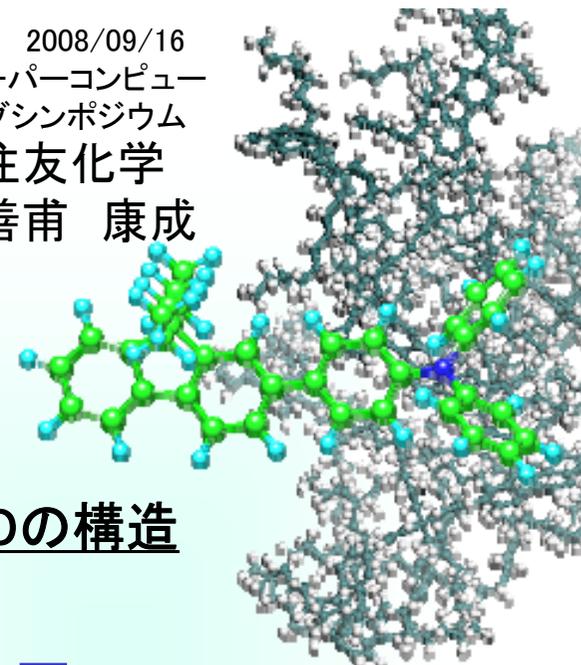


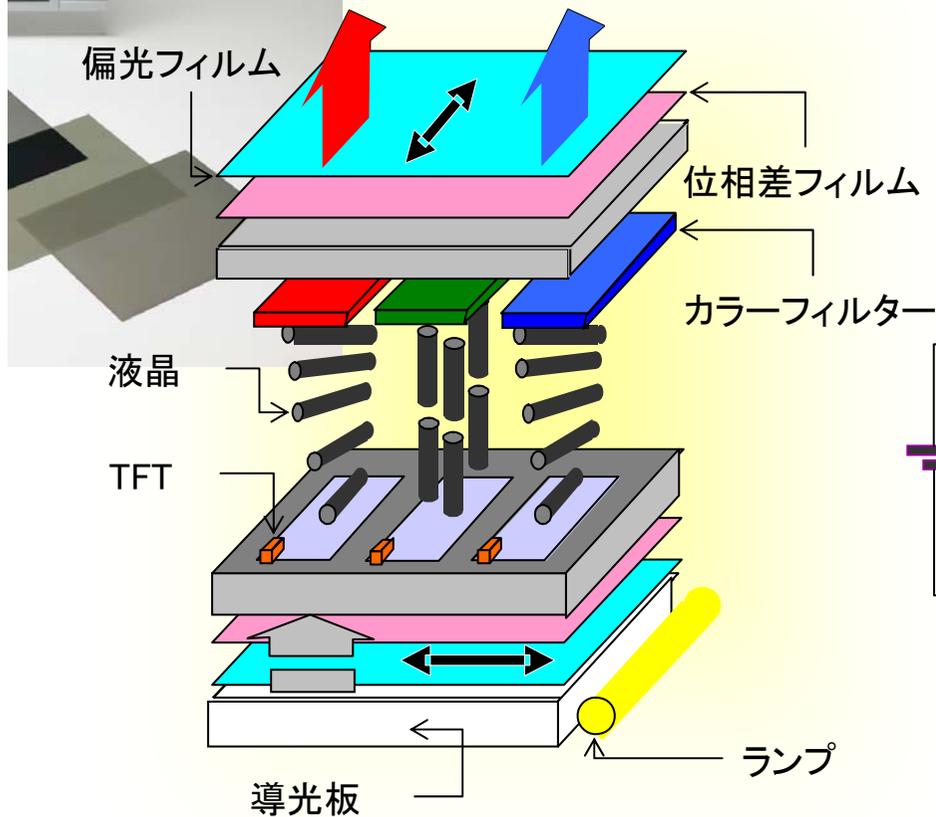
「次世代の産業界をリードする 人材の育成を目指して」

2008/09/16
次世代スーパーコンピュー
ティングシンポジウム
住友化学
善甫 康成



LCDから高分子有機ELへ

