

平成28年度 第1回 水道分野における官民連携推進協議会

## 民間事業者からの提案

1. 株式会社 日水コン	p1
2. 株式会社 明電舎	p2
3. JFE エンジニアリング 株式会社	p3
4. ヴェオリア・ジェネッツ 株式会社	p4
5. ヴェオリア・ジャパン 株式会社	p5
6. パシフィックコンサルタンツ 株式会社	p6
7. メタウォーター 株式会社	p7
8. 一般社団法人 水道運営管理協会	p8
9. 一般社団法人 全国さく井協会	p9
10. 横浜ウォーター 株式会社	p10
11. 株式会社 NJS・E&M	p11
12. 株式会社 東京設計事務所	p12
13. 株式会社 日本政策投資銀行	p13
14. 株式会社 日立製鉄所	p14
15. 株式会社 NTT データ	p15
16. 株式会社 グッドマン	p16
17. 株式会社 クボタグループ	p17
18. 株式会社 ジオプラン	p18
19. 株式会社 フソウ	p19
20. 株式会社 神鋼環境ソリューション	p20
21. 株式会社 栗本鐵工所	p21
22. 月島テクノメンテサービス 株式会社	p22
23. 月島機械 株式会社	p23

24. 古河電気工業 株式会社	p24
25. 住重環境エンジニアリング 株式会社	p25
26. 水道機工グループ	p26
27. 積水アクアシステム 株式会社	p27
28. 積水化学工業 株式会社	p28
29. 前澤工業 株式会社	p29
30. 株式会社 東芝・東芝電機サービス 株式会社	p30
31. 日本環境クリアー 株式会社	p32
32. 日本水工設計 株式会社	p33
33. 水 ing 株式会社	p34

# 民間事業者からの提案

企業名	株式会社 日水コン
連絡先	営業本部 PPP 推進室 星 信太郎 (03-5323-6312)

## A：施設更新や料金改定及び中小事業体に対する課題

●上記の問題解決としては、アセットマネジメントを用いた提案が有効です。

- ・ データが未整備等の状況においても、まず、マクロマネジメントを実践し、その上で、改善点を提案します。
- ・ 継続的な改善を図り、アセットマネジメント（資産管理）全体の水準を段階的に向上させていく取組みを提案します。
- ・ アセットマネジメントの実践を通じて、維持管理、計画、財務等の各担当が、更新投資の必要性や財源確保について共通認識を持つように図ります。
- ・ 官民連携の事業スキームによる民間資金及び技術活用による健全で望ましいコスト削減方法を提案します。

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。

## B：官民連携手法の検討に対する課題

●上記の問題解決としては、スキームを含めた下記の検討が必要です。

- ・ 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

検討手順としては・・・

### 運営権制度を活用する場合の検討手順

1. 現況把握

2. 現況課題の整理(アセットマネジメントの実施)

3. 運営権導入スキームの検討

- ・運営権導入スキームを以下の視点から検討。
- ①アセットマネジメントを考慮した事業計画の精査 ②要求水準のあり方
- ③官民の役割分担・費用分担(運営権者の事業範囲) ④運営権対価の設定方法・支払方法

4. 民間等の意向調査

- ①民間事業者の意向調査  
参画が予想される民間事業者の意向を調査し、以下の検討結果の妥当性・実現可能性を検証。

5. 採算分析の実施

- 3.の検討結果に基づき、運営権者及び公共側の採算シミュレーションを実施。  
事業者の採算:運営権対価を試算し、対価を支払った上での採算分析。

6. VFM の分析

- 1 及び5の検討結果に基づき、VFM 分析を実施

7. 運営権導入スキームの確定・とりまとめ

8. 事業実施方針の整理

9. 課題等の整理・解決方策の検討

# 提案書

企業名	株式会社 明電舎
連絡先	水・環境システム事業部 PPP事業推進部 戸田 TEL : 03-6420-7348

## 1 会社概要

明電舎は、永年に渡り全国の上水道施設へ電気設備や監視制御装置の納入、保守を行って参りました。近年は、膜ろ過装置の開発や施設の維持管理業務委託にも取り組んでおります。第三者委託を始めとした様々な官民連携の実績・ノウハウを活かし、水道事業に貢献します。

## 2 官民連携の主な実績

No	官民連携の種別	事業体名称
①	第三者委託、包括委託、等	群馬県太田市様、群馬県館林市様、福島県須賀川市様、岩手中部水道企業団様(紫波地区)、福井県坂井市様、宮城県登米市様他
②	PFI、DBO	埼玉県企業局 大久保浄水場様(排水処理施設)、岩手中部水道企業団様・紫波地区(膜ろ過施設)、他

## 3 官民連携の主な事例

群馬県太田市様（※群馬東部水道企業団様太田地区における現在の契約）

【概要】事業会社設立による、第三者委託を含めた包括的な範囲を一括受託（当社代表企業）。委託業務の中に、施設整備等の4条予算部分も含む。

### 株式会社 アドバンストビジネスサービスの業務

<b>浄水場維持管理</b>  運転管理  安全管理  水質管理	<b>管路維持管理</b>  漏水受付  緊急出動  管路修繕	<b>給水装置管理</b>  申請受付  設計審査  竣工検査	<b>水道料金徴収</b>  検針  料金窓口  電算処理	<b>経務系支援業務</b>  伝票入力  貯藏品管理  決算業務	<b>建設工事</b>  管外継ぎ目設置  送水ポンプ設備  自家発電設備
---	--	--	--	---	--

3条予算

4条予算

## 4 オルガノ株式会社との業務連携

明電舎は、オルガノ㈱と国内公共上水道分野で業務提携しております。水道事業における技術的な強みを持つ両社が、機械・電気・維持管理のノウハウを生かし機電一体型の事業活動を進めております。



## 5 自社運営によるクラウドサービス

水道施設の維持管理業務を効率化するクラウドサービスを保有しています。

広域監視、映像監視、設備台帳管理、点検支援など各種サービスをご提供します。



## 民間事業者からの提案

企業名	<h1 style="margin: 0;">JFE エンジニアリング 株式会社</h1>	
連絡先	アクアソリューション本部 PPP推進部 関口、岡田 電話：03-6212-0028 E-mail: aqua-ppp@jfe-eng.co.jp	

### JFE からの提案

新水道ビジョン等では、水道事業者様の課題として、職員の減少による業務負荷の増大や技術者不足、施設老朽化による修繕業務・更新工事の増加などが示されています。

JFEは、上記の解決策として、従来型の包括的委託【**運転管理・保守点検・修繕業務**】に加え、**官側業務**である『**設計・発注・監督業務**』並びに資本的支出である『**更新工事**』を含めた包括的委託を推奨します。

### 期待できる効果（職員・技術者不足、修繕・更新工事増大への対応）

- 工事設計・監督、審査・検査業務の民間委託
→ 事業者の技術者不足を補完
- 業務委託包括化による発注業務の大幅軽減
→ 事業者人員配置の最適化
- 更新工事・修繕業務を含む包括的委託（複数年）
→ アセットマネジメントの充実、設備投資の平準化

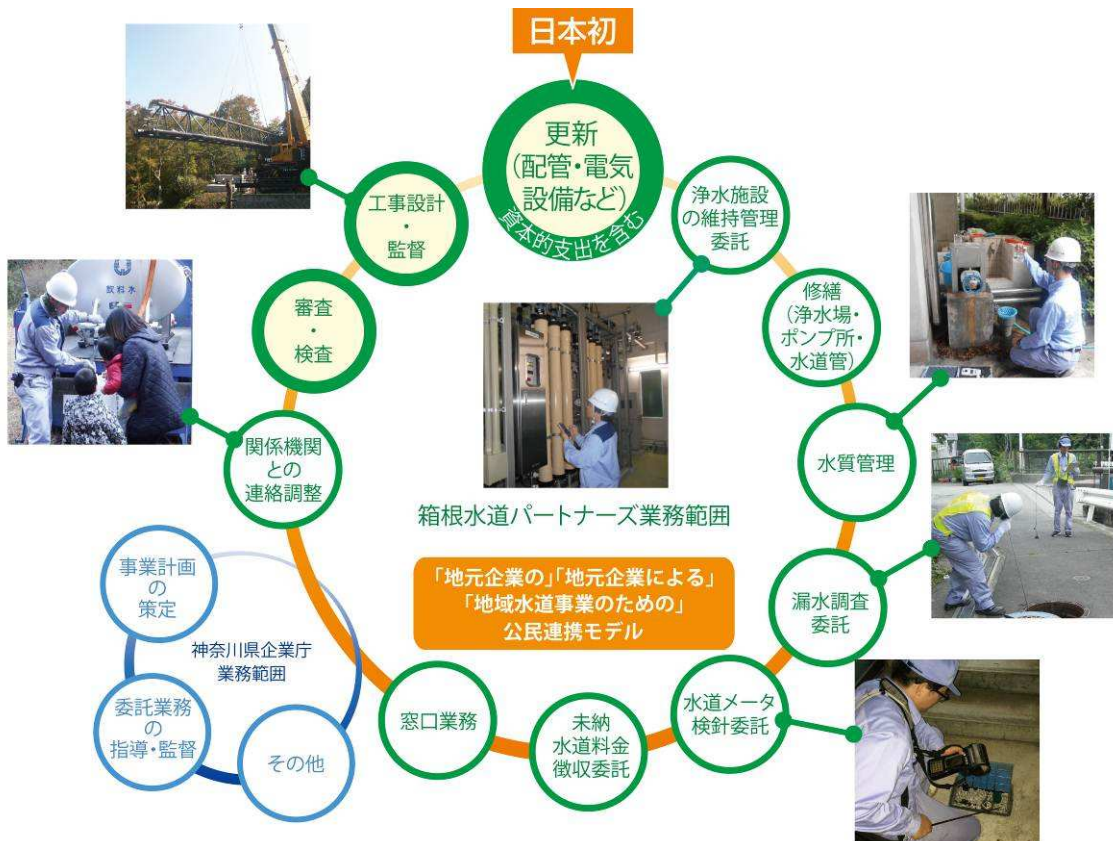
### 【受託実績紹介】箱根地区水道事業包括委託

JFE を代表企業とする箱根水道パートナーズ(特別目的会社)が実施する本事業は、**量水器点検や料金徴収などのお客様対応から、水運用や施設運転管理、保守点検修理などに加えて、浄水施設及び送配水管の更新工事の設計・発注・監督管理まで**含まれており、国内で初めての水道事業全体の運営となっています。

#### 【事業概要】

事業名称	箱根地区水道事業包括委託	委託期間	2014年4月～2019年3月（5年間）
発注者	神奈川県企業庁	一日最大配水量	10,530 m <sup>3</sup> /日（2014年度実績）

#### 【本包括委託の概要】



### ISO55001(アセットマネジメント) 認証取得

JFEは、持続可能な水道事業の実現に貢献するため、アセットマネジメントの国際規格 ISO55001 の認証を取得し、水道事業運営に適用しています。

# 提案書

企業名	ヴェオリア・ジェネッツ株式会社
連絡先	東京支店 03-6858-3305 / CS 営業部 03-6858-3300 E-mail : jp.sal.jnt.info.all.groups@jenets.co.jp

## 上下水道料金徴収業務 民間委託のご提案

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 116 箇所の水道事業体様からご注文いただいています。

### 官民連携による組織・体制の強化

職員数削減や異動により、業務品質の確保が困難な事業体様や収納率の維持・向上に苦慮されている事業体様の課題解決を図ります。

委託化に伴い、営業時間の拡大や見守りネットワークへの参加など、市民サービスの向上についても様々な取組みを実施します。また、職員様の知見・技術の継承のため、毎月実施する定例会議などにより、業務手法や進捗についての情報を共有します

### 災害時に備えた協力体制

多くの場合、委託の実施によって、職員数が削減されるため、緊急時には全面的に協力し、災害対策を行います。災害時協力協定の締結などにより協力体制を明文化し、体制強化を図ります。



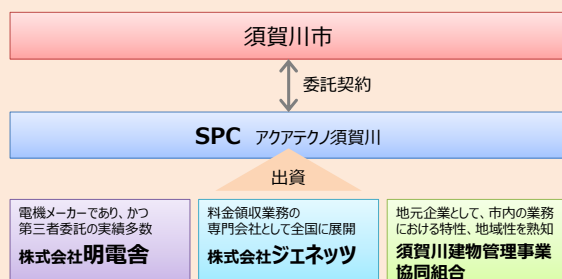
- 【主な取組み】 ● 給水活動支援 / ● 緊急漏水調査の実施  
● 加圧式給水車による支援活動

## 実績及び取組みのご紹介

### 水道事業包括委託

#### 福島県須賀川市様 水道事業包括委託

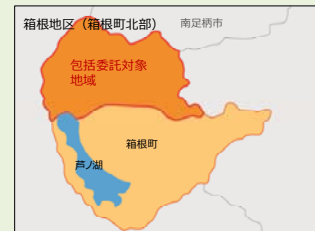
[件名] 須賀川市水道事業包括委託  
[委託範囲] 料金関係業務/浄水場等運転管理/  
配給水施設維持管理 等  
[委託期間] 4年8ヶ月  
[特別目的会社] (株) アクアテクノ須賀川 (代表企業: 株式会社明電舎)



