

# 次世代ブラウザとテレビとの連携における標準化と競争に関する一考察



会員 飯村 重樹

## 要 約

次世代ブラウザが利用できるようになることにより、ウェブ環境とテレビとの関係（生態系）が変化することを前提として、現在、IPTV フォーラムで進められている標準化について概観する。IPTV フォーラムは、通信事業者、放送事業者及び機器メーカーの各事業者によって構成されるフォーラムであり、次世代ブラウザとテレビとの連携におけるアプリケーション技術についての標準化が進められている。この標準中に特許権を埋め込むことによって、技術の進化方向を独占するための権利関係を構築することができる。このような権利関係を構築するには、パテントプールを活用することが有効である。

アプリケーション技術に関する標準化が進められることによって、この方面での重複開発及び重複投資が回避される。これにより、フォーラムを構成する各事業者は、自己の事業領域での技術開発に注力することができ、この各事業領域において競争が実現される。

## 目次

1. 本稿の目的
2. 次世代ブラウザの概要
2. 1 次世代ブラウザの語について
2. 2 HTML5 の概要
2. 3 次世代ブラウザとテレビとの連携のサービスイメージ
3. 次世代ブラウザとテレビとの連携の生態系
4. 標準の意義及び標準と特許権との関係
4. 1 標準の意義
4. 2 標準化により形成され得るオープン環境と特許権との関係
4. 3 パテントプール
5. IPTV フォーラムによる標準化の動向
5. 1 IPTV フォーラムについて
5. 2 IPTV フォーラムによる標準化の内容
5. 3 IPTV フォーラムによる標準技術に関する特許権の取得について
6. 標準化により実現される競争領域
7. 各事業者の競争領域
7. 1 製品とサービスとの連携
7. 2 競争領域における知的財産権等による保護
8. おわりに

音、アプリ等の豊富なコンテンツが扱えるようになる。このような次世代ブラウザと端末とが連携するシステムでは、連携のためのインフラを構築することが、競争上、優位に立つためのキーになろう。このインフラの構築に向けて、我が国でも次世代ブラウザと端末との連携における技術についての標準化が進められている。

ここで、次世代ブラウザと端末との連携において、テレビはその機能面ではコンピュータを上回ることはないと考えられるものの、利便性ではコンピュータを上回る可能性があり、ホームネットワークのハブとしての機能を果たし得る<sup>(1)</sup>。従って、次世代ブラウザと連携する端末では、まずテレビとの連携を考えることが必要である。

そこで、本稿では、次世代ブラウザとテレビとの連携において現在進められている標準化の内容を概観するとともに、この標準化によって、どのような競争が実現されるのかについて考察することを目的とする。

なお、本稿は、日本知財学会の第 10 回年次学術研究発表会（2012 年 12 月 9 日）において、日本弁理士会の技術標準委員会として筆者が発表した報告に基づいた論考である。

## 1. 本稿の目的

HTML5 (Hyper Text Markup Language 5) を根幹技術とした次世代ブラウザが利用できるようになると、端末がいかなる環境（OS 等）であっても、映像や

## 2. 次世代ブラウザの概要

### 2. 1 次世代ブラウザの語について

「次世代ブラウザ」の語は、総務省によって使用されている。その意味するところは、「HTML5により実現されるウェブ環境」と考えてよいであろう。一方、本稿において単に「ブラウザ」といった場合は、ウェブ環境とのやり取りを行うユーザインターフェースの意味で用いている。

### 2. 2 HTML5 の概要

ここで、HTML5について簡単に触れておく。まず、HTMLとは、ウェブサイトを構成するコンピュータ言語の1つである。ウェブサイトは、主にHTML、CSS及びJavaScript（登録商標）という3つのコンピュータ言語で構成されており、HTMLでウェブサイトの文書構造が設計され、CSSでその表現形式が指定され、JavaScriptでその動作が記述される<sup>(2)</sup>。HTML5は、HTMLの第5世代目であって、JavaScriptの機能が強化されたものであり<sup>(3)</sup>、次世代ブラウザの根幹技術になると目されている。

