

記録様式作成にあたっての参考資料

(道路トンネル定期点検版)

平成31年2月

国土交通省 道路局 国道・技術課

目 次

1. 本資料の位置付け	1
2. 様式 A	2
3. 様式 B	5
4. 様式 S、C	8

本資料の位置付け

定期点検の結果は、維持・修繕等の計画を立案する上で参考とする基礎的な情報であり適切な方法で記録し蓄積しておく必要があります。記録の様式、内容や項目について定めはなく、道路管理者は記録の利活用目的を具体的に想定するなどし、記録項目の選定や方法を検討します。

本参考資料は、各道路管理者が、記録方法や内容を工夫したり、様式を工夫したい時の参考になるように、考えられる利活用目的をできるだけ幅広く想定したときに、それを網羅した記録様式の種類や構成の例を作ったものです。それぞれの様式例には、実際に使うとしたときに想定される留意点も記載しました。

各道路管理者が既に定めている記録の方法や様式を、本参考資料の様式に変える必要はありません。また、この資料を参考に様式を検討する場合にも、一連の様式例を全て使う必要もなく、実際の道路管理者の利活用目的に応じて、必要な様式を取捨選択し組み合わせるなども自由に検討できます。このとき、各様式内の欄の構成や項目や使い方・目的も自由に検討できます。参考表-1に本参考資料に示した記録様式の記載内容等を示します。

参考表-1 定期点検記録様式の例

	様式番号	記録内容		
①	様式 S-1	トンネル 台帳	トンネル諸元、非常用施設諸元	
②	様式 S-2		トンネル情報一覧表	
③	様式 S-3		トンネル記録（位置図、断面図、施工実績他）	
④	様式 A-1	定期点検 記録様式	トンネル変状・異常箇所写真位置図	
⑤	様式 A-2		変状写真台帳	
⑥	様式 B-1(a)		トンネル全体変状展開図	
⑦	様式 B-1(b)		トンネル全体変状展開図（機器の活用時の例）	
⑧	様式 C-1-1		変状写真台帳（対策区分の判定の記録例）	
⑨	様式 C-1-2		異常写真台帳（トンネル内附属物等の取付状態）	
⑩	様式 C-2-1		全スパン定期点検結果総括表(トンネル本体工)	
⑪	様式 C-2-2		定期点検結果総括表(トンネル内付属物等の取付状態)	
⑫	様式 C-3		覆工スパン別変状詳細展開図	
⑬	様式 C-4		状態の把握の内容	
⑭	様式 C-5		近接目視による状態の把握が不可能な箇所	
⑮	様式 C-6		診断調書	診断結果（変状単位・覆工スパン毎・トンネル毎）

- ①～③は施設の諸元等を記録する様式であり、施設管理の基本となる情報である。
- ④、⑤は定期点検結果の最小限の情報を記録する様式である。
（道路トンネル定期要領 付録1 別紙2 様式1 様式2 と同じ）
- ⑥は④、⑤に加えてトンネル全体の変状を俯瞰的に把握できる図面（変状展開図）を残したり、変状単位で覆工スパン番号に紐付けて変状種類や寸法を残すことで、次回の定期点検や以後の調査等で有用な情報を記録する様式である。
- ⑦は⑥の機器の活用時の例であり、⑧は⑤に対策区分の判定を記録する場合の例である。従って、⑥、⑦の様式および⑤、⑧の様式は、いずれかを適宜選択することが考えられる。
- ⑨～⑮は定期点検において、トンネルの変状・異常が利用者に及ぼす影響を詳細に把握し、適切な監視や対策といった維持管理計画の策定の際において有用な情報を記録する様式である。

【様式】 A-1 (道路トンネル定期要領 付録1 別紙2 様式1と同じ)

フリガナ				路線名		管理者名		トンネルID	
名称		〇〇トンネル		国道〇〇号		〇〇河川国道事務所		緊急輸送道路 代替路の有無	
所在地		自 東京都〇〇区〇〇		定期点検業者		〇〇〇〇		トンネル延長 L= 4,346 m	
		至 東京都〇〇区〇〇		定期点検者名		〇〇〇〇		トンネルの分類 陸上トンネル掘進工法	
起点	緯度 36° 08' 25.2"	変状・異常 箇所数合計		トンネル 本体工		トンネル毎 の健全性		附属物の 取付状態	
	経度 137° 08' 19.0"	材質劣化	II	1箇所	III	1箇所	IV	0箇所	○ (応急措置後)
	緯度 36° 08' 15.8"	漏水	II	1箇所	III	0箇所	IV	0箇所	×
終点	経度 137° 06' 27.4"	外力	II	0スパン	III	0スパン	IV	0スパン	
トンネル変状・異常箇所写真位置図									

