

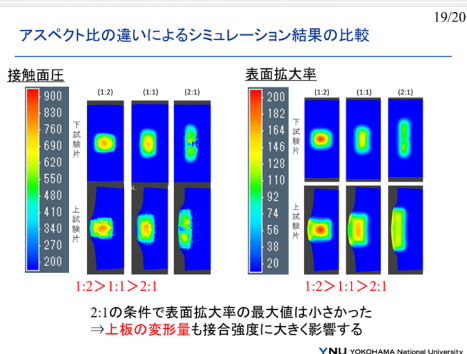
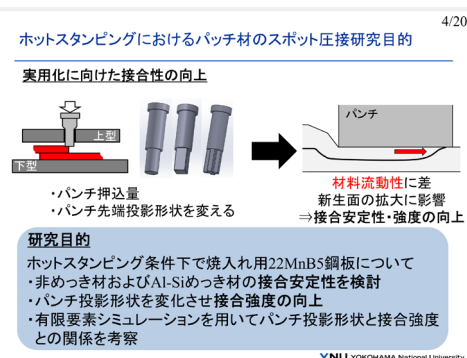
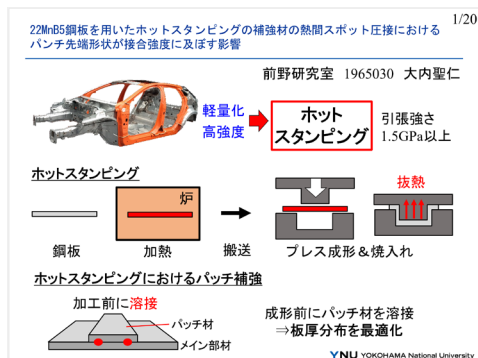
|            |          |
|------------|----------|
| Project ID |          |
| 公開日        | 2024/4/1 |

|                |                                    |                              |    |    |    |
|----------------|------------------------------------|------------------------------|----|----|----|
| 研究テーマ          | ホットスタンピングパネルへの補強材の局部圧接におけるパンチ形状の検討 |                              |    |    |    |
| 担当教員・連絡先       | 前野 智美                              | maeno-tomoyoshi-yf@ynu.ac.jp |    |    |    |
| 実施期間           | 2024 年度秋学期 (4月~9月)                 | 定員                           | 3年 | 2年 | 1年 |
|                |                                    |                              | 1名 | 1名 | 0名 |
| 複数の教員が指導する共同研究 | EP 横断の共同研究                         | 企業との共同研究                     |    |    |    |
| -              | -                                  | -                            |    |    |    |

テーマ概要:

鋼板のホットスタンピングパネルに更なる補強としてパッチワーク部材を接合する場合がある。ホットスタンピング前にスポット溶接でパッチを接合し、ているが、溶接部で割れが生じる問題がある。そこで、ホットスタンピング前のスポット溶接を無くし、成形中に固相接合を行う方法を開発する。

熱間鍛造などで行われている鍛接を応用し、ホットスタンピングにおいて局所的に圧縮加えて圧接を行う。この圧接では工具先端形状が接合強度に及ぼす影響は大きい。有限要素シミュレーションを用いて、パンチ先端形状を設計し、圧接実験、強度評価を実施する。



履修済みであることが望ましい科目:

必要スキル:

その他: