

WEB3 関連発明における特許権侵害

～ネットワーク関連発明に関する議論を踏まえて～

弁護士・弁理士 内田 誠

要 約

WEB3 関連発明は、分散処理が基本になるため、ネットワーク関連発明で問題になる、複数主体による特許権侵害の成否の問題、特許発明の構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否の問題が生じる場合がある。

複数主体による特許権侵害の成否の問題については、①共同直接侵害理論、②道具理論、③支配管理論、④承継的利用の理論、⑤クレーム解釈理論の5つの考え方がありうるが、そのどれか1つに限る必要はなく、また、相互に完全に排他的な関係にはないため、その事案ごとに適切な理論を用いて特許権侵害を肯定できるのであれば、その理論を用いばよいと考える（多元説）。

次に、特許発明の構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否の問題については、諸事情を考慮して、当該行為が日本国の領域で行われたとみることができる場合は、日本国内の実施と評価できる場合があると考えられる。

WEB3 関連発明のノードによる分散処理が関係する特許発明について、複数主体による特許権侵害の成否の問題、特許発明の構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否の問題を上記の観点から検討を行ったが、ネットワーク関連発明の場合と同様に、特許権侵害と構成することは可能であると考えられる。

目 次

1. はじめに
2. WEB3 に関する概念の整理
 - (1) WEB3
 - (2) ブロックチェーン
 - (3) メタバース
3. 検討する問題点
 - (1) WEB3 関連発明は、ネットワーク関連発明の性質を有する場合がある
 - (2) ネットワーク関連発明に関する論点
 - (3) WEB3 関連発明に関する論点
4. 複数主体による特許権侵害の成否
 - (1) 複数主体による特許権侵害と物の発明
 - (2) 共同直接侵害理論
 - (3) 道具理論
 - (4) 支配管理論
 - (5) 承継的利用の理論
 - (6) クレーム解釈理論
 - (7) 小括
5. 構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否
 - (1) 構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否が問題になった事件
 - (2) プログラムの「電気通信回線を通じた提供」
 - (3) システムの「生産」
6. WEB3 関連発明（ブロックチェーン関連発明）の特許権侵害の成否

- (1) 特許第 7141193 号
 - (2) 特許第 7173305 号
7. その他の問題点

1. はじめに

WEB3 に関して、NFT における著作権やメタバース空間上の意匠権や商標権の問題について既に多くの議論がなされているが、WEB3 に関する特許権についての議論はまだ活発とはいえない。そのため、本論考では、WEB3 に関する特許法上の論点に関して論じてみたい。

WEB3 に関する技術について、分散処理が基本技術となっていることからネットワーク関連発明において問題となりうる、①複数主体による特許権侵害の成否の問題、②特許発明の構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否の問題が生じる場合があると考えられる。

そこで、2 において WEB3 に関する概念の整理を簡単に行い、3 において検討する問題点の概要を整理し、4 でネットワーク関連発明における①複数主体による特許権侵害の成否の問題に関する議論を整理する。次に、5 でネットワーク関連発明における②特許発明の構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否の問題について、近年の知財高裁の判旨の紹介を行う。

そのうえで、6 で WEB3 関連発明（ブロックチェーン関連発明）において、①及び②の論点に関する議論状況を踏まえてどのような帰結となりうるかを検討する。

最後に、7 でブロックチェーン技術に基づくその他の論点について、現時点での意見を述べる。

2. WEB3 に関する概念の整理

(1) WEB3

WEB3 とは、次世代の分散型インターネットのことをいう⁽¹⁾。インターネットの歴史において、ユーザがサーバにある情報（コンテンツ）を閲覧するだけの一方方向のコミュニケーションである WEB1.0、SNS などのプラットフォームを使って誰でも情報を発信できる双方向コミュニケーションの WEB2.0 があるが、それらに続く「第 3 世代」として、閲覧・発信に加えてコンテンツの運用の仕組みもユーザに分散し、ユーザが自律的にデータを管理する仕組み等のことを WEB3 と呼んでいる。

WEB3 の特徴は、①非中央集権化、②相互検証可能な透明性、③自己主権制、④自律性にあるといわれているが、その詳細は省略する。

(2) ブロックチェーン

この WEB3 の基盤となる技術がブロックチェーン技術である。

ブロックチェーンは、デジタルデータを安全に記録・共有するための技術である。データは「ブロック」という単位で記録され、これが時系列に「チェーン」のように連結されていく。各ブロックは暗号技術により保護され、一度記録されたデータは改ざんが極めて困難とされている。ブロックチェーンは中央の管理者を必要とせず、そのブロックチェーンに参加している参加者全員が同じ情報を共有・確認できるため、透明性と信頼性が高いシステムを構築することができる。具体的には、ブロックチェーンでは、ブロックチェーン・ネットワークを構成する「ノード」と呼ばれる各参加者のコンピュータが、台帳のコピーを保持し、ネットワーク全体でデータの整合性の確認を行う。各ノードは、トランザクションが発生するたびにそのトラン

