

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.株式会社 アドバンストビジネスサービス	1
2.株式会社 ウェルシイ	2
3.株式会社 エヌジェーエス・イーアンドエム	3
4.株式会社 NTT データ	4
5.荏原エンジニアリングサービス 株式会社	5
6.株式会社 大林組	7
7.株式会社 奥村組	9
8.株式会社 クボタ	10
9.コスモ工機 株式会社	12
10.株式会社 ジオプラン	13
11.清水建設 株式会社	15
12.株式会社 神鋼環境ソリューション	16
13.水道機工 株式会社	18
14.積水化学工業 株式会社	19
15.月島機械グループ(月島機械 株式会社、月島テクノサービス株式会社)	20
16.東京水道サービス 株式会社	22
17.株式会社 東京設計事務所	23
18.株式会社 東芝	25
19.中日本建設コンサルタント 株式会社	27
20.株式会社 日水コン	29
21.日本環境クリアー 株式会社	31
22.日本上下水道設計 株式会社	33
23.日本電気 株式会社	34
24.パシフィックコンサルタンツ 株式会社	36
25.株式会社 浜銀総合研究所	38
26.株式会社 日立製作所、株式会社 日立プラントテクノロジー	40
27.フジ地中情報 株式会社	42
28.前澤工業 株式会社	44
29.株式会社 明電舎	45
30.メタウォーター 株式会社	47
31.株式会社 山武	49
32.横浜ウォーター 株式会社	50

1.株式会社 アドバンストビジネスサービス

企業名	株式会社 アドバンストビジネスサービス
連絡先	澤野 弘巳 0276-30-0551 E-mail:sawano@gcc.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。）	
<p>当社は、平成19年度より「太田市水道事業包括業務委託」を受託しております。</p> <p>以前より「浄水場維持管理業務」を受託していた株式会社明電舎のグループと「水道料金等収業務委託」や電算業務を受託していた株式会社ジーシーのグループと緊急漏水修繕等管路管理を受託していた太田市水道管理センター株式会社（地元管工事組合メンバーが設立した会社）が包括業務委託の受託に際し共同出資し設立いたしました。</p> <p>全国的にも初めての委託形態であり、各社が以前より受託していた業務の他、工事申請の受付や検査、企業会計や庁舎管理等総務業務、修繕立会い等幅広く業務に携わっております。</p> <p>地方にはなかなか受託経験のある業者がありませんので、各分野のノウハウ提供・研修生の受け入れ・立ち上げ時の支援要員派遣等、それぞれの地元で意気込みのある会社には支援体制をとり地域活性化のお手伝いが出来ると考えております。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>業者選考時の「実績最優先」から「地元活性化優先」への方針変更</p> <p>広域化によるお互いのスケールメリットの検討</p> <p>稼働初期（移行・引継ぎ期間）の局員人件費もしくは受託会社準備費用の補助</p>	
その他	
<p>秋田県でH23.4委託開始の団体で、地元企業の支援依頼を受け対応したケースがあり、事例として紹介できます。</p>	

2.株式会社 ウェルシィ

企業名	株式会社 ウェルシィ
連絡先	03 - 3262 - 2431
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>（１）地下水を水源とし「膜ろ過」を利用した専用水道は各種のメリットを持っています。確かにシステム不良等によってプラントが不稼働になった時は市水を利用します。逆に地震などの災害によって例えば給水管損傷などで断水が起こった場合地下水によって病院、駅、工場等が通常の活動を継続できるというライフラインの確保と言う重要な役割を持っております。</p> <p>（２）我社のプラントを所有する施設のみならず、近隣住民に非常時の飲料水供給が可能であり、我社の客先である東京慈恵会医科大学附属第三病院は調布市、狛江市と災害時に地下水を原水とした水道水を両市に供給する災害協定を2006年8月31日に締結しています。病院が近隣住民に貢献できるのは企業の社会的責任（CSR）を果たす事にもなります。</p> <p>（３）一般的に深井戸の水質は安定しておりまた地下水の水温は15 - 18度で一定していますのでもし冬場に暖房に、夏場に冷房に使用する場合エネルギーコスト削減、CO2の削減にも貢献します。</p> <p>（４）中国でもこの面の貢献にご理解を頂いており、厚生労働省や日本水道工業団体連合会（水団連）の御支援を頂き、2008年7月に井戸を利用した飲料化プラントを四川省に地震直後無償供与し、技術者も派遣致しました。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>（１）地下水膜ろ過による専用水道は、災害時、上水道が断水しても地下水にて飲料水を供給出来るシステムでその社会的意義を理解して頂きたい。</p> <p>（２）新設井戸が認められていない地域もありますが例えば病院など災害時こそ機能しなくてはならない施設は、規制緩和等を行い、優先的に導入を奨励して頂きたい。</p>	
その他	
-	

3.株式会社 エヌジェーエス・イーアンドエム

企業名	株式会社 エヌジェーエス・イーアンドエム
連絡先	担当：エンジニアリング部 高柳昌央，香川晋也 E-mail:masao_takayanagi@njs.co.jp : 03 - 5269 - 4332

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)エヌジェーエス・イーアンドエムは、上下水道分野のコンサルタント会社として豊富な実績をもつ、『NJS 日本上下水道設計株式会社【東証二部上場】』のグループ会社として設立されました。

弊社は、地域に見合った水道検針・料金徴収業務・財務会計事務業務の運営と、遠方監視システム構築・保守，料金会計システム構築を中心に業務展開をしており、「水道事業全体の専門家」という観点から、受託した業務を処理するだけに止まらず、自らの業務成果を解析し、効率化促進の新たな提案を致します。

【過去5年間の受注件数と主な受託先】

料金収納業務：41件

福島県三春町，千葉県市原市，和歌山県新宮市，福岡県大野城市，福岡県八女市，他

財務会計業務：23件

群馬県太田市，茨城県坂東市，静岡県（旧）大井川町，広島県安芸高田市，他

その他業務（遠方監視システム構築・保守等，料金会計システム構築）：68件

茨城県北茨城市，東京都新島村，静岡県静岡市，愛知県犬山市，福岡県香春町，他

Public-Private Partnership

事業運営

- 上下水道事業の包括的運営
- 民活導入の支援
- PFI事業の企画
- 各種計画・調査・設計

経営管理

- 中長期財務計画立案・実施
- 経営診断
- 企業会計移行・統合業務

料金収納業務

- 料金収納統合システム構築・運用
- 検針業務
- 窓口・収納事務
- 未納整理業務
- 未納情報管理

財務会計

- 伝票入力・処理事務
- 毎月監査用資料作成
- 決算資料作成
- 予算書(案)作成

維持管理

- 施設運転管理
- 施設維持管理
- 水質管理
- 施設図面管理

民間による一括運営・管理により、安定した水道事業の継続と、経営の確実性を確保します。

水道事業者等への要望、官民連携における課題

現在，料金収納業務における標準歩掛が未整備であるため，歩掛を整備することにより，適正な業務委託費が明確となり，予算化等がスムーズになると考えています。

その他

弊社は，上下水道事業における料金収納・検針業務・財務会計処理等を中心に，上下水道事業者とパートナーシップを發揮しておりますが，業務の更なる効率化のため，NJSグループに蓄積された各種のノウハウ・技術・知識・経験より，経営効率化の実施方法について改善策・向上策等を提案しております。

まずは，(株)NJS・E&Mを御用命ください。



4.株式会社 NTT データ

企業名	株式会社 NTTデータ
連絡先	P F I 推進部 TEL:050-5546-8371 FAX:03-5546-9285
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>1)PFI 事業への参画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 稲城市立中央図書館等 ・ 稲城市立新文化センター ・ 東京都がん・感染症医療センター ・ 大阪府立インターネットデータセンター ・ 東京国際空港国際線地区旅客ターミナルビル等 <p>その他</p> <p>2)指定管理者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 明石市立図書館 ・ 稲城市立新文化センター <p>3)その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ PFI/PPP 推進協議会(会長会社。水道部会含む) ・ 経団連 PFI 推進部会委員 ・ 経済産業省 PFI/PPP 研究会委員 	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>1)民間への委託を推進するための法整備</p> <p>2)広域連携の仕組み作り(上流～下流まで)</p> <p>3)IT の活用(現在はレガシーなシステムが大半)</p>	
その他	
-	

5. 荏原エンジニアリングサービス 株式会社

企業名	 荏原エンジニアリングサービス 水ing (2011/4/1 ~スイング)
連絡先	新規プロジェクト統括 営業室 岩瀬 徹 E-mail : webmaster@ees.ebara.com TEL : 03-6275-9111

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。）

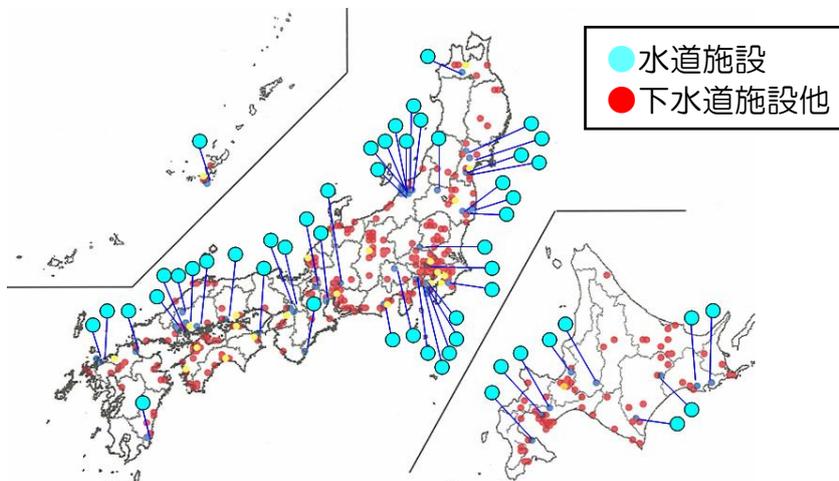
● 官民連携における荏原エンジニアリングサービスの想い

弊社は、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70余年、**全国の水道事業体様と共に歩み、育てられ、成長**してきました。

これからの官民連携の時代に向け、**みなさまに恩返し**をしていくために、**弊社の培った経験やノウハウを惜しみなく発揮し、互いに更なる成長を遂げられるWIN-WINの関係**を構築していきたいと思えます。

● 水道事業体様からの安心と信頼の証（浄水場運転管理等業務委託実績）

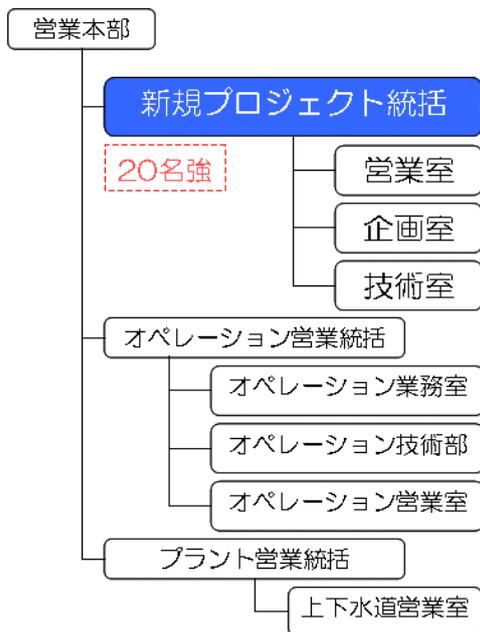
水道施設 50ヶ所以上
その他の環境施設 約230ヶ所
国内EPCシェア：30% 海外EPC：473プロジェクト
水道施設補修工事 年間平均1000件以上



● 官民連携に関する提案・実施体制 ～豊富なオペレーションスタッフと有資格者

弊社では、お客様視点に立った、より良い提案を行い、実施していくのに必要な組織体制と約2000名のオペレーターを育成してきた独自の教育・資格取得支援プログラムがあります。

2010年11月現在



主な資格名称	人数(人)
技術士	55
受託水道業務技術管理者	85
水道施設管理技士	610
電気主任技術者	144
電気工事士	1,116
高圧電気工事技術者	36
エネルギー管理士	20
環境計量士	46
公害防止管理者(水質)	402
公害防止管理者(大気)	68
一級建築士	9
一級土木施工管理技士	200
一級管工事施工管理技士	166
危険物取扱者	1,485
ボイラー技士	1,124

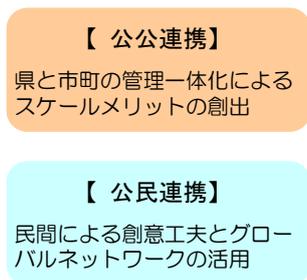
・ 広島県公公民連携勉強会の発足

弊社では、2010年9月より、広島県企業局様、大竹市上下水道局様、浜銀総合研究所様と共に、『公公民連携勉強会』を立ち上げ、新たな公民連携の取組みを開始いたしました。

● 発足の経緯

弊社は、2005年より、広島県企業局西部水道事務所白ヶ瀬浄水場及び三ツ石浄水場の夜間休日運転管理業務を実施してきました。また、2004年より、大竹市水道局（当時）防鹿水源地他運転管理業務を実施してきました。その実績と信頼、そして広島県企業局と大竹市上下水道局の先見的な発想により、公と民が協力して課題解決に向けて取り組むこととしました。

重点課題解決に向けた方策



公公民連携勉強会の発足



● 公公民連携の狙い

広島県様の狙い	大竹市様の狙い	荏原エンジニアリングサービスの狙い
<ul style="list-style-type: none"> 経営基盤の強化 人材育成と組織活力の向上 海外展開を含めた収益機会の獲得 	<ul style="list-style-type: none"> 水道事業経営の効率化 技術継承と人材育成 未売水の販売促進 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体の水道経営ノウハウの習得 運営管理における新技術開発 海外展開における自治体の信用の活用

● 今後の方向性



水道事業者等への要望、官民連携における課題

国内水道事業の業務効率化及び海外水ビジネスにおける国際競争力を持つためには、国内における広域的なエリア管理やデータに基づく定量評価指標の確立が必要であると考えます。

これからも私たち荏原エンジニアリングサービスは、全国の水道事業者様と共に考え、議論し、各水道事業者様の強みを活かしたご提案をまいります。

まずは、勉強会から始めませんか？

お気軽にお声かけ下さい。



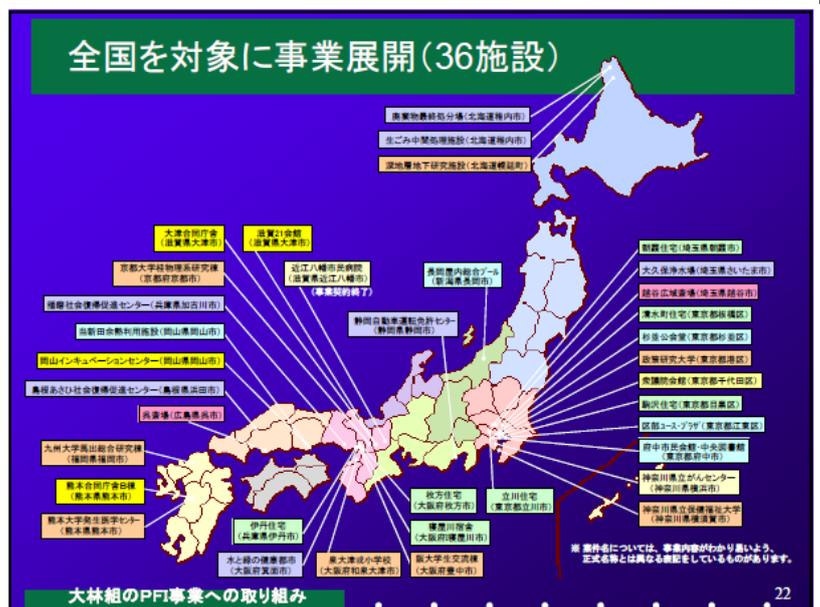
6.株式会社 大林組

企業名	株式会社大林組 http://www.obayashi.co.jp/
連絡先	土木本部営業推進部 金井恵嗣 (03)5769-1141/ kanai.keiji@obayashi.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. 国内において36件のPFI事業の実績（業界随一）

