2019年版 水資源関連市場の現状と将来展望

～注目水処理技術の国内外の市場実態および国内・海外メーカーのグローバル水事業展開動向を徹底検証～

株式会社富士経済

―はじめに―

ライフラインの要である『水』の確保は、国内外を問わず喫緊の課題となっている。グローバル規模での気候変動による水の偏在化が加速し、安定的に水資源を確保できないエリアが増えると共に、新興国を中心に人口の増加、またそれに伴う都市化や工業化の進展により、絶対的な水需要量が拡大している。

日本国内については、他国に比べると比較的降水量も多く、また原水の水質レベルも高いことから、"水ストレス"は比較的少ないが、海外に目を向けると、河川や湖沼などの表流水や地下水だけでは水資源を十分に確保できない国や地域も多く、海水・かん水の淡水化や排水の再利用化などの技術を用いて水資源を安定的に確保しようとする動きもみられる。また、水資源不足だけでなく水質汚染の悪化への対策が求められる地域も多く、そうしたところでは排水の放流基準値を厳しくするなど水環境規制の強化が進められている。

水処理技術は、水資源の不足、水環境の改善の観点から浄水、下水、産業用水、産業排水などさまざまな分野、用途で採用されている。処理技術もさまざまであるが、近年はより高品質な水へのアクセス需要が増えていることから、高品質水を製造するためのより高度な処理技術が注目されている。また海水淡水化や排水再利用化といった渇水対策技術も、従来型技術から膜や吸着技術などを用いた高付加価値技術が用いられている。

本書では、当社が注目している水処理技術の中でも特に付加価値の高い技術に焦点をあて、現状の市場の実態と今後の市場性、有望性について詳述している。また本調査資料では、各水処理技術別の市場・技術・需要分析を行うと共に、当社が水ビジネスにおいてポイントと捉えている「産業/業種別マーケット分析」、「次世代水処理技術の最新動向」、「水処理×IoT/AI」、「グローバル水ビジネスのトレンド」について、現状のトレンドと今後の方向性について検証を行った。

末筆ながら、本調査資料作成にあたり快く取材にご協力頂いた企業、関連団体の方々に、心より感謝申し上げると共に、本書が業界の市場発展に貢献できることを希望する所存である。

2019 年 10 月
株式会社富士経済
大阪マーケティング本部　第三部

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※

調査概要

1. 調査テーマ

『2019年版　水資源関連市場の現状と将来展望』

2. 調査ポイント

① 国内の用排水処理市場規模と業種別にみた市場規模および技術トレンドを把握
② 次世代水処理技術の現在の開発状況と実用化の可能性についての考察
③ 海外の水処理市場のトレンドおよび海外企業の取り組みの最新動向をピックアップ
④ 水処理分野におけるIoT、AIサービスの現状と今後の導入の可能性を展望

3. 調査対象

I. 総括編

1. 水資源関連ビジネスの全体俯瞰
2. 国内の水資源関連市場を取り巻く社会動向と関連省庁における制度の動向
3. 水資源関連ビジネスの市場動向
4. 次世代水処理技術の開発動向
5. 新製品・サービス開発/研究開発のキーワード
6. 日系・海外企業のアライアンス動向
7. 需要分野別の水処理装置・EPC/サービス市場・技術動向（国内市場）
8. 水処理向けIoT、AIサービスの先進的取り組み
9. グローバル水ビジネスのトレンド
10. 関係省庁における水資源関連政策の動向
11. 水処理技術および市場の今後の方向性

