7.6.5.　試験手順

WHTCコールドスタート試験及びWHTCホットスタート試験の手順は、エンジンの始動と同時に開始する。エンジンが始動した後、エンジンの作動がサイクルの最初の設定点に合うようにサイクルの制御を開始すること。

WHTCは、7.4.の基準サイクルに従って実施すること。エンジン回転数とトルクのエンジン運転設備に対する設定点は、５Hz以上で設定すること。設定点は、１Hzで表される基準サイクルの間を直線補間によって計算すること。実際のエンジン回転数及びトルクは、試験サイクル中は少なくとも１秒ごと（１Hz）に記録するものとし、信号は電子的なフィルタを通してもよい。

7.6.6.　平均排出量関連データの収集

試験の開始時に測定機器を始動させ、同時に以下を実施すること。

(a)　全流希釈システムが使用される場合、希釈空気の採取又は分析を開始する。

(b)　使用する方法に応じて、未希釈排出ガス又は希釈排出ガスの採取又は分析を開始する。

(c)　希釈排出ガスの量と要求された温度及び圧力の測定を開始する。

(d)　未希釈排出ガスの分析が使われる場合、排出ガスの質量流量の記録を開始する。

(e)　ダイナモメータの回転数及びトルクのフィードバックデータの記録を開始する。

未希釈排気の測定が使われる場合、NMHC、CO及びNOxの排出ガス濃度と排出ガス流量を連続的に測定し、コンピュータシステムで少なくとも２Hzで保存すること。その他の全てのデータは、少なくとも１Hzのサンプルレートで記録することができる。アナログ式排出ガス分析計の場合、応答を記録するものとし、データの評価中に校正データをオンライン又はオフラインで適用することができる。全流希釈システムが使われる場合、少なくとも２Hzの頻度でHCとNOxを希釈トンネル内で継続的に測定すること。平均濃度は、試験サイクル中の排出ガス分析計の信号を積分することによって決定する。システム応答時間は、20秒以下とし、必要に応じてCVS流量の変動及びサンプリング時間並びに試験サイクルのずれを調整すること。CO、$CO_2$及びNMHCは、連続的な測定信号の積分又はサイクル中に採取されたサンプリングバッグ内の濃度の分析によって決定してもよい。希釈剤中のガス状物質の濃度は、排気が希釈トンネルに入る点より前に、積分によるかバックグラウンドバッグでの採取により決定する。測定が必要なその他の全てのパラメータは、少なくとも１秒あたり１回（１Hz）の測定により記録すること。

7.6.7.　PMのサンプリング

試験の開始時に、PM捕集システムはバイパスモードからPMの捕集モードに切り替える。分流希釈システムを使用する場合、サンプルポンプを制御することによって、PM捕集プローブ又は伝達管を通る流量が9.4.6.1.に従って決定された排気質量流量に比例するように維持すること。全流希釈システムを使用する場合、サンプルポンプを調節することによって、PM捕集プローブ又は伝達管を通る流量が設定された流量から±2.5％の範囲内の値になるよう維持すること。

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（最初の10秒間のサンプリングを除く）。

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。

7.6.8.　エンジンのストール及び機器の異常

WHTCコールドスタート試験中、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。エンジンはプレコンディショニングを行い、7.6.2.の要件に従って再始動させ、WHTCコールドスタート試験を再度実施することとする。

WHTCホットスタート試験中、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。この場合、WHTCコールドスタート試験を繰り返す必要はなく、エンジンは7.6.3.に従ってソークを行い、WHTCホットスタート試験を再度実施することとする。

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。

7.7.　WHSCサイクル走行

7.7.1.　希釈システム及びエンジンのプレコンディショニング

7.4.1.に従って希釈システムとエンジンを始動し、暖機すること。暖機後に、希釈システムを作動させると同時にエンジンをモード９（7.2.2.及び表１を参照）で10分間以上作動させることによって、エンジンとサンプリングシステムのプレコンディショニングを実施すること。ダミーのPMのサンプルを捕集してもよい。これらのサンプルフィルタは、安定させたり計量したりする必要はなく、廃棄してもよい。流量は、試験で選択される適当な流量で設定すること。プレコンディショニングの後にエンジンを切る。

7.7.2.　エンジンの始動

7.7.1.に記載したモード９でのプレコンディショニング完了から５±１分後に、7.6.2.に従って、量産品のスターターモーター又はダイナモメータのいずれかを用いて、取扱説明書で自動車製作者等が推奨する始動手順に従ってエンジンを始動する。

7.7.3.　試験手順

試験は、エンジンが始動した後、エンジンの作動がサイクルの最初のモードと合うように制御してからアイドリング後から１分以内に開始する。WHSCは、7.2.2.の表１に列挙されている試験モードの順序に従って試験を実施する。

7.7.4.　平均排出量関連データの収集

試験の開始時に、測定機器を始動させ、同時に以下を実施すること。

(a)　全流希釈システムが使用される場合、希釈空気の採取又は分析を開始する。

(b)　使用する方法に応じて、未希釈排出ガス又は希釈排出ガスの採取又は分析を開始する。

(c)　希釈排出ガスの量と要求された温度及び圧力の測定を開始する。

(d)　未希釈排出ガスの分析が使われる場合、排出ガスの質量流量の記録を開始する。

(e)　ダイナモメータの回転数及びトルクのフィードバックデータの記録を開始する。

未希釈排気の測定が使われる場合、NMHC、CO及びNOxの排出ガス濃度と排出ガス質量流量を連続的に測定し、コンピュータシステムで少なくとも２Hzで保存すること。

その他の全てのデータは、少なくとも１Hzのサンプルレートで記録することができる。

アナログ式排出ガス分析計の場合、応答を記録するものとし、データの評価中に校正データをオンライン又はオフラインで適用することができる。

全流希釈システムが使われる場合、少なくとも２Hzの頻度でHCとNOxを希釈トンネル内で継続的に測定すること。

平均濃度は、試験サイクル中の排出ガス分析計の信号を積分することによって決定する。

システム応答時間は、20秒以下とし、必要に応じてCVS流量の変動及びサンプリング時間並びに試験サイクルのずれを調整すること。

CO、$CO_2$及びNMHCは、連続的な測定信号の積分又はサイクル中に採取されたサンプリングバッグ内の濃度の分析によって決定してもよい。

希釈剤中のガス状物質の濃度は、排気が希釈トンネルに入る点より前に、積分によるかバックグラウンドバッグでの採取により決定する。

測定が必要なその他の全てのパラメータは、少なくとも１秒あたり１回の測定により記録する。

7.7.5.　PMのサンプリング

試験の開始時に、PM捕集システムはバイパスモードからPMの捕集モードに切り替える。分流希釈システムを使用する場合、サンプルポンプを制御することによって、PM捕集プローブ又は伝達管を通る流量が9.4.6.1.に従って決定された排気流量に比例するように維持すること。全流希釈システムを使用する場合、サンプルポンプを調節することによって、PM捕集プローブ又は伝達管を通る流量が設定された流量から±2.5％の範囲内の値になるよう維持すること。