

委 託 設 計 書

年 度	令和6年度			課長	係長	精算者	設計者		
委 託 番 号								設 計 年 月 日	
着 工 番 号								精 算 年 月 日	
施 工 理 由									
施 工 箇 所	市内一円及び神戸市西区						施 工 方 法 及 び 工 事 期 限	請 負 単価契約 令和7年 3月31日まで	
委 託 名 称	水質検査業務委託(単価契約)						支 払 い 方 法	前 払 金	無
								中 間 前 払	無
								部 分 払	無
委 託 概 要	1 水道水水質検査(水質基準項目)業務		1式	9 浄水場高度浄水処理工程水水質検査(臭素酸)業務		1式			
	2 水道水水質検査(水質管理目標設定項目)業務		1式	10 浄水場系統水質検査(トリハロメタン)業務		1式			
	3 水道水水質検査(市独自項目)業務		1式	11 浄水場含水率検査業務		1式			
	4 貯水池水質検査業務		1式	12 工業用井戸依頼水質検査業務		1式			
	5 河川水質検査業務		1式	13 ダイオキシン類水質検査業務		1式			
	6 源井水質検査業務		1式	14 代表源井水質検査業務		1式			
	7 浄水場脱水汚泥検査業務		1式	15 苦情水及び依頼水水質検査業務		1式			
	8 浄水場高度浄水処理工程水水質検査(活性炭ライフ)業務		1式	16 採水業務		1式			
当初設計金額	円	消費税相当額	円	当初請負金額	円	消費税相当額	円		
変更設計金額	円	消費税相当額	円	変更請負金額	円	消費税相当額	円		
増 減	円	増 減	円	増 減	円	増 減	円		

委託費内訳書

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
1 水道水水質検査(水質基準項目)業務	1	式			
2 水道水水質検査(水質管理目標設定項目)業務	1	式			
3 水道水水質検査(市独自項目)業務	1	式			
4 貯水池水質検査業務	1	式			
5 河川水質検査業務	1	式			
6 源井水質検査業務	1	式			
7 浄水場脱水汚泥検査業務	1	式			
8 浄水場高度浄水処理工程水水質検査(活性炭ライフ)業務	1	式			
9 浄水場高度浄水処理工程水水質検査(臭素酸)業務	1	式			

費目・工種・施工名称など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
10 浄水場系統水質検査(トリハロメタン)業務	1	式			
11 浄水場含水率検査業務	1	式			
12 工業用井戸依頼水質検査業務	1	式			
13 ダイオキシン類水質検査業務	1	式			
14 代表源井水質検査業務	1	式			
15 苦情水及び依頼水水質検査業務	1	式			
16 採水業務	1	式			
業務委託価格(1ヶ年)					
消費税相当額					
合計					

水質検査業務委託 内訳明細書

水質検査業務委託		金額
表1	水道水水質検査(水質基準項目)業務	
表2	水道水水質検査(水質管理目標設定項目)業務	
表3	水道水水質検査(市独自項目)業務	
表4	貯水池水質検査業務	
表5	河川水質検査業務	
表6	源井水質検査業務	
表7	浄水場脱水污泥検査業務	
表8	浄水場高度浄水処理工程水水質検査(活性炭ライフ)業務	
表9	浄水場高度浄水処理工程水水質検査(臭素酸)業務	
表10	浄水場系統水質検査(トリハロメタン)業務	
表11	浄水場含水率検査業務	
表12	工業用井戸依頼水質検査業務	
表13	ダイオキシン類水質検査業務	
表14	代表源井水質検査業務	
表15	苦情水及び依頼水水質検査業務	
表16	採水業務	
合計(1ヶ年、消費税抜き)		
合計(1ヶ年、消費税込み)		

