

- ★ LPWAの基礎、LoRaやSigfoxなど独自仕様LPWA、対抗するLTE-M(eMTC)やNB-IoTのセルラー(LTE版)LPWA、
- ★ 5GにおけるIoT(非LPWA)、最新動向、優劣比較、これまでのサービス事例、2021年以降の新たな展開、将来予測



【Live配信(リアルタイム配信)】 【出席者特典:アーカイブ付(5日間視聴OK)】 IoTを牽引する省電力広域センサネットワークLPWAの 最新動向と今後の展開



日時	2021年7月19日(月) 10:30~16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※
受講料	55,000円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料 定価:49,500円/※E-Mail案内登録価格 46,970円 ※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。 ※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。		資料付

講師 千葉大学名誉教授 阪田 史郎 氏

趣旨 2010年代半ばに利用が開始された省電力広域センサネットワークLPWA(Low Power Wide Area)は、2020年までの黎明期を経て、2021年には成長期に移行し、新しい局面を迎えつつある。黎明期に多く出現した独自仕様LPWAのいくつかは既に淘汰され、乱立状態から徐々に有力なLPWAに絞られつつある。2019年にサービスが開始された4GのLTE版LPWAも徐々に導入されつつある。本講演では、まずIoTを牽引するLPWAの基礎知識である役割・提供サービス、LoRaとSigfoxをはじめとする独自仕様LPWA、独自仕様LPWAに対抗するLTE-M(eMTC)とNB-IoTのセルラー(LTE版)LPWA、5GにおけるIoT(非LPWA)の特徴、仕様、最新動向、優劣比較、これまでのサービス事例等について詳しく解説する。さらに、2021年以降の新たな展開、将来予測について述べる。

プログラム	1. センサネットワーク研究の変遷と現状 2. 省電力広域センサネットワークLPWA - LPWAは黎明期から成長期へ - 2.1 LPWAの位置づけと狙い 2.2 LPWAの市場予測 2.3 LPWAで提供される30強のサービス 3. 独自仕様LPWA: 先発ネットワーク(2012年~) 3.1 LoRaWAN 3.2 Sigfox 3.3 LoRaとSigfoxの詳細比較 3.4 淘汰されたLPWA、他LPWAの動向 4. 独自仕様LPWA: 後発ネットワーク(2018年~) 4.1 EnOcean Long Rangeの特徴、仕様、展開事例 4.2 ELTRESの特徴、仕様、展開事例 4.3 ZETAの特徴、仕様、展開事例 4.4 Sidewalk(アマゾン)の特徴、仕様、動向	5. 独自仕様LPWA全体の比較と今後の動向 6. IEEE系LPWA 6.1 Wi-SUN 6.2 IEEE 802.11ah(Wi-Fi Halow)、 6.3 SmartHop(沖電気) 6.4 IEEE系LPWAの比較と今後の動向 7. セルラーLPWA:4G(LTE版LPWA) 8. 5GにおけるIoT(非LPWA) 9. セルラーLPWA全体の比較と今後の動向 10. 独自仕様、セルラー仕様の全体を見たIoT/センサネットワークの将来予測 □質疑応答□
--------------	--	--

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料は電子ファイルにてダウンロードいただけます。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の27,500円)

※2名様ともE-Mail案内登録をさせていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。
 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
 ※受講券・請求書は、代表者にPDFデータにてお送りいたします。
 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙	A210719 (LPWA)	お申し込みには会員の事前登録が必須となります
----------	----------------	------------------------

会社名 団体名		
部署		
役職	〒	
ふりがな	住所	
氏名		
TEL	FAX	
E-mail	※申込みに使用する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。	

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。
 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内 <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み) E-Mail案内登録価格 <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み) を適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (E-mailアドレス必須)
お支払方法 <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)
通信欄

- 受講料について 「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
- お申込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。手続き完了次第、2~3営業日以内にPDFデータにて請求書・受講券をお送り致します。
- お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)にてお願いします。 ※会場受講の場合に限り、当日に現金、またはカードでのお支払いが可能です。銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。振込手数料はお客様がご負担ください。

- 個人情報の取り扱いについて ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。詳しくはホームページをご覧ください。
- キャンセル規定 開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
 ・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。
 ・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
 ・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%
 ※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

サイエンス & テクノロジー
 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
 サイエンス&テクノロジー株式会社
 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187
 〒105-0013
 東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
<https://www.science-t.com>