

2018年9月26日  
日産自動車株式会社

## 完成検査における不適切な取扱いへの対応等についてのご報告

2018年7月9日に完成検査の燃費・排出ガス抜取検査において、以下の不適切な行為を把握したことを、国土交通省に報告致しました。

- (1) 試験環境を逸脱した排出ガス・燃費測定試験を行っていた
- (2) 測定値を書き換えて、検査報告書を作成していた

同日付で国土交通省より「完成検査における不適切な取扱いへの対応等について」において、万全の調査態勢を構築した上で、新規判明事案に関し徹底調査するとともに、他に完成検査に係る不適切事案がないかどうかについても引き続き総点検を進め、その結果に基づき、再発防止を策定の上、1か月を目処に報告するよう求められました。

昨年9月に発覚した一連の完成検査問題では、関係者の皆様に多大なご迷惑とご心配をおかけいたしました。再発防止に向けた取り組みを進めている中で、このような事案が発見されたことを重大な事態と受け止め、深くお詫び申し上げます。

係る報告徴求を受け、当社はただちに外部の第三者である西村あさひ法律事務所（以下、「西村あさひ」）に事実関係やその原因についての調査を委託し、別添の2018年9月26日付「調査報告書（車両製造工場における不適切な抜取検査の実施について）」（以下、「第三者報告書」）を受領しております。

第三者報告書において記述された事実調査の結果、それに基づく原因・背景についての分析及び再発防止策の提言を当社として真摯に受け止め、再発防止策を策定し、実施を開始しております。

本事案は、再発防止の一環として社内における自主点検の過程の中で判明したものですが、引き続き、法規・法令遵守に関する仕組み・体制・プロセスの総

点検を全社的な活動として徹底的に行って参ります。当社といたしましては、法令遵守の徹底を重要な経営課題として捉え、これら活動を通じて問題が発見された場合には、責任を持って適切な処置を講じ、あらゆる業務における法令遵守、コンプライアンス意識の醸成・徹底を図って参る決意です。

今回の事案は引き続き経営レベルでの是正が必要な課題であると受け止め、再発防止策を検討して参りました。その詳細としまして、事実関係に関わる西村あさひによる調査結果を第一章、当社の認識及び再発防止策を第二章にまとめました。

本対策を確実に実施し、皆様からのご信頼の回復に努めて参ります。

添付別紙：「再発防止策一覧」

第一章	第三者報告書による事実調査の結果	5 -
第1	抜取検査の実施方法等	5 -
1	車両製造工場における抜取検査の体制について	5 -
2	日産における品質管理の手法について	7 -
3	日産の車両製造工場における抜取検査の流れについて	14 -
第2	不適切な抜取検査に関する事実関係	19 -
1	概要	19 -
2	客観的なデータから推測される不適切な排出ガス検査の状況について	19 -
3	ヒアリングの結果判明した不適切な排出ガス検査の状況について	21 -
4	精密車両測定における測定値の書換え、試験条件の書換え・逸脱及び 一部の検査項目の不実施について	24 -
5	不適切な抜取検査の開始時期について	30 -
6	不適切な抜取検査を行った理由についての完成検査員の説明	31 -
7	車両製造工場の管理者層の認識について	32 -
8	なぜ九州工場においては、国内向け型式指定自動車において不適切な 抜取検査が行われなかったのか	36 -
第3	なぜ完成検査問題発覚後も不適切な抜取検査が継続したのか	39 -
第4	抜取検査の人員体制について	41 -
1	工長等管理者の配置状況	41 -
2	技術員の配置状況	43 -
3	完成検査員の配置状況	45 -
第5	抜取検査の設備について	46 -
1	栃木工場について	47 -
2	九州工場(日車九州)について	47 -
第6	日産における車両製造工場のコスト管理の在り方について	48 -
1	TdCによる管理について	48 -
2	技術員の人数の減少について	49 -
3	完成検査員の労務費について	50 -
第7	出荷までのリードタイムについて	50 -
第8	抜取検査に関与する従業員に対する教育体制について	52 -
1	完成検査問題発覚以前の教育体制について	52 -
2	完成検査問題発覚以降の教育体制について	53 -
第9	日産におけるコンプライアンス体制整備に向けた取組について	55 -
第10	完成検査問題発生後の再発防止策について	56 -
第11	業務処理基準書及び検査規格について	58 -
第12	Xbar-R 管理図について	60 -
第13	なぜ内部監査で発見できなかったのか	62 -
1	車両製造工場の品質保証部門に対する内部監査の概要	62 -
2	なぜ内部監査により発覚しなかったのか	64 -

第 14	現場から問題提起はされなかったのか	66
第 15	原因・背景	67
1	完成検査員の規範意識の鈍磨	68
2	現場管理の不在	68
3	完成検査員に対する不十分な教育	69
4	完成検査員の人員不足	70
5	不十分な設備	71
6	日産における車両製造工場管理の在り方	71
7	車両製造工場のマネジメント層の在り方	72
8	日産のコンプライアンス体制について	74
9	不合理な検査規格	75
10	完成検査軽視の風潮	75
<b>第二章 当社の受け止め及び再発防止策について</b>		<b>77</b>
I.	事実認識及び当社の受け止め	77
第 1	当社において確認した事項	77
1	完成検査に係る不適切事案の調査	77
2	当社における排出ガス及び燃費の諸元値の検証結果	77
3	精密車両測定における測定値の書換え、試験条件の書換え・逸脱及び一部の検査項目の不実施について	78
第 2	調査結果を受けての当社の受け止め	81
1	事実認識	81
2	当社の受け止め	82
II.	再発防止策について	85
第 1	2017 年の完成検査問題を受けて実施している再発防止策の効力について	85
第 2	抜取検査における不適切行為を受けた再発防止策について	87
1.	緊急措置	87
2.	抜取検査体制	88
3.	抜取検査のオペレーションの修正	89
4.	抜取検査の検査装置・設備の整備	89
5.	抜取検査における完成検査員の人員管理	90
6.	モニタリング・監査	91
7.	抜取検査における完成検査員の任命・教育	92
8.	関連法令・社内規程等の社内教育	93
9.	コンプライアンスの徹底	93
10.	現場実態の把握	95
11.	工場管理の在り方	95
12.	対策の実施及びフォロー体制について	96

## 第一章 第三者報告書による事実調査の結果

本章には第三者報告書による、事実調査の結果、それに基づく原因・背景をまとめる。なお、第三者報告書の調査は当社の抜取検査体制の実態に係る調査<sup>1 2</sup>であり、関係者へのヒアリング及び関係資料の精査を行って実施された。

また、第三者報告書を受けた当社の認識・受け止め及び再発防止策については、第二章にまとめる。

### 第1 抜取検査の実施方法等

#### 1 車両製造工場における抜取検査の体制について

##### (1) 抜取検査に関する人員体制

完成検査は、製造した自動車全てを検査する全数検査とサンプルとして抜き取った自動車を検査する抜取検査に大別されるが、抜取検査を行う自動車の台数は、全数検査と比較して圧倒的に少なく、抜取検査に従事する完成検査員の数は、全数検査に従事する完成検査員の数と比較すると少ない。

いずれの車両製造工場においても、工長の監督の下、6名程度の完成検査員によって抜取検査が実施されている。

工長は、現場の管理・監督者として、所管する検査現場の人員配置、労務管理等の管理業務とともに、完成検査員からの報告・相談を受け、必要に応じて自ら検査作業に従事するなどの現場指導業務を行うことをその職責としている。

もともと、抜取検査は、特に専門的知識・技能及び経験が必要とされる検査業務であることから、九州工場のように、専門工長を置き、現場指導業務を専門工長に委ねている車両製造工場<sup>3</sup>もある<sup>4</sup>。

<sup>1</sup> 調査の目的:日産自動車株式会社(以下「日産」)及び日産車体株式会社(以下「日産車体」)が本件報告徴求命令に対する報告を行う前提として、下記事項の調査及び検討を行った。

- ① 日産の車両製造工場における抜取検査体制の実態に係る調査
- ② ①の事実調査の結果判明した事実における原因・背景事情の分析
- ③ ②の分析を踏まえた再発防止策の提言

<sup>2</sup> 本調査報告書は、与えられた時間及び条件の下において、可能な限りの調査、分析等を行った結果をまとめたものであるが、本件調査において前提とした事実以外の事実等が判明した場合には、その結論等が変わる可能性がある。

<sup>3</sup> 当社は日本国内に計6つの型式指定車両生産拠点(以下「車両製造工場」)を有している。具体的には、当社保有の追浜工場(以下「追浜工場」)及び栃木工場(以下「栃木工場」)、日産自動車九州(株)(以下「日産九州」)保有の工場(以下「九州工場」)、日産車体(株)(以下「日産車体」)保有の湘南工場(以下「日車湘南」)、日産車体九州(株)(以下「車体九州」)保有の工場(以下「日車九州」)、及び(株)オートワークス京都(以下「オートワークス」)保有の工場(以下「日車京都」)である。

<sup>4</sup> 専門工長は、日産にのみ存在する役職であり、日産車体にはない。

係長は、工長とは異なり、現場指導業務は担当せず、管理業務に専従している。

抜取検査は、完成検査員のみによって実施されており、工長が抜取検査の現場に常駐して完成検査員の作業の状況を監督する体制とはなっておらず、工長は、検査棟内に設けられた執務スペースで勤務をしている。

ただし、後述するように、日車九州には、抜取検査を行うための独自の施設がなく、九州工場の施設を借りて抜取検査を実施していた。そのため、日車九州の抜取検査を担当する工長は、現場の監督者ではあるものの、検査棟から離れた事務所で勤務をしなければならない状況にあった。

また、抜取検査を所管する係長は、平素、抜取検査を行う検査棟において勤務することはなく、事務所で勤務している。

また、検査業務に関連する従業員として、各車両製造工場には工長、完成検査員のほか、技術員も置かれている。技術員は、学問的知見を用いて、検査業務をサポートする役割を担っており、検査業務そのものは担当していない。抜取検査を所管する技術員は、抜取検査対象車両の不具合等が見つかった場合に現場の完成検査員から技術的な相談を受け、当該車両の確認・検証を実施したり、設計部門などの他部署・検査機器メーカーとの調整を行うなどの役割を担っている。

また、過去に技術員を務めた者によれば、後述する Xbar-R 管理図の管理線の変更も、主として技術員が担当していた。

## (2) 日車京都及び日車九州について

現在、日車京都で勤務している生産統括部品統括グループ京都分室所属の従業員は、原則として、抜取検査業務には従事しておらず、日車湘南で勤務する完成検査員が日車京都に出張した上で、精密車両測定を行っている(2000年代半ば頃までは、一部の精密車両測定を日車京都で勤務する完成検査員が実施していた。)。なお、精密車両測定の検査項目のうち、車外騒音検査については、日車京都にはテストコースがないため、日車湘南の完成検査員が、神奈川県秦野市にある日産車体秦野事業所のテストコースで検査を実施している(日車湘南で製造された自動車についても、当該テストコースで車外騒音検査を行っている。)

このように、日車湘南の完成検査員が精密車両測定を行う体制としているのは、日車京都の人員体制上、日車京都で勤務する完成検査員に精密車両測定を行う人的余力がないためである。

排出ガス検査については、日車京都には検査施設がなく<sup>5</sup>、抜取検査の対象となる自動車を日車湘南に運搬した上で、日車湘南において検査を行っている。

また、日車九州には抜取検査を行うための独自の施設が存在しない。そのため日車九州で勤務する完成検査員は、九州工場が管理する施設を借りて抜取検査を実施している<sup>6</sup>。

九州工場及び日車九州は、抜取検査施設の貸し借りに関する業務処理基準書を策定しており、日車九州は、当該業務処理基準書に従い、以下の要領で、九州工場が管理する抜取検査の設備を借用し、抜取検査を実施している。

まず、日車九州の係長、工長又は完成検査員が、次月度試験業務予定表に必要項目を記入の上、九州工場の係長又は工長と事前調整を実施する。

生産準備段階の場合には、日車九州は、検査の1～2か月前までに、九州工場との間で、検査実施時期の調整を行う。また、量産段階に入った後は、日車九州は、試験を行う月の前月20日までに、九州工場との間で、検査実施時期の調整を行うものとされており、試験を行う月内での依頼は、原則としてできないこととされている。突発(解析等)で、借用が必要になった場合には、日車九州の係長、工長又は完成検査員は、九州工場の係長又は工長と調整を行う。

日車九州は、九州工場との間で事前調整が終了した後、月度計画書を作成し、九州工場の承認を経る。

また、九州工場及び日車九州は、検査設備の使用時間及び使用時間帯について、毎朝協議を行っている。

## 2 日産における品質管理の手法について

### (1) 排出ガス検査における品質管理

自動車型式指定実施要領は、完成検査の一部については、統計学の考え方に基づく品質管理手法を用いた抜取検査を実施してよいこととしており、日産においても、統計学の考え方に基づく品質管理手法を用いた抜取検査を実施している。

ここで、排出ガス検査における品質管理の考え方を例に取り、日産における品質管理の具体的内容について説明する。

---

<sup>5</sup> なお、2001年3月にオートワークスが設立される以前は、日産車体の京都工場には、排出ガス検査を行う施設があった。その後、オートワークスの設立に伴い、日産車体の京都工場は閉鎖された。西村あさひは、日産車体の京都工場において完成検査員として排出ガス検査を行った経験を有する者に対するヒアリングを実施したが、当該対象者は、排出ガス検査において不適切な行為をしたことはないと説明している。

<sup>6</sup> なお、日産は、日産九州に対して、自動車の製造及び製造関連業務を委託しており、日産九州は、日産が所有する設備を用いて、抜取検査を実施している。そして、車体九州は、日産及び日産九州との間で、検査設備の借用に関する契約を締結し、日産九州と使用時間等を調整の上、日産が所有する設備を用いて、抜取検査を実施している。

日産における排出ガスに関する品質管理の考え方を理解する上で、まず前提として念頭に置かなければならないのは、現在の排出ガス規制は、あくまで同一型式の自動車全ての排出ガス中の排出物の平均値を規制するものであるという点である。仮に、完成検査を終了した同一型式の自動車の中に、保安基準が定める規制値を超える排出物を排出するものがあつたとしても、完成検査を終了した同一型式の自動車全ての排出ガス中の排出物の平均値が、保安基準が定める規制値を下回っているのであれば、保安基準に適合すると判定される。また、低排出ガス車の認定を受けた車種については、保安基準が定める規制値から 75%又は 50%低減した値<sup>7</sup>が諸元値とされているため、完成検査を終了した同一型式の自動車全ての排出ガス中の排出物の平均値が、当該低減後の値を下回っていなければならない。

日産が生産する自動車の大半を占める低排出ガス車について、日産技術基準書「生産車排出ガス検査品質管理基準」(以下「**排出ガス検査管理基準**」という。)は、以下の①及び②の判定基準がいずれも満たされる場合に、合格と判定することとしているほか、2018年(平成30年)6月29日に排出ガス検査管理基準その他関係社内規程を改定するに至るまで、 $\bar{X}$ -R 管理図等による日常管理<sup>8</sup>を行うこととしていた。なお、仮に、①及び②の判定方法のいずれかが満たされない場合(日産では「NGが出た場合」と呼んでいる。)であっても、即座に法規不適合と判断されるわけではなく、再測定や検査対象車両を増やすといった措置(日産では、このような措置を「アクション」と呼んでいる。)が取られた上で合否が判定される。

① サンプルの個々の測定値に劣化係数を加算した数値が諸元値以下であること

② 諸元値に対してサンプルの推定不良率<sup>9</sup>が 20%以下であること

上記①の判定方法は、サンプルの個々の測定値の上限値に着目する判定方法であり、諸元値への適合性を直接判断するものではないが、上記②の判定方法と併せて実施することで、諸元値への適合性の確度を高めている<sup>10</sup>。

以下では、各判定基準に基づく判定方法の詳細を記載する。

#### ア サンプルの個々の測定値に劣化係数を加算した数値が諸元値以下であること (①)

判定基準①に基づく判定においては、サンプルとして抜き取った自動車の排出ガス測定の個々の結果に劣化係数を加算した数値が、諸元値を下回っていれば、合格と判定する。

<sup>7</sup> 日産は、国土交通省「低排出ガス車認定実施要領」別表第一に従い、低排出ガス車の諸元値を設定している。

<sup>8</sup>  $\bar{X}$ -bar 管理図等による日常管理については、下記(2)で述べる。

<sup>9</sup> 推定不良率とは、サンプルの平均値と標準偏差から与えられる正規分布において、諸元値を超える値が測定される確率のことをいう。

<sup>10</sup> 日産が上記の判定基準に基づいて排出ガス検査を行っているということは、国土交通省監査の際に監査官に対して説明を行っている。

例えば、排出ガス基準 75%低減認定車の場合、日産は、保安基準が定める法規制値の25%の値を諸元値としている。保安基準が定めるNOxの法規制値は0.05g/kmであるため、諸元値は、 $0.05\text{g/km} \times 0.25 = 0.013\text{g/km}$ となる。サンプルとして抜き取った自動車の排出ガス中のNOxの測定値に劣化係数を加算した数値が0.01g/kmであれば、測定値に劣化係数を加算した数値が諸元値以下となる ( $0.01\text{g/km} \leq 0.013\text{g/km}$ ) ので、NOxについては判定基準①に照らして合格と判定する。他の排出物についても、同様に判定を行う。

## イ 諸元値に対してサンプルの推定不良率が20%以下であること (②)

### (ア) 統計的処理の考え方

判定基準②に基づく判定においては、ある月にサンプルとして抜き取った自動車の測定値から、諸元値に対する推定不良率を算定し、その推定不良率が20%以下であれば、判定基準②に照らして合格となる(排出ガス検査管理基準)。

上記のとおり、完成検査を終了した同一型式の自動車全ての排出ガス中の排出物の平均値が諸元値を超えないことが求められているところ、抜取検査は、あくまで母集団(上記の「完成検査を終了した同一型式の自動車全て」)の一部を抜き取って検査するものであるため、抜き取ったサンプルの平均値が母集団の平均値を正確に反映しているとは限らない。

そのため、日産においては、サンプルの平均値及び標準偏差から算出される推定不良率を用いて、母集団の平均値が、諸元値以下であることを判定している。

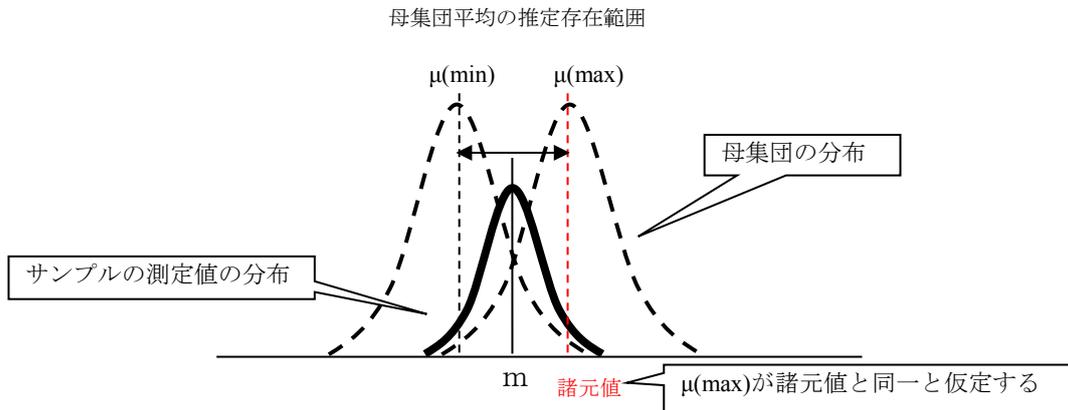
すなわち、まず、t分布表<sup>11</sup>を用いてサンプルの平均値と標準偏差から、母集団の平均値が取り得る値の幅を推定する<sup>12</sup>。推定される母集団の平均値のうち、最も高い値が諸元値以下であるといえれば、母集団の平均値は全て諸元値以下に収まっていると推定することができる(下図)。

下図において、サンプルの測定値が諸元値を超える割合を「推定不良率」と呼ぶが、母集団の平均値が取り得る値のうち、最も高い値が諸元値と同等である場合の推定不良率を基準値と設定した場合、サンプルの推定不良率がこの基準値以下であれば、母集団の平均値は諸元値以下であることを推定することができる(下図)。

<sup>11</sup> t分布とは、母集団の散らばり具合が分からない場合に、母集団の平均値を推定するために利用する統計量 T 値(サンプル数及び任意の一定の確率から算出することができる)の確率分布であり、t分布表は、任意の確率(99%、95%等)において、T値が入る範囲の限界値を表した表である。

<sup>12</sup> サンプルの標準偏差  $s$  及びサンプルの平均値  $m$  と t分布表から得られる  $t$  値を用いると、母集団の推定平均値  $\mu$  の取り得る範囲は、「 $m-ts/\sqrt{(n-1)} \leq \mu \leq m+ts/\sqrt{(n-1)}$ 」という計算式で推定されることとなる。

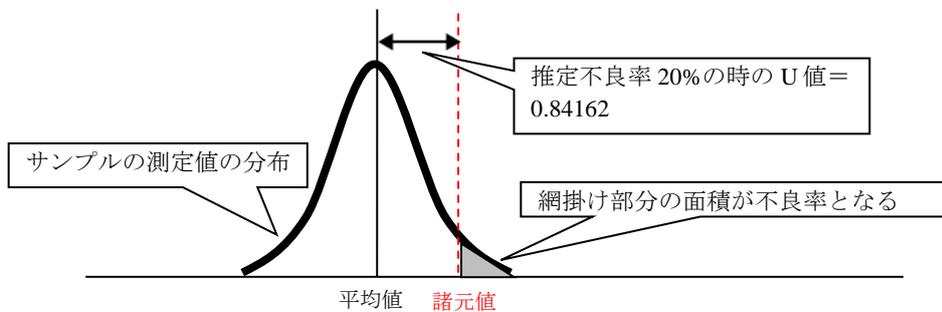
【図】母集団の平均値と推定不良率



(イ) 実際の処理手順

日産の各車両製造工場においては、上記 (ア) 記載の統計的処理の考え方を踏まえ、実際には以下の手順に沿って判定基準②に基づく判定を行っている。すなわち、サンプルの平均値及び標準偏差から、サンプルの測定値の U 値 (標準正規分布<sup>13</sup>上の平均値から諸元値までの距離を表す値) を算出し、サンプルの測定値の U 値を標準正規分布表と照らし合わせることで、推定不良率を算定する。そして、サンプルの推定不良率が 20%以下 (U 値=0.84162 以上のとき、サンプルの推定不良率は 20%以下となる。) であれば、判定基準②については合格としている (下図)<sup>14</sup>。

【図】推定不良率による判定



<sup>13</sup> 「正規分布」とは、自然界や社会現象において広く当てはまる確率分布とされている。左右対称な釣り鐘型の分布を示す。また、「標準正規分布」とは、平均が 0、分散が 1 となるように変換された正規分布であり、検定等に用いられる正規分布である。

<sup>14</sup> 理論上、 $n=14$  の場合、かつ t 分布表上の任意の確率を 99%とした場合、 $\mu(\max)=m+0.84s$  となるため、母集団の平均値が取り得る値の最大値は、サンプルの平均値から  $0.84s$  離れた値となる。そして、推定不良率を 20%とした場合のサンプルの測定値の U 値(諸元値とサンプルの平均値の距離)は  $0.84s$  であるから、 $n=14$  のとき、推定不良率が 20%以下であれば、99%の確率で、母集団の平均値が諸元値以下となることを推定できる。日産における実際の排出ガス検査では、 $n$  数を 14 に固定していないため、常に 99%の確率で母集団の平均値が諸元値以下となることを保証しているわけではない。もっとも、生産台数が十分に多い車種については、99%以上の確率で母集団の平均値が諸元値以下となるように、U 値方式により  $n$  数を調整している。

### (ウ) U 値による抜取検査台数の調整

日産では、統計的手法を用いて抜取検査を行う自動車の台数を決定している。まず、ある車種について量産が開始されると、累計 10 台のサンプル検査を実施し、排出ガス中の各排出物につき、諸元値に対して推定不良率が 20%以下であることを確認することとしている。日産は、その後の抜取検査を実施するに当たり、最初の 10 台のサンプル検査の結果算出されたサンプル測定値の U 値によって、毎月の抜取台数を決定している<sup>15</sup>。U 値が高ければ高いほど、それだけサンプルの平均値が諸元値よりも低いということであるため、高い信頼度<sup>16</sup>を確保しつつサンプル数を減らすことができるからである(下表)<sup>17</sup>。なお、日産では、四半期ごとに、累積データを基に U 値を再計算し、毎月の抜取台数を見直している。日産では、下表のとおり、サンプル測定値の U 値を基に、毎月の抜取台数を決定している。

U 値	0.8	1.0	1.4	1.8
サンプル数	10	7	4	2
信頼度	0.994	0.996	0.997	0.995

## (2) Xbar-R 管理図について

### ア Xbar-R 管理図の概要

日産の車両製造工場においては、推定不良率に基づく品質管理に加えて、Xbar-R 管理図による品質管理も行っていた<sup>18</sup>。

Xbar-R 管理図は、「Xbar」を基準とした図と、「R」を基準とした図の 2 つからなる。「Xbar」とは、サンプルの平均を意味する。他方、「R」とは、Range(レンジ)の略であり、サンプルの計測値の最大値と最小値の差を意味する。「Xbar」を基準とした図(以下、便宜上「Xbar 管理図」という。)は、所定の数のサンプルの平均が、対象区間ごとに大きくばらついていないかを見るものである。他方、「R」を基準とした図(以下「R 管理図」といい、Xbar 管理図と R 管理図を総称する場合にのみ、「Xbar-R 管理図」という呼称を用いることとする。)は、対象区間ごとに、最大値と最小値の差が広がっていない

<sup>15</sup> 日産では、同じ製造ラインで生産される同車種の自動車であれば、四半期の間に品質に大きな差は生じないと考え、過去のサンプルから算出される U 値を用いて、その後の四半期の抜取台数を決定している。

<sup>16</sup> 信頼度とは、サンプルの平均が諸元値以下となる確率をいう。

<sup>17</sup> 例えば、ある母集団から抜き取ったサンプルのサンプル数が 10 で U 値が 0.8 であるとき、同じ母集団から無作為に抜き取った 10 個のサンプルの平均値は 99.4%の確率で諸元値以下となる。また、ある母集団から抜き取ったサンプルのサンプル数が 7 で U 値が 1.0 であるとき、同じ母集団から無作為に抜き取った 10 個のサンプルの平均値は 99.6%の確率で諸元値以下となる。このように、U 値が高ければ、サンプル数を少なくしても、抜取基準どおりの数を抜き取った場合とほぼ同等の信頼度を確保することができる。

<sup>18</sup> なお、後述するように、2018 年(平成 30 年)6 月 29 日以降、排出ガス検査において Xbar-R 管理図に基づく品質管理は行われなかったこととした。

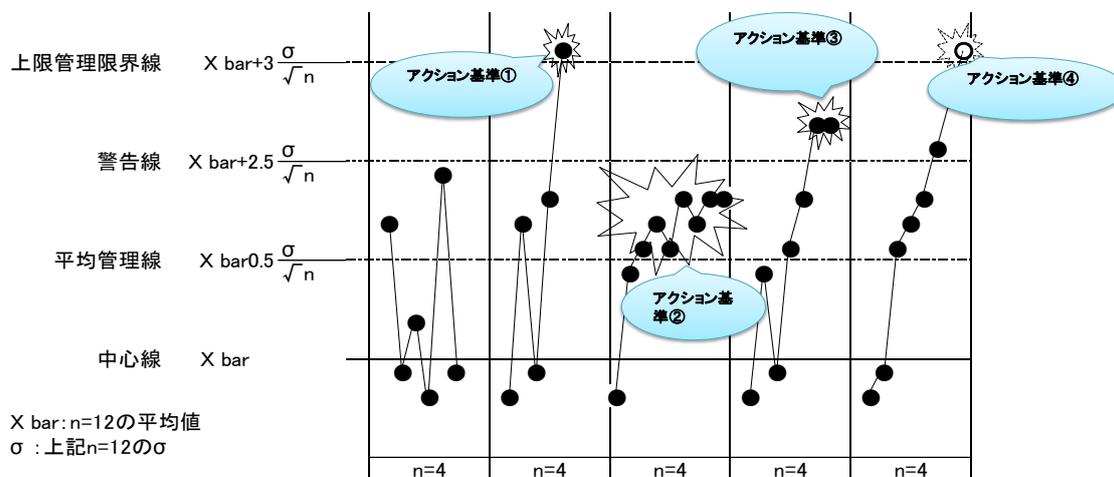
いかを見るものである。

日産は、1988年(昭和63年)7月7日に制定した「輸出向『□A基準』」及び「日本向『□A基準』」と題する業務処理基準書において、Xbar-R管理図を用いた品質管理を行うよう定めた。これ以降、日産では、業務処理基準書において、Xbar-R管理図等における管理を日常的な品質管理手法として定めている<sup>19</sup>。

日産の車両製造工場の抜取検査に従事する完成検査員は、日常管理において、主としてXbar管理図を参照している。日産におけるXbar管理図の作成手順は、以下のとおりである。

- 型式指定自動車の量産開始後、最初に抜取検査を実施した12台以上の車両につき、その測定値の平均を算出する。
- (a)で測定した平均値を「Xbar」とし、Xbarの値を中心線として管理図上に引く。
- 中心線を基礎として、管理図上に「平均管理線」、「警告線」及び「上限管理限界線」を引く。平均管理線、警告線及び上限管理限界線を求める数式は、下図のとおりである。
- 以降、4台抜取検査を行うごとに、その4台の測定値の平均値を算出し、管理図上に点を打っていく。

【図】 Xbar 管理図の例



※アクション基準については、後述。

Xbar管理図の「上限管理限界線」は、「 $X\bar{bar} + 3\sigma/\sqrt{n}$ <sup>20</sup>」という数式を用いて算出される。統計学上、あるサンプルの分布が正規分布であると仮定した場合、そのサンプルの平均値が「 $\pm 3\sigma$ 」の中に入る確率は、約99.7%となると解されている。したがって、

<sup>19</sup> ただし、後述するとおり、日産は、2018年(平成30年)6月29日付けで、排出ガス検査においては、Xbar-R管理図等による日常管理を行わないこととした。

<sup>20</sup> この数式における「Xbar」は抽出したサンプルの平均値、「n」はサンプル数、「σ」は抽出したサンプルの標準偏差を指す。

「 $\bar{X} + 3\sigma/\sqrt{n}$ 」という数式は、「 $n$  個のサンプルのばらつきを最大限考慮した場合に、約 99.7%の確率で、サンプルの平均値となる値の上限」を算出する数式となる。換言すれば、 $n=4$  の平均値が上限管理限界線を超えた値となる場合、この 4 つのサンプルの測定値の平均は、「量産開始時のサンプル ( $n=12$ ) の測定値の平均から、正規分布上推定される範囲を超えて大きくばらついている」ということになる。

