

管理業務

- 第 1 節 管理・保全体制
- 第 2 節 道路管理業務
- 第 3 節 お客様サービス業務
- 第 4 節 営業管理業務
- 第 5 節 交通管理業務
- 第 6 節 交通管制システムの変遷



星崎管理事務所（昭和54年7月から平成9年7月まで）



交通管制室（星崎管理事務所）



交通取締（小牧北料金所）



黒川ビル



交通管制室（黒川ビル）



清須料金所



施設管制室（緑橋換気所）

第1節 管理・保全体制の変遷

1 管理・保全業務の開始

高速3号大高線高辻～大高の第1期開通（昭和54年7月）に備えて、53年4月に業務準備室を設置し、組織体制等について、管理開始に向けた検討を始めるとともに、業務に習熟するため、先行の首都・阪神高速道路公団へ職員を派遣し、交通監視・事故処理等の研修を行った。

54年に、公社が用地買収した南区本地通の高速道路高架下に、管理部門を統括する管理事務所の社屋（星崎管理事務所）を建設し、同年6月8日に管理事務所の組織を発足させた。所長の下に管理課と交通課を設け、管理課に業務管理係と保全係、交通課に交通管理係を置いたもので、2課3係により、次の四つの業務を開始した。

ア 道路管理業務

道路整備特別措置法の規定に基づき、本来の道路管理者に代わってその権限の一部を代行するもので、道路区域の管理、占用許可、高架下の管理等に関する業務

イ 営業管理業務

料金等の収受、通行台数の把握その他の営業に関する業務

ウ 交通管理業務

交通管制室における交通流の把握、交通情報の提供、道路巡回による交通事故・故障車・落下物などの二次災害の防止、交通を阻害する道路法違反事案に対する注意喚起、大型特殊車両の通行許可等に関する業務

エ 保全施設業務

路面等の清掃、冬期における雪水対策、台風・地震などの異常気象への対応、道路構造物とその付属施設の維持補修に関する業務

2 管理・保全体制の変遷

開通延長などによる業務拡大に合わせ、管理・保全体制の拡充を図っており、その変遷は表5-1-1のとおりである。

なお、平成9年4月に保全部を新設し、それまで管理部で行なっていた保全施設業務を分離したが、保全施設業務については、第6章で述べる。

第2節 道路管理業務

道路管理業務は、道路整備特別措置法の規定に基づき、本来の道路管理者（愛知県・名古屋市）

■ 表 5-1-1 管理・保全体制の変遷

S53.4～S54.6	S54.6～S63.3	S63.4～H1.3	H1.4～H9.3	H9.4～H14.3
業務準備室	管理事務所 管理課 交通課	管理事務所 管理課 交通課 保全課	管理部 管理課 交通課 保全課	管理部 管理課 交通課 保全部 保全第一課 保全第二課
H14.4～H15.3	H15.4～H16.3	H16.4～H24.3	H24.4～	
管理部 管理課 交通課	管理部 管理課 交通課	管理部 管理課 お客様サービス 推進課 交通課	管理部 管理課 営業課 サービス推進課 交通課	
保全施設部 保全課 施設課 施設管制準備室	保全施設部 保全課 施設課 施設管制所	保全施設部 保全課 施設課 施設管制所	保全施設部 保全課 施設課 保全事務所 施設事務所	

の権限代行業務を行うものであり、高速道路の高架下の管理及び道路占用許可がその主な業務である。

1 高架下の管理及び道路占用許可

名古屋高速道路は、そのほとんどが国道、県道、市道等の上に高架構造で建設されているため、基本的にはその高架下の管理は当該道路等の管理者が行うこととなり、公社が高架下を管理する区域は、単独買収区間に限られる。公社が管理する高架下の土地は、公社維持管理施設や運動広場等として利用する他、駐車場その他の公共施設などの用地として占用許可し有効活用を図っており、フェンス等の維持補修、植栽管理、清掃等の管理業務を公社が行っている。

高速大高線の第1期開通時の高架下の土地利用については、南区星崎から丹後通までの1.2km区間の公社単独買収区間高架下にある1カ所の運動広場と3カ所の有料駐車場に限られていた。

しかし、昭和60年5月の第2期開通時には、高速都心環状線鶴舞南JCTの高架下において、店舗と事務所が新たに道路占用許可物件として追加された。

61年10月の第3期開通時には、高速5号万場線の六反から黄金までの2.1km区間の高架下において、新たに運動広場が4カ所、駐車場が9カ所増えて管理区域が大幅に拡大したため、これら施設の維持補修や植栽管理、清掃等の業務が増大することになった。

平成7年9月に高速1号楠線が第9期開通し、9年10月に黒川出入口が開通した際に、その高架下に、黒川ビルと一体で名古屋市のトレーニングセンターが、道路占用許可により建設された。

19年に開通した高速6号清須線の西枇杷島地区高架下には、地元の要望によるリサイクルセンターが道路占用許可により設置された。

従前、高架道路の路面下の占用許可については、

道路法等の法令に基づき抑制するという方針がとられていたが、17年の国土交通省通達により、高架道路の路面下も含めた賑わいの創出による街づくりという観点から、高架下の積極的な利用が図られるようになった。

その後駐車場等の数の増減があり、平成23年6月末現在の高架下の利用状況は、表5-2-1のとおりとなっている。

■ 表 5-2-1 高架下の利用状況

(平成23年6月末現在)

区 分		面積(㎡)	内 容
業務用施設等	施 設	34,147	維持補修基地 26,697㎡ (千音寺・高針・星崎・庄内通)
			管理用車両置場 4,316㎡ (黄金・九重・星崎・庄内通)
			営業所・変電所施設 3,134㎡
	管理用通路	2,862	
	計	37,009	
占用許可物件	駐 車 場	19,424	万場線9カ所・大高線5カ所・小牧線1カ所
	公共施設	9,652	スポーツ施設・集会所・消防団詰所・リサイクルセンター等
	そ の 他	12,138	事務所・倉庫等
	計	41,214	
その他	広 場	3,856	運動広場 (九重・百船・高針)
合 計		82,079	

なお、高架下の管理にあたっては、ホームレス等不法占拠者の排除や不法投棄物の撤去、橋脚等の落書の処理等多岐にわたる業務が発生し、その対応に苦慮する事例も少なくない。

2 管理協定の締結

名古屋高速道路は、大部分の区間が国道、県道、市道等の上に建設され、出入口で平面道路と接続している。また、JCTでは他の高速道路と連結しているため、これらの道路を管理する他の道路管理者と管理に関する協定を締結し、管理協定では、維持、修繕等の区分、災害復旧、費用負担の方法、損害賠償等を定め、責任と業務の範囲を明確にしている。

3 特殊車両の通行許可

大型のコンテナ車に対応することなどを目的として車両制限令の一部が改正され、平成5年11月から高速自動車国道又は道路管理者が指定した道路（重さ指定道路）を通行する車両については、車両総重量の最高限度が、従来の一律20tから最大25tに引き上げられた。

名古屋高速道路は、車両総重量の最高限度を20tとする設計により建設してきたが、車両の最高限度が25tに引き上げられたことに伴い既設橋の照査を行った結果、一部床版補修すればこの改正に対応できることが分かり、当該補修を行うことにより、全線の25t対応が図られた。10年4月1日には全線を「重さ指定道路」に指定し、同日から車両の長さ及び車軸距離に応じて車両総重量が最大25tまでの車両の通行が可能となった。

また16年3月には、車両制限令の改正により車両の高さの最高限度が引き上げられ、道路管理者が指定した道路（高さ指定道路）を通行する車両については、車両の高さ制限が、従前の3.8mから4.1mに緩和された。

名古屋高速道路の「高さ指定道路」は、表5-2-2のとおりである。なお、高速万場線は、千音寺出口部で車両が本線桁に、また高速2号東山線は、吹上～四谷（半地下式区間）で車両が道路照明に接触し、高さ4.1mの確保ができないことから指定していない。

道路管理者は、車両制限令に定める車両の最高限度を超える車両を通行させるための申請があった場合に、特殊車両の通行がやむを得ないと認めるときは、道路法第47条の2第1項の規定により必要な条件を付して通行の許可をすることができることとなっており、公社は、道路管理者の権限を代行して、この許可に関する業務を行っている。