SPC による契約スキーム

#### 神奈川県企業庁様 箱根地区水道事業包括委託

[件名] 箱根地区水道事業包括委託  
[委託範囲] 料金関係業務/浄水場等運転維持管理/  
工事設計・発注・検査/  
漏水調査・修繕工事 等  
[委託期間] 5年  
[特別目的会社] 箱根水道パートナーズ (株)  
(代表企業: JFE エンジニアリング株式会社)



### ISO22301 の取得 (事業継続マネジメントシステム)

南海トラフ地震等の巨大地震やテロなど、様々な災害リスクへの備えとして、ISO22301 (事業継続マネジメントシステムの取得) を取得しました。

災害発生時等、有事の際においても、水道事業体様やお客さまの期待に応え、事業を継続できる体制を構築しています。

認証範囲: 水道料金徴収事務の統括業務

認証サイト: 本社、東京支店、関東支店、システム事業部、中部支店、関西支店、中四国支店、九州支店



## 提案書

企業名	ヴェオリア・ジャパン株式会社
連絡先	営業本部 中丸 裕美 電話：03-5441-7010

※官民連携における取組やグループディスカッションテーマに対する取組、提案をご記入下さい。

### I. 官民連携における取組

当社は、第三者委託による浄水場の運転維持管理、水配を含めた市水道全体の委託管理等を実施してまいりました。ヴェオリア・ジャパングループとして、料金徴収を含む顧客サービス、漏水管理、施設の運転維持管理、地元企業との協力のもとに管路の修繕・更新業務、施設更新業務を実施する体制を整えております。

### II. グループディスカッションテーマに対する取組

#### 1. 官民連携による運営基盤の強化

人材の確保に関して、ヴェオリア・ジャパングループをあげて、水道技術管理者、水道施設管理技士、技術士（上下水道部門：上水道及び工業用水道）の育成に努めています。自治体との共催で研修の機会を設けた例が有ります。

#### 2. 水道及び工業用水道施設の更新・耐震化

浄水施設更新に際して、用地の制約に対して対応が容易な、コンパクトなシステムの提案を行っています。施設がコンパクトになることで、耐震化の費用も節約がはかれます。

#### 3. 広域化に対する取り組み

広域化を前提とした効率化したサービスの提案をしております。

#### 4. PFI・コンセッション方式を含む官民連携手法の検討

水道事業の民間委託による効率化について、長期的な予測を含めて提案をさせていただいて居ります。自治体と民間企業が連携して水道事業を進めていくことで、メリットを共有できるシステムの確立を目指しています。

# 民間事業者からの提案

企業名	パシフィックコンサルタンツ株式会社
連絡先	PPP マネジメント部 インフラ PPP 推進室 鳥谷一郎、山下雄一 【e-mail】： <a href="mailto:ichirou.toritani@tk.pacific.co.jp">ichirou.toritani@tk.pacific.co.jp</a> 、【電話】：03-6777-3828

## 水道事業者等が抱える課題への対応方策についての提案

### 1. 官民連携による運営基盤の強化

官民連携は水道運営基盤強化のための有効な一方策であり、導入にあたっては、事業体内部(組織・業務・コスト等)の現状及び見通し等を十分に整理・分析した上で、事業体内部の事業執行体制を補完・強化可能な最適な手法を採用していくことが重要であると考えます。

また、導入検討段階から官民連携で外部に委ねる業務等の履行監視手法、体制整備を含め、**水道事業者として強化・注力すべき業務の執行体制の確保**について、十分に検討することが不可欠であると考えます。

【**弊社の取り組み**】 弊社では、水道事業での広域化や官民連携手法導入だけでなく、市町村合併支援、震災復興支援等、国内での多くの組織再構築支援、再編後の多様な形態の官民連携の導入等の行政支援の実績や知見を有しており、各分野の専門部署を有しています。これら業務経験や知見を生かし、各分野の専門技術者が連携して業務に臨むことで、事業体の直面する内部・外部両面の課題に対応し、実情に則した官民連携手法の選択や事業継続に向けた執行体制の強化方策としての導入推進を支援いたします。

### 2. 水道及び工業用水道施設の更新・耐震化

人口減少等の社会環境の変化等対応し、限りのある財源や体制で増大する施設・管路の更新等に適切に対応していくためには、事業体が自らの事業状況、将来見通し(人・物・金がどうなっていくのか?)を整理し、現状及び今後直面する中長期的な課題等を把握し、情報公開や説明責任を果たしながら、事業を確実に推進していく必要があります。確実な事業実施に向け、利用者等の理解と支持を得ながら**必要な財源や体制を確保するために、アセットマネジメントを導入した合理的で透明性のある計画の作成・実施や、実施体制の効率化や補完・強化のための官民連携手法の適切な導入・推進が不可欠**であると考えます。

【**弊社の取り組み**】 弊社は、水道事業を含む様々なインフラ施設の統廃合や再編、最適化検討や、アセット(ミクロ)マネジメントの導入・実践に関わる多様な業務経験を生かし、確実な事業推進を支援いたします。

### 3. 広域化に対する取り組み(中小事業体における取組方策や都道府県や大規模事業体が果たすべき役割)

水道事業を行っている都道府県や大規模事業体(給水人口 30 万人以上程度の末端給水事業を想定)及び水道用水供給事業体は、自らの意向に関わらず、**地域の水道事業の中核的な存在として周辺中小規模水道事業の底支えとなる役割を果たすことが求められている**と考えます。

今後、中小規模の水道事業では、事業執行体制の維持や事業運営のための財源確保、老朽施設更新や耐震化推進等の面で、事業継続でより深刻な困難や複合的課題に直面することが想定されます。

単独でこれらの課題等への対応を行うことが難しい場合には、近隣・周辺事業体と連携して、共同委託や施設の共同整備・運営、事業統合を含む広域化等の必要性やニーズが一層高まっていくと考えます。

個々の**事業単独で乗り越えられない困難な課題も**、都道府県や大規模事業体がリーダーシップをとり、周辺事業体と一体で**力を合わせ取り組むことにより、対応可能**となると考えます。

また、県の衛生部局は県内水道事業を俯瞰的、中立的立場で把握できることから、**県内水道事業の広域化推進に向けた調整役を果たすことができると考えられ、衛生部局が主導して、県内水道事業と一緒に実効性・実現性の高い広域的整備計画を作成していくことも有効**であると考えます。

【**弊社の取り組み**】 弊社では、水道事業における広域化検討や推進支援、経営効率化計画作成・運営基盤強化検討等の業務経験を生かし、中小事業体の運営基盤維持強化や広域化検討、推進過程で想定される様々な事象や課題を予見した広域化検討・推進の支援が可能です。

### 4. PFI・コンセッション方式を含む官民連携手法の検討

「1. 官民連携による運営基盤の強化」で述べたとおり、「**官民連携手法は事業の運営基盤強化のための一方策である**」と考えており、**コスト縮減を主目的とした導入は避けるべき**と考えています。

官民連携導入検討にあたっては、まず、事業体自身が、自らの事業の状況・見通しを十分に把握した上で、**官民連携手法を導入する目的を明確にして、今後事業で想定される課題等に確実に対応できる最適な官民連携手法を選択・活用していくべき**であると考えます。

官民連携手法には、コンセッションを含む PFI、DBO、第三者委託を含む包括委託等、様々なものがありますが、事業体での目的に適い、かつ課題に対応可能な手法を選択、組み合わせ、内部の状況に合わせて導入し、効果検証を行いながら段階的に拡大、発展させていくことが望ましいと考えます。

【**弊社の取り組み**】 弊社は国内 PFI 事業で日本最多の業務実績(2015 年 PFI 年鑑)を有するアドバイザーとして、水道分野においても PFI を含む多様な形態の官民連携手法の導入支援を行っています。導入可能性検討から、事業者の募集選定、事業開始後のモニタリングまで、PPP 事業の発案から終結に至るまでの全ての過程で発生する様々な課題等に対して、具体的な経験・対処事例を踏まえた確かな提案が可能です。



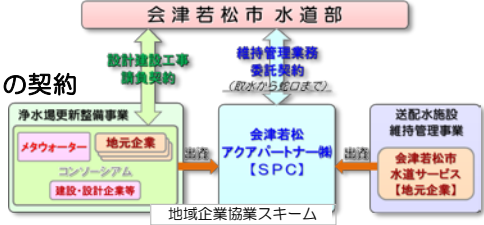
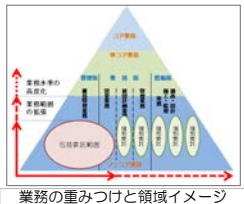



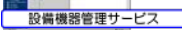


# 提案書

企業名	<b>メタウォーター株式会社</b> <b>METAWATER</b>	
連絡先	営業本部 営業企画室 (官民連携担当) Tel: 03-6853-7340 PPP本部 プロジェクト計画部 Tel: 03-6853-7347 ※ Eメールでのお問い合わせ: ppp@metawater.co.jp	

- ① 更新・維持管理でお悩みの事業体様向けサービス をご提案します。  
( PFI・DBO・DB、運転管理委託 等 )
- ② 事業継続でお悩みの事業体様向けサービス をご提案します。  
( 経営分析～将来予測、包括委託導入検討 等 )

## メタウォーターが考える国内水道事業における PPP

内容	当社の事例	最近の状況・受託の件数等
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／ 第三者委託の受託 (浄水場、配水池、ポンプ場)	100箇所起 (浄水場、処理場等 上下水道施設)	 <p>脱水管機棟、膜ろ過棟、膜ろ過装置、太陽光パネル</p> <p>浄水場再整備事業のイメージ</p>
DBO/PFI 契約	水道分野 ・ DBO：5件 (運営期間15年超) ・ PFI：6件 (運営期間20年超) ※うち代表企業9件	
② 水道事業体 (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	実績はありますが、 非公開とさせていただきます	 <p>経営分析システム</p>
経営健全化に向けた業務 支援	経営分析～需要予測・財政収支検討 ・ 約1300の水道・用水供給事業体の <b>当社独自経営分析システム</b> の活用 ・ 簡易アセットマネジメントツール を用いた検討等も可能	
地域企業協業スキーム/ 指定管理者制度の適用	管工事組合等の地域企業との協業 → <b>地域に根差した官民連携</b> ・ 管工事組合と共同で水道事業体様との契約 (地域企業協業)：3件 ・ 10市町村合併後、管理の一元化 (指定管理者制度適用)：1件	
業務包括化の対応 ・ 水源～蛇口まで ・ 維持管理 + 更新工事	・ 民間企業との連携 → 2桁超企業との <b>共同出資・業務提携</b> ・ <b>専門分野の経験者採用</b> → 水道業務の整理 (コア、準コア、ノンコア)	
新たな更新・維持管理手 法の実現に向けて	・ <b>クラウド基盤</b> の利活用	 <p>地域企業協業スキーム</p>  <p>業務の重みづけと領域イメージ</p>  <p>WBC Water Business Cloud</p>  <p>広域監視サービス</p>  <p>SFS (Smart Field Service)</p>  <p>設備機器管理サービス</p>

# 民間事業者からの提案

企業名	一般社団法人 水道運営管理協会
連絡先	事務局 E-mail: office@suikankyuu.jp TEL : 03-5479-8529

## 当協会の取組み

当協会は2003年に「水道O&M研究会」として発足し、11年に「一般社団法人 水道運営管理協会」の登録を済ませ大手17社の会員数で現在に至っています。

水道の維持管理業界の唯一の民間団体として、改正水道法の主旨に従って如何に効率的で適正な官民の連携を進めるかを民間レベルの視点で研究している団体であり、「新水道ビジョン」の策定から推進協議会のメンバーとして、ビジョンの実現に向けた活動を行っております。

会員会社の技術者数は全体で3,187名、このうち水道技術管理者は777名です。また、浄水施設管理技士数が2,881名、管路施設管理技士数は254名、電気主任技術者は1,048名、電気工事士は5,453名の技術者を確保しており、一部業務委託から包括委託、第三者委託、指定管理等あらゆる官民・公民連携の実績・経験も豊富です。

当協会は官民連携推進協議会にも連続して参加しておりますので、どんな小さな質問でもどうぞお気軽にお問合せ下さい。



## 災害支援協定

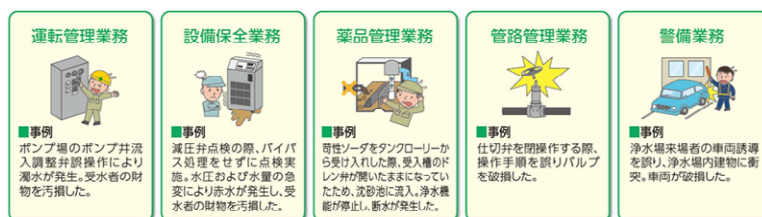
東日本大震災の教訓から、災害時等の緊急事態発生には官官、官民、民民の連携が必要になる場面が想定されることから、すべての会員が全国の事業所やグループ企業群、更に会員間で「災害支援協定」を結んでおり、「動員力」は全国有数と自負しています。

