

2023年度  
有料道路コンセッションの取組状況について

## 本書の位置付け

2016年10月からスタートした日本初の有料道路コンセッションは、2024年度で8年たちました。それまで民間では実績・経験がない中で、約30年間という長期にわたり利用者が安全・安心に通行できる道路を提供し続けていく必要がある非常に大きなプロジェクトです。

そのため、道路を管理運営している愛知道路コンセッション（株）（以下「ARC」）が自らチェック機能を働かせることはもちろんのこと、愛知県道路公社（以下「公社」）がこれまでの実績・経験を活かしながら、道路管理者として指導・監督することで、ARCが経験豊富な事業者となり、道路を適切に管理運営し続けていくことが求められています。

有料道路コンセッションでは、公社が要求する水準の達成状況や提案書の履行状況を確認するため、モニタリングを継続実施しています。

本書は2023年度のARCによる取組状況や公社によるモニタリング状況について、可能な限り分かりやすく公表することを目的として作成したものです。

# 目次

1. 事業目的	1
2. 事業報告	1
(1) 交通量・料金収入	1
(2) 収支状況	4
①計画上の収支構造	4
②収支実績(2023年度)	5
3. 主な取組内容	7
(1) 通常時や災害時等における維持管理・運營業務	7
(2) モニタリングの実施による要求水準の確保	9
①ARCのセルフモニタリング	9
②公社のモニタリング	10
③会議体や中立的な立場の機関による確認	10
(3) 主な維持管理・運營業務におけるモニタリング状況	12
(4) 主な個別業務における要求水準充足の確認	19
①維持業務	19
1) 道路巡回業務	19
2) 路面清掃業務	19
3) 公衆トイレ清掃業務	20
4) 雪氷対策業務	21
5) 交通事故復旧業務	23
②施設点検及び修繕業務	23
1) 舗装点検及び修繕業務	23
2) 橋梁点検及び修繕業務	25
3) トンネル点検及び修繕業務	29
③危機管理対応業務	30
1) 災害対策活動業務及び通行規制業務	30
④運營業務	32
1) 料金徴収業務	32
2) 計数管理業務及びETC通行料金等の精算業務	33
3) ETC・料金收受機械等保守整備業務	34
4) その他業務	35
(5) 民間の創意工夫による取組	37
①事業の効率化に向けた取組	37

1) ISO 55001 認証維持.....	37
2) 維持管理情報（図面・点検調書等）のデジタル化・クラウド化・データベース化 .....	37
3) 点検用タブレットの導入.....	38
4) 愛知アクセラレートフィールド®を活用した新技術の実証実験.....	38
5) 電子稟議システム導入.....	40
6) BI ツールを活用した情報可視化.....	40
②利用促進及び地域還元に向けた取組.....	42
1) [利用促進1] 回数通行券郵送販売のWEB申込.....	42
2) [利用促進2] 1日1,000円ETC乗り放題企画.....	42
3) [PAの創意工夫1] PA屋外イベントの実施.....	43
4) [PAの創意工夫2] 地域産業振興企画.....	43
5) [PAの創意工夫3] PA情報コーナーを作品展示の場として利用.....	44
6) [PAの創意工夫4] PAイルミネーション装飾.....	44
7) [地域連携1] 美浜PAリニューアルオープン.....	44
8) [地域連携2] ネーミングライツの実施.....	45
9) [地域連携3] 「ARC道路カード」誕生.....	45
10) [広報活動] PAやイベント企画のPR活動.....	46
<b>4. 年間総評.....</b>	<b>47</b>

## 1. 事業目的

愛知県道路公社の有料道路コンセッション（以下「コンセッション」）は、以下のメリットが受けられる「三方良し」を目指しています。

【目的①】利用者や地域にとっては、「より良いサービスの提供」、「ICやPAの新設による利便性の向上」、「沿線開発等による地域の活性化」

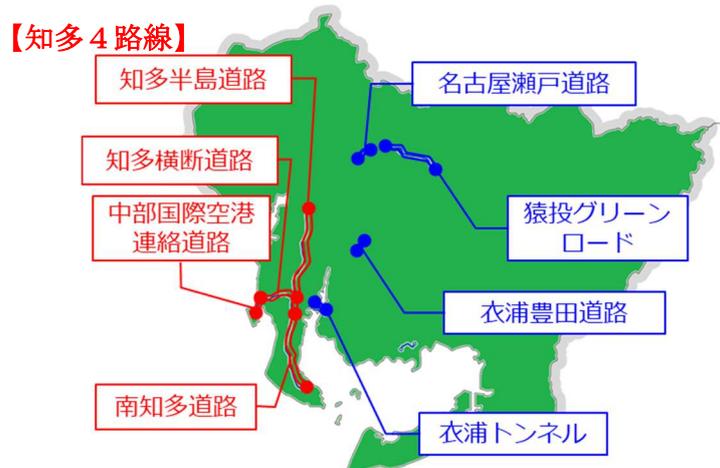
【目的②】ARCにとっては、「新たな事業機会の創出」、「経験を活かした将来的な道路インフラ運営事業の展開」

【目的③】公社にとっては、「確実な償還の実施」、「効率的な管理運営」

## 2. 事業報告

### (1) 交通量・料金収入

図－1 に示す知多半島道路始め8路線の通行料金を徴収しています。



▲図－1

▼表－1 交通量

(単位:千台)

路線名	2018 年度	2022 年度	2023 年度	比較	
				2018 年度比	2022 年度比
知多4路線	46,697	39,893	42,113	90.2%	105.6%
(知多半島道路)	(26,562)	(23,897)	(24,736)	(93.1%)	(103.5%)
(南知多道路)	(7,115)	(6,485)	(6,475)	(91.0%)	(98.8%)
(知多横断道路)	(6,111)	(4,596)	(5,146)	(84.2%)	(112.0%)
(中部国際空港連絡道路)	(6,909)	(4,916)	(5,755)	(83.3%)	(117.1%)
衣浦トンネル	6,327	6,274	6,346	100.3%	101.1%
衣浦豊田道路	5,904	5,788	5,991	101.5%	103.5%
猿投グリーンロード	5,737	5,253	5,407	94.2%	102.9%
名古屋瀬戸道路	5,902	6,219	6,501	110.1%	104.5%
計	70,567	63,428	66,357	94.0%	104.6%

※各項目の台数は単位未満を四捨五入しているため、知多各路線台数の和と知多4路線台数、各路線の和と計が一致しない場合がある。

▼表－2 料金収入

(単位:円・税込)

路線名	2018 年度	2022 年度	2023 年度		
				2018 年度比	2022 年度比
知多4路線	12,968,016,866	11,138,168,348	11,741,203,271	90.5%	105.4%
(知多半島道路)	(8,198,086,079)	(7,382,318,018)	(7,679,697,404)	93.7%	104.0%
(南知多道路)	(1,716,129,551)	(1,598,171,110)	(1,577,737,506)	91.9%	98.7%
(知多横断道路)	(1,767,209,439)	(1,272,035,687)	(1,445,581,992)	81.8%	113.6%
(中部国際空港連絡道路)	(1,286,591,797)	(885,643,533)	(1,038,186,369)	80.7%	117.2%
衣浦トンネル	1,467,713,338	1,435,220,343	1,463,498,186	99.7%	102.0%
衣浦豊田道路	1,036,206,080	1,028,347,494	1,066,095,277	102.9%	103.7%
猿投グリーンロード	1,368,199,725	1,258,605,006	1,298,985,822	94.9%	103.2%
名古屋瀬戸道路	621,601,535	719,267,219	752,759,942	121.1%	104.7%
計	17,461,737,544	15,579,608,410	16,322,542,498	93.5%	104.8%

## 分析・評価（公社のモニタリング）

2023年度の交通量・料金収入は、表－1、表－2に示すとおり、8路線全体で2022年度比それぞれ104.6%・104.8%と増加しましたが、コロナ禍前の2018年度比では94.0%・93.5%であり、いまだコロナ禍前の数値には戻っていません。

この地域の他の高速道路・有料道路の交通量はNE X C O中日本で104.3%、名古屋高速道路で99.7%（いずれも2023年度交通量の2018年度比）とほぼ回復している状況であることと比べると、当公社の回復状況は鈍いと判断できます。

知多横断道路、中部国際空港連絡道路の交通量は2018年度比でそれぞれ81.8%、80.7%であり、他の6路線と比べると著しく低い状況です。この2路線は中部国際空港のアクセス道路であるため、中部国際空港の2023年度旅客数が2018年度比で74.3%と未だコロナ禍前の水準に戻っていない影響を非常に強く受けていることが要因であります。旅客数の内訳は国内線旅客数が95.2%まで回復している一方で、国際線旅客数は52.9%であり、短期的な回復が見込まれないことから、当公社の路線に対して引き続き厳しい影響があるものと推測しています。

この様な状況の中、ARCにおいては、有料道路の利用促進に向けた取組として、「有料道路1日1,000円乗り放題」の料金割引施策やパーキングエリアでのイベントを適宜実施し、2023年度には新たに「道路カード」企画を始めるなど民間ならではのネットワークを活用した様々な取組を実施しましたが、交通量や料金収入を大幅に改善することは困難で限定的な効果に留まっています。



▲図-2 交通量・料金収入比較

なお、本コンセッションでは、ARCが事業を安定的に行うことができるよう、実施契約書により料金収入に関して需要変動に伴うリスクの分担を取り決めています。

具体的には、公社が計画した料金収入と実績の料金収入との差額が±6%以内であれば、需要変動調整額としてARCの帰属又負担とし、±6%を超えた分は公社の帰属又は負担としています。

2023年度の路線別の料金収入は、表-3に示す様に衣浦トンネル、衣浦豊田道路、猿投グリーンロード及び名古屋瀬戸道路で+6%を上回り、知多4路線では-6%以内に収まりました。この結果、表-4に示す様に2023年度分の需要変動・競合路線調整額はARCから公社に対し約3億8千9百万円（税抜）を支払うこととなります。

また、市場変動による物価変動リスクについては、各区分ごとに+1.5%を超える物価上昇分は公社が負担することとしており、2023年度は表-5に示す様に全ての区分において+1.5%を上回っており、約9.2億円（税抜）を公社からARCに支払うこととなります。

▼表-3 公社計画との比較

(単位:円・税込)

路線名	公社計画料金収入①	実績料金収入②	公社計画比(②/①)
知多4路線	12,134,940,787	11,741,203,271	96.8%
衣浦トンネル	1,364,868,900	1,463,498,186	107.2%
衣浦豊田道路	1,138,146,070	1,066,095,277	112.1%
猿投グリーンロード	950,886,561	1,298,985,822	114.1%
名古屋瀬戸道路	463,717,797	752,759,942	162.3%
合計	16,052,560,115	16,322,542,498	101.7%

▼表-4 需要変動・競合路線調整額

(単位:円・税抜)

路線名	ARC 帰属額(±6%以内)	公社帰属額(±6%超)
知多4路線	▲393,737,516	0
衣浦トンネル	81,892,134	15,215,593
衣浦豊田道路	57,053,194	52,868,657
猿投グリーンロード	68,288,764	84,141,163
名古屋瀬戸道路	27,823,068	237,471,889
合計	▲158,680,356	389,697,302

注 競合路線調整額を含んだ額

▼表-5 本物価変動対象費用

(単位:円・税抜)

本物価指数区分		対象額	本物価指数	公社負担額 (±1.5%超)	業務区分
消費税を除くサービス価格指数	A	2,329,424,386	7.9%	138,167,897	交通管理業務、維持管理業務等
建設工事デフレーター	B	2,208,736,958	18.7%	320,052,870	施設点検、修繕業務等
公共工事設計労務単価(軽作業員)	C1	744,713,038	35.1%	185,213,605	清掃業務等
愛知県最低賃金	C2	1,310,916,051	28.4%	274,638,954	通行料金徴収業務等
	合計	6,593,790,433		918,073,326	

