

平成 16 年度
自動車の検査・点検整備に関する
基礎調査検討結果報告書

平成 17 年 3 月

自動車の検査・点検整備に関する
基礎調査検討会

国土交通省自動車交通局

目 次

1. 自動車の検査・点検整備に関する基礎調査の目的	1
(1) 調査の目的	1
(2) 「自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会」の位置づけ	1
2. 調査の構成	3
3. 自動車を取り巻く現状	4
(1) 自動車の使用実態	4
(2) 自動車の交通事故の状況	8
(3) 自動車の車両故障と交通渋滞の発生状況	21
(4) 環境汚染の現状	24
4. 自動車の不具合と保守管理の状況	27
(1) 自動車の不具合の現状	27
(2) 自動車の保守管理状況	30
5. 自動車部品の耐久性能の変化	36
(1) 過去10年間における交換部品の耐久性能の変化	36
(2) 乗用車と二輪車の交換部品の耐久性能の比較	37
(3) 欧州における日本車の不具合率の推移	38
(4) 欧米車の点検内容の変化	39
6. 自動車の検査・点検整備制度の現状	42
(1) 自動車検査制度の目的と意義	42
(2) 自動車検査の内容	43
(3) 自動車検査の際に必要な平均的費用	45
(4) 最近における自動車検査・点検整備制度に関する規制緩和	45
(5) 諸外国の検査・点検整備制度の状況	46
7. 自動車の不具合の現状と有効期間見直しに伴う推計・試算	51
(1) 不具合調査の概要	51
(2) 継続検査の際の整備前自動車の不具合状況	53
(3) 想定した有効期間のパターン	54
(4) 有効期間を延長した場合の不具合率及び不具合箇所数の試算方法	55
(5) 有効期間を延長した場合の社会的影響の試算方法	59

(6) 有効期間を延長した場合の不具合率及び不具合箇所数の試算結果並びにその 場合の社会的影響の試算結果	68
8. 有効期間に係る調査結果のまとめ	93
(1) 車種別の分析	93
(2) 有効期間の見直しに係る結論	97
9. 点検整備時の整備実施状況調査	98
(1) 概要	98
(2) 点検整備の実施時期及び点検項目の見直しの考え方	100
(3) 定期点検の実施時期について	100
(4) 定期点検の点検項目について	101
(5) その他	101
10. 調査のまとめ	102
資料1 フォーラム「車検について考える」の概要	103
資料2 フォーラム「車検について考える」配布資料	109
資料3 点検・整備前車両の点検結果調査票	143
資料4 点検整備時の整備実施状況調査票	155
資料5 点検整備時の整備実施状況調査結果	171
参考資料 プレス発表資料	193

図 表 目 次

図表 1	基礎調査検討会の位置付け	2
図表 2	調査の構成	3
図表 3	自動車保有台数の推移	4
図表 4	車種別年間走行距離	5
図表 5	車種別の平均車齢の推移	6
図表 6	車種別の平均使用年数の推移	6
図表 7	主要国別可住地面積 1 km ² 当たり自動車保有台数 (2002 年)	7
図表 8	交通事故による死者、死傷者数等の推移	8
図表 9	各国の人口 10 万人当たり死者数の比較 (2001)	9
図表 10	各国の自動車 1 万台当たり死者数の比較 (2001)	9
図表 11	車両要因を伴う交通事故件数の推移 (マクロ統計)	10
図表 12	整備不良による事故率 (ミクロ調査)	10
図表 13	整備不良による交通事故発生率の国別比較	11
図表 14	車輪不良 (脱輪、締め付け不良) による交通事故件数の推移	12
図表 15	大型車のホイール・ボルト折損による車輪脱落事故の発生件数	13
図表 16	ホイール・ボルト折損による車輪脱落事故の事例	14
図表 17	ホイール・ボルトが全て折損したハブ	14
図表 18	2004 年度の車両故障などによる車両火災事故事例	15
図表 19	車両火災事故事例	17
図表 20	消防庁データによる車両火災の推移	18
図表 21	交通事故による車両火災事故件数の推移	18
図表 22	2004 年度の車両故障により停車していた車両への衝突事故事例	19
図表 23	車両故障による JAF 出動件数の推移	21
図表 24	定期点検等整備実施有無別の故障発生状況	22
図表 25	日常点検実施有無別の車両故障状況	22
図表 26	首都高速道路における事故・故障による渋滞発生状況	23
図表 27	東京都内の渋滞発生状況	23
図表 28	大気環境の状況	24
図表 29	二酸化窒素環境基準達成状況の推移 (自動車排出ガス測定局)	25
図表 30	浮遊粒子状物質環境基準達成状況の推移 (自動車排出ガス測定局)	25
図表 31	排出ガス成分別の排出ガス規制許容限度値達成状況	26
図表 32	国の継続検査における不合格 (再検査) 車両数の割合の推移	27
図表 33	国の継続検査における装置別再検査箇所比率の推移	27
図表 34	国の継続検査における車種別不合格 (再検査) 車両数の割合	28
図表 35	受検者別再検率	28

図表 36	街頭検査における整備不良車両の割合の推移	29
図表 37	「点検整備時の整備状況調査」における定期点検実施率の比較	30
図表 38	車検の必要性	31
図表 39	必要と思う理由	32
図表 40	必要と思わない理由	32
図表 41	車検の際の費用に関する意見	32
図表 42	費用が高い原因	32
図表 43	乗用車の車検の周期	33
図表 44	自動車の定期点検整備の必要性	33
図表 45	車検の必要性	34
図表 46	自家用乗用車の車検の周期	35
図表 47	大型トラックの車検の周期	35
図表 48	過去10年間ににおける交換部品の耐久性能の変化（乗用車）	36
図表 49	過去10年間ににおける交換部品の耐久性能の変化（大型トラック）	36
図表 50	乗用車と二輪車の交換部品の耐久性能の比較	37
図表 51	ドイツ TÜV の自動車検査における重大な不具合率の推移	38
図表 52	スウェーデン BILPROVNINGEN の自動車検査における再検率の推移	38
図表 53	「米国 A 社製乗用車」の1996年と2003年の点検内容の変化	39
図表 54	「米国 B 社製乗用車」の1993年と2003年の点検内容の変化	40
図表 55	「欧州 C 社製乗用車」の1994年と2000年の点検内容の変化	41
図表 56	自動車検査の流れ図	43
図表 57	自動車検査の実際	44
図表 58	点検整備費用の状況	45
図表 59	諸外国の自動車検車証の有効期間	46
図表 60	欧州における自家用乗用車の有効期間の経緯	48
図表 61	諸外国における検査項目の概要	49
図表 62	諸外国における自家用乗用車の点検整備費用（年平均）	50
図表 63	継続検査の際の整備前不具合状況 調査有効回収台数	52
図表 64	不具合率と不具合箇所数	53
図表 65	車種別有効期間と想定した有効期間	54
図表 66	不具合発生率増加分の推計方法	55
図表 67	不具合発生率の推計方法（製品劣化曲線の決定）	56
図表 68	累積故障率（ $F(t)$ ）の分布の例	56
図表 69	初回車検翌年移行の不具合発生率の決定	57
図表 70	2回目車検以降の有効期間を延長する場合の不具合発生率の決定	57
図表 71	分析の流れ図	59
図表 72	社会的影響試算の流れ	60
図表 73	保有100万台当たり整備不良事故件数	61

図表 74	車種別・車齢別不具合率	61
図表 75	社会的影響の試算方法の流れ図（車両要因交通事故）	62
図表 76	車齢別路上故障発生率	63
図表 77	社会的影響の試算方法の流れ図（路上故障と交通渋滞）	64
図表 78	社会的影響の試算方法の流れ図（環境汚染）	67
図表 79	試算対象車種と想定した有効期間	68
図表 80	点検整備時の整備実施状況調査の調査票回収台数	99

1. 自動車の検査・点検整備に関する基礎調査の目的

(1) 調査の目的

自動車検査・点検整備制度については、自動車の使用実態等の変化に伴い、安全確保及び環境保全に支障のない範囲で、昭和58年及び平成7年に見直しを行ったほか、平成10年に運輸技術審議会において全ての車種について自動車検査証の有効期間等の変更に係る検討を行い、平成12年に車両総重量8トン未満の貨物自動車等について初回の有効期間を1年から2年に延長したほか、全車種について点検項目数の削減等を行った。

これ以降も、国土交通省では、自動車の使用実態の変化等に関する各種の基礎的なデータを継続的に調査収集してきたところである。

また、平成15年3月に閣議決定された「規制改革推進3か年計画（再改定）」において、「安全で環境と調和のとれた車社会の実現を目指すという車検・点検整備制度本来の目的を念頭に置き、かつ諸要望の内容をも考慮しつつ、望ましい制度の在り方について、必要なデータ等を収集の上、常に検討して改善を図っていく」こととされ、さらに、平成16年3月に閣議決定された「規制改革・民間開放推進3か年計画」においては、「安全で環境と調和のとれた車社会の実現を目指すという車検・点検整備制度本来の目的を念頭に置き、必要なデータ等を収集の上、安全確保、環境保全、技術進歩の面から有効期間の延長を判断するための調査を平成16年度中に取りまとめ、その結果に基づき速やかに所要の措置を講ずる」こととされた。

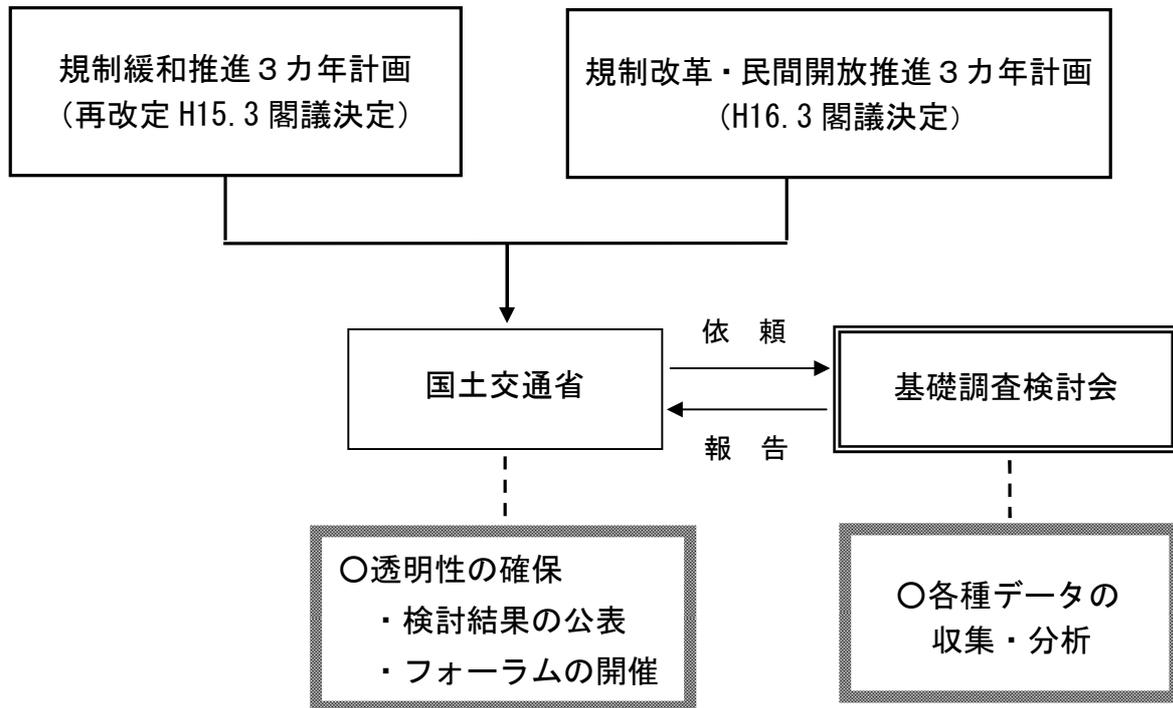
これらの閣議決定を踏まえ、国土交通省は、自動車検査証の有効期間及び点検整備の項目の見直しについて検討を行うための調査を行うこととした。

なお、その際には、国民に対する説明責任を全うするとともに、十分な透明性を確保するため、調査結果については、フォーラム等を通じて関係者を含めて一般に広く公表し、関係各方面の意見を聴取することとした。

(2) 「自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会」の位置づけ

国土交通省は、(1)の調査を行うため、平成15年10月に、学識経験者、ユーザー代表、自動車業界団体代表等の関係者で構成される「自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会」を設置し、調査を進めてきた。

図表 1 基礎調査検討会の位置付け



自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会名簿

座長	下川 浩一	東海学園大学大学院経営学研究科	教授
座長代理	大聖 泰弘	早稲田大学 理工学部機械工学科	教授
検討員	近森 順	芝浦工業大学 工学部機械系	教授
	岩貞るみこ	モータージャーナリスト	
	藤原 敬生	(社)日本自動車連盟 公益事業部部長 (前任: 林 広敏)	
	山本 隆夫	(社)日本バス協会 中央技術委員会委員長	
	北村 博文	(社)全国乗用自動車連合会 車両資材委員会委員長	
	井口 憲一	(社)全日本トラック協会 常務理事	
	金子 光雄	(社)日本自動車工業会 サービス部品部会部会長 (前任: 中島 誠)	
	相澤 賢二	(社)日本自動車販売協会連合会 サービス部会部会長	
	西村 昭治	(社)日本自動車整備振興会連合会 理事	
	島 雅之	自動車検査独立行政法人 企画部部長 (前任: 木場 宣行)	
	矢作 伸一	軽自動車検査協会 業務部部長	

(順不同、敬称略)

2. 調査の構成

自動車検査証の有効期間や点検・検査の項目の見直しについての検討は、自動車の使用実態を始めとする各種のデータの現状分析に基づいて行われることが重要であると考えられることから、次に示す各分野のデータを収集し、分析を行った。

特に、有効期間を延長した場合における車両の不具合発生増加と、それに起因する交通事故、車両路上故障と交通渋滞、環境汚染等の社会的影響については、今回、集中的に収集した自動車の不具合発生状況に関するデータと交通事故等のデータを併せて統計的に解析することにより、その影響度の試算を試みた。

図表 2 調査の構成

●自動車を取り巻く現状	1. 自動車の使用実態
	2. 自動車の交通事故の状況
	3. 自動車の車両故障と交通渋滞の発生状況
	4. 環境汚染の現状
●自動車の不具合と保守管理の状況	
●自動車部品の耐久性能の変化	1. 過去10年間における交換部品の耐久性能の変化
	2. 乗用車と二輪車の交換部品の耐久性能の比較
	3. 欧州における日本車の不具合率の推移
	4. 欧米車の点検内容の変化
●自動車検査・点検整備制度の現状	1. 自動車検査制度の目的と意義
	2. 自動車検査の内容
	3. 自動車検査の際に必要な平均的費用
	4. 最近における自動車検査・点検整備制度に関する規制緩和
	5. 諸外国の検査・点検整備制度の状況
●自動車の不具合の現状と有効期間見直しに伴う推計・試算	1. 不具合調査の概要
	2. 継続検査の際の整備前自動車の不具合状況
	3. 想定した有効期間のパターン
	4. 有効期間を延長した場合の不具合率及び不具合箇所数の試算方法
	5. 有効期間を延長した場合の社会的影響の試算方法
	6. 有効期間を延長した場合の不具合率及び不具合箇所数の試算結果並びにその場合の社会的影響の試算結果
●有効期間に係る調査結果のまとめ	
●点検整備時の整備実施状況調査	
●調査のまとめ	

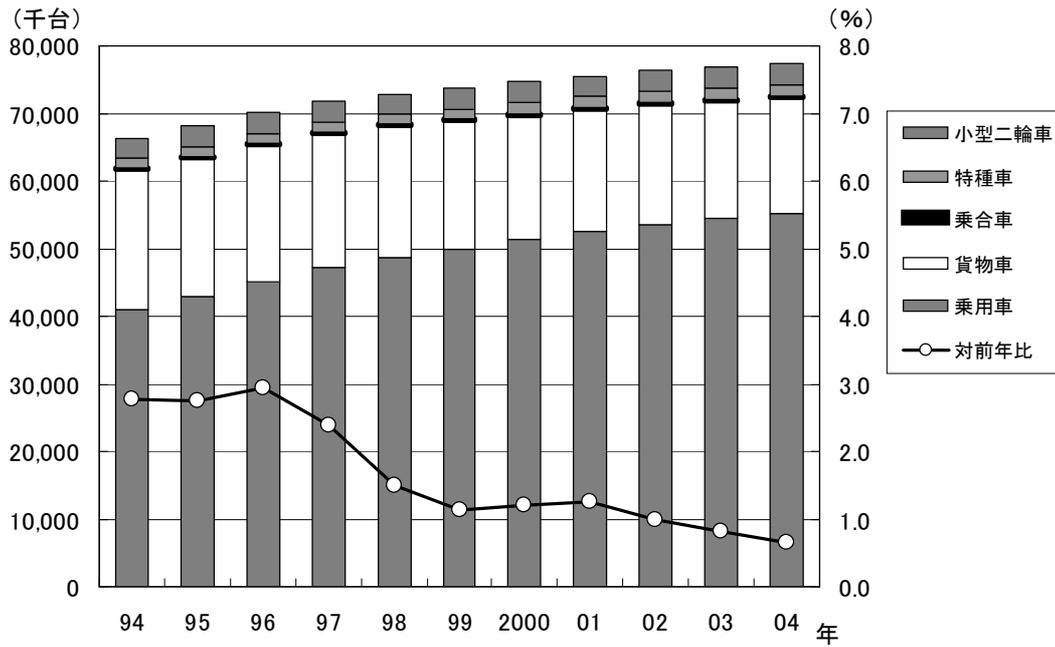
3. 自動車を取り巻く現状

(1) 自動車の使用実態

①自動車保有台数

自動車の保有台数は2004年3月末現在で7,739万台（四輪車（含軽）、小型二輪車計）に達している。保有台数の増加率は、近年は低下し続け、2003年には対前年比で1%を割り込み、2004年には0.6%となった。

図表 3 自動車保有台数の推移



注1：数値は各年3月末現在。

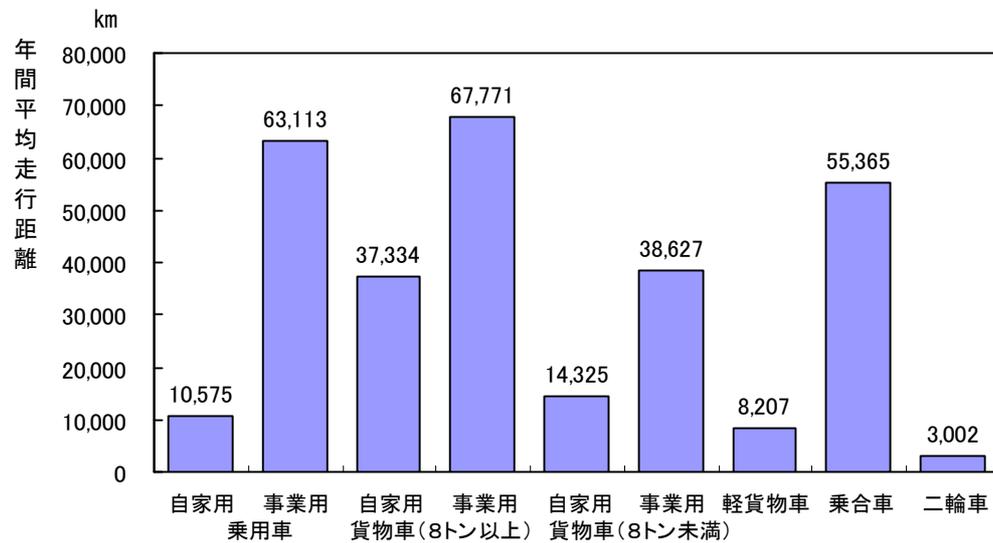
注2：対前年比は自動車合計の対前年比を示す。

資料：(財)自動車検査登録協力会「我が国の自動車保有動向」

②年間平均走行距離

車種別年間平均走行距離をみると、事業用乗用車、車両総重量8トン以上の事業用貨物車、乗合車の走行距離が乗用車よりも5倍以上長い。また、二輪車の年間平均走行距離は自家用乗用車の3分の1程度である。

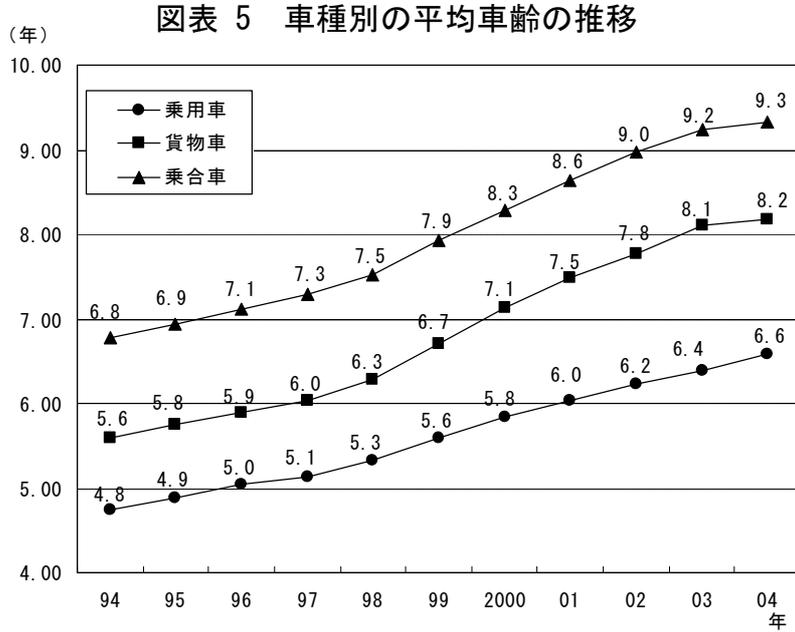
図表 4 車種別年間走行距離



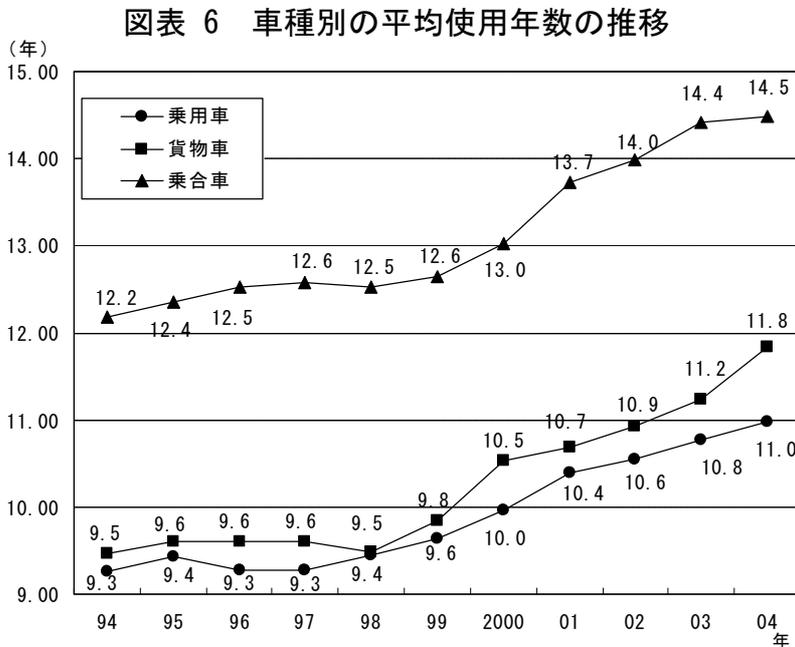
資料：国土交通省「継続検査の際の整備前自動車不具合状況調査」

③平均車齢・使用年数

どの車種も、平均車齢、平均使用年数とも延長傾向にあり、車齢の高い自動車の割合が増加している。



注：数値は各年3月末現在。
資料：(財)自動車検査登録協会「わが国の自動車保有動向」

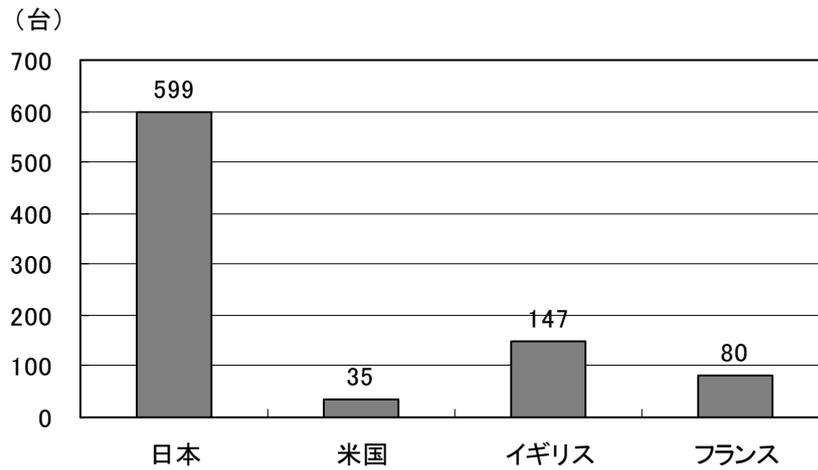


注：数値は各年3月末現在。
資料：(財)自動車検査登録協会「わが国の自動車保有動向」

④自動車の密度

わが国の可住地面積当たり自動車保有台数は、599 台で欧米と比較し高密度である。

図表 7 主要国別可住地面積 1 km² 当たり自動車保有台数 (2002 年)