尚、会員は個々の企業としても、厚労省や日水協等の水道指導体の要請に対し、機材と役務の提供も実施しています。



## 水道受託事業者賠償責任保険

「包括業務委託」リスクをワンストップでカバーする水道受託事業者賠償責任保険を商品化しました。



＋ オプション 赤水・濁水・断水事故にも対応



# 提案書

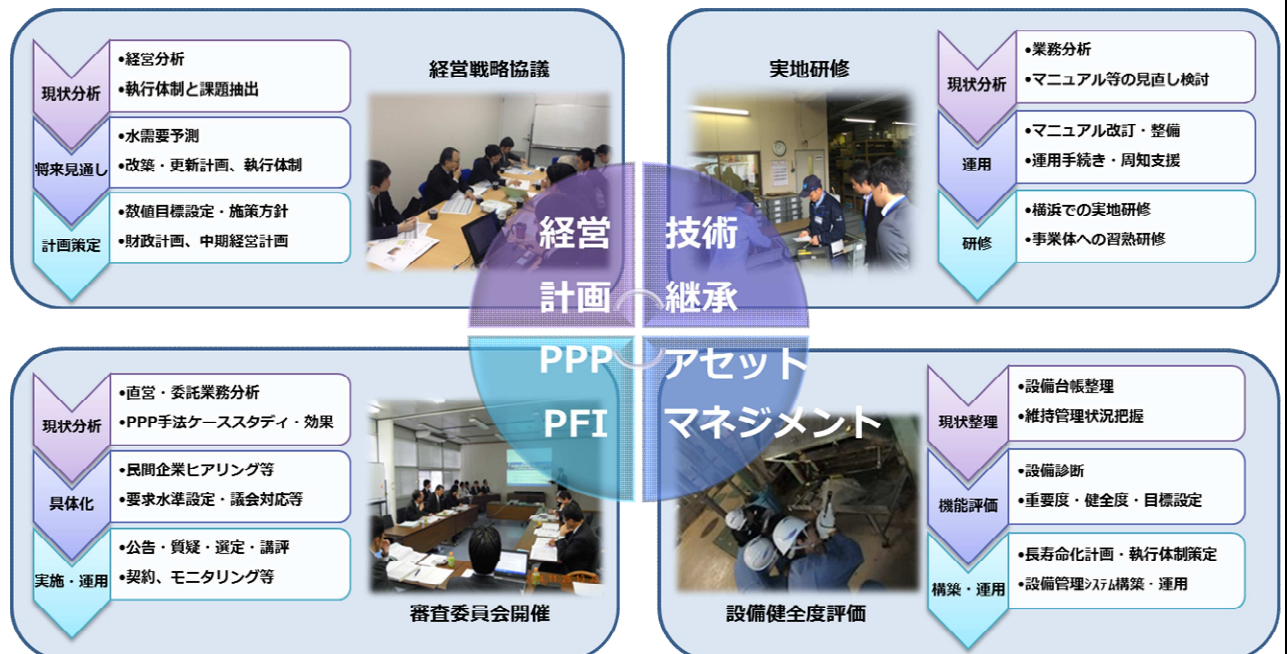
企業名	横浜ウォーター株式会社
連絡先	045-651-6100 E-Mail : toiwase@yokohamawater.co.jp



当社は、平成 22 年 7 月に横浜市水道局の 100%出資による同局のパートナー企業として誕生しました。また、平成 25 年 4 月には下水道部門を所管している横浜市環境創造局と協定を締結し、上下水道一体となった事業を展開しています。横浜市に蓄積されてきた高い技術力と PPP/PFI をはじめとした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課題を共に考え、課題解決に向けた最適なソリューションをご提案いたします。

## 公的団体としての公側支援

上下水道事業体の立場に立った横浜市 100%出資団体ならではの  
技術継承を兼ねた協働型アドバイザーサービス



## 水道事業体をサポートする補完業務事例

### 宮城県山元町

- 包括委託モニタリング
- 経営計画策定
- 長寿命化計画策定 等



山元町・横浜ウォーター・横浜市  
三者協定締結

### 岩手県矢巾町

- 配水管設計・施工監理支援
- 国庫補助対応
- 実地研修 等



矢巾町・横浜ウォーター・横浜市  
包括連携協定締結

### 茨城県坂東市

- 包括的民間委託検討
- 経営戦略策定支援
- 実地研修 等



横浜での実地研修風景

### 神奈川県座間市

- 給水装置審査・完了検査  
基準運用支援
- 技術継承支援
- 実地研修 等



横浜での実地研修風景

# 提案書

企業名	 <b>株式会社NJS・E&amp;M</b>	
連絡先	担当：東京事務所 所長 泉水 孝雄 管理部 部長 高柳 昌央 Tel：03-6324-4350	E-mail：takao_sensui@em.njs.co.jp E-mail：masao_takayanagi@em.njs.co.jp

## 水道事業の課題

- ◆ 人口減少に伴う水道料金収入の減少
- ◆ 職員の高齢化及び減少

## NJS・E&M の提案

### 料金・会計事務・工務窓口業務等の委託 地元企業との JV（共同企業体）提案

NJS・E&M は長年の経験とノウハウを活かした水道料金事務に関する業務委託や、地域住民のライフラインを支える地元企業（管工事組合等）との JV（共同企業体）を提案します。

水道事業における窓口業務から料金・会計、工務窓口事務の幅広い実績を持つ NJS・E&M と地元を熟知した企業と連携を図ることで、地域密着型サービスを提供します。

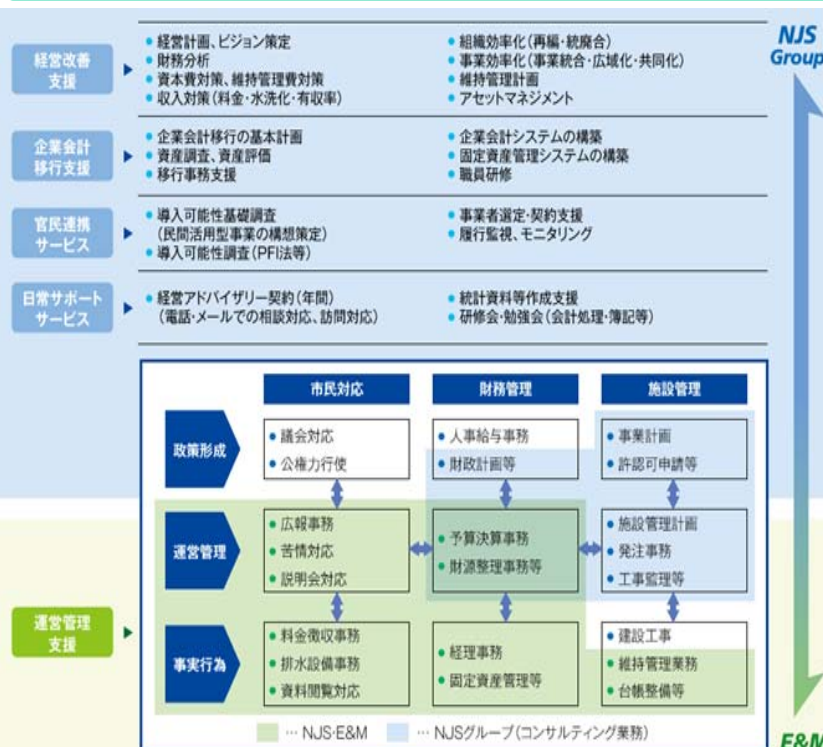
### NJS・E&M が提供している業務サービス

<b>上下水道料金等収納業務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>窓口・受付</li> <li>開閉栓・転出精算</li> <li>メーター検針</li> <li>調定・収納</li> <li>滞納整理</li> <li>メーター管理</li> </ul> 	<b>受益者負担金業務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>賦課地確定補助</li> <li>申告書作成・発送</li> <li>窓口・受付</li> <li>調定・収納</li> <li>滞納整理</li> </ul> 
<b>会計処理業務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>日次処理</li> <li>月次処理</li> <li>決算書作成支援</li> <li>予算書作成支援</li> <li>会計アドバイザー</li> </ul> 	<b>上下水道工務窓口業務</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>給排水工事申請書類審査</li> <li>排水工事竣工検査</li> <li>建築確認占用協議書類審査</li> <li>指定工事業者申請書類受付</li> <li>浄化槽設置申請書類審査</li> <li>浄化槽工事中間・完了検査</li> <li>雨水樹設置申請書類審査</li> </ul> 
<b>施設管理</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>施設の遠方監視</li> <li>各種図面管理</li> <li>施設清掃管理</li> <li>遠方監視sys構築・保守</li> <li>施設管理sys構築・保守</li> <li>施設管理アドバイザー</li> </ul> 	<b>システム構築・運用保守</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>企業会計・固定資産管理システム構築・運用保守</li> <li>料金徴収システム構築・運用保守</li> <li>施設遠方監視システム構築・運用保守</li> <li>システム運用サポートセンターサービス</li> </ul> 

## メリット

業務効率化（委託）による営業費用の削減  
 業務経験豊富な人員の確保や地元企業との連携  
 民間企業のノウハウによるサービス向上

## NJS・E&M の強み



NJS・E&M は、全国で培った経験とグループ企業全体のサポートにより、水道事業において上流から下流まで見渡した他社にない、総合的なコンサルティング業務への対応を行います。

日々の運営管理から生じた問題や課題をもとに、効果的な施設維持管理・改築更新計画および各種システムの開発、経営診断・計画をお客様の立場になって策定します。弊社グループ企業が相互に協力して水道事業などの企画・調査段階から施設管理・運営管理、市民対応まで幅広く対応することが可能です。

# 水道分野における官民連携等の提案書

企業名	株式会社 東京設計事務所
連絡先	水道グループ 片石、古川、園山、神保、雑賀 TEL:03-3580-2752 E-mail: <a href="mailto:wataru_saika@tokyoengicon.co.jp">wataru_saika@tokyoengicon.co.jp</a>

## 1. PPP（官民連携）に対する弊社の取組

弊社では水道事業者等のPPP導入・拡大に向けた支援、PPP事業への参画を行っています。

### ■ PPP導入・拡大に向けた水道事業者支援

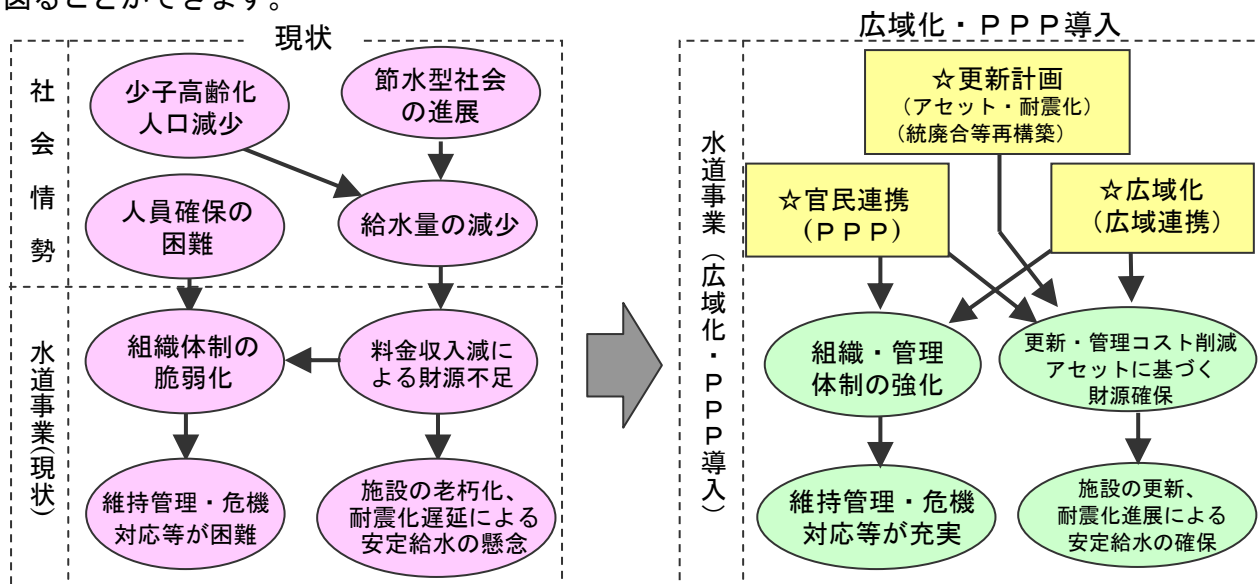
- ① PPPの導入可能性調査（第三者委託、DBO、PFI、コンセッション等の範囲、効果、予定等検討）
  - ☆水道事業官民連携手法検討業務（浜松市）
  - ☆水道事業浄水業務委託導入調査（柏市） 等
- ② PPP導入業務支援（要求水準書、契約書、評価基準書（案）等の作成、契約手続きアドバイス）
  - ☆新三郷浄水場管理運営委託準備調査（埼玉県企業局）
  - ☆愛知県浄水場排水処理業務PFI事業化実施調査（民間より計画設計分野を受注） 等
- ③ PPP業務のモニタリング（業務の実施状況、SPC等の財務状況等のモニタリング）
  - ☆DBO事業にかかる維持管理モニタリング業務（松山市）

