

# Advance / ParallelWave

## 大規模電波解析ソフトウェア

Advance / ParallelWave は、大規模な電波問題を高速かつ高精度に解析します。様々な材料・形状に対する電波の透過・反射・吸収・散乱の現象を再現します。GUIを用いて、形状モデリングや格子分割が容易に実行できます。

### 解析対象

- ◆ 電子デバイスの高周波特性
- ◆ 電子機器への静電気放電
- ◆ 電子機器からの漏洩電磁界
- ◆ 建造物による電波の遮蔽・反射・回折
- ◆ 輸送機器およびその周辺の電磁界分布
- ◆ 人体およびその周辺の電磁界分布

### 特長

#### ● 高精度な解析

電波の基礎方程式であるMaxwell方程式を3次元で解く<sup>[1]</sup>ため、精度の高い解析ができます。

#### ● 高コストな並列計算ソルバー

PCクラスターなどの並列計算機を使用して、大規模な問題を高速に計算することができます。並列計算に際して追加課金<sup>[2]</sup>はありません。

#### ● ユニークなGUI

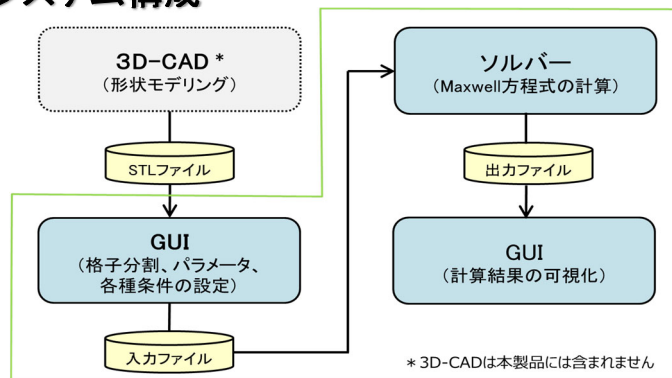
専用のGUIにより、格子分割、材料パラメータの登録、境界条件や波源の設定が容易に行えます。格子数1億を超える格子分割も可能です。3D-CAD<sup>[3]</sup>で作成されたオブジェクトをインポートでき、複雑な形状のモデルが作成できます。

#### ● SX-Aurora TSUBASAを用いた高速計算

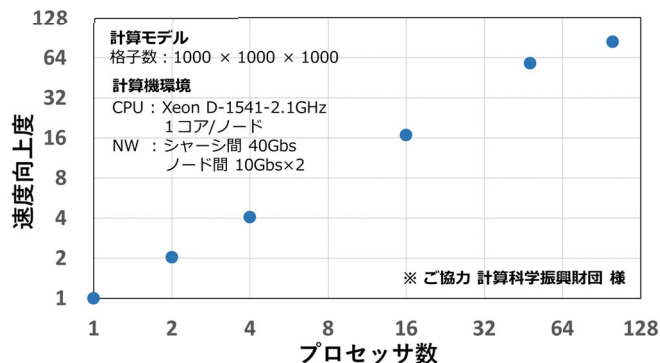
チューニングを行いNEC製次世代イノベーションプラットフォーム<sup>[4]</sup>での高速計算を可能にしました。

- 注釈
- [1] FDTD (Finite-Difference Time-Domain、有限差分時間領域) 法を採用しています。
  - [2] 並列数は無制限です。同時実行可能なJob数は保有ライセンス数となります。
  - [3] 3D-CADは、オブジェクトをSTLフォーマットで出力できれば、フリーソフトでも問題ありません。
  - [4] SX-Aurora TSUBASAとAdvance/ParallelWaveのセットモデルを販売しています。

### システム構成



### 並列計算性能



### 動作環境(推奨)

|        |   |
|--------|---|
| OS     | 64-bit Windows: Windows 10<br>64-bit Linux: RedHat Enterprise Linux 7 |
| CPU    | Intel Core i5以上<br>SX-Aurora TSUBASA各モデルもしくはVector Engine搭載サーバ        |
| Memory | 8GB以上   |

### お問合せ先

詳しい情報をご希望の方は、下記までお気軽にお問い合わせください。