

表1-1 令和3年度 二酸化硫黄(SO₂)濃度 月・年平均値
自動測定データ

单位:ppb

表1-1 令和3年度 二酸化硫黄(SO₂)濃度 月・年平均値
自動測定データ

単位:ppb

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
札幌	Mean	0.7	0.6	0.4	0.2	0.2	0.3	0.8	1.3	1.6	2.2	2.4	2.0	1.1
	Median	1.0	1.0	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0
	%	100	100	100	98	100	99	100	100	100	100	100	95	99
	**%	62	61	40	20	19	30	66	82	92	95	99	93	63
	Max	1.3	1.3	1.1	0.6	0.8	0.8	1.8	2.3	2.6	5.7	4.4	3.7	5.7
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	1.0	1.1	0.8	<0.1
笠岳	Mean	0.5	0.2	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.4	0.2
	Median	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	%	99	99	98	99	99	97	99	98	99	99	99	97	98
	**%	44	22	27	6	3	5	7	10	5	3	14	36	15
	Max	1.8	0.8	1.0	0.5	0.3	0.7	0.4	0.5	0.4	0.3	0.8	1.0	1.8
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
尼崎	Mean	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5	0.7	0.9	0.8	1.0	0.6
	Median	<0.1	1.0	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.0	1.0	1.0	1.0	<0.1
	%	99	99	99	95	96	99	99	99	99	99	99	99	98
	**%	45	51	42	43	38	32	27	40	51	69	60	65	47
	Max	1.7	1.5	2.1	1.4	2.2	1.4	1.2	1.6	2.1	2.3	1.7	3.2	3.2
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
筑後小郡	Mean	1.3	1.1	1.4	1.0	1.0	1.0	1.5	1.0	1.1	1.9	2.2	2.3	1.4
	Median	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	1.0
	%	99	100	99	99	100	99	99	100	99	99	99	99	98
	**%	98	96	99	98	99	99	98	91	91	99	99	98	97
	Max	2.3	1.9	3.3	1.4	1.5	1.4	3.8	2.0	2.4	2.6	3.2	3.5	3.8
	Min	0.9	0.8	0.9	0.9	1.0	1.0	0.8	0.4	0.5	1.0	1.9	1.0	0.4
えびの	Mean	0.5	0.7	0.2	0.1	0.3	0.3	1.0	0.8	1.0	1.0	0.4	1.3	0.6
	Median	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.4	0.1
	%	99	99	98	99	99	99	99	98	99	99	99	99	99
	**%	98	67	42	26	34	29	75	78	92	98	91	96	69
	Max	2.0	7.0	1.2	1.4	3.4	3.5	6.9	4.7	9.0	5.8	2.7	6.8	9.0
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
屋久島	Mean	1.5	0.9	0.9	1.0	1.3	1.0	2.2	1.9	1.9	3.2	2.4	1.9	1.7
	Median	1.0	1.0	1.0	<0.1	1.0	<0.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	%	100	100	99	99	99	100	98	100	99	100	100	97	99
	**%	64	52	58	29	52	44	56	54	62	65	64	76	56
	Max	4.6	3.5	6.1	6.4	8.6	9.8	11.7	10.0	5.5	12.1	6.2	9.7	12.1
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) 自動測定機の月間平均値(Mean)、月間中央値(Median)、月間完全度(%)及び月時間数に対する検出下限値以上の有効データ時間数の割合(**%)を時間値データから、月間最大値(Max)及び月間最小値(Min)を日平均値データからそれぞれ求めた。

表1-2 令和3年度 二酸化硫黄(SO₂)濃度 月・年平均値
フィルターパック法による測定データ

単位:ppb

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1
	%	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	96
	Max	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.1	0.1	0.2
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
落石岬	Mean	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.4
	Min	0.2	<0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	<0.1
佐渡関岬	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八方尾根	Mean	0.4	0.5	0.4	0.5	0.6	0.3	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	0.5	0.4
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.4	0.5	0.5	0.5	0.9	0.4	0.6	0.4	0.3	0.2	0.2	0.6	0.9
	Min	0.4	0.5	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.1	0.2	0.5	0.1
伊自良湖	Mean	0.3	0.3	0.1	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.3	0.6	0.2	0.3	0.1	0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6
	Min	0.3	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
隠岐	Mean	0.2	0.5	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	78	100	100	100	92
	Max	0.2	1.1	0.4	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	1.1
	Min	0.2	0.1	0.4	<0.1	0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1
檍原	Mean	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	0.2	0.4	0.5	0.8	0.5	0.5	0.3
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.2	0.4	0.1	0.4	0.2	0.2	0.2	0.9	0.6	0.9	0.7	0.6	0.9
	Min	0.2	0.2	0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.4	0.6	0.3	0.3	<0.1
辺戸岬	Mean	0.3	0.2	0.2	0.1	<0.1	0.1	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.2	0.4	0.6	0.5	0.3	0.3	0.6	0.6
	Min	0.2	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	<0.1
小笠原	Mean	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	0.4	<0.1	0.1	0.7	0.5	0.2
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	0.1	0.9	<0.1	0.2	0.7	0.9	0.9
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.7	0.1	<0.1
東京	Mean	0.7	0.7	1.0	0.9	0.8	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.8	0.7
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.7	0.8	1.2	0.9	1.0	0.6	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	0.9	1.2
	Min	0.7	0.7	0.8	0.9	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5	0.7	0.4
新潟巻	Mean	0.2	0.2	0.5	0.3	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.5	0.3
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.3	0.5	0.7	0.4	0.6	0.6	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.5	0.7
	Min	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.1	0.5	<0.1
対馬	Mean	0.5	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.7	0.9	0.4	0.3	0.2	0.2	0.6	0.7	0.8	0.6	0.6	0.5	0.9
	Min	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0.7	0.4	0.5	0.5	0.4	0.1

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表2 令和3年度 一酸化窒素(NO)濃度 月・年平均値

单位:ppb

表2 令和3年度 一酸化窒素(NO)濃度 月・年平均値

測定期	項目	単位: ppb												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
札幌	Mean	0.9	0.5	0.8	0.9	0.7	0.7	2.2	2.7	7.6	14.5	7.4	4.5	3.6
	Median	<0.1	<0.1	1.0	0.5	<0.1	<0.1	1.0	1.0	2.0	3.0	2.0	1.0	1.0
	%	99	99	99	99	99	98	99	99	99	99	99	96	99
	%*	48	31	52	49	47	35	52	66	83	96	88	69	60
	Max	3.0	2.0	1.9	2.0	1.8	2.1	8.3	7.8	31.7	59.0	46.7	31.8	59.0
	Min	0.2	<0.1	0.4	0.2	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	1.4	0.9	0.4	<0.1	<0.1
笠岳	Mean	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Median	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	%	99	99	98	99	99	97	99	98	99	99	99	97	98
	%*	4	4	5	6	8	2	5	7	9	2	5	4	5
	Max	0.3	0.2	0.3	0.6	2.2	0.1	0.3	0.4	0.6	0.5	0.4	0.3	2.2
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
尼崎	Mean	1.1	0.6	0.9	2.0	2.5	0.9	1.2	3.0	7.2	4.4	3.5	3.2	2.7
	Median	1.0	<0.1	0.5	1.0	1.0	<0.1	<0.1	1.0	3.0	2.0	2.0	1.0	1.0
	%	99	46	41	99	99	95	99	98	99	99	99	99	89
	%*	50	19	20	77	76	44	49	64	86	86	83	73	61
	Max	3.7	1.7	2.5	7.4	8.4	1.7	5.9	10.4	22.3	13.8	9.0	9.0	22.3
	Min	0.1	0.2	0.3	0.5	0.3	<0.1	<0.1	0.3	0.8	1.4	1.0	0.3	<0.1
筑後小郡	Mean	0.8	0.9	1.2	1.3	1.2	0.9	1.6	2.0	1.9	2.0	1.8	1.5	1.4
	Median	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	%	99	100	99	99	99	99	87	99	91	99	100	99	98
	%*	57	75	92	98	92	70	78	88	67	75	70	76	78
	Max	1.6	1.8	1.7	2.0	2.5	1.3	3.5	5.3	7.6	6.5	6.2	3.5	7.6
	Min	<0.1	<0.1	0.8	0.8	0.5	0.3	0.8	0.7	0.2	0.5	0.4	0.5	<0.1

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) 自動測定機の月間平均値(Mean)、月間中央値(Median)、月間完全度(%)及び月時間数に対する検出下限値以上の有効データ時間数の割合(%*)を時間値データから、月間最大値(Max)及び月間最小値(Min)を日平均値データからそれぞれ求めた。

