

# 知財戦略カスケードダウンによる オープン・クローズ戦略の実例検討

会員 石本 貴幸

## 要 約

筆者は、事業戦略に基づいて知財戦略を立案する知財戦略カスケードダウンを提案しており、オープン・クローズ戦略の実例を知財戦略カスケードダウンに当てはめることで、事業戦略に基づいて立案される知財戦略を検討した。オープン・クローズ戦略は、技術の普及と独占により自社の利益を拡大するものであるが、実例を知財戦略カスケードダウンに当てはめて各企業の戦略・戦術を検討したところ、オープン・クローズ戦略の成功要因は、自社だけでなく、オープン化した自社開発技術を用いて他社も利益を得る環境作りが必要であるとの結論に至った。他社も利益を得る環境作りは、特許を無償開放すればよいというものではなく、他社が利益を得られるのであれば有償ライセンスでも構わない。そして、オープン・クローズ戦略を成功に導くためには、知財が事業を理解することが必要である。このため、本稿では、三位一体の概念の修正も提案する。

## 目次

1. 知財戦略カスケードダウンの概要
2. オープン・クローズ戦略の実例検討
  2. 1 QRコード
  2. 2 CC-Link
  2. 3 冷媒 R32
3. オープン化の成功要因
  3. 1 実例におけるオープン・クローズ戦略の比較
  3. 2 他社が利益を得る環境作り
4. まとめ ー三位一体の概念図の修正ー

る<sup>(2)</sup>。なお、知財戦略カスケードダウンでは、戦略は目的に基づく大まかな方策とも考える。

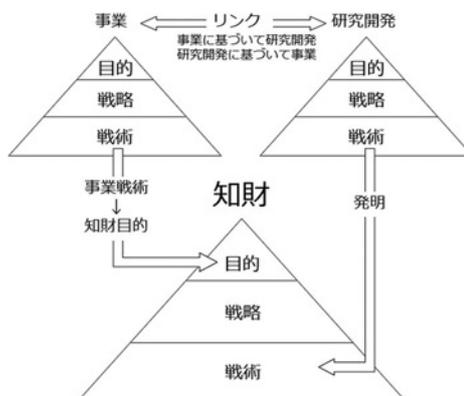


図1 知財戦略カスケードダウンの概念図

## 1. 知財戦略カスケードダウンの概要

筆者は、事業戦略に基づいて知財戦略を立案する知財戦略カスケードダウンを提案している<sup>(1)</sup>。本稿では、オープン・クローズ戦略の実例を知財戦略カスケードダウンに当てはめることで、事業戦略に基づく知財戦略を検討する。本章では、まず知財戦略カスケードダウンの概要を説明する。以下の説明において、独立して「戦略」という場合は、目的・戦略・戦術の総称として用いる場合もある。

図1は、知財戦略カスケードダウンの概念図である。知財戦略カスケードダウンは、戦略・戦術論に基づいており、目的の下位に戦略、戦術がある。戦略とは目的を達成するための資源配分の選択であり、戦術とは戦略を実行するためのより具体的なプランとされ

知財戦略カスケードダウンでは、知財の上位に事業と研究開発が位置付けられる。そして、事業毎に目的、目的に基づく戦略、戦略に基づく戦術が立案される。また、研究開発毎にも目的、戦略、戦術が立案され、その成果物として発明が創作される。

知財も同様に目的・戦略・戦術が立案される。知財目的は事業戦術に基づいて立案されるが、事業戦術は複数立案される場合も多いため、知財目的は事業戦術毎に立案される。次に知財目的毎に知財戦略が立案され、知財戦略に基づいて知財戦術が立案され、研究開発の成果物である発明毎に権利化、秘匿化、又は自由技術化等が選択・実行される。従って、発明毎の権利化、秘匿化、又は自由技術化は事業に基づいて選択さ

れることとなる。

このように、知財目的・戦略・戦術は事業に基づいて立案されるものであり、研究開発に基づいて立案されるものではない。この理由は、知財戦略カスケードダウンでは、知財は事業を成功に導くこと、すなわち事業利益の最大化又は企業価値の向上を大目的とし、発明の権利化（又は秘匿化）そのものを目的とはしないためである。

以上のように、知財戦略カスケードダウンは、知財が事業を理解することによって成り立つ。また、知財戦略・戦術の内容等は、事業や研究開発にフィードバックされる。このフィードバックには、知財戦略・戦術を立案する過程で取得した他社の動向や、事業又は研究開発への新たな提案も含まれるであろう。フィードバックされた情報は、事業や技術におけるその後の戦略・戦術等の立案に用いられることになる。すなわち、知財戦略カスケードダウンによって三位一体が実現される。

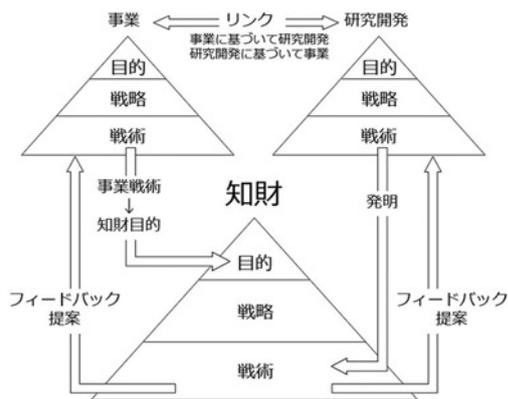


図2 知財戦略カスケードダウンによる三位一体

## 2. オープン・クローズ戦略の実例検討

本章では、オープン・クローズ戦略の実例を示し、それを知財戦略カスケードダウンに当てはめ、事業に基づいて実行される知財活動について考察する。

ここで、オープン・クローズ戦略は、技術の普及と独占により自社の利益を拡大するものであり、以下のようにも説明されている<sup>(3)</sup>。

“知財マネジメントの基本は、知的財産の公開、秘匿、権利化を使い分ける「オープン・クローズ戦略」である。オープン・クローズ戦略とは、これらの知的財産のうち、どの部分を秘匿または特許などによる独占的排他権を実施（クローズ化）し、どの部分を他社に公開またはライセンスするか（オープン化）を、自社利益拡大のために見当・選択することである”

以下では、QRコード<sup>(4)</sup>、CC-Link<sup>(5)</sup>、冷媒R32の実例検討を行う。なお、以下に述べる知財戦略カスケードダウンによる各実例の目的・戦略・戦術は、参考文献に基づいて筆者が考えたものであり、各企業の戦略そのものではない。このため、本実例で挙げた各企業の知財活動やそれに至る思考形態の詳細は実際と異なっている可能性があり、また、知財戦略カスケードダウンへの当てはめ方は以下で説明する以外にもあり得ることを念のために記す。

