

# 【第91回】海外委員会

日 時 令和5年3月28日(火) 13時30分から  
場 所 日本水道会館 7階 第1会議室(リモート併用)

## 議 題

### 1 「第29回 ISO/TC 224 上水道国内対策委員会」報告

資料-1

- ・ WG7 (危機管理) 他 (株)日立製作所 . . . . 舘 氏
- ・ WG14 (コーポレートガバナンス) (株)クボタ . . . . 吉見氏
- ・ WG16 (気候変動適応)
- ・ WG15 (スマート水管理) 横河ソリューションサービス(株) . . . . 渡邊氏

### 2 海外事例紹介

- ・ コスモ工機(株)の海外事業について

資料-2

コスモ工機(株) . . . . 二瓶氏

### 3 その他

- ・ 開催予定の国際会議

# 専門委員会 ISO/TC 224 の活動状況

令和5 (2023)年3月28日

水団連 海外委員会委員

館 隆広 (日立製作所)

吉見 暁 (クボタ)

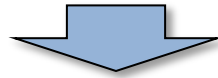
渡邊彩花 (横河ソリューションサービス)

● 水環境分野の国際標準化活動は、ISOの多くの委員会に関係

専門委員会	内容 (幹事国)
TC 5	金属管および管継手(中)
TC 8/SC13/WG3	海水淡水化(中)
TC 23/SC18	かんがい・排水装置とシステム(イスラエル)
TC 30	管路における流れ測定(英)
TC 113	流量測定[開水路](印)
TC 115	ポンプ(仏)
TC 138	流体輸送用プラスチック管, 継手およびバルブ類(日)
TC 147	水質(独)
<b>TC 224</b>	<b>水道、下水道、および雨水のシステムとサービス(仏)</b>
TC 251	アセットマネジメント(英) → ISO 55000シリーズ 発行
TC 268	都市の持続的発展[スマートコミュニティ](仏)
TC 275	汚泥の回収、リサイクル、処理及び処分(仏)
TC 282	水の再利用(中)
TC 292	セキュリティ及びレジリエンス(スウェーデン)
PC 316	節水製品 - 評価(オーストラリア)
TC 339	小水力発電所(中) → <b>2022年設置</b> , 12か国参加(2月末時点)

TC: 専門委員会、PC: プロジェクト委員会、SC: 分科委員会、WG: 作業部会

- ・2001年、フランス (**Veolia**) の提案で専門委員会ISO/TC 224が発足
- ・上下水道事業者が 消費者,下水道,水道サービスを評価・改善するための、業務指標(PI\*)による定量評価ガイドライン (ISO規格) 策定を開始
- ・しかし反対も多く、定量評価の「数式」は非掲載 (例示のみ)



- ・日本は国内市場を守るため、作成中のISO規格に準拠した国内規格を先回りして作成 (作成中の規格に、参考文献として明記):

- ・2005年発行: 水道事業ガイドライン JWWA Q100:2005 (注:2016年に改訂)
- ・2003年発行: 下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン

- ・2007年、ISO規格 (消費者,下水道,水道サービスを評価・改善するための定量評価ガイドライン) 発行:

ISO 24510(消費者サービス)、24511(下水道サービス)、24512(水道サービス)

- ・これらは2023年現在 改訂作業中。日本も随時意見を提出している。

### 3. 専門委員会 ISO/TC 224の活動状況 (2023年2月)

● 水環境分野の国際標準化が活発化。活動は全体から個別分野へ

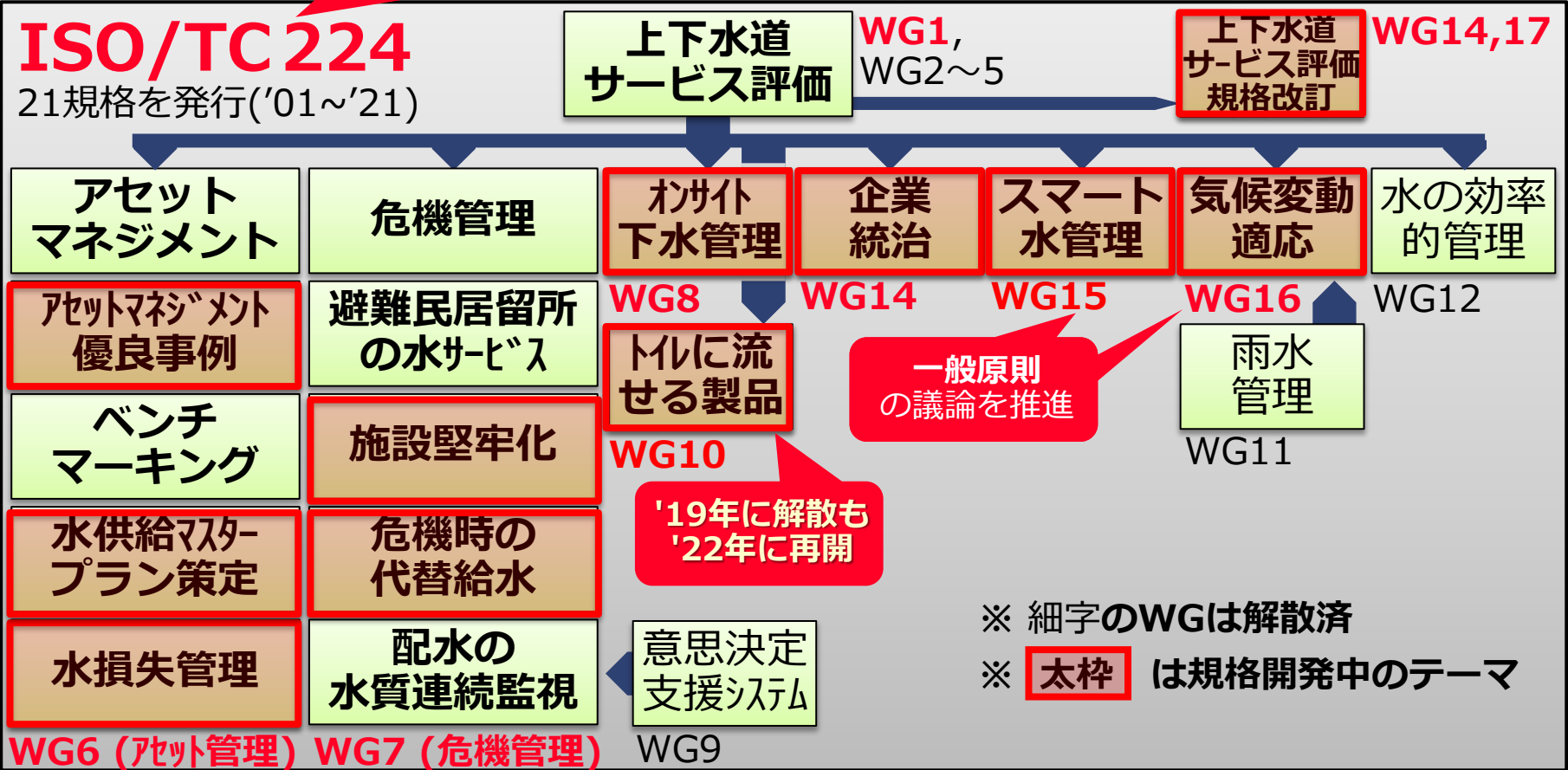
製品・システムの設計、仕様、建設の規格作成も可能になった

ISO/TC 251  
インフラアセットマネジメント

ISO/TC 292  
セキュリティとレジリエンス

ISO/TC 268  
都市の持続的発展  
(スマートコミュニティ)

