

別紙 1

下関市上下水道局 A I による管路劣化診断業務仕様書

1 適用範囲

この仕様書は、下関市（以下「甲」という。）が発注する「下関市上下水道局 A I による管路劣化診断業務（以下、本業務という。）」に適用する。

2 目的

本業務は甲が管理する導水管、送水管、配水管及び工業用水道配水管について、管路データ、漏水履歴データ、環境ビッグデータ等を用いて A I により管路の劣化診断を行い、管路更新計画の策定資料を得ることを目的とする。

3 契約期間

契約締結日から令和 9 年 3 月 3 1 日まで

4 対象区域

本業務の対象区域は、下関市内全域とする。（面積 716.28km²、給水区域面積 245.29km²、管路延長 1,900km）

管路種別	延長
導水管	48km
送水管	117km
配水管	1,724km
工業用水道配水管	11km
合 計	1,900km

5 業務計画

受託者（以下「乙」という。）は、業務着手前に業務全体の目的及び内容を把握するとともに、業務計画書を作成し、速やかに甲の承

認を得ること。また、業務計画書には次の内容を記載すること。

- (1) 業務概要
- (2) 実施体制
- (3) 計画工程表
- (4) 業務フロー

6 業務内容

乙は、甲が貸与する管路データ等と乙が収集する環境ビッグデータを用いてA Iにより管路の劣化診断を行い、管路の破損確率等を算出すること。

詳細については、次のとおりとする。

(1) 管路データの受取、確認、補完等

甲が貸与する管路データ等を受取り、内容を確認した上で、必要に応じてデータの補正及び補完を行うこと。

貸与するデータは、以下のとおりとする。

ア 管路データ シェープファイル形式

導水管、送水管、配水管及び工業用水道配水管、弁栓類等

イ 漏水履歴データ シェープファイル形式

導水管漏水修繕履歴、送水管漏水修繕履歴、配水管漏水修繕履歴

ウ その他甲乙協議の上で必要と認めるもの

(2) 環境ビッグデータの構築

管路劣化診断に必要な環境ビッグデータ（土壌、地形、交通網、気象データ等）を準備すること。

(3) 管路劣化診断

上記(1)、(2)のデータを用いてA I（機械学習）による管路劣化診断を行い、管路の破損確率等を算出すること。

(4) 診断結果の検証

管路劣化診断後、必要に応じて適切な検証を行うこと。

(5) 解析結果の閲覧・分析

解析結果の閲覧、分析を行うシステムを提供すること。また、閲覧システムは以下の要件を満たすこと。

ア 利用ライセンス数は2ライセンス以上とする。

イ システムの形態はスタンドアロン（PC等必要なハードウェアは乙が準備すること。）又はオンラインツールとする。

ウ ユーザID、パスワード等によりアクセス制限が行えること。

エ 用途（導水管、送水管、配水管及び工業用水道配水管）、管種、口径、布設年度等、指定した条件で診断結果の絞り込みを行う機能があること。

オ システム操作研修を行うこと。

カ システム利用期間はデータの納品から令和9年3月31日までとし、別途契約により利用期間の更新が可能なこと。

7 業務責任者及び業務担当者

乙は、業務遂行にあたり業務責任者及び業務担当者を選任し、甲に届け出なければならない。

8 協議

(1) 乙は、甲と協議する際は業務責任者を出席させなければならない。ただし、疾病等の理由により業務責任者が協議に出席できない場合は、業務担当者又は事前に甲の承認を得た代理の者を出席させることができる。

(2) 乙は、協議を行った場合は、速やかに議事録を作成し、甲の確認を受けなければならない。

9 貸与資料

(1) 乙は、甲から資料の引渡しを受けたときは、甲に受領書を提出しなければならない。

(2) 乙は、貸与された資料の管理に十分注意するとともに、業務完了後はこれを速やかに返却しなければならない。

(3) 乙は、貸与された資料を許可なく複製、公開又は貸与してはならない。

1 0 提出書類等

(1) 着手時

- ア 業務計画書
- イ 業務責任者及び業務担当者届
- ウ 業務責任者及び業務担当者経歴書

(2) 業務完了時

- ア 業務完了届
- イ 報告書
- ウ 電子媒体（CD、DVD等）

(ア) 報告書

PDF 又は Microsoft Office 形式とする。

(イ) 管路劣化診断結果

シェープファイル形式とし、甲の保有する管路情報システムで取込可能なデータ構造とする。

(3) その他甲が指示するもの

1 1 検査

乙は、本業務の完了後甲の完了検査を受けるものとし、この時点で発見された瑕疵については、甲の指示により、乙の負担で速やかに修正するものとする。

なお、完了検査後であっても、明らかに乙の過失又は疎漏に起因する不具合が生じた場合は、乙の負担により、甲が必要と認める修正を行うものとする。

1 2 守秘義務

(1) 乙は、業務上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。

(2) 乙は、成果品（本業務の履行過程において得られた記録等を含

む)を第三者に閲覧、複写させ、又は譲渡してはならない。ただし、甲の承諾を得たときはこの限りではない。

1 3 その他

- (1) 本業務の実施に当たっては、関係法令を遵守して行うものとする。
- (2) 本仕様書に明記されていない事項、又は疑義が生じた場合は甲乙協議の上定めるものとする。