

# 箕面国有林境界検測事業 位置図

大阪府箕面市 箕面国有林 縮尺1/5,000



凡例  
— 事業実施箇所

## 境界検測事業の概要

\* 詳細は、測定事業作業仕様書等による。

### ①隣接地調書の作成

当方から提供する資料に基づく査定当時の隣接者及び法務局、市役所等において現在の隣接者を調査し、隣接地調書を作成する（様式）。

隣接地調書の作成が完了した段階で監督職員に提出し指示を受ける。

### ②隣接者へのはがき通知

隣接地調書に不備がない場合は、隣接地調書に記載された者へはがき通知を行う。この場合、はがきの表裏の両面をコピーし保管しておくこと。また宛名不在で戻ってきたはがきも併せて保管しておくこと。

はがき発送後は、相手方が内容を確認できる程度の期間（約1週間程度）を設けてから現地に入ること。

### ③踏査

各区間の境界標の容態を確認し、標識整理内訳書（様式）を作成すること。

また、容態（正常、傾斜、折損など）が確認できるよう各境界標の近景写真を添付し、監督職員に提出し指示を受ける。

### ④探求測量

各区間の復元、補修を要する境界点の近くに探求点（木杭）を設置し、不動点間の測量を実施する（座標は、既往オープンを使用する）。

探求測量の成果は監督職員に提出し指示を受けること。

### ⑤復元・補修

監督職員からの指示（逆トラバース計算）に基づき、復元、補修を実施する。

### ⑥検証測量

復元、補修が正確に実施されているか検証するため、再度、不動点間の測量を実施し、その成果を監督職員に提出し指示を受ける。

### ⑦検証結果対照表

検証測量の結果が許容範囲内であれば、検証結果対照表を作成する。

### ⑧成果品の提出

全ての作業が終了後、成果品一式を提出する。

### ⑨完了検査（現地）

契約期間内において、現地作業の状況を勘案し検査職員が実施する。

### ⑩検査結果

提出された成果品と完了検査の結果から合否について判断し書面により通知する。

当該通知が合格の場合は、通知を受領後に現地の探求点（木杭）は全て撤去する。

（注意事項）

①隣接者に対しては、あらかじめはがきによる通知をしているとはいえ、現地に入る際、特に民家等の裏については、当該隣接者に声をかけて入るなど、問題やトラブルを起こさないよう細心の注意をはらい作業を実施すること。

②毎週月曜日に、所定の様式により進捗状況を報告すること。

# 測定事業作業仕様書

## 総則

### 1 趣旨

この事業は、林野庁測定規程、国有林野測定事業を請負に付する場合の取扱要領（以下「測定規程等」という。）及び設計図書のほか、本仕様書に基づいて実施するものとする。

### 2 遵守事項

事業実行に当たり、隣接地所有者等に対しては、厳正、かつ、毅然とした態度で臨むとともに、国有林野の境界の權威を失墜するような言動や行為はこれを厳に慎しむものとする。

### 3 障害物の除去

- (1) 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事務所森林官に、民有地にあっては隣接地所有者又はその管理者に連絡してその承諾を得るとともに、事後に監督職員に報告するものとする。
- (2) 測量支障木を伐採する場合は努めて根際から伐り、枝払いを行う場合は植栽木等の生育の妨げとならないよう留意するものとする。また、隣接地が道路、水路、農耕地等の場合には、伐採木が交通や農作物等への支障とならないよう直ちに除去するものとする。
- (3) 保安林等の法的制限等がある箇所において、境界の調査又は測量のための支障となる木竹を伐採しようとするとき、又は境界標を埋設しようとするときは、必要な手続きをしなければならないので留意する。

### 4 測量手簿等の記載

- (1) 指定の様式に記入するものとする。
- (2) 記入した数字又は文字を訂正する場合には、訂正した数字又は文字が判読できるように2本線により抹消し、正しい数字又は文字をその上側に記入すること。
- (3) 抹消する数字は全数値とするが、単位以下の数値の場合は単位以下の数値のみ抹消するものとする。

### 5 検算

測量手簿の検算は2回以上行うものとし、検算のチェックは別々の色を選ぶものとする。

### 6 距離の換算方法

間をメートルに換算する場合は、間数を0.55で除すか、又は $20/11$  (1.81818181) を乗じ、単位以下3位を四捨五入し、2位止めとする。

### 7 測量手簿等の取りまとめ

測量手簿等のとりまとめに当たっては、あらかじめ監督職員の指示を受けるものとする。

### 8 支給材料及び貸与品

この請負事業に係る支給材料及び貸与品は、支給材料及び貸与品目録(様式5)に記載したところによるものとする。

### 9 提出書類等の様式

この請負契約に係る提出書類等の様式は、別に定めるところによるものとする。

### 10 測量等方法

「測定規程」及び本仕様書に示す方法のほかは、「測定事業作業仕様書細則」(別紙5)によることとする。

## 11 検測杭の設置

検測により正しいと認められた境界点には、次により検測杭を設置するものとする。

- (1) トータルステーション等使用による検測点の仮標は、長さ50センチメートル×5センチメートル以上の角杭（又は直径7センチメートル以上の丸杭）とし、これを堅固に打ち込み、頂面又はその側面に境界番号を記入し、釘を打って中心を表示すること。
- (2) コンパスによる検測点の仮標は、長さ60センチメートル、直径3～5センチメートル程度の仮標を支障木等で作製し、上部側面を20センチメートル程度削り境界番号を記入した上、十分打込んで表示すること。

## 12 補点及び予備標の設置

- (1) 天然地形又は固定地物界（里道、水路等）を境界線として境界査定が行われていると認められる箇所において、査定線を維持するための境界点の設置が必要とされる箇所、既設境界点間の距離が長く見通しの悪い箇所等であって境界管理上支障があると認められる箇所には補点を設置する。
- (2) 設計図書にない補点の設置は、設計図書にある補点設置の変更が必要と認められる場合、あるいは、地形等の変化により境界点に標識を設置することが出来ない場合は、監督職員に報告し、指示を受けなければならない。

## 13 境界番号の変更

境界点番号の変更は、次による。

- (1) 境界管理上、境界番号の順番を整理することが必要と認められる箇所については、これを改める。
- (2) 上記により番号を変更する場合には必ず監督職員に協議し、指示を受けてから変更しなければならない。

