

会 員 各 位

東京土地家屋調査士会  
会 長 野 城 宏 (印略)

## 「登記基準点設置マニュアル」の一部改正について（通知）

平素は会務運営につきまして格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、昨年2月23日・24日の両日に亘り開催された、日本土地家屋調査士会連合会第5回理事会において、登記基準点認定規程等が一部改正されたことを受けて、このたび当該マニュアルを別紙のとおり改正することと致しましたので、お知らせ致します。

### 【改正内容】

- 8頁：登記基準点測量作業規程運用基準別表第5の改正を受けて内容を改める（赤枠箇所を追加・変更）。

(登記基準点測量作業規程運用基準別表第5 単路線方式 4級登記基準点測量参照)

- (1) 既知点の1点以上において方向角の取付を行う

→ 方向角の取付2点

よって、運用基準内

- (2) 路線の辺数 15 辺以下 **(※20 辺以下)**

→ 辺数5辺

よって、運用基準内

- (3) 路線長 700m以下 **(※1 km以下)**

→ 路線長246m765

よって、運用基準内

- (4) 路線図形 50 度以下の地域内に選点

→ 図のとおり運用基準内

- (5) 路線内の夾角は 60 度以上

→ 図のとおり運用基準内

※ 電子基準点のみを既知点として設置した一～四等三角点、1級基準点、2級基準点や電子基準点を既知点とし、かつ、2級以上の性能を有するトータルステーション、2級以上の性能を有するGNSS測量機、2級以上の性能を有するセオドライト及び測距儀を使用する場合は、路線の辺数及び路線長について（ ）内を標準とすることができる。

#### ○ 路線とは

- ・ 既知点から他の既知点まで、または
  - ・ 既知点から交点まで、または
  - ・ 交点から他の交点まで
- をいう。

- 31頁及び35頁：登記基準点測量精度管理表の様式を現行様式に改める。



登記の専門家として出来ること

---

## 登記基準点設置マニュアル Ver. 2. 1

東京土地家屋調査士会  
登記基準点等対策委員会

※ 本マニュアルは、不動産登記規則 第 77 条による地積測量図を作成するためのマニュアルです。  
認定を受ける場合は、平成 23 年に日調連より配付された「登記基準点設置事例集改訂版」をご参照ください。

# 「登記基準点設置マニュアル」の作成にあたって

## 1. 「地積測量図の記載内容改良経緯」

昭和 25 年に土地家屋調査士制度が成立して今年で 60 年目になります。

土地家屋調査士制度成立から今日に至るまで、土地家屋調査士の作成してきた地積測量図は、国民の大切な財産である土地の詳細情報を公示する、貴重な資料として法務局に備え付けられています。

この貴重な資料である「地積測量図」の記載内容は、土地家屋調査士制度成立時から平成 17 年施行の不動産登記規則第 77 条 1 項 7 号に至るまで、「それぞれの時代が土地家屋調査士に対して要望してきたこと」によって概ね以下の経緯で改良、進化を遂げてきました。

- (1) 求積方法の記載のみで可（土地家屋調査士制度成立当初）
- (2) 上記(1)に加えて、筆界辺長も記載すること
- (3) 上記(2)に加えて、筆界点に境界標を設置した場合には、その種類を記載すること
- (4) 分筆・地積更正の際には、隣接地との筆界確認を行うこと
- (5) 原則として残地求積は禁止とし、全筆求積すること
- (6) 筆界点及び周辺の引照点等の座標を記載すること
- (7) 測量対象地近隣の、公共基準点等を使用した公共座標を用いて、筆界点の座標を記載すること（不動産登記規則第 77 条 1 項 7 号）

## 2. 「時代の要請」に対応してきた土地家屋調査士の地積測量図

土地家屋調査士制度成立当初の地積測量図は、三斜求積に関する要素（底辺・高さ）のみの記載となっていました。これは、当時の社会的背景や測量機器の精度を踏まえると、このような記載内容が精一杯の内容であったからです。

その後、私たち土地家屋調査士は、地価の高騰に伴う土地境界紛争の増加などの社会背景や、測量機器の進歩に積極的に取り組み、社会の要望に応じてきました。

「地積測量図記載内容の充実・進化の歴史」は、そのまま「土地家屋調査士の先達が、技術研鑽を怠らず、時代の要請に応じてきた歴史」といえます。

本マニュアルは、「4 級登記基準点設置の入門書」として作成されています。本マニュアルが、「時代の要請」に適応する土地家屋調査士となることを切望する本会会員のお役に立つことができれば幸いです。

なお、本マニュアル作成日以後の、法令等の変更または法令解釈の訂正等については、十分ご配慮くださるよう、お願い致します。

平成 22 年 6 月 11 日

東京土地家屋調査士会

登記基準点技術センタープロジェクトチーム

## 「登記基準点設置マニュアル」の改訂にあたって

本マニュアルは平成 22 年に Ver. 1 が刊行され、登記基準点の設置におけるマニュアルとして利用されてまいりました。その後、東日本大震災が発災し、行政が管理する基本三角点等の成果が公開停止され、それに伴って不動産動産登記規則第 77 条による基本三角点等による筆界点の座標値の記載方法等、日々の測量業務にかかわる法令等が変更されました。

また、平成 26 年 7 月 18 日には日本土地家屋調査士会連合会が定める「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」の一部改正が施行され、測量業務における作業手順・名称等が変更されました。

そして、震災以降公開停止されていた各行政が管理する基本三角点等の成果が、その後パラメータ変換・改測等が行われ、測地成果 2011 としてその成果の公開が再開されてきております。

これらのことを受け、東京会では日々の業務にかかわる登記基準点設置及び測量業務において重要なテキストである本マニュアルを改訂しました。

会員の皆様におかれましては、登記基準点を利用した登記測量業務を行う際、改定後の「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」をご確認いただくことはもとより、本マニュアルをご利用いただき、日々の業務にお役立ていただければ幸いです。

平成 27 年 3 月 13 日

東京土地家屋調査士会  
登記基準点技術センター専門部会

# 目 次

第 1 章	資料収集	
第 1 節	資料収集の方法	1
第 2 節	公共基準点等の使用に際しての注意点	3
第 3 節	公共基準点使用承認の取得等	5
第 2 章	作業計画と協議	
第 1 節	現地踏査の実施	7
第 2 節	登記基準点測量の計画	7
第 3 節	細部測量の計画	14
第 4 節	事前協議	18
第 5 節	測量標埋設	18
第 3 章	登記基準点観測	
第 1 節	器械及び器材	19
第 2 節	測定すべき数値	21
第 3 節	観測方法の事例	23
第 4 章	計算事例	
第 1 節	網平均計算の流れ	28
第 2 節	点検計算	29
第 5 章	点検測量	
第 1 節	新点の点検	31
第 2 節	既知点の点検	32
第 6 章	使用報告	
第 1 節	使用報告書の作成	34
第 2 節	使用報告書の提出	37

# 第1章 資料収集

## 第1節 資料収集の方法

登記基準点測量作業は、測量対象地近傍の公共基準点等の、資料収集から始まります。公共基準点等の検索方法は、概ね以下の方法で行います。

### 1. 国土地理院ホームページから基準点を検索する方法

- (1) 国土地理院ホームページの「基準点成果等閲覧サービス」(以下「閲覧サービス」という。)を開く

<http://sokuseikagisl.gsi.go.jp/>

- (2) 「閲覧サービス」画面中央、「基準点検索入口」をクリックし、「基準点成果等閲覧サービス ご利用上の注意事項」を確認の上、「同意する」をクリックする
- (3) 「索引図」より調査場所の区域をクリックする
- (4) 「検索」画面右側、「詳細検索」の「検索方法」に「公共基準点」を選択し、「都道府県名」・「市区町村名」等の必要事項を入力する
  - ① 「検索」画面には、街区三角点、街区多角点等の公共基準点の位置情報が表示される
  - ② 「選択リスト」画面には、種類、点名、管理先が表示される
  - ③ 「選択リスト」画面の「操作」項目内より「基準点詳細」情報を閲覧する
  - ④ 「成果表」・「点の記」については、ログインIDとパスワードを取得しておく必要がある

### 2. 東京土地家屋調査士会ホームページから公共基準点・認定登記基準点を検索する方法

- (1) 東京土地家屋調査士会ホームページの左側、「認定登記基準点情報」をクリックする

<http://www.tokyo-chousashi.or.jp/datacenter/index.htm>

- (2) 「会員用閲覧ページへ」をクリックする
- (3) 閲覧可能な成果表等の情報が表示される
- (4) 土地家屋調査士及び土地家屋調査士法人が認定登記基準点を使用する場合には、原則として事前の使用承認は不要(登記基準点管理規程第3条第2項参照)  
ただし、認定登記基準点を使用する際に、土地、建物所有者等の立ち入り許可が必要な場合を除く(登記基準点管理規程第3条第3項参照)

### 3. 測量対象地管轄市区町村の担当窓口で基準点情報の調査をする方法

- (1) 1.(1)の「閲覧サービス」に掲載の無い、市区町村独自の基準点の有無を確認する
- (2) 故障点情報及び亡失点情報の確認を行う
- (3) 座標系(世界測地系もしくは日本測地系)の確認を行う
- (4) 網図、点の記、成果表を取得する
- (5) 近傍地の道路境界図がある場合には、その座標系の確認も行う

#### 4. 東京都土木技術支援・人材育成センターで基準点・水準点情報の調査をする方法

(東京都管理の1級基準点及び水準点)

<http://doboku.metro.tokyo.jp/start/04-kijyun/shinsei-1.html>

東京都土木技術支援・人材育成センター 技術支援課

江東区新砂一丁目9番15号

03-5683-1530 (地下水・基準点情報担当)

#### 5. 東京都建設事務所工事課で道路・水路等の基準点資料の調査をする方法

#### 6. 法務局で調査をする方法

測量対象地管轄の法務局で街区基準点資料を閲覧する

#### 7. 国土交通省土地・建設産業局地籍整備課のホームページで街区基準点等を検索する方法

(1) 街区基準点等情報の公開サービス(β版)を開く

<http://gaikuchosa.mlit.go.jp/gaiku/>

(2) 「基本ガイドライン等に同意の上、利用する」をクリックする

(3) 画面右側の「都道府県」, 「市区町村」, 「大字・町丁目」を選択し, 「検索」をクリックする

(4) 「表示項目選択」で, 表示する項目にチェックを入れる

(表示項目は, 街区三角点, 街区多角点, 補助点, 公図と現況のずれの4種類, 複数選択も可能)

(5) 地図に表示された基準点をクリックすると, 基準点の属性情報が表示される

(測地系, 点名, X座標, Y座標, 標高及び所在等の印刷も可能)

## 第2節 公共基準点等の使用に際しての注意点

### 1. 管理者から使用承認を必ず受けること

公共基準点を使用するにあたっては、管理者から、「基準点の使用承認」を受ける必要があります（第3節参照）。

第1節の6.「法務局で調査をする方法」及び7.「国土交通省土地・建設産業局地籍整備課のホームページで街区基準点等を検索する方法」により、基準点座標等の情報は取得可能ですが、法務局及び国土交通省土地・建設産業局地籍整備課では、現在基準点の管理を行っておりませんので、上記の方法で資料収集を行った際は、基準点の使用前に必ず、基準点の管理者から「基準点の使用承認」を受けてください。

