





## 資料11 予測資料（現地調査期間の異常年検定）

現地調査期間の風向・風速が平年の風向・風速に比べて異常でなかったかを検討するため、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」（平成12年、公害研究対策センター）に基づき、以下に示すF分布棄却検定により異常年検定を行った。

### 1 異常年検定（F分布棄却検定）の手法

(1) 仮説：不良標本  $X_0$  と他の標本（その平均値） $\bar{X}$  との間に有意な差はないとする。

$$H_0 = \bar{X} \left( \bar{X} = \sum_{i=1}^n X_i / n \right)$$

(2)  $F_0$  を計算する。

$$F_0 = \frac{(n-1)(X_0 - \bar{X})^2}{(n+1)S^2}$$

ここで、

$$S^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 / n$$

(3) 自由度  $\nu_1 = 1$ 、 $\nu_2 = n - 1$  を求める。

(4) 有意水準（危険率） $\alpha$  を決め、F分布表より  $F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$  の値を求める。

(5)  $F_0$  と  $F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$  を比較して

$F_0 \geq F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$  ならば仮説棄却： $H_0 : X_0 = \bar{X}$  は棄却

$F_0 < F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$  ならば仮説採択： $H_0 : X_0 = \bar{X}$  は採択

とする。

(6) 危険率  $\alpha$  での棄却限界を求めるには  $F_0 = F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$  とおいて  $X_0$  を計算すればよい。

$$X_0 = \bar{X} \pm S \sqrt{\frac{(n+1)}{(n-1)} F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)}$$

危険率  $\alpha$  は 1%、2.5%、5% の 3 種類とした。

$F_{\nu_2}^{\nu_1}(\alpha)$  のそれぞれの値は F 分布表より

$$1\% \quad : F_9^1(0.01) = 10.56$$

$$2.5\% \quad : F_9^1(0.025) = 7.21$$

$$5\% \quad : F_9^1(0.05) = 5.12$$

となる。

## 2 異常年検定 ( F 分布棄却検定 ) の結果

風向別出現頻度の検定結果を次表に、風向別平均風速の検定結果を次々表に示す。これによると、検定年と他の年度との間に有意な差はなかったものと判断される。

したがって、事業予定地における風向・風速の現地調査期間( 2001 年 6 月 ~ 2002 年 5 月 )は、平年と比較して異常なものではなく、現地調査結果を予測計算に用いることが可能と考えられる。

### 風向別出現頻度の異常年検定結果

地点：田辺地域気象観測所  
統計年：1991 年 1 月 ~ 2000 年 12 月  
検定年：2001 年 6 月 ~ 2002 年 5 月

風向 16方位	出現回数												検定年 2001- 2002	F <sub>0</sub>	判定 採択、×棄却			棄却限界(5%)	
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	$\bar{x}$	S			5%	2.5%	1%	上限	下限
N	531	552	593	610	571	615	538	593	527	601	573	32	581	0.05				654	493
NNE	258	294	269	280	258	252	242	329	263	243	269	25	285	0.34				332	206
NE	246	241	188	264	193	217	164	230	183	193	212	31	202	0.09				289	135
ENE	139	154	157	173	126	151	169	179	124	182	155	20	128	1.57				205	106
E	195	205	133	241	127	157	183	169	192	164	177	33	158	0.27				258	95
ESE	256	239	226	268	151	150	230	230	293	176	222	46	245	0.21				337	107
SE	271	248	284	283	269	272	331	362	352	325	300	37	286	0.11				393	206
SSE	227	231	241	204	250	235	298	323	292	319	262	40	272	0.05				362	162
S	405	449	484	441	453	540	697	593	634	653	535	98	586	0.22				780	290
SSW	956	1134	992	1059	1268	1075	1469	1327	1333	1335	1195	165	1278	0.21				1607	783
SW	887	933	787	834	950	882	863	773	848	863	862	53	827	0.35				995	729
WSW	540	485	416	496	551	542	592	482	575	462	514	52	507	0.01				644	384
W	355	332	338	311	375	367	356	343	350	354	348	17	338	0.28				391	305
WNN	347	296	309	290	328	294	294	345	307	317	313	20	324	0.26				363	263
NW	661	561	551	488	568	541	505	572	568	559	557	44	519	0.63				667	448
NNW	800	720	712	704	638	717	601	654	645	676	687	53	753	1.27				820	553
calm	1685	1683	2079	1814	1683	1753	1228	1255	1273	1337	1579	261	1469	0.15				2232	927

