

国有林野貸付測量共通仕様書

（適用範囲）

第1条 本仕様書は、福島県が実施する国有林野の貸付、使用許可、使用承認申請及び所管換、買受申請に必要な測量作業に適用する。

（関係規程）

第2条 本業務遂行にあたっては、本仕様書のほか、林野庁測定規程及び関東森林管理局測定事業作業仕様書（以下「測定規程等」という。）、福島県共通仕様書（業務委託編Ⅰ）によるものとする。

（貸与資料）

第3条 発注者が貸与する資料は、次に掲げるものを標準とする。

- （1）路線等測量成果及び用地測量成果
- （2）路線等設計成果及び報告書
- （3）その他貸付測量等に必要な資料

（打合せ）

第4条 受注者は、境界検測及び境界測量等の実施にあたっては、関東森林管理局・所轄森林管理署及び県（以下「所轄関係機関」という。）と緊密な打合せを行うものとする。

なお、打合せ回数については、おおむね次を標準とする。

- （1）作業着手前
- （2）成果の取りまとめ（1回）
- （3）成果物提出時

（立入手続）

第5条 受注者は、現地作業に先立ち監督員と協議のうえ、国有林野と隣接する民有地への立入通知及び国有林への入林届の手続をしなければならない。

（作業計画）

第6条 作業計画は、境界検測及び境界測量の作業着手前に、測量作業の方法、使用する主要な機器、資材、要員、日程等について、適切な作業計画を立案するものとする。

（現地調査）

第7条 現地調査とは、境界検測においては、当該区域の既設境界の現況を把握する作業をいう。貸付測量及び所管換（買受）測量においては、新設境界の区域、林小班界、林相等の現況を把握する作業をいう。

（伐採）

第8条 測量支障木等障害物の除去については、必要最小限度にとどめることとし、あらかじめ国有林野にあっては管轄森林官に、民有地にあっては所有者又はその管理者に連絡し、その承諾を得るものとする。

境界線の下草、雑灌木等の刈払いは、境界線を中心にして概ね1メートル程度を刈払うものとする。

なお、刈り払った枝条等は細かく裁断し、原則として国有林側に整理し、境界線を空けるとともに景観等にも配慮しなければならない。

（境界検測）

第9条 境界検測とは、既往の境界測量成果に基づき、既設境界杭の傾斜や移動有無を確認し、正常な状態に補修する作業及び不明な境界点を復元する作業をいう。さらに過去に実施された境界確定の経緯、既往の境界資料簿の異常有無の精査及び現地の地形などを判断因子として、正しい位置を求めなければならない。

また、境界検測の実施にあたっては、次に掲げるとおりとする。

- （1）受注者は作業に先立ち、「台帳謄本等の貸与申請書」により、既往の境界測量成果の貸与を受けるものとする。

る。

- (2) 使用する測量器材、観測方法及び公差は、測定規程等で示す、別表 1、別表 2、別表 3、別表 4 に掲げるとおりとする。
- (3) 測定規程等で示す境界検測の方法により行い、測定規程等及び本仕様書第 20 条で示す成果物を作成し取りまとめるものとする。
- (4) 所轄関係機関との協議により、標識の設置が必要となった場合には、測定規程等で示す改設器を使用し、所定の境界杭、設置基準により埋設するものとする。
- (5) 既往の境界測量成果及び現地境界杭の異常箇所などを発見した場合は、所轄関係機関に報告し指示を受けるものとする。

(境界検測成果の外部審査)

第 10 条 受注者は、境界検測成果の審査について、所轄関係機関と協議を行い、指示があった場合には、外部審査機関に成果の審査を依頼するものとする。

(検測成果の承認)

第 11 条 境界検測の成果は、関東森林管理局長の承認を得なければならない。また、境界測量は承認後に行うものとする。

(用地境界杭設置)

第 12 条 用地幅杭設置測量は、福島県公共測量作業規程第 364 号、第 365 号、第 366 号に準じて行うものとする。
ただし、測定規程等に抵触し、その範囲を変更する必要がある場合は、事前に監督員と協議し、その指示を受けるものとする。

