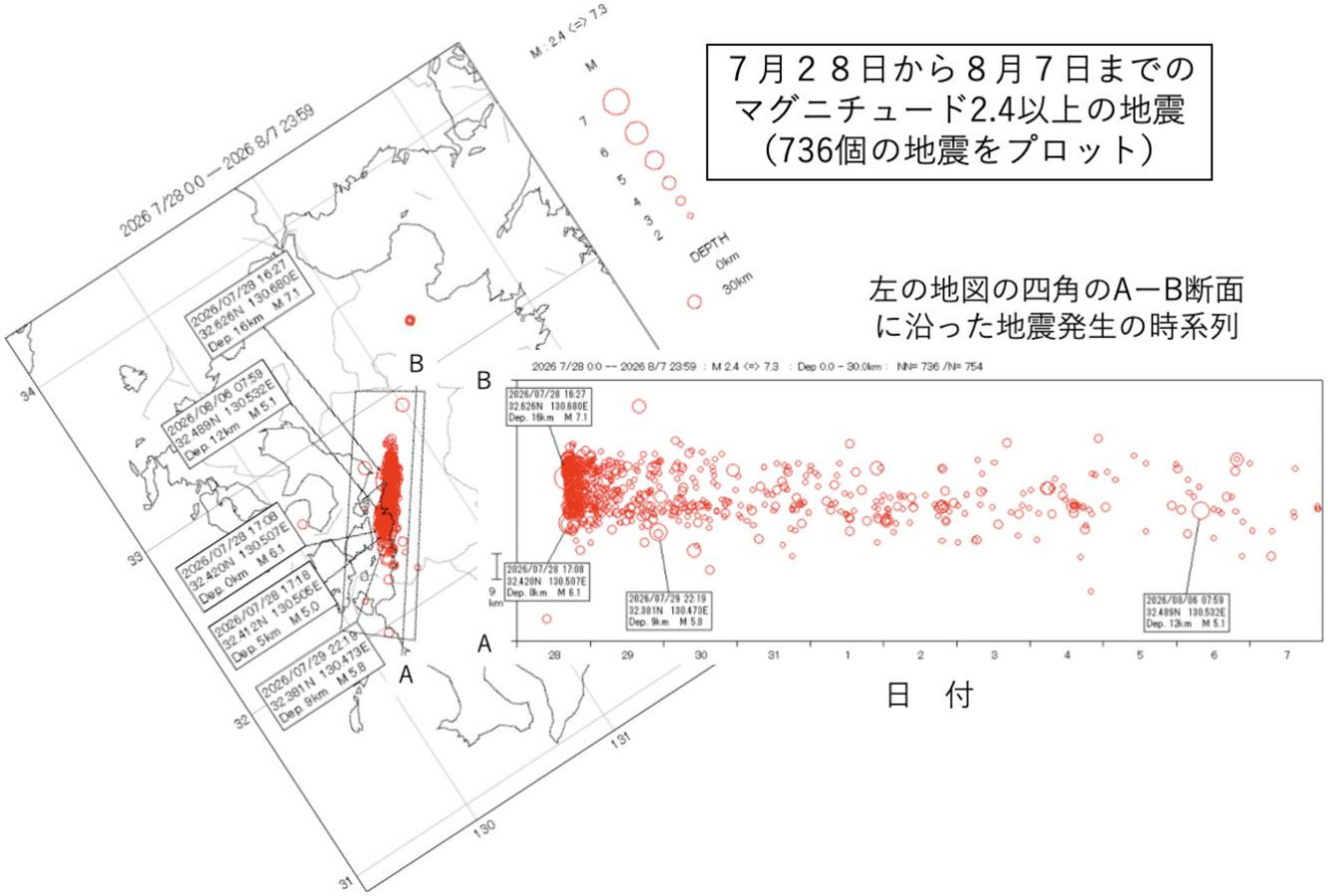
DuMA ニュースレター *2026年8月10日*

熊本地震続報

熊本地震発生から、2週間近くとなりました。幸い余震活動は現時点では順調に減衰していて、さらに大きな地震が発生する可能性はかなり小さくなったと考えています。

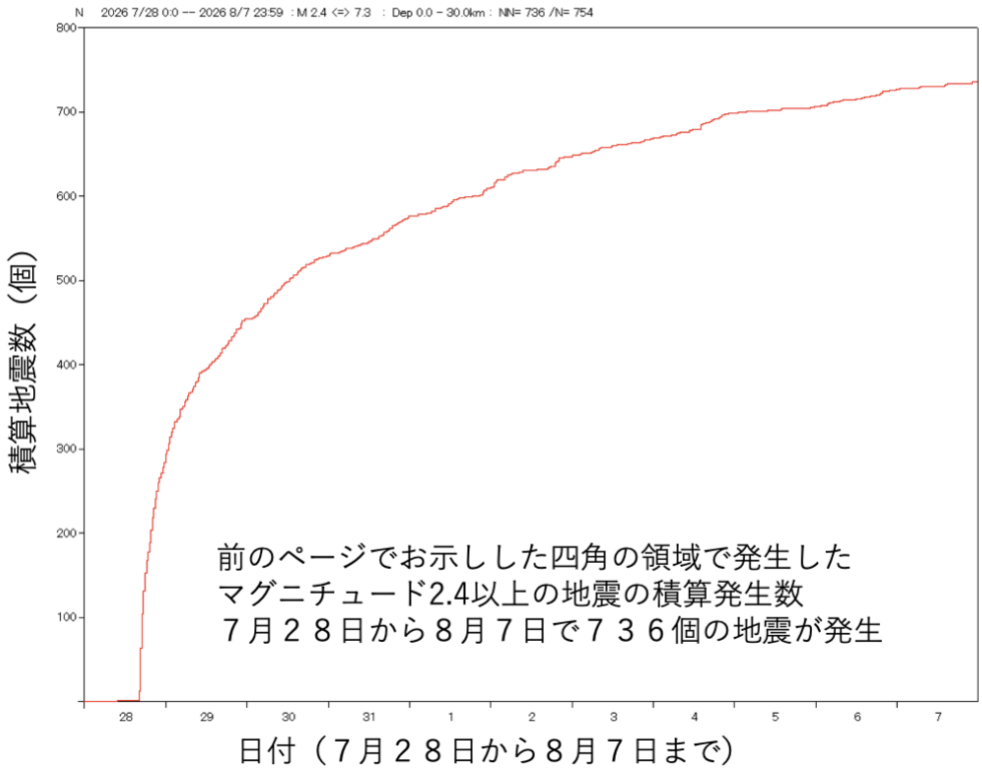
次の図は8月７日時点で入手できる気象庁の最新の地震のデータを用いて作成した図で、８月７日までのデータを使用しています。右側の図は縦軸が地図の上の位置を示しており、横軸は時間（日付）を示しています。

今後は八代市から南西方向（水俣市方面）の日奈久断層ではまだ“割れ残り”の部分があり、この部分での規模の大きな地震については、警戒を緩める事はできません。



次のページにお示しする図は、コロナの患者の数がどのように増えたかと同じ図で、縦軸が発生した地震の積算数、横軸が日付となっています。積算ですから、必ず右上がりのグラフとなります。

DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、DuMAは一切責任を問わないものとします。 提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。 DuMAニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。 ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。（個人会員） — 記事の無断転用は禁止します。— 本掲載記事の著作権は DuMA** Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は **DuMA**が独占ライセンスを受けている登録商標です。**



地震とライフライン――なぜ水道・下水道の復旧には時間がかかるのか

かつて大地震後のライフライン復旧について、「電気は 1 日、水道は 3 日、ガスは 1 週間」などと言われることがありました。これはこの日数で復旧するのではなく、この比率で復旧するという事です。たとえば電気が3日かかったら、水道は1週間、ガスは2週間というような事を意味しています。

