

(参考資料)

緊急地震速報の提供状況について

1 対象とした期間

平成18年 9月 1日 ~ 平成18年 9月30日

2 対象とした地震

観測された最大震度が4以上、または、緊急地震速報で推定した最大震度が5弱以上となった地震(誤報などを含む): 4例

震源要素等 地震検知時刻	震源要素(暫定)				観測された最大震度	震央地名	緊急地震速報の第1報で推定した最大震度	地震検知から第1報までの時間	備考
	北緯	東経	深さ	マグニチュード					
平成18年9月1日 07時58分35.4秒	28°41.4	130°14.3	55km	5.4	3	奄美大島近海	震度3程度以上	3.5秒	別添資料
平成18年9月6日 04時12分51.4秒 (誤報)	-	-	-	-	-	-	震度5弱程度以上	3.6秒	別添資料
平成18年9月26日 07時03分59.6秒	33°30.3	131°53.0	70km	5.3	4	伊予灘	震度3程度以上	3.7秒	別添資料
平成18年9月26日 07時04分35.5秒	36°32.0	139°14.6	11km	1.9	0	群馬県南部	震度4程度以上	9.2秒	別添資料

緊急地震速報の内容

発生した地震の概要

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	マグニチュード	最大震度
平成 18 年 9 月 1 日 07 時 58 分 24.3 秒	奄美大島近海	28° 41.4	130° 14.3	55km	5.4	3

- 1 震度 4 以上を観測した主な地点における
情報提供から主要動到達までの時間及び
観測された震度

地点名	情報提供から主要動到達までの時間		震度
	第 1 報	2 点以上の観測点データを用いた最初の情報	
なし			

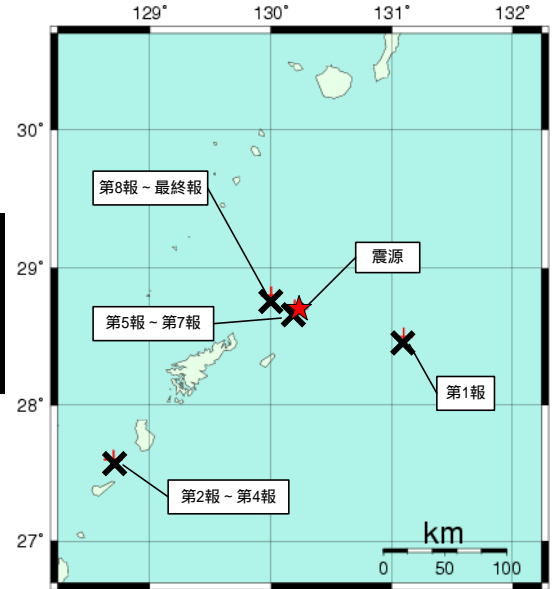


図: 推定した震源の位置

- 2 緊急地震速報の詳細 (表中の網掛は、2 点以上の観測点のデータを用いて最も早く提供した情報であることを表す)

震源要素等		地震波検知からの経過時間	震 源 要 素				提供から主要動到達までの時間 震度4以上を観測した地点はない	推定した最大震度
			北緯	東経	深さ	マグニチュード		
提供時刻等								
地震検知時刻	07時58分35.4秒							
第1報	07時58分38.9秒	3.5秒	28.5°	131.1°	10km	5.7	1	
第2報	07時58分39.9秒	4.5秒	27.6°	128.7°	10km	5.9	2	
第3報	07時58分46.1秒	10.7秒	27.6°	128.7°	10km	6.4	3(注)	
第4報	07時58分46.3秒	10.9秒	27.6°	128.7°	10km	6.4	3(注)	
第5報	07時58分47.1秒	11.7秒	28.7°	130.2°	60km	5.7	2	
第6報	07時58分48.1秒	12.7秒	28.7°	130.2°	60km	5.9	2	
第7報	07時58分49.1秒	13.7秒	28.7°	130.2°	60km	5.6	1	
第8報	07時59分05.2秒	29.8秒	28.8°	130.0°	30km	5.7	2	
第9報	07時59分10.6秒	35.2秒	28.8°	130.0°	30km	5.8	2	
第10報	07時59分31.1秒	55.7秒	28.8°	130.0°	30km	5.7	2	
最終報	07時59分42.0秒	66.6秒	28.8°	130.0°	30km	5.7	2	

