

NTT ドコモの特許出願活動

知的財産部 田中 哲 たなか てつ

ドコモでは、ユーザーに当社サービスを安心、安全にご利用いただくために特許、意匠、商標などの知的財産権の取得を進めています。ここでは、特許についての出願状況などを報告するとともに、LTE関連特許に関する調査結果が公開されましたので紹介します。

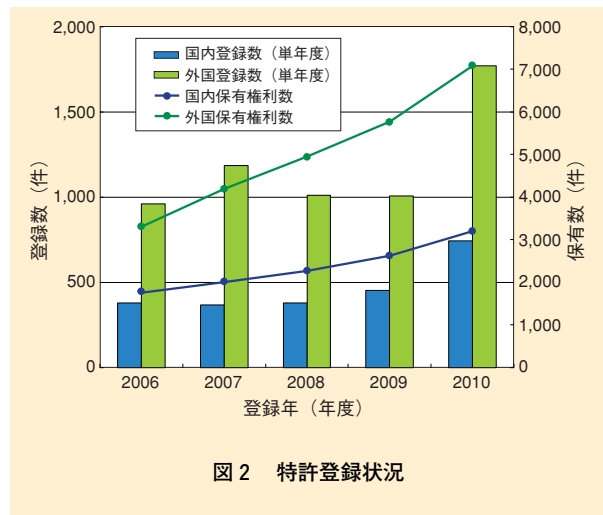
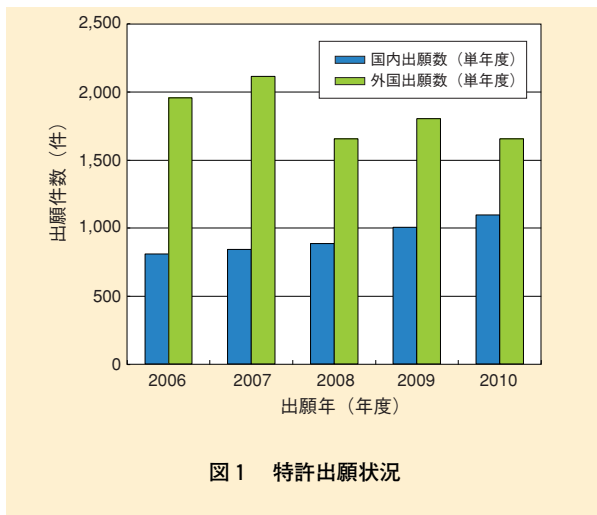
ドコモの2006年度から2010年度の出願件数を図1に示します。国内出願件数は堅調に増加しており、2009年度以降、年間1,000件を超えています。出願分野については、移動無線通信システムに関するものがメインですが、通信ネットワーク、端末関連、サービス関連の出願も行っています。標準規格に採用される通信技術、音声・映像符号化技術については、諸外国への出願も積極的に進めています。また、世界知的所有権機関（WIPO：World Intellectual Property Organization）から発表された2011年特許協力条約（PCT：Patent Cooperation Treaty）の国際特許出願数ランキングでは、42位にランキングされています（出願数＝323件、前年比25件増）[1]。

ドコモより上位にランキングされている企業は、各国の製造メーカーなどであり、通信事業者としては世界1位の出願数となっています。

各年度の登録数と保有する権利数の推移を図2に示します。出願件数と同様に登録件数も堅調に増加しています。

2010年12月に商用サービスを開始した「Xi」（クロッシィ）はLTE方式を採用しています。LTE方式は、3GPPで2005年から標準化作業が始まりました。その仕様検討、規格策定作業と連動してドコモを含め関連各社からLTE分野の特許出願がなされています。ドコモでは当該分野で約1,800件の特許出願を行っています。規格に技術が採用されるためには、必須特許（規格を満たす製品やシステムを製造する場合に必ず実施する特許）を標準化団体に対してFRAND（Fair, Reasonable And Non-Discriminatory）^{*1} 宣言する必要があります。

ETSI（European Telecommunications Standards Institute）^{*2}は欧州の標準化団体ですが、欧州が大



©2012 NTT DOCOMO, INC.
本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

*1 FRAND：標準化組織などで特許などの許諾方針に用いられる用語で、公正、合理的で非差別的にライセンスを行うことを示す。「RAND」も同義。
*2 ETSI：欧州電気通信標準化機構。ヨーロッパの標準化団体。電気通信技術に関する標準化を行っている。本部はフランスのSophia Antipolisにある。