## 14 境界線の刈払い

- (1) 境界線の刈払いは、境界線から国有林側を幅概ね1メートル程度で刈払うものとする。
- (2) 刈払った草木は、国有林側に存置する。

## 15 境界標識の埋設及び補修

- (1) 検測が終了したときは、検測成果に基づいて、測定規程第50条に定める方法により境界標を埋設する。この場合、境界標識の保全を図るため、傾斜地は適宜斜面を削り取るとともに、小石などを混入して十分突き固めながら埋設しなければならない。（図1）
- (2) 改設器を用いる埋設に当たっては、改設器をセットする支柱を堅固に打込むとともに、改設前後の位置にずれが生じないように十分注意する。また、ずれのおそれを感じた場合は、再度視準して確認しなければならない。
- (3) 地質等により、上記（1）の埋設が困難な場合は、セメントなどにより固定する。この場合、測定規程第47条に定める標識に何らかの加工をしようとするときは、監督職員にその旨を伝え、指示を受けなければならない。
- (4) 土塚は可能な限り原形を残すものとし、標識の保全等で削る場合にも必要最小限度にとどめること。
- (5) 改設を行った境界点の旧標識は、撤去すること。
- (6) 補修を必要とする既設の標識は、番号を確認の上、上記（1）に準じ補修する。

## 16 検測上疑義が生じた場合の処理

検測の実施に当たり、次のような疑義が生じた場合は、監督職員に報告し、指示を受けなければならない。

- (1) 資料の測量成果等に不備又は疑義があり、検測作業が困難となったとき。
- (2) 検測の結果、設計図書に記載されている境界点以内で、既設の境界標識の位置が誤設であることが確認され、移設を必要とするとき。

## 17 隣接地所有者等から立会の申し出があった場合の処理

監督職員の確認の後、隣接地所有者等と立会、境界点再確認書を徴収しなければならない。

## 18 隣接地所有者等から異議の申立てがあった場合の処理

検測実施中及び立会中に、隣接地所有者等から異議や不服の申立てがあった場合には、直ちに監督職員に連絡し、指示を受けなければならない。

## 19 境界線異状報告

- (1) 隣接地所有者等が境界線に異議や不服を申し立て境界点再確認書に押印を拒んだ場合は、境界線異状明細書と申し立て内容及び隣接地所有者等主張境界線図面を作成し提出する。
- (2) 隣接地所有者等が森林管理署等の許可を得ないで（無権原使用）境界線上及び境界線を越えて、工作物の設置や農地耕作等の開発行為を行っている状況を確認した場合は、境界線異状明細書と現地状況図面の作成、無権原使用面積を計算して報告する。

## 20 成果等の整理

検測の成果等は、測定規程第119条に規定するもののほか、納入成果品内訳書に定めるとおりとする。

## 21 その他

計画図書及び本仕様書に定めのない場合、その他疑義を生じた場合は、監督職員の指示を受けるとする。

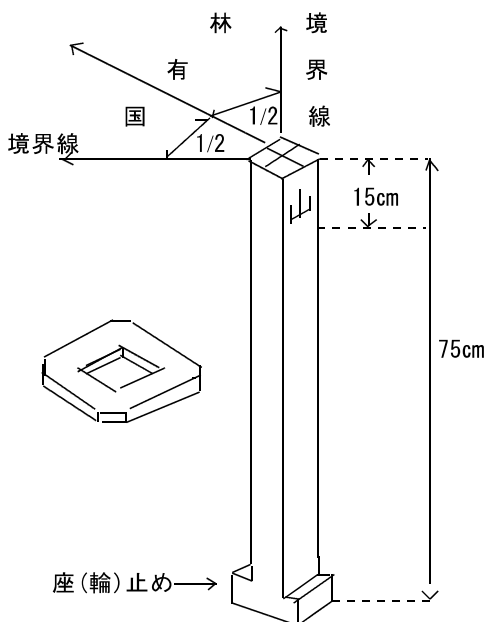
(図1)

## 境界標識埋設方法

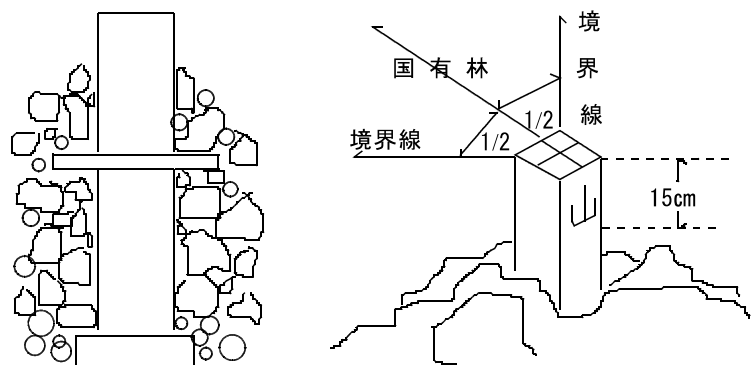
- 1 標識の中心を境界点に一致させる。
- 2 山印を民地側に、番号を国有林側に向ける（山印・番号面は、その境界点の夾角の二等分線に概ね正対するよう埋設する。）
- 3 標識は垂直に、概ね五分の四が地中になるよう埋設する。
- 4 コンクリート標の場合、中間程度まで小石などで固め、「座(輪、根かせ)」を入れ安定させる。
- 5 次に小石などを入れ十分固め傾斜、ふらつき等のないように堅固に埋設する。
- 6 場所によってはコンクリートで根固めしたり、岩盤に練り固めることもある。
- 7 特に重要な境界点や、亡失の恐れのある境界点には、埋設にあたりガラス、陶磁器類、木炭等の破片を混入し、これを記録しておく。
- 8 積雪地帯では3の既定より深めに埋設し、必要に応じて石等で保護する。

## 埋設方法図

(第一図)



(第二図)



コンクリート標	75cm以上×10cm以上×10cm以上 又は 直径13cm以上
小コンクリート標	60cm以上×7cm以上×7cm以上 又は 直径8cm以上
石標	75cm以上×13cm以上×13cm以上 (埋設方法はコンクリート標に準ずる)

# 測定事業作業仕様書細則

(測量方法、測量手簿・座標及び計算簿・記載方法)

## 境界（経常）検測

### I 検測準備

#### 1 資料の収集

##### （1）国有林成果（発注者より貸与）

- ① 座標及び高低計算簿
- ② 測量手簿
- ③ 境界簿
- ④ 標識原簿（副本）

##### （2）法務局等成果（請負者において収集）

- ① 14条地図（旧名称17条地図）
- ② 公図
- ③ 登記簿

##### （3）市町村成果（状況に応じて請負者において収集）

- ① 聞き込み（税徴収用資料等）

#### 2 隣接地所有者への通知（請負者において作成・発送）

（1）境界簿、法務局の公図・登記簿等、市町村役場からの聞き込み等から隣接地調書を作成する。**閲覧等の手数料については、請負者負担とする。**

（2）少なくとも作業着手の1週間前までに、隣接地調書で整理した隣接地所有者に対し、測量のため立ち入ることを、所定の様式に基づきハガキで通知する。ただし、緊急の場合は口頭でも可とする。**ハガキ代等の費用は請負者負担とする**

