

苫小牧市の大気汚染状況（令和3年度） 大気汚染物質測定結果

（1）二酸化硫黄(SO₂)

高濃度で呼吸器に影響を及ぼすほか、森林や湖沼などに影響を与える酸性雨の原因物質になると言われています。

【令和3年度（2021年度）の評価】 各測定局ともに環境基準を達成しています。

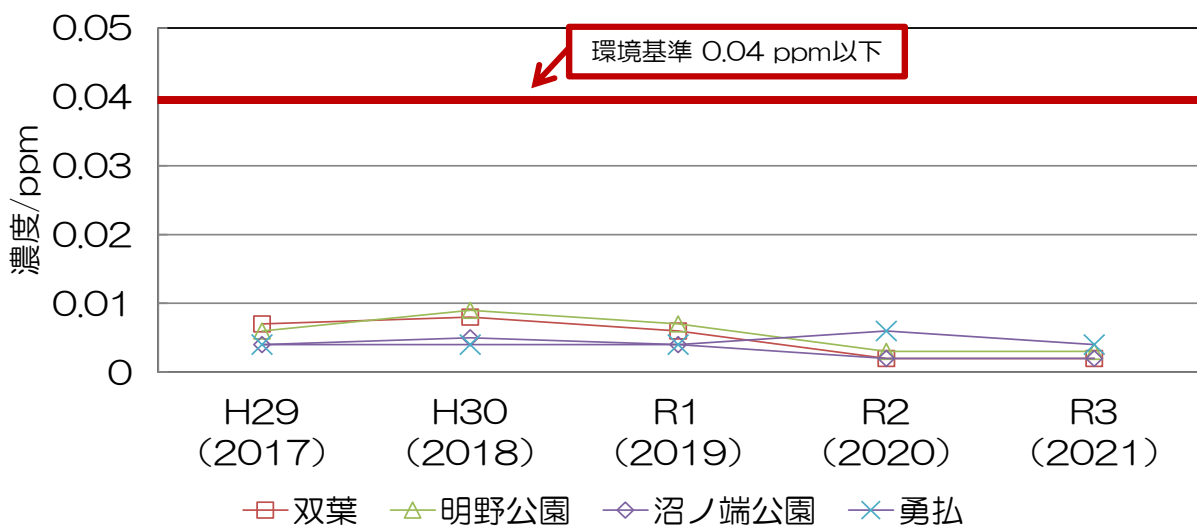
■二酸化硫黄(SO₂)の環境基準による評価結果(令和3年度（2021年度）)

測定局名	短期評価				長期評価			(参考)最高値	
	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1日平均値の2%除外値 ppm	1時間値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無 有・無	環境基準達成状況 〔達成○〕 〔未達成×〕	1時間値 ppm	日平均値 ppm
	時間	%	日	%					
双葉	0	0.0	0	0.0	0.002	無	○	0.031	0.004
明野公園	0	0.0	0	0.0	0.003	無	○	0.041	0.004
沼ノ端公園	0	0.0	0	0.0	0.002	無	○	0.036	0.005
勇払	0	0.0	0	0.0	0.004	無	○	0.026	0.008

(環境基準評価の方法)

短期評価 1時間値の日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

長期評価 年間の日平均値の測定値について、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が0.04ppm以下であり、かつ、日平均値が0.04ppmを超える日が2日以上連続していないこと。



■経年変化(長期評価値)

(2) 二酸化窒素 (NO₂)

高濃度で呼吸器に影響を及ぼすほか、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質になると言われています。

【令和3年度（2021年度）の評価】 各測定局ともに環境基準を達成しています。

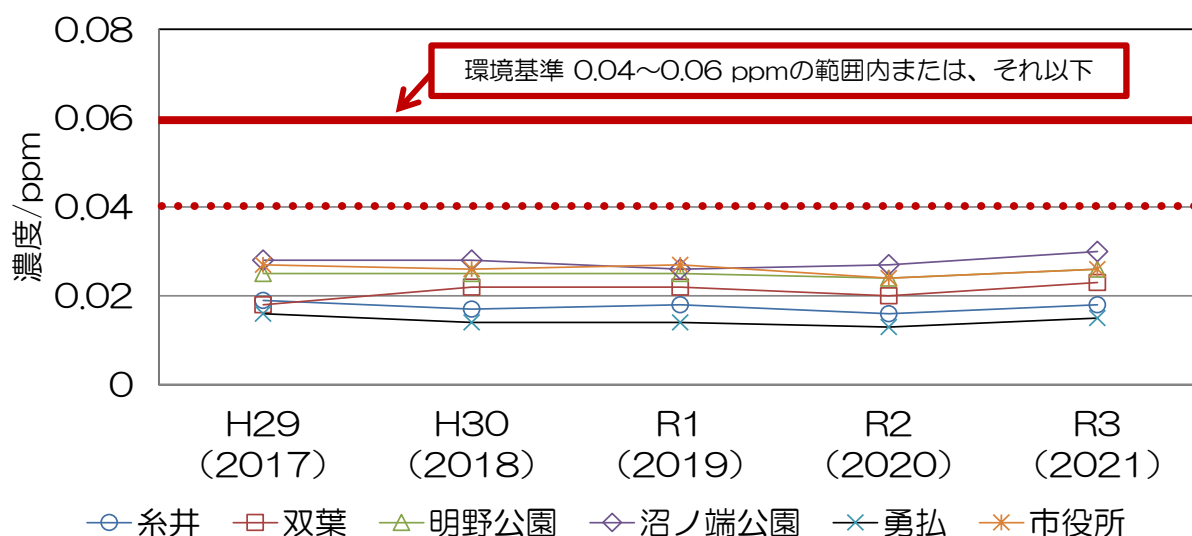
■二酸化窒素 (NO₂) の環境基準による評価結果 (令和3年度 (2021年度))

測定局名	短期評価		長期評価			(参考) 最高値	
	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		1 日平均値の 98% 値	1 日平均値の 98% 値が 0.06ppm を超えた日の有無	環境基準達成状況 (達成○ 未達成×)	1 時間値	日平均値
	日	%	ppm	有・無		ppm	ppm
糸井	0	0.0	0.018	無	○	0.053	0.022
双葉	0	0.0	0.023	無	○	0.053	0.026
明野公園	0	0.0	0.026	無	○	0.061	0.029
沼ノ端公園	0	0.0	0.030	無	○	0.063	0.034
勇払	0	0.0	0.015	無	○	0.044	0.026
市役所	0	0.0	0.026	無	○	0.061	0.032

(環境基準評価の方法)

短期評価 1時間値の日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm の範囲内、または、それ以下であること。

長期評価 年間の日平均値の測定値について、測定値の低い方から 98% に相当する値が 0.04ppm から 0.06ppm の範囲内、または、それ以下であること。



■経年変化(長期評価値)

(3) 一酸化炭素(CO)

