

# UWB（超広帯域）無線のビジネス最前線 ～技術、応用、法制化、標準化、市場の全貌～

講師：河野 隆二氏

横浜国立大学 名誉教授、かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスコンソーシアム 会長、YRP 国際連携研究所 理事  
IEEE802 国際標準化 SG15.6a（人体・車体用無線 BAN）議長、フィンランド・Oulu 大学 Distinguished Professor

5G/Beyond 5G、iPhone11/12、Android スマホ、キーレスエントリーのリレーアタック対策、車両ワイヤレスハーネス、自動運転用レーダー、道路・鉄道インフラ管理用地中レーダー、医療応用などへの超広帯域(Ultra-Wide Band; UWB)無線の導入が国内外で沸騰している。その理由に、マイクロ波帯 UWB による Apple や Android のスマホやタグの UWB チップ利用(AireDrop など)、ミリ波帯 UWB による衝突防止レーダーなどの市場拡大、電波法の改正による、元々超高速伝送、超高精度測距測位、情報セキュリティなどの UWB 無線の他では達成できない利点が再認識されている。技術、法制改正だけでなく、医療用人体ボディエリアネットワーク (BAN) の車体 BAN への拡張の国際標準化によるビジネス面での好機である。本講座では、UWB 無線の最新のビジネスチャンスに焦点を絞り、UWB 無線の新規技術、電波法改正、標準化更新、新規ビジネス創生の全貌を詳細に解説する。受講者には、UWB 無線の第一人者と自負する講師が、講座後のビジネスコンサルティングの機会を提供する。

開催日時	2021年6月29日(火) 13:30~16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用の URL を別途メールにてご連絡いたします。 詳細は裏面をご覧ください。 ★受講中の録音・撮影等は固くお断りいたします。
受講料	48,400円(税込) ※資料付 * メルマガ登録者 42,900円(税込) * アカデミック価格 26,400円(税込)	

\*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、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込かつ申込者全員がメルマガ会員登録していただくと、1名あたりの参加費がメルマガ会員価格の半額となります。

★【セミナー対象者】・iPhone, SmartPhone, Keyless Entry などの IoT 家電の UWB チップ応用による独自サービス開発と国際標準化による超高速超信頼データ伝送、超高分解能測位測距などの新たな世界市場でビジネスを企画する研究開発、技術営業、(1)自動車メーカ、カーエレクトロニクス of Tier1,2 などの、UWB の衝突防止レーダー、駐車誘導、自動運転・遠隔自動車モニタリング・遠隔制御、車内無線ネットワークなどの自動車応用分野、(2)スマートホン、掃除ロボット、5G や 4k・8k テレビ、AV 機器用タグなどの家電分野、(3)ヘルスケア・医療機器の高信頼化、高機能化を研究開発、製造販売する医療機器メーカやその部品・センサ・モジュールを供給するベンダーなどの医療介護分野、等のエンジニア、技術営業、経営者、(4)道路 (NEXCO)、橋梁、ビル (ゼネコン)、線路 (電鉄) および、それらのメインテナンスに関わる公共機関、下請け事業者・ドローン、運送事業者、(5)UWB 技術に関する電波法に関わる ARIB、総務省電波行政関連部署の技術職、キャリア、各社技術適合証明やレギュレーション担当者、専門技術者よりも、技術営業、新規ビジネス発掘担当、医療や自動車・カーエレクトロニクスに何とか参加する意欲のある新規参入者には是非、受講いただきたい。もちろん、技術者には更なる高みを目指す方向性や解決すべき技術課題など、研究開発のネタを提供します。

★【得られる知識】新規ビジネスの壺となる UWB 無線の神髄、究極の無線としての通信以外の測距測位、セキュリティ応用、ビジネスに必須な UWB に関する最新の電波法、国際標準化の詳細、動向