（3）発送したハガキは裏表とも写しを作成し、隣接地調書とともに発送する事前に監督職員の確認を受けることとする。

宛先不在で返却されたハガキは隣接地調書に添付すること。

#### 3 既往座標データの確認及び作成（発注者において行う）

（1）測量手簿と座標及び高低計算簿「以下、既往成果」の突合（計算ミス等のチェック）

（2）既往成果の精度が悪い場合は、オープン計算する。

（3）検測区間内に測系変化点や売り払い等による新境界がある場合は、測量手簿や売り払い時の測量データ等から、必要に応じ既往成果を組み換える。

（4）既往成果をオープン計算した場合は、必ず最後までオープン計算座標値を使用すること。オープン計算しない場合は、必ず最後まで既往成果の座標値を使用すること。標高値は、オープン計算した場合でも、既往成果の標高欄の数値を使用すること。

#### 4 基準点の選定（請負者踏査結果を踏まえて、発注者が選定する）

基準点は検測の正否を決める非常に重要な要素であるので、選定には細心の注意をはらう必要がある。このため、標識原簿から設置年度や補修改設状況を確認し、現地を十分踏査して、下記（2）に該当する標識を選定する。

(1) 事前踏査（請負者において実施）

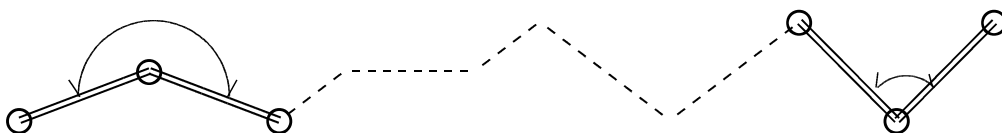
- ① 上記2（2）隣接者への通知後行うものとする。
- ② 契約区間の総ての境界標識の容態の確認及び写真撮影を行う。
- ③ 容態については、正常又は異状がある場合には不明（傾斜・折損・破損・露出・番号不正・方向不正・位置不正）等を記載する。
- ④ 写真撮影については、近景（標識番号及び頭頂部の確認ができるもの）遠景（隣接の状況が確認できるもの）の各点2枚撮影するものとする。

(2) 選定基準（発注者において選定）

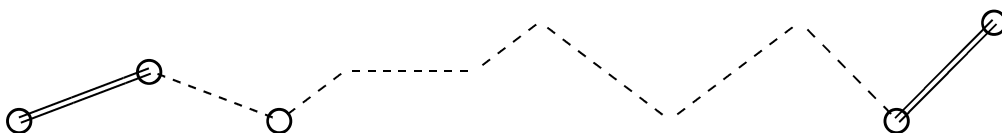
- ① 国有林野確定当時設置され補修改設が行われていない石標や天然岩石標
- ② 行政区界の二つ以上交叉した明瞭な尾筋にある標識
- ③ 明瞭な地形で動かすことの出来ない点にある標識
- ④ 設置年度の古い標識
- ⑤ 境界線の屈曲が複雑な場所にあつて、折り返し点や頂上等、目印となりうる特殊な地点にある標識
- ⑥ 規則どおり正しく設置され傾斜等していない標識（石標等は、山印面を民地側に番号面を国有林に向け、山印と番号を結ぶ頂面の十字線がその点の内角を2等分するように設置する）
- ⑦ 検測区間に①～⑥のような標識が存在しない場合は、検測区間の両端を延長して、确实と思われる基準点を始終点に選んで、この区間を検測区間とする。

(3) 基準点図解

- ① 両端に連続3点不動標がある場合（最良）  
各点間を夾角、距離、高低差で確認する。

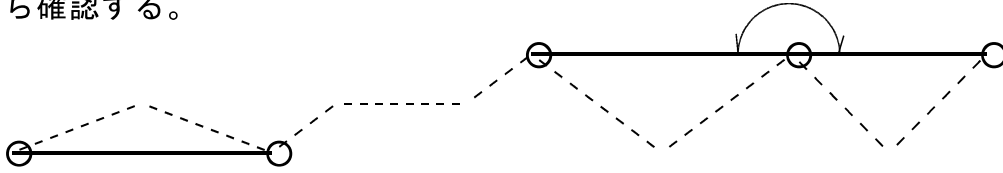


- ② 両端に連続2点不動標がある場合  
点間を距離、高低差で確認する。



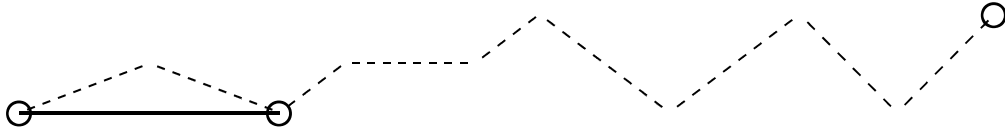
- ③ 連続した不動標はないが視通可能な不動標がある場合  
既往成果の座標差から方向角と距離を算出して検証する。  
2点間の場合は、距離、高低差で確認する。  
3点間の場合は、3点間の計算方向角及び現地測定夾角、距離、高低差か

ら確認する。

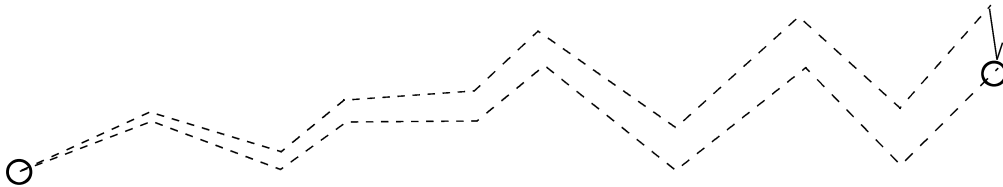


- ④ 一端の不動標からは視通可能な不動標があるが、もう一端は1点しか不動標がない場合

視通可能不動標の座標差から算出した方向角により検測を進める。

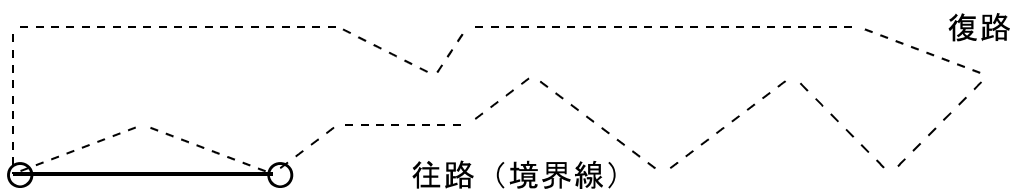


- ⑤ 両端の不動標から全く視通可能な不動標がない場合(この方法は局と相談)  
不動標間を任意に測量のうえ、仮座標軸で計算する。次に新旧両成果により両点間の距離、方向角を計算して検証する。この場合座標軸変換によらざるを得ない。



- ⑥ 不動標が一端にしかない場合(この方法は局と相談)

始終点を同一点とし、検測区間を往復測量する。ただし、往路と復路の測点をかえる必要がある。



## II 測量方法(請負者において実施)

### 1 計算法

#### (1) 探求測量の実施

- ① 水平角の観測は、方向法(夾角法)による。
- ② 角度の観測方法は、正反の一回とする。
- ③ 測量手簿の観測値は、正反の生数を秒位まで記入し、その中数を秒位まで求める。最終単位は分位に止め夾角欄に記入する(秒を四捨五入)。ただし、必要がある場合には、秒位とすることができる。
- ④ 水平距離・高低差の測定は、正反それぞれで測定する。つまり2回測定する。
- ⑤ 水平距離・高低差の測定値は、3位まで求め(4位を四捨五入)記入し、