表3 令和3年度 窒素酸化物(NO_x*)濃度 月・年平均値

単位:ppb

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.7	0.5	0.7	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.4	0.5	0.7	0.6
	Median	0.6	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.6	0.4
	%	93	98	98	98	98	98	90	96	98	98	97	91	96
	%*	93	90	98	95	98	98	90	96	98	97	97	91	95
	Max	1.3	1.3	1.2	1.7	0.6	0.8	1.1	1.8	1.5	1.0	1.5	1.9	1.9
	Min	0.3	<0.1	0.2	<0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	<0.1
落石岬	Mean	1.2	1.2	1.4	1.4	1.0	0.9	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	1.0	1.0
	Median	0.9	0.8	0.9	1.1	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.9	0.7
	%	96	89	96	90	96	95	96	91	74	95	95	95	92
	%*	96	89	96	90	96	95	96	91	74	95	95	95	92
	Max	3.1	2.4	2.9	2.4	1.8	1.7	1.5	1.5	1.2	1.1	1.9	2.0	3.1
	Min	0.5	0.3	0.5	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Median	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.8	0.5	0.7	0.3	0.6	—	—	—	—	—	—	—	0.6
	Median	0.7	0.5	0.6	0.3	0.5	—	—	—	—	—	—	—	0.5
	%	96	98	98	97	20	0	0	0	0	0	0	0	34
	%*	96	91	98	85	19	0	0	0	0	0	0	0	33
	Max	1.4	1.2	1.4	0.7	0.8	—	—	—	—	—	—	—	1.4
	Min	0.3	<0.1	0.3	<0.1	0.4	—	—	—	—	—	—	—	<0.1
伊自良湖	Mean	1.8	—	1.7	1.3	1.2	1.5	1.4	1.0	1.6	0.9	1.1	1.4	1.4
	Median	1.4	—	1.3	0.7	1.3	0.9	0.7	0.7	1.2	0.6	0.8	0.8	0.9
	%	80	0	47	58	19	70	54	46	93	97	89	94	62
	%*	79	0	44	56	19	66	44	46	93	93	86	83	59
	Max	4.6	—	5.6	3.2	1.4	4.9	5.6	2.3	5.5	2.2	2.3	4.8	5.6
	Min	0.4	—	<0.1	0.4	1.0	0.3	<0.1	0.5	0.3	0.2	0.2	<0.1	<0.1
隠岐	Mean	0.3	0.6	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.7	0.9	0.9	0.7	1.1	0.6
	Median	0.2	0.5	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.7	0.8	0.7	0.5	0.8	0.5
	%	98	73	98	98	34	96	97	95	78	83	96	79	85
	%*	66	70	71	77	25	77	75	87	76	73	82	79	71
	Max	1.6	1.6	1.6	1.7	1.1	1.0	0.9	1.4	2.1	2.0	3.0	2.6	3.0
	Min	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.3	<0.1
檍原	Mean	1.1	1.0	1.0	0.7	0.5	0.6	0.6	—	—	—	—	—	0.8
	Median	0.9	0.9	0.8	0.6	0.5	0.5	0.5	—	—	—	—	—	0.7
	%	97	97	98	98	97	88	76	0	0	0	0	0	54
	%*	97	97	98	96	84	83	72	0	0	0	0	0	52
	Max	2.4	2.2	1.8	1.7	0.9	1.2	1.2	—	—	—	—	—	2.4
	Min	0.5	0.3	0.6	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	—	—	—	—	—	<0.1
辺戸岬	Mean	0.4	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4	0.5	0.9	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6
	Median	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.8	0.7	0.8	0.7	0.4	0.5
	%	96	97	98	97	97	98	97	94	98	97	69	98	95
	%*	87	96	98	96	91	98	97	94	98	97	69	91	93
	Max	1.0	0.7	2.1	0.8	0.6	0.7	1.1	1.7	1.9	1.4	1.2	1.5	2.1
	Min	<0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.4	0.4	0.5	0.5	0.1	<0.1
小笠原	Mean	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.1	0.4	0.5	0.6	0.8	0.4	0.3
	Median	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.4	0.5	0.2	0.1
	%	97	98	99	98	99	98	99	95	99	97	92	98	97
	%*	58	43	44	23	60	47	44	76	71	85	89	65	58
	Max	0.3	0.7	0.8	0.2	0.4	1.6	0.9	1.9	2.3	1.6	2.4	2.2	2.4
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
新潟巻	Mean	2.2	1.6	1.8	1.5	1.7	1.5	1.5	1.8	2.6	1.7	1.6	2.3	1.8
	Median	1.8	1.4	1.6	1.4	1.5	1.3	1.2	1.2	1.4	1.2	1.0	1.7	1.4
	%	95	96	96	95	96	97	96	96	95	94	84	96	95
	%*	95	96	96	95	96	97	96	96	95	94	84	96	95
	Max	5.1	3.0	2.9	3.2	3.3	2.5	3.0	4.4	11.0	3.9	6.9	4.2	11.0
	Min	0.7	0.5	0.8	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5

表3 令和3年度 窒素酸化物(NO_x*)濃度 月・年平均値

測定局	項目	単位: ppb												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
札幌 NOx	Mean	8.2	6.1	5.6	5.6	5.5	6.0	11.7	14.8	25.1	37.7	26.5	20.7	14.5
	Median	6.0	5.0	5.0	5.0	4.0	5.0	8.0	10.0	14.0	23.0	16.0	13.0	7.0
	%	99	99	99	99	99	98	99	99	99	99	99	96	99
	%*	99	99	99	99	99	98	99	99	99	99	99	96	99
	Max	15.8	13.2	10.4	9.2	11.3	10.1	31.6	34.0	64.6	105.7	79.0	70.2	105.7
	Min	3.5	2.0	3.1	2.6	1.5	2.4	2.5	3.9	3.9	6.5	6.0	4.7	1.5
篠岳	Mean	1.8	1.8	1.5	1.6	1.5	1.1	1.6	1.8	2.2	1.5	1.6	2.0	1.7
	Median	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.0
	%	99	99	98	99	99	97	99	98	99	99	99	97	98
	%*	91	93	87	82	76	75	95	94	93	93	99	92	89
	Max	4.3	3.6	3.4	3.9	9.0	2.3	3.8	5.0	5.3	3.5	3.4	5.3	9.0
	Min	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.7	0.5	0.5	1.0	0.4	0.2
尼崎 NOx	Mean	12.6	12.0	10.5	13.8	12.2	10.0	10.2	17.7	25.4	20.9	19.4	20.9	15.9
	Median	10.0	10.0	9.0	12.0	11.0	9.0	8.0	14.0	18.0	16.0	15.0	17.0	12.0
	%	99	46	41	99	99	95	99	98	99	99	99	99	89
	%*	99	46	41	99	99	95	99	98	99	99	99	99	89
	Max	30.5	24.4	15.1	27.9	24.0	15.8	24.3	34.1	60.7	41.9	34.0	44.3	60.7
	Min	4.2	4.4	5.1	5.3	5.1	3.0	2.8	4.6	7.2	8.3	9.0	6.5	2.8
筑後小郡	Mean	6.9	6.4	7.3	5.6	5.4	5.6	7.9	8.9	8.4	10.0	9.1	9.2	7.5
	Median	6.0	6.0	7.0	5.0	5.0	5.0	7.0	7.0	6.0	8.0	7.0	7.0	6.0
	%	99	100	99	99	99	99	87	99	91	99	100	99	98
	%*	99	100	99	99	99	99	87	99	91	99	100	99	98
	Max	12.0	12.1	11.3	9.0	7.1	7.3	11.9	14.6	20.5	18.7	18.3	21.1	21.1
	Min	3.1	3.2	4.2	3.0	3.3	2.3	4.8	3.5	1.6	5.0	2.8	3.5	1.6

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) 自動測定機の月間平均値(Mean)、月間中央値(Median)、月間完全度(%)及び月時間数に対する検出下限値以上の有効データ時間数の割合(%*)を時間値データから、月間最大値(Max)及び月間最小値(Min)を日平均値データからそれぞれ求めた。

表4 令和3年度 二酸化窒素(NO₂)濃度 月・年平均値

単位: ppb

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
札幌	Mean	7.4	5.6	4.9	4.7	4.8	5.2	9.5	12.1	17.5	23.2	19.1	16.3	10.8
	Median	5.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	7.0	10.0	13.0	19.0	13.0	11.0	6.0
	%	99	99	99	99	99	98	99	99	99	99	99	96	99
	%*	99	99	99	99	99	98	99	99	99	99	99	96	99
	Max	12.9	12.2	8.8	7.4	9.7	8.7	23.3	26.2	36.4	46.8	39.0	38.4	46.8
	Min	3.0	1.7	2.8	2.3	1.3	2.2	1.9	3.4	3.7	5.0	4.9	4.2	1.3
尼崎	Mean	11.5	11.4	9.6	11.8	9.7	9.1	8.9	14.8	18.2	16.5	16.0	17.7	13.2
	Median	10.0	10.0	9.0	10.0	9.0	8.0	8.0	13.0	15.0	14.0	13.0	15.0	11.0
	%	99	46	41	99	99	95	99	98	99	99	99	99	89
	%*	99	46	41	99	99	95	99	98	99	99	99	99	89
	Max	26.8	23.0	12.6	21.3	21.0	14.8	18.3	27.5	38.4	29.4	27.4	36.0	38.4
	Min	3.9	4.0	4.7	4.8	3.8	2.8	2.8	4.2	5.7	6.8	7.5	5.7	2.8

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) 自動測定機の月間平均値(Mean)、月間中央値(Median)、月間完全度(%)及び月時間数に対する検出下限値以上の有効データ時間数の割合(%*)を時間値データから、月間最大値(Max)及び月間最小値(Min)を日平均値データからそれぞれ求めた。

