農用トラクター（乗用型）の型式検査の主要な実施方法及び基準

昭和４４年　９月　１日	制　　定	同日付官報公示
昭和４５年　３月　２日	一部改正	〃
昭和４５年　４月２６日	〃	〃
昭和４９年　４月１９日	〃	〃
昭和５０年　４月　４日	改　　正	〃
昭和５２年　４月　７日	〃	〃
昭和５３年　４月２１日	〃	〃
昭和５３年１１月１５日	〃	〃
昭和５４年　４月１８日	〃	〃
昭和５７年　４月１７日	〃	〃
昭和５９年　４月２１日	〃	〃
昭和６２年　８月　４日	〃	〃
平成　元年　４月１１日	〃	〃
平成　３年　４月　４日	〃	〃
平成　５年　４月１２日	〃	〃
平成　６年　４月２７日	〃	〃
平成　８年　４月　８日	〃	〃
平成　９年　４月　１日	〃	〃
平成１２年　４月　３日	〃	〃
平成１５年１０月　１日	〃	〃
平成１７年　５月２５日	〃	〃
平成１７年　３月３１日	〃	〃
平成１８年　３月３１日	〃	平成１８年　４月　３日付官報公示
平成２３年　５月１９日	〃	同日付官報公示
平成２４年　４月　２日	〃	〃
平成２７年　９月３０日	〃	〃

目　　次

１．適用範囲 ---------- １

２．検査の方法 ---------- １
２－１　検査の項目 ---------- １
２－２　検査の条件 ---------- １
２－３　試験又は調査の省略 ---------- ２
２－４　試験の委託 ---------- ３
２－５　試験及び調査の方法 ---------- ３
２－５－１　構造調査 ---------- ３
２－５－２　安全確認調査 ---------- ４
２－５－３　機関排出ガス性能試験 ---------- ５
２－５－４　ＰＴＯ性能試験 ---------- ６
２－５－５　けん引性能試験 ---------- ７
２－５－６　作業機昇降装置性能試験 ---------- ９
２－５－７　防じん防水試験 ----------１０
２－５－８　取扱試験 ----------１１

３．検査の基準 ----------１１
３－１　構造 ----------１１
３－２　性能 ----------１２
３－３　取扱い ----------１２
３－４　耐久性 ----------１２

１．適用範囲

この検査の実施方法及び基準は、農業に用いられる内燃機関を装備する乗用型のトラクター（主たる部分が特殊な作業用の構造のものを除く。）に適用する。

２．検査の方法

２－１　検査の項目

検査は、次の試験項目及び調査項目について行う。

（１）構造調査

（２）安全確認調査

（３）機関排出ガス性能試験

（４）ＰＴＯ性能試験

（５）けん引性能試験

（６）作業機昇降装置性能試験

（７）防じん防水試験

（８）取扱試験

２－２　検査の条件

（１）検査に供するトラクターの整備

検査に供するトラクター（以下「供試機」という。）は十分にならし運転を行ったものとし、燃料は燃料タンク容量分を、冷却水及び潤滑油等は供試機について定められた規定量を充てんするとともに、タイヤの空気圧は、各試験について依頼者が規定した圧力とする。

（２）内燃機関の調整

調整は、最初に行われる試験の前に十分行うものとし、以後の試験において最初に行った調整を変えないものとする。

なお、機関排出ガス性能試験に供する機関（以下「供試機関」という。）は、十分にならし運転を行ったものとする。

（３）供試機関の要件

供試機関は、次のいずれかの要件に適合しているものとする。

ア　道路運送車両法施行規則（昭和26年運輸省令第74号）別表第１中の農耕作業用自動車に区分されるものにあっては、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（平成14年国土交通省告示第619号）（以下「保安基準細目告示」という。）別添43「ディーゼル特殊自動車排出ガスの測定方法」（以下「排出ガス測定方法」という。）に記載する要件

イ　特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号）（以下「特定特殊自動車排出ガス法」という。）第２条に規定する特定特殊自動車に区分される

ものにあっては、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関して必要な事項を定める告示（平成18年３月28日経済産業省・国土交通省・環境省告示第１号）（以下「特定特殊自動車排出ガス告示」という。）第２条第１項第２号に基づくディーゼル特定原動機８モード法及びＮＲＴＣモード法に記載する要件

