

標準様式

目 次

第 1 号	図根測量精度管理表 その 1	1
第 1-1 号	図根測量精度管理表 その 1 - 2	2
第 1-2 号	図根測量精度管理表 その 1 - 3	3
第 2 号	図根測量精度管理表 その 2	4
第 3 号	標定点設置精度管理表	5
第 4 号	簡易水準測量精度管理表	6
第 5 号	UAV 撮影コース別精度管理表（数値地形図作成）	7
第 6 号	空中三角測量精度管理表（数値地形図作成）	8
第 7 号	対空標識設置精度管理表	9
第 8 号	残存縦視差の測定（mm）	10
第 9 号	撮影コース別精度管理表（空中写真の数値化）	11
第 9-1 号	撮影ロール別精度管理表（空中写真の数値化）	12
第 10 号	デジタル航空カメラ撮影コース別精度管理表	13
第 11 号	G N S S / I M U 解析結果精度管理表①（空中写真撮影）	14
第 11-1 号	G N S S / I M U 解析結果精度管理表②（空中写真撮影）	15
第 12 号	同時調整精度管理表	16
第 13 号	細部測量・地形補備測量・地図編集・数値編集・現地補測・補測編集・ 基本原図データ作成精度管理表	17
第 14 号	数値図化精度管理表	18
第 15 号	基本原図データファイル精度管理表	19
第 16 号	写真地図作成精度管理表	20
第 17 号	平面直角座標系への変換精度管理表	21
第 18 号	UAV 撮影コース別精度管理表（三次元点群作成）	22
第 19 号	三次元形状復元精度管理表（三次元点群作成）	23
第 20 号	コース間点検精度管理表	24
第 21 号	調整点点検精度管理表（標高・水平位置）	25
第 22 号	点密度点検精度管理表	26
第 23 号	点検測量結果精度管理表（検証点 標高・水平位置）	27
第 23-1 号	点検測量結果精度管理表（再計測）	28
第 24 号	G N S S / I M U 解析結果精度管理表①（航空レーザ測量/UAV レーザ測量）	29

第 25 号	G N S S / I M U 解析結果精度管理表②（航空レーザ測量／U A V レーザ測量）	30
第 26 号	グラウンドデータ作成作業精度管理表	31
第 27 号	グリッドデータ作成作業精度管理表	32
第 28 号	三次元点群データファイル精度管理表（航空レーザ測量）	33
第 29 号	品質評価表 総括表	34
第 30 号	品質評価表 個別表	35
第 31 号	境界簿	36
第 32 号	境界確認書	39
第 33 号	図根測量簿	41
第 34 号	基準点抄写簿・図根点成果表	42
第 35 号	観測手簿	43
第 36 号	観測記簿	44
第 37 号	多角測量座標計算簿	46
第 38 号	多角測量高低計算簿	47
第 39 号	多角測量平均計算簿	48
第 40 号	座標値による方向角、距離計算簿（図根点・基準点）	51
第 41 号	GNSS 観測記録簿	52
第 42 号	GNSS 測量観測手簿	53
第 43 号	GNSS 測量観測記簿	54
第 44 号	測量手簿	55
第 45 号	測量見取図	58
第 46 号	座標及び高低計算簿	59
第 47 号	面積計算簿	62
第 48 号	図根点成果表その 1（厳密水平網平均計算）	67
第 49 号	図根点成果表その 2（簡易水平網平均計算）	68
第 50 号	点の記	69
第 51 号	基準点現況調査報告書	70
第 52 号	測量標設置位置通知書	71
第 53 号	測量標新旧位置明細書	72
第 54 号	委任状	73
第 55 号	請書	74
第 56 号	証明書	75
第 57 号	境界標設置のお知らせ	76
第 58 号	境界検測作業についてのお知らせ	78
第 59 号	境界検測作業終了についてのお知らせ	79

第 60 号	境界標復元についてのお知らせ	80
第 61 号	承諾書	81
第 62 号	図根点設置承諾書	82
第 63 号	境界点再確認書	83
第 64 号	境界検測野帳	84
第 65 号	撮影作業日誌	87
第 66 号	成果表	88
第 67 号	標定点明細表	89
第 68 号	カメラキャリブレーション実施記録（基本原図作成）	90
第 69 号	対空標識見取図	91
第 70 号	標定図	92
第 71 号	対空標識点明細表	93
第 72 号	デジタル航空カメラ撮影記録簿	94
第 73 号	デジタル航空カメラ撮影諸元	95
第 74 号	固定局観測記録簿	96
第 75 号	空中写真数値化作業記録簿・点検記録簿	97
第 76 号	標定点・地上レーザスキャナ配置図	98
第 77 号	キャリブレーション記録簿（UAVレーザシステム点検記録）	99
第 78 号	UAVレーザシステム精度試験記録簿	100
第 79 号	飛行・計測諸元計画表	101
第 80 号	調整点・検証点・コース間点検箇所 配点図	102
第 81 号	UAVレーザ計測記録簿	103
第 82 号	オリジナルデータ均一度点検表	104
第 83 号	航空レーザ測量システム点検記録簿	105
第 84 号	固定局明細表	106
第 85 号	航空レーザ計測記録簿	107
第 86 号	調整点・検証点 明細表（航空レーザ測量／UAVレーザ測量）	108
第 87 号	点群データ点検表	109
第 88 号	調整点調査表	110
第 89 号	欠測率調査表（陸部／水部）	111
第 90 号	調整点残差表	112
第 91 号	既存データ検証結果表	113
第 92 号	成果品要求仕様書（UAVレーザ測量）	114
第 93 号	成果品作業仕様書（UAVレーザ測量）	115
第 94 号	境界現況表	116

図 根 測 量 精 度 管 理 表 その 1

作 業 名		地 区 名		計画機関名		作業機関名		作業班長	
目 的		期 間		作 業 量		主任技術者			

路線番号	測点番号	路線長	内角数	辺 数	点 検 計 算				偏 心	再測数	厳 密 網 平 均 計 算				摘 要
					水平位置		標 高				単位重量の標準偏差	許 容 範 囲	高低角の標準偏差	許 容 範 囲	
					閉合差	許容範囲	閉合差	許容範囲							
										再測率					

点 検 測 量									
測点番号	距 離			水 平 角			鉛 直 角		
	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差

主要機器名称及び番号		
永久標識の種別等		
種別	数量	埋設様式
特 記 事 項		

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

図 根 測 量 精 度 管 理 表 その 1－2

作 業 名		地 区 名		計画機関名		作業機関名		作業班長	
目 的		期 間		作 業 量		主任技術者			

路線番号	測点番号	路線長	内角数	辺 数	点 検 計 算				偏 心	再測数	厳密網平均計算					摘 要
					水平位置		標 高				新点位置の標準偏差（m）					
					閉合差	許容範囲	閉合差	許容範囲			点番号	水平	許容範囲	標高	許容範囲	

点 検 測 量									
測点番号	距 離			水 平 角			鉛 直 角		
	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差

主要機器名称及び番号		
永久標識の種別等		
種別	数量	埋設様式
特記事項		

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

図 根 測 量 精 度 管 理 表 その 1－3

作 業 名		地 区 名		計画機関名		作業機関名		作業班長	
目 的		期 間		作 業 量		主任技術者			

路線番号	測点番号	路線長	内角数	辺 数	点 検 計 算				偏 心	再測数	厳密網平均計算					摘 要
					水平位置		標 高				新点位置の標準偏差（m）					
											点番号	水平	許容範囲	標高	許容範囲	
					閉合差	許容範囲	閉合差	許容範囲								

点 検 測 量									
測点番号	距 離			水 平 角			鉛 直 角		
	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差

簡 易 網 平 均 計 算						
各 路 線 の 偏 差						
路線番号	方向角 (")	許容 範囲 (")	座標差 (cm)	許容 範囲 (cm)	高低差 (cm)	許容 範囲 (cm)

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

図 根 測 量 精 度 管 理 表 その 2

作 業 名		地 区 名		計画機関名		作業機関名		作業班長	
目 的		期 間		作 業 量		主任技術者			

基 線 解 析 辺			仮 定 三 次 元 網 平 均						三次元網平均計算	
測 点 名		辺 長 (斜距離)	ΔX 又は方位角		ΔY 又は斜距離		ΔZ 又は橢円体比高		斜 距 離 の 残 差	
自 :	至 :		残 差	許 容 範 囲	残 差	許 容 範 囲	残 差	許 容 範 囲	残 差	許 容 範 囲

主要機器名称及び番号		
永久標識の種別等		
種別	数量	埋 設 様 式
特 記 事 項		

新 点 位 置 の 標 準 偏 差				
新 点 名	水平位置		標 高	
	標準偏差	許 容 範 囲	標準偏差	許 容 範 囲

点 検 測 量					
測 点 名		セッション番号		較 差 (dN,dE,dU)	許 容 範 囲
自 :	至 :	点 検 値 (ΔX,ΔY,ΔZ)	採 用 値 (ΔX,ΔY,ΔZ)		

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

標 定 点 設 置 精 度 管 理 表

地 区 名	作 業 量		作 業 機 関 名		主任技術者	社内検査者
点 名	測量方式	平 均 法	座標較差（最大）		高低の標準偏差 又は 較差（最大）	内角の閉合差 方向角の較差 （最大）
			X	Y		
			m	m		
使 用 機 械				備 考		

注1. 測量方式は、結合多角、単路線、放射法等を記入する。放射法の場合は、「座標較差」には2回観測の較差を記入し、「平均法」及び「内角の閉合差 方向角の較差（最大）」の欄を斜線抹消する。

2. 平均法は、厳密水平(高低)網、簡易水平(高低)網又は三次元網平均等を記載する。
用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

簡易水準測量精度管理表

作業名又は 地区名		作業量		作業機関名		主任技術者		社内検査者	
		点							
路線番号	距離	閉合差の 許容範囲	閉合差	路線番号	距離	閉合差の 許容範囲	閉合差		
	km	mm	mm		km	mm	mm		
使用機械					備考				

注 閉合差の制限は、 $50\text{ mm}\sqrt{S}$ （既知点から既知点までの閉合差）、 $40\text{ mm}\sqrt{S}$ （環閉合差）により算出する。
 Sは観測距離（片道、km単位）とする
 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

様式第5号

UAV撮影コース別精度管理表 (数値地形図作成)

地 区 名 地 方 名			カメラ	名称			計 画			作 業 名 機 関 名	
				画素数			pixel × pixel	地上画素 寸 法	基準面高		
				センサーサイズ	mm × mm		cm	m	m	主 任 者 技 術 者	
撮 影 日 時	飛 行 方 向	<div style="text-align: center;"> N ↑ W — — — E ↓ S </div>	名称			点 検 者					
年 月 日			焦点距離								
h:m			ISO	シャッター速度		カメラキャリブレーション 実施年月日					
～			画 像 記 録 方 式								
風 速		データ形式	JPEG形式・RAW形式		年 月 日	社 内 検 査					
m/s		ビット数	各色 bit		年 月 日	年 月 日	年 月 日				

