

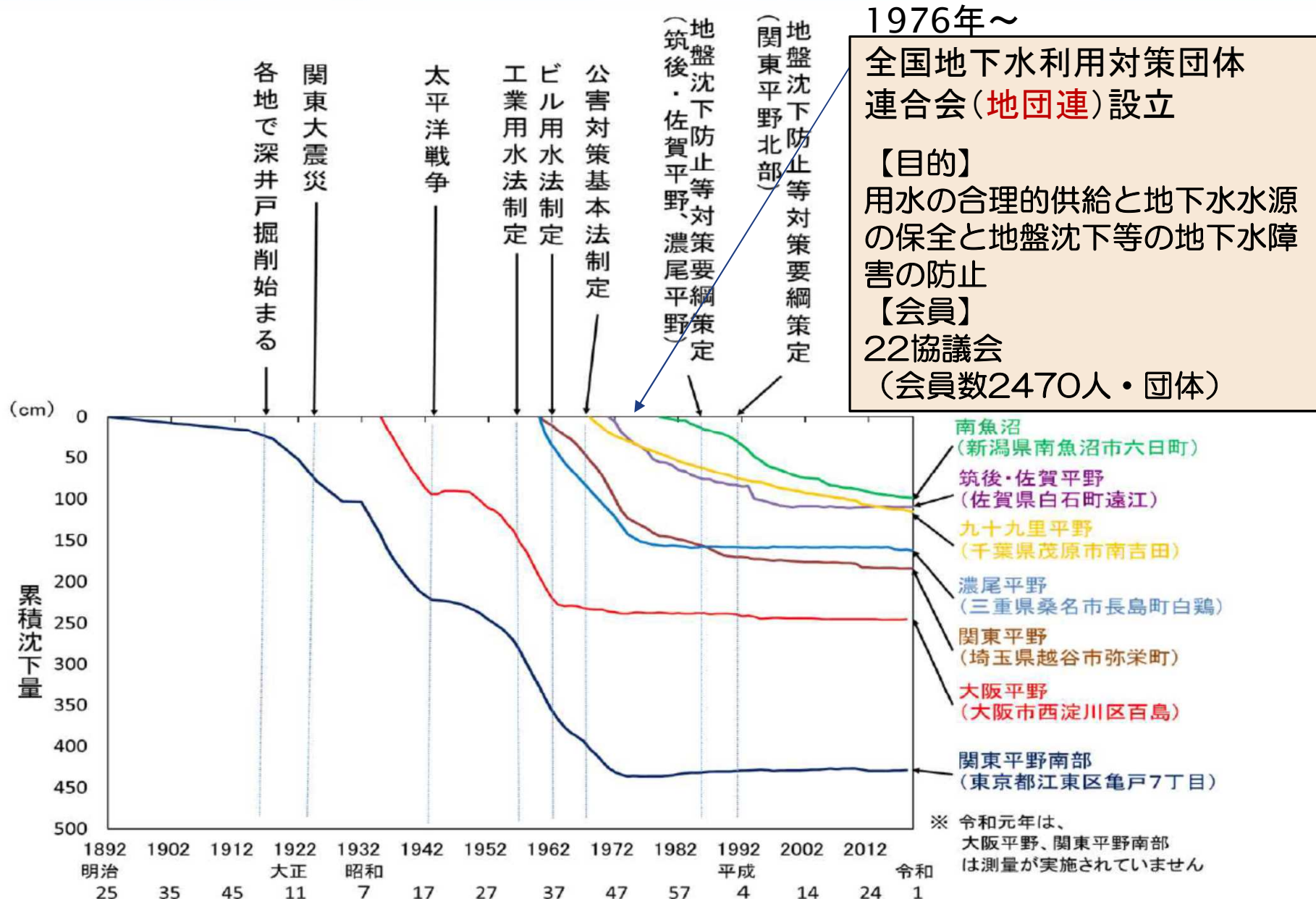
第2回企業連携水循環ウェビナー
～地下水管理における取組～

地下水適正管理協議会の活動状況 (GWMA)



