

愛南町漏水調査委託業務特記仕様書

令和 7 年度
愛南町水道課

第1章 総則

1-1 基準

この仕様書は、愛南町水道課（以下「甲」とする）が委託する上水道の「漏水調査委託業務」に適用する。

1-2 目的

本業務の目的は、「甲」の提供する管路情報により、管路情報の要因分析から異常管路の抽出を実施して、漏水調査を実施する。

更に収集したデータは施設管理及び管路変更等の施設改善を検討する資料とするため、「甲」の管理するコンピュータに対応可能なデータの作成を含めて受託者によって実施する。

1-3 疑義

本業務の履行にあたって受託者（以下「乙」とする）は、「甲」と打ち合わせ・協議・申請等において綿密な連携を取り、業務を遅延なく完了させなければならない。

1-4 法令の遵守

本業務の履行にあたり、水道法のほか労働関係法令、その他関係法令を遵守しなければならない。

1-5 疑義の解釈

本仕様書に定めのない事項又は疑義が生じたときは、協議の上定めるものとする。

1-6 守秘義務

「乙」は、当該施設・当該業務に関して業務上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。このことは、契約の解除及び契約の終了後においても同様とする。

1-7 貸与資料の扱い

「乙」は業務に関して「甲」より貸与される資料類については、紛失・破損することのないよう丁寧に取扱い、使用後は直ちに「甲」に返却しなければならない。また、「甲」の許可なくみだりに複製・他への公開・第三者への貸与等を禁止する。

1-8 契約内容の変更

業務遂行中に発生する契約内容の変更については、その内容が軽微な場合については「甲」の指示に従い、大幅な変更が伴う場合については、事前に「甲」に申し出、別途協議のうえ、解決を図るものとする。

1-9 安全管理

①労働安全衛生法及びその他関係法令の定めるところにより、業務上守らなければならない安全に関する事項を定めるとともに、安全管理に必要な処置を講じ、労働災害の発生防止に努めなければならない。

②業務の履行場所及びその付近で行われる他の工事等がある場合は、常に協力して安全管理に支障を生じないように、必要な措置を講ずること。

③業務の履行にあたり、安全上の障害が生じた場合には、直ちに必要な措置を講じるとともに、「甲」に書面により報告を行い、追加措置について協議しなければならない。

1-10 従事技術者

「乙」は業務の着手に先立ち、現場代理人・主任技術者・技術者の経歴書を「甲」に提出し承認を得なければならない。また、現場代理人及び主任技術者には、水道全般の業務に対する知識・経験が豊富な者を選定しなければならない。

1-11 業務従事者の資質向上

「乙」は維持管理業務に通じた業務従事者の育成を図り、業務従事者の資質・技術向上に努めなければならない。また、業務従事者は、常に施設の状態、状況を正確に把握し、業務を遂行し、「甲」の日常業務の妨げにならないように注意しなければならない。

1-12 現地調査

各調査班には5年以上の漏水調査実績を有する者を1名以上配置するものとする。

本業務の実施にあたり、「乙」は外業作業中においては身分証明書を常時携帯し、現地調査のために敷地内や家屋等に立ち入る必要がある場合は、あらかじめ所有者等の了解を得て作業を実施する。

1-13 提出書類等

- ①作業着手時
 - ・ 着手届
 - ・ 作業計画書
 - ・ 工程表
 - ・ 現場代理人届、主任技術者届
 - ・ 技術者経歴書及び資格書（写）
- ②作業期間中
 - ・ 作業日報（漏水位置報告を含む）
 - ・ 協議事項書（議事録）
 - ・ 承認申請書
- ③作業完了時
 - ・ 完了届
 - ・ 工程表（出来形時）
 - ・ 作業写真
 - ・ 調査報告書
 - ・ データ資料及びCD又はDVD

第2章 調査の概要

2-1 調査内容

1) 作業計画

委託業務の成果品に対する品質の保持を目的として、「乙」は作業計画書を作成し監督官の承認を得なければならない。また、配水池の流量データ・漏水修理記録等の事故履歴を確認し、調管路の抽出を検討しなければならない。

「乙」は一定の品質を保持した機器で測定しなければならないが、この場合、一定期間内に点検・修理した実績書の写し及び使用機材一覧表を作成し、「甲」の承認を得なければならない。その他本業務の実施にあたり、必要となる官公庁等への手続きは、「乙」において処理し、その過程について「甲」に報告する。