### ■ PPP事業への参画

- ④ PPP事業の水道施設の計画・設計、工事監理等
  - ☆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

## 2. 広域化、PPP、施設更新計画に対する弊社の取組

弊社で実績のある広域化およびPPP支援、施設更新計画策定等の各業務について、同時に検討することにより、一層のコスト削減、財源確保の具体化、施設更新の進展、組織体制強化等を図ることができます。



### ■ 広域化（管理の一体化）とPPPの拡大

- ① 広域化対象の市町村を対象に、現状の組織体制、業務内容・量、施設状況等を調査
- ② 各業務の一元化、委託範囲の設定、今後の組織体制等を検討し、コスト削減効果等を検討

### ■ 広域化（事業統合、施設の共同化）と水道施設更新計画の策定

- ③ 施設の統廃合・ダウンサイズ、耐震化、アセットマネジメントを踏まえた広域的な更新計画
- ④ 将来の水需要予測と、③の更新計画に基づく財政収支計算による統一料金の設定

## 民間事業者からの提案

企業名	株式会社日本政策投資銀行
連絡先	地域企画部 橋本 陽則 (03-3244-1513)

### 【官民連携への取り組み】

- ・ DBJは、1999年にPFI法公布以来、国内初のPFI事業への融資を行うなど、これまでPFI市場拡大に尽力してきました。また、コンセッション導入等へ向けたPFI法改正等の政策企画・推進への協力、地方公共団体の公有資産マネジメントや各種PPP/PFI事業への取り組みサポート、地域金融機関各行との連携によるセミナー開催などをはじめ、幅広く積極的な取り組みを実施しています。
- ・ 近時においても、2013年6月にPPP/PFI推進センターを開設し、政府・地方公共団体・企業・地域金融機関等の皆様との連携を強化し、海外水道PPP動向調査や、各地における地域プラットフォームの整備、「PPP/PFI 大学校」の開催など、PPP/PFIの活用拡大に向けた各種取り組みを実施しております。

### 【当行グループの水道分野における主な官民連携実績】

- ・ 東京都金町浄水場PFI事業へのご融資
- ・ 横浜市川井浄水場PFI事業へのご融資
- ・ 善通寺市におけるコンセッション導入可能性調査
- ・ 浜松市におけるコンセッション導入可能性調査

### 【「わが国水道事業者の現状と課題」調査】

- ・ 2014年度よりわが国水道事業者の持続的経営の実現に向けた具体的提言を行うことを目的として調査を実施しました。

#### 「最終報告」（2015年8月27日公表）

総務省「地方公営企業年鑑」等の定量分析調査（中間報告1）、  
2015年2月に共同通信社を通して水道事業者 に対して実施した経営に  
関するアンケート調査（中間報告2）

広域化事業者へのヒアリング調査をはじめとするケーススタディ調査

以上を元に、広域化を中心とした水道事業者の持続的経営の実現に向けての方策の  
具体的な提言を主な内容とする最終報告を公表。

( )給水人口1.5万人以上の末端給水事業者及び用水供給事業者1,024事業者(回答率は59.1%)

#### (DBJ ホームページに公表)

[http://www.dbj.jp/ja/topics/dbj\\_news/2015/html/0000020277.html](http://www.dbj.jp/ja/topics/dbj_news/2015/html/0000020277.html)

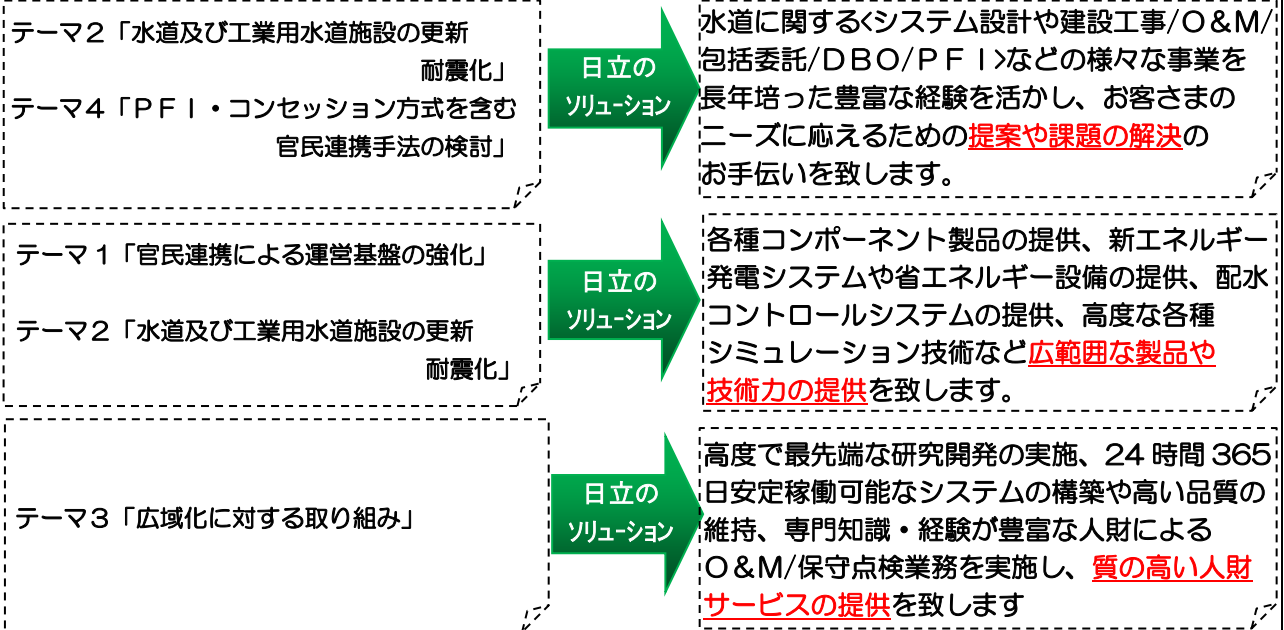
# 民間事業者からの提案

企業名	株式会社日立製作所	HITACHI Inspire the Next
連絡先	社会システム営業本部 水サービス事業推進室 三瓶 憲一 Mail: <a href="mailto:kenichi.sampei.ss@hitachi.com">kenichi.sampei.ss@hitachi.com</a>	

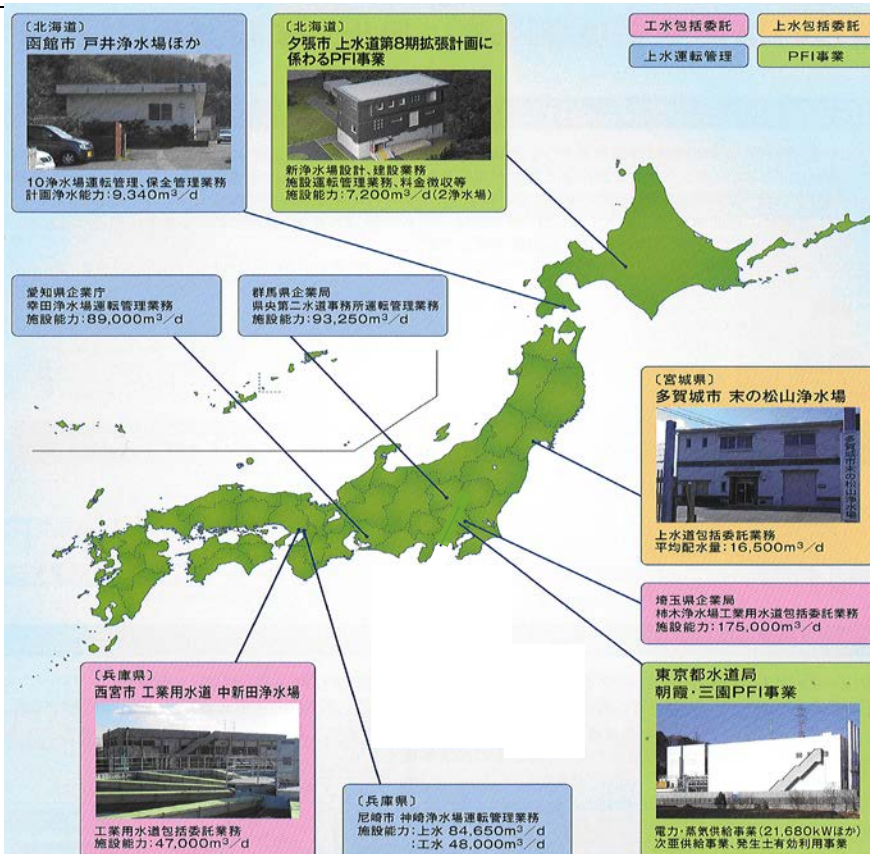
## 日立グループが提供する水道サービスソリューション

『豊富な納入実績と経験を活用し安心・安全・快適な水道サービスソリューションを提供致します』

### 「各テーマに対するソリューション概要」



### 「納入実績」



O&M: Operation & Maintenance DBO: Design Build Operation PFI: Private Finance Initiative

©Hitachi.Ltd.2015.All rights reserved.



# 提案書

企業名	株式会社NTTデータ	NTT DATA
連絡先	PFI推進部・日高昇治 hidakas@nttdata.co.jp 050-5546-9689	

水道事業の課題に対する解決策と、NTTデータの官民連携の取り組みについてご説明します。

## 1. 水道事業の公共性

水道事業のPFIや包括業務委託がなかなか進まない理由の一つに、水道のような公共性の高い事業を民間にまかせてもだいじょうぶだろうか、という漠然とした不安があるのではないでしょうか。

水はすべての人が生きていく上で、生活していく上で、仕事をする上で、必要不可欠なものであり、水道事業は公共事業の中でも最も公共性の高い事業の1つです。住民が不安を抱くのも無理のないことなのかもしれません。よくあるのが、利益を追求する民間企業に委託すると水道料金が値上げされるのではとか、水の品質に影響があるのではという不安です。

ここで、もし民間企業に水道事業の運営を委託しても、公共サービスとしての本質は変わることがないことがわかれば、もっと民間委託が推進されるのではないのでしょうか。

私たちは、長年にわたり通信ネットワークという公共サービスを提供してきた経験に基づき、公共サービスの本質を深く理解した水道事業の運営をご提案していきます。

## 2. ITの活用による水道事業の課題の解決

NTTデータは「IT（情報技術）を活用した効率的・効果的な公共サービスの提供」という理念をかかげて、様々な分野のPFI事業に取り組んできました。これまでに、図書館、文化センター、病院、データセンター、CATVなどのPFI事業で、ITを活用した事業運営を行っています。

水道事業においてもITを活用することにより、サービスの向上や大幅なコスト削減を実現することが可能と考えています。

特に、近年、IoT（Internet of Things：モノのインターネット）を使って設備等を遠隔から管理する技術が注目されるようになってきており、水道事業への応用が考えられています。

## 3. 荒尾市における実践

熊本県荒尾市では、今年度から本格的な水道事業の包括業務委託が導入されました。NTTデータは、この事業を遂行するSPC（特別目的会社）に構成員として参画しており、上記のITの活用をまさに実践しているところです。

現在、水道事業全般の業務分析を終え、いよいよIT化による業務の効率化を検討する段階に入っています。ここでは、IT業者の視点だけでなく、事業を運営する側の視点からの検討も行います。

## 4. 水道事業から総合生活インフラ事業へ — 事業視点の転換

水道事業を単独で考えるのではなく、通信事業、電力事業、ガス事業などと合わせて、総合的な生活インフラ事業を考えることにより解決する問題も少なくありません。

請求書の発行業務1つをとっても、総合的なインフラ事業であれば、効率的なやり方が見つかるはずです。

NTTデータ、そしてNTTグループは、水道事業と通信事業等のシナジーを考え、総合生活インフラ事業の実現をめざします。



## 民間事業者からの提案

企業名	株式会社 グッドマン
連絡先	TEL 045-701-5680 E-mail <a href="mailto:info@goodman-inc.co.jp">info@goodman-inc.co.jp</a> 技術営業 渡辺

### リバースイノベーション

弊社は2013年11月から本年5月にかけて行ったJICAの民間提案型普及実証事業を通してインドネシア国メダン市水道公社において、  
鋳鉄管等と比較して地下漏水の検出が難しいとされる樹脂管(PVC管)の漏水探索に特化した無収水削減対策を実施して参りました。  
本事業の中で様々な地域環境に応じた漏水調査機材の選定と手法を研究し、打開策を見出してきた実績と経験を活かす目的で、日本国内の漏水問題や無収水削減対策に還元したいと考えております。



### 最新の漏水探索機

従来型の熟練技術者による耳に頼った音聴探索のみでなく、最先端のデジタル音聴式漏水探索機から広域における自動漏水認識型ソフトを搭載した【ロガー式漏水監視システム】まで様々な特徴を持つ漏水探索機材を、塩ビ管・ポリ管といった樹脂管や大口径管を含むあらゆる管材や現地環境、用途にあわせて複合的に活用した漏水調査手法をご提案致します。



