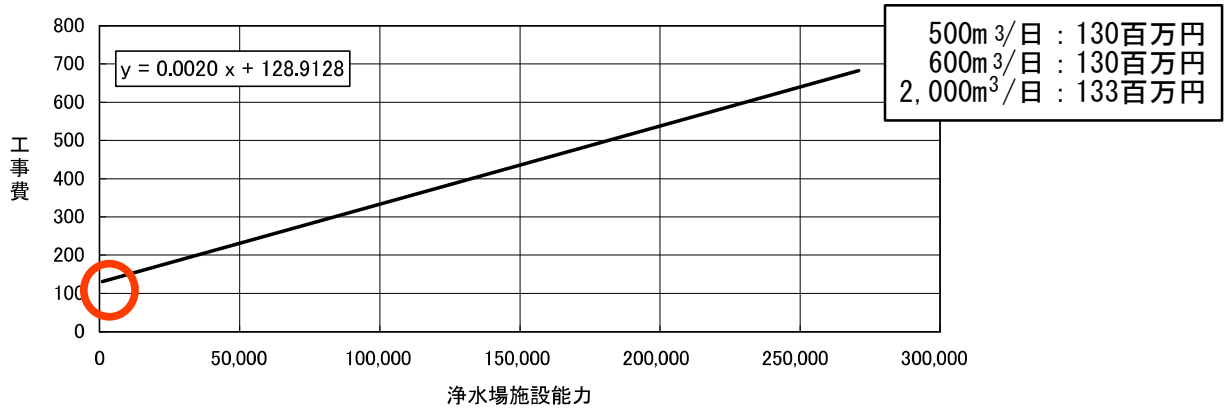
(7) 浄水池・ポンプ井

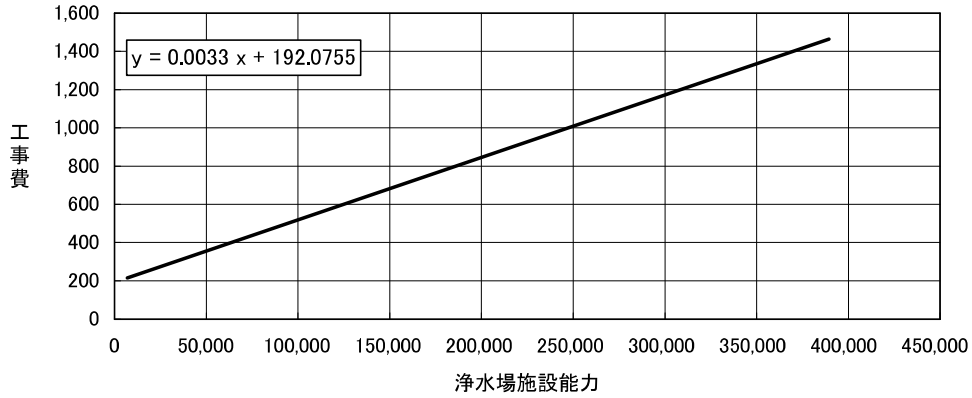
適用範囲：土木工事(諸経費及び消費税込)、滞留時間 60 分(水道施設設計指針　2000　日本水道協会　P264)と仮定して有効容量より換算、RC 造、直接基礎



X	浄水場施設能力(m³/日)	1,000	20,000	60,000	140,000	190,000	230,000	270,000
Y	工事費(百万円) 税込み	131	169	249	409	509	589	669

図 2-30　費用関数(浄水池・ポンプ井、土木)

適用範囲：土木工事(諸経費及び消費税込)、滞留時間 60 分と仮定して有効容量より換算、RC 造、杭基礎



X	浄水場施設能力(m³/日)	7,000	34,000	90,000	200,000	280,000	330,000	390,000
Y	工事費(百万円) 税込み	215	304	489	852	1,116	1,281	1,479

図 2-31　費用関数(浄水池・ポンプ井、土木)

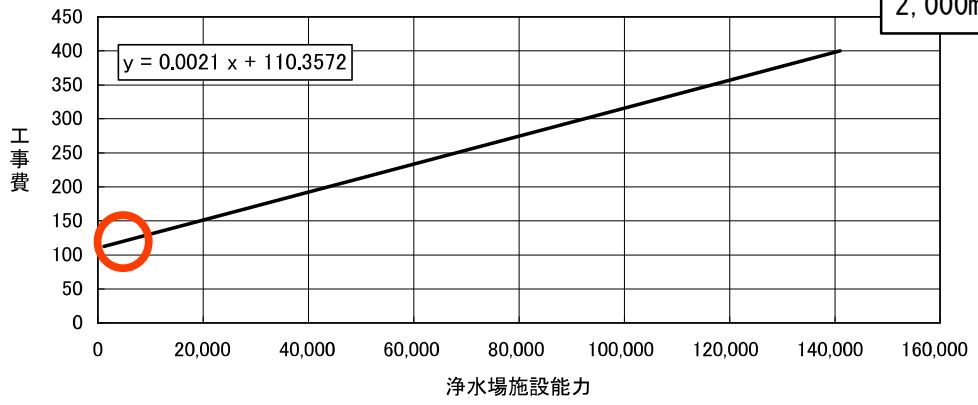
表 2-11　計算例(浄水池・ポンプ井)

施設名称	工種	浄水施設能力(m³/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
浄水池・ポンプ井	土木	131	139	149	229	329	直接基礎、RC
		195	209	225	357	522	杭基礎、RC

(8) 送配水ポンプ施設（場内）

適用範囲：建築工事(諸経費及び消費税込)、RC 造、直接基礎

500m 3/日 ： 111百万円
600m 3/日 ： 112百万円
2,000m 3/日 ： 115百万円

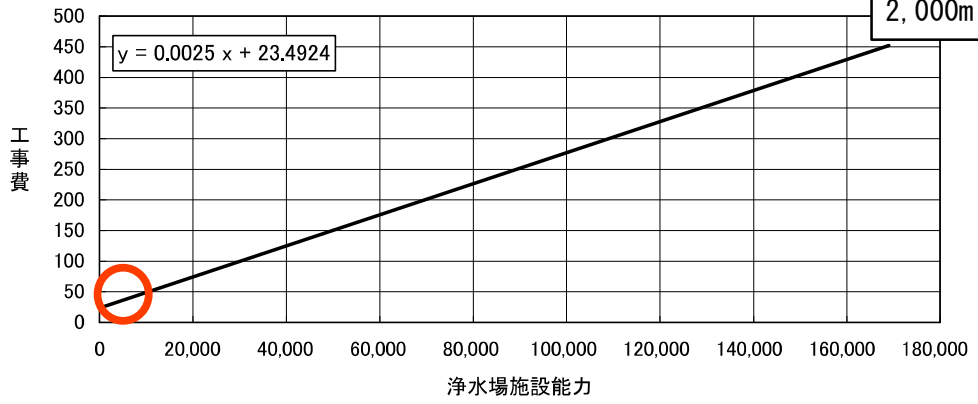


X	浄水場施設能力(m^3/日)	1,000	10,000	30,000	70,000	100,000	120,000	140,000
Y	工事費(百万円) 税込み	112	131	173	257	320	362	404

図 2-32　費用関数(送配水ポンプ施設(場内)、建築)

適用範囲：機械工事(諸経費及び消費税込)

