

## 別 紙 資 料

【別紙 1】用語集 .....	1
【別紙 2】対象施設 .....	3
別紙 2 別紙A-1 内浜処理場 .....	4
別紙 2 別紙A-2 皆生処理場 .....	8
別紙 2 別紙A-3 淀江浄化センター .....	11
別紙 2 別紙B-1 中央ポンプ場 .....	14
別紙 2 別紙B-2 祇園ポンプ場 .....	15
別紙 2 別紙B-3 大谷ポンプ場 .....	16
別紙 2 別紙B-4 新加茂ポンプ場 .....	17
別紙 2 別紙B-5 青木ポンプ場 .....	18
別紙 2 別紙B-6 富益団地ポンプ場 .....	19
別紙 2 別紙B-7 上福原ポンプ場 .....	20
別紙 2 別紙B-8 西福原ポンプ場 .....	21
別紙 2 別紙C マンホールポンプ場（49箇所）（公共下水道事業施設） .....	22
別紙 2 別紙D 観音寺マンホールポンプ場（真空ステーション） .....	31
【別紙 3】業務範囲 .....	32
【別紙 4】放流水質に係る法定基準・契約基準 .....	34
【別紙 5】臭気に係る法定基準・契約基準 .....	36
【別紙 6】汚泥性状に係る契約基準 .....	39
【別紙 7】流入水の条件 .....	41
別紙 7 別紙A-1 内浜処理場（流入水量） .....	43
別紙 7 別紙A-2 皆生処理場（流入水量） .....	44
別紙 7 別紙A-3 淀江浄化センター（流入水量） .....	45
別紙 7 別紙B 公共下水道事業施設（流入水質） .....	46
別紙 7 別紙C 公共下水道事業施設（汚泥関係試験結果） .....	47
【別紙 8】責任者の名称と資格 .....	49
【別紙 9】統括マネジメント業務の要求水準 .....	50
【別紙 10】事務業務の要求水準 .....	53
【別紙 11】調達管理業務の要求水準 .....	54
別紙 11 別紙A ユーティリティ等の実績及び調達予定数量 .....	60
【別紙 12】施設情報管理業務の要求水準 .....	75
【別紙 13】安全衛生管理業務の要求水準 .....	80
【別紙 14】緊急時・災害時対応業務の要求水準 .....	82
【別紙 15】セルフモニタリング業務の要求水準 .....	84
【別紙 16】保守点検業務の要求水準 .....	86
別紙 16 別紙A 標準点検基準表 .....	89
別紙 16 別紙B-1 中央監視・計装設備点検 .....	142
別紙 16 別紙B-2 地下タンク保守点検 .....	142

別紙 1 6	別紙 B - 3	全室素・全りん計点検 .....	142
別紙 1 6	別紙 B - 4	自家用電気工作物保安管理 .....	142
別紙 1 6	別紙 B - 5	消防設備点検 .....	142
【別紙 1 7】	巡回点検業務の要求水準 .....		143
【別紙 1 8】	法定点検業務の要求水準 .....		144
別紙 1 8	別紙 A	法定点検対象設備 .....	145
別紙 1 8	別紙 B	法定点検対象施設 .....	146
【別紙 1 9】	修繕業務の要求水準 .....		147
【別紙 2 0】	水質試験業務の要求水準 .....		149
【別紙 2 1】	運転操作監視業務の要求水準 .....		151
【別紙 2 2】	汚泥試験業務の要求水準 .....		154
【別紙 2 3】	悪臭物質測定業務の要求水準 .....		156
【別紙 2 4】	エネルギー管理業務の要求水準 .....		157
【別紙 2 5】	ユーティリティ管理業務の要求水準 .....		158
【別紙 2 6】	廃棄処分業務の要求水準 .....		160
【別紙 2 7】	環境整備業務の要求水準 .....		162
【別紙 2 8】	リスク分担 .....		163

## 【別紙1】用語集

- (1) 「要求水準」とは、契約締結により委託者及び受託者が合意した、委託者が受託者に要求する本委託における業務の水準をいい、その内容は要求水準書に定める。
- (2) 「業務」とは、契約書に基づき、受託者が委託者に提供する統括管理、本件施設の運転管理及び保全管理、その他必要となる各業務をいう。
- (3) 「保守点検」とは、ポンプ場・処理場施設において、機能維持のために定期的に目視・聴覚や測定装置等により異常の有無等の状態を確認するとともに、消耗品の確認・補充・交換を行う活動をいう。
- (4) 「調査」とは、ポンプ場・処理場施設における調査は、健全度の評価や予測のために、目視・聴覚等や測定装置により定量的に劣化の実態や動向を明確にするとともに、原因を検討する活動をいう。
- (5) 「修繕」とは、老朽化した設備又は故障若しくは損傷した施設を対象として、所定の耐用年数内において機能を維持させるため、劣化した部位・部材又は機器の性能・機能を原状（初期の水準）又は実用上支障のない状態まで回復させること。なお、「下水道長寿命化支援制度」に基づく国の交付金を活用して実施する修繕は含まない。
- (6) 「性能発注」とは、受託者が施設を適切に運転し、放流水質、処理水量や設備の状態等、一定の性能（パフォーマンス）を発揮することができるのであれば、施設の運転及び保全方式の詳細等については受託者の自由裁量に任せる発注方式をいう。
- (7) 「レベル2.5相当」とは、「性能発注の考え方に基づく民間委託のためのガイドライン」（平成13年4月国土交通省）に基づく性能発注のレベルであり、運転管理とユーティリティ管理に加えて、1件当たりの金額が一定額以下の修繕を含めた性能発注をいう。
- (8) 「モニタリング」とは、事業者が適切な事業実施計画書及び業務実施計画書を策定していることを確認した上で、これらの計画で定められた運転管理及び保全管理の手順・方法・頻度等のプロセスの履行状況を確認する活動をいう。
- (9) 「評価」とは、要求水準に対し、運転管理プロセスや保全管理プロセスによって得られた成果を評価する活動をいう。
- (10) 「事業実施計画書」とは、受託者が契約書や要求水準書等の契約図書で定める事項を遵守するために、業務実施方針、業務実施体制、運転管理基準、保全管理基準等をまとめたものをいう。
- (11) 「業務実施計画書」とは、受託者が行う運転管理業務及び保全管理業務等に対する実施計画を示したものをいう。
- (12) 「運転管理計画」とは、水質、エネルギー、ユーティリティの調達に関わる管理計画を定めたものをいう。
- (13) 「保全管理計画」とは、保守点検、修繕に関わる管理計画を定めたものをいう。
- (14) 「施設機能確認」とは、設備に求める要求水準を満足しているかどうか、主に運転面

(処理能力、放流水質等)、保全面（劣化状況等）を確認する活動をいう。

(15)「健全度」とは、評価する対象物が有する機能、状態の健全さを示す指標をいう。

【別紙2】対象施設

委託期間を通じて委託者が受託者に委託する対象施設及び概要は、以下のとおりである。

事業種別	対象施設	概要の表記場所
公共下水道事業施設	内浜処理場	別紙2 別紙A-1
	皆生処理場	別紙2 別紙A-2
	淀江浄化センター	別紙2 別紙A-3
	中央ポンプ場	別紙2 別紙B-1
	祇園ポンプ場	別紙2 別紙B-2
	大谷ポンプ場	別紙2 別紙B-3
	新加茂ポンプ場	別紙2 別紙B-4
	青木ポンプ場	別紙2 別紙B-5
	富益団地ポンプ場	別紙2 別紙B-6
	上福原ポンプ場	別紙2 別紙B-7
	西福原ポンプ場	別紙2 別紙B-8
	マンホールポンプ場（49箇所）	別紙2 別紙C
	観音寺マンホールポンプ場 （真空ステーション）	別紙2 別紙D

処理場 ポンプ場 位置図



別紙2 別紙A-1 内浜処理場

- (1) 施設名 : 内浜処理場
- (2) 所在地 : 米子市安倍 300 番地
- (3) 排除方式 : 分流式 (一部合流式)
- (4) 供用開始年月 : 昭和 49 年 10 月 1 日
- (5) 水処理方式及び処理能力等

項目		全体計画	事業計画	平成 30 年度実績
水処理方式		凝集剤添加 活性汚泥循環変法 + 砂ろ過	凝集剤添加 活性汚泥循環変法 + 砂ろ過	標準活性汚泥法 及び凝集剤添加 活性汚泥循環変法
処理能力 (m <sup>3</sup> /日)		27,700	晴天日 29,700 雨天日 167,720	(現有能力) 41,520 + 雨水沈殿池 12,572m <sup>3</sup>
流入水量	日平均 (m <sup>3</sup> /日)	22,110	23,660	(実績) [30,021]
	日最大 (m <sup>3</sup> /日)	27,690	29,680	(実績) [36,376]
	時間最大 (m <sup>3</sup> /日)	40,550	43,370	(実績) [ - ]

(6) 汚泥処理方式 : 重力濃縮 + 機械濃縮 + 消化 + 脱水 → 場外搬出

(7) 放流先 : 中海

(8) 計画放流水質 : BOD 11(5)mg/L、T-N 11.2(8)mg/L、T-P 0.8(0.3)mg/L

※計画放流水質のカッコ内は、年間平均値 (斐伊川流域別下水道整備総合計画値 : 計画放流水質) を示す。

(9) 水質及び除去率 (計画値)

①全体計画【凝集剤添加活性汚泥循環変法 + 砂ろ過】

水質項目	水質 (mg/L)				除去率 (%)			
	初沈流入水	反応槽流入水	終沈流出水	処理水	初沈	生反 + 終沈	砂ろ過	総合
BOD	210[240]	144.0	5.0	3.0	40	96.5	40	99
S S	170[205]	102.5	5.9	2.4	50	94.2	60	99
COD	120[115]	69.0	7.5	6.0	40	89.1	20	95
T-N	46[41]	34.9	7.0	7.0	15	79.8	0	83
T-P	5.7[6.4]	5.44	0.44	0.30	15	92.0	32	95

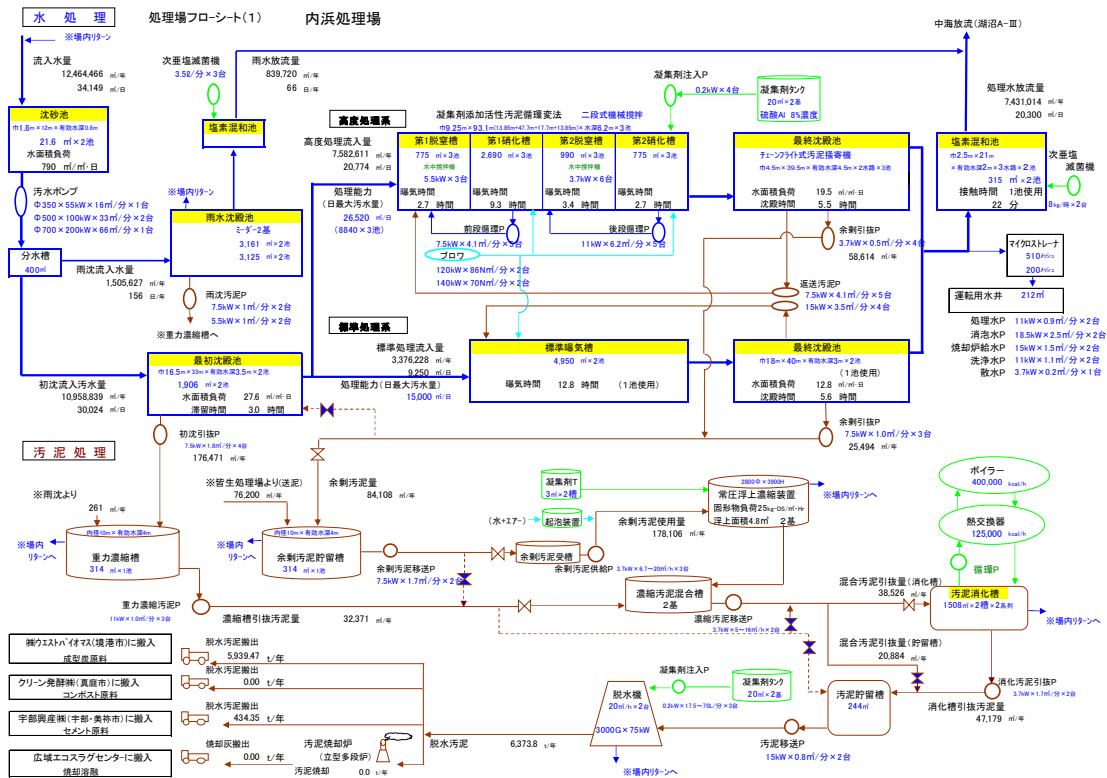
※初沈流入水の鍵カッコ内は、皆生処理場汚泥を含む水質を示す。

②事業計画【凝集剤添加活性汚泥循環変法+砂ろ過】

水質項目	水質 (mg/L)				除去率 (%)			
	初沈流入水	反応槽流入水	終沈流出水	処理水	初沈	生反+終沈	砂ろ過	総合
BOD	210[240]	144.0	5.0	3.0	40	96.5	40	99
S S	170[205]	102.5	5.9	2.4	50	94.2	60	99
COD	110[115]	69.0	7.5	6.0	40	89.1	20	95
T-N	46[41]	34.9	7.0	7.0	15	79.8	0	83
T-P	5.7[6.4]	5.44	0.44	0.30	15	92.0	32	95

※初沈流入水の鍵カッコ内は、皆生処理場汚泥を含む水質を示す。

(10) 処理フロー

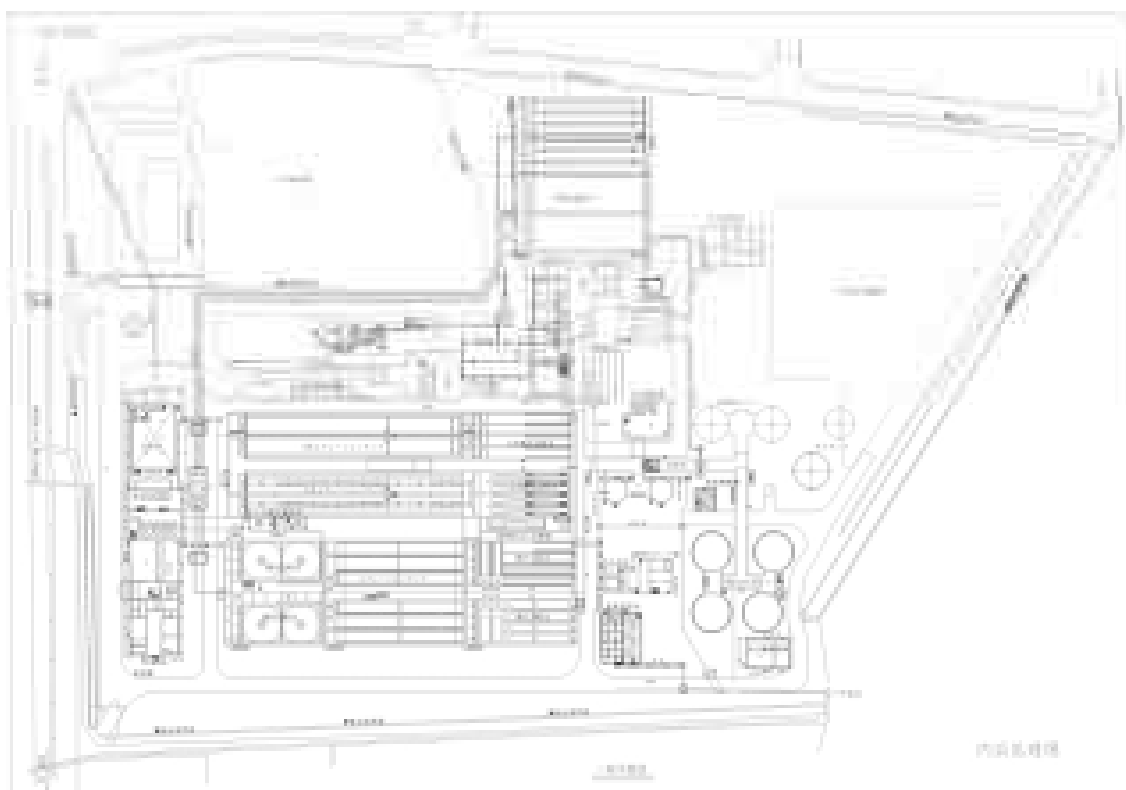


(11) 主要な施設

熱水地帯内の主要な施設					
施設の種類	主要な施設 の名称	規模	構造	能力	備考
内訳別概要	蒸気発生機	1式	鉄筋コンクリート造り	α1500	
	圧縮機	2機	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,800m <sup>2</sup> /日	2/2
	ポンプ	4台	潜水ポンプ	総揚水量 約 115m <sup>3</sup> /日	4/4 (予備1)
	調水設備	4機	鉄筋コンクリート造り	層間時間上下時間 水面積負荷 30m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> /日	4/4
	集水設備	2機	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 30m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> /日	2/2
	反響タンク	6機	鉄筋コンクリート造り	高度学的層間時間 12～14時間	6/6
	集水設備	5機	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 30m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> /日	5/5
	集水設備	4機	鉄筋コンクリート造り	ろ過速度 20m <sup>2</sup> /日	4/4
	集水設備	2機	鉄筋コンクリート造り	加熱時間 約 15分	2/2
	汚泥濃縮タンク	2機	鉄筋コンクリート造り 重力式	固形物負荷 60kg/m <sup>2</sup> /日	2/2 (予備1)
	堆肥発酵設備	2台	鉄筋機	固形物負荷 300kg/m <sup>2</sup> /日	2/2
	汚泥消化タンク	4機	縦型付加熱式単相消化	消化回数 約 20日	4/4
	ガスタンク	3基	乾式	能力 3,000m <sup>3</sup> /日	3/3
	汚泥脱水設備	2台	脱水機	能力 20m <sup>3</sup> /日/台	2/2
	管線	1機	鉄筋コンクリート造り	高圧雑水、水質試験室 ポンプ組、脱脂設備	
	強制循環機	1機	鉄筋コンクリート造り	脱脂設備	
	高圧雑水ポンプ	1機	鉄筋コンクリート造り		
	変圧機設備	1式			
自発電機設備	1式			容量 1257kVA	



(12) 一般平面図



別紙2 別紙A-2 皆生処理場

- (1) 施設名 : 皆生処理場
- (2) 所在地 : 米子市皆生温泉三丁目18番2号
- (3) 排除方式 : 分流式
- (4) 供用開始年月 : 昭和55年11月1日
- (5) 水処理方式及び処理能力等

項目		全体計画	事業計画	平成30年度実績
水処理方式		標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法
処理能力(m <sup>3</sup> /日)		40,100	33,200	(現有能力) 39,300
流入水量	日平均(m <sup>3</sup> /日)	32,670	27,240	(実績) [16,860]
	日最大(m <sup>3</sup> /日)	40,020	33,160	(実績) [28,378]
	時間最大(m <sup>3</sup> /日)	54,760	44,940	(実績) [ - ]

- (6) 汚泥処理方式 : 集泥槽→送泥(内浜処理場)
- (7) 放流先 : 美保湾(日本海)
- (8) 計画放流水質 : BOD 15mg/L
- (9) 水質及び除去率(計画値)

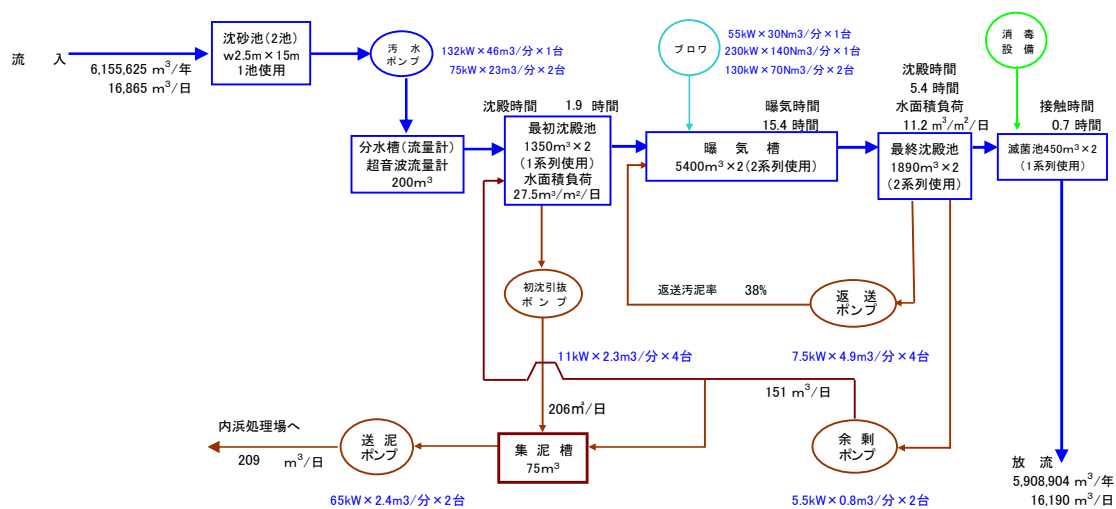
①全体計画【標準活性汚泥法】

水質項目	水質 (mg/L)				除去率 (%)		
	初沈流入水	反応槽流入水	終沈流出水	処理水	初沈	生物反応+終沈	総合
BOD	200	120.0	8.2	8.2	40	93.2	96
S S	190	95.0	14.3	14.3	50	85	92
COD	90	54.0	8.1	8.1	40	85	91
T-N	39	33.2	24.2	24.2	15	27	38
T-P	4.3	3.66	1.83	1.8	15	50	57

②事業計画【標準活性汚泥法】

水質項目	水質 (mg/L)				除去率 (%)		
	初沈流入水	反応槽流入水	終沈流出水	処理水	初沈	生物反応+終沈	総合
BOD	200	120.0	8.2	8.2	40	93.2	96
S S	190	95.0	14.3	14.2	50	85	92
COD	90	54.0	8.1	8.1	40	85	91
T-N	38	32.3	23.6	23.6	15	27	38
T-P	4.1	3.49	2.09	2.1	15	40	49

(10) 処理フロー



(11) 主要な施設

終末処理場等の敷地内の主要な施設					
終末処理場等の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
管生処理場	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り	φ1650mm	
	沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,800m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> /日	2/3
	主ポンプ	3台	汚水ポンプ	総揚水量 約 32m <sup>3</sup> /分	3/3 (予備1)
	最初沈殿池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> /日	2/3 2/2
	反応タンク	2池	鉄筋コンクリート造り	停留時間 8.0時間	2/3
	最終沈殿池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> /日	2/3
	塩素中和池	1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 約 15分	1/2
	管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	送風機室、汚泥ポンプ室、 脱臭設備	
	受変電設備	1式			
	自家発電設備	1台			容量 約 1000KVA

(12) 一般平面図



別紙2 別紙A-3 淀江浄化センター

- (1) 施設名 : 淀江浄化センター
- (2) 所在地 : 米子市淀江町小波 1099 番地 1
- (3) 排除方式 : 分流式
- (4) 供用開始年月 : 平成 12 年 4 月 1 日
- (5) 水処理方式及び処理処理能力等

項目		全体計画	事業計画	平成 30 年度実績
水処理方式		オキシデーション ディッチ法	オキシデーション ディッチ法	オキシデーション ディッチ法
処理能力(m <sup>3</sup> /日)		3,500	3,300	(現有能力) 3,400
流入 水量	日平均(m <sup>3</sup> /日)	2,660	2,530	(実績) [2,498]
	日最大(m <sup>3</sup> /日)	3,430	3,260	(実績) [3,574]
	時間最大(m <sup>3</sup> /日)	6,510	6,200	(実績) [ - ]

- (6) 汚泥処理方式 : 重力濃縮+脱水→場外搬出
- (7) 放流先 : 二級河川塩川
- (8) 計画放流水質 : BOD 15mg/L
- (9) 水質及び除去率 (計画値)

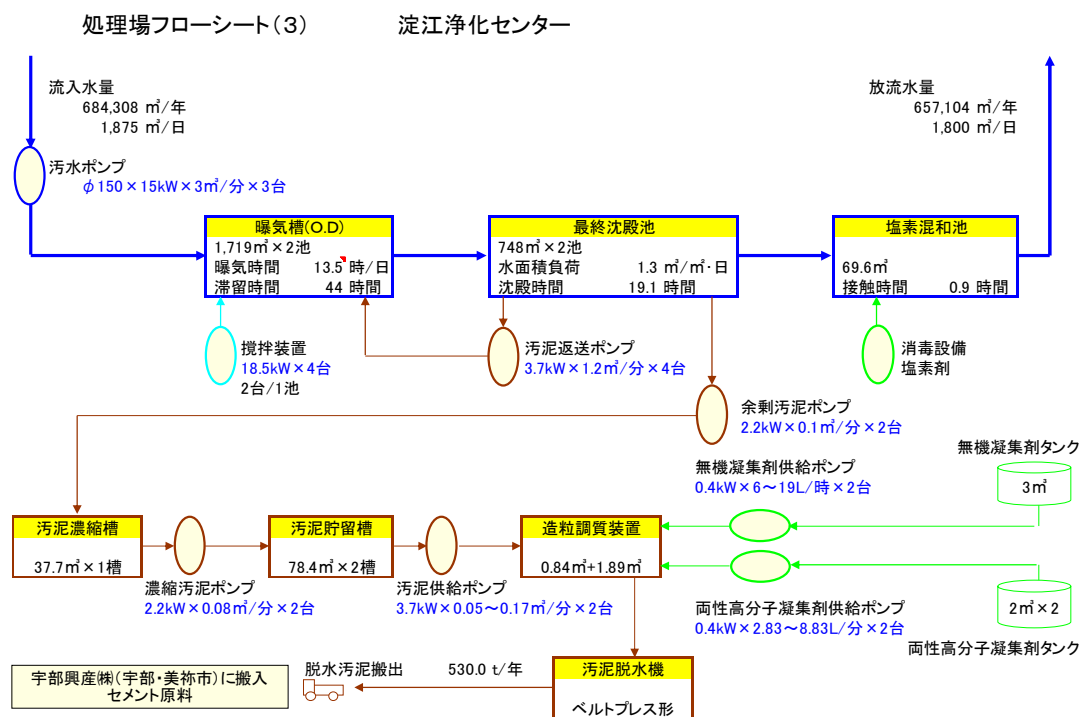
①全体計画【オキシデーションディッチ法】

水質 項目	水質 (mg/L)				除去率 (%)		
	初沈 流入水	反応槽 流入水	終沈 流出水	処理水	初沈	生物反応 +終沈	総合
BOD	250	250.0	10.5	10.5	—	95.8	96
S S	200	200	10.0	10.0	—	95	95
COD	140	対象外					
T-N	52	対象外					
T-P	5.9	対象外					

②事業計画【オキシデーションディッチ法】

水質項目	水質 (mg/L)				除去率 (%)		
	初沈流入水	反応槽流入水	終沈流出水	処理水	初沈	生物反応+終沈	総合
BOD	250	250.0	10.5	10.5	—	95.8	96
S S	200	200	10.0	10.0	—	95	95
COD	140	対象外					
T-N	52	対象外					
T-P	5.9	対象外					

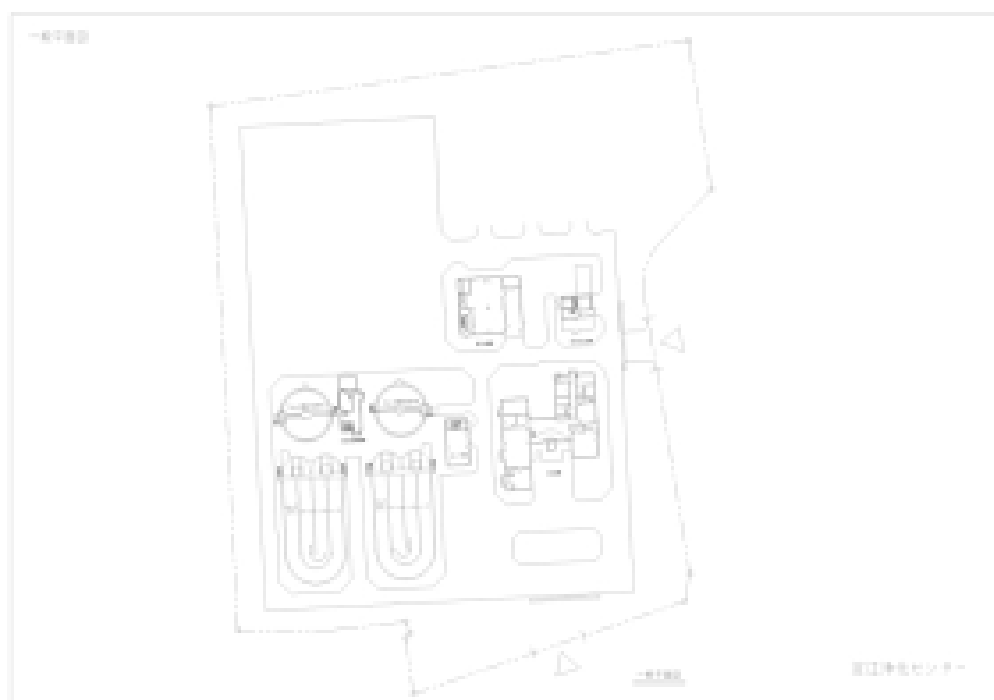
(10) 処理フロー



(11) 主要な施設

終末処理場等の敷地内の主要な施設					
終末処理場等の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
淀江浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り	φ700mm	
	沈砂池	1式	鉄筋コンクリート造り	筒基型沈砂池	
	主ポンプ	3台	汚水ポンプ	総揚水量 約 5m <sup>3</sup> /分	3/3 (予備1)
	汚泥貯留タンク	2池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 24時間	2/2
	最終沈殿池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 8.0m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> /日	2/2
	塩素混和池	1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 約15分	1/1
	放流渠・吐口	1式	鉄筋コンクリート造り		
	汚泥濃縮タンク	2槽	鉄筋コンクリート造り	固形物負荷 50kg/m <sup>2</sup> /日	2/2
	汚泥貯留タンク	2槽	鉄筋コンクリート造り		2/2
	汚泥脱水設備	2台		処理能力 100kg/時/台	2/2
	中央管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	監視検査室、電気室、 発電機室、水質試験室、 事務室等	
	汚泥管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	脱水機室、ホッパー室、 脱臭気室、補器室等	
	受変電設備	1式			
	自家発電設備	1台		容量 約150kVA	

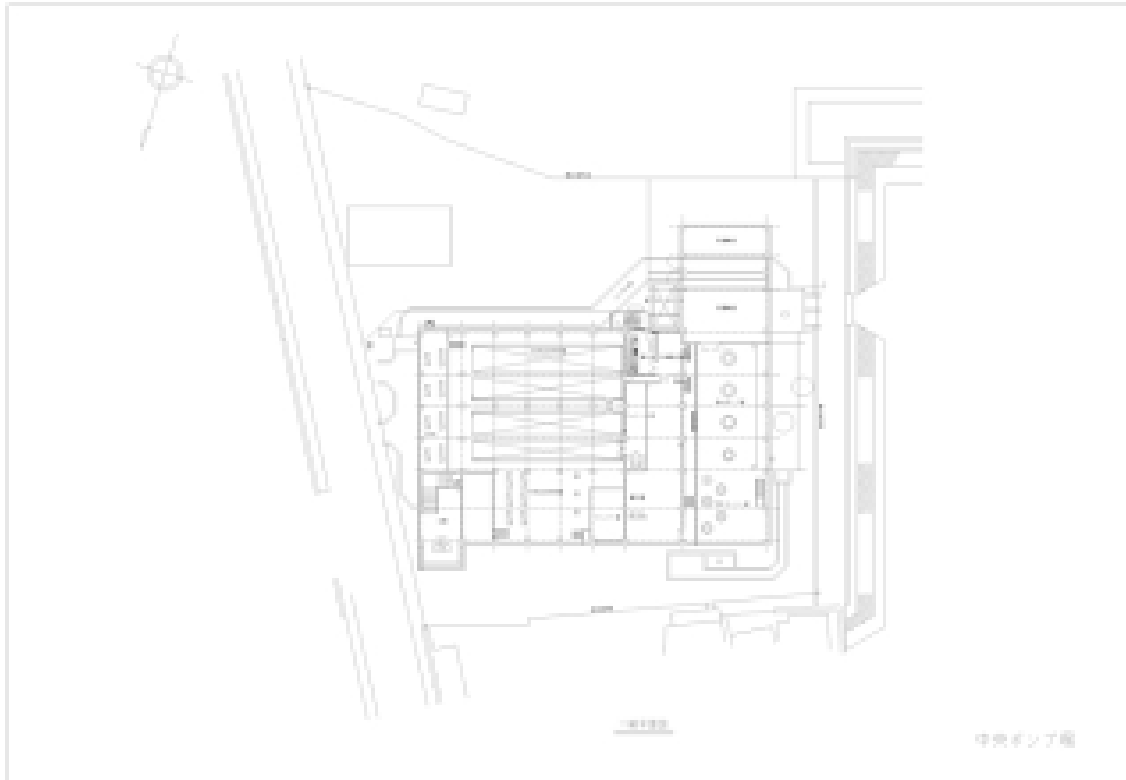
(12) 一般平面図



別紙2 別紙B-1 中央ポンプ場

施設名	所在地	ポンプ台数(台)	現有能力(m <sup>3</sup> /秒)	その他設備	供用開始年
中央ポンプ場	米子市内町172番地1	汚水 4 雨水 4	汚水1.63 雨水15.46		昭和48年

一般平面図 (中央ポンプ場)

