

IX. 景觀關係資料



秋季 (2019年10月28日)



冬季 (2020年2月8日)

No.12 国道307号、町道鳥居平・安部居線 三叉路からの景観の現況



春季 (2020年4月28日)



夏季 (2020年7月31日)

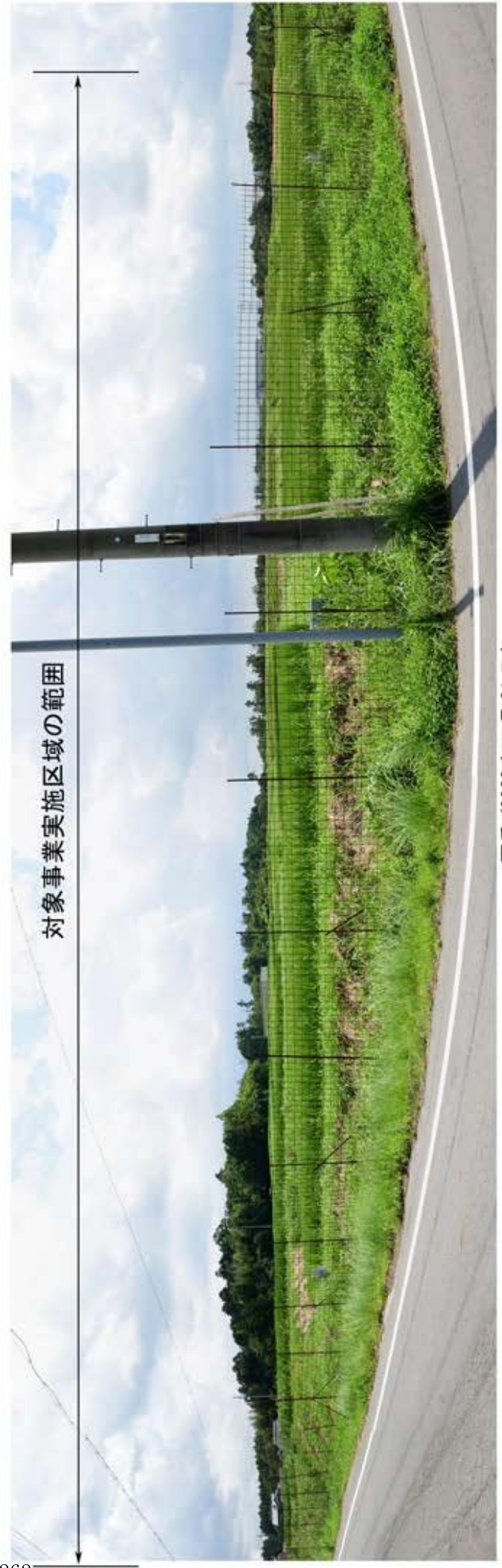
No.12 国道307号、町道鳥居平・安部居線 三叉路からの景観の現況



No. 13 町道鳥居平・安部居線 鳥居平新田集落付近からの景観の現況



春季 (2020年4月28日)



夏季 (2020年7月31日)

No. 13 町道鳥居平・安部居線 鳥居平新田集落付近からの景観の現況

対象事業実施区域の範囲



秋季 (2019年10月28日)

対象事業実施区域の範囲



冬季 (2020年2月8日)

No. 14 国道 307 号 対象事業実施区域直近からの景観の現況

対象事業実施区域の範囲



春季(2020年4月28日)

対象事業実施区域の範囲



夏季(2020年7月31日)

No. 14 国道307号 対象事業実施区域直近からの景観の現況

対象事業実施区域の範囲



秋季 (2019年10月28日)

対象事業実施区域の範囲



冬季 (2020年2月8日)

No. 15 国道 307 号、町道石原・鳥居平線 大谷交差点からの景観の現況

対象事業実施区域の範囲



春季(2020年4月28日)

対象事業実施区域の範囲



夏季(2020年7月31日)

No. 15 国道 307 号、町道石原・鳥居平線 大谷交差点からの景観の現況

対象事業実施区域の範囲



秋季 (2019年10月28日)

対象事業実施区域の範囲



冬季 (2020年2月8日)

No. 16 町道石原・鳥居平線、特別養護老人ホーム白寿荘からの景観の現況



対象事業実施区域の範囲

春季(2020年4月28日)



対象事業実施区域の範囲

夏季(2020年7月31日)

No.16 町道石原・鳥居平線、特別養護老人ホーム白寿荘からの景観の現況

X. 廢棄物關係資料

毎木調査結果 (St.1 : アラカシ群落)

No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考	対象木	平均胸高直径 (cm)	平均樹高 (m)	林齢	
1	アラカシ		16.9	8.0	萌芽_1	コナラ	36.7	9.2	20年生以上	
1	アラカシ		12.2	8.0	萌芽_1					
2	ソヨゴ		18.3	9.0	萌芽_2					
2	ソヨゴ		7.3	8.0	萌芽_2					
2	ソヨゴ		1.4		萌芽_2					
2	ソヨゴ		1.9		萌芽_2					
3	ソヨゴ		13.8	8.5	萌芽_3					
3	ソヨゴ		14.2	8.5	萌芽_3					
4	アラカシ		4.5	6.4						
5	ソヨゴ		13.5	8.1	萌芽_5					
5	ソヨゴ		12.0	7.1	萌芽_5					
5	ソヨゴ	○	5.7		萌芽_5					
5	ソヨゴ	○	5.6		萌芽_5					
6	モチツツジ		0.5	1.0						
7	ソヨゴ		3.0	3.1	萌芽_7					
7	ソヨゴ		6.3	3.4	萌芽_7					
8	コナラ	○	28.4	4.6						
9	ソヨゴ		4.9	4.8	萌芽_9					
9	ソヨゴ		0.7	2.0	萌芽_9					
10	トウネズミモチ		6.2	5.1	萌芽_10					
10	トウネズミモチ		3.9	3.5	萌芽_10					
11	リョウブ		9.0	7.3	萌芽_11					
11	リョウブ		7.5	4.9	萌芽_11					
12	ヒサカキ		4.6	4.3						
13	モチツツジ		1.1	1.3						
14	ソヨゴ		14.5	8.1						
15	アラカシ		4.4	3.8						
16	ソヨゴ		6.7	4.5						
17	不明	○	27.5	5.9						
18	アラカシ		0.4	1.2						
19	アラカシ		1.4	2.1						
20	ネジキ		5.9	7.4						
21	アラカシ		0.9	1.8						
22	ユズリハ		13.2	9.0						
23	ソヨゴ		17.0	9.2						
24	タカノツメ		16.6	9.6						
25	ヒサカキ		2.6	1.8						
26	アラカシ		0.8	3.0						
27	アラカシ		0.5	1.4						
28	タカノツメ		12.8	9.7						
29	タカノツメ		10.8	9.0						
30	ソヨゴ		10.0	7.9	萌芽_30					
30	ソヨゴ		18.1	5.7	萌芽_30、主幹折れ					
31	コナラ		45.0	11.0	萌芽_31					
31	コナラ	○		12.0	萌芽_31					
32	タカノツメ		11.8	6.2						
33	アセビ		6.4	3.7						
34	アラカシ		2.1	3.7						
35	タカノツメ		16.6	8.5						
1 m × 1 m コドラートのネザサの直径 (10株抽出)							平均高 (cm)	50		
1	ネザサ		0.2							
2	ネザサ		0.2							
3	ネザサ		0.3							
4	ネザサ		0.2							
5	ネザサ		0.2							
6	ネザサ		0.2							
7	ネザサ		0.2							
8	ネザサ		0.2							
9	ネザサ		0.4							
10	ネザサ		0.3							
※ 1 m × 1 m コドラートのネザサ : 55本										

毎木調査結果 (St.7:アカマツ群落)

No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考	対象木	平均胸高直径 (cm)	平均樹高 (m)	林齢
1	アカマツ	○	23.7	13.0		アカマツ	21.9	9.1	20年生以上
2	ネジキ		4.2	4.7					
3	ソヨゴ		6.1	8.5					
4	ヒサカキ		4.0	4.3					
5	ヒサカキ		6.7	5.2	萌芽_5				
5	ヒサカキ		5.8	4.8	萌芽_5				
6	ヒサカキ		3.5	2.9					
7	アカマツ		18.6	13.0					
8	サカキ		5.8	6.1					
9	ネジキ		6.8	5.1	萌芽_9				
9	ネジキ		4.8	4.8	萌芽_9				
10	ネジキ		5.5	6.8					
11	ヒサカキ		6.7	5.7	萌芽_11				
11	ヒサカキ		4.7	5.7	萌芽_11				
12	タカノツメ		6.8	8.1					
13	ヒサカキ		3.3	2.7					
14	不明	○	9.8	6.4					
15	ヒサカキ		3.2	2.6					
16	アカマツ	○	20.4	1.9	主幹折れ				
17	ヒサカキ		4.8	4.3					
18	ヒサカキ		3.8	3.4					
19	アカマツ	○	13.8	2.3	主幹折れ				
20	ヒサカキ		3.2	3.3					
21	ヒサカキ		5.1	3.7					
22	ネジキ		3.1	4.1					
23	ソヨゴ		16.2	10.5					
24	ネジキ		3.7	4.9					
25	ソヨゴ		6.1	5.7					
26	ネジキ		3.3	4.9					
27	ヒサカキ		3.2	3.0					
28	アカマツ		17.7	11.0					
29	アカマツ	○	19.5	14.0					
30	タカノツメ		9.2	8.3					
31	アカマツ	○	24.0	15.0					
32	ヒサカキ		3.0	2.7					
33	アカマツ	○	22.2	5.5	主幹折れ				
34	コシアブラ		16.1	8.5					
35	サカキ		4.3	6.2					
36	アカマツ		23.0	15.0					
37	タカノツメ		4.7	7.5					
38	アカマツ	○	29.5	8.1	主幹折れ				
39	ヒサカキ		4.8	6.4					
40	タカノツメ		6.1	7.7					
41	ヒサカキ		6.6	6.5					
42	アカマツ	○	29.2	5.5	主幹折れ				
43	ヒサカキ		3.0	3.3					
44	ソヨゴ		18.9	15.0					
45	アカマツ		21.0	4.5	主幹折れ、朽木				
46	ソヨゴ		11.3	6.6	萌芽_46				
46	ソヨゴ		5.2	5.3	萌芽_46				

