

5 農業土木部門

目 次

| | | |
|--------|-------------------|-----|
| 5-1 | 適 用 | 農-1 |
| 5-2 | 通 則 | 農-1 |
| 5-2-1 | 測量の範囲 | 農-1 |
| 5-2-2 | 平面位置及び標高 | 農-1 |
| 5-2-3 | 既存測量成果の利用 | 農-1 |
| 5-2-4 | 測量成果の検査 | 農-1 |
| 5-2-5 | 基準点測量及び水準点測量の適用範囲 | 農-1 |
| 5-3 | 路線測量 | 農-2 |
| 5-3-1 | 目 的 | 農-2 |
| 5-3-2 | 踏査選点 | 農-2 |
| 5-3-3 | I・P設置測量 | 農-2 |
| 5-3-4 | 中心線測量 | 農-2 |
| 5-3-5 | 仮BM設置測量 | 農-3 |
| 5-3-6 | 縦断測量 | 農-4 |
| 5-3-7 | 横断測量 | 農-4 |
| 5-3-8 | 平面測量 | 農-4 |
| 5-3-9 | 路線測量の精度 | 農-4 |
| 5-3-10 | 路線測量の点検 | 農-5 |
| 5-3-11 | 図面の規格及び作成要領 | 農-5 |
| 5-3-12 | 提出すべき成果品 | 農-6 |
| 5-4 | 貯水池およびダムサイト地形測量 | 農-6 |
| 5-4-1 | 貯水池地形測量 | 農-6 |
| 5-4-2 | ダムサイト地形測量 | 農-6 |
| 5-4-3 | ダム軸縦横断測量等 | 農-7 |
| 5-4-4 | 提出すべき成果品 | 農-8 |
| 5-5 | 河川取水施設測量 | 農-8 |
| 5-5-1 | 河道地形測量 | 農-8 |
| 5-5-2 | 河道縦横断測量 | 農-8 |
| 5-5-3 | 提出すべき成果品 | 農-9 |
| 5-6 | 圃場地形測量 | 農-9 |
| 5-6-1 | 目 的 | 農-9 |
| 5-6-2 | 地形測量 | 農-9 |
| 5-6-3 | 境界測量 | 農-9 |

| | | |
|-------|-------------|------|
| 5-6-4 | 測 量 杭 | 農-9 |
| 5-6-5 | 測量の精度 | 農-10 |
| 5-6-6 | 測量の点検 | 農-10 |
| 5-6-7 | 図面の規格及び作成要領 | 農-10 |
| 5-6-8 | 提出すべき成果品 | 農-11 |
| 5-7 | 植生調査 | 農-11 |
| 5-7-1 | 目 的 | 農-11 |
| 5-7-2 | 調査内容 | 農-11 |
| 5-7-3 | 提出すべき成果品 | 農-12 |

5 農業土木部門

5-1 適 用

測量作業は、北海道開発局の定める測量調査業務共通仕様書（以下「仕様書」という）及び国土交通省公共測量作業規程（国土交通省大臣官房技術調査課監修、以下「規程」という）により実施するが、土地改良事業の各施設測量細部を規定するものである。

