

中部析水苑外運転管理業務等包括委託要求水準書 別紙一覧

- 別紙 1 委託対象施設
- 別紙 2 流入水量の実績
- 別紙 3 流入基準
- 別紙 4 放流水質基準
- 別紙 5 栄養塩管理運転に関する基準
- 別紙 6 放流水が放流水質基準を満たしていない場合の対応
- 別紙 7 委託費等の計算方法
- 別紙 8 遵守すべき関連法令、条例等
- 別紙 9 業務計画書
- 別紙 10 日報、月報及び年報等に記載すべき内容
- 別紙 11 委託者が指定する保守点検整備項目
- 別紙 12 水処理関係試験等及び汚泥処理関係試験等に関する要領
- 別紙 13 沈砂分析及び悪臭物質分析に関する要領
- 別紙 14 貸与備品の一覧
- 別紙 15 事務室清掃業務仕様書
- 別紙 16 浚渫業務
- 別紙 17 中部析水苑 見学者案内に関する要領
- 別紙 18 引継文書
- 別紙 19 総括責任者等の要件
- 別紙 20 法定資格者等の選任
- 別紙 21 受託者が負担する本委託にかかる経費
- 別紙 22 リスク分担

別紙 1 委託対象施設

施設の種類	施設名	所在地	管理方式
処理場	中部析水苑	飾磨区今在家 1351 番地 22	常駐管理
中継 ポンプ場	菅生台ポンプ場	菅生台 13 番地	巡回管理
	中島ポンプ場	飾磨区玉地地内	
	西広畑ポンプ場	広畑区小松町二丁目 80 番地 3	
	川西台ポンプ場	川西台 2129 番地	遠方監視
	飾磨東ポンプ場	飾磨区中島 1241 番 1	
	下伊勢ポンプ場	下伊勢地内	
	書写ポンプ場	書写 244 番地 3	
雨水 ポンプ場	中地ポンプ場	中地南町 75 番地	巡回管理
	阿保ポンプ場	阿保甲335番地1	遠方監視
	市川第一ポンプ場	飾磨区妻鹿 1698 番地	
	飾磨雨水ポンプ場	飾磨区細江 1210 番地 11	
	広畑第一ポンプ場	広畑区東新町二丁目 61 番地	
	広畑第二ポンプ場	広畑区鶴町二丁目 22 番地	
	水尾川第三ポンプ場	飾磨区中浜町三丁目 111 番地	
	妻鹿ポンプ場	飾磨区妻鹿 1628 番地 12	
	夢前川右岸第一ポンプ場	広畑区西夢前台一丁目 88 番地	
	夢前川右岸第二ポンプ場	広畑区西夢前台三丁目 56 番地	
	夢前川左岸第一ポンプ場	広畑区東夢前台三丁目 110 番地 1	
	夢前川左岸第二ポンプ場	広畑区東夢前台三丁目 139 番地	
	山崎台ポンプ場	飾磨区山崎台 74 番地	
マンホール 形式 ポンプ場	青山マンホールポンプ場	青山地内	遠方監視
	青山第二マンホールポンプ場	青山六丁目地内	
	阿成黒石マンホールポンプ場	飾磨区阿成黒石地内	
	阿成渡場マンホールポンプ場	飾磨区阿成渡場地内	
	阿保第三マンホールポンプ場	阿保地内	
	梅ヶ谷第一マンホールポンプ場	梅ヶ谷町地内	
	梅ヶ谷第二マンホールポンプ場	梅ヶ谷町地内	
	駅前町マンホールポンプ	駅前町地内	
	駅前町第二マンホールポンプ場	駅前町地内	
	江鮎マンホールポンプ場	豊富町豊富地内	
	太市マンホールポンプ場	太市中地内	

施設の種類	施設名	所在地	管理方式
	興浜マンホールポンプ場	網干区興浜地内	
	刀出第五マンホールポンプ場	刀出地内	
	甲丘マンホールポンプ場	豊富町甲丘二丁目地内	
	上伊勢第七マンホールポンプ場	林田町上伊勢地内	
	川西マンホールポンプ場	川西地内	
	小坂マンホールポンプ場	広畑区小坂地内	
マンホール 形式 ポンプ場	西庄マンホールポンプ場	西庄地内	遠方監視
	実法寺マンホールポンプ場	実法寺地内	
	白国マンホールポンプ場	白国四丁目地内	
	城見台第一マンホールポンプ場	城見台一丁目地内	
	城見台第二マンホールポンプ場	城見台一丁目地内	
	高木マンホールポンプ場	花田町高木地内	
	町田マンホールポンプ場	町田地内	
	豊富マンホールポンプ場	豊富町御蔭地内	
	豊富台マンホールポンプ場	豊富町御蔭地内	
	中島第二マンホールポンプ場	飾磨区中島地内	
	中島第三マンホールポンプ場	飾磨区中島地内	
	中島第四マンホールポンプ場	飾磨区中島地内	
	中島第五マンホールポンプ場	飾磨区中島地内	
	中山下マンホールポンプ場	林田町中山下地内	
	西今宿一丁目マンホールポンプ場	西今宿一丁目地内	
	西延末マンホールポンプ場	西延末地内	
	仁豊野マンホールポンプ場	仁豊野地内	
	延末マンホールポンプ場	延末地内	
	白鳥台第一マンホールポンプ	白鳥台地内	
	白鳥台第二マンホールポンプ	白鳥台地内	
	福井マンホールポンプ場	網干区福井地内	
	北条マンホールポンプ場	北条地内	
	保城マンホールポンプ場	保城地内	
御蔭マンホールポンプ場	豊富町御蔭地内		
宮田マンホールポンプ場	網干区宮田地内		

施設の種類	施設名	所在地	管理方式
	豊沢幹線スクリーン設備 (No.6-4)	五郎右衛門邸地内	
	豊沢幹線スクリーン設備 (No.6-7)	野里堀留町地内	
	豊沢幹線スクリーン設備 (No.6-8)	五軒邸地内	
雨水貯留施設	英賀保雨水排水機場	飾磨区山崎地内	遠方監視
	糸引公園雨水貯留池	東山地内	
	白浜中村公園雨水貯留施設	白浜町寺家1丁目地内	
	松原荘雨水貯留施設	白浜町地内	
太陽光発電設備	中部析水苑メガソーラー発電所	飾磨区今在家1351番地22 (中部析水苑内)	遠方監視
その他	契約期間中に新たに接続されるマンホール形式ポンプ場等 (遠方監視)		

主要な施設の概要

(中部析水苑)

設備名称	現有	構造及び形式	備考
沈砂池	4	巾4.8m×長38.4m×深6.2m	
ポンプ設備	2	立軸渦巻斜流ポンプ φ 600 45m ³ /分×14.0m×160kW	
	2	立軸渦巻斜流ポンプ φ 1,350 190m ³ /分×14.0m×730kW	
	2	立軸渦巻斜流ポンプ φ 1,350 252m ³ /分×16.0m×910kW	
最初沈殿池	6	巾15.6m×長31.5m×深3.33m	
反応タンク	32	巾7.6m×長71.8m×深5.0m	
最終沈殿池	16	巾15.6m×長44.5m×深3.65m	
塩素混和池	2	巾11.0m×長48.0m×深3.3m	
雨水沈殿池	2	巾14.7m×長44.4m×深4.2m	
ブロワ設備	2	200m ³ /分	
	2	400m ³ /分	
用水設備	1	オートストレーナ 10,080m ³ /日	
	2	オートストレーナ 20,880m ³ /日	
	3	急速ろ過装置 1,000m ³ /日	
汚泥調整槽	3	φ 16.2m×深3.0m	
受変電設備	1式	受電 77kV 変圧器 3φ 6,000kVA 77kV/6.6kV 2台	
非常用自家発電設備	1	ディーゼル式発電機 3,000kVA	

(菅生台ポンプ場)

設備名称	現有	構造及び形式	備考
ポンプ設備	2	水中ポンプ φ 80 0.8m ³ /分×7.0m×3.7kW	
受電設備	1式	受電 3φ 210V	

(中島ポンプ場)

設備名称	現有	構造及び形式	備考
除塵設備	1式	手掻き式スクリーン	
ポンプ設備	2	水中ポンプ φ 200 5.0m ³ /分×7.0m×11kW	
受電設備	1式	受電 3φ 210V	

(西広畑ポンプ場)

設備名称	現有	構造及び形式	備考

除塵設備	1式	手掻き式スクリーン	
ポンプ設備	2	立軸斜流ポンプ 3.0m ³ /分	
脱臭設備	1	活性炭吸着 20m ³ /分	
受電設備	1式	受電 3φ 210V	
非常用自家発電設備	1	ディーゼル式発電機 50kVA	

(中地ポンプ場)

設備名称	現有	構造及び形式	備考
除塵設備	1式	自動除塵機	
ポンプ設備	2	立軸渦巻斜流ポンプ φ 1,200 180m ³ /分×10.0m×430kW	ディーゼル式
	1	立軸渦巻斜流ポンプ φ 800 80m ³ /分×10.0m×200kW	ディーゼル式
脱臭設備	1	活性炭吸着 180m ³ /分	
受変電設備	1式	受電 6.6kV 変圧器 3φ 6.6kV/400V 200kVA 1台	
非常用自家発電設備	1	ディーゼル式発電機 150kVA	

別紙 2 流入水量の実績

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	合計	日平均
平成29年度	日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	-
	晴天日数	日	19	25	18	20	25	17	10	23	29	26	25	14	251	-
	雨量	mm/月	103.5	50.0	175.0	76.5	51.5	228.5	350.5	29.5	23.5	33.5	32.5	140.5	1,295.0	-
	流入水量	千m3/月	5,276	4,888	5,877	6,780	6,257	6,598	8,115	5,264	4,436	4,355	3,791	5,901	67,533	-
	日平均	m3/日	175,863	157,662	195,885	218,707	201,827	219,923	261,755	175,438	143,094	140,467	135,360	190,343	-	185,021
	晴天日流入量	千m3/月	3,027	3,839	3,110	4,076	4,877	3,250	2,003	3,980	4,098	3,558	3,314	2,272	41,399	-
	平均	m3/日	159,296	153,557	172,749	203,780	195,064	191,167	200,235	173,033	141,289	136,822	132,524	162,245	-	164,934
	最大	m3/日	181,512	163,857	196,862	228,823	225,156	224,378	236,122	204,863	155,812	155,002	154,113	176,131	最大	236,122
	最小	m3/日	140,355	147,323	159,422	190,103	184,377	169,832	178,392	157,377	133,292	118,596	121,421	156,887	最小	118,596
	雨天日最大	m3/日	342,674	210,104	354,385	356,584	294,536	535,537	704,398	208,502	191,341	180,466	199,211	307,729	最大	704,398
放流量	千m3/月	5,185	4,800	5,793	6,684	6,154	6,496	8,032	5,174	4,342	4,267	3,702	5,796	66,419	-	
平成30年度	日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	-
	晴天日数	日	20	11	14	21	24	10	23	27	21	28	23	20	242	-
	雨量	mm/月	91.5	164.0	175.0	315.5	55.0	308.0	36.5	3.5	68.0	17.5	48.0	72.5	1,355.0	-
	流入水量	千m3/月	5,029	6,194	6,620	9,148	5,844	7,922	5,683	4,662	4,822	4,172	3,928	4,991	69,011	-
	日平均	m3/日	167,626	199,789	220,665	295,072	188,512	264,047	183,316	155,378	155,548	134,576	140,263	160,984	-	189,070
	晴天日流入量	千m3/月	2,991	1,874	2,611	4,459	4,358	2,061	4,063	4,193	3,079	3,749	3,105	3,049	39,588	-
	平均	m3/日	149,539	170,341	186,465	212,304	181,578	206,029	176,635	155,288	146,586	133,885	134,993	152,448	-	163,586
	最大	m3/日	164,390	187,156	205,688	245,266	208,459	220,986	249,178	164,725	163,003	150,496	157,006	167,586	最大	249,178
	最小	m3/日	139,831	158,178	169,530	190,889	159,188	181,424	158,959	149,503	141,141	121,047	130,419	146,414	最小	121,047
	雨天日最大	m3/日	388,149	342,354	382,535	1,006,356	308,791	522,547	278,177	157,873	217,505	160,914	216,732	238,747	最大	1,006,356
放流量	千m3/月	4,922	6,085	6,508	9,032	5,722	7,800	5,560	4,523	4,675	4,026	3,800	4,840	67,489	-	
令和元年度	日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31	366	-
	晴天日数	日	19	25	21	18	15	24	22	26	23	25	22	20	260	-
	雨量	mm/月	108.0	45.5	146.0	115.5	142.5	65.0	118.0	6.5	51.0	40.0	42.5	93.0	973.5	-
	流入水量	千m3/月	4,911	5,037	5,825	6,890	6,805	5,983	5,706	4,624	4,370	4,507	4,339	5,382	64,373	-
	日平均	m3/日	163,685	162,452	194,135	222,239	219,503	199,412	184,053	154,117	140,966	145,375	149,604	173,593	-	175,882
	晴天日流入量	千m3/月	2,825	3,898	3,648	3,823	2,757	4,618	3,640	3,993	3,095	3,514	3,154	3,222	42,182	-
	平均	m3/日	148,658	155,899	173,672	212,351	183,783	192,395	165,436	153,571	134,554	140,543	143,345	161,058	-	162,235
	最大	m3/日	169,615	178,046	204,181	257,621	210,178	227,426	187,148	176,944	159,244	158,614	152,936	193,849	最大	257,621
	最小	m3/日	135,931	144,768	151,759	190,423	169,325	177,123	145,177	137,804	125,551	131,996	136,506	149,276	最小	125,551
	雨天日最大	m3/日	299,433	227,762	304,388	346,234	429,764	331,968	385,109	163,128	245,145	224,397	199,398	279,679	最大	429,764
放流量	千m3/月	4,778	4,887	5,711	6,747	6,658	5,829	5,538	4,490	4,230	4,356	4,194	5,225	62,640	-	
令和2年度	日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	-
	晴天日数	日	18	19	16	10	31	18	24	25	27	21	23	24	256	-
	雨量	mm/月	123.5	78.0	204.0	293.0	0.0	133.0	99.0	40.0	8.5	56.0	34.0	76.0	1,145.0	-
	流入水量	千m3/月	5,628	5,231	7,087	8,931	5,709	6,055	5,458	4,860	3,953	4,241	3,887	4,975	66,010	-
	日平均	m3/日	187,580	168,725	236,221	288,083	184,131	201,832	176,055	161,989	127,492	136,804	138,810	160,474	-	180,849
	晴天日流入量	千m3/月	2,835	3,085	3,022	2,244	5,709	3,287	3,939	3,854	3,447	2,633	3,051	3,616	40,716	-
	平均	m3/日	157,495	162,316	188,859	224,356	184,131	182,587	164,092	154,130	127,646	125,358	132,650	150,642	-	159,045
	最大	m3/日	198,944	180,015	241,204	250,245	212,989	200,420	194,500	188,524	138,151	141,926	144,873	166,576	最大	250,245
	最小	m3/日	141,773	144,873	159,161	207,366	162,193	167,477	152,575	138,547	118,026	119,910	126,142	136,343	最小	118,026
	雨天日最大	m3/日	350,987	253,120	492,223	635,712	0	459,541	370,153	317,026	132,031	223,246	261,417	254,946	最大	635,712
放流量	千m3/月	5,475	5,095	6,954	8,776	5,574	5,915	5,310	4,719	3,810	4,103	3,752	4,842	64,319	-	
令和3年度	日数	日	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365	-
	晴天日数	日	24	15	16	20	16	19	25	25	28	29	26	21	264	-
	雨量	mm/月	102.0	153.0	155.5	157.5	211.5	144.0	37.5	100.0	25.5	9.0	14.5	94.5	1,204.5	-
	流入水量	千m3/月	4,886	6,164	6,711	7,566	7,740	6,501	4,834	4,854	4,681	4,336	3,516	4,705	66,489	-
	日平均	m3/日	162,847	198,817	223,695	244,046	249,655	216,675	155,912	161,796	150,974	139,870	125,556	151,772	-	182,160
	晴天日流入量	千m3/月	3,481	2,567	3,129	3,939	3,029	3,741	3,849	3,749	4,051	4,033	3,263	2,903	41,729	-
	平均	m3/日	145,005	171,129	195,550	196,925	189,297	196,852	153,947	149,942	144,649	139,050	125,485	138,221	-	158,062
	最大	m3/日	159,897	200,437	227,707	228,544	219,703	228,574	177,457	164,084	163,200	156,348	136,673	162,538	最大	228,574
	最小	m3/日	135,516	155,689	173,708	180,256	171,526	175,455	142,762	141,787	139,412	135,547	113,926	129,332	最小	113,926
	雨天日最大	m3/日	406,131	366,275	580,498	718,306	496,375	311,033	231,237	321,305	244,766	160,831	133,524	289,113	最大	718,306
放流量	千m3/月	4,750	6,033	6,573	7,426	7,598	6,356	4,678	4,709	4,525	4,184	3,407	4,619	64,854	-	

