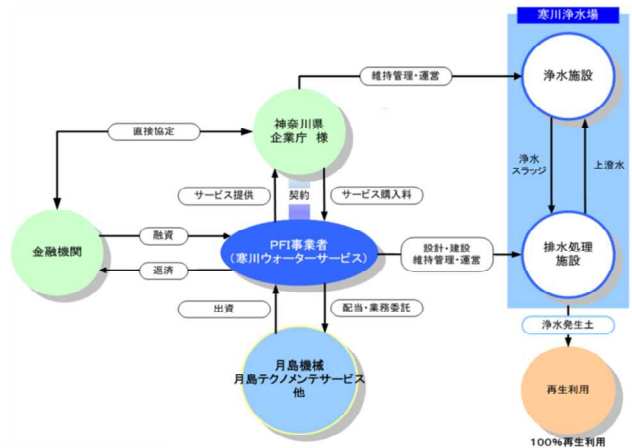
◆神奈川県企業庁様 寒川浄水場排水処理特定事業

➢ PFI法に基づく特定事業

- ・BTO方式
- ・サービス購入型

➢ 事業内容

- ・施設の設計・建設
平成15年12月～平成18年3月
- ・施設のO&M
平成18年4月～20年間
- ・浄水発生土の有効利用
平成18年4月～20年間



《バリュー・フォー・マネー (Value for Money)》

- 3,611百万円・・・割引率4% (インフレ率1%含む) で換算

官民連携による
Win-Winの関係を構築

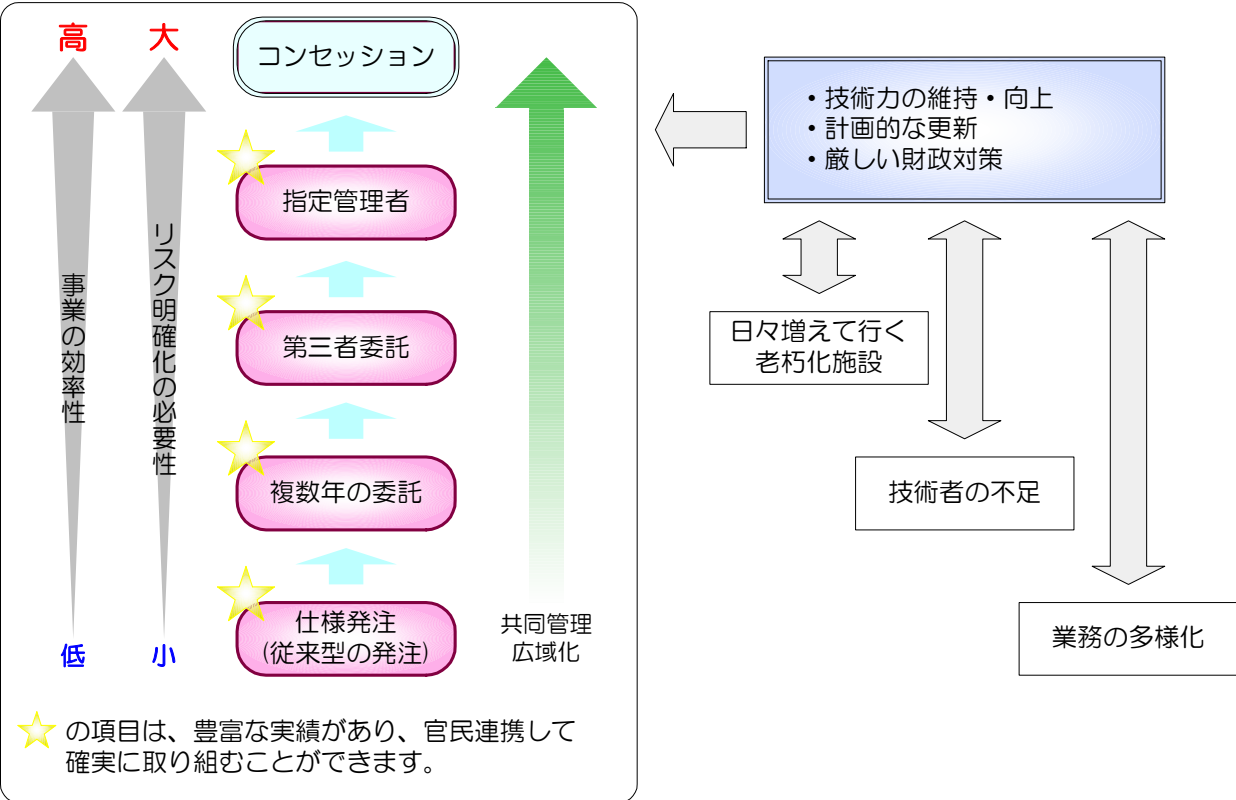
《民間事業者のインセンティブ》

- EPC
与えられた仕様にとらわれず、自ら実施する運営管理の視点で設計・建設が可能となりました。
- O&M
適正な運転計画の実施と新技術の導入などにより、メンテナンスの効率化を図るとともにユーティリティの削減や機器の延命化につなげています。
- 浄水発生土の再生利用
浄水発生土の有効利用を100%達成し、脱水ケーキ、造粒、乾燥汚泥を、それぞれ再利用の用途に応じた分配を実施しています。また、それら有効利用先の新たな開拓を積極的に行い、そのニーズに対応すると同時に、季節変動によって異なる汚泥性状とボリュームを予測しながら、的確な発生土有効利用のマネジメントを行っています。

◆実施事例

- **PFI** : 神奈川県企業庁様 寒川浄水場排水処理施設特定事業
千葉県水道局様 ちば野菊の里浄水場排水処理施設整備等事業
横浜市水道局様 川井浄水場再整備事業
千葉県水道局様 北総排水処理施設設備更新等事業
愛知県企業庁様 豊田浄水場始め6浄水場排水処理施設整備・運営事業
大阪市建設局様 大阪市平野下水処理場汚泥固形燃料化事業
横浜市様 横浜市南部汚泥資源化センター下水汚泥燃料化事業
- **DBO** : 広島市様 広島西部水資源再生センター下水汚泥燃料化事業
熊本市様 南部浄化センター下水汚泥固形燃料化事業
京都府様 桂川右岸流域下水道洛西浄化センター下水汚泥固形燃料化事業
- **DB+M** : 大阪広域水道企業団様 村野浄水場水道残さ有効利用施設整備維持事業

＜水道事業への取組み＞



◆実施事例

- **指定管理者:** 高山市様 高山市水道事業・岩滝簡易水道事業(第三者委託)
- **第三者委託:** 薩摩川内市水道局様 丸山浄水場等運転監視業務
九十九里地域水道企業団様 長柄浄水場運転管理等業務
- **包括的委託:** 大阪府水道部様 村野浄水場排水処理・熱電供給施設維持運用事業
- 事業者様関連団体への出資による、事業者様との PPP 事業



この豊かな水を、次の世代にもつなぐように、事業者の皆様や地域と協働して歩んでいます！

問合せ先

月島機械株式会社 水環境事業本部 事業統括部
電話 : 03-5560-6540

水道事業者等への要望、官民連携における課題

官民パートナーシップの実現にはお互いの機能を理解し合い、役割・リスクの適切な分担、責任範囲の明確化を図る必要があります。より多くの技術的対話や意見交換の場を設定いただくことを望みます。

官民連携に関するPR資料

企業名	株式会社 データベース	
連絡先	本社：北海道札幌市北区北7条西5丁目8番5号	【011-726-7661】
	業務統括本部：東京都中央区日本橋本町2丁目8番12号	【03-5641-1381】

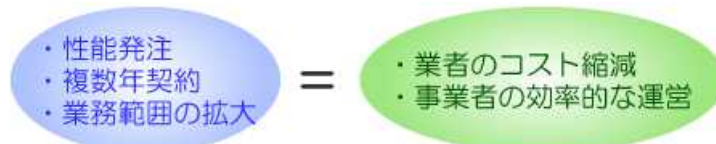
官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

業務支援・補助

- 経営、計画…財政・事業更新等長期計画作成経営に関する調査・企画業務
- 管理業務…普及・啓蒙・地元対策、文書管理等の総務関連業務、予算管理や財務関連業務
- 営業業務…料金徴収・滞納整理、等

包括的民間受託、第三者委託

- 営業業務…問い合わせ、手続き等の窓口業務・水道料金収納システム・財務会計処理システムのご提案
- 調査・設計・施工・施工管理業務…水道施設の修繕・整備に関する計画、設計・現場管理・図面整備や管理、取水施設の水质調査 等
- 維持管理業務…運転管理・施設保全管理・ユーティリティ管理に関する業務、環境対策、安全衛生、機器管理業務 等



●包括的民間委託

北海道企業局 工業水道
兵庫県企業庁 用水供給 等

●第三者委託

福岡県飯塚市、等

設備機能診断

長年蓄積されたデータと培われた経験・技術を駆使し、あらゆる調査方法を用いて現状把握と回収、更新、修繕計画をご提案させていただきます。

その他の水・施設に関する運營業務

弊社では水処理・環境関連の資格を持つ人材を豊富に有し、知識と実績で各環境施設の維持管理を行い、より良い街づくりと地域の環境保全に貢献します。

主な業務例

- 河川水文管理業務
- 水质水文観測装置・水质総量規制計器の保守点検業務
- 水道関連施設、下水道関連施設維持管理業務
- 電気設備及び工業計器保守点検業務、等

広域統合管理システム

弊社の広域統合管理システムでは、浄水施設、下水施設、海洋・河川・湖沼の水質、水位・雨量の観測等、水に関するあらゆるデータをトータルで管理します。



遠隔監視システム

中央監視装置に遠方監視・操作機能を併せ持ち、豊富な支援ツールを用いることで地域の様々な情報を統合管理できます。

設備台帳システム

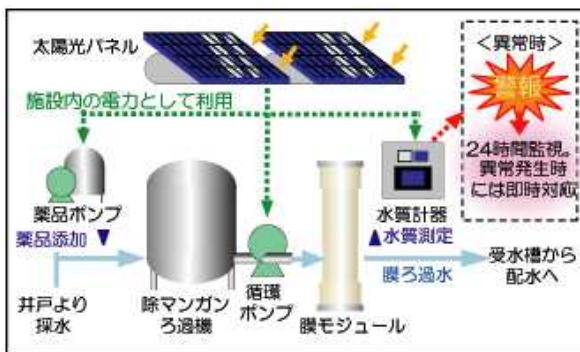
機器の故障情報・補修等の来歴、資産情報、劣化診断等の情報を一元管理し、更新・検索を瞬時に行え、データ解析の効率を高めます。

巡回点検ツール

巡回点検ツールはタブレット型 PC を採用。現場でのデータ入力を可能とし、帳票作成もすぐに反映可能なため、作業効率を向上させます。

緊急時水源バックアップ

膜処理システムでライフラインの確保



水源を地下水とした膜処理システムにより、安心の水質と、万が一のライフラインの確保も実現可能に致します。

また多数の契約方式により、お客様のご要望にあわせてご提案をさせていただきます。

JICA 国別研修マレーシア

「汚水処理施設の効率的運営」コースの実施



JICA 国際研修の一つとして、汚水処理施設の効率的運営について、帯広市と共同でマレーシア国へ技術研修を実施。

<弊社拠点>

本社 : 札幌

業務統括本部 : 東京

支社・支店 : 道東 (帯広)、道北 (深川)、函館、
関西 (兵庫県)、九州 (福岡県)

営業所 : 深川、帯広、盛岡、宮城、群馬、埼玉、
千葉、神奈川、甲府、長野、静岡、名古屋、
大阪、直方、飯塚、大分

さらに、各専門分野に特化したグループ会社と提携し業務を遂行しつつ、自社の経験と技術を活かし、様々な分野に対応致します。



官民連携に関するPR資料

企業名	デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザー株式会社
連絡先	インフラPPPアドバイザー（部門代表）03-6213-3710

アセットマネジメントに関する官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

水事業に関する官民連携に際しては、管路及び処理施設のアセットマネジメントを含めた各種業務をどのように公共と民間の間で役割分担・リスク分担を行っていくかが重要と考えております。