5-2 通 則

5-2-1 測量の範囲

路線の起終点、貯水池地形測量、河川取水施設測量、圃場地形測量等の範囲は十分余裕をもった範囲で設定しなければならない。

5-2-2 平面位置及び標高

平面位置は国家三角点又は公共基準点に繋測して得た座標値をもって表すのを原則とする。

標高については国家水準に繋測し、その高さをもって表すのを原則とする。

5-2-3 既存測量成果の利用

測量調査に使用する既存成果の利用及び謄写は正確におこなわなければならない。

5-2-4 測量成果の検査

提出すべき成果等は契約期限前に整備し、監督職員の検査を受け、不備又は再調査を指摘されたときは期限までに整備して再検査をうけるものとする。

なお、基準点測量及び水準点測量（仮B.M設置測量は除く）の成果は高度な技術と豊富な経験を有する第三者機関の検定を受けるものとする。

5-2-5 基準点測量及び水準測量の適用範囲

(1) 基準点測量

| 1、2級基準点測量 | 3級基準点測量 | 4級基準点測量 |
|--|---|---|
| ① 2級または3級基準点測量の与点となる基準点を設置する場合 ② 調査、設計及び施工等で特に高精度を要する場合 | ① 次の測量の与点となる基準点を設置する場合 イ 4級基準点測量 ロ ダム、貯水池、取水施設等地点の地形及び縦横断測量 ハ 用地測量（市街地地域） ② 空中写真測量における標定点の設置（地形図等の縮尺1/1000以上の場合） ③ その他 | ① 次の与点となる基準点を設置する場合 イ 平板測量 ロ 路線測量における中心線測量 ハ 圃場境界測量 ニ 用地測量（市街地を除く地域） ② 空中写真測量における標定点の設置（地形図等の縮尺1/1000未満の場合）及び地形補助測量 ③ その他 |

(2) 水準測量

| 1、2級水準測量 | 3級水準測量 | 4級水準測量 | 簡易水準測量 |
|---|--|--|---|
| ① 2級または3級水準測量の与点となる水準点を設置する場合 ② 地盤変動調査等で高精度を必要とする場合 ③ その他 | ① 4級水準測量の与点となる水準点を設置する場合 ② 路線測量における仮BM設置測量 ③ ダム、貯水池取水施設等の測量における水準測量 ④ その他 | ① 簡易水準測量および用地測量の与点となる水準点を設置する場合 ② 基準点測量における測標、水準測量及び本点と偏心点間の高低差の測定 ③ 路線測量における縦断測量 ④ 河川測量における河川測点設置測量 ⑤ その他 | ① 空中写真測量等における標定点の設置及び地形補備測量 ② 路線測量における縦断測量（予備測量の場合） ③ その他 |

5-3 路線測量

5-3-1 目的

路線位置、断面、勾配、構造物の決定及び土工量の算定をするため行うものである。

5-3-2 踏査選点

路線及び構造物の位置選定にあたっては、現地において監督職員と充分協議するものとする。

5-3-3 I・P設置測量

(1) 線形決定により定められた地形図上の座標値を持つI・Pは4級以上の精度を有する基準点から放射法により設置するものとする。

(2) (1)によらないI・Pは、地形図や踏査により周囲の状況を勘案して現地に直接設置した後、4級以上の精度を有する基準点に基づき決定し、各I・Pに座標値を与えるものとする。

(3) I・Pには、標杭（I・P杭）を設置するものとする。

5-3-4 中心線測量

(1) 中心線測量は、4級以上の基準点、又はI・Pに基づき、放射法等により行うものとする。

(2) 測点間隔は50mとし、地形の変化の箇所及び構造物設置予定箇所等にプラス点を加えるものとし、その標杭の名称は、100m測点杭は「No.〇〇」、50m測点杭は「No.〇〇+50」、プラス杭は「No.〇〇+〇〇」とし、明確に判読できるように記入するものとする。

(3) 曲線は単曲線を原則とし、半径は監督職員の指示によるものとする。

曲線布設は、BC、ECのほか測点及びプラス点を設置する。パイプライン及び雑用水施設は原則として曲線設置は行わないものとする。

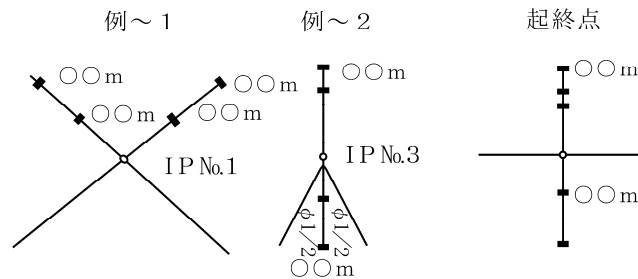
(4) 中心線に用いる杭は下表の木杭と同等以上のものとする。

| 杭名 | 寸法 |
|----------|------------------|
| 起点、終点、交点 | 75cm×9cm×9cm |
| 同上控杭 | 60cm×6cm×6cm |
| 測点杭、曲線杭 | 45cm×4.5cm×4.5cm |
| プラス杭 | 45cm×4.5cm×1.8cm |

