

「資 料」

第10回 IWA (国際水協会) 世界会議・展示会 (ブリスベン) 報告

日本水道協会研修国際部国際課

昨年10月に、オーストラリアのブリスベンで第10回 IWA (国際水協会) 世界会議・展示会が開催された。この会議・展示会には IWA 日本国内委員会の事務局である本協会も参加したので、今回の開催内容について詳報する。

ブリスベン

ブリスベン市はオーストラリア・クィーンズランド州の州都であり、面積1,304km²、人口はオーストラリア第3位の334万人である。「サンシャイン・キャピタル」の別名を持ち、ゴールドコーストやサンシャインコースト等、オーストラリアを代表するリゾート地への玄関口として栄えている。亜熱帯性気候で一年を通じて温暖で、南半球のため季節は日本の逆となる。

ブリスベンの水道事業は、2013年に用水供給を行っていた3つの事業体を合併し組織した Seqwater が集水地域・ダムの保全管理から用水供給までを行い、末端給水を行う Queensland Urban Utilities (QUU) を通じてクィーンズランド州南東部の310万人に水を供給している。また、QUU は同地域140万人以上に対し、年間1.36億 m³の給水を行っている。



ブリスベンの位置

1. IWA 世界会議・展示会

IWA は、平成11 (1999) 年に、水道事業体から構成された IWSA (国際水協会) と学術分野から構成された IAWQ (国際水環境協会) が合併して設立された。これに伴い、それまで両協会が開催していた世界会議が1つに統合され、水に関する会議としては世界最大規模となっている。

IWA 世界会議・展示会は IWA の最も重要な会議に位置付けられており、現在では IWA-ASPIRE (アジア・太平洋地域) 会議と交互に隔年で開催されている。今回で10回目となる本会議は、第3回 (2002年) のメルボルン会議以来となるオーストラリア大陸での開催となる。

本会議の概要は以下、日程は表-1のとおりである。

期 間	平成28(2016)年10月9日(日)～14日(金)
開催地	オーストラリア クィーンズランド州ブリスベン市
会 場	ブリスベン・コンベンション&エキシビション・センター
テーマ	Shaping Our Water Future (水未来の形成)
参加者数	会議：約100ヶ国より4,500名以上 展示会出展者：約200団体
発表数	口頭発表351編 (うち日本より24編) ポスター発表431編 (うち日本より46編)

表-1 主要日程

	10月9日	10月10日	10月11日	10月12日	10月13日	10月14日
開会式	16:00-18:00					
ウェルカム・レセプション	18:00-19:30					
基調講演・討論		9:00-9:45/17:15-18:00			9:00-9:45	
分科会・ ワークショップ等		10:30-12:00/13:30-17:00 (13日のみ15:00まで)				
ポスター展示・発表		全日 (13日のみ15:00まで)				
展示会		9:00-18:00				
ポスター・レセプション		18:00-19:30				
ブリスベン・ナイト			19:30-22:00			
PIA 授賞式				19:00-22:00		
閉会式					15:30-17:00	
ガラ・ディナー					19:00-	
テクニカル・ツアー						ツアーごと

2. 会議について

(1) 開会式

① 日時

10月9日(日) 16:00~18:00

② 概要

開会式は、民族衣装を羽織ったオーストラリアの先住民アボリジニの華々しい民族音楽で幕を開けた。

その後、開催地を代表して、オーストラリアの Malcolm Turnbull 首相からのビデオメッセージ、並びにクィーンズランド州の Steven Miles 環境大臣からの挨拶が行われた。両名からは、オーストラリアが特に直面している気候変動への対応並びに本年発表された持続可能な開発目標 (SDG) の達成等、世界の水専門家が抱える共通の課題の解

決には、IWA の貢献が必要であるとの期待を寄せた。

続いて、IWA 代表として、Helmut Kroiss 会長、Ger Bergkamp 専務理事から挨拶が行われ、SDG の達成には世界の水専門家の連携が重要であるとともに、IWA の掲げる Water Wise World を実現するには、Reduce (削減)、Reuse (再生)、Replenish (補充) が必要であることを強調した。

その後、Paul Greenfield 会議議長からの歓迎挨拶が行われたのち、基調講演が行われた。

基調講演では、「ブルー・エコノミーに変えよう」の著者で経済アナリストの Gunter Pauli 氏より、海水を活用した農業等の事例をもとに、世界における省エネルギー・環境対策推進における水関連技術改革の可能性を訴えた。また、IWA グローバルアワードを受賞した Catarina de Albuquerque 氏からも基調講演が行われるとともに、同アワードの表彰式が行われた。

式の最後にはアボリジニの火起こしとダンスで締められ、会場は熱気に包まれた。



Helmut Kroiss
IWA 会長



Ger Bergkamp
IWA 専務理事



Paul Greenfield
会議議長



先住民アボリジニのダンスが会場を盛り上げた

(2) 基調講演

基調講演 (Plenary Session) は、会議開催期間中の10月10日から13日にかけて、朝9時からと17時15分からの2回 (13日は朝のみ)、ホールにて開催された。各日程の講演テーマは下記のとおりであった。

【10月10日】 9:00-9:45	The Sustainable Development Goals: an opportunity too good to miss SDG: 逃すには惜しいチャンス
17:15-18:00	Ending extreme poverty, what do the SDGs mean for access to water, sanitation and hygiene 貧困の終焉に向け、SDGは水へのアクセス、衛生の向上に対して何ができるのか
【10月11日】 9:00-9:45	Managing water security in a rapidly urbanizing environment 急速に都市化する環境における水セキュリティのマネジメント
17:15-18:00	Oxford Debate: Re-use of wastewater as a drinking water source: technically feasible but socially unacceptable? オックスフォード式ディベート: 下水の飲料水源への再利用: 技術的には可能でも社会的には容認されない?
【10月12日】 9:00-9:45	Solutions to shape our water future: a voice for our waterways 水の未来の形成へのソリューション: 将来に向けた声
17:15-18:00	Participative societies creating new challenges for the water sector 水分野の新たなチャレンジをつくり出す全員参加型社会
【10月13日】 9:00-9:45	Can the water microbiome save the biohealth of the planet? 水のマイクロバイオームは地球のバイオヘルスを救えるか



基調講演の様子

(3) フォーラム

10月10日(月) 9時からの基調講演を皮切りに、口頭論文発表を中心としたプログラムが開始された。14の会場において各日程で90分の分科会が3つ開催され、87の口頭論文発表、37のワークショップ

プ、10のフォーラム等が開催された。

フォーラムでは、「水不足と渇水サミット」、「規制機関フォーラム」、「事業体リーダーズフォーラム」等が開催された。中でも「水不足と渇水サミット」は、開催国オーストラリアが抱える水不