液晶ディスプレイの構造

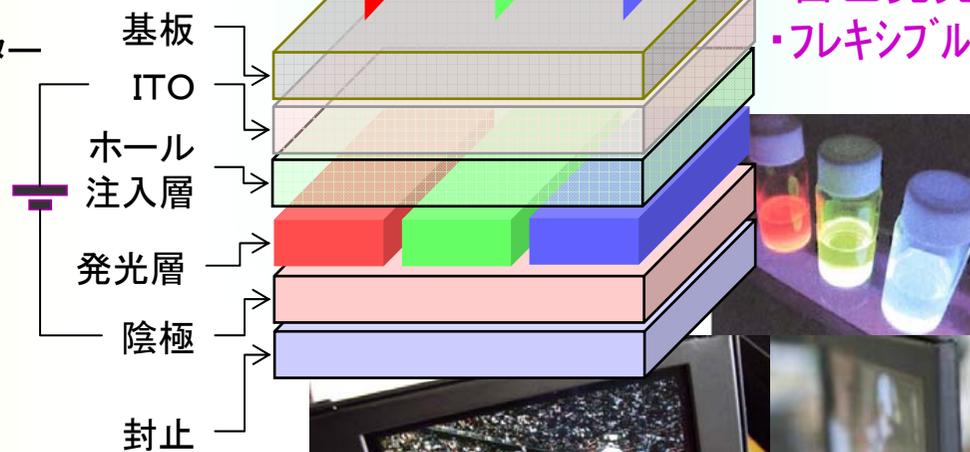


高分子LEDの構造

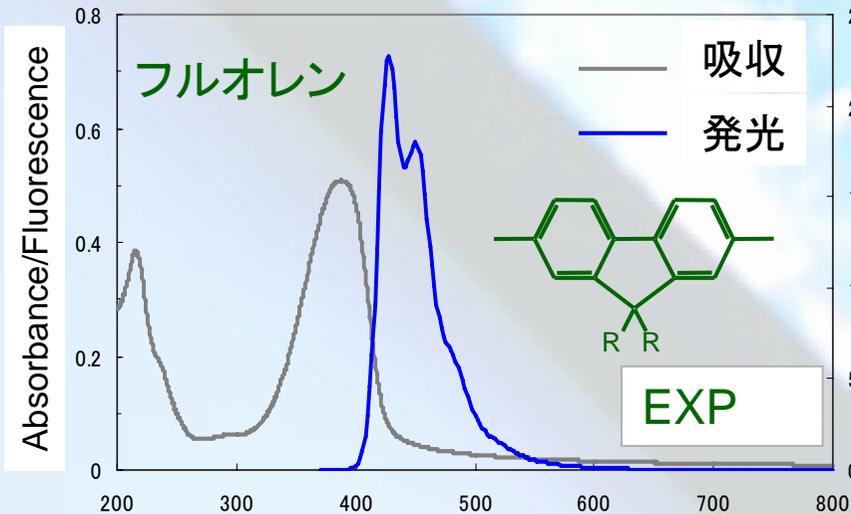
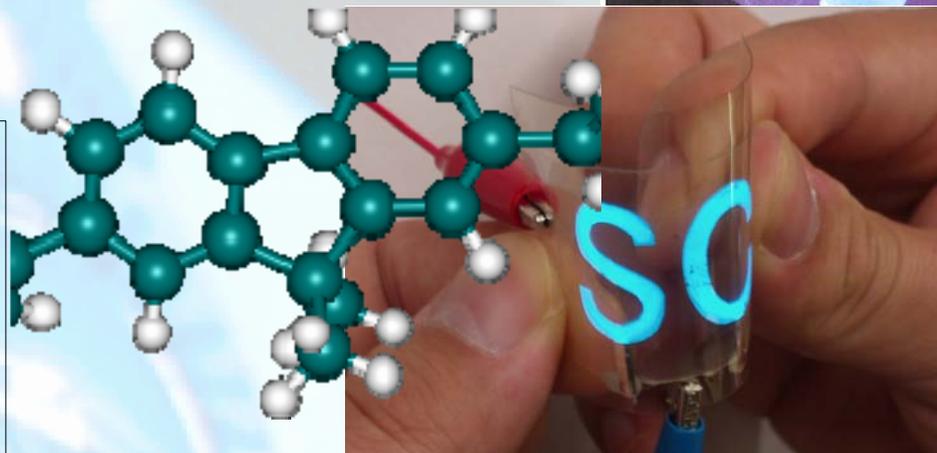
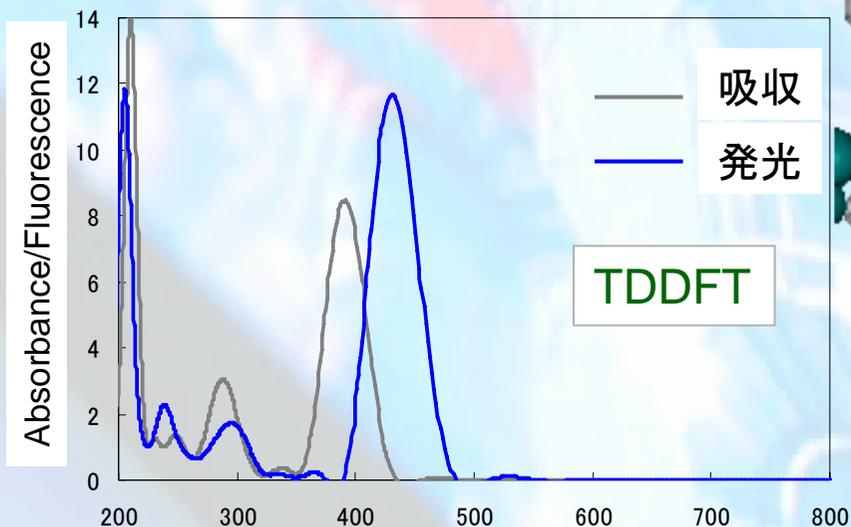
