

2014年度制定

複合構造標準示方書 [原則編]

目 次

1章 総 則	1
1.1 適用の範囲	1
1.2 用語の定義	3
2章 性能確保の前提	5
2.1 一 般	5
2.2 設計段階での性能確保の前提	6
2.3 施工段階での性能確保の前提	7
2.4 維持管理段階での性能確保の前提	8
3章 要求性能	10
3.1 一 般	10
3.2 設計耐用期間	10
3.3 持 続 性	11
3.4 安 全 性	11
3.5 使 用 性	12
3.6 復 旧 性	12
4章 設 計	14
4.1 一 般	14
4.2 設計の原則	16
4.3 照査の原則	17
5章 施 工	21
5.1 一 般	21
6章 維持管理	23
6.1 一 般	23

複合構造標準示方書 原則編

[制定資料]

目 次

1. 原則編の全体概要	27
2. 「1章 総則」について	27
3. 「2章 性能確保の前提」について	27
4. 「3章 要求性能」について	28
5. 「4章 設計」について	29
6. 「5章 施工」について	31
7. 「6章 維持管理」について	31

2014年度制定

複合構造標準示方書 [維持管理編]

総目次

[標準編]

1章 総則	1
2章 維持管理の基本	5
3章 点検	12
4章 評価	23
5章 対策	34
6章 記録	39

[仕様編]

1章 点検方法	43
2章 定量的評価手法	54
3章 外観変状に基づく評価手法	62
4章 変状原因の推定・変状予測	122
5章 対策方法	131

[制定資料]

I. 維持管理編の全体概要	143
II. 標準編	145
III. 仕様編	148
IV. 性能評価の事例	151
V. FRPによる補修・補強の施工	178

複合構造標準示方書 [維持管理編]

[標準編]

目次

1章 総 則	1
1.1 適用の範囲	1
1.2 維持管理の原則	2
1.3 用語の定義	4
2章 維持管理の基本	5
2.1 一 般	5
2.2 要求性能	5
2.3 維持管理計画	6
2.4 維持管理の方法	9
3章 点 検	12
3.1 一 般	12
3.2 性能評価に必要な点検	13
3.2.1 性能評価手法選定のための点検	13
3.2.2 性能評価のための点検	14
3.3 点検の種類	14
3.3.1 一 般	14
3.3.2 初期点検	15
3.3.3 日常点検	16
3.3.4 定期点検	17
3.3.5 臨時点検	18
3.4 調 査	19
3.4.1 一 般	19
3.4.2 調査項目	19
3.4.3 調査方法	21
4章 評 価	23
4.1 一 般	23
4.2 性能評価手法の選定	25
4.3 性能評価の方法	26
4.3.1 一 般	26
4.3.2 現有性能の評価	26
4.3.2.1 定量的評価手法による評価	26
4.3.2.2 外観変状に基づく評価手法による評価	28

4.3.3	変状原因の推定	29
4.3.4	性能予測	30
4.4	評価結果に基づく管理	31
4.4.1	一般	31
4.4.2	対策の要否判定	32
4.4.3	維持管理計画の見直し	32
5章	対 策	34
5.1	一般	34
5.2	対策の種別	35
5.3	補修・補強	36
5.3.1	設 計	36
5.3.2	性能照査	36
5.3.3	補修・補強の施工	38
5.3.4	補修・補強の記録・保存	38
6章	記 録	39
6.1	一般	39
6.2	記録の方法	39
6.3	記録項目	39
6.4	記録の保管期間	41
6.5	記録の公開と共有	41

複合構造標準示方書 [維持管理編]

[仕様編]

