

## SORPASとは

### 抵抗溶接/機械接合に特化したシミュレーションソフトウェア

- 溶接条件（電流値、通電時間、加圧等）から計算を実行しナゲットを算出
- 溶接条件の探索/最適化（ウェルドローブ/WeldPlanning）
- 生産準備の効率化、溶接品質の改善、安定生産、コスト削減を実現
- 膨大な実験データ/経験/材料データベース/知識をもとに開発

## 主な特徴

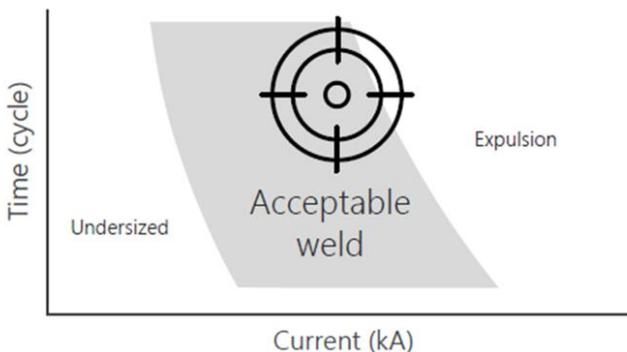
スポット溶接  
プロジェクション溶接  
バッテリー溶接  
溶接強度予測

最適化計算  
ウェルドローブ/ウェルドカーブ  
バッチ処理計算  
スプラッシュ判定

## 最適化機能

### ウェルドカーブ/ウェルドローブ機能

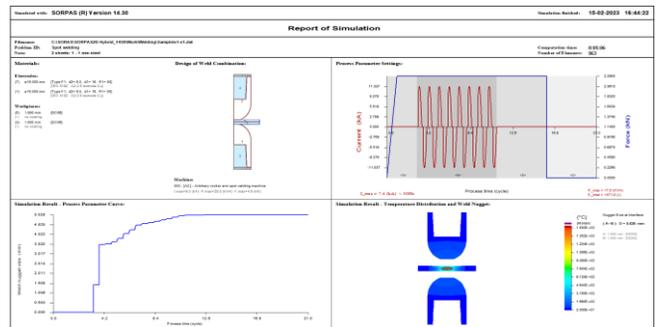
- ・ 最適な電流値・通電時間の探索等
- ・ デフォルトでスプラッシュの判定
- ・ 溶接品質の向上検討