足の問題について、同じ問題を抱える各国との間で、丸一日を費やして知見の共有や議論がなされた。オーストラリアからは、西部において気候変動により一時的な干ばつではなく、恒常的な水不足に陥っている話があった。このため、水のリサイクルに取り組む一方で、使用者の節水意識向上により、1人当たりの水の使用量が減少してきているとのことであった。

また、「規制機関フォーラム」には、日本から厚生労働省の松田水道計画指導室長が規制機関（政府、省庁）の立場で登壇し、日本が抱える人口減少や施設の老朽化、深刻化する災害等への対応について国内の背景を示したうえで、これらに対応するための指針としての新水道ビジョンについて説明を行った。

(4) 分科会

分科会では、1つのセッションにつき概ね4編の口頭発表が行われている。各発表は、5つのトラック（主要テーマ）に分類されており、トラックとそれぞれの発表数は、以下のとおりである。

- トラック1：変化をリードする都市、事業体及び産業界 115編
- トラック2：上下水道プロセスと処理方法 113編
- トラック3：水資源に関する方針の再計画 64編
- トラック4：効果的な発展 19編
- トラック5：水質、安全とヒューマンヘルス 40編

延べ351名が口頭発表を行っており、開催国であるオーストラリアからの発表者数は全体の3分の1を占める延べ110名で、他の国と比較して目を見張るものがあった。日本の発表者数は延べ24名でオーストラリア、中国38名に次ぐ第3位であった。

地域別の発表者数は以下のとおりであり、開催地域であるオセアニアに次いで、ヨーロッパ、アジアの順となっている。

地 域	口頭発表数
オセアニア	113編
ヨーロッパ	107編
アジア	83編
北アメリカ	24編
アフリカ	10編
中東	9編
南アメリカ	5編



テクニカルセッションにおける発表の様子

(5) ワークショップ

① アセット・マネジメントの先進事例と課題

ア) 日時

10月11日（火）15：30～17：00

イ) 概要

本ワークショップは、IWAのスペシャリストグループ（SG）の1つ、「戦略的アセット・マネジメント（SAM: Strategic Asset Management）」の主催によるもので、同グループに所属する本協会の澤井国際課課長補佐がSGより講演を依頼され参加した。5人のスピーカーがアメリカ、オセアニア、アジア、ヨーロッパ、アフリカ地域を代表する形でアセット・マネジメントの取組に関する講演を行った後、聴講者との意見交換を行った。参加者は約80名であった。



ワークショップの様子

② 危機管理ワークショップ

ア) 日時

10月13日 (木) 10:30~12:00

イ) 概要

本ワークショップは、多くの巨大地震の経験で得た各国の教訓や大規模な災害への備えについて共有することを目的とし、2018年東京会議に繋げていく意図をもって開催された。

ワークショップでは、2018年開催国委員会副委員長である北海道大学松井教授からの挨拶の後、東京都市大学長岡教授を司会者として、3名のスピーカーにより以下の発表が行われた。

➤地震時に起こりうることと東京水道の対策

＜東京都水道局 尾関 元 企画調整課長＞

➤台湾における災害対策と緊急時対応

＜台湾水道協会 Yang-Long Wu 事務局長＞

➤2015ネパール地震：水分野における教訓と改善

＜アジア工科大学院 Sangam Sherestha 准教授＞

発表後のパネルディスカッションにおいては、東日本大震災時の津波を受けて日本国内での考え方に変更があったか、災害対策にかかる費用とその効果をどのように考えるかといった質疑があったほか、耐震設計指針や水道以外の自治体の他部局との連携等について意見交換がなされた。

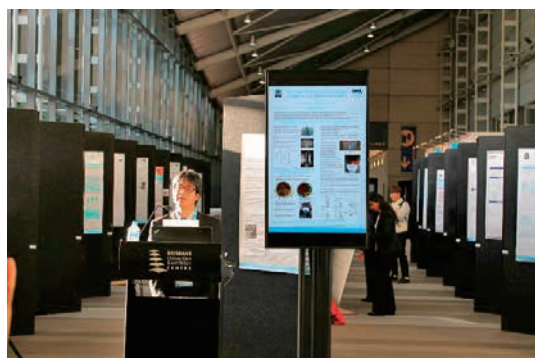


パネルディスカッションの様子

(6) ポスター発表

コンベンションセンター1階の展示会場へ至る回廊において、ポスター発表及びポスター展示が行われた。ポスター展示会場である回廊にディスプレイ

プレイが2カ所設置されており、発表者はポスターデータを映写して、1人1分~5分の発表を行った。テーマは口頭発表と同様の5つのトラックに分類され、全体で431編の発表があった。



ポスター発表の様子

トラック別の発表数は以下のとおり。

- トラック 1：変化をリードする都市、事業体及び産業界 110編
- トラック 2：上下水道プロセスと処理方法 177編
- トラック 3：水資源に関する方針の再計画 32編
- トラック 4：効果的な発展 30編
- トラック 5：水質、安全とヒューマンヘルス 82編

日本からは46編の発表があり、オーストラリア91編、中国87編に続いて、第3位であった。地域別の発表数は以下のとおりであり、口頭発表と同様にアジア、オセアニア、ヨーロッパからの発表が大半を占めていた。

地 域	ポスター発表数
アジア	177編
オセアニア	92編
ヨーロッパ	91編
中東	26編
南アメリカ	16編
北アメリカ	15編
アフリカ	14編

(7) その他会議内容

① 戦略的アセット・マネジメント・スペシャリストグループ (SAM-SG) 運営会議



運営会議の様子

ア) 日時

10月12日 (水) 15:30～16:30

イ) 概要

世界会議開催期間中には、並行して各 IWA スペシャリストグループの運営会議が開催される。基本的にオープンの会議で、グループの活動紹介やメンバー募集も兼ねている。