500m 3/日 ： 25百万円
600m 3/日 ： 25百万円
2,000m 3/日 ： 28百万円

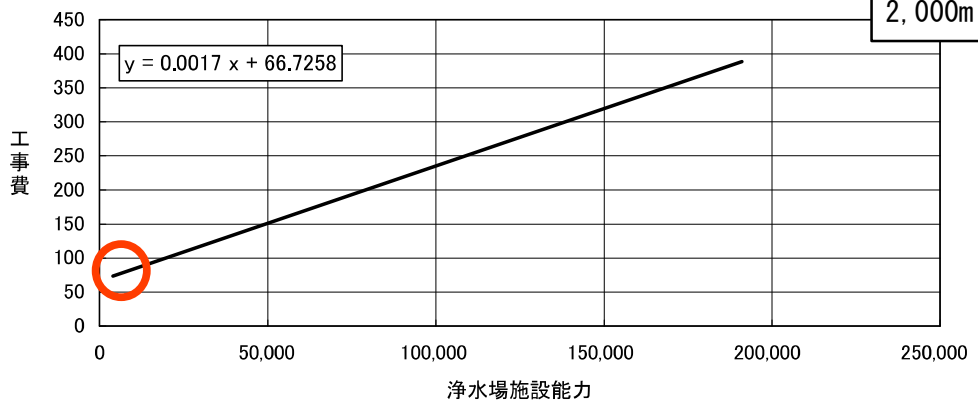


X	浄水場施設能力(m^3/日)	1,000	10,000	40,000	90,000	120,000	150,000	170,000
Y	工事費(百万円) 税込み	26	48	123	248	323	398	448

図 2-33　費用関数(送配水ポンプ施設(場内)、機械)

適用範囲：電気計装工事(諸経費及び消費税込)

500m³/日 ： 68百万円
600m³/日 ： 68百万円
2,000m³/日 ： 70百万円



X	浄水場施設能力(m³/日)	4,000	20,000	40,000	100,000	140,000	160,000	190,000
Y	工事費(百万円) 税込み	74	101	135	237	305	339	390

図 2-34　費用関数(送配水ポンプ施設(場内)、電気計装)

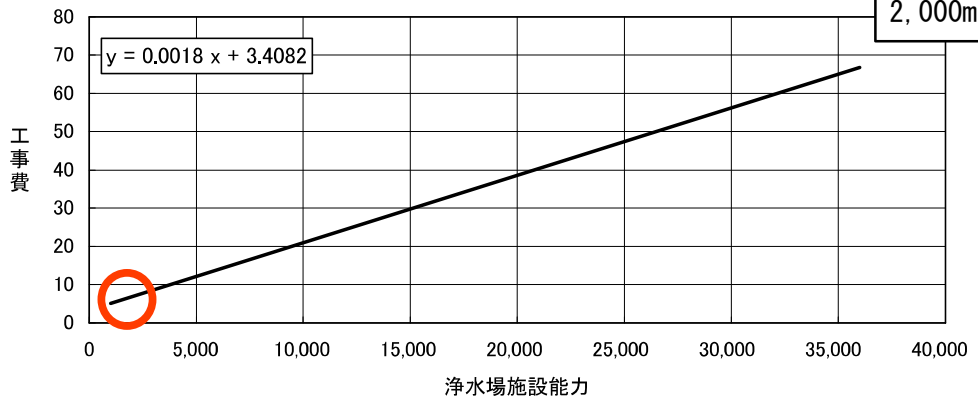
表 2-12　計算例(送配水ポンプ施設(場内))

施設名称	工種	浄水施設能力(m³/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
送配水ポンプ施設(場内)	建築	112	121	131	215	320	直接基礎、RC造
	機械	26	36	48	148	273	
	電気	68	75	84	152	237	
	一式	207	232	264	516	831	

(9) 排水池・排泥池

適用範囲：土木工事(諸経費及び消費税込)、直接基礎

500m 3/日 ： 4百万円
600m 3/日 ： 4百万円
2,000m 3/日 ： 7百万円

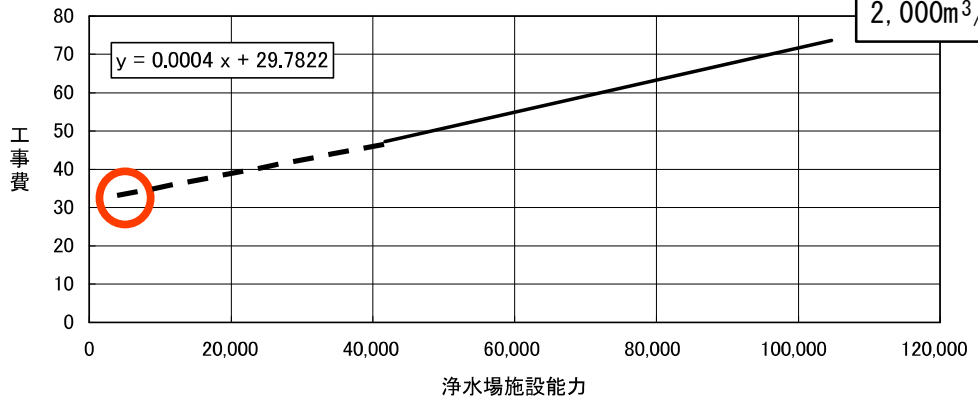


X	浄水場施設能力(m³/日)	1,000	4,000	9,000	19,000	26,000	30,000	40,000
Y	工事費(百万円) 税込み	5	11	20	38	50	57	75

図 2-35　費用関数(排水池・排泥池、土木)

適用範囲：機械工事(諸経費及び消費税込)

500m 3/日 ： 30百万円
600m 3/日 ： 30百万円
2,000m 3/日 ： 31百万円

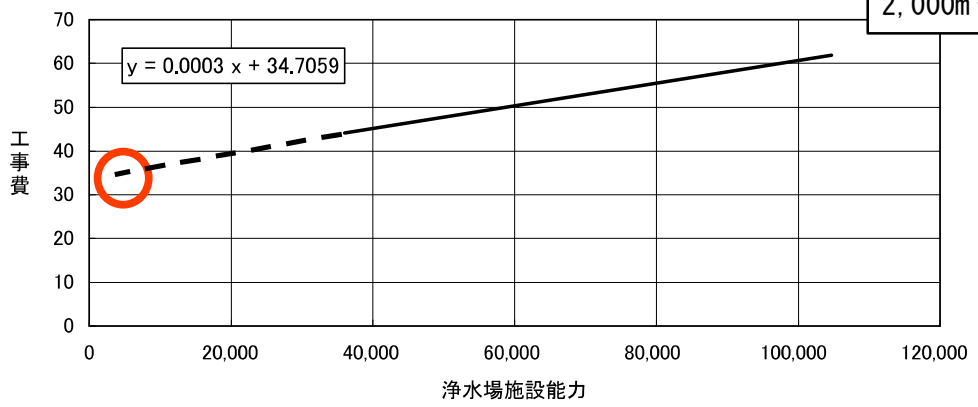


X	浄水場施設能力(m³/日)	40,000	50,000	60,000	70,000	87,000	96,000	105,000
Y	工事費(百万円) 税込み	46	50	54	58	65	68	72

図 2-36　費用関数(排水池・排泥池、機械)

適用範囲：電気計装工事(諸経費及び消費税込)

500m³/日 ： 35百万円
600m³/日 ： 35百万円
2,000m³/日 ： 35百万円



X	浄水場施設能力(m³/日)	36,000	41,000	51,000	70,000	85,000	95,000	105,000
Y	工事費(百万円) 税込み	46	47	50	56	60	63	66

図 2-37 費用関数(排水池・排泥池、電気計装)