杭は地上10~20cmとし、杭頭は赤色ペンキを塗布する(但し控杭は白色ペンキを塗布する)。

(5) 控杭の位置

控杭は起点、終点、交点に設置するものとし、要領は下記により平面図に図示する。



5-3-5 仮BM設置測量

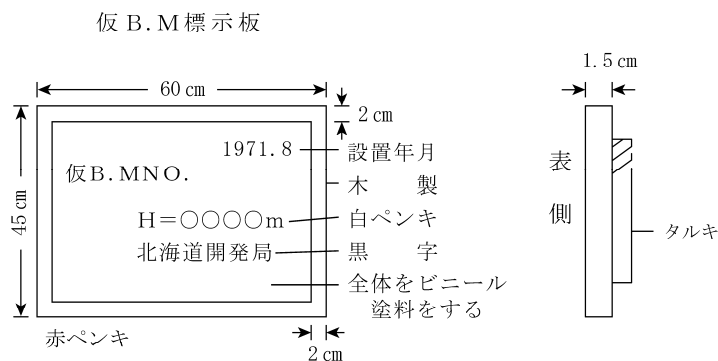
(1) 最寄の国家水準点に繋測し、起終点及び路線沿 500m間隔に仮BMを設置し、各仮BMの標高を測定するものとする。

なお、国家水準点以外の水準点に繋測するときは監督職員の承諾を得るものとする。

(2) 仮BMは堅固な不動物件、又は75cm×9cm×9cmの木杭を使用し、標点は丸鋸等を打ち込むものとする。

(3) 重要構造物の設置予定箇所には仮BMを設ける。

(4) 仮BM設置箇所には、仮BMNo.と標高を記入した仮BM板を設置するものとする。



(5) 読定単位及び記入値は mm 単位とする。

5-3-6 縦断測量

(1) 縦断測量は、中心線に沿って測点及びプラス点の杭頭高と地盤高を測定するものとする。

(2) 測点及びプラス点の杭頭高と地盤高は仮BMを基準とし、仮BMと仮BMの繋測により決定するものとする。

(3) 読定は杭頭、地盤高とも 1 cm 単位とする。

5-3-7 横断測量

(1) 横断測量は、測点及びプラス点の杭頭を基準として行うものとする。

(2) 標高はレベルを用いる直接水準測量により定めるものとするが、トータルステーションを用いる間接水準測量により定める場合は特記仕様書に明記する。

(3) 急峻な地形で通常の方法によることが困難な場合はトータルステーション、光波距離儀等による間接水準測量によることができる。

(4) 測量幅は次の値を標準とする。

イ、用水路（開水路）…………… 路線中心線より左右各 20m

ロ、パイプライン…………… 原則として行わない

ハ、排水路…………… 路線中心線より左右各 20m

ニ、道路…………… 路線中心線より左右各 20m

5-3-8 平面測量

(1) 平面測量は、地形、地貌、物件（家屋、道路、河川、橋梁、用排水路境界、構造物）等の位置、形状を測定しなければならない。

(2) 平面測量幅は、路線中心線から左右各 50m以上を標準とする。

(3) 構造物調査

イ、路線中に含まれる既設構造物はその形状を調査し、構造物調査区を作成し、また、構造物設置予定地点の詳細測量を行うものとする。

ロ、橋梁、暗渠の断面決定のため、流路の縦横断調査、既往洪水位の調査を行うものとする。

ハ、交差する鉄道、軌道の交角、杆程、軌条高を調査する。

ニ、近接する家屋はその高さ、位置を測定し、横断面図にも図示する。

(4) 土地境界調査

路線に接する土地及び隣接する土地の地目、地番、所有者等について公図資料を転写して記入し、後続用地測量作業の基礎資料とする。

公図転写によらない場合は、特記仕様書に作業方法を明記する。

(5) その他参考資料調査

とくに指示したもののほか、概ね次の事項について調査し、報告書を作成するものとする。

イ、地表面状況（山崩れ、地すべり等）

ロ、その他計画設計上参考となる資料の調査。

5-3-9 路線測量の精度

路線測量の精度管理は下表によるものとする。

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|------|--------|
| 測量種別 路線種別 | I P 設置測量 | 中心線 測量 | 仮BM 設置測量 | 縦断測量 | 横断測量 | 平面測量 | 備考 |
| 共通 | 第352条 の山地 | 第354条 の山地 | 第65条の 3級水準 | 第69条の 簡易水準 | 第362条 の山地 | 第91条 | 予備測量 |
| | 〃 | 〃 | 〃 | 第65条の 4級水準 | 〃 | 〃 | 工事実施測量 |

