

4. 安全安心

①道路管理

1) 道路に関する承認及び占用許可

道路を安全かつ有効に利用するため、電気、通信、ガス、上下水道や、看板、案内標識、バス停等の道路占用および国道へ出入りするための乗り入れ口の工事等の許可承認を行っています。

また、道路構造の保全と交通の安全を図るため、制限を超える特殊車両に対して通行の許可および通行指導取り締まりを実施しています。

名古屋国道事務所管内 占用許可数の推移（平成17年度～平成23年度）

年 度	一般占用	電気事業	通信事業	上水道	下水道	ガス事業	合計
平成17年度	618	300	527	115	75	89	1,724
平成18年度	900	201	308	143	91	93	1,736
平成19年度	510	177	242	208	132	103	1,372
平成20年度	962	349	278	106	50	54	1,799
平成21年度	565	285	209	124	81	130	1,394
平成22年度	607	256	197	96	55	78	1,289
平成23年度	891	222	175	89	41	74	1,492

特車許可の推移（平成17年度～平成23年度）

年 度	許可件数	許可台数
平成17年度	7,382	15,352
平成18年度	8,887	21,597
平成19年度	10,938	28,838
平成20年度	15,091	45,967
平成21年度	17,891	62,055
平成22年度	13,821	52,517
平成23年度	14,147	50,893

特車取り締まりの様子



2) 道路に関する日常的な管理

安全で安心して利用できる道路サービスを提供するために、道路および道路の利用状況を把握し、道路の異常や落下物等に対して適切な対策を講じるとともに、道路管理を行う上で必要な情報を収集するため、道路パトロールを行っています。

道路パトロールによる情報収集や道路異常への措置



定期的な道路巡回



交通の支障となる草木の除草



ポットホールの修繕



落下物の撤去

1年間の処理件数（平成23年度）

出張所名	ポットホール	損傷	落下物	落石等	その他	計
維持第一出張所	33	225	668	0	377	1,303
維持第二出張所	115	268	1,284	0	624	2,291
維持第三出張所	89	604	2,884	0	2,222	5,799
維持第四出張所	83	301	1,533	0	1,236	3,153
岡崎維持出張所	180	284	3,221	0	941	4,626
豊田維持出張所	86	299	1,180	1	459	2,025
計	586	1,981	10,770	1	5,859	19,197

3) 通行規制

名古屋国道事務所管内通行規制区間

国道153号 規制区間箇所	規制区間			規制基準値	
	箇所	延長	通行注意	通行止	
足助東	豊田市足助町 ~ 豊田市足助町	0.6km	連続雨量120mm	連続雨量150mm	
足助東	豊田市足助町 ~ 豊田市豊岡町	0.8km	連続雨量120mm	連続雨量150mm	
稲武	豊田市明川町亀平 ~ 豊田市小田木町イナバ	7.4km	連続雨量120mm	連続雨量150mm※	

※実効雨量(換算連続雨量)130ミリを併用試行する。

4) 異常気象事前通行規制(二次災害防止のため)



昭和43年8月18日、国道41号加茂郡白川町河岐付近で、観光バス2台に土石流が直撃し、104名もの方が亡くなられた飛騨川バス転落事故が発生しました。

これを契機に、昭和44年から台風や集中豪雨等の異常気象時に、落石や土砂崩れのような災害の発生が予見される区間を、発生の有無に関わらず、あらかじめ定めた降雨量の基準に基づき、通行規制を実施する、事前通行規制を行っています。

事前通行規制遮断機操作訓練の様子

名古屋国道事務所管内の通行規制の実績

【上段括弧は規制雨量(単位:ミリ)、下段は通行止め回数】

区間	昭和44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	平成元	2	小計
足助東	(70)	(100)										(130)						(150)					
	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	9
稲武 (※1)																(130)							
																0	1	0	0	0	2	1	4
東枝下	(100)	(130)										(150)											
	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	7
計	0	0	1	2	0	1	1	3	0	1	0	0	0	2	2	0	3	0	0	0	3	1	20

区間	平成3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	小計	合計	
足助東	(150)																							
	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	13	
稲武	(130)					(150)																		
	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	2	13	17	
東枝下 (※2)	(150)																							
	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0											3	10
計	2	0	0	1	1	0	1	1	3	3	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	3	20	40	

