

標 準 様 式

# 目 次

## 1. 精度管理表

### 【基準点測量】

- 様式第1-1 基準点測量精度管理表 その1
- 様式第1-1-1 基準点測量精度管理表 その1-2
- 様式第1-1-2 基準点測量精度管理表 その1-3
- 様式第1-2 基準点測量精度管理表 その2
- 様式第1-3 水準測量精度管理表
- 様式第1-4 G N S S測量機による水準測量精度管理表

### 【地形測量及び写真測量】

- 様式第1-5 標定点設置精度管理表
- 様式第1-6 簡易水準測量精度管理表
- 様式第1-7 U A V撮影コース別精度管理表（数値地形図作成）
- 様式第1-8 空中三角測量精度管理表（数値地形図作成）
- 様式第1-9 対空標識設置精度管理表
- 様式第1-10 残存縦視差の測定
- 様式第1-11 撮影コース別精度管理表（空中写真の数値化）
- 様式第1-11-1 撮影ロール別精度管理表（空中写真の数値化）
- 様式第1-12 デジタル航空カメラ撮影コース別精度管理表
- 様式第1-13 G N S S / I M U解析結果精度管理表①（空中写真撮影）
- 様式第1-13-1 G N S S / I M U解析結果精度管理表②（空中写真撮影）
- 様式第1-14 同時調整精度管理表
- 様式第1-15 細部測量・地形補備測量・地図編集・数値編集・補測編集・数値地形図データ作成  
精度管理表
- 様式第1-16 数値図化精度管理表
- 様式第1-17 数値地形図データファイル精度管理表
- 様式第1-18 写真地図作成精度管理表

### 【三次元点群測量】

- 様式第1-19 平面直角座標系への変換 精度管理表
- 様式第1-20 U A V撮影コース別精度管理表（三次元点群作成）
- 様式第1-21 三次元形状復元精度管理表（三次元点群作成）
- 様式第1-22 コース間点検精度管理表
- 様式第1-23 調整点点検精度管理表（標高・水平位置）
- 様式第1-24 点密度点検精度管理表
- 様式第1-25 点検測量結果精度管理表（検証点 標高・水平位置）
- 様式第1-25-1 点検測量結果精度管理表（再計測）
- 様式第1-25-2 点検測量結果精度管理表（横断測量）
- 様式第1-26 解析結果 精度管理表①（車載写真レーザ測量）
- 様式第1-26-1 解析結果 精度管理表②（車載写真レーザ測量）
- 様式第1-27 調整点設置（単点観測法）精度管理表
- 様式第1-28 調整処理 精度管理表（点群データ補正）
- 様式第1-29 図化用データ点検 精度管理表
- 様式第1-30 合成結果 精度管理表

様式第1-3-1 G N S S / I M U解析結果精度管理表① (航空レーザ測量/航空レーザ測深測量/  
U A Vレーザ測量)

様式第1-3-1-1 G N S S / I M U解析結果精度管理表② (航空レーザ測量/航空レーザ測深測  
量/U A Vレーザ測量)

様式第1-3-2 グラウンドデータ作成作業精度管理表

様式第1-3-3 グリッドデータ作成作業精度管理表

様式第1-3-4 三次元点群データファイル精度管理表 (航空レーザ測量/航空レーザ測深測量)

#### 【応用測量】

様式第1-3-5 条件点測量精度管理表

様式第1-3-6 I Pの設置測量精度管理表

様式第1-3-7 中心線測量精度管理表

様式第1-3-8 縦断測量精度管理表

様式第1-3-9 横断測量精度管理表

様式第1-4-0 用地幅杭設置測量精度管理表

様式第1-4-1 境界点間測量精度管理表

様式第1-4-2 用地実測図データファイルの作成精度管理表

様式第1-4-3 用地平面図データファイルの作成精度管理表

## 2. 品質評価表

様式第2-1 品質評価表 総括表

様式第2-2 品質評価表 個別表

## 3. 成果等

#### 【基準点測量】

様式第3-1 基準点成果表 その1

様式第3-2 基準点成果表 その2

様式第3-3 点の記

様式第3-4 水準測量観測成果表

様式第3-5 地盤沈下調査水準測量成果表 (変動計算簿)

様式第3-6 水準点の記

様式第3-7 成果数値データファイル標準様式

様式第3-8 基準点現況調査報告書

様式第3-9 測量標設置位置通知書

様式第3-10 測量標新旧位置明細書

#### 【地形測量及び写真測量】

様式第3-1-1 標定点成果表

様式第3-1-2 標定点明細表

様式第3-1-3 カメラキャリブレーション実施記録 (数値地形図作成)

様式第3-1-4 対空標識点明細表

様式第3-1-5 デジタル航空カメラ撮影記録簿

様式第3-1-6 デジタル航空カメラ撮影諸元

様式第3-1-7 固定局観測記録簿

様式第3-1-8 空中写真数値化 作業記録簿・点検記録簿

#### 【三次元点群測量】

- 様式第3-19 標定点・地上レーザスキャナ配置図
- 様式第3-20 キャリブレーション記録簿（UAVレーザシステム点検記録）
- 様式第3-21 UAVレーザシステム精度試験記録簿
- 様式第3-22 飛行・計測諸元計画表
- 様式第3-23 調整点・検証点・コース間点検箇所 配点図
- 様式第3-24 UAVレーザ計測記録簿
- 様式第3-25 オリジナルデータ均一度点検表
- 様式第3-26 キャリブレーション記録簿（車載写真レーザシステム）
- 様式第3-27 調整点・検証点 明細表（車載写真レーザ測量）
- 様式第3-28 移動取得計画図
- 様式第3-28-1 移動取得実績図／移動取得実績表
- 様式第3-29 航空レーザ測量システム点検記録簿
- 様式第3-30 航空レーザ測深システム点検記録簿
- 様式第3-31 固定局明細表
- 様式第3-32 航空レーザ計測記録簿／航空レーザ測深記録簿
- 様式第3-33 調整点・検証点 明細表（航空レーザ測量／航空レーザ測深測量／UAVレーザ測量）
- 様式第3-34 点群データ点検表
- 様式第3-35 調整点調査表
- 様式第3-36 欠測率調査表（陸部／水部）
- 様式第3-37 調整点残差表
- 様式第3-38 既存データ検証結果表
- 様式第3-39 水質調査記録簿

#### 【応用測量】

- 様式第3-40 縦断測量成果表
- 様式第3-41 点の記
- 様式第3-42 土地境界確認書
- 様式第3-43 土地調査表
- 様式第3-44 建物の登記記録等調査表
- 様式第3-45 権利者調査表

#### 4. 建標承諾書

- 様式第4-1 建標承諾書（基準点）
- 様式第4-2 建標承諾書（水準点）

#### 5. 成果品要求仕様書及び成果品作業仕様書

- 様式第5-1 成果品要求仕様書（UAVレーザ測量）
- 様式第5-2 成果品作業仕様書（UAVレーザ測量）
- 様式第5-3 成果品要求仕様書（車載写真レーザ測量）
- 様式第5-4 成果品作業仕様書（車載写真レーザ測量）

#### 6. 標準様式の記載における注意事項

標準様式の記載における注意事項

# 1. 精 度 管 理 表

## 基準点測量

# 基準点測量精度管理表      その 1

作業名		地区名		計画機関名		作業機関名		点検者	
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	埋設形式
特記事項		