弊社では、国内のPFI及び海外インフラ輸出に関連した官民連携に関して、公共事業者や民間事業者様双方に対してアドバイザーサービスを提供させていただいております。その業務の中で、官民連携に関するリスク分担の分析や官民連携スキームの検討、それを前提とした初期的な導入可能性調査（フィージビリティスタディ）のご支援をさせていただいております。

国内/公共向けPPP/PFIアドバイザーサービス

コンセッション方式など事業型PFIを中心に国・地公体等の公共セクターに対する計画立案から事業実施・契約終了まで一貫したワンストップサービスを提供します。

PFI事業実施プロセス		主な支援項目
調査・準備	全体戦略の計画立案	<ul style="list-style-type: none"> PFI手法による行財政改革戦略、全体ロードマップの策定支援 戦略実行体制の構築支援 PFI実務マニュアルの策定支援
	具体的案件の発掘	<ul style="list-style-type: none"> 事業レビュー・提案募集等によるPFI適合事業の抽出実行支援 民間によるPFI事業提案の評価基準策定・評価体制の構築支援
	プロジェクトの立上げ	<ul style="list-style-type: none"> 個別プロジェクト（スケジュール・タスク・予算・体制等）の設計支援 調査費用等の補助金申請支援
入札・契約	導入可能性調査の実施	<ul style="list-style-type: none"> 事業スキーム（事業範囲・期間・リスク分担等）の構築支援 財務シミュレーションによる事業採算性・安定性の検討支援 VFM(Value For Money)の評価、事業費算定支援 初期的市場調査の実行支援 国内外の先行事例調査・分析
	実施方針の策定・公表	<ul style="list-style-type: none"> 実施方針、官民リスク分担表等の各種必要資料の作成支援 公表後の質問回答等の対応支援 市場調査（マーケット・サウンディング）の実行支援
	事業者の募集・評価・選定	<ul style="list-style-type: none"> 事業者選定プロセス（入札手法・評価基準・選定体制）の設計支援 事業者募集要項等の各種必要資料の作成支援 入札説明会等の開催支援 審査・評価委員会等の運営支援
実施・終了	契約書等の締結	<ul style="list-style-type: none"> 契約条件等のリスク分析・軽減化検討支援 PFI事業契約、金融機関との協定締結に向けた協議・交渉支援
	モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> モニタリング制度・評価基準の設計、実行体制の構築支援 PFI事業者の契約履行状況・財務状況等のモニタリング実行支援
	契約変更・終了	<ul style="list-style-type: none"> 事業内容・サービス対価変更等の契約変更による影響分析 契約変更・契約クロージングに向けた協議・交渉支援

プロジェクトマネジメント支援

水道事業者等への要望、官民連携における課題

その他

官民連携に関するPR資料

企業名	株式会社 東 芝 東芝電機サービス株式会社
連絡先	(株)東芝 水ソリューション事業開発部 開発営業担当：川崎市幸区堀川町 72-34 (電話：044-331-0807) 東芝電機サービス(株) O&M統括部：東京都新宿区西新宿 2-7-1 (電話：03-5322-5118) <small>2013年11月18日より</small> <small>(※)</small>

官民連携の実績等 (このような取組みが出来る、又は、実施している。)

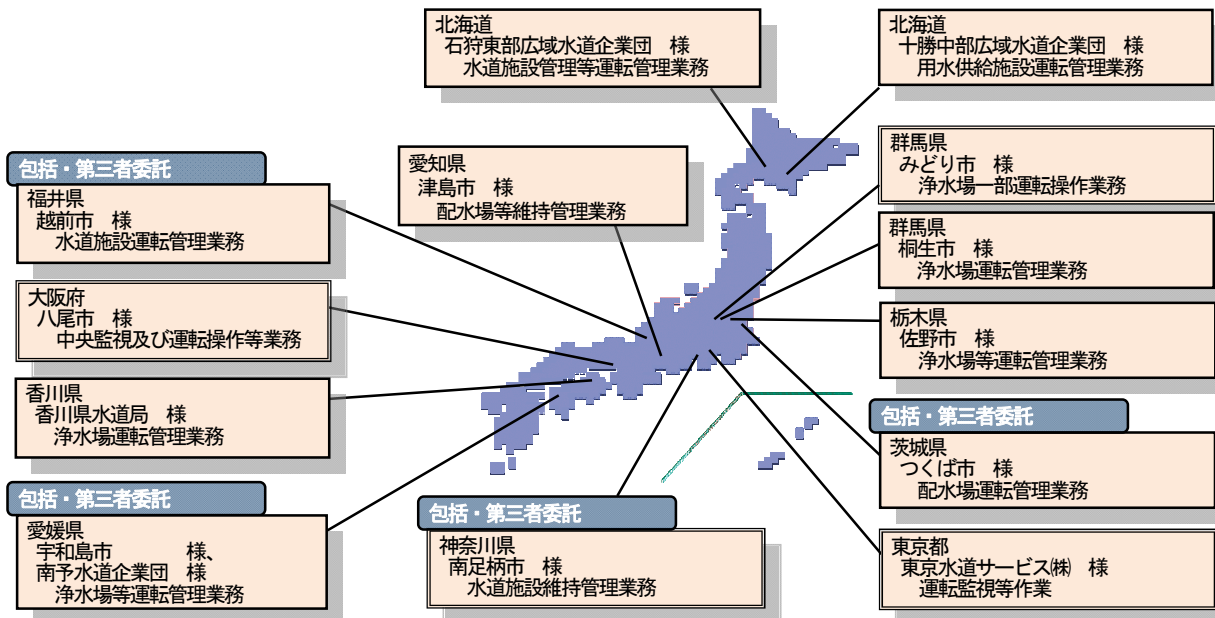
◆東芝グループの水道事業への取り組み

- ・約40年にわたり水道の電気設備、計装制御設備等の開発・建設・保守点検に取り組んでいます。
- ・プラント構築で培ったノウハウを活かして O&M、PFI 等の官民連携事業を積極的に展開しています。
- ・東芝グループは、バリューチェーンを活かし、維持管理における新しい付加価値を創造いたします。
- ・2013年8月1日付けで、東芝アクアパブリックテクノス(株)と東芝電機サービス(株)が合併し、運転管理(O&M)と保守点検を一体で提供する体制に移行しました。東芝グループは、ワンストップで水道事業の持続に貢献してまいります。



◆東芝グループの主要実績

水道事業を中心に、全国でO&M業務を受託しています。包括・第三者委託を4件受託し、運転管理・保守点検・水質管理を包括した業務をトータルで遂行しております。



◆包括・第三者委託の実績

お客様	名称	特徴
宇和島市水道局 南予水道企業団	柿原浄水場等運転管理業務委託	水道事業と用水供給事業の2者の共同発注
つくば市水道部	22市水配水委託第1号配水場運転管理業務	多くの配水施設の運転・維持管理
南足柄市都市経済部	南足柄市水道施設維持管理業務委託	上水道・簡易水道含む、多様な水源と施設の管理
越前市水道部水道課	越前市水道施設運転管理業務委託	上水・簡水並びに工水を含む多数の配水施設の運転管理

(※)東芝アクアパブリックテクノス(株)は2013年8月1日より東芝電機サービス(株)と合併し、東芝電機サービス(株)が事業の一切を承継しています。

◆東芝グループの水道維持管理業務への取組み内容

全国での豊富な設備納入実績に伴う「製品技術」と「フィールド業務のノウハウ」を活用した維持管理業務に取り組んでいます。ICT 利用技術を活かした運転管理による効率化や設備を熟知した保守点検により、安定した施設運営に貢献いたします。また、維持管理業務を通じて施設の診断対応や更新計画等を提案し、水道事業運営における更なる官民連携を目指してまいります。



●運転管理

浄水場や下水処理場等の施設を適切に運転・制御し、運転の効率化・省エネルギー化を図ります。



●保守点検

設備機能を保持するために、先取的に設備健全性を保ち、予防保全を図ります。



●水質管理

水道水の安全性の確保、河川への放流水の衛生の確保を目的として、各プロセスでの水質監視、水質異常の早期発見等水質管理の適正化を図ります。

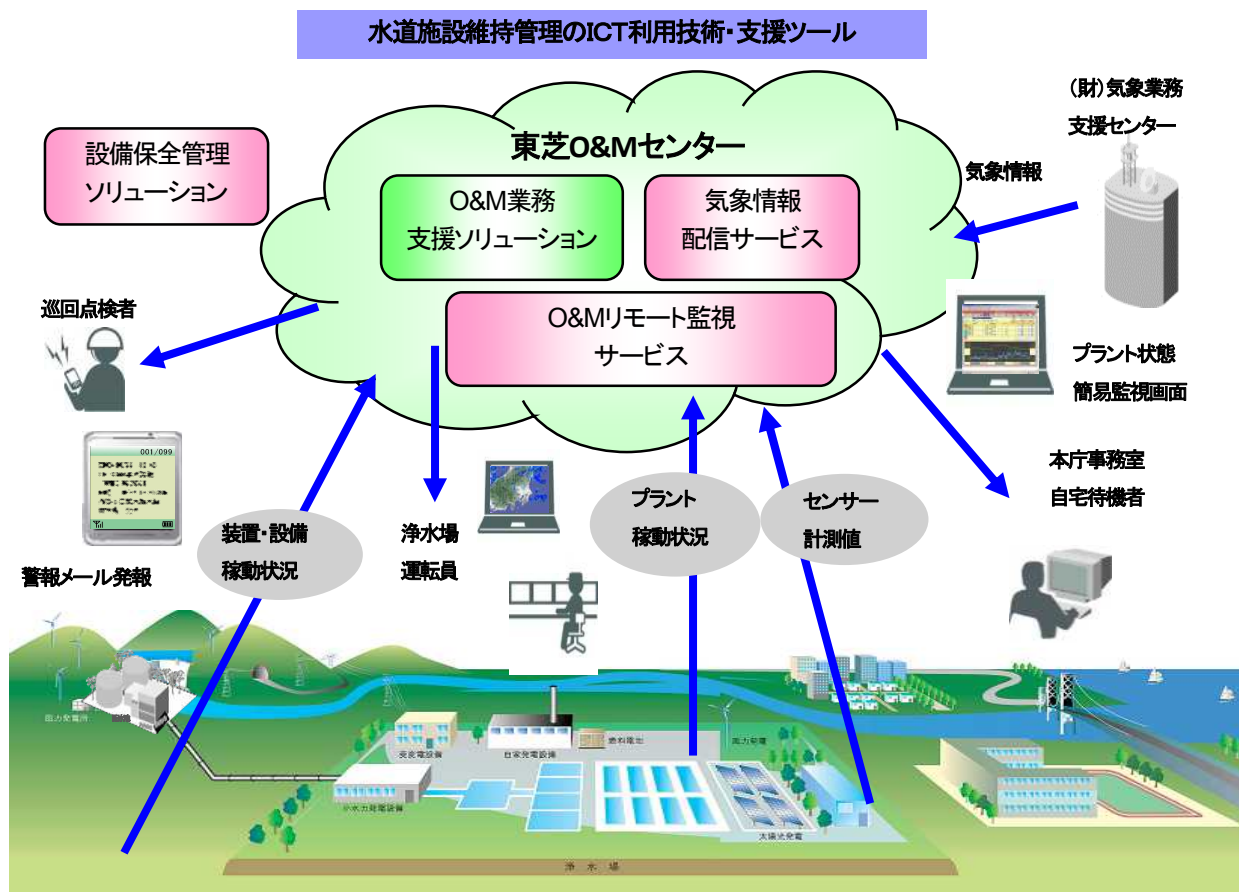


●包括業務

調達(薬品等)、修繕、法定点検等の業務を行います。

◆ICT利用技術・支援ツールによるプラント運営サービス

当社受託現場を中心に水道施設の稼働状況に関わる情報を東芝 O&M センターに集約し、業務目的に応じた各種サービス、ソリューションを提供しています。遠隔でのプラント監視、現地データ収集・分析による効率化や災害時の緊急対応等に貢献するサービス内容を提案させていただきます。



