

令和 8 年度衛星データ・AI 等を活用した管路劣化診断業務委託要求水準書

那須塩原市上下水道部整備課

目 次

第 1 章 総則 1

第 2 章 一般事項 2

 2－1. 対象施設 2

 2－2. 業務の概要 2

第 3 章 基本条件 3

第 4 章 本業務に関する要求水準 5

 4－1. 要求水準における基本的な考え方 5

 4－2. 内容及び企画提案に係る要求水準 5

第 5 章 その他 6

第 6 章 特記事項 6

第1章 総則

令和8年度衛星データ・AI等を活用した管路劣化診断業務委託要求水準書（以下、「要求水準書」という。）は、那須塩原市上下水道部（以下「市」という。）が、令和8年度衛星データ・AI等を活用した管路劣化診断業務委託（以下「本業務」という。）の受託者に求める業務の水準（以下、「要求水準」という。）であり、応募者の企画提案の前提条件や委託の仕様を記載したものである。受託者は、本業務の業務期間にわたって要求水準を遵守しなければならない。

応募者は、要求水準を満たす限りにおいて、本業務に関し自由に提案を行うことができるものとする。また、市は受託者を選定する審査条件として、要求水準書を用いる。

なお、要求水準書は本業務の基本的な内容について定めるものであり、本業務の目的達成のために必要な業務については、要求水準書に明記されていない事項であっても、受託者の責任において遂行すること。

第2章 一般事項

2－1．対象施設 送配給水管路等

表2．1 施設概要

業務区域	管路延長	給水戸数
那須塩原市水道事業区域	1446.97 Km	52,572 戸

2－2．業務の概要

(1) 事業の目的

本業務は、市が保有する送配給水管路等を対象に、人工衛星の画像解析技術と AI 等を活用して管路劣化を診断し、漏水の可能性のある箇所を特定し図化することを目的とする。

(2) 事業者選定方式

本業務は、高度かつ専門的な技術力や知識、事業の効果的な企画提案、確実性の審査を行い、最も優れていると認められた事業者を「公募型プロポーザル方式」で選定する。

(3) 業務の範囲

受託者が行う業務範囲は、人工衛星の画像等解析技術と AI 等を用いた対象施設の管路劣化診断業務であり、その概要は表2．2のとおりである。また対象施設の管網図等は、市から貸与されるデータを参照すること。

表2．2 受託者が行う業務範囲の概要

業務	備考
業務打合せ	第4章 4-2.内容及び企画提案に係る要求水準を参照
管路・漏水履歴データの確認	同上
衛星画像等データの取得	同上
衛星画像等データの加工	同上
AI 管路劣化診断 (漏水可能性のある区域の解析)	同上
成果データのとりまとめ	同上
報告書の作成	同上

第3章 基本条件

(1) 責務

受託者は契約の履行に当たって調査等の意図及び目的を理解したうえで調査等に適用すべき諸基準に適合し、所定の成果を満足するような技術を十分に発揮しなければならない。また、受託者及び市は、業務の履行に必要な条件等について相互に確認し、円滑な業務の履行に努めなければならない。

(2) 提出書類

受託者は、本業務を実施するにあたり、十分な協議を行うとともに、次の各号に掲げる書類を業務着手前に委託者に提出する。

- ①業務委託着手届
- ②業務実施計画書（業務概要、実施方針、業務執行計画等）
- ③業務工程表
- ④業務委託完了届（完了後）
- ⑤ 成果物目録及び成果物
- ⑥ 業務執行体制表及び緊急連絡表
- ⑦ その他委託者が指示する書類

(3) 工程管理

受託者は、市の承認を得た工程表に基づき、契約期間内に本業務を完成させるよう適切な工程管理を行うものとする。業務工程に変更が生じる場合は、市と協議の上、速やかに「業務実施変更計画書」を提出し、市の承認を受けるものとする。

(4) 打合せ及び報告

受託者は、本業務実施中、工程管理等を管理するため定期的な業務打合せを開催する。開催にあたり、受託者は管理技術者及び担当技術者を出席させ、市と十分に協議するものとする。また、受託者は全体工程の進捗および業務打合せ間の進捗等を含めた「業務報告書」を作成する。

業務打合せにおける協議内容について、受託者は「議事録」をその都度作成し、市と受託者で確認の上、それぞれ1部ずつ保有するものとする。

打合せについては、原則3回（期首・中間・期末）とし、このほか必要な場合は随時打合せを行うものとする。

(5) 資料等の貸与及び返却

- ① 市は、受託者に対して、業務遂行に必要なデータ、資料、図書及びその他関係資料を貸与できるものとする。なお、貸与資料は業務着手時に受託者に貸与することを原則とし、これによらない場合は、業務着手時に貸与時期を受委託者間で協議する。
- ② 受託者は、貸与された図書及び関係資料等の必要がなくなった場合はただちに市へ返却するものとする。
- ③ 受託者は、貸与された図書及びその他関係資料を丁寧に扱い損傷してはならない。