全体



個別

ISO/TC 147  
水質

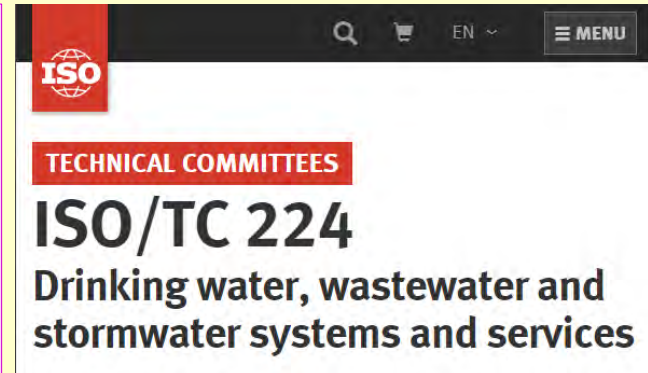
ISO/TC 8/SC13/  
WG3 海水淡水化

ISO/TC 275  
汚泥処理

ISO/TC 282  
水の再利用

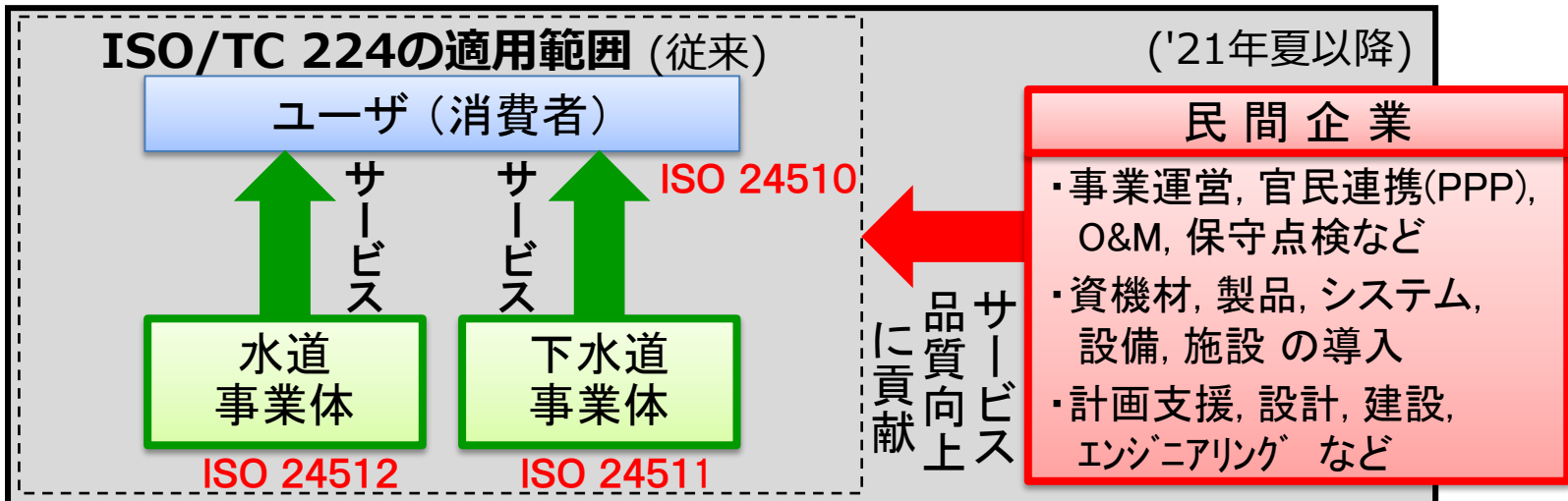
## ISO/TC 224の範囲 (Scope) 拡大

- ・ フランス(議長国) のISO/TC 224範囲拡大提案を ISO/TMB\*が承認 ('21年夏)
- ・ 委員会名「上水・下水・雨水のサービス活動」を「上水・下水・雨水のシステムとサービス」に変更
  - 従来は除外されていた、「製品・システムの設計、仕様あるいは建設」を含む規格作成も可能となった  
(ただし「化学・生物的添加物の製品仕様」は引き続き除外される)



<https://www.iso.org/committee/299764.html>

\* ISO/TMB : ISO 技術管理評議会



(製品・システム仕様を含む 規格提案への動きを注視する)

# [参考2] ISO/TC 224のWGと作成規格 (2023年3月1日現在)

作業部会	内容 (座長国)	発行済(太字)・開発中のISO規格 (発行年)
WG 1	用語と定義 (カナダ)	<b>24513</b> (2019)
WG 2~4 (解散)	消費者(スペイン), 水道(カナダ・マレーシア), 下水道(オーストリア・韓国) サービス	<b>24510</b> (2007), <b>24512</b> (2007), <b>24511</b> (2007) } WG 14と17 で改訂中
WG 5 (解散)	規格の適用 (カナダ)	<b>TR 24514</b> (2018)
WG 6	アセットマネジメント (ドイツ) 上水道(管路,施設),下水道(管渠,施設) アセットマネジメント事例集 上下水道ベンチマーキング 水供給マスタープラン策定 事例集 水損失管理 (イスラエル)	<b>24516-1</b> (2016), <b>-2</b> ('19), <b>-3</b> ('17), <b>-4</b> ('19) CD 24589-1, AWI 24589-2 <b>24523</b> (2017) <b>漏水事例集</b> WD 24593 <b>24528</b> (2021), AWI 24594
WG 7	危機管理 (イスラエル) 給水確保(代替給水, 避難所への給水) 水質監視, 施設堅牢化	<b>24518</b> (2015), <b>TS 24520</b> (2017), <b>24527</b> (2020), <b>TS 24519</b> (2022), DIS 24595 <b>TS 24541</b> (2020), DIS 24596, AWI 18636
WG 8	オンサイト下水管理 (ケニア・オーストリア)	<b>24521</b> (2016), <b>24525</b> (2022)
WG 9 (解散)	意思決定支援システム(イスラエル)	<b>TS 24522</b> (2019) <b>施設堅牢化</b>
WG 10(再開)	トイレに流せる製品 (オーストラリア)	<b>TR 24524</b> (2019), AWI 18671
WG 11(解散)	雨水管理 (日本)	<b>24536</b> (2019), <b>TR 24539</b> (2021) <b>流せる製 品の表示</b>
WG 12(解散)	水の効率的利用 (シンガポール)	<b>46001</b> (2019)
WG 14	コーポレートガバナンス (フランス)	FDIS 24540, DIS 24510 <b>一般原則を議論</b>
WG 15	スマート水管理 (中国)	DIS 24591-1, CD 24591-2 <b>一般原則を議論</b>
WG 16	水サービスの気候変動適応 (カナダ)	DIS 24566-1, CD 24566-2, <del>#3, #4</del>
WG 17	<b>ISO 24511, 12改訂</b> (イスラエル)	DIS 24511, DIS 24512

注：略語説明 WG (Working Group : 作業部会), TS (Technical Specification : 技術仕様書), TR (Technical Report : 技術報告書), PWI (Preliminary Work Item : 予備業務項目), AWI (Approved Work Item : 承認済業務項目), WD (Working Draft : 作業原案), CD (Committee Draft : 委員会原案), DIS (Draft International Standard : 国際規格原案), DTS (Draft Technical Specification : 技術仕様書原案), FDIS (Final Draft International Standard : 最終国際規格案), FTS (Final Draft Technical Specification : 最終技術仕様書案)



## 4. 最近の会議概要(1)

1. **開催期間**：2022 (令和4) 年 6 月～ 2023 (令和5) 年 2 月 (総会と作業部会)

2. **開催地**：全てオンライン会議 (日本(水道関係)は日本水道会館の会議室で夜間に参加)

3. **参加者** (水道関係のISO/TC 224専門家のみを記載)：

(公社)日本水道協会	水道技術総合研究所	研究専門監	鈴木千明	全WG
東京都水道局	研修・開発センター	開発課長	山本陽一	WG 6, 16
	水運用センター	運用課長	黒田真行	WG 14, 17
横浜市水道局	西谷浄水場再整備推進室	再整備推進課長	古川明彦	WG 7, 15
	給水サービス部	青葉水道事務所長	浅岡祥吾	WG 7
(株)日立製作所	水・環境ビジネスユニット	水事業部	館 隆広 [水団連]	WG 7
(株)クボタ	水環境安全品質部		吉見 暁 [水団連]	WG 14, 15, 16
横河ソリューションサービス(株)	環境システム本部	企画部	渡邊彩花 [水団連]	WG 15



