

## 溶接・熱処理部材の温度・応力評価技術

### 研究目的

- ・溶接部における割れ発生を抑制したい...
- ・溶接品質を確保したい...
- ・溶接継手の強度向上をしたい...
- ・適切な熱処理処理を行いたい...

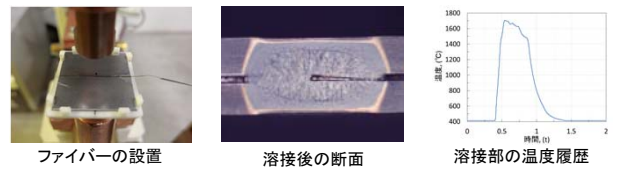
➡ **温度・応力評価技術が必要**

### 当研究室所有の評価技術

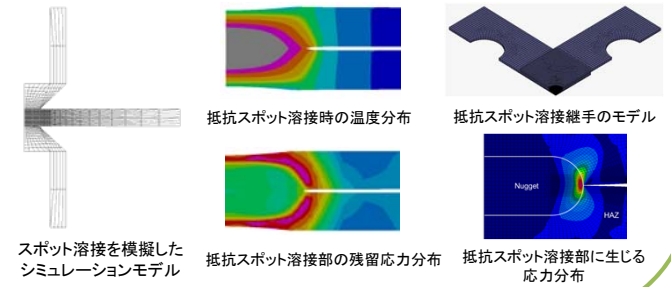
- ・光ファイバー・熱電対等を用いた温度場計測技術
- ・コンピューターシミュレーションを用いた温度・応力解析技術
- ・X線残留応力測定装置を用いた応力計測技術 (共同研究先との技術提携)

### 抵抗スポット溶接部の温度・応力評価

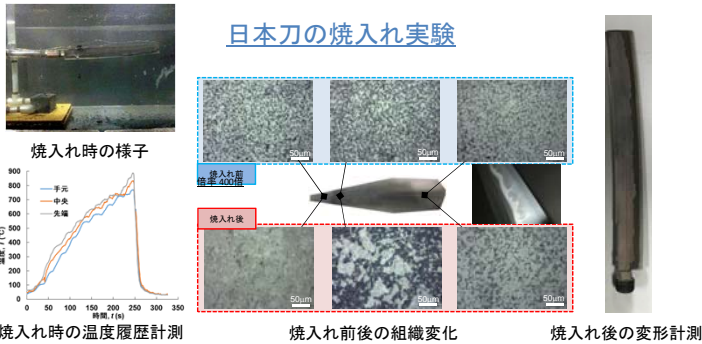
#### 光ファイバーを用いた抵抗スポット溶接部の温度履歴計測



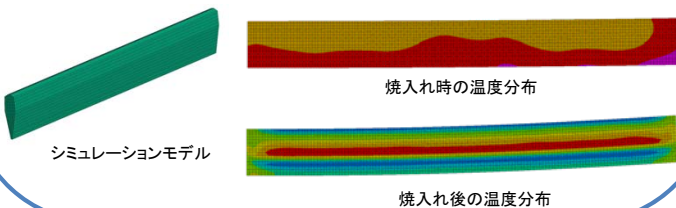
#### コンピューターシミュレーションを用いた温度・応力・強度解析



### 日本刀の温度・応力評価



#### 日本刀の焼入れシミュレーション



### 金属積層造形物の温度・応力評価

#### 金属積層造形の温度・応力シミュレーション

