

令和 6 年能登半島地震の 電力・ガスにおける復旧対応等について

令和 6 年 7 月 3 1 日

経 済 産 業 省

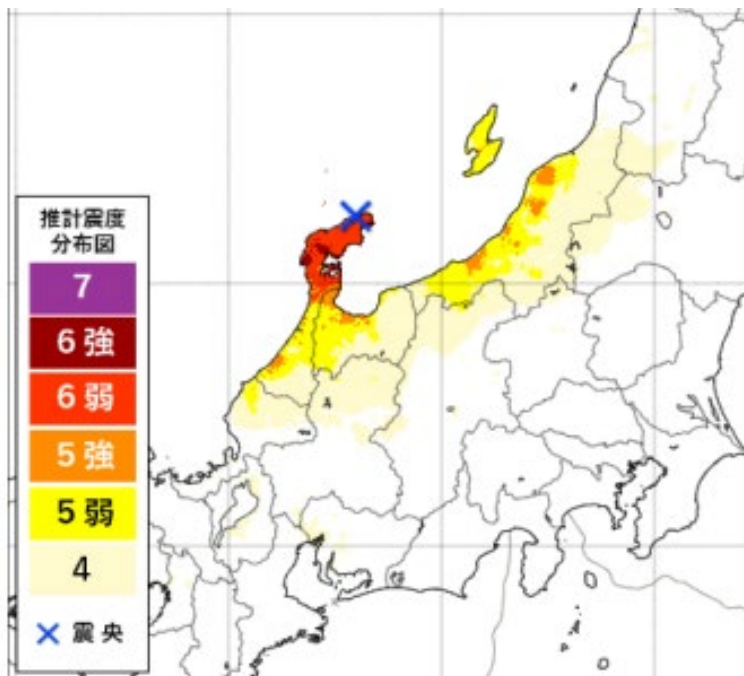
1. 電力について

令和6年能登半島地震による被害の概要

令和6年3月21日 第20回
電気設備自然災害等対策WG資料1-1より抜粋

- 令和6年1月1日16時10分に、石川県能登地方で最大震度7の地震が発生。主に配電設備の損傷により、石川県を中心に最大約4万戸が停電。
- 土砂災害やがれきの発生等によりアクセス困難箇所が多数発生。地元自治体、自衛隊、北陸地方整備局等と緊密に連携し、道路啓開等に対応。
- 北陸電力送配電は、発災当初から、電力各社や協力企業から作業員や電源車等の応援を受け、連日約1,000人規模で対応。その結果、1月末時点で停電は約2,500戸まで減少し、進入困難な箇所を除いて概ね復旧。

