日産自動車株式会社　御中
日産車体株式会社　　御中

2018 年(平成 30 年)9 月 26 日

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）

西村あさひ法律事務所

弁護士　梅　林　　啓
同　　平　尾　　覚
同　　勝　部　　純
同　　上　島　　正　道
同　　大　野　　憲太郎
同　　櫛　野　　佑　紀
同　　髙　林　　勇　斗
同　　前　川　　良　介
同　　國　本　　英　資
同　　木　下　　郁　弥
同　　宮　﨑　　貴　大
同　　浅　野　　啓　太
同　　岩　谷　　雄　介
同　　山　本　　壮

第１章　調査の経緯、内容及び方法等 ･･ **1**

第１　日本国内における日産の車両製造工場の概要 ･･････････････････････････ **1**

第２　調査に至る経緯 ･･ **2**

第３　調査の内容・方法 ･･ **3**

1　調査の目的･･ 3

2　調査の体制･･ 3

3　本件調査の方法･･ 4

(1)　関係資料の精査･･ 4

(2)　ヒアリング･･ 4

4　本件調査の基準日･･ 4

第２章　調査結果 ･･ **5**

第１　抜取検査に関する法制度等の概要 ･･････････････････････････････････ **5**

1　法令について･･ 5

(1)　保安基準及び完成検査について･･････････････････････････････････ 5

(2)　完成検査において実施すべき検査の内容について･･････････････････ 5

(3)　抜取検査について･･ 6

(4)　TRIAS について ･･ 7

(5)　JC08 モード法について･･ 7

(6)　燃費について･･ 10

2　抜取検査に関する日産社内の基準について･･････････････････････････････ 10

第２　日産の車両製造工場における抜取検査の実施方法等 ･･････････････････ **11**

1　日産の車両製造工場における抜取検査の体制について･･････････････････ 11

(1)　完成検査の実施組織･･ 11

(2)　抜取検査に関する人員体制･･････････････････････････････････････ 14

(3)　日車京都及び日車九州について･･････････････････････････････････ 15

2　日産における品質管理の手法について･･････････････････････････････････ 16

(1)　品質管理の基本的な考え方･･････････････････････････････････････ 16

(2)　排出ガス検査における品質管理･･････････････････････････････････ 16

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) ･･ 18

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) ･･ 18

(3)　Xbar-R 管理図について･･ 21

ア　Xbar-R 管理図の概要 ･･ 21

イ　Xbar-R 管理図による管理の目的 ･･････････････････････ 23
ウ　Xbar-R 管理図における管理線と諸元値について ･････････ 24
エ　Xbar-R 管理図による管理の廃止 ･･････････････････････ 24
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･････････････････ 24
(1)　検査規格について･････････････････････････････････････ 24
(2)　検査対象となる自動車の抜取り ･･････････････････････････ 25
(3)　排出ガス検査の流れ･･････････････････････････････････････ 25
(4)　精密車両測定の流れ･･････････････････････････････････････ 27
(5)　NG が出た際の対応･･････････････････････････････････････ 27
第 3　不適切な抜取検査に関する事実関係･････････････････････････････ 29
1　概要 ･･ 29
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･･･ 29
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･･････ 32
(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･･･ 32
(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･････････････････････････････････ 34
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に係る検査の不実施について･････････････････････ 35
(1)　検査の不実施(ブレーキ液残量警告灯) ･･････････････････････ 35
(2)　検査の一部不実施･･･ 35
ア　車外騒音･･･ 35
イ　最大安定傾斜角度･･･ 36
(3)　測定値の書換え･･ 36
ア　トーイン、キャンバ及びキャスタ ･･････････････････････････ 36
イ　前照灯の照射方向･･･ 37
ウ　全幅･･･ 38
エ　警音器の音量･･･ 38
オ　ハンドルの最大回転数･････････････････････････････････････ 38
カ　ブレーキペダルの踏み代・駐車ブレーキの引き代 ･･････････････ 38
(4)　試験条件の書換え・逸脱･････････････････････････････････ 39
ア　車外騒音･･･ 39
イ　重量測定･･･ 40
5　不適切な抜取検査の開始時期について･･････････････････････････････ 40
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･････････ 41
7　車両製造工場の管理者層の認識について･･･････････････････････････ 43

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…… 46

第 4　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 …… 49

第 5　抜取検査の人員体制について…… 50

1　工長等管理者の配置状況…… 50
2　技術員の配置状況…… 54
3　完成検査員の配置状況…… 56

第 6　抜取検査の設備について…… 58

1　栃木工場について…… 58
2　九州工場(日車九州)について…… 58

第 7　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 …… 59

1　TdC による管理について …… 59
2　技術員の人数の減少について…… 60
3　完成検査員の労務費について…… 62

第 8　出荷までのリードタイムについて…… 62

第 9　抜取検査に関与する従業員に対する教育体制について …… 63

1　完成検査問題発覚以前の教育体制について…… 63
(1)　技能教育について …… 63
(2)　コンプライアンス教育について …… 64
2　完成検査問題発覚以降の教育体制について…… 65
(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 …… 65
(2)　新規任命教育の改善…… 65
(3)　コンプライアンス教育のための新たな取組 …… 66

第 10　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…… 66

第 11　完成検査問題発生後の再発防止策について …… 67

第 12　業務処理基準書及び検査規格について…… 70

第 13　Xbar-R 管理図について …… 72

第 14　なぜ内部監査で発見できなかったのか…… 74

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…… 74
(1)　品質保証部長又は品質保証課長による監査 …… 74
(2)　TCSX による監査…… 75

ア　完成検査問題発覚前 …… 75
イ　完成検査問題発覚後 …… 75
2　なぜ内部監査により発覚しなかったのか …… 76
(1)　完成検査員による監査対応 …… 76
(2)　的確なリスク把握ができていなかったこと …… 76
(3)　監査の対象が網羅的ではなかったこと …… 78
第 15　現場から問題提起はされなかったのか …… 78
第 16　原因・背景 …… 79
1　完成検査員の規範意識の鈍麻 …… 79
2　現場管理の不在 …… 80
3　完成検査員に対する不十分な教育 …… 81
4　完成検査員の人員不足 …… 82
5　不十分な設備 …… 83
6　日産における車両製造工場管理の在り方 …… 83
7　車両製造工場のマネジメント層の在り方 …… 84
8　日産のコンプライアンス体制について …… 85
9　不合理な検査規格 …… 86
10　完成検査軽視の風潮 …… 87
第 17　再発防止策の提言 …… 88
1　車両製造工場の管理手法についての再検討 …… 88
2　車両製造工場における現場管理者層の再構築 …… 89
3　車両製造工場のマネジメント層による現場の把握 …… 89
4　リスク把握に基づいた現場管理 …… 90
5　完成検査員及びその他の車両製造工場従業員に対する徹底した教育 …… 90
第 18　おわりに …… 91

第１章　調査の経緯、内容及び方法等

第１ 日本国内における日産の車両製造工場の概要

日産自動車株式会社(以下「**日産**」という。)は、日本国内に計 6 つの型式指定自動車生産拠点(以下、日本国内の型式指定自動車生産拠点を「**車両製造工場**」という。)を有している。具体的には、以下の 6 つの車両製造工場である(以下、6 つの車両製造工場を総称して、「**日産の車両製造工場**」ということがある。)。

- 日産追浜工場(以下「**追浜工場**」という。)
- 日産栃木工場(以下「**栃木工場**」という。)
- 日産自動車九州株式会社(以下「**日産九州**」という。)が保有する車両製造工場(以下「**九州工場**」という。)
- 日産車体株式会社(以下「**日産車体**」という。)湘南工場(以下「**日車湘南**」という。)
- 日産車体九州株式会社(以下「**車体九州**」という。)が保有する車両製造工場(以下「**日車九州**」という。)
- 株式会社オートワークス京都(以下「**オートワークス**」という。)が保有する車両製造工場(以下「**日車京都**」という。)

日産九州は、日産が議決権の 100%[1]を保有する完全子会社であり、日産から、日産の型式指定自動車の製造、日産が型式指定申請に際して提出した完成検査項目に係る検査(以下「**完成検査**」という。)の実施等の業務を受託している。

日産車体は、日産が議決権の 50.01%[2]を保有する連結子会社であり、日産九州と同様、日産から、日産の型式指定自動車の製造、完成検査の実施等の業務を受託している。

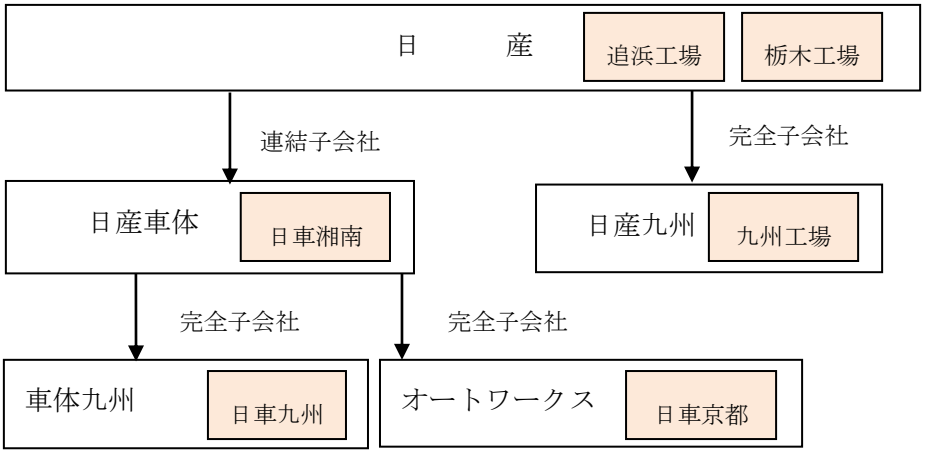
車体九州及びオートワークスは、日産車体が議決権の 100%[3]を保有する完全子会社である。日産車体は、同社が日産から受託した型式指定自動車の製造を車体九州及びオートワークスに再委託している。