ISO/TC 224の総会に  
オンラインで参加した  
日本委員(一部)

(2022年6月24日, 日本水道会館)



## 4. 最近の会議概要(2)

### 4. 開催日時 (2022 (令和4) 年 6 月～ 2023 (令和5) 年 2月)

[ ]: オブザーバ参加


会 議	月 日	時間 (日本時間)	日本出席者 (水道関連)
WG 1 (用語と定義)	2022年6月20日 (月)	23:00- 0:30	鈴木 *
WG 6 (アセットマネジメント)	6月23日 (木)	18:00-20:00	鈴木, 山本
	<b>11月22日 (火)</b>	<b>19:30-21:30</b>	
WG 7 (危機管理)	6月22日 (水)	20:00-22:30	鈴木, 浅岡, <b>舘</b>
	7月11日 (月)	19:00-20:00	
WG 14 (コーポレートガバナンス)	<b>10月24日 (月)</b>	<b>19:00-21:00</b>	
WG 14 (ISO 24510改訂)	6月20日 (月)	18:00-20:00	鈴木, 黒田, <b>吉見</b>
	<b>10月24日 (月)</b>	<b>19:00-21:00</b>	
WG 15 (スマート水管理)	6月21日 (火)	18:00-20:00	鈴木, 古川, <b>渡邊, 吉見</b>
WG 16 (気候変動適応)	5月18日 (水)	20:00-22:00	鈴木, 山本, <b>吉見</b> *
	6月23日 (木)	20:00-22:00	
	<b>10月13日 (水)</b>	<b>20:00-21:50</b>	
WG 17 (ISO 24511,12改訂)	6月22日 (水)	18:00-20:00	鈴木, 黒田, [ <b>舘</b> ]
	<b>12月19日 (月)</b>	<b>20:00-22:00</b>	
Plenary Meeting [全体会議]	6月24日 (金)	19:30-22:30	鈴木, 黒田, 古川, 浅岡, <b>舘, 吉見, 渡邊</b> *

\*下水道関係者も出席した：日本サテライトカンファレンス フラマン 委員 (WG 1 (6月20日), 全体会議 (6月24日))  
 国土技術政策総合研究所 吉田 委員 (WG 16 (5月18日, 6月23日, **10月13日**))  
 日本下水道施設業協会 堀江 専務理事 (全体会議 (6月24日))

## ISO/TC 224 の規格策定状況 (2023年2月現在)


注目点

国旗は座長国

 **WG 1 (用語と定義)** 用語集 : **ISO 24513 発行** 日本委員:日水協

- ・公開規格中の未定義用語をリスト化。次回改訂に盛り込み

 **WG 5 (規格の普及)** 優良事例集 : **ISO 24514 発行** (解散、広報グループ化)

 **WG 6 (上下水道アセットマネジメント)** 日本委員 : 東京都水道局,日水協  
**ISO 55000s (インフラアセットマネジメント)に準拠した指針を発行した**

- ・水道「管路」 : **ISO 24516-1 発行** ('16年)、「施設」 : **24516-2 発行** ('19年)
- ・下水「管渠」 : **ISO 24516-3 発行** ('17年)、「施設」 : **24516-4 発行** ('19年)
- ・ベンチマーキング : **ISO 24523 発行** ('17年)

- ・アセットマネジメント事例集 : **ISO 24589-1**(水道), **2**(下水道) 作成中  
日本は水道施設整備指標と漏水防止事例を盛り込み済
- ・水供給マスタープラン策定 : **ISO 24593** (ドイツ提案)作業原案編集中

 **WG6 (都市の水損失管理プロジェクト)**

- ・「水損失調査」指針 : **ISO 24528 発行** ('21年)

- ・「水損失の**低減・管理**事例集」 **ISO 24594** (イスラエル提案)作成中
- ・7か国(日本含む)の漏水関連法,指針を掲載。日本は事例の本文記述を要望予定

## WG 6 (上下水道アセットマネジメント)

作成中の規格目次案の要点 (仮訳)

### ISO 24593

#### 「水供給マスタープラン事例集」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. 水供給のためのマスタープランの進め方
5. 水システム流れ図
6. 水収支
7. 緊急時の水供給
8. インフラのデジタル化
9. 最適化への提案

附属書

(2022年11月時点)

### ISO 24594

#### 「水損失取り組み事例集」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. 水損失の要素と取り組み
5. 各国の法・指針
6. 水損失の調査
7. 実施過程の監視と追跡
8. 水損失の制御
9. 見かけの水損失削減策
10. 水損失対策の研修や知識提供

附属書

(2022年11月時点)



イスラエル

## WG 7 (危機管理)

日本委員：日水協, 横浜市水道局, **水団連**

- ・ 「上下水道危機管理」 指針 (ガイドライン) : **ISO 24518 発行** ('15年)
  - ・ // 優良事例集 : **ISO 24520 発行** ('17年)
  - ・ 「危機時の代替給水」 指針 (拠点構築等) : **ISO 24527 発行** ('20年)
  - ・ 「配水の水質連続モニタリング」 指針 : **ISO 24541 発行** ('20年)
  - ・ 「避難者一時居留所の水サービス」 指針 : **ISO 24519 発行** ('22年)
  - 災害や戦災避難者居留所の、水源確保や既存上下水道接続指針。'22年8月発行
- ・ 「重要施設の危機時の代替給水」指針 : **ISO 24595**
  - ISO 24527の加筆修正版。'23年2月に国際規格原案(DIS)として承認
  - ・ 「上下水道施設の堅牢化計画・実施」指針 : **ISO 24596**
  - 施設のリスク評価やフェンス, 監視設備などが主体の初稿を、イスラエル、独、豪が改訂
  - '23年2月に国際規格原案(DIS)として承認
- ・ 「公衆衛生危機時の移動式トイレの管理」 指針 : **ISO 18636**
  - 中国がパンデミック対応の製品技術要件や運用, 保守指針などを提案
  - 専門家指名数不足で否決('22年夏)も、再投票で承認('22年11月)

**(引き続き国際標準化のリスク排除と、日本の事例盛り込みに努める)**



イスラエル

## WG 9 (意思決定支援システム) (WG7に併合)

日本委員：日水協, **水団連**

- ・ 「異常事象検知プロセス」 指針 : **ISO 24522 発行** ('19年)

## WG 7 (危機管理)

作成中の規格目次案の要点 (仮訳)

### ISO 24595

#### 「重要施設における危機時の飲料水代替給水サービス」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. サービスの原則
5. 運用環境の理解
6. サービスの計画
7. 代替給水の実施
8. 内部・外部の意思疎通
9. 特別なニーズへのサービス計画

#### 附属書

- A. 代替給水例
- B. コンテナ水
- C. 水分配の決定
- D. サービスの物流

(2022年6月時点)

### ISO 24596

#### 「上下水道設備の保護安全」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. 保護の原則
5. リスク評価
6. 設備の保護対策
7. 文書化
8. 堅牢化の実例と構成

#### 附属書

- A. イスラエル 推奨構成例
- B. 豪 安全分類・処理工程例
- C. 独 保護安全構成例
- D. 設備全般の保護要素例

(2022年11月時点)

### ISO 18636

#### 「公衆衛生緊急事態の移動式トイレ管理指針」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. 移動式トイレの構成要素
5. 移動式トイレの管理
6. 計画と建設
7. 運用と保守
8. 健康と安全の問題
9. 迅速な対応メカニズム

(2022年9月時点)



