

令和 8 年度汚水ポンプ場再構築基礎検討業務委託

特記仕様書

那覇市上下水道局 下水道課

## 1.背景と目的

那覇市の下水道事業は、昭和41年に着手され、健全な都市の発展及び公衆衛生の向上を目的に整備が進められ、令和7年度末時点で汚水の普及率は、約98.4%となっている。一方で、復帰前後に集中的に整備した下水道施設が、法定耐用年数を順次超えることで、今後更新需要が大幅に増大する見通しとなっており、公衆衛生の維持に向けては、これらを効率的に改築していくことが重要となっている。

そのような中、南部地域の一部(具志、宮城、高良、宇栄原)の汚水処理の根幹となる赤嶺污水ポンプ場、具志污水ポンプ場が整備から30年経過しており、近い将来、改築が必要と想定されている。

ポンプ場施設の効率的で効果的な改築検討に向けては、ダウンサイジングを踏まえた能力の検討、建替用地の検討、集水管きよ及び排水管きよ(圧送管)の再構築(ルート再編)の検討、内部設備の改築サイクルとの連携性検討、耐震化事業との連携性検討など、多範囲に検討が及ぶため、その実現に向けては、中長期的な時間を要することが想定される。

そこで本業務では、赤嶺污水ポンプ場、具志污水ポンプ場の現状能力(老朽化状態、耐震性能、集水能力、圧送能力)を把握、整理、分析した上で、実現性のある再構築手法を複数整理し、それらを中長期的な視点も含めて比較検討を行い、効率的な再構築手法を整理することを目的とする。

## 2.業務範囲

(1)対象面積：562.1ha(汚水)

※那覇市処理分区のうち、山下処理分区(539.1ha)及び小禄第一処理分区(23.1ha)の総和。

(2)対象施設

(対象ポンプ場) …… 赤嶺污水ポンプ場、具志污水ポンプ場

(対象管路施設) …… 山下処理分区の汚水管路施設、小禄処理分区の汚水管路施設

ポンプ場の能力については、次頁の通り。

赤嶺污水ポンプ場・具志污水ポンプ場の詳細(現況)

名称(所在地)	供用開始	設備名称	能力及び概要	数量	
赤嶺污水ポンプ場 (赤嶺2丁目2番地1)	S63/8	面積	敷地面積 1,260 m <sup>2</sup> 建物延床面積 270 m <sup>2</sup> (127 m <sup>2</sup> )		
		ポンプ井	鉄筋コンクリート	176 m <sup>3</sup>	1
		污水ポンプ	水中ポンプ	3.1 m <sup>3</sup> /min×25.5 m×30 kw	3
		受電設備	高圧受電	6.6 kv	1
		非常用発電機設備	ディーゼルエンジン	100 kVA	1
		脱臭装置	活性炭吸着方式	10 m <sup>3</sup> /min	1
		遠方監視装置	優先(NTT)アナログ回線	監視	1
		圧送管		350 mm (約 517 m)	1
具志污水ポンプ場 (具志3丁目40番13号)	H6/6	面積	敷地面積 1,260 m <sup>2</sup> 建物延床面積 450 m <sup>2</sup> (243 m <sup>2</sup> )		
		ポンプ井	鉄筋コンクリート	91 m <sup>3</sup>	1
		污水ポンプ	片吸込渦巻形	3.1 m <sup>3</sup> /min×25.5 m×30 kw	3
		受電設備	高圧受電	6.6kv	1
		非常用発電機設備	ディーゼルエンジン	100 kVA	1
		脱臭装置	活性炭吸着方式	12 m <sup>3</sup> /min	1
		遠方監視装置	優先(NTT)アナログ回線	監視	1
		圧送管		300 mm (約 2,449m)	

赤嶺污水ポンプ場・具志污水ポンプ場計画諸元(現況)