II. 個別市場編

A. 水処理膜（3品目）
精密ろ過膜（MF膜）/限外ろ過膜（UF膜）、MBR（膜分離活性汚泥法）用膜、逆浸透膜（RO膜）/ナノろ過膜（NF膜）

B. 水処理薬品・副資材（8品目）
ボイラ・冷却水用薬品、水殺菌・消毒用薬品、無機凝集剤、高分子凝集剤、キレート樹脂/液体キレート剤、活性炭、イオン交換樹脂、EDIスタック（電気再生式イオン交換装置）

C. 水処理装置・プラント（9品目）
純水製造装置/システム、超純水製造装置/システム、オゾン発生装置（オゾナイザ）、紫外線照射装置、超微細気泡散気装置、浄化槽、嫌気処理システム(UASB/EGSB)、海水淡水化装置・プラント、汚泥脱水機

D. 水処理関連サービス（5品目）
水道事業の民間委託、下水道施設の民間委託、純水・超純水供給サービス、上下水道遠隔監視・制御システム、地下水利用システム/サービス

【II. 個別市場編 調査項目】
1. 対象品目の定義と概要｜2. 主要参入企業一覧｜3. 市場動向｜4. 価格帯特性（2018年）｜5. 販売方式/販売チャネルの動向（2018年）｜6. 新製品開発/研究開発のキーワード｜7. 海外動向｜8. アライアンス/M&A動向｜9. 市場の成長要因と阻害要因

4. 市場範疇

数値は一部を除き年次ベース(1月～12月)とする。また調査対象市場範疇は、国内市場を対象とする。
なお、「精密ろ過膜（MF膜）/限外ろ過膜（UF膜）」「MBR（膜分離活性汚泥法）用膜」
「逆浸透膜（RO膜）/ナノろ過膜（NF膜）」「イオン交換樹脂」「EDIスタック（電気再生式イオン交換装置）」
「純水製造装置/システム」「超純水製造装置/システム」「オゾン発生装置（オゾナイザ）」「海水淡水化装置・プラント」
の9品目については世界市場を対象とした。

海外市場における地域区分については以下の通り分類している。

地域区分	対象国・地域
東アジア	中国、韓国、台湾
東南アジア	ASEAN各国
その他アジア	インド、中央アジアなど
オセアニア	オーストラリア、ニュージーランド
北米	カナダ、米国
中南米	メキシコ、南米各国
欧州	EU各国、スイス、ノルウェー、ロシア・CIS各国のほか、トルコ、イスラエルも便宜上欧州に含む
MENA	アフリカ各国、中東地域

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※

5. 調査方法

弊社専門調査員による対象先（参入企業、関連企業など）に対する直接面接取材を基本に、一部電話ヒアリングを実施した。特に出典の記載のない場合は富士経済調べの数値である。

6. 調査期間

2019年7月～2019年10月

7. 調査担当

株式会社富士経済 大阪マーケティング本部 第三部

8. その他注記

- 一部品目については、必要に応じて対象領域やデータの見直しを加えている（各品目市場定義の項に対象領域を明記）。
- シェア算出に際しては小数点以下2位の位において四捨五入による計算を行っている。
  従って、各項目のシェア合計値が100%を超過する場合、満たない場合があるが、合計値は100%と表記する。
- 数表とグラフの「その他」構成比が前述の四捨五入処理の関係上、異なる場合がある。

日本円に対する換算為替レートは以下の年平均為替レートを適用している。

	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年以降
1 USD	121.1	108.8	112.4	110.4	109.2
1 EUR	134.4	120.3	121.6	130.4	122.7
1 RMB	19.4	16.4	16.6	16.7	15.9
1 KRW	0.107	0.094	0.099	0.101	0.094
1 SGD	88.1	78.7	81.3	81.9	80.0