### 2.1 QRコード

#### (1) オープン・クローズ戦略の概要

QRコードは、(株)デンソーが開発した2次元コードであり、世界的にも広く普及している。QRコードは、コードだけでは機能せず、その読取装置とセットになって機能するものである。このため、QRコードの技術要素には大まかに「コード」と「読取装置」の2つがあると考えられ、別々で特許権が取得されている<sup>(6)</sup>。なお、以下の説明では、QRコードをコードと読取装置とを総称した名称として用いる。

QRコードの戦略については、以下のように説明されている<sup>(7)</sup>。

- ・(株)デンソー（現(株)デンソーウェーブ）は、物品流通管理の社内標準であったQRコードを普及させるため、基本仕様をISO化。必須特許はライセンス料無償で提供することで市場を拡大。
- ・QRコードの認識やデコード部分を差別化領域とし、QRコードリーダー（読み取り機）やソフトウェアを有償で販売し、QRコードリーダーでは国内シェアトップを獲得。
- ・QRコード自体が普及すれば収益が上がるビジネスモデルを確立。”

このように、(株)デンソーは、コードを自由技術化する一方で、読取装置の販売等によって利益を得るというオープン・クローズ戦略を行った。

#### (2) 知財戦略カスケードダウンへの当てはめ

次に、QRコードのオープン・クローズ戦略を知財戦略カスケードダウンに当てはめる。ここでは、QRコードの戦略について記載された「QRコードの開発と普及—読み取りを追求したコード開発とオープン戦略による市場形成—」<sup>(8)</sup>を参照しており、当該論文を以下ではQRコード論文という。

## 1) QRコードの事業目的・戦略・戦術

QRコード論文の「3.1 開発コンセプトと開発目標」には以下の記載がある。この記載から「QRコードを世界中に普及させる」ことがQRコードに対する事業目的であると考えられる。

“どのように優れたコードを開発しても、社会に広く実用化されなければ企業としては成功と言えない。そこで、QRコードを世界中に普及させる目標を持ち、以下のコンセプトでQRコードを開発した。”

次に、QRコード論文の「3.3 普及のシナリオ」には以下の記載があり、これが事業戦略であると考えられる。

“普及フェーズでは多くの企業にQR市場への参入を促し、インフラ整備に協力してもらい、早期にQR市場を形成させる。”

このような事業戦略を立案した背景として、QRコード論文には“普及に時間が掛かると他の2次元コードや新しい技術が浸透する可能性”を危惧したことが記載されている。

そして、QRコード論文の「3.3 普及のシナリオ」と「3.4 事業化のシナリオ」から、事業目的を達成するための事業戦術は以下の3つであると考えられる。

- ①業界において標準化し、業界からISOの規格化を要請してもらう
  - ②誰もが自由に安心して使える環境作り
  - ③事業収益は慣れ親しんだ読取装置・サービスで取得
- 以上のことから、QRコードの事業目的・戦略・戦術は以下の通りである。

<事業目的>

QRコードを世界中に普及

<事業戦略>

多くの企業にQR市場への参入を促し、早期にQR市場を形成

<事業戦術>

- ①業界において標準化し、業界からISOの規格化を要請
- ②誰もが自由に安心して使える環境作り
- ③事業収益は慣れ親しんだ読取装置・サービスで取得

## 2) コードの知財目的・戦略・戦術

コードの知財目的は、上記の事業戦術①～③に基づいて立案される。このうち、「①業界において標準化し、業界からISOの規格化を要請」について、ISO規格を得るためには特許権との兼ね合いも考慮に入れ

る必要はあるものの、QRコード論文の「3.3 普及のシナリオ」に“グローバルで連携している自動車、電機・電子、流通業界の活用実績を優先的に作り”とあるように、知財活動の要素は相対的に小さいと考え、また、紙面の都合からも本稿では知財目的には含まない。

このため、本稿では事業戦術②、③に基づいて立案される知財目的・戦略・戦術について説明する。このうち事業戦術②である「誰もが自由に安心して使える環境作り」を実現するためのQRコードの技術要素は「コード」であると考えられる。この理由は、コードそのものが広く普及しないとQRコードの普及には至らず、ユーザはコードの使用に対する安心感を求めると考えるためである。そこで、事業戦術②をコードに対する知財目的として割り当てる。

次に、コードに対する知財戦略に関して、QRコード論文における「3.3 普及のシナリオ」には以下の記載がある。

“誰もが自由に安心して使える環境作りで、上記以外にQRコードの特許を以下のように活用した。QRコードの利用者には特許権利をオープンにし、QRコードの模倣品や不正用途に関しては特許権利を行使して、市場から排除する方針を採った。”

上記記載には、QRコードの特許権の取得までが述べられているが、特許権の取得は後述する知財戦略に相当すると考える。知財戦略カスケードダウンにおける知財戦略は、知財戦略に至る思考の過程の一つであることから、知財戦略としては以下の2点とする。

- ①コードの利用をオープン化
- ②コードの模倣品や不正用途使用を排除

この知財戦略①と②は一見して相反するものとも思えるものの、QRコードのオープン・クローズ戦略では特許の活用によりこの知財戦略を達成している。すなわち、知財戦略は、上記のように「コードの特許権取得」であり、取得した「特許権の無償開放」となる。

コードの特許権取得は、「コードの利用をオープンにする」という知財戦略からすると無駄なようにも思える。しかしながら、QRコード論文に「特許権を取得したことで、他の特許侵害で訴えられない証明となり、ユーザが自由に安心して使える環境を提供した。」とあるように、(株)デンソーが特許権を取得することで、コードを使用する他社はクリアランス調査を行う必要がなくなり、安心してコードを使用できることと

なる。

さらに、コードの特許権の無償開放は、業界標準化やコードの規格化という事業戦術①に対しても親和性が高い。規格化に含まれる特許権は必ずしも無償化される必要はないものの、無償開放によって他社によるコードの使用を可能とすることで、業界標準化や規格化が行い易くなることは想像に難くない。

また、特許権を無償開放しても、特許権を行使することでコードの模倣品や不正用途を排除することは可能である。例えば、後述するダイキン工業(株)による冷媒 R32 に関する特許権の無償開放においても、他の企業等がダイキン工業及びグループ会社を特許侵害で訴えるなどの法的行動をとった場合、防衛的な観点から当該企業等に対して特許権不行使の誓約を取り消すことを明示している<sup>(9)</sup>。

このように、(株)デンソーの意図しないコードの使用を行う者への特許権に基づく権利行使を行うことで、QR コードに対して、より安心感のある情報コードという信頼を守ることができ、その結果、QR コードのブランドを守ることになる。なお、QR コード論文によると、実際に模倣品で1件の警告を行っている<sup>(10)</sup>。

