

奄美市下水道事業ウォーターPPP 導入可能性調査業務委託

公募型プロポーザル仕様書

1 業務名

奄美市下水道事業ウォーターPPP 導入検討調査業務委託（以下、「本業務」という。）

2 業務目的

令和 5 年 6 月に内閣府より通知された PPP/PFI 推進アクションプラン（令和 5 年改定版）において、水分野における PPP/PFI の取組みを強化するため、新たな方式としてウォーターPPP（コンセッションの他、コンセッションに段階的に移行するための官民連携方式として、長期契約で管理と更新を一体的にマネジメントする方式（管理・更新一体マネジメント方式））を設定した。

本業務は、奄美市公共下水道事業における現状と課題（財務面、施設面、組織・人員面）を把握し、下水道事業等の更なる効率的、戦略的な運営に向け、当該事業におけるウォーターPPP の導入に係る検討を行うものである。

3 業務委託期間

業務委託期間は、契約締結日から令和 8 年 3 月 31 日までとする。

ただし、本事業は繰越し予定であり、繰越し手続きが認められた場合、履行期限を令和 9 年 2 月 26 日とする。

4 業務範囲

本業務の調査対象である下水道事業等は以下のとおりとする。

(1) 対象事業：本業務対象は下水道事業の以下の事業とする。※仕様書別紙 1 参照

ア 公共下水道事業：奄美市公共下水道（①名瀬処理区）

イ 特定環境保全公共下水道事業：（⑨大笠利処理区）（⑫赤木名処理区）

ウ 農業集落排水事業：11 処理区（②小湊地区）（③根瀬部地区）（④芦良地区）（⑤名瀬勝地区）（⑥知名瀬地区）（⑦大川地区）（⑧山間地区）（⑩宇宿地区）（⑪屋仁地区）（⑬佐仁地区）（⑭用安地区）

(2) 対象施設

ア 処理場： 合計 14 箇所

(ア) 公共下水道：仕様書別紙 2 のとおり

(イ) 農業集落排水事業：仕様書別紙 3 のとおり

イ 汚水中継ポンプ場 4 箇所

ポンプ場名	位置	処理分区名
輪内汚水中継ポンプ場	奄美市名瀬大字大熊湊平	輪内処理分区
小宿汚水中継ポンプ場	奄美市名瀬浜里町	小宿処理分区
朝仁汚水中継ポンプ場	奄美市名瀬朝仁新町	朝仁処理分区

小浜汚水中継ポンプ場	奄美市名瀬小浜町 232 の 1	小浜処理分区
------------	------------------	--------

ウ 管路：公共污水管 143km、特環污水管 25.5 k m、農集排污水管 44.5 k m 合計 213km

エ MP（マンホールポンプ）：合計 53 箇所（一部発電機室を含む。）

オ 樋門、ゲート：無し

5 業務内容

(1) 導入可能性調査項目

	調査内容
本業務	基礎調査、現状分析、課題抽出、各種スキーム検討、サウンディング調査（簡易）、スケジュール案作成
次回以降	VFM 等資産調査、サウンディング調査、実施方針作成

(2) 基礎調査

ア 上位計画・関連計画の収集・整理

下水道事業の全体計画、事業計画等の上位計画のほか、下水道事業経営戦略、広域化・共同化計画、下水道ストックマネジメント計画、下水道総合地震対策計画等を収集し、本市の下水道事業（公共下水道・特定環境保全公共下水道・農業集落排水事業）の概要を把握・整理する。

イ 関連制度及び PPP/PFI 手法の整理

PPP/PFI 手法に関連する法制度や諸規則を整理する。また、ウォーター PPP を含む各種の PPP/PFI 手法の概要を整理する。

ウ 先行事例調査

下水道事業におけるウォーター PPP に関連する PPP/PFI 事業の国内動向、先行事例の導入の背景、目的、効果、事業スキーム等を調査、整理する。

エ 下水道事業の現状把握

本市下水道事業（公共下水道・特定環境保全公共下水道・農業集落排水事業）の財政状況、施設状況、維持管理状況、業務執行体制の状況を整理する。

(3) 現状分析・課題洗い出し

基礎調査で整理した下水道事業等の状況を踏まえ、財政面、施設面、体制面における課題を抽出する。

ア 財政面の課題

将来的な人口減少に伴う下水道使用料収入の減少や、下水道施設の老朽化に伴う点検調査費、修繕費等の維持管理費の増加や、改築事業費の増加による建設支出の増加等、財政面における課題を抽出する。

