～調査・測量実施要領《技術》の解説～

三重会研修会

「測　量」

測量技術

法　律



・登記基準点測量作業規程
・登記基準点測量作業規程運用基準及び登記基準点認定規程の一部改正について（通知）26R126
・登記基準点測量作業規程運用基準
・登記基準点測量作業規程運用基準別表
・登記基準点認定規程
・登記基準点管理規程
・登記基準点を不動産登記規則第 10 条第 3 項に規定する「基本三角点等」として取り扱うことについて(通知) 20R72

・測量法
・測量法作業規程の準則
・地籍調査作業規程準則
・地籍調査作業規程準則運用基準
・電子基準点のみを既知点とした基準点測量マニュアル
・公共測量成果改定マニュアル
・標高成果改定について
・民間事業者等の測量成果を活用した地籍整備の推進について（依頼）25R347

土地家屋調査士と
登記基準点（基準点）
の関係

不動産登記規則第77条　地積測量図の内容

第77条　地積測量図には、次に掲げる事項を記録しなければならない。

8　**基本三角点等に基づく測量の成果による筆界点の座標値**

不動産登記規則第10条第3項地図の作成方法

地図を作成するための測量は、測量法（昭和24年法律第188号）第2章の規定による基本測量の成果である三角点及び電子基準点、国土調査法（昭和26年法律第180号）第19条第2項の規定により認証され、若しくは同条第5項の規定により指定された基準点又はこれらと同等以上の精度を有すると認められる**基準点（以下「基本三角点等」と総称する。）を基礎として行うものとする。**

第２節　測量の作業・手法

（基礎測量のための多角測量）

第45条　筆界点の復元又は画地調整のための基礎測量において、必要に応じて多角測量を行う。

2　トータルステーション等（以下「TS等」という。）の観測による多角測量は最低限４級以上の基準点を既知点とする単路線方式を原則とするが、やむを得ない事情があるときは、辺長100ｍ以内、多角点２点以内の開放多角方式、又は辺長200ｍ以内、多角点10点以内の同一既知点に閉合する単位多角方式により行うことができる。

3　多角測量の標識は、一時標識とすることができる。ただし、既設の筆界点又は引照点を、多角点の標識と兼ねることができる。

4　多角測量は、本条運用に準じて行うものとする。

5　多角測量の計算は、簡易水平網平均計算等により行うものとする。

基本三角点等とは？

基本三角点等

（1）測量法第4条（基本測量）

測量法（基本測量）
第4条　この法律において「基本測量」とは、すべての測量の基礎となる測量で、国土地理院の行うものをいう。

・電子基準点
・一～三等三角点
・四等三角点

基本三角点等

（2）国土調査法第19条第2項の規定により認証された基準点

国土調査法第19条（成果の認証）
　国土調査を行つた者は、前条の規定により送付した地図及び簿冊（以下「成果」という。）について、・・・政令で定める手続により、その認証を請求することができる。

基本三角点等

（2）国土調査法第19条第2項の規定により認証された基準点

国土調査法第19条（成果の認証）
2　国土交通大臣、事業所管大臣又は都道府県知事は、前項の規定による請求を受けた場合においては、当該請求に係る国土調査の成果の審査の結果に基づいて、その成果に測量若しくは調査上の誤り又は政令で定める限度以上の誤差がある場合を除くほか、その成果を認証しなければならない。

・地籍図根三角点、地籍図根多角点

基本三角点等

（3）国土調査法第19条第5項の規定により指定された基準点

国土調査法第19条（成果の認証）
5　国土調査以外の測量及び調査・・・の結果作成された地図及び簿冊について・・・第2項の規定により認証を受けた**国土調査の成果と同等以上の精度又は正確さを有する**と認めたときは、これらを同項の規定によつて認証された国土調査の成果と同一の効果があるものとして指定することができる。
① 土地改良確定測量による1～4級基準点
② 土地区画整理事業による1～4級基準点

基本三角点等

(4) これらと同等以上の精度を有すると認められる基準点

公共測量による公共基準点1～4級基準点

公共基準点

「表示登記の実務」より
・公共測量によって設置され測量法第41条の規定により、国土地理院の長が国家基準点と同等の精度を有すると認めた三角点等（いわゆる公共基準点と称される）をいう。
（測量成果の審査）
第41条 **国土地理院の長**は、前条の規定により測量成果の写の送付を受けたときは、すみやかにこれを**審査して、測量計画機関にその結果を通知**しなければならない。
2 国土地理院の長は、前項の規定による審査の結果当該測量成果が**充分な精度を有すると認める場合**においては、測量の精度に関し意見を附して、その測量の種類、実施の時期及び地域並びに測量計画機関及び測量作業機関の名称を公表しなければならない。