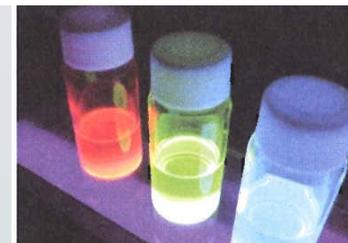
わずか数層

特徴

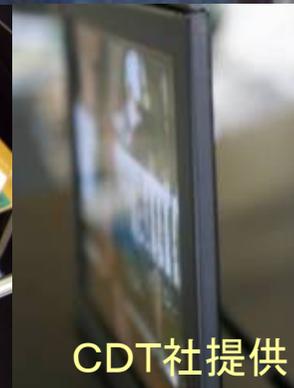
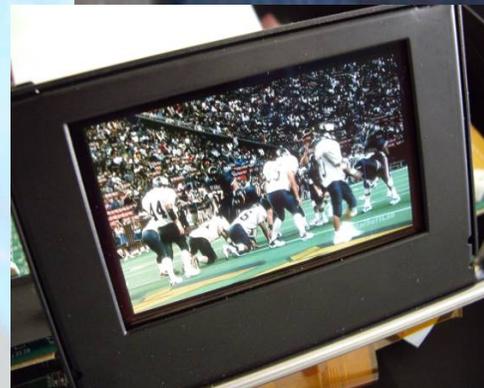
- ・薄い
- ・軽い
- ・自己発光
- ・フレキシブル化



