

平成29年度  
有料道路コンセッションの取組状況について

愛知県道路公社

## 本書の位置付け

平成28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。順調なスタートを切ることができました。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、モニタリングを実施しています。

本書は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ました。

## 目 次

1. 事業目的	1
2. 事業報告	1
(1) 交通量	1
(2) 料金収入	1
(3) 収支状況	3
○計画上の収支構造	3
○収支実績	3
3. 主な取組内容	6
(1) 通常時や災害時等における維持管理・運營業務	6
(2) モニタリングの実施による要求水準の確保	7
○A R Cのセルフモニタリング	8
○公社のモニタリング	9
○会議体や中立的な立場の機関による確認	9
＜主な維持管理・運營業務におけるモニタリング状況＞	10
＜主な個別業務における要求水準充足の確認＞	14
<b>維持業務</b>	14
1) 道路巡回業務	14
2) 路面清掃業務	14
3) 公衆トイレ清掃業務	15
4) 雪氷対策業務	16
5) 交通事故復旧業務	17
<b>施設点検及び修繕業務</b>	18
1) 舗装点検及び修繕業務	18
2) 橋梁点検及び修繕業務	20
3) トンネル点検及び修繕業務	22
4) 災害復旧業務	24
<b>危機管理対応業務</b>	25
1) 災害対策活動業務及び通行規制業務	25
<b>運營業務</b>	26
1) 料金徴収業務	26
2) 計数管理業務及びE T C通行料金等の精算業務	28
3) E T C・料金收受機械等保守整備業務	28
4) その他業務	29
(3) 民間の創意工夫による取組	31
○事業の効率化に向けた取組＜目的②、③＞	31
・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	31

・モバイルカメラを活用したテレビ会議システムの導入	32
・コンクリートポンプ車を活用した点検ロボット技術の開発	32
・ドローン（UAV）を用いた災害時被災調査技術の試行	32
・ドローン（UAV）を活用した地形測量	33
○利用促進及び地域還元に向けた取組<<目的①>>	34
・1DAYチケットの販売	34
・地域産品PRイベントの実施	34
・交通安全と地域PRのイベント「Safety Santa Run in 知多半島 2017」の開催	34
・大府PA（上り）、阿久比PA（下り）における売店及びレストランのリニューアルオープン（H30.7.18）	35
・使いやすく快適なトイレを目指しリニューアル（大府PA（上り）、（阿久比PA（下り））（H30.4.7）	36
・地元店舗との連携	36
・ブランドブックの発行	36
・ブランド商品の開発	37
・広報活動の実施	37
4. 今後の課題及び取組予定	37
（1）今後の課題	37
○公社とARCの間におけるリスク分担に係る費用負担の協議	37
○任意事業（提案内容）の実現性	37
（2）今後の取組予定	38
○有料道路コンセッション事業に関する情報発信の強化（「見える化」）	38
○愛知モデルの普及に向けた取組	38
○任意事業（提案内容）の具体化に向けた調整	38
5. 年間総評	38

## 1. 事業目的

有料道路コンセッション実施により、以下のメリットが受けられる「三方一両得」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」、「I CやP A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」

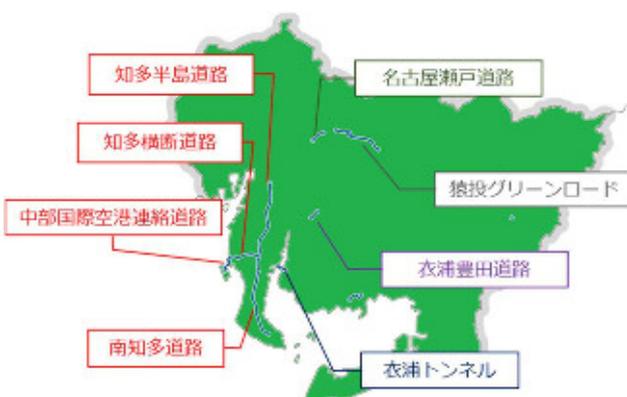
【目的②】愛知道路コンセッション（株）（以下「ARC」）にとっては、「新たな事業機会の創出」、「経験を活かした将来的な道路インフラ運営事業の展開」

【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

南知多道路において、前年同期比でわずかに減少していますが、8路線全体の交通量は前年同期比で約2.9%増加しました。その中でも中部国際空港連絡道路で7.6%、衣浦豊田道路で5.0%、名古屋瀬戸道路で10.1%と好調な伸びを示しています。



(単位：千台)

路線名	H29 年度	H28 年度	前年比
知多4路線	44,683	43,733	2.2%
（知多半島道路）	(25,712)	(25,281)	(1.7%)
（南知多道路）	(7,052)	(7,067)	(△0.2%)
（知多横断道路）	(5,734)	(5,639)	(1.7%)
（中部国際空港連絡道路）	(6,185)	(5,746)	(7.6%)
衣浦トンネル	6,232	6,098	2.2%
衣浦豊田道路	5,590	5,322	5.0%
猿投グリーンロード	5,627	5,587	0.7%
名古屋瀬戸道路	5,521	5,016	10.1%
計	67,653	65,756	2.9%

### （2）料金収入

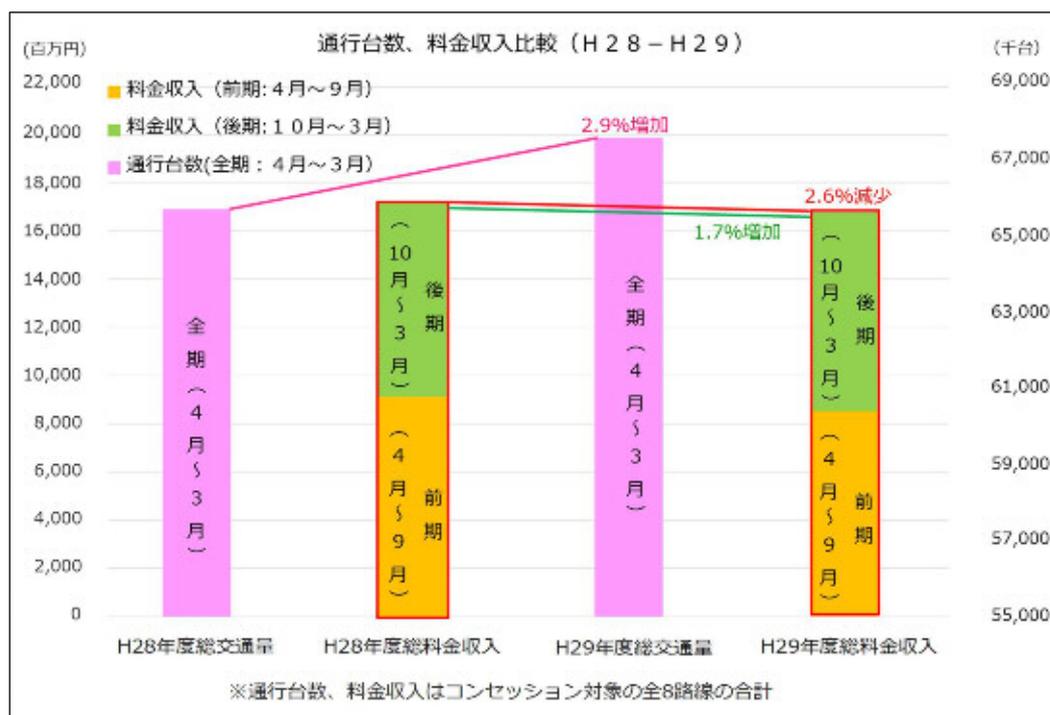
交通量は前年同期比で2.9%増加していますが、料金収入は2.6%減少しています。料金収入減少の要因は、平成28年度10月のコンセッション開始に合わせ、一部路線において料金割引を実施したことが大きく影響していることによるものです。料金割引が実施された平成28年度下半期と平成29年度下半期を比較した場合には1.7%増加しており、交通量と同様に増加しています。

