

治山設計業務特記仕様書

総 則

第 1 条 適用範囲

- 1 設計にあたっては、治山事業調査等業務標準仕様書及び本特記仕様書によらなければならない。
- 2 この仕様書に示されていない事項は監督職員の指示による。
- 3 設計にあたっては、当局で定めた様式算定方法をもってこれを作成し、単位については別表による。

第 2 条 機械器具

機械器具は度量衡器械検定の合格品を使用し、常に校正して使用するものとする。

第 3 条 踏 査

実測に先立ち、予定地付近一帯の現地を踏査し、地形、地質、土壌、気象、河川、溪流の状況、崩壊地、地すべり地、農耕地、水路、土地所有者関係等を調べ、主要計画地を現地で確定しなければならない。

第 4 条 測 量

踏査終了後本測量（以下本測という。）に着手する。
本測は測量すべき点に杭を打ち、杭に沿って行う。

1 測 量 杭

- (1) 測量杭の大きさは、角材の場合3cm×3cm以上、丸材の場合は径4cm以上とし、長さは45cm以上とする。
- (2) 測量杭は測点に確実かつ堅固に打ち込むこと。
- (3) 岩盤や堰堤等で、杭の打ち込みが不可能なところは、白ペンキで○印を記しクロスを中心を測点とする。
- (4) 杭は字を書いた面を前測点の方向に向け、杭頭3cm位を白ペンキで塗りつぶし、識別を容易にすること。

2 平 面 測 量

- (1) 平面測量はトータルステーション等を用い、溪流、崩壊地、海岸等の形状及び各種構造物の平面的関係を正確に測量し、国有林界、林班界、道路等その他設計に関係する事項を調査する。
- (2) 測量の範囲は原則として、測点の左右の川巾とするが、それ以上の家屋等はその位置を図面に標示できるよう地形関係の「スケッチ」程度にとどめることができる。
- (3) 起点は既設堰堤の放水路天端の中心点、溪流の合流点、各種構造物の一定点、国有林界道路付近の不動の点を起点とする。
- (4) 測点は溪床の中央に設定するのを原則とする。しかし、この点が流水中になる場合は努めて溪床の中心付近に設ける。距離は20～30m間隔に設けるが、溪流、崩壊、地形の屈曲部、溪流縦断勾配の変移点、既設工作物設置ヶ所、工作物予定箇所設ける。
- (5) 既設堰堤に測点を設ける場合には、放水路の天端の中心とする。
- (6) 当初の測点に工作物の位置が設けられない場合には、それより前の測点より間点を設けて測点する。

3 縦 断 測 量

- (1) 縦断測量にはレベルおよびトータルステーション等を用い、平面測量の測点の地盤（地杭）に沿って行い、各測点の地盤高とする。

- (2) B. Mはほぼ300m毎に、あるいは構造物付近、起終両点付近等の固定した物体に設置する。
- (3) B. M杭にはB. Mの番号を表示しなければならない。
- (4) B. Mは必ず2回以上測量し、その誤差はkm当たり3cm以内にとどめなければならない。

4 構造物測量

- (1) 構造物の中心線に杭を打ち、各点において平面、縦断、横断の各測量を行う。
- (2) 測量に使用する器具は、平面測量（方位測量）はトータルステーション、縦断測量はレベルおよびスチールテープを使用し、横断測量はポールによる。
- (3) 中心線の位置は堰堤においては放水路天端の中心線、溪流の護岸工および擁壁においては天端の表側（溪流側）の法間線、海岸護岸工では山手法間線、その他の工作物では真中心線とする。
- (4) 中心線杭打ちの方向は堰堤においては右岸より、海岸護岸では海に向かって右より、河川の護岸では下流より、その工作物では溪流又は海を背にして左から右へ行う。

5 横断測量

- (1) 横断測量は中心線に直角な方向に、また曲線部では、その曲線の中心方向に高低を測る。
- (2) 横断測量は原則としてポールにより地形の変化を10cm単位で測り、中心杭よりそれぞれ想定される床堀の法間から少なくとも2m以上測らなければならない。

6 破損

測量誤差を生じた時は、その増減（破損）を図面および野帳で明示しなければならない。

7 現地との照合

製図後現地において図面と照合しなければならない。

第 5 条 積算因子の調査

1 土質調査

- (1) 土質調査は予定地一帯の地形、地質、土砂崩れ等を調べ、資料とする。また床堀試掘は深さ1.0mを限度とし、構造物1個に対して2箇所以上試掘する。
- (2) 土質区分は森林管理局長の指示する区分表に基づき区分する。