以上のことから、コードの知財目的・戦略・戦術は以下の通りである。

<知財目的>

誰もが自由に安心して使える環境作り

<知財戦略>

①利用者には QR コードをオープン化

② QR コードの模倣品や不正用途使用を排除

<知財戦術>

コードの特許権を取得して無償開放

ただし、意図しない態様でコードの特許権を実施した者に権利行使

### 3) 読取装置の知財目的・戦略・戦術

次に事業戦術「③事業収益は慣れ親しんだ読取装置・サービスで取得」に対する知財目的・戦略・戦術について検討する。

これに対応する知財目的は、「読取装置から事業収益を取得」となり、これを実現するために「読取装置」の知財戦略・戦術を立案することとなる。

この知財戦略としては、読み取り装置のクローズ化となる。オープン化では直接的に利益を得ることは難しいため、クローズ化した技術によって利益を得る。

そして、技術情報のクローズ化には特許化と秘匿化とがある。読取装置の技術と一言で言っても、様々なものがあり、どのような技術の特許化又は秘匿化するか、この選択が知財戦術となり得る。

これに関連して、QR コード論文における「3.4 事業化のシナリオ」には以下の記載がある。

“読み取り装置の核となる画像認識技術は特許出願せずに秘匿化し、それ以外の読み取り装置に関しては特許を取得してライセンス提供する方針を採った。…バーコード事業で培った画像認識技術、ノウハウと QR コードを開発したメーカーとしてのブランド力で競合他社と差別化を図り、事業成長を実現してきた。”

この記載から、読取装置の知財戦術として、①読取装置の画像認識技術は秘匿化、②画像認識技術以外はライセンスを目的とした特許出願、の2つが選択される。

このように、(株)デンソーは読取装置の技術を複数に細分化し、細分化した技術毎に権利化、秘匿化を選択した。特に読取装置の技術は、多くがプログラムや装置の内部処理に関するものと思われ、他社によるリバースエンジニアリングが比較的難しいので秘匿化は他社製品との差別化には有効であろう。具体的には、(株)デンソーは自社が得意とする画像認識技術は他社へのライセンスの対象とせずに秘匿化することで、他社製品との差別化を行っている。

ここで、(株)デンソーによる読取装置の有償ライセンスは、自社に利益をもたらすだけでなく、競合技術の開発を抑制する効果があると考えられる。すなわち、誰もがコードを無償で使用できるとしても、その読取装置を(株)デンソーが独占すると、実質的に QR コード市場で得られる利益を(株)デンソーが独占することとなる。これは一見、(株)デンソーにとって望ましい状態であるとも思えるが、他社にとっては QR コード市場で利益を挙げ難い状態となる。このため、他社は、将来性が期待される二次元コード市場に製品やサービスを提供するために独自の二次元コードを開発する動機となる。その結果、複数種類の二次元コードが市場に混在すると、QR コードのシェアが小さくなり(株)デンソーの利益も縮小する可能性がある。

一方で、読取装置の特許をライセンスして他社が読取装置の製造販売を可能とすることで、他社も QR コード市場で利益を得ることができるので、他社は

QRコードの競合技術を開発する意欲を失うこととなる。その結果、二次元コード市場はQRコードの独占状態となり、(株)デンソーはQRコード市場の独占には至らないものの、一定のシェアを維持できるライフサイクルの長いビジネスとなり得る。

以上のことから、読取装置の知財目的・戦略・戦術は以下の通りである。

<知財目的>

読取装置から事業収益を取得

<知財戦略>

読取装置の技術をクローズ化

<知財戦術>

①読取装置の画像認識技術は秘匿化

②画像認識技術以外はライセンスを目的とした特許出願

## 2. 2 CC-Link

### (1) オープン・クローズ戦略の概要

CC-Linkは、三菱電機(株)が開発した産業用ネットワークであり、マスタ局とスレーブ局とがフィールドネットワークで接続され、データ通信を行うものである。なお、現在はスレーブ局という用語をデバイス局としているが<sup>(11)</sup>、参考資料ではスレーブ局と称呼しているため、本稿でもスレーブ局という。

産業用ネットワーク市場には複数の企業が参入しており、CC-Linkの競合技術は複数存在している。このような背景のもと、CC-Linkの普及のためにCC-Link協会が発足しており、企業がCC-Link協会に入会すると、「CC-Linkファミリー」仕様書が提供され、レギュラー会員以上で「CC-Linkファミリー」接続製品、開発ツール、推奨配線部品及びツールの開発、製造及び販売の権利を得る<sup>(12)</sup>。

また、CC-Link協会への入会の金銭的条件は、レギュラー会員で年会費が10万円等である。さらに、会員はCC-Linkファミリー技術を用いた製品を販売する場合にはコンフォーマンステスト(適合性試験)を受けなければならない、その料金は一製品に対して最大で30万円である。これらの費用は企業にとっては比較的low額ではないかと思う。もし高額なのであれば他社はCC-Linkファミリー技術を用いた製品の製造販売のビジネスに躊躇し、会員の増加は見込めないであろう。なお、CC-Link協会のホームページによると、2022年5月末現在でパートナー会員は4,084社で

あり、認定製品数は2,606である。

このように三菱電機(株)は、CC-Link協会を中心としてCC-Linkを産業用ネットワークとして普及させるオープン戦略を行っている。その一方で、以下のように技術の一部をクローズ化している。具体的には、参考資料である「三菱電機のオープン&クローズ戦略における秘密情報管理について」<sup>(13)</sup>には、CC-Linkに対するオープン・クローズ戦略が以下のように記載されている。

①インターフェースに絞ったオープン化 [パートナー獲得手段]

- ・CC-Link製品開発に必要なインターフェース技術に絞って公開

- ・標準必須特許として権利化(必要最小限、無償開放)

②コア技術のブラックボックス化 [他社差別化手段]

- ・使い易さや高信頼化等、付加価値技術を周辺特許として権利化

- ・マスタ/スレーブ局の制御等、内部コア技術は非公開

また、参考資料である「知財活動の変遷と将来展望」<sup>(14)</sup>には、CC-Linkに対するオープン・クローズ戦略が以下のように記載されている。

- ・国際規格化した伝送経路上に載る情報に関する特許を規格特許として無償開放

- ・規格化しない機器内部の制御に関する特許は周辺特許としてCC-Link協会加入パートナーにだけ開放

- ・高付加価値製品の製造に必要な差別化技術を他社に解放せず技術の保護を図り、シーケンサなどのコントローラビジネスで高いシェアを維持

なお、CC-Linkの技術は、IEC61158・IEC61784(工業用コミュニケーションネットワークフィールドバスの仕様)、ISO15745-5(産業用オートメーションシステムと統合オープンシステムアプリケーション統合フレームワーク)等のインターフェース技術に関する規格の承認を受けている<sup>(15)</sup>。