(1) なお、経済産業省の WEB ページでは、Web3.0 とは、『ブロックチェーン上で、暗号資産等のトークンを媒体として「価値の共創・保有・交換」を行う経済』と定義している。https://www.meti.go.jp/policy/economy/keiei_innovation/sangyokinyu/Web3/index.html

ザクション情報を検証し、新しいブロックを他のノードに伝達する。そして、ノード同士が合意（コンセンサス）を得ることで、ブロックチェーン全体が更新され、信頼できるデータの管理が実現される。

(3) メタバース

メタバースの定義については必ずしも明確になっているわけではないが、経済産業省「仮想空間の今後の可能性と諸課題に関する調査分析事業報告書」⁽²⁾では、「仮想空間」について「多人数が参加可能で、参加者がその中で自由に行動できるインターネット上に構築される仮想の三次元空間。ユーザはアバターと呼ばれる分身を操作して空間内を移動し、他の参加者と交流する。ゲーム内空間やバーチャル上でのイベント空間が対象となる。」と定義したうえで、「メタバース定義（仮）」の内容について「一つの仮想空間内において様々な領域のサービスやコンテンツが生産者から消費者へ提供」と記載している。

また、内閣府「メタバース上のコンテンツ等をめぐる新たな法的課題等に関する論点整理」⁽³⁾では、「ネットワークを通じてアクセスでき、ユーザ間のコミュニケーションが可能な仮想空間のうち、特に、自己投射性・没入感、リアルタイム性、オープン性（誰もが参加できること）等の特徴を備えるものや、これに類するもの」をいうとされている。

メタバースにおいては、ユーザはアバターを用いて交流や経済活動を行うことが多い。そのメタバース内の経済活動や、その経済活動の結果生じるデジタル資産の「管理」（法的な意味での所有ではない。）を行うための技術として、WEB3技術、特に、ブロックチェーン技術が用いられる。つまり、メタバース空間上で行われる交流や経済活動を支える技術としてブロックチェーン技術が用いられている。

3. 検討する問題点

(1) WEB3 関連発明は、ネットワーク関連発明の性質を有する場合がある

ネットワーク関連発明とは、ネットワークを介して接続された複数のコンピュータ（例えば、サーバ・コンピュータや、クライアント・コンピュータなど）の組み合わせによって実施されうる発明（物の発明と方法の発明の双方を含む。）をいう。ネットワーク関連発明は、定義については様々な考え方があるものの、本論考では、サーバ・コンピュータやクライアント・コンピュータによって特許発明の構成要件を充足する各データの処理が分散して行われる発明を前提にする。

WEB3に関連する発明は様々なものがあるが、ブロックチェーン技術を用いるものであれば、データ処理は各ノード（ブロックチェーン・ネットワーク内の個々のコンピュータやデバイス）において分散して行われる場合があるため、構成要件の内容次第の面は否定できないが、ネットワーク関連発明でいう「各データの処理が分散して行われる場合」に該当し、WEB3 関連発明はネットワーク関連発明としての性質を有する場合がある。

(2) ネットワーク関連発明に関する論点

ネットワーク関連発明において、インターネット通信の発展やクラウドコンピューティングの発展に伴い、分散処理を行うサーバ・コンピュータやクライアント・コンピュータが異なる国に存在する場合が増えている。また、その分散処理について、サーバ・コンピュータやクライアント・コンピュータの管理者が異なる場合があり、その処理に複数の主体が関与する場合もある。

したがって、ネットワーク関連発明において、①複数主体による特許権侵害の成否の問題、②特許発明の構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否の問題が生じることがある。

(2) <https://www.meti.go.jp/press/2021/07/20210713001/20210713001.html>

(3) <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/metaverse/index.html>

(3) WEB3 関連発明に関する論点

ブロックチェーン技術において、各ノード（ブロックチェーン・ネットワーク内の個々のコンピュータやデバイス）を管理する者が異なっていることを当然予定しているため、分散処理に複数の主体が関与する場合があります。そのため、WEB3 関連発明においても、特にブロックチェーン技術を用いるものについては、①複数主体による特許権侵害の成否の問題が生じる場合があると考えます。

また、各ノードが日本国外に存在又は所在することも当然想定されるため、WEB3 関連発明のうち、ブロックチェーン技術を用いるものにおいて、②特許発明の構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否の問題が生じる場合があると考えます。

なお、本論考では、WEB3 関連発明に関して、上記①及び②の問題点を検討するが、メタバース関連発明（メタバース空間上での活動に関する発明）でも同様の問題が生じる可能性があると考えます。メタバース・サービスには、

(ア) プラットフォームを提供するプラットフォーム事業者（以下、「PF 事業者」という。）

(イ) PF 事業者が提供するプラットフォーム上で、コミュニケーションのための仮想空間（以下、「ワールド」という。）を作成する者（以下、「ワールド作成者」という。）