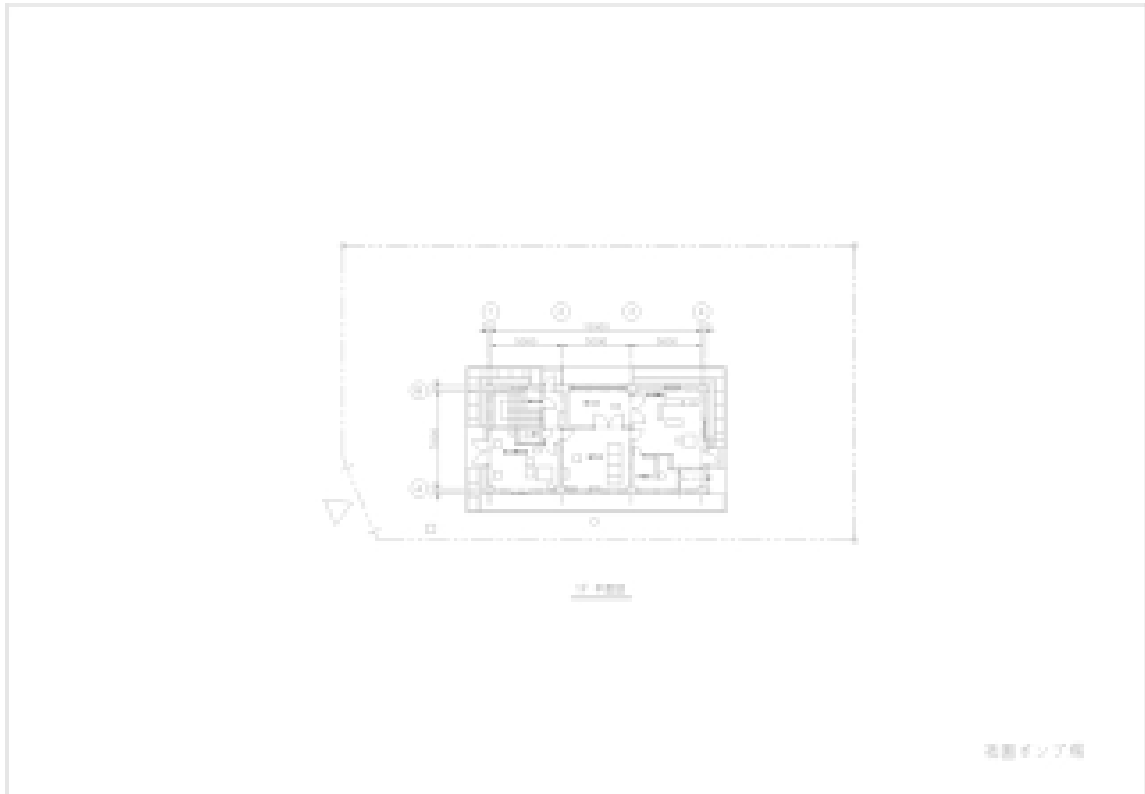




別紙2 別紙B-2 祇園ポンプ場

施設名	所在地	ポンプ台数(台)	現有能力(m <sup>3</sup> /秒)	その他設備	供用開始年
祇園ポンプ場	米子市祇園町2丁目247番地2	汚水 2	0.03		平成2年

一般平面図 (祇園ポンプ場)



別紙2 別紙B-3 大谷ポンプ場

施設名	所在地	ポンプ台数(台)	現有能力(m <sup>3</sup> /秒)	その他設備	供用開始年
大谷ポンプ場	米子市大谷町144番地5	汚水 2	0.09		平成4年

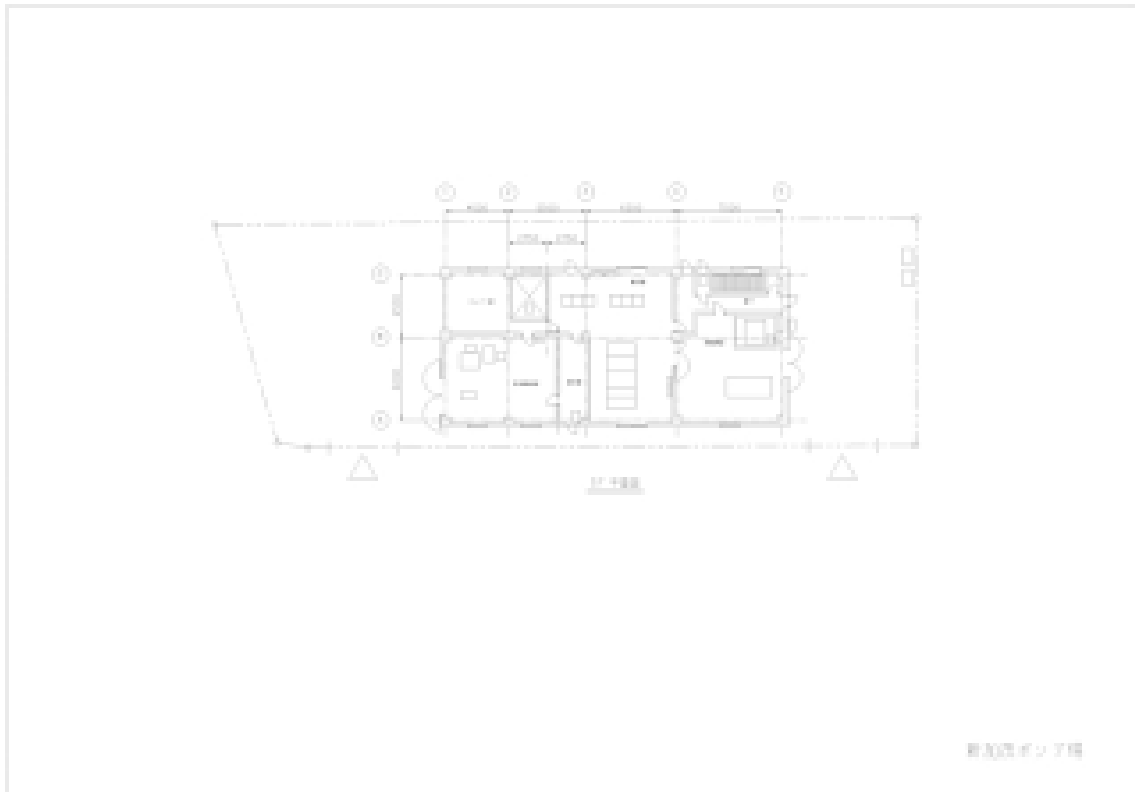
一般平面図 (大谷ポンプ場)



別紙2 別紙B-4 新加茂ポンプ場

施設名	所在地	ポンプ台数(台)	現有能力(m <sup>3</sup> /秒)	その他設備	供用開始年
新加茂ポンプ場	米子市道笑町3丁目218番地1	汚水 2	0.18		平成4年

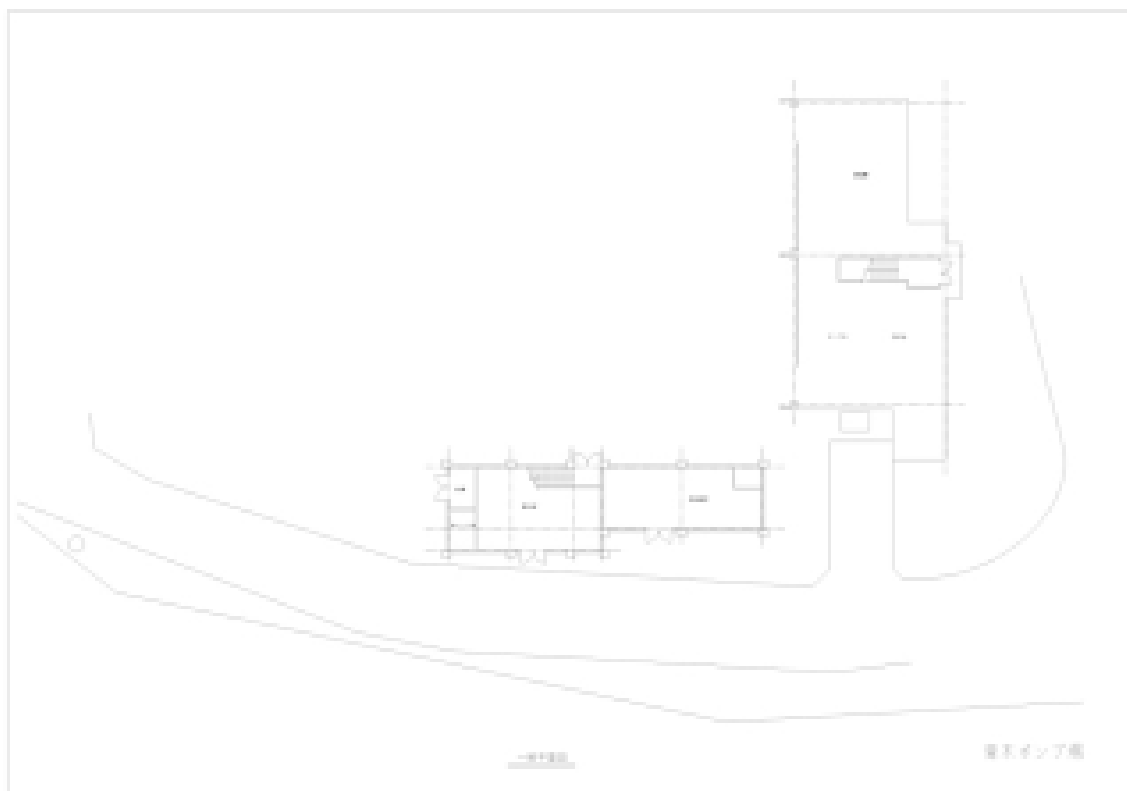
一般平面図 (新加茂ポンプ場)



別紙2 別紙B-5 青木ポンプ場

施設名	所在地	ポンプ台数(台)	現有能力(m <sup>3</sup> /秒)	その他設備	供用開始年
青木ポンプ場	米子市青木1200番地	汚水 3	0.02		平成16年

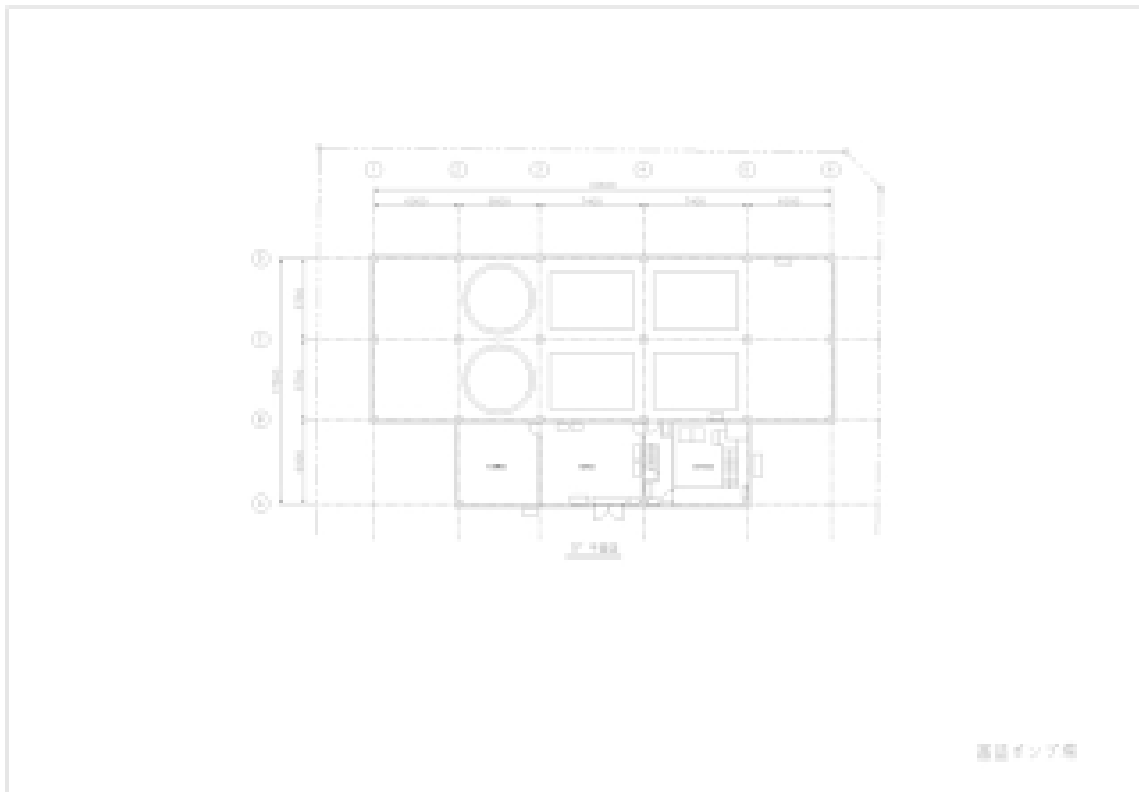
一般平面図 (青木ポンプ場)



別紙2 別紙B-6 富益団地ポンプ場

施設名	所在地	ポンプ台数(台)	現有能力(m <sup>3</sup> /秒)	その他設備	供用開始年
富益団地ポンプ場	米子市大崎2267番地5	汚水 2	0.02		平成13年

一般平面図 (富益ポンプ場)



別紙2 別紙B-7 上福原ポンプ場

施設名	所在地	ポンプ台数(台)	現有能力(m <sup>3</sup> /秒)	その他設備	供用開始年
上福原ポンプ場	米子市皆生4丁目 10番28号	汚水 2	0.02		平成2年

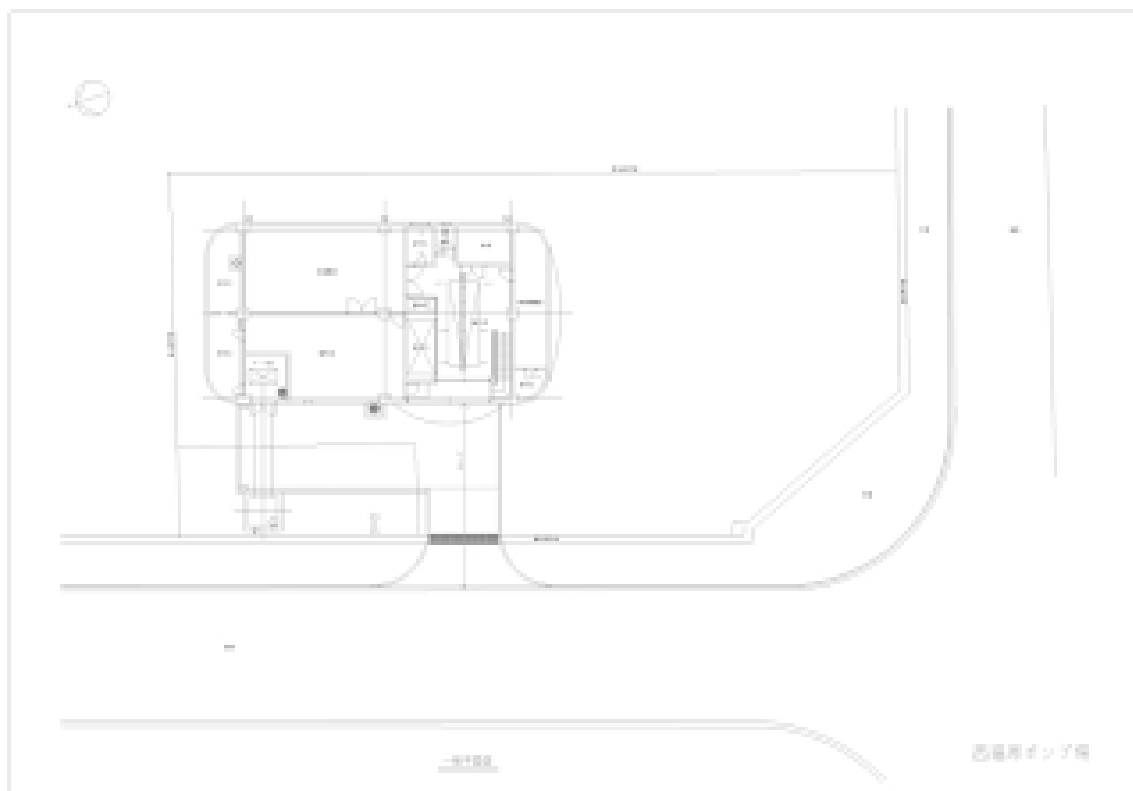
一般平面図 (上福原ポンプ場)



別紙2 別紙B-8 西福原ポンプ場

施設名	所在地	ポンプ台数(台)	現有能力(m <sup>3</sup> /秒)	その他設備	供用開始年
西福原ポンプ場	米子市新開1丁目 3番地11	汚水 3	0.11		平成17年

一般平面図 (西福原ポンプ場)



別紙2 別紙C マンホールポンプ場（49箇所）（公共下水道事業施設）

施設の名称	三柳 マンホールポンプ場	久米町 マンホールポンプ場	彦名 マンホールポンプ場	糀町 マンホールポンプ場	上福原 マンホールポンプ場	東山 マンホールポンプ場	青木公民館前 マンホールポンプ場	福市第1 マンホールポンプ場	福市第2 マンホールポンプ場
所在地	両三柳4547-6	久米町239	彦名5403	糀町2丁目168	皆生4丁目10-28	東山町75	青木524-2	福市883-3	福市896-1
種類	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ
形式(No.1P)	CW100	D3K-S-3.76	CNWX801	CR50S	CW150	100ACV	65ACV	UBS150-615	TOP65U42.2-64
形式(No.2P)	CW100	D3K-S-3.76	CNWX801	CR50S	150ACW	100ACV	65ACV	UBS150-615	TOP65U42.2-64
口径	100mm	80mm	80mm	50mm	150mm	100mm	65mm	150mm	65mm
吐出量	1.0m <sup>3</sup> /分	0.45m <sup>3</sup> /分	0.5m <sup>3</sup> /分	0.12m <sup>3</sup> /分	2.8m <sup>3</sup> /分	1.137m <sup>3</sup> /分	0.3322m <sup>3</sup> /分	2.55m <sup>3</sup> /分	0.159m <sup>3</sup> /分
全揚程	16m	13.5m	15m	3.8m	13m	7.9m	7.6m	16.7m	11.8m
電動機出力	7.5kW	3.7kW	3.7kW	0.4kW	15kW	3.7kW	1.5kW	15kW	2.2kW
定格電圧	200V	200V	200V	100V	200V	200V	200V	200V	200V
定格電流	32.5A	15.7A	15.7A	6.7A	62A	15.7A	6.2A	62A	9.4A
水位計ユニット 「センサー」	新明和LC-12	新明和LC-12	エバラ EDWC2 EDWG(30m)	新明和LC-12	エバラ EDWC2 EDWG(20m)	エバラ EDWC2 EDWG(20m)	エバラ EDWC2 EDWG(30m)	ノーケン PL1100 PL880	鶴見 MWLA-4 MWLS-6
槽内床面積	1.5×1.8m	2.2×2.2m	1.8×2.0m	φ0.6	2.5×2.0m	φ1.5	φ1.5	φ2.5	φ1.2
槽内深さ	6.2m	3.55m	15.44m	1.9m	12.18m	7.66m	2.69m	7.99m	3.7m
通報装置	三菱電機TM102	三菱電機TM102	三菱電機TM102	三菱電機TM102	三菱電機TM101	三菱電機TM102	コルソスCSDJ-D	三菱電機TM101	三菱電機TM102
電話番号	GOKU	GOKU	GOKU	GOKU	GOKU	GOKU	コルソス	GOKU	GOKU
完成年月	平成6.4	平成4.3	平成12.3	平成12.3	平成14.3	平成14.3	平成15.3	平成16.11	平成18.3



施設の名称	福市第3 マンホールポンプ場	福市第4 マンホールポンプ場	福市第5 マンホールポンプ場	福市第6 マンホールポンプ場	陰田第1 マンホールポンプ場	陰田第2 マンホールポンプ場	陰田第3 マンホールポンプ場	米子港 中継ポンプ場	西皆生 マンホールポンプ場
所在地	福市1256-9	福市624-1	福市1685-4	福市1714-5	陰田町6601	陰田町489-7	陰田町644-3	旗ヶ崎2301-1	両三柳3053-7
種類	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ
形式(No.1P)	TOP65UZ45.5-63	CVC65	TOP65U42.2-64	TOP65UGF43.7-65	CVC80	CVC-50	CVC-651	CVM150	CVC651G
形式(No.2P)	TOP65UZ45.5-63	CVC65	TOP65U42.2-64	TOP65UGF43.7-65	CVC80	CVC-50	CVC-651	CVM150	CVC651G
口径	65mm	65mm	65mm	65mm	65mm	65mm	65mm	150mm	65mm
吐出量	0.3m <sup>3</sup> /分	0.174m <sup>3</sup> /分	0.162m <sup>3</sup> /分	0.47m <sup>3</sup> /分	0.478m <sup>3</sup> /分	0.168m <sup>3</sup> /分	0.174m <sup>3</sup> /分	2.2m <sup>3</sup> /分	0.168m <sup>3</sup> /分
全揚程	18.0m	7.0m	11.2m	13.3m	9.6m	5.3m	6.8m	5m	5.6m
電動機出力	5.5kW	1.5kW	2.2kW	3.7kW	3.7kW	0.75kW	1.5kW	7.5kW	1.5kW
定格電圧	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V
定格電流	22.6A	6.7A	9.4A	18A	14.6A	4.2A	6.7A	32.5A	6.7A
水位計ユニット	鶴見 MLA-6J1	新明和 PN2	鶴見 MLA-6J1	鶴見 MLA-6J1	新明和 PN2	新明和 PN2	新明和 PN2	JFEアドバンテック MC-122	新明和 PN2
〃 センサー	MLS-5J1	L3E	MLS-5J1	MLS-5J1	L3E	L3E	L3E	ML-122	L3E
槽内床面積	φ 1.2	φ 1.2	φ 1.2	φ 1.2	φ 1.2	φ 1.2	φ 1.2	1.8×1.8m	φ 1.2
槽内深さ	3.085m	3.15m	4.183m	5.553m	4.355m	4.25m	5.94m	7.396m	4.499m
通報装置	西菱電機TM101	新明和SV-26	西菱電機TM101	鶴見TMD-V3	新明和SV-26	新明和SV-26	新明和SV-26	コルソスCSDX	新明和SV-27
電話番号	GOKU	26-1796	GOKU	FOMA回線	32-3133	32-3172	34-8671	29-8238	23-0061
完成年月	平成20年	平成21年3月	平成23年3月	平成26年3月	平成20年	平成21年3月	平成21年12月	平成20年	平成24年1月

施設の名称	日原 マンホールポンプ場	長砂 マンホールポンプ場	旭が丘 マンホールポンプ場	車尾 マンホールポンプ場	蚊屋 マンホールポンプ場	昭和町 マンホールポンプ場	美吉 マンホールポンプ場	日原2号 マンホールポンプ場	日原3号 マンホールポンプ場
所在地	日原93-9	長砂町地内	大篠津町4620-2	車尾南1-509-7	熊党338-2	昭和町13-1	美吉205-3	日原898-1	日原366-14
種類	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ
形式(No.1P)	CVF1502G-P	CVC651G	CNWX80	CVC651G	CNWF1502-P	CVC651	CVC651G	CVC651G	CVC651G
形式(No.2P)	CVF1502G-P	CVC651G	CNWX80	CVC651G	CNWF1502-P	CVC651	CVC651G	CVC651G	CVC651G
口径	150mm	65mm	80mm	65mm	150mm	65mm	65mm	65mm	65mm
吐出量	1.768m <sup>3</sup> /分	0.272m <sup>3</sup> /分	0.283m <sup>3</sup> /分	0.349m <sup>3</sup> /分	2.94m <sup>3</sup> /分	0.163m <sup>3</sup> /分	0.163m <sup>3</sup> /分	0.272m <sup>3</sup> /分	0.272m <sup>3</sup> /分
全揚程	11.9m	6.9m	16.8m	5.4m	17m	5.7m	4.8m	5.8m	7.1m
電動機出力	11kW	1.5kW	3.7kW	1.5kW	15kW	1.5kW	1.5kW	1.5kW	1.5kW
定格電圧	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V
定格電流	45A	6.7A	16A	6.7A	62A	6.7A	6.7A	6.7A	6.7A
水位計ユニット	新明和 PN2	新明和 PN2	新明和 PN2	新明和 PN2	新明和 PN2	新明和 PN2	新明和 PN2R	新明和 PN2	新明和 PN2
〃 センサー	L3E	L3E	L3E	L3E	L3E	L3E	L5E	L3E	L3E
槽内床面積	φ 1.8	φ 1.2	φ 1.5	φ 1.2	φ 1.8	φ 1.2	φ 1.2	φ 1.2	φ 1.2
槽内深さ	11.495m	5.752m	4.582m	4.939m	10.811m	4.23m	2.854m	4.635m	4.540m
通報装置	コロノスCSDX	三菱電機TM102	愛知時計PM-e2	三菱電機TM102	三菱電機TM101	三菱電機TM102	三菱電機TM101	三菱電機TM101	三菱電機TM101
電話番号	26-3918	GOKU	28-9899	GOKU	GOKU	GOKU	GOKU	GOKU	GOKU
完成年月	平成26年3月	平成27年3月	平成23年4月	平成27年9月	平成27年11月	平成28年3月	平成29年3月	平成29年8月	平成29年8月

施設の名称	美吉2号 マンホールポンプ場	美吉3号 マンホールポンプ場	観音寺1号 マンホールポンプ場	中島 マンホールポンプ場	彦名2号 マンホールポンプ場	彦名3号 マンホールポンプ場			
所在地	美吉111-2	美吉174-2	観音時75-2	中島1丁目273-3					
種類	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ	着脱式水中汚水ポンプ					
形式(No.1P)	KS-N 651A2A	CVC651G	KS-N 651A2A	TOP80UG41.5-65					
形式(No.2P)	KS-N 651A2A	CVC651G	KS-N 651A2A	TOP80UG41.5-65					
口径	65mm	65mm	65mm	65mm					
吐出量	0.279m <sup>3</sup> /分	0.279m <sup>3</sup> /分	0.279m <sup>3</sup> /分	0.168m <sup>3</sup> /分					
全揚程	9.2m	8.8m	7.7m	4.2m					
電動機出力	1.5kW	1.5kW	1.5kW	1.5kW					
定格電圧	200V	200V	200V	200V					
定格電流	6.6A	6.7A	6.6A	7.3A					
水位計ユニット	クボタKC-212	新明和PN-3	クボタKC-212	新明和PN-2					
〃 センサー	クボタKL-212	L3E	クボタKL-212						
槽内床面積			φ 1.2	0.6					
槽内深さ	4.316m	3.424m	5.535m	3.606m					
通報装置	クボタMU-1000	三菱電機TM102	クボタMU-1000	三菱電機TM101					
電話番号	クボタ運転状況	GOKU	クボタ運転状況	GOKU					
完成年月	閲覧システム 令和2年度予定	令和2年度	閲覧システム 令和元年11月	平成30年5月	令和3年度予定	令和3年度予定			

施設の名称	佐陀1号 マンホールポンプ場	佐陀2号 マンホールポンプ場	佐陀3号 マンホールポンプ場	佐陀4号 マンホールポンプ場	佐陀5号 マンホールポンプ場	中間1号 マンホールポンプ場	西原1号 マンホールポンプ場	西原2号 マンホールポンプ場	西原3号 マンホールポンプ場
所在地	佐陀174-1	佐陀476-2	佐陀366-2	佐陀864-5	佐陀1366-1	中間555-1	西原233-7	西原240-3	西原363-2
種類	過流形	渦巻形	過流形	渦巻形	渦巻形	過流形	過流形	過流形	過流形
形式(No.1P)	CV80	CWF100-PG	CVL651	CW80	CW150	CV100	CV651	CV80	CVL651
形式(No.2P)	CV80	CWF100-PG	CVL651	CW80	CW150	CV100	CV651	CV80	CVL651
口径	80mm	100mm	80mm	100mm	150mm	100mm	80mm	100mm	80mm
吐出量	0.78m <sup>3</sup> /分	1.325m <sup>3</sup> /分	0.444m <sup>3</sup> /分	1.14m <sup>3</sup> /分	1.885m <sup>3</sup> /分	1.44m <sup>3</sup> /分	0.159m <sup>3</sup> /分	1.23m <sup>3</sup> /分	0.283m <sup>3</sup> /分
全揚程	4.6m	17.8m	5.6m	10.8m	11m	7.5m	9.1m	6.5m	5.9m
電動機出力	2.2kW	7.5kW	1.5kW	3.7kW	5.5kW	5.5kW	1.5kW	3.7kW	1.5kW
定格電圧	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V
定格電流	9.6A	33A	6.7A	15.7A	24A	24A	6.5A	15.7A	6.7A
水位計	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-20)	気泡式(PA-20)	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-10)	新明和LC-12
槽内床面積	φ1.5	φ1.5	φ1.5	φ1.5	φ1.8	φ1.5	φ1.5	φ1.5	φ1.2
槽内深さ	-	-	3.35m	7.12m	5.91m	-	2.67m	4.29m	4.3m
通報装置	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信
電話番号	SA 210	SA 210	SC200X	SC200X	SC200X	SA 210	SC200X	SC200X	SC200X
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
完成年月	平成12年	平成12年	平成14年	平成15年	平成15年	平成12年	平成13年	平成13年	平成13年

施設の名称	西原4号 マンホールポンプ場	西原5号 マンホールポンプ場	西原6号 マンホールポンプ場	淀江1号 マンホールポンプ場	淀江2号 マンホールポンプ場	淀江3号 マンホールポンプ場	今津1号 マンホールポンプ場		
所在地	西原389-1	西原480	西原727	淀江589	淀江690-100	淀江731	今津387		
種類	渦巻形	渦巻形	渦巻形	渦巻形	渦巻形	渦巻形	渦巻形		
形式(No.1P)	CVL651	CVL651	CVL651	CV150	CV80	CVL651	CVL651		
形式(No.2P)	CVL651	CVL651	CVL651	CV150	CV80	CVL651	CVL651		
口径	80mm	80mm	80mm	150mm	80mm	80mm	80mm		
吐出量	0.283m <sup>3</sup> /分	0.283m <sup>3</sup> /分	0.159m <sup>3</sup> /分	2.16m <sup>3</sup> /分	0.636m <sup>3</sup> /分	0.65m <sup>3</sup> /分	0.159m <sup>3</sup> /分		
全揚程	6.2m	5.8m	4.8m	10m	7.4m	4.7m	5.3m		
電動機出力	1.5kW	1.5kW	1.5kW	11kW	2.2kW	1.5kW	1.5kW		
定格電圧	200V	200V	200V	200V	200V	200V	200V		
定格電流	6.7A	6.7A	6.7A	45A	9.6A	6.7A	6.7A		
水位計	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-10)	フロート式	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-10)	気泡式(PA-10)		
槽内床面積	φ 1.2	φ 1.5	φ 1.5	φ 1.8	φ 1.5	φ 1.5	φ 1.5		
槽内深さ	4.3m	3.64m	3.42m	8.33m	5.05m	3.8m	4.78m		
通報装置	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信	携帯ハケット通信		
電話番号	SC200X	SA 210	SC200X	SA 210	SA 210	SC200X	SC200X		
完成年月	平成13年	平成12年	平成14年	平成12年	平成12年	平成14年	平成14年		

マンホールポンプ場 位置図(1/3)



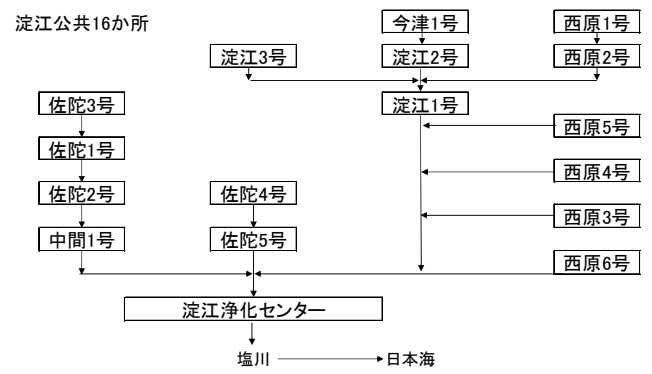
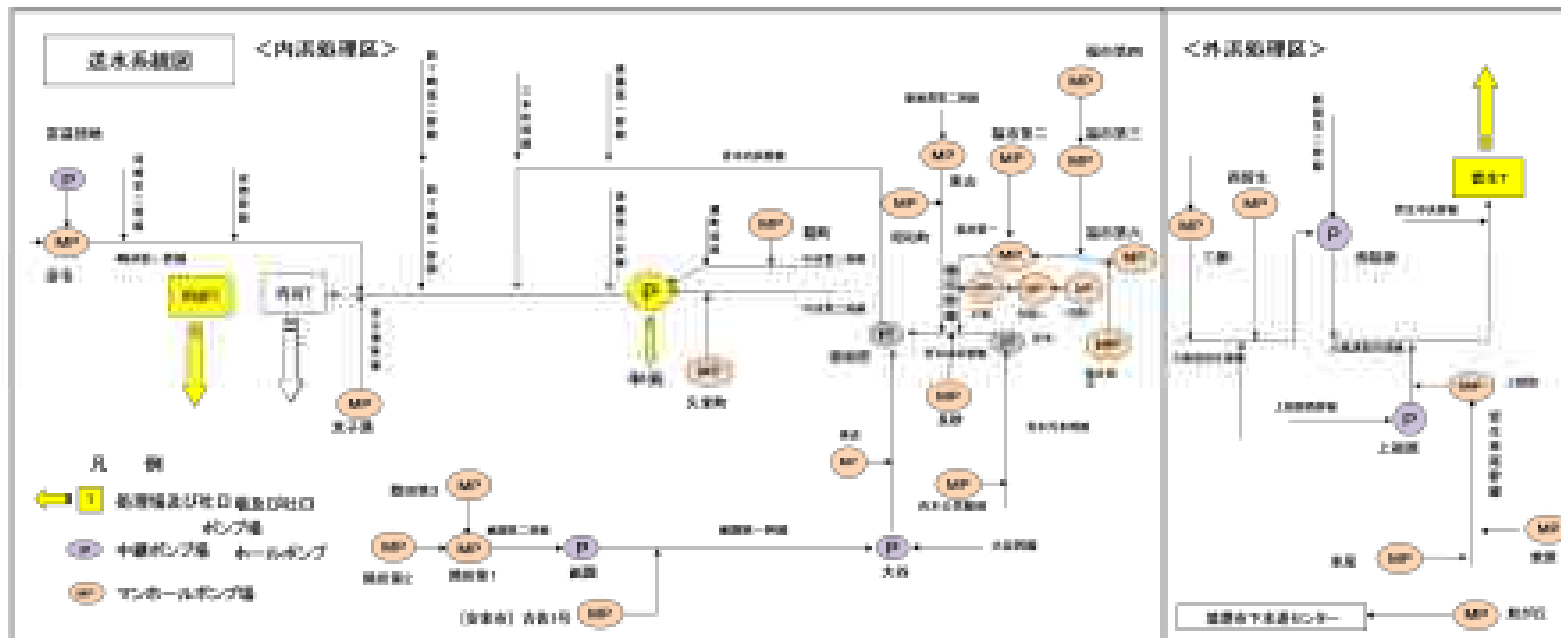
マンホールポンプ場 位置図(2/3)



マンホールポンプ場 位置図(3/3)



マンホールポンプ送水系統図





別紙2 別紙D 観音寺マンホールポンプ場（真空ステーション）

施設名	所在地	ポンプ 台数(台)	吐出能力 (m <sup>3</sup> /分)	その他設備	完成年度
観音寺マンホールポン プ場 (真空ステーション)	米子市中島一丁 目273-3	エジェク タ ユニット 2	汚水	脱臭塔	平成25年

