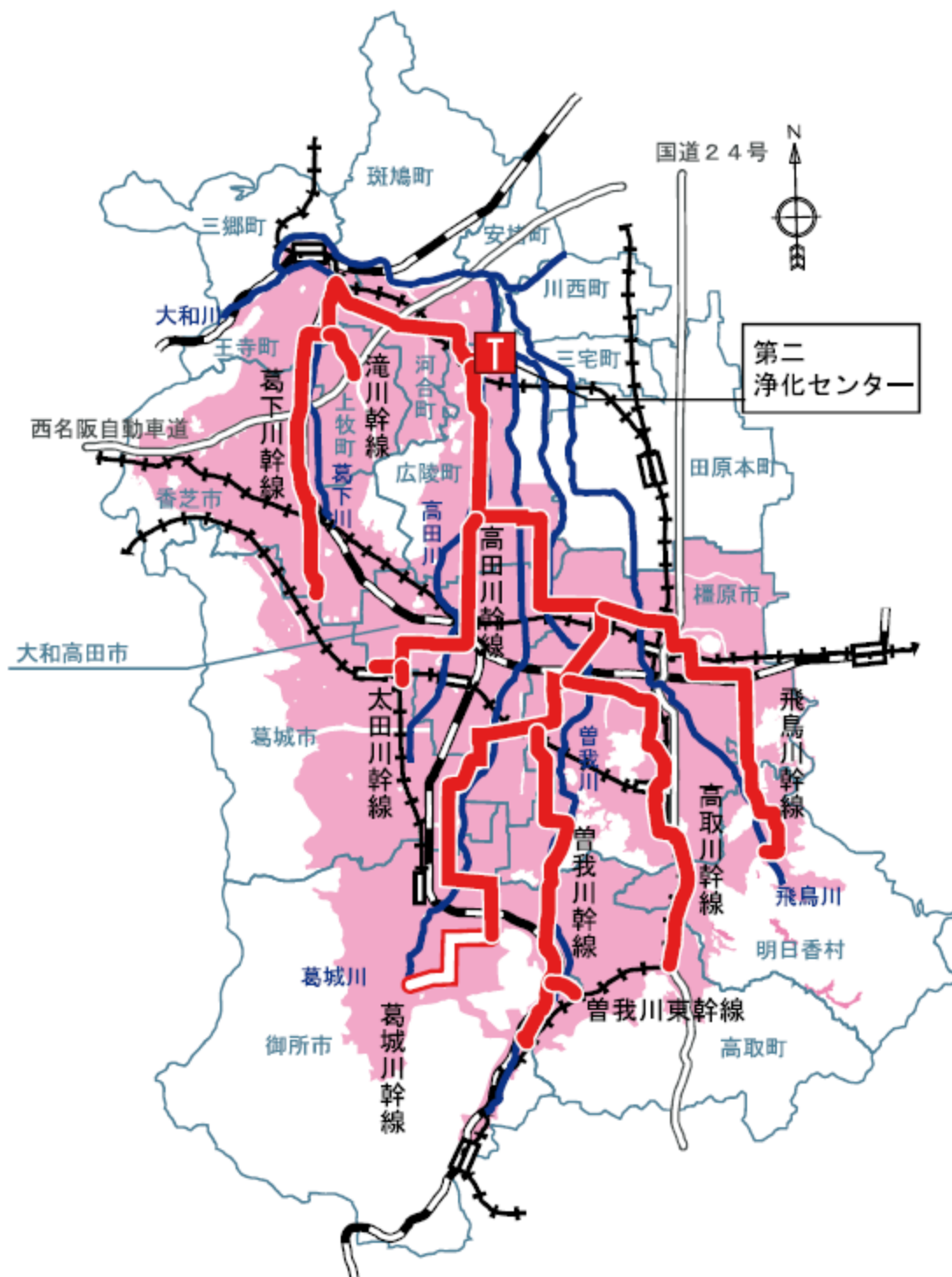
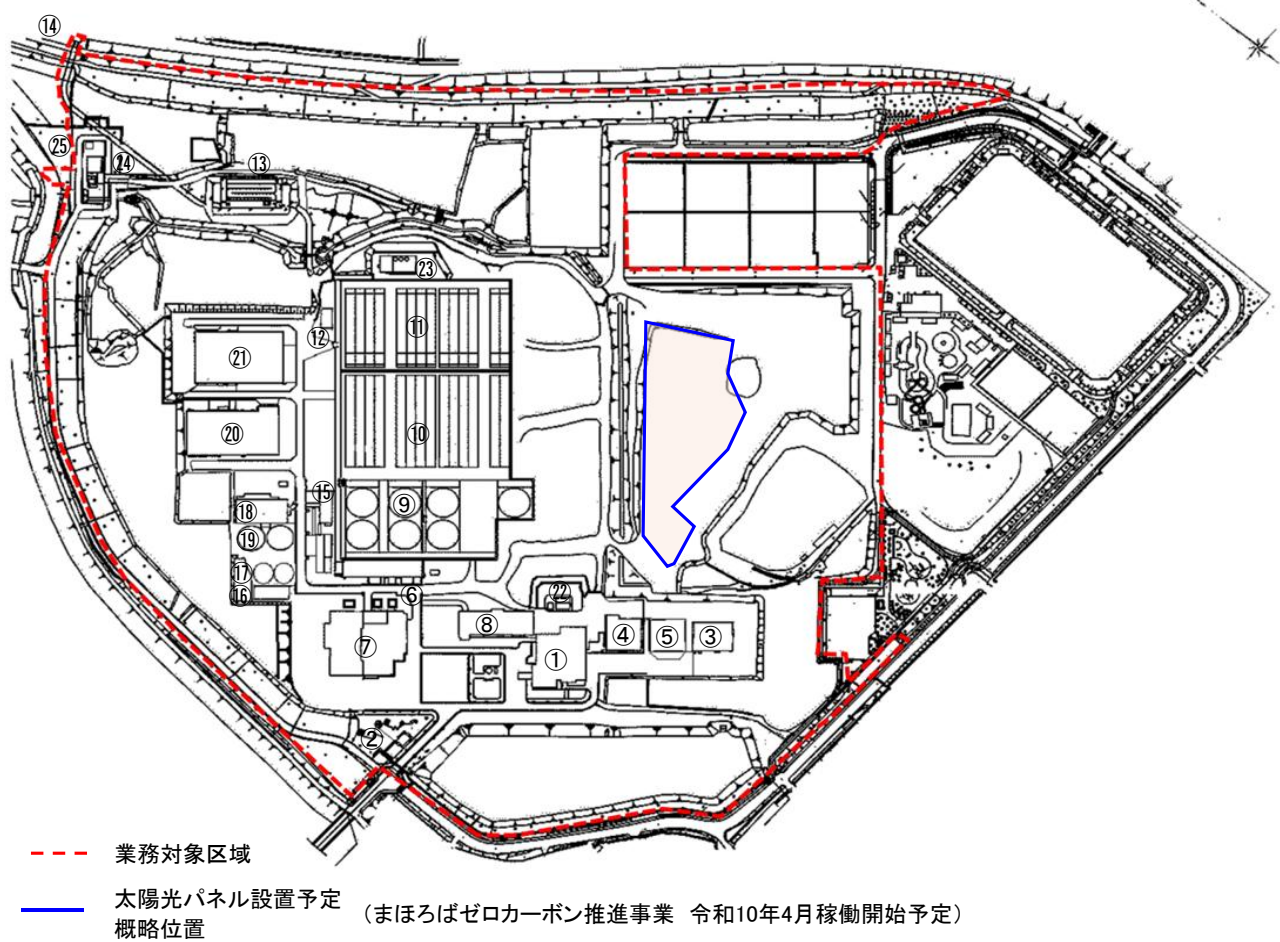


別紙1 対象施設一覧・図面

別紙1-1 業務対象範囲



別紙 1-2 第二浄化センター施設配置図



別紙 1-3 第二浄化センターの概要 (1/2)

(令和7年3月末現在)

分 類	名 称	形 状	能 力(設計値)	全 体	事 業	既 設	図 番
管理本館	管理本館	RC造 地下1階・地上3階・塔屋2階 延床面積 4,614m ²		1	1	1	①
特高受変電設備	開閉所	RC造 平屋建 延床面積 51m ²	3φ 24KV 600A 25KA			1	②
	特高棟	RC造 地下1階・地上2階 延床面積 631m ²				1	③
	受電設備	22KV受電 2回線	契約電力 2,800KW				
	変電設備	油入変圧器	3φ 22/6.6KV 4,000KVA	4	4	2	
自家用発電設備	発電機棟	RC造 地下1階・地上3階 延床面積 1,409m ²				1	④
	ディーゼル機関	V型12気筒ディーゼルエンジン	1,800r.p.m, 2,050PS	4	2	1	
	発電機	3相交流発電機	3φ × 6.6kV 1,500KVA	4	2	1	
	南発電機棟	RC造 地上1階 延床面積 159m ²				1	⑤
	ディーゼル機関	立型6気筒ディーゼルエンジン	1800r.p.m			1	
	発電機	3相交流発電機	3φ × 6.6kV 2,000KVA			1	
水処理設備	ポンプ・ブロワ棟	RC造 地下5階・地上3階 延床面積 6,949m ²		2	2	1	⑥
	流入ゲート	手動鑄鉄製スライドゲート	幅1,500mm×高1,500mm	2	2	2	
	除塵設備	粗目除塵機 2.5m×4.18m (除塵は人力掻き揚げ)	目幅 150mm	2	2	2	
		細目自動除塵機 2.5m×5.5m	目幅 20mm 掻上速度 5.02m/min	2	2	2	
	汚水ポンプ	立軸渦巻斜流形ポンプ	φ 400×20m ³ /min×29m	2	2	2	
			φ 500×20m ³ /min×29m		2		
			φ 600×50m ³ /min×29m	3		3	
	送風機	片吸込多段ターボブロワ	150m ³ /min	2	2	2	⑦
			250m ³ /min	2	2	2	
	高段ポンプ棟	RC造 地下5階・地上3階 延床面積 4,346m ²				1	
	高段流入ゲート	電動鑄鉄製スライドゲート	幅1,000mm×高1,600mm	3	3	3	
	除塵設備	粗目スクリーン 2.5m×3.2m	目幅 150mm			3	
		細目自動除塵機 2.5m×3.5m	目幅 20mm 掻上速度 5m/min			2	
		高段真空移送装置	し渣移送距離 約78m 沈砂移送距離 約87m			1	
	汚水ポンプ	立軸渦巻斜流形ポンプ	φ 200×5m ³ /min×21m	1			⑧
			φ 450×27m ³ /min×21m(可変速)	2	2	2	
			φ 700×54m ³ /min×21m	1	2	1	
			φ 700×50m ³ /min×21m		1		
	送風機	片吸込多段ターボブロワ	120m ³ /min	1	1	1	
						1	
	沈砂池分配槽棟	RC造 地下1階・地上2階 延床面積 1,680m ²				1	⑨
	曝気沈砂池設備	加圧水ポンプ φ 125	1.8m ³ /min×89mh	2	2	2	
		加圧水タンク 2.0m D×4.5m W×2.5m h	FRP製	1	1	1	
		沈砂分離機	スクリーンコンベア式 0.79-3.16m ³ /h	1	1	1	
		沈砂ホッパ	電動カッター式 4.0m ³ /min	1	1	1	
		揚砂装置	圧力式ジェットポンプ 0.5m ³ /min	4	2	2	
		集砂装置	噴射ノズル式 0.3m ³ /min	4	2	2	
	水処理機械棟	RC造 地下2階・地上2階 延床面積 1,261m ²				1	⑩
	最初沈殿池	円形放射流式					
		φ 24m×深 2.5m 1,130m ³ 沈殿時間1.8h	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日	4	4	4	
		φ 22m×深 3.0m 1,139m ³ 沈殿時間1.6h	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日	4	4	3	
		φ 20m×深 3.0m 943m ³ 沈殿時間1.5h	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日	2	1		
	生物反応槽	(1系) 幅 5.7m×長 79.8m×深 6.0m 2,729m ³ 全面ばっ気式超微細気泡散気装置	滞留時間 8.2h	8	8	8	
		(2系) 幅 7.2m×長 80.4m×深 10.0m 5,503m ³ 旋回流式超微細気泡散気装置	滞留時間 15.1h	8	8	6	
		(3系) 幅 7.2m×長 50.0m×深 10.0m 2,823m ³ 旋回流式超微細気泡散気装置	滞留時間 9.1h	2	2		
	最終沈殿池	チェーンフライト式	水面積負荷 20m ³ /m ² ・日				⑪
		(1系) 幅 11.7m×長 62.5m×深 3.55m 2,596m ³	沈殿時間 4.0h	4	4	4	
		(2系) 幅 7.6m×長 62.5m×深 4.0m 1,900m ³	沈殿時間 5.2h	8	8	6	
		(3系) 幅 7.6m×長 63.0×深 4.0m 1,915m ³	沈殿時間 6.0h	4	2		⑫
	塩素滅菌棟	RC造 地上1階 延床面積 185.33m ²				1	
	次亜塩素酸ソーダ注入設備	貯留タンク	容量 15m ³	4	4	3	
		注入ポンプ	吐出量 3.0L/min	4	4	3	⑬
	塩素混和池	長方形水路迂回流方式		1	1	1	
		幅 3.4m×長 35.4m×深 3.5m×5列					
	送風機	片吸込多段ターボブロワ	110m ³ /min	2	2		⑭
	急速ろ過池	ろ過面積 36m ²	ろ過速度 300m/日	24			
放流設備	大坪樋門	鉄製ローラーゲート 3,300W×3,300h×3,300ST				1	⑭