水道事業者等への要望、官民連携における課題その他

- ・官民連携、民活手法による事業契約の際に適正なリスク分担の形成が必要と考えます。
- ・お客様の課題（施設老朽化、技術者不足、財務面等）について協議・提案の機会をいただきたく、ぜひ当社へお問合せください。

官民連携に関する P R 資料

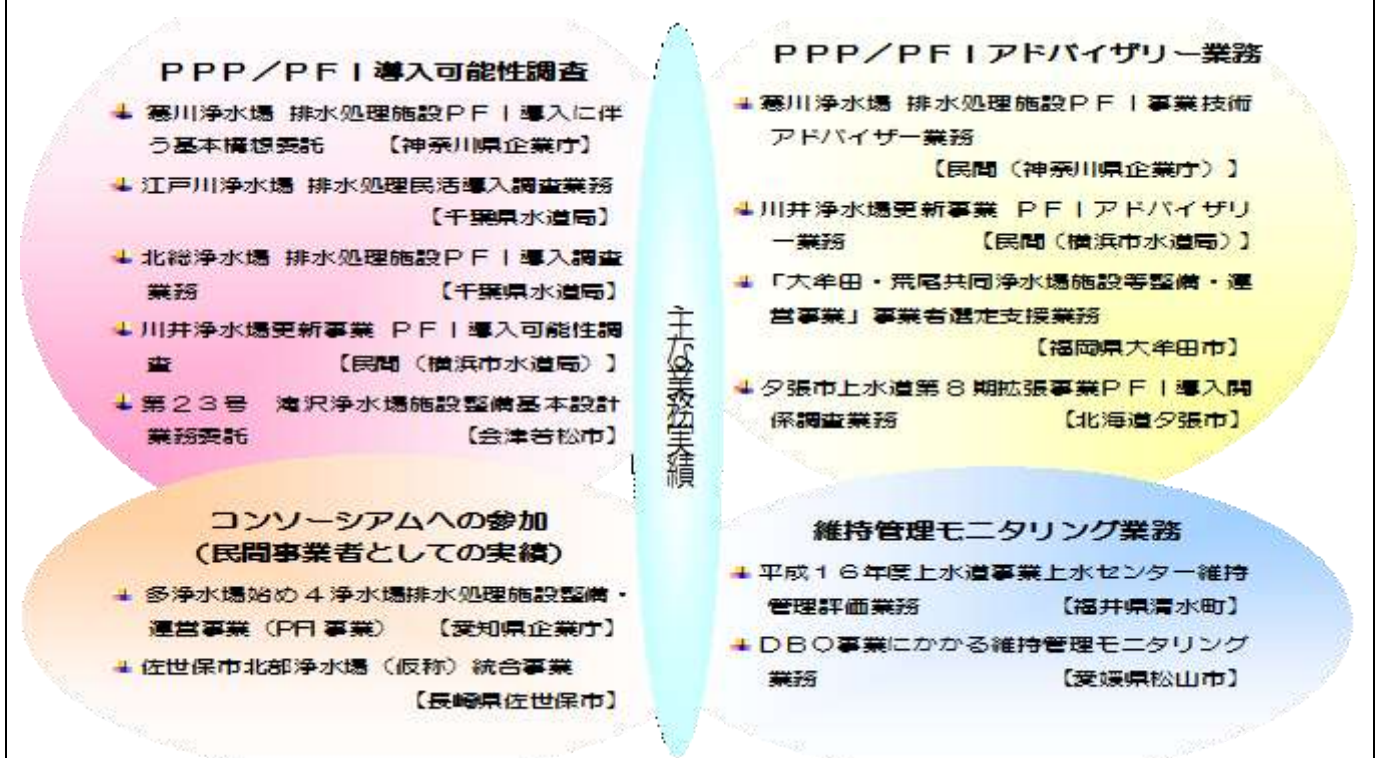
企業名	株式会社 西原環境 北海道支店
連絡先	011-752-8151
官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）	
<p>注) 「PPP/PFI の抜本改革に向けたアクションプラン」 (http://www8.cao.go.jp/pfi/actionplan.html) に記載のある、①公共施設等運営権制度を活用した PFI 事業、②収益施設の併設など利用料金等で費用を回収する PFI 事業等、③公的不動産の有効活用など民間の提案を活かした PPP 事業の提案が可能な場合、これらも含めてご提案下さい。</p> <p>「水を通して社会に貢献する」これは西原が創業以来 100 年近く経た今でも、 私たちが脈々と持ち続ける理念です。</p> <p>上水道施設は、“停めることが許されない” 人々の生活に密着した最重要なインフラ施設です。</p> <p>その維持管理は“何事もなくあたり前” で、私たちはお客様に安心・安全・安定した施設管理を提供することをモットーに、日々地道な努力を重ねて取り組んでおります。</p> <p>また昨今、水質の更なる向上や省エネ・CO2削減、施設の延命化など、より高度な管理技術が求められておりますが、私たちはそれらのニーズに確実に応えられるよう新しい維持管理ツールや I T システムを導入すると共に日々、技術の研鑽と向上に努め、次世代に美しい地球環境を引き継ぐための努力を惜しみません</p> <p>当社は水に関する幅広い専門会社をグループ会社に持ち、その技術とノウハウで安心と安定したサービスをお客様に提供する会社です。</p> <p>グループ会社との協力により施設管理・設計施工・機器修繕はもとより管網管理・検針料金徴収と幅広く提案させていただく準備をしております。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>民間活力の活用推進のため第三者委託を含む、民間への発注を推進してほしい。</p>	
その他	

追加資料等がありましたら、本資料を含め 2 枚以内であれば、提出いただいても構いません。スペース等は、自由にご活用ください。

官民連携に関するPR資料

企業名	株式会社 日水コン
連絡先	営業本部 PPP 推進室 TEL : 03-5323-6312

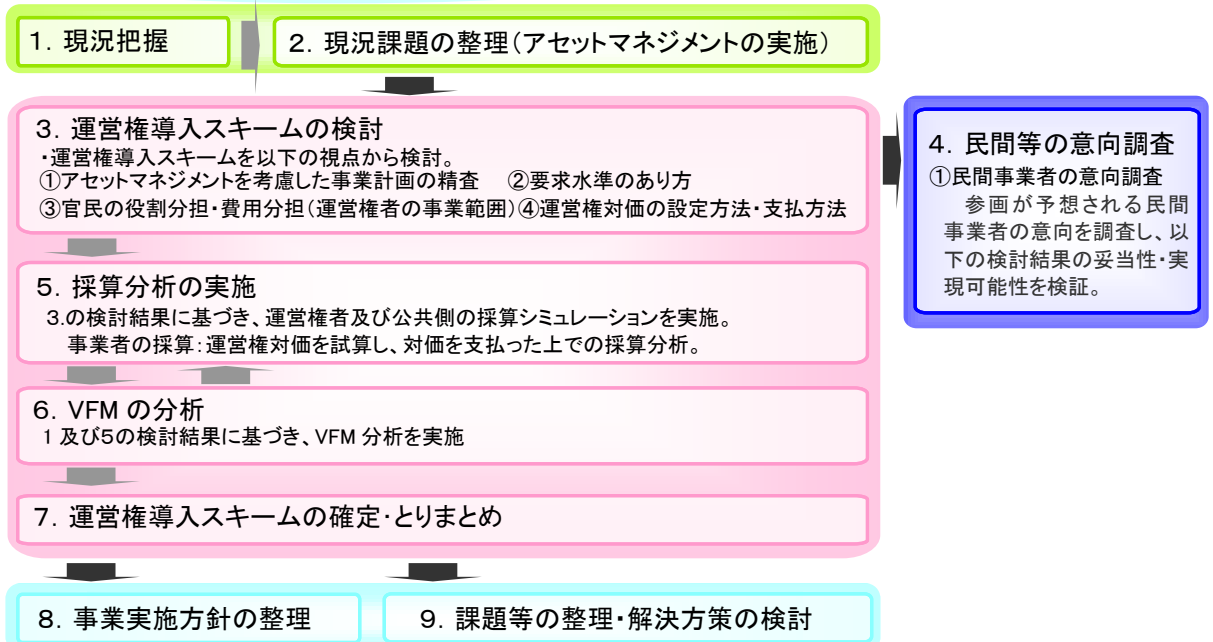
官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）



PPPのアクションプランに対する提案

PPPの抜本改革に向けたアクションプランについては、運営権制度を活用した事業や不動産の有効活用方法などについて、事業運営・経営・施設等の有効利用の観点から事業全般に対して効率的で経済的なご提案が行なえます。

運営権制度を活用する場合の検討手順



実績：平成25年度公共施設等運営権を活用した水道・工業用水道運営事業に関する検討支援等業務を内閣府より受託

水道事業者等への要望、官民連携における課題

官民連携における課題

- ・ 複雑な各種手法が検討されている中で、適切な事業スキームの構築方法を行なう上で、健全で望ましいコスト削減方法
- ・ VFMの達成
- ・ 官民のリスク分担のあり方と対処方法
- ・ 民間事業者との意見交換における事業への反映
- ・ 事業の集約化と広域化を行なう上で適切な官側及び民側の事業範囲の選定
- ・ 事業体のノウハウ、スキル維持と民間への情報、技術移転
- ・ 地域振興への貢献・・・地元企業の育成、地域要件

コンサルタントの職性を活用し、多岐に渡る課題への対策が実施可能です。

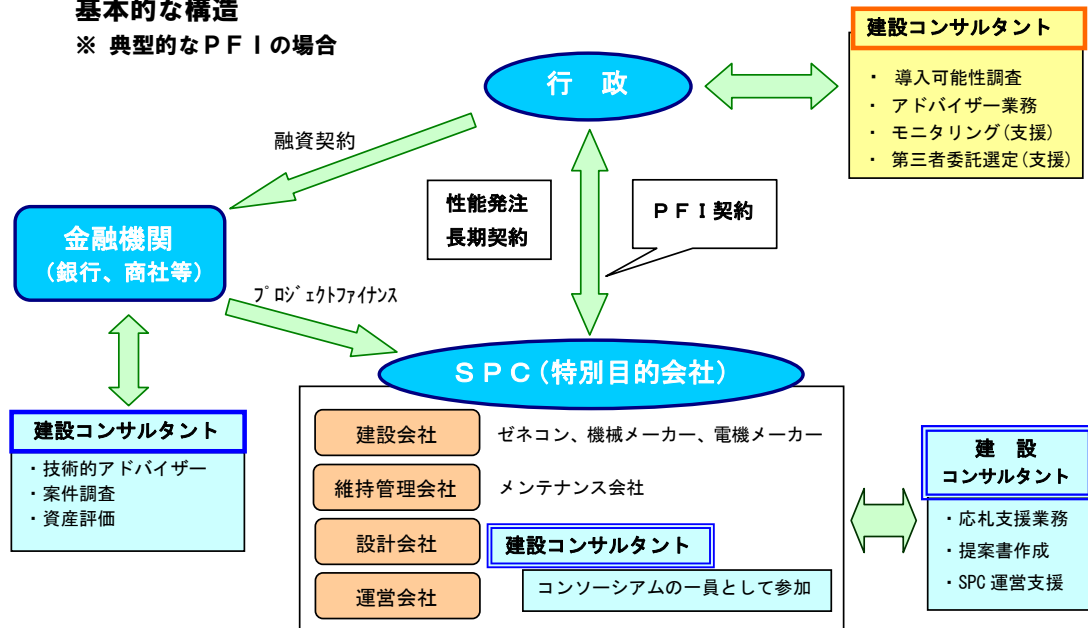
その他

○ 建設コンサルタントの役割

建設コンサルタントはPPPの枠組みの中で、下図の様に行政（発注者）と民間事業者、両方の側に役割があります。弊社はこれまでの実績と経験をベースに、効率的な事業運営を実現するためのコンサルティングを行います。

