

本文書は、2019年1月7日に連邦官報（Federal Register）で公表予定であり、オンライン（<http://federalregister.gov/d/2018-28282>）及び govinfo.gov で閲覧可能である。

[3510-16-P]

商務省（Department of Commerce）

米国特許商標庁（United States Patent and Trademark Office）

[案件番号：PTO-P-2018-0059]

コンピュータにより実行される機能的クレーム限定の米国特許法第112条に基づく要件充足に関する審査

行政機関：米国商務省、特許商標庁

措置：審査ガイダンス、コメント募集

概要：本ガイダンスは、米国特許商標庁（The United States Patent and Trademark Office。以下「USPTO」という。）の職員が、特許出願において、機能的表現を含むクレームの審査（特に、コンピュータにより実行される発明をクレームするために機能的文言が使用されている場合）を行う際に役立てられる。本ガイダンスの第I部では、ミーンズ・プラス・ファンクション限定（means-plus-function limitation）のある、コンピュータにより実行される機能的クレームの審査に関する問題を扱う。本ガイダンスの第II部では、課題の解決又は結果に関するアイデアを記載するのみで、その解決又は結果を達成する方法が詳細に記載されていない、コンピュータにより実行される機能的クレームの審査に関する記載及び実施可能性の問題を扱う。

日程：効力発生日：コンピュータにより実行される機能的クレーム限定に関するガイダンスは、[連邦官報での公表日を記入] に効力を生じる。コンピュータにより実行される機能的クレーム限定に関するガイダンスは、[連邦官報での公表日を記入] の前又は後に申請された全ての特許出願、及びかかる特許出願に基づく全ての特許に適用される。

コメントの締切日：コメントは、書面で、[連邦官報での公表日から 60 日後の日付を記入] までに受領されなければならない（同日を含む。）。

提出先：コメントは、電子メールのメッセージにより、インターネットで 112Guidance2019@uspto.gov 宛に送付しなければならない。

電子的コメントをプレーンテキスト形式で提出する方法が望ましいが、ADOBE®のポータブル・ドキュメント・フォーマット又は MICROSOFT WORD®形式で提出することも可能である。電子的方法を用いずにコメントを提出する場合は、ADOBE®のポータブル・ドキュメント・フォーマットへの変換が可能な形式の紙面で提出すること。コメントは、USPTO のウェブサイト (<http://www.uspto.gov>) で閲覧することができる。コメントは一般の閲覧に供されるため、提出者が公表を希望しない情報（住所、電話番号等）は、コメントに記載しないこと。

追加情報を知りたい場合の連絡先：いずれもオフィス・オブ・パテント・リーガル・アドミニストレーション（Office of Patent Legal Administration）のシニア・リーガル・アドバイザーである、Nicole D. Haines（571-272-7717）又は Jeffrey R. West（571-272-2226）に連絡すること。

補足情報：特許審査手続では、(1)出願のクレームが、当該出願の開示文書において、米国特許法（35 U.S.C.）第112条(a)¹に基づく適切な記載及び実施可能性によりサポートされていること、(2)機能的限定（すなわち、ある要素が果たす機能の観点から当該要素を定義し、かかる機能を果たす構造、材料又は動作については記載しないクレーム限定）が、米国特許法第112条(f)に基づくミーンズ・プラス・ファンクション限定（又はステップ・プラス・ファンクション限定）として適切に取り扱われること、また、機能的限定が米国特許法第112条(b)に基づく十分な明瞭性を有していることを確認しなければならない。これらの

¹ リーヒ・スミス米国発明法（Leahy-Smith America Invents Act（AIA））第4部は、旧米国特許法第112条の第1パラグラフから第6パラグラフを、改正米国特許法第112条(a)から(f)とした。これは、2012年9月16日以降（同日を含む。）の出願に適用される。Pub. L. No. 112-29, § 4(c), 125 Stat. 284, 296 (2011) を参照。本通知では、改正米国特許法第112条(a)と旧米国特許法第112条第1パラグラフを総称して「米国特許法第112条(a)」、改正米国特許法第112条(b)と旧米国特許法第112条第2パラグラフを総称して「米国特許法第112条(b)」、改正米国特許法第112条(f)と旧米国特許法第112条第6パラグラフを総称して「米国特許法第112条(f)」という。

要請は、特に、コンピュータにより実行される機能的クレームにあてはまる。

合衆国連邦巡回区控訴裁判所（以下「巡回区控訴裁判所」という。）は、明細書に十分な構造的裏付けがない、広範な機能的クレームに関する問題を認めている（*Williamson v. Citrix Online, LLC*, 792 F.3d 1339, 1349 (Fed. Cir. 2015) (en banc)）（「手段（means）」という文言を用いないクレーム限定は、第112条(f)の適用対象とはならないとする「強い」推定の適用に起因して生じた、「[第112条(f)]による限定を受けず、法律に規定された制約を受けない機能的クレームの急増」に対応するため、巡回区控訴裁判所が従前行ってきた上記推定の適用を覆した。）。*Function Media, LLC v. Google, Inc.*, 708 F.3d 1310, 1319 (Fed. Cir. 2013)（「[第112(f)]条は、純粋な機能的クレームを・・・阻止することを意図している。」（*Aristocrat Techs. Australia Pty Ltd. v. Int'l Game Tech.*, 521 F.3d 1238, 1333 (Fed. Cir. 2008)を引用））。*Ariad Pharm., Inc. v. Eli Lilly and Co.*, 598 F.3d 1336, 1349 (Fed. Cir. 2010) (en banc)（「望まれる結果を達成する種（species）を記載することなく、・・・望まれる結果のみをクレームする」属（genus）を記載した機能的クレームの問題について検討している。）。制定法上の他の要件である米国特許法第101条の文脈でも、巡回区控訴裁判所は、不当な機能的クレームを批判している。*Elec. Power Grp., LLC v. Alstom S.A.*, 830 F.3d 1350, 1351 (Fed. Cir. 2016)（「本クレームは、特定分野の入手可能な情報の収集、分析及び表示以上のものを必要としておらず、その機能を実行するための技術的手段（ほぼ間違いなく、従来のコンピュータ及びネットワーク技術から進歩したと言えるもの）にクレームを限定せず、当該機能を一般的な文言で記載している。」と述べた。）。*Intellectual Ventures I LLC v. Symantec Corp.*, 838 F.3d 1307, 1327 (Fed. Cir. 2016) (Mayer裁判官の賛成意見)（「一般的に、ソフトウェアの特許は、意図的に不明瞭かつ広範な表現で、[当該ソフトウェアの]特定の目的又は目標を記載している」と述べた。）も参照。機能的クレーム（すなわち、クレームの性質が純粋に機能的なものであり、クレームされた当該機能の達成方法が記載されていない場合）に関する問題は、米国特許法第112条に基づく、積年のよく理解された原則を用いることで、効果的に対応することができる。そこで、USPTOは、審査における米国特許法第112条に基づく要件の適用に関して、追加的なガイダンスを提供する。

