

東日本大震災に関する 地理空間情報の提供

国土地理院企画部

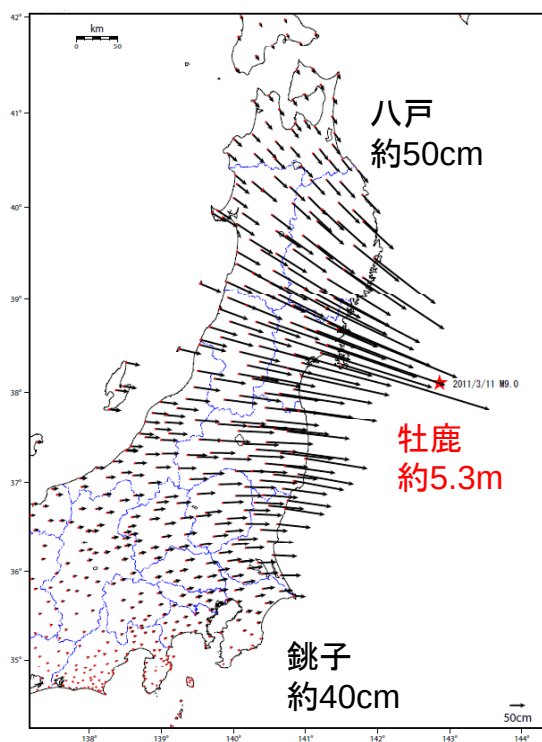
 国土地理院

Geospatial Information Authority of Japan

電子基準点で観測された地殻変動

