

業 務 委 託 説 明 書 (建設工事関係)

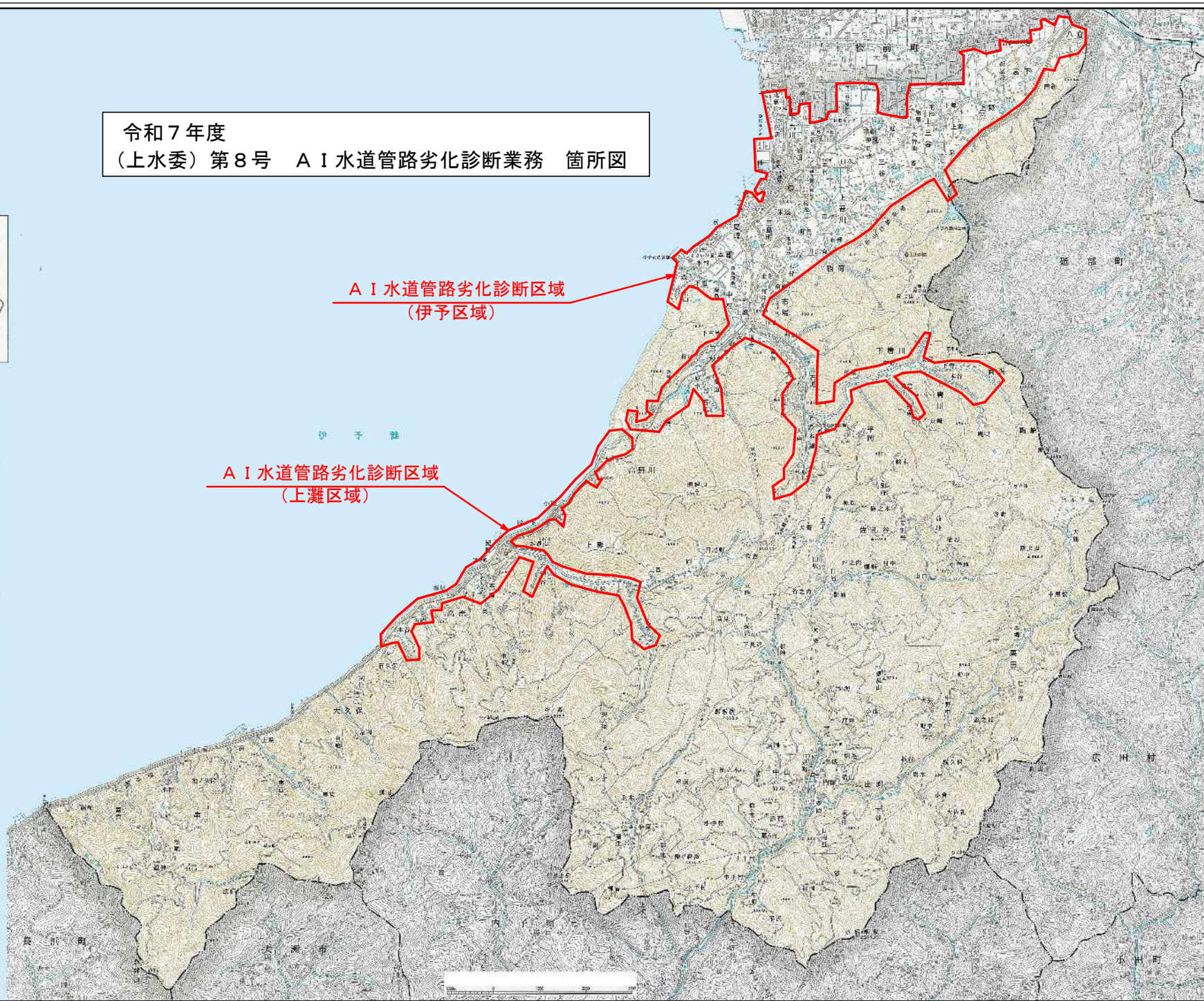
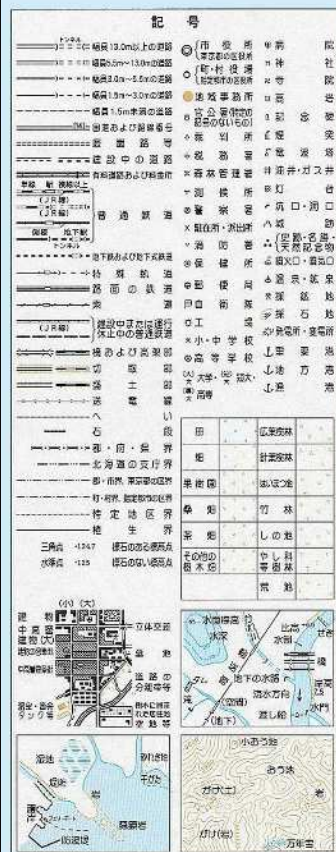
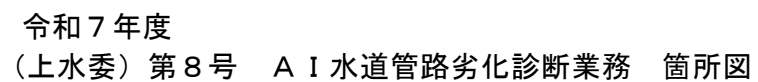
令和 7 年 9 月 3 日
伊 予 市