※表中の「図書」の欄の番号は、「別紙 1-2 第二浄化センター施設配置図」の番号と対応

別紙 1-3 第二浄化センターの概要 (2/2)

(令和7年3月末現在)

分 類	名 称	形 状	能 力(設計値)	全 体	事 業	既 設	図 番
スカム処理設備	スカム処理棟	RC造 地下1階・地上1階 226m ²				1	⑮
	スカム分離機	回転円形型スクリーン	処理能力 2.6m ³ /min			2	
汚泥処理設備	汚泥重力濃縮棟	RC造 地下1階・地上2階 延床面積 830m ²				1	⑯
	重力式濃縮槽	円形放射流式 φ12m×深 3.5m 400m ³ 円形中央駆動式懸垂形汚泥掻寄機	滞留時間 8.2h 固形物負荷 60kg/m ² ・日	6	3	2	⑰
	汚泥浮上濃縮棟	RC造 地下1階・地上1階 延床面積 1,462m ²		1	1	1	⑱
	ベルト型ろ過濃縮機		ベルト幅 2m	4			
	加圧浮上式濃縮槽	円形放射流式 φ12-5.6m×深 4.5m 396m ³ 回転ドラム式汚泥掻取機	滞留時間 8.9h 固形物負荷 64.4kg/m ² ・日 3%の時 12m ³ /h (能力20m ³ /h)		2	2	⑲
	汚泥脱水機棟	RC造 地下1階・地上3階 延床面積 5,814m ²				1	⑳
	脱水機	ベルトプレス式	ろ過速度 130kg/m.h ろ布幅3.0m	4	4		
		圧入式スクリュース	処理量 277kg/h スクリーン径 φ900mm			4	
	脱水ケーキ貯留ホッパ		有効容量 110m ³			2	
	汚泥乾燥機械棟	RC造 地下1階・地上5階 延床面積 9,784m ²	脱水ケーキ乾燥能力 2t/h		1	1	㉑
	消化タンク	有効容量 6000m ³	消化日数 20日	3	3		
	汚泥資源化施設		能力 80t/h	1	1		
井水処理設備	汚泥焼却炉	流動床焼却炉	能力 80t/日	1			
	井水処理棟	RC造 地下1階・地上1階 延床面積 100m ²				1	㉒
	深井戸ポンプ	深井戸ポンプ	吐出量 1.8m ³ /min 揚程 80m			1	
	除鉄塔	下向流圧力式 φ1,392mm×1,800mmh	ろ過面積 1,521m ² 流量 0.25m ³ /min			1	
再利用設備	除マンガン塔	下向流圧力式 φ1,392mm×1,800mmh	ろ過面積 1,521m ² 流量 0.25m ³ /min			1	
	処理水再利用棟	RC造 地下1階・地上1階 345m ²				1	㉓
	砂ろ過器	移床式上向流砂ろ過装置	処理量 1,600m ³ /日			3	
雨水ポンプ設備	雨水ポンプ場	RC造 地下1階・地上1階 延床面積 198m ²				1	㉔
	雨水ポンプ	斜流ポンプ φ700	60m ³ /min×4.5m 75kw	2		1	
	雨水流入ゲート	鉄製ローラーゲート	3,000W×2,000h×2,000ST			1	
	雨水バイパスゲート	1号、2号鉄製ローラーゲート	3,600W×1,700h×1,700ST			2	
	萱野樋門	1号、2号鉄製ローラーゲート	3,600W×1,700h×1,700ST			2	㉕
脱臭設備	流入スクリーン脱臭	活性炭	風量 80m ³ /min			1	
	高段スクリーン脱臭	活性炭	風量 80m ³ /min			1	
	曝気沈砂池脱臭	活性炭	風量 170m ³ /min			1	
	スカム処理脱臭	活性炭	風量 30m ³ /min			1	
	水処理1系脱臭	活性炭	風量 390m ³ /min			1	
	水処理2-I・II系脱臭	活性炭	風量 350m ³ /min			1	
	水処理2-III系脱臭	活性炭	風量 140m ³ /min			1	
	重力濃縮脱臭	生物脱臭、活性炭	風量 40m ³ /min			1	
	浮上濃縮脱臭	活性炭	風量 150m ³ /min			1	
	汚泥脱水機脱臭	活性炭	風量 1号150m ³ /min、2号160m ³ /min			2	
	汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭	薬液洗浄、活性炭	風量 230m ³ /min			1	
	汚泥乾燥機械棟室内脱臭	活性炭	風量 200m ³ /min			1	

※表中の「図書」の欄の番号は、「別紙 1-2 第二浄化センター施設配置図」の番号と対応

別紙 1-4 第二浄化センターの建築構造物一覧表

棟 番 号	建物名称 (棟名)	建物分類	構造	階数		建築基準法		完成年度
				地 上	地 下	建築面積 [㎡]	延床面積 [㎡]	
1	管理棟	本館棟	RC	3	1	1,508	4,614	1982年 (S57)
2	発電機棟	本館棟	RC	3	1	651	1,409	1983年 (S58)
3	階段棟	本館棟	RC	2	1	113	166	1983年 (S58)
4	水処理機械棟	本館棟	RC	2	1	738	1,261	1982年 (S57)
5	水処理上屋1系Ⅰ, Ⅱ	附属棟	RC	1	-	3,919	3,739	1982年 (S57)
6	水処理上屋1系Ⅲ, Ⅳ	附属棟	RC	1	-	4,662	4,576	1992年 (H4)
7	水処理上屋2系Ⅰ, Ⅱ	本館棟	RC	1	-	6,264	6,267	1998年 (H10)
8	水処理上屋2系Ⅲ	附属棟	RC	1	-	3,156	3,104	2010年 (H22)
9	スカム処理棟	本館棟	RC	1	1	214	226	1982年 (S57)
10	ブロワ・ポンプ棟	本館棟	RC	3	5	1,444	6,724	1984年 (S59)
11	雨水ポンプ場	本館棟	RC	1	1	121	198	1985年 (S60)
12	井水処理施設	本館棟	RC	1	1	52	100	1985年 (S60)
13	重力式濃縮棟	本館棟	RC	2	1	283	830	1991年 (H3)
14	汚泥脱水機棟	本館棟	RC	3	1	2,175	6,579	1994年 (H6)
15	1号浮上式濃縮槽上屋	附属棟	RC	1	-	262	65	1994年 (H6)
16	2号浮上式濃縮槽上屋	附属棟	RC	1	-	260	64	1999年 (H11)
17	浮上式濃縮棟	本館棟	RC	1	1	682	1,397	1994年 (H6)
18	汚泥乾燥機械棟	本館棟	RC	5	1	2,593	9,784	1997年 (H9)
19	処理水再利用棟	本館棟	RC	1	1	333	345	1998年 (H10)
20	特高受電施設特高開閉所棟	附属棟	RC	1	-	51	51	1998年 (H10)
21	特高棟	本館棟	RC	2	1	641	631	1998年 (H10)
22	沈砂池分配槽棟	本館棟	RC	2	1	1,094	1,680	2000年 (H12)
23	危険物倉庫 (A)	附属棟	RC	1	-	25	24	2002年 (H14)
24	危険物倉庫 (B)	附属棟	RC	1	-	25	24	2002年 (H14)
25	倉庫 (旧ホタル飼育)	附属棟	LS	1	-	21	21	1992年 (H4)
26	プロパン庫	附属棟	RC	1	-	11	11	1982年 (S57)
27	車庫	附属棟	LS	1	-	140	140	1993年 (H5)
28	塩素滅菌棟	附属棟	RC	1	-	185	185	2010年 (H22)
29	高段ポンプ棟	本館棟	RC	3	5	1,573	4,346	2013年 (H25)
30	南発電機棟	本館棟	RC	1	-	187	159	2013年 (H25)

別紙 1-5 第二浄化センター管轄の管路施設諸元

	施設名	第二浄化センター					
		延長 (m)	人孔数	流量計数	密閉閉鎖人孔	雨量計	水位計
第二 処理 区	葛城川幹線	20,860	117	3	-	-	-
	高田川幹線	5,960	35	2	10	-	-
	飛鳥川幹線	9,620	50	2	1	1	-
	高取川幹線	9,440	39	3	1	-	-
	葛下川幹線	12,460	31	3	-	1	1
	滝川幹線	1,570	6	1	-	-	-
	曾我川幹線	8,360	26	1	1	-	-
	太田川幹線	430	7	1	-	-	-
	曾我川東幹線	750	18	-	-	-	-
	計	69,450	329	16	13	2	1

別紙 2 実施体制

別紙 2-1 責任者及び主任者要件

責任者名称	業務内容	要件
統括管理責任者	・ 本委託業務全体の一元的な統括管理 ・ 奈良県との各種調整対応 ・ 奈良県からの要望や本委託業務の課題に対し、適当かつ迅速な意思決定を行う ・ その他業務を適切に遂行する	以下の①～④を満たす者 ① 本委託業務の現場代行人で、委託業務全体を統括する管理能力がある者 ② 個別業務の全業務内容を理解しており、奈良県との窓口となり業務を管理する能力がある者 ③ 現場で生じる各種課題や奈良県からの求めに対し、適当かつ迅速な意思決定が可能となるよう努めることができる者 ④ 本業務の適切な履行に支障がない範囲で兼任を認める ⑤ 別紙 2-2 に示す資格を有する者
運転管理業務責任者	・ 処理場施設の運転管理業務を適切に遂行する ・ 適切な業務遂行に必要な業務従事者の指導監督、育成を行う	以下の①～④を満たす者 ① 処理場施設の維持管理業務を責任者として適切に管理する能力がある者 ② ①のために必要な従事者の指導監督、育成を適切に行うことができる者 ③ 統括管理責任者の補佐および代行が可能な者 ④ 本業務に専任で配置する ⑤ 別紙 2-2 に示す資格を有する者
電気主任者 水質主任者 水処理主任者 汚泥処理主任者	・ 処理場施設の運転管理業務の各専門業務を主体的に適切に遂行する	以下の①～④を満たす者 ① 各業務の責任者で、高度な技術を有し、業務の専門職として主体的業務を行える者 ② 本業務に専任で配置する ③ 別紙 2-2 に示す資格を有する者
管路施設維持管理業務責任者	・ 管路施設の維持管理業務を適切に遂行する ・ 適切な業務遂行に必要な業務従事者の指導監督、育成を行う	以下の①～④を満たす者 ① 管路施設の維持管理業務を責任者として適切に管理する能力がある者 ② ①のために必要な従事者の指導監督、育成を適切に行うことができる者 ③ 本業務の適切な履行に支障がない範囲で兼任を認める ④ 別紙 2-2 に示す資格を有する者
更新計画策定業務責任者	・ 更新計画策定業務を適切に遂行する ・ 適切な業務遂行に必要な業務従事者の指導監督、育成を行う	以下の①～④を満たす者 ① 更新計画策定業務を責任者として適切に管理する能力がある者 ② ①のために必要な従事者の指導監督、育成を適切に行うことができる者 ③ 管理技術者と兼務可能とする ④ 本業務の適切な履行に支障がない範囲で兼任を認める ⑤ 別紙 2-2 に示す資格を有する者

