



*Management Revolution*

# 須崎市 公共下水道施設等運営事業

－ 提案の概要 －

平成31年2月

【代表企業】 株式会社N J S

【構成企業】 株式会社四国ポンプセンター

日立造船中国工事株式会社

株式会社民間資金等活用事業推進機構

株式会社四国銀行

# 本事業の意義と運営の方針

Management Revolution

## ■ 本事業への取り組み姿勢

須崎市は平成22年度に過疎市町村に指定されました。下水道は、人口減少に起因する使用料収入減や職員の減少に加え、老朽化施設の改築や地震・津波・豪雨対策等の多くの課題に直面しています。平成25年度には「高知県下水道経営健全化検討委員会（内閣府支援事業）」において、「現在のまま推移すると下水道事業の持続が困難になる」と指摘されました。これを受けて須崎市では、処理場のダウンサイジングに係る共同研究（B-DASH事業）等に着手しています。

私たちは、須崎市の先進的な取り組みをさらに加速させ、「下水道資産を最大限に活用した多様な収入増加策の導入」と「維持管理体制見直し等による経費削減」を柱とした様々な施策を実践し、下水道の経営改善を実現するとともに、地域インフラを長期的に担いうる企業と人材を育て、地域づくりに貢献してまいります。

## ■ 経営方針 Management Revolution

- **下水道事業の持続性を長期的に担保**するための「あらゆる取り組み」を実践
- 須崎から発する**リバース・イノベーション**  
(地域創発のマネジメント手法、地域貢献、技術等)

経費回収率：24.5%（2018）⇒ 50%超\*（2038）を目指し運営

※要求水準(必達目標)：30%以上  
汚水処理原価500円/m<sup>3</sup>超を半減させ実現（使用料体系の見直しは提案に含んでいません。）

## ■ 本事業の特徴 過疎地域下水道の先導的モデル

- 公共下水道周辺のインフラ管理業務を組み合わせた**バンドリング型**事業
- **コンセッション、包括委託(性能発注)、仕様委託を組み合わせた**複合型契約
- 民間事業者の収益：利用料金とサービス対価からなる**混合型コンセッション**事業\*
- 下水道管渠を含む**汚水系施設の全てに運営権を設定**するコンセッション事業

※公費支出を伴う混合型コンセッション事業のため、運営権対価=0円としました。

# 経営方針を実現する主な方策

## ■ コンソーシアム構成

公共事業の品質や市民サービスの向上、経営目標達成等のため、調整・事業企画を自ら行い、須崎市と一体となってインフラ経営の一端を担う覚悟で取り組みます。このため、義務的事業に含まれる計画系業務やモニタリング業務の実績を多く有する株式会社N J Sが代表企業を務め、各施設のO&M業務に精通する株式会社四国ポンプセンターおよび日立造船中国工事株式会社が構成企業となりインフラ管理を担います。さらに株式会社民間資金等活用事業推進機構と株式会社四国銀行を構成企業に加え、経営のガバナンスと地域貢献事業の推進力の強化を図ります。

## ■ 義務的事業の提案概要：バンドリング+新技術の活用

- 事業の効率化
- サービス向上
- コストセーブ
- 地域貢献
- 事業の透明性確保

【複数インフラの管理を行う複合型事業】

対象事業・業務範囲		事業方式	
下水道	事業全体	企画	コンセッション
	管渠(汚水)	維持管理	〃
	終末処理場	維持管理	包括⇒コンセッション
	雨水ポンプ場	保守点検	仕様委託
	管渠(雨水)	維持管理	〃
漁集	浄化槽	維持管理	包括委託
	中継ポンプ場	維持管理	〃
	グリーンセンター	維持管理	〃



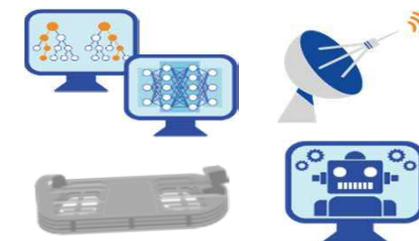
【O & M業務のバンドリング】



- ◎ O & M業務の効率化
- ◎ 多様なインフラ管理を長期的に担う地域企業・人材の育成
- ◎ リスク対応力向上



【AI・IoT・ロボティクス活用】



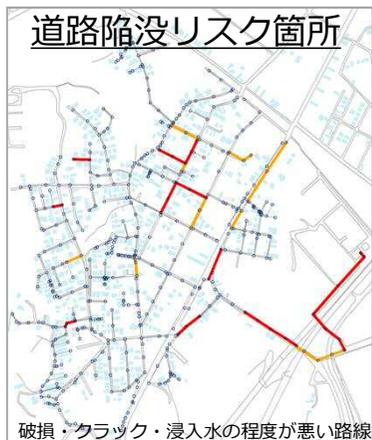
- ◎ 品質向上やコスト削減、付加価値創造等に新技術の活用
- ◎ 情報共有・公開性の確保

# 経営方針を実現する主な方策

## ■ 義務的事業（下水道污水管渠）の提案概要：リスク箇所重点管理＋新技術の活用

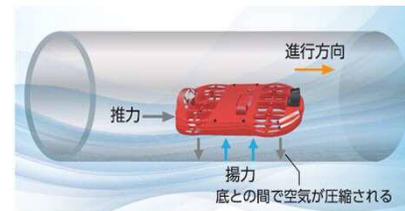
- 道路陥没
- 詰まり事故
- 応急措置
- ➡ 5箇所/5年以下（要求水準）

VU管を中心に  
破損・変形・浸入水が  
多く発生



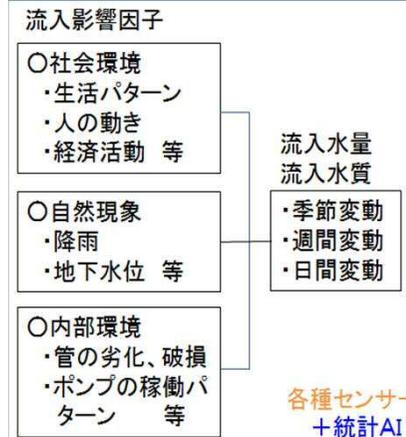
- ◎道路陥没リスク箇所、閉塞リスク箇所に加えマンホール蓋飛散リスク箇所を特定し重点管理
- ◎リスクコミュニケーションを推進し、官民・市民が一体となったリスク対策方法を構築

### 【閉鎖性空間ドローン・LPWA通信】



- ◎効率的な不明水対策の立案と実行
- ◎ストマネ計画に基づく計画的な維持・修繕業務の実施

### 【処理場流入予測モデル】



## ■ 附帯・任意事業：資産活用＋地産地消事業＋地域貢献事業＋一部面整備事業（企画計画支援まで）

- 収益の増加
- 支出減少
- 域内生産の創出
- 継続的な地域貢献事業の検討

### 【附帯事業の提案例】下水道資産の活用

- ① 下水道管内空間の研究等活用
- ② 終末処理場の命名権売却

### 【任意事業の提案例】地域貢献事業等

- ① DHSの地産地消
- ② DHSシステムの広報・研修の場利用
- ③ 管理棟への防災資材備蓄