流入水質の実績

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	日平均
平成29年度	BOD	mg/l	93	98	80	61	62	73	60	79	98	110	98	97	84
	COD	mg/l	65	68	58	46	49	49	49	58	73	85	70	58	60
	SS	mg/l	110	110	97	74	72	83	74	100	110	120	110	100	96
	T-N	mg/l	22	23	19	15	16	16	16	19	26	28	27	20	20
	T-P	mg/l	2.3	2.4	1.9	1.5	1.7	1.8	1.5	2.0	2.4	2.7	2.6	2.0	2.1
平成30年度	BOD	mg/l	92	81	79	74	82	63	90	90	88	120	120	110	90
	COD	mg/l	62	59	53	48	54	48	62	61	60	77	74	65	60
	SS	mg/l	110	100	96	78	82	83	100	99	100	150	150	110	100
	T-N	mg/l	22	20	20	17	21	15	20	23	24	30	27	23	22
	T-P	mg/l	2.5	2.1	1.8	1.8	2.0	1.4	2.0	2.2	2.0	2.7	2.5	2.3	2.1
令和元年度	BOD	mg/l	130	130	120	90	120	89	120	140	150	160	120	120	120
	COD	mg/l	64	68	68	52	64	56	65	67	73	75	72	68	66
	SS	mg/l	120	130	110	86	120	93	110	110	140	140	120	120	120
	T-N	mg/l	24	24	20	16	19	19	21	24	28	27	24	23	22
	T-P	mg/l	2.5	2.6	2.0	1.7	2.1	1.9	2.2	2.4	2.7	2.5	2.3	2.3	2.3
令和2年度	BOD	mg/l	96	120	80	62	80	83	95	130	150	200	160	140	120
	COD	mg/l	52	59	52	40	50	55	56	58	73	77	74	65	59
	SS	mg/l	86	99	89	63	71	100	94	99	130	130	100	110	97
	T-N	mg/l	18	21	19	13	19	21	21	23	29	30	26	24	22
	T-P	mg/l	1.9	2.4	1.9	1.5	1.9	2.2	2.1	3.4	2.8	2.9	2.5	2.4	2.3
令和3年度	BOD	mg/l	150	110	87	86	53	68	100	110	120	140	170	140	110
	COD	mg/l	66	61	52	54	42	48	57	60	67	73	75	67	60
	SS	mg/l	94	79	82	79	63	72	90	98	100	120	140	120	94
	T-N	mg/l	25	21	20	19	14	17	24	23	24	27	29	25	22
	T-P	mg/l	2.6	2.1	1.9	1.9	1.5	1.8	2.1	2.0	3.4	2.5	2.8	2.5	2.2

別紙3 流入基準

1 水量に関する流入基準

項目	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)
日最大流入水量 (m ³ /日)	904,900	904,900	904,900	904,900

2 水質に関する流入基準

項目	範囲
pH	5を超え9未満
BOD (mg/L)	300以下
SS (mg/L)	300以下
T-N (mg/L)	120以下
T-P (mg/L)	16以下

※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。

3 流入予測水量

年度	水量 (m ³ /年)			
	2022年度 (令和4年度) (12月～3月)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度) (4月～11月)
中部析水苑	16,184,336 [133,755]	59,097,288 [161,468]	58,839,095 [161,203]	42,741,626 [175,171]

※[]内は日平均値

別紙 4 放流水質基準

1 要求水準項目

項 目	放流水質 法定基準	放流水質 契約基準 I	放流水質 契約基準 II
p H	5.8 以上 8.6 以下	5.8 以上 8.6 以下	5.8 以上 8.6 以下
BOD (mg/L)	15 以下 ※	15 以下	12 以下
COD (mg/L)	—	20 以下	16 以下
S S (mg/L)	40 以下	20 以下	16 以下
T-N (mg/L)	60 以下	30 以下	24 以下
T-P (mg/L)	8 以下	4 以下	3.2 以下
大腸菌群数 (個/cm ³)	3,000 以下	2,400 以下	1,920 以下
COD 汚濁負荷量 (kg/日)	8,288 以下	—	—
T-N 汚濁負荷量 (kg/日)	8,288 以下	—	—
T-P 汚濁負荷量 (kg/日)	828.8 以下	—	—

法定基準 日常の施設運転において実施する水質試験（受託者による水質試験、委託者による水質検査を含む）の各回測定値が満足すべき基準

なお、※の基準値については、栄養塩管理運転の移行期・増加期は目標値とし、当該契約上の法定基準として適用しない。

契約基準 I 日常の施設運転において実施する水質試験（受託者による水質試験、委託者による水質検査を含む）の各回測定値が満足すべき契約基準

なお、栄養塩管理運転の移行期及び増加期は適用しない。

契約基準 II 日常の施設運転において実施する水質試験（受託者による水質試験、委託者による水質検査を含む）の測定値の年平均値が満足すべき契約基準

なお、栄養塩管理運転の移行期及び増加期の測定値は年平均値算出の除外期間とする。

別紙5 栄養塩管理運転に関する基準

1 要求水準項目

項 目	放流水質 契約基準 I	
	移行期 (10 月)	増加期 (11 月～3 月)
T-N (mg/L)	10 以上	15 以上

契約基準 I 日常の施設運転において実施する水質試験（受託者による水質試験、委託者による水質検査を含む）の各回測定値が満足すべき契約基準

別紙 6 放流水が放流水質基準を満たしていない場合の対応

放流水質が、別紙 4 の放流水質基準を満たしていない場合、以下のような手続をとる。

なお、契約基準 I については栄養塩管理運転の移行期及び増加期は適用せず、契約基準 II については栄養塩管理運転の移行期及び増加期の測定値を年平均値算出の除外期間とする。

1 契約基準 I 又は法定基準を満たしていない場合

第 1：確認、報告及び追加の環境計測

受託者は、水質試験により放流水質が契約基準 I 又は法定基準を満たしていないことを把握したときは、速やかに委託者に報告し、水質が改善するまで当該項目について 1 日 1 回以上水質測定を実施する。

委託者が実施する各検査・計測により放流水の水質が契約基準 I、法定基準を満たしていないことを把握したときは、受託者に通知し、受託者は水質が改善するまで上記同様に水質測定を実施する。

第 2：改善期間、改善計画書の提出

契約基準 I を満たしていない場合には、受託者は、原則として主体的に原因究明を行い、改善の方法等を記載した改善計画書を作成し、委託者の確認を受け、改善措置を実施する。

法定基準を満たしていない場合には、委託者の指導、監督に従い、受託者は、原因究明を行い、改善の方法等を記載した改善計画書を作成し、委託者の確認を受け、改善措置を実施する。

上記の場合において、流入水が別紙 3 の流入基準を満たさない場合は、委託者と協議の上、改善を行う。

受託者は、環境計測において、改善措置の効果を確認し、契約基準 I を満たすようになるまで、改善状況を委託者に報告する。

原因究明、改善計画書の作成及び実施にかかる費用は、受託者が負担する。

第 3：委託費の減額

流入水が別紙 3 の流入基準を満たさないことが原因である場合及びやむを得ない事態による場合を除き、別紙 7 のとおり委託費を減額する。

第 4：契約解除

流入水が別紙 3 の流入基準を満たさないことが原因である場合及びやむを得ない事態による場合を除き、法定基準を満たさない状態が合理的な理由なく改善計画書において予定された改善期間を超えて継続したとき、又は改善計画書が速やかに提出されず、若しくは改善計画書どおりに業務を行わないときは、委託者は、この契約を解除することができる。この場合においては、受託者は委託費

の 10 分の 1 に相当する額を違約金として委託者の指定する期限までに支払わなければならない。

2 契約基準Ⅱを満たしていない場合

第1：確認、報告

受託者は、各年度の放流水質平均値について契約基準Ⅱを満たさず、又は満たさないおそれがあると認められるときは、速やかに委託者に報告する。

第2：改善期間、改善計画書の提出

契約基準Ⅱを満たさず、又は満たさないおそれがあると認められるときは、受託者は、速やかに原因究明を行い、改善の方法等を示す改善計画書を作成し、委託者の確認を受け、改善措置を実施する。

受託者は、必要に応じ追加の環境計測を行い、改善措置の効果を確認し、改善状況を委託者に報告する。

原因究明、改善計画書の作成及び実施にかかる費用は、受託者が負担する。

第3：委託費の減額

契約基準Ⅱを満たしていない場合は、別紙7のとおり委託費を減額する。

第4：契約解除

改善計画書が速やかに提出されない場合及び改善計画書どおりに業務を行わない場合、委託者は、この契約を解除することができる。この場合、受託者は委託費の10分の1に相当する額を違約金として委託者の指定する期限までに支払わなければならない。

別紙 7 委託費等の計算方法

(1) 委託費の考え方

委託者が受託者に支払う委託費は、以下の算式によって算定する。

$$(\text{委託費}) = (\text{固定費}) + (\text{変動費})$$

ここで、

$$(\text{変動費}) = (\text{変動費原単位}) \times (\text{流入水量 (実績値)})$$

固定費とは、委託対象の処理場における流入水量 (実績値) の増減にかかわらず変動しない費用をいい、変動費とは、委託対象の処理場における流入水量 (実績値) の増減に応じて比例的に増減する費用をいう。

委託期間中の固定費の合計額と変動費原単位の内訳は、表に示すとおりとする。各年度における変動費は、各年度の流入水量の実績値に応じて算出する。

		固定費	変動費 (千円)	※1
		(千円)		変動費原単位 (円/m ³)
運転操作費			—	—
保守点検・分析・保守管理・修繕費等			—	—
薬品及び 備用品費	水処理用薬品費	—		
	備用品費		—	—
燃料費・ガス料金・上水道料・通信費等			—	—

※1：別紙3の運営期間中の流入予測水量が流入するとした場合の変動費

なお委託費は月払いとする。その際、毎月払う費用については、以下の支払方法とする。

- ・各月の固定費は、固定費を業務期間 (月) で割った額 (円未満切り捨て) とする。ただし、減額措置がある場合はこの限りではない。
- ・各月の変動費は、各月の流入水量 (実績値) に、各年度の流入水量 1 m³あたりの単価を乗じた額 (千円未満切り捨て) とする。

(2) 委託費の減額

1) 流入水が別紙3に示す流入基準を満たしている場合(基準外であるが委託者と受託者で対応可能と合意した場合を含む)

① 放流水質が別紙4、5に示す契約基準Ⅰ及び契約基準Ⅱの全てを満たしている場合、固定費及び変動費の減額はしない。

② 放流水質が別紙4に示す法定基準を満たしていない場合、次の計算により算出した額を減額する。

・固定費から減額する額＝(1)に示す当該月の固定費の額× $(\alpha / \text{当該月の全日数})$

ここで α ：法定基準を満たしていない日数(後述による。)