(ウ) ワールド作成者が作成したワールドに自らが作成したアバターを利用して参加して、そのワールド内で他のユーザとコミュニケーションや経済活動を行う者（以下、「ワールド参加者」という。）

が登場するが、メタバース関連発明において、PF 事業者、ワールド作成者、ワールド参加者のそれぞれが特許発明の構成要件の一部を充足するという場合が想定され、その場合には①複数主体による特許権侵害の成否が問題となると考えられるし、PF 事業者、ワールド作成者、ワールド参加者の全部又は一部が日本国外に所在して構成要件の全部又は一部を充足する場合があります。その場合は、②特許発明の構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否の問題が生じうる。

例えば、メタバース関連発明が、PF 事業者が提供する PF 上で提供する機能に関する特許発明であり、かつ、その構成要件において、ワールド作成者の端末により構成要件の一部の情報処理を行い、さらに、ワールド参加者の端末でも構成要件の一部の情報処理を行うような発明などである場合、上記①及び②の問題が生じうる発明として想定されうる⁽⁴⁾。

4. 複数主体による特許権侵害の成否⁽⁵⁾

(1) 複数主体による特許権侵害と物の発明

特許発明が物の発明であり、その物の構成要件が A + B + C の場合において、仮に、構成要件 A を充たす工程を X が行い、構成要件 B を充たす工程を Y が行い、構成要件 C を充たす工程を Z が行い、Z がその物を譲渡したとすれば、構成要件 C を充たす工程の時点で「生産」が行われたことになり、Z が特許発明の構成要件を充足する製品を販売したことになるため、Z が特許権侵害の侵害行為者になる。X と Y については、間接侵害責任又は共同不法行為責任が問題となる。Z について、X や Y との共同実施の議論をするまでもなく特許権侵害が成立すると評価できる理由は、Z は、構成要件 C を充たす工程を行う時点で、その工程を行うことで構成要件 A + B + C を充たす物を生産することになるか否かを認識しえる状態にあり、

(4) ただし、このような発明について、クレームの文言次第では、PF 事業者が管理するサーバ側の情報処理の内容を「特定する要素」としてワールド作成者やワールド参加者の端末における情報処理を記載しているとして、上記①及び②の問題を回避することができる場合もありうると考える。

(5) 田村善之「複数主体の分担による特許権侵害の成否について」大鷹一郎・田村善之編『多様化する知的財産権訴訟の未来へ：清水節先生古稀記念論文集』（日本加除出版、2023年）、愛知靖之「複数主体による特許権侵害」『特許権侵害紛争の実務：裁判例を踏まえた解決手段とその展望：小松陽一郎先生古稀記念論文集』（青林書院、2018年）、酒迎明洋「複数主体の分担実施による特許権侵害」吉田広志・村井麻衣子他編『知的財産法政策学の旅：田村善之先生還暦記念論文集』（弘文堂、2023年）、鈴木將文「複数主体が関与する特許権侵害」（日本工業所有権法学会年報第46号）（2023年）

予想不可能な責任を負うことにはならないことにある⁽⁶⁾。

ネットワーク関連発明のうち、方法の発明を除くもの、具体的には、「システム」クレーム、「プログラム」クレーム、「情報処理端末」クレームなどは、「物」の発明とされているため、同様に考えれば、情報処理の最終ステップを行った時点でそのシステム等が完成し、システムの「生産」が行われたと評価することもできる⁽⁷⁾。

しかしながら、ネットワーク関連発明の情報処理のステップがP→Q→Rの順で行われる場合、Rのステップの情報処理を行う者は、その前の情報処理のステップであるPやQの情報処理が、どのように、どこで行われているかを認識することは困難である場合が多く、最終ステップであるRの情報処理を行う際に、P→Q→Rのすべてのステップが行われていることを認識し、最終ステップであるRの情報処理を行うことでP→Q→Rのすべての情報処理を行ってシステムを「生産」したという認識を有していないことが多いと考えられる。このように考えると、ネットワーク関連発明は、「物」の発明であるとしても、最終ステップを行った者はその工程を行うことで特許発明の構成要件を充たす物を生産することになるか否かを認識しえる状態にはないため、最終ステップを行った者が共同実施の議論をするまでもなく、生産による特許権侵害が成立すると評価できる理由があてはまらない⁽⁸⁾。

この考え方は、物の発明の実施行為である「生産」について議論されているが、物の発明の実施行為である「使用」についても同様にあてはまり、特許発明の最終ステップを「使用」した者が共同実施の議論をするまでもなく特許権侵害の責任を負うとすべきではないと考える。なぜなら、「生産」の場合と同様、ネットワーク関連発明の最終ステップを「使用」した者がそれ以前のすべてのステップの存在を認識して最終ステップを「使用」しているとは必ずしもいえないからである。

