

<マニュアルの改訂及び運用にあたって>

I-1. 新しい諸基準

平成 29 年 11 月に改定された道路橋示方書その他、改訂された主な基準、指針、便覧等は以下の通りである。

	名 称	発行所	制定（改定）年月
①	道路橋示方書・同解説－I～V編	日本道路協会	平成 29 年 11 月
②	平成 29 年道路橋示方書に基づく道路橋の設計計算例	〃	平成 30 年 6 月
③	道路構造令の解説と運用	〃	平成 27 年 6 月
④	防護柵の設置基準・同解説	〃	平成 28 年 12 月
⑤	道路標識設置基準・同解説	〃	令和 2 年 6 月
⑥	道路土工構造物技術基準・同解説	〃	平成 29 年 3 月
⑦	道路橋支承便覧	〃	平成 30 年 12 月
⑧	鋼道路橋設計便覧	〃	令和 2 年 9 月
⑨	鋼道路橋疲労設計便覧	〃	令和 2 年 9 月
⑩	鋼道路橋施工便覧	〃	令和 2 年 9 月
⑪	鋼道路橋防食便覧	〃	平成 26 年 5 月
⑫	コンクリート道路橋設計便覧	〃	令和 2 年 9 月
⑬	コンクリート道路橋施工便覧	〃	令和 2 年 9 月
⑭	杭基礎設計便覧	〃	令和 2 年 9 月
⑮	杭基礎施工便覧	〃	令和 2 年 9 月
⑯	コンクリート標準示方書－【設計編】	土木学会	平成 30 年 3 月
⑰	コンクリート標準示方書－【施工編】	〃	平成 30 年 3 月
⑱	コンクリート標準示方書－【維持管理編】	〃	平成 30 年 10 月
⑲	設計要領第二集	NEXCO	令和 2 年 7 月

I-2. マニュアルの改訂箇所

道路編（橋梁）第1編 総則

項目	改定概要
1.1 適用範囲	・適用示方書年月修正
1.2 字句の意味	・道示に準拠

道路編（橋梁）第2編 第1章 橋梁計画の概要

項目	改定概要
1.1 計画一般	・変更なし
1.2 橋梁計画業務の作業手順	・フローに具体的な内容、主管課協議時期、占用協議、規模の大きい仮設構造物協議等を追加・修正
1.3 橋梁の構造と名称	・変更なし

道路編（橋梁）第2編 第2章 基本計画

項目	改定概要
2.1 基本計画の目的	・変更なし
2.2 計画条件の整理	・変更なし
2.3 橋梁基本諸元の計画	・変更なし
2.4 橋長の決定方法（橋台位置の決定）	・変更なし
2.5 支間割の検討（橋脚位置の検討）	・変更なし
2.6 支持層の選定	・字句修正
2.7 橋台・橋脚の根入れ	・参考文献の修正
2.8 桁下空間・建築限界の検討	・維持管理を考慮した桁下空間について詳述 ・重要物流道路を考慮した建築限界について記述 ・参考文献の修正
2.9 橋梁平面形状の検討	・変更なし
2.10 支承条件の検討	・鋼製支承が合理的な場合は採用してもよいこととした。 ・選定フローならびに鋼製支承を採用する場合について記述
2.11 計画上の留意事項	・変更なし
2.12 関係機関との協議事項	・参考資料追加

道路編（橋梁）第2編 第3章 予備設計

項目	改定概要
3.1 予備設計の目的と作業手順	・変更なし
3.2 設計条件の整理	・変更なし
3.3 橋梁形式の一次選定	・合成作用を考慮する設計を基本とし、非合成構造としての設計は行わないことを追加 ・表-2.3.9 より合成・非合成の記述を削除 ・参考文献の修正
3.4 一次比較	・変更なし
3.5 比較橋梁形式の選定	・変更なし

3.6 比較設計（二次比較）	・比較表を更新
3.7 橋梁形式の選定	・変更なし

道路編（橋梁）第2編 第4章 調査

項目	改定概要
4.1 調査項目	・字句修正
4.2 地形調査	・変更なし
4.3 地盤調査	・変更なし
4.4 河川状況調査	・変更なし
4.5 交差条件調査	・変更なし
4.6 現地調査	・変更なし
4.7 気象調査	・変更なし
4.8 添架・埋設物調査	・変更なし
4.9 貸与資料	・変更なし

