

第3章

検査用スキャンツールの 技術基準と適合性審査

3-1	検査用スキャンツールの技術基準.....	22
3-2	検査用スキャンツールの審査.....	24

3-1 検査用スキャンツールの技術基準

○自動車検査用機械器具に係る国土交通大臣の定める技術上の基準（平成7年運輸省告示第375号）（抄）

第十二章 検査用スキャンツール

（構造等）

第六十九条 検査用スキャンツールは、継続検査用 OBD（細目告示別添 124 に規定するものをいう。以下この章において同じ。）との接続部、表示部及び入力部を有するものであり、かつ、取扱いが容易なものでなければならない。

（耐久性）

第七十条 検査用スキャンツールの各部は、使用環境にかかる影響を受けにくく、十分な耐久性を有するものでなければならない。

（作動）

第七十一条 検査用スキャンツールの各作動箇所は、円滑かつ確実に作動するものでなければならない。

（接続部）

第七十二条 検査用スキャンツールの接続部は、次の基準に適合するものでなければならない。

- 一 対象とする自動車の継続検査用 OBD と接続できるものであること。
- 二 独立行政法人自動車技術総合機構（以下「機構」という。）が作成する検査に必要となるソフトウェア（以下単に「ソフトウェア」という。）を用いて、かじ取装置、制動装置、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、車両接近通報装置及び自動運行装置に係る継続検査用 OBD（対象とする自動車に備えるものに限る。）と通信ができるものであること。

（機能）

第七十三条 検査用スキャンツールは、次の基準に適合するものでなければならない。

- 一 細目告示別添四十八及び別添百二十四に規定する情報の読取機能を備えていること。
- 二 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継続検査用 OBD が正常に機能する能力を有することを確認するために必要となる電圧を測定する機能をそなえていること。
- 三 ソフトウェアを正常に作動させることができ、かつ、機構の指定する方法によりこれを更新することができるものであること。
- 四 検査しようとする自動車を特定するために必要な情報並びに第一号及び第二号の機能により取得した情報を、ソフトウェアを用いて機構の使用に係る電子計算機に確実に送信でき、かつ、当該電子計算機から継続検査用 OBD との通信に必要な情報及び検査の結果を確実に受信できるものであること。

(表示部)

第七十四条 検査用スキャンツールの表示部は、表示される内容が容易に読み取れるものでなければならない。

(入力部)

第七十五条 検査用スキャンツールの入力部は、検査に必要な情報を入力できるものでなければならない。

※本章：自動車検査用機械器具に係る国土交通大臣の定める技術上の基準の一部を改正する告示（令和 3 年国土交通省告示第 1354 号）にて追加

～参考～

○指定自動車整備事業規則（昭和 37 年運輸省令第 49 号）（抄）

（検査の設備の基準）

第二条 法第九十四条の二第一項の自動車の検査の設備の基準は、次のとおりとする。

一 （略）

二 対象とする種類の自動車を検査することができる自動車検査用機械器具であつて、次に掲げるものを備えていること。ただし、対象とする自動車の種類のうちに、四輪以上の自動車が含まれていない場合にはイ、大型特殊自動車及び二輪の小型自動車以外の自動車が含まれていない場合にはリ、軽油を燃料とする自動車が含まれていない場合にはチ、ガソリン又は液化石油ガスを燃料とする自動車が含まれていない場合にはへ及びトに掲げるものを備えなくてもよい。

イ～チ （略）

リ 検査用スキャンツール

2 前項第二号の自動車検査用機械器具は、道路運送車両法施行規則（昭和二十六年運輸省令第 74 号）第五十七条第四号の国土交通大臣が定める技術上の基準に適合するものでなければならない。

※第 1 項第 2 号リ：指定自動車整備事業規則等の一部を改正する省令（令和 3 年国土交通省令第 66 号）にて追加

○道路運送車両法施行規則（昭和 26 年運輸省令第 74 号）

（認証基準）

第五十七条 法第八十条第一項第一号の事業場の設備及び従業員の基準は、次のとおりとする。

一～三 （略）

四 事業場は、別表第五に掲げる作業機械等を備えたものであり、かつ、当該作業機械等のうち国土交通大臣の定めるものは、国土交通大臣が定める技術上の基準に適合するものであること。

