



Water 2040

持続可能な水インフラを、次の世代へ



Intro / 上下水道の構造的課題解決とWater 2040 Fund

・ ・ ・ WOTA株式会社 代表取締役 兼 CEO 前田 瑤介

Issue / 日本の水インフラの現状と今後について

・ ・ ・ EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
インフラストラクチャー・アドバイザリーリーダー 福田 健一郎 様

Finance / 次世代水インフラの社会実装支援

・ ・ ・ 三菱UFJ信託銀行株式会社 法人マーケット統括部 副部長 鶴岡 秀規 様

Case #1 / 人口減少時代の水インフラの分散モデル

・ ・ ・ 広島県 竹原市長 今榮敏彦 様

Case #2 / 能登半島地震の被災地からの創造的復興

・ ・ ・ 石川県 珠洲市長 泉谷 満寿裕様・副市長 金田 直之 様

Roadmap / 持続可能な水インフラを次の世代へ

・ ・ ・ WOTA株式会社 代表取締役 兼 CEO 前田 瑤介

Intro

上下水道の構造的課題解決と Water 2040 Fund

前田 瑤介 (WOTA 代表取締役 兼 CEO)



Water 2040

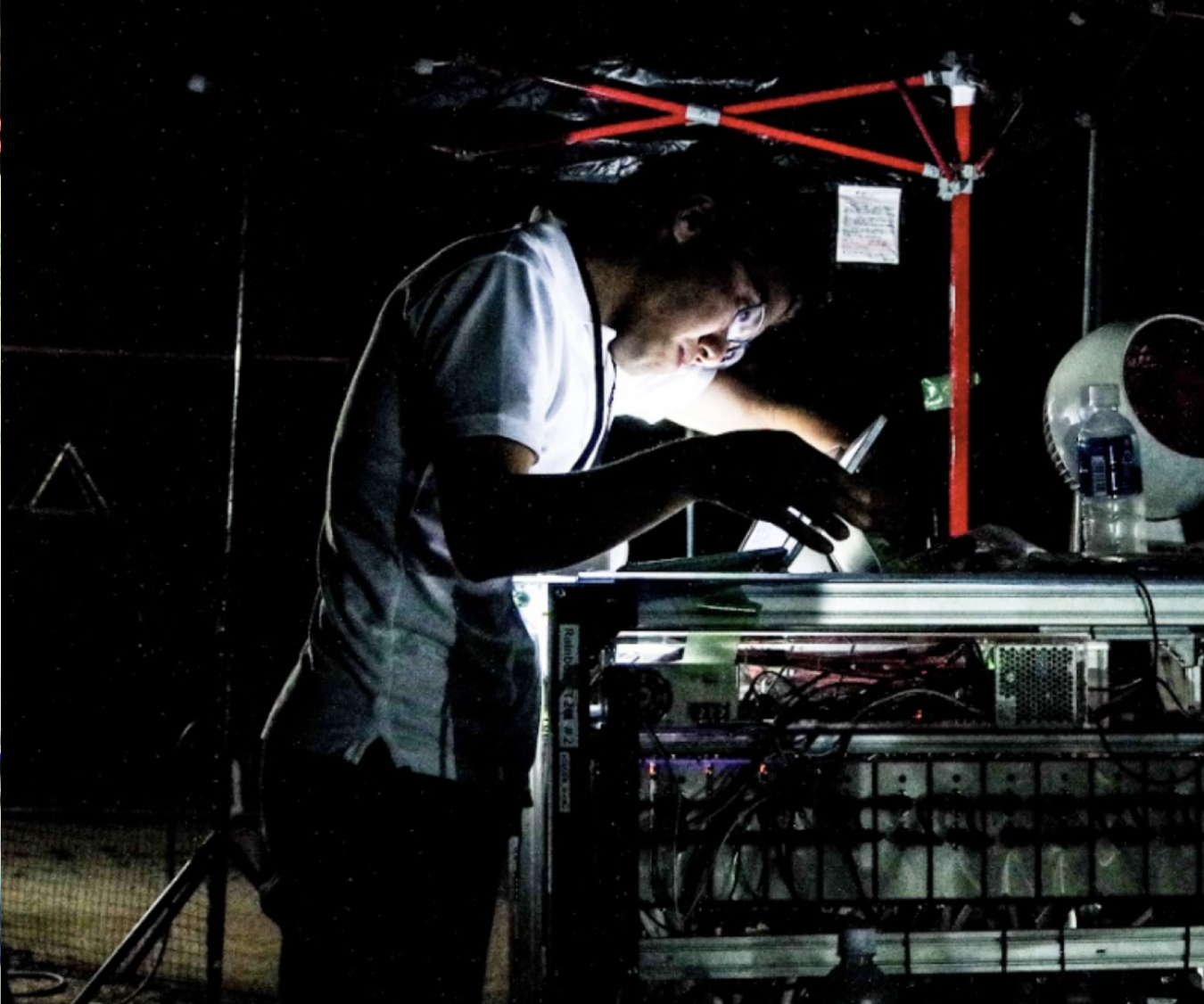
持続可能な水インフラを、次の世代へ

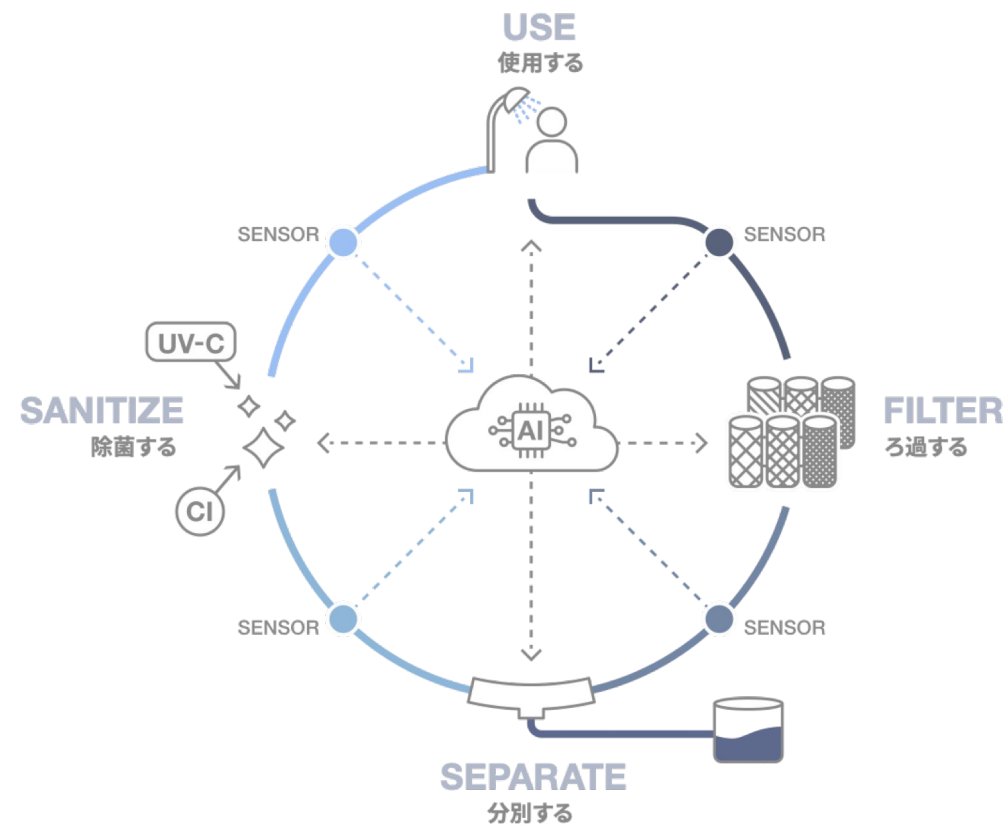
WOTA

水問題を構造からとらえ、解決に挑む。

STEP1:
災害時の水問題









令和6年能登半島地震
長期断水避難所

89%カバー

1月4日展開開始、9月21日豪雨災害以降も継続提供
WOTA BOX 100台、WOSH200台展開

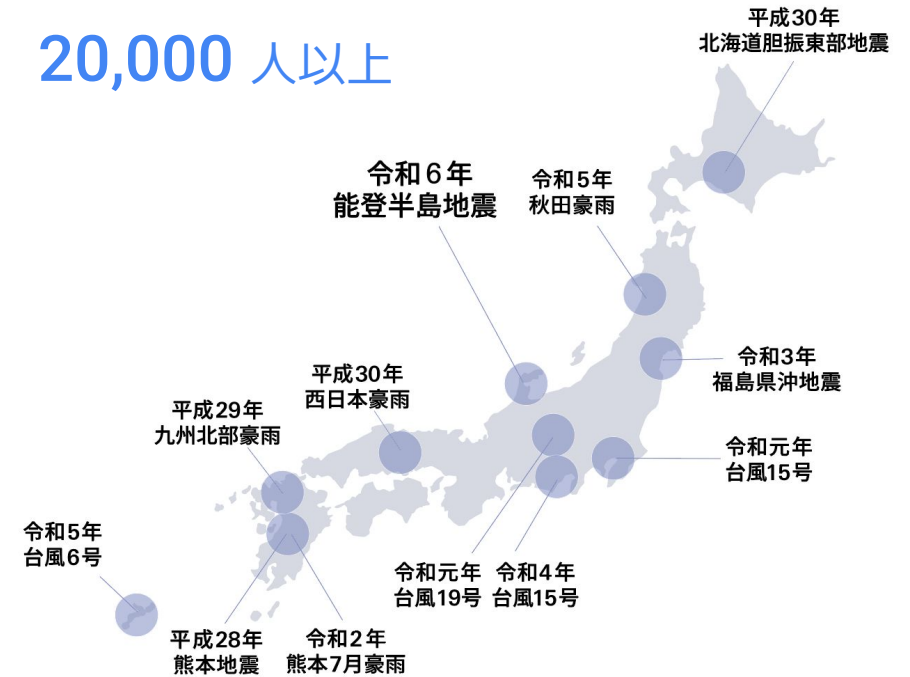


2023年末まで

13 自治体様

20 箇所の避難所

20,000 人以上

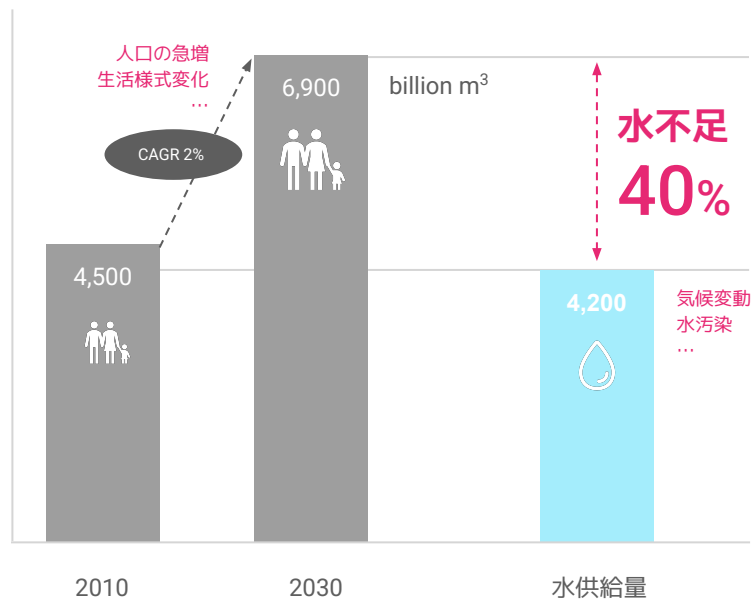


A modern, elevated wooden house with a dark blue corrugated metal roof. The roof is covered with several large solar panels. A black chimney pipe extends from the roof. The house has a wooden deck and a wooden staircase leading up to it. It is situated on a dirt clearing in a forested area with many trees. The sky is blue with some clouds.