日産では、業務処理基準書において、 $n=4$  の平均値が上限管理限界線を 1 回でも超えた場合等、所定の基準 (アクション基準) を充足した場合<sup>21</sup>に、測定機器等の確認、測定サンプル数の追加、開発部署との測定データの連携等のアクションをとるよう定めている<sup>22</sup>。

$\bar{X}$  管理図の管理線は、各車両製造工場において定期的に見直しを実施することが求められている<sup>23</sup>。「管理線の見直し」とは、見直しまでに計測したサンプルの平均値を新たな「 $\bar{X}$ 」として管理線を引き直すことをいう。この見直しの時期及び頻度は車両製造工場ごとに異なるが、おおむね 1 年に 1 回の見直しを行うこととされている。また、上記のとおりアクションをとった結果、測定値のばらつきに問題がないと判断された場合においても、同様に見直しを行うこととされている。

## イ $\bar{X}$ -R 管理図による管理の目的

$\bar{X}$ -R 管理図による管理は、道路運送車両法上の要求である車両品質の「均一性<sup>24</sup>」を担保するために行う管理である。換言すれば、 $\bar{X}$ -R 管理図は、「抜取検査を行った型式の全車両が、保安基準に適合し、諸元値を充足しているか」を確認することを主たる目的として作成されるものではなく、「日産が、完成検査において要求される、同一

<sup>21</sup> 例えば、業務処理基準書「完成車の精密抜取検査(その 2)管理図の作成・運用要領」附則 1 において、 $\bar{X}$  管理図について、以下の事象が生じた場合が挙げられている。

- ① 上限管理限界線から 1 点でも出た場合
- ② 平均管理線を 7 回連続で超えた場合
- ③ 警告線を 2 回連続で超えた場合
- ④ 7 回以上にわたり平均値が上昇を続けており、かつ、上昇傾向から見て、8 回目に上限管理限界線を超えることが見込まれる場合

<sup>22</sup> 業務処理基準書「完成車の精密抜取検査(その 2)管理図の作成・運用要領」6-1 及び附則 1。講ずべき対応として、以下の行為が列挙されている。

- ① 測定手順、測定機器、計算方法に間違いが無いか確認する
- ② 車両の仕様変更や誤組付が無いか確認する
- ③  $N$  増し測定を行う
- ④ 開発部署と連携しデータの検討を行う
- ⑤ ①～④のアクション後、問題無いと判断した場合、管理値の変更を行う

<sup>23</sup> 業務処理基準書「完成車の精密抜取検査(その 2)管理図の作成・運用要領」7-3

<sup>24</sup> 道路運送車両法 75 条 3 項は、「第一項の指定は、申請に係る自動車の構造、装置及び性能が保安基準に適合し、かつ、当該自動車が均一性を有するものであるかどうかを判定することによって行う。」と定めている。また、同規定を受けた自動車型式指定規則 7 条 1 号は、完成検査における確認事項として、「指定を受けた型式としての構造、装置及び性能を有すること」を挙げている。

型式車両の均一性を管理していること」及び「仮に均一性に疑義が生じた場合には、その都度、適切な対処をしていること」を示す証跡として機能するものである。

このように、Xbar-R 管理図は、上記 (1) で述べた推定不良率による管理とは全く別の観点から品質管理を行うために作成されている。

#### ウ Xbar-R 管理図における管理線と諸元値について

上記のとおり、Xbar-R 管理図は、推定不良率による管理とは全く別の観点から品質管理を行うために作成されている。Xbar-R 管理図では、型式指定自動車の量産開始後に抜取検査を実施した車両の検査結果に基づき、その測定値の平均を算出し、それを基に、平均管理線や上限管理限界線を設定する。通常、生産ラインから出てくる自動車の品質は安定しており、推定不良率は 20% を大きく下回っているため、平均管理線や上限管理限界線は、諸元値よりも相当程度低い値となる。

#### エ Xbar-R 管理図による管理の廃止

日産は、平均値規制を前提とすると、排出ガス検査においては、Xbar-R 管理図による品質管理は必ずしも必要ないと考え、2018 年 (平成 30 年) 6 月 29 日付けで業務処理基準書「完成検査実施要領」を改訂し、排出ガス検査については、Xbar-R 管理図による品質管理を行わないこととした。その理由は以下のとおりである。

すなわち、いわゆる上限値規制の場合、理論上、1 台でも上限値を超える車両があれば、対象区間における同一型式の全車両の生産同一性 (法規適合性) が担保されないこととなる。そのため、諸元値に対し、サンプルの計測値から推測される上限値の余裕を確保するため、諸元値よりもかなり低い値をアクション基準とすることにも、一定の合理性があったと考えられる。他方、平均値規制の場合、母集団の平均値が諸元値を超えなければ、規制上の問題は生じない。そのため、日産は、Xbar-R 管理図による厳しいアクション基準を設ける必要性は高くはないと考え、推定不良率による品質管理のみを行うこととした。

### 3 日産の車両製造工場における抜取検査の流れについて

#### (1) 検査規格について

完成検査は、自動車保安基準を満たすこと及び指定を受けた型式としての構造、装置及び性能を有すること、すなわち諸元値を満たすことを確認するために行われる。

そして、保安基準適合性及び諸元充足性を完成検査の現場で判断するため、完成検査項目ごとに、「検査規格」が決定され、完成検査員は、個々の検査対象車両が検査規格を充足するか否かを判定している。

検査規格は、新車の立ち上げの際に、本社部門である車両品質技術課から派遣された技術員が策定する。検査規格策定に当たっては、試作車の検査の結果に基づき、品質保証部門からのフィードバックを受け、量産車の品質向上のための改良を行いつつ、量産車において確実に品質が担保される体制を整えた上で、検査規格が決定される<sup>25</sup>。

検査規格は、基本的に、保安基準及び諸元値を基準に設定されているが、日産が任意に検査を実施する旨申告している検査項目についても、検査規格が策定されている。

## (2) 検査対象となる自動車の抜取り

車両製造工場の生産ラインから出てきた全ての自動車は、テスター検査及び最終検査と呼ばれる完成検査を受ける。テスター検査とは、測定器等を用い、車両の稼働性等を確認する検査であり、最終検査とは、完成車両、完成検査票及びVIDラベル(バーコードラベル)<sup>26</sup>に記載、記録等されている車台番号、原動機型式及びモデルナンバープレートが相互に整合しているかを確認する検査である。テスター検査及び最終検査は、生産ラインに引き続いて設置されたテスター検査ライン及び最終検査ラインにおいて実施され、生産された全ての自動車について実施されることから、「全数検査」とも呼ばれる。

抜取検査は、全数検査を完了した自動車の中からサンプルとして抜き取った自動車に対して行う検査である。

業務処理基準書「精密抜取検査実施要領」別表1「精密抜取検査基準」において、例えば寸法測定については「同一車系で車体の形状が異なる毎に、1台以上/6ヶ月。」、一酸化炭素等発散防止装置については「管理区分毎に生産台数の1%」などと、検査項目ごとにサンプル抜取りの基準について定めており、日産の車両製造工場においては、当該基準に従って自動車を抜き取っている。

## (3) 排出ガス検査の流れ

排出ガス検査は、シャシダイナモメータ上に設置した自動車をJC08モード法で走行させ、排出ガス中の排出物の量を測定することにより行われる。なお、燃費も、排出ガス中のCO、THC及びCO<sub>2</sub>の量に基づき算出されることになるため、排出ガス検査と燃費測定は同時に行われる。

細目告示別添42によれば、JC08モード法で走行している試験自動車の排気管開口部は、「CVS装置」と呼ばれる定容量採取装置の排出ガス採取部に接続され、排出ガスは、CVS装置に取り込まれる。CVS装置とは、自動車からの排出ガスを希釈空気精製

<sup>25</sup> 検査項目によっては、製造に伴い生じる誤差を勘案して、一定の幅を設けている。

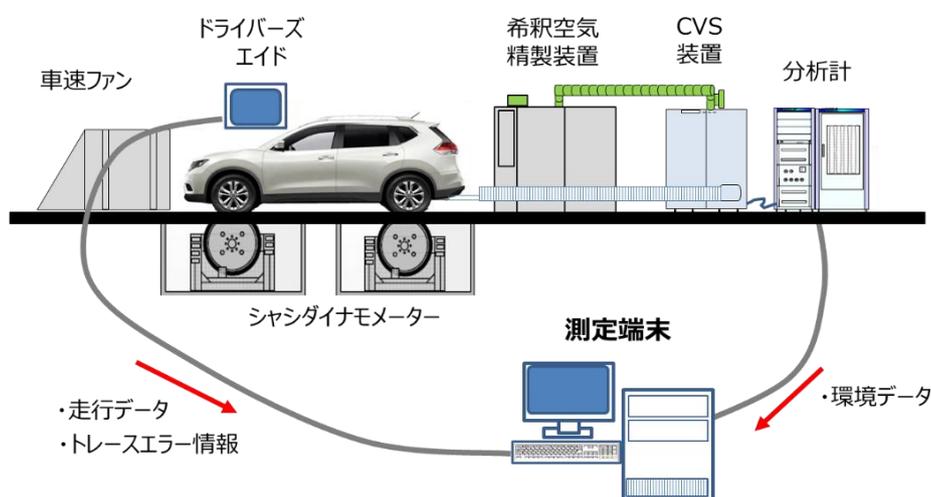
<sup>26</sup> VIDラベル(バーコードラベル)とは、完成検査終了証発行の際に用いられる電算機インプット用資料のことをいう。

装置で生成された大気で全量希釈し、希釈排出ガス（希釈された排出ガス）及び希釈空気をバッグに比例サンプリングする装置であり、これにより排出ガスを高精度で計測することが可能となる。サンプリングは、CO、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> といった排出物ごとに行われる。

サンプリングされた排出物は、分析計で分析される。分析に際しては、サンプリングされた希釈排出ガス及び希釈空気を 30 回計測し、その平均値が最終的な測定値として測定端末に表示される。

なお、大気にも CO や CO<sub>2</sub> といった成分が含まれているため、最終的には、希釈排出ガス中の排出物の測定値から希釈空気に含まれている CO 等の量を差し引くことで排出ガス中の排出物の量を算出する（具体的な算出方法は、細目告示別添 42 に規定されている。）。

【図】 排出ガス検査



測定端末の画面においては、下記イメージ表のとおり、排出物の種類に分けて、希釈排出ガス中の排出物濃度、希釈空気中の濃度、希釈排出ガス中の排出物の測定値から希釈空気に含まれている CO 等の量を差し引いた値が表示される。

	THC (ppmC)	CH <sub>4</sub> (ppm)	CO (ppm)	NO <sub>x</sub> (ppm)	CO <sub>2</sub> (%)
希釈排出ガスの濃度	1.709	0.2671	10.50	0.2742	0.7290
希釈空気中の濃度	0.0200	0.0129	0.0294	0.0494	0.0508
上記2つの差	1.690	0.2549	10.47	0.2275	0.06810

画面に表示されるのは、測定値の平均値であるが、この平均値は画面上で書換えをすることが可能な仕様となっており、書換えをした上でデータを保存した場合には、測定端末内のデータは上書き保存されることとなっていた。

今般、排出ガスの測定値や測定条件が書き換えられていたことが判明したが、完成検査員は、測定端末の画面上で、測定値や希釈空気の濃度を書き換えていた。

もっとも、測定端末には、30 回計測したうちの最大値及び最小値のログデータも保

存されていた。これらのデータは、測定端末の画面上には表示されず、完成検査員が端末の画面上で平均値を書き換えたとしても、最大値及び最小値のログデータは変更されていなかった。

また、測定端末の画面上には、相対湿度の算定の前提となる湿球温度及び乾球温度の平均値といった測定条件も表示されているが、これらのデータについても書換えが可能であり、完成検査員は、排出ガスの測定値に影響を及ぼすこれらの数値も書き換えていた。しかし、測定値同様、湿球温度及び乾球温度についても、その最大値及び最小値のログデータが測定端末に保存されており、平均値を書き換えたとしても、これらのログデータは変更されなかった。

測定終了後、検査結果(測定値の平均値)は、記録用紙にプリントアウトされ、工長による確認を得ることとされていた。

また、測定値は、データ処理装置に保存された上で、Xbar-R 管理図に入力されることとされていた。

検査結果は、月ごとに「排出ガス抜取検査報告書」にまとめられ、工長、係長経由で品質保証課長に報告されていた。

また、Xbar-R 管理図も、月ごとに工長、係長経由で品質保証課長に報告されていた。

#### (4) 精密車両測定の流れ

精密車両測定については、細目告示<sup>27</sup>及び TRIAS<sup>28</sup>に準拠した検査を実施するため、業務処理基準書「日本向車両 精密抜取検査項目 実施手順書」が定められ、各車両製造工場において、これを踏まえた業務処理基準書を策定の上、それに従った手順で検査が実施されていた。

排出ガス検査と異なり、精密車両測定においては、測定値が機械的に保存されることはなく、機器等を用いて測定をする際にも、測定された数値や測定結果が検査規格を充足するか否かといった判定結果を手書きで記録用紙に書き留めることで記録していた。

#### (5) NG が出た際の対応

抜取検査において、測定された数値が検査規格を逸脱した場合 (NG が出た場合) に

---

<sup>27</sup> 道路運送車両の保安基準の細目を定める告示(以下「細目告示」という。)がこれを定めている。

<sup>28</sup> 自動車技術総合機構の審査事務規程 2-2 項によれば、保安基準適合性の審査に当たって、道路運送車両法や保安基準等の法令に従って審査を実施するほか、提示された車両の試験に際しては、審査事務規程別添 1 の「試験規程 (Test Requirements and Instructions for Automobile Standards (TRIAS)。以下「TRIAS」という。))に基づいて試験を実施するものとされている。そして、TRIAS は、排出ガス検査の具体的な方法を定めているほか、精密車両測定の試験項目に関する具体的な試験方法を定めている。

は、測定機器等の確認、測定サンプル数の追加、開発部署との測定データの連携等、アクションをとることが求められる。

例えば、排出ガス検査について、日産技術基準書「生産車排出ガス検査品質管理基準」によれば、上記 2 (1) 記載の、「①サンプルの個々の測定値に劣化係数を加算した数値が諸元値以下であること」について NG が出た場合には、車両に不具合がないか調査するとともに、計測器の校正が適正に行われているか、試験条件が整っているか確認し、仮にこれらに問題があるとなれば、それを是正した上で再度検査を行うこととしている(問題がなければそのまま再検査を行う。)。そして、再検査の結果も NG となった場合には、開発部門に連絡をした上で、開発部門と連携して原因究明を行い、問題を是正することとしている。また、上記 2 (1) 記載の、「②諸元値に対してサンプルの推定不良率が 20%以下であること」について NG が出た場合には、測定サンプル数を増やして検査を実施し(これを「V 増し」又は「N 増し」と呼ぶ。)、再度推定不良率の判定を行うこととしている。「V 増し(N 増し)」によっても、推定不良率で NG が出た場合には、開発部門に連絡をした上で、開発部門と連携して原因究明を行い、問題を是正することとしているほか、重要品質問題に関わる場合は、速やかに品質保証所管部署へ連絡し、品質保証所管部署において対応を検討することとしている。

また、検査規格を逸脱しているわけではないが、Xbar-R 管理図の管理線を逸脱した場合などにも、一定のアクションをとることとされている。

すなわち、上記 2 (2)記載のとおり、業務処理基準書「完成車の精密抜取検査(その 2) 管理図の作成・運用要領」は、Xbar 管理図について

- ① 上限管理限界線から 1 点でも出た場合
- ② 平均管理線を 7 回連続で超えた場合
- ③ 警告線を 2 回連続で超えた場合
- ④ 7 回以上にわたり平均値が上昇を続けており、かつ、上昇傾向から見て、8 回目に上限管理限界線を超えることが見込まれる場合

のいずれかに該当する場合には

- ① 測定手順、測定機器、計算方法に間違いが無いか確認する
- ② 車両の仕様変更や誤組付が無いか確認する
- ③ N 増し測定を行う
- ④ 開発部署と連携しデータの検討を行う
- ⑤ ①～④のアクション後、問題無いと判断した場合、管理値の変更を行う

といったアクションをとることとしている<sup>29</sup>。

---

<sup>29</sup> 精密車両測定についても、例えば、車両重量測定については、普通乗用自動車につき諸元値±15kg といった均一性管理値を設定し、測定結果がこれを満たさない場合には、測定上や仕様上の問題等がないことを確認の上、設計にフィードバックし、次回届出で諸元値重量修正等の対応をとるよう依頼すること、及び諸元値±55kg といった検査規格値を超えた場合には出荷停止とする旨が定められている(日産技術基準書「日本向生産の車両重量の管理要領」)。

## 第2 不適切な抜取検査に関する事実関係

### 1 概要

調査の結果、九州工場を除く、日産の車両製造工場において、国内向けの型式指定自動車の排出ガス検査を行う際に、測定値の書換え、測定条件の書換え及び測定条件の逸脱といった不適切な検査が行われていたことが判明した。また、海外向けの自動車については、九州工場においても、測定値の書換えが行われていたことが判明した。

精密車両測定に関しては、追浜工場、日車湘南及び日車九州において、測定値の書換え等の不適切な検査が行われていたことが判明した<sup>30</sup>ほか、一部の車両製造工場において、精密車両測定に係る一部の項目の検査が実施されていないことが判明した。

### 2 客観的なデータから推測される不適切な排出ガス検査の状況について

今般、完成検査員が、測定端末の画面上で、排出ガスの測定値や希釈空気の濃度を書き換えていたことが判明したが、測定端末には、最大値及び最小値のログデータが変更されないまま保存されていた。

そこで、日産は、保存されている排出ガスの平均値を測定端末に残っていた最大値及び最小値のログデータと比較し、平均値が最大値と最小値の間に位置していない場合には、確実に測定値の書換えが行われたものと判断し、各車両製造工場において測定値の書換えが行われた件数を集計した。

また、完成検査員は、測定条件である湿球温度又は乾球温度の平均値も書き換えていたが、湿球温度及び乾球温度の最大値及び最小値のログデータは変更されることなく測定端末に保管されていた。そこで、日産は、保存されている湿球温度又は乾球温度の平均値を測定端末に残っている最大値及び最小値のログデータと比較し、平均値が最大値と最小値の間に位置していない場合には、確実に湿球温度又は乾球温度の書換えが行われたものと判断し、各車両製造工場において湿球温度又は乾球温度の書換えが行われた件数について集計した。

さらに、測定端末には、トレースエラーが発生した時間も記録されており、日産は、当該記録を基に、トレースエラーの時間が許容される限度を逸脱しているか否かを検証した。

加えて、測定端末に記録されている相対湿度が測定条件を逸脱している場合があることも判明し、その件数を集計した。

このほか、測定端末に残っている分析計の校正に係るデータを基に、分析計の校正

<sup>30</sup> 日車京都が製造した自動車は、日車湘南の完成検査員において抜取検査を実施していたところ、日車湘南の完成検査員は、日車京都が製造した自動車の排出ガス検査及び精密車両測定においても、測定値の書換え等の不適切な検査を行っていた。車両試験データの書換えの対象となった車両及び試験条件を遵守しなかった自動車は、いずれも国内向けの自動車であった。

を実施しないまま検査を行った可能性のある件数を集計した。すなわち、測定端末には分析計に使用した校正ガスの濃度及び校正ガスを入れた後の分析計内のガス濃度が記録されているところ、実際に校正を行った場合、分析計内のガス濃度は校正ガスの濃度とほぼ同様となるはずである。かかる考え方により、校正ガスの濃度と校正ガスを入れた後の分析計内のガス濃度の差異が不自然に大きい例を特定し、その件数を集計した。

以上の集計に係るログデータの収集及び測定値等の比較の過程については、中立的な第三者である PwC による客観的な検証を行った。具体的には、以下の過程を経て、日産の集計の適正性を確認した。

- ① 日産が集計に用いたログデータと、PwC が測定機器等からフォレンジックコピーしたログデータのハッシュ値を比較検証し、日産が集計に用いたログデータと、測定機器等に記録されたデータとの同一性を確認
- ② ①で日産が集計に用いたログ同一性を確認したデータを基に、日産が集計に用いた計算論理を再適用し、日産の集計結果の正確性を確認

上記検証の結果、①については、日産が集計に用いたログデータと、測定機器等に記録されたデータとの同一性が客観的に確認された。

他方、②については、日産の集計の過程で事務的ミスがあり、集計結果に若干の誤差があることが確認された。かかる誤差を修正した最終的な集計結果は、下表のとおりである。

【表 不適切な抜取検査が行われた件数<sup>31)</sup>】

	抜取り 排気試験 台数	試験環境逸脱				データ書換え				A+B- 重複台数
		①トレース エラー	②温湿度	③未校正	A: (総台数) ①+②+③ -重複台数	測定データ 種別	④成分値	⑤温湿度	B: (総台数) ④+⑤ -重複台数	
全体台数	2,172	657	71	39	726	排出ガス	817	274	967	1,205
						燃費	173	0		
						総台数	869	274		
	パーセンテージ	30.20%	3.30%	1.80%	33.40%		40.01%	12.62%	44.52%	55.48%
栃木工場	596	345	4	12	354	栃木工場	289	125	335	460
追浜工場	406	89	45	27	138	追浜工場	207	13	211	261
九州工場	241	0	0	0	0	九州工場	0	0	0	0
日車九州	342	173	15	0	178	日車九州	226	107	259	291
日車湘南	498	40	7	0	46	日車湘南	117	24	130	156
日車京都	89	10	0	0	10	日車京都	30	5	32	37

<sup>31)</sup> ただし、上記の表のうち、未校正の件数については、日産の集計において「校正ガスの濃度と校正ガスを入れた後の分析計内のガス濃度の差異が不自然に大きい」か否かを判定する基準が一部不統一であった可能性があったため、PwC による客観的な再検証ができなかった。また、本文にも記載したとおり、分析計の校正の有無は、厳密には、測定端末上に残存したデータから確定的に判断することは困難であると思われるところ、日産の集計についても、保守的に見て、未校正である可能性のある件数を示したものととどまる。そのため、上記の表においては、日産の集計結果を所与のものとして取り扱っている。

※CO<sub>2</sub>は排出ガス規制の対象ではないが、燃費値の計算においては算定要素とされるため、測定端末上でCO<sub>2</sub>の数値を書き換えた場合には、排出ガス規制の問題にはならないが、燃費値には影響することとなる。

※排出ガス測定データ関連と燃費測定データ関連の重複台数は除く。

なお、最大値及び最小値のログデータの保存期間は、各車両製造工場のサーバの容量によって左右されるため、下表のとおり、車両製造工場によってログデータ精査の対象となった期間は異なる。

【表 ログデータ保存期間】

追浜工場	栃木工場	九州工場	日車湘南	日車九州	日車京都
2017/1/7 ～2018/6/20	2013/4/3 ～2018/6/14	2017/4/3 ～2018/6/20	2015/1/9 ～2018/6/20	2017/4/4 ～2018/6/21	2015/4/24 ～2018/6/9

また、分析器の製造メーカーに対する事実確認等の結果、分析計の仕様上、分析計の校正の有無は、測定端末上に残存したデータからは検証できないことが判明した。すなわち、校正を適切に実施できていない場合、分析計がその旨のアラームを発する仕様となっているが、このアラームの有無は、測定端末には記録されない。また、分析計は、校正ガスを注入した後、分析計内のガスの状態が安定するのを待って分析を開始する仕様となっている一方、測定端末は、あらかじめ定められた時間が経過すると、自動的に分析計内のガス濃度を計測する仕様となっており、分析計内のガスの状態により、測定タイミングが左右されることはない。このような仕様の差異により、仮に手順どおり校正を行っていたとしても、校正ガスの濃度と校正ガスを入れた後の分析計内のガス濃度の差異が不自然に大きくなる場合があり得る。このように、分析計の仕様を踏まえると、厳密に言えば、測定端末に残存したデータから、校正の有無を確定的に判断することは困難である。したがって、上記表における「未校正」の件数は、保守的に見て、「未校正であった可能性のある件数」を表すものとなる。

### 3 ヒアリングの結果判明した不適切な排出ガス検査の状況について

#### (1) ヒアリングの結果判明した排出ガスの測定値の書換えの状況について

ヒアリングの結果、以下に述べるような状況で、排出ガスの測定値の書換えが行われていたことが確認された。

- ・ 排出ガス検査において、検査規格(諸元値)を逸脱した測定結果が出た場合、その逸脱の程度が著しくなく、また、当該自動車と同一型式の自動車に対するこれまでの排出ガス検査の結果が検査規格に対して余裕があるところで推移し、その変動も少なく安定していると判断される場合には、検査規格に収まるように測定値

を修正する事例があった。

- ・ サーバ上に保管されている過去の排出ガス検査の結果の傾向と比較して、測定値の方が高い場合、当該測定値を修正して数値を下げるという事例があった。
- ・ Xbar-R 管理図等に定められた上限管理限界線や平均管理線 (以下、「**管理線**」と総称する。) を逸脱し、再検査等のアクションをとらなければならない状況となった場合、アクションをとることを回避するため、管理線の範囲内に収まるように測定値を修正した事例があった。これらの行為をした完成検査員は、ヒアリングにおいて、「再検査などのアクションをとった場合、自動車の納期が遅れることになりかねないと懸念した。」「測定値は、検査規格 (諸元値) の範囲内に収まっており、特段の問題はないと考えた。」などと説明している。また、これらの完成検査員は、排出ガスの測定値が、Xbar-R 管理図の管理線を逸脱した場合だけでなく、管理線を逸脱してはいないものの、測定値がそれまでの傾向に当てはまらない場合にも、それまでの傾向に当てはめるために、測定値の書換えを行っていた。
- ・ 排出ガス検査では、分析器の仕様上、測定値には誤差が生じるため、正常に測定したとしてもマイナスとして表示される場合があるが、細目告示別添 42 の別紙 8 の 3 には、「CO 等の排出量の計算方法」において「測定した希釈空気中の CO 等の濃度がマイナスとなった場合には、希釈空気中の CO 等の濃度をゼロであるとみなす。」と規定されている。そして、これを受けて、業務処理基準書「JC08 モード・アイドリングガス及び JC08 モード燃料消費率試験方法」12 の 4) の (4) では、測定値においてマイナス値が生じた場合、ゼロにするという規定が置かれている。しかし、希釈空気中の CO 等の濃度がマイナスの値を示した場合、マイナス記号を削除し、プラスの数値に修正する事例があった (例えば「-0.002」と表示されていれば、「0.002」と修正する。)。また、希釈空気中の CO 等の濃度がゼロの場合にも、適宜プラスの数値に書き換えた事例があったほか、希釈空気中の CO 等の濃度が通常よりも高すぎる濃度を示した場合には、CO 等の濃度を低く書き換える事例もあった。これらの行為をした完成検査員は、希釈空気中の CO 等の濃度がマイナスやゼロの値となったり、通常考えられない高い値を示すことは不自然であると考え、このような書換えを行ったなどと説明する。もっとも、中には、希釈空気中の CO 等の濃度がマイナスの数値となった場合、希釈空気中の CO 等の濃度だけ書き換えると、測定結果である計算値を良い方向に修正することになるため<sup>32</sup>、希釈空気中の CO 等の濃度の値に加算したのと同じだけ、希釈排出ガス中の CO 等の濃度の値も加算していたと述べる者もいる。これらの完成検査員の多くは、業務処理基準書上、希釈空気中の CO 等の濃度がマイナスの値を示す場合には、希釈空気中の CO 等の濃度をゼロとみなすこととされていることを知らなか

---

<sup>32</sup> 計算値は、排出ガス濃度から希釈空気濃度を差し引いて算出するため、希釈空気濃度をマイナスの数値からゼロ又はプラスの数値に変更すると、差し引かれる量が增大するため、計算値は書換え前よりも小さな値となる。

ったと説明している。また、これと類似した事例として、希釈空気中の CO 等の濃度が希釈排出ガス中の CO 等の濃度より高い数値を示す場合に、そのような結果になることは不自然であると考え、希釈空気濃度中の CO 等の濃度の数値と排出ガス中の CO 等の濃度の数値を入れ替える事例があった。

なお、九州工場においては、国内向けの型式指定自動車において、測定値の書換え等の不適切な検査が行われた事実は確認されなかった。当該完成検査員は「職場の雰囲気として、検査は厳格に行わなければならないとの意識が徹底されており、基準どおり検査を行わなければならないと考えていた。」と述べる。

- ・ 排出ガスを測定した結果、希釈排出ガス中の CH<sub>4</sub> の濃度が THC の濃度よりも大きい場合、CH<sub>4</sub> の濃度が THC の濃度を下回るように、CH<sub>4</sub> の数値を書き換えるという事例があった。このような行為を行った完成検査員は、THC は、CH<sub>4</sub> を含む炭化物質の総量を意味する数値であることから、THC の量よりも CH<sub>4</sub> の量の方が多くなることは、理論上あり得ないため、CH<sub>4</sub> の値を書き換えたと説明している。また、これと類似した事例として、THC の濃度が、NMHC の濃度と CH<sub>4</sub> の濃度を合算した値よりも少ない値となった場合に、NMHC の濃度と CH<sub>4</sub> の濃度を合算した値が THC の濃度以下となるように、NMHC の濃度又は CH<sub>4</sub> の濃度のどちらかの値を書き換えるという事例があった。
- ・ 測定器の不調により、自動演算が最後までなされなかった場合、過去のデータを参照して、適当な測定値を手動で入力する事例があった。このような行為をした完成検査員は、自動演算が完了した他の測定値が諸元値を超えていないことから、自動演算がなされなかった測定値についても問題はないだろうと考えた旨述べている。
- ・ 国土交通省による監査や ISO 監査において、排出ガス検査に関するデータを提出するよう要請された際、提出を求められたデータ中の測定値が Xbar-R 管理図の管理線を逸脱している場合、監査において指摘されることを避けるため、当該測定値を修正し、管理線に収まるように変更した上で提出する事例があった。このような行為をした完成検査員は、修正前の測定値も諸元値を超えておらず、当該データを修正することに問題があるとは思っていなかったと述べている。

## (2) ヒアリングの結果判明した排出ガス検査の試験条件の書換え、基準逸脱について

ヒアリングの結果、以下に述べるような状況で、排出ガス検査の試験条件の書換え、基準逸脱が行われていたことが確認された。

- ・ 湿球温度又は乾球温度のいずれかの値を書き換え、K ファクターの値が基準である 1.0 に近づけるようにしていた事例があった。K ファクターは、大気圧、湿球温度及び乾球温度から算出される値である。空気が乾燥している場合には、NO<sub>x</sub> の測定値が高く測定される場所、K ファクターは、湿度を原因とする NO<sub>x</sub> の測定

