

■ 標石基準点と電子基準点

基準点とは、測量の基準として使用するために地上に設置された標識が示す点で、位置に関する数値的な成果（国家座標）を有するものです。このうち、石製の標識が設置されている点を「**標石基準点**」と呼んでいます。例えば、緯度・経度を示す「**三角点**」（図1）や、高さ（標高）を示す「**水準点**」（図2）があります。

このほか近年では、衛星測位に対応した「**電子基準点**」（図3）と呼ばれる基準点も設置されるようになりました。

■ それぞれの役割

三角点は、水平位置の基準です。山の頂上付近や見晴らしの良い所、利用や保全に適した公共施設の敷地内等に設置されています。三角点は、陸地測量部（国土地理院の前身）が明治16年に全国の地図作成のための測量を開始以来、これまで全国に約11万点が設置され、道路の建設・都市の開発等の公共事業に必要な位置の基準（国家座標）としても利用されてきました。このほか、三角点は離島の保全のための点や各種法令が指定する点、土地に紐づく目印（山頂のランドマークなど）として歴史的・文化的な価値が高い点など、特定の地点を表す固定された標識としての機能も有しています。



図1 三角点の標識

水準点は、高さ（標高）の基準です。陸地測量部が明治16年に測量を開始以来、これまで全国の主要国道等に沿って約2km毎に約1.3万点が設置されており、各地点の高さを測るための基準として、現在も広く利用されています。



図2 水準点の標識

電子基準点は、水平位置と高さの基準です。平成8年度から測量標とされ、現在では全国約1,300か所に設置されています。電子基準点は、米国のGPS、日本の「みちびき」など各国のGNSS（全球測位衛星システム）から測位信号を受信し、位置を精密に決定するもので、現在では国家座標の維持管理に必要不可欠なインフラであるとともに、地殻変動監視や位置情報サービスなどにも広く利用されています。



図3 電子基準点の全景

■ 標石基準点（三角点）の役割を見直し

電子基準点が導入され、世界測地系への移行が進み、みちびき等の衛星測位が進展したため、三角点を用いずとも衛星測位により国家座標にそった緯度・経度が決定できるようになってきました。

このため、**標石基準点（三角点）の役割を見直して、効率的に社会ニーズにあった位置の基盤を提供するための方策を検討いたします。**