表5 令和3年度 オゾン(O₃)濃度 月・年平均値

測定期	項目	単位: ppb												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	44	42	33	22	27	29	33	33	34	38	43	45	35
	Median	45	42	31	23	27	30	32	32	35	38	42	44	36
	%	95	100	99	99	99	99	92	97	99	99	99	92	98
	%*	95	100	99	99	99	99	92	97	99	99	99	92	98
	Max	52	62	56	31	40	44	43	44	40	41	56	54	62
	Min	33	28	18	14	14	21	25	26	27	33	38	37	14
落石岬	Mean	40	39	32	25	30	32	34	33	32	35	39	41	34
	Median	40	38	29	25	31	32	33	33	32	35	38	41	34
	%	100	93	100	97	100	99	100	95	100	100	100	100	99
	%*	100	93	100	97	100	99	100	95	100	100	100	100	99
	Max	51	50	50	37	43	38	46	43	39	37	54	50	54
	Min	35	28	24	11	14	23	26	27	26	31	33	37	11
佐渡関岬	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Median	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八方尾根	Mean	55	58	55	41	35	41	43	45	42	44	48	54	47
	Median	54	59	54	43	35	40	42	45	42	44	48	55	46
	%	97	99	99	99	99	99	96	97	96	99	92	96	97
	%*	97	99	99	99	99	99	96	97	96	99	92	96	97
	Max	75	71	85	60	49	62	53	52	51	52	53	63	85
	Min	45	35	39	21	19	29	33	39	35	36	42	45	19
伊自良湖	Mean	38	30	29	15	13	17	25	25	20	28	33	32	25
	Median	37	29	24	10	9	15	25	25	20	27	33	31	25
	%	99	99	99	99	99	72	55	99	100	99	92	99	93
	%*	99	99	99	90	92	72	55	99	100	99	92	99	91
	Max	51	46	58	25	28	29	34	38	33	34	44	49	58
	Min	22	7	12	3	3	8	15	12	8	19	22	17	3
隱岐	Mean	51	53	45	31	32	41	42	43	40	41	46	51	43
	Median	50	54	43	30	30	40	43	43	40	41	45	49	43
	%	97	63	100	100	34	98	99	97	80	85	97	93	87
	%*	97	63	100	100	34	98	99	97	80	85	97	93	87
	Max	71	69	66	51	44	60	59	62	53	45	65	71	71
	Min	42	30	27	16	22	33	27	34	34	36	41	41	16
檜原	Mean	49	48	39	22	20	32	36	41	38	40	44	48	38
	Median	48	51	37	19	20	31	36	41	38	40	44	47	39
	%	99	99	99	99	99	86	99	99	99	99	99	99	98
	%*	99	99	99	99	99	86	99	99	99	99	99	99	98
	Max	66	65	65	40	32	62	54	50	46	46	54	64	66
	Min	36	23	20	9	7	15	20	32	31	32	36	38	7
辺戸岬	Mean	45	25	23	10	10	17	30	36	33	34	41	39	28
	Median	47	14	21	9	8	11	32	35	33	34	41	41	32
	%	98	99	99	99	99	99	99	97	99	99	71	99	97
	%*	98	99	99	94	99	99	99	97	99	99	71	99	96
	Max	55	56	47	21	27	43	48	46	38	41	50	56	56
	Min	27	9	11	<1	5	5	13	29	28	29	35	23	<1
小笠原	Mean	45	20	17	12	11	20	32	36	42	43	44	40	30
	Median	47	16	14	12	10	15	33	37	43	44	46	43	33
	%	98	99	99	98	99	99	99	95	99	99	96	99	98
	%*	98	99	99	98	99	99	99	95	99	99	96	99	98
	Max	59	57	42	28	25	45	46	47	47	47	49	54	59
	Min	25	8	6	4	5	6	10	25	27	36	37	16	4
新潟巻	Mean	43	46	40	30	28	32	33	34	32	37	40	42	36
	Median	44	46	39	30	26	31	35	36	34	38	41	42	37
	%	99	99	99	99	96	99	99	99	97	87	99	98	98
	%*	99	99	99	99	96	99	99	99	97	87	99	98	98
	Max	58	56	56	44	50	45	44	43	44	43	48	56	58
	Min	34	33	30	19	13	23	20	25	17	32	29	34	13
対馬	Mean	58	56	52	30	36	42	48	47	34	42	49	54	45
	Median	54	58	49	31	36	40	45	46	32	42	47	52	45
	%	98	79	99	99	99	99	99	97	99	99	99	96	97
	%*	98	79	99	99	99	99	99	97	99	99	99	96	97
	Max	98	74	88	48	62	62	69	65	52	53	69	73	98
	Min	42	24	26	11	17	21	38	31	27	34	38	37	11

表5 令和3年度 オゾン(O₃)濃度 月・年平均値

測定期	項目	単位: ppb												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
札幌	Mean	40	41	34	24	28	27	25	22	20	20	28	33	28
	Median	42	41	33	23	27	29	27	25	23	23	32	37	29
	%	100	100	100	99	99	99	100	100	100	100	100	89	99
	%*	100	100	100	99	99	99	100	99	96	95	100	89	98
	Max	49	57	55	37	40	36	41	35	34	33	42	46	57
	Min	34	32	24	13	12	19	11	10	5	5	14	15	5
簾岳	Mean	44	44	37	24	22	30	31	32	31	37	40	42	35
	Median	44	45	36	23	24	30	31	33	33	38	40	42	36
	%	99	99	99	100	100	99	99	99	99	100	99	99	99
	%*	99	99	99	100	99	99	99	99	99	100	99	99	99
	Max	63	60	61	41	39	40	40	39	38	41	50	53	63
	Min	31	28	25	10	7	21	20	25	17	34	32	33	7
赤城	Mean	55	56	51	38	31	38	41	42	40	43	47	52	44
	Median	54	57	50	37	30	37	40	42	40	43	46	52	44
	%	99	99	99	99	99	99	99	99	96	99	99	99	99
	%*	99	99	99	99	99	99	99	99	96	99	99	99	99
	Max	73	70	75	53	50	49	51	51	46	48	54	65	75
	Min	44	35	35	22	15	29	29	37	35	39	42	43	15
尼崎	Mean	38	33	36	-	21	32	31	26	21	25	31	34	30
	Median	39	36	34	-	17	31	31	29	25	28	35	37	32
	%	99	100	12	0	37	100	100	99	95	100	100	100	78
	%*	99	100	12	0	37	100	100	99	95	100	100	100	78
	Max	57	48	44	-	42	42	41	37	36	37	40	45	57
	Min	24	8	32	-	6	18	17	12	5	13	18	11	5
筑後小郡	Mean	44	43	41	23	22	30	32	29	28	31	37	39	33
	Median	44	44	38	21	20	29	31	29	31	33	41	41	33
	%	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100
	%*	100	100	100	100	100	100	99	100	100	100	100	100	100
	Max	57	63	67	35	43	47	42	38	42	41	50	50	67
	Min	30	16	22	13	11	18	22	20	16	23	30	22	11
五島	Mean	55	53	44	24	-	45	41	47	41	43	49	55	45
	Median	53	57	43	20	-	40	40	46	40	43	48	54	45
	%	100	100	98	82	0	31	99	99	99	99	99	96	83
	%*	100	100	98	82	0	31	99	99	99	99	99	96	83
	Max	82	71	70	43	-	73	66	64	54	53	60	72	82
	Min	38	13	23	11	-	28	25	37	30	37	41	47	11
えびの	Mean	49	46	38	19	18	31	37	40	36	36	39	46	36
	Median	47	48	37	15	16	31	37	39	35	36	39	44	37
	%	99	100	99	99	99	98	99	99	99	99	99	99	99
	%*	99	100	99	99	99	98	99	99	99	99	99	99	99
	Max	64	72	55	46	44	48	60	53	44	45	51	62	72
	Min	36	14	20	8	8	15	19	28	30	24	32	34	8
屋久島	Mean	57	49	43	19	21	34	45	49	44	43	47	52	42
	Median	56	53	43	17	18	34	45	48	43	43	47	52	44
	%	100	100	99	99	99	99	100	98	100	99	100	100	99
	%*	100	100	99	99	99	100	98	100	99	100	100	97	99
	Max	76	70	67	39	45	68	65	60	51	50	56	64	76
	Min	45	20	19	12	14	21	40	37	40	40	39	39	12

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) 自動測定機の月間平均値(Mean)、月間中央値(Median)、月間完全度(%)及び月時間数に対する検出下限値以上の有効データ時間数の割合(%*)を時間値データから、月間最大値(Max)及び月間最小値(Min)を日平均値データからそれぞれ求めた。

表6 令和3年度 粒子状物質(PM₁₀)濃度 月・年平均値

測定局	項目	単位: $\mu\text{g m}^{-3}$												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	27	20	18	20	18	13	16	10	11	10	13	22	17
	Median	19	13	11	16	14	10	11	10	9	8	10	13	12
	%	95	100	100	100	100	99	92	28	79	100	100	100	91
	%*	94	98	98	99	100	98	90	27	76	98	99	97	90
	Max	58	101	85	50	66	39	51	16	27	25	68	80	101
	Min	4	3	6	7	4	5	2	4	3	4	4	1	1
落石岬	Mean	21	15	12	10	17	13	17	18	16	11	12	17	15
	Median	17	10	9	8	16	11	15	15	12	9	9	14	12
	%	97	97	99	99	99	100	99	99	98	97	100	99	99
	%*	97	95	98	94	97	98	99	98	97	100	99	99	98
	Max	47	85	40	23	37	24	33	52	35	20	33	36	85
	Min	10	4	3	3	4	6	6	7	6	5	6	5	3
佐渡関岬	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Median	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八方尾根	Mean	13	19	16	8	6	6	6	6	3	2	-	16	9
	Median	10	15	14	7	5	6	5	5	2	1	-	9	6
	%	84	100	41	99	100	95	99	95	94	1	0	91	75
	%*	77	94	39	89	85	83	87	83	67	1	0	83	66
	Max	35	69	32	18	15	13	16	13	8	<1	-	100	100
	Min	1	2	4	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	4	<1
伊自良湖	Mean	16	15	16	17	15	13	7	9	6	6	7	14	12
	Median	12	13	16	16	14	12	7	8	5	5	5	13	10
	%	100	76	100	96	100	72	55	100	82	100	100	100	90
	%*	98	76	99	96	99	72	52	97	73	95	97	97	88
	Max	60	40	23	37	28	25	14	21	15	11	16	28	60
	Min	3	5	4	10	4	5	2	3	1	2	2	1	1
隠岐	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Median	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
橋原	Mean	15	17	12	10	9	12	11	12	11	10	12	17	12
	Median	12	13	12	9	7	11	10	11	9	9	11	15	11
	%	100	100	100	100	96	95	99	100	100	100	100	100	99
	%*	94	92	94	94	84	93	98	98	100	98	97	97	95
	Max	61	53	26	26	29	29	21	30	23	22	32	39	61
	Min	2	<1	2	<1	<1	2	2	3	5	4	3	5	<1
辺戸岬	Mean	32	27	30	31	25	29	38	30	25	19	22	28	28
	Median	31	26	25	26	22	27	36	29	24	18	21	24	26
	%	98	100	100	100	100	100	96	98	100	100	98	100	99
	%*	98	100	100	100	99	100	96	98	100	100	98	100	99
	Max	59	40	68	66	60	68	66	42	42	35	38	62	68
	Min	20	15	13	12	10	12	21	16	8	10	11	14	8
小笠原	Mean	20	15	15	14	13	14	25	13	14	12	14	18	15
	Median	21	15	13	14	12	12	24	13	13	12	13	15	14
	%	82	100	100	99	100	99	92	100	100	99	100	99	98
	%*	80	100	99	98	99	98	92	99	99	99	99	98	97
	Max	37	27	35	26	35	44	57	19	24	18	23	45	57
	Min	8	8	7	6	6	7	8	8	6	8	5	5	5
新潟巻	Mean	21	31	23	17	21	17	16	21	21	23	26	31	22
	Median	19	29	22	16	18	15	14	19	20	22	25	26	20
	%	24	44	100	66	100	100	95	98	100	100	100	100	85
	%*	24	43	100	66	99	99	93	98	100	100	100	99	85
	Max	29	55	48	24	63	36	31	41	51	34	43	72	72
	Min	14	19	11	7	4	6	8	9	9	10	10	14	4
対馬	Mean	27	26	18	14	12	14	15	23	17	18	18	25	19
	Median	23	19	18	14	12	14	13	19	13	12	14	20	15
	%	100	100	100	100	93	100	100	100	100	100	100	96	99
	%*	98	96	95	99	85	93	96	99	99	98	99	92	96
	Max	61	169	33	21	21	27	29	54	40	53	52	69	169
	Min	11	3	2	7	3	1	2	7	6	4	8	<1	<1

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) 自動測定機の月間平均値(Mean)、月間中央値(Median)、月間完全度(%)及び月時間数に対する検出下限値以上の有効データ時間数の割合(%)を時間値データから、月間最大値(Max)及び月間最小値(Min)を日平均値データからそれぞれ求めた。

表7 令和3年度 粒子状物質(PM_{2.5})濃度 月・年平均値単位: $\mu\text{g m}^{-3}$

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	8	6	6	8	6	4	4	3	4	3	5	7	6
	Median	7	5	5	7	5	3	4	3	3	3	4	6	4
	%	100	100	100	100	100	90	92	28	79	100	100	100	92
	%*	95	92	95	98	93	90	83	25	70	86	93	93	84
	Max	15	23	15	28	14	8	9	5	12	10	24	20	28
	Min	1	1	2	2	2	<1	1	<1	<1	<1	2	<1	<1
落石岬	Mean	9	6	5	5	7	4	6	6	5	4	5	7	6
	Median	7	4	4	3	6	4	5	5	4	3	4	7	5
	%	97	97	99	99	99	100	99	99	100	98	100	99	99
	%*	94	84	89	75	92	92	91	96	92	84	90	95	89
	Max	22	32	14	13	12	8	11	19	14	6	20	13	32
	Min	4	<1	1	<1	1	2	2	2	1	2	2	3	<1
佐渡関岬	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Median	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八方尾根	Mean	8	10	12	6	4	4	3	3	<1	<1	-	6	5
	Median	7	9	12	5	3	4	3	3	<1	<1	-	5	4
	%	84	100	41	99	100	95	99	95	94	1	0	91	75
	%*	74	88	38	81	75	75	70	68	38	0	0	73	57
	Max	16	27	24	14	11	9	9	7	4	<1	-	24	27
	Min	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	-	<1	<1
伊自良湖	Mean	8	8	9	5	5	5	4	6	4	4	5	8	6
	Median	7	7	9	5	4	5	4	5	3	4	4	8	5
	%	100	76	100	96	100	72	55	100	82	100	100	100	90
	%*	90	72	95	92	88	65	46	91	62	87	90	91	81
	Max	26	18	15	10	11	12	8	14	10	9	11	19	26
	Min	<1	2	<1	2	<1	<1	<1	1	<1	1	1	<1	<1
隱岐	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Median	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	%*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
檜原	Mean	9	10	8	6	6	9	7	9	8	9	10	11	9
	Median	8	9	8	5	4	7	7	8	7	8	8	11	8
	%	100	100	100	100	96	95	99	100	100	100	100	100	99
	%*	93	90	90	88	77	93	98	98	100	99	97	96	93
	Max	30	25	18	17	21	21	14	20	16	19	28	24	30
	Min	1	<1	<1	<1	2	2	2	2	5	3	3	4	<1
辺戸岬	Mean	13	7	6	6	5	7	10	10	9	8	10	12	9
	Median	12	6	5	5	6	10	9	9	8	9	9	11	8
	%	98	100	100	100	100	96	98	100	100	98	100	100	99
	%*	98	100	99	99	99	99	96	98	100	100	98	100	99
	Max	20	15	12	16	12	16	15	16	17	14	20	28	28
	Min	7	5	3	3	2	2	5	6	4	4	5	5	2
小笠原	Mean	7	5	5	4	5	5	8	5	5	5	6	7	6
	Median	7	5	4	4	4	4	8	5	5	5	6	7	5
	%	82	100	100	99	100	99	92	100	100	99	100	100	98
	%*	78	98	93	94	97	96	90	96	95	93	97	95	93
	Max	12	9	11	8	12	13	18	7	9	10	12	16	18
	Min	3	3	2	2	3	3	2	3	1	3	2	1	1
新潟巻	Mean	5	7	8	6	6	4	4	5	6	7	8	9	6
	Median	5	7	7	6	6	4	4	5	5	6	8	8	6
	%	24	66	100	66	100	100	100	95	98	100	100	100	87
	%*	24	64	98	64	91	92	91	90	96	99	99	98	84
	Max	7	13	18	10	13	7	9	13	13	15	14	23	23
	Min	3	2	2	<1	<1	<1	<1	2	2	4	4	2	<1
対馬	Mean	11	12	10	7	6	6	8	11	9	12	12	13	10
	Median	10	10	10	7	6	7	9	7	7	9	10	8	8
	%	100	100	100	100	93	100	100	100	100	100	100	96	99
	%*	98	94	92	98	84	92	94	99	99	97	99	91	95
	Max	20	58	21	11	11	15	17	22	25	41	36	44	58
	Min	5	2	<1	2	1	<1	<1	3	3	2	4	<1	<1
札幌	Mean	7	6	7	7	5	6	6	6	6	6	8	8	7
	Median	6	5	5	3	3	4	5	5	5	6	8	5	5
	%	100	100	100	99	100	99	100	98	100	100	98	95	99
	%*	87	79	69	61	64	60	71	83	83	87	84	89	76
	Max	16	21	12	16	14	9	12	20	12	11	22	14	22
	Min	2	2	3	<1	<1	<1	1	3	<1	2	2	4	<1

表7 令和3年度 粒子状物質(PM_{2.5})濃度 月・年平均値

単位: $\mu\text{g m}^{-3}$

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
笠岳	Mean	7	7	8	6	5	5	5	5	5	4	6	8	6
	Median	6	6	6	4	4	4	4	4	4	3	5	7	5
	%	99	99	99	100	100	98	99	99	99	93	100	99	99
	%*	97	99	99	100	99	98	99	99	99	93	99	97	98
	Max	21	20	19	17	11	8	12	13	14	9	12	15	21
	Min	1	2	2	1	2	2	2	2	<1	1	3	<1	<1
尼崎	Mean	12	12	10	10	8	9	8	11	9	9	11	14	10
	Median	11	11	9	9	7	8	7	10	8	8	9	13	9
	%	100	100	100	100	96	100	100	100	98	100	96	100	99
	%*	99	99	100	100	95	100	100	99	95	99	96	99	98
	Max	23	26	19	18	16	16	14	24	20	16	21	29	29
	Min	5	4	5	4	4	2	4	4	1	3	6	2	1
筑後小郡	Mean	12	13	14	9	8	11	14	15	14	15	15	15	13
	Median	11	11	13	7	7	10	13	14	12	12	13	13	11
	%	99	99	100	99	99	99	99	100	96	96	100	100	99
	%*	98	99	97	94	93	97	96	98	95	94	99	99	97
	Max	24	25	29	19	14	19	26	29	27	37	35	33	37
	Min	3	5	5	5	2	5	5	6	5	5	9	6	2

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) 自動測定機の月間平均値(Mean)、月間中央値(Median)、月間完全度(%)及び月時間数に対する検出下限値以上の有効データ時間数の割合(%*)を時間値データから、月間最大値(Max)及び月間最小値(Min)を日平均値データからそれぞれ求めた。

表8 令和3年度 硝酸ガス(HNO_3)濃度 月・年平均値

単位: ppb

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1
	%	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	96
	Max	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.1	0.1	0.2
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
落石岬	Mean	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
佐渡関岬	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八方尾根	Mean	0.1	0.2	0.4	0.4	0.2	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.2	0.2	0.6	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.6
	Min	0.1	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
伊自良湖	Mean	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3
	Min	0.1	0.1	0.3	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
隠岐	Mean	<0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	<0.1	0.5	0.3	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.5
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
檍原	Mean	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	<0.1	0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3
	Min	0.1	0.2	0.2	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.2	<0.1
辺戸岬	Mean	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
小笠原	Mean	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	Min	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
東京	Mean	0.3	0.5	0.7	1.2	0.5	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.4	0.7	1.0	1.7	0.7	0.4	0.3	0.5	0.2	0.2	0.3	0.5	1.7
	Min	0.3	0.3	0.3	0.7	0.2	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.1
新潟巻	Mean	0.1	0.1	0.4	0.3	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.1	0.2	0.7	0.3	0.2	0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.1	0.7
	Min	0.1	0.1	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
対馬	Mean	0.2	0.4	0.6	0.2	0.2	0.1	0.3	0.4	0.2	0.3	0.1	0.3	0.3
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.4	0.7	0.8	0.3	0.3	0.1	0.4	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	0.8
	Min	<0.1	0.2	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	<0.1	0.2	<0.1

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表9 令和3年度 塩化水素(HCl)濃度 月・年平均値

単位:ppb

測定期	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.2	0.3	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3
	%	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	96
	Max	0.3	0.4	0.6	0.6	0.5	0.3	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.6
	Min	0.2	0.3	0.3	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1
落石岬	Mean	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.2	0.2	<0.1	0.1	0.4	0.1	0.2	0.3
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	0.2	0.5	0.5	0.6	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.7	0.1	0.2	0.7
	Min	0.2	0.2	0.4	0.6	0.7	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
佐渡関岬	Mean	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Min	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
八方尾根	Mean	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2
	Min	0.2	0.2	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
伊自良湖	Mean	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3
	Min	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
隱岐	Mean	0.5	0.7	0.4	0.5	0.5	0.3	0.2	0.5	0.4	0.4	0.3	0.7	0.5
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	0.6	1.0	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.7	0.6	0.4	0.3	0.7	1.0
	Min	0.3	0.5	0.3	0.5	0.5	0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.3	0.6	0.2
檜原	Mean	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1	<0.1	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.4	0.2
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.4	0.4	0.2	0.3	0.2	<0.1	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.6	0.6
	Min	0.3	0.1	0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	<0.1
辺戸岬	Mean	0.6	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.7	0.4	0.4	0.2	0.4	0.7	0.6	1.1	0.8	0.7	0.6	0.8	1.1
	Min	0.6	<0.1	0.3	0.1	0.2	0.2	0.3	0.6	0.5	0.7	0.3	0.4	<0.1
小笠原	Mean	0.3	0.3	0.2	0.2	-	-	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.3
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	0.4	0.4	0.2	0.2	-	-	0.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.8	0.8
	Min	0.3	0.2	0.2	0.1	-	-	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.1
東京	Mean	0.8	0.9	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.5	0.3	0.3	0.3	0.7	0.7
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.9	0.9	0.9	0.8	1.2	1.0	1.1	0.6	0.4	0.3	0.4	0.7	1.2
	Min	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.7	0.2
新潟巻	Mean	0.6	0.6	0.3	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.6	0.7	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	0.7
	Min	0.6	0.5	0.2	0.4	0.3	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1
対馬	Mean	0.7	0.6	0.4	0.6	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.3	0.4	0.5
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.9	0.6	0.5	0.6	0.4	0.5	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.9
	Min	0.4	0.5	0.3	0.6	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5	0.4	0.2	0.4	0.2

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表10 令和3年度 アンモニアガス(NH₃)濃度 月・年平均値

単位:ppb

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.4	0.6	0.7	1.0	0.9	0.5	0.4	0.3	0.2	<0.1	0.1	0.3	0.5
	%	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	96
	Max	0.5	0.6	0.9	1.3	1.0	0.5	0.4	0.4	0.2	<0.1	0.1	0.3	1.3
	Min	0.3	0.6	0.5	0.8	0.8	0.5	0.4	0.2	0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
落石岬	Mean	0.1	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.6	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	0.1	0.4	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.6	0.3	0.1	0.2	0.2	0.6
	Min	0.1	0.3	0.2	0.3	0.5	0.3	0.4	0.5	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.6	0.8	1.2	0.7	1.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	1.4	0.7
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.6	0.8	1.6	0.7	2.2	0.6	0.6	0.3	0.3	0.2	0.2	1.5	2.2
	Min	0.6	0.8	0.7	0.7	0.4	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	1.3	0.1	0.1
伊自良湖	Mean	0.9	1.2	1.2	1.7	1.2	1.1	0.8	0.5	0.3	0.3	0.3	1.1	0.9
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.9	1.6	1.2	2.0	1.3	1.1	0.9	0.7	0.4	0.3	0.3	1.1	2.0
	Min	0.8	0.9	1.2	1.4	1.2	1.1	0.7	0.3	0.3	0.2	0.3	1.0	0.2
隠岐	Mean	0.9	1.3	1.4	1.0	1.4	0.7	0.7	0.9	0.5	0.3	0.4	1.2	0.9
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	1.1	1.7	1.4	1.1	1.4	0.7	0.8	1.0	0.6	0.4	0.5	1.4	1.7
	Min	0.7	0.8	1.3	1.0	1.4	0.7	0.6	0.8	0.4	0.3	0.3	0.9	0.3
檜原	Mean	1.1	0.8	0.7	0.7	0.5	0.4	0.6	0.3	0.2	0.2	0.3	0.8	0.5
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.3	1.1	0.8	0.8	0.5	0.5	0.7	0.4	0.2	0.2	0.3	1.1	1.3
	Min	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.5	0.2
辺戸岬	Mean	1.2	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0	0.9	0.6	0.7	1.4	1.0
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.3	1.4	1.2	1.1	1.1	1.2	1.0	1.2	1.2	0.8	0.7	1.8	1.8
	Min	1.2	0.6	1.1	1.1	1.0	0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.7	1.0	0.5
小笠原	Mean	0.9	0.7	0.6	0.5	—	—	0.5	0.5	0.3	0.3	0.3	0.6	0.5
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	1.2	0.8	0.6	0.5	—	—	0.5	0.8	0.3	0.3	0.4	0.7	1.2
	Min	0.5	0.6	0.5	0.5	—	—	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	0.5	0.2
東京	Mean	3.2	3.6	4.1	5.0	4.1	3.6	3.6	3.8	3.5	2.6	2.4	3.1	3.6
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	3.3	4.0	5.1	5.4	4.7	3.6	4.1	4.1	3.9	2.7	2.5	3.3	5.4
	Min	3.0	3.0	3.1	4.5	3.4	3.5	3.0	3.3	3.0	2.5	2.4	2.9	2.4
新潟巻	Mean	1.3	1.5	3.6	2.0	1.8	2.4	1.4	0.9	0.7	0.3	0.4	1.5	1.5
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.5	1.9	4.1	2.0	1.8	2.8	1.5	1.1	1.0	0.4	0.6	1.7	4.1
	Min	1.1	1.3	3.0	1.9	1.8	2.0	1.3	0.4	0.4	0.3	0.3	1.3	0.3
対馬	Mean	1.4	1.6	1.3	1.1	0.7	0.8	0.9	1.1	0.6	0.5	0.6	1.4	1.0
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.6	2.6	1.4	1.2	0.7	0.8	1.1	1.2	0.7	0.6	0.7	1.8	2.6
	Min	1.1	1.0	1.1	1.1	0.7	0.8	0.8	1.1	0.6	0.5	0.6	0.9	0.5

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表11

令和3年度

粒子成分:SO₄²⁻ 濃度 月・年平均値単位: μg m⁻³

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	1.79	1.51	1.89	2.73	2.36	1.02	1.12	1.92	1.19	0.77	1.39	2.20	1.70
	%	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	96
	Max	2.11	1.88	2.02	2.83	2.73	1.07	1.12	2.18	1.46	0.93	1.76	2.22	2.83
	Min	1.47	1.15	1.64	2.64	2.00	0.97	1.12	1.62	0.91	0.60	1.03	2.18	0.60
落石岬	Mean	3.40	1.40	1.75	1.44	2.93	1.46	2.73	3.44	1.75	4.39	1.40	2.27	2.29
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	3.40	2.13	1.83	1.44	2.93	2.03	3.22	4.33	2.39	7.72	1.65	2.27	7.72
	Min	3.40	0.79	1.68	1.44	2.93	0.88	2.23	2.56	1.10	1.06	1.16	2.27	0.79
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	1.20	0.39	2.16	1.72	0.67	1.20	1.07	1.00	0.19	0.62	0.95	0.64	1.01
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.20	0.39	2.64	2.30	0.98	1.41	1.66	1.00	0.30	0.72	0.98	1.02	2.64
	Min	1.20	0.39	1.67	1.13	0.35	0.99	0.48	1.00	0.08	0.52	0.91	0.26	0.08
伊自良湖	Mean	2.13	1.42	2.43	1.87	1.32	1.60	1.45	1.36	0.95	1.17	1.36	2.12	1.58
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.38	1.88	2.44	2.24	1.43	1.60	1.94	1.85	0.99	1.24	1.46	2.66	2.66
	Min	1.88	0.99	2.41	1.50	1.22	1.59	0.96	0.76	0.92	1.10	1.27	1.57	0.76
隱岐	Mean	2.26	1.77	2.77	2.47	2.01	1.83	2.13	3.36	3.21	3.21	3.62	3.73	2.71
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	2.41	2.92	3.11	3.32	2.01	1.99	2.51	4.40	3.36	3.50	3.88	4.35	4.40
	Min	2.12	0.46	2.44	1.62	2.01	1.66	1.75	2.33	3.07	2.92	3.36	3.12	0.46
檍原	Mean	2.10	2.23	2.32	2.01	1.29	2.43	1.75	1.92	2.08	2.00	2.05	2.66	2.07
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.44	2.39	2.64	2.51	1.41	3.29	1.88	2.79	2.23	2.28	2.13	3.80	3.80
	Min	1.76	1.97	2.01	1.50	1.18	1.57	1.62	1.34	1.92	1.71	1.98	1.53	1.18
辺戸岬	Mean	3.84	1.55	2.19	1.54	1.61	1.82	3.57	3.53	3.05	3.45	2.98	3.48	2.70
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	4.26	2.43	2.22	2.20	2.21	2.62	3.89	4.37	3.28	3.69	3.27	4.05	4.37
	Min	3.41	0.60	2.17	0.87	1.01	1.01	3.26	3.02	2.83	3.20	2.69	2.91	0.60
小笠原	Mean	2.39	1.54	1.14	0.65	—	—	2.40	1.78	2.00	2.20	2.59	2.84	1.93
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	2.81	2.11	1.32	0.72	—	—	2.54	1.97	2.30	2.53	2.73	3.46	3.46
	Min	1.98	0.97	0.97	0.58	—	—	2.27	1.57	1.69	1.87	2.46	2.22	0.58
東京	Mean	2.55	2.52	2.65	2.83	2.34	2.50	1.87	1.68	1.26	1.37	1.61	2.64	2.15
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.95	2.68	3.47	3.25	3.28	2.62	2.43	2.02	1.50	1.43	1.64	3.17	3.47
	Min	2.15	2.27	1.83	2.42	1.40	2.38	1.31	1.13	1.01	1.31	1.59	2.11	1.01
新潟巻	Mean	2.49	1.81	2.00	1.78	0.78	0.75	1.06	0.75	0.80	2.20	1.32	0.35	1.34
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.79	2.04	3.44	2.07	1.20	1.24	1.57	1.06	1.54	2.46	2.27	0.49	3.44
	Min	2.19	1.59	0.55	1.50	0.36	0.26	0.55	0.29	0.06	1.94	0.37	0.21	0.06
対馬	Mean	2.77	2.88	3.49	2.20	1.98	2.03	2.57	3.08	2.58	2.86	3.29	3.14	2.74
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.83	3.34	3.53	2.53	2.25	2.29	3.76	3.29	2.65	2.93	3.38	3.36	3.76
	Min	2.70	1.98	3.44	1.86	1.70	1.76	1.38	2.87	2.51	2.80	3.21	2.92	1.38

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表12 令和3年度 粒子成分: NO₃⁻ 濃度 月・年平均値単位: $\mu\text{g m}^{-3}$

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.80	0.90	0.72	0.64	0.55	0.41	0.62	0.75	0.60	0.11	0.52	0.90	0.64
	%	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	96
	Max	0.94	1.04	1.10	0.99	0.60	0.49	0.62	1.12	0.82	0.13	0.84	1.05	1.12
	Min	0.67	0.76	0.49	0.30	0.50	0.33	0.62	0.48	0.37	0.09	0.21	0.75	0.09
落石岬	Mean	1.41	0.78	0.84	0.51	1.08	0.68	0.68	0.85	0.63	0.18	0.58	1.40	0.74
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	1.41	1.00	1.00	0.51	1.08	1.00	0.85	1.04	0.96	0.31	0.84	1.40	1.41
	Min	1.41	0.49	0.69	0.51	1.08	0.36	0.51	0.66	0.30	0.05	0.32	1.40	0.05
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.92	0.12	0.26	0.07	0.08	0.16	0.22	0.44	0.10	0.08	0.21	0.57	0.27
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.26	0.12	0.36	0.07	0.11	0.23	0.34	0.44	0.18	0.10	0.29	0.96	1.26
	Min	0.57	0.12	0.16	0.07	0.04	0.09	0.10	0.44	0.02	0.06	0.13	0.18	0.02
伊自良湖	Mean	1.42	0.50	0.21	0.19	0.31	0.25	0.60	0.53	0.38	0.33	0.38	1.10	0.52
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.62	0.85	0.22	0.20	0.38	0.36	0.80	0.81	0.41	0.34	0.61	1.47	1.62
	Min	1.22	0.30	0.19	0.18	0.23	0.14	0.40	0.28	0.36	0.33	0.15	0.73	0.14
隱岐	Mean	1.79	1.32	0.71	0.94	0.46	1.12	1.02	2.63	2.31	1.78	2.52	3.77	1.76
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	2.13	2.42	0.80	1.10	0.46	1.23	1.37	3.96	3.31	2.20	3.51	4.90	4.90
	Min	1.44	0.39	0.62	0.77	0.46	1.02	0.68	1.29	1.73	1.35	1.53	2.63	0.39
檍原	Mean	1.21	0.62	0.05	0.04	0.17	0.22	0.55	1.22	1.73	1.32	1.49	1.94	0.88
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.40	1.14	0.07	0.06	0.26	0.42	0.65	1.89	2.02	1.36	1.86	3.27	3.27
	Min	1.02	0.21	0.03	0.02	0.08	0.02	0.44	0.55	1.43	1.27	1.12	0.62	0.02
辺戸岬	Mean	1.86	0.89	1.05	0.44	0.51	1.07	1.10	2.18	2.04	1.49	1.20	2.17	1.35
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.11	1.78	1.37	0.62	0.74	1.90	1.10	2.49	2.55	1.55	1.30	2.69	2.69
	Min	1.61	0.25	0.74	0.26	0.28	0.24	1.10	1.64	1.53	1.43	1.10	1.66	0.24
小笠原	Mean	1.02	0.55	0.21	0.12	—	—	0.43	0.51	0.73	0.84	0.68	0.96	0.60
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	1.53	0.92	0.23	0.14	—	—	0.44	0.59	0.82	0.87	0.71	1.15	1.53
	Min	0.52	0.27	0.18	0.11	—	—	0.41	0.36	0.63	0.81	0.66	0.78	0.11
東京	Mean	3.36	3.04	2.34	1.96	2.74	2.73	2.71	2.57	3.10	2.41	2.45	3.92	2.78
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	4.03	3.12	2.37	2.27	3.46	2.95	3.58	3.35	3.72	2.50	2.49	4.53	4.53
	Min	2.69	2.90	2.30	1.66	2.03	2.50	1.84	1.86	2.47	2.33	2.42	3.31	1.66
新潟巻	Mean	2.01	1.36	0.32	0.59	0.32	0.38	0.61	0.48	0.43	1.00	0.70	0.33	0.73
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.31	1.57	0.42	0.62	0.39	0.56	0.96	0.80	0.82	1.01	1.18	0.46	2.31
	Min	1.70	1.00	0.23	0.55	0.26	0.20	0.25	0.10	0.03	1.00	0.23	0.19	0.03
対馬	Mean	3.15	1.98	0.58	0.95	0.49	1.05	1.34	3.64	4.36	4.67	3.91	4.81	2.55
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	3.21	3.74	0.86	1.04	0.70	1.25	1.43	4.46	5.20	5.39	4.27	5.91	5.91
	Min	3.09	0.97	0.31	0.86	0.29	0.84	1.25	2.81	3.52	3.94	3.54	3.72	0.29

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表13

令和3年度

粒子成分:Cl⁻ 濃度 月・年平均値単位: $\mu\text{g m}^{-3}$

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	4.43	2.90	1.32	0.77	1.31	1.83	3.10	5.49	1.50	0.81	2.18	3.53	2.48
	%	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	96
	Max	5.41	5.18	3.08	1.44	2.00	2.09	3.10	6.77	2.11	0.90	3.65	3.88	6.77
	Min	3.44	0.61	0.37	0.11	0.61	1.58	3.10	3.13	0.89	0.72	0.71	3.18	0.11
落石岬	Mean	14.33	5.60	1.36	0.79	3.45	2.86	12.76	17.14	5.77	28.04	3.15	5.82	8.73
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	14.33	10.31	1.59	0.79	3.45	3.05	17.95	24.30	8.37	54.01	4.64	5.82	54.01
	Min	14.33	2.83	1.14	0.79	3.45	2.68	7.57	9.98	3.17	2.07	1.66	5.82	0.79
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.06	0.02
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.04	0.02	0.02	0.04	0.04	0.09	0.09
	Min	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
伊自良湖	Mean	0.15	0.03	0.01	0.01	0.04	0.02	0.12	0.11	0.11	0.12	0.08	0.07	0.07
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.17	0.06	0.02	0.02	0.08	0.03	0.15	0.17	0.14	0.14	0.14	0.09	0.17
	Min	0.14	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.08	0.06	0.08	0.10	0.03	0.05	<0.01
隱岐	Mean	3.44	1.71	0.82	0.38	12.26	3.19	4.15	7.23	11.19	9.10	7.63	4.30	5.26
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	3.72	2.79	0.94	0.52	12.26	3.90	6.18	10.48	12.68	11.18	9.09	5.49	12.68
	Min	3.16	0.88	0.70	0.23	12.26	2.48	2.11	3.98	9.01	7.03	6.18	3.11	0.23
檍原	Mean	0.19	0.03	0.01	<0.01	0.04	0.04	0.14	0.22	0.37	0.15	0.19	0.16	0.13
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.24	0.08	0.02	<0.01	0.05	0.07	0.16	0.42	0.43	0.20	0.24	0.28	0.43
	Min	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.13	0.04	0.32	0.09	0.14	0.03	<0.01
辺戸岬	Mean	10.41	3.63	4.27	7.90	4.54	2.12	11.60	8.78	9.42	8.22	6.74	5.90	6.90
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	12.61	4.65	4.74	11.43	6.92	3.09	13.26	12.15	11.36	8.49	6.81	7.37	13.26
	Min	8.21	1.61	3.81	4.37	2.17	1.16	9.93	6.89	7.47	7.95	6.66	4.44	1.16
小笠原	Mean	7.62	4.21	4.02	2.77	—	—	8.56	4.56	4.83	4.68	4.50	4.17	4.94
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	8.24	7.22	4.87	3.75	—	—	9.59	5.69	5.01	5.16	4.86	4.81	9.59
	Min	6.99	2.48	3.17	1.80	—	—	7.53	2.87	4.66	4.19	4.14	3.53	1.80
東京	Mean	1.66	0.56	0.28	0.16	0.84	0.87	0.89	0.54	0.56	0.48	0.42	0.65	0.65
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.84	0.76	0.36	0.21	1.52	1.51	1.41	0.68	0.81	0.53	0.49	0.77	1.84
	Min	1.48	0.25	0.20	0.12	0.16	0.22	0.37	0.46	0.31	0.43	0.36	0.53	0.12
新潟巻	Mean	3.10	1.49	0.06	0.08	1.17	0.33	1.12	1.25	1.79	4.90	1.49	0.28	1.42
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	4.62	2.45	0.10	0.09	2.24	0.36	1.25	1.80	3.44	7.14	2.22	0.37	7.14
	Min	1.57	0.77	0.03	0.07	0.09	0.30	0.99	0.51	0.13	2.67	0.75	0.20	0.03
対馬	Mean	1.92	0.14	0.15	0.19	0.34	0.89	0.37	0.56	0.81	0.73	0.60	0.68	0.60
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.63	0.36	0.30	0.19	0.35	1.25	0.58	0.57	0.88	0.80	0.60	0.71	2.63
	Min	1.21	0.02	<0.01	0.18	0.33	0.52	0.17	0.55	0.74	0.66	0.59	0.65	<0.01

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表14 令和3年度 粒子成分: NH₄⁺ 濃度 月・年平均値

