(b)　装置の応答時間を確認するために用いる機器については、全ての接続間で最短のガストランスファラインの使用が推奨されており、サンプル装置のプローブ入口又はプローブの出口付近のＴ形継手へのゼロ及びスパンガスの流れを制御するため、高速作動３方弁（入口２ヶ所、出口１ヶ所）の入口の１つにゼロ空気源を接続するものとする。通常、ガス流量はプローブサンプル流量より多くし、超過分はプローブの入口よりオーバーフローさせる。ガス流量がプローブ流量より少ない場合は、プローブに吸引された大気からの希釈を考慮して、ガス濃度を調整するものとする。２成分又は多成分のスパンガスを使用することができる。スパンガスの混合には、ガス混合又は混成装置を用いることができる。ガス混合装置が推奨されるのは、N_2中に希釈したスパンガスを空気中に希釈したスパンガスと混合する場合である。ガス分割器を用い、NO—CO—CO_2—C_3H_8—CH_4（N_2バランス）スパンガスをNO_2スパンガス（合成純空気バランス）と同じ割合で混合するものとする。適用できる場合は、混合されたNO—CO—CO_2—C_3H_8—CH_4（N_2バランス）の代わりに、一般的な２成分スパンガスを用いることもできる。この場合は、各分析計につき、別途の応答試験を実施するものとする。ガス分割器の出口は３方弁の別の入口に接続するものとする。バルブの出口はガス分析装置プローブのオーバーフロー、又はプローブと検証中の全ての分析計へのトランスファラインとの間のオーバーフロー継手に接続するものとする。ガス混合装置を通る流れの停止による圧力脈動を回避する構成を用いるものとする。これらのガス成分のいずれかが、分析計の検証に関係していない場合、このガス成分を除外するものとする。代わりに、単一ガスが入ったガス容器の使用及び応答時間の別測定が認められている。

(c)　次のとおりデータ収集を行うものとする。

(i)　バルブを切り替え、ゼロガスの流れを開始させるものとする。

(ii)　移送の遅れ及び最も遅い分析計の完全な応答を考慮して、安定を待つ。

(iii)　排出物試験中に用いる周波数でデータの記録を開始するものとする。記録したそれぞれの値は、分析計で測定された、他との重複がない更新済み濃度であるものとし、記録した値の変更には、補間又はフィルタリングを用いることはできない。

(iv)　混合スパンガスを分析計に流入させるため、バルブを切り替えるものとする。この時間は、t_0として記録するものとする。

(v)　移送の遅れ及び最も遅い分析計の完全な応答を待つ。

(vi)　ゼロガスを分析計に流入させるため、流れを切り替えるものとする。この時間は、t_{100}として記録するものとする。

(vii)　移送の遅れ及び最も遅い分析計の完全な応答を待つ。

(viii)　(c)(iv)～(vii)の手順を７回繰り返して記録し、最後にゼロガスを分析計に流して終了するものとする。

(ix)　記録を止める。

8.1.5.5.　性能評価

8.1.5.4.(c)からのデータを用い、各分析計の平均立ち上がり時間T_{10-90}を算出するものとする。

(a)　8.1.5.3.(b)(i)の順守を実証することを選択した場合は、次の手順が適用されるものとする。立ち上がり時間（ｓ）に各記録周波数Hz（１／ｓ）を乗じるものとすること。それぞれの結果の値は５以上であるものとする。この値が５未満であった場合は、記録周波数を高めるか、必要に応じて、立ち上がり時間を増やすため流量を調節するか、サンプリング装置の設計を変更するものとする。また、デジタルフィルタを設定して立ち上がり時間を増やすことができる。