下記事項留意の上入札執行のこと。

- | | |
|----------------------|--|
| ※ 1 委 託 設 計 番 号 | (上水委) 第8号 |
| ※ 2 委 託 業 務 名 称 | A I 水道管路劣化診断業務 |
| ※ 3 業 務 委 託 内 容 | 別紙設計書のとおり |
| ※ 4 予 定 履 行 期 限 | 契 約 締 結 日 より 令 和 8 年 3 月 1 0 日 まで |
| ※ 5 入 札 年 月 日 | 令和7年9月26日 午後1時15分 ☐ 電子入札 ☒ 紙入札 場所 伊予市役所4階 大会議室 |
| ※ 6 入 札 質 疑 事 項 | 設計事項に関する質問は 令和7年9月17日 までに申し出ること。 |
| ※ 7 業 務 現 場 説 明 | ☐ 実施する 日時 令和 年 月 日 時 分 場所
☒ 実施しない |
| ※ 8 入 札 制 度 | ☐ 調査基準価格 ☐ 最低制限価格 ☒ なし |
| ※ 9 業 務 費 内 訳 書 提 出 | ☐ あり ☒ なし |
| ※ 10 ウィークリースタンス実施 | 伊予市ウィークリースタンス実施要領の定めるところによる。 |
| 11 委 託 契 約 の 締 結 | 落札者は、伊予市財務会計規則の定めるところにより委託契約を締結する。 |
| 12 委 託 料 の 支 払 | 前払金 伊予市財務会計規則及び伊予市公共工事の前払金等取扱要綱の定めるところによる。
精算払 業務完了検査済証発行後請求を受けてから30日以内に支払う。 |
| 13 設計変更及び履行期限の変更 | 伊予市財務会計規則の定めるところによる。 |
| 14 価格変動等による委託料の変更等 | 伊予市財務会計規則の定めるところによる。 |
| 15 第3者に及ぼした損害 | 伊予市財務会計規則の定めるところによる。 |
| 16 検査及び引渡しの時期 | 業務完了報告書を受領してから10日以内に検査をおこなう。
尚、受注者は業務完了検査済証を受領した時は速やかに成果品の引渡しをしなければならない。 |
| 17 履行の遅滞、不履行の場合の違約金等 | 伊予市財務会計規則の定めるところによる。 |
| 18 契約に関する紛争の解決方法等 | 伊予市財務会計規則の定めるところによる。 |
| 19 業 務 施 行 条 件 等 | ① 業務の実施にあたっては、公共測量作業規定及び各仕様書を遵守し業務の完了に努めること。
② 業務計画については事前に監督員と協議し履行期限を厳守すること。
③ 伊予市財務会計規則等諸法規に基づく所定の手続きを早急に行うこと。
(工程表、内訳明細書、主任技術者届(資格証明書添付)、着手届、完成報告書等)
④ 現地調査及び測量等が伴う場合は、事前に地元代表者及び関係者等と充分協議をおこない同意を得ること。
⑤ 現地調査及び測量等に伴い、必要となる基準点等は受注者において明確に標示し、監督員の確認検査をうけること。
⑥ 業務下請負施工承諾申請書等必要な書類を速やかに提出すること。
⑦ 本業務委託に伴い諸官公庁及び必要となる各関係機関等への手続きは、受注者にて行うこと。
⑧ 業務スケジュール管理表等を作成し、受発注者協力のもと業務進捗の向上に努めること。
⑨ 次の書類を提出すること。
成果図書一式 (A4) (1 部)
電子データ一式 (電子媒体) (1 枚) 愛媛県土木設計業務等の電子納品要領準用
製本図面 (原寸) (部)
縮印版図面 (Aサイズ) (部)
完了写真 (2L版) (1 部) 成果品1式が確認できること。
⑩ 委託料100万円以上の業務についてはTECRISへ実績データを登録すること。
⑪ その他特記事項 |