[illegible]

注. ハレーションは、場所の判別（海、川、池、屋根等）を記入する。
コース間重複度

コース番号	写真番号		最小 SL (%)
コース間 重複度 (%)			
コース番号	写真番号		最小 SL (%)
コース間 重複度 (%)			
コース番号	写真番号		

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

空中三角測量精度管理表（数値地形図作成）

作 業 名 又 は 地 区 名				作 業 量		作 業 期 間		作 業 機 関 名				主任技術者			
												点 検 者			
コース 番号	撮影 高度	写真 番号	モデル 数	標 定 点				標 定 点 残 差				地上画素寸法	cm		
				使用点数		除外点数		水平位置		標高		バンドル法	<input type="checkbox"/> セルフキャリブレーション付き 誤差モデル		
													<input type="checkbox"/> 最適軌跡解析付き		
				交会残差											
水平位置		標高	水平位置		標高	RMS 誤差	最大	RMS 誤差	最大	RMS 誤差		最大			
	(m)	～					(m)	(m)	(m)	(m)	(mm)	(mm)			
		～													
		～													
		～													
		～													
		～													
		～													
		～													
		～													
		～													
		～													
制 限 値 （地図情報レベル：															
使 用 機 械				作業者			社内検査期間 人 日 数		再測率		備考				

注 1. セルフキャリブレーションおよび最適軌跡解析を使用した場合は□にチェックを入れ、誤差モデルを記入する。
2. パスポイント及びタイポイントの交会残差の単位は、mm 単位で記入する。
3. 計算から除外した点がある場合は、備考欄にその理由を明記する。
用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

対空標識設置精度管理表

地区名		作業量		作業機関名		主任技術者		社内検査者	
		点							
明細簿 ページ	点 名	写真番号		型	像の 見え	偏心距離	計 算	備 考	
		コース	写真						
磁針定数決定箇所		使用既知点数		定数の決定法		備考			
箇所		点 算出							

注1. 数値写真上での対空標識の写りを次の判別記号で表示する。

◎：良く見える ○：なんとか判別できる ⊗：刺針又は間接（p₂）表示

2. 計算の欄は、再計算の有無等について記入する。

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

残存縦視差の測定 (mm)

1 +	2 +	3 +	4 +	5 +
6 +	7 +	8 +	9 +	10 +
11 +	12 +	13 +	14 +	15 +
16 ○+ 主点	17 +	18 +	19 +	20 +○ 主点
21 +	22 +	23 +	24 +	25 +
26 +	27 +	28 +	29 +	30 +
31 +	32 +	33 +	34 +	35 +

- 注 1. 残存縦視差の測定位置は、主点基線を軸として密着写真上で横 2 cm、縦 3 cm の間隔を標準とする。
2. 出力データと対比できるように、測点番号を明記する。また、縦視差が制限を超えた地点は、その大きさを明記する。
- 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。


撮影コース別精度管理表（空中写真の数値化）

地区名 地方名	2500 都市計画図作成 〇〇地区	縮 尺	撮影年月日	〇〇. 〇〇. 〇〇	作 業 機関名	
コース名	C10	1/12, 500	使用スキャナ 装 置	〇〇〇〇〇〇	主 任 技術者	△ △ △ △
カメラ名	RC-30／153. 96	ロー ル 番 号	数値化 寸 法	0. 021mm	社 内 検査者	◇ ◇ ◇ ◇
飛行方向	→	1	ビット数	24 ビット (RGB カラー)	社内検査 年 月 日	年 月 日
数値化 月 日	1 月 9h10m 30 日 16h50m		データ形式	非圧縮 TIFF 形式	その他	

[illegible]

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

デジタル航空カメラ撮影コース別精度管理表

地名			森林地図 情報レベル	地上 画素寸法	基準面高 地面高	撮影高度	コース間	C — C —	% ※	作業 機関名	
コース			計画				最小重複度	C — C —	% ※		主任 技術者
カメラ名				No.				統合処理記録			
焦点距離			No.				統合日	年 月 日		社内 検査者	
飛行方向	撮影						データ量	GB			
	月	h:m	実施				画像形式	白黒・カラー・近赤外		社内検査 年月日	
	日	分		差				ビット数	各色 bit		
							データ形式	非圧縮 TIFF 形式			

[illegible][illegible]

- 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

14

14

14

14

G N S S / I M U 解析結果精度管理表②（空中写真撮影）

作業名又は地区名		撮影年月日			使用カメラ			使用機器			計画機関名			主任技術者						
		撮影縮尺			使用レンズ			使用ソフト			作業機関名			点 検 者						
コース数			機体番号			最適軌跡解析(使用ソフト)								仰角マスク		度				
撮影枚数					使用した固定局		1)		2)		3)		4)		5)		6)			
コース番号	撮影高度 (m)	写真番号	開始時刻	終了時刻	衛星数 平均 (上段) 最小 (下段)	DOPの 平均値(上段)及び 最大値(下段)		往復差の 平均値(上段)及び 最大値(下段) (m)			解の品質基準				位置 標準偏差の 平均値(上段)及び 最大値(下段) (m)			姿勢 標準偏差の 平均値(上段)及び 最大値(下段) (度)		
						PDOP	X(E)	Y(N)	Z	フィックス解	安定 フロート解	収束 フロート解	その他	X(E)	Y(N)	Z	X(E)	Y(N)	Z	
作業者					社内検査期間		人日	オフセット・ ボアサイト値	オフセット REF→GNSS	dx=	dy=	dz=	オフセット REF→IMU	dx=	dy=	dz=	ボアサイト REF→IMU	同時調整 Tx =	Ty =	Tz =

注. 本様式は、Tightly Coupled 方式の場合に適用する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

[illegible]

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

細部測量・地形補備測量・地図編集・数値編集・現地補測・補測編集・基本原図データ作成精度管理表

作業名又は地区名		図名又は図面番号		縮 尺		作 業 量		作 業 期 間		作業機関名		主 任 技 術 者		社 内 検 査 者			
								自 年 月 日 至 年 月 日									
項 目		脱落	誤記	項 目		脱落	誤記	項 目		脱落	誤記	項 目		脱落	誤記		
境界等 (11**)	種類			公共施設	形状 (41**)			諸 地 (621*)	区域界形状			※ 整 飾 等	図名又は図面番号				
	形状				記念碑等 (420*)				記号の種類				図郭及び方眼寸法				
道 路 (210*)	道路記号・道幅			その他の 小物体	消火栓 (421*)			場地 622*, 3*	記号の種類				座標値等				
	形状				噴水・井戸 (422*)				記号の位置				概見図行政区画図				
道 路 施 設	橋 (220*)				タノ・高塔 (423*)			植 生 (63**)	植生界等形状				方位				
	階段・トンネル (221*)				灯台 (424*)				植生記号の種類				図歴等				
	構造物 (222*)				観測所 (425*)			等高線 (71**)	形状				その他				
	側溝・並木 (223*)				輸送管 (426*)				数値				接 合				
	道路標識等 (224*)					水 部	形状 (51**)			変形地 (72**)	種類						
	付属物 (22 5*, 6*)						形状 (51**)				形状						
鉄 道 (23**)	記号及び軌道幅			水部構造物	栈橋 (520*)			基準点 (73**)	位置・種類								
	形状				護岸 (521*)				数値								
鉄 道 施 設	橋・トンネル (240*, 1*)				滝・水門 (522*)			注 記	行政名								
	雪覆い等 (242*)				水制 (523*)				居住地名								
建 物 (30**)	種類				流水方向 (524*)				交通施設								
	形状				距離標 (525*)				建物等								
建物付属物 (34**)				法 面	人工斜面 (610*)				小物体								
					被覆 (611*)				水部等								
建物記号 (35**)	種類			構 囲	法面保護 (612*)				土地利用								
	位置				柵 (613*)			地形等									
公共施設	種類				塀 (614*)												

注 1. 各工程作業ごとに、該当する項目を選んで図面単位に作成する。該当しない項目欄には斜線で抹消する。
2. 各項目の脱落、誤記等は点検紙に基づいて集計し、その個数を記載する。
3. ※印欄は、現地調査、地形補備測量及び現地補測作業の場合記載しない。
4. (****)は、取得分類コードを示す。

様式第 1 4 号

数 値 図 化 精 度 管 理 表

地 区 名		地図情報レベル		作業期間	自 年 月 日
図名又は図葉番号		作 業 量			至 年 月 日

モデル番号	1	2	3	4	5
図 化 機 名					
作 業 員					

作業機関名	
主任技術者	
社内検査者	

図 郭 及 び モ デ ル の 範 囲		

モデル番号	コース番号	写 真 番 号		対 地 標 定 記 録（上段:基準点、下段:パスポイント等）										標定使用点数	接合の良否
				平面位置の標定残差(m)*		標 高 の 標 定 残 差 (m)									
		左	右	許容範囲内	許容範囲を超える	0.1 以内	0.2 以内	0.3 以内	0.5 以内	0.7 以内	1.0 以内	1.5 以内	1.5 を超える	上段:平面	上段:モデル間
1															
2															
3															
4															
5															

モデル番号	図 式 分 類（図化漏れ数、誤コード数） 上段:図化漏れ 下段:誤コード																	備 考		
	境界等	道路	道路施設	鉄道	鉄道施設	建物	建物付属物	建物記号	公共施設	その他小物体	水部	水部構造物	法面構面	諸地場地	植生	等高線	変形地		基準点	注記
	(11**)	(21**)	(22**)	(23**)	(24**)	(30**)	(34**)	(35**)	(41**)	(42**)	(51**)	(52**)	(61**)	(62**)	(63**)	(71**)	(72**)		(73**)	(81**)
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				

注1 *平面位置の標定残差は第 209 条で規定する各地図情報レベルの誤差の許容範囲で判断する。
2 図葉単位に作成する。
用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

基本原図データファイル精度管理表

作業名又は地区名	図郭名又は図郭識別番号	地図情報レベル	作業量	作業期間	作業機関名	主任技術者	社内検査者
				自 年 月 日 至 年 月 日			

項目	細目		範囲	論理	目視	項目	細目		範囲	論理	目視	項目	細目		範囲	論理	目視			
ファイル形式	レコード長		ファイルごと			レコード記述内容	ディクソン	座標系	レコードごと			レコード記述内容	注記	字隔	レコードごと					
	文字コード							計画機関名						線号						
	記述書式							図郭識別番号						注記データ						
	格納方式							内容記述						データの重複						
	ラベル													方向性						
レコード相互関係	ファイル全体		ファイルごと				図郭レコード	図郭名称		レコードごと			レコード・フラッグ区分等	属性	属性データ		レコード・フラッグごと			
	ディクソン	図郭レコード						地図情報レベル							グリッド	方向性				
		要素ヘッダレコード						タイトル名							地図分類	取得分類				
		要素レコード						座標値の単位							コード	情報分類				
		グリッドヘッダレコード						作成年月							レコードタイプ					
		2・3次元座標レコード						現地調査年月						使用データタイプ						
	図郭	要素数						入力機器名						方向規定区分						
		レコード数						公共測量承認番号						座標次元区分						
		要素ヘッダ		要素				測地成果識別コード						グループ処理						
		要素レコード		実データ				図郭識別コード						転位処理フラグ						
		グリッドヘッダ		グリッド				変換手法識別コード						間断処理フラグ						
レコード相互関係	インデックスレコード		レコードごと					要素			作業機関名	レコード・フラッグ区分等				レコード・フラッグ区分等		数値化区分		
	図郭レコード										撮影コース番号							図形区分		
	要素ヘッダレコード										撮影年月							実データ区分		
	要素レコード										写真縮尺							精度区分		
	グリッドヘッダレコード								写真枚数						注記区分					
									写真番号						転位区分					
									要素ヘッダ		取得年月				間断区分					
									要素		数値化区分				属性区分					
									要素		取得年月				縦横区分					
									注記		文字列の方向									
											字大									