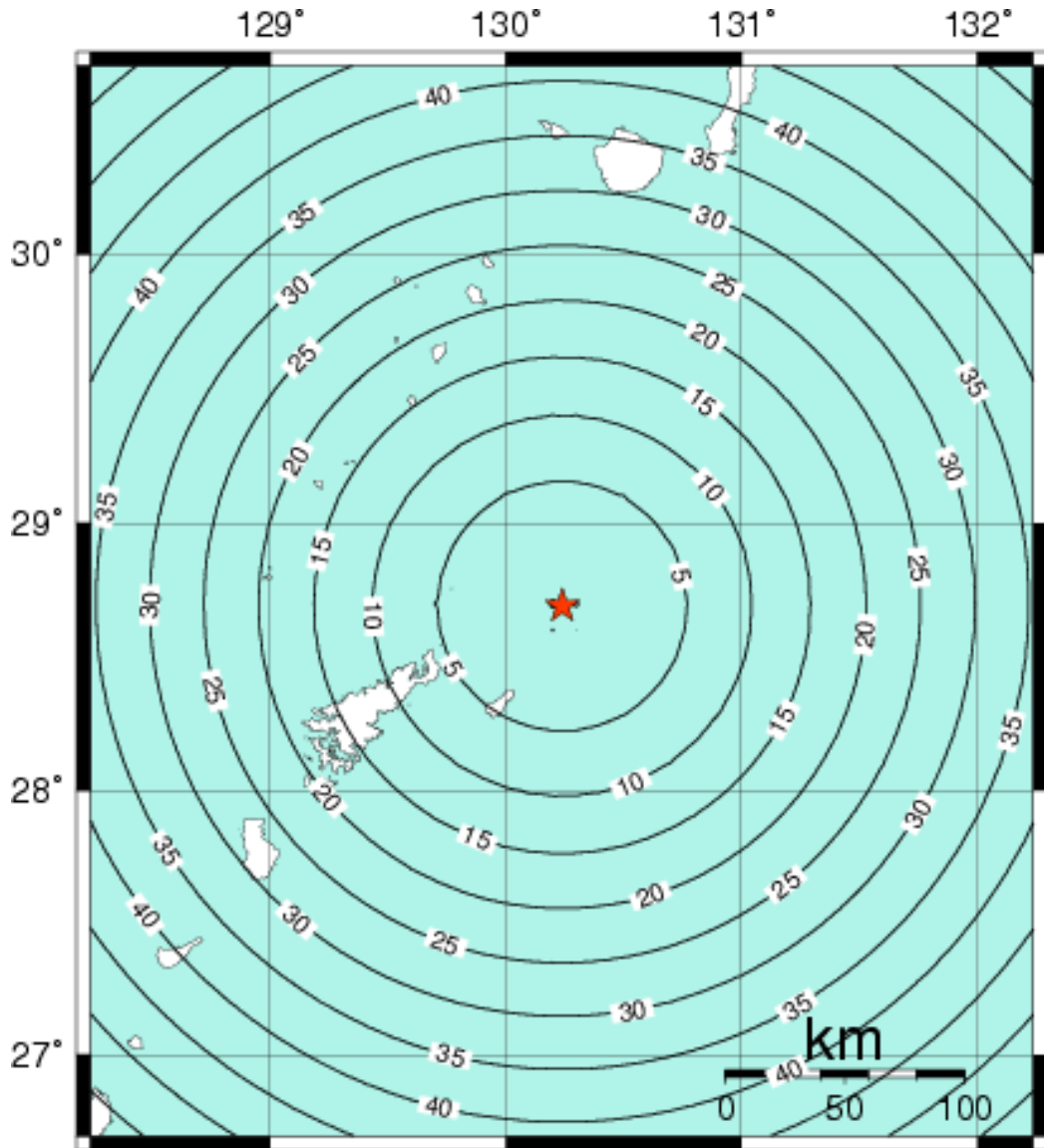
1 最大震度 3 程度以上

2 最大震度 4 程度以上

3 震度 5 弱程度以上 鹿児島県奄美南部

(注) 推定した震源の位置が実際の震源に比べ大きくずれたため、マグニチュードが大きく推定され、推定した最大震度も過大となった、

緊急地震速報の第1報提供 から主要動到達までの時間



★:震源

発生した地震の概要(暫定値)

平成18年9月1日07時58分 奄美大島近海

北緯28度41.4分、東経130度14.3分、深さ55km、マグニチュード5.4

< 別添資料 >

落雷による緊急地震速報（誤報）の発信について(平成 18 年 9 月 6 日 4 時 12 分頃)

平成 18 年 9 月 6 日 4 時 12 分 51 秒頃、鹿児島県田代観測点において大きな振幅の振動を観測し、これに基づき同 4 時 12 分 55 秒に最大推定震度を 5 弱とする緊急地震速報第 1 報を発表しました。しかし、その後周囲の観測点で振動が観測されないことから、田代観測点で観測した振動は、地震以外の原因によるものと判定し、第 1 報発表から 16 秒後に、緊急地震速報の取り消し報を発表しました。

当時、鹿児島県大隅半島付近では雷雲が観測されていることから、田代観測点で観測された振動は、落雷によるものと推定されます。

現在実施している緊急地震速報の先行提供では、迅速性の観点から、1 点での観測でも緊急地震速報を発表しており、このことから、今回のように落雷等の原因で誤報が発表されることがあります。

平成 18 年 3 月 30 日に緊急地震速報の試験提供の対象地域を全国に拡大して以降、現在までに、緊急地震速報を約 400 回発表していますが、このうち誤報は今回を含め 2 回目です。