(b)　8.1.5.3.(b)(ii)の順守を実証することを選択した場合は、8.1.5.3.(b)(ii)の要件の順守を実証すれば足りるものとする。

8.1.6.　補償式分析計の応答時間の検証

8.1.6.1.　適用範囲及び頻度

この検証は、ガス状排出物の量を決めるために１つの分析計の応答を別の分析計のもので補償する場合の連続ガス分析計の応答を決定するために実施する。このチェックについては、水蒸気をガス成分とみなすものとする。この検証は、ＮＲＴＣモード試験に用いる連続ガス分析計について要求され、バッチガス分析計又はディーゼル特殊自動車８モード試験にのみ用いる連続ガス分析計については必要ではない。この検証は、処理後に行うサンプルから取り除いた水分の補正、並びに排出物算出に関して、別紙７及び別紙８で見積もられるＴＨＣ及びCH_4からのＮＭＨＣの算出には適用されない。この検証は、最初の設置（試験室の試運転）後に実施するものとする。主要なメンテナンスの後に、8.1.5.で均一な応答を検証することができるが、交換した構成機器が、いずれかの点で加湿された均一な応答の検証を終えていることを条件とする。

8.1.6.2.　測定原理

この手順は、組み合わせられた連続ガス測定データの時間軸の調整及び均一な応答を検証し、全ての補正アルゴリズム及び湿度補正が動作するようにしておく必要がある。

8.1.6.3.　装置要件

8.1.5.3.(a)に示される一般的な応答時間及び立ち上がり時間は、補償式分析計についても有効である。また、記録周波数が連続して組み合わせる又は補償する信号の更新周波数と異なる場合は、これら２つの周波数のうち低い方を8.1.5.3.(b)(i)で要求される検証に用いるものとする。

8.1.6.4.　手順

8.1.5.4.(a)～(c)に示される全ての手順を用いなければならない。また、測定した水蒸気に基づく補償アルゴリズムを用いる場合は、水蒸気の応答及び立ち上がり時間も測定しなければならない。この場合、使用する校正ガスの少なくとも１つ（NO_2ではない）を次のとおり加湿しなければならない。

装置がサンプルガスから水分を取り除くための除湿器を使用していない場合は、スパンガスを密閉した容器の中で、蒸留水を通して泡立たせ、排出ガスのサンプリング中に予想される最も高い露点まで、スパンガスを加湿しなければならない。除湿器の検証検査に合格した除湿器を試験に使用する場合は、加湿したガスを、密封容器内の蒸留水を通して、298±10Ｋ（25±10℃）又は（除湿器の）露点より高い温度で泡立て、除湿器の下流へ導入してもよい。いずれの場合も、密閉容器の下流側において、加湿されたガスの温度は、配管内の露点より少なくとも５Ｋ（５℃）高い温度に保つものとする。これらのガス成分のいずれかが、分析計の検証に関係していない場合、このガス成分を除外することができることに留意すること。ガス成分のいずれかが水分補正の影響を受けにくい場合は、これらの分析計についての応答検査を加湿なしで実施することができる。

8.1.7.　エンジンパラメータ及び環境条件の測定

エンジン製造者は、認知された国内又は国際標準にトレーサブルとなるような社内品質手順を適用するものとする。その他の場合は、次の手順が適用される。

8.1.7.1.　トルクの校正

8.1.7.1.1.　適用範囲及び頻度

ダイナモメータトルク測定用トランスデューサ及び装置を含む全てのトルク測定装置は、とりわけ基準力又は重りを付けたレバーアームの長さを使用して、最初の設置時及び主要なメンテナンスの後に校正するものとする。また、適切な技術的判断を用いて校正を繰り返すものとする。トルクセンサ出力の直線性については、トルクトランスデューサ製造者の指示に従うものとする。なお、他の校正方法も認められている。

8.1.7.1.2.　重りによる校正

この技術では、レバーアームに沿った既知の距離で既知の重りを吊り下げることにより、既知の力を利用する。重りのレバーアームが重力に対して垂直（水平）かつダイナモメータの回転軸に対して垂直になっていることを確認するものとする。トルク測定レンジの内でほぼ等間隔となるよう重りを配置することにより、該当する各トルク測定レンジについて、基準分銅の少なくとも６つの組み合わせを利用するものとする。摩擦による静的ヒステリシスを減らすため、校正中はダイナモメータを振動させるか、回転させるものとする。それぞれの重りの力は、国際標準にトレーサビリティのある質量に地球の重力加速度を乗じて決定するものとする。