### 2. 市区町村の基準点の使用に際しての注意点

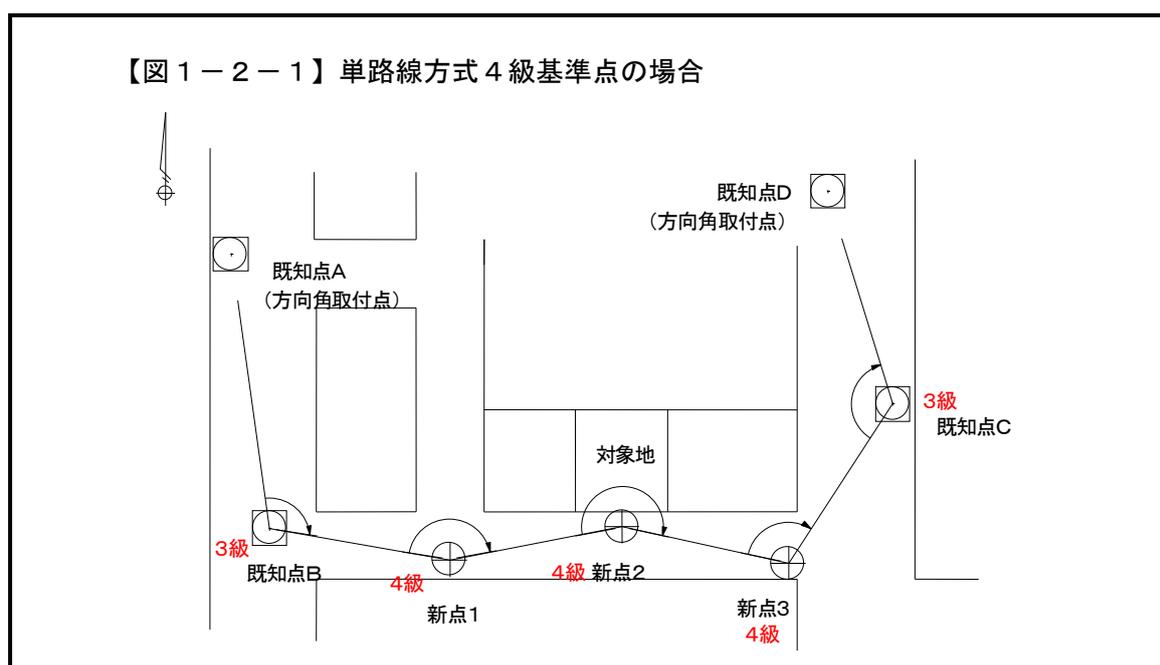
街区多角点節点（4級公共基準点相当）は仮標識であるため、市区町村によっては、成果等が公開されていない場合がありますので、ご注意ください。

### 3. 4級公共基準点相当とされる「街区多角点節点」を与点とする場合の条件

4級登記基準点の既知点として使用する公共基準点は、原則として3級以上の基準点です。

ただし、近傍に3級以上の基準点がない場合には、厳密水平網平均計算、厳密高低網平均計算また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ます。

この場合には、使用する既知点の数の1/2以下を同級とすることができます（登記基準点測量作業規程運用基準第5条・登記基準点測量作業規程運用基準別表第4の2及び【図1-2-1】参照）。



【図1-2-1】では、既知点数が、BCの2点になるので、使用既知点2点のうち、1/2の1点までは、厳密水平網平均計算、厳密高低網平均計算また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ます。

#### 4. 4級公共基準点相当とされる「街区多角点節点、街区補助点」の取り扱いについて

登記基準点測量作業規程では、「街区多角点節点」を一定条件の下、既知点とすることが認められています（登記基準点測量作業規程運用基準別表第4の2及び第1章第2節の3参照）。

ただし、「補助点」に関しては、観測が1対回であるため、4級公共基準点測量の際の既知点（与点）としては、利用不可とされています（国土交通省土地・建設産業局地籍整備課ホームページ参照）。

#### 都市再生街区基本調査により設置した街区基準点等の精度区分について

都市再生街区基本調査により設置した街区基準点等は各種測量に利用可能です。

なお、街区基準点等と同等の精度を有する測量基準点は以下の通りです。

街区基準点等の名称	公共基準点の等級
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

※ 補助点は角の観測が一对回であるため、4級公共基準点測量の与点としての利用は不可

（「国土交通省 土地・建設産業局地籍整備課 ホームページ」より抜粋）

[http://gaikuchosa.mlit.go.jp/gaiku/system/gaiku\\_seido.html](http://gaikuchosa.mlit.go.jp/gaiku/system/gaiku_seido.html)

よって、網図に組み入れられていない開放多角方式で設置された補助点を、登記基準点の既知点として使用することは出来ません。

### 第3節 公共基準点使用承認の取得等

公共基準点を使用する場合には、下記の手続きを行う必要があります。

- (1) 管理者に対し、使用承認の申請を行う（【添付資料①】使用承認申請書記載例参照）
- (2) 管理者から、使用承認を得る（【添付資料②】使用承認書例参照）
- (3) 使用後に、使用報告を行う（第6章【添付資料③】使用報告書記載例参照）

#### 【添付資料①】使用承認申請書記載例

様式第1号	受付番号	
平成〇〇年7月17日		
<b>公共基準点使用測量承認申請書</b>		
〇〇区長 殿		
申請者 住所 〇〇区 〇〇 〇丁目〇番〇号		
氏名 〇〇 〇〇		
区公共基準点を下記の目的で使用したいので申請します。		
使用目的	登記基準点設置	
使用期間	平成〇〇年8月1日～平成〇〇年8月21日まで	
測量地域	別添測量計画図のとおり	
使用基準点番号	2線 No.11204-1, 11205-1, 11206-1, 11207-1, 11208-1, 11209-1, 11210-1, 11211-1, 11212-1, 11213-1, 11214-1, 11215-1, 11216-1, 11217-1, 11218-1, 11219-1, 11220-1 3線 No.6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 43, 44, 136, 137, 138, 139, 150 4線 No.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, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000	
測量の種類方法	T.S.測量	
測量計画者	名称	
	委託件名	
	担当者名	印
	所在地	
	連絡先	電話 ( ) 内線
測量業者	名称	〇〇〇〇
	作業責任者	〇〇 〇〇
	所在地	〇〇区 〇〇 〇丁目〇番〇号
	連絡先	電話 〇〇 ( 〇〇〇〇 ) 〇〇〇〇 内線

## 【添付資料②】使用承認書例

様式第2号

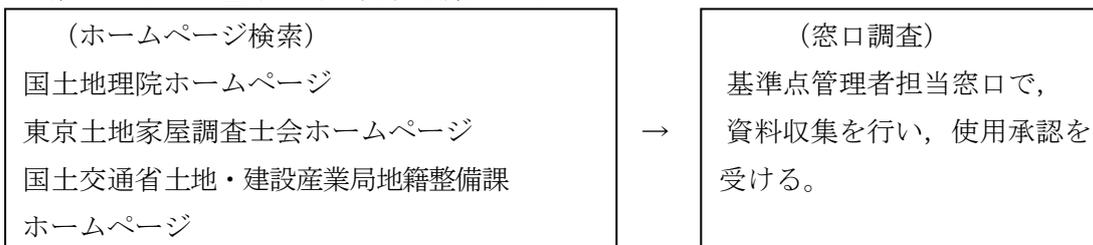


受付番号16

測量標 使用承認書 測量成果	
東京土地家屋調査士会 登記基準点プロジェクトチーム 担当 ○○ ○○ 殿	
○○ 区長 ○○ ○○	
下記のとおり 区公共基準点等の使用を承認する。	
使用目的	登記基準点設置のため
使用期間	平成○○年8月1日 ～ 平成○○年8月21日まで
使用基準点番号 及び名称	2級 No11204-1, 11205-1, 11206-1 3級No6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 43, 44, 136, 137, 138, 139, 150 街区基準点 10A01, 10A02, 10A18, 10A19, 10A20 街区基準点節点 1A001, 1A002, 1A003, 1A004, 1A005, 1A032, 1A033, 1A034, 1A035, 1A036
測量作業者	東京土地家屋調査士会 登記基準点プロジェクトチーム
承認条件 1. 別紙、○○区公共基準点使用方法を遵守すること。なお、立ち入りの具体的方法は、当区基準点担当者の指示に従うこと。 2. 万一、基準点本体及び、立ち入り施設に損害を与えた場合は、申請者の費用で原形復旧すること。 3. 使用完了後に使用報告書と精度管理表を提出すること。	

## 【第1章まとめ】

- ・ 効率的な公共基準点等の資料収集の方法



- ・ 資料収集と使用承認は、亡失及び故障等の可能性を考慮して、広範囲に行ってください。

## 第2章 作業計画と協議

### 第1節 現地踏査の実施

第1章において記載したとおり、資料収集、使用承認の取得後は、既知点が正常であるか、または亡失、故障（アスファルトやコンクリートのひび割れ）等の異常の有無の確認を行うとともに、使用する既知点の視通の状態、新点を設置する付近の状況、対象一筆地との位置関係等の確認を行うため、現地踏査を行います。

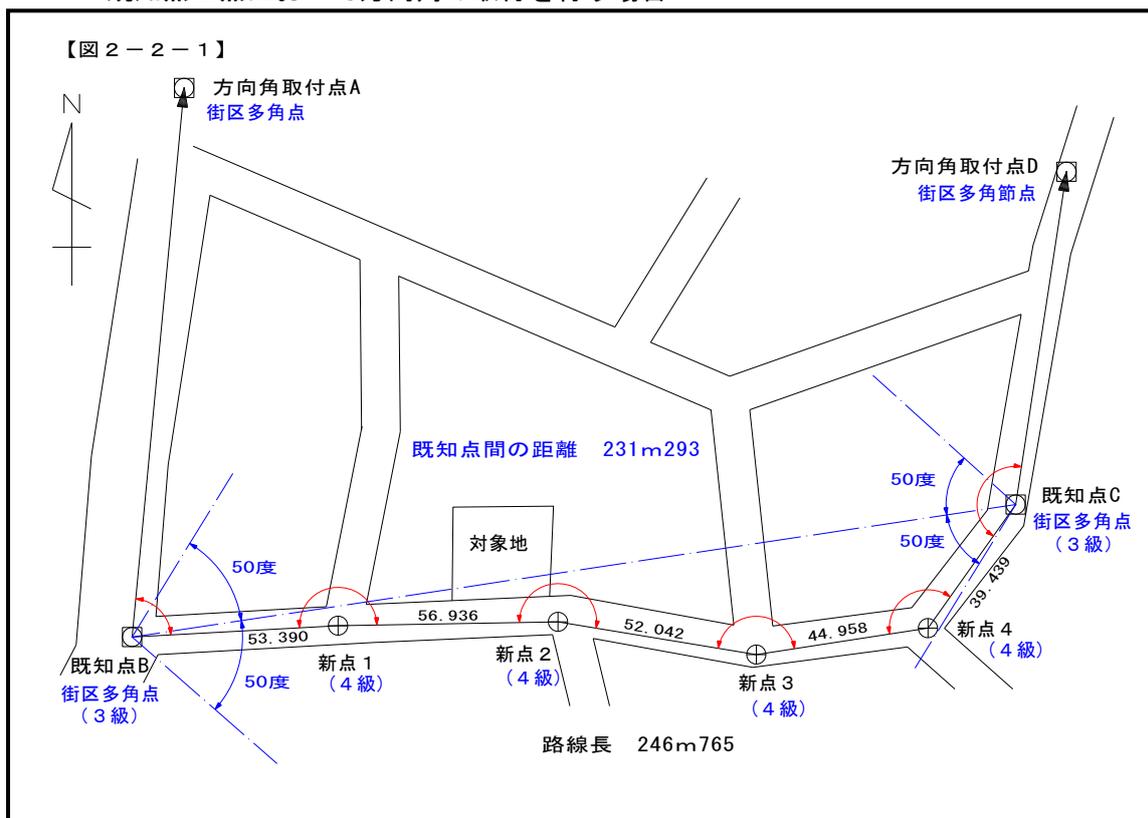
### 第2節 登記基準点測量の計画

登記基準点測量の計画を立案する際には、登記基準点測量作業規程運用基準第5条及び第8条並びに登記基準点測量作業規程運用基準別表第4及び別表第5を参考にして、「平均計画図」の作成を行います。

#### 計画の事例と運用基準との比較検討例

##### 1. 単路線方式 ①

既知点2点において方向角の取付を行う場合



#### 点検項目

(登記基準点測量作業規程運用基準別表第4の1 4級登記基準点測量参照)

(1) 既知点間の距離 500mを標準

→ 既知点間の距離 231m293

よって、運用基準内

(2) 新点間の距離 50mを標準

→ 図のとおり運用基準内

(登記基準点測量作業規程運用基準別表第4の2参照)

同級の既知点を使用する場合の制限

→ 既知点は、3級登記基準点2点

よって、運用基準内（同級の既知点は使用する既知点の1/2以下）

(登記基準点測量作業規程運用基準別表第5 単路線方式 4級登記基準点測量参照)

(1) 既知点の1点以上において方向角の取付を行う

→ 方向角の取付2点

よって、運用基準内

(2) 路線の辺数 15 辺以下 （※20 辺以下）

→ 辺数5辺

よって、運用基準内

(3) 路線長 700m以下 （※1 km以下）

→ 路線長 246m765

よって、運用基準内

(4) 路線図形 50 度以下の地域内に選点

→ 図のとおり運用基準内

(5) 路線内の夾角は 60 度以上

→ 図のとおり運用基準内

※ 電子基準点のみを既知点として設置した一～四等三角点，1級基準点，2級基準点や電子基準点を既知点とし，かつ，2級以上の性能を有するトータルステーション，2級以上の性能を有するGNSS測量機，2級以上の性能を有するセオドライト及び測距儀を使用する場合は，路線の辺数及び路線長について（ ）内を標準とすることができる。

