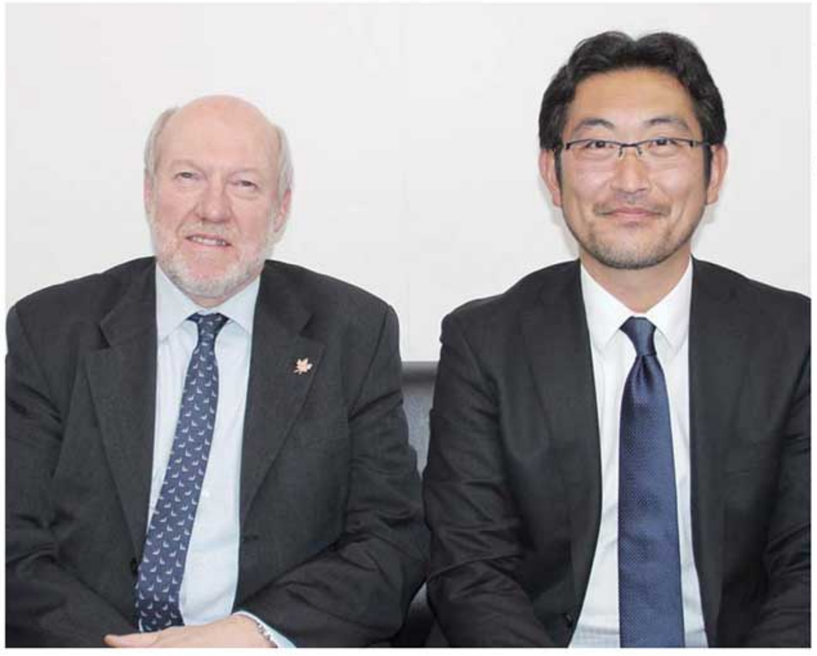
持続に向けたアセットマネジメント利活用

特別インタビュー

アセットISOが潮流に

投資判断の最適化提案

事業基盤の強化を目的とする改正水道法が施行され、義務付けられた台帳整備情報に基づく長期投資計画、また官民連携による取組み加速が期待される。その中で、アセットマネジメントの国際規格「ISO55000シリーズ」を取得する企業・団体が、水道分野でも見られるようになった。本紙では、ISO55000sに着目し、事業持続に向けてアセットマネジメントをどのように利活用するのか、55001の海外動向や先進事例についてISO/TC251議長を務めるCopperleaf社のBoudewijn Neijens氏にお聞きするとともに、日本国内で55001の認証取得した各社の取組みを紹介する。



ISO/TC251議長
Copperleaf社チーフマーケティングオフィサー
Boudewijn Neijens氏

同社ソフトウェアセールスエグゼクティブ　**大澤 隼人氏**

■世界での55001取得状況

全世界でISO55001の認証取得している団体をセクター別に見ると、一番多いのが電力で主に送配電部門が取得しており、水インフラはそれに続く重要なセクターとなっています。全体の55001認証取得数は年間20%の割合で増えてきています。

日本に関しては55001の認証取得は少ない状況ですが、国別に見ると、オーストラリア、イギリス、オランダで認証取得数が近年増えています。

また、海外ではアセットオーナーである水インフラ事業者が55001を認証取得するケースがほとんどですが、水メジャーと呼ばれる民間会社も事業者としての能力を示すため、またコンセッションなどを受注するためのアドバンテージとして認証取得しています。

■アセットマネジメント運用をISOで担保

55001の詳しいガイダンス（一部別掲）はウェブサイト上で公開されていますので、検討する際にご覧いただきたいと思います。

55001の認証取得の目的ですが、第一にアセットマネジメントに取り組むことが、国の規制・指導として定められていることがあります。国際規格を取得していることで、一定水準を満たした形でアセットマネジメントを運用されていることが担保されることになります。イギリスやオーストラリアでは、認証取得を法律で定めているわけではないですが、そうした取組みを強く求めています。

特に、水道が民営化されたイギリスでは施設状態が悪化し、漏水率も高くなってきたため、当局からの改善指導がなされているところですが、その際にアセットマネジメントについても、ISO55001の考え方に基づき取り組んでいます。

それにより、リスクマネジメントが徹底されましたし、設備ごとの保険料率についても、55001に基づきメンテナンス計画を立案・実行しアセットマネジメントがしっかり運用されていることを示せることで、料率の低減にもつながったと聞いています。

また、イギリスではお客さまからの苦情などが指標化され、その基準を満たすよう指導されているのですが、55001の認証取得でアセットマネジメントが運用されれば、いずれの基準も満たすことができるようになります。

