

(2) 気象の状況

ア 地上気象

地上気象の現地調査を行う場合は、気象業務法施行規則（昭和27年運輸省令第101号）第1条の2又は第1条の3に基づく技術上の基準及び「発電用原子炉施設の安全解析に関する気象指針」（昭和57年原子力安全委員会決定）に基づく方法とするほか、「地上気象観測指針」（平成5年気象庁）を参考にする。

なお、大気安定度の分類は、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔増補改訂版〕」（環境庁編 平成7年）に示される方法に準拠する。

常時監視測定局で観測されている毎時のデータは、県及び関係市町村が管理しており、必要に応じて用いる。

得られた情報は、風配図及び大気安定度出現頻度等として取りまとめ、調査地域の気象の特性として把握する。

イ 上昇気象

上昇気象の基礎資料は、現地調査によって取得するものとし、観測方法は、「高層気象観測指針」（平成7年気象庁）に準拠する。

上昇気象の状況については、高度別風配図、高度別平均風速、高度別平均気温及び逆転層の出現状況等を取りまとめ、地上から上空への気象の変化を把握する。

その他調査地域の気象の特性あるいは気象の特性に応じて、大気質の状況、気象の状況及び大気質と気象の関連に解析を加えるものとするが、その手法は、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔増補改訂版〕」に準拠する。

また、気象の各調査項目の観測方法は、表1-10に示す方法に準拠する。

表1-10 気象の観測方法

区分	項目	観測方法
地上気象	①地上気温	ア 白金抵抗温度計による観測
		イ 通風乾湿計による観測
		ウ 金属性自己温度計による観測
	②地上湿度	ア 塩化リチウム露点計による観測
		イ 通風乾湿計による観測
ウ 毛髪自記湿度計による観測		
③地上風向・風速	ア 風車型微風向風速計	
	イ 超音波風向風速計	
④日射量	ア 電気式全天日射計	
	イ 直達日射観測装置	
⑤放射収支量	ア 風防型放射収支計	
上昇気象	①上昇気温・湿度	ア 低層ゾンデ観測
		イ 低層レーウィンゾンデ観測
ウ 係留ゾンデ観測		
②上層風向・風速	ア 測風気球観測	
	イ 低層レーウィンゾンデ観測	
	ウ 係留ゾンデ観測	
	エ ドップラー音波レーダ（リモートセンシング装置）	

4 調査地域

調査地域は、地域概況調査の結果を踏まえて、事業実施による大気への影響が最大となる地点を含む範囲とする。なお、発生源調査においては、地域外にあっても移流等により大きな影響が懸念される発生源は必要に応じて調査対象とする。

調査地域は、既存の事例等を参照すると、表1-11に示すような範囲となる。

また、対象事業に係る発生源が煙突等の場合は、簡易な拡散計算を行い、調査地域を設定することも有効である。簡易な拡散計算は、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔増補改訂版〕」に示された有効煙突高計算式である CONCAWE式及び拡散式であるブルーム式を用いて行い、その計算結果に基づいて、対象事業の実施区域を中心とする当該区域から最大着地濃度が現れる地点までの距離の2倍程度までを包含する地域を調査地域とする。

拡散式に用いる風速は、調査地域を代表すると考えられる既存の風速の年間平均値を、拡散パラメータは大気安定度が中立である状態に対応するパスキル・ギフォード線図のCDを用いるのが適切である。

表1-11 調査対象範囲

煙源種類		最大着地濃度距離及び設定方法	対象範囲
ばい煙発生源 (煙突高さ)	50m未満	0.5 km (20m) ~ 2 km (100m)	1 ~ 4 km
	50m~150m	2 km ~ 9 km (200m)	4 ~ 18 km
	150m以上	9 km ~ 15 km (500m)	18 ~ 30 km
自動車発生源 船舶発生源 航空機	— ばい煙発生源の50m未満に準じる 1,000mへ上昇するまでの水平距離	1 ~ 2 km 1 ~ 4 km 10 km程度	
粉じん発生源 炭化水素発生源 群小発生源 工事中	ばい煙発生源の50m未満に準じる	1 ~ 4 km	

(注) () 内は対応する有効煙突高さを示す。

出典：(社)環境情報科学センター編「環境アセスメントの技術」(第一法規 1999)

5 調査地点

(1) 大気質の濃度の状況

地域概況調査の結果により、計画地点周辺で得られた既存資料について代表性が保証されており、予測評価に利用できる場合は、既存の測定地点のデータで代用することも可能であるが、できる限り計画地点で気象、大気汚染物質の調査を行う。対象地域内の既存の測定地点が疎であったり、あるいは事業の実施による影響が懸念されるために補完することが必要と認められた場合には、適切な地点において調査を実施する。

計画地点以外において調査を行う場合、一般的には計画地点の近傍で密、周辺で疎に配置するが、地域概況調査で得られた地域の特性に十分に配慮して、年間の卓越風向で計画地点の風下に相当する地域、大気汚染に対して脆弱な植生や施設(学校、病院等)がある地域、周辺の発生源によって高濃度が生じているような地点に調査地点を配置する。地形等の影響により局地気流などが生じている場合は、気流の風向に十分に配慮する。一般に上層気象は代表性が大きいことから調査地点を絞ることもできるが、地上気象や大気汚染物質について代表性に十分配慮して調査地