■ 表 5-2-2 名古屋高速道路の高さ指定道路

高さ指定道路	指定日
高速都心環状線、高速1号楠線、 高速3号大高線、高速11号小牧線	平成17年4月1日
高速16号一宮線	平成19年4月1日
高速6号清須線	平成20年4月1日
高速4号東海線(一部)	平成23年4月1日

4 原因者工事に係る負担金の徴収

原因者工事負担金の徴収は、通行車両が事故等により高速道路を損傷や汚損させた場合に、公社が、道路法に基づきその原因者に復旧工事の施行を命令し、又はその費用を負担させるものである。

道路が損傷した場合は、安全かつ円滑な交通の確保のため早急に復旧する必要があるが、補修には高速道路の規制が伴うため、公社が工事を施行し、原因者にその費用を請求（負担命令）している。

開通当初の昭和54年に2件であった原因者工事は、交通量の増加に伴い増加し、平成13年度以降は毎年度100件を超える事案が発生しており、22年度は117件となっている。

負担金徴収額も年間4千万円を超えているが、特に大型車の事故は補修費用が高額になる場合が多い。過去に発生した事故で1千万円を超える事案3件については、いずれも大型車によるものである。また、ETC設備の損傷などは、機器の特殊性から高額になるケースがあり、確実な徴収に努めている。

原因者工事に係る全体の流れは、図5-2-1のとおりである。

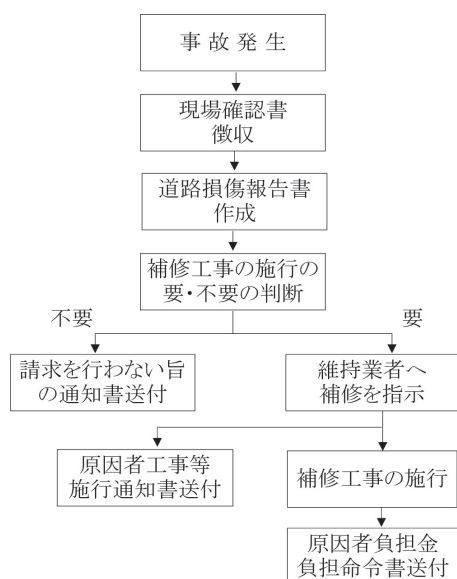


図 5-2-1 原因者工事に係る全体の流れ

5 ETC バー接触等の対応

平成 16 年 3 月の ETC 導入に伴い、ETC バーに接触し車に傷が付く事案が頻発するようになった。このようなトラブルが発生した場合に、ETC の交信記録を解析し原因を調査すると、全んどの場合が車載器側の原因で交信が正常にできないものであった。

しかし、お客様には車載器の不具合に原因があるという認識がないため、なかなか納得されず対応に苦慮するケースが増大した。

ETC バー接触事故は、導入当初の 16・17 年度に 100 件前後の事案が発生し、その後も毎年 50 件程度発生していたが、20 年 11 月に NEXCO がバー開閉の遅延対策を行ったことなどによりバー接触事故と補償要求が激減し、現在は 10 件程度になっている。

一方、ETC レーンへの誤進入や ETC カード未挿入等の事案は、1 カ月当たり 1 万件を超える件数が発生しており、更なる対策が必要となっている。

6 業務広報の実施

公社が実施する広報のうち、開通路線について

の業務広報は、管理部が中心になって実施しており、お客様をはじめ地域の方々に対し、AM ラジオ 2 局を媒体として、適宜情報を提供している。

また、印刷物の媒体としては、名古屋高速道路網図やアクセスガイドマップを作成し、広報の拠点である名古屋高速道路広報資料センター（ネックス・プラザ）や料金所での配布及び NEXCO 等のサービスエリア、県、市、観光案内所等関係機関への配布依頼並びにご希望のお客様への郵送など積極的な情報の発信を行っている。

第3節 お客様サービス業務

1 概要

お客様サービス業務は、第 1 期開通の昭和 54 年から平成 15 年までは、道路管理・営業管理業務の中で行ってきたが、平成 16 年 2 月の経営改善計画に基づき、名古屋高速道路を利用される方を「お客様」と定義し、これまで各課ばらばらで行っていたお客様へのサービス対応を一元化することとし、同年 4 月に管理部にお客様サービス推進課を設置した。

お客様サービス推進課では、お客様のニーズを適確に捉え、より一層の業務の改善を図るため、企画立案、実施、広聴及び対応等お客様の視点に立ったサービスを推進している。

その具体的な内容は、名古屋高速道路公社ホームページや名古屋高速携帯電話サイトにより、名古屋高速道路の渋滞状況や所要時間などの道路交通情報の提供の他、ネックス・プラザや名古屋高速お客様センターの運営、お客様満足度調査の実施等である。

2 ネックス・プラザ

ネックス・プラザは、平成 9 年 10 月 13 日に、

都市内における高速道路の整備の必要性を分かりやすくアピールするための一般開放施設として開設したものであるが、名古屋商工会議所選定の産業観光施設としてもリストアップされている。

ネックス・プラザを核として、夏休みフェスティバルの開催や地域行事に合わせた各種イベントを企画、実施することにより、地域の皆様との交流を深める役割も担っており、公社の広報活動の集中拠点としての役割を十分果たしている。

ネックス・プラザの展示は、「見て、触れて、遊びながら」をコンセプトとして「計画・設計」、「建設」及び「管理」の三つのゾーンで構成している。

なお、開館に至るまでの経緯については、第12章第3節で述べる。

(1) 展示施設

1) 開館当初の展示物

1階は、計画・設計、建設、管理の3ゾーンで構成し、「見て、触れて、遊びながら」名古屋高速道路の姿を紹介し、2階では、都市高速道路の資料展示室として、名古屋高速道路の「生い立ち」、「現状」、そして「明日の姿」を紹介している。

「計画・設計」ゾーンでは、「あんな工夫、こんな工夫（計画・設計編）」と題して、質問に答えながらゴールを目指す形式のゲーム感覚で楽しむドライビングクイズの情報端末機器と、同じくゲーム感覚で楽しみながら高速道路の設計を行い、自分で設計した高速道路をNEX号でドライブできる走行シミュレーション機器を設置した。

また、「建設」ゾーンでは、「あんな工夫、こんな工夫（工法・景観編）」と題して、建設工法や景観に関することを、クイズ形式により答える情報端末機器を設置した。

さらに1階の展示室中央には、名古屋高速道路の建設過程を縮尺25分の1で再現した超精密模型を設置した（写真5-3-1参照）。



写真 5-3-1 建設過程を再現した超精密模型

管理ゾーンでは、「こんなときどうする？」と題して、交通安全を啓蒙するクイズ形式の教育情報端末機器を設置した。

また、9面マルチビジョンの大型映像装置（写真5-3-2参照）では、名古屋高速道路の交通状況をリアルタイムに情報提供するとともに、「名古屋高速道路の24時間」と題して、道路の巡回、照明灯の点検、道路の清掃、橋桁の点検など名古屋高速道路を陰で支える人々の姿を映像紹介した。



写真 5-3-2 大型映像装置

2階の資料展示室では、名古屋高速道路の歩みと道路状況を、江戸時代、明治・大正、戦前の昭和、戦災と復興と時代を追って紹介するとともに、VICS、ATIS 道路情報システム、ノンストップ自動料金収受システム、自動運転システム等をパネルで紹介した。

その他、2階の展示室には、名古屋高速道路上で実際に使われている非常電話、道路情報板、可変速度標識などを展示した(写真5-3-3参照)。



写真 5-3-3 道路情報板等の展示

2) 展示物のその後の設置・改修等

ア 東山トンネル建設過程の展示物の設置

平成15年3月の高速2号東山線四谷～高針JCTの開通に伴い、名古屋高速道路初のトンネル完成までの建設過程を映像と精密な模型で紹介するとともに、トンネル防災システムのパネルを新たに設置した。

イ ETC利用促進のための展示物の設置

17年2月の高速16号一宮線清洲JCT～一宮の開通に伴い、ITS世界会議開催に併せたITS解説展示パネルの改裝及びETC利用の疑似体験ができる「ETC まるごと早わかりシアター」を新たに設置した(写真5-3-4参照)。



