

# 岡山県の地震

## 平成30年(2018年)4月

### 目次

○岡山県及びその周辺の地震活動（4月）	
震央分布図及び断面図	… 1
概況	… 1
岡山県における震度1以上を観測した地震表	… 2～3
岡山県における震度1以上を観測した地震の震度分布図	… 4～5
○地震防災メモ No.148	
緊急地震速報の技術的改善について	… 6

●「岡山県の地震」は月1回発行し、岡山県及びその周辺の地震活動をお知らせするとともに、適宜、社会的関心の高い地震について解説します。また、「地震防災メモ」にて、地震、津波に対する防災等の知識の普及に努め、皆様のお役に立てることを目的としています。

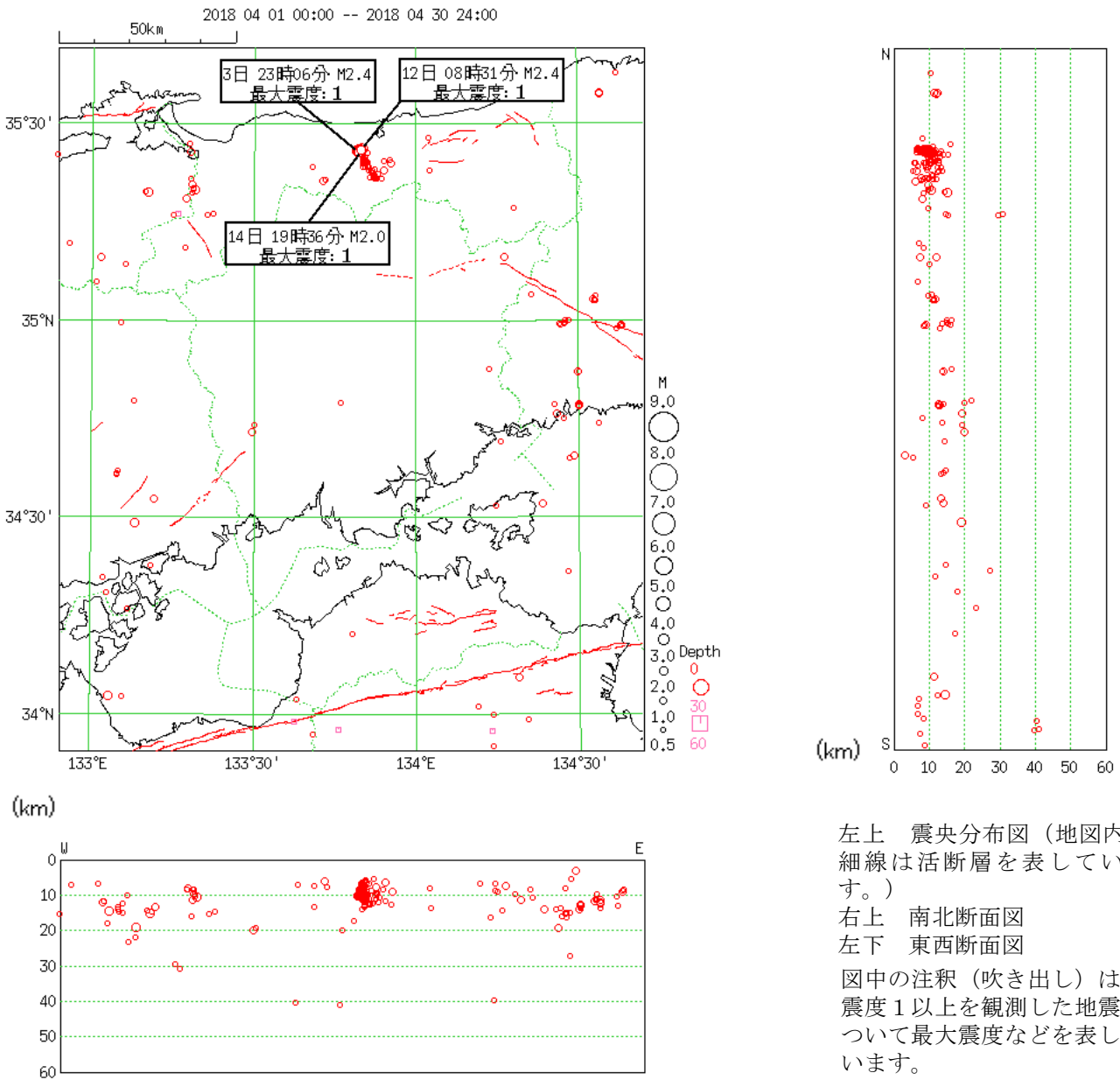
●この資料の震源要素、震度データは、再調査されたあと修正されることがあります。

●本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成しています。

## 岡山地方気象台

# 岡山県及びその周辺の地震活動(4月)

## 震央分布図及び断面図



## 概況

### 4月の概況

- ・上図の範囲内で4月に震度1以上の揺れが観測された地震は3回 (前月4回) でした。
- ・岡山県で4月に震度1以上の揺れが観測された地震は11回 (前月0回)、そのうち震央が上図の範囲内での地震は0回、範囲外での地震は11回でした。

# 岡山県における震度1以上を観測した地震表(4月)

2018年04月09日01時32分 島根県西部 35° 11.0' N 132° 35.2' E 12km M6.1

----- 地点震度 -----

- 岡山県 震度 4：倉敷市児島小川町＊  
 震度 3：津山市加茂町＊,新見市唐松＊,新見市千屋実＊,新見市哲西町矢田＊  