資料：日本自動車工業会「主要国自動車統計」
総務庁統計局「世界の統計（国際統計要覧）」

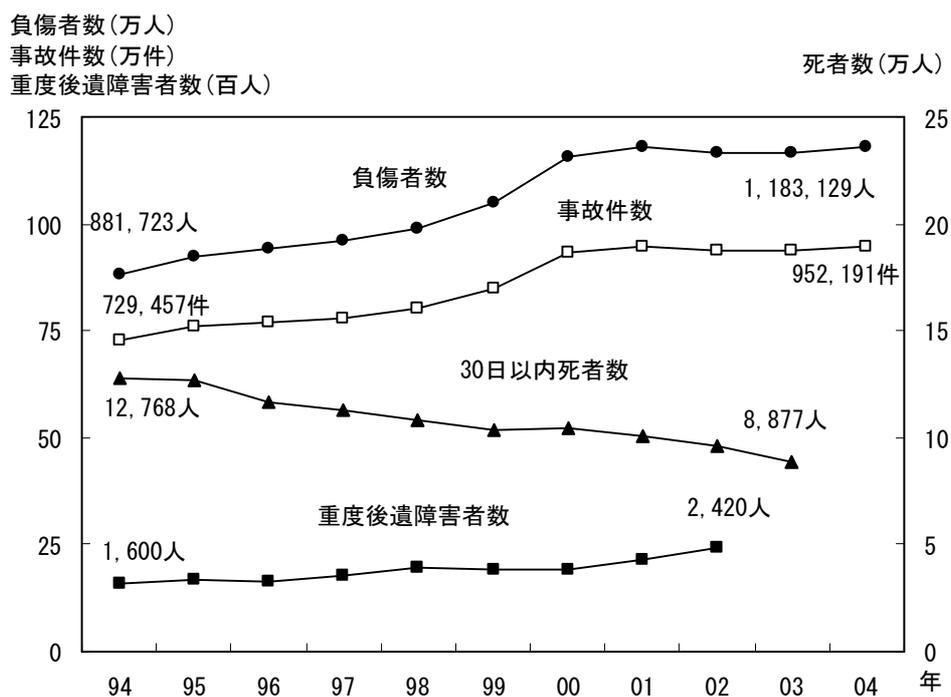
(2) 自動車の交通事故の状況

①交通事故による死者数、重傷者数、重度後遺傷患者数等の推移

交通事故件数は、増加傾向にあったが、最近2、3年は横ばい状況である。

交通事故による死者数は減少傾向にあるが、一方、重度後遺障害者数は増加傾向にあり、依然として厳しい状況である。

図表 8 交通事故による死者、死傷者数等の推移

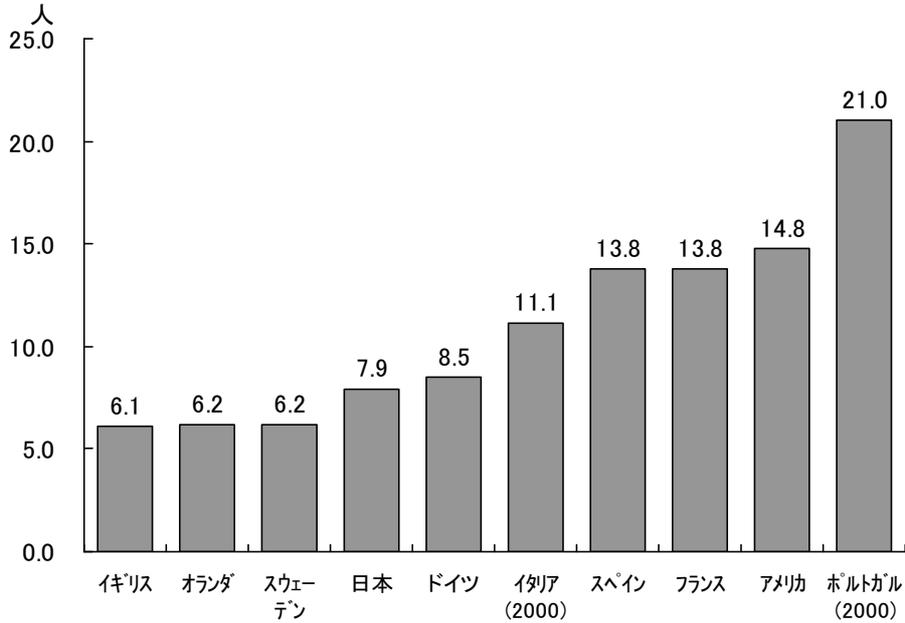


資料：交通事故総合分析センター
国土交通省

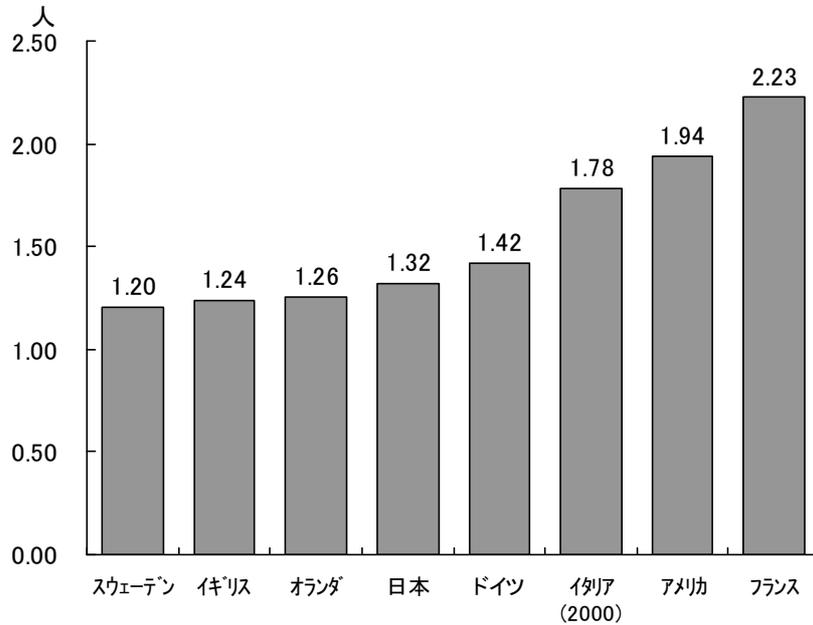
②諸外国の交通事故発生状況

交通事故の発生状況を諸外国と比較すると、自動車1万台当たり死者数において、日本は主要国中比較的低いグループにあり、スウェーデン、イギリス、オランダに次いで、1万台あたり1.32人となっている。

図表 9 各国の人口10万人当たり死者数の比較 (2001)



図表 10 各国の自動車1万台当たり死者数の比較 (2001)



注1：死者数（30日以内死者）、人口、自動車台数（原付二種以上）は、国際道路交通事故データベース（IRTAD）による。

注2：下記の国の死者数は、（ ）内の係数を乗じ、30日以内の死者数に換算した値である。

フランス：事故発生後6日以内の死者（1.057）、（1992年以前：1.09）

イタリア：事故発生後7日以内の死者（1.08）

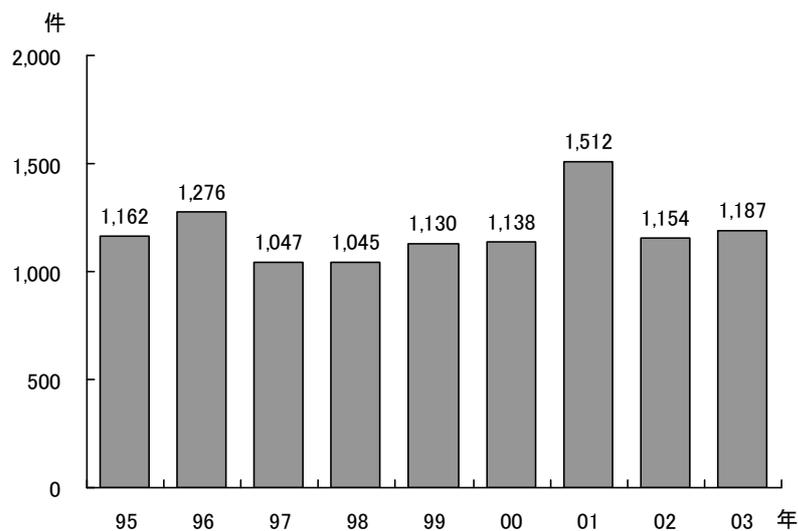
資料：平成15年度交通安全白書

③車両要因を伴う交通事故の発生状況

車両要因を伴う交通事故は、概ね横ばいである。

交通事故総合分析センターの整備不良による交通事故事例（ミクロ調査）によれば、整備不良が交通事故の要因として関与したと推測された事故件数は、全体の1.1%である。

図表 11 車両要因を伴う交通事故件数の推移（マクロ統計）



資料：交通事故総合分析センター

図表 12 整備不良による事故率（ミクロ調査）

	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	累計
調査台数(a)	106	398	424	430	434	434	419	453	463	478	4,039
整備不良が確認された台数(b)	6	15	28	29	11	9	6	8	19	23	154
同構成比 (b)/(a)×100 %	5.6	3.7	6.6	6.7	2.5	2.0	1.4	1.8	4.1	4.8	3.8
整備不良が交通事故の要因として関与したと推測された台数(c)	—	6	7	7	4	3	4	4	5	3	43
同構成比 (c)/(a)×100 %	—	1.5	1.7	1.6	0.9	0.7	1.0	0.9	1.1	0.6	1.1

資料：交通事故総合分析センター（平成5～14年累計）

図表 13 整備不良による交通事故発生率の国別比較

国	米国		ドイツ	イギリス	フランス
	検査実施州	検査非実施州			
発生率	0.5～1.5%	0.5～3.5%	0.9～2.3%	6～8%	6～10% (20%)

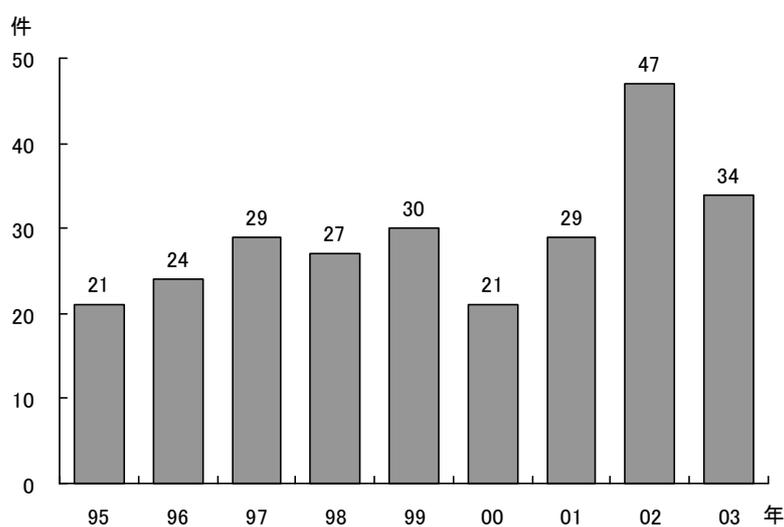
資料：米 国 ：運輸省国家道路交通安全局（NHTSA）の調査（84～86年）
 安全検査実施州及び非実施州における全事故のうち、整備不良が原因である事故の発生率。
 ドイツ ：交通事故統計（95年）
 全事故のうち、整備不良が要因として関与した事故の発生率。
 イギリス：運輸・道路研究所（TRRL）調査（75年）
 全事故のうち、第一原因の如何にかかわらず、当該事故の関係車両に整備不良があった事故の発生率。
 フランス：交通事故統計（96年）
 全事故のうち、事故原因の如何にかかわらず、関与した車両に整備不良が確認された事故の発生率。
 （ ）内の数値は、車検制度導入（92年）前のもの。

④大型車の車輪脱輪事故

大型トラック・バスにおいて、ホイール・ボルトの折損により車輪が脱落する事故が目立って発生している。また、大型トラック・バスのハブが破断することにより、車輪が脱輪する事故も生じている。これらの中には、脱落した車輪により人身事故に至ったものもある。

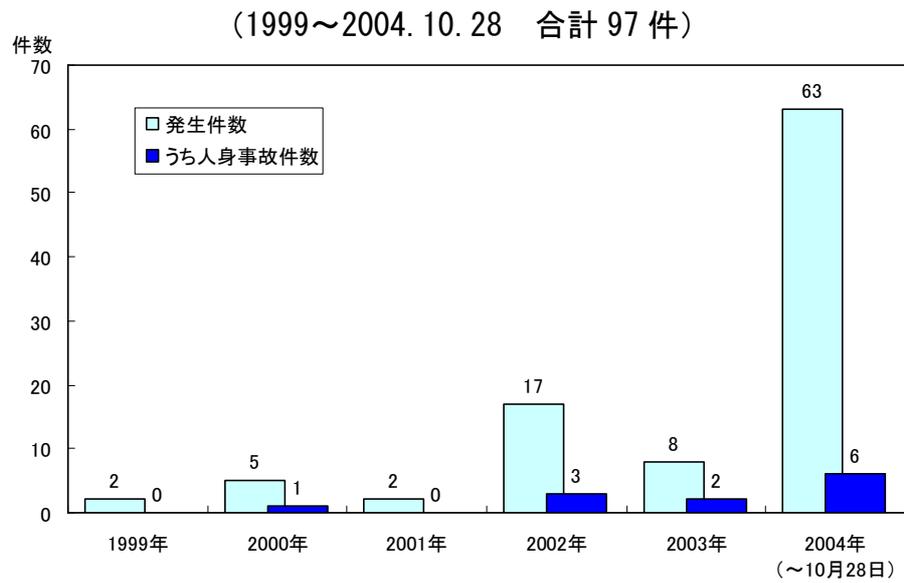
警察庁データに基づく車輪不良による死傷事故件数をみると、年間30件程度発生している。また、平成16年度、国土交通省で行われていた「大型車のホイール・ボルト折損による車輪脱落事故に係る調査」によると、大型車の車輪脱落事故のうちホイール・ボルト折損によるものは、平成16年に63件発生している。これらの事故の中には、点検整備が適切に行われていれば防止できたものも多数あった。

図表 14 車輪不良（脱輪、締め付け不良）による交通事故件数の推移



資料：交通事故総合分析センター

図表 15 大型車のホイール・ボルト折損による車輪脱落事故の発生件数



資料：「大型車のホイール・ボルト折損による車輪脱落事故に係る調査検討会」（国土交通省）

図表 16 ホイール・ボルト折損による車輪脱落事故の事例



図表 17 ホイール・ボルトが全て折損したハブ



⑤車両故障を伴う車両火災事故

本年7月に東海北陸自動車道で、大型トラックと乗用車が衝突し、車両火災になり計7人が死亡した事故をはじめ、最近、交通事故や車両故障による車両火災が頻繁に発生している。

消防庁データによると、原因として車両故障の可能性がある車両火災は、年間2200件程度発生している。また、警察庁データによると、死傷者を伴う車両火災事故は、年間130件程度発生している。

図表 18 2004年度の車両故障などによる車両火災事故事例

No.	日付	事故の概要	死傷者数
1	2004/07/27	岐阜県郡上市大和町の東海北陸自動車道の平山トンネル（1413メートル）の北側出入り口付近で、対面通行区間の下り車線を走行していた普通トラックが対向車線に飛び出し、上り車線の乗用車とトンネルの北側出口から約10メートルの地点で正面衝突。そのまま後方へ約30メートル押し戻され、直後に炎上した。乗用車に乗っていた一家5人とトラックの男性2人の計7人が死亡。 トラックの右前輪がパンクし、真横に裂けた状態であった。	7(死亡)
2	2004/07/29	山陽自動車道下り線の書写山第2トンネル内で、大型トラックの右前輪がパンクし、急停止した。運転手がトンネル内の非常電話で連絡中、トラックの車体前部から出火し、全焼。 運転手が煙を吸って病院に運ばれた。後続のトラックや乗用車など計約30台がトンネル内に残され、運転手ら約40人が車を降りて煙の充満するトンネル内を約800メートル歩いて避難した。	0
3	2004/07/30	山陽自動車道上り線で、タンクローリーがトンネル内を走行中に右前輪がパンクし、右側壁に衝突して炎上した。火は側壁にも燃え移って数十メートルが焼け落ち、さらに、高架下に燃え広がり、立ち木などが焼けた。また、火災の影響で現場の送電線に異常が起き、兵庫県夢前町内の約二千二百世帯が約一分間停電した。	0
4	2004/08/07	山陽道高山トンネル東側出口から250メートルの地点で乗用車がパンクし、同行の2台とともに3台で停車し、パンク修理を行っていたところトラックが衝突し多重衝突を起こした。トラック1台と乗用車2台が炎上。追突された乗用車3台に乗っていた幼児3人を含む5人が死亡。さらに煙を吸うなどして22人が負傷した。また、トンネル内に煙が充満して、多数の車が立ち往生。	5(死亡) 22(負傷)

No.	日付	事故の概要	死傷者数
5	2004/08/12	エンジンの付属部品の故障の修理を終え、営業所に届けられる途中の路線用マイクロバスが、長野県浅科村蓬田の県道で出火。運転していた自動車修理会社の社員が出火に気づき、消火した。	0
6	2004/09/10	岐阜県各務原市那加扇平の東海北陸自動車道下り線権現山トンネル内で、ブレーキの調子が悪くなってトンネル内で停止したトラックが右後輪付近から出火し、全焼。下り線の岐阜各務原インター～関インター間が一時通行止め。	0
7	2004/09/11	松井田町北野牧の上信越道下り線松井田妙義 I C—碓氷軽井沢 I C間で、大型トラックがエンジン部近くから異常音を発し、運転手が登坂車線に車を止めて降りたところ、車両から出火し全焼。同下り線は、松井田妙義 I C—碓氷軽井沢 I C間が約 1 時間 3 0 分にわたり通行止め。	0

図表 19 車両火災事故事例



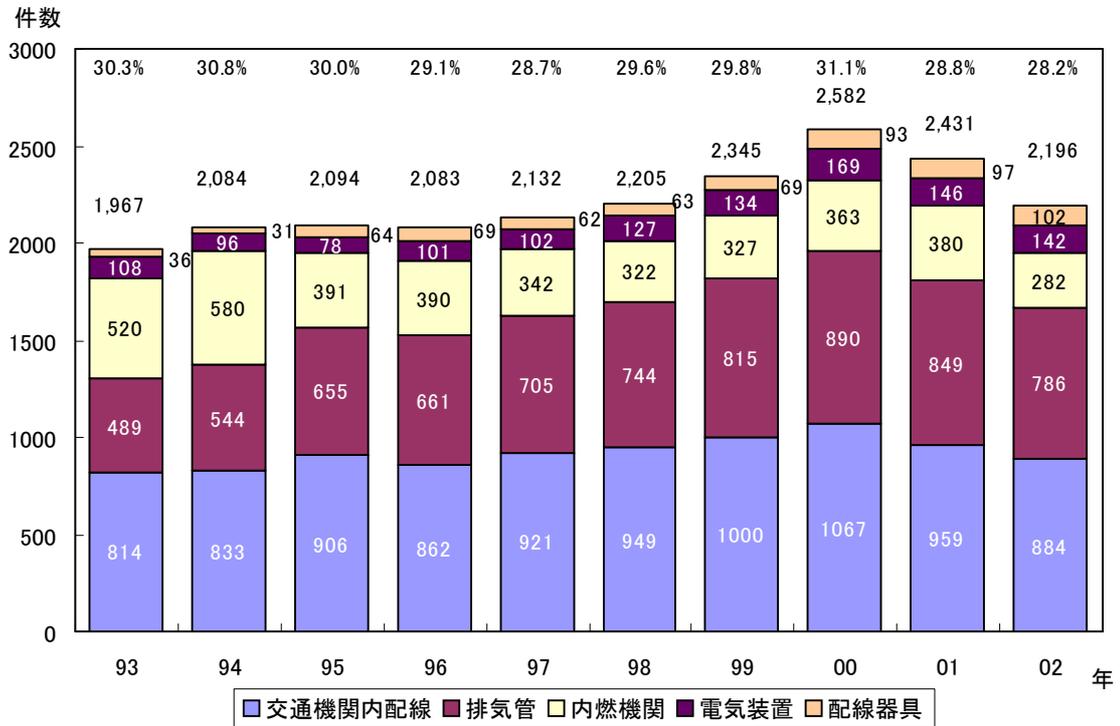
車両火災事故事例 NO. 1 (日本経済新聞 2004. 7. 27 夕刊)



車両火災事故事例 NO. 4 (産経新聞 2004. 8. 8)

図表 20 消防庁データによる車両火災の推移

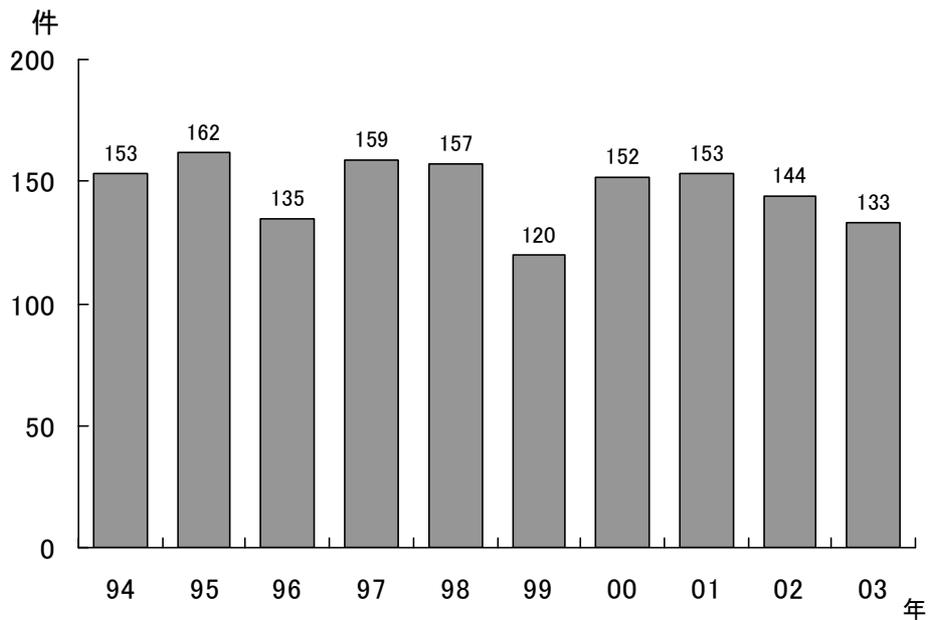
(車両火災のうち車両故障と考えられる出火原因件数)



注：グラフの上にある割合 (%) は、車両火災の総件数に対する車両故障が出火原因と考えられる車両火災件数の割合

資料：消防庁

図表 21 交通事故による車両火災事故件数の推移



資料：交通事故総合分析センター

⑥車両故障により停車していた車両への衝突事故

高速道路などにおいて、車両故障により修理等で停車中に後続車に追突されるなどの交通事故も最近頻繁に生じている。

図表 22 2004 年度の車両故障により停車していた車両への衝突事故事例

No.	日付	事故の概要	死傷者数
1	2004/04/07	中央道で、路肩で点検中の大型トラックに別の大型トラックが追突。前方左側のタイヤ付近の下に潜り込み、点検していた運転手が、タイヤの下敷きになり死亡。5時間の通行止め。	1(死亡)
2	2004/06/10	名神高速道竜王インター付近の下り線で、故障のため路肩に停車していた大型トラックに別の大型トラックが追突。大型トラックは、はずみでガードレールを破壊。7時間の車線規制と9kmの渋滞。	0
3	2004/07/22	山陽道で、ギアの故障のため登板車線に停車していた大型トラックに別の大型トラックが追突。 約4時間通行止め。	1(死亡) 1(負傷)
4	2004/08/01	阪神高速大阪松原で、故障のため走行車線に停車していたワゴン車に後続の大型トラックが追突。車外に出ていたワゴン車の4人が追突の衝撃で動いたワゴン車にはねられた。	2(死亡) 2(負傷)
5	2004/08/07	山陽道高山トンネル東側出口から250メートルの地点で乗用車がパンクし、同行の2台とともに3台で停車し、パンク修理を行っていたところトラックが衝突し多重衝突を起こした。トラック1台と乗用車2台が炎上。追突された乗用車3台に乗っていた幼児3人を含む5人が死亡。さらに煙を吸うなどして22人が負傷した。また、トンネル内に煙が充満して、多数の車が立ち往生。	5(死亡) 22(負傷)
6	2004/08/10	中国自動車道上り線で、路側帯にタクシーを止めてタイヤのパンクを修理していたタクシー運転手が大型トラックにはねられた。タクシー運転手は走行車線に出てパンクした右後輪の修理をしており、ハザードランプを点灯し、後方約10メートルの走行車線上に停止表示板を置いていたという。	1(死亡)
7	2004/08/27	名神高速上り線天王山トンネル左ルートで、渋滞していた車の最後尾に大型トラックが突っ込み、乗用車など計7台が玉突き衝突した。事故の直前、コンクリート廃材を積んだトラックの両方の後輪がパンクし、追い越し車線に停車したため、後続の車6台が止まって渋滞していたところに、大型トラックが突っ込んだ。約5時間通行止めとなり、最大約二十キロ渋滞した。	9(負傷)
8	2004/09/01	東名高速道で、パンクのため路肩に停車していたトラックに大型トラックが追突。トラック運転手は車外に投げ出された。また、	2(負傷)

No.	日付	事故の概要	死傷者数
		追突されたトラックはさらに前方に停車していた車に玉突き衝突。 最長で 6km の渋滞が発生。	

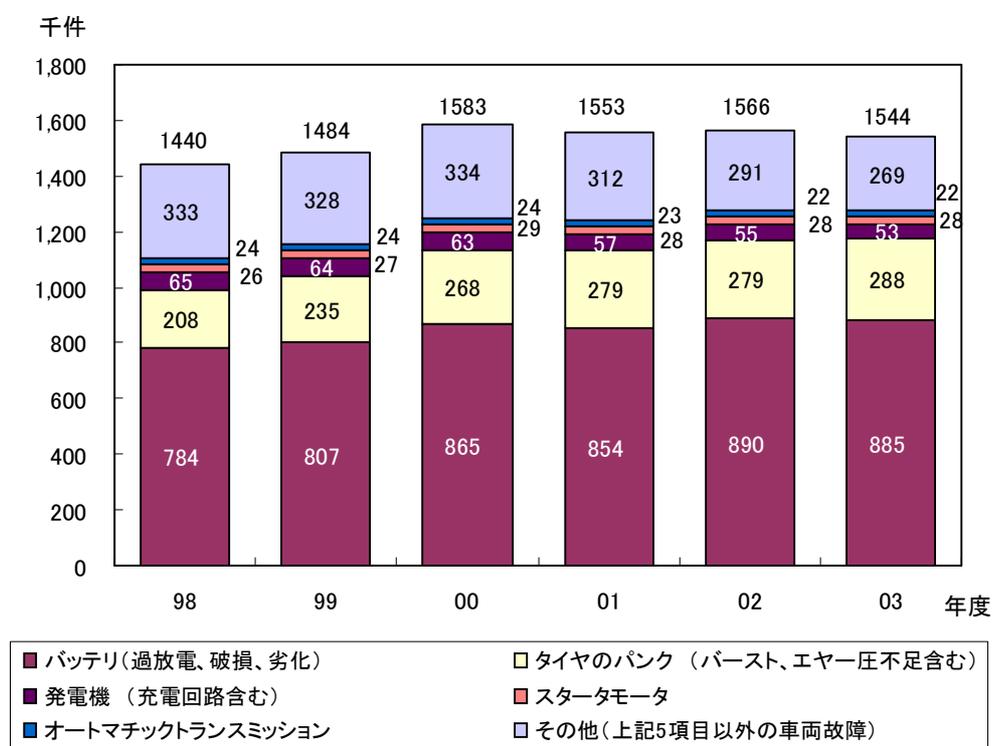
(3) 自動車の車両故障と交通渋滞の発生状況

①車両故障の発生状況

路上故障によるJAFの出動件数は年間約300万件であり、そのうち、車両故障によるものは約半数を占める。

車両故障による出動件数は、'98年144万件から'03年154万件となっており、また、JAFのシェアが近年微減していることも考慮すると、国内で発生している車両故障は増加傾向にあると考えられる。