基本三角点等

(4) これらと同等以上の精度を有すると認められる基準点

他には？？？？

認定登記基準点

登記基準点測量

の基準について

登記基準点測量の基準

位置及び方向角の表示の方法

水平位置：国土調査法施行令別表第１に掲げる平面直角座標系（以下「座標系」という。）による平面直角座標値

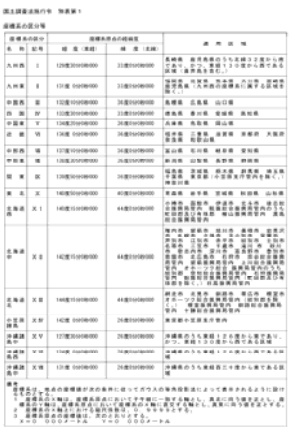
不動産登記規則（地図の記録事項）
第十三条　地図には、次に掲げる事項を記録するものとする。
四 国土調査法施行令第二条第一項第一号 に規定する平面直角座標系の番号又は記号

高さ　：日本水準原点を基準とする高さ。

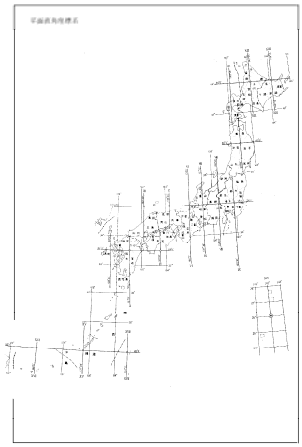
方向角　：当該地点が属する座標系のＸ軸に平行な当該地点を通る軸の正の方向を基準とし、右回りに表示するものとする。

（作業規程第10条）

平面直角座標系



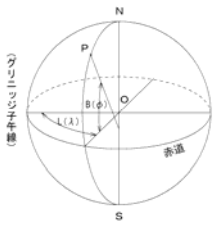
平面直角座標系



位置の表示

1. 地理学的座標

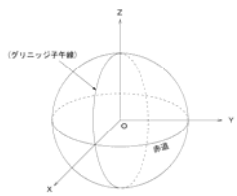
緯度 （B、φ）
経度 （L、λ）



2. 三次元座標（XYZ）

原点　地球の中心（重心）
X軸　グリニッジ子午線と赤道との交点の方向
Y軸　東経90度の方向
Z軸　北極の方向

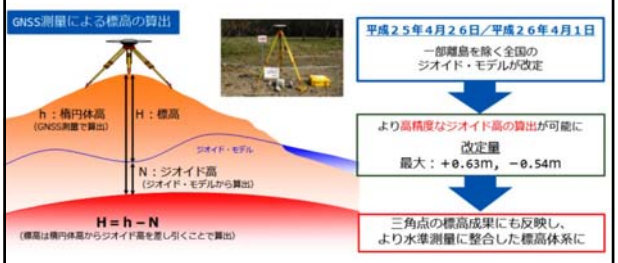
Zは高さではない！



3. 平面直角座標　X座標、Y座標

4. 標高　日本水準原点を基準とした高さ

標高、ジオイド高、楕円体高



新点の標高の計算

標高 ＝ 楕円体高－ジオイド高

ジオイド高の計算

1．国土地理院が提供するジオイドモデルからジオイド高を求める。
2．ジオイドモデルが構築されていない地域においては、ＧＮＳＳ観測と水準測量等で求めた局所ジオイドモデルから求める。

ジオイドファイル

1. 日本のジオイド2000　　平成14年 4月 1日～平成25年 4月25日
2. 日本のジオイド2011+2000　平成25年 4月26日～平成26年 3月31日
3. 日本のジオイド2011　　平成26年 4月 1日～

測地系

日本測地系

1. 地球の形状及び大きさ ： ベッセル楕円体
   長半径　6377397メートル155
   扁平度　299．152813分の1
2. 経緯度原点
   地点　旧東京天文台午環の中心点
   数値　経度　東経139度44分40秒5020
   緯度　北緯　35度39分17秒5148
   原点方位角　156度25分28秒442
3. 水準原点（同）
   数値　東京湾平均海面上24.4140メートル
4. 距離の基準面　水平面上の値（平均海面上の値）

世界測地系（測地成果2000）
2002年(平成14年)4月1日施行

1. 地球の形状及び大きさ ： GRS80楕円体
   長半径　6378137．00m
   扁平度　298．257222101
2. 経緯度原点　（同）
   地点　日本経緯度原点金属標の十字の交点
   数値　経度　東経　139度44分28秒8759
   緯度　北緯　35度39分29秒1572
   原点方位角　32度20分44秒756
3. 水準原点（測量法施行令第2条）
   数値　東京湾平均海面上24.4140メートル
4. 距離の基準面　水平面上の値（平均海面上の値）
5. 元期：1997年1月1日