 鏡野町上齋原＊,真庭市下方＊,真庭市禾津＊,真庭市下皆部＊,真庭市豊栄＊  
 真庭市蒜山下和＊,真庭市蒜山下福田＊,真庭市蒜山上福田＊,真庭市久世＊  
 真庭市落合垂水＊,倉敷市新田,倉敷市沖＊,倉敷市白楽町＊,倉敷市真備町＊  
 倉敷市水島北幸町＊,倉敷市玉島阿賀崎＊,倉敷市船穂町＊,玉野市宇野＊  
 笠岡市殿川＊,笠岡市笠岡＊,井原市井原町＊,総社市地頭片山＊,総社市清音軽部＊  
 高梁市成羽町＊,高梁市川上町＊,高梁市備中町＊,和気町尺所＊,和気町矢田＊  
 早島町前潟＊,里庄町里見＊,矢掛町矢掛＊,瀬戸内市邑久町＊,瀬戸内市長船町＊  
 赤磐市上市,赤磐市松木＊,浅口市天草公園,浅口市寄島町＊,浅口市鴨方町＊  
 浅口市金光町＊,岡山北区足守,岡山北区新屋敷＊,岡山北区大供＊  
 岡山北区御津金川＊,岡山北区建部町＊,岡山東区瀬戸町＊,岡山南区片岡＊  
 岡山南区浦安南町＊  
 震度 2：津山市林田,津山市小中原＊,津山市山北＊,津山市新野東＊,津山市中北下＊  
 津山市阿波＊,新見市新見,新見市神郷下神代＊,新見市哲多町本郷＊  
 新見市大佐小阪部＊,新庄村役場＊,鏡野町井坂＊,鏡野町富西谷＊,鏡野町竹田＊  
 勝央町勝間田＊,奈義町豊沢＊,西粟倉村影石＊,久米南町下弓削＊  
 岡山美咲町原田＊,岡山美咲町西川＊,岡山美咲町久木＊,真庭市勝山＊  
 真庭市美甘＊,美作市真加部＊,美作市栄町＊,美作市福本＊,美作市江見＊  
 美作市太田＊,倉敷市下津井＊,井原市美星町＊,井原市芳井町＊,総社市中央＊  
 高梁市原田南町＊,高梁市有漢町＊,高梁市松原通＊,備前市伊部,備前市東片上＊  
 備前市吉永町＊,吉備中央町下加茂＊,吉備中央町豊野＊,赤磐市町苅田＊  
 赤磐市周匝＊,岡山北区桑田町,岡山中区浜＊,岡山東区西大寺南＊  
 震度 1：美作市尾谷,美作市古町＊,備前市日生町＊,瀬戸内市牛窓町＊