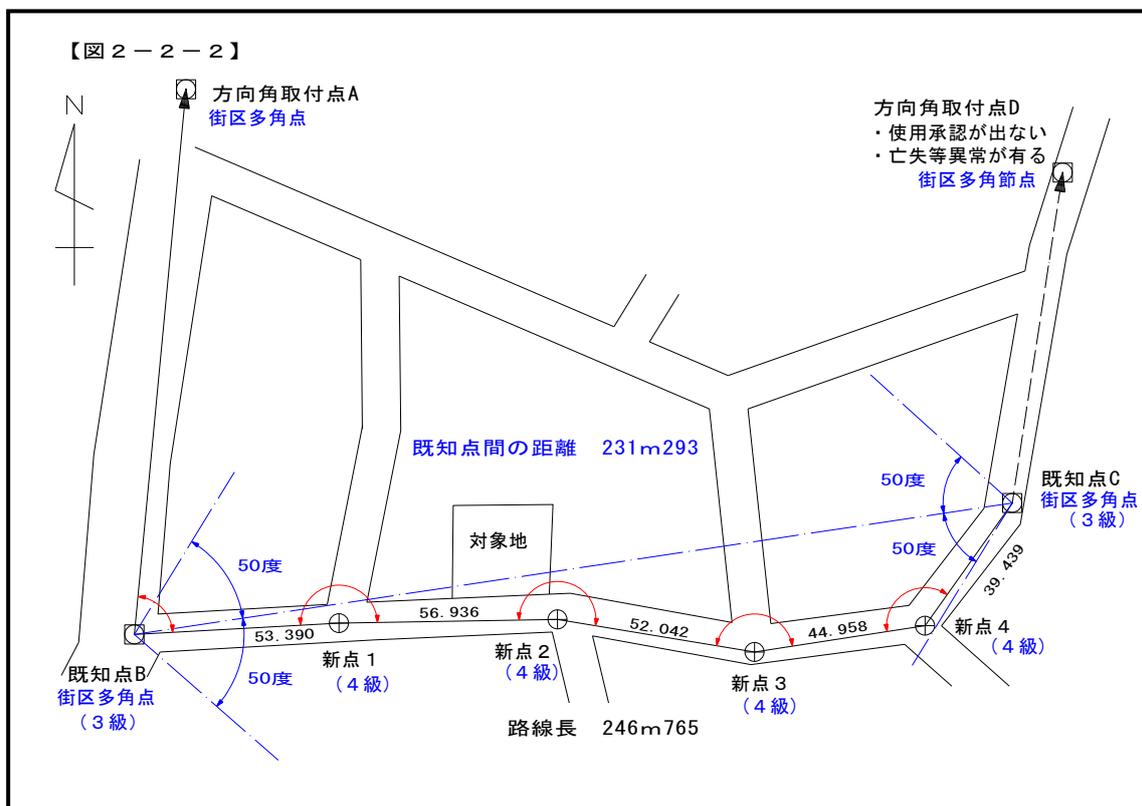
○ 路線とは

- ・ 既知点から他の既知点まで，または
  - ・ 既知点から交点まで，または
  - ・ 交点から他の交点まで
- をいう。

## 2. 単路線方式 ②

### 既知点1点において方向角の取付を行う場合

方向角の取付が不可能な既知点がある場合、簡易網平均計算が行えないので厳密網平均計算を行います。



### 【図2-2-2】の説明

市区町村等によっては、街区多角節点や街区補助点は、基本三角点等としての要件を満たしていないことから、使用承認がされないものがあります。また、使用承認される基準点であっても、道路工事等による亡失や異常、電柱・街路樹等の新設により視通が確保できなくなっており、物理的に既知点が3点しか使用できない場合があります。

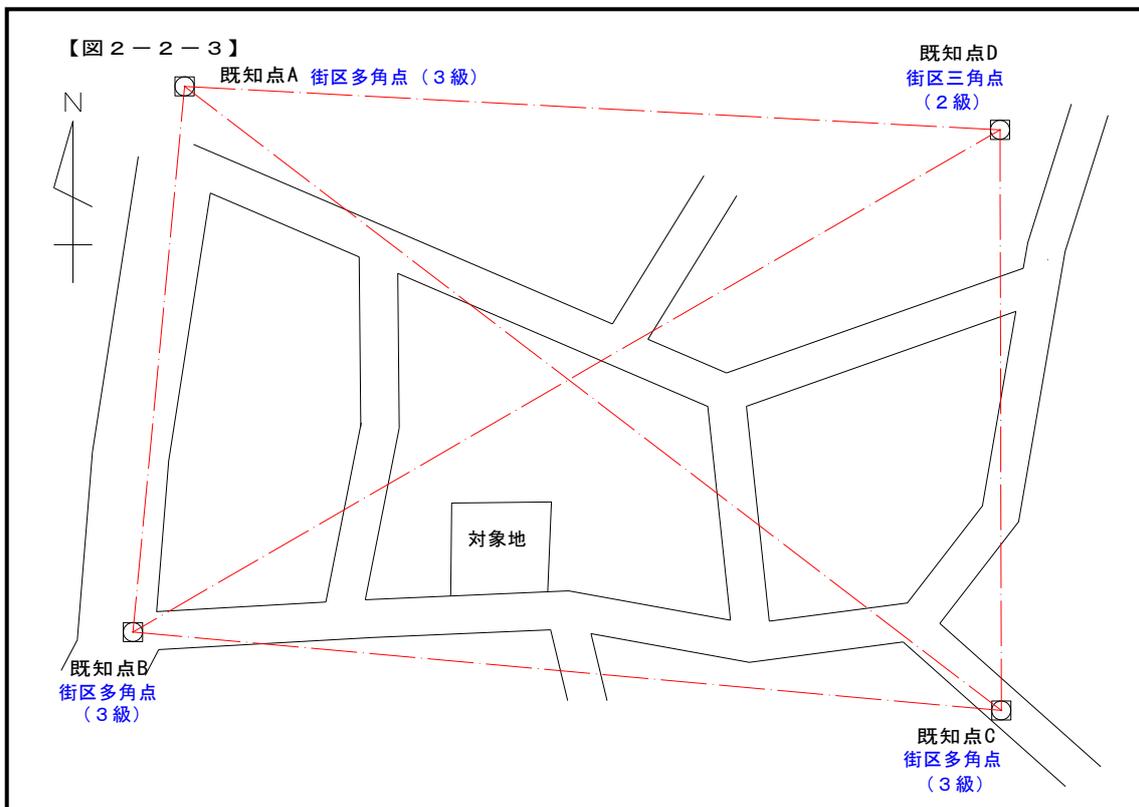
このような場合には、既知点3点を使用した、単路線方式による計画を立案します。

#### 点検項目

登記基準点測量作業規程運用基準別表第4及び別表第5の項目については、単路線方式①と同様です。

### 3. 亡失・遮蔽物等で方向角の取付が不可能な場合

方向角の取付が不可能な既知点がある場合，簡易網平均計算が行えないので厳密網平均計算を行います。



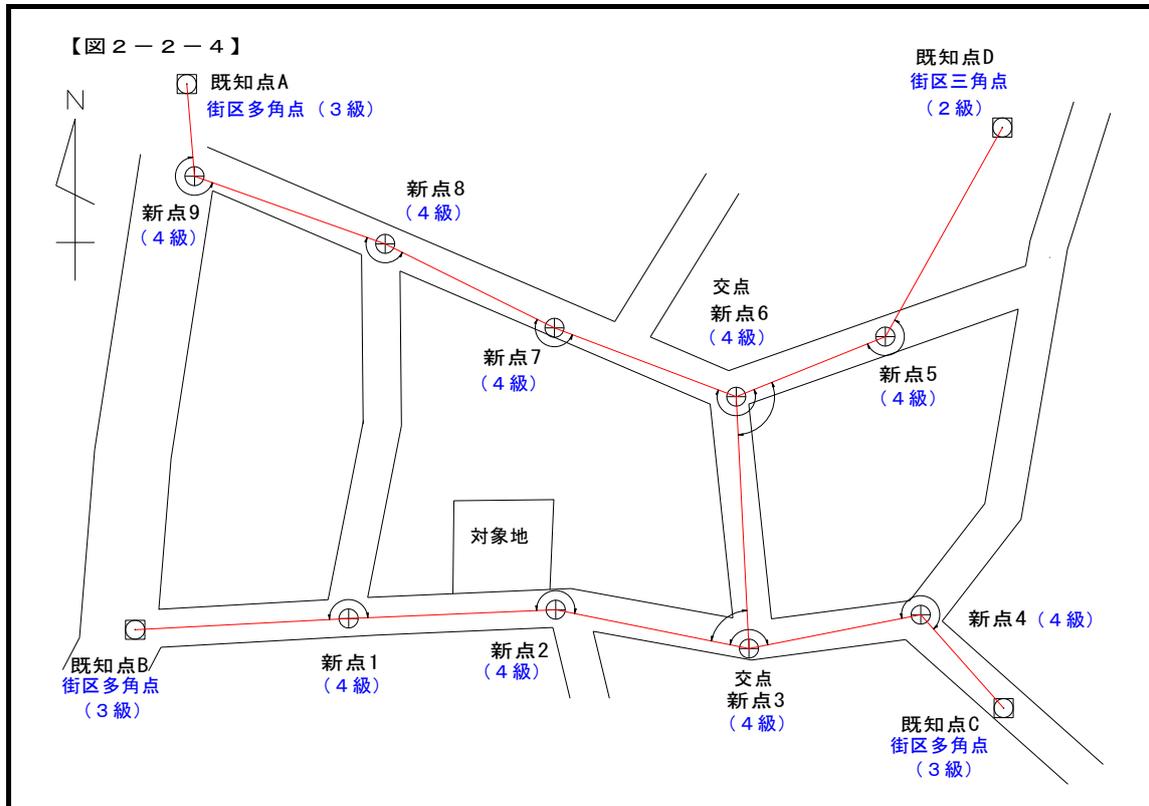
#### 留意事項

既知点を結んだ線内に，対象地が囲まれるように配置される図形を考えます。

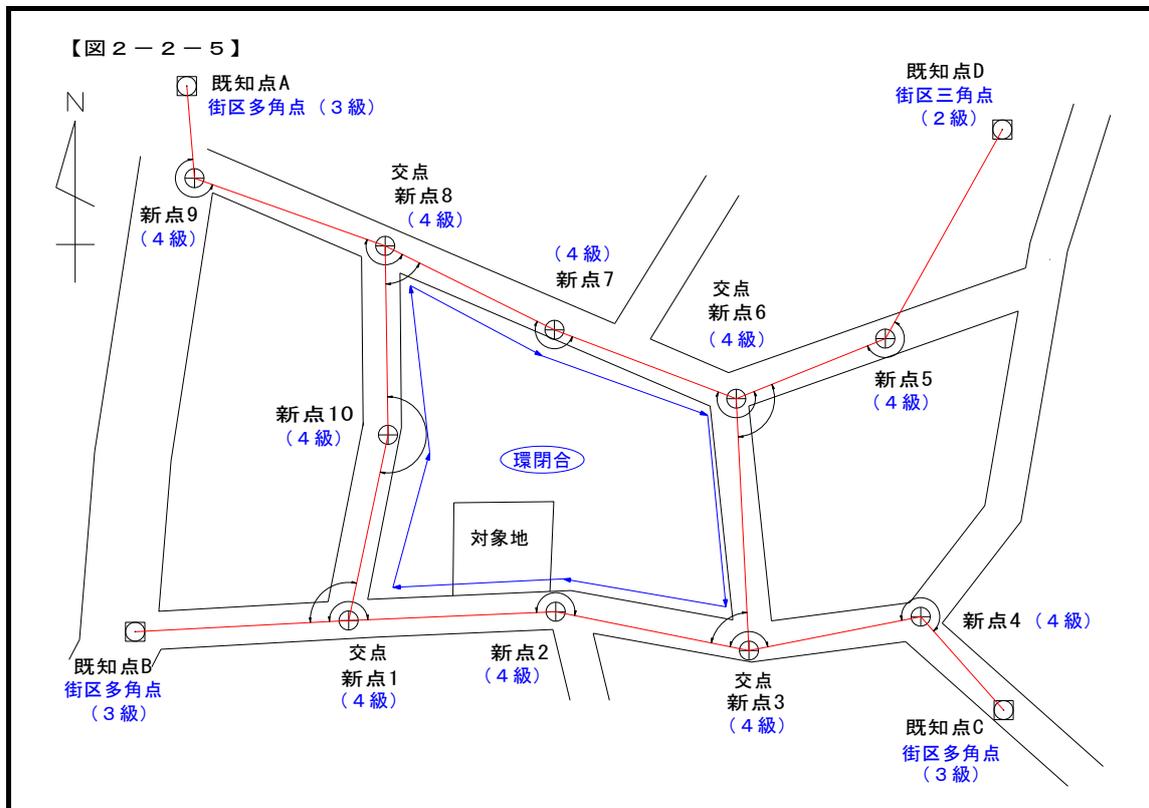
【図 2 - 2 - 3】の場合は，対象地が既知点A B C Dを結んだ四角形，既知点A B Cを結んだ三角形，既知点B C Dを結んだ三角形の中に納まることになります。