## 分析・評価（公社のモニタリング）

交通量が好調な伸びを示している要因として、全体的には、愛知県の景気の現況が緩やかに回復・拡大していることが考えられます。また、路線毎に見ると、中部国際空港連絡道路については、中部国際空港の旅客数の伸びが好調（前年同期比で5.3%増加）であること、衣浦豊田道路については、国道419号の4車線化等が進捗し、有料道路が利用しやすくなってきたこと、名古屋瀬戸道路については、長久手市に大型商業施設（H28.12、H29.10）がオープンしたことに加え、同市の人口が増加傾向（H30.4.1現在、前年同月比で1.5%増加）であることなどが考えられます。

さらに、ARCにおいては、有料道路の利用促進に向けた取組として、「1DAYチケットの販売」、「地域産品PRイベントや交通安全・地域PR一体型の大規模イベントの実施」、「既設PAのリニューアル」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積極的に実施しており、交通量の好調な伸びの背景には、こうした取組の効果もあると考えています。

なお、料金収入については、平成28年度は料金割引前の公社運営と料金割引後のARC運営が混在しており、指標として適切でないことから、平成29年度は分析・評価を見送ることとし、1年を通して料金割引を実施した平成29年度をベースとして、平成30年度以降に実施することとします。



### 8路線の通行台数及び料金収入

年度	期間	通行台数 (千台)	料金収入 (百万円)		運営者
H28年度	4月~9月	65,756	9,118	17,222	公社運営
	10月~3月		8,104		ARC運営
H29年度	4月~9月	67,653 (2.9%増)	8,533 (1.7%増)	16,773 (2.6%減)	ARC運営
	10月~3月		8,240		ARC運営

※ ( ) は対前年度の比較

なお、料金収入において、ARCが事業を安定的に行うことができるように、需要変動に伴うリスク分担を取り決めています。具体的には公社計画料金収入と実績料金収入との差額が±6%以内であればARCに帰属又はARCの負担とし、±6%を超えた分は公社の帰属又は公社の負担とするものです。

平成29年度においては、知多4路線では差額が6%以内でありましたが、衣浦トンネル、衣浦豊田道路、猿投グリーンロード、名古屋瀬戸道路では6%を上回りましたので、6%を超えた分は公社に帰属され、建設費等の償還に備えることとなります。

### 1. 公社計画との比較

(税込 単位：円)

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	11,924,335,025	12,425,668,372	104.2%
衣浦トンネル	1,292,216,479	1,452,597,257	112.4%
衣浦豊田道路	836,075,723	976,549,715	116.8%
猿投グリーンロード	1,255,437,847	1,337,425,300	106.5%
名古屋瀬戸道路	464,516,407	581,280,523	125.1%
合計	15,772,581,481	16,773,521,167	106.3%

### 2. 需要変動調整額

路線名	ARCに帰属額 (6%以内)	公社に帰属額 (6%超)
知多4路線	501,333,347	-
衣浦トンネル	77,532,989	82,847,789
衣浦豊田道路	50,164,543	90,309,449
猿投グリーンロード	75,326,271	6,661,182
名古屋瀬戸道路	27,870,984	88,893,132
合計	732,228,134	268,711,552

## (3) 収支状況

### ○計画上の収支構造

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ます。また、運営権対価分割金の支払いを元利均等払いとしていることもあり、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。

### ○収支実績

(単位：百万円)

愛知県道路公社		愛知道路コンセッション(株)	
運営権対価収入等 (A)	5,698	料金収入等 (A)'	15,659

一般管理費、道路事業損失 補てん引当金等 (B)	3,187	運営権対価、維持管理・運営 業務費等 (B)'	15,328
償還準備金繰入 (C) = (A) - (B)	2,510	当期純利益 (C)' = (A)' - (B)'	331

注1 記載金額は百万円未満を切り捨てて表示しています。

注2 償還準備金繰入については、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。

#### 分析・評価 (公社のモニタリング)

A R Cから提出された事業収支計画との比較では、各費目において増減はあるものの、好調な道路料金収入や維持管理費等の削減等により、純利益は計画比で1億円増額となる3.3億円を確保する結果となり概ね計画通りの運営をしています。

#### ○A R Cの収支計画と実績比較表

(単位：百万円)

H29年度	計画 (A)	実績 (B)	対計画比	差額 (B-A)	分析・評価
売上高	15,264	15,659	102.6%	395	交通量の堅調な伸びによるもの。
道路料金収入	15,206	15,531		325	
附帯事業収入	0	59		59	
受託業務収入	58	70		12	
売上原価・販売費及び一般管理費	12,104	12,033	99.4%	△71	維持業務費等の削減によるもの。
営業利益	3,160	3,625	114.7%	465	
営業外収益	0	10		10	消費税還付金等によるもの。
受取利息・雑収入	0	10		10	
営業外費用	2,767	3,149	113.8%	382	匿名組合への分配増によるもの。
支払利息	1,509	1,516		7	
開業費償却	143	147		4	
匿名組合分配損	1,115	1,484		369	
経常利益	393	486	123.7%	93	ほぼ計画どおりの利益を確保しており特に問題なし。
特別利益	0	0		0	
特別損失	0	0		0	

税引前当期純利益	393	486	123.7%	93	ほぼ計画どおりの利益を確保しており特に問題なし。
法人税、住民税及び事業税	215	260		45	
法人税等調整額	△53	△105		△52	
当期純利益	231	331	143.3%	100	ほぼ計画どおりの利益を確保しており特に問題なし。

※1 計画数値は、平成28年6月改定版の数値を使用しています。

※2 売上原価と販売及び一般管理費の区分が計画上明確でないため、同一区分としています。

### 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

民間では有料道路運営の実績・経験がない中で、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、台風による通行止め時や被害発生時（図－1）、降雪時（図－2）、交通事故発生時（図－3）においても、公社と連携しながら迅速かつ適切に対応がされています。《目的①～③》

これらの取組は、重要管理指標（KPI）として今後ARCが策定する経営計画に定めていくこととしており、現在、数値目標の設定を行っているところです（ISO55001認証の平成30年度中の取得に向けて準備中）。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。

重要管理指標（KPI）の一例

重要管理指標（KPI）	目的
快適走行路面率	安全で適切な舗装路面の確保
橋梁の保全率	道路資産の健全性の確保
トンネル・擁壁等の保全率	道路資産の健全性の確保
本線渋滞損失時間	渋滞に伴う利用者の損失時間の削減
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
死傷事故率	交通事故の削減
逆走事案件数	逆走事案の削減
人等の立入事案件数	人等の立入事案の削減

(図-1) 台風被害の対応状況 (知多半島道路) (H29. 10台風21号)



【応急復旧】



【本復旧】

(図-2) 雪氷対策の状況 (名古屋瀬戸道路) (H30. 1降雪)



【凍結防止剤の散布】

(図-3) 逆走事故の対応状況 (衣浦豊田道路) (H29. 5逆走事故)



【事故発生時の交通規制】



【緊急出動による復旧】

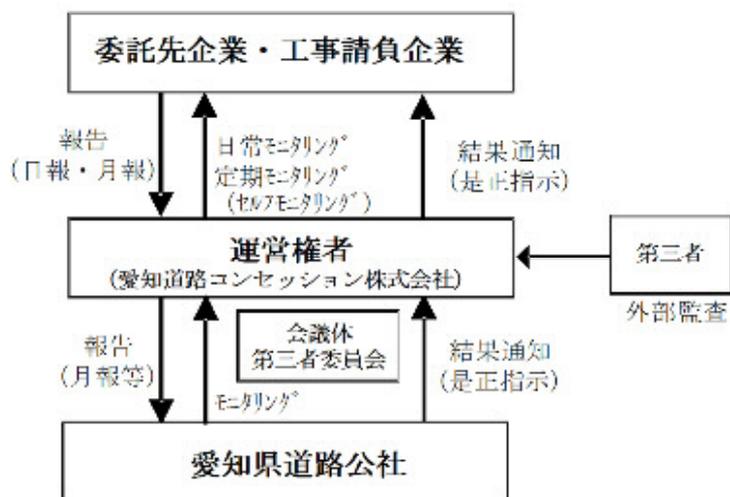
## (2) モニタリングの実施による要求水準の確保

(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、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、モニタリングを実施しています。