1m×1mコドラートのネザサの直径 (10株抽出)						平均高 (cm)	120
1	ネザサ		0.4				
2	ネザサ		0.3				
3	ネザサ		0.4				
4	ネザサ		0.3				
5	ネザサ		0.4				
6	ネザサ		0.3				
7	ネザサ		0.4				
8	ネザサ		0.3				
9	ネザサ		0.3				
10	ネザサ		0.5				
※ 1m×1mコドラートのネザサ：97本							

毎木調査結果 (St.6 : コナラ群落)

No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考	対象木	平均胸高直径 (cm)	平均樹高 (m)	林齢
1	コナラ		34.7	21.0	萌芽_1	コナラ	22.6	14.5	20年生以上
1	コナラ		30.8	12.0	萌芽_1				
2	コナラ		24.1	15.0					
3	タカノツメ		19.2	11.0					
4	カスミザクラ		7.1	5.8					
5	コナラ		35.6	18.0					
6	カスミザクラ		9.4	7.6					
7	コナラ		25.2	20.0	萌芽_7				
7	コナラ		15.3	14.0	萌芽_7				
8	タカノツメ		7.4	7.5					
9	ヤマザクラ		3.0	3.7					
10	ウリカエデ		3.9	3.8					
11	カスミザクラ		13.2	9.5					
12	カスミザクラ		8.5	6.5					
13	ウリカエデ		3.1	2.6					
14	コナラ		28.8	19.0	萌芽_14				
14	コナラ		24.9	14.0	萌芽_14				
15	コナラ		17.4	14.0					
16	エゴノキ		3.0	4.1					
17	タカノツメ		10.3	9.5					
18	タカノツメ		6.0	5.0					
19	ソヨゴ		3.0	4.3					
20	アセビ		3.6	3.1	分岐_20				
20	アセビ		4.2	2.8	分岐_20				
21	アセビ		3.3	2.9					
22	アセビ	○	3.2	2.5					
23	タカノツメ		13.0	10.5					
24	ヒサカキ		3.4	3.6	萌芽_24				
24	ヒサカキ		3.0	3.0	萌芽_24				
25	タカノツメ		23.6	10.0					
26	アカマツ		30.5	18.0					
27	ヒサカキ		3.7	4.5					
28	ヒサカキ		3.0	4.5					
29	ネジキ		7.6	7.0					
30	アセビ		5.4	3.5					
31	ヒサカキ		4.1	3.3					
32	ネジキ		4.7	4.4	萌芽_32				
32	ネジキ		5.3	4.6	萌芽_32				
33	コナラ		9.6	9.5					
34	コナラ		30.6	20.0					
35	不明	○	14.7	2.5	主幹折れ				
36	コナラ	○	18.8	5.0	主幹折れ				
37	ウワミズザクラ		13.3	8.1					
38	アセビ		4.5	3.2					
39	エゴノキ		4.2	3.8					
40	エゴノキ		4.1	3.9					
41	アセビ		5.1	2.7					
42	コナラ		30.4	18.0					
43	ソヨゴ		17.8	13.5					
44	アセビ		8.5	2.5					
45	アセビ		7.0	4.0					
46	エゴノキ		4.5	4.6					
47	コナラ		20.1	15.5					
48	ネジキ		4.4	4.0					
49	ヒサカキ		3.0	2.5					
50	コナラ		17.8	15.5					
51	ネジキ		8.1	7.2					
52	エゴノキ		6.2	6.3					
53	コナラ		15.5	11.5					
54	アセビ		3.0	2.4					
55	アセビ		6.8	2.8	萌芽_55				
55	アセビ		6.8	2.8	萌芽_55				
56	ネジキ		3.7	4.2					
57	コナラ		17.3	12.0					
58	アセビ		7.4	3.5					
59	ネズミモチ		3.5	4.1					
60	ネズミモチ		5.7	4.2					
61	ヒサカキ		3.8	3.8					

毎木調査結果 (St.6 : コナラ群落)									
No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考	対象木	平均胸高直径 (cm)	平均樹高 (m)	林齢
62	アセビ		4.3	3.5	分岐_62				
62	アセビ		4.4	3.5	分岐_62				
63	カスミザクラ		22.8	10.0					
64	タカノツメ		4.8	6.8					
65	ネジキ		3.7	6.0					
66	ヒサカキ		3.5	2.8					
67	ネジキ		6.7	6.7					
68	コナラ		7.0	6.7					
69	ヒサカキ		3.0	3.4					
70	ソヨゴ		10.0	8.3					
71	コナラ		28.3	16.0					
72	アセビ		6.4	3.2	萌芽_72				
72	アセビ		3.6	2.3	萌芽_72				
73	コナラ		34.8	20.0	分岐_73				
73	コナラ		13.7	11.5	分岐_73				
74	ネジキ		6.5	5.5	萌芽_74				
74	ネジキ		5.0	2.6	萌芽_74				
74	ネジキ		3.7	2.5	萌芽_74				
75	コナラ		16.9	11.0					
※	ネザサなし								

毎木調査結果 (St.6 : コナラ群落)									
No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考	対象木	平均胸高直径 (cm)	平均樹高 (m)	林齢
1	コナラ		9.7	11.0	萌芽_1	コナラ	18.9	13.1	20年生以上
1	コナラ		10.0	8.5	萌芽_1				
2	ソヨゴ		7.3	6.6	萌芽_2				
2	ソヨゴ		6.6	6.3	萌芽_2				
2	ソヨゴ		5.7	6.3	萌芽_2				
2	ソヨゴ	○	2.3	4.0	萌芽_2				
3	ソヨゴ		7.2	3.3	萌芽_3、主幹伐採				
3	ソヨゴ		9.0	1.0	萌芽_3、主幹伐採				
4	コナラ		24.5	18.0	萌芽_4				
4	コナラ		22.4	17.5	萌芽_4				
5	不明	○	6.7	6.6					
6	ソヨゴ		8.6	6.6					
7	ソヨゴ		8.5	8.0	萌芽_7				
7	ソヨゴ		6.8	5.0	萌芽_7				
7	ソヨゴ		5.5	5.0	萌芽_7				
7	ソヨゴ		6.6	3.8	萌芽_7				
7	ソヨゴ	○	3.7	2.8	萌芽_7				
8	コシアブラ		5.9	5.0	萌芽_8				
8	コシアブラ		3.2	3.3	萌芽_8				
9	ソヨゴ		4.4	4.9					
10	落葉樹不明		4.8	7.5					
11	ソヨゴ		8.5	6.1	萌芽_11、主幹折れ				
11	ソヨゴ		4.1	3.1	萌芽_11、主幹折れ				
12	コナラ		32.7	19.0	萌芽_12				
12	コナラ		22.6	17.0	萌芽_12				
13	コナラ		3.8	4.8					
14	ソヨゴ		3.8	2.5					
15	ソヨゴ		10.2	8.0					
16	コナラ		30.3	20.0	萌芽_16				
16	コナラ		13.5	6.5	萌芽_16、主幹折れ				
16	コナラ	○	7.3	9.5	萌芽_16				
17	ソヨゴ		9.1	7.5	萌芽_17				
17	ソヨゴ		4.8	5.0	萌芽_17				
17	ソヨゴ		4.5	4.8	萌芽_17				
17	ソヨゴ		3.6	3.8	萌芽_17				
18	ヒサカキ		3.4	3.8					
19	ソヨゴ		10.2	7.1					
20	コナラ		24.8	18.0					
21	ソヨゴ		3.8	5.2					
22	ソヨゴ		3.2	3.9					
23	ウリカエデ		4.6	7.2					

毎木調査結果 (St.3: スギ植林)

No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考	対象木	平均胸高直径 (cm)	平均樹高 (m)	林齢
1	スギ		44.1	22.0		スギ	30.5	19.6	20年生以上
2	スギ		31.2	21.0					
3	スギ		26.7	21.0					
4	スギ		34.4	21.0					
5	スギ		24.0	18.0					
6	スギ		34.1	21.0					
7	スギ		30.0	21.0					
8	スギ		31.6	20.0					
9	スギ		23.0	20.0					
10	スギ		25.7	18.0					
11	スギ		30.6	17.0					
12	スギ		31.3	20.0					
13	スギ		31.4	17.0					
14	スギ		30.1	20.0					
15	スギ		30.6	17.0					
16	スギ		28.7	19.0					
17	スギ		22.3	19.0					
18	スギ		28.0	16.0					
19	スギ		33.0	18.0					
20	スギ	○	26.0	9.0	主幹折れ				
21	スギ		32.0	18.0					
22	スギ		28.3	19.0					
23	スギ		40.7	19.0					
24	スギ		34.9	19.0					
25	スギ		33.5	23.0					
26	スギ		24.6	19.0					
27	スギ		33.7	20.0					
28	スギ	○	21.6	10.0	主幹折れ				
29	スギ		28.7	20.0					
30	スギ		31.0	18.0					
31	スギ		36.7	22.0					
32	スギ		32.5	21.0					
1 m × 1 m コドラートのネザサの直径 (10株抽出)							平均高 (cm)	60	
1	ネザサ		0.5						
2	ネザサ		0.3						
3	ネザサ		0.3						
4	ネザサ		0.3						
5	ネザサ		0.4						
6	ネザサ		0.3						
7	ネザサ		0.4						
8	ネザサ		0.3						
9	ネザサ		0.5						
10	ネザサ		0.4						
※ 1 m × 1 m コドラートのネザサ : 143本									

毎木調査結果 (St.4: ハンノキ群落)									
No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考	対象木	平均胸高直径 (cm)	平均樹高 (m)	林齢
1	ハンノキ		18.3	12.0		ハンノキ	10.9	9.8	20年生未満
2	ハンノキ		17.8	13.0	萌芽 2				
2	ハンノキ		13.8	12.0	萌芽 2				
3	ハンノキ		11.0	11.0	萌芽 3				
3	ハンノキ		9.8	10.5	萌芽 3				
3	ハンノキ		9.5	11.0	萌芽 3				
3	ハンノキ		6.5	6.0	萌芽 3				
3	ハンノキ		4.6	7.0	萌芽 3				
4	ハンノキ		14.6	12.0	萌芽 4				
4	ハンノキ		3.9	4.5	萌芽 4				
5	ハンノキ		12.1	11.5	萌芽 5				
5	ハンノキ		5.5	6.0	萌芽 5				
6	ハンノキ		13.2	11.0					
7	ハンノキ		13.5	10.5	萌芽 7				
7	ハンノキ		5.0	6.5	萌芽 7				
8	ハンノキ		16.0	12.0					

毎木調査結果 (St.2: ネザサ群落)									
No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考				
1 m × 1 m コドラートのネザサの直径 (10株抽出)									
1	ネザサ		0.5						
2	ネザサ		0.5						
3	ネザサ		0.5						
4	ネザサ		0.4						
5	ネザサ		0.6						
6	ネザサ		0.4						
7	ネザサ		0.4						
8	ネザサ		0.4						
9	ネザサ		0.3						
10	ネザサ		0.3						
※ 1 m × 1 m コドラートのネザサ: 256本									
※ 最大個体									
				4.7					
※ 平均的個体									
				1.9					

毎木調査結果 (St.9: ネザサ群落)									
No.	種名	枯死	胸高直径 (cm)	樹高 (m)	備考				
1 m × 1 m コドラートのネザサの直径 (10株抽出)									
1	ネザサ		0.5						
2	ネザサ		0.3						
3	ネザサ		0.3						
4	ネザサ		0.3						
5	ネザサ		0.3						
6	ネザサ		0.3						
7	ネザサ		0.3						
8	ネザサ		0.5						
9	ネザサ		0.4						
10	ネザサ		0.3						
※ 1 m × 1 m コドラートのネザサ: 156本									
※ 最大個体									
				3.5					
※ 平均的個体									
				2.7					

XI. 温室効果ガス関係資料

(1) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の選択

ア) 燃焼設備

- 燃焼設備及び燃料の種類に適合し、かつ、負荷及び燃焼状態の変動に応じて燃料の供給量及び空気比を調整できる燃焼機器の導入
- 通風量及び燃焼室内の圧力を調整できる通風装置の導入
- 燃焼制御装置の導入
- リジェネレイティブバーナー又はリジェネレイティブラジアントチューブバーナー等熱交換器と一体となったバーナーの導入
- 燃焼排ガス分析計又は燃焼用空気流量測定装置等燃料の燃焼状態の把握及び改善に必要な事項の計測に必要な機器の導入
- 潜熱回収型ボイラー・高効率温水ボイラー・廃熱利用ボイラー等エネルギー消費効率の高いボイラーの導入
- 木質ボイラーの導入
- ペレットストーブの導入
- 排出係数(燃料等ごとに、当該燃料等の一単位当たりの使用に伴い排出される二酸化炭素の量で表した係数。以下同じ。)が小さい燃料等を使用した設備への更新その他の必要な措置

イ) 熱利用設備

- 遠赤外線塗装乾燥装置・高性能遠赤外線乾燥装置等エネルギー消費効率の高い加熱設備への更新
- 適正規模の設備容量の加熱設備及び乾燥設備への更新
- 熱交換に係る部分における熱伝導率の高い材料の採用
- 熱交換器の増設及び配列の適正化による総合的な熱効率の向上
- 開口部の縮小又は密閉・二重扉の取付け・内部からの空気流等による遮断等による放散及び空気の流入による熱の損失の防止
- 媒体を輸送する配管の径路の合理化・熱源設備の分散化等による放熱面積の低減
- 断熱材の厚さの増加・熱伝導率の低い断熱材の利用・断熱の二重化等による熱利用設備の断熱性の向上
- 熱利用設備の回転部分・継手部分等にシーリングを行う等による熱媒体の漏えいの防止
- 工業炉の炉壁面等の性状及び形状の改善による放射率の向上
- 加熱等を行う設備の伝熱面の性状及び形状の改善による熱伝達率の向上
- 工業炉の炉体・架台・治具・被加熱物を搬入するための台車等の熱容量の低減
- 蒸留塔の運転圧力の適正化・段数の多段化等による還流比の低減
- 塔頂蒸気再圧縮型ヒートポンプ使用蒸留装置等蒸気の再圧縮・多重効用化等による蒸留塔の効率の向上
- 温水媒体による加熱設備における真空蒸気媒体による加熱
- 高温で使用する工業炉と低温で使用する工業炉の組合せ等により熱を多段階利用することでの総合的な熱効率の向上
- 多管型熱交換器・プレート型熱交換器・ヒートパイプ型熱交換器等エネルギー損失の少ない熱交換器の導入
- 炉内攪拌装置・噴流加熱装置・高効率ラジアントチューブバーナー等熱伝達率の向上に資する装置の導入
- 老朽化した配管・バルブ類又は継手類の更新
- 断熱性能の高い配管・バルブ類又は継手類・フランジ等の導入その他の必要な措置

ウ) 廃熱回収設備

- 煙道・管等の廃熱温度の維持・伝熱面の性状及び形状の改善・伝熱面積の増加等による廃熱回収率の向上
- 蓄熱システムの導入
- 被加熱材料顕熱熱回収装置等エネルギー損失の少ない廃熱回収装置の導入
- ボイラーブロー水の顕熱回収装置の導入その他の必要な措置

エ) 空調設備・換気設備

- 空調・換気対象範囲の細分化
- 可変風量制御方式の導入
- 高効率ヒートポンプ・高効率ガスエンジンヒートポンプ・ターボ冷凍機・改良型吸収式冷温水機・高効率エンジン駆動ヒートポンプ等ヒートポンプ空調システムの導入
- 効率の高い熱源設備を使った蓄熱式空調システムの導入
- 全熱交換器の導入
- 外気冷房システムの導入
- 熱源設備におけるポンプの可変流量制御システムの導入
- 省エネ冷却塔の導入
- フリークーリングの導入
- 大温度差送風・送水システムの導入
- 室外機の設置の際の通風状態等の確認
- 二酸化炭素濃度等に応じた外気量自動制御システムの導入
- 空調・換気効率の改善に必要な事項の計測のための計量器・センサー等の設置
- 地球温暖化係数がより小さい冷媒を使用している省エネ型の空調設備への更新
- 潜熱熱分離空調システムの導入
- 熱回収型ヒートポンプ方式熱源装置又は排熱等利用型吸収冷温水機等各種熱有効利用空調システムの導入
- 高効率蓄熱設備を使った蓄熱式空調システムの導入
- 空調和用搬送エネルギー効率化システムの導入
- 排出係数が小さい燃料等を使用した設備への更新
- 空調・換気最適化制御システムの導入その他の必要な措置