### 風向別平均風速の異常年検定結果

地点：田辺地域気象観測所  
統計年：1991 年 1 月 ~ 2000 年 12 月  
検定年：2001 年 6 月 ~ 2002 年 5 月

風向 16方位	出現回数												検定年 2001- 2002	F <sub>0</sub>	判定 採択、×棄却			棄却限界(5%)	
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	$\bar{x}$	S			5%	2.5%	1%	上限	下限
N	2.1	2.3	2.3	2.5	2.2	2.4	2.5	2.2	2.4	2.4	2.3	0.13	2.2	0.86				2.6	2.0
NNE	1.4	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.5	0.07	1.6	4.09				1.6	1.3
NE	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	0.05	1.5	0.35				1.6	1.4
ENE	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	0.05	1.3	6.58				1.5	1.3
E	1.9	1.9	1.6	2.0	1.9	1.4	1.6	1.4	1.5	1.4	1.7	0.23	1.3	2.02				2.2	1.1
ESE	1.8	1.8	1.9	1.9	2.5	1.5	1.9	1.8	2.0	1.6	1.9	0.25	1.8	0.06				2.5	1.2
SE	1.6	1.5	1.8	1.7	2.1	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8	0.16	1.7	0.20				2.2	1.4
SSE	1.4	1.3	1.4	1.3	1.7	1.3	1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	0.12	1.3	0.39				1.7	1.1
S	1.4	1.3	1.4	1.3	1.5	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	0.06	1.3	0.98				1.5	1.2
SSW	1.4	1.4	1.4	1.3	1.5	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	0.06	1.4	0.18				1.5	1.2
SW	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	0.05	1.5	0.55				1.6	1.3
WSW	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.7	1.7	1.7	0.07	1.7	0.30				1.8	1.5
W	1.6	1.5	1.6	1.5	1.7	1.6	1.6	1.5	1.6	1.5	1.6	0.06	1.6	0.18				1.7	1.4
WNN	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	0.05	1.5	1.23				1.6	1.3
NW	2.0	2.0	2.0	2.2	1.9	2.1	2.1	2.0	2.1	2.1	2.1	0.08	2.0	0.31				2.3	1.8
NNW	2.4	2.4	2.4	2.6	2.5	2.6	2.6	2.4	2.6	2.6	2.5	0.09	2.5	0.01				2.7	2.3
calm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				-	-

## 資料12 予測資料（事業予定地及び周辺における風ベクトルの相関）

事業予定地での風向・風速が予測地域を代表するものであるかを検討するため、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」（平成12年、公害研究対策センター）に基づき、以下に示す風ベクトルの相関による検討を行った。

### 1 風ベクトルの相関の算出方法

A地点とB地点での同時に観測された風ベクトルの時系列をそれぞれ( $V_{A1}, V_{A2}, \dots, V_{AN}$ )、( $V_{B1}, V_{B2}, \dots, V_{BN}$ )とする。各ベクトルの長さ $|V_{Ai}|$ 、 $|V_{Bi}|$ は風速の実測値、向きは風向である。このとき、ベクトル $V_{Ai}$ 、 $V_{Bi}$ のなす角（両地点の風向の違い）を $\theta_i$ とすれば、A、B両地点の風ベクトルの相関は近似的に次式で与えられる。

$$r(V_A, V_B) = \frac{|V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}| \cos \theta_i}{|V_{Ai}| \cdot |V_{Bi}|}$$

### 2 風ベクトルの相関の算出結果

風ベクトルの相関の算出結果を次表に示す。これによると、事業予定地の風向・風速測定結果と予測地域内の他地点の風向・風速測定結果の風ベクトルの相関はいずれも0.7以上と高かった。

したがって、事業予定地の風向・風速は予測地域を代表するものであると考えられ、現地調査結果を予測計算に用いることは可能と考えられる。

風ベクトルの相関

項目	相関係数（r）	有風時の個数（n）
事業予定地と城陽局	0.7935	7,304
事業予定地とA 1 地点	0.8598	1,176
事業予定地とA 2 地点	0.8326	1,187
事業予定地とA 3 地点	0.7348	1,175

注：城陽局の平成14年4月1日～5月31日の期間のデータについては速報値であり、修正されることがある。

### 資料13 予測資料（一般環境大気質測定期間の妥当性の検討）

大気質の予測において、各予測地点の現地調査結果を基にバックグラウンド濃度を設定するに際し、調査期間の妥当性について検討した。

#### 1 検討方法

検討方法は、最寄りの一般環境大気測定局（常時監視測定局）である城陽局の年間平均値（平成13年6月1日～平成14年5月31日の365日間）と同測定局における各予測地点の現地調査期間平均値（56日間）を比較することにより行った。

#### 2 検討結果

結果を次表に示す。これによると、各大気汚染物質の年間平均値と現地調査期間における平均値はほぼ同程度であった。

したがって、各予測地点の現地調査期間は年間を代表する期間として妥当であると考えられ、各予測地点の現地調査結果を予測計算に用いることが可能と考えられる。

一般環境大気質の現地調査期間の妥当性の検討

項目	平均期間	SO <sub>2</sub>	SPM	NO <sub>2</sub>
城陽局の年間平均値	365日	0.005	0.021	0.017
城陽局の現地調査期間平均値	56日	0.004	0.021	0.016

注：城陽局の平成14年4月1日～5月31日の期間のデータについては速報値であり、修正されることがある。

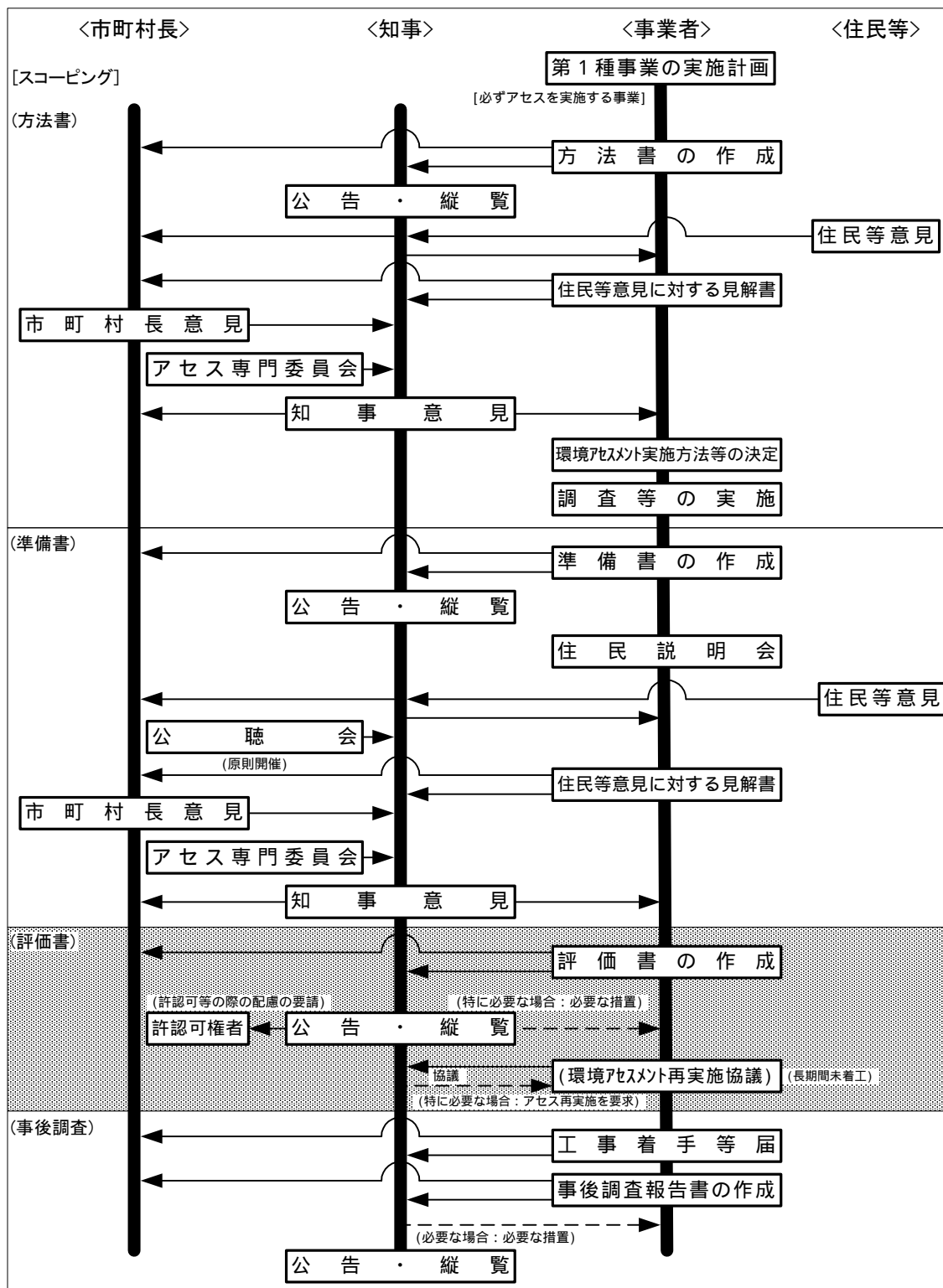






## 資料16 環境影響評価の手続きフロー

本書は、下記に示す「京都府環境影響評価条例」（平成10年京都府条例第17号）に基づく手続きの一環として作成したものである。



なお、本書の作成にあたって、「京都府環境影響評価条例」で定める手続きに基づいた環境影響評価方法書及び準備書に関する主な経緯は、下記のとおりである。

環境影響評価方法書及び準備書に関する主な経緯

内容	年月日	備考	
環境影響評価方法書	方法書（提出）	平成 13 年 2 月 16 日	
	公告・縦覧	平成 13 年 3 月 2 日～ 平成 13 年 4 月 2 日	京都府企画環境部環境管理課 京都府宇治保健所 京都府田辺保健所 宇治市市民環境部環境政策室環境企画課 城陽市市民経済部商工観光課 久御山町民生部環境保全課 宇治田原町保健福祉部保健環境課 城南衛生管理組合