これらの図形を参考にしながら，登記基準点測量作業規程運用基準第5条及び第8条並びに登記基準点測量作業規程運用基準別表第4及び別表第5の規定に従い，路線の計画を立案します。

(例1) 既知点A B C Dを使用して路線を組む場合 (4級登記基準点の場合)



(例2) 既知点A B C Dを使用して路線を組む場合 (任意型の網 4級登記基準点の場合)

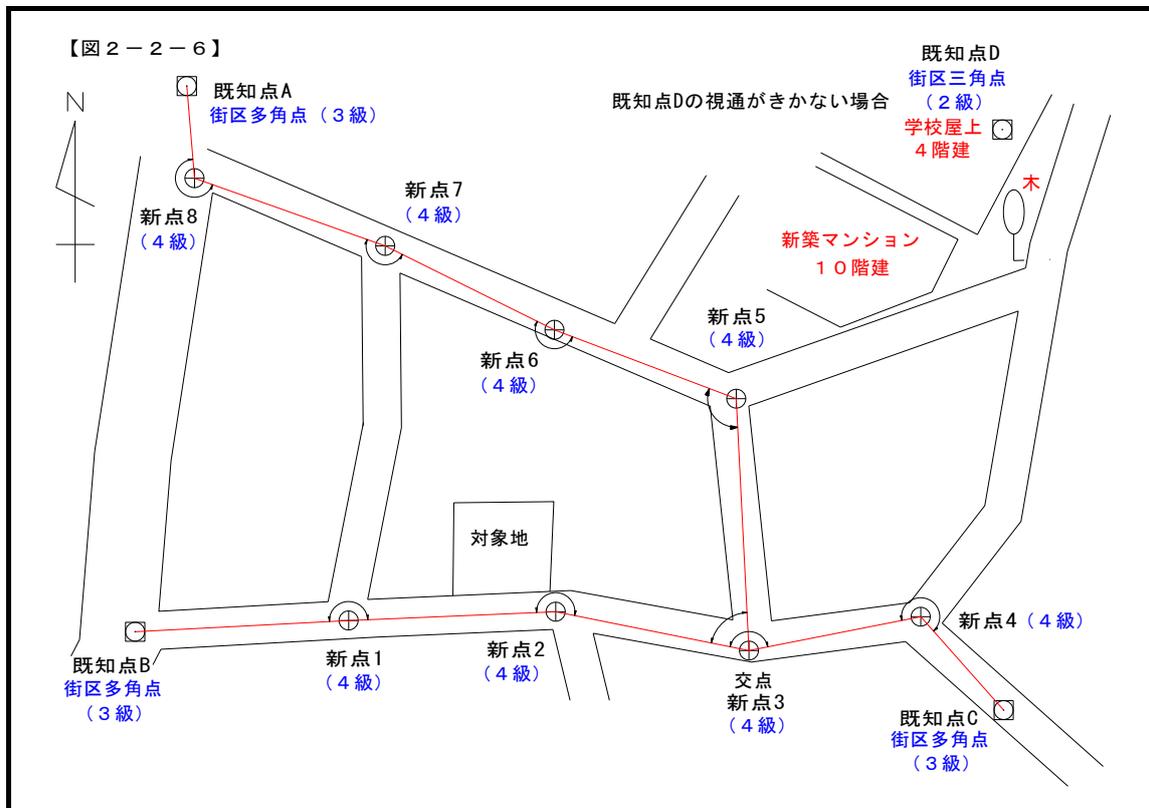


【図2-2-5】の説明

【図2-2-4】に新点(新点10)を加え、路線を1つ増やすことにより、環閉合を作ることができます。

環閉合を作ることにより、対象地の属する街区寸法が基準面的に安定し、さらに自己の観測がどの程度整合しているかを点検でき、自己の測量精度と既知点の精度を併せた点検を行うことができます。

(例3) 既知点ABCを使用して路線を組む場合(4級登記基準点の場合)



【図2-2-6】の説明

【図2-2-6】は、既知点Dが学校の屋上に存在する街区三角点であり、設置された後に、屋上より高いマンションが建設され、さらに樹木により対象地方向の視通が利かない場合を想定しています。

このような場合には、既知点3点を使用した計画を立案します。

### 第3節 細部測量の計画

第2節のように計画を立案して、対象地の近傍に登記基準点を設置します。

点間距離 50 メートル（標準）の 4 級登記基準点のみで、直接一筆地を測量できる現場等は減多にありませんので、登記基準点の成果に基づく一筆地の筆界点を測量するためには、「登記補助点」を設置しなければなりません。

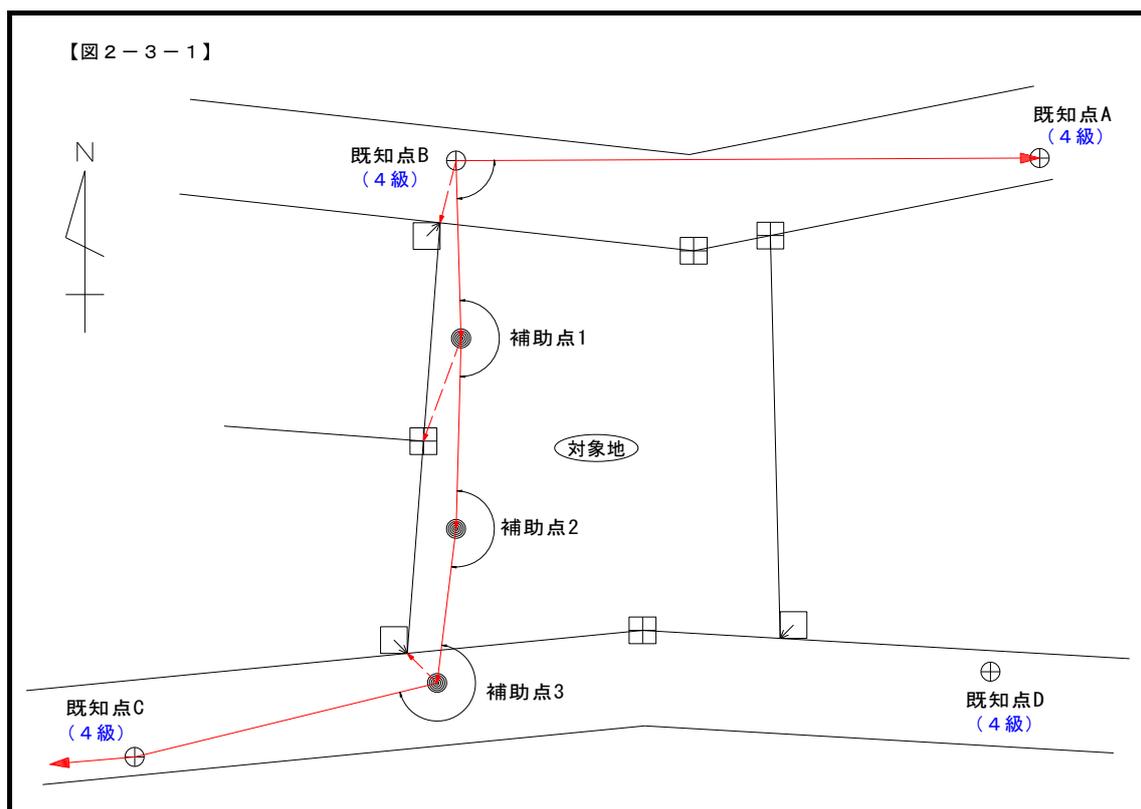
登記基準点に基づく登記補助点と、従来の任意座標によるトラバース点には、一筆地の筆界点を測量するための「点」としては何ら変わりはありませんが、登記補助点の設置については、登記基準点測量作業規程運用基準別表第 13 に規定があります。

