

添付資料 17 高負荷時における原水水質の状況資料

○平成 25 年度～令和元年度の高濁度時の継続時間他

近年の濁度 100 度を超過した日の濁度の上昇状況と元に戻るまでの経過時間を示す。

<平成 25 年度～令和元年度の最高濁度時の状況>

平成25年10月23日			平成26年11月7日			平成27年2月22日		
	1号着水	2号着水		1号着水	2号着水		1号着水	2号着水
10:00	3.7	3.0	14:00	6.2	4.2	13:00	12.5	27.5
11:00	3.6	3.1	15:00	6.4	4.2	14:00	13.0	38.8
12:00	3.5	78.3	16:00	61.3	4.2	15:00	13.6	85.0
13:00	4.4	122.5	17:00	111.0	5.6	16:00	14.1	211.5
14:00	13.0	29.0	18:00	6.6	6.0	17:00	14.9	34.0
15:00	13.3	18.7	19:00	6.3	5.0	18:00	16.9	20.4
16:00	10.4	13.5	20:00	6.3	4.7	19:00	18.2	22.2
17:00	8.6	10.0				20:00	18.1	19.7
18:00	7.1	18.4				21:00	17.1	17.6
19:00	6.3	9.5				22:00	15.8	16.2
20:00	5.9	7.9						
21:00	5.6	6.2						

時刻	平成27年8月25日		平成27年8月26日		平成27年8月27日		平成27年8月28日		平成27年8月29日		平成27年8月30日	
	1号着水	2号着水										
1:00	5.7	3.9	59.8	7.9	76.3	6.6	36.6	32.7	24.8	21.4	22	16.1
2:00	5.6	3.9	64.9	6.5	74.4	6.5	36	31.8	24	21.1	21.8	16
3:00	5.6	3.9	72.4	5.8	71.3	6.4	35.1	32.3	23.6	20.5	21.5	15.8
4:00	5.7	3.9	76.9	5.8	67.9	6.1	34.5	31	23.6	20.2	21	15.9
5:00	5.7	3.8	79.4	6	64.6	6.1	34.8	30.5	23.1	19.5	20.8	16.2
6:00	5.8	3.8	82.8	6.1	61.1	5.7	34.3	30	23	19.2	21.1	16.4
7:00	5.8	3.8	82.1	6.3	58	5.5	33.3	29.8	21.3	18.7	21.7	16.2
8:00	5.9	3.8	78.9	6.5	54.5	5.2	32.6	29.7	20.7	17.9	21.8	15.8
9:00	6.3	3.7	76	6.6	52.2	4.9	32.2	28.5	20.4	17.1	21.2	15.9
10:00	8.2	3.7	72.7	6.3	49.8	9.4	31.5	28.6	20.3	16.8	20.8	15.6
11:00	9.9	3.7	72.1	6.4	47.8	4.7	30.6	28.1	20.2	16.7	20.7	15.8
12:00	11.5	3.8	73.5	6.3	47	4.9	29.4	28.2	20.4	16.9	21.1	15.9
13:00	8.4	3.6	75.3	6.5	47.4	4.5	30	27.7	20.7	16.8	21.3	16
14:00	8.7	3.4	75.6	6.4	46.2	4.5	29.1	27.2	20.4	16.5	18.6	15.9
15:00	7.9	3.5	76.9	6.5	45.3	12.4	29.2	26.9	20.4	16.2	21.2	15.8
16:00	8.6	5.2	78.6	6.5	43.5	39.3	29.3	26	20.6	15.7	21.4	15.9
17:00	58.2	5.9	75.7	6.4	41.8	37.3	28.8	25.4	21.7	15.5	21.2	15.8
18:00	196.2	5.3	76.7	6.5	41.3	36.1	28.1	24.6	22.6	15.2	20.6	15.7
19:00	200	3.7	77.5	6.3	41.5	34.8	27.4	24.3	23.3	14.9	20.2	15.4
20:00	200	7.5	78.8	6.4	40.8	34.1	27.3	23.6	22.8	15.2	20.2	15.3
21:00	182.8	13.3	78.9	6.5	39.9	33.7	26.9	23.1	22.8	15.3	20	15.1
22:00	114.2	15.9	77.9	6.7	38.6	33.8	26.7	22.6	22.9	15.8	19.8	15.2
23:00	76.9	13.6	77.1	6.6	37.8	33.8	25.3	22.3	22.4	15.9	19.4	14.9
24:00	62.8	10.6	77.1	6.7	37.2	33.1	25.1	22	22.2	16.3	18.7	14.9

平成28年6月23日			平成28年6月24日			平成28年6月25日			
	1号着水	2号着水	1号着水	2号着水	1号着水	2号着水		1号着水	2号着水
1:00	16.6	10.8	29.8	27.1	27.3	25.3			
2:00	26.3	11.4	28.5	26.2	25.9	24.8			
3:00	37.8	13.5	27.1	25.3	24.8	24.2			
4:00	41.7	17.7	26.0	24.1	23.8	23.2			
5:00	43.2	23.1	25.5	23.3	23.2	22.3			
6:00	45.2	28.4	26.0	22.4	22.3	21.5			
7:00	61.8	31.2	25.1	22.1	21.6	20.7			
8:00	124.4	36.4	25.5	21.3	20.6	20.1			
9:00	147.5	52.3	25.8	21.1	19.6	19.2			
10:00	118.5	76.9	26.6	20.8	19.3	19.0			
11:00	83.1	90.3	22.9	20.3	19.2	18.1			
12:00	62.8	83.4	21.8	19.7	19.5	18.1			
13:00	51.8	70.9	21.6	18.8	20.1	17.9			
14:00	46.4	58.7	21.3	18.7	21.0	18.2			
15:00	41.5	49.8	21.8	18.4	21.3	18.7			
16:00	39.1	43.2	22.1	18.5	21.2	19.1			
17:00	39.1	37.6	22.0	18.3	21.0	19.3			
18:00	36.2	34.5	22.5	18.6	21.1	19.3			
19:00	34.2	32.6	25.2	18.7	21.2	19.4			
20:00	33.4	31.2	27.8	19.4	21.2	19.2			
21:00	32.7	29.2	29.3	20.9	20.9	19.3			
22:00	32.1	28.5	30.1	22.6	20.8	19.2			
23:00	31.6	27.6	29.9	24.0	20.1	19.0			
24:00	31.1	27.4	29.0	24.9	19.9	18.8			

時刻	平成30年7月6日		平成30年7月7日	
	1号着水	2号着水	1号着水	2号着水
1:00	15.6	12.9	42.7	50.5
2:00	16.8	12.6	40.1	43.2
3:00	18.8	12.7	41.4	37.7
4:00	20.1	13.6	43.0	36.0
5:00	20.0	14.6	44.1	35.6
6:00	21.1	15.3	43.2	35.9
7:00	20.8	15.6	40.7	36.1
8:00	20.1	15.7	36.2	34.4
9:00	23.3	15.6	33.1	32.8
10:00	33.5	15.3	30.8	30.9
11:00	27.2	15.0	29.7	29.3
12:00	25.0	14.9	28.4	27.0
13:00	19.8	14.6	27.3	25.9
14:00	20.0	14.4	26.4	24.6
15:00	24.0	14.9	26.0	23.8
16:00	46.1	15.8	25.4	22.9
17:00	79.5	21.7	24.8	22.3
18:00	138.0	34.7	24.2	21.8
19:00	160.7	57.9	23.7	21.0
20:00	135.5	81.4	23.4	20.5
21:00	99.5	94.1	22.9	19.8
22:00	73.0	87.9	22.2	19.6
23:00	57.1	73.8	21.5	19.1
24:00	48.2	61.9	20.9	18.7

