

2018年9月26日
スズキ株式会社

燃費及び排出ガスの抜取検査に関する再調査の報告について

スズキ株式会社は、国土交通省からの確認指示を受け、燃費及び排出ガスの抜取検査に関し、規定の走行モードに合わせられず車速が規定の範囲から逸脱し、その逸脱時間が許容範囲を超えた（「トレースエラー」した）ため本来無効とすべき試験結果を有効なものとして処理した事案があることが判明したため、2018年8月8日に国土交通省に報告書（以下「8月8日付け報告書」）を提出し、その内容を公表しました。

燃費及び排出ガスの抜取検査に関し、8月8日付け報告書の提出後に行われた国土交通省による立入検査での指摘事項を踏まえてさらなる社内調査を行っている過程で、新たな事実が判明いたしました。現時点で当社が把握している内容を別添のとおり、本日、国土交通省に報告いたしました。

8月8日付けの報告書を提出させていただいた時点で把握できなかった事実が、多々判明しており、弊社の調査が極めて不十分であったと言わざるを得ず、心よりお詫び申し上げます。この事態を深く反省するとともに、今回の事案だけでなく、完成検査業務全般について、社外の専門家により、客観性・中立性を確保した上で、徹底的な調査・検証を行っていただき、再発防止策の構築を図って参ります。

お客様やお取引先様はじめ皆様に、多大なご心配ご迷惑をおかけすることになり、誠に申し訳ございません。改めて心よりお詫び申し上げます。

2018年9月26日
スズキ株式会社

燃費及び排出ガスの抜取検査に関する再調査の報告

1. 四輪車のトレースエラー事案の件数が増加することについて

8月8日の報告後に行われた国土交通省による立入検査での指摘を踏まえ、下記(1)の「8月8日に報告したトレースエラー件数等の修正について」、及び下記(2)の「8月8日の報告後に(1)の調査期間外において新たに見つかったトレースエラーに係るデータについて」の追加を行ったところ、全調査期間における3工場のトレースエラーの合計は、下記(3)の「トレースエラーの総台数について」に示すとおり6,401台から6,883台に増加(+482台)しました。

(1) 8月8日に報告したトレースエラー件数等の修正について

弊社では、測定装置から印刷される検査成績書に検査主任技術者名の確認印を押印したものを正式な抜取検査結果として管理・保存しておりますが、検査成績書が印刷された検査情報ファイルは全て測定装置に保存されるようになっております。このため、8月8日付けの報告書では、検査成績書と突合せすることなく、測定装置に残っていた検査情報ファイルとトレースの状況が分かる走行データを突合せ、合致した台数を調査台数(走行データの有る台数)として、また、そのうちトレースエラーのあったものをトレースエラー台数として報告しておりました。

しかし、その後の国土交通省による立入検査で「集計した走行データ数と8月8日付け報告書の調査台数に不整合がある」「トレースエラーが有るにも関わらず、トレースエラー有りとして扱われていない走行データがある」と指摘されたことを踏まえ、改めて調査を行った結果、

- 測定装置に検査情報ファイルが残っていても検査成績書が無い(正式な抜取検査結果として処理されていない)もの
- 走行データからトレースエラーを検出するプログラム(8月8日付け報告書に係る調査の過程で作成したもの)のミスによりトレースエラーが有るにも関わらず、無しとして集計されていたもの

が見つかりました。

このため、調査期間中の全検査成績書(紙ベース)と走行データの突合せを行うとともに上記のトレースエラー検出プログラムの修正を行い、走行データの有る台数及びトレースエラー台数の再集計を行いました。(添付資料 図1参照)

その結果、表1のとおりとなりました。網かけ部分は8月8日付け報告書に記載した数字です。

表1 8月8日に報告したトレースエラー台数等の修正

	調査期間		走行データの 有る台数 (a)	トレースエラー 台数 (b)	トレースエラー 比率 [b/a(%)]
湖西工場	2013年10月～ 2018年7月	今回	7,938台	5,717台	72.0%
		8/8報告	7,963台	5,668台	71.2%
相良工場	2012年6月～ 2018年7月	今回	2,938台	577台	19.6%
		8/8報告	3,060台	587台	19.2%
磐田工場	2016年4月～ 2018年7月	今回	1,687台	144台	8.5%
		8/8報告	1,796台	146台	8.1%
3工場合計		今回	12,563台	6,438台	51.2%
		8/8報告	12,819台	6,401台	49.9%