---

[1] 日産の 2018 年(平成 30 年)6 月 28 日付け第 119 期有価証券報告書の記載による。

[2] 日産の 2018 年(平成 30 年)6 月 28 日付け第 119 期有価証券報告書の記載による。

[3] 日産の 2018 年(平成 30 年)6 月 28 日付け第 119 期有価証券報告書の記載による。



第 2 調査に至る経緯

2017 年(平成 29 年)9 月 18 日に実施された、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て、日産の車両製造工場のうち、日車京都を除く 5 つの車両製造工場において、完成検査員に任命されていない検査員が、完成検査員の付き添い等なく完成検査を実施している事実(以下「**完成検査問題**」という。)が明るみとなった。国土交通省は、日産に対し、2017 年(平成 29 年)9 月 29 日付けで「型式指定に関する業務等の改善について」と題する報告徴求命令を発出し、不適切な完成検査の過去からの運用状況等、事実関係の詳細を調査し、再発防止策を検討し、1 か月を目処に報告すること、及び型式指定に関する業務全般の法令遵守状況を点検することを求めた。

これを受けて、日産及び日産車体は、西村あさひ法律事務所を起用した上で事実関係の調査を行い、2017 年(平成 29 年)11 月 17 日、日産が、調査結果及び再発防止策を国土交通省に報告した。

日産は、完成検査問題に対する再発防止策の一環として、2018 年(平成 30 年)4 月、日本生産事業本部を立ち上げ、同事業本部内に、再発防止策の具体的な実行を職務とする部署を創設し、同年 3 月 26 日付けの国土交通大臣指示を踏まえて追加した対策「全業務の法令遵守状況の確認等」に基づき、法規・法令遵守に関する仕組み・体制・プロセスの総点検を実施してきた。かかる取組を進める中、日本生産事業本部は、株式会社 SUBARU が 2018 年(平成 30 年)4 月 27 日に公表した、燃費・排出ガス検査に関する報告書を基に、排出ガス検査に関する調査を行い、日産の車両製造工場において、不適切な排出ガス検査が行われている事実を把握するに至った。

日産は、2018 年(平成 30 年)7 月 9 日、当該事実を国土交通省に報告し、日産車体と共に、当職らに対し、事実関係の調査を行うことを依頼した。

日産の報告を踏まえ、国土交通省は、日産に対し、2018 年(平成 30 年)7 月 9 日付け「完成検査における不適切な取扱いへの対応等について」(以下「**本件報告徴求命令**」という。)を発出し、万全の調査態勢を構築した上で、新規判明事実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、再発防止策を検討の上、1か月を目処に報告するよう求めた。

その後、本件報告徴求命令が発出された後に当職らが行った事実調査の過程で、排出ガス検査以外の自動車の構造、装置及び性能に関する一連の抜取検査(「精密車両測定」と呼ばれる。以下「**精密車両測定**」という。)についても不適切な検査が行われていることが判明した。

また、不適切な排出ガス検査が行われている事実が発覚したことを受け、日産本社のトータルカスタマーサティスファクション本部(以下「**TCSX**」という。)の品質監査室(以下「**TCSX 品質監査室**」という。)においても、当職らによる調査と並行して特別監査を実施し、その結果、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精密車両測定を引き起こしていたことが判明した。

第3 調査の内容・方法

1　調査の目的

当職らは、日産及び日産車体が、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(以下、当職らが行った調査を「**本件調査**」という。)[4]。

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

2　調査の体制

本件調査は、日産及び日産車体と利害関係を有しない、西村あさひ法律事務所に所属する弁護士梅林啓、平尾覚ほか12名が担当した。

排出ガス検査に関しては、不適切な検査が行われた状況を客観的に確認するため、日産において、測定端末内に保存されていたログデータの分析を行ったが、その分析経過については、PwC コンサルティング合同会社(以下「**PwC**」という。)による検証を行い、分析の対象となったデータの真正を確認した。

本件調査の事務局は、日産の法務室及びグローバルリスク&コンプライアンス室が担当した。

---

[4] 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。また、本調査報告書は、裁判所、国土交通省、地方公共団体その他関係各機関の判断を保証・拘束するものではないことに留意されたい。

3　本件調査の方法

(1) 関係資料の精査

当職らは、日産、日産車体及び日産の車両製造工場に現存する、抜取検査体制の実態に関係する資料(日産、日産車体及び日産の車両製造工場の役職員が、各々が所属する会社から付与されたメールアドレスを用いて送受信したメールを含む。)を収集し、その内容を精査・検証した。

(2) ヒアリング

当職らは、日産の車両製造工場における抜取検査体制の実態を明らかにするため、日産の車両製造工場において抜取検査に関連する業務に従事する役職員及びかつて抜取検査に関連する業務に従事した経験を有する役職員合計 199 名に対し、ヒアリングを実施した。なお、一部のヒアリング対象者については、複数回ヒアリングを実施した。

また、日産の車両製造工場における抜取検査体制の管理状況を明らかにするため、日産本社において、抜取検査に関する基準の策定に関する部署や、日産の車両製造工場の生産を統括する部署等に所属する従業員計 35 名に対し、ヒアリングを実施した。なお、一部のヒアリング対象者については、複数回ヒアリングを実施した。

さらに、日産の取締役社長兼最高経営責任者、生産部門、品質保証部門の担当役員を始めとする役員 17 名に対し、ヒアリングを実施した。また、日産車体の役員 3 名に対しても、同様にヒアリングを実施した。

4　本件調査の基準日

本件調査の基準日(以下「**基準日**」という。)は、2018 年(平成 30 年)9 月 24 日である。

下記第 2 章は、当職らが本件調査を開始した、2018 年(平成 30 年)7 月 9 日から基準日までに判明した本件調査の結果をまとめたものである。

第 2 章　調査結果

第 1 抜取検査に関する法制度等の概要

1　法令について

(1) 保安基準及び完成検査について

道路運送車両法 75 条 4 項は、自動車の型式指定の申請をした者は「その型式について指定を受けた自動車・・・を譲渡する場合において、当該自動車の構造、装置及び性能が保安基準[5]に適合しているかどうかを検査し、適合すると認めるときは、完成検査終了証を発行し、これを譲受人に交付しなければならない。」と定めている。

日産は、上記法律の定めに従い、型式指定自動車を出荷する前に、当該自動車が保安基準に適合しているかどうかの検査を行なっている[6] [7]。

保安基準の詳細については、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示(以下「**細目告示**」という。)がこれを定めている。また、日本は、自動車の装置ごとの安全・環境に関する基準の統一及び相互承認の実施を図ることを目的として、1958 年(昭和 33 年)に国連において採択された「車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る統一的な技術上の要件の採択並びにこれらの要件に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定」(平成 10 年条約第 12 号)の加盟国となっているが、同協定に付属する規則(以下「**協定規則**」という。)に、自動車が備えるべき仕様の詳細が定められており、細目告示は、一部、協定規則を引用する形で保安基準の詳細について規定している。

(2) 完成検査において実施すべき検査の内容について

自動車型式指定規則 7 条は、完成検査において、自動車が、下記 3 つの要件を具備していることを確認することとしている。

1　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。

2　道路運送車両の保安基準の規定に適合すること。

5　道路運送車両の保安基準(以下「**保安基準**」という。)がその内容を定めている。

6　なお、道路運送車両法 75 条 5 項は、「完成検査終了証の発行及び交付に代えて、政令で定めるところにより、当該譲受人の承諾を得て、当該完成検査終了証に記載すべき事項を電磁的方法により登録情報処理機関に提供することができる。」と定めており、日産においては、完成検査終了証の発行に代えて、完成検査の結果を電磁的な方法によって登録情報処理機関に提供することとしている。

7　なお、日産車体の車両製造工場(日車湘南、日車九州及び日車京都)における完成検査については、日産からの委託を受け、日産車体が実施主体となっている(下記第 2 の 1 参照)。ただし、完成検査項目の提出等は、日産が一括して実施している。

3　道路運送車両法 29 条 2 項又は 30 条の届出をした車台番号及び原動機の型式が明確に打刻されていること。

このように、完成検査は、保安基準適合性のみならず、「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。」を確認することも目的としている。

自動車型式指定規則 3 条 2 項は、型式指定申請に際して、自動車の構造、装置及び性能を記載した書面(「諸元表」と呼ばれる。)を提出することを求めており、諸元表には、自動車の長さ、幅、高さ、軸距、車両重量、騒音、排出ガス中の排出物の排出量、燃料消費量等の値(「諸元値」と呼ばれる。)が記載されることとなる(自動車型式認証実施要領の別添 1「自動車型式指定実施要領」別表等)。

したがって、完成検査においては、製造された自動車が諸元値と適合するものであるかどうかを確認する必要がある。

なお、排出ガスに関していえば、日産は、その生産する多くの自動車について、型式指定を受けるに際し、国土交通省による低排出ガス車認定を受けている。そのため、例えば、75%低減レベルの低排出ガス車の諸元表には、保安基準から更に 75%低減した排出物の排出量が記載されており、完成検査においては、保安基準から更に 75%低減した数値を基準として、自動車の排出ガスが当該基準を満たすか否かを確認しなければならない。

さらに、自動車型式指定規則 3 条 2 項 4 号及び自動車型式指定実施要領別表の 7 は、型式指定申請に際して、完成検査及び装置の検査の実施要領を記載した書面を提出しなければならないとしており、当該書面には、「検査の項目、検査の方法(自動車検査用機械器具を用いて行う場合にあっては、その名称を含む。)及び検査の方式(全数、抜取検査の別)」を記載することとされている。これを受けて自動車メーカーは、型式指定申請に際して、完成検査の検査項目を国土交通省に提出している。

完成検査において行う検査項目は、必ずしも、保安基準に関する検査項目や諸元値に関する検査項目に限られるわけではなく、自動車メーカーが任意に検査を実施する旨申告している検査項目もある。