吸収・発光スペクトルの予測

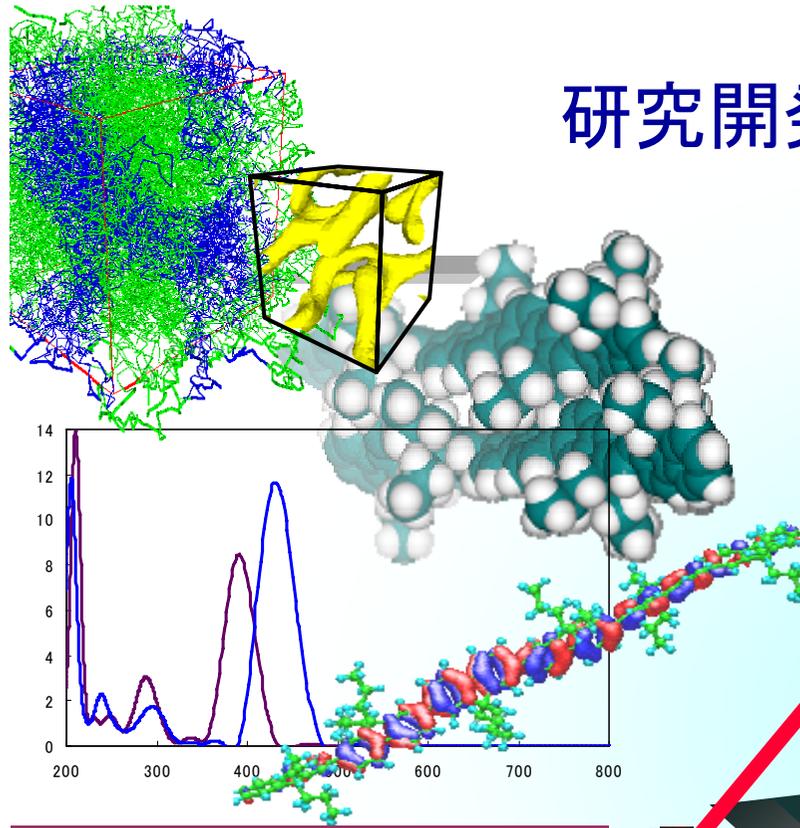


波長 (nm)



