

6. 参考資料

6-1. 各種協議会活動

6-2. 水質試験月別検体数

6-3. 水質試験室平面図及び分析機器一覧

6-4. 水質基準の変遷

6-2. 水質試験月別検体数

月		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計	
中 宮 浄 水 場	原水	22	22	20	23	22	21	23	21	21	22	19	20	256	
	第一 沈殿水	1号	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		2号	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11
		3号	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11
	混合水	21	21	20	22	21	19	22	20	20	20	19	18	20	243
	第二 沈殿水	1号	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11
		2号	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		混合水	21	21	20	22	21	19	22	20	20	19	18	20	243
	排水処理上澄水	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
	砂ろ過水	22	22	20	23	22	21	23	21	21	21	22	19	20	256
高度 浄水	オゾン処理水	21	21	20	22	21	19	22	20	20	19	18	20	243	
活性炭ろ過水	22	22	20	23	22	21	23	21	21	21	22	19	20	256	
浄水	浄水	22	22	20	23	22	21	23	21	21	22	19	20	256	
市内給水栓全項目試験		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48	
浄水池通水前試験		0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	
新設管及び仮設管試験		14	21	13	21	3	8	24	14	14	12	12	3	159	
新設貯水槽試験		0	2	0	0	2	1	0	1	2	0	1	2	11	
請求試験		0	0	0	2	0	1	0	0	2	2	0	0	7	
漏水試験		7	12	8	9	5	9	4	7	6	13	5	4	89	
活性炭処理水試験		8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	94	
水源河川水調査試験		1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	5	
水処理薬品試験		4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	8	
その他の試験		9	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	3	17	
合計		204	204	181	210	180	180	208	183	187	190	167	170	2,264	

6-3. 水質試験室平面図及び分析機器一覧

主要分析機器

	中央試験室	メーカー	型式
①	分注器	METROHM	876Dosimat plus
②	pH計	堀場製作所	F-52
③	電気伝導率計	堀場製作所	DS-72
④	濁色度計	日本電色工業	WA-6000
⑤	高感度濁度計	日本電色工業	NP6000T
⑥	イオンメーター	Thermo scientific	Orion 4 STAR
⑦	塩素要求量計	セントラル科学	CD-2000
⑧	溶存酸素計	YSI	MODEL58
⑨	マッフル炉	IKEDA RIKA	
⑩	純水製造装置	ミリポア	Milli-Q Integral 10
⑪	ピペット洗浄装置	SHARP	Model UT-55
⑫	分注器	METROHM	725-Dosimat
⑬	製氷機	HOSHIZAKI	CUBE STAR
⑭	ジャーテスター	宮本理研工業	JMD-6
⑮	ウォーターバス	ADVANTEC	TBM212AA
⑯	pH計	堀場製作所	D-52
⑰	全β線測定装置	ALOKA	TDC-521
⑱	分注器	METROHM	776-Dosimat
⑲	超音波洗浄装置	SHARP	UT-606
⑳	分光光度計	島津製作所	UV-2600

液クロ室

①	陰イオンクロマトグラフ	島津製作所	CDD-10Avp HIC-ESP
②	ポストカラムイオンクロマトグラフ	島津製作所	SPD-20AV Prominence 臭素酸分析システム
③	ポストカラムイオンクロマトグラフ	島津製作所	SPD-20AV Prominence シアン分析システム

生物室

①	微分干渉顕微鏡	Nikon	HFX-II
②	藻類分類装置	KAYAGAKI	MDT-120
③	落射蛍光顕微鏡一式	OLYMPUS	BX-53 F2
④	実体顕微鏡	Nikon	SMZ-1270

細菌準備室

①	滅菌済器具保管庫	大信工業	navis
②	オートクレーブ	ADVANTEC	STH364FA
③	乾熱滅菌器	SANYO	MOV-212S

細菌室

①	クリーンベンチ	日本エアーテック	BLB-1300S
---	---------	----------	-----------

有機溶剤使用室

①	高速液体クロマトグラフ	島津製作所	RF-20Axs nexera
---	-------------	-------	-----------------

GCMS室

①	PT-GC-MS分析装置	島津製作所	GCMS-QP2020NX PT-7000
②	HS-GC-MS分析装置	島津製作所	GCMS-QP2020NX HS-20NX
③	GC-MS分析装置	島津製作所	GCMS-QP2020NX
④	TOC分析計	島津製作所	TOC-L CPH
⑤	分光光度計	島津製作所	UV-2600