(3) 抜取検査について

自動車型式指定実施要領第 6(2)は「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。」と定めており、一部の検査項目については、抜取検査の方法で検査を行うことが認められている。ここでいう、「品質管理手法」とは、統計学の考え方に基づく品質管理手法を指しており、サンプルを基にその母集団の状態を推定する統計的手法を用いて品質管理を行う方法を指す。

なお、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する必要があり、後述するように、日産においては、抜取検査を行う完成検査項目について、それぞれ抜取検査の方法を定めて、これを実施している。

日産の車両製造工場において、排出ガス検査は、抜取検査の方法で行われており、また、全長・全幅・車両重量等の主要諸元の測定、自動車が発する騒音の大きさの検査、前照灯の明るさの検査といった精密車両測定も抜取検査の方法で行われている。

(4) TRIASについて

道路運送車両法75条の5は、「国土交通大臣は、第七十五条第一項に規定する自動車の型式についての指定・・・に関する事務のうち、当該自動車及び当該特定共通構造部の構造、装置及び性能並びに当該特定装置が保安基準に適合するかどうかの審査を機構に行わせるものとする。」と規定し、型式指定申請に際しての保安基準適合性の審査を独立行政法人自動車技術総合機構(以下「**自動車技術総合機構**」という。)に審査させることとしている。

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。

型式指定に際して、自動車技術総合機構がTRIASに基づいた試験を実施し、保安基準適合性を判断していることから、自動車メーカーは、保安基準や細目告示に加えて、TRIASにも準拠した試験方法で抜取検査を行っている。

(5) JC08モード法について

本件で問題となっている排出ガスについては、保安基準31条2項が「自動車は、排気管から大気中に排出される排出物に含まれる一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物、粒子状物質及び黒煙を多量に発散しないものとして、燃料の種別等に応じ、性能に関し告示で定める基準に適合するものでなければならない。」と定めている。

そして、上記保安基準の規定を受けて、細目告示41条は、自動車の種別に応じて、自動車の排気管から大気中に排出される排出物に含まれる一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物、粒子状物質の排出量(走行距離1km当たりの排出量(g))の平均値[8]の基準(上限値)を定

[8] ここでいう平均値とは、当該自動車及びそれと同一の型式の自動車であって既に完成検査等を終了した全ての自動車の平均値をいう。

めている[9]。

完成検査においては、自動車の排出ガスが、上記細目告示の定める平均値基準を満たしているかどうかを検査しなければならないが、排出ガス中の排出物の排出量を測定するに際しては、細目告示で定められた方法で自動車を運行させ、排出ガスを計測する必要がある。例えば、細目告示 41 条は、GVW[10]3.5t 以下のガソリン・LPG 車については、細目告示別添 42 において定められている「JC08 モード法」[11]に従って運行させ、排出ガスを計測することとしている。

ここで、JC08 モード法について若干の説明を加える。

JC08 モード法においては、試験自動車が使用する燃料の標準規格、測定装置の精度、分析計の校正に用いる校正ガス等の成分、シャシダイナモメータ[12]に設定する等価慣性重量の値、シャシダイナモメータの負荷の設定方法、試験室の温度及び湿度環境、シャシダイナモメータ上で試験自動車を運転する際の走行方法など、試験を実施する際の条件が詳細に規定されている。

特に、シャシダイナモメータ上で試験自動車を運転する際の運転方法については、経過時間(秒)ごとの速度や変速機(ギア)の変速位置が詳細に指定され、約 20 分間にわたり、秒単位で指定された速度及びギアを維持しながら運行を続ける必要がある。試験自動車を運転する際に許容される誤差は、速度については±2.0km/h 以内、時間については±1.0 秒以内とされている。

そして、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る。また、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

---

9 なお、従来の排出ガスに係る保安基準においては、平均値基準ではなく、上限値基準が用いられていた。上限値基準は、新車 1 台ごとの排出ガスの量の上限値(上限規制値)を定め、全車両における排出ガス量が、上限規制値以内に収まることを、統計的な推定を用いて担保することを求める基準であった。平均値基準は、1985 年(昭和 60 年)、運輸省局長通達(1985 年(昭和 60 年)4 月 4 日付け「自動車排出ガスの平均値規制について」)によって初めて導入された。以降、2000 年(平成 12 年)に至るまで、型式指定自動車の排出ガス検査においては、通達が定める平均値基準と、保安基準が定める上限値基準とが併用されることとなった。その後、いわゆる 2000 年(平成 12 年)規制(1998 年(平成 10 年)9 月 30 日付けで公示により、型式指定自動車については、保安基準上も、平均値基準が導入された。これにより、型式指定自動車については、平均値基準のみが適用されることとなった。

10 Gross Vehicle Weight(車両総重量)。

11 なお、2014 年(平成 26 年)3 月、国際連合欧州経済委員会の傘下組織である国際連合自動車基準調和世界フォーラムにおいて WLTP(Worldwide-harmonized Light vehicles Test Procedure)が世界共通の試験法として採択された。これに合わせ、2016 年(平成 28 年)10 月 31 日付けで、JC08 モード法に加え、WLTC モード法(Worldwide-harmonized Light vehicles Test Cycle)による検査も可能となった。本件調査の基準日現在、両モードの併用及び併記が可能となっているが、ガソリン、液化石油ガス又は軽油を燃料とする乗用自動車のうち、新型車については、2018 年(平成 30 年)10 月 1 日以降に型式指定を受けたものから、WLTC モード法のみが適用されることとなる。

12 ローラーに自動車の駆動輪を乗せて実車走行時の状態を再現しつつ試験を行う装置のこと。空気抵抗値やタイヤの転がり抵抗値を屋外のテストコースで実測した上で、シャシダイナモメータの負荷を設定し、試験を行う。

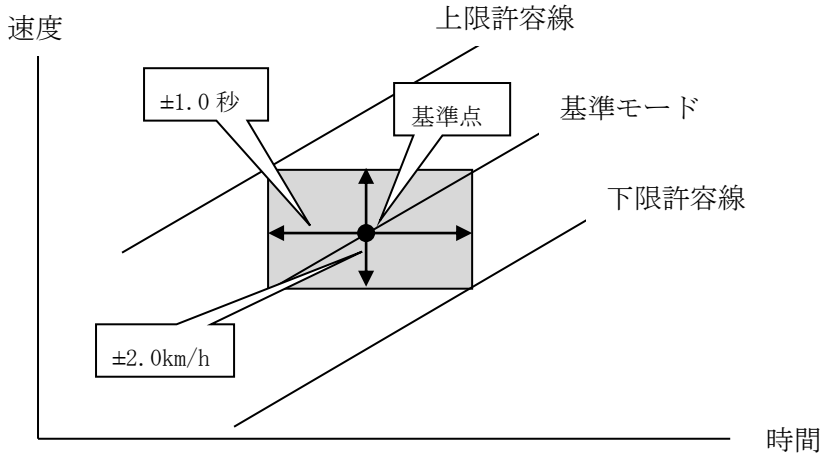
も、約 20 分間の走行時間中、許容される誤差を逸脱した時間の累積(総積算時間)が合計 2.0 秒を超える場合にも、試験条件を逸脱したものとして、測定結果は有効なものとは扱われないこととなる(ただし、発進時及び変速操作時の逸脱時間は総積算時間には含めないこととされている。以下、この試験条件の逸脱を「**トレースエラー**」という。)。

許容誤差を図示すると下図の網掛け部分の範囲となる。

下図において、基準モードとは、JC08 モード法で定められた経過時間ごとの速度を繋げた線である。JC08 モード法が定める、ある特定の経過時間における速度を基準点とすると、実際の試験自動車の経過時間及び速度を示す点が、網掛け部分の範囲に収まっていれば、当該基準点との関係で許容誤差の範囲内に収まっていることとなる。

基準点が基準モードに従って移動した場合の、網掛け部分の外縁が上限許容線及び下限許容線であり、実際の試験自動車の経過時間及び速度を示す点が上限許容線と下限許容線の間に収まっていれば、基準モード上のいずれかの基準点との関係で許容誤差の範囲内に収まっていることとなる。

【図】JC08 モード法



実際の排出ガス検査においても、試験自動車を運転する完成検査員の目前には、「ドライバーズエイド」と呼ばれるモニターが設置され、当該モニター上に、基準モード、上限許容線及び下限許容線が表示されるようになっており、完成検査員は、実際の試験自動車の経過時間ごとの速度を示す点が上限許容線と下限許容線の間に収まるように、アクセル操作を行いながら試験を実施している。

JC08 モード法は、JC08H モード法及び JC08C モード法の二つに分かれている。JC08H モード法とは、「H」すなわち「Hot」状態からの走行モードであり、試験自動車をシャシダイナモメータ上に設置し、60±2km/h の速度で 15 分間以上暖機運転した後、速やかに JC08 モード法で定められた走行パターンで走行する試験である。JC08C モード法とは、「C」すなわち「Cold」状態からの走行モードであり、試験自動車を JC08 モード法で 1 回走行させた後、25±5℃の条件が整っている試験室内に 6 時間以上 36 時間以内の時間放置した上で、

JC08 モード法で定める走行パターンで走行する試験である。

そして、JC08H モード法で測定された排出物の量に 0.75 を乗じた値及び JC08C モード法で測定された排出物の量に 0.25 を乗じた値の合計値が、最終的な排出ガス中の排出物の量となる。

なお、ガソリン及び LPG を燃料とする自動車については、アイドリング運転における排出ガス測定も行わなければならない(細目告示別添 42 の 8.1 項)。アイドリング運転における排出ガスの測定は、試験自動車をシャシダイナモメータ上に置き 60±2 km/h の定速で 15 分間以上暖機した後、速やかに、変速位置をニュートラル又はパーキングとし、試験自動車の排気管から大気中に排出される排出物に含まれる CO、HC 及び CO_2 の濃度を非分散形赤外線分析計(NDIR)により測定することにより行う(細目告示別添 42 別紙 7)。

