

北陸電力の省エネ診断の現場から見えてきた 塗装乾燥炉のさらなる省エネの可能性

庄 司 崇 彦 （しょうじ たかひこ）一般社団法人日本エレクトロヒートセンター 企画部長
楯 恒 夫 （たて つねお）コーテック株式会社 代表取締役

要約 今回取材したのは2020年に「省エネ大賞」（主催：（一財）省エネルギーセンター、後援：経済産業省）を受賞した、石川県小松市の（株）小松電業所である。同社は、日本で塗装工場として初めてこの賞を受賞したと言われている。その受賞にいたった理由を、同社の塚林幸作代表取締役社長は、当時の取材で、「革新的なシステムを採用したのと同レベルでPDCA（※）を回し続けたことが重要だった」と分析した。

現在、生産技術を現場でけん引する生産技術部の寺西悟志課長は、それを「ボトルネックを探し続けること」と表現する。確かに2020年時点で50%以上の省エネを達成した同社であるが、塚林社長の言う「PDCA」は今も止まることなく回っている。大きな省エネを実現したとはいえ、今なお塗装乾燥炉は、省エネや生産効率を考えるうえで、多くのケースでボトルネックとなるそうだ。PDCAのPが新たに発案され、Dに移行する最初のステップが、今回取材した取組になる。

※ PDCA = Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（改善）

1. 塗装乾燥炉の省エネ可能性を探る

産業分野の脱炭素化を進めるうえで、工業炉の省エネと電化は重要なテーマである。本稿では、北陸電力（株）が診断登録機関として実施した省エネ診断（ウォークスルー診断・設備単位：工業炉）の現場取材し、診断プロセスから見えてきた工業炉における省エネの可能性と省エネ診断の意義を紹介する。

小松電業所では、資源エネルギー庁の令和7年度補正予算による省エネ・非化石転換補助金（設備単位・Ⅲ型）の活用も視野に入れ、同社が保有する塗装乾燥炉のさらなる省エネの余地を把握するため、この診断システムを実施した。

第1図に示すとおり、本診断は（一社）環境共創イニシアチブ（SII）が運営する制度であり、中小企業における現場の実態に基づく省エネ改善の検討に必要な基本資料となる。