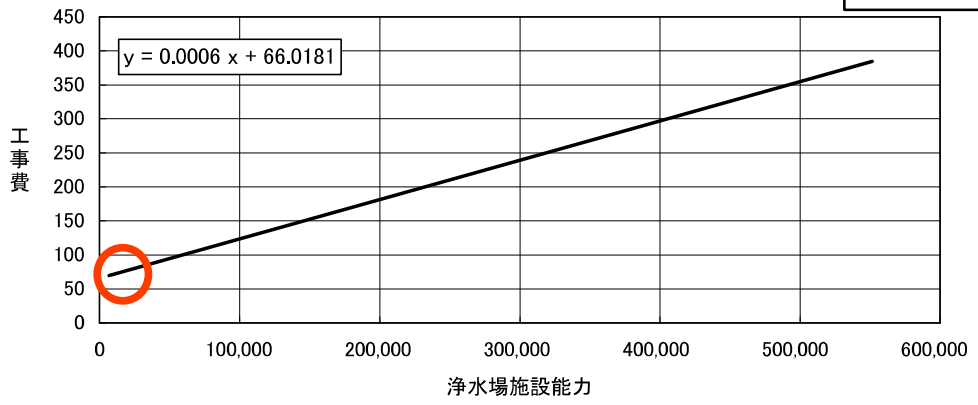
表 2-13 計算例(排水池・排泥池)

施設名称	工種	浄水施設能力(m³/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
排水池・排泥池	土木	5	12	21	93	183	直接基礎
	機械	30	32	34	50	70	
	電気	35	36	38	50	65	
	一式	70	80	93	193	318	

(10) 濃縮槽

適用範囲：土木工事(諸経費及び消費税込)、杭基礎

500m^3/日： 66百万円
2,000m^3/日： 67百万円

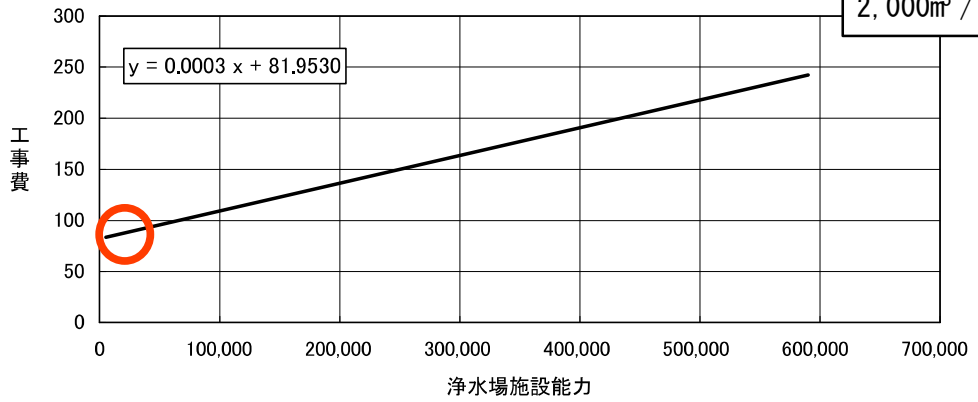


X	浄水場施設能力(m^3/日)	7,000	50,000	120,000	280,000	400,000	470,000	550,000
Y	工事費(百万円) 税込み	70	96	138	234	306	348	396

図 2-38　費用関数(濃縮槽、土木)

適用範囲：機械工事(諸経費及び消費税込)

500m^3/日： 82百万円
2,000m^3/日： 83百万円

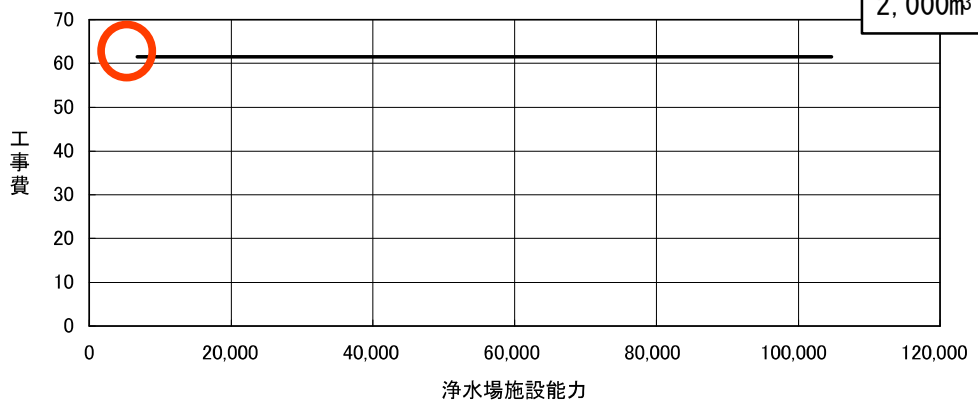


X	浄水場施設能力(m^3/日)	5,000	50,000	130,000	300,000	420,000	510,000	590,000
Y	工事費(百万円) 税込み	83	155	179	230	266	293	317

図 2-39　費用関数(濃縮槽、機械)

適用範囲：電気計装工事(諸経費及び消費税込)

500㎥/日： 62百万円
2,000㎥/日： 62百万円



X	浄水場施設能力(m³/日)	7,000	10,000	30,000	60,000	80,000	90,000	100,000
Y	工事費(百万円) 税込み	62	62	62	62	62	62	62

図 2-40　費用関数(濃縮槽、電気計装)

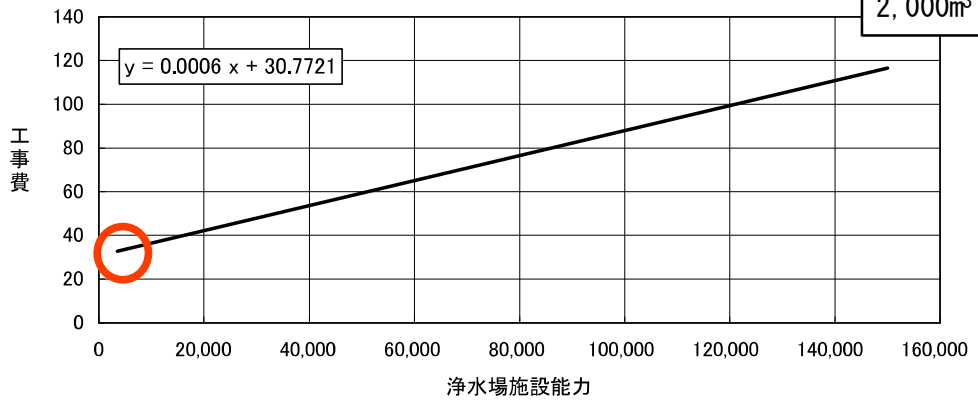
表 2-14　計算例(濃縮槽)

施設名称	工種	浄水施設能力(m³/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
濃縮槽	土木	67	69	72	96	126	杭基礎
	機械	82	83	85	97	112	
	電気	62	62	62	62	62	
	一式	211	214	219	255	300	

(11)天日乾燥床

適用範囲：土木工事(諸経費及び消費税込)、直接基礎

500m³/日： 31百万円
2,000m³/日： 32百万円



X	浄水場施設能力(m³/日)	4,000	10,000	30,000	80,000	110,000	130,000	150,000
Y	工事費(百万円) 税込み	33	37	49	79	97	109	121

図 2-41　費用関数(天日乾燥床、土木)

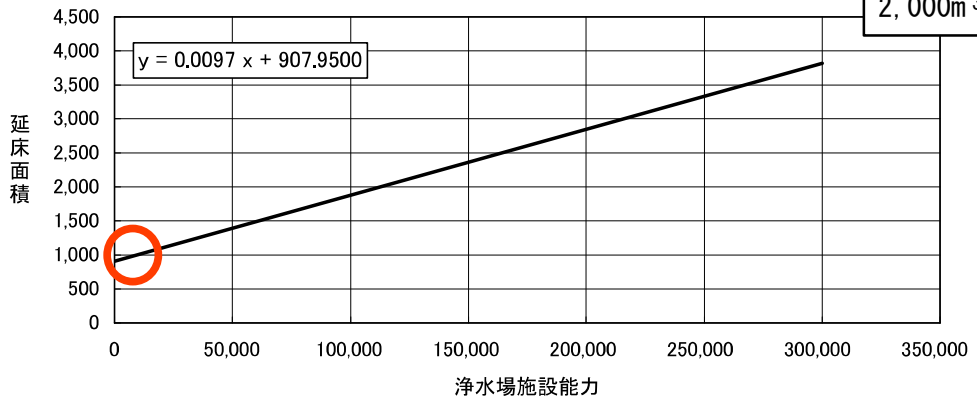
表 2-15　計算例(天日乾燥床)