(2) 8月8日の報告後に(1)の調査期間外において新たに見つかったトレースエラーに係るデータについて

8月8日の報告後に行われた国土交通省による立入検査での指摘を受けて、弊社で排ガス・燃費抜取検査員(以下「検査員」)への追加の聞き取り調査を行った結果、8月8日付け報告書に記載した調査期間以前のデータも残っている可能性があることが分かりました。このため、工場内のサーバやハードディスクなどの記録媒体を調査したところ、相良工場において2009年5月～2012年5月、磐田工場において2010年10月～2016年3月のデータがバックアップされて残されていたことが新たに判明いたしました。

これらについて、有効な抜取検査結果として管理・保存されている検査成績書との突合せ作業を行った結果、表2のとおり走行データの有る台数3,477台、そのうちトレースエラー台数445台(12.8%)が新たに見つかりました。

表2 (1)の調査期間外で新たに見つかったトレースエラー台数等

	追加した調査期間	走行データの 有る台数 (a)	トレースエラー 台数 (b)	トレースエラー 比率 [b/a(%)]
相良工場	2009年5月～ 2012年5月	605台	166台	27.4%
磐田工場	2010年10月～ 2016年3月	2,872台	279台	9.7%
合計		3,477台	445台	12.8%

(3) トレースエラーの総台数について

上記(1)の修正と上記(2)の新たに見つかったデータを合わせた全調査期間におけるトレースエラー台数等は、表3のとおりとなります。

表3 全調査期間におけるトレースエラー台数等（表1と表2の合計）

		調査期間	走行データの 有る台数 (a)	トレースエラー 台数 (b)	トレースエラー 比率 [b/a(%)]
湖西工場	今回	2013年10月～ 2018年7月	7,938台	5,717台	72.0%
	8/8報告	同上	7,963台	5,668台	71.2%
相良工場	今回	2009年5月～ 2018年7月	3,543台	743台	21.0%
	8/8報告	2012年6月～ 2018年7月	3,060台	587台	19.2%
磐田工場	今回	2010年10月～ 2018年7月	4,559台	423台	9.3%
	8/8報告	2016年4月～ 2018年7月	1,796台	146台	8.1%
3工場合計	今回		16,040台	6,883台	42.9%
	8/8報告		12,819台	6,401台	49.9%

また、トレースエラーの調査対象車種は、以下の32車種であり、このうち括弧書きで示した湖西工場のジムニーシエラを除く31車種にトレースエラーがありました。

工場	調査期間	調査対象車種	
湖西工場	2013年10月 ～2018年7月	現行生産車	アルト、ラパン、ワゴンR、ハスラー、スペーシア、ジムニー、（ジムニーシエラ）、SX-4Sクロス、エスクード、バレーノ
		生産終了車	旧アルト、旧ラパン、旧ソリオ、MRワゴン、旧ワゴンR、旧スペーシア、スプラッシュ
相良工場	2009年5月 ～2018年7月	現行生産車	スイフト、スイフトスポーツ、ソリオ、イグニス、クロスビー
		生産終了車	旧スイフト、キザシ、旧SX-4
磐田工場	2010年10月 ～2018年7月	現行生産車	キャリイ、エブリイ
		生産終了車	旧キャリイ、旧エブリイ、旧ジムニー、旧ジムニーシエラ、エスクード2.4

※磐田工場の調査対象期間の追加により、旧キャリイ及び旧エブリイが調査対象車種に加わりました。

2. 四輪車のトレースエラー事案に係る検査員からの新たな証言について

トレースエラー試験を有効なものとして処理していた事案について、国土交通省による立入検査時に8月8日付の報告書に記載されていない新たなトレースエラーの原因(下記①～⑤のかぎ括弧部分)を挙げた検査員がいましたので、弊社で改めて当該検査員に

聞き取り調査を行いました。これらについては、それぞれ以下のように対応していく考えであります。

①「業務量が多く再測定を行う余裕が無かった」「再測定を実施すると仕事が増えて皆に迷惑をかけるという雰囲気があった」「抜取検査計画をノルマと考えた」との証言について

