

コンピュータソフトウェア関連発明の特許明細書の研究

第1回 サーバ装置とクライアント端末①（複数主体）

マクスウェル国際特許事務所
弁理士 加島 広基

第四次産業革命が推し進められ、IoTやAI等の新たな技術が進展する中、ICTを利用してビジネス方法を実現するビジネス関連発明の利活用に注目が集まっている。ビジネス関連発明の特許出願件数は、2000年に生じた出願ブーム後に一旦は減少傾向となったものの、モノからコトへの産業構造の変化が進む中で2012年頃から現在に至るまで増加傾向にある。このようなビジネス関連発明は、発明の実施において主にソフトウェアを利用するコンピュータソフトウェア関連発明として規定することができるが、コンピュータソフトウェア関連発明の特許明細書を作成するにあたり一般的な物の発明とは異なる様々な留意点がある。本連載では、コンピュータソフトウェア関連発明独特の特許明細書の書き方について考えてみたい。

1. 複数主体に関する課題

近年ではIT化の進展によりサーバ装置とクライアント端末がネットワークを通じて通信可能に接続されたシステムが様々な分野で幅広く用いられるようになっている。このようなシステムでは、サーバ側とクライアント側で一の発明を分担して実施するような複数主体の問題がある。具体的には、特許権侵害訴訟において直接侵害を構成するにあたり被告のイ号製品やイ号方法が原告の発明に係る特許の請求項における全ての構成要件を充足しなければならないが、複数主体が一の発明を分担して実施する場合には各々の主体は構成要件のうち一部のみにしか関与しないため、形式的には単独主体による直接侵害が成立しない。

2. 複数主体が関与するネットワークを用いたシステムの発明において特許権の侵害を肯定した事例

これに対し、平成16年(ワ)第25576号（東京地判平成19年12月14日）のHOYA事件では、複数主体が関与するネットワークを用いたシステムの発明において特許権の侵害が肯定されている¹。本事案に係る発明は、加工した眼鏡レンズの供給のためのシステムである。従来の眼鏡レンズ供給ビジネスでは、眼鏡店にて顧客のレンズ度数等の処方値や光学中心等のレイアウト情報などに基づいて眼鏡レンズを決定し、眼鏡店がレンズ製造業者に当該眼鏡レンズを注文し、その

結果、レンズ製造業者から送られたアンカットレンズを眼鏡店自身が加工するなど、多くの工程が眼鏡店によって担われていた。

これに対し、近年の眼鏡店のチェーン化の促進により、レンズ製造業者が眼鏡レンズの決定やアンカットレンズの加工を行うようになった。原告の特許発明（特許第3548569号）は、眼鏡店に設置されたコンピュータと、このコンピュータとネットワークを通じて接続されたレンズ製造業者側コンピュータとを用いて、前者から後者へ、眼鏡枠の3次元の枠データ、およびこの3次元の枠データに基づいて求めた眼鏡枠のレンズ枠の周長を与えることで、眼鏡枠の正確な形状データを、レンズ製造業者が把握することができるようにするものである。

原告の特許発明の構成要件を分説すると以下の通りである。

【請求項1】

【A】 眼鏡レンズの発注側に設置されたコンピュータと、この発注側コンピュータへ情報交換可能に接続された製造側コンピュータと、この発注側コンピュータへ接続された3次元的眼鏡枠測定装置とを有する眼鏡レンズの供給システムであって、

【B】 前記発注側コンピュータは、眼鏡レンズ情報、3次元的眼鏡枠形状情報を含む眼鏡枠情報、処方値、及びレイアウト情報を含めた枠入れ加工をする上で必要となる情報を入力し、発注に必要なデータを前記製造側コンピュータへ送信する処理を含む眼鏡レンズの発注機能を有し、

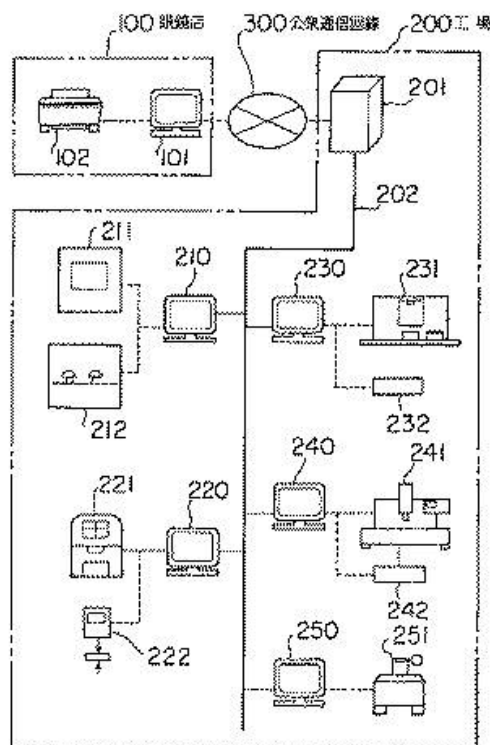
【C】 一方、前記製造側コンピュータは、前記発注側コンピュータからの送信に応じて演算処理を行い、眼鏡レンズの受注に必要な処理を行う機能を備え、

【D】 前記眼鏡枠情報は、前記3次元的眼鏡枠測定装置の測定子を前記眼鏡枠の形状に従って3次元的に移動し、所定の角度毎に前記測定子の移動量を検出して前記眼鏡枠の3次元の枠データ（ R_n , θ_n , Z_n ）を採取して得たものであり、

【E】 前記発注側コンピュータは、前記3次元の枠データに基づいて前記眼鏡枠のレンズ枠の周長、眼鏡枠の傾きTILT、及びフレームPDを求め、これらを前記製造側コンピュータへ送信する

【F】 ことを特徴とする眼鏡レンズの供給システム。

1 松田俊治「複数主体が関与する物の発明について特許権の侵害を肯定した事例 - 東京地判平成19年12月14日（HOYA事件）を題材にして -」（月刊パテント2009年 vol.62 No.8）



特許第3548569号の図1

上記の特許発明のうち、構成要件BおよびEについては、眼鏡レンズの発注側（眼鏡店）に置かれるコンピュータに関するものであり、一方、構成要件Cについては、眼鏡レンズの製造側（眼鏡レンズ製造業者）に置かれるコンピュータに関するものである。被告システムも複数の主体（眼鏡店および眼鏡レンズ製造業者）が関与するものであり、被告は特許請求の範囲に記載された全ての構成要素を単独の者が行っているとはじめてその者について当該特許の侵害行為が成立すると主張した。

これに対し、裁判所の判断は、2つ以上の主体の関与を前提とする場合、構成要件の充足について、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また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ないことは構成要件の充足について問題とならないと判断し、被告が被告システムを支配管理していることは明らかであるとして被告システムの差し止めおよび損害賠償を認めた。

しかし、本判決については、支配管理の要件について殆ど判断要素が示されなかったため、複数主体が行為を行うシステムについてある1つの主体がこのシステムを支配管理していないと判断されるおそれがあるときには侵害の成立が認められない場合がある²。また、特許発明の構成の一部のみしか充足しない場合に特許権者による権利行為を無闇に許すことになれば特許権の権利範囲についての予測可能性が大きく損なわれるおそれがあるという指摘もある。更に、複数主体が関与するシステムについて特許権侵害行為が成立する範囲を拡大するための考え方として間接侵害の適用や道具理論があるが、いずれも1つの主体による侵害行為を確実に肯定し得るもの

2 日本弁理士会平成22年度ソフトウェア第1部会「コンピュータソフトウェア関連発明のクレーム作成上の留意点について」（月刊パテント2011年 vol.64 No.6）

ではない。このため、特許明細書のクレーム作成において、1つの主体による侵害行為を肯定し得る書き方が求められる。

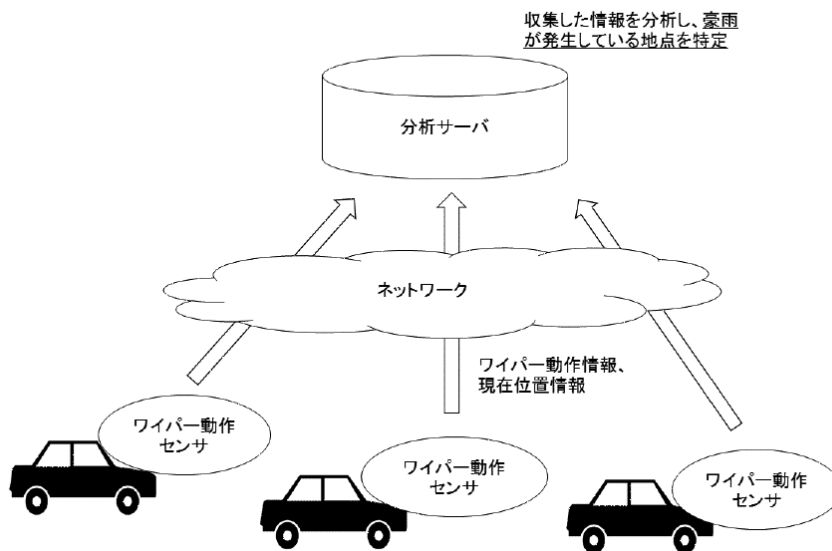
3. 複数主体が関与するネットワークを用いたシステムの発明の事例

それでは、サーバ装置およびクライアント端末から構成されるシステムをクレームでどのように規定すれば複数主体の問題に対処できるかについて事例を用いて検討したい。

「特許・実用新案審査基準」事例集³における進歩性に関する事例集の事例28には、各々の車両が備えるワイパーに装着された複数のワイパー動作センサ、および各ワイパー動作センサとネットワークを介して接続される分析サーバを備えた豪雨地点特定システムに関する発明が挙げられている。

豪雨が発生している地点を詳細に特定する技術が望まれているという課題について、豪雨地点を特定するために、各々の車両が備えるワイパーに装着されたセンサを活用する。当該センサは、ワイパーの加速度情報を含む動作情報を検出し、センサの現在位置情報に対応付けて、分析サーバへ送信する。分析サーバは、多数の車両のワイパーに装着されたセンサから、動作情報および現在位置情報を収集する。そして、分析サーバは、動作情報に基づいてワイパーが一定の速度以上で動作しているものを抽出し、抽出された動作情報に対応付けられた現在位置情報を分析することで、豪雨が発生している地点を特定する。具体的には、地理空間を一定距離四方のメッシュ状に分割し、抽出された動作情報に対応付けられた現在位置情報を一定数以上含むメッシュを、豪雨が発生している地点と特定する。

本願の図面



豪雨地点特定システムの構成図

3 https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/handbook_shinsa/document/index/app_a.pdf

このような発明の特許請求の範囲として、事例集では以下の請求項1が挙げられている。

【請求項1】

複数の車両が備えるワイパーに装着されたワイパー動作センサ、及び前記ワイパー動作センサとネットワークを介して接続される分析サーバを備え、
前記ワイパー動作センサは、
装着されたワイパーの加速度情報を含む動作情報を検出する検出部と、
自センサの現在位置情報を取得する取得部と、
前記動作情報に前記現在位置情報に対応付けて前記動作情報を前記分析サーバに送信する送信部と、
を有し、
前記分析サーバは、
複数の前記ワイパー動作センサから、前記動作情報及び現在位置情報を収集する収集部と、
前記収集された複数の動作情報のうち、ワイパーが高速に動作していることを示す動作情報に対応付けられた現在位置情報を統計的に分析することで、豪雨が発生している地点を特定する分析部と、
を有する豪雨地点特定システム。

しかしながら、このような豪雨地点特定システムのクレームにはワイパー動作センサおよび分析サーバの両方が含まれているため、ワイパー動作センサおよび分析サーバの実施主体が異なる場合は、ある単一の主体（例えば、分析サーバの所有者や管理者）による侵害の成立が認められない可能性がある。

このため、単一の主体による侵害を成立させるために、特許請求の範囲の記載において発明の対象をシステムクレームではなくサーバ装置とする方法が考えられる。具体的には、上記のクレームからワイパー動作センサの構成要素を削除することにより、以下のような分析サーバのクレーム（請求項1'）とすれば、分析サーバの所有者や管理者に対する侵害を成立させることができるといえよう。

【請求項1'】

複数の車両が備えるワイパーに装着されたワイパー動作センサとネットワークを介して接続される分析サーバであって、
複数の前記ワイパー動作センサにより収集された、前記ワイパーの加速度情報を含む動作情報及び前記ワイパー動作センサの現在位置情報を取得する取得部と、
前記取得された複数の動作情報のうち、ワイパーが高速に動作していることを示す動作情報に対応付けられた現在位置情報を統計的に分析することで、豪雨が発生している地点を特定する分析部と、
を備えた分析サーバ。

また、分析サーバについての装置クレームに加えて、分析サーバの動作について以下の請求項2'のような方法クレームを立てることについても検討対象となる。

【請求項2'】

複数の車両が備えるワイパーに装着されたワイパー動作センサにより収集された、前記ワイパ

一の加速度情報を含む動作情報及び前記ワイパー動作センサの現在位置情報を取得する工程と、
前記取得された複数の動作情報のうち、ワイパーが高速に動作していることを示す動作情報に対応付けられた現在位置情報を統計的に分析することで、豪雨が発生している地点を特定する工程と、
を備えた分析方法。

また、各々の車両が備えるワイパーに装着されたワイパー動作センサについて、ワイパーの動作情報を外部に送信すること自体に新規性がある場合は、ワイパー動作センサについても以下の請求項3'のようなクレームを立てることができる場合がある。

【請求項3'】

複数の車両が備えるワイパーに装着されたワイパー動作センサであって
装着されたワイパーの加速度情報を含む動作情報を検出する検出部と、
自センサの現在位置情報を取得する取得部と、
前記動作情報に前記現在位置情報を対応付けて前記動作情報を分析サーバに送信する送信部と、
を備えた、ワイパー動作センサ。

しかしながら、このようなワイパー動作センサのクレームは新規性を有していたとしても、ワイパー動作センサの発明では分析サーバによる処理を具体的に規定することができないため、概して単なる設計事項に過ぎない等の認定がなされ進歩性が否定される場合が多い。

また、分析サーバが外国に設置される場合は、上記の請求項1'の分析サーバのクレームでは侵害を成立させることができない。このような場合に備えて、上記の請求項2'の分析方法に対応するプログラムのクレームを規定する。このようなプログラムについての権利があれば、例えば分析サーバに必要なプログラムを国内から外国に送信する行為についても侵害行為を問うことができる。

【請求項4'】

コンピュータを取得手段および分析手段として機能させるためのプログラムであって、
前記取得手段は、複数の車両が備えるワイパーに装着されたワイパー動作センサにより収集された、前記ワイパーの加速度情報を含む動作情報及び前記ワイパー動作センサの現在位置情報を取得し、
前記分析手段は、前記取得された複数の動作情報のうち、ワイパーが高速に動作していることを示す動作情報に対応付けられた現在位置情報を統計的に分析することで、豪雨が発生している地点を特定する、
プログラム。

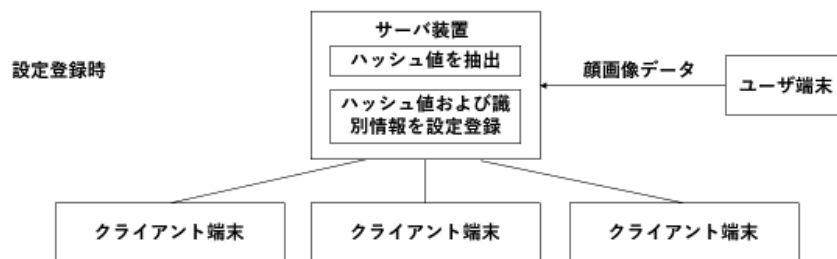
4. サーバ装置とクライアント端末の機能の役割分担について

ネットワークで接続されたサーバ装置およびクライアント端末からなるシステムが複数の機能を実行する際に、実際の態様では全ての機能がサーバ装置で実行される場合であっても、特許請