登記基準点測量作業規程運用基準別表第 13 の規定を参考にして、【図 2-3-1】ないし【図 2-3-4】のように、計画を立案します。

#### 計画の事例と運用基準との比較検討例

##### 1. 登記基準点測量作業規程運用基準別表第 13 の 1. (1) の事例（その 1）

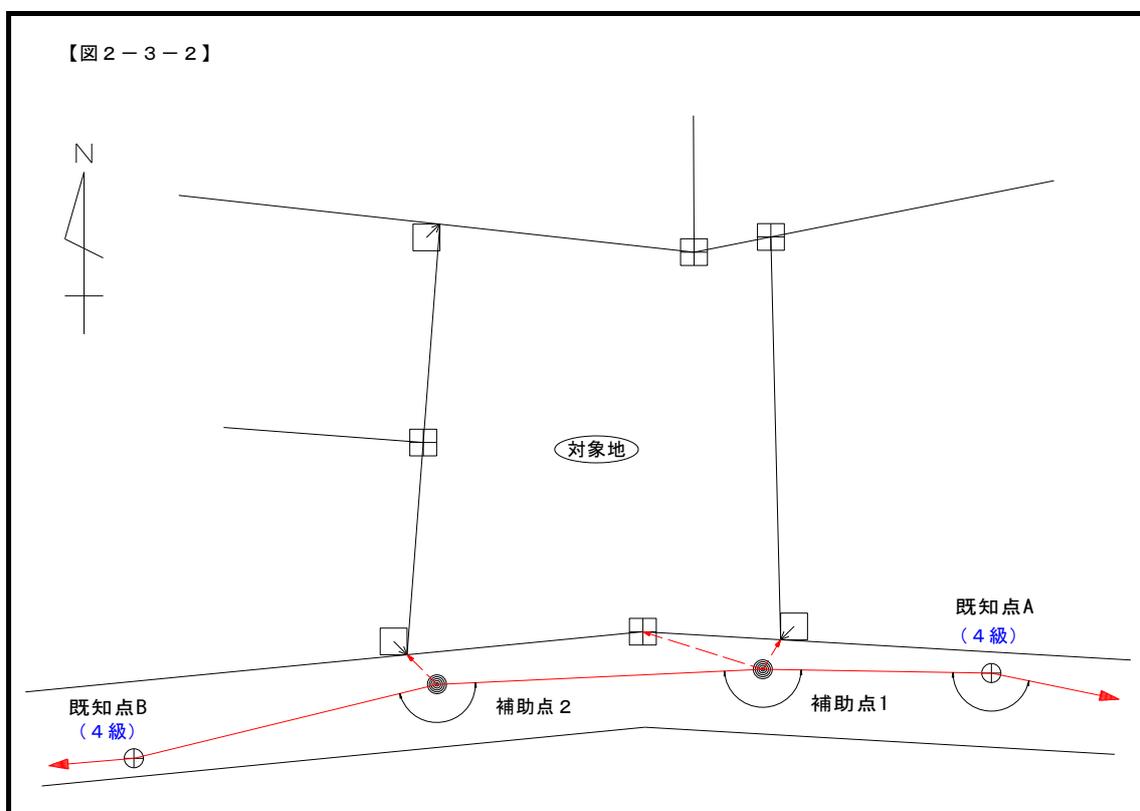
4 級以上の基準点を既知点とする単路線方式を原則とします。



※ 誤差の許容範囲については登記基準点測量作業規程運用基準別表第 15 の 2. (1) を参照

## 2. 登記基準点測量作業規程運用基準別表第13の1.(1)の事例(その2)

4級以上の基準点を既知点とする，単路線方式を原則とします。



### 【図2-3-2の説明】

対象地の前面に4級登記基準点が設置されていれば，対象地の測量を行う際に，登記補助点を設置せずに済みます。

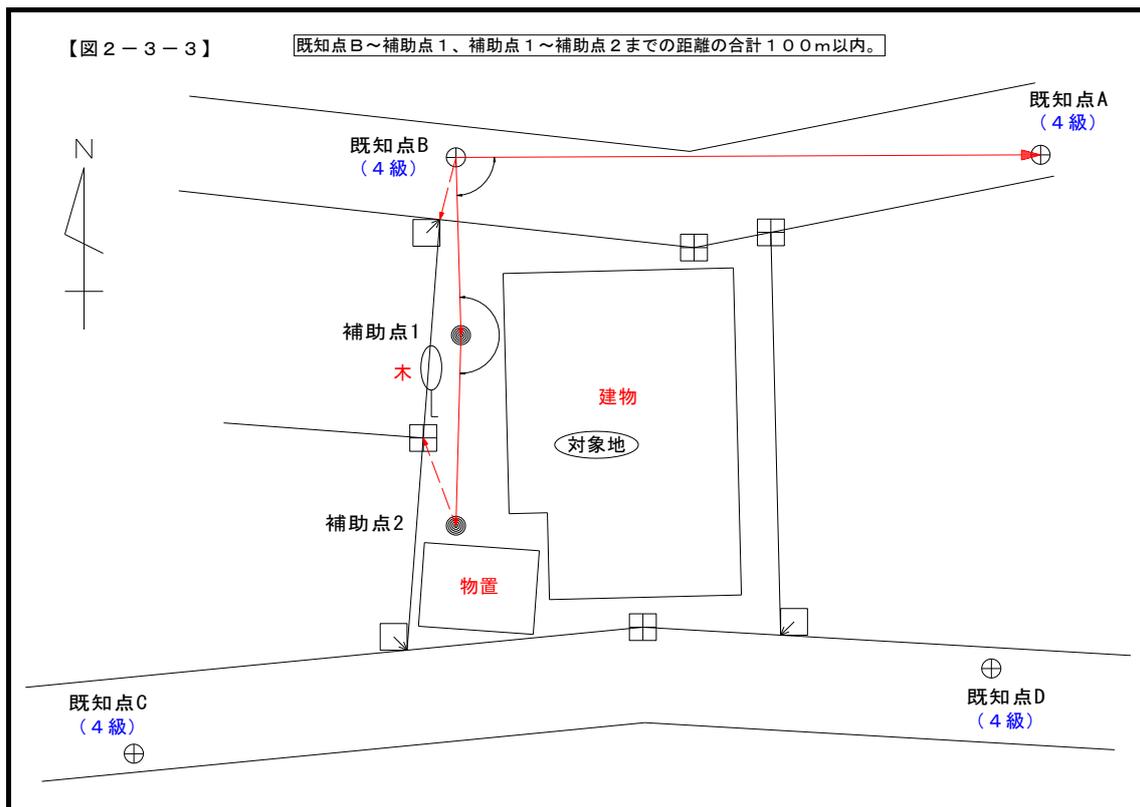
しかし，4級登記基準点の点間距離は50mが標準であり，必ずしも対象地の前面に設置されているとは限りません。

このような場合には，図のように登記補助点の設置を計画します。

### 3. 登記基準点測量作業規程運用基準別表第13の1.(2)の事例（やむを得ない場合の設置方法）

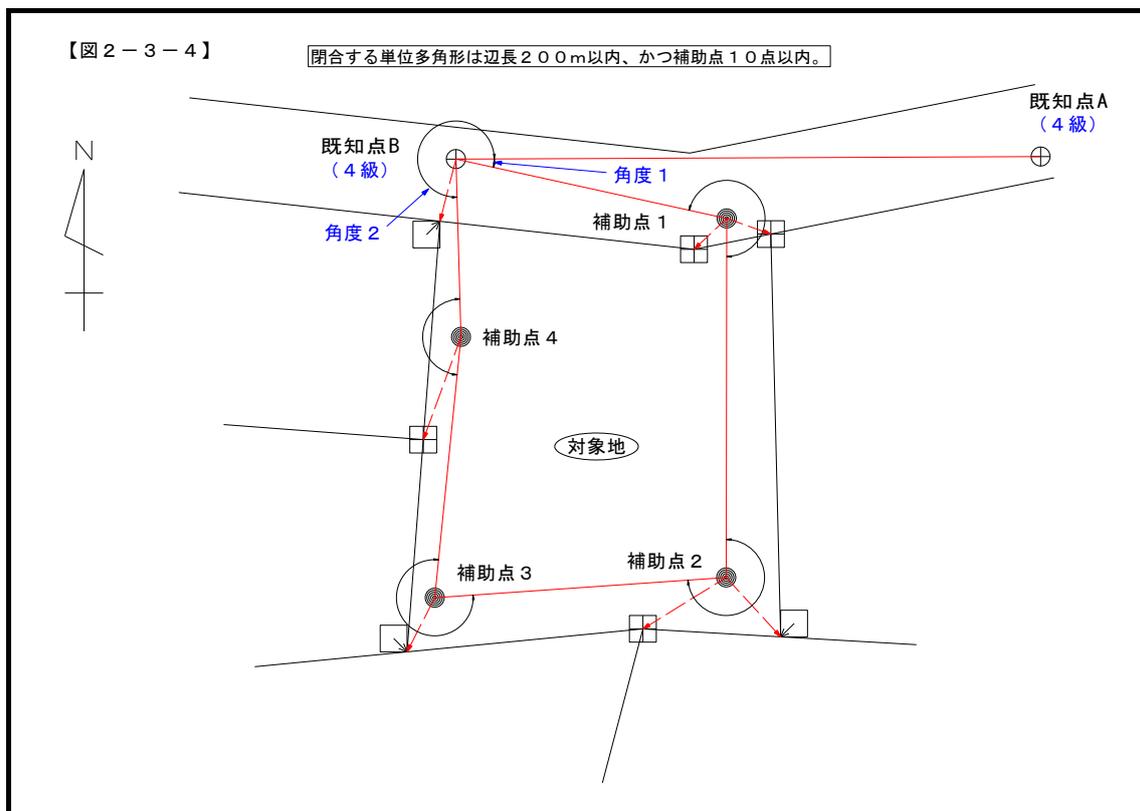
登記基準点測量作業規程運用基準別表第13の1.(1)では、4級以上の基準点を既知点とする単路線方式を原則としていますが、対象地に障害物が存在する等のやむを得ない事情があるときは、登記基準点測量作業規程運用基準別表第13の1.(2)の規定により、【図2-3-3】及び【図2-3-4】を参考にして、計画の立案を行います。

#### 登記基準点測量作業規程運用基準別表第13の1.(2) 前段の例



※ このような場合には、既知点A Bの持つ位置誤差が登記補助点に影響を与えるため、測量の際は、出会差点検等の方法により、精度点検を行うことを推奨します。

登記基準点測量作業規程運用基準別表第13の1.(2) 後段の例



【図2-3-4】のように、対象地に関しては整合性が取れているような状態になりますが、既知点A Bの持つ位置誤差が登記補助点に影響を与え、かつ、角度1と角度2の観測誤差の影響により、基準面に対して、一筆地が数値上回転移動することがあります。

このような場合、後日改めて、対象地の隣接地側から路線を組んだ形で測量を行った場合に、現実に存在する同一の境界標識であるにも関わらず、双方の測量による座標値の出会差が、成果として大きく相違する可能性があります。

#### 第4節 事前協議

計画が立案できたら、道路管理者等と新点設置数、埋設物の形状及び測量作業の内容等について協議を行い、許可・承認等が必要なものについては事前に取得しておきます。

#### 第5節 測量標埋設

事前協議が整ったら、いよいよ新点の測量標の設置となります。

新点は、極力アスファルトへ直接設置することを避け、L型側溝、縁石等に埋設することが望ましいといえます。

---

### 第2章に関する一口メモ

---

基準点測量は、「段取り8分 中ぱっぱ」といわれるくらい、事前準備が重要です。

登記基準点測量作業規程運用基準を参考にしながら十分に計画を練り、関係官公署等と事前協議を行い、必要な許可・承認を得た上で、測量作業に進みましょう。

また、土地家屋調査士が測量作業を行うにあたっての最終目標は、「一筆地の筆界」であり、登記基準点測量は、「一筆地と公共座標を関連付けるためのツール」であると考えべきでしょう。

よって、基準点の配点計画の立案にあたっては、まず、対象地近傍の基準点配点計画の立案を行い、既知点全体のバランスを考慮した上で、全体的な基準点配点計画を立案すると効率的です。

---



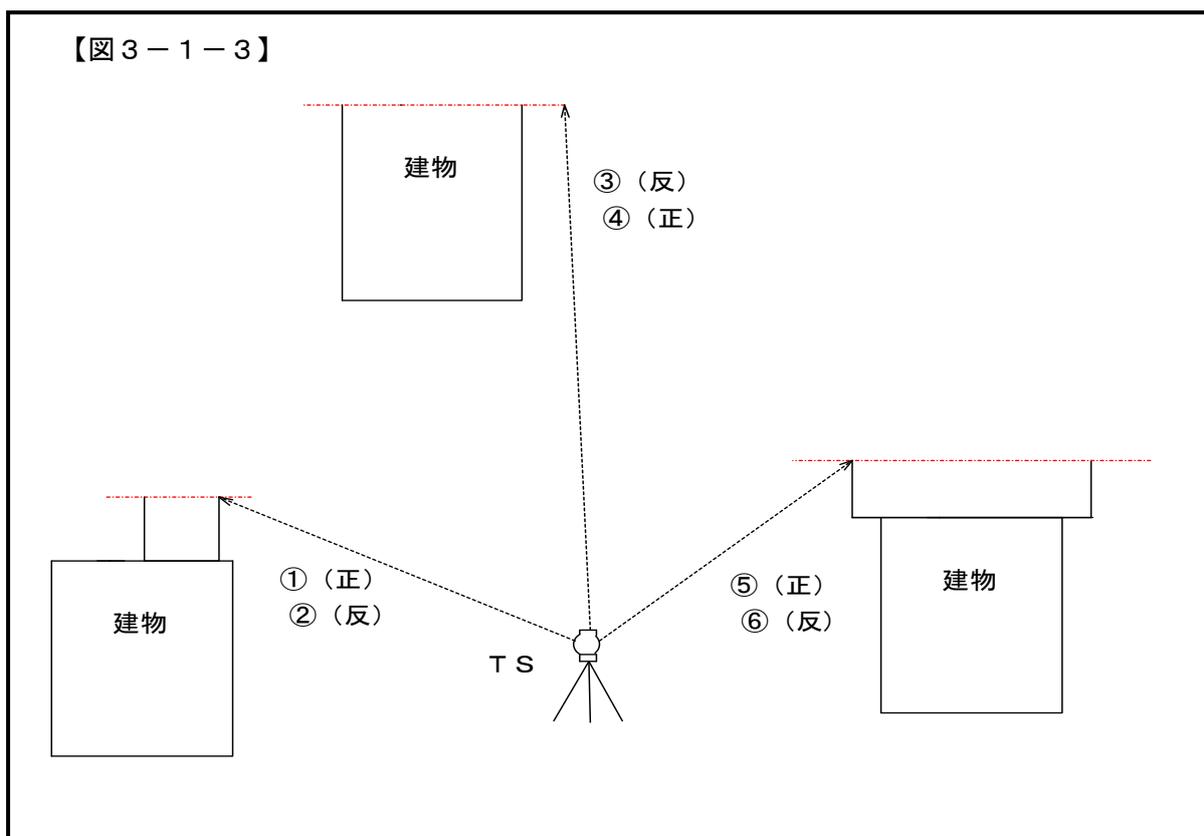
許容範囲については以下のとおり。

2級TS, セオドライト → 倍角差 30", 観測差 20", 中数の較差 12"

3級TS, セオドライト → 倍角差 50", 観測差 40", 中数の較差 20"

### 3. 鉛直角観測機能の点検方法

3個の異なった目標をそれぞれ1対回観測し、高度定数の較差が許容範囲内にあるか否かを点検します。



許容範囲については以下のとおり。

2級TS, セオドライト → 30"

3級TS, セオドライト → 50"

## 第2節 測定すべき数値

登記基準点測量における観測及び測定は、「必要に応じて、水平角、鉛直角、器械高、目標の視準高、距離、温度、気圧、基線ベクトル及び高低差について行うものとする。」（登記基準点測量作業規程運用基準第10条第1項より抜粋）と規定されています。