イ 施設面の課題

下水道事業等の施設について、ストックマネジメント計画や耐震化計画、耐水化計画の検討状況、新技術の適用可能性等を踏まえ、改築、コスト縮減、省エネルギー、脱炭素、耐震化等に関する課題を抽出する。

ウ 体制面の課題

職員数の減少、職員の育成や技術継承、執行体制の確保といった下水道事業等の運営体制に関する課題を抽出する。

(4) 対応方策と業務分類の検討

前項で抽出した財政面、施設面、体制面それぞれの課題に対し、課題別にウォーターPPP による対応可否、対応時期、対応策を整理したうえで、ウォーターPPP での対応の適用性等を体系的に検討する。

(5) PPP/PFI 手法の検討

ウォーターPPP 事業の導入に向け、事業範囲、事業手法等、事業スキームを概略検討する。

ア 事業範囲の検討

前項までの検討結果を踏まえ、下水道施設の中からウォーターPPP において想定する対象施設を検討する。また、維持管理業務、改築、計画策定業務等、ウォーターPPP において想定する対象業務を検討する。

イ 事業手法の検討

コンセッション方式、管理・更新一体マネジメント方式（更新実施型、更新支援型）等、また、性能発注、仕様発注とする範囲の概略を、想定する事業範囲を踏まえて検討する。

ウ 事業期間の検討

関連制度、ストックマネジメント計画、広域化・共同化計画等の関連計画等を踏まえ、ウォーターPPP の事業期間を検討する。

(6) 民間事業者へのサウンディング調査（簡易）

(4)で検討・整理したスキーム等を民間事業者に提示し、関心・参画可能性等の意向調査を支援し、調査結果をとりまとめる。調査方法については、協議の上決定する。

(7) 事業化に向けた今後の課題整理及び導入スケジュールの検討

前項までの検討結果を踏まえ、事業化に向けた今後の検討課題の整理、事業化スケジュール案（導入可能性調査、事業者選定、契約締結、事業開始等）を策定する。

(8) 業務成果品の作成

本業務をとりまとめた報告書と電子データ一式を作成する。

(9) 打合せ協議

ア 打合せ協議は、初回、中間3回、最終回の計5回を基本とする。

イ 打合せ協議の結果は、受託者が記録・整理の上、当該打合せ協議後、速やかに発注者に提出する

ものとする。

(10) 照査

各項目における方針の確定、検討内容の確認、作業内容の照査などを行う。

6 業務成果品の提出

受託者は、本業務を完了したときは、履行期限までに、下記のとおり業務成果品を提出するものとする。

なお、成果品の所有権、著作権等の一切の権利については、全て発注者に帰属するものとし、発注者の承諾なしに使用、公表してはならない。

(1) 業務成果品の内容

本業務の成果品は、次のとおりとする。

No	名称	サイズ	形式	部数
1	報告書	A4	パイプファイルとじ製本	2部
2	概要版	A4	パイプファイルとじ製本	2部
3	その他関係資料	A4		一式
4	打ち合わせ議事録	A4		一式
5	電子成果品		CD 又は DVD	一式