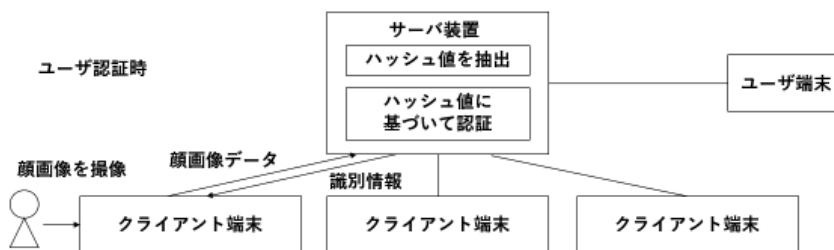
求の範囲や明細書の実施形態では一部の機能がサーバ装置ではなくクライアント端末で実行される変形例についても記載しておくことが望ましい。

このようなシステムの事例として、ユーザの顔画像を取得して認証を行うような顔認証システムの明細書の書き方について検討する。

本事例における顔認証システムでは、ユーザの設定登録時にコンピュータやスマートフォンのカメラにより撮像されたユーザの顔画像データからハッシュ値（例えば、数桁または数十桁の数字）を抽出し、ハッシュ値およびユーザの識別情報を関連付けてサーバ装置に記憶させる。そして、実際の認証時は、クライアント端末のカメラによりユーザを撮像することにより顔画像を取得し、この顔画像データをクライアント端末からサーバ装置に送信する。サーバ装置では、クライアント端末から送信された顔画像データからハッシュ値を抽出し、予め記憶されているハッシュ値と比較する。一致するハッシュ値があれば、このハッシュ値に対応するユーザの識別情報を出力し、出力した識別情報をサーバ装置からクライアント端末に送信する。このことによりクライアント端末ではユーザの識別情報を取得することができる。



設定登録時の動作



ユーザ認証時の動作

このようなシステムにおいてハッシュ値の抽出メカニズムや認証メカニズムに技術的特徴がある場合に、サーバ装置のクレームとして以下のように記載することが考えられる。

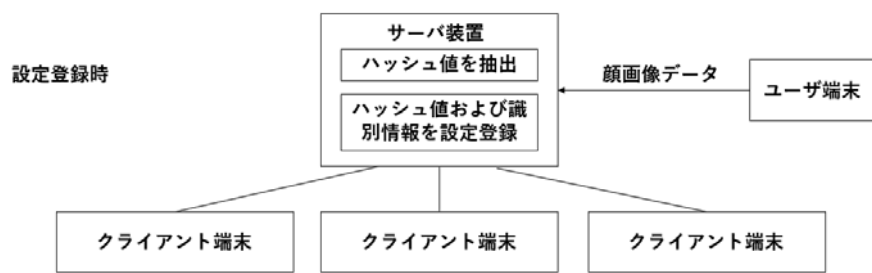
【請求項1】

複数のクライアント端末に通信可能に接続されたサーバ装置であって、
受付手段と、抽出手段と、設定登録手段と、認証手段と、送信手段と、を備え、
ユーザの設定登録時に、前記受付手段は、ユーザの顔画像データおよび識別情報を受け付け、
前記抽出手段は、受け付けた顔画像データからハッシュ値を抽出し、前記設定登録手段は、ハッシュ値およびユーザの識別情報を関連付けて設定登録し、
ユーザの認証時に、前記受付手段は、ユーザの顔画像データを前記クライアント端末から受け付け、前記抽出手段は、受け付けた顔画像データからハッシュ値を抽出し、前記認証手段は、抽

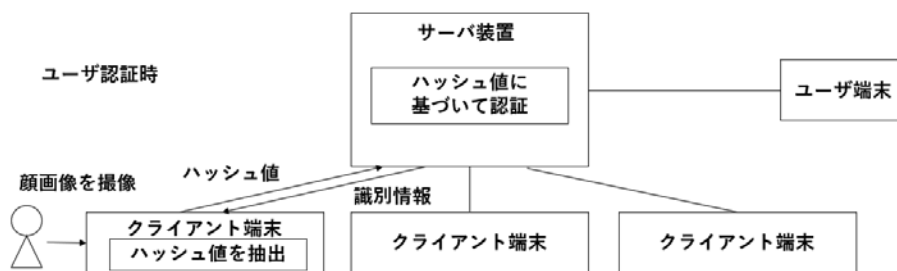
出されたハッシュ値と、設定登録されているハッシュ値とを比較し、一致または近似するハッシュ値があれば当該ハッシュ値に対応するユーザの識別情報を出力し、前記送信手段は、出力されたユーザの識別情報を前記クライアント端末に送信する、サーバ装置。

しかしながら、このようなクレームの記載では、ハッシュ値の抽出メカニズムや認証メカニズムがサーバ装置ではなくクライアント端末側にあるときには侵害が成立しないおそれがある。このため、例えばハッシュ値の抽出メカニズムがクライアント端末にもある場合や、ハッシュ値の抽出メカニズムおよび認証メカニズムの両方がクライアント端末にもある場合について検討する。

具体的には、ハッシュ値の抽出メカニズムがクライアント端末にもある場合を想定して、ユーザの認証時にクライアント端末側で顔画像データからハッシュ値を抽出し、抽出されたハッシュ値がクライアント端末からサーバ装置に送信されるケース（変形例1）の態様の特許明細書に記載しておく。



変形例1の態様における設定登録時の動作



変形例1の態様におけるユーザ認証時の動作

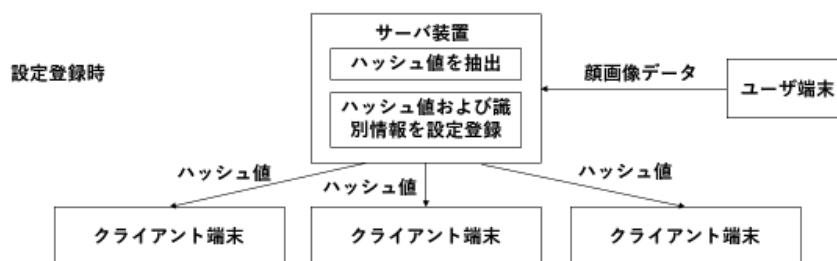
特許請求の範囲では、このような変形例1の態様について以下のようなサーバ装置のクレーム（請求項2）も立てておく。

【請求項2】

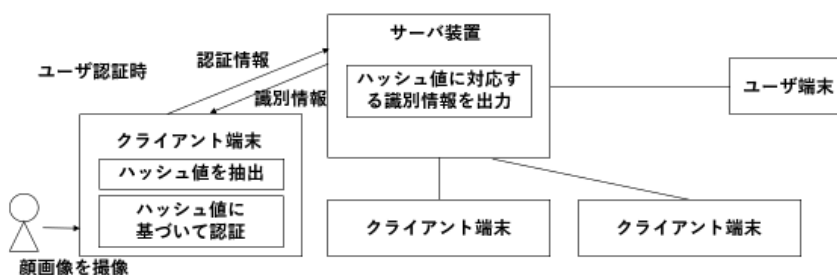
複数のクライアント端末に通信可能に接続されたサーバ装置であって、
受付手段と、抽出手段と、設定登録手段と、認証手段と、送信手段と、を備え、
ユーザの設定登録時に、前記受付手段は、ユーザの顔画像データおよび識別情報を受け付け、
前記抽出手段は、受け付けた顔画像データからハッシュ値を抽出し、前記設定登録手段は、ハッシュ値およびユーザの識別情報を関連付けて設定登録し、

ユーザの認証時に、前記受付手段は、ユーザの顔画像データから抽出されたハッシュ値を前記クライアント端末から受け付け、前記認証手段は、前記クライアント端末から受け付けたハッシュ値と、設定登録されているハッシュ値とを比較し、一致または近似するハッシュ値があれば当該ハッシュ値に対応するユーザの識別情報を出力し、前記送信手段は、出力されたユーザの識別情報を前記クライアント端末に送信する、サーバ装置。

また、ハッシュ値の抽出メカニズムおよび認証メカニズムの両方がクライアント端末にもある場合を想定して、ユーザの設定登録後に設定登録されたハッシュ値を前もってサーバ装置からクライアント端末に送信しておき、ユーザの認証時にクライアント端末でユーザの顔画像データからハッシュ値を抽出し、抽出されたハッシュ値と設定登録されたハッシュ値をクライアント端末側で比較するケース（変形例2）の態様の特許明細書に記載しておく。



変形例2の態様における設定登録時の動作



変形例2の態様におけるユーザ認証時の動作

特許請求の範囲では、このような変形例2の態様について以下のようなサーバ装置のクレーム（請求項3）も立てておく。なお、このようなクレームでは、サーバ装置において認証手段が不要となる点に留意されたい。

【請求項3】

複数のクライアント端末に通信可能に接続されたサーバ装置であって、
受付手段と、抽出手段と、設定登録手段と、送信手段と、を備え、

ユーザの設定登録時に、前記受付手段は、ユーザの顔画像データおよび識別情報を受け付け、前記抽出手段は、受け付けた顔画像データからハッシュ値を抽出し、前記設定登録手段は、ハッシュ値およびユーザの識別情報を関連付けて設定登録し、前記送信手段は、設定登録されたハッシュ値を各前記クライアント端末に送信し、

ユーザの認証時に、前記受付手段が、ユーザの顔画像データから抽出されたハッシュ値と前記サーバ装置から前記クライアント端末に送信されたハッシュ値とが一致または近似するという認

証情報を受け付けると、前記送信手段は、ハッシュ値に対応するユーザの識別情報を前記クライアント端末に送信する、サーバ装置。

以上解説したように、サーバ装置とクライアント端末とからなるシステムについて特許明細書を作成するにあたり、複数の機能がサーバ装置とクライアント端末で分担して実施される場合を考慮して、考えうるケースについて変形例を明細書に盛り込んでおくことが望ましい。このことにより、特許明細書でサーバ側とクライアント側で機能を分担する様々な変形例をカバーすることによって自社の特許権の権利範囲を広げることができるとともに、将来競合他社が設計変更により本件発明を回避しようとする場合の選択肢の幅を狭めることができるようになる。

次回（サーバ装置とクライアント端末②（サブコンビネーション））に続く

コンピュータソフトウェア関連発明の特許明細書の研究

第2回 サーバ装置とクライアント端末②(サブコンビネーション)

マクスウェル国際特許事務所
弁理士 加島 広基

第四次産業革命が推し進められ、IoTやAI等の新たな技術が進展する中、ICTを利用してビジネス方法を実現するビジネス関連発明の利活用に注目が集まっている。ビジネス関連発明の特許出願件数は、2000年に生じた出願ブーム後に一旦は減少傾向となったものの、モノからコトへの産業構造の変化が進む中で2012年頃から現在に至るまで増加傾向にある。このようなビジネス関連発明は、発明の実施において主にソフトウェアを利用するコンピュータソフトウェア関連発明として規定することができるが、コンピュータソフトウェア関連発明の特許明細書を作成するにあたり一般的な物の発明とは異なる様々な留意点がある。本連載では、コンピュータソフトウェア関連発明独特の特許明細書の書き方について考えてみたい。

1. サブコンビネーションに関する課題

前回（第1回）ではサーバ側とクライアント側で一の発明を分担して実施するようなシステムにおける複数主体の問題について述べたが、今回はサーバ装置とクライアント端末を組み合わせたシステムにおけるサブコンビネーションの問題について解説する。サブコンビネーションとは、特許・実用新案審査基準の第II部第2章第3節等によれば、二以上の装置を組み合わせてなる全体装置の発明や、二以上の工程を組み合わせてなる製造方法の発明等に対し、組み合わせられる各装置の発明、各工程の発明等をいう。コンピュータソフトウェア関連発明（以下、CS関連発明という）についてサブコンビネーションの問題を考えるにあたり、クライアント端末に入力された情報やクライアント端末の検知部により検知された情報をサーバ装置に送信し、サーバ装置ではクライアント端末から送信された情報をプロセッサにより処理し、処理結果をサーバ装置から元のクライアント端末に返信するようなシステムについて検討する。このようなシステムにおいて、前回も述べたように侵害訴訟において侵害を肯定するにあたりシステム全体のクレームとするのではなくサーバ装置またはクライアント端末とすることが望ましいが、一方の装置についてクレームを立てる場合はサブコンビネーションの問題についても認識しておく必要がある。

サーバ装置のクレームを立てる場合、このクレーム中にクライアント端末の構成や動作について規定することもできるが、この場合はクライアント端末は「他のサブコンビネーション」とみなされるようになる。逆に、クライアント端末のクレームを立てる場合はサーバ装置が「他のサ

ブコンビネーション」とみなされる。このようなサブコンビネーションの発明については、審査時における新規性・進歩性判断の問題および明確性要件の判断の問題があるとともに、侵害訴訟時における他のサブコンビネーションの構成要件の充足論の問題がある。これらの問題について検討したい。

2. サブコンビネーションに関する特許・実用新案審査基準および特許・実用新案審査ハンドブックについて

2.1 審査基準の改訂

2015年に特許・実用新案審査基準及び特許・実用新案審査ハンドブックが全面的に改訂され、運用が開始された。改訂審査基準で新たに付け加わった事項の1つとして、サブコンビネーションの発明を「他のサブコンビネーション」に関する事項を用いて特定しようとする記載がある場合の扱いがある¹。審査基準の改訂前も、「装着すべき装置本体に関する記載により特定される物の発明（カートリッジ発明）に対する審査基準の適用について」が公表されていた²。しかし、サブコンビネーションの発明に関するこのような記載は、カートリッジ発明以外の、例えば情報通信分野におけるサーバ及びクライアントのように他の分野においても見受けられるとして、審査基準の改訂によりサブコンビネーション発明に関する明確性要件および新規性・進歩性判断の要件が追加された。

2.2 新規性・進歩性判断について

改訂審査基準によれば、請求項に係る発明の認定において、審査官は、請求項中に記載された「他のサブコンビネーション」に関する事項についても必ず検討対象とし、記載がないものとして扱ってはならない旨が規定された。その上で、「他のサブコンビネーション」に関する事項が形状、構造、構成要素、組成、作用、機能、性質、特性、方法(行為又は動作)、用途等の観点からサブコンビネーションの発明の特定にどのような意味を有するのかを把握して、請求項に係るサブコンビネーションの発明を認定し、その把握の際には、明細書及び図面の記載並びに出願時の技術常識を考慮することが明記された。改訂審査基準では、サーバ装置およびクライアント端末からなるシステムについて、「他のサブコンビネーション」に関する事項が請求項に係るサブコンビネーションの発明の構造、機能等を特定していると把握される場合と、特定していない場合についてそれぞれ事例が記載されている。これらの事例について紹介する。

(1) 「他のサブコンビネーション」に関する事項が請求項に係るサブコンビネーションの発明の構造、機能等を特定していると把握される場合

<<事例1>>

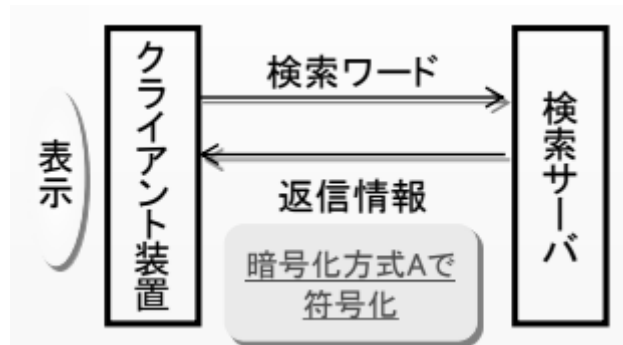
【請求項1】

検索ワードを検索サーバに送信し、検索サーバから直接受信した返信情報を復号手段で復号して検索結果を表示手段に表示するクライアント装置であって、前記検索サーバは前記返信情報を

1 特技懇280号 「特許・実用新案審査基準」全面改訂に至る道のり（上嶋裕樹）

2 産業構造審議会 知的財産分科会 特許制度小委員会 第6回 審査基準専門委員会ワーキンググループ 資料3 審査基準の主な改訂事項一覧

暗号化方式Aにより符号化した上で送信することを特徴とするクライアント装置。



事例1の説明図³

このような事例1では、出願時の技術常識を考慮すると、暗号化方式Aに対応した復号手段を用いなければ、クライアント装置において、検索結果を表示することはできない。したがって、検索サーバが返信情報を暗号化方式Aで暗号化した上で送信することは、クライアント装置の復号手段が暗号化方式Aに対応した復号処理を行うという点で、クライアント装置を特定している。よって、サブコンビネーションの発明であるクライアント装置について、そのような特定がなされているものとして請求項に係る発明を認定する。このことにより、事例1では、検索サーバが返信情報を暗号化方式Aにより符号化した上でクライアント装置に送信し、クライアント装置は符号化された返信情報を復元するという先行文献がなければ、事例1に係る発明は少なくとも新規性を有すると考えられる。