用紙の大きさはA4判とする。

# 基準点測量精度管理表      その 1 - 2

作業名		地区名		計画機関名		作業機関名		点検者	
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	埋設形式
特記事項		

用紙の大きさはA4判とする。

## 基準点測量精度管理表      その 1 - 3

作業名		地区名		計画機関名		作業機関名		点検者	
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

簡易網平均計算						
各路線の残差						
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A4判とする。



# 基準点測量精度管理表      その 2

作業名		地区名		計画機関名		作業機関名		点検者	
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 又は楕円体比高		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	埋設形式
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A4判とする。

## 水準測量精度管理表

作業名		地区名		計画機関名		作業機関名		点検者	
目的		期間		作業量		主任技術者			

環番号	距離	閉合差	許容範囲	観測者	距離	鎖部数	観測者毎標準偏差	正の回数	負の回数	零の回数	正の総和	負の総和	摘要	特記事項
			往復差から求めた全線の 1 km 当たりの標準偏差							単位重量当たりの観測の標準偏差				

主要機器名称及び番号	観測路線図	再測率				
		点検測量				
		区間	距離	点検値	採用値	較差
永久標識種別等						

用紙の大きさはA4判とする。

### GNSS測量機による水準測量精度管理表

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		前後半の基線ベクトルの較差			仮定三次元網平均 基線ベクトル各成分の残差			三次元網平均計算	主要機器名称及び番号			
測点番号及び測点名		$\Delta N$ (m)	$\Delta E$ (m)	$\Delta U$ (m)	$\Delta X$ (m)	$\Delta Y$ (m)	$\Delta Z$ (m)	斜距離の残差 (m)				
自	至	許 容 範 囲										
既知点の楕円体高の閉合差				点 検 測 量						永久標識種別等		
測点名		楕円体高		測点名		点検値	採用値	較 差	較 差	種別	数量	埋設法
自	至	閉合差	許容範囲	自	至			$\Delta X, \Delta Y, \Delta Z$	$\Delta N, \Delta E, \Delta U$			
										特記事項		

用紙の大きさはA4判とする。

# 地形測量及び写真測量

# 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		点検者	
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	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A 4 判とする。

### 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		点検者		
		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			
使用機器						備 考				

注 1. 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。  
 2.  $S$ は観測距離 (片道、km単位) とする。  
 用紙の大きさはA 4判とする。

# UAV撮影コース別精度管理表(数値地形図作成)

地区名 地名	カメラ	名称	計 画			作機	業名
		画素数	pixel × pixel	地上画素寸法	基準面高		
撮影日時	飛行方向	センサーサイズ	mm × mm	cm	m	m	主 任 者
年月日		名称	焦点距離				
h:m	W —   — E N S	ISO	シャッター速度	カメラキャリブレーション			社内検査
風速		画像記録方式	実施年月日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	
m/s		データ形式	JPEG形式・RAW形式	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
		ビット数	各色 bit	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日

ファイル名	コース番号	写真番号	採 否	コース方向 重複度		航 跡 の ず れ	色 調 の 良 否	光 輝 暗 影		ボ ケ ・ ブ レ	ケ ラ レ	ス ミ ア	ノ イ ズ	対 標 明 否	隠 蔽 部 の 有 無	障 害 事 項 そ の 他
				最小 OL	主点 基線長			ハ レ ー シ ョ ン	暗 影 部							
平均及集計				(最小値)	(最大値)	(最大)										

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A4判とする。

## 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		
				使用点数		除外点数		水平位置		標高		バンドル法		
				水平位置	標高	水平位置	標高	RMS誤差	最大	RMS誤差	最大	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A4判とする。



## 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		点検者	
		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    ⊗ : 間接 (p<sub>2</sub>) 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A4判とする。

## 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 A 4 判とする。

## 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		縮 尺	撮影年月日		作 業 機関名	
コース名			使用スキャナ 装 置		主 任 技術者	
カメラ名		ロール 番 号	数値化 寸 法		点検者	
飛行方向	→		ビット数		社内検査 年 月 日	年 月 日
数値化 月 日	月 h m 日 h m		データ形式		その他	

写真番号		採 否	範 囲 良 否	指 標 明 否	カ ウ ン タ 番 号 明 否	カ メ ラ 情 報 明 否	ゴ ミ ・ き ざ	ボ ケ ・ ブレ	色 調 良 否	障 害 事 項 の 他
カ ウ ン タ 番 号	編 集 番 号									

用紙の大きさはA4判とする。

### 撮影ルール別精度管理表（空中写真の数値化）

作業名		作業量	作業 機関名	主任技術者	
地区名					点検者

番号	ルール 番号	撮影年月日	コース名	写真番号	写真 枚数	最大指標 残差の許容範囲	NG*写真番号	備考
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				
				~				

注. 所定内精度基準値：最大値で 30  $\mu$  m 以内  
 用紙の大きさはA4判とする。



## GNSS / IMU 解析結果精度管理表① (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		キネマティック解析							最適軌跡解析														
撮影枚数				使用した固定局			1)		2)		3)		仰角マスク		度		除外されたGNSSデータ数		最大連続除外数						
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) 最少(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)			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	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、Loosely Coupled方式の場合に適用する。  
用紙の大きさはA4判とする。

## GNSS/IMU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												
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) 最少(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A4判とする。





## 細部測量・地形補備測量・地図編集・数値編集・補測編集・数値地形 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		点 検 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			※	図名又は図面番号		
	形状				その他の小物体	記念碑等 (420*)				場 地	記号の種類				整
道 路 (210*)	道路記号・道幅			消火栓 (421*)				622*, 3*	記号の種類				飾	座標値等	
	形状			噴水・井戸(422*)					記号の位置			等		概見図行政区画図	
道 路 施 設	橋 (220*)			タンク・高塔 (423*)				植 生 (63**)	植生界等形状				等	方位	
	階段・トンネル (221*)			灯台 (424*)					等高線 (71**)	植生記号の種類				図歴等	
	構造物 (222*)			観測所 (425*)				変形地 (72**)		形状			接 合		
	側溝・並木 (223*)			輸送管 (426*)					基準点 (73**)	数値					
	道路標識等 (224*)			水 部		形状 (51**)				注	種類				
	付属物(22 5*, 6*)					栈橋 (520*)			記		形状				
鉄 道 (23**)	記号及び軌道幅			水部 構造物		護岸 (521*)				行政名					
	形状				滝・水門 (522*)			居住地名							
鉄 道 施 設	橋・トンネル(240*, 1*)			水制 (523*)			交通施設								
	雪覆い等 (242*)			流水方向 (524*)				建物等							
建 物 (30**)	種類			法 面	距離標 (525*)			小物体							
	形状				人工斜面 (610*)			水部等							
建物付属物 (34**)				構 囲	被覆 (611*)			土地利用							
建物記号 (35**)	種類				法面保護 (612*)			地形等							
	位置			柵 (613*)											
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、地形補備測量の場合記載しない。  
 4. (\*\*\*)は、取得分類コードを示す。

用紙の大きさはA4判とする。

# 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

作業機関名	
主任技術者	
点検者	

図郭及びモデルの範囲

--	--	--

モデル番号	1	2	3	4	5
図化機名					
作業員					

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 上段：平面 下段：標高	接合の良否 上段：モデル間 下段：図郭間			
				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					
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																		
	境界等 (11**)	道路 (21**)	道路 施設 (22**)	鉄道 (23**)	鉄道 施設 (24**)	建物 (30**)	建物 付属物 (34**)	建物 記号 (35**)	公共 施設 (41**)	その他 小物体 (42**)	水部 (51**)	水部 構造物 (52**)	法面 構囲 (61**)	諸地 場地 (62**)	植生 (63**)	等高線 (71**)	変形地 (72**)	基準点 (73**)	注記 (81**)
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			