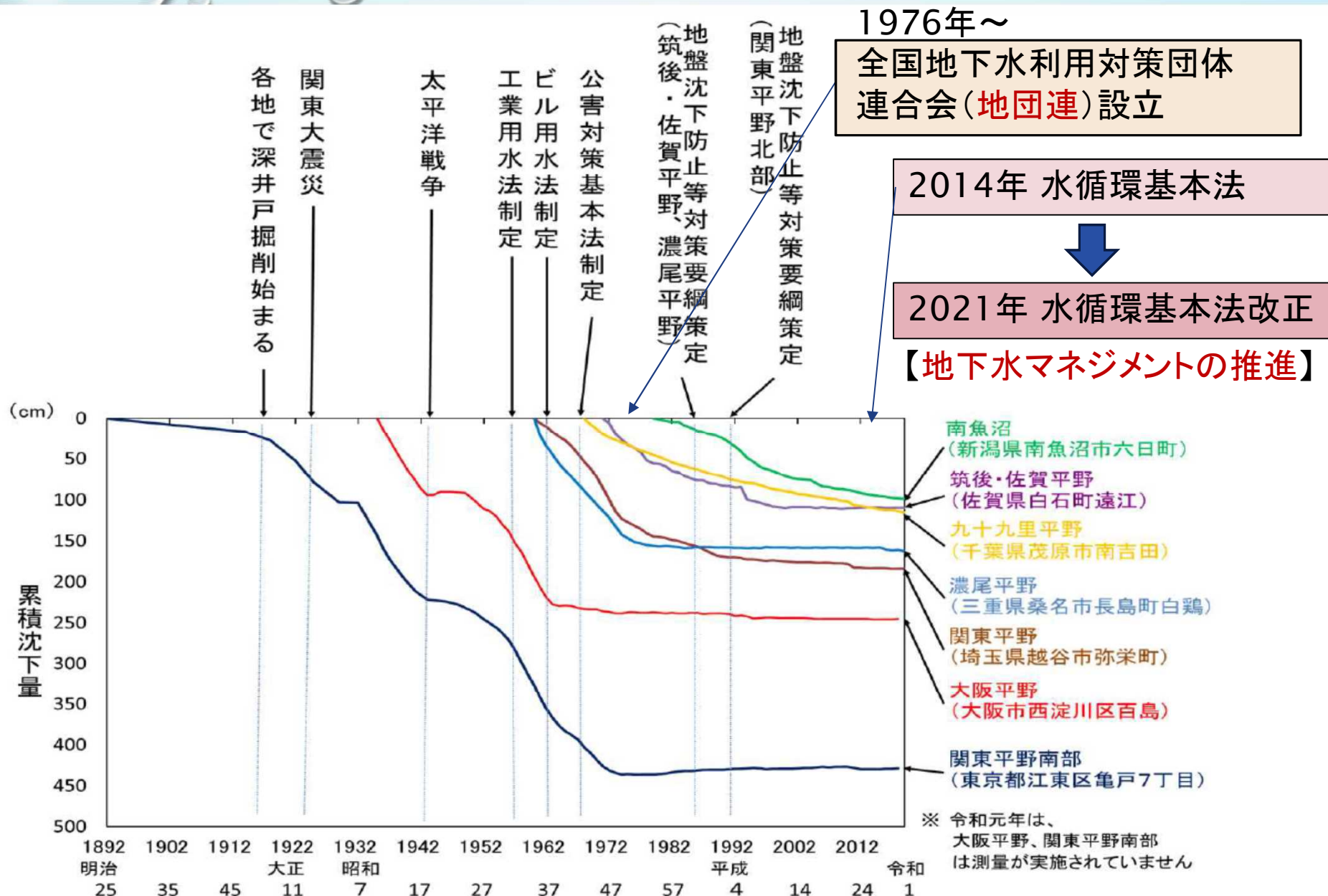
2023年10月3日
地下水適正管理協議会 事務局長
大熊 那夫紀

■ 日本における規制と地盤沈下の状況



出典：令和3年版日本の水資源の現況

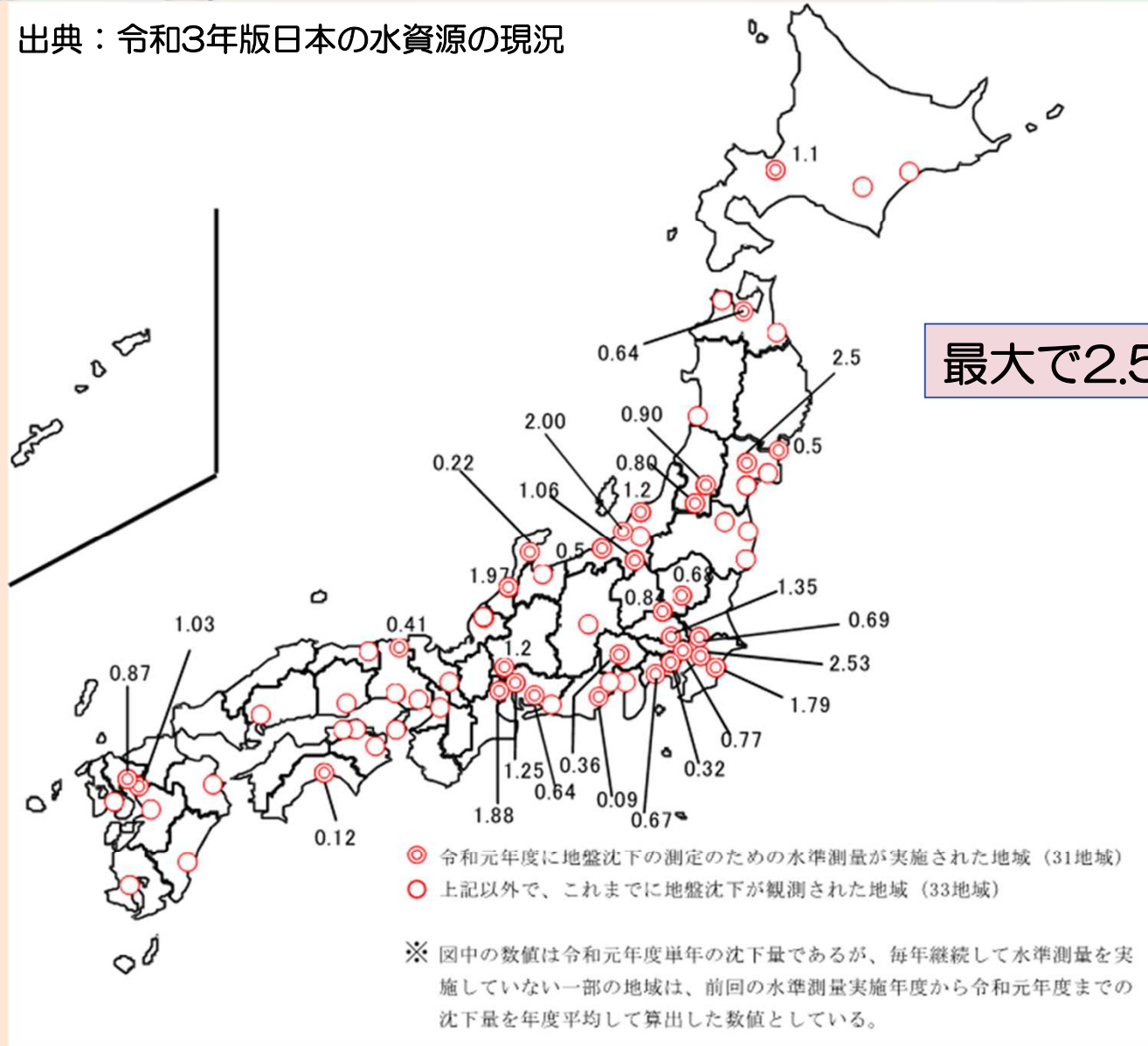
■ 日本における規制と地盤沈下の状況



出典：令和3年版日本の水資源の現況

■ 日本における地盤沈下の状況

出典：令和3年版日本の水資源の現況

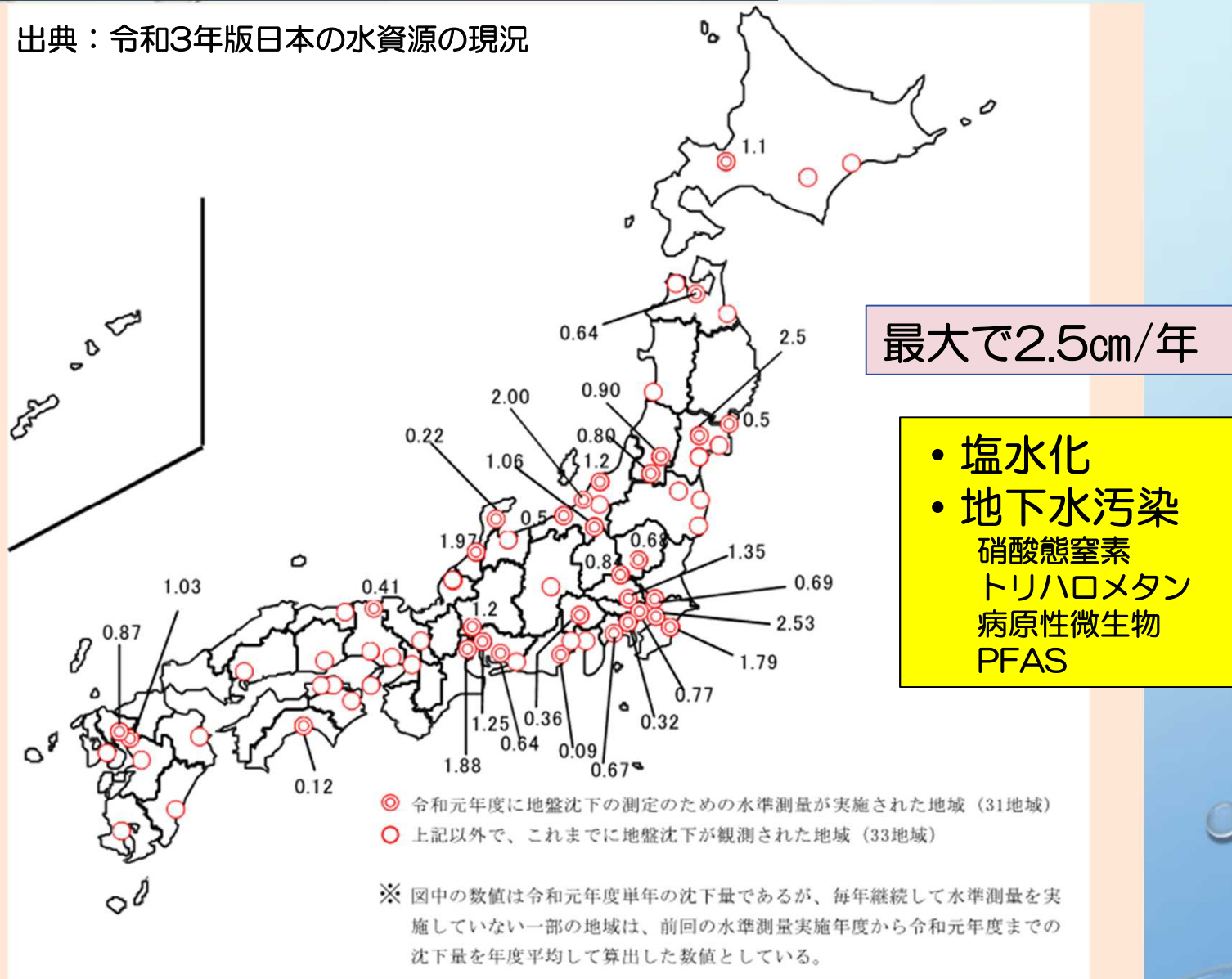


