

2018年制定 コンクリート標準示方書 改訂資料
維持管理編・規準編

総目次

[維持管理編]

1. [維持管理編] 改訂の全体概要	1
2. [維持管理編：本編] の改訂の概要	5
3. [維持管理編：標準] の改訂の概要	10
4. [維持管理編：標準附属書] 1編 劣化機構 の改訂の概要	20
5. [維持管理編：標準附属書] 2編 構造物・部材 の概要	61
6. [維持管理編：標準附属書] 3編 要求性能レベルの変更 の改訂の概要	78
7. [維持管理編：付属資料] 1編 性能評価（試案）の概要	79
8. [維持管理編：付属資料] 2編 維持管理事例 の改訂の概要	105
9. [維持管理編：付属資料] 3編 プレストレストコンクリートの維持管理事例 の概要	109
10. [維持管理編：付属資料] 4編 鋼材埋込み定着部の維持管理事例 の概要	110
11. 2013年版 [維持管理編：劣化現象：機構別]「水掛かり」, 「ひび割れ」, 「鋼材腐食」の各章に 関する議論の経緯	112
12. 構造物別維持管理について	126
13. 劣化機構の不明な鉄筋腐食が生じた鉄筋コンクリート構造物の維持管理方法（試案）	133

[規準編]

I. 2018年制定コンクリート標準示方書 [規準編] の改訂概要	135
1. はじめに	135
2. 土木学会規準	135
3. 関連規準	137
II. 規準編の改訂内容と補足説明	138
1. セメント・水・骨材・混和材料	138

[維持管理編]

目 次

1. [維持管理編] 改訂の全体概要	1
2. [維持管理編：本編] の改訂の概要	5
2.1 本編の全体構成	5
2.2 総 則	5
2.3 要求性能	5
2.4 維持管理の方法	6
3. [維持管理編：標準] の改訂の概要	10
3.1 標準の全体構成	10
3.2 総 則	11
3.3 維持管理計画	11
3.4 点 検	13
3.5 劣化機構の推定	16
3.6 予 測	17
3.7 性能の評価および判定	17
3.8 対 策	18
3.9 記 録	19
4. [維持管理編：標準附属書] 1 編 劣化機構 の改訂の概要	20
4.1 「劣化機構」の全体構成	20
4.2 総 則	27
4.3 中性化	27
4.4 塩 害	31
4.5 凍 害	35
4.6 化学的侵食	41
4.7 アルカリシリカ反応	43
4.8 疲 勞	54
4.9 すりへり	56
5. [維持管理編：標準附属書] 2 編 構造物・部材 の概要	61
5.1 プレストレストコンクリート	61
5.2 道路橋床版	68
6. [維持管理編：標準附属書] 3 編 要求性能レベルの変更 の改訂の概要	78
6.1 改訂の経緯・背景	78
6.2 主な改訂内容、改訂に際して議論となった事項	78

7. [維持管理編：付属資料] 1 編 性能評価（試案）の概要	79
7.1 作成の経緯と概要	79
7.2 外観変状に基づく評価に関して	79
7.3 非線形有限要素解析による評価に関して	83
7.4 鋼材破断が生じたPC桁の残存構造性能の評価例	87
7.5 高サイクル繰り返し载荷を受ける床版の解析事例	93
8. [維持管理編：付属資料] 2 編 維持管理事例の改訂の概要	105
8.1 疲労による変状が生じた道路橋鉄筋コンクリート床版の維持管理事例	105
8.2 中性化を受ける鉄道高架橋における維持管理事例	107
8.3 塩害環境下におけるコンクリート構造物の維持管理事例	107
9. [維持管理編：付属資料] 3 編 プレストレストコンクリートの維持管理事例の概要	109
9.1 作成の経緯と概要	109
9.2 プレストレストコンクリート特有のひび割れに着目した点検の例	109
9.3 PCグラウト充填不足への対応事例	109
10. [維持管理編：付属資料] 4 編 鋼材埋込み定着部の維持管理事例の概要	110
10.1 風力発電施設基部など鋼材埋込み定着部の疲労に対する維持管理事例	110
11. 2013年版 [維持管理編：劣化現象：機構別] 「水掛かり」, 「ひび割れ」, 「鋼材腐食」の 各章に関する議論の経緯	112
11.1 2013年版におけるこの三章の位置づけ	112
11.2 ひび割れ・鋼材腐食の議論の経緯	115
11.3 水掛かりの議論の経緯	119
11.4 今後の改訂に際して議論が必要な内容	124
12. 構造物別維持管理について	126
13. 劣化機構の不明な鉄筋腐食が生じた鉄筋コンクリート構造物の維持管理方法（試案）	133
13.1 概 要	133
13.2 点 検	133
13.3 浮き, 剥離, 剥落が確認された場合の調査	133
13.4 浮き, 剥離, 剥落が確認されない場合の調査	135
13.5 腐食量の推定と性能の評価	135