また、有料道路コンセッションは、事業期間が長期に及ぶため、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、この事業では、ARCによるセルフモニタリング、公社によるモニタリ

ング、会議体や中立的な立場の機関の設置という複層的なチェック体制を構築しています（下図参照）。《目的①～③》



### ○ARCのセルフモニタリング

ARCが実施するセルフモニタリングは、ARCが公社に提出するモニタリング実施計画書に基づき実施しています。

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ます。その後、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、モニタリング実施計画書においては、第三者による外部監査も位置付けられていますので、今後、これも実施されることとなります。（下図参照）

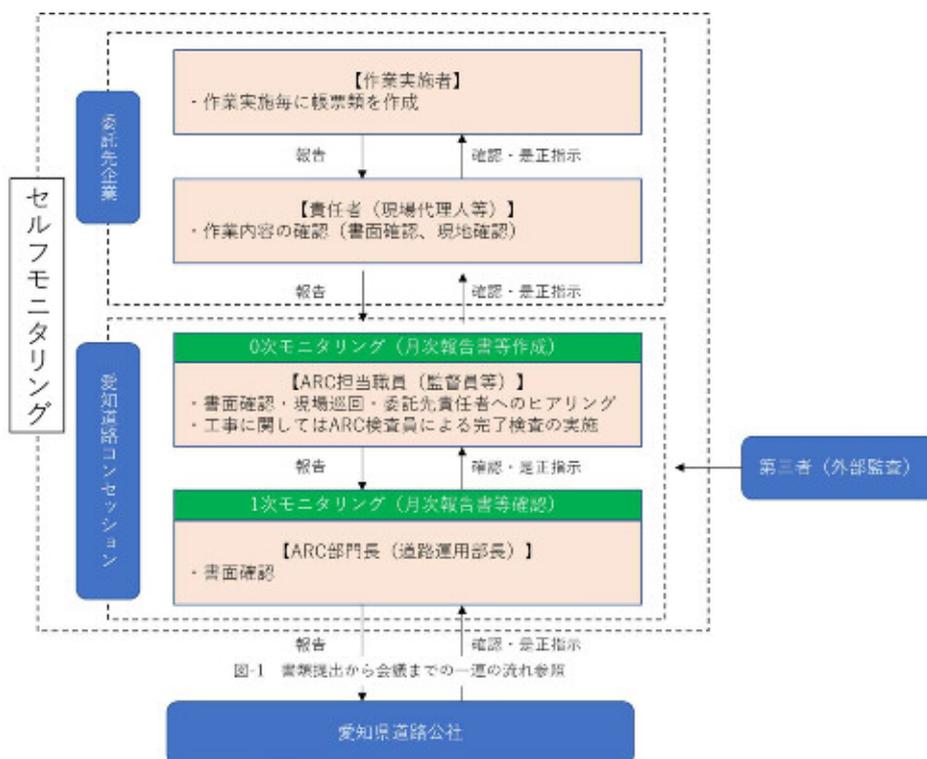


図-1 帳票提出から会議までの一連の流れ参照

## ○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の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。

## ○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されます。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（下表参照）。

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にのみ開催（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（下表参照）。

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）

平成29年度については、協議会は4月と6月に、第三者委員会は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や課題について議論しました。

平成29年度 第三者委員会の議事

議事	内容
年間スケジュール	統括マネジメント、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
決算報告（第1期）	貸借対照表、損益計算書
交通量及び料金収入の状況について	全8路線の通行台数及び通行料金収入
公社計画料金収入との実績比較	需要変動調整額
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	維持管理運営事業（逆走防止対策、草刈作業中の事故対策等）、改築業務（現状と今後の予定）、附帯事業（PRイベント、PAリニューアル）、リスク分担に係る費用負担協議の状況
任意事業（道路区域外）の進捗、実施状況について	各事業の進捗状況

## 分析・評価（公社のモニタリング）

### <主な維持管理・運營業務におけるモニタリング状況>

業務全体において、公社が要求する水準を充足しており、年間を通じて適切に業務が行われており、評価しています。

ただし、維持業務において、路面清掃作業、除草作業に伴う第三者被害（飛石等）が、維持業務、施設点検及び修繕業務において、公社に報告された交通規制図と異なった規制の実施等が発生しましたので、再発防止について注意しています。

また、運營業務において、是正指示（ペナルティポイント）に該当する案件が1件（公表した決算書と公社報告の齟齬）ありましたので、再発防止については是正指示しています。

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	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○飛び石による第三者被害及び交通規制に関して指摘を受けたが、対策を講じており、改善がみられる。年間を通じては、各業務において、適切に業務が遂行されたと判断する。</p> <p>&lt;セルフモニタリングによる改善等&gt;</p> <p>○ロードスイーパーと利用者との接触事故を低減するため、後方確認を確実に行うよう指示した。</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○ARCのセルフモニタリング結果に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>○年間を通じて是正指導や是正勧告等のペナルティポイントに該当する案件はなかった。</p>
	路面清掃	○路面清掃業務において、ロードスイーパーによる飛び石により車両損傷事故が発生したため、再発防止として、車体側面に飛散防止カバーを取付け、回送時には低速で走行するよう指示した。	
	公衆トイレ清掃	○雪氷対策業務において、新たな取り組みとして、気象コンサルティング会社との契約、雪氷車両にGPSの搭載、路面監視装置の導入、プラウ付トラックの配備など、積極的に行った。	
	雪氷対策	○事故復旧業務において、一部施工業者に人員不足による対応の遅れが見られたため、委託業者に速やかに復旧工事を行うよう指示した。	
	交通事故復旧など		

		<p>&lt;公社の注意等に対する対応&gt;</p> <p>○道路除草時、飛び石による車両損傷事故が発生したため、再発防止として、飛び石を抑制する草刈り機を使用するよう指示した。また、事故発生時の公社への第一報が遅れたことについて指摘を受け、速やかに報告するよう、関係者へ周知徹底を行った。</p> <p>○路面清掃時、飛び石による事故発生時の公社への第一報が遅れたことについて指摘を受け、速やかに報告するよう、関係者へ再度周知徹底を行った。</p> <p>○交通規制に関して公社から数回の指摘を受けたため、全業者を集めて、交通規制計画を遵守するよう指導を行った。</p>	<p>&lt;注意等&gt;</p> <p>○除草作業に伴う第三者被害（飛び石）が発生したことを受け、ARCに再発防止の徹底を図るとともに、公社への連絡を速やかに行うよう注意した。</p> <p>○路面清掃作業に伴う第三者被害（飛び石等）が発生した際、公社への連絡（第一報）が遅れたため、速やかに連絡するよう注意した。</p> <p>○公社に報告された交通規制計画図のとおり規制機材を配置されていないこと等、交通規制に関して不適切な点が散見されたことから、再度安全管理を徹底するよう注意した。</p>
--	--	---	--

