

土木工事設計マニュアル

平成 2 7 年 4 月

中 国 地 方 整 備 局

設計マニュアル編集委員会

委員長	技術調整管理官	
委員	技術管理課長	道路計画課長
	情報通信技術課長	道路工事課長
	河川計画課長	道路管理課長
	河川工事課長	交通対策課長
	河川管理課長	施工企画課長
	事務局	技術管理課

設計マニュアル編集担当係

項 目	編 集 担 当 係	
第1編 共 通 編		
第1章 設 計 一 般 第1節 設計図面の作成要領（標準） 第2節 設計数量 第3節 適用示方書・指針等	技術管理課 河川工事課 道路工事課	＊基準第1係 河 川 係 改 良 係
第2章 土 工 第1節 土及び岩の分類 第2節 道路土工の構成 第3節 掘削（切土） 第4節 盛 土 第5節 片切、片盛、切盛境及び腹付盛土	河川工事課 道路工事課	河 川 係 ＊改 良 係
第3章 軟弱地盤対策工 第1節 総 論 第2節 各 論	河川工事課 道路工事課	河 川 係 ＊改 良 係
第4章 基 礎 工 第1節 道路橋基礎 第2節 擁壁基礎 第3節 カルバート基礎	河川工事課 道路工事課	ダ ム 係 ＊構 造 係

項 目	編 集 担 当 係	
第5章 仮 設 工 第1節 共通事項 第2節 二重締切り工法（切ばり式） 第3節 二重締切り工法（自立式） 第4節 路面覆工 第5節 仮 橋	河川工事課 道路工事課 施工企画課	河 川 係 *改 良 係 施 工 係
第2編 河 川 編		
第1章 築堤・護岸 第1節 一 般 第2節 築 堤 第3節 掘 削 第4節 護 岸	河川工事課 河川管理課	*河 川 係 砂防海岸係 管 理 係
第2章 樋門・樋管 第1節 設計の基本事項 第2節 樋門樋管の断面の決定 第3節 樋門設計の基本 第4節 構造細目 第5節 設計細目 第6節 上屋の設置 第7節 照明等の設置 第8節 監視装置等の設置	河川工事課 河川管理課 情報通信技術課 施工企画課	*河 川 係 砂防海岸係 管 理 係 電 気 係 機械設備係
第3章 水 門 第1節 設計の基本事項 第2節 構造細目 第3節 設計細目		
第4章 規則・通達・通知等 第1節 設計基準等 第2節 そ の 他	河川計画課 河川工事課 河川管理課	計画第1係 *河 川 係 砂防海岸係 管 理 係

項 目	編 集 担 当 係
第 3 編 道 路 編	
第 1 章 道路設計一般 第 1 節 道路設計一般 第 2 節 幾何構造 第 3 節 暫定計画 第 4 節 道路基準杭 第 5 節 用地境界の設計	道路計画課 計画第 3 係
第 2 章 道路改良 第 1 節 法面工 第 2 節 擁壁工 第 3 節 ボックスカルバート 第 4 節 排水工 第 5 節 落石防止工 第 6 節 遮音壁工	道路工事課 *改良係 道路管理課 維持修繕係
第 3 章 舗 装 第 1 節 適 用 第 2 節 車道及び側帯 第 3 節 その他の箇所の舗装設計 第 4 節 コンクリート床版防水工 第 5 節 参考資料	道路工事課 舗 装 係
第 4 章 道路付属施設 第 1 節 防護柵工 第 2 節 標 識 工 第 3 節 道路付属施設工	交通対策課 特殊車両係
第 5 章 橋 梁 第 1 節 橋梁一般 第 2 節 設計一般 第 3 節 下部工 第 4 節 鋼 橋 第 5 節 P C 橋 第 6 節 鉄筋コンクリート橋 第 7 節 諸 構 造 第 8 節 耐震設計 第 9 節 参考資料	河川管理課 管 理 係 道路工事課 *構 造 係

項 目	編 集 担 当 係
第 6 章 ト ン ネ ル 第 1 節 総 則 第 2 節 計 画 第 3 節 設計 (NATM) 第 4 節 坑口部の設計 第 5 節 防排水工の設計	道路工事課 改 良 係
第 7 章 立体横断施設 第 1 節 適用基準等 第 2 節 中国地方整備局における立体横断施設整備構造基準 第 3 節 横断歩道橋 第 4 節 地下横断歩道	交通対策課 交通対策係
第 8 章 歩道及び自転車通行空間 第 1 節 適用基準等 第 2 節 歩道等整備構造基準 第 3 節 歩道等の乗入部	
第 9 章 道路維持・修繕 第 1 節 舗装の維持修繕 第 2 節 橋梁の維持修繕	道路管理課 *維持修繕係 道路保全企画係
第 10 章 道路附属設備の計画・設計要領 第 1 節 本要領の取扱いについて 第 2 節 各設備の設計要領	施工企画課 機械設備係 情報通信技術課 電気・基準係
第 11 章 参 考 資 料 第 1 節 水砕スラグ	道路工事課 舗 装 係