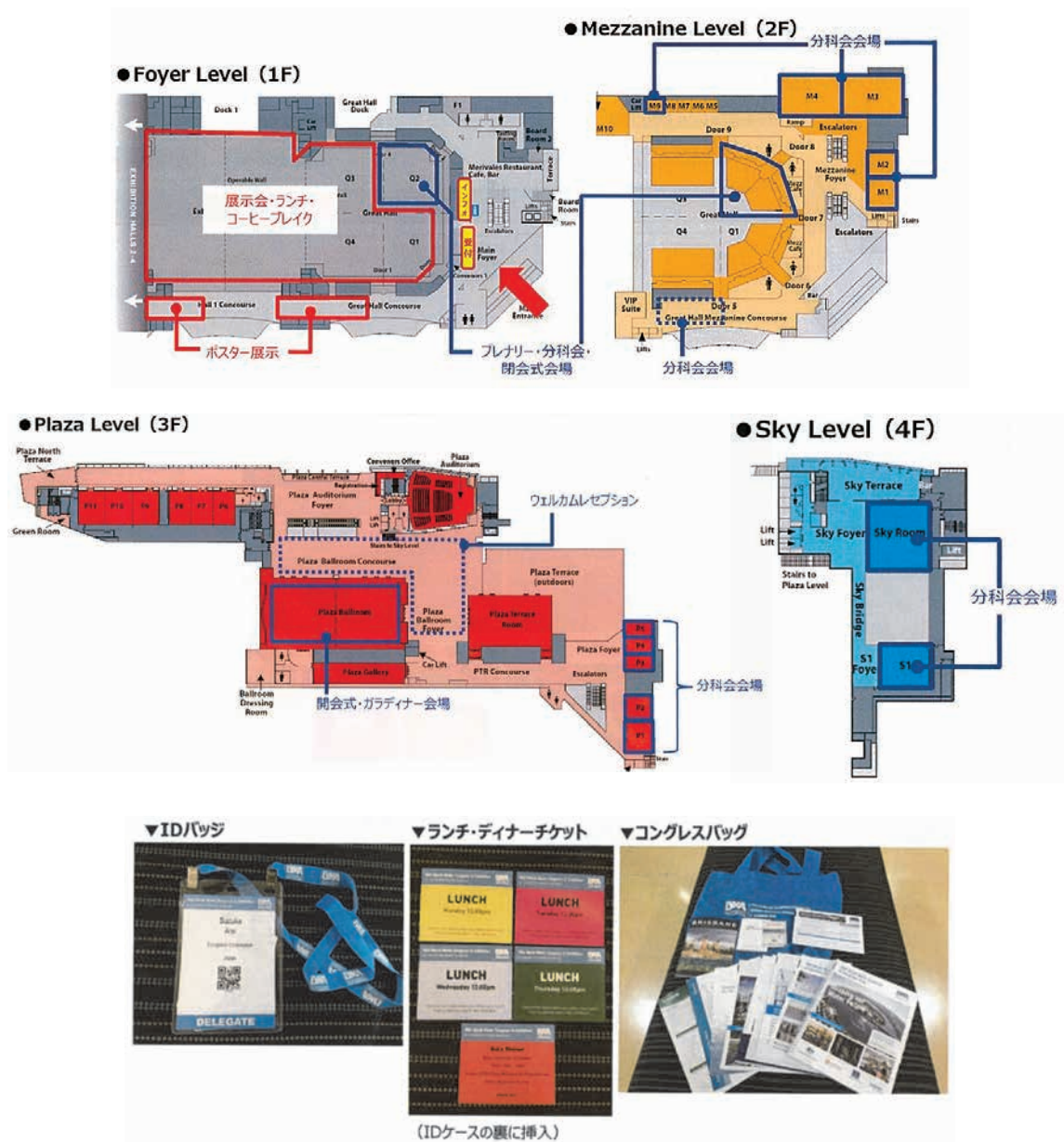
本運営会議の出席者は10名ほどで、SG リーダーの Helena Alegre 氏より昨年の活動と今後の活動予定等について報告があった後、出席者との意見交換が行われた。

(8) 会場及び会議運営関係

① 会場関係

ブリスベン・コンベンション&エキシビション・センターは、非常に大きな施設であったが、世界会議・展示会で利用した分科会会場と展示会場は、近接して配置されていたため、コンパクトな印象を受けた。しかし、会場内の案内表示が不十分であったため、行きたい部屋を探すのに苦労することもあった。

<会議・展示会会場の配置図>



② 会議運営

受付カウンターには5～8名程度が常駐しており、カウンターで名前を告げると、受付スタッフがアルファベット順になった封筒を手動で探す方法であったが、滞りなく行われていた。受付ではランチ券等が同封されたID バッジと kongress バッグが手渡された。なお、展示会のみへの入場

者は、受付脇に設置された新規登録カウンターにおいて登録可能となっていた。

各分科会の会場前には会議スタッフが常駐しており、参加者の ID バッジに記載された QR コードをスマートフォンで読み取ることで入室管理を行っていた。

分科会会場、展示会場ともにほとんど警備の姿

は見られず、展示会場入口に1名立っているのみであった。また、受付や分科会会場入口のスタッフの多くは現地ブリスベン市周辺の大学生によるボランティアであった。

その他、分科会やイベントのスケジュール管理等のため、スマートフォン用アプリが提供されていた。

③ 会議総括

今回の世界会議には、開催国であるオーストラリアからの参加者が非常に多く、会議参加者の約3分の1を占めており、また口頭論文発表及びポスター発表においてもオーストラリアからの発表数が最も多かった。さらに、オーストラリアの直面する課題である渇水に焦点をあてたフォーラムの開催等、開催国としての独自性が会議の内容面においても表れていた。

(9) 閉会式

① 日時

10月13日 (木) 15:30~17:00

② 概要

閉会式では、本会議を締めくくるセレモニーとして多くの参加者が足を運んだ。開会に先立って場内に流された映像は本会議のハイライトをまとめたもので、Tom Mollenkopf IWA シニア副会長が東京開催のメリットについて言及するインタビューや、会期中の日本参加者が多く登場する等、次期東京開催に繋がる内容となっていた。

また、式の中盤では本会議の総括も行われた。この総括は演劇仕立てとなっており、David Garman IWA 元会長らがバーテンダーや店員に扮装し、IWA フェローたちをバーのゲストとして迎え、本会議のまとめとなるコメントをユーモアを交えながら引き出していた。

ポスター発表の表彰に続いて、IWA 会長の交代が行われた。IWA では世界会議終了後、会長の交代が行われるのが通例となっている。Helmut Kroiss 現会長の挨拶の後、次期会長となる Diane d'Arras 氏 (スエズ副社長) が挨拶を行い、会長就任の意気込みを語った。

会議主催の Ger Bergkamp IWA 専務理事の感謝の辞の後、Paul Greenfield 会議議長が閉会の挨拶を行い、引き継ぎ式へと移行した。

③ 引き継ぎ式

次回2018年東京会議の開催国委員会の委員長である東京大学古米教授が、Greenfield ブリスベン会議議長からトーキング・スティックを引き継いだ。このトーキング・スティックはアメリカの先住民が使用する伝統的なもので、このスティックを持つ者のみが会議での発言権を持つことを示すものであり、これまでの開催地のプレートが背に埋め込まれている。

次期開催地の代表として挨拶を行った古米教授は、東京会議を「競い合うのではなく、協調するためのウォーター・オリンピック」と称し、「日本流の『おもてなし』でみなさんを歓迎し、東京の魅力をも十分に発揮させるものにしたい」と意気込みを語った。

閉会式終了が告げられた後には次回の東京開催をPRする映像が流された。東京の観光名所や外国人に人気のスポットのほか、回転寿司やお茶、着物等日本の文化を魅力的に紹介するものであった。東京開催に寄せる期待が大きいことは、映像が終了した後の会場内の雰囲気から十分に察することができた。