○平成 30 年度の濁度状況

採水日時 平成30年7月8日

項目	単位	採水場所	
		1号着水井	2号着水井
濁度	度	118	58
色度	度	61	48
鉛	mg/L	0.007	0.0034
アルミニウム	mg/L	3.2	1.5
鉄	mg/L	4.3	2.3
溶解性鉄	mg/L	0.28	0.26
マンガン	mg/L	0.24	0.14
溶解性マンガン	mg/L	0.0058	0.0054

※：測定は緊急時対応であったため参考値

○シネドラ・フォルミディウム他の状況

平成13年6月21日～臭気対応水源調査

日付	採水場所	9月6日 湯の原ダム					9月11日 湯の原ダム				
		流入水	0m	5m	底	取水口	流入水	0m	5m	底	取水口
	気温 (°C)	25.9	24.0	24.0	24.0	24.0	28.5	29.1	29.1	29.1	29.1
	水温 (°C)	22.4	24.2	22.2	22.0	23.1	22.6	24.6	22.9	22.1	23.6
	pH値	7.33	8.31	7.09	6.86	7.20	7.93	8.77	7.21	6.84	7.54
	電気伝導度 (μS/cm)	119	104	103	104	105	104	95	93	95	94
	DO (mg/l)		8.5	6.2	3.6	6.6		8.9	7.2	4.2	7.2
	2-MIB (ng/l)	2	2	2	2	2	<2	5	2	<2	<2
	ジェオスミン (ng/l)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	4	<2	<2	<2
藍藻類	Oscillatoria							11			
	Anabaena		159	32	11	32				5	
	Phormidium		11		53			164	47		5
	Microcystis										
珪藻類	Melosira			121		11	21	217	111	68	127
	Synedra		7245	3678	2623	4065	21	2024	1070	1102	1012
	Navicula										
	Fragilaria										
	Cocconeis										
	Asterionella										
	Cymbella										
	Suriella										
	Achnanthes										
	Nitzschia	11		32	5		21	116	31	5	37
	Gyrosigma										
	Tetraedron										
	Cyclotella		21				5	21			
	Diatoma										
緑藻類	Scenedesmus	5	106	42	53	32	5	238	16	5	31
	Ankistrodesmus			5				37			
	Sturastrum							5			
	Pediastrum										
	Cosmarium										
	Splrogyra										
計	16	7542	3910	2745	4140	73	2833	1275	1185	1212	

平成13年6月21日～臭気対応水源調査

日付	8月13日										8月20日					
	湯の原ダム										湯の原ダム					
採水場所	①取水口	②	③0m	③5m	③底	④	⑤	⑥	⑦流入	流入水	0m	5m	底	取水口		
気温(℃)	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	33.2	34.1	29.0	31.7	31.7	31.7	31.7		
水温(℃)	26.6	28.1	28.2	24.8	24.5	28.2	28.1	28.8	27.6	25.8	30.0	26.0	24.0	27.8		
pH値	7.35	9.19	9.19	6.95	6.81	9.28	9.33	9.35	8.01	7.62	9.55	6.77	6.58	8.05		
電気伝導度(μS/cm)	97.0	106.0	104.0	92.0	95.0	106.0	105.0	107.0	116.0	105.0	103.0	109.0	131.0	110.0		
DO(mg/l)	7.37	8.49	9.57	6.04	4.27	9.91	10.00	9.81	10.00		10.47	4.83	1.50	7.20		
2-MIB(ng/l)	<2	<2	<2	<2	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2		
ジェオスミン(ng/l)	4	<2	4	<2	2	2	3	4	<2	<2	12	4	8	5		
藍藻類	Oscillatoria	5	5	16		11	16	11			32	21		5		
	Anabaena		42	32		32	11	11			223	154	5	67		
	Phormidium	16	21	21	11	53	11	11	11		5	5	53	16		
	Microcystis															
珪藻類	Melosira	186	57	148	111	440	53	21	233	5		27	11	53		
	Synedra	4330	6127	6450	2041	2337	6514	6848	4892	11	101	7341	11421	572	8756	
	Navicula															
	Fragilaria															
	Cocconeis															
	Asterionella															
	Cymbella					11					11					
	Surirella															
	Achnanthes															
	Nitzschia			5				58	11	5	27	5		11	11	
	Gyrosigma															
	Tetraedron															
	Cyclotella	32	27	16	5	5	27	21	16	5		5	11		11	
	Diatoma															
	緑藻類	Scenedesmus	95	170	53	32	48	42	111	67		11	27	32	11	21
		Ankistrodesmus														
Staurastrum			11	11			5	5			5	5		5		
Pediastrum			5													
Cosmarium																
Spirogyra																
計	4664	6480	6752	2200	2894	6695	7102	5252	26	150	7643	11676	663	8945		

生物数計測結果(平成19年度～令和元年度)

生物種別	最大	
	1号着水井	2号着水井
Microcystis	315	490
Anabaena	661	434
Oscillatoria	38	34
Phormidium	833	880
Melosira	618	558
Synedra	8383	9435
Asterionella	515	383
Nitzschia	256	160
Scenedesmus	12	11
Actinastrum	8	22
Crucigenia	0	9
その他優先数	0	0
その他優先種数	0	0

