

機能的クレームに対する記載要件

～ソフトウェア特許の構造とは～ 米国特許判例紹介(90)

2011年4月8日

執筆者 弁理士 河野 英仁

In Re Kats Interactive Call Processing Patent Litigation, LLC,

1. 概要

米国においては米国特許法第 112 条パラグラフ 6 の規定に基づき、具体的な構造を記載することなく機能的にクレームを記載することが認められている。

米国特許法第 112 条パラグラフ 6 は以下のとおり規定している。

「組合せに係るクレームの要素は、その構造、材料又はそれを支える作用を詳述することなく、特定の機能を遂行するための手段又は工程として記載することができ、当該クレームは、明細書に記載された対応する構造、材料又は作用、及びそれらの均等物を対象としていると解釈されるものとする。」

機能的クレームはミーンズ・プラス・ファンクション(以下、MPF という)クレームと呼ばれ、“means for ~ing (~する手段)” の如く具体的な構造を特定することなく、作用的な記載とするクレーム形式である。作用的な記載を認める代償として、その権利範囲は実施例に記載された構造等及びその均等物に限定解釈される。

汎用プロセッサ上で動作するソフトウェア関連発明においては、ソフトウェア処理自体の内容を具現化する有形の構造が存在しないため、クレーム及び実施例は、機能的な記載とならざるを得ない。米国の特許実務ではソフトウェア関連発明のクレームを作成する場合、機能的な記載とする代わりに、明細書には対応する「構造」として「アルゴリズム」を記載することが求められている。

本事件では、汎用プロセッサ上で動作するインタラクティブ電話処理システムのクレームが MPF 形式で記載されており、対応する構造としてアルゴリズムが、明細書に適切に記載されているかが争点となった。CAFC は争点となった全ての MPF クレームが不明確であるとした地裁の判決を一部支持したが、汎用プロセッサ上で機能するあらゆる処理についてまで対応するアルゴリズムの記載を要求した地裁の判決を一部無効とした。

2. 背景

(1) 特許発明の内容

Kats Interactive Call Processing Patent Litigation, LLC(原告)はインタラクティブ電話処理システム及び電話会議システムに関する数多くの特許を所有している。本事件で問題となった特許は以下のグループに分類される。なお、各特許は明細書を共通にしている。

(2) 第1グループ

第1グループは、「統計インターフェース」に関し、多くの電話利用者グループからのデータを取得し、グループの小集団(サブセット)を特定すべく当該データを使用するインターフェースシステムを権利化している。

クレームされたシステムは様々な電話を基礎とする処理(例えば、「オークション販売、コンテスト、くじ引き、選挙、商業処理、ゲーム等」)に関連して使用される。対象特許はU.S. Patent No. 5,684,863(以下、863特許という)、6,292,547(以下、547特許という)、5,815,551(以下、5,815,551特許という)及び6,148,065(以下、065特許という)の計4つである。参考図1は863特許の図1である。

