

# トンネル個別施設計画

令和7年3月

国土交通省北陸地方整備局  
道路部 道路管理課

# 目 次

1. トンネル個別施設計画（案）の策定	1
(1) 背景と目的	
(2) 管内の道路概要	
2. トンネル施設の現状と課題	2
3. トンネル施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方	3
4. トンネル個別施設計画の計画期間	5
(1) 計画期間	
(2) 点検計画（案）	
5. 対策の優先順位の考え方	6
6. 令和元年～5年度トンネル点検の結果	6
(1) トンネル計画	
(2) 対策内容	
(3) 修繕計画（案）	

# 1. トンネル個別施設計画の策定

## (1) 背景と目的

### 【背景】

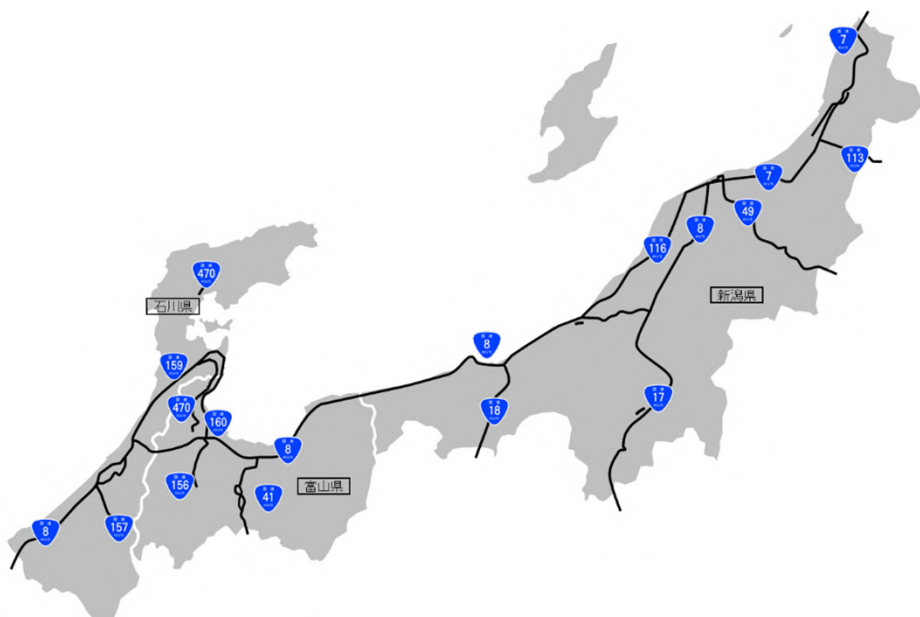
日本の道路トンネルは、1950年代にはじまる高度経済成長期を中心に大量に建設され、これら道路トンネルの多くは建設後約40～50年が経過し、管理するトンネルの多くで急速に高齢化が進む状況となっています。

### 【目的】

定期点検によるトンネルの状態の把握、計画的な補修を着実に進め、トンネルの長寿命化とトンネルの補修や維持管理に係る費用の縮減を図りつつ、重要な道路ネットワークの安全性・信頼性を確保していくために個別施設計画を策定します。

## (2) 管内の道路概要

北陸地方整備局は、一般国道13路線（7号、8号、17号、18号、41号、49号、113号、116号、156号、157号、159号、160号、470号※）及び、日本海東北自動車道※の総延長約1,092kmを管理しています。



道路管理延長

路線名	延長 (km)
国道7号	112.2
国道8号	380.6
国道17号	110.0
国道18号	37.9
国道41号	34.6
国道49号	78.0
国道113号	25.8
国道116号	78.7
国道156号	28.6
国道157号	21.2
国道159号	62.4
国道160号	45.3
国道470号	55.4
日東道	21.0
計	1,091.9

令和6年4月1日現在

※四捨五入により合計値があわない場合があります

## 2. トンネル施設の現状と課題

北陸地方整備局が管理するトンネルは令和6年3月31日現在96本あり、建設後の平均経過年数は約30年です。

建設後50年を超えるトンネル数の割合は、現在は約31%ですが、10年後には約41%、20年後には約52%となり、高齢化が急速に進んでいく状況です。

現在においても、トンネル壁面のひびわれや漏水、部分的なコンクリート片の剥落などが確認されており、定期点検による確実な状態把握（早期発見）、点検結果に基づく確実な対策（早期補修）が必要となっています。