写真番号の記載例

本体工の変状：写真-【覆工スパン番号】-【変状番号】

附属物の異常：写真-【覆工スパン番号】-【異常番号】

※1 トンネル本体工の変状数は、材質劣化、漏水に起因するものは変状単位で、外力に起因するものはスパン単位で計上すること。

※2 本体工の変状に対しては、健全性の判定区分Ⅱ～Ⅳについて添付すること。また、点検前に実施された措置によりⅠと判定された箇所も添付すること。

※3 附属物の取付状態の○欄については、応急措置前に判定区分×とした箇所のうち応急措置により○判定とした箇所の数を記入すること。

※4 附属物の異常番号は、本体工と番号が重複しないよう101番以降とする等の配慮を行い、分かりやすく記録すること。

【様式】 A-2 (道路トンネル定期要領 付録1 別紙2 様式2と同じ)

■定期点検記録様式 変状写真台帳

フリガナ 名称		〇〇トンネル		路線名 管理者名		国道〇〇号 〇〇河川国道事務所		定期点検業者 定期点検者名		〇〇〇〇 〇〇〇〇		定期点検年月日		2019年6月1日	
写真 番号	覆工 スパン 番号	S2		写真 番号	覆工 スパン 番号	S3		変状 番号	変状 番号	1		対象 箇所 部位 区分	対象 箇所 部位 区分	覆工 右アーチ	
	変状 番号	1			変状 番号	1			変状 番号	1			変状 番号	1	
変状 部位	覆工	覆工		変状 部位	覆工	覆工		対象 箇所 部位 区分	対象 箇所 部位 区分	右アーチ		変状 種類	変状 種類	材質劣化 うき、はく離	
	右側壁	右側壁			右側壁	右側壁			右側壁	右側壁			右側壁	右側壁	
健全性	変状区分	外力		健全性	変状区分	外力		健全性	変状区分	右アーチ		健全性	変状種類	材質劣化 うき、はく離	
	ひび割れ	ひび割れ			ひび割れ	ひび割れ			ひび割れ	ひび割れ			ひび割れ	ひび割れ	
変状の発生範囲の規模		3.5mm×5m		変状の発生範囲の規模		0.5m×0.5m		変状の発生範囲の規模		0.4m×0.1m		変状の発生範囲の規模		0.4m×0.1m	
前回定期点検時の状態		幅2.0mm長さ4.5m		前回定期点検時の状態		幅2.0mm長さ4.5m		前回定期点検時の状態		閉合ひび割れ、健全性Ⅲ		前回定期点検時の状態		閉合ひび割れ、健全性Ⅲ	
調査方針		なし		調査方針		なし		調査方針		なし		調査方針		なし	
対策履歴		なし		対策履歴		なし		対策履歴		はく離防止工		対策履歴		はく離防止工	
実施状況(実施日)		なし		実施状況(実施日)		なし		実施状況(実施日)		2019年1月12日		実施状況(実施日)		2019年1月12日	
メモ		幅3.5mm長さ5.0mのひび割れ、ひび割れ進行性あり。		メモ		幅3.5mm長さ5.0mのひび割れ、ひび割れ進行性あり。		メモ		0.8m×1.5mのうき		メモ		0.8m×1.5mのうき	
写真 番号	覆工 スパン 番号	S7		写真 番号	覆工 スパン 番号	S7		変状 番号	変状 番号	2		対象 箇所 部位 区分	対象 箇所 部位 区分	覆工 左アーチ	
	変状 番号	1			変状 番号	1			変状 番号	2			変状 番号	2	
変状 部位	覆工	覆工		変状 部位	覆工	覆工		対象 箇所 部位 区分	対象 箇所 部位 区分	左アーチ		変状 種類	変状 種類	材質劣化 うき、はく離	
	漏水	漏水			漏水	漏水			漏水	漏水			漏水	漏水	
健全性	変状区分	漏水		健全性	変状区分	漏水		健全性	変状区分	左アーチ		健全性	変状種類	材質劣化 うき、はく離	
	ひび割れ	ひび割れ			ひび割れ	ひび割れ			ひび割れ	ひび割れ			ひび割れ	ひび割れ	
変状の発生範囲の規模		-		変状の発生範囲の規模		-		変状の発生範囲の規模		0.4m×0.1m		変状の発生範囲の規模		0.4m×0.1m	
前回定期点検時の状態		健全性Ⅱ		前回定期点検時の状態		健全性Ⅱ		前回定期点検時の状態		なし		前回定期点検時の状態		なし	
調査方針		漏水量調査		調査方針		漏水量調査		調査方針		なし		調査方針		なし	
対策履歴		なし		対策履歴		なし		対策履歴		なし		対策履歴		なし	
実施状況(実施日)		なし		実施状況(実施日)		なし		実施状況(実施日)		2019年1月12日		実施状況(実施日)		2019年1月12日	
メモ		目地部からの漏水、滴水		メモ		目地部からの漏水、滴水		メモ		目地部の材質劣化によるうき、はく離		メモ		目地部の材質劣化によるうき、はく離	

