

車載式故障診断装置試験（ディーゼル重量車（J-OBD II））

1. 総則

車載式故障診断装置試験（ディーゼル重量車（J-OBD II））の実施にあたっては、「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）別添 48「自動車のばい煙、悪臭のあるガス、有害なガス等の発散防止装置に係る車載式故障診断装置の技術基準 IV. ディーゼル重量車 J-OBD II の技術基準」の規定及び本規定によるものとする。

2. 用語

2.1 「エミッションOBDファミリー」とは、排出ガス関連異常の監視及び診断に共通した方法を用いたエンジンシステムを自動車製作者等がグループ分けしたものをいう。

2.2 「OBD親エンジンシステム」とは、当該システムにおけるOBD設計要素の大半がエミッションOBDファミリー全体を代表したものとなるように、エミッションOBDファミリーより選択されたエンジンシステムをいう。

3. 試験機器

スキャンツールは、技術基準等の規定によるものとする。

4. 試験要件

OBDシステムの適合性を証明するための基本的要素は、以下のとおりとする。

(a) OBD親エンジンシステムの選定手順

OBD親エンジンシステムは、試験機関との合意をもって自動車製作者等が選定すること。

(b) 故障分類の証明手順

自動車製作者等は、OBD親エンジンシステムにおいて、各故障の分類と故障分類の正当性を示すために必要な裏付けデータを試験機関に提出すること。

(c) 異常部品の認定手順

自動車製作者等は、試験機関の要求によりOBD試験に用いる異常部品を提供すること。自動車製作者等が正当性を示す資料を提出することにより、この異常部品は認められるものとする。

4.1 エミッションOBDファミリー

自動車製作者等は、エミッションOBDファミリーの構成を決定する責任を負うものとする。エミッションOBDファミリー内でのエンジンシステムのグループ分けは、適切な技術判断を基に行い、試験機関による同意を得ることとする。エンジンは異なるエンジンファミリーにおいても、同一のエミッションOBDファミリーに属することができる。

4.1.1 エミッションOBDファミリーを定義する基本要素

エミッションOBDファミリーはエンジンシステムの基本的な設計要素が共通であれば、同一のエミッションOBDファミリーとみなすことができる。エンジンシステムが同一のエミッションOBDファミリーに帰属するものとして扱われるためには、以下(a)～(d)の基本的設計要素に類似性があるものとする。

(a) 排出ガス制御システム

- (b) OBD監視の方法
- (c) 性能監視及び、電気・電子部品の監視に対する故障判定閾値
- (d) 監視要素（頻度等）

これらの類似性は、関連する技術的な根拠及び適切な手順を用いて、試験機関の同意を得ることを条件とし、自動車製作者等が証明するものとする。

自動車製作者等はエンジンシステム構成による、エンジン排出ガス制御システムの監視・診断方法の軽微な違いについて、以下の(a)、(b)いずれかの要件を満たすことにより同一のエミッションOBDファミリーに帰属させる要求ができる。

- (a) 故障検知対象のエンジンシステムの特定項目（サイズ、排気流量等）のみの違いであること。
- (b) 適切な技術判断に基づいて類似性が証明されていること。

4.1.2 OBD親エンジンシステム

エミッションOBDファミリーの適合性は、当該ファミリーのOBD親エンジンシステムを用いて証明すること。OBD親エンジンシステムの選定は、試験機関の同意を得ることを条件とし、自動車製作者等が行うこと。試験の実施前に、試験機関は、試験エンジンの追加選定を自動車製作者等に要求することができる。

4.2 故障クラスの証明手順

自動車製作者等は、各故障分類の正当性の根拠を示す提出書面を試験機関に提出するものとする。この提出書面には故障分析（「故障モード影響解析」の要素など）を含むものとし、以下(a)～(c)の内容を追加することができる。