(出典) 環境省「令和元年度全国の地盤沈下地域の概況」

図3-3-2 令和元年度の全国の地盤沈下の状況 (cm/年) ※

■ 日本における地盤沈下の状況

出典：令和3年版日本の水資源の現況

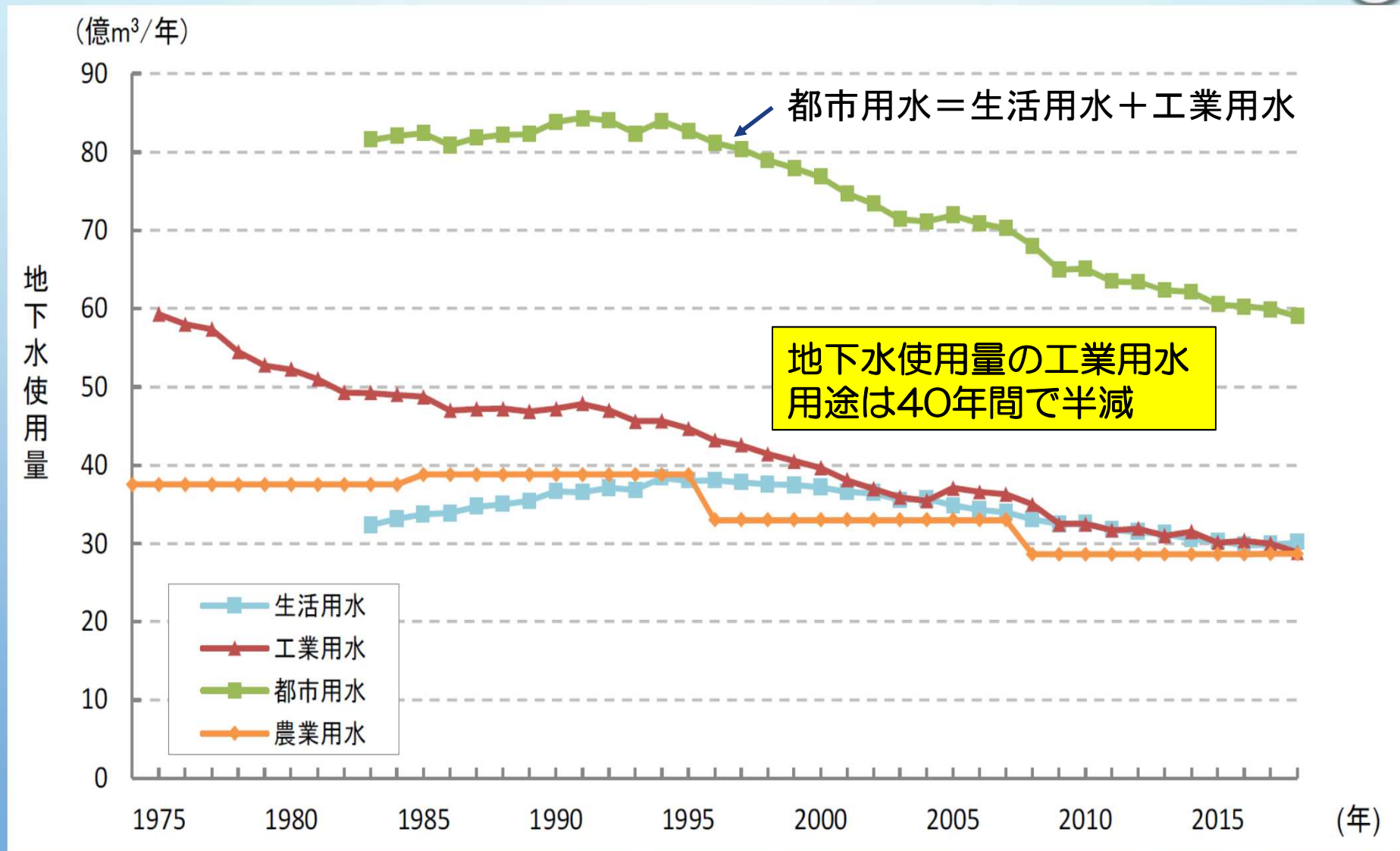


(出典) 環境省「令和元年度全国の地盤沈下地域の概況」

図3-3-2 令和元年度の全国の地盤沈下の状況 (cm/年) ※

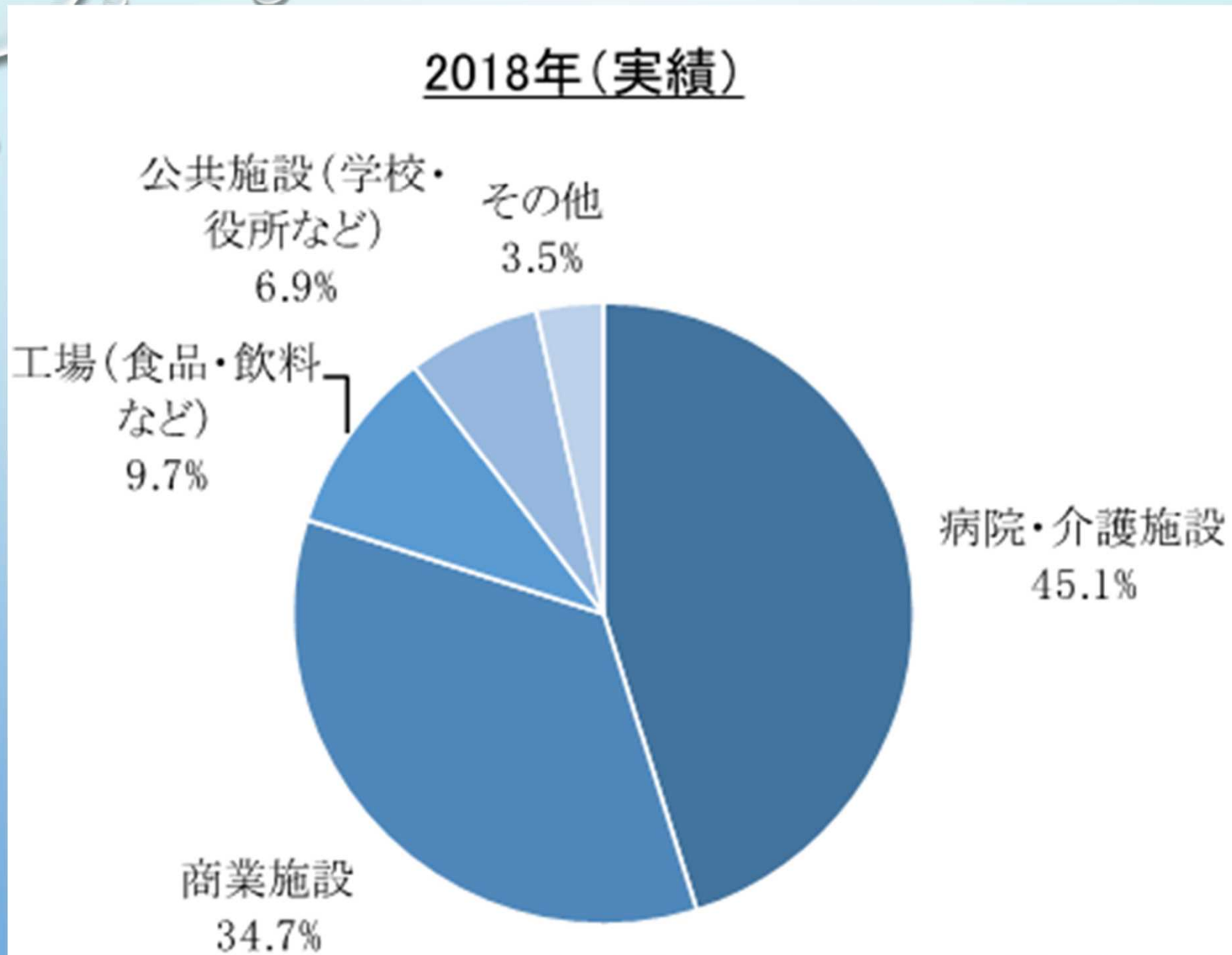
我が国の地下水利用の現状

●地下水使用量の推移



出典：令和3年版日本の水資源の現況

■ 我が国の地下水利用システムの分野別市場



■ 日本における地下水保全対策

- (1) 地下水採取規制
- (2) 地盤沈下防止等対策要綱地域における
総合的な地下水対策
- (3) 緊急時における地下水の利用
- (4) 地下水の適正な利用

出典：令和3年版日本の水資源の現況

民間企業による地下水保全への寄与

【2021年2月】

地下水適正管理協議会の設立

<会員企業9社>

三菱ケミカルアクアソリューションズ(株)、いであ(株)、(株)トーホー
ゼオライト(株)、(株)タクロウ管理工業、東北化学薬品(株)
(株)トーケミ、三浦工業(株)、(株)総合水研究所 (順不同)

