

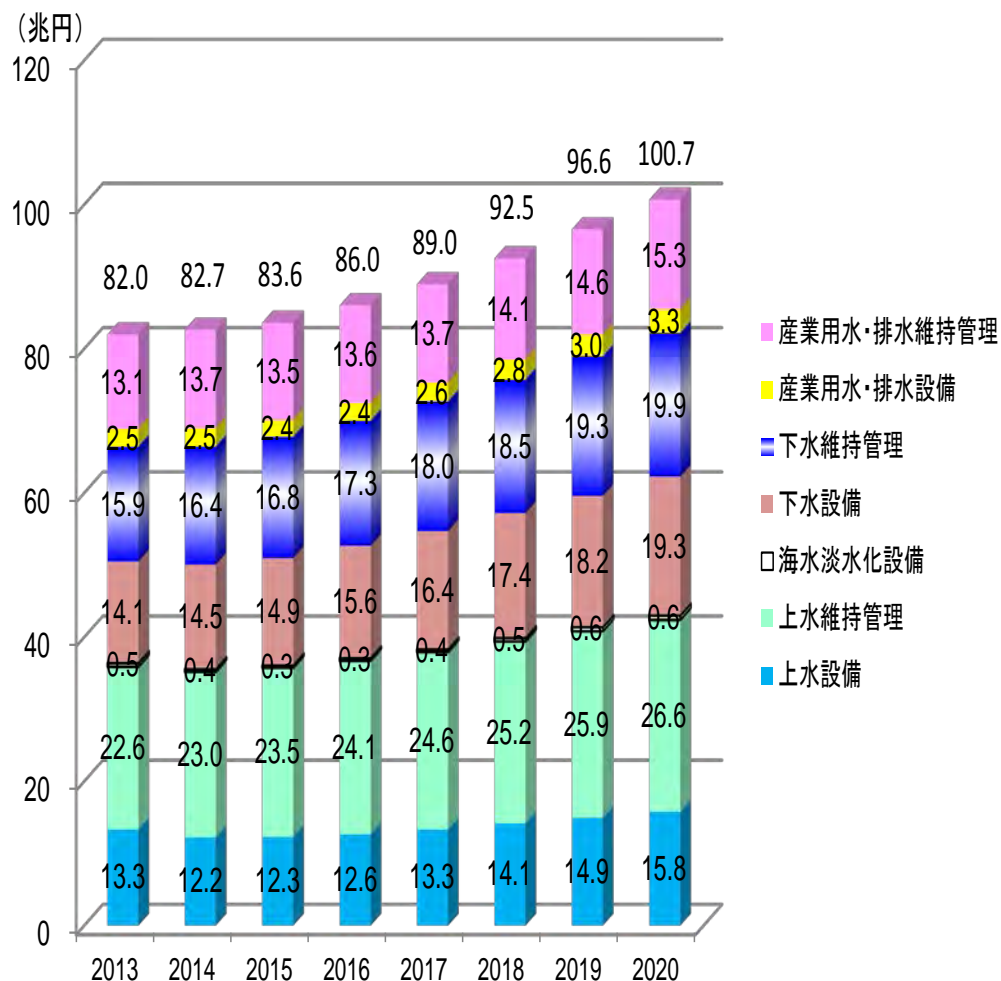
(参考資料)  
我が国水ビジネスの海外展開

# 1. 水ビジネス市場の現状 ①世界市場規模

世界の水ビジネス市場規模（2015年）

業務分野 事業分野	施設整備	事業運営	分野別計	事業分野別 シェア
世界市場計	29兆8,441億円 35.7%	53兆7,753億円 64.3%	83兆6,195億円 100.0%	100.0%
上 水	12兆6,036億円 34.9%	23兆4,760億円 65.1%	36兆0,796億円 100.0%	43.1%
海水淡水化	3,260億円 —	— —	3,260億円 —	0.4% (0.9%)
下 水	14兆8,874億円 47.0%	16兆8,031億円 53.0%	31兆6,906億円 100.0%	37.9%
産業用水 ・排水	2兆4,329億円 15.3%	13兆4,961億円 84.7%	15兆9,290億円 100.0%	19.0%

