

イントロダクション - 魅力ある多元化合物 -

龍大理工 ○和田 隆博

Ryukoku Univ. ○Takahiro Wada

E-mail: twada@rins.ryukoku.ac.jp

多元化は材料開発の強力なアプローチのひとつである。私たちは、I-III-VI₂ 族化合物の太陽電池応用を通して、カルコパイライト型化合物がIII-V族やII-VI族等の通常の半導体とは異なった電子構造を持ち、ユニークな物性を示すことを知った。太陽電池材料としてケステライト型構造を持つ Cu₂ZnSnS₄(CZTS)等のI₂-II-IV-VI₄ 族化合物や Cu₂SnS₃ 等のI₂-IV-VI₃ 族化合物も見いだされた。“More is different”の精神で、太陽電池開発で培った知識や技術を新たな応用分野に展開して、ブレークスルーに貢献することを期待している。