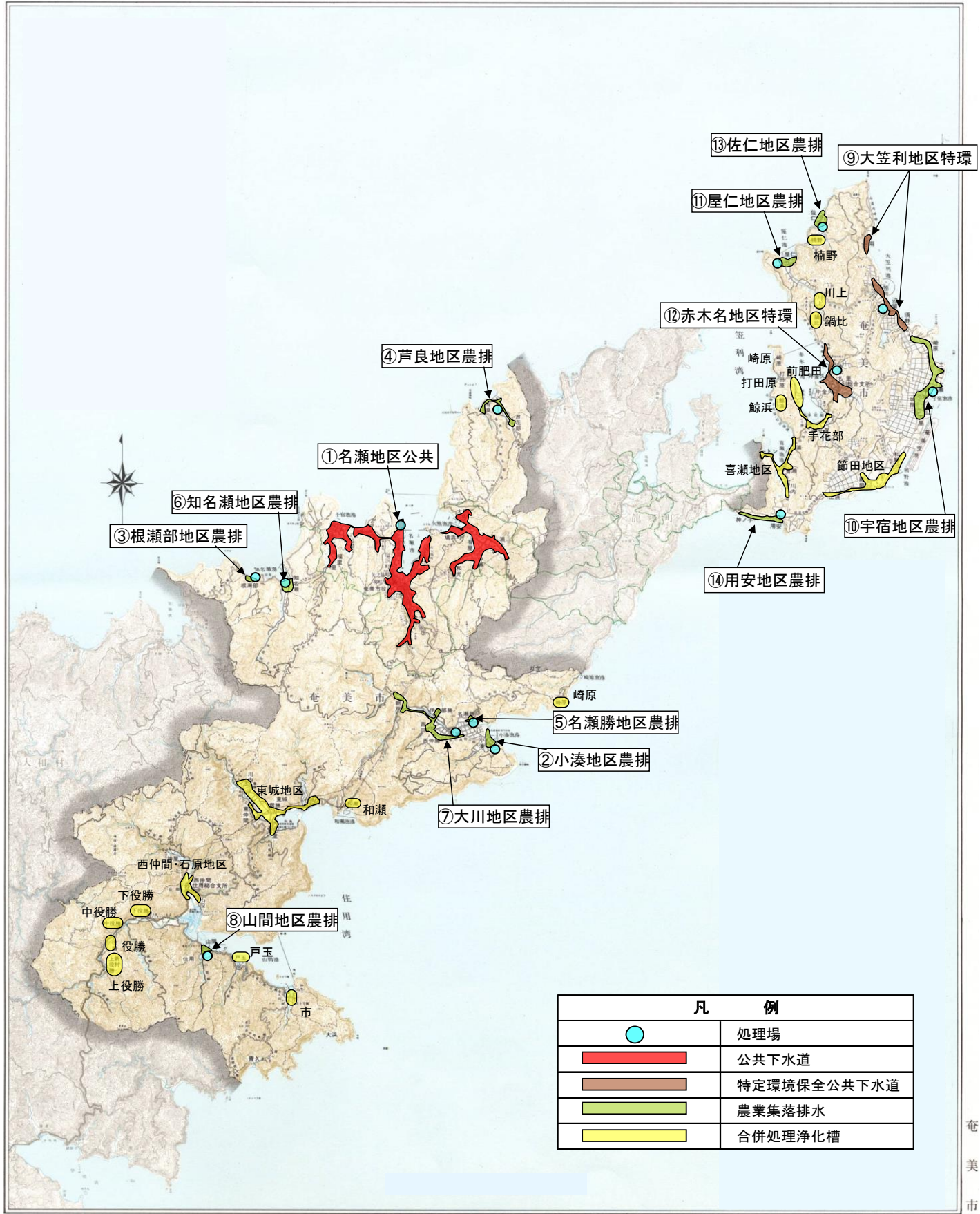
(2) 契約不適合責任

(1)に規定する業務成果品の引渡後、受託者の責に帰する契約不適合があったときは、受託者の責任において適切な措置を講じることとする。

7 その他補足事項

- (1) 本業務の実施に当たっては、関係法令等を遵守し、業務の公正性・透明性を確保すること。
- (2) 業務内容の詳細は、企画提案の内容を基本とし、本市と受託者が協議して決定すること。
- (3) 本仕様書に疑義を生じた場合は、あるいは定めのない事項については、本市と受託者が協議して決定すること。
- (4) 受託者は、本業務の一部又は全部の実施を第三者に委託し、又は請け負わせることをしてはならない。ただし、業務を効率的に行う上で必要と認める時は、本市の承認を得た上でその一部を委託することができる。
- (5) 本業務の受託者は、今後発注される官民連携事業における事業者となることを妨げるものではないものとする。

