

**2026年度 北海道科学大学大学院・専攻科
入学試験問題の出題意図及び解答例**

選抜区分名	修士課程一般[前期]		
研究科名	工学研究科	専攻名	電気電子工学専攻
科目名	電気回路		

この電気回路では線形回路を扱い、時間に対して一定（直流）、時間に対して変化が一定（交流）、時間ともに変化（過渡）、集中定数回路では現れない分布定数回路ならではの現象を問う

【問1】 出題意図 直流回路の基本的な形であるブリッジ回路である。但し、平衡していないので各法則を用いて解けることを期待している。

【問1】 解答例 別紙添付

【問2】 出題意図 交流回路の基本的な形であるRLC回路の力率改善に関する問題で、電力分野や共振問題にも通ずる基礎的な問題である。

【問2】 解答例 別紙添付

【問3】 出題意図 RLCによる基本的な過渡回路であり、他の設問と異なり判別式による解の形や時間に関する応答を問う問題である。

【問3】 解答例 別紙添付

【問4】 出題意図 分布定数回路である伝送線路に関する問題である。他の集中定数回路では起きない特有の反射現象を扱っている。

【問3】 解答例 別紙添付