血液中のヘモグロビンと結合して酸素を運搬する機能を阻害し、人体に有害な影響を及ぼすと言われています。

【令和3年度(2021年度)の評価】 環境基準を達成しています。

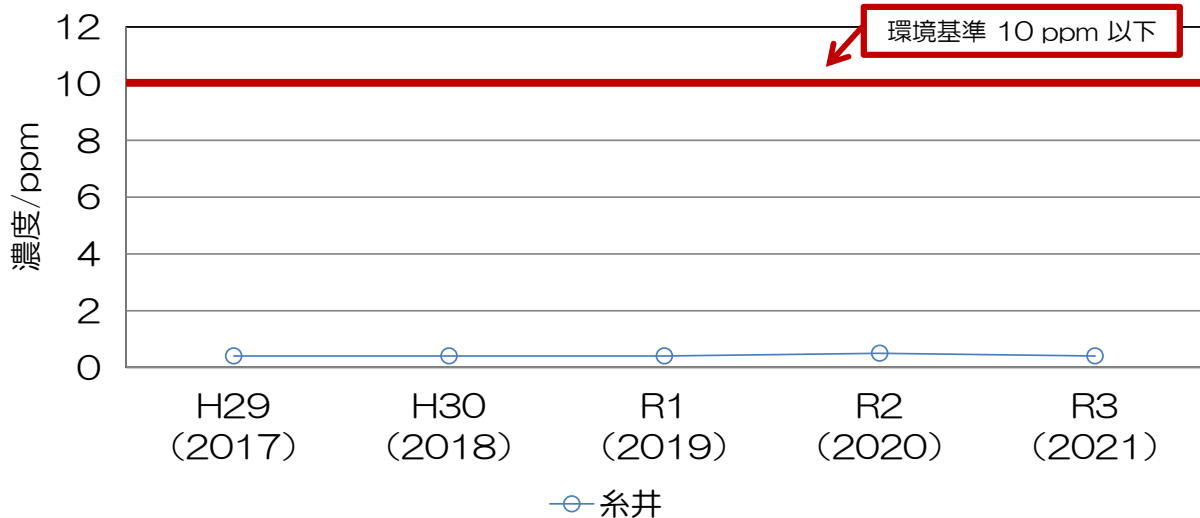
■一酸化炭素(CO)の環境基準による評価結果(令和3年度(2021年度))

測定局名	短期評価				長期評価			(参考)最高値	
	1時間値の8時間平均値が20ppmを超えた回数とその割合		1日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		1日平均値の2%除外値	1日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準達成状況 (達成○ 未達成×)	1時間値	日平均値
	回	%	日	%	ppm	有・無		ppm	ppm
糸井	0	0.0	0	0.0	0.4	無	○	1.5	0.5

(環境基準評価の方法)

短期評価 1時間値の日平均値が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。

長期評価 年間の日平均値の測定値について、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が10ppm以下であり、かつ、1日平均値が10ppmを超える日が2日以上連続していないこと。



■経年変化(長期評価値)

(4) 浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒径 $10\mu\text{m}$ 以下の粒子のことをいい、高濃度で肺や気管などに沈着して呼吸器に影響を及ぼすと言われています。

【令和3年度（2021年度）の評価】 環境基準を達成しています。

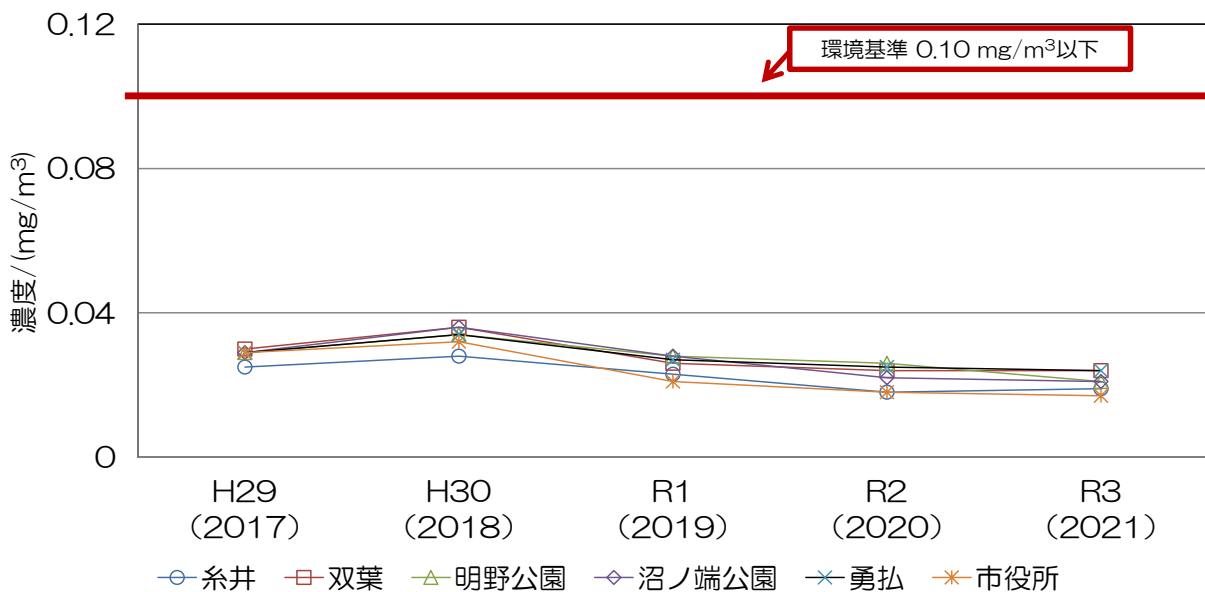
■浮遊粒子状物質 (SPM) の環境基準による評価結果(令和3年度（2021年度）)

測定局名	短期評価				長期評価			(参考)最高値	
	1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を 超えた時間数 とその割合		1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を 超えた日数と その割合		1日 平均値の 2%除外値	1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環境基準 達成状況 (達成○ 未達成×)	1時間値	日平均値
	時間	%	日	%	mg/m^3	有・無		mg/m^3	mg/m^3
糸井	0	0.0	0	0.0	0.019	無	○	0.079	0.022
双葉	0	0.0	0	0.0	0.024	無	○	0.095	0.033
明野公園	0	0.0	0	0.0	0.021	無	○	0.075	0.035
沼ノ端公園	0	0.0	0	0.0	0.021	無	○	0.085	0.033
勇払	0	0.0	0	0.0	0.024	無	○	0.078	0.033
市役所	0	0.0	0	0.0	0.017	無	○	0.066	0.028

(環境基準評価の方法)

短期評価 1時間値の日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。

長期評価 年間の日平均値の測定値について、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超える日が2日以上連続していないこと。



■経年変化(長期評価値)

(5) 光化学オキシダント (Ox)

光化学スモッグの原因となり、高濃度では粘膜を刺激し、呼吸器への影響を及ぼすほか、農作物など植物への影響も観測されています。

【令和3年度（2021年度）の評価】 各測定局で環境基準未達成となっています。主な要因は、自然現象(季節風による成層圏オゾン層沈降)や越境汚染が原因と考えられています。注意報等の発令に至る濃度は確認されていないため、健康被害等への影響は低いものと考えられます。このことに関する問い合わせはありませんでした。