※

- 落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の100分の10に相当する額を加算した金額(当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てた金額)をもって落札価格とするので、入札者は、消費税に係る課税業者であるか免税業者であるかを問わず、見積もった契約希望金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載すること。
- 免税事業者の場合には、落札決定後、落札者はただちに「免税事業者届出書」を提出すること。



AI 水道管路劣化診断業務

仕 様 書

令和 7 年

伊予市上下水道課

目次

第1章 総則.....	1
第1条 適用範囲.....	1
第2条 目的.....	1
第3条 業務期間.....	1
第4条 業務概念.....	1
第5条 守秘義務.....	1
第6条 業務指示及び監督.....	1
第7条 配置技術者.....	1
第8条 個人情報保護.....	2
第9条 関係機関との折衝等.....	2
第10条 損害賠償責任.....	2
第11条 契約不適合責任.....	2
第12条 疑義.....	2
第13条 提出書類.....	2
第14条 貸与資料.....	3
第15条 再委託等の禁止.....	3
第2章 業務内容.....	3
第16条 業務数量.....	3
第17条 業務内容.....	3
第3章 成果品.....	5
第18条 成果品について.....	5
第19条 成果品検査.....	5

第1章 総則

第1条 適用範囲

本仕様書は、「AI 水道管路劣化診断業務」（以下「本業務」という。）に適用され、発注者（以下「甲」という。）と受注者（以下「乙」という。）が履行しなければならない事項を定める。

第2条 目的

本業務は、甲の管理する水道インフラの老朽化に伴い、水道管の維持管理・更新の効率化を図るため管路データや環境データ等を乙の AI システムに取り込み、AI 劣化診断の解析をかけて管路の劣化状態を予測・診断することにより、将来の管路更新計画の基礎資料や有収率の維持向上を目的とする。

第3条 業務期間

契約締結日 から 令和 8 年 3 月 1 0 日 まで

第4条 業務概念

本業務を遂行するにあたっては、甲の意図及び目的を十分理解したうえで、相当の経験を有する技術者を定め、計画的に作業計画を定め、かつ適切な人員を配置し、細心の注意を払い正確・丁寧に行わなければならない。

第5条 守秘義務

乙は、業務上で知り得た秘密及び個人情報について、契約期間中及び契約終了後において、第三者に漏らしてはならない。

第6条 業務指示及び監督

乙は、業務を実施するにあたり、甲が定める担当職員と常に密接に連絡をとり、その指示及び監督を受けなければならない。

第7条 配置技術者

（1）管理技術者

① 業務責任者として契約の履行に関し、本業務の管理及び総括などを行う

（2）照査技術者

① 本業務における成果内容に対し、確認及び照査を行う

2 各技術者は、乙が正規雇用（事業者の責任において、社会保険、労働保険に加入し期間の定めのない労働契約書などに基づいて雇用された社員）している者で、在職歴3年以上の者であることとし、証明するための雇用証明書（保険証）の写しを甲に提出しなければならない。また、派遣社員などを配置することは認めない。

第8条 個人情報の保護

乙は、個人情報の保護に関する法令等を遵守し、業務で扱う個人情報の保護についての義務を負うものとする。よって、貸与資料や各種データの保管、管理を行うなかで、情報の漏洩があってはならない。

