

滋賀県の地震

令和4年(2022年)11月

目次

1 滋賀県の地震活動

(1)震央分布図	-----	1
(2)概況	-----	1
(3)断面図	-----	2
(4)滋賀県で震度1以上を観測した地震の表	-----	3
(5)滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布図	-----	3

2 琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動

(1)震央分布図・時空間分布図・地震活動経過図	-----	4
(2)概況	-----	4

3 地震一口メモ

北海道・三陸沖後発地震注意情報について	-----	5
---------------------	-------	---

「滋賀県の地震」は彦根地方気象台における地震業務の一環として、県下の皆様に県内の地震活動状況をお知らせするとともに、防災知識の普及に努め、皆様のお役に立てることを目的とし、毎月刊行しています。

「滋賀県の地震」は上記目次で構成し、適宜地震活動把握のための解説資料や用語解説等を掲載します。

本資料に関する問い合わせは「彦根地方気象台（電話 0749-22-6142）」にお願いします。

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）、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、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。

滋賀県内の震度情報発表地点は彦根地方気象台ホームページに掲載しています。

<https://www.data.jma.go.jp/hikone/seismo/seismo.html>

本資料の震源要素及び震度データは、後日再調査の上修正されることがあります。

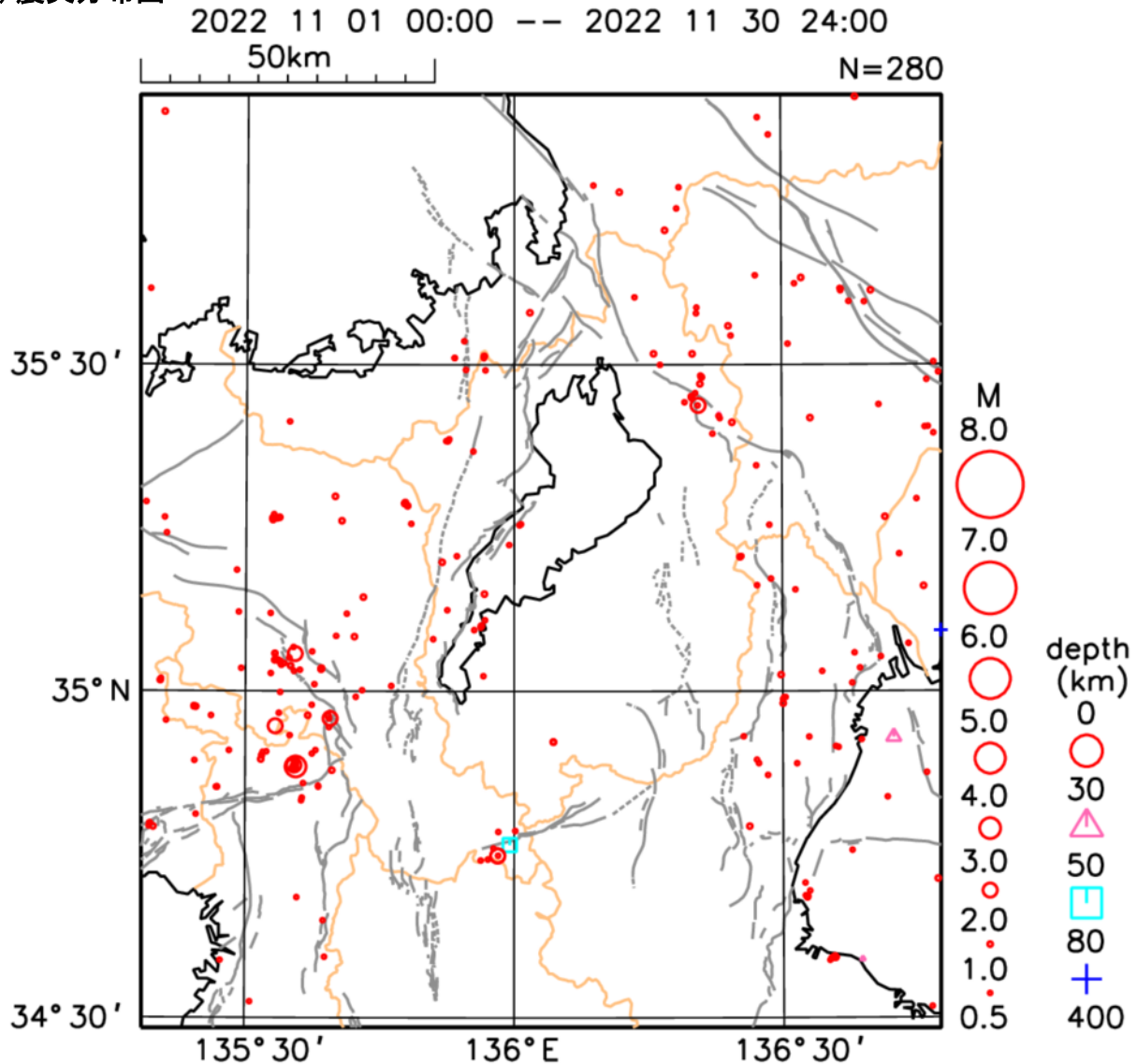
全国の地震火山活動概況、震源要素、震度データは気象庁ホームページに掲載しています。以下のアドレス「地震・津波・火山」からお知りになりたい項目をクリックしてください。

