

6Gに向けた透過屈折板・反射板の基礎とIRS/RISの研究・開発動向【Webセミナー】

日時 2023/10/30(月) 13:00~15:50

主催 S&T出版株式会社

会場 【WEB限定セミナー】※在宅、会社にながらセミナーを受けられます。

受講料 38,500円 ⇒ KTR会員価格:1名:27,500円, 2名:35,200円, 3名:48,400円, 4名様以上:15,400円×人数
(税込) 非会員 ⇒ S&T出版Eメール案内を希望される方:30,800円, 2名:38,500円, 3名:52,800円

※2名様以上同時申込は同一法人内に限ります。参加者全員の参加申込が必要です。

6G、7Gでは、中継器として動的な透過屈折板や反射板が必須となります。しかし、制御システムと構成の複雑さ、消費電力の増加や高い加工精度の要求などの課題が指摘されています。本セミナーでは、電磁波の透過屈折板・反射板の基礎・原理、移動通信システムの実現に向けての取組みから、開発の方向性と課題を示していただきます。材料、加工、システム設計に向けて、おさえておくべき基礎と要点を基本から学べるセミナーです。

第1部 メタサーフェスの基礎と透過屈折板・反射板の設計法

[13:00~14:20]

上田 哲也 氏 / 京都工芸繊維大学 電気電子工学系 教授

電磁気学の基礎として、平面波の取り扱い、異種媒質間での境界条件、斜め入射・反射・透過、スネルの法則を復習した後、サブ波長サイズの構成要素からなるメタマテリアルおよびメタサーフェスの基礎について説明する。メタサーフェスによる透過屈折板および反射板の設計法、無反射ホイヘンスメタサーフェス、2軸異方性の単位構成要素からなるメタサーフェスによる偏波回転機能について解説する。

1. 電磁気学の基礎
2. 平面波
3. 異種媒質間での境界条件
4. 平面波の斜め入射・反射・透過とスネルの法則
5. 波動インピーダンスと無反射条件
6. 1次波源と2次波源
7. メタマテリアルとメタサーフェス
8. 透過屈折板および反射板の設計法

第2部 Intelligent Reflecting Surface (IRS) / Reconfigurable Intelligent Surface (RIS) の研究動向と課題

[14:30~15:50]

川本 雄一 氏 / 東北大学 大学院情報科学研究科 准教授

6G実現に向けた技術要素の一つとして注目を集めているIntelligent Reflecting Surface (IRS) に関する研究開発について紹介します。IRSを利用した新たな移動通信システムの実現に向けて世界中で様々な取り組みが成されており、本講演では具体的な研究開発事例を紹介しつつその重要性や実現に向けた課題などについてお話しします。

1. Intelligent Reflecting Surface (IRS) とは
2. 近年のIRS関連研究開発の動向
3. IRSを組み込んだ通信システム
4. IRSに関する研究開発事例紹介
- 4.1 IRSの配置最適化に関する検討
- 4.2 IRS制御オーバーヘッド削減に関する検討
- 4.3 IRSのマルチユーザ対応に関する検討
- 4.4 60GHz帯対応IRS試作機を用いた通信実験による検証
5. まとめ〜今後のIRS活用に向けた期待〜

セミナー申込用紙

ST231030(6Gに向けた透過屈折板・反射板の基礎とIRS/RISの研究・開発動向)

KTR申込用紙

会社・団体名				TEL	
				FAX	
住所	〒				
① 氏名		部署・役職			
		E-mail			
② 氏名		部署・役職			
		E-mail			
☐ KTRコンサルテーション・サービス会員 ☐ 非会員 ※会員もしくは非会員かを印をつけて下さい。					
S&T出版Eメール案内(無料)を ☐ 希望する			受講料振込予定日	月	日
通信欄(3名以上のご参加はこちらにご記入ください)					

※左記ご記入の上、**FAX 06-6232-1056**までお申込みください。

■お申込み方法
セミナー申込書にご記入の上、FAXまたはE-mailでお申し込みください。
S&T出版から、聴講券、会場地図、請求書を送付いたします。
(E-mailでの申し込みはktr@kawasaki-tr.com)

■お支払
銀行振込にてお願いいたします。
受講料のご入金、開催日までお願いいたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、お申込みの際に振込予定日をご記入ください。
領収証の発行はいたしません。

■個人情報の取り扱い
ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。