③ 放流水質が別紙4、5に示す契約基準Ⅰを未達で法定基準を満たしている場合次の計算により固定費を減額する。

ただし、毎月の減額の上限は、当該月の固定費分の金額とする。

固定費から減額する額＝(1)に示す当該月の固定費の額× $1/2 \times (\alpha / \text{当該月の全日数})$

ここで α ：契約基準Ⅰを満たしていない日数(後述による。)

④ 放流水質が別紙4に示す契約基準Ⅱを未達の場合、次の計算により固定費を減額する。

固定費から減額する額＝(1)に示す当該年度の固定費の額× β

ここで β ：放流水質が契約基準Ⅱを満たしていない場合 1%

なお、当該減額は、当該年度の最終月の支払い額と相殺し清算する。

α の算出は以下の考え方による。法定基準を満たしていない場合は契約基準Ⅰを法定基準と読み替える。

【ケース1】

定期測定の検査結果、契約基準Ⅰを満たしていないことが判明し(下例では13日)、即日追加検査を行った結果が契約基準Ⅰを満たした場合は $\alpha = 1$ 日とする。

	1日	2日	...	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日
前回測定日					水質測定日													
要求水準 契約基準 I 達成										検査結果 判明								
										要求水準 契約基準 I 超過								
										追加 検査								
											追加 検査							
												追加 検査						
													追加 検査					
														追加 検査				
															追加 検査終了			
判定		○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【ケース

2】

定期測定の検査の結果、契約基準 I を満たしていないことが判明し（下例では 13 日）、その日以降に追加検査を行った結果が複数日にわたって、契約基準 I を満たさなかった場合は、当初の定期測定日（下例では 8 日）から契約基準 I を満たさなかった最終日（下例では 14 日）までの全日数の 7 日間を α とする

	1日	2日	...	7日	8日	9日	10日	11日	12日	13日	14日	15日	16日	17日	18日	19日	20日	21日
前回測定日					水質測定日													
要求水準 契約基準 I 達成										検査結果 判明								
										要求水準 契約基準 I 超過								
										追加 検査								
											追加 検査							
												追加 検査						
													追加 検査					
														追加 検査				
															追加 検査			
																追加 検査終了		
判定		○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○

2) 流入水が別紙 3 に示す流入基準を超えているが、特別な処理等に対応できる場合

- ① 流入水が別紙 3 に示す流入基準を超えている場合であって、放流水質が別紙 4 に示す法定基準を

満たしている場合、委託者が受託者に支払う委託費は、以下の算式によって算定される。

$$(\text{委託費}) = (\text{固定費}) + (\text{変動費単価}) \times (\text{処理水量等}) + (\text{追加費用})$$

ここで、追加費用とは、流入基準を満たさない流入水进行处理して放流水質が法定基準を満たすために要する費用をいう。

なお、追加費用の支払いについては、当該年度の最終月に精算する。

- ② 流入水が別紙3に示す流入基準を上回った場合、別紙4、5に示す契約基準Iを満たさない場合でも、委託費の減額を行わない。この時、放流水質が別紙4に示す法定基準を満たしていないことによる法令上の罰金等や第三者からの損害賠償は委託者が対応するものとする。

3) 修繕費用の年間総額が年間修繕限度額を超えなかった場合

実施済みの修繕費用の総額が年間修繕限度額を超えない場合はその差額を各年度の最終月の支払額より減額する。差額が支払額を超過する場合、委託者は超過した金額を受託者に請求するものとする。

別紙 8 遵守すべき関連法令、条例等

受託者は下記の法令を遵守して業務にあたること。

- (1) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- (2) 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- (3) 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
- (4) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- (5) 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
- (6) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- (7) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）
- (8) 毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）
- (9) 悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）
- (10) 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- (11) ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
- (12) 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- (13) 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- (14) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- (15) 資源の有効な利用の促進に関する法律（リサイクル法）（平成 3 年法律第 48 号）
- (16) 計量法（平成 4 年法律第 51 号）
- (17) エネルギーの使用の合理化等に関する法律（省エネ法）（昭和 54 年法律第 49 号）
- (18) 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）
- (19) フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成 13 年法律第 64 号）
- (20) 高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）
- (21) 瀬戸内海環境保全特別措置法
- (22) 姫路市自家用電気工作物保安規程
- (23) 姫路市公害防止条例
- (24) 姫路の環境をみんなで守り育てる条例
- (25) 姫路市廃棄物の処理及び清掃に関する条例
- (26) 姫路市産業廃棄物の不適正な処理の防止に関する条例
- (27) その他本業務遂行にかかわる関連法令・施行規則等

別紙 9 業務計画書

業務計画書は、原則として A4 又は A3 用紙により作成すること。業務計画書を構成する各諸事項の作成要領は、原則として次のとおりとし、その詳細内容については、本業務への応募に際して、受託者が提出した提案書の内容に基づいて受託者が作成し、委託者の確認を得るものとする。

また、業務計画書の内容に不備があると委託者が判断した場合、委託者は受託者に是正（業務計画書の全部又は一部の変更を含む）を求めることができる。

1 業務計画書の構成

名 称		対象期間	作成時期
業務 計画書	業務実施基本計画	本業務期間 (3ヶ年)	委託開始日の14日前まで
	年間業務計画	1年間 (初年度は4カ月) (最終年度は8カ月)	各年度の業務開始日の14日前まで (初年度は委託開始の14日前まで)
	月間業務計画	1ヶ月間	各月の業務開始日の7日前まで(令和4年12月分は委託開始日の14日前まで)

2 業務実施基本計画書

(1) 実施方針

本業務の重要性に鑑み、その目的を達成するための本業務における管理思想、周辺環境及び住民への配慮、運転業務及び維持管理業務についての業務毎の基本方針及びその概要等について、本業務に対する姿勢が把握できるよう記載すること。

(2) 人員体制

本業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、組織、業務分担、緊急時体制、その他業務の履行に要する組織・体制（必要な場合、下請け関係も含む。）を、その目的と系統、人数、保有資格免許及び分担等が明確に把握できるよう記載すること。

(3) 安全管理体制

事故、災害等を未然に防止し、安全に本業務を遂行するための安全衛生管理に係る作業基準、安全衛生に関する計画及び組織体制について、運転操作業務安全管理体制図、事故防止手順、安全教育等の実施方法について具体的に記載すること。

(4) 運転管理計画

流入水を安定的に処理するための運転計画や記録管理方法、分析の内容・頻度、清掃の内容・清掃要領、除草等の内容・頻度・方法、物品管理の方法、要領等その他の必要な事項について、具体的に記載するこ

と。

(5) ユーティリティの調達、使用の方法

委託対象施設の運転及び維持管理を行うために必要な薬品、燃料、副資材等の調達方法、使用予定量等を、年間を通じての使用計画が把握できるよう記載すること。

(6) 施設管理計画

委託対象施設を安定的に運転し、及び維持管理していくための運転指標や各施設の運転方法及び要点、設備点検の内容・点検頻度・点検要領、設備機器毎の点検内容・点検頻度・点検要領、その他の必要な事項について、具体的に記載すること。

また修繕については、本業務の範囲内・範囲外の対応方法について具体的に記載すること。

(7) 非常事態発生時の対応

非常事態が発生した場合その他緊急の場合（大雨、地震、主要設備の故障、処理異常等の発生時）における以下の体制、運転操作手順について、各々記載すること。

ア 非常事態発生時連絡体制

イ 非常事態発生時召集体制（夜間、休日等）

ウ 緊急応援体制

エ 緊急事態発生時の運転操作手順

(8) その他受託者が提案する事項

(1)～(7)に該当しない事項で、特に受託者が提案する事項がある場合は、提案する項目とその目的及び内容を記載すること。

なお、施設の改造は原則として認められないが、業務の効率性や安全性の向上のための軽微な変更や追加等は、委託者が要請した場合に現状復旧が可能であること、設置、撤去等これに要する一切の費用が受託者の負担であることを条件として認める。

3 年間業務計画書

年間を通じた基本的事項、スケジュールを把握できるように作成する。年間業務計画書には、次の内容を記載する。

(1) 水処理運転計画

(2) 汚泥処理運転計画

(3) 保守点検計画（機械設備、電気設備、建築付帯）

(4) 水質試験計画

(5) 修繕実施計画

(6) 保安業務計画

(7) 環境整備計画

(8) 安全管理計画

4 月間業務計画書

月間を通じた基本的事項、スケジュールを把握できるように作成する。月間業務計画書には、3（1）～（8）の内容を記載する。

別紙 10 日報、月報及び年報等に記載すべき内容

各報告書の様式は、委託者が指示するもの以外は受託者が作成し、委託者の承認を得るものとする。
また報告書等には必要に応じ、説明のための図面、写真、その他資料を添付すること。

1 日報

- | | |
|---------------------------|--------|
| (1) 天候、気温、雨量 | (気象) |
| (2) 報告者 | (担当) |
| (3) 要求水準書 5.7 による水質試験等の結果 | (水質) |
| (4) 各処理運転フローにおける処理数量 | (処理状況) |
| (5) 各ユーティリティの数量 | (調達) |
| (6) 管理の指標としている諸元値 | (管理) |
| (7) 主要機器の運転記録 | (運転) |
| (8) 苦情 (内容と対応状況) | |
| (9) その他記録・報告すべき事項 | (備考) |

2 月報

- (1) 当該月の維持管理業務についての総括事項
- (2) 業務日報に記載の事項
- (3) 保守・点検・正常状態に復帰させるための調整実施と結果
- (4) 事故・故障記録、対応報告
- (5) 管理報告
- (6) 第三者検査機関実施の水質分析値
- (7) その他必要な報告事項

3 年報

- (1) 当該年度の維持管理業務についての総括事項
- (2) 業務月報記載事項の月集計
- (3) 施設機能報告書
- (4) その他必要な報告事項

4 点検及び修繕実施報告書

- (1) 記載事項
 - ア 件名
 - イ 場所

- ウ 施工業者
- エ 金額
- オ 対象設備・機器名称
- カ 点検内容
- キ 交換部品
- ク 施工方法
- ケ 使用機材
- コ 点検結果・考察・所見

以上、点検実施報告書の場合。

修繕実施報告書の場合は、「点検」を「修繕」と読み替える。

(2) 添付書類

上記の記載事項の他、必要に応じて、以下のものを添付すること。

- ア 写真（施工前、施工中、施工後、使用機器部品材料、新旧の交換機器部品、分解時の状況、組立後や運転後に確認できない部分、各種検査・試運転・データ測定等の状況、発生品等）
- イ 図面
- ウ 実施工程表
- エ 各種データ測量記録
- オ メーカー保証書、検査成績表等の写し
- カ マニフェスト（現場発生材の処理が確実に行われたことが確認できる書類等）他、関係諸法規に関連する書類の写し

別紙 1 1 委託者が指定する保守点検整備項目

中央監視設備点検業務

1. 中部析水苑の中央監視設備を正常に保ち、処理場の円滑な運転を図るため、これらの点検業務を実施するものとする。
2. 本業務は機器製造者と同等以上の能力を有する者による点検とする。
3. 点検業務の対象設備・点検内容

(1) 対象設備

LCD 監視操作端末	4 台
帳票用端末 PC	1 台
TSE サーバ	1 台
OPC サーバ	1 台
受変電設備フィールドコントロールステーション	1 面
ブロワ設備フィールドコントロールステーション	1 面
沈砂池・No. 1, 3, 5 汚水ポンプ設備 フィールドコントロールステーション	1 面
No. 2, 4, 6 汚水ポンプ設備フィールドコントロールステーション	1 面
初沈設備フィールドコントロールステーション	1 面
終沈設備フィールドコントロールステーション	1 面
A7・8 系水処理設備フィールドコントロールステーション	1 面
処理水・次亜塩設備フィールドコントロールステーション	1 面
雨水沈殿池設備フィールドコントロールステーション	1 面
特高受変電設備リモート入出力盤	1 面
脱水機設備リモート入出力盤	1 面
A-1～5 エアタン現場盤	1 面
A1, A1～A3, A4～5 水質測定盤	1 面
A7 水質測定盤	1 面

(2) 点検内容：定期点検

点検回数は委託期間中 3 回とする。(頻度は年 1 回程度)

対象設備は、点検表を参照のこと。

なお、事前協議した消耗品・定期交換部品以外に、部品交換等が発生する場合には、

事前に委託者と打合せ・協議すること。

定期点検の日程、順序等については、事前に委託者と打ち合わせ・協議により決定すること。

①状態検査・故障履歴調査

保守履歴と対象機器の状態を確認し、実施作業項目と交換部品を決定すること。

過去に発生した故障要因を確認し、重点的に確認・検査を実施する項目を選定すること。

②外観検査

ハードウェアに対して、外観変形、傷、汚れなどが無いことを目視にて確認すること。

肉眼・ルーペを使用して、外観上の異常有無を検査すること。

プラスチックモールドされたモジュールは、ケース外部からの目視とすること。

③分解清掃（一般清掃）

システムを停止し、カード・ユニットなどに付着している塵埃や汚れを除去するための清掃を実施する。気吹きやブラシにより、カード・ユニットなどに付着している塵埃を除去すること。

