

業務番号	管路管理 第 6 号	担当課	管路管理課	設計者	検査者	専門員	専門員	課長補佐(GL)	主幹	課長	副部長	部長
------	------------	-----	-------	-----	-----	-----	-----	----------	----	----	-----	----

副

令和 8 年度

呉市上下水道局業務委託設計書 (当初)

業務名 漏水調査業務

業務場所 呉市広地区ほか

業務日数	日間
又は期限	令和 9 年 2 月 26 日

業務概要

本業務は、呉市内の漏水を調査するものです。

- ・作業計画 . . . . . 341.05km
- ・現場下見調査 . . . . . 341.05km
- ・戸別音聴調査 . . . . . 35,710戸
- ・路面音聴調査 . . . . . 127.62km
- ・弁栓音聴調査 . . . . . 341.05km
- ・漏水確認調査 . . . . . 119.36km
- ・報告書作成 . . . . . 341.05km

予定価格 (消費税抜き) 26,700,000 円

説明事項

- 1 前払 有 ( ) 無 ( )
- 2 支払方法 (一括) 分割 ( )
- 3 その他

業 務 費 内 訳 書

(No. 1 )

第 1 号内訳書

費 目	名 称	形 状 寸 法	単 位	変 更 前			変 更 後			適 用
				数 量	単 価	金 額	数 量	単 価	金 額	
直接業務費										
	作業計画作成		km	341.05						代 第 1 号
	現場調査									
		現場下見調査	km	341.05						代 第 2 号
		戸別音聴調査	戸	35,710						代 第 3 号
		路面音聴調査 夜間	km	127.62						代 第 4 号
		弁栓音聴調査	km	341.05						代 第 5 号
		漏水確認調査	km	119.36						代 第 6 号
	報告書作成		km	341.05						代 第 7 号
	計									
直接経費	安全費									
	率		式	1.0						直接業務費の3.0%

業務費内訳書

(No. 2)

第1号内訳書

費目	名称	形状寸法	単位	変更前			変更後			適用
				数量	単価	金額	数量	単価	金額	
業務原価	計									
諸経費	率		式	1.0						
業務価格	計									
消費税相当額		10%	式	1.0						
業務委託費										

作業計画作成(音聴作業主体) 1日当たり作業量60.0km				第 1 号代価表		1km当たり	
名 称 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額		適 用	
調査技師	人	1.0					
調査助手	人	1.0					
計/1日当たり							
1km当たり							

現場下見調査(音聴作業主体) 1日当たり作業量70.0km				第 2 号代価表		1km当たり	
名 称 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用		
調査助手	人	2.0					
ガソリン	L	13.5					
ライトバン損料 1500cc	h	5.0					
ライトバン損料 1500cc	日	1.0					
諸雑費	式	1.0					
1日当たり							
1km当たり							

戸別音聴調査 第 3 号代価表 1日当たり作業量380戸				1戸当たり	
名 称 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用
調査助手	人	2.0			
ガソリン	L	2.7			
ライトバン損料 1500cc	h	1.0			
ライトバン損料 1500cc	日	1.0			
諸雑費	式	1.0			
1日当たり					
1戸当たり					

路面音聴調査 (夜間作業, 7km/日)				第 4 号代価表		1km当たり	
名 称 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用		
調査助手	人	2.0					
調査助手 (割増分)	人	2.0					
漏水探知器損料	日	1.0					
ガソリン	L	2.7					
ライトバン損料 1500cc	h	1.0					
ライトバン損料 1500cc	日	1.0					
諸雑費	式	1.0					
1日当たり							
1km当たり							

弁栓音聴調査 1日当たり作業量19.0km				第 5 号代価表		1km当たり	
名 称 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用		
調査助手	人	2.0					
諸雑費	式	1.0					
1日当たり							
1km当たり							

漏水確認調査 1日当たり作業量7.6km		第 6 号代価表			1km当たり	
名 称 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用	
調査助手	人	2.0				
相関式漏水探知器損料	日	0.1				
発動発電機損料 1kVA	日	0.9				
電気ハンマードリル損料 1.1kw	日	0.9				
ガソリン	L	2.7				
ライトバン損料 1500cc	h	1.0				
ライトバン損料 1500cc	日	1.0				
諸雑費	式	1.0				
1日当たり						
1km当たり						

