

## 平成24年2月8日21時01分頃の佐渡付近の地震について

### 地震の概要

発生日時：2月8日21時01分

マグニチュード：5.7（暫定値）

場所および深さ：佐渡付近、深さ14km（暫定値）

発震機構等：西北西－東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型（速報）

震度：【最大震度5強】新潟県佐渡市(サドシ)で震度5強、石川県輪島市(ワジマシ)で震度4を観測したほか、東北地方から中部地方にかけて震度3～1を観測しました。

### ○ 余震活動の状況

8日22時00分現在、震度1以上を観測する余震が2回発生しています（震度1:2回）。

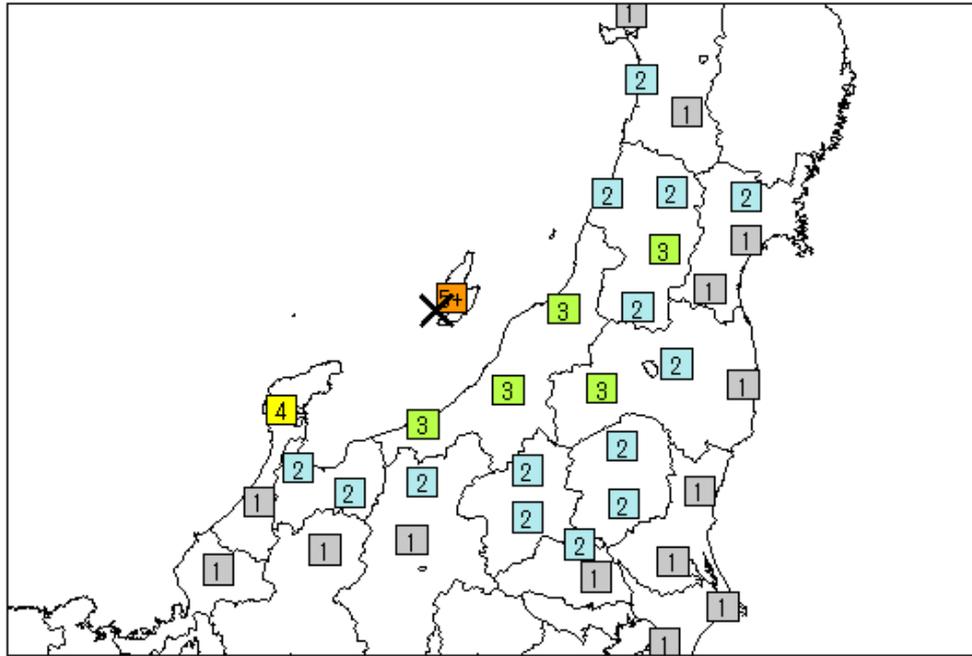
### ○ 防災上の留意事項

この地震による津波の心配はありません。揺れの強かった地域では、土砂災害や家屋の倒壊などの危険性が高まっているおそれがありますので、余震による揺れに十分注意してください。また、積雪の多い地域では、落雪やなだれに注意してください。

