

課題: 今回の講義の回路論を復習をしましょう。具体的には我々の回路論を、公理、定義、定理の形に書き下ろしてください。

厳密である必要はない。公理は理論の建付けを示すものである。定義は例えば『電圧』とか『複合ブランチ』の規定である。

すべての定理を書き上げることは勿論不可能である。KVLは是非証明して欲しい定理である。等価ブランチの定理、すなわち『回路中の二つのノードに着目し、それをIV特性が同じブランチ(これを『等価ブランチ』と定義する)で置き換えても、その他ノードの電位は変わらない。』は成立条件をもっと厳密にして定式化を試みて欲しい。直線性定理(linearity theorem)は、どのように表現すれば良いだろうか。Thevenin, Norton等価回路の定理までは辿り着きたいなあ。証明が難しければ、いくつかの具体例を示し、予想として提示しても良い。

なお、この課題が難しすぎると感じた場合は、手の届く範囲にある問題に置き換えを試みても良い。

質問・コメント・感想・意見等がありましたらレポートに追記ください。

提出先: [yuji.gendai@gunma-u.ac.jp](mailto:yuji.gendai@gunma-u.ac.jp)

提出期限: 2023年1月16日

フォーマット:

subject: [最終レポート] 学籍番号・氏名 (よみがな)

本文: 源代が読める形(pdfやMS office、jpegなど)なら何でも良い。