STEP2:
日常的な給水の問題

水の需要

水の供給



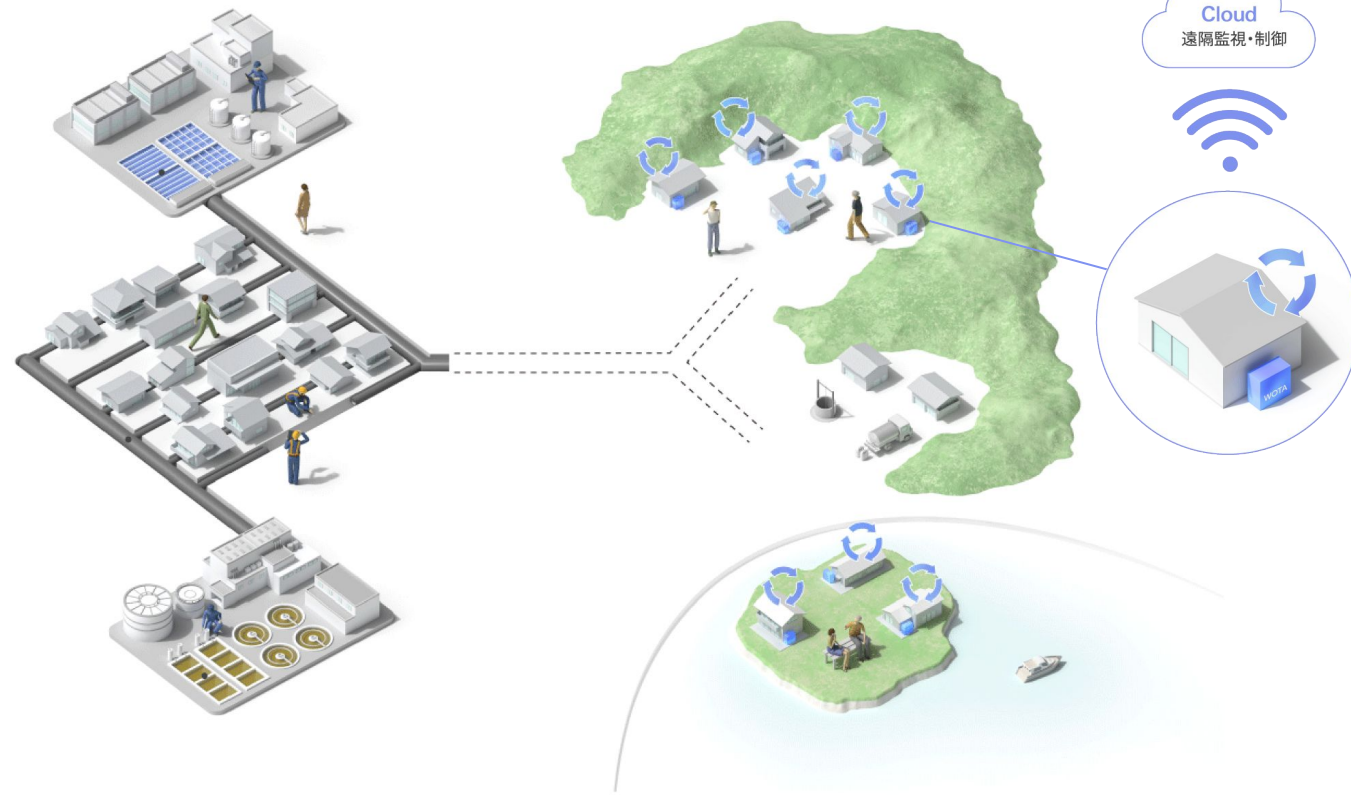
※Water 2030 global water supply and demand model (IFPRI)

Water Stress by Country: 2040



都市部エリア / 大規模集中型

中山間・島嶼部エリア / 小規模分散型



小規模分散型 水循環システム



WFF投資事業組合、シャダイ株式会社、株式会社ワークス・サポート、HC3号投資組合、個人投資家

水処理と製造業のコラボレーションで、
日本の上下水道の水問題を解決し、
そして世界の水問題解決へ。

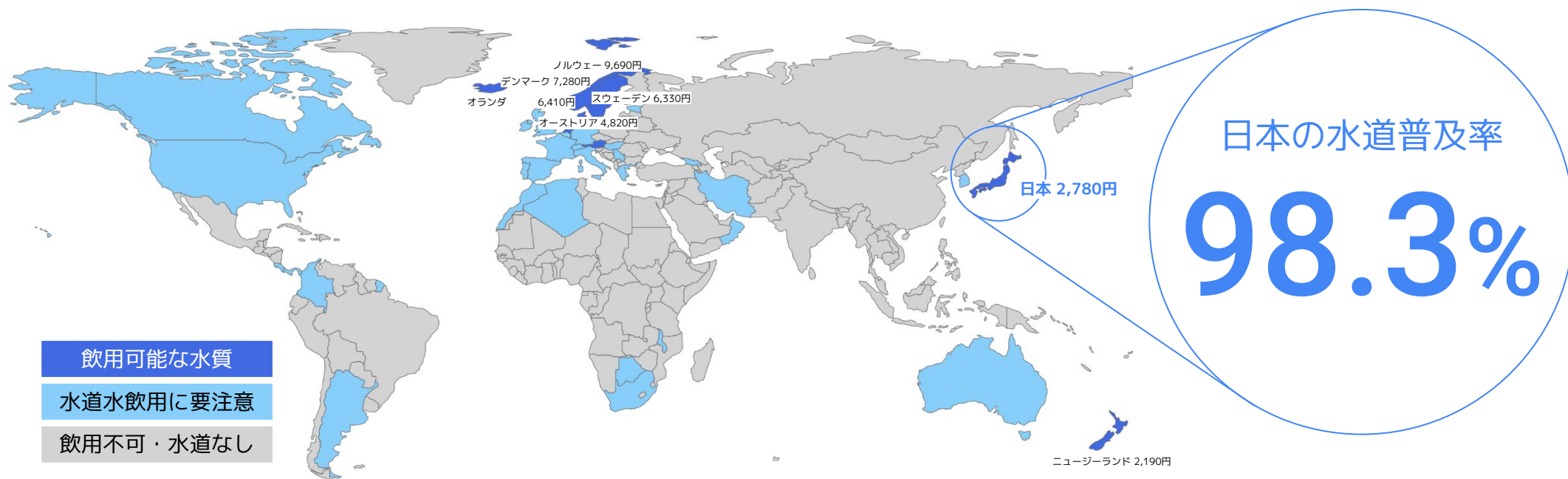


Water 2040

持続可能な水インフラを、次の世代へ

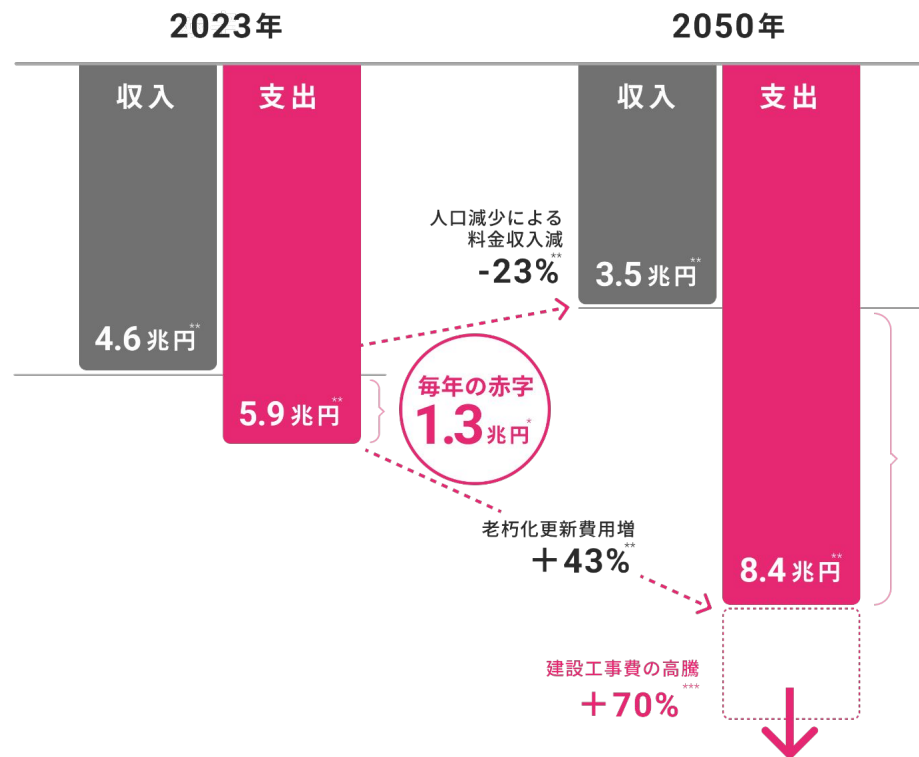
1

日本の水インフラを取り巻く課題



Ref. 国交省：日本の水資源の現況
金額：10m³（立方メートル）あたりの平均水道料金（上水のみ）、各都市の水道局・公的料金データよりドイツの民間企業Holiduが集計（2023年時点）

上下水道事業の今後の収支見通し（2023～2050年）



自治体が直面する決断

1. 料金値上げ
2. サービス縮小

*R5年公益企業年鑑

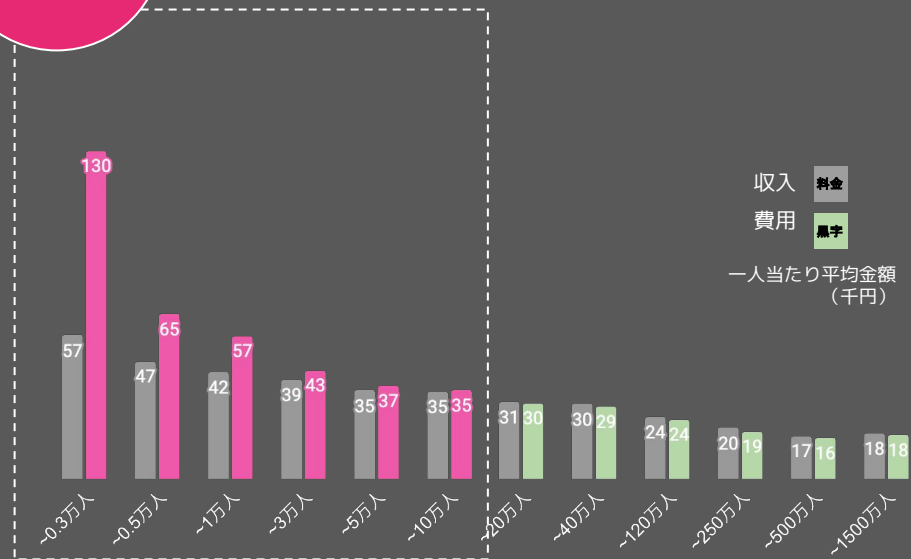
**国交省「上下水道経営に関する今後の政策の方向性について」のデータを編集

***日本銀行の物価安定目標の物価上昇率2%を2023年～2050年の期間に適用

自治体人口規模別・年間1人当たり平均料金収入と運用費用の比較（2020年）

人口少ない
自治体

人口多い
自治体



Source：総務省の決算データよりYCP Solidiance試算





令和7年 国土強靱化実施中期計画

“自立分散型システムを積極的に導入する”

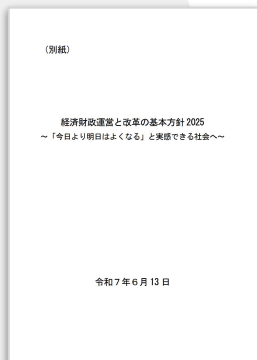
“最先端の技術を駆使し地域の実情に応じた再構築を図り、次世代にわたり機能し続けるライフラインへの転換を図る”



令和7年 上下水道政策の基本的なあり方検討会

“分散型システムのベストミックスのあり方検討”

“集約型システムと分散型システムのベストミックスのあり方について、基本的な考え方を検討する”



骨太方針2025 令和7年 経済財政運営と改革の基本方針

“上下水道の分散型システムの早期実用化”

“4.国民の安心・安全の確保 … 上下水道の分散型システムの早期実用化、災害用井戸の活用を含めた地下水など、代替水源の確保、… 半島や離島の防災対策・国土強靱化を推進する”（令和7年6月13日）

