

下水道分野におけるISO55001適用 ユーザーズガイド説明会資料

2014年3月

営業本部 O&M営業統括
オペレーション推進室



1. 当社AMSの概要

- (1) 試行認証の経緯
- (2) アセットマネジメント方針
- (3) 試行認証範囲
- (4) 下水道包括現場選定
- (5) AMSとQMS・EMSの関係
- (6) 取得に際しての問題点
- (7) 今後の課題

1. 当社AMSの概要

(1) 試行認証の経緯

2013年7月

- ・国土交通省HPにISO55001試行認証協力事業体の公募が掲載
- ・当社福山管理事務所の下水道施設包括業務委託を対象に応募
- ・上記業務が、国土交通省より選定

2013年8月

- ・試行認証に向けた打合せを認証支援JV様と開始
(規格要求事項に対する過不足を文書等で確認する作業)

2013年9月～11月

- ・福山市上下水道局様を訪問し、ご挨拶と説明を実施
- ・本社及び福山管理事務所でGAP分析(6回)実施

2013年12月

- ・本社及び福山管理事務所で初動審査実施

2014年1月

- ・本社及び福山管理事務所内部監査実施、その後MR会議開催

2014年2月

- ・本社及び福山管理事務所本審査を受審

1. 当社AMSの概要

(2)アセットマネジメント方針(抜粋)

①基本方針

- ・顧客の満足を得るアセットマネジメントに関するサービスの提供
- ・顧客の信頼を得るアセットマネジメントに関するサービスの提供
- ・企業としての社会的責任（CSR）を重視する体質の堅持
- ・継続的改善を可能とする社内体制の維持・向上

②重点施策

- ・顧客ニーズの積極的かつ的確な把握と対応
- ・事故防止、予防保全の技術向上
- ・是正処置・予防処置の徹底による不適合の低減
- ・法令・社内規範・社内ルールの遵守及び倫理観の向上
- ・人材の確保・育成によるアセットマネジメントシステムの維持・向上

③役員と従業員の責務

- ・ISO55001を適用し、顧客及び法規制等の要求事項への適合とアセットマネジメントシステムの有効性の継続的な改善を図る
- ・アセットマネジメントシステムに定められた個人の責任を果たす
- ・組織単位の機能の向上と連携による総合力の発揮に努める
- ・顧客の満足を得る製品・サービスの提供