表1 水道水水質検査(水質基準項目)業務

項目No.	項目	単位	定量下限値	浄水場	浄水場	配水場	末端	給水栓	県水	全検体数	単価	金額
				原水	出口		給水栓	受水地点				
				(3地点) 検査回数 (回/年)	(3地点) 検査回数 (回/年)	(3地点) 検査回数 (回/年)	(4地点) 検査回数 (回/年)	(6地点) 検査回数 (回/年)	(1地点) 検査回数 (回/年)			
人の健康に影響を与える項目	1 一般細菌	個/mL	0	12	12	12	12	12	1	229		
	2 大腸菌	MPN/100mL	2	12	12	12	12	12	1	229		
	3 カドミウム及びその化合物	mg/L	0.0003	4	12	4	4	4	1	101		
	4 水銀及びその化合物	mg/L	0.00005	4	12	4	4	4	1	101		
	5 セレン及びその化合物	mg/L	0.001	4	12	4	4	4	1	101		
	6 鉛及びその化合物	mg/L	0.001	4	12	4	4	4	1	101		
	7 ヒ素及びその化合物	mg/L	0.001	4	12	4	4	4	1	101		
	8 六価クロム化合物	mg/L	0.002	4	12	4	4	4	1	101		
	9 亜硝酸態窒素	mg/L	0.004	4	12	4	4	4	1	101		
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.001	4	12	4	4	4	1	101		
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.02	4	12	4	4	4	1	101		
	12 フッ素及びその化合物	mg/L	0.08	4	12	4	4	4	1	101		
	13 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.1	4	12	4	4	4	1	101		
	14 四塩化炭素	mg/L	0.0002	4	4	0	4	0	1	41		
	15 1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	4	4	0	4	0	1	41		
	16 シス-1,2-ジクロロエチン及びトランス-1,2-ジクロロエチン	mg/L	0.004	4	4	0	4	0	1	41		
	17 ジクロロメタン	mg/L	0.002	4	4	0	4	0	1	41		
	18 テトラクロロエチレン	mg/L	0.001	4	4	0	4	0	1	41		
	19 トリクロロエチレン	mg/L	0.001	4	4	0	4	0	1	41		
	20 ベンゼン	mg/L	0.001	4	4	0	4	0	1	41		
	21 塩素酸	mg/L	0.06	0	4	0	4	0	1	29		
	22 クロロ酢酸	mg/L	0.002	0	4	0	4	0	1	29		
	23 クロロホルム	mg/L	0.001	0	12	12	12	12	1	193		
	24 ジクロロ酢酸	mg/L	0.003	0	4	0	4	0	1	29		
	25 ジブromクロロメタン	mg/L	0.001	0	12	12	12	12	1	193		
	26 臭素酸	mg/L	0.0001	0	12	0	12	0	1	85		
	27 総トリハロメタン	mg/L	0.001	0	12	12	12	12	1	193		
	28 トリクロロ酢酸	mg/L	0.003	0	4	0	4	0	1	29		
	29 ブロモジクロロメタン	mg/L	0.001	0	12	12	12	12	1	193		
	30 ブロモホルム	mg/L	0.001	0	12	12	12	12	1	193		
	31 ホルムアルデヒド	mg/L	0.008	0	4	0	4	0	1	29		
生活利用上・施設管理上検査が必要な項目	32 亜鉛及びその化合物	mg/L	0.1	12	12	12	12	12	1	229		
	33 アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.01	12	12	12	12	12	1	229		
	34 鉄及びその化合物	mg/L	0.03	12	12	12	12	12	1	229		
	35 銅及びその化合物	mg/L	0.1	12	12	12	12	12	1	229		
	36 ナトリウム及びその化合物	mg/L	1	12	12	12	12	12	1	229		
	37 マンガン及びその化合物	mg/L	0.001	12	12	12	12	12	1	229		
	38 塩化物イオン	mg/L	1	12	12	12	12	12	1	229		
	39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	mg/L	1	12	12	12	12	12	1	229		
	40 蒸発残留物	mg/L	1	12	12	12	12	12	1	229		
	41 陰イオン界面活性剤	mg/L	0.02	4	4	0	4	0	1	41		
	42 ジェオスミン	mg/L	0.000001	12	12	12	12	12	1	229		
	43 2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.000001	12	12	12	12	12	1	229		
	44 非イオン界面活性剤	mg/L	0.005	4	4	0	4	0	1	41		
	45 フェノール類	mg/L	0.0005	4	4	0	4	0	1	41		
	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.1	12	12	12	12	12	1	229		
	47 pH値		-	12	12	12	12	12	1	229		
	48 味		-	0	12	12	12	12	1	193		
	49 臭気		-	12	12	12	12	12	1	229		
	50 色度	度	0.5	12	12	12	12	12	1	229		
	51 濁度	度	0.1	12	12	12	12	12	1	229		
合計												

※1 気温、水温を測定すること。

※2 表1～表3における年4回項目は5月、8月、11月、2月に実施し、年1回項目は9月に実施すること。

表2 水道水水質検査(水質管理目標設定項目)業務

項目No.	項目	単位	定量下限値	浄水場	浄水場	配水場	末端	給水栓	県水	全検体数	単価	金額
				原水	出口		給水栓	受水地点				
				(3地点) 検査回数 (回/年)	(3地点) 検査回数 (回/年)	(3地点) 検査回数 (回/年)	(4地点) 検査回数 (回/年)	(6地点) 検査回数 (回/年)	(1地点) 検査回数 (回/年)			
1	アンチモン及びその化合物	mg/L	0.0015	4	4	0	4	0	1	41		
2	ウラン及びその化合物	mg/L	0.0002	4	4	0	4	0	1	41		
3	ニッケル及びその化合物	mg/L	0.001	4	4	0	4	0	1	41		
5	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004	4	4	0	4	0	1	41		
8	トルエン	mg/L	0.02	4	4	0	4	0	1	41		
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	mg/L	0.008	4	4	0	4	0	1	41		
10	亜塩素酸	mg/L	0.06	0	4	0	4	0	1	29		
13	ジクロロアセトニトリル	mg/L	0.001	0	4	0	4	0	1	29		
14	抱水クロラール	mg/L	0.002	0	4	0	4	0	1	29		
16	残留塩素	mg/L	0.1	0	12	12	12	12	1	193		
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度) ^{※3}	mg/L	1	重複項目								
18	マンガン及びその化合物 ^{※3}	mg/L	0.001	重複項目								
19	遊離炭酸	mg/L	1	4	12	0	12	0	1	97		
20	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.03	4	4	0	4	0	1	41		
21	メチル tert-ブチルエーテル	mg/L	0.002	4	4	0	4	0	1	41		
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	mg/L	0.1	4	4	0	4	0	1	41		
23	臭気強度(TON)		1	4	4	0	4	0	1	41		
24	蒸発残留物 ^{※3}	mg/L	1	重複項目								
25	濁度 ^{※3}	度	0.1	重複項目								
26	pH値 ^{※3}			重複項目								
27	腐食性(ランゲリア指数)		-0.1	4	4	0	4	0	1	41		
28	従属栄養細菌	個/L	1	4	4	0	4	0	1	41		
29	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	4	4	0	4	0	1	41		
30	アルミニウム及びその化合物 ^{※3}	mg/L	0.01	重複項目								
31	ペルフルオロオクタンスルホン酸及びペルフルオロオクタニル ^{※4}	ng/L	1	4	4	0	4	0	1	41		
											合計	