### <北陸地方整備局管内のトンネル数（R6.3末時点）>

#### ■ 県別・事務所別

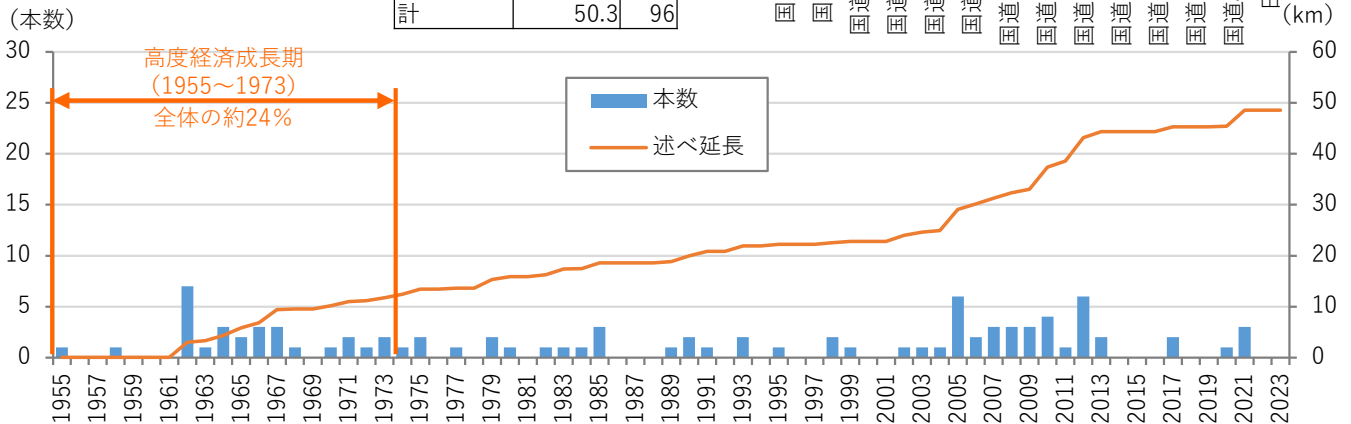
県名	延長(km)	事務所名	本数
新潟県	23.1	合計	48
		羽越河川国道	9
		新潟国道	11
		長岡国道	15
		高田河川国道	13
富山県	16.5	富山河川国道	29
石川県	10.7	金沢河川国道	19
合計	50.3	合計	96

#### ■ 路線別

路線名	延長(km)	本数
国道7号	3.3	8
国道8号	11.0	25
国道17号	4.5	9
国道18号	0.3	1
国道41号	2.3	3
国道49号	5.5	6
国道113号	1.7	4
国道116号	0.1	1
国道156号	0.3	2
国道157号	0.0	0
国道159号	6.6	9
国道160号	1.2	7
国道470号	12.2	19
日東道	1.2	2
計	50.3	96

※四捨五入により合計値があわない場合があります

#### ■ 建設年度別



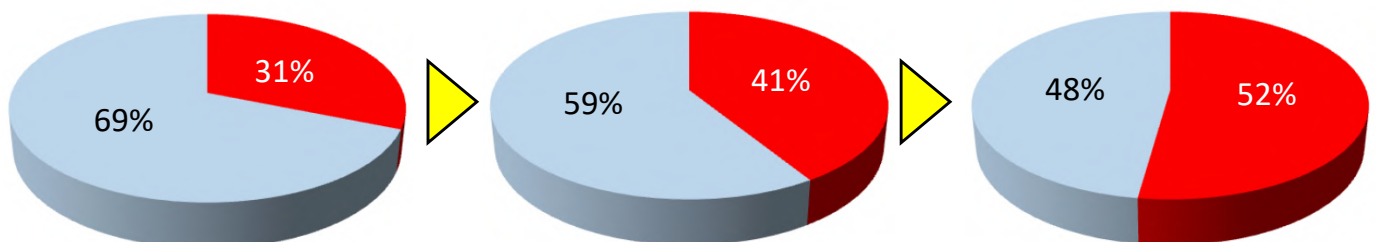
※この他、古いトンネルなど記録が確認できない建設年度不明トンネルが6箇所ある。

#### ■ 建設後50年以上のトンネル数の変化

【現在（2024年）】

【10年後（2034年）】

【20年後（2044年）】



※建設年度不明を除く

### 3. トンネル施設のメンテナンスサイクルの基本的な考え方

平成24年12月2日に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故を受け、平成26年7月に、全ての道路管理者は、近接目視によるトンネル等の定期点検を5年に1度行うことが義務づけられました。

