

情報通信審議会 情報通信技術分科会 陸上無線通信委員会
UWB 無線システム屋外利用検討作業班（第 5 回）
議事概要（案）

1 日時

令和 2 年 5 月 29 日（金）14:00～16:00

2 場所

WEB 会議

3 出席者

構成員：眞田主任、李主任代理、雨澤構成員、阿部構成員、飯塚構成員、市川構成員、
上田構成員、江原構成員、大石構成員、小竹構成員、鬼山構成員、梶原構成員、
河村構成員、田島構成員、田中構成員、谷澤構成員、富樫構成員、濱中構成員、
藤村構成員、松本構成員、三島構成員、湯通堂構成員

オブザーバー：北村氏（株式会社日本ジー・アイ・ティ）、
福家氏（日本電信電話株式会社）

総務省：大野課長補佐、宇野係長、廣谷官

4 概要

(1) 検討開始の背景・検討事項・調査の進め方について

事務局より資料 UWB 作 5 - 1 - 1 及び資料 UWB 作 5 - 1 - 2 に基づき説明が行われた。

(2) UWB 無線システムに係る諸外国の規制動向等について

飯塚構成員より資料 UWB 作 5 - 2 に基づく説明が行われ、以下の質疑応答が行われた。

大石構成員：コロナウイルスの感染拡大によって、世界経済は大きな影響を受けているが、この普及予測にどのような影響があるか。また、普及予測はいつでも示すのが難しいわけだが、過去の普及予測がどの程度当たったのかといったデータをお持ちであれば教えていただきたい。

飯塚構成員：コロナウイルスによる影響をどのように普及予測に反映するかは非常に難しいが、産業アナリストの見解などを見て、都度、見直しを行っていく必要があるのではないかと考える。調査元の会社である MarketsandMarkets 社からは前提となる経済成長率が変われば普及予測も変わると言われている。また、過去の普及予測がどの程度当たったかについては、普及予測は往々にして最悪のケースを想定した前提によるものであり、思ったほど普及しなかったということはある。

あくまでのその当時の前提条件によって導かれたものであり、毎年見直す必要があると考える。

大石構成員：新しい技術がどのようにして普及していくかを考えることは非常に重要である。今後、見直しがされるようであれば適宜情報提供いただければと思う。

飯塚構成員：状況の変化という点では、UWB 無線システムについては把握していないが、例えば、医療現場では RFID を用いた測距技術を用いた感染拡大防止のためのアプリケーションが多く使われるようになっている。労働環境の変化によって新たなアプリケーションが出てくるという点で今後もフォローしていく必要があると考える。

眞田主任：今後、MarketsandMarkets 社から状況の変化など情報を入手できるようであれば、共有いただきたい。

(3) 新たな利用ニーズ等について

資料 UWB 作 5-3-1 から資料 UWB 作 5-3-3 までに基づき、松本構成員、江原構成員及び北村氏より説明が行われ、以下の質疑応答が行われた。

小竹構成員：資料 UWB 作 5-3-3 の説明について、UWB の変調方式は従来から MB-OFDM 方式あるいは IR (インパルスレディオ) 方式の 2 つがあるが、UWB レーダーの場合はどのような方式が想定されるのか。

北村氏：弊社の場合は IR 方式となる。

小竹構成員：その他にレーダーの方式はあるのか。

北村氏：弊社としては IR 方式のみである。

飯塚構成員：資料 UWB 作 5-3-2 の説明について、キーレスエントリーシステムは、現在、日本は 315MHz、欧米は 433MHz が使われていると理解しているが、これらは今後、全面的に UWB を用いたシステムに移行することになるのか。もし、そうであればいつ頃を想定されているか。

江原構成員：キーレスエントリーシステムの移行の時期については申し上げられないが、サプライヤーの状況を見て順次変更していくものと考えている。

松本構成員：現行のキーレスエントリーシステムについては、リレーアタックの懸念があるので、UWB を用いたシステムの開発は進めている。時期については申し上げられない。

李主任代理：資料 UWB 作 5-3-2 の 4 ページ目に、「複数のアンテナを持つ大型のデバイス」との表記があるが、どのような意味か。

江原構成員：詳細はドイツの本社に確認する必要があるが、複数アプリケーションへ対応するために製品としては大きくなってしまおうということを示している。

李主任代理：資料 UWB 作 5-3-1 の説明について、FDMA が使われるとのことだが、本当に同時に複数チャネルを使うのか、あるいは瞬時に切替えて使うということなのか。システムとしては 1 つのデバイスでチャネルを切替えて使う方が効率的

だと考える。

松本構成員：デバイスとしてはチャンネル切替えで複数チャンネルを使う方がコスト面でも望ましく、ご指摘のとおりであるが、一方で受信機はアプリケーションによって複数デバイスが搭載されることが想定されており、システムとして対向で使用する場合、対向するデバイス側が別のチャンネルを使って干渉を避ける、あるいはチャンネルに特化したアプリケーションを使うといったことが可能になる。

- (4) 令和元年度電波利用料技術試験事務「超広帯域無線システム(7.25~10.25GHz帯)の屋外利用の周波数拡大等に向けた技術的条件に関する検討」の結果概要について資料UWB作5-4に基づき、富樫構成員より説明が行われ、以下の質疑応答が行われた。

大石構成員：本検討結果について、ユースケースをご紹介された3名の方々はどのような考えをもたれているのか伺いたい。

松本構成員：周波数の拡張範囲に関して有効に利用できるものになっているかという観点でのご質問と理解する。7.25-9GHzを屋外で利用可能となることは弊社にとって有益だと考えている。

真田主任：9GHzまでということはアメリカの仕様とは異なるということだが、それでも十分使えるということか。

松本構成員：グローバルの仕様に比べると制約があるが、有効に活用できるものと考ええる。

江原構成員：チャンネルが少しでも多く使えるということは有効であると考えている。

北村氏：弊社としてもチャンネルが拡張すれば帯域が広がるので歓迎する。

大石構成員：技術試験事務では多くの関係者が参加され、検討が行われたので、この結果について製造者の立場の方々からも歓迎のコメントがあったことがよかったと考える。

田中構成員：UWBシステムの諸元について、平均電力だけでなく尖頭電力も記載していただくようお願いしたい。

富樫構成員：承知した。

- (5) その他

事務局より、次回会合の日程について連絡があった。

以上