

国際標準における参照ソフトウェアと特許の扱い

金子 格†

東京工芸大学†

1. はじめに

本稿では情報技術分野の国際標準作成における参照ソフトウェアの特許に関する諸問題について検討する。インターネットの普及により相互接続と標準化の重要性が飛躍的に高まる一方、市場の拡大により特許の経済的な価値も高まった。同時に IT 標準の実装方法としてソフトウェア技術の比重が高まり、参照ソフトウェアと呼ばれるプログラムコードが標準規格の一部として参照される機会が増えた。このような状況は国際標準化の旧来の手順や特許法等の制定時に想定した状況と変わってきており、制度や手続きに齟齬がないか確認が必要であると考え。本報告筆者が ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11 通称 MPEG 作業グループで標準化作業を進めた経験から、どのような問題が起こりえるか、そのケーススタディを行う。

2. 特許が育む互換性

知的財産権と標準化の関係は情報技術の発達とともに発展してきた[1]。日本では 1975 年にプログラムの特許が、1985 年に著作権が法的に成立した。その最大のメリットは技術の共有化である。

仮に、法的保護がなければ漏洩した技術情報の拡散を止めるすべはない。結果として価値ある技術情報はすべからず門外不出となる。

法的保護がない時代、互換性に関連した技術情報の流通にはトラブルが頻発した。1982 年の IBM 産業スパイ事件[2]などはその典型と思われる。法的保護が充実してからは DVD や MPEG など標準化と技術共有が活発になった。

一方、標準に特許を含めないことは事実上不可能な時代になった。図 1 に JPEG, MPEG-1, MPEG-2 に含まれる必須特許数を示す。その後の MPEG-4 関連で出願された特許は 7000 を超え権利者数も多い[3]。JPEG では標準に必須な特許を無償化することに成功したが、MPEG-2 以後の標準に含まれるような大な特許の権利者間で無償化に合意することは非常に困難だった。また無償化

を求めると特許権者が特許を開示するインセンティブが低下し、サブマリン特許が標準化後に現れるリスクも高まるため、もはや特許の無償化を求めることが妥当と言えなくなった。

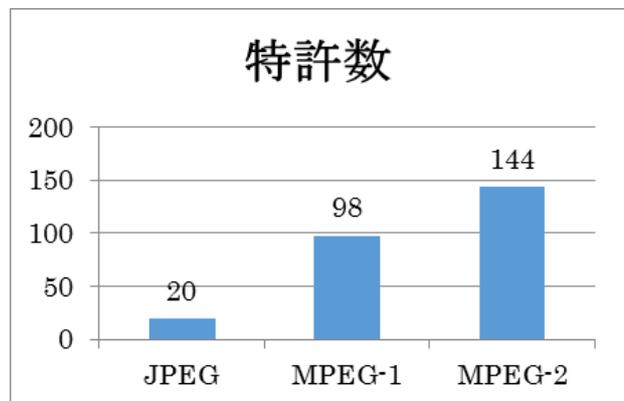


図 1 JPEG, MPEG-1, MPEG-2 に含まれる必須特許数の推移

3. 国際標準における特許の扱いの変遷

国際標準化は本来異なる企業間で同一の方式を共有することが目的である。したがって技術の「占有」を認める特許とは相反する。事実 ISO/IEC においても、1980 年代前半の作業規定では「国際標準原案が必須特許を含む場合委員会原案に差し戻す」よう求めていた。しかし、より高性能な標準が求められる中まず JPEG で無償化に合意した特許技術を含めることが認められ、次いで MPEG-2 でパテントプールにより RAND 条件を満たすことで有償特許を含んだ国際標準化が導入された。現在ほぼすべての標準化団体が ISO/IEC の RAND を、標準化の形式として認めている。また特許を含まない技術を国際標準化することも今日選択可能となっている。

4. 標準化作業における共有ソフトウェアの位置づけの変遷

本来標準とは「仕様」のみを規定するものである。したがって MPEG-1 の標準化においてソースコードのような実装方法は標準化の場で議題に上げるべきではないものとされ議論も規定もしなかった。標準化すべき規定はすべて文章、数式、図表で表現された。

Reference software and patents in the standardization.