(2) 「他のサブコンビネーション」に関する事項が、「他のサブコンビネーション」のみを特定する事項であって、請求項に係るサブコンビネーションの発明の構造、機能等を何ら特定していない場合

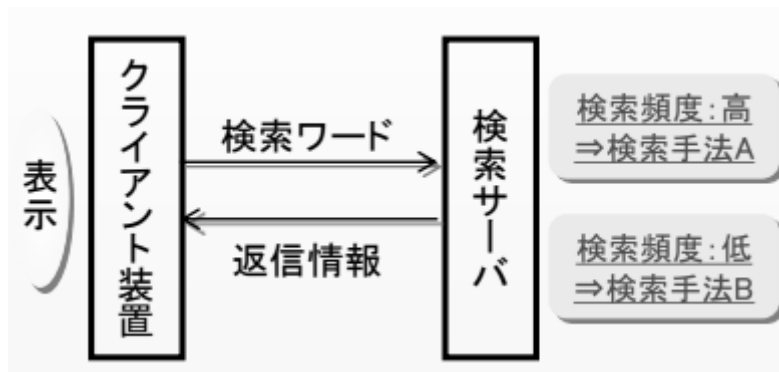
<<事例2>>

【請求項1】

検索ワードを検索サーバに送信し、返信情報を受信して検索結果を表示手段に表示することができるクライアント装置であって、前記検索サーバが検索ワードの検索頻度に基づいて検索手法を変更することを特徴とするクライアント装置。

3 特許の審査基準のポイントp33（特許庁 審査第一部 調整課 審査基準室）

https://www.jpo.go.jp/system/laws/rule/guideline/patent/document/tokkyo_shinsakijyun_point/01.pdf



事例2の説明図⁴

このような事例2では、検索サーバが検索ワードの検索頻度に基づいて検索手法を変更することは、検索サーバがどのようなものであるのかについて特定する一方で、クライアント装置の構造、機能等を何ら特定していない。したがって、検索サーバが検索ワードの検索頻度に基づいて検索手法を変更する点は、サブコンビネーションの発明であるクライアント装置を特定するための意味を有しないものとして、請求項に係る発明を認定する。

このことにより、事例2では、検索サーバが検索ワードの検索頻度に基づいて検索手法を変更するという先行文献がなくても、検索ワードをクライアント装置が検索サーバに送信し、クライアント装置が検索サーバから返信情報を受信して検索結果を表示手段に表示することが先行文献に開示されていれば、事例2に係る発明は新規性を有さないと考えられる。

(3) 「他のサブコンビネーション」に関する事項がサブコンビネーションの構造、機能等を特定することについて

上述した事例1、事例2で示すように、新規性・進歩性の判断にあたり、「他のサブコンビネーション」に関する事項がサブコンビネーションの構造、機能等を特定するか否かが大きなポイントとなる。ここで、サブコンビネーションがサーバ装置である場合およびクライアント端末である場合についてそれぞれ以下に検討したい。

サブコンビネーションがサーバ装置の場合（すなわち、他のサブコンビネーションがクライアント端末の場合）、クライアント端末からサーバ装置に送信される情報の内容によってサブコンビネーションの構造、機能等が特定されるか否かが決められると考えられる。具体的には、クライアント端末からサーバ装置に送信される情報として、ユーザがクライアント端末に入力した情報、クライアント端末の検知部（例えば、センサ）により検知された情報、クライアント端末の撮像部（例えば、ビデオやカメラ）により撮像された情報等が考えられる。また、入力、検知等が行われた情報をそのままクライアント端末からサーバ装置に送信する場合と、クライアント端末が受け付けた情報をクライアント端末側で加工して（例えば、暗号化して）サーバ装置に送信する場合とが考えられる。一方、サブコンビネーション（サーバ装置）の構造、機能等は、概してサーバ装置による情報処理方法と等価である場合が多い。このため、サーバ装置側からしたら、クライアント端末から送られた情報を処理するにあたり、この情報がユーザによりクライアント端末に入力されたものかクライアント端末の検知部により検知されたものかはサーバ装置が情報の処理を行う上で特段の差異はない。一方、クライアント端末において情報が加工されるこ

4 特許の審査基準のポイントp34（特許庁 審査第一部 調整課 審査基準室）

とによりサーバ装置における情報処理の方法が変わってくるときは、「他のサブコンビネーション」に関する事項がサブコンビネーションの構造、機能等を特定する場合があると考えられる。

一方、サブコンビネーションがクライアント端末の場合（すなわち、他のサブコンビネーションがサーバ装置の場合）も、サーバ装置からクライアント端末に送信される情報の内容によってサブコンビネーションの構造、機能等が特定されるか否かが決められる。この際に、クライアント端末では、サーバ装置から送信された情報の処理や出力（例えば、表示）が行われる。クライアント端末においてサーバ装置から送信された情報の処理が行われる場合に、上記の事例1で挙げたように、サーバ装置において情報が加工されることによりクライアント端末における情報処理の方法が変わってくるときは、具体的には例えばクライアント端末において暗号化された符号の復号化が行われるときは、「他のサブコンビネーション」に関する事項がサブコンビネーションの構造、機能等を特定するといえる。また、クライアント端末においてサーバ装置から送信された情報の出力が行われる場合は、サーバ装置からクライアント端末に送信される情報に具体的な出力方式の態様を示すものが含まれるときには、「他のサブコンビネーション」に関する事項がサブコンビネーションの構造、機能等を特定すると考えられる。具体的には、サーバ装置からクライアント端末に送信される情報が画像や動画に関する属性を含むものであればサブコンビネーション（すなわち、クライアント端末）の構造、機能等としてサーバ装置から送信された情報の表示手段が含まれると推認される。このように、サブコンビネーションがクライアント端末の場合は、サーバ装置からクライアント端末に送信される情報の内容によって、クライアント端末における情報の出力に関する構造、機能等が特定される場合があると考えられる。

2.3 明確性要件について

改訂審査基準によれば、サブコンビネーションの発明を「他のサブコンビネーション」に関する事項を用いて特定しようとする記載がある場合に、発明が不明確であるとして明確性要件を満たさないと判断されることがある。

具体的には、以下の2つのタイプのいずれかに当てはまる場合は明確性要件を満たさないと判断される。

（a）明細書及び図面の記載並びに出願時の技術常識を考慮しても、請求項に記載された事項に基づいて、「他のサブコンビネーション」に関する事項を当業者が理解できない結果、発明が不明確となる場合

（b）明細書及び図面の記載並びに出願時の技術常識を考慮しても、「他のサブコンビネーション」に関する事項によって、当業者がサブコンビネーション発明が特定されているか否かを明確に把握できない結果又はどのように特定されているのかを明確に把握できない結果、発明が不明確となる場合

そして、改訂審査基準では、発明が不明確となる例として、以下の事例3が示されている。事例3は事例1に類似するものの、事例1では返信情報が検索サーバから直接クライアント装置に送信されるのに対し、事例3では返信情報が検索サーバから中継器を介してクライアント装置に送信されている。

<<事例3>>

【請求項1】

検索ワードを検索サーバに送信し、返信情報を検索サーバから中継器を介して受信して検索結果を表示手段に表示するクライアント装置であって、前記検索サーバは前記返信情報を暗号化方式Aにより符号化した上で送信することを特徴とするクライアント装置。

このような事例3について、暗号化方式Aにより符号化した返信情報は、復号手段を用いなければ情報を把握できないことは技術常識であるのに対し、復号手段が中継器、受信装置のどちらに存在しているのかが明らかでない。このため、サブコンビネーションの発明であるクライアント装置について、一の請求項から発明を明確に把握することができないとして、明確性要件を満たさないと判断されるおそれがある。

明確性違反の拒絶理由通知が出された場合に、明細書の実施の形態欄で復号手段が中継器、受信装置のどちらに存在しているのかを明記しておけば補正により拒絶理由を解消することができるが、明記していない場合には拒絶理由の解消が困難となる。特許明細書の作成を行う際に、暗号化方式Aにより符号化した返信情報（符号）の復号処理を行うことについて当たり前だと思い詳細について明細書に記載しなかった場合は落とし穴に嵌ってしまう可能性があるので留意が必要である。

このように、サーバ装置およびクライアント端末からなるシステムについてサブコンビネーションによりクレームを規定する場合は、一方の装置から他方の装置に送信される情報（とりわけ、暗号化等の加工された情報）を、何がどのように受信側で処理するかについて明確に規定しておく必要があるといえる。

また、審査基準では挙げられていないが、サーバ装置とクライアント端末との間で送受信される情報が不明確であると認定されるおそれがある点にも留意されたい。このため、他のサブコンビネーションの構成について、新規性・進歩性判断におけるサブコンビネーションの構造、機能等の特定には貢献しないものの、サーバ装置とクライアント端末との間で送受信される情報を明確にするために特許請求の範囲で規定しなければならない場合も生じると考えられる。例えば、クライアント端末からサーバ装置に送信される情報について、この情報がクライアント端末の検知センサにより検知されたものやカメラにより撮像されたものであるときには、クライアント端末からサーバ装置に送信される情報についてクライアント端末側でどのように取得されたものであるかという記載をクレームに記載しておくことにより明確性違反の認定を受けることを防止することができる場合がある。なお、このような要件を追加するにあたり、後述するように侵害訴訟時において権利範囲が限定的に解釈されないように留意する必要がある。

4. 侵害訴訟時における他のサブコンビネーションの構成要件の充足論について

サブコンビネーションの発明に関する特許権に基づく侵害訴訟において、他のサブコンビネーションの構成要件を充足する必要があるか否かが論点となる。例えば、上記の事例1において、第三者がクライアント端末とサーバ装置をセットで販売するのではなくクライアント端末のみを販売する行為は侵害に該当するといえるだろうか。また、請求項1では検索サーバは返信情報を暗号化方式Aにより符号化した上でクライアント装置に送信することが規定されている。これに

対し、例えば侵害者のシステムにおいて検索サーバが返信情報を暗号化方式Aとは異なる暗号化方式Bにより符号化した上でクライアント装置に送信している場合はこのシステムのクライアント装置は請求項1に係る特許権を侵害しているといえるだろうか。

サーバ装置およびクライアント端末から構成されるシステムに関して、サブコンビネーションの発明に関する特許権について他のサブコンビネーションの構成要件の充足論が争われた裁判例は現時点では存在しないと思われる。しかしながら、CS関連発明以外の分野では、他のサブコンビネーションの構成要件の充足論が争われた裁判例として、知財高判平成31年（ネ）第10009号（薬剤分包用ロールペーパー事件）、東京地判平成21年（ワ）第3529号（液体収納容器事件）、知財高判（大合議）平成22年（ネ）第10015号（ごみ貯蔵機器事件）、大阪地判平成23年（ワ）第13054号（剪断式破碎機の切断刃事件）等がある。

知財高判（大合議）平成22年（ネ）第10015号（ごみ貯蔵機器事件）では、サブコンビネーションクレームである本件発明における相手方の構成部分は、「用途又は用法」でなく、物の発明の構造、機能等を特定する発明特定事項であることが判示されている。また、サブコンビネーションクレームの特許権侵害となるためには、サブコンビネーションの相手方（他のサブコンビネーションクレーム）と組み合わせて用いるものとして販売等することは必要でないとしている。そして、知財高判平成31年（ネ）第10009号（薬剤分包用ロールペーパー事件）や大阪地判平成23年（ワ）第13054号（剪断式破碎機の切断刃事件）の判旨も上記の大合議判決を踏襲している。

これらの判決に基づいて考えると、CS関連発明ではサブコンビネーションと他のサブコンビネーションとの間で情報の送受信が行われるのに対し従来の判決ではサブコンビネーションは他のサブコンビネーションにより物理的な構成が規定されるという差異があるものの、ベースとなる考え方は同じであると考えられるため、第三者がクライアント端末とサーバ装置をセットで販売するのではなくクライアント端末のみを販売する行為は侵害に該当するといえる。

また、上記の事例1では、検索サーバが返信情報を暗号化方式Aで暗号化した上で送信することは、クライアント装置の復号手段が暗号化方式Aに対応した復号処理を行うという点で、クライアント装置を特定している。すなわち、クライアント装置の復号手段は、明細書に特段の記載がない場合は、暗号化方式Aに対応した復号処理を行うことができるものの、暗号化方式Aとは異なる暗号化方式Bに対応した復号処理を行うものではないと推認される。このため、検索サーバが返信情報を暗号化方式Bにより符号化した上でクライアント装置に送信している場合は、第三者がクライアント装置の販売等を行う行為は事例1の請求項1に係る特許権を侵害していないとみなされる可能性が高いと考えられる。

5. 特許明細書の作成にあたって

以上のように、サブコンビネーションの発明については、審査時における新規性・進歩性判断の問題および明確性要件の判断の問題があるとともに、侵害訴訟時における他のサブコンビネーションの構成要件の充足論の問題があるため、これらの問題に留意して特許明細書を作成する必要がある。

まず、新規性・進歩性の判断にあたって、他のサブコンビネーションに関する事項が請求項に係るサブコンビネーションの発明の構造、機能等を特定するには、他のサブコンビネーションからサブコンビネーションに送信される情報の内容に基づいてサブコンビネーションの構造、機能等が特定されるようにする必要があるが、CS関連発明では、このようなケースは多くないと考えられる。このように、CS関連発明では、他のサブコンビネーションに関する事項が請求項に

係るサブコンビネーションの発明の構造、機能等を特定しないケースが多いと思われるので、他のサブコンビネーションの構成等に基づいて新規性・進歩性を見出そうとする場合は注意が必要である。とはいえ、明確性要件を満たすようにするため、新規性・進歩性の判断には貢献しないが他のサブコンビネーションの構成等をクレームで規定する必要がある場合もあると考えられる。

また、上述したようにＣＳ関連発明では「他のサブコンビネーション」の構成や機能によってサブコンビネーションの構成や機能が限定的に解釈されるおそれがある。このため、サブコンビネーションの構成や機能が過度に限定的に解釈されないよう、クレームや明細書の作成段階で注意する必要がある。

例えば上記の事例１では、暗号化方式Ａ以外にも返信情報を符号化することができないかを検討し、できる場合は暗号化方式Ａに限定しないようなクレームの記載が求められる。具体的には、事例１の請求項１において、「前記検索サーバは前記返信情報を暗号化方式Ａにより符号化した上で送信する」という文言を入れないで、従属項で「前記検索サーバは前記返信情報を暗号化方式Ａにより符号化した上で送信する」ことを規定する。そして、明細書の実施の形態欄において、「クライアント装置の復号手段は、暗号化方式Ａにより符号化した返信情報だけではなく、暗号化方式Ａ以外の方式により符号化した返信情報も復号可能である」という一文を入れておく方法が考えられる。

このように、ＣＳ関連発明の分野におけるサブコンビネーションの発明では、サブコンビネーションと他のサブコンビネーションとの間で情報の送受信が行われるという特徴があるが、他のサブコンビネーションの構成や機能によってサブコンビネーションの構成や機能が限定的に解釈されるおそれがあるため、特許明細書ではこのような限定解釈が行われることを防ぐための記載を行うことが望ましいといえよう。

次回（入力手段）に続く

コンピュータソフトウェア関連発明の 特許明細書の研究

第3回 入力手段

マクスウェル国際特許事務所
弁理士 加島 広基

第四次産業革命が推し進められ、IoTやAI等の新たな技術が進展する中、ICTを利用してビジネス方法を実現するビジネス関連発明の利活用に注目が集まっている。ビジネス関連発明の特許出願件数は、2000年に生じた出願ブーム後に一旦は減少傾向となったものの、モノからコトへの産業構造の変化が進む中で2012年頃から現在に至るまで増加傾向にある。このようなビジネス関連発明は、発明の実施において主にソフトウェアを利用するコンピュータソフトウェア関連発明として規定することができるが、コンピュータソフトウェア関連発明の特許明細書を作成するにあたり一般的な物の発明とは異なる様々な留意点がある。本連載では、コンピュータソフトウェア関連発明独特の特許明細書の書き方について考えてみたい。

