

人体通信(HBC)の 基礎と技術課題およびその対策

- ◆日時:2019年11月26日(火) 10:30~16:30
- ◆会場:江東区産業会館 第1会議室
- ◆聴講料:1名につき55,000円(税込、昼食・資料付)

⇒1名につき36,300円(税込、昼食・資料付き)
2名同時申し込みの場合、1名につき22,000円(税込)

講師からの紹介割引について

本パンフレットは講師用のパンフレットです。このパンフレットでセミナーをお申込みいただくと、講師からのご紹介により左記のとおり受講料が割引になります。なお他の割引との併用はできません。

●講師:アンブレット通信研究所 代表 所長 博士(工学) 根日屋 英之 氏

- ・峰光電子株式会社(アンテナメーカー) 顧問
- ・人体通信コンソーシアム 会長
- ・人と車と家を繋ぐV2HH構想の研究会 会長
- ・日本大学大学院 理工学研究科 先端技術特論 担当講師
- ・日・韓合同 人体通信研究会 日本側代表幹事

【講座の趣旨】

CEATEC 2007 で低消費電力でアンテナ不要の近距離無線として 人体通信 (Human Body Communication : HBC)が注目され、IEEE 802.15.6 として国際標準規格になりました。しかし、当時は、利用面で従来の近距離無線と人体通信の差がよくわからないというユーザーが、人体通信技術の導入を躊躇されていた状況も見受けられました。

それから10年が経ち、人体通信のメカニズムも徐々に解明され、2007年 当時に技術的な課題となっていた電極の設計方法、雑音対策などの技術的な見通しがついてきました。そのため、従来の近距離無線と人体通信の差も理解されるようになり、人体通信技術も第2世代の入り、差動伝送技術(ガルバニックカップリング)を用いた製品も発表されています。令和の新しい時代に入った2019年には、展示会やインターネット上でも人体通信技術を用いたビジネスモデルが目につくようになりました。

本セミナーでは、人体通信コンソーシアムの会長を務める講師が、人体通信の原理、他の無線通信技術との特徴の違い、人体通信技術の進化などを整理し、人体通信に興味を持つみなさまに、進化してきた人体通信技術と特徴を短時間で理解していただきます。

【プログラム】

はじめに

- 1 広義の人体通信 IEEE 802.15.6の概要
 - 1-1.UHF帯狭帯域無線
 - 1-2.超広帯域無線 UWB
 - 1-3.狭義の人体通信
- 2 従来の無線通信と人体通信の違い

3 人体通信(電界通信)

- 3-1.電界と磁界
- 3-2.電界 + 磁界 = 電磁波
- 3-3.人体近傍の電界(人体通信のメカニズム)
- 3-4.人体は誘電体
- 3-5.人体を挟んだコンデンサ
- 3-6.人体の周波数特性

4 人体通信の消費電力が小さい理由

- 4-1.人が近づくと起動する人体通信
- 4-2.低消費電力の人体通信モジュール
- 4-3.空間から電源を得る

5 電極の設計

- 5-1.伝搬損失を減らす電極設計
- 5-2.電極による通信の誤動作対策

6 人体通信の雑音対策

7 生活支援ロボットへの人体通信技術の導入

8 人体通信受信機を用いた心電計

9 人体通信の業界団体の動向

- 9-1.人体通信業界の変遷
- 9-2.微弱無線設備としての人体通信
- 9-3.国際的な人体通信ビジネスの連携

10 第2世代人体通信(差動伝送技術の導入)

11 人と車と家を繋ぐ・・・V2HH 構想

12 リレーアタック(自動車盗難)対策

13 2019年 日本での人体通信ビジネス

【質疑応答・名刺交換】

(講師紹介割引)『人体通信』セミナー申込書

FAX番号:03-5857-4812

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

● セミナーの受講申し込みについて ●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送



株式会社 R & D 支援センター

〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-24 VORT東陽町ビル7階
TEL) 03-5857-4811 FAX) 03-5857-4812 URL) <https://www.rdsc.co.jp/>