2) 漏水調査

ア．現場下見調査（昼間作業）

漏水調査を実施する地域の現地状況を確認するとともに、流量測定調査等に必要な水管橋等の位置を把握し、作業工程が円滑に進捗するよう現地情報を収集する。

イ．流量測定調査（昼間作業）

調査地区の露出添架管に超音波流量計を設置して24時間連続測定を行い、ブロック流量や夜間流量を測定し、調査地区の最小流量を把握する。

ウ．戸別音聴調査（昼間作業）

音聴棒、漏水探知機等によるメータ・止水栓及び公道上の弁栓類（消火栓・仕切弁等）の音聴調査を実施しかつ時間積分器式漏水発見器を併用してメーターに伝わる振動を測定し、日時・メーター番号・積分値及び振動音を記録すること。この時、時間積分値が特定の値を超えた場合は2回以上再測定する。

エ．時間積分式漏水発見器

本業務で使用する時間積分式漏水発見器及び関連ソフト（または同等以上の性能・機能を有する機器）は、以下の要件を備えていること。

一．漏水振動解析機能

機器は、毎秒16,000検体以上の標本数を解析する機能と、個々の標本から音圧の強さをレベル別に百分率で仕分けるソフトを有し、二次調査の優位性を選定できるものとする。

二．レベル別解析機能

機器は、周辺の雑音の影響を最小化するため、音圧レベル感度を80mV、120mV、160mV、200mVの4パターンを一度の計測で解析する機能を有していること。

三．レベル別解析機能

機器は、抽出した振動をデジタル化し、3,000データ以上を記録する機能と、振動解析状況の音圧や周波数帯域の動向を再生音と併せて視聴できるソフトを有していること。

なお、このデータは調査結果のエビデンスとして竣工検査時に使用できるものとする。

四．通信機能

機器は、スマートフォン等との通信機能を有し、計測地点・積分値・振動録音データ・漏水噴出動画等を専用サーバーへ送信できること。専用サーバーは、委託業者のPCよりアクセスを可能とし、リアルタイムで漏水振動を視聴できるものとする。

五．性能評価及び実績

機器の性能確認は、公的機関による評価試験を行ったもので、その評価が分かるもの、また機器の実績については、1案件当りの調査戸数が50,000戸を超えるもので、機器の検査時に分かるものを提出すること。

オ．路面音聴調査（昼間及び夜間作業）

戸別音聴調査及び流量調査の結果を基に異常音管路を抽出し、漏水探知機を用いて漏水の発生地点や異常音の発生箇所を絞り込み、確認作業に廻す。

カ．漏水確認調査（昼間作業）

路面音聴調査によって探知した漏水音・異常音に対して、漏水の位置特定を行う。発見した漏水は、漏水調査表にて監督官に報告するほか、多量漏水の場合は、修理後、再調査を行い管路の健全度を確認する。

3) クラウドシステム（突発漏水等）

本業務の調査区域で突発的に地表面に噴出した漏水に対処する作業で、担当者より連絡が入り次第対応するものとする。このとき時間積分式漏水発見器とスマートフォンを利用して現場状況（漏水地点・振動音・噴出状況動画）を占有サーバーへ送信して、担当部署PCよりリアルタイムで視聴できるシステムを用いること。

4) 報告書作成

調査結果より漏水一覧表を作成し、漏水調査結果分析（種類別・行動・宅地内別等）及び漏水位置図の作成、時間積分値の計測データ（戸別音聴調査）の作成、調査作業の記録写真を整理し、各電子データをCD又はDVDに格納し提出する。

また、今回のデータを基に漏水の復元率の高い管路を抽出するとともに、管路監視体制及び、調査工法・調査区域等の検討を行う。

第3章 成果品及び工期

3-1 成果品

「漏水調査業務」の成果品は以下のものとする。

- | | | | |
|---|------------|---|---|
| ① | 漏水調査報告書 | 1 | 部 |
| ② | 漏水位置報告書 | 2 | 部 |
| ③ | データCD又はDVD | 1 | 式 |
| ④ | その他調査データ | 1 | 式 |
- ・ 時間積分式漏水発見器での計測・録音データ。
 - ・ 戸別音聴調査は設計数量の全体の漏水値データ及び録音データ。
 - ・ 録音データはCD又はDVD媒体に保存して提出すること。

3-2 責任範囲

本業務の工期内において、調査対象地区に異常が発生した場合には、早急に調査を行わなければならない。