【別紙3】業務範囲

施設名	統括管理業務							保安全管理業務				運転管理業務								備考	
	統括 マネジ メント	事務	調達 管理	施設 情報 管理	安全 衛生 管理	緊急時 ・災害 時対応	ヘルプ モニタ リング	保守 点検	巡回 点検	法定 点検	修繕	水質 測定	運転 操作 監視	汚泥 試験	悪臭 物質 測定	ばい煙 測定	エネル ギー 管理	ユー ティリ ティ 管理	廃棄 処分		環境 整備
内浜処理場（水処理施設）	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	○	
内浜処理場（汚泥処理施設）	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	○	○	○	-	○	○	○	○	
皆生処理場	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	○	
淀江浄化センター	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	
中央ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	○	
祇園ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○	
大谷ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○	
新加茂ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○	
青木ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○	
富益団地ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	○	○	
上福原ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○	
西福原ポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	-	-	-	○	-	○	○	○	○	
上福原マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
三柳マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
西皆生マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
車尾マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
蚊屋マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
旭が丘マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
東山マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
久米町マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
糺町マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
彦名マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
米子港マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
青木公民館前マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
福市第一マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
福市第二マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
福市第三マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	
福市第四マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	

施設名	統括管理業務							保安全管理業務				運転管理業務								備考
	統括 マネジ メント	事務	調達 管理	施設 情報 管理	安全 衛生 管理	緊急時 ・災害 時対応	セルフ モニタ リング	保守 点検	巡回 点検	法定 点検	修繕	水質 測定	運転 操作 監視	汚泥 試験	悪臭 物質 測定	ばい煙 測定	エネ ルギ ー管 理	ユー ティ リ ティ 管 理	廃棄 処分	
福市第五マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
福市第六マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
日原マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
日原2号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
日原3号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
美吉マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
陰田第1マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
陰田第2マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
陰田第3マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
長砂マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
昭和町マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
淀江1号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
淀江2号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
淀江3号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
佐陀1号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
佐陀2号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
佐陀3号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
佐陀4号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
佐陀5号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
西原1号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
西原2号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
西原3号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
西原4号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
西原5号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
西原6号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
今津1号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
中間1号マンホールポンプ場	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	
観音寺マンホールポンプ場 (真空ステーション)	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	

【別紙4】放流水質に係る法定基準・契約基準

1 基本事項

- (1) 放流水質に係る要求水準は、関係法令等で規制を受ける排水基準となる「法定基準」及び良好な放流水質を確保するために委託者や受託者が独自設定する「目標基準」を設定する。
- (2) 法定基準とは、契約期間において、受注者が必ず達成すべき基準をいう。
- (3) 目標基準とは、日常の運転管理において実施する水質試験の全測定値の各年度の平均値（以下「年平均値」という。）が満足すべき基準をいう。
- (4) 年平均値の算定に際しては、各測定日の間隔を考慮した加重平均値とし、各測定日の間隔については、次の考え方のおりとする。ただし、流入水が本委託で規定する流入水質基準を満足していない場合の測定結果については、年平均値の算定から除外するものとする。

1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	…
測定 ↓ 結果A				測定 ↓ 結果B			測定 ↓ 結果C				測定 ↓ 結果D			
A×4日				B×3日			C×4日				D×…日			

$$\text{年平均値} = (A \times 4 + B \times 3 + C \times 4 + D \times \dots) \div 365 \quad (\text{ただし、うるう年は } 366)$$

- (5) 受託者は、水質試験の基準項目に関し、法定基準及び目標基準に適合させるよう処理する。
- (6) 受託者は、法定基準の未達となる期間を把握するために、法定基準の未達が最初に確認された時点から法定基準が未達でないことを確認できるまで、1日1回以上の頻度で水質試験を行い、放流水質を把握すること。
- (7) 委託者は、受託者が行う水質試験の結果をもって、法定基準の未達の期間を確認する。
- (8) 委託者は、本委託に係る要求水準に対する達成状況を公表することができるものとする。
- (9) 放流水質に係る要求水準に関し、委託期間中に法令等が改正されたときは、施行日以降改正後の数値とする。

## 2 法定基準

日常の運転管理において実施する水質試験（受託者による水質測定に限らず、委託者が水質管理上で要求される水質測定を含む。以下同じ。）の各回測定値が達成すべき法定基準は、以下のとおりとする。

### 2.1 法定基準

水質項目	契約基準		
	内浜処理場	皆生処理場	淀江浄化センター
pH	5.8 以上 8.6 以下	同左	同左
BOD(mg/L)	15 以下	同左	同左
COD(mg/L)	30 以下	最大 160 以下 日間平均 120 以下	(対象外)
SS(mg/L)	40 以下	同左	同左
T-N(mg/L)	日間平均 35 以下	(対象外)	(対象外)
T-P(mg/L)	日間平均 3 以下	(対象外)	(対象外)
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	3,000 以下	同左	同左

## 3 目標基準

日常の運転管理において実施する水質試験の全測定値の各年度の平均値（以下「年平均値」という。）が満足すべき目標基準は、以下のとおりである。

### 3.1 目標基準

水質項目	目標基準		
	内浜処理場	皆生処理場	淀江浄化センター
pH	5.8 以上 8.6 以下	同左	同左
BOD(mg/L)	11 以下	15 以下	同左
COD(mg/L)	17 以下	68 以下	(対象外)
SS(mg/L)	30 以下	同左	同左
T-N(mg/L)	11.2 以下	(対象外)	(対象外)
T-P(mg/L)	0.8 以下	(対象外)	(対象外)
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	30 以下	同左	同左

※BOD、T-N、T-P：計画放流水質を採用

※COD：内浜は BOD に対する比率で設定。皆生は内浜の法定基準に対する率で設定

※SS：BOD に対する比率より設定

【別紙5】臭気に係る法定基準・契約基準

1 基本事項

- (1) 臭気に係る要求水準は、関係法令等で規制を受ける「法定基準」と、受託者に課す「契約基準」を設定する。
- (2) 法定基準とは、悪臭防止法の臭気指数規制に基づく臭気に関する基準であり、処理場及びポンプ場における日常の運転管理において実施する悪臭物質測定各回の測定値が達成すべき規制基準値をいう。
- (3) 契約基準とは、日常の運転管理において実施する悪臭物質測定各回の測定値が達成すべき自主基準値をいう。
- (4) 法定基準で区分する規制地域区分（A区域からC区域）は、米子市が設定する悪臭規制の規制地域（市民生活部 HP <https://www.city.yonago.lg.jp/28845.htm>）とする。
- (5) 契約基準は、全ての処理場及びポンプ場を対象とする一律基準とし、前号で規定する規制地域区分は規定しない。
- (6) 悪臭物質測定は、各施設の敷地境界(フェンス)において実施する。

2 法定基準

日常の運転管理において実施する悪臭物質測定各回の測定値が達成すべき法定基準（規制基準値）は、以下のとおりとする。

(単位：ppm)

特定悪臭物質	規制地域区分		
	A区域	B区域	C区域
アンモニア	1	2	5
メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01
硫化水素	0.02	0.06	0.2
硫化メチル	0.01	0.05	0.2
トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07
二硫化メチル	0.009		
アセトアルデヒド	0.05		
プロピオンアルデヒド	0.05		
ノルマルブチルアルデヒド	0.009		
イソブチルアルデヒド	0.02		
ノルマルバレルアルデヒド	0.009		
イソバレルアルデヒド	0.003		
イソブタノール	0.9		
酢酸エチル	3		

特定悪臭物質	規制地域区分		
	A区域	B区域	C区域
メチルイソブチルケトン	1		
トルエン	10		
スチレン	0.4		
キシレン	1		
プロピオン酸	0.03		
ノルマル酪酸	0.001		
ノルマル吉草酸	0.0009		
イソ吉草酸	0.001		

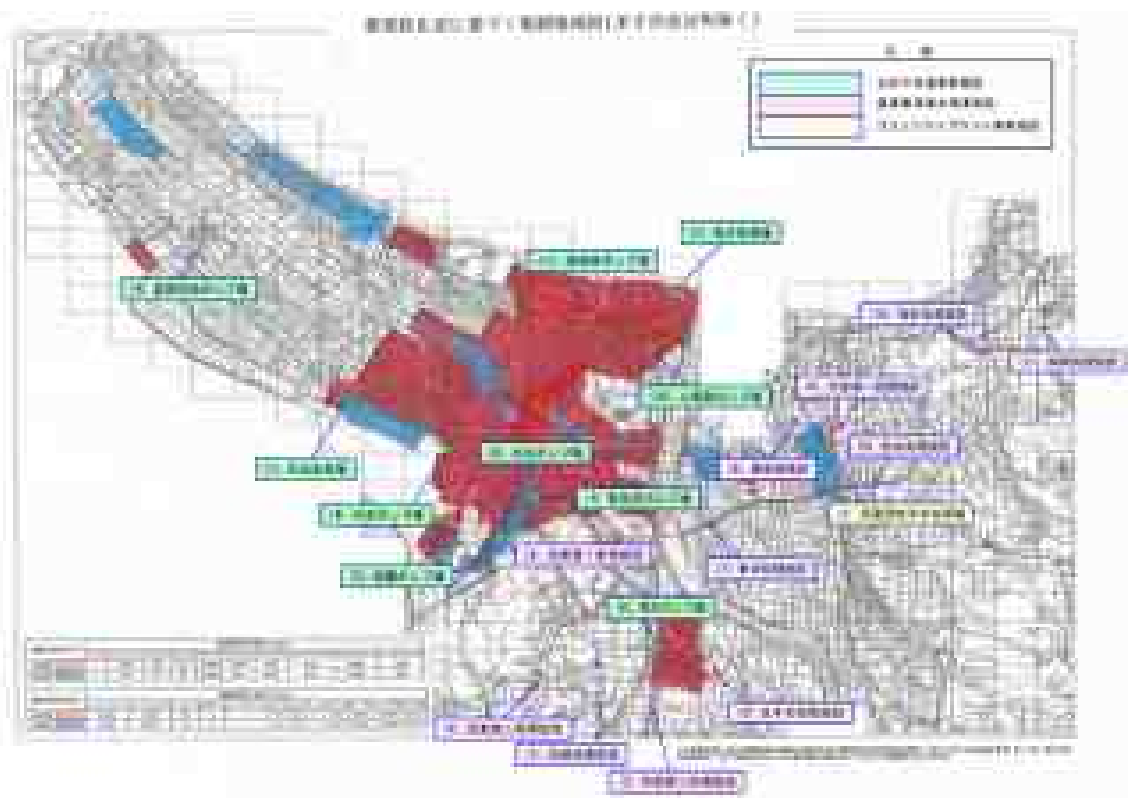
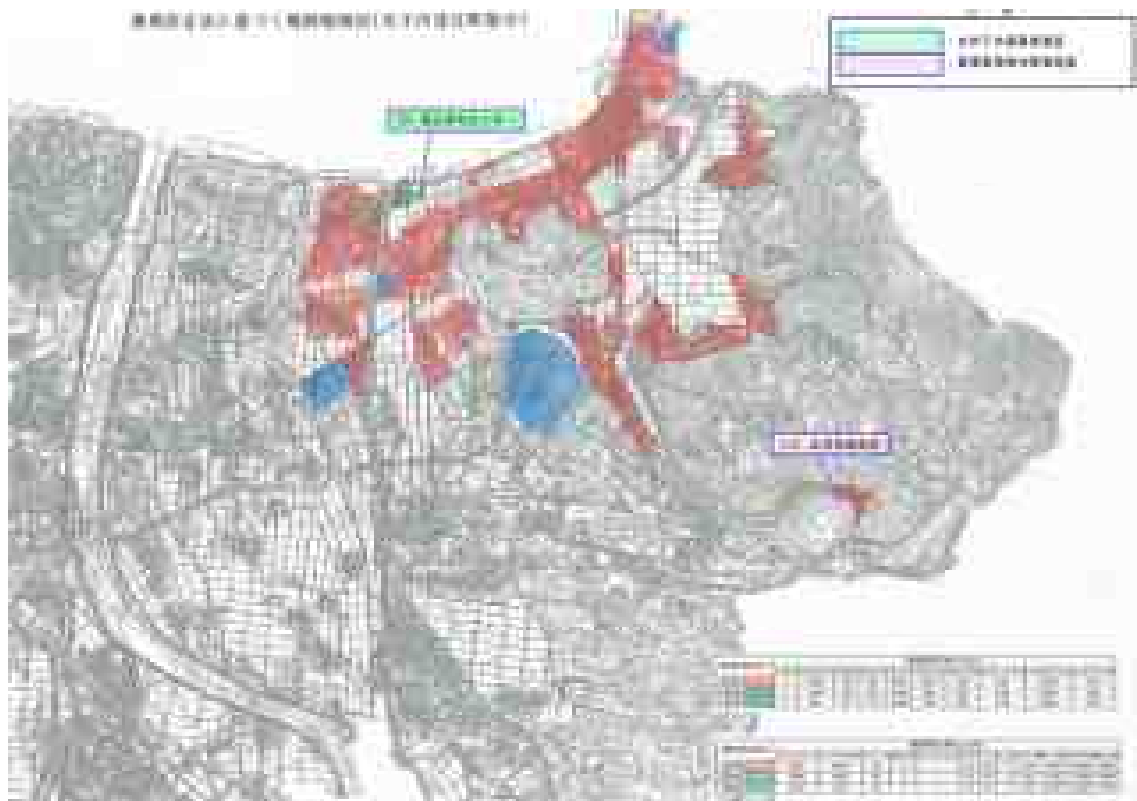
### 3 契約基準

日常の運転管理において実施する悪臭物質測定各回測定値が達成すべき契約基準（自主基準値）は、以下のとおりとする。

（単位：ppm）

特定悪臭物質	規制地域区分		
	A区域	B区域	C区域
アンモニア	0.6	1	2
メチルメルカプタン	0.0007	0.002	0.004
硫化水素	0.006	0.02	0.06
硫化メチル	0.002	0.01	0.05
二硫化メチル	0.003		

規制地域区分





【別紙6】汚泥性状に係る契約基準

1 基本事項

- (1) 汚泥性状に係る要求水準は、受託者に課す「契約基準」と「目標基準」を設定する。
- (2) 契約基準とは、日常の運転管理において実施する汚泥試験の各回測定値が達成すべき契約基準をいう。
- (3) 目標基準とは、日常の運転管理において実施する汚泥試験の全測定値の年平均値が満足すべき契約基準をいう。
- (4) 年平均値の算定に際しては、年平均値の算定に際しては、各回測定値と脱水汚泥量を考慮した加重平均値とし、加重平均値を算定する方法については、次の考え方のとおりとする。

1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	…
測定 ↓ 結果 含水率A 汚泥量a	測定 ↓ 結果 含水率B 汚泥量b	測定 ↓ 結果 含水率C 汚泥量c	測定 ↓ 結果 含水率D 汚泥量d	測定 ↓ 結果 含水率E 汚泥量e	脱水機 稼働なし	脱水機 稼働なし	測定 ↓ 結果 含水率F 汚泥量f	測定 ↓ 結果 含水率G 汚泥量g	

$$\begin{aligned} \text{年平均値} &= [\text{各回含水率}(\%) \times \text{各回脱水汚泥量}(t) \text{の総和}] \div [\text{各回脱水汚泥量}(t) \text{の総和}] \\ &= (A \times a + B \times b + C \times c + D \times d + E \times e + F \times f + G \times g + \dots) \div (a + b + c + d + e + f + g + \dots) \end{aligned}$$

- (5) 受託者は、汚泥試験の基準項目に関し、契約基準及び目標基準に適合させるよう処理する。
- (6) 基準項目とする含水率は、施設稼働時に1日1回以上の頻度で測定すること。
- (7) 汚泥試験は、簡易法による測定を可とするが、この場合、あらかじめ簡易法と公定法の測定値の相関を確認するとともに、簡易法による測定値が契約基準を満足していないおそれがあると考えられるときは、速やかに公定法による含水率の測定を行うものとする。
- (8) 委託者は、本委託に係る要求水準に対する達成状況を公表することができる。

## 2 契約基準

日常の運転管理において実施する汚泥試験（受託者が実施する汚泥試験に限らず、委託者が実施する汚泥試験を含む。以下同じ。）の各回測定値が達成すべき契約基準は、以下のとおりとする。

項目	基準項目	契約基準	
		内浜処理場	淀江浄化センター
汚泥性状	含水率	85.0%以下	85.0%以下

## 3 目標基準

日常の運転管理において実施する汚泥試験の全測定値の年平均値が満足すべき目標基準は、以下のとおりとする。3ヵ年平均値を目標値とする。

項目	基準項目	目標基準	
		内浜処理場	淀江浄化センター
汚泥性状	含水率	81.0%以下	83.0%以下

【別紙 7】 流入水の条件

1 基本事項

- (1) 運転管理に係る流入水量及び流入水質に関する基準を各処理場に設定する。
- (2) 流入水の水質及び排出事業者の監督は委託者の責任とするが、受託者は常に流入水量及び水質の監視を行い、水質等に異常があった場合は速やかに委託者へ報告すること。

2 流入水量に関する基準（処理場）

本件処理場の流入水量に関する基準は、施設能力又は事業計画値によるものとし、次のとおりとする。

施設名	日平均流入水量 (m <sup>3</sup> /日)	日最大流入水量 (m <sup>3</sup> /日)	流入水量の実績
内浜処理場	23,660	41,520	別紙 7 別紙 A-1
皆生処理場	27,240	39,300	別紙 7 別紙 A-2
淀江浄化センター	2,530	3,400	別紙 7 別紙 A-3

3 委託費の受託者の費用負担に関する流入水量（処理場）

受託者の費用負担に関する流入水量の基準は、流入水量予測値によるものとし、次のとおりとする。

施設名	年間総流入水量 (m <sup>3</sup> /年)					備考
	[日平均流入水量(m <sup>3</sup> /日)]					
	令和 4 (2022)	令和 5 (2023)	令和 6 (2024)	令和 7 (2025)	令和 8 (2026)	
内浜処理場	11,444,243 [31,354]	11,561,825 [31,676]	11,679,407 [31,998]	11,796,989 [32,321]	11,914,570 [32,643]	
皆生処理場	6,637,230 [18,184]	6,784,553 [18,588]	6,931,876 [18,991]	7,079,199 [19,395]	7,226,522 [19,799]	
淀江浄化センター	917,759 [2,514]	919,334 [2,519]	920,908 [2,523]	922,483 [2,527]	924,057 [2,532]	

#### 4 流入水質に関する基準（処理場）

本件処理場の流入水質に関する基準は、次のとおりとする。

施設名	pH	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全リン (mg/L)	流入水質実績
内浜処理場	5～9	600 以下	600 以下	240 以下	32 以下	別紙 7 別紙 B
皆生処理場	同上	同上	同上	同上	同上	別紙 7 別紙 B
淀江浄化センター	同上	同上	同上	同上	同上	別紙 7 別紙 B

注 1. 上表に記載のない水質項目については、下水道法第 12 条の 2 の範囲内とする。

注 2. 流入水質の測定時点において上記の流入基準を満たさない場合は、流入水質に関する流入基準の未達とする。なお、流入基準の未達となる期間は、流入基準の未達が最初に確認された時点から、流入基準が未達でないことが確認できるまでの期間とする。

別紙7 別紙A-1 内浜処理場 (流入水量)

年度	項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成28年度	流入総量	(m3/月)	846,237	864,698	906,645	896,242	883,587	971,645	927,993	909,659	986,195	979,970	922,194	920,788
	日平均	(m3/日)	28,208	27,893	30,222	28,911	28,503	32,388	29,935	30,322	31,813	31,612	32,936	29,703
	最大	(m3/日)	32,301	32,399	33,702	34,619	33,339	40,015	35,583	34,651	34,829	36,657	36,104	33,722
	最小	(m3/日)	25,971	26,240	26,248	25,995	25,542	26,247	27,191	25,982	29,112	27,310	29,627	26,412
	標準流入量	(m3/月)	265,108	285,556	270,958	307,108	308,645	336,642	291,297	284,326	353,630	326,588	299,519	307,670
	日平均	(m3/日)	8,837	9,211	9,032	9,907	9,956	11,221	9,397	9,478	11,407	10,535	10,697	9,925
	最大	(m3/日)	9,616	9,855	9,724	13,622	14,260	14,152	11,575	10,933	13,581	12,620	12,911	11,459
	最小	(m3/日)	8,040	8,673	8,238	8,701	8,873	9,036	8,135	8,785	9,437	9,203	9,088	9,093
	高度流入量	(m3/月)	581,129	579,142	635,687	589,134	574,942	635,003	636,696	625,333	632,565	653,382	622,675	613,118
	日平均	(m3/日)	19,371	18,682	21,190	19,004	18,547	21,167	20,539	20,844	20,405	21,077	22,238	19,778
	最大	(m3/日)	23,519	23,441	24,234	24,194	22,222	25,863	24,008	24,027	23,449	24,037	24,261	22,882
	最小	(m3/日)	16,782	16,815	17,370	12,889	15,470	16,883	18,307	16,832	17,221	17,563	20,044	16,847
平成29年度	流入総量	(m3/月)	900,984	878,603	873,800	951,773	937,125	917,171	1,014,419	914,618	912,533	971,306	858,188	927,983
	日平均	(m3/日)	30,033	28,342	29,127	30,702	30,230	30,572	32,723	30,487	29,437	31,332	30,650	29,935
	最大	(m3/日)	34,346	33,296	34,198	35,310	35,330	35,293	35,994	34,830	32,973	34,925	35,191	34,531
	最小	(m3/日)	27,707	26,908	27,209	27,378	26,436	26,471	29,324	27,971	26,420	25,200	26,901	26,435
	標準流入量	(m3/月)	293,662	278,514	274,757	281,447	281,022	277,060	290,988	267,192	274,326	292,252	265,414	275,727
	日平均	(m3/日)	9,789	8,984	9,159	9,079	9,065	9,235	9,387	8,906	8,849	9,427	9,479	8,894
	最大	(m3/日)	12,232	9,383	10,060	10,854	11,095	10,566	11,109	10,555	11,408	11,156	11,236	10,512
	最小	(m3/日)	8,394	8,148	8,706	8,139	8,038	8,163	7,985	8,036	5,529	7,974	8,376	8,229
	高度流入量	(m3/月)	607,322	600,089	599,043	670,326	656,103	640,111	723,431	647,426	638,207	679,054	592,774	652,256
	日平均	(m3/日)	20,244	19,358	19,968	21,623	21,165	21,337	23,336	21,581	20,587	21,905	21,171	21,041
	最大	(m3/日)	24,201	24,082	24,540	24,898	24,650	24,863	25,468	24,685	23,479	24,269	23,955	24,740
	最小	(m3/日)	16,943	17,937	17,877	19,210	18,142	17,938	20,403	19,352	18,087	16,414	18,525	17,990
平成30年度	流入総量	(m3/月)	865,926	957,372	922,592	957,768	871,538	974,416	928,410	850,175	952,913	910,825	827,716	939,188
	日平均	(m3/日)	28,864	30,883	30,753	30,896	28,114	32,481	29,949	28,339	30,739	29,381	29,561	30,296
	最大	(m3/日)	35,063	35,196	35,433	36,376	30,431	36,075	36,014	33,000	34,476	33,091	31,766	33,608
	最小	(m3/日)	26,466	27,489	27,723	28,110	26,570	27,587	26,903	26,450	26,312	26,723	27,065	26,852
	標準流入量	(m3/月)	265,131	287,632	277,703	295,783	277,718	293,476	282,614	271,109	294,626	277,701	248,843	303,892
	日平均	(m3/日)	8,838	9,278	9,257	9,541	8,959	9,783	9,117	9,037	9,504	8,958	8,887	9,803
	最大	(m3/日)	10,295	10,492	10,951	11,093	9,712	11,302	11,173	10,555	10,850	10,403	9,922	11,749
	最小	(m3/日)	8,217	8,187	8,427	8,666	8,379	8,557	8,177	8,350	8,589	8,286	7,966	8,613
	高度流入量	(m3/月)	600,795	669,740	644,889	661,985	593,820	680,940	645,796	579,066	658,287	633,124	578,873	635,296
	日平均	(m3/日)	20,027	21,605	21,496	21,354	19,155	22,698	20,832	19,302	21,235	20,423	20,674	20,493
	最大	(m3/日)	24,805	24,769	24,482	25,283	21,255	25,011	25,399	24,004	23,740	22,688	23,154	23,293
	最小	(m3/日)	17,917	18,437	18,996	18,815	17,667	19,030	18,257	17,603	17,479	18,130	18,252	16,624
令和元年度	流入総量	(m3/月)	870,006	854,236	897,688	948,385	902,486	889,311	906,655	836,859	909,739	901,836	881,977	933,429
	日平均	(m3/日)	29,000	27,556	29,923	30,593	29,112	29,644	29,247	27,895	29,346	29,091	30,413	30,111
	最大	(m3/日)	33,235	32,593	34,085	34,528	34,758	33,419	33,894	30,949	32,683	34,043	33,766	33,568
	最小	(m3/日)	26,164	26,195	25,940	27,356	25,863	26,602	26,554	25,855	26,342	26,128	27,398	27,043
	標準流入量	(m3/月)	266,860	271,388	274,382	284,488	276,030	273,738	278,026	274,325	284,196	296,756	279,788	296,189
	日平均	(m3/日)	8,895	8,754	9,146	9,177	8,904	9,125	8,969	9,144	9,168	9,573	9,648	9,554
	最大	(m3/日)	10,029	9,509	10,616	10,209	10,488	9,950	10,138	9,904	10,821	11,042	11,914	11,260
	最小	(m3/日)	8,176	8,131	8,190	8,298	8,164	8,539	8,197	8,365	8,362	8,836	8,593	8,359
	高度流入量	(m3/月)	603,146	582,848	623,306	663,897	626,456	615,573	628,629	562,534	625,543	605,080	602,189	637,240
	日平均	(m3/日)	20,105	18,802	20,777	21,416	20,208	20,519	20,278	18,751	20,179	19,519	20,765	20,556
	最大	(m3/日)	23,808	23,919	24,493	24,541	25,015	23,964	24,582	21,947	23,380	23,030	23,409	22,932
	最小	(m3/日)	17,490	17,354	17,003	18,141	17,497	17,842	17,634	16,745	17,495	16,763	18,025	17,754
令和2年度	流入総量	(m3/月)	895,855	857,399	908,606	994,606	894,196	917,108	906,154	853,846	945,118	996,163	835,777	900,145
	日平均	(m3/日)	29,862	27,658	30,287	32,084	28,845	30,570	29,231	28,462	30,488	32,134	29,849	29,037
	最大	(m3/日)	35,810	32,910	34,981	35,767	35,124	35,463	34,653	33,623	34,285	34,674	33,274	32,104
	最小	(m3/日)	26,690	25,385	25,955	27,093	27,063	25,321	26,609	25,097	26,592	29,199	26,136	26,841
	標準流入量	(m3/月)	291,838	286,000	288,545	292,989	288,762	275,925	286,692	280,443	301,404	313,727	272,372	295,790
	日平均	(m3/日)	9,728	9,226	9,618	9,451	9,315	9,198	9,248	9,348	9,723	10,120	9,728	9,542
	最大	(m3/日)	12,373	10,255	11,688	12,012	11,316	11,780	10,796	9,999	12,189	11,219	10,887	11,277
	最小	(m3/日)	8,528	8,725	8,350	3,700	6,021	4,847	5,005	7,249	8,681	8,951	8,837	8,793
	高度流入量	(m3/月)	604,017	571,399	620,061	701,617	605,434	641,183	619,462	573,403	643,714	682,436	563,405	604,355
	日平均	(m3/日)	20,134	18,432	20,669	22,633	19,530	21,373	19,983	19,113	20,765	22,014	20,122	19,495
	最大	(m3/日)	24,467	23,658	24,468	25,049	24,149	24,847	24,586	24,525	23,591	23,753	22,562	22,773
	最小	(m3/日)	17,391	16,283	16,961	19,163	17,961	17,338	17,551	15,656	17,390	19,067	17,079	17,154

別紙7 別紙A-2 皆生処理場（流入水量）

年度	項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成28年度	流入総量	(m3/月)	468,339	472,991	494,160	486,933	499,760	542,177	511,205	492,612	518,237	507,174	474,045	479,775
	日平均	(m3/日)	15,611	15,258	16,472	15,708	16,121	18,073	16,490	16,420	16,717	16,360	16,930	15,477
	最大	(m3/日)	16,382	16,229	20,522	16,762	18,810	21,791	17,552	17,553	19,575	17,547	17,886	16,288
	最小	(m3/日)	14,877	14,693	14,797	14,862	14,985	16,283	15,827	15,775	15,256	15,203	16,043	14,545
平成29年度	流入総量	(m3/月)	452,106	457,964	461,893	494,666	509,684	536,399	593,362	553,962	529,110	511,613	450,668	492,446
	日平均	(m3/日)	15,070	14,773	15,396	15,957	16,441	17,880	19,141	18,465	17,068	16,504	16,095	15,885
	最大	(m3/日)	16,396	15,435	17,140	18,181	17,878	21,421	23,974	19,687	18,629	17,682	17,130	18,475
	最小	(m3/日)	14,419	14,200	14,681	15,256	15,165	16,775	17,050	16,968	15,703	15,303	15,409	15,043
平成30年度	流入総量	(m3/月)	461,562	488,513	520,222	570,856	546,624	561,743	549,400	487,241	516,628	503,276	453,456	496,104
	日平均	(m3/日)	15,385	15,758	17,341	18,415	17,633	18,725	17,723	16,241	16,665	16,235	16,195	16,003
	最大	(m3/日)	17,548	17,063	19,082	25,209	18,775	28,378	22,964	16,817	18,314	17,309	17,130	17,287
	最小	(m3/日)	14,716	15,005	16,286	15,567	16,057	16,628	16,198	15,466	15,750	15,553	15,395	15,269
令和元年度	流入総量	(m3/月)	463,191	471,086	472,475	507,505	517,015	488,502	514,308	491,907	510,156	511,898	491,826	503,815
	日平均	(m3/日)	15,440	15,196	15,749	16,371	16,678	16,283	16,591	16,397	16,457	16,513	16,960	16,252
	最大	(m3/日)	23,808	23,919	24,493	24,541	25,051	23,964	24,582	21,947	23,380	23,030	23,409	22,932
	最小	(m3/日)	14,648	14,533	14,628	15,662	12,528	15,393	15,420	15,799	15,735	15,758	15,733	14,068
令和2年度	流入総量	(m3/月)	468,350	439,959	466,503	541,225	510,775	537,703	588,499	550,765	539,643	535,398	457,702	514,077
	日平均	(m3/日)	15,612	14,192	15,550	17,459	16,477	17,923	18,984	19,359	17,408	17,271	16,347	16,583
	最大	(m3/日)	20,598	14,778	22,221	21,489	17,378	20,138	20,350	20,948	19,843	19,578	17,775	18,119
	最小	(m3/日)	14,180	13,569	13,582	15,658	15,394	15,765	17,797	15,689	16,003	15,589	15,302	15,320

別紙7 別紙A-3 淀江浄化センター（流入水量）

年度	項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成28年度	流入総量	(m3/月)	73,837	77,173	79,252	78,592	78,967	74,985	75,709	74,722	78,916	77,808	71,863	75,716
	日平均	(m3/日)	2,461	2,489	2,642	2,535	2,547	2,500	2,442	2,491	2,546	2,510	2,567	2,442
	最大	(m3/日)	2,564	2,657	2,848	2,693	2,744	2,856	2,623	2,648	2,863	2,900	2,719	2,549
	最小	(m3/日)	2,311	2,244	2,456	2,356	2,369	2,293	2,318	2,368	2,361	2,302	2,390	2,264
平成29年度	流入総量	(m3/月)	74,095	76,226	72,688	76,463	78,377	76,364	78,735	73,038	77,038	76,179	67,965	74,988
	日平均	(m3/日)	2,470	2,459	2,423	2,467	2,528	2,545	2,540	2,435	2,485	2,457	2,427	2,419
	最大	(m3/日)	2,609	2,625	2,598	2,648	2,701	2,783	2,989	2,536	2,616	2,643	2,644	2,650
	最小	(m3/日)	2,264	2,314	2,242	2,168	2,399	2,336	2,287	2,320	2,362	2,183	2,193	2,255
平成30年度	流入総量	(m3/月)	-	-	-	78,443	76,606	77,110	78,411	72,231	76,202	76,637	71,106	77,562
	日平均	(m3/日)	-	-	-	2,530	2,471	2,570	2,529	2,408	2,458	2,472	2,540	2,502
	最大	(m3/日)	-	-	-	2,981	2,670	3,574	2,904	2,558	2,809	2,660	2,678	2,667
	最小	(m3/日)	-	-	-	2,281	2,287	2,258	2,335	2,274	2,140	2,318	2,390	2,300
令和元年度	流入総量	(m3/月)	73,942	76,254	73,757	75,454	75,781	71,673	74,135	70,001	75,249	75,333	71,319	75,834
	日平均	(m3/日)	2,464	2,460	2,459	2,434	2,445	2,389	2,391	2,333	2,427	2,430	2,459	2,446
	最大	(m3/日)	2,619	2,646	2,989	2,707	2,760	2,574	2,549	2,493	2,620	2,717	2,814	2,751
	最小	(m3/日)	2,313	2,266	2,205	2,228	2,341	2,198	2,190	2,145	2,077	2,155	2,329	2,305
令和2年度	流入総量	(m3/月)	73,353	68,486	77,489	79,548	76,672	74,549	76,171	73,482	79,493	79,930	70,202	76,864
	日平均	(m3/日)	2,445	2,209	2,583	2,566	2,473	2,485	2,457	2,449	2,564	2,578	2,507	2,479
	最大	(m3/日)	3,120	2,328	3,306	3,358	2,595	2,790	2,662	2,607	3,114	2,741	2,605	2,629
	最小	(m3/日)	2,085	2,008	2,352	2,298	2,360	2,318	2,296	2,329	2,127	2,309	2,378	2,254