## (2) 収支状況

## ①計画上の収支構造

毎年ARCから公社へ支払われる運営権対価分割金は元利均等払いとしています。

少子・高齢化や人口減少等の社会情勢の変化等により、将来的には交通量・料金収入の減少が見込まれることから、事業後半には十分な収益が見込めないため、安定的な経営に向けて事業前半で収益を上げる必要があります。

②収支実績（2023 年度）

▼表－6 収支実績(2023 年度)

(単位:百万円)

公 社	(税込)	ARC	(税抜)
運営権対価収入等 (A)	5,929	料金収入等 (A)'	14,985
一般管理費、道路事業損失 補てん引当金等 (B)	3,760	運営権対価、維持管理・運営 業務費等 (B)'	14,828
償還準備金繰入 (C)=(A)-(B)	2,169	当期純利益 (C)'=(A)'-(B)'	157

注 記載金額は百万円未満を切り捨てて表示しています。

ARCの詳細な収支実績を表－7に表示します。

分析・評価（公社のモニタリング）

2023 年度の公社の償還準備金繰入は、計画を上回る実績となっており、順調に建設費等の償還が行われています。

また、2023 年度のARCの収支は、料金収入が前年同様の水準を維持したため、売上高は計画比で 100.6%となり、売上原価は計画比で 98.3%に減少した結果、当期純利益は計画比 163.5%増の 1 億 5 千 7 百万円となり、健全な運営が確保されています。

（表－7）

売上原価が減少した主な要因は雪氷・点検等の減額となっています。交通管理・料金收受・維持・点検修繕等の維持管理運営業務や附帯事業・改築事業は次項「3. 主な取組内容」に示すように、計画どおり実施し、要求水準を維持しています。

▼表-7 ARCの収支計画と実績比較表

(単位:百万円・税抜)

2023年度	計画 (A)	実績 (B)	対計画比	差額 (B-A)	分析・評価
売上高	14,897	14,985	100.6%	88	料金収入の回復
道路料金収入	14,776	14,780		4	知多4路線 10,673、衣浦トンネル 1,330、衣豊 969、猿投 1,180、名古屋瀬戸 684
附帯事業収入	75	114		39	PA売上(地代)
受託収入	46	84		38	三ヶ根 72 受託区間県道 11
改築業務収入	-	5		5	
業務雑収入	-	2		2	
売上原価	12,943	12,689	98.3%	△254	
維持管理費等	4,846	4,589		△257	雪氷、点検等の減額
減価償却費	7,560	7,487		△73	生産高比例法により交通量に応じた減価償却費
需要変動調整額	342	390		48	受入見込みから支出へ(費用の増)
附帯事業費用	168	158		△10	
受託費用	27	59		32	
改築業務費用	-	5		5	
売上総利益	1,954	2,295	101.2%	341	
販売費及び一般管理費	465	403	86.7%	△62	
営業利益	1,489	1,892	127.1%	403	
営業外収益	4	5	125.0%	1	
受取利息・雑収入	4	5		1	
営業外費用	1,350	1,673	124.0%	323	
支払利息	1,149	1,149			
開業費償却	-	-			
匿名組合分配損	201	524		323	
雑支出	-	0		0	
経常利益	143	223	155.9%	80	
特別利益	-	-		-	
特別損失	-	-		-	
税引前当期純利益	143	223	155.9%	80	
法人税、住民税及び事業税	62	98		36	
法人税等調整額	△16	△31		△15	
当期純利益	96	157	163.5%	61	

※ 記載金額は百万円未満切り捨てて表示しており、積み上げ額と合わない場合があります。

### 3. 主な取組内容

#### (1) 通常時や災害時等における維持管理・運營業務

ARCは、8年の有料道路運営の実績・経験を積んだことから、自らチェック機能を働かせ、公社運営時と同様の管理・サービス水準を維持しながら、順調に運営が行われています。また、大雨による被害発生時(写真-1)、降雪時(写真-2)、車両事故発生時(写真-3)においても、公社と連携しながら迅速かつ適切に対応しています。

これらの取組は、2019年3月にARCが認証取得したISO55001アセットマネジメントに基づく愛知有料道路インフラマネジメントシステムにより、重要管理指標(KPI)の年度目標値を維持管理業務計画書に定め、着実な実施が図られています。また、認証を導入してから認証範囲を拡大するとともに、定期審査を受け、認証を維持しています。(表-8)ARCが具体的な数値目標を掲げることにより、道路運営の「見える化」を図るとともに、事業目的達成のため、PDCAサイクルによる継続的な見直しを通じて、より安全・安心な道路運営の実現、利用者サービスの向上を実現していくこととしています。



【崩土の発生】



【作業後】

(2023.6 猿投グリーンロード)

▲写真-1 大雨による災害対応状況



(後尾警戒)



(道路情報板)

【通行止:2024.1 南知多道路】

▲写真-2 降雪・積雪の状況



【横転事故】

(2023.9 知多半島道路下り線)

▲写真－3 車両事故の発生状況

▼表－8 2023年度のアセットマネジメント年度目標及び実績

項目	KPI (重要管理指標)	取組の目的	目標値	実績値	評価
適正な交通流の確保による事故の低減	本線渋滞損失時間	渋滞に伴う利用者の損失時間	2.30 以下 (万台・時間)	1.62 (万台・時間)	OK
	路上工事の車線規制時間	利用者に配慮した路上工事の実施	4,500 以下 (時間)	3,187 (時間)	OK
	死傷事故率	交通事故の削減	4.60 以下 (件/億台 km)	4.60 (件/億台 km)	OK
	逆走事案件数	逆走事案の削減	16 以下 (件)	6 (件)	OK
	人等の立入事案件数	人等の立入事案の削減	79 以下 (件)	54 (件)	OK
道路構造物の適正な保全率の確保	快適走行路面率	自専道 MCI ランクⅣ、Ⅲ、Ⅱの割合	97.7 以上 (%)	98.0 (%)	OK
	橋梁の保全率	健全度区分Ⅰ、Ⅱの割合	98.0 以上 (%)	98.0 (%)	OK
	函渠の保全率	健全度区分Ⅰ、Ⅱの割合	100 (%)	100 (%)	OK
	トンネルの保全率	健全度区分Ⅰ、Ⅱの割合	100 (%)	100 (%)	OK

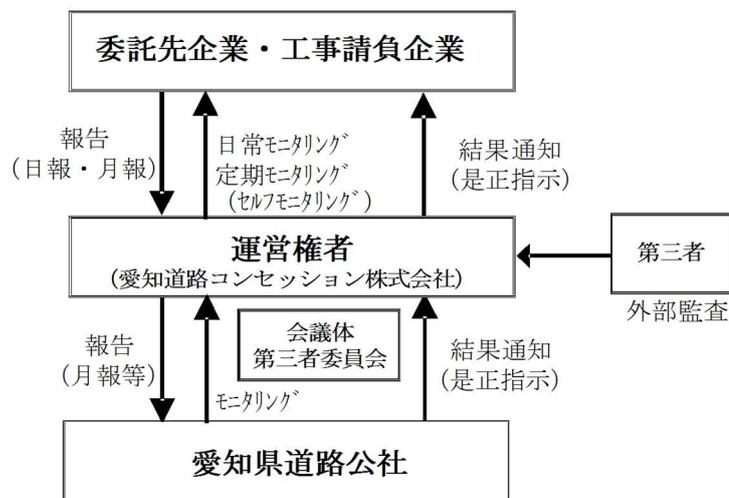
\* 目標値は、2022 年度の実績値を参考に算出。

## (2) モニタリングの実施による要求水準の確保

公社は、(1)に示す通常時や災害時等における維持管理・運營業務について、要求する水準の達成状況や提案書の履行状況を確認するため、モニタリングを実施しています。

また、コンセッションは事業期間が2046年迄の30年間と長期に及ぶため、公社とARCが協力し、時宜を得たタイミングで相互の意思疎通や認識の統一を図る必要があります。

そのため、ARCによるセルフモニタリングと公社によるモニタリングを2段階で実施し、会議体や中立的な立場の評価機関の設置という重層的なチェック体制を構築しています。(図-3)



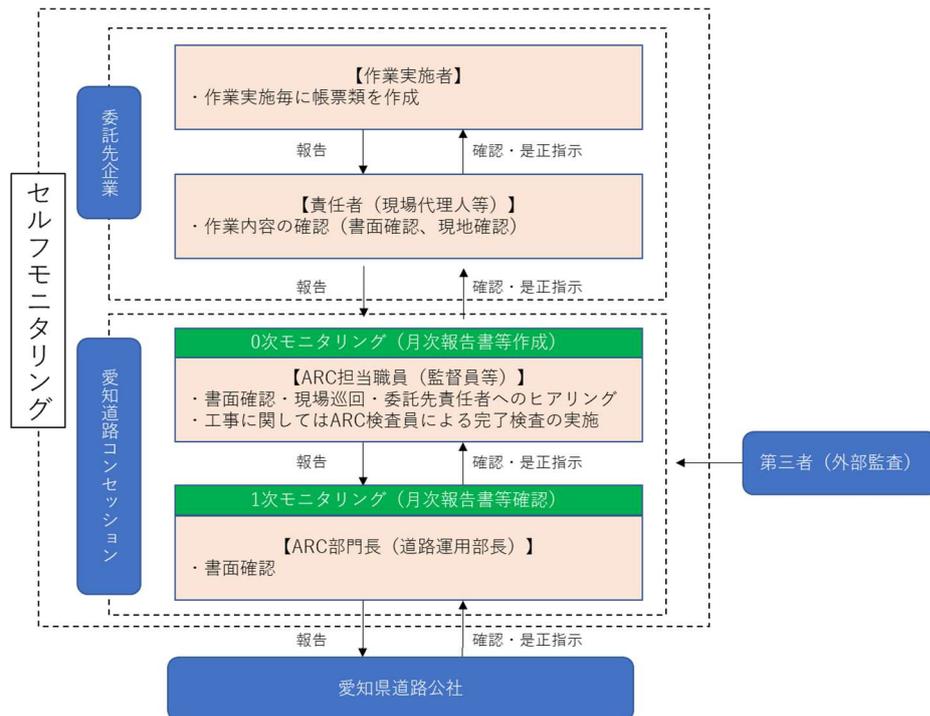
▲図-3 モニタリングの流れ

### ①ARCのセルフモニタリング

ARCでは、公社に提出するモニタリング実施計画書に基づき、セルフモニタリングを実施しています。

具体的には、委託先企業の専門業者が作業実施毎に帳票類等を作成するとともに、書面確認及び現地確認を実施し、ARCの担当職員に報告します。その報告に対してARCの担当職員が、0次モニタリングとして書面確認、現場巡回、委託先責任者へヒアリングを実施した後、ARCの部門長が1次モニタリングとして書面確認を実施し、公社に月次報告書として提出しています。

なお、セルフモニタリングには、第三者によるARCの外部監査も含まれています。(図-4)



▲図-4 セルフモニタリングの流れ

### ② 公社のモニタリング

公社のモニタリングは、ARCのセルフモニタリングの結果を受けて実施することとしており、ARCから提出される書類や現地確認等により要求水準書の充足の確認等を行っています。モニタリングの結果、必要に応じて、改善措置の指示（注意、是正指示、是正勧告など）を行っています。

### ③ 会議体や中立的な立場の機関による確認

会議体は、月に1回程度開催の連絡会議、半期に1回程度開催の業務報告会、不定期（最低年に1回程度）開催の協議会で構成しています。会議体の最上位にあたる協議会は愛知県、公社、ARCにおけるトップレベルの責任者等が参加することとしています。（表-9）

▼表-9 会議体(県・公社・ARC)