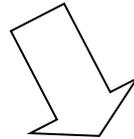
### ○ 緊急地震速報の発表

この地震に対し、地震検知から8.3秒後の21時01分50.5秒に緊急地震速報（警報）を発表しました。

平成24年2月8日21時01分頃の佐渡付近の地震  
震度分布図

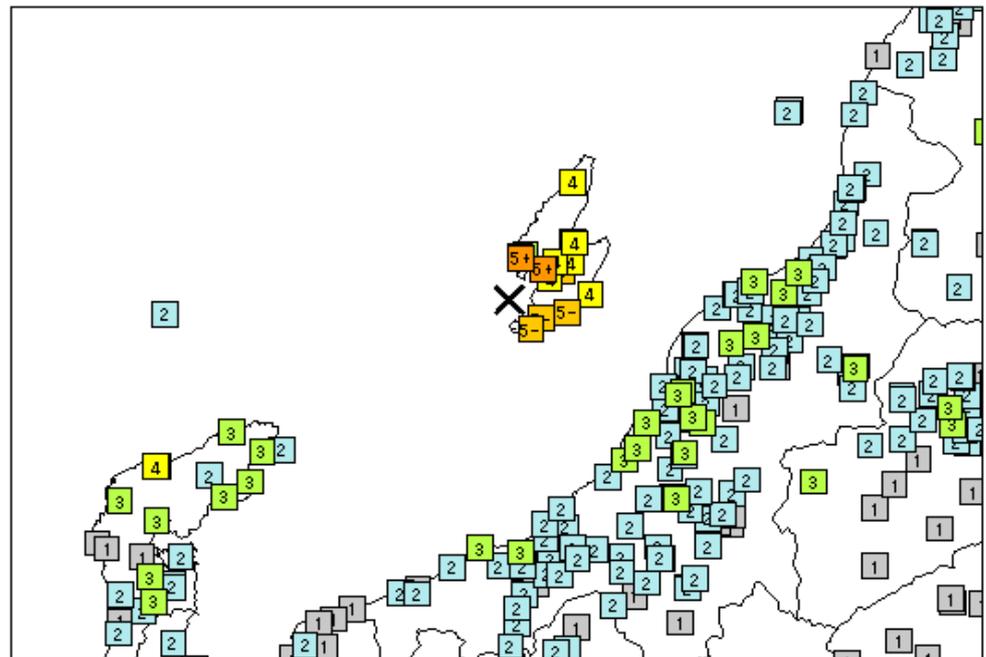


各地域の震度分布図



凡例	
7	震度7
6+	震度6強
6-	震度6弱
5+	震度5強
5-	震度5弱
4	震度4
3	震度3
2	震度2
1	震度1

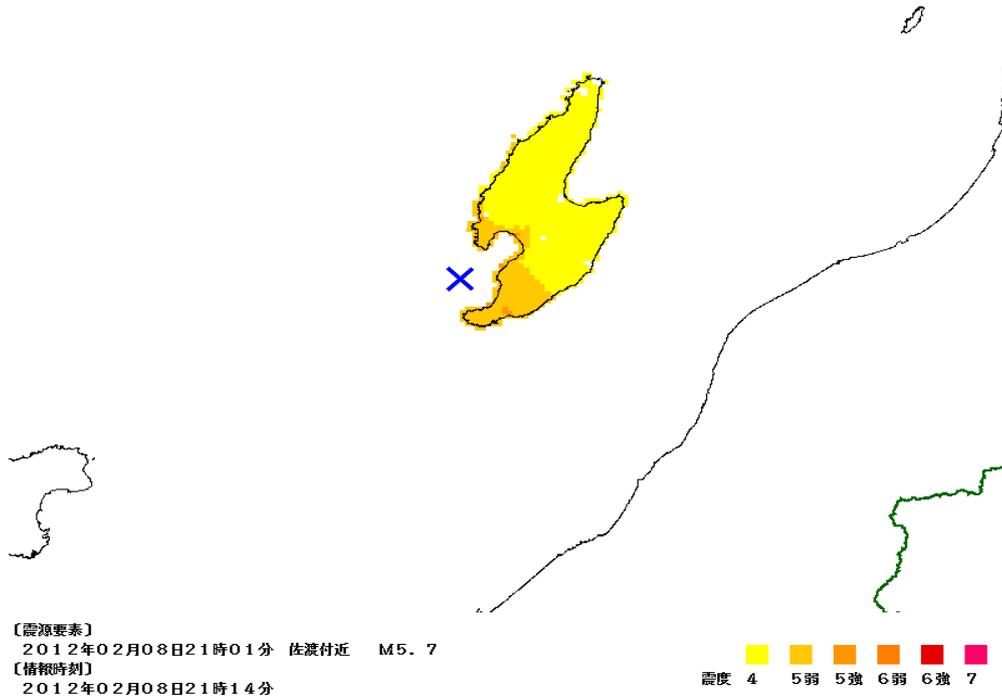
×:震央



各観測点の震度分布図（震央近傍を拡大）

# 平成24年2月8日21時01分頃の佐渡付近の地震 推計震度分布図

0 398



## 【解説】

震度5弱以上の地域では、物が倒れたり、ガラスが割れるなどの被害が発生している可能性があります。