(2) 共同直接侵害理論

特許発明の構成要件を充足する行為を複数の主体が行った場合、共同して直接侵害行為（共同直接侵害）を行ったとして、その行為を行った複数の主体について特許権侵害を認める見解がある。

この見解の中には、共同直接侵害の成立要件として、複数の主体の間に客観的な関連共同があれば足りるという見解がある。民法719条1項の共同不法行為の成立に関しては、この客観的な関連共同があれば足りるという立場が通説であるため、特許権侵害においても同様に客観的な関連共同があれば足りるとするのがその根拠となる。

しかしながら、民法719条1項の共同不法行為は客観的な関連共同があっても、各共同不法行為者が民法709条の各要件を充足しなければならないとするのが通説であり、各共同不法行為者は自らの行為について故意又は過失がなければ、共同不法行為責任は成立しない。他方で、特許権侵害の場合、差止請求の場合は故意又は過失の要件は不要であり、損害賠償請求についても過失が推定されることになり、単独で特許発明の構成要件を充足する行為をすべて行った者と同様の特許権侵害責任を各行為者に課すことを正当化するためには、客観的な関連共同だけでは足りず、主観的な関連共同まで必要と考える⁽⁹⁾。

したがって、特許法上の共同直接侵害が成立するためには、客観的な関連共同では足りず、主観的な関連共同まで必要と考える。そして、主観的な関連共同としてどの程度の認識が必要かには争いがあるが、他の行為主体の行為に対する認識を必要とする見解が多数説である⁽¹⁰⁾。また、この多数説を採ったとしても、その認識した行為が特許権を侵害しているという認識までは不要とするのが多数説であり、概ね、相手方の

(6) 前掲5田村 344頁

(7) 小栗久典「複数主体の関与」竹田稔・角田芳末・牛久健司編『ビジネス方法特許—その特許性と権利行使—』（青林書院、2004年）

(8) 前掲5田村 345頁

(9) 前掲5愛知 399頁

(10) 前掲5鈴木 90頁

行為を認識したうえで、相手方の行為を利用する意思が必要とされている⁽¹¹⁾。

また、特許発明の構成要件を充足する行為を行う複数の主体の一部に「私人」が含まれる場合であっても、特許法 68 条の「業として」要件の趣旨は、私的領域内での行為の自由を確保するという意味にすぎず、「業として」要件を満たす事業者が特許発明の構成要件を充足する行為を私人と共同して行い、特許権侵害行為に対する責任を負うべき点は何ら変わらないため、その「私人」との関係で特許権侵害が否定されるにすぎず、「業として」要件を満たす事業者との関係では特許権侵害が成立すると解する⁽¹²⁾。

(3) 道具理論

客観的関連共同及び主観的関連共同が認められるか否かを問わず、特許発明の構成要件に該当する行為の一部を行った者を道具として評価し、その者を道具として利用した者（背後者）が特許発明の構成要件に該当する行為のすべてを行ったとして、その背後者に特許権侵害が成立すると考える見解がある。この見解を採った裁判例が、東京地判平 13・9・20 判時 1764 号 112 頁（電着画像形成方法事件）である。

同事件の被告は、時計文字盤等用電着画像（被告製品）を製造し、時計文字盤等の製造業者に販売する事業者であったが、電着画像の形成方法に関する対象特許発明の「前記支持基材から前記電着画像を剥離しつつ、前記固定用接着剤層を介して前記電着画像を被着物の表面に貼付ける」という工程は、被告製品の購入者にすぎない時計文字盤等の製造業者が実施していた。この事案において、裁判所は、被告製品には、特許発明の残りの工程を行う以外に用途がないこと、及び被告製品を購入した時計文字盤等の製造業者が裏面の剥離紙を剥がして文字盤等の被着物に貼付される方法により使用されることが被告製品の製造時点から当然のこととして予定されていたことから、上記工程を被告が被告製品の購入者である文字盤製造業者を道具として実施しているものといえることができるとして、被告による特許権侵害を肯定した。

この道具理論において、どのような場合に「道具」となるかが論点となるが、電着画像形成方法事件における事実認定では、支配的な関係を要求していない⁽¹³⁾（その意味で「道具」という言葉を使用したのは適切ではなかったと考える。）。他方で、被疑侵害者が提供する製品について予定された利用を第三者が行えば特許発明の構成要件を充足することになる高度の蓋然性があれば「道具」といえる解釈すれば、例えば、方法の発明において、A + B + C の工程が必要という場合において、A + B の工程を行った者がその後 C の工程を第三者が行うか否かがわからないにもかかわらず（言い換えれば、第三者がどのような行為を行うかわからないにもかかわらず）、A + B の工程を行った者に対して特許権侵害の責任が生じる可能性が生じてしまう。そこで、「道具」理論に基づき、特許権侵害の責任を被疑侵害者（背後者）に負わせるためには、①被疑侵害者が提供する製品等について予定された利用を第三者が行えば特許発明の構成要件をすべて充足する高度の蓋然性と、②被疑侵害者（背後者）によるその蓋然性の認識が必要であるとする⁽¹⁴⁾。