2018年04月09日01時43分 島根県西部 35° 10.0' N 132° 35.4' E 10km M4.5

----- 地点震度 -----

- 岡山県 震度 2：倉敷市児島小川町＊,倉敷市水島北幸町＊  
 震度 1：新見市千屋実＊,新見市哲西町矢田＊,岡山美咲町久木＊,真庭市下方＊  
 真庭市禾津＊,真庭市豊栄＊,真庭市蒜山下和＊,真庭市落合垂水＊,倉敷市新田  
 倉敷市沖＊,倉敷市白楽町＊,倉敷市真備町＊,倉敷市玉島阿賀崎＊,倉敷市船穂町＊  
 玉野市宇野＊,笠岡市笠岡＊,総社市地頭片山＊,総社市清音軽部＊,高梁市備中町＊  
 和気町矢田＊,早島町前潟＊,里庄町里見＊,矢掛町矢掛＊,瀬戸内市邑久町＊  
 瀬戸内市長船町＊,浅口市天草公園,浅口市金光町＊,岡山北区建部町＊  
 岡山東区瀬戸町＊,岡山南区片岡＊,岡山南区浦安南町＊

2018年04月09日01時56分 島根県西部 35° 11.0' N 132° 34.5' E 10km M4.8

----- 地点震度 -----

- 岡山県 震度 2：倉敷市児島小川町＊,倉敷市船穂町＊  
 震度 1：新見市唐松＊,新見市千屋実＊,新見市哲西町矢田＊,鏡野町上齋原＊,真庭市下方＊  
 真庭市禾津＊,真庭市下皆部＊,真庭市豊栄＊,真庭市蒜山下和＊  
 真庭市蒜山下福田＊,真庭市蒜山上福田＊,真庭市落合垂水＊,倉敷市新田  
 倉敷市沖＊,倉敷市白楽町＊,倉敷市真備町＊,倉敷市水島北幸町＊  
 倉敷市玉島阿賀崎＊,玉野市宇野＊,笠岡市殿川＊,笠岡市笠岡＊,総社市中央＊  
 総社市地頭片山＊,総社市清音軽部＊,高梁市原田南町＊,高梁市川上町＊  
 高梁市備中町＊,備前市東片上＊,和気町尺所＊,和気町矢田＊,早島町前潟＊  
 里庄町里見＊,矢掛町矢掛＊,瀬戸内市長船町＊,赤磐市上市,赤磐市松木＊  
 浅口市天草公園,浅口市鴨方町＊,浅口市金光町＊,岡山北区足守,岡山北区大供＊  
 岡山北区御津金川＊,岡山北区建部町＊,岡山東区瀬戸町＊,岡山南区片岡＊  
 岡山南区浦安南町＊

2018年04月09日02時03分 島根県西部 35° 11.1' N 132° 34.5' E 10km M4.2

----- 地点震度 -----

- 岡山県 震度 1：真庭市下方＊,真庭市禾津＊,倉敷市児島小川町＊,倉敷市水島北幸町＊  
 倉敷市玉島阿賀崎＊,倉敷市船穂町＊,総社市清音軽部＊,早島町前潟＊  
 里庄町里見＊,矢掛町矢掛＊,岡山南区片岡＊

# 岡山県における震度1以上を観測した地震表(4月)

2018年04月09日02時10分 島根県西部 35° 10.3' N 132° 35.0' E 10km M4.9  
 ----- 地点震度 -----  
 岡山県 震度 3: 倉敷市児島小川町 \*  
 震度 2: 真庭市下方 \*, 真庭市禾津 \*, 倉敷市新田, 倉敷市沖 \*, 倉敷市水島北幸町 \*  
 倉敷市玉島阿賀崎 \*, 倉敷市船穂町 \*, 玉野市宇野 \*, 総社市地頭片山 \*  
 総社市清音軽部 \*, 早島町前潟 \*, 里庄町里見 \*, 矢掛町矢掛 \*  
 震度 1: 津山市新野東 \*, 津山市中北下 \*, 津山市加茂町 \*, 津山市阿波 \*, 新見市唐松 \*  
 新見市千屋実 \*, 新見市哲多町本郷 \*, 新見市哲西町矢田 \*, 新庄村役場 \*  
 鏡野町井坂 \*, 鏡野町上齋原 \*, 鏡野町富西谷 \*, 鏡野町竹田 \*, 岡山美咲町久木 \*  
 真庭市下皆部 \*, 真庭市豊栄 \*, 真庭市蒜山下和 \*, 真庭市蒜山下福田 \*  
 真庭市蒜山上福田 \*, 真庭市久世 \*, 真庭市落合垂水 \*, 倉敷市下津井 \*  
 倉敷市白楽町 \*, 倉敷市真備町 \*, 笠岡市殿川 \*, 笠岡市笠岡 \*, 井原市井原町 \*  
 井原市美星町 \*, 井原市芳井町 \*, 総社市中央 \*, 高梁市原田南町 \*, 高梁市成羽町 \*  
 高梁市川上町 \*, 高梁市備中町 \*, 高梁市松原通 \*, 備前市伊部, 備前市東片上 \*  
 和気町尺所 \*, 和気町矢田 \*, 吉備中央町豊野 \*, 瀬戸内市邑久町 \*  
 瀬戸内市長船町 \*, 赤磐市上市, 赤磐市町苅田 \*, 赤磐市松木 \*, 赤磐市周匝 \*  
 浅口市天草公園, 浅口市寄島町 \*, 浅口市鴨方町 \*, 浅口市金光町 \*, 岡山北区桑田町  
 岡山北区足守, 岡山北区新屋敷 \*, 岡山北区大供 \*, 岡山北区御津金川 \*  
 岡山北区建部町 \*, 岡山中区浜 \*, 岡山東区瀬戸町 \*, 岡山東区西大寺南 \*  
 岡山南区片岡 \*, 岡山南区浦安南町 \*

