

令和8年度

あわら市・坂井市 AI を活用した上水道管路劣化診断業務

【共同調達】

共 通 特 記 仕 様 書

令和8年5月

あわら市土木部上下水道課
坂井市建設部上下水道課

第1章 総則

第1条 適用範囲

本仕様書は、あわら市および坂井市（以下、「委託者もしくは、両市」という。）が実施する「あわら市・坂井市 AI を活用した上水道管路劣化診断業務」（以下、「本業務」という。）に適用し、受託者が請負う業務について必要な事項を定めるものである。

第2条 業務の範囲

本業務は、両市で運用しているマッピングシステムデータを活用して、AI 技術による管路の劣化診断（老朽度評価）を行うことによって、現状管路の老朽度を的確に把握し効率的な管路更新計画を作成するための根拠資料を作成することを目的とする。

なお、両市ともに水道事業の成り立ちや現有管の構成が異なることから、両市の環境・特性を踏まえた上で、AI による老朽度評価が出来ることを必須要件とする。

また、本業務の基本的な作業は本仕様書に基づいて行うものとするが、特に定めのない事項については委託者・受託者双方の協議の上、実施するものとする。

第3条 業務期間

契約締結日翌日 から 令和 9年 3月31日 まで

第4条 準拠すべき法令及び図書等

本業務の実施にあたり、本仕様書及び契約書によるほか、以下に掲げる法令及び図書類に基づいて本業務を実施するものとする。なお、図書類においては出版年度が最新のものを使用すること。

- (1) 水道法（昭和32年法律第117号）
- (2) 水道法の一部を改正する法律（平成30年法律第92号）
- (3) 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）
- (4) 水道維持管理指針（公益社団法人日本水道協会）
- (5) 水道施設設計指針（公益社団法人日本水道協会）
- (6) あわら市個人情報保護法律施行条例（令和5年3月24日 条例第1号）
- (7) あわら市水道事業経営戦略（令和6年3月改訂）
- (8) あわら市水道事業給水条例（平成16年3月1日 条例第138号）
- (9) 坂井市市個人情報保護法律施行条例（令和5年3月24日 条例第2号）
- (10) 坂井市水道事業経営戦略（令和3年3月）
- (11) 坂井市水道事業給水条例（平成18年3月20日 条例第178号）
- (12) その他関係する法令及び諸規則など

第5条 業務概念

本業務を遂行するにあたっては、発注者の意図及び目的を十分理解したうえで、相当の経験を有する技術者を定め、計画的に作業計画を定め、かつ適切な人員を配置し、細心の注意を払い正確・丁寧にこれを行わなければならない。

第6条 守秘義務

受注者は、業務上で知り得た情報や結果及び個人情報について、契約期間中及び契約終了後において、第三者に漏らしてはならない。

第7条 業務指示及び監督

受注者は、業務を実施するにあたり、発注者が定める担当職員と常に密接に連絡をとり、その指示及び監督を受けなければならない。

第8条 技術者資格要件

本業務は、将来における管路更新計画の見直しなどの基礎資料とするための水道管路劣化診断を目的とした業務である。そのため従事する技術者は、AI 活用による管路劣化診断と水道施設、管路維持管理、マッピングシステム等の水道全般の業務に対して経験豊富な知識・経験を有する専門技術者であり、入念且つ正確に業務を遂行できる技術者を配置しなければならない。

第9条 身分証明書の携帯

現地調査にあたり、受託者は委託者の発行した身分証明書を携帯するものとし、住民からの業務の目的や調査内容などの説明を求められた場合には、身分証明書を提示したのちに説明すること。また、第三者の敷地内に立ち入る場合においても同様とし、必ず承諾を得たのちに立ち入らなければならない。

第10条 個人情報の保護

受託者は、個人情報の保護に関する法令等を遵守し、業務で扱う個人情報の保護についての義務を負うものとする。よって、貸与資料や各種データの保管、管理を行うなかで、情報の漏洩があってはならない。「ISO/IEC27001 (情報セキュリティマネジメントシステム)」の認証を受けていること。なお、認証取得していない場合は、契約締結日までに認証を取得し、証明書類を発注者に提出すること。