- (a) シミュレーション結果
- (b) 試験結果
- (c) 過去に同意された故障分類の引用
 - ・試験の最少回数は4回（4種類）とする。
 - ・最大回数は当該エミッションOBDファミリー内の対象エンジンファミリー数の4倍とする。
 - ・試験機関は最大試験項目内であれば、試験項目数を変更することができる。

故障分類の試験が実行不可能な特定事例（例えば、MECSが作動しており、エンジンが該当する試験を実施することができない場合など）においては、技術的な妥当性説明に基づいて故障項目を分類することができる。なお、試験機関の同意を得ることを条件として、自動車製作者等は書面を提出することとする。

4.2.1 クラスA故障に分類するための証明

自動車製作者等が故障項目をクラスA故障に分類する場合は、実証試験の対象としないものとする。試験機関は、自動車製作者等が故障項目をクラスA故障に分類することに同意しない場合には、当該故障項目をクラスB1故障、クラスB2故障又はクラスC故障に再分類することを要求できる。故障項目の分類が変更された場合には、試験機関の要求に従い故障項目の分類が割り当てられたことを試験成績書に記録すること。

4.2.2 クラスB1故障に分類するための証明（クラスA故障とクラスB1故障の区別）

故障をクラスB1に分類することの妥当性を説明するためには、提出書面において、自動車製作者等が指定する条件下で検知対象排出ガス成分がOBD閾値を下回ることを証明すること。なお指定の条件下とは、エンジンシステムの運転期間、新品又は劣化後のコンポーネントが組み込まれたエンジン等で試験を実施することである。

故障をクラスB1故障に分類する証明に対して、試験機関により排出ガス試験が義務づけられる場合には、自動車製作者等は、特定の条件下において当該故障項目での検知対象排出ガス成分がOBD閾値を下回ることを証明すること。

(a) 自動車製作者等は、試験機関と合意の上で試験条件を決定すること。

(b) 自動車製作者等は、他の試験条件では当該故障を原因とする検知対象の排出ガス成分が、OBD閾値を上回ることの証明を義務付けられないものとする。

自動車製作者等がクラスB1故障としての分類を証明することができない場合、当該故障はクラスA故障として分類すること。

4.2.3 クラスB1故障に分類するための証明（クラスB2故障とクラスB1故障の区別）

自動車製作者等が故障項目をクラスB1故障に分類することに対して、試験機関は当該故障項目が原因で検知対象排出ガス成分がOBD閾値を超過しないと判断し、クラスB1故障への分類に同意しない場合には、試験機関は当該故障項目をクラスB2故障又はクラスC故障に再分類することを要求できる。故障項目の分類が変更された場合には、自動車製作者等は試験機関の要求に従い故障項目の分類が割り当てられたことを試験成績書に記録すること。

4.2.4 クラスB2故障に分類するための証明（クラスB2故障とクラスB1故障の区別）

自動車製作者等は、故障をクラスB2故障に分類することの正当性を説明するために、検知対象排出ガス成分がOBD閾値を下回ることを証明すること。

自動車製作者等がクラスB2故障に分類した故障項目に対して、試験機関は当該故障項目が原因で検知対象排出ガス成分がOBD閾値を超過すると判断し、クラスB2故障への分類に同意しない場合には、試験機関は自動車製作者等に対してOBD閾値を下回ることを試験により証明することを義務付けることができる。

本試験が不合格となった場合には、試験機関は当該故障をクラスA故障又はB1に再分類することを要求し、これを受けて自動車製作者等は適切な分類を検討し、提出書面を修正すること。

4.2.5 クラスB2故障に分類するための証明（クラスB2故障とクラスC故障の区別）

自動車製作者等が故障項目をクラスB2故障と分類することに対して、検知対象排出ガス成分が規制値を超過しないと、試験機関が判断し、クラスB2故障への分類に同意しない場合には、当該故障項目をクラスC故障に再分類することを要求できる。故障項目の分類が変更された場合には、試験機関の要求に従い故障分類が割り当てられたことを試験成績書に記録すること。