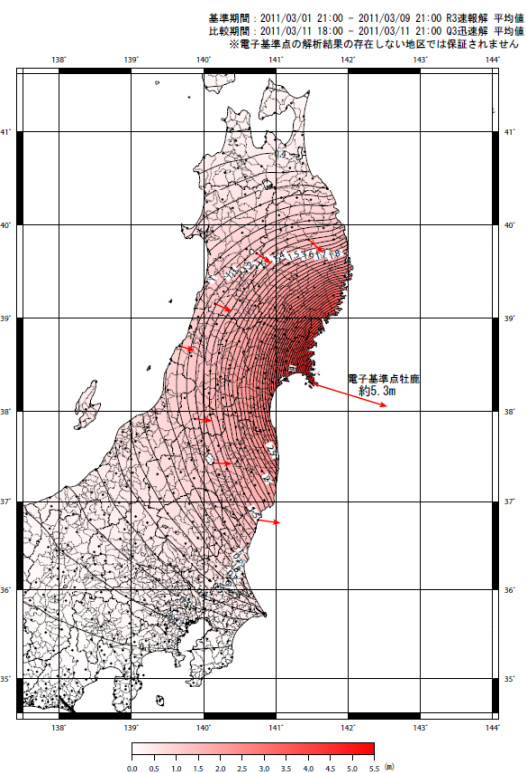
 国土地理院

<水平変動>



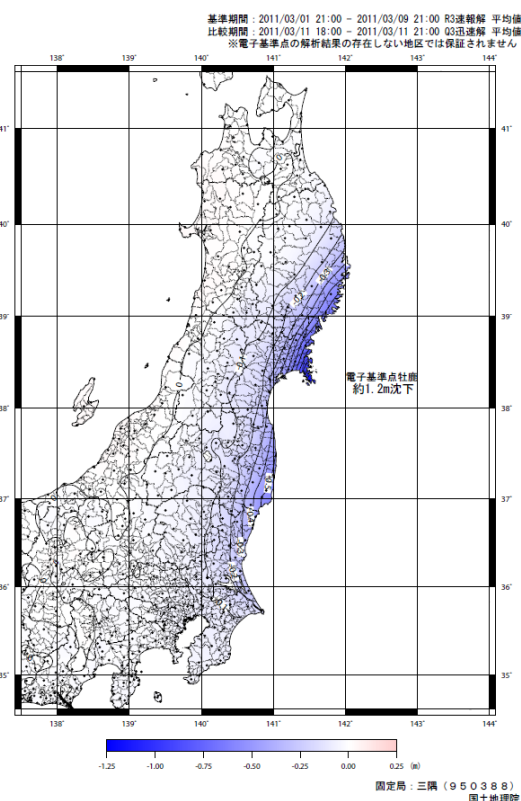
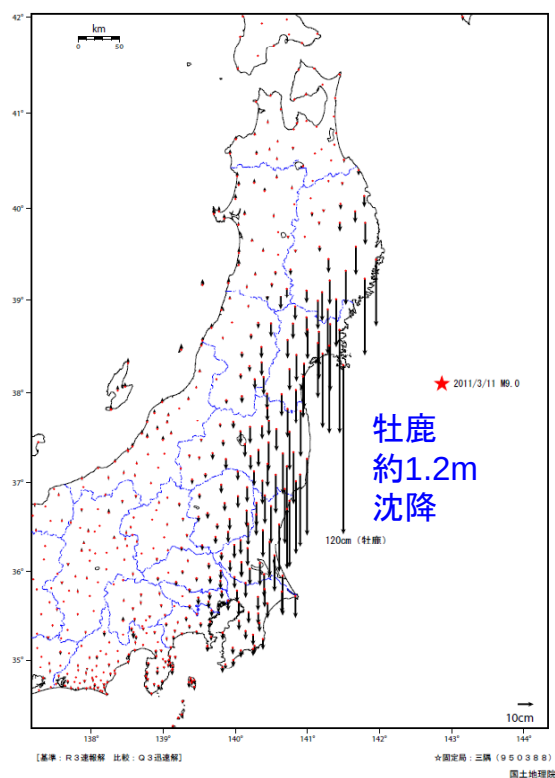
[基準: R3速報解 比較: Q3速報解]