気象庁では、今回のような誤報を回避するための方策について、今後も技術的な検討を進めて参ります。

震源要素等		地震波検知からの経過時間	震源要素				推定した最大震度
			北緯	東経	深さ	マグニチュード*	
提供時刻等							
検知時刻	04 時 12 分 51.4 秒						
第 1 報	04 時 12 分 55.0 秒	3.6 秒	31.1 °	130.7 °	10 km	5.7	1
第 2 報	04 時 12 分 56.0 秒	4.6 秒	31.1 °	130.7 °	10 km	5.1	2
第 3 報	04 時 13 分 02.1 秒	10.7 秒	31.1 °	130.7 °	10 km	5.1	2
取り消し報	04 時 13 分 11.2 秒	19.8 秒	-	-	-	-	-

- 1 震度 5 弱程度以上 鹿児島県大隅
- 2 最大震度 4 程度以上

なお、現在準備を進めている、広く国民に向けて発表する緊急地震速報では、2 点以上の観測点で観測された場合に発表することとしており、今回のケースでは、誤報は生じません。

緊急地震速報の内容

発生した地震の概要

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	マグニチュード	最大震度
平成 18 年 9 月 26 日 07 時 03 分 48.3 秒	伊予灘	33° 30.3	131° 53.0	70km	5.3	4

- 1 震度 4 以上を観測した主な地点における
情報提供から主要動到達までの時間及び
観測された震度

地点名	情報提供から主要動到達までの時間		震度
	第 1 報	2 点以上の観測点データを用いた最初の情報	
大分県国東市	3 秒	3 秒	4
愛媛県伊方町	5 秒	5 秒	4
山口県山口市	9 秒	9 秒	4