施設名	事業計画			
	集水面積	日平均(m <sup>3</sup> /秒)	日最大(m <sup>3</sup> /秒)	時間最大(m <sup>3</sup> /秒)
赤嶺污水ポンプ場	121.33 ha	0.055	0.067	0.098
具志污水ポンプ場	91.29 ha	0.041	0.051	0.074

### 3.業務内容

#### 3-1. 基礎資料の収集・整理

全体計画、事業計画等の下水道事業に関わる資料など、計画策定の基礎となる事項を整理するものとする。なお、資料収集においては、上位計画である総合計画や都市計画等の情報に関しても資料収集し、計画策定に関する事項を抽出整理するものとする。

現時点で想定する関連計画等は以下の通りである。

(下水道事業)

那覇市下水道事業経営戦略

那覇市流域関連公共下水道事業計画

那覇市下水道ストックマネジメント計画

那覇市下水道総合地震対策計画

那覇市上下水道耐震化計画

赤嶺ポンプ場耐震診断業務委託報告書

具志ポンプ場耐震診断業務委託報告書

(関連計画等)

那覇市第5次総合計画

那覇市まち・ひと・しごと創成総合戦略

那覇市都市計画マスタープラン

那覇市立地適正化計画

那覇市国土強靱化計画

那覇市地域防災計画

### 3-2. 現有施設的能力評価

赤嶺汚水ポンプ場及び具志汚水ポンプ場の流入水量等を運転管理年報及び日報等から整理すると同時に、既存能力に対する実態の乖離を精査するものとする。能力評価にあたっては、晴天時のみではなく、雨天時影響に関しても精査するものとする。また、現実的な能力設定を行うため、中継ポンプ場の運用状況等に関して、必要に応じて維持管理者等へのヒアリングを行い、ポンプ場設備の能力評価に関わるデータの整理を行う。

### 3-3. 対策時期の検討

赤嶺汚水ポンプ場及び具志汚水ポンプ場の機械・電気設備は、老朽化が進行していたことから、令和7年度に設備の修繕・改築計画を策定している。これらの計画を整理し、ポンプ場の設備と躯体のライフサイクルを考慮した上で、最も費用の平準化が可能な対策時期の整理を行う。

### 3-4. 流入水量予測

本市においては、社会情変化(人口増減・開発等)により、将来的に流入水量(計画水量)の変動が見込まれている。本検討では、将来行政人口、計画処理人口、汚水量原単位、計画汚水量等の計画フレームの最新のデータに基づき再精査すると同時に、赤嶺及び具志汚水中継ポンプ場に関する年度別流入水量の予測を行うものとする。

なお、年度別流入水量予測にあたっては、既存の全体計画・事業計画の計画諸元に依存せず、本検討にあたっては実態を分析した上で独自に設定するものとする。

### 3-5. 再構築手法の検討

前項で整理した内容を踏まえ、各施設単位で再構築手法について、複数検討し、技術的な視点でその実現性について評価する。

現段階での想定される手法は以下の通りとなる。

方向性① 【建替案】	I. 建替え(場内建替え案) ポンプ場を現ポンプ場用地内において、建て替えし、リニューアルする案である。 (新ポンプ施設が現用地(現ポンプ場範囲の除く)に整備できるかについて、技術的な観点から評価を行うものとする。) II. 建替え(場外建替え案) ポンプ場を現ポンプ場用地外において、建て替えし、リニューアルする案である。 ※周辺の空き地、公用地等を照査し、建替候補地についても整理を行う。
方向性② 【分散案】	I. 施設の分散化(分散案) ポンプ場に集水する流域内を細分化し、既存管路への自然流下接続やマンホールポンプ場による圧送接続に切り替えを行うなどし、ポンプ場流域規模の見直しを行う案である。
方向性③	I. 耐震化(躯体継続利用案)