### (2) 知財戦略カスケードダウンへの当てはめ

次に、CC-Linkのオープン・クローズ戦略を知財戦略カスケードダウンに当てはめる。

1) CC-Linkの事業目的・戦略・戦術

上記参考資料の記載から、CC-Linkの事業目的・戦略・戦術を以下のように考える。

## &lt;事業目的&gt;

自社の FA (Factory Automation) 事業をグローバルに展開

## &lt;事業戦略&gt;

自社開発の CC-Link を普及させ、他社に市場参入を促すことで市場拡大

## &lt;事業戦術&gt;

- ① CC-Link 技術の標準化
- ② CC-Link 技術を実施するパートナーを獲得
- ③ 他社製品と差別化するための技術をブラックボックス化

事業戦術である CC-Link の標準化やパートナーの獲得は、CC-Link の市場拡大を目的としたものであり、CC-Link 技術の非独占により達成され、これにより直接的な利益を得ることはできない。一方で、技術をブラックボックス化することによる他社製品との差別化は、特許化や秘匿化による技術の独占により達成され、直接的な利益に寄与するものである。

## 2) CC-Link の知財目的・戦略・戦術

まず、事業戦術「① CC-Link 技術の標準化」に対する知財目的・戦略・戦術について検討する。これに対応する知財目的は、そのまま「CC-Link 技術の標準化」となり、知財戦略は標準化の対象となる技術の特許取得となる。

ここで、技術を無償開放するのであれば、様々なコストを要する特許取得は不要とも考えられるが、自社で特許を取得することで他者特許を侵害していないという蓋然性が得られ、当該技術を利用する他社はクリアランス調査等が不要となる。これは、QR コードにおけるコードと同様である。また、仮に他社に当該技術の特許を取得されると自社主導による標準化が難しくなる恐れがある。このため、知財戦略は標準化の対象となる技術の特許取得となる。

ここで、標準化する技術について、CC-Link の普及のために最も適切な技術を選択する必要がある。上記のように、CC-Link において標準化された技術は、ネットワークプロトコルといった伝送経路上に載る情報 (インターフェース技術) である。この技術を標準化した理由は、マスタ局やスレーブ局等の機器間でメーカーが異なっても情報の送受信を可能とするためであり、CC-Link に関する機器を購入する企業におい

てメーカーの違いを意識せずに最適な機器を選択可能とするためであろう。また、インターフェース技術は、他社製品との差別化に寄与する技術 (自社に直接的な利益をもたらす技術) ではなく、このような技術を標準化することのデメリットは小さいとも考えられる。

以上のことから、事業戦術である「① CC-Link の標準化」に対応する知財目的・戦術・戦略は以下の通りである。

## &lt;知財目的&gt;

CC-Link の標準化

## &lt;知財戦略&gt;

標準化の対象となる技術の特許を取得し、規格特許として無償開放

## &lt;知財戦術&gt;

- ① インターフェース技術の特許取得
- ② インターフェース技術の無償開放

次に、事業戦術である「② CC-Link 技術を実施するパートナーを獲得」に対する知財目的・戦略・戦術について検討する。この知財目的は、そのまま「パートナーの獲得」となる。

インターフェース技術の標準化に伴い CC-Link の一部技術は無償開放されるため、この知財目的を達成するためには、他社がパートナーとなることにメリットを感じる技術をさらに公開する必要がある。そのために知財戦略は、付加価値技術の特許を取得し、その一部のパートナーへの開放とする。

そして、知財戦術は、規格化しない機器内部の制御に関する特許の取得とする。機器内部の制御に関する技術は、CC-Link 協会に未加入の他社との差別化に寄与するため、パートナーの獲得に寄与する技術となり得る。また、CC-Link 協会に未加入の他社が当該特許技術を実施した場合には侵害となるため、パートナーとならない他社の排除にもつながる。

以上のことから、事業戦術である「② CC-Link 技術を実施するパートナーを獲得」に対応する知財目的・戦術・戦略は以下の通りである。

## &lt;知財目的&gt;

パートナーの獲得

## &lt;知財戦略&gt;

パートナーにのみ公開する技術 (付加価値技術) の特許取得

## &lt;知財戦術&gt;

規格化しない機器内部の制御に関する特許を周辺特許として取得し、パートナーに開放

次に、事業戦術である「③ブラックボックス化する技術によって他社製品との差別化」について検討する。これに対応する知財目的は、そのまま「他社製品との差別化」となる。なお、ここでいう他社製品は、CC-Link 協会の加入企業の製品も含まれ、三菱電機株式が CC-Link から利益を得るための戦術となる。

このための知財戦略は高付加価値技術の独占となり、これは高付加価値技術の特許化又は秘匿化によって実現される。そこで、これに対応する知財戦術として、使い易さや高信頼化等の付加価値技術の特許化し、マスタ/スレーブ局の制御等の内部コア技術の秘匿化が行われた。この内部コア技術は、他社が容易に製造することは難しく、かつリバースエンジニアリングを行い難い技術であり、特許化よりも秘匿化が適していると考えられる。そして、このような秘匿化した技術で製造されたチップはパートナー企業に提供されている<sup>(16)</sup>。一方で、特許化する技術は、他社も開発する可能性が相対的に高い技術とし、そのような技術の特許化することで他社が実施できないようにすることで他社との差別化を行うことが想像される。

以上のことから、事業戦術である「③他社製品と差別化するための技術をブラックボックス化」に対応する知財目的・戦術・戦略は以下の通りである。

<知財目的>

他社製品との差別化

<知財戦略>

高付加価値技術の独占

<知財戦術>

使い易さや高信頼化等の付加価値技術の特許化、マスタ/スレーブ局の制御等の内部コア技術を秘匿化

## 2. 3 冷媒 R32

### (1) オープン・クローズ戦略の概要

冷媒 R32 は空調機（エアコン）の冷媒として用いられ、参考資料である「特許庁、経営戦略を成功に導く知財戦略【実践事例集】」<sup>(17)</sup>（以下「実践事例集」という。）によると、冷媒 R32 は従来の冷媒（代替フロン RA410A）に比べて地球温暖化係数が約 1/3 の冷媒であり、ダイキン工業株式が冷媒 R32 に関する特許技術のオープン化を行っている。

ダイキン工業株式が冷媒 R32 に関する特許を開放した理由は、実践事例集によると以下のためである。

<「微燃」の規格化> 冷媒 R32 は微燃性であり、当時の ISO 規格では「可燃」に分類されてしまい、「可燃」は高い安全性レベルを求められることから、ISO 規格に新たに「微燃」の分類を設ける。