<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>

彦根地方気象台

1 滋賀県の地震活動(令和4年11月)

(1) 震央分布図



震央分布図は、地図上に地震の震央を表示したもので、地震の活動を示すものです。

シンボルマークの位置により「緯度、経度」、大きさにより「地震の規模(マグニチュード)」、形状により「震源の深さ(km)」を表現しています。マグニチュード(M)とシンボルマークの大小、震源の深さ(depth)とシンボルマークの形状の対応は震央分布図の右側の凡例のとおりです。

図中の折線は、地震調査研究推進本部による主要な断層帯の概略位置です。線種は活断層の存在の確実度(実線部>破線部)を表す。

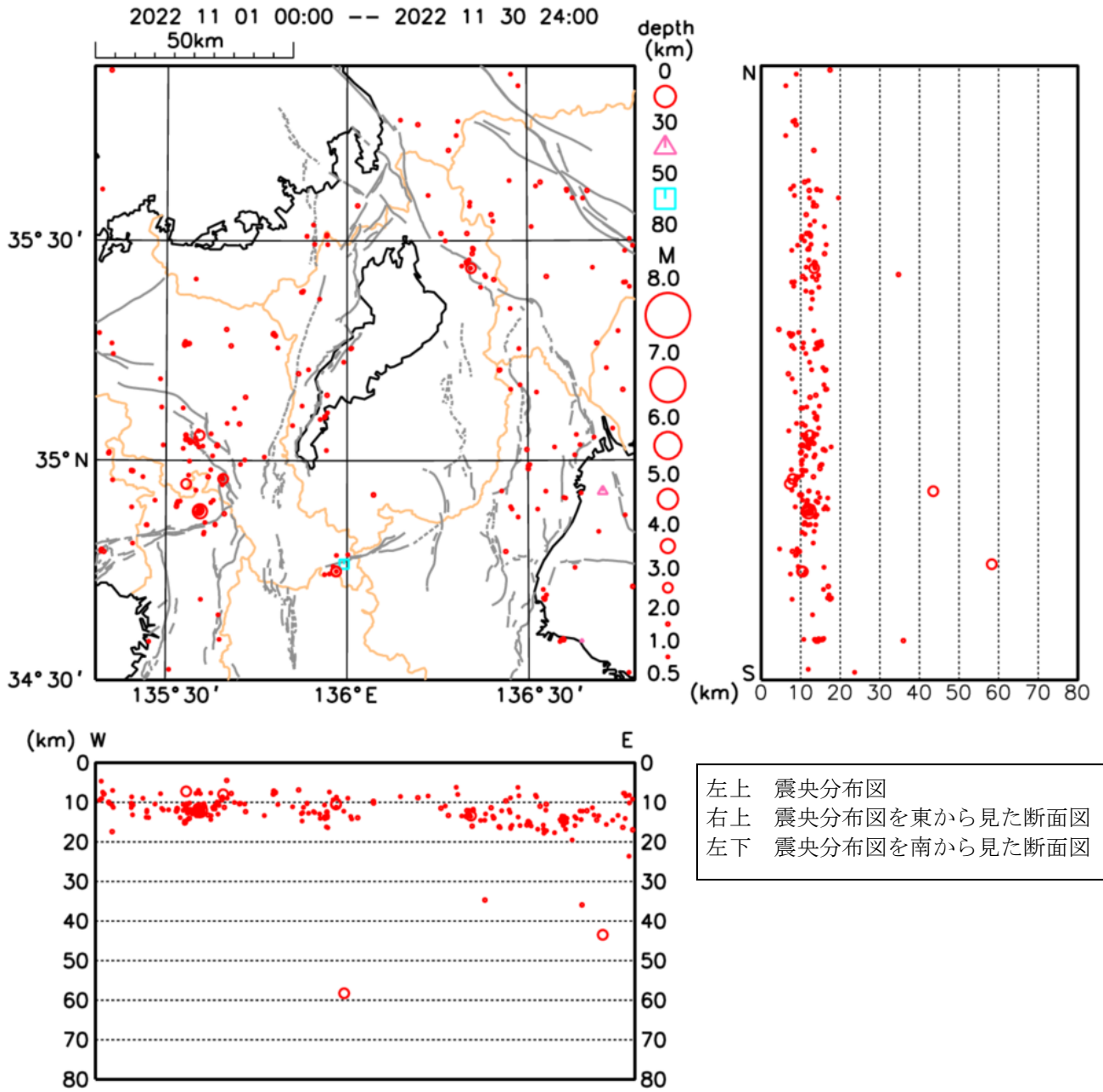
滋賀県で震度1以上を観測した地震には、日時・マグニチュード・最大震度を付記しています(最大震度はその地震で観測された最も大きな震度で、滋賀県内の最大震度とは限りません)。