(6) 燃費について

燃費については、従前、保安基準の項目とはされていなかったが、2018 年(平成 30 年)1 月 31 日に公布・施行された改正保安基準により、細目告示で定める方法により燃費を測定しなければならないこととされた[13]。細目告示 10 条 3 項及び細目告示別添 42 は、車両総重量 3.5t 以下の自動車(乗車定員 10 人以上の乗用自動車を除く。)については、JC08 モード法又は WLTC 法により燃費を測定することとしている。

燃費は、JC08 モード法で走行した際に排出される、CO、THC(Total Hydro Carbon)及び CO_2 の量に基づき計算される。上記第 1 の 1(5)記載のとおり、JC08 モード法には、JC08H モード法と JC08C モード法の 2 種類があり、JC08H モード法で計算された燃費値に 0.75 を乗じた値と JC08C モード法で計算された燃費値に 0.25 を乗じた値を合算して、JC08 モード法による燃費が算定される。

2　抜取検査に関する日産社内の基準について

抜取検査の項目は、日産技術基準書「日本向　検査の実施要領(検査項目)に関する基準」において定められている。

上記第 1 の 1(3)記載のとおり、抜取検査の項目には、排出ガス検査や全長・全幅・車両重量等の主要諸元の測定、自動車が発する騒音の大きさの検査、前照灯の明るさの検査といった、精密車両測定が含まれている。

抜取検査の実施については、業務処理基準書「完成検査実施要領」の 11-4(1)項におい

---

[13] 保安基準 8 条 6 項は、「自動車(二輪自動車、側車付二輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車、大型特殊自動車、小型特殊自動車並びに被牽引自動車を除く。以下この項及び次項において同じ。)の燃料消費率(自動車の一定の条件での使用に際し消費される燃料の量を基礎として算出される燃料 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した数値をいう。)は、告示で定める方法により測定されなければならない。」と規定している。

て、「完成検査項目のうち、通常代用特性にて実施する項目及び設計上、構造上、品質の維持に関する諸対策が確立され、充分に所要の管理範囲内におさまっていることが確実な項目については、全数検査完了且つ、『完成検査票』の合格印捺印前の車両から定常的に、業務処理基準書『精密抜取検査実施要領』の抜取検査を行う。」と規定されている。

これを受け、業務処理基準書「精密抜取検査実施要領」は 3 項において、「別表 1『精密抜取検査基準』に基づき、偏らない様に抜取って実施する。」と規定しており、別表 1「精密抜取検査基準」において、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いる。

抜取検査の具体的な方法についても業務処理基準書が定められている。例えば、JC08 モード法に基づく排出ガス検査については、業務処理基準書「JC08 モード・アイドリング排出ガス及び JC08 モード燃料消費率試験方法」において、具体的な検査方法が定められており、精密車両測定については、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」において、具体的な検査方法が定められている。また、精密車両測定のうち、騒音試験については、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、具体的な方法が定められている。

第 2 日産の車両製造工場における抜取検査の実施方法等

1　日産の車両製造工場における抜取検査の体制について

(1) 完成検査の実施組織

完成検査は、各車両製造工場に置かれた品質保証部門において実施されている。

品質保証部門は、各車両製造工場に所属しており、工場長の指揮の下、その業務を行っている。

2018 年(平成 30 年)3 月まで、日産本社において車両製造工場の運営を所管していたのは、生産事業本部であったが、2018 年(平成 30 年)4 月以降は、新設された日本生産事業本部が所管することとなった。

また、完成検査の業務処理手順を定めた業務処理基準書を策定し、各車両製造工場に配布するのは、日産本社車両生産技術本部の車両品質技術部車両品質技術課(以下「**車両品質技術課**」という。)である。

業務処理基準書を受領した各車両製造工場は、業務処理基準書の冒頭に各車両製造工場の品質保証部門を発行部署とする表紙を付け、各車両製造工場の業務処理基準書として使用している。

なお、日産車体から製造の再委託を受けて車体九州及びオートワークスが製造した型式指定自動車の完成検査は、日産車体が実施している。具体的には、日車九州において完成

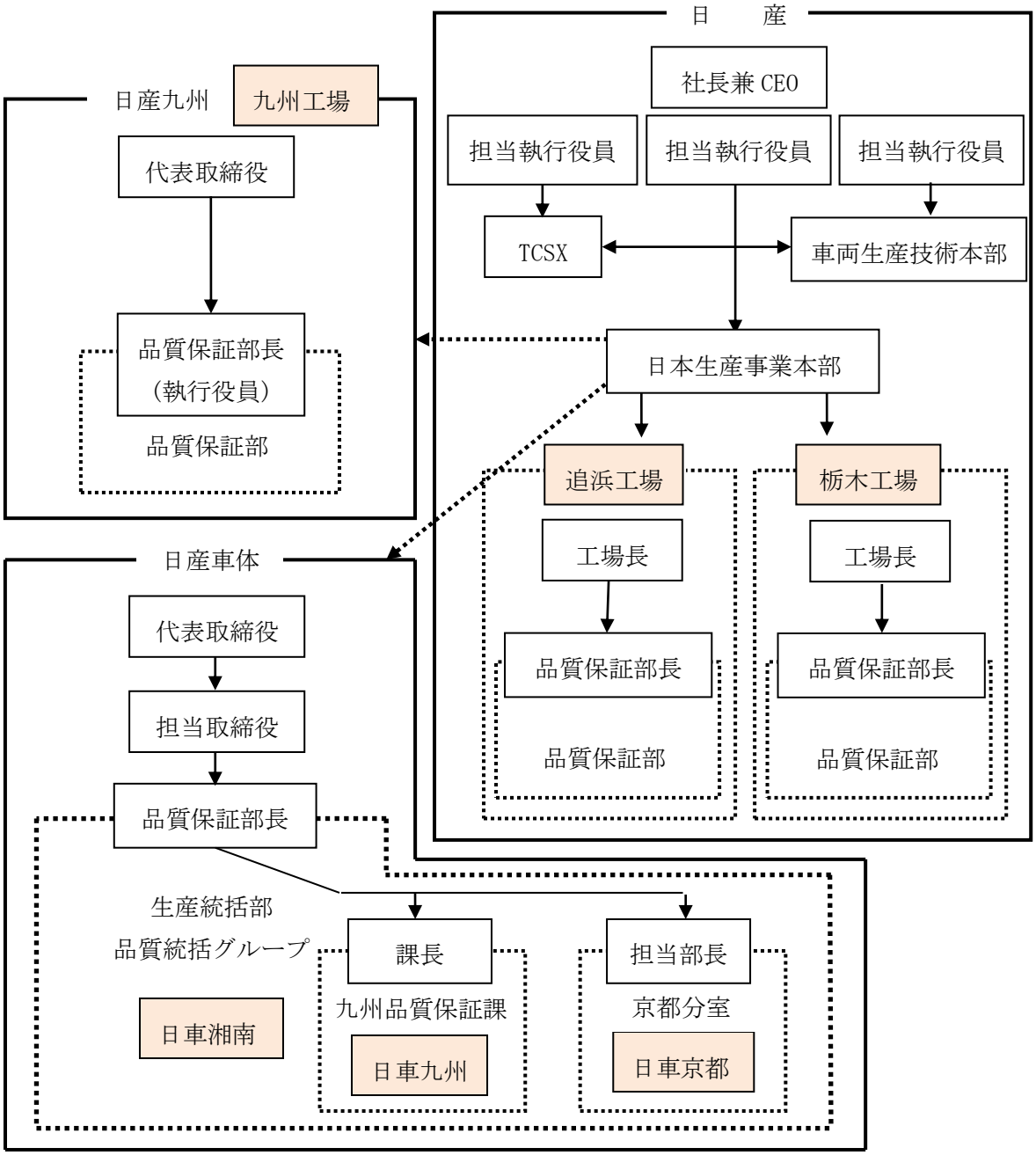
検査を行う部署は、日産車体生産統括部品質統括グループ九州品質保証課と位置付けられており、日車京都において完成検査を行う部署は、日産車体生産統括部品質保証グループ京都分室(以下「**京都分室**」という。)と位置付けられている。

また、日産本社においては、TCSX 品質監査室も完成検査を所管している。TCSX 品質監査室は、完成検査関連法規も含む品質関連法規への適合性(「Conformity of Production」とも呼ばれる。以下この項において「**COP**」という。)を所管する部署であり[14]、完成検査に関連する国土交通省への申請事項を取りまとめる窓口となるほか、完成検査関連法規の改正に係る情報収集、社内への周知及び各種基準類への反映も担当する。日産本社において、世界中の法令等に関する最新情報を収集しているのは、開発部門の法規認証グループ(以下「**法規認証グループ**」という。)であるが、TCSX 品質監査室は、法規認証グループからもたらされた法令改正情報の中から、各車両製造工場等生産部門に周知すべき改正情報を取り上げ、各車両製造工場を含めた生産部門に周知するとともに、各種基準類の改訂作業を行う。

車両品質技術課は、TCSX 品質監査室との間で法令等の改正情報を共有し、TCSX 品質監査室が改訂した各種基準類の改訂に合わせて、業務処理基準書を策定・改訂している。

---

[14] 正確には、TCSX 品質監査室の中の、COP マネジメントグループと呼ばれるグループが所管することとなるが、本項では、総称して「TCSX 品質監査室」と呼称する。



※　2018 年(平成 30 年)6 月 1 日時点の組織

(2) 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。

もっとも、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もある[15]。

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棟で執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。例えば、1990 年代前半から 2000 年代半ばにかけて、技術員を務めていた者は、「量産車の排出ガス検査において不具合が出ると、試験棟に赴いて、不具合の原因を分析し、その分析結果(チャート)を開発部門に送り、開発部門との間で不具合への対応策を検討していた。また、開発部門と協議しつつ、再測定や初期調査等を実施し、それでも不具合が解決しない場合には、開発部門の担当者に車両製造工

[15] 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。

場に来てもらい、対応していた。」と述べている。

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。

(3) 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京都分室の従業員は、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[16]、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[17]。

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(自動車を量産する準備段階)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