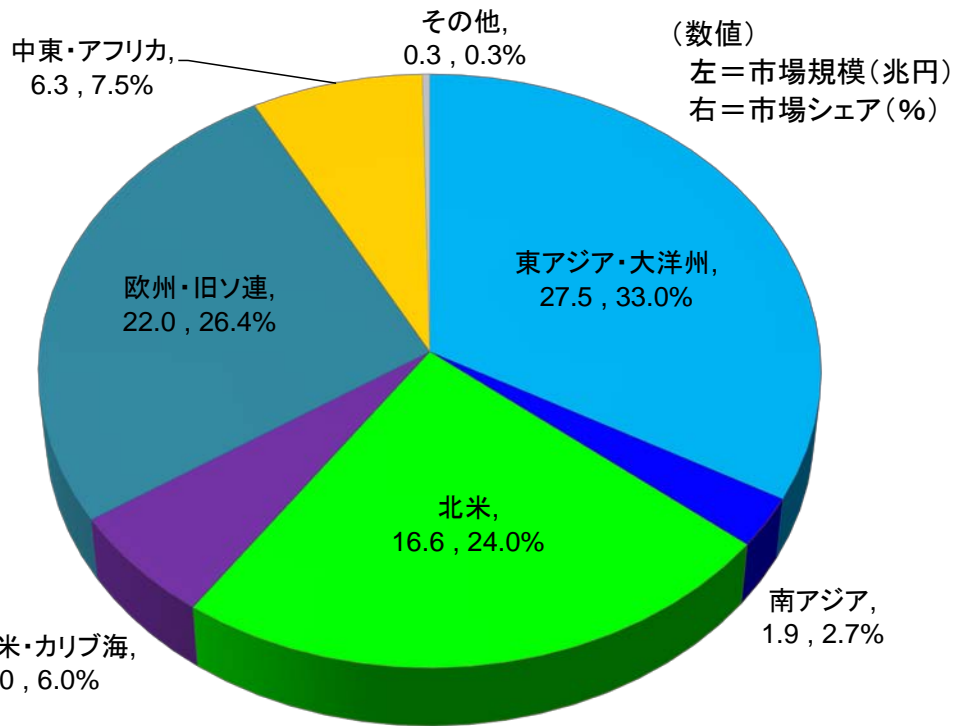
世界の水ビジネス市場の推移  
（2013～2020年）



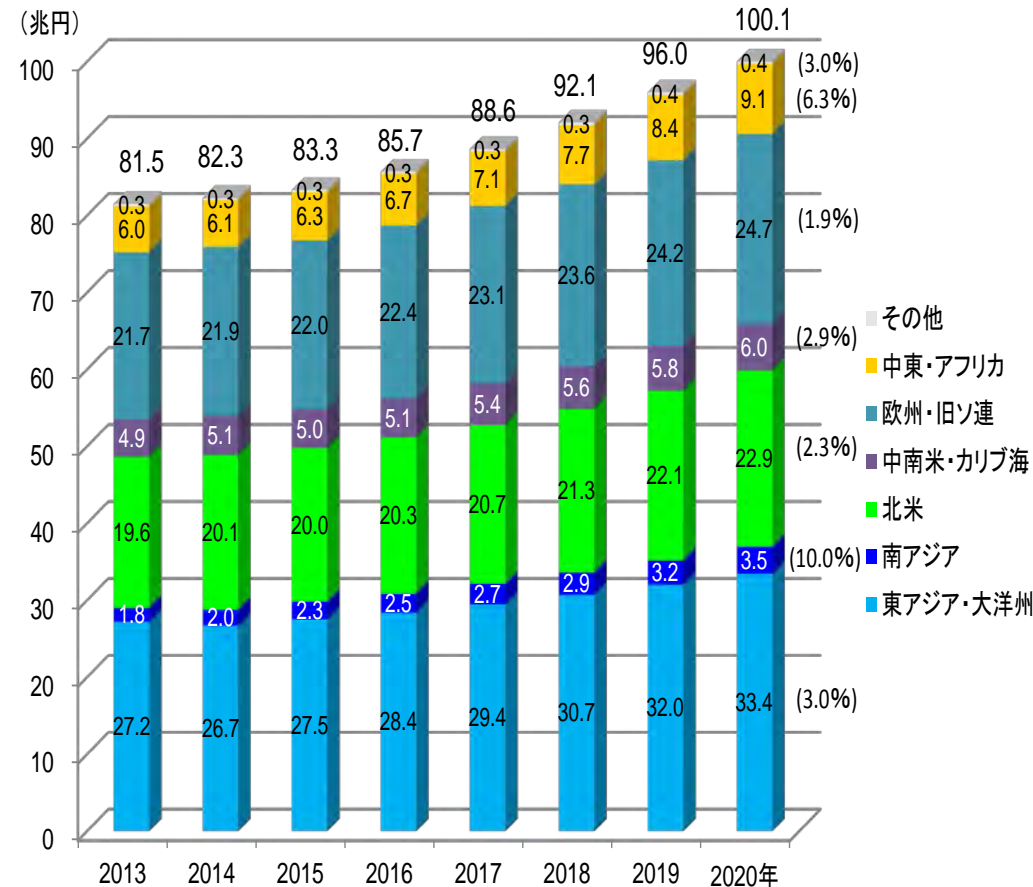
（出所）Global Water Market 2017（Global Water Intelligence社）より経済産業省作成。  
（備考）円数値は、1ドル＝120円で換算。

# 1. 水ビジネス市場の現状 ②地域別市場規模

地域別市場規模  
(2015年)



地域別市場規模の推移  
(2013~2020年)



(出所) Global Water Market 2017 (Global Water Intelligence社) より経済産業省作成。  
(備考) 円数値は1ドル = 120円で換算。棒グラフの数値は、各地域毎に四捨五入したもの。