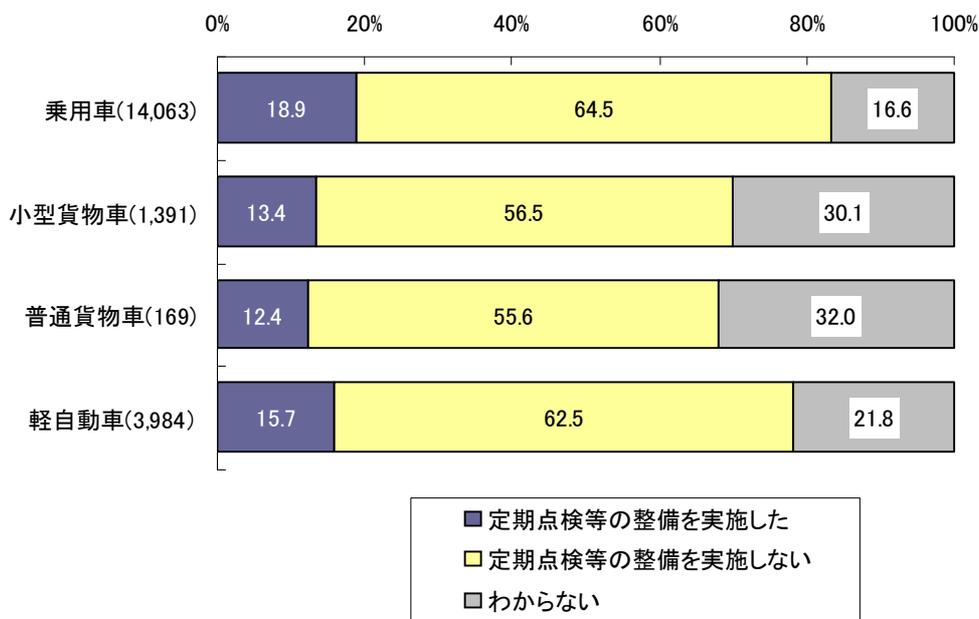
図表 23 車両故障によるJAF出動件数の推移



車両故障となった車両のうち、過去1年間に定期点検等の整備を実施していたものは、乗用車では19%であった。

自家用乗用車の定期点検（1年点検）実施率が約43%であること（後出）を考慮すると、定期点検等を実施していない車両は、車両故障を起こす可能性が高い。

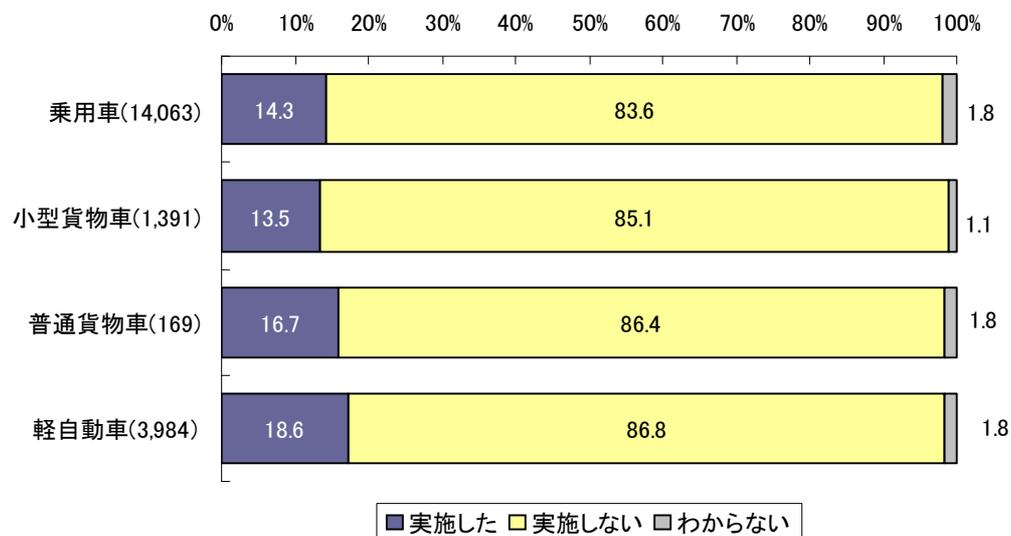
図表 24 定期点検等整備実施有無別の故障発生状況



資料：国土交通省「路上故障発生状況調査(平成15年度)」

車両故障となった車両のうち、日常点検を実施していたものは、乗用車では14%であった。

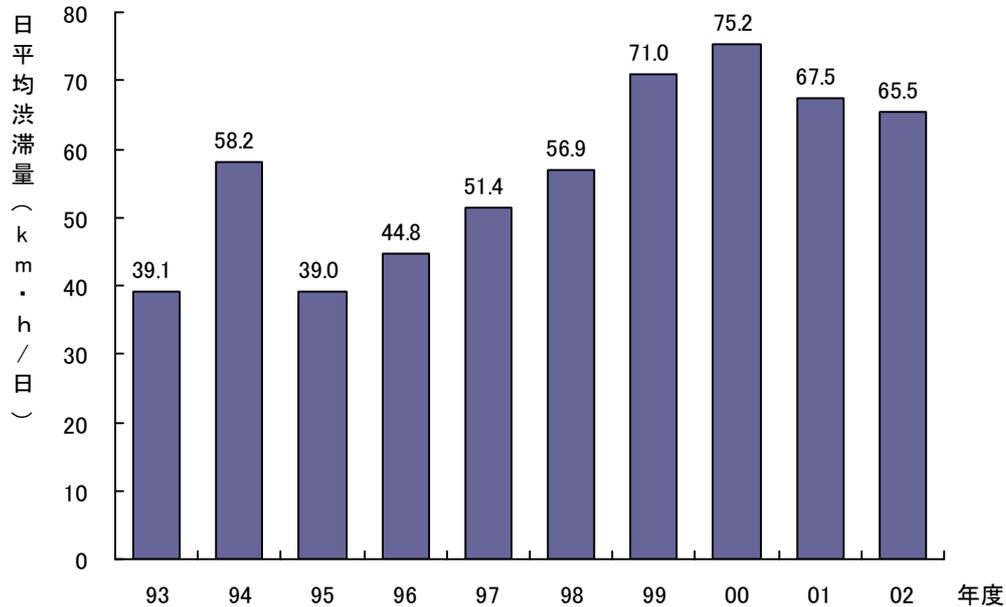
図表 25 日常点検実施有無別の車両故障状況



資料：国土交通省「路上故障発生状況調査(平成15年度)」

②交通渋滞の発生状況

図表 26 首都高速道路における事故・故障による渋滞発生状況



資料：首都高速道路公団

注：首都高速道路における渋滞の定義は、時速 20km/h 以下の時。
渋滞量は、渋滞の長さ×継続時間との積を足し合せたもの。

図表 27 東京都内の渋滞発生状況

(東京都内の交通渋滞発生状況 (平日 1 時間平均))

暦年	渋滞距離(km)									
	95	96	97	98	99	2000	2001	2002	2003	
一般道路	251	271	309	313	309	305	291	273	256	
首都高速道路	82	84	84	76	78	86	78	75	76	

暦年	走行台キロ									
	95	96	97	98	99	2000	2001	2002	2003	
一般道路	2,137,673	2,130,281	2,139,186	2,050,955	2,040,693	2,040,427	2,010,854	1,996,329	1,984,134	
首都高速道路	896,087	903,740	963,948	990,538	928,267	931,018	923,559	913,512	914,936	

資料：警視庁交通部「交通年鑑」

注：交通渋滞の規定概要は以下のとおり。なお、測定単位の変更により、94年以前のデータとの比較はできない。

(期間) 1月4日～12月28日 (土、日曜、及び祝日を除く) (基準) 道路における車両の走行が滞り、走行速度が20km/h未満になった状態

(時間) 午前7時00分～午後7時00分 (方法) 車両感知器により収集

(場所) 都内一般道路 2,100km (数値) 平日、1時間平均渋滞長
都内首都高速道路 403km

(4) 環境汚染の現状

①大気環境の状況

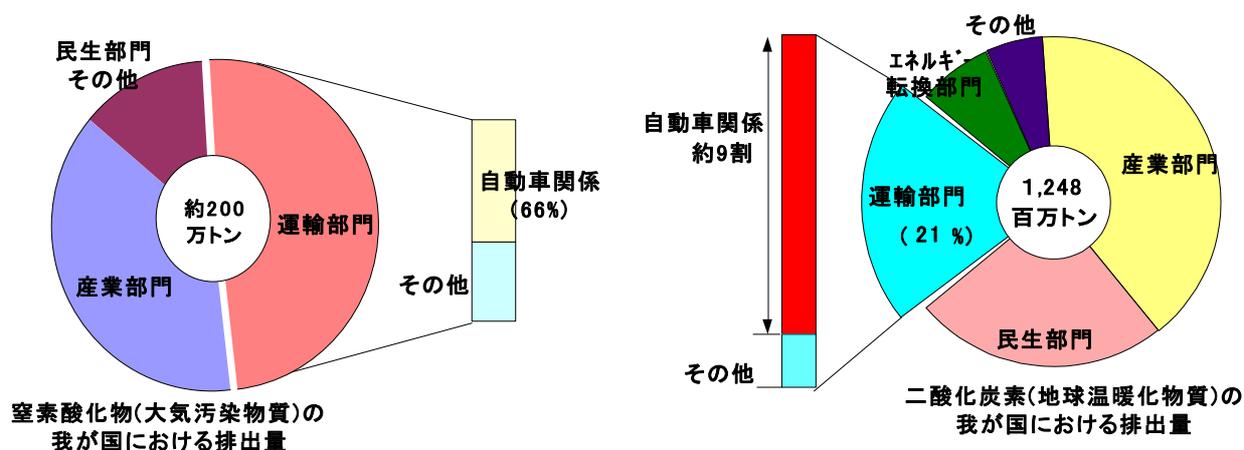
環境面については、都市部の大気汚染問題と地球規模での温暖化問題が緊急に解決すべき問題である。

例えば、大気汚染物質であるNO_xの年間排出量は約200万トンである。そのうち運輸部門は49%を占めており、自動車からの排出量は運輸部門の3分の2を占めている。

また、地球温暖化物質であるCO₂については、年間約12億トンが排出されており、そのうち運輸部門は21%を占め、自動車からの排出量はその約9割を占めている。

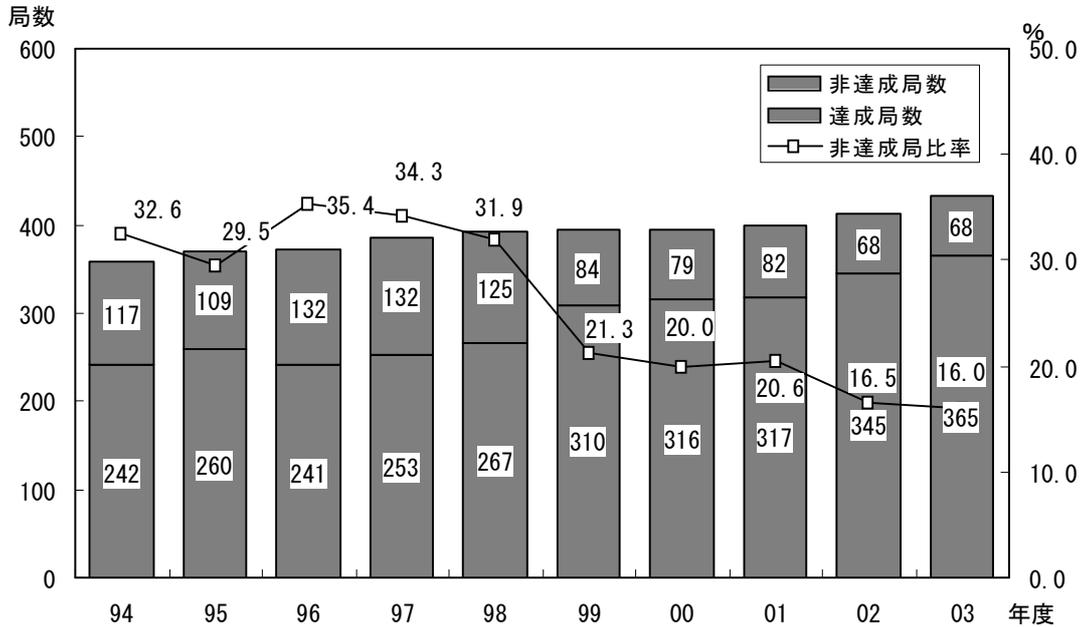
このように、大気汚染問題及び地球温暖化問題においても、自動車が寄与している割合が大きく、自動車の環境対策を今後とも拡充する必要がある。

図表 28 大気環境の状況



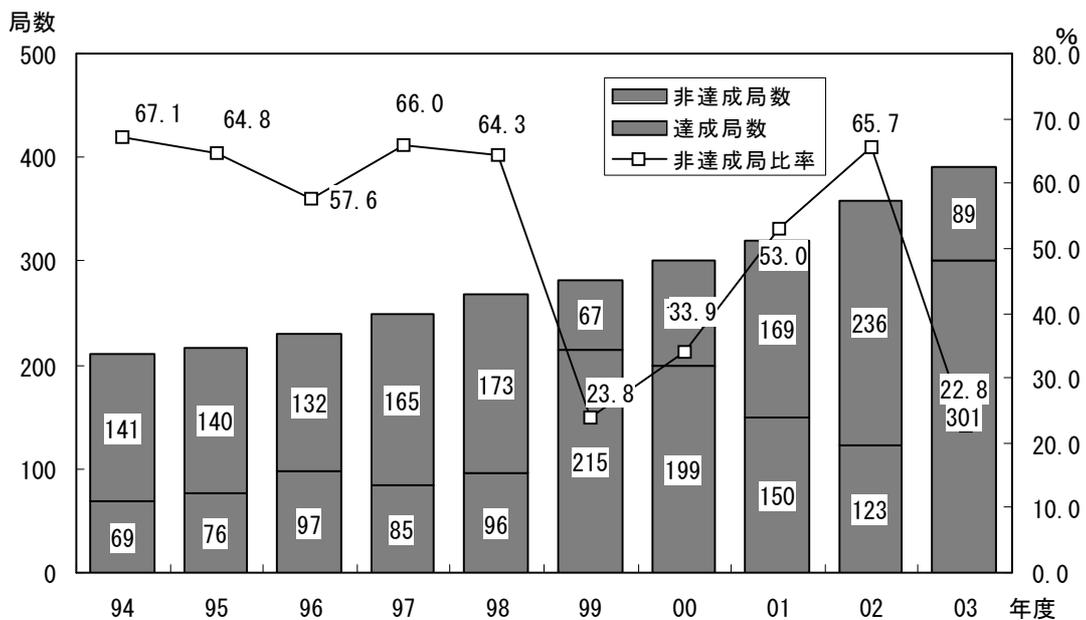
②二酸化窒素環境基準達成状況の推移

図表 29 二酸化窒素環境基準達成状況の推移（自動車排出ガス測定局）



資料：環境省環境管理局「大気汚染状況について」

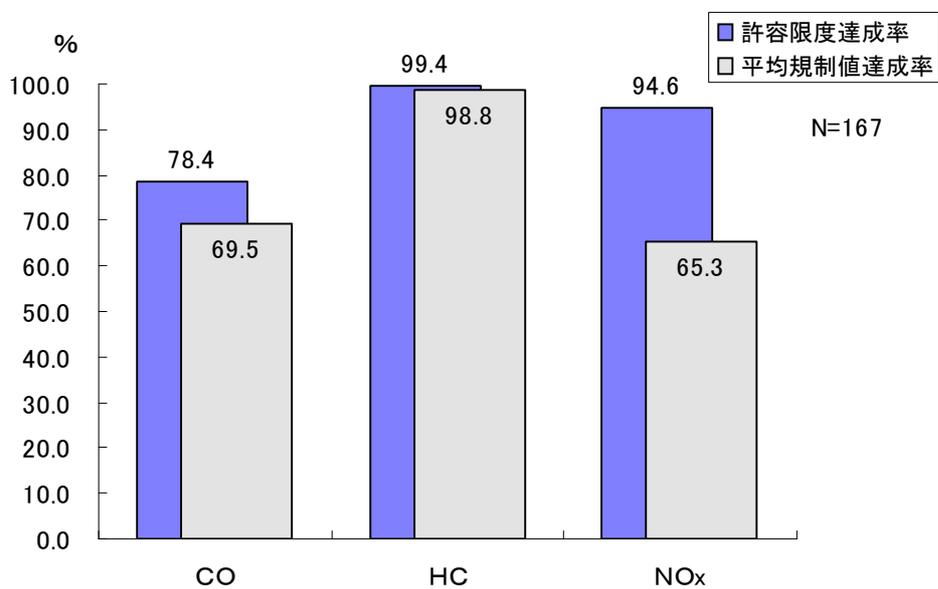
図表 30 浮遊粒子状物質環境基準達成状況の推移（自動車排出ガス測定局）



資料：環境省環境管理局「大気汚染状況について」

③使用過程車の排出ガス状況

図表 31 排出ガス成分別の排出ガス規制許容限度値達成状況



資料：国土交通省「自動車排出ガス性能劣化状況市場採取試験導入調査報告書」2000年3月、2001年3月

注：許容限度値：CO 2.78g/km、HC 0.39g/km、Nox 0.48g/km

平均規制値：CO 2.10g/km、HC 0.25g/km、Nox 0.25g/km

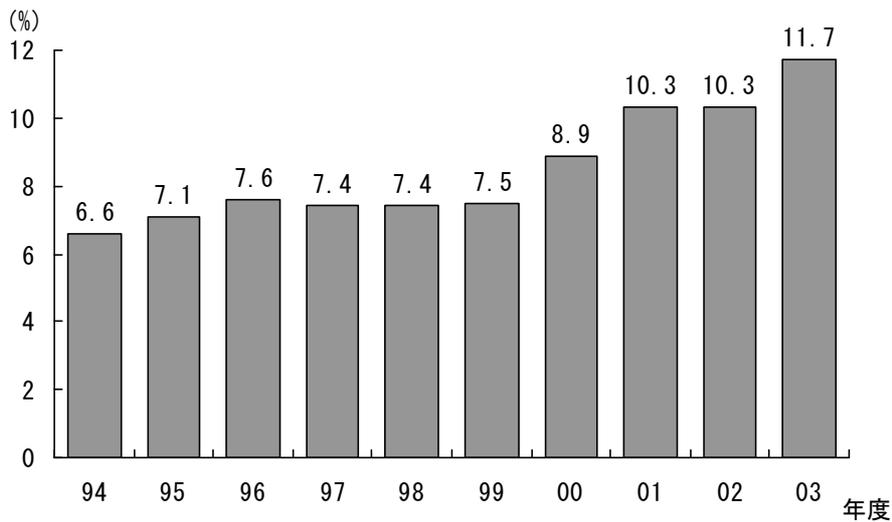
4. 自動車の不具合と保守管理の状況

(1) 自動車の不具合の現状

① 国の継続検査における車検の再検査状況

国の継続検査における再検率は年々増加してきていることから、保安基準不適合状態で走行している自動車が多くなってきていると考えられる。

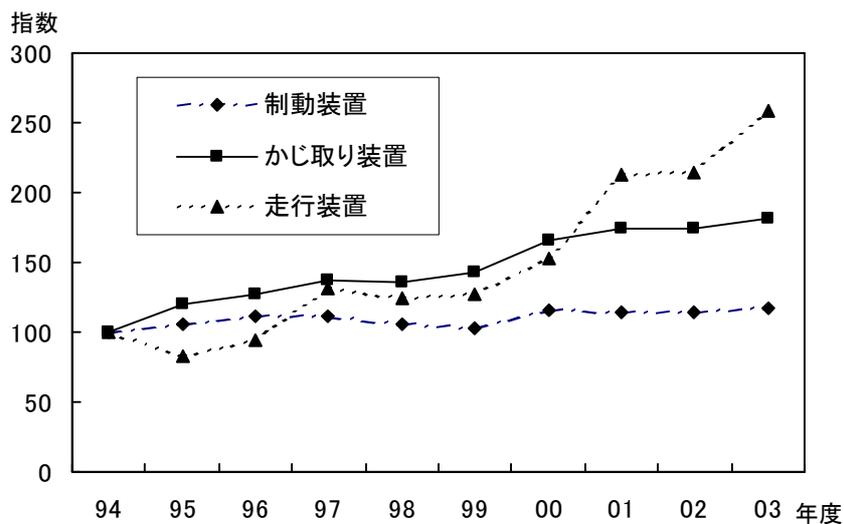
図表 32 国の継続検査における不合格（再検査）車両数の割合の推移



資料：国土交通省「再検調査データ」

保安上重要な部位である制動装置、かじ取り装置、走行装置の不具合率についても年々上昇している。

図表 33 国の継続検査における装置別再検査箇所比率の推移

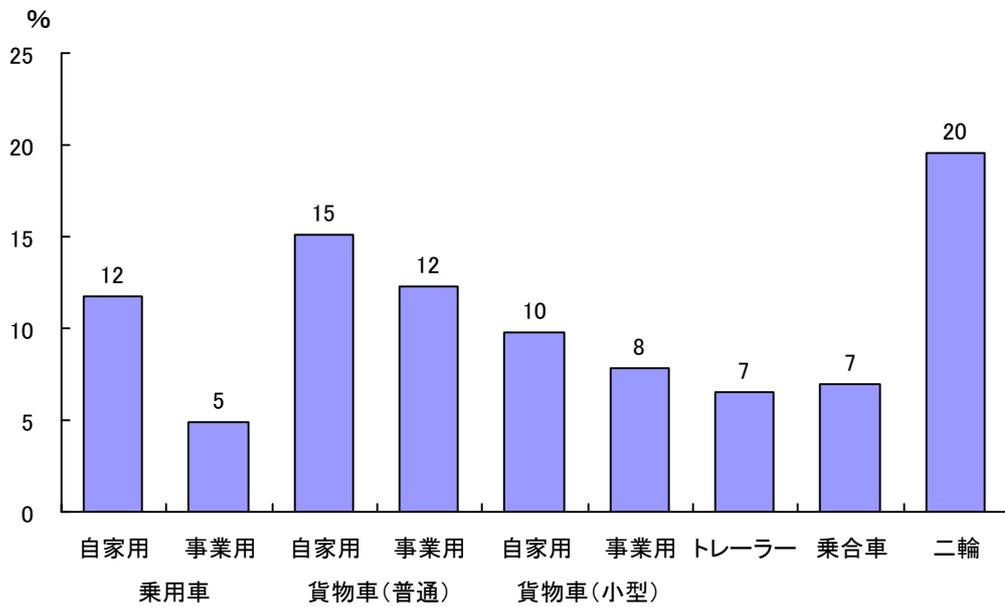


資料：国土交通省「再検調査データ」

注：装置別検査台数／再検査台数合計でもとめた比率を指数化。

車種別に再検率をみると、二輪車、普通貨物車、自家用乗用車の順に再検率が高い。一方、事業用乗用車及び乗合車の再検率が低い。

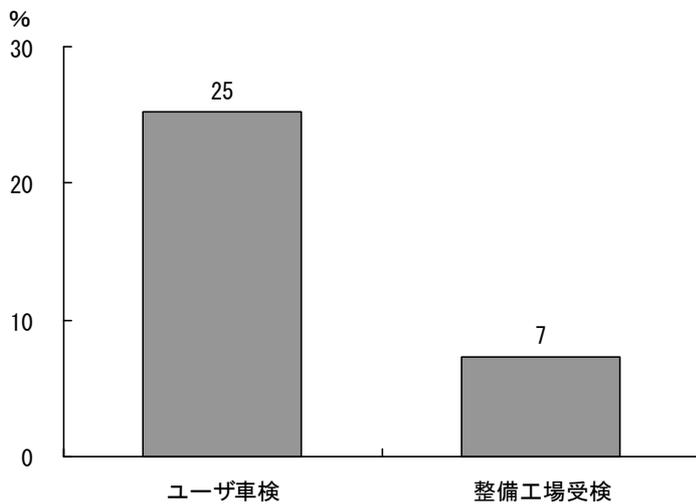
図表 34 国の継続検査における車種別不合格（再検査）車両数の割合



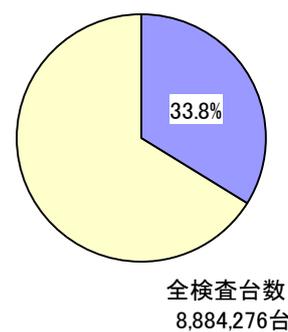
資料：国土交通省「再検調査データ（2004.1～3）」

国への持込検査のうち、ユーザー車検は再検率が高く、25%である。

図表 35 受検者別再検率



(参考)
ユーザー車検比率(2004年度)



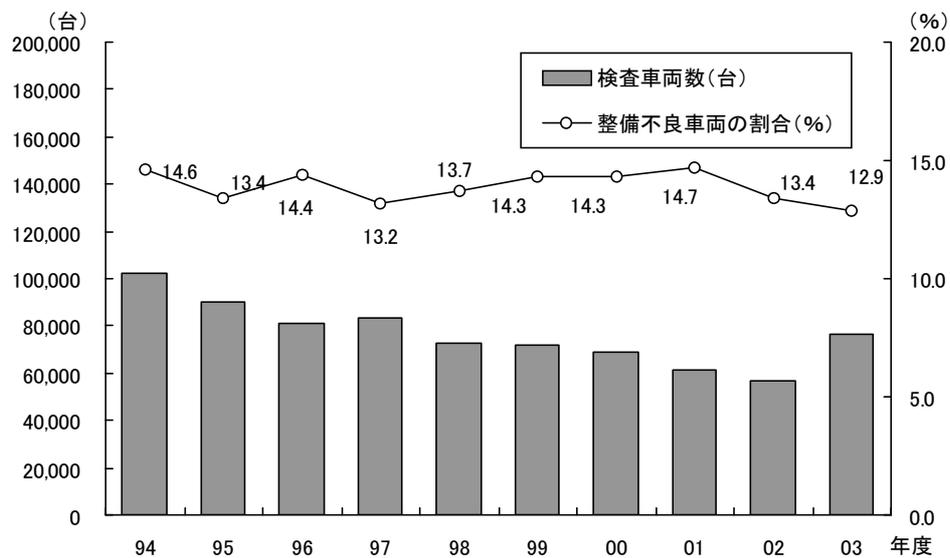
資料：国土交通省「再検調査データ（2004.1～3）」

資料：国土交通省「再検調査データ（2004年度）」

②街頭検査時の整備不良状況

街頭検査時の整備不良状況は、過去10年間13～15%程度であり、横ばいである。

図表 36 街頭検査における整備不良車両の割合の推移



資料：国土交通省「街頭検査実施状況」

(2) 自動車の保守管理状況

① 定期点検整備の実施状況

どの車種においても、定期点検実施率は平成9年調査のときと同レベルであり、近年、自動車ユーザーの点検整備意識が変化しているとは言えない。

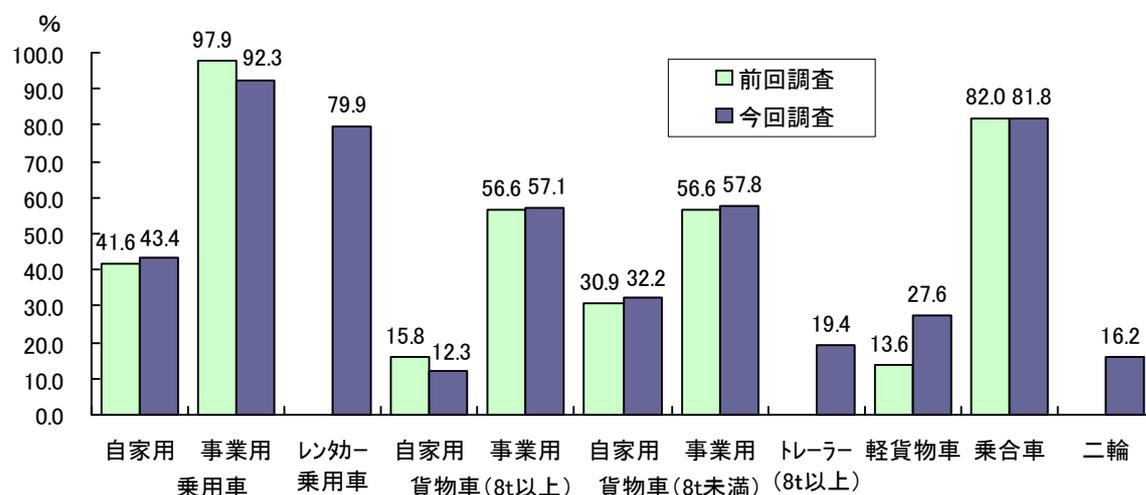
自家用乗用車の定期点検実施率は43%、二輪車にあつては16%に留まっている。

8トン未満の貨物車の定期点検実施率については、事業用貨物車にあつては58%に、自家用貨物車にあつては32%、軽貨物自動車にあつては28%に留まっている。

8トン以上の貨物車の定期点検実施率については、事業用貨物車にあつては57%、自家用貨物車にあつては12%、トレーラーにあつては19%にとどまっている。

事業用乗用車の定期点検実施率は90%以上、乗合車の実施率は80%以上である。

図表 37 「点検整備時の整備状況調査」における定期点検実施率の比較



資料：点検整備時の整備状況調査（平成9、13～15年度）

注：定期点検実施率＝対象車両の点検整備の延べ回数／（法定点検整備設定回数×対象車両数）

定期点検とは、車検時の定期点検を除いており、自家用乗用車及び軽貨物車にあつては1年点検を、レンタカー（乗用）及び自家用貨物車（8t未満）にあつては6月点検を、二輪車にあつては6月点検又は1年点検を、自家用貨物車（8t以上）、事業用貨物車、トレーラー、乗合車及び事業用乗用車にあつては3月点検をいう。

②検査・点検整備に関する意識調査

ユーザーに対するアンケートの実施方法と回答者属性（第1回調査）

1. アンケート対象者
一般の自動車(貨物車も含む)を運転するユーザー
2. アンケート実施期間
平成16年2月
3. アンケート方法
インターネットアンケート調査モニターから自動車ユーザーを約1万人抽出してアンケートを実施した。
4. 調査回収総数 2158人
男女比は、52.4 : 47.6 とほぼ半々。30才台が46.4%と大多数を占める。

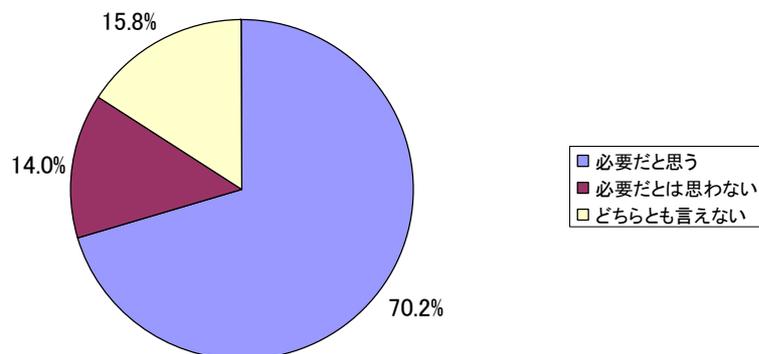
1) 検査の必要性とその理由

車検は必要であるとするユーザーが70.2%、必要だと思わないが14.0%である。

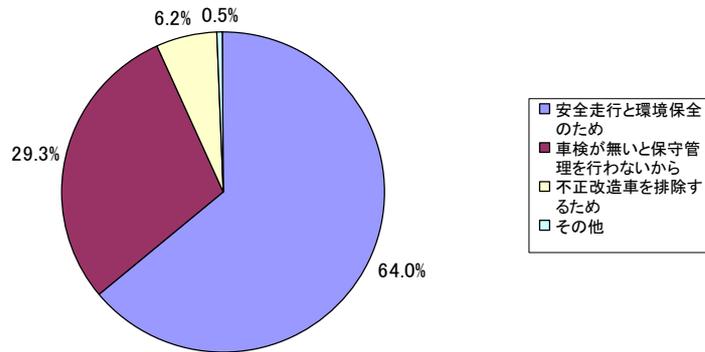
必要と思うと考えるユーザーの理由は「安全走行と環境保全のため」が64.0%、次いで「車検が無いと保守管理を行わないから」が29.3%である。

逆に必要と思わないユーザーの理由は「保守管理はユーザーの自己管理責任に任せべきであり法律で義務付けられるものではないため」が58.1%、「自動車の性能が向上しているため」が31.0%、「点検整備は故障時などに適宜行えばよい」ため」が6.9%となっている。

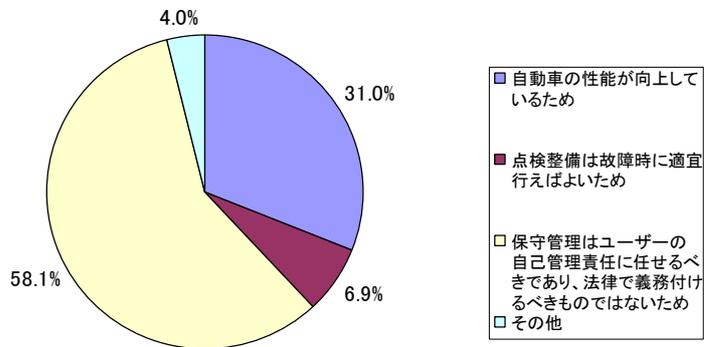
図表 38 車検の必要性 (n=2158)



図表 39 必要と思う理由 (n=1514)



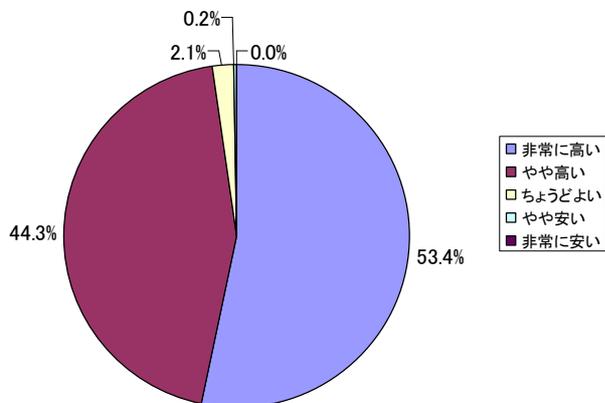
図表 40 必要と思わない理由 (n=303)



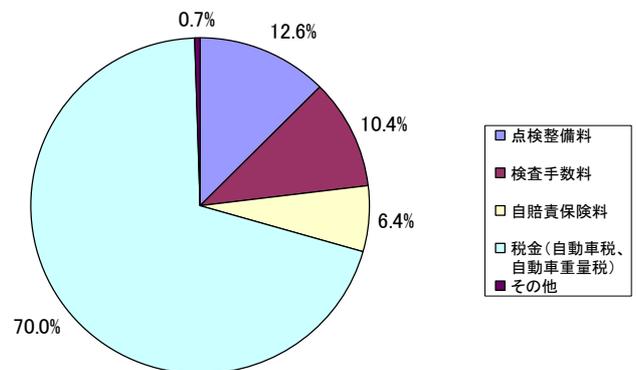
2) 検査の費用に関する意見

自動車ユーザーは、検査時にかかる費用を高いと感じているが、そのうち4分の3は税金や自賠責保険料が原因としている。

図表 41 車検の際の費用に関する意見 (n=2158)



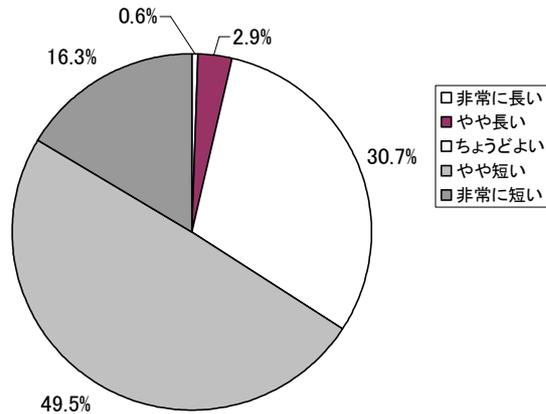
図表 42 費用が高い原因 (n=2109)



3) 乗用車の車検の周期

乗用車の車検の周期について、「やや短い」49.5%、「非常に短い」16.3%となり、「ちょうどよい」30.7%を上回った。

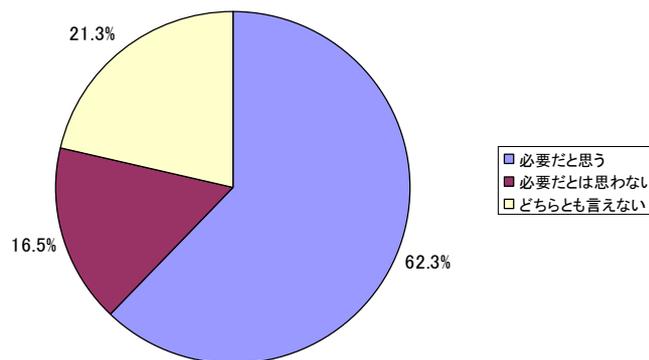
図表 43 乗用車の車検の周期 (n=2158)



4) 点検整備の必要性

定期点検整備については、「必要だと思う」が62.3%で、「必要だと思わない」16.5%を大幅に上回っている。

図表 44 自動車の定期点検整備の必要性 (n=2158)



非ユーザーに対するアンケートの実施方法と回答者属性（第2回調査）

1. アンケート対象者

日常的に運転しない者（月1回以下しか運転しない者）

なお、比較のため自動車ユーザー（月2回以上運転する者）も対象とした。

2. アンケート実施期間

平成16年8月

3. アンケート方法

インターネットアンケート調査モニターから、日常的に運転しない者及び自動車ユーザーを予備調査により抽出してアンケートを実施した。

4. 調査回収数

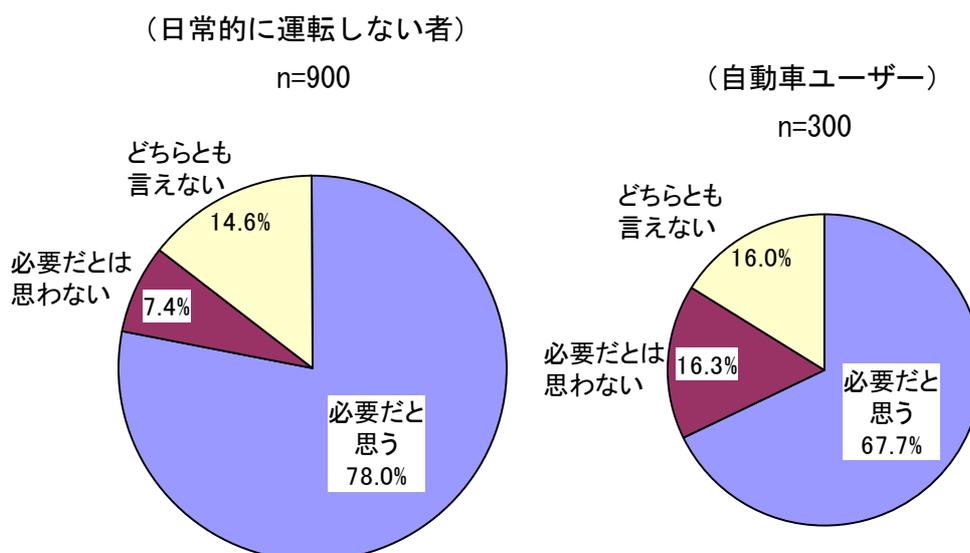
日常的に運転しない者 900人、自動車ユーザー300人

車検の必要性について、日常的に運転しない者は78.0%が「必要である」としている。

また、自家用乗用車の車検の周期について、日常的に運転しない者は、26.2%しか周期が短いと感じていない。なお、車検の周期が短いと回答した自動車ユーザーは、42.0%と、第1回調査の結果よりも低い結果であったが、これは、第2回アンケートの際に、回答者に諸外国や日本の車検周期を予め示したことなどによるためであると考えられる。

さらに、大型トラックについては、75.0%が「ちょうどよい」としている。

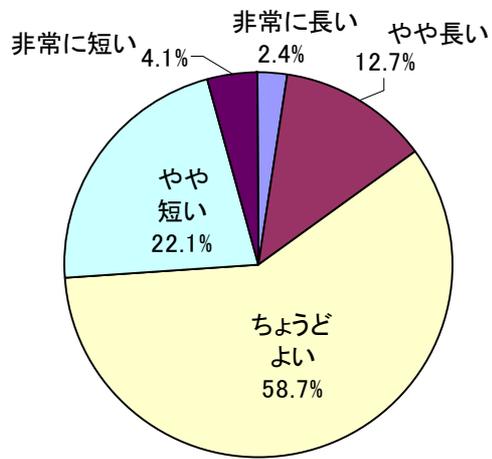
図表 45 車検の必要性



図表 46 自家用乗用車の車検の周期

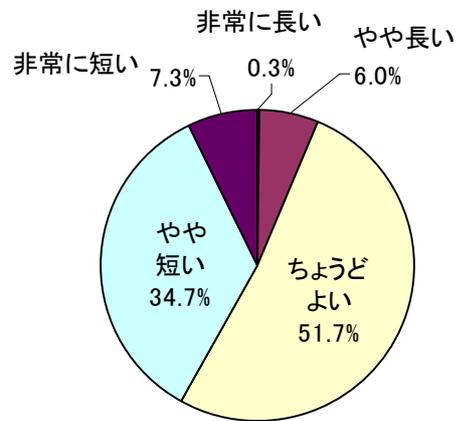
(日常的に運転しない者)

n=900

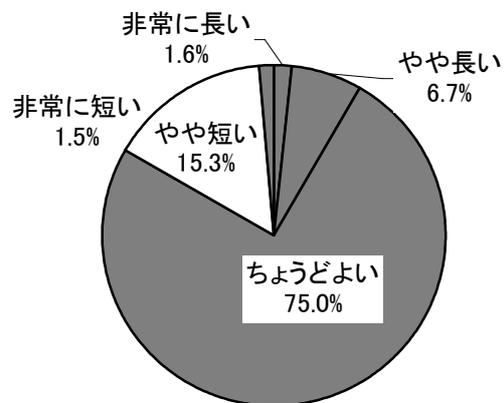


(自動車ユーザー)

n=300



図表 47 大型トラックの車検の周期



5. 自動車部品の耐久性能の変化

(1) 過去10年間における交換部品の耐久性能の変化

自動車を構成する各種の装置及び部品・油脂液類は、走行により磨耗したり、緩みが生じたり、走行する・しないに係らず経時劣化するもの（以下「交換部品」という）を多く使用している。

自動車メーカー及び部品メーカーにヒアリング調査を行ったところ、ほとんどの交換部品は、過去10年間、耐久性能が変化していない。

図表 48 過去10年間における交換部品の耐久性能の変化（乗用車）

部品名	「耐久性能に変化なし」と回答したメーカー数											
	乗用車製造メーカー8社にヒアリング								部品製造メーカー1~3社にヒアリング			
	1社	2社	3社	4社	5社	6社	7社	8社	1社	2社	3社	
ホイールシリンダのピストンカップ/ブーツ												
マスタシリンダのピストンカップ/ブーツ												
キャリパのピストンシール/ブーツ												
ディスクブレーキのパッド												
ドラムブレーキのライニング												
ブレーキフルード												
ファンベルト												
オイルエレメント												
クーラント(LLC)												
ドライブシャフトブーツ												
マフラ												
ワイパーブレード												
パワーステアリング												
タイミングベルト												
タイヤ												
ボールジョイントブーツ												
エアクリナーエレメント												
点火プラグ												

図表 49 過去10年間における交換部品の耐久性能の変化（大型トラック）

部品名	「耐久性能に変化なし」と回答した大型トラックメーカー数			
	1社	2社	3社	4社
ドラムブレーキのライニング				
エアバルブ類のゴム部品				
ブレーキチャンバ(ダイヤフラム)				
ファンベルト				
オイルエレメント				
クーラント(LLC)				
マフラ				
ワイパーブレード				

(2) 乗用車と二輪車の交換部品の耐久性能の比較

乗用車と二輪車の交換部品の耐久性能はほとんど同じである。

図表 50 乗用車と二輪車の交換部品の耐久性能の比較

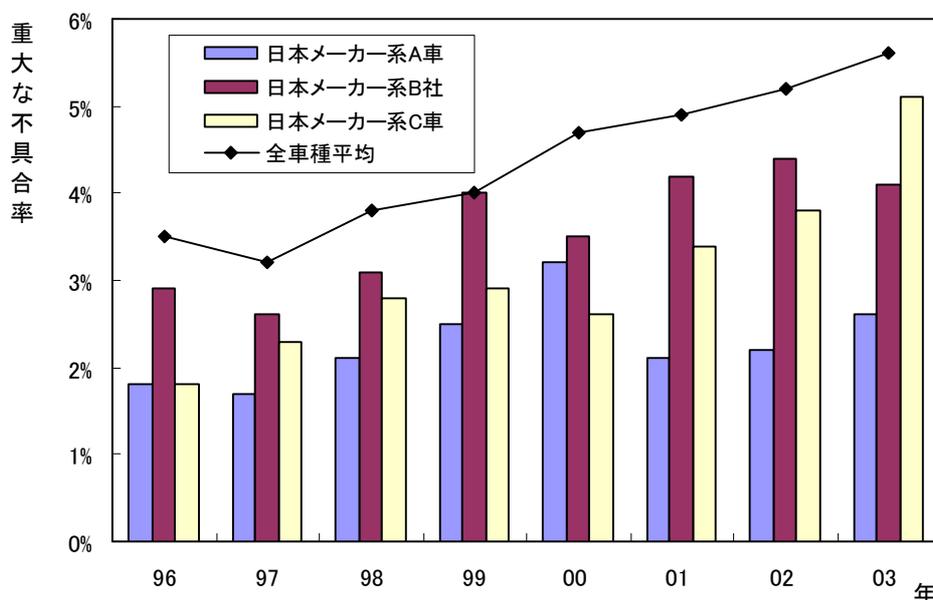
(国内メーカーA社の推奨交換時期)

部品名	乗用車	二輪車
マスタシリンダのピストンカップ/ブーツ	設定なし 3～5年(推定)	4年
マスタシリンダのピストンシール/ブーツ	設定なし 3～5年(推定)	4年
エンジンオイル	1万 km または 12ヶ月	1万 km
クーラント(LLC)	2～6年	4年
ブレーキフルード	初回3年以降2年	2年
オイルエレメント	2万 km	2万 km
エアクリーナーエレメント	5万 km	4万 km
ディスクブレーキのパッド	使用状況により異なる	使用状況により異なる
ドラムブレーキのライニング	使用状況により異なる	使用状況により異なる
タイヤ	使用状況により異なる	使用状況により異なる
点火プラグ	使用状況により異なる	使用状況により異なる

(3) 欧州における日本車の不具合率の推移

ドイツ国内の自動車検査における代表的な日本車の重大な不具合率については増加してきていることから、日本車の部品・装置の耐久性能が向上したとは考えにくい。

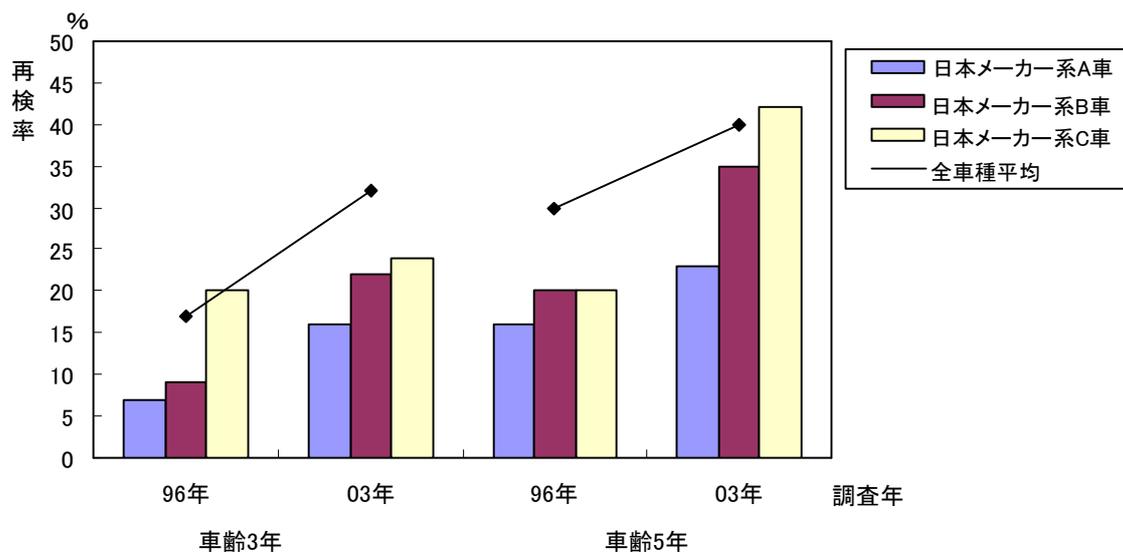
図表 51 ドイツTÜVの自動車検査における重大な不具合率の推移



資料：TÜV auto report 1997-2004

※重大な不具合：交通安全を損ねる欠陥であり、すぐに整備が必要な状態。整備後に再検査を受検する必要がある。

図表 52 スウェーデンBILPROVNINGENの自動車検査における再検率の推移



資料：‘Cars Strong&Weakpoints BILPROVNINGEN’

(4) 欧米車の点検内容の変化

欧米車の点検内容は、全体として大きな変化がないことから、自動車の部品の耐久性能は改善していないと考えられる。

図表 53 「米国 A 社製乗用車」の 1996 年と 2003 年の点検内容の変化

	点検内容の変化について ^{注)}			変化有りの場合の変化内容
	強化	変化なし	緩和	
シートベルト		○		
内外の灯火類		○		
安全警告灯	○			点検項目として追加
ウィンドウウォッシャー		○		
ワイパー機能		○		
エンジンオイル、オイルフィルター		○		
エンジンエアフィルター		○		
エアフィルターマインダー	○			点検時期の明示
燃料フィルター	○			交換項目として追加
点火プラグ		○		
エンジンクーラント		○		
クーラントシステム、ホース、及び止め金		○		
アクセサリドライブベルト			○	点検時期の緩和
クラッチ		○		
タイヤ		○		
タイヤの空気圧		○		
スベアタイヤの空気圧		○		
ホイールのがた	○			点検時期の明示
ブレーキパッド/シュー/ローター/ドラム、ブレーキワイヤー、ホース、駐車ブレーキ機構		—		
ブレーキ液		○		
パワステ液		○		
ステアリング連結部、サスペンション、ドライブシャフト		○		点検時期の明示
トランスミッション装置の潤滑			○	項目の廃止
オートマチックトランスミッションオイルの液量		○		
排気システム・遮蔽版		○		
PCVバルブ			○	交換時期の緩和

注：・強化：2003 年が 1996 年に比較して強化されている項目
 ・変化なし：変化なしもしくは変化が軽微(点検時期の明示等)な項目
 ・緩和：2003 年が 1996 年に比較して緩和されている項目

資料：各社サービスマニュアルより作成

図表 54 「米国 B 社製乗用車」の 1993 年と 2003 年の点検内容の変化

	点検内容の変化について ^{注)}			変化有りの場合の変化内容
	強化	変化なし	緩和	
エンジンオイル		○		
エアクリーナメント		○		
エンジン冷却システムのドレイン・洗浄・補給。冷却システムのプレッシャテスト、ホースの損傷確認		○		
エンジン冷却液の液量		○		
アクセサリドライブベルト			○	点検時期の緩和
点火プラグ		○		
排気システム		○		
スタータスイッチ		○		
オートマチック(マニュアル)トランスミッションオイル/フィルタ		○		
タイヤ		○		
タイヤの空気圧		○		
リアアクスル		○		
シートベルト及びエアバッグ		○		
ワイパーブレード		○		
ボディ各部の潤滑		○		
オートマチックシフトロックシステム		○		
イグニッションオートマチックトランスミッションロックチェック		○		
パーキングブレーキとオートマチックトランスミッションパークメカニズム		○		
ブレーキシステム		○		
ウインドウウォシャーの液量		○		
ステアリングコラムロック		○		
ステアリング、サスペンション		○		
燃料タンク、キャップ、配管		○		

注：・強化：2003 年が 1993 年に比較して強化されている項目
 ・変化なし：変化なしもしくは変化が軽微(点検時期の明示等)な項目
 ・緩和：2003 年が 1993 年に比較して緩和されている項目

資料：各社サービスマニュアルより作成

図表 55 「欧州 C 社製乗用車」の 1994 年と 2000 年の点検内容の変化

	点検内容の変化について ^{注)}			変化有りの場合の変化内容
	強化	変化なし	緩和	
エンジンオイル・フィルター		○		
冷却系統（冷却水の点検、補充）		○		
パワーステアリング		○		
ステアリングシールドの緩み・破損		○		
自己診断システム（フォルトメモリーの点検）		○		
排気システム（排気漏れの点検）		○		
エンジン（漏れの点検）		○		
エンジン回転数		○		
エアフィルター		○		
点火プラグ		○		
バッテリー		○		
カム軸駆動用リブドVベルト		○		
Vベルト		○		
ファンベルト		○		
エアバッグ		○		
ダスト・花粉フィルター		○		
ブレーキパッド		○		
ブレーキ装置の緩み、破損		○		
ブレーキ液		○		
ギア、車軸、操輪装置の緩み・破損		○		
トランスミッション及び駆動車軸のオイル		○		
オートマチックトランスミッション液			○	交換項目から点検項目へ
ホイール・タイヤ		○		
ドライブシャフト		○		
試運転		○		
床下保護の破損状況		○		
ヘッドライト調整		○		
リヤライト、後退灯		○		
ワイパーブレード、ウィンドウワッシャー		○		

注：・強化：2000 年が 1994 年に比較して強化されている項目
 ・変化なし：変化なしもしくは変化が軽微（点検時期の明示等）な項目
 ・緩和：2000 年が 1994 年に比較して緩和されている項目

資料：各社サービスマニュアルより作成

6. 自動車の検査・点検整備制度の現状

(1) 自動車検査制度の目的と意義

自動車は走行に伴い、磨耗・劣化する部品や走行しなくても時間の経過とともに劣化する部品等が多く使用されていることから、走行、あるいは、時間経過とともに必ず劣化するものである。

自動車の保守管理は、一義的には自動車ユーザーの責任の下になされるべきものであるが、自動車は、交通事故、環境汚染により、自動車ユーザー自身の生命、身体のみでなく、第三者の生命、身体にも影響を与える危険性を内包しているため、国は、安全及び環境に関する基準を定め、自動車検査により、各車両がこの基準に適合することを確認している。

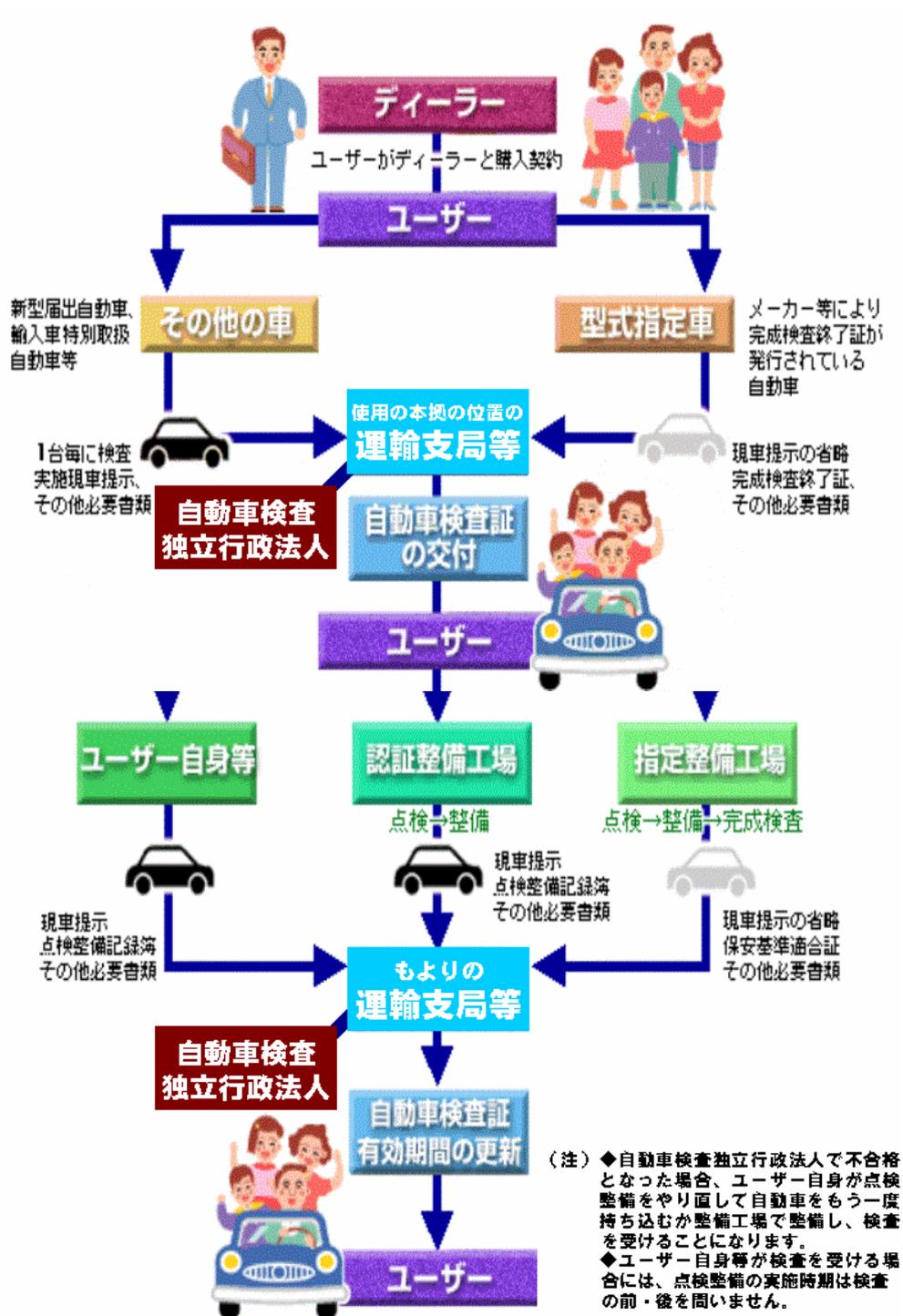
自動車検査の役割としては、以下のようなものがあり、近年、自動車検査制度の意義は増大している。

- 安全・環境基準適合性の確認による基準不適合車の排除
- 不正改造車の排除
- リコール未対策車両の確実な回収
- ユーザーの点検整備の実施促進
- その他
 - ・自動車税、自動車重量税の納付確認
 - ・自賠償保険の締結確認
 - ・リサイクル料金の支払いの確認
 - ・駐車違反車両の反則金支払いの確認（予定）

