

## 環境大気常時監視マニュアル改訂の一覧表

太字枠は作業部会の加筆部分  
太字枠(赤字)は第2回検討会以後の加筆部分

現 行 (第4版)	改訂案	変更ポイント
<b>第1章 総論</b> 1. 目的 2. 常時監視と測定機器 3. 一般環境大気測定局 4. 自動車排出ガス測定局 5. 乾式自動測定機 6. 維持管理体制のあり方 7. 大気常時監視システム 8. 測定結果の保存 9. 測定データ保存媒体仕様の標準化 10. 測定値の確定と管理	<b>第1章 概要</b> 1. 大気汚染状況の常時監視の目的 2. 測定局 3. 大気汚染自動測定機とその維持管理 4. 大気汚染常時監視システム 5. 測定値の確定及び管理 <b>6. 今後の課題</b>	簡潔化 各論の見出しを統一  <b>地方自治体相互の連携体制の可能性を記載</b> 第2章を第2章・第3章に分ける。測定局・測定機 に区別
<b>第2章 大気汚染自動測定機の取扱要領</b> 1. 測定局の設置 1.1 測定局設置の目的 1.2 測定局の配置 1.3 測定局の設置場所 1.4 測定局の規模 1.5 測定局の構造 1.6 測定局の設備 2. 測定機器の設置 2.1 試料大気採取口の位置 2.2 試料大気採取方法 2.3 測定局舎の管理 2.4 測定機器設置の注意事項	<b>第2章 測定局</b> 2.1 測定局の適正配置 2.1.1 測定局の数 2.1.2 測定局の配置 2.1.3 測定局の見直し 2.2 測定局舎 2.2.1 設置場所 2.2.2 規模 2.2.3 構造 2.2.4 設備 2.2.5 温度管理 2.2.6 試料採取口の高さ 2.2.7 試料大気採取方法 2.2.8 測定機器設置の注意事項 2.2.9 安全対策	<b>現行第2、3、5章において事務処理基準に規定されている部分については冒頭でその旨を記載</b> H13・H17 「事務の処理基準」を反映 <b>新建材による可能性の記載</b> 内装・外装の注意事項、落雷対策 マニュアルと環境省関係文章を参照しているので必要記述を合わせる。高圧ガス(安全対策)に関する詳しい記述
<b>3. 共通事項</b> 3.1 記録計	<b>第3章 大気汚染自動測定機</b> 3.1 共通事項 3.1.1 測定機の構造 3.1.2 試料大気経路 <b>3.1.3 データ出力</b> 3.1.4 記録計 3.1.5 流量計	各測定機の「共通事項」をまとめる <b>JISから測定機の構造についての注意点を記載</b> <b>測定機の状態信号の有効利用やデジタル出力に関する記述を追加</b>

