

令和6年台風第10号及び奥能登豪雨の振り返り

令和 6 年 12 月 19 日

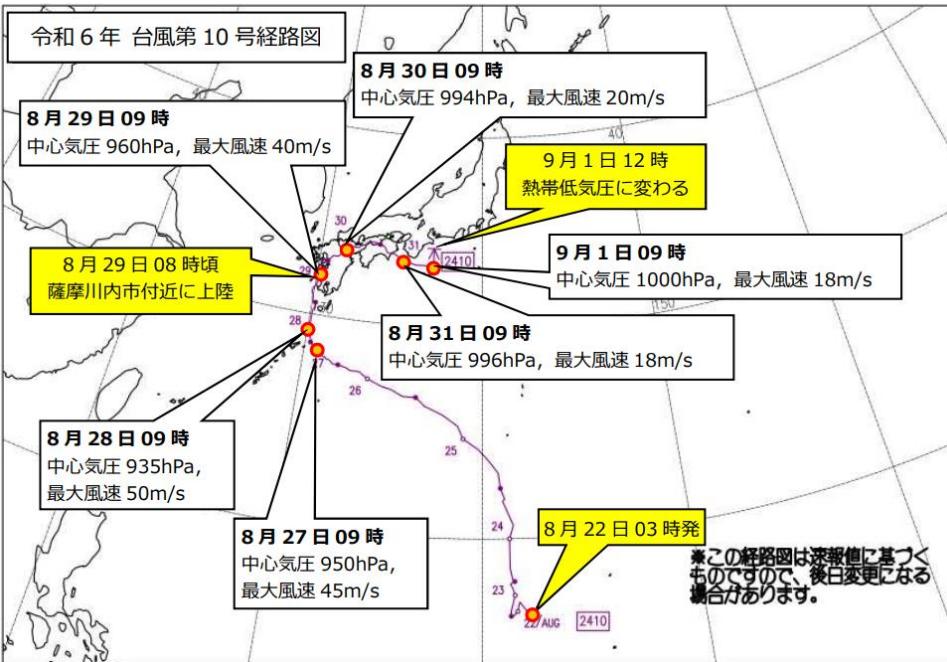
産業保安・安全グループ

電 力 安 全 課

台風第10号による被害の概要

- **台風第10号（中心気圧935hPa、最大風速50m/s）は、日本列島に向けて北上した後、西側の寒冷渦※と東から張り出した太平洋高気圧等の影響により、寒冷渦の周囲を進むように西側に進路を変更。その後も進路予想の難しい状況が続き、電力各社は事前準備の段階から緊張感ある対応が求められた。**
- **九州電力管内では、8月29日11時で最大約26万戸の停電が発生。3日後の9月1日18時頃に停電は全て解消。**

台風第10号の経路図



(出典) 気象庁発表資料「令和6年台風10号による大雨、暴風及び突風」

被害状況（電線被害）



(出典) 九電グループX

台風第10号と過去の台風との比較

- 台風第10号を、過去同様のルートで九州に上陸した令和4年台風第14号と比較すると、台風の最大瞬間風速等は同規模であったが、土砂災害や設備被害の件数に差が生じたことから、停電戸数は少なかったものと考えられる。
- 停電発生の原因となった、配電設備※への被害の主要要因としては、倒木や飛来物による地絡や断線の影響であった。