④機能検査

a. 基本機能検査

自己診断プログラム・テストプログラムなどを使用し、機器ごとに基本的な機能検査を実施すること。

b. タッピング検査

制御ユニットのCPUを動作させた状態（テストプログラム等）で、振動試験器を使用して振動を印加した際に、システム異常が発生しないことを確認すること。

c. 冗長化機能検査

冗長化している機器について、一方のハードウェアに異常が発生した場合でも、制御・監視機能が継続することを確認すること。

d. 電源検査

各機器に供給されている電源電圧及び電源ユニット・カードからの出力電圧が、規定値内であることを確認すること。

e. 電圧マージン検査

制御ユニットの CPU 部の電源ユニットの出力電圧を、各製品で規定されている値の範囲外へ変動させた際に、異常が発生しないことを確認すること。

f. 通信機能検査

制御バス(各機器間での通信)、内部バス(各機器内での通信)が正常に動作していることを確認すること。

⑤入出力カード検査

a. アナログ入出力検査

精度が維持管理された計測器を使用して、校正を行うこと。

精度データは1入力(出力)につき3点測定すること。

b. デジタル入出力検査

専用ツールを使用して、正常に入出力が行われていることを確認すること。

c. パルス列入力検査

専用ツールを使用して、正常に入力カウントされることを確認すること。

⑥バックアップ作業

検査作業を実施する前にシステムのバックアップを行うこと。

a. プロジェクトバックアップ

各制御ユニットのチューニングパラメータをセーブした後、プロジェクトデータを所定の格納場所にバックアップすること。

b. ハードディスクバックアップ

LCD 監視操作端末・帳票用 PC について、ディスクイメージ全体を所定のメディアにバックアップすること。

(3)点検内容：巡回点検

点検回数は委託期間中3回とする。(頻度は年1回程度)

対象設備は、点検表を参照のこと。

現地に作業員を派遣し、対象設備について目視点検と稼働状況の確認を行うこと。

なお、事前協議した部品以外に、点検時に部品交換等が発生する場合には、事前に市職員と打合せ・協議すること。

a. 目視点検、稼働状況の確認

b. エアフィルタの清掃

(4)点検内容：リモートシステム監視／設置環境監視サービス

対象設備は、点検表を参照のこと。

リモートメンテナンス点検を、委託期間中12回（頻度は3ヶ月に1回程度）実施すること。

リモートメンテナンス用回線を使用して中央監視設備の稼働状態を収集し、

適時解析を行い、問題発生及び兆候の有無を確認し、異常がある場合は、その都度、特に異常がない場合は、年1回報告すること。

4. 緊急保守

(1)緊急保守体制

緊急保守用の専門部署に人員を配置し、対象設備について年間を通じて、24時間故障連絡等を受け付け、その後速やかに作業員を派遣して現地対応を行う体制を構築すること。

(2)緊急保守内容

- ①電話による故障受付と、復旧方法の検討及び復旧方法の連絡。
- ②機器故障時は、速やかに作業員を派遣して、修理を行うこと。
- ③現場修理が不可能な場合には、代替品に交換し、持ち帰り修理を行うこと。
なお、修理用部品費及び持ち帰り修理費は、別途打合せ・協議とする。
- ④平時において、設備に対する質疑への電話等による回答。

点検表

設備名	数量	緊急	定期	巡回	リモート
LCD 監視操作端末	4	○	○	○	○
帳票用端末 PC	1	○	○	○	
TSE サーバ	1	○	○	○	○
OPC サーバ	1	○		○	
受変電設備 FCS	1	○	○	○	○
ブロワ設備 FCS	1	○	○	○	○
沈砂池・No. 1, 3, 5 汚水ポンプ設備 FCS	1	○	○	○	○
No. 2, 4, 6 汚水ポンプ設備 FCS	1	○	○	○	○
初沈設備 FCS	1	○	○	○	○
終沈設備 FCS	1	○	○	○	○

A7・8系水処理設備 FCS	1	○	○	○	○
処理水・次亜塩設備 FCS	1	○	○	○	○
雨水沈殿池設備 FCS	1	○	○	○	○
特高受変電設備リモート入出力盤	1	○	○	○	
脱水機設備リモート入出力盤	1	○	○	○	
A-1～5 エアタン現場盤	1	○	○	○	
A1, A1～A3, A4～5 水質測定盤	1	○	○	○	
A7 水質測定盤	1	○	○	○	

※ FCS：フィールドコントロールステーション

5. リモートメンテナンス

- ・常時、対象設備を監視し、データ収集・解析を行い、問題発生及び兆候の有無を確認する。
- ・異常発生時、リモートメンテナンスを実施し、遠隔により異常原因を特定して、現地復旧作業の効率化をはかり、設備の早期復旧を行う。

6. 交換部品

メーカー推奨の部品交換を行う。

7. 報告

受託者は各点検の報告書を作成し、委託者へ提出すること。

中部析水苑クレーン点検

1. 中部析水苑の下表に示す天井クレーンの点検整備を行い、クレーン等安全規則第40条に基づくクレーンの性能検査に合格すること。

設置場所	仕様	有効期限
ブロー棟	検査証番号：3138 定格荷重：15.2トン	令和6年 5月29日
ポンプ棟	検査証番号：3140 定格荷重：15.2トン	令和6年 5月25日

2. クレーン等安全規則第41条に基づく性能検査の申請一切及び同規則第40条に基づく性能検査に合格するための措置を行うこと。また、その費用は受託者の負担とする。

3. 本点検の実施にあたり、受託者は事前に実施日時、実施内容等を委託者と協議すること。

4. 本点検で使用する点検用器具類、測定用器具類、工具類、仮設照明等は受託者または受託者が再委託した者が用意すること。

5. クレーン検査証の有効期限内に検査を受検すること。

全室素・全りん計点検業務

1. 中部析水苑の全室素・全りん計の点検を行うこと。
点検回数は委託期間中3回とする。(頻度は年1回程度)
点検内容は点検実施時における設置からの経過年数に応じたメーカー推奨点検・部品交換とする。なお、全室素・全りん計の設置年は令和元年である。
2. 本業務の実施にあたり、受託者は事前に実施日時、実施内容等を委託者と協議すること。
3. 交換後の部品については委託者と協議し、劣化の少ない部品については、緊急時等の予備品とするため、委託者の指定する場所にて保管するものとする。
4. 本業務で使用する点検用器具類、測定用器具類、工具類、仮設照明等は受託者または受託者が再委託した者が用意すること。

中部析水苑エレベーター保守点検・監視業務

1. 中部析水苑エレベーターについて、建築基準法及びこれに基づく各地方条例の規定による保守点検・監視業務を実施し、エレベーターの正常な機能動作と安全性を確保すると共に、施設における事故及び機能停止を未然に防止・監視すること。

2. 対象となる設備の仕様は以下のとおりとする。

形式	機械室レスエレベーター	停止箇所	B 1～3 F
用途	人荷用	電動機	4. 6 k W (3 φ 2 2 0 V)
速度	6 0 m / m i n	出入り口	8 0 0 m m
積載重量	7 5 0 k g (1 1 名)	かご寸法	間口 1 4 0 0 m m、奥行 1 3 5 0 m m
付加仕様	地震時管制運転装置 (EER)、火災時管制運転装置 (FER)、 停電時自動着床装置 (MELD) 福祉仕様		
既存不適格事項	戸開走行保護装置、地震時等管制運転装置、 ガイドレール及びレールブラケット、昇降路内の耐震対策、ピット内の耐震対策		

3. 受託者は、点検を実施するために必要な資格又は特別な専門知識・技術を有する技術員に、毎月 1 回別表 1 に定める項目の定期点検及び毎年 1 回建築基準法第 1 2 条第 4 項に規定する点検を行わせること。また、点検の結果をまとめ委託者に提出すること。

4. 受託者は 7 節に規定する遠隔監視装置により遠隔機器点検 (別表 2) を実施すること。

5. 受託者は、対象設備の自動運転等を行い、定期的に対象設備を構成する機器及び運転機能の遠隔診断 (別表 3) を行うこと。

6. 昇降機設備について故障等が発生し、委託者の担当者の指示があったときは、直ちに技術員を派遣し、故障等の原因を調査し、報告するとともに、適切な措置をとること。また、災害及び事故等が発生した場合は、人命の安全確保を優先し、適切な措置をとるとともに委託者の担当者に連絡し、二次災害の防止に努める。事後、速やかにその経緯を委託者の担当者に報告すること。

7. 受託者は遠隔監視装置を設置し、下記 (ア) ～ (カ) に定める故障・異常等について遠隔で監視を行うこと。また、(ア)、(イ)の異常信号を受信した場合には、かご内のインターホンにより直接通話し、必要な指示・連絡にあたること。

- (ア)閉じ込め (イ)使用不能故障 (運行に支障がある状態) (ウ)着床不良
(エ)戸開閉不良 (オ)制御盤・遠隔監視装置停電 (カ)制御関連機器温度異常

8 受託者は遠隔監視装置からの通報・発報信号を24時間365日監視出来る体制をとり、異常信号を受信した際には、内容に応じて速やかに委託者をはじめ関係機関に連絡するとともに、必要に応じて受託者自らも技術員を派遣して復旧すること。

9. 受託者は、リモート点検装置の自動通報による閉じ込め故障発生 of 信号を受信した際、かご内からの音声と画像を使用してかご内の確認を行い、電話回線を使用した復旧に向けた操作と専門技術員の現場へ派遣すること。また、この結果について、報告書を提出すること。

10. 別表4による定期交換部品及び消耗品は受託者の負担とし、その他の修理等に要する部品は委託者の負担とする。また、修理・改造等で別表5に掲げるもの以外は受託者の負担により取替工事を行うものとする。

11. 受託者は毎月の点検において報告書を作成し、委託者へ提出すること。

別表1 定期点検項目

1. 制御駆動装置	制御盤
	巻き上げ機
	電磁ブレーキ
	調速機
	その他関連機器
2. 昇降路	上・下部リミットスイッチ
	レール
	非常止め装置
	ロープ
	ピット
	その他関連機器
3. かご室	かご運行状態
	かご上機器
	戸の開閉
	照明・停電灯
	位置表示器
	外部連絡装置
	押ボタン
	かご室意匠

	その他関連機器
4. 乗場	戸の開閉
	戸のインターロック
	位置表示器
	押ボタン
	乗り場意匠
	その他関連機器
5. 付加装置	遠隔監視装置
	地震時管制運転装置（E E R）
	停電時自動着床装置（M E L D）
	火災時管制運転装置（F E R）
	遮煙ドア

別表2 遠隔機器点検項目

1. 制御関連機器	機器温度
	ブレーキ（バルブ）の動作状態
	接触器動作状態
	制御機器動作状態
2. かが関連機器	戸の開閉状態
	押ボタン動作状態
	ドアスイッチ動作状態
	照明点灯状態
	インターホン電源電圧状態
	停電灯点灯状態
3. 昇降路内関連機器	安全スイッチ動作状態
4. 乗場関連機器	戸の開閉状態
	押ボタン動作状態
	ドアスイッチ動作状態
5. 運転性能	起動状態
	加速状態
	一定速走行状態
	減速状態
	着床状態

別表3 遠隔診断内容

分類	診断内容	
運転 機能診断	運転性能診断	加減速度、異常音（注1）
	戸開閉診断（注2）	開閉負荷・開閉時間
		制御スイッチ動作点
	ブレーキ性能診断	両側静トルク
		片側静トルク
		動トルク
	非常用動力バッテリー診断	
	かご制御機器機能診断	速度制御機能
		非常停止機能
		フロア検出機能
外部連絡装置機能診断（注3）	かご内インターホン	
積載質量検出センサ診断		
管制運転 機能診断	地震時管制運転機能診断（E E R）	
	火災時管制運転機能診断（F E R）	
	自家発管制運転機能診断（O E P S）	
	冠水時管制運転機能診断（P E R）	

(注1) 診断対象となる異常音は音声帯域のみです。

(注2) 戸開閉診断時は、全ての階で戸が開閉します。

(注3) 外部連絡装置機能診断時はかご内ブザーが鳴動します。

別表4 定期交換部品

巻上機ブレーキコンタクト
昇降機用各種油（点検用）
各種ランプ（特別品は除く）
各種リード線
各種ヒューズ（ヒューズケースを含む）
ウェス等消耗品
リレー用固定端子、可動コンタクト
ビス、ナット類
点検用オイル、グリス類

別表5 委託者が負担する修理・改造

- ・ 意匠関係部品の塗装・メッキ直し・修理・取替・清掃。
- ・ 巻上機・制御盤等の一式取替工事、一切の建築関係工事、その他業務範囲外の工事。
- ・ 受託者の責によらない機能低下・故障・破損等に対する修理・取替。
- ・ 地震・台風などの不可抗力による修理・取替。
- ・ 関係法令の改正、又は官公庁の指導等による設備の改修・新規付加物の設置に関する工事。

消防設備点検業務

1. 受託者は、消防法に定めるところにより中部析水苑、中地ポンプ場の法定点検を実施すること。
2. 各年度の消防用設備等の点検の内容・方法は下表による。外観および機能点検の頻度は半年に1回、総合点検の頻度は1年に1回とする。

消防用設備等の種類	点検の内容及び方法	点検回数			
		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
誘導灯・誘導標識・消火器具	外観及び機能点検	1回	2回	2回	1回
自動火災報知設備 不活性ガス消火設備	外観及び機能点検	1回	2回	2回	1回
屋内消火栓設備 防排煙制御設備	総合点検	1回	1回	1回	—

3. 各施設の消防用設備等の数量（参考）

設備名称	単位	中部析水苑	中地ポンプ場
受信機（型式／級数、実装／回線）		P 1、18／20 P 1、16／20 P 1、18／20 P 1、24／30 P 1、14／15 P 1、6／10 P 2、3／3	P 1、14／15
副受信機（実装／回線）	台	92／200	—
発信機	台	49	15
電鈴	個	49	15
表示灯	個	49	15
不活性ガス（CO ₂ ）貯蔵容器	本	64	—
感知器（差動式スポット型）	個	126	3
〃（定温式スポット型）	個	71	1
〃（煙式スポット型イオン化式）	個	297	56
〃（煙式スポット型光電式）	個	268	6

” (差動式分布型)	個	8	6
中継器	個	—	—
防排煙用煙感知器	個	17	5
レリーズ	個	13	5
消火器	台	110	18
誘導灯	台	145	19
加圧送水装置	台	4	1
操作盤	面	4	1
呼水装置	台	4	1
消火栓箱 (起動押釦含、ホース除)	台	38	11

