

IMACS
A SERIS-BE™

The electromagnetic simulation solver



High performance simulations for Electromagnetics

ASERIS-BE™は、AIRBUS社とIMACS社によって共同開発された、ASERIS™電磁界シミュレーションスイートの主要コンポーネントであり、一連の航空機設計において不可欠な存在です。

ASERIS-BE™は周波数ドメインの境界要素法(Boundary Element Method:BEM)に基づいています。マルチレベル高速多重極子法(Fast Multipole Method:FMM)やHマトリックス法などの高速ソルバーが実装されています。主なアプリケーションには次のようなものが含まれます:レーダー反射断面積(Radar Cross Section:RCS)、アンテナ設計、アンテナ配置、電磁両立性(Electromagnetic Compatibility:EMC)、雷の直接的/間接的影響(Lightning Direct/Indirect Effects:LDE/LIE)、高強度放射場(High Intensity Radiated Fields:HIRF)。

ASERIS-BE™は、20年近くにわたり継続的な改良を重ねながら、いくつかの産業領域や適用シナリオで導入に成功した実績があり、その機能はより多くの計算課題に対処するためのさらなる展開を可能にしています。

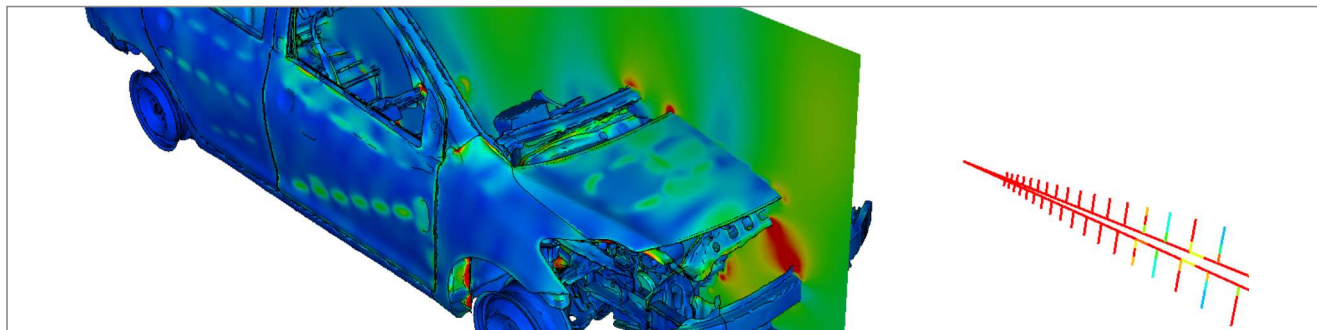
ASERIS-BE™と連携したBETA CAE Systemsスイートの導入により、複雑なアプリケーションから生じる問題を解決し、高いROIで困難なシナリオに取り組むことができます。

特徴:

- 現実の複雑なケースでの正確な電磁場モデリング
- 少ない計算フットプリントで柔軟でダイナミックな電磁場のポスト処理
- 厚さゼロのシートモデリングを含む誘電体と導電体の任意の組み合わせが可能
- 多様な材料タイプをサポートし、幅広いモデリングニーズに対応
- 多種多様な励振タイプ(解析的/数值的、分布/集中)
- Huygens sourceの生成とカップリング
- 低周波数安定性とハイパフォーマンス・コンピューティングにより広帯域シミュレーションが可能

利点:

- 幅広い導入分野
- モデリング作業の軽減
- 小さなモデルサイズとストレージ要件
- 少ないメモリと計算フットプリント
- サポートされているすべての計算プラットフォームで非常に高い性能
- 非常に正確な数値近似
- 効率と信頼性
- BETA CAE Systemsソフトウェアスイートとの高度なインタラクション
- BETA CAE Systemsソフトウェアによるプロセスの自動化、モデルセットアップ、ポスト処理
- 迅速かつ真摯な技術サポート



ASERIS™およびASERIS SOFTWARE™はAIRBUS S.A.S.の登録商標です。

physics on screen