(現地立会)

第 13 条 受注者は、用地幅杭を設置した貸付等申請区域について、所轄関係機関と現地立会を行い、承認を得るものとする。また、所轄関係機関から指示された事項については、監督員と協議のうえ、すみやかに修正等を行うものとする。

(用地境界杭設置)

第 14 条 用地境界杭設置は、所轄関係機関の現地立会承認を得た境界点に測定規程等で示す、所定の境界杭、設置基準により埋設する。境界杭には所定の符号、番号を貼付、書き込み又は刻むものとする。

(図根点（基準点）測量)

第 15 条 受注者は、所轄関係機関との協議の結果、図根点（基準点）測量が必要となった場合には、測定規程等及び福島県共通仕様書（業務委託編Ⅰ）に基づき実施するものとする。

(境界測量)

第 16 条 境界測量とは、貸付、使用許可、使用承認申請及び所管換、買受申請に必要な区域等の境界点の位置を測量する作業をいう。

- (1) 所管換及び買受申請の境界測量は、図根点（3 級基準点）以上の精度を持つ既知点に基づき、多角測量方式により境界点の位置及び標高を測定するものとする。ただし、やむを得ない場合には、放射法を用いることもできる。
なお、境界測量における測系は、事前に作業内容を計画し所轄関係機関から承認を得て実施するものとする。
- (2) 貸付、使用許可及び使用承認申請の境界測量においては、図根点（3 級基準点）以上の精度を持つ既知点のほか、座標値を有する既設境界点や任意の基準点に基づいて、多角測量方式により境界点の位置及び標高を測定するものとする。
- (3) 使用する測量器材、観測方法及び公差は、測定規程等で示す、別表 1、別表 2 に掲げるとおりとする。

（計算簿等整理）

第 17 条 計算簿等整理は、境界測量を基に測定規程等及び本仕様書第 20 条で示す成果物を作成する作業を示し、次に掲げるとおり実施する。

- (1) 境界測量の成果は、測定規程等に基づき、測系毎に座標及び高低計算を行い、許容範囲内であることを確認し、各境界点の座標、標高を決定する。
- (2) 面積計算は、面積計算順序図に基づき、計算系毎に行うものとする。なお、林小班等の内部界の面積を算出する場合は、実測又は基本図等により座標読み取りを行い、計算系面積と一致するよう内部界面積の端数を調整する。面積計算簿の倍積の算出単位は、平方メートル以下 4 桁まで算出し、確定面積は単位以下 5 位を切り捨てるものとする。座標値以外の成果の場合には、図解法又はプランメーター等により算出するものとする。

（境界測量成果の外部審査）

第 18 条 受注者は、所管換及び買受申請の境界測量を実施した場合には、境界測量成果の審査について、所轄関係機関と協議を行い、指示があった場合には、外部審査機関に成果の審査を依頼するものとする。

（境界成果の承認）

第 19 条 所管換及び受申請の境界測量の成果は、関東森林管理局長の承認を得なければならない。

（成果物）

第 20 条 受注者は、境界検測、境界測量の記録及び成果として、測定規程で示す次に掲げるものを作成し、提出しなければならない。

- (1) 境界検測においては、下記の成果物を原本 1 部、写し 1 部作成するものとする。
また、全ての成果を電子データ（PDF）として電子媒体（CD-R 等）に保存したものを 1 部作成するものとする。
 - 1) トランシットによる検測
 - ① 実施報告書
 - ② 実測図
 - ③ 検測測量簿
位置図、検測実施区域図、境界検測手簿
 - ④ 境界標識設置（計画）書
 - ⑤ 境界標識改設・補修野帳
 - ⑥ 境界標識改設・補修に伴う標高計算書
 - ⑦ その他の証拠書類
 - a. 補点又は予備標設置に係る承諾書
 - b. 境界点再確認書
 - c. 隣接地所有者調査表及び立会通知者名簿
 - d. 土地登記簿記載事項証明書
 - e. 貸与資料
 - f. 公図、照合図等
 - ⑧ 補点、予備標を設置した場合
本条(2)に掲げる境界測量成果に準じて基づく記録及び成果を作成する。
 - ⑨ 記録写真
 - a. 境界標の現況（全点）
 - b. 改設及び補修実施後の境界標及び、次の境界方向の境界線写真
 - c. 伐開作業：着手前及び完成写真（2 ヶ所以上）
 - d. 境界検測等作業：作業中（使用器械を写し込んだもの 2 ヶ所以上）
 - e. 加工運搬埋設：着手前・作業中・完成写真

