ワシントン発 スマート米国特許戦略

第４回　機能的クレームー明細書改良の重要性

日本出願を基礎とする米国出願において生じ得る大きな問題の一つに、「機能的クレーム」に関するものがある。日本の実務者は、機能的にクレームを表現したことによりクレームを広く記載したと思っていても、米国では、狭くクレーム解釈されてしまうことがよくある。今回は、この機能的クレームに関する問題と、その解消に重要な日本語明細書の改良および米国出願時の明細書の修正について解説する。

横山 昌史

Oblon, McClelland, Maier & Neustadt, L.L.P.
ワシントンD.C.弁護士、弁理士（特定侵害訴訟代理）

１．機能的クレームと特許法上の扱い

（１）機能的クレームとは

機能的クレーム（functional claiming）とは、「それが何かではなく、それが何をするか」[※1]で特徴を捉え、発明をその構造面からではなく機能面から記載したクレームであり、特許法はそのような機能的クレームの記載を許容している[※2]。日本の特許実務でも、機械分野や化学分野などにおいて、構造的にクレームを記載することもできるが、そうすると必要以上に発明が狭くなる場合や、またソフトウエア分野などにおいて、そもそも機能的にクレームを記載せざるを得ないような場合もあり、そのようなときに機能的クレームが用いられることは多いと思われる。

例えば、「画像を表示するための手段」のように、機能面から特徴を記載することで、「液晶ディスプレー」「有機ELディスプレー」「プロジェクター」「ヘッドマウントディスプレー」などの具体的な構造に限定されない形でクレームを記載することができる。なお、このように「手段」（means）とその手段が果たす「機能」（function）の組み合わせによって記載されたクレームはミーンズ・プラス・ファンクション・クレーム（“means plus function claim”。以下、MPFクレーム）と呼ばれ、機能的クレームの一例である。

（２）米国特許法112条（ｆ）項

米国特許法は、112条（ｆ）項（pre-AIA112条６項）において、機能的クレームを定義するとともにその記載を許容し（同項前段）、そのクレーム解釈を規定している（同項後段）。

> 米国特許法112条（ｆ）項
> （前段）組み合わせに係るクレームにおける構成要素は、具体的構造、材料、または行為を明記せず、特定の機能を果たすための手段または工程として表すことができ、
> （後段）そのようなクレームは、明細書に記載された対応する構造、材料、ないし行為、またはそれらの均等物をその範囲とするように解釈されなければならない。

よって、日本の出願人としては、機能的にクレームを表現したことによりクレームを広く記載したと思っていても、112条（ｆ）項が適用された場合、同項後段のクレーム解釈により、米国の実務においては、意に反して狭いクレームとなってしまう可能性がある。そして後述のとおり、日本語明細書から翻訳されたクレームは、112条（ｆ）項が適用されるような表現が非常に多い。

なお、112条（ｆ）項は拒絶理由通知においてしばしば言及されるため、勘違いされている日本の実務者もいるが、本項は拒絶理由ではない。

２．機能的クレームのUSPTOでの扱い

（１）USPTOによる３要件分析（3-prong analysis）

上述のように、112条（ｆ）項が適用されるか否かは、クレーム解釈に影響が及ぶため、審査段階においては画一的な運用が求められる。そこでUSPTOは、審査官向けに３要件分析（3-prong analysis）という審査基準を導入している

(MPEP2181項)。具体的には、以下の３要件（Ａ～Ｃ）の全てを満たすと112条(ｆ)項が適用され、そのクレーム限定は、明細書に記載された対応の構造、材料、ないし行為、またはそれらの均等物をその範囲とするように解釈される。