(2) 自動車検査の内容

①自動車検査の流れ図

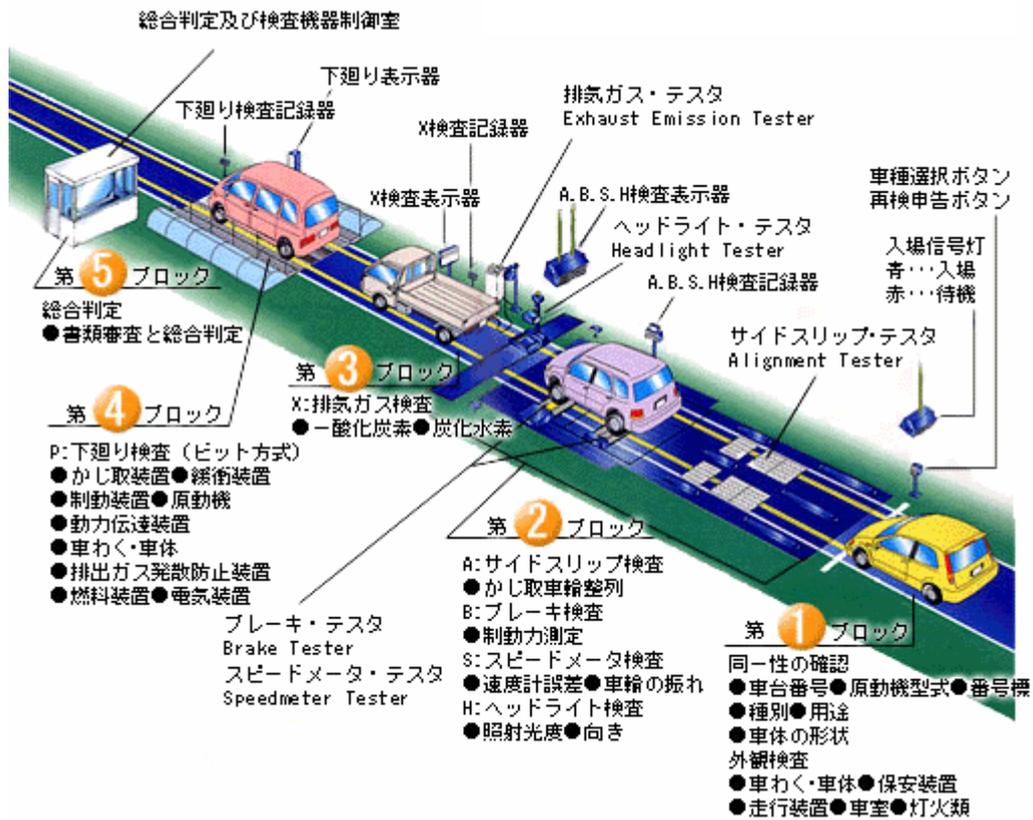
図表 56 自動車検査の流れ図



資料：国土交通省

②自動車検査の実際

図表 57 自動車検査の実際



資料：国土交通省

(3) 自動車検査の際に必要な平均的費用

検査時の点検整備費用はサービスの内容に応じて多様化しており、ユーザーの意志により選択が可能である。

なお、日本の点検整備費用は、欧米の各国と比較すると低位にある（50 頁参照）。

図表 58 点検整備費用の状況

検査時の点検整備、検査費用			自動車重量税	自賠償保険	合計
検査手数料	点検整備料	計			
ユーザー車検 整備工場	本人受検	1,400円	0円	1,400円	66,830円
	代行受検	1,400円	5,000円	6,400円	71,830円
		~20,000円	~21,400円	~86,830円	
	ニューサービス	1,100円	25,000円	26,100円	91,530円
従来方式	1,100円	37,000円	38,100円	103,530円	
		~89,000円	~90,100円	~155,530円	
		~99,000円	~100,100円	~165,530円	
			37,800円	27,630円	
			65,430円		
近年新しく導入されたサービス					
従来からあるサービス					

注：代行受検の点検整備料とは、代行受検手数料のことである。

(4) 最近における自動車検査・点検整備制度に関する制度の改正状況

昭和 58 年 ①自家用乗用車について、検査の周期を初回 2 年から 3 年に延長。

②自家用乗用車の新車の初回の 6 ヶ月点検の廃止。

③定期点検項目の削減等。

平成 7 年 ①車齢 11 年超の自家用乗用車等について、検査の周期を 1 年から 2 年に延長。

②定期点検整備の実施は、検査の前後を問わないこととした。

③自家用乗用車の 6 ヶ月点検の廃止。

④定期点検項目の削減、走行距離の要素の加味、定期交換部品の見直し。

⑤指定整備工場におけるニューサービスの導入等。

平成 10 年 ①分解整備検査の廃止等。

平成 12 年 ①全ての車種について検査周期変更の検討を行った結果、車両総重量 8 トン未満のトラック等について、検査の周期を初回 1 年から 2 年に延長。

②事業用自動車等の 1 ヶ月点検の廃止。

③定期点検項目の削減等

(5) 諸外国の検査・点検整備制度の状況

①自動車検査証の有効期間の国際比較

自家用乗用車については、日本の有効期間は、欧米の各国の有効期間と比較して同等である。

タクシー、バス、トラック（総重量8t以上）、レンタカーについては、日本の有効期間は、欧米と比較して同等又は長い。

トレーラーについては、日本の有効期間は欧米と比較して同等である。

一方、二輪車については、欧米では検査が行われていない国もあり、日本の有効期間は欧米と比較して短いと言える。

図表 59 諸外国の自動車検査証の有効期間

車種 国名		自家用乗用車	トラック (総重量 3.5t 超)	トレーラー	バス
		日本	3-2-2-	1-1-1-(8t以上)	1-1-1-
イギリス	3-1-1-	1-1-1-		1-1-1-	
ドイツ	3-2-2-	1-1-1-		1-1-1-	
フランス	4-2-2-	1-1-1-	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-	
スウェーデン	3-2-1-	1-1-1-		1-1-1-	
スイス	4-3-2- 2-2-2- (排ガス)	1-1-1-	1-1-1-	1-1-1-	
ベルギー	4-1-1-	0.5-0.5-0.5-	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-	
イタリア	4-2-2-	1-1-1-	1-1-1-	1-1-1-	
米国	ニューヨーク州	1-1-1-(安全) 2-1-1-(排ガス)			
	カリフォルニア州	4-2-2- (排ガス)	1-1-1-(安全) 2-2-2-(排ガス)	1-1-1-	1-1-1-(安全) 2-2-2-(排ガス)
	テキサス州	2-1-1-	1-1-1-		1-1-1-
ニュージーランド	1-1-1- (車齢6年以上は 0.5)	0.5-0.5-0.5-		0.5-0.5-0.5-	

車種 国名		タクシー	二輪車	レンタカー
		日本	1-1-1-	2-2-2-
イギリス	1-1-1-	3-1-1-	3-1-1-	
ドイツ	1-1-1-	2-2-2-	1-1-1-	
フランス	1-1-1-	なし	1-1-1-	
スウェーデン	1-1-1-	4-2-2-	1-1-1-	
スイス	1-1-1-	4-3-2-	1-1-1-	
ベルギー	0.5-0.5-0.5-	なし	0.5-0.5-0.5-	
イタリア	1-1-1-	4-2-2-	1-1-1-	
米 国	ニューヨーク州	1-1-1-(安全) 2-1-1-(排ガス)	1-1-1-(安全)	1-1-1-(安全) 2-1-1-(排ガス)
	カリフォルニア州	4-2-2-(排ガス)	なし	不明
	テキサス州	1-1-1-	1-1-1-(安全)	不明
ニュージーランド	0.5-0.5-0.5-	1-1-1- (車齢6年以上は 0.5)	不明	

注：アメリカでは州毎に検査制度が異なる。

自家用乗用車の検査	36州で実施	} いずれかの検査 41州で実施
トラックの検査	38州で実施	
バスの検査	40州で実施	

②欧州における自家用乗用車の自動車検査証の有効期間の推移

EU指令施行（'98年に施行）前に検査制度がなかった国（デンマーク、アイルランド、ポルトガルなど）においては、有効期間を含めEU指令どおりに検査制度が導入された。

また、EU指令施行前有効期間が4-2-2-よりも長かった国（フランス、イタリア及びスペイン）においては、自国の有効期間がEU指令で定められた最長期間4-2-2-に短縮された。

さらに、EU指令施行前に有効期間が4-2-2-よりも短かった国（イギリス、ドイツ、スウェーデンなど）においては、EU指令制定後も引き続き有効期間が4-2-2-よりも短い。

以上を踏まえると、EU加盟各国の自動車の検査制度は、概ね強化されてきていると言える。

なお、現在、EU加盟各国では有効期間を変更する予定はない。

図表 60 欧州における自家用乗用車の有効期間の経緯

新たに検査が導入された国

国(期間)	検査期間の変遷
デンマーク (4-2-2)	1998 【4-2-2】
アイルランド (4-2-2)	2000 【4-2-2】
ポルトガル (4-2-2)	1998 【4-2-2】

検査期間が短縮されてきた国

国(期間)	検査期間の変遷
フランス (4-2-2)	1992 1995 1996 【5-3-3】 【4-3-3】 【4-2-2】
スペイン (4-2-2)	1985 1994 【5-2-2】 【4-2-2】
イタリア (4-2-2)	1957 1992 【5-5-?】 【4-2-2】

EU指令(96/96/EC)で定められた検査期間よりも短い国

国(期間)	検査期間の変遷
英国 (3-1-1)	1960 1962 1967 【10-1-1】 【7-1-1】 【3-1-1】
ドイツ (3-2-2)	1951 1982 【2-2-2】 【3-2-2】
スウェーデン (3-2-1-1)	1965 1966 1967 1971 1992 1998 【5-1-1】 【4-1-1】 【3-1-1】 【2-1-1】 【2-2-1-1】 【3-2-1-1】
オランダ (3-1-1)	1994 【3-1-1】
ベルギー (4-1-1)	1959 1968 【5-1-1】 【4-1-1】
オーストリア (3-2-1-1)	1970初め 1984 2002 【3-2-1】 【1-1-1】 【3-2-1-1】
ルクセンブルグ (3.5-1-1)	1965 【3.5-1-1】

その他(EU非加盟国)

国(期間)	検査期間の変遷
スイス (4-3-2)	1970 1992 【3-3-3】 【4-3-2】

③諸外国における自動車の検査内容の比較

諸外国における検査項目と日本の検査項目とは、概ね共通である。

図表 61 諸外国における検査項目の概要

		イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデ	スイス	日本
検査の有無	安全検査	○	○	○	○	○	○
	排出ガス検査	○	○	○	○	○	○
検査項目	同一性・構造	○	○	○	○	○	○
	制動装置	○	○	○	○	○	○
	ブレーキ	○	○	○	○	○	○
	操縦装置	○	○	○	○	○	○
	サイドスリップ	×	○	○	×	○	○
	原動機・動力伝達装置	○	○	○	○	○	○
	走行装置	○	○	○	○	○	○
	車わく・車体	○	○	○	×	○	○
	緩衝装置	○	○	×	○	○	○
	騒音・排出ガス対策装置	○	○	○	○	○	○
	CO・HCガス	○	○	○	○	○	○
	燃料装置	○	○	○	○	○	○
	保安灯火装置	○	○	×	○	○	○
	ヘッドライト	○	○	○	○	○	○
	乗車装置	○	○	○	○	○	○
	保安装置	○	○	○	○	○	○
	スピードメータ	×	○	×	○	○	○
	電気装置	○	○	○	○	○	○
	その他	—	—	—	試走行	—	—
			ベルギー	イタリア	米国		
				ニューヨーク州	テキサス州		
検査の有無	安全検査	○	○	○	○		
	排出ガス検査	○	○	○	○		
検査項目	同一性・構造	○	○	○	×		
	制動装置	○	○	○			
	ブレーキ	○	○	○	○		
	操縦装置	○	○	○	○		
	サイドスリップ	×	○	○	×		
	原動機・動力伝達装置	○	○	○	○		
	走行装置	○	○	○	○		
	車わく・車体	○	○	○	×		
	緩衝装置	○	○	○	×		
	騒音・排出ガス対策装置	○	○	○	○		
	CO・HCガス	○	○	○	○		
	燃料装置	○	○	○	○		
	保安灯火装置	×	○	○	○		
	ヘッドライト	○	○	○	○		
	乗車装置	○	○	○	×		
	保安装置	○	○	○	×		
	スピードメータ	×	×	○	○		
	電気装置	○	○	○	○		
	その他	—	—	鍵	—		

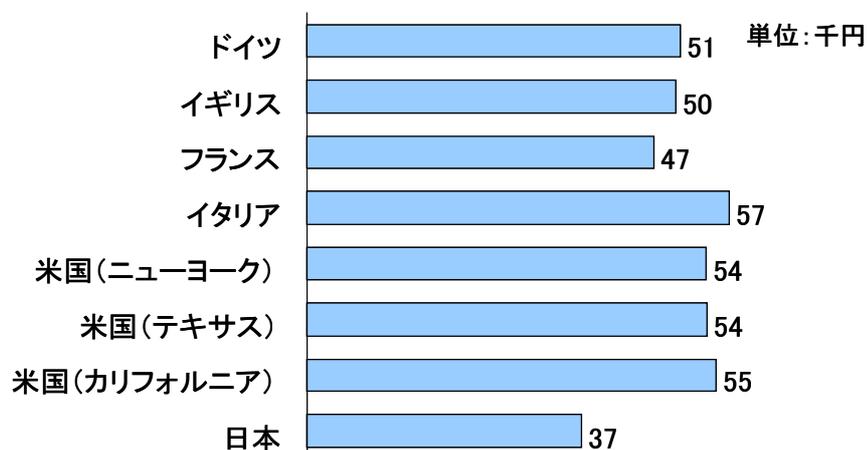
注：各欄中の○は実施あり、×は実施なしを示す。

[出典：日欧米の自動車検査費用及び欧米諸国の自動車検査・点検整備の現状調査報告書（平成15年12月）]

④諸外国における自家用乗用車の点検整備費用

自家用乗用車の点検整備費用について諸外国と比較すると、日本は欧米諸国よりも点検整備費用が低い。

図表 62 諸外国における自家用乗用車の点検整備費用（年平均）



注：各国・各地域ごとに、ユーザーアンケート調査を実施（サンプル数各約500）

点検整備費用とは、点検費用、タイヤ交換、油脂類の交換等の整備費用の合計であり、事故修理費用、燃料代等を除く。

資料：諸外国および我が国における点検整備の費用実態調査アンケート（平成15年11月）

7. 自動車の不具合の現状と有効期間見直しに伴う推計・試算

73万台規模の自動車の不具合発生状況に関するデータを、車種別、自家用・事業用別、車齢別等の集計を行った。さらに、自動車検査証の有効期間を延長したと仮定した場合について、不具合の増加の推計と社会的影響の試算を行った。

(1) 不具合調査の概要

①調査対象車種

自家用・事業用・レンタ用別

車種別（軽・小型・普通（貨物については更に重量別）・大特・二輪）

用途別（乗用・貨物・乗合・特種）

②調査台数

調査区分ごとに割り当てられた調査台数約73万台。（保有台数の約1%、自家用乗用車1.0%、事業用貨物車4.4%）

③調査方法

調査期間中に継続検査のため全国の指定整備工場に入庫した自動車の各部位について、点検整備前の状態における基準適合性を自動車検査員がチェックし所定の調査票に記入したものを回収する。

④調査項目

車種区分、年式、走行距離、部位別不具合箇所（資料3参照）

⑤調査期間

平成12～15年度に延べ13ヶ月

⑥有効回収調査台数

図表 63 継続検査の際の整備前不具合状況 調査有効回収台数

(単位:台)

		乗用	貨物	乗合	特種
自家用	8トン以上	431,974	9,585	2,311	10,413
	8トン未満		79,540		
事業用	8トン以上	6,795	19,961		
	8トン未満		16,284		
レンタ		1,364	(上記に含む)		
軽		79,904	73,775		
小計		520,037	199,145	2,311	10,413
大型特殊		46			
二輪		2,967			
合計		734,919			

注：平成12～15年度調査の合計

(2) 継続検査の際の整備前自動車の不具合状況

継続検査の際の整備前自動車の不具合状況調査において得られたデータについて、車種区分ごとに集計を行った結果は、以下に示す図のとおりである。ここでは、事業用貨物車と自家用乗用車の例を示したが、他の主な車種については、(4)「不具合の推計結果と社会的影響の試算結果」において、不具合の推計結果を併記したデータとして示す。

また、不具合発生率を示すに当たっては、次の2種類の指標を用いた。

なお、ここで「不具合」とは、調査票の点検項目が道路運送車両の保安基準に適合しておらず整備を必要とすると自動車検査員に判断されたものである。

①不具合率

不具合が1箇所以上ある自動車台数の、当該車種区分の全調査台数に占める割合である。

不具合が1箇所でもあれば、その部位（排出ガス発散防止装置、騒音防止装置を除く）に関わらず、当該自動車は道路運送車両の保安基準に適合していないため、「不具合率」とは、整備前における基準不適合車の割合の多さを示す指標であると考えられる。

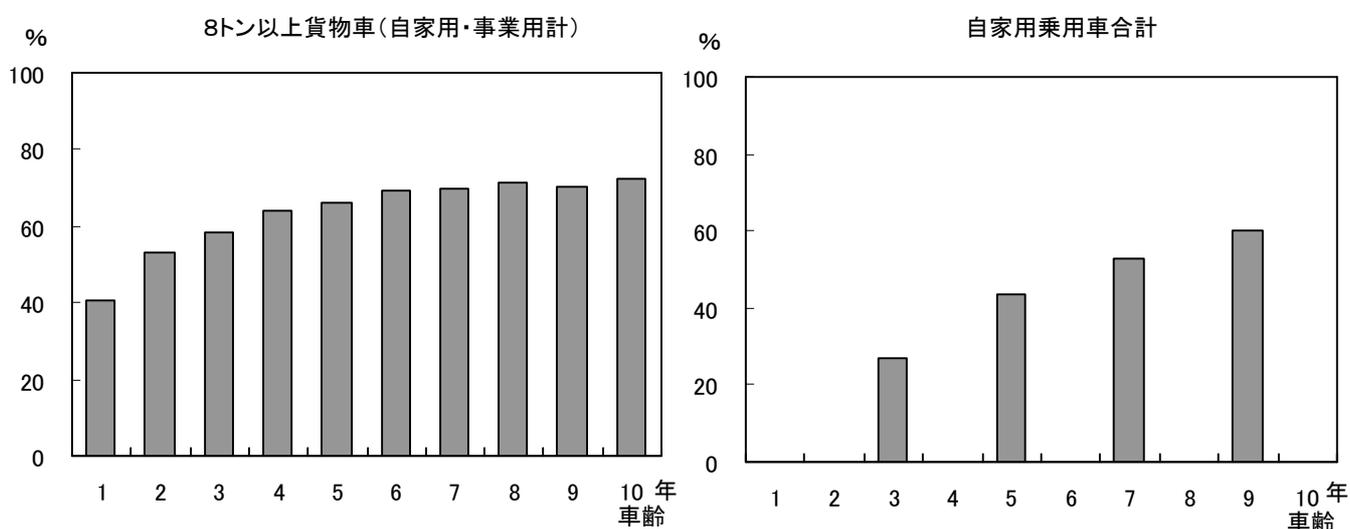
②不具合箇所数

不具合が無い自動車を含めた、当該車種区分の全調査台数における1台当たりの不具合箇所数の平均値である。これは、整備前の自動車1台当たり平均何箇所の基準不適合部位があるかを示すものであり、その数が多いほど、交通事故等への社会的影響が大きなものになる可能性が高いと考えられる。

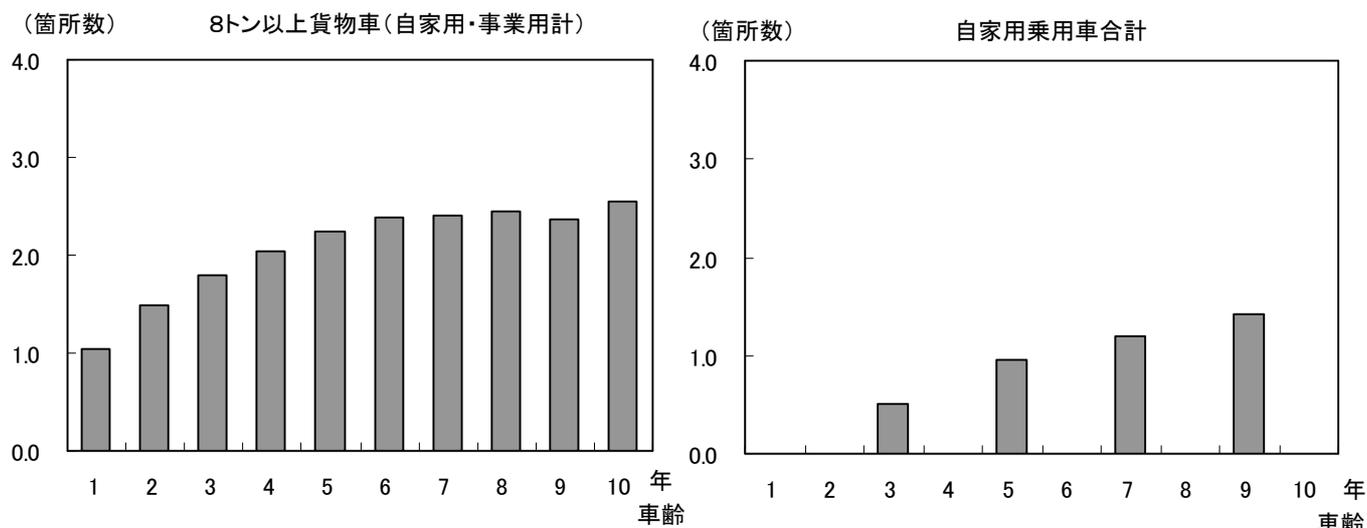
なお、点検箇所の総数が車種によって異なるため、車種間における不具合箇所数の比較は一概にできない。

図表 64 不具合率と不具合箇所数

<不具合率>



<箇所数>



(3) 想定した有効期間のパターン

不具合率及び不具合箇所数の試算並びにその社会的影響の試算は、以下の車種を対象として実施した。

図表 65 車種別有効期間と想定した有効期間

対象車種	現行有効期間	想定した有効期間
①自家用乗用車(軽を含む)	3-2-2-	4-2-2-
②事業用乗用車	1-1-1-	2-1-1-
③レンタカー(乗用)	2-1-1-	3-1-1-
④8t以上貨物車	1-1-1-	2-1-1-
⑤8t未満貨物車	2-1-1-	2-2-2-
⑥トレーラー	1-1-1-	2-1-1-
⑦軽貨物車	2-2-2-	3-2-2-
⑧乗合車	1-1-1-	2-1-1-
⑨二輪車	2-2-2-	3-2-2-
⑩8t以上ミキサー車	1-1-1-	2-1-1-
⑪特種車(1年)	1-1-1-	2-1-1-
⑫特種車(2年)	2-2-2-	3-2-2-

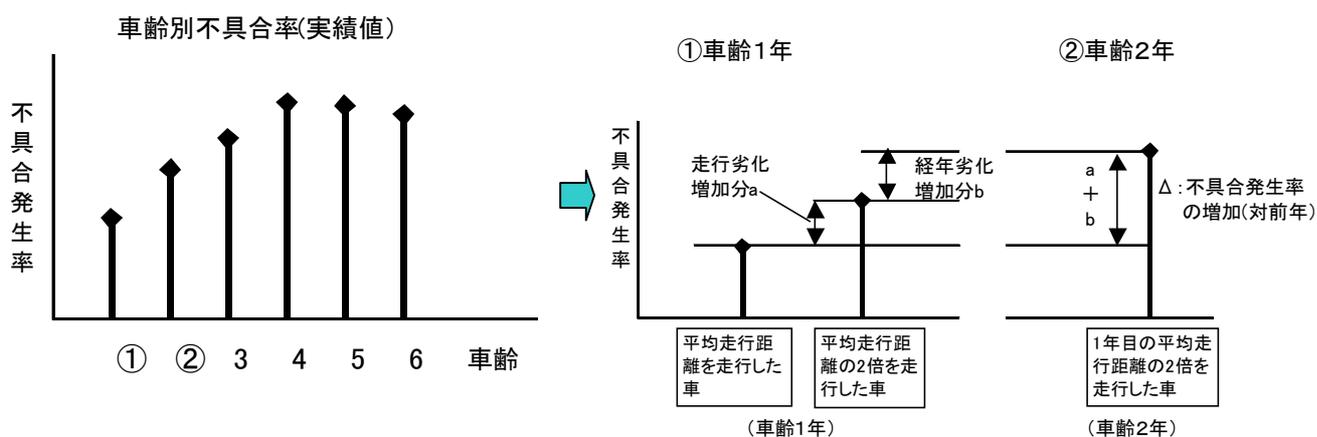
(4) 有効期間を延長した場合の不具合率及び不具合箇所数の試算方法

①不具合発生率の推計方法

1) 有効期間延長時の延長後初回車検前（現行1-1-1を延長する場合、車齢2年目）の不具合発生率の増加分の算出

不具合発生率の実績データから、車齢と走行距離の関係を用いて、走行劣化増加分と経年劣化増加分を算出し、合算することより、有効期間延長時の不具合発生率の前年実績に対する増加分を算出する（下図）。この増加分を前年の不具合発生率と合算したものが、延長後初回車検前（車齢2年目）不具合発生率となる（(2)の左図）。

図表 66 不具合発生率増加分の推計方法



走行劣化と経年劣化

自動車の各装置・部位の劣化は、走行距離が増すほど増加する「走行劣化」と、歳月の経過に伴い増加する「経年劣化」によって構成されていると考えられる。このため、「走行劣化」と「経年劣化」による不具合発生率の増加を集計データから個々に求めて合計することにより、不具合発生率の増加を算出することができると考えられる。

a 「走行劣化」

1年目の不具合発生率を総走行距離別に区分した場合に、平均総走行距離を走行した自動車の不具合発生率は、1年目の自動車の平均的な不具合発生率とみなせる。さらに、1年目にこの平均総走行距離の2倍の距離を走行した自動車は、2年分の走行劣化が生じた自動車と考えられるので、これらの不具合発生率から、2年目に初めて検査を受ける自動車の不具合発生率のうち走行劣化による増加分を算出することができる。

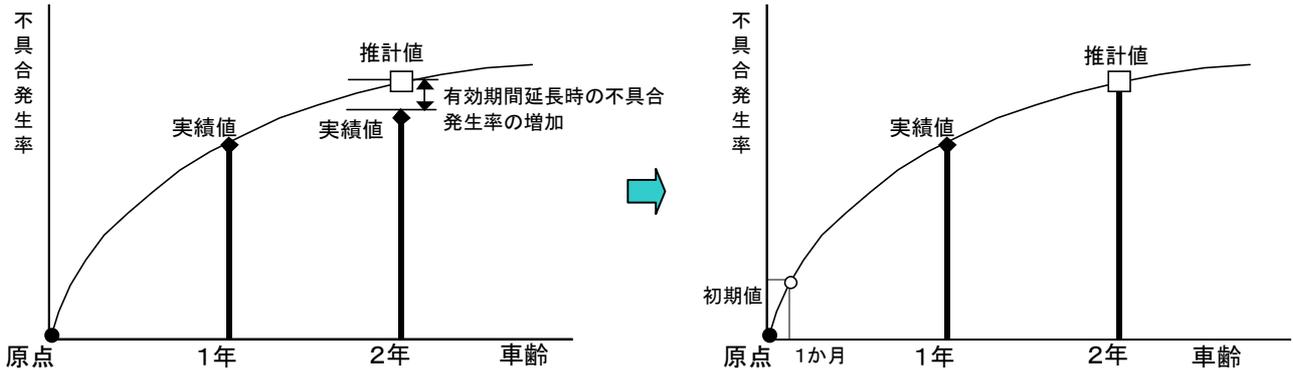
b 「経年劣化」

「走行劣化」に加えて、1年目に検査を受けない場合の1年目から2年目までの経年劣化を推定する必要がある。ここで、同じ走行距離（1年目の平均総走行距離の2倍の距離）を走行した1年目の自動車と2年目の自動車との不具合発生率の差から経年劣化による増加分を推定することができる。ただし、2年目の自動車は1年目に検査を受けているため、その際の点検整備によりこの値は実際の値より小さいものとなっていると考えられ、過小に評価された推定値と考えられる。

