

Title	ビジネスエコシステムの拡大に向けた特許活用戦略 : Azure IP Advantage の事例研究
Author(s)	大谷, 純; 内平, 直志
Citation	年次学術大会講演要旨集, 37: 100-103
Issue Date	2022-10-29
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/18566
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

ビジネスエコシステムの拡大に向けた特許活用戦略 ～Azure IP Advantage の事例研究～

○大谷純, 内平直志 (北陸先端大)

1. はじめに

これまで、主としてビジネスエコシステムが物・サービスを提供する取引主体の集合体で成り立っていたが、近年は物・サービスの利用を通じて収集されるデータの分析による新たな価値形成や、物・サービスの利用者自身による価値形成、物・サービスの提供者と利用者との共創などが指摘されているとおり[1]、ビジネスエコシステムは新たな取引主体を包含する方向に拡大している。

筆者らは、このような新たな取引主体の包含を境界領域の変化と捉え、該境界領域に適用され得る知財戦略の動向を明らかにするために、Microsoft が提供する Azure IP Advantage 等の3パターンの事例研究を行った[2]。その結果、知財戦略が比較的小規模であって知財活動の経験が短い利用者も包含する共有・共生的な戦略へ変化していること、特に Azure IP Advantage については、Azure 利用者が特許侵害訴訟を受けた際に活用可能な約1万件の特許リストは、Microsoft が知財活動の経験が長いことを生かして、競合するクラウドプロバイダーとの差別化戦略を念頭に作成されている可能性を指摘した。

ところで、Microsoft は特許出願件数が多いことは周知の事実¹であるが、Azure IP Advantage が提示する約1万件の特許は Microsoft が保有する特許の約16～17%に該当し²、平均的な開放特許の割合と比較すると非常に大きい³。また、Azure 利用者は条件を満たせば Azure IP Advantage のサービスを楽しむことから、利用者にとって比較的自由に参加可能なビジネスエコシステムであり、そのような利用者のイノベーション活動に係る知財リスクの低減を図るという特許活用戦略は今後関心が高まるものと考えられる。そして、かつて多くの日本企業も特許出願件数で上位を争い、Microsoft と同様に知財活動の経験が長いことを踏まえれば、Azure IP Advantage に代表される近年の Microsoft の特許活用戦略は日本企業にとって大いに参考になり、小規模な企業や個人も包含したイノベーションの活性化が期待されると考えられる。

そこで本研究は、Azure IP Advantage が Azure 利用者に提示する約1万件の特許リストを新たな観点で分析することで、小規模な企業や個人等を包含することで拡大するビジネスエコシステムに対して如何なる特許活用戦略が採用され得るのか考察を行った。

2. 先行研究

かつて Google が新興企業の時代に特許網の整備が追い付かず、特許侵害訴訟に直面するリスクを抱えていたところ、Motorola を買収することで特許網を充実させた上で、さらに Samsung とクロスライセンス契約を結ぶことで特許網を充実させたことを示す先行研究[3]がある。しかしながら、このような戦略を採用するには資金力が潤沢であることが条件であり、必ずしも小規模な企業や個人が採用し得る知財戦略ではないことから、本研究において、Azure IP Advantage のように知財活動の経験が長い大企業が小規模な企業や個人を防衛する戦略を分析することに意義があると考えられる。

また、パテントプール、GPL ライセンス、パテントコモンズなど様々な知財ライセンス契約の形態が生じた動

¹ USPTO が公表する統計情報によれば、2020 年における Microsoft の特許登録件数は第4位の2909件。

² Microsoft が2016年にウェブサイトで公表した Our growing patent portfolio によれば、59000件以上の米国特許と国際特許を保有していると記載されている。

³ 日本特許庁が行った令和3年度知的財産活動調査によれば、Microsoft が属する情報通信業における国内権利数31924件のうち、利用件数であって他社への実施(使用)許諾件数は239件(0.7%)、未利用件数であって開放可能な件数は637件(2.0%)である。

機や意義に着目し、知財マネジメントが組織の境界を守り他者を排除するものから、組織の境界を超えて不特定多数に働きかけて共創と協働を実現するまでに発展したことを指摘する先行研究[4]があるが、本研究が着目する、小規模な企業や個人との共生を目的とした知財マネジメントについて言及していない。

また、「特許の藪」が取引コストを増大させ、小規模な企業や個人がアンチコモنزの悲劇に陥る可能性を指摘する先行研究[5]がある。対処方針としてパテントプールの形成やクロスライセンスなどが考えられるが、小規模な企業や個人の立場を考慮した対処方針は不明である。