※ 配電設備は、10分間平均で風速40m/sの風圧荷重等を考慮し施設されている。

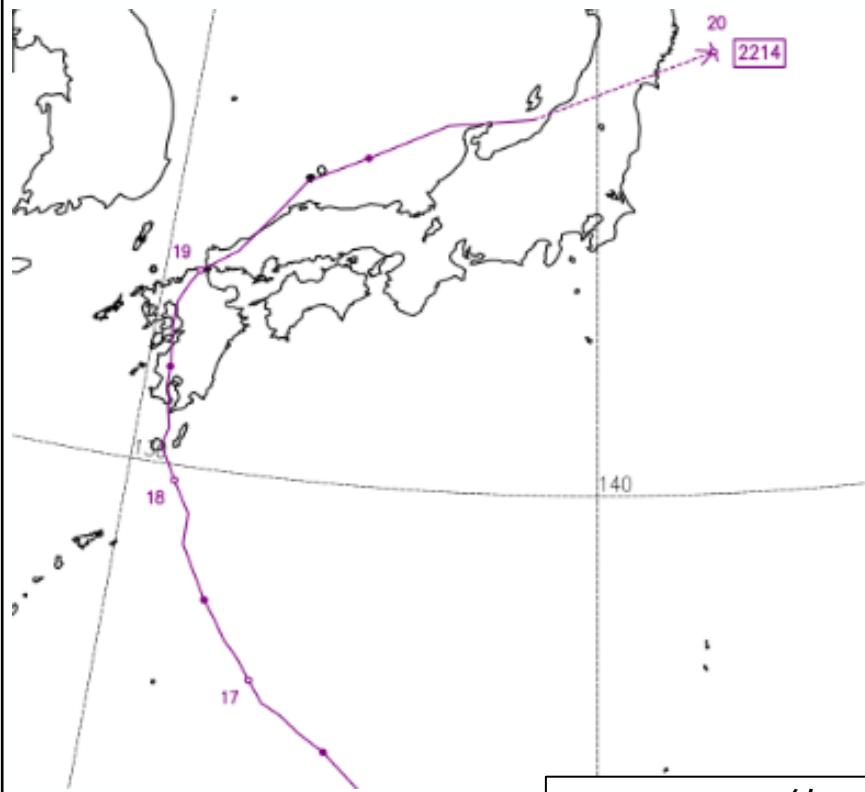
九州電力管内における台風影響の比較

	台風第14号（R4）	台風第10号（R6）
最大瞬間風速	50.9 m/s (屋久島)	51.5 m/s (枕崎市)
最大風速（10分間平均）	36.6 m/s (屋久島)	33.0 m/s (喜界島)
<u>土砂災害発生件数</u>	<u>97</u>	<u>28</u>
最大24時間降水量※1	726 mm (宮崎県えびの市)	658 mm (宮崎県東臼杵郡)
<u>主な設備被害</u> ※2	<u>送電設備</u> 鉄塔倒壊 0基 電線 1本	鉄塔倒壊 0基 電線 0本
	<u>配電設備</u> 支持物 約480本 電線 約7,500本	支持物 約170本 電線 約4,100本
最大停電戸数※2	約35万戸	約26万戸