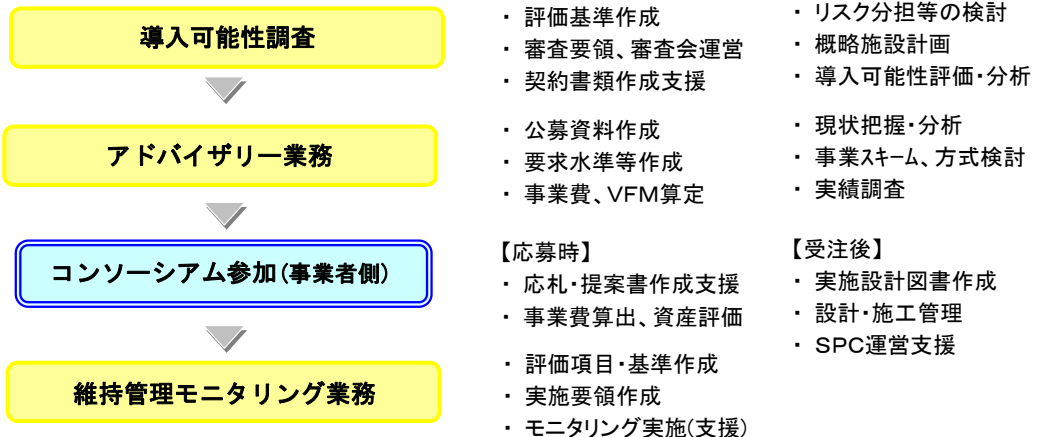
基本的な構造

※ 典型的なPFIの場合



※原則的にはアドバイザーは事業者側に参加致しません

○ PPP 関連コンサルティング業務



官民連携に関するPR資料

企業名	株式会社日本管財環境サービス
連絡先	TEL 0798-32-8360 FAX 0798-32-8360

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

現在、各自治体における水道事業（及び関連事業）は、事業体の財政が一段と厳しさを増しているなか、一層の効率的・効果的な維持管理が課題となっております。また、市町村合併による施設統合や水道法の改正など、水道事業を取り巻く環境は刻々と変化し続け、時と環境に適合した維持管理・整備が求められております。

このような背景において、多額の費用を投じて建設された施設の機能が十分に発揮され、かつ少ない経費で管理を行うことが急務かつ重要な課題であるとの認識を持ち、浄水場の維持管理について、弊社は、特次次の3点に注力し御要望にお応えすべく、日夜努力を重ねています

● 教育・研修の充実

浄水場管理に従事するスタッフ全員に社内教育を実施しています。

また、各種資格取得のための社内体制を確立しています。

加えて労働安全衛生及び技術向上のため、社外研修会・講習会に積極的に参加いたします。

● 的確な人材配置

運営管理業務は、現場の総括責任者の資質が非常に重要であり、水処理に関する専門知識、労務管理能力、折衝能力等が要求されることから、弊社従業員の中から能力の高い人材を配置いたします。

● 地元雇用の優先

地元振興の観点から、有資格者及び経験を有する地元居住者を優先して雇用しています。水処理の経験がない従業員については、講習会・研修会を随時開催し、必要に応じて他の浄水場等（弊社管理物件）への派遣研修を実施し、技術の習熟に努めています。



上水道施設の運転管理実績

1 多田浄水場 兵庫県企業庁 【処理方式】 急流ろ過方式 【処理能力】 上水:110,880 m ³ /日 【当社人員】 14名 【処理フロー】 凝集沈殿(PAC)→塩素消毒→急流ろ過→塩素消毒	2 三田浄水場 兵庫県企業庁 【処理方式】 急流ろ過方式 【処理能力】 上水:92,000 m ³ /日 【当社人員】 12名 【処理フロー】 凝集沈殿(PAC)→塩素消毒→急流ろ過→塩素消毒	3 母坪浄水場 兵庫県丹波市 【処理方式】 急流ろ過方式 【処理能力】 上水:66,000 m ³ /日 【当社人員】 9名 【処理フロー】 凝集沈殿(PAC)→塩素消毒→急流ろ過→塩素消毒
4 船木浄水場 兵庫県小野市 【処理方式】 膜ろ過方式 【処理能力】 上水:9,500 m ³ /日 【当社人員】 20名(検針業務等を含む) 【処理フロー】 膜ろ過式 【その他】 水道窓口業務・検針・料金徴収他	5 朝田浄水場 山口県山口市 【処理方式】 急流ろ過方式 【処理能力】 上水:67,421 m ³ /日 【当社人員】 24名 【処理フロー】 粉末活性炭→前塩素→凝集沈殿(PAC)→急流ろ過→塩素消毒	6 波佐見町上水道施設 長崎県波佐見町 【処理方式】 緩流ろ過方式 【処理能力】 上水:4,000 m ³ /日(4箇所計) 【当社人員】 3名(他施設の運転管理員による監視(兼務)) 【処理フロー】 緩流ろ過→塩素消毒
7 佐賀県東部工業用水道 佐賀県東部工業用水道管理事務所 【処理方式】 凝集沈殿方式 【処理能力】 工業用水:100,000 m ³ /日 【当社人員】 8名 【処理フロー】 沈砂→凝集沈殿(PAC)→急流ろ過+横流式沈殿	8 八代浄水場 熊本県上天草・宇城水道企業団 【処理方式】 急流ろ過方式 【処理能力】 上水:21,700 m ³ /日 【当社人員】 9名 【処理フロー】 前塩素→凝集沈殿(PAC)→中間塩素→急流ろ過→塩素消毒	

弊社の実績として上図の例がございます。

各事業体制の必要に合わせて管理業務をお手伝いさせていただいております。

契約形態別の業務内容の例

契約形態	業務概要（例）	メリット	
<div style="writing-mode: vertical-rl; font-weight: bold;">仕様発注</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; font-weight: bold;">性能発注</div>	TYPE-1 平日夜間／土日祝日の 運転管理（監視）業務	<ul style="list-style-type: none"> ● 時間外勤務手当等の削減が可能 ● 職員の勤務条件の改善が可能 	
	TYPE-2 24時間連続での 運転維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ● 24時間・365日の常駐管理、並びに配水池等場外施設の巡回管理 ● 運転管理等の改善も受託者サイドと協議し、改善提案を実施 ● 水質検査専門技術者による管理も実施 ● 自動点検者を配置し、機器等の保守点検及び整備作業を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業体直営方式と比較して、人件費、整備・保守・点検等のコスト削減が可能 ● 受託者所轄の他施設との技術・情報交換が容易になり、サービスの充実化が可能 ● 現行職員の配置転換等によって、効率化・有効活用が可能
	TYPE-3 改正水道法に基づいた 第三者委託業務の受託	<ul style="list-style-type: none"> ● 24時間・365日の常駐管理、並びに配水池等場外施設の巡回管理 ● 水質・水量・施設管理・保守点検、設備故障時等の緊急事態にも対応 ● 災害時（豪雨等）は、委託者と共に緊急対応 ● 水道法第24条の3に基づいた管理を実施するため、水道事業者と受託者間の責任/リスク分組が明確化される ● 必要に応じ、保守・整備工事を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● TYPE-1 & 2と比較して、より大規模なコスト削減が可能 ● 受託者にも監督責任が生じるため、管理における一層の緊張感と技術的向上が生じる ● 巡回管理の充実化等、きめ細かいサービス提供が可能
	TYPE-4 包括管理 （単年度 or 長期契約）	<ul style="list-style-type: none"> ● 維持管理に関しては、ほぼ完全な民間委託であり、受託者の技術力により管理レベル/クオリティが左右される ● 大規模な修繕や商品管理等も受託者の判断により実施 ● 当社独自の経営改善及び効率化を提案し、財源の改善に寄与 ● 3～5年間の複数年契約が主体 	<ul style="list-style-type: none"> ● TYPE-1～3と比較し、契約期間が長期にわたるため、受託者の創意工夫性が発揮しやすく、最もコスト削減効果が期待できる ● 水道料金への抑制等、委託者の中長期財政計画支援が可能
	TYPE-5 PFIやDBOなど	<ul style="list-style-type: none"> ● 民間による資金調達を行い、設計・建設から維持管理まで、全て民間企業（コンソーシアム＝企業連合）が実施（DBOの資金調達は自治体） ● 民間企業のスキーム構築能力、資金調達力、金融機関等との折衝能力、リスクマネジメント力、キャッシュフロー算定能力、業務継続能力等が強く求められる ● 第三者によるモニタリングの実施により、その透明性が保持される 	<ul style="list-style-type: none"> ● 技術革新への果敢的な対応等、効率的かつ高度な技術管理が可能 ● 企業努力により、インシタルコスト及びランニングコストの大規模削減が見込まれる ● TYPE-4同様、委託者の長期的財政計画支援が可能

上記表を例に、弊社はお客様の状況、要望に合わせて最適な管理体制作りにご協力させていただいております。その中から弊社の積み重ねてきた管理経験やノウハウを、他の施設においても状況に応じて変化させ、水道事業として質の高いサービスを、より多くの市民の皆様にご提供していきたいと考えております。

そのためには官民連携が不可欠であり、双方が成長し続けることで質の高いサービスを作り出し、ひいては水道利用者皆様の満足を得られる好循環を構築することを目指します。



水道事業者等への要望、官民連携における課題

- ・官民連携において双方の信頼を構築しながらも、業務毎に責任の所在を明らかにしておく。
- ・業務上で抱える課題を明確にし、利用者の視点を加えた改善策を模索して実行する。

その他

㈱日本管財環境サービスはメンテナンス専門企業として上下水道、ごみ焼却施設、リサイクル施設等の環境インフラ施設の運転維持管理を柱に事業を展開しています。包括委託や指定管理者、DBO方式による運営等、様々なタイプの運営実績を有する等、時代のニーズに即応できる体制を整えています。

きっかけはなんでも結構です。アンケート、意見交換、施設見学、などお声をいただきましたら喜んで伺います。弊社がお役にたてる場所が見つかるかもしれません。宜しくお願い致します。

官民連携に関するPR資料

企業名	日本上下水道設計株式会社、株式会社エヌジェーエス・イーアンドエム
連絡先	担当：日本上下水道設計株式会社 大阪事務所高松出張所 豊島 正久 E-mail：akihisa_toyoshima@njs.co.jp Tel：087-832-0363

官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

日本上下水道設計(NJS)とエヌジェーエス・イーアンドエム(NJS E&M)官民連携の取組

上下水道技術者を育てる私塾として昭和26年(1951年)に設立された「日本上下水道設計株式会社(NJS)」は、わが国の上下水道業界をリードするコンサルタントとして60年に亘り技術と人材を培い、多くの事業体の皆様にコンサルティングサービスを提供してまいりました。

「株式会社エヌジェーエス・イーアンドエム(NJS E&M)」は、平成10年に設立されたNJSのグループ会社で、会計処理や窓口事務、料金徴収・検針、維持管理などのマネジメント業務に取り組んでいます。「上下水道のトータルプランナー」として、受託業務の処理に止まらず、自らの業務成果を解析し、効率化促進のための新たな提案を続けています。

NJS経営工学研究所

NJS 経営工学研究所は、上下水道事業の経営と管理に特化したコンサルティングを行う専門家集団です。経営診断や料金施策など経営面のコンサルティングのほか、民間活力導入に際しての技術・財務・法務面からのアドバイザーやコーディネーターとして、計

画・建設部門だけでなく、事務・管理部門に対する支援を強化しています。

水道技術のプロフェッショナルに加えて財務、経営管理、法務のスペシャリストが、

- ①事業経営面の計画策定、相談対応、顧問・監査（コンサルティング、アドバイザー）
- ②官民連携事業の導入可能性評価、事業者選定の支援（アドバイザー）
- ③民間事業者の履行状況評価（モニタリング）

