

## 霧島山（新燃岳）の噴火警戒レベルを2へ引上げ

本日（12日）11時00分に霧島山（新燃岳）の噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）に引き上げました。

概要や警戒事項等を別添のとおりお知らせいたします。

問合せ先：地震火山部 火山監視課 今野  
電話 03-6758-3900（内線 5211）

## 霧島山（新燃岳）の噴火警戒レベルを2へ引上げ

情報発表時刻 (発表官署)	令和6年12月12日11時00分 (福岡管区気象台・鹿児島地方気象台)
情報種別	噴火警報(火口周辺)
噴火警戒レベル	1(活火山であることに留意)から2(火口周辺規制)に引上げ
火山活動の状況	新燃岳では、火口直下を震源とする火山性地震が増加しています。GNSS連続観測では、11月頃から、新燃岳付近の地下の膨張を示すと考えられる基線のわずかな伸びが認められます。

# 防災上の警戒事項

- 弾道を描いて飛散する大きな噴石が新燃岳火口から概ね2kmまで、火砕流が概ね1kmまで達する可能性があります。そのため、新燃岳火口から概ね2kmの範囲では警戒してください。
- 風下側では、火山灰だけでなく小さな噴石が遠方まで風に流されて降るおそれがあるため注意してください。
- 地元自治体等の指示に従って危険な地域には立ち入らないでください。

# 霧島山（新燃岳）の位置および警戒範囲

## 霧島山（新燃岳）噴火警戒レベルに対応した警戒範囲および防災対応

## 火山の位置

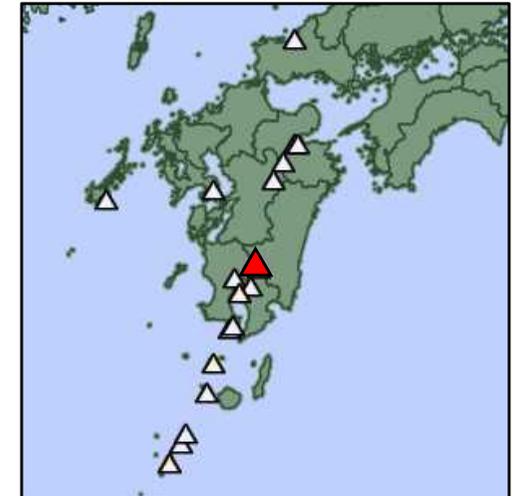


### 地図の説明（凡例）

- : 新燃岳火口
- : 新燃岳西側斜面の割れ目付近
- : 一般道
- : 登山道
- : 居住地域
- : 市町村境界

### 想定している噴火現象の影響範囲（予測）

- : 大きな噴石の飛散（火口から概ね4km）
- : 溶岩流
- : 火砕流
- : 火砕サージ



霧島山[きりしまやま]  
Kirishimayama

北緯31° 54' 34"  
東経130° 53' 11"  
標高 1,421m  
(新燃岳)(三角点・新燃)