※1 稲武は S59 年度より直轄区間編入

※2 東枝下(豊田市勘八町~豊田市力石町)は H13 年度に規制区間解除

5) ボランティアによる道路愛護

名古屋国道事務所管内では、住民の方々に道路の清掃や花の植え込みなど、積極的に道路美化活動を行って頂いております。この活動を支援すべく当事務所では、清掃用具の貸与、ボランティア保険の一括加入などの援助や、表彰などを行い、地域の皆様の自発的な協力を得て快適な道づくりを進めています。

おもな道路愛護団体
(平成24年4月1日現在)

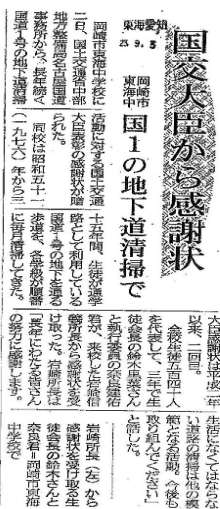
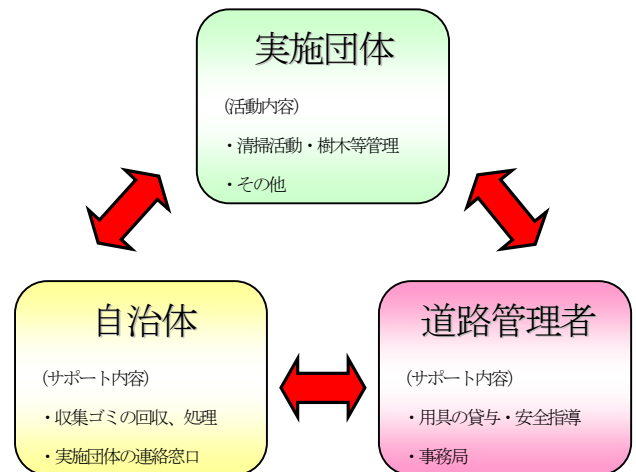
号線	登録団体
一般国道1号	1
一般国道19号	10
一般国道22号	1
一般国道23号	7
一般国道41号	2
一般国道153号	1
一般国道155号	2
一般国道302号	6
計	30

出張所	登録団体
維持第一	13
維持第二	0
維持第三	6
維持第四	4
岡崎維持	4
豊田維持	3
計	30

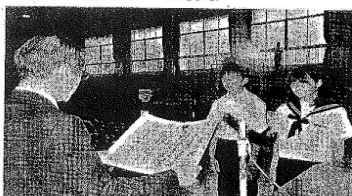
ボランティアサポートプログラム

ボランティア活動は、原則それを行う方々(実施団体)の自発的な行為ですが、道路管理者や地元自治体と協議する手法として、ボランティアサポートプログラムがあります。

実施団体は、実施区域・内容を決めた後、事務局へ活動の希望を出します。道路管理者・協力者との三間で協定を結び、文書で決めた内容に基づき清掃・植樹管理などを行うこととなり、これに自治体や、道路管理者がゴミの収集や安全指導、保険の加入等のサポートを行います。



ボランティアの方々による清掃活動



活動団体の国土交通大臣表彰

(平成23年9月3日付東海愛知新聞)

6) 路上工事対策

名古屋国道事務所では、路上工事に伴う道路通行規制による住民や道路利用者の皆様のご負担を減らすために、路上工事対策会議を設立するなどして、工事規制の減少や、平準化(実施時期の偏りをなくす)に取り組んでいます。