第11条 保安対策

受託者は、現地調査の遂行にあたり道路法や道路交通法等、関係する法令などを遵守するとともに、必要な安全対策を講じなければならない。なお、万一事故等が発生した場合は受託者の責任において円滑に処理を行い、速やかにその旨を委託者に報告すること。

第12条 契約不適合責任

業務完了後1年以内に、契約の内容に適合しない状態（契約不適合）の納入成果品が認められた場合は、受託者の責任において無償で修正を行うものとする。

第13条 品質要件

AIによる上水道管路の劣化診断解析をする受注者は、委託者に対して高品質な解析結果の提供を保証するものとする。

第14条 損害賠償責任

受託者は、本業務実施中に生じた事故および第三者に与えた損害に対して一切の責任を負い、その内容や原因、経過等を発注者に速やかに報告するものとする。なお、損害賠償の請求があった場合は、一切の処理を受託者の責任において行うものとする。ただし、天災など通常受託者のみの責任と考えられない場合は、委託者・受託者で協議をするものとする。

第15条 疑義

本仕様書、契約書に定めのない事項及び業務中における疑義が生じた場合は、委託者受託者が協議のうえ、解決するものとする。

第16条 提出書類

本業務の契約及び完了にあたっては、委託者の契約約款に定めるもののほか、次の書類を提出し委託者の承認を受けなければならない。

- (1) 着手時
 - ① 着手届
 - ② 業務実施計画書
 - ③ 業務工程表
- (2) 期間中
 - ① 借用书又は受領書（引渡しの日から7日以内）
 - ② 打ち合わせ記録簿（初回、中間、最終その他適時実施）
 - ③ 作業月報
- (3) 業務完了時
 - ① 完成通知書

第17条 資料提示

受託者は、委託者から貸与された資料について、丁寧に取り扱い、紛失や破損などに注意し、使用後は速やかに委託者に返却しなければならない。また、委託者の許可なく複製や第三者への公開、貸与などを禁止する。

- (1) 既存マッピングシステムデータ（管路図シェープ形式）
- (2) 既存マッピングシステム背景地図（シェープ形式）

- (3) 竣工図ファイリングデータ
- (3) 漏水事故修繕データ
(シェープデータ、PDFデータまたは修繕伝票綴り)
- (4) その他必要なデータ

第18条 権利の帰属

本業務における成果品のすべては発注者に帰属する。よって、委託者は使用权を有し、委託者がデータを使用するにあたっては一切の制限を受けないものとする。

第19条 再委託等の禁止

本業務の全部を第三者に再委託してはならない。ただし、本業務を実施するにあたり書面により委託者の承諾を受けた場合に限り、業務を一部他の者に再委託し、または請け負わせることができる。

第2章 業務内容

第20条 業務対象施設

施設規模は以下のとおりである。

【あわら市】

- | | |
|------------|----------------------------------|
| (1) 計画給水人口 | 30,800人 |
| (2) 計画給水量 | 19,315.0 m ³ /日 |
| (3) 水源 | 県水受水場3箇所 |
| (4) 現在人口 | 23,417人(令和7年度) |
| (5) 給水量実績 | 13,879.0 m ³ /日(一日最大) |
| (6) 配水施設 | 配水池・配水塔18箇所 |
| (7) 管路施設 | 総延長約371.00km |

【坂井市】

- | | |
|------------|-----------------------------------|
| (1) 計画給水人口 | 104,600人 |
| (2) 計画給水量 | 60,850.0 m ³ /日 |
| (3) 水源 | 県水受水場4箇所
深井戸17箇所 浅井戸4箇所(予備1箇所) |
| (4) 現在人口 | 88,430人(令和7年度) |
| (5) 給水量実績 | 50,800.0 m ³ /日(一日最大) |
| (6) 配水施設 | 配水池・配水塔6箇所 |
| (7) 管路施設 | 総延長約873.49km |