別紙 2-2 資格要件

役割	業務経験・資格
統括管理責任者	・下水道法施行令第 15 条の 3 に規定する資格を有する者
運転管理業務責任者	・下水道法施行令第 15 条の 3 に規定する資格を有する者
電気主任者	・下水道法施行令第 15 条の 3 に規定する資格を有する者
水質主任者	・下水道法施行令第 15 条の 3 に規定する資格を有する者
水処理主任者	・下水道法施行令第 15 条の 3 に規定する資格を有する者
汚泥処理主任者	・下水道法施行令第 15 条の 3 に規定する資格を有する者
管路施設維持管理業務責任者	・下水道管路管理総合技士、下水道管路管理主任技士のいずれかの資格を有する者
更新計画策定業務責任者	・技術士上下水道部門（選択科目「下水道」）、総合技術管理部門（選択科目「上下水道一下水道」）、RCCM（下水道部門）または建設コンサルタント登録規定第 3 条 1 号ロに該当する者（下水道）のいずれかの資格を有する者

別紙 2-3 業務履行において法令上直接必要となる資格

必要な有資格者
下水道第 3 種技術検定合格者
下水道管理技術認定試験「管路施設」合格者
電気主任技術者（3 種）
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了者
乙種第 4 類危険物取扱者または甲種危険物取扱者
消防設備点検資格者（1 種及び 2 種）
第一種電気工事士
床上操作式クレーン運転技能講習修了者
玉掛け技能講習修了者
特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者講習修了者
エネルギー管理員
一級建築士または二級建築士、もしくは建築物調査員及び建築設備等検査員（※1）
一級又は二級土木施工管理技士

※1：委託期間中に有資格者の確保が困難である場合は、土木・建築構造物点検業務を外注による履行としてもよい。

別紙 3 提出書類一覧及び作成要領

書類	主な記載事項	提出時期	備考
5 箇年事業実施計画書	基本方針、実施体制、緊急対応、安全衛生、品質確保、奈良県・受託者間プロセス	契約書に定める期日	
年間事業実施計画書	業務組織、年間実施計画、業務内容、安全衛生、教育研修、定期点検等で修繕が必要と判断された事項、汚泥搬出配車計画	各年度開始前	
5 箇年修繕計画書	定期修繕予定設備、時期、概要	契約書に定める期日	
年間修繕計画書	当該年度修繕予定、設備名、仕様、費用、実施時期、施工体制	各年度開始前	
緊急時対応計画書	体制、自然災害対応、事故対応、連絡方法	事業開始前	危機管理計画と整合
業務日報	別紙 19 に記載	日次	
月間業務報告書	別紙 19 に記載	月次	
年間業務報告書	別紙 19 に記載	年次	
改善計画書	別紙 20 に記載	未達通告時	
業務引継書	別紙 22 に記載	事業開始後 6 箇月以内	

別紙4 保守・点検整備の指針

保守・点検整備の指針	
1. 下水道維持管理指針（日本下水道協会）	
2. 下水道維持管理指針（電気設備編）（奈良県流域下水道センター）	
3. 下水道維持管理指針（機械設備編）（奈良県流域下水道センター）	
4. 下水道維持管理指針（土木建築編）点検共通仕様書（奈良県流域下水道センター）	
5. 下水道維持管理指針（管渠編）点検共通仕様書（奈良県流域下水道センター）	
6. 運転管理マニュアル（奈良県流域下水道センター）	

別紙 5 想定流入下水量（参考値）

対象項目	要求水準	備考
想定日最大流入下水量	163 千 m ³ /日	R17 全体計画値
R10 年度	33,133 千 m ³ /年	R3～R7 年度の実績値より設定
R11 年度	33,052 千 m ³ /年	
R12 年度	32,972 千 m ³ /年	
R13 年度	32,892 千 m ³ /年	
R14 年度	32,811 千 m ³ /年	
R15 年度	32,731 千 m ³ /年	
R16 年度	32,650 千 m ³ /年	
R17 年度	32,570 千 m ³ /年	
R18 年度	32,490 千 m ³ /年	
R19 年度	32,409 千 m ³ /年	

別紙 6 水質要求水準

別紙 6-1 放流水質要求水準

項目	要求水準	備考
BOD	10.6 mg/L 以下	計画放流水質
SS	40 mg/L 以下	同上
T-N	13.7 mg/L 以下	同上
T-P	2.6 mg/L 以下	同上
大腸菌数	800 CFU/mL 以下	法定基準

別紙 6-2 放流水質目標

項目	管理目標	備考
BOD	5 mg/L 以下	現行運転管理業務委託の目標水質
SS	3 mg/L 以下	同左
T-N	10 mg/L 以下	同左
T-P	1.0 mg/L 以下	同左
大腸菌数	80 CFU/mL 以下	法定基準の 1/10 案

別紙 6-3 流入水質（参考値）

項目	条件	備考
BOD	385.0 mg/L	過去 5 年間（令和 3～7 年度）の実績データに基づき、各項目の平均値に標準偏差の 3 倍を加算した値（平均値＋3 σ ）を参考値として設定
COD	157.0 mg/L	
SS	260.0 mg/L	
T-N	39.3 mg/L	
T-P	8.0 mg/L	

別紙 7 水質試験実施要領

別紙 7-1 水質試験実施要領

区分	内容
水質監視	受託者は、流入下水、水処理工程、汚泥処理工程及び放流水について、施設の運転管理に必要な項目及び頻度で水質試験を実施し、水質の変動状況を継続的に監視するものとする。
法令等への適合	受託者は、水質汚濁防止法その他関係法令及び本要求水準書に定める放流水質の要求水準を満足するため、必要な試験、測定及び分析を適切に実施しなければならない。
試験精度の確保	受託者は、水質試験及び分析に当たり、関係法令、JIS その他の公定法又はこれと同等以上の精度を有する方法により実施するとともに、分析値の信頼性及び再現性を確保するものとする。
運転管理への反映	受託者は、水質試験結果を活用して処理状況を評価し、水質異常の早期把握及び原因究明に努めるとともに、必要に応じて運転条件の見直しその他適切な措置を講じるものとする。
データ管理	受託者は、水質試験結果を適切に記録及び管理するとともに、奈良県の求めに応じて報告及び説明を行うものとする。
精度管理	受託者は、水質試験の精度を継続的に確保するため、分析機器の維持管理、標準物質による確認、内部精度管理その他必要な措置を講じるものとする。
水質試験の実施方法	受託者は、別紙 7-2 に示す試験項目及び頻度を参考に、本要求水準の達成に必要な水質試験の項目、頻度及び分析方法を設定し、奈良県の承認を得たうえで実施するものとする。

「別紙 7-2 水質試験項目及び頻度」は、従来の仕様書発注時における試験内容を示したものであり、受託者はこれを参考としつつ、関係法令及び施設の特性を踏まえ、放流水質の要求水準の達成及び安定した施設運営に資する水質試験を実施するものとする。

別紙 7-2 水質試験項目及び頻度

試験項目	検体名		水質					汚泥				臭気		周辺環境	
	下流水入	流出初沈	処理系1・2	放流水	流出水A・T	汚泥送	砂ろ過	各汚泥	各水分離	ケイ脱キ	溶ケ出液キ	施設臭	試験臭	河川辺	大気辺
水温	●	▲	●	●	●	▲								④	
臭気	●	▲	●	●			④							④	
外観	●	▲	●	●	▲		④							④	
透視度	●	▲	●	●			④							④	
水素イオン濃度 (pH)	●	▲	●	●	●	▲	④	★	★					④	
溶存酸素 (DO)														④	
生物化学的酸素要求量(BOD)	▲	▲	▲	▲					★					④	
ATU-BOD			▲	▲										④	
化学酸素要求量(COD)	▲	▲	▲	▲			④		★					④	
浮遊物質 (SS)	▲	▲	▲	▲			④		★					④	
蒸発残留物(TS)	■			■				★							
強熱残留物(FTS)	■			■											
強熱減量 (L)(VTS)	■			■				★		★					
溶解性物質(DS)	■			■											
有機体窒素	▲	▲	▲	▲										④	
アンモニア性窒素	▲	▲	▲	▲					★					④	
亜硝酸性窒素	▲	▲	▲	▲										④	
硝酸性窒素	▲	▲	▲	▲										④	
総窒素	▲	▲	▲	▲			④		★	①				④	
全リン	▲	▲	▲	▲			④		★	①				④	
有機リン				②							①				
大腸菌数				塩混前後			④								
塩素イオン	■			■											
ふっ素	■			■						①	①				
ヨウ素消費量	■			■											
n-ヘキサン抽出物質	■			■											
全水銀	④			④						①	①				
アルキル水銀	②			②						①	①				
銅	■			■						①					
亜鉛	■			■						①					
ニッケル	■			■						①					
全鉄	■			■						①					
溶解性鉄	■			■											
全マンガン	■			■						①					
溶解性マンガン	■			■											
全クロム	■			■						①	①				
六価クロム	■			■						①	①				
カドミウム	■			■						①	①				
鉛	■			■						①	①				
ほう素	④			④						①	①				
ヒ素	④			④						①	①				
セレン	④			④						①	①				
シアン	④			④							①				
フェノール類	④			④											
トリクロロエチレン	②			②							①				
テトラクロロエチレン	②			②							①				
ジクロロメタン	②			②							①				
四塩化炭素	②			②							①				
1,2-ジクロロエタン	②			②							①				
1,1-ジクロロエチレン	②			②							①				
シス-1,2-ジクロロエチレン	②			②							①				
1,1,1-トリクロロエタン	②			②							①				
1,1,2-トリクロロエタン	②			②							①				
1,3-ジクロロプロペン	②			②							①				
ベンゼン	②			②							①				
1,4-ジオキサン	②			②							①				
チウラム				②							①				
シマジン				②							①				
チオベンカルブ				②							①				
ポリ塩化ビフェニル (PCB)				②							①				
ダイオキシン類															
残留塩素				▲			④								
濁度							④								
活性汚泥沈降率(SV30)					▲										
汚泥容量指標(SVI)					▲										
活性汚泥浮遊物質(MLSS)					▲	▲									
活性汚泥有機性浮遊物質(MLVSS)					▲	▲									
繊維分								★供給のみ							
水分(含水率)										★					
熱しやく減量										①					
単位容積重量										①					
発熱量										①					
臭気強度												出口④			
臭気成分 (9)															①
臭気成分 (4)				①									④硫化水素、 メチルメルカプタン		

各汚泥→重力濃縮汚泥、加圧フロス、脱水機供給汚泥

各分離水→重力濃縮槽流出水、加圧分離水、脱離水+洗浄水、加圧分離水、脱離水液+ろ布洗浄水

臭気成分(9)→アモニア、硫化水素、メチルメルカプタン、硫化メタン、二硫化メタン、トリメチルアミン、アセチルメルカプタン、プロピルメルカプタン、ブチルメルカプタン

臭気成分(4)→メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メタン、二硫化メタン

平常試験：● 毎週試験：▲ 精密試験：■ 超精密試験：④②① 汚泥中試験：★(2回/月)

※平常試験：毎日(土日祝除く)、毎週試験：毎週、精密試験：1回/月

※○数字は年間回数。

別紙8 汚泥要求基準

対象項目	要求水準	備考
脱水ケーキ含水率	月平均 76%以下	78%～71%で管理すること
R7 年度実績	75.1%	参考情報
脱水ケーキ量 R7 実績	30,553 t/年	流入水量 33,096,735m ³ /年、参考情報

※汚泥の運搬及び処分の契約先の引受条件等に変更がある場合は別途奈良県が指示する

別紙 9 廃棄物管理基準（参考値）

対象項目		運搬・処分量	備考
想定脱水ケーキ量	R10 年度	30,261 t/年	R7 脱水ケーキ量実績値に対し、 想定流入下水水量の変動率を考慮 して設定
	R11 年度	30,187 t/年	
	R12 年度	30,114 t/年	
	R13 年度	30,041 t/年	
	R14 年度	29,967 t/年	
	R15 年度	29,894 t/年	
	R16 年度	29,820 t/年	
	R17 年度	29,747 t/年	
	R18 年度	29,674 t/年	
	R19 年度	29,600 t/年	

