

地震災害の軽減をめざして

関東大震災に関しては、発生直後から産学官にわたり様々な立場から膨大な調査記録が残されてきました。それらに共通する意識としては、二度とこのような災害を繰り返さないようにするために、後世に真実を伝え、教訓として生かしたいという点です。

現在では様々な技術が開発されて、地震被害の軽減に向けて活用されています。

その一つがGNSS連続観測点（電子基準点）が日本列島に多数設置されたことで日々の地面の変動を面的な情報として知ることができるようになり、地震発生予測へとつながりうる重要な基礎資料が蓄積されるようになりました。

また、航空レーザ測量により、高密度で地面の標高分布を、ごく短時間に精度よく測ることが可能となり、微細な地形がわかるようになりました。これを活かして、地震発生直後の被害状況や二次災害の発生が懸念される地域の把握なども可能になりました。

国土地理院では、地震災害の軽減を目指して、地殻変動の監視を行い、地震予知連絡会での事務局としての対応や災害が発生した場合の状況の把握、災害復興のための基準点の整備や復旧のための地図等整備も行っています。

また、1995年(平成7年)1月の阪神・淡路大震災契機に、特に地震被害が広範囲に及ぶと考えられる主要な活断層帯について、詳細な位置や関連する地形の分布等の情報を整備し、2万5千分1都市圏活断層図として公開しています。加えて2011年(平成23年)3月の東北地方太平洋沖地震で顕著な津波被害を受けた東日本太平洋沿岸について、被害情報把握及び復旧・復興に役立てていただくために、津波の到達した範囲を抽出した「津波浸水範囲概況図」を作成しました。

2019年(令和元年)度からは災害教訓の伝承のために、過去の自然災害に関する石碑やモニュメントなど「自然災害伝承碑」を地形図等に掲載しています。更に国土交通省ハザードマップポータルサイトでは、パソコンやスマホから誰でもが、国土交通省が整備する防災に役立つデータを地図に自由に重ねて閲覧ができます。

地震の揺れに弱い場所をあらかじめ知ることができたり、津波の際に想定される浸水深とその範囲なども分かります。また、地震や津波の発生に備えた指定緊急避難場所も見ることができますので、地震災害の軽減に向けて備えていただくことが可能です。

GNSS連続観測システム (GEONET)

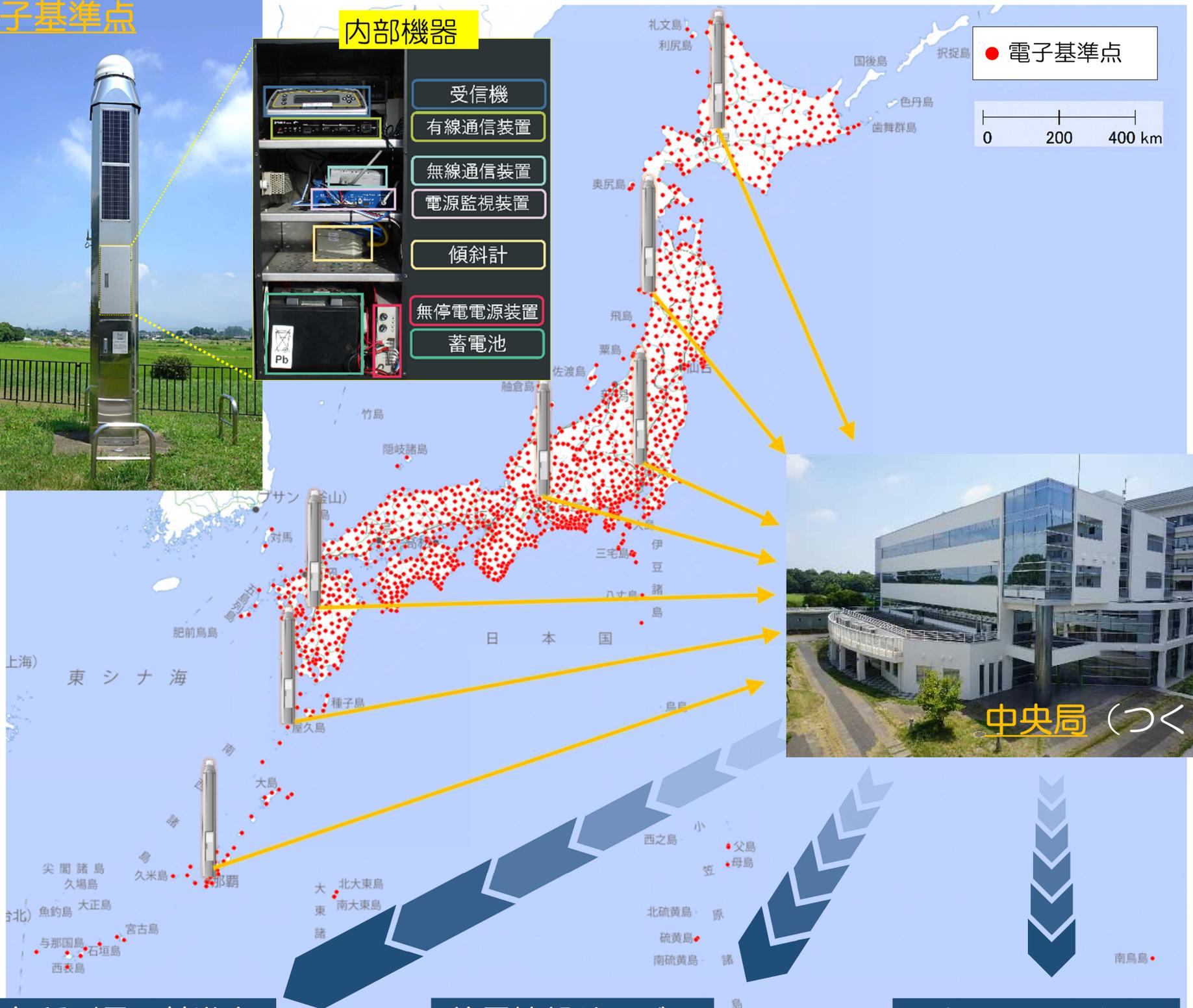
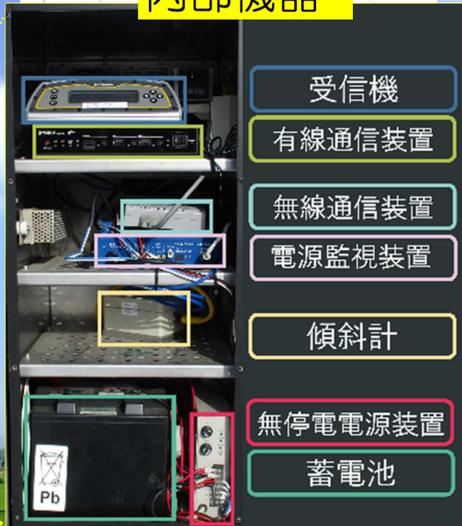
GNSS Earth Observation Network System