■光化学オキシダント (Ox) の環境基準による評価結果(令和3年度 (2021年度))

測定局名	環境基準評価			(参考)		注意報発令		(参考)	(参考)
	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた時間数とその割合		環境基準達成状況 (達成○) (未達成×)	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数とその割合		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた時間数とその割合		昼間の1時間値の最高値 ppm	昼間の日最高1時間値の年平均値 ppm
	時間	%		日	%	時間	%		
双葉	0	0	○	0	0	0	0	0.057	0.037
明野公園	7	0.13	×	4	1.10	0	0	0.070	0.040
沼ノ端公園	10	0.18	×	4	1.10	0	0	0.067	0.040
勇払	18	0.33	×	6	1.64	0	0	0.066	0.042

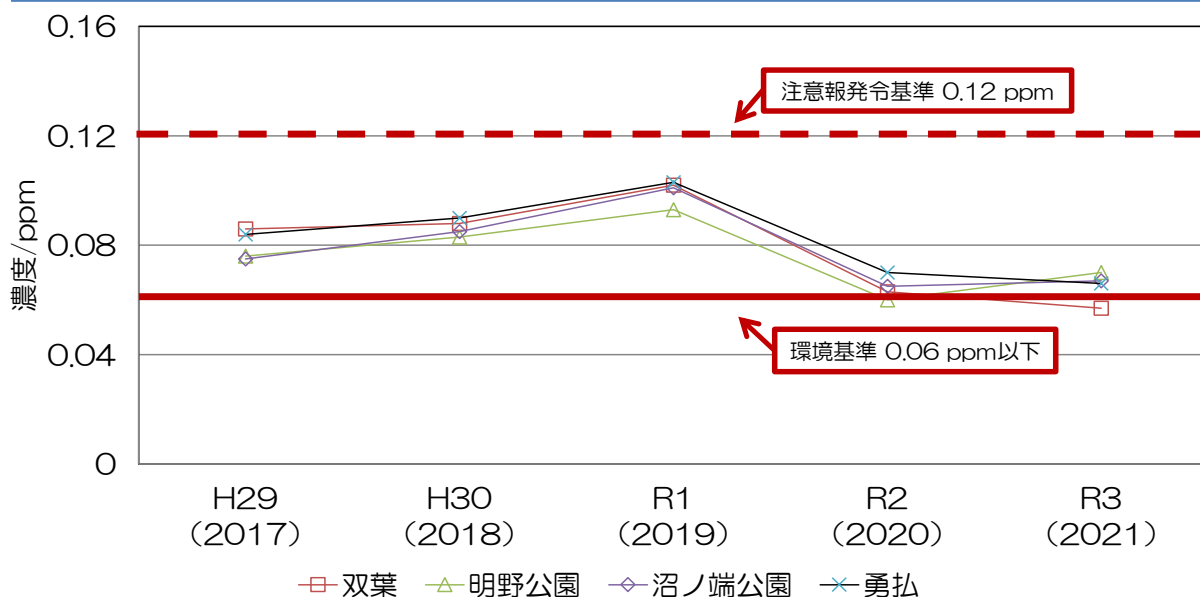
(環境基準評価の方法)

昼間(午前5時から午後8時まで)の1時間値が0.060ppm以下であること。

(光化学オキシダントの緊急時発令基準)

環境基準とは別に、人の健康又は生活環境に被害が生じる恐れのある場合、注意報や警報の発令基準が定められています。

注意予告 0.10ppm ・ 注意報 0.12ppm ・ 警報 0.24ppm ・ 重大警報 0.40ppm



■経年変化(昼間の1時間値の最高値)

(6) 炭化水素(HC)

日中の光化学スモッグ発生の目安になるため、指針値が設定されています。

【令和3年度(2021年度)の評価】 指針値の超過が計3日確認されましたが、当該日において、人的被害、苦情及び問い合わせ等はありませんでした。

■炭化水素(HC)濃度の測定結果(令和3年度(2021年度))

測定局名	項目	年平均値	午前6時から午前9時までの3時間平均値						
			年平均値	最高値	最低値	0.20ppmCを 超えた日数と その割合		指針値超過 (0.31ppmC 超過)日数と その割合	
						ppmC	ppmC	ppmC	ppmC
沼ノ端公園	メタン	2.00	2.02	2.40	1.84	—	—	—	—
	非メタン	0.06	0.07	0.34	0	18	5.0	3	0.8

(指針値)

非メタンについて、午前6時から午前9時までの3時間平均値が、0.20~0.31ppmCの範囲または、それ以下であること。

(7) 微小粒子状物質 (PM2.5)

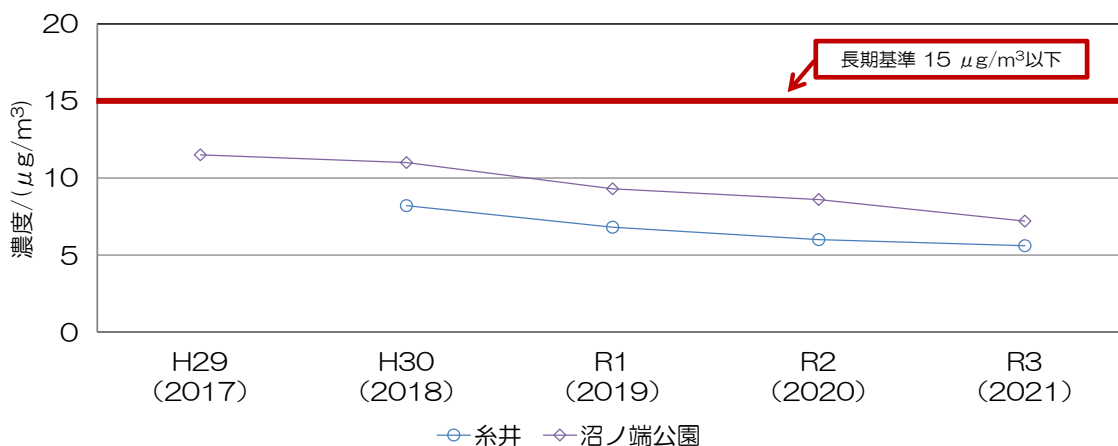
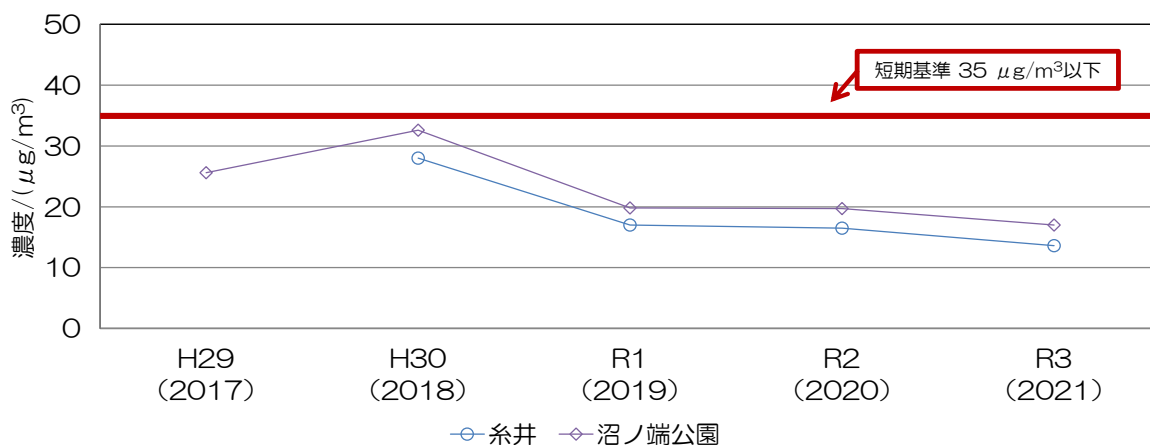
【令和3年度 (2021年度) の評価】 環境基準を達成しています。