固定局: 三隅 (950388)
国土地理院



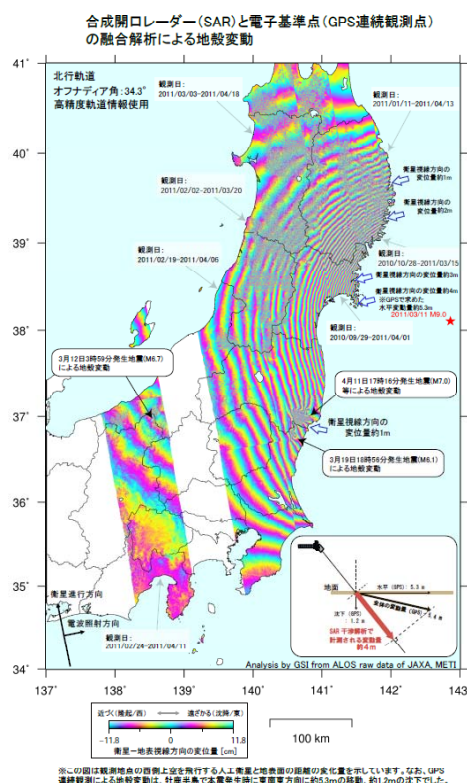
固定局: 三隅 (950388)
国土地理院

<上下変動>



3

地殻変動に関する情報

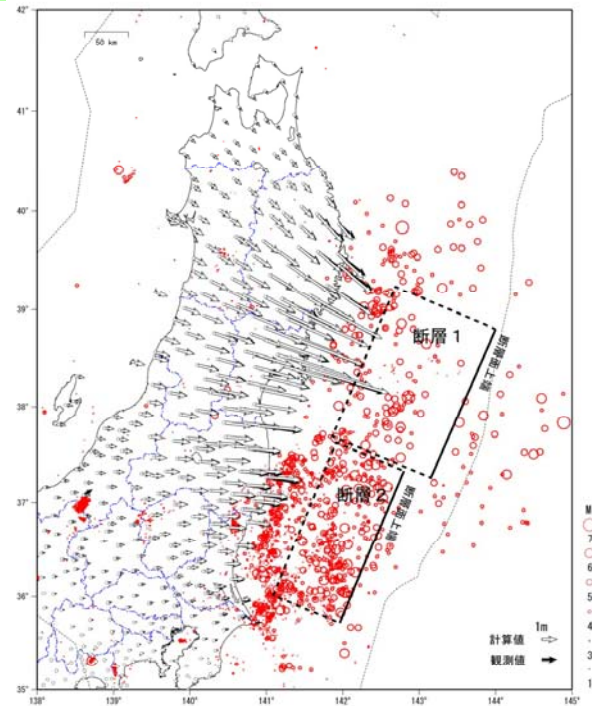


県名	市町村名	所在地	変動量 (cm)	点名	基準点種別
岩手県	宮古市	本町	-44	6884	一等水準点
	宮古市	津軽石第9地割	-33	6879	一等水準点
	宮古市	磯鶏第4地割	-50	藤原埠頭	四等三角点
	下閉伊郡山田町	船越第16地割	-41	6870	一等水準点
	下閉伊郡山田町	船越第2地割	-43	6868	一等水準点
	下閉伊郡山田町	船越第10地割	-53	浦の浜	四等三角点
	上閉伊郡大槌町	吉里吉里第13地割	-35	6866	一等水準点
	釜石市	平田第3地割	-56	6808	一等水準点
	釜石市	大平町3丁目	-66	釜石大観音	四等三角点
	大船渡市	大船渡町字地ノ森	-60	6789	一等水準点
大船渡市	猪川町字富岡	-73	宮田	三等三角点	
大船渡市	盛町字中道下	-72	盛	四等三角点	
陸前高田市	米崎町字高畑	-58	6784	一等水準点	
陸前高田市	小友町字西の坊	-84	西の坊	四等三角点	
陸前高田市	気仙町字双六	-53	双六	四等三角点	
宮城県	気仙沼市	長磯鳥子沢	-68	6768	一等水準点
	気仙沼市	唐桑町中井	-74	唐桑	四等三角点
	本吉郡南三陸町	志津川字黒崎	-60	5694	一等水準点
	本吉郡南三陸町	志津川字林	-61	林	四等三角点
	本吉郡南三陸町	志津川字深田	-69	平磯	四等三角点
	石巻市	渡波字神明	-78	5631	一等水準点
	石巻市	渡波字路坂山	-67	根岸堤	四等三角点
	東松島市	矢本字穴尻	-43	5667	一等水準点
	東松島市	矢本字上龍下	-38	寺山	二等三角点
	亘理郡亘理町	逢隈中泉字水塚	-20	5560	一等水準点
	岩沼市	押分字新田	-47	5浦	三等三角点
	福島県	相馬市	原釜字大津	-23	附27
相馬市		新田字新田西	-29	南城	四等三角点

(精度は約10cm)

矩形断層モデル

- 日本海溝に沿った2枚の長方形で近似
- 総延長約380km
 - 約190kmずつ
- 幅が約90～130km
 - 北側の断層が広い
- 西に傾き下がる断層面
 - 傾斜は15～16度