(4) 支配管理論

次に、「支配管理」を基準として特許発明の構成要件に該当する行為の一部を行った者を実施行為主体とした裁判例として、東京地判平 19・12・14 裁判所 HP 参照（平成 16 年（ワ）第 25576 号）（眼鏡レンズ供給システム事件）が挙げられる。

同事件において、裁判所は、構成要件の充足の問題と、侵害責任主体（実施行為者）の確定の問題を区別し、構成要件の充足の問題について、「特許請求の範囲の記載や発明の詳細な説明の記載は、2 つ以上の主

(11) 前掲 5 酒迎 335 頁、高部真規子『実務詳説特許関係訴訟（第 4 版）』（金融財政事情研究会、2022 年）147 頁、前掲 5 愛知 399 頁

(12) 前掲 5 田村 354 頁、前掲 5 愛知 401 頁

(13) 前掲 5 田村 355 頁

(14) 前掲 5 田村 355 頁、前掲 5 酒迎 331 頁を参考にして要件化を行った。

体の関与を前提に、実体に即して記載することで足りると考えられる。この場合の構成要件の充足の点は、2つ以上の主体の関与を前提に、行為者として予定されている者が特許請求の範囲に記載された各行為を行ったか、各システムの一部を保有又は所有しているかを判断すれば足り、実際に行為を行った者の一部が「製造側」の履行補助者ではないことは、構成要件の充足の問題においては、問題とならない。」としたうえで、侵害責任主体（実施行為者）の確定の問題について、「特許権侵害を理由に、だれに対して差止め及び損害賠償を求めることができるか、すなわち発明の実施行為（特許法2条3項）を行っている者はだれかは、構成要件の充足の問題とは異なり、当該システムを支配管理している者はだれかを判断して決定されるべきである。」と判示した。

同事件において、裁判所は「支配管理」を基準として侵害責任主体の確定を行っているが、どのような場合に「支配管理」がなされたといえるのか否かについて事実認定を行っていない。この点、道具理論は人的支配関係がある場合、支配管理論は物的支配関係がある場合で区別する見解も多いが⁽¹⁵⁾、物的支配関係がある場合も(3)で述べた①及び②を充足すると考えられる。そうであれば、「支配管理」の具体的な要素が不明確な支配管理論を用いずとも、①及び②の要件で検討すれば足り（①及び②の要件を満たしている場合を支配管理している場合と評価すれば足り）、道具理論や支配管理論といった講学上の概念をあえて用いる必要はなく、かつ、人的支配関係と物的支配関係で要件を分ける必要はないと考える。

(5) 承継的利用の理論

(3)で説明した電着画像形成方法事件は、方法の発明に関して、後行行為者による特許発明の構成要件の一部の工程を「使用」した場合に先行行為者に対して特許権侵害の責任を問うことができるか否かが問題となった事件である。他方、先行行為者が特許発明の構成要件の一部を行っている場合に、その先行行為者の行為を利用して残りの構成要件について後行行為者が行った場合に、後行行為者に対して特許権侵害の責任を問うことができるか否かが問題となる。この問題は、承継的利用による侵害の成否として論じられている⁽¹⁶⁾。

まず、先行行為者と後行行為者の間に、客観的関連共同の関係があり、かつ、他の行為者の行為を認識し、その行為を利用する意思が相互にあれば（主観的関連共同の関係があれば）、共同直接侵害の理論により、先行行為者及び後行行為者に対して特許権侵害の責任を問うことができる。そのため、主観的関連共同の関係がある場合、とりたてて承継的利用の理論による特許権侵害の成否を議論する必要はない。

次に、主観的関連共同の関係がない場合には、共同直接侵害の理論による特許権侵害が成立しないため、承継的利用の理論を論じる意味がある。承継的利用の理論に関して、後行行為者が先行行為者を道具として利用していた関係が必要とか、支配利用関係が必要という考えもできるが、①先行行為者の特許発明の構成要件の一部に該当する行為を行い、②後行行為者は先行行為者の行為を認識し、③その先行行為者の行為を利用する意思をもって、残りの構成要件に該当する行為を行えば、先行行為者と後行行為者の間に道具関係や支配利用関係がなくとも、後行行為者に対して特許権侵害の責任を課すだけの客観的要素及び主観的要素が存在すると考える⁽¹⁷⁾。なお、②の後行行為者の認識について、後行行為者は、先行行為者の行為が特許発明の構成要件に該当するということまでの認識は不要であると解する。