# 1. 水ビジネス市場の現状 ③入札案件の構成

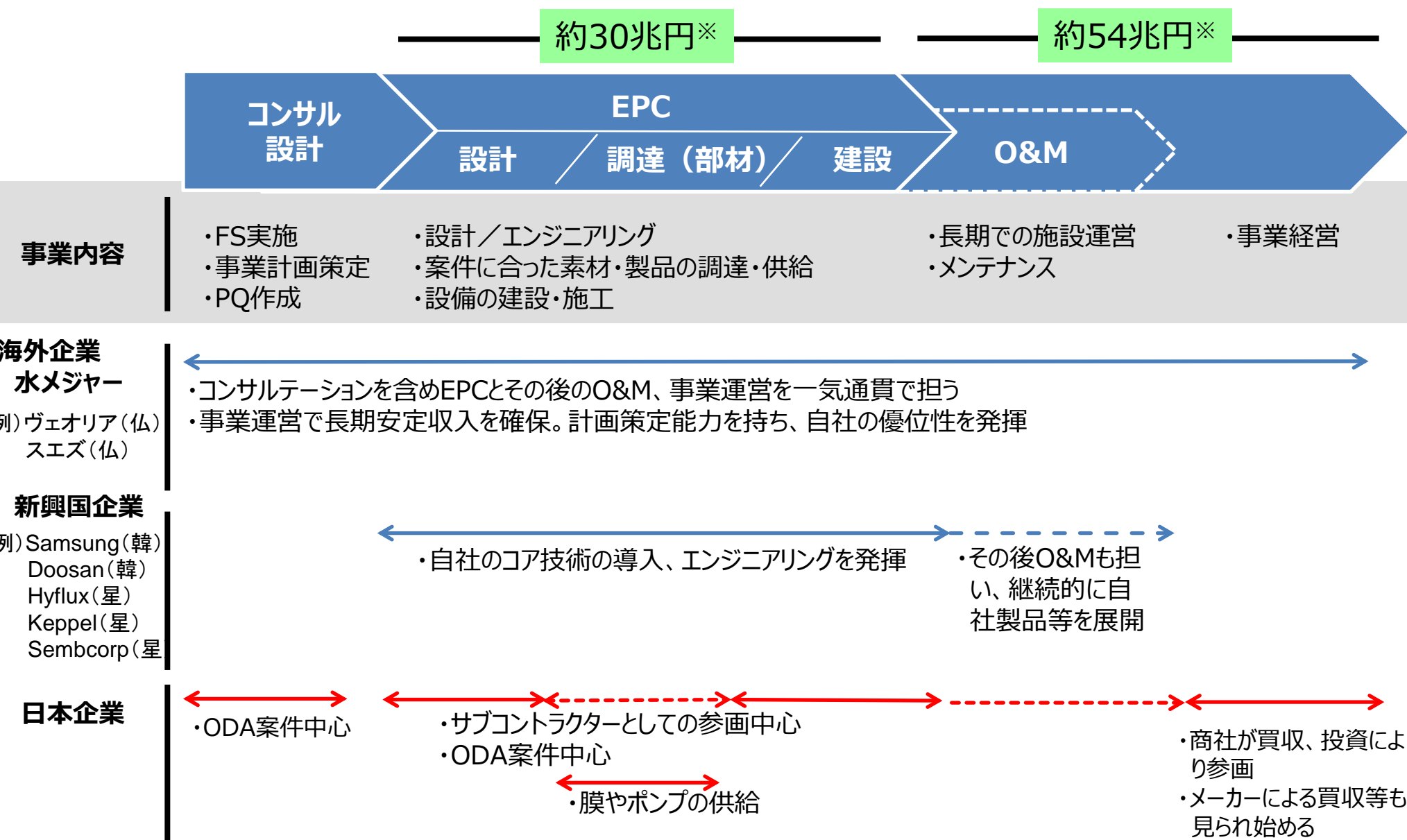
世界市場において、計画・入札されている水プラント（処理量1万トン以上）案件数

(件)

	建設 (リプレイス、増設等を含む)	運営	一貫したサービス提供を 求める入札案件割合 (%)
合 計	728	463	63.6
アジア大洋州	263	226	86.0
アジア	250	224	89.6
ASEAN	60	52	86.7
中央アジア	6	6	100.0
南西アジア	152	146	96.1
その他アジア	32	20	62.5
大洋州	13	2	15.4
北 米	147	31	21.1
中南米	56	26	46.4
欧 州	35	33	94.3
中 東	136	101	74.3
うち海淡	66	41	62.1
アフリカ	91	46	50.5

(出所) 2016年9月14日現在のGlobal Water Intelligence社データベースより、経済産業省作成

# 1. 水ビジネス市場の現状 ④市場構造



※ 2015年の市場規模 : Global Water Market 2017 (Global Water Intelligence社)

# 1. 水ビジネス市場の現状 ⑤我が国企業の参入状況（分野別）

## 分野別に見た海外市場における日本企業の実績（2013年度）

	海外市場規模	日本企業実績	日本企業占有率
合計	64兆1,735億円	2,463億円	<u>0.4%</u>
上水	27兆3,993億円	367億円	<u>0.1%</u>
海水淡水化	4,614億円	213億円	<u>4.6%</u>
下水	22兆9,050億円	70億円	<u>0.0%</u>
産業用水・排水	13兆4,078億円	794億円	<u>0.6%</u>
内訳不可能分	—	1,019億円	—