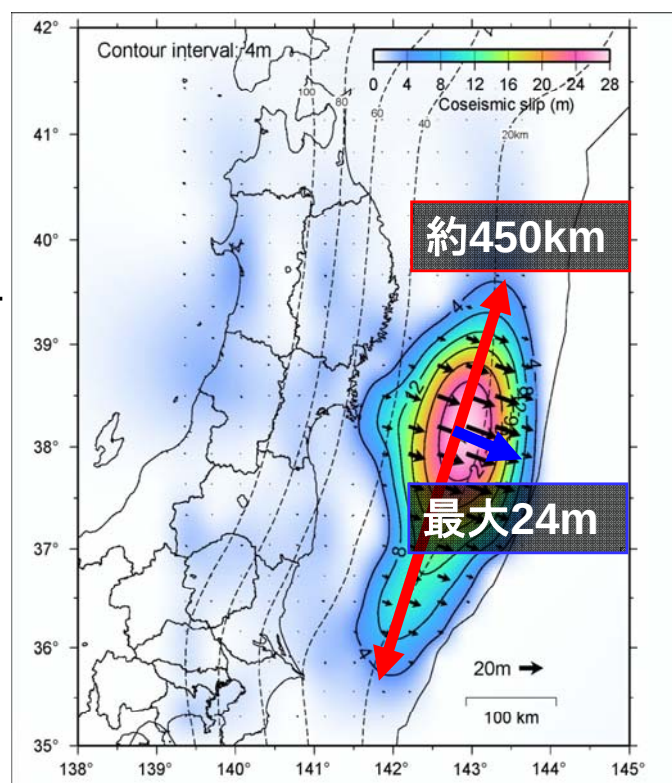
赤●は3/11～15の震源分布

すべり分布モデル (GEONETデータに基づく)

モデルに見られる特徴

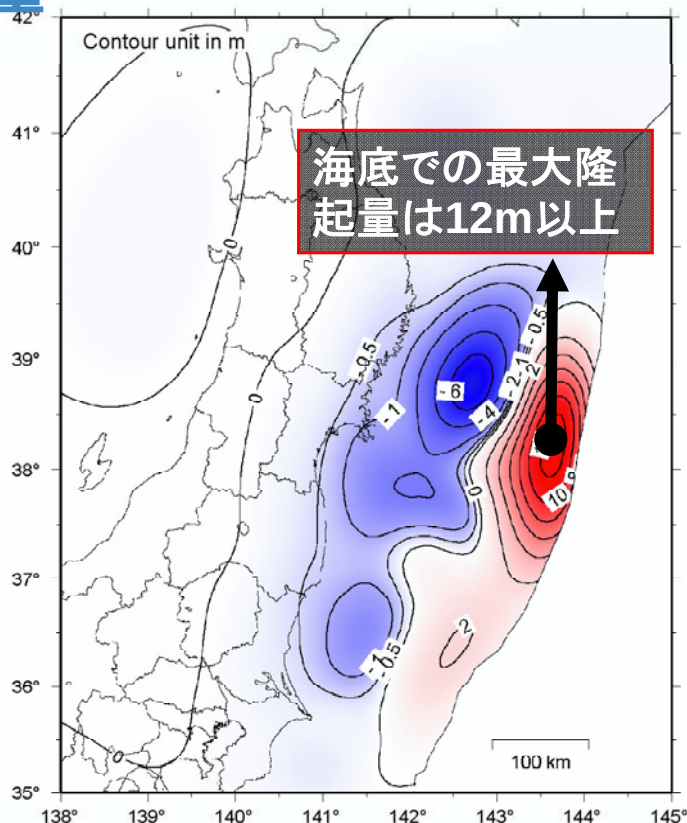
- 主な滑り領域(4m以上)は南北約450km
- 最大の滑り量は震源付近で24m以上
- モデルから計算されるモーメントマグニチュード(M_w)は9.0

(2011/3/10と3/12のF3解を使用)