世界測地系（測地成果2011）
2011年(平成23年)10月21日施行

1. 経緯度原点
   数値　経度　東経　139度44分28秒8869
   緯度　北緯　35度39分29秒1572
   原点方位角　32度20分46秒209
2. 水準原点
   数値　東京湾平均海面上24.3900メートル
3. 成果改定地域における元期の変更
   平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震による。
   元期：2011年5月24日

   青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、
   茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、東京都、千葉県、
   神奈川県、新潟県、長野県、山梨県、富山県、石川県、
   福井県、岐阜県

元期変更地域



世界測地系（測地成果2011）

元期が1997年1月1日の区域と2011年5月24日の区域が存在することになるが、
全て

「世界測地系（測地成果2011）」と表記する。

既知点の確認

電子基準点、三角点の標高改定

ジオイドモデルの改定（gsigeo2011）

平成26年(2014) 4月 1日

プログラムの確認

- 測量時期の違いによる標高不整合補正パラメータ
- ジオイド・モデルの改定に伴う標高補正パラメータ
- 測地成果2011移行に伴う標高補正パラメータ
- 電子基準点楕円体高改定に伴う標高補正パラメータ

国土地理院ホームページによる標高の補正量チェック



国土地理院ホームページによる標高の計算



国土地理院ホームページによるジオイド高の計算



測量の基礎とする点

登記基準点測量は、次の各号のいずれかに掲げる基準点（以下「基準点等」という。）を基礎として行う。

（作業規程第9条）

1. 不動産登記規則第10条第3項に規定する基本三角点等
2. 測量法第41条第1項の規定により審査され，十分な精度を有すると認められた測量成果である基準点（1を除く。）
3. 認定登記基準点

登記基準点測量の級別区分、既知点の種類、既知点間及び新点間の距離

区分＼項目	1級 登記基準点測量	2級 登記基準点測量	3級 登記基準点測量	4級 登記基準点測量
既知点の種類	電子基準点 一～四等三角点 １級基準点 １級登記基準点	電子基準点 一～四等三角点 １～２級基準点 １～２級登記基準点 街区三角点	電子基準点 一～四等三角点 １～２級基準点 １～２級登記基準点 地籍図根三角点 街区三角点	電子基準点 一～四等三角点 １～３級基準点 １～３級登記基準点 地籍図根三角点 地籍図根多角点 街区三角点 街区三角節点
既知点間距離	４，０００ｍ	２，０００ｍ	１，５００ｍ	５００ｍ
新点間距離	１，０００ｍ	５００ｍ	２００ｍ	５０ｍ

（運用基準別表第４）

既知点の種類 (2)

・３～４級登記基準点測量における既知点は、厳密水平網平均計算及び厳密高低網平均計算又は三次元網平均計算により設置された同級の基準点を既知点とすることができる。
ただし、使用する既知点数の１/２以下とする。

種 別	相当する 公共基準点	相当する 街区基準点	相当する 図根点
３級登記基準点	３級基準点	街区三角節点 街区多角点	地籍図根多角点
４級登記基準点	４級基準点	街区多角節点	細部図根点

・１級登記基準点測量においては、既知点を電子基準点（付属標を除く。）のみとすることができる。
　この場合、既知点間の距離の制限は適用しない。ただし、既知点とする電子基準点は，作業地域に最も近い２点以上を使用する。

準用

この規程に具体的な定めのない観測方法については、国土交通省公共測量作業規程を準用する。

（作業規程第18条）

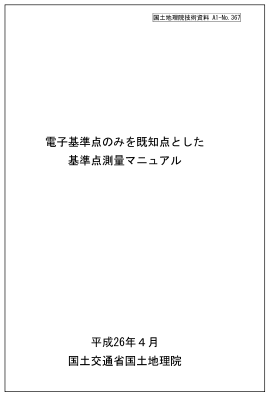
・作業規程の準則
　　測標水準測量等
・電子基準点のみを既知点とした基準点測量マニュアル
　　２級登記基準点、４級登記基準点測量等
・公共測量成果改定マニュアル
　　標高成果改定等

電子基準点のみを既知点とした基準点測量マニュアルによる2級登記基準点測量

H27年地籍調査作業規程準則にも

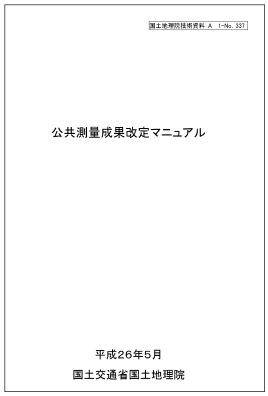
区分＼項目	電子基準点のみを既知点とした２級登記基準点測量
既知点の種類	電子基準点
既知点数	２点以上（作業地に最も近い電子基準点を使用）
既知点間距離	制限なし
新点間距離	５００ｍ
路線長	制限なし

