

第2世代スマートメーターのサプライチェーン中核を担う「スマートメーターアセンブリセンター」操業開始

1 背景

電力計測用スマートメーター（以下、SM）の本格導入が2014年度から始まり、電力量の遠隔自動検針が可能となった。その後、電力量検針の自動化に留まらず、データを活用した電力ネットワークの運用の高度化、電力分野以外への電力データの利用拡大、需要側電源リソースの拡大に伴う取引ニーズの多様化への対応など、SMの新たなニーズが生じている。

そのような背景を受け、2020年9月に第2世代SMの開発と普及を使命として経済産業省主導のもと「次世代スマートメーター制度検討会」が発足した。この検討会では、2025年度に第2世代SMを本格導入することを目指し、一般送配電事業者10社が共通して使えるようにSMの仕様統一を図った。この仕様統一化をきっかけとして、東光高岳では従来電力量計メーカーが行っていたSMの組み立て、動作試験から電力会社への納品までを一貫して担うことができる「スマートメーターアセンブリセンター」の操業を開始したので、本稿にて紹介する。

2 概要

当社の蓮田事業所（埼玉県蓮田市）に建設した「スマートメーターアセンブリセンター」（図1）は第2世代SMのサプライチェーンのうち、計器メーカーから入荷されるユニット^{注1}）を完成品にまで組み立て、保管、出荷する一連の業務を担う。年間360万台の組み立て能力を保有し、自動倉庫や、パレットから荷物を自動で降ろす「自動デパレタイズ装置」、自動組み立てラインなどの導入により省人化・効率化・高品質化を実現している（自動化率：85%）。また、環境負荷低減のため当社の照明・空調の省エネ制御システムを導入した。

主なオペレーション（工程）は以下となる。

- (1) ユニットの受け入れ・自動倉庫保管
- (2) 通信部へセキュリティ情報の登録
- (3) 第2世代SMの自動ラインによる組み立て
- (4) 計量部と通信部の同期・紐付け（ペアリング）
- (5) 完成品の在庫管理・発送

3 今後の展望

当社は第2世代SMの生産や取り付け工事の計画からユニット製造、組み立て、物流・配送、取り付け工事、データ高度利用に至るまで、第2世代SMのサプライチェーン全体に関与していく。これにより、電力会社に安定的にSMを提供し、関連事業の持続的な成長を目指す。



図1 スマートメーターアセンブリセンター外観

■語句説明

注1) ユニット：第2世代SMの構造は計量部、通信部、ベース、ケースといったユニットで構成され、異なるメーカーや提供元の製品を組み合わせることで組み立てることができる。

計量事業本部