備考

注 1. \*平面位置の標定残差は第 106 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 A4 判とする。

## 数値地形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	点検者
				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	インデックス	座標系	レ			レコード	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							図郭名称						方向性																											
								地図情報レベル						属性					属性データ																						
レコード間相互関係	ファイル全体		ファイルごと			レコード	図郭	タイトル名	レ	コ	ド	レ	記述内容	グリッド	レ	コ	ド	区	分	等																					
	インデックス	要素ヘッダレコード						作成年月						現地調査年月							入力機器名	公共測量承認番号	測地成果識別コード	図郭識別コード	変換手法識別コード	作業機関名	撮影コース番号	撮影年月	写真縮尺	写真枚数	写真番号	要素取得年月	要素取得年月	要素取得年月	グリッド取得年月	注記	文字列の方向	字大			
		要素レコード						座標値の単位						座標次元区分							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	
		2・3次元座標レコード						現地調査年月						座標次元区分							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分		
		要素数						入力機器名						座標次元区分							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分		
		レコード数						公共測量承認番号						座標次元区分							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分		
		要素ヘッダ		要素										測地成果識別コード							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分		
	要素レコード			実データ										図郭識別コード							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分		
	グリッドヘッダ			グリッド										変換手法識別コード							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分		
	レコード間相互関係	インデックスレコード		レコードごと										作業機関名							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分			
		図郭レコード												撮影コース番号							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分		
		要素ヘッダレコード												撮影年月							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	
		要素レコード												写真縮尺							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	
		グリッドヘッダレコード												写真枚数							座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	
					写真番号	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分	座標次元区分																

- 注1. データファイル単位で作成する。  
 注2. 該当しない項目欄は斜線で抹消する。

用紙の大きさはA4判とする。

# 写真地図作成精度管理表

世界測地系(測地成果〇〇〇〇)

作業名				作業機関名				主任技術者				点検者			
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
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	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 A 4 判とする。

## 三次元点群測量

## 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	標定点 (m)			計測座標 (m)			残差 (m)			備考
	X	Y	Z	X'	Y'	Z'	$\Delta X$	$\Delta Y$	$\Delta H$	
許容範囲										

用紙の大きさはA 4判とする。

# 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 機関	
		画素数	地上画素 寸法	基準面高	対地高度		
撮影日時	飛行方向 N   W—E   S	センサーサイズ	cm	m	m	主 技 術 者	
年 月 日		名称					
h:m	ISO	焦点距離	計画OL	%	計画SL	%	点 検 者
～		シャッター速度					
風速	画像記録方式		社内検査			年 月 日	
m/s	データ形式	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 重複度	コース番号		コース間 重複度	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。  
 注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A4判とする。

## 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
<p style="text-align: center;">(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)</p>

標定点の残差					検証点の較差			
点名	区分	dx	dy	dh	点名	dx	dy	dh
平均値					平均値			
最大値					最大値			

注. 区分には、外部標定点は外、内部標定点は内を表示する。

用紙の大きさはA 4判とする。



## コース間点検精度管理表

世界測地系 (測地成果○○○○)

地区名			作業機関名		点検者	
			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) = $\sqrt{\frac{\sum(\Delta H)^2}{n}}$			

用紙の大きさはA 4判とする

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		調整点									
		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		
番号	点名	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							$RMS誤差 = \sqrt{\frac{\sum(\Delta X)^2}{n}}$
Yの差							$RMS誤差 = \sqrt{\frac{\sum(\Delta Y)^2}{n}}$
XYの差							$RMS誤差 = \sqrt{\frac{\sum(\Delta XY)^2}{n}}$
Hの差							$RMS誤差 = \sqrt{\frac{\sum(\Delta H)^2}{n}}$

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A4判とする。

## 点密度点検精度管理表

地区名				作業機関名			
				作業者			点検者
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A 4判とする。

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○○○○)

地区名		作業者						点検者					
								ΔX		ΔY		ΔH	
点検測量手法		要求仕様 制限値			点検測量結果とオリジナルデータとの較差								
					検証点			オリジナルデータ			水平座標の較差		
番号	点名	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A4判とする。

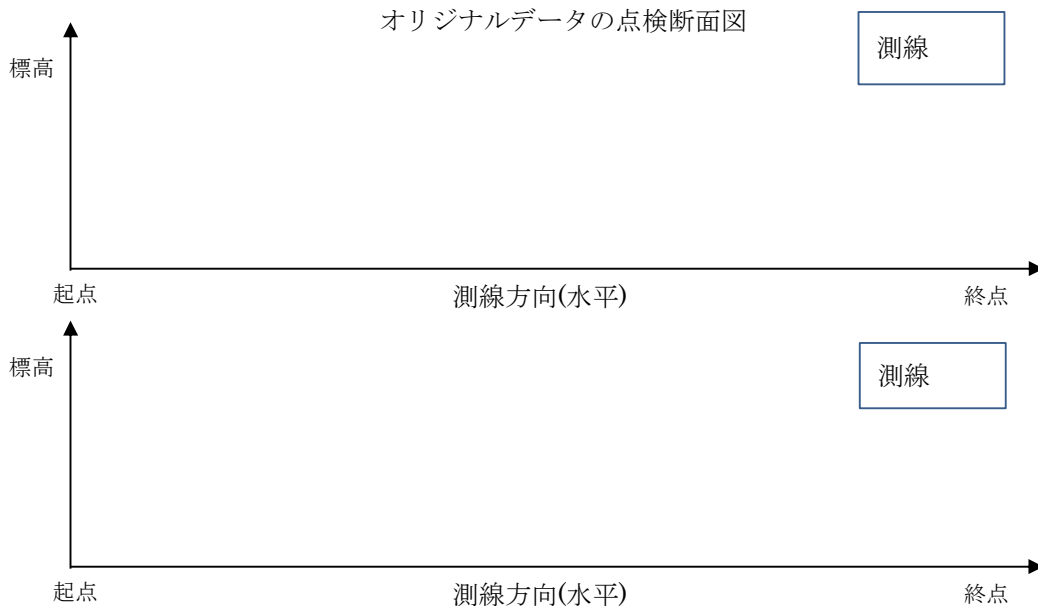
$$RMS誤差 = \sqrt{\frac{\sum(\Delta X)^2}{n}} \quad RMS誤差 = \sqrt{\frac{\sum(\Delta Y)^2}{n}} \quad RMS誤差 = \sqrt{\frac{\sum(\Delta H)^2}{n}}$$

## 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 （m <sup>2</sup> ）		点検測量面積 （m <sup>2</sup> ）		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A4判とする。