第9条 関係機関との折衝等

本業務遂行上、欠くことの出来ない官公署などとの折衝や、法令などに基づく許可申請などが生じた場合は乙が行うものとし、その費用については乙の負担とする。但し、甲が行うべきものについては甲が行う。

第10条 損害賠償責任

乙は、本業務実施中に生じた事故、及び第三者に与えた損害に対して一切の責任を負い、その内容や原因、経過などを甲に速やかに報告するものとする。

なお、損害賠償などの請求があった場合は、一切の処理を乙の責任において行うものとする。但し、天災など通常乙のみの責任と考えられない場合は、甲と乙の別途協議とする。

第11条 契約不適合責任

業務完了後1年以内に、契約の内容に適合しない状態（契約不適合）の納入成果品が認められた場合は、乙の責任において無償で修正を行うものとする。

第12条 疑義

本仕様書、契約書に定めのない事項、及び業務中における疑義が生じた場合は、甲乙が協議の上、解決するものとする。

第13条 提出書類

本業務の契約及び完了にあたっては、甲の契約約款に定めるもののほか、次の書類を提出し甲の承認を受けなければならない。

- (1) 着手届
- (2) 業務計画書
- (3) 工程表（計画・実施）
- (4) 管理技術者届及び業務経歴書（保険証の写し）
- (5) 照査技術者届及び業務経歴書（保険証の写し）
- (6) 借用書又は受領書（引渡しの日から7日以内）
- (7) 打合せ記録簿（初回、中間、最終その他適時実施）
- (8) 業務完了報告書

第14条 貸与資料

乙は、甲から貸与された資料について、丁寧に取り扱い、紛失や破損などに注意し、使用後は速やかに甲に返却しなければならない。また、甲の許可なく複製や第三者への公開、貸与などを禁止する。

第15条 再委託等の禁止

本業務の主たる部分（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）について、受注者はこれを第三者に再委託してはならない。

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。

受注者は本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。

第2章 業務内容

第16条 業務数量

実施数量は以下のとおりである。

- | | |
|------------------|--------|
| (1) 現況分析 | |
| ・ 設計協議 | 3 回 |
| (2) 管網解析 | |
| ・ 初期設定 | 1 式 |
| ・ 管網モデル図作成 | 1 箇所 |
| (3) A I 劣化診断 | |
| ① 漏水ポイント収集・整理 | 1 式 |
| ② 漏水ポイント登録 | 100 箇所 |
| ③ A I モデル作成・劣化診断 | 250Km |

第17条 業務内容

実施内容は以下のとおりである。

- | | |
|----------------|----------------------------|
| (1) 設計協議 | |
| ①初回打ち合わせ | 業務内容の確認及び貸与資料などの確認 |
| ② 中間打合せ（中1回以上） | 中間報告及び作業中に発生する諸条件の処理に関する確認 |
| ③ 最終打合せ | 総括説明及び成果品納入、検収の立会 |

(2) 背景地図構築

甲が提供する地形データ（伊予市都市計画図データ（DXF 形式））、もしくは国土交通省国土地理院地図の基盤地図情報を取り込み、管網モデル図の背景地図とすること。

(3) 管路データの抽出・整理・加工

発注者が提供する管路データ（配水施設及び給水装置に関するシェープデータ）に必要な整理・加工を行う。なお、利用するデータについては発注者と協議すること。

管路データのうち材質、口径、布設年等の予測に必要な属性情報が欠損しているデータ、誤入力等により矛盾があるデータについては、機械学習を用いて適宜修正や補完を行うこと。

また、発注者が提供する漏水修繕データ（修繕箇所 100 箇所・修繕日・管種・口径・布設年度）について、内容を精査の上、機械学習に活用できるよう整備すること。

(4) 環境データの構築・適用

埋設環境に関するデータを基に、AI/機械学習に有用と判断される環境データ（管路の埋設条件等）を抽出・整理し、学習データとして採用すること。特に人口、土壌、気象、標高、交通網、河川・湖沼の各データを準備すること。