集約型システム

×

分散型システム



上下水道の 「ベストミックス」モデル

既存の上下水道を基盤としながら、
地域の特性に応じて「分散型水循環システム」を補完的に
導入していくという水インフラの新たな構築モデル

2

分散型水循環システム「WOTA Unit」





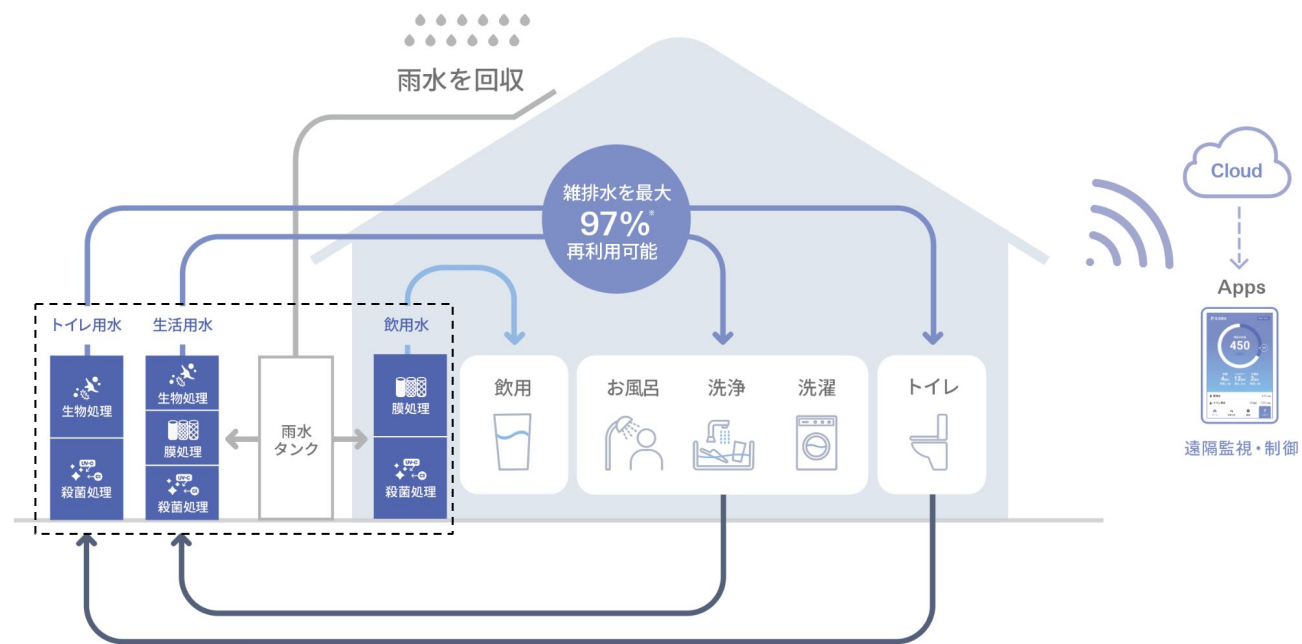
「世界初」* 家庭用水循環システム

WOTA Unit

WOTA

WOTA Unit

各家庭の水のニーズに合わせて
必要なユニットを組み合わせが可能



※再生率のご利用環境や水利用方法によって異なる場合がございます。

サービスレイヤー



自治体様



地元
パートナー様



住民の皆様

アプリケーションレイヤー



データレイヤー

分散型システムDatabase

(水質監視、遠隔監視・対応、記録、コールセンター、チケット管理など)

センシングレイヤー



A地域



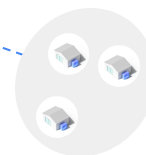
B地域



C地域



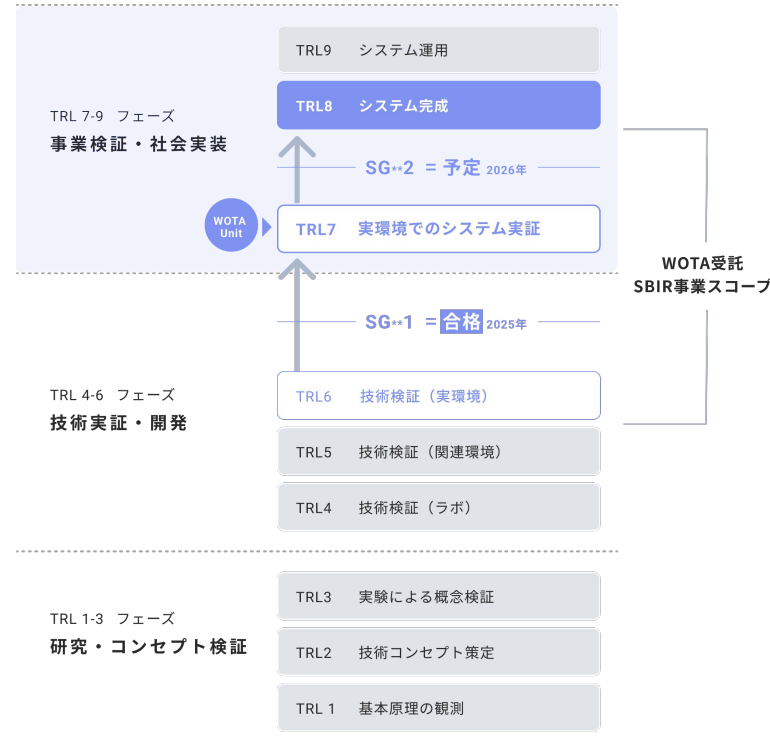
D地域



E地域



SBIR：Small Business Innovation Research
日本政府による革新的技術の社会実装支援制度



技術成熟度レベル



* TRL（Technology Readiness Level）：技術成熟度レベル

** SG1,2（Stage gate 審査）：次の技術成熟度レベルへの移行に際し、政府指定の上下水道分野専門家による審査ゲート

令和5年8月より導入開始

秋田県 仙北市

石川県 珠洲市

広島県 竹原市

東京都 利島村(伊豆諸島)

愛媛県 西予市・伊予市・今治市

● WOTA Unitの共創に参加している自治体数

5

7

20

都道府県

自治体

世帯との共創

カリブ海の島嶼国 Antigua & Barbudaでの3世帯を含む

3

Water 2040 Fund

分散型システム導入を推進したくても...

1. 計画策定の課題

“分散型システムの導入計画を策定するノウハウも人材もない”

2. 予算化の課題

“導入年に初期費用が膨らむと、まとまった予算の確保が難しい”

3. 職員不足の課題

“限られた職員数で現場を回すことに手一杯で余力がない”





Water 2040 Fund

分散型水循環システム導入ファンド

Water 2040 Fund

分散型システムの“**早期実用化**”を後押しする
100億円規模のインフラファンドを創設

分散型システム導入の一連のプロセスを支えるインフラファンド

1 計画策定

豊富なノウハウ・分析ツールを活用した

計画策定の支援



2 予算化

民間ファイナンスを活用した

財政負担の平準化



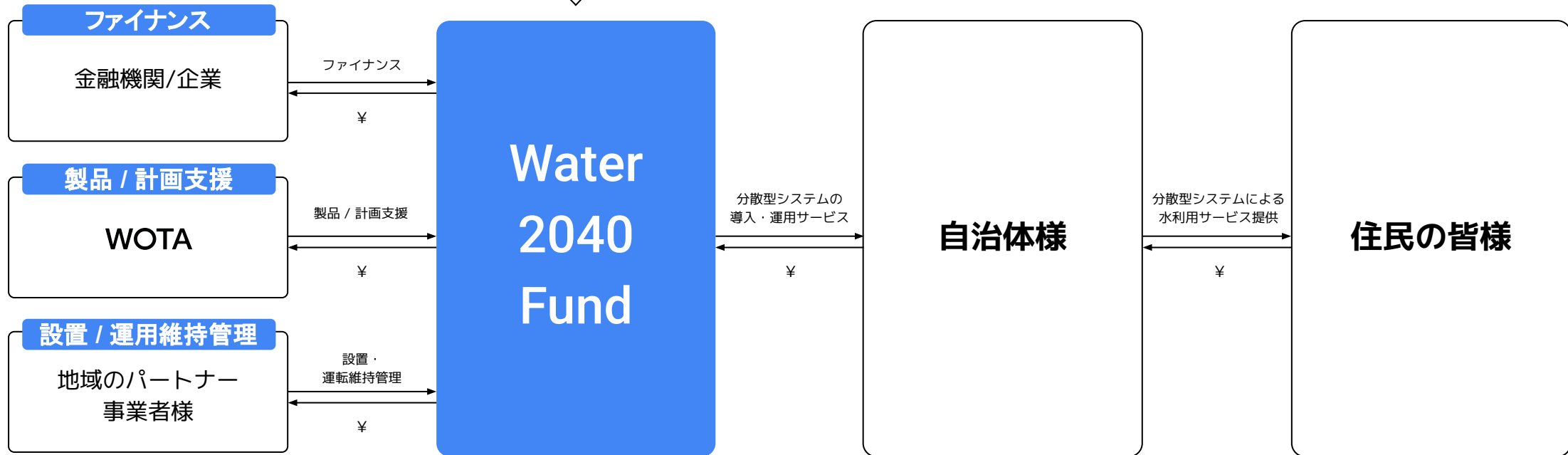
3 運用・管理

地域パートナーとの共創・DXを活用した

運用業務の効率化



100億円規模



DBFOスキームによる
コンソーシアム形態の可能性あり

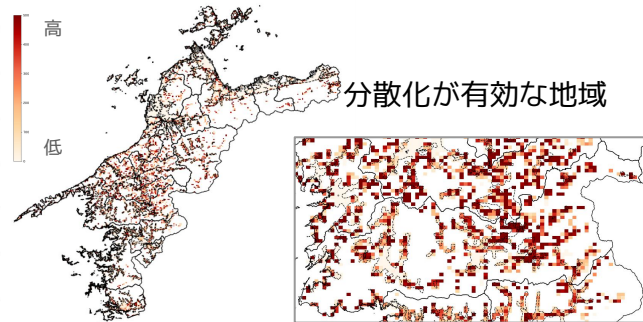
資金調達・ファイナンススキームの構築を目指した協定書を締結



分散型システムの導入計画策定の流れ

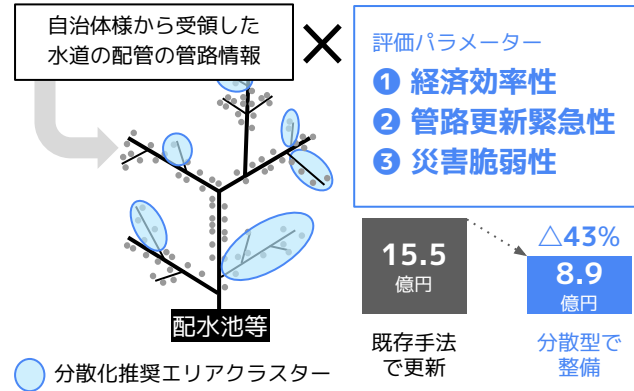
Step 1. 自治体全体のマクロシミュレーション

WOTAが保有地図データ（GIS）により
分散化向け地域マッピングを行い候補地を推奨



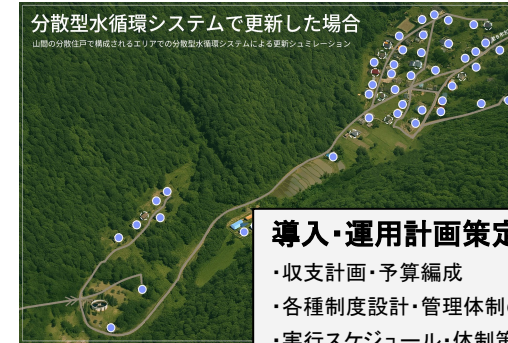
Step 2. 候補地域のミクロシミュレーション

自治体様から配管の管路情報等を取得し
分散化推奨エリアを統計的に分析・効果試算



Step 3. 分散型システム導入・運用計画

優先して取り組む地域に対する具体的な
分散化システムでの導入・運用計画を作成支援

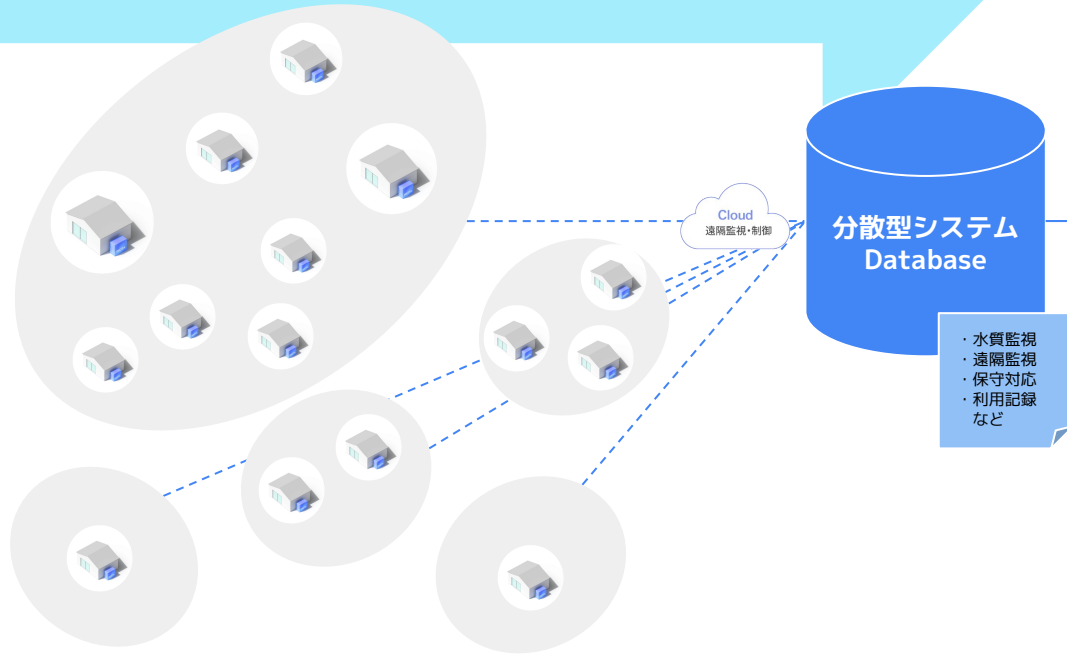


導入・運用計画策定

- ・収支計画・予算編成
- ・各種制度設計・管理体制の具体化
- ・実行スケジュール・体制策定

従来の水インフラとの違い

“世帯”単位での「水利用の見える化」



1. 維持管理の効率化

運転状態データの遠隔モニタリング
による維持管理の効率化



自治体様



運用管理に必要な
業務効率化 (DX)