<p>施設点検及び修繕業務</p>	<p>舗装 橋梁 トンネル 災害復旧など</p>	<p>&lt;総評&gt; ○交通規制に関して指摘を受けたが、対策を講じており、改善がみられる。各業務において、適切に業務が遂行されたと判断する。</p> <p>&lt;セルフモニタリングによる改善等&gt; ○会議体の設置により、ヒヤリハットの水平展開を全工事業者に図る等、安全な工事管理に努めた。</p> <p>&lt;公社の注意等に対する対応&gt; ○交通規制に関して公社から数回の指摘を受けた。同じ工事業者が重複して指摘を受けることもあり、全工事業者を集めて、交通規制計画を遵守するよう再指導を行った。</p>	<p>&lt;総評&gt; ○ARCのセルフモニタリング結果に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>○年間を通じて是正指導や是正勧告等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;注意等&gt; ○交通規制に関して、カラーコーンの設置位置について、すり付け角度が不適切であり、走行車線の幅員も不十分であることが認められたため、適切に規制機材を配置するよう注意した。</p> <p>本件は事故につながりかねない重大な事象として位置づけ、同様の事態が発生しないよう、安全性の確保の徹底について、教育の徹底を図るよう注意した。</p> <p>○公社に報告された交通規制計画図と異なった規制を実施しており、テープ一長と矢印板の数量が不足していることが確認されたため、規制計画の内容を遵守しているかARCにおいて厳密に管理監督する等、同様の事案が発生することが無いよう、注意した。</p>
<p>危機管理対応業務</p>	<p>災害対策活動 通行規制など</p>	<p>&lt;総評&gt; ○要求水準に示されている非常配備の始期（注意報、警報の発令）に応じて適切に体制をとっていた。</p> <p>○協定業者等への待機指示、強風による倒木の防止措置等、災害の未然防止のための業務が適切に遂行された。</p> <p>&lt;セルフモニタリングによる改善等&gt; 特になし</p> <p>&lt;公社の注意等に対する対応&gt; 特になし</p>	<p>&lt;総評&gt; ○ARCのセルフモニタリング結果にて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>○年間を通じて是正指導や是正勧告等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;注意等&gt; 特になし</p>

<p>運営業務</p>	<p>料金徴収</p> <p>計数管理</p> <p>ETC通行料金等の精算</p> <p>ETC・料金収受機械等保守整備</p> <p>その他 (広報活動) (苦情・問合せ対応)</p> <p>など</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○決算書の内容の誤りに関する指摘等を受けたが、対策を講じており、改善がみられる。年間を通じては、各業務において、適切に業務が遂行されたと判断する。</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>○1DAYチケットの発行など、利用者サービス向上への取組みを実施した。</p> <p>○各PAにおけるチラシ配布等、地元への広報活動での協力体制を築いている。</p> <p>○地域新聞への掲載や各種行事にも積極的に参加する等、日常的な広報活動に努めている。</p> <p>○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ている。</p> <p>○音声案内システムの導入など、利用者の利便性向上への取組を行っている。</p> <p>&lt;公社の是正指示等に対する対応&gt;</p> <p>○決算数値に関する報告に誤りがあり、また公社への報告の不備に関して是正指示を受けたため、これを受けて内部の照合確認フローの見直しを行った。</p> <p>○マニュアルの周知徹底に不備があり、公社から指摘を受けたため、書類管理及び連絡フローの見直しを行った。</p> <p>○利用者からの情報提供への対応について、至急対応が必要な案件は、工事発注業務の承認ルートを迅速化する等、社内ルールを改訂した。</p>	<p>&lt;総評&gt;</p> <p>○ARCのセルフモニタリング結果にて公社が要求する水準（内部監査の実施、問合せ対応等）を充足していることを確認した。</p> <p>○是正指示（ペナルティポイント）に該当する案件が1件あり、再発防止については是正指示した。</p> <p>○ARCが委託先に行った指導・助言の結果を毎月確認するとともに、ARCが実施する利用者サービス向上への取組みについては、適時、協議しながら、一層のサービス向上が達成出来るよう要請した。</p> <p>&lt;是正指示等&gt;</p> <p>○公表した決算書と公社報告の齟齬について未報告があり、再発の無いよう是正指示した。</p> <p>○運用手順書（マニュアル）について配布済みと報告を受けたが、現地では未実施のものがあり、再発の無いよう注意した。</p> <p>○利用者からPAトイレの故障について情報提供を受けたが、1か月以上修繕されない事案があり、再発の無いよう注意した。</p>

<主な個別業務における要求水準充足の確認>

**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】**

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)	名古屋瀬戸道路	猿投グリーンロード	衣浦豊田道路
定期巡回	必要回数	3285	2555	2555	2555	1095	52	2190	1460	365
	実施回数	3285	2555	2555	2555	1095	52	2188	1459	365
	過不足	0	0	0	0	0	0	-2	-1	0
臨時巡回	実施回数	627	245	86	24	72		62	153	83

**分析・評価 (会社のモニタリング)**

実施状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

ただし、名古屋瀬戸道路、猿投グリーンロードの定期巡回に3件の不足があります。事故処理に伴うものですが、通行止め以外の理由で既定の巡回回数が不足することがないように徹底を指示しています。

**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】

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	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路	衣浦豊田道路
ロードスweeper (路肩)	必要数	31	18	6	6	12	12	8	8
	実施数	31	18	6	6	12	12	8	8
	過不足	0	0	0	0	0	0	0	0
ロードスweeper (中央帯)	必要数	12	6	6	6	—	8	4	4
	実施数	12	6	6	6	—	8	4	4
	過不足	0	0	0	0	—	0	0	0
人力清掃	必要数	168	104	52	52	17	54	52	52
	実施数	168	104	52	52	17	54	52	52
	過不足	0	0	0	0	0	0	0	0

分析・評価（公社のモニタリング）

実施状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

年間を通じ業務は適正に行われていますが、名古屋瀬戸道路の7月に実施した路面清掃（ロードスweeper（中央帯））において飛び石事故が発生しましたので、再発防止として飛散防止カバーを取り付けた後、苦情や事故は発生していません。

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】

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	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路	衣浦豊田道路

日常清掃	必要数	365	365	—	—	—	365	—	—
	実施数	365	365	—	—	—	365	—	—
	過不足	0	0	—	—	—	0	—	—
定期清掃	必要数	10	2	—	—	—	—	—	—
	実施数	8	3	—	—	—	—	—	—
	過不足	-2	1	—	—	—	—	—	—

#### 分析・評価（公社のモニタリング）

実施状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

ただし、知多半島道路の定期清掃において、2回の不足がありますが、改修工事に伴いトイレを長期間閉鎖していた時期のものであり、要求水準未達に該当するものではないと判断しています。

なお、利用者からの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を行うこと。
- ・ 要求水準書に示す除雪作業を行うこと。

##### 【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	2	0	0
	1月	1	4	1	0
	2月	1	2	1	0
	3月	0	0	0	0
南知多道道路	12月	0	2	0	0
	1月	1	3	1	0
	2月	1	1	1	0
	3月	0	0	0	0
知多横断道路	12月	0	2	0	0
	1月	1	2	1	0
	2月	1	2	1	0
	3月	0	0	0	0

中部国際空港連絡道路	12月	0	2	0	0
	1月	1	2	1	0
	2月	1	2	1	0
	3月	0	0	0	0
衣浦トンネル	12月	0	0	0	0
	1月	0	0	1	0
	2月	0	1	0	0
	3月	0	0	0	0
猿投グリーンロード	12月	0	8	0	0
	1月	0	9	1	0
	2月	1	4	2	0
	3月	0	0	0	0
名古屋瀬戸道路	12月	1	5	0	0
	1月	0	9	1	0
	2月	2	3	2	0
	3月	0	0	0	0
衣浦豊田道路	12月	0	1	0	0
	1月	0	8	1	0
	2月	1	3	2	0
	3月	0	0	0	0
全路線の合計		13	77	18	0

#### 分析・評価（公社のモニタリング）

気象や路面の状況に応じた必要な体制を取っており、要求水準書に定めた水準を満たしています。

また、新機材等の導入など積極的に行っており、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、積雪による通行止めを実施することなく適切な対応ができています。