金属分析室

①	ICP-MS分析装置	Agilent	7900
②	原子吸光分析装置	島津製作所	AA-7800
③	水銀分析装置	日本インスツルメント	RA-4500

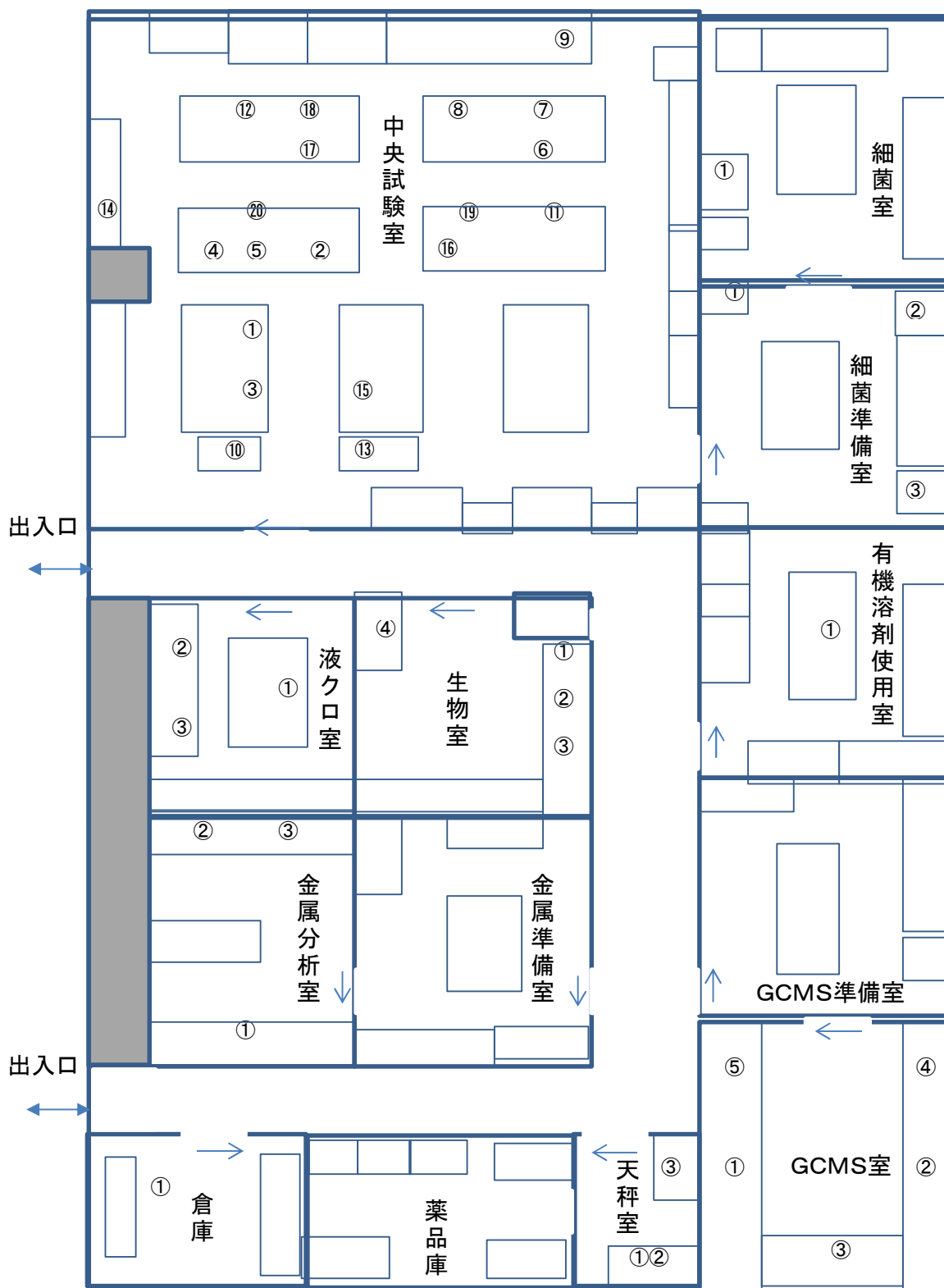
天秤室

①	化学天秤	島津製作所	AUW220D
②	電子天秤	エーアンドディー	GX-1000
③	薬品管理システム	島津製作所	CRIS

倉庫

①	自動採水器	ISCO	MODEL2700
---	-------	------	-----------

水質試験室平面図



6-4. 水質基準の変遷

改正年月		改正概要
昭32(1957)年6月	水道法公布 (昭和32年6月15日法律第177号)	
昭33(1958)年7月	水質基準制定 基準項目:29項目 (昭和33年7月16日厚生省令第23号)	◎ 一般細菌、大腸菌群、水銀、鉛、ヒ素、クロム、シアン、アンモニア性窒素及び亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、フッ素、亜鉛、有機リン、鉄、銅、マンガン、塩素イオン、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物、フェノール、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)、pH値、味、臭気、色度、濁度、アルカリ度、鉍酸酸度、硫酸イオン、ケイ酸
昭35(1960)年6月	水質基準改正 基準項目:25項目 (昭和35年6月1日厚生省令第20号)	● アルカリ度、鉍酸酸度、ケイ酸、硫酸イオンを廃止
昭41(1966)年5月	水質基準改正 基準項目:26項目 (昭和41年5月6日厚生省令第11号)	◎ 陰イオン界面活性剤(基準値:0.5ppm以下)を追加
昭54(1979)年4月	水質基準改正 基準項目:26項目 (昭和53年8月31日厚生省令第56号)	● アンモニア性窒素を廃止 ◎ カドミウム(基準値:0.01mg/L以下)を追加 ☆ 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素(基準値:10mg/L以下)に変更
平5(1993)年12月	水質基準改正 基準項目:46項目 (平成4年12月21日厚生省令第69号)	● 有機リンを廃止 ◎ セレン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、ベンゼン、クロロホルム、ジブromokロメタン、プロモジクロロメタン、プロモホルム、総トリハロメタン、1,3-ジクロロプロペン、1,1,1-トリクロロエタン、シマジン、チウラム、チオベンカルブ、ナトリウムを追加
平15(2003)年4月	水質基準改正 (平成14年3月27日厚生労働省令第43号)	☆ 鉛及びその化合物の基準値を「0.05mg/L以下」から「0.01mg/L以下」に強化