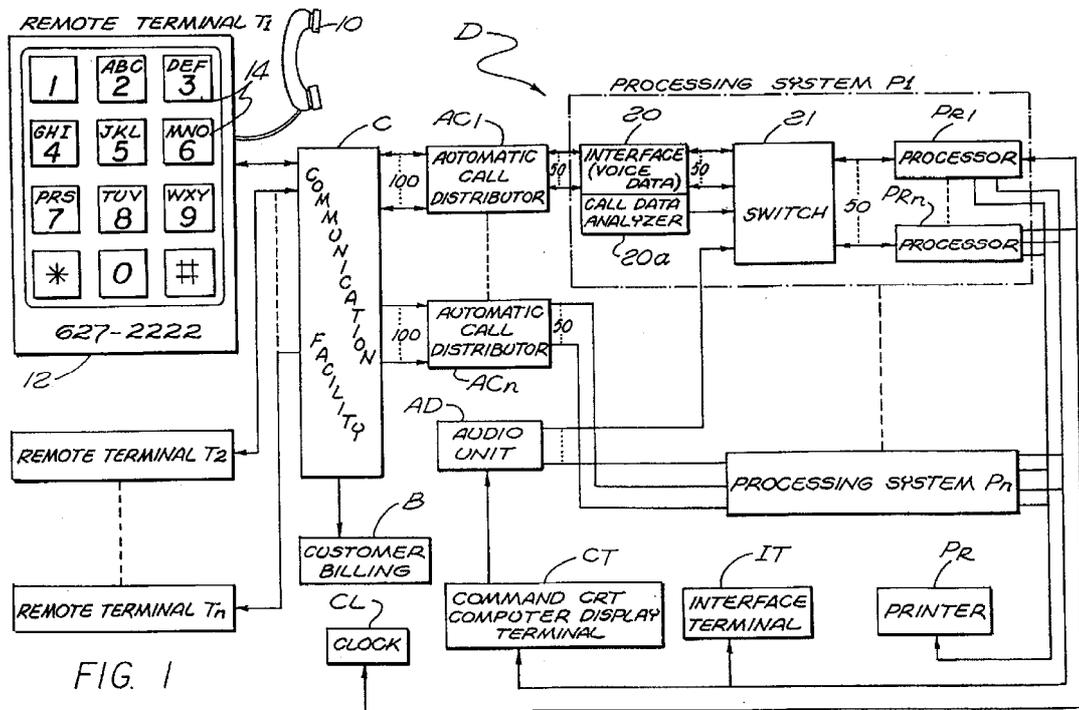


FIG. 1

参考図1 863特許の図1

(3)第 2 グループ

第 2 グループは「条件付きインターフェースプラス」に関し、数多くの着信を扱うことができ、これらの着信をオペレータ拠点またはコンピュータ処理拠点のいずれかへ誘導することのできる「電話・コンピュータ間のインターフェースシステム」を権利化している。対象特許は、U.S. Patent No. 5,351,285(以下、285 特許という)の 1 件である。

(4)特許訴訟を開始

原告は 2005 年から 2006 年にかけて、American Airline, Fedex 等が特許権を侵害するとして、各州の連邦地方裁判所で特許権侵害訴訟を提起した。これらの案件はカリフォルニア州連邦地方裁判所でまとめて審理されることになった。

(5) 地裁判決

地裁は、いくつかのクレームが MPF クレームで記載されているところ、不明確であるため無効であると判断した。クレームの対応する構造として、明細書には汎用プロセッサが記載されているだけであった。そして、当該汎用プロセッサがクレームに記載された機能を実行するためのアルゴリズムを開示していなかったため無効と判断された。原告はこれを不服として CAFC へ控訴した。

3 . CAFC での争点

どこまでアルゴリズムを記載すれば記載要件を満たすか？

地裁で無効と判断された MPF クレームの各構成要件は以下のとおりである。

- (a)863 特許のクレーム 96,98,99 :「少なくとも一定の前記応答データ信号を処理する手段」
- (b)547 特許のクレーム 11,18 :「前記発呼者データ信号を受信し処理する分析構造」
- (c)551 特許のクレーム 19 :「記憶メモリに接続されており、資格構造により当該資格に従う一定の個人発呼者に関する少なくとも一定のデータを処理する分析構造」
- (d)551 特許のクレーム 21,33、065 特許のクレーム 13:「発呼者により入力された顧客番号データを受信し、顧客番号データを記憶し、状況に応じて着信とオペレータ端末とを対応付けする処理手段、該処理手段は視覚的に顧客番号データを表示する」
- (e)285 特許のクレーム 61 :「オペレータにより入力された発呼者情報データを処理する前記転送手段に接続された処理手段」

明細書にはハードウェアとして汎用プロセッサだけが開示されており、上述したクレームの機能を実行するのに必要なアルゴリズムが開示されていなかった。

反対にありとあらゆる機能についてアルゴリズムの記載を要求するとすれば、明細書の記載が膨大・冗長となり、明細書作成コストも増大する。

本事件では、具体的にどの程度まで機能に対応するアルゴリズムを開示していれば足りるのが争点となった。

4 . CAFC の判断

権利範囲がどこまでをカバーしているか当業者が推測できない場合、不明確となる

CAFC は、551 特許のクレーム 21,33、065 特許のクレーム 13:

「発呼者により入力された顧客番号データを受信し、顧客番号データを記憶し、状況に応じて着信とオペレータ端末とを対応付けする処理手段、該処理手段は視覚的に顧客番号データを表示する」の内、

「状況に応じて着信とオペレータ端末とを対応付けする処理手段」

に対応するアルゴリズムが明細書に記載されていないことから、不明確であると判断した。

CAFC は機能クレームに対する記載要件について争われた以下の 3 事件を挙げた。以下各事件の内容を説明する。

(1)WMS 事件¹

WMS 事件において問題となった特許はスロットマシンをクレームしていた。クレームは「各スロットリールの角度方向の位置を**表わす複数の数字を割り当てる手段**」である。

地裁は、当該手段が、リールの角度位置を表す番号割り当て機能を実行するために使用される可能性ある「全てのテーブル、公式、アルゴリズム」をカバーすると判断した。

しかしながら CAFC は地裁の判断を無効とし、当該手段は、明細書に開示されたアルゴリズムだけをカバーするものと解釈した。当該手段に対応する構造は、汎用コンピュータではなく、クレームに記載されたアルゴリズムを実行するための特別な目的のコンピュータだったからである。

(2) Harris 事件²

¹ *WMS Gaming, Inc. v. International Game Technology*, 184 F.3d 1339 (Fed. Cir. 1999)

² *Harris Corp. v. Ericsson Inc.*, 417 F.3d 1241 (Fed. Cir. 2005)

Harris 事件は、信号処理特許に関し、信号が移動する媒体の分散的效果をシミュレーションする「時間領域処理手段」をクレームしていた。地裁は明細書の記載を参酌し、機能的記載である「時間領域処理手段」に対応する構造は実施例中の「シンボルプロセッサ」であると認定した。

CAFC は、コンピュータにより実行される MPF クレームの対応する構造は「アルゴリズムである」と述べた上で、実施例中の「シンボルプロセッサ」はなんらアルゴリズムを開示していないことから、クレームに記載の「時間領域処理手段」の対応構造が「シンボルプロセッサ」であるとした地裁の判断を無効とした。

(3) Aristocrat 事件³

Aristocrat 事件において争点となった特許は、表示画像を制御し、プレーヤの選択に応じてゲーム用の所定の配列の組み合わせを定義し、所定の配列記号が表示された場合に賞を付与する「制御手段」を備えるスロットマシンである。

クレームの制御手段に対応する構造として開示されていたのは、「適切にプログラムされた」標準マイクロプロセッサベースのゲーム機だけであった。CAFC は、クレームの機能に対応する構造、即ちアルゴリズムが欠如しているため不明確であると判断した。

以上の 3 事件をまとめると、純粋な機能的クレームを記載した場合、単にプロセッサ等のハードウェアに対応する構造として記載するだけでは不十分で、むしろプロセッサが機能を実行するためのアルゴリズムを記載しなければならない。

(4) 本事件の機能クレーム

CAFC は以上 3 事件の判示事項に基づき「状況に応じて着信とオペレータ端末とを対応付ける処理手段」について分析を行った。状況に応じて着信を対応付ける処理についてプログラミングする場合、条件付けが必要となる。

明細書には具体的なアルゴリズムが開示されておらず、これでは第 3 者はクレームがカバーする範囲を理解することができない。すなわち、(i)オペレータ端末の利用度合い等、特定のシステム状態に基づく応付だけをカバーしているのか、或いは、(ii)「If-Then」制御文によるいかなる対応付けをもカバーしているのか判断することができない。

³ *Aristocrat Technologies Australia Pty Ltd v. International Game Technology*, 521 F.3d 1328 (Fed. Cir. 2008)