### 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】

路線名	交通事故発生件数/年
	合計
知多半島道路	205

南知多道路	34
知多横断道路	12
中部国際空港連絡道路	4
衣浦トンネル	8
猿投グリーンロード	31
名古屋瀬戸道路	10
衣浦豊田道路	7

#### 分析・評価（公社のモニタリング）

発生した交通事故に対し、一部の施工業者に人員不足による対応の遅れはありましたが、概ね速やかな道路機能の回復に努めており、要求水準を満足するものと判断しています。

また、公社が行う道路管理者権限の業務に係る事務補助業務として公社と密に打ち合わせが行われています。

### 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。
- ・ 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】

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	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路	衣浦豊田道路
		114,470	86,580	36,535	11,655	7,795	51,161	11,025	20,965

路面性 ※5年に1回 調査の頻度	以前の点検 (参考)	H26 (公社)	H24 (公社)	H26 (公社)	H26 (公社)	H26 (公社)	H24 (公社)	H26 (公社)	H26 (公社)
	最新の点検	H28 (ARC)							
	次回の点検 (参考)	H33							
	実施頻度の 充足状況	○	○	○	○	○	○	○	○
(H29 路面性 調査 実施状況)	必要 延長	—	—	—	—	—	—	—	—
	実施 延長	—	—	—	—	—	—	—	—
	過不足	—	—	—	—	—	—	—	—
報告書 路面性 調査 実施状況 (H29)	必要 延長	—	—	—	—	—	—	—	—
	実施 延長	—	—	—	—	—	—	—	—
	過不足	—	—	—	—	—	—	—	—
定期 点検 実施 から 5年 以上 修繕 す る 箇所	必要 延長	3,210	22,916	65	100	200	5,651	400	0
	実施 延長	0	6,900	0	0	0	694	0	0
	過不足	3,210	14,316	65	100	200	4,957	400	0
K P I ※1 基準 値 (快速 走行 路面 率)	当該 年度 目標	平成30年度に策定							
	当該 年度 実績								
	達成率								

※1 基準値は、自動車専用道路：MCI=5.0、一般道：MCI4.5

### 【業務実績】

番号	H29年度の業務名	業務内容
1	舗装修繕(南28-1号)工事	南知多道路(下り線)kp30.9~33.1の舗装修繕工事
2	舗装修繕(南29-1号)工事	南知多道路(上り線)kp30.2~34.0の舗装修繕工事
3	舗装修繕(猿29-1号)工事	猿投GR(下り線)kp2.5~4.0の舗装修繕工事
4	緊急舗装修繕(南29-1号)工事	甚田跨道橋(上り線)の舗装修繕工事
5	緊急舗装修繕(半29-1号)工事	大府西IC Bランプの舗装修繕工事

6	緊急舗装修繕(半 29-2 号)工事	半田 IC A ランプの舗装修繕
7	緊急舗装修繕(半 A171 号)工事	大府西 IC C ランプの舗装修繕

#### 分析・評価（公社のモニタリング）

実施状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

なお、修繕については、当該点検から次回点検までの5ヵ年の間に適切に修繕を実施することとしています。当該年度は南知多道路、猿投グリーンロードにおいて、損傷状況に応じて計画的に実施しており、要求水準を満足するものと判断しています。

また、業務実績については、

N o. 1 の工事において、交通規制の不備が確認されたが迅速に是正措置を行い、工事工程や車両通行に支障をきたすことなく進められています。

N o. 2 の工事において、交通規制の不備が確認され、N o. 1 にて指摘後、2 回目の指摘であり、再発防止を徹底するよう指示しています。

N o. 3 の工事において、当該道路に渋滞発生が懸念される香嵐渓もみじ祭り開催までに完了でき、適切な工程管理ができています。

N o. 4 ～N o. 7 の工事において、ポットホール等を迅速に修繕し、利用者の安全確保に努めています。

## 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】

区分	橋梁数	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	猿投グリーンロード	名古屋瀬戸道路	衣浦豊田道路
		74	121	24	5	66	27	21

橋梁定期点検の頻度 ※5年に1回	以前の点検 (参考)	H25 (公社)	H25 (公社)	H24 (公社)	H24 (公社)	H26 (公社)	H27 (公社)	H23 (公社)
	最新の点検	—	—	H29 (ARC)	H29 (ARC)	—	—	H28 (ARC)
	次回の点検 (参考)	H30	H30	H34	H34	H31	H32	H33
	実施頻度の 充足状況	—	—	○	○	—	—	○
橋梁定期点検 (H29実施状況)	必要数	—	—	24	5	—	—	—
	実施数	—	—	24	5	—	—	—
	過不足	—	—	0	0	—	—	—
道路構造物管理 カルテ(更新) (H29実施状況)	必要数	—	—	24	5	—	—	—
	実施数	—	—	24	5	—	—	—
	過不足	—	—	0	0	—	—	—
橋梁長寿命化 計画(更新) (H29実施状況)	必要数	74	121	24	5	66	27	21
	実施数	74	121	24	5	66	27	21
	過不足	0	0	0	0	0	0	0
定期点検実施から次回 点検(5年以内)まで に修繕する箇所	必要数	20	6	—	—	6	—	—
	実施数	1	0	—	—	2	—	—
	過不足	19	6	—	—	4	—	—
※健全度区分Ⅰ・Ⅱの保持 KPI(保全率)	当該 年度 目標	平成30年度に策定						
	当該 年度 実績							
	達成率							

### 【業務実績】

番号	H29年度の業務名	業務内容
1	橋梁長寿命化計画(半29-1号)委託	橋梁長寿命化計画の策定

2	橋梁点検(横 29-1 号)委託	知多横断道路及び中部国際空港連絡道路の全橋梁の点検
3	橋梁補修設計(半 29-1 号)委託	知多半島道路、名古屋瀬戸道路、衣浦豊田道路の 18 橋梁、22 函渠の補修設計
4	橋梁修繕(半 29-1 号)工事	知多半島道路 白沢高架橋の修繕工事
5	橋梁修繕(半 29-3 号)工事	知多半島道路及び南知多道路の 3 橋梁、4 函渠の修繕工事
6	橋梁修繕(猿 28-1 号)工事	猿投グリーンロード 菊谷橋、加納橋の修繕工事

#### 分析・評価（公社のモニタリング）

実施状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

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

また、業務実績については、

N o. 1 の橋梁長寿命化計画の更新において、全管理橋梁 3 3 8 橋（橋梁扱いの函渠を含む）について、N o. 2 の点検及び N o. 4、N o. 5、N o. 6 の修繕を適切に反映しており、要求水準を満たしています。

N o. 2 の点検において、対象の全橋梁について、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。

N o. 3 の補修設計において、過年度の点検結果に基づき適切に設計を実施しており、要求水準を満たしています。

N o. 4 の修繕工事において、性能規定に基づく修繕方法（ひびわれ補修、断面補修、剥落防止、支承防錆工、伸縮装置取替等）により適切に実施しており、要求水準を満たしています。

N o. 5 の修繕工事において、性能規定に基づく修繕方法（断面補修、剥落防止、漏水対策等）により適切に実施しており、要求水準を満たしています。

N o. 6 の修繕工事において、性能規定に基づく修繕方法（床版部分打替、桁端部当て板補修、桁端部塗装塗替、断面補修、橋面防水等）により適切に実施しており、要求水準を満たしています。また、当初の想定より床版修繕が増工していますが、工程管理、品質管理、安全管理のいずれも適切に実施しています。