また、規制中も道路利用者の視点に立った分かりやすい工事看板を設置するなど、工事規制情報を道路利用者に適切に提供するよう努めています。



工事看板の設置例



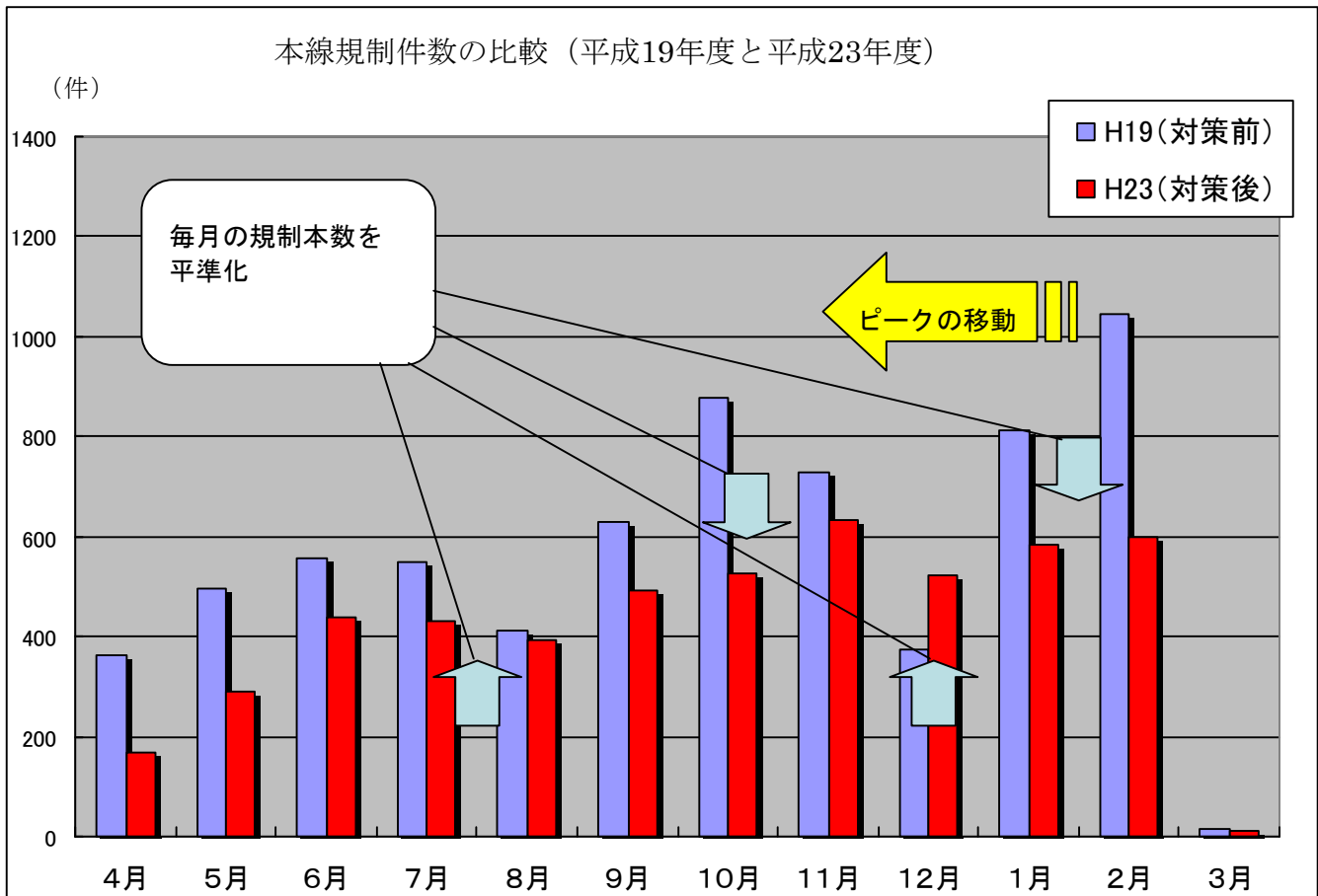
自動車工場休業の間、官民16件も
 豊田市内でお盆に路上工事集中
 今年はお盆期間、自動車工場の休業期間、路上工事の集中実施が予想される。豊田市内では、お盆期間に路上工事の集中実施が行われる。この期間には、自動車工場の休業期間と重なり、路上工事の集中実施が行われる。豊田市内では、お盆期間に路上工事の集中実施が行われる。この期間には、自動車工場の休業期間と重なり、路上工事の集中実施が行われる。

自動車工場の多い豊田市では、工場が休業し、道路が空くお盆などの時期に路上工事を実施しています。

また、大規模な渋滞が頻発する秋の行楽シーズンには行楽地付近の道路工事を行わないことで、大規模渋滞が発生しないように努めています。

路上工事平準化を伝える新聞報道

(平成23年8月18日付中部建通新聞)



4. 安全安心

②維持管理

1) 橋梁の経年数の推移と長寿命化・補修方針

名古屋国道事務所が管理する 951 橋の架設年は表 1 に示すとおりです。架設後の経過年数は表 2 に示すとおり平成 23 年度末(2012 年現在)時点で、建設後 50 年を経過した橋梁が 156 橋となっており、全橋梁数の約 16%です。今後、架設数がピークとなっている高度経済成長期の橋梁が建設後 50 年を迎えるため、建設後 50 年を経過する橋梁は、10 年後の平成 33 年には 38%、20 年後の平成 43 年には 57%となります。