1. 入力手段に関する課題

コンピュータソフトウェア関連発明（以下、C S 関連発明という）の審査基準によれば、ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている場合に法上の発明に該当すると判断される。また、「ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」と判断されるための要件として、「ソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置（機械）又はその動作方法が構築されること」が挙げられている。

C S 関連発明を、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した手段を用いて定義する場合には、プロセッサ等に入力される情報、入力された情報に基づいてプロセッサ等により行われる処理の内容、その処理の結果に基づいて出力される内容のそれぞれを具体的に特許請求の範囲や発明の実施の形態欄に記載することが必要である。また、プロセッサ等に情報を入力するための手段（入力手段ともいう）が特許請求の範囲で規定される場合も多い。しかしながら、様々な裁判例によれば、被疑侵害品が入力手段の構成要件を充足しないと判断され非侵害となるケースも見受けられる。

具体的には、被疑侵害品が入力手段の構成要件を充足しない態様として、

- (1) 特許請求の範囲において入力手段の具体的構成が記載されているが、被疑侵害品の入力手段

の具体的構成と異なると判断されたケース

(2) 特許請求の範囲において入力手段により入力される情報が具体的に規定されているが、被疑侵害品の入力手段により入力される情報と異なると判断されたケース

の2つのパターンが考えられる。

このような入力手段に関する課題について裁判例を参照しながら検討したい。

2. 本件発明の入力手段の具体的構成が被疑侵害品の入力手段の具体的構成と異なる場合

平成28年（ワ）第10834号「入力支援コンピュータプログラム事件」（東京地裁平成29年2月23日判決）では、被疑侵害品のアプリの入力方法が原告の特許権を侵害するか否かが問題となった。判決では文言侵害、均等侵害ともに不成立となった。

原告特許第4611388号の請求項1の記載は以下の通りである。

A1：情報を記憶する記憶手段と、情報を処理する処理手段と、利用者に情報を表示する出力手段と、利用者からの命令を受け付ける入力手段とを備えたコンピュータシステムにおけるコンピュータプログラムであって、

A2：利用者が前記入力手段を使用してデータ入力を行う際に実行される入力支援コンピュータプログラムであり、

B：前記記憶手段は、

ポインタの座標位置によって実行される命令結果を利用者が理解できるように前記出力手段に表示するための画像データである操作メニュー情報と、当該操作メニュー情報にポインタが指定された場合に実行される命令と、を関連付けた操作情報を1以上記憶し、

当該操作情報は、前記記憶手段に記憶されているデータの状態を表す情報であるデータ状態情報に関連付けて前記記憶手段に記憶されており、

C1：前記処理手段に、

D：(1)前記入力手段を介して、前記入力手段における命令ボタンが利用者によって押されたことによる開始動作命令を受信した後から、利用者によって当該押されていた命令ボタンが離されたことによる終了動作命令を受信するまでにおいて、以下の(2)及び(3)を行うこと、

E：(2)前記入力手段を介してポインタの位置を移動させる命令を受信すると、当該受信した際の前記記憶手段に記憶されているデータの状態を特定し、当該特定したデータ状態を表すデータ状態情報に関連付いている前記操作情報を特定し、当該特定した操作情報における操作メニュー情報を、前記記憶手段から読み出して前記出力手段に表示すること、

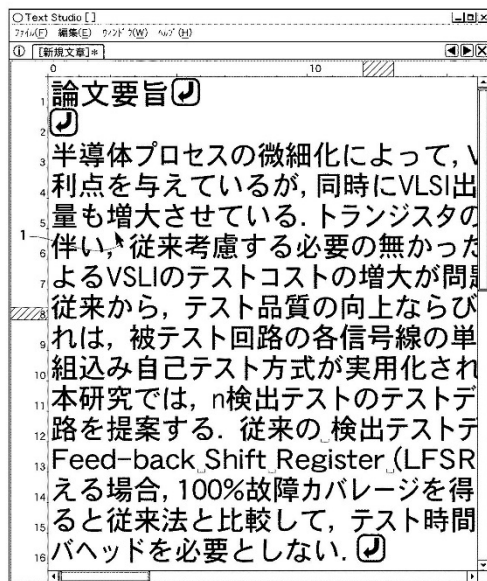
F：(3)前記入力手段を介して、当該出力手段に表示した操作メニュー情報がポインタにより指定されると、当該ポインタにより指定された操作メニュー情報に関連付いている命令を、前記記憶手段から読み出して実行し、当該出力手段に表示した操作メニュー情報がポインタにより指定されなくなるまで当該実行を継続すること、

当該命令の実行により変化した前記記憶手段に記憶されているデータの状態を特定し、当該特定したデータ状態を表すデータ状態情報に関連付いている前記操作情報を特定し、当該特定した操作情報における前記操作メニュー情報を、前記記憶手段から読み出して前記出力手段に表示すること、

C2：を実行させることを特徴とする入力支援コンピュータプログラム。

原告特許第4611388号によれば、コンピュータのディスプレイに下図（a）のような画面が表示されているときに、マウスやキーボードを使って参照符号1で示されるポインタを移動させ、下図（b）に示すように一部の文字列をポインタでドラッグすると、参照符号101～105に示すような様々な操作メニュー情報がディスプレイに表示される。このことにより、システム利用者の入力を支援するための、コンピュータシステムにおける簡易かつ便利な入力の手段を提供することができる。特に、利用者が必要になった場合にすぐに操作コマンドのメニューを画面上に表示させ、必要である間についてはコマンドのメニューを表示させ続けられることができる。

（a）



特許第 4611388 号の図 5

（b）



特許第 4611388 号の図 6

これに対し、被疑侵害品のホームアプリでは、利用者がショートカットアイコン等（本件特許のポインタに対応）をロングタッチすることにより、左右のスクロールメニュー（本件特許の操作メニュー情報に対応）が表示される。

裁判所は、被疑侵害品のホームアプリにおいて、原告が「操作メニュー情報」に当たると主張する左右スクロールメニュー表示は、利用者がショートカットアイコンをロングタッチすることにより表示されるものであり、画面上に表示されているポインタ（ショートカットアイコン等）の位置を移動させる操作により表示されるとは認められないため、被疑侵害品のホームアプリが本件特許の構成要件Eを充足すると認めることはできないと判示した。

また、均等侵害の成否について、裁判所は、「本件発明は、従来の技術においてはドラッグ＆ドロップを行うに際して継続的な操作に適用させるのが困難であるなどといった問題点があったことから、①利用者が必要になった場合にすぐに操作コマンドメニューを画面上に表示させ、かつ、②必要である間はこれを表示させ続けられる手段の提供を目的とするものである。そして、上記①を達成するために「入力手段を介してポインタの位置を移動させる命令を受信すると」操作メニュー情報を表示し（構成要件E）、上記②を達成するために出力手段に表示した操作メニュー情報がポインタにより指定されなくなるまで命令の実行を継続する（同F）という構成を採用した点に特徴を有するものと認められる。そうすると、入力手段を介してポインタの位置を移

動させる命令を受信することによってではなく、ポインタがロングタッチされることによって操作メニュー情報を表示するという構成は、本件発明1と本質的部分において相違すると解すべきである。」と判示した（均等の第1要件を満たさない）。

このように、入力手段が本件特許のようなポインタのドラッグと被疑侵害品のロングタッチとで異なるという点について、文言侵害はもとより均等侵害も認められなかった。

なお、本件は控訴されているが（平成29年（ネ）第10038号）、争点および結論に大きな変更はない。

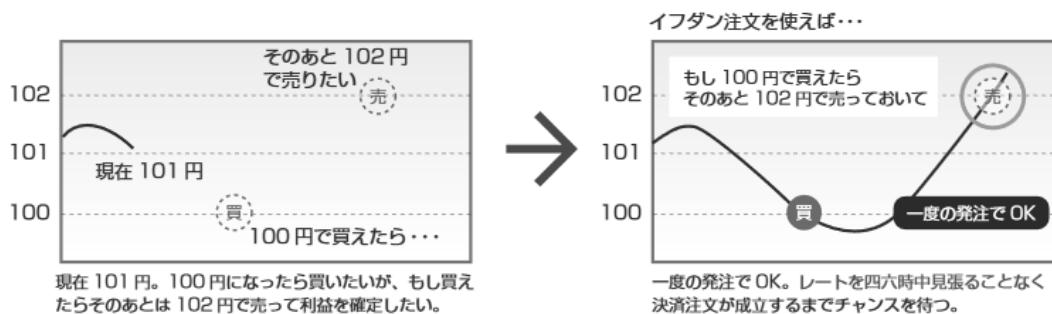
3. 本件発明の入力手段により入力される情報が被疑侵害品の入力手段により入力される情報と異なる場合

FX取引で有名なマネースクエアが同業者の外為オンラインに対して特許権侵害訴訟を提起した事件は世間でも大きな注目を浴びたが、複数の訴訟のうち東京地裁平成27年(ワ)第4461号（控訴審は知財高裁平成29年（ネ）第10027号）では入力手段により入力される情報について構成要件を充足するか否かが問題となった。

原告の特許はFX取引における「トラップリピートイフダン」という注文方法に関するものである。「トラップリピートイフダン」は、相場を面で捕らえる「トラップトレード」と、一度の発注で繰り返し取引機会をねらう「リピートイフダン」の考え方を組み合わせた注文方法である。

トラップリピートイフダンを解説するにあたり、まずはイフダン注文について説明する。イフダンとは、英語の「if done」のことであり、ifは「もし」、doneはFXの世界で「成立」を意味する。つまり、イフダン注文は「〇〇円で買えたら、そのあと××円で売りたい」といった、2つの注文を一度に出すことができる注文方法である。

例) 今より下がったところで買い、ある水準まで上がったたら売る

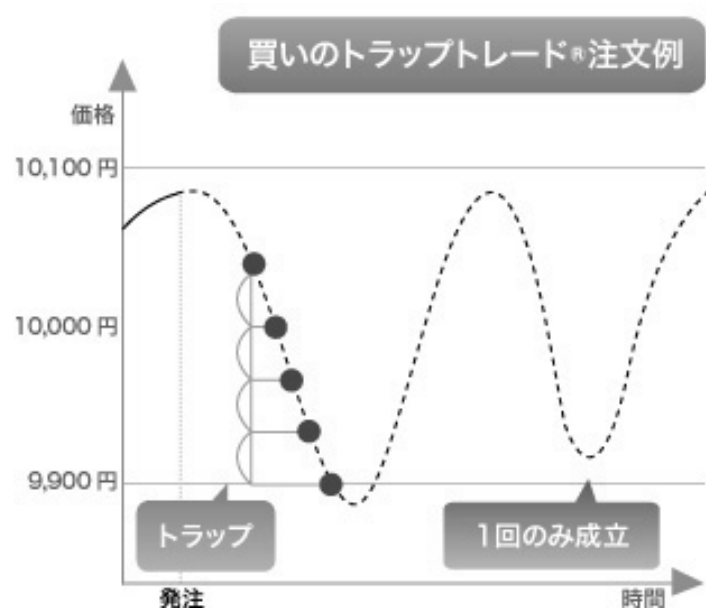


イフダン注文

(マネースクエア社のホームページ)

<https://www.m2j.co.jp/fx-beginners/common-order>より引用)

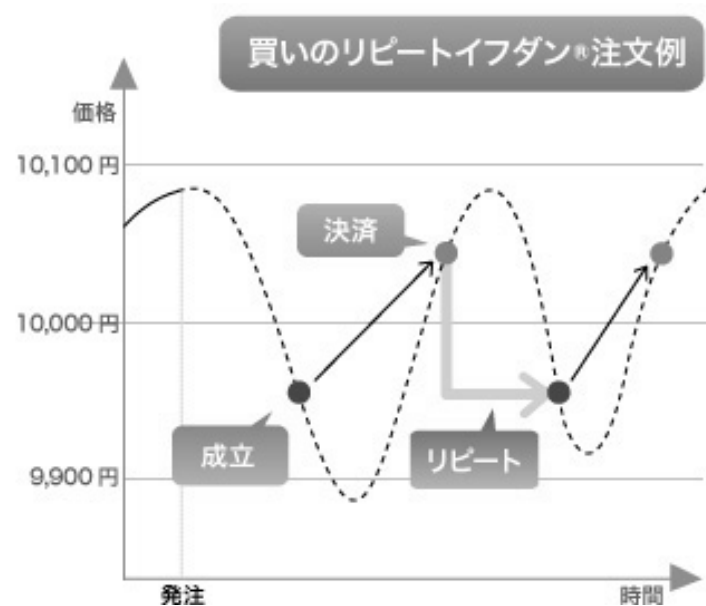
次に、トラップトレードについて説明する。トラップトレードは、指値を等間隔並べて発注する注文方法である。指値を分散して並べることでピンポイントの予想をすることなく、幅広く取引機会をねらうことができる。



トラップトレード

(<https://www.m2j.co.jp/cfd/original-order>より引用)

また、リピートイフダンは前述のイフダン注文を改良した注文方法である。具体的には、一度の発注で何度も取引機会をねらうため、イフダン注文にリピート機能を加えている。イフダン注文が自動的に何度も繰り返されるため、顧客の代わりに、日夜動き続けるマーケットを常に監視して、取引機会を何度も狙うことができる。

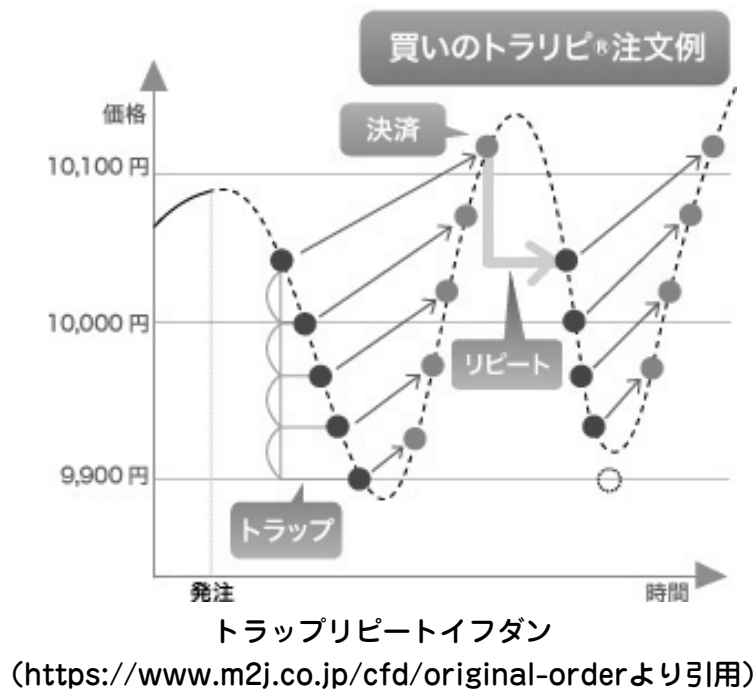


リピートイフダン

(<https://www.m2j.co.jp/cfd/original-order>より引用)

そして、トラップリピートイフダンは、上述したトラップトレードとリピートイフダンの考え方を組み合わせた注文方法である。トラップリピートイフダンでは、リピートイフダンを等間隔に複数本まとめて発注することができる。また、それぞれのリピートイフダンが売買を繰り返すことで、取引時間の長いマーケットでも幅広く取引機会をねらうことができる。このように、リ

ピートイフダンを複数本に分けて並べることで、リスク分散効果が期待できる。



原告特許第5525082号の請求項1の記載は以下の通りである。

1 A 相場価格が変動する金融商品の売買取引を管理する金融商品取引管理システムにおける金融商品取引管理方法であって、

1 B 売買を希望する前記金融商品の種類を選択するための情報と、前記金融商品の売買注文における、注文価格ごとの注文金額を示す情報と、前記金融商品の販売注文価格又は購入注文価格としての一の注文価格を示す情報と、一の前記注文価格の前記金融商品を前記一の注文価格で販売した後に他の価格で購入した場合の利幅又は一の前記注文価格の前記金融商品を前記一の注文価格で購入した後に他の注文価格で販売した場合の利幅を示す情報と、前記注文が複数存在する場合における該注文同士の値幅を示す情報と、のそれぞれを、前記金融商品の売買注文を行うための売買注文申込情報として受信して受け付ける注文入力受付手順と、