の三分野において、水道事業体の皆様を強力に支援いたします。

行政の補佐役として、また民間各社との連携の中で、事業全体のマネジメントの改善に向けたコンサルティングを行い、技術部門と事務・管理部門をトータルサポートします。

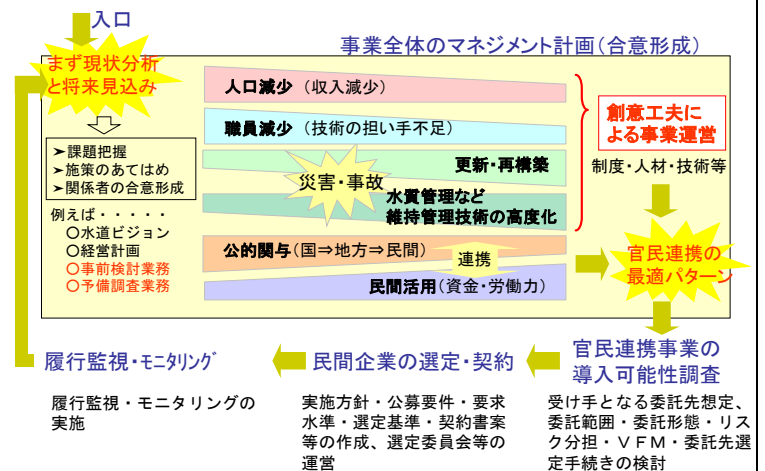
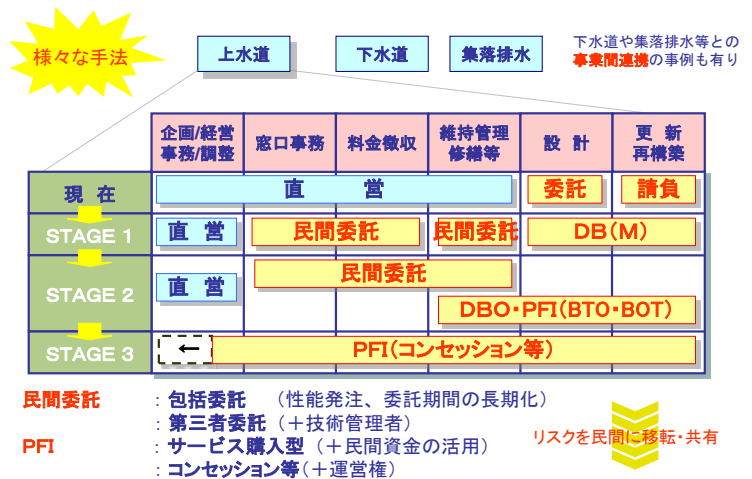


PPP/PFI事業の案件形成

PFI法が平成11年に制定されてから14年経過したものの、水道分野では常用発電施設整備が2件、排水処理施設整備が6件、浄水場更新整備が3件の合計11件の事例にとどまっています。事例の多くは大規模事業体における一部施設のPFI事業であって、民間の資金力やノウハウを最も必要としている中小事業体での採用は、検討の時間が取れないことや手続きの煩雑さなどもあり、進んでいない状況があります。

PPP/PFI事業の具体化は、コスト・品質(公共サービスの質)、担い手(人・組織・民間)の視点を含めて将来のあり方を捉え、実現に向けての段階的な制度設計と人事調整等をふまえたスケジューリングを示し、様々な状況におかれた各事業体の進むべき道筋を示すことが肝要です。

案件未形成の段階から、新たにPFI案件を具体化していく検討プロセスに係る各種支援やスキームの構築など、NJSグループに蓄積された各種のノウハウ・技術・知識・経験・人材を活用して、事業全体のマネジメントと地域に適した様々なPPP/PFI事業の具体的な事業化手法を提案していきます。



水道事業者等への要望、官民連携における課題

経済の疲弊と地方分権、地域主権の議論の高まりの中で、官民連携は、行政にとってはコスト削減、企業にはビジネスチャンス、住民には公共サービス向上と捉えられますが、それぞれがWin-Winの関係になるためには、各者間で信頼性を担保し協働することが重要になります。

官民連携は、行政をスリム化し行政に代わって民間企業が公共サービスを提供するという担い手の問題ではなく、行政と住民と民間企業がその地域にどのように関与し公共サービスをどのように提供するか、つまり「誰が」ではなく「どのように」サービスを持続的に提供するかを、地域の実情に合わせて検討することが必要です。

よりよい官民連携には、十分な準備・検討期間が必要になります。現状の評価や課題抽出のお手伝い、先進事例の情報提供などなど、何なりとお早めにご相談ください。

その他

NJSグループに蓄積された各種のノウハウ・技術・知識・経験・人材を活用して、様々な官民連携手法を提案していきます。

官民連携推進のパートナーとして、まずは、NJSグループにお声かけください。



官民連携に関するPR資料

企業名	日本水工設計株式会社
連絡先	東京支社 水道部 担当：白石、矢神、西 TEL 03-3534-5532 E-mail:water@n-suiko.co.jp URL:http://www.n-suiko.co.jp

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

1. 官民連携への取組み

水道事業体においては、今後経験豊富な技術者が不足することや、財政負担を軽減しつつ良質なサービスを継続して提供していくことなど、様々な問題を抱えています。

このことから、弊社は、第三者委託、DB、DBO、PFIなど、PPPの導入可能性調査やアドバイザリー業務を実施し、健全な事業経営をサポートします。

◇業務実績

① PPPアドバイザリー業務

- ・上内町浄水場整備事業者選定支援業務：秋田県横手市
- ・男川浄水場更新設計・施工一括発注方式入札支援業務の技術的支援業務：民間（愛知県岡崎市）

② PPP更新手法検討業務

- ・柿木浄水場排水処理施設等更新基本設計業務：埼玉県企業局

③ PPPモニタリング業務

- ・柿木浄水場管理運営包括委託に伴う第三者監査業務（H17～）：民間（埼玉県企業局）

④ PPP事業への参画

- ・柿木浄水場管理運営包括委託：民間（提案書のチェック及び業務監査分野を担当）
- ・長府浄水場排水処理施設整備事業（DB事業）：民間（設計照査、施工監理分野を担当）
- ・滝沢浄水場更新整備等事業（DBO事業）：民間（SPCに参画）

2. アセットマネジメント（AM）支援ツール“AssetMan®”の紹介

PPP導入の必要性を検討するにあたっては、今後の更新費用を把握することが必要で、そのためには、アセットマネジメントの実施が有効です。

弊社では、アセットマネジメントに必要な台帳から資産の状態評価、維持管理・更新計画策定、財政計画をパッケージしたAM支援ツール“AssetMan®”を構築し、最適な業務推進のためのアドバイザリー業務を実施しています。（※“AssetMan®”は、日本水工設計株式会社の登録商標です。）

この“AssetMan®”は、上下水道を一体管理するアセットマネジメントの展開へも対応可能です。

◇業務実績

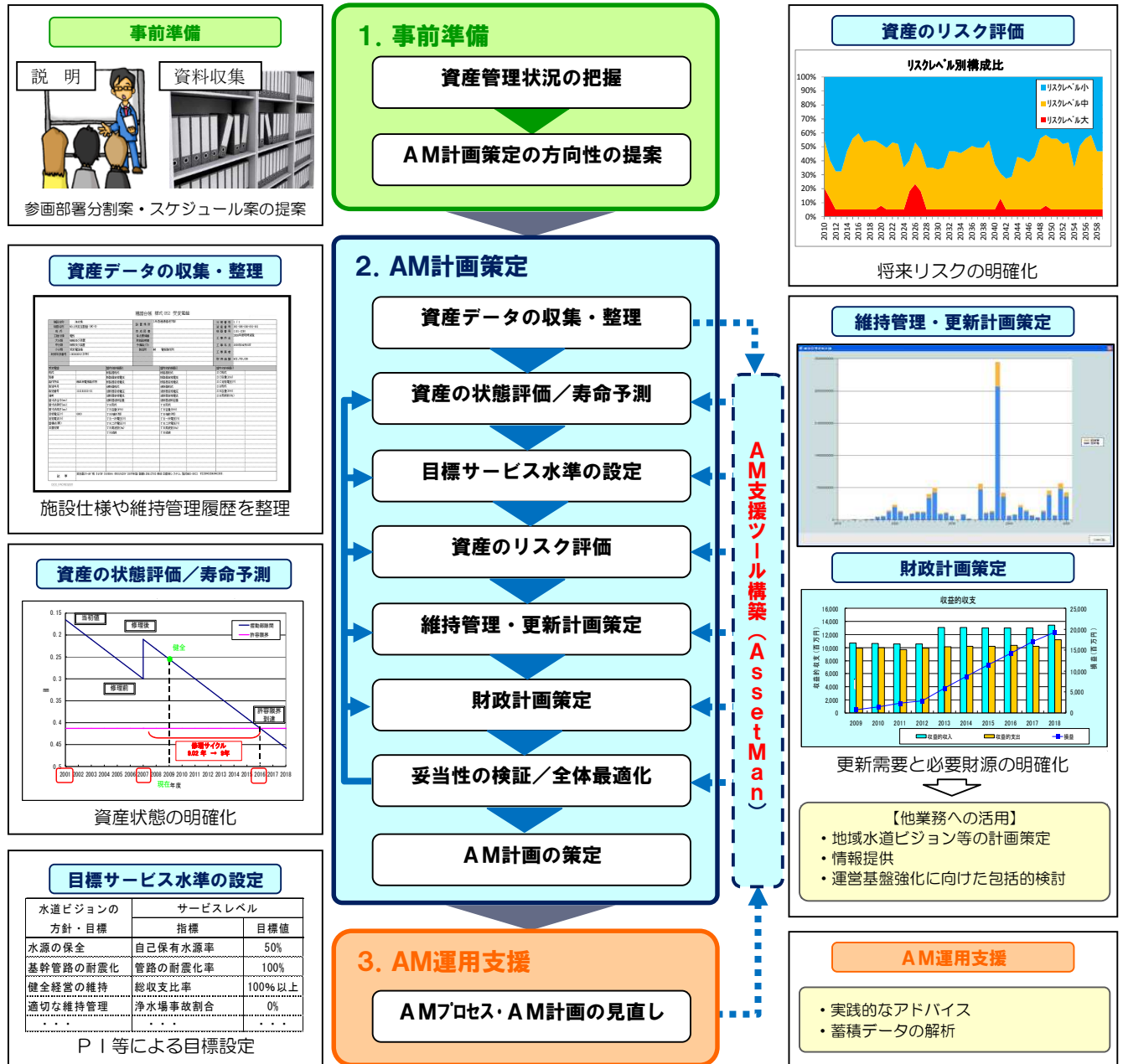
① アセットマネジメント業務の実績

- ・アセットマネジメント基本計画作成業務委託：福岡地区水道企業団
- ・アセットマネジメントシステム構築業務委託：福岡地区水道企業団
- ・アセットマネジメント基本計画検討業務委託：北九州市水道局
- ・アセットマネジメントシステム導入業務委託：川口市水道局

② アセットマネジメント手法を活用した業務の実績

- ・塩尻市水道ビジョン等策定業務委託：長野県塩尻市
- ・京都市水道施設耐震化計画策定業務委託：京都市
- ・アクアシンフォニー計画改定業務委託：愛知中部水道企業団
- ・萩市水道事業統合計画策定業務委託：山口県萩市
- ・水道事業基本計画策定業務：岩国市水道局

◇ 弊社が提案するアセットマネジメント（“AssetMan[®]”の概要）



水道事業者等への要望、官民連携における課題

経験豊富な技術者が今後不足することが懸念されるため、経験値や判断基準を定量化・システム化し、持続可能な事業にしていく必要があります。そのためには、水道事業体における全部署のノウハウをヒヤリング等により引き出していくことが重要です。

その他

弊社は、安全でおいしい水を安定的に供給するため、蓄積したノウハウを活用して地域水道ビジョン（基本計画）や認可計画など事業計画策定支援のほか、PPPに関わる導入可能性調査やアドバイザリー業務、水処理や水道システムに関わる最新技術、環境・省エネルギーにも配慮したシステムなどを提案します。

また、老朽施設の計画的な改築・更新、地震対策、高度浄水処理、広域化や簡易水道統合、維持管理やアセットマネジメントなど今日的な課題に対して、多角的な解析・検討に基づいた手法を提案し、地域に適し付加価値の高い「次世代に継承するにふさわしい水道の構築」を支援しています。

