

2026(R8)年度専攻科後期学力試験 電気回路の出題の意図について

「電気回路」として、一般的な範囲としては、回路網解析、電磁結合回路、ブリッジ回路、三相交流回路、共振回路、ベクトル軌跡、過渡現象、ひずみ波交流回路が考えられる。ここで、回路網解析と記載しているが、瞬時値・フェーザ表示、複素数表示などの表示方法やインピーダンスやアドミタンス、電力などの理解、組合せ回路の解析等、基本的な知識を問うものも含めて考えている。これらの内容を幅広く問うことで、電気回路についての理解度を確認している。

今回の試験においては、問1を必須問題、問2～4を2問選択する選択問題として、下記の出題を行い、電気回路についての理解度を確認した。

問1：

出題範囲：回路網解析

出題内容：最も基本的なT型回路における電流解析

問2：

出題範囲：回路網解析

出題内容：位相についての理解を問う問題

問3：

出題範囲：ベクトル軌跡

出題内容：電流ベクトルについての理解を問う問題

問4：

出題範囲：ひずみ波交流回路

出題内容：矩形波の電圧を印加した時の電流解析