世界会議開催地の引き継ぎ

3. 展示会

(1) 概要

展示会は、10月10日 (月) から13日 (木) にか

けて、ブリスベン・コンベンション&エキシビション・センターの展示会場で行われた。入場時間は9時から18時(最終日のみ15時)までとなっており、世界各国から約200団体が出展した。前回のリスボン会議では展示会場が2つに分かれていたが、今回は各出展者のパビリオン、ビジネスフォーラム会場(ルーム1及びルーム2)、キャリアディベロップメント・ハブ会場及びランチのためのケータリングスペース(3カ所)が1つのフロア内に全て揃っていた。また、会場の一角にはコーヒープレイクスペースとともに、ランチを食べるための10名掛けの円卓が20卓程度設置されていた。

なお、展示会場の出入り口は1カ所だけであったが、出入りに不便を感じることはなかった。



会場入口



展示会場内の様子 (IWA パビリオン)

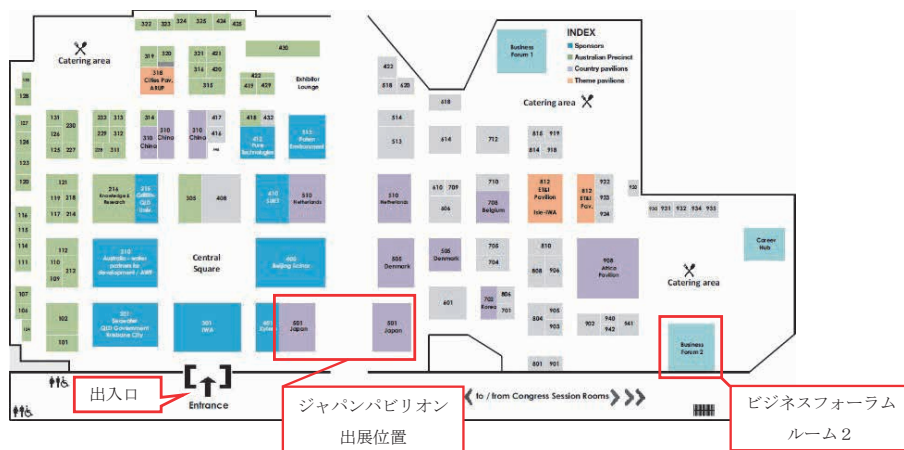
(2) ジャパンパビリオン

① 出展概要

本協会では国際展開に積極的に取り組んでいる国、事業体、団体、民間企業に呼びかけを行い、「ジャパンパビリオン」と称した共同出展ブースを展示会場の出入口付近(ブース No.501)に出展した。

出展団体は、15団体(厚生労働省、東京都水道局、東京都下水道局、横浜市水道局、日本水道工業団体連合会、国土交通省/日本下水道協会、日本下水道新技術機構、東京観光財団、株式会社クボタ、水ing 株式会社、大成機工株式会社、東京水道サービス株式会社、東京都下水道サービス株式会社、メタウォーター株式会社、日本水道協会)であり、展示規模は108m²(12小間)であった。これは、過去の IWA 世界会議・展示会への出展

<展示会配置図>



と比べ、出展団体数及び展示規模ともに過去最大となった。

展示スペースは通路を挟み2ヵ所に分かれており、1ヵ所あたりの規模は54m² (6小間)であったが、出展位置は展示会場に1ヵ所しかない出入口及びIWA やスポンサー企業のブースに近い、好立地であった。

② 展示概要

今回のジャパンパビリオンでは、各出展団体が「Japan Quality, Japan's Experience - Stability & Resilience -」をテーマにパネルの展示やプレゼンテーション、DVD の上映等を行った。また、本会議は2018年東京開催の直近の世界会議であったことから、各出展団体の展示だけでなく2018年に向けたPR についても積極的に実施した。

なお、ジャパンパビリオンのデザインについては、桜のデザインを加える等、華やかなものにして日本らしさをアピールし、大変好評であった。



ジャパンパビリオン・オープニング



ジャパンパビリオン全景

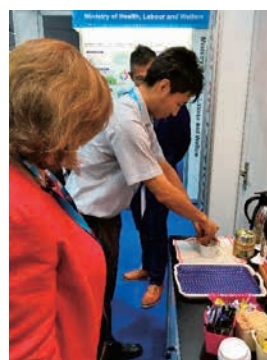
ア) 各出展団体による展示

ジャパンパビリオンでは、各出展団体がA1サイズのパネル2枚と、パネルの前に設置された展示台を用いて自由にPRを行った。各出展団体ともパネルでは事業や製品の紹介を行うとともに、パネルの前の展示台には、製品の模型やパンフレット、ノベルティ等を置いてブース来場者に関心を持ってもらう工夫が行われた。

特に、厚生労働省がジャパンパビリオン来場者に抹茶を振る舞うサービスを行ったが、実際にその場で抹茶を点てて提供したことから、来場者からは大変好評であり、日本文化の発信とともに、ジャパンパビリオンのPRにも繋がった。



JWWA コーナー



抹茶を点てる厚生労働省の金子氏

イ) 2018年 IWA 世界会議・展示会（東京）PR

今回のジャパンパビリオンでは、2018年に東京で開催されるIWA 世界会議・展示会に向けたPRブースを設置した。PR ブースはジャパンパビリオンの一角に設置し、東京観光財団が中心となり2018年の開催地である東京の魅力について積極的

な情報発信を行った。

展示会の来場者に対しては、東京の観光情報等が入った桃色のバッグを配布した。配布したバッグが桃色であったことから、青色系統が多い会場内においては大変目立っており、次回開催都市である東京を PR する絶好のツールとなった。また、ブース内では折り紙を用いて、折り鶴等を飾ったが、来場者の中には折り方を聞いてくる方もおり、こちらも大変好評であった。



ジャパンパビリオンの2018東京 PR コーナー



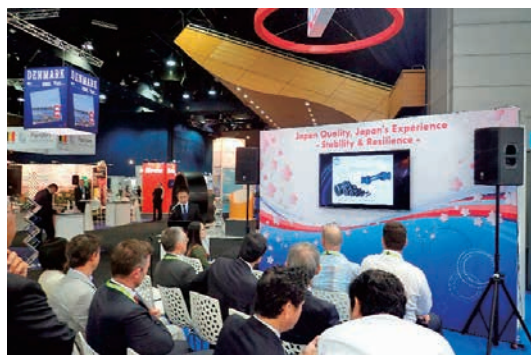
東京 PR バッグの配布

③ セミナースペースでの活動

ジャパンパビリオンでは、パビリオン内にディスプレイと客席を用意し、出展団体が製品や事業を紹介することができるセミナースペースを設置した。セミナースペースでは、各出展団体がプレゼンテーションの実施やDVDの上映を行った。セミナースペースを設けている展示ブースは少数であったことから、来場者が足を止めて発表を見ていく場面も多々あった。