※ 健全性(応急措置後)の判定区分Ⅱ～Ⅳについて添付すること。また、点検前に実施された措置によりⅠと判定された箇所も添付すること。

※ たたき落としを実施した場合は、実施後の写真を添付すること。

※ 附属物の取付状態に関する異常写真は別途、任意の書式でとりまとめること。

※ 変状の発生範囲の記録とは、対策を行う際に参考となる変状の最上や面積をいう。

※ 応急措置を実施しないで判定した変状の健全性は、健全性の応急措置後の欄に記入すること。

(1)解説

本様式は定期点検における健全性の診断結果や措置の内容に関する最小限の情報を記録する場合を想定しています。

そのために、本様式を使用する際の注意点の例を以下に示します。

なお、様式A-1、2は、道路トンネル定期要領 付録1 別紙2 様式1 様式2と同じです。

(例)

- ・ 緯度経度情報を入れておき、これをI.D.番号に変換することで、I.D.番号がわかれば、電子地図などで位置が確認できるようになります。また、当該道路トンネルの関連図書については同じトンネルIDを含むように電子化することで、図書の検索を容易にするなど工夫につながることが期待されます。このI.D.番号を様式では「トンネルID」と称しています。
- ・ 定期点検を行った者の所見、健全性の診断の区分を記録することを想定しています。
- ・ 道路トンネル全体の健全性の診断に関係する不具合がわかるように、トンネルに生じた変状等の写真を添付することが考えられます。
- ・ 変状写真に健全性の診断結果を併記することで根拠が明確になると考えられます。
- ・ 変状の発生範囲の規模や応急措置を行う前の健全性を記録しておくことで、次回の定期点検その他維持管理の参考になります。
- ・ この様式例では、監視や対策などの措置の記録は別途行うことを想定しています。なお、法令のとおり、措置を講じたとき道路管理者はその内容を記録し、当該道路トンネルが利用されている期間中はこれを保存する必要があります。ただし、記録の内容や項目、様式等については法令上定めがなく、定期点検の記録と同様に各道路管理者が定めるものです。

定期点検記録様式 トンネル全体変状展開図

フリガナ 名称	〇〇トンネル	路線名 管理者名	国道〇〇 〇〇河川国道事務所	定期点検業者 定期点検者名	〇〇〇〇 〇〇〇〇	定期点検年月日	2019年8月1日
トンネル全体変状展開図							
トンネル変状展開図							
<p>注1: 本展開図は、見下げた状態で記載すること。 注2: 覆工スパン番号は横断目地毎(矢板工法の場合は上半アーチの横断目地毎)に設定すること。 注3: 横断目地の変状は前の覆工スパン番号で計上すること。 注4: 1枚に収まらない場合は、複数枚に分けて作成すること。</p>							

【様式】B-1(b)

機器を活用する記録の例

定期点検記録様式 トンネル全体変状展開図

フリガナ 名称	〇〇トンネル 〇〇トンネル	路線名 管理者名	国道〇〇 〇〇河川国道事務所	定期点検業者 定期点検者名	〇〇〇〇 〇〇〇〇	定期点検年月日	2019年8月1日
------------	------------------	-------------	-------------------	------------------	--------------	---------	-----------

トンネル全体変状展開図

トンネル変状展開図

- 注1: 本展開図は、見下げた状態で記載すること。
- 注2: 覆工スパン番号は横断目地毎(矢板工法の場合は上アーチの横断目地毎)に設定すること。
- 注3: 横断目地の変状は前の覆工スパン番号で計上すること。
- 注4: 1枚に収まらない場合は、複数枚に分けて作成すること。

(1)解説

本様式は様式Aに加え、トンネル全体の変状を俯瞰的に把握できる図面（変状展開図）を残したり、変状単位で覆工スパン番号に紐付けて変状種類や寸法を残すことで、次回の定期点検や以後の調査等に引き継ぐことを想定しています。

本様式を実際に使用するとき想定される注意点の例を以下に示します。

(例)

- ・様式B-1(a)は、トンネル全体の変状のスケッチ結果の記録を想定したものです。
- ・スパンを連続して把握することができ、ひび割れの連続性や全体の変状を俯瞰的に確認でき、次回点検時には、変状の進行性も確認できる有用な記録になると考えられます。
- ・一度作成した変状展開図を更新することで、実施した対策の種類や規模等を記録として残すこともできます。
- ・調査の必要な位置や対策の必要な位置を把握できるため、定期点検後に実施する調査や補修・補強設計に有用であると考えられます。
- ・様式B-1(b)は、様式B-1(a)の作成において、画像計測などの機器を活用することを想定したものです。記録を併記することでより客観的な記録とすることが考えられます。