<技術独占に対する懸念> ダイキン工業株式が冷媒 R32 を特許で独占することにより、冷媒 R32 以外の冷媒の普及が拡大する可能性がある。

そこで、ダイキン工業株式は以下のように段階的に冷媒 R32 の特許の無償開放を行なった。

<2011 年>冷媒 R32 を使用した空調機の基本特許（製品設計における必要性が比較的高い特許）93 件を無償開放。

<2012 年>ダイキン工業株式が冷媒 R32 を使用した家庭用空調機を世界で初めて発売。

<2014 年>ISO 規格に「微燃」分類を含める改正が承認。

<2015 年>上記 93 件の特許をすでに開放している新興国に加え、先進国はじめ全世界に無償開放<sup>(18)</sup>。

<2019 年>93 件に含まれていない 2011 年以降に出願した冷媒 R32 に関する特許を無償開放<sup>(19)</sup>。

<2021 年>権利不行使の誓約に対して新たに 123 件の特許を追加。合計約 300 件の特許を権利不行使の誓約の対象とする<sup>(20)</sup>。

一方で、ダイキン工業株式は冷媒 R32 に関する特許を無償開放したため、この特許からは直接的な利益を得ることはできない。しかしながら、実践事例集における以下記載のように、ダイキン工業株式は差別化技術によって利益を得ることができると判断し、特許の開放を選択している。

“…同社の知財戦略として、特許の開放（＝オープン戦略）が注目されているが、同社は、省エネ技術や快適性・信頼性を高める技術など、開放した特許以外にも数多くの差別化技術を保有しており、これらの特許（クローズ戦略を支える特許）により競争力を十分維持できるとの判断から特許開放に踏み切った…”

すなわち、ダイキン工業株式は、環境負荷の低い冷媒 R32 を特許の無償開放により世界に普及させる一方で、冷媒 R32 を用いた空調機の差別化技術は他にあることから、この差別化技術に基づいて利益を得る、というオープン・クローズ戦略を行った。なお、冷媒

R32 を使用した空調機は、2021 年 6 月時点において、ダイキン工業(株)が世界 100カ国以上で 3,300 万台以上を販売し、他メーカーも含めると累計販売台数は 1.6 億台以上である<sup>(21)</sup>。

## (2) 知財戦略カスケードダウンへの当てはめ

次に、冷媒 R32 のオープン・クローズ戦略を知財戦略カスケードダウンに当てはめる。なお、冷媒 R32 はオープン化が主であるため、このオープン化についてのみ知財戦略カスケードダウンに当てはめた。

### 1) 冷媒 R32 の事業目的・戦略・戦術

実践事例集の上記記載等から、冷媒 R32 事業目的・戦略・戦術を以下のように考える。

<事業目的>

冷媒 R32 を用いた空調機の販売

<事業戦略>

冷媒 R32 を世界的に普及

<事業戦術>

①冷媒 R32 のために ISO 規格に「微燃」分類を設ける

②冷媒 R32 のデファクトスタンダード化

冷媒 R32 は微燃性であるものの、当時の ISO 規格では「可燃」に分類されていた。「可燃」は高い安全性レベルを求められることから、「微燃」の分類を新たに設けることで、冷媒 R32 を使用し易くするための戦術が事業戦術①である。一方で事業戦術②は、実践事例集における以下記載のようにダイキン工業(株)の危機感から生じた戦術である。

“2011 年の特許開放の際、R32 空調機器関連特許を独占的に実施して、同社だけがシェアを伸ばして独り勝ちするというビジネスモデルが従前の特許の活用方法であるが、同社だけが R32 を採用し、その他の会社が環境負荷の高い冷媒を採用してそれがデファクトスタンダード化すると、地球温暖化防止という最大の目的が果たせないだけでなく、デファクトスタンダードから外れた R32 を採用した同社がビジネスしにくくなるおそれが生まれるなどのリスクも考慮して、R32 の仲間作りをする方向に舵を切るというビジネス判断をした。”

### 2) 冷媒 R32 の知財目的・戦略・戦術

事業戦術「①冷媒 R32 のために ISO 規格に「微燃」

分類の創設」に対する知財目的・戦略・戦術について検討する。これに対応する知財目的は、そのまま「ISO 規格に「微燃」分類を設ける。」となり、知財戦略は、冷媒 R32 に関する特許の無償開放である。

このような特許の無償開放を選択した理由は、実践事例集によると以下の通りである。

“同社は R32 を使ったエアコンを先行開発し、多数の特許を持っていたため、ISO 規格に関する議論の中で、特許の存在で他の会社が R32 を使えない状況では ISO 規格を変更するための賛同が得づらいことが想定された。”

規格化のためには、必ずしも特許を無償開放する必要はないものの、ダイキン工業(株)は、新たな分類をより確実に設けることができるように特許の無償開放を選択した。そして、知財戦術は、無償開放する特許の選定となり、ダイキン工業(株)は「冷媒 R32 を用いた空調機の製品設計における必要性が比較的高い特許」である 93 件を 2011 年に無償開放し、結果的に 2014 年に ISO 規格に「微燃」分類を設ける改正が承認されている。

以上のことから、事業戦術である「①冷媒 R32 のために ISO 規格に「微燃」分類の創設」に対応する知財目的・戦略・戦術は以下の通りである。

<知財目的>

ISO 規格に「微燃」分類の創設

<知財戦略>

冷媒 R32 を用いた空調機の製品設計における必要性が比較的高い特許の無償開放

<知財戦術>

製品設計における必要性が比較的高い特許を無償開放

次に、事業戦術である「②冷媒 R32 のデファクトスタンダード化」について検討する。これに対応する知財目的は、そのまま「冷媒 R32 のデファクトスタンダード化」となる。

上記のように、特許により技術を一社が独占すると、他社は競合技術を採用する可能性がある。また、自社技術の特許で独占すると、当該技術はデファクトスタンダード化し難いであろう。

そこで、知財戦略としては、冷媒 R32 に関する特許の無償開放となり、知財戦術としては、無償開放する特許として、製品設計における必要性が比較的高い特許を選定する、となる。この知財戦略・戦術は、上