このHTML5の実現によって、これまで端末上で起動していたネイティブアプリ<sup>(4)</sup>から、ウェブ上で起動するウェブアプリへと漸次移行することが想定される<sup>(5)</sup>。ウェブアプリへの移行によって、端末の環境に依存することなく、豊富なコンテンツが扱えるようになる。しかも、ウェブアプリの場合は、端末に格納されて操作されるネイティブアプリとは異なって、端末にアプリを格納せずにウェブ上で操作することが可能となることから、端末の負担が大幅に軽減される。

このHTML5は、特に、次世代ブラウザと連携するコンピュータ以外の端末（テレビを含む）との関係では、W3C（World Wide Web Consortium）によって仕様化が進められているHTML5/.nextと称されるコンピュータ言語で実装化されるようである<sup>(6)</sup>。

### 2. 3 次世代ブラウザとテレビとの連携のサービスイメージ

ここで、次世代ブラウザとテレビとの連携によって、どのようなサービスが実現されるのかについて、簡単に検討を加えておく。次世代ブラウザとテレビとの連携は、いわゆるスマートテレビと称される構想の中に含まれる1つの概念であると考えられる。スマートテレビは、「放送回線及びネットワーク回線を連携させて新たなサービスを提供するテレビの枠組み」といえよう<sup>(7)</sup>。

このスマートテレビ構想において、次世代ブラウザとテレビとの連携では、ウェブアプリの充実化に伴って、扱えるコンテンツの表現が多様化すると考えられる。具体的には、次世代ブラウザとテレビとの連携により提供されるサービスとしては、例えば、番組放送中に番組に対するコメントをテレビの画面を介してSNS（ソーシャルネットワークサービス）サイトから投稿したり、クラウド上のライブラリに気に入った番組を保存したり、過去の視聴履歴から好みの番組の傾向を把握して好みと思われる番組を提示あるいは自動録画したり、スマートフォンをリモコンとしてテレビを操作したりといったサービスが想定されている<sup>(8)</sup>。

このようなサービスをユーザが利用する場合は、ウェブ上で起動するブラウザ<sup>(9)</sup>、あるいはテレビに格納されるブラウザを介して利用することになるものと考えられる。

## 3. 次世代ブラウザとテレビとの連携の生態系

現在のウェブと端末との連携についての生態系を、図1に示す。図1の左側で示す現在の連携では、ウェブ（HTML4）を中心として実現されるプラットフォーム層を基礎として、端末で実現される物理層が存在し、この物理層の上に、端末に格納されるネイティブアプリで実現されるアプリケーション層が存在している。

一方、HTML5によって次世代ブラウザが実現すると、上記のように、扱えるコンテンツの表現が多様化することから、ネイティブアプリによらなければ実現できないと考えられていたアプリケーションも、ブラウザを介してウェブ上で起動するウェブアプリとして実現することができる。

従って、次世代ブラウザとテレビとの連携では、その生態系が図1の右側のように変更されることとなる。すなわち、現在は物理層の上にネイティブアプリとして実現されているアプリケーション層において、次世代ブラウザとテレビとの連携では、ウェブアプリを実現させることによって、アプリケーション層がプラットフォーム層の上に直接的に位置づけられることとなる。

競争戦略上は、このような生態系の変化を踏まえて、次世代ブラウザとテレビとの連携において、どのような標準化を行えば、事業上、優位に立つことができるかを考えなければならない。すなわち、どの層を

標準化してどの層に競争領域を実現するかといった標準化ポジショニング戦略が重要となる。



図1 ブラウザと端末との連携の生態系

## 4. 標準の意義及び標準と特許権との関係

### 4. 1 標準の意義

標準とは、一般的に、「ある事柄について、それに関する人々の間で、当該事項の性能・機能・寸法・動作・配置・手順・考え方・概念等について定め、統一すること」である<sup>(10)</sup>。これにより、ある事項について関係する者の間において、利便性や安全性あるいは産業効率等が公正に得られることとなる。

上記の意義を有する標準には、ISO等の管理標準や環境標準の類も含まれるが<sup>(11)</sup>、かかる標準のうち、技術的な側面から把握される標準が技術標準である。本稿で単に標準という場合には、この技術標準を指している。技術標準は、「ある特定の技術において、その技術が、ユーザを含めた開発者、生産者などの関係する人々に、統一的であり、かつ利益や利便性が公正に得られるように各種の取り決めをすること」と定義される<sup>(12)</sup>。