---

16 なお、2001 年(平成 13 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。当職らは、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。

17 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。

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) 品質管理の基本的な考え方

保安基準への適合性や諸元値の担保といった自動車の品質は、完成検査のみによって保証されるわけではない。自動車の設計、量産準備、製造、完成検査といった自動車生産のためのプロセスの各段階において、自動車の品質を保証するための仕組みが設けられている。

日産においては、自動車の設計段階において「デザイン・レビュー(DR)」と呼ばれる設計審査を実施し、設計の専門家が自動車部品の潜在的なリスクを洗い出し、品質問題が発生することを未然に防ぐ体制を整えている。

そして、自動車の量産段階に入る前には、設計において保証された品質を実現できるよう工程を設計した上で、試作車の検査を行い、そこで洗い出された問題点を開発部門や製造部門にフィードバックし、工程を改良していくこととなる。

また、日産においては、生産ラインの各工程ごとに、正確に組立がなされているかを精密測定機器によって測定したり、重要な部品については、設計どおりに取付けがなされない限り、次の工程に進めないような仕組みを導入するなどして、品質を担保することとしている。

生産ラインから出てきた自動車は、完成検査を受けることとなるが、完成検査で判明した品質上の問題点は、製造部門及び開発部門にフィードバックされ、設計や製造工程の問題点の有無を究明し、量産車の品質向上を行うこととしている。

このように、保安基準への適合性や諸元値の担保、自動車生産のための各段階でそれぞれ保証されており、完成検査は、その一部を担い、品質向上のための PDCA サイクルを回転させる役割を果たしている。

(2) 排出ガス検査における品質管理

上記第 1 の 1(3)記載のとおり、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。

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ったとしても、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[18]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、Xbar-R 管理図等による日常管理[19]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[20]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[21]。

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。

---

18 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。

19 X-bar 管理図等による日常管理については、下記(3)で述べる。

20 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。

21 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。

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。

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、0.05g/km×0.25≒0.013g/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(0.01g/km≦0.013g/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、現在の排出ガス規制では、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下回る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[22]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[23]。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

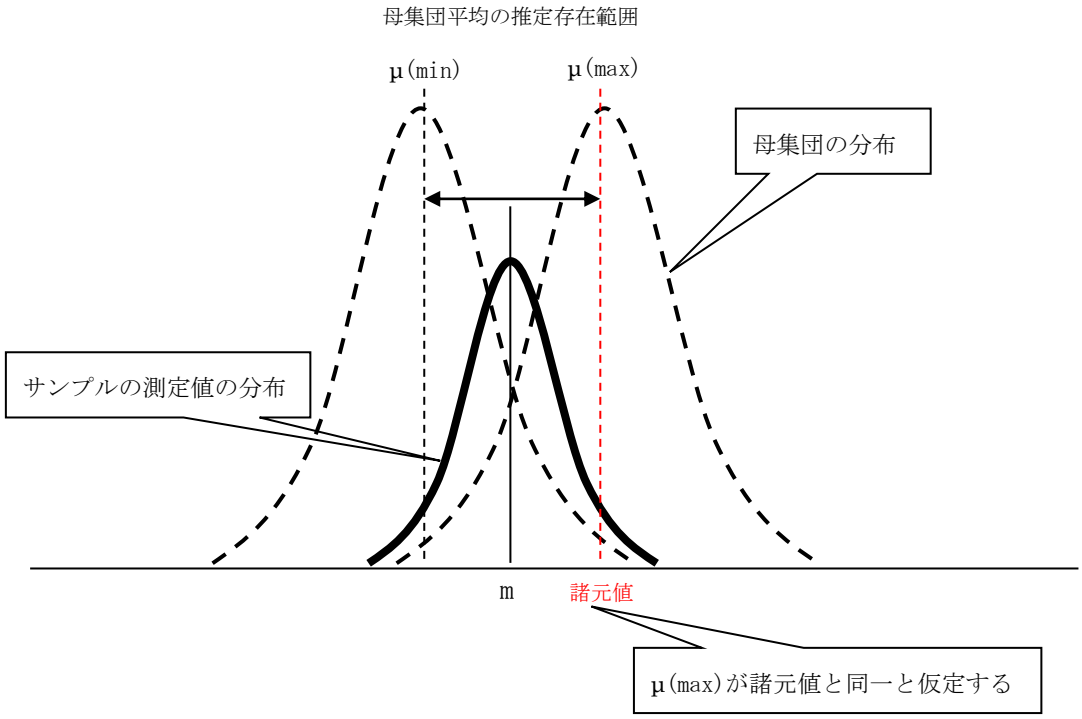
---

[22] 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。

[23] 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 μ の取り得る範囲は、「$m-ts/\sqrt{(n-1)} \leqq \mu \leqq m+ts/\sqrt{(n-1)}$」という計算式で推定されることとなる。

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)。

【図】母集団の平均値と推定不良率



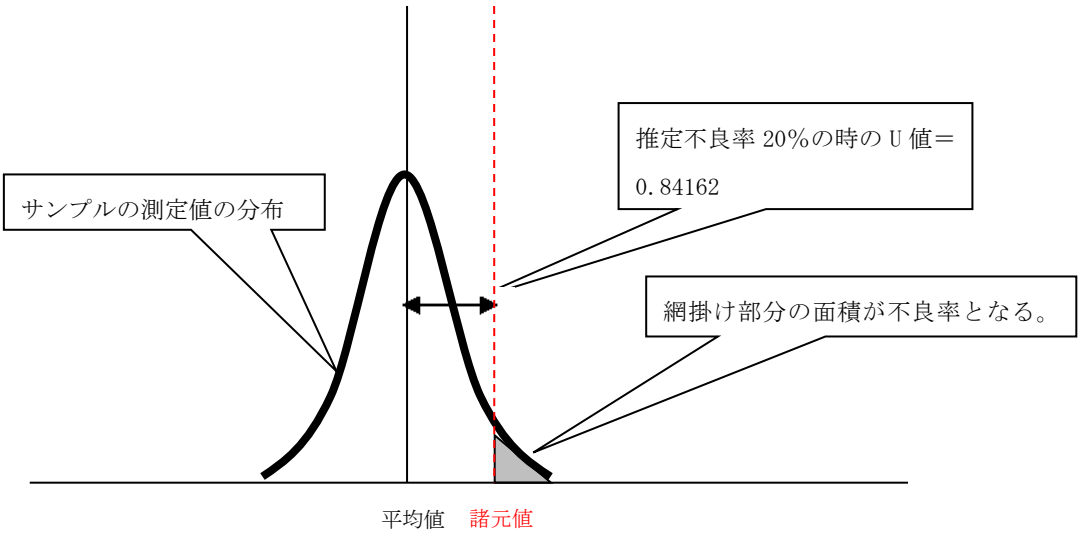
(イ) 実際の処理手順

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[24]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

[24] 「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。

については合格としている(下図)[25]。

【図】推定不良率による判定



(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[26]。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[27]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)[28]。なお、日

---

25 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、μ(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 0.84 s 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 0.84 s 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。

26 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。

27 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。

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。また、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

(3) 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[29]。

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 管理図等に基づく管理を日常的な品質管理手法として定めている[30]。

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。

(a) 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

---

[28] 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、「排出ガス検査管理基準」<表 1>記載の「抜取率(毎月)」に従って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。

[29] 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いこととされた。

[30] 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 管理図等に基づく日常的な品質管理を行わないこととした。

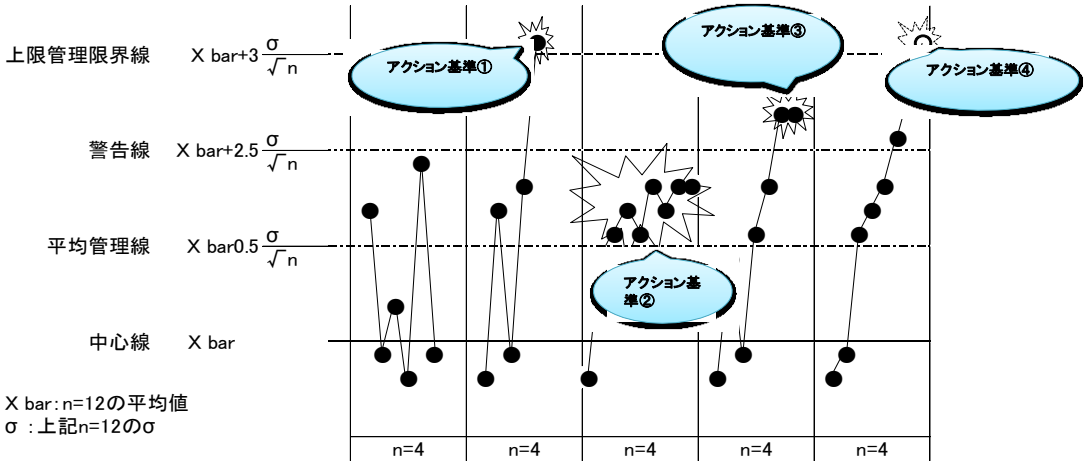
き、その測定値の平均を算出する。

(b) (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。

(c) 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。

(d) 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、「Xbar＋3σ/√n[31]」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「±3σ」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、「Xbar＋3σ/√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

[31] 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。

場合等、所定の基準(アクション基準)を充足した場合[32]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[33]。

Xbar 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[34]。「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「Xbar」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　Xbar-R 管理図による管理の目的

Xbar-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[35]」を担保するために行う管理である。換言すれば、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、上記第 2 の 2(2)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。

32　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、Xbar 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

33　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

34　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

35　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つて行う。」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。

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

上記第 1 の 1(2)記載のとおり、完成検査は、自動車が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値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[36]。

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)[37]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。

上記第 1 の 2 記載のとおり、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、当該サンプル抜取りの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_2 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_2、NOx といった排出物ごとに行われる。