別紙 10 修繕業務実施要領

区分	内容
計画修繕 (設備)	- 年間修繕計画に基づく修繕、施設原状回復を含む。 - 計画修繕に係る費用を変更する必要があるときは、契約書の定めに従うものとする。 - 奈良県が発注する詳細設計に係る資料提供等の補助業務は、受託者が行う。
突発修繕 (設備)	- 故障、不良、破損等への速やかな修繕を実施し、その機能の回復を図る。 - 受託者は、突発修繕の実施に際し、事前に当該突発修繕の内容・費用を奈良県に提出し、その承諾を得るものとする。ただし、緊急やむを得ない場合は、当該突発修繕実施後に、当該突発修繕の内容・費用を奈良県に提出するものとする。また、費用の積算に当たっては、契約締結後速やかに、奈良県と受託者で協議の上、諸経費の算定方法を決定するものとする。 - 受託者は、突発修繕に係る費用を変更する必要があるときは、奈良県に変更の申し出を行うことができるものとし、奈良県は、変更の申し出を受けたときは、速やかに受託者と協議するものとする。 - 突発修繕に係る内容・費用等については、これを記録すること。なお、データの項目、記録の方法等については、事業実施計画書に明示し、奈良県と協議の上決定するものとする。
計画修繕 (土木・建築施設、管路施設)	- 当該契約期間内で実施する管内調査・人孔内調査において、緊急度・健全度の判定の結果、修繕対策が必要と判定したクラック、浸入水、ひび割れ等スポット的に損傷している箇所を計画的に修繕するものとする。 - 腐食等により管路を面的に修繕する必要がある箇所や管更生等の改築が必要な箇所については、奈良県により詳細設計及び工事の発注を行うものとし、本業務対象外とする。 - 奈良県が発注する詳細設計に係る資料提供等の補助業務は、受託者が行う。
突発修繕 (土木・建築施設、管路施設)	- 突発的に処理場、各幹線における土木施設等（管渠、マンホール、マンホール蓋、舗装、枯木、遊水池土砂堆積他）・建築施設・建築設備等の劣化、損傷等により、人命に係る事故等に繋がる恐れのある場合は、速やかに修繕等を実施し、その機能の回復を図る。 - 下水道施設の損傷等に起因する道路陥没等が発生したと想定されるような非常事態が生じた場合は、奈良県の指示により暫定的な機能回復を図る等の一次対応を行うこと。 - 腐食等により管路を面的に修繕する必要がある箇所や管更生等の改築が必要な箇所については、奈良県により詳細設計及び工事の発注を行うものとし、本業務対象外とする。 - 奈良県が発注する詳細設計に係る資料提供等の補助業務は、受託者が行う。

※修繕に係る費用は、年間上限額を 154,500 千円とする。受託者はその範囲の中で効率的に修繕を行うこと。

なお、全業務対象施設（機械・電気設備、土木・建築施設設備、管路施設等）に関する計画修繕及び突発修繕を当該上限額の範囲で実施すること。

※修繕を行う際は、事前に奈良県に報告し、承認を得ること。

※修繕には、消耗部品の交換、補充等を含む。

別紙 11 調達管理基準

別紙 11-1 調達管理基準

対象	管理内容
水道・ガス・燃料	本件処理場施設の運転を良好に行うために必要な水道、ガス、燃料の調達管理は、受託者の責任と費用により実施するものとする。
電力・通信	1. 本件処理場施設の運転管理を良好に行うために必要な通信の調達管理は、受託者の責任と費用により実施すること。 2. 電力供給契約及び費用の支払いは奈良県が行い、内容について変更する場合は、あらかじめ受託者と協議を行うものとする。受託者は使用量を適切に管理すること。 3. 令和 10 年 4 月から稼働開始予定のまほろばゼロカーボン推進事業による太陽光発電電力は、本業務対象施設にて自家消費する。
薬品類、その他消耗品類、資材	1. 本件処理場施設の運転を良好に行うために必要な薬品類、その他消耗品類、資材等の調達管理は、受託者の責任と費用にて実施する。 2. 令和 3～7 年度の薬品類調達実績は、別紙 11-2 のとおり。 3. 受託者が本件施設において使用する薬品の種類については、あらかじめ奈良県と協議を行い、承諾を得た上で使用すること。

別紙 11-2 令和 3～7 年度の薬品類調達実績

項目		R3	R4	R5	R6	R7
高分子凝集剤	購入数量 (kg)	45,000	50,000	58,000	58,000	55,000
次亜塩素酸ソーダ	購入数量 (kg)	288,110	261,030	243,180	226,100	189,360
消臭剤	購入数量 (kg)	126,590	121,350	108,410	94,810	99,320

別紙 11-3 令和 3～7 年度の流入下水道量、処理下水道量、電力使用量実績

	R3	R4	R5	R6	R7	備考
流入下水道量 (m3/年)	33,943,122	33,035,587	33,770,550	33,724,531	33,196,735	
処理下水道量 (m3/年)	36,099,919	34,980,968	35,793,901	35,822,649	35,139,169	
電力使用量 (kWh/年)	16,374,207	15,526,596	15,677,405	15,833,435	15,799,976	R4 について、4～9 月の使用量が不明のため、10～3 月の使用量平均値×12 ヶ月で算出

別紙 12 臭気管理基準

別紙 12-1 臭気管理基準

項目	要求内容	備考
臭気管理	1. 受託者は、臭気の発生状況及び施設の運転状況を適切に把握し、臭気の発生抑制及び拡散防止のために必要な措置を講じるものとする。 2. 受託者は、事業開始時点における臭気対策の実施状況、設備運転条件、活性炭交換実績及び薬剤使用実績（別紙 11-2、別紙 12-2）を十分に把握した上で、地域環境に及ぼす影響を増加させない水準で臭気管理を実施すること。 3. 臭気対策に係る設備、薬剤又は運転方法を変更する場合は、当該変更により臭気対策機能が同等以上であることを客観的に示し、あらかじめ奈良県の承認を得なければならない。	
脱臭設備機能維持	1. 受託者は、脱臭施設について、その性能及び機能を継続的に発揮できるように適切に維持管理を行うものとする。 2. 活性炭その他脱臭施設資材の交換及び更新並びに消臭剤の添加等については、事業開始時点における運転管理水準を下回ることのないよう実施し、臭気対策機能の維持及び向上を図ること。	活性炭交換実績は、別紙 12-2 のとおり
汚泥処理工程臭気対策	受託者は、汚泥処理施設及び脱水ケーキの保管、搬出その他臭気の発生が想定される工程において、必要な薬剤（消臭剤）添加、その他の措置を講じ、臭気の発生抑制に努めるものとする。	
臭気監視、苦情対応	受託者は、臭気の発生状況を継続的に把握するとともに、臭気に関する苦情又は通報を受けた場合は、速やかに状況確認、原因究明及び必要な改善措置を講じ、その結果を奈良県へ報告するものとする。	

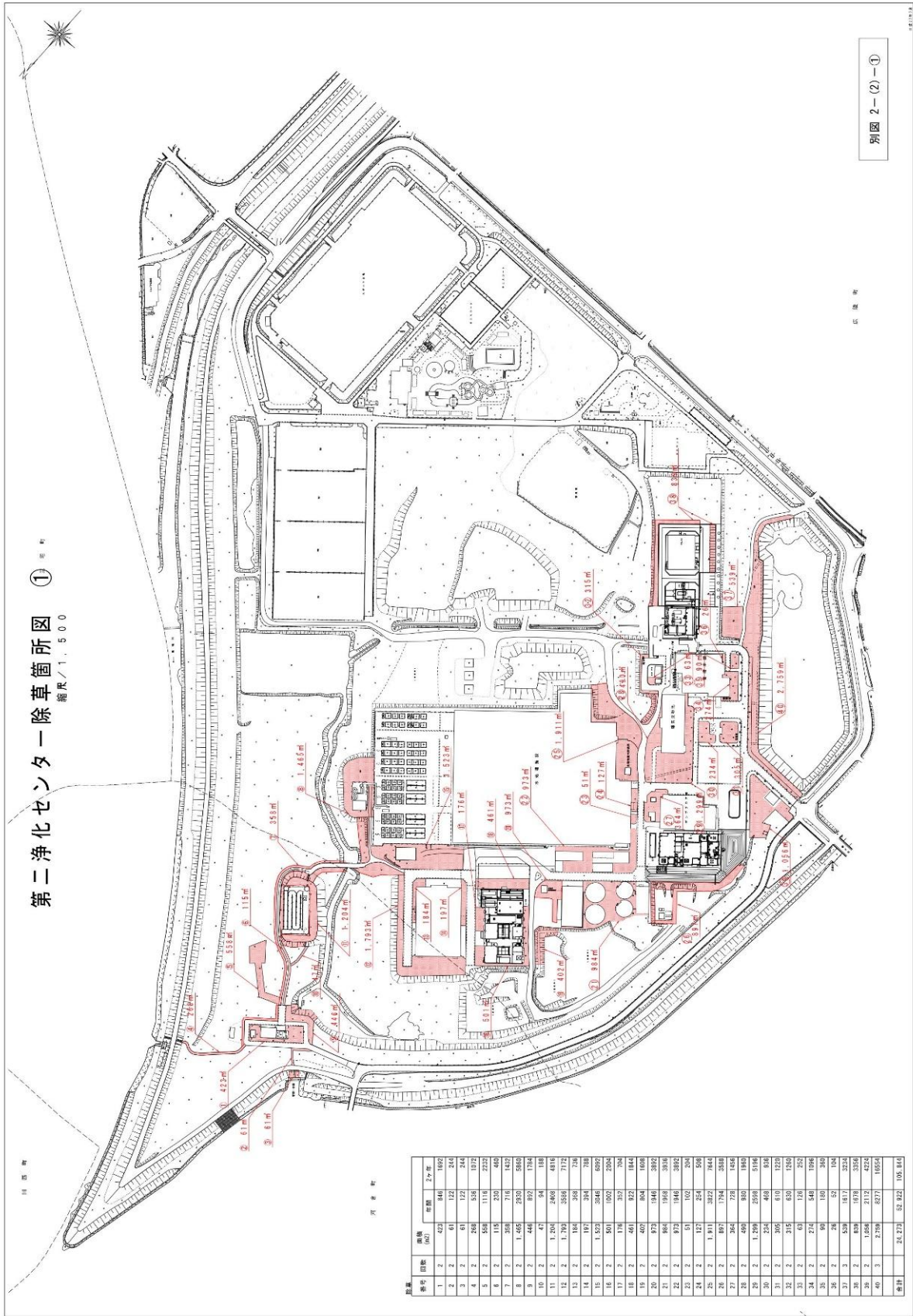
別紙 12-2 活性炭交換実績

脱臭施設名		実容量 (m3)	計算値 (kg)	交換の 目安	R3	R4	R5	R6	R7
水 処 理 系	スクリーン室	5.15	2,575	1 回/5 年		更新			
	高段ポンプ棟	6.78	3,390	1 回/1 年	○	○	○	○	○
	曝気沈砂池	9.93	4,965	2 回/1 年	○	○○	○	○	○○
	水処理 1 系	21.78	10,890	1 回/1 年		○		○	○
	水処理 2-I・II 系	21.18	10,590	1 回/2 年		○		○	
	水処理 2-III 系	9.88	4,940	1 回/3 年		○			○
汚 泥 処 理 系	スカム処理棟	8.99	4,495	1 回/10 年	停止	停止	停止	停止	
	重力濃縮槽	1.59	795	1 回/2 年	○		○		○
	浮上濃縮施設	11.31	5,655	1 回/2 年				○	
	汚泥脱水施設 1 号	22.00	11,000	1 回/1 年	○	○	○	○	○
	汚泥脱水施設 2 号	14.75	7,375	1 回/1 年	○	○	○	○	○
交換箇所数					5	8	5	7	8
交換量(m3)					55.02	116.23	55.02	107.73	96.61

