

道路設計の手引き

道路編

令和2年3月

埼玉県県土整備部

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| 第1章 調査 | |
| 1-1 | 総則 |
| 1-2 | 道路事業を進めるための調査及び計画 |
| 1-3 | 道路環境調査 |
| 1-4 | 土質調査 |
| 1-5 | 測量 |
| 1-6 | 用地測量 |
| 1-7 | 公共事業予定地の適正な管理 |
| 第2章 道路計画 | |
| 2-1 | 総則 |
| 2-2 | 道路の区分 |
| 2-3 | 設計速度 |
| 2-4 | 将来交通量の推計 |
| 2-5 | 横断面の構成 |
| 2-6 | 線形及び視距等 |
| 2-7 | 歩道等の構造 |
| 2-8 | 自転車専用道路及び自転車歩行者専用道路 |
| 2-9 | 副道 |
| 2-10 | バス停車帯 |
| 2-11 | 待避所 |
| 2-12 | 自動車駐車場 |
| 2-13 | 自転車駐車場 |
| 2-14 | 取付支道 |
| 2-15 | 用地買収幅 |
| 2-16 | 協議事項 |
| 第3章 交差点計画 | |
| 3-1 | 総則 |
| 3-2 | 平面交差点 |
| 3-3 | 立体交差 |
| 第4章 道路土工 | |
| 4-1 | 総則 |
| 4-2 | 土及び岩の分類 |
| 4-3 | 土及び岩の変化率 |
| 4-4 | オープンカット工法と片切り工法の区分 |
| 4-5 | 床堀りの余裕幅 |
| 4-6 | 床堀り勾配 |
| 4-7 | 軟弱地盤対策工 |
| 4-8 | 岩石工 |
| 第5章 道路のり面工・斜面安定工 | |
| 5-1 | 総則 |
| 5-2 | 切土のり面工 |
| 5-3 | 盛土のり面工 |
| 5-4 | 切土盛土の接続部 |
| 5-5 | 擁壁工 |
| 5-6 | のり面保護工 |
| 5-7 | 落石対策工 |
| 5-8 | のり面・斜面の応急対策 |
| 第6章 舗装工 | |
| 6-1 | 総則 |
| 6-2 | 性能規定によるアスファルト舗装の設計 |
| 6-3 | 従来の仕様規定によるアスファルト舗装の構造設計 |
| 6-4 | その他の車道舗装 |
| 6-5 | 歩行者系の道路の舗装 |
| 6-6 | 仮切廻し道路の舗装 |
| 6-7 | 舗装維持修繕 |

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| 第7章 道路排水工 | |
| 7-1 | 総則 |
| 7-2 | 設計上の基本事項 |
| 7-3 | 歩道形式と路面排水施設の主な組合せ |
| 7-4 | U型側溝工 |
| 7-5 | L型側溝工 |
| 7-6 | コンクリート側溝工 |
| 7-7 | 側溝嵩上げ工 |
| 7-8 | 街渠縦断管工 |
| 7-9 | ボックスカルバート工及びパイプカルバート工 |
| 7-10 | 集水ます工・街渠ます工 |
| 7-11 | アスファルトカーブ |
| 7-12 | 地下浸透ます工 |
| 7-13 | 地下排水 |
| 第8章 交通安全施設 | |
| 8-1 | 総則 |
| 8-2 | 立体横断施設 |
| 8-3 | 道路照明 |
| 8-4 | 区画線 |
| 8-5 | 防護柵 |
| 8-6 | 道路標識 |
| 8-7 | 視線誘導施設 |
| 8-8 | 道路反射鏡 |
| 8-9 | 視覚障害者誘導用ブロック |
| 8-10 | 道路情報提供装置 |
| 第9章 道路緑化工 | |
| 9-1 | 総則 |
| 9-2 | 高木植栽 |
| 9-3 | 支柱(控木) |
| 9-4 | 中低木植栽 |
| 9-5 | 植樹帯 |
| 9-6 | 植樹柵 |
| 9-7 | 土壌 |
| 9-8 | 緑のリサイクル |
| 第10章 トンネル工 | |
| 10-1 | 総則 |
| 10-2 | 調査・設計・施工のフロー |
| 10-3 | トンネル建設に伴う権原の取得に関する取扱い基準 |
| 10-4 | 設計手法 |
| 10-5 | 諸施設・設備 |
| 10-6 | トンネル修繕 |
| 第11章 鉄筋コンクリート構造物 | |
| 11-1 | 総則 |
| 11-2 | 使用材料 |
| 11-3 | 構造物の標準化 |
| 11-4 | 一般構造細目 |
| 第12章 その他の付属施設工 | |
| 12-1 | 無電柱化 |
| 12-2 | エコロード |
| 第13章 路線の適正な管理 | |
| 13-1 | 基本目標 |
| 13-2 | 主な取組 |
| 13-3 | 推進組織 |
| 13-4 | その他 |

はじめに

1 背景・目的

これまで、道路設計（構造）は、政令（道路構造令）により道路管理者に関わらず一括で規定されており、埼玉県では参考資料として「道路設計基準道路編」を編集し、道路計画・設計・施工を行ってきた。

しかし、「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律（地方分権一括法）」の制定（平成 24 年 4 月 1 日施行）により道路法が改正され、「都道府県道及び市町村道の構造の技術的基準は、政令（道路構造令）で定める基準を参酌して、当該道路の道路管理者である地方公共団体の条例で定める」ものとなり、設計車両、建築限界、橋・高架橋等の荷重条件を除き、当該道路の管理者が条例で定めることとなった。

