

企画展

緯度経度 世界共通の 正確な「ものさし」へ

— 世界測地系導入から 20 年 —



地図と測量の科学館



2022^年
3.23^水 ~
6.26^日

茨城県つくば市北郷 1 番
国土地理院構内

開館時間 9:30-16:00 **入場無料**

休館日 毎週月曜日（祝日の場合は順次翌日）

TEL 029-864-1872

【交通案内】

- ・T X つくば駅 から 関東鉄道バス
5 番乗り場（建築研究所・下妻駅行）乗車約 10 分「国土地理院」下車
- ・T X 研究学園駅からつくばバス
（吉沼シャトル）乗車約 15 分「国土地理院・つくば警察署」下車
- ・サイエンスツアーバス T X つくば駅発着
研究機関等を巡る 1 日乗降自由の周遊バス（土日・祝日運行）
- ・無料駐車場あり（大型可）



開催にあたって

企画展

緯度経度 世界共通の正確な「ものさし」へー世界測地系導入から20年ー

■あいさつ

私たちが今地球上のどこにいるのか？その場所の緯度と経度が分れば、地球上のどこにいるのか伝えることができます。普段の生活では緯度と経度で自分の居場所を伝えることはあまりしませんが、地図と合わせることによって、どこにいるかわかるようになるのです。

日本では、今から130年前の明治時代に当時の東京天文台（東京都港区）の天文観測により、天文台内の子午環の中心を基準とした測地基準系「日本測地系」が構築されました。この日本測地系は、定められた日本経緯度原点を絶対的な位置の基準としており、自国周辺の局所的な地域では何ら問題なく使用してきました。

日本の緯度と経度はこの日本測地系を用いていましたが、宇宙技術が普及しはじめ、電波星を利用したVLBI観測や人工衛星を用いた精密な観測を世界各国が共同で実施できるようになったことにより、測量の基準は世界共通の標準と見なされる精度の高い値（これを基準とした測地基準系を「世界測地系」という）が求められました。この世界測地系は、地球の正確な形状と大きさや重心に基づき設定されており、従来の日本測地系との位置表示には大きなずれが生じることがわかりました。

そこで、近い将来に本格的な普及が見込まれる宇宙技術や地理情報システムを考慮し、日本でもより地球に近い世界共通の位置の基準、いわゆる世界測地系を今から20年前の平成14年に導入しました。

世界測地系の導入前は、カーナビゲーションなどが受信する位置情報と日本測地系で表示した地図上の位置情報が違っていたため、受信データを日本測地系に変換して地図上に表していましたが、世界測地系が導入された後はその必要がなくなりました。

この企画展では、緯度・経度の基準の変遷や、なぜ世界測地系を導入することになったのか？世界測地系の導入後、私たちの生活にどのような影響があったのか？今後、技術がさらに進歩すると私たちと位置情報に関する未来はどうなっていくのか？など、パネル・地図・模型等を使ってわかりやすく展示・紹介します。