

# MG400協働ロボット移動式ラベラー導入事例 製造ライン再構築を機にラベル貼り付けを自動化 10秒→3秒への工程短縮とミス防止を実現

北陸計器工業株式会社 様



**導入経緯** 北陸計器工業株式会社様は、北陸電力グループの一員としてスマートメーター(電力量計)の製造や関連工事などを担っています。スマートメーターの規格が第2世代へ移行するのに伴い、製造ラインを一から再構築する必要に迫られました。新たに発生したラベル貼付工程の効率化と、ヒューマンエラーの防止という課題の解決に向け、ラベルプリンターHA200Rと協働ロボットによる自動貼り付けの導入を決定しました。

## Before

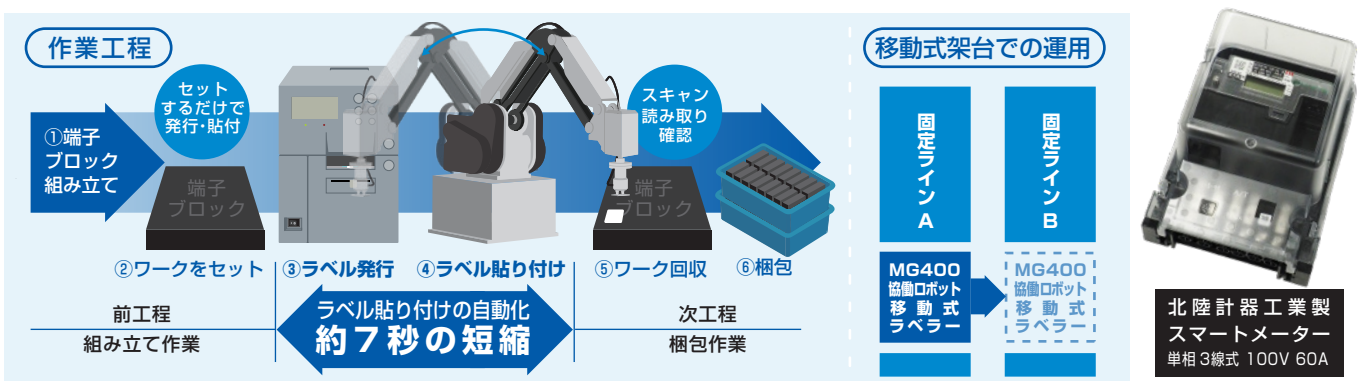
- ・ 製造ラインの再構築でラベル貼り付け工程が新たに発生
- ・ ラベルの手貼りは工数増大が懸念された
- ・ ヒューマンエラーの影響で品質の平準化が困難

## After

- ・ ラベル発行・貼り付け工程は **10秒から3秒に大幅短縮**
- ・ **ヒューマンエラー防止に加え、検査精度も向上**
- ・ **移動式架台の採用によりフレキシブルな運用が可能**



## 導入製品・システム



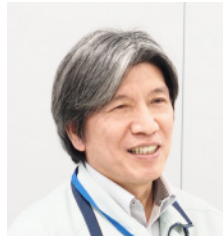
## お客様の声

北陸計器工業株式会社 スマートメーター生産本部 製造部長 兼 VCT製造グループマネージャー 砂川 健治 様

スマートメーター生産本部 技術サポート部 技術サポートグループマネージャー 荒井 邦仁 様 / スマートメーター生産本部 製造部 計器製造グループ 主任 小林 拓未 様

### 背景・課題

## 新たに発生したラベル貼り付け工程。作業工数の増加と品質の平準化が課題に



砂川 様

**砂川氏：**当社は北陸電力グループとしてスマートメーターの製造から付随する工事まで幅広く手掛けています。今回、スマートメーターの規格が「第1世代」から「第2世代」へ切り替わり、メーターの形状が刷新されるため、一から製造ラインを再構築する必要がありました。

**小林氏：**製造ラインの再構築で大きな課題となったのが、新たに加わった「ラベル貼り付け工程」でした。手貼りに対応する場合、1個あたり約10秒を要します。この10秒の積み重ねが必要な工数の増加に直結しており、スマートメーターの製造計画を達成するためには作業の効率化が必要不可欠でした。

また、手貼りでは貼り付け位置の微差や、稀に発生する貼り忘れといったヒューマンエラーをゼロにすることが難しく、品質の平準化が課題となります。他にもラインの稼働状況に合わせて、いかに効率よくラベルを貼り付けるかという「現場の動きに合わせた柔軟な運用」を求めています。

**荒井氏：**これらの課題を解決するために、ラベル貼り付けを自動化できる「MG400協働ロボット移動式ラベラー」（以下、移動式ラベラー）の検討を開始しました。最終的に導入の決め手となったのは、ショールームで実機を確認できたことです。机上だけでは、スピード感やラベルの吸着精度など細かな挙動までは把握しきれません。実機によるデモを見て「これなら現場でも十分通用する」と確信を持たせたことが、導入を決定する大きな後押しとなりました。



荒井 様

### 効果・評価

## 工数は10秒から3秒へ。自動化がもたらした工数の有効活用と負担の軽減

**砂川氏：**本機導入の最大の成果は、作業時間の大幅な短縮です。タクトタイムが10秒から7秒へ短縮されただけでなく、実際の作業者の拘束時間はたった3秒です。そのおかげで、別の業務に工数を割けるようになりました。また、運用メンテナンスを担当する立場としては、移動式台車の採用も正解でした。2つの固定ラインのうち、稼働している方へ移動式ラベラーをセット。小型かつ小回りがきく設計なので、限られたスペースでフレキシブルな運用ができています。



アーム先端のスキャナーで読み取り確認

**小林氏：**導入して特に実感しているのがミス防止の仕組みの重要性です。以前は、正しく貼れているか作業者が目視で確認していましたが、今では確認作業をロボットが肩代わりしてくれています。ロボットアームの先にスキャナーを搭載し、貼り付け直後に自動で読み取り、読み取れなければ即座にエラーが出て止まる仕組みで、ラベルの貼り忘れや印字不良の製品が、次工程へ流れるリスクもなくなりました。これにより精神的な負担も軽減されています。



小林 様

**荒井氏：**今回の成功を受けて、サトーさんには今後も「高価なフル自動化」だけでなく、「この作業ならこの予算でできる」といった、現場の規模感に合う現実的な提案を期待しています。RFIDの活用なども含め、当社の製造現場をよりスマートに進化させるパートナーとして引き続きサポートをお願いしたいです。

株式会社サトー お問い合わせ先 ☎ 0120-226310

www.sato.co.jp

受付時間：24時間365日

全国の営業拠点一覧はこちらへアクセスしてください

■記載内容は2026年4月現在のものです。  
■製品改良のため断りなく仕様を変更することがありますのでご了承ください。  
■いかなる形式でも本誌の一部または全部の複製および無断転載をお断り致します。  
■記載されている会社名、ソフトウェア名、製品名などは各社の商標、または登録商標です。  
■QRコードは株式会社サトーウェブの登録商標です。



2026.05.11\_SC25\_0063\_v1.1 (AJ)

©SATO Corporation. All rights reserved.