会議体名	目的	参加者	頻度
協議会	・ 契約、要求水準等の変更等、事業全般に係る公的な協議が必要な際のみ開催(運営状況の確認及び情報共有)	県・公社・ARC	不定期 (最低年に1回程度)
業務報告会	・ 要求水準の充足状況、課題の確認 ・ ARCの財務状況の確認	県・公社・ARC	半期に1回程度
連絡会議	・ 要求水準の充足状況の確認 ・ 諸課題に対する進捗状況の確認及び情報共有	公社・ARC	月に1回程度

また、公社とARCの間における協議促進、相互の信頼構築・回復、紛争の回避を目的として、中立的・専門的な立場の第三者委員会を設置し、協議会からの付託により、助言等を受けることとしています。（表-10）

▼表－10 中立的・専門的立場の会議体

会議体名	目的	参加者	頻度
第三者委員会	本事業の目的（安全安心な有料道路、有料道路における「三方一両得」、地域の活性化など）の実現の確保	有識者（民間事業者選定委員会のメンバーから選任）	不定期（最低年に1回程度）

2023年度は、協議会を6月、第三者委員会を8月に開催し、維持管理・運営を始めとした各業務の実施状況を確認するとともに、課題と今後の対応策を協議しました。（表－11）

▼表－11 2023年度（第6回）第三者委員会の議事内容

議 事	内 容
1 年間スケジュールについて	総括マネジメント、維持管理・運営、改築、附帯事業の各業務のスケジュール及び実施状況
2 決算報告（第7期決算）について	貸借対照表、損益計算書、決算報告（対計画比）、通行台数・通行料金収入（概況）・月別前期比較、公社計画料金収入との実績比較、本物価対象変動費用
3 維持管理運営事業、改築事業及び附帯事業の実施状況について	維持管理運営（工事、愛知アクセラレートフィールド®の活動等）、改築（現状、今後の予定）、附帯（PRイベント等）
4 協議事項について	費用負担協議結果及び状況、協議事項一覧
5 知多半島道路大府 PA（下り）新設と大府 PA（上り）の改善	2022年5月28日大府 PA（下り）オープン、2022年12月18日大府 PA（上り）外部利用可能
6 自動運転バス実証実験への参画	実証実験の場を提供（中部国際空港連絡道路）
7 改築事業の変更とCM方式の改善について	改築事業費の増額、CM方式を改定
8 西知多道路建設事業への対応	公共事業と有料道路事業の合併方式
9 知多横断道路における路面隆起対策	路面隆起の補修計画策定
10 武豊 PA における休憩所施設の整備	トイレの新設
11 任意事業の内容の変更を検討する際の留意事項	留意事項の策定
12 任意事業の進捗、実施状況について	各事業（道路区域外）の進捗状況

### (3) 主な維持管理・運營業務におけるモニタリング状況

2023年度の維持管理・運營業務の実施状況は、業務全体において公社が要求する水準を充足し、年間を通じて適切に行われていることを確認しています。(表-12)

▼表-12 主な維持管理・運營業務のモニタリング状況

業務名	業務内容	ARCセルフモニタリング	公社モニタリング
維持業務	道路巡回 路面清掃 トイレ清掃 雪氷対策 植栽管理業務 交通事故復旧 など	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○IS055001アセットマネジメントシステムの重要管理指標(KPI:本線渋滞損失時間、死傷事故率、逆走事案件数、人等の立入事案件数)の達成を目指した対策として、前年度に引き続き豊橋技科大学の准教授を招き、交通事故の未然防止対策WGを毎月開催した。WGの内容として、渋滞対策、大高IC Cランプ誤進入対策、外国人の立入対策、大府東海IC Dランプ事故対策、りんくうICおよび衣浦豊田料金所の誤進入対策等を実施し、衣浦豊田料金所誤進入対策については2024年度交通工学研究会にて論文発表する。また国際展示場イベントやジブリパーク全エリアオープンに伴い発生が想定される渋滞による事故の対策として、看板設置や後尾警戒、関係機関と連携し隣接道路の信号サイクル長の変更などを実施し、事故の抑制に努めた。</p> <p>○9月21日から30日にかけて実施された秋の全国交通安全運動にあわせ、9月27日に大府パーキング(上り)にてARC主催による交通安全キャンペーンを実施した。キャンペーンには愛知県道路公社、高速隊、名古屋高速道路公社が参加し、死傷事故率の削減をテーマとして、利用者の交通安全啓発のため事故抑制ポスターの掲示、粗品の配布、利用者アンケートを実施。無事に終了した。</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○ARCセルフモニタリングの結果において、公社が要求する水準(実施状況、回数等)を充足していることを確認した。</p> <p>○交通事故の未然防止対策WGを開催し、事故抑制対策等を実施していることを確認した。また、国際展示場のイベントやジブリパークのオープンに伴い発生が想定される渋滞による事故対策に取り組んでいることを確認した。</p> <p>○大府パーキング(下り)の浄化槽設備の不具合や不備に対して、適切な対応を行っていることを確認した。</p> <p>○是正指導(レベル1)及び是正勧告(レベル2)等のペナルティポイントに該当する案件は発生しなかったが、2件の注意案件を確認したため、書面にて是正注意を行った。</p> <p>&lt;注意等&gt;</p> <p>○知多横断道路の除草作業において、本線に刈草が飛散し重大事故に繋がる可能性が発生したため、再発防止を徹底するよう指示した。</p> <p>○知多半島道路において、巡回業務中の運転手が突発的な体調不良によりガードレールに接触させる事故が発生したため、事故の再発防止に向け、職員の健康管理と勤務体制の把握に努めるよう指示した。</p>

		<p><b>&lt;セルフモニタリングによる改善等&gt;</b></p> <p>○事故対策の一環として、BI ツールを用いて過去の事故データから、事故の発生要因を分析し、事故対策に活用した。</p> <p>○渋滞対策として、道路情報板や交通情報等照会サービスに渋滞延長の情報を追加し利用者サービスの向上を図った。また、2024 年度からは HP にて渋滞状況を把握できるように HP のリニューアル準備を進めた。</p> <p>○植栽管理業務において、渋滞対策として引き続き知多半島道路の中央分離帯の草刈り作業を夜間にて実施し、渋滞件数を 1 件に抑制できた。また、地域住民からの要望に柔軟に対応し、大きなトラブルは発生しなかった。</p> <p>○雪氷対策業務において、2023 年度は降雪が少なく雪氷体制の発令は少なかったが、通行止めは 1 件発生した。前年に引き続き気象コンサルティング会社との契約を継続し、リスクコミュニケーションの徹底、雪氷体制時には公社や協力会社と意見交換をしながら対策に取り組んだ。また今年度は ARC の HP に凍結防止剤散布情報を掲載し、利用者への広報も実施したことで、安全に業務が実施出来た。</p> <p><b>&lt;公社の注意等に対する対応&gt;</b></p> <p>○巡回業務において、道路巡回車がガードレールへ接触する事故が発生した。原因は交通管理隊員（運転手）の突発的な体調不良だったが、出勤時の体温測定や引継ぎ時の様子は普段通りで、車両同乗者による確認でも</p>	
--	--	---	--

		<p>体調不良の様子は感じられなかった。委託先における隊員の健康状態の把握や勤務状況について等引き続きモニタリングを実施し、万全な交通管理が出来る体制に努めていく。</p>	
<p><b>施設点検及び修繕業務</b></p>	<p>舗装 橋梁 トンネル 災害復旧 等</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○交通規制や他機関への提出書類等に関する不備はなく、公社からの指摘を受けなかった。</p> <p>○昨年度より導入した新しい取り組みの定着を図り、試行や改善を積み重ねて工事における施工管理、安全管理のさらなる向上に努めた。</p> <p>&lt;セルフモニタリングによる改善等&gt;</p> <p>○現場作業着手前に施工安全検討会を開催し、作業手順の明確化、作業ごとの災害リスク抽出、安全対策の具現化を図ることにより、安全な工事管理に努めた。昨年度は、自己の担当する工事だけでなく他者の工事における施工安全検討会にも参加し、様々な工事に関する知識を高めた。今年度はウェブ会議を導入して居場所の制限を問わず参加できるようにし、知識向上の機会を増やした。</p> <p>○集合パトロールに引き続き取り組んだ。自己の担当する工事だけでなく他者の工事における安全パトロールにも同行することにより、安全に関する知識を高めた。今年度はウェアブルカメラを活用し、集合して現場に行く時間がなくても事務所に居ながらウェアブルカメラを通じてモニター越しに現場の安全対策を確認できるようにして、集合パトロールの参加機会を増やした。</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○ARCセルフモニタリングの結果に基づき、公社が要求する水準（実施状況、回数等）を充足していることを確認した。</p> <p>○橋梁点検結果より補修優先度の高い橋梁に対して、補修設計を実施していることを確認した。</p> <p>○是正指導（レベル1）のペナルティポイントに該当する運営に軽微な支障がある案件2件と注意案件（ペナルティポイントに該当しない）3件を確認したため、再発防止を目的に書面にて是正指導及び是正指示を行った。なお、是正勧告（レベル2）及び是正措置（レベル3）に該当する案件は発生しなかった。</p> <p>&lt;是正指導&gt;</p> <p>○衣浦トンネルの非常電話について、サービス停止の情報を入手していたが、対応が遅れ非常電話が停止したため、復旧計画の提出、早期復旧を指示するとともに、再発防止に向け書面により業務の是正指導を行った。</p> <p>○名古屋瀬戸道路のループコイル（トラフィックカウンター）が舗装工事により損傷したが、公社への未報告や対応の遅れにより運用停止となったため、復旧計画の提出、早期復旧を指示するとともに、再発防止に向け書面により業務の是正指導を行った。</p>

		<p>○集合パトロールの結果を月 1 回の安全連絡会議において全工事業者に共有し、安全な工事管理に努めた。</p> <p>○昨年度組成した「道路損傷チーム」の機能向上を図った。Microsoft 社の「Power BI」を活用して、道路損傷等の発生位置を地図上に表示させることにより、他工事の車線規制内で修繕可能な道路施設損傷把握でき、同調処理の促進による車線規制回数や時間の削減を図った。また、案件情報（発生箇所、発生時期、損傷内容処理状況等）を図表化して分析、確認できるようにし、管理レベルの向上を図った。</p> <p><b>&lt;会社の注意等に対する対応&gt;</b></p> <p>○衣浦トンネル下り線の非常電話において、NTT 西日本のアナログ回線廃止を以前から認知していたにも関わらず、連絡の不備により切り替え工事が間に合わずに 2 ヶ月間、非常電話が使用できない状態が発生した。一部の非常電話ではそれ以上の不通期間が生じた。職員の入れ替わりに伴う引継ぎが確実にできるよう、社内の連絡体制を強化する。</p> <p>○名古屋瀬戸道路長久手 IC オンラインの舗装修繕工事においてループコイルを損傷した。公社へのその連絡が損傷発生から 4 か月後となり、報告に時間がかかった。また、ループコイルが復旧するまでそれ以上の使用停止期間が発生した。埋設物の正確な位置の把握及び交通量計測方法の変更による損傷リスクの低減、災害発生時の即時報告を徹底し、再発防止を図る。</p>	<p><b>&lt;注意等&gt;</b></p> <p>○猿投グリーンロード、名古屋瀬戸道路において、気象観測装置の検定の有効期限切れが発生したため、機器の再検定・更新計画を適切に行うよう指示した。</p> <p>○衣浦トンネルの修繕工事において、資材搬入車両が工事看板を落下させ一般車両に損傷を与えたため、再発防止対策及び安全教育に努めるよう指示した。</p> <p>○知多半島道路の舗装修繕工事において、資材搬入車両による物損事故が発生したため、再発防止対策に努めるよう指示した。</p>
--	--	--	---