報告書作成(音聴作業主体, 集計・分析, 第 7 号代価表 考察提言含む) 1日当たり作業量12.8km					1km当たり		
名 称 / 規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	適 用		
調査技師	人	1.0					
調査助手	人	1.0					
計/1日当たり							
1km当たり							

# 漏水調査業務標準仕様書

## 第1章 総則

漏水調査業務の実施に当たっては、当該漏水調査業務標準仕様書(以下「仕様書」という。)及び別紙漏水調査業務特記仕様書(以下「特記仕様書」という。)に基づいて実施することとし、定めのない事項は、双方協議するものとする。

## 第2章 業務範囲

本業務範囲は、呉市内における呉市上下水道局(以下「局」という。)が指示する区域とする。

## 第3章 対象施設

調査対象施設は、以下とする。

- (1) 局が指定する送・配水管路
- (2) 局が指定する弁栓類
- (3) 配水管分岐部からメータまでの給水装置
- (4) その他、局が指定する施設

## 第4章 技術者の要件

本業務の履行に当たり、漏水調査業務に精通した下記の技術者(以下「調査員」という。)に従事させること。

- (1) 調査技師  
漏水調査業務及び漏水防止業務に精通し、業務の統括・計画・立案・指導を行い、実務経験7年以上とする者
- (2) 調査助手  
漏水調査業務及び管探知等の作業を習熟し、実務経験3年以上の者
- (3) 調査補助員  
漏水調査業務及び管探知等の作業を習熟し、実務経験1年以上の者

## 第5章 調査項目

- (1) 本業務における調査項目は、以下とする。
  - ア 現場下見調査
  - イ 戸別音聴調査
  - ウ 弁栓音聴調査
  - エ 路面音聴調査
  - オ 漏水確認調査

- (2) 調査項目の各数量は、漏水調査業務委託設計書による。
- (3) 調査内容は、特記仕様書による。

## 第6章 身分証明書

- (1) 調査員は、現地調査においては、局が発行する受託者証を左胸部に、また、局が認める腕章を上腕部に着用すること。
- (2) 受託者は、本業務完了時に遅滞なく受託者証を局に返納すること。

## 第7章 調査の周知・立入り

調査員が調査等のために私有地内に立ち入るときは、所有者又は管理責任者等に受託者証を提示し、目的を説明して了承を得ること。

## 第8章 提出書類

- (1) 契約締結後、速やかに提出する書類。
  - ア 業務着手届(契約日)
  - イ 業務計画書(契約後14日以内)  
(業務概要、業務工程、業務方法、使用機材、安全管理、緊急連絡体制等)
  - ウ 従事技術者名簿及び雇用関係を証明できるものの写し
  - エ 国家資格を有する交通誘導員を配置する場合は、名簿及び資格者証の写し
- (2) 定期報告書類
  - ア 業務報告書(日報)
- (3) 随時提出書類
  - ア 漏水調査票(緊急修理の必要な漏水を発見したときは、直ちに局担当者に報告すること。)
  - イ 打ち合わせ簿
  - ウ 関係官公署への届出書等の写し
  - エ その他、局が指示するもの
- (4) 業務完了後の提出書類
  - ア 業務完了届
  - イ 成果品(詳細は特記仕様書によること。)
    - ① 調査結果出力図面
    - ② 漏水調査業務報告書
    - ③ 漏水調査業務状況写真
  - ウ その他、局の指示によるもの

## 第9章 安全管理

- (1) 適切な保安施設を設置する等, 安全確保に努めるとともに道路交通法(昭和35年法律第105号)その他関係法令等を遵守し事故防止に努めること。
- (2) 必要に応じて, 道路使用許可申請を行い, 許可条件を遵守すること。
- (3) 国道31号, 国道185号及び主要地方道・呉平谷線において業務を行うときは, 国家資格を有する交通誘導員を1名以上配置すること。また, 当該周辺道路において業務を行う場合も, 必要に応じて配置すること。

