

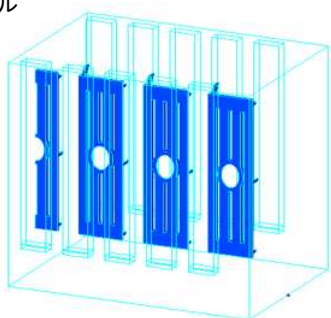
電解槽の電流分布解析ソフト



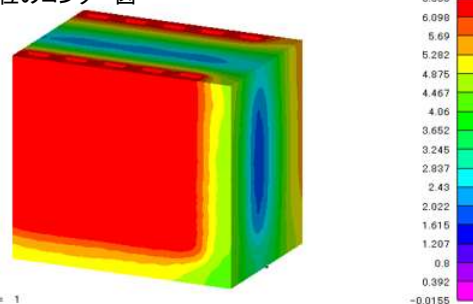
経験と勘に頼ってきためっき技術にも新しい波が押し寄せています。表面技術がハイテクの広範な分野に応用されるようになり、その機能と信頼性を求められるようになりました。これらの要求を満たすには理論的、合理的なめっき技術の確立が急務となっています。

高速ソルバーとパソコンの高速化により、実用めっき槽の丸ごと三次元解析が可能になりました。めっき物のソリッドデータを活用できればメッシュ作成も容易です。自動車部品のプラスチックめっきなどの複雑形状への対応も問題ありません。電解槽の電流分布の受託解析も請け賜っています。気軽にご相談下さい

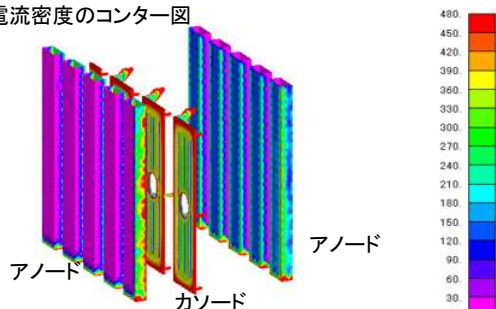
解析モデル



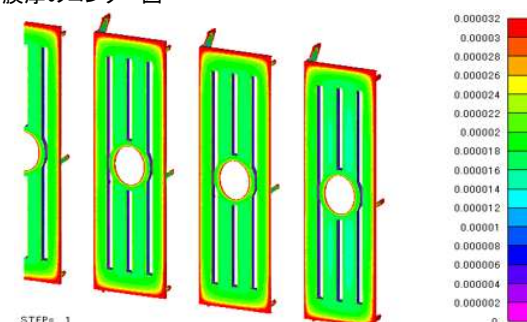
電位のコンター図



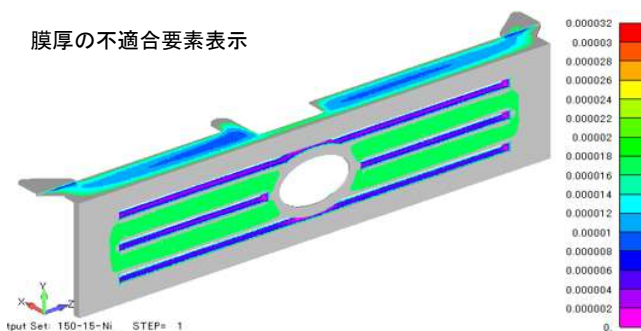
電流密度のコンター図



膜厚のコンター図



膜厚の不適合要素表示



【効果】

- 1) 電解槽の最適設計
- 2) 最適な運転条件の検討
- 3) 消費電力、材料の節約、工程の時間短縮などによるコストの削減
- 4) 試行錯誤の実験を省略し、開発期間を短縮する
- 5) 電解槽内で起こっている反応や現象を推察できる
- 6) めっき技術習得のツールとなり、教材となり得る