施設名称	工種	浄水施設能力(m³/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
天日乾燥床	土木	31	34	37	61	91	直接基礎

(13) 管理本館

適用範囲：浄水場施設能力と延床面積の関係

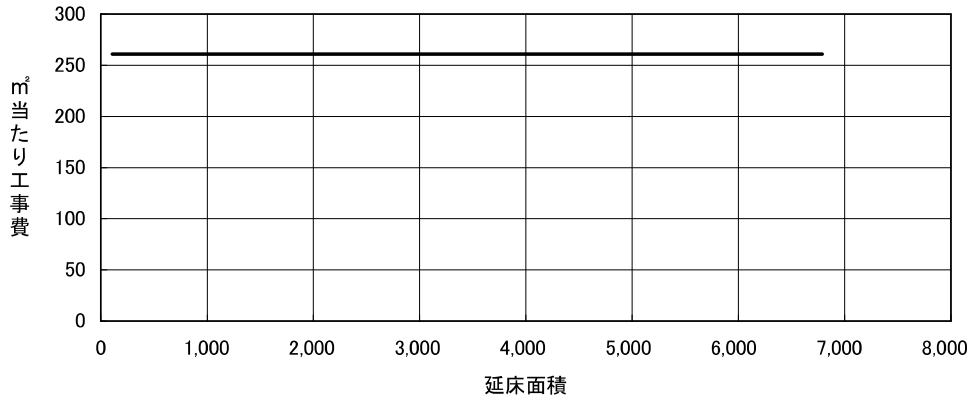
500m³/日： 913m²
600m³/日 ： 914m²
2,000m³/日 ： 927m²



X	浄水場施設能力(m³/日)	200	22,000	60,000	150,000	210,000	260,000	300,000
Y	延床面積(m²)	910	1,121	1,490	2,363	2,945	3,430	3,818

図 2-46　浄水場施設能力と延床面積の関係(管理本館、建築)

適用範囲：建築工事(延床面積当たり工事費、諸経費及び消費税込)



X	延床面積(m²)	100	1,000	2,000	3,000	5,000	6,000	7,000
Y	m²当たり工事費(千円/m²) 税込み	261	261	261	261	261	261	261

図 2-47　費用関数(管理本館、建築)

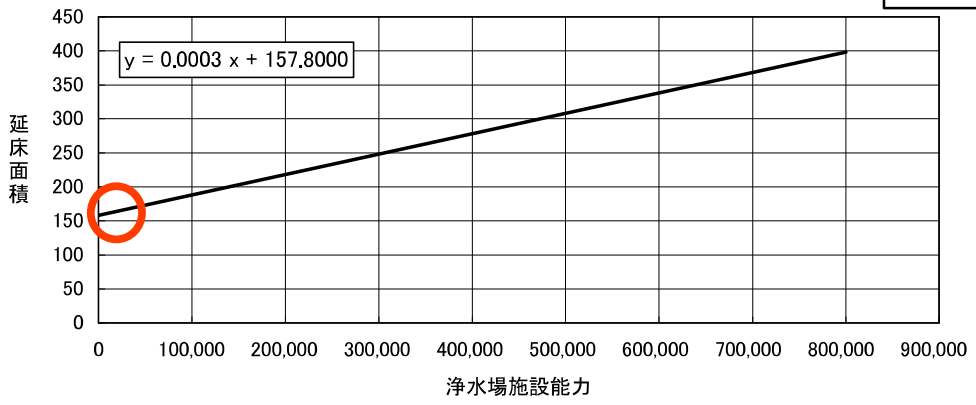
表 2-17　計算例(管理本館)

施設名称	工種	浄水施設能力(m³/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
管理本館	建築	918	956	1,005	1,393	1,878	延床面積(m²)
		240	250	262	364	490	261千円/m²

(14) 薬品注入施設

500m 3/日 : 158m2
600m 3/日 : 158m2
2,000m3/日 : 158m2

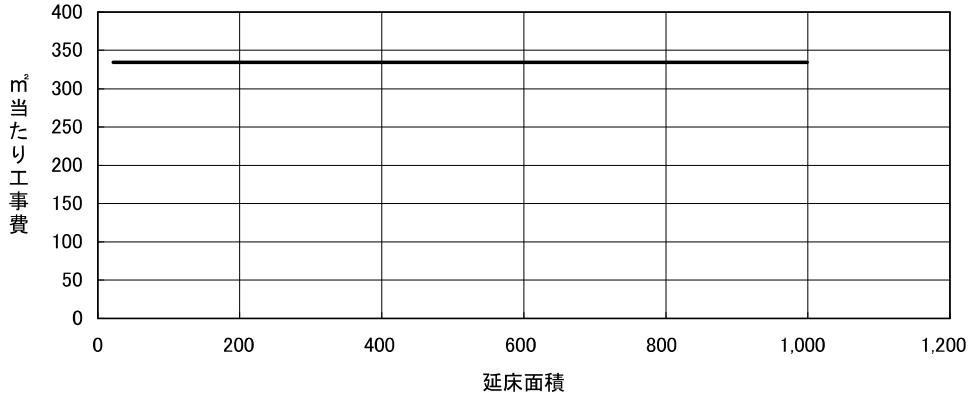
適用範囲：浄水場施設能力と延床面積の関係



X	浄水場施設能力(m3/日)	100	60,000	200,000	400,000	600,000	700,000	800,000
Y	延床面積(m2)	158	176	218	278	338	368	398

図 2-48　浄水場施設能力と延床面積の関係(薬品注入施設、建築)

適用範囲：建築工事(延床面積当たり工事費、諸経費及び消費税込)

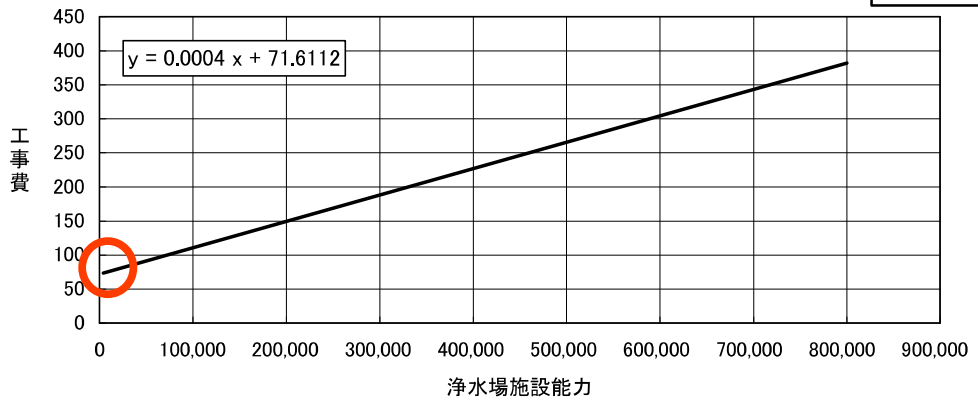


X	延床面積(m2)	20	100	200	500	700	900	1,000
Y	m2当たり工事費(千円/m2)　税込み	334	334	334	334	334	334	334

図 2-49　費用関数(薬品注入施設、建築)

500m 3/日 ： 72百万円
600m 3/日 ： 72百万円
2,000m3/日 ： 72百万円

適用範囲：機械工事(諸経費及び消費税込)

