

道路計画・設計マニュアル

令和4年4月

茨城県土木部道路建設課

目 次

第1章 総 則	1-01
第2章 道路計画全般	2-01
2-1 道路に関する法令等	2-01
2-1-1 基本的な道路の管理に関する法令	2-01
2-1-2 道路整備を促進するための政策的な法令	2-02
2-1-3 有料道路に関する法令	2-03
2-1-4 その他の道路関係法令	2-04
2-2 道路法	2-07
2-2-1 道路の成立及び消滅	2-07
2-2-2 道路の管理	2-08
2-2-3 道路に関する費用、収入及び公用負担	2-15
2-2-4 道路行政上の監督	2-17
2-2-5 社会資本整備審議会	2-17
2-3 道路の種類	2-18
2-4 道路事業の流れ	2-19
2-4-1 道路事業の計画から施工、管理までの作業手順	2-19
2-5 関係機関との調整等	2-23
2-5-1 道路の区域決定・区域変更等に係る事務手続きについて	2-23
2-5-2 自然公園・自然環境保全地域等における調整について	2-24
2-5-3 保安林解除の手続きについて	2-25
2-5-4 河川協議について	2-28
2-5-5 鉄道(JR)との協議について	2-28
2-5-6 土地改良事業に関する取り扱い	2-30
2-5-7 国有林野の使用に関する取り扱い	2-33
2-5-8 埋蔵文化財等の取り扱い	2-35
2-5-9 道路の新設または改築に伴う交差点の事業区分について	2-38
2-5-10 都市局と道路局との道路整備事業の所管区分について	2-38
2-5-11 土地の形質変更に関する届出について	2-38
2-5-12 土地収用法による手続きについて	2-39
第3章 調 査	3-01
3-1 概 説	3-01
3-2 道路環境	3-01
3-2-1 道路環境関係の法令	3-01
3-2-2 自然環境の保全対策	3-16
3-2-3 道路環境の保全	3-20
3-2-4 環境影響評価の概要	3-24
3-2-5 環境影響評価の手続に係る都市計画手続の運用	3-24
3-2-6 自然環境に係る手続等	3-33
3-3 地質・土質調査	3-34
3-3-1 概 説	3-34
3-3-2 調査の手順	3-34

3-3-3	調査の目的と調査内容	3-35
3-4	測 量	3-36
3-4-1	概 説	3-36
3-4-2	測量調査の手順	3-36
3-5	用地測量	3-38
3-5-1	用地測量の作業手順	3-38
3-5-2	用地買収幅	3-39
第4章	道路計画及び構造基準	4-01
4-1	概 説	4-01
4-2	路線計画	4-02
4-3	将来交通需要推計及び費用便益	4-05
4-3-1	将来交通量	4-05
4-3-2	費用便益	4-07
4-4	道路構造に関わる基準	4-09
4-4-1	道路の区分	4-09
4-4-2	車線等	4-10
4-4-3	車線の分離等	4-11
4-4-4	副道	4-12
4-4-5	路肩	4-12
4-4-6	停車帯	4-14
4-4-7	自転車通行帯	4-14
4-4-8	自転車道	4-14
4-4-9	自転車歩行者道	4-14
4-4-10	歩道	4-15
4-4-11	歩道等の滞留部	4-15
4-4-12	植樹帯	4-15
4-4-13	歩行者利便増進道路	4-15
4-5	自転車通行空間の整備	4-16
4-5-1	概 説	4-16
4-5-2	整備形態の考え方	4-16
4-5-3	自転車通行空間の整備形態	4-18
4-6	歩道等の構造	4-22
4-7	横断勾配及び建築限界	4-26
4-7-1	標準横断勾配	4-26
4-7-2	建築限界	4-27
4-8	道路の横断構成について	4-29
4-9	段階施工（暫定2車線）	4-31
4-10	1.5車線の道路整備	4-33
4-11	小型道路について	4-33
4-12	チェックリスト	4-34
4-12-1	路線計画におけるチェック項目	4-34
4-12-2	幾何構造基準チェック項目	4-35
第5章	交差点計画	5-01
5-1	概 説	5-01
5-2	平面交差の計画と設計	5-01