# 1. 水ビジネス市場の現状 ⑥我が国企業の参入状況（地域別）

## 地域別の日本企業占有率

＜北米＞ 日本企業占有率0.1%  
・更新需要が見込まれるが、地元企業が強い。

＜欧州＞ 日本企業占有率0.2%  
・VeoliaとSuezなど欧州企業が市場を掌握。  
・更新需要は見込まれるが、機器の導入は、欧州企業との連携が鍵。

＜ロシア・中央アジア＞  
・旧ソ連時代の施設等が多く残っており、更新需要が見込まれる。  
・欧州勢が強く、日本の製品の知名度が低い状況。

＜中東＞ 日本企業占有率1.0%  
・海水淡水化事業、工業用排水分野の需要が引き続き見込まれる。  
・価格のみならず、プラントの性能などの提案力が重要。

＜中国＞ 日本企業占有率0.6%  
・工業用排水処理など、水質改善需要などが見込まれる。  
・地場企業が台頭してきており、事業連携が鍵。

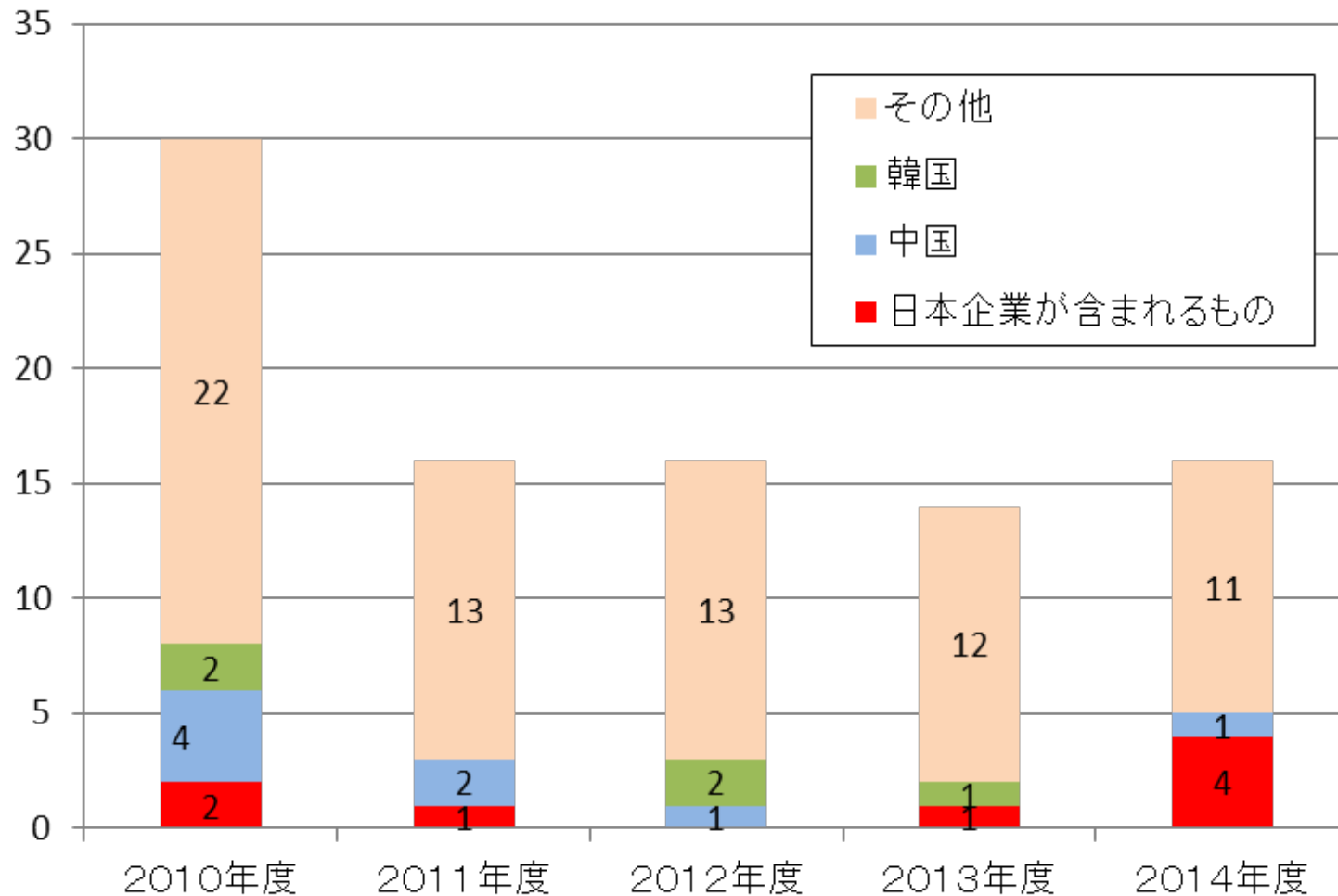
＜南米＞  
・上下水道事業の民営化案件もあり、日本の商社も参入。  
・上下水道整備事業案件（EPCなど）もあるが、欧米企業の進出が盛ん。

＜アフリカ＞  
・水源開発（海水淡水化事業など）をはじめ、上下水道整備などの需要が大きく見込まれる。  
・欧米勢に加え、中国等の新興国の進出も見られる。

＜東南アジア等＞ 日本企業占有率1.2%  
・特に途上国では、上下水道整備需要が引き続き見込まれる。  
・円借款案件も多数あるが、価格のみの戦いによる案件が多く、性能発注等による入札案件の作り込みが鍵。