（４）予備運転

各試験前には必要に応じて予備運転を行うものとし、その時間は30分以内とする。

（５）調速レバーの位置

ＰＴＯ性能試験、けん引性能試験及び作業機昇降装置性能試験は全開の位置とする。機関排出ガス性能試験では、各運転モードに対応した位置とする。

（６）燃料及び潤滑油

供試機に用いる燃料及び潤滑油は、依頼者の指定するもののうち、一般に市販されているものとし、潤滑油は検査の開始前に規定量を充てんし、全試験終了まで、原則として交換しないものとする。

なお、機関排出ガス性能試験に用いる燃料及び潤滑油については、（３）のアに掲げるものに区分されるものにあっては保安基準細目告示の排出ガス測定方法、（３）のイに掲げるものに区分されるものにあっては特定特殊自動車排出ガス告示第2条第1項第2号に基づくディーゼル特定原動機８モード法及びＮＲＴＣモード法に記載する要件の性状を有するものとする。

（７）測定計器

測定計器は、検定して補正されたものとする。

なお、機関排出ガス性能試験に用いる測定計器については、（３）のアに掲げるものに区分されるものにあっては保安基準細目告示の排出ガス測定方法、（３）のイに掲げるものに区分されるものにあっては特定特殊自動車排出ガス告示第２条第１項第２号に基づくディーゼル特定原動機８モード法及びＮＲＴＣモード法に記載する要件に適合するものとする。

（８）試験の中止

次のいずれかに該当する場合は、試験を中止するものとする。

ア　供試機に破損、異常等を生じ正常な試験ができない場合（ただし、破損、異常等を生じた事由が依頼者の責に帰することができない場合又は、破損、異常等が軽微であって、同一部品との交換によって速やかに正常な試験を続行することができると検査実施機関が認めた場合を除く。）

イ　依頼者が試験の中止を申し出た場合

２－３　試験又は調査の省略

供試機が次のいずれかに該当する場合であって、依頼者から試験又は調査の省略の申し出があったときは、当該検査、テスト若しくは鑑定の成績書に記載された成績を転用し、

又は依頼者自らが試験若しくは調査を行って作成した成績書（以下「依頼者が作成した試験成績書」という。）に記載された成績を活用することができると検査実施機関が確認した試験又は調査の項目に限って、その試験又は調査の全部又は一部を省略し、当該検査、テスト、鑑定又は依頼者が作成した試験成績書の成績をもって、この実施方法に基づく試験又は調査の成績と見なすことができる。

この場合、次のイからエまでの機械又は機関については当該成績書等の写しを、カの機械については依頼者が作成した試験成績書を付して試験又は調査の省略の申し出をするものとする。

なお、依頼者は、カに係る依頼者が作成した試験成績書の作成に用いた関係書類について、型式検査に合格した日から当該供試機の型式の製造又は販売が終了した後５年間保存しなければならない。

ア　型式検査を受けたもの(同時受検するものを含む。)と同等の構造を有する機械

イ　Ｏ.Ｅ.Ｃ.Ｄ.トラクターテストコードに基づくテストを受けた機械

ウ　装置型式指定実施要領（平成10年11月12日付け自技第215号、自審第1253号、自環第222号国土交通省自動車交通局長通達）に基づく一酸化炭素等発散防止装置の装置型式指定を受けた機関

エ　特定特殊自動車排出ガス法第６条の規定に基づき型式指定を受けた機関

オ　国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（独立行政法人農業技術研究機構法の一部を改正する法律（平成14年法律第129号）附則第４条第１項の規定により解散した旧生物系特定産業技術研究推進機構及び同法附則第８条の規定による廃止前の生物系特定産業技術研究推進機構法（昭和61年法律第82号）附則第２条第１項の規定により解散した旧農業機械化研究所を含む。）の鑑定を受けた機械

