8. 1. 8. 5. 6.　プロパンチェックの評価

試験後手順は、次のとおり実施するものとする。

(a)　バッチサンプリングを用いた場合は、可能な限り速やかにバッチサンプルを分析するものとする。

(b)　ＨＣの分析後、汚染及びバックグラウンドを補正するものとする。

(c)　ＨＣの実効モル質量M_{HC}の代わりにC_3H_8のモル質量M_{C3H8}を用い、別紙７又は別紙８に定めるとおりに、ＣＶＳ及びＨＣデータに基づくC_3H_8の全質量を算出するものとする。

(d)　基準質量（重量測定法）を用いた場合は、圧力容器のプロパン質量を±0.5%以内で決定し、放出前の圧力容器の質量から放出後の圧力容器の質量を減じて、C_3H_8基準質量を求めるものとする。臨界流オリフィス（臨界流オリフィスでの計測）を用いた場合は、流量に試験時間を乗じて、プロパン質量を求めるものとする。

(e)　算出した質量から基準C_3H_8質量を減じ、この差が基準質量の±3.0%以内であった場合に、ＣＶＳはこの検証に合格となる。

8. 1. 8. 5. 7.　ＰＭ二次希釈装置の検証

ＰＭ二次希釈装置を検証するためにプロパンチェックを繰り返す場合は、次の(a)から(d)までの手順をこの検証について用いるものとする。

(a)　ＨＣサンプリング装置をバッチサンプラーの保存媒体（ＰＭフィルタ）付近のサンプルを採取するように構成するものとする。この場所での絶対圧力が低すぎるなどＨＣサンプルを抽出できない場合は、バッチサンプラーポンプの排気からＨＣをサンプリングすることができる。ポンプの排気からサンプリングする際は、バッチサンプラー流量計の下流のポンプから漏れがあるとプロパンチェックに誤りが生じるため、注意するものとする。

(b)　プロパンチェックを繰り返すものとするが、ＨＣはバッチサンプラーからサンプリングするものとする。

(c)　バッチサンプラーからの二次希釈を考慮に入れた上で、C_3H_8質量を算出するものとする。

(d)　算出した質量から基準C_3H_8質量を減じるものとする。この差が基準質量の±５%以内であった場合に、ＣＶＳはこの検証に合格する。それ以外の場合は、是正措置を講じるものとする。

8. 1. 8. 5. 8.　除湿器の検証

除湿器の出口での露点の連続モニタリング用の湿度センサを用いた場合は、除湿器の出口の湿度がクエンチ、インターフェース及び補正のチェックに用いる最小値より低くなるようにされている限り、このチェックは適用されない。

(a)　サンプルガスから水分を取り除くために、9. 3. 2. 3. 1. で認められるサンプル除湿器を用いた場合は、設置時及び主要なメンテナンスの後に、冷却器の性能を検証するものとする。浸透膜除湿器については、設置時、主要なメンテナンスの後及び試験前35日以内に性能を検証するものとする。

(b)　水分が、排出物成分を適切に測定する分析計の能力を阻害する場合があり、このため、サンプルガスが分析計に到達する前に水分を取り除くことがある。例えば、水分は衝突クエンチによって、ＣＬＤのNOx応答に負側に干渉することがあり、また、水分がCOに類似した応答を起こすことで、ＮＤＩＲ分析計には正側に干渉することもある。

(c)　除湿器は、浸透膜除湿器又は冷却器下流の露点T_{dew}及び絶対圧力p_{total}に対して、9. 3. 2. 3. 1. で決定されるとおりの仕様を満たすものとする。

(d)　次の除湿器検証手法を用いて除湿器の性能を判断するか、適切な技術的判断を用いて異なる手法を策定するものとする。

(i)　ＰＴＦＥ又はステンレス鋼の管を用い、必要な接続を行うものとする。

(ii)　N_2又は純空気を、密封容器中で蒸留水を通して泡立てて、排出物サンプリング中の予想最高サンプル露点まで加湿するものとする。

(iii)　加湿したガスを除湿器の上流に入れるものとする。

(iv)　容器下流の加湿ガスの温度を最低でも露点より５Ｋ（５℃）高く保つものとする。

(v)　除湿器の入口の可能な限り近くで、加湿ガスの露点T_{dew}及び絶対圧力p_{total}を測定し、その露点が排出ガスサンプリング中に予想した最も高いものであるかどうかを検証するものとする。