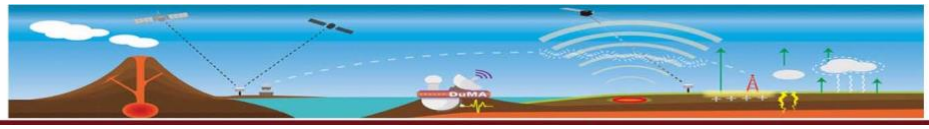
しかし、これは現在の大規模地震には必ずしも当てはまらないようです。特に水道や下水道は、復旧に数週間から数か月を要する例が目立つようになっています。

1995 年の阪神・淡路大震災では、約 260 万戸が停電しましたが、電気は約 1 週間でほぼ復旧しました。一方、水道は約 130 万戸で断水し、全面的な復旧には約 3 か月、都市ガスも約 85 日を要しました。2011 年の東日本大震災でも、電気は比較的早く復旧した地域が多かったのに対し、津波で水道施設そのものを失った地域では、断水が数週間から数か月続きました。

この問題を改めて強く印象づけたのが、2024 年の能登半島地震でした。石川県では最大約 14 万戸が断水し、道路の寸断や地盤の隆起、浄水場・配水管の損傷などが重なったため、輪島市や珠洲市などでは水道の復旧に数か月かかった地域がありました。下水道も地下に埋められた管路が広い範囲で被害を受け、上水道が直っただけでは元の生活に戻れないという問題が生じました。

では、なぜ上下水道は復旧が遅いのでしょうか。電線は地上にある部分も多く、故障場所を発見しやすいうえ、別の送電ルートから電気を送ることもできます。これに対して水道管や下水管は地下に何百、何千キロメートルも張り巡らされています。どこで破損しているかを調べ、道路を掘削して一本ずつ修理しなければなりません。さらに道路そのものが崩壊していれば、修理車両さえ現場に入れません。

DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、DuMAは一切責任を問わないものとします。 提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。 DuMAニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。 ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。(個人会員) — 記事の無断転用は禁止します。— 本掲載記事の著作権はDuMA Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は DuMAが独占ライセンスを受けている登録商標です。



もう一つの大きな問題が、インフラの老朽化です。日本の水道管の多くは高度経済成長期に整備されました。水道管では法定耐用年数の目安とされる 40 年を超えた管の割合がすでに 2 割を超える一方、年間の更新率は 1%にも達していません。この速度では、すべてを交換するのに 100 年以上かかる計算になります。下水道管も一般に 50 年程度が老朽化の目安とされ、今後、50 年以上経過した管路が急速に増えていきます。

背景には、地方自治体の財政難だけでなく、人口減少もあります。利用者が減れば水道料金収入は減りますが、長大な水道管や下水管は維持し続けなければなりません。加えて、工事を担う技術者や建設作業員の不足も深刻です。したがって、近年の上下水道の復旧長期化を「老朽化だけ」が原因と考えるのは正確ではありません。しかし、老朽化、更新の遅れ、自治体財政、人口減少、人手不足が重なり、地震に対する社会の弱点になっていることは確かです。これからの防災では、食料や飲料水を数日分備えるだけでなく、「水道やトイレが数週間使えない可能性」まで考えた備えが重要だと考えます。

参考:「阪神・淡路／東日本／熊本／能登」の電気・水道・ガス・下水道の復旧期間の一覧表

地震	電気	水道	都市ガス	下水道	特徴
阪神・淡路大震災（1995/1/17）	**約6日**	**約3か月**	**約3か月（約85日）**	**数週間～約3か月**	電気に比べ、地下埋設管である水道・ガスの復旧が大幅に遅れた
東日本大震災（2011/3/11）	**数日～数週間※**	**数週間～数か月**	**約1～2か月**	**数か月以上**	津波で施設そのものが流失した地域では非常に長期化
熊本地震（2016/4/14・16）	**約5日**	**約2週間**	**約2週間**	**数週間～数か月**	熊本市など都市部では比較的早かったが、阿蘇地域などでは長期化
能登半島地震（2024/1/1）	**数週間程度※**	**1～5か月以上**	都市ガスの影響は比較的小さい	**数か月～半年以上**	道路寸断、地盤変状、上下水道管の被害が重なり、復旧が著しく長期化