このような標準の意義からも明らかなように、標準化が進められることによって、ユーザにとっては、製品の互換性が確保されることで、製品に対する一定の信頼性や安定性が得られ、標準化された技術を適用した製品に関する情報等が入手しやすくなるといったメリットがある<sup>(13)</sup>。

一方、開発者や生産者にとってのメリットは、重複開発や重複投資が排除されて製品生産に効率性や安定性がもたらされるとともに、標準化によって、その標準に則った補完的な製品が作りやすくなる点が挙げられる<sup>(14)</sup>。これらのメリットのうち、標準に則った補完製品が作りやすくなるというメリットからは、標準化が進められることによって、標準化されたある特定の技術に補完製品を生産するプレーヤが新規参入しやすくなるといったオープンな環境が形成され得るということが導き出される。このようなオープンな環境にプレーヤが参入して当該特定の技術に関する市場が形成されるとともに、プレーヤの参入数が増えることにより、形成された市場が拡大していくこととなる。

このように、標準に期待される重要な機能の一つとしては、オープンな環境が形成される結果、プレーヤが参入することによる「市場の形成及び拡大」があると考えられる<sup>(15)</sup>。プレーヤの参入を促すためには、参入障壁を低くしておくことが必要である。すなわち、標準の内容を使いやすく、かつ魅力あるものとしておくことが必要である。

### 4. 2 標準化により形成され得るオープン環境と特許権との関係

このような技術標準の中に特許権を埋め込んでおくことによって、競争上の優位性を確保していくことができる。ここで、標準は、上記のようにオープン環境を形成し得るものである一方、特許権は独占排他権であることから、技術標準の中に特許権を埋め込んでおくと、標準化によってオープン環境を形成することが困難になるのではないかとする向きもある。

この点については、次のように整理すればよい。すなわち、標準技術に係る特許発明については、オープン環境の下で参入するプレーヤが自由に実施することを原則として許容するが、その実施をする技術内容の変更をすることは禁止するのである。具体的には、技術標準の中に特許権を埋め込んでおきながら標準技術に係る特許発明の実施は自由に認める一方で、リバースエンジニアリングを禁止する旨の契約を活用するのである。これにより、標準技術を改版する権利を独占して技術の進化方向を先導することができ、この技術を市場においてコントロールすることが可能となる<sup>(16)</sup>。これが、標準技術について特許権を取得する最大の意義であると考えられる。

このような、市場における技術のコントロール機能を持続させていくためには、標準化された技術であっても絶えずアップデートして改版することで市場動向を先導していくことが必要である。そのためには、改版された標準技術についても、その都度特許出願を行って権利化を図っていくことが必要である。

以上のことから、特許発明の実施についての独占排他権を有する意味では放棄することによって、標準化により形成されるオープン環境を担保しつつ、標準技術に係る特許発明を改版する権利については、独占排他権を保持することが可能である。従って、技術標準の中に特許権を埋め込んでも、標準化によるオープン環境を形成することは可能であると考える。

このような特許権の設定された標準技術によって形

成されたオープン環境において、プレーヤの参入を効率的に促すためには、パテントプールを利用することが有効であると考える。

#### 4. 3 パテントプール

パテントプールとは、「特許の複数の権利者が、それぞれの所有する特許のライセンスする権限を一定の企業体や組織体に集中し、当該企業体や組織体を通じてパテントプールの構成員等が必要なライセンスを受けるもの」のことである<sup>(17)(18)</sup>。このようなパテントプールを利用すれば、技術標準の中に埋め込まれた特許権について一括してライセンス処理を行うことができ（ワンストップライセンシング）、プレーヤの参入を効率的に促進することができる。

パテントプールを利用することによってプレーヤの参入が効率的に促される理由としては、パテントプールにおいては補完的技術の統合がもたらされることを中心とした競争促進効果があることが挙げられよう。このような補完的技術の統合は、標準技術の実施をする際に回避することができない必須特許によって実現される。従って、パテントプールにプールされる特許権は、基本的に必須特許であることが独禁法上要請されており、必須特許以外をプールすることになれば、競争制限的であるとして「不公正な取引方法」に該当し、独禁法上、違法とされるおそれがある<sup>(19)(20)</sup>。