<p>危機管理 対応業務</p>	<p>災害対策活動 通行規制 等</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○2023年度の非常配備体制は大雨や横風による発令基準超過で15回、行った。また、1月1日に発生した能登半島地震の影響で、知多4路線管内でも震度4の地震を感知し、第1非常配備体制となり、非常配備マニュアルに基づき、道路パトロールや通行止め作業を適切に行い、安全確保に努めることができたと言える。</p> <p>○南海トラフ地震の発生を想定した防災訓練を11月17日に実施した。また、隔年度で行っている猿投トンネル内での車両事故を想定した防災訓練も実施した。猿投トンネル防災訓練計画書に基づき連絡体制や通行止め措置の確認を行った。更に今年度は始めて消防隊員が立ち入ることのできない危険な災害現場・特殊環境下の災害を想定して、サーマルカメラ搭載のロボットによる訓練を行い、有意義な訓練となった。その他にも陸上自衛隊第10師団をはじめとする各関係機関が行う訓練等に積極的に参加し防災意識の高揚に努めた。</p> <p>○2022年度に作成した、大規模地震時の初期行動マニュアルに基づき、各部署に対して個別に、勉強会を行い、緊急時において事業継続のための方法や手法など各職員の役割において、迅速に、的確に行動ができるよう教育を行った。</p> <p>&lt;セルフモニタリングによる改善等&gt;</p> <p>○地震による非常配備は、事業開始から始めてであった。しかし慌てることなくマニュアルどおり、緊急出動による巡回、点検を行うことができた。しかし、震度5強以上の地震が</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○ARCセルフモニタリングの結果に基づき、公社が要求する水準（体制の構築、災害未然防止等）を充足していることを確認した。</p> <p>○非常配備マニュアルに基づき、道路パトロールや通行止めを適切に行っていることを確認した。</p> <p>○年間を通じて是正指導（レベル1）及び是正勧告（レベル2）のペナルティポイントに該当する案件はなかった。</p> <p>&lt;是正措置&gt;</p> <p>なし</p>
----------------------	--------------------------	--	---

		<p>発生した場合、災害協定業者を含めての非常配備体制は訓練のみで行っているため、迅速かつ的確に行動できるよう継続して教育、訓練を行う。</p> <p>&lt;公社の注意等に対する対応&gt;</p> <p>なし</p>	
運營業務	<p>料金徴収 計数管理 ETC通行料金等の精算 ETC・料金收受機械等保守整備 その他 (広報活動) (苦情・問合せ対応)等</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○各業務において発生した問題点について、対策を講じ、改善を図ることにより、適切に業務を遂行した。</p> <p>&lt;セルフモニタリングによる改善等&gt;</p> <p>○正確かつ迅速な料金徴収に向け、適時委託先への指導・助言を行った。</p> <p>○牛田一部線料金所にて防犯教育を実施し、防犯意識の高揚を図った。</p> <p>○通行料金等利用者からの問い合わせに対し、適時的確な応対をしており、利用状況も正確に記録した。</p> <p>○苦情対策として、「接遇向上」に関する動画を作成周知することによって、収受員の教育を行った。</p> <p>○誤侵入により半田料金所へ入った車両が円滑に一般道へ流出してもらえるように、一般道流出案内チラシ（日本語版・英語版）を作成した。</p> <p>○2023年7月1日付、道路交通法改正に伴う「特定小型原動機付自転車」という電動キックボードの種別が設定されるにあたり各料金所へ対応方法を周知した。</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○ARCセルフモニタリングの結果に基づき、公社が要求する水準（内部監査の実施、問い合わせ対応等）を概ね充足していることを確認した。</p> <p>○年間を通じて是正指導（レベル1）及び是正勧告（レベル2）のペナルティポイントに該当する案件は発生しなかった。</p> <p>○ARCが委託先に行った指導・助言の結果を適宜確認するとともに、ARCが実施する利用者サービス向上への取組みでは、随時調整を実施し、より一層利用者サービス向上が図られるよう要請した。</p> <p>○衣浦豊田道路における回数券のブース販売によって生じるサービスタイムの低下への利用者の苦情は発生していないことを確認した。</p> <p>○防犯意識の向上や、感染防止対策を構築し、日常業務の不測事態への備えを図っていることを確認した。</p> <p>&lt;その他&gt;</p> <p>○特になし</p>

		<p>○2023年10月1日付より実施されるインボイス制度の対応として、回数通行券領収書に登録番号、税率を表記する作業を実施した。</p> <p>○不正通行対策チラシを作成し、各PAのトイレ、チラシラックに設置した。</p> <p>&lt;公社の注意等に対する対応&gt;</p> <p>○公社からのペナルティ改善の指導はなかった。</p>	
--	--	--	--

#### (4) 主な個別業務における要求水準充足の確認

##### ①維持業務

##### 1) 道路巡回業務

###### 【要求水準】

- ・24時間体制で定期又は道路管制センターからの指示により臨時に巡回し、道路の情報収集、異常事態の発見に努め、必要な措置を講じること。
- ・悪天候や災害等による異常の早期発見・処理に努めること。
- ・交通事故や故障車などの異常事態の発見の際、警察・消防等との協力及び通行者への注意喚起を行い二次事故防止に努めること。

###### 【実施状況】

▼表-13 道路巡回業務の実施状況

巡回種別	回数/年	路線名								
		知多半島道路	南知多道路	知多横断道路	中部国際空港連絡道路	衣浦トンネル	衣浦トンネル(人道)	衣浦豊田道路	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路
定期巡回	必要回数	3,294	2,562	2,562	2,562	1,098	53	365	1,464	2,196
	実施回数	3,294	2,553	2,562	2,562	1,098	53	365	1,463	2,196
	過不足	0	-9 *1	0	0	0	0	0	- *2	0
臨時巡回	実施回数	1	2	2	9	1	2	1	1	
緊急巡回	実施回数	571	161	74	32	57	99	130	70	

\*1 大雨、事故、積雪通行止めによるもの

\*2 大雨通行止めによるもの

###### 分析・評価 (公社のモニタリング)

表-13 に示すとおり、要求水準を満たす巡回業務が行われています。

また、事故等緊急時における迅速な通行止めや、愛知県国際展示場のイベントに伴う渋滞対策等、様々な事案について適切に対応が行われています。

##### 2) 路面清掃業務

###### 【要求水準】

- ・ゴミや塵埃等により車両の安全かつ円滑な通行が阻害されない状態を維持するため、要求水準に示す頻度以上の路面清掃を実施すること。
- ・交通事故等により路面が汚れた場合、必要に応じて事故処理等に併せて散水車等による路面清掃を行うこと。

- ・交通安全上危険な状況など特別な事情がある場合には、適切な清掃を実施すること。
- ・作業により発生した土砂・塵埃等を適切に処理すること。

**【実施状況】**

▼表-14 路面清掃業務の実施状況

清掃種別	頻度 (回数/年)	路線名							
		知多半島道路	南知多道路	知多横断道路	中部国際空港連絡道路	衣浦トンネル	衣浦豊田道路	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路
ロードスイーパー (路肩)	必要数	31	18	6	6	12	8	12	8
	実施数	31	18	6	6	12	8	12	8
	過不足	0	0	0	0	0	0	0	0
ロードスイーパー (中央帯)	必要数	12	6	6	6	—	4	8	4
	実施数	12	6	6	6	—	4	8	4
	過不足	0	0	0	0	—	0	0	0
人力清掃	必要数	168	104	52	52	12 *1	52	52*2	52
	実施数	168	104	52	52	12	52	52	52
	過不足	0	0	0	0	0	0	0	0

\*1 検査路清掃 (1回/年)、避難通路清掃 (4回/年)、人道清掃 (12回/年)

\*2 路面清掃 (52回/年)、歩道清掃 (2回/年)

分析・評価 (公社のモニタリング)

表-14 に示すとおり要求水準書を満たす清掃業務が実施されています。

3) 公衆トイレ清掃業務

**【要求水準】**

- ・公衆トイレの利用者に不快感を与えない利用環境を保持するため、要求水準に示す頻度以上の公衆トイレ清掃作業を実施すること。

【実施状況】

▼表-15 公衆トイレ清掃業務の実施状況

清掃種別	頻度 (回数/年)	路線名							
		知多半島道路	南知多道路	知多横断道路	中部国際空港連絡道路	衣浦トンネル	衣浦豊田道路	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路
日常清掃	必要数	366	366	—	—	—	—	366	—
	実施数	366	366	—	—	—	—	366	—
	過不足	0	0	—	—	—	—	0	—
定期清掃	必要数	15 *1	2	—	—	—	—	—	—
	実施数	15	1 *2	—	—	—	—	—	—
	過不足	0	0	—	—	—	—	—	—

\*1 大府PA上り線 (5回/年)、大府PA下り線 (5回/年)、阿久比PA下り線 (5回/年)

\*2 美浜PAリニューアル工事のため12月の清掃は実施せず

分析・評価 (公社のモニタリング)

表-15 に示すとおり、要求水準を満たす清掃業務が実施されています。利用者から大きな苦情やトラブルもなく、年間を通じ業務は適正に行われています。

4) 雪氷対策業務

【要求水準】

- ・ 休日、夜間を問わず、要求水準に示す雪氷対策体制をあらかじめ構築すること。
- ・ 道路巡回等により得た路面状況の情報は、公社交通司令へ連絡し、情報板表示・交通規制の実施等、必要な措置・協議を要請すること。
- ・ 要求水準書に示す凍結防止剤散布作業及び除雪作業を行うこと。

## 【業務実績】

▼表-16 雪氷対策業務の業務実績

路線名		雪氷体制区分・実施回数／年				
		待機準備	予備散布 (薬剤散布)	警戒	除雪	非常 (閉鎖)
知多半島道路	12月	0	1	0	0	0
	1月	0	1	1	0	0
	2月	0	0	0	0	0
	3月	0	0	0	0	0
南知多道道路	12月	0	1	0	0	0
	1月	0	2	1	0	1
	2月	0	0	0	0	0
	3月	0	0	0	0	0
知多横断道路	12月	0	1	0	0	0
	1月	0	2	1	0	0
	2月	0	0	0	0	0
	3月	0	0	0	0	0
中部国際空港連絡道路	12月	0	1	0	0	0
	1月	0	2	1	0	0
	2月	0	0	0	0	0
	3月	0	0	0	0	0
衣浦トンネル	12月	0	0	0	0	0
	1月	0	2	0	0	0
	2月	0	0	0	0	0
	3月	0	0	0	0	0
衣浦豊田道路	12月	0	1	0	0	0
	1月	2	1	1	0	0
	2月	2	1	0	0	0
	3月	2	0	0	0	0
猿投グリーンロード	12月	0	2	0	0	0
	1月	0	3	1	0	0
	2月	0	1	0	0	0
	3月	0	0	0	0	0
名古屋瀬戸道路	12月	0	1	0	0	0
	1月	0	1	1	0	0
	2月	0	1	0	0	0
	3月	0	0	0	0	0
全路線の合計		6	25	7	0	1

## 分析・評価（公社のモニタリング）

気象コンサルティング会社との契約を継続することにより、気象専門家の意見を取り入れ、雪氷体制の判断において公社交通司令等と打合せを重ねるなど、密に連携を図り、気象や路面の状況に応じ、通行止めの実施や要求水準を満たす必要な体制を取っています。

### 5) 交通事故復旧業務

#### 【要求水準】

- ・交通事故等によって損害が生じた道路構造物等の全て又は一部の取替えにより道路機能を原形に回復させるための必要かつ適切な行動を速やかに実施すること。
- ・事故の原因者が判明した場合は、公社に速やかに報告するとともに、公社の指示に従い業務を実施すること。

#### 【交通事故発生状況】

▼表-17 交通事故の発生件数

路線名	交通事故発生件数／年
	合計
知多半島道路	235
南知多道路	45
知多横断道路	15
中部国際空港連絡道路	10
衣浦トンネル	10
衣浦豊田道路	8
猿投グリーンロード	32
名古屋瀬戸道路	10