○溶解性マンガンの状況

近年の溶解性マンガンの状況を図1及び図2に示す。

木屋川利水受水原水の溶解性マンガン濃度は、水質基準値（マンガン及びその化合物）を下回っている状況であるが、水質管理目標設定値を上回るときもある。

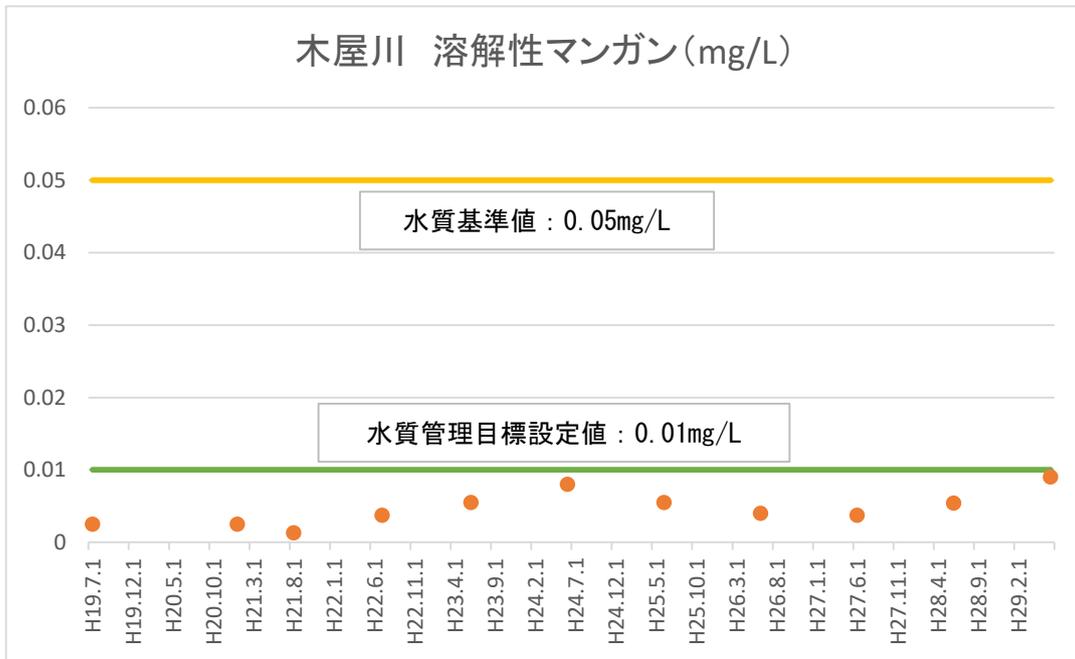


図1 長府浄水場排水（余剰原水）の検査として年1回実施したもの

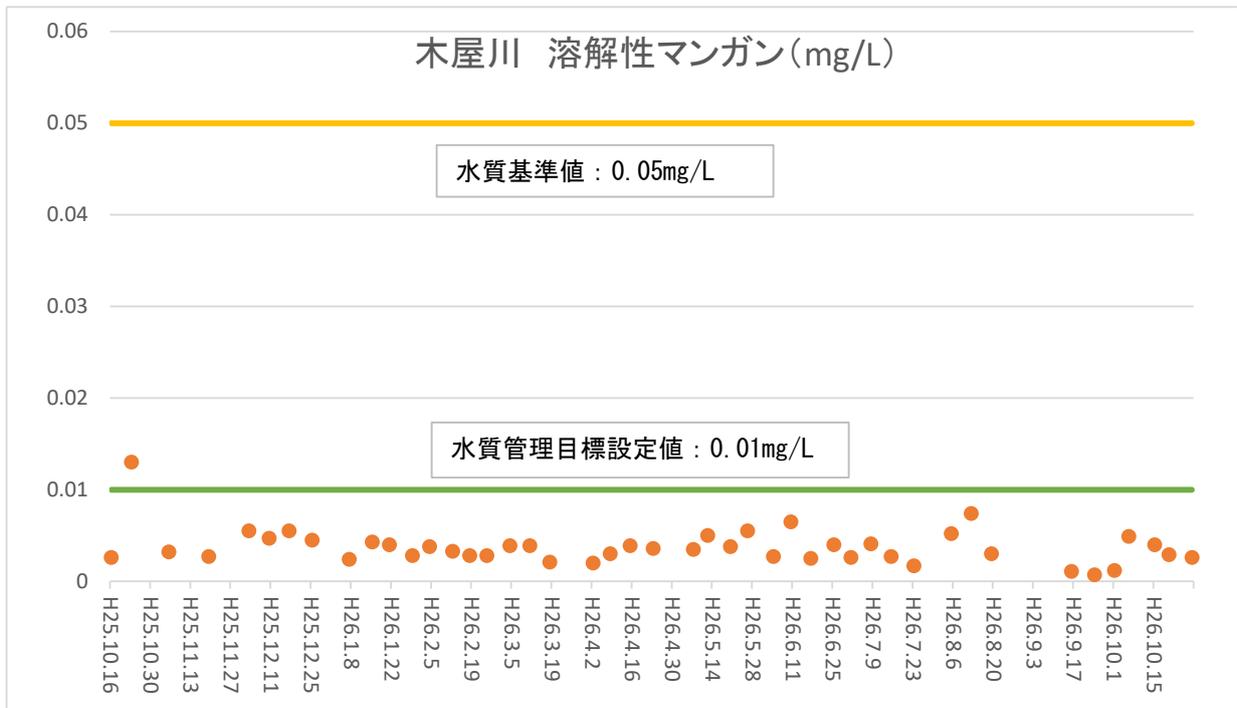


図2 長府浄水場原水の水質調査のため臨時試験として実施したもの

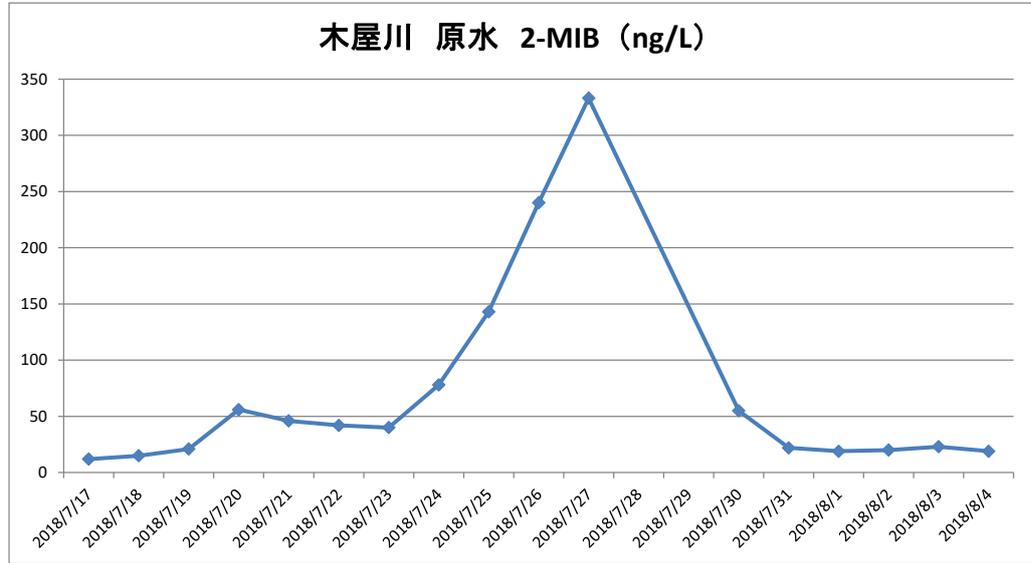
○高濃度臭気の状態

平成 30 年度の高濃度臭気発生状況を示す。2-MIB の最大値は 300ng/L 以上、ジェオスミンの最大値は 90ng/L 以上となっている。平成 22 年度から令和元年度までの期間において、2-MIB が 50ng/L、ジェオスミンが 20ng/L を超えた期間は当該期間のみ。