本節では、上記抜粋文のうち、4級登記基準点測量を行うにあたって、現場で測定すべき数値（上記抜粋文の下線部分）についての注意点を説明します。

### 1. 気温・気圧の測定に際しての注意点

外付け電子野帳の場合、機種によっては、気温・気圧を測定し、入力を行っただけでは実測値に補正が反映されない場合があります。

この場合には、TSにも気温・気圧を入力し、補正された実測値を電子野帳に記録させる必要があります。

【写真1】 TSと外付電子野帳



【写真2】 TSと内蔵電子野帳



## 2. 器械高・目標の視準高測定に際しての注意点

登記基準点測量では、記録ミスや入力ミスを防ぎ、後の計算処理での補正を省略するため、器械高と目標の視準高は統一するのが望ましいとされています。

器械高と目標の視準高の統一は、標識からTSの目標マークまでの高さ【写真3参照】と、標識から1素子プリズムの目標マークまでの高さ【写真4参照】を統一します。

脱着式のTSまたは1素子プリズムを入れ替えた場合には、再度、器械高と目標の視準高を直接確認する必要があります。

※ 同一メーカーであっても規格が異なる場合がありますので、ご注意ください。

【写真3】 標識からTS目標マークまでの高さ



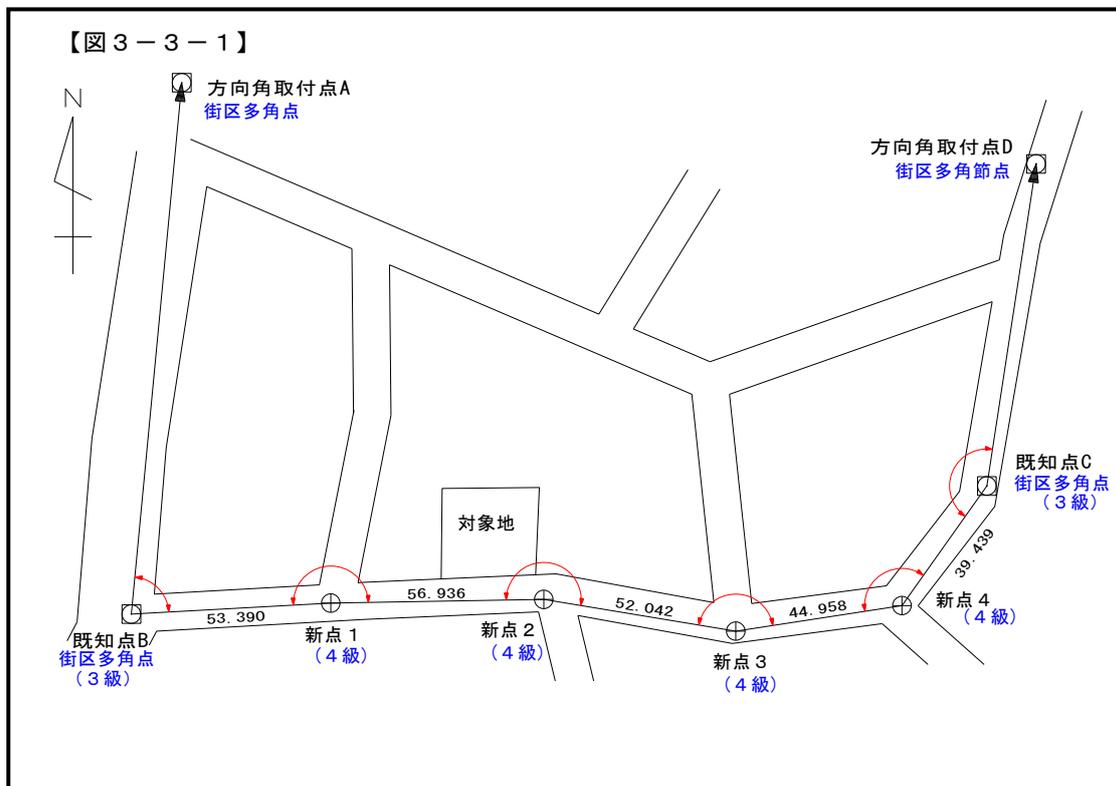
【写真4】 標識から1素子プリズム目標マークまでの高さ



### 第3節 観測方法の事例

#### 1. 単路線方式 ①

既知点2点において方向角の取付を行う場合

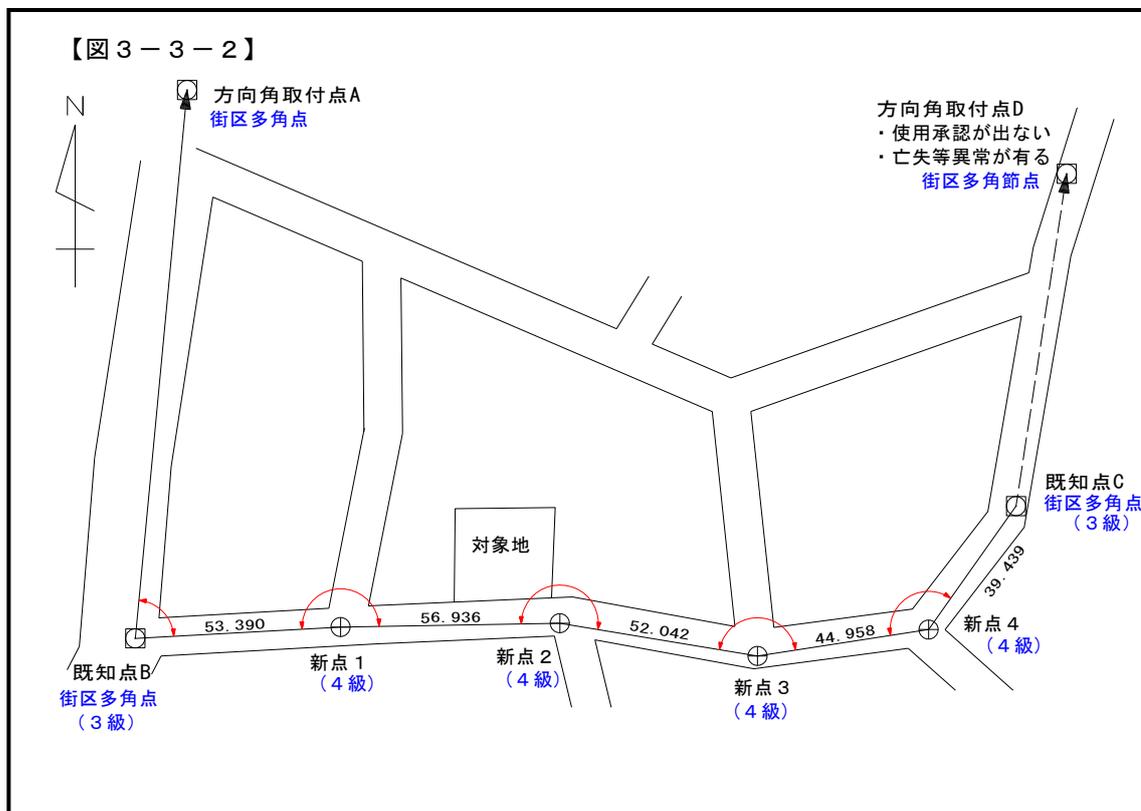


観測順	器械点	後視点	水平観測	鉛直観測	距離測定
		視準点			
1	既知点 B	既知点 A	2対回	1対回	2セット
		新点 1			
2	新点 1	既知点 B	2対回	1対回	2セット
		新点 2			
3	新点 2	新点 1	2対回	1対回	2セット
		新点 3			
4	新点 3	新点 2	2対回	1対回	2セット
		新点 4			
5	新点 4	新点 3	2対回	1対回	2セット
		既知点 C			
6	既知点 C	新点 4	2対回	1対回	2セット
		既知点 D			

※ 既知点間及び後視点間の距離測定は計算上不要ですが、成果との比較や点検にもなるので、測定しておくことを推奨します。

## 2. 単路線方式 ②

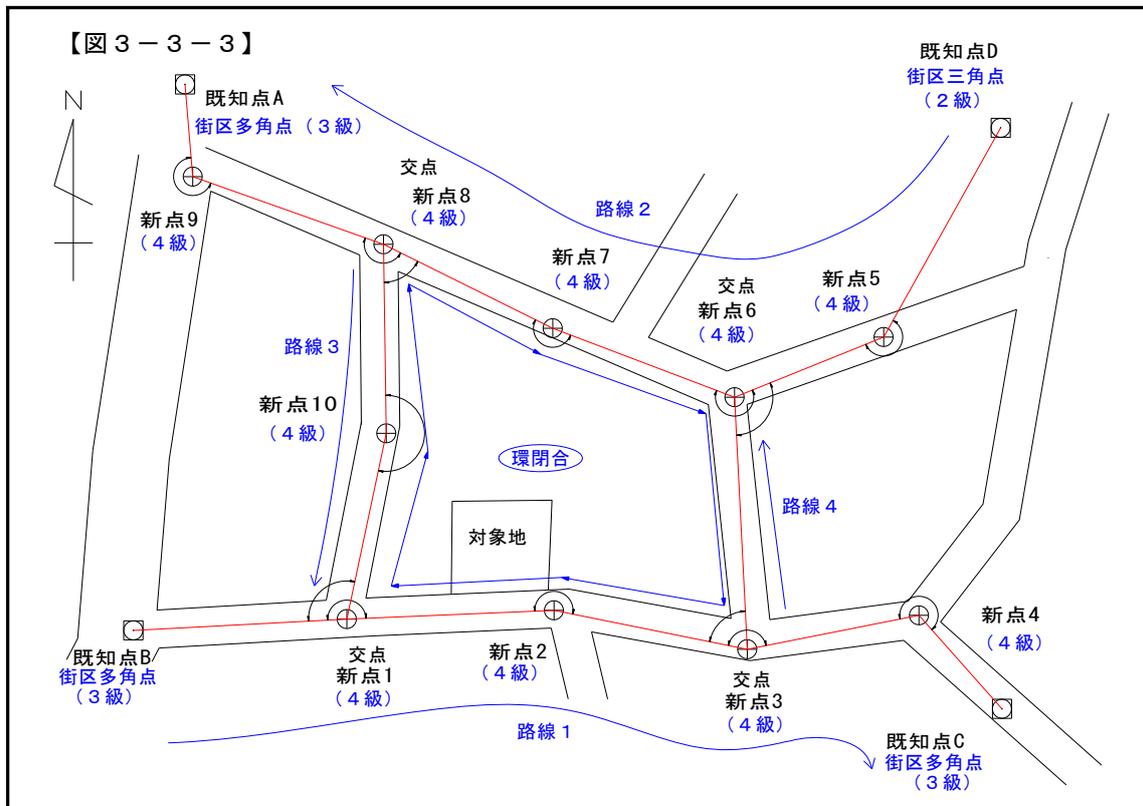
既知点1点において方向角の取付を行う場合



観測順	器械点	後視点	水平観測	鉛直観測	距離測定
		視準点			
1	既知点 B	既知点 A	2対回	1対回	2セット
		新点 1			
2	新点 1	既知点 B	2対回	1対回	2セット
		新点 2			
3	新点 2	新点 1	2対回	1対回	2セット
		新点 3			
4	新点 3	新点 2	2対回	1対回	2セット
		新点 4			
5	新点 4	新点 3	2対回	1対回	2セット
		既知点 C			
6	既知点 C	新点 4	/	1対回	2セット
		任意の方向 or 新点 4			

※ 既知点 C に T S を据えた際に、電子野帳の機種によっては、2方向でないと対回観測ができない場合もあるので、高度定数点検のみを行う場合には、2方向目は任意の方向として観測します（鉛直角の観測ができれば良いとされます。）。

### 3. 結合多角方式 (任意型)



観測順	路線	器械点	後視点	水平観測	鉛直観測	距離測定	備考
			視準点				
			視準点				
1	1	既知点B	新点1	/	1対回	2セット	
			任意の方向 or 新点1				
2	1	新点1	既知点 B	2対回	1対回	2セット	路線3の新点 10を観測する
			新点10				
			新点2				
3	1	新点2	新点1	2対回	1対回	2セット	
			新点3				
4	1	新点3	新点2	2対回	1対回	2セット	路線4の新点 6を観測する
			新点6				
			新点4				
5	1	新点4	新点3	2対回	1対回	2セット	
			既知点 C				
6	1	既知点C	新点4	/	1対回	/	
			任意の方向 or 新点4				
7	2	既知点D	新点5	/	1対回	2セット	
			任意の方向 or 新点5				
8	2	新点5	既知点D	2対回	1対回	2セット	
			新点6				
9	2	新点6	新点5	2対回	1対回	2セット	路線4の新点 3を観測する
			新点3				
			新点7				
10	2	新点7	新点6	2対回	1対回	2セット	
			新点8				
11	2	新点8	新点7	2対回	1対回	2セット	路線3の新点 10を観測する
			新点10				
			新点9				
12	2	新点9	新点8	2対回	1対回	2セット	
			既知点 A				
13	2	既知点A	新点9	/	1対回	/	
			任意の方向 or 新点9				
14	3	新点10	新点8	2対回	1対回	/	
			新点1				

## 第4章 計算事例

### 第1節 網平均計算の流れ

1. 手簿点検 → 倍角差, 観測差, 高度定数較差の点検

制限範囲超過の場合は, 再測

(制限範囲については, 登記基準点測量作業規程運用基準別表第8参照)



2. 高度角補正計算 → 器械高と目標高とを統一する場合には不要



3. 標高の点検計算 → 既知点の標高の閉合差点検

新点の仮標高算出

(制限範囲については, 登記基準点測量作業規程運用基準別表第11参照)