3. 蓄圧式消火器については、内部及び機能点検を行う。消火器具の点検実施時において、製造年から5年を超え10年以下の蓄圧式消火器を対象とし、種別毎に対象の本数の10%以上について、内部及び機能点検を行うこと。なお、本委託開始時点の数量、経過年数は下表を参照すること。

内部及び機能点検実施の際は製造年の古いものから抽出すること。

内部及び機能点検後に消火器を再設置する際には、新品での再設置を可とする。再設置等により下表の数量、経過年数に変更された場合は変更後の表を電子データにて提出すること。

製造年	消火器具種別・本数 (参考)						
	中部析水苑				中地ポンプ場		
	10型	20型	50型	100型	10型	20型	50型
2012							
2013							
2014							
2015	5						
2016	76		6		9	1	
2017							
2018	4				1		1
2019					2		
2020							
2021	4				2		
2022	12	1	1	1	1	1	
計	101	1	7	1	15	2	1

4. 本業務の実施にあたり、官公庁等への必要な諸手続きは受託者が行い、その場合の費用は受託者の負担

とする。

5. 本業務の実施にあたり、受託者は事前に実施日時、実施内容等を委託者と協議すること。
6. 本業務で使用する点検用器具類、測定用器具類、工具類、仮設照明等は受託者または受託者が再委託した者が用意すること。

受水槽点検業務

1. 受託者は、姫路市給水条例(昭和36年姫路市条例第21号)第37条の4第2項の規定に基づき受水槽の管理を行い、水道法第34条の2第2項に規定する検査を受検すること。

2. 対象設備は、下表のとおりとする。

設置場所	中部析水苑 地下1階
種別	耐震型パネル水槽 ブリヂストン SHT-10
容量	4.0 m ³
水道法第34条の2第2項に 規定する検査の受検時期	毎年10月

別紙 1 2 水処理関係試験等及び汚泥処理関係試験等に関する要領

1 総則

- (1) この要領は 5.7 節に定める水質試験等における適正な履行を図るため、必要な事項を定めるものである。
- (2) ここで規定する水処理関係試験及び汚泥処理関係試験の種類及びその内容は、2 に示すものを標準とする。
- (3) 試験結果については、試験内容ごと 4 に従って作成した報告書により、委託者に報告するものとする。
- (4) 受託者は、各試験を実施するに当たり、次の事項に留意しなければならない。
- ① 各試験の日程については、委託者と協議し、年間計画書を提出すること。
 - ② 各試験を実施するに当たっては、業務計画書を委託者に提出すること。
 - ③ 試験の実施に当たっては、本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は、その都度委託者と協議すること。
 - ⑤ 本要領に示す試験方法により難しい場合、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 試験結果については、第三者に対し一切公開してはならない。

2 試験内容

標準試験業務計画

日常試験 ○：毎日 ●：週 3 回 ◎：週 1 回

精密試験 □：月 2 回 ■：月 1 回 ◇：3 ヶ月 1 回 ◆：6 ヶ月 1 回 ☆：年 1

回

通日試験 △：3 ヶ月 1 回

事業場排除水監視 ▲：月 5 回以内

(1) 水処理関係試験

水質試験①

項目	検体					備考
	沈砂池 流入水 沈砂池 入口	反応タンク 流入水 反応タンク 入口	処理水 最終沈殿池 出口	放流水 塩素混和池 出口		
気温	○				場内の適切な場所での計測	
水温	◎	◎	◎	◎	別途、着水井で毎日測定	
外観	○	◎	○	◎		
透視度	○△	◎△	○△	◎△		
アルカリ度				◎		

ヨウ素消費量	□			□	
塩化物イオン濃度	□△		△	□△	
水素イオン濃度 (pH)	◎△	◎△	◎△	◎△	
生物化学的酸素要求量 (BOD)	◎△	◎△	◎△	◎△	
ATU-BOD (C-BOD)			◎	◎	
化学的酸素要求量 (COD)	◎△	◎△	◎△	◎△	
浮遊物質 (SS)	◎△	◎△	◎△	◎△	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	□			□	
フェノール類含有量	◇			◇	
銅含有量	■			■	
亜鉛含有量	■			■	
溶解性鉄含有量	■			■	
溶解性マンガン含有量	■			■	
クロム含有量	■			■	
大腸菌群数				◎	
窒素含有量	◎△		□△	◎△	
アンモニア性窒素	□		□	□	
亜硝酸性窒素	□		□	□	
硝酸性窒素	□		□	□	
燐含有量	◎△		□△	◎△	
カドミウム及びその化合物	■			■	
シアン化合物	■			■	
有機燐化合物				◆	
鉛及びその化合物	■			■	
六価クロム化合物	◇			◇	
砒素及びその化合物	◇			◇	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	◇			◇	
アルキル水銀化合物	◇			◇	
ポリ塩化ビフェニル (PCB)				◆	
トリクロロエチレン	■			■	
テトラクロロエチレン	■			■	
ジクロロメタン	■			■	
四塩化炭素	■			■	
1,2-ジクロロエタン	■			■	
1,1-ジクロロエチレン	■			■	
シス-1,2-ジクロロエチレン	■			■	
1,1,1-トリクロロエタン	■			■	

1, 1, 2-トリクロロエタン	■			■	
1, 3-ジクロロプロペン	■			■	
チウラム	◆			◆	
シマジン	◆			◆	
チオベンカルブ	◆			◆	
ベンゼン	■			■	
セレン及びその化合物	◇			◇	
ほう素及びその化合物	■			■	
ふっ素及びその化合物	◇			◇	
1, 4-ジオキサン				◆	
全残留塩素				◎	放流先河川水も同時に測定
遊離残留塩素				◎	放流先河川水も同時に測定

水質試験②

項目	検体	活性汚泥 1	活性汚泥 2	返流水	砂ろ過 流出水	備 考
		反応タンク 2 系列 ¹⁾	返送汚泥 2 系列 ¹⁾	場内返流水 人孔		
水温		●△	◎	■	□	
外観		●	◎	■	□	
透視度				■	□	
検鏡試験		◎				生物相観察
水素イオン濃度 (pH)		●	◎	■	□	
生物化学的酸素要求量 (BOD)				■	□	
ATU-BOD (C-BOD)					□	
化学的酸素要求量 (COD)				■	□	
浮遊物質量 (SS)				■	□	
窒素含有量				■	□	
アンモニア性窒素				■	□	
亜硝酸性窒素				■	□	
硝酸性窒素				■	□	
燐含有量				■	□	
SV ₃₀		●△				
MLSS		● ²⁾ △				
MLVSS		◎△				
SVI		◎△				
MLDO		◎△ ³⁾				
RSSS			◎△			
RSVSS			◎△			

- 1) 原則として、1系と8系の2検体
- 2) 日常試験は、週2回のMLSS計による測定及び週1回の手分析
- 3) 通日試験時は、反応タンクの入口、中央及び出口付近での3箇所

水質試験③

項目	検体						備考
	福井前処理場 流入水	福井前処理場 放流水 (連続採水)	福井前処理場 放流水 (スポット採水)	実法寺混和槽 放流水	揖保川幹線 接続点 流入水		
透視度	■	■	■	■	◇		
ヨウ素消費量	■	■		■	◇		
塩化物イオン濃度	■	■		■	◇		
水素イオン濃度 (pH)	■	■	■	■	◇		
生物化学的酸素要求量 (BOD)	■	■	■	■	◇		
化学的酸素要求量 (COD)	■	■	■	■	◇		
浮遊物質 (SS)	■	■	■	■	◇		
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱物油)		◇			◇		
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油)	■	■	■	■	◇		
フェノール類含有量	◇	◇		◇	◇		
窒素含有量	■	■		■	◇		
リン含有量	■	■		■	◇		
シアン化合物	◇	◇		◇	◇		
六価クロム化合物	◇	◇		◇	◇		
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	◇	◇		◇	◇		
アルキル水銀化合物	◇	◇		◇	◇		
ふっ素及びその化合物	◇	◇		◇	◇		

水質試験④

項目	検体	特定事業場 排除水等	備考
ヨウ素消費量		▲	事業場別に項目指定 年間概ね100検体 1日の検体数は、10検体以内 なお、特定事業場の立入検査日には午前9時まで、立入検査時には
塩化物イオン濃度		▲	
水素イオン濃度 (pH)		▲	
生物化学的酸素要求量 (BOD)		▲	
化学的酸素要求量 (COD)		▲	
浮遊物質 (SS)		▲	

ノルマルヘキサン抽出物質含有量(鉱物油)	▲	使用する採水瓶の準備及びポータブル pH 計の校正を行うこと。
ノルマルヘキサン抽出物質含有量(動植物油)	▲	
フェノール類含有量	▲	
大腸菌群数	▲	
窒素含有量	▲	
アンモニア性窒素	▲	
亜硝酸性窒素	▲	
硝酸性窒素	▲	
燐含有量	▲	
シアン化合物	▲	
六価クロム化合物	▲	
水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物	▲	
アルキル水銀化合物	▲	
ふっ素及びその化合物	▲	

(2) 汚泥処理関係試験

汚泥試験①

生汚泥	検体	中部析水苑 貯留槽 移送汚泥	福井前処理場 貯留槽 移送汚泥
	項目		
	T S	◎	◎

汚泥試験②

項目	検体	中部析水苑 調整槽汚泥			福井前処理場 調整槽汚泥		
		生汚泥	上清 ¹⁾	残渣 ²⁾	生汚泥	上清 ¹⁾	残渣 ²⁾
水素イオン濃度 (pH)		◆			◆		
ヨウ素消費量		◆			◆		
蒸発残留物				◆			◆
強熱減量				◆			◆
含水率		◆			◆		
銅			◆	◆			
亜鉛			◆	◆			
鉄			◆	◆			
マンガン			◆	◆			
クロム			◆	◆			
カドミウム			◆	◆			
シアン			◆			◆	
有機燐			◆				

鉛		◆	◆			
六価クロム		◆			◆	
砒素		◆	◆			
総水銀		◆	◆		◆	◆
アルキル水銀		◆			◆	
ポリ塩化ビフェニル (PCB)		◆				
トリクロロエチレン		◆				
テトラクロロエチレン		◆				
ジクロロメタン		◆				
四塩化炭素		◆				
1,2-ジクロロエタン		◆				
1,1-ジクロロエチレン		◆				
シス-1,2-ジクロロエチレン		◆				
1,1,1-トリクロロエタン		◆				
1,1,2-トリクロロエタン		◆				
1,3-ジクロロプロペン		◆				
チウラム		◆				
シマジン		◆				
チオベンカルブ		◆				
ベンゼン		◆				
セレン		◆	◆			
ほう素		◆	◆			
ふっ素		◆	◆		◆	◆
1,4-ジオキサン		◆				

- 1) 生汚泥を遠心分離 (3,000rpm×10分) 後の上清検体
- 2) 生汚泥を遠心分離 (3,000rpm×10分) 後の残渣検体

3 試験方法及び数値の取扱い

5.7 節に定める試験項目別の試験方法及び数値の取扱いは、次のとおりとする。

(1) 水処理関係試験

①水処理関係試験 (下水)

項目	単位	試験方法	有効数字	定量下限値
水温	℃	JIS K 0102 7.2	全桁	0.1
外観	—	下水試験方法 2.1.3	—	—
透視度	度	下水試験方法 2.1.6	2桁	1
アルカリ度	mg/L	下水試験方法 2.1.15	2桁	1
溶存酸素量 (DO)	mg/L	ポータブルDO計による	2桁	0.5

ヨウ素消費量	mg/L	省令第1号	2桁	1
塩化物イオン濃度	mg/L	下水試験方法 2.1.31	2桁	1
水素イオン濃度 (pH)	—	JIS K0102 12.1	全桁	0.1
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	JIS K0102 21	2桁	0.5
化学的酸素要求量 (COD)	mg/L	JIS K0102 17	2桁	0.5
浮遊物質 (SS)	mg/L	告示第59号付表9	2桁	1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	告示第64号付表4	2桁	0.5
フェノール類含有量	mg/L	JIS K0102 28.1	2桁	0.5
銅含有量	mg/L	JIS K0102 52.2、52.3、52.4 又は 52.5	2桁	0.01
亜鉛含有量	mg/L	JIS K0102 53	2桁	0.01
溶解性鉄含有量	mg/L	JIS K0102 57.2、57.3 又は 57.4	2桁	0.01
溶解性マンガン含有量	mg/L	JIS K0102 56.2、56.3、56.4 又は 56.5	2桁	0.01
クロム含有量	mg/L	JIS K0102 65.1	2桁	0.01
大腸菌群数	個/cm ³	省令第1号	2桁	30
窒素含有量	mg/L	JIS K0102 45.1、45.2 又は 45.6	2桁	0.1
アンモニア性窒素	mg/L	JIS K0102 42.2、42.3、42.5、42.6 又は 42.7	2桁	0.1
亜硝酸性窒素	mg/L	JIS K0102 43.1	2桁	0.01
硝酸性窒素	mg/L	JIS K0102 43.2.5 又は 43.2.6	2桁	0.1
リン含有量	mg/L	JIS K0102 46.3	2桁	0.01
カドミウム及びその化合物	mg/L	JIS K0102 55 (ただし、55.1はJIS K0102 55の備考1に定める操作を行う。)	2桁	0.003
シアン化合物	mg/L	JIS K0102 38.1.2 及び 38.2、JIS K0102 38.1.2 及び 38.3、38.1.2 及び 38.5 又は告示第59号付表1	2桁	0.1
有機リン化合物	mg/L	告示第64号付表1 又はパラチオン、メチルパラチオン若しくはE P Nにあっては JIS K0102 31.1(ガスクロマトグラフ法を除く。)、メチルジメトンにあっては告示第64号付表2	2桁	0.02
鉛及びその化合物	mg/L	JIS K0102 54 (ただし、54.1はJIS K0102 54の備考1に定める操作を、54.3はJIS K0102 52の備考9に定める操作を行うものとする。)	2桁	0.01
六価クロム化合物	mg/L	JIS K0102 65.2.1 (着色している試料又は六価クロムを還元する物質を含有する試料で検定が困難なものは、JIS K0102 65の備考11のb)の1)から3)まで及び65.1) 又は 65.2.6 (ただし、塩分の濃度の高い試料を測定する場合にあっては、JIS K0170-7の7のa) 又はb)に定める操作を行うものとする。)	2桁	0.04
砒素及びその化合物	mg/L	JIS K0102 61	2桁	0.005
水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物	mg/L	告示第59号付表2	2桁	0.0005
アルキル水銀化合物	mg/L	告示第59号付表3 及び告示第64号付表3	2桁	0.0005

ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	告示第 59 号付表 4 又は JIS K0093	2 桁	0.0005
トリクロロエチレン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 又は 5.5	2 桁	0.002
テトラクロロエチレン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 又は 5.5	2 桁	0.0005
ジクロロメタン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1	2 桁	0.002
四塩化炭素	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 又は 5.5	2 桁	0.0002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1	2 桁	0.0004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1	2 桁	0.002
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1	2 桁	0.004
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 又は 5.5	2 桁	0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1 又は 5.5	2 桁	0.0006
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	JIS K0125 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1	2 桁	0.0002
チウラム	mg/L	告示第 59 号付表 5	2 桁	0.0006
シマジン	mg/L	告示第 59 号付表 6 第 1 又は第 2 (ただし前処理における試料の量は、溶媒抽出、固相抽出いずれの場合についても 100mL とする。)	2 桁	0.0003
チオベンカルブ	mg/L	告示第 59 号付表 7 第 1 又は第 2 (ただし前処理における試料の量は、溶媒抽出、固相抽出いずれの場合についても 100mL とする。)	2 桁	0.002
ベンゼン	mg/L	JIS K 0125 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.2	2 桁	0.001
セレン及びその化合物	mg/L	JIS K0102 67	2 桁	0.002
ほう素及びその化合物	mg/L	JIS K0102 47	2 桁	0.1
ふっ素及びその化合物	mg/L	JIS K0102 34.1、34.2 若しくは 34.4 又は 34.1C) (注(6)第 3 文を除く。) 及び告示第 59 号付表 7	2 桁	0.1
1,4-ジオキサン	mg/L	告示第 59 号付表 8	2 桁	0.005
全残留塩素	mg/L	DPD法による	2 桁	0.1
遊離残留塩素	mg/L	DPD法による	2 桁	0.1

注：1 試験方法の欄において使用した略号は以下のものを示す。

「告示第 59 号」：昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号「水質汚濁に係る環境基準について」

「告示第 64 号」：昭和 49 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」

「省令第 1 号」：昭和 37 年 12 月 17 日厚生省・建設省令第 1 号「下水の水質の検定方法に関する省令」

2 本表の内容以外の試験方法を実施しようとするときは、あらかじめ委託者と協議し、承諾を得ること。

3 より低い定量下限での分析が可能な場合は、定量下限値はその数値とする。

②水処理関係試験（活性汚泥）

項目	単位	試験方法	有効数字	定量下限値
----	----	------	------	-------

SV ₃₀	%	下水試験方法	2桁	1
MLSS	mg/L	下水試験方法	3桁	1
MLVSS	mg/L	下水試験方法	3桁	1
SVI	mL/g	下水試験方法	2桁	1
MLDO	mg/L	下水試験方法	2桁	0.1
RSSS	mg/L	下水試験方法	3桁	1
RSVSS	mg/L	下水試験方法	3桁	1

(2) 汚泥処理関係試験

	項目	単位	試験方法	有効数字	定量下限値
上清	銅	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.01
	亜鉛	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.01
	鉄	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.01
	マンガン	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.01
	クロム	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.02
	カドミウム	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.003
	シアン	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.1
	有機磷	mg/L	告示第 64 号	2桁	0.02
	鉛	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.01
	六価クロム	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.04
	砒素	mg/L	JIS K 0102	2桁	0.005
	総水銀	mg/L	告示第 59 号	2桁	0.0005
	アルキル水銀	mg/L	告示第 59 号	2桁	0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	告示第 59 号	2桁	0.0005
	トリクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.002
	テトラクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.0005
	ジクロロメタン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.002
	四塩化炭素	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.0002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.004
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.0006
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	JIS K 0125	2桁	0.0002
	チウラム	mg/L	告示第 59 号	2桁	0.0006
	シマジン	mg/L	告示第 59 号	2桁	0.0003
	チオベンカルブ	mg/L	告示第 59 号	2桁	0.002

残渣	ベンゼン	mg/L	JIS K 0125	2 桁	0.001
	セレン	mg/L	JIS K 0102	2 桁	0.002
	ほう素	mg/L	JIS K 0102	2 桁	0.1
	ふっ素	mg/L	JIS K 0102	2 桁	0.1
	1,4-ジオキサン	mg/L	告示第 59 号	2 桁	0.005
	銅	mg/kg	下水試験方法	2 桁	10
	亜鉛	mg/kg	下水試験方法	2 桁	10
	鉄	mg/kg	下水試験方法	2 桁	20
	マンガン	mg/kg	下水試験方法	2 桁	10
	クロム	mg/kg	下水試験方法	2 桁	10
	カドミウム	mg/kg	下水試験方法	2 桁	3
	鉛	mg/kg	下水試験方法	2 桁	50
	砒素	mg/kg	下水試験方法	2 桁	1
	総水銀	mg/kg	下水試験方法	2 桁	2
	セレン	mg/kg	下水試験方法	2 桁	0.1
ほう素	mg/kg	下水汚泥分析方法	2 桁	100	
ふっ素	mg/kg	下水汚泥分析方法	2 桁	100	
強熱減量	%	下水試験方法	2 桁	0.1	

注 1：試験方法の欄において使用した略称は次のものを示す。

「告示第 59 号」：昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号「水質汚濁に係る環境基準について」

「告示第 64 号」：昭和 49 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」

「告示第 13 号」：昭和 48 年 2 月 17 日環境庁告示第 13 号「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」

注 2：試料の取扱い及び前処理等については、溶出試験は、昭和 48 年 2 月 17 日環境庁告示第 13 号「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」及び JIS 等に、含有試験は、公益財団法人日本下水道協会発行の下水試験方法に従うこと。

注 3：本表の内容以外の試験方法を実施しようとするときは、あらかじめ委託者と協議し、承諾を得ること。

4 報告

(1) 試験結果の報告

速報値は、試料採取日の原則 15 日後（生汚泥については 20 日後）までに電子メール又はファクシミリで委託者に報告するものとする。ただし、契約基準 I・II 及び排水基準を超える値、あるいはその他異常な値を検出したときは、直ちに委託者にその旨報告するものとする。また、速報値に変更が生じた場合についても速やかに委託者に通知するものとする。

試験結果の報告は、委託者が指定する報告様式（エクセルファイル）に入力し、電子メールにより委託者へ提出するものとする。

(2) 数値の取扱い方法

ア 有効数字について

- ① 水温、pHは、読取り数値を小数点以下1桁とし、読取った数値はすべて有効数字である。
- ② 試験操作によって得られた有効数字は、項目ごとに3の各表に示す桁数とし、その下の桁をJISZ-8401により丸める。
- ③ 定量下限値は、項目ごとに3の各表のとおりとし、定量下限値の下の桁をJISZ-8401により丸める。
- ④ 定量下限値を下回る数値は、切り捨てとし、「<定量下限値」で表示する。

イ 平均値について

- ① 報告値を用いて平均値を算出し、有効数字のその下の桁を四捨五入とする。
- ② 平均値については、定量下限値未満の数値は「0」として算出し、平均値が定量下限値未満となる場合は「<定量下限値」と表示する。
(透視度(>100)については「100」として算出する。)
- ③ 年平均値は、測定期間内に実施した全てのデータの年間平均とする。
また、年間の最大値、最小値についても同様に扱う。

(3) 報告書の内容については、次の構成とすること。ただし、⑤、⑥の添付を省略することができる。

- ① 結果及び考察等の要約又は総括
- ② 試験結果(計量証明書等)
- ③ 試験方法、定量下限及び数値の記載方法一覧
- ④ 試験結果と各種基準等との比較並びに考察
- ⑤ 試料採取地点略図
- ⑥ 試料採取現場状況写真

(4) 各試験が完了した場合、試験結果一覧表及び総括を添付した試験完了報告書を速やかに2部提出すること。

(5) 速報値等について、異常が認められると委託者が判断した場合、再検査させることがある。

(6) 委託者は、試験結果の信頼性を確認するため、試験結果を得るための記録類(試験等日時及び試験を実施した検査員を示した資料、試験条件、検量線、クロマトグラム並びに濃度計算書等)を提出させることがある。また、受託者への立入検査を実施できるものとする。

(7) 要求水準に係る水質試験かつ計量証明でない水質試験(受託者自らによる水質試験)においては、試験結果の信頼性を確認するため、6ヶ月に1回以上、計量証明事業所とクロスチェックを実施し、その結果を速やかに報告すること。

別紙 1 3 沈砂分析及び悪臭物質分析に関する要領

1 総則

- (1) この要領は 5.7 節に定める水質試験等における適正な履行を図るため、必要な事項を定めるものである。
- (2) ここで規定する沈砂分析及び悪臭物質分析の種類及びその内容は、2 に示すものを標準とする。
- (3) 分析結果については、分析内容ごと 4 に従って作成した報告書により、委託者に報告するものとする。
- (4) 受託者は、各分析を実施するに当たり、次の事項に留意しなければならない。
- ① 各分析の日程については、委託者と協議し、年間計画書を提出すること。
 - ② 各分析を実施するに当たっては、業務計画書を委託者に提出すること。
 - ③ 分析の実施に当たっては、本要領の内容に十分留意すること。
 - ④ 分析内容に関して疑義が生じた場合は、その都度委託者と協議すること。
 - ⑤ 本要領に示す分析方法により難しい場合、又は同等の正確さをもって分析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 分析結果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 分析結果については、第三者に対し一切公開してはならない。

2 分析内容

(1) 沈砂分析

項目	検体	中部析水苑 沈砂	
		含有試験	溶出試験
油分		☆	
水銀		☆	
熱しゃく減量		☆	
含水率		☆	
カドミウム又はその化合物			☆
シアン化合物			☆
有機燐化合物			☆
鉛又はその化合物			☆
六価クロム化合物			☆
砒素又はその化合物			☆
水銀又はその化合物			☆
アルキル水銀化合物			☆
ポリ塩化ビフェニル (PCB)			☆
トリクロロエチレン			☆
テトラクロロエチレン			☆

ジクロロメタン		☆
四塩化炭素		☆
1,2-ジクロロエタン		☆
1,1-ジクロロエチレン		☆
シス-1,2-ジクロロエチレン		☆
1,1,1-トリクロロエタン		☆
1,1,2-トリクロロエタン		☆
1,3-ジクロロプロペン		☆
チウラム		☆
シマジン		☆
チオベンカルブ		☆
ベンゼン		☆
セレン又はその化合物		☆
1,4-ジオキサン		☆

注) ☆は年1回(12月)以上実施する。ただし、大阪湾フェニックスセンター受入検査(展開検査)で受入基準に不適合となる等、追加検査が必要な場合には適時実施する。

なお、大阪湾フェニックスセンターに成績書を提出する必要があるため、計量証明書が必要。

(2) 悪臭物質分析

試料採取地点 分析項目	大気環境		排水
	中部析水苑 正門前	今在家南 第一公園	放流水
アンモニア	◆	◆	—
硫化水素	◆	◆	☆
メチルメルカプタン	◆	◆	☆
硫化メチル	◆	◆	☆
二硫化メチル	◆	◆	☆
風向・風速	◆	◆	—

注) ◆は年2回(8月、2月)以上、☆は年1回(8月)以上実施する。

3 分析方法及び数値の取扱い

5.7 節に定める試験項目別の分析方法及び数値の取扱いは、次のとおりとする。

(1) 沈砂分析

項 目		単位	分析方法	有効数字	定量下限値
溶 出 試 験	カドミウム又はその化合物	mg/L	告示第 13 号 (試料液の作成は同告示第 1 の 表中、資料液欄のロ又はハ)	2 桁	0.003
	シアン化合物	mg/L		2 桁	0.01
	有機燐化合物	mg/L		2 桁	0.02
	鉛又はその化合物	mg/L		2 桁	0.01
	六価クロム化合物	mg/L		2 桁	0.01
	砒素又はその化合物	mg/L		2 桁	0.005
	水銀又はその化合物	mg/L		2 桁	0.0005
	アルキル水銀化合物	mg/L		2 桁	0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L		2 桁	0.0005
	トリクロロエチレン	mg/L		2 桁	0.002
	テトラクロロエチレン	mg/L		2 桁	0.0005
	ジクロロメタン	mg/L		2 桁	0.002
	四塩化炭素	mg/L		2 桁	0.0002
	1,2-ジクロロエタン	mg/L		2 桁	0.0004
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		2 桁	0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L		2 桁	0.004
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		2 桁	0.0005
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		2 桁	0.0006
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		2 桁	0.0002
	チウラム	mg/L		2 桁	0.0006
シマジン	mg/L	2 桁	0.0003		
チオベンカルブ	mg/L	2 桁	0.002		
ベンゼン	mg/L	2 桁	0.001		
セレン又はその化合物	mg/L	2 桁	0.01		
1,4-ジオキサン	mg/L	2 桁	0.005		
含 有 試 験	油分	%	有姿試料について、告示第 64 号	2 桁	0.01
	水銀	mg/kg	下水試験方法	2 桁	0.01
	熱しゃく減量	%	環整第 95 号 別紙 2 の II	3 桁	0.1
	含水率	%	環整第 95 号 別紙 2 の II	3 桁	0.1

注) 分析方法の欄において使用した略称は次のものを示す。

「告示第 64 号」：昭和 49 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」

「環整第 95 号」：昭和 52 年 11 月 4 日環整第 95 号厚生省環境衛生局水道環境部環境整備課長通知

「告示第 13 号」：昭和 48 年 2 月 17 日環境庁告示第 13 号「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」