第21条 業務項目

本業務は、以下の項目に従って実施するものである。

【あわら市】

- (1) 計画準備
 - ① 設計協議（評価手法の検討）
 - ② 資料収集・整理（管路データおよび評価用データ）
- (2) AI 解析（劣化診断・老朽度評価）
 - ① AI 劣化診断モデル図作成 371.00 km
- (3) 成果品・納品
 - ① 劣化診断解析結果報告書作成

【坂井市】

- (1) 計画準備
 - ① 設計協議（評価手法の検討）
 - ② 資料収集・整理（管路データおよび評価用データ）
- (2) AI 解析（劣化診断・老朽度評価）
 - ① AI 劣化診断モデル図作成 873.49 km
- (3) 成果品・納品
 - ① 劣化診断解析結果報告書作成

第22条 業務実施内容

実施内容は以下のとおりである。

- (1) 設計協議
 - ①初回打ち合わせ
業務内容の確認及び貸与資料などの確認
 - ②中間打ち合わせ（中2回以上）
中間報告及び作業中に発生する諸条件の処理に関する確認
 - ③最終打ち合わせ
総括説明及び成果品納入、検収の立会
- (2) 資料収集・整理
調査報告書など既存資料から資料収集を行い、本業務の基礎条件として整理すること。既存資料の収集整理等の詳細確認を行うものとする。
また、発注者が貸与する漏水修繕情報、維持管理情報なども併せて整理すること。
- (3) AI 劣化診断モデル図作成
 - ① AI 劣化診断を行うにあたって、既存 GIS 管網図の修正箇所の有無確認を行い、忠実に再現させること
 - ② 環境整備作業として、水道管に関するデータの整備を実施すること。全国のほかの事業者における漏水・修繕情報を活用した AI 劣化診断を実施するため、既存データの管種、漏水情報などを整備すること。
 - ① AI 劣化診断では、全国5事業者以上で学んだ、AI データを利用すること。

② 配水管属性データで、布設年度・管種・口径が不明な管については、補完し処理を行うこと。

(4) AI 劣化診断・解析

既存 GIS 内の過去の漏水情報・修繕情報が存在する地区及び管路に対して、AI による機械学習を採用し、劣化診断解析を実施すること。

構築した AI 劣化診断解析システムにて劣化診断を行い、老朽度を予測し評価すること。老朽度を示す評価指標は受託者の発意、創意工夫による任意のものとするが、算出根拠は説明が可能であること。なお、構築した AI 劣化診断解析結果は、既存 GIS にて管理閲覧が可能となるようシェープデータを作成すること。

AI 劣化診断モデル作成後、管路属性に次の処理結果を登録すること。

- ① 漏水発生確率
- ② 耐用年数に対しての管路の余寿命
- ③ 処理結果の要因
- ④ その他

(5) 劣化診断閲覧システム等

AI 劣化診断解析による処理した結果について、閲覧等ができるシステム等を構築する。ただし、国土交通省が推奨・推進している標準プラットフォームに適用していることとし、上下水道施設のメンテナンスの高度化・効率化に向けたデジタル技術導入として、「上下水道 DX 技術」を取り入れているシステムで、将来クラウドでの運用が可能なシステムを構築すること。

第3章 成果品

第23条 成果品について

本業務の成果品は以下のとおりである。

- (1) 劣化診断解析報告書 1式
- (2) AI 劣化予測診断解析結果データ 1式
- (3) 閲覧システム等 1式
- (4) 報告書を記録した電子媒体 (CD/DVD 他) 1式
- (5) 概要報告書 1式
- (6) その他、発注者の指示したもの 1式

第24条 成果品検査

受託者は、業務完了時に委託者の検査を受けなければならない。また、検査において訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

第25条 報告会

受託者は、業務報告書提出後、報告会を行うものとする。報告会においては、業務の報告にとどまらず、業務活用方法の説明などについても行うものとする。