

令和7年度

千種中央処理区統廃合設計業務 実施設計書

見積設計書

業 務 番 号

宍水下委第070101号

履 行 場 所

宍粟市千種町岩野辺地内他

業 種

実施



宍 粟 市

委 託 費				業 務 概 要
	実 施	変 更	増 減 額	(実施) 管路施設実施設計業務 1式 分流式(汚水のみ) 対象面積:5.0ha
設 計 額 基 準 適 用 (R7.6.1)				
委 託 料				
執行方法	委託	履行期限	令和8年2月27日限り	
(起工又は変更理由) 				

総括情報表

頁0-0001/0008

単価適用年月日	0-07. 06. 01 (0)		
	今 回		前 回
旅費交通費率計上	02 自動率計上しない		

工事費内訳書

頁0-0002/0008

費目・工種・種別・細目		数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
設計業務委託費											
直接人件費											
管路施設実施設計業務											
		1			式					代価	第0001号内訳表
直接費計（率指定なし）											
電子成果品作成費（概略、予備、詳細設計）											
					式						
旅費交通費											
		4			回						
その他原価											
					式						
業務原価											
一般管理費等											
					式						

工事費内訳書

頁0-0003/0008

	費目・工種・種別・細目	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
委託業務価格											
業務価格計											
消費税相当額											
総計					式						

代 価 表

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
基本設計 分流式（汚水のみ） 対象面積：5.0ha					
	1	式			施工 第0-0001号内訳表
マンホール形式ポンプ場（2次製品） 1箇所					
	1	式			施工 第0-0002号内訳表
報告書作成（詳細設計）					
	1	式			施工 第0-0003号内訳表
設計協議（詳細設計） 初回1回、中間2回、最終1回					
	1	式			施工 第0-0004号内訳表
単 位 当 り					
	1	式			

施工単価表

施工 第0-0001号内訳表

頁0-0005/0008

基本設計 分流式（汚水のみ）

[規格1]対象面積：5.0ha

[規格2]

[摘要]

1 式 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
理事・技師長 （大学卒23年以上）		人			1 直接人件費
主任技師 （大学卒18年以上）		人			1 直接人件費
技師(A) （大学卒13年以上）		人			1 直接人件費
技師(B) （大学卒8年以上）		人			1 直接人件費
技師(C) （大学卒5年以上）		人			1 直接人件費
技術員 （大学卒1年以上）		人			1 直接人件費
単 位 当 り	1	式			

施工単価表

施工 第0-0002号内訳表

頁0-0006/0008

マンホール形式ポンプ場（2次製品）

[規格1]1箇所 [規格2] [摘要] 1 式 当り

名 称 ・ 規 格	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
理事・技師長 （大学卒23年以上）		人			1 直接人件費
主任技師 （大学卒18年以上）		人			1 直接人件費
技師(A) （大学卒13年以上）		人			1 直接人件費
技師(B) （大学卒8年以上）		人			1 直接人件費
技師(C) （大学卒5年以上）		人			1 直接人件費
技術員 （大学卒1年以上）		人			1 直接人件費
単 位 当 り	1	式			

報告書作成（詳細設計） 施工単価表 施工 第0-0003号内訳表 頁0-0007/0008					
[規格1]		[規格2]		[摘要]	
名 称 ・ 規 格		数 量	単 位	単 価	金 額
主任技師 (大学卒18年以上)			人		1 直接人件費
技師(A) (大学卒13年以上)			人		1 直接人件費
技師(B) (大学卒8年以上)			人		1 直接人件費
技師(C) (大学卒5年以上)			人		1 直接人件費
単 位 当 り		1	式		

施工 第0-0004号内訳表

頁0-0008/0008

〔規格1〕初回1回、中間2回、最終1回

[規格 2]

[摘要]

1 式 当り

[illegible]

数 量 総 括 表

業 務 名			令和7年度 千種中央処理区統廃合設計業務		事業区分(レベル0)		設計業務委託	
					業種区分(レベル1)			
業種(レベル2)			名 称	規格(レベル5)	算 式	数 量	単 位	摘 要
種別(レベル3)								
細別(レベル4)								
		下水道施設統廃合設計						
		宍粟市下水道施設統廃合設計						
		管路施設実施設計業務				1	式	
			基本設計 分流式（汚水のみ）	対象面積：5.0ha				
			マンホール形式ポンプ場（2次製品）	1箇所				
			報告書作成（詳細設計）					
			設計協議（詳細設計）	初回1回、中間2回、最終1回				
		電子成果品等作成費						
			旅費・交通費	姫路市～宍粟市 L=32.0km		4	回	