※1 気象庁公表データ、※2 九州送配電より提供

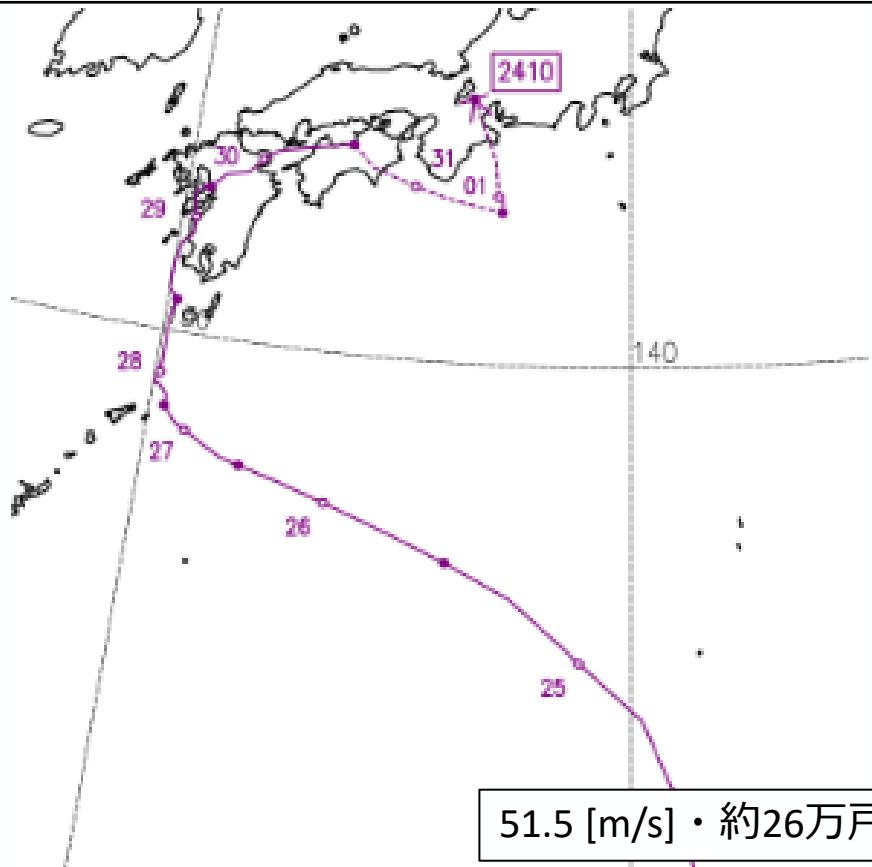
<参考> 九州地方における台風第10号と過去の台風の経路比較

R4 台風第14号



50.9 [m/s] ・ 約35万戸

R6 台風第10号



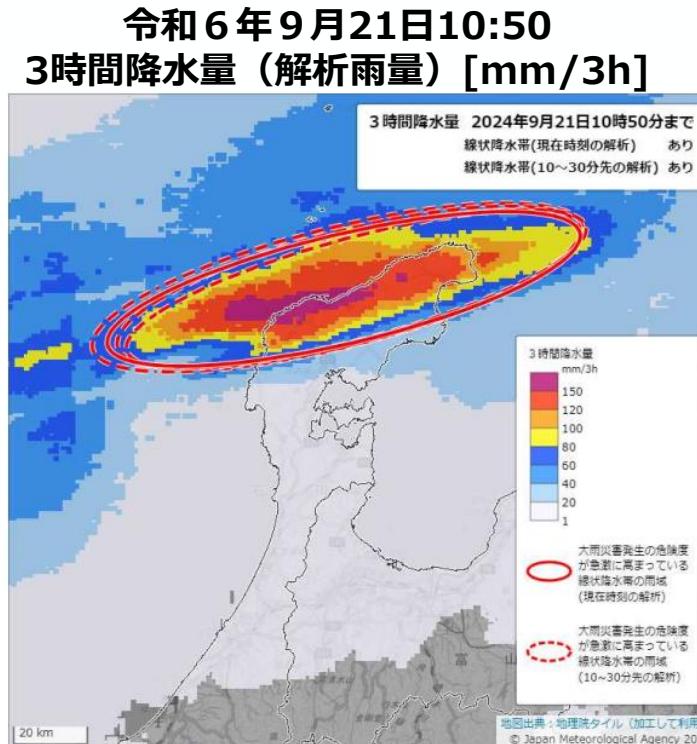
51.5 [m/s] ・ 約26万戸

経路図は気象庁HPより抜粋

凡例 : 九州地方の最大瞬間風速 [m/s] ・ 九州電力管内最大停電戸数

奥能登豪雨による被害の概要

- 9月21日の線状降水帯の影響による土砂災害等により配電設備に被害が生じ、奥能登を中心に最大約6,700戸の停電が発生。
- 今次豪雨では、土砂災害や河川氾濫によりアクセス困難な箇所が多数発生。地元自治体、北陸地方整備局等と緊密に連携した道路啓開・停電復旧を実施。
- 北陸電力送配電は、冠水の影響が収まった翌9月22日から、最大約400人規模で復旧に対応。9月26日までに、病院、避難所、仮設住宅等を含め、アクセス困難な箇所を除き全ての停電を復旧。その後も道路啓開に応じた復旧を実施。