## Weld Planning

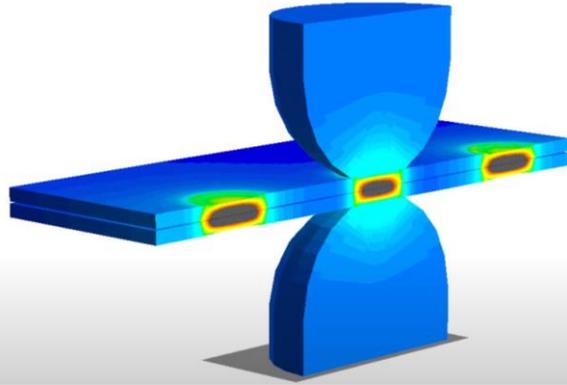
### Weld Planning機能

- ・ 溶接電流/加圧力/溶接時間/保持時間を最適化
- ・ 最適化実施後の溶接結果のレポートを出力



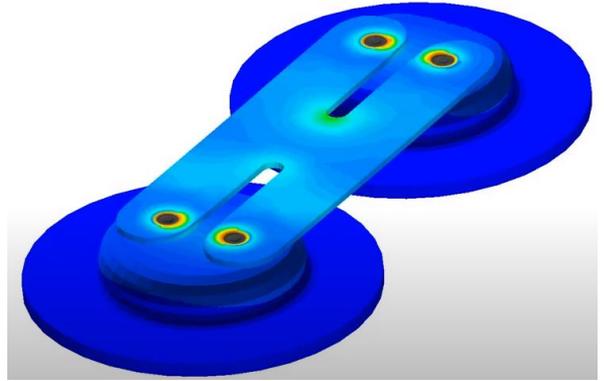
## ～ 適用事例 ～

スポット溶接/複数打点溶接



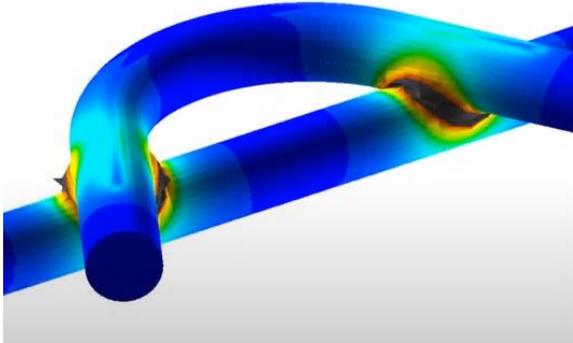
分流の影響によるナゲット径の差異

バッテリータブ溶接



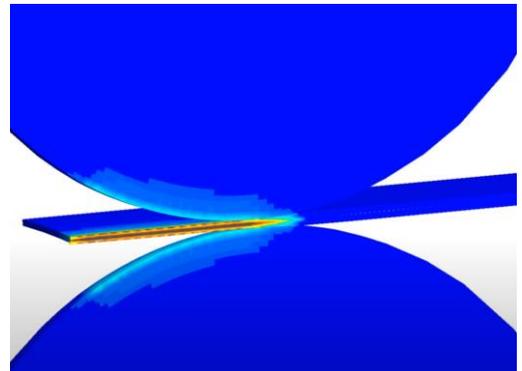
EV化に向けたバッテリータブの溶接

クロスワイヤ溶接



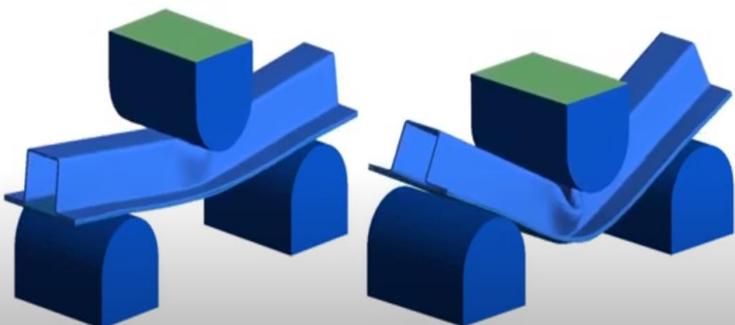
ワイヤ等の曲面を含む形状の溶接

シーム溶接



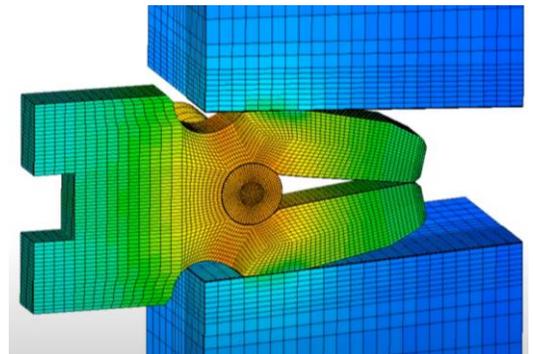
連続的に溶接を行うシーム溶接

溶接試験後の衝突解析



多打点溶接後の衝突解析/荷重評価