Ａ．クレーム限定が“means”または、“means”の代用として使われる代用語(generic placeholder)を使う、

Ｂ．“means”またはその代用語が、一般的には“for”またはその他の接続語で接続された（例：“means for”)、機能的表現で修飾されている、かつ

Ｃ．“means”またはその代用語が、クレーム機能を実施するのに十分な構造または材料で修飾されていない。

（2）“generic placeholder”（代用語）とは何か

ここで、実務的に重要なポイントは、３要件分析のＡ．にあるとおり、“means”という用語のみならず、その代用語についても112条(ｆ)項が適用され得る点である。

MPEP2181項は、判例に基づき、非構造的な代用語と、そうではない構造的な用語を例示している。よって、図１の「非構造的な代用語」の例にある用語をクレーム中で用いた場合、その判断の妥当性は別として、多くの場合に112条(ｆ)項が適用される旨が拒絶理由通知で指摘される。

（3）112条(ｆ)項に関するUSPTOの近年の運用

2013年以降、USPTOは審査官向けのトレーニングガイドラインを作り、審査において112条(ｆ)項が適用されるクレーム限定をきちんと特定し、それを審査履歴に明示することを審査官に求めている。米国の拒絶理由通知を読む機会が多い実務者の方は、同ガイドラインの導入以降、拒絶理由通知において112条(ｆ)項の適用が指摘される機会が増えたと感じているのではないだろうか。同ガイドラインは公開されているので参考にしていただきたい[※3]。

図１　非構造的な代用語等の例示（MPEP2181項）

非構造的な代用語（“generic placeholder”）	構造的な用語
・mechanism for ・module for ・device for ・unit for ・component for ・element for ・member for ・apparatus for ・machine for ・system for	・circuit ・detent mechanism ・digital detector ・reciprocating member ・connector assembly ・perforation ・sealingly connected joints ・eyeglass hanger member

３．日本出願を基礎とした米国出願特有の問題

ここで、日本出願を基礎とした米国出願特有の問題として、日本語明細書のクレームを翻訳すると図１の非構造的な代用語の例として挙げられた表現を含むことが非常に多い点が挙げられる。特に、筆者が専門とする電気･機械分野では、日本語明細書の実施例およびクレームに「……部」（例えば「入力部」「判定部」「制御部」「出力部」など）というブラックボックス型の機能ブロックによる表現が用いられることが多く、このような表現が英語に翻訳されると、非構造的な代用語の例として挙げられた“unit for ……”などの表現として翻訳されることがしばしばある。

このように“unit”などの表現を含む機能的クレームをそのままUSPTOに出願すると、多くの場合、拒絶理由通知で112条(ｆ)項が適用される旨を指摘されることになる。

また、このような機能的クレームを含む出願が登録査定になり、他社に対してライセンス、警告、訴訟などさまざまな形で権利行使をすると、しばしば112条(ｆ)項に基づくクレーム解釈の争いが生じることになる。権利行使を受けた会社は、“unit”などの表現を含んだ機能的クレームに対しては、112条(ｆ)項に依拠して、明細書中の実施例に基づく狭いクレーム解釈を採用し、自社の製品は非侵害であると主張することになる。つまり、日本の出願人としては、機能的な表現によりクレームを広く記載したと思っていたにもかかわらず、実際には、米国では112条(ｆ)項により、想定よりも狭い特許になってしまっていたというケースである。

あくまで筆者の実感によるもので統計データはないが、実に多くの日本出願を基礎とした登録済みの米国特許が、このような112条(ｆ)項が適用され得る表現を含んでいる。112条(ｆ)項は拒絶理由ではなくあくまでクレーム解釈に関する規定であり、特許を権利行使などしてクレーム解釈が争われ

るまでは問題が顕在化しないことも、この問題を大きくしている一因かもしれない。

ここで、さらに問題となるのは、クレームのみならず、実施例中の記載も全てブラックボックス型の「……部」のような機能ブロックのみで、当該機能ブロックに対応する具体的な構造物の例示が一切記載されていない場合である。このような場合は、後述のWilliamson v. Citrix Online, LLCのように、112条(b)項（pre-AIA 112条２項）の明瞭性要件違反の拒絶理由および無効理由を包含することとなる。