カ　２－１の検査の項目のうち次の試験項目について、依頼者が２－２及び２－５に則して試験を行い試験成績書を作成した機械

（ア）ＰＴＯ性能試験

（イ）けん引性能試験

（ウ）作業機昇降装置性能試験のうち揚力性能試験及び連続昇降試験

揚力性能試験及び連続昇降試験については、分割して試験成績書を提出することができる。

（エ）防じん防水試験

２－４　試験の委託

２－１の試験項目のうち機関排出ガス性能試験については、検査実施機関が必要であると認める場合には、他の試験実施機関へ委託することができるものとする。

２－５　試験及び調査の方法

２－５－１　構造調査

（１）目的

この調査は、供試機の機構、主要寸法、質量、装備等を知ることを目的とする。

（２）測定及び調査の項目

ア　機体の大きさ及び質量

イ　機関（排出ガス規制適合機関の適正搭載の有無を含む。）

ウ　操縦操作部

エ　伝動装置

オ　ＰＴＯ軸

カ　作業機昇降装置

キ　作業機装着装置

ク　かじ取装置

ケ　ブレーキ装置

コ　走行装置

サ　軸距又は履帯接地長

シ　座席

ス　照明装置等

セ　附属計器類

ソ　その他必要な事項

２－５－２　安全確認調査

（１）目的

この試験は、供試機の安全性を確認することを目的とする。

（２）試験の方法

現物に即して安全装備や安全装置等を確認するとともに、必要に応じて２人以上の調査員が供試機を運転して、安全性を確認する。

（３）測定及び調査の項目

ア　可動部の防護

イ　ＰＴＯ軸の防護

ウ　安全装置

エ　制動装置

オ　運転席及び作業場所

カ　運転・操作装置

キ　機体転倒時の運転者保護装置

ク　作業機取付装置及び連結装置

ケ　高温部の防護

コ　突起部及び鋭利な端面等の防護

サ　バッテリーの防護

シ　安定性

ス　作業灯を備えることができる構造であること

セ　安全標識の添付

ソ　その他必要な事項

２－５－３　機関排出ガス性能試験

この試験は、２－２の（３）のアに掲げるものに区分される供試機に搭載される機関については、保安基準細目告示の第 41 条第１項第 15 号に則し、同告示の排出ガス測定方法により、２－２の（３）のイに掲げるものに区分される供試機に搭載される機関については、特定特殊自動車排出ガス告示第２条第１項第２号の規定に則し、同告示のディーゼル特定原動機８モード法及びＮＲＴＣモード法により行う。

（１）目的

この試験は、供試機関からの各排出ガス成分の平均排出量を知ることを目的とする。

（２）　装置

ア　供試機関の出力軸を推進軸等を介して、電気動力計に連結する。

イ　排出ガス出口に管を接続し、排出ガスの一部又は全部を希釈トンネルに導入する。

（３）試験の条件

ア　試験は、試験室内の乾燥大気圧及び吸気温度から計算される大気条件係数が0.93から1.07の範囲で行う。

イ　推進軸は、その自在継手部の曲がりができる限り小さくなるように取り付ける。

ウ　排出ガス導入管、採取管等の接続部及び計測装置の取付部は、振動等により破損又は離脱しないよう、かつ、供試機関の排出ガスが漏れないように確実に取り付ける。

エ　測定は、安定した運転状態において行う。

（４）試験の方法

ア　保安基準細目告示の排出ガス測定方法別紙１試験サイクルのディスクリート試験サイクル又はＲＭＣ試験サイクルに記載されている機関回転速度及びトルクにおいて測定を行う。

イ　保安基準細目告示の排出ガス測定方法別紙１試験サイクルのＮＲＴＣモード法の試験サイクルに記載されている正規化された機関回転速度及びトルクにおいて測定を行う。

(ｱ) 冷機状態での排出物試験

(ｲ) 暖機状態での排出物試験

（５）測定及び調査の項目

ア　機関トルク

イ　機関回転速度

ウ　機関軸出力

エ　燃料消費量

オ　気温、湿度及び大気圧

カ　冷却水温度

キ　吸気温度、湿度及び圧力

ク　排気温度及び圧力

ケ　潤滑油温度及び圧力

コ　燃料温度及び圧力

サ　吸入空気流量

シ　希釈空気温度及び湿度

ス　希釈トンネル温度

セ　希釈空気流量

ソ　希釈排出ガス流量

タ　一酸化炭素（ＣＯ）濃度及び排出量

チ　非メタン炭化水素（ＮＭＨＣ）濃度及び排出量

ツ　窒素酸化物（ＮＯx）濃度及び排出量

テ　粒子状物質（ＰＭ）質量及び排出量

ト　その他必要な事項

２－５－４　ＰＴＯ性能試験

（１）目的

この試験は、供試機のＰＴＯ軸における性能を知ることを目的とする。

（２）装置

供試機のＰＴＯ軸を推進軸等を介して、電気動力計に連結する。

（３）試験の条件

ア　各試験は、供試機の前方約２ｍ床上約1.5ｍの位置における気温が16℃から30℃まで、大気圧が96.6kPa{725㎜Hg}（{　}内は従来単位による表記である。以下同じ。）以上のときに行うものとし、大気条件の影響に対する出力の補正は、行わないものとする。