老朽化対策の本格実施にあたり「点検」⇒「診断」⇒「措置」⇒「記録」というメンテナンスサイクルを着実に回し、適切な維持管理に努めていきます。

#### < メンテナンスサイクル >

#### ① 点検



#### ② 診断



#### ④ 記録

■点検調査 トンネル現状・異常箇所写真位置図 【様式①】

写真番号	トンネル区間	異常箇所	異常内容	異常発生年月	発見者	発見日時	発見場所	発見状況	発見者	発見日時	発見場所	発見状況	発見者	発見日時	発見場所	発見状況
101	1.1.1	天井板	亀裂	2014	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時
102	1.1.2	天井板	剥離	2014	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時
103	1.1.3	天井板	剥離	2014	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時
104	1.1.4	天井板	剥離	2014	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時
105	1.1.5	天井板	剥離	2014	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時	点検員	12月2日	トンネル内	点検時

写真番号の記載例  
写真【壁工点Aトンネル】-【天井板】

注1 本点検調査は、写真による目視による点検であること。  
注2 写真撮影は、トンネル内を撮影するものとする。トンネル内を撮影するものはトンネル内に設置すること。  
注3 本点検調査は、トンネル内を撮影するものとする。トンネル内を撮影するものはトンネル内に設置すること。  
注4 写真撮影は、トンネル内を撮影するものとする。トンネル内を撮影するものはトンネル内に設置すること。  
注5 写真撮影は、トンネル内を撮影するものとする。トンネル内を撮影するものはトンネル内に設置すること。

#### ③ 措置

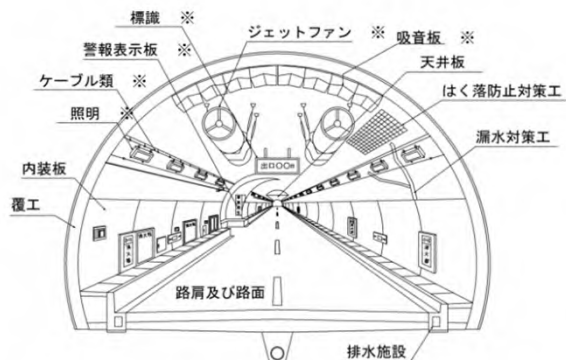




## ① 点検

トンネルの点検は、「道路トンネル定期点検要領（国土交通省道路局国道・技術課令和6年9月）」に基づき、5年に1度、近接目視によりトンネル本体工の状態やトンネル内附属物の取付状態を確認します。

### ■ トンネルの点検対象箇所（左：トンネル内、右：トンネル坑口）



※トンネル内附属物は取付状態の確認を行う。



## ② 診断

トンネル等は、健全性の診断を行い、診断結果により下表のとおり区分します。

トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成26年3月31日公布、7月1日施行）

	区分	状態
高 ↑ 健全度 ↓ 低	I 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
	II 予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
	III 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
	IV 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

