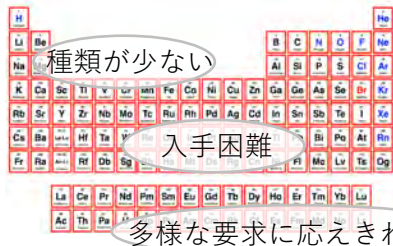


少ないもの、ないものの精密評価 —欠陥・ドーピングエンジニアリングによる固体物性制御の深化—

小澤健一 (KEK物構研)



← 材料の探索

必要な機能を持つ
材料の入手

→ なければ創る

異種元素の添加
(青銅器時代からの長い歴史)



すでに始められているが...

マテリアルデザイン
に基づく材料開発

広波長域実験で目指すところ

物性発現の理解の深化

局所構造
歪み

電子状態
価数

物性・機能

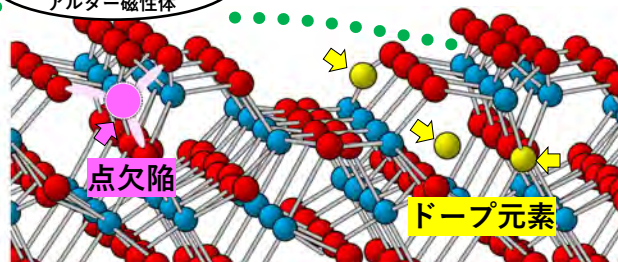
新物質

ワイル半金属
トポロジカル絶縁体
アルター磁性体

酸化物

半導体

金属



ドーピングエンジニアリング
欠陥エンジニアリング

従来～現在

試行錯誤と経験
による材料開発

全元素計測分光 BL

コンセプト：全ての情報を同一試料から収集