ネットワーク関連発明の場合、後行行為者は、先行行為者においてどのような情報処理がなされているかを認識していない場合も多くあり、その場合は、上記②の要件の認識を欠き、さらに③の利用意思もないため、ネットワーク関連発明の場合は、承継的利用の理論により後行行為者に対して特許権侵害の責任を問える場面はそう多くはないと思われる。

(15) 前掲5 愛知 392 頁から 398 頁

(16) 前掲5 田村 356 頁

(17) 前掲5 田村 357 頁を参考にして要件化を行った。

(6) クレーム解釈理論

特許発明の構成要件を充足する行為を複数の主体が事実上行っている場合に、クレーム解釈により法的には単独の行為者により特許発明の構成要件を充足する行為がなされたと評価する理論がありえる。この理論を採ったと考えられるものが、知財高判令 22・3・24 判タ 1358 号 184 頁（インターネットナンバースタッフ）である。

同事件において、裁判所は、特許発明の構成要件が、「インターネットよりなるコンピュータネットワークを介したクライアントからサーバーシステムへの情報ページに対するアクセスを提供する方法」とされており、「アクセス」の方法の発明ではなく、「アクセスを提供する方法」の発明であることを理由に、クライアント（サービスのユーザ）の個別の行為を待って初めて「アクセスを提供する方法」の発明である対象特許発明の実施行為が完成すると解する必要はないとした。つまり、クレーム解釈によりサービス提供者による行為によって実施行為が完成することを理由に特許権侵害を肯定しており、特許発明の構成要件を充足する行為を複数の主体が事実上行っている場合に、クレーム解釈により法的には単独の行為者により特許発明の構成要件を充足する行為がなされたと評価できる。

実際にクレームのドラフティングを行う場合、例えば、サーバから送信されるデータをクライアントが「取得する」と記載するのではなく、サーバがクライアントに「送信する」と記載し、サーバ側の処理ですべての構成要件（発明特定事項）を記載する方法を取ることがある。特に、5 で後述する構成要件該当行為の一部が国外で充足した場合の特許権侵害の成否の問題が生じうる場合には、日本国内の処理としてクレームのドラフティングを行うことが可能であれば、そのようなクレームのドラフティングを心がけるべきであると考えられる。

(7) 小括

特許発明の構成要件を充足する行為を複数の主体が行った場合に関して、①共同直接侵害理論、②道具理論、③支配管理理論、④承継的利用の理論、⑤クレーム解釈理論の 5 つを紹介したが、どれか 1 つに限る必要はなく、また、相互に完全に排他的な関係にはないため、その事案ごとに適切な理論を用いて特許権侵害を肯定できるのであれば、その理論を用いればよいと考える（多元説）。

5. 構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否

(1) 構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否が問題になった事件

構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否が問題となった事件として、①知財高判令 4・7・20 裁判所 HP 参照（平成 30 年（ネ）第 10077 号）（ダウンゴ・FC2 事件【プログラム提供】）と、②知財高判令 5・5・26 裁判所 HP 参照（令和 4 年（ネ）第 10046 号）（ダウンゴ・FC2 事件【システム生産】）がある。それぞれの裁判例について簡単に紹介する。

(2) プログラムの「電気通信回線を通じた提供」

ダウンゴ・FC2 事件【プログラム提供】では、日本国外に存在するサーバから日本国内のユーザに向けてプログラムを提供する行為が特許法 2 条 3 項 1 号の「電気通信回線を通じた提供」にあたるか否かが問題となった。裁判所は、属地主義の原則を述べたうえで、「本件発明 1 - 9 及び 10 のようにネットワークを通じて送信され得る発明につき特許権侵害が成立するために、問題となる提供行為が形式的にも全て日本国の領域内で完結することが必要であるとすると、そのような発明を実施しようとする者は、サーバ等の一部の設備を国外に移転するなどして容易に特許権侵害の責任を免れることとなってしまうところ、数多くの有用なネットワーク関連発明が存在する現代のデジタル社会において、かかる潜脱的な行為を許容することは著しく正義に反するというべきである。他方、特許発明の実施行為につき、形式的にはその全ての要素が日本国の領域内で完結するものでないとしても、実質的かつ全体的にみて、それが日本国の領域内で行われたと評価し得るものであれば、これに日本国の特許権の効力を及ぼしても、前記の属地主義には反しないと解さ

れる。」と述べ、実質的かつ全体的にみて、プログラムの電気通信回線を通じた提供行為が日本国内で行われたと評価し得るものであれば、日本の特許権侵害になりうる余地を認めた。

そして、当該提供が実質的かつ全体的にみて、日本国の領域内で行われたものと評価できるか否かについての考慮要素として、①問題となる提供行為については、当該提供が日本国の領域外で行われる部分と領域内で行われる部分とに明確かつ容易に区別できるか、②当該提供の制御が日本国の領域内で行われているか、③当該提供が日本国の領域内に所在する顧客等に向けられたものか、④当該提供によって得られる特許発明の効果が日本国の領域内において発現しているかの4つの要素を挙げている。