なお、各出展団体によるプレゼンテーションや

DVD 上映の時間以外でも、ディスプレイでは東京を PR する DVD を上映して2018年東京会議に向けた情報発信に活用した。



出展者によるプレゼンテーション



プレゼンテーション後の質疑応答

④ ビジネスフォーラム

展示会の期間中には、展示会場に2ヵ所設置されたビジネスフォーラムの会場で出展者による各種プレゼンテーションが行われた。ビジネスフォーラムは展示会の出展者に与えられる特典の1つであり、発表を希望する出展者はIWAに申込みを行い、発表の日程や順序はIWAにより決定される。

フォーラムの会場には60席程度の座席が設置されており、壁で仕切られてはいるが来場者がいつでも自由に出入りができるようになっていた。また、発表者のためにモニターやマイク等が準備されていた。

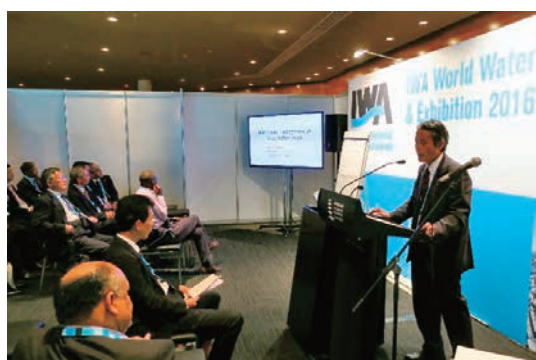
今回、ジャパンパビリオンでは、IWA による次回世界会議開催地への優遇もあり、ビジネスフォーラムの発表枠を3回分確保することができ

た。発表は、10月10日（月）に東京水道サービス株式会社、11日（火）に水ing株式会社、大成機工株式会社、東京都水道局、13日（木）に横浜市水道局、日本水道協会が行った。各発表とも発表時間は13時30分～14時15分の45分間で、会場はルーム2であった。

ビジネスフォーラムの聴講者は、発表の内容や時間帯により大きな差があったが、ジャパンパビリオンの発表の際には多くの方が聴講に訪れており、盛況であった。



ビジネスフォーラム・ルーム2



ビジネスフォーラムでの発表風景

(3) 総括

展示会には、民間企業はもちろんのことながら、政府機関、事業体、大学等様々な団体が出展を行っていた。世界中から約200の出展者が出展していたが、特に、地元オーストラリアからは非常に多くの出展があった。展示の規模は大小様々であり、実際に大きな製品を持ち込むなど、訪問者の興味を引くような工夫を凝らした展示も多く見られた。

大規模なブースはソファやイスを設けて、訪問者がゆっくりと話を聞くことができる空間作りに努めていたが、ジャパンパビリオンのように、セミナースペースを設けて発表を行っているような出展ブースは少数であった。また、小規模なブースでは、限られたスペースを工夫して積極的にPRを行っていた。

展示会では、出展者がブースやビジネスフォーラムといった機会を活用して、事業や製品、研究成果のPRを行う場所であるとともに、世界中から集まる人々が人的なネットワークを形成するためのプラットフォームの場所となっていることを強く感じた。

例えば、展示会場内に設置されたキャリアデベロップメント・ハブのセッション会場では、セッション終了後もフリースペースで更なる意見交換が行われており、同様の課題を持った者同士が情報を共有し、つながる場としての役割を担っていた。また、展示ブースによっては展示会場への入場終了1時間前からドリンクを提供し、人と人とが自然と話すような交流の場所づくりに努めていた。

展示会と聞くと、どうしても事業や商品売り込む場所としてのイメージが強いが、出展者も来場者も新たな人と出会うための場所として、展示会を有効に活用していた。



大規模な展示ブース



小規模な展示ブース

4. サイドイベント

(1) ウェルカム・レセプション

ウェルカム・レセプションは開会式が終了した直後に、会場の外の広間で行われた。前回のリスボン開催時には、参加者に対して会場の広さやドリンク・食事が十分でないことが指摘されていたが、今回も広さは十分とは言えないものの、身動きが取れないほどではなく、食事もカナッペのほか、エビの串焼き等オーストラリアらしさを感じるものが提供されていた。



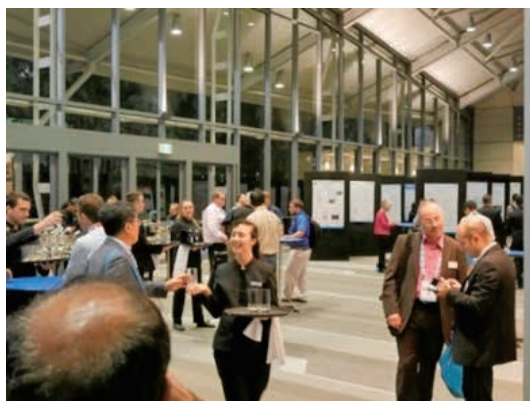
ウェルカム・レセプションの様子

(2) ポスター・レセプション

会議2日目には、ポスター展示会場において、レセプションが開催され、ワインやビール等のドリンクが提供された。

レセプションといっても挨拶や発表者プレゼン等はなく、ドリンクの提供のみであったが、多くの会議参加者がポスター展示会場を訪れ、ドリン

クを飲みながらポスター展示の内容を確認していた。また、ポスター発表者によっては、自分のポスターの脇に立ち、訪れる参加者に発表内容の説明を行っていた。



ポスター・レセプションの様子

(3) ブリスベン・ナイト

本イベントは、開催地ブリスベンで忘れられない思い出作りの場を提供するオプションのイベントで、クイーンズランド・アート・ギャラリーを開放し、アートとお酒と参加者間でのコミュニケーションを楽しむ場として開催された。この美術館での軽食とドリンクの提供のほか、本イベントと提携している地元レストランでの食事と飲み物も含まれていた。

(4) PIA 授賞式・ディナー

PIA とは、Project Innovation Awards の略で、IWA ビジョンである「人間の活動及び生態系のニーズを満たすための平等かつ持続可能な方法によって水が賢明に管理される世界に向けて」に沿った取り組みをしている個人、団体に贈られる賞である。2006年に創設され、授賞式は本世界会議に合わせて2年に1度開催される。

今回のPIAでは5部門が設けられていたが、独立していた「Design」と「Planning」部門が統合され、以下の計4部門の表彰となった。

< PIA 受賞者 >

➤ Applied Research (応用研究) 部門: Sydney Water (オーストラリア)

- Design & Planning (デザイン・計画) : Zhejiang Kaichuang Environmental Technology Corporation, Ltd. (中国)
- Marketing & Communications (マーケティング・情報伝達) : Rand Water (南アフリカ)
- Operations & Management (運 転・ 管 理) : Mackay Regional Council (オーストラリア)