その中数を採用し単位以下2位にとめる（3位を四捨五入）。ただし、必要がある場合には、単位以下3位とすることができる。

- ⑥ 始点側基準点間を観測し手簿に記載する。（3点間の場合は、夾角・前後視の水平距離・高低差、2点間の場合は、水平距離・高低差）
- ⑦ 射出測量（放射または見放し測量）は、2方向以上から測定する。ただし、やむを得ない場合には、1方向からの測定でもよい。  
この方法は、特殊な場合以外は使用しないこと。  
この方法を使用した場合の座標値は、2方向からの座標値及び標高を平均する。
- ⑧ 検測区間内に境界標識がある場合、または、測量中に境界標識を発見した場合、その標識は必ず測点として使用し、機器を据えて観測すること。
- ⑨ 探求点は、既往成果から再現点位置を予測しながら設置すること。
- ⑩ 探求点の設置は、なるべく国有林野内に設置すること。
- ⑪ 終点側基準点間を観測し手簿に記載する。（3点間の場合は、夾角・前後視それぞれの水平距離・高低差、2点間の場合は、水平距離・高低差）
- ⑫ 探求点の表示はT1, T2・・・とすること。

(2) 探求測量の座標計算

- ① 基準点のX値、Y値、標高値については、上記I3で採用した既往成果を使用すること。
- ② 座標計算の夾角・距離・高低差は、測量手簿の数値・単位を使用すること。測量手簿に記載の分cm・秒mmで計算する。
- ③ 観測角を分位で止めた場合は、分単位で誤差配布すること。
- ④ 距離を単位以下2位とした場合は、単位以下2位で誤差配布すること。
- ⑤ 許容範囲

区 分		境 界 測 量			
		市街地及びこれに準ずる地域		その他の地域	
		現行	旧規程	現行	旧規程
水平角	角規約に対する較差	1' $\sqrt{n}$	1.5' $\sqrt{n}$	1.5' $\sqrt{n}$	3' $\sqrt{n}$
	既定角に対する較差	1' $\sqrt{n}$	1.5' $\sqrt{n}$	1.5' $\sqrt{n}$	3' $\sqrt{n}$
距離読定較差		1cm以内	1000分の1	2cm以内	1000分の3
座標計算閉合差		距離の総和の 2000分の1	距離の総和の 1000分の1	距離の総和の 1000分の1	距離の総和の 1000分の3
高低計算閉合差		20cm $\sqrt{n}$	40cm $\sqrt{n}$	20cm $\sqrt{n}$	40cm $\sqrt{n}$

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

⑥ 適用許容範囲

適用許容範囲は、現行で実施する。ただし、旧規定を適用の既往成果の箇所は、旧規程を適用する。

⑦ 誤差配布

- ア 観測角が許容範囲内にあるときは、これを均等に配布する。
- イ 座標値の閉合差および高低差の誤差が許容範囲内にあるときは、これを均等に配布する。

⑧ 基準点間方向角

- ア 基準点間の方向角は、既往成果（既往成果をオープン計算した場合はオープン計算座標）に記載の生数を使用する。
- イ 既往成果（既往成果をオープン計算した場合はオープン計算座標）に方向角の生数が無い場合は、ST計算により方向角を求める。

⑨ 座標計算ソフト

- ア 規程に則したパソコンソフト等を使用して座標計算すること。
- イ 規程にそぐわないパソコンソフトを使用する場合は、局保全課と相談すること。

⑩ 中間不動標の取り扱い

- ア 検測区間内の境界標識は、中間不動標となるか確認する必要がある。
- イ 上記 I 4（2）①～⑦の不動標選定基準に加え座標差等で確認する。
- ウ 検測復命書に検測区間内の残存境界標識を、中間不動標と「する」「しない」の理由を記載すること。

⑪ 中間不動標のある場合の座標計算

- ア 公差内にあるか、検測区間全線の通し計算を行い確認する。（一次計算）
- イ 一次計算が公差内の場合、中間不動標の前点・次点の方向角を採用し中間不動標の座標値をもとに再計算する。（二次計算）
- ウ 既往成果をオープン計算した場合、中間不動標の座標値は、オープン計算座標値を使用する。オープン計算しない場合は、既往成果値を使用する。
- エ 中間不動標の標高値は、既往成果をオープン計算するしないに関わらず既往成果値を使用する。

⑫ 座標計算が許容範囲外となった場合は次の事項を確認のうえ監督職員の指示に従う。

- ア データに打ち込み間違いがないか。
- イ 探求測量に誤りがないか。
- ウ 既往成果に誤りがないか。
- エ 検測区間の両端を延長することで基準点を変更し再度探求測量を行う。

(3) 杭打ち計算（発注者において計算）

- ① 探求測量座標計算結果が許容範囲内になれば、既往成果（オープン計算した場合はオープン計算座標値）の座標値及び探求点座標値からST計算で方向角と距離を求める。
- ② 探求測量座標計算及び上記①の方向角から夾角を求める。探求測量座標の方向角は生数を使用すること。
- ③ 中間不動標がある場合は、二次計算の座標値を使用すること。

#### (4) 境界標識の設置

- ① 上記(3)の計算結果に基づき現地に境界標識を設置する。
- ② 検測で再現し境界点は、原則、全点に標識を埋設する。
- ③ 標識の向き、種類等を確認して埋設する。
- ④ 作業中、作業後の写真を撮影すること。

#### (5) 検証測量の実施

- ① 上記(1)探求測量と手順は同じ。(①~⑥・⑪)
- ② 測点は、境界点と一致させる。
- ③ 境界点以外に測点を設ける場合は、測点に小杭等を用い、後方の境界点の番号に「a」、「b」等の文字を付す(例えば、「15a」「15b」など。)こととする。連結線を設けるときは、その測点に「連」の文字を冠した番号(例えば、「連1」など。)を付すこととする。
- ④ 境界線記事は、境界線周辺の状況等の必要な事項を記載する。
- ⑤ 見取図は、5千分の1を標準として記載する。境界が錯綜した箇所記載が困難な場合は、適宜な縮尺の図面を使用する。
- ⑥ 見取図は、記入例を参考に記載する。
- ⑦ 見取図等には、後における境界紛争等が発生した場合に役立つような因子はできるだけ多く記載することが好ましい。

#### (6) 検証測量座標計算

- ① 上記(2)探求測量の座標計算と同じ。(①~⑪)
- ② 中間不動点は、探求測量座標計算時と同一とすること。
- ③ 座標計算が許容範囲外となった場合は次の事項を確認する。
  - ア データに打ち込み間違いがないか。
  - イ 検証測量に誤りがないか。
- ④ 既往成果座標値及び検証測量座標値から**検証結果対照表**を作成し、検測結果を検証すること。