本ガイダンスの第I部では、例えば、巡回区控訴裁判所の *Williamson*, 792 F.3d 1339及び *Aristocrat*, 521 F.3d 1328の判決で議論された、米国特許法第112条(f)に基づくクレーム解釈、及び米国特許法第112条(b)の明確性要件について扱う。本ガイダンスの第II部では、例えば、巡回区控訴裁判所の *Vasudevan Software, Inc. v. MicroStrategy, Inc.*, 782 F.3d 671 (Fed. Cir. 2015)²の判決で議論された、米国特許法第112条(a)に基づく記載及び実施可能性の要件について扱う。

I. コンピュータにより実行される機能的クレーム限定の審査に関する、米国特許法第112条(f)及び第112条(b)における問題点の検討:巡回区控訴裁判所は、*Williamson*事件の大法廷判決において、同裁判所の従前の意見の一部が、「手段 (means)」という文言を用いずに機能的表現を用いて表現された限定は、米国特許法第112条(f)の適用を受けないという推定を覆すのに高いハードルを課していることを認め、このような重い負担は不当であると判断した。

Williamson, 792 F.3d 1349頁（この推定を強い推定と特徴付けたことにより、「議会が [第112条(f)] の可決時に図った均衡が変化し、[第112条(f)] による限定を受けず、法律に規定された制約を受けない機能的クレームの急増を招いた」と説明した。）。これに代えて、

基準となるのは、クレームの文言が、構造の名称として十分に明確な意味を有するものとして同業者に理解されるか否かである。クレームに「手段 (means)」という文言が使用されていない場合、特許無効を主張する者が、当該クレームの文言に十分明確な構造が記載されていないこと、又は機能は記載されているが、その機能を実行するための十分に明確な構造が記載されていないことを証明すれば、[米国特許法第112条(f)が適用されないという] 推定を覆すことができ、[第112条(f)] が適用される。逆の推定は、影響を受けない。つまり、「手段 (means)」という文言が使用されている場合は、第112条(f)が適用されるという推定が働く。

同上（内部の出典及び引用符は省略）。

² 現行の実務で行われているように、審査官は、米国特許法施行規則第 105 条に従い、「情報提出要求 (Requirements for Information)」を発することができる。本通知は、「情報提出要求」に関する現行の実務に影響を与えるものではなく、審査官は、審査において、特に第 112 条の遵守に関する問題を解決するために、引き続き「情報提出要求」をツールとして使用することができる。例えば、MPEP 704.10-14 を参照。例えば、審査官は、記載サポート、一部継続サポート、第 112 条(f)に関する問題、又は実施可能性に関して情報を要求することができる。例えば、MPEP 704.11(a)(K)、(R)、(S)(2)-(3)を参照。

A. **クレーム解釈**：クレームの審査における最初のステップの一つが、最も広い合理的解釈 (**broadest reasonable interpretation**。以下「BRI」という。) である。審査官は、BRIの判断に際して、当業者が解釈するであろう、クレームの各文言の意味 (明細書と整合するもの) を確定させるべきである (機能的クレーム限定の特定及び解釈を含む。)。クレーム限定に、機能的表現に関連する文言が記載されている場合、審査官は、当該クレーム限定により、米国特許法第112条(f)が発動されるか否かを判断するべきである。米国特許法第112条(f)の適用は、出願人の意図、又は、単なる明細書に記載された記述若しくは特許出願手続中の発言ではなく、クレームの表現により決定される。審査官は、クレーム限定が、特許審査便覧 (**Manual of Patent Examining Procedure**) (第9版R-08.2017、2018年1月改定) (以下「MPEP」という。) の§2181第I項に規定された三つの分析を満たした場合に、米国特許法第112条(f)を適用する。大まかに言うと、この三つの分析には、クレーム限定が「手段 (means)」 (若しくは「ステップ (step)」) という文言又はその代用語を使用しているか否か、その文言が機能的表現に修飾されているか否か、そして、その文言が、当該機能を実行するための十分な構造、材料又は行動に修飾されていないか否かの評価が含まれる³。

クレーム限定に「手段 (means)」という文言が明示的に使用され、機能的表現が含まれている場合、当該クレーム限定は、米国特許法第112条(f)を発動するものと推定される。米国特許法第112条(f)が適用されるという推定は、当該クレーム限定に、さらに、記載された機能の実行に必要な構造が含まれている場合に覆される。MPEP§2181第I項を参照。一方、「手段 (means)」という文言を使用していないクレーム限定は、米国特許法第112条(f)が適用されないという推定を発動させる。この推定が働く場合であっても、審査官は、当該推定が覆さ