(出典) 3時間降水量：気象庁発表資料
「低気圧と前線による大雨 令和6年（2024年）9月20日～9月22日」

被害状況（電柱倒壊）



(出典) 北陸電力送配電X

奥能登豪雨の特徴

- 令和6年能登半島地震の影響が残る中、同一地域で発生した複合的な災害。
- 輪島市及び珠洲市では、1時間降水量等が観測史上1位を記録。また、輪島市及び能登町では、合計で記録的短時間大雨情報※を5回発表。
- ※ 数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨として気象庁が発表。
- 輪島市、珠洲市、能登町における土砂災害等により、停電被害が多数発生。

奥能登豪雨の特徴

令和6年奥能登豪雨

1時間降水量※1
(石川県輪島市)

121mm
これまでの1位
73.7mm (1936年)

3時間降水量※1
(石川県輪島市)

220mm
これまでの1位
126.5mm (2013年)

土砂災害発生件数
(石川県)

267か所

主な設備
被害

配電設備

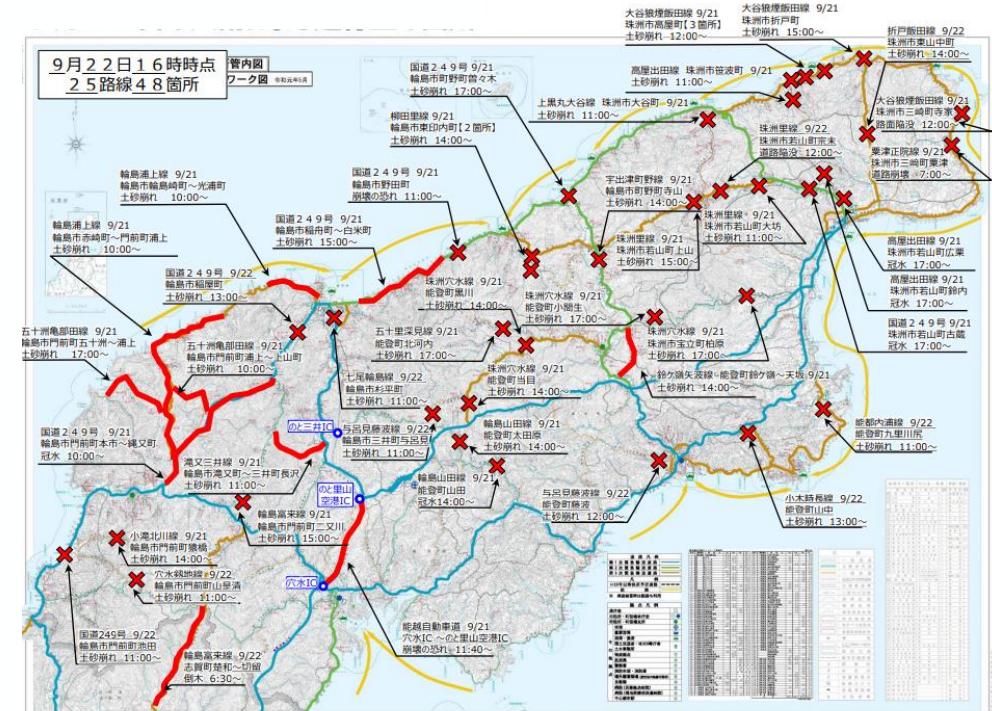
電柱 約800本※2
(石川県内)

最大停電戸数

約6,700戸※2
(3市町供給戸数:約29,000戸)