推計震度分布図



被害状況

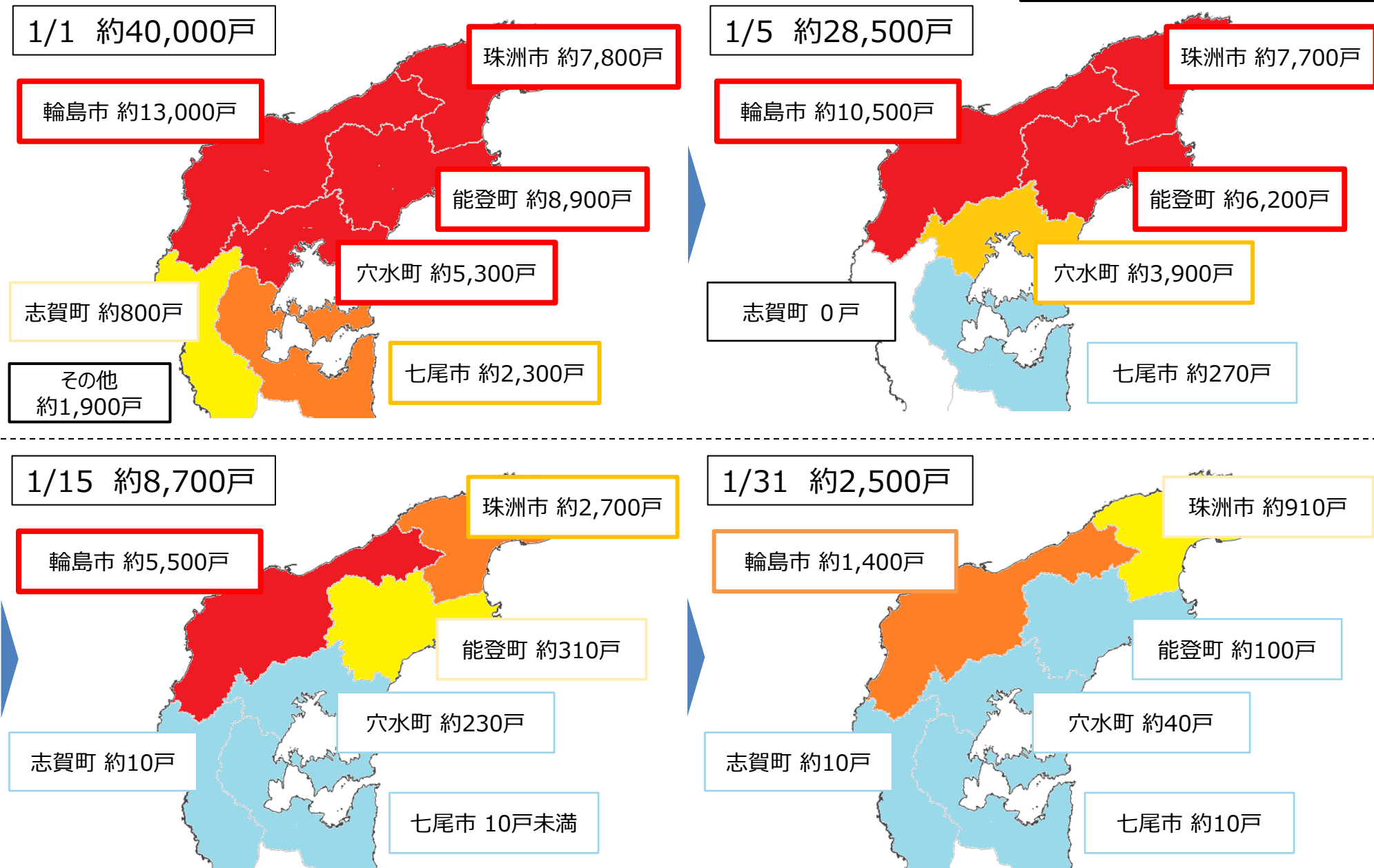


(出典) 推計震度分布図：気象庁発表資料「令和6年1月1日16時10分頃の石川県能登地方の地震について」

被害状況：北陸電力送配電(株) HP

令和6年能登半島地震における停電復旧の推移

令和6年3月21日 第20回
電気設備自然災害等対策WG資料1-1より抜粋



(注) 国土地理院HPをもとに経済産業省作成 (配色：赤 (5,000以上) 橙 (1,000以上、5,000未満) 黄 (300以上、1,000未満) 青 (300未満))

- 北陸電力送配電は、グループ内応援に加え、一般送配電事業者が定める「災害時連携計画」に基づき他電力会社へ派遣要請。沖縄除く全国からの応援を含め約1,000人規模で対応。
- 災害時連携計画においては、非常災害時の被災事業者と応援事業者間の役割分担や、連絡フローを整備。また、同計画に基づき、電源車による応急送電や復旧手順の共有、応援派遣を想定した被害状況等の情報連携方法に関する訓練を定期的に実施している。
- 民間企業間の取り決めに基づき、1月2日から、中能登町のアルプラザ鹿島を復旧拠点として活用。1月9日以降は被害箇所により近いのと里山空港を活用し、効果的に復旧作業を実施。

【電気事業法】

第三十三条の二 一般送配電事業者は、共同して、経済産業省令で定めるところにより、災害その他の事由による事故により電気の安定供給の確保に支障が生ずる場合に備えるための一般送配電事業者相互の連携に関する計画（以下この条において「災害時連携計画」という。）を作成し、推進機関を経由して経済産業大臣に届け出なければならない。これを変更したときも、同様とする。

2 災害時連携計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 一般送配電事業者相互の連絡に関する事項
- 二 一般送配電事業者による従業者及び電源車の派遣及び運用に関する事項
- 三 迅速な復旧に資する電気工作物の仕様の共通化に関する事項
- 四 その他経済産業省令で定める事項

【電気事業法施行規則】

第四十七条の三 法第三十三条の二第二項第四号の経済産業省令で定める事項は、次に掲げるものとする。

- 一 復旧方法等の共通化に関する事項
- 二 災害時における設備の被害状況その他の復旧に必要な情報の共有方法に関する事項
- 三 電源車の燃料の確保に関する事項
- 四 電気の需給及び電力系統の運用に関する事項
- 五 電気事業者、地方公共団体その他の関係機関との連携に関する事項
- 六 共同訓練に関する事項