(3) システムの「生産」

ドワンゴ・FC2事件【システム生産】において、裁判所は、「ネットワーク型システムの発明について、属地主義の原則を厳格に解釈し、当該システムを構成する要素の一部であるサーバが国外に存在することを理由に、一律に我が国の特許法2条3項の「実施」に該当しないと解することは、サーバを国外に設置さえすれば特許を容易に回避し得ることとなり、当該システムの発明に係る特許権について十分な保護を図ることができないこととなって、妥当ではない。」と述べつつも、「当該システムを構成する要素の一部である端末が国内に存在することを理由に、一律に特許法2条3項の「実施」に該当すると解することは、当該特許権の過剰な保護となり、経済活動に支障を生じる事態となり得るものであって、これも妥当ではない。」として、「ネットワーク型システムを新たに作り出す行為が、特許法2条3項1号の「生産」に該当するか否かについては、当該システムを構成する要素の一部であるサーバが国外に存在する場合であっても、当該行為の具体的態様、当該システムを構成する各要素のうち国内に存在するものが当該発明において果たす機能・役割、当該システムの利用によって当該発明の効果が得られる場所、その利用が当該発明の特許権者の経済的利益に与える影響等を総合考慮し、当該行為が我が国の領域内で行われたものとみることができるときは、特許法2条3項1号の「生産」に該当すると解するのが相当である。」と判断した。

ドワンゴ・FC2事件【システム生産】では、システムの「生産」行為が日本国内で行われたと評価できるか否かの考慮要素として、①当該行為の具体的態様、②当該システムを構成する各要素のうち国内に存在するものが当該発明において果たす機能・役割、③当該システムの利用によって当該発明の効果が得られる場所、④その利用が当該発明の特許権者の経済的利益に与える影響の4つの要素を挙げている。

6. WEB3 関連発明（ブロックチェーン関連発明）の特許権侵害の成否

4及び5で論じた内容に基づき、実際に登録されているWEB3関連発明（ブロックチェーン関連発明）を例にとって、特許権侵害の成否を検討する場面において、どのような論点があり、どのような解釈が可能かを検討する。

(1) 特許第7141193号

特許第7141193号の請求項1発明は以下のとおりである。

A	第1のブロックチェーン・ノードおよび第2のブロックチェーン・ノードを含んでいるブロックチェーン・ネットワークを構成することと、
B	前記第1のブロックチェーン・ノードによって、データ参照を前記第2のブロックチェーン・ノードに提供することと、
C	前記第2のブロックチェーン・ノードによって、前記第1のブロックチェーン・ノードからの前記データ参照に対応するドキュメントにアクセスすることと、
D	前記第2のブロックチェーン・ノードによって、前記ドキュメントの受信の証明を共有ブロックチェーン台帳に提供すること
E	とを含んでいる、方法。

この発明は方法の発明であるが、第1のブロックチェーン・ノードのデータ処理（構成要件B）と、第2のブロックチェーン・ノードのデータ処理（構成要件C及びD）が含まれる。ノードは、ブロックチェーンのデータベース（分散台帳）を共有し、維持する役割を担う。そうすると、ノードの処理はブロックチェーンに参加する者が行うことが想定され、上記発明における第1のブロックチェーン・ノードと、第2のブロックチェーン・ノードにおける処理を異なる者が行うことになる。

この場合、まず「複数主体による特許権侵害の成否」の問題が生じると考える。この点については、特許発明の方法を使用する被疑侵害者は、第1のブロックチェーン・ノード及び第2のブロックチェーン・ノードにおけるデータ処理によって特許発明の構成要件を充足する高度の蓋然性があることを認識して、被疑侵害サービス等を提供しているといえる場合があり、その場合であれば、（道具理論というか否かはおくとして）、道具理論の部分で述べた①②の要件を充足すると考えられ、「複数主体による特許権侵害の成否」の問題をクリアすることはできると考える。

次に、各ノードにおけるデータ処理は、日本国外で行われている可能性があるため、「構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否」が問題となりうる。方法の発明の「使用」という実施行為に関して、知財高裁が判断をした裁判例はまだないが、各種事情を総合考慮して、日本国内でその方法が「使用」されたものと評価できるか否かで判断されると考える。例えば、この方法の作用効果が日本国内で発現しており、日本の市場においてこの特許発明の方法を用いたサービスが提供されており、いわゆるコンソーシアム型又はプライベート型のブロックチェーンであり、その管理者が日本国内に存在するといった事情があれば、日本国内において特許発明の方法が「使用」されたと評価できる場合がありうる。ただし、本特許発明は、第1のブロックチェーン・ノードのデータ処理と、第2のブロックチェーン・ノードのデータ処理でそのほとんどの構成要件が占められている中で、第1のブロックチェーン・ノード及び第2のブロックチェーン・ノードのいずれも日本国内に存在しない場合は、本特許発明の構成要件該当行為はほとんど日本国外で行われていることになり、このような場合まで日本国内において特許発明の方法が「使用」されたと評価できるのかは疑問を感じる。この点は今後の検討課題としたい。

