

H/V スペクトル比による地盤の性状評価 (3)

1 概要

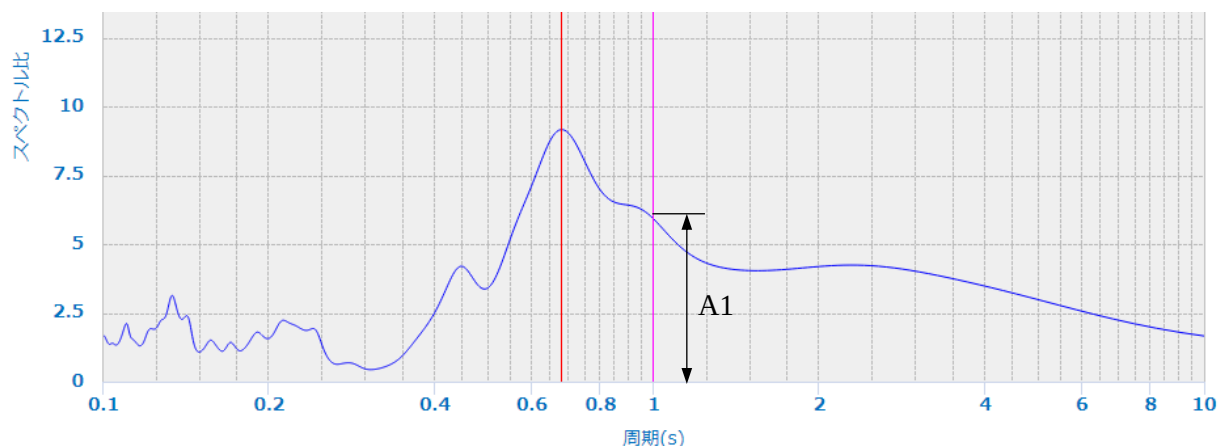
これまでに、H/V スペクトル比が周期 1s 前後で最大値を示す地盤では、表層部に S 波速度が小さい層が厚く存在する可能性が高いことを示しました。これを、全 K-NET 観測点でのデータを用い検証しました。

2 全 K-NET 観測点での H/V スペクトル比の特徴

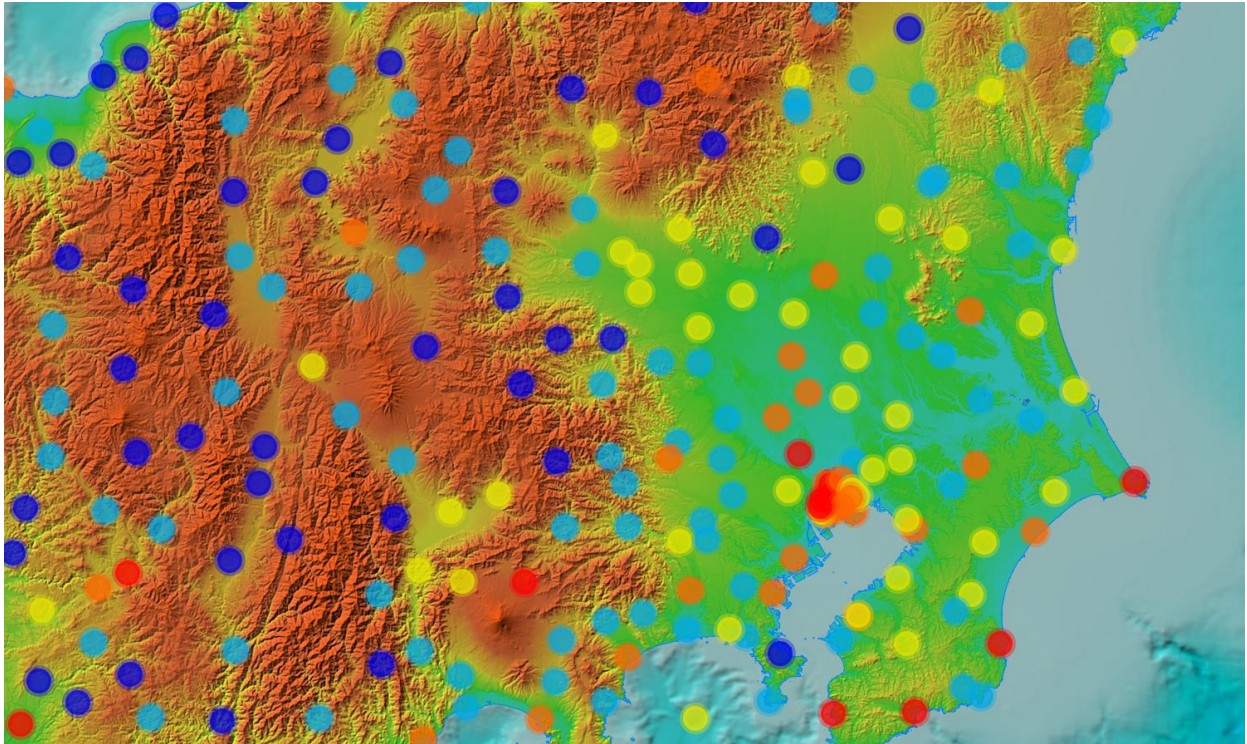
K-NET の各観測点では、震源が半径 100km 以内に存在する地震のうち、マグニチュードが大きい上位 20 個の地震を選び、それぞれで得られた加速度時刻歴データについて H/V スペクトル比を求めました。求め方は、Technical Report 14 に示したとおりです。次に、周期 1s における H/V スペクトル比の値 (A1) を求め、20 個の地震での平均値を算定しました。H/V スペクトル比の最大値を示す周期が 1s に近いほど、A1 の値は大きくなります。これを下表に示す 5 段階で色分けし、地図上で K-NET の各観測点の位置に○印で表示しました。