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※

D-4.　上下水道遠隔監視・制御システム

水処理関連サービス

主要用途	浄水処理	下水処理	産業用水処理	産業用排水処理	海水・かん水淡水化	排水再利用	その他	水処理以外
	●	●	–	–	–	–	–	–

●…該当、△…一部該当、–…該当なし

1. 対象品目の定義と概要

項目	概要
定義	・上下水道遠隔監視・制御システムは、上下水道施設や下水道中継ポンプ場、マンホールポンプ場、雨水ポンプ場、農業用水処理場などの施設や設備の稼働状況を、庁舎や各種携帯端末などから、各種通信回線を通じて遠隔制御・監視できるような機器・設備(ハード)およびソフトウエア、そして提供されるサービスを指す。 ・ここでは、近年普及が進むクラウド型の遠隔監視・制御システムを対象としており、機器販売だけでなく、月額・年額のシステム使用料などサービスも対象としている。 ・主に重電メーカーが展開しているテレメータ装置・テレコントローラによる遠隔監視・制御システムは、担当職員数が充実した大規模な浄水・下水処理施設を中心に導入が進んでいるが、市場が定型化しているため、ここではテレメータ装置・テレコントローラで構築される上下水道遠隔監視・制御システムの市場は除外した。 ・また、水質のモニタリングシステムや、薬液注入機器など個々の機器の遠隔監視・制御システムも対象外としている。
技術概要	・従来の上下水道施設の監視・制御システムは、アナログ専用回線を各拠点に敷設し、テレメータ機器を設置してデータ通信することで、遠隔地のデータを集中管理している。特に、人員の整った上下水道の大規模な施設では現在でもテレメータによる監視や制御がされているところが多い。 ・クラウド型遠隔監視・制御システムでは各所にフィールドサーバーや監視機器を設置して情報を収集し、無線ルータや公衆回線を介して、データセンターで情報を一括管理できる。テレメータ機器による監視と比べると、顧客が所有する資産は少なくなり、イニシャルコストが非常に低く抑えられる。監視機能以外にも予算データを管理するアセットマネジメント、重要書類の共有などさまざまなサービスを付与する事ができる。
用途	・上下水道施設やポンプ場などの水質データや設備の稼働状況の把握、不具合などの状態監視、各種設備の制御など

2. 主要参入企業一覧

企業名	主要製品・サービス名
ウォーターエージェンシー	クラウド型遠方監視システム「MIZUMORI CLOUD(水守クラウド)」
荏原実業	クラウド型監視システム「E-Qias Cloud」
オルガノ	上下水道施設・水処理プラント設備向け遠隔監視システム「オルトピアJクラウド」
協和機電工業	マンホールポンプ一元管理システム「M-ONE」
クボタ	「クボタインターネット監視システム」
小松電機産業	クラウド総合水管理システム「やくも水神」
神鋼環境メンテナンス	水処理遠隔監視システム「ウォーターアイ」
水ing	維持管理支援・運営支援ICTサービス「Swing water net」
東芝インフラシステムズ	上下水道クラウドソリューション「TOSWACS-Cloud」
NECプラットフォームズ /日本ソフト開発	遠隔監視システム「コルソス CSDJ」を用いた クラウド型遠隔監視サービス「SOFINET CLOUD」
明電舎	「AQUA SMART CLOUD 水道事業者向けサービス」 「AQUA SMART CLOUD 下水道事業者向けサービス」
メタウォーター	「Water Business Cloud」

