

公共測量の手続き

国土地理院 中部地方測量部 公共測量グループ

公共測量の手続について

国土地理院では、公共測量の標準的な作業方法を示した作業規程の準則や作業マニュアルを整備するとともに、公共測量の計画書への助言、測量成果の審査を行っております。

公共測量とは、基本測量以外の測量で、

1. その測量の実施に要する費用の全部又は一部を国又は公共団体が負担し、又は補助して行う測量
2. 基本測量又は公共測量の測量成果を使用して次の事業のために実施する測量で国土交通大臣が指定したもの
 - ① 行政庁の許可、認可その他の処分を受けて行われる事業
 - ② その実施に要する費用の全部又は一部について国又は公共団体の負担又は補助、貸付けその他の助成を受けて行われる事業

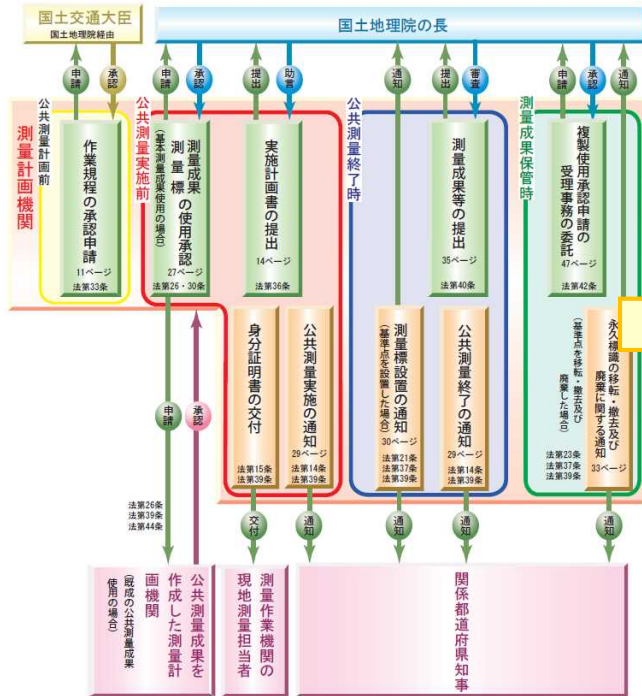
をいいます(ただし、建物に関する測量その他の局地的測量や、高度の精度を必要としない測量等は除きます)。

※「測量」には、基準点測量、地形測量などの一般の測量のほかに地図の調製や測量用写真の撮影も含まれます。

公共測量の実施にあたっては、重複の排除や精度確保等の観点から測量法で規定する諸手続をお願いします。

「公共測量」を行う場合は、測定の重複を避け、正確性を確保するため、所定の手続きが必要です。

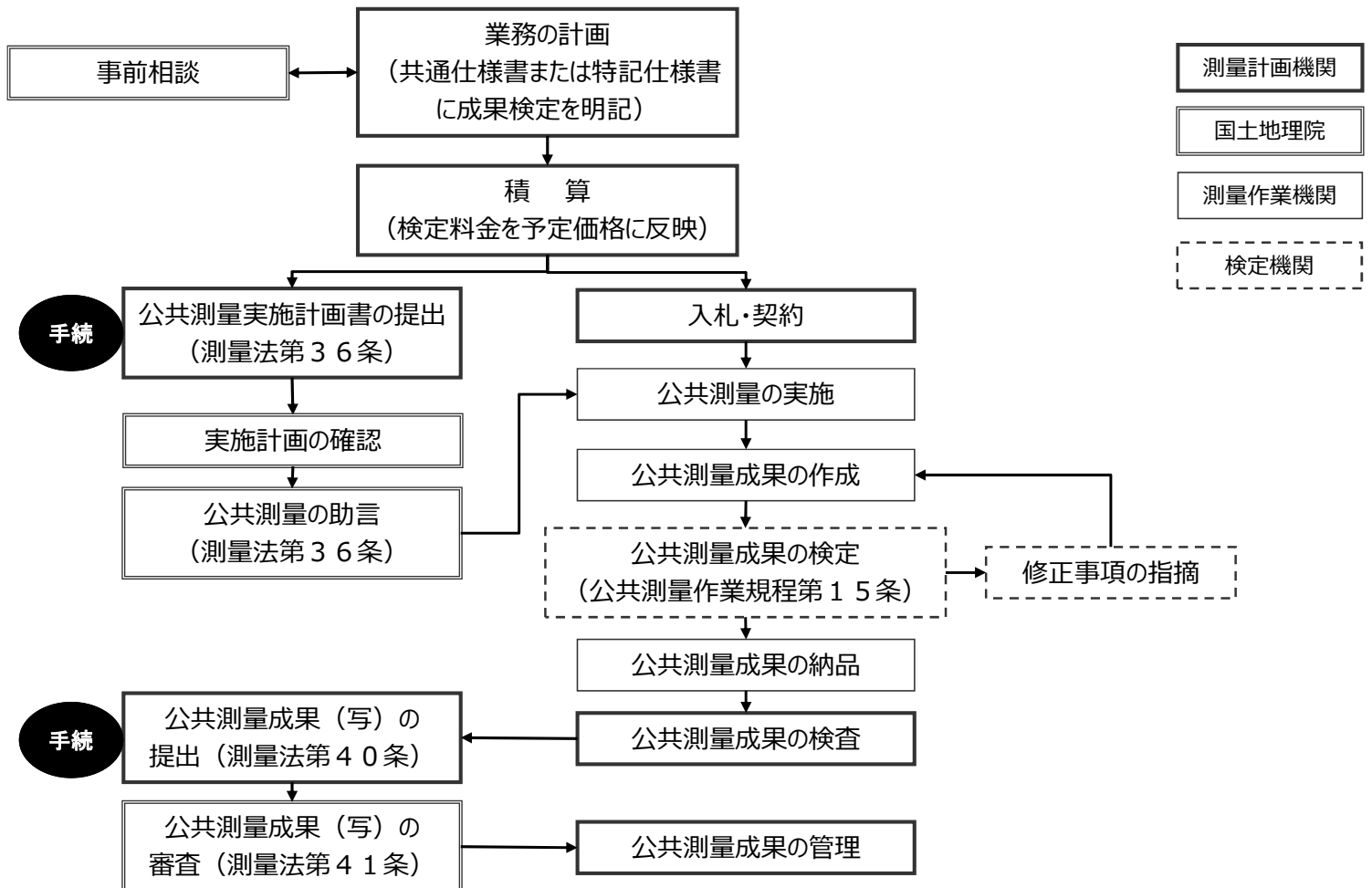
⇒ 「公共測量の手引き」 P.10



1. 測量計画前
2. 測量実施前
3. 測量終了時
4. 成果保管時

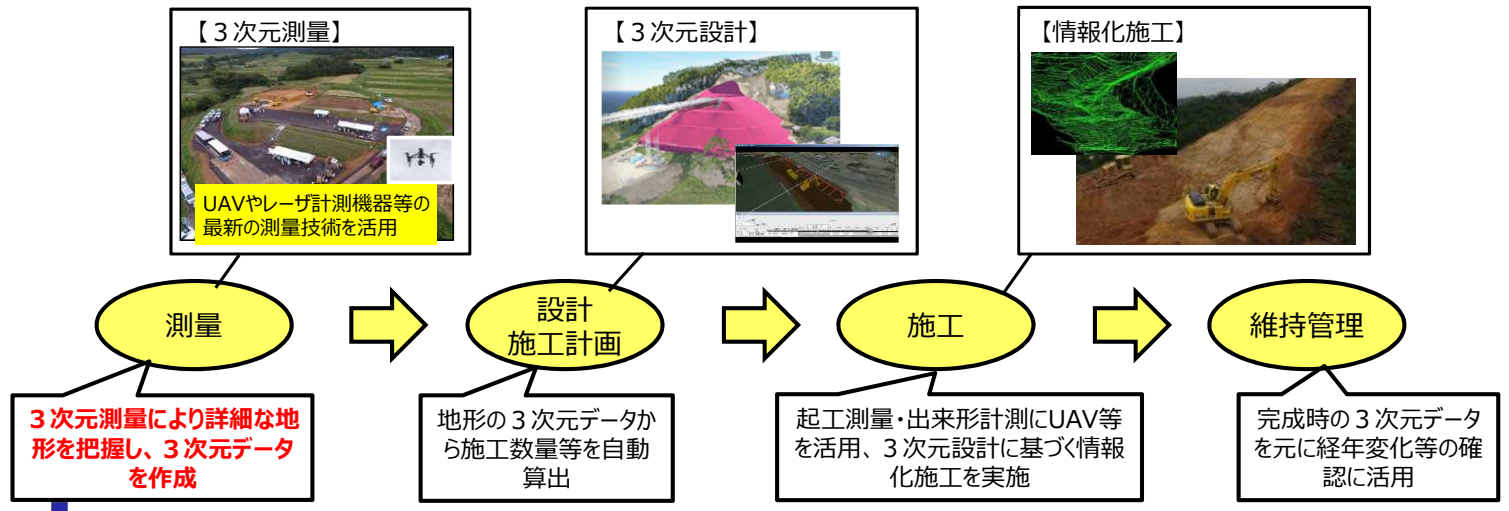
にそれぞれ手続きが必要です。

公共測量の流れと手続



作業規程の準則や公共測量マニュアル(案)等を用いた測量

<i-Constructionによる工事 (ICT土工) を適用する場合の一般的な作業の流れ>



測量により作成した3次元データの全工程での共通利用を促進

新たな測量技術の導入による効率的な3次元データの取得・活用のため、技術マニュアルを作成・公表

UAVを用いた公共測量 (写真測量)

平成28年3月作成
平成29年3月改正

地上レーザスキャナを用いた公共測量

平成29年3月作成
平成30年3月改正

UAV搭載型レーザスキャナを用いた公共測量

平成30年3月作成

航空レーザ測深機を用いた公共測量

平成31年3月作成

3次元点群データを用いた断面図作成

平成29年3月作成
平成31年3月改正



i-Constructionで活用が想定される様々な測量手法の特徴

(作業規程の準則、マニュアルで対応可能)

3次元測量(路線・河川・現地測量)実施に関する特徴		
UAV(写真) <small>※空中写真測量含む マニュアル案改定(H29.3)</small> 	植生部: × 裸地: ○	<ul style="list-style-type: none"> 対地高度: 150m以下 地上解像度: カメラ(焦点距離・画素サイズ)、計測距離による。 設計で使用する裸地以外のデータ取得には不向き。
UAV(レーザ) <small>マニュアル案(H30.3)</small> 	植生部: △ 裸地: ○	<ul style="list-style-type: none"> 対地高度: 30m~150m未満 計測密度(目安): 400点/m²~4点/m²(目的により大きく異なるので注意) 樹林・植生に対しては繁茂部以外で計測可能。
LP(航空レーザ) <small>準則8章</small> 	植生部: △ 裸地: ○	<ul style="list-style-type: none"> 対地高度: 300m~約2000m 計測密度(目安): 4点/m²~1点/m² 樹林・植生に対しては繁茂部以外で計測可能。
ALB(航空レーザ測深) <small>マニュアル案(H31.3)</small>	植生部: △ 裸地: ○ 水部: ○	<ul style="list-style-type: none"> 対地高度: 400m~700m 計測密度(目安): 4点/m²~1点/m² 水底・陸上ともに計測可能。 水底の計測には水質が大きく影響。
地上レーザ <small>マニュアル案改定(H30.3)</small> 	植生部: △ 裸地(高傾斜): ○ 裸地(低傾斜): △	<ul style="list-style-type: none"> 計測距離(目安): 数m~約300m 計測密度(目安): 100点/m²(10m以内) 現地測量・路線測量で活用。 水平方向からレーザ照射なので植生にはやや不適。
MMS <small>マニュアル案 H28~準則</small> 	植生部: △ 裸地: ○	<ul style="list-style-type: none"> 計測距離(目安): 数m~約300m 計測密度(目安): 100点/m²(10m以内) 車が走行可能な場所に限定されるが点群データ取得は可能。
TS <small>準則 現地測量 路線測量等</small> 	場所を選ばない	<ul style="list-style-type: none"> 点群データとしての取得はできない。 現地測量の測定箇所を増やすことにより設計に必要なデータの取得は可能。(特定点の計測も可能。) UAVやMMSの面的な形状把握には及ばない。

各手法による取得対象、精度等が異なるため、目的に応じて利用

※対地高度、計測距離、密度については目安を記載しているが、各機器の性能等によるためマニュアル等の記載を確認すること。

- ✓ その作業は**公共測量**では？
- ✓ 公共測量の作業規程が最新であるかと、既成の測量成果を確認！？
- ✓ 公共測量の「**実施計画書**」を提出！
- ✓ 公共測量を実施後は、速やかに公共測量の**成果を提出**！！
- ✓ 公共測量のWebサイトやツールも確認

まずは、国土地理院中部地方測量部へご相談ください。

「公共測量について確認したいことがある」と言ってください

ご相談・提出先

測量法に基づく諸手続（提出先） 公共測量に関するご相談等

〒460-0001

提出先： 名古屋市中区三の丸2-5-1 名古屋合同庁舎第2号館
国土地理院中部地方測量部 **公共測量担当**

電話：052-961-5509

メール：gsi-cb-kokyo@gxb.mlit.go.jp

こちらもご利用ください

- 公共測量HP <https://www.gsi.go.jp/KOUKYOU/index.html>
- 公共測量Q&A <https://psgsv2.gsi.go.jp/koukyou/public/qanda/index.htm>
- 基準点成果等閲覧サービス <https://sokuseikagis1.gsi.go.jp/top.html>