●噴火警戒レベルに応じて、下記のような防災対応がとられています。

レベル5（避難）：危険な居住地域からの避難。

レベル4（高齢者等避難）：警戒が必要な居住地域での高齢者等の要配慮者の避難、住民の避難の準備等。

レベル3（入山規制）：火口から居住地域近くまでの立入禁止（規制範囲は火口から概ね3km ○、火山活動の状況により概ね4km ○）。

レベル2（火口周辺規制）：火口から概ね2km 以内の立入禁止（規制範囲は火口から概ね2km ○、火山活動の状況により概ね1km 以内 ○への立入規制）。

レベル1（活火山であることに留意）：状況に応じて火口内、西側斜面の割れ目付近及び火口縁への立入規制等。

# 霧島山（新燃岳）の活動状況

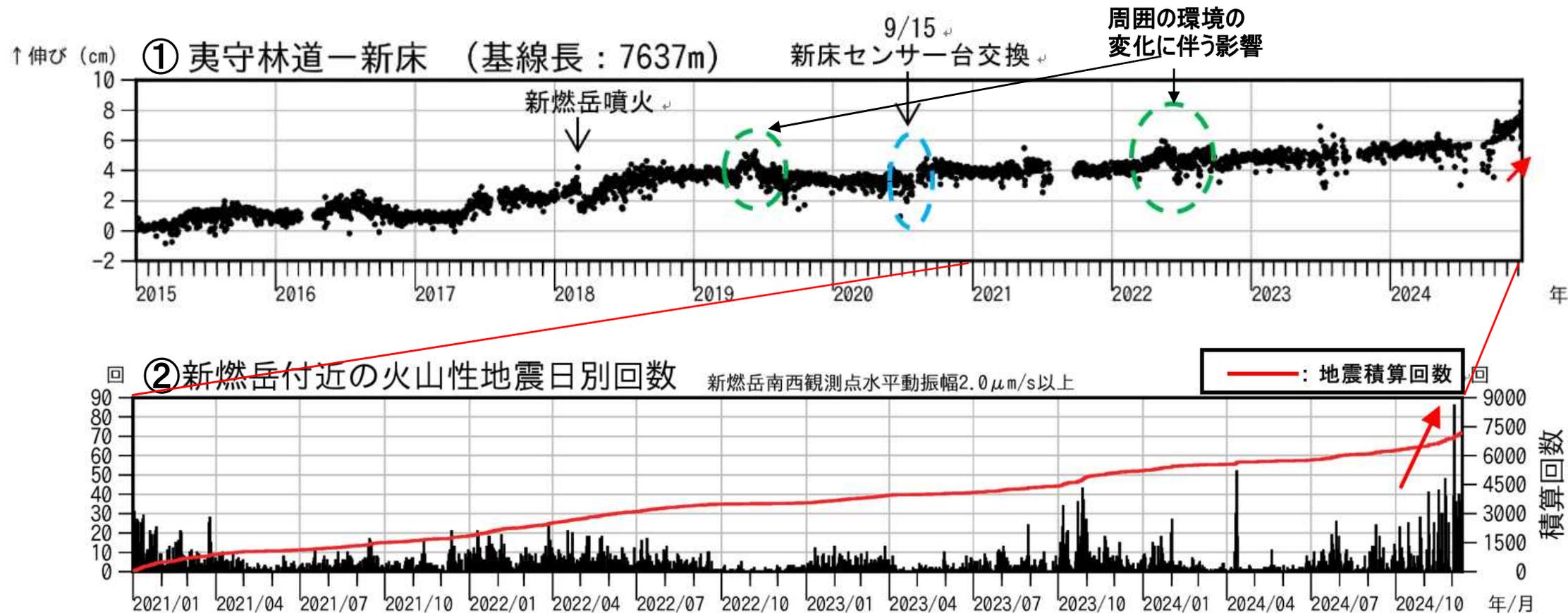
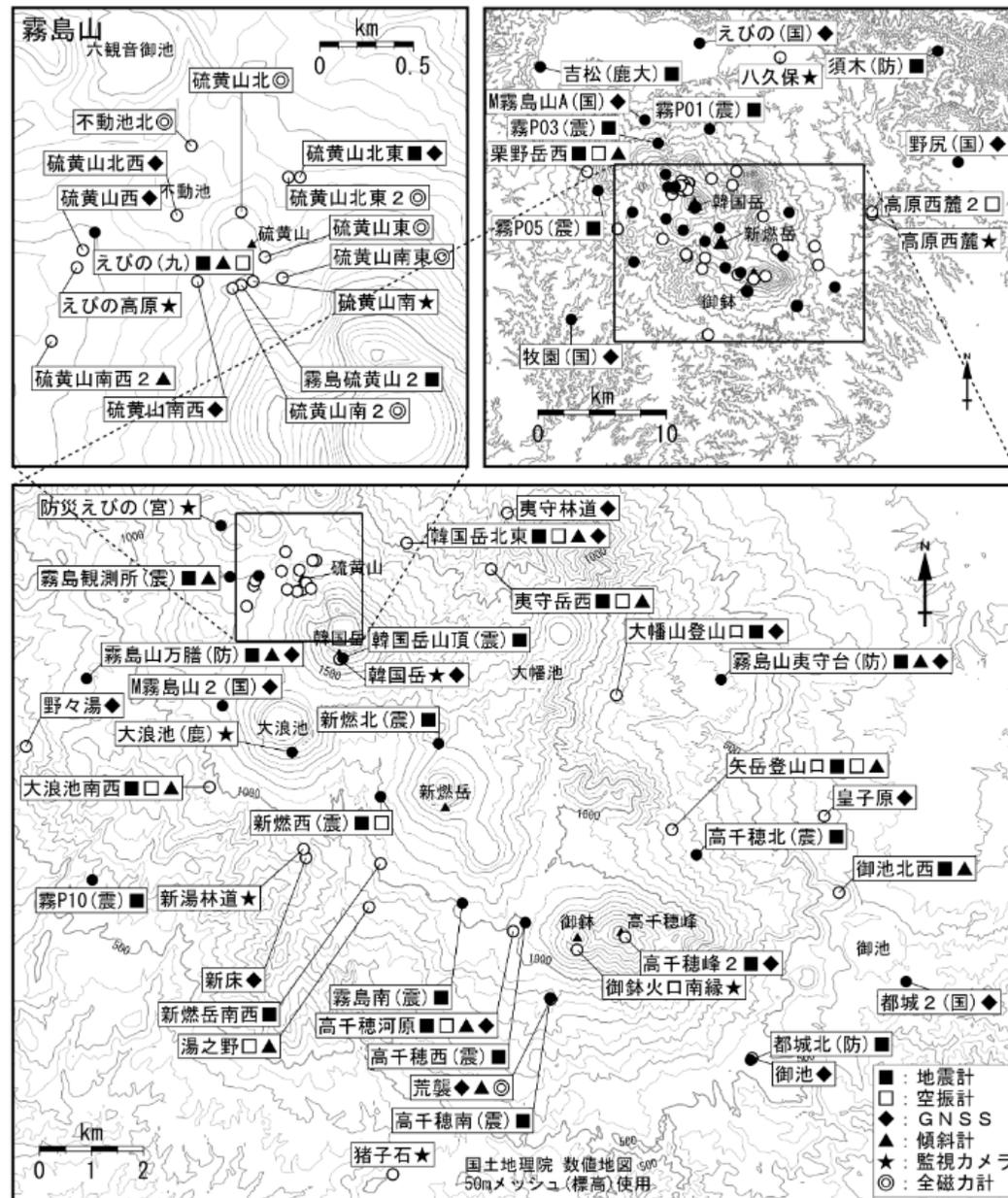


