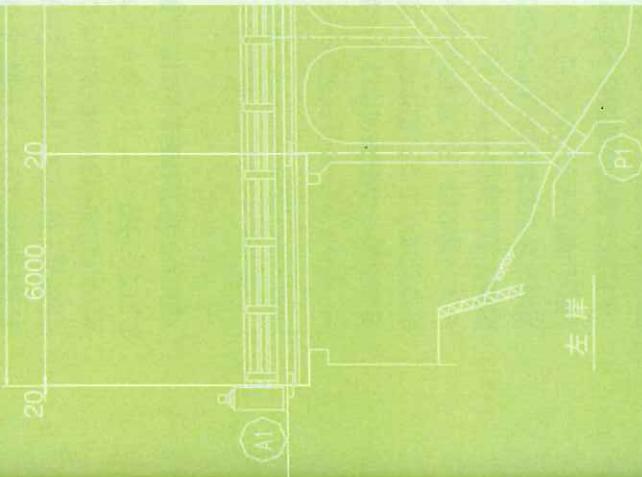
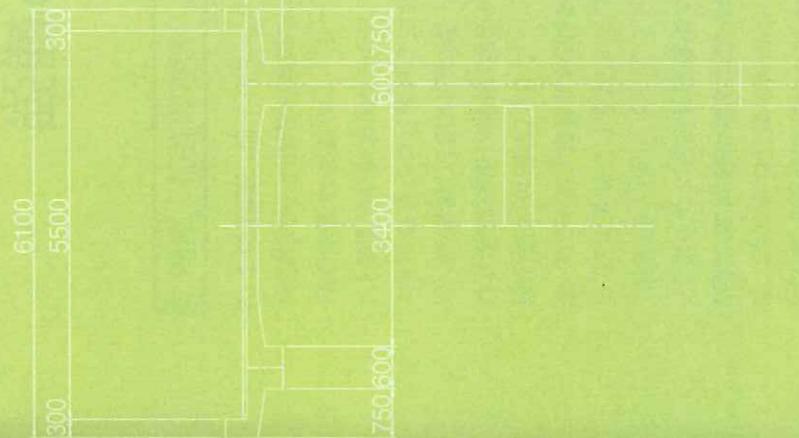