ケニア

## WG 8 (オンサイト下水管理)

日本委員：国環研

- ・ **オンサイト下水管理** (下水道未普及地対策) 指針 : **ISO 24521 発行** ('16年)
- ・ " " 運用と維持管理指針 : **ISO 24525 発行** ('22年)



オーストラリア

## WG 10 (トイレに流せる製品) (解散→再開)

日本委員：日衛連, 下水協

- ・ カナダ主導で「トイレに流せる紙製品の検査」規格を目指したが中止
  - TC 6/SC 2 (紙製品委員会, 議長はP&G) の異議申立てで活動停止 ('16年)
  - 活動報告 **ISO 24524 を発行**して解散した ('19年)
- ・ ISO/TC 224の範囲が製品・システムに拡大 → **豪主導でWG再開** ('22年)
  - 「流せる製品 (トイレ紙除く) の決定法と表示要件」指針 **ISO 18671** 作成を推進

**(日本は国内規格未整備。下水道関係者は注視が必要)**



日本

## WG 11 (雨水管理) (解散)

日本委員：元国総研(座長), 北九州市, 水コン協

- ・ **雨水・洪水対策計画の指針** : **ISO 24536 発行** ('19年)
- ・ **優良事例集** : **ISO 24539 発行** ('21年)

**(日本主導による目的を終えて解散した。一部はWG 16に継承)**




シンガポール

## WG 12 (水の効率的利用) (解散)

日本委員：造水促進セ

- ・ シンガポールが、自国の**節水”認証規格”** 国際化を狙い設置 ('15年)
- ・ 指針 (ガイドライン) を含む”認証規格” **ISO 46001 発行** ('19年)



 **WG14 (ガバナンス (企業統治) とサービス)**

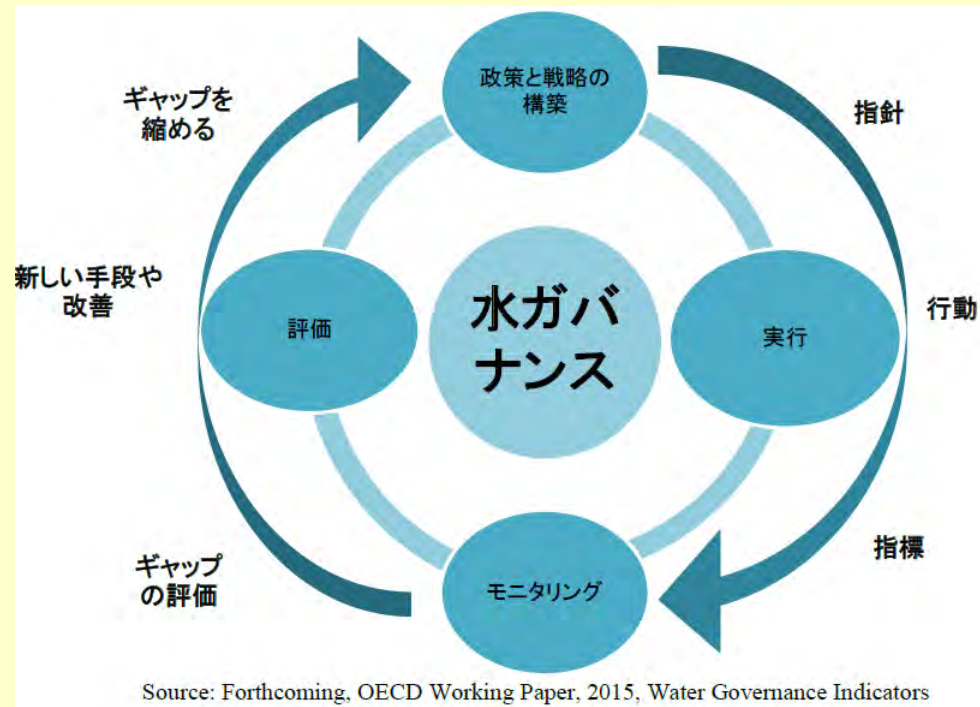
日本委員：日水協, **水団連**

- ・ 仏・中・豪の共同提案で**ISO 24540** の作成を開始 ('18年12月)
- ・ **水事業体** (官・民を問わない) の**役割と責任**のガイドライン
  - ① 法律未整備国でのプロジェクト企画、推進、② 経営の改善、③ 融資を受ける際のガバナンス整備 など**に有効な指針**
- ・ コーポレートガバナンスの基礎となる原則を合意 ('19年10月)

**「水ガバナンスに関するOECD指針」**をベースとして作成

→水事業に関して多くのプレイヤー・利害関係者が参加し関与する中で、水政策の企画立案と実行を阻害するギャップを認識し埋めるために、マルチレベルのガバナンスの枠組みが必要

(水ガバナンス・サイクル)





フランス

### WG14 (ISO 24510 (ユーザーサービス評価指針) 改訂)

日本委員：日水協, 東京都水道局

- ・ 2007年発行の上下水道サービス指針 (ISO 24510,11,12) の一つ  
→第2版に向けて改訂を行う
- ・ 初版から追加される主な内容
  - ①ユーザの権利と義務に関する契約内容
  - ②新しいサービスの追加 (オンラインサービス、請求等)
  - ③障がい者、経済的困窮者等を含むすべての利用者サービスの向上
  - ④雨水管理
- ・ 国内で発行されている「水道事業ガイドライン JWWA Q 100」及び「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン」への影響も考えられるため、今後も注視していく必要がある

## WG14 (ガバナンス (企業統治) とサービス/ユーザーサービスの評価・向上指針)

作成中・改訂中の規格目次案の要点 (仮訳)

### ISO 24540

#### 「水事業の効果的・効率的な コーポレートガバナンスの原則」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. 概要
5. 水事業のコーポレートガバナンス
6. ガバナンスの枠組み
7. 影響因子
8. 実装
9. 監視・評価
10. 推奨事項

#### 附属書

- A. 合意に基づく意思決定
- B. 関係者の関与
- C. 業務指標例

(2022年10月時点)  
[DIS : 規格原案]

### ISO 24510 (改訂中)

#### 「ユーザーサービスの評価・向上指針」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. サービス構成要素
5. サービスの目的
6. 期待を満たすための指針
7. サービス評価基準
8. サービスの評価
9. 業務指標

#### 附属書

- A. 業務指標例
- B. 信頼度等級の体系例

(2022年11月時点)  
[DIS : 規格原案]



中国

### WG15 (スマート水管理)

日本委員：日水協, 横浜市水道局, **水団連**

- ・ 中・仏が主導し「**スマート水管理**」の審議を開始 ('20年より)
  - **ISO 24591-1**「スマート水管理の**一般的指針とガバナンス**」 (中国提案)
  - **ISO 24591-2**「スマート水管理の**データ管理**」 (フランス提案)
  - 優良事例集 (未定)

#### 【ISO 24591-1：スマート水管理の一般的指針とガバナンス】

- ・ 処理場をイメージした監視制御階層モデル等の設計と運用について議論
- ・ システムのセキュリティ管理の概念について定義
- ・ '23年1月に国際規格原案 (DIS) として承認

#### 【ISO 24591-2：スマート水管理のデータ管理】

- ・ データの管理方法、活用方法、それらを取り扱う体制について議論
- ・ 国によって体制が異なるため、幅広く適用できる共通原則となるよう注視
- ・ '23年2月に委員会原案 (CD) として承認

## WG15 (スマート水管理)

作成中の規格目次案の要点 (仮訳)

### ISO 24591-1

#### 「スマート水管理

##### 1: 一般的指針とガバナンス」

1. 適用範囲 2. 参考規格 3. 用語と定義
4. 一般
5. スマート水管理システムの計画のための原則および指針
6. スマート水管理システムの運営と維持のための原則及び指針
7. スマート水管理システムのガバナンスのための原則及び指針

#### 附属書

- A. 概要と検知器類の連続監視の指標
- B. スマート水管理システムのセキュリティ参考モデル

(2022年10月時点)

