

SUMCO 佐賀工場

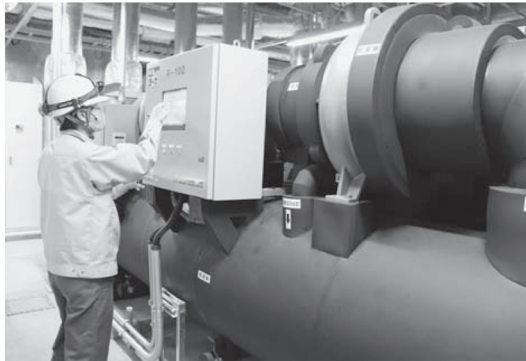
SUMCO九州事業所佐賀工場(佐賀県江北町)は、シリコンウエハーの原料となる単結晶インゴット(塊)を製造している。同社の全国の製造拠点では唯一、絶縁膜上シリコン(SOI)ウエハーの製造も担っている。同工場の操業は1975年。数年前から老朽化が目立っていた。工場増設に合わせて、主にクリーンルーム用の温湿度調整用に設置してきた熱源設備は、いずれも小型のため効率が良いとはいえず、使用定率から検討し、2020年7月に約9億円を投資して、三菱重工製のインバーターボ冷凍機3

モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

7

冷凍機・温水発生装置を導入



熱源設備電力60%削減

台と、三菱電機製空冷ヒートポンプチャラー(温水発生装置)10台を導入。8月に一部稼働を始めた。10月に全面稼働した。加藤幸喜生産本部設備管理部長は「ボ

台と、三菱電機製空冷ヒートポンプチャラー(温水発生装置)10台を導入。8月に一部稼働を始めた。10月に全面稼働した。加藤幸喜生産本部設備管理部長は「ボ

【事業所概要】▽所在地 佐賀県江北町上小田2201、0952・71・6555▽主要生産品目 単結晶インゴット、SOIウエハー▽年間CO<sub>2</sub>排出量 4万ト(佐賀工場のみ、19年度)

「3%削減に相当する」と製造ラインに流れる冷水を、配管のバルブ操作だけで、新しい装置から製造ラインに流れるように切り替えた。年一回実施する定期点検整備日を活用したという。

「今更新した熱源設備の10-12月の電力使用量は60%削減が見えている。佐賀工場全体の年間電力使用量の約半分の削減が実現した」と加藤部長は「今後、導入で苦労した点もグループ内で熱源集約を起こさず計画通りに垂直立ち上げを実施することだ。古い装置から

「今更新した熱源設備の10-12月の電力使用量は60%削減が見えている。佐賀工場全体の年間電力使用量の約半分の削減が実現した」と加藤部長は「今後、導入で苦労した点もグループ内で熱源集約を起こさず計画通りに垂直立ち上げを実施することだ。古い装置から