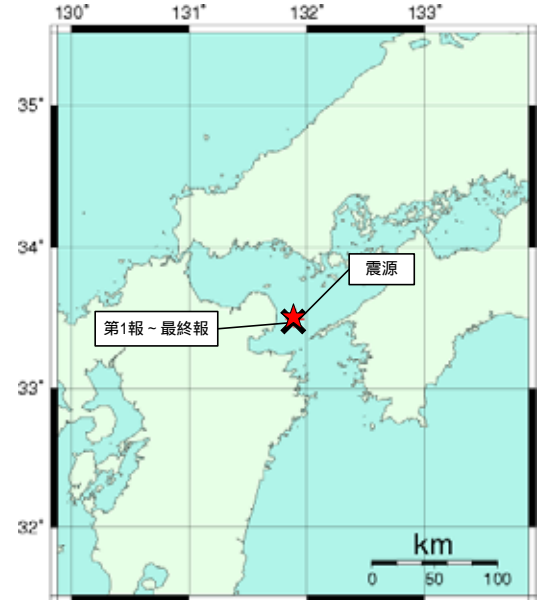


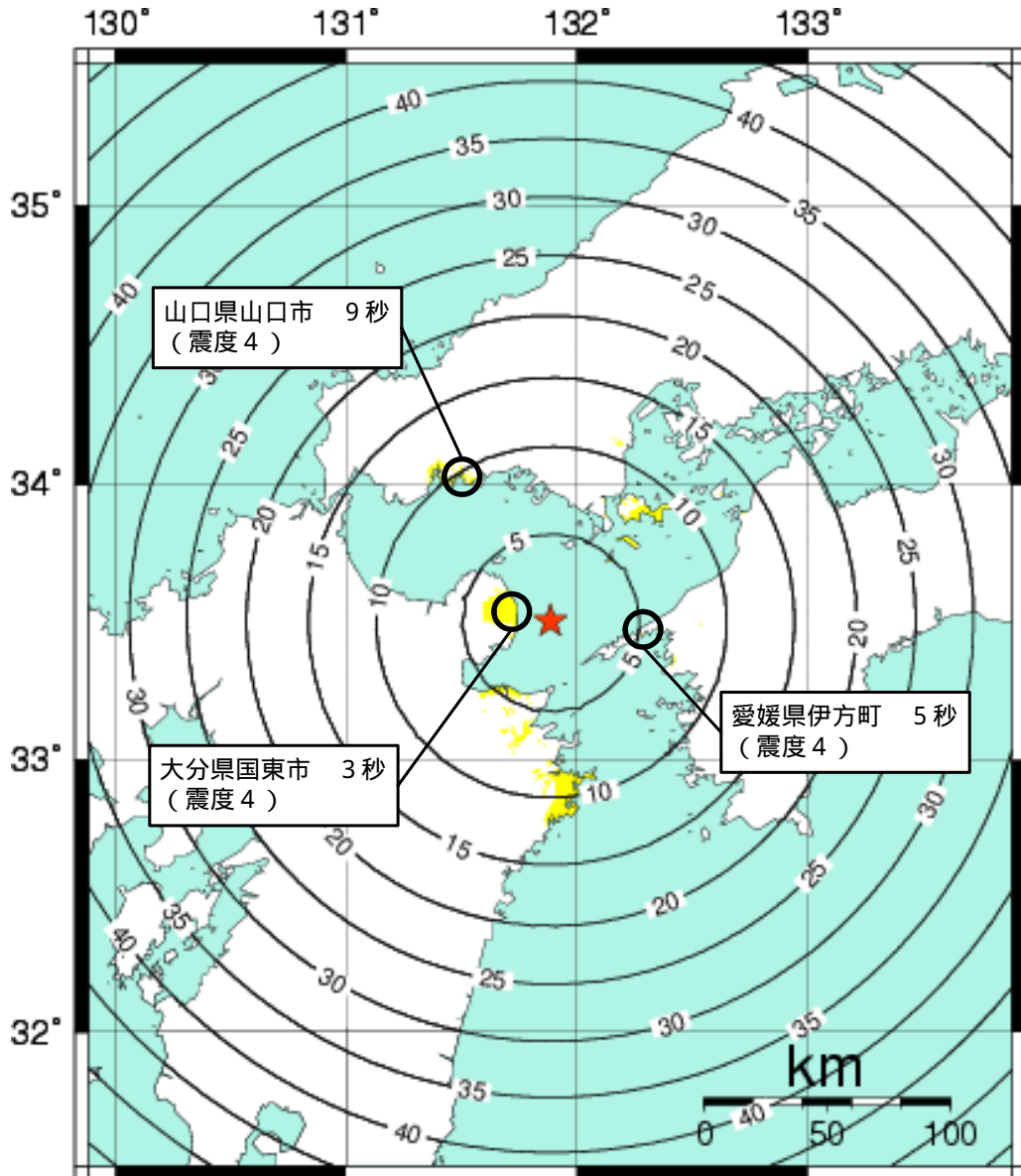
図: 推定した震源の位置

- 2 緊急地震速報の詳細 (表中の網掛は、2 点以上の観測点のデータを用いて最も早く提供した情報であることを表す)

震源要素等		地震波検知からの経過時間	震 源 要 素				提供から主要動到達までの時間			推定した最大震度
			北緯	東経	深さ	マグニチュード	国東市	伊方町	山口市	
地震検知時刻	07 時 03 分 59.6 秒									
第 1 報	07 時 04 分 03.3 秒	3.7 秒	33.5°	131.9°	60 km	5.0	3 秒	5 秒	9 秒	1
第 2 報	07 時 04 分 03.8 秒	4.2 秒	33.5°	131.9°	60 km	5.0	2 秒	4 秒	8 秒	1
第 3 報	07 時 04 分 04.9 秒	5.3 秒	33.5°	131.9°	70 km	4.8	1 秒	3 秒	7 秒	1
第 4 報	07 時 04 分 10.1 秒	10.5 秒	33.5°	131.9°	80 km	5.0	-	-	2 秒	1
第 5 報	07 時 04 分 12.3 秒	12.7 秒	33.5°	131.9°	70 km	5.6	-	-	-	2
第 6 報	07 時 04 分 29.1 秒	29.5 秒	33.5°	131.9°	70 km	5.7	-	-	-	2
第 7 報	07 時 04 分 29.8 秒	30.2 秒	33.5°	131.9°	90 km	5.7	-	-	-	2