■微小粒子状物質 (PM2.5) の環境基準による評価結果 (令和3年度 (2021年度))

測定局名	短期評価	長期評価	環境基準 達成状況 (達成○ 未達成×)	(参考) 最高値		注意喚起 発令回数 回
	1日平均値の 98パーセン タイル値	1年平均値		1時間値	日平均値	
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
糸井	13.6	5.6	○	43	18.5	0
沼ノ端公園	17.0	7.2	○	66	23.0	0

(環境基準評価の方法)

以下の短期基準及び長期基準による評価を行い、両方を満たした場合に適合とする。
短期基準 年間の日平均値の測定値について、測定値の低い方から98パーセンタイルに相当する値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
長期基準 1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。



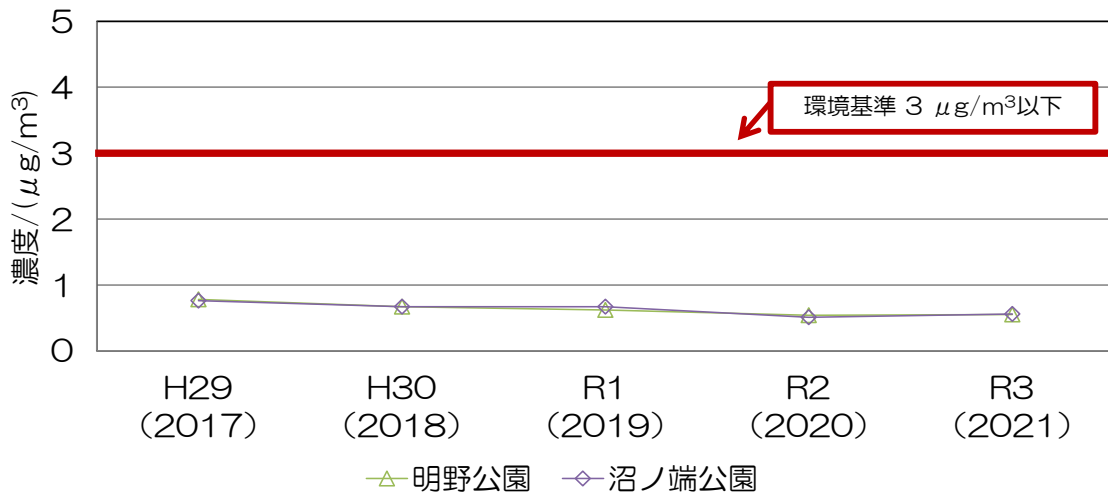
■経年変化 (上段: 短期評価値 下段: 長期評価値)

(8) 有害大気汚染物質(令和3年度(2021年度))

発がん性などを有し、低濃度であっても、長期的な摂取により健康影響が生じる恐れのある物質です。

■ベンゼン(環境基準:1年平均値が $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

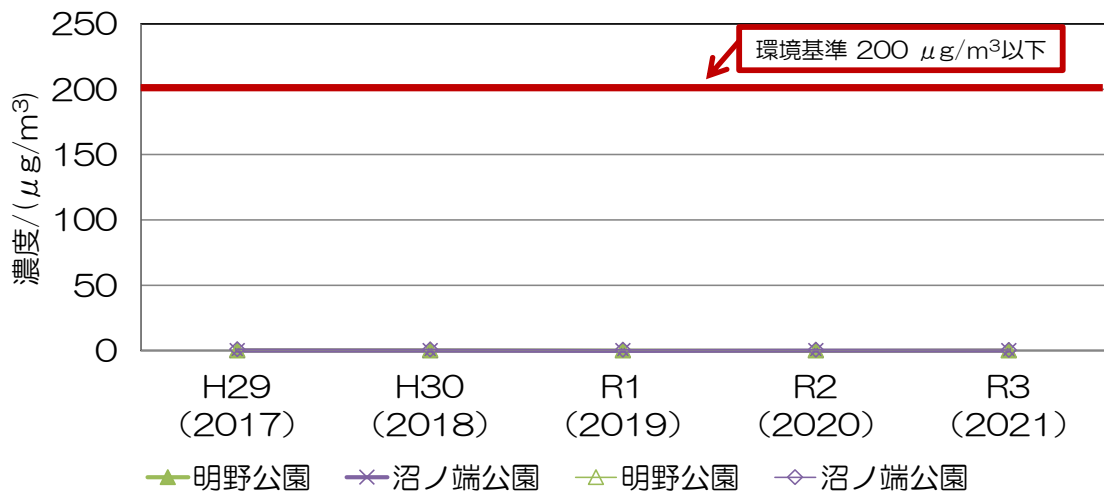
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに環境基準を達成しています。	0.55	0.10~1.2
沼ノ端公園		0.56	0.02~1.2



■経年変化(年平均値)

■トリクロロエチレン(環境基準:1年平均値が $130\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

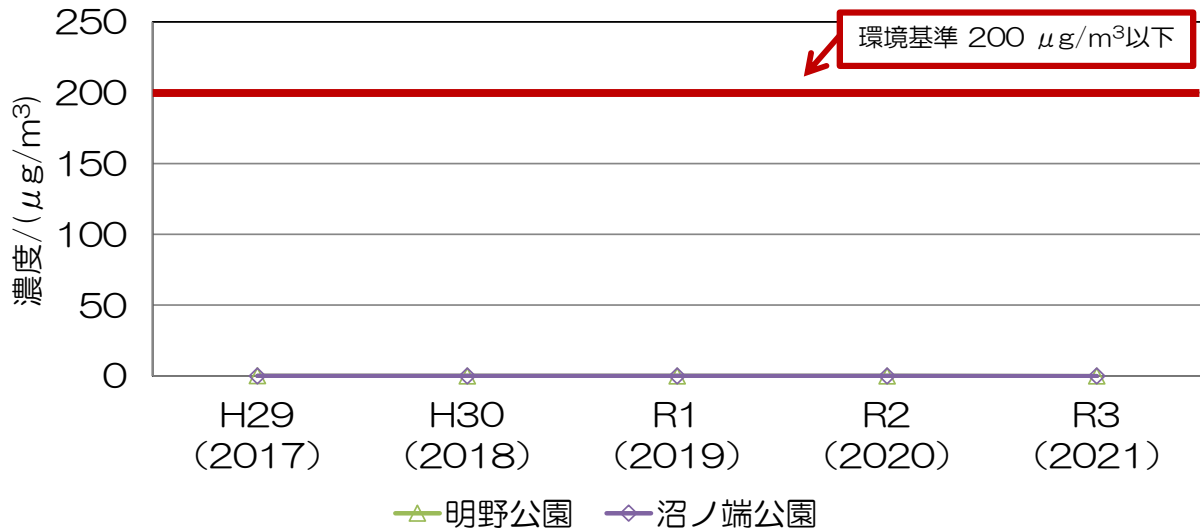
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに環境基準を達成しています。	0.01	<0.01~0.05
沼ノ端公園		0.01	<0.01~0.05



