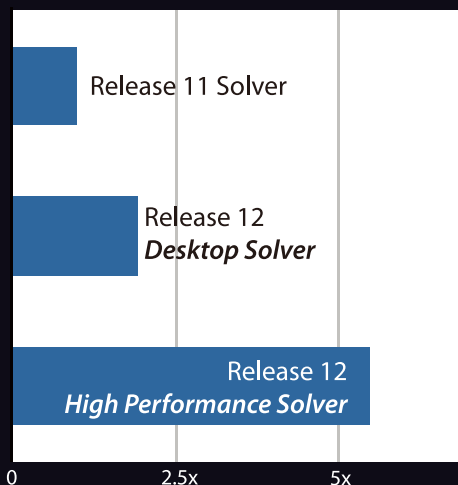


# SONNET®

## New features in 12



Total Analysis Speed Improvement Factor  
All simulations run on the same dual-processor quad core Intel Xeon workstation.

## Speed

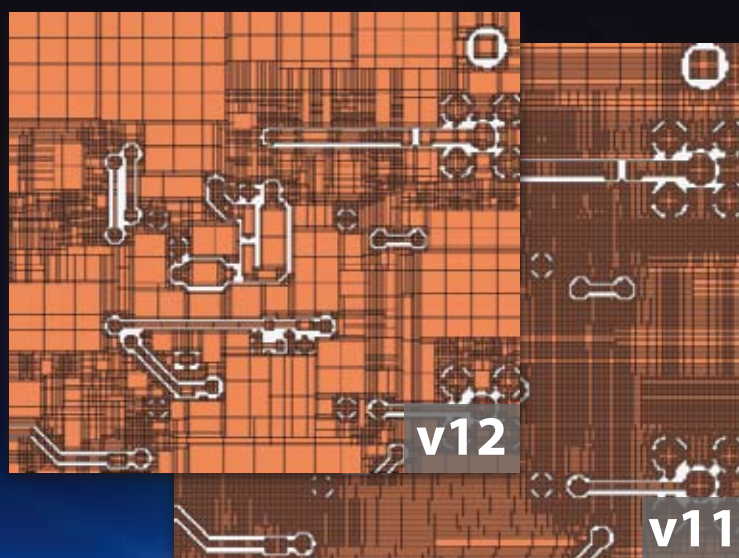
SONNETは、マルチコア処理により電磁界解析のスピードを一気に加速します。マルチコアのIntel, AMDプロセッサを用いたPCやワークステーションで、飛躍的な効果が感じられるでしょう。

SONNET Desktop SolverはDual thread処理を行い、一般的なDual Core PCで、Ver. 11に比べてほぼ2倍の解析速度を実現します。

SONNET High Performance Solverは、Octal Coreを持つハイエンドマシン向けの解析エンジンで、Ver. 11に比べておよそ5.5倍の解析速度が得られます。下記のMeshingアルゴリズムの改良と合わせ、大きな多層回路の解析はケタチガイのスピードになります。

## Meshing

ソネットのMeshingアルゴリズムは広いグラウンドプレーンやシールド、ビアなどを持つ回路向けに改良されました。これらの回路は、劇的に少ないメモリ使用量と解析時間で正確にMeshingされSONNET内部の行列演算に必要な時間はVer. 11に比べて10分の1に短縮されることすらあります。



# SONNET<sup>®</sup>

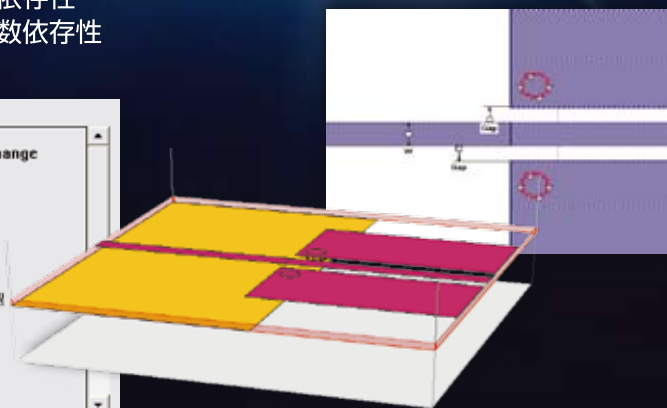
## New features in 12

### Variables and Equation Based Controls

新しいequation-based変数により、様々な数値の数式表現が可能になります。

- ・ 導体の厚さと導電率
- ・ 誘電体層の厚さ
- ・ 材料パラメータの温度依存性
- ・ 材料パラメータの周波数依存性

Used	Variable	Value	Description
<input type="checkbox"/>	CepsT	0.007	Coefficient of thermal dielectric change
<input type="checkbox"/>	Er	$Er\_nom*[1+(T-22)*CepsT]$	Temp-adjusted Dielectric Const
<input type="checkbox"/>	Er_nom	4.0	Nominal Substrate Diel Const
<input type="checkbox"/>	Gap	$2/3*W$	Geo. Param. Gap
<input type="checkbox"/>	Mt_thickness	0.67	Metal Thickness
<input type="checkbox"/>	PCB_thickness	$12.0*t\_tol$	PCB dielectric thickness
<input type="checkbox"/>	T	35.0	Temp, degrees C
<input type="checkbox"/>	W	24.0	Geo. Param. W



### And Much More

#### Gerber Import

- ・ RS274X ガーバーフォーマットのサポートを始めます
- ・ 単層あるいは多層ファイルのSONNETへのインポート
- ・ ドリルテンプレートのviaへのマッピング
- ・ 複雑な多角形の自動結合

#### Hot Key Integration

- ・ ユーザー定義ショートカットキーが可能になります
- ・ ユーザー定義はファイルへの保存と読み込みが可能です

#### Enhanced Cluster Computing Support

- ・ 解析中にクライアントを切断、再接続できるようになりました
- ・ High Performance Solverと組み合わせればさらなる高速解析が実現できます

#### Uniaxial Anisotropy

- ・ 異方性誘電体をサポートします
- ・ 比誘電率、誘電正接、導電率、透磁率、透磁正接の異方性を定義できます
- ・ オリジナルな材料の正確なモデリングが可能になります