

## 貨物自動車ドアヒンジの強度試験

Strength Test of Hinge for the Hatch on Lorry

材料技術部 中嶋 快雄

### ■支援の背景

札幌ボデー工業(株)は長年、トラックや救急車など特種車両の車体を設計・製作しています。その部品の1つ、トラック後部扉のヒンジ（蝶番）は、日本自動車車体工業会の規格に則り、軟鋼板（SPCC）製の物を用いています。今般、耐食性の観点から、ステンレス鋼（SUS304）を材料として採用することを計画しました。SUS304は強度（引張強さ・耐力・伸び）もSPCCに比べ優れるため、この材料変更により性能向上が見込めると予想できましたが、試験後の部品の挙動を実際に確認することと、社外機関へ説明できる資料を作成するため、試験を実施することとしました。そこで当场には、ヒンジの強度試験方法についての支援が要望されました。

### ■支援の要点

1. 試験対象部位への負荷方法の確認（試験方法の決定）
2. 試験用治具の設計
3. 試験の実施



試験体「ヒンジ」



強度試験の一例

### ■支援の成果

1. 業界団体の規格を元に試験方法を決定し、また試験体および試験機に合わせた治具を製作したことにより、依頼企業は試験の実施方法を修得しました。
2. 当該材料による部品は十分な強度であることが確かめられました。
3. この結果は、業界団体の認定を受けることに用いられました。

札幌ボデー工業(株) 札幌市西区発寒15条13丁目 4番60号 Tel. 011-662-2511

※本技術支援で使用した万能材料試験機は、JKA補助事業により整備されました。