2018年04月09日02時30分 島根県西部 35° 10.3' N 132° 35.2' E 9km M4.0  
 ----- 地点震度 -----  
 岡山県 震度 1: 真庭市禾津 \*, 倉敷市児島小川町 \*, 倉敷市水島北幸町 \*, 倉敷市船穂町 \*  
 総社市地頭片山 \*, 総社市清音軽部 \*, 里庄町里見 \*

2018年04月09日05時05分 島根県西部 35° 10.4' N 132° 35.2' E 9km M4.6  
 ----- 地点震度 -----  
 岡山県 震度 1: 真庭市下方 \*, 真庭市禾津 \*, 倉敷市新田, 倉敷市沖 \*, 倉敷市白楽町 \*  
 倉敷市真備町 \*, 倉敷市児島小川町 \*, 倉敷市水島北幸町 \*, 倉敷市玉島阿賀崎 \*  
 倉敷市船穂町 \*, 玉野市宇野 \*, 笠岡市笠岡 \*, 総社市地頭片山 \*, 総社市清音軽部 \*  
 里庄町里見 \*, 矢掛町矢掛 \*, 浅口市天草公園, 浅口市金光町 \*, 岡山北区御津金川 \*  
 岡山北区建部町 \*, 岡山南区片岡 \*

2018年04月09日06時38分 島根県西部 35° 11.7' N 132° 34.4' E 12km M3.8  
 ----- 地点震度 -----  
 岡山県 震度 1: 真庭市禾津 \*

2018年04月13日10時59分 島根県西部 35° 11.5' N 132° 34.3' E 13km M3.9  
 ----- 地点震度 -----  
 岡山県 震度 1: 真庭市下方 \*, 真庭市禾津 \*, 高梁市備中町 \*

2018年04月23日01時01分 島根県西部 35° 10.1' N 132° 35.4' E 11km M4.1  
 ----- 地点震度 -----  
 岡山県 震度 2: 倉敷市児島小川町 \*, 矢掛町矢掛 \*  
 震度 1: 新見市唐松 \*, 新見市千屋実 \*, 新見市哲西町矢田 \*, 真庭市下方 \*, 真庭市禾津 \*  
 真庭市蒜山下和 \*, 真庭市落合垂水 \*, 倉敷市新田, 倉敷市沖 \*, 倉敷市白楽町 \*  
 倉敷市真備町 \*, 倉敷市水島北幸町 \*, 倉敷市船穂町 \*, 玉野市宇野 \*, 笠岡市殿川 \*  
 笠岡市笠岡 \*, 井原市井原町 \*, 井原市美星町 \*, 井原市芳井町 \*, 総社市地頭片山 \*  
 総社市清音軽部 \*, 高梁市原田南町 \*, 高梁市成羽町 \*, 高梁市川上町 \*  
 高梁市備中町 \*, 和気町矢田 \*, 里庄町里見 \*, 瀬戸内市長船町 \*, 赤磐市町苅田 \*  
 赤磐市松木 \*, 赤磐市周匝 \*, 浅口市天草公園, 浅口市鴨方町 \*, 浅口市金光町 \*  
 岡山北区御津金川 \*, 岡山北区建部町 \*, 岡山東区瀬戸町 \*, 岡山南区片岡 \*