## 第10章 その他

- (1) 調査に必要な関係官公署等への手続, 届出等は, 受託者の費用をもって速やかに行うこと。
- (2) 本業務に起因すると思われる苦情等に対応すること。
- (3) 本業務の実施に伴い地下埋設物等に損傷を与えたときは, 受託者の負担により原形復旧すること。

## 漏水調査業務特記仕様書

調査項目	<p>本業務における調査内容は、以下とする。</p> <p>(1)現場下見調査          本調査に先立ち、調査区域の給・配水管図面と現地の管路・弁栓類の位置確認及び地形並びに調査作業の障害の有無等の確認を行い、対象となる水道施設全般を把握すること。</p> <p>(2)戸別音聴調査          調査区域内全ての第1止水栓及びメータを調査対象とし、音聴棒等を用いて漏水音(漏水疑似音)調査を行うこと。なお、給水装置の漏水については、第1止水栓の一次側又は二次側の確認を行うこと。          なお、不明止水栓については、速やかに局担当者に報告すること。</p> <p>(3)弁栓音聴調査          調査区域内すべての仕切弁・消火栓等の配水管付属施設を対象とし、鉄蓋を開け音聴棒等を用いて漏水音(漏水疑似音)を調査すること。          なお、不明・操作不能・内部の崩れ・陥没や突出等による危険については、速やかに局担当者に報告すること。</p> <p>(4)路面音聴調査          局が指示する管路及び調査が必要と思われる管路上の路面において漏水探知器等を用いて漏水音(漏水疑似音)を調査すること。なお、本調査は管路上を1メートル間隔で夜間に実施すること。          また、受託者において調査が必要と思われる管路を見つけた場合は、局担当者に報告すること。          なお、当該調査には、局の指示する緊急時の漏水調査を含む。</p> <p>(5)漏水確認調査          音聴調査の結果、漏水の可能性のある箇所について相関式漏水探知器等を用いて再調査し、必要に応じてボーリング調査により漏水箇所を確定すること。なお、本調査実施に当っては、他の地下埋設物に損傷を与えないよう十分注意すること。</p>
	<p>本業務実施における成果品の提出は、以下とする。</p> <p>(1)調査結果出力図面(見開きカラーA2版・1部)          ア 漏水分布出力図          受注者が任意で所有する最新(概ね1年以内に作成された地形データ)の呉市内デジタル地形データ(概ね1/5,000~1/6,000の縮尺)に、漏水調査内容(漏水箇所、漏水分類、漏水防止量等)を明記したもの。          イ 地区別漏水表示及び町丁別漏水件数出力図          上記呉市内デジタル地形データ(概ね1/5,000~1/6,000の縮尺)に、地区別漏水分布(配水管1km当たり町丁別漏水件数、漏水分類、漏水防止量等)を明記したもの。</p>

成果品

(2) 漏水調査業務報告書 (A4版・1部及びPDF形式ファイルCD・1枚)