4.2.6 クラスC故障に分類するための証明

自動車製作者等は、故障をクラスC故障に分類することの妥当性を証明するために、検知対象排出ガス成分が規制値を下回ることを証明すること。

自動車製作者等がクラスC故障に分類した故障項目に対して、試験機関が同意しない場合には、試験機関は自動車製作者等に対して当該故障による排出ガス成分が規制値を下回ることを試験により証明することを義務付けることができる。

試験によって証明ができなかった場合には、試験機関は対象故障のクラスを再分類することを義務付けるものとし、これを受けて自動車製作者等は適当な再分類を検討し、提出書面を修正すること。

4.3 OBD監視性能の証明手順

自動車製作者等は、OBDシステムの監視能力に関する適合性について、その根拠を示す書面を試験機関に提出すること。この書面には、以下(a)～(c)の内容を含むこと。

- (a) アルゴリズム及びフローチャート
- (b) 試験結果又はシミュレーション結果、あるいはその両方
- (c) 過去に試験機関が認めた監視システムの引用、その他

試験の回数は対象エミッションOBDファミリー内の対象エンジンファミリー数の4倍とするが、8回を下回らないものとする。試験機関は最大試験項目内であれば、試験項目数を変更することができる。

4.3.1 OBD監視性能の証明

自動車製作者等は4.3のデータに加え、5.2に従いエンジンベンチにて試験を実施することにより、エンジンシステム又は構成が適切に監視されていることを証明すること。

自動車製作者等は、試験機関が認めた故障項目に係わる異常部品及び擬似故障発生装置（以下併せて試験用異常品とする）を利用することができる。

OBDシステムによる故障検知とそれに対する応答（MIの表示、DTCの記録等）が適切であることを示すこと。

4.3.2 試験用異常品の認定方法

OBD監視性能の認証試験に選択された故障が、排出ガス閾値監視の故障の場合には、自動車製作者等は、試験用異常部品の妥当性を別添41による排出ガス試験により証明すること。

試験用異常部品の試験による認定が不可能な場合（MECSが作動しており、エンジンが該当する試験を実施することができない場合等）においては、試験用異常部品の認定に試験は必要ないものとする。この場合は、試験機関の同意を得ることを条件とし、自動車製作者等が書面を提出するものとする。

4.3.2.1 クラスA故障及びクラスB1故障検知を証明するための試験用異常部品の認定手順

4.3.2.1.1 排出ガス閾値監視

試験機関によって選択された故障がクラスA故障又はクラスB1故障に分類された故障項目の場合には、自動車製作者等は、5.に準拠した排出ガス試験により、試験用異常部品を取付けた状態で該当する排出ガス成分がOBD閾値の20%を超えないことを証明すること。

4.3.2.1.2 性能監視

自動車製作者等の要求があり、かつ試験機関がこれに同意すれば、性能監視診断の場合には、OBD閾値の20%を超えてもよい。ただし、当該要求においては、状況に応じてその妥

当性を証明すること。

4.3.2.1.3 電気及び電子部品の監視

部品及びシステムの監視の場合は、試験用異常部品はOBD閾値への言及なしに認定されるものとする。

4.3.2.2 クラスB2故障の検知を証明するための試験用異常部品の認定

クラスB2故障については、試験機関による要求がある場合、自動車製作者等は、5.に従い排出ガス試験を行い、当該試験用異常部品を取付けた状態で該当する排出ガス成分がOBD閾値を超過しないことを証明すること。

4.3.2.3 クラスC故障の検知を証明するための試験用異常部品の認定

クラスC故障については、試験機関による要求がある場合、自動車製作者等は、5.に従い排出ガス試験を行い、対象当該試験用異常部品を取付けた状態で該当する排出ガス成分が規制値を超過しないことを証明すること。