(vi)　除湿器の出口の可能な限り近くで、加湿したガスの露点T_{dew}及び絶対圧力p_{total}を測定するものとする。

(vii)　除湿器が検証に合格するのは、(vi)の測定値が9. 3. 2. 3. 1. に定める除湿器の仕様に対応する露点プラス２Ｋ（２℃）より低い場合又は(vi)からのモル分率が対応する除湿器の仕様プラス0.002mol／mol若しくは0.2vol%より低い場合である。この検証に関してはサンプル露点が絶対温度ケルビンで表示されることに留意すること。

8. 1. 8. 6.　分流ＰＭ及び関連する希釈しない排出ガス測定装置の定期的校正

8. 1. 8. 6. 1.　流量差測定の仕様

比例した希釈しないガスサンプルを抽出するための分流希釈装置については、サンプル流量q_{mp}を直接測定せず、流量差測定で求める場合、サンプル流量q_{mp}の精度が特に考慮すべき事項である。

$q_{mp}=q_{mdew}-q_{mdw}$

q_{mp}　：分流希釈装置に入る排出ガスのサンプル質量流量

q_{mdw}　：希釈空気質量流量（湿り状態）

q_{mdew}　：湿り状態での希釈排出ガス質量流量

この場合、最大誤差は、希釈比が15未満である際にq_{mp}の精度が±５%以内となるものとする。この値は、各機器の誤差の平方二乗平均を取ることで求めることができる。q_{mp}の許容精度は、次の方法のいずれかで求めることができる。

(a)　q_{mdew}及びq_{mdw}の絶対精度が±0.2%で、希釈比が15の際にq_{mp}の精度が５%以下であることを保証する。希釈比がこれより高いと、誤差がより大きくなる。

(b)　q_{mp}について(a)と同じ精度が出るよう、q_{mdew}を基準としたq_{mdw}の校正を実施する。詳細については8. 1. 8. 6. 2. を参照のこと。

(c)　q_{mp}の精度をCO_2などのトレーサガスで求めた希釈比の精度から間接的に求める。q_{mp}についての方法(a)と同等の精度が要求される。

(d)　q_{mdew}とq_{mdw}の絶対精度はフルスケールの±２%以内、試験中に観測した最高q_{mdew}に対して、q_{mdew}とq_{mdw}の差の最大誤差は0.2%以内、直線性の誤差は±0.2%以内である。

8. 1. 8. 6. 2.　流量差測定の校正

比例した希釈しない排出ガスのサンプルを抽出するための分流希釈装置は、国際又は国家計量標準にトレーサブルな流量計で定期的に校正するものとする。流量計又は流量測定器は、トンネルへ流入するプローブ流量q_{mp}が8. 1. 8. 6. 1. の精度要件を満たすよう、次の手順のうちの１つで校正するものとする。

(a)　q_{mdw}用の流量計をq_{mdew}用の流量計に直列に接続した上で、２つの流量計の間の差異を、試験中に用いる最低のq_{mdw}値と試験中に用いるq_{mdew}の値との間で均等な間隔にある流量で、少なくとも５ヶ所の設定点について校正するものとする。なお､希釈トンネルはバイパスすることができる。

(b)　校正した流量装置をq_{mdew}用の流量計に直列に接続した上で、試験に用いる値の精度を確認するものとする。校正した流量装置をq_{mdw}用の流量計に直列に接続した上で、試験中に用いるq_{mdew}に対して希釈比３～15に相当する、少なくとも５通りの設定で精度を確認するものとする。

(c)　トランスファラインＴＬ（図9. 2を参照）を排気管から外し、q_{mp}を測定するための適切なレンジに設定した校正済みの流量測定装置をトランスファラインに接続してから、q_{mdew}を試験中に用いる値に設定し、希釈比３～15に相当する、少なくとも５つの値にq_{mdw}を連続で設定するものとする。異なる選択肢として、トンネルをバイパスする特別な校正流量経路を設け、全空気流量及び希釈空気流量が実際の試験と同様に、対応する計測器を通るようにすることができる。

(d)　トレーサーガスを排気トランスファラインＴＬに流入させるものとする。このトレーサーガスは、CO_2又はNOxなどの排出ガスの成分にすることができる。トンネル内での希釈後、トレーサーガスの成分を測定するものとする。この測定を３～15までの５段階の希釈比で実施するものとする。希釈比r_dからサンプル流量の精度を求めるものとする。

$q_{mp}=q_{mdew}／r_d$

q_{mp}の精度を保証するため、ガス分析計の精度を考慮に入れるものとする。