## ③ 措置

点検・健全性の診断の結果に基づき、トンネルの機能や耐久性等を回復させることを目的に、対策や監視を行います。

## ④ 記録

各種点検結果や補修等の履歴を記録、保存します。

## 4. トンネル個別施設計画の計画期間

### (1) 計画期間

5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう設定期間は5年とします。

なお、点検結果等を踏まえ、毎年、計画を更新します。

トンネル点検  
サイクルイメージ

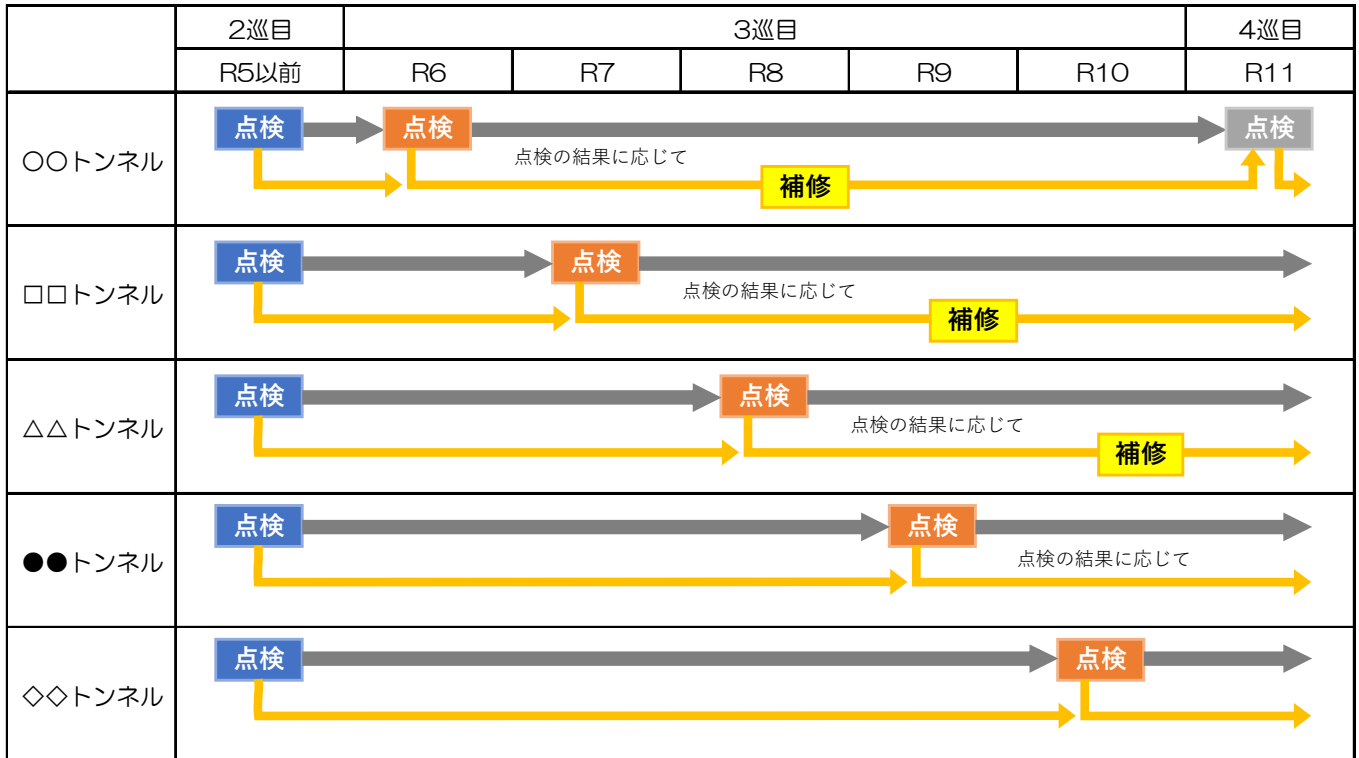
凡例

点検

H31要領点検

点検

R6要領点検



### (2) 点検計画 (案)

令和6年から5年間の点検実績及び計画を下表に示します。

(単位：トンネル本数)

県別	R6	R7	R8	R9	R10
新潟県	6	9	16	8	9
富山県	5	7	6	8	3
石川県	3	3	5	3	5
計	14	19	27	19	17

## 5. 対策の優先順位の考え方

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講じます。

対策の優先順位の考え方として、

- ・ 損傷度合（判定区分Ⅳ＞判定区分Ⅲ＞判定区分Ⅱ等）
  - ・ 損傷が第三者に与える影響（アーチ部＞側壁部等）
  - ・ 路線の重要度（緊急輸送道路指定状況、迂回路の有無等）
- などを勘案し、計画的に補修を行っていきます。