■ トンネル台帳 トンネル諸元、非常用施設諸元

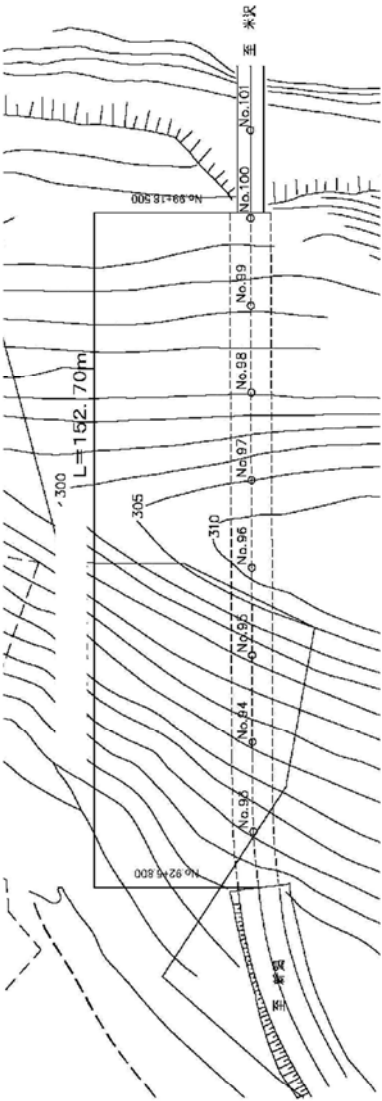
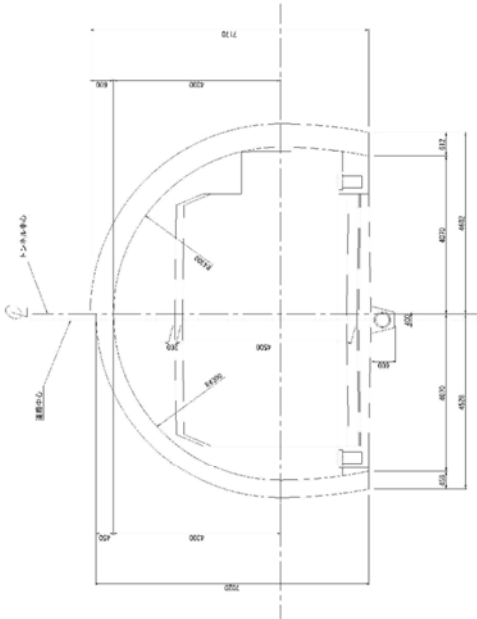

フリガナ		路線名		管理者名		トンネルID	
名称	所在地	経緯	経度	緯度	経度	トンネル延長	トンネルの分類
〇〇トンネル	東京都〇〇区〇〇	36° 08' 25.2"	137° 08' 19.0"	26° 08' 15.8"	137° 05' 27.4"	4346 m	陸上トンネル矢板工法
〇〇トンネル	東京都〇〇区〇〇						
自	至	完成年月日	供用年月日	トンネル等級	内装種類	作成年月日	トンネル延長
		2012/1/1	2013/1/1	AA	覆工(内装なし)	2014年1月12日	トンネルの分類
緯度	経度	形式	延長	形式	延長	種別	更新年度
		形式	延長	形式	延長	種別	更新年度
一般有料区分	無料	起	終	アーチ	側壁	トンネル非常用施設	
土かぶり	80 m	坑門	竣工巻厚	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
内断面面積	54 m ²	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
交通量	18,611 台/日	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
道路幅	9.5 m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
車道幅	3.5 m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
歩道等幅	1.4 m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
建築限界高	4.7 m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
中央高	7.1 m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
有効高	4.7 m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
縦断勾配	上り0.4%	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
直線区間長	498.7m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
区間長	233.9m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
起点側クワット	-	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
曲線区間	1300m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
終点側クワット	450m	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
トンネル工法	補助ベンチ付全断面工法	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
トンネルID	〇〇河川国道事務所	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
緊急輸送道路	代替路の有無	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	
あり	あり	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	トンネル非常用施設	