そうすると、クレームは、「公衆への通知機能⁴」を要求する米国特許法第 112 条パラグラフ 2⁵の、

「発明を特に指摘して、かつ、明確に請求」
しなければならないとする要件を具備しない。

以上のとおり、CAFC は、531 特許のクレーム 21 及び 23、065 特許のクレーム 13 が不明確であるとした地裁の判断を支持した。

特別なプログラミングなしに達成される機能は、アルゴリズムを記載する必要はない

反対に CAFC は、863 特許のクレーム 96,98,99、551 特許のクレーム 19、285 特許のクレーム 61 についても不明確であるとした地裁の判断を無効とした。

地裁は上述した 3 事件は、
「明細書は、主に汎用コンピュータにより実行されるいかなる機能に対してもアルゴリズムを開示しなければならない」ことを要求していると解釈した。CAFC は、当該解釈は余りに制限的であると述べた。

争点となった 7 つのクレームにおいては、特別な目的のコンピュータにより実行される特別な機能をクレームしておらず、むしろ単に、クレームされた「処理“processing”」、
「受信“receiving”」及び「記憶“storing”」機能に言及しているにすぎない。

文言「処理」、「受信」及び「記憶」に対してクレーム中に特段の狭い解釈が存在しないとすれば、これらの機能は、特別なプログラミングなしに、いかなる汎用コンピュータによっても達成される。

CAFC は、これらの機能を実行する汎用プロセッサ以上のさらなる構造を開示する必要はないと判示した。さらに、争点となったクレーム「処理」、「受信」及び「記憶」の機能は、汎用のプロセッサの機能と変わるところがないことから、米国特許法第 112 条パラグラフ 2 の要件を満たすと結論づけた。

⁴ *Praxair, Inc. v. ATMI, Inc.*, 543 F.3d 1306, 1319 (Fed. Cir. 2008)

⁵ 米国特許法第 112 条パラグラフ 2

明細書は、出願人が自己の発明であると信じる主題を特に指摘して、かつ、明確に請求する 1 以上のクレームで終わらなければならない。

5 . 結論

CAFC は、551 特許のクレーム 21,33、065 特許のクレーム 13 については、不明確であるとした地裁の判断を支持したが、863 特許のクレーム 96,98,99、551 特許のクレーム 19、285 特許のクレーム 61 については、不明確であるとした地裁の判断を無効とした。

6 . コメント

汎用コンピュータ上で動作するソフトウェア発明において、機能的なクレームを記載した場合、実施例には対応する構造として、最低限ハードウェアであるプロセッサを記載しなければならない。その上で、ソフトウェア処理の内容に応じて、アルゴリズムの記載の要否を判断する。

本事件で判示されたとおり、クレームの各構成要件の全てについてアルゴリズムを記載する必要はないが、発明の新規な局面となる構成要件、特別なプログラミングが必要となる構成要件、及び、カバーする範囲が当業者にとって不明確となる構成要件についてはフローチャート内に詳細なアルゴリズムを記載しなければならない。発明内容・時間・コストに応じて適切にアルゴリズムを記載することが明細書作成者に要求される。

本事件では機能クレームにおける明細書の記載要件が争点であったが、アルゴリズムを詳細に記載しておけば、新規性及び非自明性を理由に拒絶された場合でも、先行技術と差別化するための補正の根拠とすることができる。かかる意味においても、丁寧なアルゴリズムの記載を心がけるべきである。

USPTO は 2011 年 2 月 9 日に「コンピュータ関連発明の機能的クレームに対する審査ガイドライン」⁶を公表しており、本事件と同様の注意点を喚起している。

なお、原告は 31 の特許による合計 1,975 のクレームを用いて、多数の企業を特許権侵害として提訴し、注目を浴びた事件である。

判決 2011 年 2 月 18 日

以上

⁶ 拙稿「コンピュータ関連発明の機能的クレームに対する審査ガイドライン～米国特許法第 112 条審査ガイドライン公表される～」知財ぷりずむ 経済産業調査会 2011 年 4 月号、詳細は、<http://www.knpt.com/contents/cafc/2011.02.18/2011.02.18.pdf> を参照されたい。

【関連事項】

判決の全文は連邦巡回控訴裁判所のホームページから閲覧することができる[PDF ファイル]。

<http://www.cafc.uscourts.gov/images/stories/opinions-orders/09-1450.pdf>