## 6. 令和元年～5年度トンネル点検の結果

### （1）トンネル点検結果

北陸地方整備局で管理するトンネル96本（令和6年3月31日現在）のうち、令和元年から令和5年度までの5年間で、92本のトンネル点検を実施しました。

点検結果は、判定区分Ⅳ：0本、Ⅲ：39本、Ⅱ：52本、Ⅰ：1本でした。

今回の点検の結果、覆工（アーチ、側壁）の「剥落」「うき」「豆板」「漏水」、附属物取付金具の「腐食」等が確認されました。

### ■ 各県別の点検結果（令和元年～5年度）

（単位：トンネル本数）

県別	I 健全	II 予防保全段階	III 早期措置段階	IV 緊急措置段階	計
新潟県	1	21	23	0	45
富山県	0	19	10	0	29
石川県	0	12	6	0	18
計	1	52	39	0	92

※管理する96本のうち、供用後5年以内などを除いた92本を対象に点検。  
点検実施率は100%。



## 【点検支援技術の活用】

令和元年度からの2巡目点検にあたり、点検支援技術を積極的に活用することにより点検の効率化・合理化を推進しています。

令和6年度からの3巡目点検においても更なる点検支援技術の活用を推進していきます。

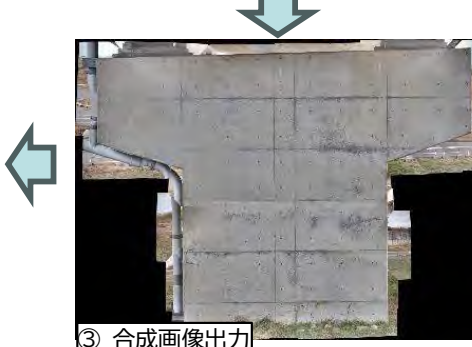
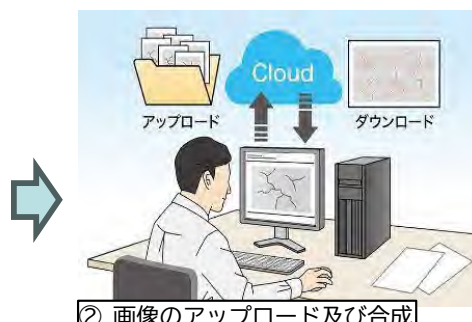
### 活用例①：走行型高速3Dトンネル点検システムMIMM（ミーム）

- トンネル点検業務の効率化やコスト縮減を目指し、走行型画像計測技術の試行を行い、今後の活用を検討。



### 活用例②：社会インフラ画像診断サービス「ひびみっけ」

- 手作業で実施しているコンクリートのひびわれへのチョーキング作業や、損傷図作成等の記録作業の効率化。
- ひびわれ幅計測時に課題となっている計測員の個人差による点検精度のばらつきを防止。



## (2) 対策内容

令和元年度から令和5年度までの点検結果に対する主な対策として、覆工（アーチ、側壁）の剥落、うき、豆板等に対しては断面修復・表面被覆・ひびわれ注入、漏水に対しては導水材補修、附属物取付金具の腐食等に対しては部材更新等を行う予定です。

### ■ トンネルの補修事例（北陸地方整備局管内）



表面被覆補修



ひびわれ注入補修



断面修復補修



導水補修

## (3) 修繕計画（案）

令和6年度から令和10年度までの点検結果に対する対策は、5年後の次回点検までに対策を行う予定です。  
各年における対策済（R6～R10）及び、予定施設数は下表のとおりです。