2) 延長後初回車検前（現行1-1-1を延長する場合、車齢2年目）までの製品劣化曲線の決定

原点、車齢1年目の不具合発生率、(1)で推計した有効期間を延長した車齢2年目の不具合発生率（推計値）の3点により、該当する製品劣化曲線を決定する。また、決定した曲線により、検査直後の初期状態における不具合発生率（初期値）として車齢1ヶ月目不具合発生率を求める。

図表 67 不具合発生率の推計方法（製品劣化曲線の決定）



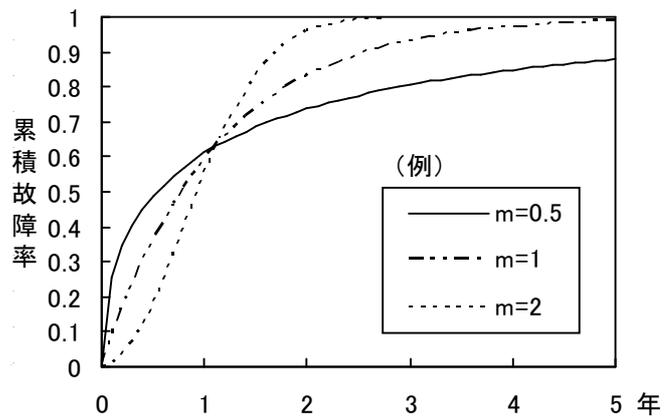
製品劣化曲線

耐久消費財の製品寿命を推計する際に使用される代表的な曲線であり、製品劣化曲線となる累積故障率 $F(t)$ は下図のように示される。また、累積故障率 $F(t)$ は、次式により表される。

図表 68 累積故障率 $F(t)$ の分布の例

$$F(t) = 1 - \exp\left(-\frac{t^m}{\alpha}\right)$$

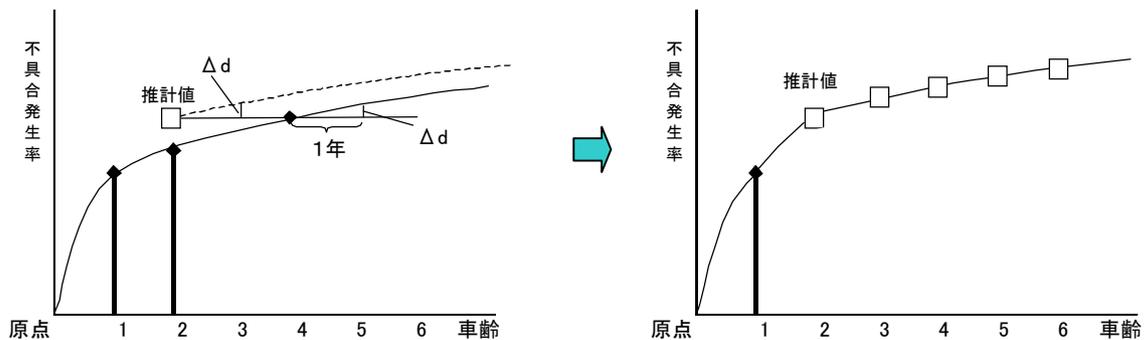
t : 経過年
 α : 1年目の累積故障率により定まる初期値
 $m > 1$: 摩耗型（故障率は次第に増加）
 $m = 1$: 偶発型（故障率は一定）
 $m < 1$: 初期不良型（故障率は次第に減少）



3) 初回車検翌年（現行 1 - 1 - 1 の初回を延長する場合、車齢 3 年経過）以降の不具合発生率の決定

初回車検の翌年の不具合発生率については、初回延長の影響があるため、不具合発生率の傾向線（実績推計）上で、初回車検時の不具合発生率（推計）に相当する車齢の 1 年後の不具合発生率とする。

図表 69 初回車検翌年移行の不具合発生率の決定

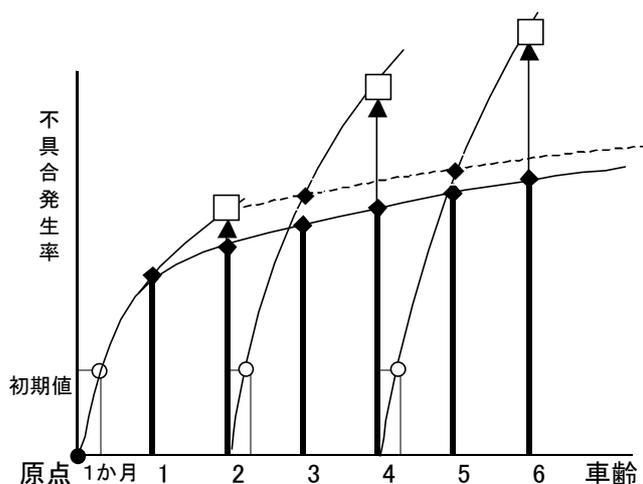


初回のみ延長（2 - 1 - 1 など）する場合は、ここで、推計を終了する。

4) 2 回目車検以降も有効期間を延長する場合（2 - 2 - 2 など）の不具合発生率の増加の推計

車齢偶数年目の検査後の不具合発生率 0%、その翌年の不具合発生率、(2) で求めた初期値（1 ヶ月目）の 3 点より新たな製品劣化曲線を求める。これを順次繰り返えし、車齢 2 年経過後偶数年（4 年目以降）の不具合発生率の増加を推計する。

図表 70 2 回目車検以降の有効期間を延長する場合の不具合発生率の決定



②不具合箇所数の推計方法

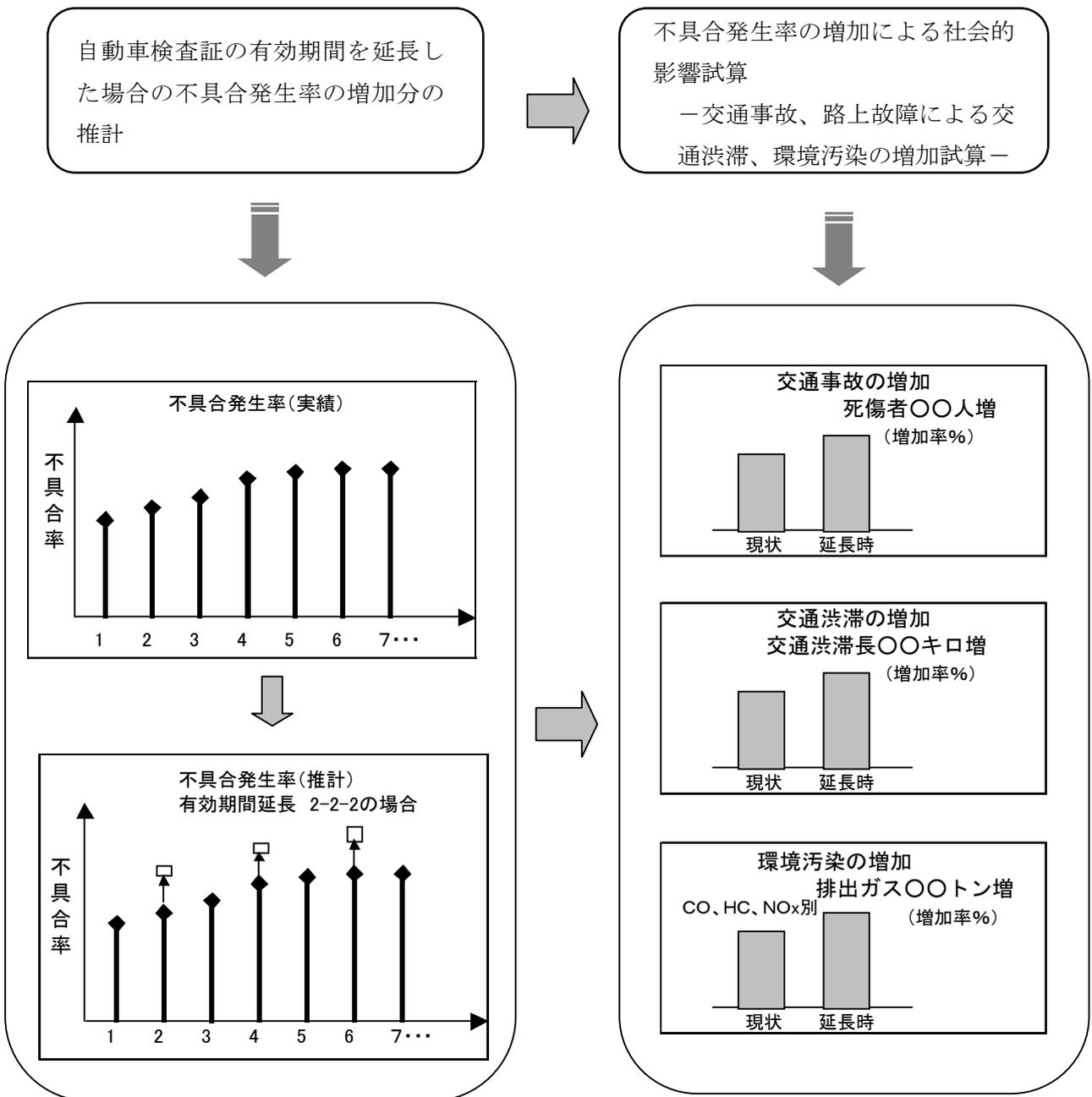
不具合箇所数（平均不具合箇所数）についても、上記の不具合率推計と同様の手法により推計を行った。ただし、有効期間延長後の不具合箇所数の増加分算出や製品劣化曲線の決定においては、不具合箇所数を車種ごとの点検項目数で除した不具合箇所数率を使用し、推計した結果に点検項目数を乗じて不具合箇所数としている。

(5) 有効期間を延長した場合の社会的影響の試算方法

①試算方法の概要

車種別不具合状況集計結果に基づき自動車検査証の有効期間延長による不具合発生率の増加分を推計し、全ての車両が有効期間延長後のものに代替された場合、不具合の増加分が交通事故、路上故障による交通渋滞、環境汚染にどの位影響を与えることとなるかを試算した。

図表 71 分析の流れ図

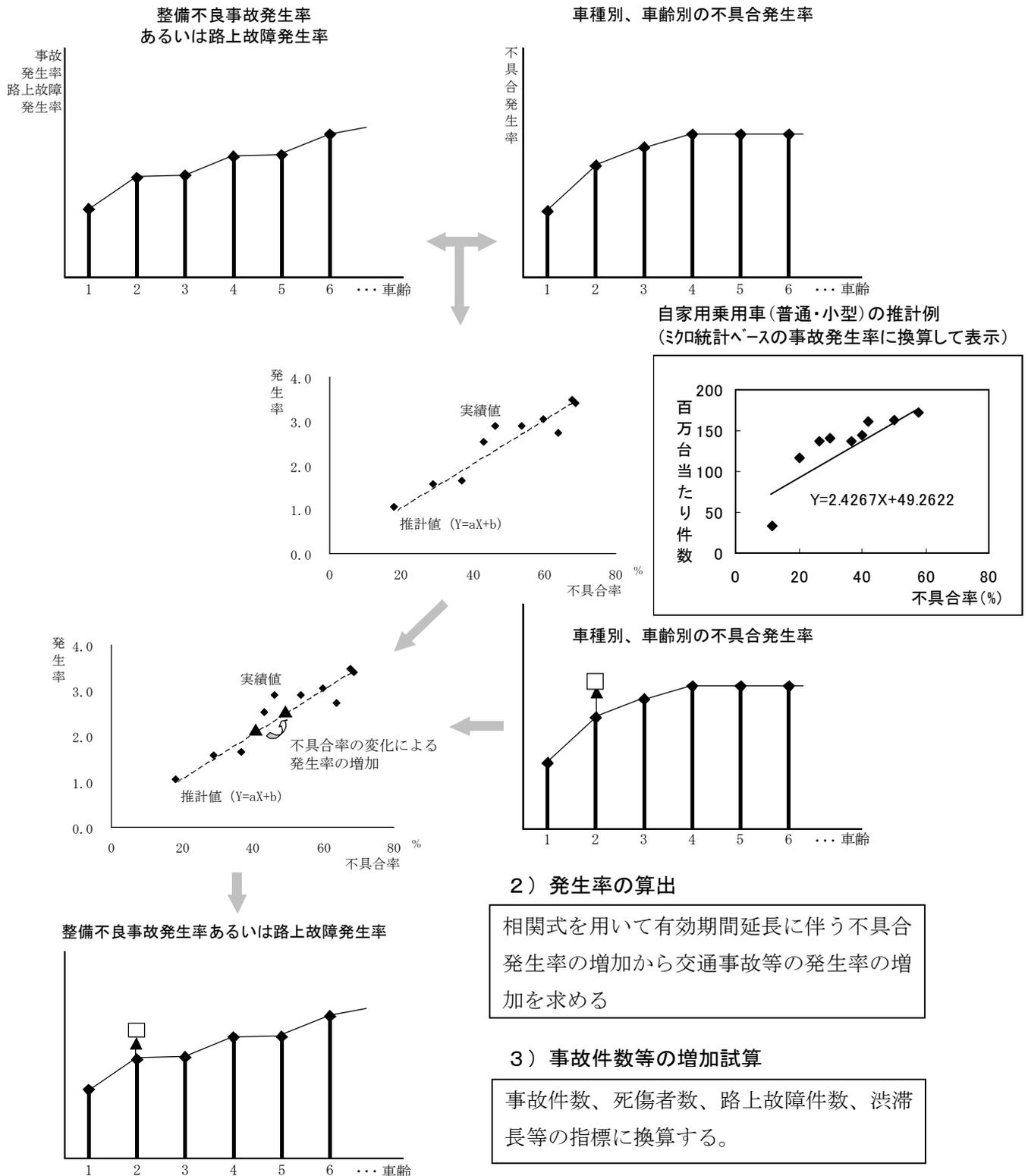


②社会的影響の試算方法

1) 試算の流れ

車齢別不具合発生率と整備不良事故発生率、路上故障の発生率の相関式を推計する。(注)

図表 72 社会的影響試算の流れ



注：環境への影響推計では、車種別・車齢別不具合発生率（排出ガス発散防止装置・騒音防止装置を除く全体）と排出ガス発散防止装置の不具合率の相関式。

2) 交通事故の試算

[前提]

- ・自動車検査証の有効期間の延長が行われた場合は、自動車の点検整備が確実に実施されないことにより不具合が増加する。
- ・不具合の増加の影響で交通事故が増加する。すなわち、自動車の不具合と整備不良事故の発生状況とは相関関係がある。



自動車の不具合発生率と整備不良交通事故の相関関係を推計し、前のステップで推計される期間延長後の不具合率を用いて、整備不良事故の発生率を推定する。

ア. 自動車の整備不良事故発生率と不具合発生率との相関式の作成

全人身事故の内、第1当事者であって事故の原因が整備不良（車両要因を伴う）とされた自動車交通事故（警察庁の交通事故統計；いわゆるマクロ調査）について、車齢別の事故発生率（車齢別の全国保有台数に対する整備不良事故件数の比率）Yと、車齢別の不具合発生率Xとの相関関係を最小二乗法により推計し、相関式 $Y = aX + b$ を作成する。

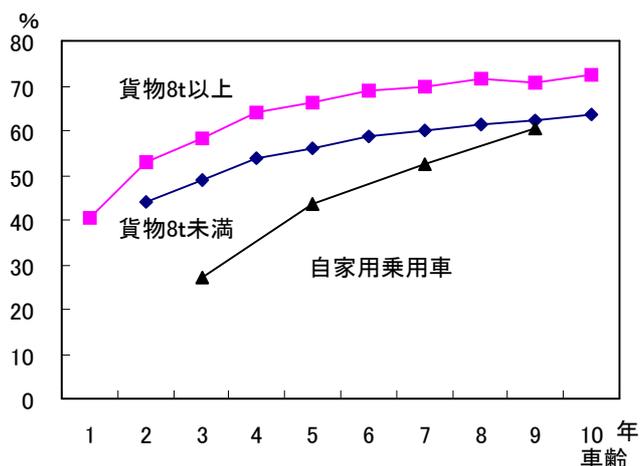
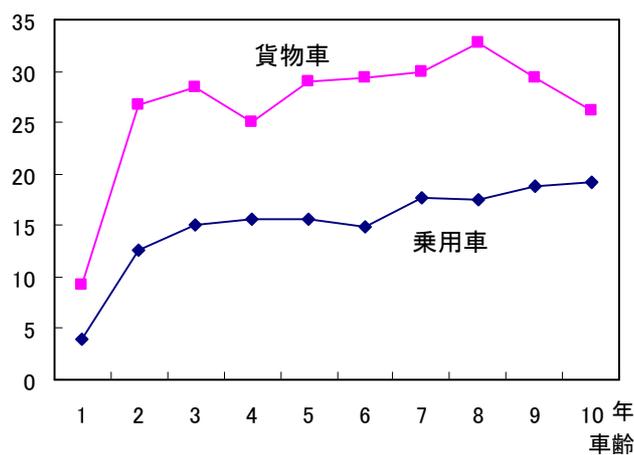
イ. 交通事故への影響度の試算

アで作成した相関式を用い、有効期間延長後の不具合発生率から整備不良の事故発生率を試算する。

交通事故への影響度については、交通警察官による調査（マクロ調査）により整備不良が原因とされた事故以外にも整備不良が要因として関与した事故があると考えられる。このため、試算で得られた値を、（財）交通事故総合分析センターの交通事故調査員が車両要因を含めて詳細に調査した交通事故例調査（いわゆるミクロ調査）において整備不良が事故の要因として関与したと推測される事故の発生率に変換する。交通事故への影響度の指標としては、整備不良が要因として関与した死傷事故の年間推定増加死傷者数及び増加率とする。

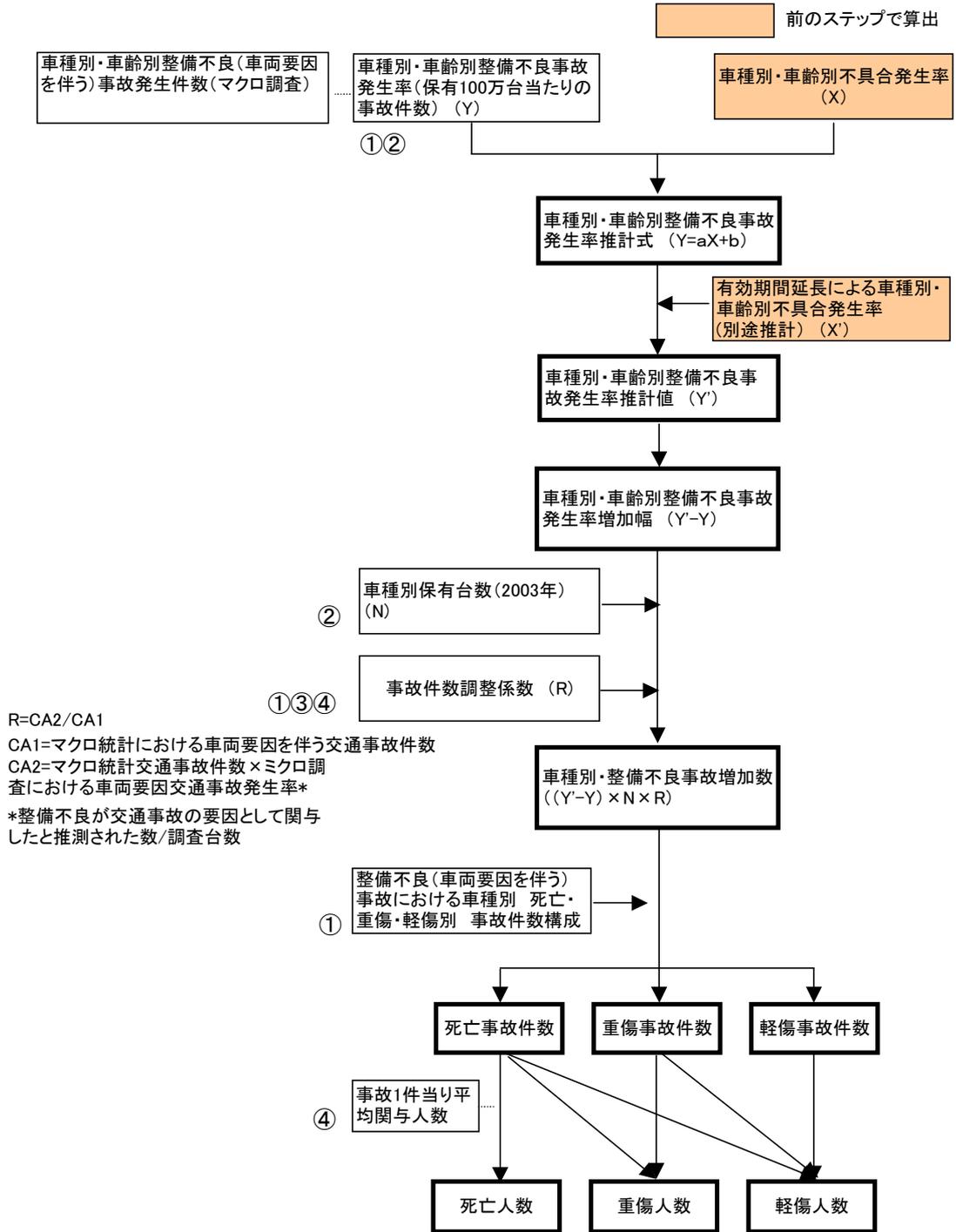
図表 73 保有100万台当たり整備不良事故件数 図表 74 車種別・車齢別不具合率

保有100万台
当たり件数



図表 75 社会的影響の試算方法の流れ図

(車両要因交通事故)



資料名(データ名)	出所	データ期間	備考
① 特別集計(車種別・車齢別整備不良(車両的要因を伴う)事故発生件数)(マクロ調査)	交通事故総合分析センター	1992-2003年	発生率算出は累計して使用、それ以外は2003年
② 自動車保有車両数	国土交通省(自検協統計)	1992-2003年	暦年換算。発生率算出は累計して使用、それ以外は2003年度
③ 交通事故データからみた自動車の点検整備に関する調査分析報告書(ミクロ調査)	交通事故総合分析センター	1993-2002年	
④ 交通統計(交通事故件数)(マクロ調査)	交通事故総合分析センター	2003年	

3) 交通渋滞の試算

[前提]

- ・自動車検査証の有効期間の延長が行われた場合は、自動車の点検整備が確実に実施されないことにより不具合が増加する。
- ・不具合の増加の影響で路上故障の発生件数が増加する。すなわち、自動車の不具合と路上故障の発生状況とは相関関係がある。
- ・路上故障の発生は交通渋滞の一因であり、路上故障の増加は交通渋滞を増加させる。



自動車の不具合と路上故障の発生率の相関関係を推計し、前のステップで推計される期間延長による不具合率の増加を用いて、路上故障の発生率を推定し、さらに路上故障による渋滞の増加を推計する。

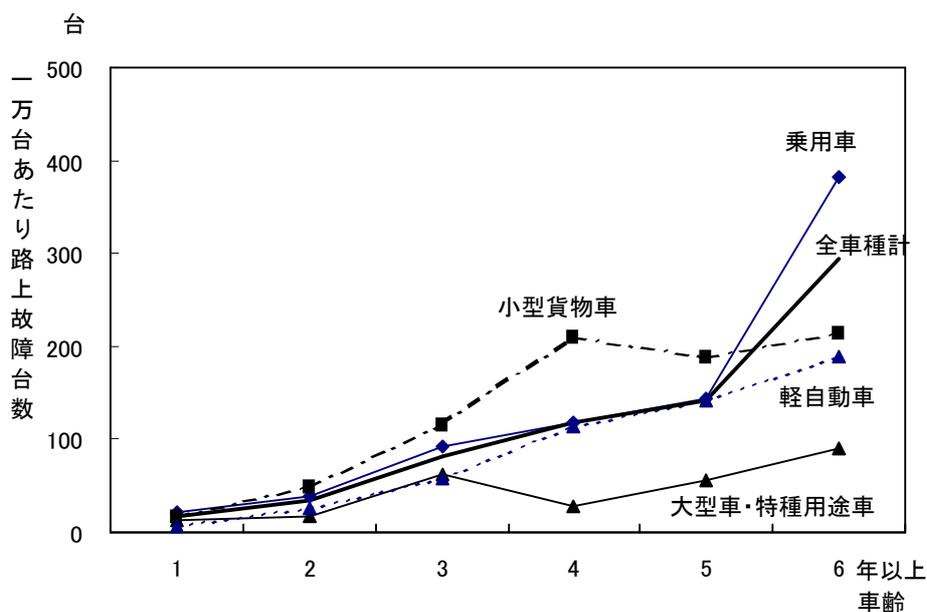
ア. 自動車の不具合発生率と路上故障発生率との相関式の作成

高速道路及び一般道路において発生した路上故障について、それぞれ車齢別の路上故障率Y（当該車齢の全国保有台数に占める路上故障台数の割合）と、車齢別の不具合発生率Xとの相関関係を最小二乗法により推計し、相関式 $Y=aX+b$ を作成する。

イ. 交通渋滞への影響度の試算

アの相関式を用い、有効期間延長後の不具合発生率から路上故障発生率を試算する。さらに、交通渋滞への影響度については、路上故障の増加率は路上故障による交通渋滞の増加率と等しいとみなして、路上故障による渋滞の増加を推計する。交通渋滞への影響度の指標は、渋滞中の走行台キロの年間推定増加距離とする。

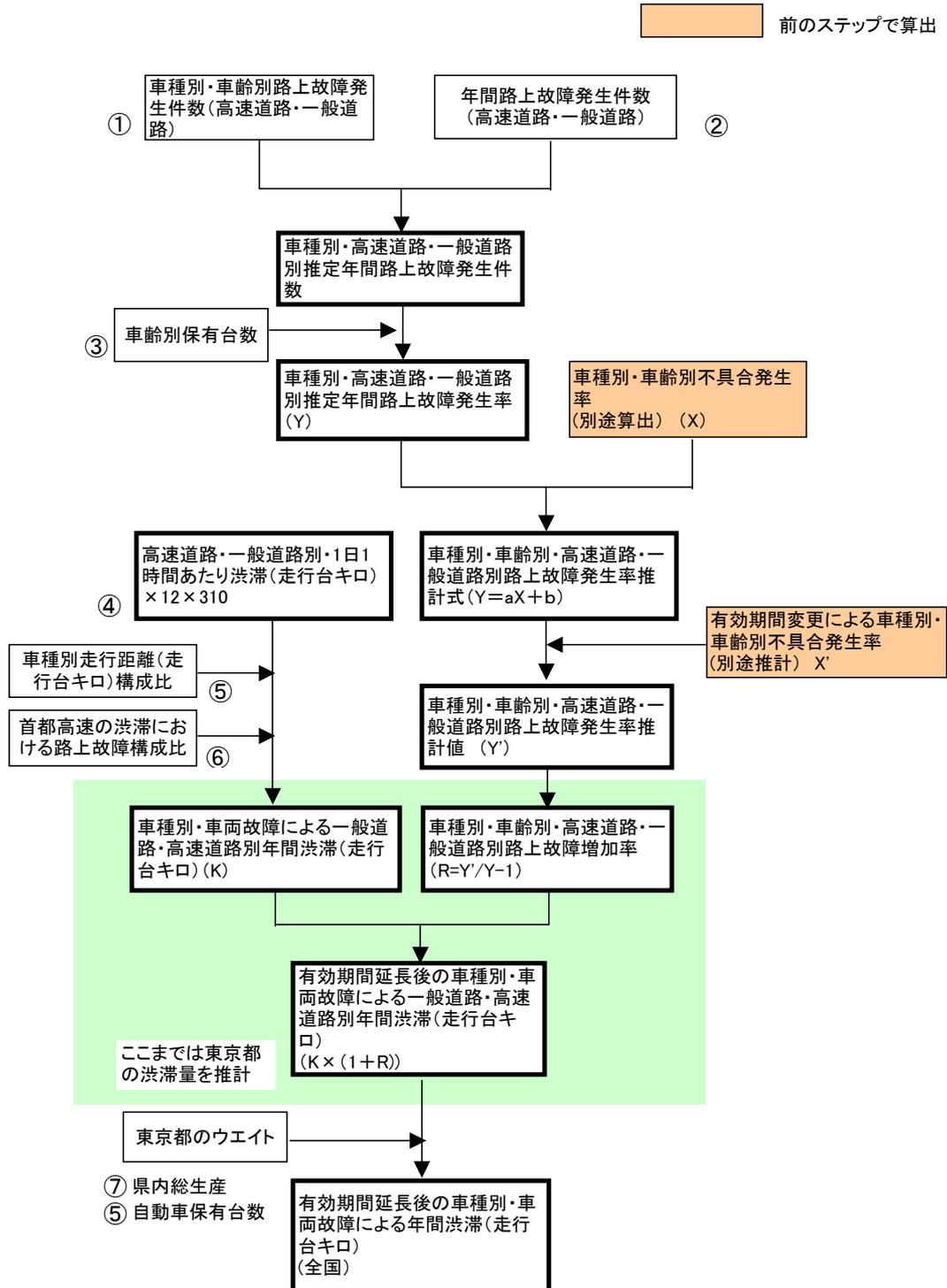
図表 76 車齢別路上故障発生率



資料：高速時車両故障対策調査結果、自動車保有車両数、JAF 出動件数より算出。

図表 77 社会的影響の試算方法の流れ図

(路上故障と交通渋滞)