1. 当社AMSの概要

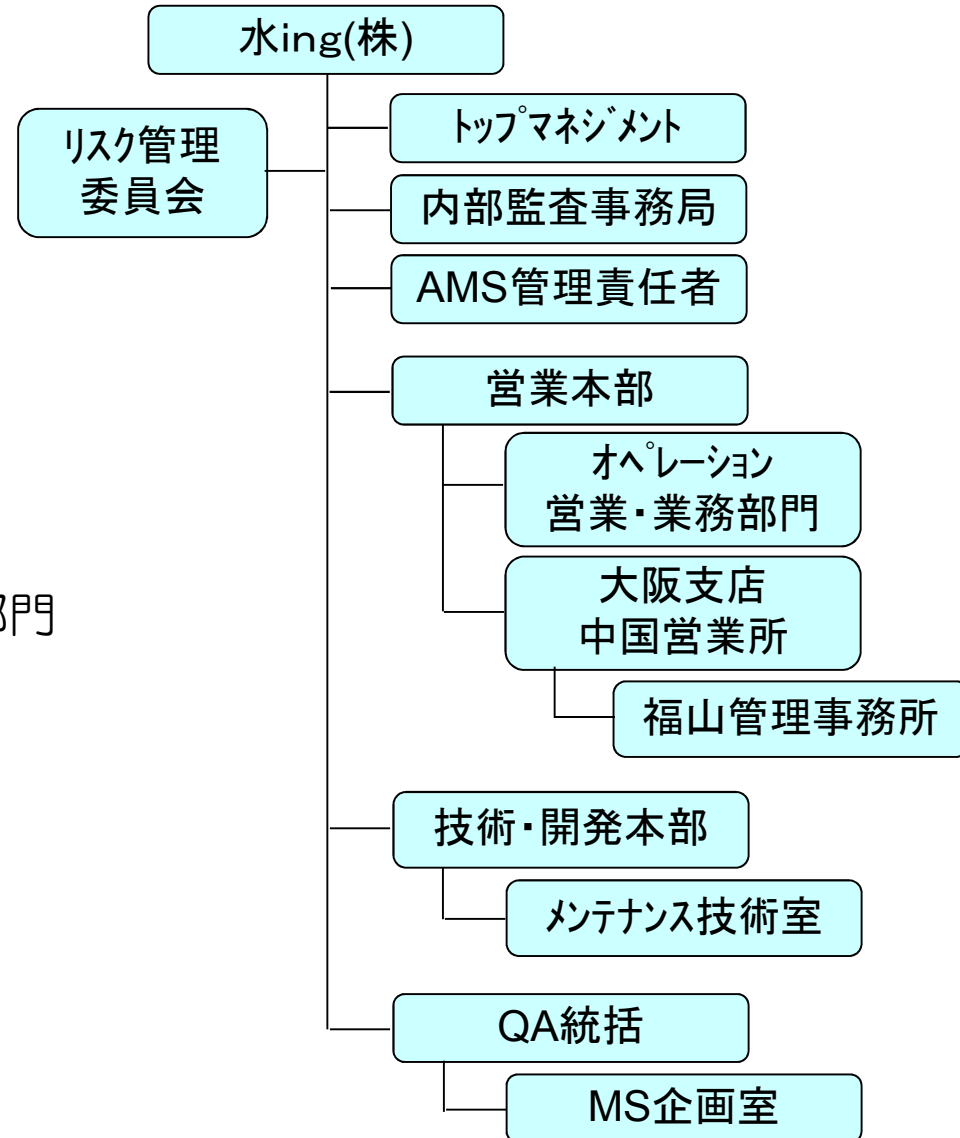
(3) 試行認証範囲

① 認証範囲に該当した部門

- ・ トップマネジメント
- ・ リスク管理部門
- ・ 維持管理に関する営業部門
- ・ 維持管理に関する業務部門
- ・ 補修工事に関する技術部門
- ・ 福山市様の営業窓口部門
- ・ マネジメントシステム管理運営部門
- ・ 下水道包括委託現場

② 認証範囲に該当しなかった部門

- ・ プラント関連部門
- ・ 薬品関連部門
- ・ 建設・工事部門
- ・ 海外事業部門
- ・ 総務・人事・財務部門



1. 当社AMSの概要

(4) 下水道包括現場選定

① 選定結果

- ・ 松永浄化センター運転保守管理その他業務委託
契約期間→平成25年4月～平成31年3月31日

② 選定条件

- ・ 当社単独で業務を受託していること
- ・ 契約期間が長く、契約満了日までに余裕がある
- ・ 地方自治体様と良好な関係にあること
- ・ ある程度自由裁量があること
- ・ 下記内容を含む包括委託業務であること
 - 補修工事
 - 電力・薬品等の調達業務
 - 水質分析業務

1. 当社AMSの概要

(5) AMSとQMS・EMSの関係

① QMS・EMSについて

- 2000年に認証取得、現在は、両システムを統合して運用中
- 対象人員は、執務系社員・現場系社員を合わせ4,000人強
- 更新審査時、向う3年間の長期計画（内部監査・外部審査）の長期計画立案
- QMS・EMSの規程類（根本規程・基本規程等）はイントラ掲示による運用
- 内部監査員は、約100人

② AMSについて

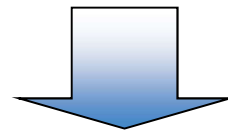
- 規格要求事項でQMS・EMSとの共通分を抽出しAMS基準文書として準用
- AMS固有の要求事項について基準文書作成
（基準文書とは、運用の指針を示す文書で規程類に準ずる位置付け）
- 対象人員は、執務系社員・現場系社員を合わせて約100人
- 認証範囲が限定的なため、文書を配布して運用（イントラ掲示はしない）
- 内部監査員は、GAP分析に参加した社員を選定