早くからPFIに取り組んできた当社は、VFMを追求する上で、運営面においても数多くの異業種との広範なネットワークを構築しており、事業目的に沿った最適なコンソーシアムを組成できる点が大きな特長です。また、事業の主体となる特別目的会社（SPC）が行うプロジェクト・ファイナンス組成や、リスクヘッジに関する知識・技術なども高く評価されており、強固な財務基盤とともに総合的なノウハウ、スキルを最大限に活用してPFI事業を推進しています。



大林組のPFI事業のURL

http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/needs/techneeds_tag3/index010

2. 大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業（PFI事業・埼玉県企業局との連携）

【事業期間】

- (1)設計・建設 平成16年12月～平成20年3月
- (2)運営・維持管理 平成20年4月～平成40年3月

【施設概要】

- (1)土木施設（濃縮槽：31m×6池）
- (2)建築施設（脱水棟：RC造4F 約6,500m²、資源化棟：S造2F 約4,550m²、発電棟：RC造1F 約380m²他）
- (3)排水処理施設（濃縮槽：汚泥掻寄機×6台、脱水設備：短時間型加圧脱水機×4台、除濁設備）
- (4)発生土有効利用施設（乾燥設備：連続式伝導伝熱型×2基、資源化設備）
- (5)電源施設（ガスタービン発電装置：非常用4,500kVA×1基、常用650kW×1基(コージェネレーションシステム)）
- (6)その他提案設備（太陽光発電システム、返送水処理設備）
- (7)事業規模：24,216,008,713円（税別、落札金額）

【施設の特徴】

「環境への影響低減」を主眼にした設備計画

- (1)適切なエネルギー投入：常用電源施設（650kW コージェネシステム）によって新設する排水処理施設の電力量と発生土乾燥設備で使用する熱量（蒸気）の最適供給を図るとともに、自然エネルギー（太陽光発電）を活用し、二酸化炭素の排出を低減化する。
- (2)資源の有効利用：浄水発生土を 100%有効利用するとともに、脱水ろ液を除濁処理して施設内での再利用を図り、資源循環に配慮する。
- (3)周辺環境への配慮：施設全体の緑化率を基準値の 30%を大幅に上回る 51.4%とするとともに、脱水棟の一部を屋上緑化とする。

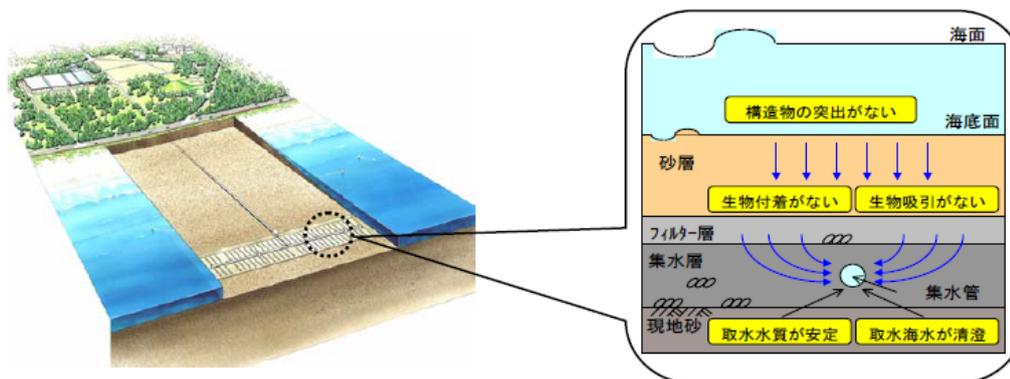
事例紹介のURL

http://www.obayashi.co.jp/service_and_technology/needs/techneeds_tag3/n_010detail25

3．海水浸透取水技術 - 環境に優しい海水取水技術 -

海底の砂の下に管を埋込み、浸透してくる海水を集めて取水する工法です。海底の砂がろ過装置になるため、高品質な海水を安定的に取水できます。さらに、貝類などの付着生物を吸い込まないため維持管理費が低減できます。魚介類を吸い込むこともなく海底に構造物が露出しないため、周辺環境への影響もありません。海水淡水化施設など海水を利用するあらゆる施設に利用可能です。

現在、福岡の海水淡水化施設において、取水量 103,000m³/日(淡水生産量 50,000m³/日)の施設が稼働中です。



【特長・効果】

- ・海底の砂がろ過装置になり、非常に清澄な海水が取水できます。
- ・海の状況によらず、常に安定した取水が可能です。
- ・フジツボやイガイなどの付着生物もろ過され、システム内への生物付着がないので維持管理費が低減できます。
- ・海洋生物を吸引しないので、生物環境への影響がありません。
- ・海底に構造物が露出しないので、波浪災害を受けにくいです。
- ・完成後の海底は工事前と同様になるので、漁業への影響がありません。
- ・海水淡水化施設など海水の前処理が必要な施設ではインシャルコスト、ランニングコストが低減できます。

福岡地区水道企業団 海水淡水化センターのURL

<http://www.f-suiki.or.jp/seawater/index.php>

4．水ビジネスへの取組み

上記のPFI事業の実績や海水淡水化における浸透取水技術を武器に建設のみならず水ビジネスに取り組んで参りたいと思っております。とくに、国内における水事業の民営化事業に積極的に参画して参りたいと思っております。なお、有限責任組合海外水循環システム協議会、海外水インフラPPP協議会等々に参画しております。

8.株式会社 クボタ

企業名	株式会社クボタ 水ビジネス営業部
連絡先	東日本営業グループ 安達 徹 TEL 03-3245-3082 e-mail to-adaci@kubota.co.jp 西日本営業グループ 西村孝行 TEL 06-6648-3144 e-mail takay-n@kubota.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。）

クボタグループが考える水道分野の官民連携

クボタグループでは、パイプ、バルブ等の管路資機材の製造販売を中心に、100年以上にわたり水道管路の建設に関わってきました。さらに近年は、管路の適切な維持管理に向けて、マッピング、配管CADなどのシステム構築、配水管内の洗浄、既設管路の調査・診断等にも積極的に取り組んでいます。

◆ 管路分野における官民連携の現状

水道分野における官民連携では、施設管理系業務、営業系業務で包括委託が進みますが、水道資産の7割を占めると言われる管路系業務では、包括委託の導入が少なく一部業務委託にとどまっています。

◆ 管路系業務の課題

管路施設は大量更新が必要な時期にきており、適切な更新時期を見極めつつ、いかにして維持管理していくかは、水道事業の経営面での大きな課題です。また、維持管理を担う人材の確保と技術継承は、水道事業の持続における課題となっています。

クボタグループでは、この大きな課題の解決に向け3つのコンセプトを掲げて取り組みます。

管路系業務の将来コンセプト

～ 水道資産の7割を占める管路施設の維持管理を担います ～

① 管路系業務の効率化

業務の標準化 → 情報技術の導入 → 地域民間企業と連携強化

② 将来水需要と維持管理性を踏まえた管路整備

管路の再構築：現状の機能評価 → 将来形を予測 → 実施計画策定

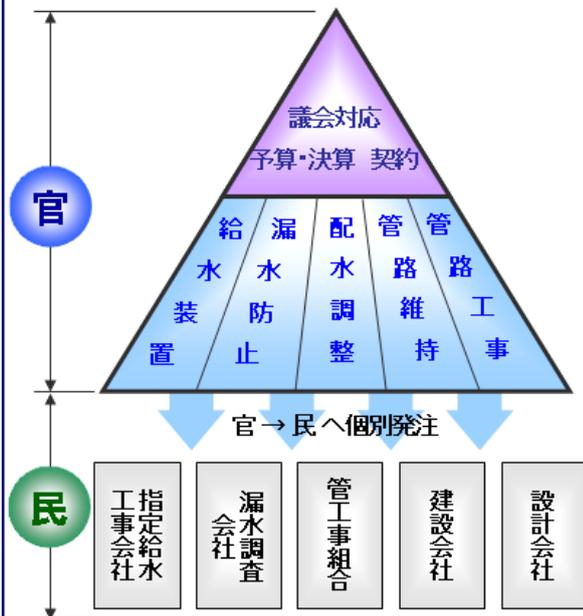
③ 経年管路の適切な更新と延命

アセットマネジメント + 劣化監視

次世代に自信をもって継承できる管路施設と管路系業務の構築を目指します

管路系業務の将来体制とクボタグループの役割

現 状



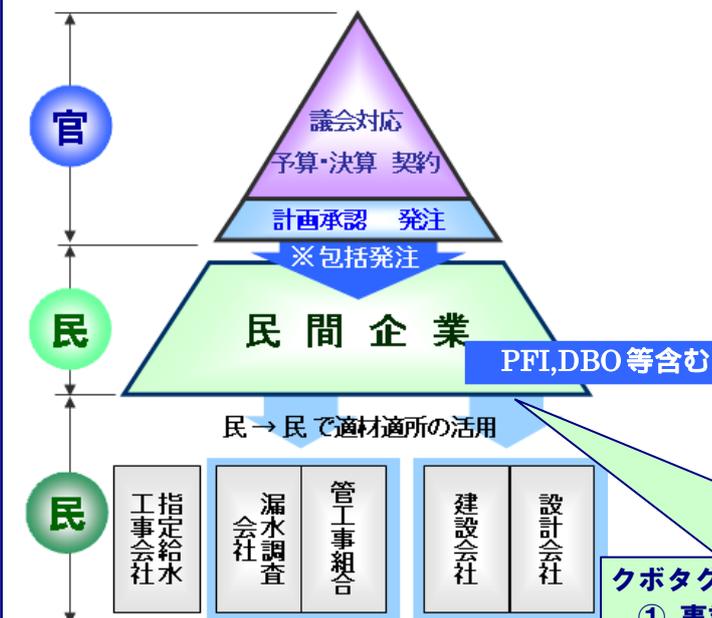
◆ 現状の実施体制の特長

事業者から地域企業あるいは専門企業へ、個別に業務単位で発注、契約しています。

◆ 実施体制の課題

水需要減少を踏まえた経営効率化や職員不足による技術継承難に対応していくには、この体制継続では限界があります。

官民連携体制



◆ 課題解決のソリューション

従来事業者が担っていた業務の一部を、まとめて民間企業に包括発注することで、役割分担を見直します。

【事業者の役割】

議会、予算、決算といった水道事業者として取組むべきマネジメントに集中

【民間企業の役割】

地域企業を活用しながら、水道実務全般を担い、技術継承の受け皿となる体制を構築

クボタグループは管路系業務を対象に、

- ① 事業者の枠組みを越えた全国展開
- ② 手法やツールの開発と標準化による効率化
- ③ 長期安定経営

を通じて「国内水道の技術継承の受け皿」となります。

体制確立に向けた要望事項

積算マニュアル等の充実 ～ 日水協など

発注規模の確保 ～ 包括化, 共同発注, 複数年契約

技術力・経営力の評価重視 ～ 業者選定のプロポーザル化

9.コスモ工機 株式会社

企業名	コスモ工機株式会社
連絡先	営業部 TEL03-3503-8838 FAX03-3503-8818

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。）

通常は資材メーカー又、不断水工法による特殊工事施工業者として、緊急時対応等に備え速やかな資材供給体制を整えてニーズに応える事を主眼に業務を行っております。

現在、大規模災害時の緊急資材の提供、特殊継手類・漏水補修金具・不断水工法等に力を入れていると共に、災害に強い管路構築の資材等（写真左）、また断水回避の為の特殊工法等（写真右）事業体の要望により開発された製品群を多く取り揃えております。



緊急災害用備蓄資機材

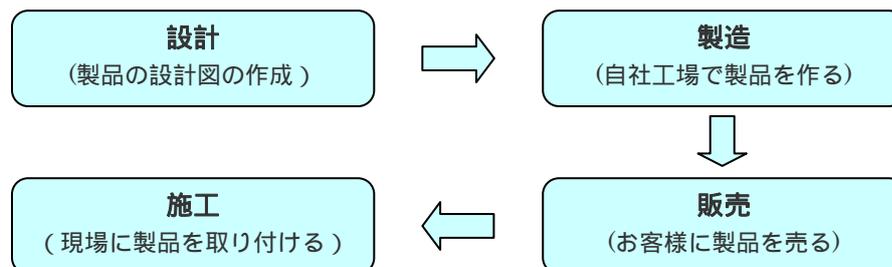
漏水補修金具:カバージョイント 75mm～ 1500mm



インサートینگバタフライ弁設置工事

IBS 300mm～ 2200mm

【生産体制】



設計から施工まで一貫した生産体制による、高品質な製品をお届け致します。

詳しくは弊社ホームページを御覧下さい。 <http://www.cosmo-koki.co.jp/>

水道事業者等への要望、官民連携における課題

災害に備えた強靱な管路構築に応えて行きたい。

事業体様のニーズを把握し御要望にお応えする為に、既存の製品・工法についての御意見や新規製品開発等の御要望をお聞かせ下さい。

その他

-

10.株式会社 ジオプラン

企業名	株式会社 ジオプラン 
連絡先	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-24-1 西新宿三井ビルディング 13F TEL:03-5323-6500 E-mail:smallworld@geoplan.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。）	
<p>弊社では、水道管路の維持管理を支援するシステムを事業者へ提供しています。</p> <p>また、システム導入後の管路情報データベースの鮮度・品質を維持するための支援を行っています。</p> <p>データ更新作業を弊社が行う場合はもちろんですが、事業者が直営で日々の工事に伴う情報などを更新する場合にも、管路監理業務のベースを支える仕組みを提供しています。</p> <p>弊社が提供する大規模な管路ネットワーク施設管理に特化したデータベースエンジンの強みを活かし、複数の事業者を含む広域的な管路基盤データの運用維持管理を、官民が共同して支援する仕組みを提案します。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>①情報セキュリティの適用条件の整備</p> <p>通信環境の整備により、データ通信の高速化、セキュリティが強化されている現在において、遠方支援のサービスの提供を進めていますが、広域化を視野に入れた個人情報の取り扱いなどセキュリティの適用条件の整備を要望します。</p> <p>②複数事業者へのサービス提供ルール</p> <p>広域事業として、一定のサービスを事業者へ提供する際に、事業者ごとの要求に対する費用の負担方法など、事業者へのサービス提供の実施方法について、ルール化が課題となります。</p> <p>③基盤データの活用ルール</p> <p>地元工事業者やコンサルタントなどの民間企業と整備された水道施設の広域基盤データを共有、相互利用することにより、水道事業の運用を官民共同で効率的に遂行できると考えていますが、基盤データの活用ルールについての指針化が望まれます。</p>	
その他	
<p><Smallworld GIS について></p> <p>『スモールワールド』は、米国 GE 社製のオブジェクト指向型次世代 GIS です。大量の空間データ処理性能や拡張性に高い評価を受け、世界中の 1,300 以上にも及ぶ電力・ガス・通信・水道などユーティリティ企業に採用されています。</p> <p>『スモールワールド』をアセットマネジメントのための基本 GIS インターフェースとして、現場で使い込まれた水道事業に関するノウハウを結集した機能を「上下水道スタータキット」として提供し、ベテランから若手技術者への技術継承を支援します。</p>	