	住民等意見	平成 13 年 3 月 2 日～ 平成 13 年 4 月 16 日	提出者 なし
	京都府環境影響評価 専門委員会	平成 13 年 2 月 21 日 平成 13 年 3 月 29 日 平成 13 年 4 月 18 日 平成 13 年 4 月 19 日 平成 13 年 5 月 25 日 平成 13 年 6 月 12 日	専門委員会 専門委員会、現地調査 現地調査 現地調査 専門委員会 専門委員会
	京都府知事意見	平成 13 年 7 月 13 日	
環境影響評価準備書	準備書（提出）	平成 15 年 3 月 4 日	
	公告・縦覧	平成 15 年 4 月 18 日～ 平成 15 年 5 月 19 日	京都府企画環境部環境管理課 京都府宇治保健所 京都府田辺保健所 宇治市市民環境部環境政策室環境企画課 城陽市市民経済部商工観光課 久御山町民生部環境保全課 宇治田原町保健福祉部保健環境課 城南衛生管理組合
	説明会（開催）	平成 15 年 5 月 2 日 平成 15 年 5 月 9 日 平成 15 年 5 月 12 日 平成 15 年 5 月 15 日 平成 15 年 5 月 17 日 平成 15 年 5 月 18 日	長谷山公民館（城陽市） 郷之口会館（宇治田原町） 府立心身障害者福祉センター（城陽市） 青谷コミュニティセンター（城陽市） 南部コミュニティセンター（城陽市） 銘城台自治会館（宇治田原町）
	住民等意見	平成 15 年 4 月 18 日～ 平成 15 年 6 月 2 日	提出者 1 名
	住民等意見に 対する見解書（提出）	平成 15 年 7 月 1 日	
	公聴会（開催）	平成 15 年 7 月 16 日	公述人 1 名 （於 京都府宇治地方振興局）
	公聴会意見に 対する見解書（提出）	平成 15 年 8 月 15 日	
	京都府環境影響評価 専門委員会	平成 15 年 5 月 13 日 平成 15 年 5 月 26 日 平成 15 年 6 月 16 日 平成 15 年 8 月 19 日 平成 15 年 10 月 22 日 平成 15 年 11 月 13 日	現地調査（新規委員のみ） 専門委員会 専門委員会 専門委員会 専門委員会 専門委員会
	京都府知事意見	平成 15 年 12 月 3 日	

