

## 水準測量による地震前後の地殻変動(上下)

地震後、東北地方から関東地方で実施した水準測量の結果、東北地方の太平洋岸には特に大きな地殻変動が見られます。

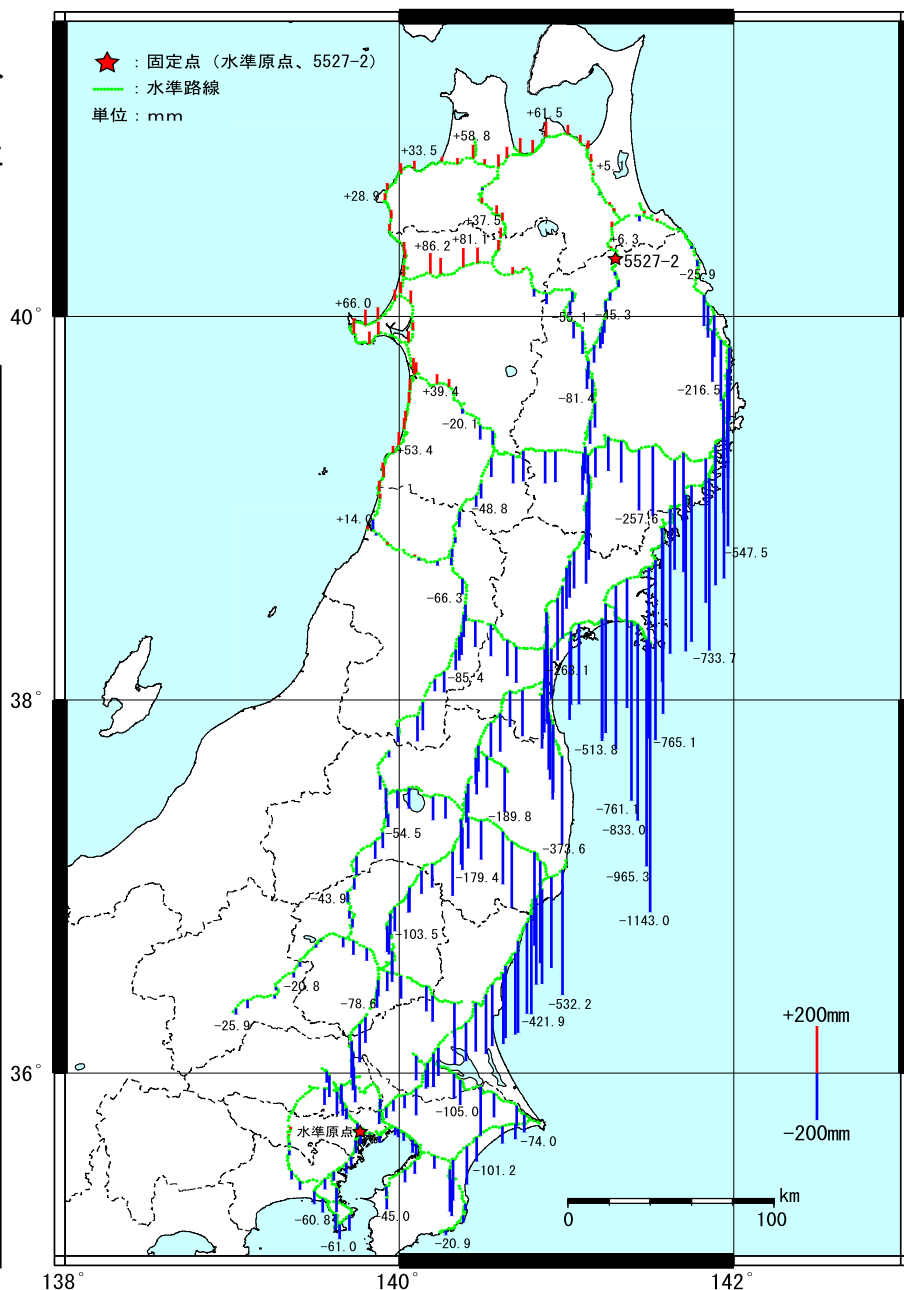
2000年に取りまとめた結果(地震前)と2011年に観測した結果(地震後)の差分による東北～関東の地殻変動量です。ただし、地殻変動量には、地震前までに蓄積していた地殻変動及び地震後の余効変動等を含みます。

### 水準点

水準点は、全国の主な国道又は主要地方道に沿って約2kmごとに設置されており、高さが正確に求められています。水準点を利用して測量することにより、土地の高さを精密(mm単位)に求めることができます。

また、この水準点を繰り返し測量することで、土地の上下変動が求められ、地殻変動監視、地盤沈下対策等に利用されています。

### 全国に約2万点ある水準点



### 水準測量

水準点の高さ(標高)は水準測量によって求めます。精密な水準測量では高低差を0.1mmまで求めています。水準測量は、2地点に標尺を立て、その間に水準儀を水平に置いて、2つの標尺の目盛を読み、その差から高低差を求めます。この繰り返しで、水準点間(約2km)の高さを求めます。