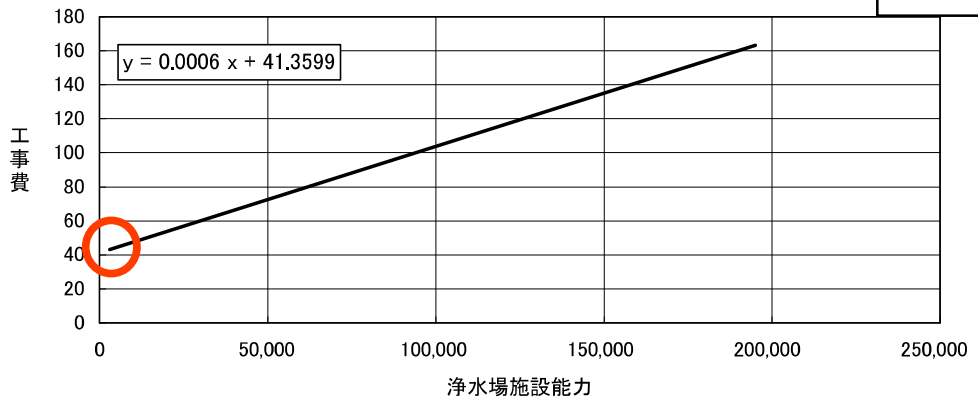


X	浄水場施設能力(m3/日)	4,000	60,000	170,000	400,000	600,000	700,000	800,000
Y	工事費(百万円) 税込み	73	96	140	232	312	352	392

図 2-50　費用関数(薬品注入施設、機械)

500m 3/日 ： 42百万円
600m 3/日 ： 42百万円
2,000m3/日 ： 43百万円

適用範囲：電気計装工事(諸経費及び消費税込)



X	浄水場施設能力(m^3/日)	3,000	17,000	40,000	100,000	140,000	170,000	200,000
Y	工事費(百万円) 税込み	43	52	65	101	125	143	161

図 2-51　費用関数(薬品注入施設、電気計装)

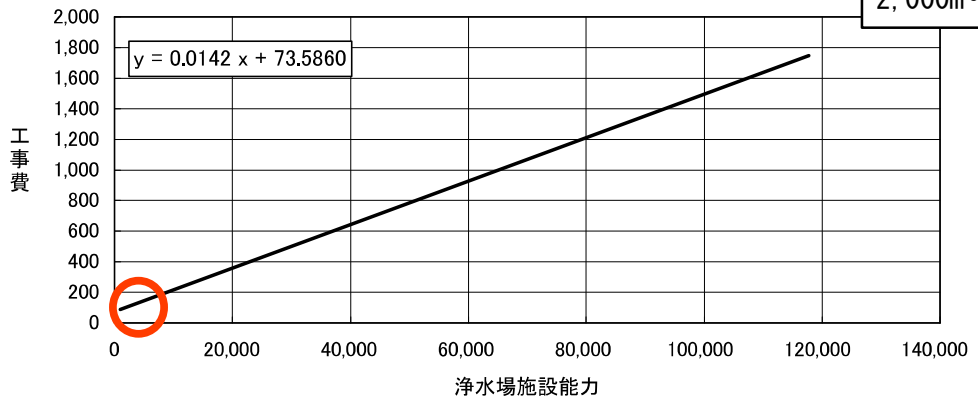
表 2-18　計算例(薬品注入施設)

施設名称	工種	浄水施設能力(m^3/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
薬品注入施設	建築	158	159	161	173	188	延床面積(m^2)
		53	53	54	58	63	334千円/m^2
	機械	72	74	76	92	112	
	電気	42	44	47	71	101	
	一式	167	171	177	221	276	

(15) 中央監視操作施設

適用範囲：電気計装工事(諸経費及び消費税込)

500m3/日 ： 81百万円
600m3/日 ： 82百万円
2,000m3/日 ：102百万円



X	浄水場施設能力(m^3/日)	1,000	9,000	26,000	60,000	80,000	100,000	120,000
Y	工事費(百万円) 税込み	88	201	443	926	1,210	1,494	1,778

図 2-52　費用関数(中央監視操作施設、電気計装)

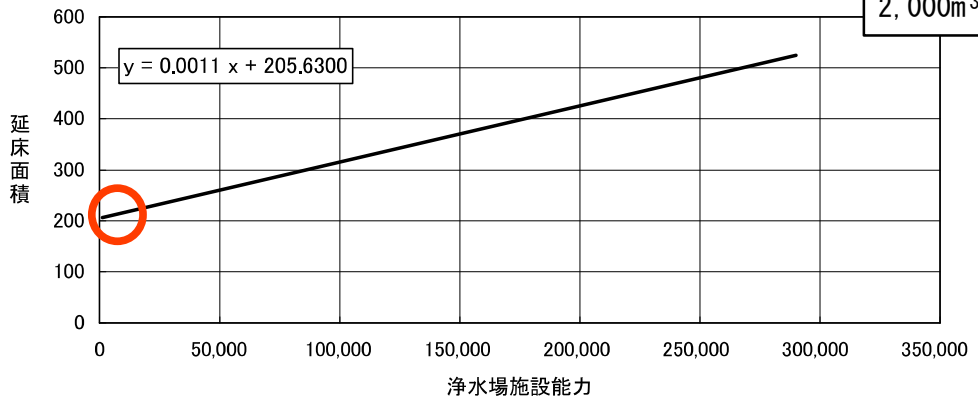
表 2-19　計算例(中央監視操作施設)

施設名称	工種	浄水施設能力(m^3/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
中央監視操作施設	電気	88	145	216	784	1,494	

(16) 自家発電施設

適用範囲：浄水場施設能力と延床面積の関係

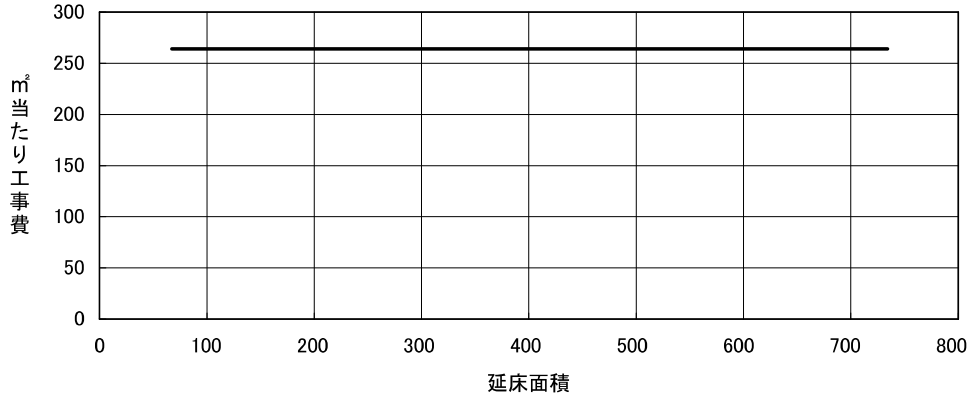
500m 3/日 ： 206m2
600m 3/日 ： 206m2
2,000m3/日 ： 208m2



X	浄水場施設能力(m^3/日)	1,000	20,000	100,000	100,000	200,000	200,000	300,000
Y	延床面積(m^2)	207	228	316	316	426	426	536

図 2-53　浄水場施設能力と延床面積の関係(自家発電施設、建築)