※緯度・経度については0.2"単位まで記入することとする。

■トンネル台帳 トンネル情報一覧表

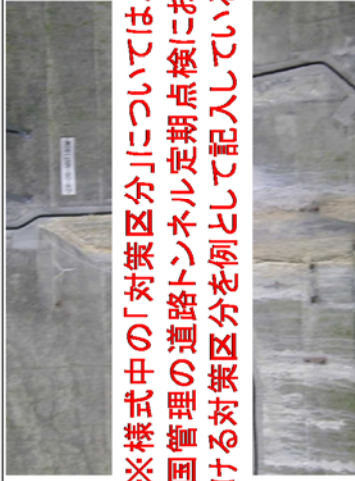
覆工スパン番号	フガナ名称	トンネル		トンネル		路線名	作成者		作成年月日	2014年1月12日					
		スパン長(m)	トンネル	トンネル	国道〇〇		〇〇	〇〇							
		トンネル		トンネル		〇〇河川国道事務所									
		トンネル本体工		照明施設		非常用施設		換気施設		その他附属物等					
起点側(m)	終点側(m)	追加距離(m)	特記事項	天井板	基本照明	入口出口照明	特記事項	非常電話	非常表示装置	消防栓	消防栓	特記事項	特記事項	特記事項	特記事項
PS	0.7	0.7	抗門(面壁型)	〇	〇	〇									大型標識×2
S1	10.5	0.7		〇	〇	〇									吸音板
S2	10.5	11.2		〇	〇	〇									吸音板
S3	10.5	21.7		〇	〇	〇		①		①					JF-NO.1.2
S4	10.5	32.2		〇	〇	〇									
S5	10.5	42.7		〇	〇	〇									
S6	10.5	53.2		〇	〇	〇									
S7	10.5	63.7		〇	〇	〇									
S8	10.5	74.2		〇	〇	〇									
S9	10.5	84.7		〇	〇	〇									
S10	10.5	95.2		〇	〇	〇									
S11	10.5	105.7		〇	〇	〇									
S12	10.5	116.2		〇	〇	〇									
S13	10.5	126.7		〇	〇	〇									
S14	10.5	137.2		〇	〇	〇									
S15	10.5	147.7	非常駐車帯(L)	〇	〇	〇									
S16	10.5	158.2	非常駐車帯(L)	〇	〇	〇		②		②					
S17	10.5	168.7	非常駐車帯(L)	〇	〇	〇									
S18	10.5	179.2	非常駐車帯(L)	〇	〇	〇									
S19	10.5	189.7		〇	〇	〇									
S20	10.5	200.2		〇	〇	〇									
S21	10.5	210.7		〇	〇	〇									
S22	10.5	221.2		〇	〇	〇									
S23	10.5	231.7		〇	〇	〇									
S24	10.5	242.2		〇	〇	〇									
S25	10.5	252.7	吹付け区間	〇	〇	〇									
S26	10.5	263.2	吹付け区間	〇	〇	〇									
S27	10.5	273.7	吹付け区間	〇	〇	〇		③		③					
S28	10.5	284.2		〇	〇	〇									
S29	10.5	294.7		〇	〇	〇									
S30	10.5	305.2		〇	〇	〇									
S31	10.5	315.7		〇	〇	〇									
S31	10.5	326.2		〇	〇	〇									

■ トンネル台帳 トンネル記録 (位置図、断面図、施工実績他)

フリガナ 名称	〇〇トンネル 〇〇トンネル	路線名 管理者名	国道〇〇 〇〇河川国道事務所	作成者	〇〇・〇〇	作成年月日	2014年1月12日																																																																																																								
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>位置図・現況写真・標準断面図・地質縦断面図・施工実績</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>距離T.D. (m)</td><td>240</td><td>250</td><td>260</td><td>270</td><td>280</td><td>290</td><td>300</td></tr> <tr><td>区間長 (m)</td><td>49.9m</td><td>51.0m</td><td>31.4m</td><td>20.4m</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>断面</td><td colspan="7">標準断面</td></tr> <tr><td>掘削工法</td><td colspan="7">上部半断面先掘削工法</td></tr> <tr><td>岩盤区分</td><td colspan="7">D</td></tr> <tr><td>支保工</td><td colspan="7">H-2000@0.9m</td></tr> <tr><td>側壁</td><td colspan="7">60cm</td></tr> <tr><td>側壁厚</td><td colspan="7">45cm</td></tr> <tr><td>トンネル径</td><td colspan="7">φ1.2m</td></tr> <tr><td>側壁厚</td><td colspan="7">45cm</td></tr> <tr><td>側壁厚</td><td colspan="7">60cm</td></tr> <tr><td>側壁厚</td><td colspan="7">38cm</td></tr> <tr><td>側壁厚</td><td colspan="7">154.8m</td></tr> </table> </div> </div>								距離T.D. (m)	240	250	260	270	280	290	300	区間長 (m)	49.9m	51.0m	31.4m	20.4m				断面	標準断面							掘削工法	上部半断面先掘削工法							岩盤区分	D							支保工	H-2000@0.9m							側壁	60cm							側壁厚	45cm							トンネル径	φ1.2m							側壁厚	45cm							側壁厚	60cm							側壁厚	38cm							側壁厚	154.8m						
距離T.D. (m)	240	250	260	270	280	290	300																																																																																																								
区間長 (m)	49.9m	51.0m	31.4m	20.4m																																																																																																											
断面	標準断面																																																																																																														
掘削工法	上部半断面先掘削工法																																																																																																														
岩盤区分	D																																																																																																														
支保工	H-2000@0.9m																																																																																																														
側壁	60cm																																																																																																														
側壁厚	45cm																																																																																																														
トンネル径	φ1.2m																																																																																																														
側壁厚	45cm																																																																																																														
側壁厚	60cm																																																																																																														
側壁厚	38cm																																																																																																														
側壁厚	154.8m																																																																																																														