1. 当社AMSの概要

(6)取得に際しての問題点①

①民間事業者としての問題点

- 地方自治体様への配慮が必要
- 当社は下水道処理施設を資産（アセット）として保有していない
- 現場を認証範囲とした場合、認証が途切れる可能性がある
- 規格要求事項が現場での日常業務のどの部分に該当するか判断しづらい



②解決策

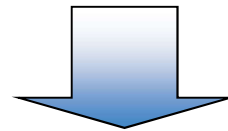
- 地方自治体様に、認証取得に関する文書を提出、説明会も実施
- 地方自治体様保有施設への適切な運転維持管理サービスを提供
- 本社支援部門の業務を認証範囲とすること、また、全国の維持管理現場共通のマニュアルを基準文書に記載し、他現場への展開も考慮
- 既にQMS・EMSを運用中であり、日常業務自体がAMSの一部と認識

1. 当社AMSの概要

(6)取得に際しての問題点②

①規格・GAP分析等に対する問題点

- 規格要求事項が難解
- QMS・EMSとAMSの重複部分の理解不足
- 審査員間で規格要求事項を満たすエビデンスの過不足にズレあり
- 審査員、当社執務系社員、現場系社員間に認識の相違
- 当社各部門及び委員会活動（リスク検討委員会等）に関する理解不足



②解決策

- GAP分析資料の読み込み及び審査員への質問
- 複数資料（官公庁への提出書類、福山市様との打合せ議事録、不適合報告書等）の提示による確認作業
- 現場でのGAP分析作業（実施の機器・マニュアル類確認）
- 当社各部門へのヒヤリング（リスク検討委員会ではBCP等を作成）