† Itaru Kaneko – Tokyo Polytechnic University

ソフトウェアコードを最初に含んだ標準文書の一つが ISO/IEC 11172-5, MPEG-1 のテクニカルレポートである。これは、MPEG-1 の復号手順を C 言語で実装したソースコードである。しかしそのソースコードを実装として使うためではなく、あくまで実装は文書で記載された仕様に従うとし、ソースコードは「参考」として提供された。当時標準は紙媒体で出版されていたから、ソースコードも紙に印刷されたものしか入手できなかった。当時その非合理性に筆者等も憤慨したが、制度上は仕方のないことだった。

しかし、その後の標準化作業においてソフトウェアは次第に重要性を増した。MPEG-4 ではついに、全参加者が参照ソフトウェアを共有しソフトウェアを中心に標準化作業が進められるようになった。また参照ソフトウェアは文書による仕様とともに標準の一部として電子的に出版されるようになった。現在 MPEG では参照ソフトウェアを文章による仕様の記述とほぼ同格に位置付け他の標準文書とともに出版している。本稿ではその特許について考察する。

5. 参照ソフトウェアの特許問題の可能性

参照ソフトウェアをベースに開発が進み、それが正式に標準の一部と位置付けられた結果、現在以下のような特許問題が潜在していると筆者は考える。

以下の議論は、いずれも偶然による特許構成要件の成立を想定している。特許の請求項は処理の組み合わせにより規定される場合が多い。ある処理の組み合わせが著しいメリットを生み出せば、その組み合わせは特許として成立する。参照ソフトウェアは共同作業により開発されるが、複数の参加者が独自にチューニングを行った結果、単純総和以上の効果が全体として生み出され得る。もし一企業内の開発であれば、その企業が特許化をすればよいが、標準化においてはそれ以外の可能性がいくつかある。

(1) A 社, B 社の共同作業により標準化グループ外の C 社の特許を構成した場合

2 社がそれぞれ独立に(互いの作業をしらず)参照ソフトを改良した結果 C 社の特許の構成要件を満たしてしまった場合である。この場合、C 社の知的財産であることは明確であるが、A 社 B 社とも C 社の特許であることはわからない。また C 社は標準化グループ外なので当然そのことを知らない。

(2) A 社, B 社の共同作業により標準化グループ内の C 社の特許を構成した場合

同様のケースでたまたま C 社が標準化参加者で

ある場合である。もし C 社が自発的に特許技術を標準に含めた場合は C 社がその事実を開示しなければ、不公正取引とみなされる危険がある。C 社の関与なく標準に C 社特許が含まれた場合、C 社に発見、報告義務があるかは筆者にはわからない。少なくとも C 社は特許が構成されたことを簡単に知ることはできないから、C 社に即時発見と報告の義務を負わせるのは(ほとんどの企業もその能力を持たないため)実用的ではないと筆者は考える。

(3) A 社, B 社の共同作業により特許化可能で未申請な技術が構成された場合

権利を持つ C 社が存在しない場合である。この場合はその技術は偶然発見されたので「公共のもの」と考えたいが、実際には早い物勝ちで申請することも可能である。その他いろいろ問題がおきそうなケースである。この最後のケースは非常に特殊なものと考えられそうだが、MPEG の標準化の中ではこれに近い状況は比較的よく起こっていると感じられる。これまでもめごとがなかったのが不思議である。

6. まとめと提言

国際標準は今日ますますぼう大な数の必須特許を含まざるを得ない状況になっている。一方国際標準の開発過程に、ソフトウェアの共同開発の手法が取り入れられるようになった。結果、現在そのように開発された国際標準において、複雑な特許問題が発生しえる状況が生じている。国際標準化、知的財産の関係者は、国際標準化作業における知的財産処理に盲点や齟齬がないか、このような最新の国際標準化作業の現状に合わせて再点検することが必要ではないか。

[参考文献]

- [1] 金子格, IT・ソフトウェアの標準化と特許: インターネットが変えた標準と特許の関係, 情報処理, Vol. 54, No. 3, 220-227, 2013-03
- [2] 日経エレクトロニクス, IBM 産業スパイ事件 互換機ビジネスめぐる 日米の駆け引き, 日経エレクトロニクス, 第 930 号, pp. 132-133
- [3] 渡辺 裕, デジタルコンテンツ時代を切り開いた日本発の MPEG 標準化, 電子情報通信学会誌, Vol. 90, No. 5, 2007
- [4] ISO/IEC Directives Part 1 Ninth edition, 2.14 Reference to patented items, <http://www.iso.org/directives>, ISO/IEC (2012)
- [5] 公正取引委員会, 標準化に伴うパテントプールの形成等に関する独占禁止法上の考え方, 2005
- [6] レオナルド キャリリョーネ, 特許と MPEG の 25 年: 特許はどのように MPEG を助けたか, 情報処理, Vol. 54, No. 3, pp. 228-231