資料名(データ名)	出所	データ期間	備考
① 高速時車両故障対策調査結果(路上故障発生状況)	国土交通省	2003年度	
② 出動件数	JAF	2003年	
③ 自動車保有車両数	国土交通省(自検協統計)	2003年度	暦年換算
④ 交通年鑑(東京都内の交通渋滞発生状況)	警視庁交通部	2002年	
⑤ 陸運統計要覧(貨物輸送量、旅客輸送量、都道府県別保有車両数)	国土交通省	2002年度	
⑥ 首都高速道路交通管制データ	首都高速道路公団	2002年	
⑦ 県民経済計算	内閣府経済社会総合研究所	2001年	

4) 環境汚染の試算

[前提]

- ・自動車検査証の有効期間の延長が行われた場合は、自動車の点検整備が確実に実施されないことにより、他の装置同様排出ガス発散防止装置の不具合も増加する。
- ・排出ガス発散防止装置の不具合は排出ガス量を増加させ、環境汚染の一因となる。



前のステップで推計される期間延長後の不具合率を用いて、排出ガス発散防止装置の不具合率を推定し、さらに排出ガス発散防止装置に不具合が存在する場合の1台当たり平均年間排出ガス量から排出ガスの総量の増加を試算する。

ア. 1台あたり平均年間排出ガス量の推計

排出ガス発散防止装置に不具合が発見された自動車は、著しい不具合を有し、排出ガス基準に不適合である自動車と考えられることから、当該装置に不具合が発見された自動車数を基準不適合車数であると仮定する。また、使用過程車の排出ガス量データ（使用過程車の排出ガス実態調査）から、排出ガス成分（CO、HC、NO_x）ごとに、排出ガス基準合格車の平均排出ガス量と不合格車の平均排出ガス量との比を求める。

車種別排出ガス成分別年間総排出量と車種別保有台数を用い、合格車と不合格車の平均排出ガス量の比から、使用過程車1台当たりの当該装置に不具合がある自動車の平均年間排出ガス量と不具合がない自動車の平均年間排出ガス量を算出する。

イ. 自動車の不具合発生率と排出ガス発散防止装置不具合発生率との相関式の作成

排出ガス発散防止装置不具合率単独では期間延長の影響の推計が困難なため、車齢別の排出ガス発散防止装置不具合発生率Yと、その他の装置の車齢別の不具合発生率Xには相関があるとみなして、最小二乗法により推計し、相関式 $Y = aX + b$ を作成する。

ウ. 環境汚染への影響度の試算

イで作成した相関式を用い、有効期間延長後の排出ガス発散防止装置不具合発生率を試算し、ここから排出ガス発散防止装置に不具合がある自動車台数を算出する。アの排出ガス発散防止装置の不具合有無別の1台当たり平均年間排出ガス量を自動車台数に乗じて、期間延長後の排出ガス量を試算する。環境汚染への影響度の指標は、排出ガス成分（CO、HC、NO_x）別年間総排出量の増加トン数及び増加率とする。

なお、環境汚染に推計においては、不具合率による推計と不具合箇所数による推計結果は、概ね一致するため不具合率による推計のみ行った。理由は次のとおり。

不具合率および不具合箇所数は以下のように算出している。

不具合率 = 不具合箇所が1箇所以上の車両台数 / 車両台数計 × 100

不具合箇所数＝不具合箇所数合計／車両台数計

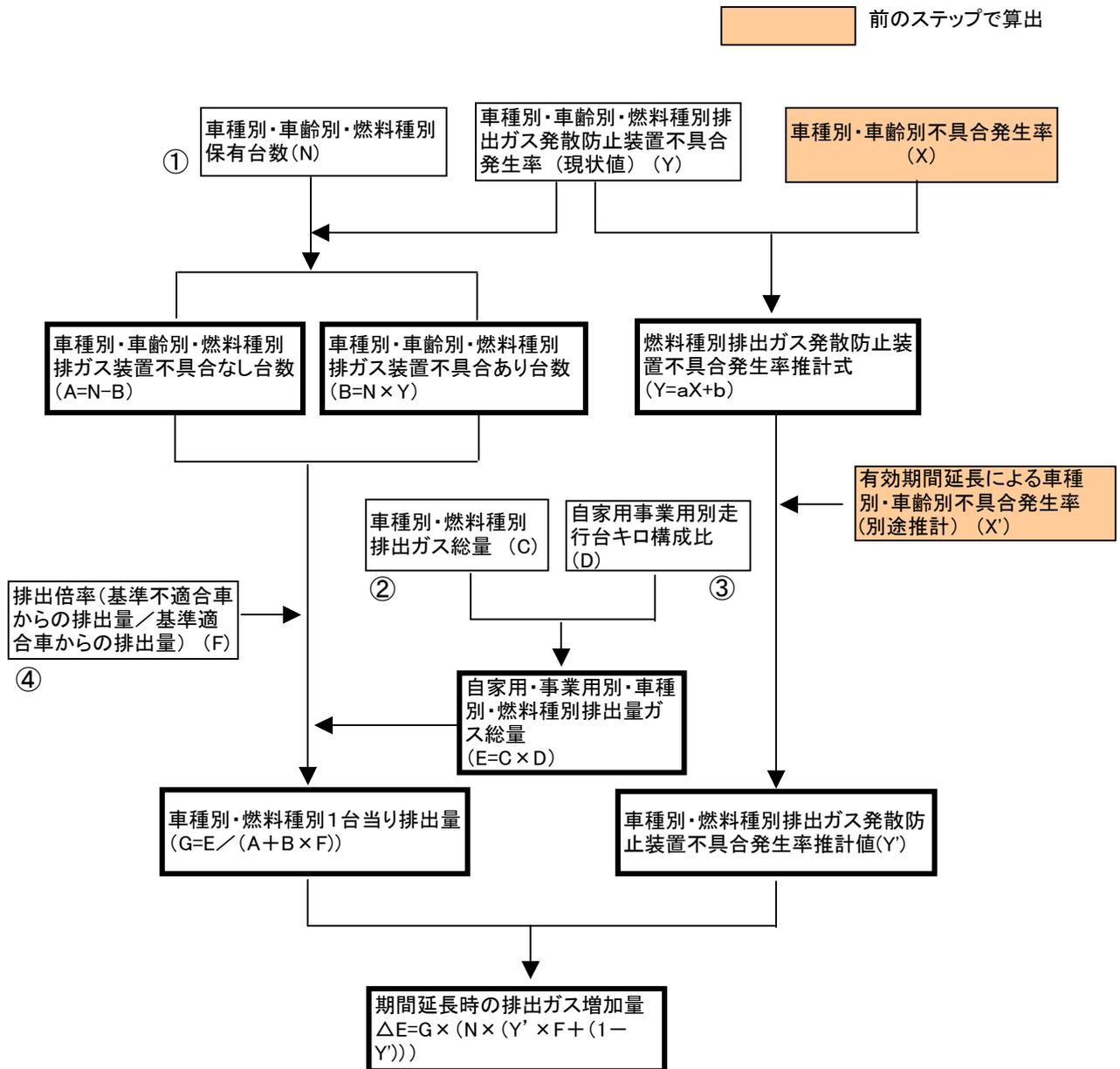
排出ガス発散防止装置に限定した場合、排出ガス発散防止装置の不具合改箇所が複数存在するケースは稀で、不具合箇所数は概ね1となるため、

不具合箇所数＝不具合箇所数1箇所以上の車両台数／車両台数計
となる。

このため、排出ガス発散防止装置の不具合率と不具合箇所数は、同じ傾向を示す。

図表 78 社会的影響の試算方法の流れ図

(環境汚染)



資料名(データ名)	出所	データ期間	備考
① 自動車保有車両数	国土交通省(自検協統計)	2003年	暦年換算した台数にガソリン・ディーゼル比率*を乗じて算出。*70万台データによる。
② 自動車排出ガス原単位及び総量に関する調査	環境省(野村総合研究所)	2000年	
③ 貨物輸送量、旅客輸送量	国土交通省(陸運統計要覧)	2002年	
④ 使用過程車の排出ガス実態調査、自動車排出ガス劣化状況市場採取試験導入調査報告書(排出ガス量)	国土交通省	1990~99年	元データを基準値内と基準値超に分けて集計

(6) 有効期間を延長した場合の不具合率及び不具合箇所数の試算結果並びにその場合の社会的影響の試算結果

不具合率及び不具合箇所数の試算並びにその社会的影響の試算は、以下の車種を対象として実施した。

図表 79 試算対象車種と想定した有効期間

対象車種	現行有効期間	想定した有効期間
①自家用乗用車(軽を含む)	3-2-2-	4-2-2-
②事業用乗用車	1-1-1-	2-1-1-
③レンタカー(乗用)	2-1-1-	3-1-1-
④8t以上貨物車	1-1-1-	2-1-1-
⑤8t未満貨物車	2-1-1-	2-2-2-
⑥トレーラー	1-1-1-	2-1-1-
⑦軽貨物車	2-2-2-	3-2-2-
⑧乗合車	1-1-1-	2-1-1-
⑨二輪車	2-2-2-	3-2-2-
⑩8t以上ミキサー車	1-1-1-	2-1-1-
⑪特種車(1年)	1-1-1-	2-1-1-
⑫特種車(2年)	2-2-2-	3-2-2-

①自家用乗用車（軽を含む）

自家用乗用車については、初回のみ有効期間を延長して4-2-2-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

自家用乗用車	約 5501 万台
--------	-----------

自動車検査証の有効期間

自家用乗用車	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージージーランド
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州	
	3-2-2-	3-1-1-	3-2-2-	4-2-2-	3-2-1-	4-1-1-	4-2-2-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	4-2-2- 排ガス検査	2-1-1-	1-1-1- (車齢6年以上は0.5)

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
自家用乗用車	3-2-2-	4-2-2-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

自家用乗用車（軽含）

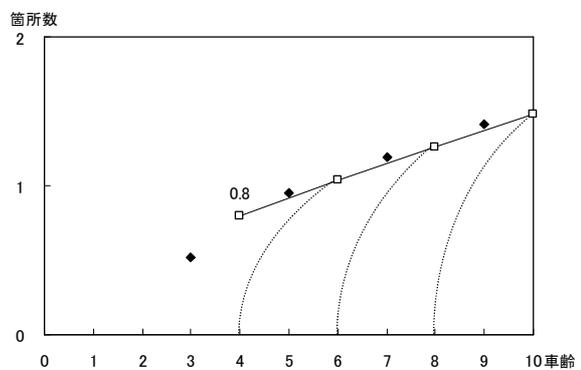
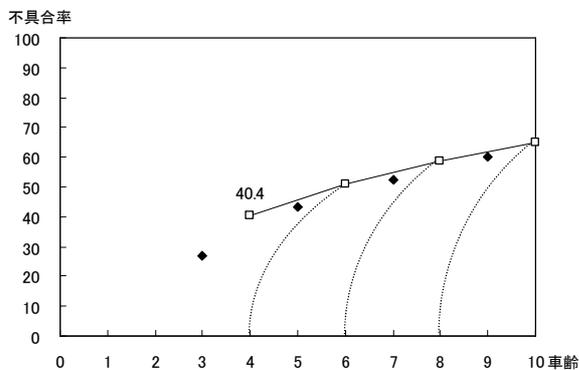
自家用乗用車（軽を含む） 4-2-2-

結果1 —不具合率—

結果2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

4年後（初回）不具合率の増分 10.6ポイント

4年後（初回）不具合箇所数の増分 0.56箇所



◆：実績値 □：推計値

交 通 事 故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	4-2-2-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
自家用乗用車 (軽を含む)	613 人 (6.5 %)	1,027 人 (11.0 %)

交 通 渋 滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	4-2-2-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
自家用乗用車 (軽を含む)	47,949 万台km (9.9 %)	127,592 万台km (26.2 %)

環 境 汚 染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

() : 増加率

	4-2-2-		
	排出ガス成分		
	一酸化炭素	炭化水素	窒素酸化物
自家用乗用車 (軽を含む)	5,708 トン (0.7 %)	415 トン (0.9 %)	407 トン (0.4 %)

②事業用乗用車
 事業用乗用車については、初回のみ有効期間を延長して2-1-1-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

事業用乗用車	約 27 万台
--------	---------

自動車検査証の有効期間

事業用乗用車	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージーランド	
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州		
	1-1-1-						0.5-0.5-0.5-	1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	4-2-2- 排ガス検査	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
事業用乗用車	1-1-1-	2-1-1-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

事業用乗用車

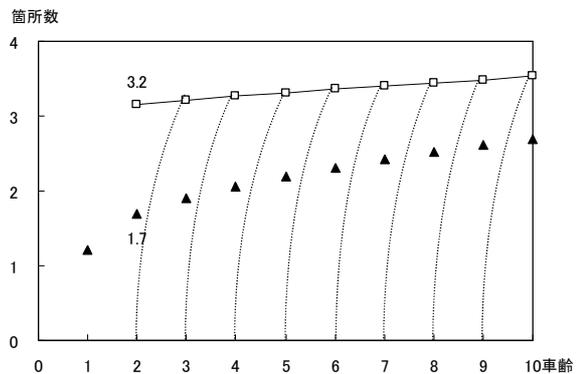
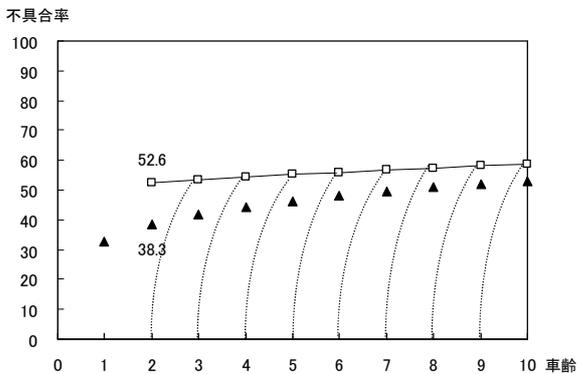
事業用乗用車 2-1-1-

結果1 —不具合率—

結果2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

2年後(初回) 不具合率の増分 14.3ポイント

2年後(初回) 不具合箇所数の増分 1.47箇所



注：車齢別のサンプル数が少なく実績値のばらつきが大きい場合に限り、実績値に基づく傾向線（製品劣化曲線による）を求め、この実績推計値をもとに不具合率推計を行った。（以下同じ）

▲：実績推計値 □：推計値

交通事故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
事業用乗用車	45 人 (40.9 %)	80 人 (72.6 %)

交通渋滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
事業用乗用車	1,556 万台 km (10.2 %)	3,955 万台 km (25.8 %)

環境汚染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

() : 増加率

	2-1-1-		
	排出ガス成分		
	一酸化炭素	炭化水素	窒素酸化物
事業用乗用車	5,062 トン (18.0 %)	336 トン (23.6 %)	315 トン (11.4 %)

③レンタカー（乗用）
 レンタカー（乗用）については、初回のみ有効期間を延長して3-1-1-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数（2002年度末）

レンタカー（乗用）	約 16 万台
-----------	---------

（自家用乗用車内数）

自動車検査証の有効期間

レンタカー（乗用）	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージージーランド	
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州		
	2-1-1-	3-1-1-		1-1-1-		0.5-0.5-0.5-	1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	不明			

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
レンタカー（乗用）	2-1-1-	3-1-1-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

レンタカー（乗用）

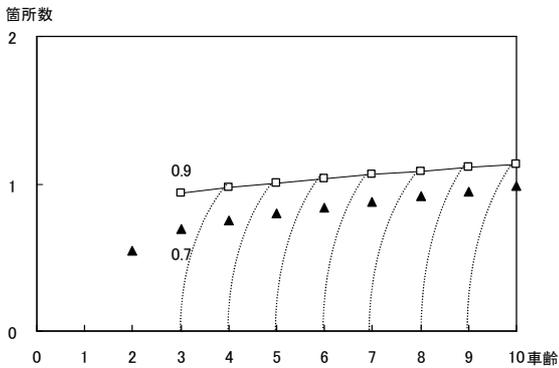
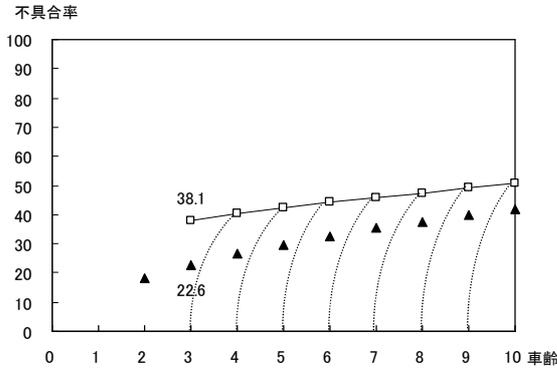
レンタカー（乗用）	3-1-1-
-----------	--------

結果 1 —不具合率—

結果 2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

3年後（初回）不具合率の増分	15.4ポイント
----------------	----------

3年後（初回）不具合箇所数の増分	0.24箇所
------------------	--------



注：実績推計値をもとに不具合率推計を行った。
 ▲：実績推計値 □：推計値

交 通 事 故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	3-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
レンタカー (乗用)	4 人 (13.7 %)	3 人 (9.3 %)

交 通 渋 滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

(自家用乗用車に含まれる)

環 境 汚 染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

(自家用乗用車に含まれる)

④8t以上貨物車
 8t以上貨物車については、初回のみ有効期間を延長して2-1-1-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

8t以上貨物車	約 60 万台
---------	---------

自動車検査証の有効期間

8t以上貨物車	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージラント	
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州		
	1-1-1-						0.5-0.5-0.5-	1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	なし	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
8t以上貨物車	1-1-1-	2-1-1-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

8 t 以上貨物車

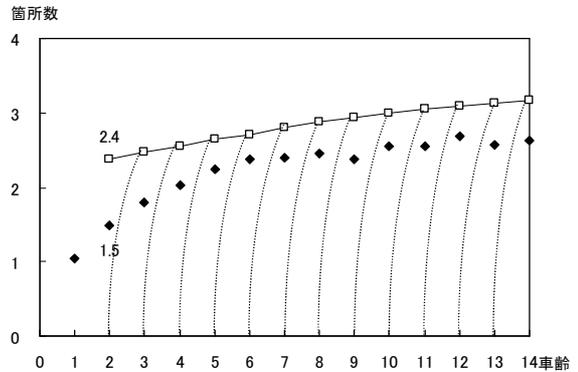
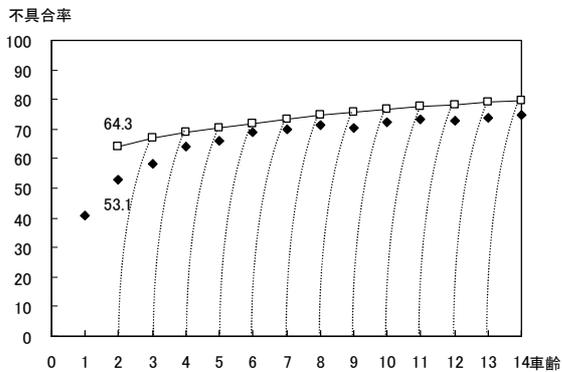
8 t 以上貨物車計 2 - 1 - 1 -

結果 1 —不具合率—

結果 2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

2年後（初回）不具合率の増分 11.2ポイント

2年後（初回）不具合箇所数の増分 0.88箇所



◆ : 実績値 □ : 推計値

交通事故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
8 t 以上貨物車 (普通貨物車)	123 人 (8.3 %)	237 人 (15.8 %)

交通渋滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
8 t 以上貨物車 (普通貨物車)	12,230 万台km (15.7 %)	12,876 万台km (16.5 %)

環境汚染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

() : 増加率

	2-1-1-		
	排出ガス成分		
	一酸化炭素	炭化水素	窒素酸化物
8 t 以上貨物車 (普通貨物車)	6,133 トン (3.0 %)	3,421 トン (3.9 %)	6,924 トン (1.9 %)

⑤8t未満貨物車
8t未満貨物車については、2回目以降も2年ごととする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

8t未満貨物車	約 668 万台
---------	----------

自動車検査証の有効期間

8t未満貨物車	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージランド
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州	
	2-1-1-	1-1-1-				0.5-0.5-0.5-	1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	なし	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
8t未満貨物車	2-1-1-	2-2-2-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

8 t 未満貨物車

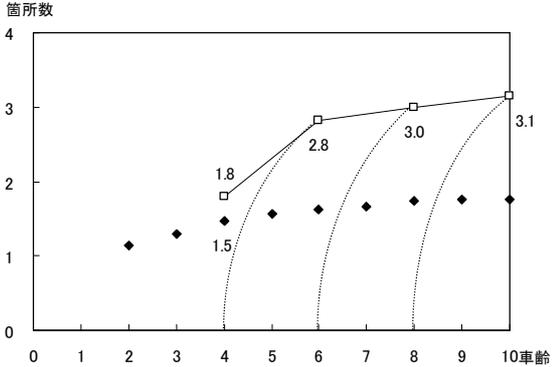
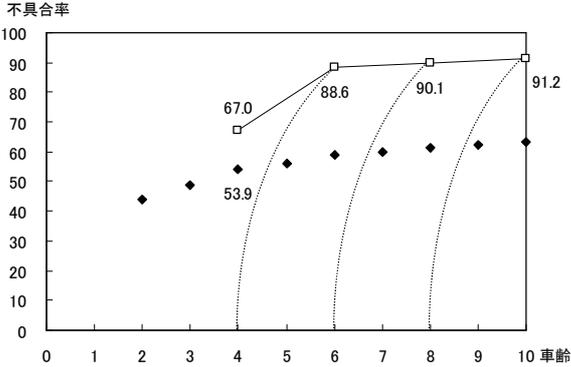
8 t 未満貨物車計 2-2-2-

結果1 —不具合率—

結果2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

4年後(2回目)不具合率の増分 13.2ポイント

4年後(2回目)不具合箇所数の増分 0.33箇所



◆ : 実績値 □ : 推計値

交通事故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	2-2-2-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
8 t 未満貨物車 (小型貨物車)	334 人 (35.2 %)	467 人 (49.3 %)

交通渋滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	2-2-2-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
8 t 未満貨物車 (小型貨物車)	31,037 万台km (41.3 %)	45,955 万台km (61.2 %)

環境汚染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

() : 増加率

	2-2-2-		
	排出ガス成分		
	一酸化炭素	炭化水素	窒素酸化物
8 t 未満貨物車 (小型貨物車)	18,820 トン (7.4 %)	1,510 トン (6.3 %)	1,328 トン (1.9 %)

⑥トレーラー

自動車保有台数(2003年度末)

トレーラー	約 14 万台
-------	---------

自動車検査証の有効期間

トレーラー	日本	(イギリス)	(ドイツ)	フランス	(スウェーデン)	ベルギー	イタリア	米国			(ニュージランド)
								ニューヨーク州	(カリフォルニア州)	(テキサス州)	
	1-1-1-					0.5-0.5-0.5-	1-1-1-			0.5-0.5-0.5-	

注:()の国などにおいては、トレーラーを区別した記述がないため、貨物車の有効期間と同じ

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
トレーラー	1-1-1-	2-1-1-

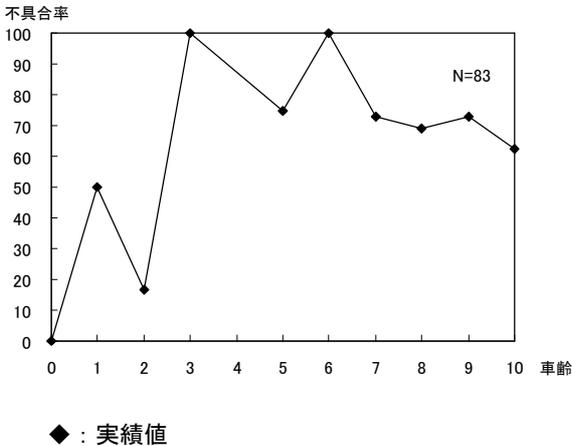
不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

トレーラー

トレーラー	2-1-1-
-------	--------

(不具合データのサンプル数が少ないため推計不能)

参考：トレーラーの不具合率



交通事故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

(不具合データのサンプル数が少ないため推計不能)

交通渋滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

(不具合データのサンプル数が少ないため推計不能)

環境汚染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

(不具合データのサンプル数が少ないため推計不能)

⑦軽貨物車
 軽貨物車については、初回のみ有効期間を延長して3-2-2-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

軽貨物車	約 958 万台
------	----------

自動車検査証の有効期間

	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージーランド
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州	
軽貨物車	2-2-2-	1-1-1-				0.5-0.5-0.5-	1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	なし	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-

注: 諸外国においては、軽貨物を区別した記述がないため、貨物車の有効期間と同じ

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
軽貨物車	2-2-2-	3-2-2-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

軽貨物車

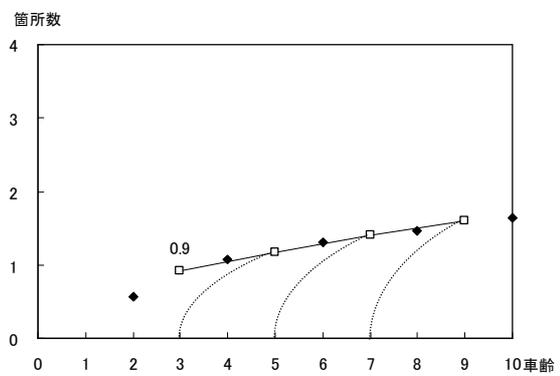
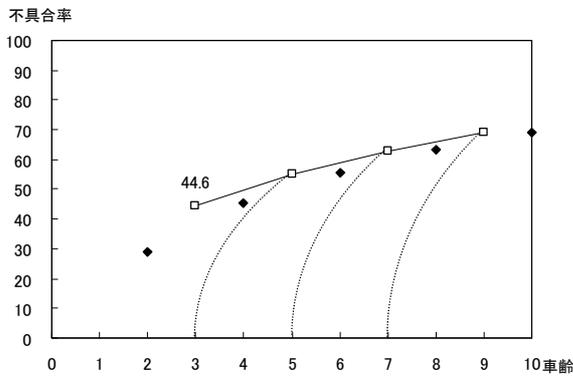
軽貨物車 3-2-2-

結果1 —不具合率—

結果2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

3年後(初回) 不具合率の増分 14.6ポイント

3年後(初回) 不具合箇所数の増分 0.57箇所



◆ : 実績値 □ : 推計値

交 通 事 故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	3-2-2-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
軽貨物車	44 人 (4.1 %)	41 人 (3.9 %)

交 通 渋 滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	3-2-2-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
軽貨物車	5,758 万台 km (8.4 %)	19,539 万台 km (28.5 %)