1. 当社AMSの概要

(7) 今後の課題

①適切な運用について

本審査の際、幾つかの改善点（内部監査の充実等）が提示されました。維持審査に向けて、より有効なシステムとなるようPDCAサイクルを実施予定

②試行認証範囲について

試行認証では、福山管理事務所の一箇所限定して認証を受けたが、今後どこまで範囲の拡大を図っていくか検討

③マニュアルの一本化について

2015年に予定しているISO9001及びISO14001の改訂に合わせ、QMS・EMS・AMSのマニュアルを一本化するのが望ましい

④システムの本一本化について

③と同様、2015年の改訂に合わせ、QMS・EMS・AMSを一つのシステムとして運用するのが望ましい

⑤その他

全社への啓蒙活動を実施予定

2. 松永浄化センター 受託業務概要

- (1) 施設概要
- (2) 業務詳細
- (3) 小修繕等の主な実績
- (4) 運転・保守データの蓄積等

2. 松永浄化センター受託業務概要

(1) 施設概要①

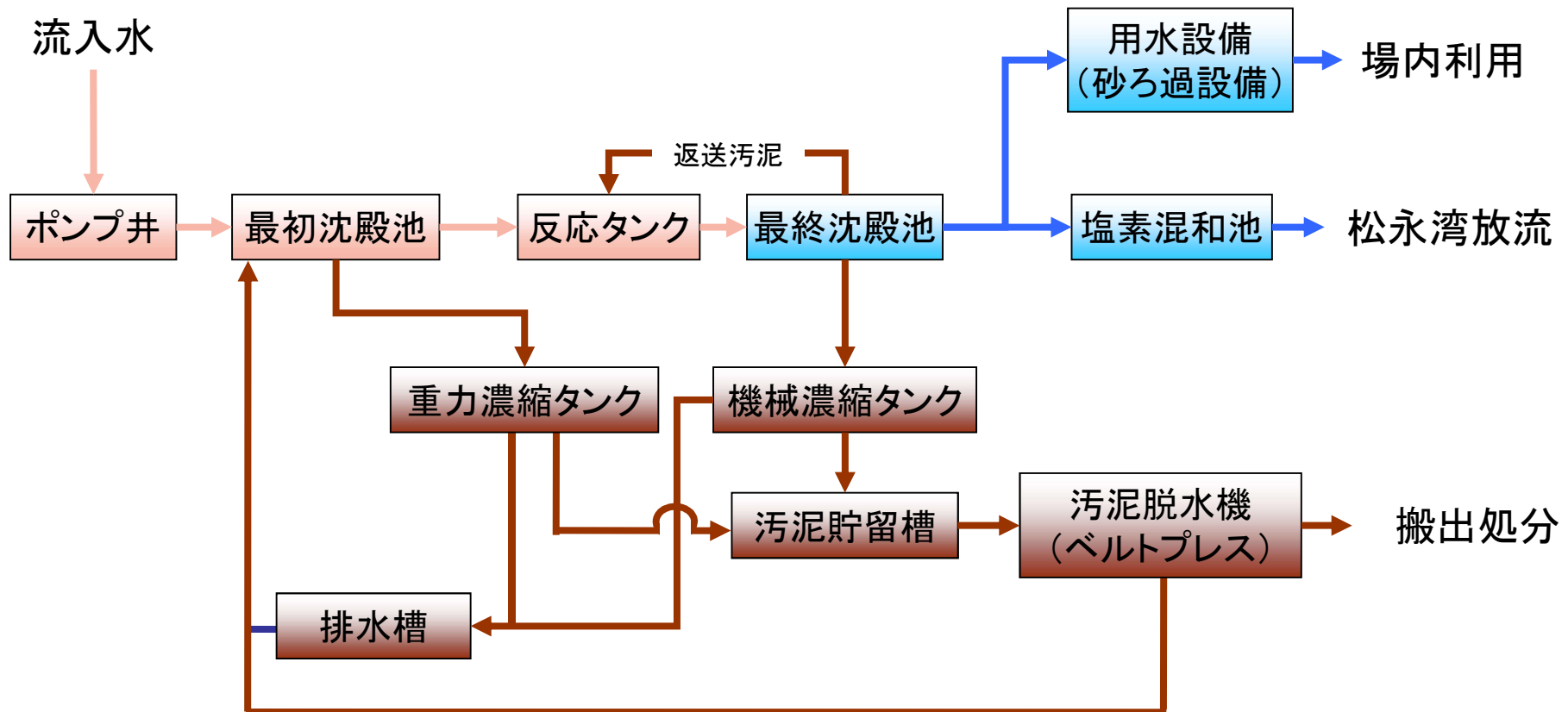
対象施設

施設の名称	場所	施設概要
松永浄化センター	広島県福山市 柳津町一丁目10番1号	処理能力 7,400m ³ /日 処理方式 標準活性汚泥法
本郷川 中継ポンプ場	広島県福山市 南今津町地内	揚水能力 2.16m ³ /分
相生ポンプ場	広島県福山市 柳津町一丁目10番1号	揚水能力 54.0m ³ /分
西側用地 排水ポンプ	広島県福山市 柳津町一丁目11番	揚水能力 2.5m ³ /分

2. 松永浄化センター受託業務概要

(1) 施設概要②

松永浄化センター処理フロー



2. 松永浄化センター受託業務概要

(2) 業務詳細

・契約期間及び勤務体制

契約期間	平成25年4月1日～平成30年3月31日	勤務体制	24時間・365日の監視体制
------	----------------------	------	----------------

