

## 自動車製造ラインの省人化と品質確保に貢献 スポット溶接検査ロボット

Point

1

スポット溶接  
検査を自動化

Point

2

スポット溶接を  
非破壊で検査

Point

3

プローブの測定  
角度を自動調整

### 商品・サービス特性

#### ■スポット溶接の検査工程を自動化するロボットシステム

Matrixeye™とロボット制御技術を組み合わせることで、スポット溶接検査の自動化を実現しました。また、多関節ロボットに超音波プローブ、カプラント液ディスペンサ、位置補正カメラを備えることで、測定に必要な付随作業も自動化できます。

#### ■Matrixeye™により、スポット溶接の非破壊検査を実現

Matrixeye™は独自開発した3次元フェーズドアレイ機能搭載開口合成法を採用しています。これにより、スポット溶接の非破壊検査を実現しました。更に、溶接径を測定できることから、直接数値管理することができます。

#### ■傾き推定エンジンが溶接部の傾きを推定し、プローブの測定角度を自動調整

Matrixeye™が測定する3次元上の超音波反射強度データから、独自開発した傾き推定エンジンが溶接部の傾きを推定します。その結果に基づき、多関節ロボットが検査プローブの角度を自動補正することで、溶接部に最適な角度でプローブを当てることができます。