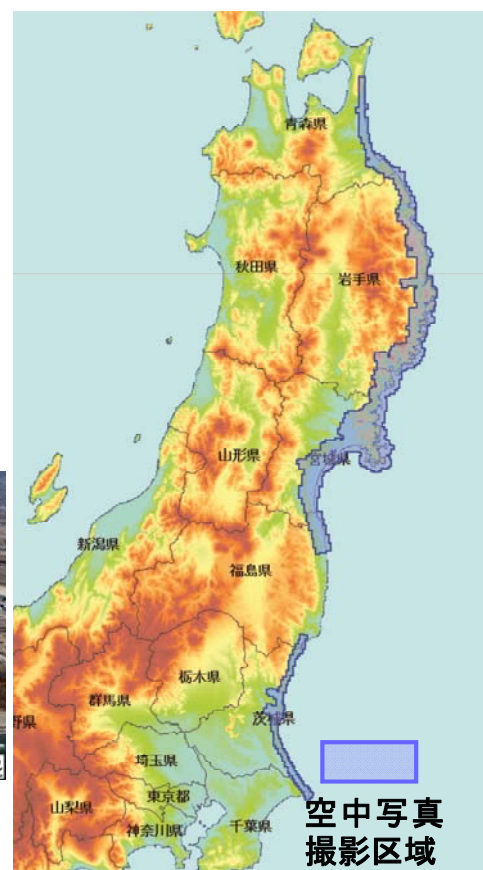
海底での最大隆起量

海上保安庁の海底地殻変動データを加えて推定されたすべり分布モデルから海底での最大隆起量は12m以上と推定された



空中写真の緊急撮影

3月12日から4月5日にかけて、空中写真の緊急撮影等を行い、青森県北部から茨城県沿岸南部地区の空中写真を整備した。
被災地域を上空から俯瞰した斜め写真も撮影。



正射画像データ(オルソ画像)の提供

正射画像データ(オルソ画像)とは、地図と重なるように歪みを補正した空中写真画像



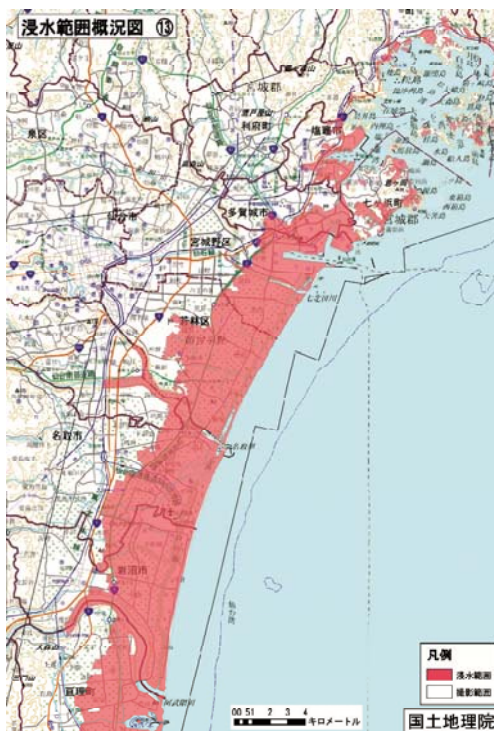
正射画像データ(オルソ画像)



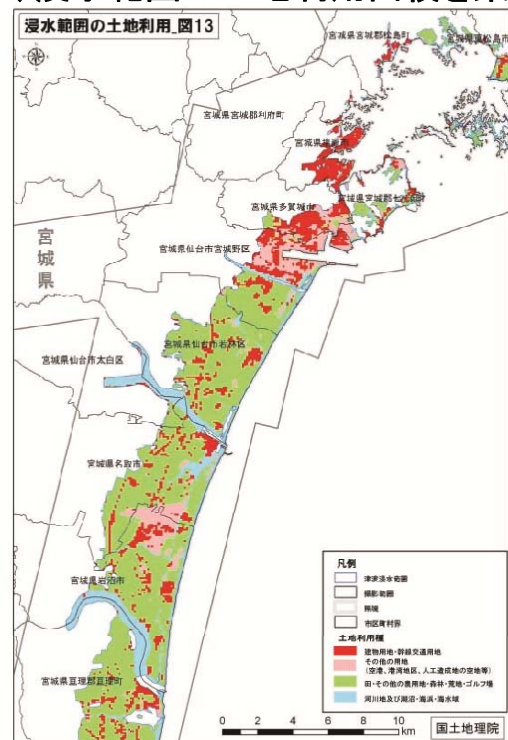
(仙台地区)