4. 距離補正計算 → 傾斜補正, 投影補正, 縮尺補正



5. 水平位置の点検計算 → 既知点の水平位置閉合誤差点検

新点の仮座標を算出

(制限範囲については, 登記基準点測量作業規程運用基準別表第11参照)



6. 水平網平均計算 → 仮座標を基に新点の座標を算出

標準偏差が許容範囲内であるか要確認

(制限範囲については, 登記基準点測量作業規程運用基準別表第12参照)



7. 高低網平均計算 → 仮標高を基に新点の標高を算出

標準偏差が許容範囲内であるか要確認

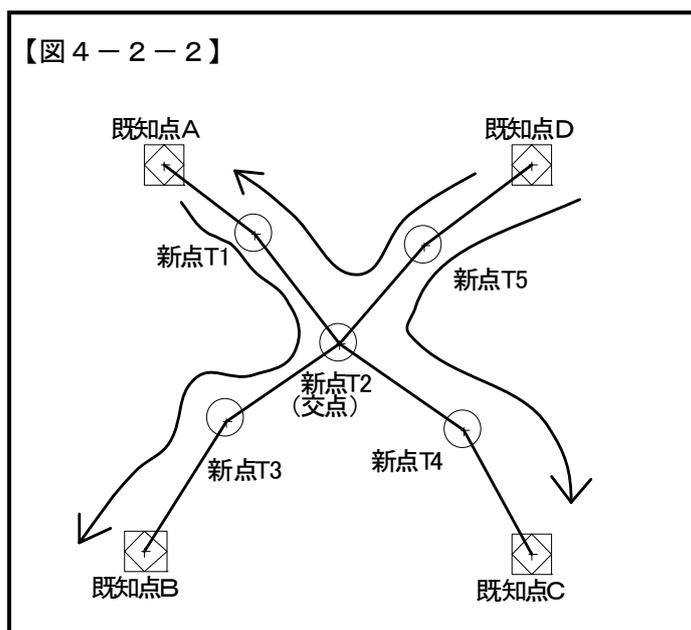
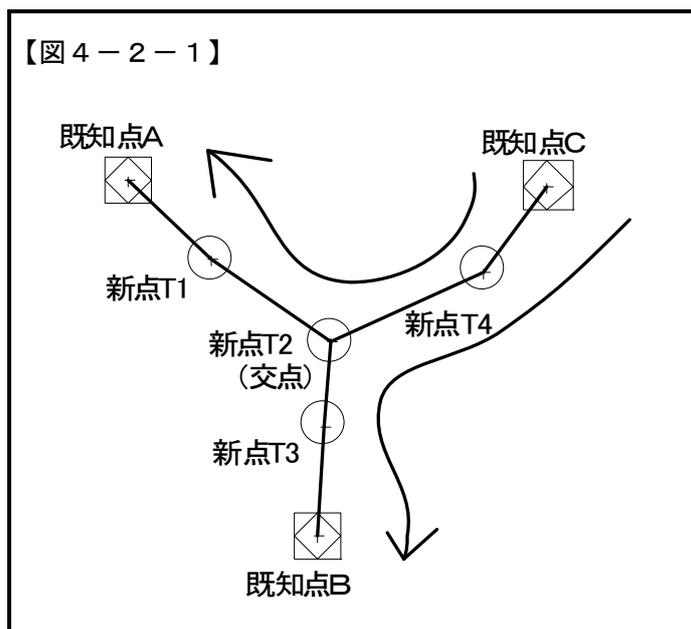
(制限範囲については, 登記基準点測量作業規程運用基準別表第12参照)

※ 気圧・気温補正については, 第3章第2節(21頁)の記載のとおり, 観測の際に器械入力により補正を行ってください。

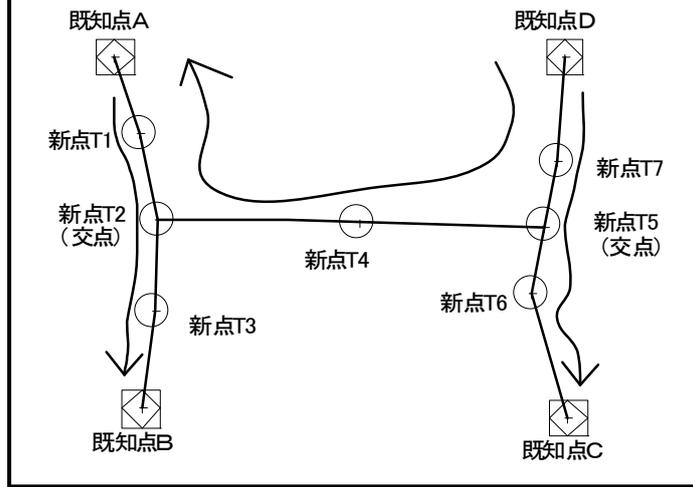
## 第2節 点検計算

第1節5.6.の点検計算方法は、作業規程の準則（公共測量）で下記のとおり記載されています（登記基準点測量作業規程第18条参照）。

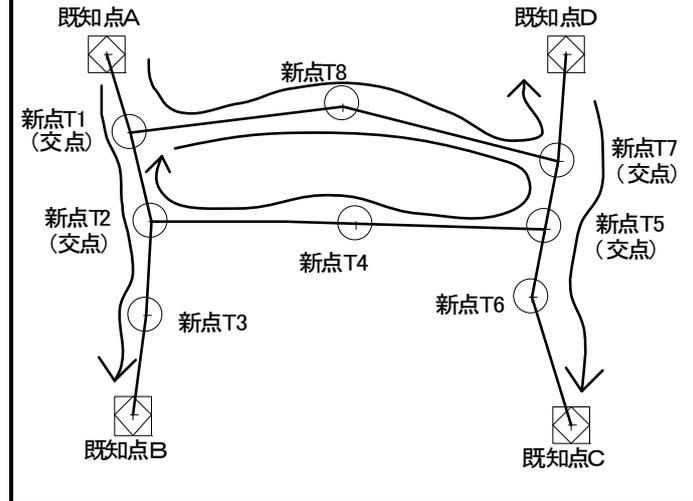
- (1) 点検路線は、既知点と既知点を結合させるものとする。
  - (2) 点検路線は、なるべく短いものとする。
  - (3) すべての既知点は、1つ以上の点検路線で結合させるものとする。
  - (4) すべての単位多角形は、路線の1つ以上を点検路線と重複させるものとする。
- （「作業規程の準則（公共測量）第42条一イ」より抜粋）



【图 4-2-3】



【图 4-2-4】



## 第5章 点検測量

### 第1節 新点の点検

作業の終了後速やかに、新点の点検測量を行います。(登記基準点測量作業規程運用基準第7条参照)

新点の点検測量率は、以下のとおりであり、登記基準点測量作業規程運用基準別表第3に規定されています。

1・2級基準点の場合 新点の10%

3・4級基準点の場合 新点の5%

※ 点検測量の結果は、精度管理表に記載する。

様式第5-1

**登記基準点測量精度管理表 その1**

作業名		地区名		計画者		作業者		登記基準点プロジェクトチーム		協会又は法人						
4級登記基準点設置作業		〇〇〇〇〇〇		東京土地家屋調査士会		〇〇〇〇		〇〇〇〇		〇〇〇〇						
目的		期 間		作 業 量		再 測 数		再 測 率		備 考						
登記基準点設置		〇〇〇.〇.〇 〇〇〇.〇.〇		19点		〇〇		〇〇		〇						
路線番号	測点番号	路線長	内角数	辺 数	点 検 測 量				備 心	再測数	厳密網平均計算				備 考	
					水平位置		標 高				単位重量の標準偏差	許 容 率	高低角の標準偏差	許 容 率		
					閉合差	許容範囲	閉合差	許容範囲								
1	No.10 ~ 11204-1	0.213	5	4	0.019	0.192	0.005	0.231			6.95	20	4.5	30		
2	11204-1 ~ No.7	0.429	9	8	0.026	0.271	0.002	0.245								
3	No.7 ~ 10A02	0.523	9	9	0.005	0.306	-0.003	0.252								
4	10A02 ~ No.150	0.497	9	9	0.022	0.299	0.006	0.249								
5	No.150 ~ No.10	0.235	6	5	0.008	0.202	0.002	0.231								
6	No.10 ~ 1124-01	0.320	8	7	0.029	0.234	0.001	0.236								
7	No.10 ~ No.10	0.385	9	9	0.005	0.057	0.007	0.038								
8	204009 ~ 204009	0.360	8	8	0.007	0.051	-0.001	0.038								
再測率																

再測の有無,  
再測率を記載

点 検 測 量										主要機器名及び番号		
測点番号	距 離			水 平 角			鉛 直 角			SOKKIA SET3030R 〇〇〇〇 標尺水銀計 アネロイド		
	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	種別	数量	埋設様式
204001~No.10	30.143	30.143	0.000	0° 00' 00"	0° 00' 00"	0	3° 45' 57"	3° 45' 00"	+57	金属標尺	1	地上
204001~204002	51.976	51.976	0.000	134° 34' 33"	134° 34' 42"	-9	-1° 49' 35"	-1° 50' 25"	+50			
204002~204003	51.976	51.976	0.000	0° 00' 00"	0° 00' 00"	0	1° 49' 37"	1° 50' 18"	-41			
204002~204003	56.718	56.717	+0.001	205° 27' 45"	205° 27' 45"	0	-0° 27' 20"	-0° 26' 47"	-33			
特 記 事 項												

用紙の大きさはA4判とする。↑ 点検測量の数値、採用値、較差を記入

## 第2節 既知点の点検

測量対象地の前面に基準点が設置されており、2点以上の既知点が視準可能な場合には、これを用いて一筆地の測量を行うことも可能です。

ただし、この場合には、既知点の点検が必要です。登記基準点作業規程では現在、既知点の点検に関する規程は設けられておりませんが、一般的な基準点の既知点の点検方法及び制限値を次頁で紹介します。

なお、既知点の点検を行うためには、成果表が必要となります。

世界測地系 (測地成果2011)  
調製 平成 ○年 ○月 ○日

○○区公共基準点成果表

(座標系 9) (座標系)  
3級基準点 NO. 10 (測点名)

緯度	35 42 04.6674 (緯度)	X	- 33 137.005 (平面直角座標 X)
経度	139 45 24.6631 (経度)	Y	- 6 921.162 (平面直角座標 Y)
真北方向角	0 02 40.7 (真北方向角)	H	7.862 (標高)
		ジオイド高	36.787 (ジオイド標高)

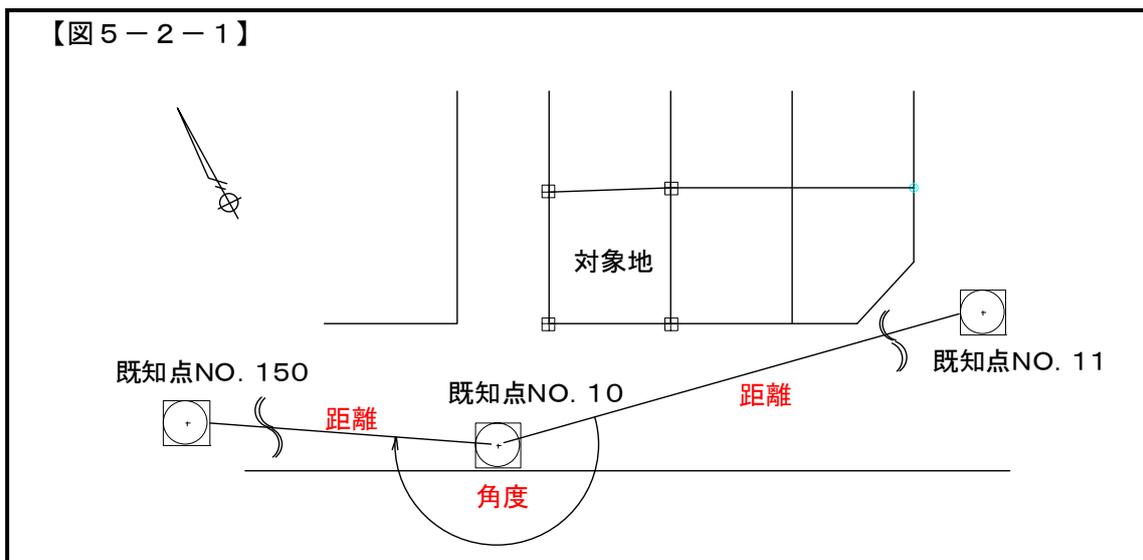
視準点の名称	平均方向角	距離		備考
		縮尺係数		
		0.999901		
NO. 11	96 11 19.6		130.715	
701	171 31 09.4		120.111	
726	291 39 40.3		102.919	
(近傍の既知点名)	(その方向角)		(球面距離)	