埼玉県では平成 24 年に「埼玉県が管理する県道の構造等の基準を定める条例」及び同規則を定め、埼玉県が管理する道路において、道路設計等に用いる各種の技術基準等（法令、通達、指針等）の統一的な運用を図り、かつ設計に関する省力化を目的として標準的な事項を整理した「道路設計の手引き道路編」を平成 25 年に策定した。

<埼玉県の道路設計基準類>

| 名称 | 策定・改定年 |
|--------------|---|
| 道路設計基準 | 昭和 56 年（1981 年）9 月 |
| 道路設計基準 道路編 | 平成 3 年（1991 年）3 月 平成 12 年（2000 年）1 月 平成 17 年（2005 年）3 月 |
| 道路設計の手引き 道路編 | 平成 25 年（2013 年）3 月 令和 2 年（2020 年）月 |

※全面改定の履歴（一部改定を除く。）

2 適用範囲

- (1) 本手引きは、埼玉県が管理する道路（道路法の道路）の計画・設計・施工に適用する。
- (2) 本手引きの各基準において特に記述のない場合は、国道と県道の共通の基準として取り扱うものとする。
- (3) 次の各項目に掲げる場合は、本手引きによらないことができるものとする。
なお、基準等の取り扱いに疑義が生じた場合は、担当課と協議するものとする。
 - ① 大規模または特殊な工事で、特別な配慮が必要な場合。
 - ② 新たな知見、新技術、新工法による場合。
 - ③ 転載、引用している各種技術基準等が改定され、それを技術基準として適用させる場合。
 - ④ その他、この手引きにより難しい場合。

3 注意事項（引用・転載等の権利関係）

- (1) 本手引きの編集、発行は、埼玉県県土整備部県土整備政策課です。
- (2) 本手引きは、許可なく引用・転載や出版、販売することを禁じます。
- (3) 本手引きの内容の一部は、他機関及び他団体が出版、発行する著作物からの引用・転載が含まれています。その部分の引用・転載等の取扱いについては該当する著作物を管理する機関及び団体へお問い合わせください。（次項参照）

【引用・転載出版物一覧】

| 出版物名 | 版 | 編集・発行 |
|--|---------|---------------------|
| 道路照明施設設置基準・同解説 | H19年10月 | 公益社団法人 日本道路協会 |
| 防護柵の設置基準・同解説 | H28年12月 | 〃 |
| 道路構造令の解説と運用 | H27年6月 | 〃 |
| 道路緑化技術基準・同解説 | S63年12月 | 〃 |
| 道路緑化技術基準・同解説 | H28年3月 | 〃 |
| 道路標識設置基準・同解説 | S62年1月 | 〃 |
| 視線誘導標設置基準・同解説 | S59年10月 | 〃 |
| 道路反射鏡設置指針 | S55年12月 | 〃 |
| 視覚障害者誘導用ブロック設置指針 | S35年9月 | 〃 |
| 道路土工要綱 | H21年度版 | 〃 |
| 道路土工－軟弱地盤対策工指針 | H24年度版 | 〃 |
| 道路土工－切土工・斜面安定工指針 | H21年度版 | 〃 |
| 道路土工－盛土工指針 | H22年度版 | 〃 |
| 道路土工－擁壁工指針 | H24年度版 | 〃 |
| 落石対策便覧 | H29年12月 | 〃 |
| 道路トンネル技術基準（構造編）・同解説 | H15年11月 | 〃 |
| 道路トンネル技術基準（換気編）・同解説 | H20年10月 | 〃 |
| 道路トンネル維持管理便覧【本体工編】 | H27年6月 | 〃 |
| 道路トンネル非常用施設設置基準・同解説 | R元年9月 | 〃 |
| 立体横断施設技術基準・同解説 | S54年1月 | 〃 |
| コンクリート標準示方書 [設計編] | H29年制定 | 公益社団法人 土木学会 |
| トンネル標準示方書[山岳工法編]・同解説 | 2006年制定 | 〃 |
| 山岳トンネルの補助工法 | 2009年版 | 〃 |
| 地盤調査の方法と解説 | H26年3月 | 公益社団法人 地盤工学会 |
| 山岳トンネル工法の調査・設計から施工まで | H30年3月 | 〃 |
| 「土木構造物設計ガイドライン・土木構造物設計マニュアル（案）に係わる設計・施工の手引き（案） [ボックスバート・擁壁編] | H11年12月 | 一般社団法人 全日本建設技術協会 |
| 道路の移動等円滑化整備ガイドライン | H23年8月 | 一般財団法人 国土技術研究センター |
| 平面交差の計画と設計 基礎編 －計画・設計・交通信号制御の手引－ | H30年11月 | 一般社団法人 交通工学研究会 |
| ラウンドアバウト マニュアル | H28年4月 | 〃 |
| 路面標示ハンドブック（第5版） | H30年11月 | 一般社団法人 全国道路標識・標示業協会 |
| 道路標識ハンドブック | R元年7月 | 〃 |
| 設置マニュアル（ホームページ） | — | 一般社団法人 樹脂舗装技術協会 |
| 日本乾式グルービング施工協会ホームページ | — | 日本乾式グルービング施工協会 |
| エコロード 生き物にやさしい道づくり | H9年3月 | 亀山 章（著者） |