平16(2004)年4月	水質基準改正 基準項目:50項目 (平成15年5月30日厚生労働省令第101号)	◎ 大腸菌、ホウ素、1,4-ジオキサン、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、臭素酸、トリクロロ酢酸、ホルムアルデヒド、アルミニウム、ジェオスミン、2-メチルイソボルネール、非イオン界面活性剤、全有機炭素 13項目を追加 ● 大腸菌群、1,2-ジクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、シマジン、チウラム、チオベンカルブ、1,1,1-トリクロロエタン、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量) 9項目を廃止
平20(2008)年4月	水質基準改正 基準項目:50項目 (平成19年11月14日厚生労働省令第136号)	◎ 塩素酸(基準値:0.6mg/L以下)を追加
平21(2009)年4月	水質基準改正 基準項目:50項目 (平成20年12月22日厚生労働省令第174号)	● 1,1-ジクロロエチレンを廃止(水質管理目標設定項目へ) ☆ シス-1,2-ジクロロエチレンをシス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレンに変更(基準値に変更なし) ☆ 有機物(全有機炭素(TOC)の量)の基準値を「5mg/L以下」から「3mg/L以下」に強化
平22(2010)年4月	水質基準改正 基準項目:50項目 (平成22年2月17日厚生労働省令第18号)	☆ カドミウム及びその化合物の基準値を「0.01mg/L以下」から「0.003mg/L以下」に強化
平23(2011)年4月	水質基準改正 基準項目:50項目 (平成23年1月28日厚生労働省令第11号)	☆ トリクロロエチレンの基準値を「0.03mg/L以下」から「0.01mg/L以下」に強化
平26(2014)年4月	水質基準改正 基準項目:51項目 (平成26年2月28日厚生労働省令第15号)	◎ 亜硝酸態窒素(基準値:0.04mg/L以下)を追加

◎:追加、●:廃止、☆:変更もしくは強化

改正年月		改正概要
平27(2015)年4月	水質基準改正 基準項目:51項目 (平成27年3月2日厚生労働省令第29号)	☆ ジクロロ酢酸の基準値を「0.04mg/L以下」から「0.03mg/L以下」に強化 ☆ トリクロロ酢酸の基準値を「0.2mg/L以下」から「0.03mg/L以下」に強化
令2(2020)年4月	水質基準改正 基準項目:51項目 (令和2年3月30日厚生労働省令第38号)	☆ 六価クロム化合物の基準値を「0.05mg/L以下」から「0.02mg/L以下」に強化

◎:追加、●:廃止、☆:変更もしくは強化