日常業務において、業務量を多いと感じていることに気がつきませんでした。また、機種立上り時など検査台数が増加した時の精神的負担の増加も把握出来ておりませんでした。

これに関しては、以下のように対応しています。

- 湖西工場においては、2017年8月ごろより、開発車や新機種の追加により測定台数が増加しました。業務量の増加に対応するため、2018年5月に検査員を3名増員して6名とし6月より二勤体制で対応しています。
- 相良工場においては、WLTC(Worldwide-harmonized Light vehicles Test Cycle)導入に対応していくため、2018年3月に検査員を3名増員して7名体制、磐田工場においても、2018年8月に1名増員して4名としています。
- また、2018年8月より、各工場に排ガス・燃費抜取検査の担当管理職を配置しており、これにより、検査員の業務量や精神的負担の把握・管理に努め、現場でのコミュニケーションを密にしつつ現場の雰囲気も踏まえて検査状況をフォローすることで適切に対応できる環境を作っていきます。

②「再測定すると車両の納期が遅れ営業に迷惑をかけると考えた」との証言について

納期については、営業部門から工場工務課を経由し検査員に出荷予定の問い合わせが来ていることは把握していました。排ガス・燃費抜取検査で車両を使用している場合は、検査終了日を回答すれば営業部門の理解が得られていましたので問題ないと考えておりました。しかし、これが検査員の精神的負担になっていたことを把握できていませんでした。

現在は、営業からの問い合わせには排ガス・燃費抜取検査担当の管理職が対応し、検査員への精神的負担を軽減しています。

③「2016年12月ワゴンRの量産開始時に設計部門から、ハイブリッド車に関する運転方法について、急加速等しないでなだらかに走行するよう指導があった」との証言について

新型ワゴンRは、軽自動車初めてのEV走行の出来るマイルドハイブリッド車です。マイルドハイブリッド車は、ドライバーのアクセルワークによっては、モーターアシストが入る場合と入らない場合があり、燃費の測定結果に影響を与えることがあります。

このため、認証試験では、基準車速に沿って走行しつつ、アクセル開度一定の加速

を心掛け余分なアクセルワークをしないことなどによりモーターアシスト機能を活用した走行を行いました。そして、検査員に対しても同様の運転をするよう指導しておりました。

しかし、リハーサルが出来ない新車を使った試験である抜取検査では、これが検査員の負担となりトレースエラーの一因になったと考えております。

今後、検査員の運転教育を充実し、すべての検査員が新技術にも対応しつつトレースエラーすることなく基準車速に沿って走行できるよう、運転技術の向上を図って参ります。

④ 「ソリオの抜取検査結果が管理値に余裕がなくなった際、設計部門からドライビングでカバーするようにとの指導があった」との証言について

2016年7月にソリオ 2WD/CVT/ISG 無仕様、2017年4月にソリオ 2WD/AMT/ストロングハイブリッド仕様の燃費抜取検査結果が想定よりも悪く社内管理値に対し余裕が少ない状態となりました。その原因分析と対応策を検討するため、工場と設計部門において、生産面及び測定面でのばらつきの低減策について協議した経緯があります。

この際、設計部門から、測定ばらつきの低減策として、タイヤ空気圧測定の厳格化、測定装置に車両を固定する際の注意点などの測定準備作業に係る改善提案に加え、上記③と同様、検査員に対し自動変速時のアクセルワークやハイブリッド機能を活用しつつ測定ばらつきの少ない運転方法について指導しておりました。

しかし、リハーサルが出来ない新車を使った試験である抜取検査では、これが検査員の負担となりトレースエラーの一因になったと考えております。

上記③と同様、今後、検査員の運転教育を充実し、すべての検査員が新技術にも対応しつつトレースエラーすることなく基準車速に沿って走行できるよう、運転技術の向上を図って参ります。

⑤ 「トレースエラーがあっても排ガス値に影響がないから問題無いと考えていた」との証言について

検査員への教育が不十分であったと反省しております。

検査員教育については、本年4月に「排ガス・燃費抜取検査員教育手続」を新設し、それ以降、検査員の登用や既存検査員の教育を進めており、法規、検査内容、検査設備等を教育しています。また、今回の問題を受けて、7月30日に全検査員にトレースエラーについて再教育致しました。これ以降はトレースエラーがあった場合は、その時点で当該検査を中止し、検査のやり直しを行っています。常に検査員としての意識を保てるよう、今後も繰り返し教育を徹底して参ります。

