

## Sheet Metal Work 曲げ板金

### 緻密な作業で金属の板を製品へと進化させていく

折り紙で鶴を作るように金属の板を立体的に加工していく作業のことを「板金」と呼び、航空機、自動車、鉄道車両、家電製品、装飾品などに使われ、私たちの生活に無くてはならない技術となっています。金属の板を使った製品づくりは折り紙の鶴のように、折るだけでは完成させることが難しく、板に線を引く、切る、叩いて延ばす・縮める、つなげるといった多くの技術が使われます。8時間の競技時間内に、美しく高精度に課題を成形するために、繊細な手加工とあわせて高い集中力も求められます。

#### 競技について 競技時間：2日／8時間

今大会の課題のテーマは、アウトドア用品の一つ「ビザ用オープン」です。軟鋼とアルミニウムという異なる性質を持つ2種類の金属を用いて、8つの部品で構成。製品として傷のない美しい外観、スムーズに扉が開閉できることなど、これらの条件を満たすためには8つの部品全てを高い精度で板金、溶接、組立てを行う必要があります。



<2023年大会 競技課題>

#### 競技職種と生活との関わり

日頃私たちが生活の中で見たり触れたりする金属製品の多くは、工場内でロボットや最新の機械を使用可能な限り自動化されることで、いち早くお客様の元に製品が届くように生産されています。しかし、量産される前の試作品や特注品のように前例がなく、難易度が高い製品を作り上げるためには、作業者の創意工夫と蓄積された技術、経験、感性をもとに様々な板金加工法を使い分け複雑な形状でも製品にしています。

### 一つひとつの作業に 繊細な技術が求められます！

製造工程のほぼ全てが手作業であるにも関わらず、0.01mmの寸法精度が追求されるため、鍛え上げた板金と溶接の技術で、いかに美しい立体に仕上げるかがポイント。板金展開図をいかに正確に描けるか、溶接の方向や順序の選択、ヒズミがなくなるような正確なハンマーさばきなどの技術が必要になります。また、材料が持つ特性、および材料に合わせた加工法を事前にしっかりと理解しておくことも大切です。

古川 健司 主査 神奈川県立西部総合職業技術校



技能だけでなく、考え方や精神面まで成長できると思うので、ぜひ挑戦してください！

前回大会 金メダリスト！  
三浦 佑真さん  
(株)デンソー