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※

3. 市場動向

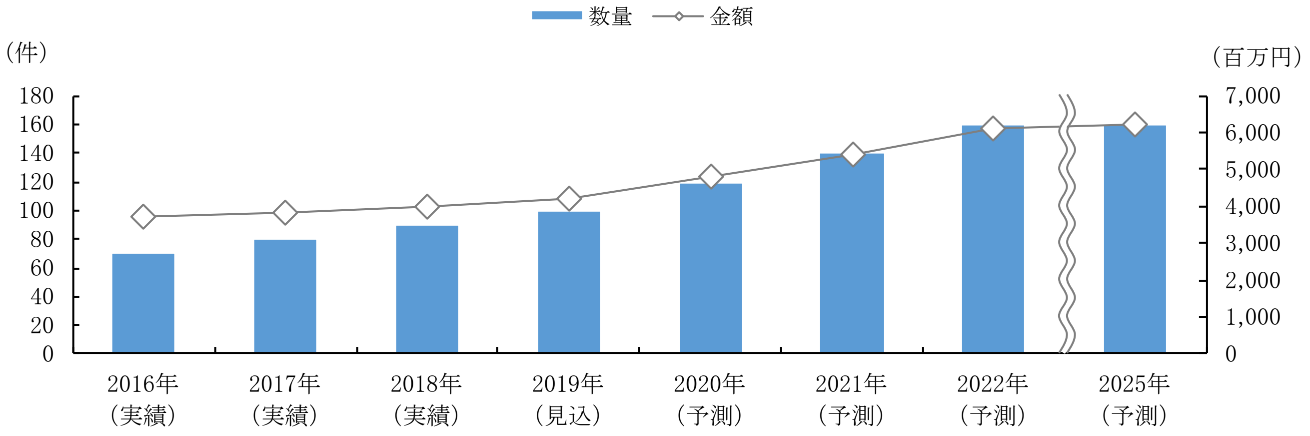
1）市場規模推移（2016年～2022年、2025年：数量・金額ベース）

＜国内市場＞

単位：件、百万円

年次	2016年（実績）	2017年（実績）	2018年（実績）	2019年（見込）	2020年（予測）	2021年（予測）	2022年（予測）	2025年（予測）	伸長率（'25/'18）
数量	70	80	90	100	120	140	160	160	177.8%
前年比	－	114.3%	112.5%	111.1%	120.0%	116.7%	114.3%	100.0%	
金額	3,700	3,850	4,000	4,200	4,800	5,400	6,100	6,200	155.0%
前年比	－	104.1%	103.9%	105.0%	114.3%	112.5%	113.0%	101.6%	

富士経済推定 / 2025年予測値の前年比は2022年予測値基準



・数量ベース市場は、クラウド型遠隔監視・制御システムの単年の新規契約件数ベースとなる。1案件において、複数の施設で、合計数十～数百台の遠隔監視・制御機器が導入されることがあることから、導入施設数や機器の販売台数は、ここでの数量ベース市場とは一致しない。また金額ベース市場は、クラウド型遠隔監視・制御システムの構築に必要な遠隔監視・制御機器（イニシャルコスト）と稼働中のシステムにおけるクラウドデータサーバーの使用に対して徴収するサービス料やメンテナンス費（ランニングコスト）の合計で示している。

・上下水道事業を運営する大半の自治体において、大規模処理場では水道事業担当職員が配置され、大手重電メーカーが展開するようなテレメータ機器や自治体などが管理主体となるデータサーバーが備わった従来型の集中監視による遠隔監視・制御体制が整っており、遠隔監視・制御システムの定期的な更新も行われているケースが多いが、一方で、簡易水道など中小規模の処理場やポンプ場などでは、監視システム自体が整備されていないところや、監視システムの老朽化が進んでいるところが増えている。

・また、高齢化によって水道事業の担当職員が減少している自治体や、人口減少や工場の閉鎖や海外移転などで水道事業の収益性が悪化している自治体も増加しており、いかに施設の運営・管理のコストを抑えて、効率的に監視・制御システムを運用するかが課題となっている。

・クラウド型遠隔監視・制御システムは、従来のテレメータ方式の遠隔監視・制御システムと比べ、各施設に設置されるテレメータ装置や監視用のモニタ・設備などの機能は限られるが、イニシャルコストが低いため、監視・制御点数が限られるような中小規模の処理場やポンプ場などでは、遠隔監視・制御システムの更新を機にクラウド型に切り替える動きがみられる。

・また、災害時のBCP対策として、災害に強いクラウド型遠隔監視・制御システムへのニーズが高まっており、市場は拡大傾向にある。

【今後の市場の方向性】

・今後、人口の減少が進み、水道事業の広域化や民営化が進むことで、各地に点在する施設や設備の管理の効率化やコスト削減ニーズがさらに高まることが予測される。

・市場は遠隔監視・制御機器の新規案件の導入費用と既存案件におけるサービス料で形成される。当面は中小規模の処理場やポンプ場への新規導入需要が続く見込みであるが、人口の減少に伴い、施設自体が減少トレンドにある中で、普及が進むことで新規案件は一定のところで頭打ちになることが予測される。今後は既導入案件におけるクラウド型遠隔監視・監視サービスの使用料（ランニングコスト）の市場に占めるウエイトが高まるとみられ、すでに実績の豊富な事業者では安定した収益源となっている。