写真 5-3-4 ETC まるごと早わかりシアター

ウ 2階の展示物の1階への移設

18年3月に名古屋高速お客様センターが黒

川ビル2階に開設されたことに伴い、2階の展示物を1階に移設した。

エ 交通安全啓発展示物の設置

19年12月の高速6号清須線明道町JCT～清洲JCTの開通に伴い、交通安全啓発のための「出発しよう！安全運転すごろく」を新たに設置した。

オ 黒川ビル改修に伴う展示物の改修・改良

23年3月に、展示物の経年劣化に伴う展示物の部分改修及びシステムの改良を、黒川ビル改修工事によるレイアウト変更に合わせて行った。

改修・改良した主な展示物は、交通状況表示パネル（100型DLPに変更）、高速道路シミュレーション展示物「NEX号」、東山トンネル模型等である(写真5-3-5参照)。

改修・改良工事は、同年1月7日から3月25日までを休館とした上で実施し、3月26日にリニューアルオープンした(写真5-3-6参照)。



交通状況表示パネル



NEX号



東山トンネルの模型

写真 5-3-5 改修・改良した主な展示物



写真 5-3-6 リニューアルオープン時のパンフレット

(2) 入館者数

開館からの入館者を、平成 9 年度から 22 年度までの累計の日平均でみると 92 人で、その割合は、大人が約 70%、小人が約 30% となっている。個人が約 94%、団体が約 6% であり、団体見学者の内訳は、大人が約 74%、小人が約 26% となっている（表 5-3-1 参照）。

なお、入館者の内訳は、毎年度ほぼ同様の割合である。

(3) イベント

1) 夏休みフェスティバル

小中学校の夏休み期間に合わせて夏休みフェスティバルを平成 10 年度から毎年度開催しており、22 年度で 13 回を数える。

フェスティバルでは、チェックラリー・交通管制室見学・親子見学ツアー・吸盤ボール当てゲーム・ラジコン大会・チョロ Q ペイント教室・ミニ白バイ展示・交通安全ビデオ上映などの多彩なイベントを、(財)名古屋高速道路協会と共催で開催している。また、夏休みフェスティバルと併せて、夏休み交通事故防止キャンペーンを北警察署と合同で実施している。

夏休みフェスティバル期間中の日平均入館者数の推移は、図 5-3-1 のとおりである。

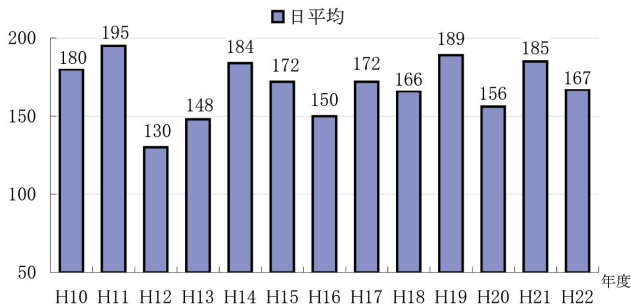


図 5-3-1 夏休みフェスティバル期間中の日平均入館者数の推移

2) 周年記念フェスティバル

ネックス・プラザ開館記念の周年フェスティバルを 1 周年の平成 10 年度から毎年度開催し、22 年度で 13 回を数える。

表 5-3-1 入館者の内訳 (単位：人)

年度	個人			団体見学者			合計			開館 日数 (日)	日平均 入館者 数	累計 入館者数
	大人	小人	計	大人	小人	計	大人	小人	計			
H9	13,727	2,786	16,513	1,194	42	1,236	14,921	2,828	17,749	133	133	17,749
10	22,182	8,399	30,581	1,092	281	1,373	23,274	8,680	31,954	295	108	49,703
11	25,472	7,879	33,351	1,092	382	1,474	26,564	8,261	34,825	303	115	84,528
12	14,121	5,929	20,050	1,211	405	1,616	15,332	6,334	21,666	306	71	106,194
13	17,758	7,391	25,149	1,045	315	1,360	18,803	7,706	26,509	308	86	132,703
14	17,695	8,366	26,061	750	377	1,127	18,445	8,743	27,188	306	89	159,891
15	18,244	9,492	27,736	998	456	1,454	19,242	9,948	29,190	308	95	189,081
16	17,086	9,149	26,235	1,124	436	1,560	18,210	9,585	27,795	308	90	216,876
17	18,730	9,331	28,061	935	572	1,507	19,665	9,903	29,568	308	96	246,444
18	16,049	6,950	22,999	1,312	420	1,732	17,361	7,370	24,731	308	80	271,175
19	18,255	7,304	25,559	1,733	487	2,220	19,988	7,791	27,779	308	90	298,954
20	17,982	6,708	24,690	1,200	613	1,813	19,182	7,321	26,503	308	86	325,457
21	15,473	6,793	22,266	931	453	1,384	16,404	7,246	23,650	307	77	349,107
22	13,620	6,768	20,388	886	263	1,149	14,506	7,031	21,537	240	90	370,644
合計	246,394	103,245	349,639	15,503	5,502	21,005	261,897	108,747	370,644	4,046	92	

注) 小人は、小学生以下。

19年度からは、北区区民まつりと同時に開催し、年度による変動はあるものの入館者数を伸ばしている。

フェスティバル期間中の日平均入館者数の推移は、図5-3-2のとおりである。

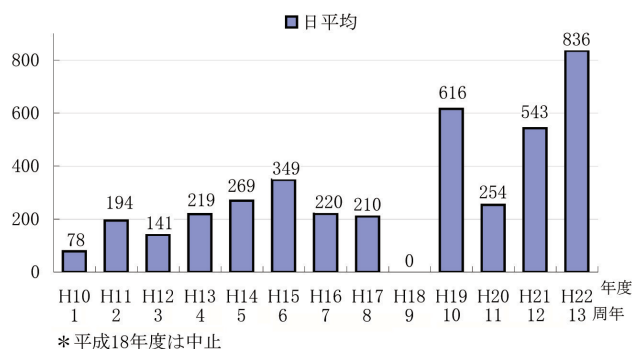


図5-3-2 周年フェスティバル期間中の日平均入館者数の推移

3 名古屋高速お客様センター

道路案内、渋滞情報、所要時間、料金、ETC割引制度等多様なお問い合わせが毎日公社に寄せられている。従前はこれをお客様サービス推進課で対応していたが、日常業務との兼務での対応には限界があったため、平成18年4月に名古屋高速道路に関する道路案内等の情報サービスを時間外、休日でも対応するテレフォン総合窓口として、「名古屋高速お客様センター」を開設した。

センターでは、名古屋高速道路の最新の渋滞状況、料金やETCの割引制度など、名古屋高速道

路の利用に関する種々なお問い合わせに対して、専門の電話スタッフが丁寧にお答えしている。

ア 受付時間

年末年始を除く毎日午前9時から午後7時まで、電話番号 052 - 919 - 3200（クイックさんに、まるまる）で受け付けている。

イ お問い合わせ内容

18年4月開設以来22年度までの累計の日平均で77件のお問い合わせを受けている（表5-3-2参照）。

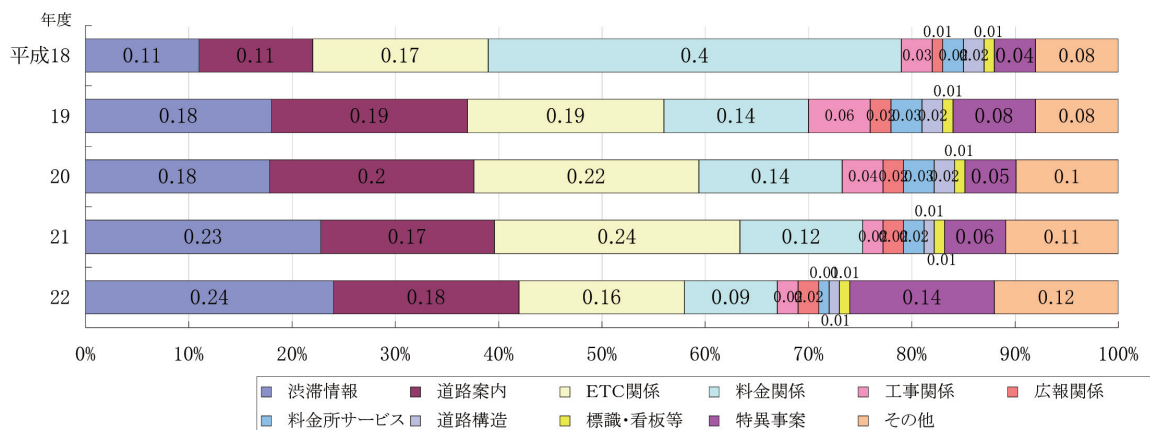
22年度のお問い合わせ内容をみると、4割強が「渋滞情報・道路案内」の、3割弱はETCや料金に関するものである（図5-3-3参照）。

