

電磁気方程式と弾性方程式の関係と一般化

曾我 日出夫（茨城大学名誉教授）

講演要旨

- (1) 電磁気現象の法則について
ファラデーやマックスウェルが考えた現象へのとらえ方（場の考え）について復習の話
- (2) マックスウェルについて
マックスウェル方程式の基本的な性質（表象 (symbol) の形、解の波動性など）についての説明
- (3) 弾性方程式の分解について
弾性方程式を縦波の方程式と横波の方程式に分解することの説明
- (4) マックスウェル方程式と弾性方程式の関係
マックスウェル方程式と弾性方程式の横波の方程式とが相互に移り合うことの説明
- (5) マックスウェル方程式の一般化
マックスウェル方程式と弾性方程式を少し一般化して、両者が同等になることなどの説明