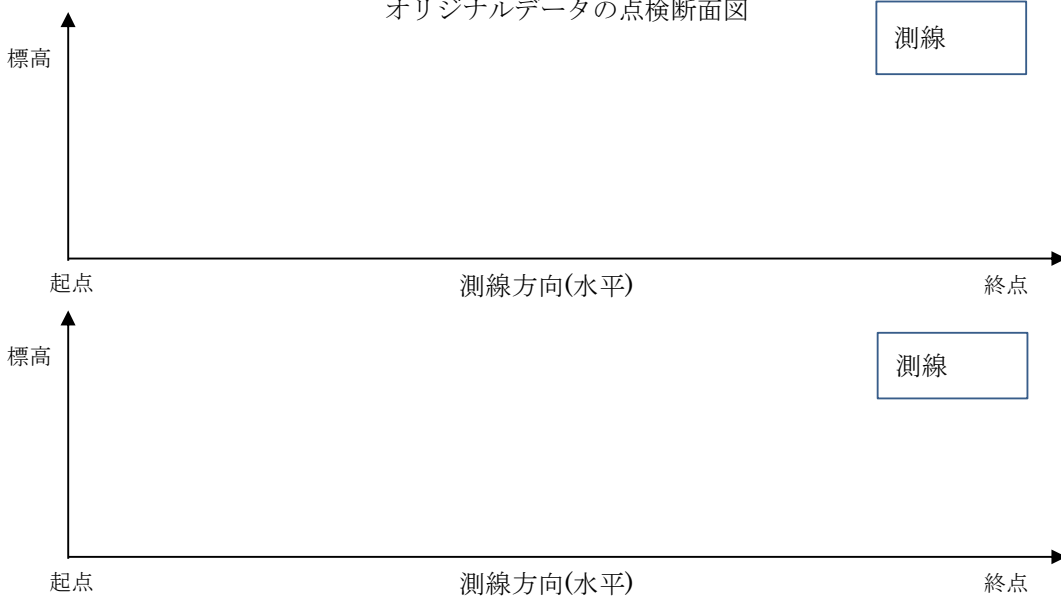
## 点検測量結果精度管理表（横断測量）

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	標高較差（ΔH）	
番号	箇所 番号	起点からの 距離（m）	点検測量結果の 標高（h） ①	オリジナルデータの 標高（H） ②	較差 ΔH （②-①）	合否
1	1					
	2					
	3					
	4					
2	1					
	2					
	3					
	4					
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A4判とする。

オリジナルデータの点検断面図





## 解析結果 精度管理表② (車載写真レーザ測量)

作業名			システム名			計画機関名			主任技術者									
地区名			取得年月日			作業機関名			点検者									
走行路線名			最適軌跡解析 (使用ソフト)						仰角マスク		度							
取得路線数			使用した固定局	1) reference point		2)		3)		4)		5)		6)				
取得路線	開始時刻	終了時刻	衛星数 平均(上段) 最少(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	

注. 本様式は、Tightly Coupled方式の場合に適用する。  
用紙の大きさはA 4判とする。



## 調整点設置（単点観測法）精度管理表

セット間較差許容範囲

$\Delta X$  ( $\Delta N$ )、 $\Delta Y$  ( $\Delta E$ ) =                    m

作業名		計画機関名		主任技術者	
地区名		作業機関名		点検者	

観測点 番号 名称	座標	1 セット (m)	2 セット (m)	セット間 較差 (m)	平均値 (m)	備考
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					
	X Y					

注. セット間較差の許容範囲は、X、Y 座標の比較とする。

用紙の大きさはA4判とする。

### 調整処理 精度管理表 (点群データ補正)

作業名		走行路線名		計画機関名		主任技術者	
地区名		システム名		作業機関名		点 検 者	

No.	点名	調整点			補正座標			差				調整点 の用途	備考
		X	Y	H	X	Y	H	dx	dy	dxy	dh		
												検証	
					/	/	/	/	/	/	/	調整	
												検証	
位置図								点数					
								最大値					
								最小値					
								平均値					
								RMS 誤差					

用紙の大きさはA 4判とする。

## 図化用データ点検 精度管理表

作業名		走行路線名		計画機関名		主任技術者	
地区名		システム名		作業機関名		点 検 者	

No.	点 名	調 整 点			計測座標 (オリジナル)			差				調整点 の用途	備 考
		X	Y	H	X	Y	H	dx	dy	dxy	dh		
												検証・調整	
位置図								点 数					
								最 大 値					
								最 小 値					
								平 均 値					
								RMS 誤差					

用紙の大きさはA4判とする。

## 合成結果 精度管理表

世界測地系 (測地成果○○○○)

作業名		走行路線名		計画機関名		主任技術者	
地区名		システム名		作業機関名		点 検 者	

No.	特徴点座標			ファイル名 (1)			ファイル名 (2)			ファイル名 (3)			ファイル名 (4)			備考
	X	Y	Z	dx	dy	dz	dx	dy	dz	dx	dy	dz	dx	dy	dz	

- 注 1. 特徴点座標には、全ファイルを座標変換して合成する場合には合成結果を  
特定のファイルを基準にして合成する場合には特定ファイルでの座標を記載する。
2. 合成の基準となったファイルの残差は 0 となる。
3. 許容範囲は 1 画素。

用紙の大きさは A 4 判とする。

### GNSS/IMU解析結果精度管理表①(航空レーザ測量/航空レーザ測深測量/UAVレーザ測量)

作業名又は地区名		計測年月日		使用機器			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			点 検 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 平均(上段) 最少(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)			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	フィット クス解	安定フロ ート解	収束 フロント解	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・ポアサイト値	オフセット REF→GNSS	dx=	dy=	dz=	オフセット REF→IMU	dx=	dy=	dz=	ポアサイト 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. 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A4判とする。

# GNSS/IMU解析結果精度管理表②(航空レーザ測量/航空レーザ測深測量/UAVレーザ測量)

作業名又は地区名		計測年月日		使用機器		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		点検者												
		最適軌跡解析(使用ソフト)						仰角マスク 度												
コース数		使用した固定局		1)	2)	3)	4)	5)	6)											
コース番号	(計測)※高度(m)	開始時刻	終了時刻	衛星数 平均(上段) 最少(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・ポアサイト値	オフセット REF→GNSS	dx=	dy=	dz=	オフセット REF→IMU	dx=	dy=	dz=	ポアサイト REF→IMU	同時調整 Tx=	Ty=	Tz=				

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A4判とする。

## 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 <sup>2</sup>	作業機関名	
				主任技術者	
				点検者	

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A 4判とする。

## 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 <sup>2</sup>	作業機関名	
				主任技術者	
				点 検 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A 4 判とする。



### 三次元点群データファイル精度管理表（航空レーザ測量／航空レーザ測深測量）

作業名又は 地区名			作業量	k m <sup>2</sup>	作業機関名			備 考
地図情報レベル 2500図名					主任技術者			
					点 検 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. 点検記録は、不良箇所数を記載する。

用紙の大きさはA4判とする。

# 応用測量

## 路線測量

仮BM設置測量精度管理表・・・水準測量に準ずる

詳細測量精度管理表・・・・・・縦断測量、地形測量及び写真測量に準ずる

# 条件点測量精度管理表

作業名		地区		計画機関名		作業機関名		点検者	
路線名		期間	自 至	作業量		主任技術者		その他	

測点	水平位置（距離）				摘要	測点	水平位置（距離）				摘要
	計算値	測定値	較差	許容範囲			計算値	測定値	較差	許容範囲	

用紙の大きさはA 4判とする。

# IP の設置測量精度管理表

作業名		地 区		計画機関名		作業機関名		点検者	
路線名		期 間	自 至	作 業 量		主任技術者		その他	

測 点	水平位置（距離）				摘 要	測 点	水平位置（距離）				摘 要
	計算値	測定値	較 差	許容範囲			計算値	測定値	較 差	許容範囲	

用紙の大きさはA4判とする。

# 中心線測量精度管理表

作業名		地 区		計画機関名		作業機関名		点検者	
路線名		期 間	自 至	作 業 量		主任技術者		その他	

測 点	水平位置 (距離)				摘 要	測 点	水平位置 (距離)				摘 要
	計算値	測定値	較 差	許容範囲			計算値	測定値	較 差	許容範囲	

用紙の大きさはA 4判とする。

## 縦断測量精度管理表

作業名		地 区		計画機関名		作業機関名		点検者	
路線名		期 間	自 至	作 業 量		主任技術者		その他	

路線番号	距 離	閉 合 差	許容範囲	摘 要	路線番号	距 離	閉 合 差	許容範囲	摘 要	観測者
										主要機器の名称及び番号
										レベル
										標尺（箱尺）
										手簿、計算簿の誤りの有無
										再測率%