表5-3-2 お問い合わせ件数の推移
(単位:件)

年度	年件数	日平均
平成18	37,483	104
平成19	29,608	82
平成20	24,023	67
平成21	21,863	61
平成22	26,085	73
累計	139,062	77

4 お客様満足度調査

料金値上げ問題を契機に策定した「経営改善計画」（平成16年2月）において、「お客様サービスの向上に向けてお客様のご意見、ご提案を直接お



注) 項目ごとの四捨五入であるため、合計が100%にならない場合がある。

図5-3-3 お問い合わせ内容の推移

聞きし、案内標識、交通情報提供等をさらに分かりやすくする等、きめ細かいサービスに反映させていきます」としており、これを受けて、16年度から隔年「お客様満足度調査」を実施し、名古屋高速道路を利用されるお客様のご意見、ご要望や満足度をお聞きしている。この調査によりお客様が公社に望まれる対策やサービスを把握し各種対策の改善や優先すべき施策の検討の参考としている。

平成22年度のお客様満足度調査の流れは、図5-3-4のとおりである。

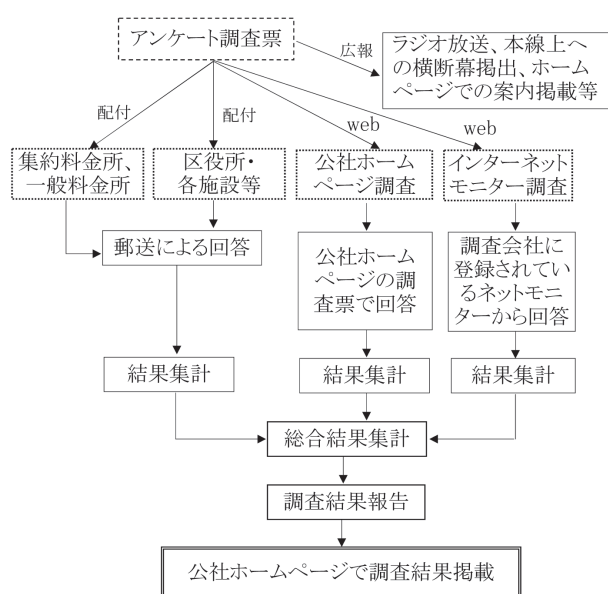


図 5-3-4 お客様満足度調査の流れ（平成22年度）

1) 調査方法

次の方法により、アンケート調査を行っている。

- ア 一般料金所等で調査票を配付し、郵送により回答を受ける。
- イ 公社ホームページ（HP）上に調査票を掲載し、HP上で回答を受ける。
- ウ 調査会社に登録されているインターネットモニターの中から東海3県居住者などのスクリーニングを行い選抜した方を対象に、ネットで調査票の回答を受ける。

2) 調査項目

- ア 名古屋高速道路に対する満足度・重要度
- イ ETC

ウ 名古屋高速道路とお客様とのコミュニケーション活動

エ 名古屋高速道路に対するご意見、ご要望

3) 案内広報

ラジオ広報や高速道路本線上での横断幕の掲出を行う他、HP上に案内情報の掲載を行う。

4) 調査結果

5段階評価による総合満足度の推移については、図5-3-5のとおりである。なお、最新の調査結果については、23年3月22日に公社HPで公表した。

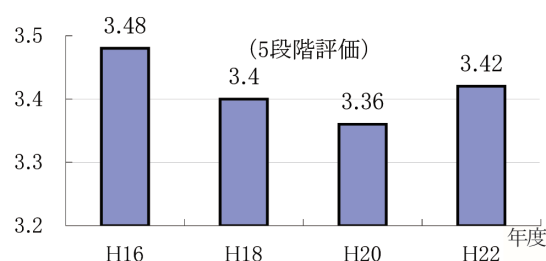


図 5-3-5 総合満足度の推移

5 モニター制度

名古屋高速道路に対するお客様のご意見・ご要望等については、各種調査、イベント等の機会に合わせて従来附随的に聴取していたが、開通15周年を経過し、お客様サービスの一層の改善に努めるため、平成6年11月にモニター制度を導入し、以降毎年度実施している。

(1) 当初の制度

モニターを公募により20名選び、年2回のモニター会議を開催するとともに年3回程度のモニターアンケートを行っていた。

ア モニター会議

モニター会議では、テーマを決めて議論していただき、種々のご意見・ご要望を伺っていた。

なお、16年7月には、公社料金問題調査会が行った「利用者等の意見を聴く会」にも参加していただき、貴重なご意見を伺った。

イ モニターアンケート

モニターアンケートは、毎年度アンケートテーマを決めて、年3回行っていた。

(2) モニター制度の見直し

平成6年度からモニター制度を実施してきたが、18年度にモニターの委嘱人数を増加（50名）するとともに、アンケート調査方法についてインターネットを利用する方法に改めた。

また、それまで年2回開催していたモニター会議については、直接ご意見・ご要望をお聞きする必要が生じた場合にのみ、会議を開催することに改めた。

なお、モニターアンケートについては、これまでどおりとした。

6 ご意見箱

平成13年12月から、公社HP上に「ご意見箱」を設置し、お客様からのご意見、ご要望をメールでお寄せいただくようにした。

18年3月からは、一層のお客様サービスの改善を図るため、アドレス・お名前を表記してご意見・ご要望等をいただいたお客様には、個別に回答するように改めた。

18年度から22年度までにご意見箱にお寄せいただいたご意見件数の推移は、表5-3-3のとおりである。

■ 表5-3-3 ご意見箱へのご意見件数の推移

年度	平成18	平成19	平成20	平成21	平成22
ご意見数(件)	86	153	160	118	119
内訳 (%)					
交通安全等	33	31	32	40	41
料金・ETC関連	38	37	44	31	29
情報提供	12	18	14	17	20
その他	17	14	10	12	10

なお、22年中に名古屋高速お客様センターやHPの「ご意見箱」等にお寄せいただいたお客様からのお問合せやご意見・ご要望への対応状況等について、23年5月31日にHPで公表した。

第4節 営業管理業務

1 料金収受

(1) 料金収受業務

料金収受業務を、昭和54年7月25日午後2時の第1期開通にあわせ、星崎、笠寺、呼続及び高辻の4料金所で開始した。

料金収受業務については、第1期開通当初から民間委託方式を採用している。委託会社は、当初1社であったが、開通区間の延伸に伴い料金所が増加したことから、収受会社1社当たりの適正な業務量を勘案し、61年10月の第3期開通時に2社に、平成7年9月の第11期開通時に3社に増やした。

収受会社の決定については、当初は随意契約によっていたが、16年度に公募型指名競争入札により、さらに19年度及び22年度には一般競争入札により行った。

(2) 収受形態

1) 回数通行券

料金所での料金収受時間の短縮による料金所の渋滞緩和とお客様への料金割引サービスを目的に、第1期開通当初から回数通行券の販売を行っていた。

当初、回数通行券の販売は、料金所のみであったが、高速道路利用者を増やすため、料金所以外の販売所の拡大を図ったことや、販促グッズの提供、個別配達の実施など回数券利用のお客様への便宜を図ったことなどにより、販売額は増加し平成7年度には回数券利用率が全料金の35.7%に達した。

しかし、16年10月1日から全料金所でETCの運用を開始したことに伴い、18年2月28日に回数通行券の販売を終了し、同年12月31日にはその利用を全て終了させた。

ただし、お客様に対する回数券の払戻は継続実施している。

2) ハイウェイカード

日本道路公団が導入していたプリペイドカード「ハイウェイカード」を、平成7年9月20日から名古屋高速道路でも利用できるようにした。ハイウェイカードの利用により、現金での支払や釣銭の受け渡しが必要となるなどの利便性から、カードの利用率が増大し、14年度には24.6%に達した。