<学識者>

産総研
北海道大学
東京大学
中央大学
京都大学
大阪工業大学
広島大学

■ 地下水適正管理協議会の概要

地下水適正管理協議会（GWMA）

「GWMAは、地下水資源の適正かつ有効な管理を促進するための活動を行う団体です」

活動内容

《課題に応じた地下水情報の提供》
《多様な用途に応じた処理技術の提供》
《業界内への地下水適正利用指導》
《地下水利用者による防災ネットワーク構築》
その他、本協議会として必要な事業



技術部会：技術セミナー開催、
処理技術開発・調査等

情報部会：地下水データ収集、
将来ニーズ探索、自治体との連携等

地下水関連の調査・研究

- 大学、研究機関
- 水処理関連企業
- (一社)膜分離技術振興協会



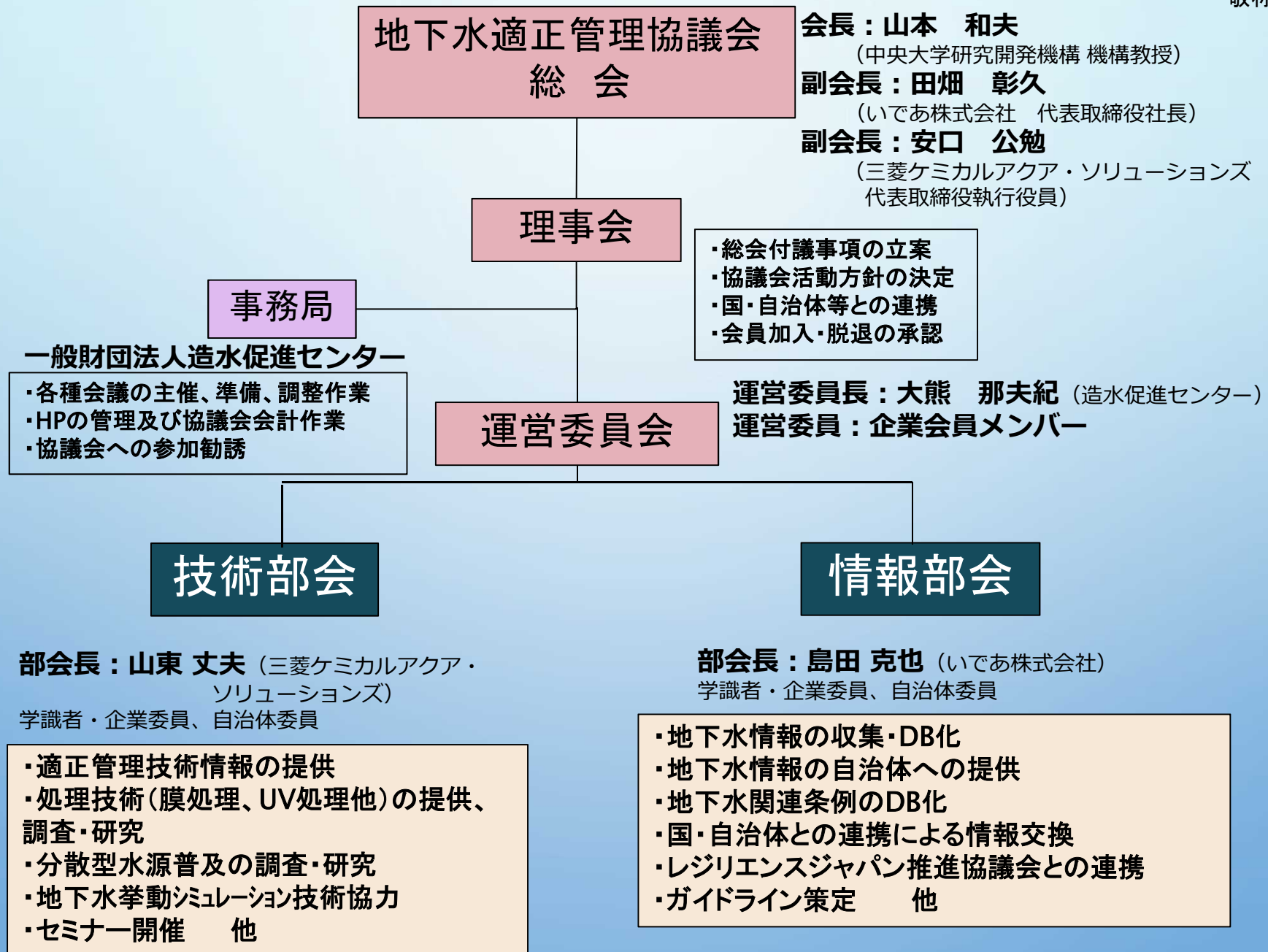
地下水利用者との連携・協力

- 全国地下水利用対策団体連合会
- 協議会会員企業のユーザー
- (一社)レジリエンスジャパン推進協議会



■ 地下水適正管理協議会の運営体制

敬称略



■ 地下水適正管理協議会の設立

地下水適正管理協議会(GWMA) 2021年2月発足

会員募集中!

【企業会員・自治体会員・個人会員】



会員専用窓口：「**地下水何でも相談室**」開設
一般問合せ窓口：**ホームページに設定**

協力：学識経験者・会員企業

<連絡先>

〒103-0003 東京都中央区日本橋横山町4-5

一般財団法人造水促進センター内 地下水適正管理協議会

TEL:03-5644-7565 FAX:03-5644-0686 (GWMA)

URL: <https://gwma.group>

■ 地下水適正管理協議会の活動 技術部会

●地下水の水質・用途に応じた適正な処理技術の調査・研究を通じ、**適正な処理技術を普及**させると同時に、会員企業における技術力の向上及び本協議会の知名度向上に寄与するを目指している。

＜技術セミナーの概要＞

- ・地下水管理に関する技術、法制度の動向
- ・**水の週間に**合わせ**開催**(8月1週目)
- ・参加費無料
- ・Web開催(年一回)
- ・参加者は100名前後(企業、自治体関係者、大学関係、官公庁など)

＜技術セミナーの構成＞

1. 水循環基本法に関する行政の動向
 - ・水循環に関する国の取組状況を紹介
2. 地下水の技術講演
 - ・地下水に携わる方に役立つ技術知識を提供
3. 会員企業の技術紹介
4. 特別講演
 - ・地下水の利用例やトピック等