用紙の大きさはA4判とする。

## 横断測量精度管理表

作業名		地 区		計画機関名		作業機関名		点検者	
路線名		期 間	自 至	作 業 量		主任技術者		その他	

測 点	水 平 位 置 ( 距 離 )								標 高								摘 要					
	測定値		検測値		較 差		許容範囲		測定値		検測値		較 差		許容範囲							
	左側	右側	左側	右側	左側	右側	左側	右側	左側	右側	左側	右側	左側	右側	左側	右側						
																						手簿、計算簿の誤りの有無
																						使用与点の異常の有無

用紙の大きさはA4判とする。

## 用地幅杭設置測量精度管理表

作業名		地区		計画機関名		作業機関名		点検者	
路線名		期間	自 至	作業量		主任技術者		その他	

測 点	水平位置（距離）				摘 要	測 点	水平位置（距離）				摘 要
	計算値	測定値	較 差	許容範囲			計算値	測定値	較 差	許容範囲	

用紙の大きさはA 4判とする。



## 河川測量

- 距離標設置測量精度管理表・・・中心線測量に準ずる
- 水準基標測量精度管理表・・・水準測量に準ずる
- 定期縦断測量精度管理表・・・縦断測量に準ずる
- 定期横断測量精度管理表・・・横断測量に準ずる
- 法線測量精度管理表・・・中心線測量に準ずる
- 海浜測量精度管理表・・・横断測量及び地形測量に準ずる

# 用地測量

### 境界点間測量精度管理表

作業名		地 区		計画機関名		作業機関名		点検者	
路線名		期 間	自 至	作 業 量		主任技術者		その他	

測 点	水平位置（距離）				摘 要	測 点	水平位置（距離）				摘 要
	計算値	測定値	較 差	許容範囲			計算値	測定値	較 差	許容範囲	

注. 境界点間測量精度管理表は、境界点間測量観測簿を兼ねる。  
 用紙の大きさはA4判とする。

用地実測図データファイルの作成精度管理表

地区名		地図情報レベル				作業機関名				主任技術者				点検者			
図名又は図面番号																	
項目	指摘	誤	脱	誤	脱	誤	脱	誤	脱	誤	脱	誤	脱	誤	脱		
		記	落	記	落	記	落	記	落	記	落	記	落	記	落		
基準点位置																	
基準点名称																	
基準点の座標値																	
中心点位置																	
中心点名称																	
境界点位置																	
境界点名称																	
境界標の種類																	
用地取得線																	
境界線・行政界																	
境界方向線																	
土地の所在																	
地番																	
符号・不動産番号																	
境界辺長																	
地目																	
所有者等																	
面積計算書	地番																
	符号・不動産番号																
	地目																
	所有者等																
	境界点名称																
	境界点座標値																
	境界点間距離																
	面積																
	一筆地実測地積																
公簿地積																	
接合																	
整飾																	
図郭・方眼寸法																	

- 注 1. 「図郭・方眼寸法」は規定寸法より 0.4 mm以上の差が出たものを記載する。
2. 該当項目に集計する場合は、用地実測図のデータ項目に従って集計する。
3. 画線の太さの相違及び図式の誤りは誤記に含める。
4. ネットワーク型 RTK 法による場合は、電子基準点の名称を記載する。
5. 辺長の点検は、数値及び図示寸法とする。
6. 登記情報による地目はカッコ書きとする。
7. 計算書の最後に、残地を含め一筆地実測地積を合計する（該当地番のみ）
8. 図面に該当項目のないものは斜線で該当欄を消す。
9. 土地の分筆をした場合など不動産番号が確定していない場合は、地番に符号をつける。  
（例えば 309-2A 309-2 は地番で A は符号）

用紙の大きさは A 4 判とする。

用地平面図データファイルの作成精度管理表

地区名		地図情報レベル				作業機関名				主任技術者				点検者			
図名又は図面番号																	
項目	指摘	誤記	脱落	誤記	脱落	誤記	脱落	誤記	脱落	誤記	脱落	誤記	脱落	誤記	脱落		
	基準点位置																
基準点名称																	
中心点位置																	
中心点名称																	
境界点位置																	
境界点名称																	
境界標の種類																	
用地取得線																	
境界線・行政界																	
土地の所在地番																	
符号・不動産番号																	
地目																	
所有者等																	
公共用地名称																	
建物	図示																
	*家屋番号																
	*種類																
	*構造																
	*床面積																
*所有者等																	
*恒久的地物																	
*引照データ																	
構囲・小物体等																	
接合																	
整飾																	
図郭・方眼寸法																	

- 注 1. 「図郭・方眼寸法」は規定寸法より 0.4 mm以上の差が出たものを記載する。
2. 該当項目に集計する場合は、用地平面図のデータ項目に従って集計する。
  3. 画線の太さの相違及び図式の誤りは誤記に含める。
  4. 登記情報による地目はカッコ書きとする。
  5. 図面に該当項目のないものは斜線で該当欄を消す。
  6. \*印は計画機関の指示により、とくに記載する事項。
  7. 土地の分筆をした場合など不動産番号が確定していない場合は、地番に符号をつける。  
(例えば 309-2A 309-2 は地番で A は符号)
- 用紙の大きさは A 4 判とする。

## 2. 品質評価表

各測量共通

## 品質評価表 総括表

製品名			
ライセンス		作成時期	
作成者		座標系	
領域又は地名		検査実施者	

番号	データ品質適用範囲	品質要求					品質評価結果 (合否)
		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A4判とする。

## 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			

## 記載要領

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A 4判とする。



## 3. 成 果 等

### 基 準 点 測 量

G N S S 測 量 機 による 水 準 測 量 の 成 果 表 ・ ・ 基 準 点 成 果 表 その 1 を 準 用 する

# 基準点成果表 その 1

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

基準点成果表						
(AREA )						
<hr/>						
B		X				
L		Y				
N		H				
柱石長 縮尺係数						
視準点の名称		平均方向角		距離		備考
				m		
埋標形式	地上	地下	屋上	標識番	標石金属標	

(計画機関名 : )

- 注 1. 直接水準測量で標高決定されている場合、標高右隣に「(直接水準による)」と記載する。  
 2. GNS S測量機による水準測量は、「基準点成果表」を「3級水準点成果表」と記載する。  
 3. GNS S測量機による水準測量は、標高右隣に「(GNS S水準による)」と記載する。  
 用紙の大きさはA 4判とする。

## 基 準 点 成 果 表 そ の 2

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 |||

等級：

点の 番号	X	Y	辺 長	方 向 角	標 高
			S	T	H
	m	m	m	° ' "	m
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.
	.	.	.	— —	.