しかし、偽造カードの横行とETCの普及に伴い割引制度が充実したこと等を勘案し、日本道路公団は17年9月15日にカードの販売を終了し、18年4月1日にはその利用を全て終了させた。

3) ETC

ETCについては、平成16年3月1日に、楠、高針、星崎、千音寺、大山川、小牧、東新町、東別院、名駅及び丸の内の10料金所において運用が始まったが、同年5月31日に、白川、黒川の2料金所が追加され、さらに同年10月1日には全料金所での運用を開始した。

また、18年11月1日からは、自動二輪車用のETC運用を開始した。

ETCの普及に向けて、各道路事業者がETC機器購入に係る補助キャンペーンを展開して

おり、名古屋高速道路公社においても同様のキャンペーンを実施した。このようなこともあり、16年度に24.5%であったETC利用率は、翌17年度には48.4%と倍増し、22年度には89.6%に達している。

ETCの導入により、ETCマイレージサービスや特定区間・夜間・土日祝日割引等のさまざまな社会実験が可能となった。

なお、ETC利用率の向上に比例するように料金所における渋滞は減少し、料金収受員の負担も少なくなったが、一方では、カード未挿入や無線通信の交信異常を原因とする開閉バー接触事故等が増加し、22年度には145,739件のトラブルが発生している。このため、料金収受員に新たにトラブル対応の業務が発生し、無停車走行であるETCレーンでの収受員の安全対策とともに大きな課題となっている。

4) 収受形態の近年の推移

昭和54年7月の第1期開通当初は、現金と回数通行券だけであったものが、22年度末には、現金とETC（ICCRを含む）だけとなっている。

収受形態の近年の推移は、図5-4-1のとおりである。

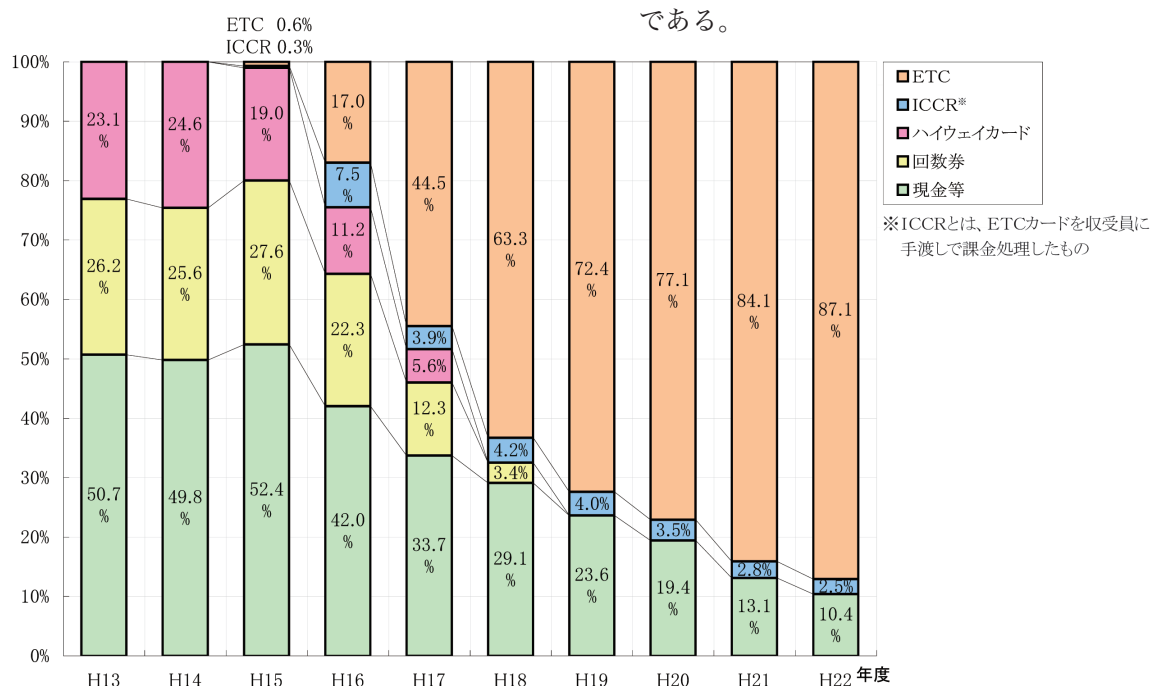


図 5-4-1 収受形態の近年の推移

2 通行台数及び料金収入

第1期開通の高速3号大高線高辻～大高は、営業距離が10.9kmと短く、高速道路網としての機能がほとんど果たせないなどにより、通行台数は計画を大きく下回り、昭和54年度の計画交通量日平均31,300台に対し、実績は12,955台であり、料金収入は5,157千円であった。

しかしながら、営業距離の増加に比例して交通量も増加し、62年度の日平均通行台数は59,938台、料金収入は28,932千円となり、さらに63年4月の都心小ループの完成（高速2号東山線の吹上暫定連絡路を介して高速都心環状線の丸田町JCT～鶴舞南JCT～山王～新洲崎JCTが連結）により高速道路網としての機能を果たせるようになったことから、平成元年度の日平均通行台数は96,895台、料金収入は55,688千円と大幅に増加した。

7年9月には、高速1号楠線萩野～東片端JCT、高速都心環状線丸の内～東片端JCT～東新町が開通し、名古屋市内を南北に縦断する路線が完成したことにより、日平均通行台数は127,871台、料金収入は75,991千円となった。

13年10月には高速11号小牧線が小牧IC連絡路で名神高速道路に、15年3月には高速3号大高線が名古屋南JCTで伊勢湾岸自動車道に、また、高速2号東山線が高針JCTで名二環にそれぞれ接続したことにより、14年度の日平均通行台数は210,764台、料金収入は115,835千円と飛躍的に増大した。

また、17年2月には高速16号一宮線が、19年12月には高速6号清須線が開通し、計画していた道路網が概成したことにより、景気低迷の影響を受けながらも交通量は増加を続け、19年度の日平均通行台数は270,256台、料金収入は163,452千円を記録した。

さらに、22年度には高速4号東海線の一部（山王JCT～六番北）が開通し、日平均通行台数は

284,736台、料金収入は161,278千円となった（表5-4-1参照）。

■ 表 5-4-1 年度別日平均通行台数・利用率・
日平均料金収入の推移

年度	通行台数		利用率			料金収入	
	日平均 (台)	対前年 比伸率 (%)	ETC* (%)	回数券 (%)	大型車 (%)	日平均 (千円)	対前年 比伸率 (%)
昭54	12,955	—	—	10.4	0.7	5,157	—
55	16,552	127.8	—	16.1	0.9	6,468	125.4
56	19,312	116.7	—	19.1	0.8	7,496	115.9
57	21,043	109.0	—	22.0	0.7	8,109	108.2
58	22,734	108.0	—	23.2	0.6	8,751	107.9
59	25,625	112.7	—	24.5	0.7	9,851	112.6
60	31,217	121.8	—	23.9	0.7	14,768	149.9
61	42,315	135.6	—	23.7	0.9	20,304	137.5
62	59,938	141.6	—	23.7	1.5	28,932	142.5
63	81,249	135.6	—	25.0	2.0	46,525	160.8
平元	96,895	119.3	—	29.2	2.4	55,688	119.7
2	109,182	112.7	—	32.1	2.8	62,306	111.9
3	120,730	110.6	—	34.0	2.9	67,537	108.4
4	123,992	102.7	—	34.9	2.9	69,453	102.8
5	120,770	97.4	—	35.0	3.0	67,306	96.9
6	116,158	96.2	—	35.6	3.3	65,254	97.0
7	127,871	110.1	—	35.7	3.5	75,991	116.5
8	143,400	112.1	—	32.8	3.5	88,935	117.0
9	150,023	104.6	—	32.4	3.5	92,276	103.8
10	150,106	100.1	—	31.6	3.2	92,109	99.8
11	150,599	100.3	—	31.1	3.1	92,271	100.2
12	154,837	102.8	—	30.4	3.3	94,585	102.5
13	190,804	123.2	—	26.2	3.2	109,115	115.4
14	210,764	110.5	—	25.6	3.5	115,835	106.2
15	228,615	108.5	※ 1.0	27.6	3.3	129,594	111.9
16	232,716	101.8	24.5	22.3	3.7	144,439	111.5
17	256,456	110.2	48.4	12.3	4.0	154,775	107.2
18	266,696	104.0	67.5	3.4	3.9	155,257	100.3
19	270,256	101.3	76.4	—	4.0	163,452	105.3
20	271,955	100.6	80.6	—	3.7	164,463	100.6
21	271,451	99.8	86.9	—	3.6	156,219	95.0
22	284,736	104.9	89.6	—	3.8	161,278	103.2