### 5. IPTV フォーラムによる標準化の動向

#### 5. 1 IPTV フォーラムについて

次世代ブラウザとテレビとの連携に関しては、我が国では、IPTV フォーラムを中心として標準化が進められている。そこで、本稿では、次世代ブラウザとテレビとの連携で進められている標準化について、IPTV フォーラムによる標準化に絞って説明する。

IPTV フォーラムは、NTT、KDDI 及びソフトバンクの通信事業者を中心に、NHK 及び民放 5 局といった放送事業者、ソニー、パナソニック、シャープ、東芝及び日立等といった機器メーカーが参加して形成されたフォーラムである。通信事業者は、上記の生態系でいえばプラットフォーム層に属しており、放送事業者はコンテンツ層に属する。一方、機器メーカーは物理層に属している。このように、生態系において属する層が異なる事業者の間でフォーラムが形成されている。

#### 5. 2 IPTV フォーラムによる標準化の内容

プラットフォーム層に位置する HTML5 は、W3C

によって既に標準化が進められている。一方、我が国では、①ウェブとテレビとの連携機能（ブラウザの機能）、②データ放送（字幕放送、天気予報、番組情報等）とウェブとの連携技術を中心としたブラウザ機能の標準化が、IPTV フォーラムによって進められている。これらの①及び②についての標準化はいずれも、ブラウザの機能に関する標準化であり、ブラウザは、上記のように生態系でいえばアプリケーション層を実現する技術要素の一つである。このようなアプリケーション層における IPTV フォーラムによる標準化の内容は、具体的には、次の表 1 に示す通りとなる。

表 1 IPTV フォーラムによる標準化

名称	機能の説明
video element	プラグインを使用しないで映像コンテンツを再生できる
audio element	プラグインを使用しないで音声コンテンツを再生できる
Media Source Extensions	回線の接続状況に合わせて配信ビットレートを調整したり配信をタイムシフト再生したりする
Encrypted Media Extensions	暗号化されたコンテンツを再生する
Web Real-Time Communication (WebRTC)	ウェーブベースのビデオチャット機能によるカンファレンスやゲーム用途に用いられる

日経ニューメディア (<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20120612/40981/?ST>) をもとに作表

このような標準化について、総務省は「フォーラム標準の重要性が増し、『フォーラム』で決定された標準を『デジュール』機関が追認する場合も多いことを踏まえ、検討体制を整備」し、「『次世代ブラウザ』、『デジタルサイネージ』等、標準が『フォーラム』にて検討・決定されるテーマについても、我が国としての『標準化戦略』を検討」する<sup>(21)</sup>としていることから、政府としても、デジュール標準<sup>(22)</sup>を確立させようとする動きもあるようにも思える。

現段階で筆者が把握している IPTV フォーラムによる標準化の内容は上記のもののみであるが、他にも IPTV フォーラムやその他のフォーラム、標準化機関によって標準化が進められている技術も存在するものと考えられる。例えば、次世代ブラウザとテレビとの連携に関する標準技術に参入するプレーヤとしては、主に、標準化されたブラウザの機能に対応したアプリを開発して提供するアプリ開発事業者等が想定されることから、このようなアプリ開発事業者向けに、例えば、上記の標準技術及び API (Application Programming Interface) をミドルウェアなどの形でモジュール化して標準化したうえで公開していくことも一策であろう<sup>(23)</sup>。

#### 5. 3 IPTV フォーラムによる標準技術に関する特許権の取得について

ここで、IPTV フォーラムによる上記の標準技術に

に関する特許権の取得について、検討を加えておく。

上記のように、IPTV フォーラムで進められている標準化はブラウザの機能に関するものであり、具体的には、HTML5において JavaScript で記述されるウェブ上の動作を、テレビで操作される（あるいはテレビに搭載される）ブラウザ上でどのように実現するかという点に関するものである。すなわち、ブラウザの機能とは、HTML5によるウェブ動作をテレビ上で実現する際の最適化についての技術である。この実現手段はプログラムであることから、プログラムによる処理がハードウェア資源と協働して実現されていることを条件として、ソフトウェア関連発明に該当する。従って、IPTV フォーラムによる上記の標準技術に関しても、ソフトウェア関連発明として特許権を取得することが可能であると考える。

