

昨年度の活動内容の紹介及び ISO55001認証の普及状況



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

下水道分野におけるISO55001ガイドライン検討委員会

- 上下水道・道路・鉄道・電力など、様々なインフラに適用されるアセットマネジメントに関する国際規格
- 物的アセットのマネジメントに加えて、情報アセット、金融アセット、無形アセット、人的アセット等を総合的にマネジメントするための規格

国土交通省下水道部の対応

- ISO55001アセットマネジメント(平成26年1月発行)を見据え、「**下水道分野におけるISO55001ガイドライン検討委員会**」を設置
- 検討会の枠組みの中で、認証機関と連携し自治体・企業(各1団体)を対象とした「**試行認証**」を実施
- 認証取得に必要な体制・取組・文書類等に関するユーザーズガイド**を作成
- 今後、自治体・企業等へのISO55001の普及を通じ、各機関のアセットマネジメントシステムの導入を促進

下水道分野におけるISO55001適用ガイドライン検討委員会

- (委員構成)
- ・学識者
 - ・自治体
 - ・認定機関
 - ・企業 など
 - ・日本規格協会
 - ・日本マネジメントシステム認証機関協議会
 - ・関係団体
 - など



日本初となるISO55001の認証を取得(仙台市)

自治体及び
民間企業を公募
により選定

試行認証

自治体(仙台市)・企業(株式会社wking)

下水道分野におけるISO55001
適用ユーザーズガイド(素案改訂版)の公表

- ・要求事項の解説
- ・認証取得に必要な体制、取組、文書等の記載、例示

「下水道分野におけるISO55001適用ユーザーズガイド」について

ユーザーズガイド（素案改訂版）

- ISO55001発行（2014年1月）を受け、仙台市、（株）水ingに対する試行認証作業をもとに、下水道事業者に対し、アセットマネジメントシステムやISO55001導入のメリット、検討に必要な体制やスケジュール、要求事項の解説をまとめたもの。
- あくまで「ユーザーズガイド」であって、「ガイドライン」ではない。
現時点では本格的なISO55001の導入を全ての下水道事業者に促すのは困難
あくまで、「使用者にとっての解説書」という位置づけ
- 現時点では解説が不十分な箇所があることから、当座は（素案）としつつ、本ガイドが想定している各事業体のアセットマネジメント担当者に関心を持ってもらい、AMSの導入についてご検討に着手してもらうことを主目的として作成

対象読者

- 各事業者内のAMSの導入の責任者や、その下でAMS導入を担う方々を想定
- ガイドの煩雑さを避けるため、基本的には下水道事業者（地方公共団体）への導入を想定し作成。ただし、包括委託等を受託している民間事業者に対する導入のポイントを「6 民間事業者でのISO55001導入の方法と注意点」として整理

3

下水道分野におけるISO55001適用ユーザーズガイド（素案改訂版）目次

- 1.はじめに
- 2.ISO55000シリーズとアセットマネジメントシステム
 - ISO55000シリーズについて（規格の構成等）
 - アセットマネジメントシステムについて
 - ISO55001導入のメリット
- 3.ISO55001の導入
 - ISO55001導入にあたっての既存指針等との対応関係
 - 検討体制、導入スケジュール
- 4.用語の解説
- 5.導入の手順
 - 要求事項の相互の関係性や導入プロセスに沿った効率的な導入方法
 - 合計10のプロセス毎の要求事項とその解説
- 6.民間事業者でのISO55001導入の方法と注意点
- 7.付録（ISO55001と既存指針との対応関係、仙台市の導入経緯）

4

下水道分野におけるISO55001導入の意義・メリット

①アセットマネジメントの効率化・高度化

- 体系化された要求事項により、アセットのライフサイクルを通じ、組織が実施すべき活動を計画、調整、管理可能
- トップマネジメントによる組織全体のガバナンスの一環として行われることにより、AMIに関し、組織全体の合意に裏付けられた予算を確保し、住民など利害関係者のニーズを反映することが可能
- 組織が行うべきAM活動が体系化して整理された結果、各担当者が異動しても、現状の運用体制を適切に引き継ぐことが容易となり、将来にわたるAM活動の継続的維持が期待できる。迅速な応急対応や災害復旧などにも効果を発揮

②アセットマネジメントに関する説明責任の強化

- ISO55001に沿った形でアセットマネジメントシステムを導入・運用し、第三者が認証することにより、アセットマネジメントや住民へのサービスレベル、使用料などに関する説明責任を果たすことができる。

③我が国の下水道インフラの海外輸出の促進

- 世界的な規格の普及により、海外インフラ案件への入札参加要件として、ISO55001認証の取得が要求される可能性も考えられることから、本邦民間企業が諸外国に先んじて認証取得することにより国際競争力を確保

5

ISO55001の導入にあたって(下水道分野の既存指針との関係)