## 資料17 用語の解説

### 【 ア行 】

- 悪臭

悪臭は、騒音、振動と同様に感覚公害であり典型7公害の一つである。悪臭は、人の嗅覚に直接作用して不快な気分を与えるもので、日常生活においては比較的感知されやすいことから、一般に騒音と並んで苦情件数が多いといわれている。悪臭物質の排出を規制する地域の指定及び規制基準は、「悪臭防止法」に基づき、都道府県知事等によって定められている。調査方法は、機器分析法と嗅覚測定法とに大別することができ、前者が臭気成分の分析を、後者が臭気の強さを対象として行われるものである。悪臭の規制対象物質としては現在22の物質が定められている。また、多数の物質が複合している場合、人間の嗅覚を用いた嗅覚測定法が的確な方法として平成7年の悪臭防止法改正で臭気指数による規制が可能となっている。「平成13年度版京都府環境白書」によると、京都府下では、製造業、家庭生活等に起因する公害苦情が多い。

- 硫黄酸化物（二酸化硫黄）

硫黄酸化物は、硫黄分を含む石油や石炭等が燃焼することによって発生し、大気中ではほとんどが二酸化硫黄として存在し、四日市ぜんそく等の公害病や酸性雨の原因物質となるものである。経済の高度成長下で化石燃料が大量に消費されたことで二酸化硫黄による大気汚染が急速に拡大したことから、環境基準は昭和48年に告示されている。近年、燃料中の硫黄分が減少しており、ごく一部の地域を除いて大気中の濃度は低い状況である。

- 一酸化炭素（CO）

一酸化炭素は、燃料の不完全燃焼によって発生し、主な発生源は自動車排出ガスである。一酸化炭素は人体のみならず、温室効果ガスでもある大気中のメタンの寿命を長くすることで環境に悪影響を及ぼすことが知られている。環境基準は昭和48年に告示され、自動車排出ガスの規制が行われている。主な発生源が自動車の排出ガスにあることから、一酸化炭素は沿道や交差点で比較的高濃度となるが、近年、車両の改善等による排出ガス中の一酸化炭素の減少に伴い、ごく一部の地域を除いて大気中の濃度は低い状況である。

- オキシダント（Ox）

オキシダントは、窒素酸化物と炭化水素類が太陽光の作用によって光化学反応をおこし二次的に生成される物質で、オゾン等の強い酸化力を持ち、光化学スモッグの原因物質となるものである。呼吸器や粘膜への刺激等の人の健康に悪影響を及ぼすほか、農作物や植物にも影響を与えることが知られている。環境基準は昭和48年に告示され、「光化学オキシダント濃度1時間値が0.12ppm以上で、気象条件からみてその状態が継続すると認められる場合」に光化学スモッグ注意報を発令し、屋外での運動を避ける等の健康障害を未然に防止するための各種措置を講じることとなっている。

- 温室効果

地球上の大気は、日射をほとんど透過させるが、地表からの赤外放射はその多くを吸収して地球を保温する働きがあり、これを温室効果という。地球大気の主成分である窒素と酸素は、赤外放射に対しては透明でこの働きがないが、二酸化炭素、水蒸気、その他の微量成分（メタン、フロン、一酸化二窒素、オゾン等）はこの機能をもっている。二酸化炭素、その他のガスの人為的排出による温室効果による気温変化が、地球環境上大きな問題となっており、このような効果をもっているメタン、二酸化炭素、一酸化二窒素、フロン等の気体を温室効果ガスと呼んでいる。なお、本書では、温室効果ガスの排出量を炭素換算値で示している。

### 【 カ行 】

- 環境影響評価（環境アセスメント）

環境影響評価は、「環境基本法」第20条において、「土地の形状の変更、工作物の新設その他これらに類する事業を行う事業者が、その事業の実施にあたり、あらかじめその事業に係る環境への影響について自ら適

正に調査、予測又は評価を行い、その結果に基づき、その事業に係る環境の保全について適正に配慮することを推進するため、必要な措置を講じるもの」と定義されている。これによって、環境に影響を及ぼすおそれのある事業の計画案の決定に先立ち、社会的に関わられた手続きのもとで、その影響の程度等を事前に調査、予測又は評価を行い、計画案の最終決定に反映させていくことが可能となっている。

- 環境基準

環境基準は、「環境基本法」第16条第1項の規定において、「人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」として政府が定める環境行政上の目標として定められている。現在、大気汚染、水質汚濁、騒音及び土壌汚染等に係る環境基準が定められている。また、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づくダイオキシン類に係る環境基準が定められている。