### ISO 24591-2

#### 「スマート水管理

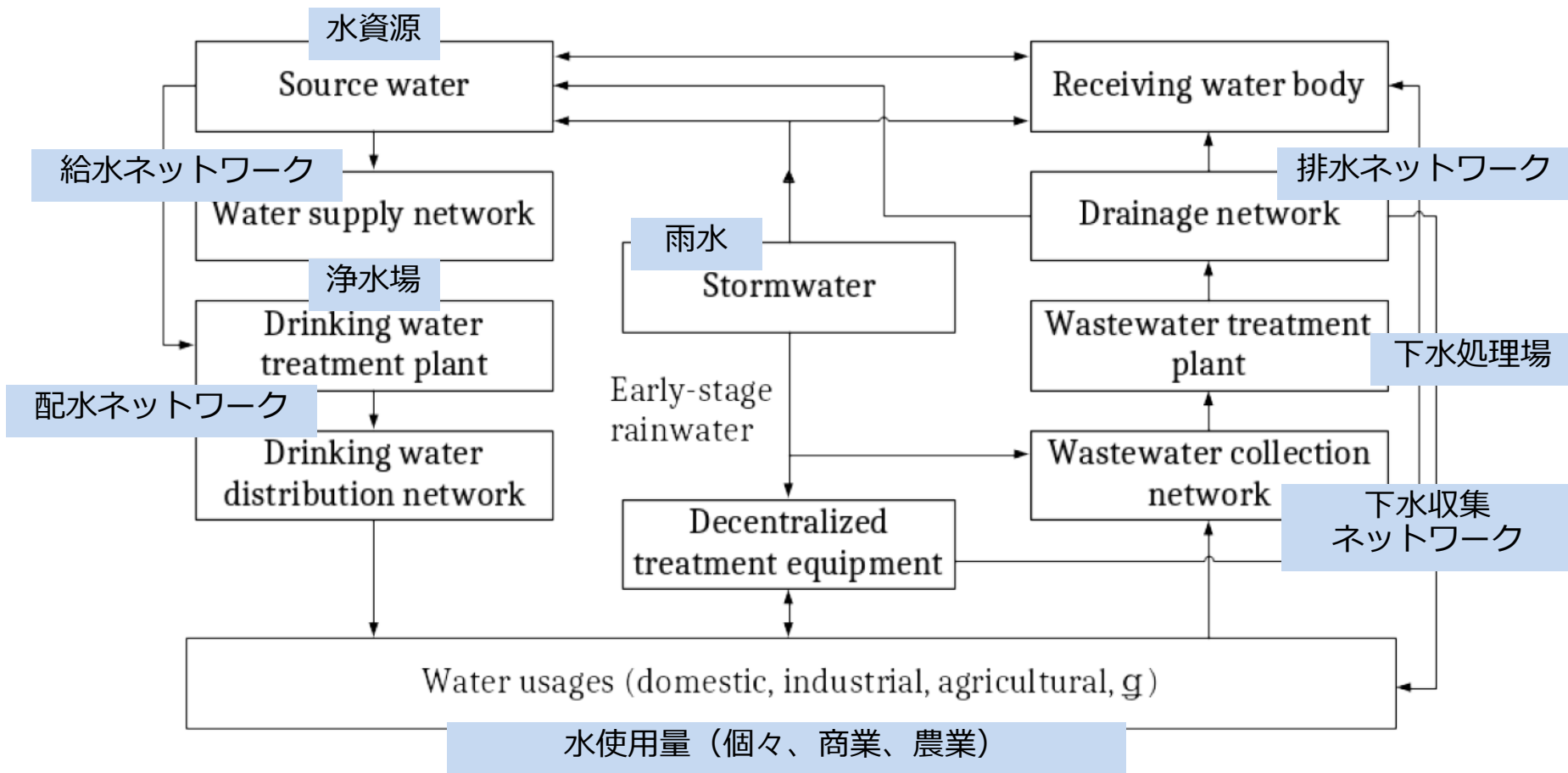
##### 2: データ管理の指針」

1. 適用範囲 2. 引用規格 3. 用語と定義
4. 資産としてのデータ
5. データ管理
6. データに関する人員組織

(2022年12月時点)

## WG15 (スマート水管理)

スマート水管理の対象範囲 (ISO 24591-1 第4章より)

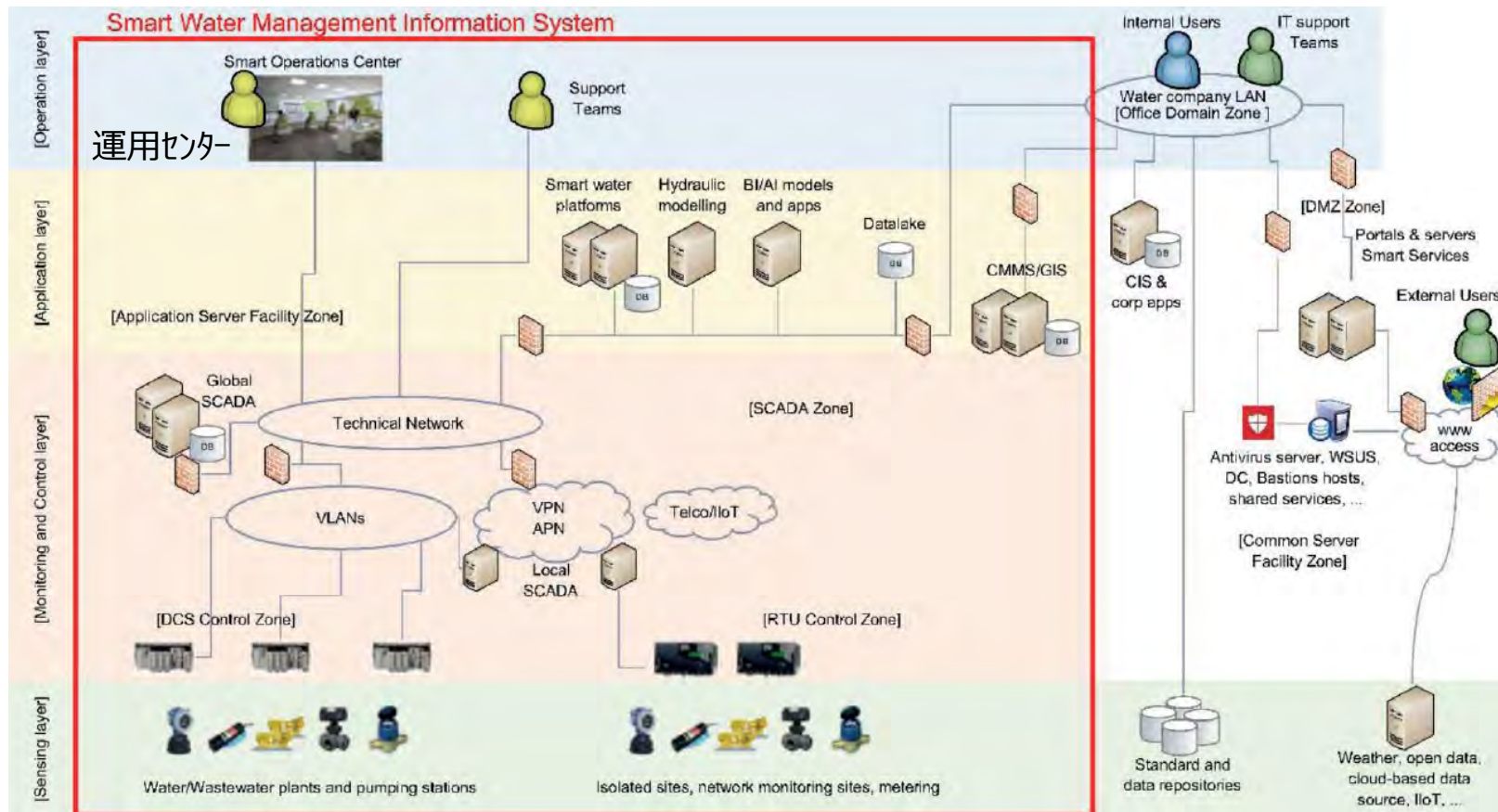




## WG15 (スマート水管理)

スマート水管理情報システムの例 (ISO 24591-1 第5章より)