座標系：                縮尺係数：                網平均計算の種類：

（計画機関名：                ）

注. 号線（1）より順に記載し、号線が変わるごとに1行あけて次の号線に記載する。

用紙の大きさはA4判とする。

## 点 の 記

ふりがな 点名		1/20万図名	1/2.5万図名	
選点番号	第 号	埋標形式	(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/				
<div style="text-align: center;">             N   </div>				

(計画機関名： )

用紙の大きさはA4判とする。

# 水準測量観測成果表



観測者	1/50,000 図名	所在地			標尺番号	観測 月日	水 準 点 番 号	距 離	測 点 数	水 準 差			観測の標高	補 正 数	結 果	備 考
		県	郡 市	町 村						一 回	二 回	標 尺 補正数				

用紙の大きさはA3判とする。

# 地盤沈下調査水準測量成果表 (変動計算簿)

観測の基準日

年

月


日



地区	路線番号 水準点番号	距離	結果 I	旧年度成果 II	変動量 I-II	備考

用紙の大きさはA4判とする。

## 水準点の記

標識番号			20万分の1図名	
			2.5万分の1図名	
所在地				
				地目
所有者				
標識の種類			埋設法	(保護石 個)
選点			選点者	
設置			設置者	
観測			観測者	
旧埋設				
周辺の目標				
その他				
隣接点との距離	( )	( )	( )	
		km	km	
		.	.	
備考	( 現在)			
				

(計画機関名： )  
用紙の大きさはA4判とする。

# 成果数値データファイル標準様式

## 基本構造

- 1) 1 行 1 レコードのカンマ区切りのテキストファイルとする。
- 2) 文字コードは ASCII コード、漢字コードはシフト JIS コードとする。
- 3) 拡張子は “TXT” とする。
- 4) レコードの記述方法

データ区分	区切り	項目 1	区切り	・・・	項目 n	区切り	CRLF
-------	-----	------	-----	-----	------	-----	------

データ区分 その行のデータの種類の表す記号。1 文字目が英字、2,3 文字目が数字の 3 文字とする。

区切り 各データの項目は、「,」（カンマ）によって区切るものとする。  
項目を省略する場合は、「,,」とする。（スペースは入れない。）

項目 1～項目 n データ区分に応じて項目数は変わる。項目数は記述内容のとおり。

CRLF 各行の終了コード (0D0Ah) で、各行の最大長は、CRLF を含まず、128 バイトとする。

## 留意事項

- 1) 名称・コメントなど、文字として認識するデータには、“,”（カンマ）を使用しない。
- 2) 点名称、測器名称、標尺名称、水準点番号などの名称、コメントは全角文字(英数字については半角文字を原則とする)とし、それ以外のデータは、半角文字とする。

## 記述内容

### 1) 説明文

データ区分：Z00 ～ Z03

内 容： 作業内容のコメントを記載する。

Z00 コメント(省略可)、フォーマット識別子、フォーマットバージョン(02.00 で固定)

Z01 業務タイトル名(基準点のみ省略可)

Z02 測地系 (0 (世界測地系)、1 (日本測地系))、平面直角座標系番号(省略可) : Z02 は基準点のみ適用

Z03 水準成果の種類 : Z03 は水準点のみ適用

### 2) 開始データ

データ区分：A00 (基準点)、S00 (水準点)

内 容： 成果表データの開始フラッグ

### 3) データ

データ区分：A01 (基準点)、S01 (水準点)

内 容：点番号、点名称、緯度、経度、X座標、Y座標、座標系、標高、等級

①点番号：基準点は 5 桁の整数、水準点は 1 1 桁の整数を標準とする。

②名 称：4 0 バイト以下

③緯 度：小数点形式とし秒以下 4 桁とする。(DD° .MM′ SS″SSSS )

④経 度：小数点形式とし秒以下 4 桁とする。(DDD° .MM′ SS″SSSS)

⑤X座標：小数点形式、m 単位とし、基準点は m 以下 3 桁まで、水準点は m 以下 1 桁までとする。

⑥Y座標：小数点形式、m 単位とし、基準点は m 以下 3 桁まで、水準点は m 以下 1 桁までとする。

⑦座標系：平面直角座標系番号

⑧標 高：小数点形式、m 単位とし、基準点は m 以下 3 桁まで、水準点は m 以下 4 桁までとする。

⑨等 級：(水準点に適用) 2 桁の整数とする

11～13：1 等～3 等

21～24：1 級～4 級

25：簡易

### 4) データの終了

データ区分：A99 (基準点)、S99 (水準点)

内 容： 成果表データの終了フラッグ



## 基準点現況調査報告書

作業名

 自： 年 月 日  
 調査年月日

日間 作業機関名

至： 年 月 日 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

用紙の大きさはA4判とする。

## 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		

用紙の大きさはA 4判とする。

# 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						
			新						
			旧						
			新						
			旧						
			新						
			旧						
			新						
			旧						
			新						
			旧						

注. 作業区分欄には移転、改埋、再設または廃棄の区分を記載する。

用紙の大きさはA4判とする。

# 地形測量及び写真測量

# 標 定 点 成 果 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  
 調製 年 月 日

座標系：

点の 番号	緯度	経度	X	Y	標高
	B	L			H
	° ' "	° ' "	m	m	m
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.

用紙の大きさはA 4 判とする。

# 標定点明細表

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

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A4判とする。



# 対空標識点明細表

世界測地系 (測地成果○○○○)

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 構		偏心杭より	.		
標識の色	白	点	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	,		,		.
	予備点	,		,		.
点付近見取図				地上写真		
N						
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">C -No.</div> <div style="text-align: center;">北 ↑</div> <div style="text-align: center;">C -No.</div> </div>						

用紙の大きさはA4判とする。



# デジタル航空カメラ撮影記録簿

地区名		作業機関名		撮影士		操縦士		整備士					
撮影年月日	年 月 日		基地	機体	カメラ	f: mm		離陸	時 分				
						着陸	時 分						
撮影高度	ft		基地標高		m		記録処理ユニット		飛行時間	時 分			
	A	m	B	m	A	m	B	m					
地上画素寸法	cm		計器高度		m		センサーユニット		計器速度	kt/H			
気象	天気	気流	風向	°	煙霧	気温	ft	°C	地上(離)	°C	気圧	離陸	hPa
				kt			ft	°C	地上(着)	°C		着陸	
コースNo.	開始時刻	終了時刻	露出	絞り	修正角	数値写真No.	枚数	進行方向	摘要	GNSS/IMU	GNSS/IMU初期化方法		
						～				(撮影区域全体を表示する)			
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
						～							
									合計				
									枚				

注1. 撮影されたコースは、中間検査後撮影略図のコースを赤線に表示する。  
 注2. 採用時にA, Bコースと分割して採用されたときは、コースNo. 欄に「OA, OB」と記載し、撮影略図にABコースの範囲を明確に表示する。  
 注3. 基準面を異にして撮影する場合は、A, Bに区別する。  
 用紙の大きさはA4判とする。

## 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A4判とする。

## 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		

観測 NO.	時 刻	PDOP	衛星数	メモリ残	バッテリー残	天候	備考

注1. 観測状況は10～15分間隔で記入すること。  
 2. 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A4判とする。

## 空中写真数値化 作業記録簿・点検記録簿

地区名		作業機関名		作業者	
数値化年月日		撮影縮尺		航空カメラ	
使用スキャナ装置		スキャナ 点検証明書 取得年月日		点検機関名	

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		
電源	スキャナの電源部分に故障がないかを確認する		
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		
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		
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		