現行 (第4版)	改訂案	変更ポイント
3.2 標準ガス 3.3 校正用ガス調製装置 3.4 測定機器用の水	3.1.6 測定機器用の水 3.2 校正 3.2.1 静的校正 3.2.2 動的校正 3.2.3 標準ガス 3.2.4 校正用ガス調製装置	「校正」項目の追加 ・現行第3章の3.目盛校正 ・現行第2章の3.共通事項  精度管理、簡易法等詳細を記  JISの改正
4. 二酸化硫黄自動測定機 4.1 溶液導電率法自動測定機 4.2 紫外線蛍光法自動測定機	3.3 二酸化硫黄自動測定機 3.3.1 紫外線蛍光法自動測定機 3.3.2 溶液導電率法自動測定機	(全般) ・乾式の記述を優先 ・湿式は最新のJISに適合。乾式は基本仕様とし、JISの方が厳しい場合はJISに揃える。
5. 室素酸化物自動測定機 5.1 吸光光度法自動測定機 5.2 化学発光法自動測定機	3.4 室素酸化物自動測定機 3.4.1 化学発光法自動測定機 3.4.2 吸光光度法自動測定機	
6. 浮遊粒子状物質自動測定機 6.1 概要 6.2 ベータ線吸収法自動測定機 6.3 圧電天秤法自動測定機 6.4 光散乱法自動測定機 6.5 その他の浮遊粒子状物質測定法	3.5 浮遊粒子状物質自動測定機 3.5.1 ベータ線吸収法自動測定機 3.5.2 圧電天秤法自動測定機 3.5.3 光散乱法自動測定機 3.5.4 フィルター振動法 3.5.5 その他の浮遊粒子状物質測定法(参)	光学フィルタの必要性  捕集ろ紙について、JIS記述及び水分影響への対応を追加
7. オキシダント自動測定機 7.1 吸光光度法自動測定機 7.2 紫外線吸収法自動測定機 7.3 化学発光法自動測定機	3.6 オキシダント自動測定機 3.6.1 紫外線吸収法オゾン自動測定機 3.6.2 化学発光法オゾン自動測定機 3.6.3 吸光光度法オキシダント自動測定機 3.6.4 オゾンガスによる動的校正方法	(全般)各測定機・方法は基本的な仕様を示す  その他のオゾン濃度の値付け方法として、動的校正マニュアルを追記
8. 一酸化炭素自動測定機 8.1 測定原理 8.2 測定機器の仕様 8.3 測定系統図 8.4 測定機の構成 8.5 目盛校正 8.6 測定上の注意事項 8.7 点検要領 8.8 検定品の維持管理	3.7 一酸化炭素自動測定機 3.7.1 検定対象機器の維持管理	動的校正部分を切り分け 他の章と記述の並びを統一  (全般) 故障対策表を削除。 但し点検要領の表は例外  計量法検定制度変更の反映

現行 (第4版)	改訂案	変更ポイント
<p>9. 炭化水素自動測定機</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>9.1 測定原理</li> <li>9.2 測定機の仕様</li> <li>9.3 測定系統図</li> <li>9.4 ガス</li> <li>9.5 目盛校正</li> <li>9.6 測定上の注意事項</li> <li>9.7 点検要領</li> </ul>	<p>3.8 炭化水素自動測定機</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.8.1 非メタン炭化水素測定法(直接法)</li> </ul>	<p>測定機の仕様を「全炭化水素」から「非メタン炭化水素」に修正</p> <p>他の章と記述の並びを統一</p>
<p>10. 降水自動捕集測定機</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>10.1 測定原理</li> <li>10.2 測定機の仕様</li> <li>10.3 自動分析装置の測定系統</li> <li>10.4 試液</li> <li>10.5 目盛校正</li> <li>10.6 測定上の注意事項</li> <li>10.7 点検要領</li> </ul>	<p style="text-align: center;">×</p>	<p>大気汚染防止法の常時監視の範囲ではないため削除</p>
<p>11. 酸性雨自動捕集装置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>11.1 捕集原理</li> <li>11.2 測定装置の仕様</li> <li>11.3 測定装置の測定系統</li> <li>11.4 測定上の注意事項</li> <li>11.5 点検要領</li> </ul>		
<p>12. 気象観測用測器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>12.1 気象観測業務と気象測器の検定制度</li> <li>12.2 風向、風速計</li> <li>12.3 温度計</li> <li>12.4 湿度計</li> <li>12.5 日射量計</li> <li>12.6 放射収支計</li> <li>12.7 雨量計</li> </ul>	<p>3.9 気象観測用測器</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.9.1 気象観測業務と気象測器の検定制</li> <li>3.9.2 風向、風速計</li> <li>3.9.3 温度計</li> <li>3.9.4 湿度計</li> <li>3.9.5 日射計</li> <li>3.9.6 放射収支計</li> <li>3.9.7 雨量計</li> <li>3.9.8 気象観測用測器の検定制度改定及び検定概要</li> </ul>	<p>気象庁のガイドブックおよびホームページを紹介</p> <p>検定制度の説明を追加</p>
<p>参考表、図(仕様、測定系統図)</p>	<p>3.10 点検要領</p> <p>3.11 点検要領例</p>	<p>維持管理要綱の点検表(必須事項)を追加</p> <p>各測定機ごとの点検表は「例」として章末に移動</p>