歩掛計算書

区分：管路施設実施設計業務

対象面積： 5.0ha

単位：人

業務内容	基準歩掛(A)						補正係数			採用歩掛(E)=(A) × (D)						備考
	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	面積/延長 補正(B)	業務補正 (C)	計 (D)=(B) × (C)	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員	
管路施設実施設計業務																
1 基本設計 分流式(汚水のみ) ・調査 ・設計計画 ・流量断面計算 ・概略工法検討 ・図面作成 ・照査																
2 マンホール形式ポンプ場(2次製品)																
3 報告書作成(詳細設計)	—					—				—					—	
4 設計協議(詳細設計)	—				—	—				—				—	—	

千種中央処理区統廃合設計業務

この仕様書は下記の業務に適用する。

業 務 名：千種中央処理区統廃合設計業務

箇 所 名：栄栗市千種町岩野辺地内他

履行期間：令和 8 年 2 月 27 日限り

〔1〕 一般仕様書

第 1 章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務(以下「業務」という。)は, 岩野辺処理場（農業集落排水事業）を廃止し, 千種中央浄化センター（特定環境保全公共下水道）へ統合するための下水道施設の設計を行うことを目的とする。

1.2 一般仕様書の適用範囲

業務は, 本仕様書に従い施行しなければならない。ただし, 特別な仕様については, 特記仕様書に定める仕様に従い施行しなければならない。

1.3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は, 本仕様書に明記のないものであっても, 原則として受注者の負担とする。

1.4 法令等の遵守

受注者は, 業務の実施に当たり, 関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は, 常にコンサルタントとしての中立性を保持するよう努めなければならない。

1.6 秘密の保持

受注者は, 業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。また, 情報セキュリティの観点より, 一般財団法人日本情報経済社会推進協会 (JIPDEC) が認定するプライバシーマーク (JIS Q 15001) の付与認定, 又は情報セキュリティマネジメントシステム適合性評価制度 (ISMS) に基づく JIS Q 27001 認証を取得していること。

1.7 公益確保の責務

受注者は, 業務を行うに当たっては公共の安全, 環境の保全, その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

1.8 許可申請

受注者は、工事に必要な許可申請(占用許可等)に関する事務に必要な図面作成を遅滞なく行わなければならない。

1.9 提出書類

- (1) 受注者は、業務の着手及び完了に当たって、宍粟市の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。

(イ) 工程表 (ロ) 管理技術者届 (ハ) 職務分担表

(ニ) 完了届 (ホ) 納品書 (ヘ) 業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

1.11 成果品の審査及び納品

- (1) 受注者は、成果品完成後に宍粟市の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、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。
- (3) 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、宍粟市の検査員の検査をもって、業務の完了とする。
- (4) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当たり、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.13 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.14 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義が生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、宍粟市、受注者協議の上、これを定める。

第2章 調査

2.1 資料の収集

業務上必要な資料については、関係官公署、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

2.2 現地踏査

特記仕様書に示された設計対象区域について踏査し、地勢、土地利用、排水区界、道路状況、水路状況等現地を十分に把握しなければならない。

第3章 設計一般

3.1 打合せ

- (1) 業務の実施に当たって、受注者は宍粟市と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。
- (2) 設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と宍粟市は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

3.2 設計基準等

設計に当たっては、宍粟市の指示する図書及び本仕様書第8章参考図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について宍粟市と協議の上、定めるものとする。

3.3 設計上の疑義

設計上疑義が生じた場合は、宍粟市との協議の上、これらの解決に当たらなければならない。

3.4 設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

3.5 事業計画図書の確認

受注者は、第2章調査の各項の調査等と併せて、設計対象区域にかかる事業計画図書の確認をしなければならない。

3.6 参考資料の貸与

宍粟市は、業務に必要な下水道事業計画図書、測量、土質調査資料、既設管資料、在来管資料、道路台帳、下水道標準構造図等の資料を所定の手続によって貸与する。

3.7 参考文献等の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

第4章 設計細則(基本設計)

4.1 設計図の作成

主要な設計図は、下記により作成することとし、図面完成時には、宍粟市の承認を受けなければならない。

(1) 位置図

位置図(S=1/10,000～1/30,000)は地形図に設計区域又は設計区間を記入する。

(2) 区画割施設平面図

区画割施設平面図(S=1/2, 500)は, 事業計画において作成した区画割図面に基づいて枝線の区画割を行い, 設計区域又は設計区間の区間番号, 形状, 管径, 勾配, 区間距離, 区画の面積及び幹線・排水区又は処理区等の名称を記入すること。