注 1. データファイル単位で作成する。
2. 該当しない項目欄は斜線で抹消する。
用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

写真地図作成精度管理表

世界測地系

作業名				作業機関名			主任技術者			社内検査者		
地区名				図郭名			作業期間	自 年 月 日 ～ 至 年 月 日				

写真地図データファイル

数値地形モデル

番号	測 定 値		検 測 値		残 差	番号	平 面 位 置		測 定 値	検 測 値	残 差
	x	y	X	Y			X	Y	z	Z	
1						1					
2						2					
3						3					
4						4					
5						5					
6						6					
7						7					
8						8					
9						9					
10						10					
11						11					
12						12					
13						13					
14						14					
15						15					
16						16					
17						17					
18						18					
19						19					
20						20					
21						21					
22						22					
23						23					
24						24					
25						25					
色 調		歪 み	写真接合	図郭接合	平均値	許容範囲	森林地図情報レベル		平均値		
					最大値		水平位置(標準偏差)		最大値		
					標準偏差		標高点(標準偏差)		標準偏差		

注 点検箇所は21点以上とする。

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

平面直角座標系への変換 精度管理表

作 業 名		レーザスキャナ名		計画機関名		主任技術者	
計測年月日		機 器 番 号		作業機関名		点 検 者	

点 名	評定点 (m)			計測座標 (m)			残差 (m)			備考
	X	Y	Z	X´	Y´	Z´	△X	△Y	△H	
許容範囲										

UAV 撮影コース別精度管理表（三次元点群作成）

地区名 地名		カメラ	名称	計 画			作 業 名		
			画素数	pixel × pixel	地上画素 寸 法	基準面高			対地高度
			センサーサイズ	mm × mm	cm	m			m
撮影日時	飛行方向	名称	主 任 者 技 術 者						
年 月 日	<div>N W —+— E S</div>	焦点距離			点 検 者				
h:m		ISO	シャッター速度						
～		画 像 記 録 方 式			計画OL	%	計画SL	%	
風 速		データ形式	重複率点検方法			社 内 検 査		年 月 日	
m/s						年 月 日			

【画質】

ファイル名	コース番号	写真番号	採 否	色 調 の 良 否	ハ レ ー シ ョ ン ・ 暗 影 部	ボ ケ ・ ブレ	ゴ ミ ・ ノ イ ズ	隠 蔽 部 の 有 無	対 標 明 否	障 害 事 項 そ の 他

【コース方向重複度(OL率)】

ファイル名	コース番号	写真番号	コース 方向 重複度	航 跡 の ず れ
			(最小OL)	
			% (最大値)	%

【コース間重複度(SL率)】

コース番号	コース間 重複土	コース番号		コース間 重複土	コース番号
写真番号		ファイル名	写真番号		写真番号
最小値 (最小SL)	%			%	

注1. OL 率及び SL 率は、採用した写真のみを用いて計算するものとする。
2. OL 率 90%以上かつ SL 率 60%以上で撮影計画を立案した場合は、OL 率及び SL 率の点検を省略できるものとする。
用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

三次元形状復元精度管理表 (三次元点群作成)

作業名又は地区名		調整方法		作業期間		作業機関名		主任技術者	
				自	年 月 日			点 検 者	
				至	年 月 日				
SfMソフト名	計画OL率	計画SL率	作業量	コース数	写真枚数	地上画素寸法		対地高度	

標定点の交会残差			
	X	Y	交会残差
最大値			

※単位は、ソフトによる。

検証点の交会残差			
	X	Y	交会残差
最大値			

※単位は、ソフトによる。

備考
(作業範囲において歪みが大きいところ、色調が悪いところなどを書く)

[illegible]

注. 区分には、外部標定点は外、内部評定点は内を表示する。

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

コース間点検精度管理表

世界測地系（測地成果〇〇〇〇）

地 区 名				作業機関名			
				作業者			
点 名	X	Y	オリジナルデータの標高(H)		較 差	備 考	
			C－	C－	ΔH		
*電子計算機タイプの場合は、その用紙を使用できる。 但し、上記の内容を満足するものとする。				点数(n)			
				平均値(m)			
				最大値(m)			
				最小値(m)			
				$RMS\ 誤差(m)=\sqrt{\frac{\Sigma(\Delta H)^2}{n}}$			

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

調整点点検精度管理表（標高・水平位置）

世界測地系（測地成果○○○○）

地区名								作業者			
								点検者			
番号	点名	調整点			オリジナルデータ			調整点と三次元計測データの較差			
		水平座標		標高	水平座標		平均標高	水平座標の較差			標高の較差
		X (①)	Y (②)	H (③)	X (④)	Y (⑤)	H (⑥)	ΔX (④-①)	ΔY (⑤-②)	ΔXY	ΔH (⑥-③)
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

計測範囲全域の差

	データ数	平均値 (m)	最大値 (m)	最小値 (m)	最大値－最小値	RMS 誤差	備考
X の差							$RMS \text{ 誤差} = \sqrt{\frac{\sum (\Delta X)^2}{n}}$
Y の差							$RMS \text{ 誤差} = \sqrt{\frac{\sum (\Delta Y)^2}{n}}$
XY の差							$RMS \text{ 誤差} = \sqrt{\frac{\sum (\Delta XY)^2}{n}}$
H の差							$RMS \text{ 誤差} = \sqrt{\frac{\sum (\Delta H)^2}{n}}$

注. 水平座標を対象としない場合には、水平座標の較差の欄に斜線を付すること。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

点密度点検精度管理表

地 区 名				作業機関名			
				作業者			
図名	全格子数	点密度不足 格子数	不足格子率%	図名	全格子数	点密度不足 格子数	不足格子率%
不足格子率の 全域の平均		不足格子率の 最小値		不足格子率の 最大値			

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

点検測量結果精度管理表（検証点 標高・水平位置）

世界測地系（測地成果〇〇〇〇）

地区名								作業者					
								点検者					
点検測量手法						要求仕様 制限値		ΔX		ΔY		ΔH	
番号	点名	検証点			オリジナルデータ			点検測量結果とオリジナルデータとの較差					
		水平座標		標高	水平座標		平均標高	水平座標の較差				標高の較差	
		X (①)	Y (②)	H (③)	X (④)	Y (⑤)	H (⑥)	ΔX (④-①)	合否	ΔY (⑤-②)	合否	ΔH (⑥-③)	合否
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
較差の平均													
RMS 誤差													
注. 水平座標を対象としない場合には、水平座標の較差の欄に斜線を付すること。 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。								RMS 誤差= $\sqrt{\frac{\sum(\Delta X)^2}{n}}$		RMS 誤差= $\sqrt{\frac{\sum(\Delta Y)^2}{n}}$		RMS 誤差= $\sqrt{\frac{\sum(\Delta H)^2}{n}}$	

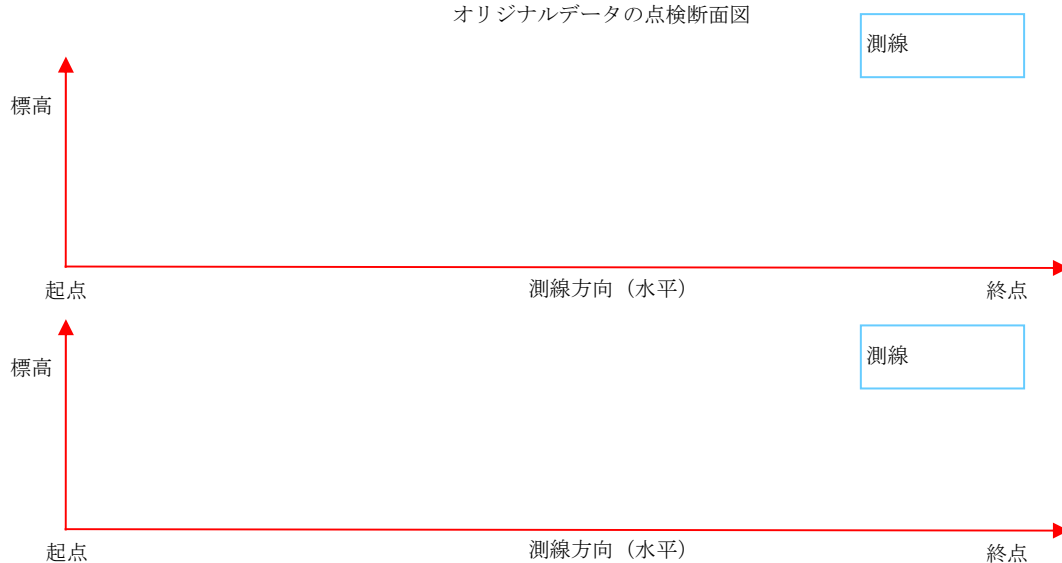
点検測量結果精度管理表（再計測）

世界測地系（測地成果〇〇〇〇）

地区名				作業者			
				点検者			
点検測量手法				要求仕様 制限値		標高(ΔH)	
計測範囲面積 (㎡)				点検測量面積 (㎡)		点検測量率 (%)	
番号	点検箇所名	点検測量結果の 平均標高(h) (①)	オリジナルデータの 平均標高(H) (②)	較差 ΔH (②-①)		合否	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
較差の平均							
較差のRMS誤差= $\sqrt{\frac{\sum(\Delta H)^2}{n}}$							

注. 点検箇所及び断面箇所は、調整点・検証点・コース間点検箇所配点図に記入する。
用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

