

- (2) 国が管理する国道のトンネルの維持管理に当たり、トンネル本体工及び換気設備の定期点検を点検要領等に基づき確実に実施するなどして、トンネルの維持管理を適切に行うよう是正改善の処置を求めたもの

会計名及び科目	社会資本整備事業特別会計(道路整備勘定)(項)道路環境改善事業費等
部局等	8 国道事務所等
事業の根拠	道路法(昭和27年法律第180号)

トンネル本体工の定期点検の概要	トンネル本体工の変状を把握して、利用者被害の可能性のある箇所に対して応急措置を講ずるなどして、安全で効果的な維持管理を行うことを目的として、定期的に点検を行うもの
トンネル換気設備の定期点検の概要	トンネル換気設備の劣化及び老朽化等による損傷箇所を発見することを目的として、定期的に点検を行うもの
検査の対象としたトンネル数	312 トンネル
トンネル本体工の定期点検を含む点検業務費	12 億 2327 万余円(平成 23、24 両年度)
上記のうち適切でなかった定期点検を含む点検業務費(1)	7 億 4937 万円(背景金額)
トンネル換気設備の定期点検を含む点検業務費	12 億 2465 万余円(平成 23 年度～25 年度)
上記のうち適切でなかった定期点検を含む点検業務費(2)	4 億 3575 万円(背景金額)
(1)及び(2)の計	11 億 8512 万円(背景金額)

【是正改善の処置を求めたものの全文】

国が管理する国道のトンネルの維持管理について

(平成 25 年 10 月 24 日付け 国土交通大臣宛て)

標記について、会計検査院法第 34 条の規定により、下記のとおり是正改善の処置を求める。

記

1 トンネル本体工及び換気設備の定期点検の概要

貴省は、道路交通の安全確保とその円滑化を図るため、道路整備事業を実施しており、その一環として、毎年度トンネル工事等を多数実施し、これらのトンネルの利用者の安全性と快適性及び円滑な交通を確保するため、トンネルの覆工、坑門等のトンネル本体工及び換気設備、非常用施設等のトンネル附属物の点検を国道事務所等において実施している。

国道事務所等は、国が管理する国道のトンネル本体工については、「道路トンネル定期点検要領(案)」(平成 14 年 4 月 国土交通省道路局。以下「点検要領」という。)により、定期点検を実施することとしている。点検要領によると、初回定期点検は、トンネル建設後 2 年以内に、コンクリートのひび割れなどの変状を正確に把握するために近接目視点検及び打音検査を行うこととされている。2 回目以降の定期点検は、前回の定期点検の結果等に応じ、2 年又は 5 年に 1 回程度の頻度で、前回の定期点検で詳細に把握されている変状を遠望目視点検を行うことにより照合して、前回の定期点検の結果に基づき補修・補強対策が講じられた箇所等に対しては、近接目視による変状の把握と打音検査によるうき・剥離の有無及び範囲の確認を行うこととされている。そして、定期点検は、その結果に基づき、応急対策の必要性や補修・補強対策の要否を検討する標準調査の必要性を判定して点検記録を作成し、適切な補修・補強対策に活用することにより、安全で効果的なトンネルの維持管理を行うことを目的としている。

また、国道事務所等は、「トンネル換気設備・非常用施設 点検・整備標準要領(案)」(平成16年3月 国土交通省総合政策局。以下「標準要領」という。)により、トンネル内に設置された換気設備等については、設備の劣化及び老朽化等による損傷箇所の発見を目的として一定の間隔を定めて定期点検を実施している。標準要領によると、定期点検は、設備の機能維持等を目的とした年点検と常に運転可能な状態を維持することを目的とした月点検に区分され、年点検は年1回、月点検は原則として月1回実施することとされている。

2 本院の検査結果

(検査の観点及び着眼点)

国が管理する国道のトンネルの維持管理費用は毎年度多額に上っていることなどから、本院は、合規性、有効性等の観点から、トンネル本体工、換気設備の定期点検は適時適切に実施され、定期点検の結果が維持管理に反映されているかなどに着眼して検査した。

(検査の対象及び方法)

検査に当たっては、23 国道事務所等^(注1)が管理している312トンネルを対象として、平成23、24両年度に、19 国道事務所等^(注2)が実施した延べ185トンネルにおけるトンネル本体工の定期点検(トンネル本体工の定期点検を含む施設点検業務の契約金額計12億2327万余円)及び12 国道事務所等^(注3)が実施した39トンネルにおけるトンネル換気設備の定期点検(換気設備としてのジェットファン179基、換気設備の定期点検を含む機械設備点検業務等の契約金額計12億2465万余円)について、点検報告書等の関係書類及び現地の状況を確認するなどして会計実地検査を行った。