五～七 （略）

3-2 検査用スキャンツールの審査

○自動車検査用機械器具の審査基準について（平成7年6月14日付自整第121号） （抄）

道路運送車両法施行規則等の一部を改正する省令（平成7年運輸省令第8号）が平成7年2月28日に公布され、平成7年7月1日施行されることに伴い、道路運送車両法施行規則第57条第1項第4号の規定に基づく運輸大臣が定める技術上の基準について、平成7年6月14日運輸省告示第375号をもって告示したところである。

本基準への適合性確認の審査の実施に際しては、審査の基準を別紙のとおり定めたのでこれにより処理されたい。

なお、「自動車整備検査用機械器具の審査基準について」（昭和53年3月1日付自整第42号）は、平成7年6月30日限り廃止する。

〔別紙〕

自動車検査用機械器具の審査基準

第1 この基準の目的

この審査基準は、自動車検査用機械器具について、道路運送車両法施行規則第57条第1項第4号の定める技術上の基準（平成7年運輸省告示第375号（以下「告示」という。））に適合しているかどうかの審査業務の適正、かつ、能率的な実施を図ることを目的とする。

第2 外観審査

1. 当該製品を関係書面と照合し、主要諸元、構造又は使用方法に相違がないこと。
2. 各部の組立状況、仕上の状態が良好であること。
3. 規定の表示がなされていること。

第3 構造及び精度の審査

1. 総則

2. 以下において定めのないものについては、次により行うものとする。

1-1 電源電圧変動

精度項目については、次の取り扱いとする。

1-1-1 （電圧変動）

- (1) 電源が交流式のものにあつては、電源電圧が定格値の90~110%の範囲内において変動したとき、各精度を保持できること。ただし、定電圧装置を備えるものにあつては、定電圧装置の出力による確認に置き換えることができるものとする。
- (2) 電源が電池式のものにあつては、電源電圧に異常があつたとき、その旨が表示されるものであり、また、電源電圧に異常がない場合は、各精度を保持できること。

1-2 試験方法

各テストの試験方法は、実際の使用方法に則した試験方法を採用するものとする。

1-3 使用温度範囲

環境温度が -10°C 以上 40°C 以下（黒煙測定器及び検査用スキャンツールにあっては、 0°C 以上 40°C 以下、オパシメータ、一酸化炭素測定器及び炭化水素測定器にあっては、 5°C 以上 40°C 以下、ヒータ等を有するもの）にあってはこれらの装置を作動させた状態で各精度を保持できること。ただし、本体と分離して設置することのできる制御装置等にあってはこの限りでない。

1-4 試験条件

試験条件については、原則として次の状態における試験を行うこととする。

1-4-1 (試験環境)

(1) 気温が、 -10°C 以上 40°C 以下（黒煙測定器及び検査用スキャンツールにあっては、 0°C 以上 40°C 以下、オパシメータ、一酸化炭素測定器及び炭化水素測定器にあっては、 5°C 以上 40°C 以下、ヒータ等を有するもの）にあってはこれらの装置を作動させた状態、また試験中の温度変化は 5°C 以内（黒煙測定器、オパシメータ、一酸化炭素測定器、炭化水素測定器は 4°C 以内）とする。ただし、本体と分離して設置することのできる制御装置等にあってはこの限りでない。

(2) 湿度が相対湿度で90%以下

1-5 耐久性

耐久性については、メーカーの基準に基づく試験又は強度計算書等により行うものとする。

1-6 電気回路

それぞれのテストの電気回路は、接続が確実で、接触不良その他測定上の支障がないこと。

1-7 検出器

それぞれのテストの検出器は、測定対象を徐々に変化させたとき、その出力特性が滑らかに推移するものであり、かつ、その特性に変化がないこと。なお、測定対象に種類のあるものについては、それらの種類による影響が少ないこと。

1-8 指示計

(1) 指示計が目盛式のものにあっては、目盛間隔は最小目盛の $1/4\sim 1/5$ （速度計試験機、黒煙測定器、一酸化炭素測定器及び炭化水素測定器にあっては、 $1/10$ ）が読み取れること。