＜広域化対応への取り組み＞

『スモールワールド』で一元管理されたデータを活用し、携帯情報端末を利用することによる現場業務の効率化や、現場で得た最新の情報をシステムに集約し共有することを目的に新製品の開発を行いました。自ら操作することで活用方法を見出すことを目的に Apple 社の iPad を全社員に配布し、現在製品リリースに至っています。



iPadを使用し、スモールワールドで編集したデータを現場で確認できます。紙図面を持ち出さずに済み、片手操作で図面・属性などの必要なデータが閲覧できます。

水道管路アセットマネジメントシステム

Smallworld

ネットワーク型資産管理ソリューション

Smallworld
Core Spatial
Technology

11.清水建設 株式会社

企業名	清水建設株式会社土木事業本部プロジェクト推進第2部
連絡先	岩佐 健吾 電話：03-5441-0587、FAX：03-5441-0506、E-mail： k_iwasa@shimz.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。）	
<p>【水道事業に関わる実績】 「金町浄水場常用発電 PFI モデル事業」 発注者：東京都 事業概要：震災対策及び環境対策の一環として、浄水場内にガスタービンコジェネレーションシステムを設置・運営し、都水道局に電力及び蒸気を供給(販売) 当社の関わり：構成企業として SPC へ出資及び施設の設計・工事を実施 事業期間：建設 1999/10～2000/9、運営 2000/10～2020/10 事業方式：サービス購入型、B00 形式 施設概要：発電設備(出力 12,280Kw/2 台)、ボイラ 57,200MJ/h</p> <p>上記以外に、受注には至っておりませんが、これまでに水道事業官民連携案件への取組実績を有しています。</p> <p>【水道事業以外の実績】 水道以外の官民連携案件(PFI)として、平成 23 年 1 月現在で、計 25 件(BOT、BOT など)の受注実績があり、これらの実績を通じて官民連携に関わる数多くのノウハウを有しております。</p> <p>【水道事業に関わる今後の取組み方針】 水道事業に関わる官民連携案件(PPP、PFI、DBO)には、設計・建設だけではなく SPC への出資も含めて、今後も積極的に取組む意向です。 また、有限責任事業組合海外水循環システム協議会、海外水インフラ PPP 協議会、横浜水ビジネス協議会等の関連団体に参画し活動しております。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・浄水場等の施設を更新・新設する場合は、費用の縮減や民間ノウハウの活用につながる民活手法(PPP、PFI、DBO)の積極的な導入検討をお願いいたします。 ・民活手法による事業の契約に際しては、双方が相応なリスク分担となることが重要と考えます。 	
その他	
-	

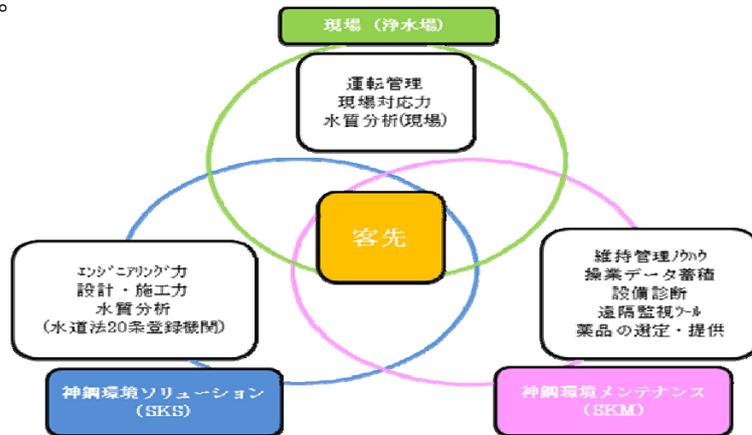
12.株式会社 神鋼環境ソリューション

企業名	 株式会社 神鋼環境ソリューション
連絡先	水処理事業部 営業部(窓口:井上、磯崎)TEL:078-232-8082 FAX:078-232-8057

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。)

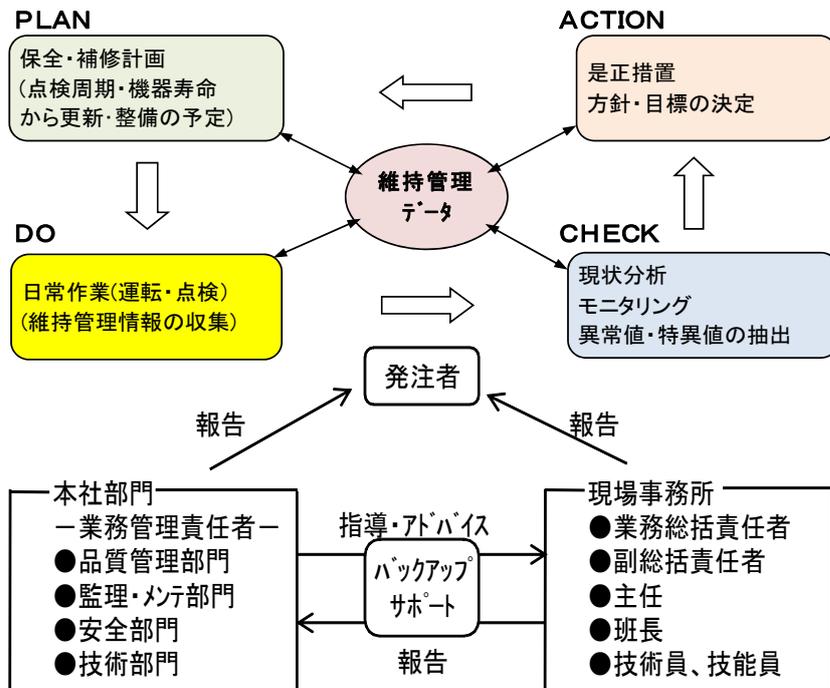
神鋼環境ソリューションが提供する PPP 水道事業ソリューション

神鋼環境ソリューションは神戸製鋼グループの環境関連事業を担う企業として、環境保全の総合サービス企業である神鋼環境メンテナンスとともに、施設建設から運転管理に至るまで、様々な「提案力」、「エンジニアリング力」、「現場力」で水道分野における官民連携に積極的に取り組んでまいります。



☆事業運営体制のポイント☆

安心・安全な水道供給を安定的に行うため、適正な施設管理を効率的に行います。長期にわたる操業経験に裏付けられた維持管理データとノウハウを最大限活用しての最適計画、また PDCA サイクルに基づいた評価、改善を実施し、高品質な操業を実現します。



[安全指導・データ解析・技術指導]

[運転状況の報告・データ収集]

☆運転管理ツールについて☆

遠隔監視システムや設備診断システムの活用により効率的な運営をサポートします。また社内分析センターを有しておりこれまでの豊富な経験を活かしさまざまなニーズにお答えします。

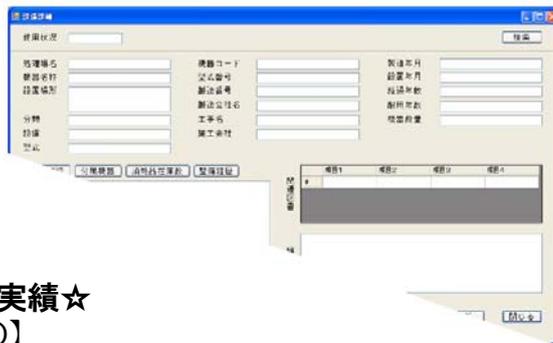
1. 遠隔監視システム

水処理遠隔監視システム「ウォーターアイ」です。ウォーターアイはインターネットを利用した水処理監視システムで、現地に設置したパソコンに簡単にインストールできます。必要な設定はすべてWEBから行うことができ、追加変更も簡単に行え、WEB上にはいつでも運転データが表示されています。また、トラブル発生時にはEメールによる警報通知も行います。高価な専用監視システムは一切不要で安価に導入できます。



2. 設備診断

独自開発した操業管理システムの活用により、効率的な施設の運転や設備の長寿命化を含めた計画的な修繕計画を提案します。



3. 環境分析センター

<分析内容>

- ・水質検査（水道基準 50 項目対応）
- ・環境基準項目の検定 その他下水、排水関連

<認定>

- ・計量証明事業登録番号（兵庫県） 計証第濃 16 号
- ・水道検査機関登録番号 第 132 号
- ・土壌汚染対策法指定調査機関
指定番号 環 2002-1-027



イオンクロマトグラフ



誘導結合プラズマ
発光分析装置



高分解能ガスクロマト
グラフ質量分析計

☆主要実績☆

【DBO】

発注者	事業所名	業務内容	契約期間
大阪府	大庭浄水場	運転維持管理・水道残渣販売促進業務	2005年3月1日～ 2021年3月31日

水道残渣を造粒乾燥し、土壌改良材、園芸用土として利活用するための設備について、平成17年度にPFIの方式（DBO）に基づき受注、17年間の事業を実施中です。

本事業は有効利用設備の設計施工、と施設の維持管理・運営業務が一体で発注され、運営業務には年間3000tの水道残渣から製造した造粒乾燥品の販売も含まれております。

【運転管理業務委託】

発注者	事業所名	業務内容	契約期間
天理市	豊井浄水場	運転管理	2008年4月1日～ 2011年3月31日
播磨町	第三浄水場	運転管理	2008年4月1日～ 2011年3月31日
明石市	魚住浄水場	運転管理	2008年4月1日～ 2011年3月31日
篠山市	篠山市水道事業	運転管理	2008年10月1日～ 2011年9月30日
奈良市	奈良市簡易水道施設	運転管理	2009年6月1日～ 2012年5月31日
明石市	明石川浄水場	運転管理	2010年4月1日～ 2011年3月31日

水道事業者等への要望、官民連携における課題

○官民連携事業の提案に当たっては、その効果をできるだけ定量化して評価することが重要です。そのために水道事業者様が保有される当該事業に関するデータ（水質等のデータ、施設の図面、用益費等の経費・財務データ等多岐にわたる）の開示をお願いします。

○水道事業者の保有する運営ノウハウの移転・共有のため、公務員のSPC等への出向、または水道事業者とのSPC設置等を可能にする制度改正が必要と考えます。

13.水道機工 株式会社

企業名	 水道機工株式会社
連絡先	O&M 事業部 課長 清水道広(しみずみちひろ) 住所: 〒156-0054 東京都世田谷区桜丘5-48-16 電話: 03-3426-8113 FAX: 03-3439-9578 e-mail: m-shimizu@suiki.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。)

■特徴

1. 信頼できる安定的な経営基盤

○世界的な繊維・化学メーカー「東レ」グループの一員です。

2. 専門技術者による業務履行体制

○水質管理・水処理(凝集、沈殿、ろ過、高度処理、排水処理など)・薬品・機械・電気・計装の各種専門技術者が中心となって業務を履行します。

3. 受託業務に対する支援体制

○本社、支店、各現場、グループ会社(■実績及びネットワークを参照)が緊急異常時に支援します。

4. プラントメーカー

○水処理メーカーとして創業 70 年余り全国各地の設計・施工・保守管理を行ってまいりました。

5. 水道事業における包括委託等の経験

○福岡市工業用水道金島浄水場包括委託(福岡県)、飯塚市浄水場運転管理業務等委託(福岡県)、二戸市水道事業浄水場第三者委託(岩手県)の性能発注包括委託の経験があります。

■取組

水道事業のトータルソリューションを実現します。

水道機工のO&Mによる3つの効果

1 品質の向上

水質管理の維持・強化に努め、お客様サービスの向上をお約束いたします。

- 迅速・正確なお客対応
- ワンストップによるサービス提供
- 安全でおいしい水への追求
- 新しい水質管理への対応

2 コスト削減

長年にわたる多様な知識と経験から、マネジメントノウハウを駆使してコスト縮減へ向けた取り組みをお約束いたします。

- 固定費の削減
- 変動費の最適管理
- 継続的なコスト改革
- 徹底したマネジメント

3 リスクの最適化

今まで水道事業者様が担ってきたリスクを必要にお客様が担うことで、リスク負担が最適化します。

- 維持管理リスク
- 施設建設リスク
- 建設保有リスク
- ファイナンスリスク

調査・提案

各事業体の実情に合わせた「トータルソリューション」の実現

事業の公共性及びサービス水準の向上を前提としながら、市場競争原理を取り入れて効率化、活性化を図ってまいります。

また、運転・維持管理業務に加え、料金関連業務においても最適なご提案をさせていただきます

■実績及びネットワーク

○本社：東京都世田谷区

○営業拠点：15ヶ所

○運転管理等業務受託事業所

・上水道：30ヶ所

・簡易水道：5ヶ所

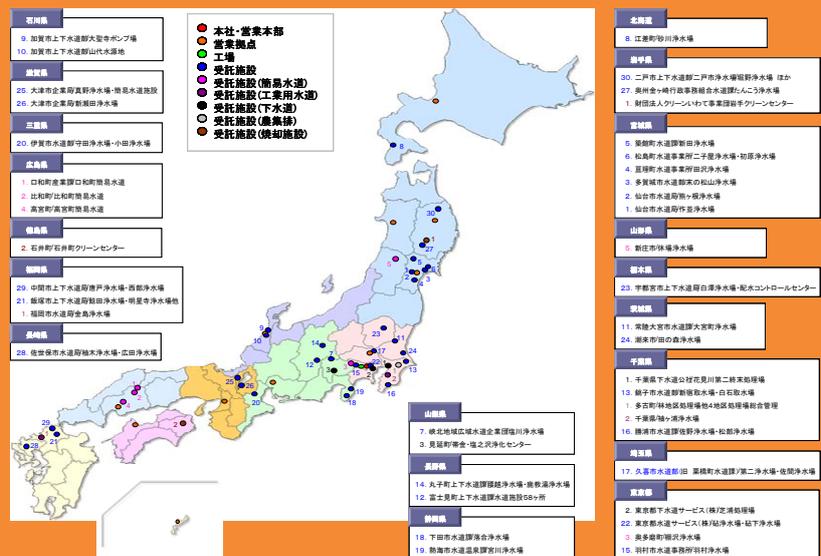
・工業用水：2ヶ所

・下水道：2ヶ所

・農集排：1ヶ所

・焼却施設：2ヶ所

上水道施設の運転維持管理業務の受託実績が多いのが特徴です。



14.積水化学工業 株式会社

企業名	積水化学工業株式会社
連絡先	水インフラ事業部（吉川）Tel:03-5521-0552 E-Mail:yoshikawa019@sekisui.jp 管路更生事業部（小林）Tel:03-5521-0553 E-Mail:kobayashi061@sekisui.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。）