道路編（橋梁）第2編 第5章 景観設計

項目	改定概要
5.1 設計概要	・変更なし
5.2 景観設計一般	・変更なし
5.3 参考図書	・変更なし

道路編（橋梁）第3編 第1章 設計一般

項目	改定概要
1.1 適用示方書および基準類	・適用示方書、基準類の更新及び追加
1.2 幅員構成	・引用文献の修正
1.3 使用材料	・道示に準拠して、RC床版の設計基準強度、鋼板のSBH材の使用を記述 ・使用する鉄筋径について記述を修正 ・道示にあわせて字句修正 ・道路橋示方書の変遷を追加（H24道示）
1.4 かぶり	・新たに項目を追加 ・凍結防止剤の影響下のかぶりを記述
1.5 設計荷重	・字句修正 ・道示にあわせてPC単位荷重を修正 ・引用文献の修正
1.6 舗装および防水層	・変更なし
1.7 地覆および路肩	・地覆部水切り形状の変更 ・地覆天端の排水勾配を追記
1.8 検査路	・字句修正
1.9 落下防止柵および遮音壁	・変更なし
1.10 構造物の解析モデルについて	・変更なし

道路編（橋梁）第3編 第2章 鋼橋

項目	改定概要
2.1 鋼橋の設計一般	<ul style="list-style-type: none"> ・RC床版を有する桁橋は、床版コンクリートの合成作用を適切に考慮することを記述 ・コンクリート床版の不測の損傷や打ち換えを想定した交通規制や施工方法、桁補強の実現性を踏まえた対応可能な構造形式を採用することを記述 ・SBHS材を追加
2.2 床版	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート設計基準強度を道示にあわせて修正 ・鉄筋の制限値について道示にあわせて追記 ・ひび割れが生じにくいハンチ構造を基本とした ・非合成連続桁の中間支点橋軸方向補強鉄筋の項目を削除
2.3 鋼橋の連結	<ul style="list-style-type: none"> ・工場製作前の鋼板輸送サイズについて追記 ・字句修正
2.4 プレートガーダー橋一般	<ul style="list-style-type: none"> ・道示にあわせて修正 ・字句修正 ・維持管理性を考慮して、桁端部の切り欠き形状について記述 ・桁端部に止水・水切り板の設置を記述 ・箱桁の引張フランジ側の横リブについて、製作・架設時の断面変形防止のため、ダイヤフラム間に1本以上配置することを記述 ・打ち下ろし部は直接輪荷重が載荷されないものとし、縦リブと横リブの溶接は行わなくてもよいことを記述
2.5 曲線橋	<ul style="list-style-type: none"> ・特に変更なし
2.6 鋼橋の塗装	<ul style="list-style-type: none"> ・参照文献の「鋼道路橋塗装・防食便覧」を「鋼道路橋防食便覧」に変更 ・箱桁上面塗装をコンクリート接触面に変更
2.7 無塗装耐候性鋼材の使用	<ul style="list-style-type: none"> ・耐候性鋼材の適用可否の判断については、主管課と協議の上、決定することを記述。 ・参照文献の「鋼道路橋塗装・防食便覧」を「鋼道路橋防食便覧」に変更 ・図-3.2.53 耐候性鋼材適用のフローチャートを最新のデザインデータブックの資料に更新 ・SBHS材を追加 ・フィラープレートの厚さ2.3mmの材料を削除 ・字句修正
2.8 現場溶接構造	<ul style="list-style-type: none"> ・字句修正
2.9 疲労設計	<ul style="list-style-type: none"> ・道示にあわせて記述を修正
2.10 少数主桁	<ul style="list-style-type: none"> ・合成床版を鋼コンクリート合成床版に修正 ・道示にあわせて参考とする章を修正
2.11 鋼橋の撤去	<ul style="list-style-type: none"> ・引用文献の修正

道路編（橋梁）第3編 第3章 コンクリート橋

項目	改定概要
3.1 プレキャスト単純桁橋	<ul style="list-style-type: none"> ・JIS名称の変更
3.2 合成桁橋	<ul style="list-style-type: none"> ・JIS名称の変更
3.3 プレキャスト桁架設方	<ul style="list-style-type: none"> ・桁の平面的な折れ角の目安を10°未満に変更