イ　推進軸は、その自在継手部の曲がりができる限り小さくなるように取り付ける。

ウ　試験は、原則として、標準ＰＴＯ回転速度が機関定格回転速度に最も近い位置で得られる速度段で行うものとする。

エ　測定は、安定した運転状態において行う。

（４）試験の方法

ア　調速機が作用する範囲においては、次の(ｱ)から(ｷ)までの７種類の負荷において

測定を行うものとする。

(ｱ) 最大出力に対応する負荷

(ｲ) 定格回転速度時の全負荷出力に対応する負荷

(ｳ) 定格回転速度時の全負荷出力におけるトルクの85％の負荷

(ｴ) (ｳ)の3/4の負荷

(ｵ) (ｳ)の2/4の負荷

(ｶ) (ｳ)の1/4の負荷

(ｷ) 無負荷

イ　調速レバー全開で調速機が作用しない全負荷状態の範囲においては、原則として最大トルク時の機関回転速度の15％減の回転速度に相当する点を含み200rpmとびの各回転速度とする。

（５）測定及び調査の項目

ア　気温

イ　湿度

ウ　大気圧

エ　軸トルク

オ　軸回転速度

カ　燃料消費量

キ　冷却水温度（水冷機関のみ）

ク　機関温度（空冷機関のみ）

ケ　吸気温度

コ　潤滑油温度

サ　燃料温度

シ　軸出力

ス　換算機関クランク軸トルク

セ　燃料消費率

ソ　排出ガス

タ　その他必要な事項

２－５－５　けん引性能試験

この試験は、けん引装置を有するもの（主たる作業を駆動耕うんとする構造のものを除く。）について行う。

（１）目的

この試験は、供試機のけん引性能を知ることを目的とする。

（２）装置

供試機のけん引桿とけん引負荷車を張力計を介して、ワイヤー又は連結棒で連結す

る。

（３）試験の条件

ア　供試機の装備は、通常けん引作業を行う状態とする。

イ　試験は、気温が35℃以下、大気圧が96.6kPa｛725mmHg｝以上のときに行うものとし、大気条件の影響に対する出力の補正は、行わないものとする。

ウ　走路は、平たんな舗装走路とする。

エ　けん引桿の高さは、けん引線の高さが次式の範囲であって、かつ、最大けん引力を出したときにかじ取操作ができる範囲で定めることとし、この高さは試験を通じて一定とする。

$$H \leqq \frac{0.8WZ}{F_{max}} \qquad \{\ H \leqq \frac{0.8W'Z}{F'_{max}}\ \}$$

ただし、

Fmax ： 最大けん引力（N）　{F'max ： 最大けん引力(kgf)}

H ： けん引線の高さ（m）

W ： 静止時前輪分担質量（N）｛W' ： 静止時前輪分担質量（kgf)｝

Z ： 軸距（m）

オ　空気入りタイヤは、供試機が通常使用するもので、タイヤ中心線で測定したラグの高さが新しいときの65％以上であるものを使用する。

カ　測定は、安定した運転状態において行い、けん引線は水平状態とする。

キ　試験は、安全に行い得る速度範囲において行う。

（４）試験の方法

ア　試験は、付加重錘を付けない状態で次の速度段について行う。

(ｱ) 最大けん引出力の得られる速度段

(ｲ) 最大けん引力の得られる速度段

(ｳ) 7.5km/hに最も近い速度段

(ｴ) 必要がある場合には、(ｱ)から(ｳ)以外の速度段

イ　アの試験で、各速度段における測定点は、その速度段で最大けん引出力を得る点を含み、６点以上とする。なお、15％スリップを生じる点が測定可能な速度段では、その点を含むものとする。