第 6 条 設計の内業

1 設計図の縮尺

図面の縮尺は監督職員が特に指示するほか下記のとおりとする。

記

種 別	縮 尺	備 考
平 面 図	1/1,000又は1/2,000	平面図と同一にする 横の5倍とする
縦 断 面 図	1/1,000又は1/2,000	
横 断 面 図	1/200又は1/400	
構 造 図	1/100	地形図に記入
そ の 他 詳 細 図	1/100～1/200	
位 置 図	1/10～1/50	
	1/50,000	

2 位置図

- (1) 国土地理院発行の1/50,000地形図を使用し、集水区域および施工位置を赤書で明示する。
- (2) 施工地付近の国有林を緑色で明示し、林班番号を記入する。
- (3) 必要に応じて資材運搬路、材料採取場等を記入する。

3 平面図

- (1) 溪間工事、山腹工事、その他工作物の配置および位置、方向等を表し、工種の凡例は工種区分表、その他は地形図凡例による。
- (2) 図面中に当年度工事のほか既に既設および計画ならびに他官庁の工事がある場合は次の符号により記入する。

他官庁・・・・・・・・黒
既設・・・・・・・・緑
当年度・・・・・・・・赤
次年度・・・・・・・・黄

なお他官庁のものには以下の符号を付する。

河川工事・・・・・・・・河
砂防工事・・・・・・・・砂
農地関係工事・・・・・・・・農
水産関係工事・・・・・・・・水
発電関係工事・・・・・・・・発

- (3) 等高線は10mを標準とし、50m毎に太線とする。
- (4) 測線、測点および測点番号を記入し、余白に平面測量野帳写しを記入する。
- (5) B. Mの位置、番号、高さ及び堰堤等構造物の位置、工種、方向を記入する。

4 縦断面図

- (1) 測点、水平距離、同通加、垂直距離、同通加、現溪床勾配、工作物高および床掘深の順に記入する。
- (2) 構造物の色分けは平面図に準ずる。
- (3) B. Mの位置、番号、高さを記入する。
- (4) 海岸護岸工の場合は最高、最低水位を明示する。

5 構造図

- (1) 正面、平面、側面（断面）等を図示する。
- (2) 堰堤等の正面図は水裏側の鉛直面に対する投影図とする。
- (3) 堰堤等の側面図は最も高い部分（堰堤が直線のときは放水路中央）で切断したものを側面図を書こうとする方に立てた垂直面に投影した図面とする。
- (4) 構造図が特に複雑なものは、数ヶ所の側面図を作成する。

6 床掘図

- (1) 堰堤等の場合は床掘正面図にB. Mを明示する。
- (2) 堰堤等の場合の床掘側面図は左側を上流とする。
- (3) 余掘は型枠を使用するものにあつては上・下流に各々30cmとする。
- (4) 測法は原則として、土砂においては5分、岩盤については垂直とするが労働安全衛生規則に違反しないように定める。
- (5) 床掘深の寸法は四捨五入して10cm活約とする。

第 7 条 成 果 品 納 入

本調査設計の成果として納入すべき図書は次のとおりとする。

1 図 面

位置図	-----	2 部		
平面図	┌-----┐		原 図 各	1 部
縦断面図			複 写 図 各	6 部
構造図			電 子 媒 体	1 部
床掘図				

2 計 算 書

安定計算書、流量計算書、流出土砂計算書、貯砂量計算書、効果面積計算書、体積計算書、床掘計算書、型枠および足場計算書各 4 部。

3 野 帳

平面測量野帳、縦断測量野帳、構造物測量野帳、床掘横断野帳、土質調査野帳、その他調査野帳各 1 部

4 写 真

荒廃状況（崩壊地ならびに野溪）	┌-----┐	各 1 部
構造物設置箇所（上流、下流、右岸、左岸より）		
保全対象地の状況（直接効果と下流地域）		

第 8 条 その他

測量にあたり、次の事項を注意して行わなければならない。

- 1 測量に先立ち、森林管理署と打合せの上必要関係市町村役場と連絡し、入林許可等必要事項について連絡を充分行わなければならない。
- 2 測量のため国有地（林地）に立ち入る場合、予め森林管理署又は森林事務所に申し出て指示を受けること。私有地については、当該森林管理署長を通じ市町村長および所有者ならびに地上権者に通知し、遺憾のないよう手続きしたのち立入ること。
- 3 支障木伐開について国有地にあつては、森林官を通じて森林管理署長、私有地にあつては所有者とその都度了解を得て行わなければならない。
- 4 伐開した物件の跡整理については、森林官等の指示に従い整理しなければならない。
- 5 設計区域内に設けてある標識、境界杭等を許可なく移動または損傷してはならない。
- 6 火気の取り締まりについて充分注意し、山火事防止については万全の処置をしなければならない。