1 C 該注文入力受付手順によって受け付けられた前記売買注文申込情報に基づいて、選択された前記種類の前記金融商品の注文情報を生成する注文情報生成手順と、

1 D 前記金融商品の前記相場価格の情報を取得する価格情報受信手順と、

1 E 前記売買注文申込情報における前記注文価格と前記利幅とに基づいて、前記他の注文価格を算出するための第二注文価格算出手順とを有し、

1 F 前記注文情報生成手順においては、前記売買注文申込情報に基づいて、前記注文情報として、同一種類の前記金融商品について、前記一の注文価格を一の最高価格として設定し、該一の最高価格より安値側に、それぞれの値幅が前記売買注文申込情報に含まれる前記値幅となるようにそれぞれの前記注文価格を設定し、設定されたそれぞれの前記注文価格としての第一注文価格について買いもしくは売りの指値注文を行う第一注文情報、

前記第二注文価格算出手順において算出された前記他の価格を他の最高価格として設定し、該他の最高価格より安値側に、それぞれの前記第一注文に対し、購入又は販売が行われた前記第一注文に基づいて販売又は購入が行われたときの前記利幅が前記売買注文申込情報における前記利

幅となるようにそれぞれの前記注文価格を設定し、該設定されたそれぞれの前記注文価格としての第二注文価格について前記買いの第一注文に対しては売りの、前記売りの第一注文に対しては買いの指値注文を行う第二注文情報

からなる注文情報群を複数生成し、

1 G 生成された前記注文情報群を注文情報記録手段に記録し、

1 H 一の前記売買注文申込情報に基づいて生成されたそれぞれの前記注文情報群について、有効な注文である前記第一注文の前記第一注文価格と前記金融商品の相場価格とが一致し、次いで有効な注文である前記第二注文の前記第二注文価格と前記相場価格とが一致することで前記第一注文と前記第二注文とが約定した場合、次の前記注文情報群の前記第一注文情報を有効とし、約定した前記第一注文と同じ前記第一注文価格における前記第

一注文の約定と、約定した前記第二注文と同じ前記第二注文価格における前記第二注文の約定とを繰り返し行わせるように設定することを特徴とする、

1 I 金融商品取引管理システムにおける金融商品取引管理方法。

裁判において主な争点となった構成要件 1 Bは、

(i) 売買を希望する前記金融商品の種類を選択するための情報

(ii) 前記金融商品の売買注文における、注文価格ごとの注文金額を示す情報

(iii) 前記金融商品の販売注文価格又は購入注文価格としての一の注文価格を示す情報

(iv) 一の前記注文価格の前記金融商品を前記一の注文価格で販売した後に他の価格で購入した場合の利幅又は一の前記注文価格の前記金融商品を前記一の注文価格で購入した後に他の注文価格で販売した場合の利幅を示す情報

(v) 前記注文が複数存在する場合における該注文同士の値幅を示す情報

のそれぞれ（すなわち、(i)～(v)の情報）を、前記金融商品の売買注文を行うための売買注文申込情報として受信して受け付ける注文入力受付手順である。

以下に示す特許第5525082号の図5のように、顧客は、(a)の操作画面において、(i)金融商品の種類を選択するための情報、(ii)注文価格ごとの注文金額を示す情報(44b)、(iii)一の注文価格を示す情報(44a)、(iv)利幅を示す情報(44e)および(v)値幅を示す情報(44c)を入力し、「注文確認」ボタン(44g)を押すと(b)の確認画面が表示される。そして、この確認画面において顧客が「注文」ボタン(45a)を押すと、入力された(i)～(v)の情報を売買注文申込情報として受信して受け付ける。

(a)

44

USD/JPY 指値 逆指値

買い トラップトレード®

スタート価格 109.90 44a

iFX Style pro 44b

注文金額 1 万(通貨) 44c

トラップ値幅 0.10 円 44c

トラップ本数 5 44d

利益金額指定 ☒ 5.0 万円 44e

有効期限 無期限 44f

リピートIFD ☒ 44g

注文確認 閉じる 44i

※買い価格に近い注文価格の場合は注文が受け付けられない場合がございますのでご注意ください。

注文種別	売買	注文条件	注文価格	注文金額
新規	買	指値	109.90	10,000
新規	買	指値	109.80	10,000
新規	買	指値	109.70	10,000
新規	買	指値	109.60	10,000
新規	買	指値	109.50	10,000

44h

(b)

45

USD/JPY

買い トラップトレード®

スタート価格 109.90

iFX Style pro

注文金額 1 万(通貨)

トラップ値幅 0.10 円

トラップ本数 5

利益金額指定 5.0 万円

有効期限 無期限

リピートIFD 指定する

45a 注文 戻る

証拠金必要額: 1,023,615 円

※リピートIFD(RIFD)注文は取消されない限り、繰り返し注文されますのでご注意ください。また、必要な証拠金が不足した時点で、自動的にキャンセルされます。

注文種別	売買	注文条件	注文価格	注文金額
新規	買	指値	109.90	10,000
決済	売	指値	115.04	10,000
新規	買	指値	109.08	10,000
決済	売	指値	114.94	10,000
新規	買	指値	109.70	10,000
決済	売	指値	114.84	10,000
新規	買	指値	109.06	10,000
決済	売	指値	114.74	10,000
新規	買	指値	109.50	10,000
決済	売	指値	114.64	10,000

45b

45c1

45c2

45ck

特許第5525082号の図5

これに対し、被告サービスでは、次ページに示すような新規注文入力画面(1)で顧客が通貨ペア、注文種類、参考期間、想定変動幅、ポジション方向（買／売）、対象資産を入力するが、この新規注文入力画面には(iv)利幅を示す情報や(v)値幅を示す情報を入力する欄がなく、顧客は(iv)利幅を示す情報や(v)値幅を示す情報を新規注文入力画面で入力することはない。

新規注文入力

通貨ペア: USD/JPY

注文種類: サイクル注文

参考期間: 1年

想定変動幅: 2121 PIP

ポジション方向: 買 / 売

対象資産(円): 0 新規注文可能額: 3,000,000

計算内容を入力し、【計算】ボタンをクリックしてください。
対象資産は、注文の条件を算出する為のものであり、お客様の損失を限定するものではありません。

計算 キャンセル

被告サービスにおける新規注文入力画面(1)

なお、(iv)利幅を示す情報や(v)値幅を示す情報は、新規注文入力画面(1)で入力された情報に基づいて自動で算出され、以下に示す新規注文入力画面(2)に表示される。その後、「注文」ボタンを顧客が押すと注文が確定される。

新規注文入力

通貨ペア: 米ドル/円 (USD/JPY)

注文種類: サイクル注文

参考期間: 1年

想定変動幅: 2121 PIP

ポジション方向: 買

対象資産(円): 3,000,000 新規注文可能額: 3,000,000

数量: 1 / 注文可能数: 1

上記の条件にて計算された結果
注文数は 18 注文 ポジション間隔(値幅)は 117 PIP
最大ポジション数は 18 ポジション となります。

参考レート: 119.12 (8)

新規注文売買	新規指定レート	利益いレート
買	119.07	120.24
買	117.9	119.07
買	116.73	117.9
買	115.56	116.73
買	114.39	115.56

サイクル注文は新規約定毎に1ロットあたり0円の手数料(新規+決済の手数料を新規約定時に徴収)が発生します。注文内容を確認し、申しければ【注文】ボタンをクリックしてください。
アプリの取引システムからサイクル注文の取消しは出来ません。取消しする場合はパソコン版、もしくは携帯電話システムからお願いいたします。

注文 戻る キャンセル

被告サービスにおける新規注文入力画面(2)

原審（東京地裁平成27年(ワ)第4461号）では、被告サービスは上述した構成要件1Bを充足しないとして非侵害であると認定された。具体的には、被告サービスには、値幅情報や利幅情報を売買注文申込情報として入力する欄がないと認められるため、値幅情報や利幅情報を売買注文申込情報として受け付けてはいないというべきであると認定された。このように、原審では、本件発明の入力手段により入力される情報が被告サービスの入力手段により入力される情報と異なる

ことにより構成要件を充足しないとして特許権侵害が否定された。

これに対し、控訴審（知財高裁平成29年（ネ）第10027号）では原審の認定が覆され、特許権侵害が認められた。具体的には、知財高裁は、上述した被告サービスにおける新規注文入力画面(2)において、顧客は、画面に表示される複数の注文同士の「利幅」や「利幅」を認識して「注文」ボタンをクリックしているため、顧客が「値幅を示す情報」および「利幅を示す情報」を売買注文申込情報として入力し、被告サービスはこれを受信して受け付けているものと認めるのが相当であると判断した。すなわち、顧客は新規注文入力画面(1)で「値幅を示す情報」および「利幅を示す情報」を直接入力していないものの、これらの情報が自動で算出されて新規注文入力画面(2)で表示された状態で顧客は「注文」ボタンをクリックしているため、実質的に値幅情報や利幅情報を売買注文申込情報として受け付けていると認定されている。

このように、本事件では原審と控訴審とで入力手段により入力された情報について構成要件を充足するか否かの判断が異なっているが、原審では構成要件を充足しないとして特許権侵害が否定されているため特許明細書の作成にあたり留意が必要である。

4. 特許明細書の作成にあたって

上述したように、被疑侵害品が入力手段の構成要件を充足しない態様として、

(1)特許請求の範囲において入力手段の具体的構成が記載されているが、被疑侵害品の入力手段の具体的構成と異なると判断されたケース

(2)特許請求の範囲において入力手段により入力される情報が具体的に規定されているが、被疑侵害品の入力手段により入力される情報と異なると判断されたケース

の2つのパターンがあることが判明したが、このような問題が発生することを抑制する特許明細書の作成方法を以下に検討したい。

C S 関連発明における入力手段として様々な構成例があるが、特許請求の範囲では実施形態で用いられる具体的な態様ではなく上位概念としての抽象的、機能的な態様を規定しておくことが望ましいといえる。C S 関連発明に係る特許は概して均等侵害が認められる割合が低く、文言侵害が認められないと均等侵害も認められない傾向があるので、特許請求の範囲で入力手段の構成を具体的に細かい部分まで規定すると構成要件の充足性を満たさないとして非侵害と認定されたり設計変更により容易に回避されたりするおそれがある。なお、C S 関連発明の場合は、特許請求の範囲において入力手段を抽象的、機能的な態様で規定すると、裁判所における権利範囲の解釈において実施例や実施例から容易に想到できる範囲と限定して解釈がなされる可能性がある。このため、明細書には入力手段として考え得る様々なバリエーションを記載しておくことが望ましい。

また、特許請求の範囲において構成要件として「入力手段」ではなく「・・・情報を受け付ける受付手段」と規定する方法もある。受付手段として規定する場合は、例えばユーザが直接入力するのではなくユーザが入力した他の情報に基づいて算出される情報を受付手段が受け付ける場合も構成要件の充足性を満たすようになる可能性がある。なお、この場合は、受付手段が受け付ける情報として、ユーザが直接入力したものに限られずユーザが入力した他の情報に基づいて算出される情報も含まれることを明細書中に記載しておくことが望ましい。また、この場合は特許請求の範囲において入力手段の具体的構成を規定しなくても受付手段が受け付ける情報の内容のみを規定すれば良いため、入力手段の具体的な構成が異なることにより構成要件が非充足であると認定されてしまうことを回避することができる。

次回（記憶手段、通信手段）に続く

コンピュータソフトウェア関連発明の 特許明細書の研究

第4回 記憶手段、通信手段

日本橋知的財産総合事務所
弁理士 加島 広基

第四次産業革命が推し進められ、IoTやAI等の新たな技術が進展する中、ICTを利用してビジネス方法を実現するビジネス関連発明の利活用に注目が集まっている。ビジネス関連発明の特許出願件数は、2000年に生じた出願ブーム後に一旦は減少傾向となったものの、モノからコトへの産業構造の変化が進む中で2012年頃から現在に至るまで増加傾向にある。このようなビジネス関連発明は、発明の実施において主にソフトウェアを利用するコンピュータソフトウェア関連発明として規定することができるが、コンピュータソフトウェア関連発明の特許明細書を作成するにあたり一般的な物の発明とは異なる様々な留意点がある。本連載では、コンピュータソフトウェア関連発明独特の特許明細書の書き方について考えてみたい。

1. 記憶手段、通信手段に関する課題

コンピュータソフトウェア関連発明（以下、CS関連発明という）の審査基準によれば、ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている場合に法上の発明に該当すると判断される。また、「ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」と判断されるための要件として、「ソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置（機械）又はその動作方法が構築されること」が挙げられている。

CS関連発明を、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した手段を用いて定義する場合には、プロセッサ等に入力される情報、入力された情報に基づいてプロセッサ等により行われる処理の内容、その処理の結果に基づいて出力される内容のそれぞれを具体的に特許請求の範囲や発明の実施の形態欄に記載することが必要である。また、プロセッサ等に入力された情報や処理後の情報等の様々な情報を記憶する記憶手段や、外部装置との情報の送受信を行うための通信手段等が特許請求の範囲（クレーム）で規定される場合も多い。しかしながら、様々な裁判例によれば、被疑侵害品が記憶手段や通信手段の構成要件を充足しないと判断され非侵害となるケースも見受けられる。

具体的には、被疑侵害品が記憶手段や通信手段の構成要件を充足しない態様として、

- (1) クレームでは記憶手段や通信手段が規定されているが、被疑侵害品に記憶手段や通信手段が存在しないケース
 - (2) クレームに規定されている記憶手段や通信手段が限定的に解釈されることにより被疑侵害品の記憶手段や通信手段と異なるようになるケース
- の2つのパターンが考えられる。

このような記憶手段や通信手段に関する課題について裁判例を参照しながら検討したい。

2. 記憶手段に関する構成要件を被疑侵害品が充足しないことにより非侵害であると判断された判決

2.1 裁判所の判断

平成28年（ワ）第37954号「テレビ番組ガイドシステム事件」（東京地裁平成29年1月31日判決）では、原告の特許発明における記憶手段に関する構成要件を被疑侵害品が充足するか否かが問題となった。この裁判では記憶手段に関する構成要件を被疑侵害品が充足しないと判示され、原告（特許権者）の請求が棄却された。

原告特許第4450511号の請求項1の記載は以下の通りである。

- A ユーザテレビ機器（22）上で動作する双方向テレビ番組ガイドシステムであって、
- B 該システムは、複数の番組を格納するためのユーザ指示を受信したことに応答して、デジタル格納デバイス（31）に格納されるべき該複数の番組をスケジューリングする手段と、
- C 双方向テレビ番組ガイドを用いて、該ユーザテレビ機器（22）に含まれる該デジタル格納デバイス（31）に該複数の番組をデジタル的に格納する手段と、
- D 該複数の番組をデジタル的に格納したことに応答して、該双方向テレビ番組ガイドを用いて、該デジタル格納デバイス（31）に複数の番組データをデジタル的に格納する手段であって、該複数の番組データのそれぞれは、該複数の番組のうちの1つに関連付けられている、手段と、
- E 該双方向テレビ番組ガイドを用いて、該デジタル格納デバイス（31）に格納された該複数の番組のリストをディスプレイに表示する手段と、
- F 該デジタル格納デバイス（31）に格納された該複数の番組のリストから、該デジタル格納デバイス（31）に格納された番組のユーザ選択を受信する手段と、
- G 該デジタル格納デバイス（31）に格納された番組のユーザ選択を受信したことに応答して、該ディスプレイに表示された該リストにおける該複数の番組のうちの1つに関連付けられた番組データを表示する手段であって、該複数の番組のうちの1つに関連付けられた番組データは、該デジタル格納デバイス（31）から取得される、手段と、
- H 該双方向テレビ番組ガイドを用いて、該ユーザテレビ機器（22）に録画スケジュール画面を表示する手段であって、該録画スケジュール画面は、該デジタル格納手段によって格納される現在スケジューリングされている該複数の番組の表示を含む、手段と、
- I 現在スケジューリングされている該複数の番組のうちの1つの番組を選択する機会をユーザに提供する手段と、
- J 該双方向テレビ番組ガイドを用いて、現在スケジューリングされている該複数の番組のうちの該選択された番組に対して、選択された番組リスト項目情報画面を該ユーザテレビ機器（22）に表示する手段であって、該選択された番組リスト項目情報画面は、該選択された番組に関連付けられた番組データの1つ以上のフィールドと、1つ以上のユーザフィールドとを含む、手段