5-2-1	平面交差の枝数	5-01
5-2-2	平面交差の交差角	5-02
5-2-3	平面交差の間隔	5-02
5-2-4	交差点及び流入出部の形態	5-05
5-3	ラウンドアバウト（環状交差点）の計画	5-07
5-3-1	ラウンドアバウトの導入	5-07
5-3-2	ラウンドアバウトの導入が適していない場合	5-07
5-3-3	ラウンドアバウトの適用を検討できる場合	5-08
5-3-4	交差点協議について	5-09
5-3-5	その他	5-09
5-4	立体交差の構造基準	5-11
5-4-1	立体交差部	5-11
5-4-2	連結側道	5-12
5-5	交差点協議（県警本部交通規制課との了解事項）	5-13
5-5-1	交差点協議要領（案）	5-13
第6章	土工	6-01
6-1	概説	6-01
6-2	道路建設の流れと土工計画	6-02
6-3	調査	6-03
6-3-1	調査の段階と内容	6-03
6-3-2	調査時の着目点	6-04
6-4	切土	6-08
6-5	盛土	6-11
6-6	土量の変化率等	6-15
第7章	のり面工・斜面安定工	7-01
7-1	概説	7-01
7-2	基本方針	7-02
7-2-1	目的	7-02
7-2-2	基本的な考え方	7-02
7-2-3	計画と検討事項	7-02
7-3	のり面保護工	7-04
7-3-1	目的	7-04
7-3-2	種類	7-04
7-3-3	のり面保護工の選定	7-05
7-3-4	構造物工	7-09
7-4	地すべり対策工	7-25
第8章	排水工	8-01
8-1	概説	8-01
8-2	排水の目的	8-01
8-3	排水施設の計画	8-01
8-4	排水施設の設計	8-11

第9章 軟弱地盤対策工	9-01
9-1 概説	9-01
9-2 軟弱地盤対策の考え方	9-01
9-3 軟弱地盤対策の基本方針	9-03
9-3-1 軟弱地盤対策の目的	9-03
9-3-2 軟弱地盤対策の基本	9-03
9-3-3 軟弱地盤対策の進め方	9-04
9-4 設計の基本	9-06
9-5 軟弱地盤対策工の選定	9-08
第10章 擁壁工	10-01
10-1 概説	10-01
10-2 擁壁工の基本方針	10-02
10-2-1 擁壁の目的	10-02
10-2-2 擁壁工の基本	10-02
10-3 擁壁工の計画	10-02
10-4 構造形式の選定	10-04
10-4-1 擁壁の種類	10-04
10-4-2 擁壁の選定の目安	10-06
10-5 基礎工の選定	10-07
10-6 設計の基本	10-09
10-7 ブロック積（石積）擁壁	10-11
第11章 カルバート工	11-01
11-1 概説	11-01
11-2 対象とするカルバートの種類	11-02
11-3 適用条件の範囲	11-03
11-4 調査・計画の手順	11-03
11-5 カルバートの計画	11-05
第12章 舗装工	12-01
12-1 概説	12-01
12-2 性能規定の導入	12-02
12-2-1 性能規定とは	12-02
12-2-2 性能規定の主な特徴	12-03
12-3 舗装の計画	12-04
12-3-1 考慮すべき条件	12-04
12-3-2 舗装の設計期間	12-04
12-3-3 舗装計画交通量	12-04
12-3-4 舗装の性能指標	12-05
12-3-5 信頼性	12-08
12-4 舗装の設計	12-09
12-4-1 設計の考え方	12-09
12-4-2 設計条件	12-10
12-4-3 設計に必要な調査	12-10
12-4-4 路面設計	12-11
12-4-5 構造設計	12-11

12-5	舗装設計例	12-14
12-5-1	経験にもとづく設計方法（T _A 法）による構造設計の手順	12-14
12-5-2	舗装構成例	12-16
12-6	路床の設計	12-22
12-6-1	概説	12-22
12-6-2	路床土の調査	12-22
12-6-3	路床の評価	12-22
12-6-4	路床の構築	12-23
12-7	排水性舗装	12-28
12-7-1	概説	12-28
12-7-2	設計	12-29
12-8	透水性舗装	12-31
12-8-1	概説	12-31
12-8-2	設計	12-31
12-9	歩道舗装	12-32
12-9-1	舗装構成	12-32
12-10	その他	12-33
12-10-1	岩盤上の舗装構成について	12-33
12-10-2	一般交通を供用する仮切廻し道路の舗装	12-34
12-10-3	本線舗装と取付舗装との区分について	12-34
12-10-4	歩道切下げ舗装	12-35
12-10-5	中央帯の構造	12-39
12-10-6	路肩部の構造	12-40
12-10-7	アスカーブ	12-44
12-10-8	改質アスファルトの使用について	12-44
12-10-9	再生加熱アスファルト混合物等について	12-45
12-10-10	再生加熱アスファルト混合物使用基準	12-45