オリジナルデータの点検断面図



G N S S ／ I M U 解析結果精度管理表①（航空レーザ測量／U A V レーザ測量）

作 業 名 又 は 地 区 名				計測年月日				使用器械				計画機関名				主任技術者																	
				対地高度 (m)				使用カメラ				作業機関名				社内検査者																	
				キネマティック解析(使用ソフト)						仰角マスク		度		除外された GNSSデータ数				最 適 軌 跡 解 析 （ 使 用 ソ フ ト ）															
コ ー ス 数				使用した固定局		1)		2)		3)		最大連続除外数																					
コ ー ス 番 号	計 測 高 度 (m)	開 始 時 刻	終 了 時 刻	衛星数	DOPの 平均値(上段)及び 最大値(下段)		往復差の 平均値(上段)及び 最大値(下段) (m)			解の品質基準				位置 標準偏差の 平均値(上段)及び 最大値(下段) (m)			位置 標準偏差の 平均値(上段)及び 最大値(下段) (m)			姿勢 標準偏差の 平均値(上段)及び 最大値(下段) (度)													
				平均(上段) 最小(下段)	P D O P		X (E)	Y (N)	Z	フィックス 解	安定 フロート解	収束 フロート解	その他	X (E)	Y (N)	Z	X (E)	Y (N)	Z	X (E)	Y (N)	Z											
作業者				社内検査期間		人日		オフセット・ ボアサイト値		オフセット REF→GNSS		dx=		dy=		dz=		オフセット REF→IMU		dx=		dy=		dz=		ボアサイト REF→IMU		同時調整 Tx=		Ty=		Tz=	

注 1. 本様式は、Loosely Coupled 方式の場合に適用する。
2. U A V レーザ測量の場合の計測高度は、対地高度（m）とする。
用紙の大きさは、日本産業規格A 4 とする。

G N S S / I M U解析結果精度管理表② (航空レーザ測量/U A Vレーザ測量)

[illegible]

注1. 本様式は、Tightly Coupled 方式の場合に適用する。

2. UAVレーザ測量の場合の計測高度は、対地高度 (m) とする。

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

グラウンドデータ作成作業精度管理表

作業名又は 地区名		作 業 量	k m ²	作業機関名	
				主任技術者	
				社内検査者	

フィルタリングの点検結果										備 考
図 名	交 通 施 設			建物等	小物体	水部等	植 生	低密度の 範囲	その他	
	道路施設等	鉄道施設等	移動物体							

注 1：フィルタリングの点検結果は、不処理の数を図郭単位で記載する。

2：精度管理表は、任意の作業単位で作成する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

グ リ ッ ド デ ー タ 作 成 作 業 精 度 管 理 表

作業名又は 地区名		作業量	k m ²	作業機関名	
				主任技術者	
				社内検査者	

グリッドデータ作成作業の点検結果					備 考
図 名	標高値の誤り	グリッドの不備	属性データの不備	接合の不備	

注 1：点検結果は、図郭単位で整理する。
2：精度管理表は、任意の作業単位で作成する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

三次元点群データファイル精度管理表（航空レーザ）

作業名又は 地区名		作業量	k m ²	作業機関名	
地図情報レベル 2500図名				主任技術者	
				社内検査者	

三次元点群データファイル作成作業の点検記録								備 考
項 目	ポイント図形 ファイル構造 の良否	ポイント属性 ファイル構造 の良否	ヘッダフォーマ ットの良否	テキストフォー マットの良否	ポイント図形 ファイル構造 の良否	ポイント属性 ファイル構造の 良否	ポリゴン図形 ファイル構造の 良否	
オリジナルデータ								
グラウンドデータ								
グリッドデータ								
水部ポリゴンデータ								

注 1：点検記録は、不良箇所の数を記載する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

品質評価表 総括表

製品名	タイトル（製品を表す名称）		
ライセンス	著作権がある場合は組織名称	作成時期	作成年月日
作成者	本製品を作成する組織名称	座標系	利用した座標系
領域又は地名	地理範囲（作成地域）	検査実施者	組織名称、役職名称、個人名称

番号	データ品質適用範囲	品質要求					品質評価結果 (可否)
		完全性	論理 一貫性	位置 正確度	時間 正確度	主題 正確度	

【参考】

- ・空間データ製品仕様書作成マニュアル 国土地理院
 - ・JMP2.0 仕様書 国土地理院
 - ・品質の要求、評価及び報告のための規則 国土地理院
- 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

品質評価表 個別表

データ品質適用範囲				
品質要素		品質要求	品質評価方法	品質評価結果
完全性	過剰			
	漏れ			
論 理 一貫性	書式一貫性			
	概念一貫性			
	定義域一貫性			
	位相一貫性			
位 置 正確度	絶対又は外部 正確度			
	相対又は内部 正確度			
	グリッドデータ位置 正確度			
時 間 正確度	時間測定正確度			
	時間一貫性			
	時間妥当性			
主 題 正確度	分類の正しさ			
	非定量的属性の 正しさ			
	定量的属性の正 確度			

1. データ品質適用範囲は、品質評価の対象とするデータの内容又は範囲を記述する。
(地物の名称等データの特性や空間的な範囲、時間範囲を指定する。)
 2. 品質要求は、製品仕様書に記述されている品質要件の概要を記述する。
 3. 品質評価方法は、製品仕様書に記述されている品質評価方法の概要を記述する。
 4. 品質評価結果は、品質評価方法に基づいた評価結果を記述する。
- 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

<u>国有林名</u>						
所在	都道 府県	郡 市	町 村	大字		
<u>境 界 簿</u>						
境 界 確 定	担 当 者					
	期 間	自 至	年	月	日	
境 界 測 量	担 当 者					
	期 間	自 至	年	月	日	
簿 冊 調 整	担 当 者					
	年 月 日		年	月	日	
			<u>森林管理局</u>			
			<u>森林管理署 (支署) (事務所)</u>			

様式第31号(その2)

境界

[illegible]

注 方眼は5 mm目とする。

A bar chart with three vertical bars of different heights on a horizontal axis. The first bar on the left is short, the middle bar is the tallest, and the third bar on the right is short, similar in height to the first bar.

境界図

様式第 3 2 号 (その 1)

境 界 確 認 書

この境界簿のとおり相違ないことを認めます。			
<div style="margin-bottom: 10px;">年 月 日</div> <div>森林管理局長</div>			
立会人			
隣接地 者	年 月 日	住所 氏名	
隣接地 者	年 月 日	住所 氏名	
隣接地 者	年 月 日	住所 氏名	
隣接地 者	年 月 日	住所 氏名	
隣接地 者	年 月 日	住所 氏名	
隣接地 者	年 月 日	住所 氏名	
隣接地 者	年 月 日	住所 氏名	
隣接地 者	年 月 日	住所 氏名	

注 様式第 3 1 号と一括してとじること。

様式第 3 2 号 (その 2)

隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名
隣接地 者	年	月	日	住所 氏名

国有林名

図 根 測 量 簿

(座 標 系)

測 量 期 間	自	年	月	日
	至	年	月	日

担 当 者

使用器械

(読定単位 秒)

(読定単位 mm)

使用ソフトウェア
及びバージョン

森林管理局

森林管理署 (支署) (事務所)

基準点抄写簿 図根点成果表



座標系 _____ (冠字) _____									
(等級) _____			(番号) _____			(標石番号) _____			
B = _____ ° ' "			X = _____ m						
L = _____			Y = _____						
t = - _____			H = _____						
縮尺係数									
視 準 点		方 向 角		球 面 距 離			平 面 距 離		
		° ' "		m			m		
備考									

座標系 _____ (冠字) _____									
(等級) _____			(番号) _____			(標石番号) _____			
B = _____ ° ' "			X = _____ m						
L = _____			Y = _____						
t = - _____			H = _____						
縮尺係数									
視 準 点		方 向 角		球 面 距 離			平 面 距 離		
		° ' "		m			m		
備考									

注 不要な表題を消す。

様式第 3 5 号

観 測 手 簿

(任意様式の例示)

観測点名	標石番号	観測年月日
観測状況		観測者
器械高	器械番号	天 候
気 温	気 圧	P P M
開始時刻	終了時刻	

目 望 番	視 準 点	水 平 角	倍 較
盛 鏡 号	名称・番号	観測角	結 果 角 差 平均值

倍角差・観測差

望 遠 鏡	視 準 点	鉛 直 角	$r - 1 = 2Z$	斜 距 離	目 標 高
	名称・番号	観測角	$90 \pm \alpha = Z$	観測値(1) (2)	較 差
			() α		

様式第 3 6 号

観 測 記 簿					測 系		(任 意 様 式)	
器 械 点	視 準 点	水 平 角	斜 距 離	高 度 角	器 械 高	目		
標 高		° ' "	(m)	° ' "	(m)			
(m)								

測 量				備 考
の例示)				
標 高	水 平 距 離	球 面 距 離	平 面 距 離	
(m)	(m)	(m)	(m)	縮 尺 係 数

多角測量座標計算簿



路線番号 () 自 至															
測 点 名	夾 角 β $\delta \beta$			方向角 α			距 離 S			$\begin{matrix} y \\ \triangle y \\ \delta y \end{matrix}$ ±			$\begin{matrix} x \\ \triangle x \\ \delta x \end{matrix}$ ±		
										—	m		—	m	
	°	'	"												
				°	'	"			m	—			—		
										—			—		
										—			—		
	°	'	"												
				°	'	"			m	—			—		
										—			—		
										—			—		
	°	'	"												
				°	'	"			m	—			—		
										—			—		
										—			—		
	°	'	"												
				°	'	"			m	—			—		
										—			—		
										—			—		
	°	'	"												
				°	'	"			m	—			—		
										—			—		
										—			—		
	°	'	"												
				°	'	"			m	—			—		
										—			—		
										—			—		
$\Sigma \beta =$	°	'	"	$\Sigma S =$					$\Sigma (+)$			$\Sigma (+)$			
$-(n \pm 1) 180^\circ =$				$d S = \pm \sqrt{\delta x^2 + \delta y^2}$					$\Sigma (-)$			$\Sigma (-)$			
$=$				$= \pm$					$\Sigma \Delta Y$			$\Sigma \Delta X$			
$+ d a =$				$\frac{d S}{\Sigma S} = \pm$					$Y o i$			$X o i$			
$=$				$= \pm 1 /$					$Y' i$			$X' i$			
$- d b =$									$Y i$			$X i$			
$\Sigma \delta \beta =$									$\Sigma \delta Y$			$\Sigma \delta X$			

路線番号

既知点名		1															
求点名		2															
鉛 直 角	直 (α_1)	—	°	'	"	—	°	'	"	—	°	'	"	—	°	'	"
	反 (α_2)	—				—				—				—			
	α	—				—				—				—			
球面距離 (S)		m			m			m			m						
既知点標高(H_1)																	
高低差 (h)		—			—			—			—						
両差 (k)		—			—			—			—						
器械高 (i)		—			—			—			—						
測標高 (f)		—			—			—			—						
求点標高(H_2)																	
誤差修正量		—			—			—			—						
決定標高																	

路線番号

既知点名		1								
求点名		2								
鉛 直 角	直 (α_1)	—	°	'	″	—	°	'	″	
	反 (α_2)	—				—				
	α	—				—				
球面距離 (S)			m			m			m	
既知点標高(H ₁)										
高低差 (h)		—				—				
両差 (k)		—				—				
器械高 (i)		—				—				
測標高 (f)		—				—				
求点標高(H ₂)										
誤差修正量		—				—				
決定標高										