【継続案】	<p>ポンプ場(躯体)を継続利用し、既存施設の耐震化を行った上で、内部設備の更新し、中継ポンプ場を継続利用する案である。</p> <p>※過年度の診断結果を踏まえて検証する。また、新基準における対応方針等、耐震化を設定する上で、課題がある場合は、その課題を整理すること。</p>
-------	---

#### (1) 污水管きよ計画

本項の各方向性(污水管きよの見直しが必要となる方針に限り)に関する污水管きよ計画を実施するものとする。なお、污水管きよ計画では、「幹線ルート of 検討」、「流量計算」、「縦断図面」の作成を行うものとする。なお、管きよ計画の見直しにあたっては、既設整備管きよの活用についても検証し、管きよ(幹線・枝線)の能力評価を行うものとする。

#### (2) 污水ポンプ場計画

本項の各方向性に関する污水ポンプ場計画を実施するものとする。なお、污水ポンプ場計画では、「ポンプ場の必要性の検討」・「容量計画」・「施設計画」を行うものとする。また、ポンプ場を現用地外において建替え検討する場合、建替候補地およびその周辺の環境等についても考慮を行う。

#### (3) 概算事業費の算定

本項の(1)、(2)の検討結果に基づき、各施設整備関わる概算事業費の算定を行うものとする。

#### (4) 総合評価

前項までの検討結果を整理した上で、比較検討表を作成し、総合評価を実施するものとする。

なお、総合評価にあたっては、用地取得の実現性や周辺環境等の定性評価項目も含め評価を行うものとする。また、事業継続性及びライフサイクルコストの平準化の観点から各シナリオにおける中長期の財政計画を見据え、本事業に関わる費用の整理を行う。

### 3-6.事業スケジュールの検討

前項で整理した実現性が高い手法について、手法に応じた診断や設計、上位計画の変更等の必要性を整理する。また、用地取得や工事内容についても整理し、各業務に係る期間を想定した上で、ポンプ場の再構築に係る業務の手順と短中長期のタイムスケジュールを検討し、整理を行う。

## 4.設計協議

本業務の検討に係る設計協議を、初回、中間3回、最終の計5回行うものとする。なお、初回及び最終協議に関しては、管理技術者が立会ものとする。また、両者協議のうえ必要に応じて適時協議を行うものとする。

## 5.照査

### 5-1.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。

### 5-2.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。

### 5-3. 照査事項

受注者は実施方針策定全般にわたり、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)情報収集の内容及び課題の把握・整理内容の諸元に関する照査
- (2)検討の方法及びその内容に関する照査
- (3)設計内容の妥当性(方針, 設定条件等)の照査
- (4)上位計画, 地震対策計画等との相互間における整合性に関する照査

## 6.成果品提出図書

### 6-1 提出図書

(1) 提出すべき成果品とその部数は次のとおりとする。なお、製本はすべて白焼とする。

図書名	形状寸法・提出部数
(イ)報告書	A4判製本 3部
(ロ)打合せ議事録	A4判製本 3部
(ハ)その他参考資料	原稿 一式
(ニ)上記図書の電子成果品	CD-R 又は DVD-R 一式

(2) 成果品の作成にあたっては、その編集方法についてあらかじめ 那覇市上下水道局と協議する。

(3) 製本はすべて表紙、背表紙ともタイトルをつけ、直接印刷したものとする。

## 7.履行期間

契約日のから ~ 令和 9 年 2 月 26 日

## 8.法令等の遵守

受注者は、業務の実施にあたり、関連する法令等を遵守しなければならない。また、この契約の履行にあたり個人情報の保護に関する法律、那覇市個人情報保護条例を遵守し、業務で知りえた秘密・個人情報を漏らしてはならない。

## 9.費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本特記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。

## 10.提出書類

受注者は、以下に掲げる書類を局が定める様式により提出しなければならない。また、提出した書類に変更が生じたときには、速やかにその理由を付して変更届を提出しなければならない。