# 1. 水ビジネス市場の現状 ⑦円借款受注状況

円借款案件の受注者の国別状況（件）



(出所) 国際協力機構年次報告書（2011年～2015年）より経済産業省作成



# 1. 水ビジネス市場の現状 ⑧これまでの我が国企業の取組

## 入札事前資格を取得するための3類型（2010年報告書）とその事例

### ① 海外企業とジョイントベンチャー設立

#### メーカー

- **モルディブ・上下水道運営事業会社への出資（日立製作所）**  
・2010年、日立製作所は、モルディブ政府による海外からの出資募集に応え、「マレ上下水道株式会社」の株式20%を取得。経営に参画し、上下水道事業全般の合理化を推進。
- **ドバイ・水事業会社への出資（三菱商事・三菱重工・JBIC）**  
・2014年、三菱商事と三菱重工が国際協力銀行と、中東、北アフリカ、中国でEPCやO&Mを手がけるドバイの総合水事業会社（メティート社）の普通株式を約4割取得。

#### 商社

- **オマーン・アルグブラ IWPPプロジェクト（住友商事）**  
・2012年、住友商事がマレーシア及びスペインのエンジニアリング会社（Malakoff, Cadagua）と、海水淡水化プラントの建設及び20年間のO&M事業を受注し、事業会社を設立。
- **カタール・ファシリティD IWPPPプロジェクト（三菱商事・JERA）**  
・2015年、三菱商事とJERA（東京電力と中部電力の出資会社）が、カタールでの海水淡水化プラント・発電プラントの建設、25年間のO&M事業を受注し、カタール財団等と事業会社を設立。日立造船がEPCを担当。

### ② 海外企業を買収

#### メーカー

- **シンガポール・水事業会社の買収・合併（日立製作所）**  
・2009年、日立製作所は、RO膜システムの製造・販売を行うアクアテック社を買収。  
・2014年、日立製作所は、住宅向け、水関連設備のエンジニアリング会社（アクアワークス社）を買収。  
・2016年、日立アクアテック社とアクアワークス社を合併し、2018年にアジア地域や島嶼部での売上高約30億円を目指す。
- **インド・水事業会社の買収（東芝）**  
・2014年、東芝は、インドや北米、中米等で水処理分野のEPCやO&Mを手がける、インドのUME社の株式を26%取得。2015年にも株式を追加取得し（80%）、連結化。  
・2020年度の水処理ビジネスにおける海外売上比率20%を目指す。

#### 商社

- **チリ・上下水道事業会社の買収（丸紅・産業革新機構）**  
・2006年、丸紅は、チリ・バルディビア市の上下水道事業会社（アグアスデシマ社）を買収。  
・2010年、丸紅と産業革新機構は、チリ国内第3位の上下水道事業者（アグアスヌエバス社）を買収。

### ③ 自治体との連携や自治体の事業参画

- **ミャンマー・漏水対策事業（東洋エンジニアリング、三井物産、東京水道サービス（東京都監理団体））**  
・2016年、東洋エンジニアリングと東京水道サービス、三井物産が共同事業会社を設立し、無償資金協力を活用し、ヤンゴンの無収水対策事業を約18億円で受注。  
・水道管の取替えや水道メータの設置等による漏水低減を図り、人材育成を含めた維持管理事業を6年間実施。
- **北九州ウォーターサービス（北九州市、安川電機、メタウォーター、みずほ銀行等）**  
・2016年に北九州市が54%、安川電機、メタウォーターがそれぞれ19%を出資するなどして設立。  
・主たる事業は国内水事業だが、海外のコンサル案件などを受注。
- **水みらい広島（広島県、水ing）**  
・2012年に水ingが65%、広島県が35%出資し設立。民間企業が筆頭株主の公民共同企業体による水道事業の運営は全国でも先進的な取り組みとしてスタート。  
・将来的には、海外における事業展開を検討。

## 2. 水ビジネス市場における技術 ①技術の構成

### 水処理技術の構成と我が国企業の強み

	砂漠地帯等の渇水地域	サバンナ等の渇水に近い地域	渇水のない地域
1.集水	○外部から水を導入、貯留	—	水源浄化 ○物化处理 ○生物処理 ○アオコ除去
2.貯水		雨水貯留 ○ダム ○地下ダム ○貯水タンク	—
3.造水	海水淡水化 ○蒸発法 ○RO膜法 ○FO膜法 ○ハイブリッド法	—	—
4.浄水 飲料水 工業用水		○取水・沈砂 ○急速ろ過 ○高度浄水システム（オゾン、活性炭吸着） ○膜ろ過 ○汚泥濃縮・脱水	
5.下水処理	○除塵・沈砂・合流改善 ○標準活性汚泥法 ○小規模水処理システム ○高度処理システム ○ろ過・滅菌・消毒 ○ <u>汚泥処理・焼却等資源化</u>		
6.下水再利用	○ <u>MBRシステム</u> ○多段膜処理システム		
7.マネジメント	○ <u>ICT</u> ○ <u>高度配水システム（ブロック化）</u> ○ <u>漏水・無収水対策</u>		