多角測量平均計算簿 (X・Y型)



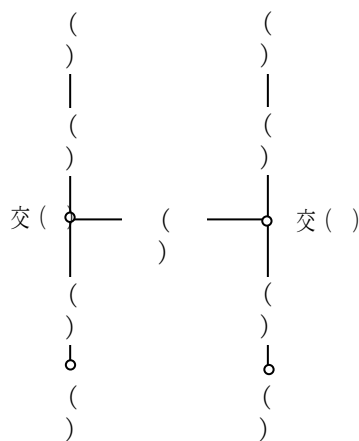
交点 の平均									
	路線 番号	ΣS	$P = \frac{1}{\Sigma S}$		α_i	$P \alpha_i$			
	()	km			' "				
	()								
	()								
	()								
	()								
		ΣP			$\Sigma P \alpha$				
		$(n-1) \Sigma P$			α				

路線 番号	x_i	$P x_i$	y_i	$P y_i$	h_i	$P h_i$
()	m	m	m	m	m	m
()						
()						
()						
$\Sigma P x$			$\Sigma P y$		$\Sigma P h$	
$(\Sigma P x / \Sigma P) x$			y		h	
X =		Y =		H =		

多角測量平均計算簿 (H・A型)

交 1 及 び 交 2 の 平 均

閉 合 差 の 計 算



多角路線の補正数

() : (1) () : (4)
 () : (2) () : (5)
 () : (3)

	$\omega \alpha$			ωx			ωy			ωh		
(1)	°	'	"	m			m			m		
(2)												
ω_1												
(3)												
(4)												
ω_2												
(1)+(5)												
-(3)												
ω_3												

条 件 方 程 式

+ (1) - (2) + $\omega_1 = 0$
 + (3) - (4) + $\omega_2 = 0$
 + (1) - (3) + (5) + $\omega_3 = 0$

距 離

$S_1 =$ km . $S_4 =$ km .
 $S_2 =$. $S_5 =$.
 $S_3 =$.

相 関 式

	I		II		III	
(1)	+				+	
(2)	-					
(3)			+		-	
(4)			-			
(5)					+	

標準方程式の組成

(1.1)	(1.3)	(2.2)	(2.3)	(3.3)
$S_1 + S_2$	S_1	$S_3 + S_4$	$-S_3$	$S_1 + S_3 + S_5$

平 均 値

(交1)	(交2)
$\alpha =$	$\alpha =$
$x =$	$x =$
$y =$	$y =$
$h =$	$h =$

多角測量平均計算簿（H・A型方程式の答解）



標準方程式の答解

(1.1)	(1.3)	$\omega \alpha_1$	$\delta \alpha_1$	ωx_1	δx_1	ωy_1	δy_1	ωh_1	δh_1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I		-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-

(2.2)	(2.3)	$\omega \alpha_2$	$\delta \alpha_2$	ωx_2	δx_2	ωy_2	δy_2	ωh_2	δh_2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II		-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-

(3.3)	$\omega \alpha_3$	$\delta \alpha_3$	ωx_3	δx_3	ωy_3	δy_3	ωh_3	δh_3
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
III		-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-

補正数の計算

補正数 番 号	I α	II α	III α	補正数 cm
(1)	-	-	-	-
(2)	-	-	-	-
(3)	-	-	-	-
(4)	-	-	-	-
(5)	-	-	-	-

補正数 番 号	I x	II x	III x	補正数 cm
(1)	-	-	-	-
(2)	-	-	-	-
(3)	-	-	-	-
(4)	-	-	-	-
(5)	-	-	-	-

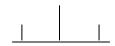
補正数 番 号	I y	II y	III y	補正数 cm
(1)	-	-	-	-
(2)	-	-	-	-
(3)	-	-	-	-
(4)	-	-	-	-
(5)	-	-	-	-

補正数 番 号	I h	II h	III h	補正数 cm
(1)	-	-	-	-
(2)	-	-	-	-
(3)	-	-	-	-
(4)	-	-	-	-
(5)	-	-	-	-

様式第 4 0 号

図根点
基準点

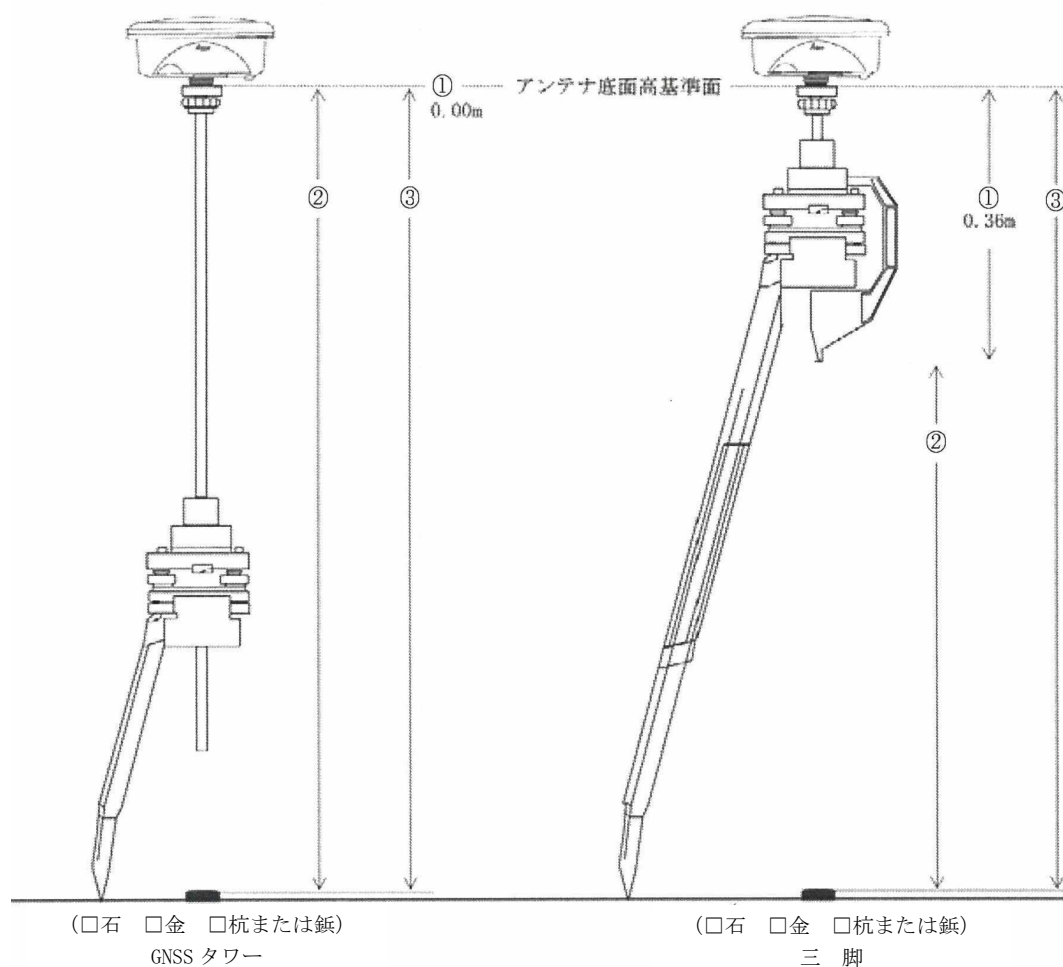
座標値による方向角，距離計算簿



1					
2					
y_2	m	m	m	m	m
y_1					
$y_2 - y_1$					
x_2					
x_1					
$x_2 - x_1$					
$y_2 - y_1$					
$x_2 - x_1$					
$\tan t^\circ$					
t°	° / "	° / "	° / "	° / "	° / "
$t - T$					
$t^\circ - (t - T) = T_1$					
$180^\circ + t^\circ + (t - T) = T_2$					
$y_2 - y_1$ or $x_2 - x_1$					
$\sin t^\circ$ or $\cos t^\circ$					
s					
$S : s$					
S					
	km	km	km	km	km
$y_2 + y_1$					
m					
$x_2 - x_1$					
$y_2 - y_1$					
$t - T$					
t° 角の象限					
		()°	'	"	m
		()			.
$y_2 - y_1$	$x_2 - x_1$	t°	()		
+	+	I = t°			.
+	-	II = $180^\circ - t^\circ$.
-	-	III = $180^\circ + t^\circ$	()	()	
-	+	IV = $360^\circ - t^\circ$	()	()	

G N S S 観 測 記 録 簿

観 測 年 度	年 度	観測点名	等三角点	等基準点	等図根点
受 信 機 名			観 測 点	<input type="checkbox"/> B = C	<input type="checkbox"/> B ≠ C
受信機番号			アンテナ名		
観 測 点 ID			アンテナ番号		
観測年月日			使用した周波数	<input type="checkbox"/> 1 周波	<input type="checkbox"/> 2 周波
通算日及びセッション			天 候	<input type="checkbox"/> 晴	<input type="checkbox"/> 曇 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪
観 測 場 所	<input type="checkbox"/> 地上	<input type="checkbox"/> 屋上	観 測 者		
観測開始時刻	h m	<input type="checkbox"/> JST <input type="checkbox"/> UTC	器 械 高 測 定	延長ポール	. m
観測終了時刻	h m	<input type="checkbox"/> JST <input type="checkbox"/> UTC		① アンテナ定数	. m
観 測 時 間	h m			② 測 定 値	. m
観 測 状 況	<input type="checkbox"/> 三脚	<input type="checkbox"/> タワー		③ アンテナ高	. m



G N S S 測 量 観 測 手 簿

観 測 点 :

受 信 機 名 :

受 信 機 番 号 :

ア ン テ ナ 名 :

ア ン テ ナ 番 号 :

デ ー タ 取 得 間 隔 : 秒

最 低 高 度 角 : 度

最 少 衛 星 個 数 : 衛 星

ア ン テ ナ 底 面 高 : m

セ ッ シ ョ ン 名 :

観 測 開 始 日 時 : 年 月 日 時 分 UTC

観 測 終 了 日 時 : 年 月 日 時 分 UTC

電 波 の 受 信 状 況

衛 星 NO. |

|

衛 星 NO. |

|

衛 星 NO. |

|

衛 星 NO. |

|

衛 星 NO. |

|

衛 星 NO. |

|

衛 星 NO. |

|

衛 星 NO. |

|

衛 星 の 状 況

衛 星 番 号 NO. NO. NO. NO. NO. NO. NO. NO.

