

## 課題情報シート

課題名：	ソーラーカーシャシーの製作		
施設名：	関東職業能力開発大学校 附属千葉職業能力開発短期大学校成田校		
課程名：	専門課程	訓練科名：	生産技術科
課題の区分：	専門課程	課題の形態：	製作

### 課題の制作・開発目的

**(1) 課題実習の前提となる科目または知識、技能・技術**

安全衛生、設計・製図、測定、材料、溶接

**(2) 課題に取り組む推奨段階**

CAD 実習および機械工作実習終了後

**(3) 課題によって養成する知識、技能・技術**

課題を通して、主にアルミニウム材の溶接技術の実践力を身に付ける

**(4) 課題実習の時間と人数**

人数：1名

時間：300 時間

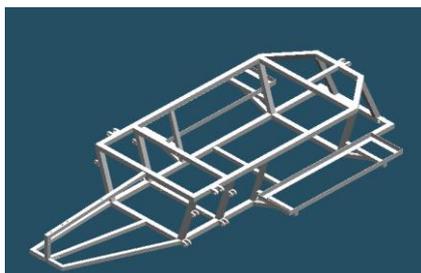
ソーラーカーシャシーにはアルミの角パイプを使用しており、パイプ同士の溶接は TIG 溶接を用いました。前年度のモデルは寸法、および形状において若干の狂いを生じており、アライメントに少なからず影響していました。今回は精度(寸法、形状)の高いシャシーを製作し、設計上のアライメントに近づけることで走行性能向上を図りました。

これら一連のものづくりを通じて溶接技能の向上を図りました。

### 課題の成果概要

成果は以下のとおりです。

- ・シャシー： 昨年度のフレームの問題点を解消し、操作性向上を図れた
- ・ロールバー： パイプの径を太くし、安全性が高まった
- ・ギヤカバー： ギヤカバーを設計・製作し、安全性が高まった



## 課題制作・開発の訓練ポイントおよび所見

アルミニウム合金の溶接技術の向上を目的としました。これらの能力を高めるためにソーラーカーシャシーの製作を通じて、溶接の段取り方法や熱ひずみが生じにくい手順などを創意工夫しながら進めていきました。その上で溶接不良や寸法不具合などの修正を通じて、原因について学生に考えさせ、溶接技術にフィードバックさせました。

学生は、上記の経験を通じて溶接技術の向上とともに、自ら問題に取り組む姿勢や、最後までやりぬく力を得ることができたと考えます。

## 課題に関する問い合わせ先

**施設名** : 関東職業能力開発大学校 附属千葉職業能力開発短期大学校成田校  
**住所** : 〒286-0045  
千葉県成田市並木町 221-20  
**電話番号** : 0476-22-4351 (代表)  
**施設 Web アドレス** : <http://www.ehdo.go.jp/chiba/college/>