

特集案内 RFワールド No. 28 (10月29日発売)

λ/4回路、ハイブリッドなどとアンテナ・ビーム切り替えへの応用

「マイクロ波回路の 基礎/設計/製作法」(仮題)

■企画主旨

マイクロ波回路では基本的な回路コンポーネントが様々な用途で使われます。代表的な基本回路の一つとしてλ/4回路があります。インピーダンス整合器、バラン、トラップ、インピーダンス・インバータ、送受信切り替え器、ハイブリッド・ネットワークなどに、分布定数や集中定数の形で応用されています。

この特集は2部構成です。第1部では、基本となるλ/4回路の原理を学んだうえで、ハイブリッド、ラットレース、可変位相回路などの基礎を学びます。

第2部では、アンテナ・ビームの方向を切り替えたり、ビームを電子的に連続可変する回路を設計/製作し、その特性を検証します。また市販の電磁界シミュレータ EMPro や Sonnet によるフェーズド・アレイ・アンテナのシミュレーション方法も紹介します。

特集の背景として、可変ビーム・アンテナの社会的ニーズが高まっていることが挙げられます。無線 LAN 端末、携帯電話端末などマイクロ波機器のアンテナは、ビームを形成した固定の指向性アンテナか、無指向性のアンテナが広く使われています。

今後は、スペクトル資源の逼迫と増大する無線通信需要を満たすために、アンテナの指向性を変化させて空間的な多重利用を図る方法が検討されています。たとえば IEEE802.11ad/WiGig では、フェーズド・ビーム・アレイ・アンテナを使い、高速で電子走査する方式が採用されています。

是非この機会に広告出稿のご検討をお願い申し上げます。

■目次予定

イントロダクション

第1章 マイクロ波回路の基礎

Appendix λ/4線路の製作&評価編

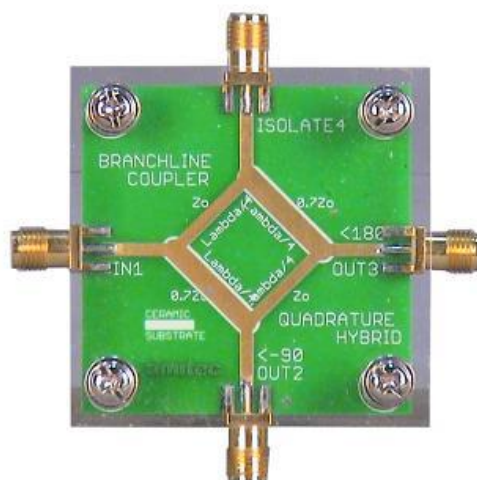
第2章 ビーム切り替えアンテナの基礎と製作

第3章 フェイズドアレイアンテナの基礎と製作

第4章 より小形のビーム切り替えアンテナの紹介

第5章 より小形のビーム切り替えアンテナの紹介

エピローグ



■ 想定読者

- ・ 研究/開発/設計などの実務的をこなす現場エンジニア
- ・ 無線や高周波に興味をもつ工学系の高専/大学生，若手研究者，3年程度の新入社員

■ 通常広告料金

広告スペース	普通版料金	寸法 (天地×左右)	断切版料金	寸法 (天地×左右)
表 4	480,000 円	230 mm×160 mm	528,000 円	242 mm×171 mm
表 2	440,000 円	230 mm×160 mm	484,000 円	257 mm×182 mm
表 3	370,000 円	230 mm×160 mm	407,000 円	257 mm×182 mm
4 色 1 ページ	360,000 円	230 mm×160 mm	396,000 円	257 mm×182 mm
2 色 1 ページ	240,000 円	230 mm×160 mm	264,000 円	257 mm×182 mm
白黒 1 ページ	180,000 円	230 mm×160 mm	-	-
白黒 1/2 ページ	120,000 円	110 mm×160 mm	-	-

*表紙以外の掲載場所は，台割の状況により弊社で決めさせていただきます。

■ 広告進行日程

申込締切日	データ入稿締切日	発売日
9 月 18 日 (木)	9 月 25 日 (木)	10 月 29 日 (水)

■ 媒体概要

発行形態：トランジスタ技術増刊

発行日：年 4 回，29 日発行 (1 月，4 月，7 月，10 月)

定 価：1,890 円 (予定)

判型・綴じ：B5 判・無線綴じ

ページ数：144 ページ (予定)

発行部数：20,000 部 (予定)

付 録：大判カラー折り込み 周波数チャート/ 1~2 枚

■ 今後の特集予定

No. 29 「はじめての広帯域オシロスコープ入門」 1 月 29 日発売

No. 30 「はじめての誤り訂正符号」 4 月 28 日発売

No. 31 「鉄道と無線システム」 7 月 29 日発売

(特集内容は変更になる場合があります。下記の担当者に確認をお願いいたします)

■ 広告のお問い合わせ先 >> CQ 出版社 営業部

[千葉昌之](mailto:chiba@cqpub.co.jp) TEL. 03-5395-2901 email. chiba@cqpub.co.jp

FAX. 03-5395-2395