測定局	項目	単位: $\mu\text{g m}^{-3}$												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.32	0.22	0.34	0.41	0.40	0.16	0.20	0.35	0.32	0.12	0.33	0.59	0.32
	%	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	96
	Max	0.38	0.23	0.47	0.43	0.52	0.19	0.20	0.48	0.40	0.12	0.48	0.62	0.62
	Min	0.26	0.22	0.17	0.39	0.29	0.14	0.20	0.26	0.25	0.12	0.18	0.55	0.12
落石岬	Mean	0.44	0.17	0.27	0.14	0.38	0.18	0.15	0.29	0.30	0.13	0.38	0.63	0.26
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	0.44	0.24	0.27	0.14	0.38	0.27	0.18	0.33	0.40	0.25	0.45	0.63	0.63
	Min	0.44	0.14	0.26	0.14	0.38	0.09	0.13	0.26	0.20	<0.01	0.31	0.63	<0.01
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.34	0.08	0.62	0.51	0.17	0.34	0.25	0.25	0.04	0.16	0.29	0.16	0.28
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.42	0.08	0.69	0.66	0.24	0.37	0.36	0.25	0.07	0.19	0.31	0.24	0.69
	Min	0.27	0.08	0.55	0.35	0.09	0.32	0.13	0.25	0.01	0.12	0.28	0.09	0.01
伊自良湖	Mean	0.46	0.31	0.60	0.41	0.25	0.38	0.31	0.38	0.30	0.39	0.47	0.64	0.40
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.48	0.39	0.61	0.55	0.29	0.40	0.37	0.52	0.33	0.39	0.53	0.83	0.83
	Min	0.44	0.24	0.60	0.26	0.21	0.36	0.25	0.19	0.27	0.39	0.41	0.46	0.19
隱岐	Mean	0.36	0.33	0.58	0.54	0.06	0.29	0.32	0.51	0.42	0.62	0.99	1.04	0.51
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	0.36	0.53	0.67	0.80	0.06	0.33	0.44	0.71	0.64	0.67	1.20	1.28	1.28
	Min	0.35	0.08	0.49	0.28	0.06	0.26	0.19	0.32	0.29	0.58	0.77	0.80	0.06
檍原	Mean	0.34	0.40	0.50	0.34	0.25	0.61	0.28	0.58	0.81	0.81	0.88	0.79	0.54
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.38	0.46	0.58	0.39	0.25	0.84	0.43	0.87	0.84	0.89	0.99	1.23	1.23
	Min	0.29	0.37	0.42	0.28	0.24	0.39	0.12	0.40	0.78	0.72	0.77	0.36	0.12
辺戸岬	Mean	0.29	0.13	0.26	0.05	0.13	0.25	0.19	0.33	0.25	0.42	0.37	0.38	0.25
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.33	0.21	0.31	0.07	0.14	0.34	0.22	0.49	0.31	0.54	0.38	0.52	0.54
	Min	0.26	0.06	0.21	0.04	0.13	0.15	0.17	0.21	0.20	0.29	0.36	0.23	0.04
小笠原	Mean	0.20	0.11	0.05	0.04	—	—	0.11	0.12	0.23	0.23	0.26	0.17	0.15
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	0.28	0.14	0.06	0.05	—	—	0.14	0.13	0.29	0.27	0.29	0.22	0.29
	Min	0.12	0.07	0.05	0.03	—	—	0.09	0.11	0.17	0.18	0.22	0.11	0.03
東京	Mean	0.71	0.62	0.65	0.63	0.50	0.60	0.43	0.68	0.97	0.84	0.96	1.00	0.71
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.82	0.66	0.78	0.68	0.71	0.70	0.45	0.93	1.11	0.87	1.04	1.24	1.24
	Min	0.60	0.57	0.51	0.58	0.29	0.50	0.42	0.45	0.82	0.82	0.88	0.76	0.29
新潟巻	Mean	0.37	0.26	0.42	0.31	0.07	0.13	0.16	0.16	0.17	0.48	0.41	0.10	0.25
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.40	0.30	0.70	0.41	0.08	0.21	0.23	0.25	0.33	0.50	0.71	0.15	0.71
	Min	0.33	0.23	0.14	0.21	0.07	0.05	0.10	0.02	0.01	0.47	0.10	0.05	0.01
対馬	Mean	0.52	0.53	0.96	0.34	0.31	0.32	0.47	1.09	1.33	1.83	1.65	1.79	0.91
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.60	0.61	1.04	0.39	0.41	0.33	0.65	1.18	1.50	2.07	1.72	1.92	2.07
	Min	0.45	0.46	0.87	0.28	0.21	0.32	0.29	1.01	1.17	1.59	1.59	1.66	0.21

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表15 令和3年度 粒子成分:Na⁺ 濃度 月・年平均値単位: $\mu\text{g m}^{-3}$

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	2.99	2.00	1.19	0.96	1.28	1.37	1.95	3.44	1.06	0.56	1.41	2.20	1.74
	%	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	96
	Max	3.65	3.28	2.09	1.20	1.70	1.54	1.95	4.19	1.47	0.59	2.31	2.41	4.19
	Min	2.32	0.72	0.71	0.72	0.85	1.19	1.95	2.21	0.66	0.54	0.52	1.99	0.52
落石岬	Mean	8.43	3.31	1.33	0.96	2.85	2.03	7.79	10.07	3.44	15.79	1.84	3.51	5.25
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	8.43	5.99	1.50	0.96	2.85	2.32	10.83	14.11	4.96	30.27	2.67	3.51	30.27
	Min	8.43	1.67	1.16	0.96	2.85	1.75	4.75	6.02	1.92	1.30	1.02	3.51	0.96
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.18	0.03	0.05	0.04	0.04	0.09	0.11	0.16	0.03	0.07	0.07	0.09	0.08
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.19	0.03	0.06	0.06	0.07	0.14	0.17	0.16	0.05	0.07	0.11	0.16	0.19
	Min	0.17	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.06	0.16	<0.01	0.06	0.04	0.01	<0.01
伊自良湖	Mean	0.53	0.22	0.18	0.19	0.21	0.19	0.36	0.25	0.16	0.19	0.16	0.31	0.24
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.55	0.35	0.19	0.21	0.27	0.25	0.48	0.28	0.21	0.19	0.22	0.39	0.55
	Min	0.50	0.13	0.17	0.17	0.15	0.12	0.25	0.23	0.12	0.18	0.09	0.23	0.09
隱岐	Mean	2.51	1.45	0.98	0.77	7.11	2.38	2.80	5.03	6.93	5.56	4.72	3.30	3.53
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	2.79	2.39	1.02	0.89	7.11	2.80	3.77	7.20	7.60	6.75	5.55	4.02	7.60
	Min	2.22	0.59	0.93	0.66	7.11	1.95	1.83	2.86	5.85	4.38	3.89	2.58	0.59
檍原	Mean	0.46	0.31	0.15	0.30	0.25	0.23	0.49	0.40	0.51	0.32	0.34	0.42	0.35
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.57	0.46	0.16	0.39	0.26	0.28	0.58	0.53	0.53	0.33	0.41	0.62	0.62
	Min	0.36	0.13	0.14	0.20	0.25	0.17	0.40	0.23	0.49	0.31	0.28	0.23	0.13
辺戸岬	Mean	6.56	2.39	2.95	4.60	2.86	1.72	7.06	5.78	5.95	5.35	4.40	4.09	4.44
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	7.74	3.21	3.15	6.60	4.35	2.58	7.97	7.28	6.81	5.49	4.46	4.74	7.97
	Min	5.37	1.00	2.75	2.60	1.36	0.85	6.14	4.97	5.09	5.20	4.35	3.43	0.85
小笠原	Mean	4.72	2.72	2.47	1.64	—	—	5.07	2.93	3.14	3.12	3.09	2.97	3.15
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	5.15	4.53	2.98	2.15	—	—	5.69	3.39	3.14	3.30	3.19	3.14	5.69
	Min	4.29	1.78	1.96	1.13	—	—	4.46	2.09	3.14	2.94	2.99	2.81	1.13
東京	Mean	1.67	1.12	0.79	0.71	1.26	1.26	1.17	0.60	0.41	0.36	0.35	0.86	0.88
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.83	1.28	0.79	0.77	1.40	1.75	1.81	0.67	0.60	0.39	0.42	0.95	1.83
	Min	1.51	0.90	0.78	0.64	1.13	0.77	0.53	0.48	0.23	0.33	0.29	0.77	0.23
新潟巻	Mean	2.28	1.39	0.33	0.52	0.87	0.39	0.91	0.86	1.13	3.04	0.98	0.23	1.08
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	3.13	1.82	0.53	0.53	1.57	0.49	1.03	1.22	2.18	4.32	1.48	0.30	4.32
	Min	1.44	0.90	0.13	0.51	0.16	0.28	0.80	0.53	0.09	1.76	0.48	0.17	0.09
対馬	Mean	1.76	0.70	0.45	0.80	0.71	1.15	0.93	0.94	0.92	0.75	0.75	0.78	0.88
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	2.00	1.08	0.70	0.89	0.78	1.45	1.04	0.94	1.00	0.83	0.83	0.79	2.00
	Min	1.52	0.49	0.19	0.71	0.64	0.84	0.82	0.94	0.84	0.67	0.67	0.77	0.19

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表16

令和3年度

粒子成分:K⁺ 濃度 月・年平均値単位: $\mu\text{g m}^{-3}$

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.16	0.11	0.08	0.08	0.09	0.08	0.12	0.18	0.11	0.03	0.09	0.14	0.11
	%	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	96
	Max	0.19	0.17	0.12	0.09	0.12	0.09	0.12	0.21	0.13	0.03	0.12	0.14	0.21
	Min	0.13	0.05	0.06	0.08	0.06	0.08	0.12	0.14	0.09	0.03	0.05	0.14	0.03
落石岬	Mean	0.34	0.13	0.05	0.04	0.12	0.08	0.29	0.39	0.14	0.57	0.08	0.14	0.20
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	0.34	0.22	0.06	0.04	0.12	0.10	0.40	0.53	0.20	1.08	0.11	0.14	1.08
	Min	0.34	0.08	0.05	0.04	0.12	0.07	0.18	0.25	0.08	0.05	0.05	0.14	0.04
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.04	<0.01	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.01	0.02
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.05	<0.01	0.06	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.02	0.06
	Min	0.03	<0.01	0.02	0.02	<0.01	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
伊自良湖	Mean	0.11	0.08	0.10	0.08	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.07	0.07
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.11	0.11	0.12	0.11	0.09	0.09	0.07	0.07	0.05	0.04	0.04	0.10	0.12
	Min	0.10	0.04	0.09	0.06	0.08	0.08	0.07	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04
隱岐	Mean	0.19	0.09	0.08	0.07	0.30	0.12	0.14	0.24	0.28	0.24	0.23	0.18	0.17
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	0.25	0.14	0.09	0.08	0.30	0.13	0.17	0.33	0.30	0.29	0.26	0.23	0.33
	Min	0.14	0.03	0.06	0.06	0.30	0.10	0.11	0.15	0.26	0.20	0.20	0.13	0.03
橋原	Mean	0.09	0.07	0.05	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.11	0.08	0.05	0.04	0.03	0.04	0.05	0.08	0.07	0.06	0.06	0.10	0.11
	Min	0.08	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04	0.06	0.05	0.06	0.03	0.03
辺戸岬	Mean	0.33	0.16	0.24	0.20	0.15	0.10	0.28	0.25	0.25	0.22	0.20	0.21	0.21
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.35	0.22	0.25	0.28	0.21	0.13	0.32	0.28	0.26	0.23	0.21	0.21	0.35
	Min	0.30	0.07	0.24	0.13	0.09	0.07	0.25	0.23	0.23	0.22	0.18	0.20	0.07
小笠原	Mean	0.20	0.13	0.11	0.08	—	—	0.19	0.14	0.13	0.13	0.13	0.14	0.14
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	0.22	0.18	0.14	0.09	—	—	0.22	0.15	0.13	0.14	0.13	0.14	0.22
	Min	0.18	0.10	0.09	0.06	—	—	0.16	0.12	0.12	0.12	0.12	0.14	0.06
東京	Mean	0.17	0.12	0.11	0.10	0.12	0.12	0.12	0.12	0.10	0.08	0.08	0.11	0.11
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.18	0.13	0.14	0.11	0.14	0.13	0.14	0.14	0.12	0.09	0.08	0.12	0.18
	Min	0.15	0.11	0.08	0.08	0.09	0.11	0.10	0.09	0.07	0.08	0.08	0.09	0.07
新潟巻	Mean	0.19	0.09	0.05	0.05	0.05	0.05	0.07	0.05	0.06	0.15	0.07	0.01	0.07
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.21	0.12	0.08	0.06	0.09	0.08	0.09	0.07	0.11	0.20	0.12	0.02	0.21
	Min	0.16	0.07	0.01	0.05	0.02	0.02	0.05	0.03	<0.01	0.11	0.02	<0.01	<0.01
対馬	Mean	0.18	0.11	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.12	0.12	0.10	0.12	0.10	0.10
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.22	0.15	0.06	0.06	0.07	0.09	0.08	0.12	0.14	0.10	0.13	0.12	0.22
	Min	0.14	0.07	0.05	0.06	0.06	0.05	0.07	0.12	0.09	0.10	0.12	0.08	0.05