原水臭気物質結果

木屋川 原水

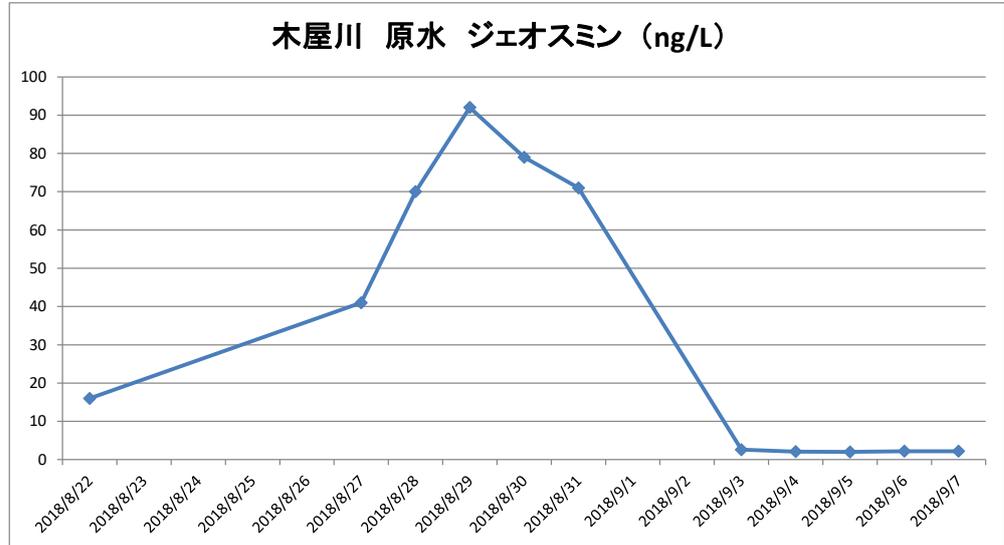
	2-MIB (ng/L)
2018/7/17	12
2018/7/18	15
2018/7/19	21
2018/7/20	56
2018/7/21	46
2018/7/22	42
2018/7/23	40
2018/7/24	78
2018/7/25	143
2018/7/26	240
2018/7/27	333
2018/7/30	55
2018/7/31	22
2018/8/1	19
2018/8/2	20
2018/8/3	23
2018/8/4	19



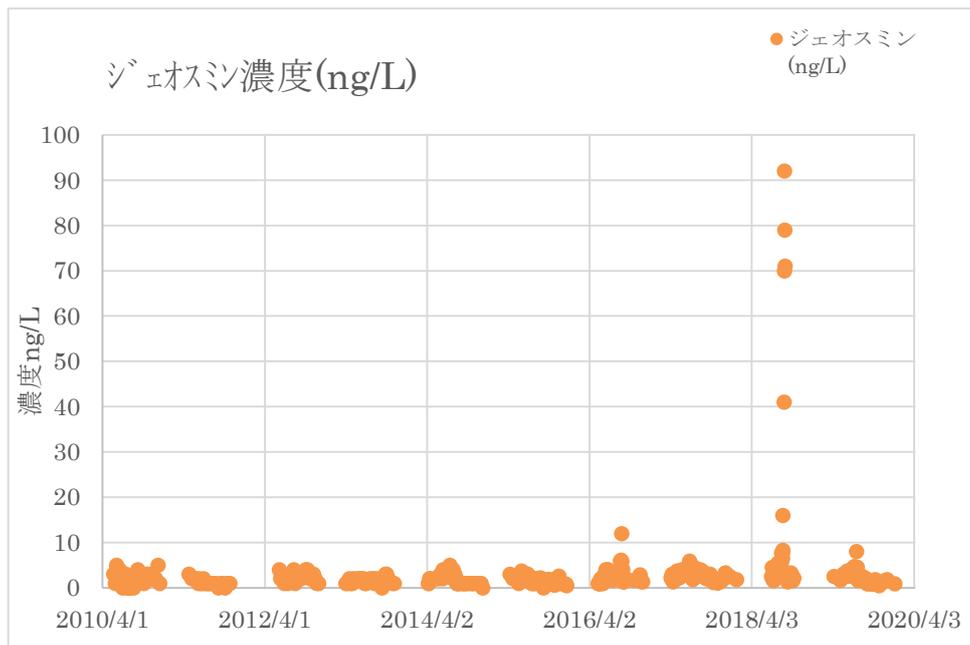
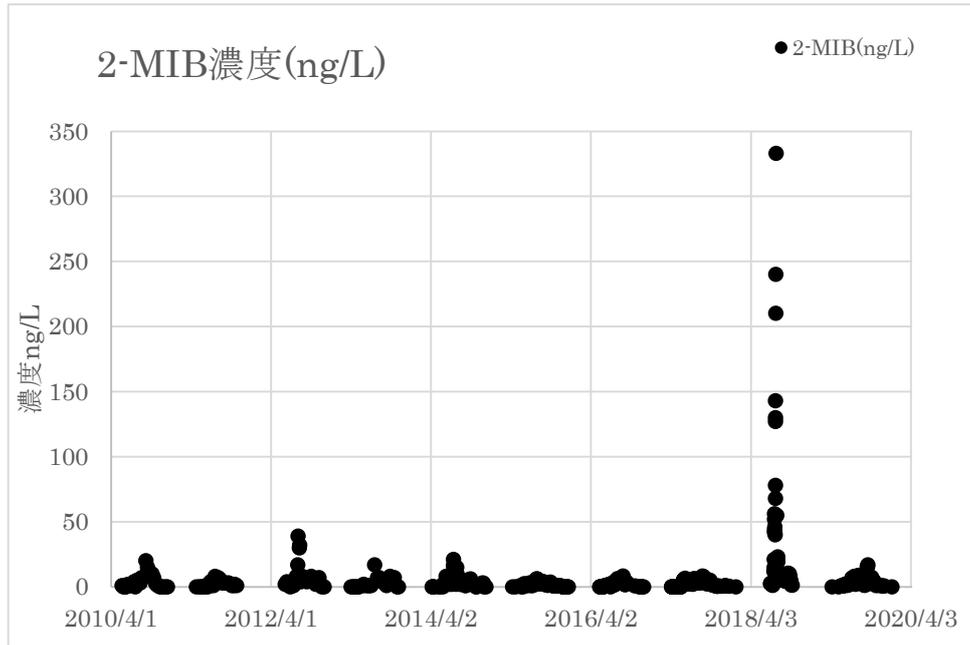
原水臭気物質結果

木屋川 原水

	ジェオスミン (ng/L)
2018/8/22	16
2018/8/27	41
2018/8/28	70
2018/8/29	92
2018/8/30	79
2018/8/31	71
2018/9/3	2.6
2018/9/4	2.1
2018/9/5	2
2018/9/6	2.2
2018/9/7	2.2



平成 22 年度から令和元年度までの木屋川原水水質データ



※ 測定結果は、浄水工程管理で実施したものであるため概算値が多く含まれます。

【騒音・振動】

表 1 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準（敷地境界線）

区域の区分	都市計画法用途地域	時間の区分		
		昼間 8時～18時	朝 6時～8時 夕 18時～21時	夜間 21時～6時
第3種区域	準工業地域	65dB 以下	65dB 以下	55dB 以下