※平成16年3月1日からETC運用開始

*(ETCは、ICCRを含む。)

3 乗継制度

道路ネットワークの整備が完成していれば通行料金は1回の支払で済むが、ネットワークが未整備の場合には、路線と路線を乗り継ぐために平面道路にいったん降り、次の路線に乗る際に再度通行料金を支払うことが必要となる。このため利便性とお客サービス向上を図ることを目的とし

て、料金の二重払いをせずに両路線を利用できるよう乗継券を発券するなどの制度が他団体では運用されていた。

公社では、昭和61年10月に、高速5号万場線と高速3号大高線を乗り継ぐために、白川出口と東新町入口及び東別院出口と白川入口で初めて乗継制度を採用した。また、63年12月に開通した楠～萩野は既開通区間と連結していないため、両区間を連続利用可能な乗継券方式を導入し、均一料金で利用できるようにした。

なお、楠～萩野は特定料金区間（普通車150円）であったため、萩野で降り、既開通区間に乗り継ぐ場合には、既開通区間の料金（普通車500円）との差額料金を徴収することとしたが、これらの制度は、高速都心環状線等のネットワークの完成により終了した。

また、平成16年からは、都心環状線の渋滞対策として、高速2号東山線吹上東出口～吹上東入口を15分以内にETC無線通行で乗り継ぐ場合は、新たな料金をいただかないサービスを開始している。

なお、23年11月の高速4号東海線木場～東海JCT開通に伴い、現金利用車を含む全車を対象に、六番北出入口～木場出入口の間で乗継制度を採用している。

4 特殊な料金収受

堀の内料金所では、平成13年10月1日の高速11号小牧線小牧南～小牧IC開通時に、他の料金所と同様に料金収受員による料金収受を開始したが、他の料金所に比べて極端に交通量が少ないため、費用対効果を勘案し、16年1月7日から、料金所ブース前に料金箱を設置し料金を投入してもらう収受方式に変更し、無人運用に切り替えた。

しかし、料金箱に料金を投入しないで通行する利用者があらわれたため、公平性の観点から見直し、料金自動収受機及びETCを整備することと

し、21年3月12日から運用を開始している。

5 不払通行対策

ETCカードの未挿入やスピードの出し過ぎなどにより、車載器と料金所アンテナとの間の無線交信を正しく行うことができず、開閉バーに接触したり未払のまま通過する車両、さらには故意に未払のまま料金所を突破する車両が急増したことが、全国的に問題となるようになった。

名古屋高速道路でも、平成18年度には不払通行車両が約33,000台に達し、約2,300万円の損害を受けたものと推計されるに至ったため、公社として次のような取組みを行った。

- ア 違反車が道路整備特別措置法に基づく罰則を受けることとなる「車両の通行方法」の制定（国土交通大臣認可）
- イ ETCと一般の混在レーンの原則廃止
- ウ カラー舗装によるETCレーンの明確化
- エ ETCレーン案内看板の設置
- オ カード未挿入お知らせアンテナの設置
- カ 故意に料金所を突破する「悪質車両」を特定するための監視カメラの設置

これらの取組みにより、22年度における不払通行台数は大幅に減少した。

第5節 交通管理業務

お客様に対し安全かつ円滑な交通を確保するため、24時間体制で道路パトロールカーによる巡回を行っている他、交通管制室において、高速道路の各所に設置された交通流監視カメラ、車両感知器、非常電話、気象観測装置等により、道路交通情報を収集している。

交通事故、車両故障、落下物等が発生したときは、迅速に事案処理を行うとともに、愛知県警察本部高速道路交通警察隊、名古屋市消防司令センター

などの関係機関と連絡をとりながら、通行止、速度規制などの措置を講じている。また、通行止標識、可変式速度規制標識、道路情報板、図形情報板等により、さらに、路側放送、名古屋高速ハイウェイテレホン、VICS（Vehicle Information and Communication System・道路交通情報通信システム）、日本道路交通情報センターなどを通じて、お客様に広く道路交通情報を提供している。

また、吹上～四谷の半地下式構造区間及び四谷～高針のトンネル式構造区間においては、押しボタン式通報装置、消火栓、非常警報装置、避難放送設備等を設置し、それらと連動したトンネル防災システムにより迅速な状況の把握と二次災害の防止に努めている。

なお、台風、集中豪雨、積雪、路面凍結、地震などが発生したときには、速度規制、通行止の措置を講ずる他、高速道路から避難するための非常口の利用を広報するなど、お客様の安全の確保に特に努めている。

1 交通管制

(1) 開通当初の交通管制

公社における交通管制業務は、昭和54年7月の第1期開通と同時に星崎管理事務所内の管制室で始まった。

星崎管制室では、事故、故障車等による異常事態の対処やお客様への情報の提供等を行うため、本線上に設置した車両感知器やITV（Industrial Television・監視テレビカメラ）を通じ道路や交通流の状況等について常時監視を行い、収集した情報から現場の巡回車に的確な指示を行うとともに、道路情報板の表示データの入力や道路情報のラジオ放送を行う日本道路交通情報センターへの情報の提供などを行った。

管制室の体制については、当初は、1班3名編成で5班15名の職員が、交通流の監視、管制機器の操作、警察との協議、関係機関との連絡調整

等を行っていた。

なお、星崎管制室の交通管制システムは、平成6年11月に、グラフィックパネル、ITVモニタ装置、非常電話受付卓、C管制用操作部1、C管制用操作部2、業務電話、司令用ITVモニタ装置などを一新し、一層のコンピューター化を進めた。

(2) 黒川ビルでの交通管制

平成9年に黒川ビルが完成したことに伴い、同年7月に管制室を、星崎管理事務所から黒川ビルに移転するとともに、新管制システムに切り替えた。

黒川管制室についても、引き続き1班3名編成で5班15名の体制により管制業務を実施した。

(3) 半地下構造区間の施設管制と管理延長の拡大

平成12年12月、高速2号東山線吹上～四谷3.5kmの西行きが開通した。この区間は半地下構造で、トンネル防災等級A級となっていることから、管制室に、防災卓としての管制卓C卓を新たに置き、トンネル防災用操作部、監視制御ディスプレイ装置、ITV操作部、放送用操作部、放送用ディスプレイ装置、業務用電話機、3連モニタ装置などを設置した。非常時においては、この防災卓上で、火災検出から復旧までのトンネル防災業務や事故、故障等が発生した場合の事案処理を行うことになる。

13年3月の高速11号小牧線楠JCT～小牧南5.4kmの開通、さらには同年6月の高速東山線吹上～四谷3.0kmの東行きの開通により管理延長が伸びるとともに、半地下構造区間の開通に伴い新たな防災管理システムが導入されたことにより、管制業務は一層複雑化し、管制員のより高度な管制機器操作の習熟が要求されることになった。また、管理延長の拡大により事案発生件数も年々増加しており、管理体制の強化を図るため、14年度から管制員を1班に1名増加し、1班4名の5班体制に増強した。

(4) 東山トンネルの施設管制

平成15年3月の高速2号東山線四谷～高針

3.6kmの東山トンネル（2.8km・トンネル防災等級AA級）の開通により、緑橋施設管制所内に施設管制室を設置し、吹上～四谷の半地下区間及び東山トンネル内の換気、防災設備などの運用及び高速道路電力網の24時間体制での監視制御を行い、トンネル内での安全かつ円滑な交通を確保することとした。

なお、東山トンネルの防災については、交通管制室で統括し、施設管制室が補完・支援する体制により運用を行うこととした。

(5) コストの縮減

平成16年2月の経営改善計画に基づき、管理費を2割削減することを目指すことになった。このため、16年度に交通司令の勤務サイクルを6サイクルから5サイクルに、管制員の勤務サイクルを5サイクルから4サイクルに変更した。