※3 この項目は水道水質基準項目と重複しているため、それらの検査結果を用いることとする。

※4 この項目の検査は表1~3の他の項目とは別に指定する6月、9月、12月、3月に実施すること。

表4 貯水池水質検査業務

項目No.	項目	単位	定量下限値	野々池	亀池	全検体数	単価	金額
				表層	表層			
				検査回数(回/年)	検査回数(回/年)			
水質基準項目	3	カドミウム及びその化合物	mg/L	0.0003	4	4	8	
	4	水銀及びその化合物	mg/L	0.00005	4	4	8	
	5	セレン及びその化合物	mg/L	0.001	4	4	8	
	6	鉛及びその化合物	mg/L	0.001	4	4	8	
	7	ヒ素及びその化合物	mg/L	0.001	4	4	8	
	8	六価クロム化合物	mg/L	0.002	4	4	8	
	9	亜硝酸態窒素	mg/L	0.004	12	12	24	
	10	シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.001	4	4	8	
	11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.02	12	12	24	
	12	フッ素及びその化合物	mg/L	0.08	12	12	24	
	13	ホウ素及びその化合物	mg/L	0.1	4	4	8	
	14	四塩化炭素	mg/L	0.0002	4	4	8	
	15	1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	4	4	8	
	16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004	4	4	8	
	17	ジクロロメタン	mg/L	0.002	4	4	8	
	18	テトラクロロエチレン	mg/L	0.001	4	4	8	
	19	トリクロロエチレン	mg/L	0.001	4	4	8	
	20	ベンゼン	mg/L	0.001	4	4	8	
	32	亜鉛及びその化合物	mg/L	0.1	12	12	24	
	33	アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.01	12	12	24	
	34	鉄及びその化合物	mg/L	0.03	12	12	24	
	35	銅及びその化合物	mg/L	0.1	12	12	24	
	36	ナトリウム及びその化合物	mg/L	1	12	12	24	
	37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.001	12	12	24	
	38	塩化物イオン	mg/L	1	12	12	24	
	42	ジェオスミン	mg/L	0.000001	24	24	48	
	43	2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.000001	24	24	48	
	46	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.1	12	12	24	
	47	pH値		-	24	24	48	
	50	色度	度	0.5	12	12	24	
	51	濁度	度	0.1	12	12	24	
水質管理目標設定項目	1	アンチモン及びその化合物	mg/L	0.0015	4	4	8	
	2	ウラン及びその化合物	mg/L	0.0002	4	4	8	
	3	ニッケル及びその化合物	mg/L	0.001	4	4	8	
	5	1,2ジクロロエタン	mg/L	0.0004	4	4	8	
	8	トルエン	mg/L	0.02	4	4	8	
	20	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.03	4	4	8	
	21	メチルセブチルエーテル	mg/L	0.002	4	4	8	
	29	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	4	4	8	
市独自項目	1	アンモニア態窒素	mg/L	0.02	12	12	24	
	3	SS	mg/L	0.5	12	12	24	
	5	紫外線吸光度		0.001	12	12	24	
	6	生物	個・群/mL	1	36	24	60	
	7	トリハロメタン生成能	mg/L	0.001	24	24	48	
	11	臭化物イオン	mg/L	0.1	24	24	48	
	12	電気伝導率	μS/cm	-	24	24	48	
	13	アルカリ度	mg/L	1	4	4	8	
	15	ペルフルオロオクタン酸 ^{※7}	ng/L	1	12		12	
	17	溶存酸素	mg/L	0.1	12	12	24	
	18	総窒素	mg/L	0.02	12	12	24	
	19	総リン	mg/L	0.01	12	12	24	
	20	リン酸態リン	mg/L	0.01	12	12	24	
	22	透明度	mg		36	24	60	
23	COD	mg/L	0.1	12	12	24		
24	クロロフィル	μg/L	0.1	12	12	24		
合計								

※6 気温、水温を測定すること。

※7 毎月最初の貯水池水質検査時に測定すること。

表5 河川水質検査業務

項目No.	項目	単位	定量下限値	河川①・取水口	河川①・中湧井堰	河川②・奥の新池	全検体数	単価	金額	
				(1地点) 検査回数 (回/年)	(1地点) 検査回数 (回/年)	(1地点) 検査回数 (回/年)				
水質基準項目	1 一般細菌	個/mL	0	4	4	0	8			
	2 大腸菌	MPN/100mL	2	12	12	0	24			
	3 カドミウム及びその化合物	mg/L	0.0003	4	4	0	8			
	4 水銀及びその化合物	mg/L	0.00005	4	4	0	8			
	5 セレン及びその化合物	mg/L	0.001	4	4	0	8			
	6 鉛及びその化合物	mg/L	0.001	4	4	0	8			
	7 ヒ素及びその化合物	mg/L	0.001	4	4	0	8			
	8 六価クロム化合物	mg/L	0.002	4	4	0	8			
	9 亜硝酸態窒素	mg/L	0.004	12	12	0	24			
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.001	4	4	0	8			
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.02	12	12	0	24			
	12 フッ素及びその化合物	mg/L	0.08	12	12	0	24			
	13 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.1	12	12	0	24			
	14 四塩化炭素	mg/L	0.0002	4	4	0	8			
	15 1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	4	4	0	8			
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004	4	4	0	8			
	17 ジクロロメタン	mg/L	0.002	4	4	0	8			
	18 テトラクロロエチレン	mg/L	0.001	4	4	0	8			
	19 トリクロロエチレン	mg/L	0.001	4	4	0	8			
	20 ベンゼン	mg/L	0.001	4	4	0	8			
	32 亜鉛及びその化合物	mg/L	0.1	12	12	0	24			
	33 アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.01	12	12	0	24			
	34 鉄及びその化合物	mg/L	0.03	12	12	0	24			
	35 銅及びその化合物	mg/L	0.1	12	12	0	24			
	36 ナトリウム及びその化合物	mg/L	1	12	12	0	24			
	37 マンガン及びその化合物	mg/L	0.001	12	12	0	24			
	38 塩化物イオン	mg/L	1	12	12	0	24			
	39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	mg/L	1	2	0	0	2			
	40 蒸発残留物	mg/L	1	2	0	0	2			
	41 陰イオン界面活性剤	mg/L	0.02	2	0	0	2			
	42 ジェオスミン	mg/L	0.000001	4	4	0	8			
	43 2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.000001	4	4	0	8			
	44 非イオン界面活性剤	mg/L	0.005	2	0	0	2			
	45 フェノール類	mg/L	0.0005	2	0	0	2			
	46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.1	12	12	0	24			
	47 pH値		-	12	12	26	50			
	49 臭気		-	2	0	0	2			
	50 色度	度	0.5	12	12	0	24			
	51 濁度	度	0.1	12	12	0	24			
	水質管理目標設定項目	1 アンチモン及びその化合物	mg/L	0.0015	4	0	0	4		
		2 ウラン及びその化合物	mg/L	0.0002	4	0	0	4		
		3 ニッケル及びその化合物	mg/L	0.001	4	0	0	4		
		5 1,2ジクロロエタン	mg/L	0.0004	4	0	0	4		
		8 トルエン	mg/L	0.02	4	0	0	4		
		9 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	mg/L	0.008	2	0	0	2		
		19 遊離炭酸	mg/L	1	2	0	0	2		
		20 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.03	4	0	0	4		
		21 メチル-tert-ブチルエーテル	mg/L	0.002	4	0	0	4		
		22 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	mg/L	0.1	2	0	0	2		
		23 臭気強度(TON)		1	2	0	0	2		
		27 腐食性(ランゲリア指数)		-0.1	2	0	0	2		
29 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	4	0	0	4				
市独自項目	1 アンモニア態窒素	mg/L	0.02	12	12	0	24			
	2 BOD	mg/L	0.5	12	12	0	24			
	3 SS	mg/L	0.5	12	12	0	24			
	5 紫外線吸光度		0.001	12	12	0	24			
	6 生物	個・群/mL	1	2	0	0	2			
	7 トリハロメタン生成能	mg/L	0.001	12	12	0	24			
	11 臭化物イオン	mg/L	0.1	12	12	26	50			
	12 電気伝導率	μS/cm	-	12	12	26	50			
	13 アルカリ度	mg/L	1	12	12	0	24			
	15 ベルフルオロオクタタン酸	ng/L	1	12	0	4	16			
	17 溶存酸素	mg/L	0.1	12	12	0	24			
	18 総窒素	mg/L	0.02	12	12	0	24			
	19 総リン	mg/L	0.01	12	12	0	24			
20 リン酸態リン	mg/L	0.01	12	12	0	24				
23 COD	mg/L	0.1	12	12	0	24				
合計										

※8 気温、水温を測定すること。

※9 年4回項目は3の倍数月、年2回項目は6月と9月に実施すること。

表6 源井水質検査業務

項目No.	項目	単位	定量下限値	源井 (約54箇所)	全検体数	単価	金額
				検査回数 (回/年)			
34	鉄及びその化合物	mg/L	0.1	4	216		
37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.001	4	216		
38	塩化物イオン	mg/L	1	4	216		
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	1	4	216		
40	蒸発残留物	mg/L	1	4	216		
47	pH値		-	4	216		
11	臭化物イオン	mg/L	0.1	4	216		
12	電気伝導率	μ S/cm	-	4	216		
13	アルカリ度	mg/L	1	4	216		
						合計	

※10 気温、水温を測定すること。

表7 浄水場脱水汚泥検査業務

項目	単位	定量下限値	明石川浄水場 脱水汚泥	鳥羽浄水場 脱水汚泥	魚住浄水場 脱水汚泥	全検体数	単価	金額	
			検査回数(回/年)	検査回数(回/年)	検査回数(回/年)				
水銀又はその化合物(溶出試験)	mg/L	0.0005	2	2	2	6			
アルキル水銀	mg/L	0.0005	2	2	2	6			
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.001	2	2	2	6			
鉛又はその化合物	mg/L	0.01	2	2	2	6			
六価クロム化合物	mg/L	0.02	2	2	2	6			
ヒ素又はその化合物	mg/L	0.005	2	2	2	6			
セレン又はその化合物	mg/L	0.005	2	2	2	6			
シアン化合物	mg/L	0.1	2	2	2	6			
含水率	%	0.1	2	2	2	6			
油分	%	0.01	2	2	2	6			
総水銀(含有量)			2	2	2	6			
								合計	

※11 ただし、アルキル水銀は、水銀又はその化合物が検出された場合のみ検査を行う。

表8 浄水場高度浄水処理工程水水質検査(活性炭ライフ)業務

No.	項目	単位	定量下限値	明石川浄水場		鳥羽浄水場①		鳥羽浄水場②		全検体数	単価	金額
				測定箇所数	検査回数(回/年)	測定箇所数	検査回数(回/年)	測定箇所数	検査回数(回/年)			
水質基準項目	23	クロロホルム	mg/L	0.001	0	0	4	12	4	4	64	
	25	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.001	0	0	4	12	4	4	64	
	26	臭素酸	mg/L	0.0001	0	0	3	12	0	0	36	
	27	総トリハロメタン	mg/L	0.001	0	0	4	12	4	4	64	
	29	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.001	0	0	4	12	4	4	64	
	30	ブロモホルム	mg/L	0.001	0	0	4	12	4	4	64	
	34	鉄及びその化合物	mg/L	0.03	0	0	9	12	0	0	108	
	37	マンガン及びその化合物	mg/L	0.001	0	0	5	12	0	0	60	
	38	塩化物イオン	mg/L	1	0	0	9	12	9	4	144	
	39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	1	0	0	9	12	9	4	144	
	40	蒸発残留物	mg/L	1	0	0	9	12	9	4	144	
	46	TOC	mg/L	0.1	8	4	9	12	6	4	164	
	47	pH		-	8	4	9	12	9	4	176	
	50	色度	度	-	8	4	0	0	0	0	32	
51	濁度	度	-	8	4	0	0	0	0	32		
水設定管理目標	16	残留塩素	mg/L	0.1	0	0	0	0	0	0	0	
	19	遊離炭酸	mg/L	1	0	0	9	12	0	0	108	
	22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	mg/L	0.1	0	0	9	12	6	4	132	
市が独自に行う項目	5	紫外線吸光度		0.001	8	4	2	12	2	4	64	
	7	総トリハロメタン生成能	mg/L	0.001	8	4	3	12	3	4	80	
		クロロホルム生成能	mg/L	0.001	8	4	3	12	3	4	80	
		ジブロモクロロメタン生成能	mg/L	0.001	8	4	3	12	3	4	80	
		ブロモジクロロメタン生成能	mg/L	0.001	8	4	3	12	3	4	80	
		ブロモホルム生成能	mg/L	0.001	8	4	3	12	3	4	80	
	11	臭化物イオン	mg/L	0.1	8	4	1	12	1	4	48	
	12	電気伝導率	μ S/cm	-	8	4	9	12	9	4	176	
15	ペルフルオロオクタン酸	ng/L	1	2	4	0	0	0	0	8		
23	臭素酸イオン	mg/L	0.0001	8	4	0	0	0	0	32		
※12 気温、水温を測定すること。												
合計												