表 2 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準（敷地境界線）

区域の区分		時間の区分	
		昼間 8時～19時	夜間 19時～8時
第2種区域	I	65dB 以下	60dB 以下

表 3 特定建設作業に係る騒音・振動の基準等

	特定建設作業の種類	基準値	作業 時間帯	1日当り 作業時間	作業 期間	作業日
騒音規制 法関係	1. くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	85dB	午前7時から午後7時まで	10時間以内	連続して6日以内	日曜日・その他の休日でないこと
	2. びょう打機を使用する作業					
	3. さく岩機を使用する作業					
	4. 空気圧縮機を使用する作業					
	5. コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業					
	6. トラクターショベルを使用する作業 (定格出力 70kw 以上のもの)					
	7. バックホウを使用する作業 (定格出力 80kw 以上のもの)					
	8. ブルドーザーを使用する作業 (定格出力 40kw 以上のもの)					
山口県公 害防止条 例関係	1. 鋼球解体作業	75dB	午前7時から午後7時まで	10時間以内	連続して6日以内	日曜日・その他の休日でないこと
	2. コンクリートバイブレーターを使用する作業					
	3. コンクリートカッター又はアスファルトカッターを使用する作業					
振動規制 法関係	1. くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	75dB	午前7時から午後7時まで	10時間以内	連続して6日以内	日曜日・その他の休日でないこと
	2. 鋼球解体作業					
	3. 舗装版破砕機を使用する作業					
	4. ブレーカーを使用する作業					

注) 基準値とは、特定建設作業場所の敷地境界線における騒音レベル、振動レベル。

【悪臭】

表 4 特定悪臭物質と敷地境界線における規制基準

特定悪臭物質の種類		許容限度(単位: ppm)
1	アンモニア	2
2	メチルメルカプタン	0.004
3	硫化水素	0.06
4	硫化メチル	0.05
5	二硫化メチル	0.03
6	トリメチルアミン	0.02
7	アセトアルデヒド	0.1
8	プロピオンアルデヒド	0.1
9	ノルマルブチルアルデヒド	0.03
10	イソブチルアルデヒド	0.07
11	ノルマルバレルアルデヒド	0.02
12	イソバレルアルデヒド	0.006
13	イソブタノール	4
14	酢酸メチル	7
15	メチルイソブチルケトン	3
16	トルエン	30
17	スチレン	0.8
18	キシレン	2
19	プロピオン酸	0.07
20	ノルマル酪酸	0.002
21	ノルマル吉草酸	0.002
22	イソ吉草酸	0.004

表5 特定悪臭物質を含む排出水の規制基準

特定悪臭物質の種類		事業場から敷地外に排出される排出水の量	許容限度(単位: mg/㍒)
1	メチルメルカプタン	0.001m ³ /s 以下の場合	0.06
		0.001m ³ /s を超え、0.1m ³ /s 以下の場合	0.01
		0.1m ³ /s を超える場合	0.003
2	硫化水素	0.001m ³ /s 以下の場合	0.3
		0.001m ³ /s を超え、0.1m ³ /s 以下の場合	0.07
		0.1m ³ /s を超える場合	0.02
3	硫化メチル	0.001m ³ /s 以下の場合	2
		0.001m ³ /s を超え、0.1m ³ /s 以下の場合	0.3
		0.1m ³ /s を超える場合	0.07
4	二硫化メチル	0.001m ³ /s 以下の場合	2
		0.001m ³ /s を超え、0.1m ³ /s 以下の場合	0.4
		0.1m ³ /s を超える場合	0.09

【水質】

表6 排水基準（有害物質以外）

項目	許容限度 (mg/㍒)	項目	許容限度 (mg/㍒)
水素イオン濃度	5.8 以上 8.6 以下	亜鉛含有量	2
BOD	160 (日間平均 120)	溶解性鉄含有量	10
COD	160 (日間平均 120)	溶解性マンガン含有量	10
SS	200 (日間平均 150)	クロム含有量	2
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油)	5	大腸菌群数	日間平均 3000 個/cm ³
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (油脂)	30	窒素含有量	120 (日間平均 60)
フェノール類	5	燐含有量	16 (日間平均 8)
銅含有量	3		

表7 排水基準（有害物質）

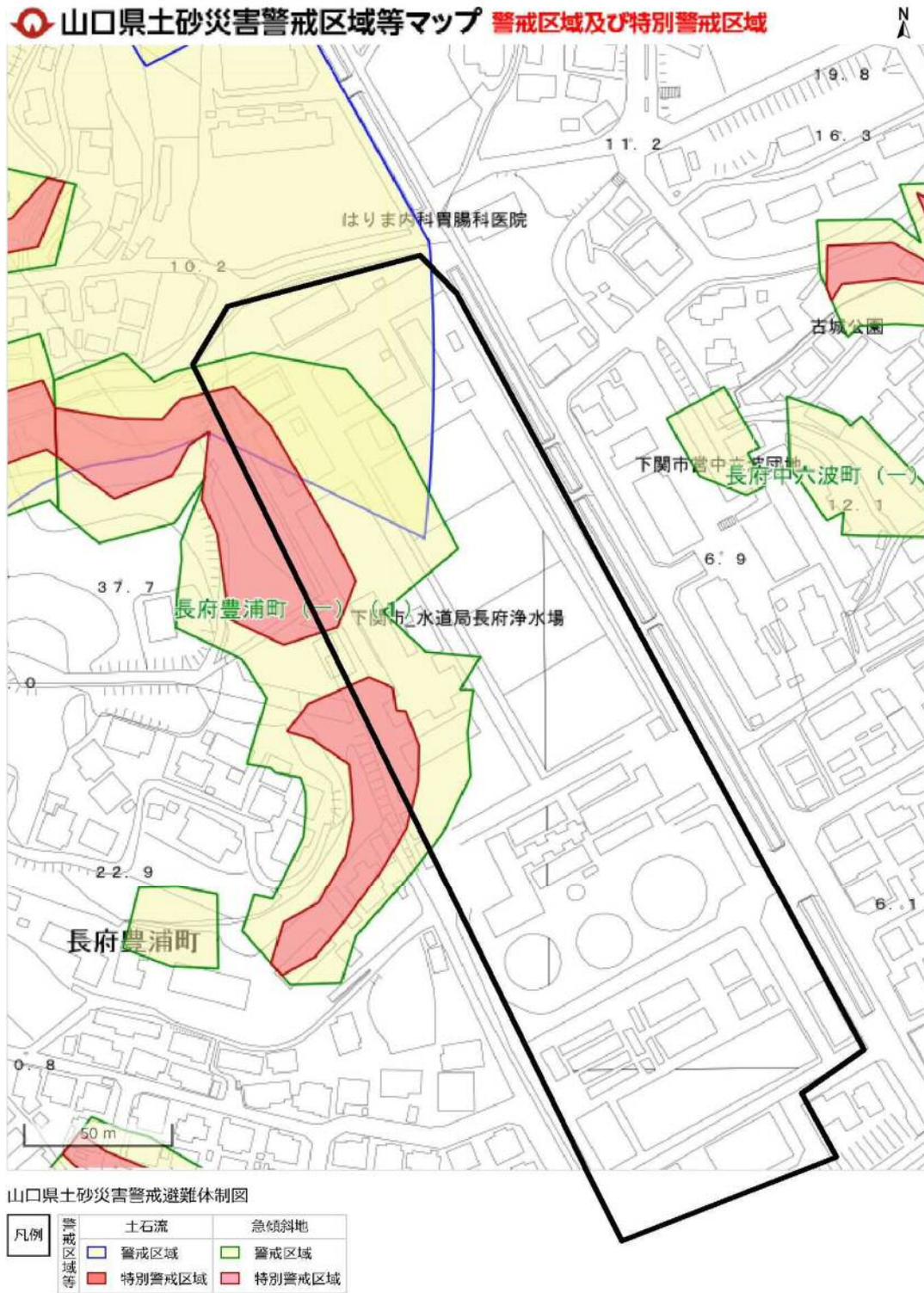
項目	許容限度 (mg/ℓ)	項目	許容限度 (mg/ℓ)
カドミウム及びその化合物	0.03 mg cd/L	1,1-ジクロロエチレン	1
シアン化合物	1 mg CN/L	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4
有機リン化合物	1	1,1,1-トリクロロエタン	3
鉛及びその化合物	0.1 mg Pb/L	1,1,2-トリクロロエタン	0.06
六価クロム化合物	0.5 mg Cr(VI)/L	1,3-ジクロロプロペン	0.02
ヒ素及びその化合物	0.1 mg As/L	チウラム	0.06
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.005 mg Hg/L	シマジン	0.03
アルキル水銀化合物	検出されないこと	チオベンガルブ	0.2
ポリ塩化ビフェニル	0.003	ベンゼン	0.1
トリクロロエチレン	0.1	セレン及びその化合物	0.1 mg Se/L
テトラクロロエチレン	0.1	ほう素及びその化合物	10 mg B/L
ジクロロメタン	0.2	ふっ素及びその化合物	8 mg F/L
四塩化炭素	0.02	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸性化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100
1,2-ジクロロエタン	0.04		
		1,4-ジオキサン	0.5