オ) 給排水設備・給湯設備・冷凍冷蔵設備

- 負荷変動に応じた運用が可能な給湯設備の導入
- エネルギー消費効率の高い給湯設備への更新
- ヒートポンプシステムの導入
- ターボ冷凍機の導入

省エネ冷却塔の導入
潜熱回収型設備の導入
経年変化等により効率が低下したポンプの更新
老朽化した配管・バルブ類又は継手類の更新
配管・バルブ類又は継手類・フランジ等の断熱強化
排出係数が小さい燃料等を使用した設備への更新
地球温暖化係数がより小さい冷媒を使用している省エネ型の給湯設備・冷凍冷蔵設備への更新
各種熱利用型給湯システムの導入
エネルギー消費効率の高い熱電併給型給湯設備の導入
給湯熱媒体輸送管の合理化・最適化
低メタン排出型排水処理システムの導入その他の必要な措置
カ) 発電専用設備
太陽光発電設備の導入
風力発電設備の導入
中小水力発電設備の導入
燃料電池設備の導入
排出係数が小さい燃料等を使用した設備への更新
適正な規模の容量の設備の導入
実運転効率の高い設備の導入その他の必要な措置
キ) 受変電設備
適正な配置・配電圧・容量での受変電設備及び配電設備の導入
エネルギー損失の少ない変圧器の導入
進相コンデンサー又は自動力率改善装置等工場全体の力率改善のための設備の導入その他の必要な措置
ク) コージェネレーション設備
ガスタービン式コージェネレーション設備又は燃料電池コージェネレーションシステム等熱需要が十分見込まれる場合の適正規模のコージェネレーション設備の導入
エネルギー消費効率の高いコージェネレーション設備の導入
コージェネレーションの総合的な効率改善のためのシステムの導入その他の必要な措置
ケ) 電動力応用設備・電気加熱設備
負荷機械の運転特性及び稼働状況に応じた所要出力に見合った電動機の導入
燃料の燃焼・蒸気・電気等による加熱の特徴を比較勘案した加熱設備の導入
負荷変動に対する稼働状態の調整を容易にするための設備の導入
インバーター制御装置・機械式無段変速装置・静止型レオナード装置・サイリスタモーター・極数変換モーター等コンプレッサー・ファン・ブロウ・ポンプ等の電動力応用設備における回転数制御装置の導入
コンピュータの使用等による電気使用設備における電気の使用状態の的確な計測管理
プレミアム効率モーター又は永久磁石同期モーター等を用いたエネルギー消費効率の高い電動機・電動力応用設備の導入
高性能アーク炉・高性能抵抗炉・高性能高周波炉・高性能溝型炉・高性能電気分解炉・高性能メッキ炉等エネルギー消費効率の高い電気加熱設備の導入
進相コンデンサー又は自動力率改善装置等設備の力率改善のための設備の導入
エア需要に見合った圧力のエアコンプレッサー・ブロウ・ファンの導入
エア配管の合理化・最適化
熱利用設備の回転部分・継手部分等にシールを行う等によるエアの漏えいの防止その他の必要な措置
コ) 照明設備・昇降機設備・事務用機器等
高周波点灯型蛍光灯・メタルハライドランプ・LED（発光ダイオード）照明等エネルギー消費効率の高い照明器具への更新
清掃・光源の交換等の保守が容易な照明器具への更新
点灯回路等の総合的な照明効率を考慮した照明器具への更新
照明対象範囲の細分化
人感センサーの導入
計時装置（タイマー）の導入
初期照度補正又は調光制御のできる照明設備への更新
エネルギー消費効率の高い昇降機設備・事務用機器等の導入
地球温暖化係数がより小さい冷媒を使用している省エネ型の自動販売機への更新その他の必要な措置
サ) 建物
熱線吸収ガラス・熱線反射ガラス等の高断熱ガラス・二重サッシの導入
エアフローウィンドー等の導入
地球温暖化係数がより小さい材料を使用した断熱材の使用等による建物の断熱その他の必要な措置
シ) 工場エネルギー管理
温室効果ガスの排出等の状況について定期的かつ定量的な評価を行えるエネルギー管理の実施のための設備の導入その他の必要な措置
ス) 流体・余剰蒸気の活用等
廃圧回収タービン・高効率ガス分離装置等の流体・余剰蒸気圧力・副生ガスの活用設備の導入その他の必要な措置
セ) 未利用エネルギーの活用
廃棄物・廃液のガス化・液（油）化・固形燃料化装置等廃棄物エネルギー活用設備の導入
ヒートポンプ等を活用した熱効率の高い温度差エネルギー活用設備の導入
水落差・水残圧エネルギー活用設備の導入その他の必要な措置

(2) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の使用法

ア) 燃焼設備

- 燃焼設備及び使用する燃料の種類に応じた空気比の適正化
- 複数の燃焼設備を使用する場合の燃焼設備全体としての熱効率の向上
- 燃料の粒度・水分・粘度等燃料の性状に応じた適切な運転
- 熱源設備の効率の改善に必要な事項の計測及び記録
- 熱源設備の定期的な保守及び点検
- 排出係数が小さい燃料等への転換その他の必要な措置

イ) 熱利用設備

- 熱媒体の温度・圧力・量の適正化による熱量の過剰供給の防止
- 炉壁外面温度の適正化
- 排ガス温度及び廃熱回収率の向上
- 工業炉の設備の構造・被加熱物の特性・前後の工程等に応じた熱効率の向上によるヒートパターンの改善
- 被加熱物又は被冷却物の量及び炉内配置の適正化による過大負荷及び過小負荷の防止
- 加熱の反復を必要とする工程における連続化・統合化・短縮・一部の省略・工程間の待ち時間の短縮
- 断続運転が可能である場合の運転の集約化
- ボイラー給水の水质の適切な管理
- 不要時の蒸気供給バルブの閉止
- 蒸気の乾き度の維持
- 冷却器及び凝縮器への入口温度の適正化
- 複数の加熱設備を使用する場合の設備全体としての熱効率の向上
- 加熱等を行う設備の制御方法の改善による熱の有効利用
- 熱の損失状況を把握するための事項及び熱の損失改善に必要な事項の計測及び記録
- 設備の定期的な保守及び点検その他の必要な措置

ウ) 廃熱回収設備

- 排ガスを排出する設備等に応じた排ガス温度の低減・廃熱回収率の向上
- 廃熱の回収を行う蒸気ドレンの温度・量・性状の範囲の適正化
- 加熱された固体又は流体が有する顕熱・潜熱・圧力・可燃性成分等の回収利用の範囲の適正化
- 原材料の予熱等その温度・設備の使用条件等に応じた廃熱の適正な利用
- 廃熱の状況把握及び利用の促進のために必要な事項の計測及び記録
- 廃熱利用の効率を維持するための事項に関する定期的な保守及び点検その他の必要な措置

エ) 空調設備・換気設備

- 製品製造・貯蔵等のための区画及び作業のための区画における空調設定温度・湿度の適正化
- 運転時のドアの開放放しの防止
- 空調設備・熱源機の起動時刻の適正化
- 使用されていない区画の空調停止
- 熱源設備における冷温水ポンプの冷温水流量の適正化
- 蓄熱システムの運転スケジュールの適正化
- 熱源設備における熱源台数制御装置の運転発停順位の適正化
- 熱源設備における冷温水出口温度・冷却水設定温度の適正化
- 冷暖房の混合使用によるエネルギー損失の防止
- 空調・換気効率の改善に必要な事項の計測及び記録
- 温湿度センサー・コイル・フィルター等の清掃
- 自動制御装置の管理等の保守及び点検
- 複数の空調設備で構成されている場合等の総合的なエネルギー消費効率の向上
- 機器等からの冷媒等の漏えい防止のための点検・整備
- 排出係数が小さい燃料等への転換その他の必要な措置

オ) 給排水設備・給湯設備・冷凍冷蔵設備

- 給排水ポンプの流量・圧力の適正化
- 給湯温度・循環水量の適正化
- 冬季以外の給湯供給期間の短縮
- 運転時のドアの開放放しの防止
- 複数の熱源機・ポンプで構成されている場合等の総合的なエネルギー消費効率の向上
- 熱源設備における熱源台数制御装置の運転発停順位の適正化
- 熱源設備における冷却水設定温度の適正化
- 温湿度センサー・コイル・フィルター等の清掃
- 設備の定期的な保守及び点検
- 排出係数が小さい燃料等への転換
- 配管等からの冷媒等の漏えい防止のための点検・整備その他の必要な措置

カ) 発電専用設備

- 複数の発電設備の並列運転に際しての総合的なエネルギー消費効率の向上
- 総合的な効率の改善に必要な事項の計測及び記録
- 設備の定期的な保守及び点検

	排出係数が小さい燃料等への転換その他の必要な措置
キ) 受変電設備	
	変圧が不要な時期・時間帯における変圧器の停止
	コンデンサーの細めな投入及び遮断
	受変電設備の配置の適正化・配電方式の変更による配電線路の短縮・配電電圧の適正化等による配電損失の低減
	三相電源に単相負荷を接続させる場合の電圧の不平衡の防止
	電気使用設備の稼働調整を通じた電気使用の平準化による最大電流の低減
	受変電設備・配電設備の電圧・電流等の適正な管理
	電気の使用量及び電気の損失を低減するために必要な事項の計測及び記録
	設備の定期的な保守及び点検その他の必要な措置
ク) コージェネレーション設備	
	コージェネレーション設備の総合的なエネルギー消費効率の向上
	総合的な効率の改善に必要な事項の計測及び記録
	総合的な効率を高い状態に維持するための定期的な保守及び点検その他の必要な措置
ケ) 電動力応用設備・電気加熱設備	
	電動力応用設備の電動機の空転の防止及び不要時の停止
	電気加熱設備における被加熱物の装てん方法の改善・無負荷稼働による電気の損失の低減・断熱及び廃熱回収利用の適正化による熱効率の向上
	適正な形状及び特性の電極の採用による電解効率の向上
	電極間距離・電解液の濃度・導体の接触抵抗等の適正化による電解効率の向上
	電気使用設備の電圧・電流等の適切な管理による電気の損失の低減
	流体機械の使用端圧力及び吐出量の見直し・負荷に応じた運転台数及び回転数の適正化による電動機の負荷の低減
	電圧・電流等電気の損失を低減するために必要な事項の計測及び記録
	複数の電動機を使用する際の電動機全体の効率の向上
	設備の定期的な保守及び点検その他の必要な措置
コ) 照明設備・昇降機設備・事務用機器等	
	照度を比較的必要としない作業場等の照明の間引き点灯
	照明を利用していない場所及び時間帯における細めな消灯
	照度の計測及び記録
	照明器具の定期的な保守及び点検
	利用の少ない時間帯における昇降機の一部停止
	昇降機の定期的な保守及び点検
	使用しない時間帯における事務用機器等の電源の遮断
	低電力モードの設定
	事務用機器等の定期的な保守及び点検
	利用の少ない時間帯における自動販売機の消灯その他の必要な措置
サ) 建物	
	建築物の建築又は大規模な改修に係る設計業務を発注する場合の設計者が持つ温室効果ガス等の排出の削減に資する技術力の適切な評価
	温室効果ガス等の排出の削減に資する技術提案を積極的に採用できる環境の整備その他の必要な措置
シ) 工場エネルギー管理	
	年単位・時間単位等でのエネルギー管理を系統別を実施することによる過去の実績と比較したエネルギーの消費動向等の把握
	燃焼設備・熱利用設備・廃熱回収設備・コージェネレーション設備・電気使用設備・空調設備・換気設備・給湯設備等に関する統合的な省エネルギー制御の実施
	機器や設備の保守状況・劣化状況等の把握その他の必要な措置
ス) 流体・余剰蒸気の活用等	
	利用価値のある高温の燃焼ガス又は蒸気の発電及び作業動力等への有効利用
	複合発電及び蒸気条件の改善による熱の動力等への変換効率の向上その他の必要な措置
セ) 未利用エネルギーの活用	
	可燃性廃棄物を燃焼又は処理する際発生するエネルギー・燃料の回収・利用
	工場排水・下水・河川水・海水等の温度差エネルギーの利用
	水落差・残水圧の利用その他の必要な措置

