



いま話題の次世代通信「5G」に関する
とっておきの情報をご紹介します

5G通信

Vol.12

電波の周波数帯を巡る各国の動向

5Gで使用される電波の「周波数帯オークション」。新たな周波数帯の採用や技術要件が具体化するイベントとして、通信事業者だけでなく5G関連企業も注目！

高まる電波周波数帯への注目度

- 当初の計画を前倒しするなど世界的に5G(第5世代移動通信システム)商用化の動きが加速する中、米国などで開催が予定されている5G向け電波の「周波数帯オークション(入札)」に関心が集まっています。
- 電波の周波数帯は、通信事業者がモバイル通信事業を行う上で「血液」ともいえる重要な役割を担っており、また世界的にも有効活用が課題とされる「有限の資源」です。
- 5Gで新たに使用が検討されている高周波数帯も含め、各国がどの周波数帯を採用するかは、通信事業者のみならず通信機器や半導体メーカーにとっても重要な意味を持つことから、この「周波数帯オークション」は注目度の高いイベントであるといえます。



「周波数帯オークション」とは？

- 「周波数帯オークション」とは、通信事業者による競争入札を経て、周波数帯ごとに電波利用の権利を割り当てるプロセスのことです。
- モバイル通信の普及率が低く、電波の利用が少なかった時代には必要に応じて政府が周波数帯の割り当てを行っていました。その後、携帯電話やスマートフォンなどの普及によって電波の利用価値と希少価値が高まり、周波数帯の有効活用や企業間の競争を促進させる目的から「オークション制度」が導入されました。



世界のモバイルデータ通信量の推移予測



※1エクサバイト= 1兆メガバイト
(出所) シスコ「Cisco Visual Networking Index (VNI) 全世界のIPトラフィック予測、2016～2021年」のデータを基に三井住友トラスト・アセットマネジメント作成

※写真はイメージ図です。



- 「オークション制度」は、1993年に米国で開催された2Gの「周波数帯オークション」を皮切りに先進各国を中心に導入され、現在では周波数帯を割り当てる手段としてグローバルスタンダードとなっています。
- 一方で日本は、OECD(経済協力開発機構)加盟国の中で唯一「オークション制度」を導入していません。日本政府は、過去に米国や欧州で周波数帯の落札価格が異常なまでに高騰した事例を不安視しており、各通信事業者の事業計画をもとに総務省が割り当てを行う「比較審査方式」を採用しています。

5G先進国の電波周波数帯割り当て動向

	 米国	 日本	 韓国
割り当て方法	オークション制度	比較審査方式	オークション制度
時期	2018年11月開催	2019年3月末までに総務省が割り当て	2018年6月開催
周波数帯	24GHz/28GHz	3.7GHz/4.5GHz/28GHz	3.5GHz/28GHz

韓国がいち早く5Gの「周波数帯オークション」を開催、高周波数帯の採用に先駆的な動きを見せています！



商機を狙う5G関連企業

- 米国では、「周波数帯オークション」が、5Gで新たに活用される高周波数帯に対して通信事業者がどの程度関心を持っているかを見極める試金石になるとして注目されています。
- モバイル通信においては、従来の通信機器・部品、半導体のままでは通信品質や安定性を維持できない可能性があるため、高周波数帯の活用が具体化することにより、関連企業は高周波数帯への対応に向けた新たな事業機会を生み出すことが可能になるといえます。
- また、世界各国で5G向けの「周波数帯オークション」や割り当てに向けた動きが進むにつれ、5G導入に際した技術要件が徐々に明確化していくため、こうした動きは5G関連企業にとっても重要な意味を持つと考えます。



高周波対応の半導体素材として注目されている「ガリウム」

※写真はイメージ図です。



【 ご留意事項 】

- 当資料はニューバーガー・バーマンの情報を基に三井住友トラスト・アセットマネジメントが投資判断の参考となる情報提供を目的として作成したものであり、金融商品取引法に基づく開示書類ではありません。
- ご購入のお申込みの際は最新の投資信託説明書(交付目論見書)の内容を必ずご確認のうえ、ご自身でご判断ください。
- 投資信託は値動きのある有価証券等(外貨建資産には為替変動リスクを伴います。)に投資しますので基準価額は変動します。したがって、投資元本や利回りが保証されるものではありません。ファンドの運用による損益は全て投資者の皆様へ帰属します。
- 投資信託は預貯金や保険契約とは異なり預金保険機構および保険契約者保護機構等の保護の対象ではありません。また、証券会社以外でご購入いただいた場合は、投資者保護基金の保護の対象ではありません。
- 当資料は信頼できると判断した各種情報等に基づき作成していますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また、今後予告なく変更される場合があります。
- 当資料中の図表、数値、その他データについては、過去のデータに基づき作成したものであり、将来の成果を示唆あるいは保証するものではありません。
- 当資料で使用している各指数に関する著作権等の知的財産権、その他の一切の権利はそれぞれの指数の開発元もしくは公表元に帰属します。