

# 目 次

第1章 概 要 .....	1
1.1 大気環境の常時監視の目的 .....	1
1.2 測定局 .....	1
1.3 大気汚染自動測定機とその維持管理 .....	2
1.4 大気汚染常時監視システム .....	2
1.5 測定値の確定及び管理 .....	2
1.6 今後の課題 .....	3
第2章 測定局 .....	5
2.1 測定局の数及び配置 .....	5
2.1.1 測定局の数 .....	5
2.1.2 測定局の配置 .....	7
2.1.3 測定局の見直し .....	8
2.2 測定局舎 .....	8
2.2.1 設置場所 .....	8
2.2.2 規模 .....	9
2.2.3 構造 .....	10
2.2.4 設備 .....	14
2.2.5 温度管理 .....	17
2.2.6 試料採取口の高さ .....	18
2.2.7 試料大気の採取方法 .....	19
2.2.8 測定機設置の注意事項 .....	21
2.2.9 安全対策 .....	22
第3章 大気汚染自動測定機 .....	25
3.1 共通事項 .....	25
3.1.1 試料大気の経路 .....	25
3.1.2 データ出力 .....	26
3.1.3 記録計 .....	26
3.1.4 流量計 .....	28
3.1.5 測定機用の水 .....	33
3.2 校正 .....	36
3.2.1 静的校正 .....	36
3.2.2 動的校正 .....	38
3.2.3 標準ガス .....	40
3.2.4 校正用ガス調整装置 .....	41
3.3 二酸化硫黄自動測定機 .....	51
3.3.1 紫外線蛍光法自動測定機 .....	51
3.3.2 溶液導電率法自動測定機 .....	59
3.4 窒素酸化物自動測定機 .....	68
3.4.1 化学発光法自動測定機 .....	68
3.4.2 吸光光度法自動測定機 .....	77
3.5 浮遊粒子状物質自動測定機 .....	87
3.5.1 ベータ線吸収法自動測定機 .....	87
3.5.2 圧電天びん法自動測定機 .....	96
3.5.3 光散乱法自動測定機 .....	100
3.5.4 フィルター振動法 .....	103
3.5.5 その他の浮遊粒子状物質測定法（参考） .....	106

3.6	オキシダント自動測定機	110
3.6.1	紫外線吸収法オゾン自動測定機	110
3.6.2	化学発光法オゾン自動測定機	116
3.6.3	吸光光度法オキシダント自動測定機	121
3.6.4	オゾンガスによる動的校正方法	130
3.7	一酸化炭素自動測定機	138
3.7.1	検定対象機器の維持管理	143
3.8	炭化水素自動測定機	145
3.8.1	非メタン炭化水素測定法（直接法）	145
3.9	気象観測用測器	155
3.9.1	気象観測業務と気象測器の検定制度	155
3.9.2	風向、風速計	156
3.9.3	温度計	161
3.9.4	湿度計	163
3.9.5	日射計	165
3.9.6	放射収支計	167
3.9.7	雨量計	169
3.9.8	気象観測用測器の検定制度改定及び検定概要	170
3.10	点検要領	173
3.11	各測定機の保守点検要領例	176
第4章 測定機の維持管理		199
4.1	維持管理の体制	196
4.2	台帳の管理	200
4.2.1	維持管理計画表	200
4.2.2	維持管理記録簿	201
4.2.3	機器台帳	202
4.2.4	機器履歴簿	203
4.2.5	測定局管理簿	203
4.3	測定機の維持管理	205
4.3.1	保守点検計画	206
4.3.2	保守点検の種類と内容	207
4.3.3	性能試験	210
4.3.4	測定機の耐用年数	213
4.3.5	オーバーホール	214
4.3.6	代替機の必要性	214
4.4	委託業務の管理	214
4.4.1	委託業務の範囲	215
4.4.2	委託業者の選定	215
4.4.3	委託業務の実施計画	215
4.4.4	委託業務の監督	217
4.5	安全管理	218
4.5.1	高圧ガスの管理	218
4.5.2	試薬・試液等の廃棄	219
4.6	記録の保存	222
第5章 大気汚染常時監視システム		223
5.1	ハードウェア	224
5.1.1	データ収集系（伝送系）	225
5.1.2	データ処理系	236

5.1.3	同時通報系（緊急通報網）	240
5.1.4	近年の常時監視システムの動向及び今後の展望	241
5.2	ソフトウェア	244
5.2.1	ファイル	244
5.2.2	プログラム	252
5.2.3	ドキュメント類の整備	263
5.3	中央監視局	264
5.3.1	設置条件	264
5.3.2	安全対策	266
5.4	常時監視システムの維持管理	269
5.4.1	機器の保守点検	269
5.4.2	保守点検の委託	271
5.4.3	機器の修理	273
5.4.4	収集データから障害機器を識別する手順	273
5.5	常時監視システムの更新	274
5.5.1	システムの新設	275
5.5.2	システムの更新	275
5.5.3	更新に当たっての留意事項	277
第6章	測定値の確定及び管理	279
6.1	測定値の確定	279
6.1.1	測定値の収集	279
6.1.2	測定値の単位	280
6.1.3	確定作業の内容	280
6.2	測定値の保存	287
6.3	測定値の処理	288
6.3.1	測定値の処理	288
6.3.2	測定値の取り扱い及び評価	292
6.4	データの提供	292
〔資料〕		
1.	「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の 常時監視に関する事務の処理基準について」	295
2.	環境大気中の鉛・炭化水素の測定法について	311
3.	浮遊粒子状物質に係る測定方法の改定について	315
4.	大気中の二酸化硫黄等の測定方法の改正について（通知）	317
5.	オキシダント自動計測器の動的校正マニュアル	321
6.	浮遊粒子状物質自動測定機の校正方法等について	328
7.	環境基準とその評価方法（概要）	330
8.	大気常時監視自動計測器関連の日本工業規格（JIS）一覧	331