- ISO 55001の導入にあたり、下水道分野における既存の指針等に則ったアセットマネジメントの実践内容を、相当程度活用することが可能
- 特に、「**ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案)**」には、ISO 55001の規格6.(計画)に相当する記載内容が充実。同手引きのリスクアセスメント手法はISO 55001導入にあたって、そのまま活用が可能
- 下水道維持管理指針**のマネジメント関係部分を抽出すると、ISO 55001の規格8.(運用の計画及び管理)に関連した記載内容が充実しており、そのままISO 55001導入に活用可能

プロセス	箇条	ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案)平成29年9月	下水道維持管理指針2003年版	下水道維持管理指針改訂版※改訂作業中
1.組織ビジョンの確認	4.1 組織及び状況の理解			▲
	4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解		▲	●
2.アセットマネジメント方針の策定	5.2 方針			▲
3.アセットマネジメントシステム構築のための組織整備	5.1 リーダーシップとコミットメント			
	5.3 組織の役割、責任、権限			
4.アセットマネジメントシステムの構築	4.3 アセットマネジメントシステムの運用に關したセグメントごとの決定			
	4.4 アセットマネジメントシステム	▲		▲
	4.1 アセットマネジメントシステムのためのリスク及び機会に對する活動	●		▲
	4.2.1 アセットマネジメント目標			▲
5.アセットマネジメント計画の策定(5Aアセットマネジメント計画)	4.1 組織及び状況の理解			▲
	6.2.2 アセットマネジメント目標の達成計画	●		▲
5.アセットマネジメント計画の策定(5B情報に關する要求事項)	8.3アウトソーシング		▲	▲
	7.5 情報に關する要求事項	●	▲	●
6.アセットマネジメント計画の実施	8.1 運用計画と管理	▲	●	●
	8.2 変更管理			
7.パフォーマンス評価(プロセス)	9.1 監視・測定・分析・評価	▲		▲
	9.2 内部監査			▲
8.パフォーマンス評価(マネジメント)	9.3 マネジメントレビュー			▲
9.改善	10.1 不適合及び是正処置			▲
	10.2 予防処置			▲
	10.3 継続的改善			▲
10.支援要素	7.1 資源		▲	●
	7.2 力量		▲	●
	7.3 認識		▲	●
	7.4 コミュニケーション		▲	●
	4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解		▲	●
	7.6 文書化された情報			▲

【凡例】●:豊富に記載されている。▲:部分に記載されている

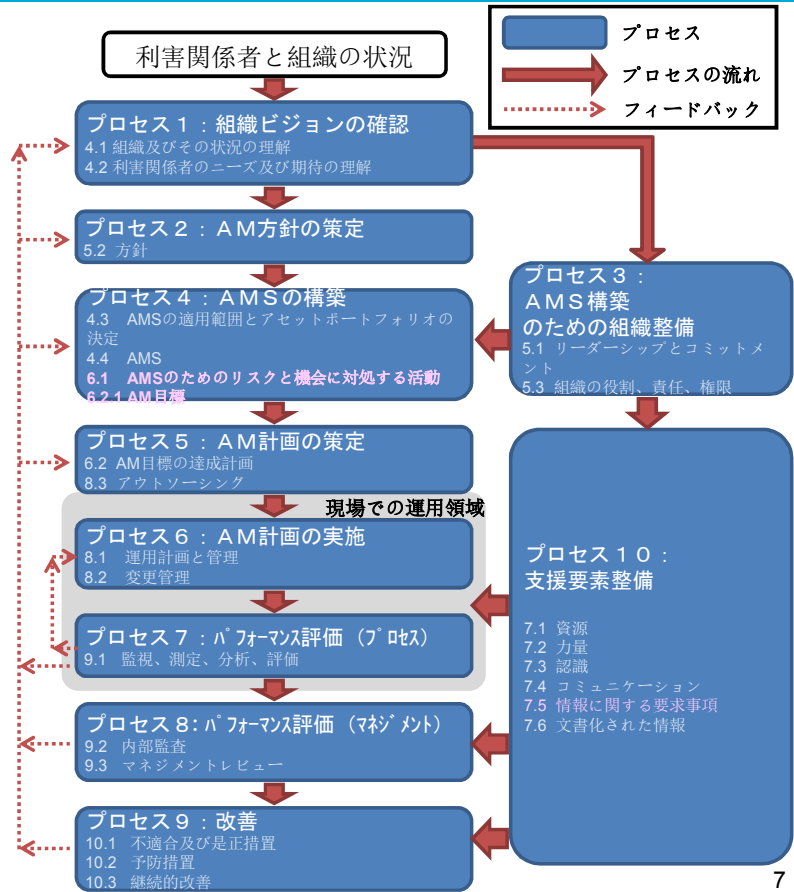
備考:下水道維持管理指針の改訂版は改訂作業中段階のものに対する比較である。

既存の指針とISO55001の要求事項との対応関係

6

ISO55001要求事項の相互関係と導入手順

- ISO 55001の要求事項(26項目)は相互に密接に関連しているため、各要求事項を満足するための一連の流れに沿って整理
- 本ユーザーズガイドでは、AMS導入過程を10のプロセスに区分し、各プロセス単位で要求事項の内容を解説
- 留意点
 - 順番の入れ替え(ピンク字)
 - 現場での運用領域の明確化
 - 情報の要求事項の独立
(ガイドの図5-1参照)