³ 全文は以下のとおり。「審査官は、クレームが次の三つの分析を満たしている場合、米国特許法第 112 条 (f) 又は旧米国特許法第 112 条第 6 パラグラフを当該クレームに適用する。(A) 当該クレーム限定が、クレームされた機能を実行するための『手段 (means)』若しくは『ステップ (step)』という文言、又は『手段 (means)』に代わるものとして使用された文言 (一般的な代用語。臨時語又は構造的意味を有しない非構造的文言とも称される。) を使用している。(B) 『手段 (means)』若しくは『ステップ (step)』という文言、又は代用語が、機能的文言で修飾されている。典型的には (ただし、常にそうであるわけではない。) 『～ために (for)』という転換語で結びつけられ (例: 『～のための手段 (means for)』)、又はその他の接続語若しくは接続句で結び付けられている (例: 『～のために構成された (configured to)』、『～するために (so that)』)。(C) 『手段 (means)』若しくは『ステップ (step)』又は一般的な代用語が、クレームされた機能を実行するための十分な構造、材料又は動作による修飾を受けていない。」 MPEP 2181 第 I 項。

れるか否かの判断を行うべきである。

「手段 (means)」という文言が使用されていないクレーム限定には、米国特許法第112条(f)が適用されないという推定に関するUSPTOの審査実務は、巡回区控訴裁判所の *Williamson* 判決において示された基準に基づいている。米国特許法第112条(f)が適用されないという推定は、「当該クレームの文言に、『十分に明確な構造が記載されていない』、又は、『機能が記載されているが、その機能を実行するための十分に明確な構造が記載されていない』場合」に覆される。MPEP§2181第I項 (*Williamson*, 792 F.3d 1348頁を引用)。この場合、「手段 (means)」の代わりに用いられた文言が、当業者により、当該機能を実行するための十分に明確な構造であると認められない場合、かかる代替的な文言は、「手段 (means)」という文言の一般的な代用語としての役割を果たす可能性がある。以下は、米国特許法第112条(f)の適用を発動する可能性がある非構造的な代用語の例である。「～のためのメカニズム (mechanism for)」、「～のためのモジュール (module for)」、「～のための装置 (device for)」、「～のためのユニット (unit for)」、「～のためのコンポーネント (component for)」、「～のための要素 (element for)」、「～のための部材 (member for)」、「～のための機器 (apparatus for)」、「～のための機械 (machine for)」又は「～のためのシステム (system for)」。*例えば*、MPEP§2181第I項A (*Welker Bearing Co., v. PHD, Inc.*, 550 F.3d 1090, 1096 (Fed. Cir. 2008)、*Mass. Inst. of Tech. v. Abacus Software*, 462 F.3d 1344, 1354 (Fed. Cir. 2006)、*Personalized Media Comm'ns, LLC v. Int'l Trade Comm'n*, 161 F.3d 696, 704 (Fed. Cir. 1998)、*Mas-Hamilton Grp. v. LaGard, Inc.*, 156 F.3d 1206, 1214-15 (Fed. Cir. 1998))を参照。上記は、限定列挙ではなく、これらに類似する一般的な代用語により、米国特許法第112条(f)の適用が発動される可能性もある。米国特許法第112条(f)に基づく解釈を常にもたらす一般的な代用語の確定的リストは存在しないこと、また、同様に、米国特許法第112条(f)の解釈を常に回避させる文言の確定的リストも存在しないことに留意すること。いずれの事例も、その事例に固有の事実によって判断される。

クレーム限定に、「手段 (means)」又は「手段 (means)」に代わる一般的な代用語が使用されている場合であっても、構造的な修飾語が、「手段 (means)」

という文言又はその一般的代用語をさらに説明している場合は、米国特許法第112条(f)は発動されない。*Greenberg v. Ethicon Endo-Surgery, Inc.*, 91 F.3d 1580, 1583 (Fed. Cir. 1996) (「戻止めのメカニズム (detent mechanism)」という文言は、当該機械分野で一般的に理解されている意味によれば、「戻止め (detent)」という文言は、構造的装置の一種を意味することから、旧米国特許法第112条第6パラグラフを発動しないと結論付けた。) と、*Mass. Inst. of Tech.*, 462 F.3d 1354頁 (「着色料選択メカニズム (colorant selection mechanism)」という文言は、同業者にとって、「着色料選択 (colorant selection)」という修飾語が、十分な構造を含意するものではないことから、旧米国特許法第112条第6パラグラフを発動すると結論付けた。) とを比較すること。機能と結合された用語、文言又はフレーズが、構造を意味しているか否かを決定する場合、審査官は、(1)当該文言が構造を意味することを当業者に知らせるのに十分な説明が、明細書に記載されているか否か、(2)当該文言が構造を意味する名詞として認識されたことが、一般的な辞書及び主題に特化した辞書により裏付けられているか否か、(3)当該文言が、クレームに係る機能を実行するための当該技術分野に承認された構造を有していることを証明する証拠が、先行技術により提供されているか否かについて、チェックを行うべきである。一般的代用語に関するガイダンスの詳細は、MPEP§2181第I項を参照。

