

## 鉄道車両用連結棒の強度試験

Strength Test of a Connecting Rod for Railroad Cars

材料技術部 中嶋 快雄

### ■支援の背景

鉄道車両用連結棒は、鉄道の保線作業時に資材・器材を運搬する車両（カート）を連結する器具です。三宝機材(株)は連結棒を製作し、鉄道事業者に納めています。当該企業は、この製品について、逸走防止用ワイヤを内蔵する設計変更を行いました。構造部分に穴を設けたことから、改良品の強度を検証する必要があり、当場に相談がありました。当场では強度試験方法についての技術指導を行いました。

### ■支援の要点

1. 試験方法・ジグの考案
2. 試験体の製作
3. 耐荷重試験での評価

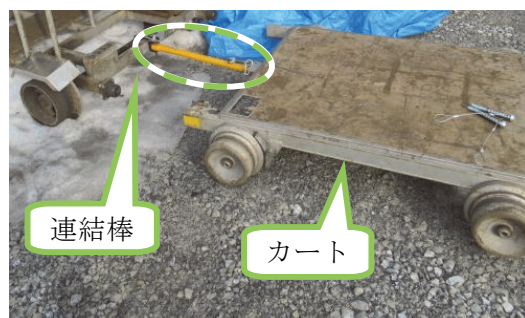


図1 使用状況



図2 製品の外観

### ■支援の成果

1. 使用荷重をもとに試験荷重を設定し、適切なジグを使用することにより、当該製品に係る試験を行うことができました。
2. 試験体の要所の寸法変化を測定し、試験荷重以下では永久変形が無いことを確かめることができました。
3. 三宝機材(株)は、鉄道事業者・関連会社から、当該改良品を大量受注する（約250本）に至りました。

三宝機材(株) 札幌市白石区東米里2124番地 Tel. 011-875-1818

※本技術支援で使用した万能材料試験機は、日本自転車振興協会補助事業(現JKA補助事業)により整備されました。