電子基準点のみを既知点とした基準点測量マニュアル



国土地理院技術資料
A1-No367

公共測量成果改定マニュアル



国土地理院技術資料
A1-No337

登記基準点の測量方式
について

登記基準点測量の方式

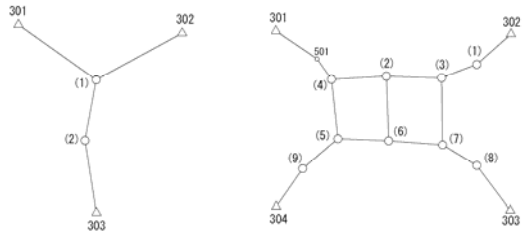
登記基準点測量の方式　　（作業規程第8条）

1. 結合多角方式
2. 単路線方式

基準点測量の方式

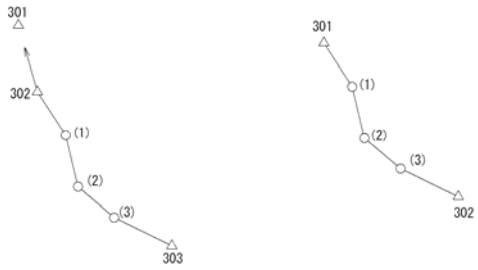
結合多角方式

既知点を結合する多角網を形成して行なう方式

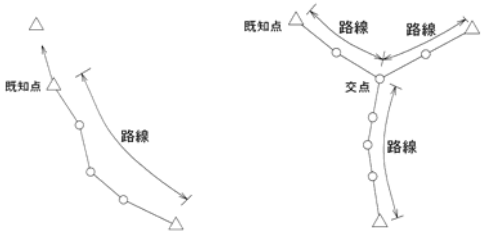


単路線方式

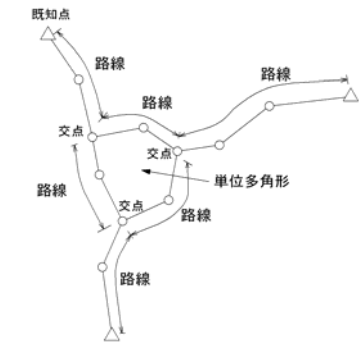
両端の既知点を1本の路線で結ぶ方式。



路線



路線



登記基準点の計画

について（準備）

結合多角方式の作業方法

１個の多角網における既知点数

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
２＋新点数／５以上（端数切上げ）		３点以上	
ただし、電子基準点のみを既知点とする場合はこの限りでない。			

単位多角形の辺数

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
１０辺以下	１２辺以下	－	－

路線の辺数

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
５辺以下	６辺以下	７辺以下	１０辺以下
伐採樹木及び地形の状況等によっては、辺数を増やすことができる。			

節点間の距離

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
２５０m以上	１５０m以上	７０m以上	２０m以上

路線長

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
３ｋm以下	２ｋm以下	１ｋm以下	５００m以下
ＧＮＳＳ測量機を使用する場合は５Km以下とする。			

偏心距離の制限

1級登記基準点測量	2級登記基準点測量	3級登記基準点測量	4級登記基準点測量
S／e≧6　　S＝測点間距離　e＝偏心距離			

路線図形

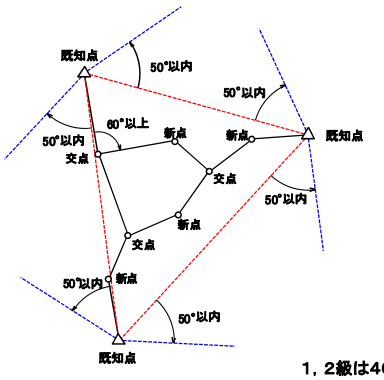
１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
多角網の外周路線に属する新点は、外周路線に属する隣接既知点を結ぶ直線から外側４０°以下の地域内に選点することを原則とする。 路線の中の夾角は、６０°以上を原則とする。ただし、地形の状況によりやむを得ないときは、この限りではない。		多角網の外周路線に属する新点は、外周路線に属する隣接既知点を結ぶ直線から外側５０°以下の地域内に選点することを原則とする。 同左	

平均次数

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
－	－	簡易水平網平均計算を行う場合は平均次数を２次までとする。	

路線図形

結合多角方式



1，2級は40°

1．路線　既知点から他の既知点まで、既知点から交点まで、又は交点から他の交点までをいう。

2．単位多角形　路線によって多角形が形成され、その内部に路線をもたない多角形をいう。

3．３～４級登記基準点測量において、条件式による簡易水平網平均計算を行う場合は方向角の取付を行う。

4．１級登記基準点測量において、既知点を電子基準点のみとする場合は、路線長の制限は適用しない。

※節点　基準点（本点）間に視通がない場合に観測の中継点として設置する点。

単路線方式の作業方法

方向角の取付け

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
既知点の１点以上において方向角の取付を行う。ただし、ＧＮＳＳ測量機を使用する場合は方向角の取付は省略する。			

路線の辺数

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
７辺以下	８辺以下	１０辺以下	１２辺以下

新点の数

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
２点以下	３点以下	－	－

路線長

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
５ｋｍ以下	３ｋｍ以下	１．５ｋｍ以下	７００ｍ以下

路線図形

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
多角網の外周路線に属する新点は、外周路線に属する隣接既知点を結ぶ直線から外側４０°以下の地域内に選点することを原則とする。 路線の中の夾角は、６０°以上を原則とする。ただし、地形の状況によりやむを得ないときは、この限りではない。		多角網の外周路線に属する新点は、外周路線に属する隣接既知点を結ぶ直線から外側５０°以下の地域内に選点することを原則とする。 同左	

準用規定

１級登記基準点測量	２級登記基準点測量	３級登記基準点測量	４級登記基準点測量
節点間の距離、偏心距離の制限、平均次数、路線の辺数制限緩和及びＧＮＳＳ測量機を使用する場合の路線図形は、結合多角方式の各々の項目の規定を準用する。			

路線図形

単路線方式



単路線では交点を作らない
（回帰路線）「ねじれ」

１，２級は40°

登記基準点の計画について（実施）

作業工程

- 作業計画
- 資料の収集
- 現地踏査
- 選点
- 測量標の設置
- 観測
- 計算
- 成果等の整理

作業計画

- 作業計画の作成
  - 作業方法
  - 使用する主要な機器
  - 要員
  - 日程等　（作業規程第５条）
- 平均計画図の作成　（運用基準第４条）

平均計画図



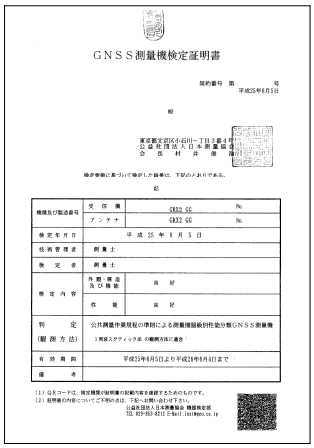
機器の検定

観測に使用する機器は、所定の検定を受けたものとし、適宜、点検及び調整するものとする。
（作業規程運用基準第２条）

使用する機器の性能又は規格

（運用基準別表第１）

機器検定証明書



ＧＮＳＳ測量機検定証明書

契約番号 第　　号
平成25年4月1日

殿

東京都千代田区六番町一丁目1番4号
公益社団法人日本測量協会
会長　村井　修

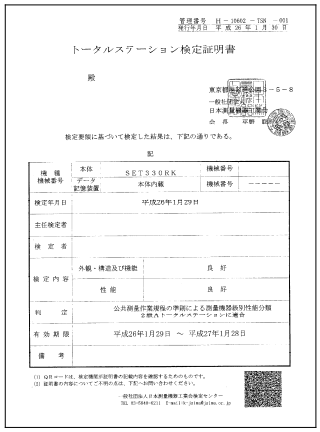
検定細則に基づいて検定した結果は、下記のとおりである。

記

機種及び製造番号	受信機	GR3 CC No.
	アンテナ	GR3 CC No.
検定年月日		平成25年4月5日
検定管理者		測量士
検定者		測量士
検定内容	外観・構造及び機能	良好
	性能	良好
判定（観測方法）		公共測量作業規程の準則による測量機器別性能分類GNSS測量機 1周波スタティック法の観測方法に適合
有効期間		平成25年4月5日より平成26年4月4日まで
備考		

（1）QRコードは、検定機関が証明書の記載内容を確認するためのものです。
（2）証明書の内容についてご不明の点は、下記へお問い合わせ下さい。
公益社団法人日本測量協会 機器検定部
TEL 03-3263-8231 E-Mail: ○○○@sokuryo.or.jp

機器検定証明書



管理番号　H－19452－TOR　－001
発行年月日　平成25年1月30日

トータルステーション検定証明書

殿

東京都千代田区六番町一－５－８
一般社団法人
日本測量機器工業会
会長　早朝　巳

検定細則に基づいて検定した結果は、下記の通りである。

記

機種機番号	本体	SET330RK	機械番号
	データ記憶装置	本体内蔵	機械番号 －－－－－
検定年月日		平成25年1月29日	
主任検定者			
検定者			
検定内容	外観・構造及び機能	良好	
	性能	良好	
判定		公共測量作業規程の準則による測量機器別性能分類 全自動トータルステーションに適合	
有効期限		平成26年1月29日 ～ 平成27年1月28日	
備考			