環 境 汚 染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

() : 増加率

	3-2-2-		
	排出ガス成分		
	一酸化炭素	炭化水素	窒素酸化物
軽貨物車	4,764 トン (1.2 %)	334 トン (1.6 %)	193 トン (0.7 %)

⑧乗合車
乗合車については、初回のみ有効期間を延長して2-1-1-1-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

乗合車	約 23 万台
-----	---------

自動車検査証の有効期間

乗合車	日本	イギリス	ドイツ	スウェーデン	フランス	ベルギー	イタリア	米国			ニュージージーランド
	1-1-1-				0.5-0.5-0.5-		1-1-1-	ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州	0.5-0.5-0.5-
	1-1-1-				0.5-0.5-0.5-		1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	なし	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
乗合車	1-1-1-	2-1-1-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

乗合車

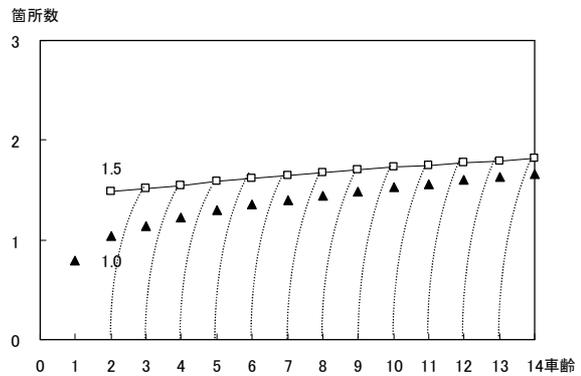
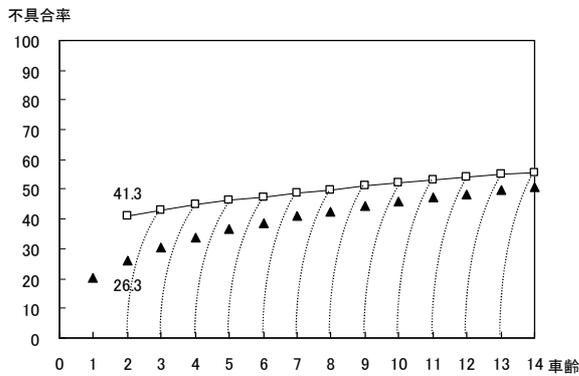
乗合車	2-1-1-
-----	--------

結果1 —不具合率—

結果2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

2年後(初回) 不具合率の増分	15.0ポイント
-----------------	----------

2年後(初回) 不具合箇所数の増分	0.44箇所
-------------------	--------



注：実績推計値をもとに不具合率推計を行った。
▲：実績推計値 □：推計値

交通事故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
乗合車	9 人 (12.1 %)	12 人 (14.8 %)

交通渋滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
乗合車	991 万台 km (15.7 %)	1,043 万台 km (16.5 %)

環境汚染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

() : 増加率

	2-1-1-		
	排出ガス成分		
	一酸化炭素	炭化水素	窒素酸化物
乗合車	489 トン (3.3 %)	309 トン (4.4 %)	477 トン (2.0 %)

⑨二輪車
 二輪車については、初回のみ有効期間を延長して3-2-2-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

二輪車	約 137 万台
-----	----------

自動車検査証の有効期間

二輪車	日本	イギリス	ドイツ	スウェーデン	フランス	ベルギー	イタリア	米国			ニュージーランド
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州	
	2-2-2-	3-1-1-	2-2-2-	2-2-2-	なし		4-2-2-	安全検査 1-1-1-	なし	安全検査 1-1-1-	1-1-1- (車齢6年以上は0.5)

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
二輪車	2-2-2-	3-2-2-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

二輪車	2/2
-----	-----

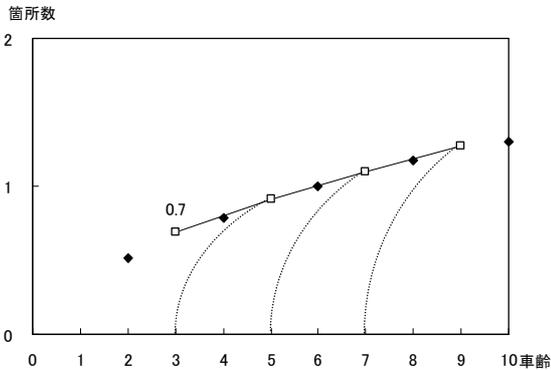
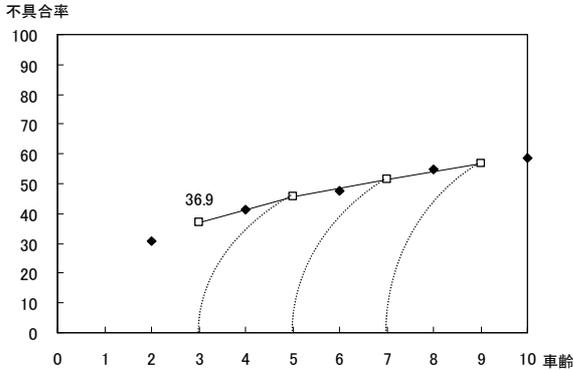
二輪車	3-2-2-
-----	--------

結果1 —不具合率—

結果2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

3年後(初回) 不具合率の増分	2.8ポイント
-----------------	---------

3年後(初回) 不具合箇所数の増分	0.26箇所
-------------------	--------



◆ : 実績値 □ : 推計値

交 通 事 故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加
 (車両要因を伴う交通事故発生率と不具合率との相関関係が認められないため推計不能)

交 通 渋 滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加
 (推計対象外)

環 境 汚 染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

() : 増加率

	3-2-2-		
	排出ガス成分		
	一酸化炭素	炭化水素	窒素酸化物
二輪車 (参考値)	378 トン (0.2 %)	167 トン (0.3 %)	2 トン (0.1 %)

注：車齢3年目の車両からの排出量のみ増加するものとして、推計した参考値のため、他車種と比較できない。

⑩8t以上ミキサー車
 8t以上ミキサー車については、初回のみ有効期間を延長して2-1-1-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

8t以上ミキサー車	約 7 万台
-----------	--------

自動車検査証の有効期間

8t以上ミキサー車	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージーランド	
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州		
	1-1-1-						0.5-0.5-0.5-	1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	なし	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-

注: 諸外国においては、8t以上ミキサー車を区別した記述がないため、貨物車の有効期間と同じ

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
8t以上ミキサー車	1-1-1-	2-1-1-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

8 t 以上ミキサー車

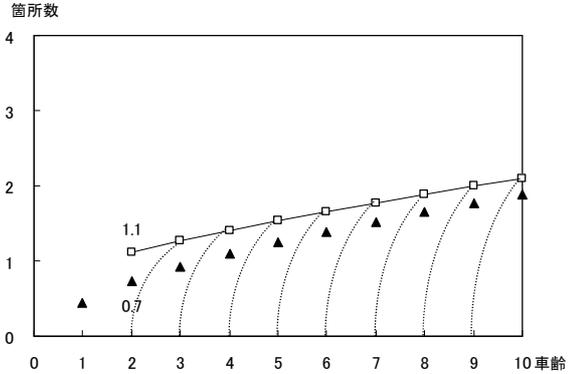
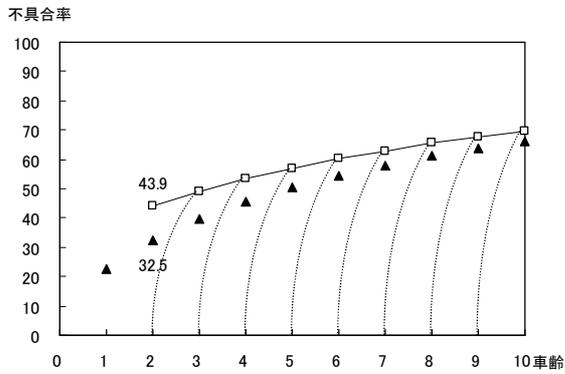
8 t 以上ミキサー車	2 - 1 - 1 -
-------------	-------------

結果 1 —不具合率—

結果 2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

2年後(初回) 不具合率の増分	11.4 ポイント
-----------------	-----------

2年後(初回) 不具合箇所数の増分	0.39 箇所
-------------------	---------



注: 実績推計値をもとに不具合率推計を行った。

▲: 実績推計値 □: 推計値

交 通 事 故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
8 t 以上ミキサー車	3 人 (8.1 %)	4 人 (13.6 %)

交 通 渋 滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
8 t 以上ミキサー車	3,163 万台 km (15.7 %)	3,330 万台 km (16.5 %)

環 境 汚 染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

(特種車 (1年) に含まれる)

⑪特種車(1年)
 特種車(1年)については、初回のみ有効期間を延長して2-1-1-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数(2003年度末)

特種車(1年)	約 114 万台
---------	----------

自動車検査証の有効期間

	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージーランド
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州	
特種車(1年)	1-1-1-						1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	なし	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-

注: 諸外国においては、特種車(1年)を区別した記述がないため、貨物車の有効期間と同じ

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
特種車(1年)	1-1-1-	2-1-1-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

特種車（1年）

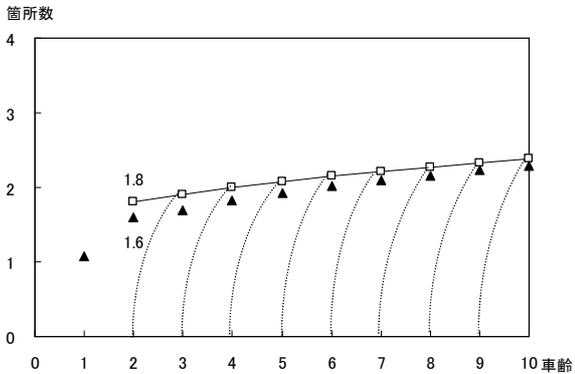
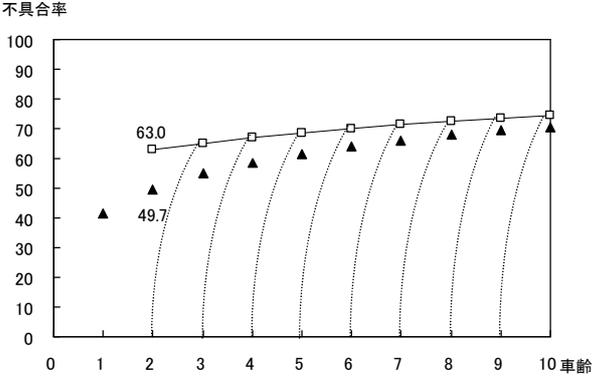
特種車（1年）	2-1-1-
---------	--------

結果1 —不具合率—

結果2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

2年後（初回）不具合率の増分	13.3ポイント
----------------	----------

2年後（初回）不具合箇所数の増分	0.20箇所
------------------	--------



注：実績推計値をもとに不具合率推計を行った。

▲：実績推計値 □：推計値

交通事故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
特種車 (1年)	61 人 (15.5 %)	41 人 (9.2 %)

交通渋滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	2-1-1-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
特種車 (1年)	1,117 万台 km (15.7 %)	1,176 万台 km (16.5 %)

環境汚染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

() : 増加率

	2-1-1-		
	排出ガス成分		
	一酸化炭素	炭化水素	窒素酸化物
特種車 (1年)	800 トン (2.1 %)	344 トン (3.1 %)	628 トン (1.5 %)

⑫特種車（2年）

特種車（2年）については、初回のみ有効期間を延長して3-2-2-にする場合を想定して試算した。

自動車保有台数（2003年度末）

特種車（2年）	約 15 万台
---------	---------

自動車検査証の有効期間

	日本	イギリス	ドイツ	フランス	スウェーデン	ベルギー	イタリア	米国			ニュージージーランド
								ニューヨーク州	カリフォルニア州	テキサス州	
特種車（2年）	2-2-2-	1-1-1-				0.5-0.5-0.5-	1-1-1-	排ガス検査 2-1-1- 安全検査 1-1-1-	なし	1-1-1-	0.5-0.5-0.5-

注：諸外国においては、特種車（2年）を区別した記述がないため、貨物車の有効期間と同じ

想定した有効期間のパターン

	現行	想定
特種車（2年）	2-2-2-	3-2-2-

不具合率と不具合箇所数による集計・推計結果

特種車（2年）

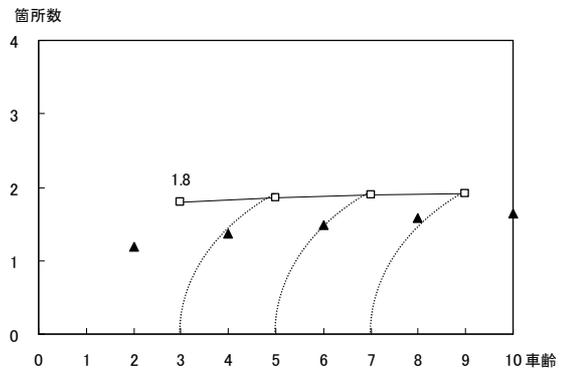
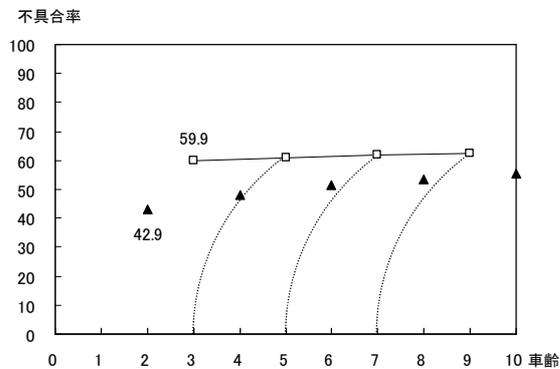
特種車（2年）	3-2-2-
---------	--------

結果1 —不具合率—

結果2 —1台当たりの平均不具合箇所数—

3年後（初回）不具合率の増分 24.3ポイント

3年後（初回）不具合箇所数の増分 1.15箇所



注：実績推計値をもとに不具合率推計を行った。

▲：実績推計値 □：推計値

交通事故

整備不良が要因として関与した交通事故による年間推定死傷者数の増加

() : 増加率

	3-2-2-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
特種車 (2年)	4 人 (7.9 %)	(推計不能)

交通渋滞

路上故障による年間推定交通渋滞長の増加

() : 増加率

	3-2-2-	
	結果 1 (不具合率)	結果 2 (箇所数)
特種車 (2年)	1,812 万台 km (15.7 %)	1,909 万台 km (16.5 %)

環境汚染

自動車排出ガスの成分別の年間推定総排出量の増加

(特種車 (1年) に含まれる)

8. 有効期間に係る調査結果のまとめ

(1) 車種別の分析

(a) 自家用乗用車

- ①不具合率は比較的低い（車令3年27%）が、保有台数は多く、また、初回の有効期間を3年から4年に延長した場合の不具合率の増分が11ポイントと大きいことから、同延長を行った場合、死傷者数613人増加と試算されるなど社会的影響が大きい。
また、延長を行った場合の不具合率の増分について、前回（平成9年）調査の結果と比較してみると、今回の不具合率の増分は前回（11ポイント）と同程度である。
- ②定期点検（1年点検）実施率は43%と依然として低く、自動車ユーザーの保守管理意識は向上していないため、自己責任原則に依存することは危険である。
- ③交換部品の耐久性能は過去10年間で大きな変化がない。
- ④日本の有効期間は、諸外国の有効期間と比較して同程度である。
- ⑤自動車ユーザーの車検・点検整備メニューは多様化してきており、競争原理の導入により、ユーザーの負担は十分軽減されてきている。また、ユーザー負担は諸外国と比較して低い。

(b) 事業用乗用車

- ①初回の有効期間を1年から2年に延長した場合の不具合率増分は14ポイントと大きい。
- ②事業用乗用車の年間平均走行距離は6.3万kmと自家用乗用車の約6倍であり、保有台数当たりの車両要因を伴う事故件数は、自家用乗用車と比較して高い。
- ③定期点検実施率は92%と高いものの、1台当たり年間9千人を輸送するなど広く一般の人が利用するので、より高い安全性が求められる。
- ④交換部品の耐久性能は過去10年間で大きな変化がない。

⑤諸外国の有効期間は、1年又は6月となっており、日本の有効期間と比較して同程度又は短い。

(c) レンタカー（乗用車）

①初回の有効期間を2年から3年に延長した場合の不具合率増分は1.5ポイントと大きい。

②定期点検（6月点検）実施率が80%と高いものの、不特定の者に利用されるものであり、運転者は、初めて当該車両を運転することが大半であることから、ブレーキの利き具合、加速性能、かじ取り装置のバランスなど当該車両が持つ走行性能や運動特性のほか、その保守管理の状況を熟知することが困難である。このため、レンタカー（乗用車）は、より適切な状態に維持されている必要がある。

③レンタカー（乗用車）の年間平均走行距離は、1.8万kmと自家用乗用車の約1.7倍である。レンタカー（乗用車）は、初回（2年）車検までに3.6万km、自家用乗用車は初回（3年）車検までに3.2万kmであり、レンタカー（乗用車）の方が厳しい使われ方をされている。

④交換部品の耐久性能は過去10年間で大きな変化がない。

⑤諸外国の有効期間は、日本の有効期間と比較して同程度又は短い。

(d) 車両総重量（GVW）8トン以上の貨物車

①近年、ホイールボルト折損による車輪脱落事故を初めとする整備不良による事故が大きな社会問題となっており、大型車についてはより適切な保守管理が求められている。また、普通貨物車の車両要因を伴う事故は、他の車種と比較し加害性が高い。

②定期点検（3月点検）実施率が事業用では57%、自家用では12%にとどまっており、前回（平成9年）調査と比較しても向上していないため、自己責任原則に依存することは危険である。

③GVW 8トン以上の貨物車は年間平均走行距離が5.8万km（事業用6.8万km、自家用3.7万km）と長いことから不具合率（車令1年41%）が高い。また、初回の有効期間を1年から2年に延長した場合の不具合率増分は1.1ポイントで

あり、前回（平成9年）調査の10ポイントよりも大きい。

- ④交換部品の耐久性能は過去10年間で大きな変化がない。
- ⑤諸外国の有効期間は、1年又は6月となっており、日本の有効期間と比較して同程度又は短い。

（e）車両総重量（GVW）8トン未満の貨物車

- ①近年、ホイールボルト折損による車輪脱落事故を初めとする整備不良による事故が大きな社会問題となっており、より適切な保守管理が求められている。
- ②定期点検実施率が事業用では58%、自家用では32%にとどまっており、前回（平成9年）調査と比較しても向上していないため、自己責任原則に依存することは危険である。
- ③GVW8トン未満の貨物車は、年間平均走行距離が1.8万km（事業用3.9万km、自家用1.4万km）であり、不具合率（車令2年44%）は高い。また、有効期間を2-1-1から2-2-2に延長した場合の不具合率増分が車令4年で13ポイントと大きいことから、同延長を行った場合、事故件数269件増加、死傷者数334人増加と試算されるなど社会的影響が大きい。
- ④交換部品の耐久性能は過去10年間で大きな変化がない。
- ⑤日本の有効期間は、諸外国の有効期間と比較して同程度である。

（f）トレーラー

- ①近年、ホイールボルト折損による車輪脱落事故を初めとする整備不良による事故が大きな社会問題となっており、大型車についてはより適切な保守管理が求められている。また、普通貨物車の車両要因を伴う事故は、他の車種と比較し加害性が高い。
- ②定期点検（3月点検）実施率が19%と非常に低く、ユーザーの保守管理意識が低いため、自己責任原則に依存することは危険である。
- ③交換部品の耐久性能は過去10年間で大きな変化がない。

④日本の有効期間は、諸外国の有効期間と比較して同程度である。

(g) 軽貨物車

①初回の有効期間を2年から3年に延長した場合の車令3年の不具合率増分は1.5ポイントと大きい。

②定期点検(1年点検)実施率が28%と低く、ユーザーの保守管理意識が低いため、自己責任原則に依存することは危険である。

③交換部品の耐久性能は過去10年間で大きな変化がない。

④日本の有効期間は、諸外国の有効期間と比較して同程度である。

(h) 乗合車

①初回の有効期間を1年から2年に延長した場合の不具合率増分は1.5ポイントと大きい。

②他の車種に比べ、多数の一般旅客が利用すること、乗車密度が自家用乗用車の7.4倍であり、一旦事故が起きると大きな被害に結びつく可能性があることから、他の車種よりも高い安全性が求められる。

③定期点検(3月点検)実施率は82%と高く、初回車検時の不具合率は20%と低いものの、年間平均走行距離が5.5万kmと長いため、不具合率(車令3年31%)は乗用車より僅かに高い。

④交換部品の耐久性能は過去10年間で大きな変化がない。

⑤諸外国の有効期間は、1年又は6月となっており、日本の有効期間と比較して同程度又は短い。

(i) 小型二輪車

- ①小型二輪車の不具合発生率（車令2年31%）は自家用乗用車と同程度である。また、初回の有効期間を2年から3年に延長した場合の不具合率増分は3ポイントと小さい。（なお、小型二輪車の車両要因を伴う事故と不具合率との相関がないことから、有効期間延長による事故件数、死傷者数等の試算を行うことはできない。）
- ②小型二輪車の車両構造は、四輪車と比較して寸法、重量が小さいことから、事故の場合の加害性は低い。
- ③小型二輪車の年間平均走行距離は3千kmと自家用乗用車の3分の1程度であり、初回有効間を2年から3年に延長した場合でも、初回車検時の走行距離は自家用乗用車よりも少ない。
- ④交換部品の耐久性能は過去10年で大きな変化がないものの、その耐久性能は乗用車並みである。
- ⑤日本の有効期間は、諸外国の有効期間と比較して同程度又は短い。なお、小型二輪車の初回の有効期間は、昭和27年から変わっていない。

(2) 有効期間の見直しに係る結論

自動車検査証の有効期間について、①自動車の交通事故、環境汚染の状況、②自動車の使用実態、③自動車ユーザーの保守管理状況、④交換部品の耐久性能、⑤諸外国の検査制度、⑥自動車の不具合の発生状況、⑦有効期間を延長した場合の社会的影響などの視点から、総合的に検討を行った。

この結果からみると、小型二輪車を除く車種について有効期間を延長することは、自動車の安全確保と環境保全に対して大きな悪影響を及ぼすと考えられる。一方、小型二輪車については、初回の有効期間を2年から3年に延長しても、自動車の安全と環境面における影響は小さいものと考えられる。

9. 点検整備時の整備実施状況調査

定期点検の実施時期及び点検項目の見直しの検討を行うため、約2万台の定期点検における整備実施状況について、車種別、自家用・事業用別に集計を行った。

(1) 概要

① 調査対象車種

自家用・事業用・レンタ用別
車種（軽・小型・普通・大特・二輪）
用途（乗用・貨物・乗合・特種）別

② 調査台数

20,444台

③ 調査方法

全国の指定整備工場に入庫した車両及び運送事業者などが保有する車両について、前回の車検から今回の車検までに当該車両に行われた点検整備の実施内容を、調査票への記入又は定期点検記録簿の収集により調査を行った。

④ 調査項目

車種区分、点検整備実施日、点検整備時の走行距離、定期点検時の点検結果、臨時整備の実施結果（資料4参照）

⑤ 調査期間

平成13～15年度にかけて調査を実施

図表 80 点検整備時の整備実施状況調査の調査票回収台数

主な対象車種	調査票回収台数
自家用乗用車	2,357
事業用乗用車	1,241
レンタカー（乗用）	1,287
自家用貨物車（GVW 8 t 以上）	356
自家用貨物車（GVW 8 t 未満）	717
事業用貨物車	1,762
乗合車	4,219
二輪車	1,596
その他	12,867
合計	20,444

注：その他は、トレーラー、特殊車、大型特殊車、コンクリートミキサー車、リッカー貨物、リッカーバスの合計

(2) 点検整備の実施時期及び点検項目の見直しの考え方

定期点検の時期及び項目の見直しについては、前回、平成10年度の運輸技術審議会において行われたが、その見直しに当たっては、自動車の技術の進歩、使用状態の変化に対応するために、点検の結果何らかの整備作業が必要とされた割合（要整備率）を指標とし、この要整備率を基本として、以下の考え方に沿って検討が行われた。

- ①要整備率が低い項目については、廃止又は実施時期の延長を検討する。
- ②要整備率が低くない項目であっても、点検が目視等により容易に確認できること、整備の主な作業が清掃等軽微であるものについては、安全の確保等に必要措置を講じることにより、日常点検に委ねるか又は実施時期の延長を検討する。
- ③安全の確保及び環境の保全の観点から重要と判断される項目については、現行の点検時期を維持する。

また、上記の3つの観点に加え、自動車の点検整備を取り巻く状況が変化してきていることから、以下のことを考慮して見直すことが適当である。

- ①大型車のホイール・ボルト折損による車輪脱落事故に見られるような点検整備不良が原因となる事故の発生状況
- ②ASV (Advanced Safety Vehicles) において開発されている各種センサー類や排ガスに係るOBD (On Board Diagnosis) など開発状況

(3) 定期点検の実施時期について

(a) 検討結果

点検時期に係る検討結果¹については、資料5のとおりである。

(b) 考察

自動車の定期点検制度について、点検整備時の整備実施状況調査の結果を基に、車種別にその実施時期の見直しを行った。

二輪車を除く車種については、どの装置も現行の定期点検の実施時期において点検の必要性が認められることから、定期点検の実施時期を変更することは適当でない。

一方、二輪車については、現在、6月点検と12月点検が自動車の点検基準（昭和26年運輸省令第70号）において定められているところであるが、6月点検における整備率が低いことなどから、6月点検の項目を12月点検などに移行することが可能である。

¹点検整備時の整備実施状況調査に基づく整備率については試算値である。

なお、12月点検項目のうち、保安上重要であり、かつ、使用状態が過酷な場合があるものについては、自動車メーカーの推奨による点検項目として点検時期を設定する必要がある。

(4) 定期点検の点検項目について

点検項目については、「点検整備時の整備実施状況調査」の結果を基に、(2)の考え方に従って、今後精査する必要がある。

(5) その他

現在の「自動車点検基準（昭和26年運輸省令第70号）」においては、事業用自動車（軽自動車及び二輪車を除く）等の定期点検は別表3、自家用小型貨物車等の定期点検は別表4、二輪車の定期点検は別表5及び自家用乗用車等の定期点検は別表6とされているが、今後、現在の自動車の使用実態や車両の構造等を考慮し、この別表の区分の見直しを検討することが適当である。

10. 調査のまとめ

- 1) 自動車検査・点検整備制度については、規制改革・民間開放推進3か年計画（平成16年3月閣議決定）において、「安全確保、環境保全、技術進歩の面から有効期間の延長を判断するための調査を平成16年度中に取りまとめ、その結果に基づき速やかに所要の措置を講ずる」とされたことなどから、国土交通省は、「自動車の検査・点検整備に関する基礎調査検討会」を設置し、自動車検査証の有効期間等に係る調査を進めてきた。
- 2) 同検討会では、①自動車の交通事故、環境汚染等の状況、②ユーザーの保守管理状況、③自動車部品の耐久性能、④諸外国における検査・点検整備の実態、⑤自動車の不具合状況、⑥有効期間を延長した場合の社会的影響、⑦点検整備の整備実施状況等について調査を行った。
- 3) 上記の調査に基づき総合的に検討した結果は、次のとおりである。
 - ①自動車検査証の有効期間については、小型二輪車を除く車種について有効期間を延長することは、自動車の安全確保と環境保全に対して大きな悪影響を及ぼすと考えられる。一方、小型二輪車については、初回の有効期間を2年から3年に延長しても、自動車の安全と環境面における影響は小さいものと考えられる。
 - ②定期点検については、二輪車（小型二輪車及び軽二輪車。以下同じ）以外の車種について定期点検の実施時期を変更することは適当でない。一方、二輪車の定期点検については、6月点検を廃止することが可能であると考えられる。
- 4) 自動車検査証の有効期間については、平成17年2月4日に国土交通省がフォーラム「車検について考える」を開催し、広く一般の意見を伺ったところ、特に異論がなかったこと（資料1及び2参照）などから、本検討会は、3)の結論を基本として、自動車検査・点検整備制度について国土交通省が所要の措置を講じることを期待する。