地域共創

地元
パートナー様



民間連携による
保守サポート対応

2. サービスの高度化

世帯単位の水利用データを用いた
給水サービスの高度化

アセットマネジメント力向上

設備の劣化度合いを見える化し、更新時期を最適化

柔軟な料金プログラム

水量のみならず、排水への配慮などを加えた料金設計
の可能性

給水品質の常時管理

世帯単位で水質を見える化し、常時・全数監視

事前案内からの反響

参加の意思表示（先行案内）

約 **2,000** 世帯

今回ファンドの参加規模

最大 **5,000** 世帯

既存自治体からのコメント（一部抜粋）

九州 A市

“予算が大きい地方自治体が導入するならこういう
ファイナンススキームは大変ありがたい”

東北 B市

“上下水道インフラ維持には必要なソリューションですね”

中部 C町

“是非エントリーしたい。具体的な課題のあるエリアも
イメージがあります”

中国・四国 D市

“エントリーした上で、WOTAの支援の元で議会承認に向けた
検討を進めていきたい”

四国 E市

“WOTAが目指すビジョンに共感しておりエントリーしたい”

本日：

エントリー※開始



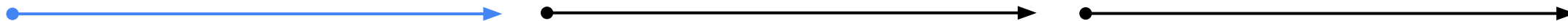
9/30

エントリー※締切



2026年度以降

契約締結



説明会・個別相談会

導入サポート開始・計画策定
(2025年10月～)

導入開始
(2026年度以降)

※契約上の負担のない、意思表示のみの非拘束エントリーです。



Water 2040 Fund

分散型水循環システム導入ファンド

Issue

日本の水インフラの現状と 今後について

福田 健一郎

(EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
インフラストラクチャー・アドバイザリーリーダー)



Water 2040 Fund
分散型水循環システム導入ファンド

日本の水インフラの 現状と今後について

2025年7月8日

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
インフラストラクチャー・アドバイザリー リーダー
福田 健一郎



The better the question. The better the answer. The better the world works.

日本の水道：収入減、更新コスト増、担い手不足に直面

水道事業の特徴

- 市町村経営
- 給水義務
(施設更新をして維持が必要)
- 料金収入でコストを回収(独立採算制)



水道事業の課題

課題1 収益減



1. 人口減少

- ##### 2. 節水
- (1人あたり使用水量は H22年度の311L/日からR4年度の295L/日に5%減少)

3. 地下水移行

(大口顧客が敷地に井戸を掘り自家利用)

課題2 老朽化



1. 老朽化した水道管、浄水場の更新が増加

(投資額増→減価償却費、支払利息の増加)

課題3 職員減



1. 自治体人員減で、運営体制、ノウハウが脆弱化

- ・H22～R4年度の12年間で2.77兆円/年から2.59兆円/年へ
- ・水道料金収入が6.5%減少。約3割の事業は原価割れ

- ・約76万km(地球19周)の管路のうち、法定耐用年数を超えた老朽管の割合(管路経年化率)は23.8%(R4)
- ・管路更新率年0.7%(R4)→更新に140年必要

- ・自治体の水道部局職員は、H22年度の5.0万人からR4年度の4.8万人へ12年間で4%減
- ・人口1万人未満では平均4名で運営(R4)
- ・約半数の事業が、職員数10名以下(R4)

EYでは3年ごとに、全国自治体の将来における水道料金を推計

- 人口減少下で水道ネットワークを維持していく、ということが水道料金水準に与える影響を試算

公表レポート(水の安全保障戦略機構事務局と共同実施)

自治体別の「値上げ必要度合」データ(excelで公表)

EY Japan
水の安全保障戦略機構事務局
同時発表

人口減少時代の水道料金は
どうなるのか？（2024年版）

2024年4月24日

【共同研究実施者】
EY Japan
水の安全保障戦略機構事務局


Building a better
working world

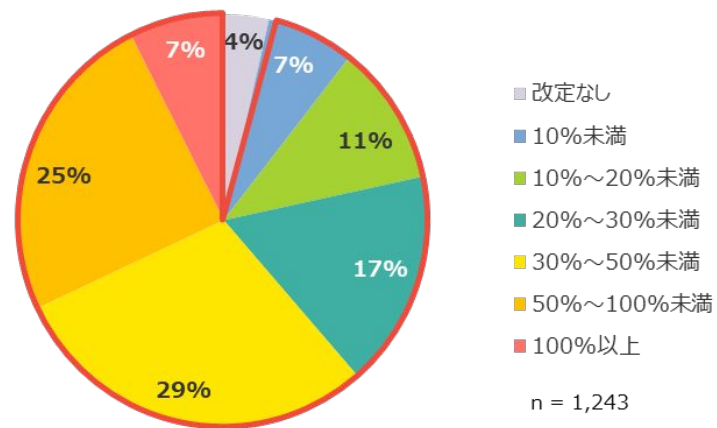

水と人をつなぐ未来

値上 げ率 順位	都道府県	事業主体名	料金 改定率	料金 改定年度	料金(2021 年度) (20㎡使用 時) (円)	将来予測値 (20㎡使用 時) (円)
144	北海道	函館市	+84%	2023年度	1,958	3,608
148	北海道	岩見沢市	+83%	2022年度	3,498	6,413
529	北海道	小樽市	+41%	2028年度	3,432	4,853
450	北海道	室蘭市	+46%	2031年度	3,294	4,809
180	北海道	稚内市	+77%	2022年度	4,650	8,222
293	北海道	留萌市	+60%	2022年度	4,228	6,748
194	北海道	釧路市	+74%	2022年度	3,939	6,864
418	北海道	広尾町	+74%	2022年度	4,400	6,526
64	北海道	夕張市	+72%	2022年度	6,966	14,889
1051	北海道	浦河町	+68%	2038年度	4,030	4,657
633	北海道	北斗市	+68%	2033年度	2,760	3,762
187	北海道	紋別市	+75%	2022年度	4,510	7,877
978	北海道	札幌市	+20%	2036年度	3,652	4,374
372	北海道	旭川市	+52%	2028年度	3,009	4,583
1107	北海道	枝幸町	+10%	2022年度	4,180	4,618
97	北海道	美幌町	+97%	2024年度	3,894	7,653
141	北海道	中標津町	+85%	2025年度	4,158	7,688
401	北海道	苫小牧市	+50%	2026年度	2,673	4,005
938	北海道	増毛町	+22%	2031年度	5,360	6,521
272	北海道	余市町	+62%	2022年度	5,336	8,654
425	北海道	北見市	+48%	2026年度	4,677	6,917
477	北海道	本別町	+45%	2029年度	5,121	7,401
16	北海道	様似町	+233%	2022年度	4,950	16,470
426	北海道	白糠町	+48%	2028年度	4,620	6,828

日本のほぼ全ての自治体で料金値上げが不可避と推計

- 2046年度までに水道料金値上げが必要と推計される事業体は全体の96%に及び、平均値上率は48%

料金値上げ率別構成



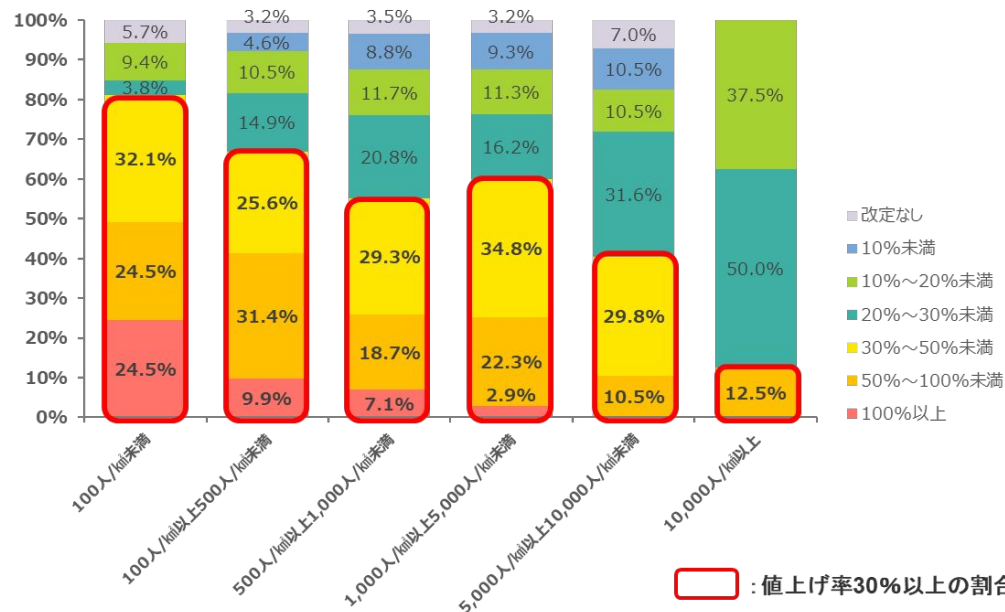
- ✓ 96%の自治体で料金値上げが必要
- ✓ 約6割は30%以上の料金値上げが必要

水道料金値上げが必要と推計

96%

人口密度*が低い事業体ほど、料金値上げ率が高くなる傾向

人口密度*別の料金値上げ率構成



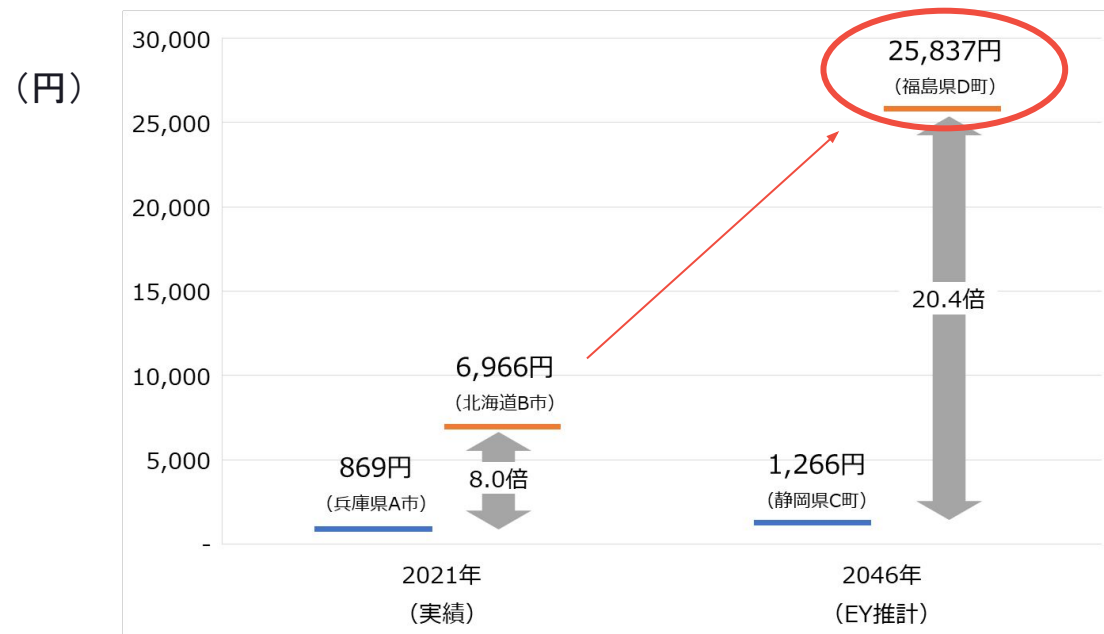
人口密度が低い事業体
→ 高い料金値上げ率

* 人口密度＝現在給水人口 ÷ 計画給水区域面積

出所：人口減少時代の水道料金はどうか？（2024版）を発表（EY Japan ウェブサイト、[ey.com/ja_jp/newsroom/2024/04/ey-japan-news-release-2024-04-24](https://www.ey.com/ja_jp/newsroom/2024/04/ey-japan-news-release-2024-04-24)、2024年4月24日リリース）