## ＜推計震度分布図利用の留意事項＞

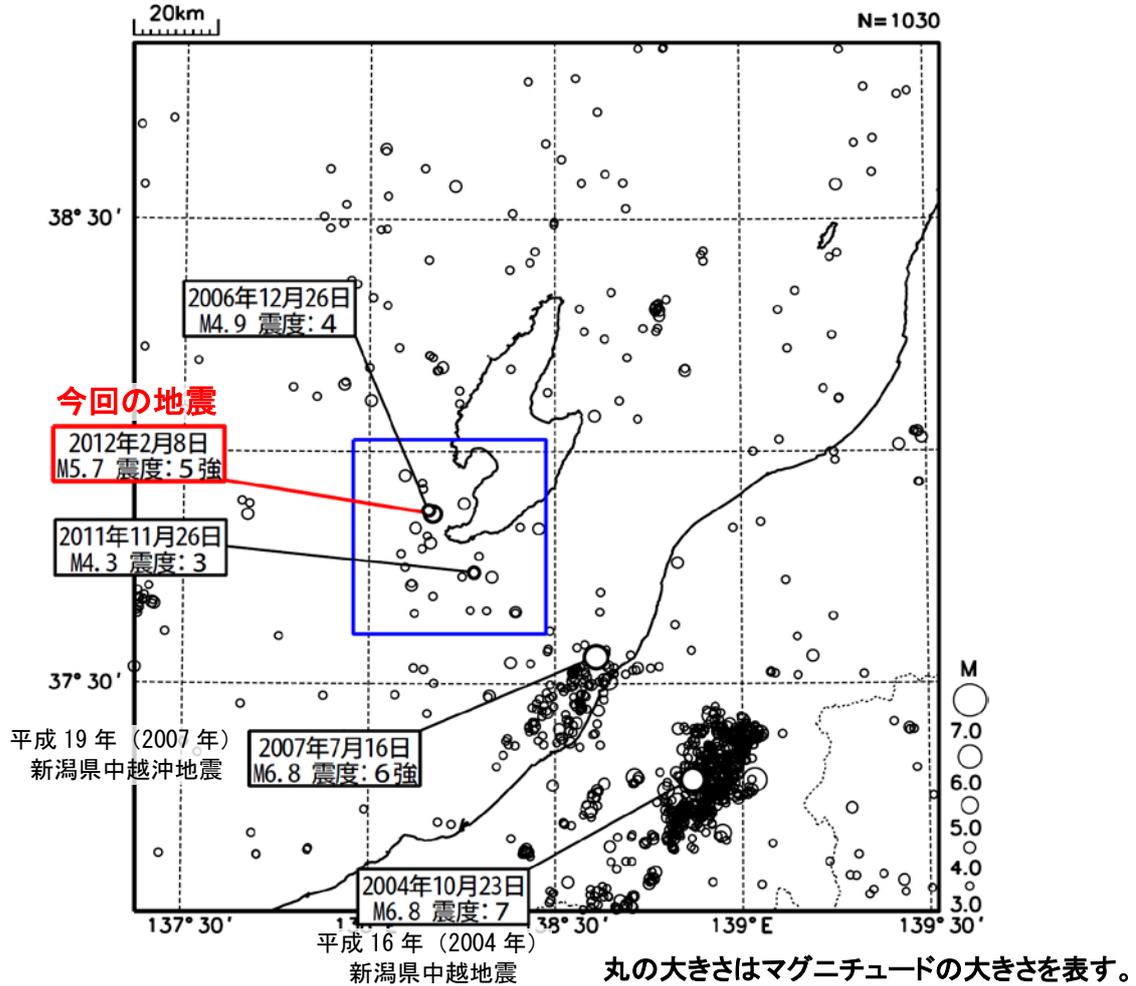
地震の際に観測される震度は、地盤の違いなどにより、ごく近い場所でも1階級程度異なることがあります。また、震度を推計する際の誤差などにより、推計された震度と実際の震度が1階級程度ずれることがあります。

推計震度分布図の利用にあたっては、個々のメッシュの位置や震度の値ではなく、大きな震度の面的な広がり具合とその形状に着目してご利用ください。

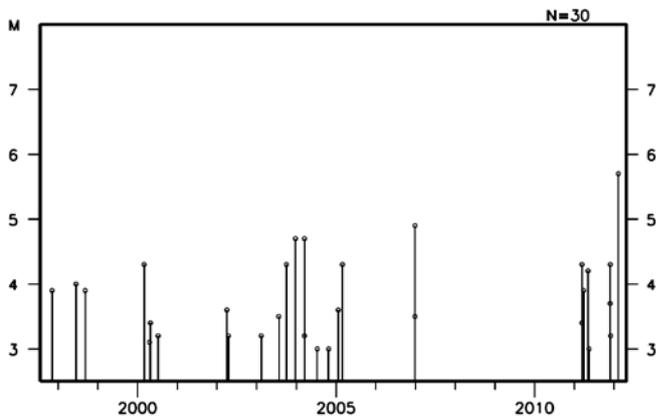
# 平成 24 年 2 月 8 日 21 時 01 分頃の佐渡付近の地震 (発生場所の詳細)

## 震央分布図

(1997 年 10 月 1 日～2012 年 2 月 8 日 21 時 5 分、深さ 0～50km、M3.0 以上)