（1）QRコードは、検定機関が証明書の記載内容を確認するためのものです。
（2）証明書の内容についてご不明の点は、下記へお問い合わせください。

一般社団法人日本測量機器工業会検定センター
TEL 03-5840-6211 E-mail: ○○○@jsima.or.jp

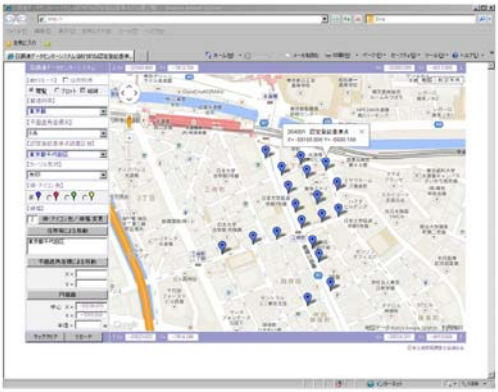
資料の収集

1. 基本三角点の調査
   国土地理院ホームページ:基準点成果閲覧
   ・基準点位置の確認
   ・成果表の入手
   ・点の記の閲覧
2. 公共基準点の調査
   国土地理院ホームページ:基準点成果閲覧
   ・基準点位置の確認
   ・成果表、点の記の閲覧
3. 認定登記基準点の調査

基本基準点、公共基準点等の調査



認定登記基準点の調査



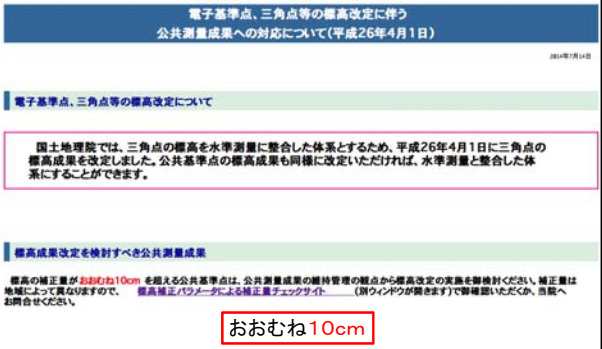
基本基準点、公共基準点等の調査



国土地理院ホームページによる標高の補正量チェック



国土地理院ホームページ　公共測量成果への対応



現地踏査

1．既知点の現況調査

収集した資料に基づき、準点等及び登記基準点の状況について、現地において調査する。

（作業規程第７条）

2．基準点現況調査報告書



基準点現況調査報告書

現況区分表

現況区分		現　況
正 常	正 常	点の記等により柱石及び盤石が異常でないと判断されるもの。
異 常	亡 失	盤石がなくなっていることを確認したもの、又は盤石はあるが、その位 置が測量成果の表示する位置と異なっていることが点の記等で明らかであるもの。
	不 明	盤石が発見できず、亡失していることが確認できないもの。
	傾 斜	盤石は正常であるが、柱石が傾斜又は横転しているため、柱石を正常な位置に修正することが必要と判断されるもの。
	要移転	柱石及び盤石は正常であるが、現状のままでは将来における保存等の継続が見込まれず、移転が必要と判断されるもの。
	埋 没	柱石が地中に埋没しており、高上又は保護策が必要と判断されるもの。
	露 出	柱石が地上に著しく露出しており、低下又は保護策が必要と判断されるもの。
	柱石き損	盤石は正常であるが、柱石はき損しているため、柱石の交換又は補修が必要と判断されるもの
	柱石亡失	盤石は正常であるが、柱石が亡失しているため、柱石の補充が必要と判断されるもの。

