

隱岐の島町公共下水道等官民連携における導入可能性
アンケート調査

事業概要資料

令和 6 年 12 月

隱岐の島町上下水道課

1 官民連携の導入に関する基本的な考え方

隱岐の島町では令和6年度から公共下水道等官民連携における導入可能調整調査を実施しており、管理・更新一体マネジメント方式をはじめとした官民連携導入の検討を進めています。

本アンケートは民間事業者の参入意欲や官民連携における業務内容に対する意見や参画にあたっての課題を把握するために実施するものです。

1.1 導入目的と期待する効果

隱岐の島町では、公共下水道事業等の持続可能性を維持・向上させることを目的とし、以下に示す効果を期待し、官民連携の導入を目指していきたいと考えています。

- ・ 維持管理業務の包括化、性能規定の導入により、民間事業者の創意工夫を積極的に取り入れ、事務・事業全体の効率化や高度化を実現
- ・ 契約期間の長期化により、官・民双方の契約事務の低減を図ると共に、長期的な視点に立った施設運営の実施
- ・ 維持管理と更新の一体的なマネジメントにより、施設の改築更新の最適化によるライフサイクルコストを低減
- ・ 複数事業を広域的に管理・マネジメントすることで更なる事務・事業の効率化を実現

1.2 導入スケジュール

官民連携導入に向けたスケジュールについては、当該調査での検討結果を踏まえ、具体的なスケジュールを公表していきます。

最短のスケジュールとしては、令和8年度に事業者選定に係る公募の開始、令和9年度から事業開始を想定しています。

1.3 導入区域及び対象施設

隱岐の島町には公共下水道、集落排水、公共浄化槽など地域ごとに複数の汚水処理事業が実施されています。導入区域及び対象施設については今年度の導入可能性調査において選定することとしています。