f. 使用標識の品質管理写真

写真には作業種毎に事業名・日付・場所・作業種・境界番号を明確に写し込むこと。

2) コンパスによる検測

本条(1)に掲げるトランシットによる検測に準じて取りまとめる。ただし⑤・⑥を除く。

また、境界検測手簿は境界検測野帳とする。

3) 検測終了後に実施した再境界測量成果

本条(2)に掲げる 境界測量成果に基づく記録及び成果を作成する。

(2) 所管換及び買受申請の境界測量においては、下記の成果物を原本1部、写し1部作成するものとする。

また、全ての成果を電子データ(PDF)として電子媒体(CD-R等)に保存したものを1部作成するものとする。

① 実施報告書

② 境界測量図簿

位置図、測系図、境界測量手簿、境界測量見取図、座標及び高低計算簿

③ 実測図

④ 記録写真

上記(1)、1) トランシットによる境界検測 ⑨記録写真に基づく記録写真を作成する。

⑤ 数値データ (CADデータ(sfcファイル)、SIMAデータ(simファイル)を記録した電子媒体)

⑥ 貸与成果

⑦ その他必要に応じて作成

a. 方向角及び距離計算簿

b. 進程図整理資料

c. 基本図挿入図

d. 面積計算順序図

e. 面積計算簿

f. 面積の成果

g. 標識原簿

h. 境界標識設置(計画)書

(3) 貸付、使用許可及び使用承認申請の境界測量においては、上記(2)のうち、①、④、⑤を除いた成果物を原本1部、写し1部作成するものとする。

(補正等)

第21条 受注者は、打合せ等において、所轄関係機関から指示された事項について監督員と協議のうえ、すみやかに訂正、補足その他の措置をとるものとする。

(社内審査)

第22条 受注者は、福島県測量業務共通仕様書(業務委託編Ⅰ)第10条社内審査員及び審査の実施に基づき、社内審査を実施するものとする。

別表1 境界検測及び境界測量における測量器材（トランシット）

観 測 区 分	検 定 基 準																											
外 観	<p><性能及び測定精度に影響を及ぼす下記の事項></p> <p>1) さび、腐食、割れ、きず、凹凸がないこと。</p> <p>2) 防食を必要とする部分にはメッキ、塗装その他の防食処理がなされていること。</p> <p>3) メッキ、塗装が強固で容易にはがれないこと。</p> <p>4) 光学部品はバルサム切れ、曇り、かび、泡、脈理、きず、砂目、やけ、ごみ及び増透膜のきず、むらがないこと。</p>																											
構 造	<p>1) 鉛直軸、水平軸、合焦機構等可動部分は、回転及び作動が円滑であること。</p> <p>2) 固定装置は確実であること。</p> <p>3) 微動装置は作動が良好であること。</p> <p>4) 光学系は実用上支障をきたすような歪み、色収差がないこと。</p> <p>5) 気泡管は気泡の移動が円滑で、緩みがないこと。</p> <p>6) 整準機構は正確で取り扱いが容易であること。</p> <p>7) 本体と三脚は堅固に固定できる機構であること。</p> <p>8) 十字線は、鮮明かつ正確であること。</p>																											
性 能	<p><コリメータ観測による></p> <p>1) 水平角の精度基準</p> <p>(3 方向を 3 対回 2 セット (0° , 60° , 120° 及び 30° , 90° , 150° 観測による)</p> <table><tr><td>機 器 区 分</td><td>倍 角 差</td><td>観 測 差</td><td>セット間較差</td></tr><tr><td>3 級セオドライト</td><td>60”</td><td>40”</td><td>20”</td></tr></table> <p>2) 鉛直角の精度基準 (3 方向 (+30° , 0° , -30°) を 1 対回観測による)</p> <table><tr><td>機 器 区 分</td><td>高度定数の較差</td><td>自動補償範囲限度の較差</td></tr><tr><td>3 級セオドライト</td><td>60”</td><td>視準方向に対して補償範囲限度迄傾けて、左記較差内</td></tr></table> <p>3) 合焦による視準線の偏位 (無限遠, 10m, 5m の 3 目標を 1 組とし、正・反各々 5 組の水平観測による)</p> <table><tr><td>機 器 区 分</td><td>許容範囲</td></tr><tr><td>3 級セオドライト</td><td>20”</td></tr></table> <p>4) 測距儀</p> <table><tr><td colspan="2">機 器 区 分</td><td>許 容 範 囲</td></tr><tr><td>基線長との比較</td><td>3 級セオドライト</td><td>15mm</td></tr><tr><td colspan="2">位相差 (最大値と最小値の較差)</td><td>10mm</td></tr></table> <p>基線長との比較に用いる比較基線場は、国土地理院の比較基線場又は国土地理院に登録した比較基線場とする。</p>	機 器 区 分	倍 角 差	観 測 差	セット間較差	3 級セオドライト	60”	40”	20”	機 器 区 分	高度定数の較差	自動補償範囲限度の較差	3 級セオドライト	60”	視準方向に対して補償範囲限度迄傾けて、左記較差内	機 器 区 分	許容範囲	3 級セオドライト	20”	機 器 区 分		許 容 範 囲	基線長との比較	3 級セオドライト	15mm	位相差 (最大値と最小値の較差)		10mm
機 器 区 分	倍 角 差	観 測 差	セット間較差																									
3 級セオドライト	60”	40”	20”																									
機 器 区 分	高度定数の較差	自動補償範囲限度の較差																										
3 級セオドライト	60”	視準方向に対して補償範囲限度迄傾けて、左記較差内																										
機 器 区 分	許容範囲																											
3 級セオドライト	20”																											
機 器 区 分		許 容 範 囲																										
基線長との比較	3 級セオドライト	15mm																										
位相差 (最大値と最小値の較差)		10mm																										

別表2 境界測量における観測方法及び公差（トランシット）

区 分		市街地及びこれに準ずる地域	そ の 他 の 地 域
水平角 観 測	対 回 数	1	1
	角規約及び既定角に 対する較差の許容範囲	$1' \sqrt{n}$	$1.5' \sqrt{n}$
鉛直角 観 測	対 回 数	1	1
距 離 測 定	セ ッ ト 数	2	2
	1セット内の測定値の較差及 び各セットの平均値の較差	10mm	20mm
座 標 計 算 の 閉 合 差		距離の総和の2,000分の1	距離の総和の1,000分の1
高 低 計 算 の 閉 合 差		$200\text{mm}\sqrt{n}$	$200\text{mm}\sqrt{n}$

（注）1. n は、水平角にあつては測点の数、高低計算にあつては使用した辺数

別表3 境界検測における測量器材（コンパス）

観測区分	機器の名称	性 能
角度	コンパス	1 磁針の長さは7cmを標準とするものであること。 2 望遠鏡つきであること。 3 水平目盛盤及び垂直目盛盤の目盛が1°以内であること。
距離	1 スチロンテープ 2 エスロンテープ 3 エスロンテープ	1 目盛のある部分の長さが100m以内であること。 2 目盛は10cm以内であること。

別表4 境界検測における観測方法及び公差（コンパス）

観測区分		使用機器
磁針方位又は水平角	観測方法	コンパス
	最小読定値	前視、後視 0.5°
鉛直角	観測方法	前進方向1回
	最小読定値	0.5°
距離	観測方法	2回
	最小読定値	0.1m
平面位置の閉合差		図上距離の緩和 の100分の1