(注1) 23 国道事務所等 秋田河川、能代河川、郡山、相武、甲府河川、長野、高田河川、新潟、岐阜、高山、福知山河川、姫路河川、和歌山河川、三次河川、広島、徳島河川、香川河川、長崎河川、鹿児島、北部各国道事務所、帯広、留萌、稚内各開発建設部

(注2) 19 国道事務所等 秋田河川、能代河川、相武、甲府河川、長野、高田河川、新潟、岐阜、高山、姫路河川、和歌山河川、三次河川、広島、徳島河川、香川河川、北部各国道事務所、帯広、留萌、稚内各開発建設部

(注3) 12 国道事務所等 秋田河川、郡山、長野、新潟、岐阜、高山、福知山河川、姫路河川、広島、徳島河川、長崎河川、鹿児島各国道事務所

(検査の結果)

検査したところ、トンネル本体工及び換気設備の定期点検が適切でない事態が次のとおり見受けられた。

(1) トンネル本体工の定期点検について

ア 定期点検を点検要領に定める頻度で実施していないもの

3 国道事務所等^(注4)は、23年度に12トンネル、24年度に17トンネルについて、トンネル本体工の定期点検を実施している。このうち、11トンネル(トンネル本体工の定期点検を含む施設点検業務の契約金額計1億5288万円)については、表のとおり、前回の定期点検の実施時期が、点検要領が制定された14年度となっていて、前回の定期点検から今回の定期点検までの間隔が、点検要領で定める2年又は5年より長い9年又は10年となっていた。

表 トンネル本体工の定期点検の頻度

地方整備局等 名	国道事務所等 名	ト ニ ャ ル												
		名 称	完成 年次	14 年度以降の定期点検及び対策工事の実施状況										
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
関 東	長 野	信越隧道	S36	点				対						点
		池沢隧道	S50	点					対					点
		笹平トンネル	H9	点				対					点	
		犬戻トンネル	H6	点				対					点	
		小松原トンネル	H8	点				対					点	
中 部	岐 阜	吉野トンネル	S62	点						対				点
近 畿	姫 路	夢前トンネル(上り)	S50	点				対					点	
		夢前トンネル(下り)	S60	点				対					点	
		山田トンネル(上り)	S48	点	対								点	
		城山トンネル(上り)	S60	点					対					点
		城山トンネル(下り)	S60	点					対					点

(注) 「トンネル」欄の「点」は定期点検を実施した年度であり、「対」は対策工事を実施した年度である。

そして、3 国道事務所等では、この間に定期点検を実施していない理由を、14 年度の定期点検時に発見した補修等が必要な箇所について対策工事を実施したことから、その対策工事が定期点検に代わるものであり、次回の定期点検を、対策工事の完了から 5 年経過後に実施すれば問題はないと認識していたためなどとしていた。

しかし、対策工事が実施された箇所は補修等が必要な箇所のみであって、トンネル本体工の全体を点検していないこととなり、定期点検に代わるものではないことから、点検要領で定める頻度で定期点検を実施する要があると認められた。

(注 4) 3 国道事務所等 長野、岐阜、姫路河川各国道事務所

イ 初回定期点検を点検要領に基づいて実施していないもの

2 国道事務所等^(注 5)は、23 年度に 3 トンネル、24 年度に 7 トンネルについて、トンネル本体工の定期点検を実施(トンネル本体工の定期点検を含む施設点検業務の契約金額計 8876 万余円)しているが、供用前の 3 トンネル^(注 6)(16 年及び 19 年にトンネル本体工が完成)については、初回定期点検を実施していなかった。そして、2 国道事務所等では、初回定期点検を実施していない理由を、トンネルの供用開始までに初回定期点検を実施すれば問題はないなどと認識していたためとしていた。

しかし、点検要領では、初期の段階で発生した覆工コンクリートのひび割れ等の変状を正確に把握し、記録しておくことが以後の維持管理に有効な資料となるため、初回定期点検はトンネル建設後 2 年以内に実施することとされていることから、点検要領に基づいて初回定期点検を実施する要があると認められた。