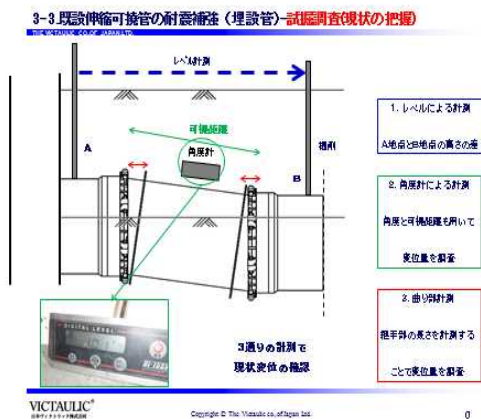
官民連携に関するPR資料

企業名	日本ヴィクトリック株式会社
連絡先	大阪市北区堂島2丁目1番31号 大阪支社 畑山 TEL : 06-6341-3556

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

- ①全国の水道事業体の管理する既設水管橋、一般管路における伸縮可とう管の現状調査及び耐震補強工法の検討、ご提案を実施しております。
- ②上記に関連し、『東日本大震災における伸縮可とう管の被害状況と今後の課題』と題し、セミナー開催を実施しております。今後の伸縮可とう管選定のお役に立てば、幸いです。

【既設調査方法 1 例】



【セミナー資料 1 例】

3-1 今後の課題と対策「これからの伸縮可とう管に求められる事」

地震による地盤変状・管路の変位に差渡し水道供給維持可能にするための課題と対策

1. 伸縮可とう管の性能測定

① 震害発生直後、地盤変状や管路変位の発生を抑制しレベルの応答変位域+静的継手により、伸縮可とう管の必要性能を決定する。【伸縮+継手の総合性能設計】

2. 伸縮可とう管の性能向上…必要に応じて必要な数を

想定外を考慮した安全性の向上

避難防止機能を有した可とう管の設置【鋼製0.3DKN対応】
大きな地盤変状を考慮した大伸長型伸縮可とう管の検討

3. 既設伸縮可とう管-既設補造物/地盤の耐震補強の早期実施

● 既設伸縮可とう管の性能は、設置当初とは大きく違う可能性がある。

VICTAULIC
Copyright © The Victaulic co. of Japan Ltd.

水道事業者等への要望、官民連携における課題

その他

官民連携に関する PR 資料

企業名	株式会社 日立製作所	HITACHI Inspire the Next
連絡先	㈱日立製作所 社会システム営業本部 水サービス事業推進室 三瓶 Mail : kenichi.sampei.ss@hitachi.com TEL : 03-5928-8206 FAX : 03-5928-8726	

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

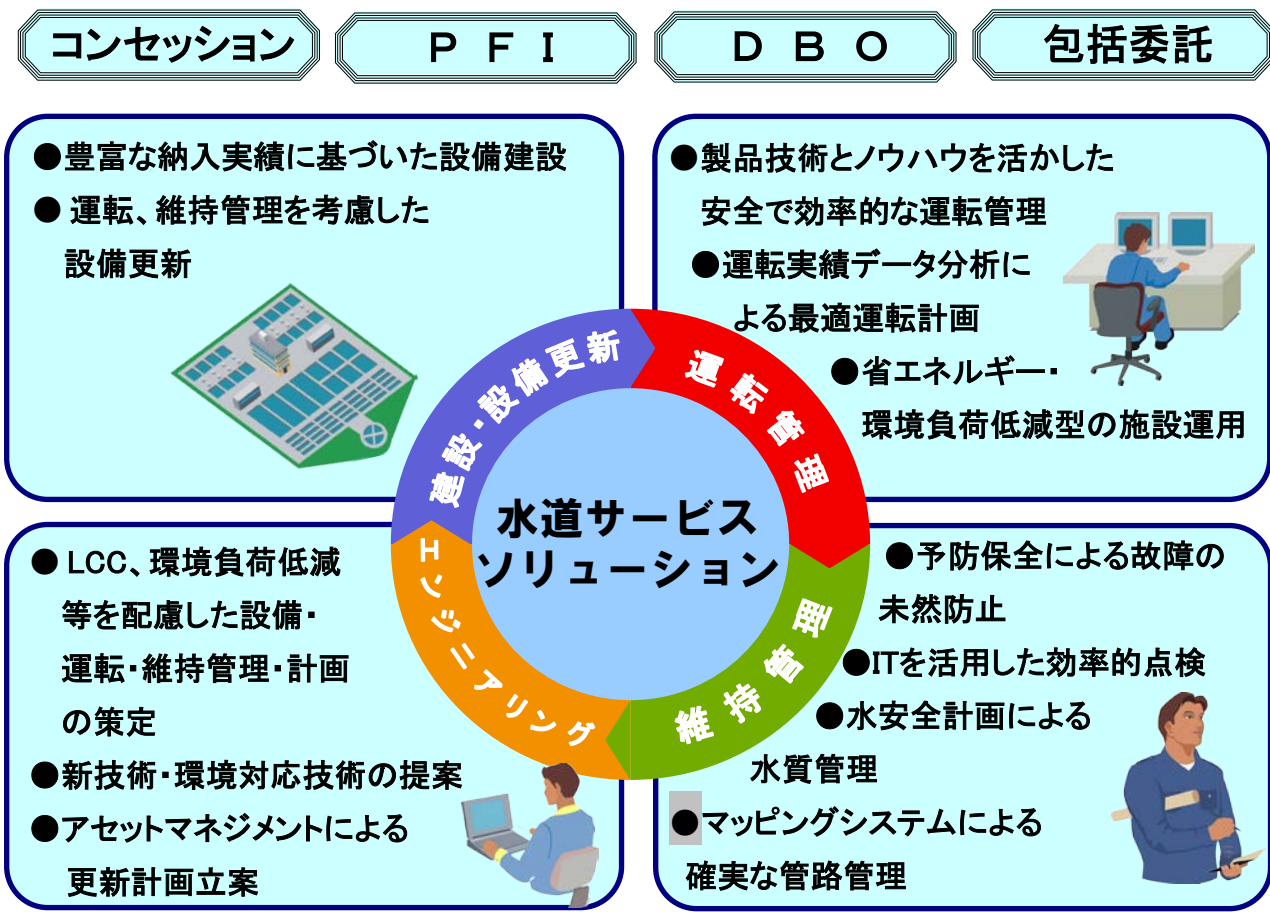
日立グループが提供する水道サービスソリューション

日立グループは、国内・海外の豊富な納入実績とノウハウを活用し、安心・安全で効率的な水道サービスソリューションを提供します。

●特長

- ・システムの設計・建設から運転・維持管理まで、長年蓄積してきたノウハウを活かし、さまざまなニーズにお応えします。
- ・各種製品技術、高度シミュレーション手法など、広範囲な技術力をサービス事業に活用します。
- ・研究開発、製品、アフターサービスなど、専門知識と経験を駆使し、質の高いサービスを提供します。

●主なサービスソリューション



LCC : Life Cycle Cost PFI : Private Finance Initiative DBO : Design Build Operation

●主な受託実績（国内）



官民連携に関するPR資料

企業名	 扶桑建設工業株式会社
-----	---

連絡先	東京本社 営業本部 (担当:黒田) 03-3552-7059
-----	--------------------------------

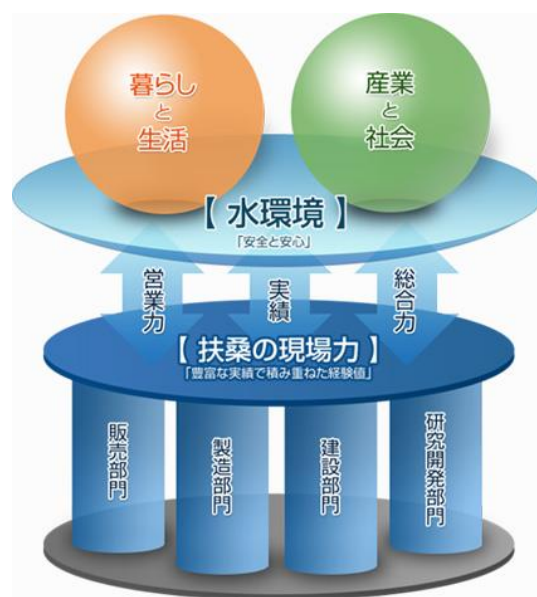
官民連携の実績等 (このような取組みが出来る、又は、実施している。)

FUSOのトータルコーディネート

当社は1946年の創業以来、「水」に関わる施設を数多く手掛けてきました。その豊富な経験と実績から、設計・製造・販売・施工・運用・メンテナンスを一貫して行える総合力が当社ならではの大きな強みです。

自然や環境に配慮した建設施工や革新的な水処理技術の研究開発、耐震性に優れた鋼管製造の加工技術、多種多様な資材販売を通して得た豊富な知識などを通して、安心・安全な水利用を約束することが当社の使命です。

人々の暮らしがより豊かに快適になるよう、常にあらゆる分野・角度から水処理を見つめ直し、限りある水資源を未来につなげるために努力しています。



(写真) 鋼管工場 鋼板製異形管

鋼管工場 主要製造品目	
上水道用異形管	巻込鋼管
水管橋	農業用水用異形管
耐震性貯水槽	電力・プラント配管

取り組み事例

維持管理業務

少子高齢化社会による事業体職員の減少の課題に維持管理業務委託などを通し、地域社会との協力関係をより一層構築していきます。

◆管理実績

丸亀市上下水道部 様	丸亀市浄水場他運転等管理業務委託
善通寺市上下水道課 様	善通寺市浄水場等運転管理業務委託
多度津町上下水道課 様	水関連公共施設維持管理業務 等

拠点ネットワークと災害時対応

当社は、全国の拠点ネットワークと万全の資材の供給体制を活用して、大規模な災害が発生した場合の資材の供給協定等を事業者と締結しており、地域社会との結びつきを構築しています。

広範囲な営業所網

多様な資材を常時多数ストック

迅速な対応が可能



エンジニアリング

共同研究等を通じて培った製品やガイドライン作成により得られた知識により、強靱・安全・持続可能な施設・設備・維持管理計画の提案を提供します。

◆共同研究実績


膜利用型新高度浄水技術開発研究（高度処理 MAC21）
高効率浄水技術開発研究（ACT21）
環境影響低減化浄水技術開発研究（e-Water）
持続可能な水道サービスのための浄水技術に関する研究（Aqua10）
しなやかな浄水システムの構築に関する研究（J-Step）
藻類による凝集障害対策に関する対策技術の研究
等

水道事業者等への要望、官民連携における課題

【要望事項】

- ・コミュニケーションの場の拡大
- ・低価格入札に対しての入札制度の見直し
- ・運転管理業務における資格システムの改正やOBの雇用

官民連携に関するPR資料

企業名	 前澤工業株式会社
連絡先	埼玉県川口市仲町5-1-1 環境ソリューション事業部 第三部 馬郡、田中 TEL: 048-259-7410

官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）

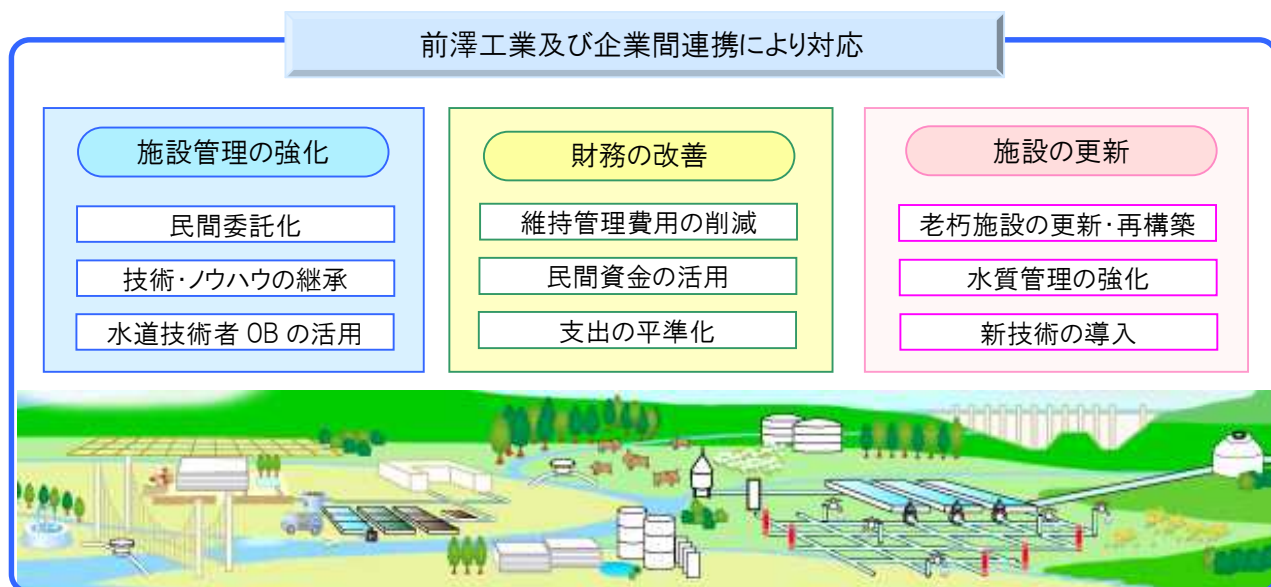
前澤工業は、水道用バルブおよび水処理施設の設計・製作・据付・維持管理を一貫して行っている上下水道の専門メーカーです。昭和12年創立以来、一貫して「水とともに」を理念に全国の水道事業体様と共に歩んできました。