■経年変化(年平均値)

■テトラクロロエチレン(環境基準:1年平均値が $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

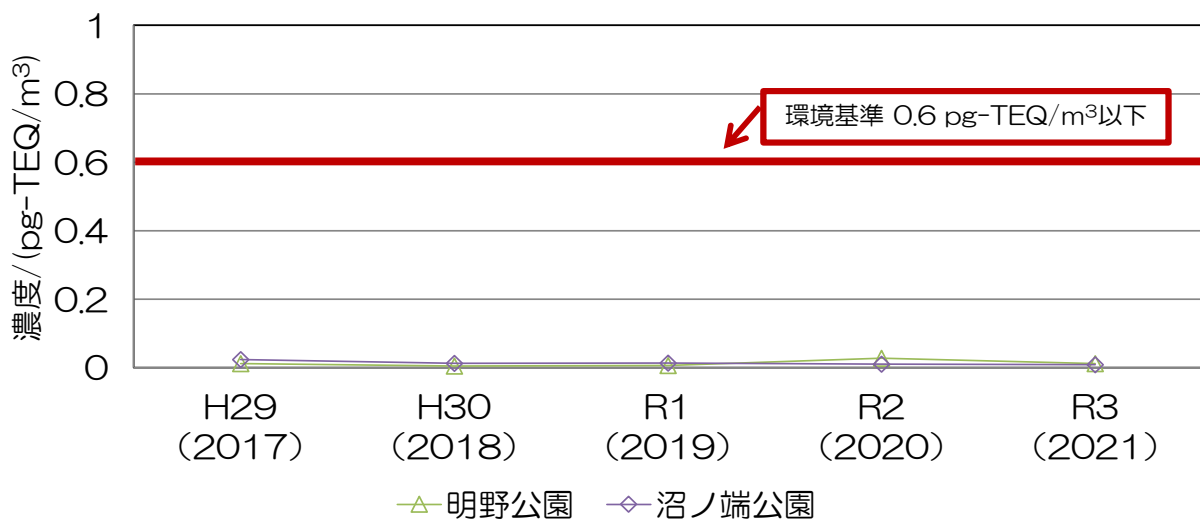
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに環境基準を達成しています。	0.01	<0.006~0.05
沼ノ端公園		0.01	<0.006~0.05



■経年変化(年平均値)

■ダイオキシン類(環境基準:1年平均値が $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下であること)

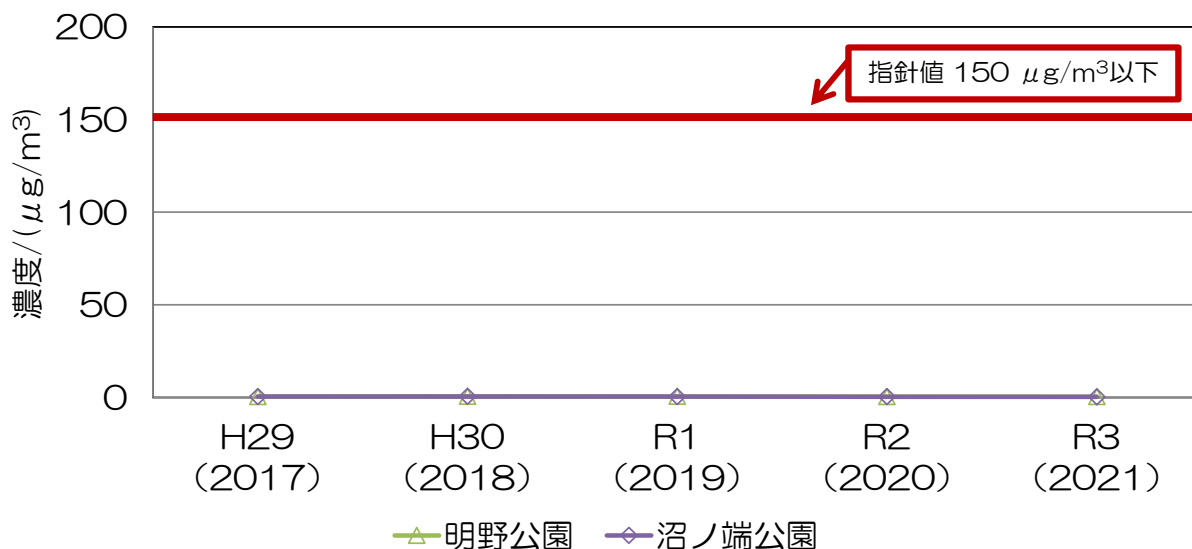
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに環境基準を達成しています。	0.012	0.0067~0.022
沼ノ端公園		0.009	0.0075~0.011



■経年変化(年平均値)

■ジクロロメタン(環境基準:1年平均値が $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

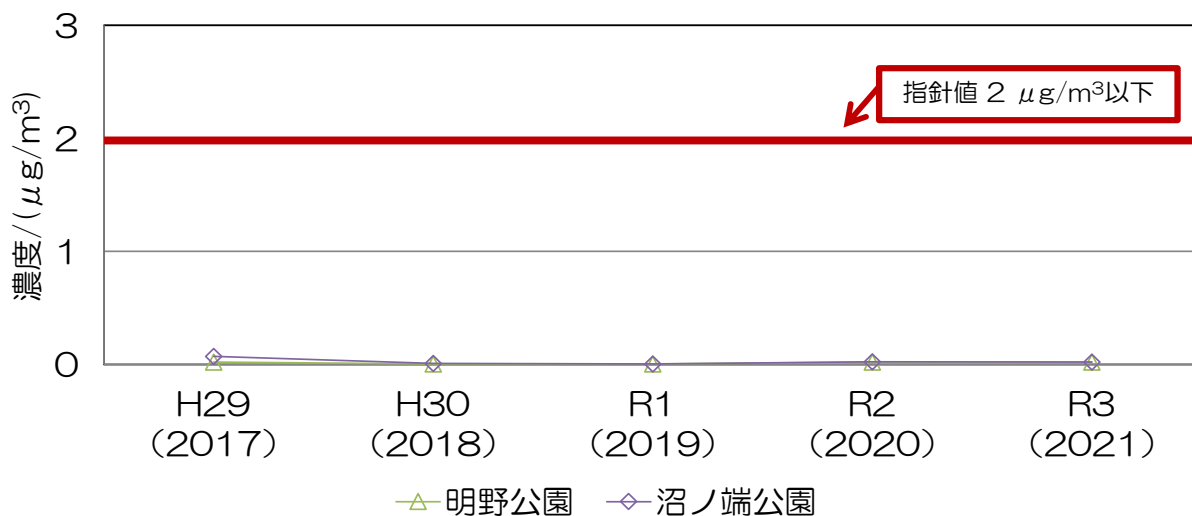
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに環境基準を達成しています。	0.4	0.2~0.6
沼ノ端公園		0.3	0.2~0.6