## 上図の四角形領域内の地震活動経図

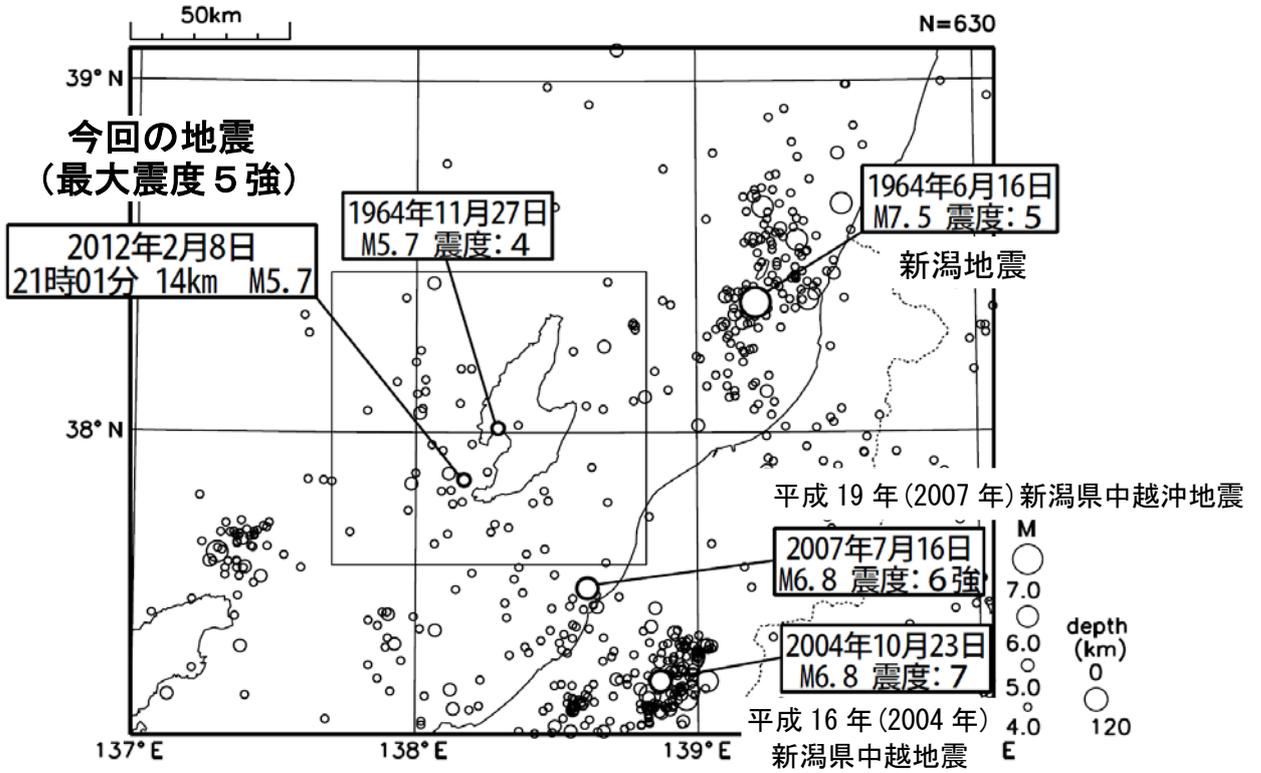


横軸は時間、縦軸はマグニチュード。縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

# 平成 24 年 2 月 8 日 21 時 01 分頃の佐渡付近の地震 (周辺の過去の地震活動)

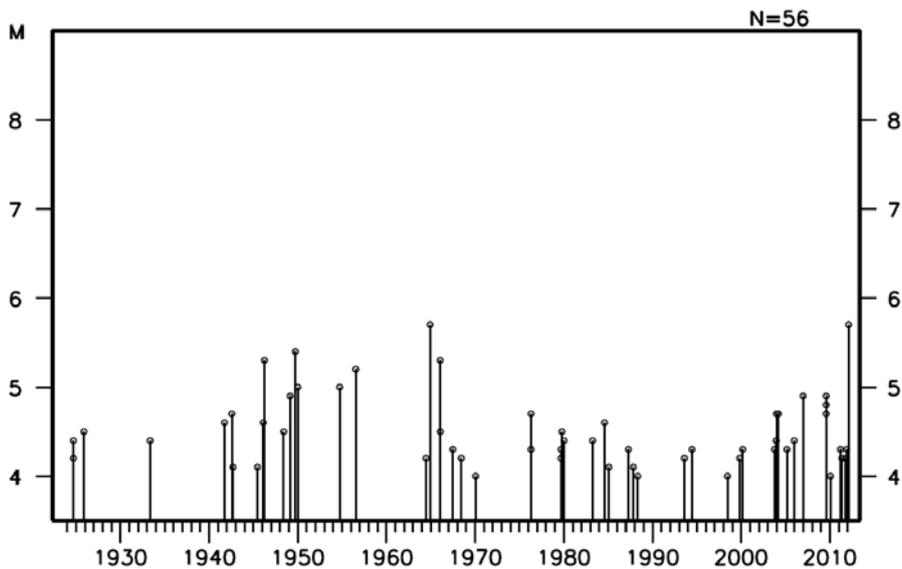
## 震央分布図

(1923 年 8 月 1 日 ~ 2012 年 2 月 8 日 21 時 05 分、深さ 0 ~ 120 km、 $M \geq 4.0$ )