4.3.3 試験成績書

該当する付表の様式に記入すること。

4.4 重量車へのOBDシステム取付けの直接認証

車両へのOBDシステムの取付けについて直接認証をする場合、別紙1に定める要件を適用する。

5. 試験手順

5.1 試験プロセス

試験による故障分類の証明とOBDシステムの監視性能の証明は、個別の試験手順によるものとする。例えば、クラスA故障は、故障分類の認証試験は要求されないが、監視性能の認証試験の対象となる場合がある。適切と判断できる場合には、同一試験で、故障分類の証明、試験用異常部品の証明、監視性能の証明を実施できる。OBDシステムを試験するエンジンシステムは、排出ガス規制値に適合していること。

5.1.1 故障分類を証明するための試験手順

4.2に従い、試験機関が、自動車製作者等に対し特定の故障に対して故障分類の認証試験を実施することにより分類の根拠を示すことを要求した場合には、適合性の証明を一連の排出ガス試験により行うこと。4.2.2に従い、試験機関が、故障分類をクラスA故障ではなくクラスB1故障に分類したことについての根拠を示すための試験を要求した場合には、自動車製作者等は、選択された状況において当該故障による排出ガス成分がOBD閾値を下回ることを証明すること。

(a) 自動車製作者等は、試験機関の同意の下で試験の方法を選択する。

(b) 自動車製作者等は、他の方法では当該故障を原因とする排出ガス成分が実際にOBD閾値を上回ることを証明することを義務付けられないものとする。

自動車製作者等が要求すれば、排出ガス試験は最大3回まで繰り返すことができる。繰り返して実施した排出ガス試験のいずれかにおいて、排出ガス成分がOBD閾値を下回る結果となった場合、当該故障はクラスB1故障に分類することができるものとする。

自動車製作者等が、クラスB1故障ではなくクラスB2故障及び、クラスB2故障ではなくク

ラスC故障へ分類したことに対して、試験機関より試験での証明を要求された場合には、排出ガス試験は一度だけ実施するものとする。試験で測定された排出ガス成分が、OBD閾値又は排出ガス規制値を上回った場合には、自動車製作者等はクラスの再分類を要求されるものとする。

但し、4.2.1に従い、本要件は、クラスAに分類される故障には適用しない。

5.1.2 OBD性能を証明するための試験手順

試験機関が、4.3に従い、OBDシステム性能の認証試験を要求したときには、以下(a)～(c)の手順によって適合性を証明すること。

- (a) 試験機関が選択した故障項目にて、自動車製作者等は試験用異常部品を利用できるものとする。
- (b) 試験機関による要求がある場合は、自動車製作者等が当該試験用異常部品を排出ガス試験によって証明するものとする。
- (c) 自動車製作者等は一連のOBD試験が終了するまでに、OBDシステムの応答（MI表示、DTC記録等）を示すこと。

5.1.2.1 試験用異常部品の認定

試験機関が4.3.2に従い、試験用異常部品の証明を要求した場合には、自動車製作者等は以下の手順により排出ガス試験によって証明すること。

エンジンシステムに試験用異常部品を取付けることで、OBD閾値又は排出ガス規制値との比較が可能では無い場合（排出ガス試験サイクルが成立しない等）には、自動車製作者等が技術的根拠によって、試験機関の同意を得ることにより、試験用異常部品として認められる。

エンジンシステムに試験用異常部品を取付けることで最大負荷曲線（正常なエンジンで決定する）に到達しない場合には、試験用異常部品は自動車製作者等が技術的根拠によって、試験機関の同意を得ることにより、試験用異常部品として認められる。

5.1.2.2 故障検知

試験機関がエンジン台上にて試験を行うと選定した故障項目は、認定済みの試験用異常部品を取付け、5.2.2に従い2回の連続したOBD試験サイクル内で、適合していることを証明すること。

監視説明文書に特定の診断が完了するためには2回以上のドライビングサイクルを必要とすることが記載されており、試験機関がそれに同意している場合には、自動車製作者等の要求に従い、OBD試験サイクルの回数を増やすことができるものとする。