(2) 特許第 7173305 号

特許第 7173305 号の請求項 1 発明は以下のとおりである。

F	P2P ネットワークによって接続される複数のノードを備え、
G	前記複数のノードの各々は、前記複数のノードの間で共有されるブロックチェーンを記憶する記憶部と、前記ブロックチェーンに追加されるブロックの妥当性を検証する検証部と、を備え、
H	前記複数のノードの少なくともいずれかは、前記ブロックチェーンに追加されるブロックを生成する生成部を備え、
I	前記複数のノードのいずれかである管理ノードは、認証可能な通行体の認証情報を含む認証条件を前記ブロックチェーンのブロックに記録する登録部を備え、
J	前記複数のノードのいずれかであり、前記通行体が通行する領域に設けられる認証ノードは、前記通行体の認証情報を読み取る読取部と、前記ブロックチェーンのブロックに記録された前記認証条件において認証を行うノードとして指定され、かつ、前記読取部が読み取った前記認証情報が当該認証条件に含まれるときに、前記通行体を認証する認証部と、を備える
K	入退管理システム。

この発明は「入退管理システム」の物の発明であるが、各ノードには記憶部と検証部があり、管理ノードと認証ノードにおいてそれぞれの機能を備えていることが構成要件とされている。

この発明の場合、入退管理システムを提供する者が被疑侵害者になる場合が多いと考えられる。そして、本特許発明の明細書の【0029】には、「入退管理システム 1 の複数のノードの各々は、例えば携帯端末 3、昇降機 4、ドア装置 5、または制御端末 6 などである。」と記載されている。そのため、入退管理システムを

提供する者とは異なる者がノードの管理を行っている場合が考えられ、その場合は「複数主体による特許権侵害の成否」の問題が生じると考える。入退管理システムの提供者は、例えば、ユーザの携帯電話端末や、ドア装置に対してノードとして機能するための何かしらのプログラムを入退管理システムの使用者にインストールさせることが想定される。そして、そのプログラムに基づいて、本特許発明の構成要件に該当するノードとしての機能を果たさせることになると思う。そのため、(道具理論というか否かはおくとして)、本特許発明において道具理論の部分で述べた①②の要件を充足すると考えられ、「複数主体による特許権侵害の成否」の問題をクリアすることはできると考える。

次に、本特許発明の各ノードの処理が日本国外で行われる可能性は一応ありうるため、「構成要件該当行為の一部が国外で行われた場合の特許権侵害の成否」が問題となりうるが、各種事情を総合考慮して、特許発明の作用効果が日本国内で実現しているなどの事情があれば、日本国内で被疑対象システムが「使用」されたものであると評価できる場合があると思う。

7. その他の問題点

ブロックチェーンには、①誰でも参加できるパブリック・チェーン、②特定の組織や企業が管理し、参加者が限定されるクローズなネットワークで構成されるプライベート・チェーン、③複数の組織が共同で管理し、参加者が限定されるコンソーシアム・チェーンの3つのタイプがある。

プライベート・チェーンやコンソーシアム・チェーンの場合であれば、そのブロックチェーンを管理している者を特定することは可能になり、その管理している者を被告として特許権侵害訴訟を提起することが可能である(ただし、4から6で論じたように、特許権侵害が成立するためには乗り越えなければならない論点があり、場合によっては、複数の者を被告としなければならない)。

ところが、パブリック・チェーンの場合、ブロックチェーン自体を管理する者が存在しないため、管理者を被告として特許権侵害訴訟を提起することができない。

そのような場合に備えて、各ノードの情報処理のみを構成要件とする発明の権利化を行うことが考えられる(以下、「ノード発明」という)。このノード発明の場合、パブリック・チェーンの場合であっても、ノード自体の情報処理が特許発明の構成要件を充足すれば、そのノードの端末の管理者に対して特許権侵害を問うことが理論上可能だと考える。

もっとも、ブロックチェーン技術の匿名性からノードの端末管理者を特定できない可能性は非常に高いと考える。また、近年、ブロックチェーン技術ではないが、分散型ネットワークを用いたファイル共有ソフトウェアでの著作権侵害に関して、インターネットサービスプロバイダ(以下、「ISP」という)に対する発信者情報開示によりファイルアップロード者を特定して権利行使を行う例が多いため、同様にISPに対してノードの端末管理者の情報の開示を求めることが考えられる。しかしながら、そもそも各ノードが日本国内に存在しているとは限らず、属地主義の限界から開示請求ができないケース(仮に認められても執行ができない場合を含む)があると考えられる。

結論としては、ノード発明も検討に値するが、被告特定の問題が生じ、特許権侵害訴訟の提起が難しい場合が少なくないと思う。