## 上図矩形領域内の地震活動経過図

1923 08 01 00:00 -- 2012 02 08 21:05



横軸は時間、縦軸はマグニチュード。縦棒のついた丸は地震発生時刻とマグニチュードの大きさを表す。

# 2012年02月08日21時01分頃の地震の発震機構解 CMT解(速報)

西北西 - 東南東方向に圧力軸を持つ逆断層型

[ CMT 解(速報) ]

Mw=5.4

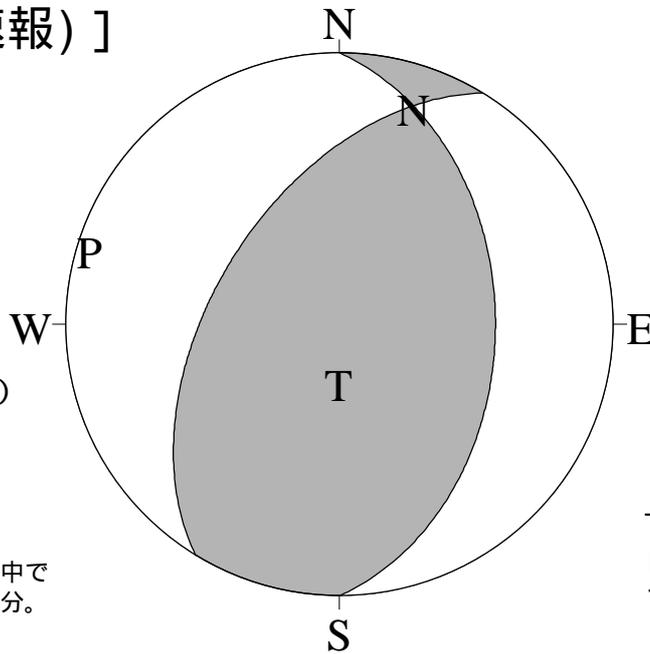
震源(セントロイド)

北緯 37度51分

東経 138度10分

深さ 約10km

セントロイドとは、  
地震を起こした断層面の中で  
地震動を最も放出した部分。



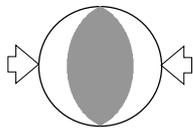
下半球等積投影法で描画

P: 圧力軸の方向

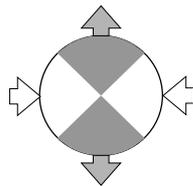
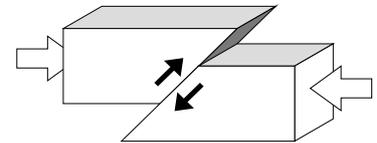
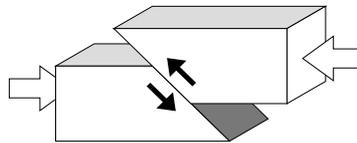
T: 張力軸の方向

## 発震機構解 [CMT解] について

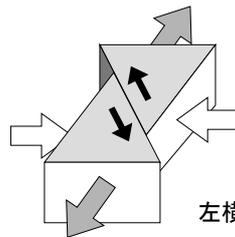
圧力軸に注目した場合の例



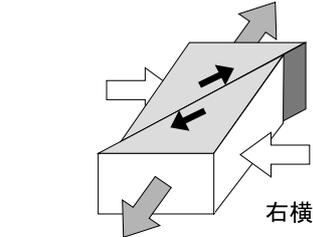
逆断層型



横ずれ断層型

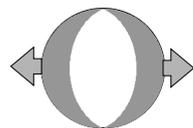


左横ずれ

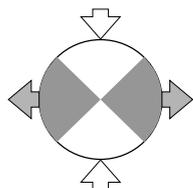
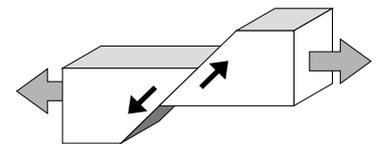
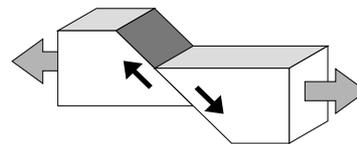


