

設計のための電気

このたび2022年12月に「設計のための電気」をアマゾンから出版しました。（価格 2,500円+税、A5版、約255ページ）

この著書の目的は同様にアマゾンから電子書籍として出しております「電気回路基礎」の改定および大幅に内容を追加した著書です。新しい内容として、設計者の基礎知識のグラフの用語説明、各種定理の簡単な説明、方程式の立て方（電源が含まれているときの取り扱い）、四端子網、三端子網、一般化パラメータ、ボード線図の基礎、直並列共振器（並列の場合は何を変化させるかによって、インピーダンス極大点周波数が異なる）、簡単な減衰器などを掲載しています。いずれも現場の回路設計者には必須の内容ですが、ほとんどの項目は市販の電気の本には含まれていない内容が多数述べてあります。

この著書は、次の章から構成されています。

設計のための電気

新原盛太郎



- 第1章 基本的考え方
- 第2章 理想と現実の素子
- 第3章 回路図の別の見方
- 第4章 簡単な定理
- 第5章 簡単な方程式の立て方
- 第6章 四端子網（二端子対網）
- 第7章 二種類の素子
- 第8章 簡単な回路の例
- 第9章 多数の解の存在

付録A 問題の解答

付録B 素子の規格

付録C 周波数の分類と物理定数

付録D 様々な数表現と便利な近似

参考文献

索引

アナログ回路設計法

このたび2022年10月に「アナログ回路設計法」をアマゾンから出版しました。（価格 2,500円＋税、約200ページ）

この著書の目的は、実際にアナログ回路を設計している、もしくはこれから始めようとしている方々に本書で、その体型の説明を行っている「簡略モデル」なる手法を用いて、主に電卓と紙で回路を解析もしくは合成する人にとって必須の内容を簡潔にわかり易く解説した著作です。「間違いが多い電気知識」を改定し、更に必要な知識を付け加えた著書となっております。



この著書は次の章から構成されています。

- 第1章 電気の基礎
- 第2章 集中定数
- 第3章 電気回路の意外な知識
- 第4章 回路の表現
- 第5章 半導体の扱い方
- 第6章 アナログ基本回路
- 第7章 信頼性
- 付録A 集中定数であるための条件
- 付録B 二つの電圧と二つの電流
- 付録C 相互インダクタンス
- 付録D その他の定理
- 付録E 簡略式の証明
- 付録F 雑音
- 付録G 電子回路の詳細説明
- 付録H 各種表及び定数
- 付録I 各種企画
- 参考文献
- 索引

* 本の表紙の回路はダブルバランスあるいは別名ギルバート・セルと呼ばれている回路に似ておりますが、欧米で特許として採用された著者による特許のセルで、ダブルバランスと同様に振幅変調などを実行させることができます。