※ 電気については、津波や家屋倒壊などで送電そのものが不可能な地域を除くと、かなり早い段階で復旧率が上昇。

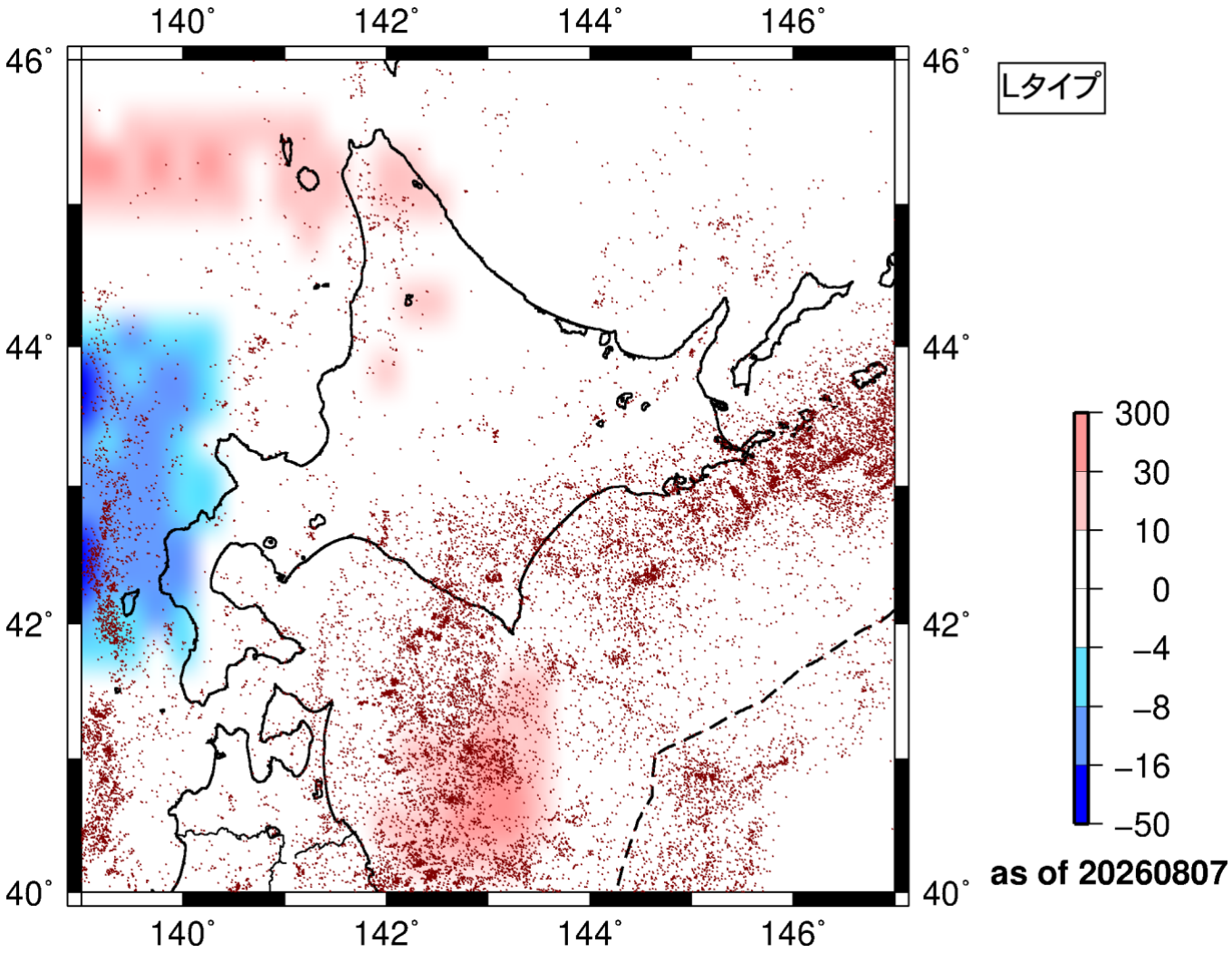
北海道および九州の地下天気図®

今週号では6月29日のニュースレターに引き続き、北海道と九州および南西諸島を含む領域の8月7日時点の地下天気図をお示しします。いずれもＬタイプとなっています。

まずは北海道の地下天気図です。**北海道**の解析では、北海道西方海域での静穏化は継続しています。この地域では、1993年7月12日に北海道南西沖地震（M7.8）が発生しています。この地震で奥尻島は津波により大きな被害を受けました。

また青森県東方沖（北海道南方沖）の地域は、昨年12月の北海道・三陸沖後発地震注意情報発令の根拠となった地震以降、**地震活動が活発化**（青色の静穏化から赤色の活発化に変化）しています。青森はるか沖では、1994年12月に三陸はるか沖地震（M7.8）が発生しており、この地域では再び規模の大きな（津波を伴う）地震発生の可能性がかなり高くなっています。

DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、DuMAは一切責任を問わないものとします。 提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。 DuMAニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。 ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。（個人会員） — 記事の無断転用は禁止します。 — 本掲載記事の著作権はDuMA Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は DuMAが独占ライセンスを受けている登録商標です。