個々のOBD試験サイクルの間は、エンジンを停止状態にする。次のサイクルでのエンジン始動までの間に、エンジン停止後に実施される監視項目と、始動時の監視条件を考慮すること。

試験は、OBDシステムが適合する形で応答した時点で完了したものと見なす。

5.2 適用試験

排出ガス試験とは、排出ガス成分測定に使用される試験サイクルのことである。OBD試験サイクルとは、OBDの監視性能評価時に使用される試験サイクルのことである。

5.2.1 排出ガス試験サイクル

排出ガス成分を測定するために別添48及び本規定で適用される試験サイクルは、別添41で規定されているWHTC試験サイクルである。

5.2.2 OBD試験サイクル

別添41及び本規定で適用されるOBD試験サイクルは、別添41で規定されているWHTC試験サイクルのホットスタート試験である。

自動車製作者等の要請に基づき、試験機関の同意を得ることにより、代替OBD試験サイクル（WHTCコールドスタート試験等）を使用することができる。この場合には以下(a)、(b)に従い技術的根拠、シミュレーション結果、試験結果等を示す書面を提出すること。

(a) 代替試験サイクルは、監視が作動する現実の走行条件相当であること。

(b) 代替試験サイクルよりOBD試験サイクルの方が対象の監視（液体消費監視等）について妥当性が低いこと。

5.2.3 試験実施要件

5.2.1.及び5.2.2の試験を実施する条件（温度、高度、燃料性状等）は別添41に定められた、WHDC試験を実施するための条件とする。

クラスB1への分類を証明する排出ガス試験の際には、自動車製作者等が条件の変更を決定することができる。

6. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は別表1により行うものとする。

7. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

7.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。また、使用しない単位については二重線で消すこと。

7.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

7.3 付表の次に掲げる項目の記入要領は以下によるものとする。

7.3.1 「密度」欄には、288K（15°C）、101.3kPaの状態における密度と単位（g/cm³）を記入する。

7.3.2 「試験サイクル」欄には、排出ガス測定を実施した試験モードを記入する。

7.3.3 「◎試験結果」に掲げる項目については次により記入する。

(ア) 「部品及びシステム名」欄には、確認試験の対象となる「部品名又はシステム名」を記入する。

(イ) 「故障内容及びコード」欄には、具体的な故障内容として「燃料供給システムのリッチ異常、O₂センサの応答性低下」等と故障コードを記入する。

(ウ) 「OBD 故障検知試験サイクル」欄には、閾値診断において故障検知として走行した「WHDC モード」等の別を記入する。

(エ) 「MI 作動に要するサイクル数」欄には、故障検知として走行した「WHDC モード」等の走行回数を記入する。

別紙1. OBDシステムの車両への取付けの認証

1. 本別紙では、4.に従い、特定のエミッションOBDファミリーに属するOBDシステムで技術基準認証されるものを、車両に取付けることについて自動車製作者等が認証を要請する場合に適用する。
2. 認証は技術基準の一般要件に加えて、車両への取付けの妥当性を示すこと。この際、該当する設計項目、認証試験の結果などを基に以下(a)～(c)の項目が技術基準に適合することを示すこと。
 - (a) エンジンシステムのOBDシステムとの互換性から見た車両への取付け
 - (b) MI（絵文字、作動スキームなど）
 - (c) 有線通信インターフェース
3. 主な確認項目は、正しい故障表示装置の点灯、情報の保存及び外部診断装置とのOBD通信を確認する。ただし、いずれの確認でもエンジンシステムの取外しは強制されないものとする（例えば、電気的な接続を外す方法は選択してもよい）。

別紙2. OBDシステムの申請

1. 申請方法の選択

自動車製作者等は、以下の3つの方法のいずれかでOBDシステムを申請することができる。

- (a) 個々のOBDシステムの、技術基準への適合性を示すことによって当該OBDシステムを申請する。
- (b) エミッションOBDファミリーのOBD親エンジンシステムの、技術基準への適合性を示すことによって当該エミッションOBDファミリーを申請する。
- (c) OBDシステムが、すでに認可されているエミッションOBDファミリーに帰属させる基準への適合性を示すことによって当該OBDシステムを申請する。