結果を見ると、沖積層が厚く分布する地域などで A1 の値が大きくなっており、A1 が表層部の地盤の性状を表す指標となり得ることがわかります。

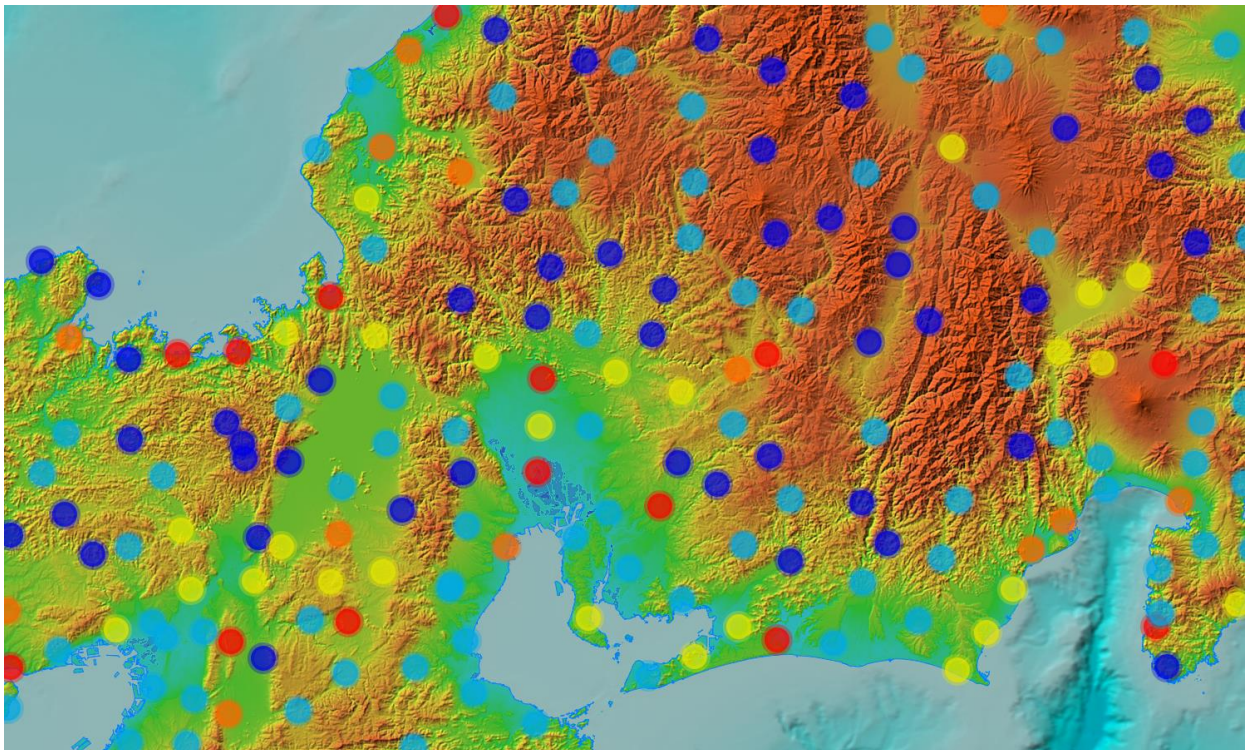
色	A1 の値
	2.0 未満
	2.0～3.0
	3.0～4.0
	4.0～5.0
	5.0 以上



