

Simprint Nanotechnologies:

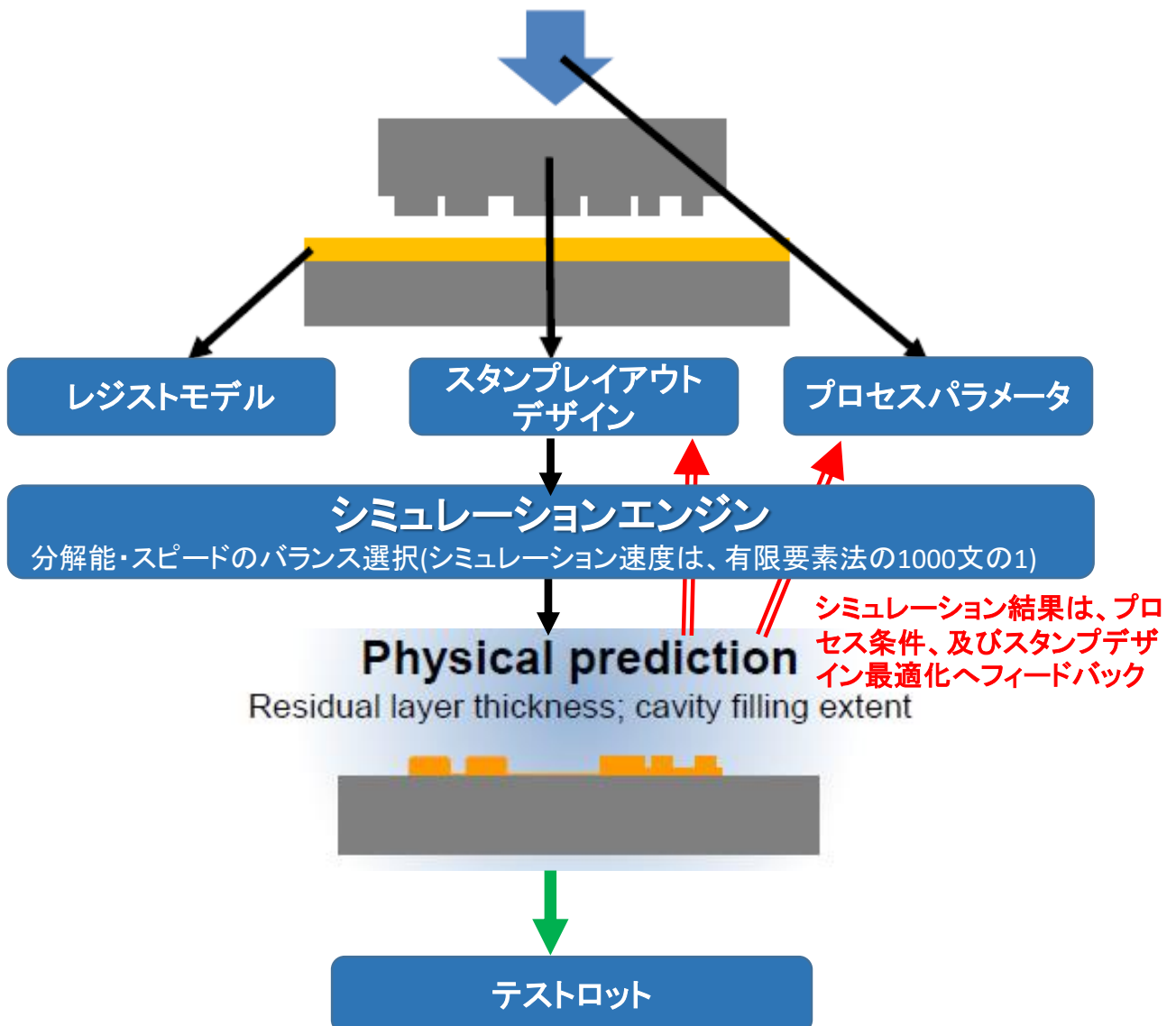
ナノインプリント用高速シミュレーションソフト

ナノインプリントプロセス開発の効率化・高速化を強力にサポート

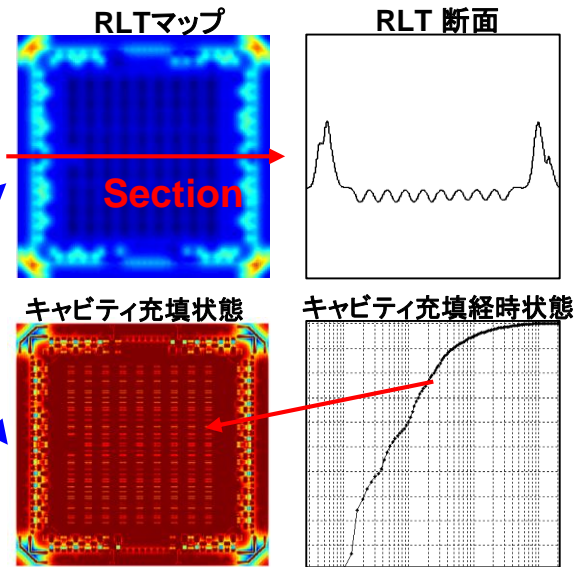
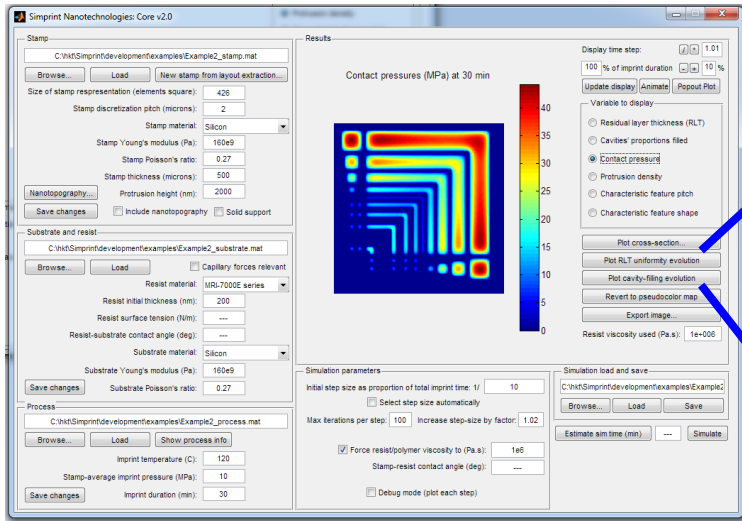
Simprintソフトウェアは、実際のファブでの試作の前に、ナノインプリントリソグラフィで重要なパラメータである温度、圧力、処理時間等の情報を与えます。Simprintソフトウェアは、適性なスタンプ種やレジスト、さらにはパターンレイアウトの設計指針を与えます。

これにより、スタンプの実作成を繰り返す事無く、最適なプロセス設計を迅速に行え、開発期間の大幅な短縮と、開発コストの大幅な削減を実現致します。

Simprintシミュレーション適用によるNILプロセス開発フロー