４．機能的クレームの裁判所での扱い－Williamson v. Citrix Online, LLC

次に、機能的クレームの裁判所での扱いについて紹介する。上述の機能的クレームのUSPTOでの扱いについては、やたらに112条(f)項適用の範囲を拡大し、実際の裁判所での扱いと乖離（かいり）があるという実務家の声も多かった。しかし、2015年のCAFCによる大法廷（en banc）判決〈Williamson v. Citrix Online, LLC（Fed. Cir. No. 2013-1130)〉は、112条(f)項適用のハードルを下げたと解釈することもできるため、同判決によりUSPTOと裁判所の機能的クレームの扱いが近くなったといえるかもしれない。また同判決の内容は、112条(f)項が適用される用語の特定およびその解釈に関するMPEP2181項にも新たに盛り込まれている。

（１）本判決以前の112条６項の扱い

本判決以前は、裁判所では、“means”（手段）という用語を含まないクレーム限定は、112条６項が適用されないという「強い」推定が働くとされていた※4。これにより、“means”（手段）という用語さえ用いなければ112条６項の問題はないという実務慣行が広がっていたものと思われる。本判決によりこのような「強い」推定は廃止されることとなる。

（２）事件の経緯

本事件では、US 6,155,840の特許権者であるWilliamsonが、Citrix Online, LLCを含む複数の被告を特許権侵害で提訴した。同特許は、ネットワーク上のバーチャル教室環境を提供するためのネットワークに接続されたコンピュータハードウエアおよびソフトウエアを利用する分散学習のための方法およびシステムに関する発明であり、クレーム８中の「分散学習制御モジュール」（“a distributed learning control module”）という用語の、112条６項〈現(f)項〉の適否と、同項が適用された場合に、明細書中の実施例に対応する構造的な記載がないことによる112条２項〈現(b)項〉に基づく明瞭性違反が争われた。

地方裁判所は、クレーム８中の「分散学習制御モジュール」は、112条６項が適用され、当該機能的クレームに対応する構造（本件はソフトウエア関連発明であるため、当該機能を実現するためのアルゴリズム）が明細書中に記載されていないことから112条２項に基づく明瞭性違反によりクレーム８は無効であるとした。

それに対する控訴審において、CAFC（３人の判事によるパネル判決）は、Lighting World判決に依拠して、「地裁は、“means”という用語がない場合は112条６項が発動しないという『強い』推定を考慮していない」「我々は“means”という用語を使わない限定はめったにミーンズ・プラス・ファンクション形式と判断していない」「この推定を覆すには『普通でない』状況でなければならない」「“module”という用語はコンピュータ分野の当業者にとってハードウエアまたはソフトウエアの構造を含み得る辞書的な意味を持つ」として地裁の判断を覆した。

しかしながら、さらにCAFCの大法廷は、このパネル判決を取り消し、以下の判断を示した。

（３）CAFCの大法廷による判断－112条６項の適用の基準

CAFC（大法廷）は、従来採用されていた「強い」推定は正当化できないとしたうえで、112条６項の適用の基準は、「クレームの用語が当業者にとって構造の名称として十分に明確な意味を持つと理解できるか否か」であるとした。そして、クレームの用語が“means”を含まない場合でも、その用語が「十分に明確な構造を記載していない」、または「当該機能を実施するための十分な構造を記載することなく機能を記載」していることを原告が証明した場合は、推定は覆さ

れ、112条６項が適用されるとした。なお、“means”という用語を用いることで112条６項が適用されるという推定を生む、という逆の推定は変わらず残っている。

そして、CAFC（大法廷）は、「本特許の“module”とは、112条６項の文脈で“means”の代替として機能し得る、よく知られた臨時語（nonce word）である」「“module”という用語はある特定の機能を実施するソフトウエアまたはハードウエアの単なる一般的な記載である」「“mechanism”、“element”、“device”、“unit”、その他の臨時語のような、言語上の概念以上のものではない一般的な用語も、“means”という用語を使うのと同等の方法によりクレーム中で使われ、『一般的に十分に明確な構造を含まず』、それゆえに112条６項を発動する」とした。