*Williamson*事件において争点となったのは、クレームに含まれる、分散学習システムに対する「分散学習制御モジュール (distributed learning control module)」という限定が、ミーンズ・プラス・ファンクション限定として解釈されるべきであるか否かという点であった。*Williamson*, 792 F.3d 1347頁を参照。巡回区控訴裁判所は、「『分散学習制御モジュール』という限定は、十分に明確な構造を記載したものではないと判断し、ミーンズ・プラス・ファンクション形式のクレームではないという推定は反証された」と結論付けた。*同上* 1351頁。巡回区控訴裁判所は、これに賛成して、「『モジュール』という文言は、『手段 (means)』という文言が用いられた場合と同様に、当該具体的機能を提供する構造をブラックボックスのように記載するものであり、構造を一切示唆するものではない」、「『分散学習制御』という接頭語は、『モジュール』という文言に構造的性を付与するものではない」そして「記載は、上記文言に構造的意味を付与していない」と判断した。*同上*1350-51頁。

*Williamson*事件を踏まえ、審査官は、米国特許法第112条(f)に基づき、コンピュータにより実施される機能クレーム限定の解釈（当該クレームに、記載された機能の実行に十分な構造が記載されているか否かの判断を含む。）を行う場合は、適用される推定及び三つの分析を適用すべきである。米国特許法第112条(f)に基づきクレームを解釈する旨の判断は、審査官の拒絶理由通知（Office action）に明示的に記載すべきである。出願人が米国特許法第112条(f)に基づくクレーム解釈を受けることを希望しない場合、出願人は、この拒絶理由通知に対し、以下のいずれかを行うことができる。(1) 米国特許法第112条(f)に基づく解釈を回避するため、クレームされた機能の実行に十分な構造が、クレーム限定に記載されていることを立証するに足る証拠を提出する、又は(2) 米国特許法第112条(f)に基づく解釈が回避されるように、クレーム限定を補正する（例：クレームされた機能を実行するに十分な構造を記載する。）。

米国特許法第112条(f)の適用を受けるクレーム限定のBRIは、「クレームされた機能全体を実行するものとして明細書に記載された構造、材料又は行動、及び開示された構造、材料又は行動の均等物」である。MPEP§2181。よって、クレーム限定が米国特許法第112条(f)に基づき解釈される場合は、クレームされた機能の実行に対応する構造、材料又は行動を判断するために、明細書を参照しなければならない。米国特許法第112条(f)の適用対象となるクレーム限定の解釈に関するガイダンスの詳細は、MPEP§2181第I項を参照。通常、米国特許法第112条(f)の対象とならないクレーム文言に与えられるBRIは、当該文言の一般的な意味である。ただし、明細書に記載された特別な定義又はクレーム範囲の放棄（これは、明確かつ明白なものでなければならない。）により限定されている場合を除く（特別な意味又はクレーム範囲の放棄を記載することで、クレーム文言の一般的な意味を変更することは稀であることに留意すること。）。

MPEP§2111.01第I項、第IV項。一般的な意味とは、当業者が、有効な出願時点において、当該文言に付与する通常かつ慣習的な意味であり、例えば、クレームの文言そのもの、明細書、図面及び先行技術等により証明されるものをいう。同上。審査でのBRIの適用に関するガイダンスの詳細は、MPEP2111以降を参照。

B. **米国特許法第112条(b)における明瞭性**：コンピュータにより実行され

るクレーム限定であり、米国特許法第112条(f)の適用対象となるものについては、クレームされた具体的なコンピュータ機能を実行するためのアルゴリズムが明細書で開示されていなければならない。さもなければ、クレームは米国特許法第112条(b)に基づき不明瞭とされる。*Net MoneyIN, Inc. v. VeriSign, Inc.*, 545 F.3d 1359, 1367 (Fed. Cir. 2008)を参照。「専用コンピュータにより実行されるミーンズ・プラス・ファンクション限定に関する事案において、『[巡回区控訴裁判所は、]明細書において開示される構造は、単なる汎用コンピュータ又は汎用マイクロプロセッサ以上のものでなければならず』、明細書には、クレームされた当該機能を実行するためのアルゴリズムが開示されていなければならないと一貫して要求してきた。」。*Noah Sys., Inc. v. Intuit Inc.*, 675 F.3d 1302, 1312 (Fed. Cir. 2012) (*Aristocrat*, 521 F.3d 1333頁を引用)。よって、具体的なコンピュータ機能の実行に対応する構造は、単なる汎用コンピュータそのものではなく、開示されたアルゴリズムの実行をプログラムされた専用コンピュータである。*In re Aoyama*, 656 F.3d 1293, 1297 (Fed. Cir. 2011)（「開示された構造が、アルゴリズムの実行をプログラムされたコンピュータである場合、『開示された構造は、汎用コンピュータではなく、開示されたアルゴリズムを実行するようプログラミングされた専用コンピュータである。』」(*WMS Gaming, Inc. v. Int'l Game Tech.*, 184 F.3d 1339, 1349 (Fed. Cir.1999)を引用))。アルゴリズムは、例えば、「論理的問題若しくは数学的問題を解決し、又はタスクを実行するためのステップの有限列」として定義されている。Microsoft Computer Dictionary (5th ed., 2002)。出願人は、「当該アルゴリズムを、理解可能な一切の用語（数学的公式、散文形式又はフローチャートを含む。）又は、十分な構造を提供するその他一切の方法で表現することができる。」*Finisar Corp. v. DirecTV Grp., Inc.*, 523 F.3d 1323, 1340 (Fed. Cir. 2008)（内部の出典は省略）。

専用コンピュータにより実行されるクレーム限定であり、米国特許法第112条(f)の適用対象となるものは、クレームされた機能を実行するためのアルゴリズムが明細書で開示されていない場合、米国特許法第112条(b)に基づき不明瞭とされる。例えば、*Advanced Ground Information Systems, Inc. v. Life360, Inc.*, 830 F.3d 1341 (Fed. Cir. 2016)において、巡回区控訴裁判所は、「シンボル・ジェネレーター (symbol generator)」という文言は、コンピュータにより実行さ