きな市場であり多くの企業が集まっていることから、欧州以外の企業も ETSI に対して必須宣言をしています。そのため各社が ETSI に対して宣言した必須特許数は、LTE の技術開発についての「特許力」を示す 1 つのインデックスになっていると考えられます。ただ、この ETSI に対する必須宣言は、必須宣言自体が各社のポリシーに基づいてなされているため、必ずしも客観的なものとはいえません。

そこで、2011 年 12 月に株式会社サイバー創研から ETSI に必須宣言された LTE 特許の調査結果が公開 [2] されましたので紹介します。同報告では、「必須宣言特許数」「規格整合性評価」「必須特許件数の推定」などが報告されています。必須宣言リストでは分割出願、各国への出願などがそれぞれ別のもので扱われていますが、この調査では、数の重複を避けるため内容的に同一の特許をひとつの Patent Family^{*3}としてまとめています。さらに、必須宣言をしている特許と規格との整合性についても評価を実施しています。

まず、必須特許を 2,999 件の Patent Family としてまとめ、その中からサンプリングして規格との整合性を確認し、全体を推定しています。図 3 はこれら Patent Family としての重複、必須性評価を行った結果の各社の必須特許件数の推定値です。これは、各社の必須宣言数（Patent Family ベース）に規格整合率（各社の必須宣言した特許について、発明の内容と規格の内容が一致するものの割合）を乗じて推定したものです。必須宣言した特許が登録されている場合は、規格整合率は変動がないものとしてみることができます。しかし特許庁に係属中のものについては、審査の進展に伴いクレーム^{*4}が減縮され、規格整合率が低下する可能性があります。

分析の結果、Qualcomm（約 14% = 240 件）が最多で、ZTE（約 12% = 189 件）、Ericsson（約 9% = 159 件）、InterDigital（約 9% = 149 件）、Samsung（約 8% = 142 件）、NTT DOCOMO（約 8% = 142 件）、Nokia（約 8% = 132 件）、Huawei（約 6% = 105 件）と推定しています。

同報告では、ドコモの特徴について、「2005 年以降の出願を中心に、2009 年と 2010 年に宣言している。

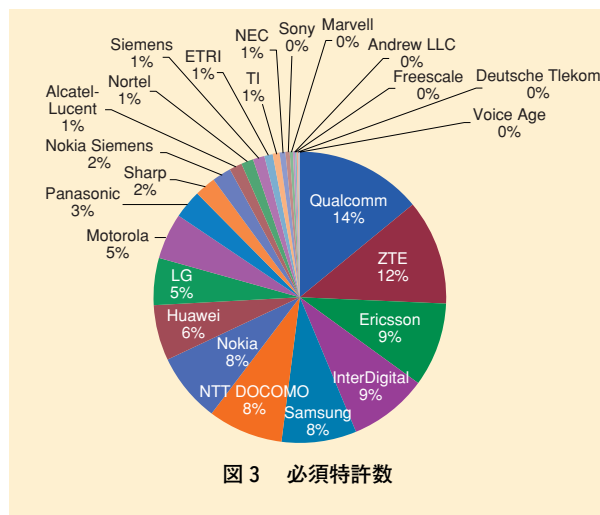


図 3 必須特許数

新しい出願の割には登録率が高く、規格整合率も非常に高い。つまり、登録済みの必須特許を比較的多数保有していることになり、他企業との比較においては図 3 の順位（5 位）より上位に位置すると見ることができると述べられています。

LTE 関連特許の必須特許のシェアは、最大の Qualcomm でも約 14% であり、上位企業では 8~12% の結果となっています。ドコモも上位に入っており、主要な製造メーカと肩を並べ「特許力」をもっている結果となりました。これは世界の主要企業と協調しつつも、LTE 技術に関して研究開発、標準化活動を主導してきた成果といえます。

ドコモは大規模な研究開発組織を持つユニークな通信事業者として、引き続き R&D 成果の知的財産化とその活用を進めていく予定です。

文献

- [1] WIPO: "International Patent Filings Set New Record in 2011," PR/2012/703, Mar. 2012.
http://www.wipo.int/pressroom/en/articles/2012/article_0001.html
- [2] サイバー創研: "LTE 関連特許の ETSI 必須宣言特許調査報告書, 第 1.0 版," Dec. 2011.
<http://www.cybersoken.com/research/lte.html>

*3 Patent Family: 特許の優先権を利用して各国へ出願された特許出願や、ある特許出願の一部が分割して出願された際の特許出願のまとまり。

*4 クレーム: 明細書に記載された特許の請求範囲。