(6) 交通管制システムのリニューアル

交通管制システムは、平成9年の開設以降一度もリニューアルしていなかったため、施設が老朽化し、交換部品も既に製造されていない等業務執行に支障が生じかねない状況であった。このため、高速4号東海線の開通に対応するための管制中央設備の改修に併せ、管制室の改修を22年度に行うこととし、22年3月から新管制室が完成するまでの間は仮管制室で運用を行うこととした。

なお、新交通管制システムの運用に当たっては、あらかじめ同年7月上旬から約1カ月の研修期間を設け操作方法等の習熟に努め、新管制システムの完成後の7月24日に仮管制室から新交通管制室へ移行した。新管制システムの基本的な管制手法は、従来と大きな変更はなく機器類の操作性の向上を重視したものとなっており、視覚的に目立つグラフィックパネルに一新し、モニタ画面も21インチから35インチへと大型化した。また、各管制卓の機器類の操作を、タッチパネルからマウスに変更するなど操作性も向上したものとなっている。

さらに、23年度に行った東山トンネル防災体

制の一元化に伴い、管制卓C卓に水噴霧制御ディスプレイ装置等を追加し、緑橋施設管制室で行っていた水噴霧設備の運用を黒川管制室で行うこととした。これにより、トンネル防災業務の指揮命令系統が1本化され、より迅速かつ効率的な防災体制の整備が図られた。

なお、緑橋施設管制室のシステムはサブシステムとして残し、中央設備の管制システムのバックアップ体制を保持することとした。

2 交通管理

(1) 開通当初の交通管理

名古屋高速道路は、交通量が多く平均走行速度も速いため、交通事故等の事案が発生した場合、交通に及ぼす影響が極めて大きい。交通機能を保持し、交通障害を防止し、安全で快適な車両走行を確保するため、昭和54年7月の第1期開通に当たって星崎に管理事務所を設置し、交通障害及び道路損傷箇所の早期発見や有事事案処理のための道路巡回を開始した。

巡回に当たっては、名古屋高速道路協会に補助業務を委託し、開通当初は交通管理隊13名の編成で、昼間4名、夜間2名の24時間体制をとった。

61年10月の高速5号万場線7.3kmの開通に伴い、千音寺補修基地に新たに交通管理隊の基地を設け、また、63年12月の高速1号楠線楠～萩野2.2kmの開通に伴い、楠詰所を設置するなど道路巡回の効率化を図った。

車両制限令の重量違反車両に対しては、料金所前に設置した軸重計及び撮影装置により常時監視を行う他、公社職員の道路監理員を責任者とする取締班を編成し、計画的に現場指導・取締りを行っている。

また、平成5年度からは、公社職員（交通司令5名、交通司令補1名）による6班体制に増強し、更に取締りの強化を図った。

(2) 黒川ビル移転後の交通管理

平成9年7月に、管理部及び保全部が黒川ビルの新事務室へ移転し、またビルの完成による黒川新交通管制システムの運用開始に伴い、管理・管制業務をより一層充実した。この移転にあわせ、ビル内に管理隊の黒川基地を新たに設置し、これまで使用してきた楠基地は廃止した。これにより黒川基地から高速道路本線への直接乗入れが可能となり、短時間で事故等の事案に対応できる体制が整った。

また、巡回車の定期巡回については、昼間7台、夜4台による1日41回の巡回とした。

(3) 管理体制の強化

平成12年12月の高速2号東山線吹上～四谷（西行き）の開通、13年3月の高速11号小牧線楠JCT～小牧南及び同年10月の小牧南～小牧ICの開通を踏まえ、12年11月に、昼間8台、夜間5台による1日49回の道路巡回を実施する管理体制の強化を図った。なお、開通に当たっては、事前に、多重衝突事故等を想定した防災訓練を警察及び消防等関係機関と行った。

交通課の組織については、13年度に、従来の交通管理担当（主査1名、担当3名）に加え、新たに交通企画担当（主査1名、担当1名）を配置し、より一層の体制強化を図った。

高速11号小牧線の開通に伴い、東名・名神高速道路などの国幹道との接続による大型車の交通量の増大が予想され、また積載不良車両による落下物事故が年々増加していたことから、14年度に新たに取締担当主幹を配置し、取締りの強化を図った。

(4) 管理コスト縮減のための管理体制の見直し等

平成13年の「名古屋高速道路の建設及び管理コスト縮減対策に関する新行動計画」及び16年2月の「経営改善計画」に基づき、管理コストの縮減を図るため、次のような体制の見直しを行った。

管理瑕疵の一応の目安とされている『概ね2時間に1回程度』の巡回を基本に、巡回コース

及び管理隊員の配置等の見直しにより、巡回回数の削減（49回から34回）、巡回走行距離の17%削減を行った。

また、15年度からは、交通管理隊の組織を統廃合し、従来の3管理基地（黒川・星崎・千音寺）を2管理基地（黒川・千音寺）体制とした。

一方、17年2月開通の高速16号一宮線清洲JCT～一宮8.9kmは、高速6号清須線の開通（19年12月）までの間は名古屋高速道路が直結しない形態となることから、当該単独路線の巡回及び事案の処理を効率的に行うため、暫定的な管理基地を一宮ICに近接する維持補修基地内に設け、車両1台の配備と、管理隊員の4名の増員により、管理体制の強化を図った。

また、17年度からは、定期巡回を行う巡回車について、夜間を1台増車し夜間6台とする、夜間巡回体制の強化を図った。

(5) ネットワークの完成と交通管理体制の強化

平成22年9月4日に高速4号東海線山王JCT～六番北2.8kmが開通し、また、翌年3月20日に名二環の東南部の開通に合わせて連絡路が開通したことにより、高速都心環状線山王JCTカーブ及び高速2号東山線高針JCT南渡りカーブや東山トンネル内の事故の増加が懸念された。一方、夜間と昼間の交通事故発生率はほぼ同様であり、今後管理延長が増えるに従い、従来の夜間体制ではこれまでどおりの定期巡回を維持していくことが厳しくなると見込まれたことから、夜間を1台増車し夜間7台とする夜間巡回体制の強化を図った。

また、22年度からは、再雇用職員を活用した取締班を設置し、不正通行車両の監視強化や積載不良車両等に対する指導強化を図る等取締り体制を充実させた。

さらに、23年度には、伊勢湾岸自動車道とネットワークを形成する高速4号東海線東海JCT～木場が開通し、交通事故事案が増加することが想定されたため、昼間を1台増車し、昼間9台とす

る昼間巡回体制の強化を図った。

交通管理隊の基地については、全線開通をにらみ、23年度から、2基地3詰所体制を3基地3詰所体制とし、南北2軸（小牧線、楠線、大高線を1軸として黒川基地に、一宮線、清須線、東海線を1軸として庄内通基地に）と東西1軸（万場線、都心環状線、東山線を千音寺基地に）に集約し、事故等の事案発生時に迅速な対応ができるように、施設を有効に活用した路線管理体制とした。

第6節 交通管制システムの変遷

1 開通当初のシステム（第一次システム・昭和54年）

昭和54年の第1期開通当初のシステムは、交通状況の常時監視と制御を主な目的として、交通混雑、事故等の発生を早期に発見するためのグラフィックパネルによる常時状況監視、道路情報板による道路交通情報の提供を行うものであった。

しかし、交通状況の把握については自動収集できるシステムであったが、情報の提供については管制員の手動操作によるシステムであった。

2 第二次システム（平成元年）

平成元年4月の高速都心環状線の一部開通を控え、交通量の増加とそれに伴う事故渋滞や自然渋滞の発生頻度が高まることに対処するため、中央システムを更新することとし、道路情報板による渋滞情報の自動提供化によるシステム運用者の負担の軽減を図るとともに、情報の提供内容の高度化を図った。

また、7年9月には高速都心環状線が全線開通し、交通量が飛躍的に増加することとなったので、交通量の増加に対応し、円滑かつ効率的な交通流を確保できるよう、情報収集と情報提供の迅速化、トンネル防災設備との連携の自動化等を図った。