■経年変化(年平均値)

■アクリロニトリル(指針値:1年平均値が $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

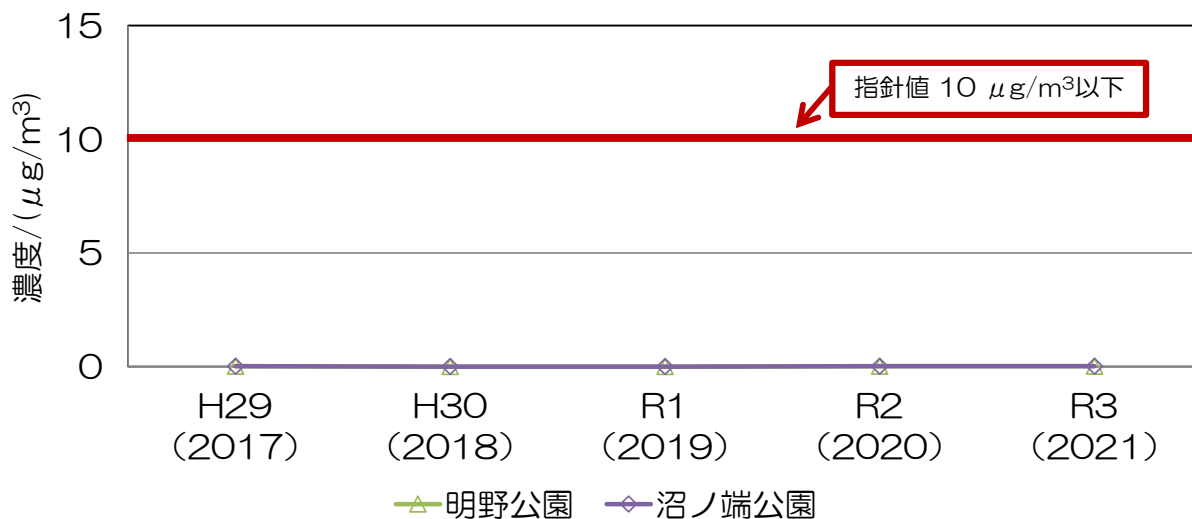
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに指針値を大きく下回っています。	<0.02	<0.006~0.062
沼ノ端公園		<0.02	<0.006~0.052



■経年変化(年平均値)

■塩化ビニルモノマー(指針値:1年平均値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

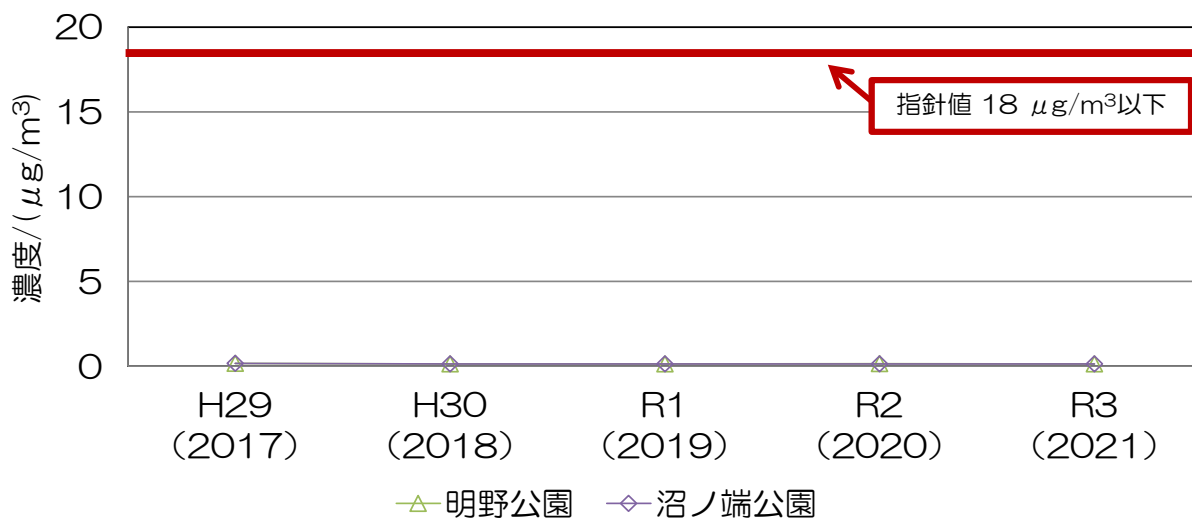
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに指針値を大きく下回っています。	<0.02	<0.006~0.02
沼ノ端公園		<0.02	<0.006~0.02



■経年変化(年平均値)

■クロロホルム(指針値:1年平均値が $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

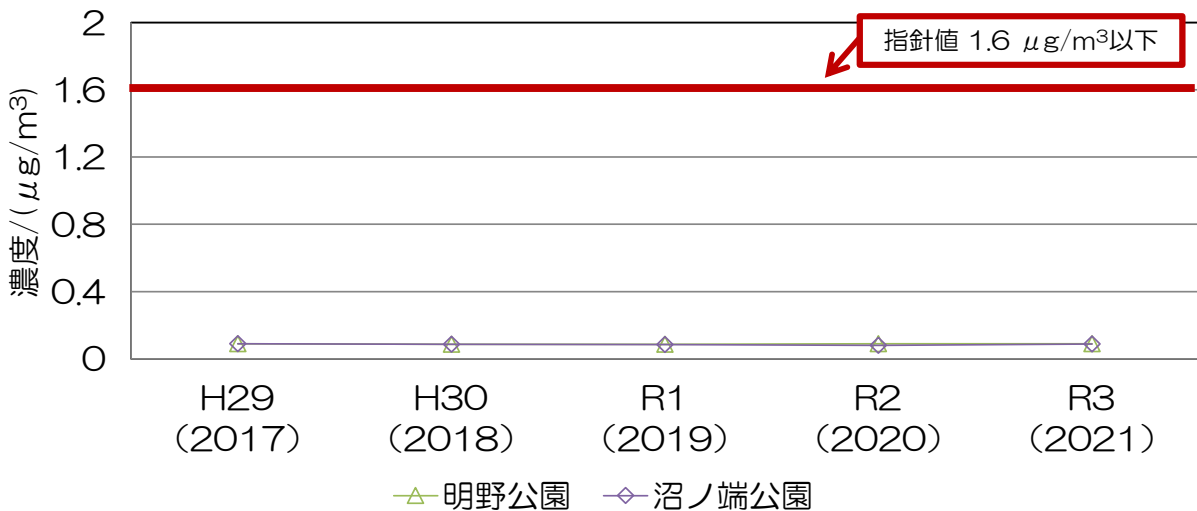
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに指針値を大きく下回っています。	0.13	0.11~0.19
沼ノ端公園		0.13	0.10~0.20