## 2 直接法(今回の契約では使用しないものとする)

### (1) 測量方法

- ① 上記Ⅱ1(1)探求測量の手順とは同じ。(①~⑥)
- ② 出発基準点から、既往測量手簿に記載の夾角・水平距離を用い、終点基準点までを再現する。
- ③ 終点基準点と再現点の差が閉合差である。
- ④ 閉合差が許容範囲内であれば、閉合差を各点間距離に比例配分して誤差発生方向に基づき各点を修正する。

### (2) 誤差修正

- ① 閉合比を始点より各点までの累積距離に乗じて各点の配分量を求める。
- ② 終点より順逆に各点毎の、誤差方向を現地に測設して修正点を決定する。
- ③ 誤差方向は、結合すべき基準点に対する方向角を分度器で測定して用いる。

(3) 閉合差が許容範囲外となった場合は次の事項について確認する

- ① 測量に誤りがないか。
- ② 測量線記事等を参考に既往成果に誤りがないか。
- ③ 検測区間の両端を延長することで基準点を変更し、間接法により再度検測を行う。

(4) 検証測量

- ① 誤差修正後検証測量を行う。
- ② 測量方法は、上記Ⅱ 1 (5) と同じ。
- ③ 検証座標計算を行う。計算方法は、Ⅱ 1 (6) と同じ。
- ④ 既往成果座標値及び検証測量座標値から**検証結果対照表**を作成し、検測結果を検証すること。

### Ⅲ 事後処理（請負者において実施）

#### 1 隣接地所有者との立会

(1) 実行の結果境界に異常がなく、実行員が立会の必要がないと判断した場合は、立会を省略することができる。ただし、境界点の増改設を行った場合は、後日の紛争回避のため、監督職員の指示により可能な限り現地立会を行い境界点再確認書を徴収するものとする。

(2) 補点は、境界点間の直線上以外に設置することが出来ない。もし、既設の境界点間が長い等の事情で補点を設置した場合は、隣接地所有者から補点設置承諾書を徴収すること。補点の番号については、監督職員の指示によるものとする。

#### 2 隣接地所有者への通知

I 2 で通知した相手方に対し、所定の様式に基づくハガキで測量が終了したことを通知する。ただし、口頭でも可とする。

ハガキは裏表とも写しを作成し隣接地調書に添付すること。

宛先不在で返却されたハガキについても隣接地調書に添付すること。

#### 3 成果の提出

(1) 完了届とともに下記書類（国有林毎に整理）を提出すること。

- ① 実行内訳明細書（事前踏査簿を兼ねる）
- ② 隣接地調書（通知ハガキの写を含む）
- ③ 測量手簿（探求）
- ④ 座標及び高低計算簿（探求）
- ⑤ 杭打計算書
- ⑥ 測量手簿（検証）
- ⑦ 座標及び高低計算簿（検証）
- ⑧ 検証結果対照表
- ⑨ 実行写真

(2) 検査合格後、探求杭を撤去すること。

国有林名

所在 都道府県 郡市 町村 大字

林管理署(支署) (事務所) (林班)

## 測量手簿

(座標系 第 系)

測量期間 自 年 月 日  
至 年 月 日

担当者

使用器械 読定単位 分秒読

使用ソフトウェア  
及びバージョン

森林管理局







測 量 手 簿

1  
第 1 測系 平成29年 2月 1日 天候 はれ

測点 番号	視 準 点			水 平 角				鉛 直 角 (天頂角) 正 位	水 平 距 離		
	番号	標識	位置	正 位	反 位	中 数	夾 角		1 回	2 回	中 数
2 1	2 0	小⊙	尾筋	① 0 00 00	④180 00 10	⑤ 0 00 05		89 22 30	15 567	15 568	15 568
	2 2	小⊙	#	②156 31 20	③336 31 30	⑥156 31 25	156 31 20	109 33 20	24 766	24 767	24 767
2 2	2 1	⊙	#	0 00 00	179 59 50	359 59 55					
	2 3	小⊙	山腹	267 32 10	87 32 15	267 32 13	267 32 18	130 22 30	11 163	11 163	11 163
	2 4	小⊙	#	189 59 40	9 59 50	189 59 45	190 59 50	120 44 30	30 433	30 432	30 433
2 4	2 2			0 00 00	180 00 10	0 00 05					
	2 5	小⊙	#	182 26 50	2 26 50	182 26 50	182 26 45	59 58 20	13 721	13 722	13 722
2 5	2 4			0 00 00	179 59 50	359 59 55					
	2 6	□	#	259 45 20	79 45 30	259 45 25	259 45 30	91 16 10	30 274	30 275	30 275
2 6	2 5			0 00 00	180 00 00	0 00 00					
	2 7	□	谷端	169 29 20	349 29 15	169 29 18	169 29 18	108 04 10	25 194	25 196	25 195

2

高 低 差			器械高	測的高	標 高 差	境界線記事	見 取 図
±	1 回	2 回	中数 A	B	C		
+	0 170	0 170	0 170	1 09	0 20	+ 1 06	
-	8 797	8 798	8 798		0 20	- 7 91	
				1 16			
-	9 492	9 493	9 493		0 30	- 8 63	
-	18 099	18 100	18 100		0 30	- 17 24	
				0 98			
+	7 930	7 931	7 931		0 30	+ 8 61	
				0 98			
-	0 671	0 672	0 672		0 20	+ 0 11	
				1 05			
-	8 220	8 222	8 221		0 20	- 7 37	

境界点間を直接観測しなかった場合は空欄に夾角と水平距離を記入方位・縮尺及び国有林側に国有林と記入する。

地形・地物・建造物・等高線等を目測して指示する。

境界点番号は概ね五点毎に補点は最初の点に番号と支番を書き次からの補点は観番号を省略してもよい。

境界線以外の測量線及び連結線は朱色とする。

標識・境界線・等高線などは森林図式により指示する。国有林標識は朱、以外は青色。

方位は原則として北を上とする。

縮尺は全ページを通じて境界点が配置よく指示できるよう配慮する。

見取図は測量数値に基づき分度器・スケール等を用いて製図する。

見放し点がある場合でも境界線について記入する。

境界線の状況・顕著な地形・地物その他必要事項を記入する。

記入は前進方向の境界線記事とする。

A+B-Cの計算値を記入する。ミリ以下は四捨五入してセンチ止めとする。

視準点の境界標頂面又は杭の釘頭からミラーの中心までの高さを測り記入する。

境界標の頂面又は杭の釘頭からTSの水平軸までの高さを測り記入する。

一回目と二回目の中数を記入する。ミリ単位とする。

反位でTSより直読して記入する。

正位でTSより直読して記入する。

一回目と二回目の中数を記入する。ミリ単位とする。

反位でTSより直読して記入する。

正位でTSより直読して記入する。

一回目と二回目の中数を記入する。ミリ単位とする。

望遠鏡正位で前視の観測値を記入する。

中数の前視⑥から後視⑤を減じた数値を記入する。秒単位とする。

①と④・②と③の中数を記入する。度は正位の数値を記入する。

端数は四捨五入。

望遠鏡を反転して③④の順に観測して記入する。①④および②③の較差は一分以内とする。

望遠鏡正位で①②の順に観測して記入する。

望遠鏡正位で①②の順に観測して記入する。

境界点の位置を標識の有無にかかわらず記入する。(具体的に)