図1 夷守林道(ひなもりりんどう)—新床(しんとこ)のGNSS連続観測による基線長変化(2015年1月1日～2024年12月11日)と新燃岳付近の火山性地震日別回数(2021年1月1日～2024年12月11日)

- ・GNSS連続観測では、11月頃から新燃岳付近の地下の膨張を示すと考えられる基線のわずかな伸びが認められます(①赤矢印)
- ・10月下旬頃から火口直下を震源とする火山性地震が増加しています(②赤矢印)

# 霧島山の観測点配置図



小さな白丸(○)は気象庁、小さな黒丸(●)は気象庁以外の機関の観測点位置を示しています。

(国)：国土地理院、(震)：東京大学地震研究所、(九)：九州大学、(鹿大)：鹿児島大学、(防)：防災科学技術研究所、

(宮)：宮崎県、(鹿)：鹿児島県

# 発表した情報などについて

## ○発表した情報

- 噴火警報・噴火速報の発表状況

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=volcano>

- 降灰予報

<https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#contents=ashfall>

- 火山に関する情報の発表状況

<https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/volinfo/volinfo.php>

## ○情報の解説

- 噴火警戒レベルの判定基準

[https://www.data.jma.go.jp/vois/data/filing/level\\_kijunn/keikailevelkijunn.html](https://www.data.jma.go.jp/vois/data/filing/level_kijunn/keikailevelkijunn.html)

- 火山別に設定された噴火警戒レベルの解説  
(リーフレット)

<https://www.data.jma.go.jp/vois/data/filing/level/keikailevel.html>

- 噴火警報・予報の説明

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/volinfo.html>

- 噴火警戒レベルの説明

[https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/level\\_toha/level\\_toha.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/level_toha/level_toha.html)