## 2. 水ビジネス市場における技術 ② 上水／産業用水分野での展開

### 上水／産業用水分野

部材・機器

EPC

O&M

急速・緩速ろ過プラント  
・ローテクの浄水処理  
→建造物を中心とし、価格が勝負要素

(主要市場)  
基本インフラ整備を必要とする途上国

日本企業が強みを有する部材・技術

オゾン処理・膜処理の機器

超純水造水の機器

高度処理プラント

・オゾン処理、膜処理  
・超純水の造水  
→価格に加え、技術の有無

(主要市場)  
水質の悪い高所得国、欧米先進国  
工業団地

日本企業が強みを有する部材・技術

漏水マネジメント  
・ICTなどの新たな技術を用いた漏水管理マネジメントサービスなどの、新たな事業創出

## 2. 水ビジネス市場における技術 ③ 下水・産業用排水分野での展開

### 下水／産業排水分野

部材・機器

EPC

O & M

#### 下水処理プラント

- ・ 活性汚泥法等ローテクの下水処理  
→ 価格が勝負要素  
(主要市場)

基本インフラ整備を必要とする途上国

#### 高度処理（嫌気・好気）プラント

- 価格に加え、技術の有無  
(主要市場)

河川の水質汚染が問題となっている国

#### 下水からの再生水化プラント

- 価格に加え、技術の有無  
(主要市場)

水資源に乏しい北米・中東・アフリカ等

#### 汚泥焼却プラント

- 価格に加え、技術の有無  
(主要市場)

エネルギー不足等が問題となっている国

#### 再生水化・汚泥焼却 プラントのO & M

- ・ 再生水化・汚泥焼却プラ  
ントの運転管理・保守

日本企業が強みを有する部材・技術

高度処理の機器  
(嫌気/好気等)

再生水造水の機器  
(オゾン/膜濾過)

汚泥焼却用機器

日本企業が強みを有する部材・技術

## 2. 水ビジネス市場における技術 ④ 淡水化分野での展開

### 淡水化分野

部材・機器

EPC

O & M

淡水化用の膜

淡水化プラント  
・汎用化した淡水化技術  
(蒸発法・膜法)  
→価格が勝負要素

(主要市場)  
水資源に乏しい中東・アフリカ・北米等

ポンプ

省エネ・省コスト型淡水化プラント  
・省エネ・省コストを実現する淡水化  
システムによるプラント  
→価格に加え、技術の有無

(主要市場)  
水資源に乏しい中東・アフリカ・北米等

前処理用機器

省エネ海淡プラントのO & M  
・省エネ・省コストプラントの  
運転管理・保守

日本企業が強みを有する部材・技術

日本企業が強みを有する分野

日本企業が強みを有する技術・ノウハウ

# 3. 水ビジネス市場における自治体の役割 ①自治体のノウハウ例

## 水処理に関する地方自治体のノウハウ

### 近代水道への転換

- コレラなどによる伝染病の予防対策
- ・浄水場整備
- ・水路から管路への転換

### 水道供給量の確保

- 人口増や経済活動の発展に応じた供給量の確保
- ・水源の確保（灌漑用水開発との連携等）
- ・24時間給水の確保

### 料金徴収

- 持続可能な水道事業の確保
- ・水道メータ設置義務付けによる料金収入確保
- ・無収水対策

### 高度浄水

- 水質の多様化、複雑化に対応した、より安全・安心な水質の確保
- ・臭気除去
- ・界面活性剤除去 など

## （上水道）安全・安心な水を蛇口までを実現するためのノウハウ

### 運用・維持・更新

- 事業の安定性の確保
- ・埋設管の位置情報や経年管理
- ・日々の点検、修繕記録等のデータベース化 など

### 災害対策

- 阪神・淡路大震災以降、大規模災害に備えた対応
- ・耐震管への交換
- ・非常用電源の設置 など

## （下水道）生活環境改善や下水処理水質の改善等のためのノウハウ

### 近代下水道への転換

- 伝染病の予防対策
- ・下水処理場の整備
- ・管網の整備

### 高度処理

- 海洋汚染対策等の環境負荷低減、病原菌対策
- ・チッ素やりんの除去
- ・汚泥処理 など

### 再利用・資源化

- 下水の再利用、汚泥の減容化・資源化
- ・中水供給
- ・汚泥焼却灰の資源化 など

### 雨水処理

- 下水処理場の負荷低減や浸水被害を抑制
- ・分流式（雨水用管路）
- ・雨水地下調整池 など

### 3. 水ビジネス市場における自治体の役割 ②自治体の上流からの関与

#### 地方自治体が上流から関与することで受注した案件例 (北九州市のベトナム・ハイフォン市での取組)

- ◆ 2009年4月北九州市とベトナムハイフォン市が締結した「友好・協力関係に関する協定書」に基づき、北九州上下水道局が、JICA草の根技術協力事業を活用して、同市が特許を有する高度浄水処理技術（U-BCF）の実証プラントをハイフォン市に設置。1年間の実証事業を実施。
- ◆ 2013年11月、北九州市とKOBELCO Eco-Solutions Vietnam（(株)神鋼環境ソリューションの現地法人）が、ハイフォン市からビンバオ浄水場（5,000m<sup>3</sup>/日）への同設備の受注を獲得（同市の自己資金：4千万円）。
- ◆ 2015年、ハイフォン市の主力浄水場（10万m<sup>3</sup>/日）への導入決定。（ODA（無償資金協力）活用、2017年運転開始予定）。