【適用分野】

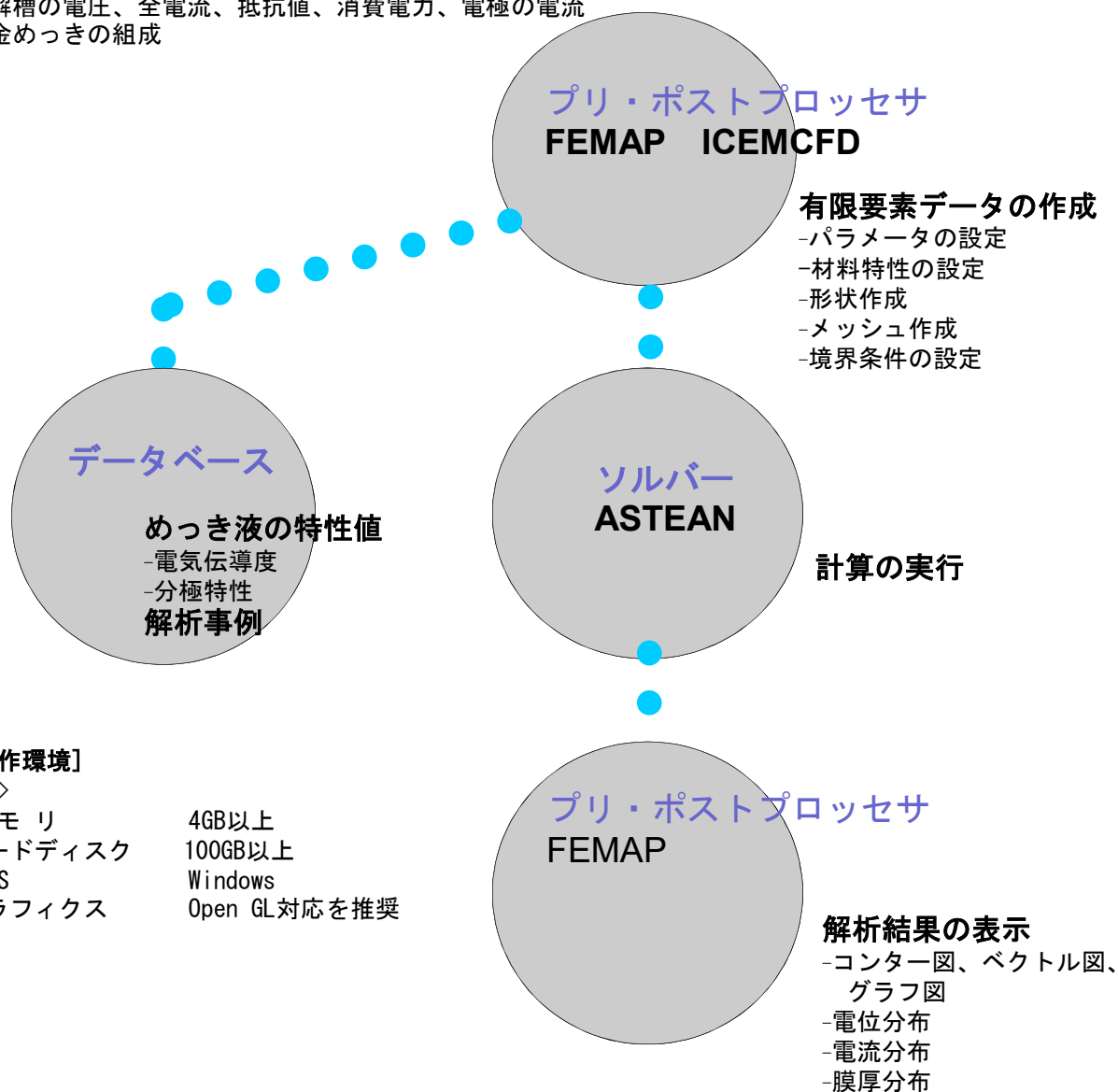
- 電気めっき
- 電鍍
- 電池
- 電解研磨
- 陽極酸化
- 電気防食
- 電着塗装

[解析内容]

- 電流および膜厚分布の予測
- 槽構造（槽の形状、アノードとカソードの形状および配置）の検討
- 電流分布改善手法（遮蔽、補助カソード、補助アノード他）の検討
- パターンめっき
- 部分めっき
- 抵抗体電極

[解析結果の出力内容]

- 電解槽内の電位分布、電流分布
- 析出皮膜の膜厚分布あるいは溶解量の分布（電流効率を含む）
- 電極の過電圧
- 電解槽の電圧、全電流、抵抗値、消費電力、電極の電流
- 合金めっきの組成



[動作環境]

<PC>

メモリ	4GB以上
ハードディスク	100GB以上
OS	Windows
グラフィクス	Open GL対応を推奨

ムサシ技研合同会社

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1-7
けいはんなプラザラボ棟2F

TEL 0774-39-8772

URL <http://www.musashi-giken.jp>

E-mail home1@musashi-giken.jp