9. 4. 7. 2. 2.　装置性能

NMCの性能を8. 1. 10. 3. に定めるとおりに求め、得られた値を別紙７又は別紙８のNMHC排出量の算出に用いるものとする。

9. 4. 7. 2. 3.　構成

8. 1. 10. 3. に定める検証のため、NMCには、バイパスラインを配置するものとする。

9. 4. 7. 2. 4.　最適化

NMCはCH_4の通過率と他の全てのHCの酸化を最大化するために最適化することができる。性能を最適化するために、NMC上流でサンプルを加湿及び純空気又は酸素で希釈することができる。サンプルの加湿及び希釈は、排出量計算において補正するものとする。

9. 4. 7. 3.　ガスクロマトグラフ

バッチサンプリング用の希釈排出ガスのCH_4濃度を測定するために、ガスクロマトグラフを用いることができる。9. 4. 7. 2. に定めるとおり、NMCをCH_4を測定するために用いることもできるが、5. 1. 2. に基づき提案される代替測定手順との比較には、ガスクロマトグラフに基づく標準手順を用いるものとする。

9. 4. 8.　NOxの測定方法

２種類の測定器がNOx測定用に規定されており、これらの測定器は、それぞれ9. 4. 8. 1. 又は9. 4. 8. 2. に定める基準に適合しなければならないものとする。化学発光分析計（ＣＬＤ）は、5. 1. 2. に基づき提案される代替測定手順との比較のための標準手順として用いるものとする。

9. 4. 8. 1.　化学発光分析計（ＣＬＤ）

9. 4. 8. 1. 1.　適用

NO_2—NOコンバータ付き化学発光分析計（ＣＬＤ）は、バッチサンプリング又は連続サンプリング用の希釈しない又は希釈した排出ガスのNOx濃度の測定に用いる。

9. 4. 8. 1. 2.　構成機器の要件

ＣＬＤを基本とした装置は、8. 1. 11. 1. のクエンチの検証に適合しなければならない。

加熱式又は非加熱式ＣＬＤを用いることができ、大気圧又は真空で動作するＣＬＤを用いることができる。

9. 4. 8. 1. 3.　NO_2—NOコンバータ

8. 1. 11. 5. の検証に適合した内蔵式又は外装式のNO_2—NOコンバータをＣＬＤの上流に設置する一方、バイパスを共に配置し、検証を容易にするものとする。

9. 4. 8. 1. 4.　湿度の影響

ＣＬＤの全温度は、水分凝縮を防止できる温度に維持するものとする。ＣＬＤ上流のサンプルから水分を取り除くため、次の構成のいずれか１つを用いるものとする。

(a)　ＣＬＤを、8. 1. 11. 5. の検証に適合しているNO_2—NOコンバータの下流の除湿器（又は冷却器）の下流に接続する。

(b)　ＣＬＤを、8. 1. 11. 4. の検証に適合している除湿器又は冷却器の下流に接続する。

9. 4. 8. 1. 5.　応答時間

ＣＬＤ応答時間を向上させるために、加熱式ＣＬＤを用いることができる。

9. 4. 8. 2.　非分散形紫外線（ＮＤＵＶ）分析計

9. 4. 8. 2. 1.　適用

非分散形紫外線分析計は、バッチサンプリング又は連続サンプリング用の希釈しない又は希釈した排出ガスのNOx濃度の測定に用いる。

9. 4. 8. 2. 2.　構成機器の要件

非分散形紫外線を基本とした装置は、8. 1. 11. 3. の検証に適合しなければならない。

9. 4. 8. 2. 3.　NO_2—NOコンバータ

非分散形紫外線分析計でNOのみを測定する場合は、8. 1. 11. 5. の検証に適合している内蔵式又は外装式のNO_2—NOコンバータを非分散形紫外線分析計の上流に配置するものとする。このコンバータをバイパスラインと共に配置し、検証を容易にするものとする。

9. 4. 8. 2. 4.　湿度の影響

非分散形紫外線分析計は、水分凝縮を防止できる温度に維持するものとする。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

(a)　8. 1. 11. 5. の検証に適合しているNO_2—NOコンバータの下流にある除湿器又は冷却器の下流に非分散形紫外線分析計を接続するものとする。

(b)　8. 1. 11. 4. の検証に適合している除湿器又は冷却器の下流に非分散形紫外線分析計を接続するものとする。

9. 4. 9.　O_2の測定

磁気式（ＰＭＤ）又は磁気圧式（ＭＰＤ）分析計は、バッチサンプリング又は連続サンプリング用の希釈しない又は希釈した排出ガスのO_2濃度の測定に用いるものとする。

9. 4. 10.　空燃比の測定

ジルコニア（Zr O_2）分析計を用い、連続サンプリング用の希釈しない排出ガスの空燃比を測定することができる。吸入空気流量又は燃料流量の測定と共に、O_2の測定値を別紙７又は別紙８に基づいて排出ガス流量を算出するために用いることができる。

9. 4. 11.　天秤でのＰＭの測定

天秤を、捕集フィルタ上で捕集した正味ＰＭ量の秤量に用いるものとする。読み取り限度は、表9. 3で推奨される再現性0.5μg以下であるものとする。天秤が通常のスパン調整及び直線性の検証に内蔵式の校正用分銅を用いる場合、校正用分銅は9. 5. 2. の仕様を満たさなければならない。天秤は、設置場所において整定時間及び安定性が最適になるように配置するものとする。

9. 5.　分析用ガス及び質量の標準

9. 5. 1.　分析用ガス

分析用ガスは、以下の精度及び純度の仕様を満たさなければならない。

9. 5. 1. 1.　ガスの仕様

次のガスの仕様を考慮するものとする。

(a)　測定機器のゼロ調整と校正ガスを混合するために、純ガスを用いるものとする。ガス圧力容器内又はゼロガス発生器出口での汚染が次の値の最高値以下であるガスを用いるものとする。

(i)　排出基準における予想平均濃度と比較して±２％の汚染

(ii)　希釈しない又は希釈した測定に適用される表9. 4に記載された汚染

(iii)　希釈しない測定に適用される表9. 5に記載の汚染

表9. 4　希釈しない又は希釈した測定に適用される不純物許容範囲［μmol／mol＝ppm（3. 2. 関係）］

成　　分	純空気(注)	純N_2(注)
ＴＨＣ（Ｃ１等量）	0.05μmol／mol以下	0.05μmol／mol以下
CO	１μmol／mol以下	１μmol／mol以下
CO_2	10μmol／mol以下	10μmol／mol以下
O_2	0.205～0.215mol／mol	２μmol／mol以下
NOx	0.02μmol／mol以下	0.02μmol／mol以下
(注)　これらの純度レベルが国際的に、又は国内で認知されている計量標準である必要はない。		