

衛星画像による広域的漏水調査推進事業発注仕様書

1. 適用範囲

本仕様書は、岡山県が発注する「衛星画像による広域的漏水調査推進事業（以下、本業務という。）」に適用する。

2. 履行期間

本業務の履行期間は、契約締結日から令和8年3月31日迄とする。

3. 業務目的

本業務は、岡山県と県内11事業者が行う水道管路の漏水状況を効率的に把握することで、事業者が早期に漏水箇所を特定、修繕することによって、有収率の向上や漏水に起因する事故の未然防止等を図ることを目的とする。

4. 対象区域

本業務は、発注者が受注者へ貸与する管路データに基づく区域を対象とする。

5. 提出書類

- (1) 受注者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、発注者の承認を得なければならない。
- (2) 受注者が発注者に提出する書類で様式が定められていないものは、受注者において様式を定め、提出するものとする。ただし、発注者がその様式を指示した場合は、これに従わなければならない。

6. 業務内容

人工衛星に搭載されたLバンドのSAR（合成開口レーダ）によって撮影された衛星画像データを基に、当該データの電磁ノイズ成分を除去し、アルゴリズム分析に基づいて、漏水の疑いのある区域を特定する。工程は以下のとおりとする。

- (1) 管路データの貸与
調査対象とする区域の管路データを発注者は受注者に貸与する。
①事業者が貸与する管路データの詳細については別紙のとおり
- (2) 衛星画像データを取得
人工衛星に搭載されたLバンドのSAR（合成開口レーダ）によって撮影された衛星画像データを取得する。
- (3) 電磁ノイズ成分の除去
人工衛星に搭載されたLバンドのSAR（合成開口レーダ）によって撮影された衛星画像データを基に、当該データの電磁ノイズ成分を除去する。
- (4) アルゴリズム分析に基づく漏水検出
アルゴリズム分析に基づいて、さまざまなタイプの水の中から漏水を識別し、水道管からの漏水を検出し、データ化する。
- (5) 地理データの作成

- ① 上記(4)のデータを撮影されたエリアに関連する地理データと重ねる。
 - ② 漏水の疑いのある区域を特定の色に色付けする。
 - ③ ②の当該区域は、地理データと重ねた、同項(1)で貸与した管路データ上に半径100mの円内に限定し表示するものとする。
 - ④ 当該半径100mの円をPOIとする。
 - ⑤ ただし、POI内に複数のPOIがある場合は、それぞれに特定の番号を付与する。
 - ⑥ ③の表示区域をオンラインの特定のウェブサービスを通じて閲覧可能とする。
- (6) ウェブサービス、ユーザーID及びパスワードの作成
- ① 上記(5)⑥のウェブサービスは年間ライセンスによる使用期間が課されるものとする。
 - ② 当該期間は納品日を起算日とし1年(12ヶ月)間とする。
 - ③ 当該ウェブサービスへアクセスしデータを閲覧する権限として、発注者へユーザーIDとパスワードを付与するものとする。
 - ④ ③のユーザーIDとパスワードは、1事業体にあたり、1式(2ID)の発行とする。
 - ⑤ 追加のユーザーID発行が必要な場合は、受注者と事業体間で別途協議する。

7. 打合せ協議

業務の進捗に合わせて、以下の打合せ協議を実施することとし、その他必要な打合せについては適宜実施するものとする。

	回数	時期	内容
初回打合せ	1回	契約後1ヶ月以内	業務体制、業務スケジュール、業務手法等
中間打合せ	1回	随時	業務内容の検討状況等
各事業体への説明会	11回	成果物作成時	各事業体へのウェブサービス等の使用方法説明のため個々に説明会を実施
最終報告会	1回	成果物納入前	業務委託成果の報告等

※別に音聴調査業者向けの説明会を1回以上実施すること。

8. 再委託

- (1) 本業務の主たる部分とは次の各号に掲げるものをいい、受注者はこれを再委託することはできない。
 - ① 業務における総合的企画、業務遂行管理及び技術的判断等
- (2) 本業務における軽微な部分は、コピー、ワープロ、印刷、製本、速記録の作成、トレース、計算処理(単純な電算処理に限る)、データ入力、アンケート票の配布、資料の収集・単純な集計、電子納品の作成補助、その他発注仕様書に定める事項とする。
- (3) 受注者は、本業務の再委託にあたっては、発注者の承諾を得なければならない。
- (4) 受注者は、業務を再委託に付する場合、書面により協力者との契約関係