式連続桁橋	・荷重の種類と組み合わせを追記、許容応力度を制限値に修正
3.4 PC 中空床版橋	・ねじりを考慮する旨を記載
3.5 RC 中空床版橋	・字句修正
3.6 RC 単純床版橋	・変更なし
3.7 PC 箱桁橋	・解析モデルの変更及び腹圧力に対する照査等追記
3.8 プレキャストセグメント構造	・道示に合わせ名称を接合部に修正
3.9 外ケーブル構造	・外ケーブルの制限値を修正
3.10 高耐久性仕様	・凍結防止剤の散布を考慮し、対策として高耐久性仕様を追加

道路編（橋梁）第3編 第4章 橋梁付属物

項目	改定概要
4.1 支承	・支承便覧にあわせて修正
4.2 伸縮装置	・道示にあわせて修正 ・伸縮量算出に必要な係数を追加
4.3 排水装置	・維持管理を考慮した材質を選択することを追加 ・流末について追加
4.4 橋梁用防護柵	・剛性防護柵の形状を追加
4.5 照明	・変更なし
4.6 添架物	・変更なし
4.7 親柱および橋名板	・盗難防止対策を施す旨を追加

道路編（橋梁）第3編 第5章 耐震設計

項目	改定概要
5.1 耐震設計の基本方針	・耐震性能から耐荷性能へ変更
5.2 橋に作用する地震動の特性値	・耐震設計上考慮すべき荷重を削除 ・設計地震動を橋に作用する地震動の特性値に変更 ・作用の種類と作用の組合せが変更
5.3 地盤の液状化	・地震時に不安定となる地盤の影響から地盤の液状化に変更 ・耐震設計上ごく軟弱な地盤については耐震設計上の地盤面に記載 ・流動化については地震の影響の特性値に記載
5.4 地震の影響の特性値	・静的照査法による耐震性能の照査から地震の影響の特性値に変更
5.5 構造解析手法	・新規に追加
5.6 落橋防止システム	・橋軸方向、橋軸直角方向、水平面内での回転方向に対する対策へ変更

道路編（橋梁）第3編 第6章 下部構造

項目	改定概要
6.1 材料および応力度の制限値	・許容応力度の標記を応力度の制限値に変更
6.2 作用荷重	・常時の標記を永続作用支配状況変動作用支配状況に変更 ・地震時の標記を変動作用支配状況・偶発作用支配状況に変更 ・荷重の組合せを道示に合わせ変更

6.3 橋台の設計	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理スペースに関する記述を新規に追加 ・耐震性能から耐荷性能へ変更
6.4 橋脚の設計	<ul style="list-style-type: none"> ・構成を変更
6.5 フーチングの設計	<ul style="list-style-type: none"> ・変更なし
6.6 橋座の設計	<ul style="list-style-type: none"> ・耐震性能から耐荷性能へ変更 ・橋台沓座面に設ける排水勾配の値を変更
6.7 構造細目	<ul style="list-style-type: none"> ・耐震性能から耐荷性能へ変更 ・機械式継手に関する記述を新規に追加 ・機械式鉄筋定着工法に関する記述を新規に追加
6.8 橋台部ジョイントレス構造	<ul style="list-style-type: none"> ・構造解析とスタッドによる鋼桁と橋台の連結についての記載を新規に追加
6.9 橋台背面アプローチ部	<ul style="list-style-type: none"> ・橋台背面アプローチ部に用いる構造に求められる要件を新たに追記した。
6.10 踏掛版の設計	<ul style="list-style-type: none"> ・変更なし

道路編（橋梁）第3編 第7章 基礎工

項目	改定概要
7.1 基礎の安定に関する一般事項	<ul style="list-style-type: none"> ・耐震性能から耐荷性能へ変更
7.2 直接基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・耐震性能から耐荷性能へ変更
7.3 杭基礎	<ul style="list-style-type: none"> ・許容支持力から永続作用支配状況及び変動作用支配状況における安定の設計へ変更

道路編（橋梁）第4編 第1章 補修補強一般

項目	改定概要
1.1 一般	<ul style="list-style-type: none"> ・事務連絡を参考都とし、「橋・高架の道路等の技術基準」の修繕設計時の適用基準としての当面の扱いについて記述

