

# 道路トンネル維持管理便覧【本体工編】令和2年版

【A5判 496頁 本体価格 7,000円】

令和2年8月31日 初版第1刷発行

## 目 次

<b>第1編 共 通</b> .....	<b>1</b>
<b>第1章 総 則</b> .....	<b>1</b>
1-1 道路トンネルの維持管理.....	1
1-2 道路トンネルの維持・修繕に関する法令等.....	2
1-3 適用範囲と目的.....	3
1-4 用語の定義.....	6
1-5 作業中の安全確保.....	12
1-6 資料の整備.....	16
1-7 道路トンネルの維持管理に関する基準・要領類.....	17
<b>第2編 本 体 工</b> .....	<b>21</b>
<b>第1章 概 説</b> .....	<b>21</b>
1-1 本体工の維持管理.....	21
1-1-1 維持管理の基本的な考え方.....	23
1-1-2 維持管理の手順.....	25
1-2 本体工の変状の実態.....	30
<b>第2章 変状・異常</b> .....	<b>39</b>
2-1 山岳工法によるトンネルの施工方法の変遷と特徴.....	39
2-2 変状の原因および特徴.....	42
2-2-1 外力による変状.....	47
2-2-2 材質劣化による変状.....	82
2-2-3 漏水による変状.....	99
2-2-4 変状の原因と特徴のまとめ.....	101

2-3 異常の原因および特徴.....	108
---------------------	-----

### **第3章 点 検..... 115**

3-1 概 説.....	115
--------------	-----

3-2 日 常 点 検.....	116
------------------	-----

3-2-1 日常点検の目的.....	116
--------------------	-----

3-2-2 日常点検の頻度.....	117
--------------------	-----

3-2-3 日常点検の体制.....	118
--------------------	-----

3-2-4 日常点検における状態の把握.....	118
--------------------------	-----

3-2-5 日常点検における対応.....	121
-----------------------	-----

3-3 定 期 点 検.....	123
------------------	-----

3-3-1 定期点検の目的.....	123
--------------------	-----

3-3-2 定期点検の頻度.....	126
--------------------	-----

3-3-3 定期点検の体制.....	127
--------------------	-----

3-3-4 定期点検における状態の把握.....	128
--------------------------	-----

3-3-5 定期点検における対応.....	159
-----------------------	-----

3-3-6 対策区分の判定.....	160
--------------------	-----

3-3-7 健全性の診断.....	160
-------------------	-----

3-3-8 定期点検の記録.....	161
--------------------	-----

3-4 異 常 時 点 検.....	161
--------------------	-----

3-4-1 異常時点検の目的.....	161
---------------------	-----

3-4-2 異常時点検の頻度.....	162
---------------------	-----

3-4-3 異常時点検の体制.....	162
---------------------	-----

3-4-4 異常時点検における状態の把握.....	162
---------------------------	-----

3-4-5 異常時点検における対応.....	163
------------------------	-----

3-5 臨 時 点 検.....	164
------------------	-----

3-5-1 臨時点検の目的.....	164
--------------------	-----

3-5-2 臨時点検の頻度.....	165
--------------------	-----

3-5-3 臨時点検の体制.....	165
--------------------	-----

3-5-4	臨時点検における状態の把握.....	165
3-5-5	臨時点検における対応.....	165
3-6	点検の際の留意事項.....	167
3-6-1	一般的事項.....	167
3-6-2	本体工の点検.....	167
3-6-3	附属物の点検.....	170
3-6-4	現地作業の安全確保.....	170
3-7	応急措置.....	171
3-7-1	応急措置の概要.....	171
3-7-2	本体工における応急措置.....	172
3-7-3	附属物における応急措置.....	173
<b>第4章</b>	<b>対策区分の判定.....</b>	<b>175</b>
4-1	概    説.....	175
4-2	本    工.....	175
4-2-1	外力による変状に対する判定.....	179
4-2-2	材質劣化による変状に対する判定.....	194
4-2-3	漏水等による変状に対する判定.....	208
4-2-4	運用上の留意点.....	213
4-3	附属物等の取付状態.....	215
4-3-1	異常判定区分.....	215
4-3-2	判定の目安.....	216
4-3-3	判定上の留意点.....	218
<b>第5章</b>	<b>健全性の診断.....</b>	<b>221</b>
5-1	概    説.....	221
5-2	健全性の診断.....	223
5-2-1	変状等の健全性の診断.....	224
5-2-2	道路トンネル毎の健全性の診断.....	224
5-2-3	健全性の診断後の対応.....	227

<b>第6章 調 査</b> .....	<b>229</b>
6-1 概 説.....	229
6-2 調 査 計 画.....	230
6-2-1 調査項目の選定.....	230
6-2-2 調査の際の留意事項.....	230
6-3 調 査 要 領.....	231
6-3-1 既存資料の調査.....	231
6-3-2 気象の調査.....	234
6-3-3 地表面・地山の調査.....	235
6-3-4 本土工の調査.....	242
<b>第7章 措置（対策と監視）</b> .....	<b>273</b>
7-1 概 説.....	273
7-2 対策工の適用.....	277
7-2-1 応急対策.....	277
7-2-2 本 対 策.....	279
7-2-3 応急対策と本対策の適用の考え方.....	281
7-2-4 対策工適用上の留意点.....	288
7-3 対策工の選定.....	289
7-3-1 外力対策工の選定.....	289
7-3-2 はく落防止対策工の選定.....	292
7-3-3 漏水対策工の選定.....	299
7-4 対策工法の概要.....	303
7-4-1 外力対策工.....	303
7-4-2 はく落防止対策工.....	336
7-4-3 漏水対策工.....	350
7-5 附属物等の取付状態への対策.....	365
7-6 監 視.....	368
7-7 措置後の記録.....	371

<b>第8章 記 録</b> .....	<b>375</b>
8-1 概 説.....	375
8-2 定期点検結果記録様式.....	376
8-2-1 トンネル台帳.....	380
8-2-2 定期点検記録様式.....	386
8-2-3 診 断 調 書.....	408
8-3 維持管理履歴記録様式.....	410
<b>第9章 清 掃</b> .....	<b>415</b>
9-1 概 説.....	415
9-2 清 掃 方 法.....	415
9-2-1 側壁部および内装板の清掃.....	415
9-2-2 路面の清掃.....	417
9-2-3 排水施設の清掃.....	418
9-3 清 掃 頻 度.....	419
9-4 そ の 他.....	420
<b>付属資料</b>	
付属資料1	
鉄筋コンクリート構造物におけるひび割れの原因推定，調査方法および対策	
.....	付-1
付属資料2 ひび割れの原因推定の例.....	付-15
付属資料3 対策工の事例.....	付-25
付属資料4 道路トンネルの維持・修繕に関する法令等.....	付-69
付属資料5 定期点検結果の記録様式番号および組合せの例.....	付-73