さらに、パテントトロールに対する共同防衛として、パテントトロールから攻撃されるリスクのある特許を事前に調達して会員にライセンスする防衛的パテントアグリゲーションや、防衛的パテントプール、権利不主張に大別して、新たな共同防衛の動向を整理した先行研究[6]や、権利不主張に関して対象特許へのアクセス性や対価、及び権利不主張の有効期間などに基づいて権利不主張の特徴を類型化した先行研究がある[7]。Microsoft もこれら共同防衛に位置付けられる Open Invention Network(OIN)やLOT Network に加入しているが、同社が提供する Azure IP Advantage は先行研究[6]公開後の新たな取組であり、また、先行研究[7]において Azure IP Advantage の存在を認めつつも分析対象から除外する旨が記載されていることから、Azure IP Advantage がこれまでの共同防衛に対して如何なる共通点や相違点を備えるかが明らかでない。

3. Azure IP Advantage が提示する特許の価値評価 ～被引用数分析～

特許の被引用数（他の特許に引用される回数）と該特許の価値に強い相関があることを指摘する先行研究[8]を踏まえ、Azure IP Advantage が提示する特許とそれ以外の Microsoft が保有する特許における被引用数の比較を行った。比較対象は米国登録特許とし、同様の技術分野における特許を比較するために両特許群において付与数が最多の国際特許分類（IPC）G06F17/30⁴で絞り込みを行った。また、被引用数は商用 DB である PatentSQUARE が算出する米国被引用文献数を用いて、出願年毎に被引用数の平均値を算出した。

その結果、表 1 に示すとおり、多くの出願年において Azure IP Advantage が提示する特許の被引用数はそれ以外の Microsoft が保有する現存の特許よりも小さく、また、権利切れの特許よりも大きいことが明らかとなった。この理由について以下、検討する。

Azure IP Advantage が提示する特許は Microsoft Licensing Technology が唯一の所有者であり、Azure 利用者は Microsoft が特許の譲渡に応じるまでは如何なる権利も有しておらず、Azure 利用者が特許侵害訴訟に直面した際に申請手続きを経て Azure 利用者に譲渡される[9]。つまり、Azure IP Advantage

表 1 被引用数分析

出願年	Azure IP Advantage		Azure IP Advantage 以外 かつ権利存続		Azure IP Advantage 以外 かつ権利切れ	
	登録特許数	被引用数 平均値	登録特許数	被引用数 平均値	登録特許数	被引用数 平均値
2000	5	26.4	83	70.6	25	39.3
2001	16	71.8	47	83.0	37	77.3
2002	17	58.4	40	114.8	69	69.6
2003	26	59.7	34	65.6	145	59.3
2004	50	36.0	96	60.7	239	46.6
2005	82	49.1	128	50.8	264	30.6
2006	102	39.5	103	41.4	122	37.4
2007	109	27.7	139	35.0	99	26.5
2008	140	26.1	192	30.4	71	22.7
2009	83	33.7	148	35.8	41	26.6
2010	135	27.8	266	31.7	56	26.2
2011	142	22.0	290	25.6	29	16.0
2012	107	14.6	252	18.8	19	9.2
2013	77	11.2	262	13.1	7	8.4
2014	53	7.0	298	11.8	4	6.3
2015	33	7.1	301	7.6	3	11.3
2016	16	10.9	253	5.8	0	-
2017	6	6.5	100	4.4	0	-
2018	1	0.0	21	2.2	0	-

が提示する特許について Microsoft は Azure 利用者に対して権利不行使を誓約していないが、Azure 利用者に対する防衛目的の特許のように機能していることになる。また、Azure IP Advantage が提示する特許は時間の経過と共に有効期限切れ、第三者への譲渡、又は Microsoft の特許ライセンスプログラムに組み入れられる場合がある[10]。つまり、Azure IP Advantage が提示する特許は、提示時点では Microsoft にとって自己実施や他者との独占的なライセンスがなされていない未利用特許であって、将来的に活用、又は放棄されるなど活用形態が変動し得る特許であることに加え、Azure 利用者に対する防衛目的の特許のように機能する多義的な特許であると解釈することができる。このことは、先行研究[7]において指摘されている、権利不行使であっても権利放棄

⁴ 2019 年 1 月に該 IPC は改正されたが、Azure IP Advantage が提示する米国登録特許は 2019 年以降の出願日のものは僅かであるため、該 IPC を使用した。