表8 総量規制基準

業種	COD (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)
上水道業又は、工業用水道業	20	20	2

添付資料 19 土砂災害警戒区域

平成 28 年 8 月に急傾斜地特別警戒区域及び警戒区域、土石流警戒区域に本浄水場の一部が指定されている。長府浄水場は山口県土砂災害警戒区域等マップにおいて、「急傾斜地特別警戒区域及び警戒区域」、「土石流警戒区域」に該当する。

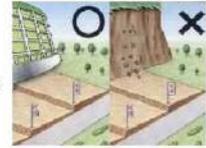


【土砂災害警戒区域等指定状況】

土砂災害特別警戒区域では、下記に示す開発行為に対する許可制や建築物の構造規制等に係る。

1. 特定の開発行為に対する許可制（土砂災害防止法第10条）

特別警戒区域では、住宅宅地分譲や社会福祉施設、学校及び医療施設といった災害時要援護者関連施設の建築のための開発行為については、土砂災害を防止するために自ら施行しようとする対策工事の計画が、安全を確保するために必要な技術的基準に従っているものと都道府県知事が判断した場合に限って許可されることとなります。



2. 建築物の構造の規制（土砂災害防止法第24・25条）

特別警戒区域では、住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれのある建築物の損壊を防ぐために、急傾斜地の崩壊等に伴う土石等の建築物に及ぼす力に対して、建築物の構造が安全なものとなるようにするために、居室を有する建築物については建築確認の制度が適用されます。すなわち区域内の建築物の建築等に着手する前に、建築物の構造が土砂災害を防止・軽減するための基準を満たすものとなっているかについて、確認の申請書を提出し、建築主事の確認を受けることが必要となります。



3. 建築物の移転等の勧告及び支援措置（土砂災害防止法第26条）

急傾斜地の崩壊等が発生した場合にその住民の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれのある建築物の所有者、管理者又は占有者に対し、特別警戒区域から安全な区域に移転する等の土砂災害の防止・軽減のための措置について都道府県知事が勧告することができることになっています。

特別警戒区域内の施設設備にかかる防災工事や区域外への移転等に対しては、以下のような支援措置があります。



住宅金融支援機構の融資

地すべり等関連住宅融資は、特別警戒区域からの移転勧告に基づく家屋の移転、代替住宅の建設、土地の取得等に必要な資金の融資を受けられます。（融資金利の優遇措置有）

住宅・建築物安全ストック形成事業による補助

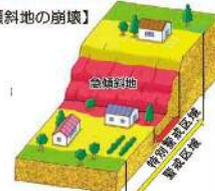
特別警戒区域内にある構造基準に適合していない住宅（既存不適格住宅）を特別警戒区域から移転し、代替家屋の建設を行う者に対し、危険住宅の除去等に要する費用及び危険住宅に代わる住宅の建設に要する費用の一部が補助されます。（平成21年度より「がけ地近接等危険住宅移転事業」を住宅・建築物安全ストック形成事業に統合）※補助制度を実施していない市町村もあります。

4. 宅地建物取引における措置（宅地建物取引業法第33条（同法施行令第2条の5）、第35条（同法施行令第3条）、第36条（同法施行令第2条の5））

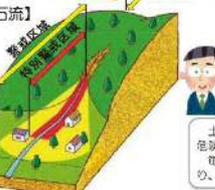
特別警戒区域では、宅地建物取引業者は、特別の開発行為において、都道府県知事の許可を受けた後でなければ当該宅地の広告、売買契約の締結が行えず、当該宅地又は建物の売買等にあたり、特定の開発行為に対する許可について重要事項説明を行うことが義務づけられています。

●土砂災害特別警戒区域とは

【急傾斜地の崩壊】



【土石流】



※土砂災害には「急傾斜地の崩壊」「土石流」のほか「地滑り」があります。

土砂災害警戒区域（イエローゾーン） 土砂災害のおそれがある区域

土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン） 土砂災害警戒区域のうち、建築物に損壊が生じ、住民に著しい危害が生じるおそれがある区域

