

4章　標準化と特許

本章では、標準化に含まれる特許について、その取り扱い、標準化機関の特許ポリシーについて説明し、標準化に関する特許問題を事例で紹介する。

目次

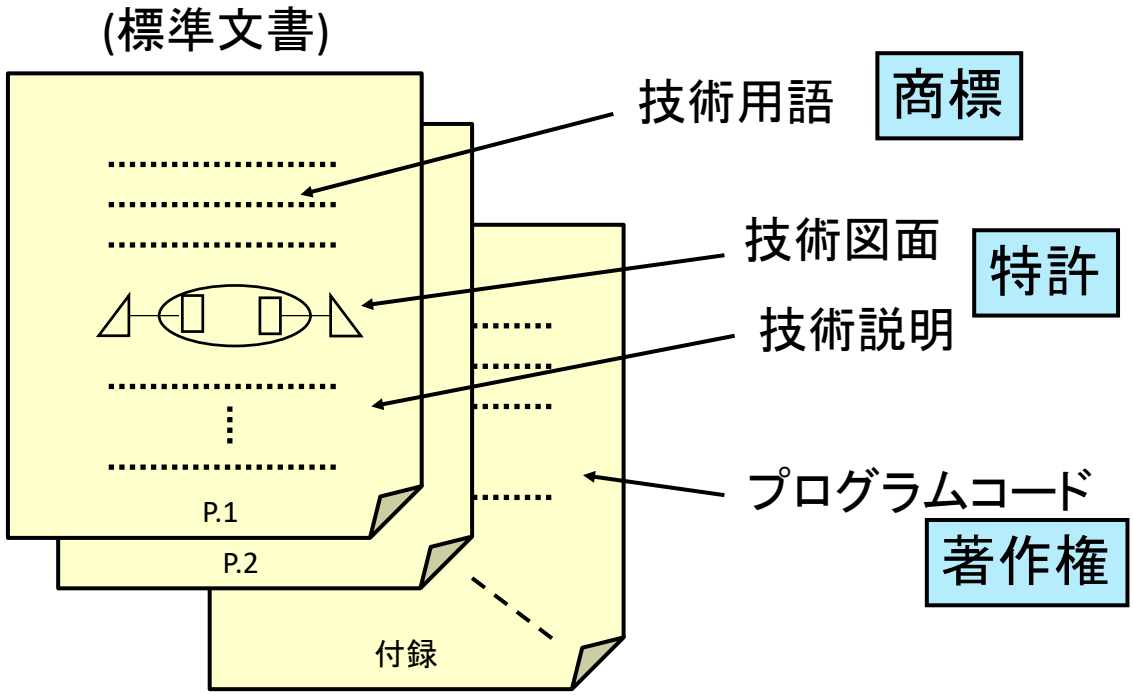
4-1 標準化と特許
4-2 標準化に関する特許問題事例

4章「標準化と特許」の目次を示す。

4-1章で、標準化に含まれる特許の考え方・扱い、標準化機関の特許ポリシーについて説明する。

4-2章で、標準化に関する特許問題を事例で紹介する。

標準化に含まれる知的財産



標準規格の文書の中には、知的財産 (IP：Intellectual Property) が含まれていることがある。
標準はより良い最新技術が使われているためである。