(2) 悪臭物質分析

分析項目		分析方法	単位	有効数字	定量下限値
大気環境	アンモニア	告示第 9 号 別表第 1	ppm	2 桁	0.05
	硫化水素	告示第 9 号 別表第 2	ppm	2 桁	0.0005
	メチルメルカプタン	告示第 9 号 別表第 2	ppm	2 桁	0.0002
	硫化メチル	告示第 9 号 別表第 2	ppm	2 桁	0.0005
	二硫化メチル	告示第 9 号 別表第 2	ppm	2 桁	0.0005
排水	硫化水素	告示第 9 号 別表第 2 の第 3	mg/L	2 桁	0.0006
	メチルメルカプタン	告示第 9 号 別表第 2 の第 3	mg/L	2 桁	0.002
	硫化メチル	告示第 9 号 別表第 2 の第 3	mg/L	2 桁	0.002
	二硫化メチル	告示第 9 号 別表第 2 の第 3	mg/L	2 桁	0.003

注) 分析方法の欄において使用した略号は、次のものを示す。

「告示第 9 号」：昭和 47 年 5 月 30 日環境庁告示第 9 号「特定悪臭物質の測定の方法」

4 報告

(1) 速報値は、試料採取日の原則30日後までに電子メール又はファクシミリで委託者に報告するものとする。なお、速報値に変更が生じた場合、基準値超過等の異常値を検出した場合には、直ちに委託者に通知するものとする。

分析結果の報告は、5.1.2月報等とともに2部（(2)⑥については1部）提出するものとする（沈砂の分析結果報告については計量証明書（日本工業規格A4版）が2部必要）。あわせて、委託者が指定する報告様式（エクセルファイル）に入力し、電子メールにより委託者へ提出するものとする。

(2) 報告書の内容については、次の構成とすること。ただし、「沈砂分析」においては、⑤、⑥の添付を省略することができる。

- ① 結果及び考察等の要約又は総括
- ② 分析結果（計量証明書等）
- ③ 分析方法、定量下限及び数値の記載方法一覧
- ④ 分析結果と各種基準等との比較並びに考察
- ⑤ 試料採取地点略図
- ⑥ 試料採取現場状況写真

(3) 各分析が完了した場合、分析結果一覧表及び総括を添付した分析完了報告書を速やかに2部提出すること。

(4) 数値の取扱い方法

分析により得られた数値は、別紙12の4(2)に準じて取り扱うものとする。

- (5) 速報値等について、異常が認められると委託者が判断した場合、再検査させることがある。
- (6) 委託者は、分析結果の信頼性を確認するため、分析結果を得るための記録類（分析日時及び分析を実施した検査員を示した資料、分析条件、検量線、クロマトグラム並びに濃度計算書等）を提出させることがある。また、受託者への立入検査を実施できるものとする。

別紙14 貸与備品の一覧

品名	品質規格	取得日付	品名	品質規格	取得日付
DO計	東亜DKK DO-24P	2003/02/24	酸素硫化水素測定器	ガステック 拡散式 GHS-8AT	2009/12/14
DO計	東亜DKK(株) DO-31P	2019/03/12	酸素硫化水素測定器	拡散式 GHS-8AT 2台他 一式	2011/01/28
欠番			酸素硫化水素測定器	ガステック GHS-8AT	2018/01/12
PH計	東亜DKK HM-20P	2003/02/24	酸素硫化水素測定器	新コスモス電機 XP-925H	2000/09/21
PH計	東亜DKK(株) HM-25R	2007/02/14	酸素硫化水素測定器	理研計器 GX-2000	2000/09/21
PH計	東亜DKK(株) HM-41X	2019/03/12	酸素硫化水素濃度指示 警報器	新コスモス 酸素硫化水素測定器 XP-302M	2008/06/27
イオンクロマトグラフ	IntegrionRFIC	2017/02/21	酸素硫化水素濃度指示 警報器	マルチ型ガス検知器 XA-440 0II	2017/11/06
インキュベーター	ヤマト科学 IC-402	2010/03/15	自動採水装置	ISCO社 3700型	1993/07/30
インキュベーター	MIR-554-PJ (内扉付き)	2020/03/12	自動採水装置	ISCO社 6700型	1997/11/28
オイルフェンス	20m 水面上20cm 下34cm 長さ	1984/07/30	欠番		
欠番			自動採水装置	ISCO社 3700型	2015/08/06
欠番			自動採水装置	LYSAM-Ps	2018/01/29
欠番			自動採水装置	ISCO社 6712型	2022/2/9
ガス検知器	新コスモス マルチ型XA-4000II	2016/10/26	自動上皿天秤	島津製作所 AUX120 (校正証 明書付)	2014/10/06
ガス検知器	理研計器 GX-2000	2001/02/23	自動洗滌槽	EC-UCH1200	1993/12/10
スターラー	井内 HS-400	1999/12/24	芝刈機	芝刈機GPS-5000	1993/03/03
チェンブロック	日立ミニモートルブロックEH2	1988/11/30	手押車	クラウンPLA-300DX (ストッパー付)	2000/03/27
デシケーター	BG-H型	1992/10/19	純水製造装置	オルガノ G-10C	1999/12/24
はしご	ハヤカワ HE2-71 二連	2014/10/09	純水製造装置	メルク Milli-Q Integral13 機器 分析タイプ	2018/03/15
パイプ切断ネジ切機	パイプマシン F80A3	2016/01/18	蒸留水製造装置	アドバンテック東洋 RFD240 ND	2020/12/18
ビニール圧着機	スタンドシーラー NL-452PS	2015/04/13	蒸留装置	杉山元医理器 P-26-6EL	1999/12/24
ピペットポンプ	電子ピペッター Midi Plus 型番710931	2019/10/21	蒸留装置	宮本理研 CGR-86D	1999/12/10
ピペット洗滌器	TOP	1993/11/25	蒸留装置	宮本理研 FR-2D型	2000/10/31
ピペット洗滌器	ヤマト科学 AW-31	1998/11/30	振とう器	宮本理研 MW-DR	1999/12/24
ボール盤	日立 BE360 卓上	1979/10/18	水銀分析装置	日本インスツルメンツ製 RA-3000	2010/02/17
ホットプレート	マスダ HP-30S	1999/09/27	水分含有量試験器	栗田工業クリケット水分計FD-23	1996/09/20
ホットプレート	アドバンテック東洋 HTP552 DA	2012/01/31	積算電力計	クランプ3161型	1989/03/22
マイクロピペット	アズワン 2-4632-17 紫	2014/02/17	欠番		
マイクロミキサー	岩城 TM-152	1988/11/15	切断機	日立 CB18F	1993/03/26
ロータリーエバポレー ター	ヤマト科学 RE-400B+B0600	1999/12/15	切断機	日立CC16 計405 ml ³ /ml ² 高速	1983/12/06
ロータリーエバポレー ター	ヤマト科学 RE400B-W	2000/10/25	絶縁計	戸上電機 無停電漏電点探査器SL E-A	2005/01/13
遠心分離器	クボタ 卓上遠心機 4000	2015/01/20	草刈機	HONDA UM-2460JB	2003/12/02
塩化ビニル管溶接器	富士製作所 NS3000型	1986/02/05	草刈機	ホンダUM2460JB	2006/03/08
塩化ビニル管溶接器	ホットジェット塩ビ加工機 マツデ ン W4	2006/05/15	草刈機	エンジン刈払機	2008/02/04
下水管清掃機	ヤスダトラー F3-6-	1999/03/24	草刈機	エンジン刈払機	2008/02/04
乾燥器	定温乾燥器 DVS602	2015/11/26	草刈機	エンジン刈払機	2008/02/04
乾熱滅菌器	タバイKPH-200型	1990/03/31	草刈機	丸山 BK26R-1	2012/06/04
顕微鏡	オリンパス顕微鏡 BX53LED-33DICT	2019/02/07	草刈機	丸山 BK26R-1	2012/06/25
欠番			草刈機	ホンダ UM2460(J)	2015/10/06
高圧噴流洗滌機	鶴見製作所 HPJ-551	2007/05/14	草刈機	クボタKA340	1989/02/01
高圧蒸気滅菌器	アルプ MCS-30L	2020/11/17	送風機	MF-28Nダクト付	1989/02/01
細菌濾過器一式	アドバンテック KM-6N	2000/09/21	調剤用天秤	(株)イシダ製 電子天秤CBIII-300	2009/03/25
酸素硫化水素測定器	理研計器 GX-2000	2003/03/05			
酸素硫化水素測定器	XOS-326 5m	2019/09/27			

品名	品質規格	取得日付
電気グラインダー	日立 EBK 150m/m 100V	1979/10/20
電気グラインダー	マキタディスクグラインダー 9006	1997/02/07
電気サンダー	マキタディスクサンダー 9040L	1997/02/07
電気サンダー	マキタディスクサンダー 9205	1997/02/07
電気ドリル	ヒルテイ TE24	1993/03/26
電気ドリル	振動ドリル DV21V	2007/12/07
電気溶接器	日立 AT-SSP-5	1979/10/18
電圧電流計	パワーアナライザ PA-2000	1997/06/17
電気マッフル炉	ヤマト科学 FO810型	2005/03/17
電気恒温水槽	東京理化 投げ込み式恒温水槽サーモペットNTT-2200	2020/09/03
電気床研磨機	SF-R304 12インチ	1979/03/10
電気掃除機	日立・掃除機CV-95H2	2007/12/07
電気掃除機	集塵機 マキタ406	1997/03/04
電気定温乾燥器	ヤマト科学DVS603	2022/01/26
欠番		
電気湯せん器	宮本理研 電気定温湯煎器 WG-4	2002/06/18
電気湯せん器	柴田科学 ウォーターバス TBM106AA	2012/02/07
電気湯せん器	角型ウォーターバス M100-2BS	2019/03/13
電気湯せん器	角型ウォーターバス M100-3S	2019/03/13
電気冷蔵庫	三洋電気 SRR-F18811A	2005/03/18
電気冷蔵庫	三洋電気 SRR-F18811A	2005/03/18
電気冷蔵庫	三洋電機 薬用冷蔵ショーケース MPR-311DR	2005/03/18
電気冷蔵庫	三洋電機 薬用冷蔵ショーケース MPR-311DR	2005/03/18
電子計算機	島津製作所 クロマトパック C-R7Ae plus	2001/06/15
発電機	ヤンマー YSG3500A+2000A	1996/07/15
発電機	ヤンマー YSG3500A+2000A	1996/07/15
発電機	可搬式発電機 DCA-45ESI	2013/11/27
発電機	DCA-45LSKE	2019/09/25
比色計	セントラル科学 汚泥濃度計 (MLSS計)	2017/09/29
分光光度計	島津製作所 UV-1900i	2021/12/27
溶存酸素測定機	米国 YSI 社 MODEL5000 型	1999/11/30
溶存酸素測定機	卓上型 BOD 測定用溶存酸素系、YSI 社製、マルチラボ 4010-2W	2020/03/13
溶存酸素測定機	卓上型 BOD 測定用溶存酸素系、YSI 社製、マルチラボ 4010-2W	2020/03/13
連続分注器	デジタルビューレット 4760-161	2015/11/09
連続分注器	Precision Titrette50	2017/11/08

別紙 15 事務室清掃業務

中部析水苑管理棟の清掃業務については、この仕様書に基づき常に管理棟の清潔且つ環境衛生の確保に努めるものとする。なお、受託者が主に使用する室についても本仕様準に準じるものとする。

1 清掃場所

- 1階 正面玄関、北側事務室、所長室、南側事務室、風呂・脱衣場、更衣室、廊下、階段、便所（男女）
- 2階 廊下、階段、便所（男女）
- 3階 研修会議室、廊下、階段、便所（男女）

詳細は、「清掃業務一覧表」のとおりとする。

2 実施日時等

日常清掃については、金曜日の週1回とし、祝日であっても実施すること。

定期清掃について、月1回の清掃については第2金曜日、年1回の清掃については6月第3土曜日に実施すること。ただし、やむを得ず実施日を変更しようとするときは、実施日の7日前までに下水道管理センター職員（以下「市職員」という。）の承認を得ること。

清掃時間については、8時00分から16時00分の間で作業を行うこと。ただし、土曜日及び祝日の作業については、時間の指定はしない。また、5月1日から5月5日の間は、作業を必要としない。

3 業務に関する報告書等の提出

業務に関する報告書等は下記のとおりとし、市職員の承認を得ること。

(1) 従業員配置表（契約締結後速やかに提出すること。）

業務担当責任者及び従事者各1名は、業務遂行に相当の実務経験を有する者であり、心身とも健全な正規の職員であること。

(2) 清掃業務報告書

委託業務の確認は、清掃業務終了時に毎回、当該施設の市職員の清掃業務報告書への押印によって行うものとする。随時、市職員の点検をうけ、不適当な場所、又は瑕疵の指摘を受けたときは、直ちに手直しを行うこと。

上記において、内容を変更する場合もあらかじめ市職員に報告し、その承認を得ること。

4 その他事項

業務実施にあたり、この仕様書に明示していない事項でも処理が必要と認められるときは、市職員の指示によるものとする。

5 業務実施中の事故対策

業務中は、特に火災、盗難、その他の事故防止について充分注意を払い、施設及び第三者に対して損害を与えた場合は、受託者は市の命ずるところに従って補修し、又は損害の責任を負うものとし、従業員の行った不法行為及びその者の事故についても同様とする。

6 作業に用いる消耗品等の費用負担

トイレットペーパー、手洗い石鹸、ごみ処理袋、床、浴槽、衛生陶器、ガラス等を洗浄するための洗剤類、ワックスやほうき、掃除機、雑巾等の清掃用具は、受託者の負担とする。