別紙7 別紙B 公共下水道事業施設（流入水質）

内浜処理場

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
平成28年度	BOD (mg/l)	98	130	210		130	180	200	190	140	140	360	150	175
	COD (mg/l)	53	63	86	97	69	85	65	100	83	78	310	74	97
	S S (mg/l)	70	68	50	98	89	110	83	110	69	98	45	67	80
	T-N (mg/l)	20	19		36	23	26	22	26	24	22	19	22	24
	T-P (mg/l)	2.2	2.5	1.9	4.3	2.7	3.4	2.7	4.4	3.1	2.7	2.4	3.1	3.0
平成29年度	BOD (mg/l)	160	430	160	140	320	160	370	140	150	150	120	210	209
	COD (mg/l)	97	110	77	75	130	70	250	56	69	98	58	97	99
	S S (mg/l)	100	100	77	64	150	66	68	67	63	110	59	110	86
	T-N (mg/l)	43	27	39	24	33	28	33	15	30	30	39	33	31
	T-P (mg/l)	5.3	11.0	4.7	7.0	3.7	6.7	5.2	6.2	7.6	7.4	7.4	7.2	6.6
平成30年度	BOD (mg/l)	170	200	170	190	240	210	150	220	160	170	130	100	176
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	82	70	48	86	120	60	86	110	260	56	57	120	96
	T-N (mg/l)	40	36	32	40	36	34	30	37	42	39	53	39	38
	T-P (mg/l)	6.6	6.7	5.4	6.5	6.8	5.8	5.0	7.4	4.3	7.3	8.7	5.6	6.3
令和元年度	BOD (mg/l)	160	160	150	140	240	170	320	200	290	190	180	140	195
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	100	91	120	74	88	94	120	88	110	97	90	97	97
	T-N (mg/l)	58	66	66	46	49	55	54	69	51	44	54	46	55
	T-P (mg/l)	9.3	9.7	8.4	6.7	9.4	11.0	9.6	12.0	9.4	7.5	8.7	6.3	9.0
令和2年度	BOD (mg/l)	140	180	200	320	160	200	240	150	200	170	120	190	189
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	100	87	86	96	58	110	110	90	100	76	94	91	92
	T-N (mg/l)	60	48	62	51	45	48	43	46	55	48	41	50	50
	T-P (mg/l)	8.3	8.2	8.8	6.9	7.0	7.5	7.0	6.8	7.7	6.5	3.9	6.3	7.1

皆生処理場

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
平成28年度	BOD (mg/l)	200	220	210	540	280	160	220	190	170	220	160	200	231
	COD (mg/l)	88	85	79	120	110	86	70	89	95	110	92	100	94
	S S (mg/l)	220	210	170	360	230	120	140	160	140	240	150	180	193
	T-N (mg/l)	27	28		37	32	23	21	25	30	29	28	30	28
	T-P (mg/l)	5.2	4.0	4.9	8.2	3.7	2.7	3.2	3.6	4.1	4.7	3.4	4.7	4.4
平成29年度	BOD (mg/l)	180	230	480	240	230	220	170	180	220	180	150	210	224
	COD (mg/l)	110	130	180	110	100	89	110	120	180	130	120	120	125
	S S (mg/l)	160	180	760	160	150	220	150	150	170	150	140	170	213
	T-N (mg/l)	30	29	34	38	39	39	43	27	26	28	33	23	32
	T-P (mg/l)	4.2	4.7	4.6	3.7	3.5	4.0	3.6	3.9	4.7	4.3	4.3	4.4	4.2
平成30年度	BOD (mg/l)	180	190	190	170	170	190	240	200	200	190	450	200	214
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	160	170	220	150	150	140	150	160	220	150		160	166
	T-N (mg/l)	39	34	33	31	29	31	28	35	38	36	69	50	38
	T-P (mg/l)	4.7	4.7	4.3	3.4	3.4	3.8	3.4	4.5	4.4	4.3	6.2	5.3	4.4
令和元年度	BOD (mg/l)	290	230	950	270	230	190	210	220	230	200	640	180	320
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	890	250	1,600	170	160	160	180	160	140	120	960	130	410
	T-N (mg/l)	50	55		54	45	50	50	61	53	52	110	57	58
	T-P (mg/l)	4.8	5.3		5.2	4.8	4.8	5.0	5.1	5.4	5.0	2.3	4.9	4.8
令和2年度	BOD (mg/l)	210	250	220	390	290	250	270	330	230	180	230	160	251
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	160	240	200	230	250	160	200	280	200	180	160	160	202
	T-N (mg/l)	64	48	59	59	58	51	55	58	58	59	54	59	57
	T-P (mg/l)	5.4	5.8	6.0	6.4	5.9	5.5	7.5	8.8	6.1	5.4	5.1	5.8	6.1

滝江浄化センター

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
平成28年度	BOD (mg/l)	220	250	230	210	230	230	140	200	200	190	180	250	211
	COD (mg/l)	130	130	120	140	130	140	150	120	130	120	130	150	133
	S S (mg/l)	240	250	220	200	200	160	200	160	180	160	190	210	198
	T-N (mg/l)													
	T-P (mg/l)													
平成29年度	BOD (mg/l)	240	230	240	260	240	320	240	280	230	210	190	270	246
	COD (mg/l)	174	133	130	110	91	220	170	130	130	120	130	170	142
	S S (mg/l)	190	160	180	310	240	370	250	220	180	210	180	220	226
	T-N (mg/l)													
	T-P (mg/l)													
平成30年度	BOD (mg/l)	250	300	230	240	230	240	180	230	230	320	330	230	251
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	230	230	210	240	200	190	160	220	200	270	260	200	218
	T-N (mg/l)													
	T-P (mg/l)													
令和元年度	BOD (mg/l)	230	250	230	430	300	200	170	360	250	240	440	360	288
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	240	230	140	480	200	170	170	230	160	190	280	240	228
	T-N (mg/l)													
	T-P (mg/l)													
令和2年度	BOD (mg/l)	280	160	280	460	210	270	180	240	230	300	310	240	263
	COD (mg/l)													
	S S (mg/l)	200	270	180	220	200	220	170	180	220	260	220	200	212
	T-N (mg/l)													
	T-P (mg/l)													



別紙7 別紙C 公共下水道事業施設（汚泥関係試験結果）

内浜処理場

年度	測定項目	単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	最小	最大
平成28年度	供給汚泥	pH (—)	6.3	6.3	6.4	7.0	6.3	7.0	6.0	6.4	6.7	6.4	6.1	6.0	6.4	6.0	7.0
		蒸発残留物 (mg/l)	30,500	29,400	26,900	24,300	21,700	25,100	38,400	29,000	26,700	30,000	37,000	35,400	29,533	21,700	38,400
		強熱減量率 (%)	81.0	80.9	80.0	77.9	80.0	77.0	83.1	82.1	81.4	83.5	85.0	84.0	81.3	77.0	85.0
	脱水ケーキ	含水率 (%)	84.8	83.5	80.7	84.0	79.8	83.4	81.1	79.9	80.3	80.3	78.8	80.2	81.4	78.8	84.8
		強熱減量率 (%)	83.7	82.6	80.3	80.1	82.8	80.2	84.2	85.4	83.6	85.2	86.3	85.6	83.3	80.1	86.3
平成29年度	供給汚泥	pH (—)	6.4	6.4	6.4	6.1	6.4	6.5	6.7	6.7	6.2	6.6	6.5	6.6	6.5	6.1	6.7
		蒸発残留物 (mg/l)	27,000	27,900	23,800	19,700	27,700	20,500	20,500	26,600	40,700	31,800	28,200	29,600	27,000	19,700	40,700
		強熱減量率 (%)	81.8	82.3	81.7	80.0	76.7	79.6	79.5	80.6	83.8	83.3	83.8	82.9	81.3	76.7	83.8
	脱水ケーキ	含水率 (%)	81.0	80.5	77.7	78.2	80.2	77.2	79.2	78.4	80.8	77.9	79.9	80.2	79.3	77.2	81.0
		強熱減量率 (%)	85.5	84.4	83.7	82.0	80.0	81.6	81.1	81.7	80.5	84.0	85.7	84.8	82.9	80.0	85.7
平成30年度	供給汚泥	pH (—)	6.3	6.8	-	7.2	6.6	6.9	7.0	7.6	7.3	7.4	7.4	7.3	7.1	6.3	7.6
		蒸発残留物 (mg/l)	29,100	25,300	-	22,800	24,000	16,000	16,800	16,300	16,200	16,000	14,100	15,500	19,282	14,100	29,100
		強熱減量率 (%)	83.2	83.2	-	77.7	81.4	77.3	78.0	74.2	77.9	76.6	75.7	76.1	78.3	74.2	83.2
	脱水ケーキ	含水率 (%)	78.8	78.4	81.4	79.8	80.7	85.1	82.2	83.9	83.3	84.9	83.4	83.2	82.1	78.4	85.1
		強熱減量率 (%)	84.4	83.2	82.4	82.1	82.0	80.0	79.7	77.5	78.7	80.1	78.9	79.7	80.7	77.5	84.4
令和元年度	供給汚泥	pH (—)	7.4	7.4	6.7	7.1	7.3	7.2	7.3	7.1	6.8	6.9	7.0	7.2	7.1	6.7	7.4
		蒸発残留物 (mg/l)	18,200	16,500	22,900	20,400	20,300	15,900	17,500	16,800	20,100	19,700	19,100	17,900	18,775	15,900	22,900
		強熱減量率 (%)	71.5	74.3	80.8	77.6	69.1	73.4	71.1	78.8	81.5	79.6	80.0	75.1	76.1	69.1	81.5
	脱水ケーキ	含水率 (%)	80.5	81.7	78.3	79.8	82.1	82.1	82.9	81.2	80.1	84.1	81.2	82.8	81.4	78.3	84.1
		強熱減量率 (%)	78.6	77.2	83.1	81.3	79.6	78.1	78.1	81.2	85.4	83.3	82.9	80.5	80.8	77.2	85.4
令和2年度	供給汚泥	pH (—)	7.5	7.6	7.5	7.7	7.6	7.7	7.8	7.8	7.9	8.1	8.0		7.7	7.5	8.1
		蒸発残留物 (mg/l)	16,500	17,700	18,000	18,200	18,800	18,800	18,400	19,000	18,400	17,000	16,900		17,973	16,500	19,000
		強熱減量率 (%)	75.2	73.4	72.7	72.6	72.4	70.2	74.9	75.2	77.1	77.7	76.3		74.3	70.2	77.7
	脱水ケーキ	含水率 (%)	81.9	81.9	81.2	81.2	82.2	82.5	82.4	83.8	84.5	84.9	82.3		82.6	81.2	84.9
		強熱減量率 (%)	78.4	76.5	75.4	74.9	75.2	76.5	77.3	78.0	79.6	80.6	79.3		77.4	74.9	80.6

皆生処理場

年度	測定項目		単位	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均	最小	最大	
平成28年度	供給汚泥	pH	( — )																
		蒸発残留物	(mg/l)																
		強熱減量率	( % )																
	脱水ケーキ	含水率	( % )		82.6					82.2		82.4		83.4		83.8	82.9	82.2	83.8
		強熱減量率	( % )		86.7					85.3		87.0		88.3		87.4	86.9	85.3	88.3
平成29年度	供給汚泥	pH	( — )																
		蒸発残留物	(mg/l)																
		強熱減量率	( % )																
	脱水ケーキ	含水率	( % )		80.6		81.9		82.9		87.5		82.8		82.5	83.0	80.6	87.5	
		強熱減量率	( % )		84.3		86.8		86.7		83.3		87.7		87.9	86.1	83.3	87.9	
平成30年度	供給汚泥	pH	( — )																
		蒸発残留物	(mg/l)																
		強熱減量率	( % )																
	脱水ケーキ	含水率	( % )		85.2		80.9		82.4		82.0		83.0		82.0	82.6	80.9	85.2	
		強熱減量率	( % )		88.0		87.0		85.7		86.8		88.0		88.0	87.3	85.7	88.0	
令和元年度	供給汚泥	pH	( — )																
		蒸発残留物	(mg/l)																
		強熱減量率	( % )																
	脱水ケーキ	含水率	( % )		82.7		81.8		82.6		83.1		82.6		82.6	82.6	81.8	83.1	
		強熱減量率	( % )		87.1		86.5		86.5		87.3		89.1		88.4	87.5	86.5	89.1	
令和2年度	供給汚泥	pH	( — )																
		蒸発残留物	(mg/l)																
		強熱減量率	( % )																
	脱水ケーキ	含水率	( % )		82.3		82.4		82.5		84.7		83.2		82.7	83.0	82.3	84.7	
		強熱減量率	( % )		87.8		87.0		86.7		87.5		89.2		89.0	87.9	86.7	89.2	

【別紙8】責任者の名称と資格

責任者の名称	役割	資格
統括責任者	本事業の実施に関する責任を持つ	下水道法第22条第2項に規定する有資格者
水質管理責任者	水質管理業務全般についての確かな判断を行う責任を持つ	日本下水道事業団法施行令第4条第1項で定める「第三種技術検定の合格者」、若しくは、公害防止管理・環境計量士等の科学技術に関する国家資格のうち「水質管理又は水質測定についての資格」を有する者
維持管理責任者	処理施設、ポンプ施設の維持管理に関する事項に責任を持つ	下水道法施行令第15条の3に定める資格を有する技術者
電気主任技術者	電気計装設備に関し、電気事業法、電気事業法施行規則、電気設備に関する技術基準を定める省令、電気主任技術者の資格等に関する省令、電気設備関係報告規則、消防法、建築基準法、保安規定等に基づいて維持管理を行う責任を持つ。 (「みなし設置者」として契約又は協定を締結)	「第三種電気主任技術者」
常勤電気技術者	処理施設、ポンプ施設の運転に支障がないよう、常勤で2名以上配置	「第三種電気主任技術者」
電気工事士	500kW未満の自家用電気工作物の電気工事の作業に従事する者	「第一種電気工事士」
危険物管理者	燃料、潤滑油及び水質試験で使用する薬品等の危険物の管理に責任を持つ、及び、消防法第10条第4項の技術上の基準に適合するよう地下燃料タンクなどを維持管理する責任を持つ	「危険物取扱者(乙種第四類)」
酸欠硫化水素危険作業主任者	沈砂池などに入るときの指導・監督に責任を持つ	「酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習終了者」
クレーン運転者	吊り上げ荷重が5t以上の床上運転式クレーンを操作する者	「クレーン運転士免許」又は「クレーン運転士免許(床上運転式限定)」
小型移動式クレーン運転者	トラッククレーンなどのクレーンを操作する者	「小型移動式クレーン運転技能講習終了者」
玉掛け作業	玉掛けの業務を行う者	「玉掛け技能講習終了者」
高所作業車運転者	作業床の高さが10m(メートル)以上の高所作業車を運転することができる者	「高所作業車運転者」
監視制御責任者	遠方監視制御装置の監視制御盤や制御装置の点検及び整備する者	装置を熟知した専門技術者
圧力管路システム管理者	緊急時の対策を含めた維持管理体制を整える責任を持つ	圧力管路システムの特徴を十分理解した者
消防設備点検責任者	消防用設備等及び特殊消防用設備等の適正な維持管理する者	「消防設備士」又は「消防設備点検資格者」
自家用発電設備専門技術者	発電設備の適正な維持・管理を図るために点検及び整備を行う者	「自家用発電設備専門技術者」
廃棄物管理者	し渣などの運搬及び処分	「一般廃棄物(ごみ)実務管理者」
エネルギー管理者	エネルギーの使用を低減することに留意した運転を行う者	「エネルギー管理士」又は「エネルギー管理員資格者」

責任者は、表中記載の資格と同等以上の資格を有する者であること。

## 【別紙9】統括マネジメント業務の要求水準

### 1 基本方針

統括マネジメント業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 受託者が実施する業務について、業務横断的に業務実施手順や業務実施体制を見直し、業務の効率化に配慮し、業務プロセスを再編・再構築して、サービスの質の向上を図るよう努める。
- (2) 下水道施設全体を俯瞰して将来にわたる改築需要を勘案しつつ、維持管理・改築・修繕の一体的な最適化を図り、将来の環境の変化に柔軟に対応し得る業務提供体制を構築する。
- (3) 個別業務間の連絡及び連携を密にし、施設機能を常時把握した上で、これを業務に反映するよう努める。
- (4) 委託者と受託者との間のコミュニケーションを密にし、住民サービスレベルの向上を常に意識した上で、これを業務に反映するよう努める。
- (5) 個別業務の提供にあたり、マネジメント技術を駆使し、スケジュール、コスト、品質の適切なコントロールを行い、円滑な業務の推進に資する。
- (6) P D C A の考えを取り入れたセルフモニタリングを通じ、本委託に関係する全ての企業を取りまとめ、委託期間にわたり業務要求水準を満たしたサービスを提供し続ける。
- (7) 本委託における委託者のパートナーとして、下水道事業の健全な経営への貢献の視点を持ち、自らが行う業務範囲において業務プロセスを最適化するだけでなく、委託者が行う業務範囲をも含めた業務プロセスの最適化についても助言を行う。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 基本業務計画書の確認

- (1) 統括責任者は、個別業務の責任者が作成する以下の基本業務計画書の内容を確認し、業務開始の30日前までに委託者に提出し、承諾を受けること。
  - ア 調達管理計画
  - イ 保守点検計画
  - ウ 修繕・改築計画
  - エ 水質管理計画
  - オ その他、本委託の実施に必要な個別業務の計画
- (2) 基本業務計画書の内容が変更となる場合には、速やかに変更後の基本業務計画書を委託者に提出し、その内容の確認を受けること。

## 2.2 年度業務計画書及び年度業務報告書の確認

- (1) 統括責任者は、個別業務の業務責任者が作成する年度業務計画書及び年度業務報告書の内容を確認し、委託者に提出すること。
- (2) 年度業務計画書の提出にあたっては、各年度の業務開始の 30 日前までとする。また、月次業務報告書については翌月の 15 日（土、日、休日の場合は翌日）まで、四半期業務報告書については当該四半期の翌月末まで、また、年度業務報告書については翌年度の 4 月末までとする。
- (3) 年度業務計画書の内容が変更となる場合には、速やかに変更後の年度業務計画書を委託者に提出し、その内容の確認を受けること。

## 2.3 個別業務の履行状況の管理等の実施

- (1) 統括責任者は、個別業務の履行状況を明確に把握し、提供するサービスの質が常に要求水準を満足できているか管理できる体制を構築し、機能させること。
- (2) 個別業務ごとのコスト及び収支管理を適切に行い、事業期間にわたりサービスが安定的に提供され、資金不足等により事業の安定的継続に支障を来すような事態が生じないよう、必要な管理体制を構築し、機能させること。なお、コスト及び収支管理の状況については、各施設の状況が分かるよう年度業務報告書に記載することとし、委託者の要求に応じて適切に報告すること。
- (3) 個別業務の内容について、必要に応じて内容の変更等を行うことで、委託期間にわたり要求水準書に定められた性能を担保するとともに、本件施設の土木建築施設、設備及び機器の機能維持すること。なお、当該内容の変更については、軽微な内容を除き、原則として事前に委託者の承諾を得ること。また、変更した内容については、必要に応じて基本業務計画書及び年度業務計画書に反映すること。
- (4) 統括責任者は、業務従事者の労務管理、安全管理、教育及び訓練等の業務を統括管理すること。
- (5) 統括責任者は、契約書、その他の関係書類により、業務の目的、内容を十分理解し、常に現場を巡回することにより、業務の適正かつ円滑な遂行を図ること。
- (6) 当該業務は、セルフモニタリングの根幹にあたることを十分に認識し、業務を実施すること。

## 2.4 委託者との調整

- (1) 委託者と受託者との間で、本委託における会議体を設けること。また、定例で開催する会議体のほか、緊急時は必要に応じて臨時会議を開催すること。
- (2) 受託者は、委託者から個別業務の履行状況に対する確認等の問い合わせがあった場合、速やかに報告等を行うことができる体制を構築し、機能させること。ただし、資料の作成等、対応に相当程度の期間を必要とする場合には、当該期間等について、別途委

託者と調整・協議を行うものとする。

- (3) 受託者は、特別な事情（災害時の避難所の開設等）により本件施設を利用する必要性が生じた場合には、協力すること。

## 2.5 緊急時対応、運転操作などに関するマニュアルの作成

- (1) 緊急事態の初期対応の考え方及び危機対応マニュアルの整備について、委託者と受託者との間で協議の上、詳細な危機管理対応を定めるものとする。
- (2) 運転管理及び保守点検の各業務の実施に必要な維持管理マニュアルを整備、更新すること。
- (3) 受託者の提案に基づき、委託者と受託者との間で協議の上、詳細な緊急時対応を定めるものとする。

## 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 統括管理者を常駐させ各種業務全体を統括的に管理するものとする。
- (2) 本業務の基準日数は241日/年とし、原則として昼間作業とする。

## 【別紙10】事務業務の要求水準

### 1 要求水準

受託者が実施する事務業務（以下、本規定において「本業務」という。）の要求水準は、以下のとおりとする。

- (1) 本業務を実施するにあたり、委託者と緊密な連絡をとり、適切に行うものとする。
- (2) 契約書に規定する提出書類及び業務報告書について、適宜適切な時期に作成するものとする。
- (3) 消耗品を調達する場合は、適切に行うこととし、調達した消耗品については保管状況（品質管理の状況を含む。）、使用状況等について記録するものとする。

### 2 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 本業務の基準日数は241日/年とし、原則として昼間作業とする。

## 【別紙 1 1】調達管理業務の要求水準

### 1 基本方針

受託者が実施する調達管理業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 処理場、ポンプ場及びマンホールポンプ場の運転管理に必要な電力料、通信料、資機材等を調達し、管理する。
- (2) 処理場及びポンプ場の運転管理に必要な上水道使用料、工業用水道使用料、ガス料、薬品、燃料、油脂を調達し、管理する。
- (3) 下水道使用料は、免除措置を行う。
- (4) 調達した薬品、燃料及び油脂の品質劣化を抑えるため、適切な管理を行うものとする。
- (5) 薬品類の受け入れに立会い、付随する操作を行う。
- (6) 調達管理計画書には、本件施設の運営を行うために必要な電力、燃料、薬品等の調達方法、及び年間の使用計画について記載するものとする。
- (7) 使用量及び補充の実績について、毎月まとめ、**月間業務実施報告書**にて、発注者へ報告する。
- (8) 委託期間終了時、貯蔵タンク内の残量が業務開始時と同量以上となるように補充するものとする。
- (9) 本委託における調達物品等の予定数量は別紙 1 1 別紙 A（ユーティリティ等の調達予定数量）を参照とすること。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 電力料

- (1) 本件施設の運転管理を良好に行うために、安定した電力の供給がされるよう調達及び使用量などの管理を行うこと。
- (2) 受託者は電気の契約者の名義変更を行い、受託者名義とすること。なお、名義変更ができない場合は、支払者の変更手続を行うこと。
- (3) 電力会社との契約などに関する事務は受注者が実施し、電力料の支払いに係る費用についても受注者の負担により実施すること。

#### 2.2 上水道使用料

- (1) 本件施設の運転管理を良好に行うために、安定した上水の供給がされるよう調達及び使用量などの管理を行うこと。
- (2) 受託者は上水道の契約者の名義変更を行い、受託者名義とすること。なお、名義変更ができない場合は、支払者の変更手続を行うこと。
- (3) 米子市水道局との契約などに関する事務は受注者が実施し、上水道使用料の支払いに



係る費用についても受注者の負担により実施すること。

### 2.3 工業用水道使用料

- (1) 本件施設の運転管理を良好に行うために、安定した工業用水の供給がされるよう調達及び使用量などの管理を行うこと。
- (2) 受託者は工業用水道の契約者の名義変更を行い、受託者名義とすること。なお、名義変更ができない場合は、支払者の変更手続を行うこと。
- (3) 鳥取県企業局との契約などに関する事務は受注者が実施し、工業用水道使用料の支払いに係る費用についても受注者の負担により実施すること。

### 2.4 ガス料

- (1) 本件施設の運転管理を良好に行うために、安定したガスの供給がされるよう調達及び使用量などの管理を行うこと。
- (2) 受託者はガスの契約者の名義変更を行い、受託者名義とすること。なお、名義変更ができない場合は、支払者の変更手続を行うこと。
- (3) ガス会社との契約などに関する事務は受注者が実施し、ガス料の支払いに係る費用についても受注者の負担により実施すること。

### 2.5 通信料

- (1) 本件施設の運転管理を行うために必要となる電話及び専用線等の通信の調達及び使用料などの管理を行うこと。
- (2) 受託者は通信回線の契約者の名義変更を行い、受託者名義とすること。なお、名義変更ができない場合は、支払者の変更手続を行うこと。
- (3) 通信会社との契約などに関する事務は受注者が実施し、通信料の支払いに係る費用についても受注者の負担により実施すること。
- (4) 新たな電話回線やインターネット回線の引込み等、既存の設備以外に設置又は導入が必要なユーティリティについては、受注者自らの費用負担により設置又は導入可能とする。
- (5) インターネット回線などネットワークの利用に関しては、第三者への情報漏洩等が発生しないよう、適切な運用を行うこと。

### 2.6 薬品

- (1) 調達した薬品については適正に保管し、品質の確保に努めること。
- (2) 受託者は引継期間中に委託者立会いのもと、薬品タンク等の残量や薬品の性状等の確認を行い、本委託終了時に同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。

## 2.7 燃料

- (1) 調達した燃料については適正に保管し、品質の確保に努めること。
- (2) 受託者は引継期間中に委託者立会いのもと燃料タンク等の残量や燃料の性状等の確認を行い、本委託終了時に同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。

## 2.8 油脂

- (1) 調達した油脂については適正に保管し、品質の確保に努めること。

## 2.9 貸与品

- (1) 委託者は、本委託の開始時点で委託者が保有する工具類、機器に付属する標準工具および備品等（以下「貸与品」という。）を無償で貸与するが、受託者は、これらの数量を委託者の立会いのもとに確認し、これらを優先的に使用するとともに、適切に貯蔵、管理すること。
- (2) 貸与品については、受託者はその機能を維持するとともに、故障が生じた場合は、受託者がこれを修補すること。
- (3) 貸与品の消耗品類の在庫がなくなった場合、又は委託者と協議の上別途調達する必要がある場合は、受託者が必要な消耗品類を調達し、適切に貯蔵、管理すること。また、受託者は、当該消耗品類の調達にあたり、委託者に計画書、証明書を提出すること。
- (4) 受託者が調達する消耗品類については受託者の提案によるものとするが、受託者は、使用する消耗品類の種類、使用量等を記した計画書を事前に作成し、委託者に提出し確認を得ること。また、その使用実績を毎月とりまとめて、委託者に報告すること。
- (5) 受託者は、本委託終了時に、委託者から貸与された貸与品と同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。
- (6) 貸与備品の一覧は、【別紙25】（ユーティリティ管理業務の要求水準）に示すとおりとする。このほか、受託者が独自に備品等を調達する場合は、グリーン調達やリサイクル品の使用に配慮すること。

別表(第6条関係)

備品借受明細書

(委託料の執行によるもの 第6条第2項関係)

品名	規格・メーカー名	数量	購入単価	購入日	保管場所	備品番号
行事予定板	FB-E23MT	1		S50.3.22	内浜公社控室	18966
軽量ラック	ココロ M1-6356N	1	20,370	H16.12.6	内浜操作室	21956
書棚・書架・ラック	パンラック軽量棚73X-37	1	25,515	H12.10.2	内浜公社控室	21957
机	2人用	1		S54.4.1	皆生	24707
机	2人用	1		S54.4.1	皆生公社控室	24708
回転椅子	一般職員用	1		S54.4.1	皆生操作室	24709
回転椅子	一般職員用	1		S54.4.1	皆生操作室	24710
食器棚		1		S54.4.1	皆生公社控室	24711
軽貨物自動車	マツダスクラムLE-DG63T4WD(鳥取41え4789)	1	945,000	H16.5.17	内浜汚泥棟	24713
書庫	パンラックN303G.D.B	1	26,250	H13.5.1	中央ポンプ場	24714
机	2人用	1		S54.4.1	中央ポンプ場	24725
モノカラーレーザープリンタ	キヤノン MF4820D	1	22,050	H25.6.12	皆生	30139
軽貨物自動車	スズキワンボックス V-F51V(鳥取40や6452)	1	1,180,620	H8.3.29	中央ポンプ場	30658
回転椅子		1		S54.4.1	内浜公社控室	30832
回転椅子		1		S54.4.1	内浜公社控室	30833
OAチェア	パンラックオフィスチェア L-2095	1	6,825	H13.5.1	内浜汚泥棟	30834
OAチェア	パンラックオフィスチェア L-2095	1	6,825	H13.5.1	内浜汚泥棟	30835
テーブル		1		S54.4.1	内浜汚泥棟	30836
テーブル		1		S54.4.1	内浜汚泥棟	30837
テーブル		1		S54.4.1	内浜汚泥棟	30838
片袖机		1		S54.4.1	内浜事務室	30839
脇机(木製)		1		S54.4.1	内浜事務室	30840
電話機	NTT	1	13,596	H5.4.1	内浜操作室	30841
プリンター	エプソン VP-4300	1	155,400	H20.12.2	内浜汚泥棟	30843
ファクシミリ	シャープUX-600CL-T	1	22,050	H24.1.5	内浜事務室	30847
机				S54.4.4	青木	30848
テーブル				S54.4.4	青木	30849
ノートパソコン	NEC VersaPro JvJ19E/X-H SP	1	77,760	H26.12.19	内浜汚泥棟	32233
机	ウチダデスク S-D片袖107P	1	27,810	H7.3	事務局	25421
脇机	ウチダ脇机 SDD47	1	22,660	H7.3	事務局	25422
椅子	オカムラ椅子CG 14CG14CZFM	1	15,750	H10.5	事務局	25424
OAチェア	オカムラエルゴノミクスチェア CG24CZ-FM32.35.36	3	20,338	H14.12	事務局	25425 25426 25427
軽量棚	H1,800×W1,200	1	24,205	H4.11	事務局	25428
ストーブ	コロナ自然通気形開放式石油ストーブ	1	16,800	H10.11	事務局	25442
ファクシミリ	シャープファクシミリ UK-D56CW	1	42,525	H19.3.19	事務局	25446
ノートパソコン	東芝 PB553LGBPR7HA71	1	99,900	H26.7.4	事務局	31283
ノートパソコン	富士通 LIFEBOOK A576/RX	1	97,200	H30.4.25	皆生操作室	
ノートパソコン	富士通 LIFEBOOK A576/RX	1	97,200	H30.5.7	内浜操作室	
除雪機	本田技研 SB800(JVT) ブレード除雪機	1	205,200	H30.12.25	内浜処理場	
ノートパソコン	富士通 A748/TX FMVA3101BP/S	1	99,360	H31.1.30	中央ポンプ場	
硫化水素測定器	HS-03 硫化水素ポケットブルガスモニター	1	54,000	H31.4.19	内浜汚泥棟	
水質計	ハンディ水質計アクアブAQ-201 柴田科学	1	48,405	R1.6.5	皆生	
ノートパソコン	富士通 A748/TX FMVA3101BP/S	1	99,360	R1.6.13	事務局	
ノートパソコン	富士通 A748/TX FMVA3101BP/S	1	99,360	R1.6.13	事務局	
ノートパソコン	富士通 A748/TX FMVA3101BP/S	1	99,360	R1.6.13	事務局	
ノートパソコン	富士通 A748/TX FMVA3101BP/S	1	99,360	R1.6.13	事務局	
ノートパソコン	富士通 A748/TX FMVA3101BP/S	1	99,360	R1.7.12	内浜事務室	
ノートパソコン	富士通 A748/TX FMVA3101BP/S	1	99,360	R1.7.12	内浜事務室	
芝刈機	本田技研HRX537 芝刈機	1	147,960	R1.7.10	内浜	
水分計	A&D ML50 水分計	1	118,800	R2.3.11	内浜汚泥棟	
洗濯機	シャープ 洗濯機 ES-GE6D-T	1	49,500	R2.4.30	内浜汚泥棟	

(上記のほか市が貸与しているもの 第6条第1項関係)

品名	規格・メーカー名	数量	購入単価	購入日	保管場所	備品番号
OAチェア	プラス	1	31,200	H17.3.30	内浜操作室	2114
保管庫	その他サイズ	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	2117
保管庫	その他サイズ	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	2250
回転椅子	一般職員用	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	9214
回転椅子	一般職員用	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	9215
回転椅子	一般職員用	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	9216
回転椅子	一般職員用	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	9217
回転椅子	一般職員用	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	9218
刈払機	FCG21EA	1	31,500	H15.12.4	皆生油脂室	18298
黒板		1		S59.4.1	内浜公社控室	18962
黒板		1		S59.4.1	内浜汚泥棟	18963
行事予定板		1		S50.3.22	内浜操作室	18964
行事予定板		1		S50.3.22	内浜汚泥棟	18967
保管庫	6×3	1		S49.10.1	内浜汚泥棟	18977
保管庫	6×3	1		S49.10.1	内浜汚泥棟	18978
保管庫	3×6	1		H17.3.30	内浜操作室	19000
スチール棚		1		H17.3.30	内浜事務室	19001
保管庫	3×6	1		H17.3.30	内浜操作室	19002
保管庫	3×3	1		H17.3.30	内浜操作室	19021
保管庫	3×3	1		H17.3.30	内浜事務室	19022
書棚・書架・ラック		1		H17.3.30	内浜操作室	19025
書棚・書架・ラック		1		H17.3.30	内浜事務室	19026
書棚・書架・ラック		1		H17.3.30	内浜事務室	19027
書棚・書架・ラック		1		H17.3.30	内浜汚泥棟	19028
書棚・書架・ラック		1		H17.3.30	内浜汚泥棟	19029
スチール棚		1		H3.4.1	内浜事務室	19032
保管庫	6×3	1		H3.4.1	内浜事務室	19033
片袖机	一般職員用	1		H17.3.30	内浜操作室	19070
片袖机	一般職員用	1		H17.3.30	内浜操作室	19071
机		1	31,500	S50.3.31	内浜公社控室	19099
机		1	31,500	S50.3.31	内浜公社控室	19100
机		1	31,500	S50.3.31	内浜操作室	19101
机		1	31,500	S50.3.31	内浜汚泥棟	19102
応接セット		1		S49.10.1	内浜事務室	19103
パソコンラック・パソコン用机		1		H9.10.22	内浜操作室	19105
シューズボックス		1	56,000	S55.5.26	皆生玄関	19220
シューズボックス		1	56,000	S55.5.26	内浜玄関	19221
シューズボックス		1	56,000	S55.5.26	皆生玄関	19222
更衣ロッカー		1		S59.11.30	中央電気室	19233
更衣ロッカー		1		S59.11.30	内浜汚泥棟	19234
更衣ロッカー		1		S59.11.30	内浜汚泥棟	19235
更衣ロッカー		1		S59.11.30	内浜汚泥棟	19236
更衣ロッカー		1		S59.11.30	内浜汚泥棟	19237
更衣ロッカー		1		S59.11.30	内浜汚泥棟	19238
電気掃除機	NW-100	1		H17.3.30	内浜本館1階	19294
電気掃除機	SMV-101A-T	1		H17.3.30	内浜本館1階	19295
掲示板		1		H17.3.30	内浜操作室	19300
電気掃除機	日立 CV-95H	1	29,426	H8.10.16	内浜汚泥棟	19305
電気掃除機	NW-100	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	19306
芝刈機	JR-6700	1	412,000	H14.4.12	内浜汚泥棟	19310
スチームクリーナー	K-800	1	491,310	H8.5.27	内浜汚泥棟	19311
ホワイトボード		1		S55.11.1	皆生操作室	19313
行事予定板		1		S55.11.1	皆生公社控室	19314
机	コクヨ	1		H10.4.1	皆生操作室	19330
机	コクヨ	1		S55.11.1	皆生公社控室	19331
回転椅子	一般職員用	1		H10.4.1	皆生公社控室	19332
回転椅子	一般職員用	1		H10.4.1	皆生操作室	19333
肘付椅子	管理職用	1		H10.4.1	皆生操作室	19353
更衣ロッカー		1		H17.3.30	皆生公社控室	19355
更衣ロッカー		1		H17.3.30	皆生公社控室	19356
更衣ロッカー	LK-23	1		H17.3.30	皆生公社控室	19357
更衣ロッカー	LK-23	1		H17.3.30	皆生公社控室	19358

