



Virtual Quantum Laboratory

Quantemol-D

会社概要

クオンテモル社はユニバーシティ・カレッジ・ロンドンに拠点を置き、ジョナサン・テニソン教授とダニエル・ブラウン博士によって設立されました。我が社は独自で開発したソフトウェア Quantemol-N を使い,electron polyatomic molecule interactions の解析に必要な数値モデル UK molecular R-matrix codes への完全なアクセサビリティを備えています。

企業の基本理念

クオンテモルでは産業界から学識者まで幅広い顧客層に、実験より効率的、安全、堅実、正確、そして経済的な quantum process の計算方法を提供することで科学や技術の発展・促進に寄与することを目指しています。

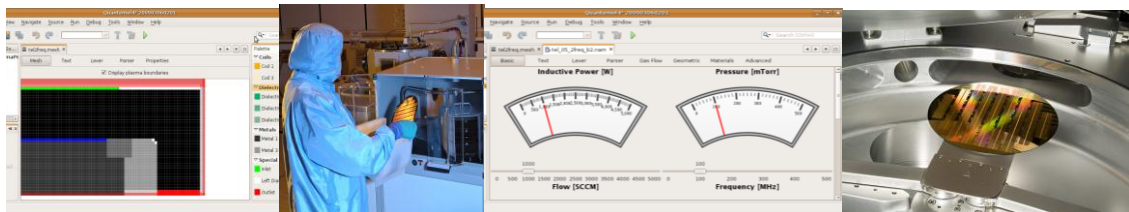
弊社の役割

- 工業用プラズマ・プロセスの高レベルなモデル化。
- プラズマ・プロセスのシミュレーションに付いての細かなレポートの提供。例・ボッシュプロセスの作動ツール、ウェーハ無しでの最適化。
- 量子科学の基礎知識が無くとも扱える立証されたデータの提供。
- プラズマ物理の専門家によって構成されたクオンテモル・チームの技術的なアドバイス。

弊社はコスト削減につながる

チャージによるウェーハへのダメージの予測（チャーム・ウェーハは一枚50万円程）

- 化学反応のモデル化（新しい科学的プロセスの開発に対して費用効果の高い手段です）
- 新たな物質のモデル化、及びレジスト・ストリッピング・レイトの最小化（Low- κ 物質の開発は困難な上費用がかかります）
- Oxygen Cleansのモデル化 flip-chip 装置故障時の費用削減
- 新たなツールの開発を98%シミュレーションに委ねることで3000万円以上のコスト削減が可能です。
- □弊社ではお客様に細かなレスポンス及びサポートを提供するよう心がけております。それでは、弊社が皆様にとのようにお役に立てるかをご紹介します。



Quantemol-D

Modeling industrial plasma tools



Quantemol-D とは

クオンテモル D は工業用プラズマのシミュレーション化を可能にするソフトウェアです。プラズマ物理学の権威であるマーク・クシュナー博士によって開発された世界の最先端を行く **Hybrid Plasma Equipment Model (HPEM) codes** をベースにしており、専門家、またでもそうでもないユーザー両方に適したシステムを搭載しています。例を挙げると高精度なインターフェイス、広範囲にわたるドキュメンテーションとサポート、データの高度な視覚化、解析、ジョブ・コントロール、バッチ処理、そして実験計画のサポートなどがあります。

Quantemol-D の利点

- 使い易い物理的、機械的なプロセスのパラメータ設定。
- 「Hybrid Plasma Equipment Model」のシミュレーションシステムドライバー。
- 全「HPEM」及び「Tecplot file」との適合性。
- 1D でのウェーハ・流束及びプラズマキネティクスの視覚化。
- 2D で核種、プラズマの性質をスケール反応器型で視覚化。
- 機会デザインのための「ペインター」反応器。
- 色で塗り分けられ、シンタクスチェック済みの「HPEM」インプットファイルをライブ映像で表示可能。
- ひとつまたは複数のシミュレーションの実行及びキューイングが可能なジョブ・ランナーを搭載。
- 複数の機会とシミュレーションを管理できるプロジェクト・ビュー
- 様々な反応器、化学反応の見本を記録したライブラリー

モデルの背景

様々な面での効率化が重要視されてきている中、産業界は廃棄と支出の両点において削減を迫られています。これはシリコン・チップ製造などの世界規模の産業においては顕著です。

新しいテクノロジーの生産を支えるのは新しい機械技術の発展です。大規模な生産体制の核にはより発達した機械技術が不可欠だからです。これまでこういった技術開発は費用がかかり無駄も多く、デザインのプロセスにおいては試行錯誤を重ねる必要がありました。

クオンテモル D のソフトウェアは高度な物理学をベースにしたシミュレーションを用い、このような試行錯誤を省いた機械開発を可能にします。クオンテモル D はより安価で効率的なデザインプロセスを実現し環境への影響も軽微に抑えます。

