

欲しいクルマを
欲しい人のために

2

人の技とロボットの作業を融合させた溶接工程

最も多くの「人の手」が加わるのは、溶接工程において、フロア部分とサイドパネルなどを一体化させる工程です。八千代工業(株)・四日市製作所では、既存のラインを活用しながら効率よくボディをつくり上げるために、独自の「インナー治具工法」を開発。

前工程から送られてきたフロア部分にサイドパネルなどのインナーパーツ、アウターパーツを取り付ける際、従来は別々の治具を用いて作業を行っていましたが、この工法を用いることで、同一の治具を用いて効率よく、しかも精度高く組み付けることが可能になりました。

溶接のロボットは、従来から採用しているものに加え、S660専用の溶接設備も導入。人の技とロボットの作業を高度に融合させた溶接工程となっています。

溶接工程



前工程から送られてきた「フロアコンブ」と呼ばれるボディの内側に「インナー治具」をセットします。



ピラー等のインナーパーツをリベット止めします。一台一台、丁寧に位置決めをした上で作業を行うため、取り付けの精度を高めることが可能になります。



同一の治具で、アウターパーツを取り付けます。インナーパーツ、アウターパーツを同一の治具で取り付けることから、取り付けの精度も高まります。

ロボットによる溶接

ロボットによる溶接

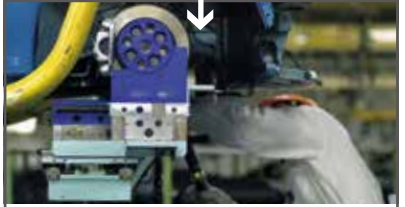
3

スポーツカーならではの「一手間」を加える組立工程

様々なパーツを車体に組み付けていく組立工程では、スポーツカーの走りを支える「一手間」を惜しまない、丁寧な作業を行っています。

特に、足回りの取り付け工程では、専用の治具を開発することで、完成時の状態を再現した状態でパーツの取り付けを可能としたほか、ブレーキの取り付けもより一層精度高く行い、狙った性能を確保しています。

組立工程



足回りの取り付け
タイヤの位置からの入力が「1G」となる、まさに走り出すときの状態を再現して足回りの取り付けができる治具を新開発。プッシュ等も含めた足回り各部にストレスをかけずにパーツの取り付けを行います。



エンジンの取り付け
S660専用のエンジン取り付け架台をラインに新設することで、同じミッドシップレイアウトを採用するアクティトラックと同一のラインでの取り付け作業を可能とし、エンジン取り付け効率を向上させました。



ウインドウの取り付け
ロールトップという新機構を採用しながら、高い機密性を確保するためには、サイドウインドウ取り付け精度の高さが求められます。S660では、位置合わせ等の作業をこれまで以上に丁寧にを行うことでこれを達成しています。

4

完成検査

完成検査工程においては、通常の作業に加えて、「トー調整」に重点を置いた検査を実施。S660の高い運動性能を工程の最終段階にて仕上げます。

完成検査工程



トーの調整
S660の「痛快ハンドリング」のために、車体上部でトーの角度を機械で計測するスタッフと、車体下部で調整作業を行うスタッフが連携し、前後トーの調整を入念に実施しています。