官民連携の時代に向けて、DBO、PFI といった新しい事業形態にも幅広く対応し、今後とも事業体様のお役に立てるよう努力してまいります。

■ 官民連携についての基本的な考え方

官民連携は、新水道ビジョンに掲げる「安全」、「強靱」、「持続」な水道を実現し、清浄、豊富、低廉な水の供給を次世代に継ぐためのものでなければならないと考えます。

前澤工業は、水道事業が直面する様々な課題に対し、当社がお役に立てることはもちろんのこと、地域性や内容に応じた企業間連携により対応して行きます。



■ 従来処理から新技術まで幅広い技術で水道の安心・安全をご提供します。

- 従来処理の凝集沈澱・砂ろ過処理では数多くの技術と実績を有しております。
- 膜ろ過技術では、長期間安心してお使い頂くために、強度と耐薬品性に優れた PTFE 製膜ろ過装置等、各種膜ろ過技術をご提案できます。
- 高度処理技術においても U チューブオゾン接触装置等、高効率な技術を保有し数多くの実績と信頼を頂いております。
- 新技術では、東京都小笠原村様の扇浦浄水場改築更新事業で、当社の帯磁性イオン交換樹脂 (MIEX®) 処理システムが採用されました。実証実験を通じて、これまで苦慮されていた消毒副生成物対策等において、十分な効果が期待できることを確認して頂き、この度の契約となりました。



PTFE 製膜ろ過装置



扇浦浄水場に導入する MIEX® 処理システム



U チューブオゾン接触装置

- ▶ 当社の分析センターでは水道法 20 条登録機関(S ランク)として、水質分析を通じて地域に合ったよりの確な浄水処理フローをご提案することができます。



前澤工業分析センター

■ 施設維持管理と更新計画への対応

- ▶ 水処理設備および管路のバルブの健全性を評価し、今後の維持管理計画と更新計画をご提案します。
- ▶ 施設の統廃合やダウンサイジングに伴う更新計画において、必要となる規模、能力を検討し、最適な設備をご提案します。



バルブの点検調査



沈澱池機械の点検調査

■ DB、PFI、O&M 事業への取組み

PFI 事業では、大久保浄水場排水処理施設整備・運営事業では運営開始から

6 年目を迎え、他の構成員企業様と連携し、排水処理施設の安定運転に努めております。

また、男川浄水場更新事業では、現在、岡崎市様と協議しながら最適な浄水場を造るべく浄水施設設計を進めています。

O&M 事業については、神奈川県企業庁様の鳥屋浄水場他運転管理業務では、受託から 10 年目を迎えております。神奈川県企業庁様のご指導のもと、日夜、浄水場の安定運転に努めております。

事業名	発注事業体様	事業形態	業務内容
大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業	埼玉県企業局	PFI	排水処理設備の設計・建設・維持管理及び発生土有効利用
男川浄水場更新事業	岡崎市水道局	PFI	凝集沈澱・急速ろ過施設の設計・建設・維持管理
小田中浄水場更新事業	津山市水道局	DB	凝集沈澱・急速ろ過施設の設計・建設
深谷市水道事業 川本浄水場更新工事	深谷市 環境水道部	DB	膜ろ過設備の設計・建設
鳥屋浄水場他 運転管理業務委託	神奈川県企業庁	O&M	凝集沈澱・急速ろ過及び膜ろ過施設の運転管理

■ 官民連携と海外展開

埼玉県企業局様と海外展開に関する連携協定を締結し、企業局様が進める国際技術協力と、前澤工業が進める水・インフラ事業を相互に協力して取り組むことにより、官民連携による海外展開を進めています。

埼玉県企業局様の事業運営ノウハウ



前澤工業の浄水処理技術

～実績例～

- ・タイ国工業団地の用水供給事業化検討に関わる
企業局様からの現地評価委員の派遣
- ・企業局様による現地技術者の研修受入

水道事業者等への要望、官民連携における課題

官民連携は、我々民間事業者が水道事業者様の置かれている状況を理解し、信頼関係を築き、思いを共有させて頂くことが第一歩であると認識しております。

前澤工業は、これからも官民連携を通じて水道事業の発展に貢献して行きたいと考えております。意見交換会や勉強会からお声を掛けて頂くことで、今後お役に立てる場面も生まれると存じます。よろしくお願い致します。

官民連携に関するPR資料

企業名	(株) 民間資金等活用事業推進機構
連絡先	投融資第二部 TEL : 03-6256-0095 E-mail : atsushi.kawarai@pfipcj.co.jp

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

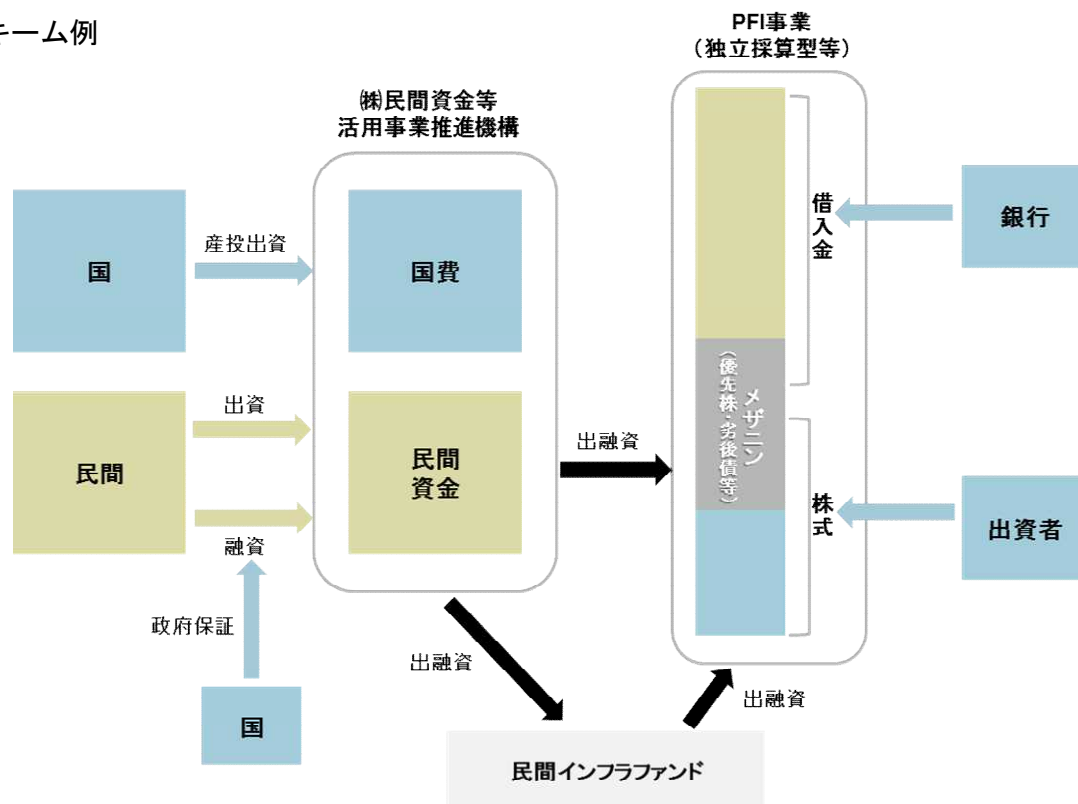
◇ 機構のプロフィール

当機構は、平成 25 年 10 月に政府と民間の出資によって設立されました。公的負担の軽減と民間投資の喚起を図りつつ、経済成長や豊かな国民生活に資するインフラの整備・運営・更新を実現するためには、税財源以外の収入により費用を回収する独立採算型等の PFI 事業（利用料金を民間事業者が徴収し、これにより公共施設等の整備・運営を実施する事業）を特に推進する必要があります。

一方、独立採算型等の PFI 事業は、施設の需要変動リスクを民間が負担するものであり、このリスクに対応した資金調達が必要となるところ、我が国では、インフラに対してリスクマネーを供給する本格的な市場が形成されておらず、独立採算型等の PFI 事業の資金組成上の障害となっております。

このため、当機構が独立採算型等の PFI 事業のリスクマネーを抛出（優先株の取得（出資）、劣後債の取得（融資））することによって、我が国における独立採算型等の PFI 事業の推進を行うとともに、インフラに対してリスクマネーを供給する自律的な市場が形成されていくことが期待されております。

◇ スキーム例



水道事業者等への要望、官民連携における課題

その他

官民連携に関する PR 資料

企業名	メタウォーター株式会社
連絡先	PPP 事業部（担当：川上貴幸） e-mail : ppp@metawater.co.jp Tel : 03-6853-7347

官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

メタウォーターが考える 3 つの PPP 区分

型	内容	当社の事例	最近の状況・受託の件数 等
Type 1	水道事業体様がお求めになる「部分的機能」補完	浄水場運転管理の受託 第三者委託の受託 (浄水場、場外配水池・ポンプ場)	約80件 (浄水場、処理場等 上下水道施設)
		DBO契約	3件 (運営期間15年超、水道に限る) ※3件とも代表企業
		PFI契約	6件 (運営期間20年超、水道に限る) ※5件代表企業
Type 2	水道事業体様 (自治体) と一体となって「経営自体」の改善行動	公民連携手法等の検討に関する協定締結	非公開
		当社独自システムによる経営分析	約1300の水道・用水供給事業体が可能
		地域企業協業スキーム (指定管理者制度の適用)	1件 (管工事組合との共同出資会社) (10市町村合併後、管理の一元化)
		業務複合化の対応 (水源～蛇口まで) (維持管理+更新工事)	民間企業との連携 ・共同出資 1社、業務提携 2件 経験者採用、実務解析実施中
		新たな更新手法の実現	クラウド基盤の構築 (統合監視ほか) 小規模集落における給水手法 協力
	公共施設等運営権設定の対応 (コンセッション契約)	特定事業の具体検討を実施	
Type 3	水道事業体様 (自治体) と一体となって「海外」へ進出	海外駐在員拠点の確立 JICAからFS業務受託 (東南アジア地域)	北九州市に海外水ビジネス拠点を開設

Type 1 水道事業体様がお求めになる「部分的機能」補完

設備更新・維持管理でお悩みの事業体様

ライフサイクルでのトータルコストの削減
新技術、環境技術、民間ノウハウの取込
財政支出の平準化、等

METAWATER
PFI/DBO 等豊富な実績

※ 代表的な受注実績

- 大規模浄水場本体の PFI (代表企業)
- 県境をまたぐ 2市での共同浄水場の DBO (代表企業)

※ 水道分野トップの PFI 実績 6件 (うち、代表企業 5件)