値のブレを補正するために用いられる。NO<sub>x</sub>の実測値にKファクターの数値を掛けるため、Kファクターの数値が高ければNO<sub>x</sub>の測定値が高くなり、Kファクターの数値が低ければNO<sub>x</sub>の測定値も低くなる。

- ・ JC08 モード法においては、試験室内の温度は 25°C±5°C、相対湿度は、30%から75%の範囲内であることが求められているが、温度や相対湿度が当該範囲を逸脱している場合に、温度や相対湿度を書き換えた事例があった。もっとも、このような行為をした完成検査員の一部は、湿球温度を書き換えるときは、測定結果に影響がないように乾球温度の数値も書き換えたり、湿球温度だけを書き換えるときは、測定結果に影響が出ないギリギリの範囲で書き換えていたと述べている。
- ・ 分析計の校正に使う CO<sub>2</sub> ガスの発注が遅れたため、分析計の校正は CO<sub>2</sub> 以外の排出物についてだけ実施したという事例があった。この場合、CO<sub>2</sub> について正確な測定ができないおそれがあるため、当該完成検査員は、過去のデータを参照して CO<sub>2</sub> の測定値を書き換えていた。
- ・ JC08 モード法においては、許容される誤差を逸脱した時間が連続して 1.0 秒を超えることが 1 回でもあれば、試験条件を逸脱したものとして、測定結果は有効なものとは扱われないこととなり、許容される誤差を逸脱した時間が連続して 1.0 秒を超えることがなかったとしても、約 20 分間の走行時間中、許容される誤差を逸脱した時間の累積が合計 2.0 秒を超える場合にも、試験条件を逸脱したものとして、測定結果は有効なものとは扱われないこととなる(トレースエラー)。しかし、トレースエラーが JC08 モード法において許容される限度を超えて発生した際も、再検査をせず、当該検査結果を正規のものとして扱うという事例があった。このような行為をした理由につき、完成検査員の多くは、多少のトレースエラーであれば、経験上、計測結果にほとんど影響がないと考えたと述べている。

#### 4 精密車両測定における測定値の書換え、試験条件の書換え・逸脱及び一部の検査項目の不実施について

調査の結果、精密車両測定において、一部の項目に係る検査の不実施、測定値の書換え及び試験条件の逸脱が確認された。

##### (1) 試験の不実施(ブレーキ液残量警告灯)

ヒアリングの結果、追浜工場、日車湘南及び日車京都において、ブレーキ液残量警告灯(作動・点灯)の検査が実施されていないという事例が確認された。

ブレーキ液残量警告灯(作動・点灯)の検査を実施するためには、車両に搭載されたブレーキ液を抜く必要があるところ、ブレーキ液を抜く方法には、リザーバータンクから抜く方法とブレーキキャリパーから抜く方法がある。リザーバータンクからブレーキ液を抜く方法は、1人で検査を実施することができるのに対し、ブレーキキャリパ

一からブレーキ液を抜く方法は、ブレーキペダルを踏みながらブレーキ液を抜く必要があるため、2人体制で検査を実施する必要があった。

そして、追浜工場で生産されている自動車は、その構造上、リザーバータンクからブレーキ液を抜くことが難しいため、ブレーキキャリパーからブレーキ液を抜かなければならなかったところ、追浜工場では、1人で検査を実施する体制となっていた。そのため、人員体制の面から、ブレーキ液残量警告灯(作動・点灯)の検査の実施が極めて困難な状態にあったことから、検査が実施されていなかった。

また、日車湘南及び日車京都においては、リザーバータンクから抜く方法で検査が可能であり、1人で検査を実施できたにもかかわらず、遅くとも2013年(平成25年)以降においては、ブレーキ液残量警告灯(作動・点検)の検査を実施していなかった。

なお、全数検査においては、ブレーキ液残量警告装置警告灯点灯(球切れ)の検査が実施されており、また、サプライヤーの実施する装置の抜取検査においては、ブレーキ液が少なくなった場合に電子信号が発せられることが確認されている。

## (2) 試験の一部不実施

### ア 車外騒音

ヒアリングの結果、日車京都で製造された自動車の一部につき、車外騒音検査<sup>33</sup>が実施されていないという事例が確認された。

上記第1の1(2)記載のとおり、日車京都で製造された自動車は、日車京都にテストコースがないことから、日車湘南の完成検査員が、日産車体秦野事業所のテストコースにおいて、車外騒音検査を実施している。そして、日車京都で製造された自動車が、抜取検査計画どおりにテストコースに届かない場合があり、そのような場合に、日車湘南の完成検査員は、月次の抜取検査計画どおりに検査した体裁を整えるため、実際には車外騒音検査を実施していないにもかかわらず、車外騒音の記録用紙に適宜の数値を記載していた。

この点、車外騒音検査の報告書を確認したところ、報告書上で検査を行ったとされている日に、日車京都で製造された自動車が日産車体秦野事業所に送られた記録が存在しない場合があることが確認された。

### イ 最大安定傾斜角度

ヒアリングの結果、日車京都で製造された自動車につき、最大傾斜角検査が実施されていないという事例が確認された。

---

<sup>33</sup> 定常走行騒音、加速走行騒音及び近接排気騒音の検査であり、いずれも保安基準に関する検査項目である。

日車京都で製造された自動車の精密車両測定は、日車湘南の完成検査員が出張して実施することとされていたが、検査対象車両の生産や出荷のタイミングの問題から、日車湘南の完成検査員が出張するタイミングで検査対象車両を準備することが困難な場合があり、そのような場合に、実際には最大傾斜角検査を実施していないにもかかわらず、検査を実施した旨の報告書を作成していた。

### (3) 測定値の書換え

#### ア トーイン、キャンバ及びキャスト

ヒアリングの結果、日車九州において、トーインが検査規格に収まっていない場合、保安基準に関する検査項目であるサイドスリップが規格値に収まっていることを確認の上、検査規格内の数値に書き換える事例が確認された。

トーインが検査規格に収まらなかった場合、本来であれば、3～5台ほど追加してトーインを測定し(N増し測定)、それらの検査結果に問題がないか確認しなければならない<sup>34</sup>。また、トーインが検査規格に収まらなかった自動車については、テスター検査ラインに戻し、そこで必要な修正を行った上で、再測定を行わなければならない。しかし、日車九州で製造されているある自動車のトーインの諸元値は、0mmであり、規格値は、0mm(諸元値)±1.0mmとされているところ、トーインの測定値が規格値を超過した場合、サイドスリップの測定値<sup>35</sup>が検査規格を満たしていることを確認した上で、トーインの測定値を検査規格の上限値又は下限値(1.0mm又は-1.0mm)に書き換えるという事例があった。トーインの調整は全数検査の工程で行われるところ、調整に際しては、設計値である+0.7mmの角度に合わせて調整することとされていた。それにもかかわらず、検査規格値は、諸元値である小数点以下を切り捨てた0mmを基準に±1.0mmと規定されており、そのために、精密車両測定の際に、検査規格を逸脱することが相次いだものと考えられる。

トーインの数値を書き換えた完成検査員は、特にテスター検査ラインが混雑しているときなどに、上記のようなN増し測定及び再検査の手間を回避するためにトーインの測定値を書き換えていたと説明している。また、別の完成検査員は、トーインの測定値を書き換えた理由として、①トーインは、保安基準に含まれておらず、任意に国土交通省に届け出ている数値にすぎないこと、②検査規格がそもそもおかしく、トーインの値が規格に収まらないことが多いことを測定値を書き換えた理由として挙げている。他方で、完成検査員の一人は、測定値が諸元値の±1.1～1.3mmの誤差であれば、1.0mm以内に収まるように測定値を書き換えていたが、測定値が諸元値の±1.5mm

<sup>34</sup> なお、保安基準上の問題がないと判断された場合には、検査規格を逸脱していた車両についても、出荷することは可能である。

<sup>35</sup> 自動車のサイドスリップの量は、2013年(平成25年)5月13日までは、保安基準に規定されていた。

以上の場合には、誤差が大きすぎることから、1.0mm 以内に収まるように測定値を書き換えることはなく、NGとして所要のアクションをとっていたと説明している。

また、トーインの測定値を書き換えていた完成検査員の一人は、検査規格を発行している技術員に対して、トーインの検査規格を見直すように求めたが、技術員は対応してくれなかったため、やむなく、トーインの数値を書き換えるようになったと説明している。他方、当時、技術員の下で検査規格策定業務を担当していた担当者は、「完成検査員からフィードバックを受け、技術員と相談をしたが、検査規格は届出値(諸元値)を基準とすべきものであるとして検査規格は見直さなかった。もっとも、完成検査員からのフィードバックは、測定結果の傾向が規格上限に偏っているとの内容であり、検査規格を必ず見直さなければならないとの認識はなかった。」と述べている。

さらに、ヒアリングによれば、追浜工場でも同様の事例があり、また、上記と類似の事例として、キャンバの実測値が検査規格を逸脱した場合に、検査規格を満たすように実測値を書き換える事例が日車九州においてあり、キャストの実測値が検査規格を逸脱した場合に、検査規格を満たすように実測値を書き換える事例が日車京都においてあった。

## イ 前照灯の照射方向

ヒアリングの結果、日車湘南及び日車京都において、前照灯の照射方向が検査規格を逸脱した場合、検査規格に収まるよう前照灯の照射方向を調整した上で再測定し、再測定後の数値を検査結果とした事例が確認された。前照灯の照射方向が検査規格を逸脱した場合、本来であれば、上記アと同様に N 増し測定を行い、それらの検査結果に問題がないか確認し、抜取検査対象車両以外の車両における前照灯の照射方向の傾向を見極める必要があるが、そのような処置をとらなかった。なお、2016年(平成28年)3月に検査規格が改訂されて以降、前照灯の照射方向が検査規格を逸脱した事例はなかった。

## ウ 全幅

ヒアリングの結果、追浜工場、日車湘南及び日車京都において、主要諸元の一つである全幅について、検査規格を逸脱した場合に、法令の規制<sup>36</sup>を逸脱していないことを確認の上、測定値を検査規格内の数値に書き換えた事例が確認された。

---

<sup>36</sup> 小型自動車については、全幅が1.70メートル以下と規定されている(道路運送車両法施行規則2条、別表第1)。

## エ 警音器の音量

ヒアリングの結果、日車湘南において、警音器の音量について、検査規格を 1dB 程度逸脱した場合に、保安基準を逸脱していないことを確認の上、測定値を書き換えた事例が確認された。

なお、警音器については、全数検査で聴覚にて警音器の音量を検査しており、また、サプライヤーの実施する装置の抜取検査においては、警音器の音圧を検査している。

## オ ハンドルの最大回転数

ヒアリングの結果、日車京都において、ハンドルの最大回転数につき、検査規格を逸脱した場合に、測定値を検査規格内の数値に書き換えた事例が確認された。

なお、ハンドル最大回転数は、タイヤ切れ角測定に影響するものであるが、タイヤ切れ角測定については、全数検査にて検査されている。

## カ ブレーキペダルの踏み代・駐車ブレーキの引き代

ヒアリングの結果、追浜工場において、そもそも、ブレーキペダルの踏み代の検査等複数の検査項目について、検査規格の数値自体に誤りがあったという事例が確認された<sup>37</sup>。このうち、ブレーキペダルの踏み代の検査については、測定値が検査規格を逸脱することが相次いだ。完成検査員は、検査規格を絶対視し、測定値を検査規格内の数値に書き換えていた。

また、ヒアリングによれば、実際の精密車両測定において、完成検査員は、検査規格を転記した記録用紙を手元に置いて検査を実施しているところ、追浜工場において、駐車ブレーキの引き代の検査に関し、記録用紙に転記された検査規格に誤りがあったという事例があった。そのため、測定値が記録用紙に転記された検査規格を逸脱することが相次ぎ、完成検査員は、測定値が記録用紙に転記された検査規格に収まるように測定値を書き換えていた。

## (4) 試験条件の書換え・逸脱

### ア 車外騒音

ヒアリングの結果、追浜工場及び日車九州において、自動車の車外騒音の測定条件につき、業務処理基準書「日本向生産車の自動車騒音試験方法」において、「騒音の測定

---

<sup>37</sup> 詳細については、第 11 参照。

は、風速が 5m/s 以下のときに行うものとする。」とされているが<sup>38</sup>、風速がこれを超えている場合であっても、検査を実施し、測定記録用紙には風速 5m/s を超えない数値を記載する事例が確認された。かかる行為を行った完成検査員によれば、車外騒音検査は、車両製造工場敷地内にあるテストコースで実施するところ、テストコースは海に面していることから、風速 5m/s 以下の条件を満たさないことが往々にあり、また、雨が降っていると実施できないなど、実施に際しての制約も多く、車を精密測定検査のために留め置くことができる期間も決まっていたため、風速が 5m/s を多少超える程度である場合には、測定条件を書き換えた上で測定を実施していたとのことである。もっとも、風速が 10m/s を超えている場合は、車外騒音検査を実施することはなかったとのことである。

また、ヒアリングの結果、日車湘南において、業務処理基準書「日本向生産車の自動車騒音試験方法」において、「試験路面は、乾燥した直線平坦舗装路で ISO 10844:2011 (2014)を満足のこと」とされており<sup>39</sup>、車外騒音検査は雨天では実施してはならないにもかかわらず、小雨程度だと実施し、試験用紙には曇りと書いた事例が確認された。当該完成検査員によれば、車外騒音検査には工長か指導員が立ち会っており、彼らの指示で、小雨でも車外騒音検査を実施するか否かが決定されていたとのことである。当該完成検査員によれば、雨天の場合、車外騒音は大きめに測定される傾向があることから、雨天下での測定であっても規格値内に収まるのであれば問題はないと考えていたとのことである。

## イ 重量測定

細目告示<sup>40</sup>及び TRIAS<sup>41</sup>によれば、車両重量を測定する際には、「空車状態」すなわち、ガソリン等を満タンにし、運行に必要な設備を取り付けた状態で測定しなければならないとされており、業務処理基準書「日本向車両精密抜取検査項目実施手順書」も同様の定めを置いている<sup>42</sup>。

しかし、ヒアリングの結果、日車京都において、車両重量を測定する際に、「空車状態」にせず、車両重量を測定し、当該測定値にガソリン等の重量を加算した値を記録した事例が確認された。

---

<sup>38</sup> 細目告示別添 39「定常走行騒音の測定方法」5 二項及び別添 40「加速走行騒音の測定方法」5 二項も「騒音の大きさの測定は、風速が 5m/s 以下のときに行うものとする」としている。

<sup>39</sup> 細目告示別添 39「定常走行騒音の測定方法」3 及び別添 40「加速走行騒音の測定方法」3 も「試験路は JIS D8301 (ISO 10844)に規定された路面とする。」としている。

<sup>40</sup> 細目告示 6 条 1 項 1 号、8 条 1 号等。

<sup>41</sup> TRIAS 02-001-01「諸元測定試験」2.1、同 3.9。

<sup>42</sup> 保安基準 1 条 6 号は、「空車状態」について、「『空車状態』とは、道路運送車両が、原動機及び燃料装置に燃料、潤滑油、冷却水等の全量を搭載し及び当該車両の目的とする用途に必要な固定的な設備を設ける等運行に必要な装備をした状態をいう。」と定義している。

なお、適正に車両重量を測定した自動車の台数だけでも、業務処理基準書「精密抜取検査実施要領」に定める抜取台数は満足していた。

## 5 不適切な抜取検査の開始時期について

調査の結果、日産の各車両製造工場において、いつから不適切な抜取検査が行われていたかを確定することはできなかった。

もっとも、あくまでヒアリングの結果に基づくものであるが、ある工場において1979年(昭和54年)頃から1年半ほどの間、排出ガス検査を担当したという完成検査員経験者は、「温度や湿度が基準値を超えている場合に、月に1~2回の割合で、基準値内の数値を記載して報告書を作成したことがある。」と述べ、また、別の工場で1980年代半ば頃に排出ガス検査を行っていた完成検査員経験者は、自らは、排出ガスの測定値を書き換えるなどの不適切な行為を行ったことはないとしながらも、「当時は、他の工場で製造した自動車の排出ガスを測定することもあったところ、それらの自動車は、測定値が検査規格を超えることがよくあり、他の完成検査員が、『測定値を書き換えておけばよい。』などと話をしていることは聞いたことがある。」と述べている。さらに、ある車両製造工場においては、1980年代の一時期、湿球温度の書換えが頻繁に行われた事例があった。かかる行為をした完成検査員によれば、当時、1年ほどの間、車両製造工場の空調設備に不具合が出ることが頻発し、湿度の調節が困難な状況にあった。排出ガスのうち、NO<sub>x</sub>は、湿度が高いと数値が悪くなる傾向にあることから、当該完成検査員は、NO<sub>x</sub>の数値が悪かった際、NO<sub>x</sub>の数値が良くなるよう、湿球温度を低く書き換えていた。その結果、湿球温度と乾球温度の差から算定される湿度も下がるため、NO<sub>x</sub>の数値が改善されたとのことである。もっとも、当該完成検査員によれば、NO<sub>x</sub>の数値は悪かったとはいえ、湿球温度を書き換えなくても、諸元値は超えていなかったとのことである。当該完成検査員によれば、車両製造工場の空調が新調されてからは、湿球温度の書換えを行ったことはないとのことである。

このように、一部の完成検査員は、1979年(昭和54年)あるいは1980年代に不適切な排出ガス検査が行われたことがある旨説明しているが、他方で、ヒアリングを行った完成検査員及び完成検査員経験者の多くは、1990年代は不適切な抜取検査を行ったことはなかったと説明している。

そして、ある車両製造工場で2000年代半ば頃から排出ガス検査を担当していた完成検査員は、自らが排出ガス測定を担当することになった段階では、測定値を書き換えることが常態化していたと述べており、別の車両製造工場で排出ガス検査を担当している完成検査員は、排出ガス検査業務に従事するようになった2009年(平成21年)の段階では、既に測定値の書換えが常態化していたと述べており、車両製造工場によって多少の差はあるものの、おおむね2000年代以降、九州工場を除く日産の車両製造工場において、排出ガス検査の測定値の書換えが常態化するようになったものと考えら

れる。

また、精密車両測定における不適切行為についても、ヒアリングの結果からは、2000年代以降、常態化したものと考えられるが、中には、比較的最近になって行われるようになった不適切行為もある。

例えば、ある車両製造工場では、2010年(平成22年)に製造が開始された車両について、トーインの測定値が検査規格を逸脱することが相次ぎ、測定値の書換えを行うようになった。

また、別の車両製造工場の完成検査員は、新しいアライメント測定機器が導入された3~4年ほど前から、トーインの測定値が検査規格を逸脱することが増え、その頃から、測定値の書換えを行うようになったと述べている。

## 6 不適切な抜取検査を行った理由についての完成検査員の説明

完成検査員が不適切な抜取検査をした動機としてしばしば挙げるのは、検査規格を逸脱した場合に所要のアクションをとることを回避したいと考えたという点である。

上記第1の3(5)記載のとおり、検査規格を逸脱するなど、NGが出た場合には、再検査やN増し測定を行い、さらに開発部門に連絡の上、原因究明作業を実施する必要があるが、完成検査員はこれらの措置をとることを回避するために、測定値の書換え等の不適切な行為に及んでいた。

所要の措置をとることを回避したいと考えた背景として、一部の完成検査員が挙げるのが、所要の措置をとるのに必要な時間をとることができないという点である。ある完成検査員は「他の業務を兼任させられており、ゆとりをもって精密車両測定の業務に従事できない。ゆとりがあった数年前までは、精密車両測定で、少しでも検査結果に変動があれば、N増し測定をして、原因を究明できていたが、現在は、原因分析にまで手が回っていない。」と述べる。

また、日車九州は、九州工場の施設を借りて抜取検査を行っているところ、日車九州で勤務する完成検査員は、「九州工場に施設を借りている立場なので、検査に時間的な制約があり、湿度や温度の試験条件を合わせづらかったので、不正を行った。」、「九州工場に施設を借りている立場なので、再試験を行いにくかった。」などと述べており、施設面での余裕のなさを原因の一つとして挙げている。

このほか、トレースエラーがあったにもかかわらず再検査を行わなかった理由につき、営業部門から、走行距離が伸びると顧客からクレームが寄せられると言われており、再検査をして走行距離を伸ばすことに抵抗があったと説明する完成検査員もいる。

他方、多くの完成検査員は、「Xbar-R管理図の管理線は逸脱するが、検査規格を逸脱しているわけではない。」、「保安基準に抵触するわけではない。」として、測定値の書換えを行ったり、「測定結果に大した影響はない。」として、トレースエラーなどにより本来無効とすべき計測結果を有効なものとして取り扱っていた。このように、多くの完成検査員は、測定値の書換え等が業務処理基準書等に違反することを認識しながら

ら、自らの内心で一定の正当化をしつつ、測定値の書換え等を行っていたことが窺われる。

上記 3 (1) 記載のとおり、不適切な抜取検査を行っていた完成検査員の一部は、「希釈空気中の CO 等の濃度がマイナスの数値となった場合、希釈空気中の CO 等の濃度だけ書き換えると、測定結果である計算値を良い方向に修正することになるため、希釈空気中の CO 等の濃度の値に加算したのと同じだけ、希釈排出ガス中の CO 等の濃度の値も加算していた。」、「トーインの測定値が諸元値の±1.1～1.3mm の誤差であれば、1.0mm 以内に収まるように測定値を書き換えていたが、測定値が諸元値の±1.5mm 以上の場合には、誤差が大きすぎることから、1.0mm 以内に収まるように測定値を書き換えることはなく、NG として処理をしていた。」、「風速が 5m/s を多少超える程度である場合には、測定条件を書き換えた上で測定を実施していたが、風速が 10m/s を超えている場合は、車外騒音検査を実施しなかった。」などと述べているが、これらの説明も、完成検査員が、自らの内心で正当化できる限度において不適切な検査を行っていたことを示している。

このような正当化は、現場の検査員と技術員とのコミュニケーションが十分になされなかったことが契機となって生じたものも存在する。例えば、上記 4 (3) ア記載のとおり、トーインの測定値を書き換えていた完成検査員の一人は、ある特定の自動車について、トーインが検査規格を超える事態が相次いだため、検査規格を発行している技術員に対して、トーインの検査規格値を見直すように求めたが、技術員が対応を行わなかったため、やむなく、トーインの数値を書き換えるようになったと説明している。他方、当時、技術員の下で検査規格策定業務を担当していた担当者は、「完成検査員からフィードバックを受け、技術員と相談をしたが、検査規格は届出値 (諸元値) を基準とすべきものであるとして検査規格は見直さなかった。もっとも、完成検査員からのフィードバックは、測定結果の傾向が規格上限に偏っているとの内容であり、検査規格を必ず見直さなければならないとの認識はなかった。」と述べている。このように、現場の完成検査員と技術員との間で、適切なコミュニケーションがなされなかったことから、不合理な検査規格がそのままとなり、結果として、測定値の書換えを内心で正当化する理由の一つになったものと推測される。

## 7 車両製造工場の管理者層の認識について

上記 2 から 5 記載のとおり、日産の車両製造工場においては、2000 年代以降、不適切な抜取検査が常態化していた。

しかし、ヒアリング結果によれば、一部の例外を除いて<sup>43</sup>、いずれの車両製造工場においても、抜取検査を所管する現場の管理職である工長並びにその上長である係長及び課長は、不適切な抜取検査が行われている実態を認識していなかった。

また、品質保証を所管する技術員についても、不適切な抜取検査が行われている事実を認識していた者は不見当であった。

この点、完成検査員の多くも、工長以上の管理職従業員及び技術員は、不適切な抜取検査が行われている事実を認識していなかったと思う旨述べている。

車両製造工場においては、工長が抜取検査の現場に常駐して完成検査員の作業の状況を監督する体制とはなっておらず、工長は、検査棟内に設けられた執務スペースで勤務を行い、現場の完成検査員から日々の抜取検査の報告を書面で受け、抜取検査の結果が検査規格値を逸脱していないか、形式的な記載ミスがないかといった点について確認していた。ヒアリングを行った工長及び工長経験者は、「報告を見る限りは、抜取検査で問題が生じているとは思わなかった。」旨述べる。

係長及び課長も同様であり、原則として、抜取検査が行われる現場で完成検査員の業務を監督することはなく、報告される抜取検査の結果が検査規格に収まっているかどうかを確認するほか、月ごとの抜取計画を確認していた。

このように、工長をはじめとする管理職は、日々、抜取検査の現場において完成検査員を監督しているわけではなく、原則として、その業務の状況は書面での報告書によって把握する状況にあった。

上記のとおり、本件で問題となった不適切な抜取検査は、①測定値を書き換える、②試験条件を書き換える、③試験条件を逸脱しているにもかかわらず、測定値を有効なものとして取り扱うといった態様のものであるが、そもそも、書面で報告を受けるだけでは、これらの不適切な抜取検査が行われている事実を把握することは極めて困難であったと考えられる。

また、抜取検査担当の工長の多くは、現場で抜取検査を行った経験を有しておらず、抜取検査に関する知識や経験を欠いた状態で工長に就任している。特に排出ガス検査については、現場で排出ガス検査を担当した経験を有する者が工長に就任した例はまれであった。

そのため、本来であれば、現場の運営責任を第一義的に負うのは、工長の役目であ

---

<sup>43</sup> ある車両製造工場で工長を務めた経験を有する元工長は、ヒアリングに対して、部下の完成検査員から排出ガス検査を行う車両製造工場の空調設備に不具合があり、検査時の温度又は湿度が試験条件を逸脱したとの報告を受けたことがあったが、その際、当該測定値を有効なデータから除外するように特段指示をしておらず、実際、その測定値は有効なデータとして扱われたと思われる旨述べている。当該元工長によれば、空調の不具合が解消されるまでに1か月程度を要し、当該車両製造工場では、当時、1か月当たり35～40台程度の自動車の排出ガス検査を実施していたため、最大で40台程度、試験条件が定める基準を逸脱して検査が行われていた可能性があるとのことである。このように不適切な排出ガス測定が行われたと思われることについては、当該元工長から係長及び課長に報告はなされていない。当該元工長は、上記のとおり、一時的に不適切な排出ガス検査が行われた可能性があることは認識していたが、それが常態化していることについては認識していなかったと述べている。

るところ、抜取検査業務に関する知識・経験を欠いているために、現場の運営を完成検査員に任せきりにしている例が少なからず観察された。特に、排出ガス検査については、「専門的な知識が必要な業務であり、自分には理解できない。」として、現場の完成検査員に業務を任せる傾向が強かった。

例えば、ある工長は、抜取検査の経験を全く有さないまま工長に就任したところ、「排出ガス検査については、ベテランの完成検査員が取り仕切っている。排出ガス検査について何か問題が起きた場合、当該完成検査員から報告は受けるものの、自分よりも当該完成検査員のほうが排出ガス検査について詳しいため、当該完成検査員が、実際の具体的な対策を検討、決定し、自分にその結果を報告している。」と述べている。

このように、現場を第一義的に管理する工長に抜取検査の知識・経験が欠けている一方で、かつては、一部の車両製造工場において、抜取検査の現場に専門工長が置かれ、工長に代わって抜取検査の管理・監督を行っていた。例えば、2000年(平成12年)から2001年(平成13年)にかけてある工場では抜取検査の工長を務めた者は、「当時は、排出ガス検査の専門工長が在籍しており、自分は排出ガス検査に通じていないので、専門工長が、主に排出ガス検査の検査員の監督をしていた。」と述べている。もっとも、下記第4の1で述べるとおり、九州工場を除いては、抜取検査担当の専門工長は順次廃止され、調査時点においては、九州工場を除く全車両製造工場において、抜取検査担当の専門工長が存在しない状況となっている<sup>44</sup>。

また、現場で抜取検査を行った経験を有する係長は不見当であり、抜取検査に関する十分な知識・経験を欠いた状態で係長に就任していた。また、課長に至っては、そもそも全数検査を含めた完成検査の現場において完成検査員として勤務した経験を有する者は見当たらない。

このように、抜取検査に関する知識・経験を欠き、現場の運営を完成検査員に任せきりにしているがゆえであると考えられるが、ヒアリングを行った工長、係長及び課長並びにこれらの経験者は、完成検査員から上がってくる検査結果についても、検査規格値を逸脱しているか否かを形式的にチェックしていただいただけであり、そもそも、報告書の項目や記載されている数値の意味について十分に理解できていなかったと述べる者も少なくない。この点につき、1970年代の終わりから抜取検査業務に従事していた完成検査員経験者は「当時(1970年代終わり頃)の工長は、報告書に添付されたグラフの波形をみて、いろいろな判断ができた。今の工長は、当時と比べると、人選においても、試験結果を判断することについても、眼力が落ちているように思う。」と述べている。

<sup>44</sup> なお、九州工場の工長や係長も抜取検査の専門知識を有していない。例えば、車両試験係係長は、「車両試験係係長のほか、教育担当係長及び安全健康管理係長も務めており、後二者の業務が多いため、車両試験係係長としての業務はあまりできていない。排出ガス検査及び車両試験の検査結果報告書や月報等の確認も行っているが、係長自身、検査の内容をよく理解していないことや、専門工長が確認済みであることなどもあり、ほとんど内容の確認はできていない。」と述べる。

さらに、抜取検査の経験・知見を有しておらず、現場の作業を直接監督することもなかったことに起因すると思われるが、ヒアリングを行った工長、係長及び課長並びにその経験者の中で、排出ガス検査の測定値を書き換えることができることを知っていたと述べる者は皆無であり、そもそも排出ガス測定機器の操作方法を知らない者も少なくない。

工長が現場の抜取検査の状況を直接観察する機会として、「作業観察」がある。作業観察とは、工長が、定期的に完成検査員の実際の検査作業を観察し、作業が業務処理基準書に従って行われているかといった点につき確認をすることを指す。

作業観察をどのように行うべきかについては、「APW<sup>45</sup> 作業観察 標準書」が定められており、工長は、作業場所に行くときは、常に作業場所を観察することとし、全ての工程で、毎月一度は目的をもって作業観察をすることとされている。毎月一度行うとされている作業観察に際しては、工長は、業務処理基準書等を事前に確認した上で、作業観察項目を選択し、業務処理基準書等を遵守した作業が行われているか、改善事項はないか確認を行うこととされている。

もっとも、調査の結果、工長による作業観察は、その本来の趣旨どおりに行われていたとは言い難い状況にあった。ある工長は、「工長として、本来ならば作業観察の計画を立て、あらかじめ観察すべきポイントを決めてから作業観察を行わなければならないが、実際は、仕事時間に余裕が生まれたときに可能な範囲で作業観察をしており、その範囲で作業観察シートを作成している。」と述べている。また、当該工長は、内部監査に立ち会った際に、それを作業観察をしたことにして作業観察シートを作成したこともあったと述べている。抜取検査の管理を現場の完成検査員に委ねてしまっていたことにも関連すると思われるが、上記のように、おざなりな作業観察を行うにとどまっていた工長は少なくない。また、そもそも抜取検査の知識・経験を有していないため、完成検査員が業務処理基準書に従った作業を実施しているかどうか、正確に把握・判断することは容易ではないと考えられる。ある完成検査員は、「そもそも抜取検査の業務処理基準書を理解していない工長が多く、仮に理解していないとすれば、完成検査員が適切な完成検査を実施しているか判断することはできないと思う。」と述べている。