道路編（橋梁）第4編 第2章 現橋の点検・調査

項目	改定概要
2.1 点検の目的	<ul style="list-style-type: none"> ・変更なし
2.2 点検の種別	<ul style="list-style-type: none"> ・定期点検の流れを山梨県橋梁点検要領（案）R1年7月に記載を合わせる
2.3 点検調査の結果判定	<ul style="list-style-type: none"> ・山梨県橋梁点検要領（案）R1年7月に記載を合わせる
2.4 耐荷力照査	<ul style="list-style-type: none"> ・変更なし

道路編（橋梁）第4編 第3章 鉄筋コンクリート床版の補修・補強

項目	改定概要
3.1 損傷原因と補修対策	<ul style="list-style-type: none"> ・変更なし
3.2 対策工法の選定	<ul style="list-style-type: none"> ・合成床版を鋼コンクリート合成床版に修正 ・字句修正
3.3 打替え工法	<ul style="list-style-type: none"> ・合成床版を鋼コンクリート合成床版に修正
3.4 縦けた補強	<ul style="list-style-type: none"> ・変更なし
3.5 鋼板接着工法	<ul style="list-style-type: none"> ・変更なし
3.6 増厚工法	<ul style="list-style-type: none"> ・変更なし

3.7 連続繊維シート接着工法（新規）	・変更なし
---------------------	-------

道路編（橋梁）第4編 第4章 鋼橋の補修・補強

項目	改定概要
4.1 一般	・変更なし
4.2 主構造部材	・変更なし
4.3 床組	・変更なし
4.4 支点部付近	・字句修正
4.5 疲労	・引用文献の修正
4.6 塗装（新規）	・変更なし

道路編（橋梁）第4編 第5章 コンクリート橋の補修・補強

項目	改定概要
5.1 一般	・字句の修正
5.2 補強工法と適用の関係	・字句の修正
5.3 鋼板接着工法	・変更なし
5.4 連続繊維シート接着工法	・字句の修正
5.5 増厚工法	・変更なし
5.6 プレストレス導入工法	・字句の修正
5.7 打換え工法	・変更なし
5.8 支持工法	・変更なし

道路編（橋梁）第4編 第6章 下部構造の補修・補強

項目	改定概要
6.1 一般	・対策事例を削除

道路編（橋梁）第4編 第7章 付属物の補修・補強

項目	改定概要
7.1 落橋防止対策	・変更なし
7.1 伸縮装置	・変更なし
7.2 排水工	・変更なし
7.3 防護柵	・変更なし

道路編（橋梁）第4編 第8章 耐震補強

項目	改定概要
8.1 耐震補強一般	・準拠基準の修正 ・令和2年度事務連絡に対する対応方針を追記
8.2 支承部の耐震補強対策および落橋防止対策	・H29道示による落橋防止システムの考え方を追記
8.3 橋脚耐震補強	・H27年度事務連絡についての内容を反映

道路編（橋梁）第5編 第1章 鋼橋の架設

項目	改定概要
1.1 架設工法の選定	・字句の修正
1.2 鋼橋の架設	・変更なし
1.3 架設時の設計上の留意事項	・変更なし

道路編（橋梁）第5編 第2章 コンクリート橋の架設

項目	改定概要
2.1 架設工法の選定	・変更なし
2.2 コンクリート橋の架設工法	・変更なし

道路編（橋梁）第5編 第3章 仮設

項目	改定概要
3.1 適用範囲	・変更なし
3.2 設計フローチャート	・変更なし
3.3 土留め、締切り方式の選定	・変更なし
3.4 使用材料	・変更なし
3.5 荷重	・変更なし
3.6 許容応力度	・変更なし
3.7 親杭方式	・変更なし
3.8 鋼矢板方式	・変更なし
3.9 仮栈橋	・変更なし
3.10 アンカー式土留	・変更なし

道路編（橋梁）第6編 第1章 設計の照査

項目	改定概要
1.1 設計照査の考え方	・変更なし
1.2 照査報告書の作成	・変更なし

道路編（橋梁）第6編 第2章 成果品

項目	改定概要
2.1 委託設計成果品の内容	・変更なし
2.2 成果品の取りまとめの方法	・変更なし
2.3 協議記録	・変更なし