視準点の境界標の種類を記号により記入する。国有林標識は朱、民標・他官庁の標識は青色

小コンは記号の上か左に小と書く。

測点から視準した点の番号を記入する。

器械を据え付けた点の番号を記入する。(補測点はa b等小文字を用いる)

訂正・抹消は2本線で行い消しゴム、小刀等による抹消は行わないこと。  
抹消する数字は全数値とするが、単位以下の数値の場合は単位以下の数値のみ抹消すること。

国有林名 \_\_\_\_\_

所在 都道府県 郡市 町村 大字 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 森林管理署(支署) (事務所) ( \_\_\_\_\_ 林班)

座標及び高低計算簿

\_\_\_\_\_ 座標系 第 \_\_\_\_\_

担当者 \_\_\_\_\_

使用ソフトウェア  
及びバージョン \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 森林管理局





9表

座 標 及 び

測点番号	視準点番号	夾 角		方 向 角	水 平 距 離	座 標 差					
		$\beta_n$		$\theta_n$	$S_n$	$\Delta y_n$		$\Delta x_n$			
		(手簿から転記)	配布量	( $\theta_{n-1} \div 180^\circ + \beta_{n-360^\circ}$ )	(手簿から転記)	$\pm$	( $S_n \sin \theta_n$ )	配布量	$\pm$	( $S_n \cos \theta_n$ )	配布量
		° ' "	° ' "	m		m		m			
既知点 A	既知点 B	(113.12)		113.12							
既知点 B	1	82.44		15.56	43.93	+	12.06	+1	+	42.24	
1	2	200.25		36.22	25.13	+	14.90	+2	+	20.24	
2	3	226.54		83.16	47.46	+	47.13	+1	+	5.56	
3	4	220.30		123.47	33.63	+	27.95	+1	-	18.70	
4	5	264.04		207.51	35.68	-	16.67	+1	-	31.55	
5	6	185.28		213.19	13.12	-	7.21		-	10.96	
	7	251.43		279.34	24.58	-	24.24	+2	+	4.09	
7	既知点 C	156.33		256.08	33.16	-	32.19	+1	-	7.95	
既知点 C	既知点 D	140.12		216.20						13.88	
計 8		1656.17			243.57	+	102.04	+	+	72.13	
						-	73.10		-	58.20	
						+	28.94		+	13.93	
					既定	+	29.03		+	13.88	
					fy	+	9		-	5	
					fs		10				
					公差		24				

- ① イア 出発点のみ測点と視準点を逆に記載する。
- ② 測量手簿から転記する。
- ③ オ エウイ ア 出発点の夾角はAからBの既定方向角を記載する。射点以外は測量手簿から転記する。(以下合欄同じ) 計はAの既定方向角と据器点の夾角の合計を記載する。ウとエの差が誤差であり、均等に配布量欄に記入する。
- ④ ウ イ ア 既定方向角(A→B、C→D)は基準点成果表などから転記する。前点の方向角に180度を加え、更に夾角を加えた値から三六〇度を減じて方向角を計算する。閉そく点の方向角を加えた値は閉そく点の既定方向角に一致する。
- ⑤ 測量手簿から水平距離を転記し、計とする。
- ⑥ エウ イ ア ④の方向角の計に⑤の距離を乗じ、象限に応じ「+」「-」の符号を付して記入する。「+」「-」の計をとり、その差を計算し、①の下部の既定値との差を求め、⑥の計に千分の一を乗じて求める。⑥の差は⑦の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑦の差は⑧の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑧の差は⑨の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑨の差は⑩の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑩の差は⑪の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑪の差は⑫の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑫の差は⑬の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑬の差は⑭の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑭の差は⑮の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑮の差は⑯の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑯の差は⑰の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑰の差は⑱の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑱の差は⑲の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑲の差は⑳の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉑の差は㉒の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉒の差は㉓の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉓の差は㉔の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉔の差は㉕の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉕の差は㉖の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉖の差は㉗の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉗の差は㉘の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉘の差は㉙の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉙の差は㉚の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉚の差は㉛の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉛の差は㉜の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉜の差は㉝の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉝の差は㉞の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉞の差は㉟の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉟の差は㊱の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊱の差は㊲の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊲の差は㊳の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊳の差は㊴の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊴の差は㊵の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊵の差は㊶の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊶の差は㊷の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊷の差は㊸の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊸の差は㊹の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊹の差は㊺の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊺の差は㊻の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊻の差は㊼の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊼の差は㊽の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊽の差は㊾の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊾の差は㊿の距離の計に千分の一を乗じて求める。
- ⑦ ⑤のA・Iに同じ。ただし、sinはcosに、⑩は⑪に読みかえる。

高 低 計 算 簿

±	高低差		視準点		座 標 値		標 高	記 事	
	$\Delta h_n$		番 号	標 識	$Y_n$	$X_n$	$H_n$		
	(手簿から転記)	配布量			( $X_{n-1} \div \Delta y_n$ )	( $X_{n-1} \div \Delta x_n$ )	( $H_{n-1} \div \Delta h_n$ )		
	m	mm			±	m	±	m	
			既知点 B	□	+	1 234.56	-	567.89	135.79
+	10.34	+1	1	⊗	+	1 246.63	-	525.66	146.14
+	7.45		2	⊗	+	1 261.55	-	505.42	153.59
-	4.35	+1	3	⊗	+	1 308.69	-	499.87	149.25
-	3.69	+1	4	⊗	+	1 336.65	-	518.58	145.57
+	22.99	+1	5	⊗	+	1 319.99	-	550.14	168.57
-	51		6	⊗	+	1 312.78	-	561.10	168.06
-	5.78		7	⊗	+	1 295.77	-	546.05	162.79
	13	+1	既知点 C	□	+	1 263.59	-	554.01	162.67
			既定		+		+		+
+	40.78								
-	13.95								
+	26.83								
+	26.88								
fx	+	5							
公差		52							