別紙 13 環境整備基準

項目	要求内容
施設の清掃	1. 管理本館及び処理場施設等の各棟内の玄関、通路、各室、便所・洗面所、給湯室、階段、エレベーター等施設の清掃を実施すること。 2. 床ワックス、窓ガラス清掃を年に1回以上の頻度で行うこと。
除草・剪定・側溝清掃	除草・剪定・側溝清掃の範囲については、奈良県と協議のうえ決定する。 ※別紙 13-1～13-3 に示す範囲は、令和7年度～8年度に実施する範囲である。
樹木管理	1. 本件施設管理区域内の樹木について、周辺環境に配慮し、倒木等による第三者被害が発生しないよう適切に管理を行うこと。 2. 特にクビアカツヤカミキリによる被害状況（フラスの発生状況等）の調査及び駆除を行うとともに、被害木の適正な処分を実施すること。
桜の計画的な更新	別紙 13-4 に示す範囲について、桜の計画的な更新を実施すること。更新対象は奈良県と協議のうえ決定すること。
備品の調達・管理	本業務に供する奈良県所有の備品リストを別紙 13-5 に示す。
水質試験室の維持管理	水質試験室を維持するための法的要件を別紙 13-6 に示す。
悪水等の異常流入	1. 低 pH 水流入事案 pH6.0 未満の流入水が認められた場合、重金属類の測定を実施し、測定結果と発生日時や色を含めたデータを集積していく。 2. 12 月中旬から下旬にかけての高 BOD、高 COD の異常水事案、及びそれに伴う年末年始の放流水において発生する T-N、T-P の基準値超え事案 流入水の有機酸測定・各処理槽の T-N, T-P, アンモニア由来窒素、リン酸態リン、および必要に応じて BOD 値の測定を行い、データの集積を図る。

別紙 13-1 除草・剪定の対象範囲（除草箇所図①）（参考）



第二浄化センター 除草箇所図 ②

S=1:1500

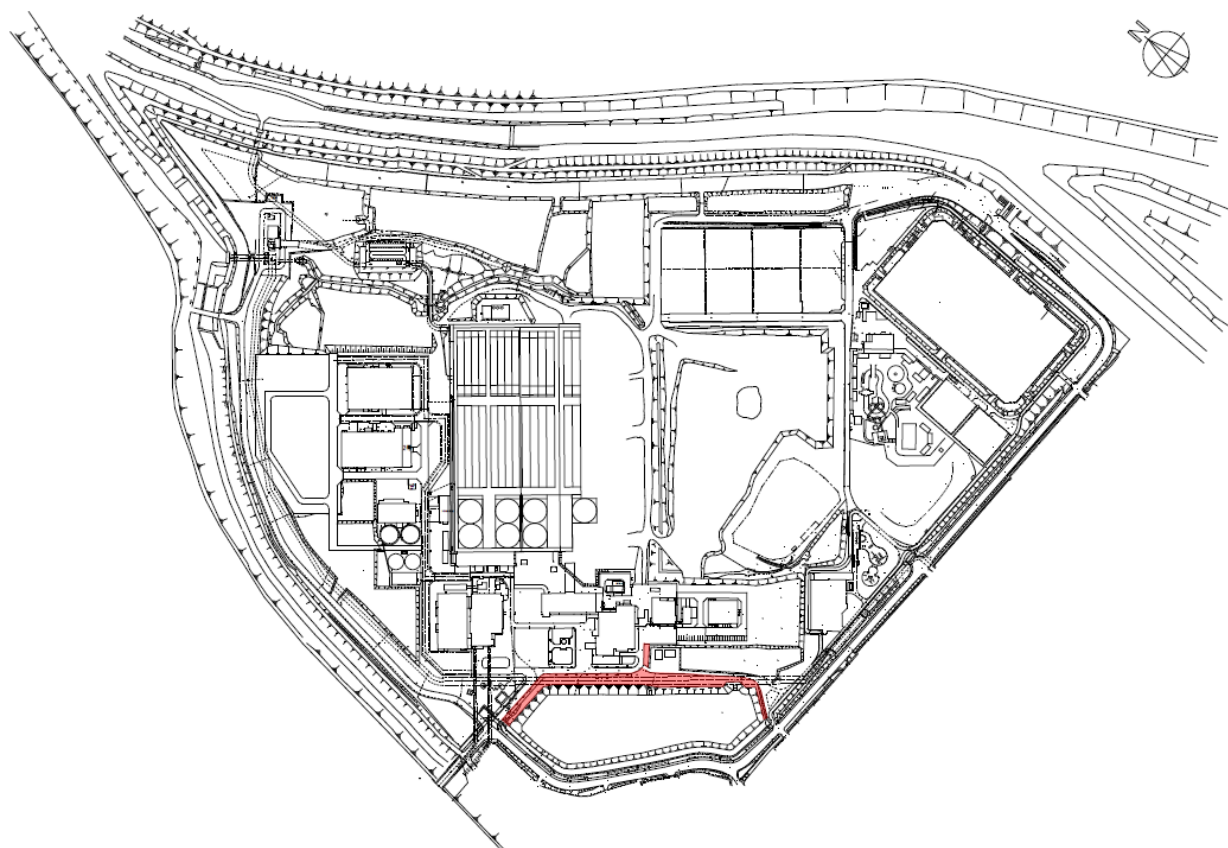
第一区域									
番号	区画	面積	延長	幅	計	区画	面積	延長	幅
1	1	4,437	1,587	774	1,161	1	4,437	1,587	774
2	2	1,545	1,545	3,090	4,312	2	1,545	1,545	3,090
3	3	2,731	2,731	4,296	5,024	3	2,731	2,731	4,296
4	4	150	150	300	350	4	150	150	300
5	5	5,000	5,000	10,000	15,000	5	5,000	5,000	10,000
6	6	435	870	1,740	2,600	6	435	870	1,740
7	7	435	870	1,740	2,600	7	435	870	1,740
8	8	15	30	60	70	8	15	30	60
9	9	15	30	60	70	9	15	30	60
10	10	15	30	60	70	10	15	30	60
11	11	15	30	60	70	11	15	30	60
12	12	15	30	60	70	12	15	30	60
13	13	15	30	60	70	13	15	30	60
14	14	15	30	60	70	14	15	30	60
15	15	15	30	60	70	15	15	30	60
16	16	15	30	60	70	16	15	30	60
17	17	15	30	60	70	17	15	30	60
18	18	15	30	60	70	18	15	30	60
19	19	15	30	60	70	19	15	30	60
20	20	15	30	60	70	20	15	30	60
21	21	15	30	60	70	21	15	30	60
22	22	15	30	60	70	22	15	30	60
23	23	15	30	60	70	23	15	30	60
24	24	15	30	60	70	24	15	30	60
25	25	15	30	60	70	25	15	30	60
26	26	15	30	60	70	26	15	30	60
27	27	15	30	60	70	27	15	30	60
28	28	15	30	60	70	28	15	30	60
29	29	15	30	60	70	29	15	30	60
30	30	15	30	60	70	30	15	30	60
31	31	15	30	60	70	31	15	30	60
32	32	15	30	60	70	32	15	30	60
33	33	15	30	60	70	33	15	30	60
34	34	15	30	60	70	34	15	30	60
35	35	15	30	60	70	35	15	30	60
36	36	15	30	60	70	36	15	30	60
37	37	15	30	60	70	37	15	30	60
38	38	15	30	60	70	38	15	30	60
39	39	15	30	60	70	39	15	30	60
40	40	15	30	60	70	40	15	30	60
41	41	15	30	60	70	41	15	30	60
42	42	15	30	60	70	42	15	30	60
43	43	15	30	60	70	43	15	30	60
44	44	15	30	60	70	44	15	30	60
45	45	15	30	60	70	45	15	30	60
46	46	15	30	60	70	46	15	30	60
47	47	15	30	60	70	47	15	30	60
48	48	15	30	60	70	48	15	30	60
49	49	15	30	60	70	49	15	30	60
50	50	15	30	60	70	50	15	30	60
51	51	15	30	60	70	51	15	30	60
52	52	15	30	60	70	52	15	30	60
53	53	15	30	60	70	53	15	30	60
54	54	15	30	60	70	54	15	30	60
55	55	15	30	60	70	55	15	30	60
56	56	15	30	60	70	56	15	30	60
57	57	15	30	60	70	57	15	30	60
58	58	15	30	60	70	58	15	30	60
59	59	15	30	60	70	59	15	30	60
60	60	15	30	60	70	60	15	30	60
61	61	15	30	60	70	61	15	30	60
62	62	15	30	60	70	62	15	30	60
63	63	15	30	60	70	63	15	30	60
64	64	15	30	60	70	64	15	30	60
65	65	15	30	60	70	65	15	30	60
66	66	15	30	60	70	66	15	30	60
67	67	15	30	60	70	67	15	30	60
68	68	15	30	60	70	68	15	30	60
69	69	15	30	60	70	69	15	30	60
70	70	15	30	60	70	70	15	30	60
71	71	15	30	60	70	71	15	30	60
72	72	15	30	60	70	72	15	30	60
73	73	15	30	60	70	73	15	30	60
74	74	15	30	60	70	74	15	30	60
75	75	15	30	60	70	75	15	30	60
76	76	15	30	60	70	76	15	30	60
77	77	15	30	60	70	77	15	30	60
78	78	15	30	60	70	78	15	30	60
79	79	15	30	60	70	79	15	30	60
80	80	15	30	60	70	80	15	30	60
81	81	15	30	60	70	81	15	30	60
82	82	15	30	60	70	82	15	30	60
83	83	15	30	60	70	83	15	30	60
84	84	15	30	60	70	84	15	30	60
85	85	15	30	60	70	85	15	30	60
86	86	15	30	60	70	86	15	30	60
87	87	15	30	60	70	87	15	30	60
88	88	15	30	60	70	88	15	30	60
89	89	15	30	60	70	89	15	30	60
90	90	15	30	60	70	90	15	30	60
91	91	15	30	60	70	91	15	30	60
92	92	15	30	60	70	92	15	30	60
93	93	15	30	60	70	93	15	30	60
94	94	15	30	60	70	94	15	30	60
95	95	15	30	60	70	95	15	30	60
96	96	15	30	60	70	96	15	30	60
97	97	15	30	60	70	97	15	30	60
98	98	15	30	60	70	98	15	30	60
99	99	15	30	60	70	99	15	30	60
100	100	15	30	60	70	100	15	30	60
101	101	15	30	60	70	101	15	30	60
102	102	15	30	60	70	102	15	30	60
103	103	15	30	60	70	103	15	30	60
104	104	15	30	60	70	104	15	30	60
105	105	15	30	60	70	105	15	30	60
106	106	15	30	60	70	106	15	30	60
107	107	15	30	60	70	107	15	30	60
108	108	15	30	60	70	108	15	30	60
109	109	15	30	60	70	109	15	30	60
110	110	15	30	60	70	110	15	30	60
111	111	15	30	60	70	111	15	30	60
112	112	15	30	60	70	112	15	30	60
113	113	15	30	60	70	113	15	30	60
114	114	15	30	60	70	114	15	30	60
115	115	15	30	60	70	115	15	30	60
116	116	15	30	60	70	116	15	30	60
117	117	15	30	60	70	117	15	30	60
118	118	15	30	60	70	118	15	30	60
119	119	15	30	60	70	119	15	30	60
120	120	15	30	60	70	120	15	30	60
121	121	15	30	60	70	121	15	30	60
122	122	15	30	60	70	122	15	30	60
123	123	15	30	60	70	123	15	30	60
124	124	15	30	60	70	124	15	30	60
125	125	15	30	60	70	125	15	30	60
126	126	15	30	60	70	126	15	30	60
127	127	15	30	60	70	127	15	30	60
128	128	15	30	60	70	128	15	30	60
129	129	15	30	60	70	129	15	30	60
130	130	15	30	60	70	130	15	30	60
131	131	15	30	60	70	131	15	30	60
132	132	15	30	60	70	132	15	30	60
133	133	15	30	60	70	133	15	30	60
134	134	15	30	60	70	134	15	30	60
135	135	15	30	60	70	135	15	30	60
136	136	15	30	60	70	136	15	30	60
137	137	15	30	60	70	137	15	30	60
138	138	15	30	60	70	138	15	30	60
139	139	15	30	60	70	139	15	30	60
140	140	15	30	60	70	140	15	30	60
141	141	15	30	60	70	141	15	30	60
142	142	15	30	60	70	142	15	30	60
143	143	15	30	60	70	143	15	30	60
144	144	15	30	60	70	144	15	30	60
145	145	15	30	60	70	145	15	30	60
146	146	15	30	60	70	146	15	30	60
147	147	15	30	60	70	147	15	30	60
148	148	15	30	60	70	148	15	30	60
149	149	15	30	60	70	149	15	30	60
150	150	15	30	60	70	150	15	30	60
151	151	15	30	60	70	151	15	30	60
152	152	15	30	60	70	152	15	30	60
153	153	15	30	60	70	153	15	30	60
154	154	15	30	60	70	154	15	30	60
155	155	15	30	60	70	155	15	30	60
156	156	15	30	60	70	156	15	30	60
157	157	15	30	60	70	157	15	30	60
158	158	15	30	60	70	158	15	30	60
159	159	15	30	60	70	159	15	30	60
160	160	1							