れるミーンズ・プラス・ファンクション限定であると判断し、さらに「係争中の特許の明細書では、『シンボル・ジェネレーター』と記載するクレーム要素を実行するためのアルゴリズムが開示されていない」と判断した。同上1348-49頁。巡回区控訴裁判所は、「地方裁判所は、シンボルが参加者の緯度及び経度に基づき生成される旨が、明細書に一般的文言で記述されていることを認めたにもかかわらず、明細書は、当該シンボルを実際に生成する方法についてのアルゴリズム又は説明を開示していないと判断した」と指摘した上で、「シンボル・ジェネレーター」という文言は不明瞭であるとする地方裁判所の判決を支持した。同上1349頁（内部の引用符及び変更は省略）。また、以下も参照。

Blackboard, Inc. v. Desire2Learn, Inc., 574 F.3d 1371, 1382-83 (Fed. Cir. 2009)（「特許が『アクセス・コントロール・マネージャー（access control manager）』と称しているものは、学習教材へのアクセスをコントロールするという機能を説明する抽象概念に過ぎない・・・が、その方法は開示されていない」ため、サーバ・コンピュータの「アクセス・コントロール・マネージャー」ソフトウェアの特徴に関する説明は、コンピュータにより実行される「割り当てるための手段（means for assigning）」という限定をサポートする対応構造の開示として不十分であると結論付けた。*Aristocrat*, 521 F.3d 1334-35頁（「[特許]の実施形態の記載は、クレームされた機能の結果の記載に過ぎず、構造（すなわち、特定のアルゴリズムを実行するためにプログラムされたコンピュータ）の記載ではない」と説明した。）。

さらに、当業者であれば、汎用コンピュータを、クレームされた機能を実行する専用コンピュータに変換するソフトウェアを記述することが可能であると主張しても、アルゴリズムの開示についての要請を回避することはできない。以下を参照。*EON Corp. IP Holdings LLC v. AT&T Mobility LLC*, 785 F.3d 616, 623 (Fed. Cir. 2015)（「当業者が当該ソフトウェアの機能を実施することができる場合、マイクロプロセッサは、ソフトウェアの機能に対する十分な構造にあたる」という主張に反対し、「我々は、この議論を、繰り返し明確に退けてきた。機能クレームの要素に対応する構造として、アルゴリズムが開示される必要があるか否かを判断するに際して、当業者はおよそ一切の役割を果たさない。」と述べた。）。*Blackboard*, 574 F.3d 1385頁（「当業者ならば、システムユーザーの既定の役割に基づき、アクセス・コントロール・リストを生成す

るプログラムを設計することができる可能性があるという事実は、実施可能性につながる」が、「ここで問題となっているのは、〔旧米国特許法〕第112条第6パラグラフを満たす「対応構造」が、明細書に十分詳細に記載されているか否かであり、当業者が記載された機能を実行する何らかの手段を考案しうるか否かではない。」）。

専用コンピュータにより実行されるクレーム限定であり、米国特許法第112条(f)の適用対象となるものも、明細書でアルゴリズムが開示されているが、当該アルゴリズムがクレームされた機能全体を実行するのに不十分である場合は、米国特許法第112条(b)に基づき不明瞭とされる。*Noah*, 675 F.3d 1319頁（「コンピュータにより実行されるミーンズ・プラス・ファンクション形式のクレームは、当該限定に関連づけられた機能を実行するためのアルゴリズムが明細書で開示されていない限り、不明瞭である」、また、「ミーンズ・プラス・ファンクション限定により実行される、認定可能な複数の機能のうちの一つだけを達成するアルゴリズムが明細書で開示されている場合、当該明細書は、アルゴリズムを一切開示していない場合と同様に扱われる」と判断した。）を参照。アルゴリズムの十分性は、当業者が、どのようなものであれば、当該構造を特定し、当該クレームの境界を明らかにする上で十分と考えるかを考慮して判断される。例えば、*Williamson*事件において、巡回区控訴裁判所は、「分散学習制御モジュール（distributed learning control module）」という文言は、「専用コンピュータにより実施される必要がある」三つの分化した機能（すなわち、「受領」「中継」及び「調整」）を実行する、ミーンズ・プラス・ファンクション限定であると判断した。*Williamson*, 792 F.3d 1351-52頁。巡回区控訴裁判所は、「本件のように、クレームされた機能が複数存在する場合、〔明細書は、〕クレームされた機能の全部を実行するのに十分な対応構造を開示していなければならない」と説明した。*同上*。しかし、巡回区控訴裁判所は、明細書には、「『調整』という機能に対応する構造が開示されていない」と判断した。*同上*1354頁。特に、巡回区控訴裁判所は、「クレームされた『調整』という機能に対応するアルゴリズムの開示」を認定せず、要求されるアルゴリズムを開示するものとして特許権者が依拠する、明細書に記載された数字は、「プレゼンター用ディスプレイ・インターフェイス」を記述したものであり、クレームされた「調整」という機能に対応するアルゴリズムではないと結論付けた。*同上*1353-54頁。し

たがって、巡回区控訴裁判所は、米国特許法第112条(b)に基づき、不明瞭性を理由に、「分散学習制御モジュール (distributed learning control module)」という限定を含むクレームを無効とした地方裁判所の判断を支持した。同上1354頁。