鹿児島県 奄美市 污水处理施設整備図(現況)



奄美市公共下水道事業概要

令和7年3月31日

	公共下水道	特定環境保全公共下水道		計	備考
	名瀬処理区	大笠利処理区	赤木名処理区		
採択年度	昭和51年度	平成8年度	平成24年度		
供用開始年月日	昭和59年3月30日	平成14年3月25日	令和3年1月4日		
計画処理人口	29,920人	1,130人	1,240人	32,290人	
全体計画面積	607.9ha	46ha	56.1ha	710.0ha	
管路施設延長	143km	16.9km	8.6km	168.5km	
行政人口	31,561人	1,195人	1,248人	34,004人	
地区人口	31,379人	1,165人	1,248人	33,792人	
普及人口	30,823人	1,163人	973人	32,959人	
水洗化人口	29,993人	968人	466人	31,427人	
水洗化率	97.31%	83.23%	47.89%	95.35%	
処理方式	標準汚泥活性法	好気性ろ床法	土壌被覆型 礫間接触酸化法		
処理能力計画 日平均汚水量(m³/日)	18,750m³/日	610m³/日	550m³/日		

奄美市農業集落排水事業概要

令和7年3月31日

	小湊地区	根瀬部地区	芦良地区	名瀬勝地区	知名瀬地区	大川地区	山間地区	宇宿地区	屋仁地区	佐仁地区	用安地区	計
採択年度	昭和58年度	平成7年度	平成9年度	平成10年度	平成12年度	平成15年度	平成12年度	平成15年度	平成20年度	平成25年度	平成28年度	
供用開始年月日	平成3年7月1日	平成10年3月26日	平成13年3月27日	平成14年7月1日	平成15年7月1日	平成19年10月1日	平成16年4月1日	平成20年9月1日	平成25年10月1日	令和1年7月1日	－ ※令和8年度 供用開始予定	
計画人口	820人	280人	310人	120人	460人	720人	320人	1,180人	270人	340人	810人	5,630人
計画面積	12.8ha	5.3ha	15.0ha	2.4ha	12.3ha	57.1ha	14.5ha	58.5ha	13.4ha	19.8ha	19.1ha	230.2ha
管路施設延長	3,211m	1,936m	4,216m	857m	2,332m	9,259m	2,401m	12,249m	2,596m	3,257m	2,161m	44,475m
地区総人口	396人	125人	195人	62人	324人	470人	112人	579人	176人	226人	233人	2,898人
地区普及人口	369人	125人	195人	62人	324人	470人	112人	579人	176人	226人	－	2,638人
水洗化人口	364人	108人	175人	53人	299人	358人	73人	549人	160人	111人	－	2,250人
水洗化率	98.64%	86.40%	89.74%	85.48%	92.28%	76.17%	65.18%	94.82%	90.91%	49.12%	－	85.29%
処理方式	JARUSⅢ型 流量調整、嫌気性ろ床 及び接触ばっき方式	JARUSⅠ型 沈殿分離及び 接触ばっき方式	JARUSⅠ型 沈殿分離及び 接触ばっき方式	JARUS-S96型 沈殿分離及び 接触ばっき方式	JARUS-Ⅰ96型 沈殿分離及び 接触ばっき方式	JARUS-XⅣ型 連続流入間欠 ばっき方式	JARUS-Ⅰ96型 沈殿分離及び 接触ばっき方式	土壤被覆型 接触ばっき方式	JARUS-S型 沈殿分離及び 接触ばっき方式	JARUS-S型 沈殿分離及び 接触ばっき方式	JARUS-Ⅰ96型 沈殿分離及び 接触ばっき方式	
	生物膜法	生物膜法	生物膜法	生物膜法	生物膜法	浮遊生物法	生物膜法	生物膜法	生物膜法	生物膜法	生物膜法	
処理能力計画 日平均汚水量(m ³ /日)	221.4m ³ /日	75.6m ³ /日	89.1m ³ /日	40.5m ³ /日	119.0m ³ /日	195.0m ³ /日	105.6m ³ /日	354.0m ³ /日	81.0m ³ /日	112.2m ³ /日	219m ³ /日	