CDT社提供

研究開発プロセス



新材料の創出

合成・加工技術



シミュレーション技術



物性、実用特性評価技術

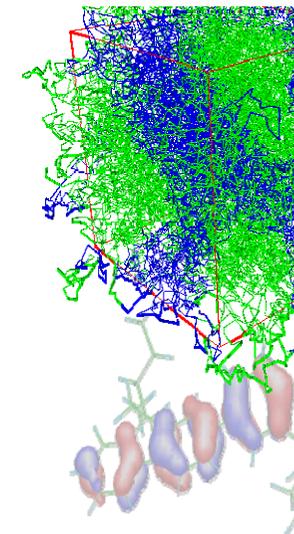


構造解析技術



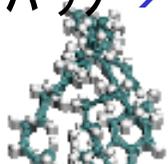
開発のループと技術の融合・複合化

夢とアイデアは「研究開発」そのもの

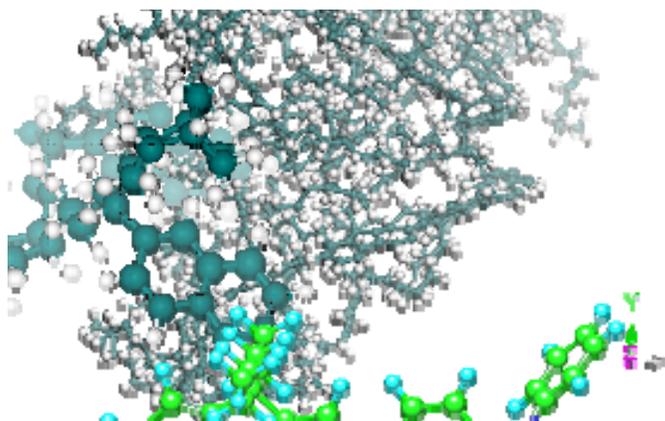


研究開発の進め方

スピード → 明確なターゲット
協力体制 → プロジェクト体制
フィードバック → 設計/作成/分析

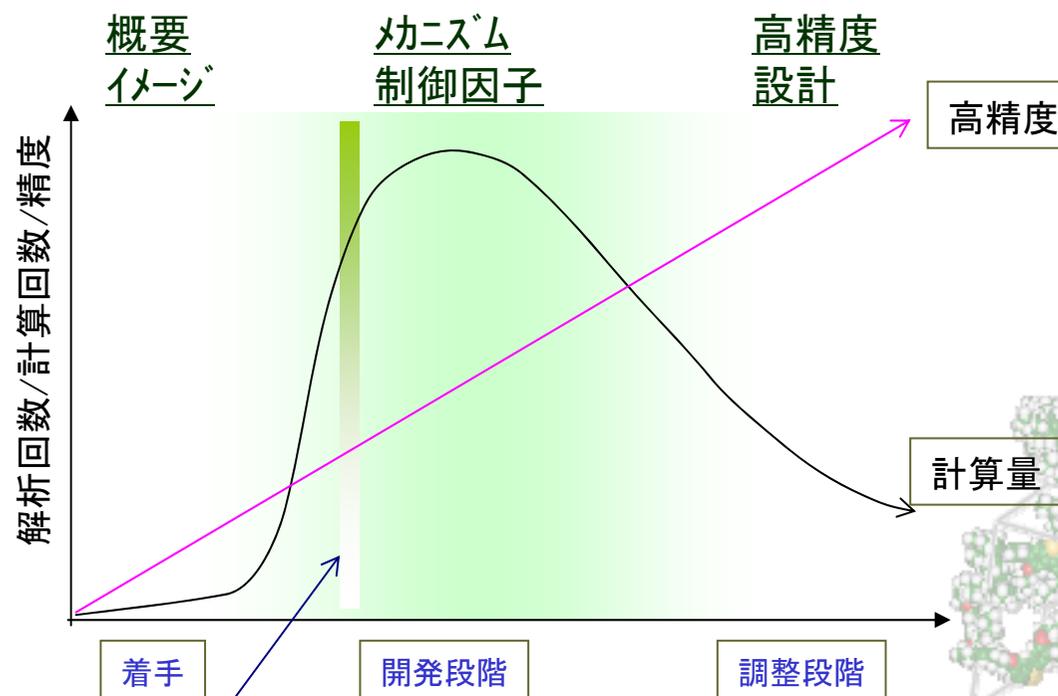


- どの段階でも、
- ✓ 必要なのは変革のアイデア
 - ✓ 異なった視点
 - ✓ 違った文化

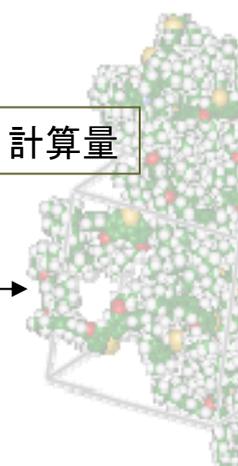


産業での研究開発

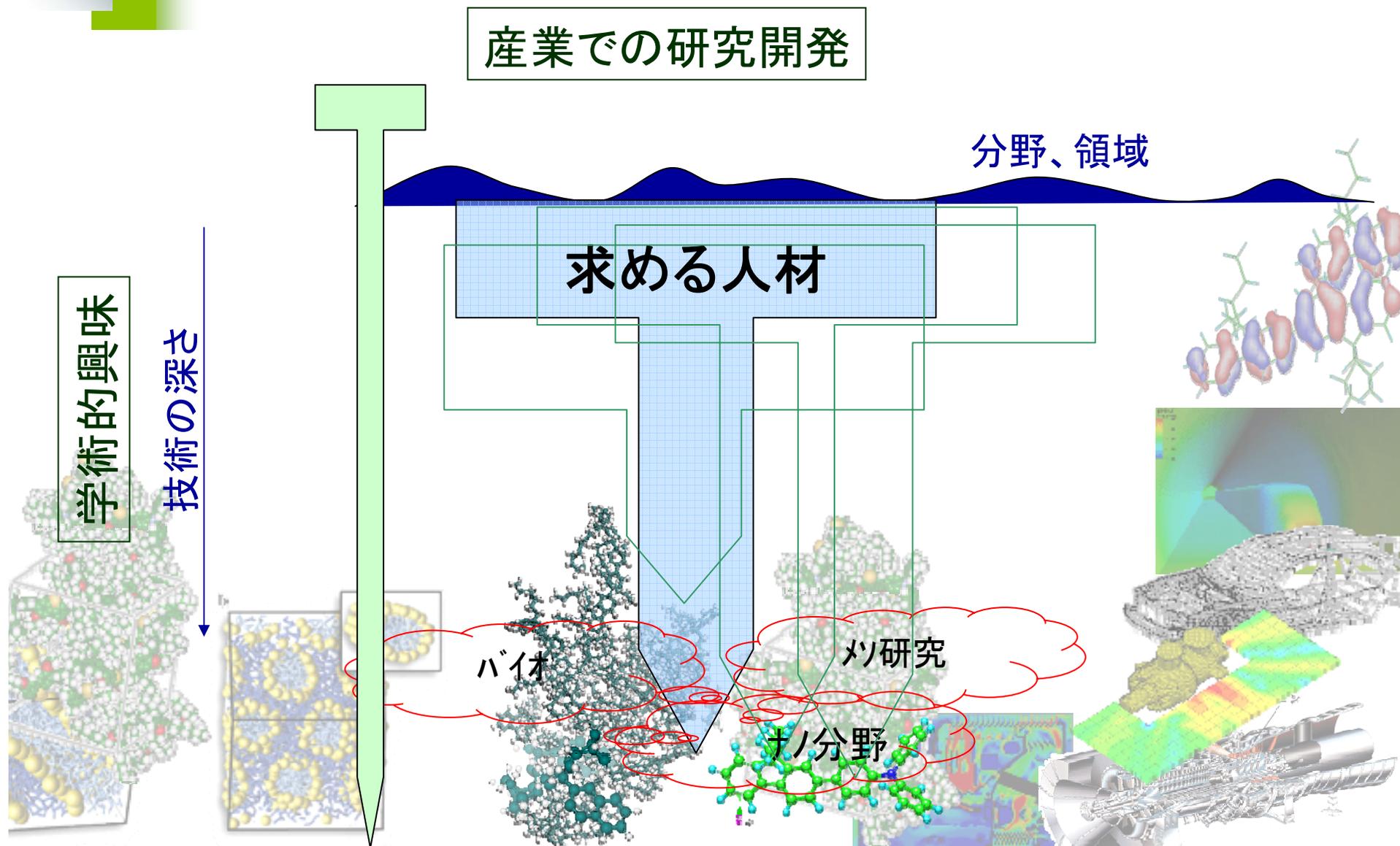
幅広い領域：
分子設計/ 特性解析/ 反応解析/ 最適化/ etc.



材料開発の山 研究開発ステージと精度



求める人材、実務認識の乖離



まとめと期待

(1) 先端材料の開発はスピード重視/複雑・複合化

- ✓ 幅広い領域、一様ではない ⇒ **フレキシビリティ**
- ✓ 材料の開発=企業の生死 ⇒ 技術開発が必要な分野

(2) 研究開発ステージと理論・計算環境

- ①初期のアイデア重視 ②開発段階：スクリーニング ③調整段階：精度
⇒ **どのステージでも変革と技術融合が必要**

- ✓ 従来とは異なった視点でどんな研究開発を行うか？

(3) 軸足は確かで、幅広い視野（**深い知識と幅広い興味！**）

- ✓ 広く浅いではない。深い専門知識と幅広い領域がカバーできる人材
- ✓ 専門的なバックグラウンドとその展開

(5) マルチ人間（**偏った変人は要りません！**）

- ✓ 才能のある方は大歓迎
- ✓ 議論できることが最低必要！
- ✓ 計算だけでなく、材料開発、分析などに多彩な興味が必須

(4) 相互に協力できるパートナー

- ✓ 上記を理解し、補完的な関係が構築できれば、いいですね！