料金の著しい高騰懸念と、20倍の地域間料金格差の恐れ

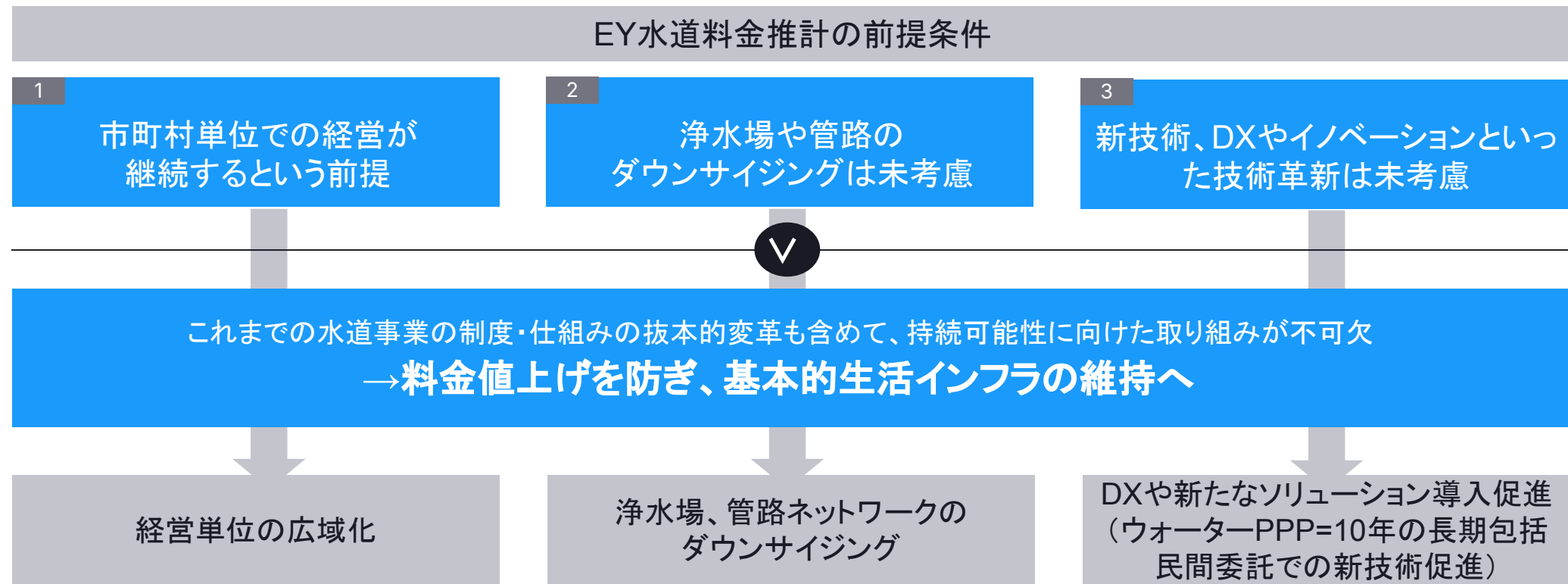
料金が大きく高騰する地域が生じ、水道料金格差が現状よりもさらに広がる可能性がある



地域間料金格差

8倍 → 20倍

水道料金高騰、格差増大を防ぐための制度・事業変革へ



国交省「あり方検討会」では広域化、更新投資に耐える経営基盤確立、官民共創でのインフラ再構築を取りまとめた

「上下水道政策の基本的なあり方検討会」第1次とりまとめの概要

単一市町村による経営にとられない経営広域化の 国主導による加速化

1. **経営広域化を加速化** させる方針・責務の明確化と意識改革
2. 経営広域化の規模等についての考え方の提示
3. **上下水道DXの標準実装**、資機材規格の統一など
4. 経営広域化を加速する **国主導の取組**

更新投資を適切に行い 次世代に負担を先送りしない 経営へのシフト

1. **経営課題の見える化**
2. 適切な投資・経営計画へのシフト
3. 更新投資を先送りしない **適正な料金設定等の考え方の更なる明確化**
4. 料金等の地域格差や料金等の水準に関する考え方の提示

官民共創による 上下水道の一体的な再構築と 公費負担のあり方の検討

1. **官民共創による上下水道の一体的な再構築**、関連施策のシナジー効果
 - 広域型・上下水道一体・他分野連携(群マネ)など **質の高いウォーター PPP**
 - 官民共創に資する、バックキャストによる計画的な取組の推進
 - 今後検討すべき事項: 上下水道一体によるシナジー効果の整理、**集約型と分散型のベストミックスの推進**、人材確保・育成、強靱化のあり方
2. **公費負担**のあり方の検討

EY | Building a better working world

EYは、クライアント、EYのメンバー、社会、そして地球のために新たな価値を創出するとともに、資本市場における信頼を確立していくことで、より良い社会の構築を目指しています。

データ、AI、および先進テクノロジーの活用により、EYのチームはクライアントが確信を持って未来を形づくるための支援を行い、現在、そして未来における喫緊の課題への解決策を導き出します。

EYのチームの活動領域は、アシュアランス、コンサルティング、税務、ストラテジー、トランザクションの全領域にわたります。蓄積した業界の知見やグローバルに連携したさまざまな分野にわたるネットワーク、多様なエコシステムパートナーに支えられ、150以上の国と地域でサービスを提供しています。

All in to shape the future with confidence.

EYとは、アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドのグローバルネットワークであり、単体、もしくは複数のメンバーファームを指し、各メンバーファームは法的に独立した組織です。アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドは、英国の保証有限責任会社であり、顧客サービスは提供していません。EYによる個人情報の取得・利用の方法や、データ保護に関する法令により個人情報の主体が有する権利については、[ey.com/privacy](https://www.ey.com/privacy)をご確認ください。EYのメンバーファームは、現地の法令により禁止されている場合、法務サービスを提供することはありません。EYについて詳しくは、[ey.com](https://www.ey.com)をご覧ください。

EYパルテノンについて

EYパルテノンは、変革戦略、トランザクション、コーポレートファイナンスを独創的に組み合わせることで、単なる机上の空論ではない実際に機能するソリューションを提供しています。

私たちは絶えず複雑さを増す世界を前に、EYが提供する包括的なサービスラインアップを活用しながら、未来に対応する戦略コンサルティングです。職能領域に関する深い知識とセクターごとの専門性を備え、革新的なAI技術と投資家の視点を組み合わせることで、CEOをはじめとする経営層、投資機関、政府機関といったパートナーと共に、一歩ずつ、確信を持って未来を形作る支援をします。

EYパルテノンはEYにおけるブランドの一つであり、このブランドの下、戦略コンサルティングサービスをEYメンバーファームが世界各地で提供しています。詳しくは、ey.com/ja_jp/services/strategy/parthenonをご覧ください。

© 2025 EY Strategy and Consulting Co., Ltd.
All Rights Reserved.

ED None

本書は一般的な参考情報の提供のみを目的に作成されており、会計、税務およびその他の専門的なアドバイスを行うものではありません。EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社および他のEYメンバーファームは、皆様が本書を利用したことにより被ったいかなる損害についても、一切の責任を負いません。具体的なアドバイスが必要な場合は、個別に専門家にご相談ください。

ey.com/ja_jp

The logo features a large, irregular blue circle with a gradient from light blue to a darker blue. The text "Water 2040 Fund" is centered over this circle in a bold, black, sans-serif font.

Water 2040 Fund

分散型水循環システム導入ファンド

Finance

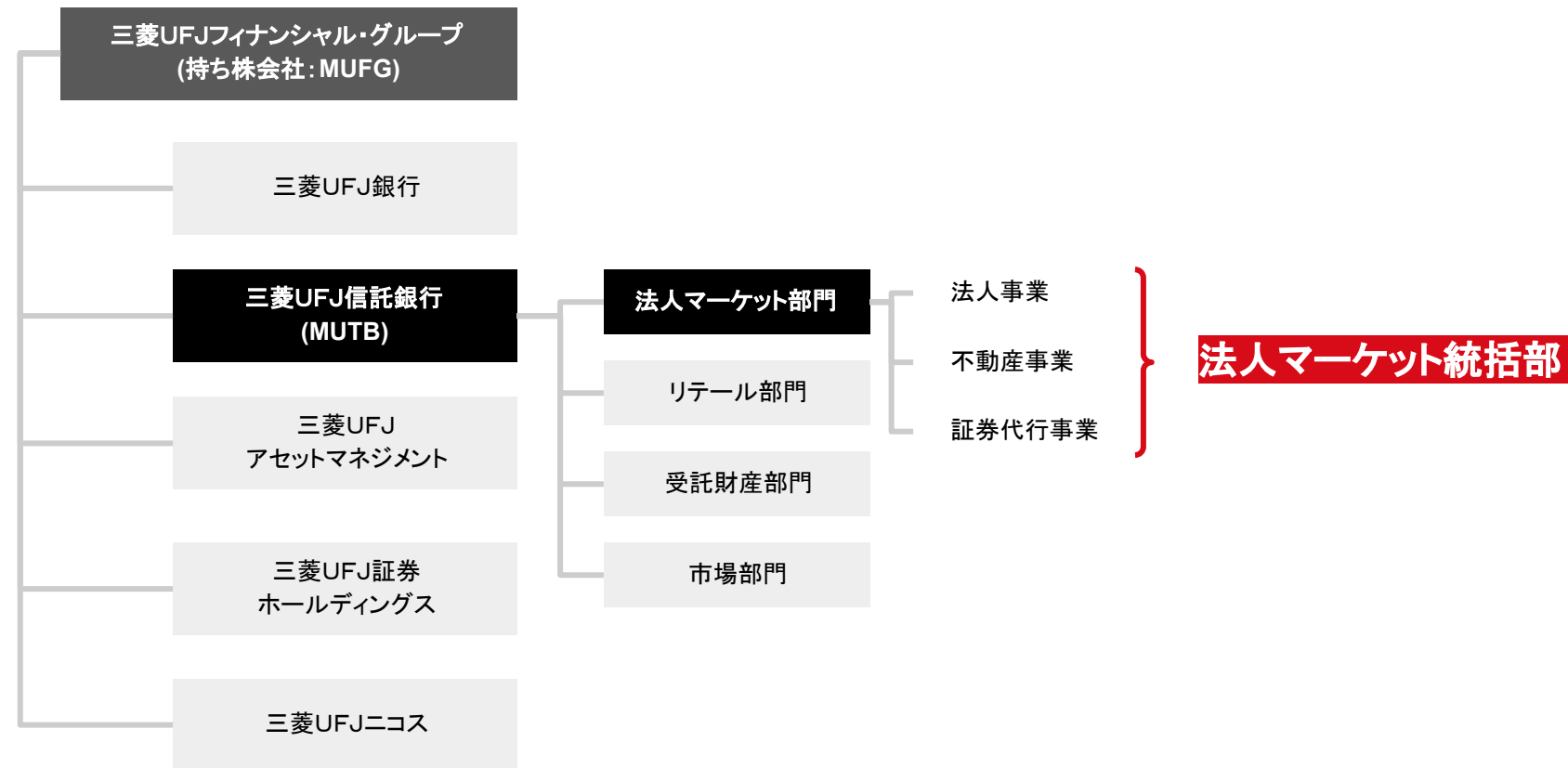
地産地消の金融循環モデルによる 次世代水インフラの社会実装支援

鶴岡 秀規

(三菱UFJ信託銀行株式会社 法人マーケット統括部 副部長)