7

ユーザーズガイド説明会の実施状況

●大阪説明会

【日時】 平成26年3月24日(月)10:30~12:30

【会場】 大阪コロナホテル 別館2F 200AB会議室

<説明会スケジュール>

時間	説明内容	講師
10:00~10:30	受付	
10:30~10:40	開会の挨拶	国土交通省 下水道部
10:40~11:20	ISO55001導入のポイント	株式会社 日本環境認証機構 山本 富夫
11:20~11:30	質疑応答	日本水工設計株式会社 藤木 修
11:30~11:50	地方公共団体の導入事例	仙台市建設局 下水道経営部 水谷 哲也
11:50~12:00	質疑応答	
12:00~12:20	民間企業の導入事例	水ing株式会社 O&M 営業統括 北野 直明
12:20~12:30	質疑応答	
12:30	閉会	

<参加者数> 81名(うち、自治体関係者36名)



8

ユーザーズガイド説明会の実施状況

●東京説明会

【日時】 平成26年3月26日(水) 13:30～15:30

【会場】 AP東京八重洲通り 13F A会議室

<説明会スケジュール>

時間	説明内容	講師
13:00～13:30	受付	
13:30～13:40	開会の挨拶	国土交通省 下水道部
13:40～14:20	ISO55001導入のポイント	株式会社 日本環境認証機構 山本 富夫
14:20～14:30	質疑応答	日本水工設計株式会社 藤木 修
14:30～14:50	地方公共団体の導入事例	仙台市建設局 下水道経営部 水谷 哲也
14:50～15:00	質疑応答	
15:00～15:20	民間企業の導入事例	水ing株式会社 O&M 営業統括 北野 直明
15:20～15:30	質疑応答	
15:30	閉会	



<参加者数> 102名(うち、自治体関係者18名)
※定員100名で申し込み打切り

9

認証取得状況について(日本国内)

認証取得団体	アセットと事業内容	認証機関
仙台市 下水道事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公共下水道事業 ・ 農業集落排水事業 ・ 地域下水道事業 の管路部門	JACO (日本環境認証機構)
水ing株式会社 本社・管理事務所(福山市)	下水道施設の包括委託業務	JACO (日本環境認証機構)

10

認証取得状況について(世界の動向)

認証取得団体	アセットと事業内容	認証機関
スコティッシュウォーター (Scottish Water) スコットランドの上下水道独占事業体	水道幹線29,000マイル、下水道管渠31,000マイル、浄水場280か所、下水処理場1,800か所を所有/管理/運用	BSI (英国規格協会)
バブコック (Babcock) 英国のエンジニアリング・サポート企業 年間受注額約120億ポンド(2兆円)	英国の2か所の空軍基地の施設管理 (バブコックは全世界で約6.8兆円の資産を管理、運用)	BSI (英国規格協会)
リンフラ(Resilience Infrastructure) インド最大の建設、電力サービス企業	配電システム(電力変圧施設、接続開閉施設、配電変圧施設、コンデンサ、ケーブル、自動操作施設)の管理、運用	Bureau Veritas Certification (ビューローベリタス)
アングリアン・ウォーター (Anglian Water) イングランド・ウェールズで最大の水会社	イングランドの東とハートリプールの600万人を超える顧客に水および水を再利用するサービスを供給	Lloyds Register (ロイドレジスター)
RTA (the Roads and Transport Authority) UAEの道路・トンネル・橋梁ネットワーク・輸送(メトロ・バス・海上)を開発・運営する企業	ドバイにおいて、道路・トンネル・ブリッジネットワーク・メトロシステム・バス・海上輸送の開発、運用	SGS (Société Générale de Surveillance)
PG&E (Pacific Gas and Electric Company) 米国最大の複合天然ガス及び電気供給企業	サンフランシスコに拠点を置く20,000人以上の従業員の企業。北部及び中部カリフォルニアに、自然の最も美しいエネルギーを1500万人に供給。	Lloyds Register (ロイドレジスター)
NATS (National Air Traffic Services) 英国に拠点を置く航空交通管制関連企業 英国空域で220万機の便と2億2000万人の乗客を取扱う	航空管制塔、レーダ、通信制御機器その他の空港施設等を用いた航空交通管制サービス(軍民両面)の提供	Lloyds Register (ロイドレジスター)
ADCO (Abu Dhabi Company for Onshore Oil Operations) アブダビの臨海石油サービス企業	石油輸送パイプライン・ネットワークと臨海石油輸出ターミナルの運営	SGS (Société Générale de Surveillance)
ELENIA フィンランドにて100以上の自治体の412,000人の顧客に配電する	電気ネットワークを開発して、構築して、維持して、管理する。(顧客の電力消費を測って、エネルギー・データを電気小売業者に提出)	Lloyds Register (ロイドレジスター)