(3) 縦断面図

縦断面図(S=縦 1/100, 横 1/2, 500)は, 区画割施設平面図と同一記号を用いて次の事項を記入すること。

管きよの位置, 平面図との対照番号, 形状, 管径, 勾配, 区間距離, 地盤高, 管底高, 土被り及び河川, 鉄道, 国道等の位置と名称, 位置・形状, 寸法等及び河川の現在と計画の底高, 高水位並びに幹線, 処理区等の名称を記入すること。

(4) 流量計算表

流量計算表は, 事業計画において作成された流量表に基づいて, 管きよの断面, 勾配を決定し, 起終点の管底高, 地盤高, 土被り, 流入管記号を記入すること。

(5) 概略構造図

概略構造図(S=1/50~1/100)は, 次の要領で作成する。

宍粟市の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが, 次のような特殊構造のものは, 縦断面図と同一記号を用いて図面を作成する。

特殊なマンホール, 接続室, 雨水吐室及び吐口, 伏越等特に構造図を必要とするものについて概略の形状図を作成する。

4.2 概略工法検討

概略工法検討業務は, 設計対象路線の管路布設工法(開削, 推進, シールド)の選定又はポンプ容量の検討(既存・新設対象)を行うものである。ただし, 個所別詳細な工法の検討は詳細設計で行うものとする。

4.3 報告書

報告書は, 当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし, その内容は, 位置, 設計の目的, 調査・計画の概要, 設計計画, 概略工法検討等を集成するものとする。

第5章 設計細則(新設及び改築・詳細設計)

5.1 設計図の作成

主要な設計図は, 下記により作成することとし, 図面完成時には宍粟市の承認を受けなければならない。

(1) 位置図

位置図(S=1/10, 000~1/30, 000)は地形図に施工箇所を記入する。

(2) 系統図

系統図(S=1/2, 500)は, 地形図に設計区間を記入する。

(3) 平面図

平面図(S=1/500)は, 測量による平面図及び道路台帳に基づいて, 設計区間の占用位置, マンホ

ール及び立坑の位置・管きよの区間番号, 形状, 管径, 勾配, 区間距離及び管きよの名称等を記入する。

(4) 詳細平面図

詳細平面図(S=1/50~1/100)は主要な地下埋設物さくそう箇所, 重要構造物近接箇所及び河川, 鉄道, 国道等横断箇所等特に詳細図を必要とし, 宍粟市が指示する場合に平面図及び横断面図を作成する。

(5) 縦断面図

縦断面図(S=縦 1/100, 横 1/500)は, 平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管きよの位置, 平面図との対照番号, 形状, 管径, 勾配, 区間距離, 地盤高, 管底高, 土被り, マンホールの種別及び河川, 鉄道, 国道等の位置と名称, 流入及び交差する管きよの位置, 番号, 形状, 管径, 管底高, 主要な地下埋設物の名称, 位置, 形状, 寸法等及び管きよの名称等を記入する。

(6) 横断面図

横断面図(S=1/50~1/100)は, 平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管きよの位置, 平面図との対照番号, 形状, 管径, 地盤高, 管底高及び必要な地下埋設物の名称, 位置, 形状, 寸法等及び管きよの名称又は横断位置の名称等を記入する。

(7) 構造図

構造図(S=1/10~1/100)は, 次の要領で記入する。

宍粟市の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが, 次のような特殊構造のものは縦断面図と同一記号を用いて構造図を作成する。

特殊な布設構造図, 接続室, 雨水吐室及び吐口, 伏越, 特殊な形状のマンホール及びます等特に構造図を必要とし, 仕様書に明記されているもの。

(8) 仮設図

仮設図(S=1/10~1/100)は, 次の要領で記入する。

仮設図は, 構造図と同一記号を用いて作成する。

設計図には, 掘削幅, 長さ, 深さ, 地盤高, 床堀高及び使用する材料の位置, 名称, 形状, 寸法, 他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲, 名称等を記入する。

5.2 各種計算

構造計算, 補助工法の計算に当たっては, 宍粟市と十分打合せの上, 計算方針を確認して行わなければならない。

5.3 数量計算

土工, 覆工等及び構造物, 補助工法, 事前事後処理等材料別に数量を算出する。

5.4 報告書

報告書は, 当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし, その内容は, 設計の目的・概要・位置, 設計項目, 設計条件, 土質条件, 埋設物状況, 施工方法, 工程表等を集成するものとする。