震央地名は経緯度の格子で区切っているため、県境付近では行政区域の境界と正確に一致しないことがあります。

(2) 概況

11月に震央分布図内で震源決定できたM2.0以上の地震は11回(前月15回)でした。滋賀県内で震度1以上の揺れを観測した地震はありませんでした(前月1回)。

(3)断面図(深さ 80km までの地震)



【解説】

深さ数 km～約 20km に分布している地震は陸側のプレート内で発生した地震（地殻内地震）、深さ約 30km～約 60km に分布している地震は主として沈み込むフィリピン海プレート内の地震です。

(4) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の表

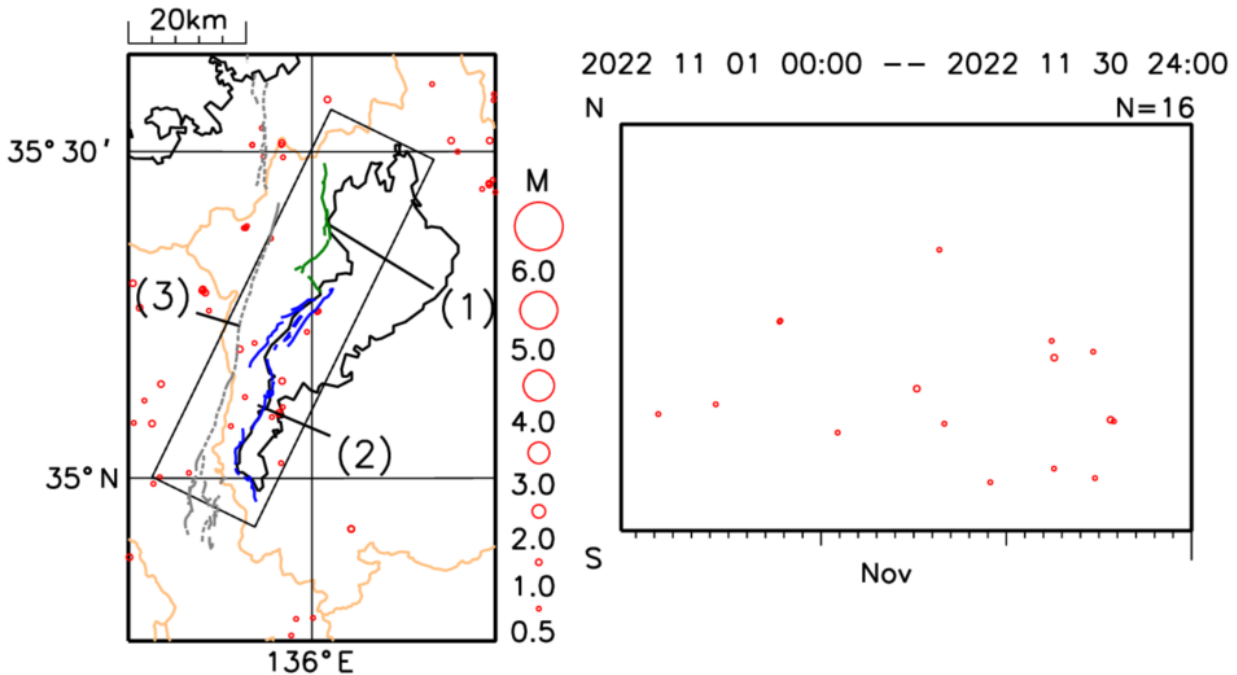
11月に滋賀県内で震度1以上の揺れを観測した地震はありませんでした。

(5) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布

11月に滋賀県内で震度1以上の揺れを観測した地震はありませんでした。

2 琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動(令和 4 年 11 月)