埋標型式	地上		標識番号	金属標
------	----	--	------	-----

改算による座標変換：平成 ○年度 新設  
平成 ○年度 改算

「この測量成果は、国土地理院長の助言を受けて得たものである (助言番号) 平○関公第○号」

【図5-2-1】



角度 60 秒以内 距離 20mm以内

「都市再生街区基本調査作業規程運用基準」

「別表第 22 放射法による街区点測量における観測点の点検較差の標準」より抜粋

角度 60 秒以内 距離 50mm以内（甲一及び甲二の場合）

「地籍調査作業規程準則運用基準」

「別表第 25 放射法等による一筆地測量における与点点検の較差の標準」より抜粋

上記の規定では、既知点の距離・角度の較差が範囲内であれば、対象地の細部測量を行うことが可能であるとされています。

しかし、一筆地の測量を行う場合には、点検する既知点間の距離の長短を問わず、角度 50 秒、距離 19mmの誤差がある点を既知点として使用することができるかについては、疑義があります。

よって、本マニュアルでは、第3章第1節に記載した点検方法を事前に実施した上で、下記の既知点の距離較差・角度較差を標準として点検を行うことを推奨します。

距離：観測距離と既知点間の成果による球面距離との差

1/5000 以内

角度：観測角と既知点間の成果による角度との差

1/5000 以内

【計算例】

既知点間の距離が 50mの場合

距離  $50\text{m} \times (1/5000) = \pm 0.010\text{m}$

角度  $\tan^{-1}(0.010 \div 50\text{m}) = \pm 0^\circ 0' 41''$

## 第6章 使用報告

### 第1節 使用報告書の作成

登記基準点測量作業の完了後には、使用報告書（【添付資料③】使用報告書記載例参照）を作成します。使用報告書の様式は公共基準点の管理者によって異なりますが、報告内容は、ほぼ同様となっています。また、必要な添付書類（基準点現況報告書、精度管理表、成果表、網図等）についても管理者によって異なりますので、事前に確認を行っておく良いでしょう。

なお、土地家屋調査士が、地積測量図の作成を目的に基準点を使用する場合には、使用報告書のみ提出を行えば良い場合もありますので、併せて事前に確認をしておくことをおすすめします。

### 【添付資料③】使用報告書記載例

様式第4号

#### 〇〇区公共基準点使用報告書

受付番号 16

測量計画者	名称	東京土地家屋調査士会				
	担当者	〇〇 〇〇	連絡先	〇〇	0000-0000	
測量作業者	名称	東京土地家屋調査士会 登記基準点プロジェクト				
	作業責任者	〇〇 〇〇	連絡先	〇〇	0000-0000	
使用期間	平成 〇〇 年 8月 1日～平成 〇〇 年 8 月21日					
基準点番号	使用日				基準点の状態	備考
11204-1	8/6	8/10			○	
NO. 6	8/6	8/10			○	
NO. 7	8/6	8/10			○	
NO. 8	8/6	8/10			○	
NO. 10	8/6	8/10	8/20		○	
NO. 150	8/6	8/10			○	
10A02	8/6	8/10			○	

#### 〇〇区公共基準点異常報告書

基準点番号	異常内容	備考

- (注1) 様式第2号（使用承認書）の受付番号を記入のこと。  
 (注2) 基準点の状態は、基準点に異常がなければ○を記入し、異常があれば×を記入し異常報告書に内容を記入する。  
 (注3) 精度管理表（網図添付）を提出すること。

## 登記基準点測量精度管理表 その1

作業名	4級登記基準点設置作業	地区名	〇〇区 〇〇 〇〇丁目 〇〇番地	計画者	東京土地家屋調査士会	作業者	登記基準点プロジェクトチーム	協会又は法人	〇〇 〇〇 ㊟
目的	登記基準点設置	期間	平成〇〇.〇.〇 至 平成〇〇.〇.〇	作業量	19点	土地家屋調査士	〇〇 〇〇 ㊟		

路線番号	測点番号	路線長	内角数	辺数	点検測量				偏心	再測数	観測網平均計算				備 考
					水平位置		標 高				単位重量の標準偏差	許 容 間	高低角の標準偏差	許 容 間	
					閉合差	許容範囲	閉合差	許容範囲							
1	No.10 ~ 11204-1	0.213	5	4	0.019	0.192	0.005	0.231			6.95	20	4.5	30	
2	11204-1 ~ No.7	0.429	9	8	0.026	0.271	0.002	0.245							
3	No.7 ~ 10802	0.523	9	9	0.005	0.306	-0.003	0.252							
4	10802 ~ No.150	0.497	9	9	0.022	0.299	0.006	0.249							
5	No.150 ~ No.10	0.235	6	5	0.008	0.202	0.002	0.231							
6	No.10 ~ 1124-01	0.320	8	7	0.029	0.234	0.001	0.236							
7	No.10 ~ No.10	0.385	9	9	0.005	0.057	0.007	0.038							
8	204009 ~ 204009	0.360	8	8	0.007	0.051	-0.001	0.038							
再測率															

点 検 測 量										主要機器名及び番号		
測点番号	距 離			水 平 角			鉛 直 角			SOKKIA SET3030R 〇〇〇〇 棒状水準計 アネロイド		
	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	永久標識の種別等		
204001~No.10	30.143	30.143	0.000	0° 00' 00"	0° 00' 00"	0	3° 45' 57"	3° 45' 00"	+57	金属標	1	地上
204001~204002	51.976	51.976	0.000	134° 34' 33"	134° 34' 42"	-9	-1° 49' 35"	-1° 50' 25"	+50	鉄	18	地上
204002~204003	51.976	51.976	0.000	0° 00' 00"	0° 00' 00"	0	1° 49' 37"	1° 50' 18"	-41	特 記 事 項		
204002~204003	56.718	56.717	+0.001	205° 27' 45"	205° 27' 45"	0	-0° 27' 20"	-0° 26' 47"	-33			

用紙の大きさはA4判とする。

## 登記基準点測量精度管理表 その1-2

作業名	4級登記基準点設置作業	地区名	〇〇区 〇〇 〇〇丁目 〇〇番地	計画者	東京土地家屋調査士会	作業者	登記基準点プロジェクトチーム	協会又は法人	〇〇 〇〇 ㊟
目的	登記基準点設置	期間	平成〇〇.〇.〇 至 平成〇〇.〇.〇	作業量	19点	土地家屋調査士	〇〇 〇〇 ㊟		

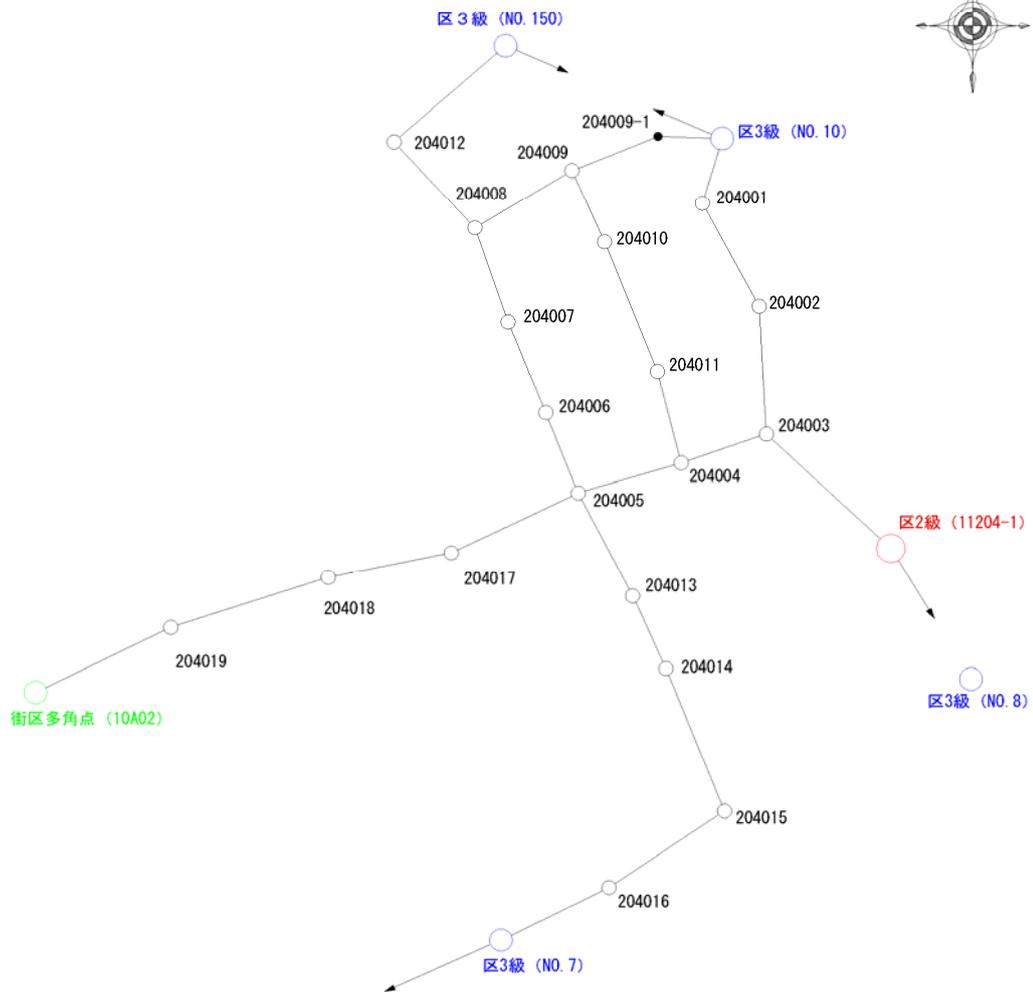
路線番号	測点番号	路線長	内角数	辺数	点検測量				偏心	再測数	観測網平均計算				備 考
					水平位置		標 高				新点位置の標準偏差 (m)				
					閉合差	許容範囲	閉合差	許容範囲			点番号	水平	許容範囲	標高	
	~										204001	0.004	0.10	0.001	0.20
	~										204009-1	0.004	"	0.001	"
	~										204002	0.005	"	0.001	"
	~										204003	0.004	"	0.001	"
	~										204004	0.005	"	0.001	"
	~										204005	0.006	"	0.001	"
	~										204011	0.006	"	0.001	"
	~										204013	0.007	"	0.001	"

点 検 測 量										主要機器名及び番号		
測点番号	距 離			水 平 角			鉛 直 角			永久標識の種別等		
	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	点検値	採用値	較 差	種別	数量	埋設様式
										特 記 事 項		

用紙の大きさはA4判とする。

平成〇〇年度 〇〇区 〇〇 〇丁目地区  
4級登記基準点測量 網図

S=1/2500



作業年度	作業種類	座標系番号	測量計画機関	測量作業機関
平成〇〇年度	4級登記基準点	IX (9) 系	東京土地家屋調査士会	東京土地家屋調査士会 登記基準点測定士4名

## 第2節 使用報告書の提出

登記基準点測量の完了後は速やかに、使用した公共基準点の管理者に使用報告書を提出する必要があります。

使用報告を行うことは、測量精度の維持と深く関わっていますので、測量結果の報告だけでなく、公共基準点の亡失及び故障等を発見した場合には、管理者に報告する義務があります。

**登記基準点設置マニュアル Ver. 1 作成者**

**平成 21・22 年度 登記基準点技術センタープロジェクトチーム**

リーダー	田原	大	会員
サブリーダー	上原	敏市	会員
メンバー	内田	宏	会員
メンバー	小木	曾聡	会員
メンバー	神村	浩	会員
メンバー	中津川	雅之	会員
メンバー	三嶋	元志	会員
メンバー	村岡	道修	会員

**登記基準点設置マニュアル Ver. 2 作成者**

**平成 25・26 年度 登記基準点技術センター専門部会**

部会長	原田	克明	会員
副部会長	上原	敏市	会員
部会員	藤枝	一郎	会員
部会員	石野	貢男	会員
部会員	靱田	孝弘	会員
部会員	奥村	忠	会員
部会員	八島	大介	会員
部会員	土屋	国和	会員

**登記基準点設置マニュアル Ver. 2.1 作成者**

**平成 29・30 年度 登記基準点等対策委員会**

委員長	土屋	国和	会員
副委員長	内藤	寛之	会員
委員	八卷	和幸	会員
委員	工藤	博	会員
委員	山崎	和則	会員



エコソウ&トッチ ©東京土地家屋調査士会

東京土地家屋調査士会  
登記基準点等対策委員会  
平成30年8月10日