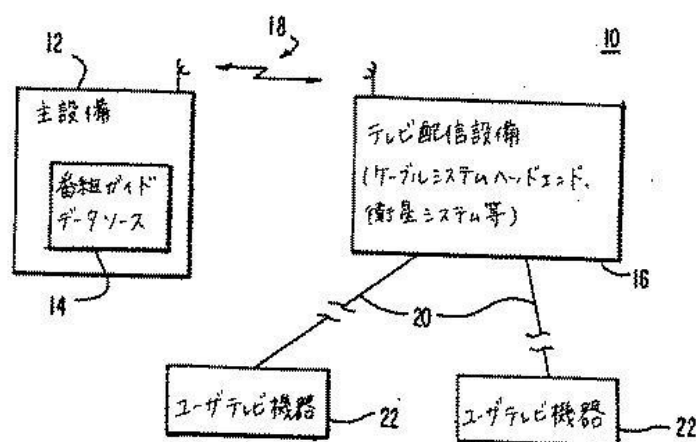
と、

K 該1つ以上のユーザフィールドにユーザ情報を入力する機会をユーザに提供する手段と

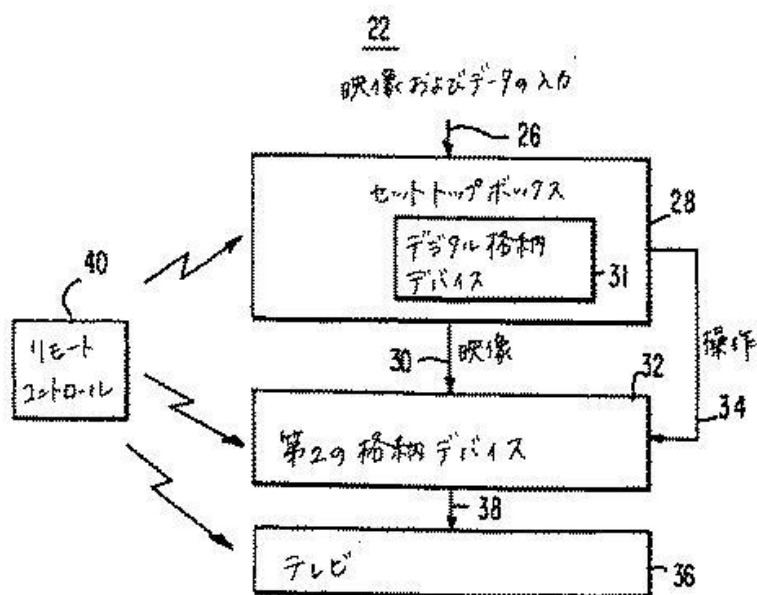
L を備えた、システム。

原告特許第4450511号によれば、テレビの番組ガイドを用いることを可能にするデジタル格納部を備えることにより、従来の双方向テレビ番組ガイドシステムにより提供されたものよりも高度な機能を提供することができる。

具体的には、本件発明に係る双方向テレビ番組ガイドシステム（ユーザテレビ機器）は、テレビ配信設備により配信されるテレビ番組を受信し得るセットトップボックスを含んでおり、セットトップボックスは、テレビ番組および番組情報を、番組ガイドと関連付けられたデジタル格納デバイスに格納し得るようになっている。また、デジタル格納デバイスも双方向テレビ番組ガイドシステムに含まれている。



特許第4450511号の図1



特許第4450511号の図2

これに対し、被疑侵害品の液晶テレビ製品（イ号物件、ロ号物件）は、単に放送を受信するだけで、それ自体に録画できるメモリー部分（デジタル格納部）を備えていない。被疑侵害品の液晶テレビ製品の録画先としては、外付けのUSBハードディスクやレコーダーが用いられ、これらを被疑侵害品に接続することによって初めて、被疑侵害品で受信した番組を外付けのハードディスク等に録画することが可能である。

このように、本件発明ではデジタル格納デバイス（記憶手段）が双方向テレビ番組ガイドシステムの一部であるのに対し、被疑侵害品では記憶手段として機能するハードディスク等が外付けとなっている。

この点について、裁判所は、本件発明はデジタル格納部を含むユーザテレビ機器を備えた双方向テレビ番組ガイドシステムに係る発明であるから、被疑侵害品（液晶テレビ製品）が本件発明の技術的範囲に属するというためには、被疑侵害品が「番組をデジタル的に格納可能な部分」を含むことが必要であるところ、被疑侵害品はそれ自体にテレビ番組をデジタル録画可能なメモリー部分を有していないから、この点において構成要件Cを充足しないというべきであると認定している。

また、本件発明の構成要件Dでは、デジタル格納デバイスを複数の番組をデジタル的に格納したことに応答して、双方向テレビ番組ガイドを用いてデジタル格納デバイスに複数の番組データをデジタル的に格納することが規定されている。すなわち、複数の番組をデジタル格納デバイスに格納した後に複数の番組データがデジタル格納デバイスに格納される。

これに対し、被疑侵害品の液晶テレビ製品では、個々の番組を受信した際に個々の番組データも受信し、当該番組データの受信に応答して当該番組データが格納される。この点について、裁判所は、被疑侵害品では「番組データが格納される前に番組が格納（録画）される」という先後関係があるものとは認められないから、被疑侵害品は構成要件Dを充足しないと判断している。

このように、被疑侵害品は本件発明の構成要件CおよびDをいずれも充足しないため、原告の請求が棄却された。

2.2 考 察

近年ではGoogle社のGoogle DriveやMicrosoft社のOne Drive等のクラウドサービスが急速に発展しており、必ずしも様々な情報を機器内部のデバイスに記憶させるではなく機器の外部の記憶手段に記憶させるケースが増えている。このため、特許明細書を作成するにあたり、記憶部を構成要件として挙げるのではなく、例えば「プロセッサは・・・の情報を受け付ける／読み取る」という表現にする方法が考えられる。記憶手段が機器内部に設けられている場合でも外付けやクラウドサービスの記憶手段が用いられる場合でも、最終的には記憶手段に記憶されている情報がプロセッサに読み取られて処理されるため、可能であれば構成要件として記憶部を除外するようなクレームの書き方が望ましい。

なお、本件についていえば、本件特許の出願時点である2010年頃には装置に外付けされる記憶手段としてビデオカセットレコーダ等のアナログ格納デバイスが主流であり、このようなアナログ格納デバイスでは「早送り」、「巻き戻し」、「一時停止」、および「停止」等のアナログ格納技術が用いられるが、当該技術では格納されているエントリの状況を素早く確認できるディレクトリ機能を発揮することが不可能であるところ、本件発明ではデジタル格納部を備えることにより高度な機能を提供し得ることを明細書から読み取ることができる。出願当時の技術ではこのようなデジタル格納部を機器内に内蔵するタイプものが主流であったためクレームドラフティングで構成要素からデジタル格納部を除外することを出願人が想起し得なかった可能性もある。しかし

ながら、本件発明のように侵害訴訟において被疑侵害品が構成要件を充足しないと判断されることもあるため、明細書のドラフティング時において技術の進歩により被疑侵害品に含まれなくなると推測されるクレームの構成要件については除外する等の工夫が必要になると考えられる。少なくとも記憶手段については外付けタイプやクラウドサービスに代替可能であるため、構成要件から除外することができる場合はクレームに記載しないことが望ましいといえる。

3. 通信手段に関する構成要件を被疑侵害品が充足しないことにより非侵害であると判断された判決

3.1 裁判所の判断

平成26年（ワ）第23926号「再生システム事件」（東京地裁平成27年12月11日判決）では、原告の特許発明における通信手段に関する構成要件を被疑侵害品が充足するか否かが問題となった。この判決では通信手段に関する構成要件を被疑侵害品が充足しないと判断され、原告（特許権者）の請求が棄却された。

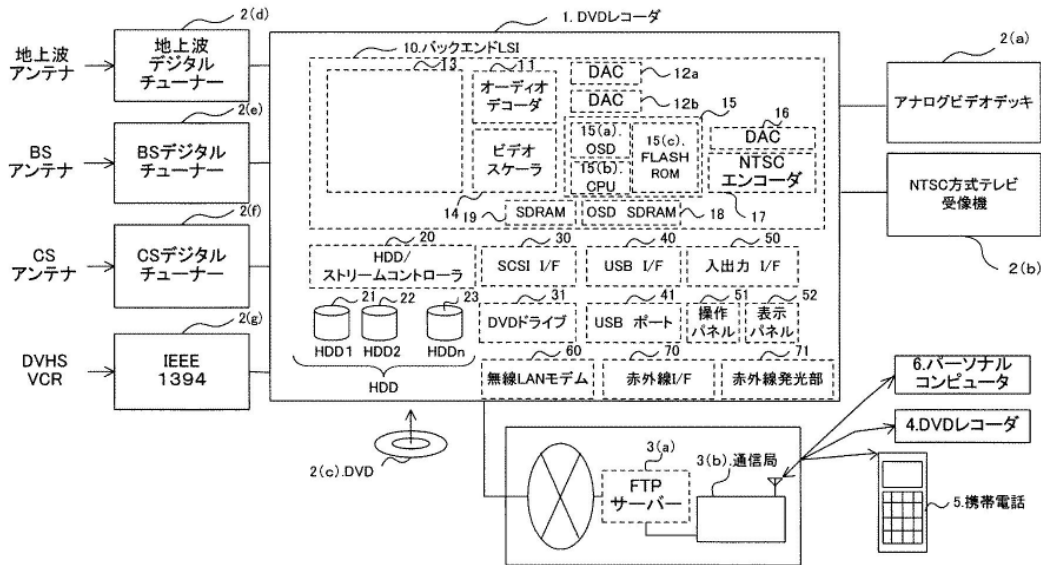
原告は、被疑侵害品が特許第4795911号の請求項8及び11の発明の技術的範囲に属するとして被告に対し損害賠償請求を行った。本件特許の請求項8に係る本件発明1は以下の通りである。なお、本件特許の請求項11に係る本件発明2については省略する。

- A 1 動画情報が記憶された第1の記憶媒体からその動画情報を読み出すとともに、読み出した動画情報が表す映像及び音声を出力する再生動作を実行する再生手段と、
- B 1 外部の機器と通信を行うための通信インターフェイスと、
- C 1 を備えた記録再生装置と、
- D 1 前記記録再生装置と通信可能な通信端末とからなる再生システムであって、
- E 1 前記記録再生装置は、前記再生手段の前記再生動作を停止させる第1の禁止手段と、
- F 1 前記第1の禁止手段により前記再生動作が停止されると、前記第1の記憶媒体における動画情報の読み出し停止位置を検出する検出手段と、前記検出手段により検出された読み出し停止位置の情報（以下、停止位置情報と言う）を第2の記憶媒体に記録する記録手段と、
- G 1 前記第1の禁止手段により前記再生動作が停止された際、前記第1の記憶媒体に記憶された動画情報のうち、前記第2の記憶媒体に記憶された前記停止位置情報が表す停止位置から再生されるべき動画情報をその第1の記憶媒体から読み出して第3の記憶媒体に記憶させる追加手段と、
- H 1 前記追加手段により前記第3の記憶媒体に記憶された動画情報を、前記通信インターフェイスを介して前記通信端末に送信する通信制御手段とを備え、
- I 1 前記通信端末は、前記記録再生装置から受信した動画情報を記憶する受信情報記憶手段と、
- J 1 前記受信情報記憶手段に記憶された動画情報が表す映像及び音声を出力する端末側再生手段とを備えている
- K 1 ことを特徴とする再生システム。

このような再生システムによれば、記録再生装置において、映像及び音声の出力が停止されても、その停止位置からの続きの動画情報が通信端末に送信され、その通信端末で映像及び音声の出力を行うことができる。つまり、視聴者は、記録再生装置にて視聴していた動画情報の続きを

通信端末で視聴できるようになる。特に、通信端末が携帯可能であれば、視聴者は記録再生装置にて視聴していた動画の続きをどのような場所でも視聴することができるようになり、非常に便利である。

ここで、本件発明の再生システムは外部の機器と通信を行うための通信インターフェイスを備えており、本件明細書では無線LANモデム60が通信インターフェイスに相当すると規定されている。そして、記録再生装置にて視聴していた動画情報の続きを、通信インターフェイスを介して通信端末に送信するようになっている。また、本件明細書ではUSBインターフェイス40が無線LANモデム60とは別に設けられていることが記載されている。



特許第4795911号の図1

これに対し、被疑侵害品には、「おでかけ転送」と称する機能が備わっており、被疑侵害品と携帯機器をUSBケーブルで接続して、被疑侵害品から携帯製品に対し動画情報を転送することができるようになっている。また、被疑侵害品は、動画情報の再生において、再生途中で再生を停止することができ、このときには再生停止位置が記録される。そして、被疑侵害品から携帯製品に転送する動画情報について、利用者の選択により、動画情報（番組）の全部または再生停止位置の10秒前から後の部分を転送（すなわち、続きから転送）することができるようになっている。

このように、本件発明では記録再生装置が通信インターフェイスを備えており、当該通信インターフェイスを介して通信端末に対し動画情報を送信するのに対し、被疑侵害品では携帯製品とUSBケーブルを用いて接続し、被疑侵害品から携帯製品に対して動画情報を転送することが可能であるという点が異なっている。被疑侵害品が備えるUSBインターフェイスが、本件発明における通信インターフェイスを充足するかについて裁判所は以下のように判断している。

「本件発明が適用される第1実施形態を説明する図1の「DVDレコーダ1」には、「USBI/F」とは別に「無線LANモデム」が図示されている。また、本件明細書には、無線LANモデム60は外部のネットワーク網と接続するためのモデムであり、DVDレコーダ1は無線LANモデム60を介してネットワーク網に接続されるとともに、FTPサーバー3(a)、及び通信局3(b)を介して、DVDレコーダ4、携帯電話5、及びパーソナルコンピュータ6と通信可能なように構成されて

いること、また、無線LANモデム60が通信インターフェイスに相当することが記載されている。そして、記憶再生装置から動画情報を送信する先の端末が「通信端末」と呼称されており、ネットワーク網を経由した通信機能を有した端末であることが示唆されていると考えられ、ネットワーク網を経由した通信を想定していることがうかがえること、本件明細書等を精査しても、USBインターフェイスが通信インターフェイスに当たる場合があることを示唆する記載がないことなどからすると、本件明細書等は、通信インターフェイスからUSBインターフェイスを除外していると解するのが相当であり、本件発明における「通信インターフェイス」には「USBインターフェイス」は含まれないというべきである。」

このため、USBインターフェイスを有しているにすぎない被疑侵害品は構成要件B 1、C 1を充足せず、本件発明の技術的範囲に属しないと判示されている。

また、判決文では、被告が被疑侵害品および携帯製品を別個の独立した製品として販売しており、各製品を1つのまとまったシステムとして構成して製造・販売等していることをうかがわせる事情は認められないため、被告が、被告各製品を「記録再生装置と通信可能な通信端末とからなる再生システム」として、製造・販売等をしていると認めることができないと判示されている。このため、被疑侵害品は構成要件D 1、I 1を充足せず、本件発明の技術的範囲に属しないと判示されている。

3.2 考 察

インターフェイスという言葉は、一般的に、お互い異なるもの同士を結びつけるものであると解されるところ、本判決ではクレームの文言「通信インターフェイス」が明細書中に記載されている「無線LANモデム」に限定的に解釈されており、同じく明細書中に記載されている「USBインターフェイス40」は通信インターフェイスに該当しないと認定されている。

