

ISO55001 下水道分野の支援付き試行認証対象事業体の公募資料

(1) 応募の理由

愛知県では、計画・建設を担う県と指定管理者として運営管理を担う(公財)愛知水と緑の公社(以下、「公社」という)が協働して流域下水道事業を行っている。

現在、県では流域下水道の組織体制の強化に向け、現況業務の整理、県と公社の役割分担のあり方を検討している。

特に維持管理の技術的部門を公社に委ねている現状において、県が管理状況を正しく掌握し建設計画等に確実にフィードバックしていく体制を整えることが必要と考えている。

今後、増大する下水道施設の老朽化に適切な資産管理を行っていくためには、公社が保有する維持管理情報の共有化や施設の長寿命化計画への反映など、県と公社が密接に連携して資産管理していく必要があり、ISO55001の規格に準拠したアセットマネジメントを実施することで、責任の所在と業務手順を明確にして、継続的に課題を抽出し業務改善につなげていく体制を確立することが必須であると考え今回応募させていただくこととした。

(2) 応募事業体の下水道事業の概要

団体名	愛知県・(公財)愛知水と緑の公社
下水道事業の概要	<p>本県には11の流域下水道があり昭和46年に境川流域下水道で事業着手し、昭和55年に豊川流域下水道で県内最初の流域下水道が一部供用開始した。</p> <p>以後、整備を進め平成25年3月に県内全ての流域下水道を供用開始した。</p> <p>現在、192万人分の下水を処理し、年間の処理水量は約220百万m³、流域関連の下水道普及率は62.6%である。</p> <p>下水処理に伴い発生する汚泥は有効利用率99%にのぼり、主に民間需要であるセメント原料、肥料原料などとして有効利用を図るほか平成24年度からは一部流域で汚泥燃料化施設を供用し汚泥のエネルギー化にも取り組んでいる。</p> <p>県は、関連市町との出捐により、流域下水道管理の技術的分野を担う組織として公社を設立した。</p> <p>供用開始当初から、処理場およびポンプ場の維持管理を公社が継続実施しており、現在は、公社は指定管理者(任意指定)として全11流域下水道の処理場の維持管理業務を一括して行っている。</p> <p>また公社は、県が実施する建設事業に対する提案を行うなど、県の補完機関としての機能を果たしている。</p>

(3) ISO55001 の導入を検討する事業範囲と対象施設の概要

<p>事業範囲</p>	<p>流域下水道事業 11 処理区（浄化センター、ポンプ場、その他計測設備等）の、施設建設と運転管理に関する体制(人材・組織)を対象とする。</p> <p>※管路施設は H27 年度以降検討</p> <p>※衣浦東部流域下水道の燃料化（炭化）については、別途 DBO 事業として実施しているため対象から除外</p>
<p>対象施設とその概要</p>	<p>■豊川流域下水道</p> <p>【豊川浄化センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設規模：104,000m³/日 ・処理方式：凝集剤添加活性汚泥法、凝集剤添加硝化脱窒法 分離濃縮(重力、機械)・脱水・焼却 ・執行体制：県(建設事務所職員 10 名)、公社(現場常駐職員 7 名) <p>■五条川左岸流域下水道</p> <p>【五条川左岸浄化センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設規模：91,200m³/日 ・処理方式：凝集剤添加硝化脱窒法+急速ろ過 分離濃縮(重力、機械)・脱水・焼却 ・執行体制：県(建設事務所職員 21 名うち 11 名現場常駐)、公社(現場常駐職員 10 名) ※新川東部、新川西部含む <p>■境川流域下水道</p> <p>【境川浄化センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設規模：167,400m³/日 ・処理方式：凝集剤添加硝化脱窒法 分離濃縮(重力、機械)・脱水・乾燥(一部) ・執行体制：県(建設事務所職員 14 名(衣浦東部含む))、公社(職員 8 名) <p>■衣浦西部流域下水道</p> <p>【衣浦西部浄化センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設規模：84,600m³/日 ・処理方式：凝集剤添加活性汚泥法、嫌気無酸素好気法 分離濃縮(重力、機械)・脱水・焼却 ・執行体制：県(建設事務所職員 9 名)、公社(職員 7 名) <p>【ポンプ場】1 箇所</p> <p>■矢作川流域下水道</p> <p>【矢作川浄化センター】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設規模：263,800m³/日 ・処理方式：凝集剤添加硝化脱窒法+急速ろ過 分離濃縮(重力、機械)・脱水・焼却 ・執行体制：県(建設事務所職員 10 名)、公社(職員 8 名)