目次

1章 点検方法	43
1.1 一般	43
1.2 点検種別と調査項目	44
1.2.1 一般	44
1.2.2 調査箇所	46
1.3 調査の方法	47
1.3.1 一般	47
1.3.2 書類の調査	48
1.3.3 外観の調査	49
1.3.4 非破壊試験による調査および局部破壊を伴う調査	49
1.3.5 計測による調査	50
1.3.6 公開情報の調査	51
1.4 調査結果の処理	51
1.4.1 一般	51
1.4.2 記録の項目	52
1.4.3 記録の保存	53
2章 定量的評価手法	54
2.1 一般	54
2.2 応答値の算定	55
2.2.1 一般	55
2.2.2 構造物のモデル化	57
2.3 性能評価の方法	60
2.3.1 現有性能評価	60
2.3.2 性能予測	61
3章 外観変状に基づく評価手法	62
3.1 一般	62
3.2 外観変状のグレーディング	64
3.3 構造性能のグレーディング	68
3.4 合成桁	69
3.4.1 一般	69
3.4.2 床版	69
3.4.3 主桁	75

3.4.4	ずれ止め（接続部）	81
3.5	波形鋼板を用いた合成はり	83
3.5.1	一般	83
3.5.2	床版	83
3.5.3	波形鋼板ウェブ	87
3.5.4	ずれ止め（接続部）	89
3.6	鉄骨鉄筋コンクリート（SRC）桁	91
3.6.1	一般	91
3.6.2	鉄骨鉄筋コンクリート桁	91
3.7	鉄骨鉄筋コンクリート（SRC）ラーメン構造物	98
3.7.1	一般	98
3.7.2	鉄骨鉄筋コンクリートラーメンはり部材	98
3.7.3	鉄骨鉄筋コンクリートラーメン柱部材	101
3.7.4	鉄骨鉄筋コンクリートラーメンスラブ部材	103
3.8	コンクリート充填鋼管（CFT）ラーメン構造物	105
3.8.1	一般	105
3.8.2	コンクリート充填鋼管ラーメン柱部材	105
3.8.3	コンクリート充填鋼管ラーメンはり部材	107
3.8.4	コンクリート充填鋼管ラーメン柱脚部	109
3.9	支承部の外観変状に基づく評価	111
3.9.1	一般	111
3.9.2	支承部の外観変状のグレーディング	112
3.10	地震後の構造物の外観変状に基づく評価	115
3.10.1	一般	115
3.10.2	柱部材	115
3.10.3	支承部	115
3.11	FRP はり	119
3.11.1	一般	119
3.11.2	FRP はり一般部	119
3.11.3	FRP はり接合部	121
4章	変状原因の推定・変状予測	122
4.1	変状原因の推定	122
4.2	変状の予測	125
5章	対策方法	131
5.1	一般	131
5.2	対策の種別と選定	131
5.2.1	一般	131
5.2.2	点検強化	131
5.2.3	補修	132

5.2.4	補強	132
5.2.5	供用制限	133
5.2.6	廃棄・更新	133
5.3	補修および補強	133
5.3.1	安全性・使用性に関する対策	133
5.3.2	材料劣化抵抗性に関する対策	137
5.3.3	復旧性に関する対策	138
5.3.4	補修および補強後の維持管理計画	139
5.3.5	耐震補強	140

複合構造標準示方書 維持管理編

[制定資料]

目 次

I. 維持管理編の全体概要	143
1. 維持管理編の概要	143
2. 各編の概要	144
3. 関連する示方書との共通部分の記述内容	144
4. 制定資料	144
II. 標準編	145
1. 「1章 総則」について	145
2. 「2章 維持管理の基本」について	145
3. 「3章 点検」について	146
4. 「4章 評価」について	146
5. 「5章 対策」について	147
6. 「6章 記録」について	147
III. 仕様編	148
1. 「1章 点検方法」について	148
2. 「2章 定量的評価手法」について	148
3. 「3章 外観変状に基づく評価手法」について	149
4. 「4章 変状原因の推定・変状予測」について	149
5. 「5章 対策方法」について	150
IV. 性能評価の事例	151
1. 概要	151
2. 合成桁の評価事例	152
3. 波形鋼板を用いた合成はりの評価事例	161
4. 鉄骨鉄筋コンクリートラーメン構造物の評価事例	169
V. FRPによる補修・補強の施工	178
1. はじめに	178
2. 施工計画	178
3. 材料	178
4. 施工	179

5. 検査	180
6. 記録	181