センシング層  
監視・制御層  
アプリ層  
運用層



浄水場・処理場・ポンプ所

独立サイト・ネット監視サイト・水道メーター



### WG 16 (気候変動への適応)

日本委員：国総研,日水協,東京都水道局,水団連

- ・「気候変動への水サービスの適応」の審議を開始（'20年より）
  - ISO 24566-1 (Part 1：評価の原則)
  - ISO 24566-2 (Part 2：雨水サービス)
  - ISO 24566-3 (Part 3：飲料水サービス)
  - ISO 24566-4 (Part 4：下水道サービス)

#### 【 Part 1：評価の原則 】

- ・カナダ、オーストラリアが主導し、気候変動による気温上昇、降水量の変動、洪水、干ばつ、森林火災等が水事業（施設、設計、運営等）に与える影響およびその対応等についての原則を整理
- ・気候変動の「緩和」（例：温室効果ガスの排出を極小化する設備への転換）よりも、気候変動への「適応」をメインテーマとする
- ・例えば、洪水の発生リスクについて、1：100ARI (Average Recurrence Interval 平均再発間隔、平均して100年に1回発生する) としていた水関連インフラの設計を1：50にしなければならないことを示唆



カナダ

### WG 16 (気候変動への適応)

日本委員：国総研,日水協,東京都水道局,水団連

#### 【 Part 2 : 雨水サービス 】

- ・カナダ、オーストラリア、フランス、オーストリアのメンバーによる執筆チームが原案を作成
- ・日本では、国土技術政策総合研究所の委員がその後執筆チームへ参画
- ・気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD, G20の要請を受けて各国の中央銀行などから構成される金融安定理事会が設置したもの）が示す指針を参考とし、主項目を採用

#### 【Part 3 : 飲料水サービス】 および 【Part 4 : 下水サービス】

- ・Part 1とPart 2の規格化を優先し、後回しとなった（現時点ではまだ議論は開始されていない）

水事業の種別による個別展開（Part 2～4）については、特定の国に顕在する事象に偏ることなく、世界的な現象とその対応を挙げる方針を進める

## WG16 (気候変動への適応)

作成中の規格目次案の要点 (仮訳)

### ISO 24566-1

#### 「気候変動への適応 1: 評価の原則」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. 目的
5. 原則
6. 気候変動の性質と影響
7. 事例
8. 対応 (適応策と緩和策)
9. 適応策への取り組み

#### 附属書

- A. 対応評価実施の方法論
- B. 推奨される評価のひな型

(2022年10月時点)

[DIS: 規格原案]

### ISO 24566-2

#### 「気候変動への適応 2: 雨水サービス」

1. 適用範囲
2. 引用規格
3. 用語と定義
4. 目的
5. 影響と対応
6. 方法論
7. 現況と脆弱性及び機会評価
8. 将来と脆弱性及び機会評価
9. 財務評価
10. 適応方策策定
11. 推奨ひな型
12. 監視、レビュー、更新

#### 附属書

- A. 水配慮都市
- B. 事例

(2023年1月時点)

[CD: 委員会原案]

## WG17 (上下水道サービス指針改訂)

日本委員：日水協, 東京都水道局



イスラエル

- ・ 2007年発行の上下水道サービス指針 (ISO 24510,11,12) を改訂中
- ・ 各国で上下水道事業を評価する指標 (PI) を作成するための指針
- ・ **ISO 24510** (消費者サービス) : WG 14で国際規格原案 (DIS) を審議中
- ・ **ISO 24511** (下水道サービス), **ISO 24512** (水道サービス) : 改訂案を各国委員が分担して作成した。

- 日本はISO 24512の中心となる、**施設や管理の要素や指針の章**を分担  
災害対応、BCP、新技術活用 (デジタルなど)、環境対応などを追記
- 事業評価の「ものさし」のみを例示した規格だが、**"評価基準"**を盛り込み  
たい国も見受けられる。他国の指標追加提案に対し日本も意見を提出

[参考] 2007年発行の上下水道サービス指針 (ISO 24510,11,12)

- ・ 2001年、フランス ( **Veolia** ) の提案で専門委 ISO/TC 224 発足
- ・ 2007年、上下水道事業者が 消費者,下水道,水道サービスを評価・改善するための、**業務指標(PI\*)**による定量評価ガイドライン (国際規格) 発行

ISO 24510(消費者サービス)、24511(下水道サービス)、24512(水道サービス)

- ・ 日本は、国内市場を守るため準拠国内規格を作成
- ・ 民間企業は、事業体のサービス品質向上に本規格を活用可

\* PI: Performance Indicator



## WG17 (上下水道サービス指針改訂)

※ ISO 24511「下水道事業の管理とサービスの評価指針」も同時改訂中。

(6章, 7章の改訂案作成は日本ではなくカナダ)

### 改訂中の規格目次案の要点 (仮訳)

#### ISO 24512

##### 「飲料水事業の管理とサービスの評価指針」

1. 適用範囲 2. 引用規格 3. 用語と定義

4. システム構成要素

5. 事業目的

6. マネジメントの要素

7. マネジメント指針

8. サービスの評価

9. 業務指標

#### 附属書

A. 飲料水システムの図式

B. 目的達成への可能な措置

C. 事業マネジメントの更なる指針

D. 業務指標の実装と評価方法の例

E. サービス評価基準、業務指標の例

F. 業務指標の信頼性等級の例

G. 事業管理の更なる指針 (2022年12月時点)

#### (改訂案作成国)

イスラエル・カナダ

オーストラリア

中国

日本

日本

イスラエル

イスラエル

カナダ

オーストラリア

中国

日本

#### (主な改訂内容)

2007年版に非記載の、  
下記の観点を踏まえて追記。

- ・ 高度技術・データ処理技術の活用
- ・ 気候変動対策
- ・ 水質管理 (検査、塩素追加)
- ・ リスク対応 (事故、パンデミック、サイバーセキュリティ、システム障害)
- ・ 人事管理 (職員育成・確保、ワークライフバランス)
- ・ 資産管理 (台帳作成、健全度評価)
- ・ 運転管理 (定期点検、保守)
- ・ 技術開発
- ・ 情報提供管理 (水質や災害の情報)



# 6. 専門委員会 ISO/TC 224の今後の活動



## ■ 今後の会議予定 ■

総会：6月26～30日にフランス・パリのフランス規格協会 (AFNOR) で対面開催  
作業部会：WG 1：未定、WG 6：3月20日、WG 7：6月頃、WG 14：3月22日、  
WG 15：未定、WG 16：4月頃、WG 17：6月頃



ISO/TC 224 第16回総会 オンライン全体会議の様子  
(2022年6月24日、参加委員(56名)の一部)

# コスモ工機の海外事業

 **コスモ工機株式会社**

## コスモ製品ラインナップ

3,000を超える製品!!