標準化は、皆が共通の技術仕様を使うようにし、相互運用性、品質、性能及び安全を確保するとともに、低コスト化などを図ることを目的としている。

一方、知的財産権(IPR: Intellectual Property Right)は、最初にその技術を生み出した者に対して独占的使用権を保証するものである。

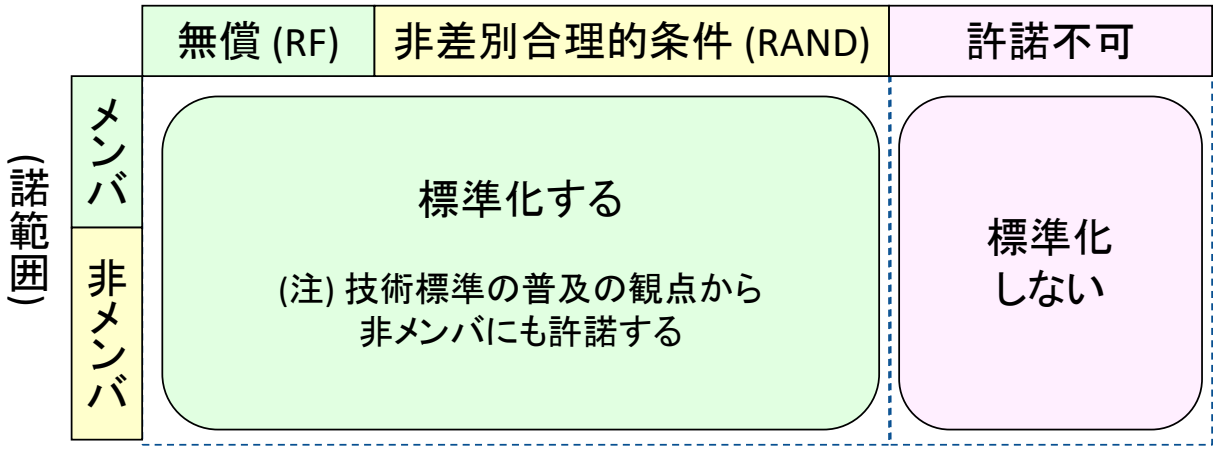
したがって、皆で使うための標準化と独占的使用権である知的財産権は相反することになる。
すなわち、標準を策定しても、その中に含まれている知的財産権の実施（使用）が許諾されないと、その標準が使えないことになる。
特に、ほとんどの標準技術には、特許 (Patent) が含まれており、多くの問題が発生している。

そのため、標準に含まれる知的財産に対する取決めが必要となる。

以下、4章では、標準化における知的財産の特許について説明する。

標準化機関の特許ポリシーの取決め

特許ポリシー: (技術標準に含まれる特許の許諾条件)



問題:
1. 非メンバ所有の特許ポリシーの取決めができない
2.「合理的条件」の程度が不明確

4 - 4

標準化機関の特許ポリシーは、標準化対象の技術の特許所有者から使用許諾条件として以下の1) 、または2) が得られた場合に標準化するというものである。
1)　無償 (RF : Royalty Free) で使用させる。
2)　非差別合理的条件 (RAND : Reasonable And Non-Discriminatory) で使用させる。
　　RANDとは、適切な条件の下に、公平に特許所有権の実施を許諾することである。

標準に含まれる特許が許諾不可の場合は、標準化しない。

上記の様に特許ポリシーを決めていても問題が生じる。

標準化機関で標準化の議論に参加しているメンバに対しては、標準技術に係わる特許所有の有無及び使用許諾の保証または宣言を求められるが、標準化機関の非メンバに対しては標準化機関の取決めを強制できない。また、標準化後に、特許が含まれていることがわかることもある。

また、2) のRANDの「合理的条件」は曖昧で明確ではなく、ライセンス料などの上限も明確ではない。

標準化機関は、標準の実装または実施に必須となる特許の特定や必須制の判定などは行わず、ライセンス交渉も標準を使用する企業などが特許所有者と個別に行うことになる。

注) RANDとFRAND
FRAND : 公平かつ非差別合理的条件 (Fair, Reasonable And Non-Discriminatory)
ITU-T, ITU-R, ISO, IECの共通特許ガイドラインでは、RANDの言葉が用いられており、本テキストではRANDを使用している。最近は他の標準化機関等の特許ポリシーでは、公平 (Fair) も追加したFRANDの言葉が使用されている。

ITU-Tの特許関連規定

2007年にITU-T, ITU-R, ISO, IECの間で、特許ポリシー、特許宣言書、特許ガイドラインが共通化

文書	内容
特許ポリシー	勧告に含まれる特許の扱いに関する基本的な考え方
特許ガイドライン	特許ポリシーを実行するための、運用ガイドライン
特許宣言書	勧告に含まれる必須特許 (勧告を実現するためには避けられない特許) の所有者が、必須特許を所有していること、及びその許諾条件を表明するための文書 ◆ 特許宣言書 ◆ 包括特許宣言書 (特許宣言書により翻される可能性がある)

ISO, IECと共通

4 - 5

ITU-T, ITU-R, ISO, IECのデジュール標準化機関で標準化の相互参照など標準化で連携するためには、特許ポリシーの共通化が必要であることから、議論を行い、2007年に特許ポリシー、特許宣言書、特許ガイドラインが共通化された。