しない理由として将来的にライセンス戦略を転換させる可能性があることと共通するといえる。

そうすると、表1に示す被引用数の大小関係が意味することは、Azure IP Advantage が提示する特許は提示時点では自社実施や他者へのライセンス等により活用されている特許ほど価値は高くないものの、権利放棄するほど価値が低いものではなく、将来的に状況に応じて活用形態が変動し得るという Microsoft にとって未利用特許の位置づけであって、Azure 利用者に対する防衛目的の特許であることが反映された結果と考えられる。なお、約1万件という特許数の多さは対象者を Azure 利用者に限定し、さらに Azure に接続されている IoT デバイスで実行されているソフトウェアに適用されるという適用範囲の限定が理由とも考えられるが、約1万件の特許を未利用特許と解釈すると決して大きい割合ではない⁵。

4. Azure IP Advantage が提示する特許の棚卸し

前章で Azure IP Advantage が提示する特許は状況に応じて活用形態が変動し得ることを指摘した。その戦略を基に特許が時間的、量的にどの程度棚卸しされているか分析するために、2019年9月、及び2022年5月に公表された Azure IP Advantage の米国登録特許を比較した（図1）。

図1より、時間の経過と共に比較的出願年の古い特許の多くが対象外となったことが分かるが、対象外となった特許のステータスを別途確認したところ、ほとんどは権利切れであった。そうすると、Azure IP Advantage が提示する特許の多くは最終的に未利用のまま、Azure 利用者に対しては防衛目的の特許として機能した上で権利切れに至ったと解釈できる。

また、対象外となった特許を補完するために各出願年の特許を新たに対象に含めていることが分かる。このことは筆者の先行研究[2]で指摘したとおり、Microsoft が競合するクラウドプロバイダーとの差別化戦略として比較的古い出願年の特許を含めるという戦略が維持された結果であると考えられる。さらに、直近の出願年の特許数が僅かであるが、NEDO が実施するプロジェクトの終了後2～4年目に実用化のピークに達することを示す先行研究[11]を踏まれば、Microsoft は自社の技術が実用化に至るまでの期間においては特許をクローズ扱いとしていると考えられる。

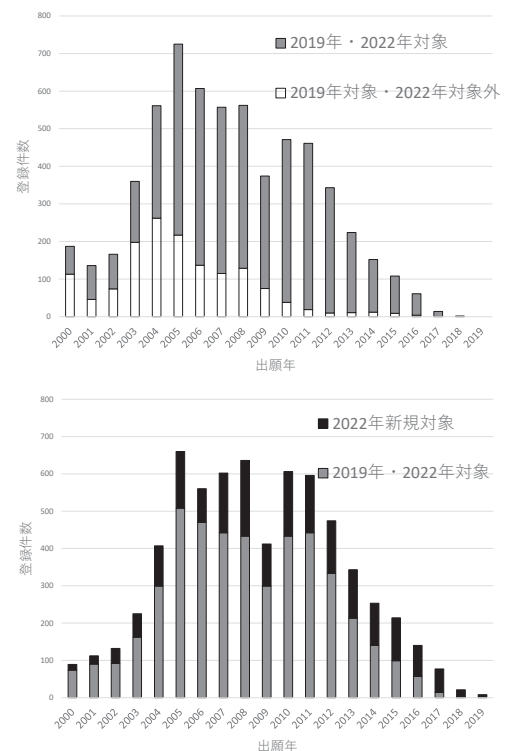


図1 Azure IP Advantage 特許リストの変化
上段：2019年時点、下段：2022年時点

5. 考察

以上の結果を踏まえ、Azure IP Advantage とこれまでの特許活用戦略との共通点、相違点を考察する。

まず、権利不行使について、Azure IP Advantage は規定上、権利不行使を誓約していないが、Azure 利用者が特許侵害訴訟を受けた場合に Azure IP Advantage が提示した特許が譲渡されて対抗するということは、Azure 利用者による当該特許発明の実施に対して実質的に権利不行使としていたと解釈することができる。第3章で検討したとおり、Azure IP Advantage の特許は Microsoft にとって未利用特許であって、Azure 利用者に対して防衛目的の特許のように機能していると考えられ、Azure 利用者が当該特許発明を実施していたとしても、Microsoft にとって何か悪影響を及ぼす可能性は低いものと考えられる。

また、Azure IP Advantage は、先行研究[6]に記載の防衛的パテントアグリゲーションのように特許を事前に調達して組織内にライセンスを行う訳ではないが、Microsoft が保有する特許約1万件を事前に選定し、特許侵