更衣ロッカー	LK-24	1		H17.3.30	皆生公社控室	19359
冷蔵庫	シャープ SJ-430FG	1		H10.4.1	皆生公社控室	19365
ガス濃度計	GOMH-3A	1	232,471	H6.5.18	内浜汚泥棟	19377
行事予定板		1		H17.3.30	中央	19382
電気掃除機		1	26,964	H15.4.24	中央宿直室	19394
黒板	ウチダ 1-256-0936	1		H11.2.19	皆生公社控室	19408
ポータブル送排風機		1		H17.3.30	中央汚水沈砂室	19490
携帯用送排風機	SJF-255-1V	1		H10.4.1	内浜1階倉庫	19495
移動用送排風機	SJF-304-1V-1	1		H17.3.30	皆生送泥ポンプ室	19499
送排風機	MF-28	1		H17.3.30	内浜汚泥棟	19501
送排風機	MF-28	1		H17.3.30	内浜本館1階	19502
溶接器具	日立 AT-SS3	1	245,000	S56.4.7	内浜汚泥棟	19507
送風機用ダクト		1		H17.3.30	内浜本館1階	19510
送風機用ダクト		1		H17.3.30	内浜本館1階	19511
送風機用ダクト		1		H17.3.30	内浜本館1階	19512
PH残留塩素計	8054-21	1	22,050	H16.7.5	皆生水処理棟	19567
PH残留塩素計	8054-21	1	22,050	H16.7.5	内浜滅菌室	19570
PH残留塩素計	8054-21	1	22,050	H16.8.5	皆生塩素室	19576
OAチェア		1		H17.3.30	内浜操作室	20306
軽量ラック	コクヨ M1-6356N	1	20,370	H16.12.6	内浜操作室	20327
軽量ラック	コクヨ M1-6356N	1	20,370	H16.12.6	内浜操作室	20328
顕微鏡	VSLカートン	1		H10.4.1	皆生操作室	21958
保管庫	6×3	1		H17.3.30	皆生場長室	21959
保管庫	3×6	1		H17.3.30	皆生書庫	21960
チェーンソー	マキタ ME333	1		H17.3.31	内浜汚泥棟	24700
黒板	FB-E23MT	1		S54.4.1	内浜	24717
パンラック軽量棚	73X-37	1	25,515	H12.10.1	内浜操作室	24718
ファクシミリ	NTT T-310	1	152,955	H5.4.1	内浜操作室	24719
ビデオデッキ	ビクター HRG12	1	14,490	H14.7.1	内浜操作室	24723
芝刈機(自走式)	ホンダ HRX537	1	127,050	H18.11.10	内浜	24737
ファクシミリ	キヤノン L380	1	99,750	H19.7.10	内浜	25542
エアークンプレッサ	マキタ AC700	1		H17.3.30	内浜	27378
ファンヒータ	ナショナル OH-J33D	1		H17.3.30	中央	27380
酸欠測定器	理研	1		H17.3.30	内浜脱水	27386
酸欠保護具	興研 18号HVT-Y型	1		H17.3.30	内浜	27387
空気呼吸器	HVP	1	110,250	H21.12.8	皆生プロワ室	27424
複合型ガス警報機	XP-302M-B-3	1	231,000	H22.8.27	皆生プロワ室	28872
空気呼吸器	バイタス	1	110,250	H22.12.27	内浜	29115
本田技研	ホンダ UM2460K1(JB)	1	213,255	H23.4.26	内浜汚泥棟	29271
ファックス(ハンドセット付)	キヤノン L380S(L6付)	1	171,465	H24.5.24	皆生操作室	29818
エンジン刈払機	RYOBI EKK-2620	1	26,880	H24.8.9	皆生	29877
掃除機	Suiden SPSV-110	1	47,250	H24.11.26	皆生油脂室	30007
脚立	N-330	1	35,490	H24.12.28	皆生倉庫	30052
机	2人用	1		H17.3.30	皆生操作室	30825
回転椅子		1		H17.3.30	皆生操作室	30826
回転椅子		1		H17.3.30	皆生操作室	30827
机	2人用	1		H17.3.30	皆生公社控室	30828
硫化水素・酸素検知器	新コスモス電機(株) XS2200	1	63,180	H26.4.30	内浜汚泥棟	31998
2トンドンプ車	イズ 400せ1429	1	2,646,000	H27.3.20	内浜	33375
OAチェア	職員執務用 アイコ(株) OA-1005BK	1	10,800	H28.1.15	中央	34627
空気呼吸器	バイタスIII-P型GH	1	293,760	H28.1.21	内浜本館1階	34636
ポータブル溶存酸素・pH計	東亜DKK DM-32P	1	167,400	H27.7.20	内浜	34888
MLSS計	飯島電子工業 IM-100P	1	278,640	H27.7.20	内浜	34889
コンスタワー	ナカオ CEH-270	1	135,000	H28.5.31	中央汚水沈砂室	34954
空気呼吸器	バイタスIII-P	1	244,620	H28.7.25	皆生プロワ室	35016
ガス警報器	GOMH-3A	1		H28.10.18	中央ポンプ室	35448
ガス警報器	GHS-8AT(G500)	1	291,600	H28.10.18	中央ポンプ室	35449
ガス警報器	GHS-8AT(G500)	1	291,600	H28.10.18	中央ポンプ室	35450

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) ユーティリティ費用や保安全管理に必要な資機材の調達費用は、原則として、包括的民間委託導入前の実績を参照する

別紙11 別紙A ユーティリティ等の実績及び調達予定数量

1 電力

受託者は、本件施設の維持管理及び運転管理上必要となる電力を調達し、当該使用料金を支払うこと。なお、契約を解除する場合等において、違約金相当額を負担する必要がある場合は、受託者が負担すること。

受託者は、電力の使用に当たっては節電に留意すること。

電力使用量		実績値			予測値				
					事業対象期間				
		H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
内浜処理場	kwh	4,461,374	4,347,666	4,327,097	4,336,980	4,313,034	4,289,088	4,265,143	4,241,197
皆生処理場	kwh	1,831,401	1,827,717	2,029,928	1,912,482	1,921,276	1,930,070	1,938,863	1,947,657
淀江浄化センター	kwh	474,058	483,357	490,883	478,456	476,383	474,311	472,238	470,166
中央ホップ場	kwh	443,681	446,503	438,995	457,648	462,251	466,854	471,457	476,060
祇園ホップ場	kwh	19,880	20,077	20,442	20,094	20,040	19,986	19,932	19,878
大谷ホップ場	kwh	67,747	54,939	61,129	62,245	62,689	63,134	63,578	64,023
新加茂ホップ場	kwh	126,240	126,690	148,085	134,846	135,335	135,824	136,312	136,801
青木ポンプ場	kwh	50,940	48,523	52,264	49,509	48,893	48,277	47,661	47,045
富益団地ホップ場	kwh	15,133	13,953	14,947	12,999	12,145	11,290	10,436	9,581
上福原ホップ場	kwh	116,537	117,030	118,289	122,832	125,399	127,967	130,534	133,101
西福原ポンプ場	kwh	179,735	184,068	196,080	201,800	209,056	216,312	223,569	230,825
マンホールホップ	kwh	215,725	215,288	235,381	221,377	220,940	220,503	220,067	219,630
観音寺マンホールホップ場	kwh	8,142	5,029	4,680	5,921	5,910	5,898	5,886	5,875

## 2 水道

受託者は、米子市水道局と契約を行い、本件施設の維持管理及び運転管理上必要となる水道を調達し、当該使用料金を支払うこと。なお、契約を解除する場合等において、違約金相当額を負担する必要がある場合は、受託者が負担すること。

受託者は、水道の使用に当たっては節水に留意すること。

水道使用量		実績値			予測値				
							事業対象期間		
		H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
内浜処理場	m3	448.0	462.0	448.0	448.5	446.0	443.5	441.0	438.5
皆生処理場	m3	13,063.0	12,688.0	13,088.0	13,058.9	13,119.0	13,179.0	13,239.1	13,299.1
淀江浄化センター	m3	486.0	487.0	497.0	485.6	483.5	481.4	479.3	477.2
中央ポンプ場	m3	396.0	364.0	367.0	387.8	391.7	395.6	399.5	403.4
祇園ポンプ場	m3	4.0	8.0	2.0	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7
大谷ポンプ場	m3	5.0	8.0	2.0	2.8	2.8	2.8	2.9	2.9
新加茂ポンプ場	m3	7.0	19.0	3.0	10.0	10.1	10.1	10.1	10.2
青木ポンプ場	m3	741.0	731.0	718.0	715.7	706.8	697.9	689.0	680.1
富益団地ポンプ場	m3	16.0	8.0	0.0	6.8	6.3	5.9	5.4	5.0
上福原ポンプ場	m3	38.0	38.0	14.0	31.8	32.5	33.1	33.8	34.5
西福原ポンプ場	m3	40.0	34.0	31.0	38.1	39.4	40.8	42.2	43.5
マンホールポンプ	m3								
観音寺マンホールポンプ場	m3								

### 3 工業用水

受託者は、鳥取県企業局と契約を行い、本件施設の維持管理及び運転管理上必要となる水道を調達し、当該使用料金を支払うこと。なお、契約を解除する場合等において、違約金相当額を負担する必要がある場合は、受託者が負担すること。

受託者は、工業用水道の使用に当たっては節水に留意すること。

工業用水使用量		実績値			予測値				
							事業対象期間		
		H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
内浜処理場	m3	131,373	122,372	116,669	122,284	121,609	120,934	120,259	119,584
皆生処理場	m3								
淀江浄化センター	m3								
中央ポンプ場	m3	73,115	73,256	73,071	75,525	76,284	77,044	77,803	78,563
祇園ポンプ場	m3								
大谷ポンプ場	m3								
新加茂ポンプ場	m3								
青木ポンプ場	m3								
富益団地ポンプ場	m3								
上福原ポンプ場	m3								
西福原ポンプ場	m3								
マンホールポンプ	m3								
観音寺マンホールポンプ場	m3								



#### 4 ガス

受託者は、ガス供給事業者と契約を行い、本件施設の維持管理及び運転管理上必要となるガスを調達し、当該使用料金を支払うこと。なお、契約を解除する場合等において、違約金相当額を負担する必要がある場合は、受託者が負担すること。

受託者は、ガス供給事業者の基準に基づいて、ガス漏れ警報機を設置すること。

##### ア ガスの契約種別

事業種別	施設名	現契約種別	備考
公共下水道事業施設	内浜処理場	LP ガス	米子瓦斯(株)
	皆生処理場	都市ガス	米子瓦斯(株)
	淀江浄化センター	LPG ガス	(株)丸福
	中央ポンプ場	都市ガス	米子瓦斯(株)

イ ガスの予定数量

ガス使用量		実績値			予測値					
							事業対象期間			
		H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
内浜処理場	m3	312	255	322	293	292	290	288	287	
皆生処理場	m3	67	56	61	62	62	62	63	63	
淀江浄化センター	m3	9	10	9	9	9	9	9	9	
中央ポンプ場	m3	444	354	331	389	393	397	401	405	
祇園ポンプ場	m3									
大谷ポンプ場	m3									
新加茂ポンプ場	m3									
青木ポンプ場	m3									
富益団地ポンプ場	m3									
上福原ポンプ場	m3									
西福原ポンプ場	m3									
マンホール	m3									
観音寺マンホールポンプ場	m3									

## 5 通信料

受託者は、通信事業者と契約を行い、本件施設の維持管理及び運転管理上必要となる通信回線を調達し、当該使用料金を支払うこと。なお、契約を解除する場合等において、違約金相当額を負担する必要がある場合は、受託者が負担すること。

遠隔監視用の通信回線について、通報先を変更する場合等において費用が生じる場合は、受託者が負担すること。

通信費用		実績値			予測値				
							事業対象期間		
		H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
内浜処理場	円	269,920	269,843	300,170	277,284	275,753	274,222	272,691	271,160
皆生処理場	円	374,928	376,280	370,890	377,407	379,142	380,878	382,613	384,349
淀江浄化センター	円	148,987	181,650	198,797	174,987	174,229	173,471	172,713	171,955
中央ホ <sup>ン</sup> 場	円	364,791	175,326	111,926	226,825	229,106	231,388	233,669	235,950
祇園ホ <sup>ン</sup> 場	円	106,753	107,870	109,032	107,687	107,397	107,107	106,817	106,527
大谷ホ <sup>ン</sup> 場	円	107,040	107,870	109,032	59,449	59,873	60,298	60,723	61,147
新加茂ホ <sup>ン</sup> 場	円	135,703	139,250	140,844	140,078	140,586	141,093	141,601	142,109
青木ポンプ場	円	33,557	37,597	38,814	35,953	35,506	35,058	34,611	34,164
富益団地ホ <sup>ン</sup> 場	円	33,821	33,952	34,133	30,185	28,201	26,216	24,232	22,248
上福原ホ <sup>ン</sup> 場	円	107,040	107,870	109,032	113,084	115,448	117,812	120,176	122,539
西福原ポンプ場	円	35,310	36,291	39,824	40,136	41,579	43,023	44,466	45,909
マンホールホ <sup>ン</sup>	円	585,118	537,724	393,404	503,987	502,993	501,999	501,005	500,011
観音寺マンホールホ <sup>ン</sup> 場	円								

また、受託者は、マンホールポンプ場等の稼動状況を監視するため、小松電機産業株式会社が提供する「やくも水神」、西菱電機株式会社が提供する「GOKU（悟空）」、及び株式会社鶴見製作所が提供する「機場監視通報装置（TMD-V3型）」などと契約を行い、情報通信サービス利用料の支払いを行うこと。なお、現在、これらのシステムによる監視ができる適用施設は、それぞれ[ ]箇所（皆生処理場を含む。）、[ ]箇所、[ ]箇所となっている。

## 6 薬品

受託者は、本件施設の運転管理に必要な薬品及び水質分析に用いる薬品を調達し、適切に貯蔵し、管理すること。なお、使用する薬品については受託者の提案によるものとするが、使用する薬品の種類、使用量等について、事前に委託者に計画書を提出し、確認を得ること。また、水処理・汚泥処理用薬品類の規格及び予定数量並びに薬品用タンク等の容量は、以下のとおりである。

### ア 内浜処理場

表.1 水処理・汚泥処理用薬品類の規格及び予定数量

薬品使用量		実績値			予測値					備考
		H30	H31	R2	R3	R4	事業対象期間			
		2018	2019	2020	2021	2022	R5	R6	R7	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
高分子凝集剤(混)	kg	18,700	20,500	18,500	19,060	18,955	18,850	18,744	18,639	脱水機
高分子凝集剤(強制)	kg	5,550	5,100	3,150	5,284	5,255	5,226	5,197	5,167	常圧浮上濃縮装置
起泡助剤	kg	612	540	648	594	591	587	584	581	常圧浮上濃縮装置
次亜塩素酸ソーダ(雨水)	L	50,210	28,050	57,230	44,623	44,377	44,130	43,884	43,638	塩素混和池
次亜塩素酸ソーダ(放流)	L	42,070	45,370	38,490	41,600	41,371	41,141	40,911	40,682	塩素混和池
硫酸アルミニウム(高度処理)	L	329,540	346,960	344,330	337,117	335,255	333,394	331,533	329,672	第2硝化槽
消臭剤	kg	1,200	1,200	7,800	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	

表.2 薬品用タンク等容量

名 称	タンク等容量	備 考
凝集剤タンク（汚泥脱水用）	20 m <sup>3</sup> ×2 基	最大貯留量
凝集剤タンク（汚泥濃縮用）	3 m <sup>3</sup> ×2 槽	最大貯留量
起泡装置（汚泥濃縮用）	[ ]	タンク一体型
凝集剤タンク（水処理用）	20 m <sup>3</sup> ×2 基	最大貯留量
次亜塩滅菌機（雨水放流用）	8kg/時×2 台	タンク一体型
次亜塩滅菌機（水処理用）	3.5L/分×3 台	タンク一体型

イ 皆生処理場

表.3 水処理用薬品類の規格及び予定数量

薬品使用量		実績値			予測値					備考
		H30	H31	R2	R3	R4	事業対象期間			
		2018	2019	2020	2021	2022	R5	R6	R7	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
次亜塩素酸ソーダ（放流）	L	118,720	90,660	101,420	104,363	104,842	105,322	105,802	106,282	滅菌池
ポリ鉄	L	37,030	10,810	5,410	0	0	0	0	0	
消臭剤	kg	0	0	9,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	

薬品用タンク等の容量は、下表のとおりである。なお、受託者は引継期間中に委託者立会いのもと、性状・残量等の確認を行い、本委託終了時に同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。

表.4 薬品用タンク等容量

名 称	タンク等容量	備 考
滅菌剤注入機	2.2L/分×2台	タンク一体型

ウ 淀江浄化センター

表.5 水処理・汚泥処理用薬品類の規格及び予定数量

薬品使用量		実績値			予測値					備考
		H30	H31	R2	R3	R4	事業対象期間			
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
高分子凝集剤(生)	kg	1,200	1,230	1,200	1,199	1,194	1,189	1,184	1,179	造粒調質装置
水処理用塩素剤	kg	300	360	360	337	336	334	333	331	造粒調質装置
補助剤(ホリ鉄)	kg	15,640	12,620	12,470	13,444	13,385	13,327	13,269	13,211	造粒調質装置

薬品用タンク等の容量は、下表のとおりである。なお、受託者は引継期間中に委託者立会いのもと、性状・残量等の確認を行い、本委託終了時に同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。

表.6 薬品用タンク等容量

名 称	タンク等容量	備 考
両性高分子凝集剤タンク (汚泥脱水用)	2.0 m <sup>3</sup> ×2基	最大貯留量
無機凝集剤タンク (汚泥脱水用)	3.0 m <sup>3</sup> ×1基	最大貯留量

エ 新加茂ポンプ場

表.7 水処理・汚泥処理用薬品類の規格及び予定数量

薬品使用量		実績値			予測値					備考
							事業対象期間			
		H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
硝酸塩	L	68,267	37,380	53,680	53,298	53,491	53,684	53,877	54,070	

薬品用タンク等の容量は、下表のとおりである。なお、受託者は引継期間中に委託者立会いのもと、性状・残量等の確認を行い、本委託終了時に同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。

表.8 薬品用タンク等容量

名 称	タンク等容量	備 考

オ 青木ポンプ場

表.9 水処理・汚泥処理用薬品類の規格及び予定数量

薬品使用量		実績値			予測値					備考
							事業対象期間			
		H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
硝酸塩	L	50,052	59,490	62,740	56,335	55,634	54,933	54,232	53,531	



薬品用タンク等の容量は、下表のとおりである。なお、受託者は引継期間中に委託者立会いのもと、性状・残量等の確認を行い、本委託終了時に同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。

表.10 薬品用タンク等容量

名 称	タンク等容量	備 考

カ 福市第1 マンホールポンプ場

表.11 水処理・汚泥処理用薬品類の規格及び予定数量

薬品使用量	実績値			予測値					備考
				事業対象期間					
	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
硝酸塩 L	31,809	28,090	28,460	29,162	29,001	28,840	28,679	28,518	

薬品用タンク等の容量は、下表のとおりである。なお、受託者は引継期間中に委託者立会いのもと、性状・残量等の確認を行い、本委託終了時に同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。

表.12 薬品用タンク等容量

名 称	タンク等容量	備 考

## 7 燃料

受託者は、本件施設の維持管理及び運転管理上必要となる燃料を調達し、適切に貯蔵し、管理すること。なお、受託者は、引継期間中に委託者立会いのもと、性状・残量等の確認を行い、本委託終了時に本委託開始時と同等かつ同数量以上のものを委託者に引き渡すこと。

受託者は、災害時等における本件施設の運転に備え、燃料を常備すること。また、本件施設の燃料を調達する際には、燃料の性状表等を事前に委託者に報告すること。その他必要な燃料（灯油等）についても、受託者が調達し、管理すること。

燃料タンク等の容量は、以下のとおりである。

### ア 燃料タンク等容量

事業種別	施設名	種別	タンク容量
公共下水道事業施設	内浜処理場	A重油	4,000 L
	皆生処理場	A重油	30,000 L
	淀江浄化センター	軽油	900 L
	中央ポンプ場	A重油	30,000 L
	祇園ポンプ場	軽油	490 L
	大谷ポンプ場	A重油	1,000 L
	新加茂ポンプ場	A重油	1,950 L
	青木ポンプ場	軽油	3,000 L
	富益団地ポンプ場	軽油	30 L
	上福原ポンプ場	A重油	490 L
	西福原ポンプ場	A重油	950 L

イ 予定数量

燃料使用量		実績値			予測値				
					事業対象期間				
		H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
内浜処理場									
重油	L	0.0	2,000.0	2,000.0	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
軽油	L	164.0	109.0	93.0	121	120	119	119	118
ガソリン	L	529.0	611.8	571.3	566	562	559	556	553
灯油	L	0.0	0.0	161.0	53	53	52	52	52
皆生処理場									
重油	L	0.0	0.0	7,000.0	2,326	2,337	2,347	2,358	2,369
軽油	L	40.0	0.0	80.0	40	40	40	40	41
淀江浄化センター									
ガソリン	L	60.0	40.0	66.0	55	54	54	54	54
混合油	L	18.0	0.0	0.0	6	6	6	6	6
灯油	L	0.0	0.0	36.0	12	12	12	12	12
中央ホップ場									
重油	L	20,000.0	10,000.0	15,000.0	15,360	15,514	15,669	15,823	15,978
灯油	L	36.0	0.0	35.0	23	24	24	24	24

燃料使用量	実績値			予測値				
						事業対象期間		
	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
祇園ポンプ場								
軽油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
大谷ポンプ場								
重油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
新加茂ポンプ場								
重油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
青木ポンプ場								
重油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
富益団地ポンプ場								
軽油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
上福原ポンプ場								
重油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
西福原ポンプ場								
重油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
マンホールポンプ場								
重油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
観音寺マンホールポンプ場								
重油	L	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0

## 【別紙 1 2】施設情報管理業務の要求水準

### 1 基本方針

施設情報管理業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 受託者は、本件施設に関する各種マニュアル、各種計画書、図面、施設台帳等を委託期間にわたり、委託者と協議の上適切に管理する。
- (2) 電子データの保管方法については委託者と協議を行い決定する。
- (3) 第三者への情報漏洩等が発生しないよう、適切な運用を行う。
- (4) 受託者は、設備管理台帳を作成し、保守歴や整備・工事等の情報を保管し、また、必要時に引き出せるようにする。
- (5) 設備情報は、常に最新の情報がわかるよう、データを更新しておくこと。
- (6) 緊急時・災害時対応等に係る情報管理は、【別紙 1 4】（緊急時・災害時対応業務の要求水準）に基づくこと。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 本施設に関する各種マニュアル及び図面

受託者は、本施設に関する各種マニュアル、図面、施設台帳等を委託期間中、適切に管理すること。また、補修等により本件施設に変更が生じた場合、各種マニュアル、図面、施設台帳等を速やかに変更し、委託者へ報告すること。

#### 2.2 設備管理台帳

受託者は、設備管理台帳を作成の上、設備の保守点検・運転操作監視等の記録として、下記の情報を記録すること。

- ア 保守点検業務で行った点検結果及び調査情報
- イ 運転操作監視業務で発見した異常・故障の兆候及びその対応状況
- ウ 受託者が実施した機器の修繕状況

#### 2.3 施設設備台帳システムへの登録

受託者は、本件施設等の修繕、保守点検等の実施あるいは法指定、変更等の措置を講じた場合は、速やかに台帳システムに情報を登録すること。

#### 2.4 水質情報

処理場等からの放流水及び下水処理工程における受託者が実施した水質試験結果や運転状況などを電子データとして記録すること。

## 2.5 その他運転に必要な全ての情報

前各号のほか、今後の保守管理、情報の一元管理や健全度予測等に活用できるデータを整理し、蓄積すること。

## 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 施設情報管理に必要な費用は、原則として、保守点検業務、運転操作監視業務、水質試験業務などの各種業務費用に含むものとする。
- (2) 施設設備台帳システムの保守については、以下の包括的民間委託導入前の実績を参照する。

項目	平成30年度				平成31年度				令和2年度				3ヵ年平均
	委託名	契約金額	請負業者	委託名	契約金額	請負業者	委託名	契約金額	請負業者				
処理場													
清掃委託料													
	内浜処理場清掃業務委託	550,800	(有)ワイビーエム	内浜処理場清掃業務委託	499,220	(有)ワイビーエム	-	-	-				
	小計	550,800		小計	499,220		小計	0				350,007	
保守委託料													
	下水道施設設備台帳システム保守業務委託	861,840	㈱日水コン鳥取事務所	下水道施設設備台帳システム保守業務委託	891,000	㈱日水コン鳥取事務所	下水道施設設備台帳システム保守業務委託	913,000	㈱日水コン鳥取事務所				
	内浜処理場監視設備保守及び点検業務委託	12,096,000	東芝インフラシステムズ株式会社 中国支社	内浜処理場監視設備保守及び点検業務委託	12,485,000	東芝インフラシステムズ株式会社 中国支社	内浜処理場高圧受電設備ほか保守及び点検業務委託	4,620,000	東芝インフラシステムズ株式会社 中国支社				
	皆生処理場監視設備保守点検業務委託	4,860,000	東芝インフラシステムズ株式会社 中国支社	淀江浄化センター監視設備保守点検業務委託	825,000	メタウォーター㈱	皆生処理場監視設備保守及び点検業務委託	6,182,000	東芝インフラシステムズ株式会社 中国支社				
	淀江浄化センター自家用電気工作物保安管理業務委託	181,440	横田電気管理事務所	業務用空調設備定期点検業務委託(内浜)	129,600	大和設備㈱ 米子支店	淀江浄化センター監視設備保守点検業務委託	935,000	メタウォーター㈱				
	温水♯1イ-保守及び点検業務委託	918,000	㈱西原環境 関西支店	皆生処理場監視設備保守点検業務委託	7,315,000	東芝インフラシステムズ株式会社 中国支社	淀江浄化センター自家用電気工作物保安管理業務委託	198,000	横田電気管理事務所				
	内浜処理場クレーン設備等保守点検業務委託	410,400	後藤工業㈱	淀江浄化センター自家用電気工作物保安管理業務委託	196,200	横田電気管理事務所	温水♯1イ-保守及び点検業務委託	935,000	㈱西原環境 関西支店				
	中央ポンプ場・内浜処理場・皆生処理場自家用電気工作物点検業務委託	702,000	青瀧電気管理事務所	温水♯1イ-保守及び点検業務委託	935,000	㈱西原環境 関西支店	内浜処理場クレーン設備等保守点検業務委託	440,000	後藤工業㈱				
	内浜処理場ほか2施設非常用発電設備消防点検委託	2,332,800	東芝インフラシステムズ㈱	内浜処理場クレーン設備等保守点検業務委託	440,000	後藤工業㈱	内浜処理場N○.1汚泥脱水機年次点検業務委託	1,650,000	メタウォーター㈱				
	淀江浄化センター維持管理業務委託	10,889,640	(有)淀江清掃社	中央ポンプ場・内浜処理場・皆生処理場自家用電気工作物点検業務委託	771,720	青瀧電気管理事務所	内浜処理場N○.2汚泥脱水機年次点検業務委託	2,486,000	㈱西原環境 関西支店				
	-	-	-	内浜処理場ほか2施設非常用発電設備定期点検委託	13,310,000	東芝インフラシステムズ㈱	内浜処理場ガス検知器点検業務委託	299,200	山陰酸素工業㈱				
	-	-	-	内浜処理場N○.1汚泥脱水機年次点検業務委託	1,566,000	メタウォーター㈱	中央ポンプ場・内浜処理場・皆生処理場自家用電気工作物点検業務委託	782,760	青瀧電気管理事務所				
	-	-	-	内浜処理場N○.2汚泥脱水機年次点検業務委託	2,181,600	㈱西原環境 関西支店	内浜処理場ほか2施設非常用発電設備定期点検委託	4,972,000	東芝インフラシステムズ㈱				
	-	-	-	内浜処理場ガス検知器点検業務委託	194,700	山陰酸素工業㈱	淀江浄化センター維持管理業務委託	11,618,200	(有)淀江清掃社				
	-	-	-	淀江浄化センター維持管理業務委託	11,446,600	(有)淀江清掃社	-	-	-				
	-	-	-	下水道管路台帳システム更新業務	3,593,873	アジア航測㈱鳥取営業所	-	-	-				
	-	-	-	米子市下水道設備台帳システム公共施設データ追加業務	3,355,000	日水コン	-	-	-				
	-	-	-	米子市下水道設備台帳システム機器更新業務	627,000	日水コン	-	-	-				
	小計	33,252,120		小計	60,263,293		小計	36,031,160				43,182,191	

項目	平成30年度			平成31年度			令和2年度			3ヵ年平均
	委託名	契約金額	請負業者	委託名	契約金額	請負業者	委託名	契約金額	請負業者	
管理委託料										
	淀江浄化センタークラウド監視サービス業務委託	220,644	メタウォーター㈱	淀江浄化センタークラウド監視サービス業務委託	299,640	メタウォーター㈱	淀江浄化センタークラウド監視サービス業務委託	299,640	メタウォーター㈱	
	植栽消毒管理委託	481,680	㈱浅中錦松園	植栽消毒管理委託	497,138	㈱浅中錦松園	植栽消毒管理委託	220,000	㈱浅中錦松園	
	内浜処理場グランド除草、運搬作業委託	97,200	(株) 藤波組	内浜グランド除草業務委託	70,000	NPO法人山陰福祉の会	皆生処理場 枯れ松伐採作業委託	331,188	㈱浅中錦松園	
	内浜処理場周辺除草、運搬作業委託	48,600	(株) 藤波組	内浜グランド除草業務委託	98,100	NPO法人サポートイルカ	内浜グランド除草業務委託	148,500	サポートイルカ	
	淀江浄化センター除草業務委託	39,960	サポートイルカ	非常勤職員健康診断委託料	7,884	公益財団法人 鳥取県保健事業団	淀江浄化センター除草業務委託	39,600	サポートイルカ	
	-	-	-	-	-	-	内浜処理場川側除草委託	38,500	(株) ひまわり	
	-	-	-	-	-	-	非常勤職員健康診断委託料	8,250	公益財団法人 鳥取県保健事業団	
	小計	888,084		小計	972,762		小計	1,085,678		982,175
検査委託料										
	水質汚泥等分析業務委託	2,932,200	㈱日本総合科学山陰支所	水質汚泥等分析業務委託	2,986,500	㈱日本総合科学山陰支所	水質汚泥等分析業務委託	3,131,700	㈱日本総合科学山陰支所	
	悪臭検査業務委託(内浜処理場内3ヶ所)	93,960	㈱日本総合科学山陰支所	悪臭検査業務委託(内浜処理場 水処理)	93,960	㈱日本総合科学山陰支所	-	-	-	
	悪臭検査業務委託(内浜処理場 水処理)	6,480	㈱日本総合科学山陰支所	皆生処理場アスベスト分析調査業務委託	440,000	㈱日本総合科学山陰支所	-	-	-	
	小計	3,032,640		小計	3,520,460		小計	3,131,700		3,228,267
処理委託料										
	産業廃棄物処理業務(沈砂汚泥)委託	1,712,664	三光㈱	淀江浄化センター沈砂汚泥収集運搬委託	47,520	(有) 淀江清掃社	PCB廃棄物処理業務委託	14,322,000	中間貯蔵・環境安全事業(株)北九州PCB処理事業所	
	産業廃棄物収集運搬業務(沈砂汚泥)委託	220,320	三光㈱	産業廃棄物処理業務(沈砂汚泥)委託	1,655,658	三光㈱	水銀含有圧力計運搬処分業務委託	143,000	三光(株)	
	産業廃棄物処理業務(セメント原料)委託	7,882,444	宇部興産㈱	産業廃棄物収集運搬業務(沈砂汚泥)委託	222,960	三光㈱	産業廃棄物処理業務(沈砂汚泥)委託	1,846,845	三光㈱	
	産業廃棄物収集運搬業務(セメント原料)委託	5,413,176	㈱ジェイアール貨物・西日本ロジスティクス外	産業廃棄物処理業務(セメント原料)委託	12,840,198	宇部興産㈱	産業廃棄物収集運搬業務(沈砂汚泥)委託	224,400	三光㈱	
	産業廃棄物処理業務(成型炭原料)委託	78,556,304	三光㈱	産業廃棄物収集運搬業務(セメント原料)委託	9,553,948	㈱ジェイアール貨物・西日本ロジスティクス外	産業廃棄物処理業務(セメント原料)委託	12,360,912	宇部興産㈱	
	産業廃棄物収集運搬業務(成型炭原料)委託	14,646,087	㈱みつわ衛生社	産業廃棄物処理業務(成型炭原料)委託	70,127,223	三光㈱	産業廃棄物収集運搬業務(セメント原料)委託	9,664,820	㈱ジェイアール貨物・西日本ロジスティクス外	
	米子市旭が丘団地汚水処理委託	5,477,340	境港市	産業廃棄物収集運搬業務(成型炭原料)委託	14,025,443	㈱みつわ衛生社	産業廃棄物処理業務(成型炭原料)委託	65,387,630	三光㈱	
	-	-	-	皆生処理場汚泥収集運搬委託業務(緊急対応分)	1,639,000	みつわ環境開発㈱	産業廃棄物収集運搬業務(成型炭原料)委託	11,676,359	㈱みつわ衛生社	
	-	-	-	皆生処理場汚泥収集運搬委託業務	18,040,000	みつわ環境開発㈱・淀江清掃社	皆生処理場汚泥収集運搬委託業務	56,496,000	みつわ環境開発㈱・淀江清掃社	
	-	-	-	米子市旭が丘団地汚水処理委託	5,545,672	境港市	内浜処理場ハチの巢駆除業務委託	22,000	㈱マコーホレーション	
	-	-	-	内浜処理場ハチの巢駆除業務委託	21,600	㈱マコーホレーション	-	-	-	
	小計	113,908,335		小計	133,719,222		小計	172,143,966		139,923,841