第13章	交通安全施設工	13-01
13-1	概説	13-01
13-2	防護柵工	13-01
13-2-1	車両用防護柵	13-01
13-2-2	歩行者自転車用柵	13-06
13-2-3	基礎	13-07
13-2-4	色彩	13-09
13-3	区画線	13-09
13-3-1	区画線設置について	13-09
13-3-2	自転車横断帯について	13-13
13-3-3	道路標示設計・施工マニュアル	13-14
13-4	視線誘導標について	13-22
13-5	道路標識	13-24
13-6	道路照明	13-26
13-7	視覚障害者誘導用ブロック	13-27
13-7-1	規格	13-27
13-7-2	設置計画	13-29
13-7-3	敷設計画例	13-30

第14章 植栽工	14-01
14-1 概説	14-01
14-2 道路緑化の機能	14-01
14-3 緑化計画	14-02
14-4 緑化目標	14-02
14-5 植栽地の基本配置	14-02
第15章 トンネル工	15-01
15-1 概説	15-01
15-2 用語の定義	15-01
15-3 計画	15-02
15-4 調査	15-03
15-4-1 調査一般	15-03
15-4-2 既往資料の収集	15-04
15-4-3 地形図の作成	15-04
15-4-4 地形・地質調査	15-04
15-5 トンネル構造の設計と施工の流れ	15-05
第16章 その他	16-01
16-1 無電柱化	16-01
16-1-1 概説	16-01
16-1-2 無電柱化方式	16-01
16-1-3 電線共同溝の整備	16-02
16-2 防草対策	16-03
16-2-1 概説	16-03
16-2-2 防草対策の範囲	16-03
16-2-3 防草対策の事例	16-03
16-3 認可資料作成要領	16-06
16-3-1 残事業調書作成の留意点	16-06
16-3-2 用地及び補償費関係	16-08
16-4 設計図作成要領	16-09
16-4-1 平面図	16-09
16-4-2 縦断図	16-10
16-4-3 横断図	16-10
16-4-4 標準横断図	16-11
16-4-5 構造図	16-11
16-4-6 交差点計画図	16-11

巻末資料

参考資料

巻末資料

1. 道路区域決定、変更

- 資料1 道路の区域決定、区域変更、供用開始の事務取扱要領
- 資料2 移管道及び廃道敷の事務取扱要領
- 資料3 道路改良工事等に伴う区域変更・旧道の取扱い等に関する事務処理方針
- 資料4 事業実施に伴って生ずる旧道区間の引継ぎに関する覚書
- 資料5 道路の改築に伴う移管道となる区間の処理の仕方（市町村からの整備希望がある場合）

2. 土地改良

- 資料6 土地改良長期計画に関する覚書

3. 国有林

- 資料7 林野庁所管の国有林を国道敷地として使用する場合の取り扱いについて
- 資料8 一般国道の道路敷となっている国有林野の取り扱いについて

4. 埋蔵文化財

- 資料9 ○○○事業に係る埋蔵文化財の所在の有無及びその取扱いについて（照会）
- 資料10 埋蔵文化財発掘の通知について
- 資料11 遺跡発見の通知について
- 資料12 ○○○事業に係る埋蔵文化財発掘調査の実施について（協議）
- 資料13 ○○○事業に係る埋蔵文化財発掘調査及び整理作業（報告書刊行）の実施について（協議）
- 資料14 ○○○事業に係る埋蔵文化財整理作業（報告書刊行）の実施について（協議）
- 資料15 調査を実施するための条件整備等について
- 資料16 財団法人茨城県教育財団の実施する埋蔵文化財発掘調査業務に関する覚書

5. 事業区分

- 資料17 道路の新設または改築に伴う交差点の事業区分の基本方針について
- 資料18 第9次道路整備五箇年計画における都市局と道路局との道路整備事業の所管区分について（抜すい）

6. 土地の形質変更に関する届出

- 資料19 土壤汚染対策法第4条に基づく届出（一定規模以上の土地の形質の変更届出書）について

7. 交差点

- 資料20 ラウンドアバウトの導入について
- 資料21 エスコートゾーンの設置に関する指針の制定について（通達）

8. その他

- 資料22 コンクリート二次製品溝型側溝の基礎厚について（通知）
- 資料23 再生加熱アスファルト混合物（一般廃棄物溶融スラグ入り）の使用基準について（通知）
- 資料24 道路改良工事における防草対策について