## 分析・評価（公社のモニタリング）

交通事故に伴う施設損傷復旧対応において、要求水準を満たす速やかな道路機能の回復に努めています。

また、公社が行う道路法に基づく通行止めの実施等、道路管理者権限が必要な業務に係る事務補助業務を行うため、公社と密に打ち合わせをしています。

### ②施設点検及び修繕業務

#### 1) 舗装点検及び修繕業務

#### 【要求水準】

- ・5年に1回路面性状調査を実施し、管理区間全体の舗装の損傷等を確認・記録すること。
- ・修繕要否判定の管理目標値を超える舗装の異常事態の発生を確認した場合は、速やかに維持・修繕工事等を実施し、利用者の安全確保を図ること。

- ・パンクや事故の原因となり得るポットホールは、その大きさに係らず緊急維持作業を実施すること。
- ・車道は、路面性状調査において、自動車専用道路ではMC Iが5.0未満、一般有料道路ではMC Iが4.5未満となった区間を対象に、5年以内に修繕工事を実施すること。
- ・MC Iの値による修繕工事のほか、①ひび割れ率、②わだち掘れ量、③平坦性、IRI等の個別数値による修繕工事を行うこと。

【実施状況】

▼表-18 舗装点検及び修繕業務の実施状況

区分	舗装延長(m)	路線名							
		知多半島道路	南知多道路	知多横断道路	中部国際空港連絡道路	衣浦トンネル	衣浦豊田道路	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路
		114,420	86,330	37,410	11,825	7,300	20,625	50,273	11,025
路面性状調査の頻度 ※5年に1回	以前の点検(参考)	2016 (ARC)							
	最新の点検	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
	次回の点検(参考)	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
	実施頻度の充足状況	○	○	○	○	○	○	○	○
定期点検実施から次回点検(5年以内)までに修繕する箇所	修繕必要延長	3,905	2,115	155	0	0	440	2,584	760
	修繕実施済延長	985	0	0	0	0	0	1,405	760
	修繕必要残延長(~2026)	2,920	2,115	155	0	0	440	1,179	0
KPI (快適走行路面率) ※1 基準値	当該年度目標	97.4%	97.6%	99.6%	100.0%	100.0%	97.9%	97.7%	100%
	当該年度実績	97.4%	97.6%	99.6%	100.0%	100.0%	97.9%	97.7%	100%

※1 基準値は、自動車専用道路: MCI=5.0、一般道: MCI4.5

【業務実績】

▼表-19 舗装点検及び修繕業務の業務実績

番号	2021年度の業務名	業務内容	舗装面積
1	舗装修繕(半 2023-1号)工事	知多半島道路(大府東海 IC)A・B・C・D・E ランプ 切削オーバーレイ	A=5,400 m <sup>2</sup>
2	舗装修繕(半 2023-2号)工事	知多半島道路(半田中央 JCT)A ランプ 切削オーバーレイ	A=5,760 m <sup>2</sup>
3	舗装修繕(半 2023-5号)工事	知多半島道路(下り線)KP12.6+30~12.6+60 切削オーバーレイ	A=144 m <sup>2</sup>
4	舗装修繕(半 2023-6号)工事	知多半島道路(上り線)KP15.8~15.5+50 切削オーバーレイ	A=837 m <sup>2</sup>
5	舗装修繕(半 2023-8号)工事	知多半島道路(上り線)KP.3.8~4.3+75 切削オーバーレイ	A=2,220 m <sup>2</sup>
6	舗装修繕(横 2023-2号)工事	りんくう本線料金所(L-1、L-11) 側溝表面補修	一式
7	舗装修繕(猿 2023-1号)工事	猿投グリーンロード(下り線)KP10.3+50~12.2+69 切削オーバーレイ	A=7,974 m <sup>2</sup>
8	舗装修繕(猿 2023-2号)工事	猿投グリーンロード (上り線)KP.2.2~1.2+90、(下り線)KP.4.2+20~5.0+50 切削オーバーレイ	A=7,406 m <sup>2</sup>
9	舗装修繕(名 2022-1号)工事	名古屋瀬戸道路 (長久手 IC)A・B ランプ、(日進 JCT)C・D ランプ 切削オーバーレイ	A=4,451 m <sup>2</sup>

分析・評価 (公社のモニタリング)

表-18 に示すとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

舗装修繕については、当該点検から次回点検までの5カ年の間に適切に修繕を実施することとしています。2023年度は知多半島道路、猿投グリーンロード、名古屋瀬戸道路において、損傷状況に応じて計画的に修繕を実施しており、要求水準を満足するものと判断しています。

また、表-19 に示す各業務実績の評価については、下記のとおりです。

番号1、2、3、4、5、7、8、9の工事は、路面性状調査の結果から修繕が必要となった箇所について、適切に修繕を実施しています。

番号6の工事は、りんくう本線料金所周辺の側溝表面が剥離していたため、料金所レーンを閉鎖し安全に配慮しながら適切に修繕を実施しています。

2) 橋梁点検及び修繕業務

【要求水準】

- ・ 要求水準に示す各点検を所定の頻度で実施し、異常事態を早期に発見して適切な措置をとること。
- ・ 各点検結果及び修繕結果に基づき、橋梁長寿命化計画を年1回以上見直し更新す

ること。

- 橋梁長寿命化計画等に基づき安全で円滑な交通の確保や第三者被害の発生防止を図るため、橋梁の損傷の程度に応じた修繕を適切な時期に着実にを行うこと。
- 点検及び修繕の結果については、愛知県の橋梁定期点検に関する特記事項及び道路構造物管理カルテ作成要領（案）に基づき記録するとともに、関連資料とともに適切に保存すること。

【実施状況】

▼表-20 橋梁点検及び修繕業務の実施状況

区分	橋梁数	路線名							全路線合計
		知多半島道路	南知多道路	知多横断道路	中部国際空港連絡道路	衣浦豊田道路	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路	
		48	34	23	5	21	34	24	
橋梁定期点検の頻度 ※5年に1回	以前の点検 (参考)	2018 (ARC)	2018 (ARC)	2017 (ARC)	2017 (ARC)	2016 (公社)	2014 (公社)	2015 (公社)	
	最新の点検	2023 (ARC)	2023 (ARC)	2022 (ARC)	2022 (ARC)	2021 (ARC)	2019 (ARC)	2020 (ARC)	
	次回の点検 (参考)	2028	2028	2027	2027	2026	2024	2025	
	実施頻度の充足状況	○	○	○	○	○	○	○	
橋梁定期点検 (2023実施状況)	必要数	48	34	—	—	—	—	—	82
	実施数	48	34	—	—	—	—	—	82
	過不足	0	0	—	—	—	—	—	0
道路構造物管理 カルテ(更新) (2023実施状況)	必要数	—	—	—	—	—	2	—	2
	実施数	—	—	—	—	—	2	—	2
	過不足	—	—	—	—	—	0	—	0
橋梁長寿命化 計画(更新) (2023実施状況)	必要数	48	34	23	5	21	34	24	189
	実施数	48	34	23	5	21	34	24	189
	過不足	0	0	0	0	0	0	0	0
定期点検実施から次 回目点検(5年以内) までに修繕する箇所	修繕 必要数	2	1	3	0	2	0	1	9
	修繕 実施済数	0	0	0	0	0	0	0	0
	修繕 実施残数	2	1	3	0	2	0	1	9

I・IIの保持 ※健全度区分 KPI(保全率)	当該年度目標	95.8%	97.1%	87.0%	100%	90.5%	100%	95.8%	
	当該年度実績	95.8%	97.1%	87.0%	100%	90.5%	100%	95.8%	

【業務実績】

▼表-21 橋梁点検及び修繕業務の業務実績

番号	業務名	業務内容
1	橋梁長寿命化計画(半 2022-1 号)委託	橋梁長寿命化計画の更新
2	橋梁修繕(半 2022-1 号)工事	知多半島道路 大高 1 号橋(上・下)・大高 3 号橋(上・下) ひび割れ補修、断面修復、剥落防止等 N=4 橋
3	橋梁塗装(猿 2022-1 号)工事	猿投グリーンロード 西岩橋(上)・広幡橋(上) 塗替塗装等 N=2 橋
4	橋梁塗装(猿 2023-1 号)工事	猿投グリーンロード 枝下小橋 塗替塗装、ひび割れ補修、断面修復等 N=1 橋
5	床版防水(半 2023-1 号)工事	知多半島道路 大高 1 号橋(上)・大高 2 号橋(上・下)・大高 3 号橋(上・下)・上野 1 号橋(上・下)(オフランプ)・大府 1 号橋(上・下)・上野 2 号橋(上・下)・上野 3 号橋(上・下)・大府 2 号(下) 南知多道路 中山橋(上・下) 床版補修、舗装等 N=17 橋
6	橋梁定期点検(半 2023-1 号)工事	知多半島道路 橋梁の定期点検
7	橋梁定期点検(南 2023-1 号)業務	南知多道路 橋梁の定期点検

分析・評価 (公社のモニタリング)

表-20 に示すとおり橋梁の点検は、7 路線全 189 橋について、5 年周期の法定点検を順次実施し、健全度を判定し、長寿命化計画を策定して、計画的に修繕を進めています。

点検は、知多半島道路の 48 橋、南知多道路の 34 橋について、損傷の有無と進行状況、前回点検後の修繕箇所を確認し、カルテ及び長寿命化計画に反映し更新を行いました。次回点検までに修繕を要する健全性の診断における判定区分Ⅲの橋梁は約 9.0% (17 橋) から約 4.7% (9 橋) に減っています。橋梁修繕は、予防保全の観点から計画的に修繕を実施しています。

今後は、愛知県の同種工事の実施状況を参考にして、工事積算や発注の時期や方法を照査し、円滑に修繕工事が進むよう、努めていきたいと考えています。

表-21 に示す各業務実績の評価については、以下のとおりです。

番号 1 の橋梁長寿命化計画の更新については、番号 2、3、4、5 の修繕及び番号 6 の点検を適切に反映しており、要求水準を満たしています。

番号 2、3、4、5 の修繕工事については、性能規定に基づく修繕方法（断面修復工、ひびわれ補修工、伸縮装置補修工、表面保護工、剥落防止工、舗装打換工、橋面防水工）により適切に実施しており、要求水準を満たしています。

番号 6 の点検については、対象の全橋梁において、前回点検後の修繕箇所の確認

及び損傷の進行状況の確認等、適切に点検が行われており、要求水準を満たしています。

### 3) トンネル点検及び修繕業務

#### 【要求水準】

- ・ 要求水準に示す各点検を所定の頻度で実施し、異常事態を早期に発見して適切な措置をとること。
- ・ 点検結果に基づき、修繕緊急度基準に照らし、安全で円滑な交通を確保するとともに利用者の被害の発生を未然に防止するための必要な措置を講じること。
- ・ 点検及び修繕の結果については、愛知県の道路トンネル点検要領（案）及び道路構造物管理カルテ作成要領（案）に基づき記録するとともに、関連資料とともに適切に保存すること。

#### 【実施状況】

▼表-22 トンネル点検及び修繕業務の実施状況

区分	トンネル数	路線名					全路線合計
		南知多道路	衣浦トンネルⅠ期線 (車道)	衣浦トンネルⅠ期線 (人道・工水・換気・ケーブルダクト)	衣浦トンネルⅡ期線	猿投グリーンロード	
		2	1	[1]	1	1	4
※5年に1回 トンネル定期点検の 頻度	以前の点検 (参考)	2017 (ARC)	2014 (公社)	2018 (ARC)	2017 (ARC)	2017 (ARC)	
	最新の点検	2022 (ARC)	2019 (ARC)	2023 (ARC)	2021 (ARC)	2022 (ARC)	
	次回の点検 (参考)	2027	2024	2028	2026	2027	
	実施頻度の 充足状況	○	○	○	○	○	
(2023 実施状況) トンネル定期点検	必要数	—	—	1	—	1	3
	実施数	—	—	1	—	1	3
	過不足	—	—	—	—	0	0
(2023 実施状況) 道路構造物管理 カルテ(更新)	必要数	2	—	1	—	1	3
	実施数	2	—	1	—	1	3
	過不足	0	—	0	—	0	0
定期点検実施 から次回点検 (5年以内) までに修繕する	修繕 必要数	0	1	0	0	0	0
	修繕 実施済数	0	1	0	0	0	0