継手

T字管

可とう管

その他

潜水継手

フランジ継手

潜水継手

ストレーナー

貯水機



## コスモ工機について：

- 1959年創業
- 従業員約400名
- 2022年度売上：約178億円
- 保有特許：約240件
- 2005年にφ2,600mmでのインサート工法でギネス



## コスモ製品適用：

- 上水、下水、工業用水、農水、ガス、オイル、冷却水など
- ダクタイル鋳鉄管、鋳鉄管、鋼管、塩ビ管、HDPE管、コンクリート管など
- 低圧～国内常圧0.75MPa～海外常圧1.6MPa  
※一部、更に高圧対応

## コスモ工機の海外事業について：

- ODAを中心として1981年頃に開始
- 現在は；
  - ・ODA
  - ・商社との協働
  - ・海外パートナーとの協働検討
 をメインとして今後拡大目指す。
- 海外でポピュラーな製品(一部、施工を含む)；
  - ・可とう管
  - ・鋼板製品
  - ・不断水工法製品(分岐、インサート工法)  
※特にP3

## 今後開催予定の国際会議

★：日本水道協会が参加予定の会議

2023年5月28日～6月2日	
The 18th IWA Leading Edge Conference on Water and Wastewater Technologies (LET2023) 第18回IWA上下水道先端技術会議	
開催場所	韓国、大邱
会議概要	最先端の上下水道の技術に関する国際会議。今回の会議テーマとして、"Achieving Sustainability Through Water Technology."（水技術による持続可能性の実現）が設定されて
ウェブサイト	<a href="http://iwa-let.org">iwa-let.org</a>

2023年6月4日～6月6日	
Singapore International Water Week Water Convention 2023 シンガポール国際水週間 水会議2023	
開催場所	シンガポール
会議概要	シンガポール国際水週間（SIWW）とIWAが共同で開催する水会議。テーマとして、水源から水道水への配水、水源から蛇口への水の供給、効果的かつ効率的な廃水管理、などが設定されており、水事業に係わる実務者の参加が想定されている。
ウェブサイト	<a href="http://www.siww.com.sg/">www.siww.com.sg/</a>

2023年6月11日～6月14日	
AWWA ACE23 - Annual Conference & Exposition AWWA（アメリカ水道協会）年次会議 2023	
開催場所	カナダ、トロント
会議概要	アメリカ水道協会が主催する年次会議で、研究発表会及び展示会が開催される。今回もオンライン併用での開催となる。
スケジュール	会議登録早期割引締切：2023年4月21日
ウェブサイト	<a href="http://awwa.org/ace">awwa.org/ace</a>

2023年10月22日～10月26日	
9th IWA-ASPIRE Conference & Exhibition 2023 第9回IWAアジア・太平洋地域会議・展示会 2023	
開催場所	台湾、高雄市
会議概要	IWAのアジア・太平洋地域会議。世界会議と交互になる形で隔年で行われている。今回のテーマは"One Water for Smart Cities"。
スケジュール	アブストラクト提出締切：2023年2月19日 アブストラクト採否通知：2023年5月15日 会議登録早期割引締切：2023年6月15日 会議通常登録締切：2023年9月30日
ウェブサイト	<a href="http://www.iwaaspire2023.org/">www.iwaaspire2023.org/</a>

※ 会議のスケジュールは変更になる場合がありますので、最新の情報は必ず会議ウェブサイトでご確認ください。

## 【担当】

日本水道協会研修国際部国際課

Tel 03-3264-2307

E-Mail [kokusai@jwwa.or.jp](mailto:kokusai@jwwa.or.jp)

各位

公益社団法人 日本水道協会  
研修国際部 国際課

2023年第9回IWA（国際水協会）アジア太平洋地域会議・展示会（台湾 高雄市）  
「ジャパンパビリオン」への共同出展に係るご検討について（依頼）

時下 ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素より、本協会業務に種々ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、本協会では、国際水協会（IWA）の活動に積極的に参画し、水分野での世界の動向に関する情報収集・発信等に努めております。

この度、2023年10月22日から台湾・高雄市で開催されるIWA-ASPIRE（アジア太平洋地域）会議・展示会におきまして、日本の水道事業体と民間企業の共同による「ジャパンパビリオン」の出展を企画しております。

本協会は、この会議・展示会をIWAの活動において重要な会議と位置付けており、また、日本の上下水道技術等に関する情報を世界に向けて発信することができる貴重な場であると考えております。

つきましては、是非とも趣旨をご理解いただき、「ジャパンパビリオン」への出展についてご検討くださいますようお願い申し上げます。

記

1. 出展概要

(1) 日 時

2023年10月22日（日）～10月26日（木）

(2) 場 所

台湾 高雄市

Kaohsiung Marriott Hotel

(3) 出展名称

ジャパンパビリオン（Japan Pavilion）

(4) 出展費用

按分負担を原則として出展者間で調整（展示小間料、装飾費用等）

2. 出展のご意向について

令和5年4月7日（金）までに、メールにてご回答をお願いします。

3. 今後の予定

装飾業者決定等に関して、打合会を開催する予定です。

公益社団法人 日本水道協会  
国際課 鈴木・渡部  
Tel: 03-3264-2307  
E-mail: kokusai@jwwa.or.jp



令和5年3月6日

## 2023年第9回 IWA-ASPIRE 会議・展示会（台湾 高雄市） ジャパンパビリオンについて

### 1 開催期間

2023年（令和5年）10月22日（日）～10月26日（木） 5日間

### 2 開催場所

台湾 高雄市

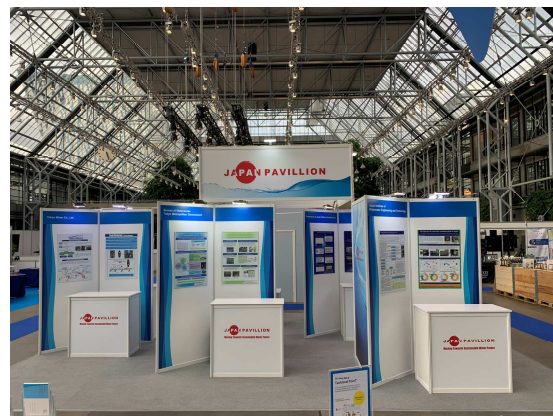
Kaohsiung Marriott Hotel

### 3 出展規模

- ・面積：54 m<sup>2</sup>（9m<sup>2</sup>×6小間）から 90 m<sup>2</sup>（9m<sup>2</sup>×10小間）

### 4 出展内容（予定）

- ・パネル展示（各団体 A1 判パネル 2 枚ずつ）
  - ・プレゼンテーションスペース（モニター、聴講者座席を設置） or ・PR 動画上映
  - ・商談スペース（テーブル及び椅子を設置）
  - ・ストックルーム（荷物置き場）等
- ※ 感染防止の観点からプレゼンスペース、商談スペース、ストックルームは設置せず、各団体のパネル配置に余裕を持たせる。



参考：2022年 IWA 世界会議・展示会（コペンハーゲン）でのジャパンパビリオン

## 5 出展にかかる費用

原則として、下記(1)～(3)の合計金額を出展団体に按分負担する。

なお、原材料等の高騰により過去の出展費用と比べ負担額が上昇することが予想されます。

### (1) 小間料

1,090,000 円から 1,810,000 円程度

NT\$ 40,000 /小間×6 小間 = NT\$ 240,000(= 1,080,000 円) ※1NT\$ = 4.5 円

NT\$ 40,000 /小間×10 小間 = NT\$ 400,000(= 1,800,000 円) ※1NT\$ = 4.5 円

送金手数料等 = 10,000 円

### (2) ブース装飾費

展示装飾業者に見積り・デザイン案提出を依頼し、評価後に決定

### (3) その他運用費（消耗品費、コーヒー代、手数料等）

参考：過去のジャパンパビリオン出展費用（IWA 世界会議含む）

会議名(出展団体数)	面積	小間料	装飾費 その他費用	費用合計	1 団体あたり 負担額
2022 年コペンハーゲン世界会議 (10)	48m <sup>2</sup>	2,666,896 円	3,445,200 円	6,112,096 円	611,209 円
2019 年香港 ASPIRE 会議(12)	54m <sup>2</sup>	3,364,585 円	3,982,400 円	7,346,985 円	612,248 円
2017 年 KL ASPIRE 会議(14)	90m <sup>2</sup>	3,541,169 円	7,181,900 円	10,723,069 円	765,933 円
2016 年ブリスベン世界会議(14)	99m <sup>2</sup>	4,543,195 円	7,798,131 円	12,341,326 円	881,523 円
2015 年北京 ASPIRE 会議(11)	54m <sup>2</sup>	1,638,232 円	3,796,600 円	5,434,832 円	494,075 円
2014 年リスボン世界会議(10)	54m <sup>2</sup>	2,867,114 円	5,238,000 円	8,105,114 円	810,511 円
2013 年大田 ASPIRE 会議(7)	54m <sup>2</sup>	1,187,118 円	3,577,665 円	4,764,783 円	680,683 円