なお、島嶼部という地域特性や各施設規模を鑑みると複数事業をバンドリングすることで官民連携効果が期待できると想定しています。

2 隠岐の島町の汚水処理事業の概要

隠岐の島町における集合処理区域位置図を図 1 に示します。

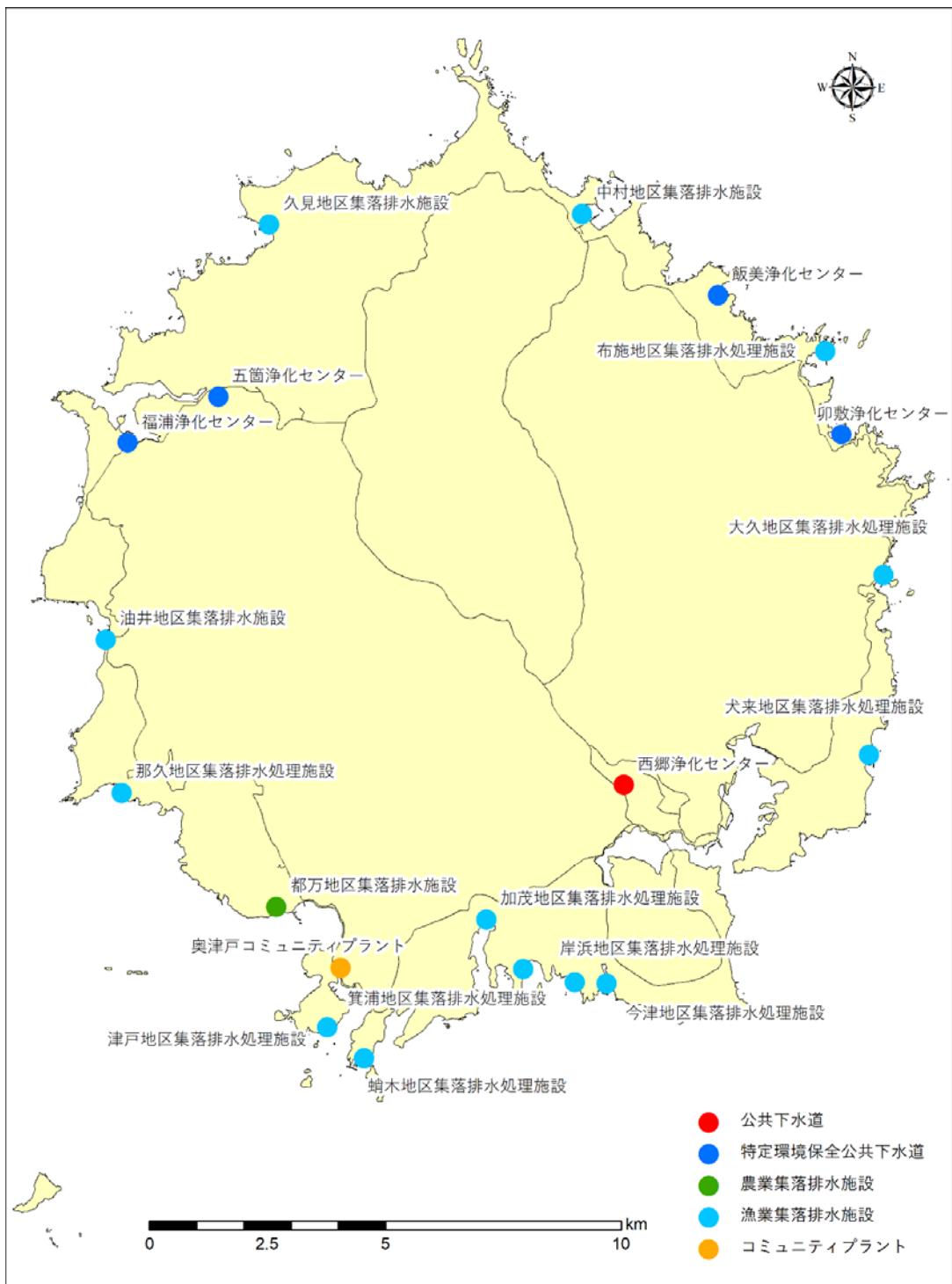


図 1 隠岐の島町 集合処理区域位置図

3 管路施設の整備状況

本町における管路施設は分流式で整備しており、総延長は約 130km となっています。管路施設の整備状況を表 1～表 4 に示します。

表 1 管路施設の整備状況（公共下水道・汚水）

事業区分	処理区	整備延長	予定処理区域面積	整備済面積	処理区域人口	水洗化人口※1	水洗化率※2
公共下水道	西郷	59.1km	219.4ha	183.5ha	5,605 人	2,318 人	41.4%
特定環境保全 公共下水道	五箇	14.8km	54.3ha	33.6ha	612 人	216 人	35.3%
	福浦	0.7km	1.6 ha	1.6 ha	50 人	42 人	84.0%
	卯敷	1.6km	4.0 ha	4.0 ha	56 人	53 人	94.6%
	飯美	1.3km	3.0 ha	3.0 ha	40 人	38 人	95.0%
	計	17.7km	62.9ha	42.2ha	758 人	349 人	46.0%
	合計	75.8km	282.3ha	225.7ha	6,363 人	2,667 人	41.9%

※1 水洗化人口：接続率（水洗化世帯/処理区域内世帯）で計算

※2 水洗化率：上記水洗化人口/処理区域内人口で計算

出典：隠岐の島町公共下水道事業計画協議書（第 11 回変更）（令和 6 年 3 月）

隠岐の島町特定環境保全公共下水道事業計画協議書（変更）（五箇処理区）（平成 30 年 3 月）

隠岐の島町特定環境保全公共下水道事業計画協議書（福浦処理区）（平成 30 年 3 月）

隠岐の島町特定環境保全公共下水道事業計画協議書（卯敷処理区）（平成 30 年 3 月）

隠岐の島町特定環境保全公共下水道事業計画協議書（飯美処理区）（平成 30 年 3 月）

人口及び水洗化率：隠岐の島町作成資料「R5 年度末 下水道普及率」

整備延長：下水道台帳データ（令和 5 年度末時点）

表 2 管路の整備状況（公共下水道・雨水）

事業区分	排水区	予定排水区域面積	整備済区域面積
公共下水道	八尾川第 1、八尾川第 2、港町第 1、 港町第 2、港町第 3、西郷港	23.6 ha	23.6 ha