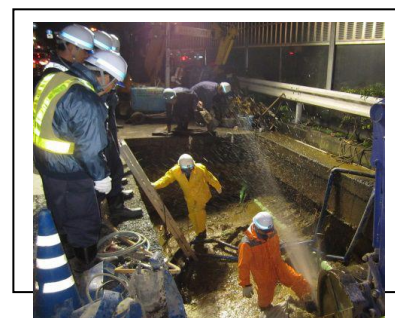
### 研修施設を利用した講習会

弊社では、近代水道発祥の地である横浜市水道局の管路研修施設を利用していただき、全国各市町村の漏水/無収水対策担当者や漏水調査会社の技術者をお招きして、漏水の発生メカニズムや音聴式や相関式など探索方法の論理や適用を交えた座学や施設内にある研修用の漏水配管を使用して実際の使用状況に近い状態での実技を交え、最先端の技術による漏水調査手法を分かり易くご理解頂く為の講習会を定期的開催しております。



### 漏水探索の効率化と無収水率の削減

弊社の新方式のレクチャーを通して、従来型の路面音聴方式におけるデメリットである夜間作業と多人数による長距離歩行探索を、より効率的かつ確実な漏水探索法に改善し、近年着目されている無収水率の削減や漏水を原因とした陥没等の事故を未然に防ぐための対策として漏水の早期発見と迅速な修繕の実現に貢献できる事業として提案いたします。



## 民間事業者からの提案

企業名	株式会社クボタ      クボタ環境サービス株式会社      株式会社管総研
連絡先	パイプシステム事業ユニット      田村拓哉      E-mail:takuya.tamura@kubota.com

**クボタグループは水道施設・管路のトータルソリューションを提供します。**

老朽化による水道施設や管路の更新・耐震化の促進に関するお悩みには、  
長年の実績と最新技術による課題解決策を提案いたします。



(クボタグループの主な受注実績)

	事業体	業務内容	実施年度
施設 関 連	佐賀東部水道企業団	基山浄水場浄水施設更新事業 (DB)	H22
	和歌山市水道局	出島浄水場他運転管理業務委託	H19~
	富山市上下水道局	流杉浄水場運転管理業務委託	H21~
	桂沢水道企業団	桂沢浄水場運転管理業務委託	H21~
	二セコ町	簡易水道施設維持管理業務委託他	H24~
	南アルプス市	駒場浄水場運転管理業務委託	H26~
管 路 関 連	大阪市水道局	水道施設弁類保守点検業務委託	H24~
	大阪市水道局	給配水管工事に伴う断通水作業業務委託	H25~
	北九州市上下水道局	水道施設 (管路) のアセットマネジメント業務委託	H26
	尼崎市水道局	配水管工事監督補助業務委託	H27~
	神戸市生野高原水道組合	管路更新工事実施設計・施工業務	H27~

# 提案書

企業名	株式会社ジオプラン
連絡先	TEL:03-5805-5888 Mail:Yukari.goto@geoplan.jp ko.nakamura@geoplan.jp

※官民連携における取組やグループディスカッションテーマに対する取組、提案をご記入下さい。

今回の協議テーマにもあります「官民連携による運営基盤の強化」および「広域化に対する取り組み」において、共通の課題として情報の共有が挙げられます。

## ■情報共有が行われる場面

情報共有が必要となる場面として、下記が考えられます。

- ・ 事業体と業務受託企業間での業務遂行に必要な情報の共有
- ・ 熟練職員の退職に伴う施設運用管理の基盤となる固有技術の情報化と共有
- ・ 広域化によって合併した事業体間の情報共有（合併先の各種情報の迅速・正確な把握）
- ・ 事務所と現場間での平常時、非常時における維持管理業務に関する情報共有

これまでに、各事業体様におかれましては、情報の収集・蓄積といった部分は様々なシステムが導入され、事業体内における日常業務に活用されているかと思えます。

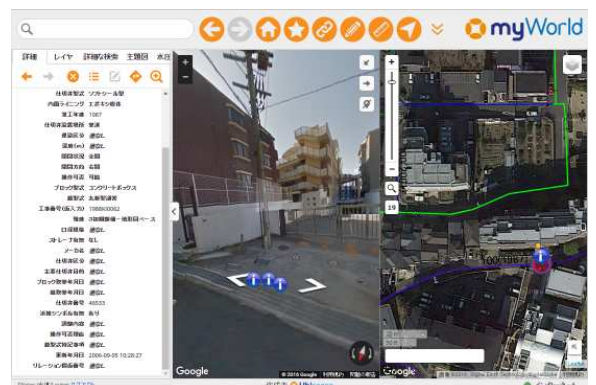
このように蓄積された情報が業務上で共有・活用されることが、業務の効率化や顧客（需要者）へのサービス向上に必要であると考えられます。

過去から活用しているシステムは各種業務に特化して構築された向きが総じて強く、個々の業務に合わせた管理・操作方法となっているため、他の業務で情報を利用する場合、その業務に合わせたシステムへ移し替えるなどの手間が必要となっています。

弊社では、様々な業務間での情報共有を行うために新しく「ロケーションインテリジェンス」プラットフォームを提供いたします。

1. 誰もが使いやすい「シンプル」な操作性。
2. 様々な情報を組み合わせて見える化する「スマート」なプラットフォームであること。
3. 欲しい情報に直ぐにアクセスできる「ファースト」な性能であること。

IoT データ・機器との連携、災害対策、予防保全に役立つプラットフォームです。



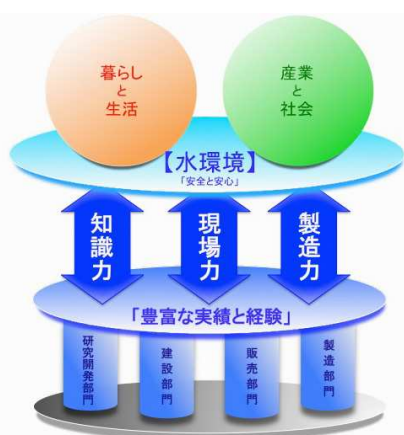
## 提案書

企業名	 <b>株式会社フソウ</b> FUSO
-----	--

連絡先	東京本社 建設営業部 (担当: 養父) 03-3552-7052
-----	----------------------------------

# 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。



(写真) 鋼管工場



(写真) 鋼板製異形管

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生かして、安心・安全な水利用を約束することが当社の使命です。

## 取り組み事例

### 維持管理業務

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


#### ◆維持管理業務実績

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

### 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体と締結しており、地域社会との結びつきを構築しています。

# 提案書

企業名	 <b>株式会社 神鋼環境ソリューション</b>
連絡先	<b>営業本部 水環境営業部 営業開発室 (坂本) TEL : 03-5739-5809</b> <b>西日本営業室 (西田) TEL : 06-6206-6745</b>

## 1. 経営基盤強化・広域化へのご提案

新水道ビジョンでは、水道事業者が抱える諸問題（料金収入の減少、職員数の不足等）に対処し、水道事業の安定的な持続に向けた体制・経営基盤の強化策の一つとして、多様な形態の広域連携を目指した「発展的広域化」が掲げられています。

当社並びに神鋼環境メンテナンスは、この発展的広域化の第一歩として、共同化できる業務部門（維持管理、水質管理等）の広域化に貢献致します。

### クラウド方式の遠隔監視システム『ウォーターアイ』

- ・ 既存電気設備の制約を受けずに導入可能。
- ・ システム納入実績 14 件、監視サイト数 85 箇所。  
(2015 年 4 月現在)
- ・ 中央監視装置が不要のため安価。
- ・ 各種センサーによる拡張、監視画面のカスタマイズが可能。
- ・ 複数の施設を 1 つの拠点で監視し、省人化。
- ・ 警報情報がメンテナンス会社にも届くため、迅速な初動対応が可能。
- ・ 各種通信方式に対応（光、FOMA、省電力無線 等）。



## 2. 施設の更新へのご提案

### 完全自動運転の省電力型重力式急速ろ過器『自動サイフォン・フィルター』

- ・ 運転要員、洗浄ポンプが不要のため、維持管理費を大幅に削減可能。
- ・ 集約製造・運搬が困難なインフラである浄水の、分散造水を実現。



浄水量: 5,280m<sup>3</sup>/日

## 3. 官民連携事業の実績

事業名	発注者	事業内容
大庭浄水場 水道残渣有効利用関連施設運營業務委託	大阪府	脱水+乾燥+造粒設備の建設・運転維持管理・水道残渣販売促進業務
水道メーター検針業務に係る業務委託	神戸市	水道メーター検針業務
期間満了メーター取替等業務	神戸市	戸建及び集合住宅の期間満了メーターの交換
神戸市水の科学博物館	神戸市	博物館の管理運營業務(指定管理者として受託)
第3浄水場運転管理業務	播磨町	浄水場運転管理業務 (365日、24時間)

その他運転管理業務実績 10件。

# 提案書

企業名	<b>株式会社 栗本鐵工所</b>		
連絡先	鉄管事業部 事業企画部 齊藤 松下	TEL:03-3450-8513 FAX:03-3450-8518 ( E-mail:na_saito@kurimoto.co.jp )	

## ■現状把握に基づいた水道管路業務の提案

栗本鐵工所では、水道管路業務を進める上で、現状把握 (Prepare) が極めて重要と考えています。

そのために管路業務に関する勉強会や講習会の開催、既存データの整理や、調査、分析等のご提案を通じて、事業体様が抱える水道管路業務の課題解決に貢献致します。

**Prepare (必要情報の整備)**

- ・勉強会、講習会の提案、開催
- ・台帳類整備
- ・マッピングシステム整備
- ・管路情報調査、分析 他

**Design (企画、計画、設計段階)**

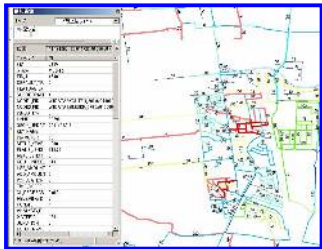
- ・老朽管更新計画策定
- ・耐震化計画
- ・現地測量、水理解析
- ・設計図書作成 他

**Maintenance (維持管理段階)**

- ・管路、弁栓点検
- ・管体、埋設環境調査
- ・漏水調査
- ・保全計画立案、実施 他

**Build (施工段階)**

- ・工事監督
- ・工程管理
- ・安全管理
- ・設計変更対応 他



管路データ整理



埋設環境調査



通断水作業

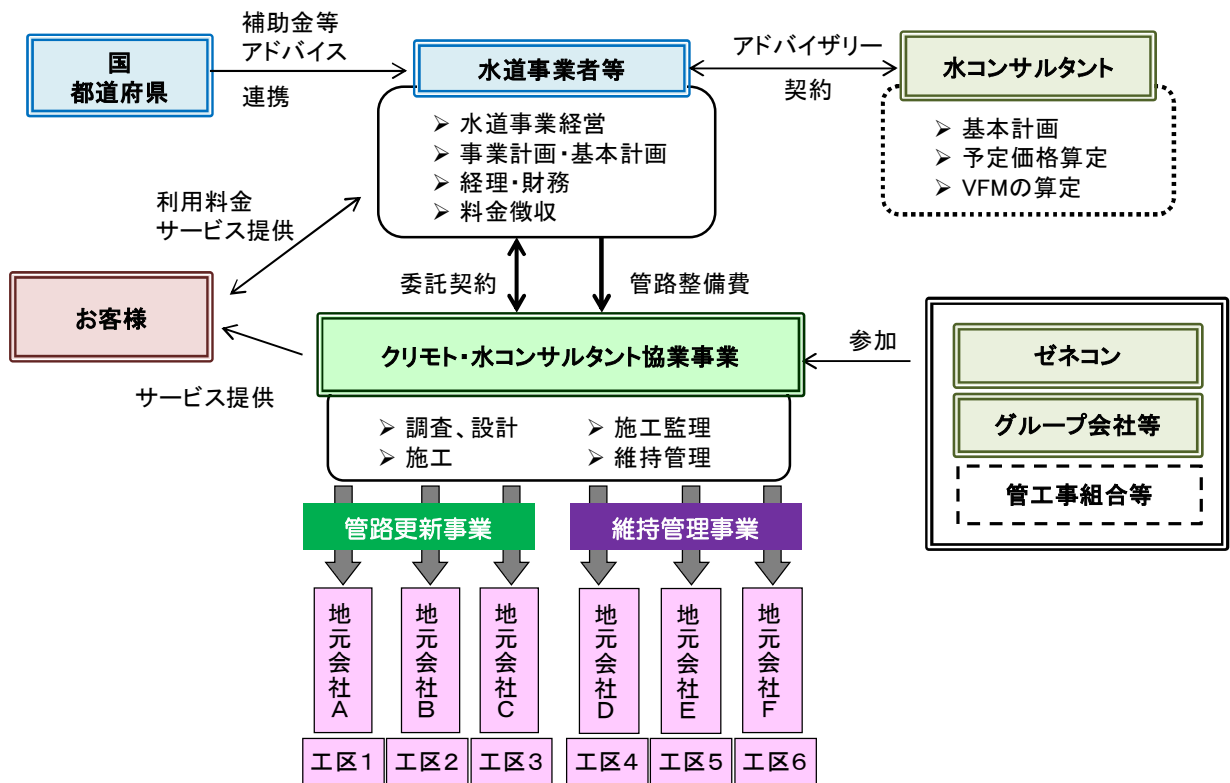


管内調査

### 【主な実績】

- 大阪府大阪市水道局：水道施設弁類保守点検業務
- 徳島県徳島市水道局：徳島市内水管橋・添架管調査業務
- 和歌山県橋本市上下水道部：管路更新計画策定に伴う現状把握調査業務