⁵ 前述の知的財産活動調査によれば、情報通信業における国内権利数31924件のうち、未利用件数は6284件（19.7%）である。

害訴訟を契機に Azure 利用者に譲渡可能とすることから、ビジネスエコシステムの取引主体に対して事前に準備した特許を取引主体が活用可能としている点で、防衛的パテントアグリゲーションと共通する。

さらに、Azure IP Advantage は、Azure 利用者がスタートアップ企業の場合、防衛的パテントプールであって多数の大企業が会員である LOT Network へ無料で加入することを可能としていることから[12]、小規模な企業であっても大企業と同等のパテントロール対策が可能となる。

総括すると、Azure IP Advantage は、これまで発展を続けてきた特許活用戦略の特徴を部分的に踏襲しながら、小規模な企業や個人を対象に新たに開発された特許活用戦略と見ることができよう。

6. まとめ

本研究は Azure IP Advantage の事例研究を通じて、ビジネスエコシステムの拡大に向けた特許活用戦略を分析した。

その結果、知財活動の経験が長い大企業が小規模な企業や個人を防衛する新たな特許活用戦略として、権利不行使、防衛的パテントアグリゲーション、防衛的パテントプールといったこれまで大企業が中心となって発展を続けてきた特許活用戦略の特徴を小規模な企業や個人向けに部分的に踏襲した特許活用戦略が採用されていることが明らかとなった。また、未利用特許は全保有特許に対して相当の割合を占めているものの、そのうち第三者に開放可能な特許の割合は僅かであるため⁶、依然として相当の割合で活用されていない特許が存在しているが、Azure IP Advantage は約 1 万件という相当の割合の未利用特許を Azure 利用者に対して防衛目的の特許のように機能させることで活用促進を図りながら、より多くの Azure 利用者を囲い込み、ビジネスエコシステムの更なる拡大を目指している可能性があることが明らかとなった。

したがって、今後、新たな取引主体を包含するビジネスエコシステムが出現するとなれば、過去に用いられてきた複数の特許活用戦略の特徴を抽出した発展型の特許活用戦略を模索すること、及び多数の取引主体に裨益可能な未利用特許の活用促進を図ることが求められているといえよう。

参考文献

- [1] S. L. Vargo, R. F. Lusch, Service-dominant logic 2025, International Journal of Research in Marketing, 46-67(2017)。
- [2] 大谷純, 内平直志, ビジネスエコシステムにおける境界領域の変化と知財戦略～Siemens, Azure IP Advantage, GAIA-X の事例研究～, 研究・イノベーション学会第 36 回年次学術大会講演要旨集, 170-173(2021)。
- [3] 小林誠, Google の特許調達事例, デロイトトーマツ, 1-4(2016)。
- [4] 渡部俊也, 境界を超えるオープンな知財ライセンス契約, 組織科学, Vol. 46, No. 2 27-37(2012)。
- [5] 財団法人知的財産研究所, 「アンチコモنزの悲劇」に関する諸問題の分析報告書, 147(2006)。
- [6] 小林和人, 新たな特許防衛のしくみと PAE 対策の動向とその分析, パテント, Vol. 68, No. 6 62-75(2015)。
- [7] J. F. Ehrnsperger, F. Tietze, IP Pledges, Open IP Or Patent Pools? Developing Taxonomies In The Thicket Of Terminologies, Centre for Technology Management working paper series, No. 7, (2019)。
- [8] 後藤晃, 玄葉公規, 鈴木潤, 玉田俊平太, 重要特許の判別指標, RIETI Discussion Paper Series 06-J-018, 1-17(2006)。
- [9] Microsoft, Microsoft Azure IP Advantage Benefit Terms And Conditions, (2019)。
- [10] Azure IP Advantage ウェブサイト Q&A 「マイクロソフトは特許取得のリストから特許を削除することはありますか?」, <https://azure.microsoft.com/ja-jp/solutions/iot/security/ip-advantage-program/>, 最終アクセス日 2022 年 9 月 5 日
- [11] 一色俊之, 功刀基, 植山正基, 宮嶋俊平, 上坂真, 中長期研究開発プロジェクトにおけるアウトカムに関する考察—NEDO 追跡調査データに基づく分析—, 研究・イノベーション学会第 33 回年次学術大会講演要旨集, 258-263(2018)。
- [12] Azure IP Advantage ウェブサイト スタートアップ企業向けの追加のメリット, <https://azure.microsoft.com/ja-jp/solutions/iot/security/ip-advantage-program/>, 最終アクセス日 2022 年 9 月 9 日

⁶ 脚注 3 及び 5 を参照。