また、「APW 作業観察 標準書」によれば、係長は、毎週違う工長と作業観察を共にを行い、工長を指導することとされているが、西村あさひがヒアリングを行った係長及び係長経験者の多くは、工長と共に作業観察を行ってはいなかった。

このように、工長、係長及び課長は、抜取検査の現場の監督を十分に行っていたと

---

<sup>45</sup> 「APW」は「Alliance Production Way」の略であり、車両製造工場における業務の原理・原則を定めている。

はいえ、抜取検査の現場において不適切な検査が行われていることを把握することができなかった。

もっとも、ある車両製造工場においては、完成検査員が業務処理基準書に従った排出ガス測定を実施していなかったことを工長以上の管理職従業員が把握するに至ったことがあった。すなわち、3～4年ほど前頃から、技術員及び指導員を務める完成検査員が、工長、係長及び課長に対して、ある完成検査員が業務処理基準書に従った手順で排出ガス検査を実施していない旨報告をしていた。しかし、当該完成検査員が排出ガス検査の現場から異動することはなく、当該完成検査員は、引き続き、排出ガス検査を担当し、その過程において、測定値の書換え等の不適切な行為に及んでいた。当時の工長、係長及び課長は「当該完成検査員を抜取検査業務から外すことも検討したが、排出ガス検査を担当することのできる完成検査員を直ちに準備することができる状況にはなく、そのままズルズルと異動させないままの状態が続いた。」などと述べている。

工長、係長及び課長において、当該完成検査員に対して、業務処理基準書に従った検査を行うように直接指導したことはなく、単に、当該技術員や指導員を務める完成検査員に対して、当該完成検査員を指導するよう指示するのみであった。

工長、係長及び課長は、いずれも、「業務処理基準書に従っていないという話は聞いていたが、測定値の書換えをしているとは思ってもいなかった。」と述べ、重大な問題ではないと考えていたと説明する。また、係長の1人は「仮に測定値の書換えをしていると知っていたならば指導したはずである。」と述べる。しかし、そもそも、排出ガス検査においては、業務処理基準書に従って排出ガス検査を行わなかった場合には、測定条件の逸脱等が発生するおそれがあり、そもそも測定が無意味なものとなるおそれが多分にあり、工長らは、そもそも排出ガス測定において業務処理基準書に従った検査を行うことの意味、重要性について十分な認識を有していなかったといわざるを得ない。

また、工長らが、排出ガス検査に対する知識・経験を欠いていたことも、直接当該完成検査員を指導することを躊躇させた背景に存在するものと思われる。係長の1人は「排出ガス検査の業務内容を知らなかったことが、対応の遅れに繋がった原因の1つである。」と述べている。

## 8 なぜ九州工場においては、国内向け型式指定自動車において不適切な抜取検査が行われなかったのか

他の車両製造工場においては、排出ガス検査の測定値の書換えや試験条件の書換え・逸脱、精密車両測定における測定値の書換え等の不適切な検査が行われていたのに対し、九州工場においては、国内向け型式指定自動車について、不適切な抜取検査が行われた事実は確認できなかった。

九州工場において、国内向け自動車について不適切な抜取検査が行われなかった理

由については、以下に紹介する完成検査員の説明が参考となる。

九州工場において抜取検査を担当している完成検査員は、以下のように説明している。

「2名いる抜取検査担当の専門工長は、法令や社内規程等を守ることに厳しい人であることから、そのようなことをすれば、すぐに発見され、叱責されると思う。実際に、自分が『これくらいは問題ないであろう。』などと思い、業務処理基準書等から逸脱した作業をしようと考え、専門工長に相談すると、毎回叱責された。」  
「専門工長は、抜き打ち的に現場の見回りを行い、排出ガス検査の実施状況を確認していた。専門工長は、検査の態様に少しでも疑問を持てば、検査員に対して徹底的に質問しており、完成検査員が回答に窮することが多々あった。」

「職場の雰囲気として、検査は厳格に行わなければならないとの意識が徹底されており、基準どおり検査を行わなければならないと考えていた。」

このように、九州工場においては、抜取検査を担当する専門工長が設置され、当該専門工長が、抜き打ちの見回りを行うなどしながら、現場の完成検査員を厳しく管理・監督していた。そして、抜取検査の現場では、厳格な検査を行わなければならないとの意識が徹底されていた。このように、専門工長による厳格な現場管理が行われていたことが、国内向け自動車について不適切な抜取検査が行われなかった背景に存在すると思われる。

また、九州工場の完成検査員に対するヒアリングからは、完成検査員が抜取検査の意義について、正確な理解を有していることも窺われた。

例えば、ある完成検査員は、「車両試験は、検査規格に収まっているか否かだけを確認するものではなく、自動車が正しい状態にあるか確認するものであり、仮に検査規格に収まっていたとしても、通常の傾向と異なる自動車があれば、早期に発見し、製造部門にフィードバックしなければならないといった教育を受けていた。したがって、通常の傾向と異なる場合には、それが人的問題(測定方法の問題等)、設備の問題(測定機器の誤差等)又は自動車の問題(対象車両自体の不具合)なのかをきちんと検証していた。」と述べている。

さらに、九州工場においては、自動車の品質を向上させるため、新車の立ち上げに際して、品質保証部門が開発部門と積極的に意見交換している。例えば、ある新車の立ち上げに際し、試作段階において、排出ガスの測定値のうち、NMHCの値が、検査規格には収まるものの、比較的高く計測される傾向にあることが判明したことがあった。そのため、九州工場の品質保証部門は、推定不良率を少しでも下げるため、開発

部門と共に詳細な検討を行い、生産車の品質を向上させる取組を行っている<sup>46</sup>。このような取組は、品質保証部門が、その業務の意義について正しい認識を持ち、自動車の品質向上に向けたモチベーションを高く保っているがゆえの取組であると思われるが、このような取組は、量産される自動車の品質を安定させることとなり、そもそも、排出ガス等の測定値が検査規格や Xbar-R 管理図の管理線に抵触する事態を減少させることにも繋がると考えられる。

このように、九州工場においては、専門工長が現場を厳格に管理・監督するとともに、抜取検査の意義につき教育を行い、その結果として、完成検査員の間に適切に検査を行うとの意識が醸成されていたことが窺われる。

もっとも、九州工場において、専門工長による厳格な現場管理が行われるようになったのは、単なる偶然ではない。

1993年(平成5年)から2007年(平成19年)まで九州工場に品質保証担当の技術員として勤務し、その間、排出ガス検査の技術員も経験した従業員は、以下のように述べている。

「九州工場では、当時、排出ガス検査及び車両試験(精密測定)の重要性、専門性に鑑み、新しく配属された技術員に、少なくとも2~3年程度、排出ガス検査及び精密車両測定に関し、全車種を横断的に担当させることとしていた。しかし、技術員の採用は徐々に減少していった。特に品質保証部の技術員については、ほとんど新規採用がなくなった。九州工場では、技術員の減少を受け、今後は、現場の力を強くし、現場で知識や技能を身につけることができるようにする必要があるとの結論に達し、専門工長制を採用することとし、抜取検査担当の専門工長が置かれた。」

このように、九州工場が抜取検査担当の専門工長を置いたのは、技術員の減少に伴う問題を現場で解消するためであり、このようナリスク把握を前提とした意識的な対応により、専門工長による厳格な現場管理・監督が可能となったと考えられる<sup>47</sup>。

ヒアリングの結果によれば、九州工場の管理者層は、品質保証部門を充実させるこ

<sup>46</sup> 当時関係者間でやり取りされた電子メールにおいても、当該自動車の NMHC の値が高く計測されていることが問題視され、九州工場において抜取検査を担当する専門工長が、推定不良率 20%が開発目標値ということでは問題であり、技術対策を確実に施すように開発部門に申し入れている様子が確認できているほか、開発部門に対して、「COP(注：Coformity of Production の略。型式適合性を確認するプロセスを意味する。)では、元来から法規より厳し目に検査規格を設け、法令遵守に向けた品質管理を行っております。法規の平均規制遵守はもちろんの事、社内基準・規格を遵守することも我々にとっては死守すべきコンプライアンスの範囲です。排出ガス検査は完成検査であり、CQ0(注：現 TCSX 品質監査室)の見解だけではなく BQ0(注：車両品質技術部)の完成検査実施要領の基準についても合意していく必要があると考えます。・・・こんな時に限って社内基準や規格を緩い方向に解釈しないようにして行きたいです。」などと申し入れている様子が確認できている。

<sup>47</sup> なお、追浜工場では、1996年度以降、排出ガス検査の専門工長が設置されていたが、2006年度以降は設置されていない。栃木工場では遅くとも2000年度以降、排出ガス検査の専門工長が設置され、2005年後以降は、精密車両測定の専門工長も設置されたが、排出ガス検査の専門工長については、2010年度以降設置されておらず、精密車両測定の専門工長については、2015年度以降設置されていない。

との重要性について高い意識を持っていることが窺われた。

九州工場において品質保証部門を所管する役員は「品質保証部では、工長等の監督者候補がなかなか育たず、監督者が足りていないという認識を持っており、工長を育成することを取組として進めている。また、完成検査員の退職が予想された段階で、余裕をもって新しい完成検査員を配属し、退職までに検査業務に習熟できるようにしている。」と述べ、品質保証課長も「品質保証課には、専門工長が2名在籍しているものの、後継者が順調に育成できている状況とは言い難く、教育担当係長が中心となって対応策を検討している。」と述べている。

### 第3 なぜ完成検査問題発覚後も不適切な抜取検査が継続したのか

日産においては、国土交通省による日車湘南に対する立入調査を契機とした、完成検査問題の発覚及び国土交通省からの報告徴求命令を受け、2017年(平成29年)11月17日、調査結果及び再発防止策を国土交通省に報告した。

後述するように、日産は、完成検査問題に係る再発防止策の一環として、日産の車両製造工場の完成検査員に対する再教育を実施した。同教育では、道路運送車両法における完成検査制度の位置付けや、完成検査員としての心構え等についても解説されていた。

もっとも、調査の結果、完成検査問題が発覚し、上記完成検査員に対する再教育が実施されたにもかかわらず、不適切な抜取検査を継続して実施している事例が確認された。

測定端末に残ったログデータを基に、日産が完成検査問題の存在を発表した2017年(平成29年)9月29日以降に不適切な抜取検査が行われた件数を確認した結果は下表のとおりである。

【表 完成検査問題以降に行われた不適切な抜取検査の件数<sup>48)</sup>】

	抜取り 排気試験 台数	試験環境逸脱				データ書換え				A+B- 重複台数
		①トレース エラー	②温湿度	③未校正	A: (総台数) ①+②+③ -重複台数	測定データ 種別	④成分値	⑤温湿度	B: (総台数) ④+⑤ -重複台数	
全体台数	743	152	32	5	176	排出ガス	196	78	234	287
						燃費測定	34	0		
						総台数	208	78		
	パーセンテージ	20.50%	4.30%	0.70%	23.70%		28.00%	10.50%	31.50%	
栃木工場	81	2	0	0	2	栃木工場	5	5	8	11
追浜工場	210	31	19	5	50	追浜工場	73	6	76	102
九州工場	142	0	0	0	0	九州工場	0	0	0	0
日車九州	203	118	13	0	123	日車九州	130	66	149	172
日車湘南	87	1	0	0	1	日車湘南	0	1	1	2
日車京都	20	0	0	0	0	日車京都	0	0	0	0

また、日産が完成検査員問題を受けて、完成検査員に対して再教育を実施した2017年(平成29年)11月7日の不適切な抜取検査の状況は下表のとおりである。

<sup>48)</sup> PwCによる客観的な再検証を行う前の日産による集計結果

【表 再教育以降に行われた不適切な抜取検査の件数<sup>49)</sup>】

	抜取り 排気試験 台数	試験環境逸脱				データ書換え				A+B- 重複台数
		①トレース エラー	②温湿度	③未校正	A: (総台数) ①+②+③ -重複台数	測定データ 種別	④成分値	⑤温湿度	B: (総台数) ④+⑤ -重複台数	
全体台数	690	144	32	3	166	排出ガス	177	72	215	264
						燃費測定	31	0		
						総台数	189	72		
	パーセンテージ	20.90%	4.60%	0.40%	24.10%		27.40%	10.40%	31.20%	38.30%
栃木工場	77	2	0	0	2	栃木工場	2	4	6	8
追浜工場	189	29	19	3	46	追浜工場	67	6	70	93
九州工場	136	0	0	0	0	九州工場	0	0	0	0
日車九州	190	112	13	0	117	日車九州	120	61	138	161
日車湘南	79	1	0	0	1	日車湘南	0	1	1	2
日車京都	19	0	0	0	0	日車京都	0	0	0	0

完成検査問題発覚後も不適切な抜取検査を継続していた完成検査員は、不適切な抜取検査を継続していた理由につき、以下のとおり説明している。

- 測定値の書換えをやめてしまうと、検査規格を逸脱することになり、その場合、工長や係長から、「なぜこれまで検査規格を逸脱したことがない自動車について、急に検査規格を逸脱するようになったのか。」「検査規格を逸脱する状態がいつから生じているのか。」などと追及され、過去の不正が発覚するのではないかと思ひ、測定値の書換えを続けていた。
- 排出ガスの測定値及び試験条件の書換えについて、特に悪いことであるという認識はなかったため、完成検査問題発覚後も排出ガスの測定値及び試験条件の書換えを続けた。
- 完成検査問題発覚後、再教育を受けたが、「全数検査の問題である。」との意識しがなく、抜取検査が問題になるとは思わなかった。
- 排出ガス検査のデータが検査機器に保存されていることを知らなかったため、排出ガスの測定値を書き換えていることは決して見つかることはないと思っていた。
- 精密車両測定においては、実際の測定値が記録に残らないため、測定値を書き換えていることは決して見つかることはないと思っていた。
- 抜取検査の結果、検査規格や管理線を逸脱した場合には、N 増し測定を行わなければならないが、N 増し測定を行う人的余裕がなかったため、不適切な抜取検査を継続した。

<sup>49)</sup> PwC による客観的な再検証を行う前の日産による集計結果

## 第4 抜取検査の人員体制について

### 1 工長等管理者の配置状況

上記第3の7記載のとおり、九州工場を除く車両製造工場においては、本来現場を監督する立場にある工長等が、抜取検査、特に排出ガス検査の十分な知識・経験を有しておらず、そもそも部下の完成検査員が適切に抜取検査を実施しているかどうかを監督する十分な能力や知見を欠いている状況にあった。

他方、九州工場の抜取検査担当の専門工長は、部下の完成検査員に対して、厳格に抜取検査を実施することの重要性について厳しく指導し、時にフロアチェックを行うなどして現場を管理しており、実際、国内向けの自動車に関しては、九州工場において、不適切な抜取検査が行われた事実は確認されなかった。

このように、抜取検査の専門的知見を有する管理者が現場に存在しなかったことが、不適切な抜取検査が行われるに至った背景に存在する可能性がある。

そもそも、日産において、工長になるに当たって、監督すべき業務全てに関する専門的知見の取得は必要とされていなかった。日産の業務処理基準書「テクニシャン教育初級・中級・上級及び指導職教育初級運用基準書」では、工長になるためには、ある業務において、専門知識・技能を有している指導職となる必要があるとしている。そして、指導職である者が、安全衛生や労務管理といった管理者としての教育を受けることで、工長になることができる。加えて、工長に就任するに際しての教育においても、自らが経験していない業務の専門的知識を習得させる機会はなく、工長は、自身が指導職を経験した業務に関しては、専門的知見・技能を有しているものの、それ以外の業務に関しては、専門的知見・技能を有していないという状況が生じていた。

また、部署によっては工長が監督する業務の範囲は多岐にわたることになり、工長は、必ずしも自らが専門知識・技能を有する業務のみを監督するわけではない状況が生じていた。すなわち、日産では、管理者が監督すべき人員を「管理スパン」と呼び、工長の管理スパンは、車両製造工場平均で一般職12人に1人と定められていた。このことはすなわち、工長は一般職12人を1人で監督することとされていることを意味する。日産の車両製造工場において、排出ガス検査の検査員は約2~3人、精密車両測定検査員は約4人であるため、管理スパンを考慮すると、排出ガス検査のみ、又は精密車両測定のみを監督する工長は設置できないばかりか、排出ガス検査及び精密車両測定のみを監督する工長も設置することはできないこととなっている。そのため、車両製造工場によっては、排出ガス検査や精密車両測定を監督している工長は、両検査

のみでなく、VES 検査<sup>50</sup>や工程監査<sup>51</sup>等も監督することとされていた。

また、下記 3 記載のとおり、日産の車両製造工場においては、抜取検査は専門性が高いとの認識が浸透しており、一旦抜取検査の担当となった後は、長期間抜取検査を担当することとなる例が多い。そのため、抜取検査の経験を有する完成検査員の絶対数は必ずしも多くなく、ましてや抜取検査の経験を有しつつ、工長となる人材は、ほとんどいなかった。

実際、本件調査の基準日時点において判明している限り、抜取検査担当の工長(工長代行含む)及び工長経験者 33 人のうち、排出ガス検査の経験を有していたのは 7 人、精密車両測定の経験を有していたのは 16 人である上、2011 年度(平成 23 年度)以降に限ってみれば、抜取検査の経験を有する者はほとんどいなかった。具体的には、2011 年度(平成 23 年度)以降、排出ガス検査の経験を有する者は、2018 年度(平成 30 年度)に工長代行を務めている者 2 名のみであり、精密車両測定の経験を有する者は、2018 年度(平成 30 年度)に工長代行を務めている者 1 名のほか、2017 年度(平成 29 年度)に工長を務めた者 1 名及び 2013 年度(平成 25 年度)から 2015 年度(平成 27 年度)までの間工長を務めた者 1 名のみであった。

このように、日産の車両製造工場では、必ずしも抜取検査の専門的知見を有する者が抜取検査の工長となっているわけではなく、特に排出ガス検査の経験を有する工長は少なかった。

ただし、追浜工場、栃木工場及び日産九州においては、下記 2 記載のとおり、1990 年代後半頃から、抜取検査の専門的知見を有する技術員が減少したことを受け、抜取検査の専門的知見を有する専門工長を任命するようになり、これらの専門工長が、工長に代わって、抜取検査の現場を第一義的に監督していた。

まず、追浜工場では、1996 年度(平成 8 年度)、排出ガス検査の専門工長が任命された(精密車両測定の専門工長は 1990 年度(平成 2 年度)以降、設置されていない。)。もともと、2006 年度(平成 18 年度)に至り、後任の専門工長となる予定であった完成検査員が専門工長への就任を固辞したため、専門工長はいなくなった。当該完成検査員は、一検査員として引き続き排出ガス検査に従事することとなった。そのため、追浜工場としては、別途専門工長を任命する必要はないと考え、2006 年度(平成 18 年度)以降、排出ガス検査担当の専門工長を任命していない<sup>52</sup>。

栃木工場では、遅くとも 2000 年度(平成 12 年度)には、排出ガス検査担当の専門工

---

<sup>50</sup> 「VES」とは「Vehicle Evaluation Standard」の略である。VES は、日産独自の車両品質評価基準であり、走行時の揺れの程度や車体の塗装に関する基準が含まれる。VES 検査は、自動車が VES に適合しているかを検査する検査である。

<sup>51</sup> 工程監査は、①不具合が発見された際に発行される検査速報に記載された対応策がとられているかを確認する業務、②組立課の作業員が入れ替わった際、新たに組立課に配属された者が社内資格を有しているかなどを確認する業務、③組立工程のうち、エンジンやブレーキといった重要保安部位に関する組立業務が問題なく行われているかを、所定のチェックシートに基づいて確認する業務等である。

<sup>52</sup> なお、当該完成検査員は、本件発覚まで、追浜工場において排出ガス検査に従事していた。

長が任命された。また、2005年度(平成17年度)には、精密車両測定担当の専門工長も任命された。もっとも、排出ガス検査は専門性が高く、専門工長の適任者を育成することができなかったことから、2010年度(平成22年度)以降、排出ガス検査担当の専門工長は任命されていない。精密車両測定は、排出ガス検査と比較して技術の習得が容易であったため、2014年度(平成26年度)まで専門工長が任命されたが、その後、適任者を育成することができなくなったことから、2015年度(平成27年度)以降は、精密車両測定担当の専門工長も任命されていない。

一方、日産九州では、遅くとも1990年(平成2年)頃には、排出ガス検査及び精密車両測定の重要性、専門性に鑑み、専門的知見を有する者を育成する方針とされていたこともあり、1999年度(平成11年度)頃以降、基準日に至るまで、排出ガス検査及び精密車両測定に詳しい者が専門工長を務めている。

以上のとおり、本来であれば完成検査員の監督を行うべき工長に抜取検査の専門的知見を有する者が極めて少なかった上、かつては工長に代わって抜取検査の現場を監督していた専門工長も、九州工場以外の車両製造工場からは姿を消している。また、日産車体においては、専門工長制度自体が存在しないため、日産湘南及び日産九州については、そもそも専門工長が置かれたことはない。

## 2 技術員の配置状況

上記第1の1(1)記載のとおり、技術員は、学問的知見を用いて、検査業務をサポートする役割を担っており、検査業務そのものは担当していない。抜取検査を所管する技術員は、検査対象車両の不具合や設備の不具合が見つかった場合に現場の検査員からの技術的な相談を受け、当該車両の確認・検証を実施したり、設計部門などの他部署・検査機器メーカーとの調整を行うなどの役割を担っている。また、Xbar-R管理図の管理線の変更も、主として技術員が担当していた。

もっとも、ヒアリングでは、抜取検査の専門的知見を有する技術員が車両製造工場からいなくなったとの指摘が多数なされている。

1990年代にある車両製造工場で技術員を務めていた者によれば、当時は、抜取検査の重要性、専門性に鑑み、新規に配属された技術員は、少なくとも2年程度は、抜取検査を横断的に担当していたとのことである。そのため、当時は、ほとんどの技術員は抜取検査の専門的知見を有しており、抜取検査の方法に疑義が生じた場合に現場からの質問に答えたり、検査の結果NGが出た場合など、開発部門とのやり取りをする必要が生じた場合に、現場の検査員と開発部門との間に立ち、技術的知見からのサポートを行うなどしていたとのことである。また、同時期に別の車両製造工場において技術員を務めていた者によれば、当時は技術員の人数も多く、普段の業務にも比較的余裕があったため、各技術員は、同工場において製造していた車種ごとに担当を割り振るとともに、品質保証課で実施していたテスター検査や排出ガス検査、精密車両測定といった検査ごとにもそれぞれ担当を割り振っており、普段の測定に関する設備上

の不具合等は、当該検査担当の技術員が、検査員から報告を受け、設備保全部署等とやり取りをしていたとのことである。さらに、車種担当の技術員は、試作段階のみでなく、量産に入ってからでも当該車種を担当しており、当該車種における抜取検査の方法に疑義が生じた場合には現場からの質問に答えたり、検査の結果 NG が出た場合など、開発部門とのやり取りをする必要が生じた場合に、技術的知見からのサポートを行うなどしていたとのことである。

上記第 2 の 6 記載のとおり、多くの完成検査員は、抜取検査の際に検査規格を超える数値が計測されたり、 $\bar{X}$ -R 管理図の管理線を越える数値が計測された場合、業務処理基準書に従って、設計部門とやり取りし、原因調査を行う、 $\bar{X}$ -R 管理図の管理線の見直しを行うなどといったアクションをとる手間を嫌い、測定値の書換え等を行った旨述べているが、完成検査員が技術員による技術的サポートを得にくくなったことが、業務処理基準書に従ったアクションをとることをためらわせる要因となった可能性がある。

各車両製造工場の技術員が減少した主たる理由は、以下のとおりである。

まず、日産の車両製造工場に関しては、2001 年(平成 13 年)頃、車両技術部品質技術課(現在の車両品質技術課)が設立され、従前各車両製造工場において技術員が独自に行っていた新車の立ち上げ業務が同課に移管されることとなり、それに伴い、車両製造工場に所属していた技術員も、同課に異動することとなった。

もっとも、技術員の車両品質技術課への異動が始まった当初は、技術員の勤務場所は車両製造工場のままであったが、徐々に車両品質技術課の業務が増え、車両品質技術課が人員不足に陥ったため、技術員の実際の勤務地が各車両製造工場から車両品質技術課へと変わっていった。

各車両製造工場から技術員が異動したにもかかわらず、車両品質技術課が人手不足に陥った背景には、2003 年(平成 15 年)頃以降、日産が取り組んでいた、車両製造工場の海外展開がある。日産では、操業利益の低下を受け、2003 年(平成 15 年)頃から CPU (Cost Per Unit、グローバルの全生産台数に対するコスト割合)削減の取組を始め、その一環として、各市場における生産の現地化を進めるため、車両製造工場を新設していった。車両製造工場を海外に新設するに当たり、技術の伝承が必要となるため、車両品質技術課の技術員は、海外の車両製造工場にも派遣されることとなった。もっとも、日産においては、海外展開するに当たって、技術員等の総人員を増加させることなく、これを実現するという方針を採用しており、技術員が海外に赴任することに伴い、日本国内の技術員が填補されることはなかった。そのため、海外派遣に伴って車両品質技術課の人員は手薄となり、それを補うために、各車両製造工場から技術員が異動する動きが加速することとなったと考えられる。

一方、日産車体の車両製造工場に関しては、日産において車両品質技術課が設立されたことに伴い、2004 年(平成 16 年)頃、同課に対応する部署として、日産車体品質技

術部が設立され、日産と同様に新車の立ち上げ業務が同部に集約されることとなった。日産とは異なり、日産車体においては、各車両製造工場の技術員が同部に集約されることはなかったが、下記第 6 の 2 記載のとおり、日産車体では、品質技術部の設立以降、新規に採用した技術員は品質技術部に所属するようになり、ある程度の教育を経てから、各車両製造工場に派遣されるようになった。そして、本来であれば、定年退職等で減少した技術員の人数分、品質技術部から各車両製造工場に技術員が増員されるべきであるが、日産九州の設立に伴う新車の立ち上げ業務等により品質技術部が人手不足に陥ったことや、いわゆるリーマンショックにより新規採用人数が減ったことなどから、車両製造工場に派遣される技術員の人数も減り、日産車体の車両製造工場働く技術員の数は、自然と減少していった。

### 3 完成検査員の配置状況

さらに、ヒアリングにおいては、多くの検査員が、検査の結果 NG が出た場合に、再測定や原因分析等を行う人的余裕がなかったため、測定値の書換えを行った旨述べている。

日産の車両製造工場では、所要<sup>53</sup>を基準に、各検査ごとの人数が決定される。各車両製造工場では、毎月初頭に生産体制会議が開催され、その場で翌月の生産予定台数や各検査の所要等が報告される。その報告を受け、退職者の人数や各検査員の能力等を加味して、実際に必要な人数を検討し、追加の人員が必要であれば、その人数を確認する。例えば、所要では 10 名とされているものの、現在所属している 10 名では予定されている生産台数を生産できないような場合には、1 名増員するなどしている。抜取検査においても、基本的に上記のような流れで人員体制が決定されていた。

そして、一部の車両製造工場では、抜取検査の所要は、原則として以下のような手順で算出していた。すなわち、①毎月の抜取台数と、②自動車を 1 台検査するためにかかる時間を元に、その月の抜取検査を全て行うために必要な時間を算出する。そして、その月に必要な業務時間と、検査員 1 人当たりのその月の稼働時間(その月の稼働日×1 日の稼働時間によって算出する。)を比較し、所要を決定している。もっとも、自動車を 1 台検査するためにかかる時間を算定するに当たっては、検査の結果 NG が出て、再検査等の対応をとる場合があることは織り込まれずに計算がなされていた。

一方、抜取検査の所要をほとんど検討したことがない車両製造工場も存在する。これらの車両製造工場では、抜取検査は生産ラインではないため、厳密に人員管理をしなくても、残業等によって業務をこなすことができる上、生産台数が変わっても抜取台数はほとんど変わらないため、抜取検査の業務量もそれほど変わらないとの考え方の下、抜取検査の所要を検討していなかった。これらの車両製造工場の抜取検査の人員管理担当者は、現状の人数で十分業務を行えているのであるから、あえて人数を変更する必要は

<sup>53</sup> 所要とは、日々の業務をこなすために必要な人数のことをいう。

ないと考えており、抜取検査の検査員の人数は、前例踏襲を続けていた。

このように、抜取検査の所要を算出していた車両製造工場においては、そもそも検査の結果 NG が出ることを想定した所業とはなっていなかった。また、所要を算出したことがない車両製造工場においても、検査の結果 NG が出ることを想定した上で人員配置を検討していたわけではなかった。

不適切な抜取検査をした完成検査員の多くは、検査規格や管理基準を逸脱した場合に必要とされる再検査や N 増し測定、原因究明といった所業の措置をとることを回避するために測定値の書換え等の不適切な行為に及んでいた。

そして、一部の完成検査員は、上記のような所業の措置をとるのに必要な時間を確保することができないと述べるが、その原因は、そもそも、抜取検査を担当する完成検査員の人員配置を検討するに当たり、抜取検査で NG が出ることを想定していないことにあると考えられる。

また、一部の車両製造工場では、新規配属者に対する教育のための人員も考慮の上、人員配置を計画していたものの、ほとんどの車両製造工場では新規配属者に対する教育を行うための人員を確保しておらず、完成検査員が抜取検査業務の合間等に新規配属者に対する教育を行っていた。

上記 1 のとおり、九州工場を除いては、かつては存在した抜取検査担当の専門工長が姿を消しているが、その主たる理由は、後継者が育たなかったという点にある。そのことは、そもそも、車両製造工場において、完成検査員を教育・指導するための人員配置という観点欠缺しており、抜取検査の現場において、余裕を持った人材育成ができていなかったことに起因する可能性がある。

さらに、日産の車両製造工場では、抜取検査には専門的な知識や技術が必要であるという考えの下、抜取検査に従事する完成検査員を固定化させる傾向が見受けられる。実際、1990 年度 (平成 2 年度) 以降の組織表によれば、10 年以上の長期にわたって抜取検査に従事している者が多数見受けられ、抜取検査への新規配属についても、原則として、既存の完成検査員が退職するときを除き、ほとんど行われなかった。

このように、抜取検査に従事する完成検査員が固定化したことが、不適切な抜取検査が行われる環境を温存することに繋がった可能性がある。

## 第 5 抜取検査の設備について

排出ガス検査について試験条件の書換え・逸脱を行った完成検査員の一部は、これらの行為を行った原因・背景として、排出ガス検査試験室の空調機が老朽化又は故障しており、試験条件を整えることが困難であったと述べている。