浸水範囲概況図等の作成

写真判読と原発周辺は衛星画像で判読した津波による浸水区域を公表

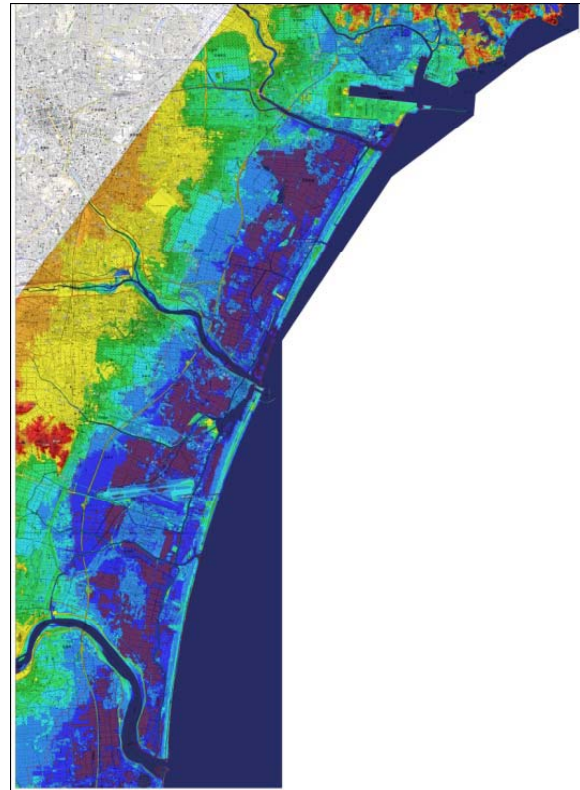
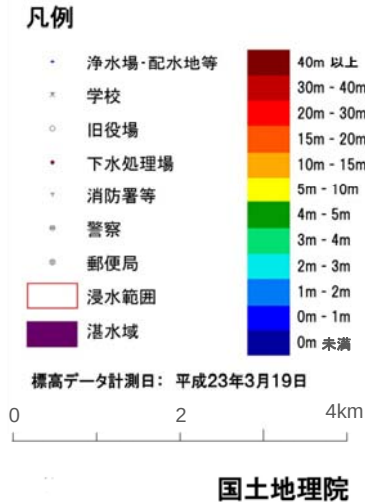


土地利用細分メッシュデータとを組み合わせ、浸水範囲の土地利用面積を集計



5mメッシュDEM及びデジタル標高地形図の作成

宮城県が地震後の3月19日に計測した航空レーザデータ（三次元データ）により、5mメッシュDEM及びデジタル標高地形図を作成した。



デジタル標高地形図(仙台市周辺)

復旧の進捗を表す地図

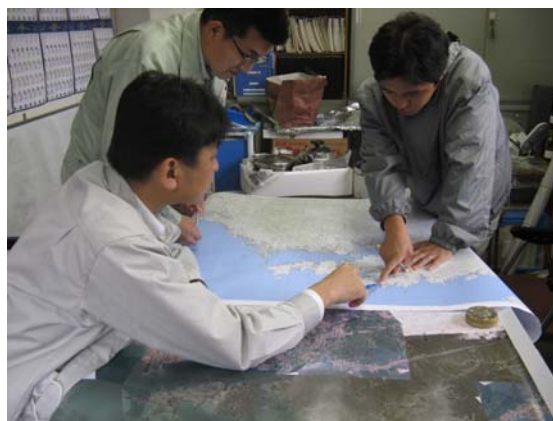
東北地方道路規制情報 災害情報集約マップ





宮城県気仙沼市

- 津波浸水範囲図、高解像度空中写真を利用
- 罹災証明の判定に活用。
証明書交付の効率化に寄与
- 津波等による被災地の建築制限地区の設定検討に活用



写真：気仙沼市提供

分析に用い価値ある情報を得る



総務省

MIC Ministry of Internal Affairs
and Communications

- ・統計局地理情報室作成
 - ー 津波浸水範囲データと2010年国勢調査速報値の基本単位区データを重ね合わせ
 - ー 浸水範囲の人口・世帯の目安を推定