	修繕 実施残数	0	0	0	0	0	0
KPI(健全度区分) ※健全度区分 I・IIの保持	当該 年度 目標	100%	100%	100%	100%	100%	
	当該 年度 実績	100%	100%	100%	100%	100%	

※2023 年度に修繕を実施予定

## 【業務実績】

### ▼表-23 トンネル点検及び修繕業務の業務実績

番号	2021 年度の業務名	業務内容
1	トンネル修繕(衣 2023-1 号)工事	衣浦トンネル(Ⅱ期線) 断面修復工・剥落防止工・ひび割れ補修工
2	トンネル定期点検(衣 2023-1 号)業務	衣浦トンネル 定期点検

### 分析・評価 (公社のモニタリング)

表-22 に示すように 3 路線 4 本のトンネルについて、橋梁同様 5 年周期の法定点検を順次実施し、健全度を判定し、長寿命化計画を策定して計画的に修繕を進めています。

表-23 に示すように、定期点検は、衣浦トンネルで、点検実施およびカルテ更新がなされており、要求水準を満たしています。

また、衣浦トンネルⅡ期線の損傷個所について、予防保全の観点から計画的な対策として断面修復工や剥離防止工などの修繕工事が適切に実施されています。

## ③危機管理対応業務

### 1) 災害対策活動業務及び通行規制業務

#### 【要求水準】

- ・災害対策業務は、愛知県道路公社災害対策要綱に基づき、公社とARCが共同で災害対策上必要な業務に従事するための体制を構築し、道路その他の施設に係わる災害を未然に防止するとともに、災害が発生した場合には、被害の拡大を防ぐ災害復旧等の災害対策活動を行うこと。
- ・通行規制業務は、通行規制基準、異常気象、事故・災害等の発生及び地震発生により、公社が交通規制を実施する際に、公社交通司令の指示の下で必要な作業の補助を行う。

【業務実績】

▼表-24 2023 年度業務実績(非常配備体制及び通行規制)

日付	時間	非常配備の区分	発令事由	通行止め
4月8日	16:05-16:40	第二非常配備(準備体制)	中部国際空港連絡道路 平均風速 20m/s 以上	無し
6月2日 ~6月3日	10:43-13:50	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	有り (南知多) (猿投) (三ヶ根)
8月14日 ~8月15日	17:30-17:07	第二非常配備(準備体制)	暴風警報の発令 (台風7号)	無し
8月22日	14:51-16:53	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
8月24日	10:00-12:40	第二非常配備(準備体制)	時間雨量 40mm 超過	有り (三ヶ根)
9月6日	10:57-13:27	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
9月11日	11:34-18:40	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	有り (三ヶ根)
9月12日	4:22-11:00	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
1月1日	16:10-18:00	第一非常配備	愛知県西部震度4	無し
1月13日	17:55-20:20	第二非常配備(準備体制)	中部国際空港連絡道路 平均風速 20m/s 以上	無し
3月13日	4:50-5:45	第二非常配備(準備体制)	中部国際空港連絡道路 平均風速 20m/s 以上	無し
3月18日	7:50-9:12	第二非常配備(準備体制)	中部国際空港連絡道路 平均風速 20m/s 以上	無し
3月20日	6:50-23:30	第二非常配備(準備体制)	中部国際空港連絡道路 平均風速 20m/s 以上	無し

▼表-25 2023 年度業務実績(防災訓練)

訓練日時	訓練場所	訓練内容
10月25日 10:00~11:45	猿投グリーンロード 猿投トンネル	トンネル内で停車中の故障車に後続車両が追突し、後方の 車両から火災が発生した状況を想定した訓練 ①事故発生時の連絡体制訓練 ②トンネル内の車両延焼防止活動・排煙活動訓練 ③検証を兼ねたロボットを使用しての現場状況確認訓練
11月27日 9:15~12:00	愛知道路コンセッション本社 道路管制センター 知多4路線全料金所、 阿久比 PA、大府 PA(上下)、 武豊 PA、美浜 PA、猿投東 IC	南海トラフ地震の発生を想定した状況下、 ①大規模地震発生における通行規制等訓練(連絡体制等) ②関係機関との連携に係る訓練(高速隊、海上保安庁等) ④大府 PA(上下)・阿久比 PA における通行止め措置の確認 (連絡体制・エア遮断器の確認)

分析・評価(公社のモニタリング)

2023 年度において、8 路線における異常気象等による災害の発生は、ありませんでした。

異常気象時の非常配備については、要求水準書で規定された非常配備体制を名古屋地方気象台が発表する注意報・警報に応じ、配備班員及び配備員数を配置するとともに、通行規制基準に基づき交通規制を実施する際には、公社交通司令の指示に

従い必要な補助業務を適切に実施しており、要求水準（情報板への通行止め表示、関係者への一斉指令、料金所入口の閉鎖等）を満たしています。

また、防災訓練については、10月25日にトンネル内における車両火災を想定した訓練、11月27日に公社と連携して南海トラフ地震を想定した各種の訓練を実施しており、要求水準（災害時における防災活動を円滑に実施するための職員等の適切な判断力の養成等の実施等）を満たしています。

さらに、業務継続計画（BCP）については、「地震・津波」・「高潮」に伴う体制や有事の際の行動等の計画及びパーキングエリアお客様避難誘導のマニュアルを作成しており、要求水準（体制の構築、災害の未然防止、災害発生時の被害拡大防止等の災害対策活動の実施）を満たしています。

#### ④運營業務

##### 1) 料金徴収業務

###### 【要求水準(料金収受体制)】

- ・利用者から正確かつ迅速に通行料金を収受し、快適に料金所をご利用いただける料金収受体制を確保するため、徴収責任者及び料金徴収人員を配置すること。
- ・適正に人員を配置することにより、徴収員の勤務の交代は迅速に行い、交代のために交通渋滞が生じないように努めること。

###### 【人員配置状況】

▼表-26 料金徴収業務の人員配置状況(料金収受体制)

徴収責任者・従事資格者配置	人員	路線名						
		知多半島道路	南知多道路	知多横断道路	中部国際空港連絡道路	猿投グリーンロード	衣浦トンネル	衣浦豊田道路
		ETC路線					非ETC路線	
徴収責任者配置	必要人員	6	4	2	1	2	1	1
	配置人員	6	4	2	1	2	1	1
	過不足	0	0	0	0	0	0	0
従事資格者配置	必要人員	83					22	
	配置人員	183					62	
	過不足	100					40	

###### 分析・評価（公社のモニタリング）

表-26に示すとおり、要求水準書を満たす徴収責任者及び料金徴収人員を配置し、適切に料金徴収が行われています。

料金徴収人員の3分の1以上確保することとなっている従事資格者は、要求水準

よりもE T C路線で100人、非E T C路線で40人多く配置し、適切な徴収が図られています。

**【要求水準(内部監査)】**

- ・料金徴収の公平性・透明性を確保するために内部監査を実施し、公社へ報告すること。

**【実施状況(内部監査)】**

▼表-27 料金徴収業務の実施状況(内部監査)

業務内容		回数 (回/年)	路線名							
			知多半島道路	南知多道路	知多横断道路	中部国際空港連絡道路	衣浦トンネル	名古屋瀬戸道路	猿投グリーンロード	衣浦豊田道路
料金徴収業務	内部監査	必要数	26	12	8	6	6	12	12	12
		実施数	26	12	8	6	6	12	12	12
		過不足	0	0	0	0	0	0	0	0
		監査における改善項目数	0	0	2	0	1	0	0	0

**分析・評価(公社のモニタリング)**

表-27に示すとおり、要求水準を満たす内部監査が実施されています。

監査の実施に際しては、防犯意識の向上や感染防止対策等、日常業務における不測の事態への備えに対する確認や、E T Cレーンにおける安全確認不備などの改善指導が行われ、料金徴収の適正化が図られています。

**2) 計数管理業務及びE T C通行料金等の精算業務**

**【要求水準】**

- ・各道路事業者、クレジット会社等との連絡調整を密にし、各種照会・苦情等へ対応すること。

【実施状況】

▼表－28 計数管理業務及びETC通行料金等の精算業務の実施状況

業務内容		実施状況
計数管理業務	料金收受機械等の処理データの収集	所定のデータ収集が行われた。
	通行料金、交通量などの集計、計算及び所定の帳票の作成	所定の帳票について所定の期日にて作成し、提出が行われた。
	料金の請求・精算に必要なデータの作成・管理	所定のデータ作成が行われた。
	不正通行等に関するデータの作成・管理	ETCレーンにおける未課金となっている走行のうち情報の整合ができる走行について、課金処理を行った。
	各データの集計・管理に使用するシステム及びプログラムの調査、研究、維持管理等	2023年度は実施していない。
	利用者・警察等からの問合せに基づく走行調査に関すること	利用者からの調査依頼、警察からの調査依頼に対応した。
ETC 通行料金等の精算業務		所定の精算事務フローに従って、業務が遂行された。

分析・評価（公社のモニタリング）

表－28 に示すとおり、各道路事業者やクレジット会社など関係事業者と連携し、日々の膨大な計数管理と通行料金等の精算や、突発的な強行突破案件に対する課金処理や警察等の依頼に基づく走行調査が年間を通じて適切に実施されており、要求水準で定められた期日までに、公社に報告されています。

3) ETC・料金收受機械等保守整備業務

【要求水準】

- ETC・料金收受機器等における異常動作時には、ただちに障害内容の把握等を行い、障害内容に応じた適切な処置を講じること。

【業務実績】

▼表－29 ETC・料金收受機械等保守整備の業務実績

業務内容	回数	路線名							
		知多半島道路	南知多道路	知多横断道路	中部国際空港連絡道路	衣浦トンネル	衣浦豊田道路	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路
ETC・料金收受機器等保守整備業務	障害発生	79	24	8	16	4	4	9	12
	障害復旧	79	24	8	16	4	4	9	12
	過不足	0	0	0	0	0	0	0	0

分析・評価（公社のモニタリング）

表－29 に示すとおり、2023 年度内に発生した 156 件の障害に対し、全て適切に復

旧されており、要求水準書に定めた水準を満たしています。

#### 4) その他業務

##### ・ 広報活動

###### 【要求水準】

- ・ 対象路線の利用拡大、沿線地域活性化の観点から、積極的に広報活動を展開すること。

###### 【業務実績】

▼表-30 広報(新聞・雑誌・メディア等)の業務実績

主な広報内容	広報の方法	広報実績(会社数、件数)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・PA イベント</li> <li>・道路カード</li> <li>・1,000円乗り放題</li> <li>・美浜PAリニューアル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① テレビ放送</li> <li>② ラジオ放送</li> <li>③ 情報誌掲載</li> <li>④ 新聞掲載</li> <li>⑤ その他(HP等)</li> </ul>	17社 31件

▼表-31 広報(その他)の業務実績

広報日時	広報場所	広報内容
—	—	(今年度は該当なし)

#### 分析・評価 (公社のモニタリング)

表-30 及び表-31 に示すとおり、テレビ・新聞・雑誌などのメディアによる情報発信や、外部催事への参加を通じた広報活動を展開するなど、要求水準を満たす積極的な広報活動が実施されています。

##### ・ 苦情・問合せ対応

###### 【要求水準】

- ・ 利用者や沿線住民等からの苦情や問い合わせに対して、窓口を設けるなどにより迅速に対応すること。
- ・ 苦情や問い合わせに対して、ARC独自で判断できないものを除き、全面的に責任をもって対応すること。