日産においては、各車両製造工場における排出ガス検査試験室の建屋の構造及び空

調機の状態を確認した<sup>54</sup>。その結果、以下のとおり、栃木工場及び九州工場（日車九州）について、排出ガス検査試験室の建屋の状況に照らして、十分な空調能力が備えられていなかったことが判明した。

## 1 栃木工場について

栃木工場の排出ガス検査試験室の空調機は、1977年（昭和52年）に導入されたものであるが、冬場の乾燥時に湿度が30%に満たないこともあることから、2010年（平成22年）に制御盤の更新を実施した。しかし、確認の結果、空調機の設定の不備により、設定温度と異なる温度で安定する状況となっていた。また、湿度については、バルブを手動で開閉することにより調整する必要があり、湿度調整を完成検査員の感覚に委ねざるを得ない仕様となっていた。

## 2 九州工場（日車九州）について

確認の結果、九州工場（日車九州）の排出ガス検査試験室の空調機は、空調能力が他の車両製造工場と比較して貧弱であることが判明した。また、蒸気供給の機能もなく、加湿は水まきで対応し、除湿はスポットクーラーで対応していた。

もっとも、同じ検査施設を使用しているにもかかわらず、九州工場においては、国内向け自動車について不適切な排出ガス検査は行われておらず、他方で、日車九州においては、不適切な排出ガス検査が行われていた。

この点につき、九州工場の完成検査員の一人は、「九州工場の建屋は古く、隙間が生じているところもあると思う。しかし、環境条件が逸脱していたために検査をやり直すのは嫌なので、例えば、試験室前にある大扉は使用しないので、目張りをするなどの努力をしている。また、空調機がシャシダイナモメータのエリアに1か所あるが、それだけでは試験環境を保つのに不十分だと思われるときは、扉を開けて隣の部屋の空調機も起動して対応していた。このような対処法につき、九州工場側で日車九州に指導したことはない。試験環境を保つことができない場合には、日車九州から九州工場に相談があると思っており、相談がなされないということは、試験環境を問題なく整えることができていると考えていた。」と述べている。

このように、九州工場（日車九州）の空調機は、必ずしも試験環境を整えることが不可能なものとはいえないが、試験環境を整えるためには、施設の使用に際して一定の工夫を行わなければならない。日車九州で勤務する完成検査員には、このような施設使用上の留意点についての情報共有がなされていなかったため、試験環境を整えることが困難な状況となったものと考えられる。

---

<sup>54</sup> 建屋及び空調に関する確認は、日産の日本生産事業本部を中心に、環境&ファシリティエンジニアリング部、グローバル資産管理部らがこれを実施し、西村あさひにおいてその結果の共有を受けた。

## 第6 日産における車両製造工場のコスト管理の在り方について

上記第4記載のとおり、日産の車両製造工場勤務する技術員の数は減り続け、抜取検査の専門的知見を有する技術員も車両製造工場の現場からいなくなっている。また、抜取検査に従事する完成検査員の人員も、抜取検査においてNGが発生することを踏まえた体制とはなっていないほか、十分な空調能力が備えられていない車両製造工場も存在した。

これらの事情は、不適切な抜取検査が広く行われるに至った原因・背景に存在すると考えられるが、そもそも、なぜ日産の車両製造工場において適切な人員配置がなされなくなり、また、不十分な設備環境が放置されていたのか、さらにその背景について調査を行った。

その結果、以下に述べる、日産における車両製造工場のコスト管理の在り方そのものが、適切な人員配置がなされなくなり、また、不十分な設備環境が放置された背景に存在することが窺われた。

### 1 TdCによる管理について

日産では、車両製造工場のコスト管理に当たって、「TdC (Total delivered Cost)」と呼ばれる指標を用いている。TdCは、自動車1台につき、部品の調達から車両製造工場での製造、完成検査を経て、ディーラーに納車するまでに要する全てのコストのことをいう。TdCは、労務費、原材料費、共通経費、共通固定費等を積み上げることで算定している。

日産では、1990年代後半頃始動した日産リバイバルプラン以降、車両製造工場のコストも含め、コスト削減に注力していたが、2007年(平成19年)頃から、どの自動車をどの車両製造工場で製造するか決定するに当たってTdCを考慮要素として用いるようになった。これを契機として、各車両製造工場においても、次第にTdC削減に着目するようになった<sup>55</sup>。

すなわち、日産では、どの自動車をどの車両製造工場で製造するかを「工順」と呼んでいるが、工順決定は、2007年(平成19年)頃以降、Net Present Value (以下「NPV」という。)の比較によって行うようになった。NPVは、生産能力、ランニングコスト及び投資費用を考慮して算出される数値である。このうち、ランニングコストは、TdCをベースに算出される。

工順が決定されると、その2~3年後には自動車の生産が開始され、さらにそこから5年程度は自動車の生産が続くことになるため、車両製造工場にとっては、極めて重要

---

<sup>55</sup> 2011年度(平成23年度)から2016年度(平成28年度)までの中期経営計画「日産パワー88」においても、TdCを毎年5%削減することを目標としている。

な意味を持つ。すなわち、仮に、工順検討の結果、自動車の製造が割り当てられなかった場合には、製造ラインが減少し、当該製造ラインで業務を行っていた従業員が行う業務がなくなってしまう。そのような従業員は、海外工場を含む他の車両製造工場への応援に駆り出されたりすることとなる。

これは、日産の車両製造工場に所属する従業員にとっては、現実的な懸念であったと考えられる。例えば、追浜工場においては、2007年(平成19年)に小型乗用車「マーチ」の生産がタイ王国の工場に移管されたが、その理由は、輸出に係る費用を勘案してもなお、タイ王国の工場のNPVが追浜工場のそれを上回っていることによるものであった。その結果として、相当数の追浜工場の従業員が、他工場への応援等に回されることになった。また、2008年(平成20年)には、日産九州のNPVが、追浜工場のそれを上回ったことから、追浜工場で生産されていた小型乗用車「NOTE」の生産が九州工場に移管されることになった。その結果、追浜工場は、試作車を現場のラインで製造する、現場のラインを従業員の習熟に使用するなど、他工場のサポート機能を果たすこととなった。

このように、日産においては、NPVによって生産車両が他の車両製造工場に移管されるといったことが現実起きており、車両製造工場関係者にとっては、TdC等のコスト削減は、車両製造工場の操業を維持し、また、雇用を維持する上で、極めて重要な課題となっていたと考えられる。

## 2 技術員の人数の減少について

上記のとおり、TdCには、労務費も加算されている。もっとも、車両製造工場で勤務していても、本社所属とされている従業員の労務費については、車両製造工場固有のコストには加算されない。そのため、従業員を本社所属とした方が、車両製造工場のコストは削減されることになる。

上記第4の2記載のとおり、日産では、2001年(平成13年)、車両品質技術課を設立し、それ以前は車両製造工場において技術員が独自に行っていた新車の立ち上げ業務を、同課に移管することとしたが、それに伴い、車両製造工場に所属していた技術員も、同課に異動することとなった。上記業務の移管の主たる目的は、各車両製造工場において統一されていなかった新車の立ち上げ業務の技術や方法等を標準化することであったが、車両製造工場所属の技術員を本社部門である車両品質技術課所属へと異動させたことで、車両製造工場のコストを削減する効果もあった。

そして、日産では、1990年代後半頃から、日産リバイバルプランが始動するなど、各車両製造工場におけるコスト削減が重要視されるようになったこととも重なり、技術員の異動はコスト削減策の一環としても位置付けられるようになり、次第に車両製造工場の技術員のほとんどは、車両品質技術課に異動することとなった。

もっとも、上記第4の2記載のとおり、技術員の車両品質技術課への異動が始まった当初は、技術員の勤務場所は車両製造工場のままであったが、徐々に車両品質技術

課の業務が増え、車両品質技術課が人員不足に陥ったため、技術員の実際の勤務地が各車両製造工場から車両品質技術課へと変わっていった。車両品質技術課が人員不足に陥った背景には、日産が、2003年(平成15年)頃以降、技術員等の総人員を増加させることなく、海外に車両製造工場を新設し、多くの技術員が海外に派遣されたという事情が存在すると考えられる。

また、日産車体でも、2004年(平成16年)頃、日産における車両品質技術課に対応する部署として、品質技術部を設立し、同部に新車の立ち上げ業務を集約するようになったが、日産とは異なり、車両製造工場に所属していた技術員を品質技術部に集約することはなく、一部の技術員のみを異動させるに留まった。もともと、日産車体でも、労務費の計上方法は日産と同様であり、車両製造工場のコストを削減するため、新規に採用した技術員を品質技術部の所属とするようになった。品質技術部の所属となった技術員は、同部において自動車の品質保証に関する教育等を経た後、車両製造工場に派遣され、各車両製造工場において勤務することとなった。

しかし、日産車体では、2010年度(平成22年度)の車体九州の稼働に伴い、新車の立ち上げ等を行っていたため、品質技術部自体の業務が多く、その時期には車両製造工場に技術員を派遣する余裕はなかった。また、2008年(平成20年)頃に発生したリーマンショックの影響で、その後しばらくは新卒採用を控えていたこともあり、車両製造工場への技術員の派遣は滞ってしまった。

上記のとおり、車両製造工場の技術員は、車両製造工場独自に新規採用されることはなくなり、品質技術部からの派遣等で増員されることもあまりなかった一方、定年退職等で徐々に減少していったことから、自然と減少していった。

### 3 完成検査員の労務費について

各車両製造工場に所属する従業員(抜取検査に従事する完成検査員を含む。)の労務費についても、TdCに計上されていたため、各車両製造工場では、労務費の削減にも注力していた。労務費の算出に当たっては、自動車1台を生産するためにかかる時間も加味されていた。そのため、労務費の削減のためには、従業員の人数を減らすほか、自動車1台を生産するためにかかる時間を削減することも有益であった。

また、上記第4の3記載のとおり、日産の車両製造工場では、抜取検査の所要人員を算出していた車両製造工場においても、抜取検査においてNGが発生しないとの前提で所要人員を計算していたが、その背景には、TdCを改善するために、極力無駄のない人員で車両製造工場を操業しなければならないとの発想が存在したものと思われる。

## 第7 出荷までのリードタイムについて

不適切な抜取検査を実施した完成検査員の中には、ヒアリングにおいて、検査対象車両を出荷するまでの期間が短く、抜取検査の結果NGが出た場合に、再測定や原因分

析等を行う時間的余裕がなかったため、測定値の書換え等を行った旨述べる者もいる。

この点、日産では、1994年(平成6年)頃から、Nissan Production Way<sup>56</sup>と称し、生産方法等の改革を行ってきた。Nissan Production Way では、「限りない顧客への同期」と「限りない課題の顕在化と改革」の2つの命題を基本コンセプトとして改善活動を進めていた。そのうち、「限りない顧客への同期」については、顧客のニーズに照応する車両をできるだけ迅速に納車することを課題にしており、その課題解決のために、発注から納車までのリードタイムを短縮することに加え、受注時に取り決めた納車日に確実に納車するための時間管理が重要であるとされた。また、自動車1台を生産する時間の短縮は、労務費、ひいてはTdCの改善につながり、車両製造工場としては、TdCを削減するという意味においても、リードタイムの遵守が重視されていたものと考えられる。ヒアリングでは、特に、2008年(平成20年)頃から、車両製造工場の現場において、同期生産が強く意識されるようになったと述べる者がいた。

日産では、車両の発注から納車に至るまでを7つのプロセスに分け、それぞれのプロセスにおけるリードタイムを設定し、その遵守を徹底している。このプロセスのうち、車両の生産過程のリードタイムは、全車両製造工場、全車種共通で設定されておりこのリードタイムには、完成検査にかかる時間も含まれている。リードタイムは、日産生産事業本部生産管理部が決定しているが、同部は、リードタイムの決定に当たり、実際に生産にかかる時間を測定することはしておらず、車体のプレス作業から完成検査にかかる一般的な時間を基礎に、特殊な部品の取付作業が発生した場合に要する時間も想定し、若干の余裕も加味して、リードタイムを設定している。リードタイムの設定に当たっては、完成検査のうち、全数検査に要する時間は考慮されているが、抜取検査は、全ての車両で実施するわけではないため、抜取検査にかかる時間は考慮されていない。もっとも、各車両製造工場では、抜取計画に基づき、抜取検査の検査員から生産課に対して抜取検査対象車両等に関する連絡をする際、検査に要する時間も併せて連絡をしており、抜取検査対象車両のリードタイムについては、その時間分、延長されている。その際、生産課の担当者は、販売管理システムにその旨の情報を入力するとともに、販売会社に対して、抜取検査の対象となるため、出荷が遅れる見込みである旨連絡する。

また、日産では、車両の生産過程のリードタイムの設定に当たり、不具合が生じた場合の対応等に要する時間は加味されていない。もっとも、不具合が生じ、納期が遅れる可能性がある場合には、各車両製造工場において、工長や係長らが、生産課に対してその旨連絡し、生産課の担当者が、販売管理システムに必要情報を入力することとされている。併せて、生産課の担当者は、販売会社に対して、出荷が遅れる見込みである旨連絡し、納期を延長することとなる。

---

<sup>56</sup> 現在は Alliance Production Way と呼ばれている。

排出ガス検査においては、1台の自動車を測定するために、JC08HモードとJC08Cモードの2つのモードを測定しなければならない上、JC08Cモードは、JC08Hモードにより1回走行した後、6時間以上36時間以内で原動機を停止させた状態で放置した上で、測定しなければならないとされており、自動車1台を測定するためには1日程度かかることになる。リードタイムは余裕をもって設定されているとはいえ、測定の結果、NGが出たため再測定をする場合には、1日余分にかかるため、リードタイムを遵守することが困難になる上、原因分析等まで実施することとなれば、リードタイムの遵守はほぼ不可能となってしまふ。このように、再測定等が必要となり、リードタイムを遵守できない可能性がある場合には、上記のとおり、生産課の担当者を通して納期を修正することとされている。しかし、納期の修正を依頼した際、生産課から、「営業から文句を言われるから車両を返してほしい。」などと言われたことがあると述べる者もいる。また、過去、納期の修正が事実上困難であり、当初の納期を遵守しなければならない状況にあったと述べる者もいる。このように、抜取検査の結果、NGが出たために再測定や原因分析等を行う場合には、生産課の担当者を通じてリードタイム、ひいては納期の修正が必要になることがあるにもかかわらず、実際には、納期の修正が困難な場合があったことが窺われる。

## 第8 抜取検査に関与する従業員に対する教育体制について

### 1 完成検査問題発覚以前の教育体制について

#### (1) 技能教育について

完成検査問題発覚以前は、各車両製造工場が、業務処理基準書「完成検査員の任命及び教育に関する基準」に基づき、完成検査員の任命教育を実施しており、使用する教材の作成も、基本的には各車両製造工場に委ねられていたため、本社は、各車両製造工場における教育内容を統括する機能を担っていなかった。完成検査員の任命教育は、①資格要件としての「72時間教育」、②登用前教育(5時間)及び③完成検査区分ごとの技能実習に分かれており、①及び②には、いわゆる座学教育も含まれていた。しかし、①72時間教育は、「自動車の構造・性能」に係る全般的な知識教育を内容とするものであり、②登用前教育も、全数検査の完成検査員と、抜取検査の完成検査員とを区別することなく、全数検査及び抜取検査の全項目に係る基礎的な知識について、計5時間で網羅的に学習するというものであった。したがって、①及び②の座学教育において、統計的手法を用いた抜取検査の基本的な考え方や $\bar{X}$ -R管理図を用いた日常管理の目的及び意味等が教育されることはなかった。

また、③完成検査区分ごとの技能実習についても、実習の内容、技能習熟の基準等は、車両製造工場間で区々であり、統一的な技能習熟基準は定められていなかった。これに伴い、抜取検査の完成検査員として任命されるために必要な技能習熟レベル

も、各車両製造工場によって区々であった。例えば、日車九州においては、排出ガス検査の完成検査員資格を得るための習熟期間中、合計 40 時間 (1 日 8 時間×5 日間) の座学教育が行われていた。この座学教育においては、「三級自動車ガソリン・エンジン」という市販のテキスト<sup>57</sup>、「Emission Gas の本」という社内テキスト、業務処理基準書等が利用されていた<sup>58</sup>。また、九州工場においても、座学教育が行われており、検査設備の原理・原則、基準書の考え方、法規、標準作業書等について解説が行われた。他方、栃木工場では、既に完成検査員に任命している者を排出ガス検査又は車両試験について技能拡大する際に、座学の教育は特に実施されておらず、理解度を確保するための試験も行われていなかった。

## (2) コンプライアンス教育について

完成検査員へ登用するための教育は、各車両製造工場に委ねられていたため、制度上、コンプライアンスに特化した教育を行うか否かは、各車両製造工場の教育担当者に委ねられていた。調査した限り、各車両製造工場の教育担当者が、完成検査問題が発覚する以前において、完成検査の法的な位置付けや、不適切な完成検査を行うことによる影響等、抜取検査分野のコンプライアンスに特化した教育を実施した形跡は認められなかった。

## 2 完成検査問題発覚以降の教育体制について

### (1) 完成検査問題を踏まえた完成検査員に対する再教育等

日産は、完成検査問題の発覚を受け、再発防止策の一環として、完成検査員に対する再教育を実施した。

まず、2017 年 (平成 29 年) 10 月半ば頃、完成検査員を含む全品質保証業務関連従業員に対し、「完成検査に関する法令・基準書に関する再教育」(以下「法令・基準書教育」という。)を実施した。この教育に用いた教材には、道路運送車両法における完成検査制度の位置付けや、完成検査員としての心構えが解説されている。また、同年 11 月の生産再開に当たっては、抜取検査を担当する検査員も含め、完成検査員資格を有する全検査員に対し、自動車の構造・性能に関する 5 時間の再教育を実施した。この再教育に当たっては、全対象者に理解度試験を実施しており、全対象者が、合計 80 点以上の合格ラインを超えたことが確認されている<sup>59</sup>。これらの教育に使用した教材は、全て

---

<sup>57</sup> [https://www.jaspa.or.jp/association/publication/book\\_k3gaen.html](https://www.jaspa.or.jp/association/publication/book_k3gaen.html)

<sup>58</sup> 「Emission Gas の本」は 2005 年度に作成されたものであり、例えば JC08 モード法に関する記述はない。

<sup>59</sup> なお、理解度試験に当たっては、品質保証関連従業員以外の従業員を試験監督者とし、試験の実施に際し、不正が生じないよう対策を講じた。

本社の車両生産技術本部車両品質技術部品品質技術推進グループが作成し、全車両製造工場統一的に実施した。

また、2018年(平成30年)2月から3月にかけても、抜取検査の担当者を含む全完成検査員に対し、改めて完成検査員教育を実施した。この教育は、上記の法令・基準書教育及び生産再開時の教育を復習するような内容となっており、各車両製造工場において、スライドショーを上映する形で実施した<sup>60</sup>。

## (2) 新規任命教育の改善

日産は、完成検査問題の発覚を受け、再発防止策の一環として、完成検査員の新規任命教育過程を変更した。

まず、2017年(平成29年)10月以降、任命教育は全て追浜工場の教育専用ラインにおいて統一的に実施することとし、完成検査員任命教育における車両製造工場ごとのばらつきをなくすこととした。また、法令・社内基準等に関する教育を座学教育に追加し、座学教育・試験を厳格に運用する体制を敷いた。

2018年(平成30年)3月には、他社における教育内容や任命教育受講者や監督者の意見等を踏まえた上で更なる教育内容の充実を図っている。例えば、座学教育については、まず自動車の構造・性能教育に用いるテキストを改訂した。従来、任命教育に使用されていた三級自動車整備士用テキストは、分解整備に係る解説等、完成検査とは直接関係しない内容も含んでおり、完成検査員にとって本当に必要な知識が、テキスト上一見して明確ではなかった。そこで、完成検査とは直接関係しない内容を削除し、完成検査に必要な基本構造に焦点を当てた改訂を行った。また、その他の座学教育については、完成検査票への記入方法等、完成検査員に適用される基準書の内容を踏まえた実務的な留意事項や、行動規範、部品名称等、従来不足していた内容を追加した。実技教育については、1グループ当たりの人数を減らすことで、完成検査員候補者一人一人が費やす実技の習熟時間を増やし、また、実技教育の一環として、不具合現象を実際に体感できるカリキュラムを追加するなどの見直しをした。

これら見直し後の教育内容は、2018年(平成30年)5月から実施されている。

## (3) コンプライアンス教育のための新たな取組

日産は、不適切な完成検査問題の発覚を受け、再発防止策の一環として、2018年(平成30年)4月に、日本生産事業本部を設立した。この部署は、日本工場統括常務執行役員を本部長とし、車両製造工場のマネジメントから独立して、車両製造工場運営の健全度に関するモニタリングを行うこと等を職責とする部署である。この日本生産事業

---

<sup>60</sup> なお、上記教育は、完成検査員のみならず、車両製造工場の全従業員、生産関連業務に従事する全従業員及び全役員も受講した。

本部の中には、生産部門における法令遵守を所管する部署として、イノベーション推進部レギュレーション・法規グループが設けられており、その業務の一環として、コンプライアンスに特化した教育資料の検討等を行っている。

イノベーション推進部レギュレーション・法規グループは、本件の発覚を受け、2018年(平成30年)7月31日頃、各車両製造工場に対し、新たなコンプライアンス教育資料を作成、配付した。この資料は、本件の発覚を踏まえ、完成検査員一人一人が、不正行為に伴う影響を、当事者として正しく理解できる教材とすることを目的として、①検査データの手換え等、不適切な検査の実施が会社に与える影響及び②不適切な完成検査の実施が、完成検査員自らに与える影響という視点から、「手換え」、「不正」等といった単語も用いつつ、作成されている。

## 第9 日産におけるコンプライアンス体制整備に向けた取組について

上記第8記載のとおり、長い間、日産の車両製造工場においては、完成検査員に対して、コンプライアンスという切り口での教育は実施されていなかったが、そもそも、日産が、全社的な課題としてコンプライアンス徹底のための本格的な取組を開始したのは、比較的最近のことである。

すなわち、従前、日産を含めたほとんどの日産グループ各拠点では、コンプライアンス部門が独立して存在せず、人事部門の一部に位置付けられていたが、2015年(平成27年)8月に至り、日産は、全社的なコンプライアンスを統括する独立部署として、グローバル・コンプライアンス・オフィスを立ち上げるに至っている。

グローバル・コンプライアンス・オフィスは、人員を拡充させ、2018年度(平成30年度)には、日産が事業を展開する全地域において、地域ごとのコンプライアンスを統括する Region Compliance Officer を設置するに至った。そして、Region Compliance Officer が全地域で設置されたことを受け、グローバル・コンプライアンス・オフィスは、2018年度(平成30年度)から、各地域ごとのリスクアセスメントを開始している。

また、日産では、役員から新入社員に至るまで、幅広い役職員に対するコンプライアンス教育の拡充を図っている。例えば、2018年(平成30年)4月から、入社時の教育においても、30分の枠を設け、コンプライアンス教育が実施されるようになった。また、2018年(平成30年)4月から、新入社員、中途社員、海外からの出向者及び国内子会社からの出向者向けに、e-ラーニングが実施されるようになった。さらに、2017年(平成29年)の下半期から、新任の役員に対し、コンプライアンス教育を実施するようになった。

上記に加えて、グローバル・コンプライアンス・オフィスは、車両製造工場におけるコンプライアンス教育として、朝礼の時間や会議の時間を利用したコンプライアンス教育を計画している。もっとも、この取組については、車両製造工場の現場において、コンプライアンス教育を担当する人員が不足していることが課題として認識されている。

## 第 10 完成検査問題発生後の再発防止策について

日産は、2017年(平成29年)11月以降、不適切な完成検査問題に係る再発防止策(計11項目、58件)を策定・実施している。

再発防止策の詳細は、日産が2018年(平成30年)6月28日付けで公表した「再発防止策一覧<sup>61</sup>」のとおりであるが、概要は下表のとおりである。

【表】日産が講じた再発防止策の概要

項目	概要
全数検査ラインの構成及びオペレーションの整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完成検査実施場所の区画化、セキュリティゲートの設置</li> <li>・顔認証による入出場管理システムの導入</li> </ul> 等
完成検査員の任命基準の見直し・教育基準の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完成検査員の任命に際し、追浜工場訓練ラインでの訓練終了を義務付け</li> <li>・技能習熟基準(ILU基準)の統一</li> <li>・完成検査員に対し、再度の知識教育を実施</li> </ul> 等
全数検査における完成検査員の人員管理の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完成検査員資格保有者の人員マップの導入</li> <li>・全数検査に要する検査時間と時間当たりの生産台数(JPH)から所要人員を正確に算出</li> <li>・完成検査員の増員</li> </ul> 等
全数検査の運用・管理の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検査規格、完成検査票及び標準作業書の整合性を網羅的に確認</li> <li>・工程変更現場の完成検査員も参画させ、トライアルの実施を義務付け</li> <li>・TCSX及び外部監査機関による監査の実施</li> </ul> 等
完成検査に関する理解を正すための方策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・抜取検査に従事する完成検査員を含む全品質保証業務関連従業員、車両工場全従業員、全社関連管理職及び全役員に対し、法令・基準書教育を実施</li> <li>・生産再開に当たり、抜取検査に従事する者を含む全完成検査員に対し、自動車の構造・性能に関する5時間の再教育を実施</li> </ul> 等
ユーザー目線に立ったもの造り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全完成検査員を対象としたCS<sup>62</sup>-Mind教育を実施</li> </ul>
監査の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現場、TCSX及び内部監査室の役割を明確化し、三層構造の監査を実施</li> <li>・事前通知なしでの監査の実施</li> </ul> 等
現場と管理者層の距離を縮めるための施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CCOと完成検査担当係長との定期的な打合せを継続的に実施</li> <li>・工場が関与する経営上の重要な意思決定(生産計画の立案等)に、工場係長の参画を可能とするプロセスの立案</li> </ul>

<sup>61</sup> [https://www.nissan-global.com/PDF/20180628\\_report03.pdf](https://www.nissan-global.com/PDF/20180628_report03.pdf)

<sup>62</sup> 「Customer Satisfaction(お客様満足度)」の略称である。

項目	概要
	<ul style="list-style-type: none"> <li>全工場を統括する常務執行役員の下、日本生産事業本部を立ち上げ、同部が、法規・法令遵守に関する仕組み・体制・プロセスの総点検を実施 等</li> </ul>
組織の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場の品質保証課長及び係長の増員</li> </ul>
対策の実施及び進捗フォロー体制	<ul style="list-style-type: none"> <li>「コンプライアンス・法令遵守」を中期経営計画の基盤の一つと位置付け 等</li> </ul>
法令遵守状況の総点検その他の追加対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>2018年7月以降、業務に関する全ての法令につき、最新の法令に基づき、注意・確認すべき点を専門家の監修も踏まえて整備し、その内容に従って各部署・職場における自主総点検活動を実施 等</li> </ul>

2017年(平成29年)11月に発覚した不適切な完成検査問題は、全数検査において発覚したものであり、無資格の完成検査員が全数検査を行っていたこと、検査規格、完成検査票及び標準作業書の乖離により、一部の全数検査が適切に行われていなかったこと等を内容とするものであった。したがって、日産の再発防止策は、上記のとおり、その多くが、まずは全数検査に焦点を当てたものとなっている。例えば、日産は、全数検査において、無資格の完成検査員が全数検査ラインに立ち入ることを制限する設備を導入したり<sup>63</sup>、全数検査の標準作業書を網羅的に精査し、検査規格、完成検査票及び標準作業書の記載内容を全て整合させる作業を行うなどの対策を講じた<sup>64</sup>。また、全数検査に従事する完成検査員の任命に当たっては、それまで各車両製造工場ごとに区々であった技能習熟基準(ILU基準)を統一した<sup>65</sup>。しかし、これらの対策は全て全数検査に焦点を当てたものであり、抜取検査については、その対象から漏れていた。

もともと、日産にとっては、完成検査問題の再発を防止するための取組を行うことが最優先の課題であり、まず講じられた再発防止策が、全数検査に焦点を当てた「対症療法」的な側面を有するものとなることには、やむを得ない側面があったと思われる。また、日産も、全数検査に対する改善のみを念頭に置いていたわけではなく、抜取検査に関しても、検査規格、完成検査票及び標準作業書の乖離の確認や技能習熟基準の策定を進める計画を立てていたほか、「コンプライアンス・法令遵守」を中期経営計画の基盤の一つと位置付け<sup>66</sup>、全社的なコンプライアンス体制の充実に向けた取組も計画していた。実際に、毎年実施している従業員サーベイにおいても、法令遵守体制等に係る質問を追加し、現場での実感を確認したり、全社的なコンプライアンス体制の充

<sup>63</sup> 再発防止策[2]

<sup>64</sup> 再発防止策[17]。

<sup>65</sup> 再発防止策[6]

<sup>66</sup> 再発防止策[53]。

実に向けた具体的な取組も進めているところであった。

さらに、日産では、全社的な法令遵守状況を網羅的に確認するための施策として、2018年(平成30年)7月以降、専門家の監修を踏まえた全社的なコンプライアンス総点検を実施している<sup>67</sup>。この施策は、これまで各部署に委ねられていた法令遵守状況の確認手法や視点を抜本から見直し、専門家の監修を経た上で、各職場において自主点検すべき視点を全社的に統一するとともに、この視点に従い、改めて法令遵守状況の確認を行うものである。このように、日産では、再発防止策の一環として、全社一丸となって法令遵守意識を高める活動を進めているところである。

加えて、不適切な抜取検査は、日産が上記再発防止策の一環として日本生産事業本部を設置し、生産現場におけるコンプライアンス体制を見直してきた結果、発覚に至ったものであり、完成検査問題以降、日産の生産現場における自浄作用は機能しつつあると評価できる。また、日産は、2017年(平成29年)10月半ば頃から、抜取検査に従事する完成検査員を含む全品質保証業務関連従業員、車両工場全従業員、全社関連管理職及び全役員に対し、法令・基準書教育を実施した<sup>68</sup>。また、同年11月の生産再開に当たっては、抜取検査に従事する者を含む全完成検査員に対し、自動車の構造・性能に関する5時間の再教育を実施した<sup>69</sup>。これらの教育の結果、抜取検査に従事する完成検査員の中には、検査数値の書換え等、不適切な行為を取りやめた旨述べる者もいる。

上記に鑑みると、完成検査問題以降も不適切な抜取検査が行われていたことをもって、日産の再発防止策が全く功を奏しなかったと評価することは相当ではない。その意味では、日産は、完成検査問題を受けた再発防止策を実施する途上にあったものであるといえ、今後、上記再発防止策を確実に履行することがまず求められる。その上で、日産においては、本件における発覚事象も踏まえた上で、これまで講じることとしていた再発防止策に遺漏がないか確認する必要があると考えられる。