特定の開発行為に対する許可制

住宅宅地分譲や災害時要援護者関連施設の建築のための開発行為は、基準に従ったものに限って許可されます。

建築物の構造規制

居室を有する建築物は、作用すると想定される危険等に対して建築免の構造が安全であるかどうか建築確認がされます。

■建築物の構造耐力に関する基準
建築物の外壁または門、扉の構造等
・土砂等の衝撃力に耐え得る構造であること
・移転又は増築する土台等よりも高いこと

■建築物の構造の補強事例

壁式鉄骨コンクリート構造で、窓の無い構造とした

基礎を改良

（写真左：土砂災害対策の強化に向けた建設会社 資料より）

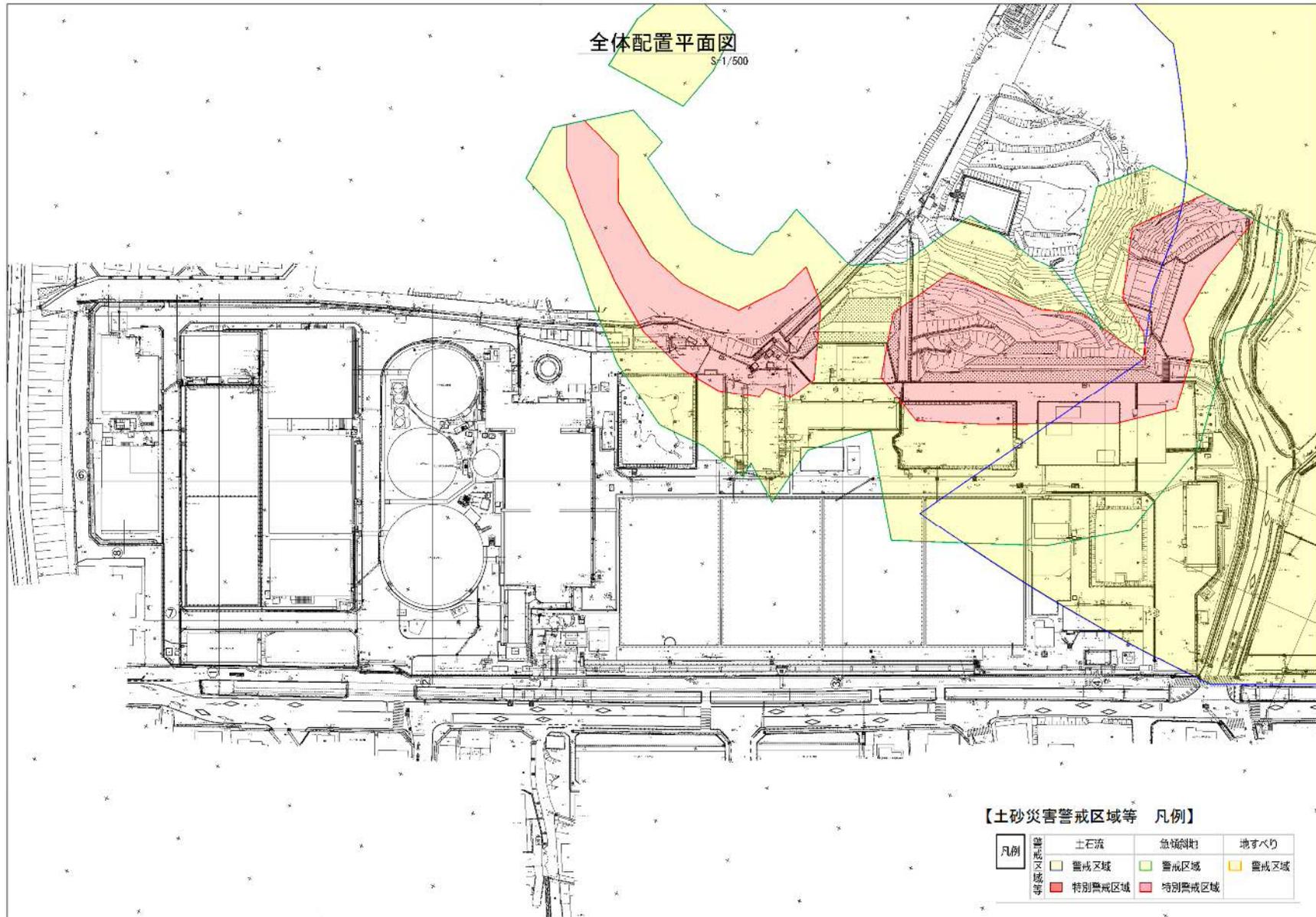
建築物の移転勧告

土砂災害時に損壊が生じ、住民の生命または身体に著しい危害が生ずるおそれのある建築物の所有者等に対し、移転等の勧告が図られます。

■移転に関する支援措置

項目	住宅金融支援機構の融資	住宅・建築物安全ストック形成事業による補助
事業名	地すべり等関連住宅融資	がけ地近接等危険住宅移転事業
事業主体	住宅金融支援機構	市 町 区
対象要件	住宅金融支援機構の融資を受けるための要件	・土砂災害特別警戒区域内の既存不適格住宅の移転 ・事業計画に基づく区域であること
内 容	資金の融資（融資金利の優遇措置あり）	・移転費用 ・建設助成金（利子補給相当額）

出典：山口県ホームページ



【現施設における土砂災害警戒区域等指定状況】

下関市上下水道局長府浄水場更新事業の施設に係る修繕費支弁基準

(目的)

第1条 この基準は、下関市上下水道局修繕費支弁基準（平成26年6月1日施行）第2条第3項の規定に基づき、長府浄水場更新事業（以下「事業」という。）により新設及び維持管理する施設を修繕する場合の修繕費支弁基準を定めることにより、事業に係る修繕費の支出区分を明確にすることを目的とする。

(定義)

第2条 この基準において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に掲げるとおりとする。

- (1) 主体構造物 構築物のうち、混和池、フロック形成池、浄水池、ポンプ井等独立の資産として扱われるものをいう。
- (2) 単位資産 機械及び装置のうち、各設備を構成するポンプ、電動機、配電盤等の最小単位の資産をいう。
- (3) 構成機器 単位資産を構成する機器をいう。

(支弁基準)

第3条 修繕費支弁基準は、別表1のとおりとする。

2 前項の規定にかかわらず、次の各号に掲げる事項は、資本的支出とする。

- (1) 設備一式又は単位資産一式の取替え
- (2) 単位資産の機能又は性能の変更を伴う構成機器の取替え
- (3) ポンプ設備のうち、15キロワットを超える電動機の取替え

(単位資産)

第4条 単位資産の例示は、別表2のとおりとする。

附 則

この基準は、平成31年3月13日から施行する。

別表1（第3条関係）

種類	名称	修繕費支弁基準
建物	浄水施設用建物 管理用建物	1 鉄骨、ブロック、外壁、内壁、床、天井等建物を構成する各部分ごとの数量の30%以内の取替え 2 建具、畳、雨樋等建物本体に整理される附属設備の取替え 3 前2項に規定するもののほか、本来の機能を維持するために必要な雨漏り、破損ガラス等の修理
建物附属設備	浄水施設用建物附属設備 管理用建物附属設備	1 次に掲げるものの部分取替え又は部品取替え (1) 電気設備 (2) 給排水設備又は衛生設備 (3) 空調設備又は換気設備 (4) 昇降機械設備 (5) 消火災害防止設備 2 前項に規定するもののほか、本来の機能を維持するために必要な修理
構築物	凝集池・沈殿池 急速ろ過池 排水・排泥池 送水管 場内連絡	1 主体構造物ごとの当該固定資産帳簿原価（相当額含む。）又は数量の30%以内の取替え 2 主体構造物に接続又は附帯する管、弁、弁蓋、人孔蓋、マンホール蓋、手摺等附属設備の同種類の取替え 3 前2項に規定するもののほか、本来の機能を維持するために必要な修理

<p>機械及び装置</p>	<p>生物処理設備 凝集用薬品注入設備 凝集池設備 沈殿池設備 急速ろ過設備 消毒設備 塩素処理設備 活性炭注入設備 濃縮槽設備 上澄水槽設備 脱水機設備 電気設備 配電設備 ポンプ設備 ゲート・バルブ設備 監視制御設備 計量設備 計装設備 空気源設備 荷役設備</p>	<p>1 単位資産の構成機器、器具又は部品の取替え（機能又は性能の変更を伴う取替えは除く。） 2 単位資産として整理しない主機械又は装置に接続するもの又は附帯するものの同種類の取替え 3 採水ポンプ、給水ポンプ又は排水ポンプの取替え 4 口径90ミリメートル以下の自動弁又は特殊弁の取替え 5 口径350ミリメートル以下の手動弁（逆止弁又は空気弁含む。）の取替え 6 ケーブル又は配管等電路材の部分取替え 7 前各項に規定するもののほか、本来の機能を維持するために必要な修理</p>
---------------	---	---