(5) AI/機械学習

(3)、(4) を学習データとし、水道管の漏水確率を予測する機械学習アルゴリズム（以下、アルゴリズム）を活用すること。

AI/機械学習モデルの構築にあたり、発注者が貸与する漏水履歴だけを学習させるモデル以外に、その他事業体の漏水傾向等を学習したモデルも構築し、複数モデルの妥当性を検証すること。

なお、検証に必要な漏水履歴の件数を保有していない場合は受注者の提供するサービスにおいて、保有している複数事業体のデータでモデルの構築のみ行うこと。

(6) 劣化予測診断

(5) でモデルの妥当性を確認後、水道管の管理単位ごとに AI 技術を駆使して、漏水確率を算出すること。また、管種に依らず全ての対象管路に対して機械学習により算出することとする。

算出した劣化状況の診断指標は、管路管理単位及び仕切弁ごとに区切られた単位で表示可能とし、地図上に可視化すること。またメッシュ表示を可能とし、その範囲については発注者と協議による。

予測結果に寄与したと想定される変数を管路毎に提示するものとする。

第3章 成果品

第18条 成果品について

本業務の成果品は以下のとおりである。

- (1) 報告書（概要版含む）（A4 版・簡易製本） 1 部
- (2) 電子媒体（CD/DVD 等）

1 部

- ・ 概要報告書（PDF 形式）
- ・ 報告書（PDF 形式）
- ・ 劣化診断予測データ
- (3) その他必要とするもの

第19条 成果品検査

乙は、業務完了時に甲の検査を受けなければならない。

また、検査において訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。

伊予市建設工事関係業務ウィークリースタンス実施要領

1. 目的

公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成 17 年法律第 18 号）の趣旨に基づき、受発注者で 1 週間のルール（スタンス）を目標として定め、計画的に業務を履行することで設計成果の品質を確保するとともに、ワーク・ライフ・バランスを推進することにより、担い手の育成・確保を図り、労働環境改善に努めることを目的とする。

2. 対象業務

災害対応等の緊急を要する業務を除くすべての建設工事関係業務（測量業務、建設コンサルタント業務、地質調査業務及び補償コンサルタント業務）

3. 取組の内容

受発注者が取り組む内容は、次のとおりとし、業務の進捗に差し支えない範囲で、受発注者相互が確認・調整の上、取り組み内容を設定する。

- (1) ノー残業デーを実施し、実施日は定時帰宅に努めること。
- (2) 休日の翌日を業務に係る依頼の期限日としないこと。
- (3) 休日の前日に業務に係る依頼をしないこと。
- (4) 休憩時間及び午後 5 時以降に業務に係る打合せを行わないこと。
- (5) 勤務時間外に業務に係る依頼又は打合せを行わないこと。
- (6) 作業内容に見合った作業期間を確保すること。
- (7) その他受発注者間で協議し、決定したこと。

4. 実施方法

- ① 発注者は、業務に係る初回の打合せにおいて、受注者に対しウィークリースタンスの目的及び内容を説明し、取組への意思を相互に確認するものとする。
- ② 受発注者は、取組内容のうち、受発注者間で協議し、実施する内容を決定するものとする。
- ③ 受注者は、前項の決定内容について、ウィークリースタンス推進チェックシート（別紙）に整理し、打合せ記録簿と合わせて受発注者間で共有するものとする。

5. 実施期間

ウィークリースタンスの実施期間は、原則として業務に係る初回の打合せの日から当該業務の履行期限の日までとする。

ウィークリースタンス推進チェックシート

作成日 令和 年 月 日

(1) 基本事項

業 務 番 号	
業 務 名	
履 行 期 間	令和 年 月 日 から 令和 年 月 日 まで

(2) 就業時間等

発 注 者 (伊予市)		受 注 者	
始 業 時 間	8 : 3 0	始 業 時 間	
終 業 時 間	1 7 : 1 5	終 業 時 間	
ノ一残業デー	毎週水曜、金曜	ノ一残業デー	