【ポンプ場】3箇所

■衣浦東部流域下水道

【衣浦東部浄化センター】

・施設規模：31,100m³/日

・処理方式：凝集剤添加硝化脱窒法

分離濃縮(重力、機械)・脱水・燃料化(炭化)

・執行体制：公社(職員6名)

【ポンプ場】3箇所

■日光川上流流域下水道

【日光川上流浄化センター】

・施設規模：51,850m³/日

・処理方式：凝集剤添加硝化脱窒法

機械濃縮・脱水

・執行体制：県(建設事務所職員11名(五条川右岸含む))、公社(職員6名)

■五条川右岸流域下水道

【五条川右岸浄化センター】

・施設規模：30,000m³/日

・処理方式：凝集剤添加硝化脱窒法

機械濃縮・脱水

・執行体制：公社(職員5名)

■新川東部流域下水道

【新川東部浄化センター】

・施設規模：8,250m³/日

・処理方式：凝集剤添加OD法

初期汚泥脱水設備

・執行体制：五条川左岸浄化センターからの遠方監視

■日光川下流流域下水道

【日光川下流浄化センター】

・施設規模：24,100m³/日

・処理方式：凝集剤添加硝化脱窒法

機械濃縮・脱水

・執行体制：県(建設事務所職員10名)、公社(職員6名)

【ポンプ場】3箇所

■新川西部流域下水道

【新川西部浄化センター】

・施設規模：2,000m³/日

・処理方式：凝集剤添加OD法

初期汚泥脱水設備

・執行体制：五条川左岸浄化センターからの遠方監視

※事業実施体制

処理場の維持管理は11浄化センターを一括し、(公財)愛知水と緑の公社を指定管理者として任意指定している。(H18~H27)