## 【本セミナーのプログラム概要】

※適宜休憩が入ります。

- なぜ、また超広帯域 (Ultra-Wide Band; UWB) 無線？
- 今こそ、UWB 無線のビジネスチャンスは？
- UWB 無線の電波法改正による新局面と今後
- UWB 無線に関連する国際標準化動向、どこがビジネスチャンスとして目をつけているのか？
- UWB 無線でビジネスの切り札となる技術
- 入手可能な UWB チップ、モジュール、アンテナは？
- 自動車、家電、医療、インフラ、流通、エネルギー、防災、スポーツの他業種のコア技術、コア特許
- 日本国内、欧州、北米、東アジア、東南アジア、中東、アフリカ、南米、スカンジナビアのビジネスオポチュニティ、新規ビジネス戦略
- UWB 無線のビジネスコンサル致します。先読み。

弊社記入欄		ウェビナー申込書			
セミナー名		UWB（超広帯域）無線のビジネス最前線（6/29）			
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	氏名	
お支払方法		銀行振込 ・ その他		お支払予定	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、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：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL 03-3293-7053

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

※表面より続く。お申し込みは表面をご覧ください。

参加申込 FAX 番号  
**03-3291-5789**

# UWB（超広帯域）無線のビジネス最前線 ～技術、応用、法制化、標準化、市場の全貌～

講師：河野 隆二氏

横浜国立大学 名誉教授、かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスコンソーシアム 会長、YRP 国際連携研究所 理事、IEEE802 国際標準化 SG15.6a（人体・車体用無線 BAN）議長、フィンランド・Oulu 大学 Distinguished Professor

【経歴】昭和 59 年 3 月 東京大学大学院工学系研究科電気工学専攻博士（後期）課程修了、工学博士  
昭和 59 年 4 月 東洋大学工学部電気工学科専任講師着任、助教授昇任  
昭和 59 年 9 月 カナダ・トロント大学電気工学科客員研究員  
昭和 63 年 4 月 横浜国立大学工学部電子情報工学科助教授着任、平成 10 年 4 月同教授昇任（現在に至る）  
平成 11 年 4 月 株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所先端情報通信研究室室長兼業  
平成 14 年 8 月 独立行政法人通信総合研究所 UWB 結集型特別グループ、同情報通信研究機構医療支援 ICT グループリーダー、プログラムコーディネータ兼業  
平成 15 年 1 月 総務省情報通信審議会 専門委員（現在に至る）  
平成 17 年 10 月 横浜国立大学未来情報通信医療社会基盤センターセンター長兼務  
平成 19 年 4 月 フィンランド・オウル大学無線通信センターFinnish Distinguished Professor (FiDiPro)（現時に至る）  
平成 22 年 7 月 国際標準化機構 IEEE802.15.6 医療用無線 BAN Super Alliance, Chair（平成 24 年 2 月 TG802.15.6 標準成立まで）  
平成 24 年 3 月 University of Oulu Research Institute Japan-CWC 日本株式会社 CEO 兼業  
平成 24 年 7 月 国際標準化機構 IEEE802.15 IG-Dependability 議長（現在に至る）  
平成 24 年 3 月 横浜国立大学社会・自然科学（文理）融合による新医療システム研究の卓越拠点 拠点長  
平成 26 年 9 月 かながわ医療機器レギュラトリーサイエンスコンソーシアム 会長（現在に至る）  
令和 3 年 3 月 横浜国立大学 定年退官  
令和 3 年 4 月 横浜国立大学 名誉教授

【活動】・総務省情報通信審議会陸上移動無線委員会専門委員・電子情報通信学会 (IEICE) ワイドバンドシステム研究会、スマート無線研究会、ITS 研究会、ヘルスケア医療 ICT 研究会、高信頼制御通信研究会の初代研究専門委員長・国際標準化機構 IEEE802.15 SG15.6a 高信頼無線ボディエリアネットワーク (BAN) 委員会 議長・IEEE Fellow, IEICE Fellow・公益財団法人電気・電子情報学術振興財団 理事・国内外民間企業 技術顧問、CEO など