（５）測定及び調査の項目

ア　気温

イ　湿度

ウ　大気圧

エ　けん引力

オ　走行速度

カ　燃料消費量

キ　冷却水温度（水冷機関のみ）

ク　機関温度（空冷機関のみ）

ケ　吸気温度

コ　潤滑油温度

サ　燃料温度

シ　けん引出力

ス　進行低下率

セ　燃料消費率

ソ　その他必要な事項

２－５－６　作業機昇降装置性能試験

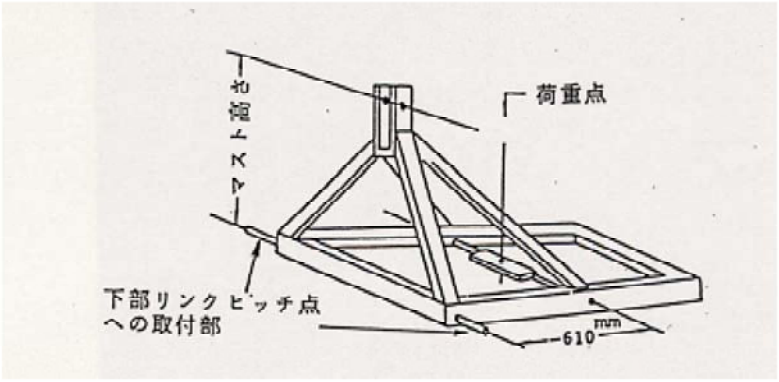
（１）目的

この試験は、供試機の作業機昇降装置の性能を知ることを目的とする。

（２）装置

ア　供試機の前部をチェン又はワイヤーで固定する。

イ　測定用フレームは、第１図のものとする。



第１図　測定用フレーム

（３）試験の種類

次の３種類とする。ただし、主たる作業を駆動耕うんとする構造のものにあっては、アを除くことができる。また、たん水田作業を行わないものについてはウを除くが、この場合にあっても下部リンクヒッチ点の下降量は（５）のウの(ｲ)の方法に準じて測定する。

ア　油圧ポンプ性能試験

イ　揚力性能試験

ウ　連続昇降試験

（４）試験の条件

ア　油圧式については、油温が65±５℃の範囲で行う。

イ　供試機は、付加重錘を付けないときの状態とする。

（５）試験の方法

ア　油圧ポンプ性能試験

外部取出用継手を利用して測定装置に接続し、利用できる最大出力を測定する。

イ　揚力性能試験

３点支持装置については、ＪＩＳ等の規格に定められる揚程及びヒッチ点最低地上高を満足し、上部リンクの長さは下部リンクが水平のときフレームのマストが垂直になるように調節し、下部リンクヒッチ点とフレーム上の荷重点において全揚程を揚げ得る最大揚力を測定する。

測定した揚力の値は、リリーフ弁設定圧力の90％の圧力に相当する揚力に換算する。

ウ　連続昇降試験

(ｱ) イのリンク調節にし、下部リンクヒッチ点に負荷して往復1000回の連続昇降を行う。この場合の荷重は最大揚力の85％に相当する値とし、１回の周期は約10秒とする。

ただし、主たる作業を駆動耕うんとする構造のものにあっては、作業状態のリンク調節で駆動耕うん作業機を装着して行うことができる。

(ｲ) 連続昇降の開始前と終了後において、下部リンクヒッチ点の下降量を測定する。この場合の荷重は、(ｱ)の荷重とし、下部リンクヒッチ点を最大上昇位置にして、機関を停止するものとし、測定時間は５分間とする。