第3回 地下水適正管理協議会 GWMA技術セミナー

参加費無料 オンライン開催

PFAS処理技術の動向

2023年

8月3日(木) 13:30-16:30

基調講演

13:40~14:10

「地下水マネジメントの推進」

講師：小山 陽一郎 氏

(内閣官房 水循環政策本部事務局 参事官)

技術講演

14:10~14:40

「地下水の健康診断 ～連続揚水試験の評価～」

講師：町田 功 氏

(産業技術総合研究所 地下水研究グループ長)

技術紹介

14:55~15:25

「企業の技術・商品紹介」

三菱ケミカルアクア・ソリューションズ(株)

特別講演

15:25~15:55

「PFAS処理の最新動向」

講師：山村 寛 氏

(中央大学理工学部 人間総合理工学科 教授)

申込フォーム

第3回GWMA技術セミナー - GWMA-地下水適正管理協議会

問合せ先：地下水適正管理協議会 事務局 <gwtekisei@wrpc.jp>

■ 地下水適正管理協議会の活動 情報部会

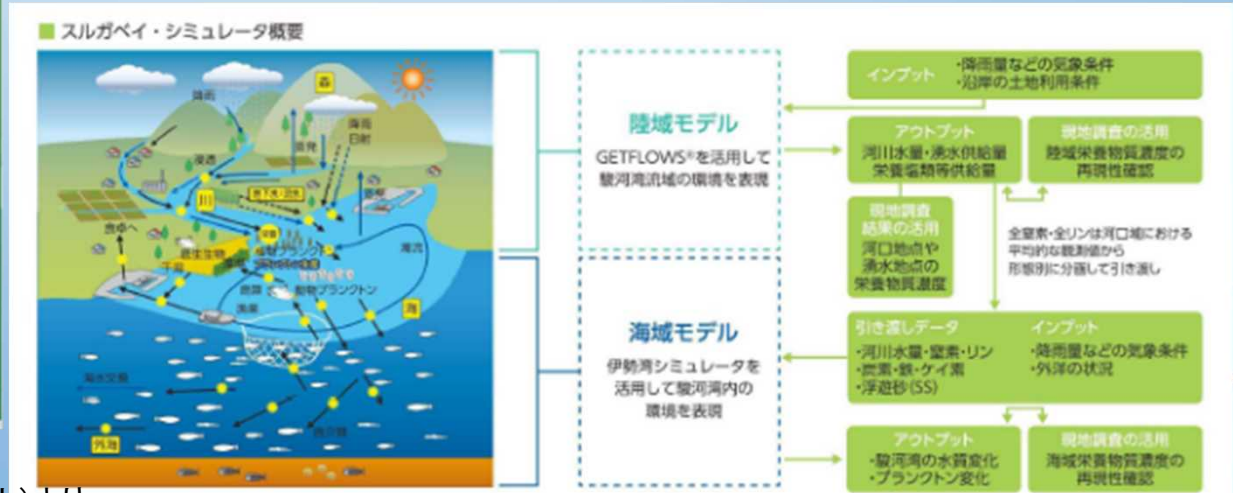
●地下水利用に関わる情報の収集を行い、会員への情報展開並びに**対外的な情報発信**を行うことにより、**地下水の適正利用の推進に貢献**することを目的とした活動を行っている。

GWMA会員の地下水情報等を国・自治体へ提供することを検討中

活動内容	R3年	R4年	R5年（予定）
【情報の収集・整理】 ・地下水利用ポテンシャル情報 ・地下水利用政策関連情報 ・地下水利用課題 情報	<ul style="list-style-type: none"> ● アンケート調査 （地団連会員協議会・GWMA会員） <u>地下水利用に関して必要な情報・提供可能な情報等について</u>関連情報の調査 ● 地下水利用条例の状況等 	<ul style="list-style-type: none"> ● ヒアリング調査 （地団連会員協議会・GWMA会員） 提供することで<u>地下水適正利用に貢献できる情報の</u>検討 ● ヒアリング調査 （自治体：山形県、松山市）<u>上水道を含めた地下水適正利用の課題等</u>について ● 関連情報の収集 	<ul style="list-style-type: none"> ● 地下水に関する情報提供 （地団連会員協議会：3団体） ⇒<u>1団体について、地下水水質に関する情報提供の具体化を検討中</u> ● ヒアリング調査 （自治体） <u>上水道を含めた地下水適正利用の課題等</u>について ● 関連情報の収集

■ 会員各社の活動事例（1）

- ・「森は海の恋人」水の循環研究会（静岡県）における調査、検討を実施
- ・駿河湾における森・里・川・海をつなぐを再現するシミュレーションモデルであるスルガベイ・シミュレータを構築（R1～R3年度静岡県くらし・環境部委託業務）



「森は海の恋人」水の循環研究会報告（リーフレット）より

https://www.pref.shizuoka.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/016/207/leaflet.pdf