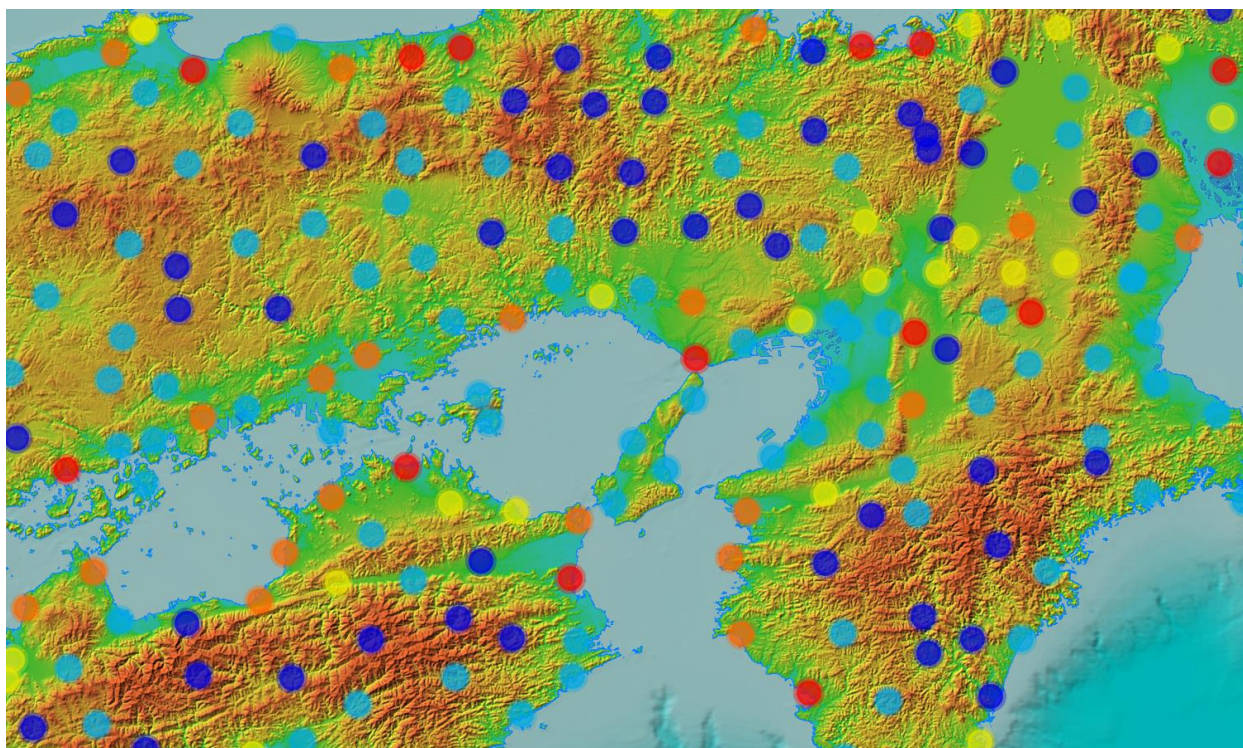
(以下の出典) K-NET : 国立研究開発法人防災科学技術研究所の全国強震観測網