(1) 震央分布図・時空間分布図・地震活動経過図(深さ 30km までの地震)



(上) 震央分布図

深さ 30km 以浅の地震を表示。断層帯に沿った矩形領域内の地震の活動経過を右に表示。

図中の太線は、断層帯の概略位置。線種は活断層の存在の確実度（実線部＞破線部）を表す。

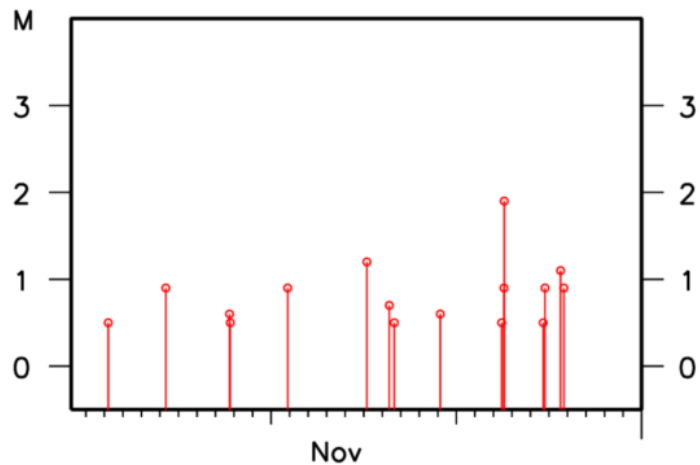
- (1) 琵琶湖西岸断層帯北部
- (2) 琵琶湖西岸断層帯南部
- (3) 三方・花折断層帯

(右上) 時空間分布図

震央分布図の矩形領域内の地震を南北の軸（縦軸）に投影し、横軸に日時をとり、それぞれの地震を表示した図。

(右下) 地震活動経過図（規模別）

震央分布図の矩形領域内の地震について、縦軸にマグニチュード、横軸に日時をとり、それぞれの地震を表示した図。



琵琶湖西岸断層帯について

琵琶湖西岸断層帯は、滋賀県高島市（旧マキノ町）から大津市国分付近に至る断層帯です。全体として長さは約 59km で、北北東－南南西方向に延びており、断層の西側が東側に対して相対的に隆起する逆断層です。

琵琶湖西岸断層帯は、断層帯北部と南部の 2 つの区間に分かれて活動すると推定されますが、全体が 1 つの区間として活動する可能性もあります。

断層帯北部では M7.1 程度の地震が発生すると推定され、今後 30 年以内にそのような地震が発生する確率は 1～3% と推定されます。

断層帯南部では M7.5 程度の地震が発生すると推定され、今後 30 年以内にそのような地震が発生する確率はほぼ 0% と推定されます。

（地震調査研究推進本部の長期評価（2009）による。ただし、地震発生確率の算定基準日は 2022 年 1 月 1 日。）

(2) 概況

11 月に震央分布図中の矩形領域内で観測された M2.0 以上の地震は 0 回（前月 2 回）で、同領域内の地震で、震度 1 以上の揺れは観測されませんでした。

3 地震一口メモ

北海道・三陸沖後発地震注意情報について

前回は南海トラフ地震に関する情報を紹介しましたが、今回は今年12月16日から運用が始まる「北海道・三陸沖後発地震注意情報」について説明します。

《日本海溝・千島海溝沿いで発生する地震の特徴》

南海トラフ沿いでは概ね100～150年間隔で繰り返し巨大な地震が発生していると紹介しましたが、日本海溝・千島海溝沿いでもマグニチュード7～9の大地震や巨大地震が発生しており、2011年に発生した東北地方太平洋沖地震では死者・行方不明者が2万人を超えるなど、主に津波により甚大な被害が発生しました。また、それ以前にも、1896年の明治三陸地震や869年の貞観地震など、巨大な津波を伴う地震が繰り返し発生しています。北海道から岩手県の太平洋沿岸地域での、最大の津波によると考えられる津波堆積物の資料から過去の最大クラスの津波の間隔は約3～4百年であることがわかっています。