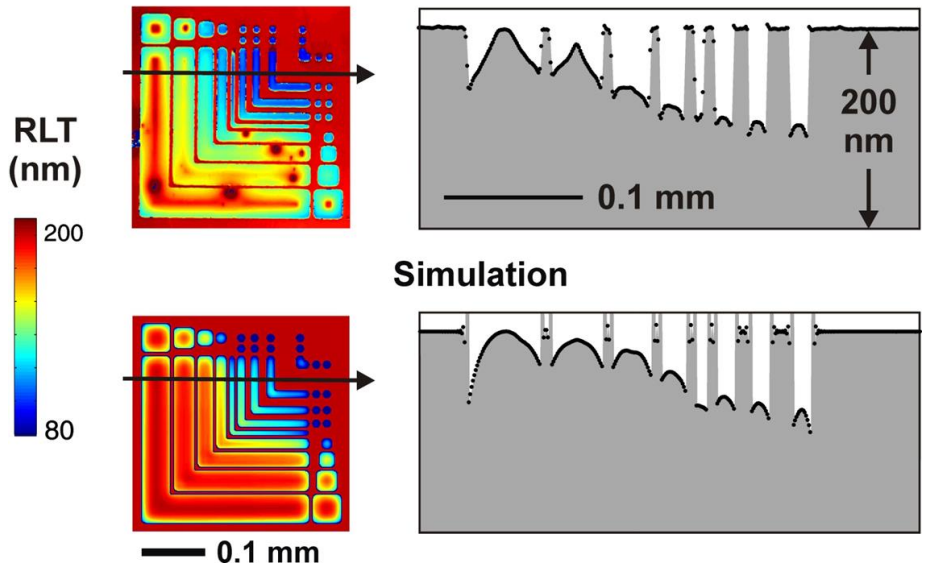
ユーザーフレンドリなインターフェイス - 容易な解析をサポート



- ◆ RLT(residual layer thickness), スタンプ凹部へのレジスト充填状態、スタンプ-レジスト間の加圧状態をカラーマップ表示
- ◆ 上記情報のクロスセクション表示
- ◆ インプリント中の平均RLT及びスタンプ面内RLT分布を表示
- ◆ インプリント中の凹部充填状態を表示
- ◆ 主要パラメータのマップ、グラフ、動画をアウトプット

シミュレーション結果と実転写との整合性実証 Experiment

- ◆ MIT開発
- ◆ 任意スタンプ材料・膜厚に対応
- ◆ 熱・UV硬化両レジストタイプに対応
- ◆ 個別パターンからチップスケールまで幅広い対象



• PMMA インプリント 495 kg/mol, 165°C, 40 MPa, 1分間