表9 浄水場高度浄水処理工程水質検査(臭素酸)業務

No.	項目	単位	定量下限値	明石川浄水場
				(1箇所) 検査回数 (回/年)
1	臭素酸	mg/L	0.0001	22
2	電気伝導率	μS/cm	-	22

※13 気温、水温を測定すること。

全検体数
22
22

単価	合計
合計	

表10 浄水場系統水質検査(トリハロメタン)業務

No.	項目	単位	定量下限値	明石川浄水場	鳥羽浄水場	船上浄化センター	大蔵海岸	全検体数
				(1箇所) 検査回数 (回/年)	(1箇所) 検査回数 (回/年)	(1箇所) 検査回数 (回/年)	(1箇所) 検査回数 (回/年)	
1	クロロホルム	mg/L	0.001	11	8	23	11	53
2	ブロモジクロロメタン	mg/L	0.001	11	8	23	11	53
3	ジブロモクロロメタン	mg/L	0.001	11	8	23	11	53
4	ブロモホルム	mg/L	0.001	11	8	23	11	53
5	総トリハロメタン	mg/L	0.001	11	8	23	11	53
6	残留塩素	mg/L	0.1	11	8	23	11	53
7	電気伝導率	μS/cm	-	11	8	23	11	53

※14 気温、水温を測定すること。

単価	合計
合計	

表11 浄水場含率検査業務

項目	単位	定量下限値	明石川浄水場	鳥羽浄水場	魚住浄水場
			(2箇所) 検査回数 (回/年)	(4箇所) 検査回数 (回/年)	(2箇所) 検査回数 (回/年)
含水率	%	0.1	12	12	12

全検体数
96

単価	合計
合計	

表12 工業用井戸依頼水質検査業務

No.	項目	単位	定量下限値	工業井戸
				(6箇所) 検査回数 (回/年)
1	鉄	mg/L	0.03	2
2	マンガン	mg/L	0.001	2
3	塩化物イオン	mg/L	1	2
4	pH値		-	2
5	電気伝導率	μS/cm	-	2

※15 気温、水温を測定すること。

全検体数
12
12
12
12
12

単価	合計
合計	

表13 ダイオキシン類水質検査業務

項目	単位	定量下限値	野々池	東部配水場
			南ポンプ場 検査回数 (回/年)	検査回数 (回/年)
ダイオキシン類(原水)			1	0
ダイオキシン類(浄水)+採水			0	1

全検体数
1
1

単価	合計
合計	

表14 代表源井水質検査業務

項目No.	項目	単位	定量下限値	鳥羽系統	魚住系統	全検体数	単価	金額
				40源	23源			
				検査回数(回/年)	検査回数(回/年)			
水質基準項目	1 一般細菌	個/mL		1	1	2		
	2 大腸菌	MPN/100mL	2	1	1	2		
	3 カドミウム及びその化合物	mg/L	0.0003	1	1	2		
	4 水銀及びその化合物	mg/L	0.00005	1	1	2		
	5 セレン及びその化合物	mg/L	0.001	1	1	2		
	6 鉛及びその化合物	mg/L	0.001	1	1	2		
	7 ヒ素及びその化合物	mg/L	0.001	1	1	2		
	8 六価クロム化合物	mg/L	0.002	1	1	2		
	9 亜硝酸態窒素	mg/L	0.004	1	1	2		
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.001	1	1	2		
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.02	1	1	2		
	12 フッ素及びその化合物	mg/L	0.08	1	1	2		
	13 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.1	1	1	2		
	14 四塩化炭素	mg/L	0.0002	1	1	2		
	15 1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	1	1	2		
	16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004	1	1	2		
	17 ジクロロメタン	mg/L	0.002	1	1	2		
	18 テトラクロロエチレン	mg/L	0.001	1	1	2		
	19 トリクロロエチレン	mg/L	0.001	1	1	2		
	20 ベンゼン	mg/L	0.001	1	1	2		
	32 亜鉛及びその化合物	mg/L	0.1	1	1	2		
	33 アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.01	1	1	2		
	34 鉄及びその化合物	mg/L	0.03	1	1	2		
	35 銅及びその化合物	mg/L	0.1	1	1	2		
	36 ナトリウム及びその化合物	mg/L	1	1	1	2		
	37 マンガン及びその化合物	mg/L	0.001	1	1	2		
	38 塩化物イオン	mg/L	1	1	1	2		
	39 カルシウム・マグネシウム等(硬度)	mg/L	1	1	1	2		
	40 蒸発残留物	mg/L	1	1	1	2		
	41 陰イオン界面活性剤	mg/L	0.02	1	1	2		
	42 ジェオスミン	mg/L	0.000001	1	1	2		
43 2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.000001	1	1	2			
44 非イオン界面活性剤	mg/L	0.005	1	1	2			
45 フェノール類	mg/L	0.0005	1	1	2			
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/L	0.1	1	1	2			
47 pH値		-	1	1	2			
49 臭気		-	1	1	2			
50 色度	度	0.5	1	1	2			
51 濁度	度	0.1	1	1	2			
水質管理目標設定項目	1 アンチモン及びその化合物	mg/L	0.0015	1	1	2		
	2 ウラン及びその化合物	mg/L	0.0002	1	1	2		
	3 ニッケル及びその化合物	mg/L	0.001	1	1	2		
	5 1,2ジクロロエタン	mg/L	0.0004	1	1	2		
	8 トルエン	mg/L	0.02	1	1	2		
	9 フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	mg/L	0.008	1	1	2		
	19 遊離炭酸	mg/L	1	1	1	2		
	20 1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.03	1	1	2		
	21 メチル-tert-ブチルエーテル	mg/L	0.002	1	1	2		
	22 有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	mg/L	0.1	1	1	2		
23 臭気強度(TON)		1	1	1	2			
27 腐食性(ランゲリア指数)		-0.1	1	1	2			
29 1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002	1	1	2			
市独自項目	1 アンモニア態窒素	mg/L	0.02	1	1	2		
	4 侵食性遊離炭酸	mg/L	0.1	1	1	2		
	6 生物	個・群/mL	1	1	1	2		
合計								