別紙 13-3 除草・剪定の対象範囲（剪定箇所図）（参考）



別紙 13-4 桜の計画的な更新範囲

桜の計画的な更新範囲



別紙 13-5 本業務に供する奈良県所有備品リスト

備品	型番・仕様等	取得日
冷蔵機能付自動採水装置一式	NKS LYSAM	2012/11/9
冷蔵機能付自動採水装置一式	NKS LYSAM	2012/11/9
冷蔵機能付自動採水装置一式	NKS LYSAM	2012/11/9
分析天秤	島津製作所 AP224X	2017/3/14
ドラフトチャンバー	島津	2017/3/28
デジタル顕微鏡カメラ	MIC-139 ※第二浄化センター見学時のディスプレイ用	2017/8/23
インキュベータ	大和冷機 CDB-32A 遮光板付き	2018/1/29
界面検知器 本体のみ	セントラル科学 CB-01	2018/5/2
超純水製造装置	thermo	2018/10/5
分光光度計	株式会社島津製作所製 UV-1900	2018/12/27
COD測定ガス湯煎器	※宮本理研工業(株)製 CGN-18A	2019/3/26
湯煎器	宮本理研COD測定ガス湯煎器CGN-18A	2019/3/26
ボトルキャビネット	別添 仕様書のとおり	2019/9/10
ボトルキャビネット	三商 BC-5	2019/9/10
ボトルキャビネット	三商 BCG-18	2019/9/10
器具乾燥器		2019/9/12
オートクレーブ	ヤマト科学(株) ST501、(株)	2019/9/17
生物顕微鏡	島津	2019/9/19
定温乾燥機		2020/1/17
電気マッフル炉		2020/1/21
薬用冷蔵ショーケース	別添 仕様書のとおり	2020/3/16
シアン蒸留装置	別添 仕様書のとおり	2020/3/24
フェノール蒸留装置	別添 仕様書のとおり	2020/3/24
分析天秤	エー・アンド・デイ HR-250AZ	2020/10/27
界面計	笠原理化工業 SS-10Z	2020/11/9
電動ビュレット	メトローム ECOドジマツ シリンダー容量20ml	2021/2/4
電動ビュレット	メトローム ECOドジマツ シリンダー容量50ml	2021/2/4
超音波洗浄槽	AS-ONE MCD-27	2021/2/9
インキュベータ	大和冷機工業 CDB-41A	2021/2/18
ダイヤフラム式定量ポンプ	イワキ 電磁定量ポンプ EHN-B11VCMR	2021/3/29
溶存酸素計	セントラル科学 光学式溶存酸素計Quick DO UD-X	2021/8/20
恒温水槽	トーマス科学器械 T3M	2021/9/9
ウォーターバス	アドバンテック東洋 TBM206AA	2021/10/25
マルチ水質計	MM-41DP	2022/2/16
純水製造装置	ヤマト科学 純水製造装置 WG252	2022/3/9
携帯型DOメーター	Multi3510 IDS	2022/8/25
水銀計	京都電子工業(株) MD-700A	2022/10/30
界面検知器チェックボーイ	CB-01	2022/11/10
PHメーター	HM-42X、GST-5841C	2023/2/1
PHメーター本体	堀場製作所 測定器本体 F-72	2023/7/20
ドライキーパー	C-3BS 3-336-0201	2023/8/17
ICP発光	アジレントICP-OS5800	2023/12/13
界面検知器	チェックボーイ CB-01	2024/2/21
ホットプレートスターラー	オーハウス製ホットプレートスターラーe-G31HS07C	2024/7/18
オートデシケータ	サンプラテック社製ドライキーパー オートC型 C-3B	2024/7/18
オートデシケータ	サンプラテック社製ドライキーパー オートC型 C-3B	2024/7/18
オートデシケータ	サンプラテック社製ドライキーパー オートC型 C-3B	2024/7/18
プロジェクター	EPSON社製EB-2265Uビジネスプロジェクター	2024/8/2
インキュベータ	大和冷蔵CDB-32A	2024/10/10
事務用いす	JTX 事務用チェア ライトグリーン	2024/12/4
事務用いす	JTX 事務用チェア ライトグリーン	2024/12/4
事務用いす	JTX 事務用チェア オレンジ	2024/12/4
事務用いす	JTX 事務用チェア オレンジ	2024/12/4
クイックアンモニア計	セントラル科学(株)製 AT-2000型	2025/7/15
水質試験結果解析用パソコン	I2UBCT01WW ThinkCentre Neo 50t	2025/7/18
シェーカー	宮本理研?業(株)LS-4WV 5001-60A	2025/10/7
ピペット洗浄機	SHARP 超音波ピペット洗浄機UT-55	2025/11/11
分析天秤	エー・アンド・デイ製 GX-224A	2025/11/27

別紙 13-6 水質試験室を維持するための法的要件

以下の各種法令を遵守すること。

- ・ 労働安全衛生法
- ・ 毒物及び劇物取締法
- ・ 廃棄物処理法
- ・ 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)
- ・ 消防法
- ・ 高圧ガス保安法

別紙 14 保守点検業務一覧

別紙 14-1 処理場点検対象施設と頻度

処理場の機械設備、電気設備、土木・建築施設の点検対象施設と頻度は、「下水道維持管理指針（機械設備編）2018 年版 奈良県流域下水道センター」「下水道維持管理指針（電気設備編）2018 年版 奈良県流域下水道センター」「下水道維持管理指針（土木・建築編）点検共通仕様書（平成 27 年版 奈良県流域下水道センター）」にしたがう。

別紙 14-2 処理場点検記録様式

処理場の機械設備、電気設備、土木・建築施設の点検・調査記録様式は、「下水道維持管理指針（機械設備編）2018 年版 奈良県流域下水道センター」「下水道維持管理指針（電気設備編）2018 年版 奈良県流域下水道センター」「下水道維持管理指針（土木・建築編）点検共通仕様書（平成 27 年版 奈良県流域下水道センター）」に示されたものを使用する。

別紙 14-3 管路施設巡視点検・調査対象施設と頻度

対象施設	対象数量	巡視頻度	点検頻度	調査頻度	備考
管渠	約 69.4km	1 回/月	1 回/5 年 ※管口点検	約 6.9km/年 (1 回/10 年)	・ 第二処理区内の流域下水道施設を対象とする（別紙 1-1 及び別紙 1-5 参照）。 ・ 人孔の対象数量は、第二処理区の全人孔数から密閉閉鎖人孔を除く（別紙 1-5 参照）。 ・ 奈良県流域下水道ストックマネジメント計画に基づき、設置後 30 年超過かつ未調査施設、及び前回調査を実施してから 10 年を超過している施設について視覚調査を行う。
人孔 (蓋・本体)	316 箇所	1 回/月	1 回/5 年 約 63 箇所/年	約 32 箇所/年 (1 回/10 年)	
汚泥 返流水 管	約 744m	1 回/月	1 回/5 年 ※管口点検	約 74m/年 (1 回/10 年)	・ 第二浄化センター内の流域下水道施設を対象とする（別紙 1-2 参照）
人孔 (蓋・本体)	21 箇所	1 回/月	1 回/5 年	約 2 箇所/年 (1 回/10 年)	

※管渠及び人孔の巡視・点検は「下水道維持管理指針 実務編 -2014-（公益社団法人 日本下水道協会）」に準じるものとする。

※人孔（本体）の点検は、入孔した上での目視調査（マンホール目視調査）とする。

別紙 14-4 管路施設の調査方法

対象施設	工種	適用範囲	作業概要	備考
マンホール	マンホール目視調査工		調査員がマンホールに入り、マンホールの異状の有無を、目視及びスケール測定等により調査する。マンホール蓋はマンホール蓋巡視工に準じ、蓋裏面も含めた点検とする。本管は、管口からライトで内部を照らし、可視範囲を目視により点検する。	・「下水道維持管理指針 実務編 -2014-」参照 ・写真撮影(カラー)は、調査年月日、調査場所、異常内容等を明記した黒板を入れて行い、マンホール1箇所当たり3枚以上を標準とする。 ・密閉人孔の場合や蓋の開閉不能等、地上からの入孔できない場合は、本管潜行目視調査工と併せて調査するなど、調査の完遂に務めること。
本管	管内潜行目視調査	本 管：管径 800～ 管渠延長(1 スパン)100m 以下 水 深：管径の 30%以下かつ 50cm 未満 流 速：0.7m/sec 未満	調査員が上流マンホールから本管に入り、下流マンホールに向かって本管の異状の有無を、目視及びスケール測定等により調査する。	・「下水道維持管理指針 実務編 -2014-」参照 ・写真撮影(カラー)は、調査年月日、調査場所、異常内容等を明記した黒板を入れて行うこと。 ・管渠内の水量が多い、流速が早い、有毒ガスによる危険があるなど、調査の続行が困難な場合は、ただちに対策について奈良県と協議すること。
	本管カメラ調査	◆小中口径(直視側視式、展開図化式) 本 管：管径 200～800 mm未満 管きょ延長(1 スパン)100m 以下 水 深：管径の 1/4 以下 ◆大口径(直視側視式) 本 管：管径 800～ 管きょ延長(1 スパン)500m 以下 水 深：管径の 1/4 以下(流速考慮)	TV カメラを上流マンホールから本管に挿入し、下流マンホールに向けて移動させ、本管の異状の有無を地上の調査員が目視及びスケール測定により調査する。	・「下水道維持管理指針 実務編 -2014-」参照 ・障害物等により調査の続行が困難になった場合は、下流から調査するなど、調査の完遂に務めること。

別紙 14-5 管路施設巡視点検・調査記録様式

管路施設の点検・調査記録様式は、「下水道維持管理指針（管渠編）点検共通仕様書（平成 27 年版 奈良県流域下水道センター）」に示されたものを使用する。

別紙 14-6 建築基準法第 12 条点検対象施設と頻度

対象施設		点検頻度	備考
管理本館	建築構造物	令和 10 年度 令和 13 年度 令和 16 年度 令和 19 年度 (1 回/3 年)	建築基準法第 12 条に基づく定期点検を実施する。
	建築設備 防火設備	令和 10～19 年度 (1 回/年)	

別紙 15 更新計画策定業務

項目	策定予定	対象箇所	業務項目
第3期計画策定	令和11年度	第二処理区 (第二浄化センター、管路施設)	施設情報更新、リスク評価、管理目標の設定、長期的な改築シナリオの設定、点検調査計画の策定、修繕改築計画の策定、その他必要な事項
第4期計画策定	令和16年度	第二処理区 (第二浄化センター、管路施設)	施設情報更新、リスク評価、管理目標の設定、長期的な改築シナリオの設定、点検調査計画の策定、修繕改築計画の策定、その他必要な事項
20年間の改築計画	令和16年度	第二処理区 (第二浄化センター、管路施設)	第4期計画を基にR20年度から20年間の改築計画を作成する。

別紙 15-1 提出書類

書類	提出期限	提出する書類の単位
着手届	業務 着手前	業務ごと
工程表	業務 着手前	業務ごと
管理技術者届	業務 着手前	業務ごと
職務分担表	業務 着手前	業務ごと
業務計画書	業務 着手後 速やかに	業務ごと
成果品の概要版	業務 完了時	業務ごと
完了届	業務 完了後 速やかに	業務ごと
納品書	業務 完了後かつ成果品検査合格後	業務ごと
業務委託料請求書等	業務 完了後かつ成果品検査合格後	業務ごと