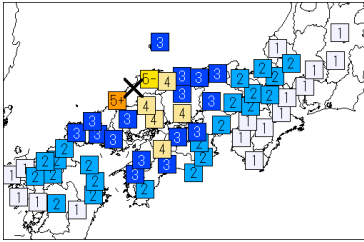
2018年04月28日03時42分 島根県西部 35° 11.1' N 132° 34.2' E 11km M3.6  
 ----- 地点震度 -----  
 岡山県 震度 1: 真庭市下方 \*

注) 1 内容は暫定値であり、後日再調査のうえ、修正されることがあります。  
 なお、地震データの確定値は『気象庁地震・火山月報(カタログ編)』に掲載されます。  
 2 地名に\*印を付したものは、岡山県又は防災科学技術研究所の震度観測点によるものです。  
 なお、震度は気象庁震度階級表によるものです。

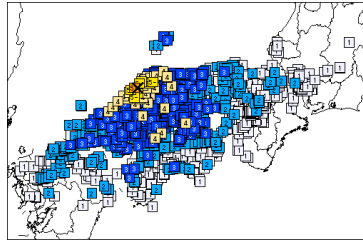
# 岡山県における震度1以上を観測した地震の震度分布図(4月)

2018年04月09日01時32分 島根県西部の地震

各地域の震度分布

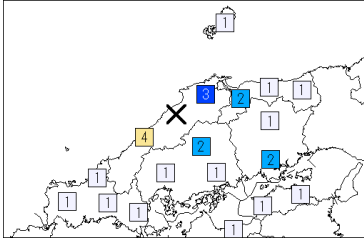


岡山県及び周辺観測点の震度分布



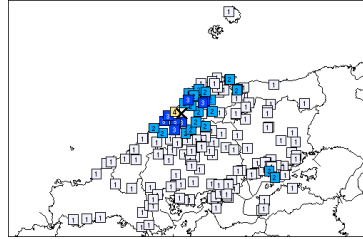
2018年04月09日01時43分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



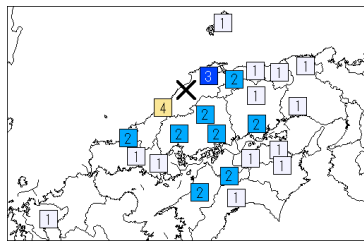
島根県西部の地震

岡山県及び周辺観測点の震度分布



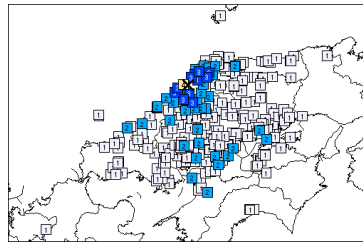
2018年04月09日01時56分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



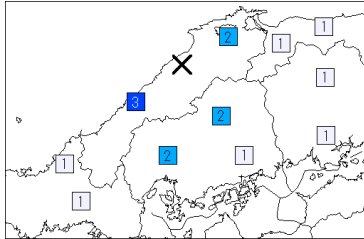
島根県西部の地震

岡山県及び周辺観測点の震度分布



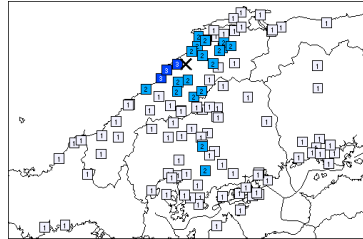
2018年04月09日02時03分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



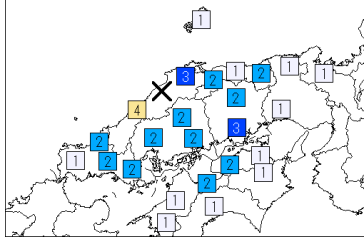
島根県西部の地震

岡山県及び周辺観測点の震度分布



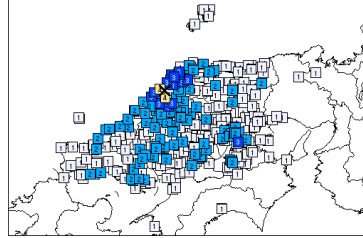
2018年04月09日02時10分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



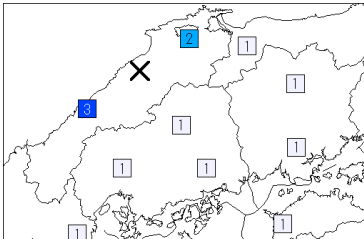
島根県西部の地震

岡山県及び周辺観測点の震度分布



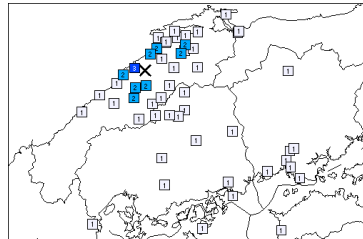
2018年04月09日02時30分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



