


7.株式会社 奥村組

企業名	株式会社 奥村組	
連絡先	〒108-8381 東京都港区芝 5-6-1 TEL:03-5427-8539 土木本部 土木統括部 営業推進課	<small>人と自然を、技術でむすぶ。</small>  奥村組 OKUMURA CORPORATION

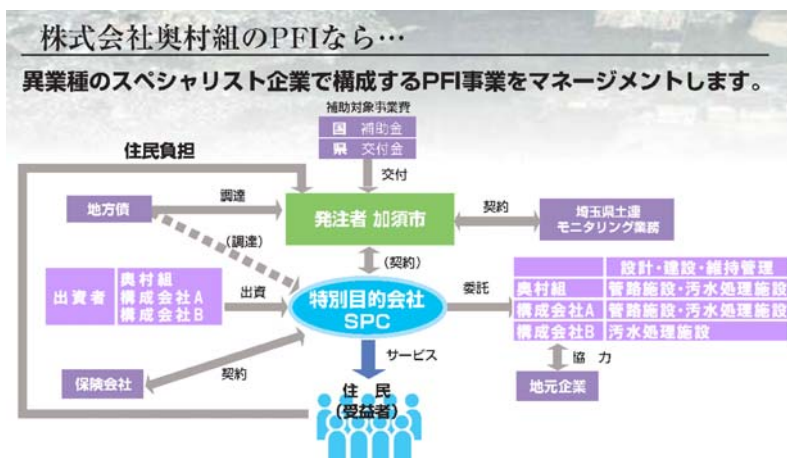
官民連携の実績等（このような取組みが出来る、又は、実施している。）

I. 上下水道の実績

・2007 年国内初のPFI方式で運営される農業集落排水事業(下記)に代表企業として参加しています。当社は、農業集落排水において低迷する宅内配管接続率をいかに向上させるかを、地元JAと提携した無利子優遇制度、地元水道指定業者と連携した工事費割引制度などの提案を行い、高評価を得て、契約に至りました。

- ①名称:加須市大越処理区農業集落排水事業(PFI)
- ②事業概要:農業集落排水施設、管路敷設+汚水処理施設、農業集落排水施設維持管理(BTO方式)
- ③事業区域:埼玉県加須市大字大越、大字外野他
- ④区域面積:90.7ha ⑤処理計画人口:2,640 人 ⑥維持管理期間:15 年
- ⑦契約:契約期間:2007 年 1 月～2025 年 3 月