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※

2）メーカーシェア（2018年、2019年：金額ベース）

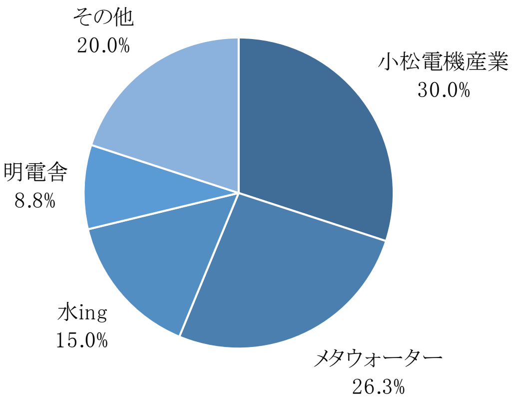
＜国内市場＞

単位：百万円

メーカー	2018年（実績）		2019年（見込）	
		シェア		シェア
小松電機産業	1,200	30.0%	1,250	29.8%
メタウォーター	1,050	26.3%	1,100	26.2%
水ing	600	15.0%	630	15.0%
明電舎	350	8.8%	370	8.8%
その他	800	20.0%	850	20.2%
合計	4,000	100.0%	4,200	100.0%

富士経済推定

2018年（実績）



・小松電機産業の「やくも水神」は上下水道施設および水関連施設におけるクラウド型監視システムのパイオニアで、各施設の制御・計装機器をネットワークでつなぎ、公民連携による「広域クロスオーバー管理」体制により、タブレットやスマートフォンなどを利用し、外出先から現場の状況を把握できるほか、遠隔操作で施設を管理できるなどの特長を持つ。ネットワークは、NTTドコモとの提携により東西2カ所でデータセンターを運用する体制となり、施設とデータセンターの通信網には、携帯パケットを使用しインターネットからは完全に分離した独自のネットワークを構築している。2017年7月に発生した九州北部豪雨発生時に社内に緊急対策本部を開設し、被災地域の施設状況を表示、ネットワーク会議システムと併用し、現地スタッフと状況を相互確認、復旧用キット、機材の緊急製作、出荷体制を構築した。更新需要のほか、他社システムからの切り替え需要を獲得しており、特に下水処理場やマンホールポンプなど下水関連の施設への導入が多く、その他にも水道施設や農業用水施設など、2019年7月時点で全国470自治体・12,000施設で実績がある。2018年には同社のシステムを導入し、広大な山間地域の町村合併に対応した遠隔管理・管理システムの構築を実現した福島県南会津町が「水道イノベーション賞特別賞」を受賞するなど、市町村合併に伴う需要も獲得している。

・メタウォーターの「Water Business Cloud」は、上下水道の運営管理に関わる情報やデータを収集し、情報共有や業務の効率化につなげるクラウドサービスで、遠隔監視・制御関連では上下水道施設の状態監視や計測値のトレンド表示、故障履歴表示などが可能な「広域監視サービス」、webカメラで上下水道施設の監視が可能な「画像監視サービス」、機器情報の確認や保守・修繕履歴などの運用状況を把握できる「設備機器管理サービス」などがある。自社だけでなくさまざまな民間企業や自治体、大学などが連携することで上下水道事業の課題解決や事業価値向上につながるサービスを目指しており、自社でO&Mを受託する機場や施設を中心に、2018年度末時点で41の都道府県で導入実績がある。

・水ingの「Swing water net」は維持管理業務を支援する現場目線のICTサービスで、現場管理に必要な情報共有、技術継承、ストック管理、業務効率化などにつながるサービスメニューからなる。遠隔監視・制御関連では、施設の異常警報と詳細稼働情報の監視・配信サービスや、対象機器にワイヤレスの振動センサーを設置して振動速度をモニタリングすることで、機器の運転異常や劣化傾向を常時監視するサービス、故障・メンテナンス情報や、機器の仕様・マニュアルなどの情報の一元管理サービスなどがある。水ingグループで、オペレーション事業を手がける水ingAMが、最適な維持管理業務を提供するためのツールとしての実績が豊富である。