※U-BCF：上向流式生物接触ろ過  
(Upward Biological Contact Filtration)  
微生物による浄化作用を利用した浄水処理。通常の高高度処理（オゾン活性炭）と比較して建設コストは約1/2、ランニングコストは約1/20。

#### 【第1ステップ】 JICA草の根技術協力事業（2010～2012年度）

協定の締結を契機として、北九州市が特許を有する高度浄水処理技術（U-BCF）の実証プラントを設置し、関連する浄水技術の移転及び効果検証を実施。

1年間の実証実験の結果、U-BCFの有効性を確認

#### 【第2ステップ】 小規模浄水場へ導入（2013年）

ハイフォン市が自己資金により小規模浄水場（5,000m<sup>3</sup>/日）にU-BCFの導入（約4千万円）を決定。（株）神鋼環境ソリューションの現地法人が受注。2013年5月着工、同年12月竣工。

ベトナムなどの途上国に輸出できることが証明された

#### 【第3ステップ】 主力浄水場へ導入（2015年）

ODA(無償資金協力)により主力浄水場（10万m<sup>3</sup>/日）へU-BCFを整備。ベトナムでのU-BCF普及に向けたショーケース的な役割も担う施設として期待（2016年に整備工事、2017年に運用開始予定）。

ベトナム国でのU-BCF普及に加え、横展開を図る。

#### 【ビジネス展開】 ベトナム各地の浄水場に導入

こうした実績を元に、水道水源の水質などの問題を抱えるベトナム各地や、同様の課題を抱える東南アジア諸国へのU-BCFの導入・展開を実現する。

## 4. 質を担保する調達方法 ① 実例比較

仕様発注により、大幅な入札価格差で  
日本企業が失注した例  
(カルナフリ上水道整備事業 (バングラデシュ))

- ◆ チッタゴン市の上水道施設整備において、①取水施設 ②浄水場の新設 ③送水管の敷設 ④貯水池の新設 ⑤組織改善 ⑥コンサルのコンポーネントについて、仕様発注で入札を実施。(総額122億円 (円借款))
- ◆ ①取水施設の入札において、中国企業が約39億円、日本企業は約57億円で応札し、圧倒的な価格差で日本企業が失注。

(その後の経緯)

- ◆ 中国企業と契約後、完了を2010年9月までの2年6ヶ月としていたが、政情不安や実施事業者の能力に問題(現地施工事業者に対するマネジメント力の欠如や支払遅延等)があり、大幅な工期の遅延が発生。
- ◆ 受注企業のプロジェクトマネージャーを変更し、2016年5月に完成としたが、当初計画からは5年8ヶ月の遅延。

(出所) 国際協力機構資料及びヒアリング、JFEエンジニアリングホームページ、報道情報より経済産業省作成

日本企業の優位性が評価され、受注に至った例  
(パリアニャーケ下水処理場建設 (フィリピン))

- ◆ フィリピン・マニラッド水道サービス会社が、LCC (ライフサイクルコスト) の評価を導入した入札を実施。
- ◆ 日本企業 (JFEエンジニアリング株式会社) の限られたスペースでのプラント配置や現地での下水の水質に最適なデザインビルド提案が高評価を得て受注 (2015年2月)。

発注者	フィリピン国マニラッド水道サービス会社
受注者	JFEエンジニアリング株式会社
施工範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下水処理施設の設計、調達、建設、機電工事、試運転、実証運転</li> <li>・完工は2016年7月(予定)</li> <li>・施設完成後、2016年10月～2017年10月の試運転(予定)</li> <li>・2016年7月～2018年10月の瑕疵担保期間を経て引渡し(予定)</li> </ul>
契約金額	34.2億円(税抜き)
処理容量	76,000m <sup>3</sup> /日
資金	JICAセクターローン



## 4. 質を担保する調達方法 ②VFMの最大化を図る調達方法

### 事業のVFM（Value For Money）の最大化を図る調達方法の例

項目	方針	具体策
P/Q審査	単なる受注実績ではなく、当該業務が成功裏に実施されたという履行実績を確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存発注者からの証明の取り付け</li> <li>・コンサルタントを活用した実績確認 等</li> </ul>
発注方式	応札者の創意工夫を高め、VFMを最大化する発注方式・事業スキームの採用を進める	<ul style="list-style-type: none"> <li>・性能発注方式（アウトプット仕様）の導入</li> <li>・DB/DBO方式の積極的活用 等</li> </ul>
契約条件	提案内容（質と価格の両面）が確実に履行されるための仕組みや措置を講じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な保証条件の設定</li> <li>・適切なモニタリングとインセンティブ及びペナルティ条項の規定</li> </ul>
評価方法	単に価格だけでなく、技術要素やサービスの質も適切に評価を行った上で落札者を決定することが望ましい	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業を実施する国や機関の規則、能力、経験に応じた最適な評価方法（総合評価方式含む）の決定</li> <li>・価格評価における<b>ライフサイクルコスト（LCC）評価</b>の採用 等</li> </ul>
備考	<ul style="list-style-type: none"> <li>○性能発注の場合のRFP（request for proposal）の作成や、LCC計算の条件（単価等）設定・評価においては、必要に応じて、関連する技術や経験を有するコンサルタントを活用することも重要。</li> <li>○また、提案内容が適切に担保される仕組みを構築することも重要。</li> </ul>	