述した「ISO規格に『微燃』分類の創設」という知財目的の知財戦略・戦術と同じであり、2つの知財目的を達成するための戦略・戦術に齟齬が生じない。

ここで、規格化を目的とした知財戦略・戦術は、規格化が承認されることで完了する。一方で、冷媒 R32 をデファクトスタンダード化するという知財目的は、一度の無償開放によって達成されるとは限らない。デファクトスタンダード化の目的が達成されるまで、複数回の無償開放が必要となる可能性もある。このように考えると、無償開放を視野に入れた冷媒 R32 に関する特許の継続した出願も知財戦略とするべきである。これにより、無償開放を可能とする特許が増えるので、冷媒 R32 の普及の度合いに応じて複数回の特許の無償開放も可能となる。実際に、ダイキン工業(株)は、上記のように無償開放を3段階に分けて行っている。

以上のことから、事業戦術である「②冷媒 R32 のデファクトスタンダード化」に対応する知財目的・戦術・戦略は以下の通りである。

<知財目的>

冷媒 R32 のデファクトスタンダード化

<知財戦略>

冷媒 R32 を普及させるために、冷媒 R32 に関する特許の無償開放

<知財戦術>

- ①冷媒 R32 を用いた空調機の製品設計における必要性が比較的高い特許の無償開放
- ②無償開放を視野に入れた冷媒 R32 に関する特許を継続して出願

### 3. オープン化の成功要因

オープン・クローズ戦略におけるオープン化の目的は、自社開発技術を普及させることで市場を拡大するというものである。上記実例では、特許権の無償ライセンスや規格化等がオープン化の戦術として行われ、普及を成功させている。しかしながら、これらだけがオープン化の成功要因であろうか。上記実例に基づいてあらためて検討する。

#### 3. 1 実例におけるオープン・クローズ戦略の比較

QRコードのオープン・クローズ戦略では、コードそのものが無償開放され、誰もがコードを生成して使

用できる。しかしながら、コードは記録する情報量が従来よりも多くなるものの、コードそのものが売買の対象になり難しく、コードそのものから利益を得ることは難しいように思える。

そのためか、(株)デンソーはコードの特許権を無償開放するだけでなく、読取装置の特許を有償ライセンスとした。コードが広く使用されることになれば、当然、読取装置の需要も増加する。そうすると、読取装置の特許権が有償ライセンスであっても、他社は読取装置の製造販売によってQRコードに関するビジネスモデルを構築し易くなる。さらに、他社は、QRコードの読取装置で利益を得ることができれば、二次元コードより優れている新たな二次元コードを開発する動機が失われ、QRコードの競合技術が生まれ難くなる。競合技術が無ければ、QRコードが二次元コードとしてより普及することとなる。

このように、QRコードの普及は読取装置の有償ライセンスも大きく貢献していたと考える。すなわち、(株)デンソーは自社だけでなく、他社も利益を得ることが可能なように特許の無償開放と有償ライセンスとを組み合わせることによって、オープン化の成功に至ったと考える。

ここで、QRコードよりも以前に開発された二次元コードとして、CPコードが存在する<sup>(22)</sup>。このCPコードもコードと読取装置とを別々に特許化<sup>(23)</sup>し、有償ライセンスにより技術をオープン化したものの、普及には至らなかった。

普及しなかった要因には、CPコードの特許権者が個人や小企業であり、企業規模が小さかったことにもあるかもしれないが、コードも含めた有償ライセンスがCPコードの普及を妨げた原因の一つと考えられている<sup>(24)</sup>。有償ライセンスとすると、上記のようにコードそのものから利益を得難いため、他社はCPコードのビジネスモデルの構築が難しいであろう。そのため少数の企業のみがライセンスに応じたものの<sup>(25)</sup>、CPコードは普及するには至らなかったと考えられる。

次に、CC-LinkとQRコードとのオープン・クローズ戦略を比較する。CC-LinkとQRコードは説明するまでもなく技術分野(市場)が全く異なる。しかしながら、CC-Linkのオープン・クローズ戦略とQRコードのオープン・クローズ戦略は非常に似通っている。

まず、CC-Linkでは、フィールドバスの仕様やフ

フレームワークといったインターフェース技術に関して複数の標準規格を取得し、これに関する特許権は無償開放している。このようなインターフェース技術は、産業用ネットワークにおいては必須の技術であろうが、製品そのものではないため直接的に利益を得ることは難しいであろう。そうであれば、これらに関する特許権を無償開放や規格化によりオープン化することは、三菱電機(株)にとってリスクが小さく、かつ自社のCC-Linkを普及させるために有効と考えられる。これは、QRコードにおけるコードの無償ライセンスと同様と考える。

そして、三菱電機(株)はCC-Link協会を通じてパートナー企業を集めて仲間づくりを行っている。パートナー企業は、比較的低額な会費によってCC-Linkファミリー仕様書を入手でき、CC-Link技術を用いた製品(マスタ局やスレーブ局)を製造、販売することが可能となる。これにより、パートナー企業は、CC-Linkに関するビジネスが容易となり、利益を得やすくなる。これは、QRコードにおける読取装置の有償ライセンスと同様であると考え。さらに、三菱電機(株)は、他社との差別化技術については特許権や秘匿化によりクローズ化し、それにより利益を得る。これは、QRコードにおける読取装置の画像認識技術のクローズ化と同様であると考え。

このように、QRコードとCC-Linkで行われたオープン・クローズ戦略は同様と考えられ、それは以下のように3つの方策で構成される。方策1、2はオープン化の方策であり、方策1は方策2を成功させるための方策とも考えられる。一方で方策3はクローズ化の方策である。

<方策1> コードやフィールドバスの仕様といった当該技術の特徴を示す基本構成(以下「フレーム技術」という。)をオープン化。

<方策2> フレーム技術を用いた製品(読取装置、マスタ局やスレーブ局)を他社が製造販売して利益を得る環境作り。

<方策3> 自社は特許権等のクローズ化した技術で他社との差別化を行くことで利益を得る。

なお、方策1、2もフレーム技術に関する方策であり、そもそも自社開発技術に含まれる技術要素にフレーム技術がなければオープン・クローズ戦略は成立

しない。この場合は、オープン化を伴わないクローズ戦略で事業戦略(知財戦略)を立案することとなる。

ここで上記実例ではあげなかったが、AdobeのPDFのオープン・クローズ戦略も、上記方策1~3を実行していると考え。Adobeは、他社がPDF作成ソフトを開発可能とするために、一部の特許権を無償開放し、PDF仕様書を公開した(現在ではISO 32000等で規格化されている)。一方で、Adobeは、自社の優位性を保つために、PDF作成ソフトの開発に対して「仕様書に準拠しなければならない」という条件を設け、他社がPDF仕様書の内容よりも優れた独自技術を開発することを、開放しない特許権や著作権等を用いて禁じた<sup>(26)</sup>。

このようなPDFのオープン・クローズ戦略は、特許権の無償開放が方策1に相当し、PDF仕様書の無償公開が方策2に相当し、「仕様書に準拠」という条件が方策3に相当する。