(1) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の選択

ア) 廃棄物の収集運搬車等	
	中継施設の設置及び大型運搬車の導入による収集運搬の効率化
	電動式塵芥(じんかい)収集車の導入
	天然ガス自動車・ハイブリッド自動車・電気自動車等の低公害車の導入その他の必要な措置
イ) 廃棄物焼却施設（ガス化溶融施設を含む。）における設備	
1) 受入供給設備	
① 投入扉	自動制御システムの導入
	車両管制システムの導入
	可変容量式油圧ポンプの導入
	電動駆動化その他の必要な措置
② クレーン	自動制御システムの導入
	巻下げ電力回生制動装置の導入その他の必要な措置
③ その他の受入供給設備	破碎設備の導入による受入廃棄物の質の安定化
	脱水機の導入による汚泥の含水率低減その他の必要な措置
2) 燃焼（溶融）設備	
	バッチ炉・准連続炉の全連続炉化
	自動燃焼制御システムの導入
	排ガス循環システムの導入等による低空気比燃焼
	燃焼用空気の酸素富化
	水冷壁・水冷式火格子の導入
	炉体の断熱強化
	燃料使用量の極小化
	排出係数の小さい燃料等を使用した設備への更新
	下水汚泥焼却炉の燃焼温度の高温化その他の必要な措置
3) 灰溶融設備	
	燃料式溶融炉における高効率バーナ・廃棄物利用バーナ・熱回収設備の導入
	燃料使用量を極小化し、排出係数の小さい燃料等を使用した設備への更新その他の必要な措置
4) 通風設備	
	送風機及び誘引通風機のインバータ化又は機械式による回転数制御方式の導入
	高効率送風機の導入
	蒸気タービン駆動方式の導入その他の必要な措置
5) 排ガス処理設備	
	風煙道における流速の適正化
	ろ過式集じん装置による通風抵抗の低減
	触媒反応塔における低温触媒の採用による排ガス再加熱用熱量の低減
	高効率乾式排ガス処理方式の導入
	白煙防止装置の廃止その他の必要な措置
6) 灰出し設備（セメント固化処理設備、スラグ・メタル等の搬出設備を含む。）	
	灰クレーンにおける自動制御システムの導入
	乾式焼却灰冷却装置の導入による灰溶融時の無乾燥化
	コンベヤ搬送速度調整のインバータ制御システムの導入
	混練機駆動のインバータ制御システムの導入
	加熱脱塩素化装置の最適温度制御方式の導入その他の必要な措置
7) 排水処理設備	
	ばっ気・攪拌(かくはん)装置及び固液分離装置における最適供給量制御システム・運転台数自動制御装置の導入
	施設内排水の噴霧蒸発処理の極小化又は廃止及び下水道放流化その他の必要な措置
8) 熱回収設備	
① ボイラー	高温高圧ボイラーの導入
	エコマイザーの導入又は増設
	機械式ハンマリング装置の導入その他の必要な措置

	② タービン・発電設備
	蒸気タービン発電機の導入又は出力増加
	廃棄物発熱量の年間変動に応じた蒸気タービン設計点の最適化
	背圧タービンから復水タービンへの移行
	抽気タービンの導入による熱のカスケード利用
	再生サイクル（タービン抽気蒸気を利用した熱利用）の導入
	ファンのインバーター制御システム・台数制御システム・翼的可変ピッチ制御システム等の導入による蒸気復水器の効率化
	蒸気復水器の水冷化
	設備の断熱強化その他の必要な措置
	③ その他の熱回収設備
	電力貯蔵用電池設備の設置
	逆潮流可能な系統連携の実施
	低圧の蒸気発電機導入
	熱交換機の導入による空気予熱・冷暖房・給湯等への余熱利用
	廃棄物発電のネットワーク化
熱輸送システムの導入その他の必要な措置	
ウ) 廃棄物系バイオマスの利活用のための設備	
バイオディーゼル燃料化施設やメタンを高効率に回収する施設等における廃棄物系バイオマスの利活用のための設備の整備その他の必要な措置	
エ) し尿処理施設における設備	
1) 受入・貯留設備	
夾(きょう)雑物破砕除去装置・貯留槽攪拌(かくはん)装置における液位・流量等の自動計測制御システムの導入その他の必要な措置	
2) 生物反応処理設備	
ばっ気・攪拌(かくはん)装置及び固液分離装置における最適供給量制御システム・運転台数自動制御装置の導入	
冷却装置における最適温度制御システム・最適流量制御システムの導入その他の必要な措置	
3) 高度処理設備	
凝集分離装置・オゾン発生装置における最適供給量制御システム・運転台数自動制御装置の導入	
砂ろ過装置・活性炭吸着装置における最適通水量制御システムの導入その他の必要な措置	
4) 汚泥脱水設備	
脱水装置における差速制御による電力回生システムの導入	
低含水率脱水装置の導入による汚泥の低含水率化その他の必要な措置	
5) 汚泥乾燥・焼却設備	
汚泥乾燥装置における熱風量の自動制御システムの導入	
自動燃焼制御システムの導入による燃焼空気比の改善	
高効率バーナ等の導入による熱効率の向上	
自動通風計測制御システム・誘引通風機・押込送風機における回転数制御システムの導入等の通風量の適正化	
脱水汚泥熱風乾燥装置への廃熱利用設備の導入その他の必要な措置	
6) 資源化設備	
堆肥化発酵槽の保温及び放熱防止	
炭化装置における熱風量の自動制御システムの導入	
乾留ガス燃焼空気の利用設備の導入	
リン回収設備の導入	
消化ガス発電システムの導入	
消化ガスの空調設備・温水供給・消化タンク加温への熱源利用その他の必要な措置	
7) その他のし尿処理施設	
脱臭炉の排ガス用熱交換器の導入	
脱臭設備における風量制御システムの導入	
生物脱臭方式の導入	
休日運転休止システムの導入その他の必要な措置	
オ) 最終処分場における設備	
1) 集排水設備・通気装置	
適正な集排水管敷設・集水ピットの設置・堅型ガス抜き設備の設置等による準好気性埋立構造の導入	
埋立地から発生するメタンガスの回収・処理設備の導入その他の必要な措置	
2) 浸出液処理設備	

	ばっ気ブロー風量・ポンプ流量調整のインバータ制御システムの導入 ばっ気・攪拌(かくはん)装置及び固液分離装置における最適供給量制御システム・運転台数自動制御装置の導入その他の必要な措置
カ) ア)からオ)までに掲げる設備以外のもの	アからオまでに掲げる措置のうち適用可能な措置
(2) 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の使用方法	
ア) 廃棄物の収集運搬車等	収集経路の最適化 バイオ燃料の利用及び運転時の緩やかな発進 急な加減速の少ない運転 アイドリングストップ等のエコドライブの推進その他の必要な措置
イ) 廃棄物焼却施設（ガス化溶融施設を含む。）	1) 受入供給設備 投入扉用の油圧ユニットの間欠運転その他の必要な措置 2) 燃焼（溶融）設備 適正な年間運転スケジュールの作成及び運転炉数の適正化による連続運転の実施・燃焼の安定化・低負荷運転の回避 燃料使用量の極小化 排出係数の小さい燃料等への転換 施設内排水の噴霧蒸発処理の極小化又は廃止及び下水道放流化その他の必要な措置 3) 灰溶融設備 電気式溶融炉における最適電力制御 燃料使用量の極小化 排出係数の小さい燃料等への転換 廃棄物等の利用による化石燃料の削減その他の必要な措置 4) 排ガス処理設備 白煙防止装置の運用停止による蒸気の効率的利用その他の必要な措置 5) 熱回収設備 ボイラー伝熱面上のダスト堆積抑制・清掃 スートブロワ実施回数の適正化 空気予熱器における温度制御の適正化その他の必要な措置
ウ) 廃棄物系バイオマスの利活用のための設備	処理対象物の均質化や搬入量の安定化等による稼働の安定化その他の必要な措置
エ) し尿処理施設	適正な年間運転スケジュールの作成による運転の効率化その他の必要な措置
オ) 最終処分場	調整池の堆積物や貯水量の削減による集排水管の水没防止・浸出液調整池の流量調節機能の確保 降雨量・浸出液量の照合等の浸出液処理施設の適切な運転管理 管内定期点検及びスケール除去 管内水のポンプによる導水による集排水管の閉塞防止 碎石等による保護等のガス抜き管の目詰まり防止その他の必要な措置
カ) ア)からオ)に掲げる施設以外の廃棄物処理施設	アからオまでに掲げる措置のうち適用可能な措置