Water 2040 Fund
分散型水循環システム導入ファンド



法人事業開発室のミッション:

お客様・社会課題の解決に向けた新たな事業・サービスを創出

役割

CVC

信託機能を基盤とした
ファイナンススキーム構築

共創支援

(事業会社・地域金融機関・自治体・スタートアップ)

社会課題解決型の事業開発支援

重点領域

GX

サーキュラーエコノミー
(水再生も含む)

スタートアップ支援

地場企業・銀行との
地方創生プロジェクト

実績

40 件以上・**150** 億円以上
の出資・提携

WOTA:23年6月出資済み

法人事業開発室のミッション:

お客様・社会課題の解決に向けた新たな事業・サービスを創出

役割

CVC

信託機能を基盤とした
ファイナンススキーム構築

共創支援

(事業会社・地域金融機関・自治体・スタートアップ)

社会課題解決型の事業開発支援

重点領域

GX

サーキュラーエコノミー
(水再生も含む)

スタートアップ支援

地場企業・銀行との
地方創生プロジェクト

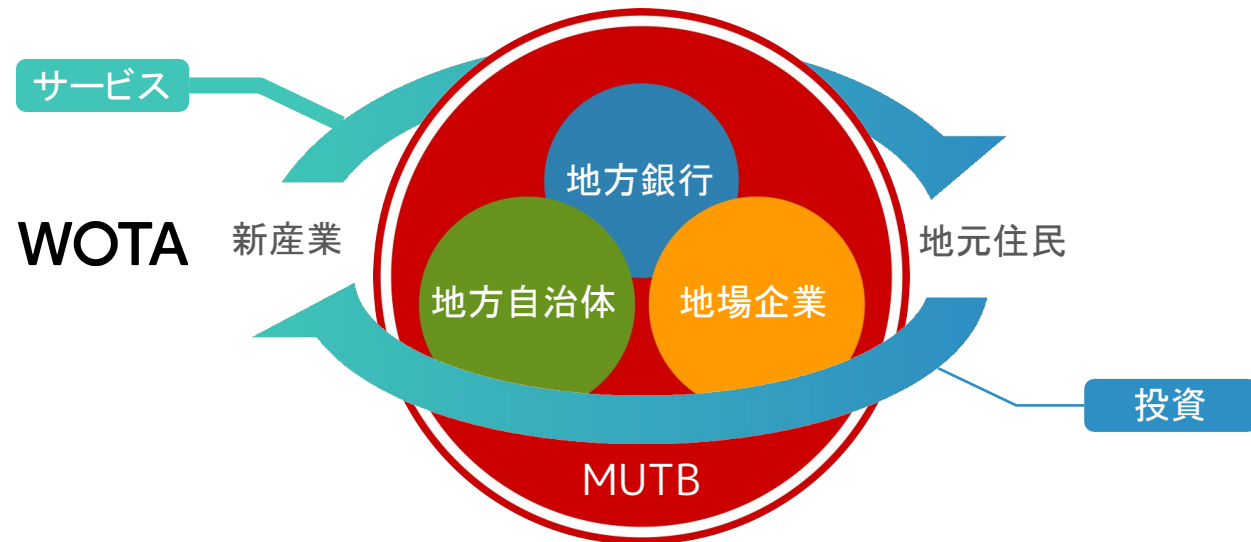
実績

40 件以上・**150** 億円以上
の出資・提携

WOTA:23年6月出資済み

今回の取り組み

地域課題解決のための 「地産地消の金融モデル」



目指す姿(取り組みSTEP)

1. 協業取組み・
信託機能提供

2. 法人投資家
へ販売

3. 個人投資家
へ販売

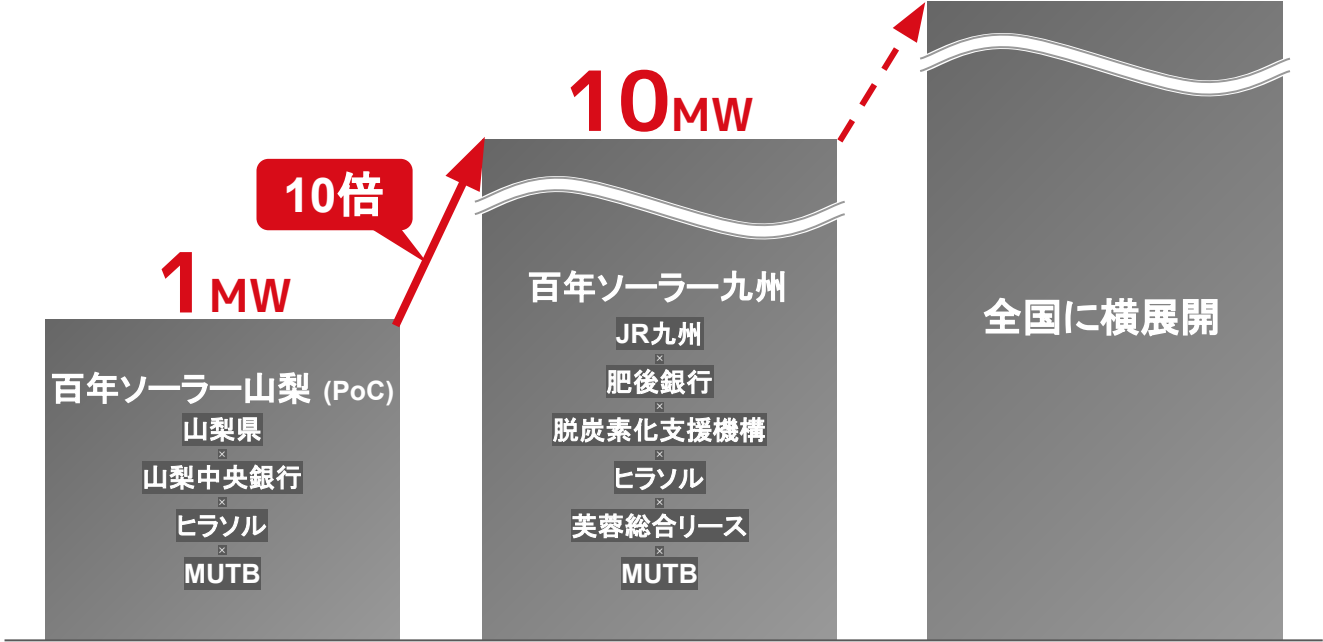


地域インフラ課題解決のための
地域に根差したファイナンススキームの知見



次世代水インフラにも展開

再エネ分野は分散型インフラ x 地方創生プロジェクトの
ファイナンススキーム構築が先行



自治体・地域金融機関・地域事業者・WOTAとの共創を通じて
次世代水インフラの社会実装を地域の皆さまと共に取り組んでまいります

「安心・豊かな社会」を創り出す信託銀行

Create a Better Tomorrow





Water 2040 Fund

分散型水循環システム導入ファンド

Case #1

人口減少時代の 水インフラの分散モデル

今榮 敏彦
(広島県 竹原市長)

The logo for the Water 2040 Fund features a large, irregular blue circle with a gradient from light blue at the top to a darker blue at the bottom. The text "Water 2040 Fund" is written in a bold, black, sans-serif font across the middle of the circle. Below it, the Japanese text "分散型水循環システム導入ファンド" is written in a smaller, black, sans-serif font.

Water 2040 Fund
分散型水循環システム導入ファンド



広島県沿岸部のほぼ中央に位置

人口：人口22,280人（令和7年5月31日現在）

広島空港から車で約25分



竹原市では、人口減少や人材不足を背景に、既存水インフラの更新・維持や生活排水処理の普及が進みにくいという課題を抱えています。

水インフラの老朽化

老朽管率
34.4%^{**}

人口減少

人口減少率
42.2%^{*}
2020→2045

下水道普及

汚水処理
人口普及率
42.3%^{***}

災害時の断水経験

災害時の
断水・集落孤立
経験

* 竹原市、[竹原市人口ビジョン【改訂版】](#)、令和6年3月

** 竹原市、[広報たけはら](#)、平成26年

*** 広島県、[広島県汚水適正処理構想](#)、令和2年3月

上水は、広島県水道広域連合企業団に加盟。2023年WOTAと出会い、「分散型システム」の検証協力を決定。

水インフラの「ベストミックス」による解決

集約型水インフラ + 分散型水インフラ

竹原市では
既に集落単位での分散化を実環境で検証。

集落単位の水インフラ 分散化



この地域は傾斜地での送水にはポンプアップによるコストが発生、
配水地以降も過疎化に伴って老朽配管の更新負担も増大が見込まれる。
この地域では、配水池以降の更新だけでも、
分散型システムの導入により、3割近く削減できると期待。

給水・排水処理費用シュミレーション（40年間）

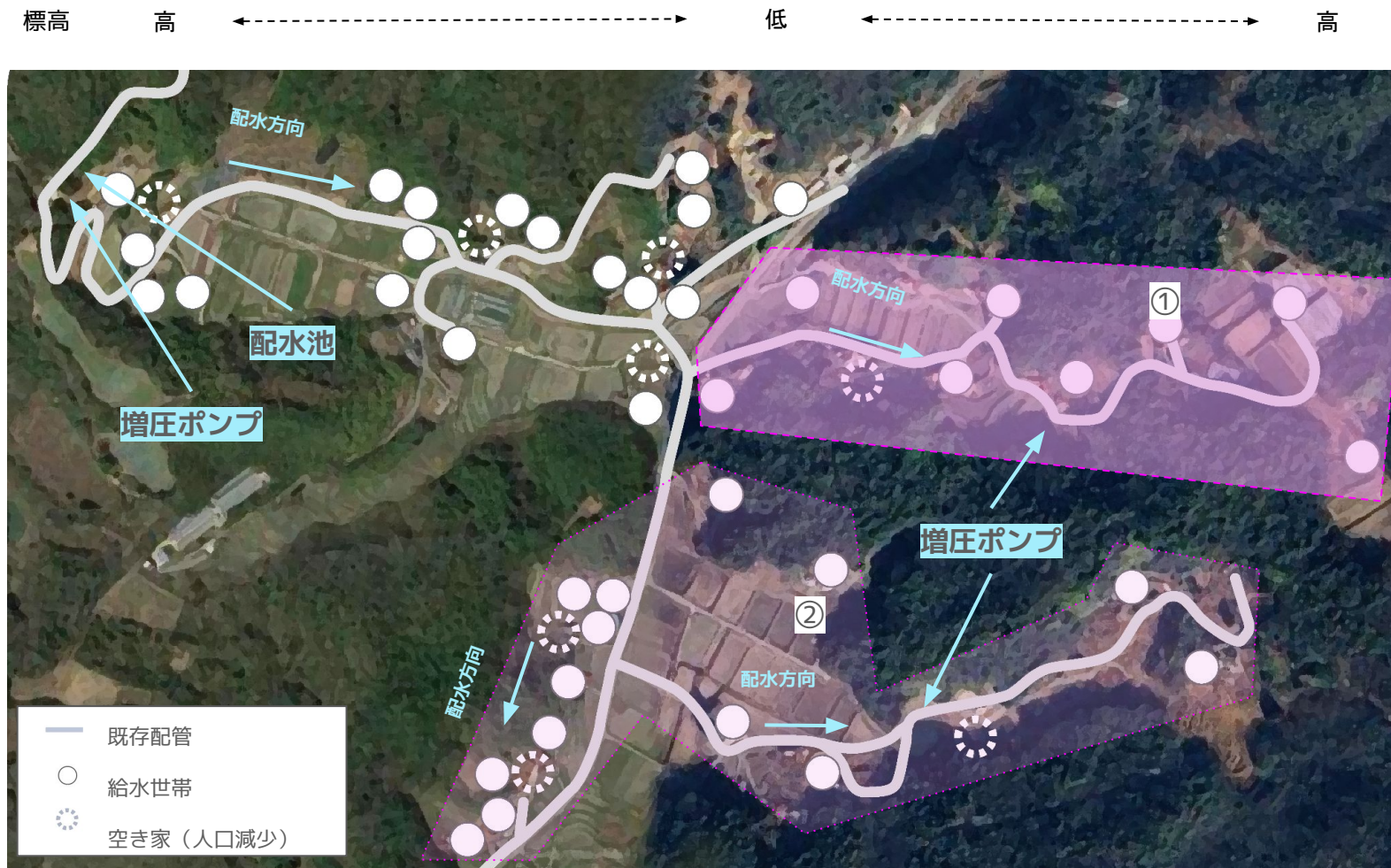
既存手法で更新

分散型で整備

△26%

7.5億円

5.5億円



分散型システムで暮らすご家庭からは、「町の美しい風景と暮らしを守り続けられること」への価値を実感していただいています。



分散型水循環システムで生活中的ご夫妻

“この町の美しい風景と暮らしを守り続けたい ”