道路橋 補修・補強事例集

監修者／山崎 淳・池田 甫

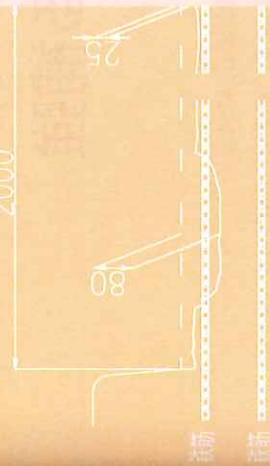
編著者／「道路橋補修・補強事例集」編集委員会





1章 第1回 コンクリート橋

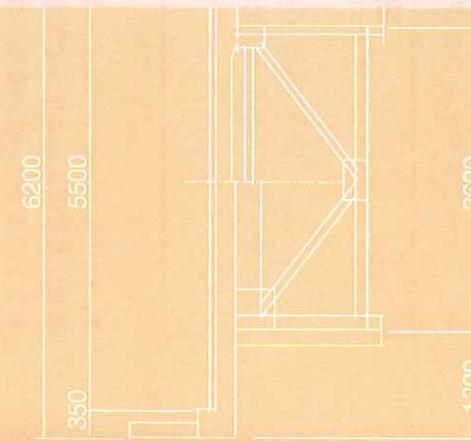
塩害を受けたポストテンションT桁橋の外ケーブルと炭素繊維シートによる補強	10
塩害を受けたPC桁の断面修復とカーボングリッドによる補修・補強	14
塩害を受けたPC箱桁ラーメン橋の断面修復と外ケーブル工法による補修・補強	17
B 活荷重対応としてのRC箱桁橋の箱桁間床版の下面増厚補強	19
B 活荷重対応としてのボルテンションT桁橋の外ケーブル補強	22
B 活荷重対応としての単純ポルテンションT桁橋の外ケーブルによる連続化	24
老朽化したゲルバーヒンジを有する3径間連続PC橋の連続化	26
老朽化した有ヒンジラーメン橋中央ヒンジ部の連続化	29
塩害を受けたPC桁橋の電気防食による補修	31
ひび割れの発生したRC中空床版橋の鋼板接着による補強	34
B 活荷重対応としてのRC連続中空床版橋の炭素繊維シートによる補強	37
B 活荷重対応としてのRC連続中空床版橋の外ケーブル補強	40
有ヒンジ連続箱桁のラーメン構造化による補強	43
塩害を受けたRC中空床版橋のウォータージェットはつり、吹付けによる補修	46
中性化と凍害により劣化したRCアーチ橋のウォータージェットはつり、吹付けによる補修	50
火害を受けた高架橋の吹付けによる補修	53
B 活荷重対応としてのプレテンションT桁橋の炭素繊維プレート緊張材による補強	56
グラウト充填不足と塩害により劣化したPC箱桁橋の外ケーブルによる補強	59
塩害を受けた橋下狭隘部および伸縮遊間部のウォータージェット工法と吹付け工法による補修	62



劣化コンクリート撤去断面

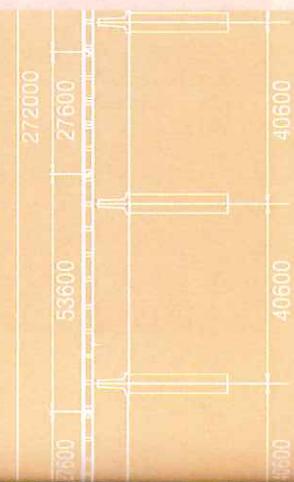
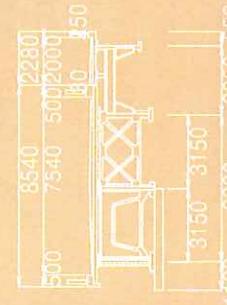
コングリート床版

第2章

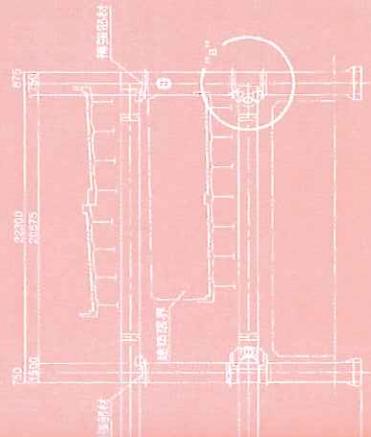
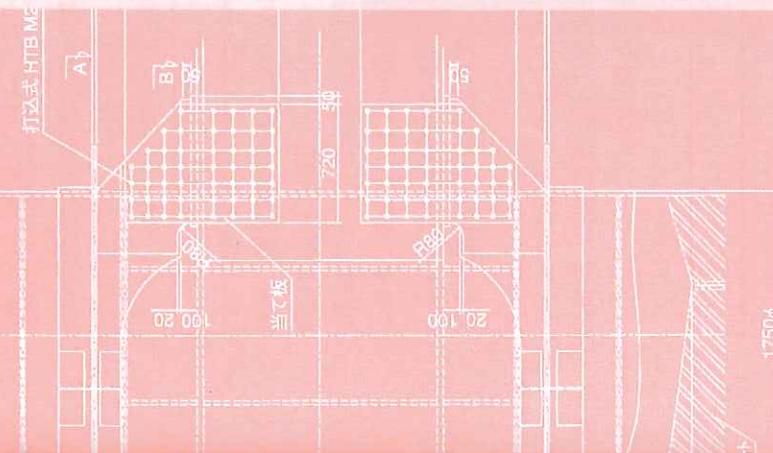
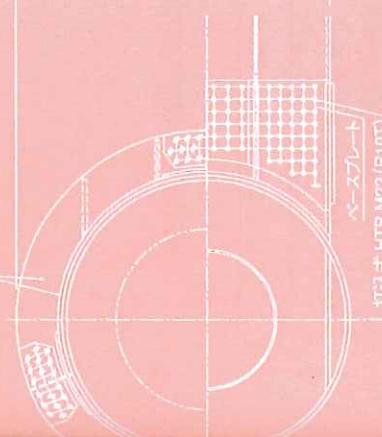


