

半日速習 低消費電力の人体通信の基礎

講師：根日屋 英之 氏

アンプレット通信研究所 代表 工学博士

CEATEC 2007 で究極の近距離無線として 人体通信 (Human Body Communication : HBC) が注目され、その後、IEEE 802.15.6 として国際標準規格になりました。しかし、人体通信産業が立ち上がると期待されていた 2011 年に、日本は大きな震災に襲われ、人体通信の主力企業が集中する東北地方に大きな被害をもたらしました。

それから 10 年経ち、人体通信技術が改めて注目され、2016 年に人体通信コンソーシアムが設立されました。近年も新規にこの産業に参入してくる企業が出てきました。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、人体通信技術と特徴を短時間で理解していただきます。

【講師経歴】

1980 年に日産自動車入社、車載用電子機器を設計。その後、日立湘南電子 (現・日立情報通信エンジニアリング)、東京大学 生産技術研究所、日立製作所で、人工衛星搭載用無線通信機、衛星地上局、RFID、光通信装置などの研究・開発に従事。1987 年に無線製品の民間研究・開発会社「株式会社アンプレット」を、2016 年に「アンプレット通信研究所」を設立し、現在に至る。無線関連企業の役員や技術顧問、東京大学、東京電機大学、日本大学での研究員や講師を兼務しながら、製品開発や技術支援、人材育成などを手掛ける。

【活動】

1990 年代初めから、大韓民国通産部 中小企業振興公団からの招聘で、ワイヤレス機器の設計技術指導を行い、韓国での世界初の CDMA 携帯電話サービスに向けての端末機設計に従事する。近年では、近距離無線や人体通信の研究を行い、人体通信コンソーシアム、V2HH (人と車と家を繋ぐ) 研究会を主催 (会長) している。

開催日時	2019 年 5 月 23 日 (木) 13:30~16:30	【会場】
受講料	48,000 円 (税込) ※ 資料代・含 * メルマガ登録者 43,000 円 (税込) * アカデミック価格 25,000 円 (税込)	ちよだプラットフォームスクウェア 503 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21

*アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体、および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合、2人目は無料です (1名価格で2名まで参加可能)。また、3名目以降はメルマガ価格の半額です。

★【セミナー対象者】新規事業を検討されている企業の経営者、研究者、技術者、営業担当者、および、大学で人体通信の研究を行っている学生

★【セミナーで得られる知識】遠くと通信する無線通信と異なる近傍界通信の基礎技術、低消費電力回路の考え方など

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

はじめに

1 広義の人体通信 IEEE 802.15.6 の概要

2 狭義の人体通信 電界通信の概要

3 人体通信 (電界通信) の原理

3-1. 電界と磁界

3-2. 人体近傍の電界 (人体通信のメカニズム)

3-3. 人体は誘電体

3-4. 人体を挟んだコンデンサ

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 人体通信の雑音対策

6 生活支援ロボットへの人体通信技術の導入

7 人体通信受信機を用いた心電計

8 人体通信コンソーシアムの活動紹介

9 人体通信のビジネス導入事例

質疑応答

弊社記入欄		セミナー申込書	
セミナー名		半日速習 低消費電力の人体通信の基礎	
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合は○		会社名 (団体名)	TEL :
↓		住所 〒	FAX :
			E-mail :
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
お支払方法		銀行振込・その他	氏名
			お支払予定
			2019 年 月 日頃

■申込方法: セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナー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。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。

■申込先: ㈱シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町 2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号

03-3291-5789