選点

登記基準点の配置

登記基準点は、登記基準点測量を行う地域における基準点等の配置を考慮し、適切な密度をもって配置するものとする。　（作業規程第11条）

登記基準点の選定

後続作業における利用等を考慮し、標識の保存が確実である位置に選定するものとする。

（作業規程第14条）

調査・測量実施要領

第２節　基準点測量の作業要領

（選　点）

第60条　選点とは、現地において既知点の現況を調査するとともに新点の位置を選点する作業をいう。

2　新点は、後続作業における利用等を考慮し適切な位置に選定するものとする。

3　公嘱登記の測量においては、新点の位置及び視通線を地形図に記入した選点図、又は網図を作成するものとする。

選点図

登記基準点及び路線の選定の結果は、登記基準点選点図に取りまとめるものとする。

（作業規程第15条）

既知点

新点の位置

視通線等　　を地形図に記入

選点図

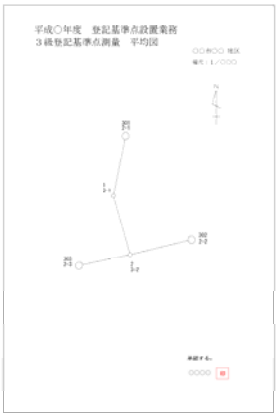


平均図

選点図に基づいて作成し、計画機関の承認を得る。

平均図

GNSS観測



標識の固有番号の付け方の例

・既知点　北から 301 ～　の連番号
・新点　〃　1 ～　の連番号
・節点　〃　501 ～　の連番号

測点の記号の寸法等の例

区　分	記号の寸法
既知点	○　直径4～5mm
新　点	o　直径2～3mm
節　点	ｏ　直径1～2mm

平均図

TS観測



測量標の設置

永久標識の設置

新点の位置には原則として標識を設置し、その保全及び管理のための適切な措置を講ずる。
（作業規程第16条1項）

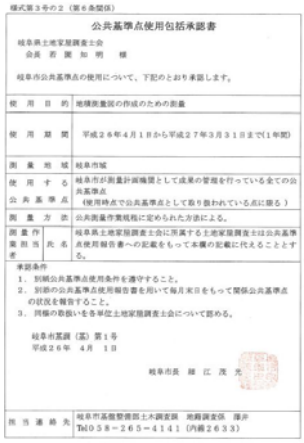
測量標及び測量成果の使用承認申請

1．基本測量によって設置された測量標及び測量成果を使用するときは、事前に国土地理院の長の承認を得る。

2．公共測量によって設置された測量標及び測量成果を使用するときは、事前に当該測量標設置機関の承認を得る。

街区基準点は市町村により包括承認されている

包括承認及び条件の確認が必要



様式第３号の２（第６条関係）

公共基準点使用包括承認書

岐阜県土地家屋調査士会
会長　若　園　知　明　様

岐阜市公共基準点の使用について、下記のとおり承認します。

使用目的	地積測量図の作成のための測量
使用期間	平成２６年４月１日から平成２７年３月３１日まで(１年間)
測量地域	岐阜市域
使用する公共基準点	岐阜市が測量計画機関として成果の管理を行っている全ての公共基準点 （使用時点で公共基準点として取り扱われている点に限る）
測量方法	公共測量作業規程に定められた方法による。
測量作業担当者	岐阜県土地家屋調査士会に所属する土地家屋調査士は公共基準点使用報告書への記載をもって本欄の記載に代えることとする。

承認条件
1．別紙公共基準点使用条件を遵守すること。
2．別紙の公共基準点使用報告書を用いて毎月末日をもって関係公共基準点の状況を報告すること。
3．同様の取扱いを各単位土地家屋調査士会について認める。

岐阜市基調（基）第１号
平成２６年　４月　１日

岐阜市長　緑　江　茂　光

担当連絡先	岐阜市基盤整備部土木調査課　地籍調査係　澤井 Tel０５８－２６５－４１４１（内線２６３３）

別紙

公 共 基 準 点 使 用 条 件

1　公共基準点の使用にあたっては、作業者は立入る施設の管理者にあらかじめ計画機関名、作業機関名（ 包括承認に基づく場合には測量作業担当者名 ）、作業目的、連絡先などを連絡し、立ち入りの承諾を得ること。

2　施設内の立ち入りは、日曜祭日を除く午前９時から午後５時までを原則とする。
ただし、管理者から指定された場合はそれに従うこと。

3　作業者は、使用時に使用承諾書あるいは包括承認に基づく場合には土地家屋調査士会員証を常時携行すること。

測量標、測量成果の使用承認申請書



測量標
測量成果　の使用承認申請書

測量法第26/30条の規定により下記のとおり申請します。

平成　年　月　日

申請者　住　所

氏　名……印

国土地理院長　殿

使用目的又は当該測量の種別	
測量地域	
使用期間	
○使用する測量成果の種類及び内容	
○測量精度	
使用方法	
×使用する測量標の種類及び所在	
×使用する測量標の上方に測標等を設ける場合はその所在	
○完成図の縮尺及び名称	
測量計画機関 名称	
代表者の氏名	
所在地	
測量作業機関 名称	
×測量業者登録番号	
代表者の氏名	
所在地	
○成果入手年月日	
○共測量実施計画書提出年月日	
備考	

記載要領　①　×印欄は法第26条、○印欄は法第30条に規定する申請の場合にのみ記載すること。
②　使用方法欄は、測量（地図編集等を含む。）作業の方法を詳しく記載すること。

街区基準点区域の測量について

受付
第２３４号
19.7.12
岐阜県土地家屋調査士会



登（不）　第２６７号
平成１９年７月１０日

岐阜県土地家屋調査士会長
林　　千　年　　殿

岐阜地方法務局首席登記官　松　山　芳　和
（不動産登記担当）

「岐阜地方法務局における分筆登記申請等の都市再生街区基準点の活用基準」について（依頼）

３．基準点の使用数
・基準点は，３点以上の使用を原則とする（基準点の点検が可能。）。
・街区基準点等には，街区三角点，街区基準点，節点（リングのあるもの），街区補助点があるが，街区三角点及び街区基準点は１点以上使用すること。

４．基準点設置目的の相違する基準点が混在する場合

①街区基準点と他の基準点
街区基準点のみを使用し，他の基準点は使用しないこと。ただし，街区基準点の整備に伴い改測・改算がされ，使用可能とされた基準点については，使用可能。