- (注) 1. 表中の条項は公共測量作業規程の条項を示す。
2. 各路線において平面測量を空中写真測量で行う場合の精度は公共測量作業規程第3編第3章空中写真測量の図化縮尺1/1,000の精度とする。

5-3-10 路線測量の点検

路線測量の点検率は下表によるものとする。

| 測量種別 | 点検測量率 | 適用 |
|----------|-------|------------|
| I P 設置測量 | 5% | 基準点測量に準拠する |
| 仮BM設置測量 | 5% | 水準測量に準拠する |
| 平面測量 | 2% | 地形測量に準拠する |

5-3-11 図面の規格及び作成要領

(1) 平面図

平面図の図式はとくに指示したもののほか、大縮尺地形図図式適用規定によるものとし、地形の表現は標高点、等高線をもって表すものとする。

標高点の密度は図上4cm平方(空中写真測量の場合は図上5cm平方)について1点を標準とし、等高線は主曲線1.0mとし、地形により補助曲線(0.5m)を入れるものとする。又、水田地帯にあつては田面標高を記入する。

記載事項の主なものは次のとおりとする。

- イ、中心線及び起終点、測点を記入する。
- ロ、曲線部は、I P No、I A、R、T L、S L、C L、B C、E Cを各I P付近に記入する。
- ハ、鉄道、軌道、道路の名称
- ニ、河川、湖沼、水路等の名称、水流方向
- ホ、トンネル、橋梁、溝渠、その他主要な構造物の名称、延長、幅員
- ヘ、高圧線、電燈、電話線等の電柱、鉄塔とその番号
- ト、土質調査の位置、番号
- チ、土地の境界、敷地の境界線、地番、所有者
- リ、基準点、水準点、仮BMの位置及び座標値、標高
- ヌ、方位、多角点網図

(2) 縦断面図

記載事項の主なものは次のとおりとする。

- イ、曲線、測点、点間距離、地盤高、分水位、河床高、左右河岸高
- ロ、地盤線、河床線、現況水位、左右河岸線

ハ、鉄道、軌道、道路との交点位置と名称

ニ、土質調査の位置、番号、柱状図

(3) 横断面図

イ、基線を記入のこと。

5-3-12 提出すべき成果品

(1) 公共測量作業規程第4編第2章路線測量により成果を提出するものとする。

(2) 精度管理表については標準様式による。

5-4 貯水池およびダムサイト測量

5-4-1 貯水池地形測量

ダム規格、貯水池の範囲の決定、付替道路等の路線選定、補償計画、施工計画等のための地形図を作成するもので、空中写真測量により行うものとする。

(1) 基準点は、交通の便がよく、工事に支障を与えない平坦地に設置するものとする。

なお、基準点は水準点、標定点を兼ねるものとする。

(2) 予定ダム軸クレスト付近左右岸と、主な支川湛水予定地点付近に特別に標定点（以下「特別標定点」という）を設置するものとする。

なお、公共測量作業規程第3編第3章第3節の運用基準により設置される標定点との重複を避けるものとする。

(3) 特別標定点には、座標値と標高を与えるものとする。

(4) 基準点測量、水準測量、特別標定点の設置、空中写真測量の精度管理は下表によるものとする。

| 測量の種別 | 精度管理基準 |
|--------|-------------------|
| 基準点測量 | 第2編第2章の3級基準点測量による |
| 水準測量 | 第2編第3章の3級水準測量による |
| 空中写真測量 | 第3編第3章の空中写真測量による |

(5) 地形図の図式は特に指示したもののほか、大縮尺地形図図式適用規定によるものとし、地形の表現は標高点と等高線をもって表すものとする。

(6) 等高線（主曲線）の間隔は1.0mを標準とする。

(7) 標高点は簡易水準測量による実測値を直立文字でcm単位、図化機による測定値を斜文字で10cm単位で図示するものとする。

(8) 地形図には基準点、特別標定点を明示するとともに、その座標値と標高、精度を記載するものとする。

5-4-2 ダムサイト地形測量

ダム本体、洪水吐、転流工、仮設備の計画設計、地質平面図作成等のため大縮尺地形図を作成するもので、貯水池地形図を拡大し、これに地形補備測量を加えて作成するものとする。