- 逆転層

通常、地上付近の大気は高度が高くなるほど温度が低くなり、温度が低い空気は重いいため下降し、温度が高い空気は軽いいため上昇する「対流現象」が起きている。しかし、上方の温度が高く、下方の温度が低くなると対流が起きなくなり、これを気温の逆転現象といい、逆転している空気の層を逆転層という。このような状態になると大気の対流が妨げられ、けむりは逆転層の下に溜まってしまう。火力発電所やごみ焼却場の煙突が高いのは、この逆転層より上の拡散しやすい気層に、大気汚染物質を放出するための対策である。

- K値

K値は、施設ごとに煙突の高さに応じた硫黄酸化物許容排出量を求めるために、「大気汚染防止法」において定められている定数である。この値は、地域ごとに定められており、施設が集合して設置されている地域ほど規制が厳しくなり、その数値は小さくなっている。

- 建設副産物

建設副産物は、建設工事に伴い副次的に得られた全ての物品である。その種類としては、工事現場外に搬出される土砂（建設発生土）、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥、紙くず、金属くず、ガラスくず及び陶磁器くず、これらのものが混合した建設混合廃棄物等がある。

- 公共用水域

公共用水域は、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝きよ、かんがい用水路その他公共の用に供される水路（下水道法第2条第3号及び第4号に規定する公共下水道及び流域下水道であって、同条第6号に規定する終末処理場を有しているもの（その流域下水道に接続する公共下水道を含む。）を除く。）のことである。

## 【 サ行 】

- 地盤沈下

地盤沈下は、地下水を急激あるいは過剰に汲み上げることによって、地盤中の粘度層が広範囲に収縮して生じるといわれている。その被害は、構造物や下水の通水への悪影響をはじめ広範囲で、高潮や河川の氾濫等の災害を引き起こす原因ともなっている。

- 真太陽時

真太陽時は、太陽がその土地の真南に位置した時（南中時）を正午とする時刻法である。そのため、正午の日影はいずれの場所でも真北方向であり、正午を中心として11時と13時、10時と14時等、午前と午後の各対象時刻の日影方向が左右対称となる。

- 振動

振動は、悪臭、騒音と同様に感覚公害であり典型7公害の一つである。主な発生源は、工場、事業場、建設作業、道路交通、鉄道等であり、振動の発生源が同時に騒音の発生源となることが多い。振動の影響範囲は、極めて近距離で物的被害を生ずることもあるが、心理的・精神的な影響が振動公害の主体である。「平成13年度版京都府環境白書」によると、京都府下では、製造業、建設業等に起因する公害苦情が多い。

- 振動感覚閾値

振動の振幅を徐々に小さくしていくと、人はやがて振動を感じなくなる。また、全く振動を感じない状態から振幅を大きくしていった場合、振動がある大きさ以上になると振動を感じるようになる。この境の値を振動感覚閾値とよんでいる。わが国の地震の震度階で震度0（無感）の場合、周波数を4～8Hz（ヒトが最も鉛直振動を感じ易いと言われている周波数）と仮定すると振動レベルは55dBとなり、実際の調査事例の結果等を考慮すると振動感覚閾値は55dBとするのが適当と考えられている。（資料：「公害防止の技術と法規[振動編]」（平成8年、（社）産業公害防止協会））

- 騒音

騒音は、悪臭、振動と同様に感覚公害であり典型7公害の一つである。主な発生源は、工場、事業場、建設作業、道路交通、鉄道等であり、振動の発生源が同時に振動の発生源となることが多い。騒音は、人の感覚を直接刺激するものであることから、一般に悪臭とならんで多くの苦情が発生するといわれている。「平成13年度版京都府環境白書」によると、京都府下では、建設業、卸売・小売業・飲食店、製造業等に起因する公害苦情が多い。

- 総量規制

地域ごとに総量を設定し、汚染物質の地域総排出量が総量の範囲内になるように、各排出許容量を配分する規制方式のことをいう。

## 【 夕行 】

- ダイオキシン

一般的に、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシンとポリ塩化ジベンゾフランをまとめてダイオキシン類と呼び、コプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB）のようなダイオキシン類と同様の毒性を示す物質をダイオキシン類類似化合物とよんでいる。内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）の一つであり、毒性が強く、低濃度の汚染でも影響が現れ、発がん性、催奇形性、免疫毒性、生殖機能障害等が指摘されている。