## 第11 業務処理基準書及び検査規格について

上記第1の3(1)記載のとおり、日産においては、新車の立ち上げの際、本社部門である車両品質技術課から派遣された技術員が車種ごとに検査規格を作成することとなっている。しかし、調査の結果、日産の車両製造工場において、一部の車種及び検査項目につき、不合理な検査規格が存在し、それが測定値の書換え等の不適切な抜取検査を引き起こしていたことが判明した。

例えば、ある車両製造工場において製造されている自動車においては、トーインの調整は、設計値である+0.7mmの角度に合わせて調整することとされているにもかかわらず、検査規格は、諸元値である、小数点以下を切り捨てした0mmを基準に、設計

---

<sup>67</sup> 再発防止策[57]。

<sup>68</sup> 再発防止策[26]～[28]。

<sup>69</sup> 再発防止策[8]

図面上で定められた公差である $\pm 1.0\text{mm}$ と規定されていた。そのため、精密車両測定の際に、検査規格を逸脱することが相次いだ。

この点、検査規格策定に当たっては、試作車の検査の結果に基づき、品質保証部門から車両品質技術課の技術員にフィードバックすることとなっているが、当該車両製造工場の完成検査員は、「検査規格を発行している車両品質技術課所属の技術員らに対して、トーインの検査規格値を見直すように求めたが、当該技術員らは対応してくれなかった。そのため、トーインの測定値を書き換えることにした。」と述べている。他方、当時、技術員の下で検査規格作成業務を担当していた担当者は、「完成検査員からフィードバックを受け、技術員と相談をしたが、検査規格は届出値(諸元値)を基準とすべきものであるとして検査規格は見直さなかった。もっとも、完成検査員からのフィードバックは、測定結果の傾向が規格上限に偏っているとの内容であり、検査規格を必ず見直さなければならないとの認識はなかった。」と述べている。

このように、トーインの検査規格が不合理なものとなった背景には、現場の完成検査員と技術員との間で、十分なコミュニケーションがなされなかったという事情が存在すると思われる。

また、ある車両製造工場において製造されている自動車については、検査規格上、ブレーキペダルの遊びの判定は、「ストップランプスイッチ隙」を測定することとされている。しかし、ある完成検査員は、「ブレーキペダルの遊びは、ブレーキペダル無操作の状態からブレーキマスターシリンダーの液圧が発生するまで踏み込んだ時のペダルストロークを測定すべきである。」と考え、検査規格で定められたストップランプスイッチ隙ではなく、上記ペダルストロークを測定していた。当該完成検査員は、「工場及び本社品質技術部所属の品質技術担当技術員に対し、検査規格が不合理であることを伝えたが、検査規格が変わることはなかった。」と述べている。なお、別の車両製造工場では、ブレーキの遊びの測定方法については、車両製造工場独自の業務処理基準書において定められており、同基準において、上記完成検査員が指摘する方法(ブレーキペダル無操作の状態からブレーキマスターシリンダーの液圧が発生するまで踏み込んだ時のペダルストロークを測定)で測定する旨規定されている。

さらに、ある車両製造工場において製造されている自動車については、「ブレーキペダルの踏み代」に関する検査規格に誤記があり、そもそも実際の測定値が検査規格に収まることが想定できない状態にあったことが判明した。測定を担当した完成検査員は、実測値が検査規格を逸脱することが相次ぐため、測定値を記録するのではなく、誤りのある検査規格に収まる適宜の数値を記録していた。

また、当該車両製造工場においては、「ドアヒンジのボルトの締付」においても、検査規格の数値に誤りがあったまま2年近く完成検査が行われていた。その結果、完成検査員は、「ドアヒンジのボルトの締付」については、実際の測定値ではなく、誤りのある検査規格に沿った適宜の数値を記録していた。

なお、当該車両製造工場においては、「警音器の音量」についても実態に合わない検

査規格が作成されていた。すなわち、警音器の音量については、保安基準の改正に伴って要求される音量が小さくなったところ、当該車両製造工場は、警音器を製造するサプライヤーに対する指示内容を変更するとともに、検査規格の改訂を行うこととしたが、事務的ミスにより検査規格の改訂が反映されず、実態に合わない検査規格となっていた。もっとも、完成検査員に対するヒアリングによれば、実際の測定値は、改訂前の検査規格も充足するものであったため、測定値の書換え等の行為に及ぶことはなかったとのことである。

また、「ハンドルの最大回転数」についても、検査規格の数値に誤りがあったが<sup>70</sup>、完成検査員に対するヒアリングによれば、実際の測定値は検査規格を充足しており、書換え等の行為に及ぶことはなかったとのことである。

このほか、日産において、各検査項目につき、検査方法を具体的に規定するのは業務処理基準書の役割であるが、完成検査項目の中には、業務処理基準書に検査の手順の記載が欠けているものが存在した。例えば、上記のとおり、不合理な検査規格となっていた「ブレーキペダルの遊び」、「ブレーキペダルの踏み代」といった精密車両測定検査項目については、業務処理基準書に検査手順の記載がなく、日産として、測定方法に関する統一的なルールが存在しない状況であった。そのため、車両製造工場ごとに測定方法が異なる場合があっただけでなく、測定場所すら異なる場合もあった。

## 第 12 Xbar-R 管理図について

排出ガス検査に関して、測定値の書換え等の不適切な行為を行った完成検査員の多くは、測定値が Xbar-R 管理図の管理線を越えることにより、再検査等のアクションをとらなければならないことを嫌い、それを回避するために測定値の書換え等に及んでいることが認められる。

上記第 1 の 2 (2) ウ記載のとおり、Xbar-R 管理図の平均管理線や上限管理限界線は、諸元値よりも相当程度低い値となり、諸元値を満たしていても、平均管理線や上限管理限界線を越えるという事態はしばしば発生していた。

日産においては、上記第 1 の 2 (2) エ記載のとおり、平均値規制を前提とすると、Xbar-R 管理図等による品質管理は必ずしも必要ないと考え、2018 年(平成 30 年)6 月 29 日付けで業務処理基準書「完成検査実施要領」を改訂し、排出ガス検査については、Xbar-R 管理図や X-Rs 管理図による品質管理を行わないこととした。

もっとも、排出ガス検査について、Xbar-R 管理図に基づく品質管理を行ってきたこ

---

<sup>70</sup> 当該自動車については、従前、ハンドルの最大回転数の上限値につき「3.2」又は「2.9」とされ、測定誤差は、プラス方向で「0」、マイナス方向で「0.03」とされていたが、2018 年(平成 30 年)7 月 25 日、上限と下限の誤差を緩和する方向で改訂がなされた。しかし、検査規格は、従前の厳しい規格のままであった。

と自体は不合理とまではいえないと考えられる。

すなわち、Xbar-R 管理図は、「抜取検査を行った型式の全車両が、保安基準上の規制値又は諸元値を充足しているか」を確認、管理することを主たる目的として作成されるものではなく、「日産が、完成検査において要求される、同一型式車両の均一性を管理していること」及び「仮に均一性に疑義が生じた場合には、その都度、適切な対処をしていること」を示す証跡として機能するものであり、排出ガスが平均値規制であるとしても、その目的や機能が損なわれるものではないからである。

もっとも、抜取検査の現場における完成検査員の人員体制を踏まえるならば、Xbar-R 管理図を適正に運用することは、必ずしも容易ではなかったと考えられる。

すなわち、Xbar-R 管理図の管理線は、定期的に見直しをすることが想定されており、また、NG が出たことによるアクションをとる過程で見直すことも想定されている。しかし、上記第 4 の 3 記載のとおり、抜取検査を担当する完成検査員の人員体制は、NG 対応を想定したものとはなっておらず、そもそもアクションをとる過程で管理線を見直すことは容易ではなかったと考えられる。

また、調査の結果、完成検査員が、Xbar-R 管理図に関する正確な知識を持たないまま、その運用を行っている事実も判明した。

そもそも、Xbar-R 管理図の管理線に抵触したという理由で測定値を修正すること自体、その後の品質管理を意味のないものとする行為であり、Xbar-R 管理図の意味についての理解を欠く行為であるが、それ以外にも、管理線を変更することができるということを知らない完成検査員も散見された。これらの完成検査員は、管理線を、半ば不変の基準であるかのように捉え、管理線に抵触した測定値を書き換えるなどしており、Xbar-R 管理図の役割について全く理解をしていなかったといわざるを得ない。

また、ある車両製造工場においては、Xbar-R 管理図を車種単位で管理しており、同一車種の中に様々な類別が存在する場合にも、同じ Xbar-R 管理図を用いて品質管理を行っていた。例えば、ある車種については、類別によって、シャシダイナモメータに設定する等価慣性重量のランク(IW ランク)が最大 3 ランク変わる。IW ランクが 3 ランク変わった場合、シャシダイナモメータに設定する重量が 300kg 近く変わるようになるが、当該車両製造工場においては、類別を問わず、同じ車種については、同じ Xbar-R 管理図を用いて品質管理を行っていた。

当然のことながら、車両重量が重い自動車は、排出ガス測定の結果も悪くなりやすく、試験自動車の抜取りの状況によっては、車両重量の重い類別の自動車が連続して抜き取られ、排出ガスの測定値が管理線に近づいたり、管理線を越えるといった事態が生じていた。当該車両製造工場の完成検査員は、このような場合には、車両重量の軽い類別の自動車を選んで測定をやり直していたと述べている。当該完成検査員は、類別が異なるとはいえ、排出ガスの諸元値等は共通していたことから、同一の Xbar-R 管理図で品質管理を行ったとしても問題はないと考えていた旨述べているが、類別が異なれば、エンジンの種類や駆動方式等、車両の構造は異なり、型式も異なるのであ

るから、本来であれば、別個の Xbar-R 管理図を用いて品質管理を行う必要がある。これも、Xbar-R 管理図の目的をそもそも理解していないことの証左であると考えられる。

このように、Xbar-R 管理図に対する正しい理解が徹底されていない原因は、完成検査員に対して、抜取検査の目的や考え方、Xbar-R 管理図の役割について正しい教育がなされていないことによると考えられる。また、九州工場の専門工長のように、抜取検査についての深い知見を有する管理者が存在しないということも、完成検査員が正しい理解力を身につけることができていない原因の一つであると考えられる。

## 第 13 なぜ内部監査で発見できなかったのか

### 1 車両製造工場の品質保証部門に対する内部監査の概要

日産の車両製造工場においては、各車両製造工場の品質保証部門に対して、各車両製造工場の品質保証部長又は品質保証課長による監査並びに TCSX による監査が行われている。

また、2013 年(平成 25 年)からはグローバル内部監査室(以下「内部監査室」という。)が、半期ごとに TCSX の内部監査結果のレビューを行っていたが、完成検査問題後は、完成検査のうち、全数検査に対する監査については、第 3 層監査<sup>71</sup>として内部監査室が監査に関与することとなった。他方、抜取検査については、内部監査室による第 3 層監査を実施することとはされていなかった。

西村あさひは、日産において保存されている内部監査資料を精査したが、抜取検査において不適切な検査が行われている事実及びそれを窺わせる事実が内部監査で発見された事実は見当たらなかった。

抜取検査に関して行われていた内部監査の概要は、以下のとおりである。

#### (1) 品質保証部長又は品質保証課長による監査

品質保証部長又は品質保証課長による監査は年 1 回から 2 回程度実施されている。各車両製造工場ごとに業務処理基準書が策定されており、1 年に 1 回以上、あらかじめ監査の計画を策定し、受監者に周知した上で監査を実施することとされている。

多くの車両製造工場においては、品質保証部長又は品質保証課長のいずれかによる監査が実施されているが、双方による監査が実施されている車両製造工場もある。

各車両製造工場ごとの業務処理基準書では、監査に際して使用されるチェックシートを定めている。チェックシートに定められた抜取検査に関する監査項目は、車両製

---

<sup>71</sup> 第 1 層の監査は各車両製造工場の品質保証部による監査であり、日々の業務のセルフチェックや自主モニタリングをその内容とする。第 2 層監査は TCSX による監査である。

造工場によって多少の差異はあるが、おおむね、「標準作業書が業務処理基準書の改訂に併せて改訂されているかどうか。」、「検査機器の校正計画が策定されているかどうか。」、「抜取計画が基準どおりであるかどうか。」、「標準作業書上、精密測定検査の測定箇所が明確かどうか。」といった、帳票類に基づく監査のほか、抜取検査の実作業を確認し、測定箇所に誤りがないかどうか、排出ガス検査の試験条件である温度が規格の範囲内かどうか、車両走行時に基準を逸脱していないかどうか等を確認することとしている。

なお、車両製造工場によっては、実作業の確認は監査項目とされておらず、帳票類の確認を行うにとどまっていた。

完成検査問題の前後で、品質保証部長又は品質保証課長による監査の内容に特段の変化はない。

## (2) TCSX による監査

### ア 完成検査問題発覚前

TCSX による監査は、各車両製造工場に対して、年1回、あらかじめ監査予定を通告した上で実施されていた。

監査には、書面監査と現場監査があり、書面監査においては、基準どおりの抜取計画が立てられているか、計画どおりに抜取検査が実施されているか、標準作業書が日産技術基準書の改訂に対応しているかといった事項を確認している。

現場監査においては、実作業と標準作業書を比較し、作業が標準作業書に記載される項目に沿って実施されているかどうかを確認するほか、測定結果が記録用紙に正確に記載されているかといった事項を確認していた。

現場監査に際しては、監査員が、あらかじめ、2～3 項目の検査項目を通告した上で監査を実施していた。このように、現場監査に際しては、あらかじめ監査の対象となる検査項目を通知していたため、各車両製造工場においては、監査に備えた準備をすることが可能であった。例えば、ある完成検査員は、TCSX による監査の前にあらかじめ適当な自動車を準備し、監査予定の検査項目の検査を実施して NG が出ないことを確認した上で、監査に臨んでいたと述べている。

また、TCSX のある監査担当者は、排出ガス検査は試験時間が長いため、監査の際は、検査の冒頭部分を確認した後、他の試験項目の監査を行い、再び排出ガス検査の監査に戻り、検査報告書を見て測定値が検査規格を超えていないかを確認していたと述べている。

### イ 完成検査問題発覚後

完成検査問題発覚後は、同問題の再発防止を主眼とした日産技術基準書「TCSX 完成

検査工程監査実施要領」が策定され、この日産技術基準書に基づく監査と従前どおりの監査の両方が実施されている。

新たに策定された日産技術基準書に基づく監査の内容は、例えば、現場で作業する者が完成検査員資格保有者であることを示すバッジや帽子を着用しているか、完成検査員の印鑑が正しく管理されているかどうかを確認するといったものである。この監査は、車両製造工場の完成検査の全数検査工程に対する事前連絡なしの抜き打ちで実施することとされており、頻度については監査における指摘件数の数に応じて車両製造工場ごとに決定するとされているが、完成検査問題発覚後の2017年(平成29年)11月からは、各車両製造工場に対して週1回の頻度で、2018年(平成30年)4月からは各車両製造工場に対して月に1回の頻度で実施されている。抜き検査は、上記抜き打ち監査の対象とはされていなかったが、不適切な抜き検査が行われた事実が発覚した後、日産は、日産技術基準書を改定し、抜き検査も抜き打ち監査の対象とした。

## 2 なぜ内部監査により発覚しなかったのか

### (1) 完成検査員による監査対応

長年にわたって抜き検査において測定値の書換え等、不適切な検査が常態化していたケースがあったにもかかわらず、監査においてそれが見つけられることはなかった。また監査担当者に対するヒアリング及び過去の内部監査記録のいずれにおいても、監査において、不適切な検査の兆候を把握したにもかかわらず、それを見過ごしたといった明らかな落ち度は見当たらなかった。

また、完成検査員に対するヒアリング結果によれば、TCSXによる監査においては、あらかじめ現場監査の対象となる検査項目が通知されていたため、監査の前にあらかじめ適当な車を準備し、監査予定の検査項目の検査を実施してNGが出ないことを確認した上で、監査に臨んだり、普段は試験条件を満たさないまま試験を実施しているにもかかわらず、監査の際は正確に試験条件を満たした状態で試験を実施するなどの対応をとっていた。また、普段はトレースエラーを発生させる完成検査員も、監査中は、トレースエラーが発生しないよう細心の注意を払って運転していたことが窺われ、個々の完成検査員が、不適切な検査が監査で発覚しないように対応をしていたものと考えられる。完成検査員によるこれらの対応が、不適切な抜き検査が行われている事実の発見を妨げた要因の一つとなったものと考えられる。

### (2) 的確なリスク把握ができていなかったこと

監査に際して、対象部門特有のリスクを把握することは、実効性ある監査を実現する上で不可欠であるが、日産の内部監査に際しては、抜き検査部門特有のリスクが的確に把握されているとは言い難かった。

排出ガス検査において不適切な検査が行われた背景には、測定端末において測定値や試験条件を書き換えることが可能であったという実態が存在するが、かかる事実は、現場の工長ですら知らない者が多く、内部監査を担当する品質保証部長又は品質保証課長及び TCSX 関係者においても把握をしていなかった。

また、精密車両測定についても、測定された数値や測定結果が検査規格を充足するか否かといった判定結果を手書きで記録用紙に書き留めることで記録されており、事実と異なる測定結果を記載することが極めて容易な状況にあった。

確かに、工長の多くが、排出ガス検査に用いる測定端末上で測定値等を書き換えることが可能であることを知らなかったことを踏まえると、内部監査を行う者にこれを把握することを求めるのは酷に過ぎるように思われる。しかし、完成検査における重大なリスクの一つが、検査結果の改ざんであることを踏まえると、抜取検査部門に対する監査を実施するに際して、抜取検査の結果がどのように記録されるのか、その記録を改ざんすることが可能なのか、といった不正リスクに関わる事項をあらかじめ把握するのは至極合理的なことであり、仮にこのような確認をしていれば、排出ガス検査の測定値を書き換えることが可能であることを把握することも可能であったと考えられ、ログデータと測定値の比較といった実効性ある監査を実施できた可能性がある。

また、それを措くとしても、抜取検査の現場は、ごく少数の完成検査員が、往々にして一人で抜取検査を行っており、工長が現場作業を直接監督する環境にはなく、また、多くの完成検査員は、長い間、抜取検査に従事しており、人事が固定化している例が多かった。

これは、不正が発生しやすい職場環境の典型であるといっても過言ではなく、本来であれば、抜取検査の現場は、典型的に不正が行われるリスクが高いという前提で監査が行われるべきであったと考えられる。仮に、このような前提で監査を行ったのであれば、例えば、監査官の側で抜取検査を行う自動車を抜き打ち的に指定し、実際に抜取検査を実施させるといった、より実効的な監査を行うことも可能となったと思われる。現に、一部の自動車については、ある検査項目が検査規格を超過することが相次いでいたようであり、監査の際に、検査規格を逸脱する例を把握することも可能であったと考えられる。仮に監査の際にかかる事象を把握できていれば、過去に当該自動車と同じ型式の自動車に対する抜取検査において NG が出た事例の有無やその頻度を確認するなどして、測定値の書換え等の不適切な抜取検査が行われた兆候を把握することができた可能性がある。

内部監査に従事していた関係者の中には、上記と全く正反対のリスク認識を有していた者もいる。例えば、ある品質保証部長職経験者は、「完成検査員は、NG が出れば、単に NG が出たと言えれば良いだけであり、NG が出たからといって何らの負担や責任を負わなければならないわけではないので、測定値等の書換えをする動機がないと思っていた。」旨述べる。実際には、多くの完成検査員は、検査において NG が出た場

合に再検査等のアクションを取らなければならないことを嫌って、測定値の書換え等の不適切な検査に及んでいた。当該品質保証部長職経験者において、そもそも抜取検査を担当する完成検査員の業務の実情を正確に把握していたとは言い難く、それが誤ったリスク認識を有するに至った背景に存在すると思われる。

また、TCSXにおいて監査に従事していた関係者の1人は、「抜取検査担当の完成検査員は専門性を有していることから、全数検査と異なり不適切な検査は行っていないだろうという考えがあった。」と述べているが、上記で述べたような、抜取検査の職場環境特有のリスクが的確に把握できていたとは言い難い。

### (3) 監査の対象が網羅的ではなかったこと

上記第2の4(1)記載のとおり、ブレーキ液残量警告灯の確認については2名で実施する必要があったが、ある車両製造工場においては、1名で精密車両測定をする体制となっていたことから、ブレーキ液残量警告灯確認の検査を実施しないことが常態化していた。当該不適切な行為を行っていた完成検査員によれば、内部監査では、国土交通省監査等、外部の監査で実作業が確認されることの多い検査項目、例えば重量測定や寸法測定が確認の対象となることが多く、一方、ブレーキ液残量警告灯確認の検査を含め、「現車確認」と呼ばれる検査項目が監査の対象となったことは経験上ない旨述べている。仮に、ブレーキ液残量警告灯確認の作業について監査が実施されていれば、当該検査が満足に実施できない状況にあることが確認できた可能性は高い。

もとより、短期間の監査期間中に、あらゆる検査項目に関して現場監査を行うことは現実的ではないが、毎回の監査において、決まった検査項目に関する監査を実施するのではなく、監査の度ごとに監査の対象とする検査項目を変えるなど、監査の網羅性を確保する必要があったものと思われる。

## 第14 現場から問題提起はされなかったのか

不適切な抜取検査が行われている事実について、日産の内部通報システムによる内部通報がなされた事実は認められなかった。他方、調査の結果、一部の完成検査員が抜取検査に関する問題提起をしたものの、適切な対応がとられず、不適切な抜取検査が行われる原因となったことが判明した。

すなわち、上記第2の4(3)ア記載のとおり、ある車両製造工場で製造する自動車について、検査規格が厳格に過ぎたため、トーインの測定値が検査規格を逸脱することが相次いだが、この点については、完成検査員から問題提起がなされている。

まず、上記第1の3(1)記載のとおり、当該完成検査員の一人は、「当該自動車の新車立ち上げの際、検査規格を作成した車両品質技術部の技術員に対して、検査規格を見直すよう依頼したが、当該完成検査員によると、技術員は対応せず、当該車種の検査規格は見直されることはなかった。」と述べている。この点、当時、技術員の下で検査

規格策定業務を担当していた担当者は、「完成検査員からフィードバックを受け、技術員と相談をしたが、検査規格は届出値(諸元値)を基準とすべきものであるとして検査規格は見直さなかった。もっとも、完成検査員からのフィードバックは、測定結果の傾向が規格上限に偏っているとの内容であり、検査規格を必ず見直さなければならないとの認識はなかった。」と述べている。

さらに、当該完成検査員は、車両品質技術部を主催者とする精密車両試験実務者定期連絡会(以下「精測連」という。)<sup>72</sup>において、トーインの検査規格が厳しすぎる旨の問題提起をした。しかし、当該精測連に出席した車両品質技術部の技術員から、検査規格に関する問題は、設計部門が担当すべきであり、精測連で議論すべきでないとの指摘がなされ、それ以上、トーインの検査規格の問題について議論されることはなかった。

実際、当該自動車のトーインの検査規格は過度に厳格なものであったと思われ、当該完成検査員の指摘は合理的なものであったと考えられる。それにもかかわらず検査規格が変更されなかったこと背景には、完成検査員と技術員の間で十分なコミュニケーションがなされなかったという事情が存在すると考えられる。完成検査員においては、実際の完成検査において検査規格の逸脱が相次ぐことが想定されたのであるから、測定値の書換えという方法で安易に問題から逃げるのではなく、技術員に対して検査規格の問題点を十分に説明し、検査規格を変更させるべきであったと考えられる。また、技術員においても、「測定結果の傾向が規格上限に偏っている」のであれば、完成検査において検査規格を逸脱する可能性が高くなることは容易に想像できるのであるから、「検査規格は届出値(諸元値)を基準とすべきものである」といった形式的な理由で完成検査員の問題提起を処理するのではなく、実際にトーインの測定に立ち会い、試験データを確認するなどして、検査規格の合理性について検討をするべきであった。

また、精測連での議論についても、「検査規格に関する問題は、設計部門が担当すべき」として議論を行わないのは相当ではなかったと考えられる。不合理な検査規格の存在は、抜取検査の現場負担を増大させるものであることは明らかであり、品質保証部門として、積極的に問題提起をするべきであったと思われる。

## 第15 原因・背景

日産の車両製造工場において、不適切な抜取検査が行われた原因・背景としては、以下の事情が存在するものと考えられる。

---

<sup>72</sup> 原則として月に1回のペースで開催され、抜取検査に関連する法規の変更点を共有するとともに、抜取検査を実施するに当たって問題が生じた場合に、当該問題や対処法についての情報共有等を行っている。精測連には、各車両製造工場の抜取検査を担当する完成検査員及び技術員が出席している。

## 1 完成検査員の規範意識の鈍磨

まず第一に指摘されなければならないのは、抜取検査を担当していた完成検査員の規範意識の鈍磨である。

不適切な抜取検査を行った完成検査員は、自らの行為が業務処理基準書等、抜取検査に関する規範に違反することを認識しつつ、測定値の書換え等の行為に及んでいた。

確かに、日産において設定されている検査規格や管理線は、保安基準や諸元値と照らして厳格な水準に設定されており、検査規格や管理線を逸脱するからといって、直ちに保安基準や諸元値に抵触することはなく、完成検査員の多くは、「検査規格や管理線は逸脱するが、保安基準や諸元値に抵触することはない。」として自らの行為を正当化していた。

しかし、自動車型式指定実施要領第 6 (2) が、抜取検査について「その方式が明確にされていること。」を求めているように、抜取検査の方法で完成検査を実施するためには、あらかじめその方式を明確にし、また、その定められた方式に従って検査を実施する必要がある。業務処理基準書等に定められたルールを逸脱することは、法令が求めている抜取検査を実施していないことにほかならず、完成検査員の述べる理由は、正当な理由たり得ない。

また、検査規格や管理線を逸脱した場合に、測定値を書き換える行為は、統計的判断を前提とした抜取検査の性質を踏まえると、日々繰り返す検査を全く意味のないものにする行為であり、不適切な抜取検査に及んだ完成検査員は、そもそも、自らの業務の意味について十分な理解をしていないばかりか、理解しようともせず漫然と長年の慣行に従っていたといわざるを得ない。

試験条件の書換えや逸脱についても同様である。検査結果は、正しい条件で検査が行われてこそ、正当性を有するが、仮に試験条件を書き換えたり、試験条件を逸脱した場合には、検査の結果得られた測定値は意味を持たないこととなる。完成検査員は、「測定結果に大した影響はない。」などとして不適切な抜取検査に及んでいるが、正当化し得ない考え方であるといわざるを得ない。

以上のとおり、原因・背景としてまず指摘されるべきは、完成検査員の規範意識の鈍麻であるが、完成検査員がかかる状況に陥った原因・背景としては、以下に述べる事情が存在するものと思われる。

## 2 現場管理の不在

上記第 2 の 7 記載のとおり、日産の車両製造工場においては、第一義的に現場の完成検査員を管理・監督するべき立場にあるはずの工長が、抜取検査の実務を経験したことがなく、そもそも、完成検査員が行う抜取検査の内容を理解していない場合が多い。工長は、自ら抜取検査の知見を身につけ現場を管理・監督するのではなく、抜取検査の実施を現場の完成検査員に委ねており、作業観察も、実効性のある態様で実施

されているとは言い難い状況にあった。

このように、日産の車両製造工場においては、工長による現場の管理が有名無実化しており、そのことが不適切な抜取検査が横行する原因の一つとなったものと考えられる。

対照的なのは、九州工場であり、工長は抜取検査についての十分な知識・経験を有していないものの、抜取検査の専門的知見を有する専門工長 2 名を配置し、当該専門工長が抜き打ちでのフロアチェックを実施するなどしながら、厳しく現場を管理・監督している。九州工場において、国内向け自動車について不適切な抜取検査が行われず、また、完成検査員の間でも、国内向け自動車については厳格に検査を行わなければならないという認識が浸透していたのは、これら専門工長の存在とは無関係ではないと思われる。

さらに、かつては存在していた抜取検査の現場を担当する技術員が各車両製造工場からいなくなったことも、不適切な抜取検査が行われた背景に存在すると考えられる。

上記第 1 の 1 (1) 記載のとおり、抜取検査の現場を担当する技術員は、検査対象車両の不具合や設備の不具合が見つかった場合に現場の検査員からの技術的な相談を受け、当該自動車の確認・検証を実施したり、設計部門などの他部署・検査機器メーカーとの調整を行うなどの役割を担っている。抜取検査担当の技術員が不在となったことにより、これらの対応は、完成検査員自らが行わざるを得ない状況になっている。ヒアリングにおいて、多くの完成検査員は、測定値の書換え等を行った理由として、NG が出た場合、アクション基準に従ってアクションをとることを回避したいと考えたと述べているが、アクションをとるに際して、技術員からの専門的なサポートが得られない状況にあったことは、完成検査員がアクションをとることを回避したいと考えた原因の一つとなったものと考えられる。

### 3 完成検査員に対する不十分な教育

抜取検査を行う完成検査員に対する教育は十分なものとは言い難い。

完成検査員問題が発覚する以前は、完成検査員に任命するための教育は、業務処理基準書「完成検査員の任命及び教育に関する基準」に従って、各車両製造工場において行うこととされていたが、上記第 8 の 1 (1) 記載のとおり、各車両製造工場において行われていた教育は、抜取検査に従事する可能性のある完成検査員候補者に対しても、統計的手法を用いた抜取検査の基本的な考え方や Xbar-R 管理図を用いた日常管理の目的及び意味等、抜取検査の特殊性に着目した教育を行っていなかった点において、十分なものとは言い難かった。既に別の完成検査項目について完成検査員としての資格を有する者は、現場での習熟訓練を積むことにより抜取検査を行う資格を取得できることもあり、抜取検査の意義やその背景にある考え方について十分な教育を受ける機会は乏しかったといわざるを得ない。

そのことは、例えば、 $\bar{X}$ -R 管理図の管理線は、本来品質管理の一貫として変更することを前提としていることを知らない完成検査員が存在することや、細目告示や業務処理基準書においては、希釈空気濃度中の CO 等の濃度がマイナスとなった場合には、ゼロとみなす旨定められているにもかかわらず、それらの規定を知らず、同僚・先輩から指示されるままに、マイナス表示をプラス表示に書き換える完成検査員が存在したことに端的に表れている。

