

フーリエ解析 (Fourier Analysis) 達成度評価リスト

2023 年度(令和 5 年度)

| 到達目標 | レベル 3 | レベル 2 | レベル 1 | 備考 |
|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--|----|
| 1. 周期時間波形にフーリエ級数展開を適用できる。(C) | 周期時間関数の周波数特性(線スペクトル)を図示できる。 | 周期時間関数のフーリエ係数を計算できる。 | 周期時間関数をフーリエ係数の定義式に当てはめ、被積分関数、積分範囲を正しく設定できる。 | |
| 2. 非周期時間波形にフーリエ変換を適用できる。(C) | 非周期時間関数の周波数特性(連続スペクトル)を図示できる。 | 非周期時間関数のフーリエ変換を計算できる。 | 非周期時間関数をフーリエ変換の定義式に当てはめ、被積分関数、積分範囲を正しく設定できる。 | |
| 3. s 領域関数に部分分数展開による逆ラプラス変換を適用できる。(C) | s 領域関数の逆ラプラス変換を計算できる。 | s 領域関数を部分分数に展開できる。 | s 領域関数を部分分数に展開する方法を理解している。 | |
| 4. 微分方程式に対しフーリエ変換, ラプラス変換を適用できる。(C) | 微分方程式を含む問題を正しく解くことができる。 | 微分方程式を含む問題の解法を理解している。 | 微分方程式を含む問題に対して, 基本性質を正しく適用できる。 | |

※原則として, 全ての到達目標に対して, レベル 1 以上を合格とします。

■学位授与の方針

C.【数理応用力】 数学、自然科学に関する知識とそれらを情報通信技術(ICT)に応用できる思考力、判断力を身に付けている。