

電子基準点が高精度測位社会をしっかりと支えます！

支える
1

電子基準点でGNSS観測

全国約1,300か所の電子基準点でGNSS衛星の信号を常時観測

支える
2

位置情報の管理

電子基準点の座標値を計算することで日々の地殻変動を把握し、水平位置(緯度・経度)の基準を管理

支える
3

データ提供

電子基準点の観測データや座標値を測量者・事業者を提供

準天頂衛星システム「みちびき」

出典：qzss.go.jp

新
支える

「みちびき」による高精度測位 (内閣府)

▷ 電子基準点が「みちびき」の高精度測位を支えます！

「みちびき」の正式サービスが平成30年度から始まります。「みちびき」からは、携帯電話やカーナビなどのナビ機能で使われているGPSと同じ測位信号を発信する「衛星測位サービス」のほか、利用者がリアルタイムで高精度に位置を決定できる「センチメートル級測位補強サービス (CLAS)」が提供されます。

CLASによる測位を実現するために必要な補正情報の作成には、電子基準点の観測データが使われます。今後、様々な分野で活躍が期待される「みちびき」のサービスを支えるためにも、電子基準点の役割はますます重要なものとなっています。

より広い分野で
高精度測位が可能に

いつでも・どこでも
高精度な位置情報が「測れる」社会

GNSS測量

リアルタイムで効率的に測量を実施



車載写真レーザ測量

レーザスキャナ等で計測しながら車両を走行させ、効率的に地図作成等に利用できるデータを取得



i-Constructionの推進

位置情報を用いた建機の自動制御や施工管理で建設作業を効率化し、生産性を向上



農業機械の自動走行

位置情報を用いた農機の自動運転により農作業を効率化し、人手不足に対応

新
支える

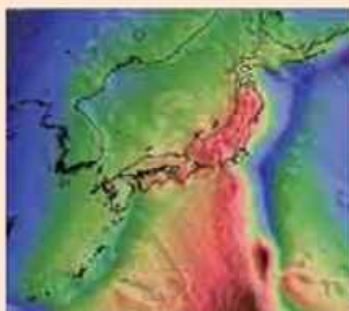
標高の基準を整備

GNSSで迅速な 標高決定
2次元から3次元での 高精度測位へ

▷ 『標高の仕組み』を抜本的に改革します！

GNSSで正確な水平位置(緯度・経度)を短時間で容易に得ることができるようになった一方、標高については、水平位置(緯度・経度)ほど正確な値を得ることは難しいのが現状です。GNSSで正確な標高を求めるためには、高密度に全国の重力データを測定し、標高の基準を整備する必要があります。

国土地理院では、標高の基準の構築に関する研究を進め、地下構造を把握する手法の一つである航空重力測量を行います。これにより新たな標高の基準を整備することで、いつでも、どこでも、誰でもGNSSですぐに標高がわかるようになります。



標高の基準を表した図(試算)

出典：地理空間情報活用推進会議事務局
G空間プロジェクトパンフレット

3次元高精度測位社会へ 支えているのは「電子基準点」