管理がされているか？
公開されているか？

②測地基準系の相違する基準点
世界測地系の基準点と日本測地系（旧測地系）の基準点とを結んで使用することはできない。また，同測地系でも精度上問題のある場合は使用できない。

③その他
街区基準点以外の精度の高い電子基準点等を用いることは可能。

測量法上、申請された測量の正確さを確保する上で、当該街区基準点等を使用す るのが適切でないと市区町が判断した場合などは、使用承認しないことかできます。なお、一部の市区町では、仮設標識である節点・補助点を一律に使用停止としている場合もあります。

http://gaikuchosa.mlit.go.jp/gaiku/html/info3.html
~街区基準点等及び都市官基準点Q&A~ より

街区基準点等及び都市官基準点は主に道路に設置されているため、道路工事等で 亡失してしまう場合があります。復元するかどうかは市区町が判断することとな っており、市区町には復元の義務はありません。

http://gaikuchosa.mlit.go.jp/gaiku/html/info3.html
~街区基準点等及び都市官基準点Q&A~ より

なお、節点・補助点については、観測の基礎となる点のみ成果を作成していますの で、現地に点があっても本サイトに情報が無い点は、成果が作成されていない点となります。

http://gaikuchosa.mlit.go.jp/gaiku/html/info3.html
~街区基準点等及び都市官基準点Q&A~ より

街区基準点等の名称	基準点の等級
街区三角点	２級公共基準点相当
街区三角点節点	３級公共基準点相当
街区多角点	３級公共基準点相当
街区多角点節点	４級公共基準点相当
補助点	４級公共基準点相当

注：補助点は角の観測が一対回であるため、4級公共基準点測量の与点としての利用は不可。

http://gaikuchosa.mlit.go.jp/gaiku/html/info3.html
~街区基準点等及び都市官基準点Q&A~ より

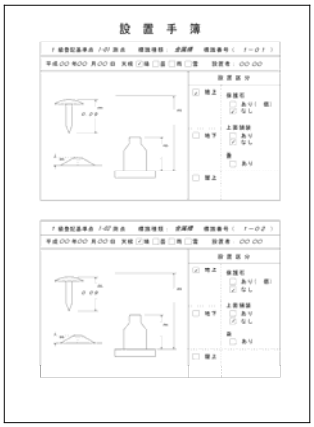
建標承諾書等

永久標識を設置する場合には、当該標識を設置する土地の所有者又は管理者の承諾を得る。
（作業規程第16条2項）

建標承諾書


建 標 承 諾 書

設置手簿


設 置 手 簿

設置作業写真

年月日を写し込む



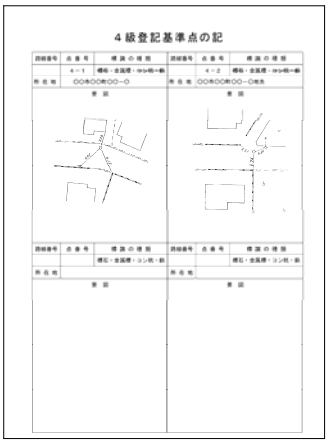
点の記

設置した標識については、点の記を作成する。
（作業規程第16条3項）

点の記



点の記



点検・検査

調査士等は、当該測量が誤りなく、かつ、別に定める誤差の限度内の精度を保って行われるように、常に各種の方法によって点検又は検査を行わなければならない。
（作業規程第12条）

観測計算諸簿の検符（参考）
- 手簿者、計算者の検符　　鉛筆（黒色）下段
- 点検者の検符　　ペン（赤色）上段

点検測量

測量種別	点検測量率
1・2級登記基準点	10%
3・4級登記基準点	5%

（運用基準別表第3）

成果等の作成

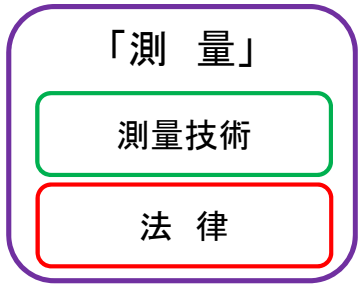
1. 成果表
2. 登記基準点網図
3. 観測手簿
4. 観測記簿
5. 計算簿
6. 点の記
7. 建標承諾書
8. 精度管理表
9. 点検測量簿
10. 平均図
11. 測量標の地上写真
12. 基準点現況調査報告書
13. その他の資料

（運用基準第11条）



認定登記基準点設置の手順について

平成21年6月15日　日調連発行　23年12月改訂版
「登記基準点設置事例集」 改訂版
（内容：設置手順、4級TS計算範例、3級GPS計算範例、関連通知、登記基準点関連規程）
1、作業計画
2、選点
3、測量標の設置
4、観測
5、計算
6、精度管理及び成果の取り纏め
7、認定申請



ありがとうございました！

✓段取り八分（はちぶ）
✓パレートの法則