No.	様式	部数	提出期限
1	業務着手届	2	契約締結後 7 日以内
2	管理・照査技術者届	2	//
3	雇用関係証明書	2	//
4	略歴書	2	//
5	実務経験証明書	2	//
6	測量業者・建設コンサルタント登録	2	//
7	業務工程表	2	//
8	業務計画書	2	契約締結後 14 日以内
9	業務委託月報	2	月末
10	業務打合せ簿	2	打合せ協議後 7 日以内
11	業務完了届	2	完了後
12	成果品引渡書	2	検査合格後
13	請求書	1	//

## 11.疑義の協議

本特記仕様書、質問回答書及び設計図書等に記載されていない事項又は疑義が生じた場合は、監督員と協議した上これを決定する。

## 12.留意事項

- (1). 業務に必要な資料等は、局が提供するほかは全て受注者で収集するものとする。
- (2). 業務は発注者、受注者及び関係者と協議の上で、業務に必要な調整を行うと同時に関係法令に基づいて、関係機関等と事前協議を行い、設計条件に影響する事項を確認してから設計すること。
- (3). 成果品及びその資料は全て局に帰するものであり、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。
- (4). 本特記仕様書に明示されなくとも、作業上必要となるものについては、受注者の負担において実施するものとする。
- (5). 完了後においても局から成果品の手直しを指示された場合、受注者はこれに従わなければならない。このときの費用は受注者負担とする。

### 13.資料の収集及び調査

業務上必要な資料の収集については、関係機関においての将来計画を含めて調査しなければならない。

### 14.設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合、監督員と協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

### 15.設計の資料

設計の計算根拠、資料等は全て明確にし、整理して提出しなければならない。

### 16.参考文献等の明記

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。

### 17.業務計画書

業務計画書の作成にあたっては、本特記仕様書及びプロポーザル提案内容について受注者との協議により決定した仕様書に基づき工程表、作業方法等の必要事項を記載し、提出しなければならない。また、照査に関する事項を定めた照査計画を作成し業務計画書に記載すること。

### 18.工程進捗状況報告書の提出

受注者は工程の進捗状況報告書を毎月末に提出すること。

## 19.暴力団等による不当介入の排除対策

受注者は、当該業務委託の履行に当たって「那覇市上下水道局建設工事等からの暴力団排除に関する協定書」(平成 23 年 2 月 15 日)に基づき、次に掲げる事項を遵守しなければならない。受注者が違反したことが判明した場合には、局は、指名停止等の措置を行うなど、厳正に対処するものとする。

- (1). 暴力団員等から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に届出を行い、捜査上必要な協力を行うこと。
- (2). 暴力団員等から不当要求による被害又は業務委託妨害を受けた場合は、速やかに監督員に報告するとともに、所轄の警察署に被害届を提出すること。
- (3). 排除対策を講じたにもかかわらず、履行期間に遅れが生じる恐れがある場合は、速やかに監督員と工程に関する協議を行うこと。
- (4). 下請負業者がある場合は、下請負業者へも「暴力団等による不当介入の排除対策」について指導し、下請負業者が不当介入を受けている場合は、元請負業者が報告等を行うこと。

## 20.那覇市暴力団排除条例及び同排除要綱に基づく排除対策

- (1). 受注者は、暴力団密接関係者を局発注工事等から排除するため、別紙「誓約書兼同意書」を総務課へ提出しなければならない。
- (2). 受注者は、当該業務委託契約等関連の中で、直接の発注者又は雇用者(以下「直近上位発注者」という。)に対し「1次及び2次下請以下の全ての下請負契約者及び日雇労働者は、直近上位発注者に別紙「誓約書兼同意書」を提出しなければならない」旨の義務を課さなければならない。
- (3). 受注者は、直近上位発注者に対し、別紙「誓約書兼同意書」を提出しない者と、下請契約等を締結してはならない旨の指導をしなければならない。
- (4). 受注者はその旨、全ての当該業務委託関連者に周知しなければならない。