さらに、8年にはVICSを導入し、道路情報板による情報提供に加え、路側放送による所要時間情報の自動提供を可能とした。

3 第三次システム（平成9年）

平成9年7月に黒川ビルが完成したことに伴い、管制システムも星崎管理事務所から黒川ビルの管制室へ移行したが、移行にあわせグラフィックパネルからモザイク型のパネルに変更した（写真5-6-1参照）。



写真 5-6-1 第三次システム（モザイク型グラフィックパネル）

12年12月には、高速2号東山線吹上～四谷の半地下区間の開通に併せてトンネル防災システムを構築した。

また、15年3月には、東山線四谷～高針のAA級トンネル区間の開通に伴い、トンネル火災発生時に、黒川管制室が緑橋施設管制所と連携して対応するシステムの整備を行った。

4 第四次システム（平成22年）

平成22年9月の高速4号東海線の一部開通に伴い、構築から13年経過したシステムの老朽化対策のため、将来的な機能高度化を踏まえたシステムの更新を図った。

従来のグラフィックパネルでは渋滞状況を中心とした表示しかできなかったが、今回のシステム

の更新により大型DLP (Digital Light Processing) プロジェクターを採用し、事故、故障車等の事案の発生地点を一元的に管理し運用者へ周知することが可能となった。また、新システムでは、マルチ画面表示や所要時間増減傾向等の提供についても対応が可能となった（写真 5-6-2 参照）。

なお、トンネル防災については、23 年度に行った防災運用一元化に併せて、黒川管制室で水噴霧制御等の防災運用ができるように防災システムの改修を行った。



写真 5-6-2 第四次システム（大型 DLP）

以上のような交通管制システムの機能高度化の推移は、表 5-6-1 のとおりである。

■ 表 5-6-1 交通管制システムの機能高度化の推移

	交通管制中央システム		交通管制端末設備		
	目的	内 容	目的	収集系端末設備	提供系端末設備
第一次 昭和 54 年	交通状況の常時監視と制御	1.交通情報演算機能 ①渋滞度(5分移動平均1分表示) ②ループ式車両感知器 2.MMI装置 管制卓、グラフィックパネル、交通状況・渋滞度表示 3.交通流監視 TV(一部回転式)、パトカー無線、非常電話の導入 4.道路情報板制御 入口・出口に道路情報板の設置(手動制御)	(昭和54年) ①事故時等の情報提供 ②出口処理の交通管制 ③交通データの自動収集記録	①ループ式車両感知器の導入(約1km間隔) ②固定式テレビカメラ採用 ③非常電話機(約500m間隔) ④凍結感知器	入口・出口道路情報板(10文字)
第二次 平成 元年	路線延伸に伴う中央システムの更新	1.交通情報演算機能 車両感知器超音波式導入 2.交通パラメータ表示 3.交通流監視テレビの雲台回転式とカラー化導入 4.道路情報板制御 情報提供装置のLED化と文字数の拡大	情報提供の自動制御	①超音波車両感知器へ更新(約500m間隔) ②回転式カラーテレビカメラの採用	①情報板のLED化と文字拡大(14文字) ②速度規制標識のLED化
			(7年) 情報提供の充実	—	図形情報板の設置
			(8年) 情報提供の充実	—	①路側通信(1620KHz)導入 ②VICS導入
第三次 平成 9 年	環状線の円滑かつ効率的な交通流の確保	1.交通情報演算機能 ①情報収集と提供の迅速化 ②広域交通への対応 ③トンネル防災システムとの連携 2.交通流監視テレビ デジタル多重方式の導入 3.道路情報板制御 ①所要時間の表示 ②渋滞末尾表示装置の導入	(9年) ①環状線の円滑な交通流の確保 ②情報の収集と提供の迅速化 ③的確な情報の提供 ④管制手法・運用の高度化 ⑤広域放送への対応	①映像伝送方式 映像直送方式からPFM-IM方式へ ②気象装置の充実化 ③地震計の設置	①渋滞末尾表示板の導入 ②情報ターミナルの設置 ③速度警告板の設置
			(11年) 情報収集・提供の充実	旅行時間計測設備の導入	JH中部支社への情報提供開始
			(12年) ①情報収集・提供の充実 ②トンネル防災機能との連携	映像伝送のデジタル化(MPEG圧縮)	①路側通信の自動制御化 ②ハイウェイテレフォンの導入 ③トンネル警告板の導入
			(13年) ③災害対策支援機能との連携	—	①入口情報板による所用時間の提供 ② JH管内イベント情報の提供
			(14年)	①パトカーロケーションの導入 ②トンネル画像センサの導入	—
			(15年)	①地震計のオンライン化 ②ETC設備の導入	①ラジオ再放送設備の設置 ②トンネル拡声放送設備の設置
			(16年) ①情報提供の高度化 ②端末・ネットワークのIP化	①映像カメラのIP化 ②光多重方式のIP化	—
			(17年)	—	空港所要時間表示装置の導入
			(19年)	—	①街路情報板の設置 ②情報板のIP対応化
			(20年)	画像センサによる渋滞末尾検出	①渋滞提供情報の高度化 ②AHS設備の導入
第四次 平成 22 年	情報提供周期の短縮化と標準通信方式(IP)への対応	1.交通情報演算機能 渋滞情報提供周期のフレキシブル化 2.道路情報板制御 ①事故発生等の経過時間提供可能化 ②経路選択情報の提供可能化 ③所要時間の増・減傾向の提供可能化 3.管制室機能の高度化 ①マルチプロジェクターの採用 ②管制卓の操作性の向上 (タッチパネル→マウス・キーボード)	(22年) 情報収集・提供の高度化	①車両感知器のIP化 ②パトカーロケーションの高度化(FOMA網)	速度規制・通行止設備のIP化

躍進への転換期だったころ

元副理事長 松 延 正 義

(平成3年7月16日～
7年7月15日 在任)



名古屋高速道路公社が設立 40 周年を迎え、全ネットワークの完成も間近と聞き、感慨ひとしおの感がある。
私が名古屋高速道路と初めて業務で関係を持ったのは、建設省の有料道路課長を務めていた昭和 62 年 1 月から平成元年 4 月にかけての間である。

当時都心ループの地下構造部分を高架式に都市計画変更の作業中で、公社の役職員の方々は日夜住民の理解を得るべく奔走されておりそのご苦勞は並々ならぬものがあった。道路環境問題は依然として厳しい時代で、他の幹線道路では、地上式を地下方式に変更する例が多く、逆のケースは皆無であっただけに、その作業は困難を極めた。

地下構造式は、多量の交通を確保しながら工事を施工せざるを得ない点、錯綜した地下埋設物の移転等の工事施工上の問題点や、それに伴う膨大なコストの点でも不可能に近い計画であった。この都市計画変更はまさに、名古屋高速道路の将来の存立を賭けた取り組みであった。62 年 8 月無事都市計画変更が認可され、新たな局面を迎えることになった。

平成 3 年福井副理事長が逝去され、再度縁あり 7 月に副理事長に就任することになった。当時都心ループの工事最盛期で公社職員も活気に満ちあふれていた。

当時の名高速の主要な課題は (1) 都心ループの一日も早い開通 (2) 高速 1 号線四谷高針間の早期工事着手 (3) 名濃道路 (高速名古屋小牧線) の新規着工 (4) 名岐道路の計画確定 (5) 都心ループ供用に伴う料金改定等であった。

これらの課題に向かい、役職員一丸となって立ち向かった。都心ループについては平成 7 年供用、四谷高針間については平成 3 年都市計画変更、事業認可、名濃道路については平成 6 年事業認可、料金改定については料金問題調査会の設立と答申を受け、平成 7 年料金改定認可等、関係各機関のご支援ご協力もあり着々と成果を得ることが出来た。

振り返れば副理事長在任中は、名高速ネットワークの一日も早い完成を願う名古屋市民の応援もあり、甲斐理事長の配慮に満ちた暖かいご指導のもと、役職員全員が一致協力して事業に邁進し充実した 4 年間だった。

名高速もかつて本山市政時代存亡の危機に立たされたこともあった。現在名古屋幹線道路交通体系に果たすその役割を考えると、名高速無くして名古屋都市幹線道路ネットワークは機能しないといっても過言ではない。

これも苦しい困難な時代を耐え忍び、将来に備えて着々と計画を進めてこられた当時の関係の方々のご苦勞の賜物と感謝する次第である。