そして、17世紀の津波からの経過時間を考えると、いずれの領域においても最大クラスの津波の発生が切迫している状況にあると考えられています。

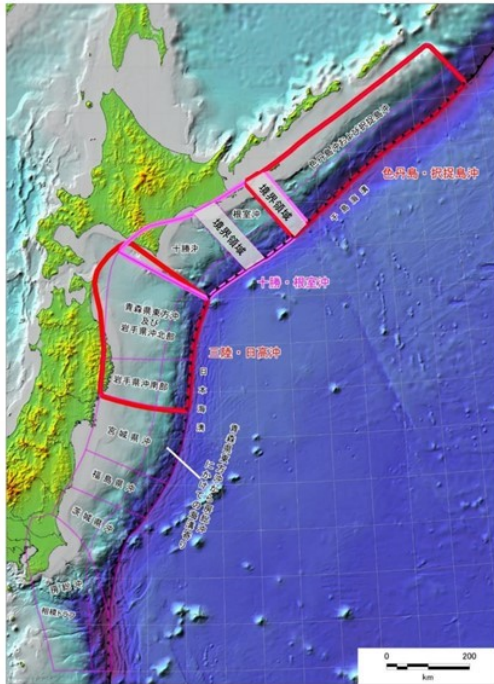


図1 日本海溝・千島海溝の領域区分
(地震調査委員会 2017, 2019 を一部改変) (*1)

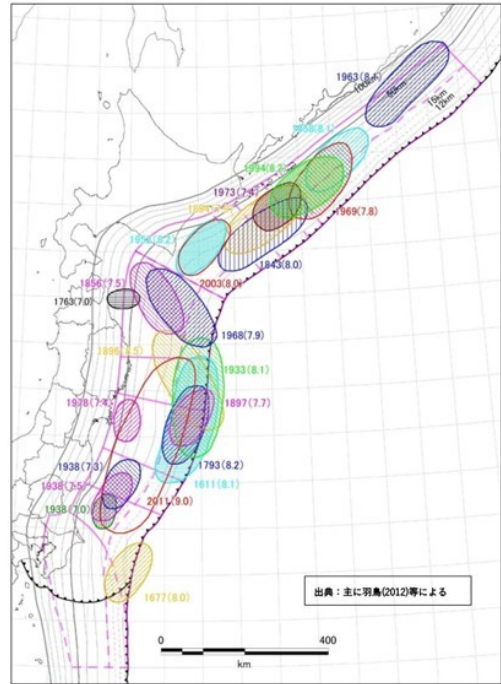


図2 主に羽鳥(2012)等による
既往地震の波源域分布 (*2)

- (*1) 日本海溝・千島海溝沿いにおける異常な現象の評価基準検討委員会
とりまとめ報告書 (令和4年3月22日発表) 別冊図表集より
- (*2) 日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震モデル検討会
最終報告書 (令和4年3月22日発表) 図表集 (共通編) より

《北海道・三陸沖後発地震注意情報とは》

このため、日本海溝・千島海溝沿いの領域では、突発的に地震が発生した場合を想定し、平時から事前の防災対策を徹底し、巨大地震に備えることが重要ですが、マグニチュード7クラスの地震が発生した後、数日程度の短い期間において、さらに大きなマグニチュー

ド8クラス以上の巨大地震が続いて発生する事例なども確認されており、それに対する備えも必要になっています。

実際には規模の大きな後発地震が発生する可能性は低いものの、巨大地震発生時の被害を軽減するために、中央防災会議にて、後発地震への注意を促す情報の発信が必要である旨の提言もされました。

気象庁はこれを受けて「北海道・三陸沖後発地震注意情報」の運用を始めることになりました。



図3 ポスター・チラシ「北海道・三陸沖後発地震注意情報」

《北海道・三陸沖後発地震注意情報が発表されたら》

この情報が発表された際は、地震や津波への被害が想定される地域の住民は、1週間程度、すぐに避難できる態勢を準備するなど防災対応をとっていただくことになっています。内閣府HPには情報発信時の防災対応に関するガイドラインも掲載されています。このガイドラインは自治体の防災対応だけでなく、企業や住民にとっても参考となる事項が記載されています。詳細については気象庁・内閣府HPをご覧ください。

<https://www.data.jma.go.jp/eqev/data/nceq/index.html>

(気象庁HP 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震について)

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/index.html

(内閣府HP 日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震防災対策)

https://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/hokkaido/guideline.html

(内閣府HP 防災対応ガイドライン)