(1) 河川については、最深河床標高を20mないし30mごとに測定図示するものとする。

- (2) 露岩については、その形状を補測するものとする。
- (3) ダム軸予定線の両岸（予定堤高プラス 20m 程度の高さの位置）に基点、河床付近に中間点を設置するものとする。
- (4) ダム軸予定線基点及び中間点には座標値と標高を与えるものとする。
- (5) ダム軸予定線基点及び中間点の設置の精度は、公共測量作業規程第 2 編第 2 章の 4 級基準点測量及び第 2 編第 3 章の簡易水準測量に準ずるものとする。
- (6) ダム軸予定線基点には座標値と標高を記入した見出標識（木板 45cm×60cm×1.5cm）を設置するものとする。
- (7) 地形図には、基準点、特別標定点、ダム軸予定線基点及び中間点を明示するとともに、その座標値と標高を記載するものとする。

5-4-3 ダム軸縦横断測量等

ダム本体、洪水吐、転流工、付替道路の計画設計等に必要な資料図を作成するために行うものである。

1. ダム軸縦断測量

- (1) 測量の起点は、ダム軸予定線左岸基点とし、終点はダム軸予定右岸基点とする。
- (2) 測点間隔は 50m とし、計画設計上必要とする地形変化点を加えるものとする。
- (3) 測点及びプラス点の地盤高の読定は 1 cm 単位とし、図示は 10cm 単位とする。
なお、横断測量の基準となる測点及びプラス点については地盤高とともに杭頭の標高を測定するものとする。
- (4) 測量の方法及び精度は 5-3 路線測量の中心線測量及び縦断測量に準ずるものとする。
- (5) 急峻地形で、通常の方法によることが困難な場合は間接測量によることができる。
- (6) 縦断図には、ダム軸予定線基点及び中間点の座標値、標高を記載するものとする。

2. ダム軸横断測量

- (1) 測点間隔は 50m とし、地形変化点を加えるものとする。
- (2) 横断測量は、測点及びプラス点の杭頭を基準として行うものとする。
- (3) 測点及びプラス点の地盤高の読定は 1 cm 単位、図示は 10cm 単位とするものとする。
- (4) 測量の方法及び精度は 5-3 路線測量の中心線測量及び縦断測量に準ずるものとする。

3. 洪水吐、転流工路線測量

- (1) 測点間隔は 50m とし、地形変化点を加えるものとする。
- (2) 平面図は、ダムサイト地形図を利用することとするが、次の箇所については詳細測量を行うものとする。
イ、洪水吐下流取付河川
ロ、仮排水トンネルの出入り口周辺
- (3) 測量の方法及び精度は 5-3 路線測量に準ずるものとする。

4. 付替道路路線測量

路線測量に準ずるものとする。

5. 貯水池大横断測量

貯水池上流の背水、堆砂の検討等に必要な横断面図を作成するために行うものである。

- (1) 起終点の設置は、基準点測量及び水準測量に準ずるものとする。
- (2) 横断測量の方法及び精度は5－3路線測量の中心線測量及び縦断測量に準ずるものとする。
- (3) 起終点の設置の精度は、公共測量作業規程第2編第2章の4級基準点測量及び第2編第3章の4級水準測量に準ずるものとする。
- (4) 起終点の位置及び座標値、標高は貯水池地形図に図示するものとする。