実績

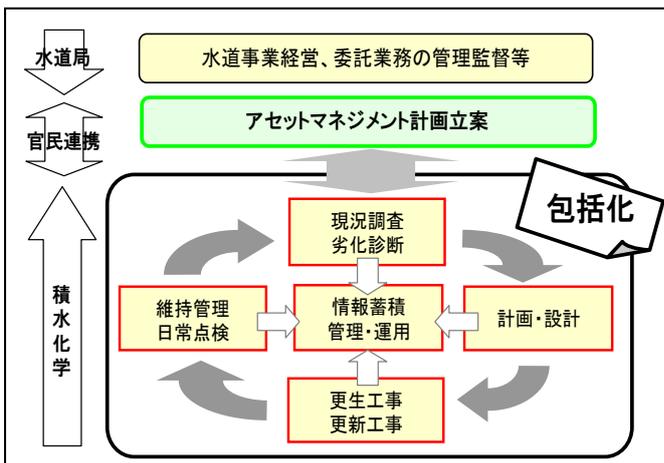
水道事業会社 株式会社ジェイチームへの参画

弊社及び他3社との連携により、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・維持管理業務を実施中

取組み

水道管路資産の包括的マネジメント

<事業の全体的枠組み>



<主な提供システム・工法>

調査・診断：漏水調査システム
管路の劣化診断システム
画像展開システム
計画・設計：同一の調査診断結果に基づく計画立案複数工法からの最適な工法・手法の選定
更生・更新工事：SPR工法、ノーマルパイプ工法
耐震型ポリエチレン管等
<20年超の更生実績・ノウハウの提供>
情報管理：マッピングシステム、アセットマネジメント支援システムによる一元管理

アセットマネジメント業務を
トータル（包括的）にサポート

<包括化による水道局のメリット>

相互の技術融合と継承

老朽化に伴う漏水・事故等の

事業運営コスト削減&安定化

水道事業者等への要望、官民連携における課題

・官民の意見交換の場・機会の設定

・官民人材交流の推進

その他

これまで浄水場の運転管理や水道料金徴収業務などにおいては、官民連携・民間委託が実施されています。一方管路・管網の維持管理や改築についてはまだ実績が少ないのが現状です。地下にはりめぐらされている管網ストックは膨大であり、その維持管理や耐震化が住民生活や財政の観点から今後の大きな課題になると考えております。弊社では、耐震性能に優れた樹脂管材や更生工法を中心に管路の耐震化・更生に貢献をして参りました。管路調査から維持管理まで、管路を中心とした豊富な技術やノウハウにより、最適なソリューション提案で行政と住民への貢献を目指します。

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)

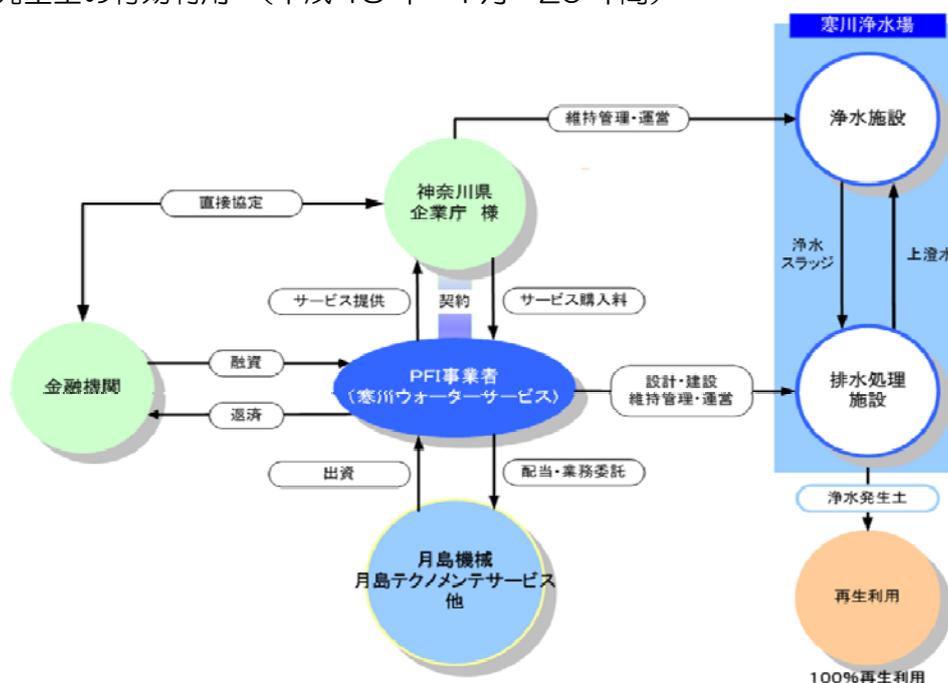
企業名	月島機械グループ【月島機械株式会社、月島テクノメンテサービス株式会社】
連絡先	03-5560-6530

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。)

【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 》

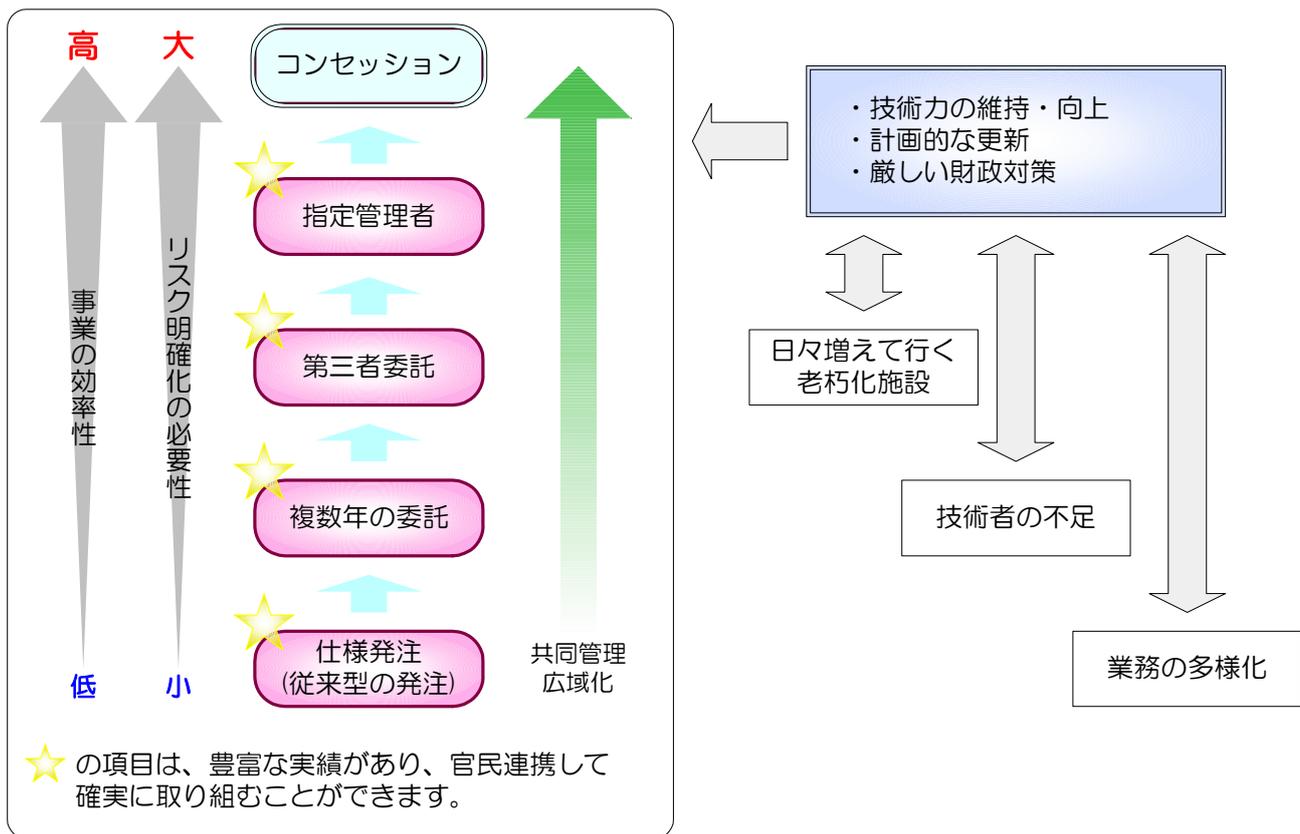
- EPC
与えられた仕様にとらわれず、自ら実施する運営管理の視点で設計・建設が可能となりました。
- O&M
適正な運転計画の実施と新技術の導入などにより、メンテナンスの効率化を図るとともにユーティリティの削減や機器の延命化につなげています。
- 浄水発生土の再生利用
浄水発生土の有効利用を100%達成し、脱水ケーキ、造粒、乾燥汚泥を、それぞれ再利用の用途に応じた分配を実施しています。また、それら有効利用先の新たな開拓を積極的に行い、そのニーズに対応すると同時に、季節変動によって異なる汚泥性状とボリュームを予測しながら、的確な発生土有効利用のマネジメントを行っています。

【取組み紹介】

第三者委託や指定管理者制度による第三者委託をはじめ、水道事業の維持管理委託業務を、約40年間にわたり行っています。

◆お客様のさまざまニーズに答えつつ、お客さまとともにまさに官民連携しまして、最終顧客である地域の皆様に、安心・安定・安全な水を供給しています。

＜水道事業への取組み＞



☆官民連携し、更には地域とも協働しながら、今の水道を次世代の孫・ひ孫まで渡していきましょう！

☆水道事業について、より良くしていきたいことやわからないことなど、連携して考えていきませんか？！

お問合せ先 → **月島機械株式会社 水環境事業本部 事業統括部**
 Call me ! 03-5560-6530 (宮崎)
 Send me ! akira_miyazaki@tsk-g.co.jp

16.東京水道サービス 株式会社

企業名	東京水道サービス株式会社
連絡先	03-5320-9423 プロジェクト推進部 担当 坂本
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>東京都水道局とともに、国際貢献ビジネスの展開を実施している。</p> <p>【国際貢献ビジネスミッション団の派遣】</p> <p>今年は、8月から11月の間に、日本との関係の強さ(ODA)や市場規模と成長性(人口など)リスク等から、国際貢献及びビジネスの可能性を判断し、派遣国を選定して海外へミッション団を派遣した。(インド、インドネシア共和国、ベトナム社会主義共和国、マレーシア、モルディブ共和国)</p> <p>今後も、東京の持つ技術・ノウハウのアピール、新たなニーズの掘り起こしを行いながら、国際貢献ビジネスを官民一体で推進してゆく。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
包括的な業務委託の推進の検討。	
その他	
-	

17.株式会社 東京設計事務所

企業名	株式会社 東京設計事務所
連絡先	水道事業部 金子、片石、雑賀 TEL:03-3580-2752 E-mail: wataru_saika@tokyoengicon.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。）	
<p>弊社ではPPP導入に向けての事業体支援、PPP事業への参画（海外を含む）を行っており、その取組みの概要、実績は以下のとおりです。</p> <p>PPP導入に向けての事業体支援</p> <p>PPPの導入可能性調査 第三者委託等の業務委託、DBO、PFI等の導入可能性調査を行い、PPP導入の範囲や手法、効果、スケジュール等を検討・整理します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道事業浄水業務委託導入調査（柏市） ・ベトナム・ハノイ市水道PPP事業可能性調査（民間より計画設計分野を受注）等 <p>PPP導入業務支援 業務要求水準書（仕様書）や落札者の評価基準などの資料作成のほか、契約手続き全般についてアドバイスを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・愛知県浄水場排水処理業務PFI事業化（三河地域）実施調査（民間より計画設計分野を受注） ・検針業務委託導入支援（彦根市）等 <p>PPP業務のモニタリング 実施されているPPP業務について、業務が適正に行われているか、SPC等の財務状況が健全か等について、モニタリングを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・DBO事業にかかる維持管理モニタリング業務（松山市） <p>PPP事業への参画</p> <p>PPP事業の施設整備にあたり、水道施設の計画・設計、工事監理等を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・川井浄水場再整備事業に係る設計・工事監理業務（民間SPCより受注） PFI事業 ・基山浄水場浄水施設更新事業（民間より計画設計分野を受注） DB事業 <p>海外におけるPPP事業 弊社ではこれまで海外の約60か国で、多くの調査・計画・設計・工事監理・技術指導等を行っていますが、上記のベトナムの事業を含め、PPP業務については、以下の視点で取り組んでいます。 海外PPP業務の取組みの視点</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>案件形成のための強力な情報ネットワークの構築・活用 企画力のあるフォーメーションの構築（相手国・日本国内の官民パートナー） 現地のニーズと日本の高品質の技術をマッチさせたビジネススキームの提案</p> </div>	

水道事業者等への要望、官民連携における課題

運営体制の確立やコスト削減のため、P P P導入が必要な事業者が多いと考えられますが（特に地方の小規模事業者等）、小規模事業者等では単独でP P Pの導入体制等を確立するには難しい面があるため、水道事業の広域化と合わせて行うことが有効と考えます。

広域化とP P Pをセットで行うことで、P P Pの業務拡大によるスケールメリット、すなわち一層のコスト削減が期待できるとともに、現状の組織や財源不足等の課題を改善することができます。（次図参照）

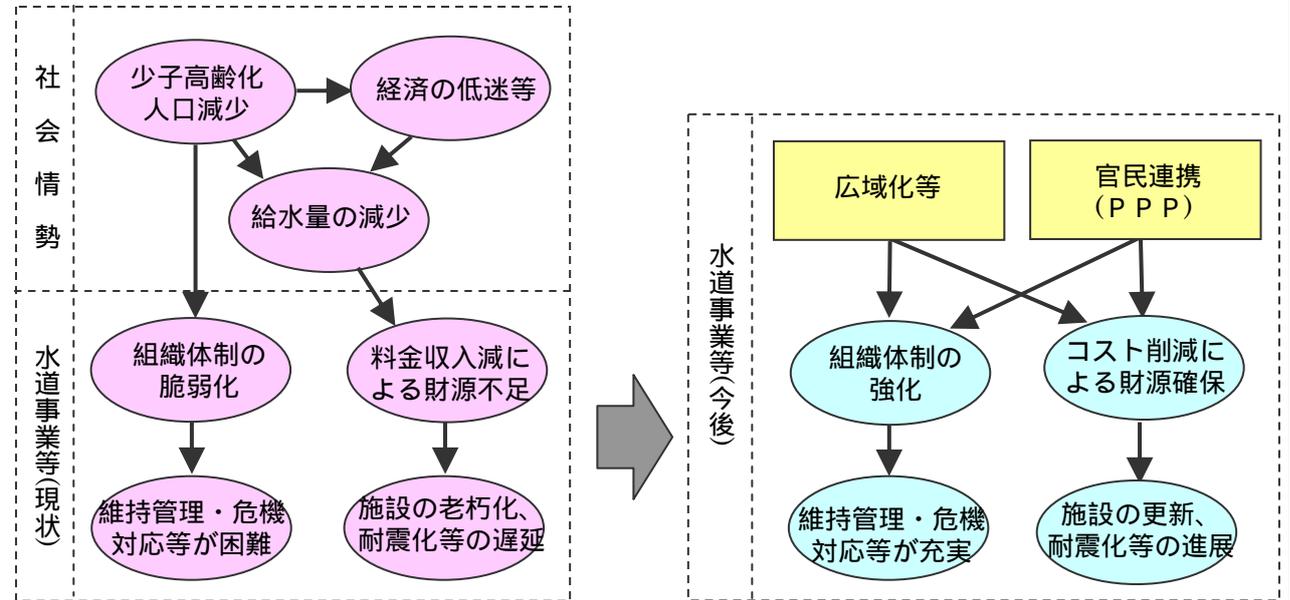


図 水道事業の課題と広域化・官民連携による対応

以下に広域化に合わせてP P P導入を行う方法を示します。

維持管理のみを広域化

業務調査等

維持管理業務(営業業務を含む)について、広域化する市町村の業務調査等を行い、現状の組織体制、業務内容・頻度、施設状況等を整理します。

組織・維持管理のプラン策定

業務調査を踏まえて、各業務について、方法(内容・頻度等)の統一と民間に委託する範囲を設定し、これを基に広域化・P P P導入後の組織体制(事務所等の統廃合を含む)を定めます。さらにこれらによりコスト削減等の効果を求めます。