### 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】

区分	トンネル数	路線名			
		南知多道路	衣浦トンネルⅠ期線	衣浦トンネルⅡ期線	猿投グリーンロード
		2	1	1	1
トンネル定期点検の頻度 ※5年に1回	以前の点検 (参考)	H24 (公社)	H26 (公社)	—	H24 (公社)
	最新の点検	H29 (ARC)	—	H29 (ARC)	H29 (ARC)
	次回の点検 (参考)	H34	H31	H34	H34
	実施頻度の 充足状況	○	—	—	○
トンネル定期点検 (H29実施状況)	必要数	2	—	1	1
	実施数	2	—	1	1
	過不足	0	—	0	0
道路構造物管理 カルテ(更新) (H29実施状況)	必要数	2	—	1	1
	実施数	2	—	1	1
	過不足	0	—	0	0
定期点検実施から次 回点検(5年以内) までに修繕する箇所	必要数	—	1	—	—
	実施数	—	1	—	—
	過不足	—	0	—	—
※健全度区分Ⅰ・Ⅱの保持 KPI(保全率)	当該 年度 目標	平成30年度に策定			
	当該 年度 実績				
	達成率				

## 【業務実績】

番号	H29年度の業務名	業務内容
1	トンネル点検(南 29-1 号)委託	切山トンネル(上下線)、猿投トンネル、衣浦トンネル(Ⅱ期線)の点検
2	トンネル修繕(衣 29-1 号)工事	衣浦トンネルⅠ期線の修繕工事

### 分析・評価(公社のモニタリング)

実施状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

なお、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。当該年度は対象となる衣浦トンネルⅠ期線を実施しており、要求水準を満足するものと判断しています。

また、業務実績については、

N o. 1 の点検において、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。

N o. 2 の修繕工事において、性能規定に基づく修繕方法(ひびわれ注入、断面修復等)により適切に実施しており、要求水準を満たしています。

## 4) 災害復旧業務

### 【要求水準】

- ・自然災害等によって損害が生じた道路構造物の修繕や道路施設等の全部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復旧作業を実施する。

### 【業務実績】

番号	発生年月日	路線名	被害状況	復旧内容	完了年月日
1	H29. 8. 10	猿投グリーンロード	落雷による電気設備等の故障 ①ポンプ基盤損傷 ②E T C車線表示板表示不能 ③I T Vカメラ映像確認不能	八草料金所 ①ポンプ基盤取替 ②E T C設備基盤取替 ③I T Vカメラ取替	① 仮復旧 H29. 8. 16 本復旧 H29. 8. 24 ② 仮復旧 なし 本復旧 H29. 8. 18 ③ 仮復旧 なし 本復旧 H29. 10. 31
2	H29. 10. 22 ～ H29. 10. 23	知多半島道路	台風(大雨)による法面崩壊 下り線K. P16. 8付近 延長20m×高さ5m 通行規制: 路肩規制	地盤改良、良質土置換、 種子吹付	仮復旧 H29. 10. 25 本復旧 H30. 4. 19
		南知多道路	台風(大雨)による法面崩壊 ①豊丘T B付近 延長19m×高さ3m 通行規制: なし ②美浜I C付近 延長16m×高さ8m 通行規制: なし	①プレキャスト法枠 ②植生基材吹付	① 仮復旧 H29. 10. 25 本復旧 H30. 6. 8 ② 仮復旧 H29. 10. 25 本復旧 H30. 6. 7

## 分析・評価（公社のモニタリング）

発生した災害に対し、N o. 1においては、緊急出動及び機器の取替え（更新、予備機との入れ替え）等を迅速に対応しており、要求水準を満たしているとともに、当該落雷災害を踏まえ、I T Vカメラ、監視カメラ、無線機、アンテナ、放送設備、通信・計測機器等に避雷器を設置し、リスク低減策を適切に実施しています。

また、N o. 2の工事において、災害協定業者による復旧工事等を迅速に実施しており、要求水準を満たしています。

## 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】

- ・災害対策業務において、愛知県道路公社災害対策要綱に基づき、公社とA R Cが一致して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。
- ・通行規制業務において、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（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
6月21日	11:45-14:32	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
7月4日	17:30-23:35	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
7月12日	20:27-翌4:47	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
7月14日	5:52-8:13	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
7月14日	10:34-13:42	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
7月25日	16:46-18:49	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
7月26日	15:40-18:23	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	有り
7月29日	18:23-20:47	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
8月7日	5:08-翌9:24	第二非常配備(準備体制)	大雨警報 暴風警報の発令	無し
8月10日	23:04-翌2:34	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
8月11日	14:06-23:00	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
8月18日	8:20-翌5:30	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し
8月22日	16:48-21:11	第二非常配備(準備体制)	大雨警報の発令	無し

9月17日	7:00-翌2:20	第二非常配備(準備体制)	大雨警報 暴風警報の発令	有り
10月22日	5:32-翌15:20	第二非常配備(準備体制)	大雨警報 暴風警報の発令	有り
10月29日	13:49-翌9:05	第二非常配備(準備体制)	大雨警報 暴風警報の発令	有り
3月9日	19:25-22:35	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

### 【業務実績(防災訓練)】

訓練日時	訓練場所	訓練内容
9月1日 9:30~12:00	愛知道路コンセッション本社 道路管制センター 半田中央IC りんくう本線料金所	地震発生に伴い大津波警報が発令される想定の下、業務継続計画(BCP)に基づき以下の訓練を実施 ①ドローンによる被害状況の把握に関する実地訓練 ②交通規制訓練 ③関係機関との連携に係る訓練 (高速隊、陸上自衛隊、海上保安庁等)
10月27日 10:00~11:30	猿投グリーンロード 猿投トンネル内	トンネル内での車両火災事故が発生した想定の下、以下の訓練を実施 ①連絡体制訓練 ②交通規制訓練 ③負傷者の救出訓練 ④車両火災の消火活動

### 分析・評価(公社のモニタリング)

非常配備において、各注意報・警報に応じた非常配備体制に基づき、配備班員及び配備員数を配置しているとともに、通行規制基準に基づき公社が交通規制を実施する際には、適切に業務を実施しており、要求水準(情報板への通行止め表示、一斉指令発令システム等による関係者への情報発信、料金所入口の閉鎖、IC入口の閉鎖等の実施及び関係機関への情報発信の実施等)を満たしています。

また、公社と連携し防災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)において、「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。

## 運営業務

### 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有効料金を収受し、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(料金収受体制)】

		路線名
--	--	-----

徴収責任者・従事資格者配置	人員	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	
		E T C路線					非E T C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	99					30		
	配置人員	157					49		
	過不足	58					19		

#### 分析・評価（公社のモニタリング）

人員配置状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

なお、要求水準において、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について、E T C路線においては58人、非E T C路線においては19人多く配置しており、適切に料金徴収業務が行われているものと判断しています。

#### 【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）】

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	12	12	12	12	12	12	12	12
	実施数	12	12	12	12	12	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	13	9	9	6	6	3	2	10
--	-------------	----	---	---	---	---	---	---	----

分析・評価（公社のモニタリング）

実施状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

なお、内部監査時の改善項目は速やかに改善（料金徴収員が、料金所の通行レーンを横断する際の安全確認に不備があったことが確認されたため、マニュアルを再確認し改善された等）されており、適切に料金徴収業務を実施しています。

2) 計数管理業務及びETC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】

業務内容		実施状況
計数管理業務	料金収受機械等の処理データの収集	所定のデータ収集を行った。
	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、提出を行ったが、料金収入の集計に一部誤りがあり是正措置を行った。
	料金の請求・精算に必要なデータの作成・管理	所定のデータ作成について行った。
	不正通行等に関するデータの作成・管理	ETCレーンにおいて、148件の強行突破案件について、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	本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59件、警察から75件、国税局から1件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、業務を遂行した。

分析・評価（公社のモニタリング）

実施状況のとおり要求水準書に定めた水準を満たしています。

ただし、料金収入に関する集計値の公社への報告において、誤りがあったため公社が是正指示を行いました。再発防止として月2回の確認及び四半期決算時にも再確認を実施する等の是正措置が行われています。