橋梁の断面図

- 【鋼橋】疲労損傷した床版の上面増厚による補強 70
- 【鋼橋】疲労損傷した床版の炭素繊維シートによる上面補強 72
- 【鋼橋】疲労損傷した床版の下面増厚による補強 75
- 【鋼橋】疲労損傷した床版の鋼板接着による補強 78
- 【合成桁橋】合成RC床版の交通開放下での打換え 82
- 【鋼橋】凍害により劣化した床版上面の断面修復による補修 85
- 【鋼橋】飛来塗分により損傷した床版打換え工法 87
- 【鋼橋】合成床版による床版打換え工法 89
- 【鋼橋】プレキャストPC床版による床版打替え工法 92
- 【コンクリート橋】重交通路線でのRC床版取替え工事での床版防水 95



リング材



第3章 鋼橋

疲労損傷した支承シールプレート部の再溶接と対傾構増設による補修・補強	98
疲労損傷した対傾構取付け部の再溶接と対傾構増設等による補修・補強	101
疲労損傷したトラス橋横桁取付け部の補強板取付けによる対策	104
疲労損傷したアーチ橋垂直材取付け部の部分補強による対策	108
疲労損傷したアーチ橋ヒンジ部の補修・補強対策	112
疲労損傷した鋼床版トラフリブの再溶接および部材取替えによる対策	116
疲労損傷した鋼床版デッキプレートのSFRCによる補強対策	119
疲労損傷した円柱鋼製ラーメン橋脚隅角部の部分補強による対策	122
遅れ破壊した主桁継手部のボルト取替えによる補修	125
腐食損傷部材の当て板・再塗装による補修	127
腐食損傷したトラス橋部材の補強	130
腐食した主桁端部の部材取替えおよび支承取替えによる補修	133
火災被害による損傷部材の加熱矯正および補強鋼材取付けによる補修・補強	136
耐荷力不足ゲルバ一桁の連続化による耐震補強	138
騒音等を生じる伸縮装置の軸連続化による環境改善	140
軸連続化による車両の大型化対応、伸縮装置の振動・騒音対策	142

第4章 下部工・基礎工

- [コンクリート橋脚]炭素繊維巻立て補強工法 148
- [下部工：鉄筋コンクリート]アラミド繊維シート補強工法 154
- [コンクリート橋脚]PCコンファインド工法による耐震補強 158
- [コンクリート橋脚]ポリマーセメントモルタル(PCM)による既設RC橋脚の耐震補強工法 162
- [コンクリート橋]ASR対策事例－その1 165
- [上部工：鋼橋、下部工：鉄筋コンクリート]ASR対策事例－その2 167
- [上部工：鋼橋、下部工：鉄筋コンクリート]ASR対策事例－その3 170
- [バイルベント橋脚]圧入鋼板巻立てによるバイルベント橋脚の耐震補強工法 173
- [橋台基礎補強]マイクロパイアルによる道路拡幅に伴う既設橋台の耐震補強工法 177

物属付梁橋

第5章

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 腐食劣化および損傷した支承の取替え | 186 |
| 金属溶射による支承の長寿命化 | 188 |
| 遮音壁嵩上げに伴うコンクリート壁高欄および張出し床版の補強 | 190 |
| 遊間不足掛違い橋脚部の伸縮装置の取替え | 191 |
| 漏水防止のための伸縮装置の交換 | 193 |
| 床版連結工法 | 195 |
| 耐震補強のための落橋防止装置 | 197 |
| ダンパー設置工法 | 199 |