■経年変化(年平均値)

■1,2 - ジクロロエタン(指針値:1年平均値が $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

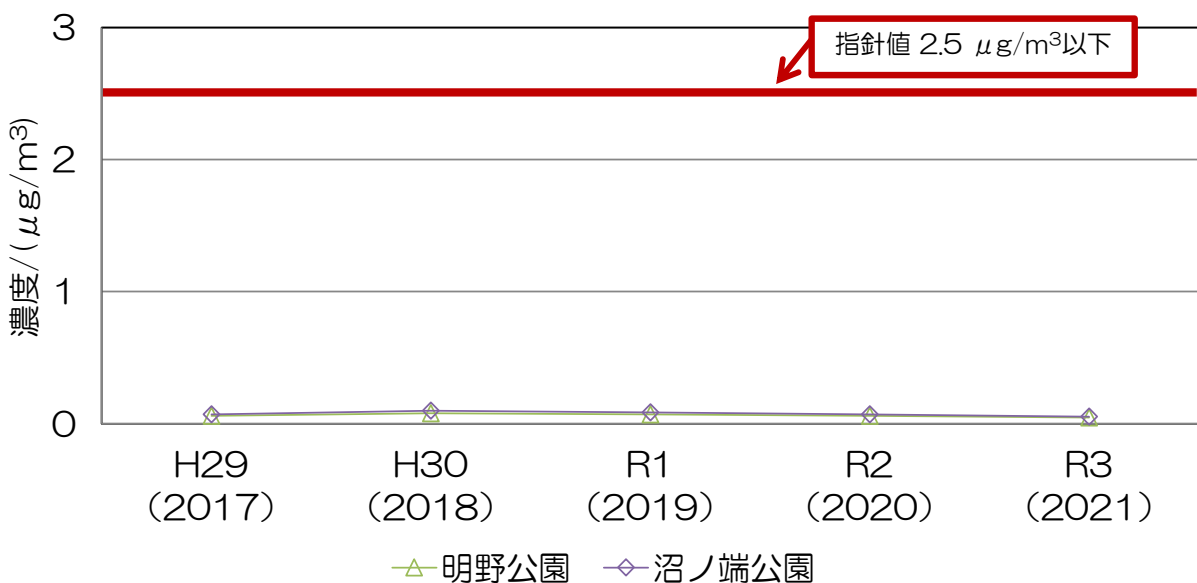
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに指針値を大きく下回っています。	0.089	<0.05~0.16
沼ノ端公園		0.088	<0.05~0.17



■経年変化(年平均値)

■1,3 - ブタジエン(指針値:1年平均値が $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること)

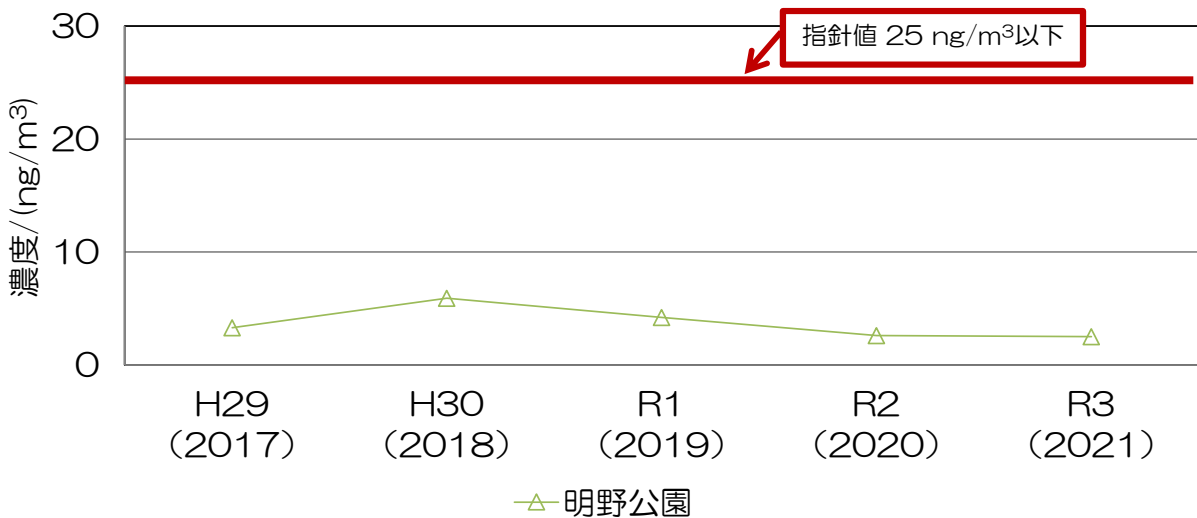
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
明野公園	○ 各測定局ともに指針値を大きく下回っています。	0.046	<0.006~0.16
沼ノ端公園		0.052	<0.006~0.20



■経年変化(年平均値)

■ニッケル化合物(指針値:1年平均値が25ng/m³以下であること)

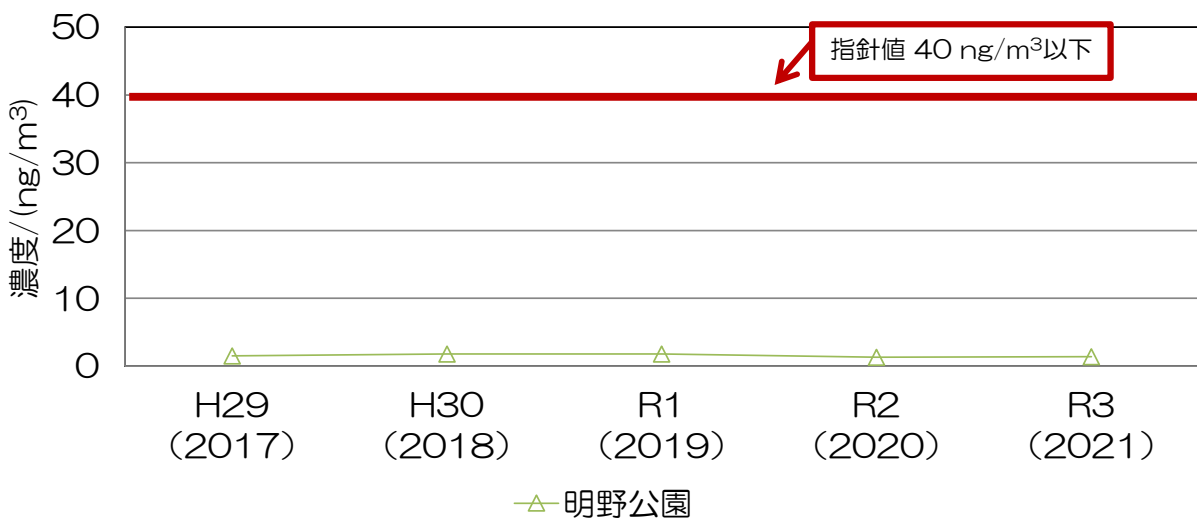
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値(ng/m ³)	濃度範囲(ng/m ³)
明野公園	○ 測定結果が指針値を大きく下回っています。	<2.5	<0.8~3.5