項目	平成30年度			平成31年度			令和2年度			3ヵ年平均
	委託名	契約金額	請負業者	委託名	契約金額	請負業者	委託名	契約金額	請負業者	
ポンプ場										
清掃委託料										
	中央ポンプ場清掃業務委託	464,400	中国大建管財(株)	中央ポンプ場清掃業務委託	468,264	中国大建管財(株)	中央ポンプ場清掃業務委託	498,960	中国大建管財(株)	
	小計	464,400		小計	468,264		小計	498,960		477,208
保守委託料										
	中央ポンプ場監視設備保守点検業務委託	7,257,600	株式会社製作所 中国支社	中央ポンプ場監視設備保守点検業務委託	16,313,000	株式会社製作所 中国支社	中央ポンプ場監視設備保守及び点検業務委託	8,679,000	株式会社製作所 中国支社	
	中央ポンプ場等10施設消防用設備保守及び点検業務委託	1,598,400	(有)エコテクノ	中央ポンプ場等11施設消防用設備保守及び点検業務委託	1,613,200	丸田産業(株)メンテナンス事業部米子営業所	中央ポンプ場等11施設消防用設備保守及び点検業務委託	2,508,000	(株)ティビエム	
	ポンプ場電気設備保守点検業務委託	896,400	青瀧電気管理事務所	ポンプ場電気設備保守点検業務委託	928,680	青瀧電気管理事務所	ポンプ場自家用電気工作物保安管理業務委託	939,840	青瀧電気管理事務所	
	中央ポンプ場クレーン設備等保守点検業務委託	410,400	後藤工業株	中央ポンプ場クレーン設備等保守点検業務委託	440,000	後藤工業株	中央ポンプ場クレーン設備等保守点検業務委託	440,000	後藤工業株	
	中央ポンプ場非常用発電設備消防点検委託	864,000	(株)正興電機製作所	中央ポンプ場非常用発電設備定期点検委託	6,886,000	(株)正興電機製作所	中央ポンプ場非常用発電設備定期点検委託	4,730,000	(株)正興電機製作所	
	マンホールポンプ場維持管理業務委託	4,597,560	株式会社ホクシン	合併処理浄化槽保守点検業務委託(淀江町分)	25,920	㈱淀江清掃社	マンホールポンプ場維持管理業務委託	5,130,400	株式会社ホクシン	
	観音寺真空ステーション維持管理業務委託	1,297,080	(株)清流メンテナンス	マンホールポンプ場維持管理業務委託	4,954,400	株式会社ホクシン	観音寺真空ステーション維持管理業務委託	1,321,100	水都工業(株)	
	-	-	-	観音寺真空ステーション維持管理業務委託	1,321,100	(株)清流メンテナンス	-	-	-	
	小計	16,921,440		小計	32,482,300		小計	23,748,340		24,384,027
管理委託料										
	情報配信サービス業務委託(福市第3マンホールポンプほか)	64,800	西菱電機株 社会システム事業部	情報配信サービス業務委託(福市第3マンホールポンプほか)	118,800	西菱電機株 社会システム事業部	情報配信サービス業務委託(福市第3マンホールポンプほか)	171,600	西菱電機株 大阪支社	
	情報配信サービス業務委託(福市第6マンホールポンプ)	25,920	株式会社製作所 中国支店	情報配信サービス業務委託(福市第6マンホールポンプ)	26,400	株式会社製作所 中国支店	情報配信サービス業務委託(福市第6マンホールポンプ)	26,400	株式会社製作所 中国支店	
	情報配信サービス業務委託(淀江地区内)	261,792	小松電機産業株	情報配信サービス業務委託(淀江地区内)	266,640	小松電機産業株	情報配信サービス業務委託(淀江地区内)	266,640	小松電機産業株	
	情報配信サービス業務委託(中島)	11,880	西菱電機株	情報配信サービス業務委託(観音寺1号)	3,960	(株)クボタ中四国支社	情報配信サービス業務委託(観音寺1号)	20,790	(株)クボタ中四国支社	
	青木ポンプ場川側除草、運搬作業委託	158,000	NPO法人山陰福祉の会	青木ポンプ場川側、久米MP除草、運搬作業委託	93,500	NPO法人山陰福祉の会	情報配信サービス業務委託(車尾ほか)	22,000	西菱電機株 大阪支社	
	青木ポンプ場道路側除草、運搬作業委託	138,024	NPO法人山陰福祉の会	青木ポンプ場道路側、米子港MP除草、運搬作業委託	93,500	NPO法人山陰福祉の会	久米・米子港MP場除草業務委託	66,000	ひまわり	
	富益ポンプ場除草業務委託	99,360	(株)ひまわり	公共ポンプ場除草業務委託	183,600	NPO法人山陰福祉の会	青木ポンプ場川側除草業務委託	198,000	NPO法人サポートイルカ	
	マンホールポンプ場除草作業委託	63,396	NPO法人山陰福祉の会	富益・青木ポンプ場内剪定除草業務委託	97,200	ひまわり	公共ポンプ場剪定業務委託(富益ポンプ場樹木伐採業務委託)	93,500	株式会社波組	
	-	-	-	公共ポンプ場剪定業務委託	77,000	株式会社波組	新加茂ポンプ場ケヤキ伐採業務委託	110,880	㈱浅中錦松園	
	小計	823,172		小計	960,600		小計	975,810		919,861
検査委託料										
	中央ポンプ場雨水放流水水質検査業務委託(6回)	213,840	株式会社日本総合科学山陰支所	雨水放流水水質検査業務委託	460,140	株式会社日本総合科学山陰支所	雨水放流水水質検査業務委託	532,400	株式会社日本総合科学山陰支所	
	小計	213,840		小計	460,140		小計	532,400		402,127
処理委託料										
	-	-	-	-	-	-	中央ポンプ場ほか産業廃棄物収集運搬及び処分業務(廃油)委託	234,520	山陰興業株	
	小計	0		小計	0		小計	234,520		78,173

## 【別紙13】安全衛生管理業務の要求水準

### 1 基本方針

安全衛生管理業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 受託者は、安全衛生管理及び安全活動を推進する。
- (2) 災害原因である危険を排除することに努め、排除できない危険については保護具等で危険ゼロを確保し、作業手順を全員が遵守してミスやエラーを予防する。
- (3) 災害や事故、機器故障の発生など緊急時における一次対応を行い、応急措置を講じ被害を最小限に抑えるとともに、危機管理マニュアルに基づき、初期対応、連絡、原因調査、修繕依頼、支援依頼、復旧対応などを行う。
- (4) 定期的に非常時対応訓練を委託者と連携して実施するとともに、災害や事故発生時等において速やかに対応できる体制を構築する。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 労働災害防止のための危害防止基準の確立

- (1) 本委託の実施に必要な安全衛生器具等の確保、適切な使用、点検を実施する。
- (2) 従業者に対する定期及び臨時の健康診断は、受託者の費用において実施する。また、委託者が求める場合は、健康診断の記録を委託者に提出すること。
- (3) 水処理及び汚泥処理に設置されている水槽、タンク等は、その機能に支障がないように定期的に点検し、必要に応じて補修、清掃等を実施する。
- (4) 委託者が行う下水道施設の見学者対応の補助として、本件施設の説明や、施設内の誘導を行う。

#### 2.2 苦情に対する一次対応

- (1) 常に適切な運転管理等を行うことにより、周辺住民等の信頼及び理解並びに協力を得ること。
- (2) 周辺住民等から苦情が寄せられた場合には、適切な一次対応をとるとともに速やかに委託者又は委託者が指定する者に報告すること。

#### 2.3 臨時作業への協力

- (1) 受託者は、委託者又は委託者が指示する者が、本件施設において次の各号に掲げる作業を行う場合、工程等を十分調整し、その作業が円滑に行われるよう協力しなければならない。

ア 本件施設の土木建築施設の新設及び改築

イ 本件施設の設備及び機器等の新設及び改築

ウ 本件施設の敷地内の場内整備

エ 委託者が行う修繕工事等

- (2) 前号のほか、委託者又は委託者が指示する者が行う作業に協力しなければならない。  
なお、当該作業が予定されている場合、委託者は事前に受託者に通知するものとする。

#### 2.4 安全衛生管理業務の報告

月ごとの業務実績を月間業務完了報告書とともに提出すること。

#### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 安全衛生管理に必要な費用は、原則として、間接業務費のうち安全衛生費に含むものとする。
- (2) 見学依頼は、受託者が受け、市へ報告すること。また、見学当日は、市職員が最初の挨拶を行い、その後の見学者対応（案内、質疑応答等）は委託者が行うものとする。見学委託者が行う下水道施設の見学者対応については、以下の包括的民間委託導入前の実績を参照する。

ア 委託者が行う下水道施設の見学者対応の補助

- |              |       |
|--------------|-------|
| (ア) 年間想定件数   | 10件／年 |
| (イ) 対象施設     | 内浜処理場 |
| (ウ) 補助要員基準人数 | 10人／日 |

## 【別紙14】緊急時・災害時対応業務の要求水準

### 1 基本方針

緊急時・災害時対応業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 想定できるリスク項目別に対応方法を検討する。
- (2) 重要機器の故障や停電時等の緊急時においては、周辺環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるよう必要に応じて施設を安全に停止させる。
- (3) 地震、風水害、その他の災害時においては、災害緊急情報等に基づき、人身の安全を確保するとともに、施設を安全に停止させる。
- (4) 緊急時・災害時を想定した対策訓練を定期的に行う。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 緊急時及び災害時における対応を定めたマニュアルの作成と体制の構築

- (1) 非常時対応のため緊急時・災害時対応マニュアル（以下、本規定において単に「マニュアル」という。）を作成し、委託者の承諾を得ること。
- (2) マニュアルにより、緊急時及び災害時等の緊急時の対応内容を明確にすること。
- (3) 緊急及び災害等により故障が発生した場合でも部分的な機能停止となるよう、緊急時に留意した運転方法を立案し、実施すること。また、故障等により本件施設の一部に機能停止が発生した場合においても、早急に復旧できる体制を確保すること。
- (4) 緊急及び災害等の緊急時には、マニュアルに従い対応すること。
- (5) 対応後は報告書を作成し、委託者に報告すること。

#### 2.2 緊急時・災害時の広報業務支援

受託者は、委託者が緊急時・災害時等に下水道利用者に働きかける広報活動を支援する。

#### 2.3 臨時作業への協力

受託者は、本件施設における次に示す作業が行われる場合、工程等を十分調整し、その作業が円滑に行われるよう協力しなければならない。

- ア 本件施設内の施設の新設及び増設並びに改築
- イ 本件施設内の設備の新設及び改築
- ウ 委託者が行う修繕工事等
- エ その他、委託者又は委託者が指示する者が行う作業

## 2.4 その他緊急時・災害時対応を必要とする際の委託者への協力

受託者は、委託者が緊急時・災害時において対応を必要とする際には、誠実に協力すること。

## 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 緊急時・災害時に発生する業務費用については、委託者と受託者との間で必要な契約手続を経た上で、別途契約を締結する。
- (2) 委託者は、マニュアルを作成した上委託者が年1回実施するBCP訓練に共同参加するとともに、マニュアルの実行性及び有効性を確認するものとし、以下の包括的民間委託導入前の実績を参照する。

### ア マニュアルの作成

マニュアルの作成に必要な費用は、原則として、保守点検業務、運転操作監視業務、水質試験業務などの各種業務費用に含むものとする。

### イ 委託者が行うBCP訓練の共同参加

- |                |       |
|----------------|-------|
| (ア) 年間想定件数     | 1日／年  |
| (イ) 訓練場所       | 内浜処理場 |
| (ウ) 訓練参加要員基準人数 | 10人／日 |

## 【別紙15】セルフモニタリング業務の要求水準

### 1 本業務の基本方針

- (1) 受託者は、自らが行う運転管理業務及び保全管理業務などの実施状況の日常的な監視結果に分析を加え、継続的な業務改善を進めるため、セルフモニタリングを行う。
- (2) 委託者が入札説明書等において示すモニタリングの考え方や受託者の提案に基づいたセルフモニタリング計画書を作成すること。なお、セルフモニタリング計画書に記載する事項の詳細については、委託者と受託者の協議の上決定する。
- (3) 受託者は、セルフモニタリング計画書に基づき、提案書類に記載した実施項目等が的確に実施されているかをセルフモニタリングすること。
- (4) 委託者が必要と認めた場合は、受託者へセルフモニタリングの内容等の追加を指示できるものとする。
- (5) 受託者は、セルフモニタリングの結果を記載したセルフモニタリング報告書を委託者に提出すること。
- (6) 委託者が実施するモニタリングに関して、受託者は運転データ等の開示を含め、協力するものとする。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 セルフモニタリング計画書の作成

受託者が作成するセルフモニタリング計画書は、次の各号に示す内容で構成するものとする。

- (1) モニタリングの体制
- (2) モニタリングの対象業務
- (3) モニタリングの実施手順
- (4) モニタリングの時期
- (5) モニタリングの実施内容
- (6) モニタリングの様式

#### 2.2 セルフモニタリングの実施

本委託で実施するセルフモニタリングは、次の各号に示す内容の確認を行うものとする。

- (1) 書類による確認
- (2) 会議体による確認
- (3) 現地における確認

#### 2.3 セルフモニタリング報告書の作成

受託者は、各業務の履行に際して、提出書類又は成果物若しくは工事目的物が要求水準

を満たしているかセルフモニタリングを行い、契約書等に示す書類を提出時期までに提出し、米子市の確認を受けるものとする。なお、セルフモニタリングの結果は、作業報告書又は工事履行報告書に記載するものとする。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 本業務に必要な費用は、原則として、技術経費に含むものとする。
- (2) 会議体又は現地による確認に係る費用については、以下の体制を参照する。

#### ア 会議体における確認

- |            |       |
|------------|-------|
| (ア) 年間想定回数 | 12回／年 |
| (イ) 参加基準人数 | 5人／回  |

#### イ 現地における確認

- |            |      |
|------------|------|
| (ア) 年間想定回数 | 1回／年 |
| (イ) 参加基準人数 | 3人／回 |

## 【別紙16】保守点検業務の要求水準

### 1 基本方針

保守点検業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 本件施設の各種設備及び機器等の正常な運転を確保し、事故等を未然に防止するとともに、各種各種設備及び機器の耐用年数を延長するため、日常及び定期に保守点検を行う。
- (2) 各種設備及び機器の構造、動作特性、性能、機能及び設備機器の重要性、目的等を熟知し本業務に当たること。
- (3) 各種設備及び機器が常に正常に作動するよう、調整、給油、消耗部品の交換、補充、塗装、清掃（機器、配管、池、槽等の清掃を含む。）等の整備を行う。
- (4) 点検内容及び頻度を変更するとき、定めのない機器の点検等をするときは、委託者と協議の上行う。
- (5) 関係法令、完成図書、取扱説明書、その他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って、振動等の測定、消耗部品等の交換及び機器の清掃等を含めた保守点検業務を実施する。
- (6) 本業務により異常を発見した場合は、速やかに適正な措置を講ずること。
- (7) 本業務に必要な機器の取扱説明書、本件施設の図面等を常に整理する。
- (8) 有資格者を必要とする点検は、有資格者を配置して適切に行う。
- (9) 本業務は、十分に安全対策を施し、複数人で行う。
- (10) 本業務の作業時間は、原則として8時30分から17時15分までの時間帯で行うものとする。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 日常点検

- (1) 各種機器及び設備の保全を主目的とし、目視、触感及び計器等による点検、調整及び記録を行うものとする。
- (2) 設備機器の構造、動作特性、性能、機能及び設備機器の重要性、目的等を熟知のうえ、受託者が自らの経験等により日常点検等の保守点検頻度を定め、業務を実施する。

#### 2.2 定期点検（1か月、3か月、6か月、1年）

- (1) 定期点検は、別紙16 別紙A（標準点検基準表）に定める点検内容を参考として、より適切な周期により点検及び記録を行い、委託者に報告するものとする。
- (2) 設備機器の構造、動作特性、性能、機能及び設備機器の重要性、目的等を熟知のうえ、受託者が自らの経験等により定期点検及び年次点検等の保守点検頻度を定め、業務を



実施する。

- (3) 前二号に規定するほか、委託者が指定する保守点検及び整備の項目を以下に示す。これらは再委託も可とするが、点検周期、点検内容は、別紙16の別紙に示す各種仕様書に準じて実施すること。
- ア 高圧電気設備、非常用発電機の年次点検（別紙16 別紙B-1）
  - イ 中央監視・計装設備点検（別紙16 別紙B-2）
  - ウ 地下タンク保守点検（別紙16 別紙B-2）
  - エ 自家用電気工作物保安管理（別紙16 別紙B-4）
  - オ 消防設備点検（別紙16 別紙B-5）
  - カ 場内管理（除草・雪かき）（別紙16 別紙B-6）
  - キ 硫化水素濃度計定期点検（別紙16 別紙B-7）
- (4) 受託者が行う日常点検及び定期点検は、本件施設並びに各種機器等の性能及び機能を保証するものとし、委託期間終了時に業務範囲におけるすべての施設、設備機器が通常の運転を行うことができる機能を有し、経年劣化を除く著しい損傷がない状態で引渡しが行える状態のものとする。

### 2.3 スtockマネジメント実施に基づく調査業務

- (1) 国土交通省が定める「ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き（案）」及び「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン2015年版」等に基づき、委託者が作成したストックマネジメント計画により状態監視保全に位置付けられた設備機器等のうち、別紙16の別紙Cに掲げる設備機器について、計画を作成したうえで調査を実施すること。
- (2) 保守点検業務において実施する電流値、汚水・汚泥流量及び振動等の測定結果の経年変化、調査業務で得られた摩耗等の調査結果については、委託者のストックマネジメント計画に反映させ、対象機器の健全度判定及び改築計画等に用いるものとする。
- (3) 受託者は、委託者が別途点検・調査を実施する場合は、常に協力する体制を構築すること。

### 2.4 臨時点検

受託者は、故障警報・異常、非常事態発生時等には、異常の状況を確認し、臨時点検を実施するものとする。

### 2.5 本業務の報告

本業務の結果は、委託者が指定する内容について記録し、月ごとの業務実績を月間業務完了報告書とともに提出すること。

なお、保守点検により処理場及びポンプ場等の施設運営に重大な支障を及ぼすような異

常を発見した場合は、速やかに委託者に連絡すること。ただし、緊急を要する事態にあつては、直ちに必要な措置を講ずるとともに、速やかに委託者に報告を行うこと。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 本業務費については、基準人数及び基準日数から算定される年間延べ業務人数と職種別構成比率により、職種別業務人数を求め、これに職種別労務単価を乗じて積算する。
- (2) スtockマネジメント実施に基づく調査は、以下の施設及び設備を対象数量とする。

ア 土木建築施設 棟  
イ 建築機械 基  
ウ 機械設備 基

別紙16 別紙A 標準点検基準表

内浜(水処理) 操作・点検要領書 (1/12)

内浜処理場4水処理設備点検要領書

沈砂池点検

設備名称	機械及び機器名	動作要領	点検内容	点検周期
沈砂池(高1.5m)	高圧ポンプ駆動機	・通常ポンプ全開で使用 ・運転月 30日以上、高圧ポンプを駆動 ・ポンプ駆動時の流量が20m <sup>3</sup> 以上で両方使用 ・高圧ポンプのポンプ(寸数)が規定)で駆動(運転時間)が 20時間以上稼働可能(稼働時間)	・ポンプ駆動の確認 ・運転時の有無 ・運転音の確認	・週1回(運転確認(有無、運転)) ・運転時の記録
高圧ポンプ	高圧ポンプ駆動機	・運転確認(有無) ・流量(20m <sup>3</sup> 以下で運転)の流量の確認	・ポンプ駆動の確認 ・運転時の有無 ・運転音の確認	・週1回(運転確認(有無、運転)) ・運転時の記録
沈砂池(高1.5m)	浮砂回収機	・通常稼働 ・汚水沈降池と高圧ポンプ稼働時	・稼働確認 ・運転音の確認 ・運転音の確認	・週1回(稼働確認) ・週1回(運転確認)
沈砂池(高1.5m)	高圧ポンプ駆動機 高圧ポンプ駆動機 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ	・通常稼働確認 ・運転確認(有無)で運転時間確認 した(運転時間) ・運転確認(有無)で 5分間、運転確認確認 ・運転確認、運転確認(有無)、運転確認(有無)で、 した(運転時間、高圧ポンプ、高圧ポンプ、高圧ポンプ)を 運転する。 ・運転、運転確認(有無)	・運転確認(有無、稼働等) ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・運転音の確認	・週1回(稼働確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認)

11

設備名称	機械及び機器名	動作要領	点検内容	点検周期
高圧ポンプ(高1.5m)	高圧ポンプ式 高圧ポンプ	・通常稼働(有無)で運転を確認、運転確認(有無)で 運転確認(有無)	・ポンプ駆動(有無)の確認 ・運転音の確認 ・運転音の確認	・週1回(運転確認(有無、稼働等)) ・運転音の確認(有無、稼働等)
高圧ポンプ(高1.5m)	高圧ポンプ式 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ 高圧ポンプ	・通常稼働確認 ・運転確認(有無)で運転時間確認 した(運転時間) ・運転確認(有無)で 5分間、運転確認確認 ・運転確認、運転確認(有無)、運転確認(有無)で、 した(運転時間、高圧ポンプ、高圧ポンプ、高圧ポンプ)を 運転する。 ・運転、運転確認(有無)	・稼働確認 ・運転音の確認 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認	・週1回(稼働確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認)

汚水ポンプ設備

設備名称	機械及び機器名	動作要領	点検内容	点検周期
汚水ポンプ(高1.5m)	汚水ポンプ(高1.5m)	・通常稼働(有無)で運転を確認、運転確認(有無)で 運転確認(有無)	・稼働確認 ・運転音の確認 ・運転音の確認	・週1回(稼働確認(有無、稼働等)) ・運転音の確認(有無、稼働等)
汚水ポンプ(高1.5m)	汚水ポンプ(高1.5m)	・通常稼働確認 ・運転確認(有無)で運転時間確認 した(運転時間) ・運転確認(有無)で 5分間、運転確認確認 ・運転確認、運転確認(有無)、運転確認(有無)で、 した(運転時間、高圧ポンプ、高圧ポンプ、高圧ポンプ)を 運転する。 ・運転、運転確認(有無)	・稼働確認 ・運転音の確認 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認	・週1回(稼働確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認)
汚水ポンプ(高1.5m)	汚水ポンプ(高1.5m)	・通常稼働確認 ・運転確認(有無)で運転時間確認 した(運転時間) ・運転確認(有無)で 5分間、運転確認確認 ・運転確認、運転確認(有無)、運転確認(有無)で、 した(運転時間、高圧ポンプ、高圧ポンプ、高圧ポンプ)を 運転する。 ・運転、運転確認(有無)	・稼働確認 ・運転音の確認 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認	・週1回(稼働確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認)
汚水ポンプ(高1.5m)	汚水ポンプ(高1.5m)	・通常稼働確認 ・運転確認(有無)で運転時間確認 した(運転時間) ・運転確認(有無)で 5分間、運転確認確認 ・運転確認、運転確認(有無)、運転確認(有無)で、 した(運転時間、高圧ポンプ、高圧ポンプ、高圧ポンプ)を 運転する。 ・運転、運転確認(有無)	・稼働確認 ・運転音の確認 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認 ・ポンプ駆動等の有無 ・運転音の確認	・週1回(稼働確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認(有無、稼働等)) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認) ・週1回(運転確認)

12

内浜(水処理) 操作・点検要領書 (2/12)

ポンプ駆動機組のポンプ 1台	ポンプ駆動ポンプ	-ポンプの正常稼働による自動運転	-ポンプのポンプ機組等の確認	-ポンプ試験(負荷、無負荷) -電機確認
送風機群確認	送風機(一部送風機ポンプ)	-送風機群の正常稼働による自動運転	-送風機点検	-送風機点検
ポンプ駆動機組	ポンプ駆動ポンプ	-送風機点検	-ポンプ駆動ポンプ点検の確認 -駆動ポンプ	-ポンプ駆動ポンプ点検の確認(負荷、無負荷) -ポンプ駆動ポンプ点検点検

圧入機設備

設備機器名	種類及び機能	操作要領	点検点検	点検点検
圧入機	圧入機(ポンプ駆動ポンプ) 圧入機(ポンプ駆動ポンプ) 圧入機(ポンプ駆動ポンプ) 圧入機(ポンプ駆動ポンプ)	-ポンプ駆動ポンプの稼働 -ポンプ駆動ポンプの正常稼働による自動運転 -送風機点検 -送風機点検	-ポンプ駆動 -送風機点検 -送風機点検 -送風機点検	-ポンプ駆動 -送風機点検 -送風機点検
圧入機ポンプ	ポンプ駆動		-ポンプ駆動ポンプ点検の確認 -駆動ポンプ	-ポンプ駆動ポンプ点検の確認
圧入機ポンプ	ポンプ駆動		-ポンプ駆動	-ポンプ駆動

送風機設備

設備機器名	種類及び機能	操作要領	点検点検	点検点検
送風機ポンプ	送風機(ポンプ駆動)	-送風機点検	-送風機点検の有無 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検
送風機ポンプ(送風機ポンプ)	送風機	-送風機点検による自動運転	-送風機点検 -送風機点検の有無 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検 -送風機点検
送風機ポンプ(送風機ポンプ)	送風機(ポンプ駆動)	-送風機点検 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検

設備機器名	種類及び機能	操作要領	点検点検	点検点検
送風機ポンプ(送風機ポンプ)	送風機(ポンプ駆動) 送風機(ポンプ駆動) 送風機(ポンプ駆動)	-送風機点検による自動運転 -送風機点検による自動運転 -送風機点検による自動運転	-送風機点検 -送風機点検 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検 -送風機点検
送風機ポンプ(送風機ポンプ)			-送風機点検 -送風機点検	-送風機点検(負荷、無負荷) -送風機点検 -送風機点検
送風機ポンプ	送風機(ポンプ駆動)	-送風機点検による自動運転	-送風機点検 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検
送風機ポンプ	送風機		送風機点検	送風機点検
送風機ポンプ	送風機		送風機点検	送風機点検

圧入機設備

設備機器名	種類及び機能	操作要領	点検点検	点検点検
圧入機(送風機ポンプ)	送風機(ポンプ駆動)	-送風機点検	-送風機点検 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検
ポンプ(送風機ポンプ)	送風機(ポンプ駆動)	-送風機点検	-送風機点検 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検
送風機(送風機)	送風機(ポンプ)	-送風機点検による自動運転	-送風機点検 -送風機点検	-送風機点検 -送風機点検
送風機(送風機)	送風機		-送風機点検	-送風機点検
送風機(送風機)	送風機(ポンプ)	-送風機点検による自動運転	-送風機点検 -送風機点検	-送風機点検(負荷、無負荷) -送風機点検

内浜(水処理) 操作・点検要領書 (3/12)

				-伝送機点検 -線巻機点検
上澄り水濁度計(濁度計)	デジタル式		計測機点検	濁度計用電池
PH計			計測機点検	電池交換
ORP計			計測機点検	電池交換
計測機			計測機点検	計測機点検

最終確認項目

設備名称	検査項目	検査項目	点検内容	点検方法
送風機(1号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無
送風機(2号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無
送風機(3号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無
ポンプ(1号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無

66

設備名称	検査項目	検査項目	点検内容	点検方法
送風機(4号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無
送風機(5号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無
送風機(6号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無
送風機(7号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無
送風機(8号機)	運転時点検項目	・異常音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無	-異常音の有無 -振動の有無 -異音の有無

67

内浜(水処理) 操作・点検要領書 (4/12)

高圧処理反応タンク設備

設備名称	構成及び機器名	操作要領	目視点検	目視点検
5.1 高圧反応液投入設備	ポンプ式反応液投入機	・反応液投入量に注意し、操作室 (CS) で反応液投入量を管理する。 1. 投入量の調整を行う。 2. 流量 11 t/d/台 3. 流量 9 t/d/台 合計 18 t/d/台まで投入可	・流量、流量の方向 ・反応液漏れ ・投入量確認 ・ポンプ機の振動 ・ポンプ機からの音	・流量確認(目視)、流量計 ・流量、流量の方向 ・ポンプ機の振動 ・ポンプ機からの音 ・投入量確認
高圧処理反応タンク設備	5.1 高圧反応液投入機 CS 5.1 高圧反応液投入機 CS - 水中の反応液槽 高圧反応液投入機 CS 高圧反応液投入機 CS 高圧反応液投入機 CS 高圧反応液投入機 CS 高圧反応液投入機 CS	5.1 高圧反応液投入機 ・水中の反応液槽の水位を確認 5.1 高圧反応液投入機 ・水中の反応液槽の水位を確認 確認、高圧反応液投入機 ・水中の反応液槽の水位を確認 (高圧反応液投入機) ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機	・流量、流量、流量の方向 ・反応液漏れ ・反応液確認 ・ポンプ機の振動 ・反応液の音	・流量、流量、流量の方向 ・反応液確認 ・反応液確認 ・ポンプ機の振動 ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機からの音
高圧反応液排出機 CS	ポンプ式高圧反応液排出機	・排水ポンプの運転による高圧反応液排出	・流量・水量・流量の方向 ・反応、反応の音	・排水確認(目視)高圧反応液排出機 ・反応確認 ・排水ポンプの音 ・排水の音
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・ポンプ機の振動	・反応確認
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・ポンプ機の振動	・反応確認

(7)

設備名称	構成及び機器名	操作要領	目視点検	目視点検
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・ポンプ機の振動	・反応確認(目視)高圧反応液投入機
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・ポンプ機の振動	・反応確認
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・ポンプ機の振動	・反応確認
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・ポンプ機の振動	・反応確認
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・ポンプ機の振動	・反応確認
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・ポンプ機の振動	・反応確認

反応液投入設備

設備名称	構成及び機器名	操作要領	目視点検	目視点検
高圧反応液投入機	5.1 高圧反応液投入機 高圧反応液投入機 CS	・高圧反応液投入ポンプの運転 ・ポンプの運転 ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機	・流量・水量・流量の方向 ・反応確認(目視)高圧反応液投入機 ・ポンプ、高圧反応液投入機の音	・流量、流量、流量の方向 ・反応確認(目視) ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機
高圧反応液投入機 CS	ポンプ式		・反応確認	・反応確認

高圧反応液投入設備

設備名称	構成及び機器名	操作要領	目視点検	目視点検
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式高圧反応液投入機	・高圧反応液投入機	・流量、流量の方向 ・反応確認	・流量、流量の方向 ・反応確認
5.1 高圧反応液投入機 CS	ポンプ式	・高圧反応液投入機	・流量、流量、流量の方向	・流量確認 ・高圧反応液投入機
高圧反応液投入機 CS	5.1 高圧反応液投入機 CS 5.1 高圧反応液投入機 CS	5.1 高圧反応液投入機 CS ・高圧反応液投入機 CS 高圧反応液投入機 CS	・流量・水量・流量の方向 ・反応確認、高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機、反応液投入機	・流量確認(目視)高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機 ・高圧反応液投入機

(8)

内浜(水処理) 操作・点検要領書 (5/12)

設備機器名	機械及び機器名	操作要領	点検点検	点検周期
	① 加圧内気調整弁(2台) ② 混合水調整弁(2台) ③ 混合水調整弁(2台)の排水弁 ④ 調整弁の調整ポイント	① ①調整 調整(「加圧水調整弁」の調整手順①)の調整 ② ②調整 調整(「加圧水調整弁」の調整手順②)の調整		・①調整時、調整前後の確認 ・調整前後、調整の確認
		④ 加圧内気調整弁の調整	調整前後	調整前後
		④ 混合水調整弁の調整	調整前後、調整時の確認	調整前後
		④ 混合水調整弁の調整 調整(「混合水調整弁」の調整手順④)の調整 ④ 調整 調整(「混合水調整弁」の調整手順④)の調整 ④ 調整 調整(「混合水調整弁」の調整手順④)の調整 ④ 調整 調整(「混合水調整弁」の調整手順④)の調整	・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認	・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認
混合水調整弁(2台)		・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認	調整前後	調整前後
加圧内気調整弁	調整弁(2台)		調整前後	調整前後
調整弁(2台)	調整弁(2台)		調整前後	調整前後

(例)

設備機器名	機械及び機器名	操作要領	点検点検	点検周期
加圧内気調整弁	調整弁(2台)		調整前後	調整前後

異常点検

設備機器名	機械及び機器名	操作要領	点検点検	点検周期
加圧内気調整弁	調整弁(2台)	調整(「調整」の手順)	調整前後	調整前後
混合水調整弁	調整弁(2台)	・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認 ・調整前後、調整時の確認	調整前後	調整前後
調整弁	調整弁(2台)		調整前後	調整前後

予点検

設備機器名	機械及び機器名	操作要領	点検点検	点検周期
No.12の予点検	No.12の予点検	① No.12の予点検 No.12を点検して、調整	調整前後	調整前後
No.13の予点検	No.13の予点検	② No.13の予点検 No.13を点検して、調整	調整前後	調整前後
No.14の予点検	No.14の予点検	③ No.14の予点検 No.14を点検して、調整	調整前後	調整前後
No.15の予点検	No.15の予点検	④ No.15の予点検 No.15を点検して、調整	調整前後	調整前後

(例)

内浜(水処理) 操作・点検要領書 (6/12)

設備機器名	機能及び機器名	操作要領	目視点検	点検内容
	No.1,2のプラゲ集塵機 No.3,4のプラゲ集塵機 No.5,6,7のプラゲ集塵機(プラゲ集塵機1台のみ) No.8,9,10のプラゲ集塵機	常に1回点検。 ・常に集塵機内の粉塵量が減少するので、粉塵量減少に 気をつける。 (No.1,2のプラゲ集塵機) ・中央手動で、1回/1回点検 (No.3,4,5,6,7,8,9,10のプラゲ集塵機) ・2回/2回点検(1回/1回点検)で点検確認	・電圧値点検 ・モーターの回転音の点検 ・粉塵量減少点検 ・粉塵量減少点検 ・電圧値点検 ・粉塵量減少点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検	・電圧値点検 ・モーターの回転音の点検 ・粉塵量減少点検 ・粉塵量減少点検 ・電圧値点検 ・粉塵量減少点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検
	No.11,12のプラゲ集塵機(プラゲ集塵機)	No.11, 12は、自動で1回/1回点検 No.11,12の集塵機は、1回/1回点検	・電圧値点検 ・回転音、振動、温度の点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検	・電圧値点検 ・回転音、振動、温度の点検 ・プラゲ集塵機集塵機温度点検
溶剤ポンプ		・自動運転	・回転音、点検確認	・回転音、点検確認
塩化リンポンプ		・流量手動で点検の要領で運転	・ポンプの点検確認	・流量、点検確認