衛 星 の 状 態

様式第 4 3 号

G N S S 測 量 観 測 記 簿

解析ソフトウェア :
 使用した軌道情報 :
 使用した楕円体 :
 使用した周波数 :
 基線解析モード :
 セッション名 :
 解析使用データ 開始 : 年 月 日 時 分 UTC
 終了 : 年 月 日 時 分 UTC
 最低高度角 : 度
 気圧 : hPa 温度 : ° C 湿度 : %

観測点 1 : 観測点 2 :
 受信機名 (NO.) : () 受信機名 (NO.) : ()
 アンテナ名 (NO.) : アンテナ名 (NO.) :
 PCV 補正(ver.) : PCV 補正(ver.) :
 アンテナ底面高 = m アンテナ底面高 = m
 起 点 : 終 点
 緯 度 = ° / ' ' . 緯 度 = ° / ' ' .
 経 度 = ° / ' ' . 経 度 = ° / ' ' .
 楕円体高 = m 楕円体高 = m
 座標値 X = . m 座標値 X = . m
 座標値 Y = . m 座標値 Y = . m
 座標値 Z = . m 座標値 Z = . m

解析結果

解の種類 : バイアス決定比 : .

観測点 1	観測点 2	DX . m	DY . m	DZ . m	斜距離 . m
標準偏差	
偏心補正	

観測点 1	観測点 2	方位角 ° / ' ' .	高度角 ° / ' ' .	測地線長 . m	楕円体比高 . m
2	1	° / ' ' .	° / ' ' .	.	.

分散・共分散行列

	DX	DY	DZ
DX	.		
DY	.	.	
DZ	.	.	.

使用したデータ数 : 棄却したデータ数 : 棄却率 : %
 使用したデータ間隔 : 秒

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



測系番号	
------	--

 境 界 測

56

測量見取図（手簿 頁）

Response	Percentage
Yes, the current system is the best way to run the country	55%
No, the current system is not the best way to run the country	45%

[illegible]

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

Age Group	Number of People
10-19	1
20-29	3
30-39	1

--	--

座 標 及 び

[illegible]

国有林名

所在	都道 府県	郡 市	町 村	大字
----	----------	--------	--------	----

面 積 計 算 簿

担 当 者

使用ソフトウェア
及びバージョン

森林管理局

森林管理署（支署）（事務所）

Age Group	Number of People
10-14	1
15-19	3
20-24	1

面積計

[illegible]

64

Response	Percentage
Appropriate	65%
Too high	30%
Too low	5%

面積計算簿 (プラ

[illegible]

[illegible]

図根点成果表 その 1

世界測地系（測地成果〇〇〇〇）
ジオイド・モデル〇〇〇〇 Ver. 〇
調製 年 月 日

図 根 点 成 果 表						
(AREA)						
<hr/>						
B		X				
L		Y				
N		H				
ジオイド高						
柱石長						
縮尺係数						
視準点の名称		平均方向角		距 離		備 考
				m		
埋標型式	地 上	地 下	屋 上	標 識 番 号	標 石 金 属 標	


(計画機関名：)
注 厳密水平網平均計算用（距離は球面距離）
用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

調製 年 月 日 | |

[illegible]

68

点 の 記

ふりがな 点 名		1/5万図名	1/2万図名		
選 点 番 号	第 号	設置区分	(保護石 個)		
標 識 番 号	第 号		柱 石 長		
所 在 地				地 目	
所 有 者					
選 点			選 点 者		
設 置			設 置 者		
観 測			観 測 者		
自動車到達地点					
歩 道 状 況					
徒歩時間(距離)					
点周囲の状況					
履 歴 (1)					
履 歴 (2)					
備 考				アンテナ高 m	
要 図 縮尺：1/ N					
					

(計画機関名：)
用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

様式第51号

基準点現況調査報告書

調査年月日

自：年 月 日
至：年 月 日

日間

作業名
作業機関名
調査者

1/2.5万 図名	級 種類	番号	名 称 (番号)	所 在 地 (市町村名)	現況区分	現況地目	備 考
日誌	Ⅲ△	是(3)	白山	〇〇市	正常		

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

測 量 標 設 置 位 置 通 知 書

点			所 在 地	地 目	標 識		設置年月日	備 考
級	番 号	名 称			種 類	番 号		
			〇〇県〇〇郡〇〇町〇〇字〇〇 2 4 6 - 8					

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

測 量 標 新 旧 位 置 明 細 書

作 業 区 分	級 種別	番号・名称	新	所 在 地	地 目	敷 地 面 積	復旧を行った 理 由	設置年月日	備 考
			旧						
移 転	3 級 図根点	〇〇〇〇	新	〇〇県〇〇郡〇〇町〇〇字〇〇 2 4 6－8	〇〇〇		測量標効用保全 のため	H 12.6.21	
			旧	〇〇県〇〇郡〇〇町〇〇字〇〇 3 7	〇〇			S 26.9.15	
			新						
			旧						
			新						
			旧						
			新						
			旧						
			新						
			旧						
			新						
			旧						

作業区分覧には移転、改埋、再設または廃棄の区分を記載する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

委 任 状

都道 郡 町
府県 市 村 大字 字 番地

氏 名

私都合により、上記の者を代理人と定め、下記の権限を委任します。

記

都道 郡 町
府県 市 村 大字 字

国有林野に隣接する私の所有地に関する一切の権限

令和 年 月 日

都道 郡 町
府県 市 村 大字 字 番地

氏 名

- 注 1 代理人が立会う場合の委任状
2 この様式は、標準とする。

請 書

都道 郡 町
府県 市 村 大字 字

に接続する私の所有地大字 字 番地は、現地と
公図が相違いたしますが、 年 月 日現地立会により
指示した点が正確であることを認めます。

令和 年 月 日

都道 郡 町
府県 市 村 大字 字 番地

氏 名

森 林 管 理 局 長 殿

注 公図と現地が相違する場合の請書

証 明 書

年 月 日 現 地 調 査 を いたしましたが、右
の 申 出 の と お り 相 違 い を 証 明 し ます。

令 和 年 月 日

都 道		市
府 県	郡	町 長
		村

- 注 1 この証明書は、様式第 5 5 号の請書に基づき、市町村長が発行するものである。
- 2 証明書は、市町村の実情により、別の様式又は請書の下部余白に記入したものでも差し支えない

境界標設置のお知らせ

森林管理署（支署）（事務所）管内

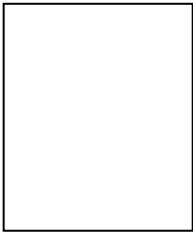
都道 郡 町
府県 市 村 大字 字

国有林と、隣接するあなたの所有地との境界における測量作業を終了し、境界を明らかにするため、下記のとおり境界標を設置いたしましたので、お知らせします。

記

字 名	境界点 番 号	標 識 種 類	字 名	境界点 番 号	標 識 種 類

様式第 5 7 号（その 2）（はがきによる通知書・表）

	郵便はがき		
	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div>		
都道 府県	郡 市	町 村	
大字	字	番地	
			殿

〒	森 林 管 理 局 課 長
電 話	()
	内 線

担 当 者	
氏 名	
電 話	()
	内 線
令 和	年 月 日

- 注 1 差出し人は、局実行のものにあっては、当該担当課長、森林管理署長等が
 実行するものにあっては当該森林管理署長等の名義とする。
 2 契印を取って発送すること。
 3 この表は、様式第 5 8 号、第 5 9 号及び第 6 0 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
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、境界標の増設、改設、補修、予備標の設置並びに補点の設置等）
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、あらかじめご了承ください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

森林管理署（支署）（事務所）

森林事務所

電 話

所在地

現地実行者（請負者）

住 所

氏 名

電 話

境界検測作業終了についてのお知らせ

年 月 日 付けでお知らせいたしました、
 都 道 郡 町
 府 県 市 村 大字
 字 のあなたの所有地と隣接する国有林との境界につ
 いて、境界検測作業を終了し、境界を明らかにするため、下記の
 とおり境界標を整備いたしましたので、お知らせいたします。

記

字 名	境界点 番 号	標 識 種 類	整備内容

注 整備内容は、境界標の増設、改設、補修、予備標設置及び補点設置等
 の区分を記入する。

境界標復元についてのお知らせ

年 月 日付けでご承諾いただき、一時撤去しておりました下記の境界標について、既往の測量成果に基づき、
年 月 日に復元いたしましたので、お知らせいたします。

記

字 名	境界点 番 号	標 識 種 類

承 諾 書

都道
府県

郡
市

町
村大字

に所在する 国有林と隣接する私所有地

町

村 大字

字

との境界について、下記のとおり
することを承諾する。

記

既設境界標番号	作業内容等			備考
	作業内容	新番号等	標識種類	

令和 年 月 日

住 所

氏 名

森林管理局長 殿

注 本文及び表中の作業内容欄には、境界補点標を設置、境界標を一時撤去、境界標番号を変更等の必要事項を記入する。

図 根 点 設 置 承 諾 書

森 林 管 理 局 が 実 施 す る 公 共 測 量 の た め 、 図 根 点 標 識 を
私 の 所 有 地

都 道	郡	町		
府 県	市	村 大 字	字	番 地

籍 内 に 設 置 す る こ と を 承 諾 し ま す 。

な お 、 こ れ を 今 後 保 存 す る こ と に 異 議 が あ り ま せ ん 。

令 和 年 月 日

住 所
氏 名

森 林 管 理 局 長 殿

境 界 点 再 確 認 書

都 道 郡 町
府 県 市 村 大 字

国 有 林 と、私 の 所 有 地

都 道 郡 町
府 県 市 村 大 字

字 番 地 と の 境 界 は、 年 月 日、
現 地 に 立 会 再 確 認 い た し ま し た。

な お、こ の 点 を 将 来 ま で 明 ら か に す る た め、境 界 標 を 設 置 し、
そ の 位 置 は、森 林 管 理 局 に お い て 調 製 す る 測 量 図 簿 を も っ て 示
す こ と に 異 議 あ り ま せ ン。

令 和 年 月 日

住 所
氏 名

森 林 管 理 局 長 殿

国 有 林

森 林 管 理 局

森 林 管 理 署 （ 支 署 ） （ 事 務 所 ）

境 界 検 測 野 帳

担 当 者

検 測

期 間 自 至

年 月 日
年 月 日

境界標再掲表

種 類	処 置 し な い も の	補 修	増 設	改 設	計	備 考
石 標						
コンクリート標						
小コンクリート標						
天 然 岩 石 標						
固 定 地 物 標						
金 属 標						
そ の 他						
計						

国有林

境界検

注 境界標処置欄は増設、改設、補修の別を記入する。

A bar chart with three vertical bars of different heights on a horizontal axis. The first bar on the left is short, the middle bar is the tallest, and the third bar on the right is short, similar in height to the first bar.