また、ダイキン工業(株)は、環境負荷の低い冷媒R32の特許権を無償開放する一方で、冷媒R32を用いた空調機の差別化技術をクローズ化して自社の利益を得る、というオープン・クローズ戦略を採用している。

ダイキン工業(株)のオープン化では、冷媒R32が上述の方策1におけるフレーム技術に相当する一方で、上述の方策2「フレーム技術を用いた製品を他社が製造販売して利益を得る環境作り。」が含まれていないようにも思える。しかしながら、「冷媒R32を用いた空調機の製品設計における必要性が比較的高い特許の無償開放」そのものが、他社が利益を得る環境作りとなり得る。すなわち、冷媒R32の特許権無償開放は、方策1と方策2とを内包した方策であった。

### 3.2 他社が利益を得る環境作り

上記のことから、技術の無償公開がオープン化、すなわち技術の普及の成功要因のようにも思える。しかしながら、技術を普及させるために不可欠な要素は、技術の無償公開ではないと考える。

例えば、TOTO(株)による超親水性の光触媒に関する技術は、有償ライセンスであるものの広く普及している。TOTO(株)は、超親水性の光触媒が持つポテンシャルは極めて広範囲であり、一社で市場開拓が可能な範囲は限られていると考え、超親水性の光触媒に関する技術について網羅的に特許出願を行い、取得した特許権について有償ライセンスを行った<sup>(27)</sup>。その結

果、ライセンス契約は2011年には国内81社、海外19社にまでなった<sup>(28)</sup>。

すなわち、超親水性の光触媒の有償ライセンスは、上記方策1と方策2とを内包するものである。このように、有償ライセンスであっても、ライセンシーが比較的容易に利益を得ることができるのであれば、当該技術を普及させることは可能である。

このように、技術の普及には、特許の無償又は有償ライセンスが有効であろうが、これには「他社が利益を得る環境作り」という方策2を伴う必要がある。この方策2は、様々な手法が有り得る。

例えば、超親水性の光触媒の有償ライセンスには、「1業種につき1社だけが光触媒を利用した製品を販売できる」という条件があった<sup>(29)</sup>。この条件は、同じ業種の製品を複数社が製造販売することで価格競争が生じることを防ぐ目的であろうと思われる。これも、他社が利益を得る環境作りの一環とも考えられる。

また、QRコード、CC-Link、冷媒R32は、一部技術の規格化を行っている。これら規格化の目的も技術の普及であり、規格化に特許権を含ませることによってライセンス料を得るといった目的ではない。これらの規格化の目的は、異なる企業が同じ技術を実施することを促し、ひいては製品を購入する利用者（利用企業）に安心感を与え、これによって技術の普及に貢献する。このようにオープン・クローズ戦略における規格化も他社が利益を得る環境作りの一環でもある。

また、超親水性の光触媒は上述のように普及したものの、粗悪品が市場に出回ることとなった。超親水性の光触媒の特許権は、多くが数値限定であるため、特許権の技術範囲を回避して超親水性と名乗る製品を製造することは比較的容易であったのではないかと想像される。なお、そのような技術は秘匿化することも知財戦略・戦術として考慮に入れるべきであるが、技術の普及という目的を達成するためには秘匿化よりも特許権を取得してライセンスする方が適切であると考えられる。

このような粗悪品の排除を目的として、TOTO(株)を含む複数社によって光触媒のセルフクリーニング機能の存在を確認するための試験方法<sup>(30)</sup>が規格化された<sup>(31)</sup>。このために、TOTO(株)は一部の特許権の無償ライセンスも行っている。

他社が利益を得る環境作りには、このような技術の普及後の対策も必要となる。特に、一般消費者が購入

したり、利用したりする製品やサービスではなおのことであろう。この点に関してQRコードでは、上述のように、規格化だけでなく、コードの特許権を無償開放する一方で、模倣品や不正用途に対しては権利行使をするという戦術も用いている。

#### 4. まとめ —三位一体の概念図の修正—

本稿では、オープン・クローズ戦略の実例を知財戦略カスケードダウンに当てはめて検討を行った。その結果、オープン・クローズ戦略を成功させるためには、自社が利益を得るための方策と共に、「他社が利益を得る環境作り」が必要であるとの結論に至った。「他社が利益を得る環境作り」を自社の戦略とすることに抵抗を感じるかもしれないが、他社も利益を追求する企業であるため、他社にビジネスとしての魅力を与えないと、自社開発技術が普及しないことは当然のことであろう。すなわち、例えば特許を無償開放したとしても、それだけでは必ずしも当該技術の普及には至らず、他社が利益を得ることを可能とする方策もセットとしなければ普及には至らない。

また、知財戦略カスケードダウンは、事業戦術毎に知財目的・戦略・戦術を立案するものであり、異なる知財目的・戦略・戦術には各々齟齬が生じてはならない。例えば知財戦術に齟齬が生じていれば、知財戦術そのものが適切でない、又は知財戦術より上位の段階が適切ではない可能性がある。もし、事業戦術等の段階が適切でないのであれば、知財から事業へ戦術又は戦略が適切でないことのフィードバックが必要となる。

このように、知財戦略カスケードダウンは、段階的に目的・戦略・戦術を立案するので、最終的な実行内容に至る思考が明確になる。また、他の戦略・戦術と齟齬が生じたり、実現不可能な戦略・戦術となった場合には、上位に遡って戦略・戦術を見直すことが容易となる。

そして、事業に基づく知財活動を実践するのであれば、事業と知財とが分かれて各々が段階的に目的・戦略・戦術を立案するのではなく、事業と知財とが同時進行で方策を立案する必要性が生じるであろう。

そのようなことから、知財戦略カスケードダウンにおいては、図3に示すように、従来の三位一体の概念に対して、修正が必要であると考えられる。

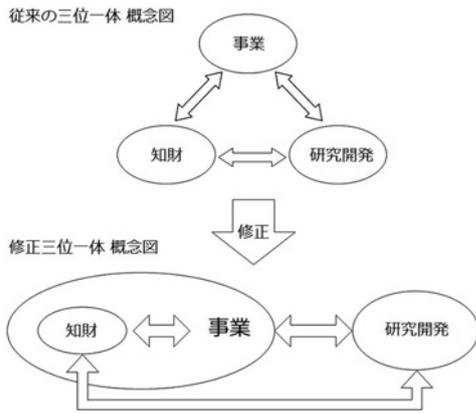


図3 修正した三位一体の概念図

従来の三位一体の概念図では、知財が独立しているため、その立ち位置があいまいとも感じられる。修正図では、事業に知財を取り込むことで、“知財は事業に基づく”ということを表している。そして、実際の企業組織も同様にすることが考えられる。多くの企業では、知財部が独立した組織や法務部又は研究開発部に含まれる場合が多いであろう。しかしながら、上記修正した三位一体ではこのような組織ではなく、事業部に含まれる組織として知財を位置付ける。