汚水処理設備

設備機器名	機能及び機器名	操作要領	目視点検	点検内容
汚水流入ポンプ(1台)	電動有電機ポンプ	・No.1, 2は時間 ・No.3, 4は時間	・回転確認 ・電圧、振動の点検	・回転音の点検(異常、振動等) ・電圧、振動の点検
汚水流入ポンプ(2台)	電動有電機ポンプ	流量手動運転(全開)	・回転確認	・回転音の点検(異常、振動等) ・電圧、振動の点検

410

設備機器名	機能及び機器名	操作要領	目視点検	点検内容
汚水処理ポンプ(1台)	電動有電機ポンプ	・中央手動運転による運転 1回/1回点検、流量手動で確認(1回/1回点検)	・回転確認 ・電圧、振動の点検	・回転音の点検(異常、振動等) ・電圧、振動の点検
汚水流入ポンプ(1台)	電動有電機ポンプ	・流量手動運転(全開)	・回転確認 ・電圧、振動の点検	・回転音の点検(異常、振動等) ・電圧、振動の点検
No.11 集塵機	電動有電機ポンプ	・常に自動運転、中央手動運転で点検確認	・No.11 集塵機の点検 ・電圧値点検の点検	・電圧値点検(No.11集塵機) ・No.11 集塵機の点検 ・電圧値点検の点検
No.12 汚水集塵機	ロータリー式	常に自動運転、流量手動で点検	・回転音、振動の点検	・電圧値点検(異常、振動等) ・電圧値点検 ・No.12集塵機の点検 ・No.12集塵機の点検 ・No.12集塵機の点検
汚水処理ポンプ(1台)	電動有電機ポンプ	常に自動運転、流量手動運転	・回転音、振動、温度の点検 ・No.12集塵機の点検 ・No.12集塵機の点検	・電圧値点検(異常、振動等) ・電圧値点検 ・No.12集塵機の点検
汚水処理ポンプ(1台)	電動有電機ポンプ	常に自動運転、流量手動運転	・No.12集塵機の点検 ・No.12集塵機の点検 ・No.12集塵機の点検	・電圧値点検(異常、振動、点検等) ・No.12集塵機の点検 ・No.12集塵機の点検 ・No.12集塵機の点検
汚水処理ポンプ(1台)	電動有電機ポンプ	常に自動運転、流量手動運転	・回転音の点検	・電圧値点検(異常) ・No.12集塵機の点検
汚水処理ポンプ(1台)	電動有電機ポンプ	常に自動運転、流量手動運転	・回転音の点検	・電圧値点検(異常) ・No.12集塵機の点検
汚水処理ポンプ(1台)	電動有電機ポンプ	常に自動運転、流量手動運転	・回転音、振動の点検	・電圧値点検

411



内浜(水処理) 操作・点検要領書 (7/12)

設備名称	機械及び機器名	操作要領	点検点検	点検時期
加圧ポンプ	ポンプ		・電圧、電流の有無 ・ポンプの回転の有無	・設備点検時 ・毎時、定時の点検 ・ポンプの故障の有無

排水ポンプ設備

設備名称	機械及び機器名	操作要領	点検点検	点検時期
汚水ポンプ	汚水ポンプ(ポンプ) 汚水ポンプ(ポンプ)	・汚水ポンプの停止、停止 ・汚水ポンプの停止、停止	・汚水ポンプの回転 ・電圧の有無、電流 ・汚水ポンプの回転 ・電圧、電流の有無 ・ポンプの故障の有無	・設備点検時、毎時 ・毎時、定時の点検 ・ポンプの故障の有無

ポンプコントロールシステム(排水ポンプ設備)

設備名称	機械及び機器名	操作要領	点検点検	点検時期
ポンプコントロールシステム	ポンプコントロールシステム	・ポンプの停止、停止	・電圧、電流、電流の有無 ・電圧、電流の有無 ・ポンプの回転 ・ポンプの故障の有無	・設備点検時 ・毎時、電流、電流の有無 ・ポンプの故障の有無
ポンプコントロールシステム		・ポンプの停止、停止	・電圧、電流、電流の有無 ・電圧、電流の有無	・設備点検時 ・毎時、電流、電流の有無
ポンプコントロールシステム		・ポンプの停止、停止	・電圧、電流、電流の有無 ・電圧、電流の有無	・設備点検時 ・毎時、電流、電流の有無
ポンプコントロールシステム		・ポンプの停止、停止	・電圧、電流、電流の有無 ・電圧、電流の有無	・設備点検時 ・毎時、電流、電流の有無
ポンプコントロールシステム		・ポンプの停止、停止	・電圧、電流、電流の有無 ・電圧、電流の有無	・設備点検時 ・毎時、電流、電流の有無

目録

ポンプコントロールシステム			・電圧、電流、電流の有無 ・電圧、電流の有無	・設備点検時(電流、電流) ・毎時、電流、電流の有無 ・ポンプの故障の有無
ポンプコントロールシステム	ポンプコントロールシステム	・ポンプの停止、停止	・電圧、電流、電流の有無 ・電圧、電流の有無	・設備点検時 ・毎時、電流、電流の有無 ・ポンプの故障の有無

11-0





内浜(水処理) 操作・点検要領書 (10/12)

		<p>機器の作動状況を確認して異常の有無を確認する。</p> <p>①(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上澄りポンプの運転確認し、「運転中確認完了」が正常表示の状態で確認する。</li> <li>・点検開始前点検対象機器の作動状況を確認し、正常に作動していることを確認する。</li> <li>・「異常」が「正常」に切り替わると確認する。</li> </ul> <p>②(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認し、「正常」に切り替わると確認する。</li> </ul> <p>③(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>④(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・「異常」が「正常」に切り替わると確認する。</li> </ul> <p>⑤(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑥(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> </ul> <p>⑦(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑧(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・「異常」が「正常」に切り替わると確認する。</li> </ul> <p>⑨(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul>		<p>運転時間表の記録 異常発生時の記録</p>
--	--	---	--	------------------------------

10/11

		<p>⑩(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑪(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑫(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑬(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑭(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑮(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑯(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑰(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑱(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑲(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul> <p>⑳(点検対象機器)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・運転音がマイクにポンプの運転音で聞こえることを確認する。</li> <li>・上澄りポンプの運転音確認終了後の確認結果が正常表示の状態で確認する。</li> </ul>		
--	--	---	--	--

10/12



内浜(水処理) 操作・点検要領書 (12/12)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-遊動式除油機アーク</li> <li>毎時間毎機1回運転、1ヶ月1回点検・清掃</li> <li>運転、自動運転</li> <li>-洗剤洗車機除油機アーク</li> <li>毎時間毎機1回運転</li> </ul>		
用も設備	高圧洗浄機ホース巻き台	<ul style="list-style-type: none"> <li>-高圧高圧水噴射機と人への危険回避</li> <li>毎時間毎機で自動で1回運転を繰り返す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転確認(異常、故障等)</li> <li>-点検記録簿</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転確認(異常、故障等)</li> <li>-点検記録簿</li> <li>-点検点検記録簿</li> </ul>



内浜(汚泥処理) 操作・点検要領書 (2/7)

脱水机上流側監視(2点)	電機・ポンプ 浮上装置 監視機器設置 気流監視装置 混合装置 水圧調整装置	・全体的動作監視を促す手動運転	・電流値確認 ・汚泥付上状態の確認 ・汚泥付上量確認(目視) ・振動確認→ポンプ確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録 ・汚泥付上状態の確認 ・汚泥付上量の確認(目視) ・振動確認→ポンプ確認
濃縮脱水機監視(2点)	浮上ポンプの動作(手動)点検 監視器 定置表点検	・浮上装置運転で運転確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認 ・振動確認(入量センサー)	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録 ・振動確認(入量センサー)
気流監視(浮上装置(2点))	浮上ポンプの動作(手動)点検 監視器・気流計(本式)ポンプ内 予備1点)	・浮上装置運転で運転確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認 (浮上量センサー(監視器)用表)	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録 (浮上量センサー(監視器)用表)
混合装置監視(2点)	監視機器設置 監視ポンプ 監視器	・浮上ポンプによる自動運転確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認 ・振動確認(ポンプ)要否	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録 ・振動確認(ポンプ)要否
全機内式浮上監視器(2点)	正常1点ナニ	・浮上装置運転で運転確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録
全機内式浮上ポンプ(2点)内 予備1点)	一輪車式ポンプ 監視器 監視器	・浮上装置運転で運転確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認 ・浮上量→電流計 ・汚泥付上	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録 ・浮上量→電流計記録 ・汚泥付上確認
混合装置監視(2点)	正常1点ナニ	・浮上装置運転時の運転確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録
濃縮脱水機監視(2点)	正常1点ナニ	・浮上装置運転時の運転確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録

10

濃縮脱水機監視(2点)	電機・ポンプ 監視機器設置 監視器 監視器	・濃化機と汚泥脱水機手動運転 ・汚泥脱水機に汚泥付上量センサー設置	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認 ・浮上量→電流計 ・汚泥付上	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録 ・浮上量→電流計記録 ・汚泥付上確認
新機ポンプ(2点)	本式内式内機ポンプ	・浮上装置の運転で監視器監視	・動作確認(異常・振動等) ・電流値確認 ・電流計 ・監視器→電流計	・動作確認(異常・振動等) ・電流値記録 ・電流計記録 ・監視器→電流計
濃縮脱水机上監視	ポンプ内式監視器(モニター)設置			・動作確認(モニター)設置

11







内浜(汚泥処理) 操作・点検要領書 (5/7)

汚泥処理設備

設備機器名	種類及び機能名	操作要領	点検内容	点検回数
汚泥貯留槽(2台) (15m) (15m) (20m)	汚泥貯留槽(2台) 汚泥貯留槽(15m) (20m) 汚泥貯留槽(20m) (20m)	・運転停止操作	・貯留槽への汚泥量 ・汚泥、異物等への一箇所の有無	・運転開始直前・直後等 ・汚泥貯留槽への汚泥量 ・汚泥、異物等への一箇所の有無
汚泥乾燥機(12台)	汚泥乾燥機 電動モーター ウォームゲージ	・運転開始直前・直後等での運転確認	・運転確認(異音・振動等) ・電流値確認(ウォームゲージ) ・吐出圧力・吐出水量確認	・運転確認直前・直後等 ・電流値確認 ・吐出圧力 ・吐出水量確認
脱水機(汚泥乾燥機)のポンプ(2台) (10m) (10m)	モーターポンプ 脱水機 濃液計	・運転開始直前・直後等での運転確認 ・汚泥量・吐出水量の確認	・運転確認(異音・振動等) ・電流値確認 ・吐出量・吐出圧力確認 ・吐出水量、濃度の有無	・運転確認直前・直後等 ・電流値の確認(ウォームゲージ) ・吐出量・吐出圧力 ・吐出水量、濃度の有無
脱水機(汚泥乾燥機)のポンプ(2台) (10m) (10m)	モーターポンプ 脱水機 濃液計 濃液計(筒形式、直立式) 電動式バルブ ウォームゲージ	・運転開始直前・直後等での運転確認	・運転確認(異音・振動等) ・電流値確認 ・バルブの開閉、濃度の有無 ・濃液計のウォームゲージ ・脱水機への汚泥量 ・筒形濃液計、筒形、ウォームゲージの有無	・運転確認直前・直後等 ・電流値の確認 ・筒形濃液計へのウォームゲージ ・脱水機への汚泥量 ・筒形濃液計、筒形、ウォームゲージの有無
脱水機(汚泥乾燥機)のポンプ(2台) (10m) (10m)	モーターポンプ 脱水機	・運転開始直前・直後等での運転確認 ・脱水機への吐出水量の確認	・運転確認(異音・振動等) ・電流値確認(ウォームゲージ) ・脱水機への吐出量	・運転確認直前・直後等 ・電流値の確認(ウォームゲージ) ・脱水機への吐出量

設備機器名	種類及び機能名	操作要領	点検内容	点検回数
汚泥脱水機(2台) (20m) (20m)	脱水機 濃液計 濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計	・運転停止操作	・運転確認(異音・振動等) ・電流値確認 ・筒形濃液計 ・筒形濃液計、筒形 ・筒形濃液計、筒形 ・筒形濃液計 ・筒形濃液計(筒形) ・筒形濃液計(筒形)	・運転確認直前・直後等 ・電流値の確認 ・筒形濃液計 ・筒形濃液計、筒形 ・筒形濃液計 ・筒形濃液計(筒形) ・筒形濃液計(筒形)
ポンプ(2台)	Mo. 150V (10) Mo. 200V (10) Mo. 300V (10) Mo. 400V (10)	・運転開始直前・直後等での運転確認	・運転確認(異音・振動等) ・電流値確認(ウォームゲージ) ・バルブの開閉、筒形 ・バルブの開閉 ・バルブの開閉(筒形)	・運転確認直前・直後等 ・電流値の確認(ウォームゲージ) ・バルブの開閉、筒形 ・筒形濃液計、筒形 ・筒形濃液計(筒形)
汚泥脱水機(2台) (10m) (10m)	モーター 筒形濃液計 筒形濃液計	・運転開始直前・直後等での運転確認 ・筒形濃液計への運転確認	・筒形濃液計の確認(異音・振動等) ・筒形濃液計への吐出量 ・筒形濃液計への吐出量	・筒形濃液計の確認(異音・振動等) ・筒形濃液計への吐出量 ・筒形濃液計への吐出量
筒形濃液計(2台)	筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計	・筒形濃液計への運転確認	・筒形濃液計の確認(異音・振動等) ・筒形濃液計への吐出量 ・筒形濃液計への吐出量	・筒形濃液計の確認(異音・振動等) ・筒形濃液計への吐出量 ・筒形濃液計への吐出量
筒形濃液計(2台)	筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計 筒形濃液計	・筒形濃液計への運転確認	・筒形濃液計の確認(異音・振動等) ・筒形濃液計への吐出量 ・筒形濃液計への吐出量	・筒形濃液計の確認(異音・振動等) ・筒形濃液計への吐出量 ・筒形濃液計への吐出量

内浜(汚泥処理) 操作・点検要領書 (6/7)

設備機器名	機械的設備名	操作要領	日常点検	点検点検
脱脂機	GreaseCycler	・運転終了手動制	・運転確認(異常・振動等) ・油質異常 ・排水設備	・脱脂機運転時-油質確認 ・油質異常 ・排水設備、油質の異常
汚泥ポンプ	ポンプ 汚泥ポンプ	・手動運転/停止の運転		・脱脂機運転時-油質確認 ・GreaseCyclerの点検
濃縮機(汚泥ポンプ)	濃縮機(ポンプ)	・手動運転/停止の運転		・脱脂機運転時-油質確認 ・GreaseCyclerの点検
固式脱水機		・人工管理での運転		・脱脂機運転時-油質確認 ・脱水機点検 ・脱水機(脱水機)の点検

111

汚泥処理設備設備

設備機器名	機械的設備名	操作要領	日常点検	点検点検
受水槽ポンプ	主用ポンプ・予備 主用ポンプ 主用ポンプの点検 ポンプの点検 ポンプの点検 ポンプの点検 ポンプの点検	・手動運転	・運転 ・振動 ・油質異常 ・排水設備異常 ・排水設備 ・排水設備	・運転 ・振動 ・油質異常 ・排水設備異常 ・排水設備 ・排水設備 ・排水設備の点検
自吸式ポンプ(ポンプ)	主用ポンプポンプ ポンプポンプポンプ No.1-2 汚泥ポンプポンプ No.1 汚泥ポンプポンプ ポンプポンプ		・運転 ・排水設備 ・排水設備	・運転 ・排水設備 ・排水設備 ・排水設備 ・排水設備 ・排水設備の点検
脱脂機-ポンプ	脱脂機 ポンプ		・運転 ・排水	・運転-排水-異常-異常 ・排水-異常-異常
脱脂機	汚泥処理設備設備 1.1 脱脂機設備設備 1.1 脱脂機設備設備 1.1 No.1-2 汚泥ポンプポンプ No.1 汚泥ポンプポンプ			・異常、異常 ・排水、異常 ・排水設備の点検

112

内浜(汚泥処理) 操作・点検要領書 (7/7)

設備名称	機械及設備名称	器具等類	点検周期	点検内容
	CRT制御車 2号機→1号機→ 汚泥処理機(Work Station)→ 脱水機 汚泥脱水機(脱水機)→脱水機 脱水機(脱水機)→脱水機 脱水機(脱水機)→脱水機 脱水機(脱水機)→脱水機			・CRT制御車 ・脱水機 ・脱水機 ・脱水機 ・脱水機 ・脱水機
脱水機(脱水機)	脱水機(脱水機)			・脱水機 ・脱水機(脱水機) ・脱水機(脱水機) ・脱水機(脱水機) ・脱水機(脱水機)

皆生処理場 操作・点検要領書 (1/9)

皆生処理場操作・点検要領書

汚水処理機

設備名称	種類及び機形式	操作要領	注意点	月異点検
圧入ポンプ	電動式別注品	・高圧は閉鎖（0.8MPa 超圧は0.7MPa以下） ・高圧時は必ず高圧用、高圧機を必ず監視しながら運転調整（7分間）	・ポンプ室の確認 ・高圧機の有無 ・閉鎖時の確認	・高圧機の確認（異常、故障等） ・高圧機の有無
圧縮空気ポンプ（1口）	電動式別注品	・高圧は閉鎖（閉鎖 0.8MPa超圧 0.7MPa以下） （閉鎖時 0.5MPa 超圧時 0.5MPa以下（5分間）） ・高圧時は必ず高圧用調整、7分間を必ず要する。	・ポンプ室の確認 ・高圧機の有無 ・閉鎖時の確認	・高圧機の確認（異常、故障等） ・高圧機の有無
圧縮空気ポンプ（2口）	電動式別注品	・高圧は閉鎖（閉鎖 0.8MPa超圧 0.7MPa以下） ・高圧時は必ず高圧用調整（5分間）	・高圧機の有無 ・閉鎖時の確認	・高圧機の確認（異常、故障等） ・高圧機の有無
風入機	扇形機	・正常運転	・閉鎖時の確認	・閉鎖時の確認
圧縮機	扇形機	・正常運転	・閉鎖時の確認	・閉鎖時の確認
圧入ポンプ駆動装置	ポンプ駆動機（1） ポンプ駆動機（2） ポンプ駆動機（3） 送風機のローコンロータ 送風機（4） 送風機（5） 送風機（6） 送風機（7） 送風機（8） 送風機（9） 送風機（10） 送風機（11） 送風機（12）	・送風機は正常運転 ・送風機を閉鎖して送風機の停止 ・ポンプ駆動機（1）（2）（3） 送風機を正常運転（5分間） ・ポンプ駆動機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機は正常運転（5分間） ・送風機（11）（12）は必ず送風機を正常運転（5分間） ・送風機（13）（14）は必ず送風機を正常運転（5分間） ・送風機（15）（16）は必ず送風機を正常運転（5分間）	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機の送風機の有無 ・ポンプ室の送風機の有無 ・送風機を正常運転 ・送風機（1）（2）（3） 送風機を正常運転 ・送風機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機を正常運転 ・送風機（11）（12） 送風機を正常運転 ・送風機（13）（14） 送風機を正常運転 ・送風機（15）（16） 送風機を正常運転	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機を正常運転 ・送風機（1）（2）（3） 送風機を正常運転 ・送風機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機を正常運転 ・送風機（11）（12） 送風機を正常運転 ・送風機（13）（14） 送風機を正常運転 ・送風機（15）（16） 送風機を正常運転

設備名称	種類及び機形式	操作要領	注意点	月異点検
	送風機（1）（2）（3）	・送風機を正常運転 ・送風機（1）（2）（3）は必ず送風機を正常運転（5分間） ・送風機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機を正常運転（5分間）	・送風機を正常運転 ・送風機の送風機の有無 ・送風機を正常運転	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機を正常運転
	送風機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10）	・送風機を正常運転 ・送風機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機を正常運転（5分間）	・送風機を正常運転 ・送風機の送風機の有無 ・送風機を正常運転	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機を正常運転
	送風機（11）（12）	・送風機を正常運転 ・送風機（11）（12）は必ず送風機を正常運転（5分間）	・送風機を正常運転 ・送風機の送風機の有無 ・送風機を正常運転	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機を正常運転
	送風機（13）（14）	・送風機を正常運転 ・送風機（13）（14）は必ず送風機を正常運転（5分間）	・送風機を正常運転 ・送風機の送風機の有無 ・送風機を正常運転	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機を正常運転
	送風機（15）（16）	・送風機を正常運転 ・送風機（15）（16）は必ず送風機を正常運転（5分間）	・送風機を正常運転 ・送風機の送風機の有無 ・送風機を正常運転	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機を正常運転

送風機設備

設備名称	種類及び機形式	操作要領	注意点	月異点検
送風機（1）（2）（3） 送風機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機（11）（12） 送風機（13）（14） 送風機（15）（16）	送風機（1）（2） 送風機（3） 送風機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機（11）（12） 送風機（13）（14） 送風機（15）（16）	・送風機を正常運転（送風機（1）（2）（3）（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10）（11）（12）（13）（14）（15）（16）は必ず送風機を正常運転（5分間）） ・送風機（1）（2）（3）（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機を正常運転（5分間） ・送風機（11）（12） 送風機を正常運転（5分間） ・送風機（13）（14） 送風機を正常運転（5分間） ・送風機（15）（16） 送風機を正常運転（5分間）	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機の送風機の有無 ・送風機を正常運転 ・送風機を正常運転 ・送風機を正常運転 ・送風機を正常運転 ・送風機を正常運転	・送風機を正常運転、故障等 ・送風機（1）（2）（3） 送風機を正常運転 ・送風機（4）（5）（6）（7）（8）（9）（10） 送風機を正常運転 ・送風機（11）（12） 送風機を正常運転 ・送風機（13）（14） 送風機を正常運転 ・送風機（15）（16） 送風機を正常運転 送風機を正常運転、故障等 ・送風機を正常運転

皆生処理場 操作・点検要領書 (2/9)

設備機器名	種類及び型式	操作要領	目視点検	点検点検
		汚水ポンプ駆動機等による駆動 音響月1回以上、換機月1回以上ポンプを稼働させる。		・汚水ポンプ駆動機 ・電圧計の点検 ・換機月の点検確認
ポンプ汚水戻り用 (回)	電動式	・通常 5分、1本駆動を稼働させる。	・駆動機の状態	・駆動機の状態
ポンプ換機用ポンプ (点)	水中ポンプ	・換機月の点検による音響確認	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認 ・汚水ポンプの点検 ・排水ポンプの点検
反排水ポンプ	電動式		・駆動機の状態、ポンプ等	・駆動機の状態、ポンプ等

分岐機設備

設備機器名	種類及び型式	操作要領	目視点検	点検点検
電動機駆動機入機	電動機式	・平常運転	・駆動機の状態	・駆動機の状態
分岐機用ポンプ (点)	電動機式	・通常 1本駆動	・駆動機の状態	・駆動機の状態
分岐機用ポンプ	水中ポンプ	・換機月の点検による音響確認	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認 ・排水ポンプの点検

給水機設備

設備機器名	種類及び型式	操作要領	目視点検	点検点検
給水機用ポンプ (回)	電動機式	・平常運転	・駆動機の状態 ・電圧計の確認	・駆動機の状態 ・電圧計の確認
給水機用ポンプ (点)	電動機式	・平常運転による音響確認	・駆動機の状態	・駆動機の状態、換機月

83

設備機器名	種類及び型式	操作要領	目視点検	点検点検
給水機用ポンプ (回)		・平常運転による音響確認	・駆動機の状態 ・電圧計の確認 ・排水ポンプの状態 ・電圧計の確認 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態	・駆動機の状態 ・電圧計の確認 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態
給水機用ポンプ (点)	電動機式	・通常 1本駆動	・駆動機の状態 ・電圧計の確認	・駆動機の状態 ・電圧計の確認
給水機用ポンプ (回)	電動機式	・通常 1本駆動 自動運転 (ポンプ) 平常運転による音響確認 (ポンプ) 通常運転 (ポンプ) の点検による音響確認による音響確認	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態
給水機用ポンプ	水中ポンプ	・換機月の点検による音響確認	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認 ・排水ポンプの状態 ・排水ポンプの状態

反心機設備

設備機器名	種類及び型式	操作要領	目視点検	点検点検
給水機用ポンプ (回)	電動機式	・通常 1本駆動	・駆動機の状態 ・電圧計の確認	・駆動機の状態、換機月 ・電圧計の確認
ポンプ用ポンプ (回)	電動機式	・通常 1本駆動	・駆動機の状態	・駆動機の状態、換機月

84

皆生処理場 操作・点検要領書 (3/9)

設備機器名	種類及び機器名	操作要領	点検点検	点検点検
汚泥濃縮機(連続式)			-駆動部の確認	-異常、故障の有無
汚泥濃縮機(連続式) 点検	連続式(アンプ)点検	・汚泥濃縮機にゴミが溜まり過ぎないように注意 ① 汚泥濃縮機にゴミが溜まり過ぎないように注意 ② 汚泥濃縮機にゴミが溜まり過ぎないように注意	-駆動部の確認 -駆動部の確認	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常)
脱水機			-脱水機の確認	-脱水機の確認
脱水機(連続式)点検	脱水機(連続式)点検	・脱水機の運転に異常がないか確認	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常)	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常) -脱水機の点検 -脱水機の点検
スクリュー脱水機(連続式)点検	連続式		-異常確認	-異常確認
スクリュー脱水機(連続式)点検			-点検	-点検
スクリュー脱水機(連続式)点検			-点検	-点検
スクリュー脱水機(連続式)点検			-点検	-点検
スクリュー脱水機(連続式)点検			-点検	-点検

最終沈殿池設備

設備機器名	種類及び機器名	操作要領	点検点検	点検点検
最終沈殿池(連続式)点検	連続式(アンプ)点検	・異常 確認	-異常確認 -異常確認	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常)
最終沈殿池(連続式)点検	連続式(アンプ)点検	・異常 確認	-異常確認 -異常確認 -異常確認 -異常確認 ① 異常確認(異常、故障等) ② 異常確認(異常)	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常) -異常確認(異常) -異常確認(異常)

60

設備機器名	種類及び機器名	操作要領	点検点検	点検点検
最終沈殿池(連続式)点検	連続式(アンプ)点検	・異常 確認	-異常確認 -異常確認	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常)
最終沈殿池(連続式)点検	連続式(アンプ)点検	・異常 確認	-異常確認 -異常確認 -異常確認 -異常確認 -異常確認 -異常確認 ① 異常確認(異常、故障等) ② 異常確認(異常)	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常) -異常確認(異常) -異常確認(異常) -異常確認(異常) -異常確認(異常)
最終沈殿池(連続式)点検	連続式(アンプ)点検	・異常 確認	-異常確認 -異常確認 -異常確認 -異常確認 -異常確認 -異常確認 ① 異常確認(異常、故障等) ② 異常確認(異常)	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常) -異常確認(異常) -異常確認(異常) -異常確認(異常) -異常確認(異常)
最終沈殿池(連続式)点検	連続式(アンプ)点検	・異常 確認	-異常確認 -異常確認	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常) -異常確認(異常) -異常確認(異常)

備考設備

設備機器名	種類及び機器名	操作要領	点検点検	点検点検
最終沈殿池(連続式)点検	連続式(アンプ)点検	・異常 確認	-異常確認 -異常確認	-異常確認(異常、故障等) -異常確認(異常)
最終沈殿池(連続式)点検	連続式(アンプ)点検	・異常 確認	-異常確認 -異常確認	-異常確認(異常、故障等)

60



皆生処理場 操作・点検要領書 (4/9)

	取扱設備が安全に利用されること 取扱設備が安全に利用されること	中水操作による管路に付着物 (取扱い No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合) 取扱用 No.1 の場合、 No.2 の取扱用 No.2 の取扱用、 No.2 の取扱用 No.2 の取扱用、	・取扱用 No.1 の取扱用 ・No.2 の取扱用 ・取扱用 No.2	・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2
取扱用 No.1	取扱用 No.1	・取扱用	・取扱用 No.1	・取扱用 No.1

プロセス設備

設備名称	機能及び構造	操作要領	注意点	点検内容
プロセス設備 No.1 プラント No.2 プラント No.3 プラント No.4 プラント No.5 プラント	プロセス設備 プロセス設備 プロセス設備 プロセス設備 プロセス設備 プロセス設備 プロセス設備 プロセス設備 プロセス設備 プロセス設備	・プロセス設備 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合	・プロセス設備 取扱用 No.1、取扱用 No.2 取扱用 No.1 の取扱用 取扱用 No.2 の取扱用 取扱用 No.1 の取扱用 取扱用 No.2 の取扱用 取扱用 No.1 の取扱用 取扱用 No.2 の取扱用 取扱用 No.1 の取扱用 取扱用 No.2 の取扱用 取扱用 No.1 の取扱用 取扱用 No.2 の取扱用 取扱用 No.1 の取扱用 取扱用 No.2 の取扱用 取扱用 No.1 の取扱用 取扱用 No.2 の取扱用 取扱用 No.1 の取扱用 取扱用 No.2 の取扱用	・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2

171

設備名称	機能及び構造	操作要領	注意点	点検内容
			・プロセス設備 取扱用 No.1、取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2	
プロセス設備 No.1	プロセス設備		・取扱用 No.1、取扱用 No.2	・取扱用 No.1、取扱用 No.2
プロセス設備 No.2	プロセス設備	・取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合	・取扱用 No.1、取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2	・取扱用 No.1、取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2

汚泥処理設備

設備名称	機能及び構造	操作要領	注意点	点検内容
汚泥処理設備 No.1 汚泥処理設備 No.2 汚泥処理設備 No.3 汚泥処理設備 No.4 汚泥処理設備 No.5 汚泥処理設備	汚泥処理設備 汚泥処理設備 汚泥処理設備 汚泥処理設備 汚泥処理設備 汚泥処理設備 汚泥処理設備 汚泥処理設備 汚泥処理設備 汚泥処理設備	・汚泥処理設備 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合 取扱用 No.1 の場合、取扱用 No.2 の場合	・汚泥処理設備 取扱用 No.1、取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2 ・取扱用 No.1 ・取扱用 No.2	・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備 ・汚泥処理設備

179

皆生処理場 操作・点検要領書 (5/9)

皆生処理場 操作・点検要領書 (6/9)

皆生処理場 操作・点検要領書 (7/9)

皆生処理場 操作・点検要領書 (8/9)

皆生処理場 操作・点検要領書 (9/9)

中央ポンプ場 操作・点検要領書 (1/6)

中央ポンプ場 操作・点検要領書 (2/6)



中央ポンプ場 操作・点検要領書 (3/6)

中央ポンプ場 操作・点検要領書 (4/6)

中央ポンプ場 操作・点検要領書 (5/6)

中央ポンプ場 操作・点検要領書 (6/6)

(中継P場) 祇園 操作・点検要領書 (1/3)

(中継P場) 祇園 操作・点検要領書 (2/3)

(中継P場) 祇園 操作・点検要領書 (3/3)

(中継P場)大谷 操作・点検要領書 (1/3)



(中継P場)大谷 操作・点検要領書 (2/3)

(中継P場)大谷 操作・点検要領書 (3/3)

(中継P場)新加茂 操作・点検要領書 (1/3)

(中継P場)新加茂 操作・点検要領書 (2/3)

(中継P場)新加茂 操作・点検要領書 (3/3)

(中継P場)青木 操作・点検要領書 (1/3)

(中継P場)青木 操作・点検要領書 (2/3)

(中継P場)青木 操作・点検要領書 (3/3)



(中継P場)富益 操作・点検要領書 (1/2)

(中継P場)富益 操作・点検要領書 (2/2)

(中継P場)上福原 操作・点検要領書 (1/3)

(中継P場)上福原 操作・点検要領書 (2/3)

(中継P場)上福原 操作・点検要領書 (3/3)

(中継P場)西福原 操作・点検要領書 (1/3)

(中継P場)西福原 操作・点検要領書 (2/3)

(中継P場)西福原 操作・点検要領書 (3/3)

作業種別名	機組員が機組員	機中要領	作業点検	月間点検
		<p>①中継P</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-制御盤の「停止」ボタンを押す</li> <li>-制御盤の「停止」ボタンを押した後に「自動」のボタンを押す</li> </ul> <p>※制御盤の「停止」ボタンを押した後に「自動」のボタンを押す時は、必ず「停止」ボタンを押してから「自動」のボタンを押すこととする。</p> <p>※制御盤の「停止」ボタンを押した後に「自動」のボタンを押す時は、必ず「停止」ボタンを押してから「自動」のボタンを押すこととする。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-圧力計の点検</li> <li>-温度計の点検</li> <li>-水位計の点検</li> <li>-バルブの開閉</li> <li>-漏れ等の点検</li> <li>-異常時の点検</li> </ul>
	監視センター 監視センター	監視センター		<ul style="list-style-type: none"> <li>-点検</li> <li>-点検記録簿</li> <li>-点検記録簿</li> </ul>

電気設備

作業種別名	機組員が機組員	機中要領	作業点検	月間点検
送電設備	機組員 電気 電気 電気 電気 電気 電気 電気	送電設備 送電設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>-点検</li> <li>-点検</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-点検</li> <li>-点検</li> </ul>
送電設備	機組員	送電設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>-点検</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-点検</li> </ul>

53

(整理中)

別紙16 別紙B-1 中央監視・計装設備点検

別紙16 別紙B-2 地下タンク保守点検

別紙16 別紙B-3 全室素・全りん計点検

別紙16 別紙B-4 自家用電気工作物保安管理

別紙16 別紙B-5 消防設備点検



## 【別紙 1 7】巡回点検業務の要求水準

### 1 基本方針

巡回点検業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 本件施設の巡視を行い、各種設備及び機器の運転状況等を確認し異常の早期発見に努めること。
- (2) 本件施設の運転に重大な支障を及ぼすような異常を発見した場合は、速やかに委託者へ報告するものとする。ただし、緊急を要する場合にあっては、応急的な措置を講じ、その後、速やかに委託者へ報告し対応を協議するものとする。