(2) 指示計が目盛式のもので目盛が多段式のものにあっては、段の切換えを表示する灯火等を備えていること。

(3) 指示計が目盛式以外の最小目盛値の表示は最小表示値未満の位を切り捨てるものとする。

(4) 指示計が目盛式以外のものにあっては、その指示値等が容易に確認できるものであること。

1-9 制御装置等

- (1) データ処理装置を付属させる場合にあつては、処理装置の計算精度は、最小表示値とする。また、端数処理については、最小表示値未満の位を切り捨てるものとする。ただし、判定処理を行う場合にあつては安全側の処理を行うこと。
- (2) 制御装置等は、安全対策を施すものとする。
- (3) データ処理装置は、機能障害を検知できる機能を設けるものとする。

1-10 その他

- (1) 機器は、測定結果の正確性（各機器の精度基準を満足することが）簡単な方法で精度検査できるように設計・装備等されなければならない。
- (2) 使用する校正器はトレーサビリティの取れているものでなければならない。

2. ~10. (略)

11. 検査用スキャンツール

11-1 構造等

11-1-1 嵌合保持

車両側データリンクコネクタ (DLC) とコネクタケーブルを接続し、接続部が 1m の高さで地面に対して垂直に保持した際に、接続状態を維持できること。ただし、ケーブルが 1m 以下の場合、又は無線方式の場合は、本体又は VCI (Vehicle Communication Interface) を吊り下げた状態で実施する。

11-1-2 最大電流

作動中の最大電流値は、1.5A 以下でなければならない。

11-1-3 静電容量

静電容量が、検査用スキャンツールの型式毎に機器メーカーが設定した公差の範囲内であること。

11-1-4 抵抗値

検査用スキャンツールの信号グラウンドの抵抗値は、500K Ω 以上であること。

検査用スキャンツールの表面との抵抗値は、1M Ω 以上であること。

11-2 耐久性

11-2-1 電磁誘導

電磁誘導について、EMC 規格における電磁両立性試験の認証を受けていること。又は同等の性能を有していること。

11-2-2 初期画面

環境温度が 0 $^{\circ}$ C 以上及び 40 $^{\circ}$ C 以下において、初期画面が円滑かつ正確に表示できること。

11-2-3 落下

検査用スキャンツールの型式毎に機器メーカーが設定する条件にて落下試験を行い、初期画面が円滑かつ正確に表示できること。

11-2-4 装脱着

コネクタケーブルと DLC の装脱着を連続 200 回実施した場合において、告示第 73 条第 4 号に規定する送受信を確実に実施できること。

11-3 作動

- 1 1-3-1 電源電圧変動
 - 供給される電圧が 8V~18V（対象とする車両のバッテリーが 12V の場合）、8V~32V（対象とする車両のバッテリーが 24V の場合）の範囲内で正常に作動すること。
- 1 1-4 接続部
 - 1 1-4-1 ケーブル及び無線通信
 - 有線で車両と接続する場合、ケーブルの長さは 5m を超えてはならない。分離型の場合であって、表示部と VCI を無線で接続する場合は、電気通信事業法の技術基準適合証明があることを確認する。
 - 1 1-4-2 端子の配列
 - 申請者が設定した公差内であり、端子の配列が対象とする自動車の継続検査用 OBD の DLC と同一であること。
 - 1 1-4-3 通信規格
 - 機構が作成するソフトウェアからの指令により、次の通信規格（プロトコル）で車載式故障診断装置と通信できること。
IS014229、IS015765、IS014230、IS015031-5 SAEJ1979
なお、次の通信規格（プロトコル）で通信できることが望ましい。
IS09141、IS013400、SAEJ1939
 - 1 1-5 機能
 - 1 1-5-1 通信インターフェース
 - ソフトウェアを動作させる通信インターフェースは、SAEJ2534 に準拠していること。
 - 1 1-6 入力部
 - 1 1-6-1 入力方法
 - 検査に必要な情報を一つ以上の方法で入力できること。
 - 1 1-7 器体に表示すべき事項
 - 1 1-7-1 表示
 - 検査用スキャンツールには、次に掲げる事項を見易い位置に表示すること。
 - (1) 検査用スキャンツールの型式
 - (2) 製造番号
 - (3) 使用上特に必要な注意事項
 - 1 1-8 その他
 - 全ての付属品等が備わっていること。また、付属品等の機能が良好であること。

※第 1、第 3 1-3、1-4-1:「自動車検査用機械器具の審査基準」の一部改正について（令和 4 年 6 月 27 日付国自整第 78 号）にて改正

※第 3 11.:「自動車検査用機械器具の審査基準」の一部改正について（令和 4 年 6 月 27 日付国自整第 78 号）にて追加