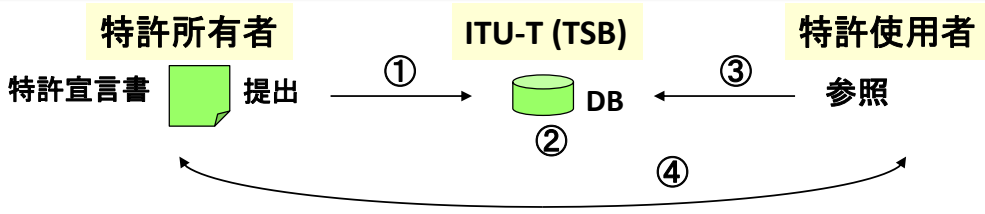
他のフォーラム標準化機関なども、基本的にはITU-Tと同様の特許ポリシーである。
Web技術の標準化を行っているW3C (ダブリュースリーシー, World Wide Web Consortium ワールドワイドウェブコンソーシアム) など、原則として必須特許をRF (Royalty Free) のみとしているところもある。

特許以外のITU-TのIPR関連規定

- ソフトウェア著作権ガイドライン:
  勧告に含まれるソフトウェア著作権の取扱いに関する運用ガイドライン
- ソフトウェア著作権声明及び特許宣言書
  勧告に含まれるソフトウェア著作権の所有者が、著作権を所有していること、及びその許諾条件を表明するための文書
- 勧告に商標 (Marks) を含めることに関するガイドライン:
  勧告に含まれる商標の取扱いに関する運用ガイドライン

ITU-Tの特許ポリシー (http://www.itu.int/en/ITU-T/ipr/Pages/default.aspx) を参照のこと。

ITU-T特許宣言書の概要



オプション：

オプション1：　互恵主義条件*1)付無償 (RF)*2)	標準化
サブオプション：　オプション2への変更条件*3)	標準化
オプション2：　互恵主義条件付非差別合理的条件 (RAND)	標準化
オプション3：　オプション1,2のいずれにも従わず、許諾しない	標準化しない

*1) オプション3を選んだ必須特許所有者に対してはこの宣言を撤回する権利
*2) 金銭のやり取りがないことを意味し、権利放棄ではないため実施許諾の申出は必要
*3) オプション2を選んだ必須特許所有者に対しては、オプション2に変更する権利

4 - 6

ITU-T特許宣言書 (http://www.itu.int/oth/T0404000002/en) はダウンロードできる。

ITU-T特許データベース (http://www.itu.int/net4/ipr/search.aspx?sector=ITU&class=PS) で、標準勧告で宣言されている特許を検索することができる。

① 標準の特許所有者は特許宣言書をITU-Tへ提出する。
　　特許宣言書には、1)　RF (Royalty Free)　、2) RAND (reasonable and non-discriminatory)　、3) 左記の1), 2) のいずれにも従わない、のいずれかを選択する。
② ITU-Tの事務局は、ITU-Tの特許データベースに提出された特許宣言書を登録する。
③ 標準勧告の技術を使用した製品開発やサービスを実施しようとする者 (特許使用者) はデータベースを検索し、標準勧告に関連する特許を調査する。
④ その特許を使用するのであれば、特許所有者とライセンスについて直接交渉を行う。(ITU-Tは交渉には関与しない。)

なお、オプション1)又は2)における互恵主義の条件は付さないこともできる。しかし、多くの場合、互恵主義の条件を付けて特許宣言書を提出しているようである。

注) 互恵主義とは、特許使用者が同一の勧告について特許を有し、それを同様の条件で実施許諾すると約束する場合にのみ、特許所有者は特許使用者に実施許諾することをいう。

4-1　標準化と特許

標準必須特許の特許宣言書数 (2013年7月時点)

標準化組織	特許宣言書数　(　) 内は2012年
国際電気通信連合 電気通信標準化部門 (ITU-T)	3,674　(2,787)
国際標準化機構 (ISO)	2,703　(2,583)
国際電気標準化会議 (IEC)	674　(459)
インターネット技術タスクフォース (IETF)	2,311　(1,830)
米国通信事業者協会 (TIA)	666　(647)
欧州電気通信標準化機構 (ETSI)	1,399　(1,255) 特許件数 147,124　(122,646)
情報通信技術委員会 (TTC)	162　(155)
電波産業会 (ARIB)	8,023　(356)

2012年までと、2013年7月時点の累計の特許宣言書数を示す。
2012年から2013年7月まででどの組織も特許宣言書が増えているが、特にARIBの急増が際立っている。海外企業の特許宣言書が急増しており、日本のモバイル市場に関心を寄せているのがうかがえる。

