

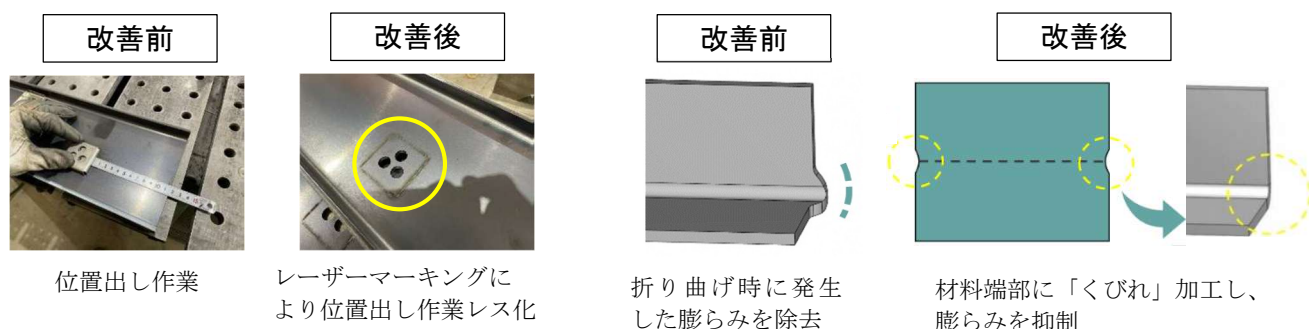
## (参考) 各受賞者成果の概要

JR 東日本テクノロジー(株) 江南製作所 角田 駿輔 氏、長谷川 岳 氏

### ■妻内板パネル溶接組立作業の改善

#### 《概要》

- 妻内板パネル（車両端部の壁面）の製造は、1編成あたりの部品が多く、板金加工の金型交換や調整に加えて、溶接時の位置出し・マーキングなど多くの手作業を要していた。また、材料折り曲げ時に発生する端部の膨らみを除去するため、グラインダーによる仕上げ作業が必要であった。
- そのため、レーザー加工機による材料切断時に、後工程で行っていた溶接位置のマーキングを同時に実施することで溶接作業の効率化を図るとともに、材料端部に「くびれ」を設けて折り曲げ時の膨らみを抑制し、仕上げ作業を不要とした。



#### 《改善効果》

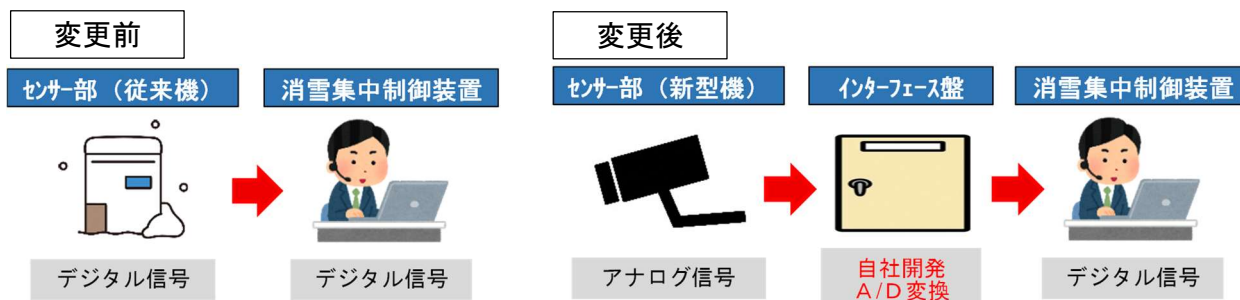
作業時間：1編成あたり 576.9分削減

JR 東日本メカトロニクス(株) 新潟支店 森岡 知哉 氏

### ■汎用降雪検知機導入に伴う接続方式の考案

#### 《概要》

- 上越新幹線の散水消雪基地で使用していた従来の降雪検知機が製造終了となったことから、他路線で使用されている検知機の導入を検討したが、海外製の特注品で、高価・長納期であり、メンテナンス性の低下も懸念された。
- そのため、国産汎用品を検討したが、出力形式が従来とは異なることから、出力信号を変換する A/D インターフェースを自社開発し、消雪基地側のシステム改修を行うことなく接続可能な方式を考案した。



#### 《改善効果》

導入コスト：1機あたり 400万円 → 200万円 (▲50%)

品質効果：国産汎用品の検知機の導入が可能となり、メンテナンス性が向上