- 火山に関する情報や資料の解説

[https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/vol\\_know.html](https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kazan/vol_know.html)

## ○火山災害から身を守るには

- 火山登山者向けの情報提供ページ

[https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/activity\\_info/index.html](https://www.data.jma.go.jp/vois/data/report/activity_info/index.html)



- 火山災害から命を守るために

(内閣府 防災情報のページ)

[https://www.bousai.go.jp/kazan/eizoshiryo/tozansha\\_shisetsu.html](https://www.bousai.go.jp/kazan/eizoshiryo/tozansha_shisetsu.html)

- 気象庁防災情報X(旧Twitter)

[https://x.com/JMA\\_bousai](https://x.com/JMA_bousai)



レベル	当該レベルへの引き上げの基準	当該レベルからの引き下げの基準
5	<p>【居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が切迫】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新燃岳のマグマだまり（えびの岳付近）の体積が 2011 年噴火前の増加量の 3 倍程度以上に増加している時に火口全体から噴出する大きく高温の噴煙柱が 5,000m を超える噴火が発生・継続し、傾斜計では沈降の傾向が見られず、さらに噴火の規模の増大、継続の可能性がある場合</li> <li>・山体直下を震源とする体を感じる地震が多発（10 回以上 / 1 時間）し、急激な地盤変動（浅部へのマグマ貫入：顕著な隆起、10<math>\mu</math> rad 以上 / 1 時間）が発生した場合</li> <li>・火砕流が火口から 3 km を超えて流下し、居住地域へ切迫すると判断した場合</li> <li>・溶岩流が火口から 3 km を超えて流下し、居住地域へ切迫すると判断した場合</li> </ul>	<p>噴火活動、地震活動、傾斜変動の活動低下が明らかに認められた場合には、必要に応じて火山噴火予知連絡会等の検討結果も踏まえながら判断する。</p>
4	<p>【居住地域に重大な被害を及ぼす噴火の可能性】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新燃岳のマグマだまり（えびの岳付近）の体積が 2011 年噴火前の増加量の 3 倍程度以上に増加している時に下記の現象が認められた場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 火口全体から噴出する連続噴火が発生し、大きく高温の噴煙柱が 3,000m を超え上昇（噴出量がさらに増加）した場合</li> <li>➢ 新燃岳南西観測点の 1 分間平均振幅で 100<math>\mu</math> m/s が 2 分以上継続するとともに周辺の空振計で 10Pa 以上の空振を観測した場合（天候不良時）</li> <li>➢ 体を感じる地震を含む火山性地震の急激な増加が認められる場合</li> </ul> </li> <li>・火口から 2 km を超えて火砕流が流下した場合</li> <li>・溶岩流が発生し、居住地域付近に到達する可能性が高い場合</li> </ul>	<p>観測データに活動低下が認められた場合には、必要に応じて火山噴火予知連絡会等の検討結果も踏まえながら判断する。</p>
3	<p>【火口から概ね 2 km を超え 4 km まで影響を及ぼす噴火の可能性】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・霧島山を挟む GNSS の基線の伸びが認められている時に下記のいずれかの現象が認められた場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ レベル 2 の噴火の火山灰に新鮮なマグマ性物質が数パーセント以上含まれている場合や噴煙の温度が顕著に高くなった場合</li> <li>➢ 1 日あたりの二酸化硫黄の放出量が急増した場合</li> <li>➢ 新燃岳付近で低周波地震の多発（10 回以上 / 1 時間又は 30 回以上 / 24 時間）</li> <li>➢ 急速な傾斜変化（噴火中での変化：高千穂河原等の傾斜計で 1<math>\mu</math> rad 以上）が継続中である場合、又は周辺の傾斜計で急速にマグマだまりの収縮を示す変化が生じている場合</li> <li>➢ 