

# ＜放射線技術科学専攻＞

## 専門科目

### 問題

次の6つの設問から2つ選択し、それぞれ500文字以内で答えなさい。ただし、解答に、図、表および式等を使用しても構いませんが、文字数には数えません。図、表および式を使用する場合には、図表等用紙に記入しなさい。（志望領域と異なる設問を選択しても構いません。）

### I 医用画像技術学領域

設問 I-1 肝細胞癌の鑑別診断のための造影X線CT検査について、疾患の特徴を捉えるための検査手技、造影手技、注意点などについて述べなさい。

設問 I-2 MRIを用いた血管撮像技術について、その種類を2つ以上挙げ、それぞれの原理、特徴を述べなさい。

### II 核医学技術学領域

設問 II-1  $^{18}\text{F}$ -FDG PET のクロスキャリブレーションの目的と方法について述べなさい。

設問 II-2 乳がん患者に対するセンチネルリンパ節シンチグラフィの検査目的と方法について述べなさい。

### III 放射線治療技術学領域

設問 III-1 カーマ、衝突カーマおよび吸収線量の相違を述べなさい。

設問 III-2 放射線治療計画で用いられる次の体積について述べなさい。

- ① GTV、② CTV、③ ITV、④ PTV、⑤ TV、⑥ IV、⑦ PRV