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルター・バック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表17 令和3年度 粒子成分:Mg²⁺ 濃度 月・年平均値単位: $\mu\text{g m}^{-3}$

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.35	0.24	0.15	0.11	0.15	0.19	0.27	0.46	0.15	0.06	0.17	0.30	0.22
	%	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	96
	Max	0.43	0.39	0.25	0.14	0.21	0.21	0.27	0.56	0.21	0.07	0.27	0.33	0.56
	Min	0.27	0.09	0.09	0.09	0.10	0.17	0.27	0.30	0.09	0.06	0.06	0.28	0.06
落石岬	Mean	1.01	0.40	0.15	0.11	0.33	0.23	0.91	1.17	0.40	1.86	0.21	0.40	0.61
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	1.01	0.72	0.18	0.11	0.33	0.27	1.28	1.63	0.58	3.56	0.31	0.40	3.56
	Min	1.01	0.20	0.13	0.11	0.33	0.20	0.55	0.70	0.21	0.15	0.12	0.40	0.11
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.03	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.01	0.02	0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03	0.01
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.03	<0.01	0.03	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.04	0.04
	Min	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
伊自良湖	Mean	0.09	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.05	0.04	0.02	0.01	0.02	0.06	0.04
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.11	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	0.07	0.06	0.02	0.01	0.03	0.08	0.11
	Min	0.08	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.04	0.01
隱岐	Mean	0.31	0.18	0.12	0.09	0.80	0.28	0.33	0.61	0.81	0.65	0.56	0.41	0.42
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	0.35	0.30	0.12	0.10	0.80	0.33	0.44	0.89	0.88	0.79	0.66	0.52	0.89
	Min	0.27	0.07	0.11	0.08	0.80	0.23	0.23	0.34	0.69	0.52	0.46	0.31	0.07
檍原	Mean	0.09	0.07	0.03	0.04	0.03	0.03	0.06	0.07	0.07	0.04	0.05	0.09	0.06
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.10	0.09	0.03	0.05	0.03	0.04	0.08	0.10	0.07	0.04	0.05	0.13	0.13
	Min	0.08	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.05	0.04	0.07	0.04	0.04	0.04	0.02
辺戸岬	Mean	0.84	0.32	0.37	0.59	0.37	0.22	0.89	0.73	0.74	0.68	0.54	0.53	0.56
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	1.00	0.44	0.39	0.85	0.57	0.33	1.00	0.89	0.83	0.69	0.54	0.59	1.00
	Min	0.68	0.14	0.34	0.34	0.17	0.11	0.78	0.64	0.65	0.66	0.53	0.47	0.11
小笠原	Mean	0.54	0.32	0.28	0.19	—	—	0.54	0.30	0.37	0.35	0.43	0.34	0.36
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	0.59	0.54	0.34	0.26	—	—	0.63	0.36	0.37	0.37	0.45	0.35	0.63
	Min	0.48	0.21	0.22	0.12	—	—	0.44	0.23	0.37	0.33	0.42	0.33	0.12
東京	Mean	0.22	0.16	0.11	0.10	0.16	0.14	0.13	0.08	0.06	0.05	0.06	0.12	0.12
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.25	0.18	0.12	0.12	0.18	0.19	0.20	0.09	0.08	0.05	0.06	0.13	0.25
	Min	0.19	0.13	0.10	0.09	0.14	0.09	0.06	0.06	0.03	0.05	0.05	0.12	0.03
新潟巻	Mean	0.29	0.17	0.04	0.06	0.10	0.04	0.11	0.10	0.14	0.34	0.12	0.02	0.13
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.37	0.23	0.07	0.06	0.18	0.06	0.13	0.16	0.27	0.47	0.19	0.03	0.47
	Min	0.21	0.11	0.01	0.06	0.02	0.03	0.09	0.06	<0.01	0.21	0.05	0.01	<0.01
対馬	Mean	0.25	0.13	0.06	0.09	0.08	0.13	0.12	0.16	0.13	0.10	0.11	0.13	0.13
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.30	0.21	0.08	0.10	0.09	0.17	0.14	0.18	0.14	0.11	0.12	0.16	0.30
	Min	0.21	0.07	0.04	0.08	0.08	0.10	0.10	0.13	0.13	0.09	0.10	0.10	0.04

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。

表18 令和3年度 粒子成分:Ca²⁺ 濃度 月・年平均値単位: $\mu\text{g m}^{-3}$

測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均値
利尻	Mean	0.23	0.21	0.09	0.07	0.08	0.08	0.15	0.25	0.10	0.03	0.09	0.20	0.13
	%	100	100	100	100	100	100	50	100	100	100	100	100	96
	Max	0.32	0.34	0.15	0.07	0.12	0.09	0.15	0.30	0.14	0.03	0.15	0.21	0.34
	Min	0.15	0.07	0.05	0.07	0.05	0.07	0.15	0.16	0.06	0.02	0.04	0.19	0.02
落石岬	Mean	0.38	0.19	0.06	0.04	0.13	0.09	0.33	0.43	0.16	0.64	0.08	0.17	0.23
	%	43	100	100	50	50	100	100	67	100	100	100	48	80
	Max	0.38	0.34	0.07	0.04	0.13	0.11	0.46	0.58	0.23	1.22	0.12	0.17	1.22
	Min	0.38	0.08	0.05	0.04	0.13	0.07	0.21	0.27	0.09	0.06	0.05	0.17	0.04
佐渡関岬	Mean	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Max	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Min	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八方尾根	Mean	0.20	0.05	0.15	0.02	0.03	0.04	0.08	0.04	0.01	0.01	0.04	0.18	0.07
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.26	0.05	0.26	0.02	0.04	0.05	0.15	0.04	0.03	0.01	0.05	0.29	0.29
	Min	0.13	0.05	0.03	0.02	0.01	0.03	0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.03	0.07	<0.01
伊自良湖	Mean	0.33	0.15	0.10	0.06	0.05	0.07	0.11	0.11	0.07	0.04	0.05	0.21	0.11
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.45	0.27	0.11	0.06	0.06	0.09	0.15	0.15	0.07	0.05	0.05	0.27	0.45
	Min	0.21	0.06	0.09	0.05	0.04	0.05	0.07	0.08	0.06	0.04	0.05	0.14	0.04
隱岐	Mean	0.33	0.17	0.08	0.05	0.29	0.11	0.19	0.47	0.43	0.27	0.33	0.54	0.27
	%	100	100	100	100	25	100	100	100	100	78	100	100	92
	Max	0.37	0.32	0.10	0.05	0.29	0.14	0.21	0.74	0.44	0.32	0.42	0.80	0.80
	Min	0.29	0.09	0.06	0.04	0.29	0.09	0.18	0.21	0.41	0.22	0.24	0.28	0.04
檍原	Mean	0.45	0.30	0.07	0.03	0.02	0.05	0.11	0.18	0.13	0.06	0.09	0.39	0.16
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.63	0.48	0.09	0.05	0.02	0.06	0.18	0.33	0.15	0.07	0.11	0.60	0.63
	Min	0.28	0.14	0.04	0.02	0.02	0.04	0.05	0.08	0.12	0.06	0.07	0.18	0.02
辺戸岬	Mean	0.57	0.25	0.15	0.22	0.15	0.13	0.37	0.43	0.45	0.32	0.31	0.64	0.33
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.76	0.46	0.16	0.32	0.23	0.20	0.43	0.49	0.50	0.35	0.32	0.73	0.76
	Min	0.38	0.08	0.15	0.12	0.07	0.05	0.31	0.38	0.40	0.28	0.30	0.55	0.05
小笠原	Mean	0.35	0.17	0.09	0.06	—	—	0.19	0.15	0.21	0.16	0.24	0.32	0.19
	%	100	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	85
	Max	0.48	0.26	0.12	0.08	—	—	0.21	0.19	0.22	0.17	0.24	0.39	0.48
	Min	0.21	0.08	0.07	0.04	—	—	0.17	0.10	0.21	0.14	0.24	0.26	0.04
東京	Mean	0.62	0.45	0.35	0.37	0.35	0.24	0.29	0.36	0.40	0.29	0.39	0.54	0.39
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.72	0.57	0.47	0.40	0.41	0.25	0.37	0.48	0.46	0.33	0.43	0.67	0.72
	Min	0.52	0.37	0.24	0.34	0.28	0.24	0.22	0.26	0.33	0.25	0.36	0.40	0.22
新潟巻	Mean	0.52	0.26	0.09	0.06	0.09	0.04	0.09	0.07	0.07	0.15	0.07	0.03	0.13
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.68	0.43	0.17	0.08	0.15	0.07	0.13	0.12	0.14	0.20	0.11	0.04	0.68
	Min	0.36	0.15	0.02	0.05	0.02	0.02	0.04	0.03	<0.01	0.11	0.03	0.01	<0.01
対馬	Mean	0.66	0.53	0.09	0.06	0.05	0.07	0.16	0.43	0.34	0.16	0.23	0.47	0.28
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Max	0.83	1.13	0.11	0.08	0.05	0.10	0.22	0.61	0.43	0.17	0.27	0.70	1.13
	Min	0.48	0.09	0.07	0.04	0.04	0.05	0.10	0.26	0.24	0.15	0.20	0.23	0.04

注1) 表中の「<」で示された値は、検出下限値

注2) フィルターパック法の最高分解能データ(2週間)から求めた月毎の平均値(Mean)、完全度(%)、最大(Max)・最小値(Min)を集計した。