2. 既存の申請の変更又は修正

2.1 新しいエンジンシステムをエミッションOBDファミリーに入れるための変更申請

自動車製作者等が要求し、かつ試験機関が同意した場合においては、変更後の当該エミッションOBDファミリー内の全エンジンシステムにおいて、監視方法が共通したものとなるのであれば、新しいエンジンシステムを認可済みエミッションOBDファミリーに帰属させることができる。

OBD親エンジンシステムの全てのOBD設計要素が、新しいエンジンシステムの設計要素を代表している場合には、OBD親エンジンシステムの変更なしに、自動車製作者等は提出書面を修正し、変更申請することにより、新しいエンジンシステムに対するOBDシステムの同意を得ることが出来るものとする。

新しいエンジンシステムに、OBD親エンジンシステムによって代表されていない設計要素が含まれていて、同時に新しいエンジンシステムによってファミリー全体が代表される場合においては、新しいエンジンシステムをOBD親エンジンシステムとすること。この場合においては、新しいOBD設計要素の技術基準への適合性を示し、変更申請することにより、新しいエンジンシステムのOBDシステムの適合性が認められるものとする。

2.2 OBDシステムに影響する設計変更に対応するための変更申請

自動車製作者等が要求し、試験機関が認めた場合には、OBDシステムの設計を変更した際に、自動車製作者等は当該設計変更が適合することを（認証試験によって）証明すれば、当該設計変更を適用したOBDシステムの適合性が認められ、既存のファミリーを変更することができる。

OBDシステムの設計変更が認可済みのエミッションOBDファミリーに適用される場合、自動車製作者等は、監視方法が当該ファミリー内で引き続き共通であり、OBD親エンジンシステムが引き続き当該エミッションOBDファミリーを代表していることを試験機関に示すこと。

2.3 クラスの再分類に対応するための提出書面の修正

本項は、試験機関による要請又は自動車製作者等の要請によって、1つ以上の故障を再分類するために既存の提出書面の修正を申請する場合に適用する。

新しい故障分類の適合性を証明し、提出書面を修正し、試験機関に提出すること。

別紙3. 申請書類の要件

1. 提出書面

自動車製作者等は、OBDシステムについての全ての説明を含む書面を提出すること。提出書面は、以下の2つの構成（1部と2部）とすること。

- (a) 第1部は、監視、電子制御装置と結びついている排気関連部品及び診断作動条件との関係に関する証拠を記述したものであること。（監視を作動させる全ての作動条件と停止条件を記述すること。）この書面は、故障分類における故障の序列を含め、OBDの機能操作について記述したものとすること。
- (b) 第2部は、試験機関が認めた試験用異常部品の詳細情報及び関連する試験結果を含め、第1部の故障検出方法の裏付けとなる証拠として使用される全てのデータと、エンジンシステムで使用されたOBDシステムによって監視される全ての入出力信号の一覧を含めたものとすること。この第2部では、各監視方法と故障検出方法についても概要を記すものとすること。

1.1 監視される各構成部品又はシステムに関する提出書面

第2部に含まれる提出書面は、監視される各構成部品又はシステムに関する以下の情報を収録するものとするが、収録する情報は以下に限定しないものとする。

- (a) 故障内容及び対応する故障コード
- (b) 故障検知に使用する監視方法
- (c) 故障検出のために使用する入力信号及びその故障判定条件、及び該当する場合には故障判定の規程規制値（性能監視及び、電気及び電子部品の監視）
- (d) 故障コードを記録するための基準
- (e) 故障を判定するための監視時間（監視を完了するために必要な作動時間及び手順等）及び監視「頻度」（連続、1回の走行につき1回等）