この点、IPTV フォーラムで標準化が進められている技術について特許権を取得し得るとしても、HTML5 それ自体は、上記のように W3C によって標準化が進められていることから、その特許発明の技術的範囲は比較的狭いものにならざるを得ないとも考えられる。しかし、上記のように、標準技術にプレーヤーの参入を促すためには、参入障壁を低くしておくことが必要であると考えられる。そこで、標準技術に係る特許発明を実際に実施するプレーヤーの実施態様に近づけた権利を取得して、使いやすい特許権としておくことを考慮するならば、適切な技術的範囲で権利を取得することができるとも考えられる。

さらに、標準技術について特許権を取得する際には、一般的に、明細書及び特許請求の範囲の記載を標準で用いられる文言に合わせることや、分割出願を活用するといった配慮が求められるであろう。

なお、ユーザインターフェースとしてのブラウザ自体はオープンソースで開発が進められているようであるが<sup>(24)</sup>、HTML5 と連携するブラウザの機能に関しては、上記のように特許権を取得して、標準技術を改版する権利を独占して技術の進化方向を先導することにより、競争を優位に進めていくことが望まれる。

## 6. 標準化により実現される競争領域

標準に期待される重要な機能の一つに、標準化された技術にプレーヤーが参入することによる「市場の形成及び拡大」があるとすれば、次世代ブラウザとテレビとの連携においても、この連携で必然的に用いられる

ことになる技術について市場を形成及び拡大できるような標準化を行うことが必要であろう。

ところで、上記のように、IPTV フォーラムは、プラットフォーム層に属する通信事業者、コンテンツ層に属する放送事業者、及び物理層に属する機器メーカによって構成されており、生態系において属する層が異なる事業者の間でフォーラムが形成されている。しかし、各事業者ともに、次世代ブラウザとテレビとの連携の生態系の中では相互に依存することとなる関係にあることから<sup>(25)</sup>、IPTV フォーラムを構成する各事業者の中にはプレーヤの存在しないアプリケーション層を介して、各事業者が相互に連携することになると考えられる。

このような観点からは、次世代ブラウザとテレビとの連携においては、HTML5 上で起動するブラウザに関する機能が、ウェブアプリによって実現されるサービスに不可避的に要求される技術であると考えられる。すなわち、次世代ブラウザとテレビとの連携では、アプリケーション層を実現する技術要素の一つであるブラウザの機能についての標準化が進められることによって、アプリケーション層にプレーヤが参入することが見込まれる。このように、アプリケーション層にプレーヤが参入することによって、次世代ブラウザとテレビとの連携における生態系のプレーヤが全て揃い、生態系が完成するのである。そして、アプリケーション層へのプレーヤの参入数が増加すれば、次世代ブラウザとテレビとの連携に関する市場の形成及び拡大が促される。

IPTV フォーラムでのブラウザの機能に関する標準化が進められることによって、ブラウザの基本的な機能に関する重複開発や重複投資が排除される。これにより、通信事業者は自己の属するプラットフォーム層で、放送事業者も自己の属するコンテンツ層で、機器メーカにおいても自己の属する物理層での技術開発や事業構築に注力することができる。すなわち、生態系において属する層が異なる事業者の間でフォーラムが形成されてはいるものの、アプリケーション層での標準化が進められることによって、アプリケーション層を介して、各事業者がそれぞれ属する層において各事業者がそれぞれに競争を実現することができる。換言すれば、各事業者の間ではそれぞれの利害が対立することなく棲み分けができているといえる。従って、IPTV フォーラムによる次世代ブラウザとテレビとの

連携における標準化ポジショニング戦略によれば、競争を優位に実現することができる可能性があると考えられる。

以上の関係を、図2に概略的に示す。

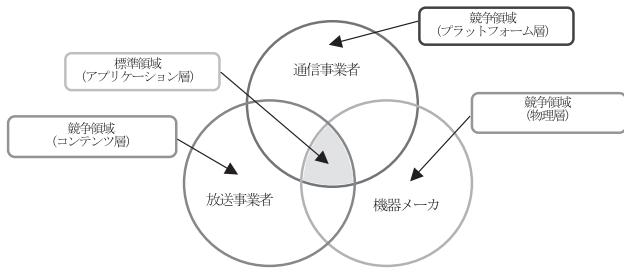


図2 事業者間の関係領域

## 7. 各事業者の競争領域

### 7. 1 製品とサービスとの連携

以上のように、ブラウザの機能が標準化されることによって、通信事業者は自己の属するプラットフォーム層で、放送事業者も自己の属するコンテンツ層で、機器メーカーにおいても自己の属する物理層で、競争を実現することができる。