(5) ガラ・ディナー

ガラ・ディナーは、閉会式が終了してから2時間ほど後の19:30から開始された。開場される前にはドリンクが振る舞われ、会議の余韻を楽しむ参加者が談笑に興じていた。

前回のリスボン会議ではbuffet形式のガラ・ディナーであったが、今回は着席のコース形式であった。8名掛けのテーブルが少なくとも80卓はあり、600名以上の参加者が食事を楽しんだ。料理の質は高く、また量も十分であったが、コース料理の提供が非常にゆっくりであったことから、日本人には馴染めない点もあった。

食事がほぼ終了した頃、現地の女性歌手3人組が登場し、誰もが知っている曲で盛り上げ、会場は一転ダンスホールと化した。現地オーストラリア人や欧米人のノリの良さは相変わらずだったが、今回は東京開催へのボルテージが高まっているせいか、日本人も積極的にダンスに参加していた。



ガラ・ディナーは遅くまで盛り上がった

5. テクニカル・ツアー

テクニカル・ツアーは世界会議の閉会式の翌日に開催されるオプションであり、今回は全10コースが設定されていたが、本協会職員はこのうち上

水道関係3コースに参加した。

オーストラリアは国土のほとんどが乾燥地帯で、水不足、渇水に悩まされることが多い。このため、クィーンズランド州が設立し、州南東部に水道用水を供給する Seqwater では、集水域管理及びダム管理事業も行うほか、海水淡水化施設の導入や下水処理水の飲料水としての再利用も行っている。今回、本協会職員が参加したコースは、いずれもこの Seqwater の施設を視察するものであった。

(1) ゴールドコースト淡水化プラントツアー

① 参加者・時間

参加人数：約40名（うち日本人は約25名）

時間：約5時間（8:30～13:30）

② 施設概要

本コースでは、会議場からバスで1時間程度のゴールドコーストにある海水淡水化施設の視察を行った。クィーンズランド州海岸部では海水を水道水にするための淡水化が行われている。日本でも降水量の少ない地域や、ダムが設置できない地理的条件の地域において海水淡水化が行われている。

本プラントは、Seqwater の施設であり、運転はヴェオリアが行っている。施設能力は133,000m³/日で、従事する職員は23名とのことだった。

③ 視察内容

海水は施設から2km離れたゴールドコーストから取水しており、最初に屋内の沈澱池で炭と砂層による前処理を行った後、硫酸鉄を注入して凝集沈澱を行う。汙過された水は、逆浸透（RO）膜により50～60バールで透過され、ミネラルを添加した後に水道水となり、クィーンズランド州の南東部に供給される。これだけの処理工程で済む理由として、原水水質が良好であることと、日本製の膜を使用している点が挙げられる。

また、膜浸透工程において消費する電力を、電力回復装置を用いて、その97%を再利用している点は、環境問題に非常に先進的な取組を行っているオーストラリア水道事業の特徴の一つであろう。



前処理沈澱池



RO 膜による脱塩



日本製の膜を使用

(2) ウェスタンコリドー地区再生水計画ツアー

① 参加者・時間

参加人数：約25名

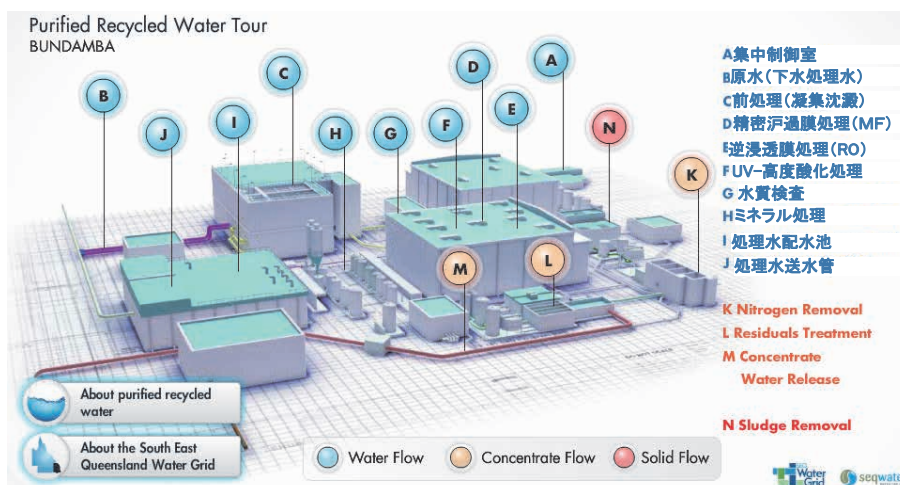
時間：約4時間 (8:30~12:30)

② 視察内容

本コースでは、会議場からバスで1時間程度の Seqwater の施設、Bundamba 高度浄水処理場を視察した。

Bundamba 高度浄水処理場はブリスベン市南西の Ipswich 市に所在し、飲料水基準を満たす再生水をブリスベンのウェスタンコリドー地区に供給している。浄水処理工程は、塩化第二鉄による下水処理水の凝集・沈澱処理、精密ろ過 (MF) 膜

< Bundamba 高度浄水処理場概要 >



処理、逆浸透 (RO) 膜処理、高度酸化処理及び紫外線 (UV) 照射処理等により構成される。

浄水処理能力は66,000m³/日であるが、再生水に対する抵抗感、並びに浄水処理コストの観点から常時稼働しているわけではなく、渇水によりダムの水位が一定以下に下がった場合にのみ稼働させている。視察時は、残念ながら施設は稼働していなかった。



沈澱池 (未稼働)



使用されている RO 膜 (米国製)

(3) ダム、浄水場ツアー

① 参加者・時間

参加人数：約30名

時間：約8時間 (8:30~16:30)

② 視察内容

午前中はプリズベン市街地から西に40kmほどのところに位置する Wivenhoe ダム、午後はダムと市街地の中間地点にある West Bank 浄水場を視

察した。いずれも Seqwater が管理・運営する施設である。

ア) Wivenhoe ダムの概要

水源：プリズベン川

位置：Fernvale 上流

集水域：7020.0km²

ダム壁長さ：2300.0m

竣工年：1984

工法：Zoned earth & rock fill embankment

全容量：1,165,238,000m³

視察時の水量：895,485,000m³ (76.9% full) at 01-11-2016 7:52am

洪水緩和水量：2,080,000,000m³



Wivenhoe ダム



小水力発電装置

イ) West Bank 浄水場の概要

一般的な凝集、沈澱、急速汜過処理を行っている浄水場であったが、細かいフロックを取り除くために DAF (加圧浮上法) 処理を導入しているところが特徴的であった。

ダム：Wivenhoe ダム (Wivenhoe 湖)

