

## IV. 医用画像情報学

| 大項目         | 中項目                                               | 小項目                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 医用画像情報総論 | A. 情報の表現<br>B. 論理回路<br>C. 医用画像の基礎<br>D. コンピュータの基礎 | a. 数の表現<br>b. 基数変換<br>a. 論理素子<br>b. 論理演算<br>c. 論理回路<br>a. 画像の属性と単位<br>b. 画像の認識<br>c. 医用画像の特徴<br>a. ハードウェア構成<br>b. ソフトウェアの役割<br>c. LAN とインターネットの仕組み                                                                                                                         |
| 2. 画像       | A. アナログ画像<br>B. デジタル画像<br>C. 処理<br>D. 評価          | a. 増感紙フィルムシステム<br>b. アナログ写真作成プロセス<br>c. センシトメトリ<br>a. 画素、画像データ量<br>b. 画像のデジタル化<br>c. 空間周波数とフーリエ変換<br>d. 画像作成<br>a. 階調処理<br>b. フィルタリング<br>c. データ圧縮<br>d. サブトラクション処理<br>e. 三次元表示<br>f. 支援診断<br>a. 方法<br>b. 入出力特性<br>c. 解像力特性<br>d. 雑音特性<br>e. 信号検出理論<br>f. ROC<br>g. DQE、NEQ |
| 3. 医療情報     | A. 基本事項<br>B. システム                                | a. 標準化<DICOM、HL7、IHE><br>b. セキュリティ<br>c. 電子保存<br>a. 病院情報システム<br>b. 放射線情報システム<br>c. 医用画像保存・通信システム<br>d. 画像表示システム                                                                                                                                                            |