- ⑧ エウ イア 測量手簿から「+」又は「-」の符号をつけて転記する。既定値との差を求め、⑧の計に千分の一を乗じて求める。⑧の差は⑨の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑨の差は⑩の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑩の差は⑪の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑪の差は⑫の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑫の差は⑬の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑬の差は⑭の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑭の差は⑮の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑮の差は⑯の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑯の差は⑰の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑰の差は⑱の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑱の差は⑲の距離の計に千分の一を乗じて求める。⑲の差は⑳の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉑の差は㉒の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉒の差は㉓の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉓の差は㉔の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉔の差は㉕の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉕の差は㉖の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉖の差は㉗の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉗の差は㉘の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉘の差は㉙の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉙の差は㉚の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉚の差は㉛の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉛の差は㉜の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉜の差は㉝の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉝の差は㉞の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉞の差は㉟の距離の計に千分の一を乗じて求める。㉟の差は㊱の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊱の差は㊲の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊲の差は㊳の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊳の差は㊴の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊴の差は㊵の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊵の差は㊶の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊶の差は㊷の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊷の差は㊸の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊸の差は㊹の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊹の差は㊺の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊺の差は㊻の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊻の差は㊼の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊼の差は㊽の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊽の差は㊾の距離の計に千分の一を乗じて求める。㊾の差は㊿の距離の計に千分の一を乗じて求める。
- ⑨ ②の視準点番号を転記する。
- ⑩ 測量手簿から転記する。
- ⑪ ① 既知点の数値は成果表等から転記する。② ③の下部の既定値は、閉合点の数値から出発点の数値を減じたものを記入する。④ ⑤の出発点の数値に、⑥ ⑦の数値を、それぞれ加算し、閉合点の数値に一致させる。⑧ ⑨の数値を、それぞれ加算し、射点の数値は、基準となった測点の数値に加算して算出する。
- ⑫ ⑬

## 測定事業請負契約に係る様式

請負契約を締結した場合に必要な様式は、次の様式 1 から同 1 1 のとおりとする。

なお、本様式以外に必要なものについては適宜作成、又は様式番号等を変更しても差し支えない。

(様式 1)

## 請負金額内訳書

令和 年 月 日

分任支出負担行為担当官  
近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所長 野澤 智明 殿

請負者 住 所

氏 名

令和 年 月 日付けで請負契約を締結しました箕面国有林境界検測事業について、請負契約書第 3 条第 1 項の規定に基づき、請負金額内訳書を提出します。

請負金額内訳表

(別途表作成)

(様式2)

## 工 程 表

令和 年 月 日

分任支出負担行為担当官

近畿中国森林管理局

京都大阪森林管理事務所 野澤 智明 殿

請負者 住 所

氏 名

令和 年 月 日付けで請負契約を締結しました測定事業について、請負契約書第3条第1項の規定に基づき、工程表を提出します。

### 工 程 表

作 業 種 別	工 程											
	月			月			月			月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
計画準備・予備調査												
図根測量												
選点・造標												
境界測量												
境界検測												
計算処理												
点検・整理												
成果品納入予定日												

注 1 該当する作業種別に→印で予定期間を表示する。

2 該当がない作業種は抹消する。

### 監督職員經由

接 受 日	令和 年 月 日
監督職員名	
記 事	

(様式3)

第 号  
令和 年 月 日

請負者

殿

分任支出負担行為担当官  
近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所 野澤 智明

監督職員の通知について

令和 年 月 日付けで請負契約を締結しました測定事業について、監督職員を下記のとおり定めたので、通知します。

記

所 属

官 職

氏 名

(様式4)

第 号  
令和 年 月 日

請負者

殿

分任支出負担行為担当官  
近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所 野澤 智明

請負金額内訳書及び工程表の承諾について

令和 年 月 日付けで提出がありました下記事業の請負金額内訳書及び工程予定表については、これを承諾します。

記

- 1 事業名 箕面国有林境界検測事業
- 2 契約年月日 令和 年 月 日

(様式5)

## 現場代理人・主任技術者届

令和 年 月 日

分任支出負担行為担当官  
近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所長 野澤 智明 殿

請負者 住 所  
氏 名

令和 年 月 日付けで請負契約を締結しました箕面国有林境界検測事業について、請負契約書第10条第1項の規定に基づき、現場代理人及び主任技術者を下記のとおり定めたので、提出します。

### 記

現場代理人 住 所  
氏 名 ( 歳)  
測量資格  
登録年月日・番号 年 月 日 ー

主任技術者 住 所  
氏 名 ( 歳)  
測量資格  
登録年月日・番号 年 月 日 ー

主任技術者の経歴

(様式6)

## 支給材料及び貸与品目録

1 事業名 箕面国有林境界検測事業

2 契約年月日 令和 年 月 日

区分	品名	規格	数量	支給・貸与		備考
				月	日	
支給材料	境界測量手簿	本局様式	一式	契約日以降	京都大阪森林管理事務所	
	座標及び高低計算簿	〃	〃	〃	〃	
	小コンクリート標	山マーク入り 座止め含む	11本	〃	〃	
	金属プレート	足つき	1個	〃	〃	
貸与品	既往成果(写)		一式	契約日以降	京都大阪森林管理事務所	
	標識原簿(写)		〃	〃	〃	
	境界簿(写)		〃	〃	〃	

(様式7)

## 支給材料・貸与品受領書

令和 年 月 日付けで請負契約を締結しました箕面国有林境界検測事業について、その実施に伴う支給材料及び貸与品を下記のとおり受領しました。

令和 年 月 日

分任支出負担行為担当官

近畿中国森林管理局

京都大阪森林管理事務所長 野澤 智明 殿

請負者 住 所

氏 名

記

支給・貸与別	品 名	規 格	数 量
詳細は、仕様書の目録に記載されているとおり。			

注 支給材料等が、仕様書の目録と同一の場合は、上表の最上段に「詳細は、仕様書の目録（様式6）に記載されているとおり。」と記述して、品名別の記載を省略することができるものとする。

(様式8)

## 貸与品返納書

令和 年 月 日

分任支出負担行為担当官  
近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所 野澤 智明 殿

請負者 住 所

氏 名

令和 年 月 日付けで請負契約を締結しました測定事業について、事業の実施に  
当たり貸与を受けておりました下記物品を返納いたします。

記

返納場所	品 名	規 格	数 量	備 考
京都大阪森林管理 事務所				

監督職員經由

接 受 日	令和 年 月 日
監督職員名	
記 事	

(様式9)

## 請負事業期間延長願

令和 年 月 日

分任支出負担行為担当官  
近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所 野澤 智明 殿

請負者 住 所  
氏 名

令和 年 月 日付けで請負契約を締結しました測定事業について、下記のとおり事業延長をしていただきたく、請負契約書第20条第1項に基づき申請します。

### 記

延長期限 令和 年 月 日

当初の事業期間 自 令和 年 月 日

至 令和 年 月 日

事業期間延長の理由（詳細に記述する。）

### 監督職員經由

接 受 日	令和 年 月 日
監督職員名	
記 事	

(様式10)

## 請負事業完了届

令和 年 月 日

分任支出負担行為担当官  
近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所 野澤 智明 殿

請負者 住 所  
氏 名

令和 年 月 日付けで請負契約を締結しました測定事業について、事業が完了したので、請負契約書第29条に基づき提出します。

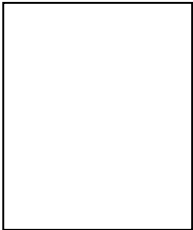
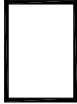