最終報	07 時 04 分 45.7 秒	46.1 秒	33.5°	131.9°	70 km	5.6	-	-	-	2

- 1 最大震度 3 程度以上
2 最大震度 4 程度以上

緊急地震速報の第1報提供 から主要動到達までの時間



★：震源

発生した地震の概要(暫定値)

平成18年9月26日07時03分 伊予灘

北緯33度30.3分、東経131度53.0分、深さ70km、マグニチュード5.3

群馬県南部の地震に係る緊急地震速報について
(平成18年9月26日07時04分頃)

平成18年9月26日07時04分31秒頃、群馬県南部でM1.9(暫定値)の地震(震度1以上の観測なし)が発生しました。この群馬県南部の地震のマグニチュードを評価するに当たり、この地震の約40秒前に発生した伊予灘の地震(M5.3[暫定値]、最大震度4)による揺れの振幅を用いたため、マグニチュードが4.6(最大推定震度4)と過大に評価され、この評価に基づく緊急地震速報が07時04分44秒に発表されました。

緊急地震速報のシステムでは、今回のようにほぼ同時に複数の地震が発生した場合でも、可能な限りこれらの地震を分離して計算するようなアルゴリズムを採用していますが、今回はマグニチュードの計算において分離ができなかったものです。

気象庁では、更にアルゴリズムを改善し、今回のような複数の地震がほぼ同時に発生した場合でも、可能な限り正しい情報が発表できるよう努めてまいります。

1 発生した地震の概要

地震発生日時	震央地名	北緯	東経	深さ	マグニチュード	最大震度
平成18年9月26日07時04分31.1秒	群馬県南部	36°32.0'	139°14.6'	11 km	1.9	0