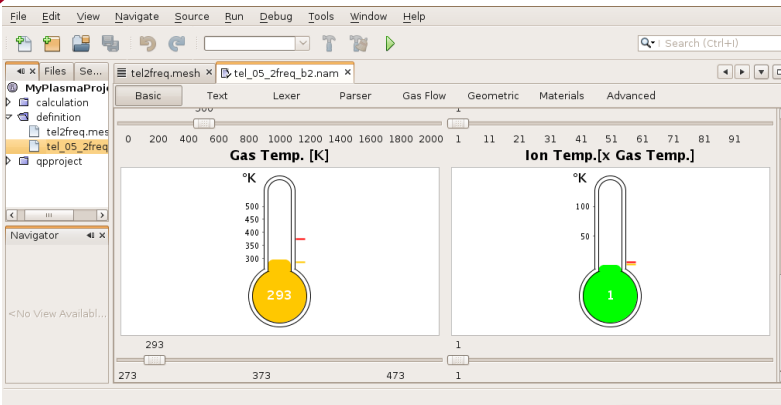
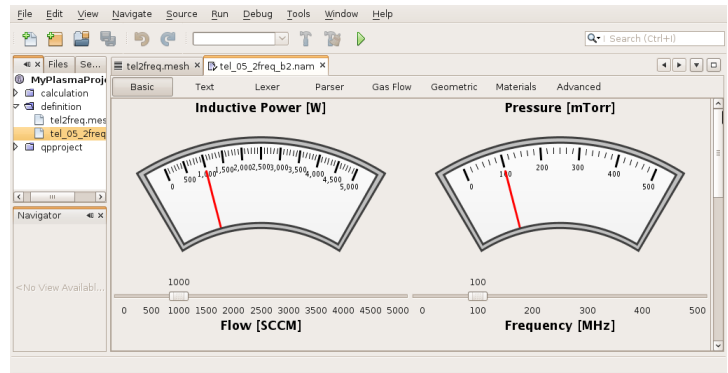
適用対象

- プラズマ反応器
- プラズマ CVD
- 深堀り RIE-テクノロジー

Requirements

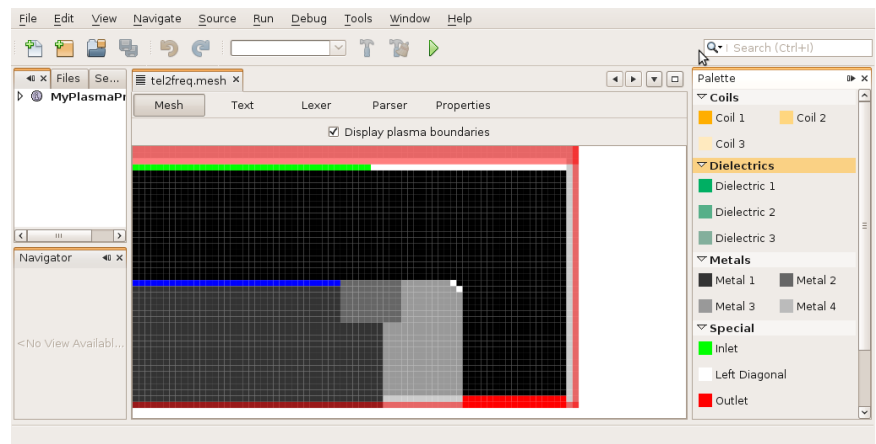
Quantemol-D は HPEM code に対するユーザーインターフェイスです。弊社では HPEM code のライセンスも提供しています、御希望の際は以下の Email アドレスまでお問い合わせください。 info@quantemol.com

機械セッティングの変更は、テキストファイルまたは直感的で使いやすいデザイン・ビューで行えます。こちらは実物と同様の使用感覚を再現しています。



デザインビューではガス入力
の調節も自由に行えます。こ
れはシミュレーションコード
より実際の機械の扱いに慣れ
ている方にも、画面上で完全
な診断をしていただけようプ
ログラムされています。

グラフィックパレット式
メッシュ・デザインを使
い自由に各マテリアルの
色分けができます。その
際、各マテリアルの性質
に個別のデザインを加え
ることができます。



HPEM 上級者向けのアドバンスド・ビューも搭載されています。また高度な機能を解説した詳細なユーザーズ・マニュアルもプログラムに搭載されています。

Please note all Quantemol software requires at least: Linux x86 or Windows XP operating system, 1 GB RAM (2GB for large calculations), 10 GB free disk space, Installation of the official Java virtual machine and JRE v.1.6.0, **Quantemol-D** requires the HPEM codes

お問い合わせ先

Quantemol では初期のコンサルテーションからご購入後のアフターケアまで、お客様との関係を大切にしています。こういったサービスを元に、Quantemol 製品のお客様の様々なご意見、ご希望を取り入れてより新しいプログラムの開発が常に行われています。Quantemol ではお客様のご要望をお待ちしております、御不明な点、ご質問がございましたら Quantemol のメールアドレス (sales@quantemol.com) までお問い合わせください。



Quantemol ではお客様とのご相談の上、ご要望に合わせたツール・デザインからシミュレーション・プロジェクトのお手伝いまで幅広いサービスを提供しています。また、より Quantemol-D がお客様のお役に立てるように弊社ではソフトウェアのトレーニングも行っております。



Quantemol-D ではウェブ上でのデモンストレーションを用意しております。製品について詳しい情報、またデモンストレーションを御希望の場合は弊社までお問い合わせください。



Quantemol のお問い合わせ先:

Quantemol Ltd
Department of Physics and Astronomy
University College London
London WC1E 6BT

Tel: (+44) 020 7679 3476

Website: www.quantemol.com

Email: sales@quantemol.com