

## 大気環境測定局（地点）の設置数に係るガイドライン（案）

### 1. 背景

- 大気汚染の態様等の変化を踏まえ、現在の測定局（測定地点を含む。以下同じ。）の状況をレビューすることにより、合理化すべき測定項目に係る測定局は合理化し、拡充すべきものは拡充することにより、全体として、一層効率的な大気環境モニタリング体制を確立することが必要となっている。
- このため、各都道府県において望ましい測定局数を決定する考え方をガイドラインとして取りまとめて示すことにより、大気環境モニタリング体制の見直しに資するもの。

### 2. ガイドラインの内容

#### （1）ガイドラインの性格

- 測定局数の決定に当たっては、①全国的な視点から、人口、面積等を勘案して各都道府県において最低限必要となる測定局数の検討、②地域的な視点から、都道府県固有の自然的、社会的状況等を勘案した検討、の両者が必要不可欠。
- ①と②の検討結果が、いわば車の両輪（ベストミックス）となり、両者を総合して都道府県ごとの望ましい測定局数が決定されるもの。
- これは「補助負担金の廃止・縮減によって移譲された事務事業については、地方公共団体の裁量を活かしながら確実に執行される仕組みを検討する」（平成16年11月に三位一体改革が決定した際の政府・与党合意）との考えにも合致するもの。

#### （2）対象とする測定局

- このガイドラインは、大気汚染による健康リスクの評価・管理のため、地域全体の大気汚染状況を把握する「代表的測定局」の設置数を示すもの。その際、一般環境大気測定局と自動車排出ガス測定局を区別せずに一体として取り扱っている。
- バックグラウンド濃度の把握、生態系への影響等の研究目的のモニタリング等の特殊な目的のための測定局は、このガイドラインとは別に判断されるべきもの。

### (3) 対象とする測定項目

- 人の健康への直接的、短期・長期的な影響が懸念される大気汚染物質 (SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、SPM、O<sub>x</sub>、CO)
- 人の健康への間接的な影響が懸念される大気汚染物質 (NMHC(VOC))
- 継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれのある大気汚染物質 (ベンゼン等の有害大気汚染物質、ダイオキシン類)

## 3. 全国的視点からの測定局数の算定

### (1) 基本的考え方

- 都道府県単位で、人口又は可住地面積に応じた測定局数を基本とする。
- 環境濃度の状況に応じて測定局数を増減させる(汚染が軽微なほど少なくする)。
- 測定項目の特性に応じて測定局を増減させる(長期間平均でよいものは短期に比して少なくするなど)。

### (2) 算定方法

#### (a) 人口及び可住地面積による算定(検討用に複数のケースを案として記載)

以下の人口基準、可住地面積基準で算定された測定局数のうち少ない方を基本測定局数とする。

人口面積区分	人口基準 (人/局)	可住地面積基準 (km <sup>2</sup> /局)	可住地面積人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
1	100,000	25	4,000
2	75,000	25	3,000

- 注) 1. 人口10万人に1局とすると、全国で約1300局。  
2. 人口7.5万人に1局とすると、全国で約1700局(過去にSO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SPMの測定地点数がほぼ最高に達した時点での局数に相当)。  
3. 可住地面積25km<sup>2</sup>に1局は、昭和46年通知のいおう酸化物の標準配置基準。

(b) 濃度レベルに対応した測定局数の調整（検討用に複数のケースを案として記載）

以下のうち「高」濃度区分の場合は、(a)で算定された測定局数。「中」は概ねその1/2、「低」は概ね1/3とする。

濃度区分	高	中	低
a	基準未達成	基準達成（基準値の3割超）	基準達成（基準値の3割以下）
b	基準未達成	基準達成（基準値の1割超）	基準達成（基準値の1割以下）
c	基準未達成及び達成（基準値の7割超）	基準達成（基準値の3割超）	基準達成（基準値の3割以下）
d	基準未達成及び達成（基準値の7割超）	基準達成（基準値の1割超）	基準達成（基準値の1割以下）