島根県西部の地震

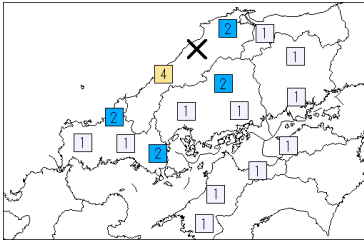
岡山県及び周辺観測点の震度分布



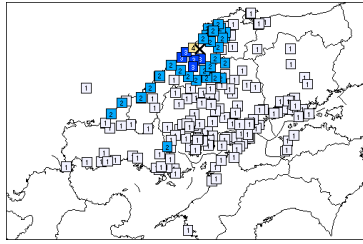
# 岡山県における震度1以上を観測した地震の震度分布図(4月)

2018年04月09日05時05分 島根県西部の地震

各地域の震度分布

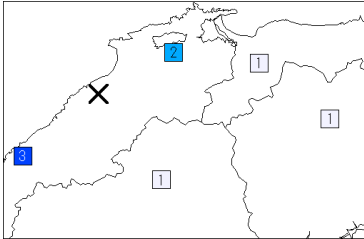


岡山県及び周辺観測点の震度分布



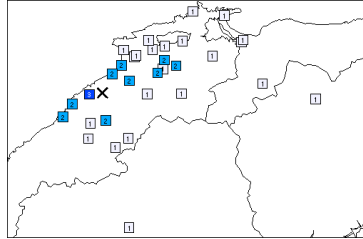
2018年04月09日06時38分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



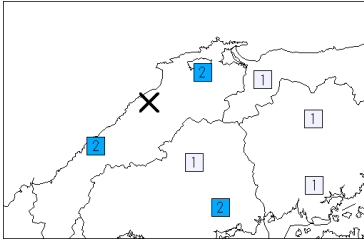
島根県西部の地震

岡山県及び周辺観測点の震度分布



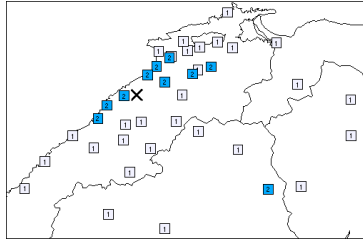
2018年04月13日10時59分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



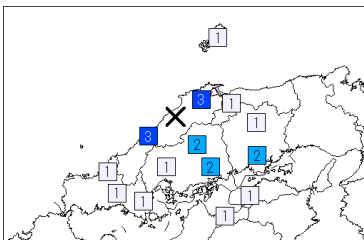
島根県西部の地震

岡山県及び周辺観測点の震度分布



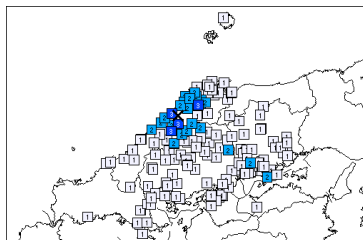
2018年04月23日01時01分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



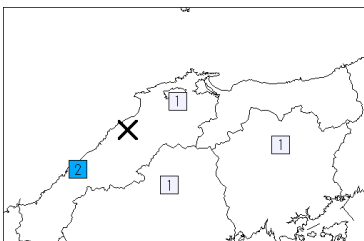
島根県西部の地震

岡山県及び周辺観測点の震度分布



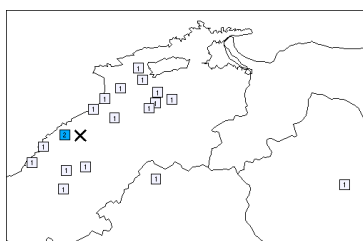
2018年04月28日03時42分 島根県西部の地震

各地域の震度分布



島根県西部の地震

岡山県及び周辺観測点の震度分布



## 緊急地震速報の技術的改善について ～巨大地震が発生した場合の震度の予想精度が向上します～

気象庁は、平成30年3月22日(木)から、巨大地震が発生した際でも精度良く震度が予想できる手法（PLUM法）を導入し、従来の手法と組み合わせた緊急地震速報の運用を開始しました。今回はこのPLUM法について解説します。