ア 調査概要……………調査目的, 業務期間, 調査場所, 業務内容, 調査範囲図等

イ 調査方法……………調査フローチャート, 調査工概要

ウ 調査結果……………漏水調査結果, 漏水分類結果

エ 分析及び考察…延長・漏水件数・防止量による比較分析及び考察, 漏水分類別による漏水件数・防止量の分析及び考察, 漏水防止効果

オ 今後の対策……………地区別対策, 調査方法等

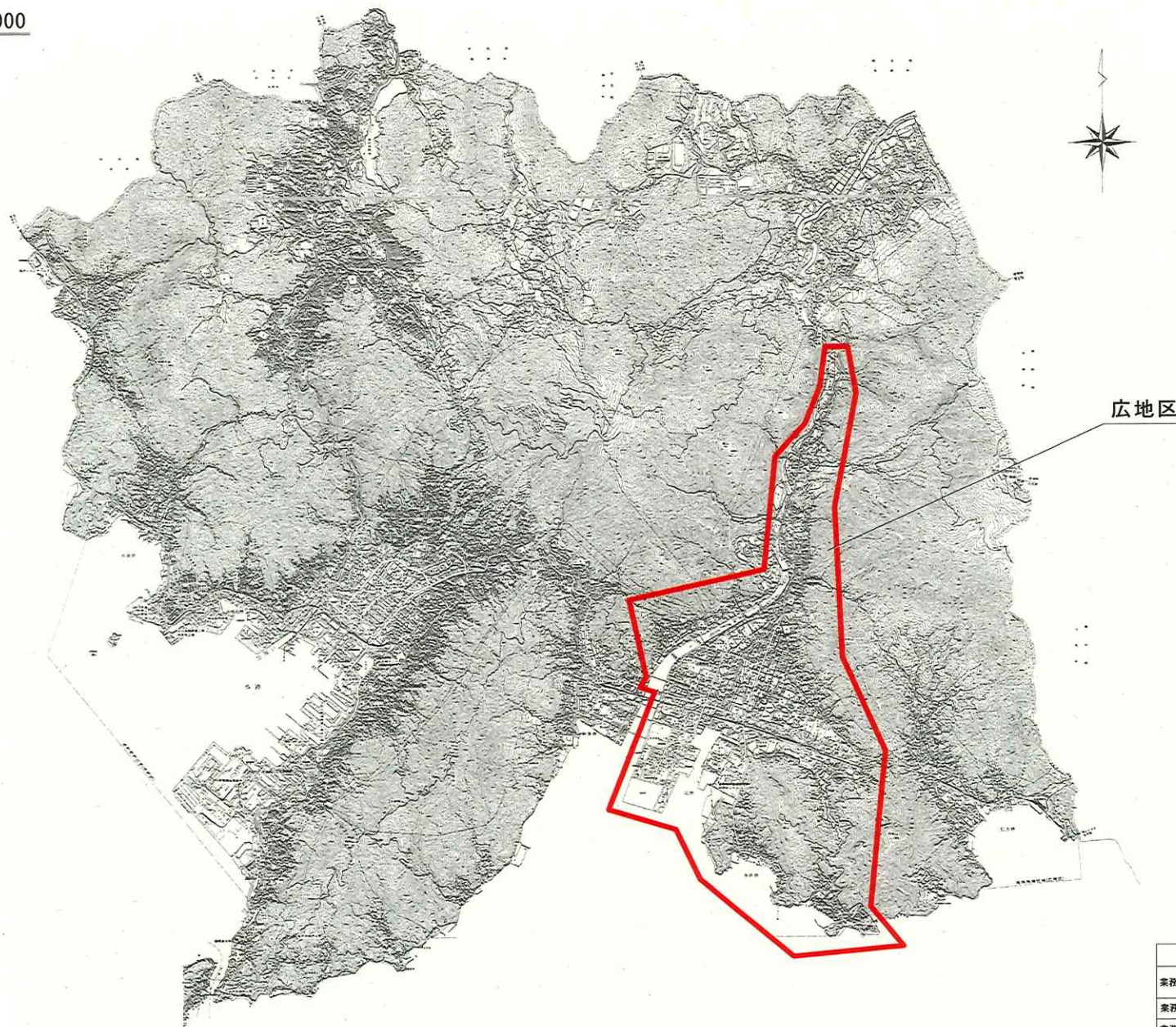
カ 資料……………漏水箇所一覧, 地区別漏水分類表

(3) 漏水調査業務状況写真 (カラー (サービス版) ・1部)