“私たちが暮らす地区には豊かな湧き水があり、毎年夏には小川でホタル が見られます。棚田のある景色を守るため、農業に励む若い世代 もいます。私たちは「こんなに良い場所はなかなか無いよね 」と思いながら住んでいるんです。

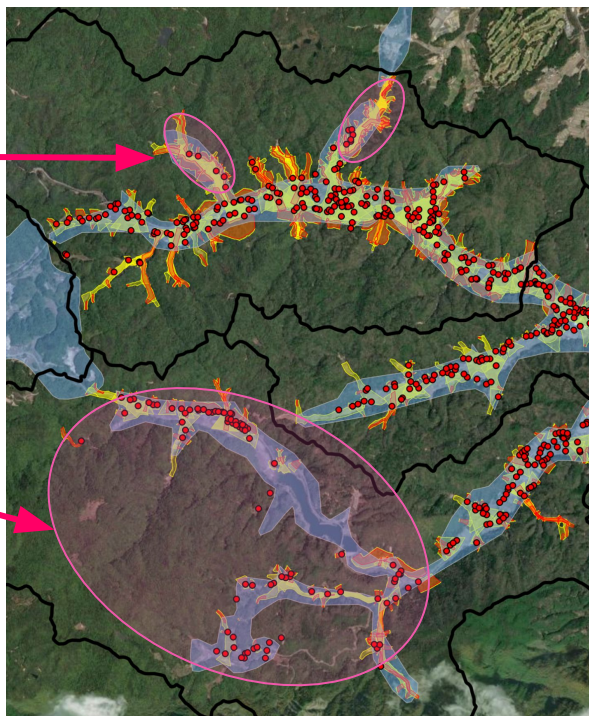
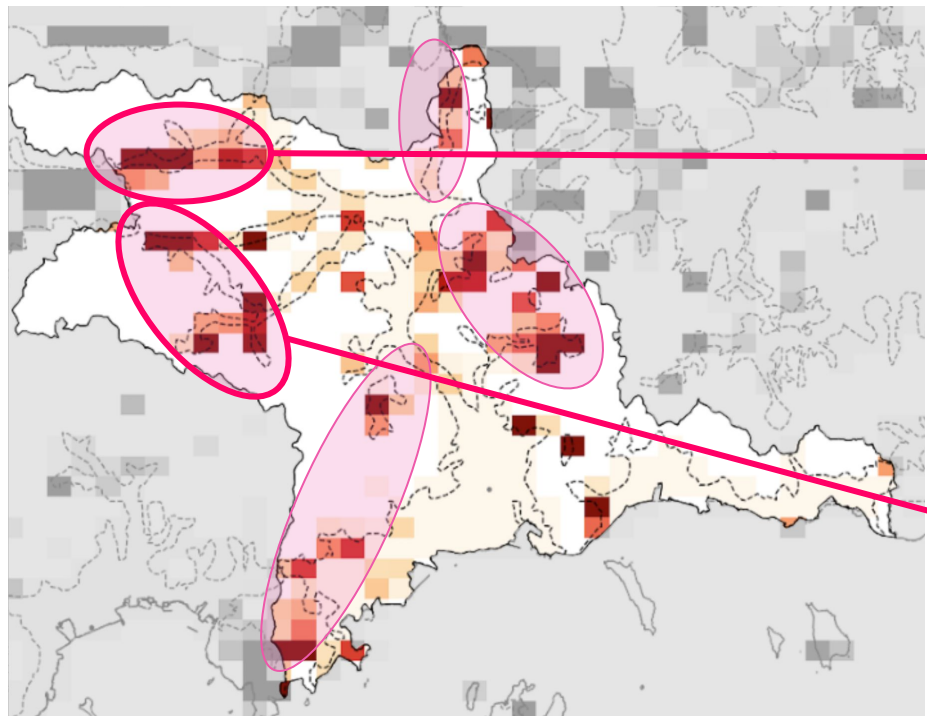
ただ、7年前の西日本豪雨では、1週間の断水を経験しました。井戸のある家が多いのでどうにかりましたが、もし今後の地震で地下水の流れが変わったら、井戸も使えなくなるかもしれない 。市街地に繋がる山道は土砂災害のおそれもあり、災害時の断水や集落孤立への不安 はあります。また、この地区は人口減少が激しく、水道管の次の更新時には料金負担は確実に増える と思います。いずれは水道自体が届かなくなってしまうかもしれません。地域の暮らしを守ろうとする竹原市の取り組みに応えたい と思い、WOTA Unit の導入に協力しました。

この地区は単独処理浄化槽の世帯が多いので、夕方には台所やお風呂からの排水で川が泡立ち、入浴剤のにおいがする こともありましたが、排水をすべて回収して処理するWOTA Unitが数世帯に設置されてから、川の泡立ちが減った気がする んです。こうした先進的な事例をきっかけに、まちの魅力を発信し、関心を持ってくれる人や移住者を増やしたい。この事業を通じて、人が水を使って生きる上での根本的なヒント が得られたら嬉しいです。”

同様の課題を抱く地域は複数想定され、今回の「WOTA 2040 Fund」を活用し分散型システムの導入を推進していきます。

同様の課題を抱く地域分析 → 優先して取り組む地域を選定

分散型システムの導入計画の具体化



WOTA 2040 Fundを活用した
分散型システム導入拡大

Water 2040 Fund
分散型水循環システム導入ファンド



市民一人ひとりが安心して暮らせる地域づくり

竹原市



Water 2040 Fund

分散型水循環システム導入ファンド

Case #2

能登半島地震の被災地からの 創造的復興

泉谷 満寿裕

(石川県 珠洲市長)



Water 2040 Fund
分散型水循環システム導入ファンド

能登半島の最先端

人 口 : 10,933人

高齢化率 : 53% (市民2人に1人が65歳以上)

面 積 : 247.2 km²

*2025年5月31日現在



「令和6年能登半島地震」が発生、災害直後珠洲市のほぼ全戸が断水し、復旧まで「約半年間」を要しました。さらに奥能登豪雨により再度断水を経験しました。



※通水完了は早期復旧困難地区（建物倒壊、道路通行不能、土砂崩れ）を除く

水道施設の倒壊の状況



大谷低区配水池倒壊の状況



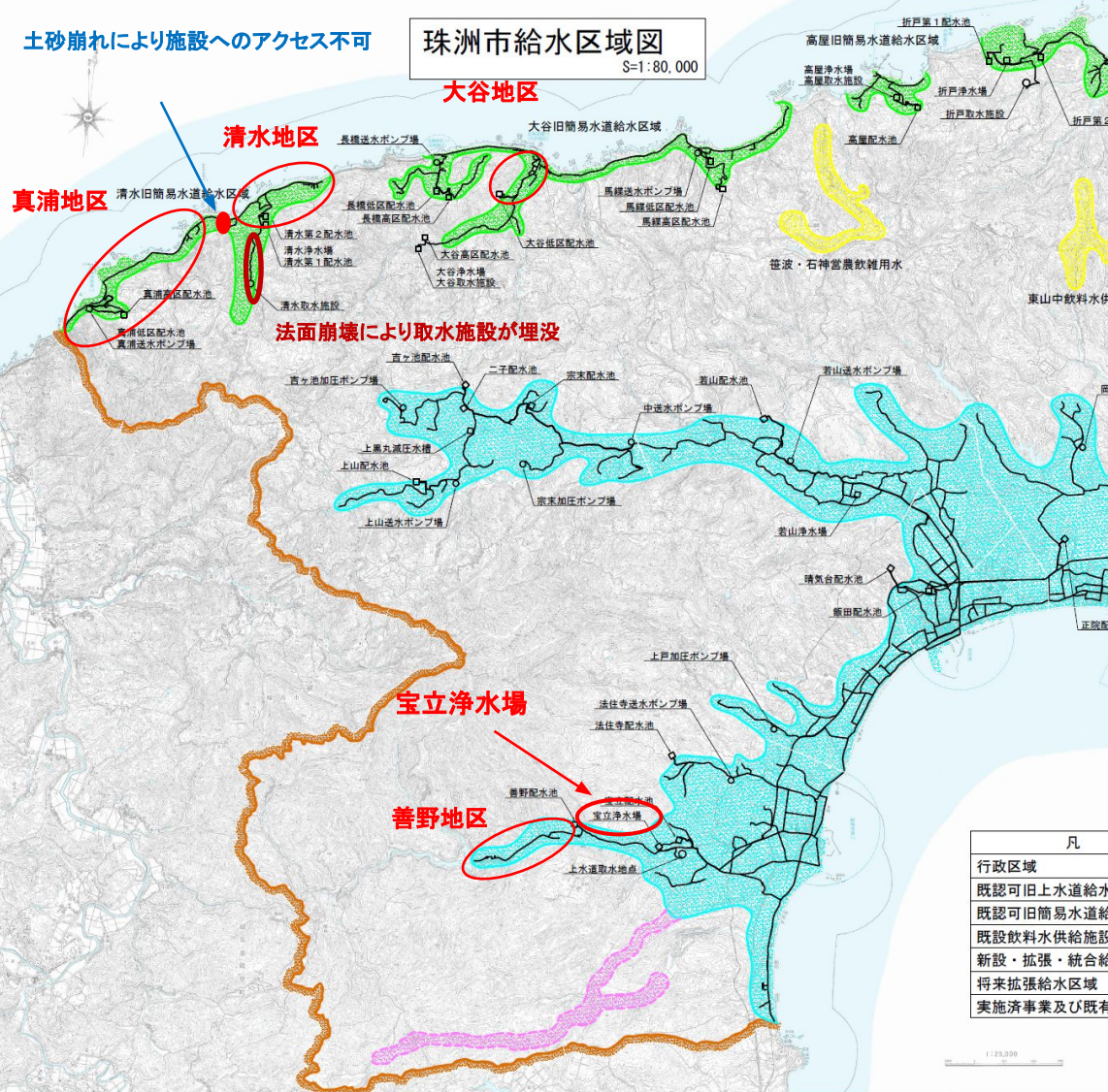
宝立浄水場導水管の損傷



土砂崩れにより施設へのアクセス不可

珠州市給水区域図

S=1:80,000



道路(路肩)崩壊に伴う上水道管破断





WOTAとは発災直後から約1年間、奥能登豪雨も含め応急給水支援を共にしてきました。
WOTAの水循環システムの市民の認知度はほぼ100%です。



Case #2

能登半島地震の被災地からの 創造的復興

金田 直之

(石川県 珠洲市副市長)



Water 2040 Fund
分散型水循環システム導入ファンド

人も財源も限られ、将来の人口動態も不透明な中、大型インフラへの投資判断はますます困難になっています。

災害復旧は原形復旧が原則であるが
大規模な集合型インフラへの投資継続に疑問

課題1

施設の老朽化に伴い
更新が急務だが
財源も、人材も不足

課題2

人口動態の変動により
将来的な水需要が
見通せない

こういった課題の対策として、3つの重要なポイントがあります。

Point 1.

上下水道強靱化推進室

復旧・持続化・強靱化を担う、
水インフラ再構築の推進組織

Point 2.

ベストミックス

広域断水に強く人口動態に
柔軟な水インフラ投資の魅力

Point 3.