代表企業:株式会社奥村組、構成員:当社含む3社



II. その他の実績

- ①山崎地区屋内温水プール施設整備事業
- ②木更津市第一小学校改築及び木更津市学校給食センター整備事業
- ③南千里駅前公共公益施設整備事業 他

水道事業者等への要望、官民連携における課題

—

その他

—

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

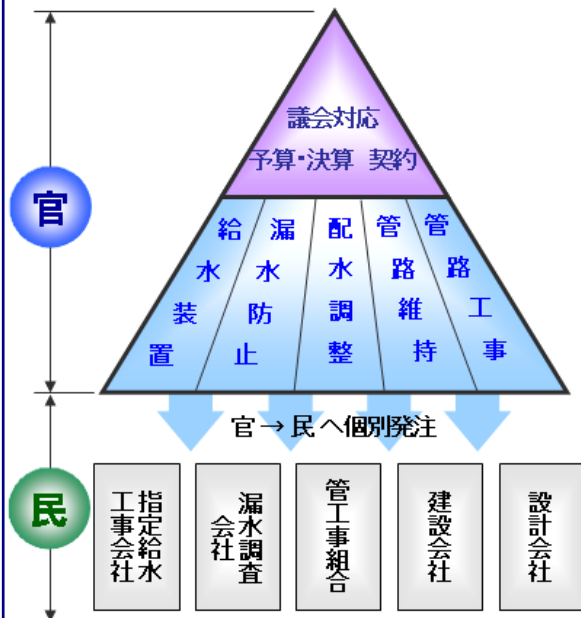
③ 経年管路の適切な更新と延命

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



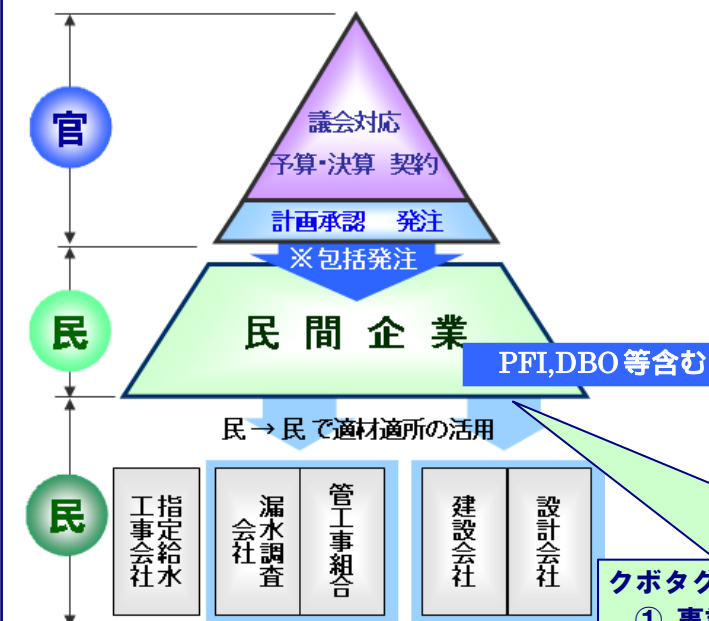
◆ 現状の実施体制の特長

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

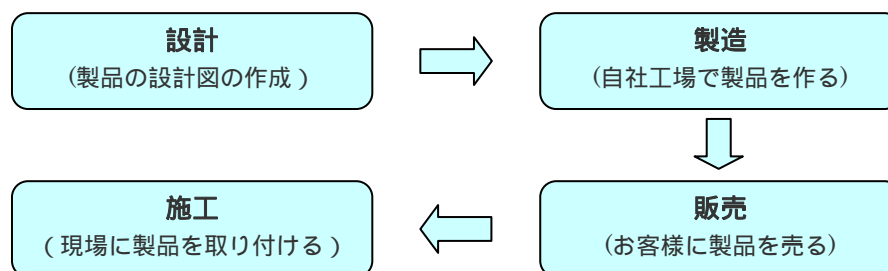
漏水補修金具:カバージョイント 75mm～ 1500mm



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体へ提供しています。</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、事業体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、複数の事業体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複数事業体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体へ提供する際に、事業体ごとの要求に対する費用の負担方法など、事業体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	
-	

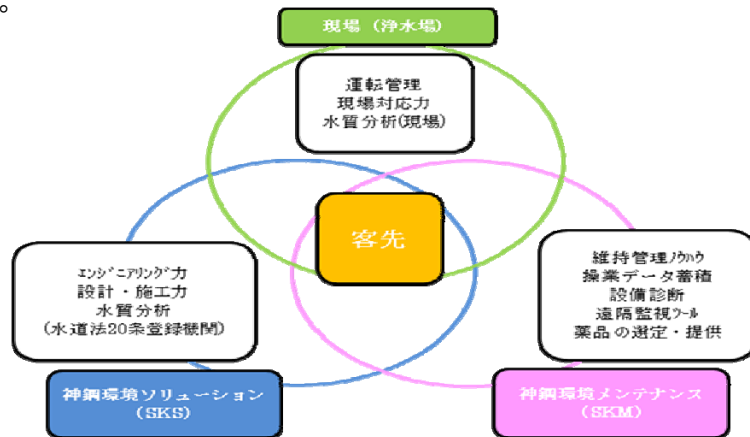
12.株式会社 神鋼環境ソリューション

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。)

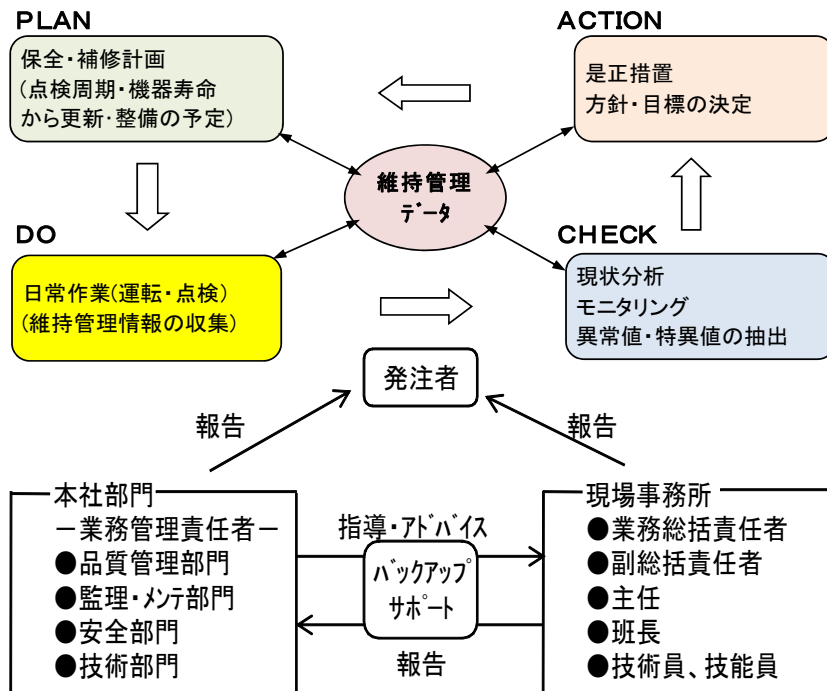
神鋼環境ソリューションが提供する PPP 水道事業ソリューション

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。

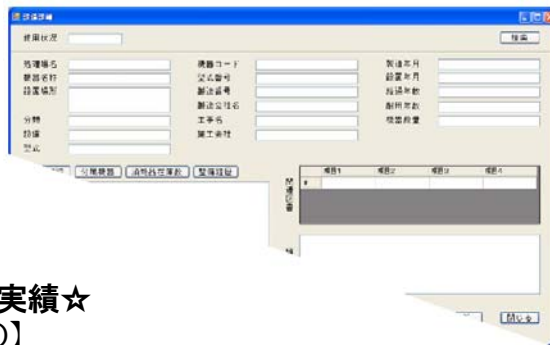
1. 遠隔監視システム

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



誘導結合フラッシュ
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。