

USPTO が 5G の特許活動に関する分析結果を公表

2022 年 2 月 18 日
JETRO NY 知的財産部
石原、赤澤

USPTO は 5G 無線技術に関する特許について報告書¹を公表した。この報告書で USPTO は、5G に関しては複数の企業が競争しており、いずれかの企業が独占的な地位を有していることはない結論付けている。

この報告書は、2021 年 1 月に国家電気通信情報庁（NTIA）の取りまとめで作成された 5G に関する国家戦略²の中で、5G 関連企業の世界的な競争力と米国の経済的脆弱性について十分な情報に基づいた理解を得ることが、米国政府に対して求められたことに応じたものである。

USPTO は報告書について、既存の研究のように特許やパテントファミリーの件数のみを分析するよりも大局的な視点を提供していることが特徴であると説明している。この点については、既存の研究では特許やパテントファミリーの件数の分析に基づいて、Huawei 等の外国企業が米国企業に先んじていると評価されてきたことへの応答だとする見方もある。

報告書では、まず、欧州電気通信標準化機構（ETSI）に対して標準必須特許と宣言された 5G のパテントファミリーについて分析し、特許取得が最も活発な企業として Ericsson、Huawei、LG、Nokia、Qualcomm、Samsung の 6 社を挙げている。6 社の中では Huawei が最も多くのパテントファミリーを有する一方で、三極特許庁（米国（USPTO）、欧州（EPO）、日本（JPO））におけるパテントファミリーは Qualcomm が最多である。既存の研究で挙げられている ZTE は、自国内の特許取得が中心であり、自国外では 6 社に後れを取っているとしている。

具体的には、5G のパテントファミリーの件数は、全世界で見ると Huawei（4,500 件超）が最も多く、次いで LG（4,000 件超）、Qualcomm（3,500 件超）、Samsung（3,000 件超）、ZTE（2,000 件超）、Ericsson（2,000 件弱）、Nokia（1,500 件超）であった。三極特許庁に出願されたパテントファミリーに絞ると、Qualcomm（700 件超）が最も多く、次いで Samsung（400 件超）、LG（400 件超）、Huawei（400 件超）、Ericsson（200 件超）、Nokia（200 件弱）、ZTE（50 件弱）であった。

次に、報告書では、ETSI に対して標準必須特許と宣言された 5G の特許が、USPTO に最も出願されている 4 つの技術分野³を特定して分析している。その結果、これらの技術分野では LG と Qualcomm が最も活発な特許活動を行っており、Samsung、Huawei が追随することが多いとされた。さらに、USPTO に出願された特許の特徴や価値を技術分野別に分析した結果では、Qualcomm の特許の権利

¹ Patenting activity by companies developing 5G (February 2022)

² National Strategy to Secure 5G Implementation Plan (Jan 6, 2021)

³ 4 つの技術分野とは、Management of local wireless resources、Multiple use of transmission path、Radio transmission systems、Information error detection or error correction in transmission systems である。

範囲が最も広い⁴とされた。Ericsson と Nokia は基本特許を多く有し⁵、Qualcomm と Samsung の特許は他社と比べて技術的価値が高い⁶とまとめられている。

(以上)

⁴ Legal breadthとして最も短い独立クレームの単語数を分析している。独立クレームの単語数が少ないほど権利範囲が広く、より価値が高いという前提に基づく。

⁵ Radicalnessとして特許の中で先行技術として引用されている特許の件数を分析している。先行技術の数が少ないほど基本的な技術であり、より新しい技術であるという前提に基づく。

⁶ Technical relevanceとして他の特許の中で先行技術として引用された回数を分析している。