3) ETC・料金収受機械等保守整備業務

【要求水準】

- ・ETC・料金収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】

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	名古屋瀬戸道路	猿投グリーンロード	衣浦豊田道路
ETC・料金収受機器等保守整備業務	障害発生	99	27	11	11	4	3	6	11
	障害復旧	99	27	11	11	4	3	6	11
	過不足	0	0	0	0	0	0	0	0

#### 分析・評価（公社のモニタリング）

発生した障害に対し、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

##### 【要求水準（広報活動）】

- ・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（新聞・雑誌・メディア等）】

広報内容	広報の方法	広報実績
地域PR関連	①テレビ放送 ②ラジオ放送 ③情報誌掲載 ④新聞掲載 ⑤その他（HP等）	①2社、2件 ②1社、2件 ③6誌、6件 ④3誌、4件 ⑤1件（遺児基金HP）
PAリニューアル関連	①情報誌掲載 ②新聞掲載	①1誌、1件 ②3誌、5件
事業実績関連	①情報誌掲載 ②新聞掲載	①1誌、1件 ②2誌、2件

##### 【業務実績（外部催事）】

広報日時	広報場所	広報内容
5月19日	名古屋テレビ塔	「べちゃくちゃナイト知多半島スペシャル」へ参加
6月7日	美浜町	「美浜町 海音貝 コラボ商品企画試食会」実施
9月2日・3日	半田市二つ坂	「半田二つ坂カーニバル出店協力&取組PR」 (Safetey Santa Run in 知多半島のPR及び次世代育成への取組)
10月29日・30日	久屋大通公園	「地域コラボ商品開発・情報配信支援 東海TVまつり」 ARC実施内容 ①知多半島のイチジク農家の紹介お延び撮影協力 ②知多半島イチジクに関する情報・資料提供 ③加工用の知多半島イチジク入手ルート紹介・提供
11月19日	東海市芸術劇場大ホール	「第7回知多半島映画祭」 (知多半島映像プロジェクトへの協力)

11月29日	日本福祉大学東海キャンパス	「日本福祉大学特別講義（次世代育成）」実施 (テーマ：地域づくり)
3月13日	吹上ホール	「第3回食と農の大商談会」出店 (P Aリニューアルとコラボ活動の紹介)

### 分析・評価（公社のモニタリング）

地域情報の多様な配信機会の創出として、テレビ・ラジオ・雑誌による情報発信や外部催事等の参加による広報活動が積極的に展開されており、要求水準を満たすものと判断しています。

### 【要求水準（苦情・問合せ対応）】

- ・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、A R C 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】

項目	項目別件数／年
問い合わせ	1174
クレーム	26
その他	480
合計	1680
内容	内容別件数／年
料金	308
交通情報	622
料金所	60
施設	28
広報	17
事故	13
忘れ物	26
道案内	23
落下物	38
その他	545
合計	1680
【料金に関する問合せの内訳】	
回数券	96
通行料金	64

通 勤 割	30
E T C	67
身障者割引	18
夜間早朝割	4
車 種	22
そ の 他	7
小 計	308
<b>【交通情報に関する問合せの内訳】</b>	
事故等発生に伴うもの	70
草 刈 り	21
土日連絡先	1
異常気象時関連	466
そ の 他	64
小 計	622

#### 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、全面的に責任をもって対応を実施しており、要求水準を満たすものと判断しています。

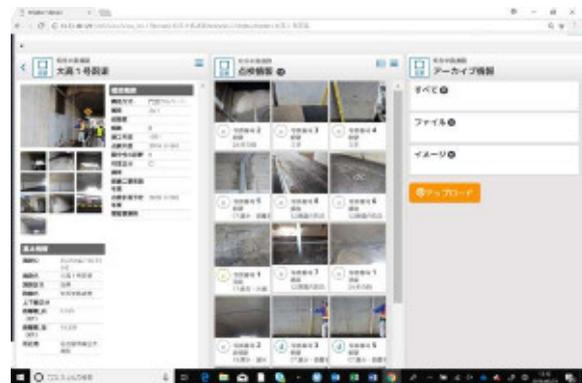
### （3）民間の創意工夫による取組

#### ○事業の効率化に向けた取組≪目的②、③≫

- ・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



【従来の維持管理情報の保管状況】



【新たに開発した維持管理 DB システム】

⇒従来は紙ベースで保管されていた膨大なアナログ情報をデジタル化した上で、維持管理の担当者が直感的に情報を探し出せるグラフィカル・ユーザー・インターフ

ェースを使って橋梁や函渠などの構造物の諸元や設計図、点検調書などを一元的に格納・表示するシステムを開発しました。点検や補修設計などの業務にこのシステム活用することにより、業務の迅速化・効率化を図っています。

・モバイルカメラを活用したテレビ会議システムの導入



【事務所内のテレビ会議システム】



【事故発生時の事務所内映像】



【事故発生時の現場状況】

⇒モバイルカメラを活用したテレビ会議システムの導入により現場での点検作業者と事務所の責任者がリアルタイムで繋がり、緊急時などの被害状況の早期把握や点検者に対するARC本社の技術バックアップ等を行うことができるようになりました。

・コンクリートポンプ車を活用した点検ロボット技術の開発



【ポンプ車による橋梁点検】



【ポンプ車による橋梁点検】



【ポンプ車による法面点検】

⇒既存のコンクリートポンプ車をロボットの脚と腕として使い、手首から先の部分を新たにアタッチメントとして開発し、実用化しました。これにより安価な点検ロボットとしての普及を目指しています。先端治具には各種のカメラ類、センサー類をはじめ、照明や打音装置などを複数搭載でき、遠隔操作による近接目視点検、打音検査の実施を目指しています。

・ドローン（UAV）を用いた災害時被災調査技術の試行



【料金所周辺撮影】



【インターチェンジ撮影】



【インターチェンジ部拡大画像】

⇒災害時などに緊急点検を要する料金所やインターチェンジの被災状況の早期情報収集のため、UAVを用いた周辺状況撮影を試行し、災害対応システムへの導入を模索しています。上空100mから2000万画素の高精細カメラを用いて撮影しており、被災状況を確認したい部分を上の写真のようにかなり細かい部分まで識別可能です。

・ドローン（UAV）を活用した地形測量

⇒改築事業予定地（武豊北IC（仮称）新設工事）において、3次元測量（レーザー搭載型UAV、地上型レーザースキャナ等）を実施し、3次元地形データを取得。得られた3次元測量データとトータルステーションにより実施した測量との比較を実施し、3次元測量の計測精度の確認を行うとともに、3次元地形データの実用性の検証を行いました。



分析・評価（公社のモニタリング）

維持管理情報のデジタル化・クラウド化による一元管理システムの導入及びモバイルカメラを活用したテレビ会議システムの導入により、コスト面における効率的な管理運営の確立に向けた取り組みが行われており、高く評価しています。

また、従来の近接目視点検に替わるコンクリートポンプ車を使用した点検の試行及びドローン（UAV）を活用した災害時等の迅速な状況確認の試行等、これまでになかった新たな手法により、技術面における効率的な管理運営の確立に向けた取組が行われており、評価しています。

## ○利用促進及び地域還元に向けた取組≪目的①≫

### ・1 DAYチケットの販売

⇒運営開始1周年を記念して、知多半島の有料道路(知多4路線及び衣浦トンネル)が、1日1,000円で乗り放題となる1 DAYチケットを販売し(11月、3月の2回)、およそ600人の方々に利用していただきました。