86

会社名

航空機 J A

カメラ

摄影师

操縦士

整備士

[illegible]

注 1 気象欄は、上段に9時、下段に12時の観測結果を記入する。

2 天気欄は、○ 快晴 ① 晴 ◎ 曇 ● 雨 ⊙ 霧 ⊗ 雪 △ あられ ⊕ 煙霧の記号で記入する

座標系

Age group	Number of people
18-29	20
30-49	80
50+	20

注 成果の種類に応じ、次の成果名を表題に記入する。「基準点」、「空中図根点」、「パスポイント・タイポイント」、「標定点」



標定点明細表

世界測地系 (測地成果〇〇〇〇〇)
ジオイド・モデル〇〇〇〇 Ver. 〇

等級点名			1/2.5 万図名			作業者	
標識の種類		チェッカ レトロリフレクタ スフィア コーナキューブ その他	標識点	標石より	m .	点検者	
				地面より	m .	設置年月日	年 月 日
座標系		X・N		Y・E		H	
点 の 座 標	本 点	m ., .		m ., .		m .	
	偏心点	m ., .		m ., .		m .	
	予備点	m ., .		m ., .		m .	
点付近見取り図				地上写真			

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

対空標識見取図

等 級 点 名		1 / 5 万図葉名		作 業 者			
森 林 管 理 署 等		対 空 標 識 高	標 石 から	m	点 検 者		
林 小 班 (地 番)			偏 心 杭 から		設 置 年 月 日		
			地 面 から			年 月 日	
座 標 値 等	X ・ Y ・ H	X		Y		H	
	本 点	m		m		m	
	偏 心 点						
	予 備 点						
<p>点 付 近 の 見 取 図</p> <div style="text-align: right;"> N  </div>							
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 200px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 300px; height: 200px; margin-bottom: 10px;"></div> </div> <div style="text-align: right;"> N  </div> <p style="text-align: center;">引 伸 し 写 真 (6 c m × 6 c m) を 貼 付 す る 。</p>							

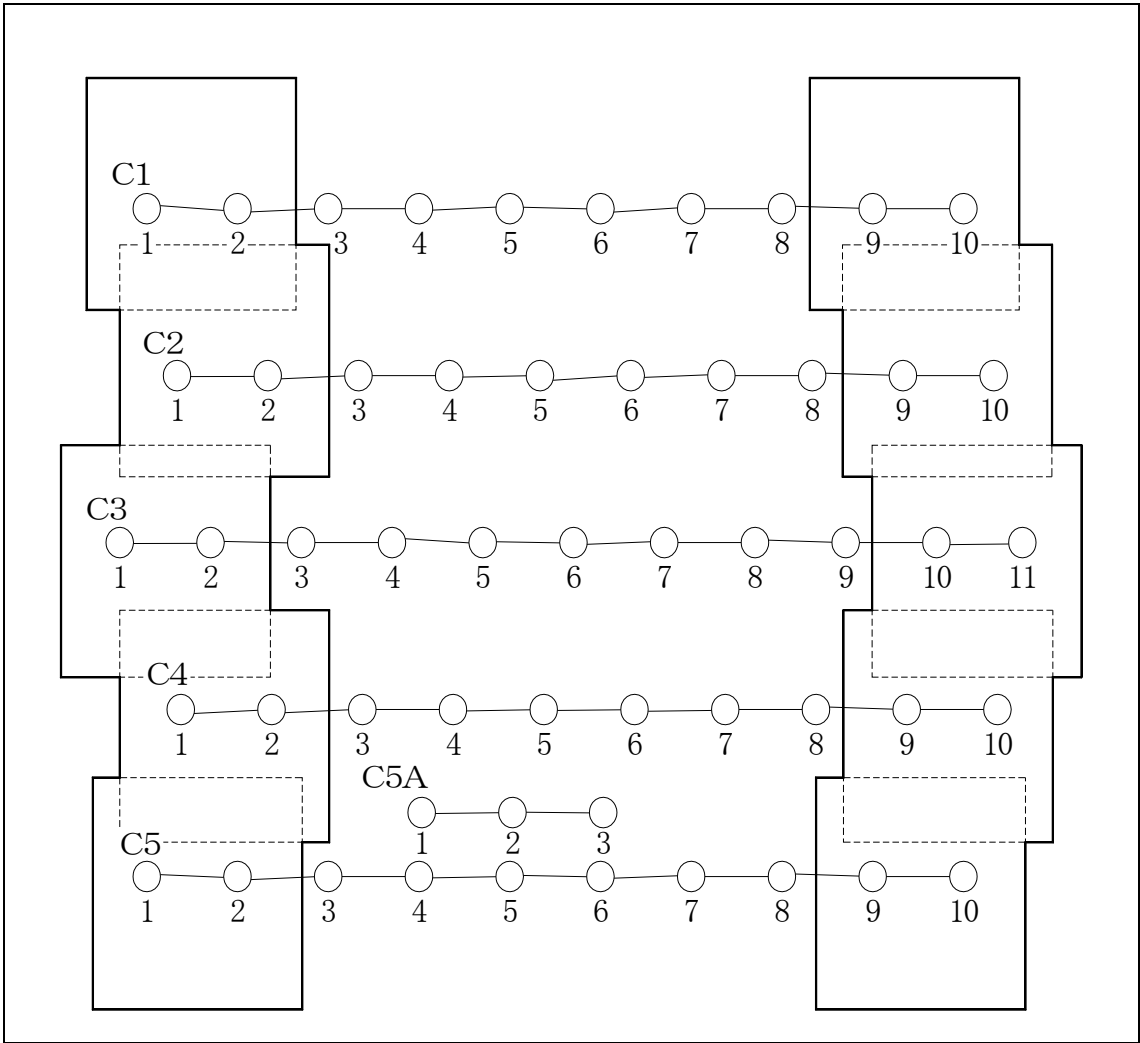
標 定 図

撮影地区 指定番号	08－23	撮 影 地区名	
撮影計画 機 関	林 野 庁	使 用 カメラ	
撮影作業 機 関		焦点距離	
撮 影 年 月 日		撮影縮尺 (地上画素寸法)	

新 庄

上図葉名

左
図
葉
名



右
図
葉
名

下図葉名

注) 1. 図葉名等は例示である。
2. 表紙に接図を入れるものとする。
3. 撮影地区指定番号等は例示である。
4. 障害の有無に応じて凡例を記入するものとする。

対空標識点明細表

世界測地系（測地成果〇〇〇〇〇）

等級点名			1/2.5万図名			作業者		
標識の様式	A B C	標識点	標石より	m	点検者			
	D E		偏心杭より	.				
標識の色	白		地面より	m	設置年月日	年	月	日
座標系			X . N	Y . E	H			
点の座標	本点	, , . m		, , . m		. m		
	偏心点	, , . m		, , .		.		
	予備点	, , . m		, , .		.		
点付近見取図				地上写真				
N								
<div style="text-align: center;"> 北 ↑ </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> C-No. C-No. </div> <div style="border: 1px dashed black; height: 300px; margin-top: 20px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%);"> <div style="border: 1px dashed black; width: 80%; height: 80%; margin: 10px;"></div> </div> </div>								

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

94

94

94

94

94

94

デジタル航空カメラ撮影諸元

撮影地区名		作業機関名		主任技術者	
地上画素寸法	cm	使用カメラ（製造番号）			
メディアラベル名					
番号	コース名	数値写真ファイル名	数量	撮影年月日	備考
1		～			
2		～			
3		～			
4		～			
5		～			
6		～			
7		～			
8		～			
9		～			
10		～			
11		～			
12		～			
13		～			
14		～			
15		～			
16		～			
17		～			
18		～			
19		～			
20		～			
21		～			
22		～			
23		～			
24		～			
25		～			
26		～			
27		～			
28		～			
29		～			
30		～			

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

固定局観測記録簿

作 業 名		GNSS 受 信 機	
観 測 日 時		作業開始時間	
観 測 者		作業終了時間	
観測地点名		備考	
アンテナ高	m		

[illegible]

観測状況は 10～15 分間隔で記入すること。
PDOP、衛星数、降雨等状況が変化した場合も記入すること。
用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

空中写真数值化作業記録簿・点検記録簿

地 区 名	2500 都市計画図作成 〇〇地区	作業機関	〇〇〇〇株式会社	作業者	〇 〇 〇 〇
数値化年月日	2005. 12. 15	撮影縮尺	1/12, 500	航空カメラ	RC-30／153. 96
使用スキャナ装置	PhotoScan	スキャナ 点検証明書 取得年月日	2005. 08. 22	点検機関	□□□□株式会社

点検項目

項 目	内 容	良否	備 考
ランプ	スキャナランプ切れ・照射不足がないかを確認する	良	
電源	スキャナの電源部分に故障がないかを確認する	良	
システム	数値化ソフトウェアが正常に動作することを確認する	良	
動作異常	スキャナ動作時における動作異常がないことを確認する	良	
テストスキャン	数値化結果に幾何精度・輝度値に異常がないかを確認する	良	

[illegible]

数値化寸法の単位は mm とする。ビット数が「8」は白黒、「24」はカラーを意味する。
用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

標定点・地上レーザスキャナ配置図

作 業 名		レーザスキャナ名		計画機関名		主任技術者	
計測年月日		機 器 番 号		作業機関名		点 検 者	

器 械 点 名				
器 械 高				
照 射 数 (点 / 秒)				
計 測 範 囲 (水 平)	deg	deg	deg	deg
計 測 範 囲 (鉛 直)	deg	deg	deg	deg
最小計測間隔(水平)	deg	deg	deg	deg
最小計測間隔(鉛直)	deg	deg	deg	deg

標定点・地上レーザスキャナ配置図

注. 配置図には、記号と名称（例：基準点：△123 標定点：○1 器械点：☆1）を記載する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

作 業 名		UAVレーザ 機材名		年 月 日	
				点検者	
キャリブレーションサイト名					
機 器	機器名			機器番号	
UAV					
IMU					
GNSS					
レーザ測距装置					
レバーアーム値(REF→IMU)	X		Y		Z
離 陸 時 間				計 測 開 始	
着 陸 時 間				計 測 終 了	

コース名	対地速度	対地高度 (m)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補正值 (角度)	備考
C-							

コース名	対地速度	対地高度 (m)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補正值 (角度)	備考
C-							

コース名	対地速度	対地高度 (m)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補正值 (角度)	備考
C-							

コース名	対地速度	対地高度 (m)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補正前の較差 (m)	備考
C-							

キャリブレーションサイトの設置状況及び飛行状況	キャリブレーション後の標高差
	cm

99

飛行・計測諸元計画表

地区名		作業機関名	
		主任技術者	
項 目	パラメータ設定値	備 考	
対 地 高 度	m		
計 測 高 度	m		
対 地 速 度	Km/h		
コース数	コース		
コース間重複度	%		
パルスレート	Hz		
スキャン角度	度		
スキャンレート	Hz		
ビーム径（地上部）	cm		
パルスモード			
飛行方向計測点間距離	m		
飛行直角方向計測点間距離	m		
使用する固定局			

注 1. 計画コース図を添付する。（作業エリアに固定局を設置する場合は、コース図に固定局の場所を明示する。）

2. 固定局に電子基準点を使用する場合は、計測範囲と電子基準点の位置関係を示した図を別途添付する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

調整点・検証点・コース間点検箇所 配点図

作業年月日		地区名		作業機関名	
<div></div>					

注 1. 一覧図は計測範囲に適した縮尺の地形図を使用する。
2. 配点図に、計測範囲、調整点を逆三角形、検証点を正三角形、コース間点検箇所を円で明示する。
3. また、その名称を記載する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

