9.3.3.4.5.　フィルタホルダ

乱流による堆積を最少限にし、ＰＭをフィルタに均等に堆積させるため、トランスファライン内径からフィルタ表面の露出部の直径への移行部分に、円錐角12.5度（中心から）を用いるものとする。この移行部分にステンレス鋼を用いるものとする。

9.3.4.　ＰＭの安定化及び重量測定のための秤量環境

9.3.4.1.　重量測定のための環境

本規定は重量測定のためにＰＭを安定化させて秤量するために必要な２つの環境であるＰＭ安定化環境（秤量に先立ちフィルタを保存する環境）と秤量環境（天秤が設置されている環境）について定める。この２つの環境は、共通空間を共有してもよい。安定化環境及び秤量環境の双方は、ＰＭサンプルを汚染する可能性がある埃、エアロゾル、半揮発性物質のような大気中の汚染物質のない状態に保つものとする。

9.3.4.2.　清浄度

標準フィルタを用いるＰＭ安定化環境の清浄度は、8.1.12.1.4.に定めるように検証するものとする。

9.3.4.3.　秤量チャンバー（室）の温度

フィルタの全ての調整及び秤量の間、捕集フィルタの調整及び秤量を行うチャンバー（室）の温度は、295±１Ｋ（22±１℃）に保つものとする。湿度は、露点282.6±１Ｋ（9.5±１℃）及び相対湿度45±８％に保つものとする。安定化環境と秤量環境を分けた場合は、安定化環境を295±３Ｋ（22±３℃）に保つものとする。

9.3.4.4.　周囲条件の検証

9.4.の仕様を満たす測定器を用いる場合は、次の周囲条件を検証するものとする。

(a)　露点及び周囲温度を記録するものとする。これらの値を用い、安定化環境及び秤量環境がフィルタ秤量の少なくとも60分前から9.3.4.3.に指定された許容範囲内に維持されていたかを判断するものとする。

(b)　秤量環境内において大気圧を連続して記録するものとする。代替方法としては、天秤における大気圧を共有（気圧計による）大気圧の±100Pa以内に維持することが確実に行うことができる場合、秤量環境外部の気圧計を用いることができる。各ＰＭサンプルを秤量する時の、最新の大気圧を記録するための手段を用いるものとする。この値を用い、8.1.12.2.のＰＭの浮力補正の結果を算出するものとする。

9.3.4.5.　天秤の設置

天秤は、次のとおり設置するものとする。

(a)　外部のノイズ及び振動を絶縁する振動絶縁台上に設置する。

(b)　電気的に接地した静電気帯電防止の風防により対流から遮蔽する。

9.3.4.6.　静電気

静電気は、天秤環境において次のとおり最少化するものとする。

(a)　天秤を電気的に接地する。

(b)　ＰＭサンプルを手で扱わなければならない場合は、ステンレス鋼のピンセットを用いるものとする。

(c)　静電気防止用ストラップでピンセットを接地するか、オペレータに天秤と同じところに接地した静電気防止用ストラップを提供するものとする。

(d)　ＰＭサンプルからの静電気を除去するために天秤と同じところに電気的に接地した静電気中和器を設けるものとする。

9.4.　測定器

9.4.1.　概要

9.4.1.1.　適用範囲

本規定は、排出物試験に関する測定器及びその付属装置の要件を指定する。この要件には、エンジンパラメータ、周囲条件、流量関連パラメータ及び排出物濃度（希釈しない又は希釈した）を測定する試験室内の機器を含む。

9.4.1.2.　機器のタイプ

本技術基準で定める全ての機器は、本技術基準に定めるとおりに用いるものとする（これらの機器が提供する測定量については表8.2を参照）。本技術基準で指定する機器を指定外の方法で用いるか、その機器の代わりに別の機器を用いる場合は、5.1.2.に定める同等性規定の要件を適用するものとする。特定の測定に複数の機器が指定されている場合は、代替手順が指定された手順と同等であることを示すための基準として、そのうちの一つを試験機関により申請時に特定されるものとする。

9.4.1.3.　装置の冗長性

一回の試験結果を算出するための複数の機器からのデータは、試験機関の事前の承認を得た上で、本規定に定める全ての測定器に用いることができる。全ての測定値を記録し、試験データを残すものとする。この要件は、測定値を実際に計算に用いたか否かを問わず適用される。

9.4.2.　データの記録及び制御

試験装置は、データの更新、データの記録、制御指令関連装置、ダイナモメータ、サンプリング機器及び測定器の制御が可能であるものとする。表9.2に示されるとおり、指定最低周波数で記録できるデータ収集及び制御装置を用いるものとする（この表は、ディーゼル特殊自動車８モード試験には適用されない）。

表9.2　データの記録及び制御の最低周波数

該当する試験手順項	測　　定　　値	最低指令及び制御周波数	最低記録周波数
7.6.	エンジンステップマップ中の回転速度及びトルク	１Hz	１ステップにつき１平均値
7.6.	エンジンスイープマップ中の回転速度及びトルク	５Hz	１Hz平均値
7.8.2.	ＮＲＴＣモード試験サイクルでの基準及びフィードバックの回転速度及びトルク	５Hz	１Hz平均値
7.3.	希釈しない分析計の連続濃度	該当なし	１Hz
7.3.	希釈した分析計の連続濃度	該当なし	１Hz
7.3.	希釈しない又は希釈した分析計のバッチ濃度	該当なし	試験期間ごとの１Hz平均値
7.6.、8.2.1.	流量測定点上流の熱交換器付きＣＶＳからの希釈排出ガス流量	該当なし	１Hz
7.6.、8.2.1.	流量測定点上流の熱交換器なしＣＶＳからの希釈排出ガス流量	５Hz	１Hz平均値
7.6.、8.2.1.	吸入空気又は排出ガスの流量（希釈しない過渡測定用）	該当なし	１Hz平均値
7.6.、8.2.1	希釈空気流量（能動的に制御されている場合）	５Hz	１Hz平均値
7.6.、8.2.1	熱交換器付きＣＶＳからのサンプル流量	１Hz	１Hz
7.6.、8.2.1.	熱交換器なしＣＶＳからのサンプル流量	５Hz	１Hz平均値