6.6.1.　連続再生

連続的な再生が得られるようにするために安定させた後処理装置で平均排出量を測定すること。

再生プロセスは、WHTCホットスタート試験中に少なくとも１回発生するものとし、自動車製作者等は再生が発生する通常条件における煤煙負荷量、温度、排気圧力等を申告すること。

再生プロセスが連続していることを証明するためには、少なくとも３回のWHTCホットスタート試験を実施すること。本証明の目的のために、7.4.1.に従ってエンジンを暖機し、7.6.3.に従ってエンジンをソークし、最初のWHTCホットスタート試験を実施すること。

以降のWHTCホットスタート試験は、7.6.3.に従ったソーク後に開始すること。試験中、後処理装置の前後の温度、排気圧力等を記録すること

自動車製作者等が申告した条件が試験中に発生し、３回以上のWHTCホットスタート試験の結果に、±25％又は0.005ｇ／kWhのいずれか大きい方を上回る違いがない場合は、当該後処理装置は連続再生タイプとみなされ、7.6.のWHTC及び7.7.のWHSCの規定を適用する。

定期再生モードに移行するセキュリティモードを持つ排出ガス後処理装置の場合、6.6.2.に従って後処理装置をチェックすること。この場合において、該当する平均排出量の規制値を超過してもよく、重み付けはしない。

6.6.2.　定期再生

通常のエンジン動作100時間未満で再生が周期的に生じる定期再生プロセスを基本とする排気後処理の場合、安定させた後処理装置を使用した再生事象を伴う試験を１回、再生事象を伴わない試験を２回の少なくとも合計３回のWHTCホットスタート試験で平均排出量を測定し、その結果を式⑷に基づいて重み付けすること。

再生プロセスは、WHTCホットスタート試験中に少なくとも１回は発生すること。

エンジンには、再生プロセスを防止又は許可することのできるスイッチを備えてもよい。ただし、当該スイッチが入っても当初のエンジン校正に影響しないことを前提条件とする。

自動車製作者等は、煤煙負荷量、温度及び排気圧力等の再生プロセスが発生する通常のパラメータ条件及びその持続時間を申告すること。また、自動車製作者等は、再生を伴わない試験の回数に対する再生が発生する試験の回数という形式で、再生事象の頻度を提供すること。この頻度を決定するための正確な手順は、適切な技術的判断を用いて使用過程データに基づくこと。

自動車製作者等は、WHTCホットスタート試験中に再生が発生するように負荷をかけた後処理装置を使用すること。

本試験の目的のために、7.4.1.に従ってエンジンを暖機し、7.6.3.に従ってエンジンをソークし、WHTCホットスタート試験を実施すること。

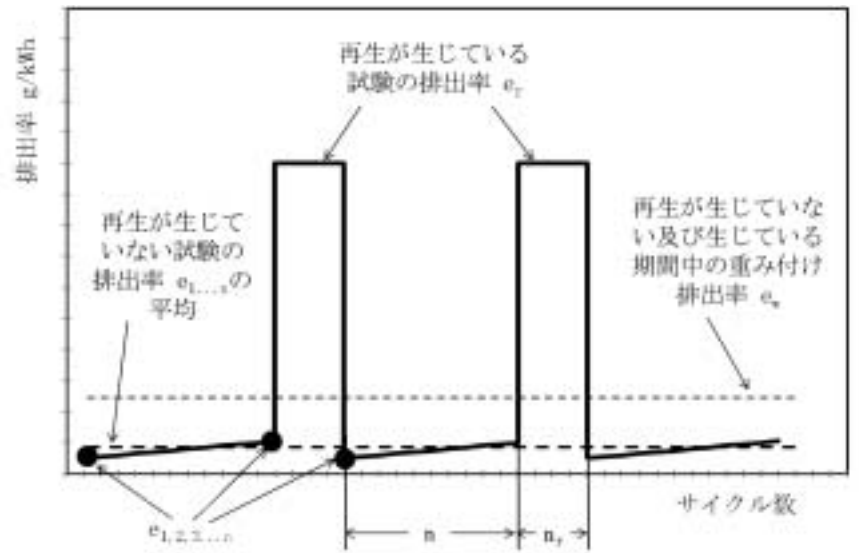
エンジンの暖気中に再生が発生しないこと。

２回の再生フェーズ間の平均排出量は、およそ等間隔での複数回のWHTCホットスタート試験結果の算術平均（ｇ／kWh）より決定する。最低でも、WHTCホットスタート試験を再生試験のできる限り直前に２回、再生試験の直後に１回実施すること。これに代わる方法として、自動車製作者等は、再生フェーズ間の平均排出量が±25％又は0.005ｇ／kWhのいずれか大きい方で一定に保たれることを証明するデータを提供してもよい。この場合において、１回のWHTCホットスタート試験のみの平均排出量を使用してもよい。

再生試験中、CO又はNOxの濃度、後処理装置の前後の温度並びに排気圧力等、再生を検出するための必要な全データを記録すること。

再生試験中は、該当する平均排出量の規制値を超過してもよい。試験手順の概要を図２に示す。

図２　定期再生の概要



WHTCホットスタート試験の平均排出量は、次の式により重み付けを行う。

$$e_w=\frac{n\times\bar{e}+n_r\times\bar{e_r}}{n+n_r} \quad (4)$$

n　：再生を伴わないWHTCホットスタート試験の回数

n_r　：再生を伴うWHTCホットスタート試験の回数

$\bar{e}$　：再生を伴わない平均排出量　［g／kWh］

$\bar{e_r}$　：再生を伴う平均排出量　［g／kWh］

$\bar{e_r}$の決定については、以下による。

(a)　再生が２回以上のWHTCホットスタート試験を要する場合、再生が完了するまでソークを実施せず、かつエンジンを切らないで完全なWHTCホットスタート試験を連続して実施し、平均排出量を継続して測定するものとし、WHTCホットスタート試験の平均を計算する。

(b)　いずれかのWHTCホットスタート試験中に再生が完了した場合は、当該試験をその全期間継続する。試験機関との合意により、適切な技術的分析に基づいて、乗法調整係数又は加法調整係数のいずれかの再生調整係数を適用することができる。

(c)　乗法調整係数は、次の式により算出する。

$$k_{r,u}=\frac{e_w}{e}\text{（上方）} \quad (5)$$

$$k_{r,d}=\frac{e_w}{e_r}\text{（下方）} \quad (6)$$

(d)　加法調整係数は、次の式により算出する。

$k_{r,u}=e_w-e$（上方）　(7)

$k_{r,d}=e_w-e_r$（下方）　(8)

8.6.3.の平均排出量の計算は、以下のとおり再生調整係数を適用すること。

(e)　再生を伴わない試験については、$k_{r,u}$に式⑹又は式⑺の平均排出量ｅに$k_{r,u}$を掛ける又は加えること。

(f)　再生を伴う試験については、$k_{r,d}$に式⑹又は式⑺の平均排出量ｅを掛ける又は差し引くこと。