(memo)

XII. 法令による基準値等

1. 大気関係

大気汚染に係る環境基準（環境基本法）

項目		基準値	測定方法
大気汚染	二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ1時間値が0.1ppm以下であること。	溶液導電率法または紫外線蛍光法
	一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	非分散型赤外分析計を用いる方法
	浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	濾過捕集法による重量濃度測定方法またはこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天秤法もしくはベータ線吸収法
	二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法またはオゾンを用いる化学発光法
	光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法もしくは電量法、紫外線吸収法またはエチレンを用いる化学発光法
微小粒子状物質		1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。	濾過捕集による質量濃度測定方法またはこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法
有害大気汚染物質	ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。	キャニスターまたは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法を標準法とする。また、当該物質に関し、標準法と同等以上の性能を有することが確認された測定方法についても使用可能とする。
	トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m ³ 以下であること。	
	テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
	ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。	
ダイオキシン類		年間平均値が0.6ng-TEQ/m ³ N以下であること。	ポリウレタンフォームを装着した採取筒を濾紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

- 備考
1. 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10ミクロン以下のものをいう。
 2. 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。
 3. 二酸化窒素の亜硝酸イオンへの転換係数（ザルツマン係数）は、0.84とする。
 4. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。
 5. ダイオキシン類の基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

評価について

昭和48年 6月12日付 環大企第143号通達

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素による大気汚染の状況を、環境基準にてらして評価する方法としては、短期的評価および長期的評価が示されている。

短期的評価とは、測定を行った時間または日についての測定結果を環境基準として定められた1時間値または1時間値の1日平均値にてらして評価することをいう。なお、1日平均値の評価にあたっては、1時間値の欠測が1日(24時間)のうち4時間をこえる場合には評価対象としないものとする。

長期的評価とは、年間にわたる測定結果を長期的に観察するための評価方法であり、年間にわたる1日平均値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した1日平均値を環境基準の1時間値の1日平均値にてらして評価することをいう。ただし、1日平均値につき環境基準をこえる日が2日以上連続した場合には、このような取扱いを行わずに評価することができる。

昭和53年 7月17日付 環大企第262号通達

二酸化窒素の環境基準による大気汚染の評価については、測定局ごとに行うものとし、年間における二酸化窒素の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(以下「1日平均値の年間98%値」と呼ぶ)が0.06ppm以下の場合には環境基準が達成され、1日平均値が0.06ppmを超える場合は環境基準が達成されていないものと評価する。ただし、年間における測定時間が6,000時間に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象としない。

中央公害対策審議会による指針値

項目	指針値
二酸化窒素	人の健康の保護に十分な安全性を有する1時間暴露濃度の指針：0.1～0.2ppm
非メタン炭化水素	午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値が、0.20～0.31ppmCの範囲内またはそれ以下であること

ばい煙の排出基準（硫黄酸化物）

（大気汚染防止法，滋賀県公害防止条例）

硫黄酸化物の排出基準は、次の式により算出した硫黄酸化物の量とする。

$$q = K \times 10^{-3} H e^2$$

この式において q，K および H e は、それぞれ次の値を表すものとする。

q : 硫黄酸化物の量（単位：Nm³/時）

K : 地域ごとに定める値（日野町：K = 17.5）

H e : 次の算式により補正された排出口の高さ（単位：m）

$$H e = H o + 0.65 (H m + H t)$$

$$H m = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$H t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left(2.30 \cdot \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left(1,460 - 296 \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

ここで、H o : 排出口の実高さ（単位：m）

Q : 温度15℃における排出ガス量（単位：m³/秒）

V : 排出ガスの排出速度（単位：m/秒）

T : 排出ガスの温度（単位：°K）

ばい煙の排出基準（ばいじん）

（大気汚染防止法）

次式により算定されたばいじんの量が下表の基準値を上回らないこと。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} C_s$$

ここで、C : ばいじん濃度（単位：g/Nm³）

O_n : 基準酸素濃度（下表のボイラー：4%）

O_s : 排出ガス中の酸素濃度（単位：%）

（但し、O_s > 20% の場合は O_s = 20% とする）

C_s : ばいじん濃度の測定値（単位：g/Nm³）

施設名	施設の規模〔排出ガス量（時間最大）〕	基準値
ボイラー	10,000～40,000 Nm ³	0.25 g/Nm ³
	10,000 Nm ³ 未満	0.30 g/Nm ³

ばい煙の排出基準（窒素酸化物）

（大気汚染防止法）

次式により算定された窒素酸化物の量が下表の基準値を上回らないこと。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} C_s$$

ここで、C : 窒素酸化物濃度（単位： cm^3/Nm^3 ）

O_n : 基準酸素濃度（下表のボイラー：4%）

O_s : 排出ガス中の酸素濃度（単位：%）

（但し、 $O_s > 20\%$ の場合は $O_s = 20\%$ とする）

C_s : 窒素酸化物濃度の測定値（単位： cm^3/Nm^3 ）

施設名	施設の規模〔排出ガス量（時間最大）〕	基準値
ボイラー	10,000～40,000 Nm^3	130 cm^3/Nm^3
	10,000 Nm^3 未満	150 cm^3/Nm^3

2. 水質関係

水質汚濁に係る環境基準（人の健康の保護に関する環境基準）

環境基本法（S.46. 環境庁告示第59号）

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下
鉛	0.01 mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下
クロム（六価）	0.05 mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L以下
ヒ素	0.01 mg/L以下	チウラム	0.006 mg/L以下
総水銀	0.0005 mg/L以下	シマジン(CAT)	0.003 mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02 mg/L以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01 mg/L以下
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	セレン	0.01 mg/L以下
四塩化炭素	0.002 mg/L以下	硝酸性窒素および 亜硝酸性窒素	10 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下		
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	フッ素	0.8 mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	ホウ素	1 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L以下	1,4-ジオキササン	0.05 mg/L以下

備考 1) 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については最高値とする。

2) 「検出されないこと」とは、定められた測定方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限値を下回ることをいう。

[参考] 要監視項目および指針値

(平成5年3月8日 環水管第21号)

項目	基準値	項目	基準値
クロホルム	0.06 mg/L以下	フェノブカルブ(BPMC)	0.03 mg/L以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	イプロベンホス(IPB)	0.008 mg/L以下
1,2-ジクロロプロペン	0.06 mg/L以下	クロルニトロフェン(CNP)	-
p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/L以下	トルエン	0.6 mg/L以下
イソキサチオン	0.008 mg/L以下	キシレン	0.4 mg/L以下
ダイアジノン	0.005 mg/L以下	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06 mg/L以下
フェントロチオン(MEP)	0.003 mg/L以下	ニッケル	-
イソプロチオラン	0.04 mg/L以下	モリブデン	0.07 mg/L以下
オキシ銅(有機銅)	0.04 mg/L以下	アンチモン	0.02 mg/L以下
クロタロニル(TPN)	0.05 mg/L以下	塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L以下
プロピサミド	0.008 mg/L以下	エピクロロヒドリン	0.0004 mg/L以下
EPN	0.006 mg/L以下	全マンガン	0.2 mg/L以下
ジクロロホス(DDVP)	0.008 mg/L以下	ウラン	0.002 mg/L以下

水質汚濁に係る環境基準（生活環境の保全に関する環境基準）
 公害対策基本法（S.46.環境庁告示第59号）

河川						
類型	項目 利用目的 の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度指数 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級，自然環境 保全およびA以下の 欄に掲げるもの	6.5以上	1mg/L	25mg/L	7.5mg/L	50 MPN/100mL
		8.5以下	以下	以下	以上	以下
A	水道2級，水産1級 ，水浴およびB以下 の欄に掲げるもの	6.5以上	2mg/L	25mg/L	7.5mg/L	1,000 MPN/100mL
		8.5以下	以下	以下	以上	以下
B	水道3級，水産2級 およびC以下の欄に 掲げるもの	6.5以上	3mg/L	25mg/L	5mg/L	5,000 MPN/100mL
		8.5以下	以下	以下	以上	以下
C	水産3級，工業用水 1級およびD以下の 欄に掲げるもの	6.5以上	5mg/L	50mg/L	5mg/L	—
		8.5以下	以下	以下	以上	
D	工業用水2級，農業 用水およびEの欄に 掲げるもの	6.0以上	8mg/L	100mg/L	2mg/L	—
		8.5以下	以下	以下	以上	
E	工業用水3級，環境 保全	6.0以上	10mg/L	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L	—
		8.5以下	以下		以上	

備考：基準値は日間平均値とする。

- 注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2. 水道1級：濾過等の簡易な浄水操作を行うもの，水道2級：沈澱濾過等による通常の浄水操作を行うもの，水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
 3. 水産1級：ヤマメ，イワナ等貧腐水性水域の水産生物用ならびに水産2級および水産3級の水産生物用，水産2級：サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物用および水産3級の水産生物用，水産3級：コイ，フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
 4. 工業用水1級：沈澱等による通常の浄水操作を行うもの，工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの，工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
 5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない程度

