

令和2年1月

共催：徳島大学  
中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム  
日本原子力研究開発機構

### PHITS 医療応用講習会のご案内

下記の内容で粒子・重イオン輸送計算コード PHITS の出張講習会を開催いたします。

日時：令和2年3月14日（土） - 15日（日）

場所：徳島大学蔵本キャンパス（徳島市蔵本町 3-18-15）

医学部基礎B棟1階 基礎第1講義室

講師：橋本慎太郎 先生（日本原子力研究開発機構）

参加申込〆切：令和2年2月14日（金）

定員：30名（申込多数の場合は、徳島大学の関係者を優先させた上で、先着順とさせていただきます。）

参加費：無料

**\*講習会ではノート PC が必要となります。**PC の条件等を「申し込みにあたっての注意事項」に記載してありますので、必ず事前にお読みください。

PHITS は任意の体系中における放射線の挙動を模擬する汎用的な放射線輸送計算コードです。原子力分野での放射線遮へい計算をはじめ、放射線治療、宇宙開発、原子核・高エネルギー物理実験などの分野で幅広く利用されています。

本講習会では、医療分野における実践的な PHITS の利用応用について、実習形式で学んでいただけます。これまでに初級コースで行う基礎実習の内容を学ばれた方を対象としています。下記の講習会プログラムに興味を持たれた方は是非ご参加ください。

#### ●申し込み方法

講習会への参加には **事前登録** が必要です。本案内にある講習会の内容を良くご確認いただき、次のウェブページから申し込んでください。

<https://phits.jaea.go.jp/contact/>

（「カテゴリー」を「PHITS 講習会の参加申し込み」と選択して必要事項を入力してください。ご使用のウェブブラウザによっては警告メッセージが出る場合

もありますが、気にせずアクセスしてください。)

もし、上記の申し込み方法がご利用できない場合は、次の参加申し込みフォームを転記し必要事項をご記入の上、受付用メールアドレスまで電子メールをお送りください。

参加受付用メールアドレス: [phits-tutorial@jaea.go.jp](mailto:phits-tutorial@jaea.go.jp)

-----PHITS 講習会 (徳島大学) 参加申し込みフォーム-----

- ・氏名 (フリガナ) :
- ・所属機関 :
- ・身分 :
- ・E-mail :

\*日常的に確認するメールアドレスをお書きください。

- ・PHITS ユーザー登録: 新規 / 登録済み

\*登録済みの方は PHITS のバージョンもお書きください。

例:3.10[出力ファイル(phits.out)をご覧ください。小数点第2位までお願いします。]

- ・懇親会 (14 日夜、実費) に 参加 / 不参加

## ●お問い合わせ先

PHITS に関して: [phits-office@jaea.go.jp](mailto:phits-office@jaea.go.jp) (PHITS 事務局)

講習会に関して: [phits-tutorial@jaea.go.jp](mailto:phits-tutorial@jaea.go.jp)

PHITS 事務局 Web サイト

<http://phits.jaea.go.jp/index.html> (PHITS 公式ホームページ)

<https://www.facebook.com/phitscommunity> (ユーザーコミュニティサイト)

## ●講習会プログラム (\*進捗状況にあわせて適宜休憩時間を取ります。)

3月14日(土)

9:30 - 10:00 受付

10:00 - 10:15 PHITS のインストール

10:15 - 12:00 PHITS の復習

(昼休み)

13:00 - 15:00 医療応用実習 1 (DICOM 画像を用いたモンテカルロ計算)

15:00 - 17:00 医療応用実習 2 (診断 X 線での後方散乱の影響の解析)

3月15日(日)

9:00 - 12:00 医療応用実習3(ヒール効果の解析)

(昼休み)

13:00 - 14:30 医療応用実習4(放射線治療のシミュレーション)

14:30 - 15:00 まとめと質疑応答

●申し込みにあたっての注意事項

- ・14日(土)の夜には懇親会(実費を徴収します)も開催したいと考えていますので、ぜひご参加ください。
- ・講習会に参加する方への旅費等の補助はありません。また、昼食や宿泊施設の手配は各自で行なってください。
- ・PHITSユーザー登録が新規の方は利用申込書の提出が必要となります。受け付け後、または申し込み締め切り後1週間を目処に、本件の連絡をしますのでご注意ください。この期間のうちに、新規ユーザー登録に関する連絡が無い場合は、PHITS事務局(phits-office@jaea.go.jp)までお知らせください。
- ・ユーザー登録がお済みの方は、利用申込書の手続きは必要ありません。申し込み後、参加受付メールをお送りしますので、それをご確認ください。
- ・ユーザー登録が済んでいるかどうか不明な場合は、申し込みの前にお名前とご所属をご記載の上、講習会の問い合わせ先(phits-tutorial@jaea.go.jp)までお尋ねください。
- ・開催日時点での最新版のPHITSコードを参加者全員に配布し、こちらを講習会で使用いたします。
- ・講習会には以下の条件を満たすノートPCをお持ちください。
  - \* OS: Windows(7以降)、Mac OS X(v10.6以降)。
  - \* メモリ1GB(推奨は2GB)を搭載し、ハードディスクの空き容量が6GB以上あること。
  - \* 管理者(Administrator)権限をもつアカウントでの使用ができること。
  - \* 講習会で使用する資料が作成されているpdf形式とppt形式の電子ファイルを表示できるソフトウェアをインストールしていること。なお、講習会ではプロジェクタでの表示を基本として進めます。また、資料の印刷物は配布しませんのでご注意ください(ウェブページで公開しているファイルをダウンロードし、各自でご用意ください)。
  - \* 行番号が表示されるテキストエディタをインストールしていること(WindowsではTeraPadなど、Macではmi(ミ)など)。
  - \* Eps形式の電子ファイルを表示できるソフトをインストールしていること。(WindowsはGhostscriptとGSview[<http://pages.cs.wisc.edu/~ghost/>]をイン

ストールしてください。Mac では描画ソフトのプレビューが利用できます。ただし、Sierra 以降の OS では別途我々の開発したソフトをインストールする必要があります（講習会当日にご案内します。）

\* USB フラッシュメモリが使用できること。

●医学物理士認定機構の業績単位が取得できます。

講習会の修了証およびプログラムの写しを添えて申請された参加者には、認定コード G (JBMP-2017-G-10) の 2 単位が与えられる予定です。（認定機構へ申請中）

●世話人： 阪間 稔， 富永 正英（徳島大学，中・四国がんプロ）

橋本 慎太郎（日本原子力研究開発機構、申し込み受け付け）