※ 1 気象庁公表データ、※2北陸送配電より提供

9月22日時点 大雨による通行止め箇所



(出典) 第4回 石川県災害対策本部員会議資料

令和6年台風第10号・奥能登豪雨による発電所の被害状況概要

台風第10号

- 太陽電池及び風力発電所以外の発電所（火力発電所・水力発電所）については、現時点で台風被害に係る電気事故報告の提出無し。

太陽電池発電所

被害事象	場所（管轄）	出力（kW）	事故の概要
破損・飛散	鹿児島県肝属郡東串良町	1,400	太陽電池モジュールが破損・飛散
破損・飛散	宮崎県宮崎市	1,997.2	太陽電池モジュール及び架台が破損、モジュールが飛散
破損	福岡県嘉麻市	233.1	太陽電池モジュールが破損
破損	福岡県北九州市	500	逆変換装置が破損
破損・飛散	宮崎県宮崎市	29.7	太陽電池モジュール及び架台が破損、モジュールが飛散
破損・飛散	山口県防府市	49.5	太陽電池モジュール及び架台が破損、モジュールが飛散
破損	三重県津市	49.5	逆変換装置が水没
破損	三重県津市	49.5	逆変換装置が破損
破損	三重県多気郡大台町	49.5	逆変換装置が水没
破損	三重県津市	49.5	逆変換装置が水没

令和6年台風第10号・奥能登豪雨による発電所の被害状況概要

台風第10号

太陽電池発電所

被害事象	場所（管轄）	出力（kW）	事故の概要
破損	三重県津市	49.5	逆変換装置が水没
破損	三重県津市	49.5	逆変換装置が水没
破損	三重県多気郡大台町	49.5	逆変換装置が水没
破損	三重県松阪市	249.9	逆変換装置が破損

風力発電所

被害事象	場所（管轄）	出力（kW）	事故の概要
破損	鹿児島県南さつま市	17,500	ブレードが破損
破損	鹿児島県出水郡長島町	1,980	ブレードが破損

(出典) 電気事故報告に基づき経済産業省作成

奥能登豪雨（北陸電力管内）

- 北陸電力管内では、現時点で奥能登豪雨被害に係る電気事故報告の提出無し。

台風第10号、奥能登豪雨における早期停電復旧等の取組

台風第10号	項目	対応事例
	関係機関との連携	<ul style="list-style-type: none"> 中之島、口之島、悪石島に対する停電対応のため、<u>人員・資機材の輸送</u>に当たり、<u>海上保安庁と連携</u> 停電復旧作業に必要な、<u>道路の侵入困難箇所の解消における連携</u>
	事前準備	<ul style="list-style-type: none"> 離島への事前派遣：<u>約140名</u> 巡視困難箇所に備えた<u>ドローン（約370台）</u>、通信途絶に備えた<u>衛星通信（約50台）</u>を各エリアに配置
	情報発信	<ul style="list-style-type: none"> 停電状況や復旧見込み等について、<u>HP、九州停電情報提供アプリ、ラジオ、SNSを活用して情報を発信</u> 台風上陸のタイミングに合わせてテレビでアプリについての報道があった結果、<u>累計24万件ダウンロード</u> アプリによる細やかな<u>プッシュ通知を230万回実施</u>した結果、<u>コールセンターによる問合せ件数が減少</u>

奥能登豪雨	項目	対応事例
	関係機関との連携	<ul style="list-style-type: none"> <u>停電の優先的な復旧</u>に当たり、<u>経産省や石川県、各市町と連携</u> 停電復旧に必要な道路改修や障害物除去に当たり、<u>国交省や石川県、各市町と連携</u> 特に被害の大きかった<u>輪島市、珠洲市、能登町は定期的かつ頻繁に停電状況や道路状況の情報が双方に共有</u>され、計画的な復旧作業に寄与 電源車への給油は、<u>能登半島地震の経験も踏まえ地元消防本部とのスムーズな連携</u> 民間会社との<u>災害時連携協定</u>により、<u>タンクローリー車や機材の手配</u>
	応急復旧	<ul style="list-style-type: none"> <u>能登半島地震の経験を活かし</u>、迅速な復旧対応を実施 電源車対応 <u>高圧電源車：7箇所、低圧電源車：5箇所（単日最大7台稼働）</u> <u>巡視困難箇所におけるヘリ・ドローンの活用</u>（発災の2日後に活用）
	情報発信	<ul style="list-style-type: none"> SNSや停電HPによる情報発信に加え、<u>HPトップページへのプレスリンクの掲載や特設ページの開設</u>をして <u>「被害状況」「復旧取組」を継続的に発信</u> 公式Xでは<u>26回発信し、約60万回表示</u>