・業務内容

業 務	内 容
運転操作 監視等業務	◆水処理施設の運転操作監視 ◆汚泥処理施設の運転操作監視 ◆汚泥、し渣搬出時の立会い及び機器操作
保守点検業務	◆日常点検 ◆定期点検(月次点検、年次点検等) ◆自家用電気工作物保安点検時立会い業務 ◆NP計点検時立会い業務 ◆計装設備保守点検業務 ◆水質汚濁モニタUV計保守点検業務 ◆空気容器検査業務 ◆消防用設備等保守点検業務 ◆空調機器保守点検業務
水質、悪臭等 試験業務	◆水処理(日常試験、中試験、活性汚泥試験等) ◆汚泥処理(一般汚泥試験、汚泥溶出試験、汚泥含有試験等)
小修繕業務	◆1件当たり50万円未満の修繕(契約金額に含み、限度額は430万円) ◆特殊工具を必要としない部品交換
物品等の調達 及び管理業務	◆電気機械消耗機材 ◆分析器具 ◆分析用薬品 ◆水処理用薬品 ◆燃料 ◆電力の管理及び支払い ◆上水道の管理及び支払い ◆加入電話の管理及び支払い
施設管理業務	◆管理棟清掃 ◆場外施設の管理
植栽管理業務	◆場内の芝刈り ◆除草及び樹木の管理

2. 松永浄化センター受託業務概要

(3) 小修繕業務の主な実績

年度	設備名	内容
平成22年度	放流水UV計	光源ランプ電源基盤異常による基盤交換
	脱臭ファン	異音及び羽根車に異物付着による分解点検整備、消耗品の交換
	機械攪拌機	メカニカルシールの劣化による浸水修繕
	し渣ホッパー	重量計増幅器故障による交換
平成23年度	排水槽水中攪拌機	メカニカルシール、シャフト磨耗による交換
	汚泥送水・排水管	水処理棟エアタンク管廊池排水管漏水のため交換
	機械濃縮棟シーケンサー	シーケンサー動作不良によるCPUユニット交換
	最初沈殿池し渣分離機	分離機内部腐食の修繕
平成24年度	ディーゼル発電機	非常用発電機ヒーター断線によるヒーター交換
	ケーキ搬送コンベア	コンベアベルト劣化と接合部の破損による交換
	脱水機	スプロケット磨耗による交換
	放送設備	アンプ故障による基盤交換

2. 松永浄化センター受託業務概要

(4) 運転・保守データの蓄積等

項目	内容
運転時間 データ管理	汚水ポンプ、初沈汚泥ポンプ、送風機、余剰汚泥ポンプ、返送汚泥ポンプ、原水ポンプ、次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ、汚泥供給ポンプ、脱水機、薬品注入ポンプ、汚泥処理棟送水ポンプ、汚泥処理棟空気圧縮機、消泡装置、常圧浮上濃縮装置 等
保守点検 データ管理 (点検項目)	電流値、吐出圧力、吸引圧力、風量、油圧圧力 等
保守点検 データ管理 (部品交換)	Oリング、ベアリング、グランドパッキン、メカニカルシール、リレー、スイッチ、プーリー、Vベルト、バッテリー、タービン油、ランプ 等
水質、汚泥分析 データ管理	pH、SS、BOD、COD、MLSS-pH、MLDO、MLSS、RSSS、MLVSS、SV、SVI、含水率 等

3. QMS・EMSへの取り組み

- (1)適用規格と認証の歴史
- (2)当社マネジメントシステムの特徴
- (3)規格適用範囲

3. マネジメントシステムへの取り組み

(1) 適用規格と認証の歴史

ISO9001 (JISQ9001 2008)は2000年4月、ISO14001 (JISQ14001 2004)は2000年7月に初回認証取得。その後、2010年9月より統合審査により継続認証されています。



3. マネジメントシステムへの取り組み

(2) 当社マネジメントシステムの特徴

当社では品質及び環境マネジメントシステムをひとつのマネジメントシステムとして運用しています。従って外部審査機関も1社であり、外部審査及び内部監査も両マネジメントの区別なく実施しています。