(注 5) 2 国道事務所等 能代河川、北部両国道事務所

(注 6) 3 トンネル 釈迦内トンネル、大茂内第一トンネル、名護大北トンネル

ウ 定期点検の結果に基づく対策工事を実施しないまま次回定期点検を予定しているもの
帯広開発建設部は、23 年度に 7 トンネルについて、トンネル本体工の定期点検を実

施しており、その結果、7トンネルのうち4トンネルについては、補修・補強対策が必要であるとし、次回の定期点検を2年後の25年度に実施することとしていた。そして、この4トンネルのうち3トンネル^(注7)(トンネル本体工の定期点検を含む施設点検業務の契約金額計5億0772万余円)については、23年度の定期点検の結果に基づく対策工事を次回(25年度)の定期点検後の26年度以降に実施することとしても問題はないと認識していた。

しかし、点検要領では、定期点検は、前回の定期点検の結果に基づく補修・補強対策が講じられた箇所に対して確認を行うこととされていることから、前回(23年度)の定期点検の結果に基づく対策工事を実施した上で次回(25年度)の定期点検を実施する必要があると認められた。

(注7) 3トンネル 浦幌トンネル、上厚内トンネル、直別トンネル

(2) トンネル換気設備の定期点検について

ア 定期点検を標準要領に基づいて実施していないもの

秋田河川国道事務所は、ジェットファンが設置されている3トンネル^(注8)(ジェットファン9基)について、22年度までは標準要領に基づき定期点検を実施していたが、23、24両年度については、故障が発生していないことから、道路施設の状況等を把握する目的で行っている徒歩による巡回を年1回実施(定期巡回を含む維持工事の契約金額計3億8850万円)することにより、標準要領に基づく定期点検に代わるものであると認識していた。

しかし、徒歩による巡回では、ジェットファンの取付状況を遠望目視するのみで、標準要領で求められている施設の劣化及び老朽化等による損傷箇所の発見を目的とする目視、打診及び計測等による定期点検に代わるものではないことから、標準要領に基づいて定期点検を実施する必要があると認められた。

(注8) 3トンネル 出戸トンネル、芦川トンネル、二古トンネル

イ 定期点検の結果を維持管理に適切に反映させていないもの

広島国道事務所は、23年度に6トンネル、24年度に8トンネルの換気設備について定期点検を実施している。そして、これらの定期点検を行ったトンネルのうち、3トンネル^(注9)(ジェットファン11基、換気設備の定期点検を含む機械設備点検業務の契約金額計4725万円)については、21、22両年度の定期点検において、トンネル内のばい煙量等が一定以上になるとジェットファンが自動的に運転を開始するために必要な制御盤が故障していて、自動運転ができない状態となっていることを把握していたにもかかわらず、制御盤の修理を行っていなかった。

しかし、上記3トンネルについては、トンネル内の換気が必要であるとして自動運転可能なジェットファンを設置していることから、定期点検の結果を踏まえ制御盤の修理を行い、定期点検の結果を維持管理に反映させる必要があると認められた。

(注9) 3トンネル 鈴ヶ峰トンネル(上り)、鈴ヶ峰トンネル(下り)、可部トンネル

(是正改善を必要とする事態)

トンネル本体工及び換気設備の定期点検を点検要領等に基づき適切に実施していなかったり、定期点検の結果を維持管理に反映させていなかったりしている事態は適切とは認められず、是正改善の必要があると認められる。

(発生原因)

このような事態が生じているのは、次のことなどによると認められる。

- ア 国道事務所等において、トンネル本体工及び換気設備の定期点検について、点検要領等に基づいて確実に実施し、定期点検の結果を維持管理に反映することについての理解が十分でなかったこと
- イ 貴省において、国道事務所等に対して、トンネル本体工の定期点検について、点検要領等に基づいて確実に実施するよう指導を十分にしていなかったこと

3 本院が求める是正改善の処置

貴省においては、道路構造の保全と交通の危険防止を図るため、今後もトンネル本体工及び換気設備の定期点検を適切に実施することが求められている。

ついては、貴省において、トンネル本体工及び換気設備の定期点検が確実に実施されるよう、次のとおり是正改善の処置を求める。

- ア 国道事務所等に対して、トンネル本体工及び換気設備の定期点検の重要性を認識させ、点検要領等に基づき確実に実施し、定期点検の結果を維持管理に反映するよう指示すること
- イ トンネル本体工の定期点検を確実に実施するために、国道事務所等にトンネル点検計画等を作成させ、同計画等の進捗状況を地方整備局等が確認できる体制を整備すること