GEONETとは、**電子基準点**と**中央局**からなるシステムです。電子基準点は、日本全国約1,300か所に設置し、測位衛星からの信号を受信しています。中央局では、電子基準点で受信したデータの解析処理及び提供等を行っています。国土地理院では、電子基準点の位置情報を24時間365日管理しており、地殻変動の検出にも大きな役割を果たしています。

電子基準点

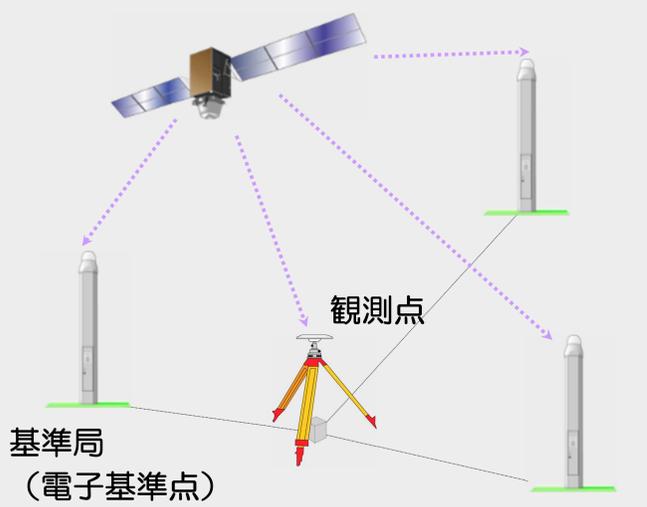


内部機器



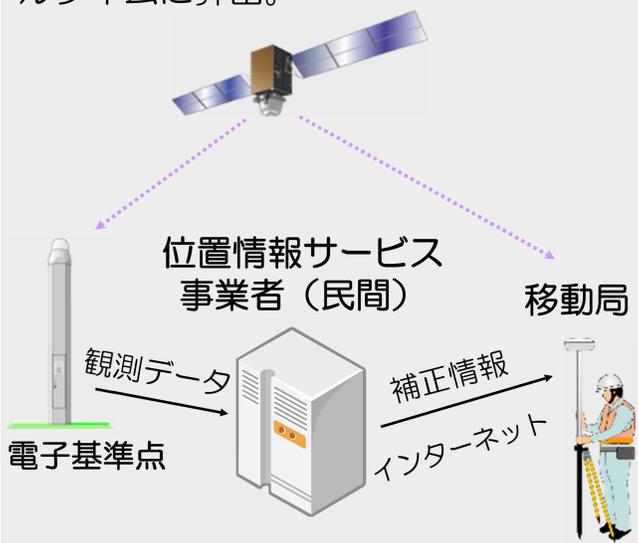
各種測量の基準点

▶観測点周辺の電子基準点を基準局に利用することで、基準局の観測が不要となり、GNSSを利用した測量が効率化。



位置情報サービス

▶補正情報と移動局のGNSS観測を組み合わせ、移動局の位置をcm精度でリアルタイムに算出。



地殻変動の監視

▶電子基準点の観測データを解析することで、地震等に伴う地殻変動を監視。