2 緊急地震速報の詳細

震源要素等 提供時刻等		地震波検知からの経過時間	震源要素				推定した最大震度
			北緯	東経	深さ	マグニチュード	
地震検知時刻	07時04分35.5秒						
第1報	07時04分44.7秒	9.2	36.5°	139.3°	10 km	4.6	
第2報	07時04分46.1秒	10.6秒	36.5°	139.3°	10 km	4.6	
第3報	07時05分05.1秒	29.6秒	36.5°	139.3°	10 km	4.6	
最終報	07時05分07.1秒	31.6秒	36.5°	139.3°	10 km	4.6	

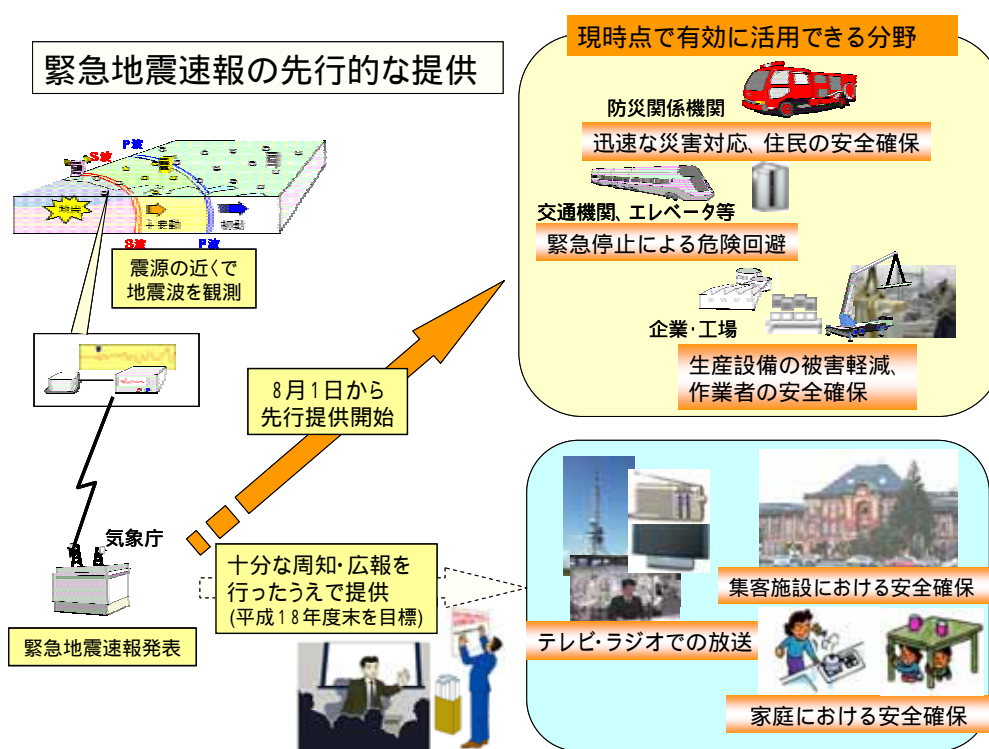
最大震度4程度以上

緊急地震速報とは

緊急地震速報は、震源に近い観測点で地震を検知し、直ちに震源位置やマグニチュードを推定し、大きな揺れが迫っていることをお知らせすることを目指す情報です。

緊急地震速報には、次のような限界がありますが、このような限界を踏まえつつ、緊急地震速報を適切に活用し、大きな揺れが到達する前に対策を講じることで、地震災害の軽減が期待されます。

- (1) 震源に近いところでは情報の提供が大きな揺れの到達に間に合わない。
- (2) 震度等の推定には誤差を伴うことがある。



気象庁では、全国約 200 箇所の地震計に加え、(独)防災科学技術研究所の高感度地震観測網(全国約 800 箇所)を利用し、緊急地震速報の先行的な提供を、平成 18 年 8 月 1 日から行っています。

気象庁では緊急地震速報がより有効な情報となるよう、今後も、(独)防災科学技術研究所と協力して、緊急地震速報の高度化に努めていきます。