現行 (第4版)	改訂案	変更ポイント
第3章 測定機の維持管理要領	第4章 測定機の維持管理	
1. 維持管理業務と維持管理の体制		維持管理要綱における必須事項を反映
1.1 維持管理の目的		
1.2 維持管理業務の内容	x	第1章と重複する総論は整理
1.3 維持管理の体制	4.1 維持管理の体制	乾式測定機に必要な設備の記述
1.4 維持管理の計画		状態信号の有効利用を追記
2. 台帳の管理	4.2 台帳の管理	測定機の性能劣化の概念に関する記述の追加
2.1 維持管理計画表	4.2.1 維持管理計画表	乾式測定機の点検項目の記述
2.2 維持管理記録簿	4.2.2 維持管理記録簿	
2.3 機器台帳	4.2.3 機器台帳	
2.4 機器履歴簿	4.2.4 機器履歴簿	
2.5 測定局管理簿	4.2.5 測定局管理簿	
3. 測定機の維持管理	4.3 測定機の維持管理	第3章2.校正の項目に移行
3.1 保守点検計画	4.3.1 保守点検計画	
3.2 保守点検の種類と内容	4.3.2 保守点検の種類と内容	性能試験項目を詳細に記述
3.3 目盛校正		
3.4 性能試験	4.3.3 性能試験	
3.5 測定機の耐用年数	4.3.4 測定機の耐用年数	
3.6 オーバーホール	4.3.5 オーバーホール	
3.7 代替機の必要性	4.3.6 代替機の必要性	
4. 委託業務の管理	4.4 委託業務の管理	マニュアルと環境省関係文章を参照しているため必要記述を合わせる。維持管理要綱、高圧ガス取扱いについての記述
4.1 委託業務の範囲	4.4.1 委託業務の範囲	
4.2 委託業者の選定	4.4.2 委託業者の選定	
4.3 委託業務の実施計画	4.4.3 委託業務の実施計画	吸収液等確認方法の記述追加
4.4 委託業務の監督	4.4.4 委託業務の監督	
5. 安全管理	4.5 安全管理	試薬・試液の廃棄について詳細に記述
5.1 測定機の稼働時	4.5.1 高圧ガスの管理	
5.2 試薬・試液等の廃棄	4.5.2 試薬・試液等の廃棄	廃棄に当たり当該主管の廃棄物部局と連携する旨記述
6. 測定データの管理	4.6 測定データの管理	
第4章 大気汚染常時監視システム	第5章 大気汚染常時監視システム	
1. ハードウェア	5.1 ハードウェア	利用者ニーズを精査の上記述見直し
1.1 データ伝送系(収集系)	5.1.1 データ収集系(伝送系)	
1.2 データ処理系	5.1.2 データ処理系	参考資料として記載、そらめ君について追記
1.3 データ交換系		セキュリティ対策について記述
1.4 同時通報系	5.1.3 同報通報系(緊急通報網)	
1.5 小規模テレメータシステム	5.1.4 近年の常時監視システムの動向及び今後の展望	項目名の変更と内容の見直し
1.6 システムのバックアップ方式	x	