短期間（数時間から数日）に傾斜変化とともに火山性地震の増加（100 回以上 / 24 時間）</li> </ul> </li> </ul> <p>【火口から概ね 2 km を超え 4 km まで影響を及ぼす噴火の発生】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・連続的噴火が発生し、噴煙の高さが火口縁上 3,000m 以上となる場合</li> <li>・噴煙の中に軽石が多量に含まれている場合</li> <li>・大きな噴石が飛散（火口から概ね 2 km から 4 km）</li> <li>・噴火により、空振計で 90Pa 以上を観測</li> <li>・火砕流が 2 km 程度流下した場合、又は流下距離が次第に大きくなり 2 km を超える可能性があるとして判断した場合</li> </ul>	<p>当該レベルの現象が概ね 1 ヶ月見られなくなるなど、観測データに活動低下が認められた場合には、火山活動を評価しレベル 2 への引き下げを判断する。</p> <p>なお、警戒が必要な範囲を新燃岳火口から概ね 4 km 以内としている際は、観測データに活動低下が認められ、大きな噴石が 3 km を超えて飛散する可能性が低くなった場合には、警戒が必要な範囲を新燃岳火口から概ね 3 km 以内に縮小する。</p>
<p>レベル 3 における警戒が必要な範囲は新燃岳火口から概ね 3 km 以内を原則とするが、火山活動の状況によっては概ね 4 km 以内まで拡大することがある。</p>		
2	<p>【火口周辺に影響を及ぼす噴火の可能性】</p> <p><b>&lt; 火山性地震の増加 &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2 年以上噴火がない場合（300 回以上 / 10 日間又は 100 回以上 / 24 時間又は 20 回以上 / 1 時間）</li> <li>・ 2 年以内に噴火が発生した場合、又は GNSS で新燃岳を挟む基線又は霧島山を挟む基線で伸びが見られた場合（100 回以上 / 10 日間又は 20 回以上 / 24 時間又は 10 回以上 / 1 時間）</li> <li>・ 上記の基準に達しない程度の火山性地震の増加が見られる中で、次のいずれかが観測された場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 二酸化硫黄放出量の増加</li> <li>➢ 明瞭な噴気量の増加</li> <li>➢ 熱異常域の高温化が見られた場合</li> </ul> </li> </ul> <p><b>&lt; 傾斜変化 &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 近傍の傾斜計（新燃岳北東や高千穂河原や湯之野）で、短時間に山体膨張を示す傾斜変化（0.1<math>\mu</math> rad 以上）が見られた場合</li> </ul> <p>【火口周辺に影響を及ぼす噴火の発生】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごく小規模～小規模な噴火が発生（大きな噴石飛散、火砕流等が火口から 2 km 以内にとどまる程度）</li> <li>・ 顕著な火山性微動の発生（新燃岳南西水平動の最大振幅が 50<math>\mu</math> m/s 以上の微動が発生し、空振を観測した場合（新燃西観測点の場合は 30<math>\mu</math> m/s 以上））</li> </ul>	<p>当該レベルに引き上げる現象が概ね 2 ヶ月見られなくなるなど、観測データに活動低下が認められた場合には、火山活動を評価しレベル 1 への引き下げを判断する。</p> <p>なお、24 時間や 1 時間の地震回数のみでレベル 2 へ引き上げた場合は、当該レベルの現象が概ね 1 ヶ月間見られなくなればレベル 1 に引き下げる。</p> <p>山体斜面から噴火の可能性が低いと認められた場合には、警戒が必要な範囲を火口中心から 1 km に縮小する。</p>

- ・ここでいう「大きな噴石」とは、風の影響を受けずに弾道を描いて飛散する大きさのものとする。
- ・これまで観測されたことのないような観測データの変化があった場合や、新たな観測データや知見が得られた場合は、それらを加味して評価した上でレベルを判断することもある。
- ・火山の状況によっては、異常が観測されずに噴火する場合もあり、レベルの発表が必ずしも段階を追って順番通りになるとは限らない（下がる時も同様）。
- ・レベル5からレベルを下げる場合には、レベル4ではなくレベル3に下げるものとする。
- ・レベルの引き上げ基準に達しない程度の火山活動の高まりや変化が認められた場合などには、臨時の「火山の状況に関する解説情報」を発表することで、火山の活動状況の解説や警戒事項をお知らせする。
- ・以上の判定基準は、現時点での知見や監視体制を踏まえたものであり、今後、随時見直しをしていくこととする。