地区別及び調査項目別に撮影したもの。

位置図 (1) S=1/30,000

広地区



広地区

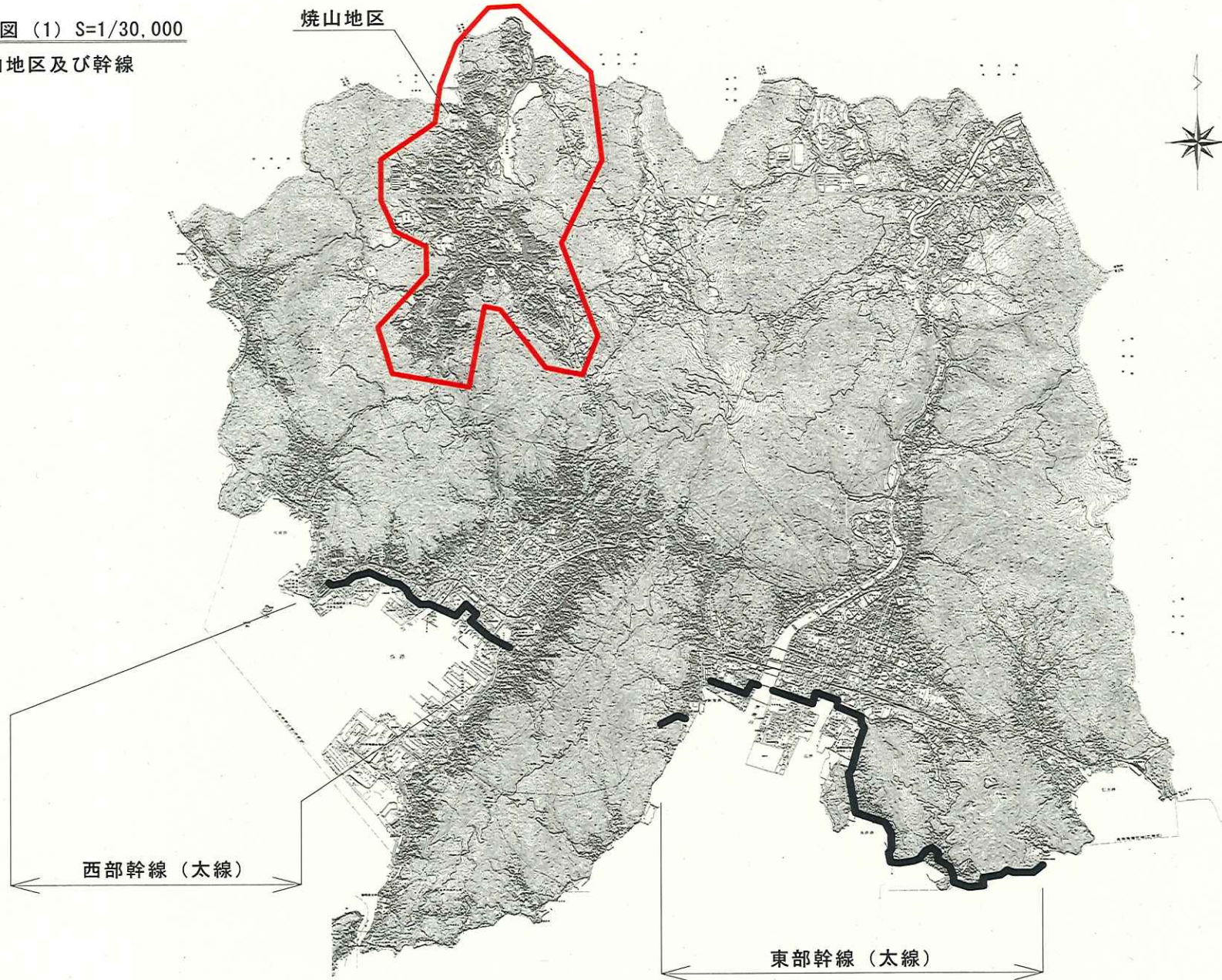
呉市上下水道局		
業務番号	管路管理 第6号	2葉中1
業務名称	瀬水調査業務	
業務場所	呉市広地区ほか	
保存番号	しゅん工	
管路 図面番号		
図面内容	位置図 (1)	

A3判のとき、表記縮尺は50%縮小とする。

位置図 (1) S=1/30,000

焼山地区及び幹線

焼山地区



西部幹線 (太線)

東部幹線 (太線)

呉市上下水道局		
業務番号	管路管理 第 6 号	2葉中2
業務名称	漏水調査業務	
業務場所	呉市広地区ほか	
保存番号	しゆん工	
管 路 図面番号		
図面内容	位置図 (1)	

A3判のとき、表記縮尺は50%縮小とする。