第6章 照査

6.1 照査の目的

受注者は業務を施行する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

6.2 照査の体制

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しなければならない。

6.3 照査事項

受注者は設計全般にわたり、以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

- (1) 基本条件の確認内容について
- (2) 比較検討の方法及びその内容について
- (3) 設計計画(設計方針及び設計手法)の妥当性について
- (4) 計算書(構造計算書, 容量計算書, 数量計算書等をいう。)について
- (5) 計算書と設計図の整合性について

第7章 提出図書

6.1 提出図書

提出図書は次項により, 提出しなければならない。

6.2 実施設計関係提出図書

図書名	形状寸法・提出部数
・ 報告書一式	A4 3部

第8章 参考図書

8.1 参考図書

業務は, 下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 下水道施設計画・設計指針と解説(日本下水道協会)
- (2) 下水道維持管理指針(日本下水道協会)
- (3) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説(日本下水道協会)
- (4) 下水道管路施設設計の手引(日本下水道協会)
- (5) 下水道施設の耐震対策指針と解説(日本下水道協会)
- (6) 下水道施設耐震計算例—管路施設編(日本下水道協会)
- (7) 下水道推進工法の指針と解説(日本下水道協会)
- (8) 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)(日本下水道協会)
- (9) 下水道マンホール安全対策の手引き(案)(日本下水道協会)
- (10) 水理公式集(土木学会)
- (11) コンクリート標準示方書(土木学会)
- (12) トンネル標準示方書(シールド工法編)・同解説(土木学会)
- (13) トンネル標準示方書(山岳工法編)・同解説(土木学会)
- (14) トンネル標準示方書(開削工法編)・同解説(土木学会)
- (15) 道路技術基準通達集(国土交通省)
- (16) 道路構造令の解説と運用(日本道路協会)
- (17) 道路土工—仮設構造物工指針(日本道路協会)
- (18) 道路土工—擁壁工指針(日本道路協会)
- (19) 道路土工—カルバート工指針(日本道路協会)
- (20) 共同溝設計指針(日本道路協会)
- (21) 道路橋示方書・同解説(日本道路協会)
- (22) 水門鉄管技術基準(電力土木技術協会)
- (23) 改訂新版建設省河川砂防技術基準(案)同解説(日本河川協会)
- (24) 港湾の施設の技術上の基準・同解説(日本港湾協会)

〔2〕特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は「千種中央処理区統廃合設計業務 一般仕様書」の第1章 1.1 及び 1.2 に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記一般仕様書による。

2. 業務の対象

- (1) 名称 千種中央処理区統廃合設計業務
- (2) 位置 栄栗市千種町岩野辺地内他（別途図面のとおり）
- (3) 作業項目
下記作業項目表・設計条件項目表による。

3. 作業項目表

基本設計 分流式（汚水のみ）

作 業 項 目	作 業 内 容	
	区 分	作 業 の 範 囲
1. 調査		
1-1 資料収集		施設・区画割平面図, 流量表, 幹線縦断図, 既計画の調査資料, 及びその他必要な資料の収集及び整理
1-2 現地踏査	地域特性の把握	道路状況, 水路状況等の調査
2. 設計計画		設計方針, 管路の平面・縦断計画, 交差計画等
3. 流量断面計算		各点の断面算定
4. 概略工法検討	主工法の検討	管路布設工法、既存ポンプ容量の検討
5. 図面作成		区画割平面図, その他必要図面
6. 照査		基本条件の内容確認, 設計計画の妥当性, 比較検討の方法及びその内容, 各種計算書の適切性, 各種計算書と設計図の整合性

※統廃合に伴う接続先の既存管路施設の排水能力調査

マンホール形式ポンプ場（2次製品）

作 業 項 目	作 業 内 容	
	区 分	作 業 の 範 囲
1. 設計計画		人孔位置の計画、概略計画図作成
2. 各種計算		ポンプ容量の検討
3. 設計図作成		平面図、縦断図、構造図
4. 数量計算		マンホール形式ポンプ場
5. 照査		設計計画の妥当性, 各種計算書の適切性, 各種設計図の適切性, 各種計算書と設計図の整合性

報告書作成（詳細設計）

作 業 項 目	作 業 内 容	
	区 分	作 業 の 範 囲
1. 報告書作成		まとめ, 概要書(位置, 設計の目的, 調査・計画の概要, 設計計画, 概略工法検討, 構造図等)作成