別紙 15-2 成果物及び提出部数

図書名		形状寸法・提出部数
①	報告書	A4判 3部
②	点検・調査計画図	A4判又はA3判 3部
③	修繕・改築計画図	A4判又はA3判 3部
④	打合せ議事録	A4判 3部
⑤	その他参考資料	一式
⑥	電子成果品	一式

別紙 16 地下埋設物事前調査協議等実施要領

業務内容
1. 受託者は、奈良県流域下水道管渠管理システムに格納されている管渠、人孔等の平面・縦横断図、構造図及び奈良県流域下水道センター地下埋設物協議離隔基準を基にして、申請者（工事事業者等）による奈良県が管理する地下埋設物の有無、位置等の照会、地下埋設物事前調査協議の申請書受付を行うこと。 2. 対象幹線は、奈良県流域下水道センターが管理するすべての幹線（第一処理区：約 198.5km、第二処理区：約 96.4km、宇陀川処理区：約 9.3km、吉野川処理区：約 23.5km）とする。 3. 受託者は、地下埋設物事前調査協議受付後に回答案を速やかに作成し、奈良県の担当職員へメール等で送信することとし、奈良県の決裁を待って申請者に返答すること。 4. 地下埋設物離隔基準が確保できない、またその恐れがある場合は、奈良県と受託者が協議し、申請者に対応することとする。 5. 対応が困難な事項や調整が必要な事項は、奈良県との協議事項とする。

別紙 17 移行期間の習得内容

習得内容
完成図書、設計図書及び現地等による本件施設能力、設備機能・仕様等の把握
施設配置図、平面図及び現地等による本件施設の設備機器の位置等の把握
計装プロセスフロー、施設プロセスフロー等による自動化の程度、制御システム・運転操作方法などの把握
過去の流入下水水量等の実績（時間毎、月毎、季節毎等の年間実績）による、本件施設の水量に係わる特性の把握
過去の故障内容や頻度、整備状況、異常時の対応措置等の把握
過去の故障内容や頻度、整備状況、異常時の対応措置等の把握
下水道施設の水質変動及びデータ実績、処理工程における水質実績、配水水質、放流水質の変動及びデータ実績による本施設の処理特性の把握
水質検査項目、採水場所、頻度等の把握
下水管路系統図等による下水処理区域の特性についての把握
その他、奈良県又は受託者が必要とする事項

別紙 18 施設改良等実施計画記載事項

記載事項
1. 変更又は改良等を行う対象部分の名称又は場所 2. 変更又は改良等が必要な理由 3. 想定される効果等 4. 設置する設備の名称及び設置場所 5. 設備の設置が必要な理由 6. 想定される効果等 7. 変更又は改良等に関する図面（平面図、立面図、断面図等） 8. 設置する設備に関する図面（設備仕様、組立図、機器断面図、機器位置図等） 9. 変更又は改良等に関する実施工程計画 10. 設備の設置に関する設置工程計画

別紙 19 業務報告記載事項

項目	記載事項
業務日報	総流入量、総風量、放流量、脱水処理量、発生ケーキ量、電力量、薬品使用量、水質データ、業務実施概要、特記事項
月間業務報告書	処理状況、月間総流入量、送風量、汚泥量、薬品使用量、電力量、水道使用量、設備運転時間、水質データ、業務実績、報告書綴り、特記事項
年間業務報告書	年次処理状況、月別集計、業務実績、報告書綴り、特記事項

別紙 20 モニタリング基準

別紙 20-1 月間業務実施状況の確認事項

書類名称等		確認内容	備考
01	処理状況報告	当該年の運転維持管理の状況についての説明	記載があること
02	運転データ (月報)	運転データの詳細	定められたデータが記載されていること
		ユーティリティデータの詳細	定められたデータが記載されていること
		その他運転管理上のデータの詳細	その他データの実績があるときは、そのデータが記載されていること
03	水質データ (月報)	水処理プロセス毎の水質分析データの詳細	定められたデータが記載されていること
		汚泥分析に関するデータの詳細	定められたデータが記載されていること
		その他分析に関するデータの詳細	その他分析の実績があるときは、そのデータが記載されていること
04	業務実績	年間事業実施計画書で当該年に計画した業務ごとの実施状況	計画された各業務実績の記載があること
		計画外業務の実施状況	当該月に計画外業務を実施したときは、その実績が記載されていること
05	その他	その他業務実施に関する内容	その他実績の確認

別紙 20-2 月間修繕実施状況の確認事項

書類名称等		確認内容	備考
01	修繕実績	年間修繕計画書で当該月に計画した修繕実施状況及び費用	計画された修繕実績が記載されていること 修繕に要した費用の根拠が明確であること
		計画外修繕の実施状況及び費用	当該月に計画外修繕を実施したときは、その実績が記載されていること 修繕に要した費用の根拠が明確であること

別紙 20-3 年間業務実施状況の確認事項

書類名称等		確認内容	備考
01	処理状況報告	当該年の運転維持管理の状況についての説明	記載があること
02	運転データ (年報)	運転データの詳細	定められたデータが記載されていること
		ユーティリティデータの詳細	定められたデータが記載されていること
		その他運転管理上のデータの詳細	その他データの実績があるときは、そのデータが記載されていること
03	水質データ (年報)	水処理プロセス毎の水質分析データの詳細	定められたデータが記載されていること
		汚泥分析に関するデータの詳細	定められたデータが記載されていること
		その他分析に関するデータの詳細	その他分析の実績があるときは、そのデータが記載されていること
04	業務実績	年間事業実施計画書で当該年に計画した業務ごとの実施状況	計画された各業務実績の記載があること
		計画外業務の実施状況	当該月に計画外業務を実施したときは、その実績が記載されていること
05	その他	その他業務実施に関する内容	その他実績の確認

別紙 20-4 年間修繕実施状況の確認事項

書類名称等		確認内容	備考
01	修繕実績	年間修繕計画書で当該年度に計画した修繕実施状況及び費用	計画された修繕実績が記載されていること 修繕に要した費用の根拠が明確であること
		計画外修繕の実施状況及び費用	当該月に計画外修繕を実施したときは、その実績が記載されていること 修繕に要した費用の根拠が明確であること

別紙 20-5 改善計画書の記載事項

記載すべき事項	備考
件名	要求水準未達の件名
経緯・事由等	要求水準未達に至った経緯・事由
改善措置・対策等	要求水準未達を是正する改善措置・対策等 ※設備的要素が伴う改善策等があるときは、関係する図面を添付すること
改善に係る期日	是正の期限又は期間
その他	その他記載すべき事項

別紙 21 危機管理

別紙 21-1 危機管理計画書への記載事項

区分	記載事項	想定する事象
危機管理 計画書	1. 非常招集体制及び緊急業務体制 2. 対応計画 3. 災害・事故等発生時の対応手順（特に初動対応の手順） 4. 関係機関等との連絡 5. 応急復旧等の行動手順 6. 水防体制	大雨、地震、暴風、洪水、設備 事故、管路破損、道路陥没、管 渠閉塞、異常水量、悪質汚水、 臭気、爆発、水質事故、テロ等

別紙 22 引継要領

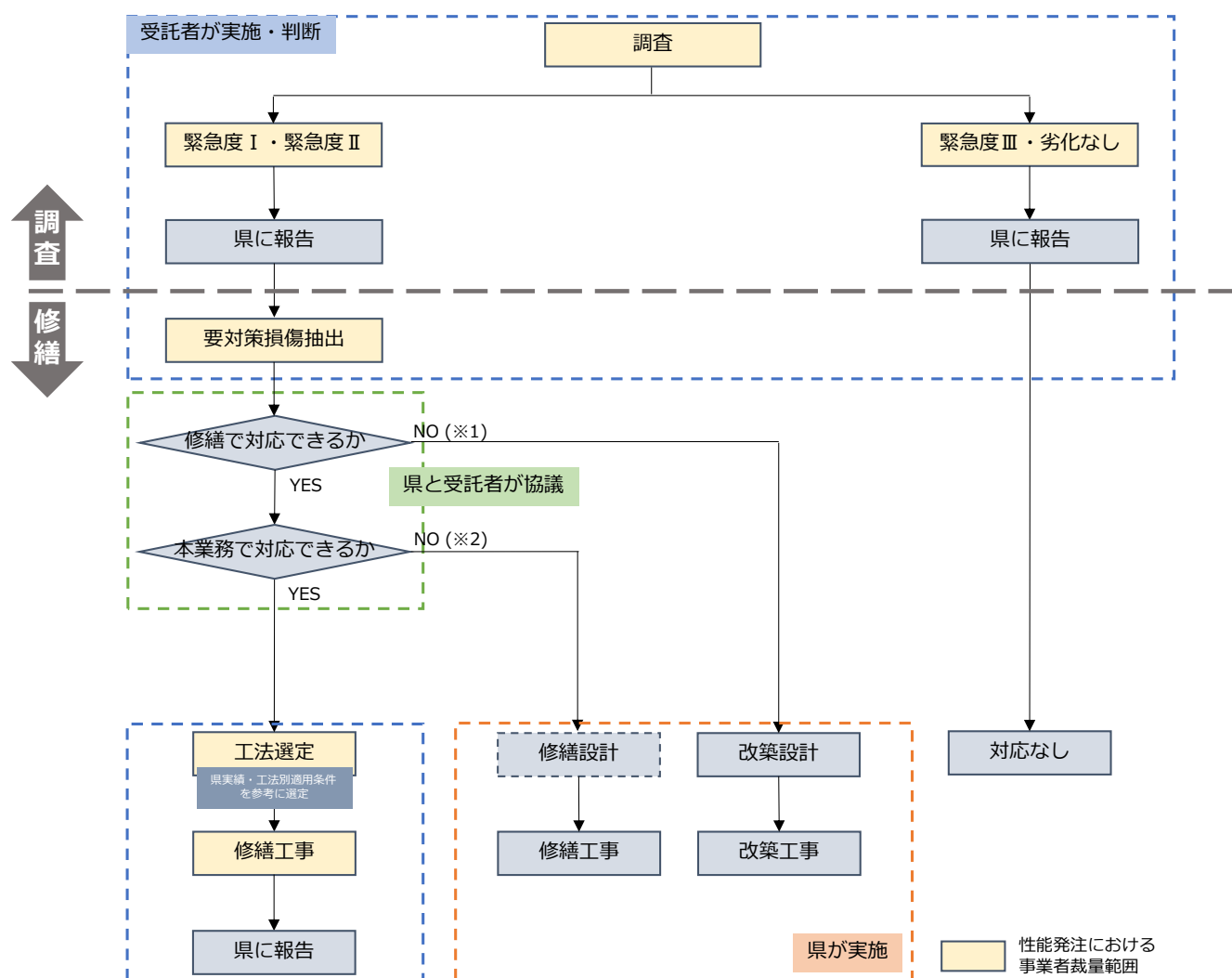
業務引継書への記載事項	
1. 運転管理上で留意すべき事項 2. 運転管理上での特別な操作（計装設備、設定器等の調節状況等） 3. 保守点検上で留意すべき事項 4. 設備装置で留意すべき事項 5. 災害・事故時等の対応 6. その他留意事項	
※奈良県は、必要と認めたときは、業務引継書の内容等の追加、変更について、受託者に要請することができるものとする。	

別紙 23 管路施設維持管理業務における調査・修繕及び性能発注への移行フロー

本別紙は、管路施設維持管理業務における調査、要対策損傷の抽出、修繕方法の選定、修繕の実施及び改築への移行に関する基本的な対応フローを示すものである。受託者は、損傷の状況、緊急度、修繕による機能回復の可否及び本業務の修繕費の範囲を踏まえ、県への報告又は県との協議を行い、対応方針を決定すること。