（4）112条２項の明瞭性違反

また、CAFC（大法廷）は、112条６項が適用された結果、当該機能的クレームに対応する構造（本件はソフトウエア関連発明であるため、後述のように当該機能を実現するためのアルゴリズムが対応する構造に当たる）が明細書中に記載されていないとして、112条２項に基づく明瞭性違反によりクレーム８は無効とする地裁の判断を支持した。

５．ソフトウエア分野特有の要件

ソフトウエア分野のように、コンピュータのアルゴリズムに特徴があり、ハードウエアの構成自体には特徴がない場合は、そもそも機能的にクレームを記載せざるを得ない場合も多い。そのようなソフトウエア関連クレームにつき、112条（ｆ）項が適用された場合の、112条（ｂ）項の明瞭性要件の扱いについて解説する。

MPEP 2181項 II. B.は、コンピュータ関連発明につき112条（ｂ）項の明瞭性要件を担保するためには、一般的な演算機能（例：データの保存）については、明細書中に汎用コンピュータ（general purpose computer）の記載があればクレームに対応する構造的な記載として十分であるが[※5]、特有のコンピュータ実装機能については、対応する構造的な記載として、汎用コンピュータに当該特有の機能を実行させるための「アルゴリズム」（例：フローチャート）を記載しなければならないとしている。よって、一般的にソフトウエア関連発明については、明細書中に当該機能を実行するためのコンピュータと併せて、フローチャート等の「アルゴリズム」を記載することが求められる点に留意されたい。

また、将来のさまざまな実施態様をカバーするためには、コンピュータの実施例として、さまざまなバリエーションを記載しておくべきであろう（例：ASICのような特定用途向け集積回路、ソフトウエアプログラムを読み込むことで機能を実行する汎用プロセッサ、クラウドコンピューティングによりサーバー上のコンピュータで処理が行われる例、分散型で複数のコンピュータで機能が実行される例など）。

６．実務上の留意点

（1）日本語明細書の改良

将来的に米国出願を見越している場合は、日本語明細書を作成する時点から米国実務を考慮した明細書を用意することが重要である。具体的には、日本語明細書の実施例中に、機能的クレームの機能を実現するための具体的な構造（特にソフトウエア関連発明であればフローチャートなどのアルゴリズム）をさまざまなバリエーションを盛り込んで記載する。特に、ブラックボックス型の「……部」のような機能ブロックのみの実施例は避け、対応する具体的な構造を、一般的な構造から詳細な構造まで、複数の階層で記載しておくことが重要である。

これにより、下記（2）の米国出願時のクレーム修正において112条（ｆ）項が適用されないような表現に修正するための余地をつくるとともに、112条（ｂ）項の明瞭性要件違反を未然に防ぎ、また112条（ｆ）項が適用されてしまったとしても権利範囲が過度に狭くなることを未然に防ぐことができる。

（2）米国出願時のクレームの修正

112条（ｆ）項が適用される機能的クレームは、明細書中の具体的な構造的な記載およびその均等物に限定的に解釈されるため、原則として避けるべきである。特に、日本語明細書のクレームは「……部」のように“means”の代用語（例え

ば“unit”）として翻訳されやすい表現が多く、そのまま直訳すると112条（f）項が適用されるおそれがあるので、前述の構造的な用語の例示を参考に、112条（f）項が適用されないような表現に修正することが重要である。特に、審査官は、代用語の例として挙げられている表現については機械的に112条（f）項を適用する傾向があるため、余計な審査履歴を残さないためにも、拒絶理由通知への応答時の補正ではなく、できれば米国出願時に表現を修正すべきであろう。