【業務実績】

▼表-32 苦情・問合せ対応の業務実績

項目別		2021(件数/年)	2022(件数/年)	2023(件数/年)	
項目別	問い合わせ	569	601	943	
	要望	44	55	61	
	クレーム	9	17	8	
	通報	4	6	5	
	その他	34	32	36	
	合計	660	711	1053	
内容別	料金	通行料金	142	192	292
		回数券	95	138	167
		割引制度	40	24	72
		E T C	31	20	46
		車種区分	9	11	16
		その他	25	16	51
		小計	342	401	644
	交通情報	事故等発生に伴うもの	8	5	9
		草刈り	2	1	2
		その他	126	85	106
		小計	136	91	117
		料金所	40	36	46
		施設	17	32	40
		事故・落下物	4	7	13
		忘れ物・落し物	22	24	33
		道案内	21	28	30
		車両制限	10	15	21
		その他	68	77	109
		合計	660	711	1053

▼表-33 苦情・問合せ対応の業務実績

【自動音声応答】の内訳		2021(件数/年)	2022(件数/年)	2023(件数/年)
	知多4路線	1,932	2,076	1,283
	猿投GR・名古屋瀬戸	1,109	900	452
	衣浦トンネル	676	582	169
	衣浦豊田	699	582	95
	合計	4,416	4,140	1,999

分析・評価（公社のモニタリング）

各種苦情・問合せ内容について、時期、対象者、内容及び対応方法等を項目・

内容別に件数を取りまとめ、適切に対応されているものと判断しています。

また、対応方法において、お客様などからの苦情等に対して、誠実に責任をもって対応を実施しており、要求水準を満たす業務が実施されています。

2018年5月からサービスを開始した電話自動音声応答は、各路線における交通情報を24時間案内できるため、台風、積雪など荒天時に利用が多く、利用者サービスの一層の充実に努めています。

2023年度は2022年度と比べ較では交通量の回復傾向にあわせ、回数券や通行料金に関する問い合わせが増加しております。

## (5) 民間の創意工夫による取組

### ①事業の効率化に向けた取組

#### 1) ISO 55001 認証維持

限られた財源の中で、一定のサービス水準を維持しつつ、道路インフラの長寿命化と適切な運営を行って利益を確保するために、ISO55001のアセットマネジメントシステムの運用を継続しています。

2023年度は2年次定期審査を受け、認証を維持しました。

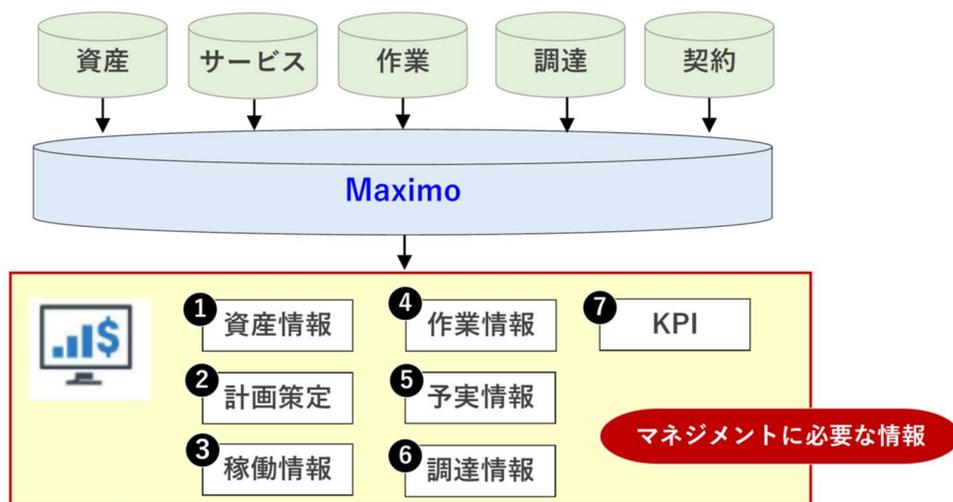


▲写真-4 ISO 55001 認証維持(2年次定期審査) 登録証

#### 2) 維持管理情報(図面・点検調書等)のデジタル化・クラウド化・データベース化

従来は紙ベースで保管されてきた膨大なアナログ情報をデジタル化した上で、橋梁や函渠などの構造物の台帳や設計図、点検調書などを格納し、維持管理の担当者が短時間で情報を検索、表示することができるシステムを構築し運用しています。

台帳や点検調書などの資産情報だけでなく、予算管理情報、発注・契約情報、点検・修繕計画情報などを当該システムで一元管理することにより、適切な情報をリアルタイムで入手することが可能となります。これらを基にして迅速な意思決定を行うことにより効率的な事業運営を行っています。



▲図-5 維持管理システムのイメージ

### 3) 点検用タブレットの導入

点検作業に電子帳票「i-Reporter」を導入し、道路施設定期点検や雪氷体制の記録等に活用しています。

道路施設定期点検においては、従来の紙ベースと比較して、過年度の点検結果との比較が容易になる等、業務の効率化を図っています。



【タブレット（左） と 点検の帳票（右）】

【道路施設定期点検実施状況】

▲写真-5 点検用タブレットと活用状況

### 4) 愛知アクセラレートフィールド®を活用した新技術の実証実験

2018年8月よりオープンイノベーションで新技術導入に必要なフィールド検証を行う仕組み「愛知アクセラレートフィールド®」を運用し、2022年度までに23件の新技術の実証実験が実施されています。2023年度は1件の実証実験を行いました。

愛知アクセラレートフィールド®の活動成果は例年、「愛知アクセラレートフィールド®活動報告展示会」として開催しておりますが、2023年度は「ハイウェイテクノフェア2023」への出展とカタチを変えて、公開させていただきました。ハイウェイテクノフェアは、広く社会へ高速道路事業を支える最先端技術を紹介し、理解を深めるとともに、技術開発に携わる企業等には情報交換の機会、あるいは開発技術等に関する広報の機会を提供することで、技術の普及促進を図ることを目的に、平成

16年から毎年開催されており、今回で19回目の開催となります。主催は公益財団法人 高速道路調査会、共催は東日本高速道路（株）、中日本高速道路（株）、西日本高速道路（株）、後援は国土交通省、公益社団法人 土木学会等です。今回は281者が出展した中で、愛知アクセラレートフィールド®の展示はインフロニア・ホールディングス（株）ブースの一角で行い、以下の内容のパネル展示、説明を行いました。

- ① 愛知アクセラレートフィールド®の概要説明・スキーム・特長
- ② 社会実装技術
- ③ 活動報告会・展示会

インフロニア・ホールディングス（株）ブースには1,329名の方々にご来場いただき、愛知アクセラレートフィールド®ブースでの説明は125名の方に対応させていただきました。多くの方々から様々なご意見・ご質問や応援のお言葉を頂戴いたしました。

**愛知県有料道路運営等事業における新技術実証のしくみ**  
**愛知アクセラレートフィールド®**

愛知アクセラレートフィールドとは？  
 愛知道路コンセンシオンがベンチャー企業や大学などの先進技術保有者に、自社で運営する有料道路のインフラ施設を技術実証フィールドとして無償で提供するしくみです。  
 愛知アクセラレートフィールドの技術実証によって課題を解決することにより、先進技術保有者は新技術の開発を促進し、道路運営者は地域住民のみならず、先進技術保有者で良質な道路運営サービスを提供できるようになります。先進技術保有者、地域住民、道路運営者及び所有者、3者それぞれにメリットのあるしくみです。

**3つの特長**

- 01 先進技術保有者が新技術の開発を促進し、道路運営者は地域住民のみならず、先進技術保有者で良質な道路運営サービスを提供できるようになります。
- 02 愛知道路コンセンシオンがベンチャー企業や大学などの先進技術保有者に、自社で運営する有料道路のインフラ施設を技術実証フィールドとして無償で提供するしくみです。
- 03 愛知アクセラレートフィールドの技術実証によって課題を解決することにより、先進技術保有者は新技術の開発を促進し、道路運営者は地域住民のみならず、先進技術保有者で良質な道路運営サービスを提供できるようになります。

**参加の流れ**

- 1 エントリー  
応募者からエントリーフォームに回答し、審査を行います。
- 2 公募  
公募期間中にエントリーフォームを提出していただきます。
- 3 実証計画立案・実施  
実証計画立案に成功した企業に対し、技術実証を実施していただきます。
- 4 採択発表  
採択発表式を開催し、採択企業を発表いたします。
- 5 実証実施  
実証フィールドにて技術実証を実施していただきます。

**社会実装技術**

技術実証にて高評価を得た技術が、採用（社会実装）されました。

パネロート名称	実証時期	企業化	実証場所
車道レーダーによる歩行者検出システム	2020年7月	高河電工業（株）	愛知・岐阜県に設置
機械センサーと精密計測を利用した法面の崩壊監視システム	2020年4月	中央建設（株）	岐阜・愛知道路および岐阜県道の法面に設置
機軸のUAV自律飛行による道路関係の拡大コストの削減	2022年1月	宇田建設コンサルタンツ㈱（株）ダンゾー	名古屋・愛知道路の橋梁定期点検に活用
三次元レーザを用いた定常・突進入歩行者防止システム	2021年10月	（株）R4	中部圏交通支那顧問センター等に導入に活用

写真：レーダーによる歩行者検出システム、機軸UAVによる道路関係の拡大コスト削減システム、歩行者防止システム、三次元レーザを用いた定常・突進入歩行者防止システム





## ハイウェイテクノフェア 2023 実施状況

### ▲写真－6 愛知アクセラレートフィールド®活動状況

#### 5) 電子稟議システム導入

公社と ARC でやり取りをしている押印書類（交通管理業務日誌、特殊車両通行許可申請、月次報告書、月間作業計画書など）について、電子稟議システムの導入を検討しました。2023 年度はシステムの運用ルールを協議しながら、2024 年 1 月から試験的に交通管理業務日誌の運用を開始しました。

2024 年度から他の書類についても電子申請でやり取りしていく予定です。書類の押印をなくすこと、メール（大容量メール含む）のやり取りをなくすことなどが可能となり、作業効率化、ペーパーレス化が進むことが期待されます。特に毎日提出する交通管理業務日誌、申請件数が多い特殊車両通行許可申請では効果が大きいと思われます。また公社からの指摘事項、ARC の対応履歴をコメントで残すような運用ルールとすることで、経緯がわかるような工夫をしています。



### ▲写真－7 電子稟議システム画面

#### 6) BI ツールを活用した情報可視化

Microsoft 社の Business Intelligence ツール「Power BI」を活用して道路施設損傷等の発生位置を地図上に表示させることによって、他工事の車線規制内において視覚的にわかりやすく、修繕可能な損傷を把握して同調処理の促進を図りました。

また、それらの案件情報（損傷内容、発生時期、発生場所等）を図表化し、表示フィルター等を使用することによって、重点発生箇所等の分析、条件付き未処理案件等を確認できるようにし、管理レベルの向上を図りました。



【電子稟議システムの画面】

▲写真－8 BIツールを活用した情報視覚化(左)と使用例(右)

### 分析・評価（公社のモニタリング）

ISO 55001 のアセットマネジメントシステムは、導入4年後の定期審査（拡大）を受け、認証範囲の拡大（地域連携推進部の追加）も含め、適切に運用されていることが認証されています。

維持管理情報のデジタル化、クラウド化、データベース化は、道路インフラの資産管理システムとして、台帳や点検調書などの資産情報だけでなく、予算管理情報、発注・契約情報、点検・修繕計画情報などをシステムで一元管理することにより、効率的な事業運営に寄与しています。

点検支援では、電子帳票「i-Reporter」を道路施設定期点検や雪氷体制の記録等に活用し、継続的にデータを蓄積することで、過年度の点検結果と比較を行う等、従来の紙ベースと比較して業務の効率化が図られています。

また、愛知アクセラレートフィールド®を活用した新技術の実証実験では、「準ミリ波レーダーによるトラフィックカウンタシステム」が実用化されるなど、民間の創意工夫による取り組みとして高く評価しています。