## ■管路に関する一括業務委託(管路DB+M)



# 提案書

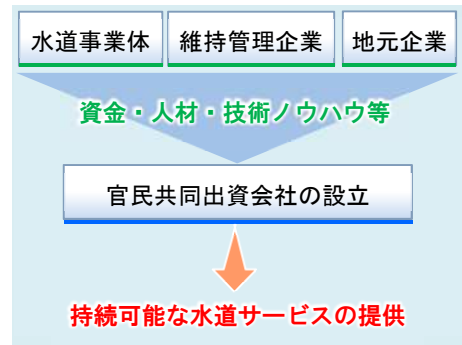
企業名	豊かな水を、次の世代にも。 <b>TTMS</b> 月島テクノメンテサービス株式会社
連絡先	営業推進部 LCB 推進課 福田 陽平 (TEL : 03-5245-7150)

## 官民連携 (Public-Private-Partnership) への取り組み

- 弊社は、創立以来40年以上にわたって上水道・用水供給・簡易水道事業に携わり、PPPの先駆けである「第三者委託・指定管理者・PFI」などの実績も有する総合維持管理会社です。
- 今後の水道事業を取り巻く環境変化に対応していくため、事業体の皆様と一緒に地域に合わせた検討を重ね、良きパートナー企業として水道事業の運営基盤が確立できるよう貢献していきます。

### 1. 官民連携による運営基盤の強化

- 現在の水道事業は、水道施設の老朽化、水道事業体職員の高齢化（技術継承の問題）、給水人口の減少など、様々な課題に直面しています。
- 弊社はこれらの課題に対し、「官」と「民」の連携を図ることで、各々が有する強みや技術の相乗効果により、水道事業の運営基盤の強化が可能です。また、「官民」と「地（地元企業）」との連携や共同出資会社の設立により、将来にわたって水道サービスを持続できると考えます。



- 官民連携による組織強化の一例 -

### 2. 広域化に対する取り組み

- 平成25年3月に改訂された新水道ビジョンでは、多様な形態の広域連携を推進しており、経営・技術の両面にわたる水道事業の基盤強化が喫緊の課題であると認識しています。
- 弊社としても、民間企業の立場でICT等を活用した効率的な事業運営の検討など、水道事業基盤強化の一翼を担えるよう、また、水道サービスの持続が可能になるよう支援したいと考えています。

### 3. PFI・コンセッション方式を含む官民連携手法の検討

- 多くの水道事業体の水道施設は老朽化が進み、大規模更新期に入っており、今後の財政制約等を踏まえると、民間資金を活用したPFIやDBOなどの検討も必要であると考えます。また、事業の効率性を高めるため、従来型の仕様発注から包括・第三者委託などへの移行も検討を重ねる必要があります。
- 弊社は、浄水場排水処理施設のEPC（設計・調達・建設）からO&M（維持管理）まで行うPFI事業や、水道法上の責任を担う第三者委託の実績を有しており、VFM（バリュー・フォー・マネー）の創出や維持管理業務におけるサービス水準の維持向上を行うことで、官民連携によるWin-Winの関係を構築しています。

- 弊社におけるPFI等の実績の一例 -

区分	発注者様 名称	業務名称
第三者委託	九十九里地域水道企業団	長柄浄水場運転管理等業務
	薩摩川内市水道局	丸山浄水場運転管理等業務
指定管理者	高山市	高山市水道事業及び簡易水道事業施設の管理
PFI	千葉県水道局	ちば野菊の里浄水場排水処理施設整備等事業
	神奈川県企業庁	寒川浄水場排水処理施設特定事業
	愛知県企業庁	犬山浄水場始め2 浄水場排水処理及び常用発電等施設整備・運営事業
DB+M	大阪広域水道企業団	村野浄水場水道残さ有効利用施設整備維持事業



# 提案書

企業名	<b>TSK 月島機械株式会社</b>
連絡先	事業統括部 事業企画グループ <small>いかるぎ</small> 怒木 茂 (TEL : 03-5560-6530)

## TSK グループの官民連携への取り組み

# 設計・建設・維持管理から 水のトータルマネジメントへ

培った実績・経験を活かした施設整備・事業運営で、地球環境を守りながら、水道事業の安全・安心・安定運用に積極的に貢献します。

月島機械は、浄水場プラントのEPC（設計・調達・建設）、水処理・汚泥処理機器・乾燥機等の単体機器の設計・建設等に長年携わるプラント会社です。

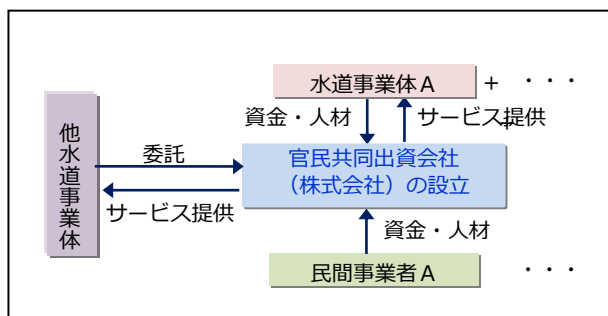
月島機械グループは、各自治体様が抱えている課題（財政面、環境負荷の低減、設備の老朽化、技術継承等）に対し、総合エンジニアリング技術、コアとなる機器の製造技術（自社工場）と運営・維持管理技術、豊富な実績・ノウハウの融合により、水道事業におけるライフサイクルコストの最小化と当社の創意工夫を組み合わせたトータルマネジメントを提案し、水道事業に貢献します。

現在、多くの水道事業体の施設は老朽化が進んでおり、また、今後の需要減少を見据えた統廃合やダウンサイジングなど、施設の大規模な見直しが必要な時期に入っています。今後の財政制約やサービス水準の維持向上も考慮し、**民間資金を活用した PFI や DBO 等の事業方式を推奨**します。

### - TSK グループによる官民連携実績 -

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
DB+M	愛知県企業庁 様	犬山浄水場始め 2 浄水場排水処理及び常用発電等施設整備・運営事業
	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

また、今後の水道事業の持続的な運営を支えるために、地域・各自治体様にあわせた官民連携による運営基盤の強化に貢献します。



- 官民共同出資会社による水道事業の運営 -

月島機械グループは、「包括的民間委託」をはじめ、**「第三者委託」・「指定管理者制度」等の経験を豊富**に有しており、水道事業体様関連団体への出資による PPP 事業についても実績を有しています。

水道事業体様関連団体への出資では、官民共同出資会社を設立し、**官民が連携して水道事業経営を行っていく**ことで職員減少および技術継承の問題を解決することができます。

## 提案書

企業名	<b>古河電気工業株式会社</b>
連絡先	電力エンジニアリング部 山口 武治 電話 045-311-1737 email <a href="mailto:takeharu.yamaguchi@furukawaelectric.com">takeharu.yamaguchi@furukawaelectric.com</a>

### 離島向け海底送水管

海底送水管製造 ・ 海底送水管布設 ・ メンテ ・ 海洋調査 ・ 遠隔監視



#### 特徴

- 腐食しない
- 優れた可とう性
- 高い機械強度（丈夫）
- 長尺製造が可能
- 総水量が変化しない
- 特殊管の製造も可能

#### 主な導入事例

納入先	パイプ内径	長さ	管種
KTS(韓国) 殿 深層水取水管	270mm	270m	一重鉄線鍍装 ポリエチレン管
鳥羽市 殿 神島海底送水管	125mm	688m	二重鉄線鍍装 SUS鋼帯 ポリエチレン管
気仙沼市 殿 大島海底送水管	100mm	474m	一重鉄線鍍装 SUS鋼帯 ポリエチレン管
唐津市 殿 高島海底送水管	100mm	2,592m	一重鉄線鍍装 SUS鋼帯 ポリエチレン管
沖縄 竹富町 殿（実施中） 西表島 上地 下地	150mm 75mm	5,925m 595m	二重鉄線鍍装 SUS鋼帯 ポリエチレン管


#### ご提案

離島の海底送水管は  
主に1980年代以前に布設

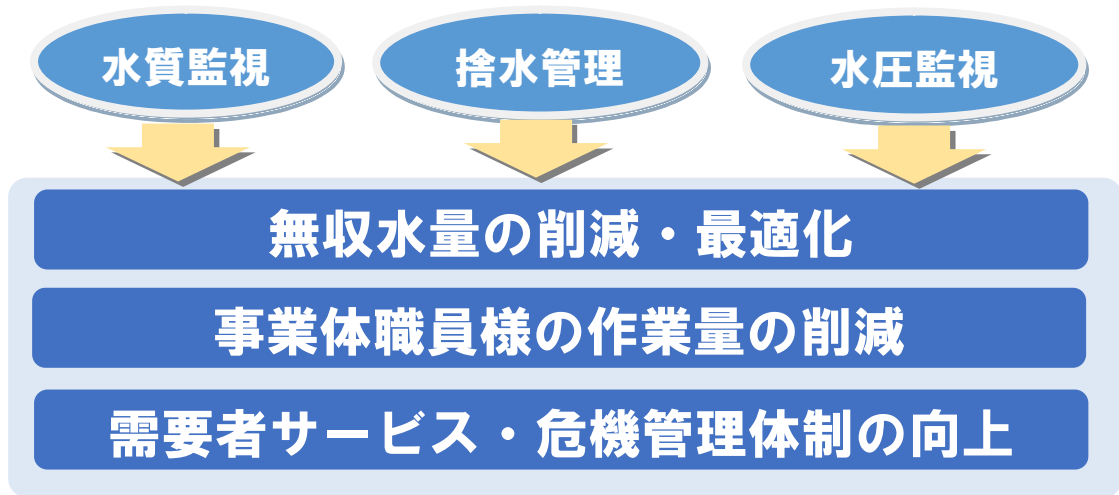


各島を取り巻く環境に合わせてご相談させていただきます。

# 提案書

企業名	 住重環境エンジニアリング株式会社
連絡先	〒141-0031 東京都品川区西五反田 7-1-1 住友五反田ビル ファシリティープロダクト部 2グループ 近藤・畑中 TEL : 03-5719-2560

## 「特許技術」により配水管路残留塩素を自動管理



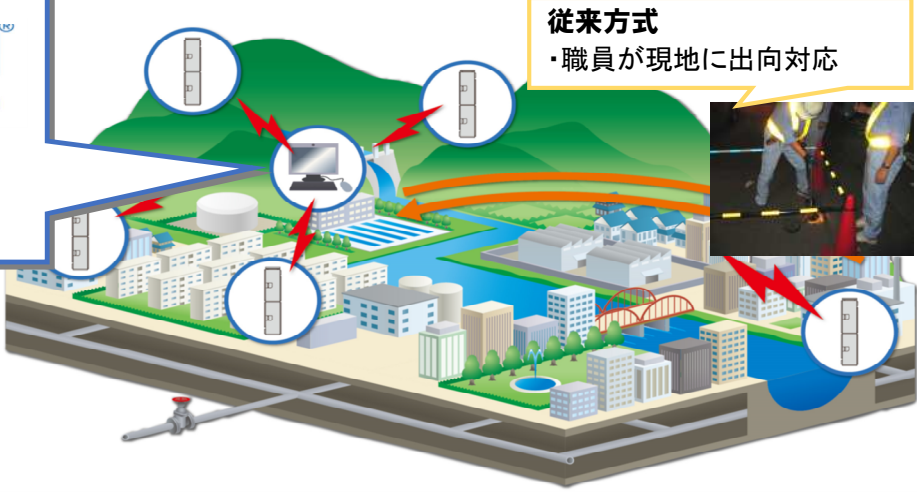
## こんな課題でお悩みの事業体様に!!