(3) 取組内容

取 組 内 容		特 記 事 項	実 施
基 本 項 目	ノ一残業デーを実施し、定時帰宅に努める		☐
	休日の翌日を依頼の期限日としない※2		☐
	休日の前日に依頼をしない※2		☐
	休憩時間及び午後5時以降に打合せを行わない		☐
	勤務時間外に依頼又は打合せを行わない		☐
	作業内容に見合った作業期間を確保する		☐
追 加 項 目 ※1			☐
			☐
			☐
			☐

※1 基本項目以外で取組内容がある場合に記入する。

※2 作業期間が十分に確保されている場合を除く。

(4) 緊急的な業務への対処方法

(例) 災害発生等緊急の場合、第三者からの要求に関しては、対象外とします。

※業務の内容や特性を考慮し、緊急的な対応、関係機関等との調整に伴う対応及び休日又は夜間作業等により、設定した取組が実施できない場合の対処方法（依頼や期限に関する特例、代休、振替休日の措置等）について双方で確認し設定する。

(上水委) 第 8 号							起 工 理 由
監 査 済	令和 年 月 日	課 長	課長補佐	担当責任者	設 計 者	検 算 者	
設 計 済	令和 年 月 日						
設 計 書							
伊予市 上水道施設区域内			A I 水道管路劣化診断 L=250Km				
A I 水道管路劣化診断業務							
設 計 金 額			円也				
業 務 価 格 計			円也				
消費税等相当額			円也				
内 訳							

業 務 委 託 料 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
設計業務02	1	式				
直接原価	1	式				
直接原価(積上)	1	式				
設計協議	3	回			単 1 号	
管網解析初期設定	1	式			単 2 号	
管網モデル図作成	1	箇所			単 3 号	
漏水ポイント収集・整理	1	式			単 4 号	
漏水ポイント登録	100	箇所			単 5 号	
A I モデル作成・劣化診断	250	km			単 6 号	

業 務 委 託 料 内 訳 書						
費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
直接経費	1	式				
電子成果品作成費	1	式				
業務原価	1	式				
一般管理費等	1	式				
設計業務価格	1	式				
消費税等相当額	1	式				
合計	1	式				

A I 水道管路劣化診断業務

【 第 1 号 単価表 】 設計協議							1 回 当 り
(,)							
名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準	
主任技師 7級以上		人					
技師(A) 5～6級		人					
技師(B) 4～5級		人					
技師(C) 3～4級		人					
ライトバン損料		時間					
ライトバン損料		日					
ガソリン レギュラー		l					
計							
単位当たり							

A I 水道管路劣化診断業務

【 第 2 号 単価表 】

管網解析初期設定

1 式 当り

(,)

名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
調査主任技師		人				
調査技師		人				
パーソナルコンピュータ		日				
管路劣化診断ソフト		日				
諸経費 労務費の		%				
計						
単位当たり						

A I 水道管路劣化診断業務

【 第 3 号 単価表 】 管網モデル図作成							5 箇所 当り
(,)							
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準	
調査主任技師		人					
調査技師		人					
パーソナルコンピュータ		日					
管路劣化診断ソフト		日					
諸経費 労務費の		%					
計							
単位当たり							

A I 水道管路劣化診断業務

【 第 4 号 単価表 】 漏水ポイント収集・整理 (,) 1 式 当り						
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
調査主任技師		人				
調査技師		人				
パーソナルコンピュータ		日				
管路劣化診断ソフト		日				
諸経費 労務費の		%				
計						
単位当たり						

A I 水道管路劣化診断業務

【 第 5 号 単価表 】						
漏水ポイント登録						
(,)						
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
調査主任技師		人				
調査助手		人				
パーソナルコンピュータ		日				
管路劣化診断ソフト		日				
諸経費 労務費の		%				
計						
単位当たり						

A I 水道管路劣化診断業務

【 第 6 号 単価表 】						
A I モデル作成・劣化診断						
(,) 400 km 当り						
名 称 ・ 規 格	数 量	単位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
調査主任技師		人				
調査技師		人				
パーソナルコンピュータ		日				
管路劣化診断ソフト		日				
諸経費 労務費の		%				
計						
単位当たり						