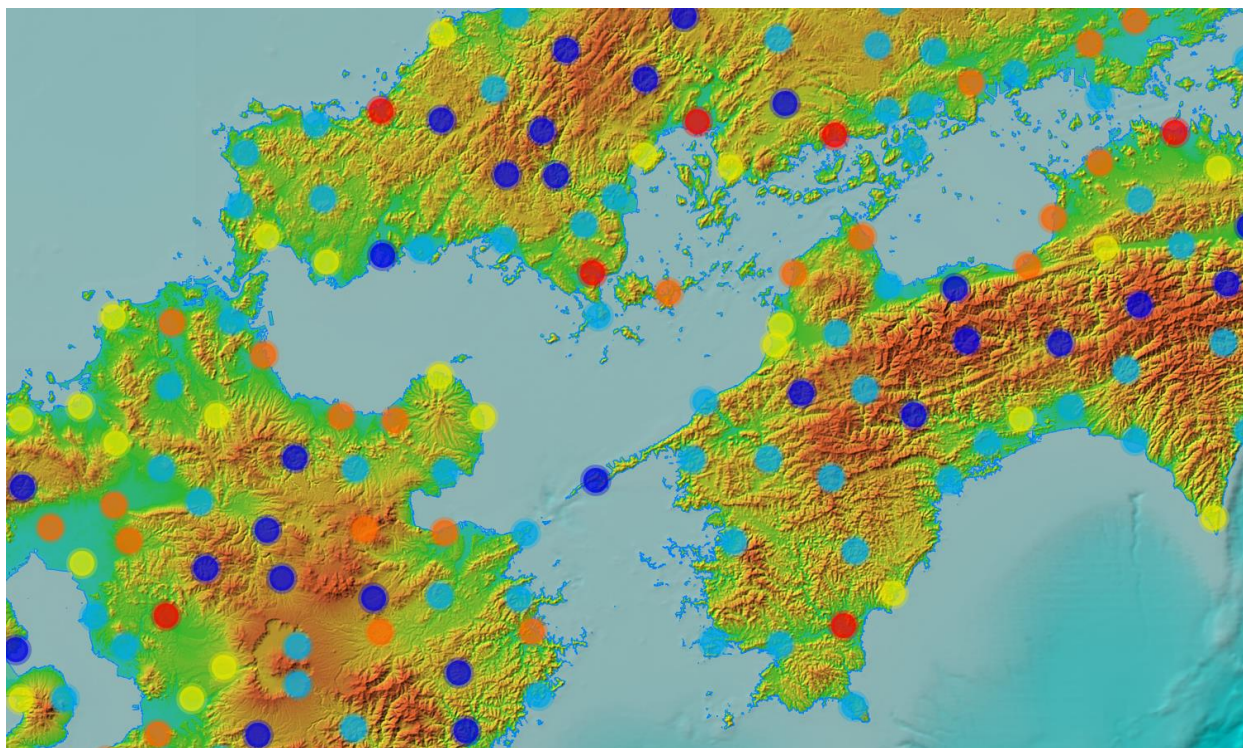
関東地域



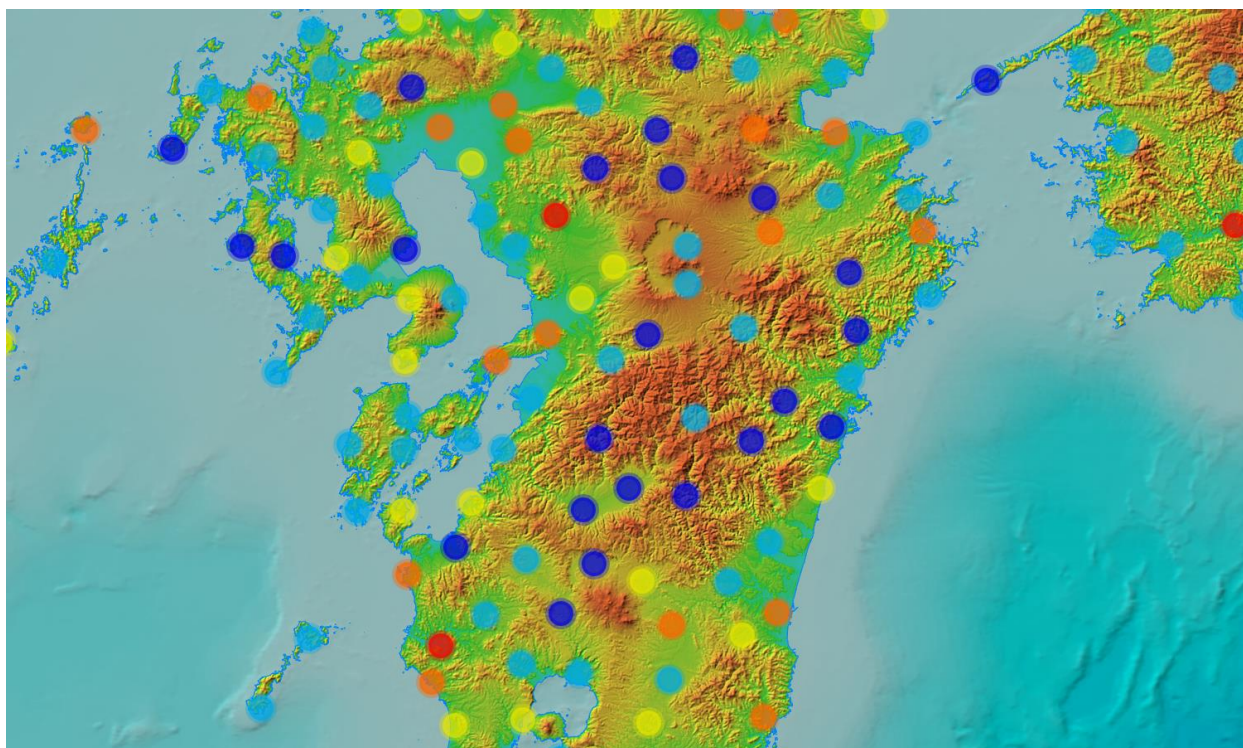