---

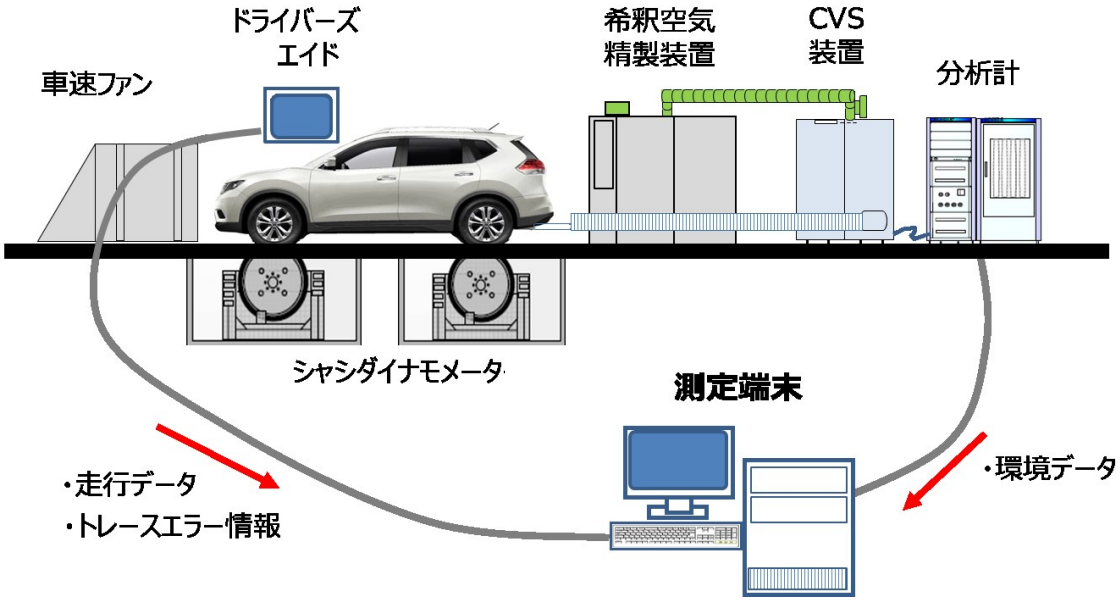
36 検査項目によっては、製造に伴い生じる誤差を勘案して、一定の幅を設けている。

37 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。

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_2 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_4 (ppm)	CO (ppm)	NOx (ppm)	CO_2 (%)
希釈排出ガスの濃度	1.709	0.2671	10.50	0.2742	0.7290
希釈空気の濃度	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、細目告示及び TRIAS 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、上記第 2 の 2(2)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すれば、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、上記第 2 の 2(2)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、上記第 2 の 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[38]。

[38] 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に依頼すること、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 3 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。

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[39]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、分析計の校正を実

---

[39] 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。

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[40]】

	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

※CO_2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_2 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、各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、分析計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、測定のタイミング

40　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にとどまる。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。

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、厳密にいえば、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。
- X-bar-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、分析計の仕様上、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[41]、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_4 の濃度が THC の濃度よりも大きい場合、CH_4 の濃度が THC の濃度を下回るように、CH_4 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_4 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_4 の量の方が多くなることは、理論上あり得ないため、CH_4 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_4 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_4 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_4 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

[41] 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、差し引かれる量が増大するため、計算値は書換え前よりも小さな値となる。

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、NOx の測定値が高く測定されるところ、K ファクターは、湿度を原因とする NOx の測定値のブレを補正するために用いられる。NOx 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 NOx の測定値が高くなり、K ファクターの数値が低ければ NOx 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℃±5℃、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_2 ガスの発注が遅れたため、分析計の校正は CO_2 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_2 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 CO2 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に係る検査の不実施について

調査の結果、精密車両測定において、一部の検査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) 検査の不実施（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、ブレーキキャリパー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・点灯）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) 検査の一部不実施

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[42]が実施されていないという事例が確認された。

---

[42] 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。

上記第 2 の 1(3)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、車外騒音検査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。

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タ

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[43]。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

[43] 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。

プの測定値[44]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した 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 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、キャスタ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

44　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。

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、そのような措置をとらなかった。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[45]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。

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[46]。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が、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。

45　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)。

46　詳細については、第 12 参照。

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[47]、風速がこれを超えている場合であっても、検査を実施し、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、自動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[48]、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、記録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。

47　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こと」としている。

48　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。

イ　重量測定

細目告示[49]及び TRIAS[50]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[51]。

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。

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、NOx 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、NOx の数値が悪かった際、NOx 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、NOx 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、NOx の数値は悪かったとはいえ、湿球温度を書き換

49　細目告示 6 条 1 項 1 号、8 条 1 号等。

50　TRIAS 02-001-01「諸元測定試験」2.1、同 3.9。

51　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。

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、当職らが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 2 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、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ってしまい、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、当職らのヒアリング結果によれば、一部の例外を除いて[52]、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。当職らが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。」旨述べている。

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

52　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。

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 5 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、当職らの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[53]。

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

---

[53] 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。

にしているがゆえであると考えられるが、当職ら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。

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、当職ら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[54] 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

---

54 「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。

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行い、工長を指導することとされているが、当職ら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はいえず、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[55]。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、このような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[56]。

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

---

55 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、CQO(注：現 TCSX 品質監査室)の見解だけではなく BQO(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。

56 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。

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 4 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】

	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%	38.60%
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 日以降の不適切な抜取検査の状況は下表のとおりである。

【表　再教育以降に行われた不適切な抜取検査の件数】

	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い、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。」との意識しかなく、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。

第 5 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」によれば、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。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、精密車両測定の検査員は約 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[57]や工程監査[58]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

---

57 「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。

58 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。

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。詳細は下表のとおりである。

工長経歴まとめ

栃木工場

年度	工長	経験の有無	
		排出ガス検査	精密車両測定
	記録なし		
2000年度	A氏	×	不明
2001年度	A氏	×	不明
2002年度	A氏	×	不明
2003年度	A氏	×	不明
2004年度	－ ※1	－	－
2005年度	－	－	－
2006年度	－	－	－
2007年度	－	－	－
2008年度	－	－	－
2009年度	－	－	－
2010年度	－	－	－
2011年度	－	－	－
2012年度	－	－	－
2013年度	B氏	×	○
2014年度	B氏	×	○
2015年度	B氏	×	○
2016年度	C氏	×	×
2017年度	D氏	×	×
2018年度	D氏	×	×

追浜工場

年度	工長	経験の有無	
		排出ガス検査	精密車両測定
1990年度	E氏	○	○
1991年度	E氏	○	○
1992年度	E氏	○	○
1993年度	F氏	○	○
1994年度	F氏	○	○
1995年度	F氏	○	○
1996年度	G氏	×	○
1997年度	G氏	×	○
1998年度	－	－	－
1999年度	H氏	×	○
2000年度	I氏	×	○
2001年度	I氏	×	○
2002年度	－	－	－
2003年度	J氏	×	○
2004年度	J氏	×	○
2005年度	K氏	×	○
2006年度	K氏	×	○
2007年度	L氏	×	×
2008年度	M氏	×	○
2009年度	M氏	×	○
2010年度	N氏	×	○
2011年度	O氏	×	×
2012年度	O氏	×	×
2013年度	O氏	×	×
2014年度	O氏	×	×
2015年度	O氏	×	×
2016年度	－	－	－
2017年度	P氏	×	×
2018年度	P氏	×	×

日産九州

年度	工長	経験の有無	
		排出ガス検査	精密車両測定
	記録なし		
2005年度	Q氏	×	×
2006年度	Q氏	×	×
2007年度	－	－	－
2008年度	－	－	－
2009年度	－	－	－
2010年度	－	－	－
2011年度	－	－	－
2012年度	R氏	×	×
2013年度	S氏	×	×
2014年度	S氏	×	×
2015年度	T氏	×	×
2016年度	U氏	×	×
2017年度	T氏	×	×
2018年度	V氏 ※2	○	×

日車湘南

年度	工長	経験の有無	
		排出ガス検査	精密車両測定
	記録なし		
2000年度	W氏	×	○
2001年度	W氏	×	○
2002年度	W氏	×	○
2003年度	W氏	×	○
2004年度	X氏	○	○
2005年度	X氏	○	○
2006年度	Y氏	○	○
2007年度	Y氏	○	○
2008年度	Z氏	○	○
2009年度	Z氏	○	○
2010年度	Z氏	○	○
2011年度	AA氏	×	×
2012年度	AA氏	×	×
2013年度	BB氏	×	×
2014年度	CC氏	×	×
2015年度	CC氏	×	×
2016年度	CC氏	×	×
2017年度	CC氏	×	×
2018年度	DD氏 ※3	○	○

日車九州

年度	工長	経験の有無	
		排出ガス検査	精密車両測定
	2010年度から稼働		
2010年度	EE氏	×	×
2011年度	EE氏	×	×
2012年度	FF氏	×	×
2013年度	AA氏	×	×
2014年度	AA氏	×	×
2015年度	AA氏	×	×
2016年度	BB氏	×	×
2017年度	GG氏	×	○
2018年度	BB氏	×	×

※1「－」は工長不在を表す。以下同じ。

※2 V氏は検査員であるが、工長代行を務めている。

※3 DD氏は検査員であるが、工長代行を務めている。

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。)。もっとも、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[59]。

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、日車湘南及び日車九州については、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 2 の 1(2)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

[59] 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。

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や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、当職らが実施したヒアリングでは、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 3 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、Xbar-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、Xbar-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(Keep Flat)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 7 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、日車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で働く技術員の数は、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[60]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

[60] 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。

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要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要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、上記のような所要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が欠けており、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 6 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況を確認した[61]。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

61　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、当職らにおいてその結果の共有を受けた。

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ず、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。

第 7 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 5 記載のとおり、日産の車両製造工場で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を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[62]。

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に起きており、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

62　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。

減されることになる。

上記第 5 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 5 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。もっとも、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 5 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 8 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[63]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