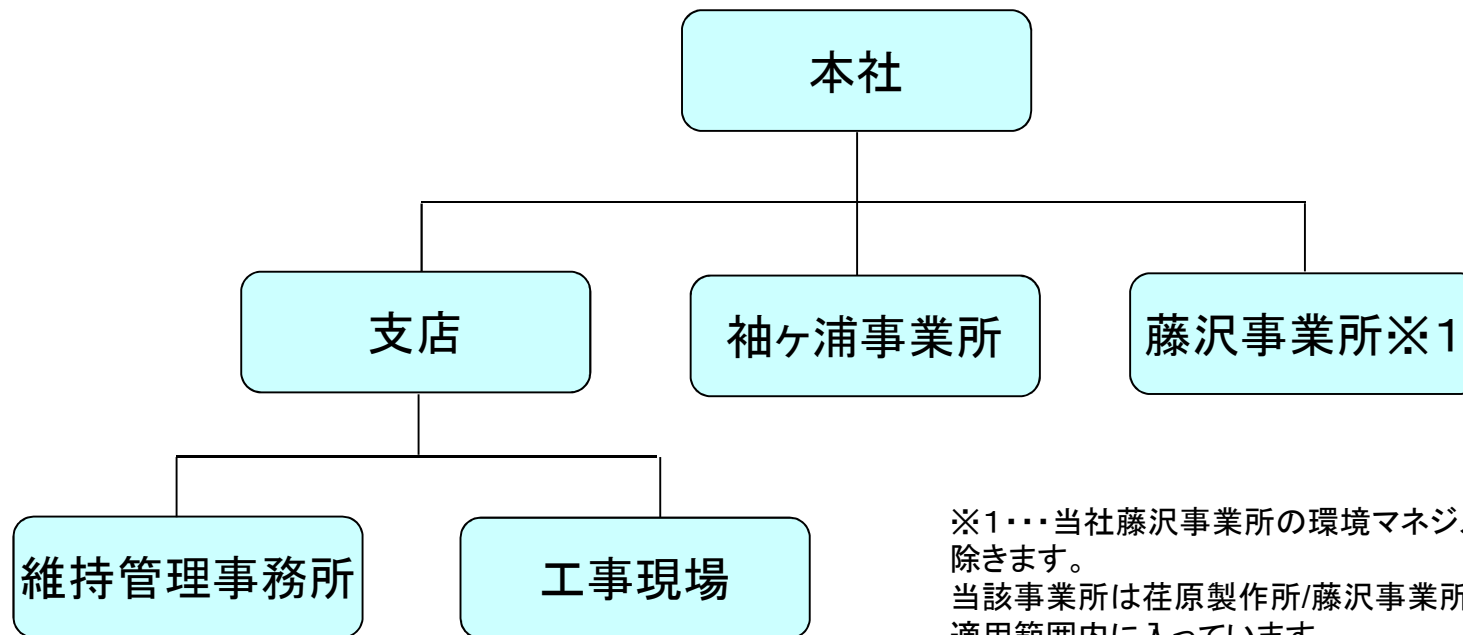
(但し、QMS独自の活動は顧客満足度調査等、EMS独自の活動は環境影響評価等があります)



3. マネジメントシステムへの取り組み

(3) 規格適用範囲と特徴

両マネジメントシステム共に、当社組織内において適用除外はありません。よって、全ての維持管理現場及び工事現場も適用範囲内です。維持管理事務所は、2013年4月現在305箇所です。各年度の外部審査・内部監査は一部を抜粋して審査を受けています。審査の補完と維持管理従業員のマネジメント意識向上のため、独自の活動として維持管理業務検査(他管理事務所長や部門長等による)を実施しております。



※1・・・当社藤沢事業所の環境マネジメントシステムは除きます。
当該事業所は荏原製作所/藤沢事業所のISO14001の適用範囲内に入っています。

4. 水ing(株)の会社概要

(1) 会社概要

- 創立 : 1977年4月1日(前身の「荏原製作所」は1920年、水処理会社「荏原インフィルコ」は1956年)
- 資本金 : 55億円(2013年6月現在)
- 従業員数 : 3,509名(2013年6月現在)
- 事業所 : 本社(東京/品川)、支店9、営業所13、出張所11、維持管理事務所300強、
開発・分析事業所(神奈川/藤沢)、薬品事業所(千葉/袖ヶ浦)、
海外拠点5、関連会社7