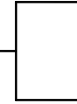



### 監督職員経由

接 受 日	令和 年 月 日
監督職員名	
記 事	





様式第53号（その2）（はがきによる通知書・表）

	郵便はがき						
							
	都道 府県	郡 市	町 村				
	大字	字	番地	殿			

〒602-8054  
京都府京都市上京区西洞院通り  
下長者町下ル丁子風呂町102

近畿中国森林管理局  
京都大阪森林管理事務所長 野澤 智明

---

担当者 京都大阪森林管理事務所  
業務グループ

電話 075-414-9822

令和 年 月 日

- 注 1 差出し人は、局実行のものにあつては、当該担当課長、森林管理署長等が  
実行するものにあつては当該森林管理署長等の名義とする。  
2 契印を取つて発送すること。  
3 この表は、様式第49号、第50号及び第51号にも用いる。

## 境界検測作業についてのお知らせ

このたび、  
                  郡                  町                  大字                  字                  番地の  
                  市の  
あなたの所有地と国有林との境界保全のため、境界検測作業（境界の刈  
払い、境界標の改設、補修並びに補点の設置）を行いますので、お知  
らせいたします。

この作業は、  
          年          月          日から          年          月          日の間を予定  
しておりますが、作業に当たり、あなたの土地へ立入り、また、測量の  
支障となる草木類を最小限度に切らせていただくこともあるかと思いま  
すが、あらかじめご了承いただきたくお願いいたします。

なお、本状についてご不審あるいはご意見がありましたら、表記又は  
下記へご連絡ください。

### 記

#### 連絡先

〒602-8054  
京都府京都市上京区西洞院通り  
下長者町下ル丁子風呂町102

京都大阪森林管理事務所 業務グループ  
(電話) 075-414-9822

---

#### 現地実行者（請負者）

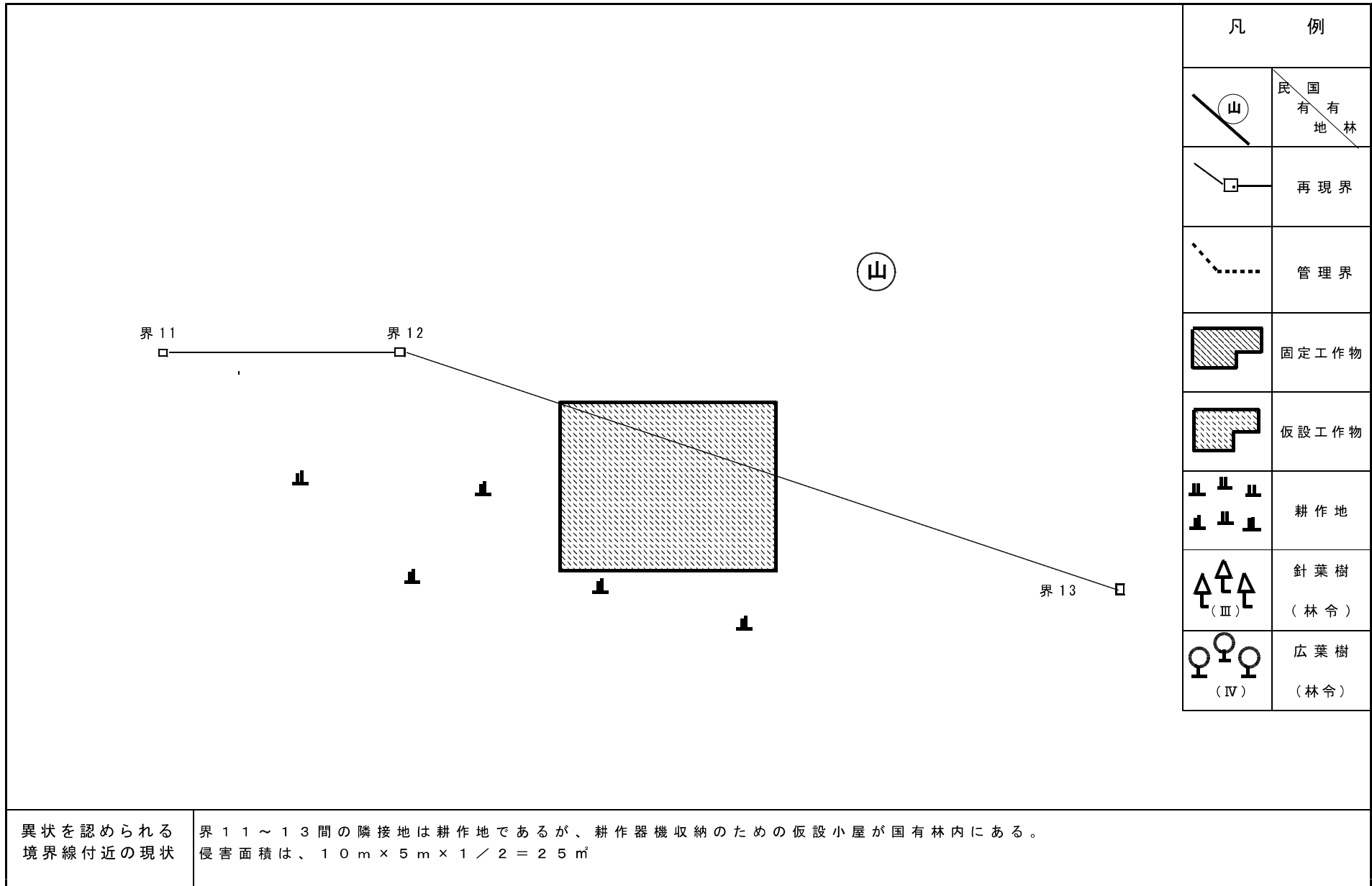
住 所

氏 名

電 話







凡 例	
	民 国 有 有 地 地 林 林
	再 現 界
	管 理 界
	固 定 工 作 物
	仮 設 工 作 物
	耕 作 地
	針 葉 樹 ( Ⅲ ) ( 林 令 )
	広 葉 樹 ( Ⅳ ) ( 林 令 )

異状を認められる境界線付近の現状 界 1 1 ~ 1 3 間の隣接地は耕作地であるが、耕作器機収納のための仮設小屋が国有林内にある。  
 侵害面積は、 $10\text{ m} \times 5\text{ m} \times \frac{1}{2} = 25\text{ m}^2$

◎これは、鷹山国有林の区間①の成果報告書例です

## 木頃山国有林外9境界検測請負事業

鷹山国有林

近畿中国森林管理局

〇〇測量株式会社

踏 查 写 真

点	名	20	種	別	石標
遠景			近景		
					

点	名	19	種	別	コンクリート杭
遠景			近景		
					

点	名	17	種	別	コンクリート杭
遠景			近景		
					

点	名	23	種	別	石標
遠景			近景		
					

点	名	22	種	別	石標
遠景			近景		
					

点	名	21	種	別	石標
遠景			近景		
					