- 北陸電力送配電では、必要に応じて道路管理者（北陸地方整備局、地元自治体）の道路啓開作業に同行、電力線の加圧状況を確認し、作業安全を徹底。
- 電力及び通信設備の効果的な復旧作業のため、北陸電力送配電は、道路管理者の協力を得て、随時道路情報の共有を図るなど緊密に連携。
- アクセス困難な箇所については、海上保安庁（七尾港から輪島港へ輸送）、自衛隊（舢倉島へ輸送）の協力を得て、作業員等を迅速に派遣。
- 停電長期化のおそれがあるエリアについては、地元自治体との情報交換をもとに、電源車の派遣等に対応。その際、電源車等の作業車両の通行には、道路幅約2.5mの確保が必要であることから、アクセス可否についても確認。

北陸電力・北陸送配電と関係者間の連携協定

締結相手	連携内容
第九管区海上保安本部	<共通> ・平時の訓練等による相互連携の強化 ・復旧要員及び資機材の搬送 ・災害対応に必要な施設や拠点の提供と電源供給 <自衛隊> ・災害対応に必要な道路等の確保
陸上自衛隊中部方面隊	
石川県	・平時からの連絡体制の確立と重要施設情報の共有 ・県管理道路上の電力設備に関連した支障物撤去における連携 ・電力復旧のために必要な道路啓開の要請 ・電源車配置先の協議

（出典）北陸電力(株)及び北陸電力送配電(株)ホームページをもとに経済産業省作成

- 今般の電力復旧においては、設備被害状況を踏まえ、停電の長期化が見込まれたことから、避難所、医療・福祉施設等を優先し、電源車を活用した代替供給を実施（最大34台が稼働）。
- 各地で稼働する電源車に対し、複数のタンクローリーが巡回し定期的に発電用燃料を補給することで、電力供給を継続。
- 降雪時には、タンクローリーの巡回が困難となることが想定されたことから、必要な量の発電用燃料の貯蔵や取り扱いを行うため、事前に地元の消防本部と調整し対応。

高圧電源車のスペック（北陸電力送配電の所有例）

定格出力	300/500/1,000kVA
車幅	2.2m
燃料種類	軽油
燃料容量	300kVA : 225L 500kVA : 250L 1,000kVA : 300L× 2
運転継続時間	2 ～ 3 時間以上 ※定格出力時。実際は使用電力による。

消防法の規定

第十条 指定数量以上の危険物は、貯蔵所（略）以外の場所でこれを貯蔵し、又は製造所、貯蔵所及び取扱所以外の場所で行うことを取り扱ってはならない。ただし、所轄消防長又は消防署長の承認を受けて指定数量以上の危険物を、十日以内の期間、仮に貯蔵し、又は取り扱う場合は、この限りでない。

※軽油の指定数量：1000L

（出典）北陸電力送配電(株)へのヒアリングをもとに経済産業省作成

2. 都市ガス・コミュニティガスについて

■ 2024年1月1日（月） 16時10分に石川県で震度7の地震が発生

□ 地震発生日時（気象庁発表）

2024年1月1日（月） 16時10分

□ 震源・マグニチュード（気象庁発表）

石川県能登地方（北緯37.5度、東経137.3度）
深さ約16km、 M7.6（暫定値）

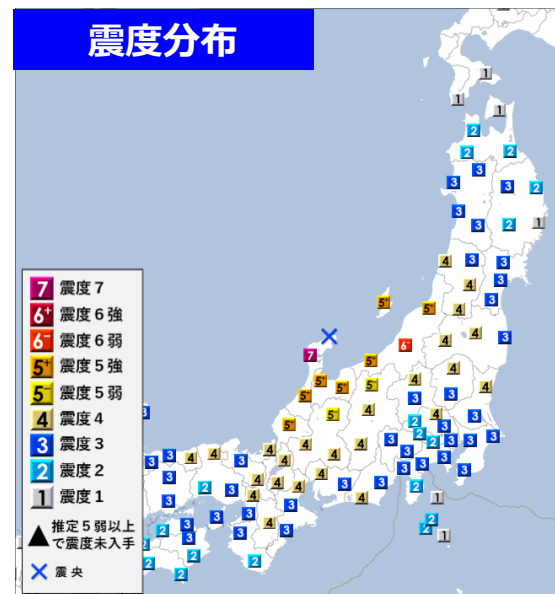
□ 最大震度

震度 7

□ 石川県内の都市ガス事業者

金沢エナジー株式会社（金沢市）

小松ガス株式会社（小松市）



出典：気象庁ウェブサイト

主な震度情報

震度 7	石川県志賀町、輪島市
震度6強	石川県七尾市、珠洲市、穴水町、能登町
震度6弱	石川県中能登町、新潟県長岡市
震度5強	石川県金沢市、小松市、加賀市、羽咋市、かほく市、能美市、宝達志水町 新潟県新潟市（中央区、南区、西区、西浦区）、三条市、柏崎市、見附市、燕市、糸魚川市、妙高市、上越市、佐渡市 富山県富山市、高岡市、氷見市、小矢部市、南砺市、射水市、舟橋村 福井県あわら市