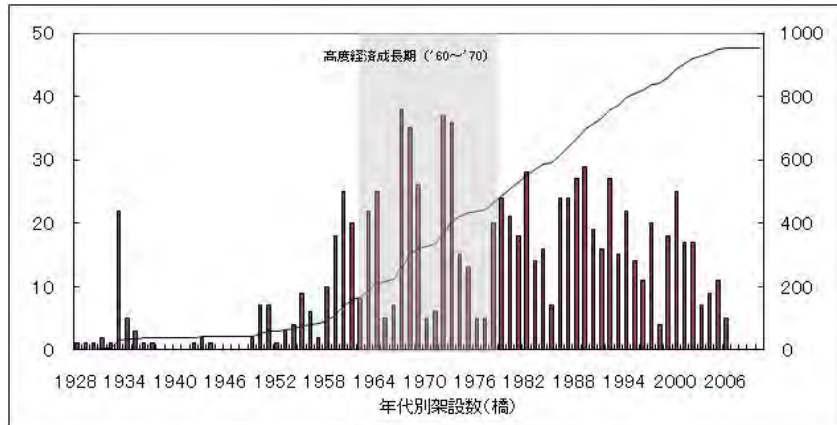


表1 名古屋国道管内における橋梁の年代別架設数

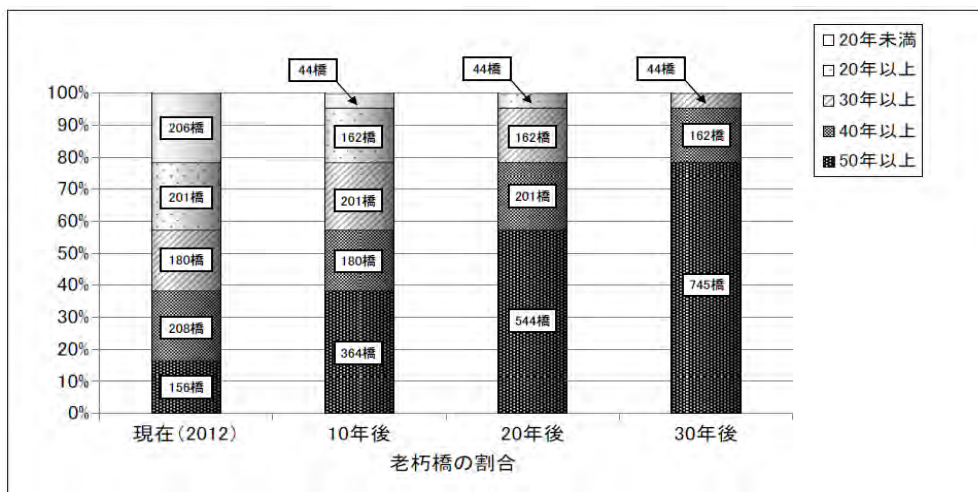


表2 名古屋国道管内における橋梁の経過年数

橋梁建設後の経過年数が増えるに従い、橋梁に損傷が見られるようになりました。とりわけ国道 23 号では自動車交通の増加と車両の大型化が予想以上の荷重を与え続けることとなり、昭和 50 年代には床版の損傷が顕著に現れました。そのため、昭和 50 年代後半に橋梁への増桁、床版の増厚等の補修を行い、橋梁としての機能確保を図りました。



床版コンクリートの剥落



床版補強状況(増桁工法)

今後、橋梁の老齢化が進むことから、損傷の早期発見と補修が必要となります。橋梁の損傷状況の把握を行う目的から、名古屋国道管内の951橋を対象として橋梁の点検を実施しています。橋梁の点検は2種類の点検要領に従って実施され、全橋梁を対象とした「定期点検(5年に1回)」とコンクリート部材の落下を対象とした「第三者被害を予防するための点検(2～3年に1回)」を行っています。橋梁の点検は平成15年度から実施しており、平成24年度で定期点検の2巡目の点検を完了することになります。橋梁点検で発見された損傷の割合は、橋梁の老齢化に従い増加する傾向にあります。

架設後 10年以下	20% (91橋: 損傷 18箇所)
架設後 11～20年	43% (166橋: 損傷 71箇所)
架設後 21～30年	65% (208橋: 損傷 135箇所)
架設後 31～40年	101% (166橋: 損傷 167箇所)
架設後 41～50年	86% (211橋: 損傷 181箇所)
架設後 51年以上	62% (123橋: 損傷 77箇所)

注) 架設後41年以上の損傷率の低下は補修を行なったことが要因と考えられます。

橋梁の損傷を未然に防ぎ長期に渡り健全に使用できる状態を保つために、橋梁の長寿命化に向けた対策が必要となります。損傷の多い床版のひび割れについては、床版部の補修と合わせて、橋面防水等の措置を行うことで、床版損傷の進行を防ぎます。また、跨線橋等の急な補修対応の困難なコンクリート部材に対しては、剥落防止対策を行います。支承の劣化については、支承取替の他、支承の防錆措置や排水施設の補修を同時に行うことで、支承の劣化を防止する措置を行います。



