

はじめに

この本は1999年度に行われる「高エネルギー加速器セミナーOHO'99」の講義録です。

今年のテーマは「加速器における計算機シミュレーション」ということで、講義は以下の4つのメインピックスから構成されます。加速器の設計やビーム運動の解析を取り扱う「SADによる軌道計算」、加速空洞やビーム不安定現象そしてクライストロンを話題とする「高周波電磁場解析」、磁石の設計や磁場測定を扱う「磁石の磁場解析」、そして放射線遮蔽設計やビームバックグラウンド解析の基礎となる「加速器施設における放射線シミュレーション」です。各々のメインピックス毎に、鎌田、陳、江川、平山がコーディネータとして講師陣の人選を担当しました。

ハードウェア、ソフトウェアの急速な進歩と共に、加速器科学の上でも益々重要な重要な任務を分担するようになった計算機シミュレーションについて、その物理学的基礎と現在果たしている役割そして将来の方向性について、各分野の最前線でそれぞれの計算機コードを開発し使用している講師の面々からじっくりとお話を聞けることと思います。

例年のように、本セミナーは（財）高エネルギー加速器科学研究奨励会の主催で行われます。いつもながら梅原事務局長や斉藤さんには色々お世話になりました、ここで深く感謝致します。講師の方々には多忙な研究活動の傍ら講義録の準備をして頂き、特に篤くお礼申し上げます。今年のポスターは幸田浩幸氏の作品です。

1999年8月

OHO'99 世話人 鎌田進