万一損傷した場合には、受託者の責任と費用負担において修復するものとする。

④ 受託者は、守秘義務が求められる資料については複写してはならない。

⑤ 受託者は、貸与された資料等を第三者に貸与、閲覧、複写、譲渡又は使用させてはならない。

(6) 成果物の提出

受託者は業務が完了したときは、下記に示す成果物を委託業務完了届とともに市へ提出し、検査を受けるものとする。

① 業務完了報告書（A 4 版）・・・ 2 部

② 電子データ（CD・DVD等）・・・ 1 式

・ 報告書の電子データ（PDF 形式及び WORD 形式又は POWERPOINT 形式）

※漏水検知箇所を格納したもの。

・ 図面は市が GIS 等で閲覧できるシェープファイル形式とする。

また、印刷（カラー）製本もすること。

(7) 関係法令及び条例の遵守

受託者は業務の実施に当たり、関係する法令及び条例等を遵守しなければならない。

(8) 成果物の使用等

受託者は成果物を発表する場合、市の承諾を得ずして、単独又は他の者と共同で成果物を発表することができない。

(9) 守秘義務

受託者は、業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。

第4章 本業務に関する要求水準

4-1. 要求水準における基本的な考え方

人工衛星の画像等解析技術と AI 等を活用した本業務は、全国的にも先進的であり、かつ今後の発展性が期待できるものである。よって、本業務にあたっては、積極的に先端技術を活用して、最大限の効果を求めるものであり、受託者は実施に至った背景や実施スキームを十分理解した上で、多角的な視点から遂行しなければならない。

4-2. 内容及び企画提案に係る要求水準

(1) 求める成果

人工衛星が撮影した衛星画像を解析調査し、AI 等を活用し漏水の可能性のある箇所を一定の範囲で特定し図化する。

本業務における成果は、管路更新の実施根拠や管路の健全化、管路の維持管理、特に漏水管理と有収率向上に活用されるものである。

(2) 管路データの確認

① 市は調査対象とする区域の管路データ（シェープファイル形式）と漏水履歴データ（シェープファイル形式）を貸与する。

② 受託者は各データが業務遂行に支障がないかを確認する。支障があれば市と協議を行うとともに、対処方針を示すこと。

③ 各データについて、受託者は情報漏洩等防止に万全の対策を施し、業務を遂行しなければならない。また、管路データを勝手に書き換えるなどの行為を行ってはならない。

(3) 衛星画像等データの取得

衛星画像等データを4種類以上取得すること。取得データの種類及び時期は、市との協議により決定すること。

(4) 衛星画像等データの加工

衛星画像データの地理情報と実際の地理情報を重ねるなどして、ノイズ除去や地理的補正作業を行うこと。また、当該作業については、成果品の仕上がり品質を十分確保するため、特に丁寧な作業をすること。

(5) AIによる管路劣化診断（漏水可能性のある区域の解析）

衛星画像等のデータを基に、AI分析に基づいて、漏水可能性のある区域の調査・解析を行う。解析方法は、業務計画書に記載するとともに初回打合せ時に十分に説明を行うこと。

(6) 成果データのとりまとめ

① 市内全域の100mメッシュ図を起こし、漏水可能性のある区域については、半径100mの円未満の範囲に絞り込むこと。

② 貸与した管路データと照合させ、漏水の可能性が高い管路を着色し、地図にとりまとめ、それぞれ番号を付与し、番号ごとに「延長」をEXCELファイルにとりまとめること。また、最低1年以上Web上で、受託者の自社プログラム等で成果データが閲覧できるようにすること。

③ 成果物については、当年度含め4年間で詳細調査が行えるようにまとめること。また、市HPで本事業の実施状況、結果公表ができるようまとめること。

(7) 報告書作成

① 本業務の成果を取りまとめること。その際は、本業務の目的、かつ、市が求める成果に沿い、また業務により得た知見等や提案も含めること。なお、報告書については、対外的に公表することを前提とする。

② 成果物は第3章(6)に基づき提出すること。

第5章 その他

5-1. 特許権の使用

(1) 受託者は、当該業務の履行に当たり、事前に特許権、実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利（以下「特許権等」という。）の設定の有無の調査を行い、特許等の特殊なものを使用する場合には、特許権者の許諾を証する書類を提出し、あらかじめ市の承諾を受け、報告書等にその詳細を

明示する。

- (2) 受託者は、特許権その他第三者の権利の対象になっている履行方法を使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。

5－2. その他

- (1) 受託者は、市と連絡を密にし、円滑に業務を履行しなければならない。
- (2) 受託者は、本書に記載する事項以外の事項や本書について疑義が生じた場合は、市の条例及び規則等に基づき、本業務の先進性と発展性を考慮した上で、双方が誠意ある協議をもって解決するものである。

第6章 特記事項

- (1) 第3章（5）の資料等の貸与及び返却に示す、貸与資料等の提供時期については、貸与申出があってから業務完了までとする。
- (2) 本要求水準書に定めのない事項又は疑義が生じた場合は、当事者間の合意の上定めるものとする。