設計協議（詳細設計）

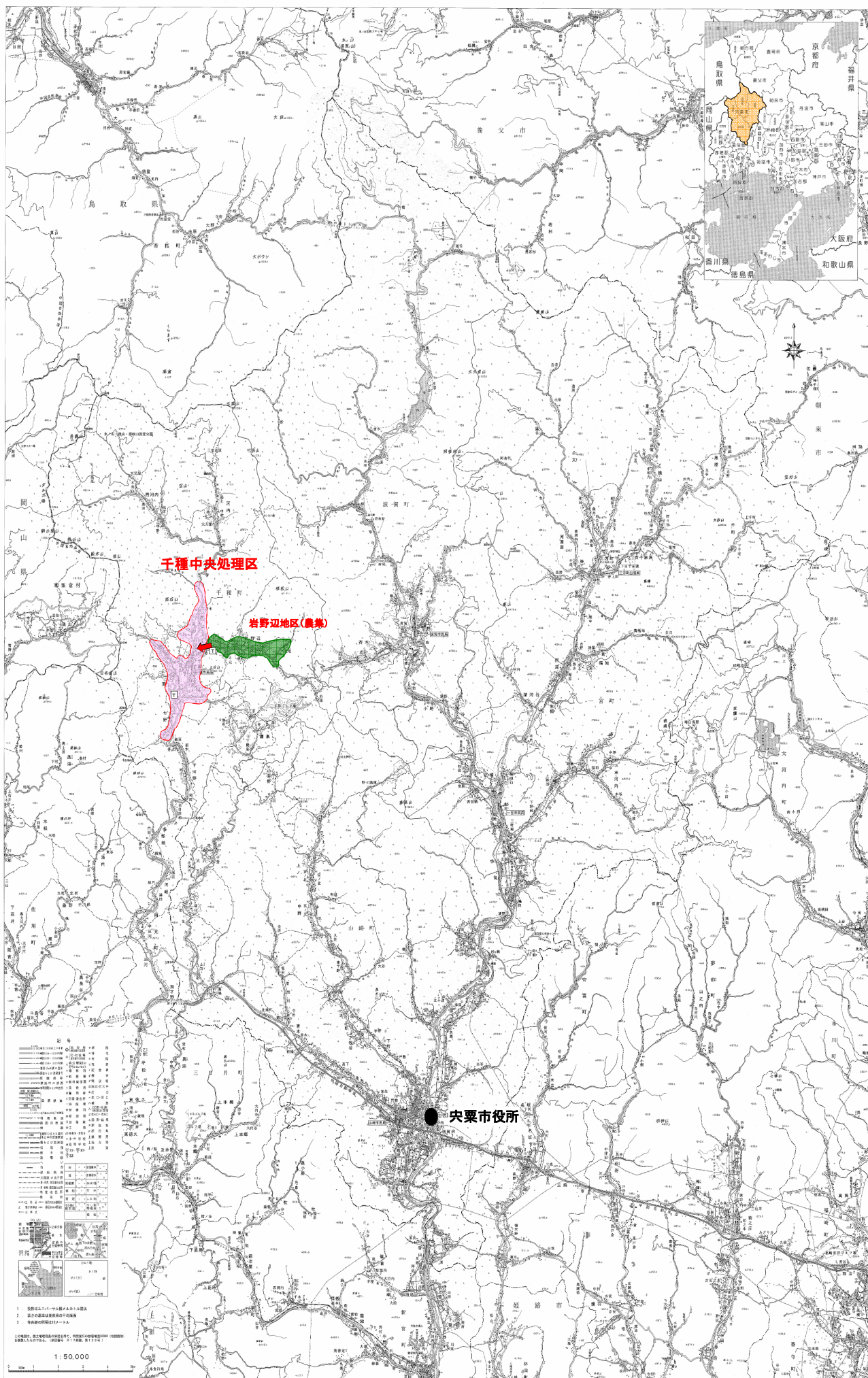
作 業 項 目	作 業 内 容	
	区 分	作 業 の 範 囲
1. 設計協議	宍粟市との協議	設計内容の協議

5. その他特記事項

- (1) 基本設計について、岩野辺処理区の水量が新たに千種中央処理区に増加されるため、既存の管路施設（千種中央処理区）の能力評価を行い、千種中央浄化センター及び管路施設に支障をきたさないように実施するものとする。
- (2) 既存の管路施設の能力評価は、流量計算書、竣工図及び台帳システムを基に精査を行うものとする。
- (3) 岩野辺処理区から千種中央処理区への送水方法としてマンホールポンプによる圧送(L=300m)を想定しているが、他工法も比較検討すること。
- (4) 詳細設計について、測量及び国道協議等本仕様内容に含まれない業務が生じた場合は、協議の上設計変更の対象とする。
- (5) 接続管路の設計については本業務の対象外とする。

千種中央処理区統廃合設計業務 位置図

平成十七年六月印刷



国府航空株式会社調製

央栗市