一気通貫の官民連携

「計画、モノ、運用」
を一体で実行する体制構築

災害で顕在化した課題を踏まえ、珠洲市は分散型システムの導入を復興計画に盛り込み、また珠洲市・WOTAで国土交通省の実証事業を行っています。

珠洲市復興計画

～ 魅力ある最先端の復興 ～

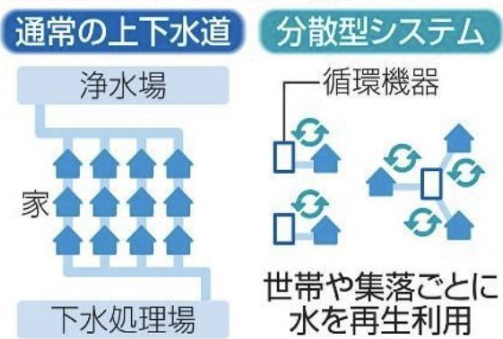
令和7年2月
珠 洲 市

集合型と分散型とのベストミックス
分散型システムによる断水に強く持続可能な水インフラの構築

【独自】被災リスク減へ新水道実証 小規模循環型、能登で



⊗ 珠洲市 WOTA

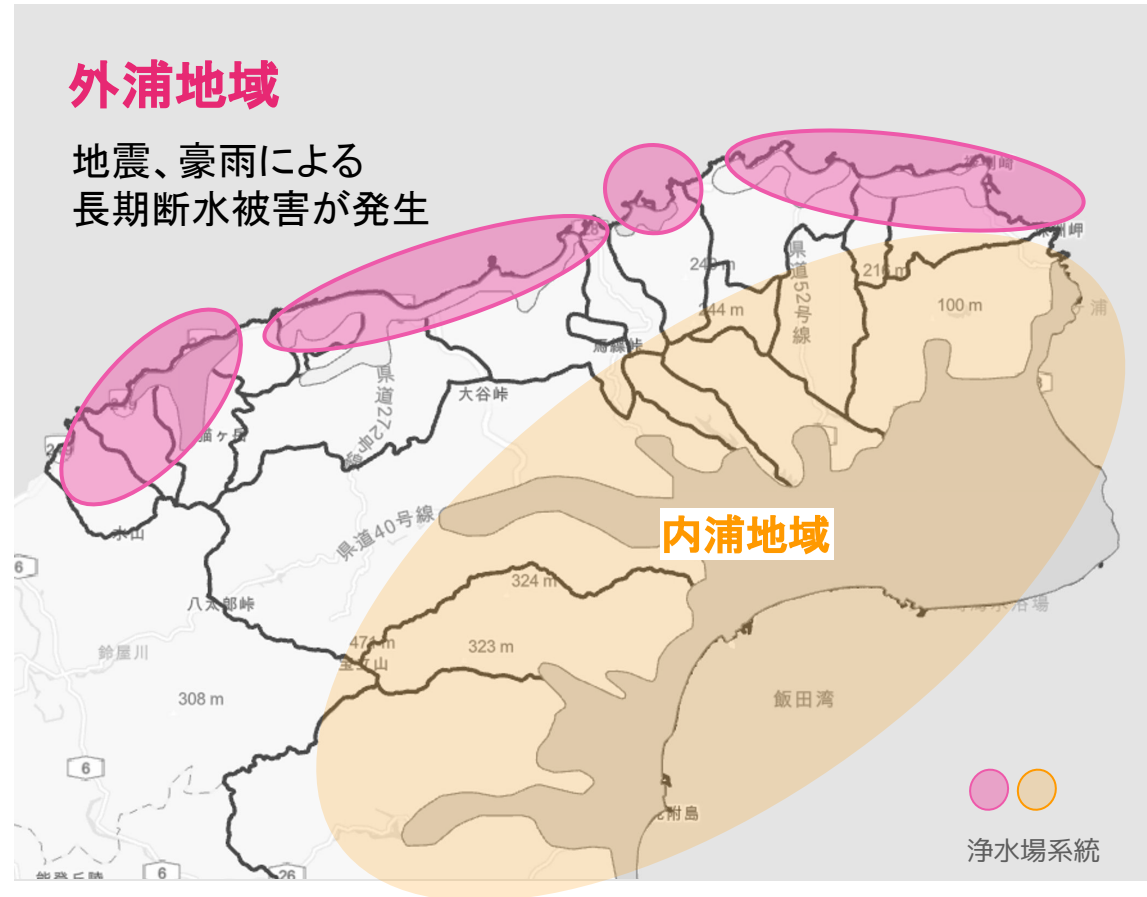


能登半島地震で上下水道施設に大きな被害が出て断水が長期化したことを受け、政府は 2025年度、住宅や集落ごとに循環機器で水を再生利用する、小規模な「分散型上下水道システム」の実用化に向けた検討を始める。浄水場や下水処理場、長い管路といった大規模施設を必要とせず、被災リスクの低減や維持管理費の抑制が狙い。地震や豪雨で被害を受けた石川県珠洲市で実証事業を始める方向で調整する。関係者が 30日、明らかにした。

人口減少が進む地域の自治体にとって水道施設の維持管理費が重い負担になっており、活用が期待される。地震発生から 12月1日で11カ月。間もなく1年となるが、被災地のインフラは復旧途上だ。被災地の復興に貢献する技術として、政府は石川県などと調整し、年明けにも実証事業者の公募を始める。

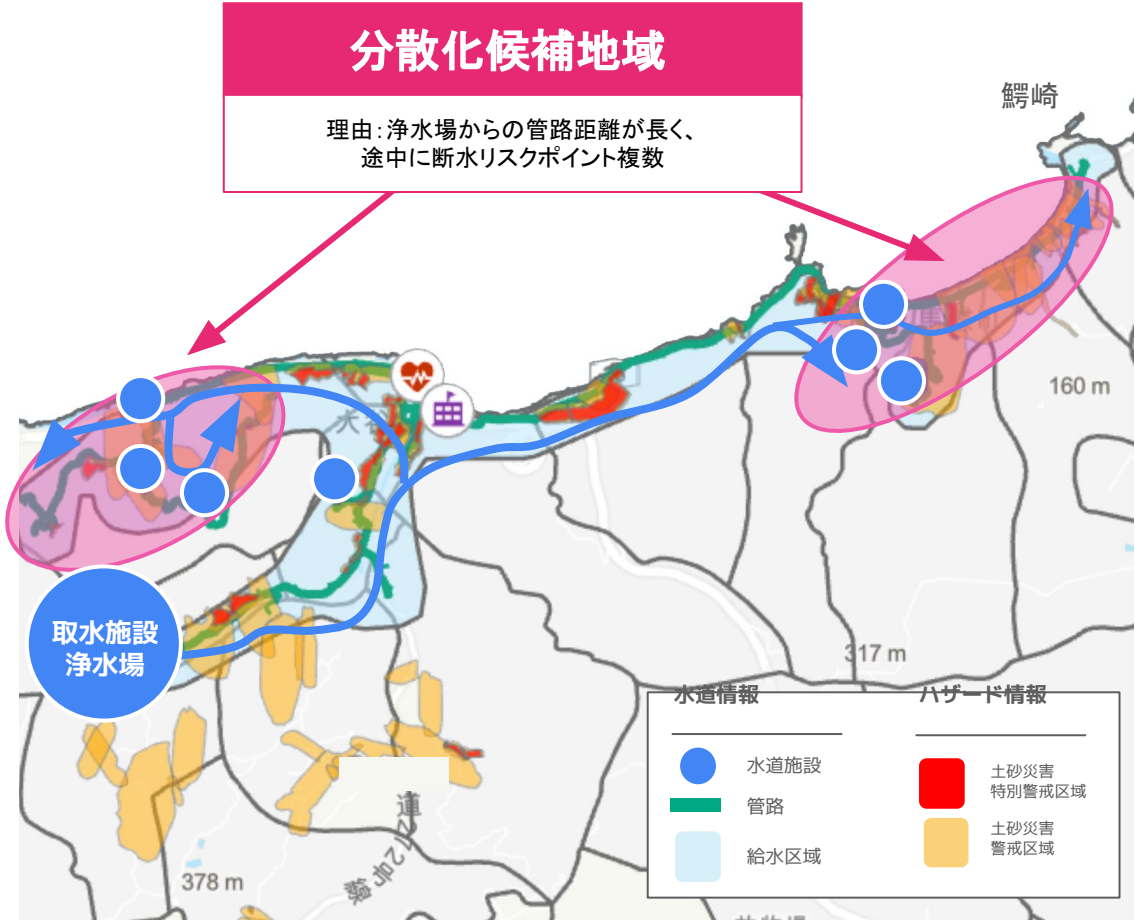
浄水場や長距離の水道管を設ける従来型は 1カ所の被災が広範囲に影響する恐れがあるが、分散型であれば影響を最小限に抑えることが可能で、修繕や維持管理のコストも大幅に削減できる。

地震や豪雨による長期断水に見舞われた外浦地域を中心に、上下水道を一体的に捉えた分散化の検討を進めています。



ある地域では、配管の経済効率、老朽化程度、そして再断水など災害への脆弱性を踏まえ、持続可能な水インフラの構築を進めていきます。

3つの側面から分散化地域を検討





“魅力溢れる最先端”の復興を、必ず成し遂げる

珠洲市



Water 2040 Fund

分散型水循環システム導入ファンド

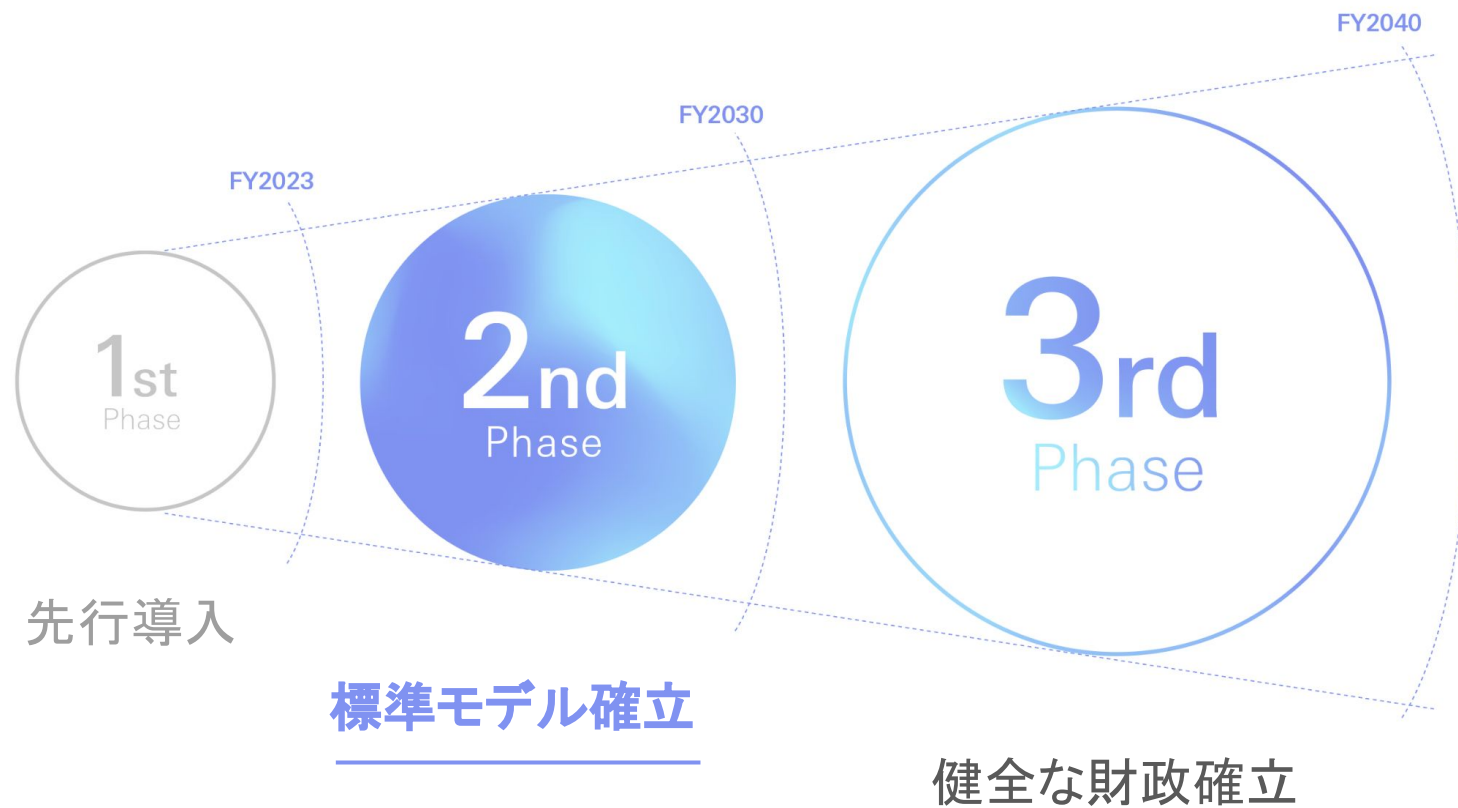
Roadmap

持続可能な水インフラを 次の世代へ

前田 瑤介 (WOTA 代表取締役 兼 CEO)



Water 2040 Fund
分散型水循環システム導入ファンド



持続可能な水インフラを、次の世代へ



Water 2040 Fund

分散型水循環システム導入ファンド