63　現在は Alliance Production Way と呼ばれている。

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。

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う。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 9 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、①「72 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 Xbar-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。この座学教育では、「三級自動車ガソリン・エンジン」という市販のテキスト[64]、「Emission Gas の本」という社内テキスト[65]、業務処理基準書等が利用されていた。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、理解度を確認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。当職らが調査した限り、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。

---

64 https://www.jaspa.or.jp/association/publication/book_k3gaen.html

65 「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。

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[66]。これらの教育に使用した教材は、全て本社の車両生産技術本部車両品質技術部品質技術推進グループが作成し、再教育は、全車両製造工場で統一的に実施された。

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[67]。

(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

66　なお、理解度試験に当たっては、品質保証業務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。

67　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。

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検査データの書換え等、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、「書換え」、「不正」等といった単語も用いつつ、作成されている。

第 10　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 9 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 11　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[68]」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	・　完成検査実施場所の区画化、セキュリティゲートの設置 ・　顔認証による入出場管理システムの導入 等
完成検査員の任命基準の見直し・教育基準の強化	・　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 ・　技能習熟基準(ILU 基準)の統一 ・　完成検査員に対し、再度の知識教育を実施 等
全数検査における完成検査員の人員管理の改	・　完成検査員資格保有者の人員マップの導入 ・　全数検査に要する検査時間と時間当たりの生産台数(JPH)

68　https://www.nissan-global.com/PDF/20180628_report03.pdf

項目	概要
善	から所要人員を正確に算出 ・ 完成検査員の増員 等
全数検査の運用・管理の改善	・ 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 ・ 工程変更に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 ・ TCSX 及び外部監査機関による監査の実施 等
完成検査に関する理解を正すための方策	・ 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 ・ 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 等
ユーザー目線に立ったもの造り	・ 全完成検査員を対象とした CS[69]-Mind 教育を実施
監査の改善	・ 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 ・ 事前通知なしでの監査の実施 等
現場と管理者層の距離を縮めるための施策	・ 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 ・ 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 ・ 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
組織の強化	・ 工場の品質保証課長及び係長の増員
対策の実施及び進捗フォロー体制	・ 「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

69 「Customer Satisfaction(お客様満足度)」の略称である。

項目	概要
法令遵守状況の総点検その他の追加対策	・ 2018 年(平成 30 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

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[70]、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[71]。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[72]。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。

もっとも、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[73]、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[74]。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

---

70 再発防止策[2]。

71 再発防止策[17]。

72 再発防止策[6]。

73 再発防止策[53]。

74 再発防止策[57]。

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、上記第 1 章第 2 記載のとおり、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、車両製造工場全従業員、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[75]。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[76]。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 12　業務処理基準書及び検査規格について

上記第 2 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＋0.7㎜ 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 0㎜ を基準に、設計図面上で定められた公差である±1.0㎜ 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、検査規格作成に当たっては、試作車の完成検査の結果に基づき、品質保証部門

75　再発防止策[26]～[28]。

76　再発防止策[8]。

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るべきである。」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、「工長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[77]、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の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はなく、測定場所すら異なる場合もあった。

第 13　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 2 の 2(3)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 2 の 2(3)エ記載のとおり、平均値規制を前提とすると、Xbar-R 管理図や X-Rs 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

---

[77] 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」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 5 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 近く変わることになるが、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 14　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[78]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。

当職らは、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

78　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。

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ヂ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 1 回の頻度で実施されている。抜取検査は、上記抜き打ち監査の対象とはされていなかったが、不適切な抜取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、抜取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

長年にわたって抜取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、不適切な抜取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、抜取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ないし品質保証課長及び 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、類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 3 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 15　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、当職らによる調査の結果、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 3 の 4(2)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 2 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。)[79]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、設計部門が担当するべきであり、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の背景には、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、設計部門が担当するべき」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 16　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。

1　完成検査員の規範意識の鈍麻

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

---

[79] 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。

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 3 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 2 の 1(2)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 9 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、Xbar-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、「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 5 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 が出ることを想定していない人員配置しかなされておらず、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 6 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、九州工場と日車九州を比較すると明らかなとおり、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、設備の不具合故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 7 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ない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はなく、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 3 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 3 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 5 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 9 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に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は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 3 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 14 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った。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適当であ

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った。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るべきものであるが、上記第 3 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ったと考えられる。

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ず、従前のコンプライアン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。

もっとも、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＋0.7㎜ 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 0㎜ を基準に、設計図面上で定められた公差である±1.0㎜ 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然るべきである。しかし、上記第 12 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 15 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 17　再発防止策の提言

上記第 16 記載の不適切な抜取検査が行われた原因・背景を踏まえ、当職らは、下記の再発防止策を講じることを提言する。

1　車両製造工場の管理手法についての再検討

上記第 16 の 6 記載のとおり、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るに至った原因・背景として、日産における車両製造工場の管理がコストに過度に力点を置いたものとなっていたことが挙げられる。

日産においては、1990 年代後半頃から、日産リバイバルプランが始動し、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るなど、経営の力点が、効率性の重視、コストの削減に置かれるようになった。こうした効率性の向上やコスト削減に向けた取組は、かつて経営難に遭った日産を復活させるとともに、その競争力を高め、より良い商品を市場に供給する上で極めて重要であり、それ自体は否定されるべきものではない。しかし、日産においては、効率性の向上やコスト削減に力点を置いた車両製造工場運営を長年継続するあまり、抜取検査を行う完成検査員を十分に配置せず、車両製造工場への技術員の派遣を減ずるなど、車両製造工場を、自動車という特殊な製品を製造する拠点として、本来であれば切り捨ててはいけないものまで切り捨てる状況に至った。

また、上記第 16 の 8 記載のとおり、日産においては、従前、コンプライアンスの重要性が十分に認識されていたとは言い難く、それが、完成検査員に対するおざなりな教育や、車両製造工場における実効性のある管理の不在、実効性を伴わない内部監査といった問題にも繋がったと思われる。

マネジメント層においては、今後も、日産の競争力を高めるための努力を継続しつつ、自ら掲げた「独自性に溢れ、革新的なクルマやサービスを創造し、その目に見えるすぐれた価値を全てのステークホルダーに提供する」との企業理念に立ち返り、物理的な生産性の向上のみにとらわれることなく、車両製造工場における「健全な生産性」とは何か、その「健全な生産性」を維持・発展させるために不可欠な要素は何かを再検討し、それらが失われないための経営管理の仕組みを構築する必要がある。

また、日産におけるコンプライアンスへの取組は、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するなど、本格的に始動するに至ったが、今後、かかる取組を着実に実行し、さらにそれを発展・拡充させていくことが急務である。

2　車両製造工場における現場管理者層の再構築

調査の結果、上記第 16 の 2 記載のとおり、日産の各車両製造工場の現場において、抜取検査の十分な知識・経験を有するとともに、適正な業務遂行に対する高い意識を有する管理者が不在であったことが、不適切な抜取検査が行われた原因・背景として存在すると認められた。

後述するように、日産においては、完成検査員に対して、完成検査や抜取検査の意義や法令遵守の重要性について、改めて徹底した教育を行う必要があるが、そのような教育は、完成検査員登用時の 1 回限りのもので済ませるべきではなく、日々の業務を通じて、管理者が完成検査員を指導・監督することにより、継続的な教育を行う必要がある。

マネジメント層が法令遵守に向けた固い決意を持っていたとしても、それを現場に伝え、徹底させるためには、現場管理者層の存在が重要であり、現場管理者層が不在であれば、法令遵守に向けた固い決意も「絵に描いた餅」となってしまう。

不適切な抜取検査を行った完成検査員の多くは、「保安基準に抵触しない。」、「諸元値を超えていない。」として自らの行為を正当化し、測定値の書換え等の行為に及んでいた。統計的手法に基づき品質管理を行っている抜取検査の性質を考えた場合、このような行為は、自らの行っている検査を全く意味のないものとすることについての理解が決定的に欠けているといわざるを得ない。また、完成検査員には、日産が定めた方法によって抜取検査を実施することが法令で要求されていることについての理解も欠けている。現場管理者層においては、自らが抜取検査に対する正しい捉え方を身につけ、それを正しく部下の完成検査員に伝え、現場を管理・監督する必要がある。

また、現場管理者層を充実させていくことは、不正の予防という点でも大きな意味を持つ。一般的に不正を防止するための最も効果的な方法は、「不正は必ず発覚する。」との意識を植え付けることであるといわれているが、現場管理者層が現場を把握しておらず、現場に顔を出しすらしない環境では、完成検査員の間にそのような意識は生まれるはずがない。

長年にわたって失われた現場管理者層を再構築するには、相当程度の時間がかかると思われるが、九州工場の専門工長等、残された人材を活用し、至急、現場管理者層を担う人材を育成する必要がある。こうした現場管理者層の育成に当たっては、単に、所管する業務の知識や経験を積ませるだけではなく、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それを正しく伝えることができるようにする必要がある。

3　車両製造工場のマネジメント層による現場の把握

上記第 16 の 7 記載のとおり、日産の車両製造工場においては、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、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。現場のリスクを正確に捉え、リスクを回避するために必要な措置を講じていくためにも、車両製造工場のマネジメント層においては、まず、現場の現状について把握することが急務である。

日産においては、完成検査員問題を契機に、車両製造工場のマネジメント層に対して現場の状況を把握することの重要性を伝え、現場の状況把握を徹底するよう指示していたが、調査の結果、これが徹底し切れていないことが明らかとなった。車両製造工場のマネジメント層は、現場を把握できていない理由について、抜取検査は専門的であるなどと述べるが、こうした説明が現場で起きていることをそもそも理解しようとしない姿勢の表れであるとすれば大きな問題である。自らが抜取検査を実施できるまでに習熟する必要はないにしても、現場で何が行われているか、どこに不適切な業務執行がなされるリスクが存在するかを把握することはマネジメント層の務めである。

4　リスク把握に基づいた現場管理

上記第 16 の 8 記載のとおり、測定端末において排出ガス測定値や試験条件を書き換えることが可能であったことを管理者層や監査担当者が把握していないことに顕著に表れているように、日産においては、現場に存在するリスクの把握が遅れているといわざるを得ない。