### 分析・評価 (公社のモニタリング)

1 DAYチケット販売キャンペーンを通して利用者アンケートを実施し、アンケート結果を基に現状把握に努め、今後の利用促進及び利用者サービスの取組に向けて着実に成果を上げています。

### ・地域産品PRイベントの実施

⇒大府PA(上り)、阿久比PA(下り)等における沿線自治体、地元企業・団体等と連携した地域産品PRイベントを実施しました(南知多観光PRイベント始め19回)。



【阿久比PA】

### 分析・評価 (公社のモニタリング)

地域産品PRイベントを積極的に実施し、本イベントを通じ、地域交流を深め、地域の活性化に向けて成果を上げています。

### ・交通安全と地域PRのイベント「Safety Santa Run in 知多半島2017」の開催

⇒愛知県、愛知県道路公社、愛知県警、沿線地域の自治体、多くの企業・団体、プロライダーなどの後援・協賛・協力の下、交通安全&地域PR一体型イベントを開催しました。サンタの格好をしたオートバイ(自動二輪車)・車が、知多半島道路や南知多道路などを走行し、交通安全・地域の魅力をPRしました。



【美浜町総合公園】

## 分析・評価（公社のモニタリング）

独自に企画した本イベントを通じ、約4,000名の来場者とともに地域交流を深め、地域の活性化に向けて成果を上げています。

また、本イベントの参加費や協賛金の一部及びチャリティを交通遺児支援の取組や地域の子供たちへのクリスマスプレゼントに充て、交通安全・地域教育などに生かされており、この点も評価しています。

- ・大府PA（上り）、阿久比PA（下り）における売店及びレストランのリニューアルオープン（H30.7.18）

- ⇒ 1) 世界的建築家 隈研吾氏監修によるデザイン
- 2) アクアイグニスのレストランを代表する3人のシェフ監修によるメニューや土産品
- 3) 情報コーナーの拡充
- 4) イベント開催エリアの幅広い活用による「地域活性化と賑わいの創出」



### ■ レストラン、お土産品を監修いただく3シェフのご紹介



パティシエ  
**辻口博啓**  
クープ・ド・モンドなど世界大会で数々の優勝経験を持つ、サロン・デュ・ショコラ・パリのショコラ品評会において2013年～2017年の5年連続で最高評価を獲得。



イタリアンシェフ  
**奥田政行**  
「地産地消」で地元・山形庄内地方を「食の都庄内」へと導いたシェフ。その獨創性に富んだ料理は、2006年世界の料理人1000人にも選ばれるなど海外でも高評価。



料理人  
**笠原将弘**  
日本料理「正月屋吉兆」で9年間修業。2004年、恵比寿に日本料理「贊否両論」を開店。以来、もともと予約の取りにくい店のひとつとして知られる

## 分析・評価（公社のモニタリング）

建物の設計・デザインを世界的建築家隈研吾氏が監修され、また、日本を代表する3人のシェフの監修による地元食材を使ったメニューやお土産品など、魅力ある内容により利用者サービスの向上や地域の活性化に向けて成果を上げています。

更に、情報コーナーの拡充やイベント開催エリアの活用による「地域活性化と賑わいの創出」など利用者サービスの向上が図られています。

- ・使いやすく快適なトイレを目指しリニューアル(大府PA(上り)、(阿久比PA(下り))  
(H30.4.7)

- ⇒1) トイレブースの拡大
- 2) 清潔感のある落ち着いた内装に統一
- 3) 床に滑りにくい素材を使用
- 4) 段差をなくしバリアフリー対応ほか



【阿久比PA】

分析・評価 (公社のモニタリング)

世界的建築家隈研吾氏監修の設計・デザインにより、大府PA(上り)については、「華」をイメージに、阿久比PA(下り)については、「大地」をイメージした各々明るく広々とした内観に一新し、キッズトイレや多目的トイレを整備するなど、利用者が安心して利用できるよう、利用者サービスの向上が図られています。

- ・地元店舗との連携

⇒PAリニューアル工事中は、地元店舗と連携してキッチンカーにより、日替わりの出店(計34店舗)で食事を提供(CAR LUNCH)するとともに、CAR LUNCH利用者を対象として、地域産品などが当たるスタンプラリーを実施するなど、地域の魅力発信に努めました。



【大府PA】



分析・評価 (公社のモニタリング)

PAリニューアル工事中において、独自の企画により、地元店舗と連携して、キッチンカーによる食事の提供やスタンプラリーを実施するなど、利用者サービスの向上や地域の活性化に向けて成果を上げています。

- ・ブランドブックの発行

⇒地域の文化、観光、食などの魅力を発信する地域ブランドブックを発行しました(14種類)。



- ・ブランド商品の開発  
⇒地域産品を使用した地域ブランド商品の開発を支援しました（美浜の塩を使用したかりんとう、イチジクを使用したサブレ）。



- ・広報活動の実施  
⇒地域情報の多様な配信機会の創出として、テレビ・ラジオ・雑誌や外部催事（「食」と「農」の大商談会等）において広報活動を実施しました。



【外部催事】



【テレビ取材】

#### 分析・評価（公社のモニタリング）

地域ブランドブックの発行、地域ブランド商品の開発及びテレビ・ラジオ・雑誌及び外部催事など、多様な広報活動を展開することにより、地域の活性化に向けて成果を上げています。

## 4. 今後の課題及び取組予定

### （1）今後の課題

#### ○公社とARCの間におけるリスク分担に係る費用負担の協議

実施契約書には、政策変更、法令改正、不可抗力等が発生した場合の公社とARCの間における費用の分担方法が規定されていますが、個別の事象について明示されているものではないため、コンセッション開始後に発生した事象についてARCと協議を進めているところです。例えば、平成29年1月に発生した降雪（不可抗力）への対応に要した費用の分担についての協議があり、不可抗力を適用する基準（大雪の定義）を明確化するための協議をしています。今後も新たな事象の発生が想定されるため、公平なリスク分担の確立に向け、公社とARCの間で協議をしていく必要があります。

#### ○任意事業（提案内容）の実現性

任意事業の一部においては、第三者的な要因により、その実現性が左右されるところが懸念されます。例えば、『食の拠点事業 阿久比PA上り連結型事業「愛知多の大地」』においては地権者の協力等が、『中部臨空都市（空港島）インターナショナルブランドホテル事業』においては周辺施設の開発状況等が考えられます。

## (2) 今後の取組予定

### ○有料道路コンセッション事業に関する情報発信の強化（「見える化」）

毎年度、有料道路コンセッションの取組状況を公社ホームページで公表していきます。

また、今年度のARCにおけるKPI（重要管理指標）や数値目標の設定や、ISO55001の認証取得に向けて、公社としても進捗管理していきます。

### ○愛知モデルの普及に向けた取組

地方有料道路問題連絡協議会や全国地方道路公社連絡協議会と連携し、全国の自治体・公社担当者を対象とした現地見学会等の開催により愛知モデルの普及に努めていきます。

### ○任意事業（提案内容）の具体化に向けた調整

現在、事業者が事業化に向けて検討を進めており、県とともにその実現に向けて、しっかりと支援していきます。

## 5. 年間総評

**【目的①】** ARCにより、1DAYチケットの販売やPAリニューアルなどのサービス向上への取組、イベント開催などの利用促進への取組、さらには地域ブランドブックの発行や地域ブランド商品の開発支援などの地域連携（地域活性化）への取組など、様々な取組が積極的に行われており、その成果を上げています。

**【目的②】** 民間ならではの創意工夫によるITや新技術の導入（図面・点検調書等のデジタル化やドローンの活用など）により、通常業務の効率化や災害時の迅速な対応への取組が積極的に行われており、評価しています。

**【目的③】** 公社は安定的に得られる運営権対価収入により、借入金の返済を確実に行うとともに、道路事業損失補てん引当金を計上することで、災害等の不測の費用に備えることとしています。

さらに、公社とARCが連携を図ることで、公社運営時と同様の管理水準やサービスを保ち、適切に維持管理運営業務が行われているとともに、ARCによる目的②の取組により効率的な管理運営の確立に取り組んでおり、評価しています。