1.2 故障分類に関する書面

第2部に含まれる提出書面は、故障分類に関する以下の情報を収録するものとするが、収録する情報は以下に限定しないものとする。

各故障コードの故障分類を説明するものとする。この分類は、同一のエミッションOBDファミリー内でもエンジン型式（例えば、エンジンの定格値）が異なれば、異なるものとなってもよい。

この情報には、クラスA故障、クラスB1故障又はクラスB2故障に分類するために技術基準で要求されている技術的な根拠を含むものとする。

1.3 エミッションOBDファミリーに関する書面

第2部の提出書面は、エミッションOBDファミリーに関する以下の情報を含めるものとするが、それらに限定しないものとする。

- (a) 当該エミッションOBDファミリー内のエンジン型式の一覧、説明、OBD親エンジンシステムの説明、及び4.1.1による当該ファミリーを構成する全ての要素
- (b) 別のエンジンファミリーに属するエンジンを含むエミッションOBDファミリーの場合には、これらのエンジンファミリーの概要説明

- (c) 電子制御装置と結びついている全ての排気関連部品の入出力の一覧表及び各エミッションOBDファミリーが使用する通信プロトコルの内容

2. OBDを装備したエンジンシステムを車両に取付けるための提出書面

自動車製作者等は、車両が道路やその他の該当する場所で使用される際に、適合するための要件をエンジンシステムの取付け提出書面に含めるものとする。本提出書面には、以下の情報を含めるものとするが、それらに限定しないものとする。

- (a) 車両におけるOBDシステムの互換性を保証する規定を含む、詳細な技術的要件
- (b) 実施すべき検証の手順

エンジンシステムの審査過程では、当該エンジンシステムの取付け要件に従い、その適合性を確認することでもよい。自動車製作者等が車両へのOBDシステムの取付けについて直接認証を申請した場合、この提出書面を要しない。

別表 1

測定値及び計算値の末尾処理
 (車載式故障診断装置試験記録関係 (ディーゼル重量車 (J-OBD II)))

○確認結果

項 目		末尾処理
総排気量		諸元表記載値 (L)
最高出力		諸元表記載値 (kW)
回転速度		小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (min^{-1})
燃料密度		小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位まで記載 (g/cm^3)
燃料温度		小数第 1 位を四捨五入し、整数位まで記載 (K 又は $^{\circ}\text{C}$)
体積膨張率		小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位まで記載 (K^{-1} 又は $^{\circ}\text{C}^{-1}$)
採取量設定値		有効桁数 2 桁まで記載 (m^3/min)
1/サンプル率設定値		有効桁数 2 桁まで記載
試	排出ガス量	OBD 閾値の下位 1 桁目を四捨五入し、OBD 閾値の桁数まで記載 (g/kWh) 又は 規制値の下位 1 桁目を四捨五入し、規制値の桁数まで記載 (g/kWh)

注) 試：試験成績表に記載する桁数

付表

Attached Table

車載式故障診断装置の試験記録及び成績 (ディーゼル重量車 (J-OBD II))
 On-Board Diagnostic (OBD) System Test Data Record Form (For Diesel-Fueled Heavy-duty Vehicles (J-OBD II))

試験期日 年 月 日 試験場所 試験担当者
 Test date Y. M. D. Test Site Tested by

◎試験エンジン

Test engine

エミッション OBD ファミリー エンジン型式 エンジン番号 総排気量
 Emission OBD Family Engine Type Engine No. Total displacement L
 気筒数 / サイクル 最高出力 / 回転速度
 Number of cylinders / cycle Max power / Engine speed kW / min⁻¹
 ブローバイ・ガス還元装置付 大気開放ブローバイ・ガス合流測定
 With blow-by gas re-circulation system Atmosphere release blow-by gas routing measurement

◎燃料及び潤滑油

Fuel and Lubrication oil

燃料 密度 (温度) 体積膨張率 潤滑油
 Fuel Density (Temperature) g/cm³ (K (°C)) Volume expansion rate K⁻¹ (°C⁻¹) Lubrication oil