また、完成検査員の多くは、「 $\bar{X}$ -R 管理図の管理線は逸脱するが、検査規格を逸脱しているわけではない。」、「保安基準に抵触するわけではない。」として、測定値の書換えを行ったり、「測定結果に大した影響はない。」として、トレースエラーなどにより本来無効とすべき測定結果を有効として取り扱うなど、自らの行為を一定程度正当化していた。しかし、抜取検査の意義につき正確な理解をしていれば、このような理由で自らの行為を正当化することなどできないことは明らかである。抜取検査は、自動車型式指定実施要領第 6 (2) が「完成検査の一部については、品質管理手法を用いた抜取検査方式により実施してよい。この場合には、その方式が明確にされていること。」と定めていることに基づき許されている検査手法であり、日産が定めた手続に沿った形で抜取検査を実施しなければ法令に従った完成検査を実施したことにはならない。また、抜取検査は、あくまで統計的な考え方に基づいて自動車の品質を担保する検査である。「検査規格を逸脱しているわけではない。」、「保安基準に抵触するわけではない。」、「測定結果に大した影響はない。」として、測定値の書換えや測定条件の逸脱をすることは、統計的な判断が、個々のサンプルの正確なデータに基づいて行われることを全く理解していない行為であるといわざるを得ない。

各車両製造工場に完成検査員の教育が委ねられていた結果、完成検査員の教育は、いきおい現場での OJT (On the Job Training) とならざるを得なくなったものと考えられるが、OJT も適切には機能していない。そもそも、上記 2 記載のとおり、現場を管理・監督すべき立場にある工長自身が、抜取検査に関する十分な知識・経験を有しておらず、九州工場を除いては、現場の運営は完成検査員に委ねられていた。完成検査員は、既に自らも不適切な抜取検査を実施しており、多くの完成検査員がヒアリングにおいて述べるとおり、不適切な抜取検査の方法は、先輩の完成検査員から後輩の完成検査員に伝授されていた。このような状況において、完成検査員が抜取検査の意義やその背景にある考え方について習得することは到底期待できないといわざるを得ない。

#### 4 完成検査員の人員不足

抜取検査を行う完成検査員の人員数も、完成検査員が担う業務の内容に鑑みれば、必ずしも十分なものとはいえなかったと考えられる。

抜取検査を担当する完成検査員の人員は、車両製造工場に勤務する他の従業員と同

様、所要に基づいて算出されるが、上記第 4 の 3 記載のとおり、抜取検査を担当する完成検査員の所要は、抜取検査において、NG が発生しないことを前提として算出されており、仮に NG が発生した場合には、完成検査員に想定外の負荷がかかる状況となっていた。

完成検査員の多くは、NG が出た場合に再検査等のアクションをとることを回避したいと考え、測定値の書換えや試験条件逸脱等の行為に及んだと述べているが、そもそも NG が出たことを想定していない人員配置しかなくおらず、再検査等を行う余裕がなかったことも、不適切な抜取検査が行われた原因・背景に存在すると考えられる。

また、一部の車両製造工場を除いては、新規配属者に対する教育を行うための人員を確保しておらず、完成検査員が抜取検査業務の合間等に新規配属者に対する教育を行っていた。そのため、抜取検査の現場において、余裕を持った人材育成ができず、そのことが、九州工場を除く車両製造工場から抜取検査担当の専門工長が姿を消すことに繋がった可能性もあると考えられる。

## 5 不十分な設備

上記第 5 記載のとおり、一部の車両製造工場においては、排出ガス検査に使用する設備に不具合があり、試験条件等を整えるのが容易でない状況にあった。

もちろん、九州工場と日産九州を比較すると明らかにおり、設備の不具合が不適切な抜取検査が行われるに至った決定的な原因とまでは言い難い。

しかし、設備の不具合ゆえに試験条件を整えることが容易でなかったということが、不適切な抜取検査を行わせる契機となったことは事実であり、また、設備の不具合が放置されてきたことは、完成検査員において、自らの不適切な抜取検査を正当化する口実を与えるものであったことは想像に難くない。

## 6 日産における車両製造工場管理の在り方

上記 1～5 記載の原因・背景は、日産における車両製造工場管理の在り方に起因するものと考えられる。

上記第 6 の 1 記載のとおり、日産の車両製造工場にとって、TdC 等のコスト削減によって NPV を改善し、製造車両を獲得して車両製造工場の操業を確保することは、雇用を維持する上でも、極めて重要な意味を持っていた。

それが、TdC を改善するために、極力無駄のない人員で車両製造工場を操業しなければならぬとの発想につながり、NG が発生することを想定しない完成検査員の人員配置につながり、また完成検査員の教育を行う人員が配置されないという状況を生み出したものと考えられる。

また、各車両製造工場の現場から抜取検査を担当する技術員が置かれなくなった背景にも、TdC 削減に向けた車両製造工場の動きが存在すると考えられ、それが、抜取

検査の現場における専門的知見に基づくサポートの欠如を生み出し、不適切な抜取検査が行われる素地となった。

もとより、車両製造工場のコストを厳格に管理することは、製造業である以上当然のことであるが、コスト削減の結果、車両製造工場がその生産性を健全に維持するために不可欠な要素が削減されることになるのは本末転倒である。

車両製造工場がその生産性を維持するためには、単に生産量を確保するだけでなく、生産を支える人員を育成し確保する必要がある。生産を支える人員は、生産活動に直接関わる人員だけではなく、品質保証部門の人員も生産を支える人員を構成することは言うまでもない。そして、品質保証活動は、完成検査の結果発見された不具合を開発や生産現場にフィードバックし、生産品質を上げることをその目的としており、品質保証部門がその機能を適切に発揮するには、当然のことながら検査の結果 NG が出た場合に適切に対応できる人的体制を整える必要がある。

また、完成検査を担う完成検査員を育成するための人材も、車両製造工場が生産性を維持・発展させる上で不可欠であり、また、法令に従った車両製造工場運営が確保されるべく、適切な知識・経験を有する管理者層を配置し、それらの管理者層が確実に現場を管理することのできる体制を整えることも不可欠である。

当然のことながら、日産においても、このような車両製造工場の生産性を維持・発展させる体制確保の重要性については認識しているものと思われるが、NPV に基づく工順決定等、車両製造工場管理がコストに力点を置いたものとなったが故に、車両製造工場の維持・発展に不可欠な要素が車両製造工場から失われることになったものと思われる。

また、上記 5 記載のとおり、一部の車両製造工場においては、排出ガス検査に使用する設備に不具合があり、試験条件等を整えるのが容易でない状況にあったが、これも、日産における車両製造工場の管理がコストに焦点を当てたものであるが故に、車両製造工場において極力設備投資を控えた結果とも考えられる。

## 7 車両製造工場のマネジメント層の在り方

車両製造工場において不適切な抜取検査が行われるに至った原因は、日産における車両製造工場管理の在り方にのみ問題があるわけではない。

第 1 に、車両製造工場において、将来を見越した人材育成が必ずしもできていなかったことが挙げられる。

九州工場においては、抜取検査の専門性を現場で維持することの重要性を認識し、専門工長を配置し、徹底した現場管理を行った結果、海外向け自動車の完成検査において一部問題が生じたものの、国内向け自動車については、不適切な抜取検査は行われていない。しかしながら、他の車両製造工場においては、現場で抜取検査を管理・監督する人材が計画的に育成されていなかった。すなわち、九州工場を除く車両製造工場においては、そもそも、抜取検査の深い知識・経験を有する専門工長等の管理者

を置いていなかったり、かつては専門工長を置いていても、当該専門工長が退職するとその後継者がおらず、結局、専門工長が配置されないままとなっていた。

上記第 2 の 7 記載のとおり、不適切な抜取検査が行われた背景には、抜取検査の深い知識・経験を有する管理者が不在であったことが挙げられるが、その原因の一つは、車両製造工場のマネジメント層が実効性のある現場管理のための人材育成及び人材配置を怠っていたことにあるといわざるを得ない。

また、各車両製造工場は、抜取検査を担う完成検査員の育成という観点からも、計画的な人員配置をしていたとは言い難い。抜取検査は専門性が高く、習熟に時間を要し、完成検査問題発覚以前は、抜取検査の完成検査員資格を取得するために少なくとも 6 か月必要であったことから、他部署の検査員を抜取検査の部署に異動させると、少なくとも 6 か月間は完成検査を行うことのできない習熟中の従業員を抱えることになる。そのため、抜取検査の完成検査員が定年退職になる直前まで、後任の完成検査員を配置せず、後継者育成が十分にできていなかった車両製造工場もあった。後継者育成が十分にできない結果、抜取検査の担当部署に所属する完成検査員を固定化させることとなり、不正が発生しやすい職場環境を作出する結果となった。

第 2 に、車両製造工場のマネジメント層が、抜取検査の現場と十分なコミュニケーションをとることができておらず、実態を把握できていなかったことが挙げられる。2017年(平成 29年)11月 17日付け調査報告書「車両製造工場における不適切な完成検査の実施について」において、「管理者層(日産本社及び車両製造工場の管理者層)と完成検査の現場(係長以下の従業員)との間に、多くの壁があるという実態」について指摘したが、それに加えて、抜取検査を担当する完成検査員と、係長及び工長との間にも壁があるという実態がある。上記第 2 の 7 記載のとおり、現場を第一義的に管理する工長は、抜取検査の経験を欠き、さらにおざなりな作業観察を行うにとどまっていた者も多く、その結果、現場の運営を完成検査員に任せきりにしていた。また、係長においても、抜取検査の経験を欠き、さらに工長と共に作業観察を行うこともなかった。このように、工長及び係長において、実効的な監督ができておらず、現場とのコミュニケーションも必ずしも十分には行われてはいなかったことから、抜取検査の現場においてどのようなリスクが存在するのか、具体的に把握できていなかったと考えられる。実際、工長の多くが、排出ガス検査に用いる測定端末上で測定値等を書き換えることが可能であることを知らず、排出ガス検査において不適切な検査が行われる可能性にすら気付くことができない状況であった。

また、上記第 4 の 3 記載のとおり、抜取検査を担当する部署には、抜取検査で NG が出ることを想定していない人員しか配置されておらず、検査の結果 NG が出たとしても、再測定や原因分析等を行う人的余裕がそもそもなかったが、これも、車両製造工場のマネジメント層が、抜取検査の現場を正確に理解・把握していなかったことの表れである。

## 8 日産のコンプライアンス体制について

上記第 8 記載のとおり、完成検査員に対して十分な教育が行われていたとは言い難いが、その責任を各車両製造工場のみを求めることはできない。

そもそも、従前、日産において、完成検査員に対して徹底した教育を行うことに対する意識が高かったとは言えず、それが、完成検査員に対して不十分な教育しかなされなかったことの背景に存在すると思われる。

また、上記第 2 の 7 記載のとおり、抜取検査を現場で適切に管理する者が不在であったことも、現場での不正・不適切行為をいかに防止するかといった観点から、組織体制を見直してこなかったことの表れである。

さらに、上記第 13 記載のとおり、内部監査によって不適切な抜取検査が行われている事実を発見することはできなかつた。内部監査において実施することとされていた監査項目に照らすと、内部監査において不適切な抜取検査が行われている事実を発見することは困難であったと考えられ、この点で、個々の内部監査担当者を責めることは不相当である。しかし、排出ガス検査の測定値が書換え可能な仕様になっていること、十分な知識・経験を有する現場管理者が置かれていないことなど、抜取検査の現場において不適切な検査が行われるリスクが相当程度あることを窺わせる事実は存在していた。このような事実を把握していれば、監査において、測定端末内に保存されたログデータに基づいた検証を実施するなど、不適切な抜取検査が行われる可能性を意識した監査を実施することは可能であったと思われる。

もっとも、日産の車両製造工場においては、排出ガス検査の測定値が書換え可能な仕様になっていることを現場の完成検査員以外の者が知らないなど、そもそも抜取検査の現場においてどのようなリスクが存在するかを現場の管理者層が把握していなかつた。本来であれば、抜取検査の現場に存在するリスクは、工長らによる作業観察の過程で把握すべきものであるが、上記第 2 の 7 記載のとおり、作業観察は有名無実化していたといわざるを得ない。このように、現場の管理者層ですら、現場のリスクを把握しておらず、監査部門がリスクに着目した監査を行うことのできる状況にはなかつたと考えられる。

現場における不適切行為を防止するためには、そもそも、マネジメント層においてコンプライアンス遵守に向けた強い姿勢を明確に示し、従業員がその業務の意義や目的を正確に把握し、仕事に気概を持って取り組むことができるよう、不断の教育・訓練を施す必要がある。また、その前提として、現場の従業員を適切に管理する管理者層を配置し、当該管理者層が現場の問題を正確に把握するとともにマネジメント層と共有する仕組みを整える必要がある。さらに、業務に内在するリスクについて正確に把握し、当該リスクに応じて、管理体制を構築し、また内部監査の内容や密度を決定する必要がある。

日産においては、これらの取組がなされていたとはいえ、従前のコンプライアンス

ス体制構築に不十分な点があったことが、不適切な抜取検査が現場で横行することとなった背景に存在すると考えられる。

もともと、日産においては、2015年(平成27年)から全社的なコンプライアンス推進のための体制整備を開始し、2018年度(平成30年度)からは、全社的なリスクアセスメントも開始している。さらに、完成検査問題を受けて、日産は、全社的なコンプライアンス体制の充実に向けた取組を進めているところであり、かかる取組を着実に実行することが肝要であると考えられる。

## 9 不合理な検査規格

調査の結果、日産の車両製造工場において、一部、不合理な検査規格が存在し、それが測定値の書換え等の不適切な抜取検査を引き起こす原因となっていた。

例えば、ある車両製造工場において製造されている自動車においては、トーインの調整は、設計値である+0.7mmの角度に合わせて調整することとされているにもかかわらず、検査規格は、諸元値である0mmを基準に、設計図面上で定められた公差である $\pm 1.0\text{mm}$ と規定されており、そのために、精密車両測定の際に、検査規格を逸脱することが相次いでいた。

また、ある車両製造工場において製造されている自動車においては、検査規格上では、ブレーキペダルの遊びの判定は、「ストップランプスイッチ隙」を測定することとされているものの、完成検査員は、「一般的に、ブレーキペダルの遊びは、ブレーキペダル無操作の状態からブレーキマスターシリンダーの液圧が発生するまで踏み込んだ時のペダルストロークを測定するべきであり、検査規格は不合理である。」と考え、検査規格で定められたストップランプスイッチ隙ではなく、上記ペダルストロークを測定していた。

このように、一部の車種及び検査項目において、実際に検査を行おうとした場合に履行が困難な検査規格が設定されている事例や、検査規格に記載された測定方法が不合理である事例が確認された。

本来であれば、新車の立ち上げに際して検査規格を策定する際に、本社部門である車両品質技術課から派遣された技術員が、試作車両の完成検査の結果に基づき、完成検査員からフィードバックを受け、合理的な検査規格に変更してしかるべきである。しかし、上記第11記載のとおり、完成検査員と技術員の間で十分なコミュニケーションがなされておらず、その結果として、不合理な検査規格が策定され、それが不適切な抜取検査が行われる契機となったものと考えられる。

## 10 完成検査軽視の風潮

本件調査を通じて、現在の日産の車両製造工場においては、完成検査を軽視する風潮が蔓延していることが窺われた。

長年日産に勤務する従業員は、かつては、完成検査員は国から完成検査を付託された有資格者として、車両製造工場の他の部門からも一目置かれる存在であったと口を揃えるが、現在の日産の車両製造工場において、このような認識が一般的であるとは認められず、むしろ、完成検査を軽視する風潮が広まっていると思われる。

その背景には、製造工程の精度が飛躍的に向上するとともに、製造工程において品質を保証するとの考え方で生産ラインが構築されているため、そもそも、完成検査において保安基準や諸元値を満たさない車両が製造される可能性が低くなったという事情が存在するものと思われる。

完成検査員の立場が車両製造工場内で軽視されていると述べる完成検査員は多く、完成検査員自身がそのように捉えていることが、NGが出た場合にアクションをとることで自動車の出荷を遅らせ、また、原因究明のために製造工程にも負担をかけることをためらわせる遠因となった可能性がある。

また、上記第 14 記載のとおり、厳格に過ぎる検査規格について完成検査員が問題提起をしたにもかかわらず、それが取り上げられることがなかったという事例も存在したが、これも、完成検査が軽視されていることの表れとも考えられる。これは、九州工場において、ある新車の立ち上げに際して、排出ガス検査の推定不良率を下げるため、抜取検査担当の専門工長が開発部門との間で率直な意見交換を行い、生産車の品質を向上させる取組を行っているのと対照的である。

## 第二章 当社の受け止め及び再発防止策について

本章では、第三者報告書を受け、本件不適切な抜取検査行為について、以下に当社の受け止め及び再発防止策をまとめる。

### I. 事実認識及び当社の受け止め

#### 第1 当社において確認した事項

まず、西村あさひによる調査と並行して、当社で確認を行った事案についてまとめる。

##### 1 完成検査に係る不適切事案の調査

当社が国土交通省より 2018 年 7 月 9 日付で受領した「完成検査における不適切な取扱いへの対応等について」において、新規判明事案に関し徹底調査するとともに、他に完成検査に係る不適切事案がないかどうかについても引き続き総点検を進め、報告するよう求められたが、西村あさひによる調査範囲は完成検査のうち、抜取検査工程のみとした。

全数検査においては、昨年 9 月に発覚した不適切な完成検査の実施（以下、「完成検査問題」）に対する再発防止の中で、完成検査の実施において、法令遵守の徹底を最優先に取り組んできており、物理的に防止可能となる対策を積極的に導入し、人が介在する作業・工程やプロセス・管理手法等のモニタリング・監査を徹底してきた。現在これらの対策は問題なく実施され、また業務に潜むリスク特定に寄与しており、当社としては、全数検査においては、総点検ができているものと考えている。

以降に、第三者報告書を中心とした、抜取検査工程の調査結果を述べる。

##### 2 当社における排出ガス及び燃費の諸元値の検証結果

当社が 2018 年 7 月 9 日付で国土交通省へ提出した「日産栃木・追浜、日産車体湘南・九州、オートワークス京都工場における COP 排気・燃費抜取検査データについてのご報告」の中で、排出ガス検査測定端末に残るログデータを用い、排出ガス及び燃費の諸元値を担保できているかどうか、以下の検証を行っている。

###### (1) 検証の目的

当社は、第 1 の 2 (1) で述べたとおり、サンプルの推定不良率を算出し、諸元値を担保できているかを判断している。また、当社の車両は全て低排出車の認定を受けており、排出ガス中の排出物の平均値は、保安基準が定める規制値から一定の割合で低減

した値を諸元値としている。すなわち、諸元値の担保が確認できれば、保安基準に適合する。

本検証は、測定端末に残存していたログデータのうち、信頼性の認められるデータのみを用いて、当社の定める基準に従ってサンプルの不良率を算出することで、諸元値を担保できているかを検証したものである。

## (2) 検証の方法

### A 試験環境逸脱状態で測定した車両を対象車両数 (=N 数) から除外

試験環境を逸脱した状態で計測した車両については、その測定データの全てに信頼性が認められないため、本検証においては、当該車両を N 数から除外した。測定端末に保存されていたログデータから、当該車両の測定データを除いたものを B に用いた。

### B ワーストケースによる再計算

A で述べたログデータのうち、排出ガス及び燃費の検査値が最悪の値となる測定値を用いて、抜取検査対象型式 (車種) が、排出ガス及び燃費の諸元値を担保できているかを検証した。

## (3) 検証の結果

### I 排出ガスの保安基準適合性及び諸元値の検証

上記 (2) によって実施した検証の結果、全ての車種において、保安基準に適合し、諸元値を担保できていることを確認した。

2018 年 7 月 9 日の報告時点では、GT-R は生産台数が少なく、検証が完了しなかったため、生産車を全数測定することで N 数を増加させ、検証を継続する旨報告した。8 月末まで追加測定を継続した結果、型式としての排出ガスの平均値が諸元値を担保できていることを確認した。

### II 燃費の諸元値の検証

検証の結果、全ての抜取検査対象車種が、燃費の諸元値を担保できていることを確認した。

## 3 精密車両測定における測定値の書換え、試験条件の書換え・逸脱及び一部の検査項目の不実施について

第三者報告書によると、精密車両測定において、測定値の書換え、試験条件の書換え・逸脱及び一部検査項目の不実施が確認された。これを受けて、当社において事実確認を行った。一部不適切な検査が行われていた車両の品質確認結果については、何

れも保安基準または検査規格に適合していると確認できた。以下に各事案の結果をまとめる。

#### (1) 試験の不実施(ブレーキ液残量警告灯)

追浜工場において、生産されている車両を実際に確認したところ、リザーバータンクからブレーキ液を抜くことが難しいことが判明し、第2の4(1)で述べたとおり、1人体制では検査が実施できなかったと言える。抜取検査での検査規格はブレーキ液面がMINのラインよりも下回った際に、警告灯が点灯することを確認するものである。第2の4(1)で述べた全数検査における球切れ及び装置の抜取検査における残留液量検査では問題は検出されておらず、ブレーキ液残量警告灯の作動及び点灯ともに正常に機能していると考えられる。

#### (2) 試験の一部不実施

##### ア 車外騒音

日産車体において、車両の輸送記録及び検査報告書を突合した結果、輸送記録と一致しないものもあり、一部の車両において、騒音検査が不実施であった。複数の現在生産車で車外騒音検査を基準書に則った方法で実施したところ、何れの車両も定常走行騒音・加速走行騒音ともに全て保安基準を満足していることを確認した。

##### イ 最大安定傾斜角度

日産京都で確認を行った結果、抜取検査の対象車両を検査のために保留する計画ができていなかった。複数の現在生産車で検査規格に定めた方法で最大安定傾斜角度を測定したところ、全て保安基準を満足していることを確認した。

#### (3) 測定値の書換え

##### ア トーイン、キャンバ及びキャスト

日産九州及び追浜工場で確認をしたところ、トーインにおいて上記の設計図面に合わせた調整値が加味されていなかったことがわかり、当該調整値をアライメントテスターに反映した。アラインメントテスターの調整後、複数の現在生産車で検査規格に定めた方法でトーインを測定したところ、測定値が規格値を逸脱しなくなった。

なお、第2の4(3)アで述べたとおり、トーインは保安基準に含まれず、ホイールアライメントの周辺で保安基準に定められていたのはサイドスリップ<sup>73</sup>のみであるが、サイドスリップは全数検査をしており、全て検査規格を満足していることを確認してい

---

<sup>73</sup> 自動車のサイドスリップの量は、2013年5月13日までは、保安基準に規定されていた。

る。また、日車九州におけるキャンバや日車京都におけるキャストにおいても同様である。

#### イ 前照灯の照射方向

日車湘南及び日車京都で確認を行ったところ、第2の4(3)イで述べた、西村あさひのヒアリング結果のとおり、2016年3月に検査規格が改訂されており、それ以降、検査規格を逸脱した事例はない。前照灯の照射方向は全数検査にて検査されており、また日車湘南及び日車京都で複数の現在生産車で検査規格に定めた方法で測ったところ、全て検査規格を満足することを確認した。

#### ウ 全幅

追浜工場及び日車湘南で確認を行ったところ、社内基準である検査規格を逸脱した場合においても、法規制値は満足していた(検査規格<法規制値)。複数の現在生産車で検査規格に定めた方法で測定を行った結果、全て検査規格を満足していることを確認した。

#### エ 警音器の音量

日車湘南で確認を行ったところ、社内基準である検査規格を逸脱した場合においても、法規制値は満足していた(検査規格<法規制値)。複数の現在生産車で検査規格に定めた方法で測定を行った結果、全て検査規格を満足していることを確認した。

#### オ ハンドルの最大回転数

日車京都で複数の現在生産車で検査規格に定めた方法でハンドルの切れ角を測ったところ、全て検査規格を満足することを確認した。

#### カ ブレーキペダルの踏み代・駐車ブレーキの引き代

追浜工場で確認を行ったところ、ブレーキペダルの踏み代は、検査規格に誤りがあったため、正しい数値に修正した。また、検査結果の記録用紙に印字された検査規格も誤った数値が印字されていたので、併せて修正した。複数の現在生産車で検査規格に定めた方法でブレーキペダルの踏み代を測定したところ、全て検査規格を満足することを確認した。

また、駐車ブレーキの引き代については、検査結果の記録用紙に印字された検査規格の欄に、検査規格とは異なる数値が印字されていたので、正しい検査規格に修正した。複数の現在生産車で検査規格に定めた方法で駐車ブレーキの引き代を測定したところ、全て社内基準である検査規格を満足することを確認した。

#### (4) 試験条件の書換え・逸脱

## ア 車外騒音

追浜工場、日車九州及び日車湘南の複数の現在生産車で検査規格に定めた車外騒音検査を行ったところ、何れも定常走行騒音・加速走行騒音の全て保安基準を満足することを確認した。

## イ 重量測定

日車京都で確認をしたところ、定常の抜取検査においては、規程どおりガソリンを充填して重量を測定していたが、社内における品質確認用(抜取検査ではない)の重量測定において、ガソリンを充填せずに測定を行ったとの証言もある。もっとも、完成検査としての抜取検査とそれ以外の検査を明確に分類する書類や管理がなされていなかった。複数の現在生産車で検査規格に定めた重量測定を行ったところ、何れも検査規格を満足することを確認した。

## 第2 調査結果を受けての当社の受け止め

第三者報告書を受け、当社として、本件「不適切な抜取検査行為」について以下のとおり認識した。

### 1 事実認識

- 不適切な排出ガス測定は、国内向け型式指定自動車の測定において、九州工場を除く、全ての国内車両工場で行われていた。
- 不適切な精密車両測定は、追浜工場、日車湘南及び日車九州で行われており、一部の工場において、精密抜取検査に係る検査の一部が実施されていなかった。
- ほとんどの工場で長期に亘り常態化していたが、各工場の現場を跨いだ共通の仕組みとして運用された事実は確認されていない。ただし、日車京都及び日車湘南においては、日車京都の精密車両測定を日車湘南の検査員が実施していたことから、当該検査員が両工場において一部同様な不適切行為を行っていた。
- 抜取検査を所管する現場の工長・係長・課長、及び品質保証を所管する技術員は、不適切な抜取検査が常態化していたことを認識しておらず、現場実態の把握ができていなかった。
- 昨年の完成検査問題以降も不適切な抜取検査は継続して行われていた。もっとも、限定的ではあるが、問題発覚後の再教育を契機に不適切な行為を止めたと証言した検査員もいた。
- 抜取検査の人員体制は、九州工場を除き、専門知識や経験を有する監督・管理者及び技術員が不在で、抜取検査業務は現場任せとなり、実効性のある現場管理が行われていなかった。また、完成検査員については、検査の結果 NG が出ることを想定していない人員配置であり、検査員の固定化が進んでいた。

- 工場の管理において、現場実態の把握が不十分であったため、抜取検査を健全に実施していく上で必要となる人員配置、教育・育成体制や設備の整備が十分に行えていなかった。

## 2 当社の受け止め

まず、第一章にまとめた第三者報告書に記述されている事実調査の結果、及びそれに基づく原因・背景の分析について、当社は真摯に受け止める。

上記事実の原因・背景を考える上で、昨年の完成検査問題を振り返りたい。当時、不適切な完成検査が発生した原因・背景として「会社として、役員から管理職、工場の監督者層に至るまで、完成検査の基準・規程に反することの重大性、この認識が極めて薄かった」点を挙げている。この点を踏まえ、対策には単に現場の行為を修正するだけでは全く不十分であり、経営として以下を認識した上で取り組みを進める必要があると述べた。

- まず、完成検査の持つ意味の重要性、重大性を経営層から現場にいたるまで、再徹底していく。
  - 現場の現実と乖離した手順や基準、またそれらを生み出す仕組みの改革を進める。
  - さらに、現場から問題提起ができない、あるいは難しいと感じさせる管理者層との距離、また現場の実態を十分に把握せずに業務指示を出す管理者層、第三者報告ではこれを壁、としているが、この壁をより低くしていく取り組みを進める。
- これらを経営の宿題として喫緊の課題であるとの認識の下、対策を立案と実施に当たってきた。

改めて本件不適切な抜取検査において認識した上記事実に、昨年の問題の原因・背景を照らし合わせると、根が同じであることがわかる。特に、根幹となる完成検査制度の重要性を全社的に徹底していく必要があること、現場と管理者層（本件においては監督者）との距離を縮めること、管理者層による現場の実態把握が十分にできていないこと等、問題の本質は変わらないと言える。

昨年と本件で決定的に異なる点は、本件においては、昨年の問題を受けて再教育やコンプライアンスの徹底に取り組んでいる中で、一部の検査員が不適切な検査を継続してきたことである。

不適切な抜取検査を行った理由について、第三者報告書によると「検査規格を逸脱しない」、「保安基準に抵触するわけではない」として、測定値の書換え等を行っており、昨年の完成検査問題後も継続していた理由について、「特に悪いことであるとの認識がなかった」としている。このことから、完成検査員において、完成検査制度そのものが

まだ十分に理解されていないことが窺える。完成検査は本来、当社が定め、国土交通省へ届け出た検査方法・規格に則って検査を実施することが定められており、仮に測定結果が保安基準に抵触しなくとも、完成検査を適切に実施しないことが法令違反になるとの基本的な認識が欠けていると言える。

昨年の問題の再発防止として、完成検査の意義や法令遵守の重要性について再教育を行ってきたが、教育の内容や回数等を見直し、改善を進める必要があると考える。具体的には、不適切な完成検査が長年に亘り継続されてきたように、間違った理解が長年に亘って習慣化してしまっている可能性があり、繰り返し教育を実施する等で理解を正していくことが急務である。また、その際は完成検査員のみならず、検査員の指導・教育を行うべき監督・管理者に対し、さらには車両工場全体に対して改めて教育を行う必要性を本件の発覚を通して痛感した次第であり、徹底を図る。

また、第三者報告書によると、不適切な抜取検査を継続した理由には、書換え等が決して見つかることはない、過去の不正の発覚を恐れた等の証言があった。不正を認識しながら、隠蔽する行為は許されることではないが、中には、不正を告発できない従業員も少なからずいたと推察される。コンプライアンスに背く不適切な事案が、完成検査以外の業務でまだ潜んでいることがあるとすれば、斯様な事案を会社として早期に発見し、是正していくことで、言えずにいる従業員を正していくことを並行して進める必要がある、そのために現在取り組んでいる総点検活動が有効だと考える。

昨年の完成検査問題以降、法令遵守状況の総点検を職場単位で行ってきたが、本件不適切な抜取検査も、日本生産事業本部の総点検活動によって発覚するに至った。

2018年6月からは法令遵守状況の総点検活動を強化し、全社的な取り組みに拡充してきた。背景には、昨年の問題を発端に総点検を進めてきたものの、その後もコンプライアンス問題が複数発覚し、都度是正を行ってきた。法律の専門家ではない業務執行部署において、全ての法規を網羅的に理解した上で、リスクの特定及び洗い出しを行うのは限界があることを実際に経験してきた。当社はコンプライアンスの強化・徹底を経営の重要課題として取り組むことを決めており、コンプライアンス問題が発覚したら是正をするのは勿論のこと、発覚するという受け身の姿勢ではなく、膿を出し切り、能動的にリスク管理ができるように体質を変えていきたいと考えている。具体的には、外部専門家を交え、最新の法令に基づくリスクエリアの特定や職場での実態調査を通じ、徹底して問題を検出し、是正していく。まずは問題を出し切ることに注力するが、業務執行部署がリスクを把握することで、リスクに基づく業務プロセスの構築が可能となり、問題発生の防止に繋がる。業務分野毎に担当役員が是正措置の実施及びコンプライアンス状況の維持に対する責任を負い、取り組み全体を経営層が主導することで、コンプライアンスの重要性を従業員に示していきたい。