現 行 (第4版)	改訂案	変更ポイント
2. ソフトウェア 2.1 ファイル 2.2 プログラム 2.3 ドキュメント類の整備	5.2 ソフトウェア 5.2.1 ファイル 5.2.2 プログラム 5.2.3 ドキュメント類の整備	利用者ニーズを精査の上記述見直し 技術進化による見直し一部参考資料に移行
3. 監視センタ 3.1 設置条件 3.2 安全対策	5.3 中央監視局 5.3.1 設置条件 5.3.2 安全対策	利用者ニーズを精査の上記述見直し
4. 常時監視システムの運用 4.1 オペレータ制御言語 4.2 システムの起動と停止 4.3 消耗品の交換・補充 4.4 ユーティリティプログラムなどの利用 4.5 利用者管理 4.6 ファイルの保護対策 4.7 ファイルの復元対策	5.4 常時監視システムの維持管理 5.4.1 機器の保守点検 5.4.2 保守点検の委託 5.4.3 機器の修理 5.4.4 収集データから障害機器を識別する手順 5.4.5 伝送精度の確認 5.4.6 伝送路の障害対応	実状に合わせて修正ファイルの保護から移行 利用者ニーズを精査の上記述見直し ・保守の契約等に集約
5. 常時監視システムの維持管理 5.1 機器の保守点検 5.2 保守点検の委託 5.3 機器の修理 5.4 収集データから障害機器を識別する手順 5.5 伝送精度の確認 5.6 伝送路の障害対応	5.5 常時監視システムの更新 5.5.1 システムの新設 5.5.2 システムの更新 5.5.3 更新に当たっての留意事項	通信技術進化のため削除 ・伝送路の障害対応はハードウェアに統合 ・更新に集約
6. 常時監視システムの増設改造及び更新 6.1 システムの増設改造 6.2 システムの更新 6.3 更新に当たっての留意事項		利用者ニーズを精査の上記述見直し
第5章 測定値の確定及び管理	第6章 測定値の確定及び管理	計算値項目の削除と項目区分の見直し
1. 測定値の確定 1.1 測定値の収集 1.2 測定値の単位 1.3 測定値の処理 1.4 確定作業の内容	6.1 測定値の確定 6.1.1 測定値の収集 6.1.2 測定値の単位 6.1.3 測定値の処理 6.1.4 測定値の取扱い及び評価 6.1.5 確定作業の内容	環境省から地方公共団体宛て報告依頼文の記述に見直し H13・H17「事務の処理基準」を反映
2. 測定値の管理 2.1 測定値の管理 2.2 測定値の活用	6.2 測定値の管理 6.2.1 測定値の管理 6.2.2 測定値の活用	データスクリーニングの項目を整理して記述 国立環境研究所のフォーマットについて記載

現 行 (第4版)	改訂案	変更ポイント
<p>(資 料)</p> <p>1. 環境大気測定機器維持管理要綱</p> <p>2. 大気汚染測定における安全管理の確立について(通知)</p> <p>3. 非分散型赤外線式濃度計の使用について</p> <p>4. 環境大気中の鉛・炭化水素の測定法について</p> <p>5. 大気汚染防止法に基づくオキシダントに係る緊急時の措置を執るべき場合のオキシダント濃度の変更等について</p> <p>6. 二酸化窒素の測定方法の変更に伴う措置等について</p> <p>7. 浮遊粒子状物質に係る測定方法の改定について</p> <p>8. 大気汚染測定機器の保守管理の徹底について(通知)</p> <p>9. 一般環境大気測定局における測定値の地域代表性について</p> <p>10. 自動車排出ガス測定局の配置等に関する報告書</p> <p>11. 大気環境の常時監視の適正な実施について</p> <p>12. 大気環境の常時監視に伴い生ずる廃吸収液等の適正な処理について</p> <p>13. 大気中の二酸化硫黄等の測定方法の改正について(通知)</p> <p>14. オキシダント自動計測器の動的校正マニュアル</p> <p>15. 浮遊粒子状物質自動測定機の校正方法等について</p> <p>16. 特定計量器と検定制度(計量法)</p> <p>17. 大気常時監視自動計測器関連の日本工業規格(JIS)一覧</p> <p>18. 大気常時監視自動計測器関連の海外規格(ISO)一覧</p> <p>19. 気象観測用測器検定制度の概要</p>	<p>(資 料)</p> <p>1. 参考資料一覧</p> <p>2. 環境大気測定機器維持管理要綱</p> <p>3. 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</p> <p>×</p> <p>×</p> <p>4. 環境大気中の鉛・炭化水素の測定法について</p> <p>×</p> <p>×</p> <p>5. 浮遊粒子状物質に係る測定方法の改定について</p> <p>×</p> <p>×</p> <p>×</p> <p>6. 大気中の二酸化硫黄等の測定方法の改正について(通知)</p> <p>7. オキシダント自動計測器の動的校正マニュアル</p> <p>8. 浮遊粒子状物質自動測定機の校正方法等について</p> <p>×</p> <p>9. 大気常時監視自動計測器関連の日本工業規格(JIS)一覧</p> <p>×</p> <p>×</p>	<p>H13・H17 「事務の処理基準」を反映</p> <p>マニュアル本文に引用されている主な通知類を記載(CDにはその他の関係通知類を含める)</p>