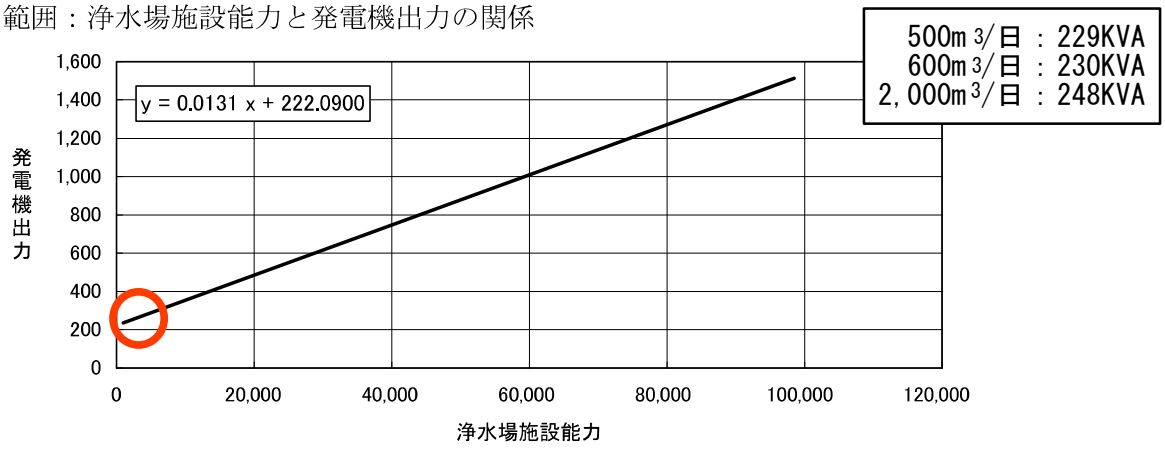
適用範囲：建築工事(諸経費及び消費税込)、延床面積当たり工事費



X	延床面積(m^2)	70	100	200	400	500	600	700
Y	m^2当たり工事費(千円/m^2)	264	264	264	264	264	264	264

図 2-54　費用関数(自家発電施設、建築)

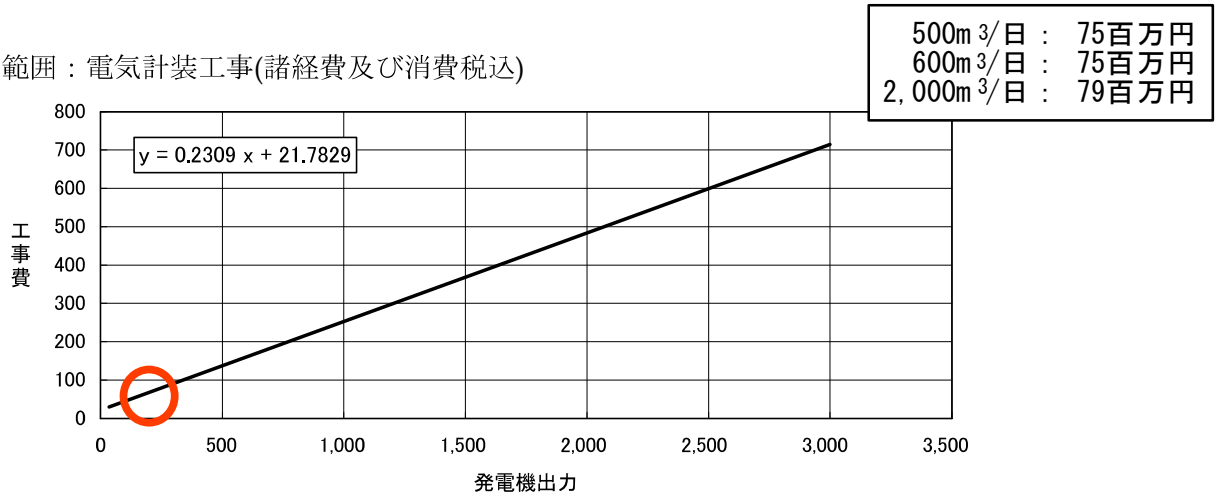
適用範囲：浄水場施設能力と発電機出力の関係



X	浄水場施設能力(m^3/日)	1,000	10,000	20,000	50,000	70,000	80,000	100,000
Y	発電機出力(kVA)	235	353	484	877	1,139	1,270	1,532

図 2-55　浄水場施設能力と発電機出力の関係(自家発電施設、建築)

適用範囲：電気計装工事(諸経費及び消費税込)



X	発電機出力(kVA)	40	200	700	1,500	2,200	2,600	3,000
Y	工事費(百万円)　税込み	31	68	183	368	530	622	714

図 2-56　費用関数(自家発電施設、電気計装)

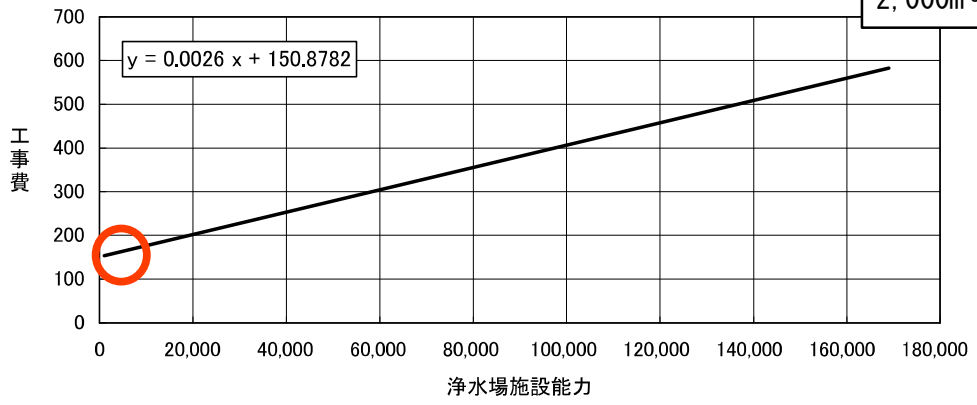
表 2-20　計算例(自家発電施設)

施設名称	工種	浄水施設能力(m^3/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
自家発電施設	建築	207	211	217	261	316	延床面積(m^2)
		55	56	57	69	83	264千円/m^2
	電気	235	288	353	877	1,532	発電機出力 (kVA)
		76	88	103	224	376	
	一式	131	144	161	293	459	

(17) 受配電施設

500m³/日 ： 152百万円
600m³/日 ： 152百万円
2,000m³/日 ： 156百万円

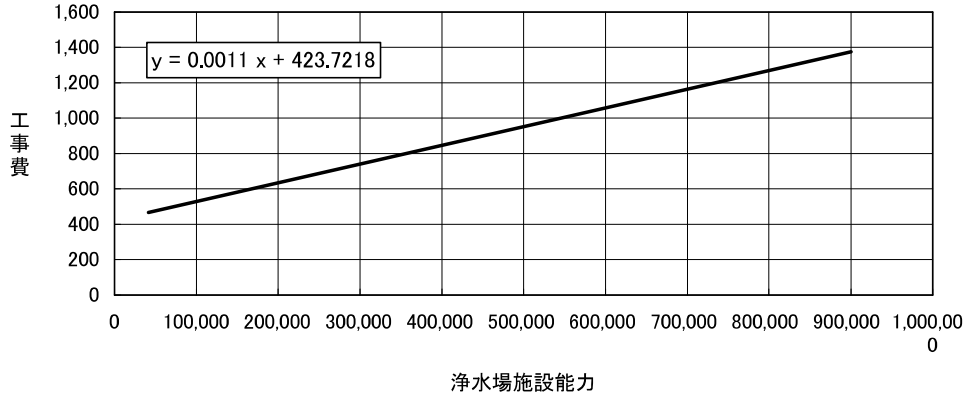
適用範囲：電気計装工事(諸経費及び消費税込)、高圧



X	浄水場施設能力(m³/日)	1,000	10,000	40,000	90,000	120,000	150,000	170,000
Y	工事費(百万円) 税込み	153	177	255	385	463	541	593

図 2-57　費用関数(受配電施設、電気計装)