出典：隠岐の島町公共下水道事業計画協議書（第 11 回変更）（令和 6 年 3 月）

表 3 管路の整備状況（集落排水）

事業区分	処理区	整備延長	予定処理区域面積	整備済面積	処理区域人口	水洗化人口※1	水洗化率※2
農業集落排水	都万	13.6km	42.0 ha	42.0 ha	695 人	615 人	88.5%
漁業集落排水	加茂	4.3km	13.0 ha	13.0 ha	301 人	275 人	91.4%
	今津	7.0km	12.1 ha	12.1 ha	247 人	233 人	94.3%
	犬来	3.5km	5.7 ha	5.7 ha	107 人	98 人	91.6%
	岸浜	0.6km	0.9 ha	0.9 ha	24 人	18 人	75.0%
	箕浦	1.1km	2.3 ha	2.3 ha	65 人	65 人	100.0%
	中村	2.3km	24.0 ha	3.0 ha	—	—	—
	大久	3.5km	9.0 ha	9.0 ha	180 人	117 人	65.0%
	蛸木	2.2km	8.0 ha	8.0 ha	169 人	160 人	94.7%
	津戸	2.1km	6.0 ha	6.0 ha	131 人	131 人	100.0%
	那久	4.8km	3.0 ha	3.0 ha	178 人	178 人	100.0%
	油井	3.0km	5.5 ha	5.5 ha	60 人	60 人	100.0%
	久見	2.0km	8.0 ha	8.0 ha	93 人	93 人	100.0%
	布施	4.5km	3.5 ha	3.5 ha	196 人	182 人	92.9%
合計		40.4km	101.0ha	80.0ha	1,751 人	1,610 人	91.9%
		54.0km	143.0ha	122.0ha	2,446 人	2,225 人	91.0%

※1 水洗化人口：接続率（水洗化世帯/処理区域内世帯）で計算

※2 水洗化率：上記水洗化人口/処理区域内人口で計算

出典：隠岐の島町下水道基本構想修正業務 報告書（令和5年3月）

人口及び水洗化率：隠岐の島町作成資料「R5年度末_下水道普及率」

整備延長：下水道台帳データ（令和5年度末時点）

表 4 管路の整備状況（コミプラ）

事業区分	処理区	整備延長	予定処理区域面積	整備済面積	処理区域人口	水洗化人口※1	水洗化率※2
コミュニティプラント	奥津戸	0.6km	4.6 ha	4.6 ha	103 人	103 人	100.0%

※1 水洗化人口：接続率（水洗化世帯/処理区域内世帯）で計算

※2 水洗化率：上記水洗化人口/処理区域内人口で計算

出典：人口及び水洗化率：隠岐の島町作成資料「R5年度末_下水道普及率」

整備延長：下水道台帳データ（令和5年度末時点）

4 処理場・ポンプ場の整備状況

本町における公共下水道の処理場・ポンプ場は、処理場 5箇所、汚水中継ポンプ場 2箇所、真空ポンプ場 2箇所（うち 1箇所は計画）、雨水ポンプ場 3箇所となっています。

各処理場・ポンプ場の概況を表 5、表 6 に示します。

表 5 処理場概況（公共下水道）

事業区分	処理区	施設名	供用開始	処理方式	処理能力 日最大汚水量 $m^3/日$
単独公共下水道	西郷	西郷浄化センター	平成 21 年 4 月	オキシデーションディッヂ法	2,880
特定環境保全公共下水道	五箇	五箇浄化センター	平成 30 年 4 月	オキシデーションディッヂ法	600
	福浦	福浦浄化センター	平成 11 年 6 月	ユニット式オキシデーションディッヂ法	50
	卯敷	卯敷浄化センター	平成 10 年 4 月	ユニット式オキシデーションディッヂ法	85
	飯美	飯美浄化センター	平成 12 年 4 月	ユニット式オキシデーションディッヂ法	45

出典：隠岐の島町公共下水道事業計画協議書（第 11 回変更）（令和 6 年 3 月）

表 6 ポンプ場概況（公共下水道）

事業区分	処理区/排水区	施設名	供用開始	揚水量（ $m^3/分$ ）		摘要
				晴天時 最大	雨天時 最大	
単独公共下水道	西郷処理区	下西ポンプ場	平成 21 年	0.9	—	
	西郷処理区	中町ポンプ場	平成 25 年	1.4	—	
	西郷処理区	港町真空ポンプ場	令和 3 年	0.7	—	
	西郷処理区	東町真空ポンプ場	令和 7 年 予定	0.4	—	計画
	港町第 1 排水区	港町第 1 雨水ポンプ場	平成 30 年	—	39.2	
	港町第 2 排水区	港町第 2 雨水ポンプ場	平成 2 年	—	28.0	
	港町第 3 排水区	港町第 3 雨水ポンプ場	平成 6 年	—	48.0	