■経年変化(年平均値)

■水銀及びその化合物(指針値:1年平均値が40ng/m³以下であること)

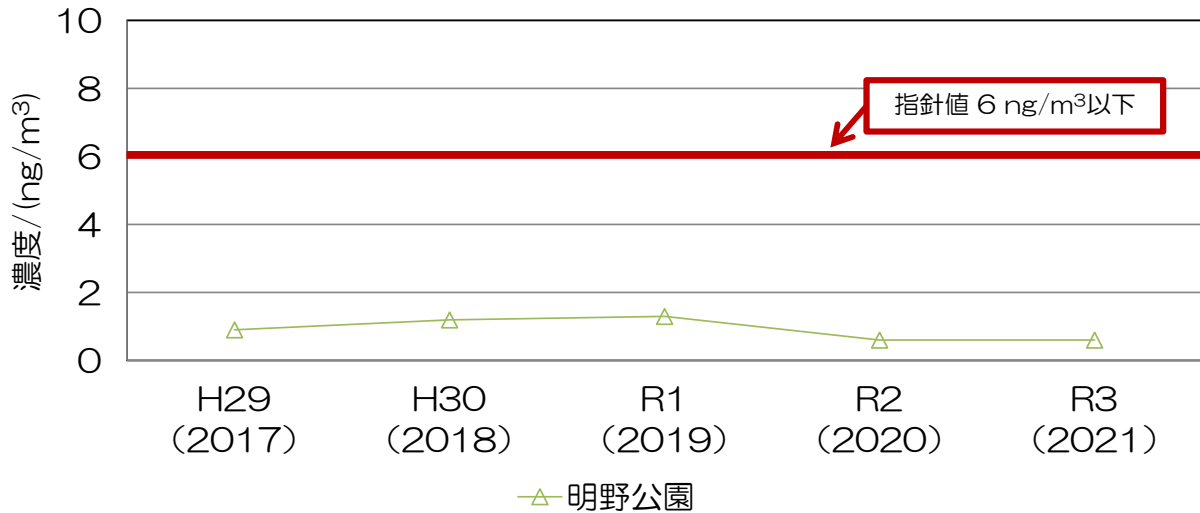
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値(ng/m ³)	濃度範囲(ng/m ³)
明野公園	○ 測定結果が指針値を大きく下回っています。	1.4	1.1~1.8



■経年変化(年平均値)

■ひ素及びその化合物(指針値:1年平均値が6ng/m³以下であること)

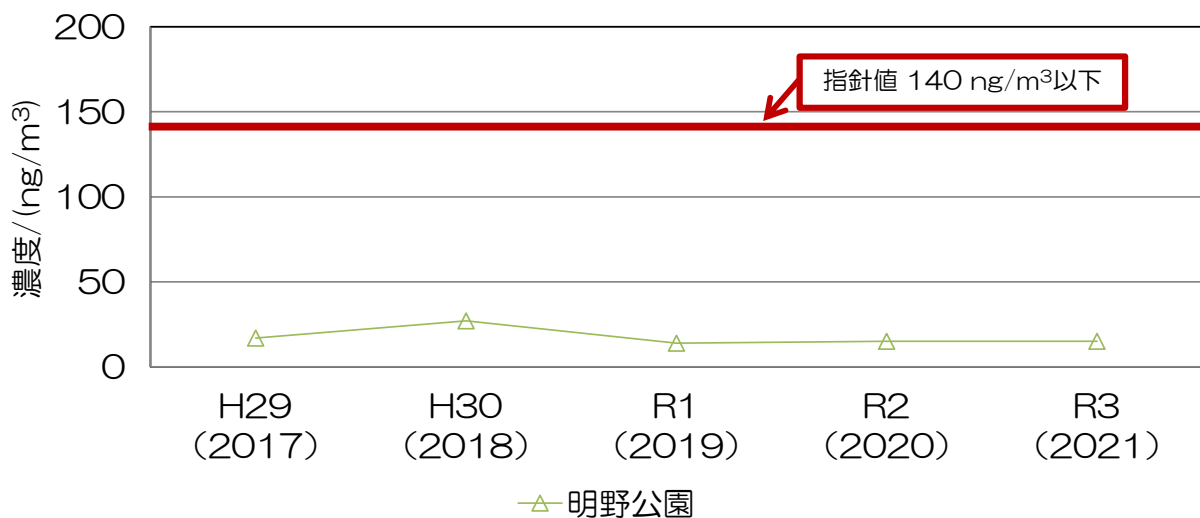
測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値(ng/m ³)	濃度範囲(ng/m ³)
明野公園	○ 測定結果が指針値を大きく下回っています。	<0.6	<0.2~2.7



■経年変化(経年変化)

■マンガン及びその化合物(指針値:1年平均値が140ng/m³以下であること)

測定局名	R3年度(2021年度)の評価結果	年平均値(ng/m ³)	濃度範囲(ng/m ³)
明野公園	○ 測定結果が指針値を大きく下回っています。	<15	<5~26



■経年変化(年平均値)

■塩化メチル

測定局名	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	備 考
明野公園	1.3	1.1~1.6	環境基準及び指針値の 設定はありません。
沼ノ端公園	1.3	1.0~1.6	

■トルエン

測定局名	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	備 考
明野公園	1.7	0.8~3.3	環境基準及び指針値の 設定はありません。
沼ノ端公園	1.8	0.5~6.3	

■酸化エチレン

測定局名	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	濃度範囲($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	備 考
明野公園	0.037	0.019~0.057	環境基準及び指針値の 設定はありません。

■クロム及びその化合物

測定局名	年平均値(ng/m^3)	濃度範囲(ng/m^3)	備 考
明野公園	2.1	<1~3.8	環境基準及び指針値の 設定はありません。

■ベリリウム及びその化合物

測定局名	年平均値(ng/m^3)	濃度範囲(ng/m^3)	備 考
明野公園	<0.2	<0.2	環境基準及び指針値の 設定はありません。

■ベンゾ[a]ピレン

測定局名	年平均値 (ng/m ³)	濃度範囲 (ng/m ³)	備 考
明 野 公 園	0.050	<0.004~0.34	環境基準及び指針値の設定はありません。

■ホルムアルデヒド

測定局名	年平均値 (μg/m ³)	濃度範囲 (μg/m ³)	備 考
糸 井	0.83	0.53~1.8	環境基準及び指針値の設定はありません。
明 野 公 園	1.0	0.60~1.7	

■アセトアルデヒド

測定局名	年平均値 (μg/m ³)	濃度範囲 (μg/m ³)	備 考
糸 井	1.29	0.32~2.6	環境基準及び指針値の設定はありません。
明 野 公 園	1.32	<0.071~2.6	