

# くらしと測量・地図展

～地図っておもしろい～

**入場無料**



御城

江戸府内図(伊能忠敬)

デジタル標高地形図

5千分1東京原図(明治16・7年)

## 主な展示内容

- 地図っておもしろい
  - ・ 地図から時の移り変わりをとらえる
  - ・ 東京都区部デジタル標高地形図
- 伊能図と江戸切絵図
- 東京都・液状化予測図の展示
- 登記・測量無料相談コーナー
- 地図・測量関連書籍等の販売コーナー
- 距離あてゲーム
- 「東京時層地図」デモ
- 測量教育機関の展示
- 多摩市身のまわりの環境地図作品展優秀賞作品

日時

平成25年

6月5日(水)～7日(金)

10:00～19:00(7日は18:00まで)

場所

新宿駅西口広場  
イベントコーナー

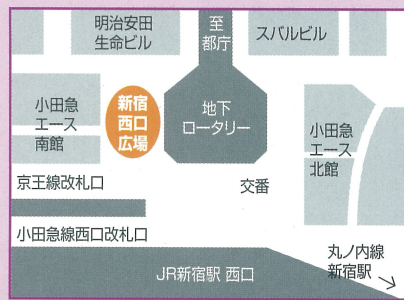
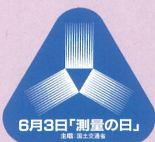
## お問い合わせ

「測量の日」東京地区実行委員会事務局 〒102-0074 東京都千代田区九段南1-1-15 九段第2合同庁舎  
国土交通省国土地理院関東地方測量部 ☎03-5213-2051

主催 「測量の日」東京地区実行委員会 共催 東京都 後援 新宿区

## 実行委員会構成団体

国土交通省国土地理院関東地方測量部 (一社)東京都測量設計業協会  
(公社)日本測量協会関東支部 (一社)地図調製技術協会 (一社)地図協会  
(一財)日本地図センター 東京土地家屋調査士会 中央工学校



お越しの際は公共交通機関をご利用下さい。



ご存知ですか？

位置の基準として1世紀

# 日本経緯度原点

この石の台座の中央に、日本国内の水平位置の基準となる**日本経緯度原点の金属標**が設置されています。

地球上における位置は、地球の大きさと形を決定し、その原点として基準となる点を定めて、経度、緯度により特定することができます。明治時代、陸地測量部では、明治25年(1892年)に地球の大きさと形はベッセル回転楕円体(1841年)を採用し、この場所にあった東京天文台の子午環(特殊な望遠鏡)の中心を原点と決めました。

原点の位置は、当時、天文観測による緯度、グリニッジ天文台を起点として電信と時計を用いた経度の天文観測が何回か実施されて、大正7年(1918年)に下記の値が決定されました。

経度：東経 139° 44′ 40.5020″

緯度：北緯 35° 39′ 17.5148″

原点方位角：156° 25′ 28.442″ (鹿野山方向)

大正12年(1923年)に発生した関東大震災で南方向へ約95cm移動したことが当時の測量で判明しましたが、全国の三角点に影響することから変更は見送られました。

大正・昭和・平成の年月を経て、測量法の改正で世界測地系が採用された平成14年(2002年)4月まで、この値が原点数値として用いられていました。平成14年(2002年)の測量法の改正では、宇宙技術の進展や人工衛星測位システムが普及してきたことから、これらに対応するため国際的な決定に基づく地球の大きさと形が採用されて、原点数値や方位角も改められました。緯度方向で約+12秒(約360m)、経度方向で約-12秒(約-300m)。

その後、平成23年(2011年)3月に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、東方向へ約27cm移動したため、平成23年(2011年)10月に測量法を改正して原点数値を下記の値に変更しました。

経度：東経 139° 44′ 28.8869″

緯度：北緯 35° 39′ 29.1572″

原点方位角：32° 20′ 46.209″

(つくば市にある電波干渉計観測点方向)



アクセス

地下鉄日比谷線【神谷町駅】下車  
2番出口を南方向へ進み  
「ロシア大使館」東側の道に入る。  
(徒歩約10分、約600m)

高さの基準として121年

# 日本水準原点

ご存知ですか？



東京都千代田区永田町1-1 (国会前庭北地区憲政記念館構内)

この石造りの建物の中には、国内の高さの測定の基準になる**日本水準原点**が設置されています。

土地の高さは平均海面を基準にとりますが、実用的には地上のどこかに高さの基準となる点を表示しておく必要があります。

このため、陸地測量部は明治24年(1891年)この地に原点をつくりました。原点の高さは、当時、隅田川河口の豊岸島で行われていた潮位観測の6年間の平均潮位を算出し、この地まで取り付け観測(水準測量)を行い、建物内部の水晶板零目盛りの位置を高さの基準にしました。その高さの数値を、東京湾平均海面上24.5000mとしました。

この地は、山の手台地の端にあり、原点の礎石は、地下10mあまりの堅固な地層から築かれています。

しかし、大正12年(1923年)に発生した関東大震災で、この付近でも相当の地盤変動が生じ、周辺からの水準測量の結果、86mm沈下したことが確認されたため、原点数値を24.4140mと改定し、これまでこの値が使用されてきました。

その後、平成23年(2011年)3月に発生した東北地方太平洋沖地震による地殻変動に伴い、24mm沈下したことが確認されたため、平成23年(2011年)10月に、原点数値を**24.3900m**と改定しました。

## 原点豆知識

### 原点はなぜこの地に設置されたの？

日本の中央であり地盤が堅硬な所となると京都が適地となるが、政治の中心地であり、道路やすべてのことが周囲より寄り集まるのは東京である。ここは東に偏っていて海に近く、しばしば地震で揺れるが首都であり皇居のある所である。さらに天文台も建設されており東京に選定するのが当然である。しかし、天文台内にするか参謀本部内にするか当局者は大いに苦心した結果、参謀本部構内陸地測量部の庭園に選定することにした。

「三角測量方式草案(明治34年陸地測量部)」による。



アクセス

憲政記念館は、  
地下鉄半蔵門線・有楽町線・南北線  
【永田町駅】下車  
2番出口より徒歩約5分