コース No.	開始 時刻	終了 時刻	数値化 寸法	ビット 数	画像 形式	写真番号	枚 数	飛 行 方 向	摘 要	(撮影地域全域を表示する)
										N 
							枚	合計		
							枚	枚		

注1. 数値化寸法の単位は mm とする。  
 2. 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A4判とする。

## 三次元点群測量

## 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A4判とする。

### キャリブレーション記録簿（UAVレーザシステム点検記録）

作業名		UAVレーザ 機材名		年 月 日		
キャリブレーションサイト名		点検者				
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		

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 (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-							

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 (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-							

ヘディングキャリブレーション

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-							

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 (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

## UAVレーザシステム精度試験記録簿

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						
離陸時間	時	分	計測開始	時	分	
着陸時間	時	分	計測終了	時	分	

試験用 基準点 番号	試験用基準点			UAVレーザ機材の計測点					
	X	Y	標高	点数	標高の 平均値	標高の 標準偏差	試験用基準点の標高との比較		
							較差の 最大値	較差の 平均値	RMS誤差 $= \sqrt{\frac{\sum(\Delta H)^2}{n}}$

注、較差は、「計測点標高 - 基準点標高」とする。

UAVレーザ計測点の較差分布(各試験用基準点標高との較差)
-------------------------------

用紙の大きさはA4判とする。



## 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A4判とする。

## 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	

- 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A 4 判とする。

## UAV 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A4判とする。

オリジナルデータ均一度点検表

地区名				作業者	
				点検者	
点名				調整点の標高値 H= <span style="float:right">m</span>	
No.	X	Y	オリジナルデータの 標高(Z)	備 考	
点数 (n)					
平均値 ( $\bar{Z}$ )					
最大値					
最小値					
標準偏差 = $\sqrt{\frac{\Sigma(Z - \bar{Z})^2}{n}}$					

用紙の大きさはA 4判とする。

### キャリブレーション記録簿（車載写真レーザシステム）（その 1）

システム名		実施年月日	
実施機関名		実施者	
実施場所		固定局	
機器配置図			
			
カメラ※カメラ搭載台数分この表を記載する。			
配置位置	製品名	焦点距離	画素数
オフセット値		キャリブレーション値	
測定年月日		校正年月日	
補正值 X		補正量 ロール	
補正量 Y		補正量 ピッチ	
補正量 Z		補正量 ヨー	

### キャリブレーション記録簿（車載写真レーザシステム）（その 2）

レーザ※レーザの搭載台数分この表を記載する。				
配置位置	製品名	照射数	走査回数	走査角
オフセット値		キャリブレーション値		
測定年月日		校正年月日		
補正值 X		補正量 ロール		
補正量 Y		補正量 ピッチ		
補正量 Z		補正量 ヨー		
		点検者		

- 注 1. キャリブレーション機器は搭載台数分の表を作成し、最後に点検者を記載する。  
 2. キャリブレーション記録簿は、システム毎に書式や記載内容が変わる。  
 用紙の大きさはA 4判とする。

## 調整点・検証点明細表（車載写真レーザ測量）

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

地区名		設置年月日		作業者	
取得路線		1/2.5万図名		点検者	
点名	座標系	X・N	Y・E	H	
地上写真（近景）					

用紙の大きさはA4判とする。

### 移 動 取 得 計 画 図

地区名		走行路線名		作業機関名		主任技術者	
作業予定	日時	年 月 時 分 ~ 時 分		最少衛星数		最大 DOP 値	

用紙の大きさはA4判とする。

## 移動取得実績図

地区名		走行路線名		作業機関名		作業者	
取得年月日		取得時間				点検者	

用紙の大きさはA4判とする。

## 移動取得実績表

地区名		走行路線名		作業機関名		作業者	
取得年月日		取得時間				点検者	
取得路線名	路線長	開始時間	終了時間	天候	平均速度	最低速度	備考

用紙の大きさはA4判とする。

注. 取得実績は図又は表として作成する。



## 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)	補正值 (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)	補正值 (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)	補正值	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)	補正值 (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A4判とする。

## 航空レーザ測深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			

### 緑レーザ

#### ローリングキャリブレーション

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

#### ピッチングキャリブレーション

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

#### ヘディングキャリブレーション

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

#### 標高差(測距)キャリブレーション

コース名	対地速度 (Kt)	対地高度 (ft)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補正值 (cm)	備考

キャリブレーション後の標高差
cm

### 近赤外レーザ

#### ローリングキャリブレーション

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

#### ピッチングキャリブレーション

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

#### ヘディングキャリブレーション

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

#### 標高差(測距)キャリブレーション

コース名	対地速度 (Kt)	対地高度 (ft)	FOV (度)	パルスレート (Hz)	スキャンレート (Hz)	補正值 (cm)	備考

キャリブレーション後の標高差
cm

用紙の大きさはA4判とする。

## 固定局明細表

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		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					
GNSS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
DOP			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A4判とする。

## 航空レーザ計測記録簿／航空レーザ測深記録簿

地区名					作業機関名					計測士					操縦士					
計測年月日					基地					機体					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												

注1. 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。

2. 偏流角も適宜省略できる。

用紙の大きさはA4判とする。

**調整点・検証点 明細表**  
**(航空レーザ測量／航空レーザ測深測量／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

地 区 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A4判とする。

## 点群データ点検表

世界測地系 (測地成果○○○○)

地区名				作業者	
				点検者	
点名				実測値	H = m
No.	X	Y	Z	$\Delta Z$ 較差(H - Z)	備考
点数 (n)					
平均値 ( $\overline{\Delta Z}$ )					
最大値					
最小値					
RMS 誤差 = $\sqrt{\frac{\sum(\Delta Z)^2}{n}}$					

用紙の大きさはA 4判とする。

## 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 $\Delta H$	番号	点名	水準結果	三次元計測 データの平均	水準との差 $\Delta H$
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A4判とする。

## 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A4判とする。



## 調 整 点 残 差 表

地区名							作業機関名			
							作業者	点検者		
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A4判とする。

## 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		

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

用紙の大きさはA4判とする。

# 水質調査記録簿

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			河川名			作業者		
採水場所	点付近位置図No.	水質情報	透明度・着底		m	点検者		
			濁度		NTU			
			透視度		cm	調査年月日		
			浮遊物質量(SS)		mg/L	調査時間	~	
気象条件等	気温	天気		風向	風速	水温	水色	
座標系	X		Y		H	水質調査地点の測深値	近傍の最測深値	
水質調査測深位置	m		m		m	m	m	
点 付 近 位 置 図					遠 景 ・ 近 景 写 真			
					遠景		近景	
					上流側		下流側	
簡易オルソ画像				北	測深段彩図(凡例含む)			

透明度の計測において白色盤の着底「有・無」を記録する。  
 水質調査地点の測深値は、着底「有・無」ともに調査地点の測深値を記録する。調査地点が欠測の場合は、欠測と記載する。  
 近傍の最測深値は、着底「有・無」ともに近傍で最も深い測深値を記録する。  
 採水場所で複数の層で調査をした場合は、層ごとに記録簿を作成する。

用紙の大きさはA4判とする。

# 応用測量

### 縦断測量成果表



測点	単距離	追加距離	杭高	地盤高	備考
	m	m	m	m	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	
	.	.	.	.	