■最善の意思決定可能にするソリューション

当社はアセットマネジメントの投資計画を立てる上で、意思決定が重要だと考えています。また、昨今、電力、ガス、水道いずれも施設の劣化が進んでおり、意思決定のプロセスも複雑化しており、かつヒト・モノ・カネの制約があります。そうした重要インフラについて、最善の意思決定を可能にするのが当社のソリューションです。

短期の維持修繕よりも、長期のアセットマネジメントに考え方がシフトしており、インフラ事業者の経営層の意識が高く、そのためのマネジメントシステムへの関心が高まっています。

従来は、ポンプや管路、設備などを管理している部門ごとに、最適な維持管理・修繕計画を立てているのですが、経営層にとっては限られた財源で、いかに最適な投資計画を策定していくのかが大事なわけです。

また、各設備の維持管理・修繕を行っていく際に、劣化状況などの状態ベースから、故障などが生じた場合の影響度合いを考慮したリスクベースの判断が考慮されるようになり、さらに昨今はバリューベースを軸に、アセットマネジメントが運用されるようになっています。

この場合のバリューというのはコスト面に限らず、環境や社会に与える影響などで、こうしたさまざまな要因に対してバリューを見出して、その投資を判断していくことが評価されるようになってきています。

当社の投資判断最適化ソリューションでは、ポンプや管路、設備など数多くある評価すべき指標について、バリューモデルという、言わば同じ土俵の上に乗せて、どれが優先すべき価値ある投資なのかを判断できることができます。

同様のソリューションと比較すると、より大きな組織での活用や複雑な計画策定時に強みを持ち、またオープンシステムでお客さまの状況に応じてモデルを組み替えられるので、より透明性が高く使い勝手の良いシステムだと思います。

例えば、イギリスのアングリアンウォーター社は当社のソリューションを2年ほど前に採用しています。同社では年間1000件ほどのプロジェクトを実施していますが、当局が示す指標をクリアしながら、どのプロジェクトが一番価値を生み出すのかを、このバリューモデルを用いることで算出し、投資判断の意思決定に活用されています。

■高水準の技術力とソリューション掛け合わせ

日本についてですが、当社のソリューションがすでに電力で1社採用され、今後複数社で導入に向けたプロジェクトが始まる予定です。ガスも同様に具体化に向けて動き出していますが、水道についてはこれからの展開となります。

日本においてアセットマネジメントの優先順位が上がってきている背景には、人口減少や需要減などがありますが、そもそも日本の電力、ガス、水インフラともに高水準の技術力をお持ちです。その先進的な取組み姿勢と、当社のソリューションはカルチャーとして合うと思っています。

日本だけではなく、ユーティリティ事業は現場が強いボトムアップ型で技術を磨き、各施設の維持管理・修繕が行われる側面があります。その技術力は生かしながら、ヒト・モノ・カネの制約がかかる中で、いかに最大の価値を生み出すことができるのかをトップダウンで判断していかなければなりません。その際のアセットマネジメントの取組みに、当社のソリューションが貢献できると考えています。

2015年11月に横浜市で開催された「IWA　LESAM」にもパネリストで参加

■ISO55001とは？

ISO55001のマネジメントシステムは、アセットマネジメントの方針、目標、プロセスやガバナンスを確立するための枠組みを示しており、これによって組織が戦略的な目標に向けて取組みを進めることが可能になる。ISO55001は、アセットに関連するコスト、パフォーマンス、リスクを管理することによって、継続的な改善と持続的な価値創造を推進する、体系的、効果的かつ効率的なプロセスを採用している。

■ISO55001の重要性

ISO55001に準拠することによって、組織に能動的で継続的な改善の文化が形成され、アセットからの価値を効果的、効率的に高めることが可能になる。この規格は、アセットマネジメントについての最新の考え方と最良の方法を反映している。

また、ISO55001に基づくアセットマネジメントの枠組みを開発し、組織のマネジメントに組み入れることによって、組織がパフォーマンス、リスク、コストを極めて効果的かつ効率的な方法で管理していることをステークホルダー（規制機関、顧客、保険会社など）に示すことができる。

国際的に認められたISO55001マネジメントシステム規格は、組織に共通の言語と、信頼できる意思決定の枠組みを提供する。それによって、組織は一貫性のあるアセットマネジメントを実践することが可能になる。また、ISO9001、ISO14001やISO31000といったISOの他のマネジメントシステム規格とも整合し、組織運営の全ての面において一貫したマネジメントの実践が可能になる。