※16 5月の源井検査時に実施すること。

表 1 5 苦情水及び依頼水水質検査業務

No.	項目	単位	定量下限値	全検体数	単価	合計
0	苦情水 (pH値、引き取り含む)		-	14		
人の健康に影響を与える項目	1 一般細菌	個/mL	0	5		
	2 大腸菌	MPN/100mL	2	5		
	3 カドミウム及びその化合物	mg/L	0.0003	5		
	4 水銀及びその化合物	mg/L	0.00005	5		
	5 セレン及びその化合物	mg/L	0.001	5		
	6 鉛及びその化合物	mg/L	0.001	5		
	7 ヒ素及びその化合物	mg/L	0.001	5		
	8 六価クロム化合物	mg/L	0.002	5		
	9 亜硝酸態窒素	mg/L	0.004	5		
	10 シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/L	0.001	5		
	11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.02	5		
	12 フッ素及びその化合物	mg/L	0.08	5		
	13 ホウ素及びその化合物	mg/L	0.1	5		
	14 四塩化炭素	mg/L	0.0002	5		
	15 1,4-ジオキサン	mg/L	0.005	5		
	16 1,1,2,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.004	5		
	17 ジクロロメタン	mg/L	0.002	5		
	18 テトラクロロエチレン	mg/L	0.001	5		
	19 トリクロロエチレン	mg/L	0.001	5		
	20 ベンゼン	mg/L	0.001	5		
	21 塩素酸	mg/L	0.06	5		
	22 クロロ酢酸	mg/L	0.002	5		
	23 クロロホルム	mg/L	0.001	5		
	24 ジクロロ酢酸	mg/L	0.003	5		
	25 ジブロモクロロメタン	mg/L	0.001	5		
	26 臭素酸	mg/L	0.0001	5		
	27 総トリハロメタン	mg/L	0.001	5		
	28 トリクロロ酢酸	mg/L	0.003	5		
	29 ブロモジクロロメタン	mg/L	0.001	5		
	30 プロモホルム	mg/L	0.001	5		
	31 ホルムアルデヒド	mg/L	0.008	5		
生活利用上・施設管理上検査が必要な項目	32 亜鉛及びその化合物	mg/L	0.1	5		
	33 アルミニウム及びその化合物	mg/L	0.01	5		
	34 鉄及びその化合物	mg/L	0.03	5		
	35 銅及びその化合物	mg/L	0.1	5		
	36 ナトリウム及びその化合物	mg/L	1	5		
	37 マンガン及びその化合物	mg/L	0.001	5		
	38 塩化物イオン	mg/L	1	5		
	39 カルシウム・マグネシウム等 (硬度)	mg/L	1	5		
	40 蒸発残留物	mg/L	1	5		
	41 陰イオン界面活性剤	mg/L	0.02	5		
	42 ジェオスミン	mg/L	0.000001	5		
	43 2-メチルイソボルネオール	mg/L	0.000001	5		
	44 非イオン界面活性剤	mg/L	0.005	5		
	45 フェノール類	mg/L	0.0005	5		
	46 有機物 (全有機炭素 (TOC) の量)	mg/L	0.1	5		
47 pH値		-	5			
48 味		-	5			
49 臭気		-	5			
50 色度	度	0.5	5			
51 濁度	度	0.1	5			
標水設定管理項目	16 残留塩素	mg/L	0.1	5		
	19 遊離炭酸	mg/L	1	5		
市独自項目	5 紫外線吸光度		0.001	5		
	6 生物	個・群/mL	1	5		
	7 総トリハロメタン生成能	mg/L	0.001	5		
	11 臭化物イオン	mg/L	0.1	5		
	12 電気伝導率	μS/cm	-	5		
	24 カルシウムイオン	mg/L	1	5		
	25 マグネシウムイオン	mg/L	0.1	5		
	26 硫酸イオン	mg/L	1	5		
	27 炭酸水素イオン	mg/L	1	5		
	28 硝酸イオン	mg/L	0.01	5		
	29 ナトリウムイオン	mg/L	1	5		
	30 カリウムイオン	mg/L	1	5		
	31 含水率 (引き取り含む)	%	0.1	5		
	15 ペルフルオロオクタン酸	ng/L	1	54		
	合計					

