

令和6年度 実践的放射線治療人材育成セミナー Python講習会・初級編を開催しました！

令和6年7月14日（日）、第8回Python（パイソン）講習会を開催し、全国から合計318名にご参加をいただきました。

初級編の講習会では、Pythonの基礎、DICOMデータの読み書き、リニアックログデータの可視化など、臨床で役立つ内容を順序立てて学ぶことができます。

今回の講習会は影本センター長の挨拶から始まり、小澤医学物理士長がPythonの重要性について講演しました。

また、特別講師としてバリアンメディカルシステムズ社の内田幸宏先生をお招きし、非臨床の治療計画装置（Eclipse）に搭載されたPythonのプログラミングの最新情報を提供していただきました。

さらに、東近江総合医療センターの寺井篤先生による「PythonによるDICOMデータの具体的使用例」というテーマの貴重な講演も行われました。

参加者からは「放射線技師でプログラミングに興味がある人は一度は参加すべき講習会」や「講習会を通して新しいアイデアが浮かびました」などの嬉しいコメントが寄せられました。

HIPRACでは、今後も皆様から頂戴したご意見を参考にしながら、放射線治療に携わる医療人材の育成に努めていきます。これからも多くの人材育成セミナーを企画しておりますので、ぜひご参加ください。

PyESAPIで、線量分布を取得・表示

Coronal



```
plan = patient.CourseList('Course0').PlanGetplan(0)
ct = plan.StructureSet.Image
ct.Image = ct.Image.CopySlice()
print(ct.Slice, ct.Voxel, ct.DSlice, ct.Wax, ct.Wax, ct.DWax)
512 512 260 0.5859375 0.5859375 1.0

ref_slice = (slice(0, ct.Slice), int(ct.Voxel/2), slice(0, ct.DSlice)) # Coronal
plt.imshow(dose[ref_slice], cmap='jet', origin='lower', aspect=(ct.DWax/ct.Wax))
plt.colorbar()
plt.show()
```

Body: 200 x 200 x 200 mm³
Image: 512 x 512 x 203
Slice Z: 203
Slice Distance: 1.0 mm
Size X: 512 (200 mm)
Resolution X: 0.5859375 mm

スライス線

varian



講習会の様子は Youtubeで配信中!

https://youtu.be/j6DnO5x2T_4

PythonによるDICOMデータの 具体的使用例

- ▶ Sample 1 : DICOMフォルダを指定して特定のDICOMタグを表示
- ▶ Sample 2 : DICOMデータからモダリティを指定して抽出
- ▶ Sample 3 : DICOM Fileをスライス順にソート
- ▶ Sample 4 : ソートした画像中心のDICOM Fileをjpeg化
- ▶ Sample 5 : GUIを作成してRT PlanとRT DoseのDICOMタグが比較出来るプログラムを作成





HIPRAC
Hiroshima High-Precision Radiotherapy Cancer Center
広島がん高精度放射線治療センター[ハイブラック]

HP : <https://hiprac.jp>
Tel : 082-263-1330 (代表)
082-263-1314 (事務ダイヤルイン)