■定期点検記録様式 変状写真台帳

フリガナ 名称		〇〇トンネル 〇〇トンネル		路線名 管理者名		〇〇国道 〇〇河川国道事務所		定期点検業者 定期点検者名		〇〇〇〇 〇〇〇〇		定期点検年月日		2019年8月1日	
写真 番号	スパン 番号	S2		変状 部位	対象 箇所	覆工		写真 番号	スパン 番号	S3		変状 部位	対象 箇所	覆工	
	変状 番号	1			部位 区分	左アーチ			変状 番号	1			部位 区分	右側壁	
変状 区分		覆工		変状 種類		材質劣化		変状 種類		うき、はく離		変状 区分		材質劣化	
健全性		III		健全性		I		健全性		I		健全性		I	
変状の発生範囲の規模		3.5m×5m		変状の発生範囲の規模		0.5m×0.5m		変状の発生範囲の規模		0.5m×0.5m		変状の発生範囲の規模		0.5m×0.5m	
前回定期点検時の状態		幅2.0mm長さ4.5m		前回定期点検時の状態		なし		前回定期点検時の状態		なし		前回定期点検時の状態		なし	
調査方針		ひび割れ進行調査		調査方針		なし		調査方針		なし		調査方針		なし	
対策履歴		なし		対策履歴		はく離防止工		対策履歴		はく離防止工		対策履歴		はく離防止工	
メモ		幅0.5m長さ5.0mのひび割れ		メモ		0.5m×0.5mのひび割れ割合によるうき		メモ		0.5m×0.5mのひび割れ割合によるうき		メモ		0.5m×0.5mのひび割れ割合によるうき	
写真 番号	スパン 番号	S7		変状 部位	対象 箇所	覆工		写真 番号	スパン 番号	S7		変状 部位	対象 箇所	覆工	
	変状 番号	1			部位 区分	左アーチ			変状 番号	2			部位 区分	左アーチ	
変状 区分		覆工		変状 種類		材質劣化		変状 種類		うき、はく離		変状 種類		うき、はく離	
健全性		II		健全性		II		健全性		II		健全性		II	
変状の発生範囲の規模		導水工からの湧水、にじみ		変状の発生範囲の規模		導水工からの湧水、にじみ		変状の発生範囲の規模		0.4m×0.1m		変状の発生範囲の規模		0.4m×0.1m	
前回定期点検時の状態		湧水調査		前回定期点検時の状態		なし		前回定期点検時の状態		なし		前回定期点検時の状態		なし	
調査方針		湧水調査		調査方針		なし		調査方針		なし		調査方針		なし	
対策履歴		なし		対策履歴		なし		対策履歴		なし		対策履歴		なし	
メモ		湧水工からの湧水、にじみ		メモ		目地部の材質劣化によるうき、はく離 叩き落としによる応急措置		メモ		目地部の材質劣化によるうき、はく離 叩き落としによる応急措置		メモ		目地部の材質劣化によるうき、はく離 叩き落としによる応急措置	



※ 健全性の判定区分II～IVについて添付すること。また、点検前に実施された措置により」と判定された箇所も添付すること。

※ たたき落としを実施した場合は、実施後の写真を添付すること。

※ 変状の発生範囲の規模とは、対策を行う際に参照となる変状の長さや面積をいう。

※ 応急措置を実施しないて判定した変状の対策区分は、対策区分の応急措置後の欄に記入すること。

定期点検記録様式 異常写真台帳（トンネル内附属物等の取付状態）

フリガナ		路 線 名		〇〇重運		定期点検業者名		定期点検年月日	
〇〇トンネル		〇〇トンネル		〇〇河川風運事務所		〇〇〇〇		〇〇〇〇	
覆工スパン番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号
取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具
異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分
メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ
S001	101	S004	101	S010	101	S007	101	S007	101
照明	取付金具	照明	取付金具	照明	取付金具	照明	取付金具	照明	取付金具
ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食	ナット、アンカー類の腐食
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
									
覆工スパン番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号
S007	102	102	102	102	102	102	102	102	102
照明	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具	取付金具
異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分	異常判定区分
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ
金具変形 3/7-R 3.0									
									
覆工スパン番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号	異状番号
対象箇所	対象箇所	対象箇所	対象箇所	対象箇所	対象箇所	対象箇所	対象箇所	対象箇所	対象箇所
異常の種類	異常の種類	異常の種類	異常の種類	異常の種類	異常の種類	異常の種類	異常の種類	異常の種類	異常の種類
メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ	メモ

※ 異常判定区分×について記入すること。また、応急措置前に異常判定区分×とした箇所のうち応急措置により○と判定した箇所も記入すること。
※ 応急措置を実施した場合は、その実施状況が分かる写真を添付すること。

■定期点検記録様式 覆工スパン別変状詳細展開図

フリガナ	路線名	国道〇〇	定期点検業者	〇〇〇〇	定期点検年月日	2018年8月1日									
名称	管理番号	〇〇トンネル	〇〇河川国道事務所	〇〇〇〇	〇〇〇〇										
<p>スパン別変状展開図</p>	スパン番号	S7	スパン長さ	9.0m	前回定期点検時の健全性	判定	対策区分毎の変状の発生範囲の現状(m) ^{注1}	備考 ^{注2}							
	変状番号	対象箇所	部位区分	変状区分	変状種類	対策区分毎の変状の有無 ^{注1}	対策区分毎の変状の発生範囲の現状(m) ^{注1}								
	1	覆工	左側壁	材質劣化	うき・はく離	うき・はく離	IV		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	叩き落し済 幅0.3mm、横断方向 幅0.3mm、縦断方向 幅0.4mm、横断方向
	2	覆工	左アーチ	材質劣化	うき・はく離	うき・はく離	III		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	
	3	覆工	左側壁	材質劣化	うき(異音)	うき(異音)	II		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	
	4	覆工	左アーチ	外力	ひび割れ	ひび割れ	II		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	
	5	覆工	左アーチ	外力	ひび割れ	ひび割れ	II		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	
	6	覆工	右側壁	外力	ひび割れ	ひび割れ	II		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	
	7	覆工	右アーチ	材質劣化	うき・はく離	うき・はく離	II		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	
	8	覆工	右アーチ	材質劣化	はく離、鉄筋露出	はく離、鉄筋露出	II		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	
	9	覆工	路面	漏水	路面の漏水	路面の漏水	II		IIa	IIb	III	IV	IIa	IIb	
	10								0.2	0.4					
	11														
	12														
	13														
	14														
	15														
	16														
	17														
	18														
19															
20	集計	判定結果	健全性の診断結果	特記事項											
変状の発生規模合計(m ²)		判定区分毎の変状数		変状区分毎の判定区分 ^{注3}		判定区分		判定区分毎の変状数 ^{注4}		変状区分毎の判定区分 ^{注4}		覆工スパン単位の判定区分 ^{注5}			
0.2		3		IIb		IIa		4		II		II			
1.84		3		III		II		4		II		II			
1		3		IV		II		4		II		II			
0.6		1		II		II		1		II		II			
計															

※様式中の「対策区分」については、
 国管理の道路トンネル定期点検における
 対策区分を例として記入している。

注1：誤記入防止のため、当該変状区分以外のセルは灰色表示とすること。
 注2：応急措置を実施した場合は、その詳細を記載すること。
 注3：変状区分毎での最も評価の厳しい判定区分。
 注4：変状区分毎での最も評価の厳しい判定区分、外力は覆工スパン単位、材質劣化、漏水は変状単位で行う。
 注5：覆工スパンの中で最も評価の厳しい健全性を採用し、その覆工スパン毎の健全性とすること。

(以下、印刷不要)
 ※1：本シートは作成済みのないよう、変状が無くても全スパン分を作成すること。また変状展開図は、様式B-1(b)もしくは様式B-1(a)もしくはを覆工スパン単位で拡大し掲載すること。
 ※2：変状番号は、様式Bで記入した番号と整合させること。
 ※3：対策区分毎の変状発生規模は、様式A-2もしくは様式C-1-1に記載した面積を記入すること（ただし外力はスパン単位で評価するため対象外とし、備考欄に状況を記入）。
 ※4：本様式は覆工スパン毎に作成すること。
 ※5：変状数が多い場合は、適時、表の行を増やして覆工スパン毎に1枚のシートに収めること。
 ※6：対策区分毎の変状の発生範囲の規模とは、対策を行う際に参考となる変状の長さや面積であり、変状を包含する長さや面積とする。

■ 定期点検記録様式 状態の把握の内容

フリガナ 覆工スパン 番号	変状 番号	トンネル		路線名 管理者名	国道○○ ○○河川国道事務所	定期点検業者 定期点検者名	定期点検年月日	2019年8月1日
		年月日	内容					
状態の把握の内容								
フリガナ		年月日	内容	結果		対策区分の 判定	健全性	
S1	1	2019年8月1日	○○試験……○○	○○を再確認する必要有り。		III	III	
S7	1	2019年8月1日	○○試験……○○	○○を確認		II b	II	

※様式中の「対策区分」については、
 国管理の道路トンネル定期点検にお
 ける対策区分を例として記入している。

注) 状態の把握において、微破壊・非破壊検査や各種試験等を実施した場合について記載する。

■定期点検記録様式 近接目視による状態の把握が不可能な箇所

フリガナ 名称	〇〇トンネル 〇〇トンネル	路線名 管理者名	国道〇〇号 〇〇河川国道事務所	定期点検業者 定期点検者名	〇〇〇〇 〇〇〇〇	定期点検年月日	2019年8月1日	対応策
覆工スパン 番号								
S1～S400	覆工	内装版の設置						内装板および内装板周辺の覆工及び路面等の変状状況を目視により確認
S15～S300	覆工・背面空洞	覆工巻厚、背面空洞が目視では確認できず						以前、非破壊調査により確認済みであり、今回も変状の兆候は確認されず

注)近接目視又は打音、触診ができない箇所を記載する。現状の評価、日常の維持管理での注意点を記載する。

■診断調書 診断結果(変状単位・覆工スパン毎・トンネル毎)