（単位：トンネル本数）

県別	R6	R7	R8	R9	R10
新潟県	4	9	3	3	0
富山県	2	4	0	0	0
石川県	2	1	0	0	0
計	8	14	3	3	0



北陸地方整備局 トンネル点検修繕計画

令和7年3月時点

NO	トンネル名	路線名	事務所	都道府県名	市町村名	架設年度 (西暦)	架設後 経過年数 (西暦)	距離標 (kp)	延長 (m)	幅員 (m)	トンネルの施工法	点検実施 年度	点検結果	主な修繕内容 (予定も含む)	備考	点検・修繕計画				
																○定期点検 ★修繕完了 □設計 ●修繕工事 ×廃止工事 △移管				
																2024年度 実績・計画	2025年度 計画	2026年度 計画	2027年度 計画	2028年度 計画
71	北八代トンネル	国道470号	富山河川国道事務所	富山県	氷見市	2010	14	64.661	412.0	7.0	山岳(NATM)	2020	II			○				
72	藪田宇波トンネル	国道470号	富山河川国道事務所	富山県	氷見市	2010	14	62.600	1645.0	10.3	山岳(NATM)	2021	II				○			
73	宇奈比トンネル	国道470号	富山河川国道事務所	富山県	氷見市	2012	12	60.931	778.0	11.1	山岳(NATM)	2019	III	剥落対策	修繕完了	○				
74	姿トンネル	国道470号	富山河川国道事務所	富山県	氷見市	2013	11	59.992	624.0	11.0	山岳(NATM)	2019	II			○				
75	旅木トンネル	国道470号	富山河川国道事務所	富山県	氷見市	2012	12	59.532	403.0	11.0	山岳(NATM)	2019	II			○				
76	中田トンネル	国道470号	富山河川国道事務所	富山県	氷見市	2012	12	59.079	213.0	10.3	山岳(NATM)	2019	III	ひび割れ注入	修繕完了	○				
77	中波トンネル	国道470号	富山河川国道事務所	富山県	氷見市	2013	11	58.323	596.0	11.1	山岳(NATM)	2019	III	剥落対策	修繕完了	○				
78	岩崎トンネル	国道8号	金沢河川国道事務所	石川県	津幡町	2007	17	300.563	323.0	7.0	山岳(NATM)	2023	II						○	
79	倉見トンネル	国道8号	金沢河川国道事務所	石川県	津幡町	2006	18	301.040	304.0	7.0	山岳(NATM)	2023	II						○	
80	平谷トンネル	国道8号	金沢河川国道事務所	石川県	津幡町	1998	26	302.166	185.9	11.8	山岳(NATM)	2023	II						○	
81	森本トンネル(下り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2003	21	58.278	642.0	7.0	山岳(NATM)	2020	III	タイル補修、ひび割れ注入	修繕完了	○				
82	月浦トンネル(下り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2005	19	60.045	987.0	11.0	山岳(NATM)	2020	III	表面被覆、ひび割れ注入	修繕完了	○				
83	神谷内トンネル(上り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2004	20	61.530	324.0	11.0	山岳(NATM)	2023	II						○	
84	御所トンネル(上り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2005	19	62.360	325.0	11.0	山岳(NATM)	2023	III	ひび割れ注入			●★		○	
85	卯辰トンネル(下り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2002	22	63.981	1219.8	14.7	山岳(NATM)	2019	II			○				
86	卯辰トンネル(上り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2011	13	63.984	1198.8	8.8	山岳(NATM)	2020	III	表面被覆、ひび割れ注入	修繕完了	○				
87	神谷内トンネル(下り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2017	7	61.530	410.0	7.0	山岳(NATM)	2021	II				○			
88	御所トンネル(下り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2017	7	62.360	490.0	12.3	山岳(NATM)	2022	III	はつり、表面被覆		●★			○	
89	月浦トンネル(上り)	国道159号	金沢河川国道事務所	石川県	金沢市	2021	3	60.032	1020.0	12.4	山岳(NATM)	2022	III	はつり、表面被覆	修繕完了				○	
90	殿トンネル	国道160号	金沢河川国道事務所	石川県	七尾市	1962	62	4.844	108.0	6.1	山岳(矢板)	2019	II			○				
91	郷橋トンネル	国道160号	金沢河川国道事務所	石川県	七尾市	1984	40	5.779	97.0	9.3	山岳(矢板)	2021	II				○			
92	沢野トンネル	国道160号	金沢河川国道事務所	石川県	七尾市	1962	62	6.328	259.0	6.1	山岳(矢板)	2019	II			○				
93	七尾トンネル	国道470号	金沢河川国道事務所	石川県	七尾市	2010	14	46.846	1760.0	11.0	山岳(NATM)	2022	III	はつり、表面被覆		●★			○	
94	小栗トンネル	国道470号	金沢河川国道事務所	石川県	七尾市	2009	15	48.646	279.0	7.0	山岳(NATM)	2021	II				○			
95	麻生トンネル	国道470号	金沢河川国道事務所	石川県	七尾市	2008	16	48.985	576.0	7.0	山岳(NATM)	2021	II				○			
96	東浜トンネル	国道470号	金沢河川国道事務所	石川県	七尾市	2008	16	54.287	153.5	7.0	山岳(NATM)	2021	II				○			