7 留意事項

- (1) 作業箇所についての詳細は、市職員に確認をとること。
- (2) 作業に際しては、下水道管理センターの業務に支障のないように措置すること。
- (3) 内装仕上げ材の特性を十分検討の上、最適の清掃資材を使用すること。
- (4) 各部屋の鍵を預かった場合には、慎重に取り扱い業務作業に必要な時間と場所によって使用し、責任をもって返却すること。
- (5) はき掃除は、吸塵剤を散布し、塵払いには真空掃除機を使用するなどして、粉塵を掃き散らさないこと。
- (6) 水拭き掃除は、常に清水を用いモップ等を堅く絞るなどして汚水を飛散させることのないようにすること。
- (7) ゴミ、茶がら、紙屑及び吸殻は、指定のごみ処理袋で回収し、一般廃棄物処理業許可業者に搬出させること。
- (8) 引火性危険物を使用する作業や高所で行う作業については、十分な安全措置を講ずること。
- (9) 作業の実施に際しては、来館者の安全を確保するための措置を十分に講ずること。

中部析水苑管理棟 清掃業務一覧表

・床材別面積

階	場所	床材別面積 (㎡)			
		ビニル タイル	陶磁器質 タイル	モザイク タイル	ジュータン 畳・板場
1 階	正面玄関ホール		108.0		
	北側事務室	85.0			
	所長室				18.0
	南側事務室	12.0			320.0
	風呂・脱衣場		4.0		4.0
	更衣室				35.0
	廊下	71.0			
	階段	18.0			
	便所(男女)	23.0			
2 階	廊下	58.0			

	階段	23.0			
	便所(男女)	18.0			
3階	研修 会議室				165.0
	廊下	70.0			
	階段	23.0			
	便所(男女)	18.0			

・ 日常清掃

階	場所	日常清掃									
		床の掃き清掃	床汚れ箇所水拭き	吸殻捨て灰皿清掃	紙屑・ゴミ入れ処理	鏡清拭	浴槽・衛生陶器清掃	汚物の処理	マットの除塵	トイレトペーパー補給	ジュータンの清掃
1階	正面玄関ホール	週	週	週				週			週
	北側事務室	週	週		週						
	所長室				週					週	
	南側事務室	週	週		週					週	週
	風呂・脱衣場	週	週				週				週
	更衣室	週									
	廊下	週	週								
	階段	週	週	週							
	便所(男女)	週	週			週	週	週		週	
2階	廊下	週	週								
	階段	週	週								
	便所(男女)	週	週			週	週	週		週	
3階	研修会議室				週					週	
	廊下	週	週								
	階段	週	週								
	便所(男女)	週	週			週	週	週		週	

・ 定期清掃

階	場所	定期清掃			
		1・3階 窓ガラス・桟・ ブラインド清掃	床面洗浄		
			ワックス 塗布仕上	全面 水拭き	全面 掃除機
1階	正面玄関ホール	年		年	
	北側事務室	年	年		
	所長室				年
	南側事務室	年			年
	風呂・脱衣場	年			
	更衣室	年			
	廊下			年	
	階段		年		
	便所(男女)				
2階	廊下			年	
	階段		年		
	便所(男女)				
3階	研修会議室	月			年
	廊下			年	
	階段		年		
	便所(男女)				

※ 「週」は週1回金曜日、「月」は月1回第2金曜日、「年」は年2回6月第3土曜日、12月第3土曜日の実施を示す。

別紙 16 浚渫業務

1 中部析水苑内の各池、槽の内から、下記回数 of 浚渫を行うこと。

回数 : 委託期間中に 6 回 (概ね 2 回/年)

規模 : 30~45 m³/回程度

2 業務遂行にあたり、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守すること。

3 注意事項

- (1) 作業実施にあたっては事前に浚渫を行う場所、日時について協議し、流入水量が少ない日時に行い事故防止に努めること。
- (2) 作業開始前には換気を行い、安全を確認した上で実施するとともに、作業中においても酸素及び有毒ガス濃度の測定、換気を行い安全に留意すること。
- (3) 適正な作業員数を配置し、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者に従事させること。
- (4) 使用する機材、消耗品及び材料等は受託者の負担とする。ただし、洗浄水が不足した場合は場内の水道水を使用できるものとする。
- (5) 作業の際には設備機器等を損傷しないよう十分注意すること。
- (6) 運搬車両は浚渫物の流出、水漏れ、飛散、悪臭のないような構造を有すること。
- (7) 運搬の際、浚渫物の積替保管、他の廃棄物との混合を行わないこと。
- (8) 作業終了後、作業場所の清掃に努めること。

別紙 17 中部析水苑 見学者案内に関する要領

1 見学日程等の受付

受託者は、委託者からあらかじめ見学者の団体名、人数（クラス数）、見学時間について連絡を受け、これに対応できるよう人員等を確保する。

2 見学案内メニュー

見学案内は講義、ビデオ鑑賞、施設見学を組み合わせで行う。

観賞用ビデオ（約 20 分）、説明用パンフレット等の配布物は委託者が用意する。なお、受託者において説明に必要な資料を用意してもよい。

3 講義及びビデオ鑑賞の実施

講義及びビデオ鑑賞は管理棟 3 階の会議室で行う。

この際、委託者の所有するビデオプレイヤー、大型ディスプレイ、マイク、スピーカー等の機材を使用してもよい。

4 見学対象施設

見学対象施設は中央監視室、最初沈殿池、エアレーションタンク、最終沈殿池とする。

受託者は、見学者の希望する見学時間に応じて見学対象施設及び見学ルートを決定する。

5 留意事項

- (1) 管理棟内は土足禁止であるため、見学者は玄関で上履きに履き替えさせること。この時、その他の来訪者があることを念頭におき、下駄箱等は整理整頓して使用させること。
- (2) 玄関から 3 階会議室までの移動は階段を利用させること。なお、障がい者や高齢者等、階段の利用に支障がある場合はこの限りではない。
- (3) 施設見学時には必要に応じて班編成して引率すること。
- (4) 施設見学時には見学者の荷物を処理施設内に落下させることがないように、見学者が荷物を持たない状態で案内すること。
- (5) 見学者には管理棟 1 階または 3 階のトイレを利用させること。

別紙 18 引継文書

- 1 受託者は委託期間を通じて、委託対象施設に係る特有の運転方法、留意事項その他この契約の終了又は解除後に委託対象施設の運転業務を行う者に引き継ぐべき事項を記載した文書を作成する。

- 2 委託期間中、引継ぎが必要な新たな事項が判明した場合は、適宜、当文書にその内容を反映、記録し、委託者に通知すること。記載内容は下記を参考に、委託対象施設固有の運転管理、点検上の留意点を委託者又は次の本業務の受託者が把握できるような内容とする。
 - (1) 総合運転したときの機能の発揮状況
 - (2) 各機械の振動、異音等の状態
 - (3) 計装設備の調節状況
 - (4) 運転上の特別な操作
 - (5) その他留意事項

- 3 引継文書に関する著作権その他の権利は、この契約の終了後は全て委託者に帰属するものとする。この場合において、受託者は著作権人格権を行使しないものとする。

別紙 19 総括責任者等の要件

6.2 節に定める要件は、次のとおりとする。

1	総括責任者	業務全体の責任者として、総括の職務に当たり管理能力があり、かつ、下水道法第 22 条第 2 項に規定する資格を有する者。
2	副総括責任者	総括責任者を補佐し、又は代行ができ担当業務の責任者としての的確な判断ができる管理能力があり、かつ、下水道法第 22 条第 2 項に規定する資格を有する者。
3	主任(設備点検、水質試験)	担当業務の責任者として、高度な技術を有し、業務の専門職として主体的に業務を遂行できる管理能力を有する者。

別紙 20 法定資格者等の選任

6.3 節に定める配置すべき有資格者は以下のとおりとする。

- (1) 第二種電気主任技術者（電気事業法（昭和39年法律第170号）第44条第1項第2号に規定する第二種電気主任技術者免状を交付された者）
委託者は、当該資格者を電気事業法第43条に規定する電気主任技術者に選任し中部析水苑に常時勤務させ、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実にを行うこと。
- (2) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者（労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）（以下「労安法」という。）別表第18第25号に規定する酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習を修了した者）
- (3) 危険物取扱者（消防法（昭和23年法律第186号）第13条の2に規定する甲種危険物取扱者免状又は乙種危険物取扱者免状（第四類）を交付された者）
- (4) 電気工事士（電気工事士法（昭和35年法律第139号）第3条第1項又は第2項に規定する第一種又は第二種電気工事士である者）
- (5) 特定化学物質作業主任者（労安法別表第18第20号に規定する特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習を修了した者）
- (6) クレーン運転の業務に係る特別教育修了者（クレーン等安全規則（昭和47年労働省令第34号）第21条第1項に規定する特別の教育を修了した者）又はクレーン・デリック運転士免許所持者
- (7) 玉掛け技能講習修了者（労安法別表第18第36号に規定する玉掛け技能講習を修了した者）
- (8) ガス溶接作業主任者（労安法別表第18第28号に規定するガス溶接技能講習を修了した者）
- (9) アーク溶接等の業務に係る特別教育修了者（労安法第59条第3項及び労働安全衛生法施行規則第36条第3項に規定するアーク溶接等の業務に係る特別の教育を修了した者）
- (10) 水質関係第一種公害防止管理者（特定工場における公害防止組織の整備に関する法律（昭和46年法律第107号）第7条第1項第1号に規定する公害防止管理者水質関係第一種有資格者）
- (11) エネルギー管理者（エネルギーの使用の合理化等に関する法律（昭和54年6月22日法律第49号）（以下「省エネ法」という。）第9条第1項第1号及び第2号に規定するエネルギー管理士免状を交付された者）
- (12) その他業務遂行上必要とする法令等で定められた資格を有する者

別紙 2 1 受託者が負担する本委託にかかる経費

受託者が負担する経費は、以下のとおりとする。

No	項 目	摘 要
1	光熱水費（水道）	常駐、巡回監視する委託対象施設で使用されるもの。
2	光熱水費（プロパンガス）	常駐、巡回監視する委託対象施設で使用されるもの。
3	通信機器、通信費等	電話、事務用電話回線、ポンプ場等用回線、トランシーバー・無線機、移動式電話、インカム、通報先設定変更費用、遠方監視システム使用料等
4	水処理薬品類	（水処理用） 次亜塩素酸ソーダ
5	水質試験用試薬等	簡易試験キット、DPD試薬、各種標準液・校正液等（全窒素・全りん自動測定装置の標準液、反応試薬含む）、その他水質試験等に使用する試薬類
6	潤滑油類等	機器用オイル、グリス等（補充交換用）
7	塗装材料等	補修用塗料、希釈剤、刷毛等
8	報告記録用紙等	各用紙類プリンタ用インク・リボン、記録用チャート紙、チャートペン等の消耗品類一式
9	什器、備品類 （一部貸与品あり）	連絡用自動車、自転車、電話機、事務用机・椅子類、書庫類、黒板類、複写機、ファクシミリ、事務用パソコン類、監視用パソコン類、被服類、下足箱、傘立、掃除用具収納庫、写真機、ロッカー類、茶器類、寝具類、洗濯機、履物類など事務室及び休憩室等で使用するもの
10	点検整備・小修理に用いる工具類・測定器具類等	投光器、溶接作業に係る器具・ガス・材料等（特殊工具は除く） 上記備品類等の使用にかかる燃料等 酸素濃度計、有害ガス検知器など作業員用の器具
11	整備・修繕用部品等	機器等整備・修繕用交換部品材料及び予備品 （委託者が行う修繕に係るものを除く）
12	消耗品	補修用材料（ボルト、ナット、パッキン、ベルト、ヒューズ類などの一般汎用品類）、ランプ（現場盤他） 水質・汚泥試験用消耗品類、水質・汚泥試験用器具類、水質・汚泥試験用測定機器交換部品等 整備用品（掃除用具、ウエス、洗浄油、刷毛類）、 衛生用品（石鹸、消毒液、救急用医薬品類）、 緊急資材、その他日用品、事務用品類等 自動車用燃料、草刈機用燃料等
13	安全管理器具類	酸欠等危険作業用換気送風機材、ヘルメット、軍手、ビニル（ゴム）手袋、安全帯、防塵マスク、防塵メガネ、長靴、胴長、作業用雨具、溶接用面、安全ロープ、安全標識、点検整備・小修理に用いる仮設足場材料等 その他必要なもの
14	一般廃棄物処分	受託者より発生したもの
15	事務所等から発生した廃棄物処分	受託者の事務作業により発生したもの
16	剪定枝・刈草等処分	受託者による植栽等の剪定・除草作業により発生したもの
17	廃油、廃グリス等処分	受託者による機器整備で生じたもの
18	産業廃棄物処分（その他）	下水処理過程以外で生じたもの 例：修繕等で発生したもの
19	水質試験用廃試薬処理処分	
20	燃料費	自家用発電機用（A重油）、ポンプ駆動用等
21	修繕費	1箇所あたり税込130万円以下 （委託者が行う修繕を除く）

別紙 2 2 リスク分担

委託者及び受託者の責任範囲は下表による。

下表の記載以外は、双方協議して定める。

段階	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	委託者の責め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	○	
		受託者の責め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		○
	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で本業務に影響のないもの		○
	情報の漏えい	委託者の責めに帰すべきもの	○	
		受託者の責めに帰すべきもの		○
	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		○
		受託者の業務遂行上の過失による音・振動・悪臭等による場合		○
		上記以外のもの	○	
	住民問題リスク	下水道事業を実施することに関する住民反対運動、訴訟	○	
		受託者の具体的な業務実施方法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	○	
		委託者の債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	委託期間の著しいインフレ・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	○		

運 転 ・ 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	水量の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	不可抗力による経費の増加	○	
		上記以外の経費の増加		○
	突発修繕費の増大リス ク	受託者の責め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業務を実施 しなかったことに起因する施設の損傷		○
		委託者の責めにより施設が損傷した場合	○	
		上記以外のもの	○	