を明確にしておくとともに、協力者に対し適切な指導、管理のもとに業務を実施しなければならない。

9. 成果物

業務委託の成果物として以下のものを提出することとする。

なお、成果品の内容については、事前に発注者と協議のうえ決定するものとする。

- (1) 業務報告書（A4版）・・・12部（県+11事業体）
漏水の可能性のある箇所について、1箇所あたり半径100m程度までスクリーニングし、全ての漏水可能性箇所を貸与されたデジタル管路データ上に着色、付番表記したものおよびその一覧表を報告書として取りまとめる。
- (2) 電子データ（CD・DVD等）・・・12部（県+11事業体）
報告書の電子データ・漏水検知箇所(水道管路GISデータ)を格納したものとす。
- (3) 漏水調査支援アプリケーション・・・12セット（県+11事業体）
以下の2種類のアプリケーションを各事業体別に作成し導入すること
 - ①漏水可能性エリアの位置情報を確認できる地図アプリケーション「U-View」
 - ②水道管路GIS 及びPOIデータを入力した漏水調査支援アプリケーション「U-collect」
※アプリケーション使用にあたっては県及び各事業体に対して水道事業データに対応したIDをそれぞれ2つ以上付与すること。なお、各事業体へのアプリケーション導入に関する技術的支援を行うこと。
※アプリケーションの早期提供に努めるとともに、POIデータの inputs は12月末までの完了すること。
※上記アプリケーションについては、早期提供に努めるとともに、遅くとも12月末までにはPOIデータの inputs を完了すること。
- (4) その他発注者が指示するもの・・・・・・・・1式

10. 成果品の使用等

- (1) 受注者は、発注者の承諾を得て単独で又は他の者と共同で、成果品を発表することができる。
- (2) 受注者は、アステラ社の漏水検知システム以外の著作権、特許権その他第三者の権利の対象となっている特許等の使用に関し、設計図書に明示がなく、その費用負担を発注者に求める場合には、第三者と補償条件の交渉を行う前に発注者の承諾を受けなければならない。

11. 守秘義務

- (1) 受注者は、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。
- (2) 受注者は、当該業務の結果（業務処理の過程において得られた記録等を含

む。)を第三者に閲覧させ、複写させ、又は譲渡してはならない。ただし、あらかじめ発注者の承諾を得たときはこの限りではない。

- (3) 受注者は、本業務に関して発注者から貸与された情報その他知り得た情報を業務計画書の業務組織計画に記載される者以外には秘密とし、また、当該業務の遂行以外の目的に使用してはならない。
- (4) 受注者は、当該業務に関して発注者から貸与された情報、その他知り得た情報を当該業務の終了後においても第三者に漏らしてはならない。
- (5) 取り扱う情報は、アクセス制限、パスワード管理等により適切に管理するとともに、当該業務のみに使用し、他の目的には使用しないこと。また、発注者の許可なく複製・転送等しないこと。
- (6) 受注者は、当該業務完了時に、業務の実施に必要な貸与資料（書面、電子媒体）について、発注者への返却若しくは消去又は破棄を確実に行うこと。
- (7) 受注者は、当該業務の遂行において貸与された発注者の情報の外部への漏えい若しくは目的外利用が認められ又そのおそれがある場合には、これを速やかに発注者に報告するものとする。

12. 臨機の措置

- (1) 受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容を発注者に報告しなければならない。
- (2) 発注者は、天災等に伴い、成果品の品質又は工程に関して、業務管理上重大な影響を及ぼし、又は多額な費用が必要と認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができるものとする。

13. その他

本仕様書に明記されていない事項、または、質疑が生じた場合にはその都度発注者と協議すること。

(別紙) 各事業体が提供する管路データの状況

番号	事業体名	調査管路 延長 (km)	保有データの 測地系	保有データの管路種別	既知漏水 情報
1	倉敷市	441	日本測地系 2000	配水管・給水管・送水管	あり
2	笠岡市	470	世界測地系 JGD2000	配水管・給水管・送水管	なし
3	井原市	412	日本測地系 2000	配水管・給水管・送水管	あり
4	総社市	702	日本測地系 2000	配水管・給水管・送水管	あり
5	高梁市	935	平面直角座標系 第 5 系	配水管・給水管・送水管	なし
6	新見市	132	日本測地系 2000	配水管・給水管・送水管	あり
7	鏡野町	330	日本測地系 2000	配水管・給水管・送水管	あり
8	奈義町	140	日本測地系 2000	配水管・給水管・送水管	あり
9	西粟倉村	42	日本測地系 2000	配水管・給水管・送水管	なし
10	美咲町	530	日本測地系 2000	配水管・送水管	なし
11	吉備中央 町	543	日本測地系 2000	配水管・給水管・送水管	あり
合計管路延長		4,677			

見積様式

項目	細目	単位	数量	単価	金額	備考
衛星漏水調査	打合せ協議	式	1			初回、中間、納品時（各事業者、音聴調査業者向け説明会含む）
	業務計画作成	式	1			11事業者 管路延長L=4,677km
	GISデータ整理	式	1			11事業者
	衛星解析調査	式	1			11事業者
	報告書作成	式	1			12部
直接業務費 計		式	1			
技術使用料		式	1			
業務原価 計		式	1			
諸経費		式	1			
アプリライセンス利用料	利用料	セット	12			11事業者+県 (地図アプリ、漏水調査支援アプリ)
小計						
消費税						10%
計						