事業全体を広域化(事業統合)

上記の に加え、以下を実施します。

長期的な施設整備プラン策定

施設の統廃合、耐震化、適切な浄水処理、施設・管路の更新等について計画します。

長期的な財政プラン策定

水需要について、現状の減少傾向等を踏まえた予測を行い、組織・維持管理や施設整備のプランに基づき、財政収支計算、統一料金水準等を検討します。

その他

-

18.株式会社 東芝

企業名	株式会社 東芝
連絡先	東京都港区芝浦 1 - 1 - 1 株式会社 東芝 水ソリューション営業部 営業推進担当 (tel:03-3457-4185)

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。）

東芝グループは、上下水道分野における40年に亘る事業展開（電気設備、計装制御設備等の開発・製造・建設・保守サービスなど）で培った技術ノウハウと人材を生かし、O&M、PFI等の官民連携事業を積極的に展開しています。

- 東芝グループの官民連携事業の特色 -

総合力・技術力を生かした包括O&M事業を得意とし、さらに省エネ技術の活用、設備の延命化・更新計画の提案等、事業のライフサイクルにわたるサービスを提供します。PFI・DBO事業にも積極的に取り組んでいます。



- 官民連携事業に携わる主な東芝グループの組織 -

- ・ (株) 東芝 : 電気設備を中心とした設備の製造、建設を展開しフィールド事業を統括
- ・ 東芝電機サービス(株) : 電気設備を中心とした設備の保守・オンコールサービスを展開
- ・ 東芝アクアパブリックテクノス(株) : O&M事業を展開

- 官民連携の実績 -

O & M事業

- ・ 宇和島市 柿原浄水場他維持管理業務（包括第三者委託）
- ・ つくば市 葛城配水場他維持管理業務（包括第三者委託）
- ・ 南足柄市 班目浄水場他設維持管理業務（包括第三者委託）
- ・ 東京水道サービス 山王下水道施設維持管理業務
- ・ その他全国多数の事業者にもO & Mサービスを提供

P F I事業

- ・ 横浜市環境創造局 北部汚泥資源化センター 消化ガス発電P F I事業

水道事業者等への要望、官民連携における課題

経営的視点に立った提案活動の機会を頂きたい

維持管理業務の民間委託の予算措置にあたっては、従事技術者の処遇と企業のリスクテイクにみあった利潤を考慮して頂きたい。

P F I・D B O事業については、民間企業としてリスクテイク可能な事業内容として頂きたい。

その他

国内での包括第三者委託・P F I事業等の実績から、お客様にあった民間活用の方法、費用、導入方法等について御提案させていただきます。弊社窓口へ御相談ください。

19.中日本建設コンサルタント 株式会社

企業名	中日本建設コンサルタント株式会社								
連絡先	〒460-0003 名古屋市中区錦一丁目 8 番 6 号 環境事業本部 TEL 052-232-6034 E-mail : no_katou@nakanihon.co.jp 事業推進室 TEL 052-232-6036 E-mail : k_kanou@nakanihon.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。）									
<p>【官側（行政）への対応】 アドバイザリー業務の推進等</p> <p>《行政をトータル・フルサポートします》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 机上の空論で終わらない当社独自の技術力を展開 2. 地域の特性を生かした豊富な事業経験を活用 3. 積み上げてきた行政とのパートナーシップを発揮 <p>官側が PFI/PPP 事業 (DBO、包括的民間委託、指定管理者等) を実施する場合、その可能性調査や公示から発注に至るまでの業務推進手続きの支援、及び発注後の監理(設計・施工)まで、幅広く官側の相談に対応できます。</p> <p>《主な業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浄水場排水処理施設整備に係る DB 方式発注支援業務(2008 年) ・ごみ処理施設の整備及び運営に係る DBO 事業導入可能性調査業務(2010 年) ・浄化センター包括的民間委託発注支援業務(2010 年) 等 <p>【民側（事業者）への対応】 SPC 構成会社等としての貢献</p> <p>《コンソーシアム又は S P C のマネジメントをリードします》</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 発注者にアプライできる提案書の作成推進・取り纏め 2. 最適な「調査・設計・施工監理」業務の推進 3. 先進的なプロジェクトマネジメントの推進 <p>官（行政）が発注する PFI/PPP 事業に、事業主体（コンソーシアム、SPC 構成 or 協力企業）として参画する場合、当該事業主体に対するアドバイザーはもとより、当該事業における施設設計及び施工監理業務を遂行します。</p> <p>《主な業務実績》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ処理施設 PFI 事業の SPC 構成企業(設計・監理) ・交通安全学習センターPFI 事業 SPC 協力企業(監理) 等 <p>【多様化する PFI/PPP 事業への対応】</p> <table border="0"> <tr> <td>P F I 方式（法に準拠するフルモデル）</td> <td>アウトソーシング（外部委託）</td> </tr> <tr> <td>D B O 方式（民側に資金調達なし）</td> <td>包括的民間委託（長期的・包括的業務委託）</td> </tr> <tr> <td>D B 方式（設計施工一体）</td> <td>コンセッション方式（独占的運営権付与）</td> </tr> <tr> <td>リース方式（定期借地等）</td> <td>指定管理者制度（公の施設管理）</td> </tr> </table> <p>市場化テスト、インフラ投資ファンド</p> <p>官側・民側での業務実績で得た経験を基に、今後の官民連携事業のパイプ役として水道分野に貢献して行く方針です。</p>		P F I 方式（法に準拠するフルモデル）	アウトソーシング（外部委託）	D B O 方式（民側に資金調達なし）	包括的民間委託（長期的・包括的業務委託）	D B 方式（設計施工一体）	コンセッション方式（独占的運営権付与）	リース方式（定期借地等）	指定管理者制度（公の施設管理）
P F I 方式（法に準拠するフルモデル）	アウトソーシング（外部委託）								
D B O 方式（民側に資金調達なし）	包括的民間委託（長期的・包括的業務委託）								
D B 方式（設計施工一体）	コンセッション方式（独占的運営権付与）								
リース方式（定期借地等）	指定管理者制度（公の施設管理）								

水道事業者等への要望、官民連携における課題

事業者選定手続きについて

(法に準拠する) P F I 事業はもとより、PFI/PPP 事業における現在の事業者選定手続きは、重厚且つ長期の感があります(「公平性」「透明性」「客観性」等の原則を重んじ過ぎる)。

制度そのものの改正も必要ですが、「事業内容の提案」が中心業務となることに変わりはなく、官側・民側いずれに立った場合でも、秀でた提案能力や内容を精査する能力が必要です。

そのため、通常のプロポーザルや総合評価等に慣れておく必要があります。

民間活力の導入(PFI/PPP事業の採用)について

使用水量の伸び悩みに伴う料金収入「減」や人材の高齢化対策の一環として、民間活力の導入を早期に且つ前向きに考える事は非常に必要です。

昨今では官側(行政)にも「民間活力の導入」の機運が盛り上がりつつありますが、検討の初端においては、導入の本質的な意義について、関係者の十分な議論と了解が必要です。

その他

-

20.株式会社 日水コン

企業名	㈱日水コン
連絡先	水道本部企画部 本田優司 TEL:03-5323-6230

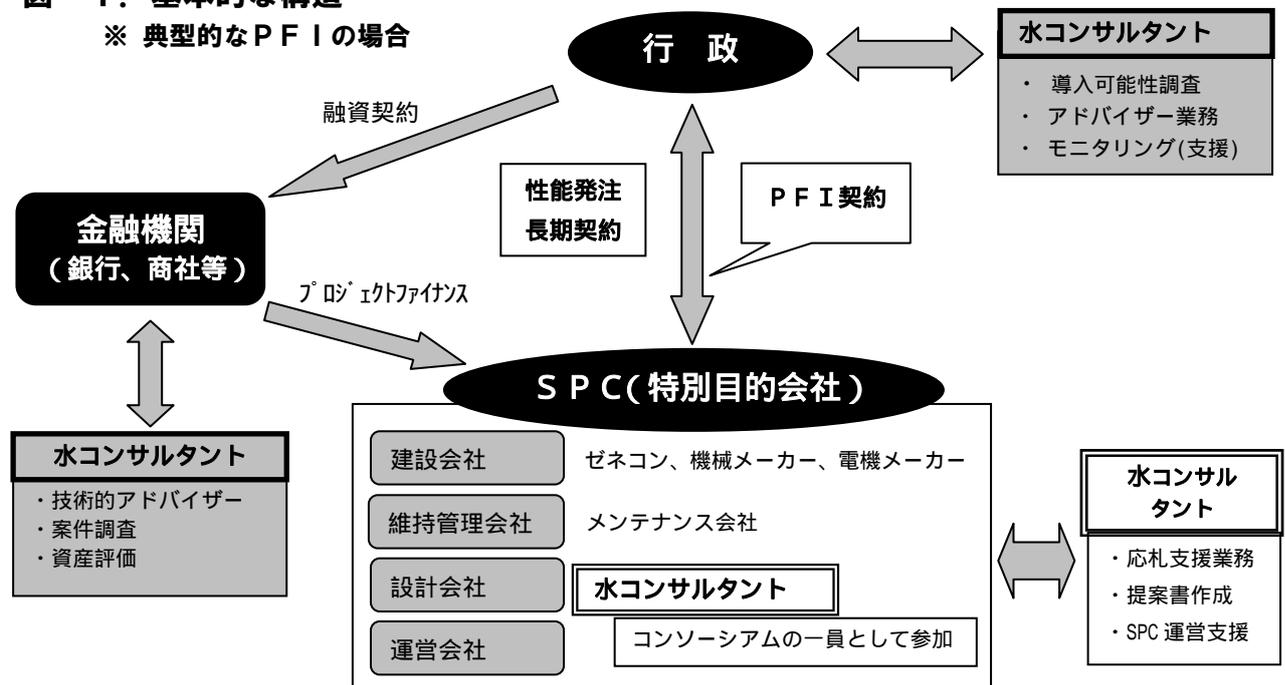
官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

コンサルタントはPPPの枠組みの中で、行政（発注者）と民間事業者、両方の側に役割があります（図-1）。

弊社は、導入可能性調査業務（主に行政からの発注）、アドバイザー業務（行政及び民間からの発注）、事業運営業務（コンソーシアムへの参加）、維持管理モニタリング業務（行政からの発注）等の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（図-2）。

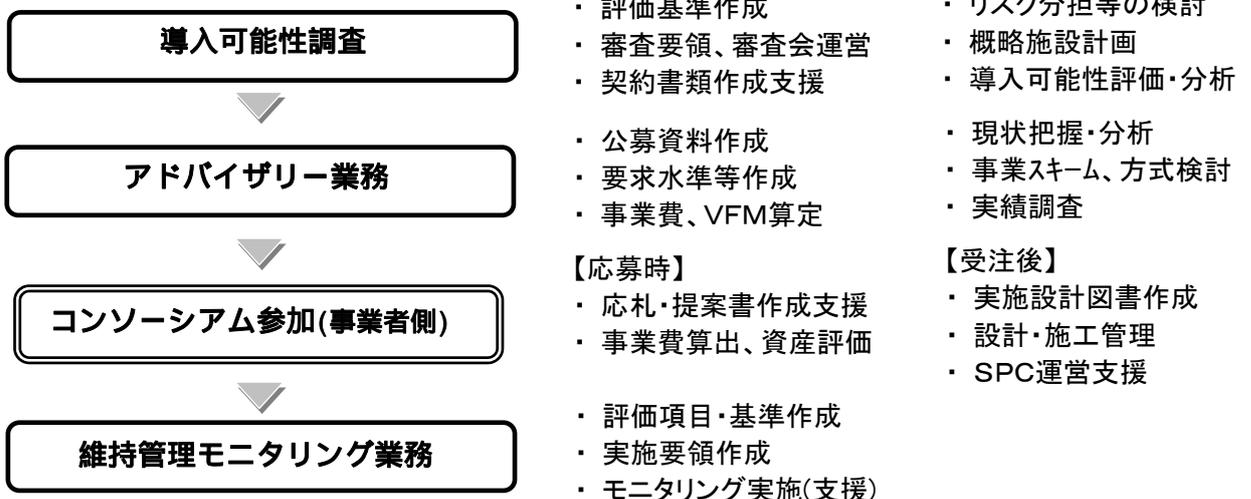
図-1. 基本的な構造

※ 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できません。

図-2. PPP 関連コンサルティング業務



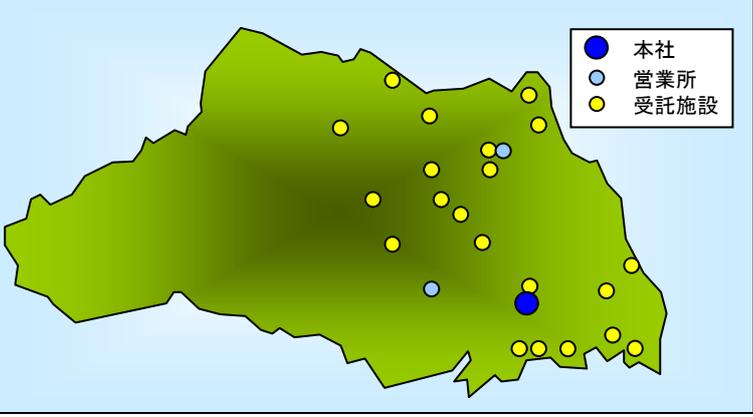
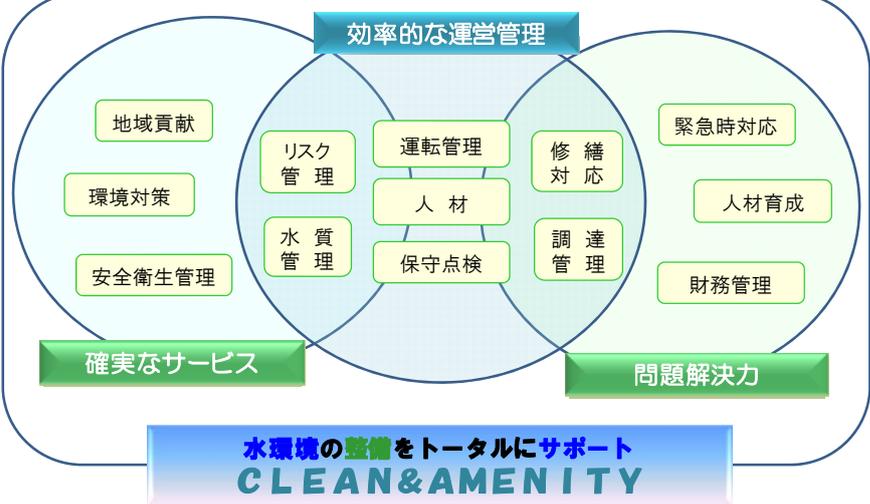
水道事業者等への要望、官民連携における課題