設計マニュアル総目次

第1編 共通編

第1章 設計一般	1-1-	1
第1節 設計図面の作成要領（標準）	1-1-	1
第2節 設計数量	1-1-	11
第3節 適用示方書・指針等	1-1-	11
第2章 土工	1-2-	1
第1節 土及び岩の分類	1-2-	1
第2節 道路土工の構成	1-2-	4
第3節 掘削（切土）	1-2-	5
第4節 盛土	1-2-	13
第5節 片切、片盛、切盛境及び腹付盛土	1-2-	16
第3章 軟弱地盤対策工	1-3-	1
第1節 総論	1-3-	1
第2節 各論	1-3-	12
第4章 基礎工	1-4-	1
第1節 道路橋基礎	1-4-	1
第2節 擁壁基礎	1-4-	40
第3節 カルバート基礎	1-4-	40
第5章 仮設工	1-5-	1
第1節 共通事項	1-5-	1
第2節 二重締切り工法（切ばり式）	1-5-	28
第3節 二重締切り工法（自立式）	1-5-	33
第4節 路面覆工	1-5-	46
第5節 仮橋	1-5-	50

第2編 河川編

第1章 築堤・護岸	2-1-	1
第1節 一般	2-1-	1
第2節 築堤	2-1-	6
第3節 掘削	2-1-	33
第4節 護岸	2-1-	34
第2章 樋門・樋管	2-2-	1
第1節 設計の基本事項	2-2-	1
第2節 樋門樋管の断面の決定	2-2-	1
第3節 樋門設計の基本	2-2-	4

第4節	構造細目	2-2-	6
第5節	設計細目	2-2-	21
第6節	上屋の設置	2-2-	24
第7節	照明等の設置	2-2-	24
第8節	監視装置等の設置	2-2-	24
第3章	水門	2-3-	1
第1節	設計の基本事項	2-3-	1
第2節	構造細目	2-3-	4
第3節	設計細目	2-3-	10
第4章	規則・通達・通知等	2-4-	1
第1節	設計基準等	2-4-	1
第2節	その他	2-4-	4

第3編 道路編

第1章	道路設計一般	3-1-	1
第1節	道路設計一般	3-1-	1
第2節	幾何構造	3-1-	11
第3節	暫定計画	3-1-	31
第4節	道路基準杭	3-1-	35
第5節	用地境界の設計	3-1-	35
第2章	道路改良	3-2-	1
第1節	法面工	3-2-	1
第2節	擁壁工	3-2-	13
第3節	ボックスカルバート	3-2-	30
第4節	排水工	3-2-	45
第5節	落石防止工	3-2-	82
第6節	遮音壁工	3-2-	86
第3章	舗装	3-3-	1
第1節	適用	3-3-	1
第2節	設計の考え方	3-3-	2
第3節	設計条件の設定	3-3-	11
第4節	路面設計	3-3-	23
第5節	路床の設計	3-3-	25
第6節	アスファルト舗装の構造設計	3-3-	35
第7節	コンクリート舗装の構造設計	3-3-	50
第8節	各種の舗装の構造設計	3-3-	72
第9節	道路橋床版防水工	3-3-	89
第10節	参考資料	3-3-	99
10-1	「アスファルト舗装工事における 長期保証制度要領の運用（試行）」	3-3-	99

10-2 「コンクリート舗装活用マニュアル（案）」	3-3-112
10-3 「石炭灰を使った軟弱地盤固化処理 設計マニュアル」	3-3-135
第4章 道路附属施設	3-4- 1
第1節 防護柵工	3-4- 1
第2節 標 識 工	3-4- 12
第3節 道路附属施設工	3-4- 29
第5章 橋 梁	3-5- 1
第1節 橋梁一般	3-5- 1
第2節 設計一般	3-5- 5
第3節 下 部 工	3-5- 24
第4節 鋼 橋	3-5- 54
第5節 P C 橋	3-5- 93
第6節 鉄筋コンクリート橋	3-5-137
第7節 諸 構 造	3-5-147
第8節 耐震設計	3-5-173
第9節 参考資料	3-5-201
9-1 参考図書	3-5-201
9-2 概算数量、概算工事費等参考資料	3-5-201
第6章 ト ン ネ ル	3-6- 1
第1節 総則	3-6- 1
第2節 計画	3-6- 1
第3節 調査	3-6- 10
第4節 設計（N A T M）	3-6- 15
第5節 坑口部の設計	3-6- 40
第6節 防排水工の設計	3-6- 49
第7節 参考資料	3-6- 53
7-1 「トンネル工事における長期保証 制度要領（試行）について	3-6- 53
7-2 「トンネル工事における長期保証 制度要領（試行）の運用について	3-6- 58
第7章 立体横断施設	3-7- 1
第1節 適用基準等	3-7- 1
第2節 立体横断施設整備構造基準	3-7- 1
第3節 横断歩道橋	3-7- 1
第4節 地下横断歩道	3-7- 1
第8章 歩道及び自転車通行空間	3-8- 1
第1節 適用基準等	3-8- 1
第2節 歩道等整備構造基準	3-8- 1
第3節 歩道等の乗入部	3-8- 2

第 9 章 道路維持・修繕	3-9-	1
第 1 節 舗装の維持修繕	3-9-	1
第 2 節 橋梁の維持修繕	3-9-	14
第 10 章 道路附属設備の計画・設計要領	3-10-	1
第 1 節 本要領の取扱いについて	3-10-	1
第 2 節 各設備の設計要領	3-10-	2
第 11 章 参 考 資 料	3-11-	1
第 1 節 水砕スラグ	3-11-	1