適用範囲：電気計装工事(諸経費及び消費税込)、特高



X	浄水場施設能力(m³/日)	42,000	100,000	230,000	470,000	650,000	780,000	900,000
Y	工事費(百万円) 税込み	470	534	677	941	1,139	1,282	1,414

図 2-58　費用関数(受配電施設、電気計装)

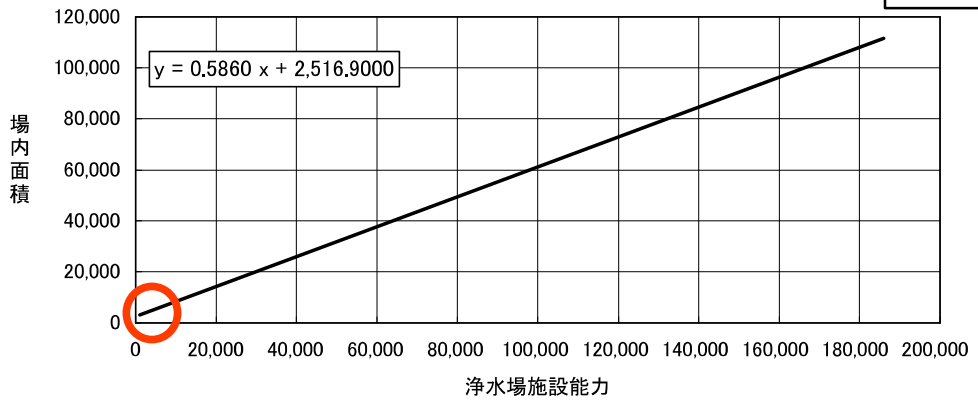
表 2-21　計算例(受配電施設)

施設名称	工種	浄水施設能力(m³/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
受配電施設	電気	153	164	177	281	411	高圧
		425	429	435	479	534	特高

(18) 場内配管・場内整備

500m³/日 : 2,810m²
600m³/日 : 2,869m²
2,000m³/日 : 3,689m²

適用範囲：浄水場施設能力と場内面積の関係

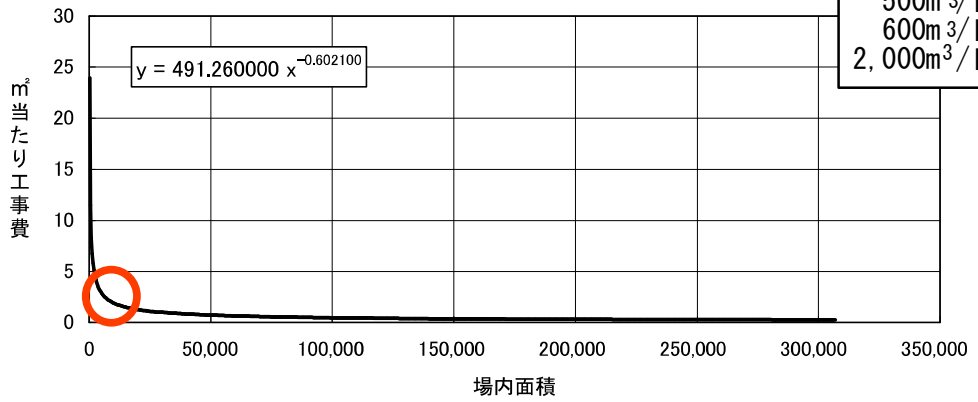


X	浄水場施設能力(m³/日)	1,000	14,000	40,000	90,000	130,000	160,000	190,000
Y	場内面積(m²)	3,103	10,721	25,957	55,257	78,697	96,277	113,857

図 2-59　浄水場施設能力と場内面積の関係(場内配管・場内整備、土木)

適用範囲：土木工事(場内面積当たり工事費、諸経費及び消費税込)

500m³/日 : 4.08百万円/m²
600m³/日 : 4.13百万円/m²
2,000m³/日 : 3.50百万円/m²



X	場内面積(m²)	200	22,000	66,000	150,000	220,000	260,000	310,000
Y	m²当たり工事費(千円/m²)	20	1.2	0.6	0.4	0.3	0.3	0.2

図 2-60　費用関数(場内配管・場内整備、土木)

表 2-22　計算例(場内配管・場内整備)

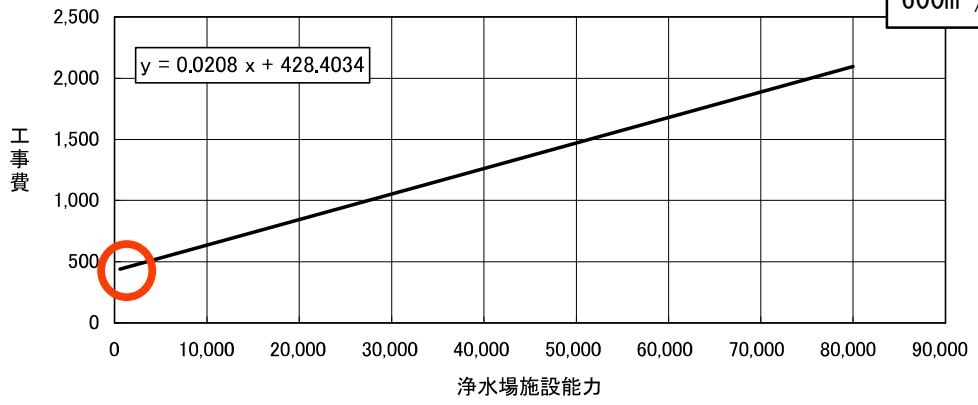
施設名称	工種	浄水施設能力(m³/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
場内整備・場内配管	土木	3,103	5,447	8,377	31,817	61,117	場内面積(m²)
		12	15	18	30	39	

500m³/日 : 12百万円
600m³/日 : 12百万円
2,000m³/日 : 13百万円

(19) 膜処理施設

適用範囲：膜処理施設工事一式(諸経費及び消費税込)

500m3/日： 439百万円
600m3/日： 441百万円



X	浄水場施設能力(m^3/日)	1,000	10,000	20,000	40,000	60,000	70,000	80,000
Y	工事費(百万円) 税込み	449	636	844	1,260	1,676	1,884	2,092

図 2-61　費用関数(膜処理施設、一式)

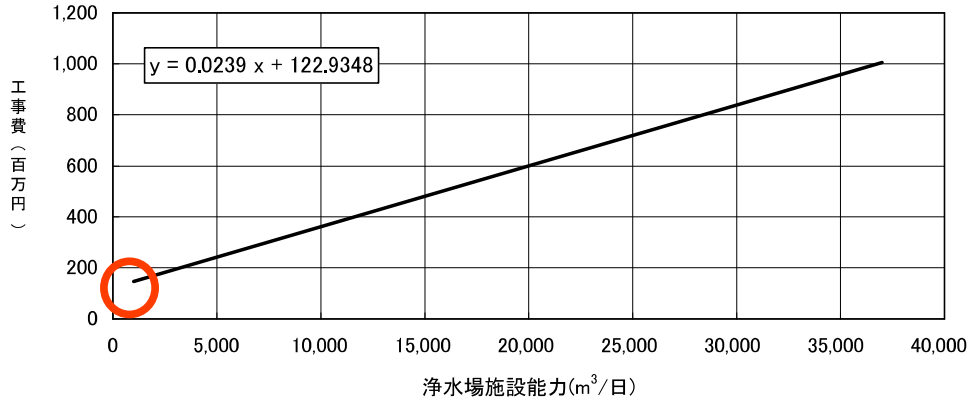
表 2-23　計算例(膜処理施設)

施設名称	工種	浄水施設能力(m^3/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
膜処理施設	一式	449	532	636	1,468	2,508	

(23)緩速ろ過池

適用範囲：土木工事(諸経費及び消費税込)

500m3/日:135百万円



X	浄水場施設能力(m3/日)	1,000	4,000	9,000	19,000	27,000	30,000	40,000
Y	工事費(百万円) 税込み	147	219	338	577	768	840	1,079