注) 1. 濃度の評価は、都道府県単位の過去3年程度の「最高濃度」測定局の測定結果で行う。

2. 「最高濃度」とは、環境基準等が未達成の場合は未達成であることを、達成している場合は環境基準等の評価指標で最高値を示した測定局の当該最高値とする。

(c) 測定項目の特性に応じた測定局数の調整

- SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>x</sub>、SPMは(a)及び(b)で求めた測定局数を原則とする。
- 但し、NO<sub>x</sub>PM法地域の都府県は重点的な対応が求められていることから、NO<sub>2</sub>及びSPMは(a)及び(b)で求めた測定局数の概ね4/3とする。
- O<sub>x</sub>は二次生成による広域現象（地域代表性が相対的に大きい）なので、注意報が発令されていない地域は、(a)及び(b)で求めた測定局数の概ね2/3とする。
- COは移動発生源による汚染が中心であること、NMHCは間接的な汚染物質であることから、(a)及び(b)で求めた測定局数の概ね1/2とする。
- ベンゼン等の大気汚染防止法で規定する有害大気汚染物質は、環境基準が年平均値で設定され、長期的な暴露が問題となる汚染物質であることから、(a)及び(b)で求めた測定局数の概ね1/3とする。
- ダイオキシン類は、有害大気汚染物質と同様に環境基準が年平均値で設定されているが、ダイオキシン類対策特別措置法により、引き続き総合的な対策が求められていることから、(a)及び(b)で求めた測定局数の概ね4/5とする。

#### 4. 地域的視点からの測定局数の算定

3. の「全国的視点からの測定局数の算定」で求められた測定局数は、あくまで全国的な観点から、必要最低限の測定局数を算定したもので、大気環境モニタリングの在り方に影響する地域固有の状況は勘案されていない。従って、都道府県ごとの望ましい測定局数（モニタリング水準）を決定するに当たっては、以下に示す事項等の地域固有の状況を検討し、3. で算定された測定局数に加算させることが必要である。

##### （1）自然的状況

- 都市間が山地等で分断され大気環境に一体性がない場合等の地形的な状況。
- 大気が停滞しやすい等の気象的な状況、等。

##### （2）社会的状況

- 工場の分布、道路の配置等の大気汚染発生源の態様。
- 公害防止計画、港湾計画等各種計画での位置づけ。
- 開発の予定、等。

##### （3）経緯に係る状況

- 過去のデータとの継続性への配慮、等。

#### 5. 望ましい大気環境モニタリング水準の決定

都道府県ごとに、「3. 全国的視点からの測定局数の算定」及び「4. 地域的視点からの測定局数の算定」の2つの観点から現在の測定局数を再評価し、測定項目ごとに望ましい測定局数を算定する。その際、各測定局の設置地点、測定局の性格付け（一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局等）も、地域の実情に応じて決定する。

## 全国的視点からの測定局数の試算結果

ケース	SO <sub>2</sub>			NO <sub>2</sub>			CO			Ox			SPM			NMHC			ベンゼン			ダイオキシン類			合計			
	現状	試算値	増減	現状	試算値	増減	現状	試算値	増減	現状	試算値	増減	現状	試算値	増減	現状	試算値	増減	現状	試算値	増減	現状	試算値	増減	現状	試算値	増減	増減率(%)
1a	1493	631	-862	1887	1074	-813	408	221	-187	1193	1041	-152	1926	1234	-692	508	597	89	459	354	-105	986	574	-412	8860	5726	-3134	-35
1b	1493	645	-848	1887	1074	-813	408	302	-106	1193	1041	-152	1926	1234	-692	508	597	89	459	354	-105	986	606	-380	8860	5853	-3007	-34
1c	1493	651	-842	1887	1264	-623	408	221	-187	1193	1041	-152	1926	1279	-647	508	597	89	459	389	-70	986	709	-277	8860	6151	-2709	-31
1d	1493	665	-828	1887	1264	-623	408	302	-106	1193	1041	-152	1926	1279	-647	508	597	89	459	389	-70	986	741	-245	8860	6278	-2582	-29
2a	1493	802	-691	1887	1348	-539	408	276	-132	1193	1326	133	1926	1562	-364	508	757	249	459	444	-15	986	725	-261	8860	7240	-1620	-18
2b	1493	821	-672	1887	1348	-539	408	378	-30	1193	1326	133	1926	1562	-364	508	757	249	459	444	-15	986	768	-218	8860	7404	-1456	-16
2c	1493	829	-664	1887	1604	-283	408	276	-132	1193	1326	133	1926	1623	-303	508	757	249	459	492	33	986	898	-88	8860	7805	-1055	-12
2d	1493	848	-645	1887	1604	-283	408	378	-30	1193	1326	133	1926	1623	-303	508	757	249	459	492	33	986	941	-45	8860	7969	-891	-10

注)「大気環境測定局(地点)の設置数に係るガイドライン(案)」の「3.全国的視点からの測定局数の算定」により試算した結果