位置：Mt. Crosby

取水：プリズベン川

集水域：7020.0km²

運転開始年：1986年

沈澱池：2 池

深さ：4.5m

容量：6,500m³

汙過池：12池

総浄水キャパシティ：250,000m³/ 日

浄水貯水容量：90,000m³ (Cameron's Hill 第 1・
第 2 貯水池)



West Bank 浄水場



加圧浮上処理池 (DAF : Dissolved Air Flotation)

6. IWA 役員会

世界会議に合わせて開催された IWA 年次理事総会や、会議期間中に行われた ASPIRE カウンシルには、IWA の理事である IWA 日本国内委員会委員長の東京大学古米教授と本協会吉田理事長が出席し、澤井国際課課長補佐が同席した。

(1) 年次理事総会

① 日時

10月8日 (土)

9 : 00~12 : 45 理事総会

14 : 00~17 : 00 理事会・戦略評議会合同会議 (下記議題 8 以降)

② 参加者

各国の IWA 理事、戦略評議会委員 約60名

③ 審議事項

ア) 議題

議題は以下のとおり。

1. 開会
2. 過去 1 年間の活動レビュー
3. IWA 理事メンバーによるレポート
4. IWA 副会長の選出
5. 新役員の指名
6. 2022年 IWA 世界会議・展示会開催地域の決定
7. その他
8. 世界情勢の変化と IWA - Part 1
9. 世界情勢の変化と IWA - Part 2
10. 閉会



理事総会の様子

イ) 主な内容・議題

IWA は今回の世界会議を通じて、国連の SDG 実現に向けて組織・会員をあげて尽力していくことを強調しており、理事会においてもそれに関連する話題提供が多かった。

また、IWA による年間活動レビューにおいて、2014年から2015年にかけて10%弱の会員が登録更新をしなかった（減少した）旨が報告された。IWA 側は、活動をより拡大・活発化し、より幅広い層を IWA の活動やイベントに巻き込むことでカバーできるという論調であったが、減少理由等に関する明確な説明がなく、出席者からは心配する声があがっていた。

a) IWA 副会長の選出

本会議から2018年までを任期とする IWA 上級副会長及び副会長の選出投票が行われた。オーストラリアの Tom Mollenkopf 氏（現・上級副会長）とウガンダの Silver Mugisha 氏が立候補し、得票数が多かった Mollenkopf 氏が上級副会長に、Mugisha 氏が副会長に就任した。

b) 2022年 IWA 世界会議・展示会開催地域の決定

本件について IWA 事務局は、これまでの世界会議開催地やその他の要因から、アメリカ地域（南北アメリカ）を2022年の開催候補地域として予め提案しており、それを踏まえたうえで投票が行われた結果、事務局提案のとおりアメリカ地域に決定した。投票終了後、カナダからの参加者が、開催候補地としてトロント市を PR するプレゼンテーションを行った。それを受け、アメリカ合衆

国からの出席者もカナダでの開催を支持する旨表明したが、会場からはこれまで世界会議を開催したことのないアメリカ合衆国での開催を推す声もあった。



カナダによるプレゼンテーション

c) 水関連 SDG 目標の実現に向けた決議文

IWA と理事会、戦略評議会代表者でパネル形式のセッションを行い、IWA の今後の活動の方向性を確認したうえで、水関連 SDG 目標の実現に向けた決議文（文末別添参照）を採択した。

④ プレジデント・ディナー

理事総会終了後、19時30分よりクイーンズランド・アート・ギャラリーにおいてプレジデント・ディナー（会長招宴）が行われた。

ホワイエでのウェルカムドリンクで1時間ほど歓談した後、場所を移して座席指定の着席ディナーとなった。Helmut Kroiss 会長や Paul Greenfield 会議議長らによる挨拶の後、IWA 功労賞の授賞式が行われた。



会費収入の減少を示すスライド



歓迎挨拶をする Helmut Kroiss 会長



会食の様子

(2) ASPIRE カウンシル

① 日時

10月11日 (火) 12:40~13:30

② 参加者

ASPIRE 構成国の代表者等 約25名

③ 審議事項

ア) 議題

議題は以下のとおり。

1. 出席者自己紹介
2. Bergkamp 専務理事挨拶
3. 第7回 IWA-ASPIRE 会議・展示会 (マレーシア) 準備状況報告
4. IWA 地域活動報告
5. 国別の活動
6. イラン及び南アジアを ASPIRE に含めることについて (理事コメント)
7. ASPIRE 2019 (香港) に関する報告

イ) 主な内容

今回のカウンシルでは審議決定する事項はなく、ASPIRE 地域における活動報告が主な内容であった。

a) 第7回 IWA-ASPIRE 会議・展示会 (マレーシア) 準備状況報告

マレーシア水道協会 Lee Koon Yew 専務理事より、2017年9月11日から14日にかけてクアラルンプールで開催される標記会議の準備が順調に進んでいる旨報告があった。すでに2nd アナウンス

メントが配布されており、論文募集が開始されている。オンライン会議登録は12月2日よりスタートする。

b) イラン及び南アジアを ASPIRE に含めることについて

IWA 事務局より、標記について検討している旨説明があった。それに対し IWA 理事である古米教授がコメントを求められ、個別の国や地域を加えることをその都度検討するよりも、ASPIRE に含めるエリアの境界線をきちんと決めておくべきであるとコメントした。

本件については、メンバーからの意見を聞きながら引き続き検討されることとなっている。



会議の様子

7. 本協会主催ツアー

本協会では、例年 IWA の会議 (IWA 世界会議並びに ASPIRE 会議) に併せて会議参加ツアーを主催している。今回は水道事業者、民間企業、団体等からこれまでで最高の計45名が参加した。ツアーには航空機・宿泊・会議に係る登録等の手配のほか、ブリスベンの市内視察や情報交換会も含まれ、普段接する機会が少ない人との交流の場として有効にご活用いただいた。

また、参加者は世界における水に関する最新の知識を収集するため、会議、展示会や技術視察ツアーに積極的に参加するとともに、2018年の東京開催に向けた情報収集等に努めていた。

8. おわりに

昨年9月の国連総会で持続可能な開発目標

(SDG) が採択されて以来、初めての IWA 世界会議ということもあり、様々な場面で、この目標達成に向け世界の水関係者の連携を深める機運が盛り上がっていた。また、開催国が慢性的な水不足、気候変動による渇水に悩むオーストラリアだったこともあり、IWA の提唱する「Water Wise World (賢い水利用を実現させた世界)」というキーワードのもとに、渇水対策、水の有効利用、再利用等が強調される会議でもあった。

日本の水道界も、SDG 達成のための重要な役割を世界から期待されているとともに、「Water Wise World」を実現させるための様々な卓越した技術、知識、経験を有している。閉会式において日本がトーキング・スティック (次回世界会議・展示会での発言権) を引き継いだことを重く受け止め、今まで以上に日本の水道界がその発信に努めていけるよう、本協会としても力を尽くしたい。