■誰にとってのISO55001か

アセット集約型の組織はすべて、官民に関係なく、そのアセットが有形でも無形でも、ISO55001を利用することによって便益を得ることができる。一例として、以下のような組織が挙げられる。

- インフラや産業部門（エネルギー、電力、ガス、上下水道、通信、不動産、鉄道、都市交通など）
- インフラを基盤とした「公共サービス」（空港、病院、道路など）
- 製品やサービスが政府機関によって規制されているすべての経済部門
- 資本集約的な産業および高付加価値型の企業（鉱業、石油化学、製造業など）
- 不動産部門（住居、商業施設、文化財など）
- サービス提供組織（ソフトウェア、コンサルティング、その他専門的サービスなど）

■ISO55001の導入による主な便益

- パフォーマンスの向上
- コストの改善
- リスクの管理
- 事業の継続、成長と改善
- 信頼性の高い意思決定
- コンプライアンスを通じたステークホルダーの信頼性の強化と評判の向上

SDGs達成へ　21人の有志がまとめた世界の水・衛生課題の手引書

未来を担う人材へ「水の仕事のススメ」

好評発売中

世界の水事情

持続可能な開発目標に挑む

水システム国際化研究会　編著
（座長＝滝沢 智 東京大学大学院工学系研究科 教授）

水道公論誌上に約3年にわたり連載した水システム国際化研究会による「世界の水事情」を一挙収録。国連・持続可能な開発目標（SDGs）の策定を受け、連載時からすべての情報をアップデートし、最新の世界の水事情を知ることができる一冊です。世界の水・衛生に関する概況および国・地域別の状況を体系的にまとめた実務書として、また、これから水の仕事を志す若者たちへの手引書として、日本の水関係者には必携の書です。

- ●水と衛生の**世界の概況**がわかる
- ●日本と世界の**水技術史**をたどる
- ●歴史で**国際展開のヒント**を探る
- ●世界の**プレイヤーの役割**を知る
- ●**17の国と地域**の水を詳細に分析

（本書の内容）

はじめに（巻頭言）　滝沢 智 座長
水システム国際化研究会8年間の経緯

第1章　水・衛生問題 解決に向けた歴史
- ▼世界の水システムと水技術の歴史
- ▼日本の水道史に学ぶ世界の水道普及へのヒント
- ▼世界の水と衛生の現状と課題
- ▼世界の水と衛生の現状と課題（1）水供給（2）サニテーション（衛生）

第2章　水のガバナンスとビジネス市場
- ▼世界の水ビジネス市場とファイナンス
- ▼水供給とガバナンス

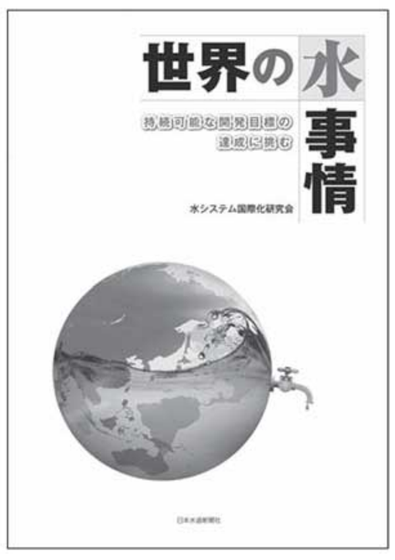
第3章　セクターの役割
- ▼世界の水と衛生へのアクセス改善における国際機関の役割
- ▼国際協力における地方公共団体の実績と役割
- ▼NGOの役割 すべての人の水・衛生へのアクセス実現へ　国際NGO～ウォーターエイドの活動
- ▼水ビジネスに挑む民間企業の状勢

第4章　世界各国の水事情
- ▼中国　▼モンゴル　▼ベトナム
- ▼ラオス　▼カンボジア　▼ミャンマー
- ▼タイ　▼バングラデシュ
- ▼東ティモール　▼ネパール
- ▼インドネシア　▼インド　▼スリランカ
- ▼欧州連合　▼エチオピア
- ▼セネガル　▼ブラジル

コラム　人の価値観から探る世界の水事情

研究会座談会　日本の水、世界の水～研究会活動から水の仕事の未来を考える

あとがき　研究会に参加して



日本水道新聞社発行
B5版　312ページ
定価：本体価格3,000円＋税（送料別）
ISBN 978-4-930941-59-6

■お申し込み・お問い合わせ　株式会社 日本水道新聞社 出版企画事業部　〒102-0074 東京都千代田区九段南4－8－9　TEL 03（3264）6724　FAX 03（3264）6725　http://www.suido-gesuido.co.jp