3. 四輪車に関し測定結果の書き換え事案があったことについて

8月8日の報告において、過去1年分のデータを調べて書き換えは無いと報告しておりました。しかし、その後の国土交通省による立入検査での指摘を踏まえ、残されたすべての測定データについて調査したところ、測定毎の平均値が測定毎の最大値と最小値の範囲から外れたものがあること^{*1}が判明いたしました。

(1) 測定値の書き換えについて

測定装置には、JC08モードについては、1台の抜取検査につきホット、コールドの2試験、WLTCについては、1台の抜取検査につき、市街地モード、郊外モード及び高速道路モードの3試験のデータが分けて記録されます。この測定装置に残されていた全測定データ 37,510 件 (18,733 台分：湖西工場 2013 年 10 月～2018 年 7 月、相良工場 2009 年 5 月～2018 年 7 月、磐田工場 2010 年 10 月～2018 年 7 月) について、排ガス成分、温湿度等の測定毎の平均値が測定毎の最大値と最小値の範囲から外れたものがないか一つずつ全件確認しました。

その結果、表4のとおり測定毎の平均値が測定毎の最大値と最小値の範囲から外れた測定データがある試験台数が 2,737 台 (14.6%) あり、それらについては、何らかの書き換えがされていることが判明いたしました。なお、8月24日までに測定データの書き換えが出来ないようにシステムを3工場とも改修済みです。

表4 測定毎の平均値が測定毎の最大値と最小値の範囲から外れた測定データのある試験台数

	調査期間	測定データの ある台数	排出ガス (A)	燃費 (B)	温・湿度 (C)	大気圧 (D)	重複を除いた 試験台数 (A+B+C+D -重複)
湖西工場	2013年10月～ 2018年7月	7,941	743	671	109	187	1,113
相良工場	2009年5月～ 2018年7月	4,104	513	9	27	2	542
磐田工場	2010年10月～ 2018年7月	6,688	769	317	70	3	1,082
合計		18,733	2,025 (10.8%)	997 (5.3%)	206 (1.1%)	192 (1.0%)	2,737 (14.6%)

^{*1} 測定データの書き換えの有無の調査に関しては、測定毎の平均値が当該測定の最大値と最小値の範囲内にあるかどうかを確認する方法が考えられるため、そのような調査を行いました。

そこで、検査員毎の試験結果に測定毎の平均値が測定毎の最大値と最小値の範囲から外れた測定データが実在することを具体的に示しながら全検査員に再度聞き取り調査を行ったところ、以下の書き換えについての事実が判明しました。

1) 燃費測定値の書き換え

現時点で、2名の検査員が、測定結果の燃費値が社内の管理平均値を下回った場合にCO₂の排出量を小さくする不正な書き換えを行っていた事実が判明しました。

このような書き換えが行われた台数及び背景など燃費測定値の書き換えの詳細については究明できておりませんので、今後、社外の専門家による調査・検証により全容の解明を図って参ります。

2) その他の書き換え

複数の検査員が、以下の書き換え処理を行っていた事実が判明しました。

- ① 試験環境ガス濃度の測定結果にマイナス値(現実にはありえない値)が出た場合の処理
- ② 排出ガス濃度と試験環境ガス濃度のデータ数値が逆転していた場合の処理
- ③ 試験環境のTHC(トータル hidrocarbon)濃度が社内基準を逸脱していた場合の処理
- ④ 分析器のエラー等により排ガス値が異常であった場合の手動による再分析結果の手入力による処理
- ⑤ 乾湿球温度計への水の入れ忘れ等により温・湿度計の測定値が異常であった場合の処理

これらの処理が適切なものであったのか否か、また、不適切なものであった場合における詳細な内容及び背景は究明できておりませんので、今後、社外の専門家による調査・検証により全容の解明を図って参ります。

(2) トレースエラー及び測定値の書き換えによる排出ガス・燃費への影響

調査期間全抜取検査のうち走行データ及び測定データの有る試験結果16,040台分から、トレースエラーがあり本来無効とすべきであった試験結果及び測定値の書き換えがあった試験結果を除いて、排出ガス・燃費への影響について検証しました。調査期間中に生産終了となった車種で調査期間中の抜取検査台数が少ない車種については、調査期間内で走行データの無い試験結果又は調査期間の前1年間の試験結果のうち最も悪いものも用いて検証しました。その結果、全対象車種毎の全排出ガス区分及び全燃費区分において、これら試験結果の平均が諸元値を満たしていることを確認しました。