## 6 出展準備及び運営について

今回のジャパンパビリオンは参加団体による共同出展となる見込みです。ブースのデザインや各社のパネル展示場所をはじめ、出展までには多数の検討事項があります。こうした活動をできるだけ合理的かつスムーズに行うため、パビリオン準備・運営に係る活動は次の表のような役割分担、運営方法で進めさせていただきます。何卒ご理解、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

なお、出展までに 1～2 回の出展者打合せ会を開催する予定です。



表. パビリオン準備の進め方

	項 目	調整・決定方法			備 考
		①日水協	②全団体 で協議※1	③各団体 で対応	
1	展示装飾業者の選定		○		数社による見積合わせを行い決定
2	パビリオンのデザイン及びテーマの選定		○		複数のデザイン、テーマ案より原則として多数決で選定
3	展示パネルの作成			○	展示装飾業者と直接調整
4	各社パネル展示スペース位置の決定		○		打合会にて協議
5	パビリオン及びビジネスフォーラム※2でのプレゼンテーションのスケジュール	○			各団体の希望をもとに決定
6	パビリオン PR パンフの作成	○			出展企業ロゴ、PR イベントのスケジュール等を掲載
7	展示会場への荷物の輸送			○	展示装飾業者と直接調整
8	その他、パビリオンで提供するサービスの内容等の決定		○		打合会にて協議（コーヒーの提供など）
9	展示会でのパビリオン運営		○		接客、案内など全ての業務を全団体に協力して運営

※1 上記の項目に限らず、全ての団体の合意を得ることが困難な状況が生じた場合には、本協会にて最終決定をさせていただく場合があります。

※2 ビジネスフォーラム（展示会場内の特設会場での出展者による PR プレゼンテーション）の実施有無については現時点では不明です。

## 2023 年第 9 回 IWA-ASPIRE 会議・展示会（台湾 高雄市）

### ジャパンパビリオン出展申込書

2023 年第 9 回 IWA 世界会議・展示会（2023 年 10 月 22～26 日）において、ジャパンパビリオンへの共同出展にご参加いただける場合、下記必要事項をご記入のうえ、お申込ください。

#### <貴社・団体名等>

企業・団体名	
代表者名	
所在地	
電話番号	
E-mail	
ご担当者様・氏名	

※小間及び装飾に要する費用は按分負担を原則として、（公社）日本水道協会にて全額立替の後、展示会終了後に各団体負担分の費用をお振込みいただきます。本申込書ご提出以降は、ジャパンパビリオン出展に際して発生する全ての費用について、按分することといたします。

併せて、ジャパンパビリオン内のセミナースペースでの映像上映及び IWA 主催の展示会ビジネスフォーラムでの発表のご希望についてもご教示願います。

<b>ジャパンパビリオン：ビデオ上映実施希望</b>
有 ・ 無
<b>ジャパンパビリオン：プレゼン実施希望</b>
有 ・ 無
<b>展示会ビジネスフォーラム：プレゼン実施希望</b>
有 ・ 無

#### 【お申込書提出先・お問い合わせ先】

（公社）日本水道協会研修国際部国際課 鈴木・渡部

〒102-0074 東京都千代田区九段南 4-8-9

TEL (03)3264-2307

E-Mail [kokusai@jwwa.or.jp](mailto:kokusai@jwwa.or.jp)



[ABOUT IWA-ASPIRE](#) | 
 [KEYNOTE SPEAKERS](#) | 
 [WELCOME MESSAGE](#) | 
 [CALL FOR ABSTRACT](#) | 
 [EXHIBITION](#) | 
 [SPONSOR](#)

[REGISTRATION](#) | 
 [ABOUT TAIWAN](#) | 
 [CONTACT US](#)

## Exhibition

### Participation Fee

9m <sup>2</sup>	Early Bird On and Before 15 June 2023	Regular From 16 June 2023
Raw Space	NT\$ 40,000 (US\$ 1,500)	NT\$ 50,000 (US\$ 1,800)
Shell Scheme	NT\$ 50,000 (US\$ 1,800)	NT\$ 60,000 (US\$ 2,100)

### Important Dates

DATE, DAY	TIME	AGENDA
15 June 2023 (Thursday)	24:00	Deadline of Early Bird
15 August 2023 (Tuesday)	24:00	Deadline of Booking
21 August 2023 (Monday)	TBA	Date of Booth Allocation
15 September 2023 (Friday)	24:00	Deadline of Exhibitor's Manual submission
22 October 2023 (Sunday)	09:00 – 22:00	Official Contractor set-up
	10:00 – 22:00	Raw Space Exhibitors' move-in & set-up
	15:00 – 22:00	Shell Scheme Exhibitors' move-in & set-up
23 October 2023 (Monday)	09:00 – 09:30	Opening Ceremony
	09:30 – 17:30	Conference Sessions
	09:00 – 17:30	Exhibition
24 October 2023 (Tuesday)	09:00 – 17:30	Exhibition
25 October 2023 (Wednesday)	09:00 – 16:00	Exhibition
	16:00 – 18:00	Exhibitors' Move-out

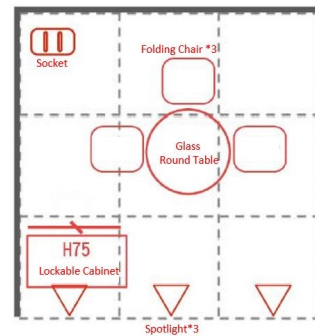
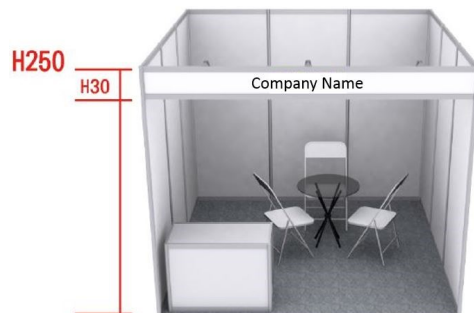
## Booth Information

1.Raw Space: (the exhibitor is liable for booth design and build-up)

#	Item	Spec.	Q'ty
1.	Booth Size	3m x 3m	1
2.	Badge	EXHIBITOR	2
3.	Hospitality	Daily lunch and refreshment	2
4.	Gala Dinner Voucher	24 <sup>th</sup> October at Lin Palace	2

2.Shell Scheme: (layout is as below)

#	Item	Spec.	Q'ty
1.	Booth Size	3m x 3m	1
2.	Fascia Board		1
3.	Lockable Cabinet	100cm x 50cm x H75cm	1
4.	Folding Chair	White	2
5.	Glass Round Table	ø75cm x H75cm	1
6.	Power Socket	110V/5A, single phase	1
7.	Spotlight	10W, yellow	3
8.	Badge	EXHIBITOR	2
9.	Hospitality	Daily lunch and refreshment	2
10.	Gala Dinner Voucher	24 <sup>th</sup> October at Lin Palace	2



### Notice:

- The Organiser reserves the right to disqualify entries which, in their sole discretion, are deemed irrelevant, offensive, and/or do not comply with the Exhibition Terms and Conditions.
- The amounts in US Dollars are for reference only.
- All price listed are inclusive of 5% VAT.
- Payment method: credit card, T/T
- The sequence of booth allocation will be followed by 1. booth size 2. date of payment.

Next