ここで、明細書中にはUSBインターフェイス40について「USBポート41を介して接続される外部の機器と各種信号をやり取りするためのインターフェイスである」と記載されているのみであり、また、無線LANモデム60について「外部のネットワーク網と接続するためのモデムである。DVDレコーダ1は、この無線LANモデム60を介してネットワーク網に接続されるとともに、FTPサーバー3(a)、及び通信局3(b)を介して、DVDレコーダ4、携帯電話5、及びパーソナルコンピュータ6と通信可能なように構成されている。」と記載されているのみである。そして、記録再生装置にて視聴していた動画情報の続きを無線LANモデム60を介して通信端末に送信することについては明細書には具体的には記載されていない。

このため、「通信インターフェイス」が明細書中に記載されている「無線LANモデム」に限定的に解釈されるという裁判所の判断は特許権者にとって酷であるとも考えられる。

しかしながら、コンピュータソフトウェア関連発明の特許に関する侵害訴訟では、裁判所の明細書による限定解釈は、一般的な機能的クレームの解釈として相対的に厳格なものとなっており、クレームに記載の事項よりも権利範囲が狭く解釈される傾向にある¹。このため、後述するように特許明細書の作成にあたっては留意が必要である。例えば、もし明細書中に通信インターフェイスとして無線LANモデム60だけではなくUSBインターフェイス40を用いてもよいことが記載されていたら、被疑侵害品は少なくとも通信インターフェイスに関する構成要件については

1 李思思「侵害訴訟にみるソフトウェア特許：特許庁と裁判所の「連携プレイ」と裁判所の「単独プレイ」による保護範囲の限定の現況」知的財産法政策学研究51号（2018年）

充足していると判断された可能性もある。あるいは、クレームの記載において、以下の記載のように通信インターフェイスをクレームの文言から除外していれば、少なくとも通信インターフェイスに関する構成要件については裁判における争点とはならなかったと考えられる。

- A 1 動画情報が記憶された第1の記憶媒体からその動画情報を読み出すとともに、読み出した動画情報が表す映像及び音声を出力する再生動作を実行する再生手段と、
- ~~B 1 外部の機器と通信を行うための通信インターフェイスと、~~
- C 1 を備えた記録再生装置と、
- D 1 前記記録再生装置と通信可能な通信端末とからなる再生システムであって、
- E 1 前記記録再生装置は、前記再生手段の前記再生動作を停止させる第1の禁止手段と、
- F 1 前記第1の禁止手段により前記再生動作が停止されると、前記第1の記憶媒体における動画情報の読み出し停止位置を検出する検出手段と、前記検出手段により検出された読み出し停止位置の情報（以下、停止位置情報と言う）を第2の記憶媒体に記録する記録手段と、
- G 1 前記第1の禁止手段により前記再生動作が停止された際、前記第1の記憶媒体に記憶された動画情報のうち、前記第2の記憶媒体に記憶された前記停止位置情報が表す停止位置から再生されるべき動画情報をその第1の記憶媒体から読み出して第3の記憶媒体に記憶させる追加手段と、
- H 1 前記追加手段により前記第3の記憶媒体に記憶された動画情報を、~~前記通信インターフェイスを介して~~前記通信端末に送信する通信制御手段とを備え、
- I 1 前記通信端末は、前記記録再生装置から受信した動画情報を記憶する受信情報記憶手段と、
- J 1 前記受信情報記憶手段に記憶された動画情報が表す映像及び音声を出力する端末側再生手段とを備えている
- K 1 ことを特徴とする再生システム。

4. 特許明細書の作成にあたって

上述したように、記憶手段や通信手段については、侵害訴訟において被疑侵害品が特許に係る発明の構成要件の一部を充足しないため非侵害であると認定される場合がある。具体的には、そもそも記憶手段や通信手段に関する構成要件が被疑侵害品に存在しない場合や、クレームに規定されている記憶手段や通信手段が裁判所において限定的に解釈されることにより被疑侵害品の記憶手段や通信手段と異なるようになる場合が考えられる。このような問題への対応方法としては、まず、特許明細書の作成にあたりクレームの構成要件から記憶手段や通信手段を除外可能であればクレームに書かないようにすることが望ましい。また、記憶手段や通信手段をどうしてもクレームの文言で挙げる必要がある場合は、侵害訴訟では明細書に記載の事項に限定解釈される可能性があることを見越したうえで、記憶手段や通信手段の具体的な態様の様々なバリエーションを自社製品から外れるものについても明細書の記載することや、記憶手段や通信手段の構成が明細書中の具体的な態様に限定されない旨を明記することが望ましいと考えられる。

次回（出力手段）に続く

コンピュータソフトウェア関連発明の 特許明細書の研究

第5回 出力手段

日本橋知的財産総合事務所
弁理士 加島 広基

第四次産業革命が推し進められ、IoTやAI等の新たな技術が進展する中、ICTを利用してビジネス方法を実現するビジネス関連発明の利活用に注目が集まっている。ビジネス関連発明の特許出願件数は、2000年に生じた出願ブーム後に一旦は減少傾向となったものの、モノからコトへの産業構造の変化が進む中で2012年頃から現在に至るまで増加傾向にある。このようなビジネス関連発明は、発明の実施において主にソフトウェアを利用するコンピュータソフトウェア関連発明として規定することができるが、コンピュータソフトウェア関連発明の特許明細書を作成するにあたり一般的な物の発明とは異なる様々な留意点がある。本連載では、コンピュータソフトウェア関連発明独特の特許明細書の書き方について考えてみたい。

1. 出力手段に関する課題

コンピュータソフトウェア関連発明（以下、CS関連発明という）の審査基準によれば、ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている場合に法上の発明に該当すると判断される。また、「ソフトウェアによる情報処理がハードウェア資源を用いて具体的に実現されている」と判断されるための要件として、「ソフトウェアがコンピュータに読み込まれることにより、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した具体的手段によって、使用目的に応じた情報の演算又は加工を実現することにより、使用目的に応じた特有の情報処理装置（機械）又はその動作方法が構築されること」が挙げられている。

CS関連発明を、ソフトウェアとハードウェア資源とが協働した手段を用いて定義する場合には、プロセッサ等に入力される情報、入力された情報に基づいてプロセッサ等により行われる処理の内容、その処理の結果に基づいて出力される内容のそれぞれを具体的に特許請求の範囲や発明の実施の形態欄に記載することが必要である。一方で、CS関連発明に係る特許は、侵害訴訟において侵害の立証が容易ではない場合もある。例えば、プログラムのアルゴリズムを特許請求の範囲に記載した場合は、競合他社の侵害品が特許権を侵害しているか否かを検出することができない場合がある。競合他社の製品がどのようなアルゴリズムで処理を行っているかはコンピュータの内部処理であるため立証することが困難だからである。とりわけ、近年ではクラウドを活用したサービスが増加しているが、ユーザの端末ではなくクラウド側でプログラムが実行される

ときは、コンピュータによる処理内容を検出することが困難であり、侵害を立証することができない場合がある。また、侵害を検出することができた場合でも、特許請求の範囲に記載のプログラムのアルゴリズムが被疑侵害品のものとは異なるときには、課題が同一または類似であっても技術的範囲に属さないとして非侵害とみなされることになる。

このように、CS関連発明では侵害検出性を向上させるために特許明細書、とりわけ特許請求の範囲の書き方を工夫する必要がある。具体的には、プロセッサ等の処理部に関して入力情報および出力情報を規定し、出力情報をユーザが五感（とりわけ、視覚、聴覚、触覚）で感じることができるユーザーインターフェイスを規定することによって侵害検出性を向上させる方法が考えられる。このような情報を出力する出力手段について裁判例を参照しながら検討したい。

2. 出力手段の規定方法について

特許請求の範囲においてプログラムやサーバ装置の発明を規定する場合は、これらのプログラムやサーバ装置には表示部や発音部、振動発生部が備わっていないため、表示部に表示される情報や振動発生部を作動させるための指令情報を出力手段が出力するよう規定する必要がある。具体的には、人間の五感のうち視覚、聴覚、触覚で感じることができる情報を出力する出力手段として、

- ・ 画像情報を出力する出力手段（視覚）
- ・ 音声情報を出力する出力手段（聴覚）
- ・ 振動指令情報を出力する出力手段（触覚）

と規定する方法が考えられる。

一方、特許請求の範囲において装置そのものを規定する場合は、単に構成要素として

- ・ プロセッサにより処理された画像情報を表示する表示部
- ・ プロセッサにより処理された音声情報を発音する発音部
- ・ プロセッサにより処理された振動指令情報に基づいて振動を生じさせる振動発生部

を装置の構成要件として特許請求の範囲で挙げればよい。

ここで気をつけなければならないのは、侵害品において表示部や発音部、振動発生部等が装置そのものではなく外付けで設置される場合である。この場合には、表示部や発音部、振動発生部等を特許請求の範囲で構成要素として規定してしまうと、侵害品が外付けタイプであった場合に構成要素が非充足であるとして非侵害と判示されてしまう。このように、ユーザの五感に影響を及ぼす主体が侵害品とは別に設けられることを考慮して、このような場合にも対応できるよう特許請求の範囲における出力手段の規定方法に留意する必要がある。

3. 出力手段に関する構成要件を被疑侵害品が充足することにより侵害であると判断された判決

平成26年（ワ）第6163号「遊戯装置事件」（大阪地裁平成29年12月14日判決）では、被告が業としてロ号製品（ゲームソフト）の製造、販売等したことは、原告の特許権（特許第3295771号）の請求項1および8に係る各発明を間接侵害（特許法101条1号、4号）し、侵害行為を惹起したことにつき不法行為が成立するとして、被告に対し損害賠償の支払いが認められた。

原告特許第3295771号の請求項1は以下の通りである。

- A 遊戯者が操作する入力手段と、
B この入力手段からの信号に基づいてゲームの進行状態を決定あるいは制御するゲーム進行制御手段と、
C このゲーム進行制御手段からの信号に基づいて少なくとも遊戯者が上記入力手段を操作することにより変動するキャラクタを含む画像情報を出力する出力手段と
D を有するゲーム機を備えた遊戯装置であって、
E 上記ゲーム進行制御手段からの信号に基づいて、ゲームの進行途中における遊戯者が操作している上記キャラクタの置かれている状況が特定の状況にあるか否かを判定する特定状況判定手段と、
F 上記特定状況判定手段が特定の状況にあることを判定した時に、上記画像情報からは認識できない情報を、上記キャラクタの置かれている状況に応じて間欠的に生じる振動の間欠周期を異ならせるための体感振動情報信号として送出する振動情報制御手段と、
G 上記振動情報制御手段からの体感振動情報信号に基づいて振動を生じさせる振動発生手段と、
H を備えたことを特徴とする、遊戯装置。
- なお、下線箇所は訂正審判により追加された記載である。

原告特許では、キャラクタを含む画像情報が出力手段により出力されるとともに、キャラクタの置かれている状況が特定の状況になった場合には画像情報から識別できない情報を体感振動情報信号として送出し、この信号に基づいて振動発生手段が振動を生じさせるようになっている。

一方、ロ号製品は、プレイヤーがキャラクタを操って、廃墟となっている屋敷内で、行方不明の人を捜索するというゲームであるところ、屋敷の中には霊がおり、キャラクタに襲いかかってくることから、それを射影機（カメラ）で撮影し、霊の魂を吸収、撃退しながらゲームを進めるものである。ここで、キャラクタが霊に接近したことがプレイヤーに伝達される方法には、①フィラメントの赤色点灯、②振動、③サウンド、④画面上の霊の描写があり、キャラクタと霊との距離が8m以内で、画面上に霊が表示されておらず、キャラクタの視野270度以内に霊が存在しない（すなわち霊がキャラクタの後方に存在する）場合には、霊が近くにいることが画面情報から認識することができないが、コントローラに間欠的な振動が生じており、そのまま霊がキャラクタに近づくと間欠周期が短くなり、遠ざかると長くなる。

裁判所は、ロ号製品は、原告特許の請求項1の構成要件を全て充足するロ号製品の生産にのみ用いる物であるから、間接侵害を構成すると判示し、損害賠償の支払いを認めた。

原告特許第3295771号の請求項1では、「遊戯者が操作する入力手段」「画像情報を出力する出力手段」「体感振動情報信号として送出する振動情報制御手段」といったユーザーインターフェイスに関する構成要件を規定することにより、実質的にプログラムのアルゴリズムをクレームに規定していない特許にも関わらず権利行使に成功していると考えられる。とりわけ、

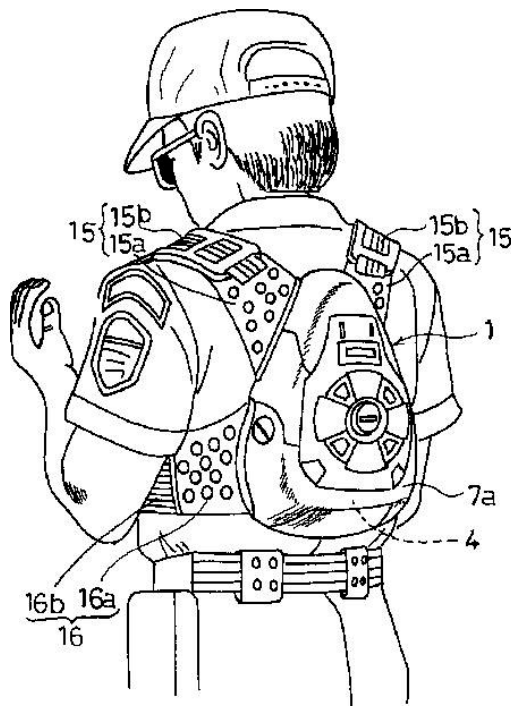
- ・遊技者が入力手段を操作することにより、出力手段が変動するキャラクタを含む画像情報を出力する
- ・遊戯者が入力手段で操作しているキャラクタの置かれている状況が特定の状況にあるときに、振動情報制御手段が体感振動情報信号を送出し、振動発生手段が振動を生じさせる

というプロセッサ等に対する入力および出力の関係を規定することにより、入力された情報をどのように処理して出力するかという具体的なプログラムのアルゴリズムを規定しなくても権利侵

害が認められている点がポイントである。

また、特許請求の範囲の書き方として、「キャラクタが霊に近づいている」という具体的要件ではなく、「キャラクタの置かれている状況が特定の状況にある」という抽象的な要件を規定している点に注目したい。特許請求の範囲の記載の上位概念化を図る上で抽象的過ぎる記載は明確性要件違反等の無効理由を有することになるが、今回の原告特許ではこの点について無効理由を有するとは判断されておらず、比較的権利範囲の広い特許になっている。

また、原告特許の明細書および図面において、振動発生手段として以下のような遊技者の背中に装着される音響体感器1が開示されている。これに対し、ロ号製品はプレイステーション2専用ソフトであり、振動を生じさせるのはプレイステーション2（ロ号装置）のコントローラである。このように、ロ号製品そのものは振動発生手段を有していないが、本事件ではロ号製品は原告特許の請求項1の構成要件を全て充足するロ号装置の生産にのみ用いる物であるから、間接侵害を構成していると判示されている。以上のように、具体的な出力手段の構成要件を備えていないコンピュータソフト等に対しても間接侵害が認められるため、ユーザーインターフェイスに関する出力手段を特許請求の範囲で規定することにより侵害品が装置だけではなくプログラムである場合にも侵害検出性を発揮することができる場合があると考えられる。



原告特許（特許第3295771号）の図8

4. 特許明細書の作成にあたって

上述したように、特許請求の範囲の記載においてユーザの五感により感じることができる情報を出力手段が出力することを規定することにより、プログラムのアルゴリズムそのものを特許請求の範囲に記載する場合と比較して侵害検出性を向上させることができると考えられる。このため、CS関連発明の内容にもよるが可能であればユーザーインターフェイスに関する出力手段を特許請求の範囲で規定するのも一つの方法である。また、この場合には、表示部、発音部、振動

発生部等が侵害品とは別に外付けで設けられることも想定して、構成要件としてこれらのものが入らないようにする請求項も挙げておくことが望ましい。さらに、出力手段について特許請求の範囲の記載においてできるだけ上位概念化を図ることにより、出願時には想定していなかった出力手段についても権利範囲に入るようにしておく、将来の権利行使の際に役立つようになると考えられる。