ところで、昨今のデジタル技術やネットワーク環境の進展により、製品のコモディティ化が進んでおり、新たなデジタル技術を市場へ投入してもすぐに他社や新興国によってキャッチアップされるという実情がある。その結果、技術開発に投資した費用の回収が進まなくなっている。そこで、機能面での差別化が難しいコモディティ化が進んだ製品を市場で展開するに際して、製品とサービスとを連携あるいは融合させて、サービスによって市場での差別化を図るという競争戦略が提案されている<sup>(26)</sup>。すなわち、製品とサービスとを連携させることによって、サービス面から製品価値の拡大を図るのである。

次世代ブラウザとテレビとの連携では、通信事業者の製品は通信回線網であり、放送事業者の製品は映像や画像等のコンテンツであり、機器メーカーの製品はテレビである。従って、各事業者はそれぞれの製品を提供するための最適なサービスを構築することが考えられる。

次世代ブラウザとテレビとの連携では、製品とサービスとの連携は、ユーザインタフェースとしてのブラウザで実現されると考えられる<sup>(27)</sup>。すなわち、ブラウザが、製品とサービスとを連携する窓口になるということである。この点を、各事業者の競争領域において具体的に考えてみると、通信事業者は、その製品であ

る通信回線網をユーザに提供するためのサービスと通信回線網との連携にブラウザを介在させることが考えられる。例えば、ある通信事業者の提供する通信回線網を利用する場合に限り、その通信事業者の提供するブラウザを利用できることとし、そのブラウザからアプリやコンテンツをダウンロードできるようにするサービスを構築する。アプリやコンテンツをダウンロードする際になされる課金等の処理は、ブラウザを介して通信事業者が代行するようになる<sup>(28)</sup>。なお、このようなサービスを行うに際しては、放送事業者と連携して人気のあるコンテンツの提供を受けるようにしておくことも一策である。

放送事業者は、その製品であるコンテンツをユーザに提供するためのサービスとコンテンツとの連携にブラウザを介在させることが考えられる。例えば、NHK等では、放送網と通信回線網を使用するメリットを活かした、Hybrid castと称されるコンテンツ提供アプリケーションの開発が進められている。このアプリケーションが、製品とサービスとを連携させるブラウザであると考えることができる。これにより、多様な表現のコンテンツを提供するサービスを実現することができ、このサービスの最適化が図られる。

一方、機器メーカーは、通信事業者の場合と同様に、例えば、ある特定のテレビからアクセス可能な次世代ブラウザを提供するサービスを構築することが考えられる。さらに機器メーカーでは、アプリケーション層で標準化されたブラウザの機能によてもたらされる効果を「サービス」とみなして、製品であるテレビ自体の価値を高めることによっても製品価値の拡大を実現することができると言える。例えば、標準化されたブラウザの機能を最適に実現することができる付加価値の高い機能を備えたブラウザ（カスタマイズ性、レスポンス性、表示能力、デザイン等に加え、音声認識機能、モーションセンサ等の機能を具備することが考えられる）を搭載したテレビ、あるいはこのようなブラウザをウェブ上で起動させることができたテレビを市場に投入することによっても、競争を実現する途があると考える。

このように、いずれの事業者においても、製品とサービスとの連携を図ったうえで、製品とサービスとの連携にブラウザを介在させることが重要になると考えられる。このような競争が実現されれば、ユーザは、通信回線を選択する際、コンテンツを選択する際、

あるいは購入するテレビを選択する際のそれぞれの場面において、各事業者が提供するブラウザに着目して、そのユーザの要望が達成されるような選択を行うことが可能となる。すなわち、例えば、通信事業者からはX通信会社、コンテンツ事業者からはY放送会社、テレビはZ機器メーカを選択するといったように、ユーザは、その所望するスマートテレビの環境を構成することができる。その一方で、ユーザが所望のスマートテレビ環境を構築することができるようになれば、各事業者のそれぞれの内部において、その事業者を構成するプレーヤ、例えば通信事業者を構成するA通信会社、B通信会社といった同業他社の間において、競争が促進されることになる。