湖沼（天然湖沼および貯水量 1,000万 ³ 以上の人工湖）；ア						
類型	項目 利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度指数 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級, 水産1級, 自然環境保全およびA以下の欄に掲げるもの	6.5以上	1mg/L	1mg/L	7.5mg/L	50 MPN/100 ³ 以下
		8.5以下	以下	以下	以上	以下
A	水道2, 3級, 水産2級, 水浴およびB以下の欄に掲げるもの	6.5以上	3mg/L	5mg/L	7.5mg/L	1,000 MPN/100 ³ 以下
		8.5以下	以下	以下	以上	以下
B	水産3級, 工業用水1級, 農業用水およびCの欄に掲げるもの	6.5以上	5mg/L	15mg/L	5mg/L	—
		8.5以下	以下	以下	以上	—
C	工業用水2級, 環境保全	6.0以上	8mg/L	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/L	—
		8.5以下	以下	以下	以上	—

- 注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2. 水道1級：濾過等の簡易な浄水操作を行うもの，水道2, 3級：沈澱濾過等による通常の浄水操作，または前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
3. 水産1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用ならびに水産2級および水産3級の水産生物用，水産2級：サケ科魚類およびアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用ならびに水産3級の水産生物用，水産3級：コイ，フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用
4. 工業用水1級：沈澱等による通常の浄水操作を行うもの，工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作，または特殊の浄水操作を行うもの
5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない程度

湖沼（天然湖沼および貯水量 1,000万 ³ 以上の人工湖）；イ							
類型	項目 利用目的の適応性	基準値		類型	項目 利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全リン			全窒素	全リン
I	自然環境保全およびII以下の欄に掲げるもの	0.1 mg/L 以下	0.005 mg/L 以下	III	水道3級（特殊なもの）およびIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L 以下	0.03mg/L 以下
II	水道1, 2, 3級（特殊なものを除く），水産1種, 水浴およびIII以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L 以下	0.01mg/L 以下	IV	水産2種およびVの欄に掲げるもの	0.6mg/L 以下	0.05mg/L 以下
				V	水産3種, 工業用水, 農業用水, 環境保全	1 mg/L 以下	0.1 mg/L 以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

- 注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
2. 水道1級：濾過等の簡易な浄水操作を行うもの，水道2, 3級：沈澱濾過等による通常の浄水操作を行うもの，水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（“特殊なもの”とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう）
3. 水産1種：サケ科魚類およびアユ等の水産生物用ならびに水産2種および水産3種の水産生物用，水産2種：ワカサギ等の水産生物用および水産3種の水産生物用，水産3種：コイ，フナ等の水産生物用
5. 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない程度

水産用水基準（改訂版 S. 58. 3. 日本水産資源保護協会）

		淡 水 域				海 水 域		
		河 川		湖 沼		一 般 海 域	ノリ養殖場	
		自然養殖 の 条 件	生育の条件	自然養殖 の 条 件	生育の条件			
有 機 物 ・ 栄 養 塩 類	BOD	3以下 (2以下)	5以下 (3以下)	—	—	—	—	
	COD	—	—	4以下 (2以下)	5以下 (3以下)	1以下	2以下	
	全リン	0.1以下		コイ・フナ ワカサギ サケ科・アユ	0.1 以下 0.05以下 0.01以下	無機リンとして 0.015以下 (暖流系の内湾内海域)		
	無機 窒素	—	—	—	—	0.1以下 (暖流系の内湾内海域)		
pH		6.7～7.5				7.8～8.4		
		生息生物に悪影響を及ぼすほどの急激な pH変化のないこと						
DO		6 以上 (7 以上)				6 以上		
懸濁物質		1. SS=25以下 (ただし人為的なものは5以下) 2. 嫌忌行動、鰓蓋運動の異常などを起す原因とならないこと 3. 日光透過を妨げ植物同化作用に影響を及ぼさぬこと		貧栄養湖 でサケ・マス・アユ等の生産に適する湖沼	温水性魚類の生産に適する湖沼	透 明 度	年間平均	5m以上
							最 低	2.5m
			水色	7 以下	12 以下	人為的に加えられたSS	2 以下	
			透明度	4.5m以上	1.0m以上			
SS	1.4 以下	3.0 以下						
着 色	1. 光合成に必要な光の透過が妨げられないこと 2. 嫌忌行動の原因とならないこと 水族に悪影響を及ぼすほど水温変化のないこと 大腸菌群数 1,000 個/100 \downarrow 以下、(生食用カキ飼育の場合70個/100 \downarrow 以下) 鉍油類 1. 水中に鉍油類が含まれないこと 2. 水面に油膜が認められないこと 有害物質 農薬, 重金属, シアン, その他の有毒物質が有害な程度に含まれないこと (p300)							
底 質	有機物などにより汚泥床, ミズワタなどの発生を起こさないこと					COD	20mg/g以下	乾 泥 値
						硫化物	0.2mg/g以下	
						n-ヘキサン抽出物	0.1%以下	
<ul style="list-style-type: none"> ・微細な懸濁物が岩面、または礫、砂利などに付着し、種苗の着生、発生あるいはその発育を妨げないこと ・溶出して、有害性を示す成分を含まないこと 								

1. ()内数字はサケ, マス, アユ等を対象とするとき。表中 pH, 水色を除く各数値の単位はmg/L
2. CODの分析は、アルカリ性過マンガン酸カリウムヨウ素滴定法による。

[有害物質] 代表的なもの

(1) 人の健康に係る環境基準 …… p.295参照

ただし、ニジマスについては、0.002mg/L以下という資料がある。

(2) 無機成分

	淡水域	海水域		淡水域	海水域
遊離塩素	0.02 mg/L	0.02 mg/L	亜鉛 (Zn)	0.1 mg/L	0.1 mg/L
臭素 (Br)	1.0	—	アルミニウム (Al)	0.1	—
フッ化物 (F)	1.5	—	スズ (Sn)	1.0	—
硫化物 (S)	0.3 (pH6.5)	1.0 (pH8.0)	マンガン (Mn)	1.0	—
全アンモニア (N)	1.0 (pH8.0)	1.0 (pH8.0)	鉄 (Fe)	1.0	—
銅 (Cu)	0.005	0.02	ニッケル (Ni)	0.1	—

硫化物と全アンモニア欄のpHは、分析時のpHを示す。

(3) 有機成分 (農薬)

	淡水域	海水域		淡水域	海水域
DDT	0.025 mg/L	淡水域に準ずる	ディルドリン	0.002 mg/L	淡水域に準ずる
BHC	0.03	〃	ダイジノン	1 (但し甲殻類 0.0005)	〃
ヘプタクロール	0.03	〃			
アルドリノ	0.01	〃	DEP	1 (〃)	〃
エンドリン	0.00008	〃	PCP	0.01	〃

3. 騒音・振動関係

騒音に係る環境基準（環境基本法）：平成11年 4月施行 基準値は等価騒音レベル

a) 道路に面する地域以外の地域

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

・地域の類型

AA：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域

A：専ら住居の用に供される地域

B：主として住居の用に供される地域

C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

・時間の区分

昼間：午前 6時から午後10時まで

夜間：午後10時から翌日の午前 6時まで

b) 道路に面する地域

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間	夜間
70デシベル以下	65デシベル以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。	

「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては4車線以上の区間に限る。）等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定するものとする。

- ・ 2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15メートル
- ・ 2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20メートル

特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準（敷地境界線上）

（騒音規制法に基づく日野町告示）

時間の区分	朝	昼 間	夕	夜 間
区域の区分	午前 6時から 午前 8時まで	午前 8時から 午後 6時まで	午後 6時から 午後10時まで	午後10時から 翌日午前 6時まで
第2種区域	50 デシベル	55 デシベル	50 デシベル	45 デシベル
第3種区域	60 デシベル	65 デシベル	65 デシベル	55 デシベル
第4種区域	65 デシベル	70 デシベル	70 デシベル	60 デシベル

注）：第2種区域 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

第3種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、騒音の発生を防止する必要がある区域

第4種区域 主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する区域

第2種区域、第3種区域および第4種区域内に所在する学校教育法第1条に規定する学校、児童福祉法第7条に規定する保育所、医療法第1条の5第1項に規定する病院および同条第2項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの、図書館法第2条第1項に規定する図書館ならびに老人福祉法第20条の5に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね50メートルの区域内における当該基準は、この表の基準にかかわらず、この表の値からそれぞれ5デシベルを減じた値とする。

特定建設作業

（騒音規制法施行令）

1	くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機またはくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガと併用する作業を除く。）
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（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50メートルを越えない作業に限る。）
4	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15キロワット以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）
5	コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45立方メートル以上のものに限る。）またはアスファルトプラント（混練機の混練重量が200キログラム以上のものに限る。）を設けて行なう作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行なう作業を除く。）

特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準（敷地境界線上）

(S. 63. 11. 21環境庁告示第65号)

騒音の大きさ	作業ができない時間		一日当りの作業時間		同一場所における作業時間		日曜・休日における作業
	第一号区域	第二号区域	第一号区域	第二号区域	第一号区域	第二号区域	
85デシベルをこえる大きさののではないこと	午後7時 ～ 午前7時	午後10時 ～ 午前6時	10時間	14時間	連続6日間		禁止

第一号区域 工場・事業場関係の区域の内

- ① 第1種区域から第3種区域までの全域
- ② 第4種区域のうち騒音規制法に定める学校、保育所、図書館、病院、収容施設を有する診療所及び特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートル以内の区域

第二号区域 第一号区域以外の区域

騒音規制法第17条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める総理府令
(平成12年3月2日、総理府令0015)