5－4－4 提出すべき成果品

(1) 地形測量

公共測量作業規程の第3編第3章空中写真測量によるほか、基準点測量及び水準測量については第2編第2章及び第2編第3章により成果を提出するものとする。

(2) 縦横断測量等

公共測量作業規程の第4編第2章路線測量により成果を提出するものとする。

5－5 河川取水施設測量

5－5－1 河道地形測量

頭首工、揚排水機場（以下「取水工」という）の位置、取水の安全性の検討、施工計画等のため地形図を作成するもので、平板測量により行うものとする。

- (1) 基準点は、取水工建設予定地付近に設置するものとする。
なお、基準点は水準点を兼ねるものとする。
- (2) 多角点の配置は任意とするが、平板測量の基準点として使い易さを考慮して配置するものとする。
- (3) 多角点の配点密度は、公共測量作業規程第3編第2章現地測量に準ずるものとする。
- (4) 多角点には、座標値と標高を与えるものとする。
- (5) 多角点は、河川距離標があればこれと繋測するものとする。
- (6) 地形図には以下の事項を測定し、図示すること。
イ、最深河床高と水際線の形状（測定年月日を地形図に明記する）
ロ、河岸高、堤防高、堤内地の地盤高
ハ、河道内の洗掘、堆砂及び河岸の欠壊形状
ニ、支川の河道形状及び河床高（3点以上）
ホ、河床の地形についても等高線が描写できるように標高を測定する。
- (7) 基準点測量、水準測量、多角点の設置、平板測量の精度管理は5－4－1によるものとする。
- (8) 地形図の図式は特に指示したもののほか、大縮尺地形図図式適用規定によるものとし、地形の表現は標高点と等高線をもって表すものとする。
- (9) 地形図には基準点、多角点を明示するとともに、その座標値と標高を記載するものとする。

5－5－2 河道縦横断測量

取水工の軸位置、計画河床高、堰上げ等の計画設計に必要な縦断面図及び横断面図を作成するために行うものである。

- (1) 測点間隔は 100m とし、地形変化点を加えるものとする。
- (2) 横断測量は測点及びプラス点の杭頭を基準として行うものとする。
- (3) 横断測量は地形の変化点を測定するとともに、最深河床高、河岸高、水際線、耕地界を測定するものとする。
- (4) 横断線末端には、見出し杭（180cm×4.5cm×1.5cm）を設置するものとする。
- (5) 測量の方法及び精度は 5－3 路線測量に準ずるものとする。
- (6) 縦断面図には、曲線、測点、プラス点、点間距離、堤内地盤高（左右）、堤防高、最深河床高、水位を記載するものとする。
- (7) 横断面図には、最深河床高、河岸線、水際線、耕地界を記載するものとする。

5－5－3 提出すべき成果品

- (1) 地形測量
公共測量作業規程第 3 編第 2 章現地測量によるほか、基準点測量及び水準測量については第 2 編第 2 章及び第 2 編第 3 章により成果を提出するものとする。
- (2) 縦横断測量
公共測量作業規程第 4 編第 2 章路線測量により成果を提出するものとする。

5－6 圃場地形測量

5－6－1 目的

改良山成工及び山成工、暗渠排水、畑地かんがい圃場施設の計画設計に必要な圃場地形図の作成のためと工事範囲または土地所有界を確定するために行うものである。

5－6－2 地形測量

- (1) 等高線は主曲線 1.0m とし、地形により補助曲線（0.5m）特殊補助曲線（0.25m）を挿入するものとする。

5－6－3 境界測量

- (1) 境界測量にあたっては事前に工事範囲の受益者及び隣接地所有者と調整を図るものとする。
- (2) 境界測量にあたっては河川敷地、道路敷地等の公有地についても十分調査するものとする。
- (3) 境界測量にあたっては 4 級基準点を設置し、工事範囲または土地所有界を明確にしなければならない。

ただし、近傍に 4 級以上の精度を有する地籍図根点、空中図根点がある場合は、それを利用するものとする。

- (4) 測量の方法は多角測量とする。

5－6－4 測量杭

地形測量及び境界測量に用いる杭は、下表の木杭と同等以上のものとする。

| 名称 | 寸法 |
|-------------|-------------------|
| 基準点杭、水準点杭 | 90cm×9 cm×9 cm |
| 標定点杭、空中図根点杭 | 60cm×6 cm×6 cm |
| 平板基準点杭、境界杭 | 60cm×4.5cm×4.5cm |
| 見出し杭 | 180cm×4.5cm×1.5cm |

5-6-5 測定の精度

基準点測量、水準測量、地形測量、境界測定の精度管理は下表によるものとする。

| 測定の種別 | | 精度管理基準 |
|-------|--------|-------------------|
| 地形測量 | 基準点測量 | 第2編第2章の3級基準点測量による |
| | 水準測量 | 第2編第3章の4級水準測量による |
| | 現地測量 | 第3編第2章の現地測量による |
| | 空中写真測量 | 第3編第3章の空中写真測量による |
| 境界測量 | 基準点測量 | 第2編第2章の4級基準点測量による |
| | 境界測量 | 第4編第4章の用地測量による |

