

120分の動画を約10秒でダウンロード^(※1)

世界初^(※2) 次世代無線 LAN WiGig[®]スポットの実証実験を開始

60GHz 帯ミリ波無線 LAN の国際標準規格 WiGig[®]に対応

パナソニック株式会社(以下、パナソニック)と、成田国際空港株式会社(以下、成田空港)は、既存の無線 LAN の 10 倍以上の高速通信を実現する、次世代無線 LAN (WiGig[®][1])を使用した WiGig[®]スポットの実証実験(以下、本実証実験^(※3))を世界で初めて実施します。

WiGig[®]とは、動画などの大容量コンテンツをストレスなく高速で送受信できる新しい規格として利用が期待されており、本実証実験は、WiGig[®]スポットの有効性の検証を目的としています。

【実証実験の概要】

成田空港内に、パナソニックが開発を進める WiGig[®]対応のミリ波アクセスポイント[2]を用いた WiGig[®]スポットを設置します。お客様には、専用端末で高精細映像のダウンロードを体験していただきます。本実証実験は訪日外国人のお客様にも楽しんでいただけるよう、映像は日本のおもてなしをテーマにしており、ご協力いただいた方には本映像を収録した DVD をお持ち帰りいただけます。

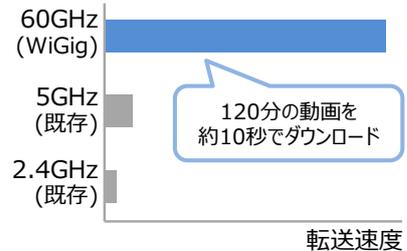
- ・実施期間： 2016年2月18日～2016年2月26日 10時～17時30分
(ただし初日の2月18日は、15時からの実施となります。)
- ・実施場所： 成田空港 第2旅客ターミナル 本館3階 出発ロビー 中央



ミリ波アクセスポイント



専用端末



転送速度

WiGig[®]スポット(イメージ)

※1: 映像ファイルを2GBとして計算

※2: 2016年2月1日、パナソニック調べ

※3: 本実証実験は、パナソニックが総務省より受託した電波資源拡大のための研究開発「ミリ波帯における高度多重化干渉制御技術等に関する研究開発」の一環によるものです。

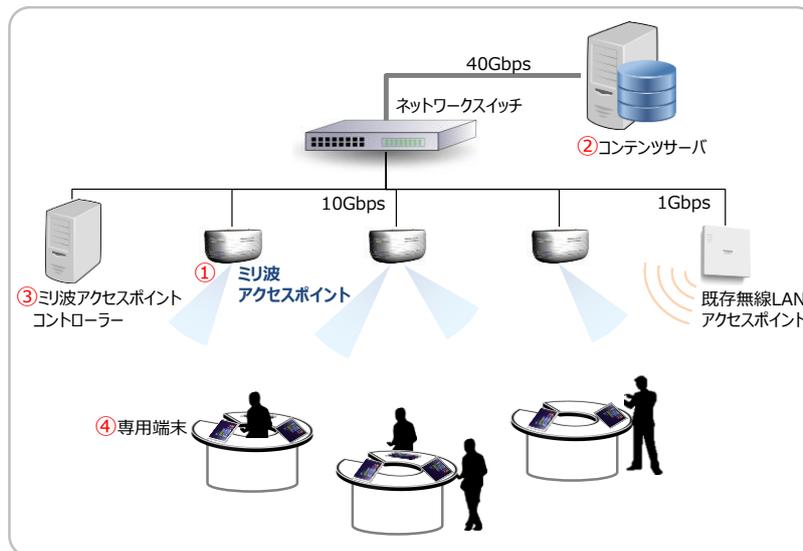
【実証実験の背景】

2000万人を超えると予想される訪日外国人観光客の急増を見据え、成田空港では、無線LANの利便性向上のため、対象エリアの拡大と通信の高速化に取り組んでいます。

一般的に2.4/5GHz帯を用いる既存の無線LANは、対応機器の普及拡大にともない、公共施設など多数のユーザが集まる一部の過密エリアにおいて、電波干渉による速度低下が発生する場合があります。WiGig®は60GHz帯を用い、高速通信を可能にする新しい規格として活用が期待されています。

成田空港では、2020年の東京オリンピックに向けて、空港内にWiGig®スポットを整備することで、お客様が映像などのコンテンツをダウンロードし、機内や旅先でお楽しみ頂けるようなサービスの実現を目指してまいります。

【「WiGig®スポット」のシステム説明】



システム概要図

- ・ WiGig®スポットにミリ波アクセスポイント(①)を複数台設置し、ミリ波アクセスポイントとコンテンツサーバ(②)を高速イーサネットで接続します。ミリ波アクセスポイントコントローラ(③)は、ミリ波アクセスポイントの連携制御、専用端末との接続管理を行います。
- ・ 手元の専用端末(④)で、コンテンツサーバ(②)に保存した高精細映像などの大容量コンテンツを高速転送します。専用端末には、WiGig®搭載のUSBドングルを接続した4Kタブレットを使用します。
- ・ ミリ波アクセスポイント(①)は、WiGig®対応の無線モジュールを3つ搭載しており、複数ユーザの同時接続時において1ユーザあたり1Gbps以上の実効速度を実現します。各無線モジュールは約120度の送受信指向角範囲をもち、3つの無線モジュールを組み合わせることでミリ波アクセスポイントの周囲360度をカバーします。

【パナソニックのミリ波アクセスポイントの特長】

- ・ 60GHz帯を用いた超高速の次世代無線LAN規格であるWiGig®に対応し、映像コンテンツや非圧縮写真素材データなどをストレスなく送受信可能です。
- ・ ビームフォーミング[3]を用いることで、目的外方向の電波干渉を抑え、複数のユーザが同時にデータを送受信する際の速度低下を回避します。
- ・ 端末位置に追従させる高速ビームフォーミング制御により、ユーザが端末を持ち歩行移動しても無線接続を維持し、途切れない高速通信を実現します。

【用語説明】

[1] WiGig®

IEEE 802.11ad 規格をベースとした 60GHz 帯を用いる無線 LAN 規格の一つ。2.4/5GHz 帯を用いる既存の無線 LAN に比べて、通信距離は最大 10m 程度と短い、ギガビットを超える高速通信が可能。業界団体 Wi-Fi Alliance®が 2016 年内に相互接続認証プログラムを開始予定。

(WiGig®は、Wi-Fi Alliance®の登録商標です。)

[2] アクセスポイント

無線 LAN を構成するノートパソコン、スマートフォンなどの無線端末を他のネットワーク(有線 LAN など)に接続する小型無線基地局。

[3] ビームフォーミング

複数のアンテナ素子を使ったアレーアンテナを用いて電波の送受信方向を制御する技術。

以 上