◎排出ガス及び粒子状物質の測定方法

Measuring Method for Exhaust Emissions and Particulate Matters

排出ガス 希釈測定法 (CFV/PDP/SSV) 直接測定法
 Exhaust emissions Diluted exhaust measurement (CFV / PDP / SSV) Raw exhaust measurement
 粒子状物質 全流希釈法 (単段/二段) 分流希釈法 (全量捕集/部分捕集)
 Particulate matters Full flow dilution (Single dilution / Double dilution) Partial flow dilution (Total sampling / Fractional sampling)

◎試験用装置

Test Equipment

エンジンダイナモメータ 型式 排出ガス分析計 型式
 Engine dynamometer Type Exhaust gas analyzer Type
 希釈装置 全流希釈 型式 (採取量設定値)
 Dilution system Full flow dilution Type (Sampling amount set value m³/min)
 分流希釈 型式 (1/サンプル率設定値)
 Partial flow dilution Type (1/Sample ratio set value)

精密天秤	型式		
Analytical balance	Type		
外部診断装置	メーカー	型式	ソフトウェアバージョン
Scan Tool	Manufacturer	Type	Software version

◎試験結果

Test results

(1) OBD 性能

OBD performance

部品又はシステム名 Name of part or system	故障内容、コード及び監視タイプ Malfunction contents, trouble code and monitoring type	故障分類の確認 Confirmation of the classification of a malfunction			試験用異常部品 Deteriorated component	
		故障クラス the classification of a malfunction	排出ガス量及び適合性 Emission weight and judgment		適・否 Pass / Fail	
				NOx		PM
		g/kWh		g/kWh		
		<input type="checkbox"/> OBD 閾値超過 Over threshold <input type="checkbox"/> OBD 閾値未満 Less than threshold <input type="checkbox"/> 排出ガス規制値未満 Less than regulated limit		<input type="checkbox"/> OBD 閾値超過 Over threshold <input type="checkbox"/> OBD 閾値未満 Less than threshold <input type="checkbox"/> 排出ガス規制値未満 Less than regulated limit		
		OBD 性能の確認 Confirmation of the OBD performance				
		OBD 故障検知試験サイクル Test cycle for malfunction detection	MI の作動確認 Confirmation of MI activation			MI 作動の解除 Erasing MI activation
MI の作動 MI activation	MI 作動に要する サイクル数 Number of cycle(s) for MI activation		故障内容の記録 Storage of malfunction contents			
		適・否 Pass / Fail		適・否 Pass / Fail	適・否 Pass / Fail	

注) 直接認証の申請による試験の場合には本性能の確認及び結果の記載は不要。

note) Confirmation and record of this performance may be unnecessary in case the test is by direct certification.

- (2) MI の点灯及び外部診断装置への接続端子
 MI illumination and OBD connector to scan tool

		適否 Judgment
MI の点灯 MI illumination	通常の照明下で運転者が容易に確認できる The MI shall be a visual signal that is perceptible under all lighting conditions.	適・否 Pass / Fail
	ISO 2575 又は ISO 7000:2004 による灯光もしくは運転者が容易に確認できる短文を表示する灯光とする The MI shall comprise a warning signal in accordance with ISO standard 2575 or ISO standard 7000:2004, or a perceptible short sentence.	適・否 Pass / Fail
	原動機が始動する前にイグニッションキーがオンの位置にある時に点灯し、点灯機能が正常に作動していることの確認ができる機能を有する The MI shall illuminate in the key on, engine off position before engine cranking to indicate that the MI is functional.	適・否 Pass / Fail
外部診断装置への接続端子 OBD connector to scan tool	接続端子と端子配列は ISO15031-3:2004 又は SAE J 1939-13 に準拠し、適切な位置にあること。 The OBD connector and its terminal layout shall meet all the requirements of ISO standard 15031-3 or SAE J 1939-13, and the connector shall be mounted on a suitable position.	適・否 Pass / Fail

◎備考
Remarks
