

# 砂防技術指針

平成26年10月

鳥取県県土整備部治山砂防課

## 目次

### 第1編 調査・計画編

第1章 砂防計画の基本	1-1
第1節 総説	1-1
第2節 砂防計画の基本構成	1-1
第3節 溪流環境保全計画	1-5
第2章 土石流・流木対策計画	1-8
第1節 総説	1-8
第2節 土石流・流木対策計画の基本的事項	1-10
第3章 土石流・流木対策施設計画	1-35
第1節 土石流・流木対策施設配置計画	1-35
第4章 流砂調整・流木対策計画	1-47
第1節 流砂調整・流木対策計画の基本	1-47
第2節 流砂調整施設計画の作成	1-58
第5章 砂防基本施設計画	1-61
第1節 砂防施設とその機能	1-61
第2節 砂防施設の種類	1-61
第6章 計画高水流量	1-69
第1節 計画流量の確率規模	1-71
第2節 土石流対策施設の計画高水流量	1-71
第3節 計画高水流量（清水流量）の算定	1-78
第4節 流砂調整えん堤の対象流量	1-86
第5節 溪流保全工の対象流量	1-87
第7章 砂防調査	1-88
第1節 概説	1-88
第2節 流域特性調査	1-89
第3節 崩壊地調査	1-92
第4節 河床変動調査	1-93
第5節 流出土砂量調査	1-93
第6節 土石流調査	1-93
第7節 砂防施設設計のための地質調査	1-95

### 第2編 設計編

第1章 土石流・流木対策えん堤（土石流・流木捕捉工）	2-1
第1節 総説	2-1
第2節 設計の基本	2-5

第3節	不透過型砂防えん堤の設計	2-10
第4節	透過型えん堤の構造	2-78
第5節	部分透過型えん堤の構造	2-88
<b>第2章</b>	<b>その他の土石流対策施設</b>	2-94
第1節	土石流導流工	2-94
第2節	土石流堆積工	2-97
第3節	土石流分散樹林帯	2-100
第4節	土石流流向制御工	2-101
第5節	土石流発生抑制工	2-102
第6節	維持管理	2-102
<b>第3章</b>	<b>流砂調整えん堤</b>	2-103
第1節	総説	2-103
第2節	設計の基本	2-103
第3節	安定計算に用いる荷重及び数値	2-106
第4節	不透過型えん堤の設計	2-107
第5節	透過型えん堤の効果量	2-114
<b>第4章</b>	<b>床固工</b>	2-116
第1節	総説	2-116
第2節	基本構造	2-116
第3節	床固工の設計	2-120
<b>第5章</b>	<b>護岸工</b>	2-126
第1節	総説	2-126
第2節	基本構造	2-126
第3節	護岸工の構造	2-129
<b>第6章</b>	<b>水制工</b>	2-132
第1節	基本構造	2-132
第2節	水制工の設計	2-133
<b>第7章</b>	<b>溪流保全工</b>	2-135
第1節	総説	2-135
第2節	計画条件	2-135
第3節	実施の順序	2-138
第4節	溪流保全工の設計	2-139
第5節	溪流保全工における護岸	2-152
第6節	溪流保全工における床固工	2-157
第7節	帯工	2-162
第8節	管理用道路幅	2-164

<b>第8章</b>	<b>山腹工</b>	2-165
第1節	山腹工の設計	2-165
<b>第9章</b>	<b>砂溜工</b>	2-172
第1節	砂溜工の計画	2-172
第2節	砂溜工の設計	2-173
<b>第10章</b>	<b>鋼製砂防構造物の設計</b>	2-175
第1節	鋼製砂防構造物の基本	2-175
<b>第11章</b>	<b>流木対策施設</b>	2-180
第1節	設計の基本	2-180
第2節	流木対策施設の工種選定	2-182
第3節	土石流区間における流木対策施設	2-183
第4節	掃流区間における流木対策施設	2-186
第5節	副えん堤及び垂直壁における流木捕捉工の設置	2-192
第6節	山腹斜面における流木対策施設	2-192
<b>第12章</b>	<b>その他の施設</b>	2-194
第1節	安全施設	2-194
第2節	提銘板	2-195
第3節	標柱標識	2-196
第4節	用地境界杭	2-201
第5節	排水工	2-202
第6節	浸透水対策	2-203
第7節	階段及び斜路工	2-204
第8節	仮設道路	2-205
第9節	えん堤管理のための管理用道路	2-206
<b>第13章</b>	<b>補償工事</b>	2-207
第1節	総説	2-207
第2節	橋梁工	2-207
第3節	取水工	2-213
第4節	昇降路工	2-218
第5節	付替道路	2-219
<b>第14章</b>	<b>用地補償</b>	2-221
第1節	総説	2-221
第2節	えん堤工	2-221
第3節	溪流保全工	2-223
第4節	その他	2-223

### 第3編 砂防関係資料編

第1章 砂防事業事務処理要領	3-1
第1節 砂防事業年間計画	3-1
第2節 全体計画協議	3-2
第3節 その他の資料作成に係る注意事項	3-5
第2章 設計参考資料	3-9
第1節 砂防事業の要望	3-9
第2節 砂防事業関係特別立法対象区域（鳥取県関係）	3-10

### 第4編 参考資料

第1章 積算要領	4-1
第1節 えん堤工	4-1
第2節 溪流保全工	4-8
第3節 仮設道及び付替道路工	4-10
第2章 設計参考資料	4-11
第1節 各種数表	4-11
第2節 設計および計算例・資料	4-31
第3章 砂防工事の施工	4-48
第1節 えん堤工の施工	4-48
第2節 溪流保全工の施工	4-49
第3節 砂防えん堤工、溪流保全工に係る コンクリートスランプ及び打設歩掛について	4-50
第4章 側壁護岸の検討資料	4-51
第1節 側壁護岸の検討	4-51
第2節 側壁護岸の検討資料	4-51