したがって、現段階では今回のトレースエラーデータの追加・修正及び測定値の書き換えによる排出ガス・燃費への影響は無いと考えております。今後、社外の専門家による調査・検証を行います。

4. 二輪車の排ガスデータ及び走行データが一部存在していたことについて

8月8日付けの報告書では、二輪車の測定装置にはトレースエラー等のデータが残されていない旨報告致しました。しかし、その後、国土交通省による立入検査での指摘を踏まえ、測定装置メーカーに確認したところ、検査成績書ファイルと走行データの一部が測定装置のハードディスクの中に残っていることが判明いたしました。

(1) 新たに存在が確認された走行データ

2011年4月から2013年2月までの間に、WMTC (World-wide Motorcycle Test Cycle) モード1台、二輪車モード(WMTC 導入以前のモード)4台の計5台の走行データが残されていることが判明しました。

新たに存在が確認された走行データは、1秒毎の車速データの記録のみで速度逸脱時間に係る記録は無く、必ずしもトレースエラーを正確に判定できるものではありません。しかし、データを分析した結果、二輪車モードの2台(2台ともGSX1250F)において、トレースエラー判定基準の1秒(許容速度範囲の逸脱1回あたりの上限)を超えていたと思われる速度逸脱があることが判明致しました。

現在の検査員は3名とも、走行データ記録は残せないと理解していました。走行データの存在を知らなかったため、それを見つけることが出来ずに「測定装置にデータが残っていない」と8月8日付けの報告書に記載いたしました。

(2) 新たに存在が確認された検査成績書ファイル

2004年4月以降2018年7月までの間に、2,718台分の検査成績書ファイルが残っていることが判明しました。

新たに存在が確認された検査成績書ファイルには、四輪車の測定データのように測定毎の最大値、最小値の記録はなく、測定装置から印刷する検査成績書に記載した内容を保存したものでした。しかし、測定装置のメーカーに確認したところ、一度保存したデータを読み出して変更することができる旨の回答がありましたので、検査成績書の記載内容と検査成績書ファイルに保存されている内容を照合いたしました(添付資料 図2参照)。その結果は以下のとおりです。

1) 測定値に関する相違

① 手動で再分析した測定値に書き換えたと思われるものが1台ありました。

2) 測定値以外に関する相違

① 検査成績書に記載されているアイドル濃度補正值とデータにある補正值が異なっているものが30台ありました。これは測定値の書き換えではなく、試験前に行う補正計算するかしないかの設定を試験後に修正したことによるものであることが判明しました。

② 検査成績書に記載されている測定日とデータにある測定日が異なっているものが7台ありました。

③ 検査成績書に記載されている測定者とデータにある測定者（いずれも検査員）が異なっているものが2台ありました。

④ その他誤記訂正が2件各1台、計2台ありました。

この検査成績書ファイルは測定装置のシステムフォルダの中に格納されており、普段検査員が見る場所でなかったことから誰もその格納場所を知らず、データは残されていないものと考えていたため、8月8日付けの報告書には「測定装置にデータが残っていない」旨を記載しておりました。