区域の区分	時間の区分	
	昼間 午前6時から午後10時 までの間	夜間 午後10時から翌日の午前 6時までの間
1. a区域及びb区域のうち一車線を有する道路に面する区域	65 デシベル	55 デシベル
2. a区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域	70 デシベル	65 デシベル
3. b区域のうち二車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75 デシベル	70 デシベル

特定工場等において発生する振動の規制基準（敷地境界線上）

（振動規制法に基づく日野町告示）

時間の区分 区域の区分	昼 間 (午前 8時から午後 7時まで)	夜 間 (午後 7時から翌日午前 8時まで)
第 1 種区域	60 デシベル	55 デシベル
第 2 種区域	(Ⅰ)	65 デシベル
	(Ⅱ)	70 デシベル

注)：第 1 種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域

第 2 種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その
(Ⅰ) の区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域

第 2 種区域 主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民
(Ⅱ) の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する区域

第 2 種区域(Ⅰ)および第 2 種区域(Ⅱ)のうち、次に掲げる施設の敷地の周囲おおむね50メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める基準値から 5 デシベルを減じた値とする。

- ① 学校教育法第 1 条に規定する学校
- ② 児童福祉法第 7 条に規定する保育所
- ③ 医療法第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院および同条第 2 項に規定する診療所のうち患者の収容施設を有するもの
- ④ 図書館法第 2 条第 1 項に規定する図書館
- ⑤ 老人福祉法第 20 条の 5 に規定する特別養護老人ホーム

第 1 種区域に接する第 2 種区域(Ⅱ)における当該境界線より 15メートルの範囲内の規制基準は、当該各欄に定める基準値から 5 デシベルを減じた値とする。ただし、前項の適用を受ける区域は除くものとする。

特定建設作業

（振動規制法施行令）

1	くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）またはくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業
2	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
3	舗装版破碎機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が50メートルを越えない作業に限る。）
4	ブレーカー（手持式のものを除く）を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が50メートルを越えない作業に限る。）

特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準

(振動規制法施行規則)

振動の大きさ	作業ができない時間		一日当りの作業時間		同一場所における作業時間		日曜・休日における作業
	第一号区域	第二号区域	第一号区域	第二号区域	第一号区域	第二号区域	
75デシベルをこえる大きさのものではないこと	午後7時 ～ 午前7時	午後10時 ～ 午前6時	10時間	14時間	連続6日間		禁止

第一号区域 工場・事業場関係の区域の内

- ① 第1種区域及び第2種区域（Ⅰ）
- ② 第2種区域（Ⅱ）の内振動規制法に定める学校、保育所、図書館、病院、収容施設を有する診療所及び特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートルの区域

第二号区域 規制対象区域の内前号に掲げる区域以外の区域

道路交通振動の要請限度（道路の敷地境界線）

(振動規制法施行規則)

区域の区分	時間の区分	昼間	夜間
		(午前8時～午後7時まで)	(午後7時～翌日午前8時まで)
第1種区域		65 デシベル	60 デシベル
第2種区域	(Ⅰ), (Ⅱ)	70 デシベル	65 デシベル

第1種区域 工場・事業場関係の区分の内、第1種区域

第2種区域 工場・事業場関係の区分の内、第2種区域（Ⅰ）及び（Ⅱ）

注）・振動の測定は、当該道路に関わる道路交通振動を対象とし、当該道路交通振動の状況を代表すると認められる一日について昼間および夜間の区分ごとに1時間当たり1回以上の測定を4時間以上行うものとする。

・振動レベルは、5秒間隔、100回またはこれに準ずる間隔、個数の測定値の80%レンジの上端の数値を、昼間および夜間の区分ごとにすべてについて平均した数値とする。

4. 土壌関係

土壌の汚染に係る環境基準 (H3. 8. 23. 環境庁告示第46号)

項目	環 境 上 の 条 件
カドミウム	検液 1 ℓにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kgにつき0.4mg未満であること。
シアン	検液中に検出されないこと。
有機リン	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1 ℓにつき 0.01mg以下であること。
六価クロム	検液 1 ℓにつき0.05mg以下であること。
ヒ素	検液 1 ℓにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る）においては、土壌 1 kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液 1 ℓにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る）において、土壌 1 kgにつき 125mg未満であること。
塩化ビニルモノマー	検液 1 Lにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1 Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1 Lにつき0.1mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1 Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1 Lにつき 1 mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1 Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1 Lにつき0.03mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1 Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1 Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液 1 Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液 1 Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液 1 Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液 1 Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液 1 Lにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液 1 Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液 1 Lにつき 1 mg以下であること。
1,4-ジオキサソ	検液 1 Lにつき0.05mg以下であること。

5. 悪臭関係

特定悪臭物質に係る規制基準（平成15年8月8日 滋賀県告示第425号）

(1) 工場その他の事業場の敷地の境界線の地表における規制基準(悪臭防止法第4条第1項第1号)

区域の種類 臭気強度	一般区域	順応区域	臭いの種類
	2.5	3.0	
アンモニア ppm	1	2	し尿のようなにおい
メチルメルカプタン ppm	0.002	0.004	腐ったタマネギのようなにおい
硫化水素 ppm	0.02	0.06	腐った卵のようなにおい
硫化メチル ppm	0.01	0.05	腐ったキャベツのようなにおい
二硫化メチル ppm	0.009	0.03	腐ったキャベツのようなにおい
トリメチルアミン ppm	0.005	0.02	腐った魚のようなにおい
アセトアルデヒド ppm	0.05	0.1	青ぐさい刺激臭
プロピオンアルデヒド ppm	0.05	0.1	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい
ノルマルブチルアルデヒド ppm	0.009	0.03	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい
イソブチルアルデヒド ppm	0.02	0.07	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい
ノルマルバレールアルデヒド ppm	0.009	0.02	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい
イソバレールアルデヒド ppm	0.003	0.006	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい
イソブタノール ppm	0.9	4	刺激的な発酵したにおい
酢酸エチル ppm	3	7	刺激的なシンナーのようなにおい
メチルイソブチルケトン ppm	1	3	刺激的なシンナーのようなにおい
トルエン ppm	10	30	ガソリンのようなにおい
スチレン ppm	0.4	0.8	都市ガスのようなにおい
キシレン ppm	1	2	ガソリンのようなにおい
プロピオン酸 ppm	0.03	0.07	すっぱいような刺激臭
ノルマル酪酸 ppm	0.001	0.002	汗くさいにおい
ノルマル吉草酸 ppm	0.0009	0.002	むれた靴下のにおい
イソ吉草酸 ppm	0.001	0.004	むれた靴下のにおい

(2) 工場その他の事業場の煙突その他の気体排出施設から排出される悪臭物質の当該排出施設の排出口における規制基準(悪臭防止法第4条第1項第2号)

ア 次の式により算出する悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸およびイソ吉草酸を除く。）の種類ごとの流量とする。なお、イに規定する方法により補正された排出口の高さが5m未満となる場合については、この式は適用しないものとする。

$$q = 0.108 \times H e^2 \cdot C m$$

この式において、 q 、 $H e$ および $C m$ は、それぞれの次の値を表すものとする。

q 流量（単位：温度零度、圧力1気圧の状態に換算した m^3/hr ）

$H e$ イに規定する方法により補正された排出口の高さ（単位：m）

$C m$ (1)に規定する敷地境界における悪臭物質の規制基準として定められた値（単位：ppm）

イ 排出口の高さの補正は、次の算式により行うものとする。

$$H_e = H_o + 0.65 (H_m + H_t)$$

$$H_m = \frac{0.795\sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1\right)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left(1,460 - 296 \times \frac{V}{T - 288}\right) + 1$$

これらの式において、 H_e 、 H_o 、 Q 、 V および T はそれぞれ次の値を表すものとする。

H_e 補正された排出口の高さ (単位 m)

H_o 排出口の実高さ (単位 m)

Q 温度15度における排出ガスの流量 (単位 m^3/sec)

V 排出ガスの排出速度 (単位 m/sec)

T 排出ガスの温度 (単位 絶対温度)

- (3) 工場その他の事業場から排出される排出水に含まれる悪臭物質の当該事業場の敷地外における規制基準(悪臭防止法第4条第1項第3号)

次の式により算出する悪臭物質(アンモニア、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレールアルデヒド、イソバレールアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸およびイソ吉草酸を除く。)の種類ごとの排出水中の濃度とする。

$$C_{Lm} = k \times C_m$$

この式において、 C_{Lm} 、 k および C_m は、それぞれ次の値を表すものとする。

C_{Lm} 排出水中の濃度 (単位: mg/l)

k 別表の左欄に掲げる悪臭物質の種類および同表の中欄に掲げる当該事業場から敷地外に排出される排出水の量ごとに同表の右欄に掲げる値 (単位: mg/l)

C_m (1)に規定する敷地境界における悪臭物質の規制基準として定められた値(単位: ppm)

別表

メチルメルカプタン	0.001 m^3/sec 以下の場合	16
	0.001 m^3/sec を超え0.1 m^3/sec 以下の場合	3.4
	0.1 m^3/sec を超える場合	0.71
硫化水素	0.001 m^3/sec 以下の場合	5.6
	0.001 m^3/sec を超え0.1 m^3/sec 以下の場合	1.2
	0.1 m^3/sec を超える場合	0.26
硫化メチル	0.001 m^3/sec 以下の場合	32
	0.001 m^3/sec を超え0.1 m^3/sec 以下の場合	6.9
	0.1 m^3/sec を超える場合	1.4
二硫化メチル	0.001 m^3/sec 以下の場合	63
	0.001 m^3/sec を超え0.1 m^3/sec 以下の場合	14
	0.1 m^3/sec を超える場合	2.9

memo