■ 会員各社の活動事例（2）

災害時用 飲料水/雑用水供給設備

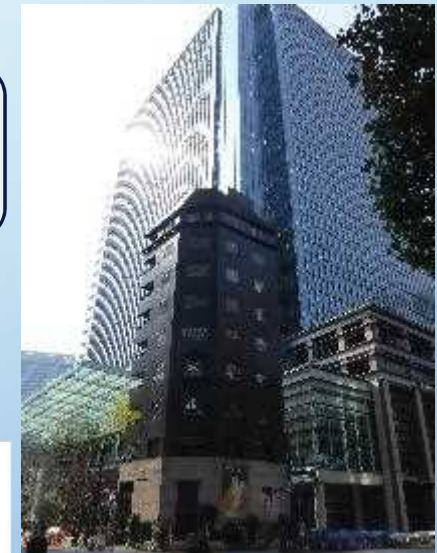
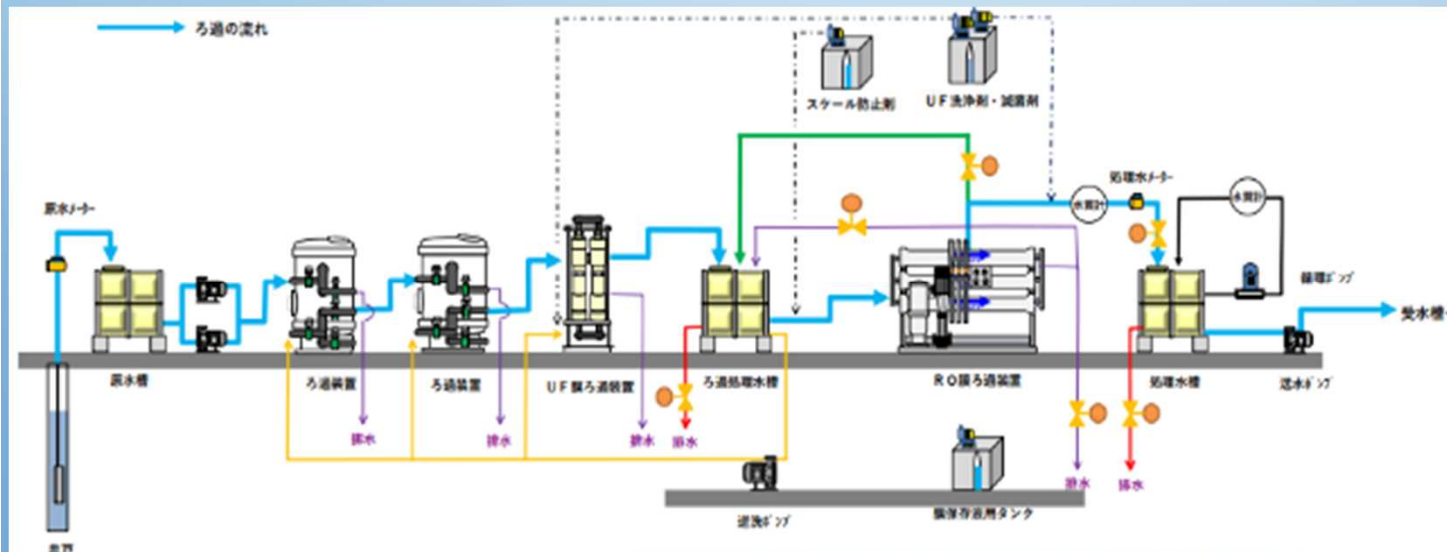
東京都では地下水保全の観点から法・条例によって地下水の揚水を10m³/日に規制。平時は給水システム内の循環に留め、災害等による断水時にビル内に92m³/日を供給する**災害時地下水利用システム**。ビル就業者、避難者の水ライフラインを確保します。



- ・自然の恵み「地下水」を活用して、安全な飲料水とトイレ等の生活用水を生成
- ・災害時にも生活に欠かせない水インフラを確保

SDGsの開発目標

6. 安全な水とトイレを世界中に
11. 住み続けられるまちづくり
に資する取組みです。



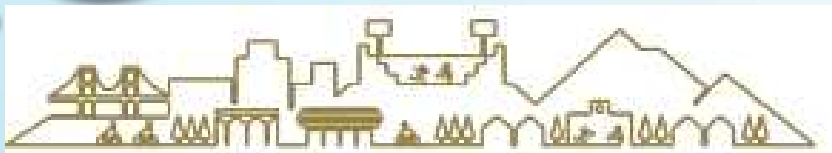
室町東三井ビルディング
(COREDO室町)