（3）トレースエラー及び測定値の書き換えによる排出ガスへの影響

上記（1）のトレースエラーの可能性のある2台（GSX1250F）及び上記（2）1）

①の測定値の書き換えの可能性のある1台（DR-Z400SM）を除いて、それぞれの機種に残されたデータからそれぞれ諸元値を満たしていることを確認しました。

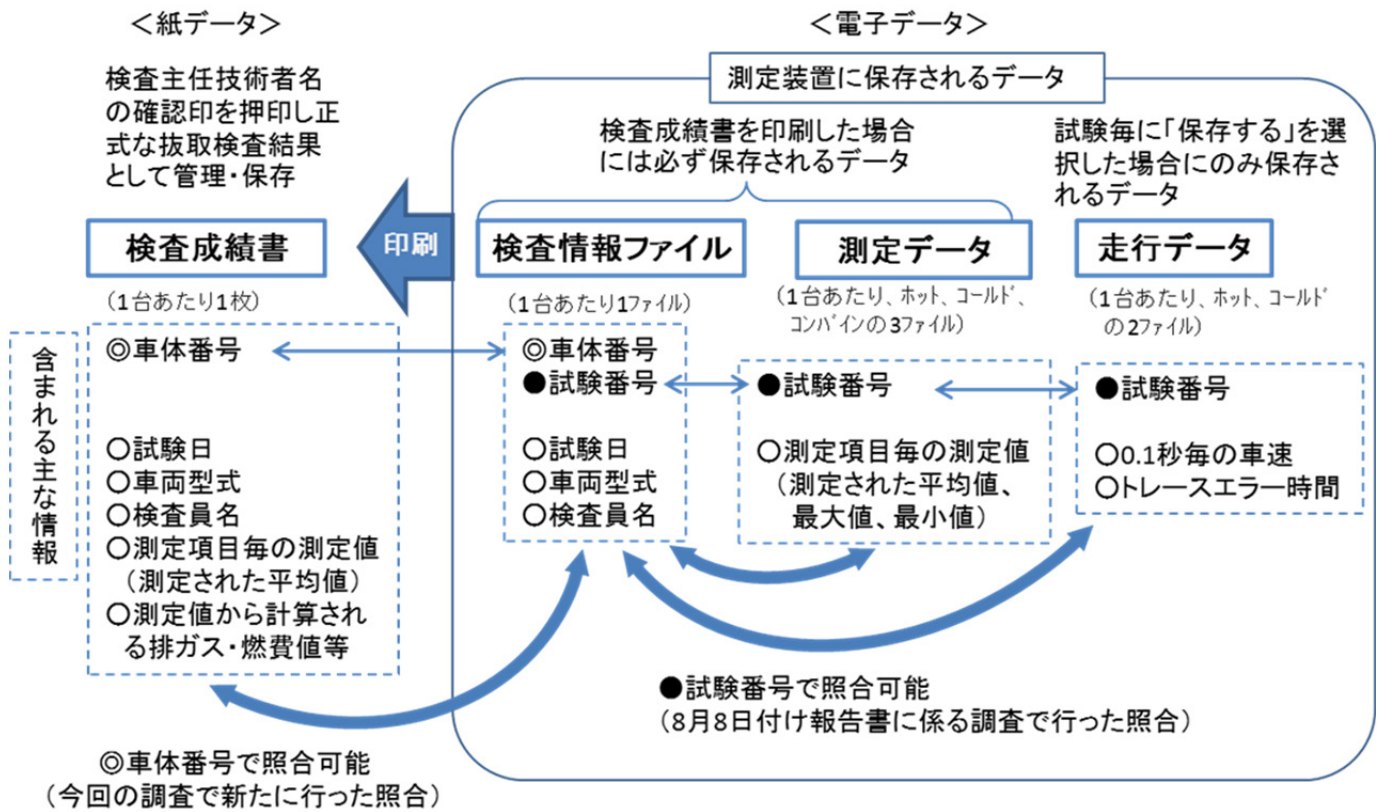
したがって、今回の新たに見つかったトレースエラーの可能性のあるデータ及び測定値の書き換えの可能性のあるデータによる排出ガスへの影響は無いと考えております。今後、社外の専門家による調査・検証を行います。

なお、二輪車については、豊川工場での生産を7月末で終了し、9月から浜松工場で生産しております。浜松工場では、トレースエラーについては、モード走行時の0.1秒毎の車速データを全て記録するとともに、トレースエラーの累積時間を検査成績書に出力することによりトレースエラーの判定を厳格に行い、トレースエラーがあった場合には必ず再測定を行っております。また、測定値の書き換えが出来ないよう測定装置を改修済です。したがって、トレースエラー及び測定値の書き換えの無い抜取検査結果により、現在出荷している機種については、管理値を満たしていることを確認しております。今後出荷する機種についても、適正に抜取検査を行い管理値を満たしていることを確認して出荷して参ります。

報告は以上となりますが、8月8日付けの報告書を提出させていただいた時点で把握できなかった事実が上記のとおり多々判明しており、弊社の調査が極めて不十分であったと言わざるを得ず、心よりお詫び申し上げます。この事態を深く反省するとともに、今回の事案だけでなく、完成検査業務全般について、社外の専門家により、客観性・中立性を確保した上で、徹底的な調査・検証を行い、再発防止策の構築を図って参りますので、引き続き、ご指導の程、よろしくお願い申し上げます。

以上

【図1】四輪車の検査データの管理状況



【図2】二輪車の検査データの管理状況

