



# スポット溶接シミュレーション

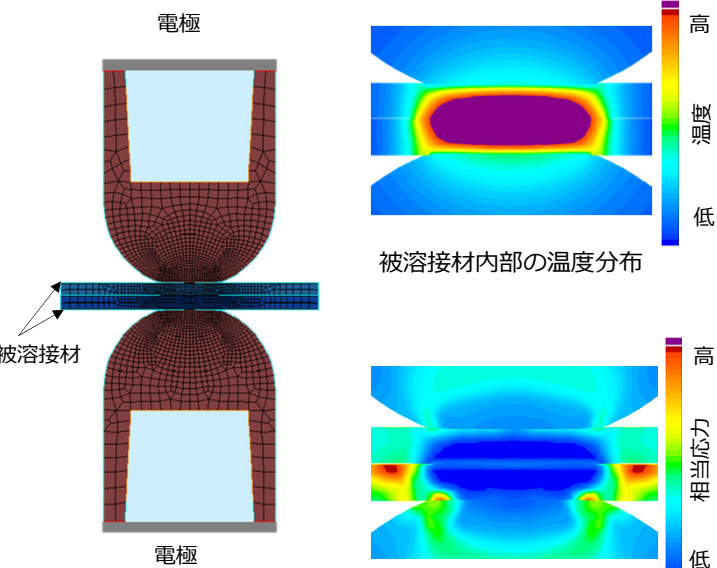
スポット溶接の最適な溶接条件を数値シミュレーションで支援いたします

## 特徴・サービス概要

本スポット溶接時の最適化・可視化に数値シミュレーションをご利用ください。  
 接合技術の一つであるスポット溶接は、自動車産業をはじめとする幅広い分野で普及しています。スポット溶接の溶接条件となる加圧力、電流値、通電時間の選定は、ナゲット形状（溶接部位）に大きな影響を与え、溶接部位の強度等にかかわる因子となります。当社では、スポット溶接実験の知見および精緻なFEMモデル作成により、異材を含むスポット溶接シミュレーションを提供いたします。

## 解析事例

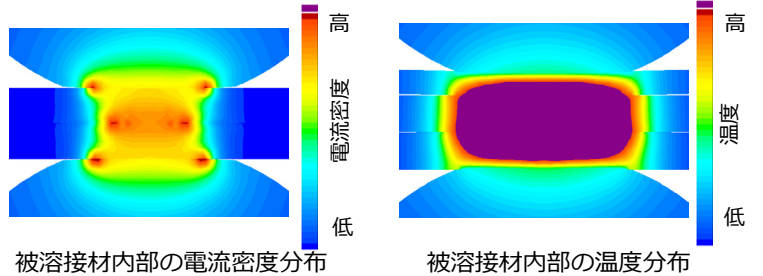
### ①2次元軸対象解析事例(2枚板組)



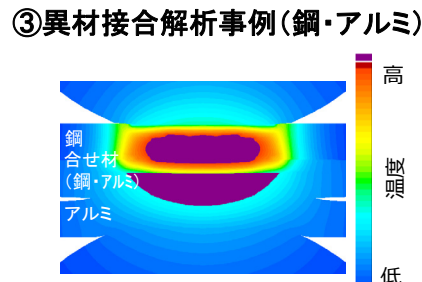
2次元スポット溶接解析モデル

\*精緻なモデル化により、スポット溶接現象を詳細にとらえられます。

### ②2次元軸対象解析事例(3枚板組)

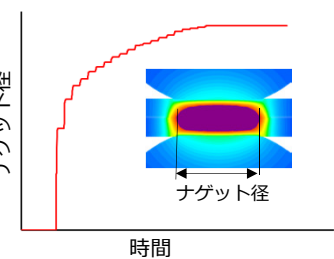


被溶接材内部の電流密度分布

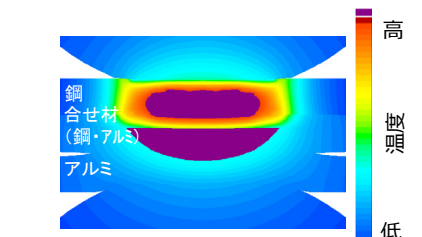


被溶接材内部の温度分布

### ③異材接合解析事例(鋼・アルミ)



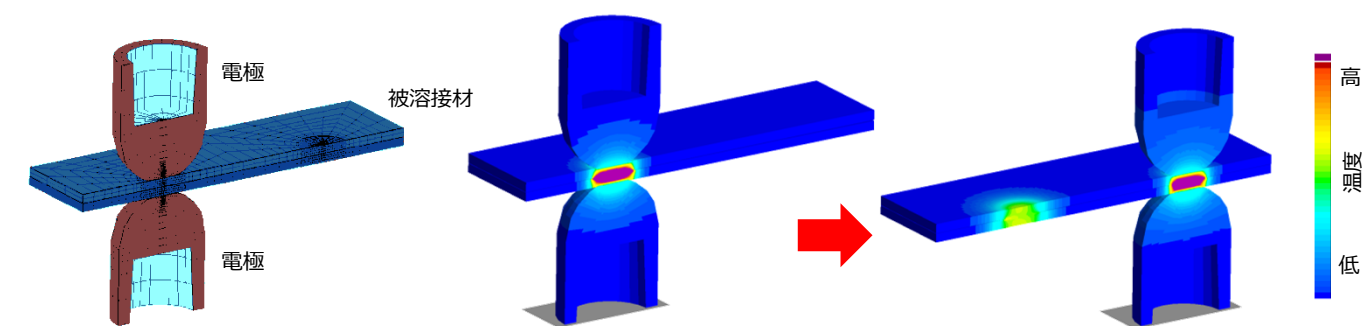
ナゲット径の生成時刻歴



被溶接材内部の温度分布

### ④3次元スポット溶接解析事例

複数のスポット溶接点がある解析、打角ずれを考慮した解析等、2次元軸対称モデルでは表現できない解析モデルは、3次元モデルにより解析いたします。



3次元スポット溶接解析モデル

連続スポット溶接解析例 (\*)

\*既溶接部の影響を考慮した解析が可能



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2019 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.  
 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。