

トンネル補修・補強事例集

目次

第Ⅰ編 共通編

1. 目的	I-1
2. 適用範囲	I-3
3. 用語	I-5

第Ⅱ編 劣化・剥落対策編

1. 総則	Ⅱ-1
2. 表面清掃	Ⅱ-2
3. はつり落とし	Ⅱ-4
4. ポインティング	Ⅱ-6
5. ひび割れ注入	Ⅱ-12
6. 断面修復	Ⅱ-16
7. ボルト・継手金物の防錆	Ⅱ-34
8. 当て板	Ⅱ-37
9. 金網・ネット	Ⅱ-44
10. セントル	Ⅱ-51
11. 内面補強工	Ⅱ-61
12. 塗布・吹付け工	Ⅱ-75
13. 内巻・二次覆工追加	Ⅱ-79
13.1 吹付け工法	Ⅱ-80
13.2 場所打ちコンクリート工法	Ⅱ-90
13.3 プレキャスト工法	Ⅱ-93
14. 部分改築	Ⅱ-102

第Ⅲ編 漏水・凍結対策編

1. 総 則	Ⅲ- 1
2. 漏水対策工	Ⅲ- 2
2.1 導水工法	Ⅲ- 2
2.1.1 導水樋	Ⅲ- 2
2.1.2 溝切り	Ⅲ- 9
2.1.3 防水板	Ⅲ-14
2.1.4 防水シート	Ⅲ-24
2.2 止水工法	Ⅲ-30
2.2.1 止水充填	Ⅲ-30
2.2.2 止水注入	Ⅲ-33
2.3 その他	Ⅲ-43
2.3.1 水位低下工法	Ⅲ-43
2.3.2 背面注入工法	Ⅲ-44
3. 凍結対策工	Ⅲ-48
3.1 断熱工法	Ⅲ-50
3.1.1 Uカット断熱材挿入工法	Ⅲ-50
3.1.2 表面断熱処理工法	Ⅲ-51
3.1.3 二重巻断熱処理工法	Ⅲ-64
4. 路盤沈下対策工	Ⅲ-65
4.1 地下水の供給遮断	Ⅲ-67
4.2 水位低下	Ⅲ-68
4.3 路盤下空洞の充填	Ⅲ-74
4.4 路盤部の改良など	Ⅲ-75

第Ⅳ編 外力対策編

1. 総 則	Ⅳ- 1
2. 土 圧	Ⅳ- 2
2.1 原因と変状現象	Ⅳ- 2
2.2 対策工	Ⅳ-12
3. 地すべり	Ⅳ-84
4. 水 圧	Ⅳ-103
5. 凍上圧	Ⅳ-110
6. 地下空洞	Ⅳ-119
7. 坑口部の変状	Ⅳ-126