次回（装置間で送受信される情報の内容）に続く

コンピュータソフトウェア関連発明の 特許明細書の研究

第6回 装置間で送受信される情報

日本橋知的財産総合事務所
弁理士 加島 広基

第四次産業革命が推し進められ、IoTやAI等の新たな技術が進展する中、ICTを利用してビジネス方法を実現するビジネス関連発明の利活用に注目が集まっている。ビジネス関連発明の特許出願件数は、2000年に生じた出願ブーム後に一旦は減少傾向となったものの、モノからコトへの産業構造の変化が進む中で2012年頃から現在に至るまで増加傾向にある。このようなビジネス関連発明は、発明の実施において主にソフトウェアを利用するコンピュータソフトウェア関連発明として規定することができるが、コンピュータソフトウェア関連発明の特許明細書を作成するにあたり一般的な物の発明とは異なる様々な留意点がある。本連載では、コンピュータソフトウェア関連発明独特の特許明細書の書き方について考えてみたい。

1. 装置間で送受信される情報に関する課題

複数の機器や端末がネットワークを通じて通信可能に接続されたシステムにおいて、装置間で送受信される情報の内容や送受信のタイミングが問題となる場合がある。とりわけ、コンピュータソフトウェア関連発明に係る特許では裁判所等においてこれらの要件が厳しく判定されがちである。本稿では、裁判所において装置間で送受信される情報の内容や送受信のタイミングがどのように判断されるかを判例に基づいて考察したい。

2. 装置間で送受信される情報の内容の相違の判断が争われた例

平成26年（ワ）第20319号（東京地裁平成29年1月27日判決）および平成29年（ネ）第10022号（知財高裁平成29年10月3日判決）の「RFID事件」では、装置間で送受信される情報の内容の判断が争われた。具体的には、装置間で送受信される情報に関して、東京地裁および知財高裁において、被告サービスが本件特許（特許第3099107号）の構成要件のうち装置間で送受信される情報に係る構成要件を充足しないと判断された。

原告特許第3099107号の請求項1および4（訂正後）は以下の通りである。

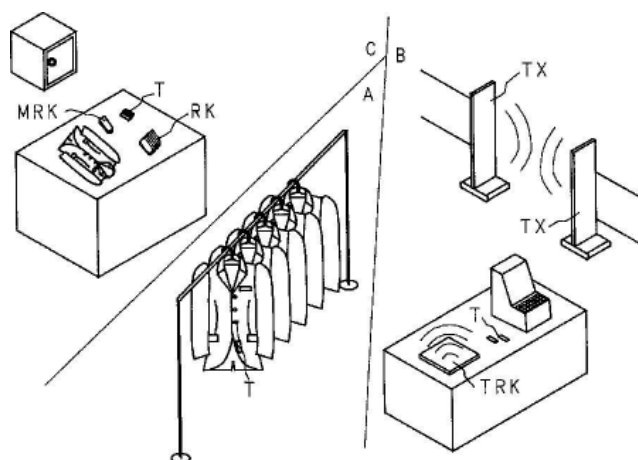
(請求項1)

- A 1 盗難防止対象物に対する取り付け状態及び取り外し状態を検出する検出手段と、
- B 1 非接触で信号を受信する受信手段と、
- C 1 前記検出手段が取り外し状態を検出したとき及び前記受信手段が所定信号を受信したときに、警報を出力する警報出力手段とを備えた複数の指示信号を受信する盗難防止タグにおいて、
- D 1 前記受信手段は、前記警報出力手段が作動可能である状態及び警報出力状態の解除を指示する、暗号コードを一部に含む解除指示信号を受信することを可能とする一方、
- E 1 前記受信手段が受信した前記所定信号及び前記解除指示信号を識別する識別手段と、
- F 1 暗号コードを予め記憶する暗号記憶手段と、
- G 1 前記識別手段が識別した解除指示信号に含まれる暗号コード及び前記暗号記憶手段が記憶する暗号コードが一致するか否かを判定する一致判定手段と、
- H 1 該一致判定手段が一致すると判定したときは、前記警報出力手段が作動可能である状態及び警報出力状態を解除する解除手段とを備えることを
- I 1 特徴とする盗難防止タグ。

(請求項4)

- A 4 請求項1～3の何れかに記載の盗難防止タグが備える受信手段が受信すべき解除指示信号に含めるための暗号コードを記憶する暗号記憶手段と、
- B 4 前記解除指示信号を、該暗号記憶手段が記憶する暗号コードを含めて発信する発信手段とを備えることを
- C 4 特徴とする指示信号発信装置。

このような盗難防止タグによれば、警報出力手段が作動可能である状態及び警報出力状態の解除を指示する、暗号コードを含む解除指示信号(リセットコード)を受信手段が受信する。一方、識別手段は、受信手段が受信した所定信号及び解除指示信号を識別する。そして、一致判定手段は、識別手段が識別した解除指示信号に含まれる暗号コード及び暗号記憶手段が記憶する暗号コードが一致するか否かを判定し、この一致判定手段が一致すると判定したときは、解除手段は、警報出力手段が作動可能である状態及び警報出力状態を解除する。これにより、この盗難防止タグは、店舗毎に異なる解除指示信号を設定することができ、より確実に盗難を防止することができる。



特許第3099107号の図8

図7は、コード信号の一部を構成するデータコードを示す図である。図7に示すように、リセットコードにはデータコードD2～D5として暗号(0000～1111)が含まれている。

コード名	データコード					
	D0	D1	D2	D3	D4	D5
セットコード	0	1	0	1	0	1
リセットコード	0	0	暗号(0000～1111)			
暗号設定コード	1	1	暗号(0000～1111)			
WTN設定コード	1	0	0	1	0	1
WTO設定コード	1	0	0	1	1	0
VSN設定コード	1	0	1	0	0	1
VSO設定コード	1	0	1	0	1	0
第1動作コード	0	1	1	0	1	1
第2動作コード	0	1	1	0	0	0

特許第3099107号の図7

これに対し、被告は被告製品3及び4（盗難防止タグに対応するリモコン）について、「ID情報」は有しているものの、「暗号コード」は有していないと主張した。すなわち、「暗号コード」とは、「第三者が、変換アルゴリズムを知らないと通信文を見ても読めないような、特別な変換アルゴリズムによって、変換された符号の集合体」という意味であるところ、被告製品3及び4で用いられる「ID情報」は、単なる数字であり、特別なアルゴリズムを用いた「暗号コード」ではないため、被告製品3及び4は請求項4の構成要件A4、B4を充足しないと被告は主張した。一方、原告は、「暗号コード」とは、コードの一部を任意の数字（信号）を組み合わせたものとしてリセットコードを設定し、送受信するものに過ぎないため、被告製品3及び4は請求項4の構成要件A4、B4を充足すると主張した。

東京地裁は原告の主張を退け、被告の主張を採用した。すなわち、東京地裁は、本件明細書等においては、「暗号コード」の意義に関し、段落【0073】において「『暗号』は4桁の暗号コードである。」と記載されているにすぎず、「暗号コード」ないし「暗号」の意味が原告主張のようなものであることにつき、何らの明確な定義付けもされておらず、また辞書等における「暗号」の意味と異なるなどといった示唆もされていないとし、被告製品3及び4は請求項4の構成要件A4、B4を充足しないと判事した。

これに対し、知財高裁は、「暗号コード」について、通信の内容が、第三者に知られることのないように、当事者間にのみ了解されるように取り決められ、コンピュータが識別できるようにまとめられた符号という意義を有するものというべきであると判示した。より詳細に説明すると、「暗号」とは、通信の内容が何らかのアルゴリズムで変換（デコード）されたものという意

義も有すると解されるが、本願明細書等には、通信の内容をアルゴリズムで変換することについては一切記載がなく、「暗号」の意義をこのように限定して解釈することはできない。このため、第三者に知られないようにアルゴリズムで変換したものではない単なる数字は、「暗号コード」に当たらないなどとする被控訴人（被疑侵害者）の主張は採用できないと知財高裁は判示した。

しかしながら、被告製品3及び4について、IDがリセット時に送信されること、IDは被告製品3及び4に記憶されること、IDは被告製品1及び2に記憶されること、IDは被告製品3及び4から発信されること、IDは被告製品1及び2に受信されることは認められるものの、被告製品3及び4における「ID」が、通信の内容が第三者に知られることのないように当事者間のみ了解されるように取り決められ、コンピュータが識別できるようにまとめられた符号であるということとはできないため、被告製品3及び4は、本件発明4の「暗号コード」を充足するということとはできないと判示された。

このように、本件特許では盗難防止タグと指示信号発信装置（リモコン）との間で送受信される情報に「暗号コード」という文言が含まれるが、被告製品1、2（盗難防止タグ）と被告製品3、4（リモコン）との間で送受信される情報に暗号コードが含まれないため非侵害であると判示された。

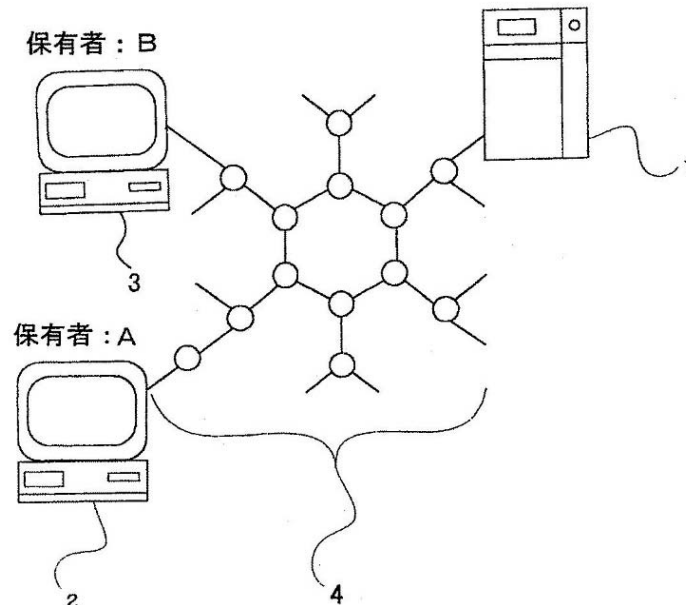
3. 装置間で情報が送受信されるタイミングの相違の判断が争われた例

平成28年（ワ）第14868号（東京地裁平成29年7月12日判決）の「人脈関係登録システム事件」では、装置間で情報が送受信されるタイミングの判断が争われた。具体的には、「第二のメッセージを送信したとき、第一の登録者の識別情報と第二の登録者の識別情報とを関連付けて記憶手段に記憶する手段」という構成要件について、第二のメッセージを送信したときの「とき」が条件および時刻のうち何れを指すのかが争われた。

原告特許第3987097号の請求項3は以下の通りである。

- 1 A 登録者の端末と通信ネットワークを介して接続し、
- 1 B 登録者ごとに、当該登録者の識別情報と、当該登録者と人間関係を結んでいる他の登録者の識別情報とを関連付けて記憶している記憶手段と、
を備えたサーバであって、
- 1 C 第一の登録者が第二の登録者と人間関係を結ぶことを希望している旨の第一のメッセージを第一の登録者の端末（以下、「第一の端末」という）から受信して第二の登録者の端末（以下、「第二の端末」という）に送信すると共に、第二の登録者が第一の登録者と人間関係を結ぶことに合意する旨の第二のメッセージを第二の端末から受信して第一の端末に送信する手段と、
- 1 D 上記第二のメッセージを送信したとき、上記第一の登録者の識別情報と第二の登録者の識別情報とを関連付けて上記記憶手段に記憶する手段と、
- 1 E 上記第二の登録者の識別情報を含む検索キーワードを上記第一の端末から受信し、この第二の登録者の識別情報と関連付けて記憶されている第二の登録者と人間関係を結んでいる登録者（以下、「第三の登録者」という）の識別情報を上記記憶手段から検索し、検索した第三の登録者の識別情報を第一の端末に送信する検索手段と、
- 1 F 上記第一の登録者が上記第三の登録者と人間関係を結ぶことを希望している旨の第一のメッセージを上記第一の端末から受信して上記第三の登録者の端末（以下、「第三の端末」という）

に送信すると共に、第三の登録者が第一の登録者と人間関係を結ぶことに合意する旨の第二のメッセージを第三の端末から受信して第一の端末に送信したとき、上記記憶手段に記憶されている上記第一の登録者の識別情報と上記第三の登録者の識別情報とを関連付ける手段と、
1 G を有してなることを特徴とする人脈関係登録サーバ。



特許第3987097号の図1

このような発明によれば、第一の登録者が第二の登録者と人間関係を結ぶことを希望している旨のメッセージが第一の登録者の端末から第二の登録者の端末に送信された後、第二の登録者が第一の登録者と人間関係を結ぶことに合意すると、合意する旨のメッセージが第二の登録者の端末から第一の登録者の端末に送信される。また、合意する旨のメッセージを第二の登録者の端末から第一の登録者の端末に送信したとき、記憶手段には、第一の登録者の識別情報と第二の登録者の識別情報とが関連付けて記憶される。

これに対し、被告のサーバにおける第一の登録者の識別情報と第二の登録者の識別情報との関連付けは、第二の登録者の端末から合意する旨のメッセージを送信したときではなく、第一の登録者の端末が合意する旨のメッセージを受信したときにされているから、構成要件1 D等の「送信したとき」を充足しないと被告は主張した。

この点に関して、裁判所は、構成要件1 D等の「送信したとき」の意義について、「時間」ではなく「条件」を意味し、「送信したことを条件として」という意義であると認めることが相当であると判示した。原告は、「とき」という用語について、ある程度の幅を持った時間の概念を意味すると主張したものの、このような原告の主張は否定された。そして、被告のサーバは、合意する旨のメッセージを第一の登録者の端末が受信したことを条件として第一の登録者の識別情報と第二の登録者の識別情報とを関連付けて記憶するものであり、合意する旨のメッセージを第二の登録者の端末が送信したことを条件としているわけではないため、被告のサーバは構成要件1 D等を充足せず、本件発明の技術的範囲に属しないと判示した。

実質的には現代の通信環境において第二の登録者の端末が情報を送信する時刻と第一の登録者の端末が情報を受信する時刻はほぼ同時刻であり、もし仮に「とき」が「時間」と捉えられれば、被告のサーバは構成要件1D等を充足すると判示されたであろう。しかしながら、本判決では「とき」が「時間」であることが明確に否定され、合意する旨のメッセージを第二の登録者の端末が送信したことを条件とした。このため、第二の登録者の端末が当該メッセージを送信した時刻とほぼ同時刻に第一の登録者の端末がメッセージを受信した場合であっても、このメッセージの受信をもって第一の登録者の識別情報と第二の登録者の識別情報とを関連付けて記憶する被告のサーバは本件発明の技術的範囲に属しないと判断された。

4. 特許明細書の作成にあたって

上述したように、装置間で送受信される情報の内容や送受信のタイミングについて、ソフトウェア関連発明に関する訴訟では厳しく認定される傾向がある。このため、特許明細書の作成にあたり、装置間で送受信される情報の内容については特許請求の範囲では上位概念化したものを記載する一方、明細書の実施の形態欄には送受信される情報を具体的かつ様々なバリエーションのものを書いておく必要があると考えられる。このことにより、侵害訴訟において特許請求の範囲に記載されている情報について明細書の内容に限定的に解釈された場合でも、被疑侵害サービスが権利範囲から外れてしまうことを抑制することができる。また、装置間で情報が送受信されるタイミングについても、特許請求の範囲の記載において「時間」をトリガーとするのではなく「条件」をトリガーとして次の動作が行われることを念頭に入れ、様々なトリガーのバリエーションを記載しておくことにより、被疑侵害サービスが動作のタイミングに関する構成要件を充足しないといった事態に陥ることを未然に防止することができる。後付けの話になるが、先述した判例でも仮に構成要件1Dについて「上記第二のメッセージを第二の登録者の端末が送信したときまたは上記の第一のメッセージを第一の登録者の端末が受信したとき、・・・」と記載していた場合は被告のサーバは構成要件1D等を充足すると判示されたと考えられる。このように、情報の送受信を行う二つの装置について双方の観点から情報が送受信されるタイミングを考慮に入れておく必要がある。考え得るあらゆるタイミングについて特許請求の範囲や明細書の実施の形態欄に全て書くと冗長にはなってしまうが、漏れの無い権利書としては文章が長くなったとしてもできる限り多くの態様をカバーできるものであることが望ましいといえよう。

次回（クレームのカテゴリー）に続く