5-6-6 測定の点検

圃場地形測量の点検率は下表によるものとする。

| 測量種別 | 点検測量率 |
|------|-------|
| 地形測量 | 2% |
| 境界測量 | 5% |

5-6-7 図面の規格及び作成要領

(1) 地形図

地形図の図式は、特に指示したもののほか、大縮尺地形図図式適用規定によるものとし、地形の表現は標高点と等高線をもって表すものとする。

記載事項の主なものは次のとおりとする。

- イ、鉄道、軌道、道路の名称
- ロ、河川、湖沼、水路等の名称、水流方向
- ハ、橋梁、溝渠、家屋等の主要構造物の名称
- ニ、高圧線、電燈、電話線等の鉄塔、電柱とその番号
- ホ、基準点、空中図根点、水準点等の位置及び座標値、標高
- ヘ、方位、所在図

(2) 区域図

地形図に境界線、地番線を挿入して作成するものとする。

記載事項の主なものは次のとおりとする。

- イ、境界杭の記号、番号とその座標値
- ロ、地番、所有者
- ハ、所有者別、地番別求積表

5-6-8 提出すべき成果品

(1) 地形測量

公共測量作業規程第3編第2章現地測量または第3編第3章空中写真測量によるほか、基準測量及び水準測量については第2編第2章及び第2編第3章により成果を提出するものとする。

(2) 境界測量

- イ、観測手簿
- ロ、計算簿
- ハ、線形図（杭打設点網図）
- ニ、精度管理表
- ホ、その他

5-6-8-1 改良山成工

- (1) 図面縮尺は1/1,000とする。
- (2) 方眼線間隔は20mを標準とする。
- (3) 5-6-8により成果を提出するものとする。

5-6-8-2 山成工

- (1) 区域図の図面縮尺は1/1,000地形図に境界線、地番線等を挿入して作成するものとする。

5-6-8-3 暗渠排水

- (1) 地形測量は原則として平板測量により行うものとする。
- (2) 地形図の縮尺は1/1,000とする。
- (3) 基準点の設置が必要な場合は原則として4級基準点測量により行うものとするが、1/5,000地区地形図上に明示されている固定点がある場合はこれを既知点として多角測量により基準点を設置することができるものとする。
なお、この場合は監督職員の承諾を得るものとする。
- (4) 水準点が必要な場合は原則として4級以上の精度を有する水準点と繋測することとするが、1/5,000地区地形図上に明示されている固定点がある場合は、これを既知点とすることができる。なお、この場合は監督職員の承諾を得るものとする。
- (5) 標高点の密度は図上4cm平方に1点を標準とするが嶺線、谷線等地形が明確に表現できるように配置するものとする。
- (6) 集水渠の排水口と予測される流路については、その形状とともに排水口上下流おおむね50mの範囲まで20mごとの河床高と水位を測定図示するものとする。
- (7) 固定点を既知点として基準点を設置する場合の測量精度は公共測量作業規程第4編第4章用地測量に準ずるものとする。

5-7 植生調査

5-7-1 目的

農地造成のうち、抜排根作業の歩掛決定の資料に供するために行うものである。

5-7-2 調査内容

- (1) 空中写真、現況踏査により、植生区分図（1/5,000 または 1/1,000 地形図）を作成し、これに調査位置をプロットして監督職員の承諾を得るものとする。
- (2) 調査は標準地法により、10ha 当たり 1 か所 1,000m²とし、長さ 20m×幅 50mまたは長さ 25m×幅 40mを標準とする。
- (3) 樹種は針葉樹（N）、広葉樹（I）に区分し、樹径は地上 10cm で測定する。根部が地上に露出している場合は根部分の長径と短径を測定し、平均するものとする。
- (4) 平均樹径は断面積による樹径計算（樹径 6 cm 未満は含まない）で密度区分ごとに取りまとめることとする。
- (5) 調査は立木本数、稚樹本数を測定し、また、笹、萩、雑草の植生状態、倒木、坊主伐採枝条等の支障物の状態、根株の腐朽度合を調査するものとする。

5-7-3 提出すべき成果品

- (1) 調査野帳
- (2) 密度区分図
- (3) その他