## 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

### 1.なぜ、また超広帯域（Ultra-Wide Band; UWB）無線？

- ・なぜ、iPhone11/12、Android スマホ、キーレスエントリー、カーレーダー、車体無線ハーネス他に採用・公開情報の裏にある本当の理由とは。

### 2.今こそ、UWB 無線のビジネスチャンスは？

- ・UWB 無線の原理や利欠点の本質を理解し、新たな応用、新規ビジネス

### 3.UWB 無線の電波法改正による新局面と今後

- ・屋外応用への突破口。諸外国との共通性と特異性がビジネスチャンス

### 4.UWB 無線に関連する国際標準化動向、どこがビジネスチャンスとしてどこが目をつけているのか？

- ・世界動向、特に大手が UWB を採用する理由と、寡占化か標準化か？

### 5.UWB 無線でビジネスの切り札となる技術

- ・なぜ、今までブレークしなかったかの理由と、そのブレークスルーは？
- ・UWB 無線を大量導入するためのデバイス、モジュール、アンテナのベンダーは？

ール、アンテナのベンダーは？

- ・Tier1 以外にも Tier2 にビジネスチャンスはある。
- ・UWB 無線の物理層を前提にした Layer1,2,3 と AI/データサイエンスのユニバーサルプラットフォーム

### 6.入手可能な UWB チップ、モジュールは？

- ・各機能・性能・用途に応じた UWB チップおよび、開発用モジュール、開発ソフト、UWB アンテナなど

### 7.自動車、家電、医療、インフラ、流通、エネルギー、防災、スポーツの他業種のコア技術、コア特許

- ・多様な応用、ユースケースに共通なコア技術と特許、サプライ・サービスチェーン（リスク分散・利益分配）

### 8.日本国内、欧州、北米、東アジア、東南アジア、中東、アフリカ、南米、スカンジナビアのビジネスオポチュニティ、新規ビジネス戦略

- ・先進国用ばかりでなく、途上国ならではのニーズ、廉価超多数導入など。

### 9.UWB 無線のビジネスコンサル致します。先読み。

- ・5G、Beyond 5G(6G)、キーレスエントリーから、工場 IoT、医療用・車用 BAN など、次は何？ 次の次

2021年6月29日（火）開催

# UWB（超広帯域）無線のビジネス最前線 ～技術、応用、法制化、標準化、市場の全貌～

## 河野 隆二氏

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**です！

### 【ライブ配信対応セミナー】

- ・本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。お申し込み前に、下記 URL より視聴環境をご確認ください。  
→ <https://zoom.us/test>
- ・当日はリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- ・タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ・お手元の PC 等にカメラ、マイク等がなくてもご視聴いただけます。この場合、音声での質問はできませんが、チャット機能、Q&A 機能はご利用いただけます。
- ・ただし、セミナー中の質問形式や講師との個別のやり取りは講師の判断によります。ご了承ください。
- ・「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。

<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

### 【お申し込み後の流れ】

- ・開催前日までに、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- ・事前登録完了後、ウェビナー参加用 URL をお送りいたします。
- ・セミナー開催日時に、参加用 URL よりログインいただき、ご視聴ください。
- ・講師に了解を得た場合には資料を PDF で配布いたしますが、参加者のみのご利用に限定いたします。他の方への転送、WEB への掲載などは固く禁じます。
- ・資料を冊子で配布する場合は、事前にご登録のご住所に発送いたします。開催日時に間に合わない場合には、後日お送りするなどの方法で対応いたします。

### 【注意事項】

- ・本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元の PC などの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

[https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

[MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6](https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-MacLinux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6)

- ・Zoom クライアントは最新版にアップデートして使用してください。
- ・インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声がかかる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- ・万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- ・本セミナーはお申し込みいただいた方のみ受講いただけます。複数端末から同時に視聴することや複数人での視聴は禁止いたします。
- ・受講中の録音・撮影等は固く禁じます。
- ・Zoom のグループにパスワードを設定しています。お申込者以外の参加を防ぐため、パスワードを外部に漏洩しないでください。万が一外部者が侵入した場合は管理者側で部外者の退出あるいはセミナーを終了いたします。