## 7. 2 競争領域における知的財産権等による保護

上記のような各事業者の属する層での競争領域においては、知的財産権あるいはノウハウによる保護を図っておくことが有用である。すなわち、技術力に基づく特許権あるいはノウハウ化による保護、デザイン力に基づく意匠権による保護、そしてブランド力に基づく商標権による保護を図っていくことである<sup>(29)</sup>。このような知的財産権等による保護は、市場に受け入れられる製品価値が存在する領域と、知的財産権等による保護領域とが一致した場合に、特に大きな効力を發揮する。すなわち、市場で受け入れられるサービスを構築して製品価値を拡大せしめる一方で、独占排他権である知的財産権等による積極的な保護策を競争領域において行うことによって、高い参入障壁を構築することができる。これにより、市場の独占による優位性が確保されて、事業における競争力が高められる。

次世代ブラウザとテレビとの連携において、競争領域における知的財産権等による保護の例としては、例えば、デジタルコンテンツを提供する際に要求されるデジタル著作権管理技術（DRM: Digital Rights Management）について特許権の取得やノウハウ化、ブラウザの画面デザインについて意匠権を取得<sup>(30)</sup>、製品価値を高めるサービスの名称について商標権を取得すること等が考えられる<sup>(31)</sup>。あるいは、これらを複合的に組み合わせて、競争領域における製品とサービスとの連携を多面的に保護していくことも有用であろう。

## 8. おわりに

以上のように、次世代ブラウザとテレビとの連携に

おける標準化と競争について概観してきたが、根底にあるのは、昨今、巷間でよく言われている、いわゆるオープン／クローズによる事業戦略である<sup>(32)(33)</sup>。HTML5の環境下におけるスマートテレビといった新たな構想については、市場を形成するための仕組みづくりが必要であり<sup>(34)</sup>、このような仕組みづくりを行う観点からすれば、オープン環境を作り出してプレーヤの参入を促す標準化戦略と、競争領域において参入障壁を構築して事業利益を産み出すための知財戦略とを組み合わせた、オープン／クローズによる事業戦略が適しているとも考えられる。本稿では、このような視点に立った上で、以上のような考察を試みた次第である。

なお、本稿では、コンテンツとアプリケーションとを別の層に属するものとして考察したが、アプリケーションはそもそもコンテンツそれ自体であると把握することもできるであろう。この点に関する考察については、別の機会に譲ることとしたい。

## 注

- (1) テレビは、コンピュータやスマートフォンと異なり、リモート操作が可能なデバイスであり、かつ大抵はお茶の間にあって画面が大きいことから情報量も多いので、今後の機能的な拡張も見込まれる。
- (2) 小林雅一『次世代ウェブ標準HTML5と、ゲーム／新聞／テレビ産業へのインパクト（前篇）』（2012）  
(<http://www.kddi-ri.jp/pdf/KDDI-RA-201202-02-PRT.pdf>)
- (3) 前掲 小林雅一『次世代ウェブ標準HTML5と、ゲーム／新聞／テレビ産業へのインパクト（前篇）』（2012）  
(<http://www.kddi-ri.jp/pdf/KDDI-RA-201202-02-PRT.pdf>)
- (4) ネイティブアプリの例としては、ワープロソフト等といったアプリケーションソフトウェアや、ダウンロードされて端末に格納されるブラウザ等が挙げられる。
- (5) 谷脇康彦『ミッシングリンク デジタル大国ニッポン再生』（2012）（東洋経済新報社）によれば、「HTML5の普及によってウェブアプリへの移行が加速化する。しかし、注意を要するのは、すべてのアプリがウェブアプリに移行するかどうかはわからないということだ。…操作時のレスポンスの良さ、ウェブアプリで懸念されるセキュリティの問題などを考慮すると、相当の数のアプリが引き続きネイティブアプリとして利用される可能性もあるだろう」(P69)との指摘がなされている。
- (6) 総務省『スマートテレビの推進に向けて－スマートテレビの推進に向けた基本戦略－』（2012）  
([http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000168945.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000168945.pdf))
- (7) 前掲 総務省『スマートテレビの推進に向けて－スマートテレビの推進に向けた基本戦略－』（2012）  
([http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000168945.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000168945.pdf))
- (8) 前掲 総務省『スマートテレビの推進に向けて－スマート