次回、2018年9月16日から21日にかけて東京ビッグサイトにおいて開催される第11回 IWA 世

界会議・展示会では、日本からの技術協力を望む国々、日本の質の高い水道技術を必要としている国々、日本と同様に高い水道技術を誇る国々等、様々な国の水専門家が一堂に会する。特に、今回は開催地が東京であることから、これまで以上にアジア地域の水専門家が多数参加されることが予想される。皆様のニーズに沿った情報、機会、出会いを得る場であるとともに、日本の水道が海外における認知度を上げる絶好のチャンスでもあるので、論文投稿、展示会出展、会議参加等、積極的なご参画をお願いしたい。

なお、東京会議に先立ち、アジア太平洋地域最大の IWA イベント、第7回 IWA-ASPIRE 会議・展示会が、来年9月にマレーシアのクアラルンプールにおいて開催される。今回は「Breaking Boundaries -Developing a Better Water Future for Asia Pacific Regions」と題し、アジア太平洋地域の水専門家の連携をより一層深めることを主題に開催される。本協会ではツアーを企画するので、ぜひ多くの皆様にご参加いただきたい。

別添 IWA 理事総会における水関連 SDG 目標の実現に向けた決議文

決議文 (仮訳)

IWA 理事総会

オーストラリア、ブリスベン - 2016年10月8日

Effective contribution of water professionals to the achievement of Sustainable Development Goal 6 and all water-related Targets of the 2030 Agenda for Sustainable development

持続可能な発展に向けた2030アジェンダにおける SDG 6 及び全ての水関連目標の達成のための水専門家による効果的な貢献

Preamble:

序文:

NOTING the adoption on 25 September 2015 by the United Nations General Assembly of Resolution A/RES/70/1 which serves as an intergovernmental agreement setting the 2030 Agenda for Sustainable Development and which contains 17 aspirational goals (the Sustainable Development Goals or SDGs) aimed at transforming the world through the achievement of precise Targets by 2030.

2030年までに目標を達成することにより世界を変革する目的を持った17の目標 (持続可能な開発目標や SDG) を含む、持続可能な開発のための2030アジェンダについて政府間で合意した、国連総会決議 A/RES/70/1 (2015年9月25日) に留意する。

NOTING that the 2030 Agenda for Sustainable Development is based on Principles agreed upon under UNGA Resolution A/RES/66/288, known as The Future We Want, the outcome of the 2012 Rio +20 Conference, which was addressed by IWA Governing Assembly Resolution Rio +20: Follow-up by the International Water Association, adopted in Busan 2012.

持続可能な開発のための2030アジェンダは、国連総会決議 A/RES/66/288の下で合意された原則に基づいていることに留意する。その原則とは、2012年リオ+20会議の成果「The Future We Want」であり、その原則は IWA 理事総会決議「Rio +20: IWA フォローアップ」として釜山2012年会議で採択されている。

NOTING the agreement reached at the 21st annual session of the Conference of Parties of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in Paris in December 2015, on measures to minimise climate change by reducing greenhouse gas emissions with a view to keeping global warming to well below 2°C, and to contain its impacts, including severe floods and droughts associated with extreme weather conditions. パリでの気候変動に関する国際連合枠組条約の締約国会議 (UNFCCC) の第21回年次会合での合意 (2015年12月) に留意する。その合意とは、地球温暖化による気温上昇を2℃以下に抑え、極端な気象条件に関連した重度の洪水、干ばつを含むその影響を抑制して温室効果ガスの排出量を削減することにより気候変動を最小限にするための対策に関するものである。

CONSIDERING that the SDG framework includes a Goal dedicated to Water and Sanitation (SDG6) entitled Ensure Availability and Sustainable Management of Water and Sanitation for All

SDG のフレームワークには、「全人口のための水と衛生設備の利用と持続可能な管理の確保」と題された、水と衛生 (SDG6) に向けた目標が含まれていることを考慮する。

CONSIDERING that SDG6 has six outcome targets related to access to safe and affordable drinking water, access to safe and affordable sanitation, effective management of wastewater and ensuring environmental water quality, efficiency in water use, integrated water resources management, and maintaining aquatic ecosystem integrity to ensure ecosystem products and services; and two targets for means of implementation related to community engagement and capacity development.

SDG6には、6つの目標がある。すなわち、安全で手頃な飲料水へのアクセス、安全かつ手頃な衛生施設へのアクセス、下水の効果的な管理と環境水質の確保、水の効率利用、統合的水資源管理、エコシステム・プロダクトとサービスを確保するための水生生態系の健全性保全に関連する6つの目標と、コミュニティの参画と能力開発に関連する実施手段のための2つの目標があることを考慮する。

CONSIDERING that the SDG framework and its 2030 Agenda for Sustainable Development is closely linked to the UN Covenant on Economic, Social and Cultural Rights under the Universal Declaration of Human Rights, and in the particular case of SDG6, to the human rights of access to safe drinking water and sanitation.

SDG フレームワークと持続可能な開発のための2030アジェンダは、世界人権宣言の下にある経済的、社会的及び文化的権利に関する国連規約と、また、SDG6における安全な飲料水と衛生施設にアクセスできる人権とに、密接にリンクしていることを考慮する。

RECOGNISING that the attainment of SDG6 will be reliant upon contributing to and benefiting from the attainment of a water-associated targets under a number of other SDGs.

SDG6を達成するには、数多くの他のSDGに属する水関連目標の達成への貢献、または水関連目標を達成することが必要であることを理解する。

RECOGNISING that attaining the SDG targets will require close collaboration between governments, society and business at local, national and international levels and that in this collaborative framework, the role of water professionals – researchers and practitioners alike – will be critical in providing leadership and technical inputs to guide, implement and assess strategies to attain the SDGs.

SDG 目標を達成するには、地域、国、国際レベルでの政府、社会、ビジネスの間での緊密な連携が必要であり、また、この協同の枠組みにおいて、SDG を達成するために戦略を導き、実施し、評価するにあたりリーダーシップと技術的なインプットを提供することにおいて、水専門家（研究者、実務関係者問わず）の役割が非常に重要であることを理解する。

Therefore, the Governing Assembly of the International Water Association:

したがって、国際水協会の理事会は、以下のとおり決議する。:

WELCOMES with enthusiasm the water-related Targets of the global Sustainable Development Goals [SDG] and the adoption of a SDG dedicated to water and sanitation. These ambitious Targets aim at addressing the most pressing challenges related to water and sanitation. Their achievement by 2030 will require coordinated efforts by all stakeholders, including action by water professionals.

SDGの水関連目標及び水と衛生のためのSDGの採択を、熱意をもって歓迎する。これらの野心的な目標は、水と衛生に関わる喫緊の課題に対処することを目的としている。2030年までにこれらを達成するには、水の専門家による行動を含む、全ての利害関係者による調整された活動が必要である。