日産においては、コンプライアンス部門を中心に、各部門におけるリスクを把握する取組を開始しているが、上記 3 で記載したように、まずは車両製造工場のマネジメント層がきちんと現場の状況を把握した上で、上記取組により把握したリスクを基に、リスクが顕在化することを防止するための措置、問題を発見する手法を検討する必要がある。

5　完成検査員及びその他の車両製造工場従業員に対する徹底した教育

調査の結果、日産においては、抜取検査を担当する完成検査員が完成検査や抜取検査の意義について十分な理解を有していないことが明らかとなり、これが不適切な抜取検査が行われた原因・背景の一つであることが認められた。

完成検査は、製造工程で生じた問題を適切に生産現場にフィードバックし、生産される自動車の品質を高めていく PDCA サイクルの一つであるともいえるが、完成検査員は、そのような完成検査の意義を理解しておらず、問題を発生させずに完成検査を了することにのみ汲々としている。

上記第 16 の 3 記載のとおり、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、全完成検査員を対象に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を含めた再教育を実施したが、一部の完成検査員は不適切な抜取検査を継続しており、それが必ずしも功を奏しているとは言い難い。

完成検査員に対する再教育を実施した後も、不適切な抜取検査が継続していた状況から

も、完成検査員が、自らの仕事の意味や重要性を理解できておらず、十分な教育が実施されていないことが明らかである。もちろん、完成検査問題が消費者に与えた不安やインパクトに鑑みれば、完成検査問題の発覚以降も、不適切な抜取検査を漫然と継続していた完成検査員の規範意識は非難されて然るべきである。しかし一方では、完成検査員が、自らの規範意識を高めるために必要十分な知識及び環境を与えられていたとは言い難い側面もある。

完成検査は、本来であれば、保安基準適合性の確認を行う業務であり、自動車メーカーにとって最も重要であるといえる「クルマの安全性」に直結する、重要な業務である。完成検査員は、完成検査の重要性を理解し、自らが、国に委ねられた検査を行い、日産の自動車の安全性や商品性を保持する「砦」としての役割を担う者であることに誇りをもって完成検査業務に取り組むべきところ、完成検査の重要性についての理解が不足していたため、自らの仕事に対して誇りを持てなくなっているのではないかと思われる。こうした、自らの業務に対する理解不足、自らの業務に対する誇りの欠如が、安易な測定値の書換え等により、「とにかく仕事をこなす」という発想に繋がっている可能性がある。

日産は、完成検査員に対する教育として、完成検査の意義について徹底的に教育し、完成検査員に完成検査の重要性を真に理解させ、また、完成検査員が自らの仕事に誇りを持つことができるようにするべきである。

また、こうした従業員に対する教育は、完成検査員のみを対象に実施しても意味はなく、車両製造工場で自動車の製造に携わっている従業員一人一人に対して実施していく必要がある。長年日産に勤務する従業員の多くは、昔は、「完成検査員は法令に基づき国から完成検査を付託された者であり、その意見に傾聴しなければならない」との意識が浸透していたと述べるが、現在の日産の車両製造工場には、そのような意識が存在するとは認められない。こうした風潮の存在も、完成検査員が、自らの存在意義を、自らの意識の中で必要以上に後退させ、自らの仕事に重要な意義を見出せなくなっている要因であると考えられる。

不適切な抜取検査が行われた背景には、抜取検査員の生産現場に対する遠慮というものも存在すると思われる。車両製造工場全体に、こうした完成検査を軽視する風潮が蔓延すれば、いくら完成検査員に対して教育を実施しても、不適切な抜取検査を行う動機を取り除くことはできない。完成検査の意義や重要性についての教育は、車両製造工場の全従業員に対して行っていく必要がある。

第 18　おわりに

自動車は、実に様々な構成要素が複雑に絡み合って完成される製品である。この構成要素には、例えば、動力性能、デザイン、質感や高級感、快適性、利便性、燃費の効率性といった商品性に係る要素もあれば、排出ガスによる大気汚染や地球温暖化、騒音、交通事故等の危険性といった「負の側面」もある。また、商品である以上、当然ながら、生産にお

ける効率性や、1 台当たりの収益性も、重要な構成要素となってくる。もっとも、これらの要素の全てを、高水準で達成するのは容易ではない。例えば、「ある車種の燃費を良くしたい」と考えた場合、まず考えられる方法は、その車種の重量を軽くすることである。しかし、重量を落とすためにフレームを軽量化すれば、その分、走行時の安定性を保つのは難しくなる。また、丈夫さと軽さを兼ね備えた新素材を使用すれば、その分、製造コストが上がる可能性もある。すなわち、自動車開発は、絶えず、「何かを達成すると何かを犠牲にする」という「二律背反」「トレードオフ」の関係から逃れられないものといえる。そして、自動車とは、各メーカーが「何を達成し、何を犠牲にするか」を選択・吟味するとともに、「そこで犠牲にしたものをどうリカバリーするか」を絶えず考え、施策を講じることで、トータルとしての商品性を向上させていく商品なのであろう。このように、自動車開発においては、この「トレードオフ」を巡る駆け引きこそが、難しさの根幹であり、醍醐味でもあるといえる。

完成検査問題及び本件調査におけるヒアリング等を踏まえると、日産がこれまで力点を置き、選択してきたのは、「技術力の向上及びそれを活かした多種多様なクルマの開発」と、「生産の効率化によるコスト構造の改善」だったのではないだろうか。日産は、「技術の日産」というキャッチコピーが示すように、電気自動車(e-Power)や自動運転など、先進的な技術を搭載したクルマを作り続けてきた。また、長年モータスポーツに携わってきた経験やノウハウを、市販車の開発にも活かしてきた。その結果、日産は、GT-R のようなスポーツカーから、NOTE のような日用車まで多種多様なラインナップを揃え、実に幅広いユーザーから支持されてきた。また、日産は、1990 年代において、深刻な経営危機に陥っており、以降、ルノーとの提携を経て、徹底的な経営改革を進めてきた。この経営改革の一環として、車両製造工場の閉鎖や海外展開等を含めた生産の効率化によるコスト構造の改善を進めてきたのであり、その効果は、現在の日産を見れば自明であろう。このように、日産がこれまで選択してきた施策は、いずれも日産の企業価値、ブランドを大きく向上させるものであったことは間違いない。その意味で、これまで日産が歩んできた道は、決して間違っていたとはいえず、日産が講じてきた施策自体に、完成検査問題及び本件の原因があるとは言い難い。

むしろ、完成検査問題及び本件の背景は、日産が、上記の施策を選択する一方で、犠牲にしてきたもののリカバリーを置き去りにしてしまったことにあると思われる。上記のとおり、自動車の開発においては、「何を達成し、何を犠牲にするか」を選択・吟味するとともに、「そこで犠牲にしたものをどうリカバリーするか」を絶えず考えることが求められる。しかし、日産は、上記施策によって得た効能(企業価値の向上、業績の回復)に、ある意味で満足してしまったのではないかと思われる。そして、上記施策の選択、推進を継続することにとらわれるあまり、1990 年代の経営危機からの脱却という至上命題を達成すべく、やむを得ず犠牲にしてきたものに目を向けず、あるいは気付かないふりをして、放置してしまったという側面は否定できないように思われる。本件の原因に関していえば、「技術力の向上」の結果、「(技術力への過信による)完成検査軽視の風潮」が生まれたのであ

り、「生産性の向上」「コスト構造の改善」を追及した結果、「(生産性の優先を正当化事由とする)規範意識の鈍麻」や「コンプライアンス軽視」といった負の側面が生じたのではないか。当職らは、完成検査問題や本件が、こうしたトレードオフによって犠牲にしたものを放置し続けたことで、日産がこれまで講じてきた施策による負の側面が顕在化したものであるという気がしてならない。

日産は、完成検査問題以降、全社を挙げてコンプライアンス意識の強化に努めており、それは今後も継続されるものと思われる。この方針自体は、歓迎すべきものである。しかし、日産が肝に銘じなければならないのは、「コンプライアンス意識の強化」にも、トレードオフによる負の側面は存在するということである。今後コンプライアンス意識を徹底していけば、その負の側面として、大なり小なり、生産スピードやコスト構造には影響が出るであろう。このときに、マネジメント層が「コンプライアンスの追求をしつつコスト削減もスピードアップもやり遂げる」など、トレードオフの関係を考慮しない指示をすれば、従業員に無理を強いることになる。このような状況になれば、結局のところ、コンプライアンスは再度後回しになりかねない。また、生産スピードやコスト構造のリカバリーに際し、コンプライアンスをトレードオフにしてしまえば、結局のところ、元の状況に戻るだけである。今後、日産において求められるのは、コンプライアンス意識の強化を追求しつつ、それによって生じる負の側面を放置しないこと、コンプライアンス意識をトレードオフにせず、負の側面をリカバリーする方策を絶えず考えていくことであると思われる。

以上のとおり、自動車それ自体がトレードオフの要素を多分に含む商品である以上、それを製造販売する自動車メーカーは、このトレードオフを絶えず意識し、自らの業務が、何かを犠牲にしつつ成り立っているものであることを強く意識せざるを得ない。そして、この意識は、自動車メーカーに所属する一人一人の従業員に求められるのであり、マネジメント層のみに求められるものではない。一人一人の従業員においても、自動車という特殊な商品に携わる以上、トレードオフによって犠牲になったものに敏感になり、その改善策を絶えず考えること、1 台 1 台のクルマに対して責任を持つ者として、その改善策を、会社に対して提案する気概を持つことが求められて然るべきであると思われる。当職らは、本件の調査を通じ、日産が、本気になって企業風土を見直し、コンプライアンス意識の強い企業として生まれ変わろうとする意欲にあふれていることを実感している。当職らの提言が、これを一時的なムーブメントとすることなく、社員一人一人が恒常的な意識改革を進めていく一助となれば幸いである。

以　上