配水管末残留塩素自動管理装置  
**スマフロ**  
Smart Flow System

- ・自動監視・管理
- ・水質変動に追従
- ・管理状況はメール配信

**従来方式**  
・職員が現地に出向対応



## 民間事業者からの提案

企業名	水道機工グループ（水道機工(株)、(株)水機テクノス）		
連絡先	住所：〒156-0054 東京都世田谷区桜丘 5-48-16	担当：畔柳 英司	
	電話：03-3426-2953	E-mail：e-kuroyanagi@suiki.co.jp	

水道機工グループでは、水道事業体様が抱える、技能技術の継承、人材の確保、コスト縮減、老朽化施設の更新等の課題に、以下のようにお応えします。

### 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。

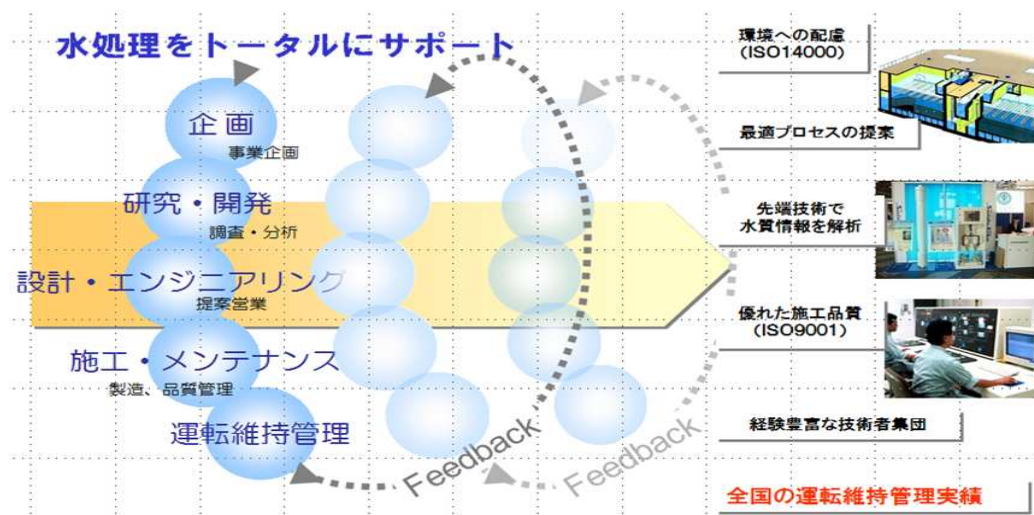
### 3. 浄水施設の運転・維持管理

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、水道機工グループでは、メタウォーター(株)、国際航業(株)と業務提携を行い、上下水道事業における「ワンストップ・ソリューション」を提供いたします。



# 民間事業者からの提案

企業名	積水アクアシステム株式会社
連絡先	プラント・インフラ事業企画部 木曾・井阪 (06-6440-2512)

## 小規模水道事業体への積極的な働きかけ

① 背景：人口5万人以下の多くの自治体では、補助金・繰入金比率が高く経営が厳しい。

表-3 小規模自治体の経営状況

① 原価割れ

単位:百万

給水人口	30万～	15～30万	10～15万	5～10万	3～5万	1.5～3万	1～1.5万	5千～1万	5千未満
供給単価 -給水原価(円)	39	△3	4	4	△31	△8	△10	△17	△22
営業外収益	373	179	93	62	58	28	24	23	21
内 国庫・県補助金	3	6	5	3	4	0	0	2	0
内 会計補助金・負担金	75	52	36	27	40	19	20	19	17

出典:日本政策投資銀行「わが国の水道事業者の現状と課題」

② 補助金比率が高い

## 弊社の提案する小規模水道事業体への提案イメージ

- ① 持続性のある管路施設の提案・・・耐震性・耐久性の優れた PE 管のご提案
- ② 安定した水質の確保(滞留水対策)・・・残留塩素の確保、安定化のご提案
- ③ 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 急激な原水質悪化への対応として、原水槽の活用により、浄水処理のリスク低減と、除砂装置による水処理負荷の軽減で、安定した浄水処理を実現

特徴② 耐震性貯水池の活用で、災害時には備蓄給水拠点として備蓄水の確保が可能



## 水道事業体、地域インフラ会社を核にした地域の活性化への貢献

●コンセプト：地元企業、自治会等との連携による地域密着型事業



# 提案書

企業名	<b>SEKISUI</b> 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	インフラ土木システム事業部（担当：鈴木）TEL：03-5521-0756 E-mail：suzuki059@sekisui.com

## 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。

### (1) 有効率の向上を達成します

- ①腐食性土壌や材質の経年劣化などの漏水原因を特定し、再度漏水が発生しないよう、適切な修繕を行います。
- ②管網解析のノウハウを駆使し、水圧の適正化を図り漏水事故の削減に努めます。

### (2) 地元工事店の育成と活性化を図り、地元経済への貢献と水道の持続に努めます

- ①良い仕事に誇り持ち、元気な水道工事店が水道事業の持続には不可欠です。元気な地元工事店を育てるノウハウを活用し、良い施工を促す評価方策や工事発注の手法を提供します。
- ②端境期対策、地元工事店育成の総合評価、良い施工が次の仕事に繋がる評価制度のノウハウを提供します。

### (3) 全国ネット企業の強みを生かし、事故・災害に強い体制を作ります

- ①全国ネットを活用し緊急資機材と人材を提供します。当社の関連企業や関係の深い事業体の保有資機材を速やかに提供します。
- ②事故・災害対応の経験とノウハウを提供し、地元の実情に合わせた速やかな事故・災害対応の体制を作ります。

### (4) アセットマネジメントのレベルアップを図ります

- ①管網解析と管路老朽度評価のノウハウを駆使し、効率的な配水管口径と適切な管路更新を提案し、アセットマネジメントのレベルアップを図ります。
- ②維持管理情報を効率的な管路更新に反映できるよう PDCA サイクルを構築します。

## 管路口径ダウンサイジング

さらなる管路管理コストの削減のため、厚労省 耐震化に関する検計報告書で「**耐震管として区分されたポリエチレン管(PE管)**」の採用と管路の更新時に縮径することを提案します。高度成長時代に敷設された管路は、人口増の前提や内面腐食の問題で大きめの口径になっています。また、消火栓が設置されていないなど、ダウンサイジングできる管路は少なくありません。



口径別管路構成比(H22水道統計より)

構成比 (%)	A市 B市 C市		
	80万人	28万人	58万人
口径(mm)			
50	25.7	31.5	31.4
75	7.9	15.8	12.9
100	24.9	25.4	27.9
150	19.3	14.3	14.9
200	11.0	5.4	6.0

小口径管を活用している都市です。参考にはされてはいかがでしょうか。

口径別工事費比較(横軸比較)(PE管)

	PE50	75	100	150	200
PE50	1.00	—	—	—	—
75	0.88	1.00	—	—	—
100	0.74	0.85	1.00	—	—
150	—	0.63	0.74	1.00	—
200	—	—	0.50	0.68	1.00

ダウンサイジングでコスト縮減が図れます。

管種別工事費比較

	DIP(GX)	PE
50	—	1.0
75	1.0	0.8
100	1.0	0.75
150	1.0	0.84
200	1.0	0.95

※標準的な工事費用で比較しています。

PE 管の採用で更にコスト縮減が図れます。

# 提案書

企業名	 <b>前澤工業株式会社</b>
連絡先	環境ソリューション事業部 第一部 大澤、田中 tel: 048-253-0907

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。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。

## ■ 水道及び工業用水道施設の更新に関する提案

施設の維持・更新計画に対し、地域にふさわしい規模・能力を検討し、従来处理から新技術まで幅広く最適な設備をご提案します。

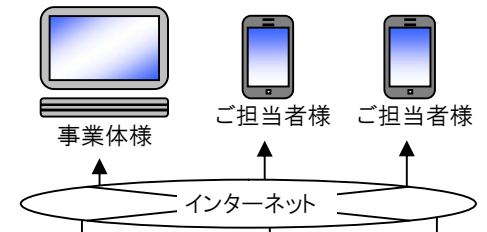
- ・ 膜ろ過技術では、長期間安心してお使い頂くために、強度と耐薬品性に優れた PTFE 製膜ろ過装置をご提案します。
- ・ 水質改善技術として、溶存有機物を除去し、消毒副生成物対策や色度低減に効果を発揮する帯磁性イオン交換樹脂 (MIEX®) 処理システムがあります。このたび東京都小笠原村様の扇浦浄水場において導入され、平成27年4月より稼働しています。
- ・ 当社の分析センターは、水道法 20 条登録機関として、水質分析を通じて地域に合った、よりの確な浄水処理フローをご提案することができます。



帯磁性イオン交換樹脂(MIEX®)処理システム

## ■ 中小事業体様に対する提案

- ・ 小規模施設向けとして、浄水場に必要の機器を全て搭載した膜ろ過ユニットがあり、安全で清澄な膜ろ過水を容易に安定して供給することができます。
- ・ インターネットを活用した遠隔監視システムと組み合わせることにより、維持管理の省力化や緊急時対応の迅速化を図ることができます。



## ■ 官民連携手法に関する提案

前澤工業は、PFI、DB、包括的業務委託を含む様々な官民連携手法に対応します。技術の継承、管理体制の充実、コスト削減等、水道事業体様が直面する課題に対し、解決に向けて共に取り組みます。以下に実績を示します。

事業名	発注事業体	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
柿木浄水場維持管理委託	埼玉県企業局	O&M	工業用水道施設の包括的業務委託

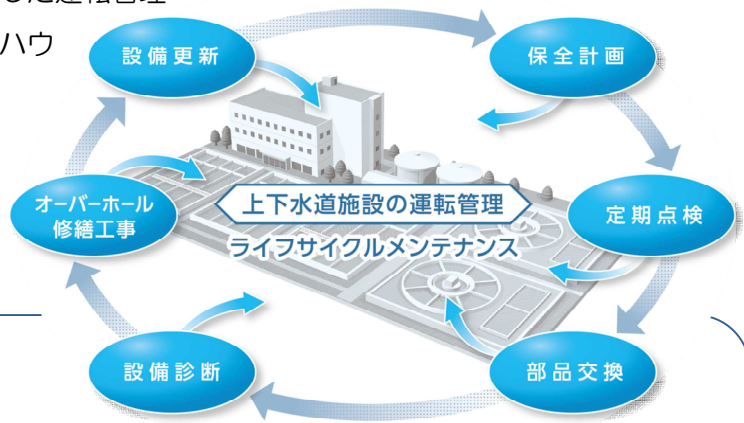
# 提案書

企業名	株式会社東芝 東芝電機サービス株式会社
連絡先	株式会社東芝 水ソリューション事業開発部 : (電話: 044-331-0807) 東芝電機サービス株式会社 O&M統括部 : (電話: 03-5322-5118)

東芝は、約半世紀にわたって、上水道の電気設備、計装制御設備などの開発・設計・製造・建設・保守点検を行ってきました。上水道インフラサービスの維持・継続のために、P P P（官民連携）が必要とされています。弊社グループは、包括委託・第三者委託・D B O・P F I等、様々なP P Pにも取り組んでいます。今後、今まで培ってきた技術により、水道事業の課題を解決するとともに、新たな付加価値を創造し、水道事業体様のベストパートナーとして期待にこたえるため努力してまいります。

## 東芝グループの維持管理

- ライフサイクルメンテナンスを活用した運転管理
- 高度な保守点検と試運転調整のノウハウ
- ICTを活用した業務の効率化
- 24時間365日お客様をワンストップサポート



**運転管理**

- ◆ 体制（現場、支援）
- ◆ 上下水道施設運転
- ◆ 教育訓練の実施
- ◆ 日常巡回点検

**オーバーホール**

- ◆ 計画提案
- ◆ 工場搬入、補修
- ◆ 現場据付、調整

**ICTの活用**

- ◆ 異常時対応支援
- ◆ 運用支援
- ◆ 業務スキル均質化

**修繕工事**

- ◆ 修繕計画提案
- ◆ 突発修繕
- ◆ 大規模修繕

**定期点検**

- ◆ 保全計画提案
- ◆ 年次点検
- ◆ 精密点検

**オンコールサービス**

- ◆ システム故障対応
- ◆ サービス網連絡
- ◆ 予備品手配

**設備診断**

- ◆ 設備診断調査
- ◆ 機器劣化診断（温度、コロナ放電測定）
- ◆ 余寿命診断

**関連業務**

- ◆ ユーティリティ調達
- ◆ 漏水調査
- ◆ メーター検針



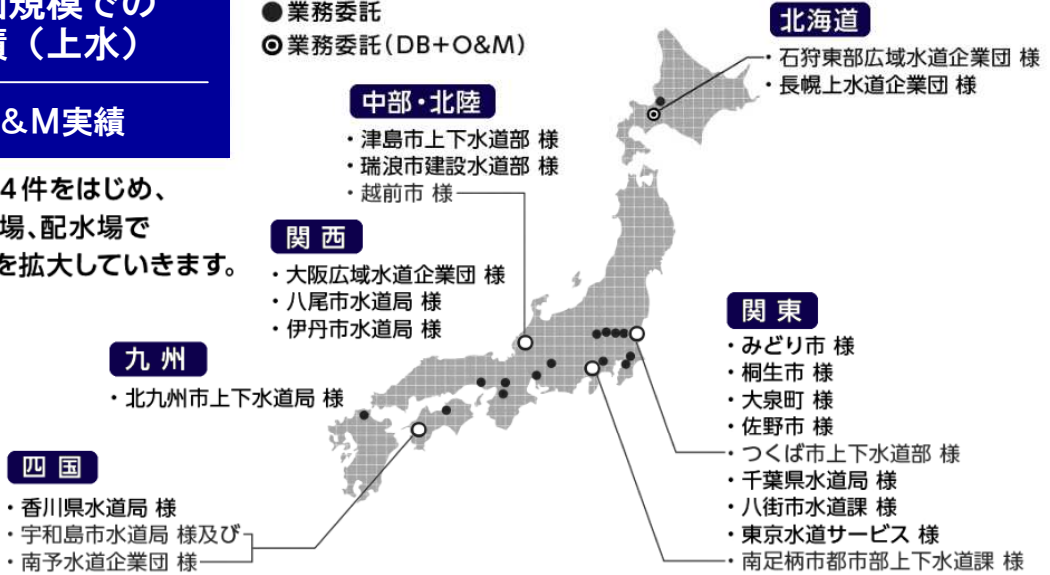
# 提案書

## 全国規模での実績（上水）

### O & M実績

第三者委託4件をはじめ、全国の浄水場、配水場でO & M実績を拡大していきます。

- 第三者委託
- 業務委託
- ◎ 業務委託 (DB+O&M)