（６）測定及び調査の項目

ア　油温、流量及び圧力

イ　下部リンクヒッチ点及びフレーム上の荷重点の揚力

ウ　下部リンクヒッチ点の下降量

エ　その他必要な事項

２－５－７　防じん防水試験

この試験は、たん水田において作業を行うものについて行う。

（１）目的

この試験は、主として供試機の車軸部及びブレーキ部の防じん防水機能の良否を知ることを目的とする。

（２）場所

耕うん後の整地したたん水田又はこれに近い状態の試験水槽とする。

（３）試験の方法

ア　走行速度は、約６㎞/hとし、水槽において行う場合は、これに相当する車輪回転速度とする。

イ　水位は、車輪式又は走行部の一部が装軌式のものについては前車輪のほぼ中心高さとし、走行部の全部が装軌式のものについてはほぼ駆動輪中心高さとする。

ただし、この中心高さが接地面から40㎝以上になるものは、接地面から40㎝とする。

ウ　供試機の装備は、代かき装備状態とする。

ただし、試験水槽で行う場合は、作業機を付けない状態とする。

エ　運転時間は、２時間とする。

オ　この試験の終了後に車軸部及びブレーキ部を分解する。

（４）測定及び調査の項目

ア　車軸部及びブレーキ部への泥水浸入の有無

イ　防じん防水法

ウ　その他必要な事項

２－５－８　取扱試験

（１）目的

この試験は、供試機の取扱いの難易、環境への影響等を知ることを目的とする。

（２）試験の方法

２人以上の調査員が供試機を運転して、測定及び調査を行う。

（３）測定及び調査の項目

ア　運転状態（ブレーキ性能及び旋回性能を含む。）

イ　各部の調節の難易

ウ　操縦装置の操作の難易

エ　操舵性

オ　視認性

カ　乗心地

キ　自動化装置等の付加機能

ク　騒音

ケ　振動

コ　その他必要な事項

３．検査の基準

農用トラクター（乗用型）の検査基準は、次のとおりとする。

３－１　構造

（１）型式検査に合格した安全キャブ又は安全フレームを装着していること。

また、シートベルトの装着を喚起する安全標識のシールについては、運転席から見やすい場所に貼付してあること。

（２）作業者等に危険を及ぼすおそれのある部分は、防護のための措置が施されていること。

（３）作業者等が誤操作を起こしやすいような著しい欠陥のないこと。

（４）排出ガスの排出規制に対して適合した機関を搭載していること。

３－２　性能

（１）２－５－３の試験において、排出ガスに含まれる一酸化炭素、非メタン炭化水素、窒素酸化物及び粒子状物質の各成分値は、２－２の（３）のアに掲げるものに区分される供試機にあっては保安基準細目告示の第41条に定められた値、２－２の（３）のイに掲げるものに区分される供試機にあっては特定特殊自動車排出ガス告示第２条に定められた値とすること。

（２）２－５－４の試験において、最大ＰＴＯ出力時の機関回転速度又は機関定格回転速度のどちらか大きい方の回転速度に対する無負荷時機関回転速度の割合は、著しく大きくないこと。

（３）２－５－４の試験において、燃料消費率は、著しく多くないこと。

（４）２－５－５の試験において、最大けん引出力は、２－５－４の試験における最大ＰＴＯ出力の70％以上であること。ただし、伝動装置が機械式でないものについては、この基準は適用しない。

（５）２－５－６の試験において、作業機昇降装置の揚力は、実用上支障のない値であること。

（６）２－５－６の試験において、下部リンクヒッチ点の下降量は、100㎜未満であること。

（７）２－５－７の試験において、車軸部及びブレーキ部への泥水浸入がないこと。

３－３　取扱い

（１）作業者が著しく疲労するような欠陥のないこと。

（２）作業者が著しく危険を感ずるような欠陥のないこと。

（３）作業者の視界を著しく妨げるような欠陥のないこと。

（４）騒音及び振動は、著しく大きくないこと。

（５）作業機の装着、部品の交換、各部の調節又は手入れが著しく困難である等作業上支障となるような欠陥のないこと。

３－４　耐久性

（１）主要部又は容易に交換できない部分に破損及び異常のないこと。

（２）油もれが認められないこと。

（３）焼付きや異常摩耗のないこと。

附則　この実施方法及び基準は平成27年９月30日から適用する。

ただし、供試機に搭載される機関が、次に掲げる機関の場合、２－５－３の試験方法及び３－２の（１）の値は適用しない。

・平成26年９月30日（継続生産車及び輸入車については平成28年８月31日）以前に製作された定格出力130kW以上560kW未満の機関
・平成27年９月30日（継続生産車及び輸入車については平成29年８月31日）以前に製作された定格出力75kW以上130kW未満の機関
・平成27年９月30日（継続生産車及び輸入車については平成29年８月31日）以前に製作された定格出力56kW以上75kW未満の機関
・平成28年９月30日（継続生産車及び輸入車については平成29年８月31日）以前に製作された定格出力37kW以上56kW未満の機関
・平成28年９月30日（継続生産車及び輸入車については平成29年８月31日）以前に製作された定格出力19kW以上37kW未満の機関

この場合、２－２の（３）のアに区分される供試機に搭載される機関については、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示の一部を改正する告示（平成26年国土交通省告示第43号）による改正前の細目告示（以下、改正前告示）別添43「ディーゼル特殊自動車排出ガスの測定方法」、別添46「無負荷急加速黒煙の測定方法」又は保安基準細目告示の別添109「無負荷急加速時に排出される排出ガスの光吸収係数の測定方法」を適用するとともに、改正前告示第41条に定められた値を適用する。また、２－２の（３）のイに区分される供試機に搭載される機関については、特定特殊自動車排出ガス告示第12条の規定に則した試験方法及び値を適用する。