<p>今年度開催された3回の「水道分野における官民連携推進協議会」に参加させて頂き、多くの水道事業者や民間企業が参加されたことから関心の高さを実感するとともに、官民連携を進めるには官民双方で課題も多いと感じております。弊社は、官民連携の様々な段階での官民双方への支援が可能な立場にあり、また導入可能性調査以前の検討段階からのご相談にも対応したいと考えております。</p>

その他

-

21.日本環境クリアー 株式会社

企業名	日本環境クリアー株式会社	
連絡先	本社 上下水道部 (Tel : 048-854-3377 E-mail : y-onoue@jecweb.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。)		
<p>“ CLEAN & AMENITY ” を合言葉に、人々の暮らしの根幹を成す“水”の管理を、責任を持って行います。</p>		
<p>日本環境クリアーは、埼玉県さいたま市に本社を構え、昭和 51 年 12 月の創業以来、30 年以上にわたり、埼玉県内を中心に 16 自治体においてのべ 300 箇所の水道施設、下水道施設、農業集落排水施設などの運営維持管理を請負ってきました。</p>		
<p>水道事業では埼玉県内で運転維持管理 9 カ所を実施しており、PPP (官民連携事業) に対し、積極的な展開と貢献を目指しています。</p>		<p>水道の運営基盤の強化に対し、将来的に水道の広域化構想があるなかで、<u>技術者の確保、豊富な維持管理経験で</u> 応えてまいります。</p>
<p>また、弊社では下水道施設で 12 カ所の運転維持管理を行っております。</p>		
<p>官民連携の事例として埼玉県流域下水道での包括委託の実績を以下にご紹介します。</p> <p>-----</p>		
<p>私たち日本環境クリアーは、埼玉県流域下水道の包括的民間委託を請負っており、安定した運転維持管理を行っております。</p>		
<p>埼玉県内にある水循環センターですので、放流水は、下流で取水され飲料水として再び利用されております。したがって、流域全体で処理の高度化による水質改善に取り組み、貴重な水道水源の水質保全を図ることを重要と考えています。</p>		
		

官民連携による性能発注の考え方に基づく委託方式のため、施設を効率的に運営し、放流水質を確保しつつ、電力・薬品消費量を削減し環境負荷の低減に資する運転管理に努めています。

官と民の連携

課題	実施内容
リスク管理	互いの役割とリスク分担を明確にした上で、業務を実施しています
技術継承・技術者不足の問題	人材育成に注力し、また豊富な技術者によるバックアップもあり、安定した運転継続をしています
設備修繕対応	保守要員は設備機器に精通し、迅速で的確な対応を施します
緊急時の対応	予め定めた緊急時連絡表や手順書を基に、お客様と密接な連絡をとりながら対応します



水道事業者等への要望、官民連携における課題

● 段階的な官民連携のご提案

従来型委託と包括委託は、大きく下表のような違いがあります。

包括的委託に急に対応するのではなく、段階的に取り入れてはいかかと考えます。

- (例)
- 単年度契約を複数年度にまず変えてみる
 - 水道施設の維持管理委託と料金徴収業務委託の包括を試みる
 - 委託業務範囲を拡大する

従来型委託	包括委託
仕様発注方式	性能発注方式
一部の業務	包括的な業務範囲
単年度契約	複数年度契約(3~20年)

● 官民連携における課題

- 施設老朽化・水需要の減少などによる、財政的な課題
- 団塊の世代の退職による技術の伝承と技術者の不足についての課題
- 将来の水道の広域化構想への対応
- 安定供給や危機管理という側面を考慮したときの不安について、リスク分担の明確化
- 発注形態(分割発注方式)の変更による、発注までの負担や事務処理手続きの煩雑さ

その他

民間への委託にあたっては、“水”という飲み水として体内にも入るという責任感などから、水道水の安全面を不安視する声が多いと想定しております。

しかし、官民が連携することによって、お互いのノウハウや強みが活用でき、そしてそれはひいては水の品質強化や、水を飲む人々へのサービス向上につながるものと考えています。

民間活用をご検討中の事業者様は、ぜひご相談ください。

22.日本上下水道設計 株式会社

企業名	日本上下水道設計株式会社（NJS）
連絡先	担当：経営工学研究所 玉真（たまま） E-mail: toshihiko_tamama@njs.co.jp Tel: 03-5269-6507
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>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専門家集団です。弊社が過去に培ってきた技術と実績を核として、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官民連携事業の導入可能性評価、事業者選定のアドバイザー、②民間事業者の履行状況評価、③事業経営面の顧問・監査、相談対応(アドバイザー)の三分野から、水道事業者様を強力にサポートします。</p> <div style="text-align: center;"> <p>第三者委託、DB、DBO、PFIなど 民活事業の導入可能性調査、 事業者選定のアドバイザー</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢和歌山県和歌山市(PFI導入可能性調査) ➢長崎県佐世保市(DBO事業者選定アドバイザー) ➢佐賀東部水道企業団(DB事業者選定アドバイザー) ➢千葉県(PFI事業者選定アドバイザー：技術面) ➢愛知県(PFI事業者選定アドバイザー：技術面) ➢宇和島市(第三者委託事業者選定アドバイザー) </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>民間事業者による設計・建設、管理 運営の履行状況評価、業務効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢民間(浄水場運転管理業務効率化に向けた業務ABC分析) ➢民間(大牟田・荒尾DBO事業に係る設計・工事監理) ➢民間(排水処理施設PFI事業に係る運営状況モニタリング) </div> <div style="text-align: center;"> <p>事業経営面の顧問・監査、相談 対応(アドバイザー)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢北海道恵庭市(会計・財務・庶務の各事務に関する経営アドバイザー) </div> </div>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>よりよい官民連携には、事前の十分な準備・検討期間が必要です。官民連携を実施するか否かの可能性評価を含めて、余裕を持たせた導入検討スケジュールの設定をお勧めします。</p>	
その他	
<p style="text-align: center;">-</p>	

23.日本電気 株式会社

企業名	日本電気株式会社
連絡先	公共・社会システム営業本部 マーケティング部
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>官民連携の実績</p> <ul style="list-style-type: none">多くのPFI事業に構成員・協力企業として参画しています。 <p><主なPFI事業></p> <p>島根あさひ社会復帰促進センター、府中市民図書館、東大阪消防署等</p> <p>水道分野での実績</p> <ul style="list-style-type: none">河川、浄水場等の監視システム・水運用システム、料金徴収システムを自治体に納入しています。 <p><主な水道分野での実績></p> <p>東京都、さいたま市、横須賀市、熊本市 各水道局</p>	

NECの貢献できる水サービスソリューション

水運用システムイメージ

遠隔保守支援システム (TeleScouter)

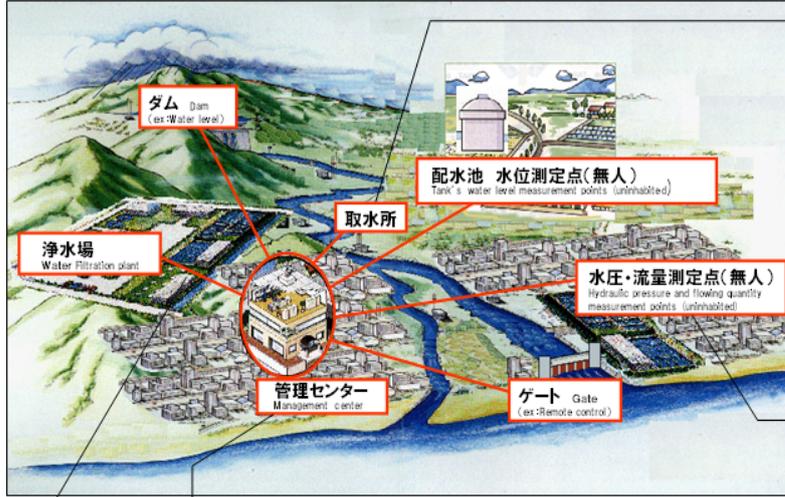
管理センターから浄水場や給水所等の現場保守員を支援するシステム。遠隔保守員の目線画像や保守マニュアルをリアルタイムに共有し、音声で保守作業を指示する。専門技術員を集约化し、水運用の効率的な品質維持に寄与する。



ハンズフリーで
鮮明な映像表示
メガネ集ディスプレイ

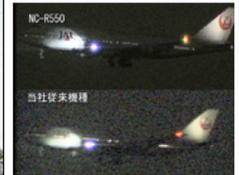
超小型マイクロ波無線装置 (PasoLink)

情報インフラが整っていない地域において、容易に情報インフラ構築が可能。データ、音声、画像等、大容量の通信環境をすばやく経済的に提供。企業向けデータ専用回線、固定回線アクセス回線等、海外への納入実績多数。最大需要は、携帯電話システムの無線基地局間アクセス網、世界累計出荷数150万台、世界シェア1位



スーパー超高度カメラ

取水所の状態を遠隔画像監視、安全対策、決壊対策、縮小でも鮮明な動画監視が可能

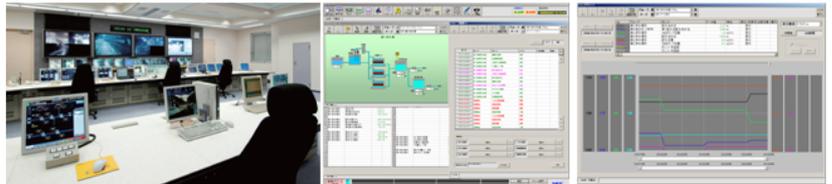


テレメータ装置

給水管の流量、水圧等のセンサデータをリアルタイムに計測しセンターへ送信する



水運用センターシステム



管路の流量、圧力、水質のデータを収集して監視、指令を行う機能を持つ。事業所(浄水場、給水所、支所、ポンプ所)に設置されたデータ通信装置からデータを収集し、集中監視するとともに、蓄積されたデータをもとに水配水計画を作成し、水運用指令を行う。

水運用オンラインシステム

1分単位にデータを収集。蓄積したデータは水運用PCやグラフィックパネルで一画表示、グラフ表示等で参照。データ判定して異常を自動検知(運用上下限異常、管路異常)し、対処を促す。

配水池運用システム

コンピュータ計算によって配水量予測を行い、1ヶ月単位の運用計画指針を作成。日々の水運用として運転調整、引入計画を作成する。データ通信装置経由で、15分単位に各事業所のポンプ動作を指示する。

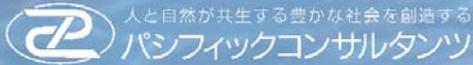
業務支援システム

監視業務、点検業務等を支援するシステム。水運用に必要な設備を管理するために、携帯端末(PDA、タブレットPC)等を利用して給水所等の設備(ポンプ、受電設備)を点検。蓄積されたデータを基に設備の維持管理計画を支援する。

Empowered by Innovation **NEC**

24. パシフィックコンサルタンツ 株式会社

企業名	パシフィックコンサルタンツ株式会社
連絡先	国土保全技術本部 上下水道部 山下、鳥谷 yuuichi.yamashita@ss.pacific.co.jp TEL 042-372-3375 FAX 042-372-1863
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>パシフィックコンサルタンツ(株)は、総合建設コンサルタントとして幅広い分野についての高度な専門技術を保有しており、PFI・PPPマネジメント分野につきましてもリーディング企業としてノウハウを保持しています。</p> <p>水道分野におきましても、上水道施設の更新あるいは新設事業の公側アドバイザーとして、PPP手法導入可能性評価、事業スキーム検討、事業者選定等の支援業務を実施しており、これまでに複数の案件での実績を有しており、代表的な事例には以下のものがあります。</p> <p>埼玉県大久保浄水場排水処理施設更新等事業（PFI）/平成14～16年度</p> <p>松山市かきつばた浄水場等ろ過施設建設事業（DBO）/平成15～17年度</p> <p>大牟田市新浄水場建設に伴う民間活力導入可能性調査（DBO）/平成18年度</p> <p>佐世保市北部浄水場統合事業に伴う民間活力等導入可能性調査（DBO）/平成20年度</p> <p>また、国・協会などに関する業務・活動の実績も有しています。下記に水道分野におけるPPP業務・インフラ業務の代表的な事例を列举します。</p> <p>厚生労働省 （業務名）平成19～平成21年度 水道国際貢献推進調査業務 （業務名）平成22年度 水道産業国際展開推進調査業務</p> <p>（社）日本水道協会 （業務名）平成20年度「水の安全保障に関する検討会」資料作成等支援業務 （業務名）平成21～平成22年度「広域化及び公民連携推進」に係る調査・検討業務</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>弊社はPPP事業における公側アドバイザーとして複数の実績を有しております。従いまして、PPP事業の導入の可能性について模索中の水道事業者におかれましてはお気軽にご相談ください。状況に合わせまして案件形成等も含めました様々なご提案をさせていただきます。</p> <p>また、弊社は今後さらに官民連携を推進していくために自らも維持管理・運転管理分野に携わっていく方向を模索しています。</p> <p>従いまして、第三者的立場であるコンサルタント会社を「監査機関」や「水道事業者と維持管理会社との接着剤的役割」など、さらに業務委託が円滑かつ効果的に推進するために活用する領域などのお考えがありましたら是非ご教授ください。</p>	