覆工スパン番号	スパン長(m)	変状数												変状規格		2019年8月1日																		
		対策区分の判定						変状等の健全性の診断(変状単位)注1						トンネル毎の健全性			定期点検年月日																	
		覆工スパン毎の健全性の診断			覆工スパン毎の健全性の診断			覆工スパン毎の健全性の診断			覆工スパン毎の健全性の診断			変状規格																				
		外力劣化	漏水	健全性	外力劣化	漏水	健全性	外力劣化	漏水	健全性	外力劣化	漏水	健全性	III	IV			III	IV	III	IV													
IV	III	IIa	IIb	IV	III	II	IV	III	II	IV	III	II	IV	III	IIa	IIb	IV	III	IIa	IIb														
PS	0.7	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00							
S1	9.0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	2	2	1	1	1	2	0	0	4	IV	II	IV	II	IV	0.00	9.00	0.00	9.00						
S2	9.0	0	0	1	0	0	1	1	3	0	0	1	3	1	0	1	4	0	4	II	III	II	III	0.00	8.00	0.00	11.00							
S3	9.0	0	0	1	0	0	1	3	0	0	1	1	1	0	0	4	0	0	3	II	II	II	II	0.00	8.00	0.00	8.00							
S4	9.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I	I	I	I	0.00	0.00	0.00	0.00							
S5	9.0																																	
S6	9.0																																	
S7	9.0																																	
S8	9.0																																	
S9	9.0																																	
S10	9.0																																	
S11	9.0																																	
S12	9.0																																	
S13	9.0																																	
S14	9.0																																	
S15	9.0																																	
S16	9.0																																	
S17	9.0																																	
S18	9.0																																	
S19	9.0																																	
S20	9.0																																	
S21	9.0																																	
S22	9.0																																	
S23	9.0																																	
S24	9.0																																	
S25	9.0																																	
S26	9.0																																	
S27	9.0																																	
S28	9.0																																	
S29	9.0																																	
S30	9.0																																	
S31	9.0																																	
PE	0.7																																	
計		1	0	2	0	1	3	3	8	0	0	5	6	1	0	2	1	3	11	0	0	12	9.0	0.0	18.0	0.0	0.10	2.63	3.50	9.90	0.00	0.00	30.00	28.00

※様式中の「対策区分」については、
国管理の道路トンネル定期点検における対策区分を例として記入している。

注1: 外力は覆工スパン単位で診断するため、覆工スパンの中で最も評価の低い健全性の判定区分欄にのみスパン数を記入すること。
注2: 外力は覆工スパン単位で診断するため、覆工スパンの中で最も評価の低い健全性の判定区分欄にのみスパン数を記入すること。

※1: 本シートは様式C-3の集計結果を掲載すること。
※2: 覆工スパン数が多い場合は、適時、表の行を増やしてトンネル毎に1枚のシートに収めること。
※3: 本シートの集計結果に基づいて、様式A-1の健全性の判定区分の箇所を記載する。

(1)解説

本様式は、定期点検において、トンネルの変状・異常が利用者に及ぼす影響を詳細に把握し、適切な監視や対策といった維持管理計画の策定の際において有用な情報を記録する場合を想定しており、健全性の診断の他、対策区分の判定を行うことを想定しています。

本様式を実際に使用するときに想定される注意点の例を以下に示します。

(例)

- ・ 様式 S-1～様式 S-3 はトンネルの基本情報を記録した台帳を想定しています。
- ・ 様式 S-3 は、トンネル平面図、標準断面、支保パターン図、地質縦断面図など施工時の記録を想定しています。
- ・ 特に S-3 の地質縦断面図は維持管理においても貴重なデータとなるため、定期点検結果とあわせて記録することで、調査計画や措置の検討に有用な記録と考えます。
- ・ 様式 C-1-1 は様式 A-2 の内容に加えて、トンネルの変状が利用者に及ぼす影響を詳細に把握し、適切な措置を計画するため、国管理の道路トンネルの定期点検における対策区分の判定を記入したものです。
- ・ 様式 C-1-2 は、附属物の異常についての写真台帳を想定しています。附属物の異常が利用者に及ぼす影響を詳細に把握し、適切な措置を行うのに有用な記録と考えます。
- ・ 様式 C-2-1 はトンネル本体工の変状の記録、様式 C-2-2 は附属物の異常の記録を想定しています。変状毎の定期点検結果の分析や集計への活用にも有用な記録と考えます。
- ・ 様式 C-3 は、スパン毎の変状のスケッチ結果と各変状に対する対策区分、健全性の記録を想定したものです。
- ・ 材質劣化および漏水については、変状規模を記録することで、補修・補強設計のための基本的な情報を整理することができます。
- ・ また、維持管理計画策定の際の基礎資料としての利活用にも有用な記録と考えます。
- ・ 様式 C-4 は、定期点検で必要に応じて実施した微破壊・非破壊検査等の記録を想定したものです。
- ・ 様式 C-5 は、定期点検の際に目視では確認できない箇所（内装板背面や吸音板背面など）の記録です。通常の近接目視では確認できないため、記録として残すことで、今後の調査の実施等に有用な記録と考えます。
- ・ 様式 C-6 は、トンネル毎の健全性を診断した根拠となる、覆工スパン毎の変状数、健全性の診断及び変状規模の記録を想定しています。維持管理計画策定の際にも有用な記録と考えます。