別表 2 (第 4 条関係)

設備等名称	単位資産 (例示)
生物処理設備	生物接触ろ過装置
凝集用薬品注入設備	貯蔵槽、薬品ポンプ
凝集池設備	攪拌機、スラッジ掻寄機
沈殿池設備	攪拌機、スラッジ掻寄機、傾斜板
急速ろ過設備	表洗管、トラフ
消毒設備	貯留槽、薬品ポンプ
粉末活性炭注入設備	貯蔵塔、排出機、粉末計量器、溶解槽、攪拌機、 集塵機
濃縮槽設備	スラッジ掻寄機
上澄水槽設備	上澄水集水装置
脱水機設備	攪拌機、加圧脱水機、コンベア、ホッパ
受変電設備	引込盤、遮断器盤、変圧器盤
配電設備	配電盤、分電盤
動力設備	高圧用負荷開閉装置、コントロールセンタ、動 力制御盤、回転数制御装置
保護及び保安設備	接地端子盤
力率改善設備	コンデンサ盤
無停電電源装置	直流電源装置、交流無停電電源装置 (UPS)、 インバータ盤、汎用 UPS
避雷用機器	SPD 盤
監視制御設備	監視盤、ミニグラフィックパネル、現場制御 盤、現場操作盤、計装盤、補助継電器盤、中継 端子盤、監視用テレビ装置、監視操作装置、情 報処理サーバー、プログラマブルコントロー ラ、VDT 装置
情報処理設備	水運用計画システム、施設管理情報システム

伝送設備	テレメータ・テレコントロール装置
ポンプ設備	ポンプ、ポンプ装置、電動機
ゲート・バルブ設備	ゲート類、口径100ミリメートル以上の自動弁又は特殊弁、口径400ミリメートル以上の手動弁（逆支弁又は空気弁含む。）
流量計	電磁流量計、超音波流量計、差圧式流量計、羽車式量水器
水位計	投入式水位計、差圧式水位計、超音波式水位計、静電容量式水位計、フロート式水位計、電極式水位検出
水圧計	静電容量式水圧計、半導体式水圧計
水質計器	濁色度計、pH計、残留塩素計、電気伝導率計、UV計、NP計、水質自動監視装置
その他計装用機器	汚泥濃度計、気象観測機器
空気源設備	空気圧縮機、空気槽
荷役設備	天井クレーン

(参考資料)

長府浄水場更新事業に係る修繕業務負担区分一覧

対象施設	修繕種別	その他修繕		
		定期修繕	1件50万円以下	1件50万円超え
				事業者の責によるもの
新設対象施設	事業者	事業者	事業者	本市
既存流用可能施設 既存流用施設	本市	事業者	事業者	本市

備考 既存流用可能施設を撤去し、施設を新設した場合は新設対象施設とする。

添付資料21 必要備品リスト

名 称	必要面積 (㎡)	備 品 等	
		事業者が設置するもの	本市が設置するもの
事務室 (本市用)	140㎡程度	テレビ (40インチ以上)	25名分 (事務机、椅子、書類キャビネット、電話、FAX、PC、プリンター、コピー機等)
事務室及び休憩室 (事業者用)	必要な規模	事務机、椅子、書棚等	
更衣室	男子 45㎡程度 女子 30㎡程度		25名分 (ロッカー等)
会議室 (大)	1F 150㎡程度 見学者兼用可能	プロジェクター、音響装置、3人掛け折りたたみ会議用テーブル25台と椅子75台、ホワイトボード (1台)	
会議室 (小)	2F 70㎡程度 見学者兼用可能	3人掛け折りたたみ会議用テーブル4台と椅子12台、ホワイトボード (1台)	
書類倉庫	20㎡程度	可動書棚 (4台)	
来客待合室	25㎡程度	応接セット (1組)	
湯沸かし室	各階15㎡程度	コンロまたはIHクッキングヒーター (1台)	
便所、洗面所	男子用 小3基、大1基		
	女子用 4基		
	多目的用 1基		
機械整備作業室兼倉庫	100㎡程度	作業台 (1台)、棚 (5段×7台)	
水質監視装置室	30㎡程度		
シャワー室、脱衣室	25㎡程度 洗濯機室と兼用	洗濯乾燥機 (容量8kg程度) 1台	
倉庫、資料室	事務用資料関係 75㎡程度	書棚 (5段×10台)	
	技術資料関係 50㎡程度		
電気室	50㎡程度		
電気整備倉庫	50㎡程度	作業台 (1台)、引き違い戸棚2段 (上段ガラス、下段スチール) ×5台	
監視用サーバー室	30㎡程度		
中央監視室	監視に必要な規模	事務机、椅子、書棚等 (必要に応じて設置すること)	
給湯室、休憩室	30㎡程度	給湯器 (1台)、コンロまたはIHクッキングヒーター (1台)、食器棚	テーブル、椅子、ソファ、電子レンジ、冷蔵庫等
エレベータ	1台		
受付	玄関ホールの一部		
打ち合せ用スペース	30㎡程度		3人掛け折りたたみ会議用テーブル4台と椅子12台
工程品質管理室	水質管理業務の簡易水質試験	試験台	
薬液置き場 (屋外)	暗室、次亜塩素酸タンク20L 5.0㎡程度		
その他玄関、廊下、階段室、AEDの設置等		見学者 (70名分) の下駄箱 AED	スリッパ (70名分)

※日照の影響を受ける各室の窓には、必要に応じてブラインド及びブラインドボックスを事業者が設置すること。

※人員、寸法等は目安を示す。

添付資料22 下関市上下水道局長府浄水場 最大需要電力統計

下関市上下水道局長府浄水場 最大需要電力統計 平成22年度（2010年）～令和元年度（2019年）

平成22年度（2010年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	1,968	1,992	2,094	2,064	2,202	2,226	2,148	2,160	2,220	2,292	2,244	2,256
平成23年度（2011年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	2,208	2,178	1,998	2,076	2,304	2,028	2,238	2,256	1,998	2,244	2,352	2,220
平成24年度（2012年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	2,034	2,016	2,202	2,100	2,070	2,304	2,274	2,274	2,292	2,286	2,004	1,980
平成25年度（2013年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	2,004	1,968	2,052	2,280	2,274	1,992	2,052	1,944	1,992	2,046	2,250	1,986
平成26年度（2014年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	2,136	1,986	1,962	2,046	2,178	2,034	1,956	1,920	2,016	1,968	1,956	1,962
平成27年度（2015年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	1,932	1,968	2,052	2,040	2,076	2,034	1,926	2,016	1,986	2,166	1,932	1,914
平成28年度（2016年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	1,902	1,884	1,950	2,028	2,052	1,992	1,974	1,920	1,902	1,968	1,890	1,896
平成29年度（2017年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	1,878	1,992	1,986	1,950	1,980	1,914	1,890	1,908	1,908	1,986	2,022	2,010
平成30年度（2018年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	1,902	1,956	1,938	2,022	2,040	1,986	2,022	1,908	1,926	1,944	1,926	1,896
令和元年度（2019年）	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
最大需要電力（KW）	1,890	1,890	1,890	1,968	1,950	1,980	1,908	1,884	1,950	1,878	1,902	1,908