流量補正を使用する場合、PMのサンプルの流量に対する主要トンネルの流量の比率は、試験開始から最初の10秒間のサンプリング期間を除き、設定された値から±2.5％を超える変化がないことを証明しなければならない。

ガス計量器又は流量計器の入口における平均温度及び圧力を記録すること。フィルタにかかるPMの負荷が高いためにサイクル全体を通して所定の流量を±2.5％以内に維持することができない場合は、試験は無効となる。その場合、より低いサンプル流量を用いて試験を再度実施することとする。

7.7.6.　エンジンのストール及び機器の異常

WHSCサイクル中、どの時点であれエンジンがストールした場合には、試験は無効となる。エンジンは7.7.1.に従ってプレコンディショニングを行い、7.7.2.の要件に従って再始動させ、WHSCサイクル試験を再度実施するものとする。

試験サイクル中に必要な試験装置のいずれかに異常が生じた場合、試験を無効にし、上記の規定に従って再度試験を実施することとする。

7.8.　試験後の手順

7.8.1.　試験後の作動

試験が終了したら、排出ガス量、希釈排出ガスの体積、サンプリングバッグ及びPMサンプルポンプに入るガス流の測定を停止すること。積分排出ガス分析計システムの場合、サンプリングはシステム応答時間が経過するまで継続する。

7.8.2.　比例サンプリングの確認

バッグサンプル又はPMサンプルなど、いかなる比例バッチサンプルについても、7.6.7.及び7.7.5.に従って比例サンプリングが維持されたことを確認する。当該要件を満たさないいかなるサンプルも無効とする。

7.8.3.　PMのコンディショニング及び計量

サンプルフィルタを周囲汚染から保護するために、パティキュレートフィルタを蓋付き又は密封した容器に入れるか又はフィルタホルダーを閉じること。上記のように保護したフィルタを計量チャンバーに戻すこと。フィルタに少なくとも1時間コンディショニングを施し、その後、9.4.5.に従って計量すること。フィルタの総重量を記録すること。

7.8.4.　ドリフトの確認

試験サイクル完了後30分以内又はソーク期間中に、使用される排出ガス分析計のレンジのゼロ及びスパン応答を決定する。試験サイクルを以下のとおり定義する。

(a)　WHTC：コールドーソークーホットの完全な手順

(b)　WHTCホットスタート試験：ソークーホットの手順

(c)　複数再生WHTCホットスタート試験：WHTCホットスタート試験の合計回数

(d)　WHSC：試験サイクル

排出ガス分析計のドリフトについては以下の規定を適用する。

(e)　試験前のゼロ及びスパン応答並びに試験後のゼロ及びスパン応答を、ドリフトを決定しないで、8.6.1.のドリフト計算規定に直接適用することができる。

(f)　試験前後の結果の差がフルスケールの1％未満の場合は、測定した濃度を補正しないで使用することもできるし、又は8.6.1.に従ってドリフトに対して補正することもできる。

(g)　試験前後の結果の差がフルスケールの1％以上の場合は、当該試験は無効とするか又は測定した濃度を8.6.1.に従ってドリフトに対して補正すること。

7.8.5.　ガス状物質バッグサンプリングの分析

以下を実施すること。

(a)　WHTCホットスタート試験完了後30分以内又はWHTCコールドスタート試験のソーク期間中に、ガス状物質バッグサンプルを分析する。

(b)　バックグラウンドサンプルは、ホットスタート試験完了後60分以内に分析する。

7.8.6.　サイクル仕事量の妥当性

実際のサイクル仕事量を計算する前に、エンジンの始動中に記録された回転数及びトルクは除外すること。エンジン出力の瞬時値を計算するために、実回転数及び実トルク値を同時に用いて、試験サイクルにわたる実際のサイクル仕事量を決定すること。実際のサイクル仕事量W_{act}（kWh）を計算するために、瞬時エンジン出力値を試験サイクルの間において積分すること。6.3.1.に従って付属装置が備えられていない場合は、6.3.5.の式(3)を用いて瞬時出力値を補正すること。実際のエンジン出力を積分する際には、7.4.7.に記載したのと同一の手法を使用すること。実際のサイクル仕事量W_{act}は、基準サイクル仕事量W_{ref}に対する比較及び平均排出量を計算するために使用する（8.6.3.を参照）。W_{act}は、W_{ref}の85％から105％とする。

7.8.7.　試験サイクルの妥当性確認統計

基準値に対する実際の値の直線回帰をWHTC及びWHSCの両方の回転数、トルク及び出力について実施すること。実際のサイクル値と基準サイクル値との時間の遅れによる歪みの作用を最小化するために、全体のエンジン回転数及びトルクの実際の信号シーケンスを基準回転数及びトルクのシーケンスに対して時間的に早めるか遅くしてもよい。実際の信号をずらす場合には、回転数とトルクの両方を同一方向に同一量ずらすこと。以下の形の最良適合式により、最小二乗法を用いること。

$$y=a_1x+a_0 \quad (11)$$

y　：回転数［min^{-1}］、トルク［Nm］又は出力［kW］の実際の値

a_1　：回帰直線の勾配

x　：回転数［min^{-1}］、トルク［Nm］又は出力［kW］の基準値

a_0　：回帰直線のｙ切片

ｘに対するｙの推定値の標準誤差（SEE）と決定係数（r^2）を各回帰直線より計算する。

この分析は1Hzで実施することを推奨する。表3及び表4に示す基準を満たす場合、試験は有効とみなされる。

表3　WHTCにおける回帰直線の公差

	回　転	トルク	出　力
ｘに対するｙの推定値の標準誤差（SEE）	最高試験回転数の最大5％	最大トルクの最大10％	最大出力の最大10％
回帰直線の勾配、a_1	0.95から1.03	0.83から1.03	0.89から1.03
決定係数、r^2	最小0.970	最小0.850	最小0.910
回帰直線のｙ切片、a_0	アイドリング回転数の最大10％	最大トルク±20Nm又は±2％のいずれか大きい方	最高出力±4kW又は±2％のいずれか大きい方

表4　WHSCにおける回帰直線の公差

	回　転	トルク	出　力
ｘに対するｙの推定値の標準誤差（SEE）	最高試験回転数の最大1％	最大トルクの最大2％	最大出力の最大2％
回帰直線の勾配、a_1	0.99から1.01	0.98から1.02	0.98から1.02
決定係数、r^2	最小0.990	最小0.950	最小0.950
回帰直線のｙ切片、a_0	最高試験回転数の最大1％	最大トルク±20Nm又は±2％のいずれか大きい方	最高出力±4kW又は±2％のいずれか大きい方

回帰分析に使用する場合に限り、回帰計算を行う前に表5の試験点の省略を容認する。ただし、これらの試験点は、サイクル仕事量及び排出量の計算において省略しないこと。試験点の省略は、サイクルの全体又はいずれの部分にも適用することができる。