用紙の大きさはA4判とする。

## 点の記



路線番号	点番号	標識の種類	路線番号	点番号	標識の種類
		木杭、プラ杭、鋸、刻み			木杭、プラ杭、鋸、刻み
所在地			所在地		
要 図			要 図		
路線番号	点番号	標識の種類	路線番号	点番号	標識の種類
		木杭、プラ杭、鋸、刻み			木杭、プラ杭、鋸、刻み
所在地			所在地		
要 図			要 図		

用紙の大きさはA4判とする。

年 月 日

土地所有者 住所.....  
 電話番号.....  
 氏名.....

隣接土地所有者 住所.....  
 氏名.....  
 住所.....  
 氏名.....  
 住所.....  
 氏名.....

土地境界確認書

下記記載の土地の境界は、現地で立会いのうえ、相違ないことを確認しました。

都 市 区 町 村  
 県 郡

区分	大字	字	地番	地目	登記簿地積	登記名義人	摘要
対 象 地							
	不動産番号						
隣 接 地	不動産番号						
	不動産番号						
隣 接 地	不動産番号						
	不動産番号						
隣 接 地	不動産番号						
	不動産番号						

注. 土地所有者及び隣接土地所有者氏名には、本人の署名又は押印が必要。  
 用紙の大きさはA4判とする。

# 土地調査表

不動産登記簿				分	用地		土地の登記記録調査	調査年月日	整理番号	調査者				
表題部		甲区欄			符号	地積	法人登記簿又は商業登記簿調査							
所在地	都 郡 区			割			権利者調査							
	県 市						現況調査							
町 大字 字 村		残 地			課税評価額									
地番	地目				符号	地積	所有者以外の権利又は仮登記及び予告登記の調査							
不動産番号														
地積														
所有者					連絡先電話番号									
備考					現況調査	地目	地積							
権登記簿又は法人登記簿調査				その他土地等の評価に必要な資料の調査										

用紙の大きさはA4判とする。



## 建物の登記記録等調査表

調査年月日		調査者		整理番号	
1. 建物の登記記録調査				不動産番号	
所在地	都 市 区 町 大字 字 番地 県 郡 村				
所有者	住所又は所在地				
	氏名又は法人・代表者氏名			生年月日	
				電話番号	
家屋番号	主家・付属の別	種類	構造	床面積	建築年次 備考
所有権以外の権利者に関する事項及び仮登記等の事項				法定代理人等	
2. 立木の登記記録及びその他の登記簿調査					

用紙の大きさはA4判とする。

## 権 利 者 調 査 表

				調 査 年月日		調 査 者		整 理 番 号		
土地に関する権利者 (被相続人又は法人)	住 所 所 在 地		法定代理人又は保佐人 の住所及び氏名			住 所				
	氏名又は名称 生 年 月 日					氏 名				
	本 籍 地		法人を代表する者の 住所及び氏名			住 所				
	相 続 年 月 日					氏 名				
相 続 人 の 氏 名	生 年 月 日 死 亡 年 月 日	被 相 続 人 と の 続 柄	住 所	本 籍			相 続 分	摘 要	符 号	

注 1. 「摘要」の欄には相続放棄、相続欠格などを記入のこと。

2. 相続系譜は別紙に作成すること。

用紙の大きさはA4判とする。

## 4. 建 標 承 諾 書

## 建 標 承 諾 書

年 月 日

殿

所有者 住所

管理者 氏名

基 準 点	等 級	名 称	標 識 番 号
		級	

所在地	俗 称		地 目

上記 地内に 級 点の標識を  
設置することを承諾する。

- 注1. この標識は○ ○で設置したもので各種測量の基準となる重要な標識でありますから、動かしたり、破損したり、しないようご注意願います。
2. なお、記載内容は、測量標の利用者が所在地及び所有者を確認するために必要となる測量記録（点の記）に記載されます。
3. 不要の文字は抹消すること。
4. 管理者氏名には、本人の署名又は押印が必要。
- 用紙の大きさはA4判とする。

## 建 標 承 諾 書

年 月 日

殿

所有者 住所

管理者 氏名

	等 級	名 称	標 識 番 号
水 準 点	級		

		俗 称	地 目
所在地			

上記 地内に 級 点の標識を  
設置することを承諾する。

- 注1. この標識は○ ○で設置したもので各種測量の基準となる重要な標識でありますから、動かしたり、破損したり、しないようご注意願います。
2. なお、記載内容は、測量標の利用者が所在地及び所有者を確認するために必要となる測量記録（点の記）に記載されます。
3. 不要の文字は抹消すること。
4. 管理者氏名には、本人の署名又は押印が必要。
- 用紙の大きさはA4判とする。

## 5. 成果品要求仕様書及び成果品作業仕様書

## 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(m <sup>2</sup> )		
		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	
		運用面	電波伝搬路	
			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 <sup>注1</sup>	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 <sup>注2</sup>	RMS誤差		
			要求点密度			
			(点/m <sup>2</sup> )			
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)			
	数値地形図データ		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の作成は必須。

注2. 精度は調整点との較差を計算して求める。

### 5. 欠測率

--

### 6. その他

--

用紙の大きさはA4判とする。

# 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
	UAVレーザシステム	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		
		計測精度		
レーザ測距装置		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A4判とする。



## 成果品要求仕様書(車載写真レーザ測量)

### 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	〇〇国道における路面形状及び路面性状のデータ取得を行いたい。 そのためにオリジナルデータの他、路面周辺を含めた写真が必要。 路面性状は、亀裂等の状況把握の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

	項目	記入内容	記入	備考	
	計測地 の 状況	場所	概略の位置(住所等)		
面積/路線長		概略の作業面積(m <sup>2</sup> )			
		概略の路線長(km)			
地形ほか		裸地、市街地など			
植生状況		樹林地、草地など			
移動計測に 関わる情報		運用面	交通規制の有無		
			第三者敷地の通過		
		その他			
その他 考えられる危険	気象条件など				

### 3. 最終成果品の詳細

品目	成果品	作成 <sup>注1</sup>	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 <sup>注2</sup>	RMS誤差	
			要求点密度		
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)		
	数値地形図データ		地図情報レベル		
写真データ		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の作成は必須。

注2. 精度は調整点との較差を計算して求める。

### 5. 欠測率

--

### 6. その他

--

用紙の大きさはA4判とする。

# 成果品作業仕様書(車載写真レーザ測量)

業務件名

作成日

測量作業機関

## 1. 車載写真レーザ測量に用いる車載写真レーザシステム

車載写真レーザシステム	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	
			レーザ照射角	
			レーザ拡散角	
距離計				
最適軌跡解析 ソフトウェア				
統合解析 ソフトウェア				

※距離計は適用の有無を記載

## 2. 移動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
	パルスレート(kHz)		
	計測点間距離(cm)		
	計測速度(km/h)		
	計測距離(km)		

※移動計測速度が交通状況に基づく場合はその旨記載

## 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	検証点の設置点数・設置箇所・観測方法
車載写真レーザ測量による点検	点検するコースと点検範囲
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A4判とする。

## 6. 標準様式の記載における注意事項

## 標準様式の記載における注意事項

1. 標準様式の記載に当たっては、各様式の「注」に留意すること。
2. 「年」の記載は、以下の点に留意すること。  
年を西暦で記載するときは、4桁の年の数字で表記するものとし、元号を付して記載するときは当該元号又はその略号に年の数字を続けて表記するものとする。