

半導体関連集積 TSMC工場稼働

人口減九州電力需要は増

半導体受託生産世界最大手、台湾積体電路製造（TSMC）の熊本工場が昨年12月に本格稼働したことを背景に、九州の電力需要が2024年度から増加に転じる見通しが強まっている。以前は人口減に伴い需要も減るとみられていた。九州電力は需給について当面は「余裕がある」としているが、半導体製造では再生可能エネルギーが重視される傾向にあるため、中長期的には風力発電などの電源開発が課題となりそうだ。

再エネ重視 電源開発課題

TSMCの工場に近い熊本北区の弓削変電所では、変圧器を2台に増やす工事が急ピッチで進められている。周辺で工場の電力需要が増したため、熊本県内では別の発電でもこうした工事が行われており、27年6月までに順次稼働する。設備投資額は計80億円超と見込まれている。九州電力の九州電力九電子会社の九州電力九電子によると、送電線の増強などに関する企業からの要望も増えている。設備計画グループの川崎飛副長は「新しい申し込みが活発に coming」と電力需要の増加に

向けた手こずえ話す。TSMCが21年に進出計画を発表して以降、熊本県には半導体関連企業の集積が加速した。製造装置大の東京エレクトロンや、ソーテックグループの半導体製造大手が新工場を建設しているほか、TSMCも27年までに第2工場を建てる方針だ。経済産業省によると、これまでに86社が熊本進出をまかなえる規模だ。さらに今後はTSMCの第2工場や、他社の工場の需要も加わっていく。

86社進出や投資 TSMCが21年に進出計画を発表して以降、熊本県には半導体関連企業の集積が加速した。製造装置大の東京エレクトロンや、ソーテックグループの半導体製造大手が新工場を建設しているほか、TSMCも27年までに第2工場を建てる方針だ。経済産業省によると、これまでに86社が熊本進出をまかなえる規模だ。さらに今後はTSMCの第2工場や、他社の工場の需要も加わっていく。

10年は安定供給 大手電力でつくる電力広域的運営推進機関（広電機）は従来、九州の電力需要は人口減や省エネを背景に徐々に減るとみてきた。だが半導体産業の集積に伴い見直しを大きく修正。今年1月に公表した最新の想定では、33年度の需要は837億6千万キロワット時と、23年度実績と比べて41億6千万

増えたと予想した。需給のバランスについて、九電幹部は「今後10年は安定供給の問題はない」と強調する。九電管内では川内原発1、2号機（鹿児島県）と玄海原発3、4号機（佐賀県）が再稼働済みで、福岡県では液化天然ガス（LNG）

Gの大規模火力発電所が25年度末に運転を始めると見込まれる。ただ、半導体業界では顧客企業の意向で脱炭素化が進んでおり、再エネ由来の電力が必要とされるケースが目立つ。実際にはTSMC熊本工場も再生可能エネルギー利用率100%を掲げている。

風力発電に注目

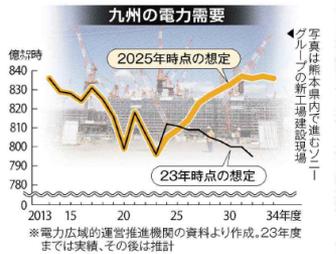
再エネは九電管内にも太陽光を中心とする発電所が多数あるほか、電力市場での取引も可能なため、直ちに調達に困る状況にはない。だが半導体工場は太陽光発電ができない夜間も稼働する。今後の需要増に対応するためにも、比較的输出の大きい風力発電が注目されている。

九州大学の内田孝紀教授（風工学）は「九州には適地がまだまだあり、知員が積み重なってきたことで効率的な運用もできるようになってきたと

説明。送電網の増強など風力発電を増やすのに必要環境整備を、政府や電力会社が進めることが重要だと指摘している。

（堀田昭一）

変圧器を増設中の九州電力送配電弓削変電所
＝熊本市



写真は熊本県内で進むソーテックグループの新工場建設現場

北海道新聞 朝刊

2025年3月3日