U A V レーザ計測記録簿

地区名			作業機関名			現場責任者			操縦士		
計測年月日			離着陸場所						離陸時間	時	分
対地高度			対地速度			天気	気温	風速	着陸時間	時	分
						計測機器名					
コース	開始時間	終了時間	コース	開始時間	終了時間	撮 影 略 図					

注 1 . コース番号は、連続の場合省略してもよい。開始時間、終了時間は最初と終了で途中のコースは省いてよい。
2 . 撮影略図には計測範囲と飛行コースを記載する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

[illegible]

104

航空レーザ測量システム点検記録簿

作 業 名		機 体		年 月 日	
				点 検 者	
キャリブレーションサイト名					
機器名		番号			
離 陸 時 間	時 分	計 測 開 始	時 分		
着 陸 時 間	時 分	計 測 終 了	時 分		

ローリングキャリブレーション

コース名	対地速度	対地高度 (ft)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補 正 値 (角度)	備 考
C -							

ピッチングキャリブレーション

コース名	対地速度	対地高度 (ft)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補 正 値 (角度)	備 考
C -							

横縮尺キャリブレーション

コース名	対地速度	対地高度 (ft)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補 正 値	備 考
C -							

標高値（測距）キャリブレーション

コース名	対地速度	対地高度 (ft)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補 正 値 (cm)	備 考
C -							

キャリブレーション後の標高差

cm

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

固 定 局 明 細 表

世界測地系（測地成果〇〇〇〇〇）
ジオイド・モデル〇〇〇〇〇 Ver. 〇

点 名		1/2.5 万地形図名		観測者	
観測年月日		標 識 種 類		点検者	
所 在 地					
所 有 者	連絡先				
座 標 系	平面直角座標 系				
座 標	X	m	標 高	m	
	Y	m	ジオイド高	m	
経 緯 度	B				
	L				
電子基準点番号					
G N S S機種			解析ソフト名		
観測レート	秒		仰 角	° 以上	
機 械 高	m		観 測 時 間	h m	
D O P			衛 星 数	衛星	
平 面 位 置 図			観 測 写 真		

注. 電子基準点を利用した場合は成果表と点の記を代用とする。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

航 空 レ ー ザ 計 測 記 録 簿

地 区 名						作業機関						計測士				操縦士				
計測年月日						基 地						機 体		JA		離陸時間		時 分		
高 度						基地標高						速 度				着陸時間		時 分		
						基 準 面										計測機器名		No.		
気 象		天 気			気 流			風 向	°		風 速			気 温	°					
コース	開始時間		終了時間		偏流角		コース	開始時間		終了時間		偏流角		撮 影 略 図						

コース番号は、連続の場合は省略してもよい。開始時間、終了時間は最初と終了で途中のコースは省略できる。
偏流角も適宜省略できる。
用紙の大きさは、日本産業規格A 4 とする。

様式第 8 6 号

調整点・検証点 明細表（航空レーザ測量／UAVレーザ測量）

世界測地系（測地成果〇〇〇〇）
ジオイド・モデル〇〇〇〇 Ver. 〇

点 名		1/2.5 万地形図名		作 業 者	
作業年月日		座 標 系		点 検 者	
点 名	X ・ N		Y ・ E		H
1 / 2.5 万見取図			地 上 写 真		
計測点図					

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

点 群 デ ー タ 点 検 表

世界測地系（測地成果〇〇〇〇）

地 区 名				作 業 者		
				点 検 者		
点 名				実測値 H= m		
No	X	Y	Z	Δ Z 較差(H-Z)	備 考	
点 数 (n)						
平 均 値 ($\overline{\Delta Z}$)						
最 大 値						
最 小 値						
R M S 誤 差 = $\sqrt{\frac{\sum(\Delta Z)^2}{n}}$						

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

調整点調査表

世界測地系（測地成果〇〇〇〇）

地区名						作 業 者			
						点 検 者			
番号	点 名	水準結果	三次元計測 データの 平均	水準との差 ΔH	番号	点 名	水準結果	三次元計測 データの 平均	水準との差 ΔH
1					11				
2					12				
3					13				
4					14				
5					15				
6					16				
7					17				
8					18				
9					19				
10					20				

	データ数	平均値 (m)	最大値 (m)	最小値 (m)	最大値 －最小値	RMS 誤差 $= \sqrt{\frac{\sum(\Delta H)^2}{n}}$
計測範囲 全域の水 準との差						

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

欠 測 率 調 査 表 (陸部／水部)

地区名					作 業 者			
					点 検 者			
図 名	欠測率%	図 名	欠測率%	図 名	欠測率%	図 名	欠測率%	
全域平均		最 小		最 大				

注 1. 欠測率調査票は、陸部、水部に分けて作成する。

2. 表題の「陸部／水部」は、対象としたもの以外を削除する。

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

調 整 点 残 差 表

地区名							作業機関			
							作 業 者			
点 名	実測値			調整前			調整後	較差	備 考	
	X	Y	H	X	Y	H	H	(m)		
＊ 電子計算機タイプの場合は、その用紙を使用できる。 ただし、上記の内容を満足するものとする。				調整量(m)						
				最小値						
				最大値						
				平均値						
				標準偏差						
				RMS 誤差						

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

既 存 デ ー タ 検 証 結 果 表

地 区 名 (A)					作 業 者	
隣接地区名 (B)					点 検 者	
図 名	計測点数		計測点標高平均値		較 差	備 考
	A 地区	B 地区	A 地区	B 地区		
＊ 本地区を A 地区とし、隣接地区を B 地区とする。				最小値		
				最大値		
				平均値		
				RMS 誤差		

※RMS 誤差＝ $\sqrt{(\text{平均値})^2 + (\text{標準偏差})^2}$

用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 とする。

成果品要求仕様書（UAVレーザ測量）

1. 作成する成果品の品目及び使用目的など

目的と用途	記入例	森林部の地形の把握によって、路網の計画をしたい。 そのために地形判読図や標高分布図が欲しいのでグリッドデータが必要。 樹高や立木の本数も把握するため、細かな三次元点群データが必要。
	記入	

2. データ作成範囲の情報

計測地の状況	項目	記入内容		記入	備考
	場所	概略の位置（住所等）			
	面積	概略の作業面積（㎡）			
		形状（○m×○m）			
	地形ほか	裸地、山地など			
	植生状況	森林、草地など			
	UAV飛行に関わる情報	環境面	航空法上の許可要否		
			隣接した第三者敷地		
			電波伝搬路		
		運用面	離発着場の確保		
			作業車両乗入れ		
	計測地内への第三者立入り	人、車両など			
	その他考えられる危険	気象条件、鳥獣有無、機体コンパスエラー			

3. 最終成果品の詳細

品目	成果品	作成 注1	要求精度ほか		
			設定項目	要求仕様	備考
標準成果品	オリジナルデータ		要求精度	水平	
			(m)	標高	
			評価基準 注2	RMS誤差	
			要求点密度		
			(点/㎡)		
その他の成果品	グラウンドデータ		フィルタリング項目		
	グリッドデータ		格子間隔		
			(m)		
	等高線データ		等高線間隔		
			(m)		
	基本原図データ		森林地図情報レベル		
	簡易写真地図データ		地上画素寸法		
			(cm)		
	その他				

注1. 作成する成果は○、最終成果は◎、作成しないものは×を記載。いずれの場合もオリジナルデータは必須。

注2. 精度は調整点との較差を計算して求める。

4. 欠測率

5. その他

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

成果品作業仕様書（UAVレーザ測量）

業務件名

作成日

測量作業機関

1. 使用するUAVレーザシステム

UAVレーザシステム	機器	機器名	細目	仕様
	GNSSアンテナ 受信機		観測間隔 受信周波	
	IMU		測位精度(m) 速度精度(m/sec)	
			姿勢精度(deg)	
			方位精度(deg) 出力レート	
	レーザ測距装置		計測精度 最大計測距離	
			パルスレート スキャンレート	
			スキャン角度 ビーム拡散角	
			マルチパス	
	UAV機体		飛行可能時間 自動飛行機能	
			最大飛行対地高度 運行可能最大風速	
	最適軌跡解析 ソフトウェア			
	統合解析 ソフトウェア			

2. UAVレーザ計測に当たっての標準的な計測諸元

計測諸元	項目	記入	備考
	対地高度(m)		
	ビーム径(地上部)(cm)		
	コース間重複率		
	計測点間隔(飛行方向)(cm)		
	計測点間隔(飛行直交方向)(cm)		
	コース延伸距離(m)		

3. 調整点等の設置場所、点数及び観測と点検測量の方法

精度検証作業	項目	記入	調整点の構造	設置点数	観測方法
	調整点 を用いた検証	水平位置と標高			
	点検測量 実施方法				

※計測計画図を添付する。

※計測計画図には計測範囲、計測コース、基準点配点位置を明示する。

※点検測量実施方法には以下を記載または実施計画図等を添付する。

方法	記載する内容
検証点の設置による点検	検証点の構造・設置点数・設置箇所・観測方法
UAVレーザ測量による点検	点検する飛行コースと点検範囲
横断測量による点検	横断測量の実施箇所
他の測量による三次元点群データによる点検	三次元データの測量方法・点検方法

用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

様式第94号

年 月 日
(支) 署 (所)

年度末

境界現況表

境界		標識現況										境界現況								
種別	延長 (km)	区分	標識の種類(点)							計	予備標	区分 (km) (点)	境界確定			境界測量			検測 要検測	備考
			石標	コンクリート 標	合成樹脂 標	木標	その他	小計	無標				確定済	要確定	計	測量済	要測量	計		
第1種		完全										延長								
		要補修																		
		要改設																		
		計										点数								
第2種	①	完全										延長								
		要補修																		
		要改設																		
		計										点数								
	②	完全										延長								
		要補修																		
		要改設																		
		計										点数								
合計		完全										延長								
		要補修																		
		要改設																		
		計										点数								

(単位:点)

区分	図根点現況				
	石標	コンクリート標	金属標	合成樹脂標	計
図根点					
空中図根点					

注1 境界の種別は、国有林野管理規程第3条第2項でいう種別とする。

2 境界種別の第2種「①」は第2種境界の総数、第2種「②」は「①」のうち、「境界検測予備調査」対象分を内書で記入すること。また、合計欄には第1種と第2種の「①」を加えたものを記入すること。

3 標識の種類「その他」は、天然岩石標、固定地物標、金属標、土管標、土塚、石塚等とする。

4 図根点又は空中図根点を境界標と兼用している場合は、図根点とせず境界標とする。

5 境界確定の計と境界測量の計は一致する。

6 延長及び点数が未定の箇所は、見込み数量を計上する。

7 境界確定の延長の合計が、前年に比し5km以上の増減を生じた場合は、その主な事由を備考欄に記入すること。

8 境界測量の再測分については()を付して外書すること。

9 森林三角点は図根点に含める。