右横ずれ

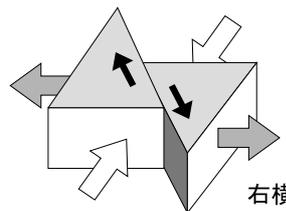
張力軸に注目した場合の例



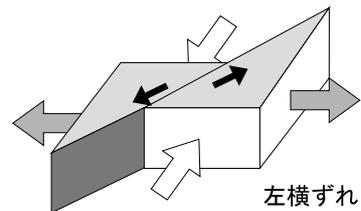
正断層型



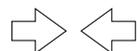
横ずれ断層型



右横ずれ



左横ずれ



圧力 (押す力)



張力 (引く力)



断層がずれる方向

## 発生した地震の概要（速報値）

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	M	最大震度
平成 24 年 02 月 08 日 21 時 01 分	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.7	5 強

## 緊急地震速報の詳細

地震波検知時刻		21 時 01 分 42.2 秒 (佐渡島)		震源要素					予測震度
提供時刻		経過 時間	震央地名	北緯	東経	深さ	M		
第 1 報	21 時 01 分 45.9 秒	3.7	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.0	※1	
第 2 報	21 時 01 分 46.9 秒	4.7	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.8	※2	
第 3 報	21 時 01 分 50.5 秒	8.3	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.8	※3	
第 4 報	21 時 01 分 52.3 秒	10.1	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.8	※4	
第 5 報	21 時 01 分 53.1 秒	10.9	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.8	※5	
第 6 報	21 時 01 分 54.2 秒	12.0	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.8	※6	
第 7 報	21 時 01 分 55.3 秒	13.1	佐渡付近	37.9	138.1	10km	5.9	※7	
第 8 報	21 時 01 分 57.9 秒	15.7	佐渡付近	37.9	138.2	20km	5.4	※8	
第 9 報	21 時 02 分 05.3 秒	23.1	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.7	※9	
第 10 報	21 時 02 分 06.1 秒	23.9	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.7	※10	
第 11 報	21 時 02 分 12.2 秒	30.0	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.9	※11	
第 12 報	21 時 02 分 32.1 秒	49.9	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.9	※12	
第 13 報	21 時 02 分 38.5 秒	56.3	佐渡付近	37.9	138.2	10km	5.9	※13	