なお、本図に示す対応区分のみでは判断が困難な場合は、県と受託者が協議して対応方針を決定するものとする。

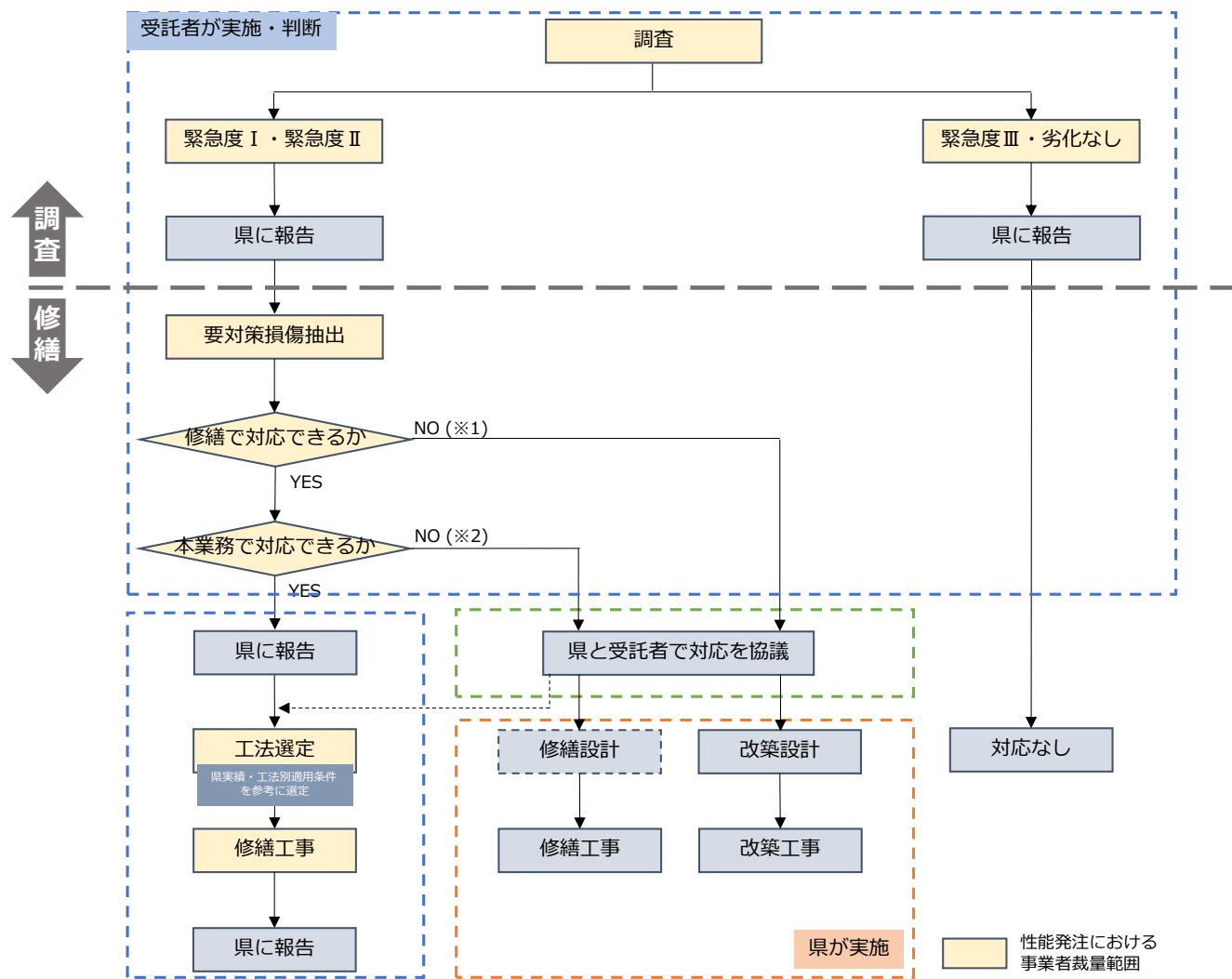
図 23-1 受託者が調査した区間における対応フロー（業務開始時点）



※1 修繕による性能回復が困難な場合、損傷が広範囲に及ぶ場合、又は発注者が改築が必要と判断した場合

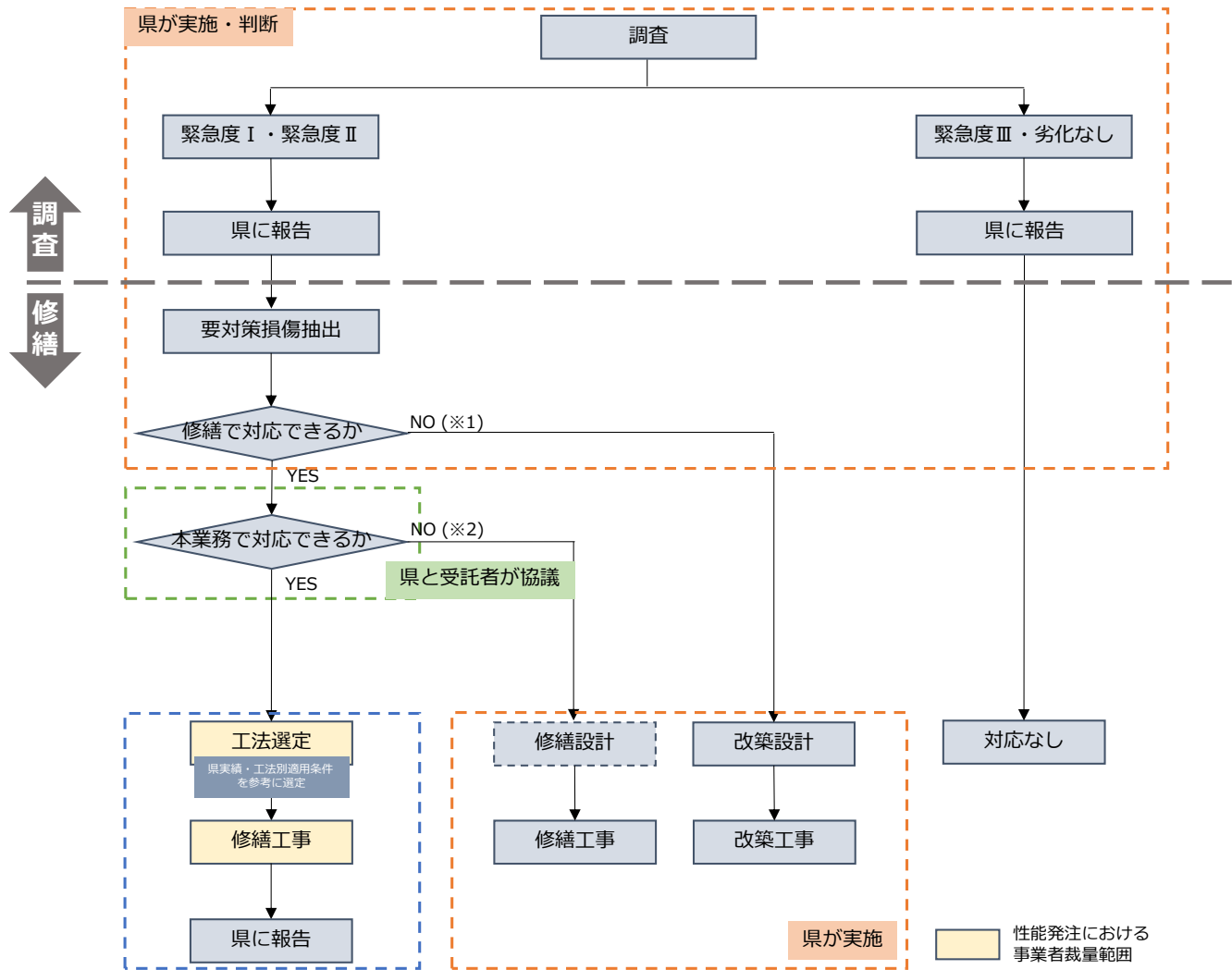
※2 本業務の修繕費の範囲を超える場合又は契約上の対象外となる場合

図 23-2 受託者が調査した区間における対応フロー（全面的な性能発注移行後）



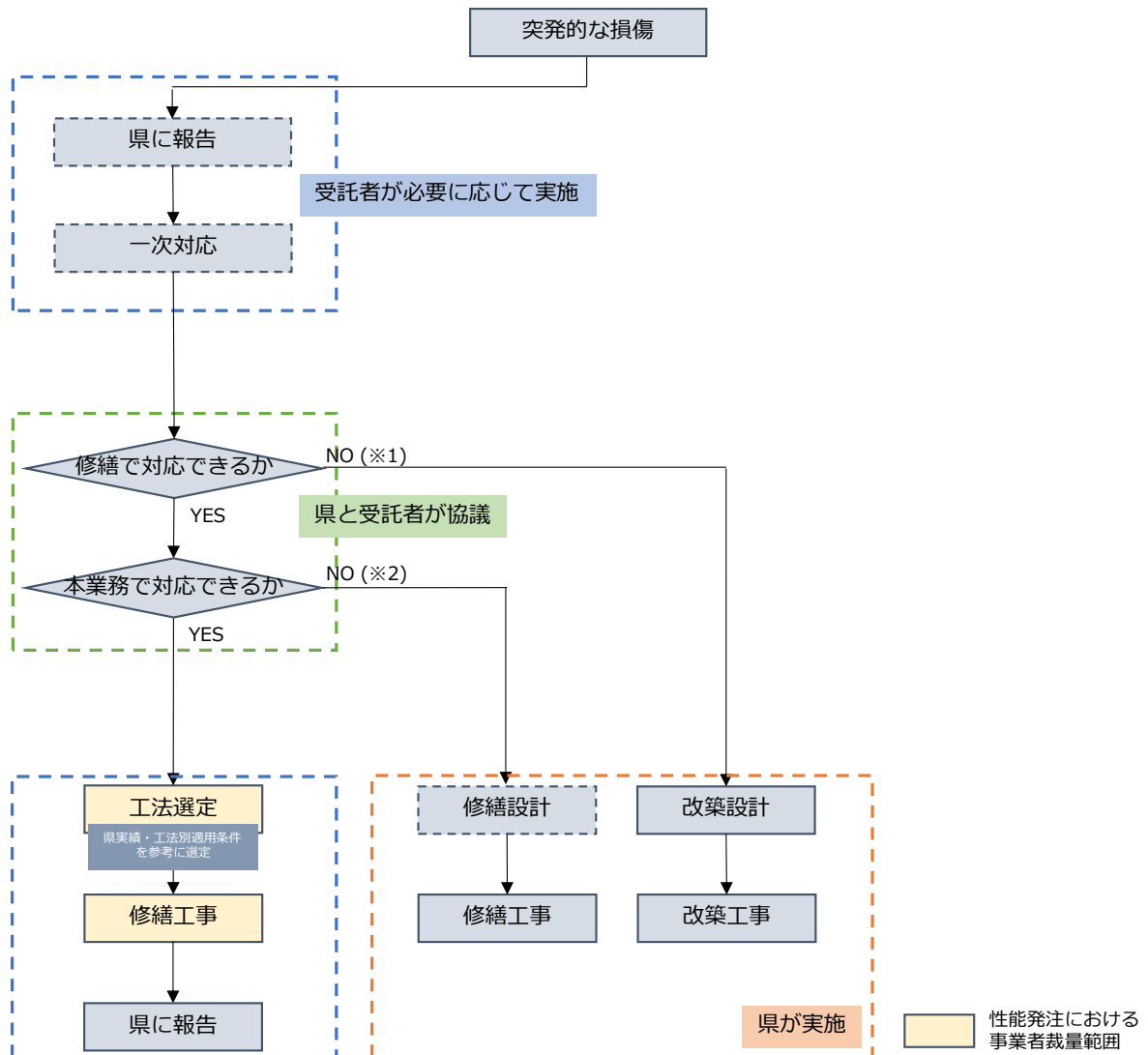
※1 修繕による性能回復が困難な場合、損傷が広範囲に及ぶ場合、又は発注者が改築が必要と判断した場合
 ※2 本業務の修繕費の範囲を超える場合又は契約上の対象外となる場合

図 23-3 県が調査を実施した区間における対応フロー



※1 修繕による性能回復が困難な場合、損傷が広範囲に及ぶ場合、又は発注者が改築が必要と判断した場合
 ※2 本業務の修繕費の範囲を超える場合又は契約上の対象外となる場合

図 23-4 突発的な管路施設の損傷に係る対応フロー



※1 修繕による性能回復が困難な場合、損傷が広範囲に及ぶ場合、又は発注者が改築が必要と判断した場合

※2 本業務の修繕費の範囲を超える場合又は契約上の対象外となる場合