### PLUM法とは

「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震」が発生した際、震源から遠く離れた関東地方でも強い揺れを観測しましたが、従来手法ではこの強い揺れを精度良く予想することができませんでした。

PLUM法は、巨大地震が発生した際でも精度良く震度が求められる新しい予想手法であり、震源や規模の推定は行わず、地震計で観測された揺れの強さから直接震度を予想します。

「予想地点の付近の地震計で強い揺れが観測されたら、その予想地点でも同じように強く揺れる」という考えに従った予想手法であり、予想してから揺れがくるまでの時間的猶予は短時間となりますが、広い震源域を持つ巨大地震であっても精度良く震度を予想することができます。

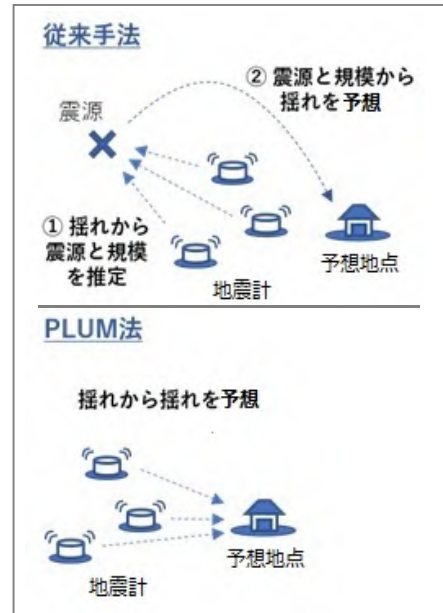


図1 従来手法とPLUM法の違い

PLUM法：Propagation of Local Undamped Motion の略。

### PLUM法による改善事例

従来手法は、震源域の広がりに対応できなかったために、関東地方の強い揺れが予想できず（図2中黒円内）。PLUM法は、揺れの広がりそのものから揺れを予想するため、震源から離れた関東地方の強い揺れも予想できます。

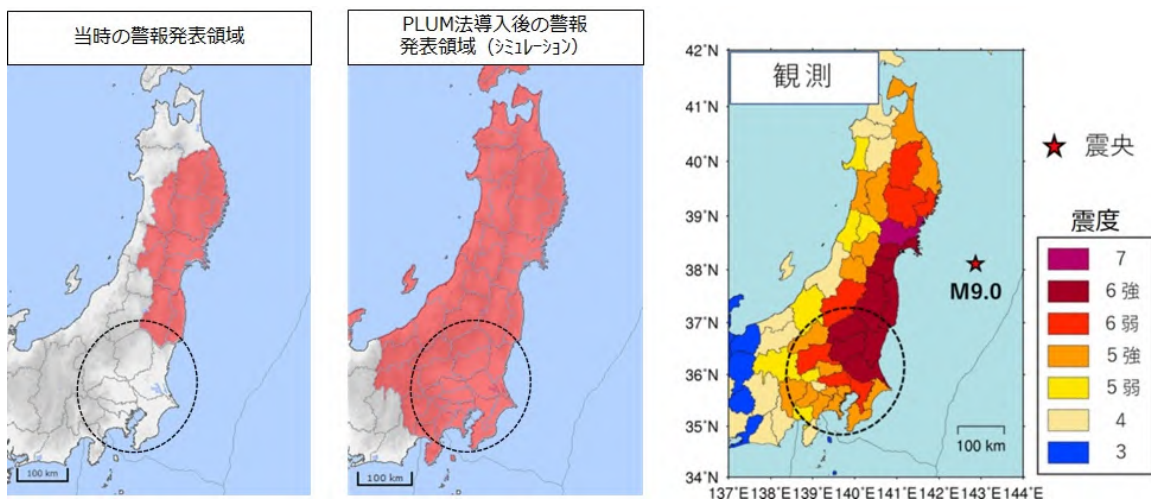


図2 PLUM法による改善事例（平成23年東北地方太平洋沖地震 マグニチュード9.0 の地震）  
（左）当時警報を発表した領域 （中央）PLUM法を導入した後の警報発表領域（シミュレーション） （右）観測した震度

### 気象庁の震度予想手法

気象庁の緊急地震速報では、従来の手法とPLUM法の両手法での予想震度を比較（両手法をハイブリッド）して、大きい方の予想を基に発表します。

PLUM法の詳細は、以下の気象庁ホームページを参照してください。  
<http://www.data.jma.go.jp/svd/eww/data/nc/plum/index.html>