・明電舎は上下水道事業者向けクラウドサービス「AQUA SMART CLOUD」を展開している。テレメータ型の遠隔監視・制御システム事業で培った監視・制御の技術やサービスに加え、システム運用や維持管理の受託、水道事業包括業務委託で培ってきたノウハウをクラウドサービス化し、ユーザーの水道事業や下水道事業を効率化する。水道事業者向けサービスでは広域監視を中心に、映像監視、需要予測、設備管理、管路管理、アセットマネジメント、事業運営など各種サービスを、下水道事業者向けサービスでは広域監視を中心に、映像監視、設備管理、管路管理などの各種サービスを提供している。大規模施設では従来のテレメーター型、簡易水道やポンプ場などの小規模施設ではクラウドサービスとして提供するケースが多く、特に水道事業者向けサービスの実績が豊富である。

・NECプラットフォームズの「コルソスCSDJ」は、設備の稼働状況や故障状況、水位・流量などの計測情報を、各種通信インフラを用いて監視・通報・制御する機能がワンパッケージ化された遠隔監視・制御システムで、上下水道施設・農業集落排水施設・農業用水施設のほか、工場などさまざまな施設において、シリーズ累計約10万セットの実績がある。スタンドアロンのほか、クラウドやオンプレミスにも対応しており、クラウド型遠隔監視サービスについては日本ソフト開発が「コルソスCSDJ」を用い、データセンターで各地の遠隔監視情報を一元管理するサービス「SOFINET CLOUD」として展開しており、水処理施設関連では下水処理向けを中心に官需民需合わせて3,000施設以上の導入実績がある。

・その他、荏原実業、オルガノ、協和機電工業、クボタ、神鋼環境メンテナンス、東芝インフラシステムズなど多くの企業が関連システム/サービスを展開している。

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※

3）需要分野別市場構成比（2018年、2019年：金額ベース）

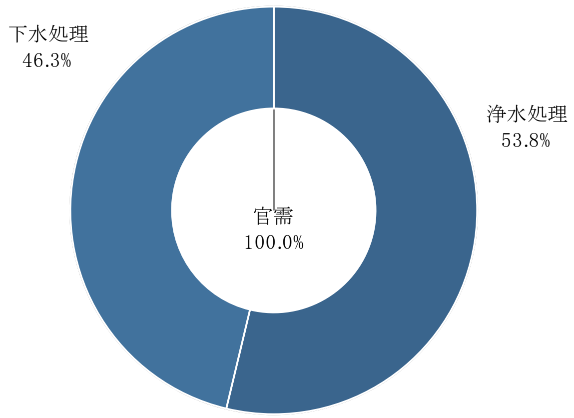
＜国内市場＞

単位：百万円

需要分野	2018年（実績）	構成比	2019年（見込）	構成比
官需	4,000	100.0%	4,200	100.0%
浄水処理	2,150	53.8%	2,270	54.0%
下水処理	1,850	46.3%	1,930	46.0%
民需	0	0.0%	0	0.0%
合計	4,000	100.0%	4,200	100.0%

富士経済推定

2018年（実績）



・浄水処理では、簡易水道など中小規模な浄水処理場や農業用水施設、下水処理では中小規模な下水処理場や下水道中継ポンプ場、マンホールポンプ場などで導入が進んでいる。これらの施設では、施設の老朽化や担当職員の減少に伴い、遠隔監視・制御システムの導入ニーズが高まっている。

・主要ベンダーでは、小松電機産業やNECプラットフォームズ/日本ソフト開発、クボタ、協和機電工業などは下水道処理関連施設向け、メタウォーター、水ing、明電舎などは浄水処理関連施設向けの実績が豊富である。

今後の有望分野/アプリケーション	動向
浄水処理	・浄水処理関連施設におけるトラブルはライフラインに直結するため、下水施設以上に監視基準が厳しく、上水道向けの遠隔監視・制御システムには、システムの信頼性が特に強く要求される。
下水処理	・下水処理関連施設には中継ポンプ場・雨水ポンプ場・マンホールポンプ場など、監視・制御対象となる施設数が多く、各施設の稼働状況などの一元的管理ニーズが強い。 ・特に市町村合併や広域化・共同化などで管理区域の広がった自治体やPFI事業者などでニーズがある。