## 代表的なO & M受託の業務内容

お客様	石狩東部 広域水道企業団 様		宇和島市水道局 様 南予水道企業団 様		南足柄市 様
	第3期 2013年6月～ 2015年3月	第4期 2015年4月～ 2020年3月	第1期 2008年2月～ 2013年3月	第2期 2013年4月～ 2018年3月	第5期 2012年4月～ 2017年3月
対象 エリア (O&M)	エリア1	漁川浄水場	宇和島市	宇和島市	班目浄水場
	エリア2	-	-	旧三間町 旧吉田町	-
業務の 範囲 (O&M)	運転管理				
	点検(巡回)				
	点検(定期)	-			
	緊急対応				
	水質管理				
	調達(薬品)	-			
	調達(電気)	-	-		
	リモート監視	-	-	-	-
第三者委託	-	-			
業務 範囲 (DB)	監視制御 設備更新	-	Design Build	-	-
お客様のメリット	業務負担軽減でサービス水準向上 (業務の包括化、DB発注方式)		業務負担軽減でサービス水準向上 (第三者委託)		業務負担軽減で サービス水準向上 (第三者委託)
	広域的・包括的な水の供給管理が可能 (より広いエリアで安心・安全な水供給)		広域的・包括的な水の供給管理が可能 (より広いエリアで安心・安全な水供給)		事故・災害時の 緊急対応 (リモート監視)
	業務効率化から資産管理への応用 (点検タブレット)		薬品・電力コスト低減 (薬品・電力コスト低減ツール)		業務効率化から 資産管理への応用 (点検タブレット)

## お客様の課題解決を支えるICT技術

### 業務効率化から資産管理への応用

#### 点検 タブレット

- 点検履歴の一元管理が可能で、点検計画や修繕計画への応用も可能



### 事故・災害時の緊急対応

#### リモート 監視

- 遠方からでも、いつでも手軽に水道施設の監視が可能
- メール通知により迅速に異常状態把握可



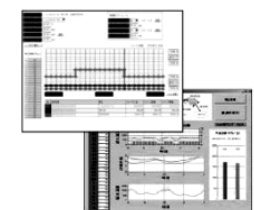
### 薬品・電力コスト低減

#### 薬品コスト 低減ツール

- 前次垂の過注入を防止し、薬品費を低減
- PACの過注入を防止し、薬品費を低減

#### 電力コスト 低減ツール

- 契約電力料金低減を支援
- 電力費低減を目指すポンプ運転計画立案



# 提案書

企業名	日本環境クリアー株式会社	 日本環境クリアー株式会社 JAPAN ENVIRONMENT CLEAR K.K.
連絡先	日本環境クリアー株式会社 上下水道部／事業推進室 〒330-0854 さいたま市大宮区桜木町一丁目 11 番地 9 ニッセイ大宮桜木町ビル 4 階 TEL 048-854-3377 (代表) FAX048-650-2363	

**日本環境クリアーは、地域の水道事業体様のパートナーとして、  
これからも安全で安定した水の供給と、強靱で持続可能な水道事業に貢献します。**

日本環境クリアーは、設立以来、地元・埼玉県を中心に、近隣の事業体様も含め、浄水施設・取水施設・受配水施設、下水処理施設・農業集落排水施設などの維持管理業務を提供しています。

維持管理分野における豊富な実績と多数の技術者による、  
「人財力」「総合力」「提案力」でお応えします。



少子高齢化、人口減少による将来的な料金収入の減少見込み、施設・設備の老朽化と更新および耐震化、災害時に対する備えと対応等、水道事業体様の抱える課題は多くあります。私たち日本環境クリアーはこれらの課題に共に取り組み、官民連携も PFI・コンセッションなど新しい事業形態にも対応できるよう、今後とも事業体様のお役に立てるように努めてまいります。

## 日本環境クリアーからのご提案

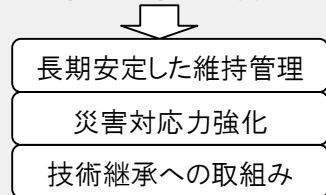
### 官民連携に地元企業の活用を！

PFI・コンセッション方式など、新しい官民連携手法が検討・実施されている中、事業規模が大きくなるにつれ、維持管理の委託期間も格段に長い期間が設定されます。

また、災害に備えた対応力強化を官民が連携して実施していくにあたり、近隣事業体同士の横のつながりとともに、民間の地元技術者を活用していくことが、運営基盤を支える災害に強い組織づくりの1つになると考えています。

日本環境クリアーは、地域に根差した現場力の強化と、各浄水場の特性に対応できる技術者育成に継続的に取り組んでいます。

- 地元住民の雇用促進
- 地域に精通した技術者の育成
- 若年層の採用と技術の継承



### [地元維持管理企業としての官民連携]

民間活用部分	[PFI 等における業務内容例]
設計	コンサル・設計 ……コンサル企業・設計企業等
建設	土木・建築施工 ……土建会社等
	電気設備施工 ……メーカー等
	機械設備施工 ……メーカー等
運営・維持管理	運転・保守・修繕 ……地元企業等
	緊急時対応 ……地元企業等
	調達管理 ……地元企業等
	検針・料金徴収 ……地元企業等



### 地元企業活用のメリット

- 従前より活動している地元技術者のノウハウ適用
- 地元雇用促進と地元技術者の育成
- 災害時対応力の強化

# 提案書

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：矢神、高田、寺井、綾田 TEL 03-3534-5532 E-mail:water@n-suiko.co.jp URL:http://www.n-suiko.co.jp

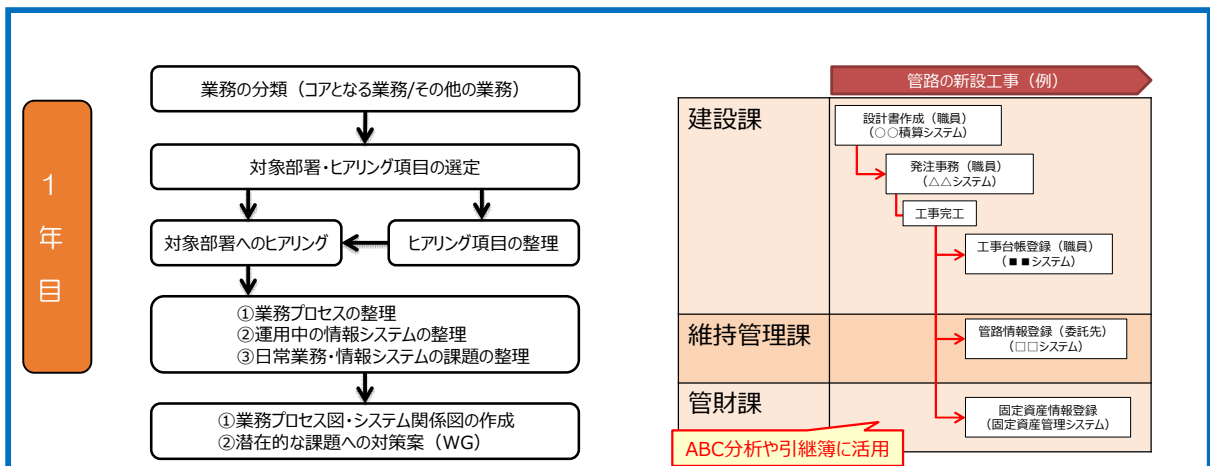
国内の水道事業は、高度成長期を中心に設備投資を行った水道施設の老朽化対策とともに、阪神・淡路大震災や東日本大震災、直近では熊本地震などの大規模災害時への対応も求められており、より一層の設備投資が必要になることが見込まれています。また、少子高齢化や節水機器の普及により、給水量および料金収入が減少傾向となり、経営及び技術両面での恒久的な事業運営に向けた運営基盤の強化に重点が置かれています。

近年水道事業では、経営基盤や技術基盤の強化という観点から、地域の実情に応じて事業統合や共同経営だけでなく、管理の一体化等の多様な形態による広域化が提唱されています。業務の共同化等により、維持管理体制や顧客管理について共同委託など管理の一体化で合理化が図れるほか、民間を含む外部の人的資源や技術を有効に活用し効率的かつ効果的な対応が可能となります。

日本水工設計は、水コンサルタントとして【広域化を含む再構築計画の策定】，【アセットマネジメント計画の策定と運用支援】，【官民連携に係る各種検討】まで幅広く対応しています。特に、再構築計画やアセットマネジメント計画に合わせ、将来計画に対する事業量と要員数の把握、最善な再構築に向けた業務プロセスの検討、並びに業務効率の最適化に向けた組織・体制のあり方など、**【持続的な事業運営の基盤となる“ヒト”に着目した検討手法】を提案します。**

## 【組織管理計画策定に向けた検討業務（案）】

年次	業務件名	業務概要
1年目	基礎調査	業務効率化に向けた、業務プロセスの見える化（業務プロセスの可視化と見直し検討）
2年目	組織構造の検討	将来計画の実施に向けた、組織体制の効率化（要員計画および組織体制の見直し検討）



2年目	役職/組織	施設課	建設課	維持管理課	財務企画
	局長	最終承認・他局調整			
	部長	部署間調整（予算・執行を含む）			
	課長・所長	決裁承認	決裁承認	決裁承認	決裁承認
	係長	全体調整	全体調整	全体調整	全体調整
	主任・主事	計画策定	工事執行	点検・補修	...
	技師	策定補助	執行補助	巡視点検	...

①部分的に外部へ移管(委託)が可能か検討を行う

②外部へ移管(委託)した際に、現状の業務への影響を整理し、移管(委託)後の役割を検討する。

(例) 点検業務を移管(委託)した場合

・係長 → [監査・検査]の結果を承認する

# 民間事業者からの提案

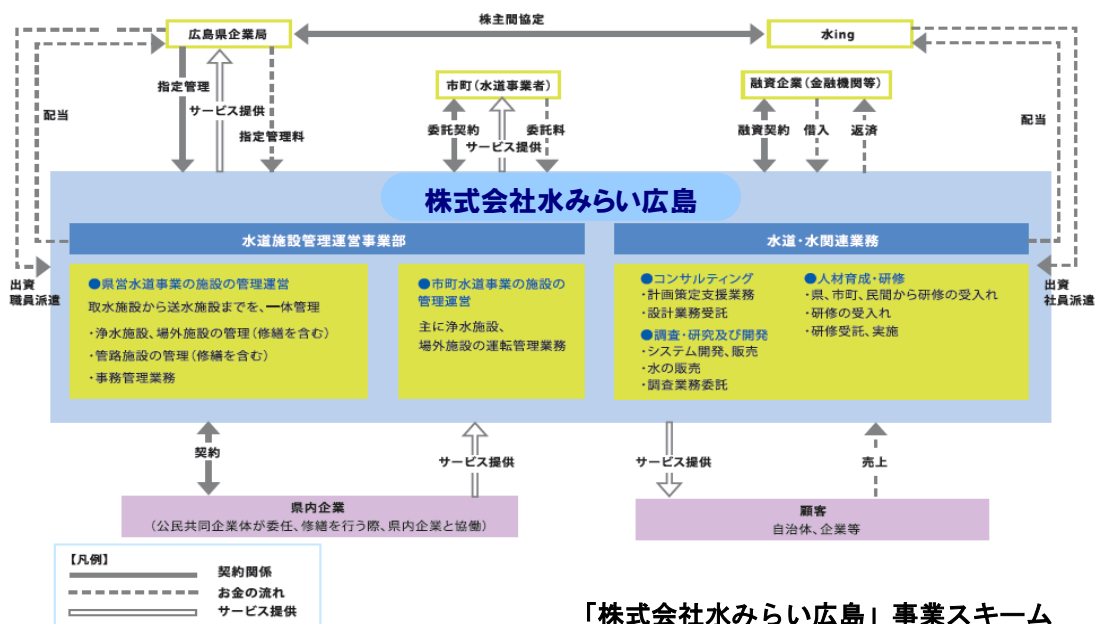
企業名	水 i n g 株式会社
連絡先	PPP 推進部 松延・井出 050-3482-8144

提案（このような取組が出来る、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 i n g 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**の豊かな水環境を**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 i n g 65%・広島県 35%出資)



「株式会社水みらい広島」事業スキーム

## ● 水道施設のワンストップソリューション

水 i n g は、**第一環境株式会社との資本提携**により、**浄水施設のみならず、料金業務（検針・収納・窓口業務等）**も含めた**設計・施工～維持管理～料金業務**までのサービスを一貫して提供致します。



私たち水 i n g 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。