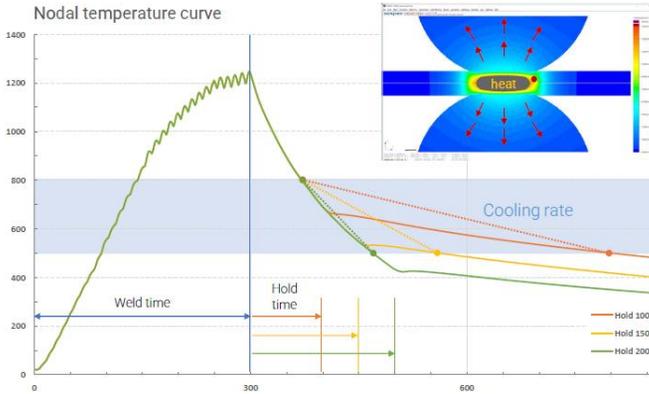
ヒュージング溶接



様々なプロジェクション溶接

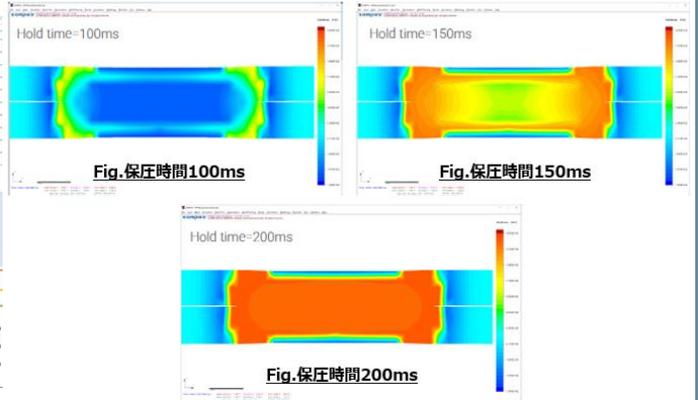
～ 溶接品質の評価例 ～

1. ナゲット付近での組織変化



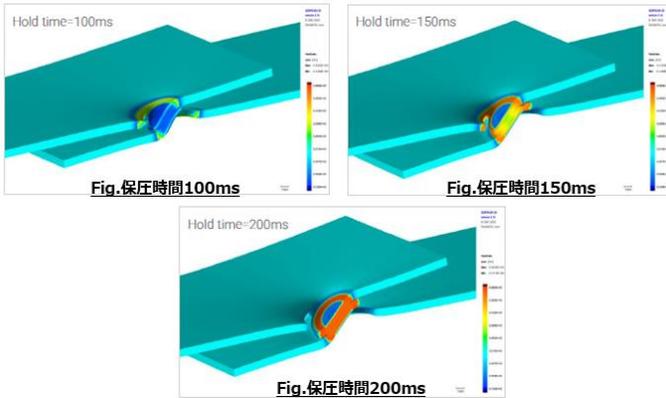
通电後の保持時間の違いによる冷却速度の差異

2. 硬度分布の評価



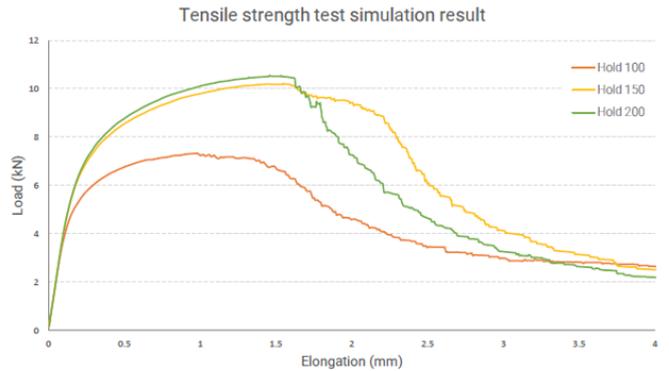
冷却速度の違いによる硬度分布の評価

3. 溶接後の強度試験



溶接強度試験による破断箇所/破断挙動の評価

4. 溶接強度の評価



溶接強度曲線の出力荷重評価/溶接品質の検討

資料請求/お問い合わせ

デジタルエンジニアリング事業本部 プロダクト推進部  
 〒135-8810 東京都江東区豊洲3-2-20 豊洲フロント  
 TEL.03-5859-3012 FAX.03-5859-3086  
 email :eng-sales@scsk.jp