東海地域



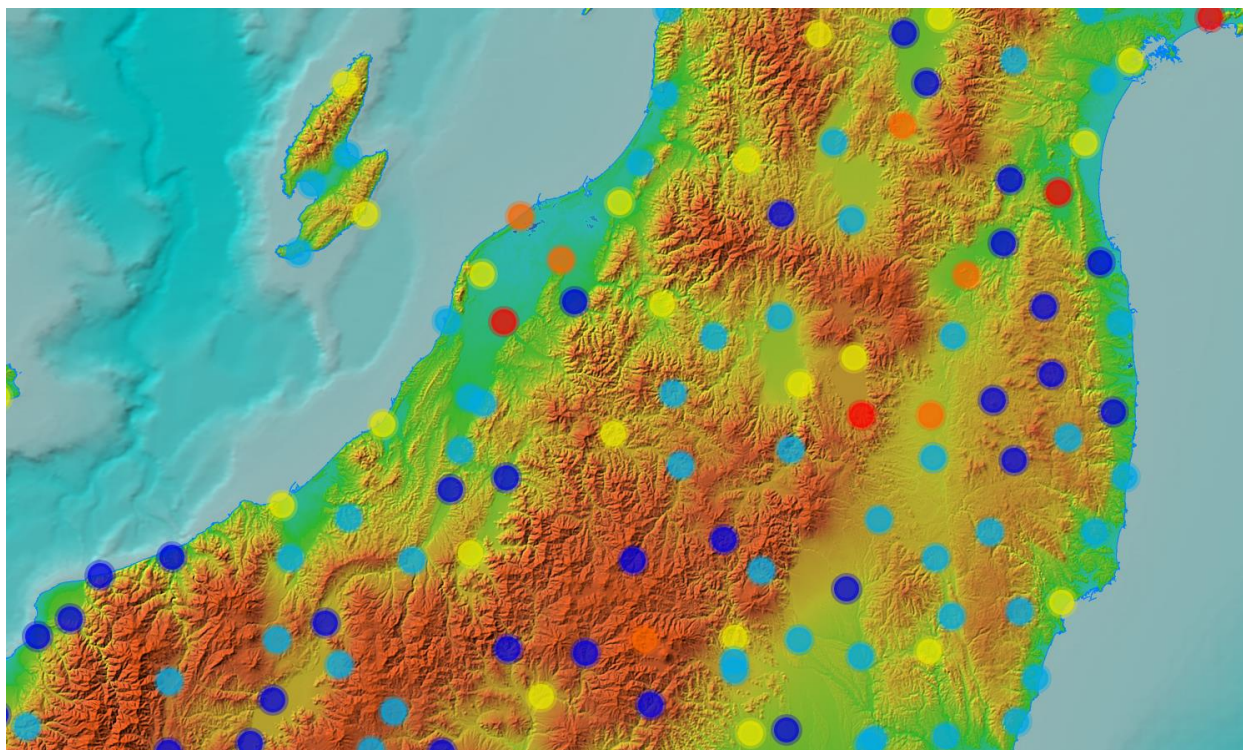
関西・中国・四国地域



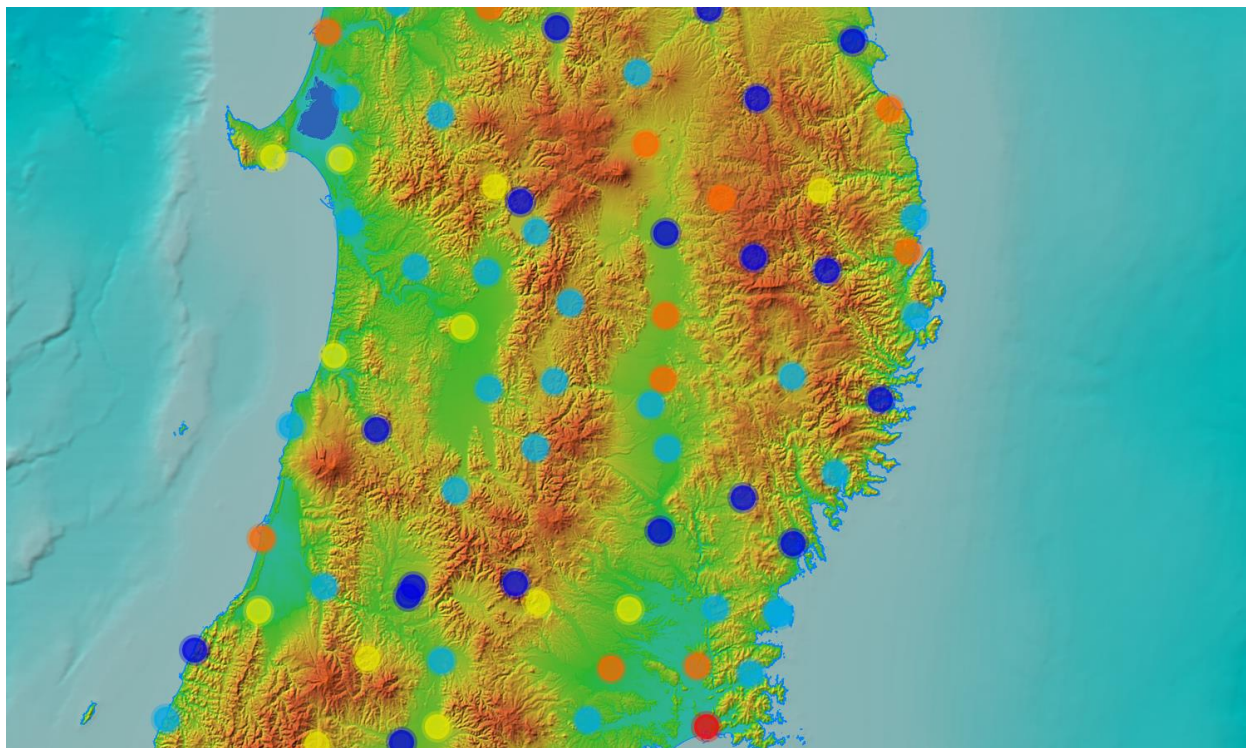
中国・四国・九州地域



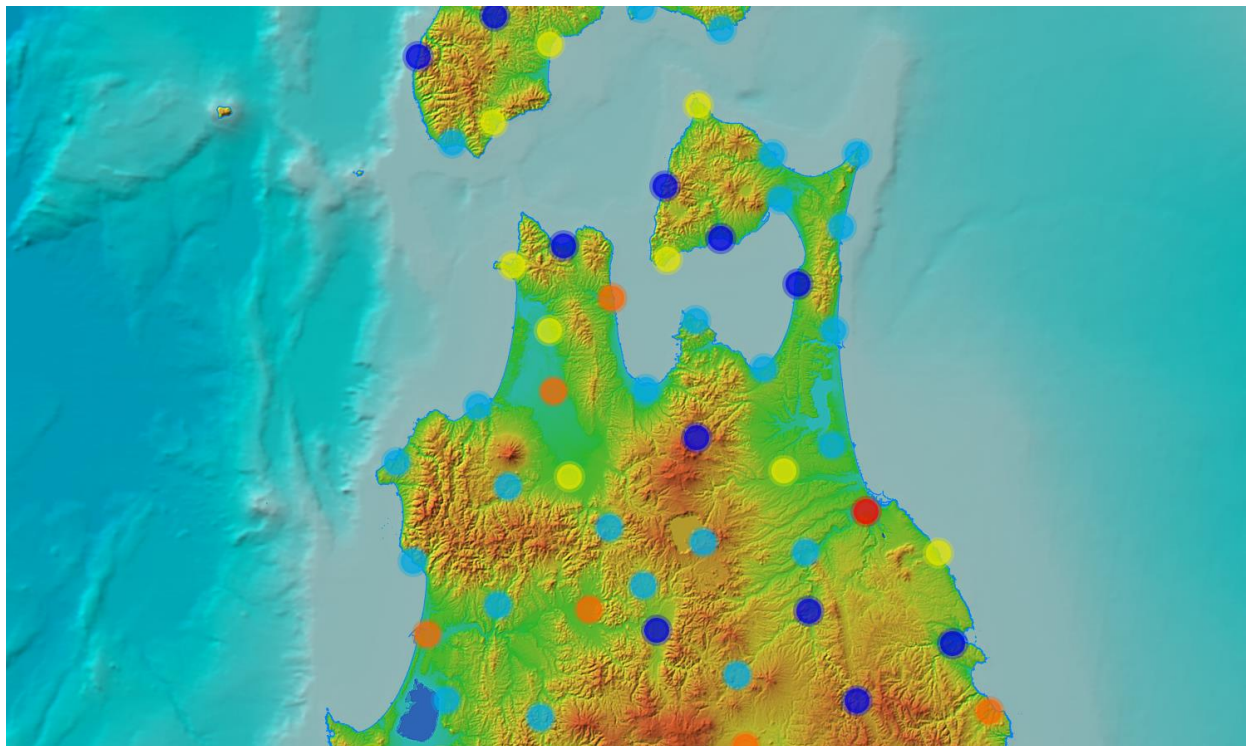