愛知県は、下水道課と建設事務所、公社は、本社と事業所で構成。

建設事務所に建設担当および管理担当を配置。

組織図 別紙参照

今回の検討では、主に県と公社の組織体制として、業務分担と手順、リスク管理等の位置付けを中心に整理し、資産情報のDB化や整理は次の段階で行いたいと考えている。

(4) 応募者のアセットマネジメント・ISO55001に関する取り組み状況

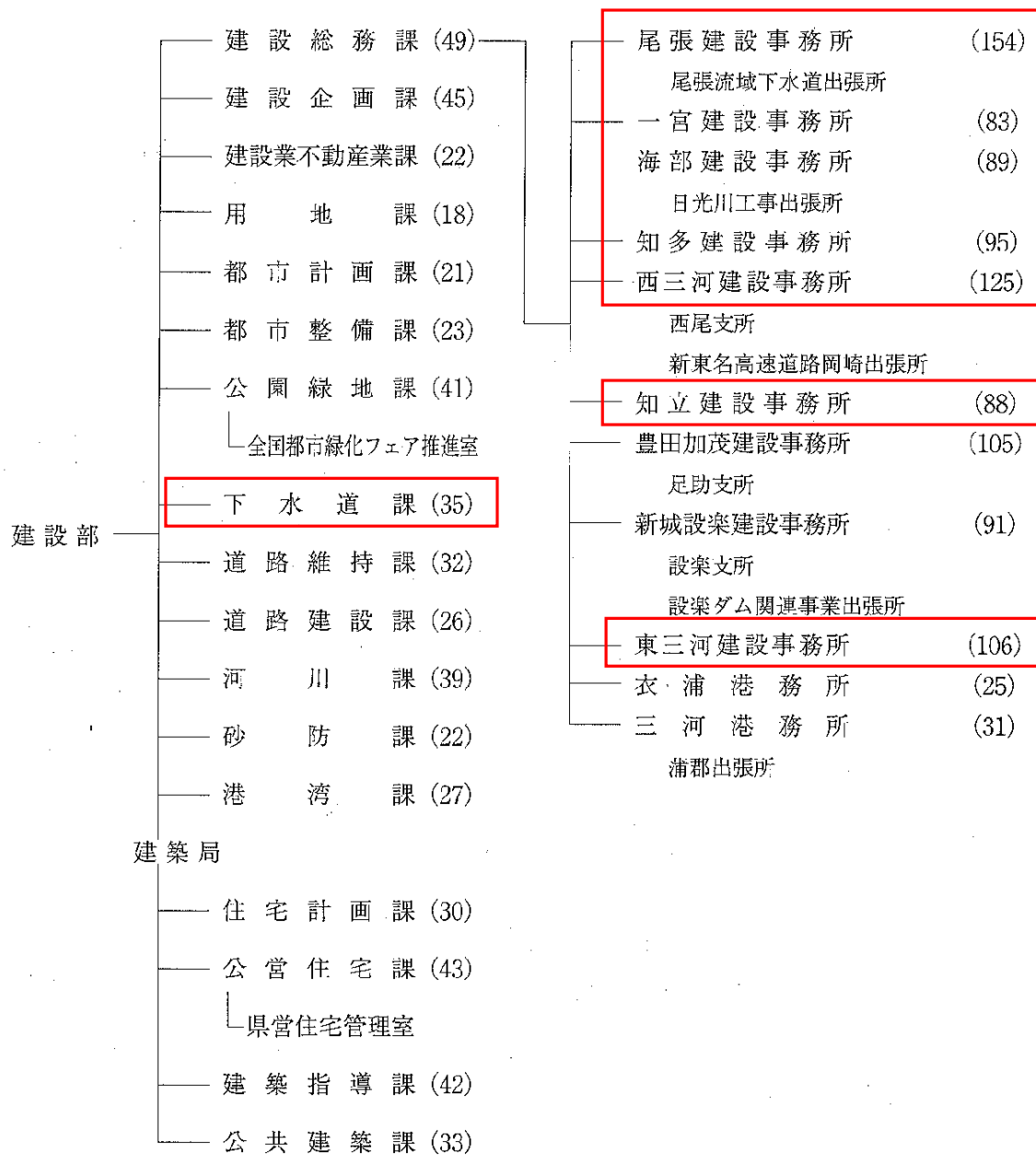
項目	取組状況（自由記述）
①アセットマネジメントに関する組織の目標を定めている	個々の施設で予防保全型の維持管理を行っており、国の長寿命化支援制度を活用し長寿命化計画を策定し改築更新を行っているが、今後増大する改築更新費用の平準化を含めた全体最適を目的とした目標設定は行っていない。
②アセットマネジメントシステム導入により解決すべき課題、改善すべき問題点が明確である	県と公社における業務分担、組織体制の強化、散在する資産情報のデータベース化と共有・定量化、適切なPDCAサイクルの構築が必要。
③処理施設・管路施設等に関するデータベース（電子台帳等）を整備している	民間の点検業者、指定管理者、県がそれぞれ資産に関する情報を持っておりデータベース化や共有化がうまくなされていない。
④リスクアセスメントに基づき、事業・施策・業務の優先度を決定している	大規模地震を想定した流域下水道BCPを昨年度整備。また、老朽化対策については保有する維持管理情報を長寿命化計画に反映させている。
⑤利害関係者の要望を、事業運営に反映する仕組みが整っている	流域関連市町との調整は流域ごとに処理部会を設置し事業に関する各種調整と情報共有を図っている。また、11流域の内4流域において、地元周辺地域の意見を調整する公害防止委員会等を開催。その他、漁業協同組合等との調整の機会を有している。
⑥業務サイクルの中に、業務の改善を図る仕組みを取り入れている	公社では、ISO14001を取得し、業務の目標を定め、PDCAサイクルを回しながら業務改善に取り組んでいる。
⑦ストックマネジメント活動（長寿命化計画を策定し、事業を実施している など）を実施している	公社において日常の設備点検、修繕を実施 公社の維持管理情報を活かしながら、県において各施設の長寿命化計画の策定を進めている。
⑧ISO55001の導入にあたって、特に支援が必要と考える事項	
<p>県と公社の実施業務の整理と、事業の効率化を図るための両者の特質に応じた役割分担の再構築、業務手順の作成、アセットマネジメントシステム組織体制の構築、人材育成プログラムの構築</p>	

⑨アセットマネジメントに関する取り組みで特にアピールしたい点

公社が実施している設備の日常の点検、修繕等の管理記録を活かし、長寿命化計画を作成。危機管理として流域下水道 BCP を策定。県と公社、関連市町も含めた訓練等を通して維持改善を図っていく予定。

汚泥処理においては、一部の流域で DBO、PFI 等の民間活用を進めている。

県と公社が共同で一連のマネジメントシステムを構築するという点において今までにないスキームであると考えています。



(注) () 内の数字は4月1日現在の職員数 (幹部職員除く)

(公財)愛知水と緑の公社組織表