写真 床版の剥落防止対策



写真 支承の防錆措置

2) 東日本大震災を受けた全国防災への取組

平成7年1月17日に発生した兵庫県南部地震では、橋梁の被災により地域社会が大きな影響を受けました。この地震を教訓に災害に強く、信頼性の高い道路網および橋梁の整備が従来にも増して強く求められることとなりました。その後、新潟県中越地震、福岡県西方沖地震等の地震が頻発し、また、東海地震、東南海・南海地震等の大規模地震が予想されていることから、「緊急輸送道路の橋梁耐震補強3箇年プログラム」が策定されました。当プログラムでは、昭和55年より古い基準を適用した橋梁等で特に優先的に耐震補強を実施する必要がある橋梁が選定され、名古屋国道では264橋を対象に平成17～19年度の3箇年で263橋(架替対象橋梁の日光川橋を除く)の対策を完了しました。



写真 下部工のRC巻立て



写真 落橋防止装置

平成 23 年 3 月 11 日に三陸沖で発生した東日本大震災は、マグニチュード 9.0、最大震度 7 という国内観測史上最大級の地震となりました。当地震でも多くの橋梁・道路網が被害を受けましたが、耐震補強を実施した橋梁は被害が少なく、損傷が発見された場合も致命的な損傷となっていないなど、耐震補強の効果が確認されました。また、被災地への救助・救護活動、人員・物資輸送等に道路ネットワークが重要な役割を果たしました。

名古屋国道では 3 箇年プログラム完了後の平成 20 年度から、新たに管内の橋長 15m 以上の本線橋 650 橋(3 箇年プログラム対象橋梁 264 橋を含む)を対象に、耐震補強を始めましたが、平成 23 年度からは、東日本大震災を受け全国防災として震災対策を進めることとなったことから、図1に示す耐震補強計画を策定しました。計画では、防災拠点(県庁間)を結ぶ路線を優先的に整備し、対象とした橋梁の対策を平成 29 年に完了することを目標として取組みます。

* 全国防災…全国防災とは東日本大震災を教訓として、全国的に緊急に実施する必要性が高く、即効性のある防災、減災等のための事業

完成年度別

年度	路線	優先①				優先②	優先③				優先④				
		22号 (愛知県庁～ 岐阜県庁)	1号 (熱田～豊明 IC)	19号 (熱田～日銀 前)	23号 (四日市港～ 豊明IC)	1号 (豊明IC～静 岡県庁)	19号 (日銀前～春 日井IC)	41号 (高岳～小牧 IC)	153号	302号	19号 (春日井IC ～岐阜県境)	41号 (小牧IC～ 岐阜県境)	1号 (三重県境～ 熱田)	23号 (豊明IC～)	155号
H21		△	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	
H22		△	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	
H23		△	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	
H24			○	○	○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	
H25						○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	△○	
H26							○	○	○	○	△○	△○	△○	△○	
H27							○	○	○	○	△○	△○	△○	△○	
H28											○	○	○	○	
H29											○	○	○	○	
H30															

※「落橋防止装置との取り合い上問題となる箇所」や「跨線橋」については、変位制限装置を併せて設置

△	落橋防止が未完成
○	橋脚補強が未完成
■	橋脚補強、落橋防止が完成

図1 耐震補強計画図

3) 舗装路面の補修・修繕

道路利用者にとって走行性や安全面において直接体感できるのが舗装の状態です。損傷状態により、道路路面上の穴ぼこの補修等の表面処理工法、ひび割れへ補修材を注入するシーリング材注入工法、削り取りや部分打ち換え作業等の維持的対策と打ち換えや切削オーバーレイ等の修繕的対策を行っています。



維持的補修の事例(左:穴ぼこの補修 右:部分打ち換え)

4) 法面等の防災対策

法面等の防災対策としては、降雨や地震により災害が発生する可能性がある箇所について、1年に1回(3年に1回もあり)の頻度で防災点検を実施しており、そのうち対策が必要な箇所(要対策箇所)として、平成23年度末時点で71箇所を選定しています。要対策箇所(防災対策前後の写真)のうち、緊急・早期に対策を必要とする24箇所について優先的に整備を進め、平成27年度の対策完了を目標としています。



法面防災 対策前



法面防災 対策後