※ 二桁超の浄水場等運転管理受託実績



事業体様のご検討に際し、実例に基づく説明/提案をさせていただきます。
設備更新・維持管理でご不明点がありましたら、お気軽にご相談下さい。

Type2 水道事業体様と一体となって「経営自体」の改善行動

水道事業経営自体に不安をお持ちの事業体様



長期ビジョン、施設老朽化、技術力確保、
水質管理、会計制度変更、地域企業活性化、
業務複合化、コンセッション、等

経営分析による改善検証
水道受託体制・民間連携構築実績

※ 公民連携手法等の検討に関する協定の締結

- 現状実務解析、地域企業・管工事組合活性化（地域体制構築）

※ 当社独自システム 経営分析（約 1300 事業体 財務データ整備）

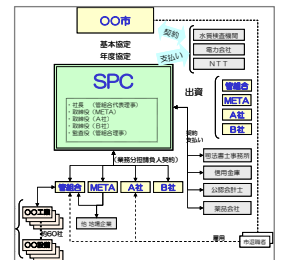
- PFI、長期リース契約等の民間資金活用実績に基づく財務改善
- 各種金融関連企業との連携による最適なファイナンス提案



※ 地域企業協業スキーム（指定管理者制度適用 現在、受託 8 年目）

- 地域管工事組合との協業による受託会社（SPC）運営実績
- 地域に密着した責任ある受託者の存在
- 水道技術者 OB の活躍の場

事業継続・技術継承



※ 水源～蛇口までの実務を担える集団

- 業種を超えた民間企業間の連携



株式会社イオ

水質分析（20条登録機関）
水質管理コンサルティング技術
【株式会社日水コンと共同出資】



水道機工株式会社

浄水プロセス
トータルエンジニアリング
サービスソリューション



国際航業株式会社

国際航業株式会社

配管分野
GIS等のシステム開発
水道管路維持管理

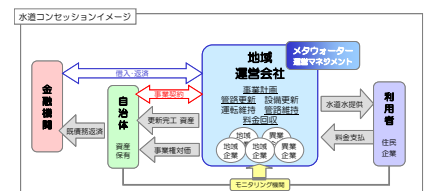
※ 新たな更新手法の実現

- 上下水道分野クラウド基盤 WBC（Water Business Cloud）構築。
- 設備投資を抑えて、使用料（3条予算）で遠隔／統合監視。
- 「小規模集落における給水手法に関する調査」協力
 - ✓ 移動浄水車、安価な配管工法、地域住民協力による運営



※ 公共施設等運営権設定（コンセッション契約）の対応

- 成長戦略「PFI/PPP 抜本改革アクションプラン」
- 官民イコールフットingの整理、法規制の検証
- 新たな水道事業実施スタイルの確立へ



データ・資料を提供頂き、経営に関する事項を含め分析を行います。必要に応じて、地域企業・管工事組合様への説明も含め、地域に密着した事業体制の構築提案を行います。当初は、事例勉強会など事業体様のご負担にならない形で始め、段階に応じ、秘密保持をお約束した上での分析等に進んで行くことも可能です。

水道事業者等への要望、官民連携における課題

官民連携実施には、水道事業体様のご意志が第一歩になるかと考えます。
ぜひお声かけ下さいませ。

その他

当資料では事業体様名称、Type3 の掲載を控えております。2008 年 4 月 日本ガイシ・富士電機 水環境部門統合時の事業承継に基づき、旧両社実績を含め記載しております。

- PPP 事業部（川上貴幸） e-mail : ppp@metawater.co.jp Tel : 03-6853-7347

官民連携に関するPR資料

企業名	森・濱田松本法律事務所
連絡先	03-5220-1862（担当：岡谷）
アセットマネジメントに関する官民連携の提案（このような取組が出来る、又は実施している。）	
<p>当事務所は、インフラ事業やPPP・PFIの分野において、法務の観点から民間事業者、公共セクター、金融機関の方々に対してアドバイスの提供を行っております。当事務所は、これらの分野において、これまでに、国内における各種公共施設の整備事業、発電所の建設、国内外のインフラ投資案件、海外におけるインフラ事業の買収案件（豪州、チリにおける水道事業の買収案件を含む）、インフラファンドの組成等に関与してきました。</p> <p>当事務所には、会社法務・ファイナンスをはじめ、不動産法、規制／行政対応、M&A／企業再編、訴訟／紛争解決、税務といった幅広い分野にまたがり、約339名の弁護士が在籍しております。また、先進的な官民連携を利用したアセットマネジメントや空港、上下水道、道路等のインフラの整備、維持運営に係る官民連携事業、公共施設等運営権制度を活用したPFI事業について、諸課題を解決し、先進的な案件を成功に導くため、分野横断的な組織としてインフラストラクチャー・プラクティス・グループを設置し、幅広い分野の経験豊富な弁護士が連携し、最新の情報に基づくアドバイスを提供できる体制を整えております。さらに、東京オフィスに加え、福岡オフィス（2013年開設）、大阪オフィス（2014年4月開設予定）を有しており、各地域の案件をサポートする体制を整えております。</p> <p>また、アジア諸国その他の地域におけるインフラ整備・運営に、日本企業が関与するケースが増大しておりますが、当事務所では、国内のオフィスに加え、北京オフィス（1998年開設）、上海オフィス（2005年開設）、シンガポールオフィス（2012年開設）、バンコクデスク（2013年開設）及びヤンゴンオフィス（2014年開設予定）を有し、アジア地域における事業展開をサポートする体制を整えております。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>平成23年のPFI法改正及びその後閣議決定されたPFI基本方針により、法制的には水道事業についても公共施設等運営権制度を活用したPFI事業を行うことができるものとされましたが、水道については国民の安全・安心に関わる分野であるため特に慎重な検討が求められることは勿論、加えて、関連法規の各条項の解釈、運営権者の事業範囲、水道事業に関与する人材の取扱い、料金の設定方法、料金の徴収方法や権利関係の整理、民間事業者による事業終了時の手当てなど実務的な課題が多く残されています。また、民間運営委託等に伴い、従前の公共側の財政・資金調達との関係整理や、民間事業者の資金調達についても多くの課題を解決する必要があるものと認識しております。</p> <p>厳しい財政状況下で重要なインフラの維持管理・更新を継続できるよう、官民の幅広い関係者と議論を重ね、実務的な諸課題の解決をお手伝いできればと考えております。</p>	

官民連携に関するPR資料

企業名	横浜ウォーター株式会社
連絡先	電話：045-651-6100 E-Mail：info@yokohamawater.co.jp

アセットマネジメントに関する官民連携の提案



当社は、平成22年7月に横浜市水道局が100%出資し、同局のパートナー企業として誕生しました。日本における近代水道創設から125年余に及ぶ長い歴史の中で、横浜市に蓄積されてきた高い技術力と効率的な経営ノウハウを有効に活用し、国内外の上下水道事業体様が抱える様々な課題に最適なソリューションをご提案いたします。

サービスメニュー

上下水道事業
アドバイザー業務

国際協力
プロジェクト

水道技術者
研修

運転・維持管理
支援

● アセットマネジメントに関連する事例 ●

契約先	宮城県山元町様
契約名	上下水道事業経営アドバイザー業務
業務内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 包括的民間委託導入支援 ● 財政計画策定支援 ● O&M データ分析・モニタリング支援

契約先	国土交通省総合政策局様
契約名	公共施設の老朽化対策・長寿命化に資する包括的民間委託のあり方検討業務
業務内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共施設の老朽化対策、長寿命化に資する包括的民間委託のあり方検討 ● ケーススタディの実施(福島県いわき市)

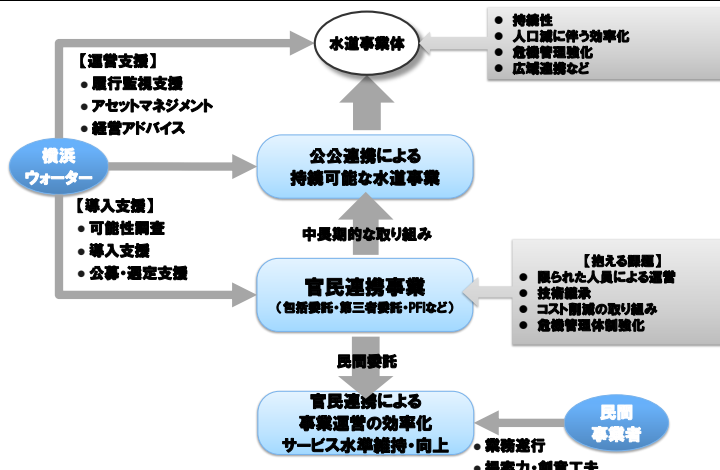
自治体の有する水事業ノウハウを活かして、国内外への技術協力等の事業支援に貢献するとともに、持続性の高い上下水道事業運営や官民連携事業の創出を追求しております。

水道事業者等への要望、官民連携における課題

官民連携事業は、それぞれの事業体によってその内容や目的はさまざまです。

現状或いは近い将来抱える課題、中長期的に目指すべき姿などを共有させていただき、直営で継続すべき業務や民間に委ねるべき業務を議論することから交流させて頂きたいと考えております。

さまざまな取り組み事例などを踏まえて各事業体様に見合ったアドバイスさせていただきますので、随時ご相談下さい。



上下水道事業アドバイザー業務

事業体様には、事業計画の策定、事業運営支援、危機管理支援、包括委託やPFIに向けた検討・調査及びアドバイザー業務を提供しております。また、民間企業様には、当社のノウハウのご提供や共同調査などを手掛けております。



国際協力プロジェクト

JICA、経済産業省、国土交通省、厚生労働省等の事業を通して、途上国の水事業を改善し、安全な水を供給することで日本の国際協力に貢献しています。又、海外研修員の受入事業を通して、それぞれの国における上下水道事業の自立発展を支援しています。



水道技術者研修

国内の水道事業体様や民間企業様を対象として、横浜市水道局管路研修施設を主会場に、体験学習を中心に水運用や漏水調査・修繕、送・配水管の更新計画、事業運営に係る研修を行っております。又、それぞれのニーズに合わせたオーダーメイド研修も行っております。



運転・維持管理支援

経験豊富な熟練の技術者が運転監視、電気・機械設備等の保守管理、水質管理を行い、安全で安定した飲料水の供給をお手伝いしております。又、給水装置の設計審査・完了検査や料金・企業会計事務支援など様々な運営をお手伝いしております。



【 2013 年度水道技術者研修のご案内 】

横浜市水道局と連携のもと、水道技術や事業経営に関する「水道実務研修」を開催しております。

本研修は、水道事業にかかわる事業体、民間事業者を問わず、水道技術の継承や水道事業運営ノウハウなどを習得する絶好の機会となっております。

具体的な研修内容は、ホームページ等でご案内させていただいております。ぜひ、多くの皆様のご参加をお待ちしています。また、ご要望に添ったオーダーメイド研修も随時受け付けておりますので、お気軽にご相談下さい。

研修名	研修日程	研修内容
1 水運用(実務)研修	① 平成 25 年 6 月 19 日～21 日 ② 平成 25 年 10 月 23 日～25 日	水運用に関する講義及び実技指導を行います。
2 水運用研修(応用編)	平成 25 年 9 月 6 日	マッピングシステムや管網解析を活用し、より実践的・応用的な内容の研修を行います。
3 漏水調査及び修繕(実務)研修	① 平成 25 年 6 月 6～7 日 ② 平成 25 年 10 月 17～18 日	漏水調査及び漏水修繕に関する講義及び実技指導を行います。
4 配水管技術研修	① 平成 25 年 7 月 18～19 日 ② 平成 25 年 10 月 10～11 日	配水管技術に関する講義及び技術指導を行います。
5 給水装置(実務)研修	① 平成 25 年 6 月 13～14 日 ② 平成 25 年 10 月 7～8 日	給水装置に関する講義及び実技指導を行います。
6 水処理(実務)研修	① 平成 25 年 6 月 25～26 日 ② 平成 25 年 11 月 26～27 日	水処理に関する講義及び実技指導を行います。
7 水道概論研修	平成 25 年 6 月 27 日～28 日	水道に関する法令や横浜市水道局の取組・実例及び浄水場の仕組み等を学びます。
8 設計コンサルタント育成(実務)研修	平成 25 年 7 月 2 日、4 日、9 日、11 日、16 日	設計コンサルタント育成のための講義及び実技指導を行います。

E-Mail : ywc-kensyuu@yokohamawater.co.jp

電話 : 045-651-6100

横浜ウォーター

検索