4. 価格帯特性（2018年）

製品	製品タイプ	価格帯	傾向
上下水道遠隔監視・制御システム（クラウド型）	イニシャルコスト（関連機器、システム構築など）	100万円～150万円/件	↘
	ランニングコスト（サービス利用料、メンテナンス費など）	100万円～200万円/年	↘

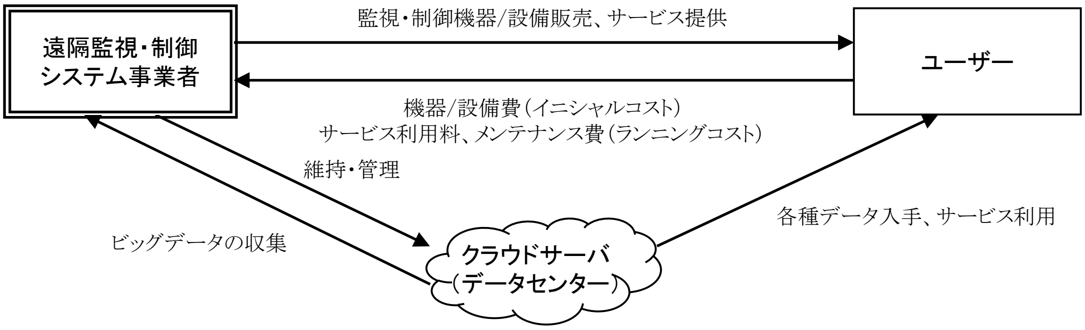
※価格はメーカー出荷ベース

・クラウド型の遠隔監視・制御システムに用いられる関連機器やシステム構築費用からなるイニシャルコストは、導入規模や、採用する遠隔監視・制御装置の機能やサイズ、数量などに応じて価格帯は大きく異なるが、おおむね100万円～150万円程度となる。官需は入札が基本となり、事業者間の競争も激しいことから、入札価格は下落傾向にある。

・クラウド型の遠隔監視・制御サービスのサービス利用料やメンテナンス費からなるランニングコストも、監視・制御対象の点数や、監視メニュー、メンテナンス内容などによって異なるが、おおむね年間100万円～200万円程度となる。

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※

5. 販売方式/販売チャネルの動向（2018年）



・テレメータ装置や遠隔監視・制御装置からなる従来型の遠隔監視・制御システムは、売り切り型のビジネスが主流となっており、数年間の保証期間の後は、メンテナンス会社が保守・運用に対応することが多い。重電系メーカーは自社のシステムが導入されている施設で、コンスタントな更新需要を獲得している。

・一方、クラウド型の遠隔監視・制御システムでは、遠隔制御・監視用の機器・設備およびソフトウエアを販売し、データサーバーの使用料をサービス利用料やメンテナンス費という形で10年～20年といった長期間かけて回収するため、事業者にとっては安定収入が見込め、ユーザーにとっては費用の平準化が可能である。事業者はシステムの導入件数を増やせば増やすほど、収入が増えるほか、データの管理の効率化やビッグデータの収集などにもつながる。

6. 新製品開発/研究開発のキーワード

分類	キーワード	概要
その他	オープン化	・現在は事業者毎にデータなどの互換性はないが、市町村合併や上下水道の広域化・共同化が進むことで、異なる事業者のシステムの一元化ニーズが高まっており、データなどのオープン化に取り組む動きも出ている。
性能向上	ビッグデータやAI活用	・設備の稼働状況や水質情報、気象情報など、さまざまな情報を収集・分析することで、設備の故障などの異常検知や天候急変などのリスク予測などにつなげる取り組みが進められている。 ・クボタではマンホールポンプのクラウド監視システムに新たにAIを導入した「マンホールポンプAIサポートシステム」が2019年10月上市予定である。AIが水位と電流値のデータを監視し、通常時とは異なる運転状態を検知し通知することで、設備監視業務の効率化と、設備トラブルの未然防止を図る。