ダイオキシン類は、主にごみ焼却による燃焼過程の副産物として発生することが知られている。通常の生活の中で摂取する量では急性毒性が生じないが、事故等による高濃度の摂取の場合、発がん性があるとされている。平成11年に公布された「ダイオキシン類対策特別措置法」においては、コプラナーPCBを含めてダイオキシン類と定義し、ごみ処理施設の排出ガス規制等の対策が進められている。

- 大気安定度

大気安定度は、大気の安定性の度合いを示すものである。気温が下層から上層に向かって低い状態にある時には下層大気は上層へ移動しやすく、この状態を「不安定」といい、温度分布が逆の場合には下層大気は上層へ移動しにくく、この状態を「安定」とよんでいる。

- ダウンウォッシュ、ダウンドラフト

煙突からの排出ガスの吐出速度が小さい場合、煙が煙突の風下側に生じる空気の渦に巻き込まれること（ダウンウォッシュ）や建築物等によって発生する空気の渦に巻き込まれること（ダウンドラフト）等が発生し、急激に地上に降下して煙突直下の汚染濃度が著しく高まる現象が発生することがある。これらの現象を回避する対策には、吐出速度を大きくしたり、煙突を高くしたり、煙突出口の形状を工夫したりする等の方法がある。

- 短期高濃度

短期高濃度は、煙源条件や予測対象地域での地理的条件を考慮し、高濃度出現の可能性を移流、拡散場の面から検討した高濃度気象条件（例えば、上層逆転発生等）に基づき計算された高濃度値（ここでは1時間値）のことをいう。

- 地球温暖化  
 大気中の二酸化炭素やメタン等、地球から宇宙に出ていく熱を閉じ込める働きがあるガスを温室効果ガスといい、温室効果ガスの増加によって地球表面の気温が平均して上昇していくことを地球温暖化という。近年、石炭や石油等化石燃料の燃焼等、人間活動の拡大に伴って温室効果ガスが増加しており、地球温暖化による生活環境や生態系等への様々な影響が懸念されている。
- 窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)  
 窒素酸化物は、物の燃焼によって発生し、そのほとんどが大気中で一酸化窒素 (NO) 又は二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>) として存在しており、主な発生源は工場のボイラー等の固定発生源及び自動車等の移動発生源である。特に自動車の排出ガスによる二酸化窒素の高濃度は、呼吸器に悪影響を及ぼし、酸性雨や光化学大気汚染の原因となることから問題となっている。窒素酸化物のうち二酸化窒素についての環境基準は昭和53年に告示されている。
- 長期平均濃度  
 長期平均濃度は、煙源条件や予測対象地域での地理的条件を考慮し、年間の気象条件に基づき計算された年平均濃度のことをいう。
- TEQ  
 ダイオキシン類の中で最も毒性が強い異性体である2,3,7,8-TCDDの毒性を1とした時、他の異性体の相対的な毒性を毒性等価係数(TEF)で示し、これを用いてダイオキシン類としての有害性を2,3,7,8-TCDDの等量で表現したもので、この2,3,7,8-TCDDの等量をTEQという。
- デシベル (dB)  
 音の強さ等の物理量がある標準的な基礎量と対比して、相対的な比較検討を行う場合に用いる単位のことであり、騒音や振動等のレベルを表す際に用いている。
- 等価騒音レベル(L<sub>Aeq</sub>)  
 等価騒音レベルは、ある時間範囲について、変動する騒音レベルをエネルギー的な平均値として表した値で、平成10年に公布された「騒音に係る環境基準」で、従来の中央値(L<sub>A50</sub>)による評価に代わって採用された評価の手法である。
- 特定植物群落  
 特定植物群落は、我が国における植物群落のうちで、原生林、湿原植物群落、高山植物群落、社寺林、武蔵野の雑木林のように郷土景観を代表する植物群落等、学術上重要なもの、保護を必要とするもの等を都道府県ごとに選定したものである。  
 特定植物群落の選定基準は、下記のとおりである。
  - A 原生林もしくはそれに近い自然林（特に照葉樹林についてはもれのないように注意すること）
  - B 国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落又は個体群
  - C 比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等 分布限界になる産地に見られる植物群落又は個体群
  - D 砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の 特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が 典型的なもの（特に湿原についてはもれのないように注意すること。）
  - E 郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの（武蔵野の雑木林、社寺林等）
  - F 過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であって も、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの
  - G 乱獲その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落又は個体群
  - H その他、学術上重要な植物群落又は個体群