同様に、*Media Rights Technologies, Inc. v. Capital One Financial Corp.*, 800 F.3d 1366, 1374 (Fed. Cir. 2015)において、巡回区控訴裁判所は、「コンプライアンス・メカニズム (compliance mechanism)」という文言は、コンピュータにより実行される四つの機能（すなわち、「データ経路の切替えによるデータ出力のコントロール、コントロールされたデータ経路のモニタリング、データ経路の切替えによる出力経路の管理、及びメディア・コンテンツの再生停止」）を実行するミーンズ・プラス・ファンクション限定であると判断した。巡回区控訴裁判所は、「[『コンプライアンス・メカニズム』の] 四つ全ての機能を実行するための構造が、明細書で十分に開示されていない」と判断し、「コンプライアンス・メカニズム」という限定は、不明瞭であるとした地方裁判所の判断を支持した。同上1375頁。特に、巡回区控訴裁判所は、明細書に記載されたC++ソース・コードは、「様々なエラーメッセージを返すのみ」であり、「したがって、切替機能を実行する方法を説明していない」ため、「いずれもデータ経路の切替えを必要とする」「『データ出力のコントロール』及び『出力経路の管理』という機能を実施するアルゴリズムは、明細書で開示されていない」と認定した。同上1374-75頁。「さらに、明細書では、『モニタリング』機能に対応する十分な構造も開示されていない」。なぜなら、開示された、「電子メディアの不当な記録が行われぬようデータ経路をモニタリングするために、『著作権コンプライアンス・メカニズム』が適用する一連のルール・・・は、当該ルールそのものの詳細、又は、『著作権コンプライアンス・メカニズム』が、当該ルールが強制されているか否かを判断する方法についての詳細を提供していない」ためである。同上1375頁。米国特許法第112条(f)の適用対象となる、コンピュータにより実行されるクレーム限定をサポートするために必要な評価に関するガイダンスの詳細は、MPEP§2181第II項(B)を参照。

コンピュータにより実行される機能的クレームは、クレーム中の文言が不明確であるために、クレーム限定が米国特許法第112条(f)に基づき解釈されるべきか

否かを判断する三つの分析の結論が出ない場合も、不明瞭となる可能性がある。クレームの文言、明細書、及び当事者が開示内容に照らし当該表現をどのように理解するかという点を考慮した上で、審査官は、クレーム内の文言が、クレームされた機能を実行する構造を十分明確に記載しているか否かを判断する。出願人は、審査官によるクレーム限定の解釈に異議がある場合、特許出願手続中に意見書を提出する機会、及び第112条(f)の適用の有無を明確にするため、必要に応じてクレームを補正する機会を有する。

コンピュータにより実行され、米国特許法第112条(f)の適用対象となるクレーム限定を含むクレームが、クレームされた機能全体を実行する対応構造（例：コンピュータ及びアルゴリズム）を明細書で十分開示していないために、米国特許法第112条(b)に基づき不明瞭と判断された場合、当該クレームも、米国特許法第112条(a)に基づく記載を欠くこととなる。MPEP§2163.03第VI項参照。審査官は、クレームされた発明の全範囲を当業者が製造及び使用することができるよう、米国特許法第112条(a)の実施可能性要件に従い、クレームの主題に関する十分な情報が開示内容に含まれているか否かを、さらに検討するべきである。MPEP§2161.01第III項及びMPEP§2164.08を参照。

II. コンピュータにより実行される機能的クレーム限定の審査に関する、米国特許法第112条(a)における問題点の検討：米国特許法第112条(f)に基づき、クレームがミーンズ・プラス・ファンクション限定と解釈されない場合であっても、コンピュータにより実行される機能的クレームの表現について、米国特許法第112条(a)の記載要件及び実施可能要件に基づき、十分な開示が行われているか否かの評価を行わなければならない。以下で詳述するように、明細書には、出願人が出願の時点でクレームされた発明を所有していたことを証明するため、クレームされた発明が十分な詳細さで記載されていなければならない（例：アルゴリズムの開示）。また、あるクレームが出願の開示文書によりサポートされているか否かを分析するには、当該開示文書が提出された時点で、当該開示文書に、クレームされた当該発明を当業者が製造及び使用を可能にする上で十分な情報が含まれていたか否かを判断する必要がある。この米国特許法第112条(a)に基づく実施可能要件は、記載要件とは別個独立の要件であり（*Ariad*, 598F.3d 1341頁）、「当該発明が、関心を持った人々に、有意な方法で伝達されること

を確保する」という目的に資する。MPEP §2164。

A. 米国特許法第112条(a)の記載要件：

*Vasudevan*事件の争点は、当該特許明細書において、主張されたクレーム限定が、十分な記載によりサポートされていたか否かであった。*Vasudevan*, 782 F.3d 681-83頁。巡回区控訴裁判所は、「記載の十分性の判断基準は、『依拠された出願発明の開示文書により、出願時に当該発明者がクレームされた主題を所有していたことを当業者に合理的に伝達されるか否か』である」と説明した。同上682頁 (*Ariad*, 598 F.3d 1351頁を引用)。巡回区控訴裁判所は、「記載要件は、明細書に『期待された結果』を記載しただけでは充足されない」と強調した。*Vasudevan*, 782 F.3d 682頁 (*Ariad*, 598 F.3d 1349頁を引用)。そして、係争中のコンピュータにより実施される機能的クレームにこの基準を適用するに際し、巡回区控訴裁判所は、「より効果的な問いは、明細書により、[クレームされた機能]の達成方法を当該発明者が所有していることが示されているか否かである」と述べた。*Vasudevan*, 782 F.3d 683頁。

米国特許法第112条(a)に規定された記載要件を充足するには、明細書に、当該発明者がクレームされた発明を出願時に所有していたものと当業者が合理的に結論付けることができる程度の十分な詳細さで、クレームされた発明の説明が記載されていることが必要となる。例えば、明細書には、達成されうる結論の示唆ではなく、発明についての十分な説明がなければならない。記載要件を満たすのに必要とされる詳細さのレベルは、クレームの性質及び範囲、そして関連技術の複雑さと予測可能性によって変わる。当該技術分野でよく知られた情報については、明細書に詳細にする必要はない。しかし、当該発明者がクレーム時に当該発明を所有していたことを証明するのに十分な情報が提供されていないなければならない。MPEP§2163第II項(A)(2)を参照。