パシフィックコンサルタンツからの提案



パシフィックコンサルタンツ株式会社

〒206-8550 東京都多摩市関戸一丁目7番地5 TEL 042-372-0111 (大代表) URL <http://www.pacific.co.jp>

25.株式会社 浜銀総合研究所

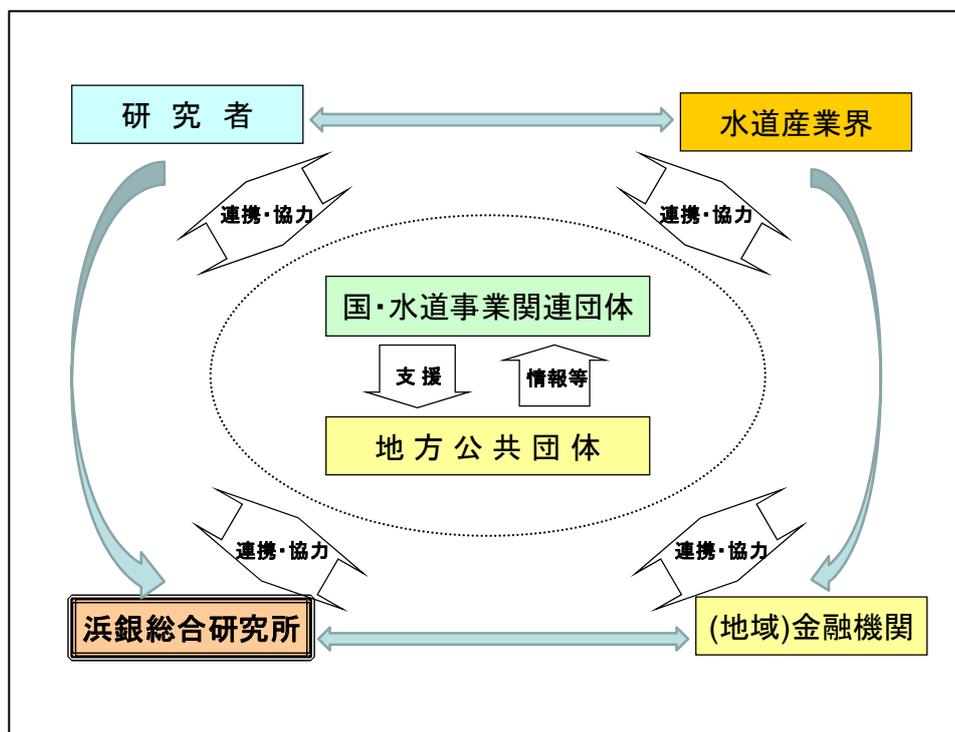
企業名	株式会社 浜銀総合研究所
連絡先	地域経営研究室 電話 045-225-2372 FAX 045-225-2387 担当：佐藤 裕弥 y-sato@yokohama-ri.co.jp 〒220-8616 横浜市西区みなとみらい3 - 1 - 1 横浜銀行本店ビル
官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）	
<p>1．主な業務内容</p> <p>水道事業、工業用水道事業等の公営企業の経営健全化支援を中核業務の一つとして位置づけ、20年に亘る研究実績を有している銀行系シンクタンクです。水道事業者の経営面の支援のほか、民間企業に対しては水ビジネスの事業展開に関する経営戦略の立案やPFI/PPPの応札に関するアドバイザーなどの業務等も手掛けております。主な事業領域は次の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 官民連携コーディネーター 水道分野の官民連携のあり方等の調査受託 ● 経営診断：経営全般におよぶ診断、経営計画策定支援業務、料金改定案の策定 ● 広域化支援コーディネート業務：会計統合および水道料金の統一と料金原価計算 ● 包括・個別外部監査：地方自治法に基づく監査、水道事業に対する監査委員監査の支援 ● 民間的経営手法導入の推進：PFI/PPPアドバイザー、第三者委託・包括委託等の導入支援 ● 水道事業に関する経営相談、水道事業経営セミナーの開催：経営全般に関する経営指導 ● 水道事業の経営に関する各種委員会への専門委員の派遣、研修会の講師派遣等 <p>2．主な実績</p> <p>広く水道事業等に関係する経営問題について、日本国内および海外の公営企業からの受託調査、民間企業のコンサルティングやアドバイザー契約など、多数の実績を有しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水道事業の公民連携勉強会アドバイザー 水道事業連絡協議会のアドバイザー ● 水道事業等経営健全化検討委員会の運營業務 財政健全化法に基づく個別外部監査 ● 水道料金の改定と料金審議会の運営 地域水道ビジョンの策定 ● 水道広域化コーディネーター業務 平成の大合併に伴う水道事業の統合 ● 浄水場PFI/PPPの民間側アドバイザー 包括委託の公共側アドバイザー ● 地方公営企業会計の適正化および予算書・決算書の適正化支援業務 ● 水ビジネスの国際展開に伴う官民連携協議会の事務局運營業務および海外実態調査 ● 発展途上国における水道の整備促進計画策定および財政計画策定業務、ほか多数 <p>3．水道分野の経営改革の着眼点</p> <p>水道事業の合理的・効率的かつ持続可能な経営のあり方について、経営学的研究アプローチを専門にする点に特徴があります。今後とくに重要となる水道事業の国内問題については、水道広域化による再編成を中心課題とし、そこに民間企業の参入を絡めた官民連携によって、『魅力と</p>	

活力にあふれた水道事業の将来』を描くことを基本的な着眼点としています。

そこでは水道広域化にともなう「公と公の対立」（政治上の問題）や民間参入による利害の衝突が克服すべき課題となります。こうした利害の衝突に対する調整機能、すなわち「コーディネーター機能」を提供することを主たる役割として水道分野の経営改革を支援致します。

4．取組姿勢と官民連携に対する基本的な考え方

水道分野における官民連携は、それぞれの関係者が有する専門知識と経験を一体的に展開できるかどうかはその成否を分けることとなります。弊社は、全体を俯瞰する立場から、「公平・中立な第三者」として、関係者全体のコーディネーターとしての役割を果たします。



5．研究員の専門領域と官民連携に対する支援組織体制

地域経営研究室の8名の研究員が水道分野の官民連携の調査研究業務に従事しています。研究員の専門分野は、経営学、財政学、公法学、金融論などのほか、数学、都市工学など多岐に亘っており、広く水道分野の官民連携に関するテーマに対応できるよう配置しております。さらに弊社顧問の池田昭義（日本水道協会経営アドバイザー）が経営問題等のアドバイスを行う体制を整えております。

水道事業者等への要望、官民連携における課題

1．官民それぞれが目先の利害に目を奪われないこと

水道分野において、いま求められているのは官民一体となった取り組みであり、水道事業の持続的な発展とその実現に向けた意識や仕組みを共有するという視点から官民連携事業に取り組まれることを期待します。

2．公平・中立なコーディネーター機能を導入すること

個別の利害に過度にとらわれることは、将来的には良好な結果をもたらしません。お互いの利害調整のためにもコーディネーター機能の導入をお勧め致します。

26.株式会社 日立製作所、株式会社 日立プラントテクノロジー

企業名	(株)日立製作所 / (株)日立プラントテクノロジー	HITACHI Inspire the Next
連絡先	(株)日立製作所 社会ソリューション営業本部 ソリューションビジネス推進室 泉 俊忠 Mail: toshitada.izumi.sz@hitachi.com TEL:03-4564-5963 FAX:03-4564-3841	

官民連携の実績(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、施設・設備の建設更新、運転管理、保安全管理、事業運営・ファイナンスの各分野において、様々な水道サービスソリューションを提供し、水道事業者様のニーズに応えていきます。

PFI

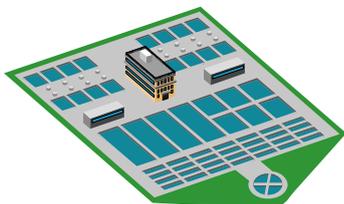
DBO

包括委託

O&M

豊富な実績と日立グループの総合力による建設・更新

- 水需要の変動への対応(ダウンサイジング)
- 施設配置(浄水系統、配水系統ブロック化)
- 施設の更新(浄水場、配水場等)
- 水処理プロセスの選定
- 設備の更新(電気、機械、水処理、計装、膜ろ過設備)
- LCC*1を考慮した施設設備の改善



IT・省エネ技術を駆使した運転管理

【運転管理】

- 浄水場、配水場等の運転管理
- トレンド監視による計測値の分析
- 故障診断による要因の推定及び対策
- ユーティリティ調達(電力、通信、薬品等)

【省エネ】

- 省エネルギー、環境負荷低減型の施設運用
- 原単位管理によるコスト低減

【水質管理】

- 水安全管理による水質管理
- 水質分析・測定業務



【緊急時対応】

- 重大事故対応(自然災害、水質事故、停電等)
- BCP*2に基づいた事業継続
- セキュリティ:侵入者監視、指静脈認証

施設・設備の
建設・更新

運転管理

水道サービス
ソリューション

事業運営
ファイナンス

保安全管理

多様な事業形態への対応

- 広域化に対応した施設管理
- 水道料金システムによる利用者管理
- アセットマネジメントによる更新計画立案
- PFI等の民間資金利用によるコスト低減、平準化
- リース契約



メーカーならではの保安全管理

【保安全管理】

- 日常点検、定期点検、臨時点検
- 設備診断、オーバーホール(予防保全)
- 応急対応(事後保全)

【効率化と信頼性向上】

- PDA*3を活用した日常点検
- 設備台帳管理システム
- 管路管理マッピングシステム
- 配水池清掃ロボット



*1 LCC:ライフサイクルコスト(Life Cycle Cost)

*2 BCP:事業継続計画(Business Continuity Plan)

*3 PDA:携帯情報端末(Personal Digital Assistant)

日立グループの主な受託実績

日立グループは、PFI事業をはじめ、浄水場包括委託業務、運転管理委託業務の受託実績を積み重ね、水道施設の維持管理のノウハウの吸収、ならびに技術力の向上を図っています。

PFI

東京都水道局 朝霞・三園PFI事業



電力・蒸気供給事業
次亜供給事業
発生土有効利用事業
運営期間 H17年4月～H37年3月

上水道包括委託

多賀城市 末の松山浄水場



上水道包括受託業務
平均配水量 16,500m³/日
受託期間 H22年4月～H27年3月

工業用水道包括委託

西宮市工業用水道 中新田浄水場



工業用水道包括受託業務
施設能力 47,000m³/日
受託期間 H17年4月～H28年3月

No	業務名	発注者	受託期間	水源種別	業務内容
●PFI事業					
1	朝霞浄水場・三園浄水場 常用発電設備等整備事業 (PFI事業)	東京都水道局	H17/4～ H37/3 (運用期間)	—	施設の運用(運転管理・維持保全) ・次亜製造供給(朝霞) ・常用発電(朝霞・三園) ・発生土利用(朝霞・三園)
●浄水場包括委託業務					
2	西宮市工業用水道 中新田浄水場包括委託事業	西宮市水道局	H17/3～ H28/3	表流水	工業用水道の包括委託事業 (運転監視,点検,修繕,水質管理,ユーティリティ調達管理 他)
3	多賀城市末の松山浄水場他 運転管理等包括業務委託	多賀城市	H22/4～ H27/3	地下水 浄水受水 2ヶ所	浄水場他場外施設の包括委託 (運転監視,設備点検整備,ユーティリティ,水質 分析,小規模修繕)
4	柿木浄水場管理運営包括委託	埼玉県企業局	H17/3～ H27/3	表流水	工業用水道の包括委託事業 (運転管理,保守管理,補修工事)
●運転管理委託業務					
関東地区(三園浄水場、県央第二水道事務所、他)					
5	三園浄水場 運転監視等作業委託	東京水道サービス㈱	H20/4～ H25/3	表流水	上水(工水)・高度浄水浄水施設の運転管理 (運転監視,維持保全等)
6	県央第二水道事務所 一部保守管理業務委託	群馬県企業局	H19/4～ H25/3	表流水	運転監視,点検,水質管理等
中部地区(稲沢市水道事業、他)					
7	稲沢市水道事業 浄・配水場運転管理業務委託	愛知県稲沢市	H22/4～ H25/3	県水受水 地下水	運転監視,点検,水質管理等
関西地区(神崎浄水場、他)					
8	神崎浄水場 運転監視業務委託	尼崎市水道局	H22/4～ H25/3	表流水	上水(工水)・高度浄水浄水施設の運転管理 (運転監視,維持保全等)

「水の世紀」の安全・安心に貢献する **HITACHI**
日立グループのソリューション Inspire the Next

27.フジ地中情報 株式会社

企業名	フジ地中情報株式会社
連絡先	本社 営業本部 TEL:03-6891-6600 E-mail: solution@fuji-si.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。）

弊社では上下水道事業の包括的民間委託業務として、「管網維持管理」「料金収納業務」「浄水場運転管理」を実施しています。

特徴的な官民連携

創業当時から漏水調査などの現地調査や現地対応を主体とした管網維持管理業務を行ってきました。さらに水道施設管理システム（GIS マッピングシステム 商品名 FmapAdele）や管網水理計算システムを活用した水道施設管理業務や上記システムを効率的に活用して実施する料金収納業務、運転維持管理業務を行っています。



豊富な実績

管網維持管理業務では約 500 事業体様/年、包括的民間委託業務（料金収納業務など）では約 20 事業体様で実施しています。

包括的民間委託の事例

先進的な事例として、取水から蛇口まで維持管理業務を受託している実績もあります。

管網及び水道施設維持管理（漏水調査・修繕・給水荘装置工事関連業務・水道施設維持管理業務・水質検査関連業務等）、料金収納業務（料金システム及び検針・収納・開閉栓・滞納整理等）を一括して受託しています。

管網維持管理における官民連携

管網の維持管理においては、センサーを設置し、管網を保全し緊急時対応を行うセキュリティサービスを実施しています。小規模水系などの配水量や水圧・水質の異常を監視し、トレンド分析による異常の早期発見・予測、更には監視データに基づく効率的施設改善・更新提案へと基本的な維持管理から事故災害時の緊急サービス、施設管理・運用支援サービスと、管網の維持管理において十分なノウハウを有する弊社ならではのサービスをご提供いたします。

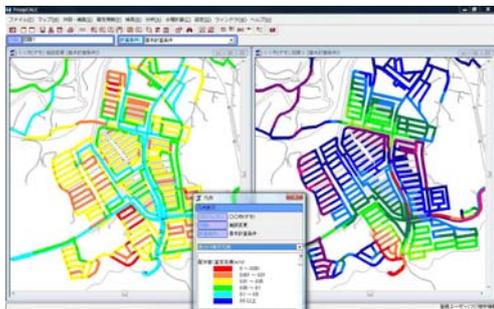
- ・ 遠隔監視装置による配水量・配水圧・水質などの監視・トレンド分析や異常時対応
- ・ 現地データを使用した有収率（有効率）向上計画の策定及び実施
- ・ 水質データの分析による濁水対策及び洗管計画の策定及び実施
- ・ 漏水調査員の派遣による緊急対応
- ・ 応急復旧検討・計画策定・実施支援
- ・ GIS 構築及び運用支援
- ・ GIS データを活用した分析によるアセットマネジメント・更新計画策定
- ・ 施設運用リスクマネジメントの実施



管網維持管理セキュリティサービス概要

アセットマネジメント

施設の7割を占めると言われている管網についてのアセットマネジメント対応としては、特に管路の資産の状況把握が課題となります。地上から見えない施設の把握を当社独自のノウハウを活用して実施し、水道施設管理システムを活用した施設把握やアセットマネジメントへの対応を実施しています。



管網水理計算システム



水道施設管理システム

水道事業者等への要望、官民連携における課題

地上から見えない管路施設の把握を是非進めて欲しいと思います。事故履歴や水圧・水質情報なども併せて収集していくことで、有効なアセットマネジメントを行うことができます。弊社では一連のお手伝いができます。

その他

全国サポート体制

支店：北海道・北東北・東北・東京・北陸・名古屋・大阪・岡山・広島・九州

営業所：長野・四国・沖縄など

ホームページ：<http://www.fuji-si.co.jp>

28.前澤工業 株式会社

企業名	前澤工業株式会社
連絡先	TEL 048-259-7410
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>PFI 事業では、埼玉県企業局の浄水場排水処理施設整備・運営事業に構成員として参画し、現在、施設の維持管理と浄水発生土の有効利用を行っております。</p> <p>また、O&M 事業では、神奈川県企業庁の浄水場を6年前から受託しております。</p> <p>一方、下水道分野では埼玉県内の中継ポンプ場のDBOにも取り組んでおります。</p> <p>その他、DB 案件などにも積極的にチャレンジしております。</p> <p>これからも官民連携に積極的に参画し、官の経験・技術・知識を吸収させて頂きたいと考えております。</p>	
水道事業者等への要望、官民連携における課題	
<p>当社は昭和12年創立以来、上下水道用機器・水処理装置専門メーカーとして、上下水道等の各種処理施設、並びに関連機器の設計・製作・据付・維持管理等を一貫して行っております。</p> <p>官民連携についても、これまでの経験・実績を元に様々なお手伝いができると思います。水道事業に関わる幅広い分野で官民連携し、技術・コストの両面でご協力させて頂きたいと考えております。</p>	
その他	
<p>-</p>	

29.株式会社 明電舎

企業名	株式会社明電舎
連絡先	水・環境事業部 O&M・PFI 推進部 企画課 勝木、尾崎 Tel 03 - 6420 - 7482 E-mail ozaki-ko@mb.meidensha.co.jp