② 利用促進及び地域還元に向けた取組

1) [利用促進1] 回数通行券郵送販売のWEB申込

2022年1月から回数通行券郵送販売の申し込み方法をWEBによる方法に変更しました。(FAXによる申し込みは2022年3月31日で終了。)

FAXがない環境においてもパソコン、スマホ、タブレット等から申し込みが出来ることから好評を得ています。

▼図-6 案内チラシ



▼表-34 回数通行券申込状況

	衣浦トンネル	衣浦豊田道路	計
2023年4月	60	74	134
5月	43	60	103
6月	41	51	92
7月	47	76	123
8月	40	55	95
9月	42	61	103
10月	40	62	102
11月	51	84	135
12月	45	63	108
2024年1月	44	69	113
2月	39	55	94
3月	47	62	109

2) [利用促進2] 1日1,000円ETC乗り放題企画

2021年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、乗り放題企画を中止しました。新型コロナウイルスの影響を受けにくい形で実施できるように企画を見直し、お客様からの要望が多かったETC車による利用を1日定額1,000円の企画を立案、対象路線は、知多4路線と猿投グリーンロードとし、2023年4月の土日に実施しました。

	4/1 (土)	4/2 (日)	4/8 (土)	4/9 (日)	4/15 (土)
利用実績	25台	15台	659台	441台	29台
4/16 (日)	4/22 (土)	4/23 (日)	4/29 (土)	4/30 (日)	合計
38台	51台	25台	43台	21台	1,347台



▲図-7 案内ポスター

### 3) [PAの創意工夫1] PA屋外イベントの実施

毎年恒例となった「知多半島プチマーケット」を開催し、知多半島を訪れた人たちに5市5町の特産品や観光PRをして、知多半島の良さを伝え、周遊してもらえるように施設などを紹介しました。(計4回)



【大府PA(下り)】知多半島プチマーケット(2023.7.15)

▲写真-9 PAイベントの実施状況

### 4) [PAの創意工夫2] 地域産業振興企画

地域産業振興企画「すご〜い工場博 2023 in知多半島道路PA」を昨年と同様に大府PA(上り・下り)、阿久比PA(下り)の3つのPAで開催しました。知多半島内に工場拠点のある企業を紹介するパネル展で、地域の企業が抱える地域人材の確保や担い手不足といった課題に着目し、PAを訪れる多くの方に地元企業や産業を知っていただくことを目的とし、昨年度より3社増え、24社の企業に賛同していただきました。今年度はチラシの裏面に地域の産業イベント情報も掲載して、より一層地域を盛り上げる工夫をしました。(2023. 9. 4-11. 30)



【大府PA(上り)】開催状況

▲写真-10 実施状況

## 5) [PAの創意工夫3] PA情報コーナーを作品展示の場として利用

2022年度より開催している「アトリエカラフルSDGsアート作品展」を大府PA(上り)(下り)と阿久比PAのインフォメーションスペースに地元アートスクールの子供たちが、知多半島の魅力やそこに住む人たちが大切にしている想いをテーマに描いた絵画作品約200点、造形作品約60点を展示し、参加した子供たち、家族をはじめ、訪れた沢山の方に楽しんでいただきました。(2023.7.1-8.31)



【大府PA上り】展示状況



【阿久比PA上り】展示状況

### ▲写真-11 PA情報コーナーの状況

## 6) [PAの創意工夫4] PAイルミネーション装飾

冬のイベントとして、PAをXmasツリーやイルミネーションで装飾し、ご利用者の皆様が、写真を撮ったり、小さい子供たちの思い出になるような場所を提供したいと思い実施した取り組みです。実際に多くの方がイルミネーションの前で撮影などをして楽しんでいただきました。(2023.11.2~2024.2.29)



阿久比PAイルミネーション



大府PAイルミネーション

### ▲写真-12 PAイルミネーション装飾

## 7) [地域連携1] 美浜PAリニューアルオープン

高校生から「宙の種」をテーマにした作品を募集し、学生ならではの発想力豊かなアイデアが多くあり、美浜PAリニューアルの参考にさせていただきました。新しい施設として、大型犬専用のドッグランを新設し、大型犬が自由に遊べる空間を作りました。(美浜PAリニューアルオープン:2024年3月15日)



【美浜PAリニューアル】トイレ棟



【美浜PAリニューアル】ドッグラン

▲写真-13 美浜PAリニューアル

8) 【地域連携2】ネーミングライツの実施

知多半島道路 道路施設のネーミングライツ(命名権)をヤマダインフラテクノス(株)と(株)えびせんべいの里の2社とパートナー契約を締結、施工しました。

I. 知多半島道路下り堀割部ボックス

「ヤマダインフラテクノス株式会社 知多横断道路ボックス」

契約社：(株)ヤマダインフラテクノス 期間：5年

II. 阿久比インターチェンジ(下り)卯坂1号橋

「えびせんべいの里 阿久比インター橋」

契約社：(株)えびせんべいの里 期間：5年



知多横断道路下りB1堀割部ボックス



阿久比インターチェンジ(下り)卯坂1号橋

▲写真-14 ネーミングライツ実施イメージ

9) 【地域連携3】「ARC 道路カード」誕生

昨今のカードブームを受け、運営道路・橋・PAをテーマにしたコレクションカードを制作しました。愛・地球博記念公園(モリコロパーク)や中部国際空港等、外部12施設で配布しており、全国のカードコレクターが愛知県の観光地を楽しく周遊しながら集めてくれることを狙った企画です。全部で9種類あり、全て集めると「コンプリートカード」と交換ができ、すでに静岡・岐阜・三重など県外からのお客さんも多数参加してくれています。コンプリートカード交換状況：120名(2024.3.31) (2023.11.2～2024.2.29)



【ARC道路カード①】



【ARC道路カード②】

▲写真-15 ARC 道路カード

## 10) [広報活動] PA やイベント企画の PR 活動

各メディアにより各施設やイベント企画の掲載や放映していただき、愛知道路コンセッションの知名度の向上やPA やイベント企画の情報を発信できました。特に若い年代への発信ツールのWEBにも力を入れてPR活動をしました。

▼表-35 2023 年度の状況

2023年度 メディア管理対応表

区分	媒体名	掲載/発売日	社名	内容
雑誌	1 ぶらりぐるり知多半島2023年版	4月1日	中笠総合印刷㈱	ARC紹介 (柘植社長、田中チーム長インタビュー)
	2 旬感観光あいち 秋号	9月1日	(一社)愛知県観光協会	「すごい工場博」紹介
	3 環境情報紙『Risa (リサ)』	2月3日	中日MB	中日新聞折り込み。「ARC道路カード」紹介
	4 旬感観光あいち 春号	2月28日	(一社)愛知県観光協会	大府PA紹介記事
	5 日帰りドライブびあ東海版	3月6日	びあ(株)	「ARC道路カード」広告
新聞	1 中部経済新聞	7月5日	中部経済新聞社	ネーミングライツ「えびせんべいの里」
	2 中部経済新聞	8月16日	中部経済新聞社	「すごい工場博」紹介記事
	3 中日新聞	10月7日	中日新聞社	「すごい工場博」紹介記事
	4 中日新聞	10月18日	中日新聞社	協賛案件紹介 (岩屋寺フォトコンテストARC賞)
	5 毎日新聞	12月27日	毎日新聞中部本社	「ARC道路カード」広告
	6 中部経済新聞	1月3日	中部経済新聞社	「ARC道路カード」広告
	7 中日新聞	1月4日	中日新聞社	「ARC道路カード」広告
	8 中部経済新聞	1月24日	中部経済新聞社	「ARC道路カード」紹介記事
	9 中日新聞	3月14日	中日新聞社	「美浜PAリニューアルオープン」紹介
TV	1 ニュースCCNC	7月31日	知多半島ケーブルネットワーク㈱	PAイベント (アトリエカラフルSDGs展の紹介)
	2 ちたびくす~知多半島カメラ旅~	9月1~14日	知多メディアネットワーク㈱	大府PA (下り) の白鯒池とPAの紹介
	3 CACかわら"番"	9月7日	株式会社CAC	「すごい工場博」紹介
	4 SKE48 ZERO POSITION	9月23日	TBS	阿久比PA 知多食堂立ち寄り食事風景
	5 まるっと!	1月16日	NHK名古屋放送局	阿久比PA紹介、「ARC道路カード」告知
WEB	1 ちたまる.Navi	4月14日	知多メディアネットワーク㈱	1000円乗り放題告知ページ
	2 ちたまる.Navi	6月30日	知多メディアネットワーク㈱	PAイベント (プチマーケット) 案内
	3 ちたまる.Navi	11月17日	知多メディアネットワーク㈱	PAイルミネーション案内
	4 Aichi Now	12月6日	株式会社ピコ・ナレッジ	ARC道路カード紹介
	5 ちたまる.Navi	12月12日	知多メディアネットワーク㈱	ARC道路カード紹介
	6 ちたまる.Navi	2月22日	知多メディアネットワーク㈱	ARC道路カードコンプリートカード紹介
	7 ちたまる.Navi	3月14日	知多メディアネットワーク㈱	「美浜PAリニューアルオープン」紹介
	8 ちたまる.Navi	3月12日	知多メディアネットワーク㈱	大府PA (下り) キッチンカーイベント紹介
その他	1 Youtubeチャンネル「ドボクのみカタ」	8月8日~	MK本社対応	ARC紹介 (PA、武豊北インターチェンジほか)
	2 知多半島エリア「わお!マップ」	11月中旬~	英公社	「ARC道路カード」告知
	3 FM AICHI「モーニングブリーズ」	1月15日	FM AICHI	「ARC道路カード」告知
	4 MIDFM「伊倉ゆうの761オンシッ!」	1月16日	MID FM	「ARC道路カード」告知

## 分析・評価（公社のモニタリング）

利用促進として実施している「1日1,000円ETC乗り放題企画」について、2回目（従前の現金利用乗り放題企画を含めると9回目）となる2023年4月において、最も多い1,347人の利用がありました。利用者ニーズを汲み取った企画の実施が実現できています。

また、PAにおける各種イベントや情報コーナーの活用を継続実施するとともに、新たな「ARC道路カード」企画において、沿線の観光施設と連携するなど地域活性と賑わいの創出が図られています。

## 4. 年間総評

### 【目的①】利用者・地域

「より良いサービスの提供」「ICやPAの新設による利便性の向上」「沿線開発等による地域の活性化」

道路利用者に対しては、維持管理・運營業務のモニタリング結果から、公社運営時と同等に、良好な道路環境を維持しています。

地域の活性化については、ETC1日乗り放題企画やPAイベントの開催等の利用促進への取組、PAにおける創意工夫として、知多半島の観光PRや企業の紹介、作品展示の場としての活用等、地域連携への様々な取組を積極的に行っています。

2024年3月にリニューアルオープンした美浜PAにより、道路利用者の利便性が向上しています。

### 【目的②】ARC

「新たな事業機会の創出」「経験を活かした将来的な道路インフラ運営事業の展開」

民間ならではの創意工夫によるISO55001のアセットマネジメントシステムの運用やデジタル化等による効率的な維持管理運營業務実施の実績を積み上げています。また東京ビッグサイトで開催された「ハイウェイテクノフェア2023」への出展等、その活動成果を広く一般にも発信し、新たな事業機会の創出や経験を活かした将来的な道路インフラ運営事業に向けた取り組んでいます。

### 【目的③】公社

「確実な償還の実施」「効率的な管理運営」

公社はARCから支払われる運営権対価により安定した収入を確保することで、借入金の償還を確実に行うとともに、災害等不測の事態にも備え、道路事業損失補てん引当金を計画的に積み立てています。

また、公社とARCが連携を図り、公社運営時と同様の管理水準やサービスを保ち適切に維持管理運營業務が行うとともに、ARCによる民間ならではの創意工夫による取組により、効率的な管理運営の確立を図っています。