1. 令和6年能登半島地震の被害状況等（1）

- **都市ガス**は、液状化、差し水等による導管被害のため、計148戸の供給支障が生じたが、事業者の復旧対応により、1月4日中にすべて供給再開。
- **(株)INPEX 直江津LNG基地**において、地震発生に伴い行ったプラント停止後、製造再開に当たっての安全確認作業が津波警報発表により中断したことによる製造支障が発生したが、国産ガスプラントからの供給、パイプライン内湛ガスによる供給に加え、他事業者からのバックアップ供給により供給支障は生じなかった。（1月2日送ガス再開）
- **コミュニティーガス（旧簡易ガス）**は、7団地で509戸の供給支障が生じたが、事業者の復旧対応により、建物崩落等により復旧が困難なものを除いて、1月10日までに供給を再開。その後、一団地で建物等が復旧したため、4月9日に一部が追加供給再開。

※地震対応については、今後も必要に応じて調査、改善検討等を行う。

◆ 都市ガスの被害状況

- 供給支障の生じた一般導管ガス事業者（2社）：148戸
 - ・日本海ガス(株)（富山市）：液状化に伴う導管損傷等による供給支障 27戸（1月3日に2戸供給再開、4日に25戸供給再開）
 - ・金沢エナジー(株)（金沢市）：差し水による供給支障 121戸（1月4日供給再開）
- 製造支障の生じたガス製造事業者（1社）
 - ・(株)INPEX（上越市）：地震発生に伴って行ったプラント停止後、製造再開に当たっての安全確認作業が津波警報発表により中断したことによる製造支障。製造支障時間約23時間（1月2日送ガス再開）

1. 令和6年能登半島地震の被害状況等（2）

◆コミュニティガス（旧簡易ガス）の被害状況

○供給支障の生じたコミュニティガス（旧簡易ガス）事業者（3社7団地）：509戸

- ・（株）リビック能登：4団地で供給支障

志賀町 1団地 20戸（1月3日供給再開）

宝達志水町 1団地 24戸（1月5日供給再開）

能登町 1団地 40戸（4月9日供給再開）

珠洲市 1団地 66戸（1月5日供給再開）

- ・（株）丸八（津幡町）：1団地で供給支障 245戸（1月3日供給再開）

- ・伊丹産業(株)：2団地で供給支障

金沢市 1団地 42戸（1月3日36戸供給再開、1月10日3戸供給再開、残り3戸については建物崩落のため、供給再開未定）

内灘町 1団地 72戸（1月1日54戸（1月3日供給再開）、1月3日追加供給支障18戸（1月4日供給再開））

3. LPガスについて

令和6年能登半島地震におけるLPガス供給

- 七尾基地や充填所等が被災したものの、他の基地や充填所等からの応援配送等により、需給に支障は生じなかった。

【七尾基地】：七尾基地の被災等を受け、被災地域へのLPガス安定供給と被災設備の早期復旧に向け、日本LPガス協会内に災害対策本部を設置し、元売各社や行政を含む関係者間で情報共有・議論しながら対応。国交省の港湾部局や自治体の道路部局等の理解・協力も得つつ、通常どりの出荷体制に移行（3月1日）。それまでの間は他の基地からの代替出荷により対応。

【充填所】：能登4市町の3カ所のうち2カ所は稼働停止したが、他の充填所でLPガスをボンベに充填して配送することで対応。

【需要家設備】：安全点検により2月中旬にはLPガス使用に支障のない状況（倒壊等の場合を除く）を確認し、復旧を完了（2月28日）。

※ 被災者支援パッケージにおいて、被災したLPガスの充填所等の設備復旧支援を措置。

- 補助金によりLPガスタンクを設置した福祉施設等は、避難所として機能。
- LPガスは、避難所における炊き出しや洗濯機等の燃料としても活用。

【能登4市町のLPガス充填所】



【避難所の炊き出し対応】



【洗濯ニーズに対応、ランドリー車を派遣】
(燃料としてLPガス供給)

【仮設住宅へのLPガス設置】

