

# 数値解析(CAE)を用いた評価・解析

## 1. 数値解析業務

当社では数値解析(CAE : Computer Aided Engineering)を用いた伝熱・構造・成形・衝突解析等を行い、設備・装置の最適設計や開発分野における、現象の解明と課題解決にむけた評価・解析業務を支援いたします。



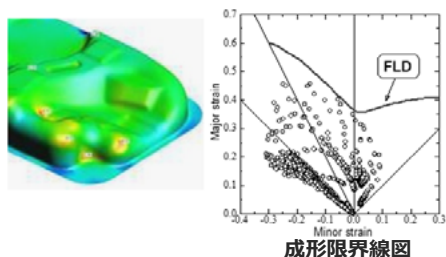
## 2. 数値解析事例

解析の対象や現象・材料は下記のように多岐にわたり、適切な解析方針を事前に検討することが、お客様の早期課題解決に繋がります。経験豊富な技術者が課題の分析から、解析、結果評価まで一貫してお手伝いいたします。

塑性加工	構造解析	伝熱関係
自動車・家電・産機		製鉄関連プロセス、製品
<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレス成形</li> <li>・加工解析 (曲げ加工、鍛造)</li> <li>・ホットスタンプ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・弾塑性解析</li> <li>・衝突解析</li> <li>・落下解析</li> <li>・固有値解析、振動応答解析</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・伝熱解析、熱応力解析</li> <li>・クリープ変形、強度</li> <li>・き裂進展解析</li> <li>・疲労寿命評価</li> </ul>

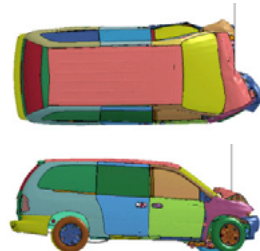
### 塑性加工 (プレス成形)

軽量化への取り組みとして、プレス成形品においてFLD図と比較することで割れ発生の有無を予測



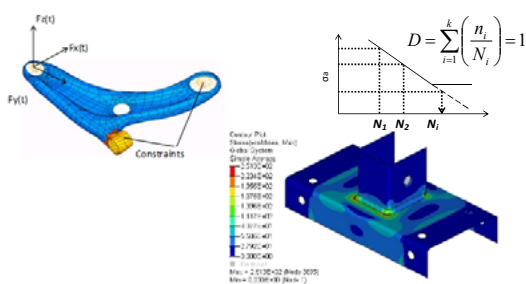
### 衝突解析

自動車のオフセット前突を再現し、各部材の変形挙動より安全性を確認



### 部材性能(剛性・疲労)

自動車部材における実試験とCAEの剛性比較を行います。また、SN曲線から線形累積損傷則を用いて疲労寿命を予測することが可能です。



●解析ツール：LS-DYNA / MARC / NASTRAN / HyperWorks / ANSA / SOLIDWORKS