※17 苦情水1検体を必ず依頼する。なお、検体が複数の場合、苦情水の単価を適用できる検体は1検体のみとする。

表 1 6 採水業務

No.	項目	全採水回数	単価	合計
1	表 1～5 及び表 7～13 に伴う採水業務	67		
2	表 6 及び表 14 に伴う採水業務	4		
3	クリプトスポリジウム及びジアルジア (10L) 採水業務	2		
4	放射性物質 + 農薬類採水業務	2		
5	放射性物質採水業務	2		
合計				

※18 No3は各浄水場について、原水を採水すること。

※19 No4の放射性物質は各浄水場出口を採水し、農薬類は各浄水場の原水及び浄水、取水口及び大蔵海岸を対象とする。

※20 No3、No4、No5の採水業務には固定液を使用しないこと。

水質検査業務委託仕様書

明石市水道局

1 総則

(1) 適用

本仕様書は、2024年度の水質検査業務委託に適用する。

(2) 契約種別

単価契約 項目ごとの単価契約

(3) 履行期間

履行期間は2024年4月1日から2025年3月31日までとする。

2 一般事項

(1) 業務内容

水道法第20条で実施が義務付けられている水道原水・浄水の定期・臨時の水質検査、水道事業者が定める水道原水・浄水の水質検査（毎日検査は除く）、浄水場工程等水質等の検査および苦情等に基づく水質検査。

(2) 検査機関の資格

本業務の委託先機関は、検査精度と信頼性を確保するため、次の資格または、認証を有するとともに次の事項に対応できる機関であること。

- ① 水道法第20条第3項による厚生労働大臣登録機関であること。
- ② ISO17025または、ISO9001の認証を取得している機関であること。
- ③ 水質基準項目及び水質管理目標設定項目等水道用の主な水質検査項目が自社で分析できる機関であること。
- ④ 緊急の水質検査依頼時でも、迅速な検査対応ができる機関であること（兵庫県内に検査を行う事業所があること）。
- ⑤ 内部精度管理の実施及び外部精度管理に参加し、結果が良好であること。

(3) 水質検査方法

水質検査方法については、以下のとおりとする。

項目	検査方法
水質基準項目	水質基準項目に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成15年厚生労働省告示第261号〔最終改正令和4年3月31日厚生労働省告示第134号〕）に定める方法
水質管理目標設定項目	水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について（平成15年10月10日健水発第1010001号〔最終改正令和4年3月31日薬生水発0331第1号〕）に定める方法
ダイオキシン類	水道原水及び浄水中のダイオキシン類調査マニュアル（平成19年11月）に定める方法
含水率	下水試験方法（2012）第5編第1章第6節に定める方法
油 分	有姿試料について、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査方法（昭和49年9月30日環境庁告示第64号〔最終改訂平成20年4月1日環境庁告示42号〕）に定める方法
溶出試験	産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法（昭和48年2月17日環境庁告示第13号〔最終改訂令和2年3月30日環境庁告示35号〕）に定める方法。なお、試料液の作成は、同告示第1の表中ロまたはハ（海面埋立処分）によること
総水銀（含有量）	底質調査方法について（平成24年8月8日環水大水発第120725002号）に定める方法
上記以外の項目	上水試験方法2020〔（社）日本水道協会〕に定める方法

(4) 採水業務のみの項目について

受託者は、クリプトスポリジウム等、農薬類及び放射性物質の採水業務を、表16に定める単価によって、委託者の指示する日程で行うものとする。なお、採水業務とは、採水後委託者の指示する場所への搬入及び回収までをいう。また、固定液の使用は別途指示する。

(5) 単価契約項目

表 1 から表 16 までの項目

(6) 契約単位

単価契約「円/項目」（消費税および地方消費税を除いた金額）

(7) 採水・回収

- ① 採水及び回収については、原則的に全て受託者が行い、採水時及び前日の天候、水温及び気温を記録して報告書に記載すること。また、受託者が採水した場合には、採水場所と採水した容器が写った写真データ（位置情報を含む）を別途、報告すること。なお、1か月分のデータを取りまとめて翌月 15 日までに提出すること。
- ② 採水に係る容器及び器具並びに保存試薬等は受託者の負担とし、公定法に準じること。
- ③ 業務期間中においては、臨時検査用に予備の容器を委託者側に置くものとする。予備容器の詳細については、双方協議のうえ決定する。

(8) 定量下限値

表 1 から表 15 の定量下限値以下の濃度とすること。

(9) 検査結果の報告について

① 報告日数

検体の受け渡しの日の翌日から下表の所要日数の範囲内において検査結果の速報を電子データにて報告するものとする。

検査項目	所用日数	備考
採水時の写真データ等	採水日の翌月 15 日までに提出	—
トリハロメタン、生物、濁度及び色度	2 営業日以内	緊急時には 1 日程度以内
臭素酸、汚泥含水率関係	3 営業日以内	緊急時には 2 日程度以内
上記以外の水質基準項目	10 営業日以内	緊急時には 3 日程度以内
水質管理目標設定項目	10 営業日以内	—
市独自項目	10 営業日以内	—
ダイオキシン類	40 営業日以内	緊急時には 15 営業日程度以内

※ 緊急時の報告日数は、備考欄の日数とするが、状況によってはさらに短期の日数の要請を行うこともあるので、その際は受託者において、最善の努力をすること。

- ② 検査ごとに提出する検査結果成績書のほか、電子データ（検査結果データ）も併せて提出すること。検査結果成績書は紙面によるもののほか電子報告書（電子署名とタイムスタンプ付）によるものも可能とする。なお、検査結果成績書の提出期限は速報値の報告後 14 日以内とする。

(10) 緊急時及び休日の対応について

- ① 休日・夜間に関わらず、水質異常等の緊急時に臨時の検査を委託者が要請した場合は、委託者が指示した日程に従い、「採水容器の調達、採水作業、検体の回収及び水質検査」を速やかに実施すること。
- ② 前項については 24 時間対応とする。
- ③ ①項の場合においては、要請から 3 時間程度以内に指定場所に到着するものとする。

(11) 提出書類（委託審査書類）

- ① 厚生労働省への登録番号、登録年月日、代表者の氏名、住所、検査を行う事業所の住所を記した文書
- ② 緊急連絡表及び組織体制表
- ③ 国際標準化機構（ISO）の取得を証明する文書（登録証等）
- ④ 内部精度管理及び外部精度管理の実施結果の成績書の写し（全詳細資料含む）
- ⑤ 新年度の外部精度管理の参加予定、内部精度管理の実施計画を記した文書
- ⑥ 全検査項目の定量下限値を示した文書
- ⑦ 下請（自社外）に検査委託する場合、下請検査項目及び下請先を記した文書
- ⑧ 計量法（平成 4 年法律第 51 号）第 107 条の規定に基づき、②特定濃度（区分が「水又は土壌中のダイオキシン類の濃度に係る事業」に登録のあるものに限る。）の事業区分の登録を記した文書
- ⑨ 水質検査の結果の根拠となる書類
- ⑩ その他、委託者が必要とする書類

(12) 請求ならびに支払い

分析及び試料容器等に係る消耗品費、またそれらに関する運搬費等は、すべて受託者の負担とする。

水質検査委託料は、毎月、表 1 から表 16 の検査項目ごとの検査実績表を電子データにて提出して委託者の検収を受けた後、月毎に受託者の請求により出来高精算を行い、当該委託料を支払うものとする。

(13) その他

- ① 業務の遂行上、本仕様書に定めのない事項で約定する必要があるときは双方協議の上、定めるものとする。
- ② 本業務で知り得た情報は秘密とし、第三者に漏らしてはならない。また、分析結果に関して機密保持に努めるとともに、委託者以外の第三者に対して一切開示を行わない。
- ③ 2025 年度の受託者に対し、2025 年 3 月末までに業務の引継ぎを行い、2025 年度の受託者が 4 月 1 日より円滑に業務を開始できるようにすること。

3. 特記事項

(1) 年間検査項目及び検査回数

表 1 から表 16 までのとおり。

なお、検査項目及び回数はあくまでも予定であり、状況の変化により増減することもあり、数量を保証するものではない。

(2) 採水及び回収場所

浄水場浄水及び原水並びに各工程水は、各浄水場内の指定する場所で採水するものとする。苦情及び依頼水質検査の回収は、委託者の指定する場所とする。その他の検査については、別表「採水場所及び位置 一覧表」のとおりとする。

明石川浄水場 大道町 1-11-1

鳥羽浄水場 鳥羽 1506-1

魚住浄水場 魚住町西岡 2154-1

(3) 苦情水及び依頼水水質検査業務に関する留意事項について

受託者が委託者の指定する場所まで検体を引き取りに来た場合、受託者は表 15 における 1 の苦情水を請求できるものとする。なお、検体数が複数となる場合、引き取りを含む単価の適用は 1 検体のみとする。

(別表)

採水場所及び位置 一覧表

■水道水水質検査

(1) 明石川浄水場系統

採水場所	種別	備考
①川端公園	給水栓	
②明石川浄水場	浄水・原水	
③大蔵海岸	末端給水栓	
④朝霧南町2丁目公園	給水栓	
⑤東部配水場	配水場	

(2) 鳥羽浄水場系統

採水場所	種別	備考
①船上浄化センター	末端給水栓	
②大道東公園	給水栓	
③鳥羽浄水場	浄水・原水	
④高丘東公園	給水栓	
⑥中部配水場	配水場	ゆりかご園散水栓

(3) 魚住浄水場系統

採水場所	種別	備考
①大久保分署	末端給水栓	
②住吉公園	給水栓	
③二見浄化センター	末端給水栓	
④ゆりのき通東公園	給水栓	
⑤魚住浄水場	浄水・原水	
⑥西部配水場	配水場・県水	

■貯水池水質検査業務

採水場所	種別	備考
①野々池	貯水池	
⑧亀池	貯水池	

■河川水質検査業務

採水場所	種別	備考
①奥の新池排水路	河川	
②中湧井堰	河川	
③取水口	河川	

■源井水質検査業務

(1) 明石川浄水場系統

採水場所	種別	備考
第4水源井	源井	
第5水源井	源井	
第7水源井	源井	
第8水源井	源井	
第9水源井	源井	
第11水源井	源井	
第12水源井	源井	
第13水源井	源井	
第14水源井	源井	
第15水源井	源井	
第16水源井	源井	

(2) 鳥羽浄水場系統

採水場所	種別	備考
第1水源井	源井	
第6水源井	源井	鳥羽浄水場内
第13水源井	源井	
第14水源井	源井	
第18水源井	源井	
第22水源井	源井	
第23水源井	源井	
第24水源井	源井	
第26水源井	源井	
第29水源井	源井	
第40水源井	源井	
第42水源井	源井	

(3) 魚住浄水場系統

採水場所	種別	備考
第1水源井	源井	魚住浄水場内
第3水源井	源井	
第4水源井	源井	
第5水源井	源井	
第6水源井	源井	
第7水源井	源井	
第8水源井	源井	
第9水源井	源井	
第10水源井	源井	
第11水源井	源井	
第12水源井	源井	
第13水源井	源井	魚住浄水場内
第15水源井	源井	
第17水源井	源井	
第18水源井	源井	
第19水源井	源井	
第20水源井	源井	
第21水源井	源井	
第23水源井	源井	
第24水源井	源井	
第25水源井	源井	
第26水源井	源井	
第27水源井	源井	

■工業用井戸の依頼水質検査業務

採水場所	種別	備考
川崎重工業(株)	工業用井戸	
シバタ工業(株)	工業用井戸	
丸尾カルシウム(株)	工業用井戸	2カ所
三菱マテリアル(株)	工業用井戸	
コカ・コーラボトラーズジャパン(株)	工業用井戸	