これらの活動は、業務に潜在するリスクを炙り出すことに繋がっており、活動の一層の強化・推進によって、不正は発覚するという事実が認識されることで、不正を防止する効果が期待できるものであり、経営層が主導して徹底に当たる。

最後に、当社は健全な改善意欲・目標達成意欲を奨励することはあっても、組織疲労・疲弊を招くようなマネジメントは持続可能性を伴わないものであり、全く目指すところではない。しかしながら、場合により、上位のマネジメントによる実態の理解不足や把握不足がある場合、目標だけが独り歩きすることがある。本件の要因として、第三者報告書には、工場管理がコストに力点を置いたものとなったことを挙げている。

まず、当社は製造会社として、不断の原価低減努力は不可欠であり、原価低減努力と本件を直接的に結び付けるべきではないと考える。

一方で、第三者報告書が指摘するように、コスト重視が現場管理の不在、抜取検査現場における人員体制が十分でなかったこと等の要因の背景であるとするならば、優先順位が正しく判断されていなかったと言え、当時から現場実態の把握が不十分であったといわざるを得ない。

例えば、年月の経過とともに後に技術員が不在となった契機は、2000年代初めに海外生産拠点の立ち上げ支援のため、国内工場の技術員がかき集められ、流出していったことである。当時の海外展開があったからこそ、今日の当社があり、当社には必要な戦略であった。しかしながら、問題は、国内から流出した技術員の後任育成を怠ったことであり、その結果、現在の技術員の不在に繋がった。現場実態を正しく把握できていれば、技術員の不在が完成検査員に与える影響は明白であった筈である。

本件不適切な抜取検査の背景に斯様な実態の理解・把握不足による歪みが生じたのであれば、経営層が主体となって実態の理解・把握に努め、改めて従業員のベクトルを合わせていくよう主導していく決意である。上記で述べたとおり、教育の徹底に対する対策は急務であり、人的リソースへの投資等、必要な投資を進めていく。

なお、昨年の完成検査問題を受け、今年4月に設立された日本生産事業本部は、「日本ものづくり改革」と称して、コンプライアンス問題への対策の実施推進に留まらず、職場環境の改善等により、日本のものづくりの現場の活性化やそこで働く従業員のモチベーション向上を推進することで、質の高い安全・安心な車を安定的にお客様に届ける活動に取り組んでいる。人的リソースへの投資等も含めた必要な投資や本件の対策の実施についても、この活動の中で推進していく。

上記認識の下、現場で起きた現場での対策というレベルではなく、引き続き経営レベルでの是正が必要な課題であると受け止め、次章に述べる、再発防止策を検討した。

## II. 再発防止策について

### 第1 2017年の完成検査問題を受けて実施している再発防止策の効力について

2017年9月に発覚した不適切な完成検査の実施を受け、当社は53件の再発防止策を策定し、同年11月に国土交通省へ報告を行い、実施を進めてきた。実施が完了した対策については、実施した状態を維持しつつ、実施を進めていく中で新たに見つかった課題については、新たな対策を逐次追加しながら、現在は58件の再発防止策に取り組んでおり、継続的に国土交通省へ進捗を報告してきた。

これらの再発防止策を実施している中で、本件抜取検査での不適切な行為は継続して行われていた。まずはこれらの対策が、本件の防止に与える影響を考察する。

昨年問題となった行為は以下のとおりである。

- ① 完成検査員ではない補助検査員や作業員によって完成検査が実施されたこと
- ② 完成検査票の内容が現場の完成検査に係る業務実態から乖離していたこと
- ③ 更にはその乖離を把握・管理できていなかったことによる一部検査の未実施
- ④ 国土交通省の立入検査における当社社員による不適切な対応
- ⑤ 完成検査員の任命プロセスの運用が長年に亘り不適切な状態にあったこと

上記のうち、⑤は完成検査全般に係るが、①~④については完成検査ラインにおける、主にテスターラインと呼ばれる全数検査工程で行われていた。従い、最新の再発防止策計58件のうち、約半数の26件が全数検査工程を対象とした内容である。具体的には、テスターラインの区画分けや入出場管理、全数検査の完成検査票を電子化するシステムの導入、テスターラインの人員増強、テスターラインにおける検査工程の変更等をモデル立ち上げから生産終了までの生涯に亘って管理するプロセスの策定及び実施、テスターラインでの作業観察、3層監査体制の構築及びモニタリングを含む監査の実施、各工場の全数検査を担う品質保証課の課長及び係長の増員等がある。

上記③については、本件の調査において、抜取検査工程でも行われていたことが判明したが、③及び⑤以外は抜取検査工程で発見されておらず、上記26件の再発防止策も抜取検査を対象としていない。

残りの32件については、完成検査員全般から全社的な活動まで、より広範囲に関わる再発防止策である。このうち、教育に関するものが12件ある。具体的には、任命教育の見直し、ユーザー目線に立ったもの造りに係る教育、完成検査制度の理解を正すための教育等である。本件不適切な抜取検査を実施していた完成検査員も昨年の問題以降、これら対策の再教育等を受講してきた。これら教育には、法令や社内基準の遵守や完成検査制度の位置付けや完成検査員としての心構え等が含まれるが、上記第2

の2で述べたとおり、理解の徹底という点においてはまだまだ不十分であり、内容の見直しとともに、繰り返し教育を行う等の見直しが必要である。

完成検査員全般の人員管理に係る再発防止策は4件ある。具体的には、完成検査員の資格や特性に応じた人員配置マップを作成し、生産台数に応じた正確な所要人員を把握した上で、配置や育成計画を策定していくというものである。本件の事実確認の結果、抜取検査の業務実態を管理・監督者が把握できていなかったことから、人員が固定化し、物理的に孤立した職場環境であったこと、検査結果でNGが発生しない人員配置になっていたことに着目できなかったことから、抜取検査工程において適正な人員配置や育成計画の策定ができていなかった。結果として、これらの対策はテストラインに主眼を置いた対策となっていたと言える。

現場と管理者層の距離を縮めるための施策は5件ある。具体的には、CCO（チーフコンペティティブオフィサー）と係長・工長らとの定期的な会議や意見交換会の実施、重要な意思決定に係長層を参画させるプロセスの策定、国内工場を統括する執行役員の配置、及び日本生産事業本部を立ち上げ、各工場運営の健全度をモニターすることである。本件不適切な排出ガス測定の実施は、日本生産事業本部において取り組みを進めていた工場における法令遵守状況の総点検を発端に発覚するに至り、実施してきた対策の効果が現れてきたと言える。一方で、調査事実からは、本社及び管理者層が抜取検査の現場実態を把握できておらず、また、現場から声が上がっていない状況にあることが窺える。

対策の実施及びフォロー体制に関する再発防止策6件は、58件の再発防止策につき、経営層のレベルで実施状況をフォローしていくというものであるが、コンプライアンスの徹底を推し進めることは重要な経営課題であり、経営層によるフォローを継続していく。

2017年11月以降に追加した5件については、計画の実施がこれからとなるため、本件の防止には影響しない。なお、5件のうち、全社的な取り組みを開始した法令遵守状況の総点検は、本件の発覚に至った日本生産事業本部での総点検活動をより徹底して実施するため、関連法令の洗い出しや現場確認に第三者を加え、各職場での総点検を網羅的に実施できることを目指した活動である。この活動の推進により問題点を洗い出し、是正していくことでコンプライアンスの徹底を図っていきたい。

以上のとおり、昨年9月以降に取り組みを行ってきた再発防止策の多くはテストライン固有の、もしくはテストラインを主眼とした対策となっており、これら全数検査工程を対象としていた対策は本件の防止に影響しなかった。一方、コンプライアンスの徹底及び現場実態の把握と言った、完成検査全般に係る改善はまだまだ道半ば

であり、現場実態の把握や現場の声が上がるようにするために、阻害要因の排除及び後押しする仕組み作りを行う必要がある。これらを踏まえ、抜取検査固有の対策を策定するとともに、昨年来取り組んできた再発防止策の見直しを行い、次項に本件の再発防止策をまとめる。

## 第2 抜取検査における不適切行為を受けた再発防止策について

### 1. 緊急措置

始めに、本件不適切な抜取検査の発覚を受け、緊急措置として行った対策は以下のとおりである。

- **抜取検査工程に監督・管理者の立ち会いをつける**

本件の発覚を受け、6月18日以降各工場での排出ガス測定を順次停止し、排出ガス測定の実態を把握するとともに、排出ガス測定を常に監督者もしくは管理職立ち会いの下で実施し、監督者による測定データのダブルチェックを行う対策を実施した上で、6月21日以降、各工場での排出ガス測定を順次再開した。

また、精密車両測定においても常に監督者もしくは管理職の立ち会いの下で測定を行い、測定結果の書換え等を防ぐため、測定毎に測定結果を読み取るゲージや印字される測定結果等を撮影し、画像の保存を行うようにした。測定結果の記録を自動化する等、書換えが容易にできない状況が担保されるまでは、この体制及び対応を継続する。

- **抜取検査工程における完成検査員の配置換え及び増員**

不適切な抜取検査に携わっていた完成検査員は配置換えを行い、新たに抜取検査を担う完成検査員を増員するため、指導員の立ち会いの下、抜取検査の習熟を行いつつながら、抜取検査の業務に当たっている。

- **排出ガス測定装置のプログラムをデータの書換えができないように修正**

2018年7月末迄に、国内車両工場に設置している全ての排出ガス測定装置において、測定値や試験条件の書換えができないように測定プログラムを修正した。

- **排出ガス測定に係る不明瞭な基準の改訂**

排出ガス測定は、 $\bar{X}$ -R管理図による管理を社内基準に定め、管理基準を超えた場合に種々分析を行う等のアクションを要求していた。アクションが必要となる管理基準が諸元値よりもかなり低い値に設定されていること、また、技術員等の減少により種々のアクションを完成検査員が実施しなければならない状況であったこと等を踏まえ、現場実態に合わせる形で基準書を8月に改訂した。具体的には、

Xbar-R 管理図による管理を廃止し、測定結果で NG 判定が出た場合の対応として、検査員は NG 判定の結果を即座に監督者に報告し、監督者は課長及び技術員に報告し、技術員は開発部門等の関係部署と原因調査を進めることを明記した。

また、測定した希釈空気中のガスの濃度がマイナスとなった場合には、希釈空気中の当該ガスの濃度をゼロとみなすことが保安基準及び当社基準書に規定されているが、基準書にはゼロとみなして計算する具体的な手順が記載されていなかった。希釈空気中のガス濃度がマイナス表示となった場合、自動でゼロ補正が行われるように排出ガス測定装置のプログラム修正を7月に行ったため、設備側でゼロ補正する旨、基準書に明記した。

## 2. 抜取検査体制

抜取検査は高い専門性を要することが周知であったにも関わらず、専門知識を有する監督・管理者や技術員を配置できていなかったことが、長年に亘り不適切な抜取検査が継続した要因の一つであった。これを是正するために以下の対策を実施する。

### • 抜取検査体制の見直し

現場管理の不在が本件の発生に繋がり、孤立した職場が不適切な検査を継続させる一助となっていた。検査結果の NG 判定や、現場で問題が発生した場合等に検査員が相談できる監督者・技術員の配置、及び専門知識を有した監督者による業務管理ができる体制を整える必要がある。また、検査員・監督者・技術員等の育成及びローテーションを計画的に実施していくため、各工場に配置されている抜取検査を担う組織を日本生産事業本部 イノベーション推進部の配下とする。イノベーション推進部部長の下、追浜、栃木、及び日産九州の工場を統括し、排出ガス抜取検査のエキスパートである専門課長を配置し、専門課長以下の抜取検査要員も全てイノベーション推進部の所属とする。各工場には専門技術員を1名ずつ、抜取検査担当工長を1名ずつ配置する。日産車体においては、当社のイノベーション推進部部長が検査主任技術者を兼務しており、同検査主任技術者の下に、同社の品質保証部が配置されることで、当社と連携が取れる体制となる。（2018年10月迄）

### • 抜取検査の監督・管理者及び技術員の育成

上記体制を構築するため、まずは排出ガス測定における専門技術員及び抜取検査を担当する工長の育成を開始した。抜取検査全般の技術員及び監督者の所要人数を正確に把握した上で、配置・育成計画を策定していくこととし、中長期を見据えた後任人材の育成計画を2019年3月末迄に策定する。この際、単に所管する業務の知識や経験を積ませるだけでなく、抜取検査の意義や法令遵守の重要性を十分に理解させ、部下の完成検査員に正しく伝えることができるように、工長の教育を行う。また、これまで工長配下の人員数について、業務内容に応じた適正化を行って

こなかったため、今後は工長配下の人員の適正数を把握し、工長の強化が必要な場合は育成計画に反映させる。

### 3. 抜取検査のオペレーションの修正

本件は、抜取検査におけるオペレーションにおいて、測定値等の書換えや試験条件の逸脱を有効とすることが実施可能な状況にあったこと、またそのような状況にあることを管理・監督者が把握できていなかったことが背景にある。これを修正するため、以下の対策を実施する。

- **作業観察の徹底**

抜取検査工程においては、監督者による実効性のある作業観察ができているとは言い難い状況であったことが第三者報告書において指摘されている。工長が実効性のある作業観察を実施するには、業務の知識、作業観察を行うスキル、及び作業観察にかける時間の確保が必要である。作業観察を徹底できる環境を整備し、監督者の業務の質を向上させるために、2項で述べた監督者の業務に関する知識・経験を積む育成に加え、監督者がスキルを磨き、時間を確保するための方策を立てる。

(2019年3月末迄)

- **抜取検査の業務手順の再確認・整備**

排出ガス測定で定められていたアクション基準のように、管理基準や検査規格から外れた際の手順が専門知識や時間を要したこと、本来であれば専門知識のある技術員が実施すべき業務を技術員の不在により検査員が実施しなければならない状況にあったこと等が不適切行為の要因の一つとなった。検査員は、本来検査を実施し、その結果について決まった基準に基づき判定することが業務である。専門知識やノウハウを要する作業は習熟が必要であり、訓練を受けない限りは検査員が担うべきではない。抜取検査工程の業務処理基準書及び標準作業書を再確認し、検査員の本来業務及び現場実態に沿った内容となるよう、是正していく。まずは現状把握と課題を整理し、基準書・作業書の整備計画を策定する。(2019年1月末迄)

### 4. 抜取検査の検査装置・設備の整備

抜取検査に用いる検査装置は手動測定や測定結果の手書き入力等、人の手が介在するものが多く残っている。また、測定機器や設備の不備が不適切な検査を実施した要因の一つであった。これらを是正するため、以下の対策を実施する。

- **排出ガス測定において試験条件を逸脱したデータを自動的に無効化**  
 トレースエラーや温湿度等、試験条件が逸脱した測定においては、測定途中で測定を自動的に中断する、もしくは測定終了後に自動的に無効判定とするようプログラムの改修を検討する。また、無効となったデータも履歴を残すようにする。（2019年9月末迄）
- **排出ガスの測定結果、試験条件、及び走行データを保存・管理**  
 これまで、各測定結果のデータは保存期間を定めておらず、ほとんどの工場において測定装置の端末が保存できる容量分しか過去のデータが残っていなかった。測定データの保存期間及び方法を定める。（2018年10月末迄）
- **排出ガス測定装置の最適化及び試験環境の整備**  
 排出ガス測定装置や排出ガス測定試験室の空調設備は老朽化が進み、空調設備の一部で能力不足や温度制御が安定しないことが生じていた。試験条件を満足できるように、また、生産能力に見合った設備台数を確保できるように、老朽設備の更新や古い設備の新鋭化及び建屋や空調等の付帯設備の機能強化を順次進めていく。  
 （2019年3月末迄）
- **抜取検査における計測の自動化検討**  
 精密車両測定に用いている測定装置において、手動・手入力による作業を極力削減し、自動化を進めるべく、測定装置のベンチマークを実施する。すぐに自動化が可能な測定は、順次装置の改修・更新を行い、自動化に検討を要する測定は、測定装置や測定・記録方法等の開発及び導入計画を策定する。なお、設備を更新する際は各工場で原則同じ設備を導入することとする。（2019年3月末迄）

## 5. 抜取検査における完成検査員の人員管理

Iで述べたとおり、昨年9月以降、完成検査員の増員を進めてきたが、主にテストラインに配置する完成検査員の育成・増員計画となっていた。抜取検査工程においては、検査結果にNGが発生しないことを前提とした人員配置であったこと、担当する完成検査員の固定化が進み、育成のための人員が配置されてこなかったこと等が不適切な抜取検査の要因となった。これらを是正するため、以下の対策を実施する。

- **抜取検査における完成検査員の育成計画策定**  
 本件の発覚後、緊急措置として新たに排出ガス測定の検査員の育成を開始したが、精密車両測定も含め、抜取検査における完成検査員の所要人数を正確に把握するとともに、定期的なローテーションを可能とする人員配置計画及び育成計画を策定する。所要人員を算出する際は、NG判定の際に行う再検査等の所要時間とともに、

検査機器や設備の能力も踏まえた、業務実態を反映した作業時間を考えることが肝要である。これら計画に沿った採用や育成を進めることで、抜取検査現場の人員の固定化を解消していく。(2019年3月末迄)

- **抜取検査の人員管理に係る基準書の改訂**

昨年10月以降、完成検査員は資格保有者の配置・特性を工場別に分類した人員マップにて配置及び所要人数を管理しているが、抜取検査は他の検査工程とまとめて管理されていた。工程毎の配置及び所要人数を把握・管理可能とするため、排出ガス抜取検査及び精密測定抜取検査の内訳がわかるように人員マップを改良し、完成検査員人員管理に関する基準書を8月に改訂した。

- **抜取検査の完成検査員を増員**

上記人員配置計画及び育成計画の策定後、これら計画に基づき、抜取検査における完成検査員の増員を行う。(2019年3月末迄)

なお、新たに完成検査員として任命する場合には、追浜の専用訓練ラインでの任命教育を受講することになるが、ここでは任命後の資格(テスターライン、排出ガス等)に関わらず同一の任命教育を受講する。テスターラインに配属可能とする完成検査員の増員計画は策定済みであるが、その一部を抜取検査に配属可能とする完成検査員へ振り分けることになるため、必要に応じ全体の増員計画とその割り振りを見直していく。

## 6. モニタリング・監査

昨年9月以降に行ってきたモニタリングと監査の強化は、完成検査における全数検査のみが対象となっていた。全数検査では、現在は3層構造の監査・モニタリング体制を構築し、実施している。この体制の基本的な考え方として、第1層である工場品質保証部において、自らが不適切行為等の問題を発見し、対策を打つことで、早期発見と防止を最前線で防ぎ止めることである。そのために、完成検査が規格どおりに実施されているか、帳票類が正しく記入・管理されているか等を作業観察やモニタリングによって確認し、指摘事項を工場間で共有している。

第2層であるTCSXにおいては、第1層による作業観察やモニタリング状況、法令遵守状況を確認する抜き打ち監査、新車投入や仕様変更時のプロセス監査、及び突発的な法令違反等リスクに応じた緊急監査を実施することで、第1層では防ぎきれなかった不適切行為や現場での管理手順やプロセスに潜在するリスク等を発見する。

第3層である内部監査室においては、会社としての管理体制やプロセス自体の欠落や不備等の問題がないかという上位視点で監査を実施すること、また、リスク評価を3層合同で開催し、各層監査内容の妥当性を確認しながら、3層間の監査視点の整合を

図ること等を行っている。この体制を敷いて以降、問題の発見や監督者の意識の向上等の効果が現れてきている。

抜取検査では、従来の TCSX による定期監査を行っていた。受監時は書換えや試験条件の逸脱がないように検査が実施されており、また、測定端末上でデータが書き換えることが可能であることを検査員以外が把握できていなかったことから、社内監査で本件を発見することができなかった。抜取検査においても 3 層構造の監査・モニタリング体制を適用し、以下を実施する。

- **抜取検査におけるモニタリング計画策定及び基準書の改訂**

第 1 層によるモニタリング対象に抜取検査工程を追加する。抜取検査工程には手動測定や測定値を手入力・手書きする工程があるため、各検査装置の測定方法・記録方法等に基づき、データ書換え等のリスク工程を特定し、モニタリングの頻度や手法の確認を 3 層合同で行い、この結果を基にモニタリング計画を策定する。ここで定めたモニタリング実施要領を基準書に反映させ、実施要領に沿って各工場においてモニタリングを実施する。(2018 年 11 月末迄)

- **抜取検査工程の監査強化**

第 2 層による抜取検査工程の特別緊急監査を 7 月に実施した。TCSX 完成検査工程監査実施要領において抜取検査工程を監査対象に追加し、緊急監査の結果を踏まえ、抜取検査工程の監査手順を追加した。本要領に基づき、第 2 層が毎月実施している法令遵守状況確認を目的とした抜き打ち監査を、全数検査工程に加えて抜取検査工程についても 9 月から実施しており、継続する。

## 7. 抜取検査における完成検査員の任命・教育

昨年 9 月以降、完成検査員の任命教育の基準及び任命教育内容の見直しを進め、現在は、資格（担当する検査：テスターライン、抜取検査等）に関わらず、任命教育は全て追浜の専用訓練ラインで実施し、完成検査員として任命される。完成検査員は各自配属先の職場に戻り、担当する資格別に指導員立ち会いの下で習熟を行い、一定レベルの習熟を達成して初めて完成検査を一人で実施できるようになる。本件を受けて、以下の対策を実施する。

- **抜取検査の技能習熟を定義（ILU 基準）**

完成検査員に任命された後、資格毎に習熟を行うが、その習熟度合いを ILU 基準に定めており、同基準に定める I レベルに達成することで完成検査員として独り立ちができる。ILU 基準は昨年、テスターライン等の全数検査の資格において再定義を行ったが、抜取検査には固有の知識・技能が必要であり、抜取検査における ILU

基準が明確に定義されていなかった。抜取検査資格における ILU 基準を定義し、8 月に基準書を改訂した。

- **任命教育における法令・社内規程に関する追加教育の検討及び教育内容の見直し**  
任命教育の中には、法令や社内規程に関する座学教育が含まれる。これら法令や社内規程に関する教育は、完成検査員が年に一回受講する完成検査員教育のカリキュラムにも含まれる。本件を受け、完成検査の意義、担当する検査の意味や重要性及び完成検査員としてやるべきこと・やってはいけないこと等を具体的に記す等、完成検査や抜取検査の意義や重要性の理解を徹底していくための教育にしていくための、教育内容の見直しを検討するとともに、教育の頻度を検討し、実施する。  
(2018 年 10 月末迄)

## 8. 関連法令・社内規程等の社内教育

任命教育の他に、以下においても法令や社内規程等の教育を実施している。これらの教育においては、何れも本件を受けて適宜必要な内容の見直しを行い、継続して教育を実施していくこととする。特に、完成検査の意義や重要性については、生産工場の全従業員が理解をしなければ、完成検査における不適切行為を行う動機を取り除くことはできない。周囲の理解を正し、浸透させるため、教育内容の工夫及び頻度の検討が必要となる。(2019 年 3 月迄に次回教育を実施する)

- **完成検査の理解を正すための教育**  
教育概要:「完成検査に関する法令・基準書に対する教育」を品質保証業務全従業員、車両工場全従業員及び全社関連管理職・全役員を対象に年一回実施
- **CS マインド教育**  
教育概要:「CS-Mind 教育」(CS: Customer Satisfaction、お客様満足)を通じお客様相談室に寄せられたお客様の声を聞き、自身の業務がお客様に与える影響を意識することを目的に、完成検査員全員に対して年一回実施

## 9. コンプライアンスの徹底

昨年 9 月以降、様々な対策を実施してきたが、コンプライアンスの徹底という点においてはまだ道半ばであると言える。まずは工場におけるコンプライアンスの徹底を図るため、以下の対策を実施した。なお、全社的に取り組みを開始した法令遵守状況の総点検については、本件のように問題発覚に繋がる活動であり、経営層が主導して継続・推進し、発見された問題点は速やかに是正する等、適切に対処していく。また、問題発覚の実績を積むことで、不正防止にも効果が出てくるものと期待する。

- **工場内緊急職場点検の実施**

本件の発覚を受け、同様な問題の芽が職場に残っていないか、全工場における緊急点検を8月末迄に実施した。問題が発生しやすい背景・要因となる以下2つの職場について洗い出しを行った。

- 1) 特定の従業員（ベテラン等）が強い影響力を持つ職場

- 2) 少人数で異動が少なく、外の目が入りづらい職場

総点検の結果、各工場において上記に該当する職場が検出されており、実態調査を開始した。各職場の実態を踏まえた改善計画を策定し、実施していく予定である。

（2019年3月末迄）

- **工場内ルールの総点検**

本件の発覚を受け、守れない・守れていないルールや基準が存在しないか、全工場における緊急点検を8月末迄に実施した結果、各工場で該当するルールや基準が幾つか検出された。これに加え、10月に実施するコンプライアンス・イベント時に生産ラインを一時停止して行う総点検活動を行う予定である。これら点検結果を基に、現場実態を踏まえたルールや基準の見直しを進める。なお、生産ラインの総点検はコンプライアンス・イベントに合わせ、今後は毎年実施していく。（2019年3月末迄）

- **生産部門を対象としたコンプライアンスマインド教育の実施**

本件の発覚を受け、完成検査員を含む生産部門の全従業員を対象に、急遽「コンプライアンスマインド教育」を8月末迄に実施した。教育の内容は、本件で起こった事実の共有やコンプライアンス違反が与える影響の他、従業員が自分の仕事に置き換えて考えるきっかけとなるよう、各職場におけるコンプライアンスリスクについて職場単位で考え、議論を行うものとなっている。

- **現場におけるコンプライアンス意識の向上**

生産現場においては、納期やコストの目標達成が他の管理指標よりも優先される傾向がある。このような考え方・優先順位のつけ方が、生産性を健全に維持するために不可欠な要素を削減し、結果としてコンプライアンス問題を引き起こす動機や機会を与えることに繋がる。現場でのこのような考え方を変えていくために、QCサークル活動において、必ずコンプライアンスに関する問題・課題に取り組むこととする。QCサークル活動では品質管理をベースに、納期やコストの改善等の取り組みが行われてきたが、ここにコンプライアンスの視点を加えることでその重要性を改めて認識する機会となり、現場のコンプライアンス意識の向上に繋げていきたい。2019年1月から導入する予定である。

## 10. 現場実態の把握

本件の発覚を受け、本社及び管理者層による現場実態の把握はまだ道半ばにあり、現場の声を拾い切れていない状況と言える。本社及び管理者層と現場の距離を縮め、互いの信頼関係を修復することが、コンプライアンスを徹底していく上で、非常に重要となる。現場実態を把握するために、以下の対策を実施する。

- **現場からの問題提起をフォローする仕組み**

第三者報告において、一部不合理な基準書や規格に対し、現場からの問題提起に十分な対応がなされなかった事例や、そもそも問題提起しなかった事例等が述べられている。現場からの問題提起を取り上げ、必要な検討に繋げるには、まずは現場管理をしっかりできなければならない。即ち、2項で述べた体制強化及び監督者の育成、上記作業観察の徹底等を通じ、業務内容や潜在リスクの把握、及び管理体制の整備が必要である。その上で、例えば、検査員・技術員・監督者が参加する定期的な業務連絡会で業務課題を共有し、監督者から結果を管理者に報告する等、課題共有の場を作り、その課題が工場管理者層に確実に届くプロセスを策定し、実行する。(2018年12月末迄)

- **現場の問題を議論する場の強化**

現場の問題を管理者層が正確に把握し、経営層と共有する仕組みを作る上で、まずは各職場レベルにおけるコミュニケーションを活性化させる仕組みを検討する。現在も職場単位や層別で議論をする場は存在しているが、実態は日々の業務の多忙さ等から、積極的に問題を発掘して共有する状況にはなっていない。既存の会議等を活用し、その中で問題点を議論できるような動機付けと活性化のための方策を検討する。(2019年1月末迄)

- **品質保証部 部課長による現場把握**

監督者のみならず、品質保証部の部課長による現場観察も不十分であったため、定期的な現場診断の場を持ち、同時に監督者や検査員とのコミュニケーションを図るとともに、指導を行っていく。そのために、品質保証部の部課長層自らが完成検査や抜取検査に対する正しい捉え方を身につけ、それを正しく監督者や完成検査員に伝えられるようにする。現場診断の記録は、生産部門役員にまで報告を上げ、対策が必要な事案について、上位者が確実に判断を行っていく。(2018年12月末迄)

## 11. 工場管理の在り方

第三者報告において、本件の原因・背景の多くは当社の車両工場管理の在り方に起因するものと考えられると述べている。即ち、工場管理がコストに力点を置いたもの

となったが故に、工場の維持・発展に不可欠な要素が工場から失われることになったものとの指摘がある。工場管理の在り方を見直すため、以下の対策を実施する。

- **コンプライアンス・安全・環境等に関するコスト・投資管理の仕組みの見直し**  
工場の競争力評価や工順決定に用いられる TdC 等のコスト管理は工場毎に行っているが、その構成要素の中のコンプライアンス、安全衛生、環境等の維持管理及び改善に係る支出や投資は、工場のコスト管理から切り離し、影響を受けずに決定できる仕組みを検討する。2019 年 1 月迄に具体的な課題の特定と検討計画を策定する。新たな仕組みやルールが導入されるまでは、コンプライアンス・安全・環境等、生産活動を健全に機能させるために必要となるコストや投資が確保されるよう、生産部門のマネジメント層において厳格に管理する。

## 12. 対策の実施及びフォロー体制について

昨年 11 月に国土交通省へ再発防止策を報告して以降、経営層による対策実施の進捗フォローを継続して行っている。コンプライアンスの徹底は重要な経営課題であり、本件も含め、今後も同様に以下体制でフォローを行っていく。

- **CCO を対策実施総責任者とし、各関連役員が担当・統括する実施体制を構築**
- **経営会議への月次報告**
- **内部統制委員会での定例報告事項化**
- **国土交通省への進捗報告**

経営層は、対策の実施状況につき、単に報告を受けるということではなく、対策実施に当たる阻害要因を排除したり、より効果的に実施できるような施策を進めたりできるよう、経営レベルで討議・判断をしていく。また、特に 9 項で述べた、全社で進めている法令遵守状況の総点検や 11 項の投資判断においては、経営層が主導的に実施に当たり、コンプライアンスの徹底と持続可能な経営の実現を図る。

当社は、本件を真摯に受け止め、上記対策を推進し、皆様からの信頼回復を実現するべく、全力を尽くして参ります。

以上