四国・九州地域



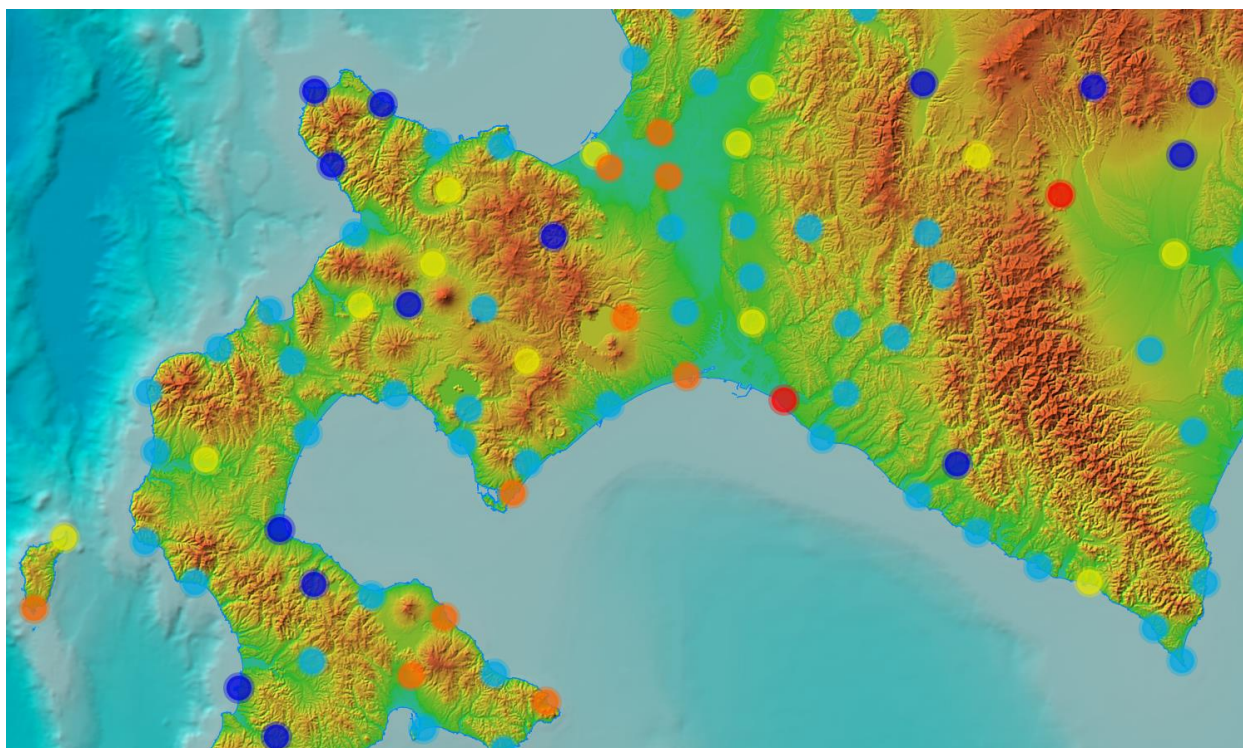
北陸・東北地域