出典：隠岐の島町公共下水道事業計画協議書（第 11 回変更）（令和 6 年 3 月）

本町における集落排水事業及びコミュニティプラント事業の処理場は、15箇所（うち1箇所は供用予定）となっています。各処理場の概況を表7に示します。

表7 処理場概況（農集・漁集）

事業区分	処理区	施設名	供用開始	処理方式	計画日最大汚水量m ³ /日
農業集落排水事業	都万	都万浄化センター	平成15年11月	連続流入間欠ばつ気方式 (日本農業集落排水協会-XIV96型)	544.0
漁業集落排水事業	加茂	加茂浄化センター	平成9年4月	接触ばつ気方式	198.6
	今津	今津浄化センター	平成12年4月	接触ばつ気方式	155.0
	犬来	犬来浄化センター	平成14年4月	接触ばつ気方式	80.0
	岸浜	岸浜浄化センター	平成17年4月	担体流動方式 (FRP浄化槽)	23.1
	箕浦	箕浦浄化センター	平成21年4月	担体流動方式 (FRP浄化槽)	41.3
	中村	中村浄化センター	令和6年10月	長時間ばつ気方式	345.0
	大久	大久浄化センター	平成26年4月	接触ばつ気方式	125.4
	蛸木	蛸木浄化センター	平成11年4月	接触ばつ気方式	117.9
	津戸	津戸浄化センター	平成15年1月	接触ばつ気方式	145.0
	那久	那久浄化センター	平成14年4月	接触ばつ気方式	177.0
	油井	油井浄化センター	平成18年4月	担体流動方式 (FRP浄化槽)	43.8
	久見	久美浄化センター	平成8年4月	接触ばつ気方式	77.7
	布施	布施浄化センター	平成9年4月	接触ばつ気方式	280.0
コミュニティプラント	奥津戸	奥津戸浄化センター	平成12年4月	接触ばつ気方式 (FRP浄化槽)	54.4

出典：隠岐の島町下水道基本構想修正業務 報告書（令和5年3月）

本町におけるマンホールポンプ場の箇所数を表 8 に示します。

表 8 マンホールポンプ場概況

事業区分	処理区	機場数	
		整備済	令和 6 年度 整備予定
単独公共下水道	西郷	29 (うち宅内 6)	2
特定環境保全公共 下水道	五箇	7	
	福浦	2	
	卯敷	4	
	飯美	3	
農業集落排水事業	都万	17	
漁業集落排水事業	加茂	8	
	今津	4	
	犬来	6	
	岸浜	3	
	箕浦	3	
	中村	0	3
	大久	3 (うち宅内 1)	
	蛸木	2	
	津戸	3	
	那久	9	
	油井	8	
	久美	3	
	布施	6	
計		120 (うち宅内 7)	5

出典：公共下水道処理施設維持管理業務委託仕様書 別表 1

本町における真空ステーション及び真空ユニットの概況を表 9 及び表 10 に示します。

表 9 真空ステーション概況

事業区分	処理区	施設名
単独公共下水道	西郷	中町真空ステーション
特定環境保全公共下水道	五箇	重栖真空ステーション

出典：公共下水道処理施設維持管理業務委託仕様書 別表 1

表 10 真空ユニット概況

事業区分	処理区	箇所数
単独公共下水道	西郷	61

出典：町提供資料「宅内真空弁ユニット管理番号 (R6.7)」

5 公共浄化槽の整備状況

本町に整備されている個別設置型合併処理浄化槽は、小型合併処理浄化槽（個人設置型）、公共浄化槽の2つに分類されます。

小型合併処理浄化槽（個人設置型）の整備は、集合処理区域内で下水道の利用に相当年数かかる家屋について行い、設置後の維持管理は設置者個人で行っています。一方、公共浄化槽の整備は、集合処理が地理的に困難な家屋について行い、設置後の維持管理は町が実施しています。

公共浄化槽の概況を表 11 に示します。

表 11 公共浄化槽の概況

旧町村	人槽	槽数
西郷	5人槽	47
	7人槽	45
	10人槽	6
五箇	5人槽	22
	7人槽	24
	10人槽	3
都万	5人槽	31
	6人槽	1
	7人槽	10
	10人槽	8
	12人槽	1
布施	7人槽	1
計		199

出典：隠岐の島町作成資料「市町村設置浄化槽」