7. 海外動向

1）日系企業の海外展開動向

主要展開国・地域	最新動向
－	・海外では通信規格や、データ所有や管理に関する制度、通信費の相場などが国内とは異なっており、海外展開は難しいとみられる。

2）海外市場動向

・海外における市場動向やシステム事業者に関する情報はない。

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※

2019年版 水資源関連市場の現状と将来展望

発　行　日	2019年10月28日
調査・編集	大阪マーケティング本部　第三部
書　籍　版	150,000円+税
P D F 版	150,000円+税
書籍/PDF版セット	170,000円+税
ネットワークパッケージ版	300,000円+税
発　行　人	清口　正夫
発　行　所	株式会社　富士経済
	〒103-0001　東京都中央区日本橋小伝馬町1番5号　PMO日本橋江戸通
	URL：https://www.fuji-keizai.co.jp / E-mail：info@fuji-keizai.co.jp
業務コード	141905813

東京マーケティング本部	〒103-0016　東京都中央区日本橋小網町19-5　akebono日本橋ビル TEL:03-3664-5821㈹　FAX:03-3661-9514
大阪マーケティング本部	〒541-0043　大阪市中央区高麗橋3-3-11　淀屋橋フレックスタワー TEL:06-6228-2020㈹　FAX:06-6228-2030
名古屋支社	〒460-0002　名古屋市中区丸の内3-22-24　名古屋桜通ビル TEL:052-684-9250㈹　FAX:052-961-4811
中聯富士経済咨詢有限公司	100025　中国北京市朝陽区建国路89号　華貿中心4号楼 TEL:86-10-6530-7164　FAX:86-10-6530-7264

日本語・外国語を問わず、いかなる形式でも本書の一部もしくは全部の複製、無断での転載・複写をお断りいたします。
ⓒ2019 Fuji Keizai Co.,Ltd.

ISBN978-4-8349-2223-3　C3260

8. アライアンス/M&A動向

・近年、主だったアライアンスやM&Aの動きはみられない。

9. 市場の成長要因と阻害要因

要因	ポイント	今後の展望
成長要因	老朽化した遠隔監視・制御システムの更新需要の獲得	・老朽化した遠隔監視・制御システムの更新時に、特に中小規模施設ではコストメリットのあるクラウド型へ切り替えるケースが増えている。 ・また、遠隔監視・制御システムが未導入の施設における、新規導入も増えている。
	水道事業の収益性の悪化	・多くの自治体では、人口減少に伴う水道事業の収益性の悪化や、水道事業職員の高齢化に伴うマンパワーや経験の不足から、できるだけ監視システムの構築コストを下げ、管理の効率化を図る目的で、クラウド型遠隔システムを導入する動きが出ている。
	水道事業担当職員の不足	
	管理対象となる機場や設備の増加	・水道法改正による上下水道施設の広域連携の推進や、上下水道施設の包括的民間委託の増加、市町村合併などで、自治体や上下水道事業受託事業者の管理の対象となる機場や設備が増加しており、各施設の稼働状況などの一元的管理ニーズが高まっている。
	災害時のBCP対策	・災害時のBCP対策として、災害に強いクラウド型遠隔監視・制御システムへのニーズが高まっている。
阻害要因	情報セキュリティや信頼性などに対する懸念	・クラウド型では自治体が管理するサーバー外に情報を持ち出すため、情報に対するセキュリティや、システムの性能や安定性、信頼性などに対して懸念する声も根強い。
	データの互換性がない	・システム事業者毎にデータなどの互換性はないケースが多く、特に広域連携や市町村合併時に異なるシステムを導入している場合、課題となる。
	新規需要は頭打ちになる	・人口の減少に伴い、施設自体が減少トレンドにある中で、クラウド型が適した施設への普及が進むことで新規案件は一定のところで頭打ちになる。

※本コンテンツはコンピュータネットワークによる共有は許諾されていません※