特許問題事例(1)　Dell、Rambus

◆ Dell同意審決

- 1991年～1992年：　VESA (Video Electronics Standard Association) の標準委員会においてVLバスの規格制定。
- Dellは標準必須特許を所有していたにも拘わらず、これを隠し、標準制定後にその特許の有償実施許諾を受けることを強要した。
- FTC (Federal Trade Commission 連邦取引委員会) がDellを訴追し、該当特許を放棄させた (同意審決) 。(1995年11月)

◆ Rambus社事件

- 電子部品関連の標準化団体JEDEC (Joint Electron Device Engineering Council)の会合に出席する場合には「出願中の特許も公開する」という原則があったにも拘わらず、Rambus社は申告を怠ったとFTCが主張。
- Dellのケースと同様、FTCがRambusを独占禁止法違反で提訴。Rambus社が特許を取得する過程において詐欺行為があったかどうかが争われた。(2002年6月)
- 最終的にはRambusが勝訴した。(2009年2月)

Dell、Rumbusの両事例ともに、標準化作業に参加していながら、特許宣言せず、標準制定後に特許権を行使した事例である。

VLバス：VESA ローカルバスのことで、パソコン内のグラフィックアクセラレータ接続用ローカルバスのこと。

特許問題事例(2)　JPEG

◆JPEG 技術はカラー画像向けに広く用いられている非可逆圧縮手法。

◆関連特許：USP4,698,672 , “Coding system for reducing redundancy” (権利者： Compression Labs) (日本では、特許として認められなかった) 。

◆当該特許が、Forgen Networks社に譲渡されると、Compression Labsの方針から一転して特許権侵害を主張。(2002年7月)

◆2006年11月までに、世界のIT企業から1億1000万ドル以上のライセンス料を集めた。

JPEGは、ITU-TとISO、IECと共同で作成されており、ITU-T及びISO、IECの双方で標準化されており、日本のJISでも標準化されている。

ITU-T勧告 T.81
ISO/IEC 10918-1:1994
JIS X 4301

画像圧縮技術のGIFでも特許に関する問題が発生している。
GIF (Graphics Interchange Format グラフィックスインタチェンジフォーマット)
GIFは標準化機関で制定した標準ではなく、デファクトで使用されていた技術についての事例である。

1985年 米国で Unisys 社の LZW 特許が成立。
1987年 米国のパソコン通信会社 CompuServe 社が、自社のネット上で画像を交換する際の推奨仕様としてGIFを発表。
1993年 GIF のアルゴリズムが LZW 特許に抵触していることが判明。
1994年 CompuServe 社が Unisys 社にライセンス料を払うことで合意。
この時点で Unisys 社は、フリーソフトに関しては特許料を徴収しないと声明を発表。
これを受け、GIFを使用する画像フォーマットとしても急速普及。
1996年 Unisys 社が急に前言を撤回。フリーソフトに対しても特許料の徴収を開始。
2003年6月20日 米国で特許の有効期限切れ。
2004年6月20日 日本でも特許の有効期限切れ。
GIF を使用するフリーソフトが復活。

LZW：データ圧縮アルゴリズムで、開発者の Lempel、Ziv、Welch の頭文字を取ってLZWと呼ばれている。

特許問題事例(3) クアルコム特許問題

- 無線のCDMA方式をめぐり欧米が対立。
  - 欧州・ドコモ： 5MHz幅の帯域を利用するW-CDMA方式を主張。
  - 北米 (Lucent. Motorola, Nortel, Qualcomm), 韓国 Samsung： 既存のCDMAと同じ1.25MHz幅の帯域を利用する1X（ワンエックス）、及びこれを3本束ねる3X（スリーエックス）をcdma2000方式として主張。
- クアルコムはCDMA標準の一本化を主張。これが受け入れられなければ欧州のW-CDMA陣営に対してクアルコム所有の特許 (約1,500件) についてITUのIPRポリシーオプション3選択 (非許諾) を予告。
- これに対し、エリクソンは逆にcdma2000陣営に対して自社所有特許 (約700件) についてオプション3選択を予告。
- 結局、1999年3月25日に両社は有償クロスライセンスなどを合意した。この合意がなければ第3世代技術は棚上げになるおそれがあった。

クアルコムは高収益企業で、携帯電話の半導体チップを販売しているが、ライセンス料による収入も売上の大きな部分を占めており、特に利益に占めるライセンス収入の割合が大きい。
クアルコムのビジネスモデルは特許のライセンスを重要な柱としており、上記に取り上げた問題以降も、高額なライセンス料や不公正なライセンス条件などで訴訟されるなどしている。