

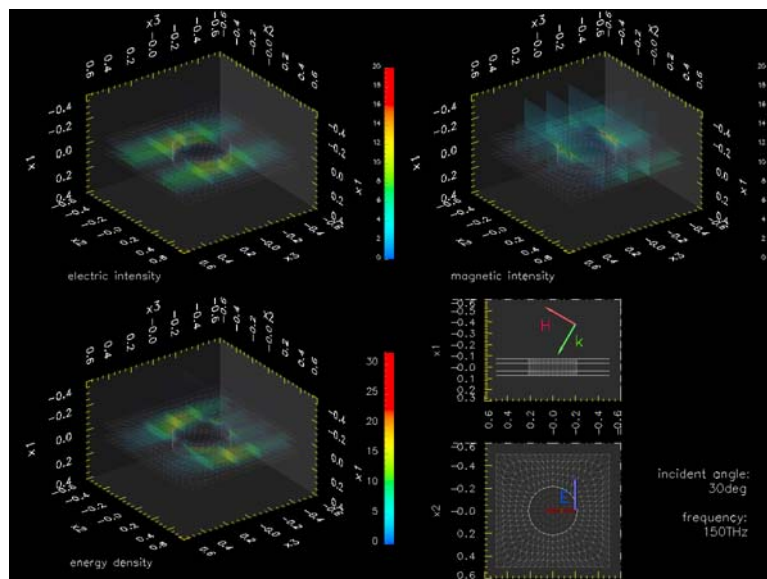
タイトル

弾性・電磁波動問題における周期高速多重極法

Periodic fast multipole methods in elastodynamics and electromagnetics

概要

高速多重極法は20世紀のトップ10アルゴリズムに挙げられるアルゴリズムであり、偏微分方程式で記述される問題を高速に解くことができる。一方、工学の分野で重要な問題には何らかの周期性を持つ問題が数多く存在し、例えばメタ材料やフォトニック結晶、フォノン結晶といった周期構造を持つ構造が注目を浴びている。当研究室では周期問題を効率的に扱う周期高速多重極法を開発し、理論・応用の両面から研究を行っており、周期高速多重極法の原理とこれを使った最新の応用結果を出展する予定である。

URL <http://www-fcs.acs.i.kyoto-u.ac.jp/>

産業界への展開例・適用分野

光学材料、表面波デバイス、センサー

	氏名	専攻	研究室	役職 (学年)
展示担当者	新納 和樹	複雑系科学	計算力学分野	修士2年
	飯盛 浩司	社会基盤工学	応用力学講座	博士1年
	西村 直志	複雑系科学	計算力学分野	教授