明細書が記載要件を満たしているか否かを分析する際は、出願者がクレームされた発明の所有を証明したか否かを判断するため、審査官は、クレームの範囲と記載の範囲とを比較する必要がある。同上。また、以下も参照。*Reiffin v. Microsoft Corp.*, 214 F.3d 1342, 1345 (Fed. Cir. 2000) (「[記載要件]の目的は、クレームに規定された排他権の範囲が、明細書に記載された、当該技術分

野における当該発明者の貢献範囲を超えることがないようにすることである」)。*LizardTech Inc. v. Earth Resource Mapping Inc.*, 424 F.3d 1336, 1345 (Fed. Cir.2005) (「明細書の瑕疵により、発明者が [クレームに] 記載された発明の全範囲を所有していたことが証明されていないとみなされるにせよ、当該クレームの全範囲が実施可能にされていないとみなされるにせよ、当該明細書は、 [第112条(a)] に基づく当該クレームを十分サポートしていない」)。同上 (「明細書の実施例に、クレーム表現の全範囲をカバーする例が明示的に記載されていないという理由だけで、当該クレームが第112 [条] に基づき無効とされることはない」) と比較すること。「種 (species) の開示による属 (genus) のサポートについて、特別なルールは存在しない」が、巡回区控訴裁判所は、「属がサポートされているか否かは、技術水準、並びに当該属の性質及び広さによって決まる」と述べた。*Hynix Semiconductor Inc. v. Rambus Inc.*, 645 F.3d 1336, 1352 (Fed. Cir. 2011)。同上 (さらに、「種の開示が、当該属の主題を当該発明者が所有していたことを当業者に伝達するのに十分なものである場合、当該属は、十分な記載によりサポートされていると言える」と説明する)。*Rivera v. Int'l Trade Comm'n*, 857 F.3d 1315, 1319-21 (Fed. Cir. 2017) (クレームでは、「コーヒーの粉の保管に適した・・・コンテナ」と広範に記載されている一方、明細書では、「ポッド用アダプタの組立部品」又は「ポッド」の保管用の「容器」しか開示されていない」事例において、「明細書には、主張されたクレームの全範囲をサポートする記載がない」とした委員会の認定を支持した。) も参照。

コンピュータにより実施される発明が、その機能の観点から開示及びクレームされる場合がある。コンピュータにより実行される機能的クレームについて、開示の十分性を判断する場合は、コンピュータ・ハードウェアとソフトウェアには相互関係及び相互依存が存在することから、開示されたハードウェアと、開示されたソフトウェア (すなわち、「 [クレームされた機能を] 達成する方法」 *Vasudevan*, 782 F.3d 683頁) 双方の十分性の調査が必要となる。コンピュータにより実行されるソフトウェア関連のクレームを審査する場合、審査官は、当該発明者がクレームされた主題を出願時に所有していたものと当業者が合理的に結論付けることができる程度の十分な詳細さで、クレームされた当該機能を達成するコンピュータ及びアルゴリズムが明細書で開示されているか否かを

判断すべきである。アルゴリズムは、例えば、「論理的問題若しくは数学的問題を解決し、又はタスクを実行するためのステップの有限列」として定義されている。Microsoft Computer Dictionary (5th ed., 2002)。出願人は、「当該アルゴリズムを、理解可能な一切の用語（数学的公式、散文形式又はフローチャートを含む。）又は、十分な構造を提供するその他一切の方法で表現することができる。」 *Finisar*, 523 F.3d 1340頁（内部の出典は省略）。理論上、当業者が、クレームされた機能を達成するプログラムを記述しうるというだけでは不十分であり、クレームされた当該機能の達成方法を出願者が所有していたことを証明するため、明細書自体が当該達成方法を説明していなければならない。例えば、*Vasudevan*, 782 F.3d 682-83頁を参照。明細書において、クレームされた結果を達成する発明を当該発明者が所有していたことを当業者に証明するのに十分な詳細さで、コンピュータ及びアルゴリズムが開示されていない場合は、記載の欠如により、米国特許法第112条(a)に基づく拒絶をしなければならない。MPEP §2161.01第I項を参照。

例えば、*Vasudevan*事件において、巡回区控訴裁判所は、「明細書は、異種データベースへのアクセスを達成する方法を当該発明者が所有していたことを証明しているか否か」を評価した。*Vasudevan*, 782 F.3d 683頁。地方裁判所において、被告は、「明細書には、結論は記載されているものの、当該結論を達成する方法は示されていない」ことから、「明細書は、当該発明者が、『異種データベース (disparate databases)』にアクセスする能力を有していたことを証明していない」と主張した。同上682頁。しかし、控訴審において、巡回区控訴裁判所は、地方裁判所で行われた専門家証言は、「明細書が、異種データベースにアクセスするという機能を達成する方法を示しているか否かという、重要事実に関する真正な争点」を生じさせると判断した。同上683頁。専門家は、明細書の一部が、「シリアル化されたファイルは、二つのデータベースのパラメータを相互に関連付けるのに使用しうる」ことを説明しており、「こうした相関パラメータは、他方のデータベース上のデータと関連づけられた、一方のデータベース上のデータを特定するのに使用しうる」という意見を述べていた。同上。巡回区控訴裁判所は、この専門家の意見は、クレームされた結果を達成する発明を当該発明者が所有していたか否かという事実関係に関し、真正な争点を生じさせると判断した。同上。コンピュータにより実行される機能的クレ

