

※無料の会員登録後、購入すると1%ポイント付与⇒次回商品購入時にポイント分割引が可能！！

【書籍商品コード TCS001】

携帯機器用小形アンテナの高密度実装設計 ～スマートフォン、電子書籍リーダー等の開発に必須の～

【発行年月】 2011年12月

【体裁】 B5判,88ページ

【定価】 29,400円(本体28,000円+税5%)

【著者】

横浜国立大学 大学院 工学研究院 教授 新井宏之 氏
スタッフ株式会社 技術本部 顧問 (元 パナソニック) 春木宏志 氏
三菱電機株式会社 情報技術総合研究所 アンテナ技術部 専任 深沢 徹 氏

【目次】

第1章 小形アンテナの基礎(新井宏之)

1 アンテナ素子からの放射 2 アンテナの特性 3 基本アンテナ素子の動作原理

第2章 小形アンテナの理論(新井宏之)

1 アンテナ小形化の理論的境界値 2 アンテナの大きさとクリアランス
3 小形アンテナの分類 4 アンテナの小形化手法

第3章 高密度実装用小形アンテナの実際(新井宏之)

1 容量装荷型モノポールアンテナ 2 ヘリカルアンテナとメアングラインアンテナ
3 板状逆F型アンテナ 4 誘電体装荷型アンテナ

第4章 携帯用小形アンテナの実用化設計と実装法(春木宏志)

1 外付けアンテナ
1.1 ホイップアンテナ 1.2 小形ヘリカルアンテナ
1.3 複合アンテナとその実装法 1.4 ワンセグ用高密度ホイップアンテナとその実装法
1.5 ワンセグアンテナの内蔵化への取り組み
2 アンテナの内蔵化と、その基本素子
2.1 線状素子 2.2 板状素子 2.3 筐体素子
3 高密度マルチバンドアンテナの実際
3.1 内蔵アンテナのマルチバンド化手法 3.2 デュアルバンド外付けホイップアンテナ
4 基板への取り付け法とアンテナ特性
4.1 内蔵アンテナの高密度工法 4.2 基板への取り付けと周辺部品によるアンテナ特性
4.3 高密度マルチバンドアンテナの実際例と筐体実装されたアンテナ利得特性

5 基板に流れる高周波電流への対応法

5.1 1枚基板の場合

5.1.1 基板に流れる高周波電流によるアンテナ特性の変化

5.1.2 平衡形アンテナによる基板電流の低減

5.2 2枚基板の場合

5.2.1 ヒンジ部実装時の特性

5.2.2 口元部実装の特性

5.2.3 関連する高周波部品

6 マルチアンテナの実装法

6.1 MIMOアンテナシステム 6.2 筐体実装したMIMOアンテナ実装例

6.3 マルチアンテナによる指向性制御の実装例

第5章 高密度実装型アンテナの測定法(深沢徹)

1 入力インピーダンスの測定法

2 アイソレーションの測定法

3 放射パターンの測定法

4 測定レンジ

5 各利得の測定法

6 放射効率の測定法

7 MEG

8 アンテナ相関係数

9 OTA測定

9.1 TRPの定義 9.2 TISの定義 9.3 パスロス(PL)の測定 9.4 TRPの測定 9.5 TISの測定

10 人体の影響を考慮した測定

10.1 実人体を用いた測定 10.2 ファントムを用いた測定

11 高周波ケーブルの影響とその低減法

11.1 ケーブルの影響を受ける事例 11.2 Sパラメータ法の適用

11.3 フェライトの利用 11.4 スリーブの利用 11.5 光ファイバーの利用

TCS001 携帯機器用小形アンテナの高密度実装設計

FAX番号 050-3737-0199

右記項目にご記入のうえ、FAXにてご送付ください。

【問合せ先】株式会社AndTech 企画開発部 書籍担当 TEL 050-3538-1954 メールinfo@andtech.co.jp

※ご記入いただいた個人情報はセミナーの受付・運営や今後のご案内のために利用いたします。

※個人情報の取り扱いについては下記URLをご参照ください。 http://ec.techzone.jp/user_data/privacy

購入者名:

貴社名・ご所属先

ご住所 〒

電話番号:

e-mail:

支払方法: 銀行振り込み・ゆうちょ銀行振込(手数料無料)

お振込み日: 年 月 日