- テレビの推進に向けた基本戦略-』(2012)  
 (http://www.soumu.go.jp/main\_content/000168945.pdf)
- (9) ウェブ上で起動するブラウザも、本稿の趣旨からすれば、それ自体がウェブアプリであると考えられる。
- (10) 日本弁理士会 中央知的財産研究所 研究報告第14号『技術標準と特許権について』(2005) P4
- (11) 前掲 日本弁理士会 中央知的財産研究所 研究報告第14号『技術標準と特許権について』(2005) P4
- (12) 前掲 日本弁理士会 中央知的財産研究所 研究報告第14号『技術標準と特許権について』(2005) P4
- (13) 前掲 日本弁理士会 中央知的財産研究所 研究報告第14号『技術標準と特許権について』(2005) P5~6
- (14) 前掲 日本弁理士会 中央知的財産研究所 研究報告第14号『技術標準と特許権について』(2005) P5~6
- (15) 江藤学 新宅純二郎 編著『コンセンサス標準戦略 事業活用のすべて』(2008) 日本経済新聞社 P31~32
- (16) 小川紘一『国際標準化と事業戦略』(2009) 白桃書房 P100~102
- (17) 加藤恒『パテントプール概説』(2006) 発明協会 P24
- (18) 公正取引委員会『知的財産の利用に関する独占禁止法上の指針』(2007)
- (19) 前掲 加藤恒『パテントプール概説』(2006) 発明協会 P39, P79~81
- (20) 和久井理子『技術標準をめぐる法システム－企業間協力と競争、独禁法と特許法の交錯－』(2010) 商事法務 P372~373
- (21) 総務省『国際標準化戦略に関する検討チーム取りまとめ』  
 (http://www.soumu.go.jp/main\_content/000083988.pdf)
- (22) 「法令によって標準を定めるべきものとして認知された機関によって策定された標準」をさす(前掲 和久井理子『技術標準をめぐる法システム－企業間協力と競争、独禁法と特許法の交錯－』(2010) 商事法務 P8)
- (23) 前掲 谷脇康彦『ミッシングリンク デジタル大国ニッポン再生』(2012) 東洋経済新報社 P176
- (24) 前掲 総務省『スマートテレビの推進に向けて－スマートテレビの推進に向けた基本戦略－』(2012)
- (25) 「相互に依存することとなる関係」とは、本稿では「ある

インターフェースにおける一方の構成要素を、もう一方の構成要素と独立して構築できないとき、そのアーキテクチャはそのインターフェースにおいて相互依存型であると言う」(クリエイション・クリステンセン/マイケル・レイナー 著 玉田俊平太 監修/櫻井祐子 訳『イノベーションへの解』(2003) 翔泳社)との説示に基づいている。

- (26) 前掲 谷脇康彦『ミッシングリンク デジタル大国ニッポン再生』(2012) 東洋経済新報社 P75~77
- (27) 遠藤論『特許ニュース(平成24年11月2日)メディア大激変時代へ』によれば、「スマートTVの最大の課題はユーザインターフェースだという意見もある」との指摘がなされている。
- (28) 前掲 谷脇康彦『ミッシングリンク デジタル大国ニッポン再生』(2012) 東洋経済新報社 P62
- (29) 知的財産権による保護を図る場合には、オープンソースで開発が進められているブラウザの部分との調整を図ることが必要になると考えられる。
- (30) 単なる画面デザインについては、未だ意匠権の取得は認められていないが、近年の改正事項として取り上げられていると聞く。
- (31) 製品等の機能面に着目した商標の保護のあり方として、近年、「テクノロジーブランディング」と称される商標が注目されている。
- (32) 妹尾堅一郎『技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか』(2009) ダイヤモンド社 P140~178, P180~234
- (33) 渡部俊也 編 新宅純一郎ほか著『ビジネスモデルイノベーション』(2011) P13~44, P91~137
- (34) 渡部俊也『イノベーターの知財マネジメント「技術の生まれる瞬間」から「オープンイノベーションの収益化」まで』(2012) (白桃書房)によれば、「新しい技術を取り込んだ新機能を持つ商品では、マーケットを作り出す努力が必要であり、これが成功するか否かが技術実用化にとって大きなポイントとなる」(P22)との指摘がなされている。

(原稿受領 2013.3.6)