ーム限定について、十分な記載によるサポートが存在するか否かの判断に関する詳細は、MPEP§2161.01第1項及びMPEP§2163に記載されている。

B. 米国特許法第112条(a)の実施可能要件：

*Vasudevan*事件では、特許明細書により、当業者がクレームされた発明を製造又は使用することが可能となっているか否かも争点となった。*Vasudevan*, 782 F.3d 683-85頁。巡回区控訴裁判所は、「たとえ『かなりの量の実験』が必要だとしても、実験が『ルーチンに過ぎない限度で、又は、問題となっている明細書が、実験が進められるべき方向について相当な指針を与えている場合は』、クレームは十分に実施可能になっている」と説明した。*同上*684頁 (*In re Wands*, 858 F.2d 731, 737 (Fed. Cir. 1988)を引用)。「他方、『過度の実験』が必要とされる場合、クレームは無効である」。*同上*。「実験が過度であるか否かを判断するに際し、*Wands*判決は、多くの考慮要素を列挙している。『これらの要素には、(1)必要とされる実験の量、(2)提示された指示又は指針の量、(3)実施例の存否、(4)発明の性質、(5)先行技術の水準、(6)当業者の相対的技術、(7)当該技術の予測可能性又は予測不可能性、及び(8)クレームの広さが含まれる』」。*同上*。

米国特許法第112条(a)の実施可能要件を充足するためには、過度の実験を行うことなく、クレームされた発明の全ての範囲を製造又は使用する方法を、明細書が同業者に教示していなければならない。米国特許法第112条(a)に基づく実施可能性に関する全ての問題は、クレームされた主題を考慮しつつ評価され、審理の重点は、クレームの全範囲が実施可能となっているか否かという点に置かれる。したがって、審査官は、各クレームが何を記載しているか、また、当該クレームの一部を個別的に分析するのではなく、当該クレーム全体として考えた場合に、当該クレームにどのような主題が包含されているかを判断すべきである。MPEP§2161.01第III項、及びMPEP§2164.08を参照。

当該発明の実施に必要なものが、全て開示される必要はない。*Trs. of Bos. Univ. v. Everlight Elecs. Co., LTD.*, 896 F.3d 1357, 1364 (Fed. Cir. 2018)（「明細書は、クレームされた発明の全範囲を実施可能にしなければならない」が、「これは、全てのクレームの、ありとあらゆるイテレーションを詳述しなければな

らないということではない」と説明した。)。例えば、「当該技術分野でよく知られていることを、明細書で開示する必要はない」。同上。(*Genentech, Inc. v. Novo Nordisk A/S*, 108 F.3d 1361, 1366 (Fed. Cir. 1997) を引用)。また、 *AK Steel Corp. v. Sollac & Ugine*, 344 F.3d 1234, 1244 (Fed. Cir. 2003) も参照。これは、コンピュータにより実行される発明に関しては、この技術分野の技術力が高水準であること、また、過度の実験を行うことなく意図した結果を達成するプログラムを生成される高度の予測可能性が存在することから、特に重要になる。ただし、出願人は、クレームされた発明の新規性を有する側面を実施可能にする情報について、これを実施可能にするための知識が実際に当該技術分野において知られていない場合は、かかる情報を補うために同業者の知識に依拠することはできない。MPEP§2161.01第III項及びMPEP§2164.08を参照。

巡回区控訴裁判所は、明細書は、過度の実験を行うことなく、クレームされた発明の全ての範囲を製造又は使用する方法を同業者に教示していなければならないと繰り返し判示してきた。 *Trs. of Bos. Univ.*, 896 F.3d 1364頁（「実施可能性の範囲は、・・・明細書において開示された範囲、及び、過度の実験を行うことなく当業者が知りうる範囲である。」 (*Nat'l Recovery Techs., Inc. v. Magnetic Separation Sys., Inc.*, 166 F.3d 1190, 1196 (Fed. Cir. 1999) を引用)) を参照。例えば、 *Sitrick v. Dreamworks, LLC*, 516 F.3d 993 (Fed. Cir. 2008) において、争点となったクレームは、ユーザーの音声信号又は視覚画像を、既存のビデオゲーム又は映画に「組み込む (integrating) 」又は「置き換える (substituting) 」ことを対象としていた。同上995-97頁。クレームには、ビデオゲームと映画の双方が含まれていたが、明細書では、ユーザーの画像をビデオゲームに組み込み、置き換える方法のみが当業者に教示されていた。同上1000頁。巡回区控訴裁判所は、「当業者が、ユーザー画像のビデオゲームへの組み込み又は置換えに関する当該開示を取り入れても、過度な実験を行うことなく、ユーザー画像を映画中のキャラクターの既存の画像と置き換えることはできない」ため、当該明細書は「主張されたクレームの全範囲の実施を可能にしている」と判断した。同上。

クレームの広さに関しては、開示により当業者に与えられる実施可能性の範囲が、クレームで求められた保護範囲と等しいか否かが問題となる。これについて

て判断する場合、審査官は、(1)開示に対するクレームの広さ、(2)当業者が、過度な実験を行うことなく、クレームされた発明の全範囲を製造及び使用することができるか否かを考慮すべきである。MPEP §2161.01第III項及びMPEP§2164.08を参照。明細書がクレームの全範囲を実施可能にしていない場合は、実施可能性の欠如により拒絶しなければならない。実施可能要件に関する詳細は、MPEP §§2164.01から2164.08を参照。

日付：2018年12月20日

Andrei Iancu

商務省知的財産担当次官 (Under Secretary of
Commerce for Intellectual Property) 兼米国特許
商標庁長官 (Director of the United States Patent
and Trademark Office)

[FR Doc. 2018-28283 提出：2019年1月4日午前8:45 公表日：2019年1月7日]