※1 震度 4 程度以上 新潟県佐渡

※2 震度 4 程度以上 新潟県中越、新潟県下越、新潟県上越、新潟県佐渡

※3 震度 5 弱程度以上 新潟県佐渡

震度 4 程度以上 新潟県中越、新潟県下越、新潟県上越

※4 震度 5 弱程度以上 新潟県佐渡

震度 4 程度以上 新潟県中越、新潟県下越、新潟県上越

※5 震度 5 弱程度以上 新潟県佐渡

震度 4 程度以上 新潟県中越、新潟県下越、新潟県上越

※6 震度 4 から 5 弱程度 新潟県佐渡

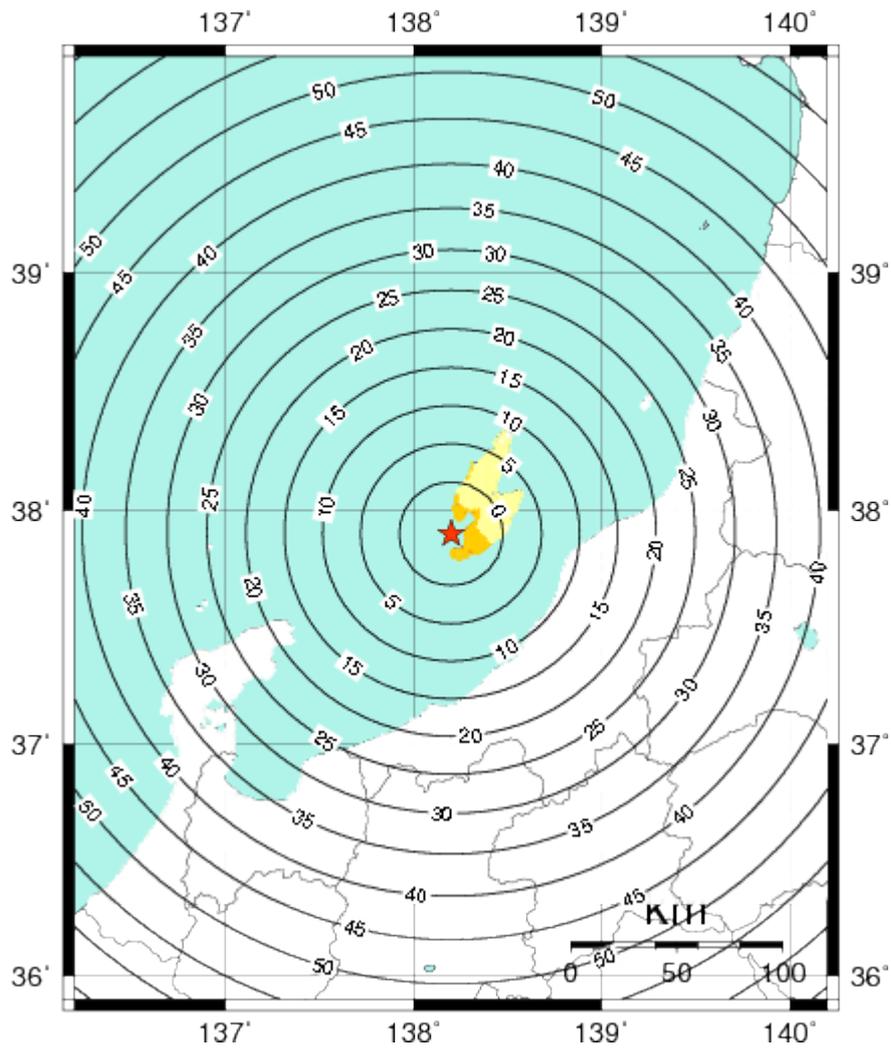
震度 4 程度 新潟県下越、新潟県中越

- 震度 3 から 4 程度 新潟県上越
- ※7 震度 4 から 5 弱程度 新潟県佐渡
- 震度 4 程度 新潟県中越、新潟県下越、新潟県上越
- ※8 震度 4 程度 新潟県佐渡
- ※9 震度 4 から 5 弱程度 新潟県佐渡
- 震度 3 から 4 程度 新潟県下越、新潟県中越
- ※10 震度 4 から 5 弱程度 新潟県佐渡
- 震度 3 から 4 程度 新潟県下越、新潟県中越
- ※11 震度 5 弱程度 新潟県佐渡
- 震度 4 程度 新潟県下越、新潟県中越、新潟県上越
- ※12 震度 5 弱程度 新潟県佐渡
- 震度 4 程度 新潟県下越、新潟県中越、新潟県上越
- ※13 震度 5 弱程度 新潟県佐渡
- 震度 4 程度 新潟県下越、新潟県中越、新潟県上越

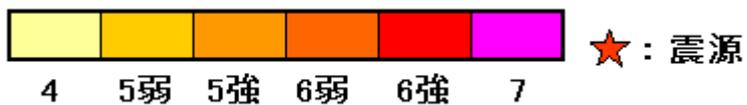
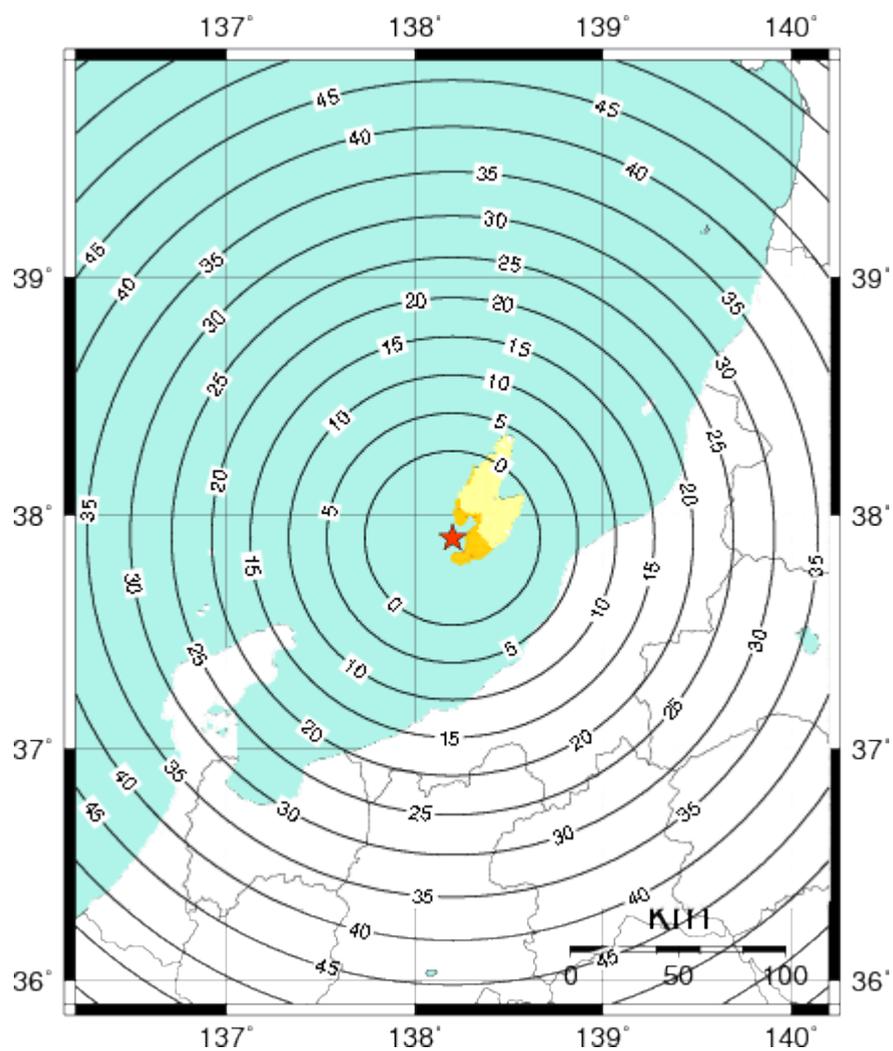
緊急地震速報提供から主要動到達までの時間