## 4. 質を担保する調達方法 ③VFMの最大化を図る評価方法例（LCC評価）

### LCC評価の基本要素と考え方・方法論

LCC評価を構成する基本要素	考え方・方法論
(a) 目的とメリット	<ul style="list-style-type: none"><li>事業のライフサイクルにおける発注者の財政負担の見通しを立てるとともに、LCCを入札評価パラメータとすることにより財政負担の軽減を図る</li></ul>
(b) 適用対象事業	<ul style="list-style-type: none"><li>浄水場や下水処理場で、特に発注者がLCCを予測・管理しにくい事業（複雑、大規模、新規、特殊な事業要件等）における活用メリットが大きい</li></ul>
(c) 適用対象事業方式	<ul style="list-style-type: none"><li>EPC、DB（プロセス証明期間含む）、DBO</li><li>特に、DBやDBO方式の場合は、応札者の処理プロセスも含めた創意工夫により、発注者側の想定以上の提案がなされることも期待できる</li></ul>
(d) 費用項目	<ul style="list-style-type: none"><li>初期投資（CAPEX）及び運営・維持管理（OPEX）の現在価値</li><li>※OPEXについては適切な割引率を用いて現在価値化する</li><li>※OPEXの詳細項目（留意事項）については次ページ参照</li></ul>
(e) 評価対象期間	<ul style="list-style-type: none"><li>施設の主要施設の更新期を考慮して決定（一般的に15年～25年）</li></ul>
(f) 割引率	<ul style="list-style-type: none"><li>複数の算定方法があるが、発注者（公的機関）の期待収益率を用いるのが現実的で妥当と考えられる</li></ul>
(g) 単価と数量	<ul style="list-style-type: none"><li>OPEXの各項目について、単価は発注者側で設定、応札者は数量を提案する（公式にはLCC計算自体は発注者が実施する）</li></ul>
(h) 妥当性・実現性確認	<ul style="list-style-type: none"><li>提案価格（数量）が妥当であるか、それが確実に実現できるかの確認を、入札評価過程において実施する（データ検証やヒアリング等の実施）</li></ul>

# 4. 質を担保する調達方法 ④LCC評価のテンプレート例

## LCC評価のテンプレート例

大項目		項目	0年目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	N年目	合計	
CAPEX	設計費															
	調達・建設費															
		準備費用														
		土木・建築														
		機械設備														
		電気設備														
		検査・試運転														
	その他															
OPEX	固定費															
		電力費														
		改築更新費														
		維持修繕費														
		人件費														
	変動費															
		電力費														
		薬品費														
		廃棄物処分費														
		検査要求事項														
	その他															
費用合計（割引前）																
費用合計（割引現在価値）																

# (参考) 水ビジネスの海外展開の方策等に関する検討会メンバー

(五十音順、敬称略)

青木	尚人	水ing 株式会社 海外マーケティング統括 海外営業部 兼 事業開発部 部長
阿部	吉郎	JFEエンジニアリング株式会社 アクアソリューション本部 理事 兼 海外事業部長
池上	修	北九州市 上下水道局 海外・広域事業部長
金森	久志	国際協力銀行 インフラ・環境ファイナンス部門 社会インフラ部 第4ユニット長
川辺	一毅	株式会社産業革新機構 投資事業グループマネージング・ディレクター
倉持	秀夫	三菱商事株式会社 インフラ事業本部 水事業部長
児島	憲治	メタウォーター株式会社 海外センター長
佐崎	俊治	大阪市 建設局 下水道河川部 水環境担当部長
佐藤	謙太郎	株式会社NJSコンサルタンツ 営業部 部長
佐藤	龍浩	三井物産株式会社 プロジェクト本部 本部長補佐
(座長) 滝沢	智	東京大学大学院 教授
立川	健介	丸紅株式会社 エネルギー・環境インフラ本部 副本部長
田中	総東	独立行政法人国際協力機構 企画部 参事役 兼 業務企画第二課長
坪井	薫正	日本工営株式会社 グローバル戦略本部 事業開発室 課長
堂道	雅治	株式会社日水コン 海外本部 副本部長 海外営業統括部長
富井	孝	横浜市 水道局 事業推進部長
中島	滋	三菱重工業株式会社 エンジニアリング本部 化学プラント営業部 次長
中林	克	日立造船株式会社 環境事業本部 プラント営業部長
西山	淳一	大阪市 水道局 総務部 経営改革・事業開発担当部長
長谷川	真一	住友商事株式会社 環境・インフラ事業部門 環境・インフラプロジェクト事業本部 水インフラ事業部長
平田	朋之	伊藤忠商事株式会社 機械カンパニー プラント・プロジェクト部長
横山	彰	株式会社日立製作所 水ビジネスユニット 水事業部 グローバル水ソリューション本部長