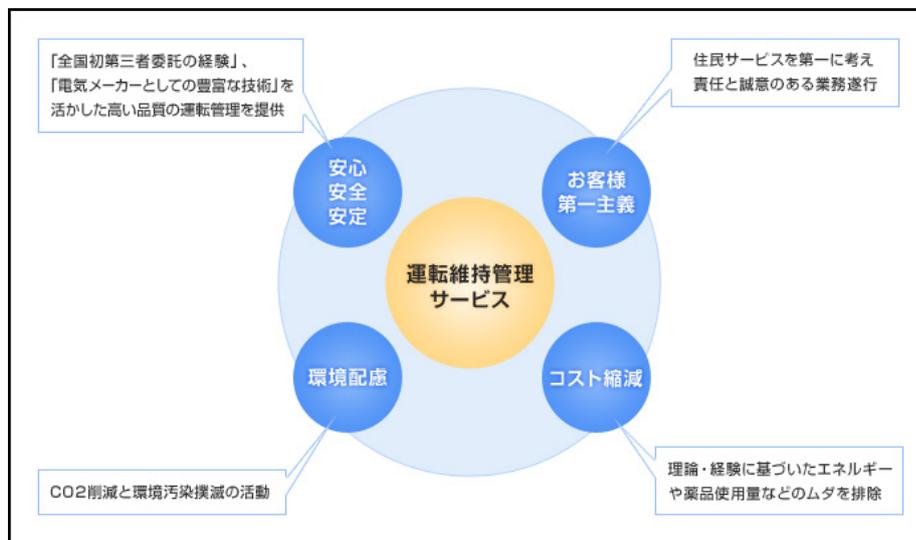
官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

~~ 取組み ~~

明電舎は、創業以来 110 年を超える事業活動の中で、全国の水道施設に**電気設備**の納入を中心に携わってまいりました。

その経験を活かし、水道事業維持管理の分野では**全国初の第三者委託**をはじめ、数々の維持管理を受託しております。

「高い技術力」と「豊富な実績」を融合し、明電舎は**総合水処理メーカー**として、水道事業体の皆様や地域住民に「安心」で「安全」な水を「安定」的に「持続」して供給することをお約束します。



~~ 豊富な受託実績 ~~

第三者委託 4 件をはじめ、30 年以上の

上下水道施設維持管理経験を経て、

全国多数の受託実績を有しています。

（代表的な受託実績は URL : <http://suidou.meidensha.co.jp/> を参照）

水道事業体の官民連携を検討するに当たり、

様々な事例を踏まえ、最適なお提案を致します。



浄水場維持管理



運転管理



水質管理



保全管理

一部業務委託から包括業務委託まで様々な委託形態をご提案！！

水道事業者等への要望、官民連携における課題

「施設老朽化」・「事業運営・経営」・「技術継承の危機」等、水道事業を取巻く課題に対して、明電舎は水道事業体の皆様のベストパートナーとなり、課題解決のお役に立てるよう事業活動をおこなっております。

官民連携を推進していくための要望事項を下記にまとめました。

項目	内容
発注方式	プロポーザル方式等、技術能力重視の発注方式を採用
委託期間	民間企業の創意工夫による効果を発揮するために、複数年契約を要望
その他	水道施設維持管理積算要領案の採用

まずはお気軽にお問合せ頂き、「情報・意見交換」から官民連携を検討・推進していければと考えております。

その他

明電舎では、各水道事業体で異なる課題に対し、豊富な実績・経験をもとに一部業務委託から第三者委託、PFI 事業に至るまで幅広く活動しております。

下記サイトにて、水道事業官民連携に関する多種多様な情報提供をおこなっております。

カタログや CD-ROM の資料提供もおこなっておりますので、是非一度ご覧下さい！！

サイト名：水道事業ポータル

URL： <http://suidou.meidensha.co.jp/>



(サイトイメージ)

30.メタウォーター 株式会社

企業名	メタウォーター株式会社
連絡先	営業本部 新事業営業部 PPP 推進グループ（窓口：下畑、高橋、川上） e-mail: ppp@metawater.co.jp / Tel: 03-6403-7541 / Fax: 03-5401-2600
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>① 設備更新でお悩みの事業体様</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>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、他、民間ノウハウの取込 財政支出の平準化、等</p> </div> <div style="margin: 0 10px;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 50%; text-align: center;"> <p>METAWATER</p> <p>PFI/DBO の豊富な実績</p> </div> </div> <p>※現在、日本で唯一の受注実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 DBO（代表企業） <p>※水道分野トップのPFI実績 6件（うち、代表企業 5件）</p> <p>※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。 PFI/DBO 等でお聞きになりたいことがあれば、お気軽にご相談下さい。</p>	
<p>② 技術者不足／合併地域管理でお悩みの事業体様</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>専門技術者確保、要員配置（夜間・休日、平日） 各種ツールを用いた効率的な管理・高度管理 サービスレベル維持、固有技術の継承、等</p> </div> <div style="margin: 0 10px;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 50%; text-align: center;"> <p>METAWATER</p> <p>運転管理実績 × ICT 技術 が生み出す、少人数での高度管理</p> </div> </div> <p>※設備投資を抑えて、使用料（3条予算）で遠隔／統合監視を実現。</p> <p>※運転管理に人を配置するだけでなく、長年の運転管理実績による弊社保有技術者が、センターよりオンラインで全国の現場をサポート、高度管理が可能。</p> <p>※指定管理者の受託実績（代表企業は地域管工事組合）</p> <p>※個々の事業体様毎に、最終的な公民の役割分担イメージを会話させて頂くことで、合併状況や技術者減少の進行に合わせた、利用者様及び職員様に過度な変革を伴わないステップの提案をさせていただきます。</p>	
<p>③ 財政改善でお悩みの事業体様</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>維持管理費削減、外部委託化、財務改善 アセットマネジメント実施、起債抑制 民間資金活用、等</p> </div> <div style="margin: 0 10px;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 50%; text-align: center;"> <p>METAWATER</p> <p>コスト削減、ファイナンス 各種手法の提案／実施実績</p> </div> </div> <p>※PFI、長期リース契約等の民間資金活用事例に数多くの実績</p> <p>※各種金融関係企業との連携による最適なファイナンス提案</p> <p>※同規模事業体比較などを用いた財務分析による効果的なコスト削減提案</p> <p>※全国約 1,400 事業体の財務データを元に重点的に改善すべき点を抽出、効果的なコスト削減手法に加え、企業債以外での最適なファイナンス手法の有無も検討／提案いたします。</p>	

④ **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、
公営企業会計、水質管理、第三者委託
地域民間活用、コンセッション、等

METAWATER

地域・地元に着した
水道受託体制の構築実績

※地域管工事組合との協業による受託会社(SPC)立上げ実績（現在、受託5年目）

➢ 「地域雇用の促進」＋「サービスレベル維持」の両立

- 決して逃げることの出来ない存在 ⇒ 事業継続、技術継承
- 地元水道技術者 OB の活躍の場

※自治体との**公民連携手法等の検討に関する協定**を締結

- 地域水道事業の事業継続へ向け、あらゆる角度から経営改善を分析／検討
- 地域企業の啓蒙と地域受託体制の構築（来年度予定）

※事業体様からデータ・資料を提供頂き、経営に関する分析を行い、必要な場合には、地域の組合等への説明／説得も含め、地元に着した受託体制の構築を行います。当初は、事例の**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いきますので、まずはお気軽にご相談下さい。

⑤ その他、**新たな課題**等にお悩みの事業体様

浄水汚泥有効利用、新エネルギー導入
他環境対策、災害対策、水質管理高度化
広域管理、新会計制度、等

METAWATER

サービス提供型事業の提案
共同研究／研究会の実施

※弊社 Gr では設備の提供だけでなく、水道の部分的機能である「浄水汚泥有効利用」「水質改善」「エネルギー供給」等を**サービスとして提供**する提案もいたしております。設備投資・運転維持管理・排出物管理／処理までをセットで、初期投資無しで水量等に応じて対価を頂く、といった考え方です。大規模な PFI 等だけでなく、各種ファイナンスもセットにした**小規模なご提案も可能**ですのでご相談下さい。

※その他、課題をお持ちであれば技術系／事務系に関わらずご相談下さい。共同研究、研究会、勉強会、提案など様々な形での解決手段をご提案いたします。また、弊社単独で解決出来そうに無い課題でも、大学研究者、他事業体、他社等との連携の中での解決を図ることも可能ですので、**弊社を窓口としてご利用下さい**。

水道事業者等への要望、官民連携における課題

官民連携においては、水道事業体様のご意志が第一歩になるかと考えます。「老朽化」「技術者不足」「需要減少／財政悪化」等に限らず、解決が困難な課題をお持ちでしたら、とりあえず民側が解決策を持っていないかお問い合わせ下さい。**委託、PFI、コンセッション等は結果としての形であり、弊社はその問いかけ自体が官民連携である**と考えております。

その他

当 PR 資料においては具体的な事業体様名称の掲載を控えさせて頂きましたが、ご要望の方には、国内官民連携関係の受託実績リストを用意いたしております。

また、PPP に関する資料による説明やパソコンを使った同規模事業体等との簡単な経営比較（法適用事業体様のみ）等も行ってまいりますので、下記までお気軽にご相談下さい。

e-mail : ppp@metawater.co.jp / Tel : 03-6403-7541 / Fax : 03-5401-2600

〔※弊社は H20 年 4 月に日本ガイシと富士電機の水環境部門を統合して誕生した会社です。実績等は、事業承継に基づき旧両会社のものを引き継いで記載しております。〕

31.株式会社 山武

企業名	株式会社 山武
連絡先	東日本サービス本部東京サービス2部社会インフラ管理事業グループ 担当：鈴木秀幸 メール： h.suzuki.fn@azbil.com 電話：03-6810-1115

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。）

問題解決型サービス事業の展開によりお客様に新たな価値を提供いたします。

azbil グループの中核である株式会社山武では水道事業者様向けに

制御・監視システム、操作端、各種センサーを製造

電気・機械設備の据付保守管理を実施

運転業務委託・24時間遠隔監視サービスをご用意しております

azbil グループ企業である株式会社金門製作所では

水道メータの製造・販売・**検針業務**

工事・保守サービスを行っております

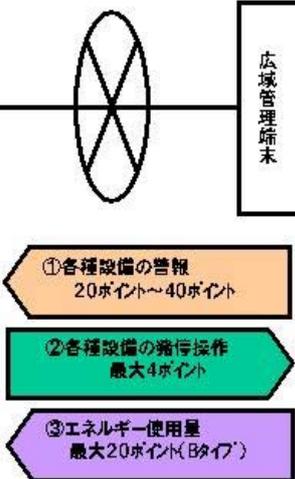
24時間遠隔監視サービスのご案内

モニタリングサービス概要



BOSSセンター

24時間お客様に代わり、設備の状態監視を遠隔(BOSSセンター)で行います。必要時にはお客様ご指定連絡先への迅速な連絡を行います。また、各種オプションサービスとの組み合わせで、配置要員の最適化を実現します。その他、お客様ご要望に合わせたプランニングも可能です。(緊急時の対応、保守受託など)



- クリーンルーム
空調設備
- ポンプ設備
- 冷却設備
- 受電設備
- その他重要設備

中央監視装置が設置されていないお客様でも、取り付けによりモニタリングサービスがご利用いただけます。(別途電話回線敷設が必要です)

水道事業者等への要望、官民連携における課題

水道事業者様向けの**運転業務委託提案部門**を新設いたしました。お客様の課題に、お客様のより近くで、現場に密着した最適なソリューション提案を心がけます。是非ともご提案の機会をいただけますようお願いいたします。

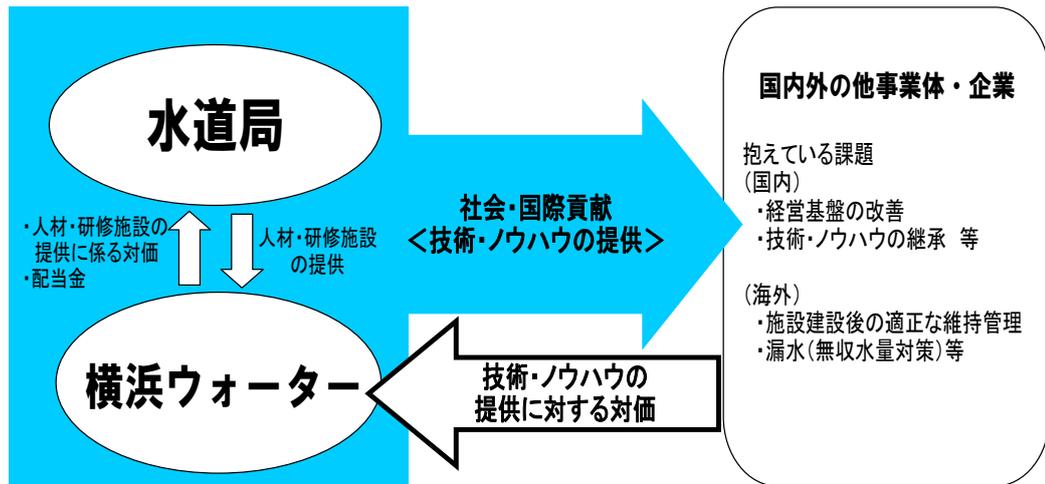
32.横浜ウォーター 株式会社

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

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。）

横浜ウォーター株式会社は、横浜市水道局が長い歴史の中で培ってきた技術力・ノウハウ等を活用し、国内外の水道事業の課題解決に貢献する水ビジネスカンパニーを目指します。

【ビジネス展開の仕組み】



【現在の事業内容】

項目	事業の概要	顧客
①施設の整備及び維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 浄水場等の運転管理 (平成22年度 横浜市鶴ヶ峰浄水場 平成23年度～ 横浜市川井浄水場) 給水装置工事の給水審査・完了検査等 	水道事業体
②研修事業	<ul style="list-style-type: none"> 水道技術や事業経営に関するノウハウ等の研修・講座(漏水調査・修繕研修、水運用研修、水道概論研修等) 水道事業体等の要望に応じたオーダーメイド型研修 (社)日水協主催の配水管工技能講習会(平成23年度～) 	水道事業体 民間企業
③国際関連事業	<ul style="list-style-type: none"> JICA等援助機関からの調査案件 海外研修員受入事業 海外水道事業に関するコンサルティング業務等 	JICA等援助機関 民間企業

【会社情報】

所在地	横浜市中区住吉町1-14 第一総業ビル7F	TEL	045-651-6100
代表者	代表取締役 五十川 健郎	設立年月日	平成22年7月1日

水源から給水まで、横浜ウォーターが 最適なソリューションをご提供します！

『横浜ウォーター株式会社』 × 『横浜市水道局』

横浜ウォーター株式会社は、横浜市水道局が長い歴史の中で培ってきた技術力・ノウハウ等を活用し、国内外の水道事業の課題解決に貢献する水ビジネスカンパニーを目指します。



私たちの強み

- ▶ 高度な水質管理技術・浄水処理技術
- ▶ 安定かつ効率的な水運用技術
- ▶ 将来を見据えた水道システムの構築力
- ▶ 一貫した水道事業運営ノウハウ
- ▶ 豊富な国際協力実績とネットワーク

それぞれの水道事業者様の課題に対し、どのような形で最適な支援・貢献ができるか、他の水道事業者様や民間企業様との連携も含め、考えてまいります。

まずはご相談下さい。

水道事業者等への要望、官民連携における課題

-

その他

-