図２に、日本語を直訳したクレームから、112条（f）項が適用されにくい表現に修正したクレームの例を紹介する。

（3）MPFクレームの戦略的利用

112条（f）項が適用される機能的クレームは、原則として避けるべきだが、重要な案件などにおいて、112条（f）項が適用されないクレームと併せて、戦略的に同項が適用されるMPFクレームを記載するのは一考に値する。同項によりクレームが限定的に解釈されるということは、逆にいえば、特許になった後は無効化されにくいからである。特に、IPR（当事者系レビュー）がAIAで導入されて以降、PTAB（審判部）によるBRI（Broadest Reasonable Interpretation）基準による広いクレーム解釈も寄与して、高い割合で特許が無効化されているため、このような無効化されにくいMPFクレームの価値は上がっているといえるかもしれない。よって、明細書中に他社の実施をカバーする実施例のバリエーションが十分に盛り込まれているような場合は、MPFクレームは強力な武器となり得る。

図２　日本語直訳クレームの修正例

1. An ultrasonic diagnosis apparatus, comprising:
an ultrasonic probe;
an ultrasonic transmission/reception ~~unit~~ circuit configured to transmit and receive ultrasonic waves to an object via the ultrasonic probe to generate echo signals;
a ~~storage unit~~ memory that stores the echo signals;
processing circuitry ~~an image data generating unit~~ configured to generate image data based on the stored echo signals;
~~a contour line extraction processing unit configured to~~ extract a plurality of contour lines associated with a specific region from image data;
~~a contour line processing unit configured to~~ generate a plurality of curves respectively corresponding to the plurality of extracted contour lines; and
~~a surface image generating unit configured to~~ generate a surface image expressing surface unevenness of the specific region from the plurality of curves; and
a display ~~unit~~ configured to display the generated surface image.

しかし、特許の存続期間は出願から20年と長く、実施例中に将来の他社の実施態様を全て予測して盛り込むのは非常に難しい。よって、やはり112条（f）項が適用されないクレームの取得を第一に考えるのが基本的な戦略であろう。

（4）過去の特許ポートフォリオの見直し

上述のように、筆者の実感として、実に多くの日本出願を基礎とした登録済みの米国特許が、機能的クレームの問題を含んでいる。よって、重要な特許については、Williamson判決以降の基準に照らして登録特許を見直し、必要に応じて継続出願や再発行（Reissue）により手当てすることを検討すべきであろう。

７．まとめ

以上、機能的クレームに関して、日本出願を基礎とした米国出願が陥りやすい特有の問題と、どのように日本語明細書を改良し、米国出願時のクレームを修正すればいいかを解説した。本稿を参考に、より質の高い米国特許を取得し、ビジネスに役立てていただければ幸いである。

※１：In re Swinehart, 439 F.2d 210, 212, 169 USPQ 226, 229（CCPA 1971）
※２：35 U.S.C. § 112（f）, MPEP 2173.05（g）
※３：https://www.uspto.gov/patent/35-usc-112-f-means-plus-function-limitations
※４：Lighting World, Inc. v. Birchwood Lighting, Inc., No. 03-1534（Fed. Cir. Sept. 3, 2004）
※５：In re Katz Interactive Call Processing Patent Litigation, 639 F.3d 1303, 1316, 97 USPQ2d 1737, 1747（Fed. Cir. Feb. 18, 2011）

本稿は筆者個人の資格で執筆したものであり、筆者の所属組織を代表する意見等を述べたものではない。

よこやま　まさひと

ワシントンD.C.弁護士、弁理士。東京大学工学部、同工学系研究科、中央大学法学部、ペンシルベニア大学ロースクール卒業。株式会社日立製作所知的財産権本部およびソニー株式会社知的財産センターにおいて約10年にわたり、世界各国での特許ポートフォリオマネジメント、ライセンス交渉、数多くの米国特許訴訟を経験。現在、Oblon, McClelland, Maier & Neustadt, L.L.P.勤務。特許に関する幅広いカウンセリング、出願、権利化、ポートフォリオマネジメント、鑑定、特許評価、FTO調査、IPR・訴訟サポートなどを担当。