## 【 ナ行 】

- 75%値  
75%値は、年間の日平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ、 $0.75 \times n$ 番目（ $n$ は日間平均値のデータ数）のデータ値である。（ $0.75 \times n$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値）  
BODやCODに対する環境基準適合状況を判定する時に用いる。
- ng(ナノグラム)、pg(ピコグラム)  
ng（ナノグラム）、pg（ピコグラム）は、ともにごく微量の物質の重さをあらわす単位で、ngは10億分の1g(グラム)、pgは1兆分の1gにあたり、1ngは1000pgである。
- 日平均値の年間98%値  
日平均値の年間98%値は、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低いほうから数えて98%目にあたる値をいし、二酸化窒素の環境基準は日平均値の年間98%値で定められている。
- 日平均値の2%除外値  
日平均値の2%除外値は、1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高いほうから数えて2%の範囲にある測定値を除外した後の最高値をいし、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素の環境基準は日平均値の2%除外値で定められている。そのため、環境基準と比較する際には、年平均値を日平均値の2%除外値に換算することが必要である。
- 認知限界距離  
認知限界距離とは、熟視角（対象をはっきりみることができる視角で、一般的には1～2度）から算出されるものである。例えば、熟視角が1度となる距離は、対象の大きさの約58倍（ $1/\tan(1/180)$ ）離れた距離から見た場合に相当する。

## 【 八行 】

- バックグラウンド濃度  
当該地域における大気汚染物質の環境中の濃度をいう。
- ppm  
ppmは、Parts Per Millionの略で、ごく微量の物質濃度をあらわす単位で100万分の1を1ppmという。
- フォトモンタージュ  
フォトモンタージュは、主要眺望点等から撮影した写真上に施設等の完成予想図を合成して景観を予測する手法で、最も一般的に用いられており、再現性が比較的高く、適用範囲が広い特徴をもっている。現況の景観写真に新たに出現する施設のイメージを合成するため、将来の景観変化の状況を把握することができる。なお、簡略化した方法としては、輪郭線のみを写真上に表示する方法もある。
- 浮遊粒子状物質（SPM）  
浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊する粒子物質のうち10ミクロン以下の粒子をいし、大気中に長時間滞留し、呼吸器等人体に悪影響を及ぼし、主な発生源は工場等から排出されるばい煙中に含まれるばいじんやディーゼル自動車から排出されるガス中の黒煙等のように人為的なものと、土壌の飛散や巻き上げ等の自然発生源によるものがある。発生源から直接大気に放出される一次粒子と、硫酸化合物や窒素化合物等のガス状物質が大気中で粒子状物質に変化した二次粒子に分けられる。環境基準は昭和48年に告示されている。
- ブルーム・パフモデル  
ブルーム・パフモデルは、大気拡散予測に用いるシミュレーションモデルの一つである。ブルームモデルは移流・拡散を煙流で表現し、気象条件や拡散係数や排出量等を一定とした時の濃度分布を求めるもので、正規型と非正規型拡散式がある。パフモデルはブルームモデルの煙流を細切れにし、一つ一つの煙塊として、移流・

拡散を表現して濃度分布を求めるもので、移流効果も考慮した弱風パフ式と無風時を想定した積分簡易パフ式等がある。

## 【 ヤ行 】

- 有効煙突高

有効煙突高 ( $H_e$ ) は、煙突の実高 ( $H_0$ ) に、運動量と浮力により上昇する高度 ( $H$ ) を加えたもので、大気拡散の計算上は基本となるものである。  $H$  を求める計算式は、数多くのものが提案されており、環境影響評価でよく用いられるものは、無風時のブリッグス式、有風時のコンケー式、ポサンケ式、モーゼスとカーソンの式等がある。



**長谷山清掃工場更新事業に係る  
環境影響評価書**

**平成15年(2003年)12月**

**編集・発行：城南衛生管理組合**

**〒614-8511 京都府八幡市八幡沢1番地**

**TEL : 075-631-5171(代表) / FAX : 075-631-7296**

本書に使用した地図は、建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図及び5万分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平成12近複 第270号)