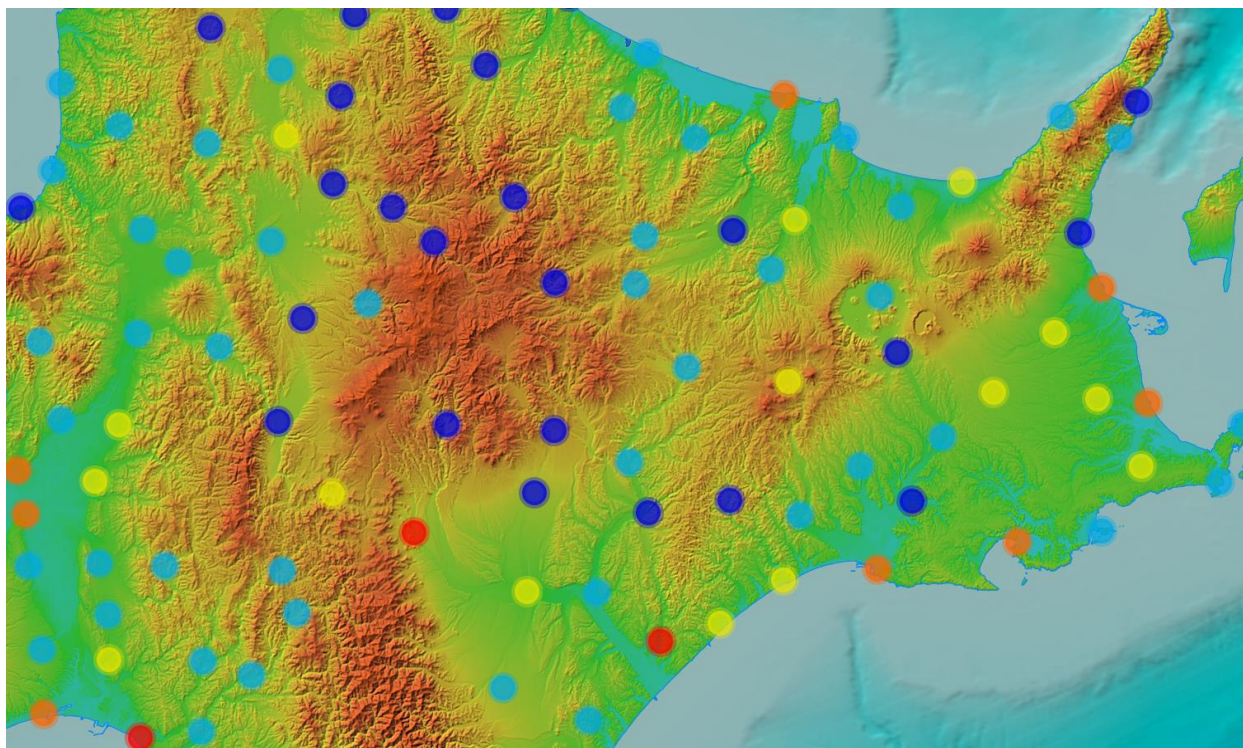
東北地域



東北地域



北海道地域 1



北海道地域 2