図 2-66　費用関数(緩速ろ過池、土木)

表 2-27　計算例(緩速ろ過池)

施設名称	工種	浄水施設能力(m3/日)					備考
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000	
緩速ろ過池	土木	147	242	362	1,318	2,513	

3-1-2 浄水場内施設

(1)急速ろ過

単位：百万円

施設名称	工種	浄水施設能力(m^3/日)					備考	参照	
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000		報告書	手引き
着水井	土木	43	43	44	48	53	滞留時間1.5分	P3-10	P2-10
	機械	24	25	26	38	53		P3-10	P2-10
	電気	55	55	56	60	65		P3-11	P2-11
	一式	**121**	**123**	**126**	**146**	**171**		－	－
急速撹拌池	土木	43	44	45	53	63	着水井土木を流用、滞留時間2.5分	P3-12	P2-12
	機械	8	8	9	13	18		P3-12	P2-12
	電気	11	11	11	11	28	90,000以下は一定	P3-13	P2-13
	一式	**62**	**63**	**65**	**77**	**109**		－	－
フロック形成池	土木	45	53	63	143	243	着水井土木を流用、滞留時間30分	P3-14	P2-14
	機械	18	28	40	136	256	機械式	P3-14	P2-14
	電気	10	11	12	24	39	機械式	P3-15	P2-15
	一式	**73**	**92**	**115**	**303**	**538**		－	－
沈澱池 横流式(傾斜板式)	土木	10	10	49	361	751	滞留時間60分、5,000以下は一定	P3-16	P2-16
	機械	20	20	30	438	948	9,000以下は一定	P3-16	P2-16
	電気	25	25	25	69	179	30,000以下は一定	P3-17	P2-17
	一式	**55**	**55**	**105**	**869**	**1,879**		－	－
急速ろ過池	土木	62	108	166	630	1,210	重力式	P3-18	P2-18
	機械	92	120	156	440	795	重力式	P3-18	P2-18
	電気	107	110	114	146	186		P3-19	P2-19
	一式	**260**	**338**	**436**	**1,216**	**2,191**		－	－
塩素混和池	土木	45	53	63	143	243	着水井土木を流用、滞留時間30分	P3-20	P2-20
	機械	15	16	18	34	54		P3-20	P2-20
	一式	**60**	**69**	**81**	**177**	**297**		－	－
浄水池・ポンプ井	**土木**	**131**	**139**	**149**	**229**	**329**	直接基礎、RC	P3-21	P2-21
送配水ポンプ施設(場内)	建築	112	121	131	215	320	直接基礎、RC造	P3-22	P2-22
	機械	26	36	48	148	273		P3-22	P2-22
	電気	68	75	84	152	237		P3-23	P2-23
	一式	**207**	**232**	**264**	**516**	**831**		－	－
排水池・排泥池	土木	5	12	21	93	183	直接基礎	P3-24	P2-24
	機械	30	32	34	50	70		P3-24	P2-24
	電気	35	36	38	50	65		P3-25	P2-25
	一式	**70**	**80**	**93**	**193**	**318**		－	－
濃縮槽	土木	67	69	72	96	126	杭基礎	P3-26	P2-26
	機械	82	83	85	97	112		P3-26	P2-26
	電気	62	62	62	62	62		P3-27	P2-27
	一式	**211**	**214**	**219**	**255**	**300**		－	－
天日乾燥床	**土木**	**31**	**34**	**37**	**61**	**91**	直接基礎	P3-28	P2-28
管理本館	建築	918	956	1,005	1,393	1,878	延床面積(m2)	P3-31	P2-31
		240	**250**	**262**	**364**	**490**	261千円/m2	P3-31	P2-31
薬品注入施設	建築	158	159	161	173	188	延床面積(m2)	P3-32	P2-32
		53	53	54	58	63	334千円/m2	P3-32	P2-32
	機械	72	74	76	92	112		P3-33	P2-33
	電気	42	44	47	71	101		P3-33	P2-33
	一式	**167**	**171**	**177**	**221**	**276**		－	－
中央監視操作施設	電気	**88**	**145**	**216**	**784**	**1,494**		P3-34	P2-34
自家発電施設	建築	207	211	217	261	316	延床面積(m2)	P3-35	P2-35
		55	56	57	69	83	264千円/m2	P3-35	P2-35
	電気	235	288	353	877	1,532	発電機出力(kVA)	P3-36	P2-36
		76	88	103	224	376		P3-36	P2-36
	一式	**131**	**144**	**161**	**293**	**459**		－	－
受配電施設	電気	**153**	**164**	**177**	**281**	**411**	高圧	P3-37	P2-37
場内整備・場内配管	土木	3,103	5,447	8,377	31,817	61,117	場内面積(m2)	P3-38	P2-38
		12	**15**	**18**	**30**	**39**		P3-38	P2-38
浄水場	計	**2,072**	**2,328**	**2,698**	**6,012**	**10,220**			

※天日乾燥床、高圧受電を採用した場合

(3)膜ろ過

単位：百万円

施設名称	工種	浄水施設能力(m^3/日)					備考	参照	
		1,000	5,000	10,000	50,000	100,000		報告書	手引き
着水井	土木	43	43	44	48	53	滞留時間1.5分	P3-10	P2-10
	機械	24	25	26	38	53		P3-10	P2-10
	電気	55	55	56	60	65		P3-11	P2-11
	一式	**121**	**123**	**126**	**146**	**171**		-	-
膜処理施設	一式	**449**	**532**	**636**	**1,468**	**2,508**		P3-39	P2-39
浄水池・ポンプ井	土木	**131**	**139**	**149**	**229**	**329**	直接基礎、RC	P3-21	P2-21
送配水ポンプ施設(場内)	建築	112	121	131	215	320	直接基礎、RC造	P3-22	P2-22
	機械	26	36	48	148	273		P3-22	P2-22
	電気	68	75	84	152	237		P3-23	P2-23
	一式	**207**	**232**	**264**	**516**	**831**		-	-
排水池・排泥池	土木	5	12	21	93	183	直接基礎	P3-24	P2-24
	機械	30	32	34	50	70		P3-24	P2-24
	電気	35	36	38	50	65		P3-25	P2-25
	一式	**70**	**80**	**93**	**193**	**318**		-	-
管理本館	建築	918	956	1,005	1,393	1,878	延床面積(m2)	P3-31	P2-31
		240	**250**	**262**	**364**	**490**	261千円/m2	P3-31	P2-31
薬品注入施設	建築	158	159	161	173	188	延床面積(m2)	P3-32	P2-32
		53	53	54	58	63	334千円/m2	P3-32	P2-32
	機械	72	74	76	92	112		P3-33	P2-33
	電気	42	44	47	71	101		P3-33	P2-33
	一式	**167**	**171**	**177**	**221**	**276**		-	-
中央監視操作施設	電気	**88**	**145**	**216**	**784**	**1,494**		P3-34	P2-34
自家発電施設	建築	207	211	217	261	316	延床面積(m2)	P3-35	P2-35
		55	56	57	69	83	264千円/m2	P3-35	P2-35
	電気	235	288	353	877	1,532	発電機出力(kVA)	P3-36	P2-36
		76	88	103	224	376		P3-36	P2-36
	一式	**131**	**144**	**161**	**293**	**459**		-	-
受配電施設	電気	**425**	**429**	**435**	**479**	**534**	特高	P3-37	P2-37
場内整備・場内配管	土木	3,103	5,447	8,377	31,817	61,117	場内面積(m2)	P3-38	P2-38
		12	**15**	**18**	**30**	**39**		P3-38	P2-38

浄水場	一式	**2,040**	**2,261**	**2,535**	**4,722**	**7,448**	