これにより、人的にも事業と知財とが一体となるので、事業戦略と知財戦略の立案が一体となって行い易くなる。すなわち、知財を事業部内の組織とすることで、知財は事業計画をリアルタイムで入手し、それに基づいた知財目的・戦略・戦術を立案しつつ、事業計画にフィードバック等を行うことで、より高収益を得るための戦略を立案することが可能となる。

(注)

- (1) 石本貴幸、知財戦略カスケードダウンと三方一選択、パテント、Vol.74 No.4、p78-p86、(2021)
- (2) 森岡毅、USJを劇的に変えた、たった1つの考え方 成功を引き寄せるマーケティング入門、p110、(角川書店2016)
- (3) 経済産業省、2013年版ものづくり白書、p107、(2013)
- (4) “QRコード”は株式会社デンソーウェーブの登録商標(商標登録6181404等)である。
- (5) “CC-Link”は三菱電機株式会社の登録商標(商標登録第4134745号)である。
- (6) 特許第2938338号(二次元コード)等、特許第2867904号(二次元コード読取装置)等
- (7) 経済産業省、標準化ビジネス戦略検討スキル学習用資料 標準化をビジネスで用いるための戦略、p.12
- (8) 原昌宏、QRコードの開発と普及、Synthesiology Vol.12 No.1、p19-p27、(2019)
- (9) ダイキン工業㈱HP、HFC-32特許権不行使の誓約、

- <https://www.daikin.co.jp/patent/r32>
- (10) 上掲注(8) p27
- (11) CC-Link協会HP、トピック一覧2021年11月30日に“総称として「スレーブ局」を使っていましたが、「デバイス局」に見直し”とある、  
<https://www.cc-link.org/ja/news/index.html>
- (12) 一般社団法人CC-Link協会HP、CC-Link協会入会のご案内、<https://www.cc-link.org/ja/clpa/members/index.html>
- (13) 木全政弘、三菱電機のオープン&クローズ戦略における秘密情報管理について、p.5、グローバル知財戦略フォーラム2016
- (14) 加藤恒 木全政弘、知財活動の変遷と将来展望、三菱電機技報・Vol88・No9・2014、p.126-p.131
- (15) 三菱電機㈱、オープンネットワークCC-Linkファミリー接続対応製品開発ガイドブック、p.2
- (16) 上掲注(13)のp.5には「パートナーには制御部をChipで提供」とある。
- (17) 特許庁、経営戦略を成功に導く知財戦略【実践事例集】、p.40-p.47
- (18) ダイキン工業㈱HP、CORPORATE NEWS次世代冷媒を用いた空調機の特許を全世界で無償開放、[https://www.daikin.co.jp/-/media/Project/Daikin/daikin\\_co\\_jp/csr/pdf/press\\_20150910-pdf](https://www.daikin.co.jp/-/media/Project/Daikin/daikin_co_jp/csr/pdf/press_20150910-pdf)
- (19) ダイキン工業㈱HP、ニュースリリース2019年7月1日、低温暖化冷媒HFC-32を用いた空調機の特許権不行使を宣言、<https://www.daikin.co.jp/press/2019/20190701>
- (20) ダイキン工業㈱HP、ニュースリリース 低温暖化冷媒HFC-32を用いた空調機の特許権不行使の対象特許を拡大、[https://www.daikin.co.jp/press/2021/20210701\\_02](https://www.daikin.co.jp/press/2021/20210701_02)
- (21) ダイキン工業㈱HP、気候変動への対応 冷媒の環境負荷低減、<https://www.daikin.co.jp/csr/environment/climatechange/refrigerant>
- (22) ウィキペディア CPコード、  
<https://ja.wikipedia.org/wiki/CPコード>
- (23) 特許第2533439号(識別コード紙)、特許第2127216号(識別コード読取装置)等
- (24) 江藤学、規格に組み込まれた特許の役割、p.29-p.41、国際ビジネス研究会年報2008年、(2008)
- (25) 上掲注(22)によると、「東芝株式会社の子会社のTECとの非独占のライセンス契約を実施、その他数社ともライセンス契約を行った。」とある。現在でも東芝テック㈱の製品であるラベルプリンタB-EX4T3-HS23-S等の仕様には二次元コード種類としてCPコードが含まれている。
- (26) 高都広大 北村学 小川絃一、AdobeのPDFに見るソフトウェアビジネスの知財マネジメント、IPマネジメントレビュー4号、p19-p26、(2012)
- (27) 吉久保誠一、オープンイノベーションによるプラットフォーム技術の育成、p59-p63、技術と経済第481号、(2007)
- (28) 小林秀紀、光触媒のイノベーション、p.6、WIPO-大阪シンポジウム 我が国ベンチャー企業・大学はイノベーションを起こせるか？

(29) 江藤学、標準化ビジネス戦略大全、p.212、(日本経済新聞出版社 2021)

湿式分解性能」

(31) 上掲注 (29) p.341

(30) 日本工業規格 JIS R1703-2:2014 「ファインセラミックス—光触媒材料のセルフクリーニング性能試験方法—第 2 部：

(原稿受領 2022.7.25)

## パテント誌原稿募集

広報センター 副センター長  
会誌編集部担当 茜ヶ久保 公二  
同 加藤 佳史

- 応募資格** 知的財産の実務、研究に携わっている方（日本弁理士会会員に限りません）  
※論文は未発表のものに限ります。
- 掲載** 原則、先着順とさせていただきます。また、編集の都合上、原則「1 テーマにつき 1 原稿」とし、分割掲載や連続掲載はお断りしていますので、ご了承ください。
- テーマ** 知的財産に関するもの
- 字数** 5,000 字以上～20,000 字以内（引用部分、図表を含む）パソコン入力のこと  
※ 400 字程度の要約文章と目次の作成をお願いいたします。
- 応募予告** メール又は FAX にて応募予告をしてください。
- 論文送付先** ①論文の題名（仮題で可）  
②発表者の氏名・所属及び住所・資格・連絡先（TEL・FAX・E-mail）を明記のこと  
日本弁理士会 広報室「パテント」担当  
TEL:03-3519-2361 FAX:03-3519-2706  
E-mail:patent-bosyuu@jpaa.or.jp  
〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-4-2
- 投稿要領・掲載基準** <https://www.jpaa.or.jp/patent-posted-procedure/>
- 選考方法** 会誌編集部にて審査いたします。  
審査の結果、不掲載とさせていただくこともありますので、予めご承知ください。