2. 鋼材・補強材	141
3. フレッシュコンクリート	147
4. 硬化コンクリート・コンクリート製品・施工機械	149
5. 補修材料	152
6. 土木学会規準 新旧対照表	153
III. 新しく制定された規準の解説	172
1. プレストレストコンクリートプレキャストセグメント用プラスチック製カップラーシースの漏れ 試験方法（案）－解説－（JSCE-E 711-2018）	172
2. 四電極法によるコンクリートの電気抵抗率試験方法（案）－解説－（JSCE-G 581-2018）	174
3. 短期の水掛りを受けるコンクリート中の水分浸透速度係数試験方法（案）－解説－ （JSCE-G 582-2018）	182
4. モルタル小片試験体を用いた塩水中での凍結融解による高炉スラグ細骨材の品質評価試験方法（案） －解説－（JSCE-C 507-2018）	188
5. モルタル円柱供試体を用いた硫酸浸せきによる高炉スラグ細骨材の品質評価試験方法（案） －解説－（JSCE-C 508-2018）	194
IV. 土木学会規準の現状と課題	199
1. はじめに	199
2. 施工性の照査	199
3. コンクリートの硬化物性の照査	201
4. 構造物としての性能の照査	202
5. 劣化および物質の透過に対する抵抗性の照査	203
6. 既設コンクリート構造物の品質および耐久性の照査	205
7. 補修に関する照査	206
8. おわりに	208
V. 土木学会規準（コンクリート委員会制定）の制定／改訂に関する規定（案）	210
1. 土木学会規準の目的と定義	210
2. 土木学会規準の制定／改訂の手順	210
3. 記号等	211
4. 土木学会規準の廃止	211

[規 準 編]

目 次

I. 2018年制定コンクリート標準示方書〔規準編〕の改訂概要	135
1. はじめに	135
2. 土木学会規準	135
2.1 新しく制定された土木学会規準	136
2.2 改訂された土木学会規準	136
2.3 廃止された土木学会規準	137
3. 関連規準	137
II. 規準編の改訂内容と補足説明	138
1. セメント・水・骨材・混和材料	138
1.1 新しく掲載された土木学会規準	138
1.2 改訂された土木学会規準	138
1.3 廃止された土木学会規準	140
1.4 新たに掲載された関連規準	140
2. 鋼材・補強材	141
2.1 新しく掲載された土木学会規準	141
2.2 改訂された土木学会規準	141
2.3 廃止された土木学会規準	146
2.4 改訂または新たに掲載された関連規準	146
3. フレッシュコンクリート	147
3.1 新しく掲載された土木学会規準	147
3.2 改訂された土木学会規準	147
3.3 廃止された土木学会規準	147
3.4 改訂または新たに掲載された関連規準	148
3.5 今後検討すべき課題	148
4. 硬化コンクリート・コンクリート製品・施工機械	149
4.1 新しく掲載された土木学会規準	149
4.2 改訂された土木学会規準	149
4.3 廃止された土木学会規準	150
4.4 改訂または新たに掲載された関連規準	150
5. 補修材料	152
5.1 新しく掲載された土木学会規準	152
5.2 改訂された土木学会規準	152

5.3	廃止された土木学会規準	152
5.4	改訂または新たに掲載された関連規準	152
6.	土木学会規準 新旧対照表	153
III.	新しく制定された規準の解説	172
1.	プレストレストコンクリートプレキャストセグメント用プラスチック製カップラーシースの 漏れ試験方法（案）－解説－（JSCE-E 711-2018）	172
1.1	はじめに	172
1.2	規準の概要	172
2.	四電極法によるコンクリートの電気抵抗率試験方法（案）－解説－（JSCE-G 581-2018）	174
2.1	制定の趣旨および経緯	174
2.2	審議中に問題になった事項	175
3.	短期の水掛りを受けるコンクリート中の水分浸透速度係数試験方法（案）－解説－ （JSCE-G 582-2018）	182
3.1	制定の趣旨および経緯	182
3.2	審議中に問題になった事項	182
4.	モルタル小片試験体を用いた塩水中での凍結融解による高炉スラグ細骨材の品質評価試験方法（案） －解説－（JSCE-C 507-2018）	188
4.1	制定の趣旨	188
4.2	試験方法に関する解説	189
5.	モルタル円柱供試体を用いた硫酸浸せきによる高炉スラグ細骨材の品質評価試験方法（案） －解説－（JSCE-C 508-2018）	194
5.1	制定の趣旨	194
5.2	試験方法に関する解説	195
IV.	土木学会規準の現状と課題	199
1.	はじめに	199
2.	施工性の照査	199
2.1	現行規準類の状況	199
2.2	今後の課題と制定が望まれる規準類	200
3.	コンクリートの硬化物性の照査	201
3.1	現行規準類の状況	201
3.2	今後の課題と制定が望まれる規準類	201
4.	構造物としての性能の照査	202
4.1	現行規準類の状況	202
4.2	今後の課題と制定が望まれる規準類	202
5.	劣化および物質の透過に対する抵抗性の照査	203
5.1	現行規準類の状況	203
5.2	今後の課題と制定が望まれる規準類	203
6.	既設コンクリート構造物の品質および耐久性の照査	205

6.1	現行規準類の状況	205
6.2	今後の課題と制定が望まれる規準類	205
7.	補修に関する照査	206
7.1	現行規準類の状況	206
7.2	今後の課題と制定が望まれる規準類	207
8.	おわりに	208
V.	土木学会規準（コンクリート委員会制定）の制定／改訂に関する規定（案）	210
1.	土木学会規準の目的と定義	210
2.	土木学会規準の制定／改訂の手順	210
3.	記号等	211
4.	土木学会規準の廃止	211