

計画名：リンク機構を有する自動開放システムの確立による
インサート成形用金型の研究開発

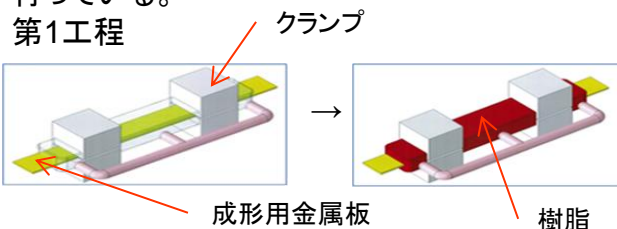
- 認定事業者：朝日精密工業(株)(愛知県)
- 共同研究者：朝日理化(株)、岐阜大学、名古屋市工業研究所
- アドバイザー：ポップリベット・ファスナー(株)
- 川下事業者：自動車部品メーカー、産業機器メーカー
- 事業管理機関：朝日精密工業(株)(愛知県)、岐阜大学(岐阜県)
- 主たる技術：精密加工に係る技術
- 研究開発概要：

自動車産業では、資源制約及び地球環境問題から、燃費向上やCO₂の削減とともに燃料の多様化等による次世代自動車へのニーズが高まっている。それに伴い、電気自動車等の駆動システムに必要な大電流配線用バスバーの需要が増加し、それと合わせて低コスト化が求められていることから、バスバーに対し均一な絶縁被膜成形を低コストで実現する金型システムを確立するものである。

【従来技術】

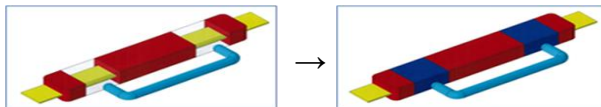
現状のバスバーの成形は、2工程の成形を行っている。

第1工程



金属板をクランプで固定して樹脂成形を行う。

第2工程



クランプで固定されていた未被膜処理部分を、二次成形型を用いてインサート樹脂成する。

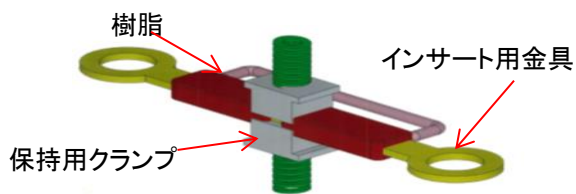
2工程を要するために以下の課題がある。

1. 2回に分けて成形するために、2種類の金型が必要となる。
2. 2工程成形のために、リードタイムがそれだけ長くなる。

【新技術】

「自動開放システム」の確立

自動開放システムイメージ図



自動開放システム

クランプ構造の上方金属保持ブロックと下方金属保持ブロックで成形用銅材を挟み固定し、樹脂圧により上下の金属保持ブロックが均等に開放されるシステム。

メリット：「自動開放システム」の確立により、

1. 金型を1型で成形可能となる。
これにより型費が40%削減可能
2. 生産時間の1工程分が短縮できる。