地下水処理設備

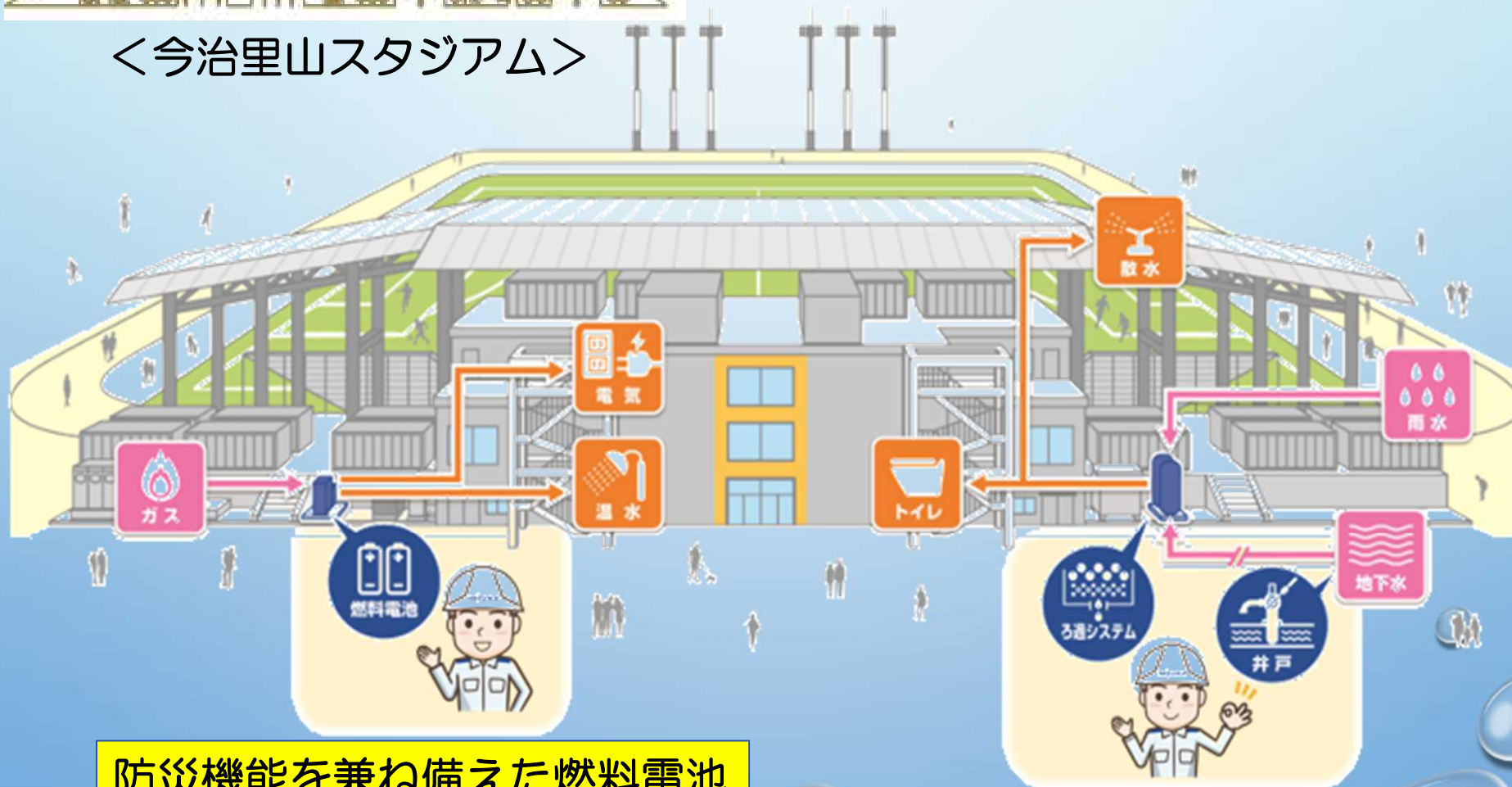
■ 会員各社の活動事例（3）

- 今治里山スタジアムで、**レジリエンスシステム**が活躍しています！



FC今治のサッカー専用スタジアム

<今治里山スタジアム>



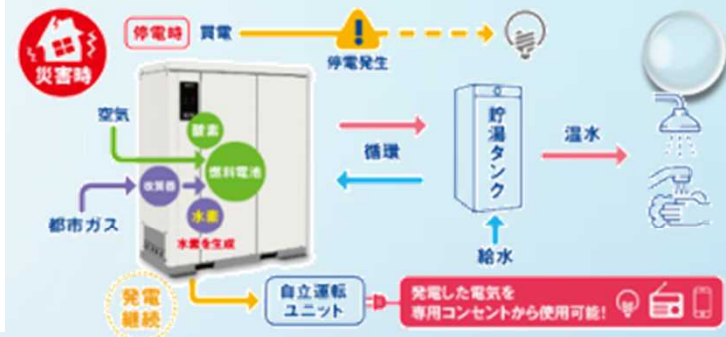
防災機能を兼ね備えた燃料電池

二水源を確保した水処理システム

■ 会員各社の活動事例 (3)

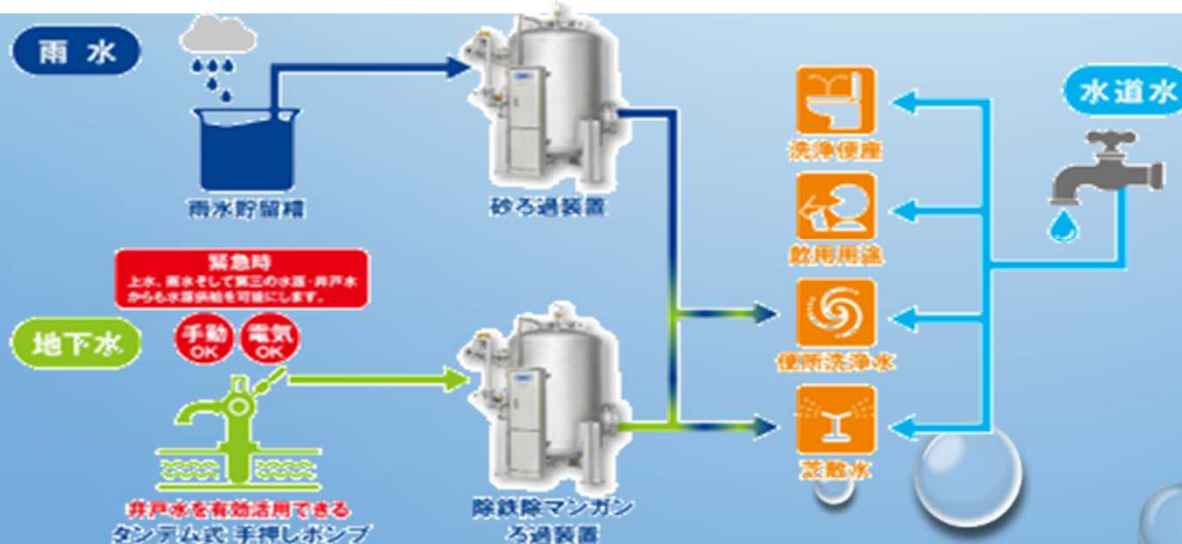
防災対策機能を兼ね備えた燃料電池

- ⊕ 燃料電池を導入することで、省コストと省エネルギーを実現！
- ⊕ 災害時は防災対策機能を搭載。
停電時においても、都市ガスから作り出した電気と温水を使用することが可能！



二水源を確保した水処理システム

- ⊕ 災害への備えのために
雨水や地下水を有効活用しグリーンインフラに貢献！
- ⊕ 水道水以外に二水源を確保して、水をきれいにしてスタジアムに供給！
万が一電気もガスも止まってしまったときでも、手押しポンプで地下水を汲み上げることができます。



■ 会員各社の活動事例（4）

地下水（井水）膜ろ過飲料化システムの導入事例

病院の地下水活用事例：1か月の断水の状況下で、安定供給を実現

● 医療法人田中会 武蔵ヶ丘病院 （熊本市北区）

水が豊富な熊本では、水の供給が長期間ストップすることは想定しておりませんでした。熊本地震の際、市内全域が断水したため、飲料水を求める市民が多く、施設内に設置した地下水（井水）膜ろ過システムの災害時用蛇口を解放しました。



■ 会員各社の活動事例（5）

地下水（井水）膜ろ過飲料化システムの導入事例

● ホテルニューオータニ （東京都千代田区）

災害時協力井戸を持つニューオータニ社は、2009年に地下水膜ろ過飲料化システムを導入しました。

1日あたり最大350m³の飲料水を確保。万が一の災害時には、約9,700世帯が3日間過ごすことが出来る水量に相当します。

ご宿泊のお客様に限らず、近隣住民の皆様への「安全・安心」にも貢献しています。



地下水利用システム

ご清聴ありがとうございました

〒103-0003 東京都中央区日本橋横山町4番5号

一般財団法人 造水促進センター内 地下水適正管理協議会

TEL:03-5644-7565 FAX:03-5644-0686

URL: <https://gwma.group>