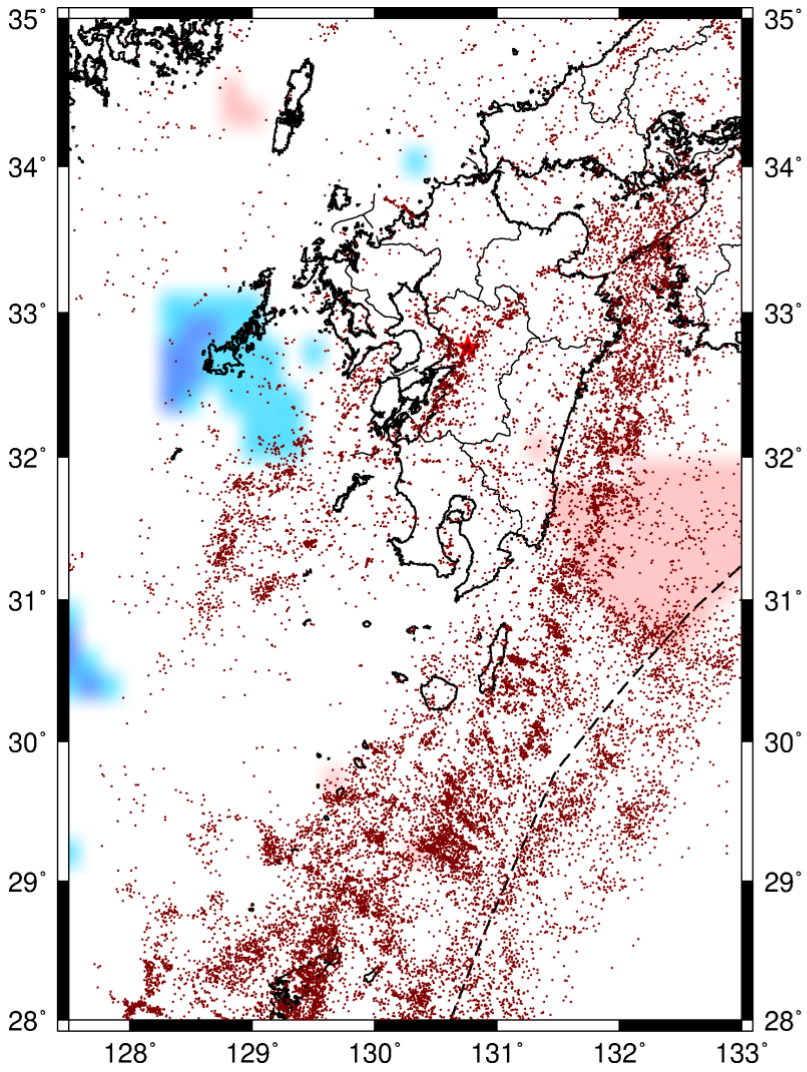


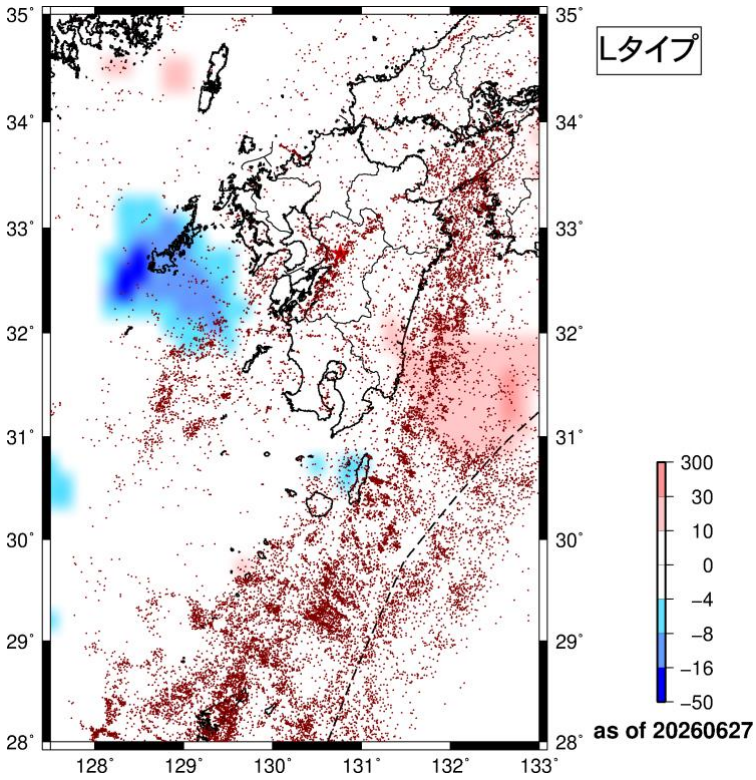
九州広域の解析では、6月29日のニュースレターの段階では、長崎県・熊本県西方沖で地震活動静穏化の領域（図中で青い領域）がかなり広がっていました。この静穏化は7月28日に令和8年熊本地震が発生しても消失していません。まだ沖合での静穏化は続いています。

今週は8月7日時点の地下天気図（次のページの左上）とともに、6月29日のニュースレターでお示しした図（右下の図）を再掲いたします。

宮崎県沖の地震活動活発化領域は2024年8月の南海トラフ臨時情報発令の根拠となった地震以降、長期間活発化の異常が継続しています。

DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、DuMAは一切責任を問わないものとします。 提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。 DuMAニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。 ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。（個人会員） — 記事の無断転用は禁止します。— 本掲載記事の著作権は DuMA** Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は **DuMA**が独占ライセンスを受けている登録商標です。





DuMAが提供する情報については、万全の注意を払って掲載していますが、その開発中のアルゴリズムから計算される情報に対しては完全性・正確性・最新性・有用性などを保証するものではありません。ユーザー様に生じたいかなるトラブル・損失・損害に対しても、**DuMA**は一切責任を問わないものとします。 提供する情報の利用に関しては、ユーザー様ご自身の責任において行っていただきますようお願いいたします。 **DuMA**ニュースレターで提供いたします「地下天気図®による地震情報」の無断転送・転載・2次利用はご遠慮ください。 ご利用は原則としてご契約様ご本人とそのご家族の方への情報共有までとさせていただきます。(個人会員) — 記事の無断転用は禁止します。— 本掲載記事の著作権は**DuMA** Inc.が保有しております。© 2016 DuMA Inc. All Rights Reserved. 地下天気図®は **DuMA**が独占ライセンスを受けている登録商標です。