### 2 本業務の要求水準

本業務は、次の事項に留意して計画を作成し、委託者と受託者との間で協議を行った上で実施する。

- (1) 対象施設は、【別紙 3】（業務範囲）に示すとおりとする。
- (2) 本業務の頻度は、受託者の提案に基づくものとし、より適切な周期により点検及び記録を行い、委託者に報告するものとする。
- (3) 本業務により、運転機器の状況を確認するとともに、設備等の異常の早期発見に努める。また、本件施設の設備・装置及び機器等の性能及び機能を確保するために必要な点検・測定及び調査を行う。
- (4) 本業務の内容は、次のとおりとする。
  - ア 業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って設備点検にあたる。
  - イ 点検記録簿により各設備機器類の外観目視点検操作及び動作確認、指示計器の確認、試運転及び機器周辺の清掃等を実施する。
  - ウ 対象機器は、施設の機能を維持する上で必要な機器すべてとする。
  - エ 委託者が別途定めるものを除き、一定の点検要領及び規準を定めて実施する。
  - オ 異常を発見した場合は、速やかに原因を調査し適切な措置を講ずる。

#### (5) 本業務の報告

本業務の結果は、点検記録簿に記録し、月ごとの業務実績を月間業務完了報告書とともに提出する。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務費については、基準人数及び基準日数から算定される年間延べ業務人数と職種別構成比率により、職種別業務人数を求め、これに職種別労務単価を乗じて積算する。

## 【別紙18】法定点検業務の要求水準

### 1 基本方針

法定点検業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 法定点検に必要な関係法令、その他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って法定点検業務を実施する。
- (2) 有資格者を必要とする点検は、有資格者を配置して行わなければならない。
- (3) 受託者が行う法定点検は、受託者の責任において実施するものとし、事前に書面による委託者の承認を受けた場合には、専門業者に再委託できるものとする。
- (4) 法定点検実施後は、点検結果報告書を提出し、委託者が指定した検査員による完了検査を受ける。なお、監督官庁等に点検結果報告書の提出が必要なものについては、受託者の費用負担により提出しなければならない。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 地下タンク

法定点検及び法定検査を受けること。対象設備は、別紙18 別紙A（法定点検対象 地下タンク）を参照とすること。

#### 2.2 消防設備及び防災管理法定点検

法定点検及び法定検査を行うこと。対象施設は、別紙18 別紙B（法定点検対象 消防設備）を参照とすること。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、過年度実績に基づき受託者が負担する。

別紙18 別紙A 法定点検対象設備

使用目的施設名 (非常用発電機設置場所等)	住所	メーカー	品名	連続稼働可能時間	
		型式 製造番号	最大数量 燃料消費量	小数点第2位で 切り捨て	
内浜処理場用 (内浜処理場:常設)	鳥取県米子市安倍300番地	(株)東芝 TAKL-SEK EA57420	A重油 4,000L 290L/H	連続稼働可能時間 13.7H	
不特定 (内浜処理場:空調機械室保管)		ポータブル 100V 1.2kVA ガソリン(容量不明)			
不特定 (内浜処理場:空調機械室保管)		ポータブル 550VA 混合油 50:1			
皆生処理場用 (皆生処理場:常設)	鳥取県米子市皆生温泉3丁目18番2号	(株)東芝 TAKL-DE —	A重油 30,000L 68L/H	連続稼働可能時間 441.1H	
不特定 (皆生処理場:油脂庫保管)		ポータブル — ガソリン(容量不明)			
尾高4号MP用 (皆生処理場:ブロウ室保管)	鳥取県米子市尾高1678番地1	ヤンマー(株) AG60SS 11038G 製造年月日 2007年3月	軽油 145L 8.9L/H 設置年 平成20年	見積金額(税込) 4,620,000 容量60kVA 1970×1340×920 重量1.3t	連続稼働可能時間 16.2H
ピラ大山MP1,2,3号用 (皆生処理場:ブロウ室保管)	鳥取県米子市岡成580-394ほか	デンヨー(株) DCA-25LSK 5810138 製造年月日 2018年2月	軽油 70L 6.5L/H 設置年 平成20年	見積金額(税込) 2,860,000 容量25kVA 1540×700×950 重量0.7t	連続稼働可能時間 10.7H
中央ポンプ場用 (中央ポンプ場:常設)	鳥取県米子市内町172番地の1	1号(株)東芝 2号ヤンマー(株) 1号TAKL-SE 2号E-AF 1号EA0149A1A 2号H3-0095501	A重油 30,000L 1号380L/H・2号452L/H	連続稼働可能時間 78.9H(1号) 66.3H(2号)	
不特定 (中央ポンプ場:1階ポンプ室保管)		ポータブル 新ダイワ工業(株) EGR24-B 機番:113334			
		100V 2.4kVA ガソリン(容量不明)			
淀江浄化センター用 (淀江浄化センター:常設)	鳥取県米子市淀江町小波1099-1	松下産業機器(株) CDB OSC-520 T7650	A重油 900L 47.8L/H	連続稼働可能時間 18.8H	
青木ポンプ場用 (青木ポンプ場:常設)	鳥取県米子市青木1200番地	ヤンマー(株) AP130A 3YL0200	軽油 3,000L 19L/H	連続稼働可能時間 157.8H	
富益団地ポンプ場用 (富益団地ポンプ場:常設)	鳥取県米子市大崎2267番地5	ヤンマー(株) AP45A 1Y00201	軽油 30L 14.3L/H	連続稼働可能時間 2.0H	
祇園ポンプ場用 (祇園ポンプ場:常設)	鳥取県米子市祇園町二丁目247番地2	(株)東芝 — EA70062PAG1A	軽油 490L 12.3L/H	連続稼働可能時間 39.8H	
上福原ポンプ場用 (上福原ポンプ場:常設)	鳥取県米子市皆生四丁目10番28号	(株)東芝 NPF4-150QRN EA50655PAG1A	A重油 490L 9L/H	連続稼働可能時間 54.4H	
西福原ポンプ場用 (西福原ポンプ場:常設)	鳥取県米子市新開一丁目3番11号	ヤンマー(株) AP220A 42N0353	A重油 950L 52.2L/H	連続稼働可能時間 18.1H	
新加茂ポンプ場用 (新加茂ポンプ場:常設)	鳥取県米子市道笑町三丁目218番地1	(株)東芝 NPF4-300ORN FA70130PAG1A	A重油 1,950L 55.7L/H	連続稼働可能時間 35.0H	
大谷ポンプ場用 (大谷ポンプ場:常設)	鳥取県米子市大谷町144番地5	ヤンマー(株) 6HAL-1 EA70131PAG1A	A重油 1,000L 39.2L/H	連続稼働可能時間 25.5H	

使用目的施設名 (非常用発電機設置場所等)	住所	メーカー	品名	連続稼働可能時間 小数点第2位で 切り捨て	
		型式	最大数量		
		製造番号	燃料消費量		
流通団地汚水処理場用 (流通団地汚水処理場:常設)	鳥取県米子市流通町1416番地2	ヤンマー(株)	軽油	連続稼働可能時間 30.4H	
		—	390L		
		TB17009G	12.8L/H		
流通団地調整池強制 排水施設用 (流通団地調整池強制排水施設:常設)	鳥取県米子市流通町1419番地1	ヤンマー(株)	軽油	連続稼働可能時間 2.1H	
		AP260C	130L		
		2ADB0103	61.9L/H		
河岡4号MP用 (河岡4号MP:常設)	鳥取県米子市河岡1218番地先	ヤンマー(株)	軽油	連続稼働可能時間 3.0H	
		AP60A	50L		
		7YD1865	16.6L/H		
伯仙処理施設用 (伯仙処理施設:常設)	鳥取県米子市尾高2901	ヤンマー(株)	軽油	連続稼働可能時間 2.1H	
		6ZW0202	60L		
		AP115B	27.7L/H		
五千石処理施設用 エンジンポンプ (五千石処理施設:常設)	鳥取県米子市諏訪1705-2	鶴見製作所	ガソリン	連続稼働可能時間 2H	
		P型式:TED-100RE	6L		
		E型式:EY-40DS	自動:停電+7ロート起動		
福井処理施設用 エンジンポンプ (福井処理施設:常設)	鳥取県米子市福井131-1	新明和工業	ガソリン	連続稼働可能時間 2.5H	
		P型式:ASE100K	タンク容量不明 6L程度		
			自動:停電+7ロート起動		
福岡処理施設用 エンジンポンプ (福岡処理施設:常設)	鳥取県米子市福岡1569-3	鶴見製作所	ガソリン	連続稼働可能時間 2H	
		P型式:EP-T50RE	3.6L		
		E型式:EH17-2DS	自動:停電+7ロート起動		
本宮処理施設用 エンジンポンプ (本宮処理施設:常設)	鳥取県米子市本宮427	鶴見製作所	ガソリン	連続稼働可能時間 3H	
		P型式:EP-T50RE	4L		
		E型式:EY-23DS	自動:停電+7ロート起動		

別紙18 別紙B 法定点検対象施設  
(整理中)

## 【別紙19】修繕業務の要求水準

### 1 基本方針

修繕業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 本件施設の機能が正常に発揮できるよう、必要に応じ適切に土木建築施設、設備及び機器等に係る修繕工事（修理、交換、分解整備及び調達等をいう。）を行うものとする。
- (2) 修繕に用いる部品等は、仕様変更による性能低下とならないようにする。
- (3) 修繕業務を行う場合は、委託者に対し、修繕が必要である機器等の現況及びその理由を速やかに報告し、実施後は、修繕に係る見積書、修繕対応の記録を残し、委託者に報告する。
- (4) 受託者により修繕を行うことが不可能であり、委託者による修繕工事が必要となる場合は、速やかに委託者へ報告し、協議するものとする。
- (5) 本業務は、当該業務に関する業種について、建設業等の許可を得ている業者が実施するものとする。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 修繕計画の作成

修繕計画は、次の事項に留意して作成する。なお、修繕工事は、本計画に基づき委託者と受託者との間で協議を行った上で実施すること。

- (1) 自ら実施する保守点検業務等に基づき、劣化や性能低下がみられる設備機器等について、予防保全を目的とする計画を立案する。
- (2) 計画修繕は、委託者のストックマネジメント計画により改築（更新又は長寿命化対策）に該当する設備機器等を除き、委託者が設定する目標耐用年数期間において、その機能を維持するために実施する。
- (3) 受託者は、委託者と十分協議を行い、実施内容、実施時期、必要金額（必要に応じて概算見積りの提出）及び再委託等の有無等をまとめた計画を作成し、委託者の確認を受ける。
- (4) 保守点検、計画修繕、突発修繕の進捗管理を適切に行う。

#### 2.2 計画修繕

計画修繕は、次の事項に留意して計画を作成し、委託者と受託者との間で協議を行った上で実施する。

- (1) 状態監視保全又は異常・故障の兆候がある設備等について、計画的に修繕を行うとともに、稼働時間や点検・調査結果に基づいて修繕を行う。
- (2) 設備機器等の錆、腐食等による塗膜剥離、錆を防止するために、部分塗装を実施する。

(3) 修繕に使用する材料及び部品は、受託者の責任において調達するものとする。

### 2.3 突発修繕

突発修繕は、次の事項に留意して本件事象が発生した場合の対応方法等の計画を作成し、委託者と受託者との間で協議を行った上で実施する。

- (1) 処理場及びポンプ場等の機能が正常に発揮・維持できるよう、本件施設の設備機器等の故障、不良又は破損等が生じた場合は修繕を実施し、その機能の回復を図る。ただし、機器等の原型を変更する場合は、事前に委託者と協議を行うこと。
- (2) 本件施設等において、設備機器等の更新の必要が生じた場合、受託者は、委託者に対し、更新が必要である設備機器等の現況及びその理由を速やかに書面により報告する。
- (3) 修繕終了時に履歴を整理し、写真等を添付した修繕報告書を委託者に提出する。
- (4) 委託終了時における施設の原状回復のための補修を含むものとする。
- (5) 修繕に使用する材料及び部品は、受託者の責任において調達するものとする。

### 2.4 修繕業務の報告

本業務の実施後は、施工写真、交換部品及び修繕内容等の的確性を説明できるデータの収集及び整理を行い、当該実施内容を記載した修繕報告書を添えた完了届を提出し、委託者が指定した検査員による完了検査を受ける。

## 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 本業務費は、以下の包括的民間委託導入前の実績を参照する。

ア	公共下水道事業施設	処理場費	千円
イ	公共下水道事業施設	ポンプ場費	千円
ウ	公共下水道事業施設	マンホールポンプ	千円

## 【別紙20】水質試験業務の要求水準

### 1 基本方針

水質試験業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 運転操作に必要な試験を、それぞれの設備又は機器等で定められた方法により実施し、その結果を適切な運転操作に役立たせるとともに、記録・保存し、委託者へ報告する。
- (2) 本業務の実施にあたり遵守すべき関係法令等、分析試験方法及びその他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って実施すること
- (3) 受託者は、本規定に示されたもの以外についても、所定の性能を担保するため運転操作に必要なときは、自主的に水質試験等を行い、適切な運転操作に反映させるものとする。
- (4) 測定機器は、随時点検及び調整を行う。
- (5) 各種分析により発生する廃液は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の規定に基づき適切に保管、管理し、処分する。
- (6) 各種分析に使用する薬品類の取扱いには十分注意し、台帳等による在庫管理、薬品庫の施錠等により厳重に管理し、盗難及び紛失等の防止を図るものとする。
- (7) 常に器具等の清掃を心掛け、整理整頓に努める。
- (8) 水質試験結果は、月間業務完了報告書とともに提出する。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 日常試験（毎日）

- (1) 各試験を実施するに当たって、業務計画書を委託者に提出すること。
- (2) 各試験の日程について、委託者と協議し、年間計画書を提出すること。
- (3) 試験の実施に当たって、受託者が別途定める「水質等試験要領」の内容に十分留意すること。
- (4) 試験内容に関して疑義が生じた場合、その都度委託者と協議すること。
- (5) 水質等試験要領に示す試験方法等により難しい場合、又は同等の正確さをもって試験の可能な方法を採用しようとするときは、予め委託者と協議すること。
- (6) 試験結果等に係る委託者からの照会、要請等については、誠意を持って対応すること。
- (7) 試験結果等については、第三者に対し一切公開してはならない。

#### 2.2 中試験（1回/週）

前項に規定する要求水準に準ずる。

### 2.3 雨天時放流水質（1回／年。ただし、降雨量が10mm以上30mm以下に限る。）

- (1) 雨天時放流水質基準を適用する降雨は、合流式下水道を対象とする内浜処理区内における総降雨量が10mm以上30mm以下の範囲の降雨とする。
- (2) 試料採取場所は、以下の施設を対象とする。
  - ア 内浜処理場（雨沈系）
  - イ 内浜処理場（処理系）
  - ウ 中央ポンプ場
- (3) 水質試験においては、BODのほか、流量及び降雨量を測定する。
- (4) BODの測定は、下水の水質の検定方法等に関する省令第5条、第8条の規定に基づき、日本工業規格K0102 21に該当する方法により実施する。
- (5) 雨天時放流水質基準は、平均水質に対して適用し、BOD40mg/L以下とする。
- (6) 試料の採取回数及びタイミングは、次のとおりとする。
  - ア 1回目：放流開始から30分後
  - イ 2回目：放流開始から60分後
- (7) 試料採取後直ちに検定又は測定に着手することができない場合は、10度以下零度以上の暗所に保存する。
- (8) 試料採取の場所や間隔は、委託者と協議を行うこと。

### 2.4 臨時水質等試験

値を超過するおそれがあるとき、又は異常な流水を把握したときは、受託者は、直ちに必要な臨時水質等試験を実施するとともに、委託者に報告するものとする。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 積算は、原則として公的な歩掛等に基づき構成する費用を積み上げ計上する。
- (2) 本業務に含まれない、下水道法に定められた法定検査、放流水ダイオキシン類分析、特定事業所、放流水（漁協報告関係）に関する水質試験は、委託者が実施する。



## 【別紙 2 1】 運転操作監視業務の要求水準

### 1 本業務の基本方針

運転操作業務（以下、本規定において「本業務」という。）は、次の事項に留意して計画を作成し、委託者と受託者との間で協議を行った上で実施する。

- (1) 本業務の対象施設は、【別紙 3】（業務範囲）に示すとおりとする。
- (2) 各種機器の使用目的、機能及び水質試験結果を十分理解し、日常の業務に従事するとともに、適正な運転操作に努める。
- (3) 本件施設の各種設備及び機器の運転操作にあたり、その機能が発揮でき、かつ過度の劣化が生じないよう適正に実施するものとする。
- (4) 各種設備及び機器が正常に動作するよう各種設備及び機器の調整及び整備に努めること。新たに改築又は増設若しくは改造された設備及び機器等についても同様とする。
- (5) 本件施設の各種設備及び機器の故障時及び事故時等においても適切な処置を行うこと。
- (6) 的確に修繕業務を行い、適正な施設管理及び物品等調達・管理業務を行うことで本件施設の適切な維持管理に努めること。
- (7) 事故等が発生しないよう安全管理に万全を期すこと。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 監視室における監視、操作、記録等の作業

- (1) 受託者は、監視室において必要な事項を監視し、記録する。
- (2) 監視室の記録については、運転状況から判断し、適正な状態であることを確認する。なお、異常が確認された場合、速やかに委託者に報告すること。
- (3) 本業務は、監視、保全管理業務及び水質試験等などから得られる情報を的確に判断し、要求水準を担保するよう運転操作を行う。性能規定に対する達成度については、原則として以下の判断に基づくものとする。
  - ア 放流水質に関する法定基準及び契約基準については、受託者が実施する水質試験業務及び法定項目分析業務によって得られた測定結果により行うものとする。
  - イ 汚泥に関する契約基準については、受託者が実施する汚泥試験業務によって得られた測定結果により行うものとする。
  - ウ 臭気に関する法的基準及び契約基準については、受託者が実施する悪臭物質測定業務によって得られた測定結果により行うものとする。
- (4) 本件処理場においては、良好な水質・汚泥処理を確保するための自主管理項目及び自主管理基準を設け、適正な水質・汚泥処理を実施する。
- (5) 大雨、異常な水質の流入水等による処理水悪化が生じるおそれがある場合は、直ちに委託者に報告し、運転操作について適切な処置を行うものとする。

## 2.2 現場（機側の操作盤等）における操作等の作業

- (1) 現有施設能力を十分に活用する。
- (2) 本件設備の効率的な運転管理を行い、省エネルギー管理に努める。
- (3) 臭気の拡散、振動及び騒音など、周辺環境に影響を及ぼすことのないように努める。
- (4) 処理場においては、活性汚泥濃度等を適正に管理し、必要以上の汚泥を貯留しない。
- (5) 内浜処理場及び淀江浄化センターにおいては、脱水汚泥の含水率を低く一定となるよう努める。
- (6) 汚泥処理に係る運転操作は、汚泥処理の管理不良によって放流水の水質を悪化させることのないよう本件処理場全体の運転管理を念頭に置き、適切な処置を行うこと。

## 2.3 管理日報の作成、電気室等における計器類の指示値の記録等の作業

日報、月報及び年報データは、遅滞なく委託者の指定するデータファイルに入力した上委託者に報告すること。なお、入力したデータを修正する必要がある場合には、委託者の承諾を得た後に修正するものとする。

## 2.4 監視室内の整理、清掃等の作業

事業者は、業務場所の清掃、不要物品等の整理に努め、快適な作業環境の維持に努めなければならない。

## 2.5 夜間の巡視点検（監視カメラを用いた監視を含む。）

定期的に施設内を巡回して機器等の異常の有無を確認する。この場合においても、運転操作監視員は、1名以上常駐しなければならない。

## 2.6 雨天時における中継ポンプ場の巡回点検

雨天時には、各中継ポンプ場を巡回し、異常の有無を確認する。

## 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 本業務は、設備等を適正に運転するために常駐して行う。
- (2) 本業務の業務時間は、原則として以下のとおりとする。なお、常駐せず巡回のみの施設は、常駐施設におけるWeb監視又は携帯電話等による遠隔監視とする。
  - ア 内浜処理場の水処理施設に関する日常業務は、一日24時間連続の運転操作監視とする。
  - イ 内浜処理場の汚泥処理施設に関する日常業務は、一日24時間連続の運転操作監視とする。

- ウ 皆生処理場に関する日常業務は、一日 24 時間連続の運転操作監視とする。
- エ 淀江浄化センターに関する日常業務は、平日昼間勤務を基本とし、一日 8 時間以上の常駐体制とするが、異常警報の一次対応など 24 時間対応が行える体制とする。
- オ 中央ポンプ場は、米子市の中心的なポンプ場であり、合流式汚水中継ポンプ場と合流式雨水排水ポンプ場を兼ねているため、日常業務は一日 24 時間連続の運転操作監視とする。

## 【別紙 2 2】汚泥試験業務の要求水準

### 1 基本方針

汚泥試験業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 運転操作に必要な試験を、それぞれの設備又は機器等で定められた方法により実施し、その結果を適切な運転操作に役立たせるとともに、記録・保存し、委託者へ報告する。
- (2) 本業務の実施にあたり遵守すべき関係法令等、分析試験方法及びその他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って実施すること
- (3) 受託者は、本規定に示されたもの以外についても、所定の性能を担保するため運転操作に必要なときは、自主的に汚泥試験等を行い、適切な運転操作に反映させるものとする。
- (4) 測定機器は、随時点検及び調整を行う。
- (5) 各種分析により発生する廃液は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の規定に基づき適切に保管、管理し、処分する。
- (6) 各種分析に使用する薬品類の取扱いには十分注意し、台帳等による在庫管理、薬品庫の施錠等により厳重に管理し、盗難及び紛失等の防止を図るものとする。
- (7) 常に器具等の清掃を心掛け、整理整頓に努める。
- (8) 汚泥試験結果は、月間業務完了報告書とともに提出する。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 脱水機供給汚泥（1回／週）

- (1) 各試験を実施するに当たって、業務計画書を委託者に提出すること。
- (2) 各試験の日程について、委託者と協議し、年間計画書を提出すること。
- (3) 試験の実施に当たって、受託者が別途定める「水質等試験要領」の内容に十分留意すること。
- (4) 試験内容に関して疑義が生じた場合、その都度委託者と協議すること。
- (5) 水質等試験要領に示す試験方法等により難しい場合、又は同等の正確さをもって試験の可能な方法を採用しようとするときは、予め委託者と協議すること。
- (6) 試験結果等に係る委託者からの照会、要請等については、誠意を持って対応すること。
- (7) 試験結果等については、第三者に対し一切公開してはならない。

#### 2.2 汚泥処理（1回／週）

前項に規定する要求水準に準ずる。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 積算は、原則として公的な歩掛等に基づき構成する費用を積み上げ計上する。
- (2) 本業務に含まれない脱水汚泥ダイオキシン類分析に関する汚泥試験は、委託者が実施する。

## 【別紙 2 3】 悪臭物質測定業務の要求水準

### 1 基本方針

悪臭物質測定業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 運転操作上必要な試験を、それぞれの設備又は機器等で定められた方法により実施し、その結果を適切な運転操作に役立たせるとともに、記録・保存し、委託者へ報告する。
- (2) 本業務の実施にあたり遵守すべき関係法令等、分析試験方法及びその他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って実施すること
- (3) 受託者は、本規定に示されたもの以外についても、所定の性能を担保するため運転操作に必要なときは、自主的に悪臭物質測定等を行い、適切な運転操作に反映させるものとする。
- (4) 測定機器は、随時点検及び調整を行う。
- (5) 常に器具等の清掃を心掛け、整理整頓に努める。
- (6) 悪臭物質測定結果は、月間業務完了報告書とともに提出する。

### 2 本業務の要求水準

- (1) 悪臭物質の測定は、1年当たり1回以上とする。
- (2) 各試験を実施するに当たって、業務計画書を委託者に提出すること。
- (3) 各試験の日程について、委託者と協議し、年間計画書を提出すること。
- (4) 試験の実施に当たって、受託者が別途定める「水質等試験要領」の内容に十分留意すること。
- (5) 試験内容に関して疑義が生じた場合、その都度委託者と協議すること。
- (6) 水質等試験要領に示す試験方法等により難しい場合、又は同等の正確さをもって試験の可能な方法を採用しようとするときは、予め委託者と協議すること。
- (7) 試験結果等に係る委託者からの照会、要請等については、誠意を持って対応すること。
- (8) 試験結果等については、第三者に対し一切公開してはならない。
- (9) 性能規定を満たしている場合においても、地域住民から苦情が発生しないよう、適切な対策を講じるものとする。
- (10) 受託者は、本件施設の悪臭物質濃度の基準を定め、この濃度以下となることを目標として、脱臭装置の維持管理を含めて悪臭防止に努めるものとする。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 積算は、原則として公的な歩掛等に基づき構成する費用を積み上げ計上する。

## 【別紙 2 4】 エネルギー管理業務の要求水準

### 1 基本方針

エネルギー管理業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 省エネルギー技術の導入及び効率的な維持管理に努め、本件施設全体での温室効果ガス排出量を削減する。
- (2) 現状のエネルギー使用箇所やエネルギーの種類及び使用量を把握し、省エネルギー化を実現し、地球温暖化防止対策を推進すること。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 エネルギー管理計画の作成

本業務は、以下の事項に留意してエネルギー管理計画を作成し、委託者と受託者との間で協議を行った上で実施する。

- ア 作成したエネルギー管理計画を事業実施計画書に記載する。
- イ エネルギー管理計画には具体的な省エネルギー対策、削減目標を掲げる。
- ウ 機能の増設、運転管理方法の変更等により、エネルギー管理計画の変更又は追加が必要となった場合、エネルギー管理計画書を適宜修正し、委託者に提出する。

#### 2.2 達成状況報告

鳥取県地球温暖化対策条例に基づく温室効果ガスの排出の抑制等のための取組に関する計画に基づく達成状況を委託者に報告する。なお、事業者取組計画は以下のとおりである。

- ア 計画期間：令和元年 4 月から令和 4 年 3 月まで
- イ 原単位の指標：二酸化炭素換算 処理水量（万 m<sup>3</sup>）
- ウ 基準年度実績値：2. 4 2（t-CO<sub>2</sub>/万 m<sup>3</sup>）
- エ 目標年度計画値：2. 3 5（t-CO<sub>2</sub>/万 m<sup>3</sup>）
- オ 増減率：3. 0 %減（年平均 1 %の削減）

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) エネルギー管理計画に必要な費用は、原則として、保守点検業務、運転操作監視業務、水質試験業務などの各種業務費用に含むものとする。
- (2) 達成状況報告に必要な費用は、原則として、技術経費に含むものとする。

## 【別紙 2 5】ユーティリティ管理業務の要求水準

### 1 基本方針

ユーティリティ管理業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 本業務の実施にあたり、委託者に計画書及び証明書を提出すること。
- (2) ユーティリティに係る月ごとの使用実績を月間業務完了報告書とともに提出すること。
- (3) 災害等により調達業務が滞ることがないように支援体制等を十分に整備すること。
- (4) 委託者が別途発注する工事及び調査等に使用するユーティリティ等についても調達・管理を行うこと。この場合、料金の支払については委託者と協議を行うこと。

### 2 本業務の要求水準

受託者は、本事業に必要なユーティリティを調達し、適正に管理すること。また、薬品及び燃料は適正な品質及び規格のものを調達すること。薬品については、調達前に委託者の承認を受けること。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、各種業務費用に含むものとし、受託者が負担する。

### 4 契約種別

電力及び上水道の契約種別は次ページのとおり。

また、その他ユーティリティに係る実績及び予定調達数量は【別紙 1 1】を参照のこと。



#### 4.1 電力

施設名	契約種別	
内浜処理場	高压高負荷率 TOU B 930kw	
皆生処理場	高压高負荷率 TOU A 278kw	
淀江浄化センター	高压高負荷率 TOU A 115kw	
中央ポンプ場	高压電力 A 194kw	
祇園ポンプ場	低压電力 35kw	
大谷ポンプ場	高压電力 A 29kw	
新加茂ポンプ場	高压電力 A 60kw	
青木ポンプ場	高压 TOU A 22kw	
富益団地ポンプ場	低压電力 25kw	
上福原ポンプ場	高压電力 A 35kw	
西福原ポンプ場	高压電力 A 41kw	
マンホールポンプ場（49箇所）	低压電力	
観音寺マンホールポンプ場 （真空ステーション）	低压電力 13kw	

#### 4.2 上水道

施設名	契約種別	
内浜処理場	φ 40mm	
皆生処理場	φ 50mm	
淀江浄化センター	φ 50mm	
中央ポンプ場	φ 25 mm	
祇園ポンプ場	φ 20 mm	
大谷ポンプ場	φ 20 mm	
新加茂ポンプ場	φ 20 mm	
青木ポンプ場	φ 20 mm	
富益団地ポンプ場	φ 25 mm	
上福原ポンプ場	φ 20 mm	
西福原ポンプ場	φ 20 mm	
マンホールポンプ場（49箇所）		
観音寺マンホールポンプ場 （真空ステーション）		

## 【別紙 2 6】 廃棄処分業務の要求水準

### 1 基本方針

廃棄処分業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) ごみ及びし渣等の一般廃棄物は、受託者の責任において適正に運搬及び処分を行う。
- (2) 脱水汚泥及び沈砂等の産業廃棄物については、委託者の指示により、委託者が契約する専門業者への引き渡し完了まで立ち会いをし、車両への積み込み等搬出作業は、相手方に協力して行う。
- (3) その他の産業廃棄物（水質試験業務や汚泥試験業務における廃液を除く。）については、適正に保管し、委託者の指示により、委託者が契約する専門業者に引き渡しするものとする。
- (4) 脱水汚泥又は沈砂等を搬出するにあたり、搬出先業者が含水率等別途指示する場合は、契約基準の範囲内でそれに従うこと。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 ごみ及びし渣等一般廃棄物の処分

一般廃棄物の搬出及び処分に係る本業務は、次の事項に留意して計画を作成し、委託者と受託者との間で協議を行った上で実施しなければならない。

- (1) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律を遵守すること。
- (2) 運搬に使用する車両は、適切に管理を行うこと。
- (3) 運搬経路の道路事情や交通事情及び周辺環境を考慮し、周辺に悪影響を与えることのないよう適切に運搬すること。
- (4) 運搬車は整備し、運搬途中での車両故障等の防止に努めること。
- (5) 運搬中は、常に衛生に心掛け、運搬物が飛散しないようシート等の覆いを掛け、運搬すること。また、過積載防止を徹底すること。
- (6) し渣等の可燃物については、米子市クリーンセンター（米子市河崎 3280 番地 1）へ運搬すること。

#### 2.2 産業廃棄物の搬出作業、量確認のための立会い

脱水汚泥及び沈砂等の産業廃棄物の引き渡し時においては、委託者が別途委託する車両への積み込み等に立ち会いをし、委託者が発行するマニフェストと一緒に引き渡すとともに、処分量の確認を行うこと。

### 2.3 マニフェストの整理及び管理

マニフェストに係わる事務処理を行うとともに、脱水汚泥の搬出量について月間集計報告書を委託者へ提出すること。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 一般廃棄物の処分費用は、原則として、包括的民間委託導入前の実績を参照する。
- (2) 産業廃棄物の搬出作業、量確認のための立会い費用は、基準人数及び基準日数から算定される年間延べ業務人数と職種別構成比率により、職種別業務人数を求め、これに職種別労務単価を乗じて積算する。
- (3) マニフェストの整理及び管理は、原則として、事務業務に含むものとする。

## 【別紙 2 7】環境整備業務の要求水準

### 1 基本方針

環境整備業務（以下、本規定において「本業務」という。）の基本方針は、以下のとおりとする。

- (1) 本業務のマニュアルは、発注者と協議を重ねた上で策定し、見直しと改善、整備を行うこと。
- (2) 月ごとの業務実績を月間業務完了報告書とともに提出する。
- (3) 環境保全にかかわる一民間企業として、自発的に施設周辺のクリーン活動等を実施し、同じ地域で活動するパートナーとして地域活動に参加すること。

### 2 本業務の要求水準

#### 2.1 本件施設の外観の管理

本件施設の作業性及び美観を損なわないよう、適切な時期に植木、植栽等の剪定・散水等の樹木管理及び芝・草等の除草、害虫駆除等の環境整備業務を実施し、衛生的な外観の管理をすること。

#### 2.2 建物等諸室の清掃

建物等諸室の清掃（床面清掃を含む）を行うこと。ただし、設備機器の清掃は、保守管理の一環として実施すること。

### 3 受託者の費用負担に関する基本的な考え方

本業務に必要な費用は、次の基本的な考え方に基づき受託者が負担する。

- (1) 本業務費用は、基準人数及び基準日数から算定される年間延べ業務人数と職種別構成比率により、職種別業務人数を求め、これに職種別労務単価を乗じて積算する。

【別紙28】 リスク分担

項目	リスクの種類	リスクの内容	負担者	
			委託者	受託者
共通	契約締結リスク	委託者の責により契約を結べない。又は契約手続きに時間を要する場合	○	
		受託者の責により契約を結べない。又は契約手続きに時間を要する場合		○
		本委託契約に関する議決が得られない場合	○	
	法令等の変更リスク	本委託に直接関係する法令等の変更	○	
		本委託のみではなく、広く一般的に適用される法令等の変更		○
	第三者賠償リスク	受託者の行う業務に起因する事故、受託者の業務の不備に起因する事故などにより第三者に与えた損害		○
		受託者の委託範囲において、業務実施段階における浸水・騒音・振動・悪臭等による場合		○
		上記以外のもの	○	
	住民問題リスク	本委託業務を行政サービスとして実施することに関する住民反対運動、訴訟	○	
		受託者の業務実施に伴い生じる住民反対運動、訴訟		○
	環境保全リスク	受託者が行う業務に起因する環境問題（周辺水域の悪化、騒音、振動、異臭等）		○
		上記以外のもの	○	
	委託業務中止・延期に関するリスク	委託者の指示、議会の不承認によるもの	○	
		委託者の責務不履行によるもの	○	
受託者の業務放棄、破綻によるもの			○	
物価・金利変動リスク	委託期間のインフレ・デフレ	○		
不可抗力リスク	天災、暴動等による委託業務の変更・中止・延期	○		
維持管理	計画変更リスク	委託業務内容・用途の変更に関するもの	○	
	下水の水量変動リスク	水量変動に伴う変動費の増減	○	
	下水の水質、汚泥含水率変動リスク	流入水による場合又はやむを得ない場合による経費の増加	○	
		上記以外の経費の増加		○
	突発修繕費の増大リスク	受託者の責による補修費の増大		○
		上記以外によるもの	○	
	施設損傷リスク	施設の劣化に対して、受託者が適切な維持管理を実施しなかったことに起因する施設の損傷		○
		受託者の責により施設が損傷した場合		○
上記以外のもの		○		

上記以外については、双方協議して定める。