平成 24 年 02 月 08 日 21 時 01 分 佐渡付近  
北緯 37.9 度、東経 138.2 度、深さ 10km、マグニチュード 5.7 (速報値)

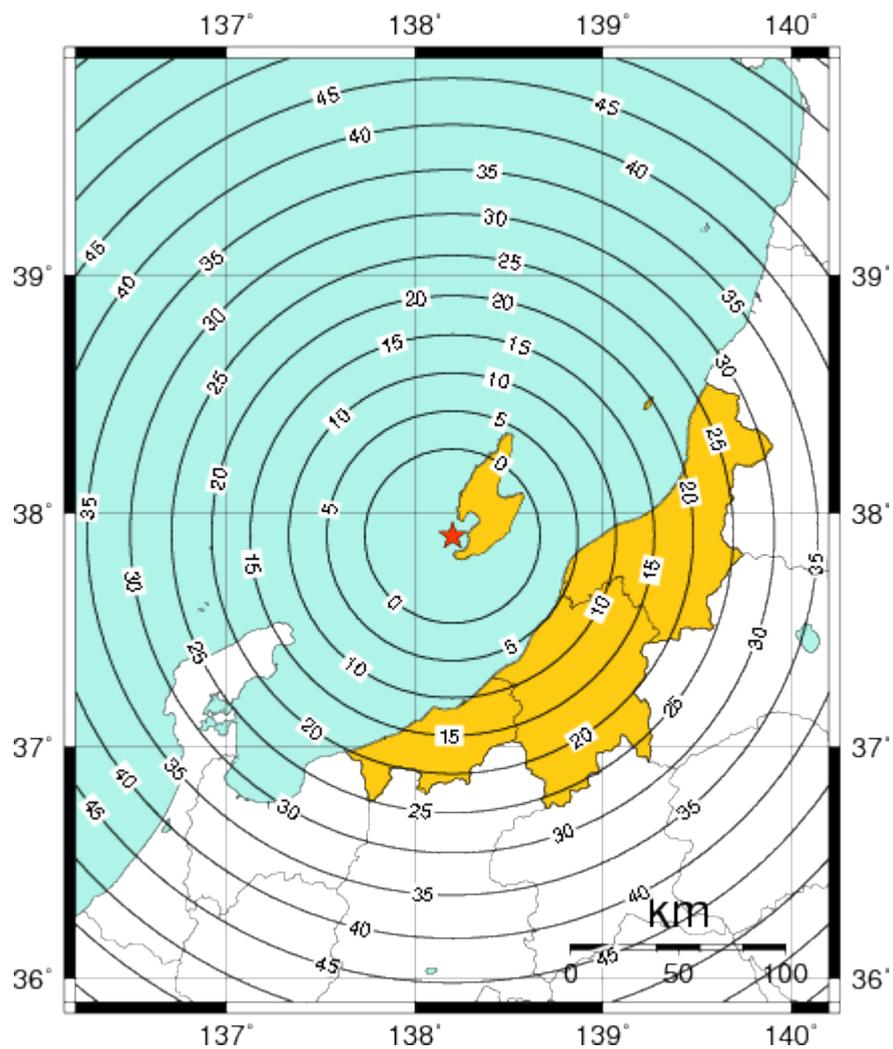
緊急地震速報第 1 報提供から  
主要動到達までの時間及び推計震度分布図



警報発表から主要動到達までの時間及び  
推計震度分布図



警報発表から主要動到達までの時間及び  
警報発表対象地域の分布図



 緊急地震速報(警報)を発表した地域  : 震源