

# 欧州特許庁拡大審判部、 コンピュータ利用のシミュレーションの特許性に関する 審査を明確にする

筆者：ヤン・グロアグエン（Yann Gloaguen, Ph.D., 特許技術者）、  
フランシスカ・ジオヴァンニーニ（Francesca Giovannini、欧州特許弁理士）

欧州特許庁（EPO）の拡大審判部（Enlarged Board of Appeal）は、コンピュータ利用発明を対象とした旧来の「COMVIK」アプローチが、コンピュータ利用のシミュレーションにも適用されるとの結論を下しました。それにより、コンピュータ利用のシミュレーションに係る発明は、EPOによりコンピュータ利用発明として審査されること、そして、そのような発明が適格性（eligibility）要件（第1のハードル）及び進歩性（inventive step）要件（第2のハードル）を満たしているかを判断するために、COMVIKアプローチにおいて定められた2段階ハードルが判断基準として用いられることが予期されます。

欧州特許庁（European Patent Office, EPO）の拡大審判部（Enlarged Board of Appeal, EBoA）は、審決 [G 1/19](#) を下し、コンピュータ利用（computer-implemented, CI）発明を対象とした旧来の「COMVIK」アプローチ（[T 641/00](#)）が、コンピュータ利用のシミュレーションにも適用される旨の結論を出しました。それにより、コンピュータ利用のシミュレーションは、EPOによりコンピュータ利用発明（CII）として扱われること、そして、そのような発明が適格性（eligibility）要件（第1のハードル）及び進歩性（inventive step）要件（第2のハードル）を満たしているかを判断するために、COMVIKアプローチにおいて定められた二段階ハードルが判断基準として用いられることが予期されます。

審決 G1/19 において考慮された事件の発明は、ある環境における大勢の歩行者のコンピュータシミュレーションに関するものであり、スタジアム又は電車の駅などの場所を設計するための工程の一環として有用なものです。第一審では、電子回路シミュレーションに関連する審決 T 1227/05 とは対照的に、当該シミュレーションは、「物理的な実体との直接のリンクを欠く」（“lack of direct link with physical reality”）として、技術的効果をもたらすものではないと判断されていました。審決 T 1227/05 では、審判部は、1/f ノイズを条件とした回路のシミュレーションは、CI シミュレーションの適切に定義された技術的目的を構成すると考えていました。

審決 G1/19 によれば、コンピュータ利用のシミュレーションは技術的なものであり得てそのため特許保護の対象として適格性を有すると認められました。この面において、機械学習（ML）及び人工知能（AI）分野の発明が増えつつあり、例えば、薬、医療診断、化学処理、画像及び音声処理、輸送及び通信ネットワークなどの多くの領域において出願が出されているため、当該審決は特に歓迎されると思われます。モデルの構築が AI 及び ML の核心です。そのため、当該審決は広範囲に及ぶ意味を含み持ち得ます。例えば、シミュレーションと物理的な実体とのリンクに対して設定された要件次第で、欧州特許出願人は、自身の事業の重心が、シミュレーションを用いて設計された製品の製造及び／又はソフトウェアのデザインにあるかによって極めて異なる状況に直面するでしょう。

しかしながら、審決 G1/19 は、欧州特許出願の出願人に、COMVIK アプローチで定められたガイダンスの他、進歩性要件を満たすために追加の明白なガイダンスを特に提供していないようです。

COMVIK アプローチによれば、コンピュータは、技術的手段とされ、かつ、技術的手段の利用は、技術的特徴の存在、そして、EPC 52 条(2)(3)に基づく適格性を確立させるのに十分であると見なされるので、第 1 のハードルは、比較的容易

に越えられます。従って、欧州特許庁における適格性は、米国特許商標庁における適格性と違って、単にクレームを「コンピュータ利用方法」 (“*A computer-implemented method*”) (強調のため一部の文字を斜体にて表示) に係るものにする  
ことで認められ得ます。

一方で、進歩性要件に関連するほうの第2のハードルは、コンピュータ利用発  
明がなかなか簡単に越える基準ではなりません。コンピュータ利用発明は一般的  
に、特にコンピュータが唯一の技術的特徴である場合に、技術的特徴と非技術的  
特徴との組み合わせを含みます。公式又はプログラムステップなどの、技術的特  
徴に寄与しないので技術的效果を齎すことによって技術問題の解決手段に寄与し  
ないというクレームの全ての非技術的特徴は、事実上、進歩性の判断において考  
慮されません。非技術的特徴が考慮され得る唯一の場合としては、更なる技術的  
効果、すなわち、コンピュータ上の単なるシミュレーションの実行を超え、コン  
ピュータとの通常の相互作用を超える効果の生成に寄与した場合です。

そのため、確立されたケースローに基づき、審決 G1/19 において EBoA により  
認められたように、例えば、クレームが、物理的値の測定などの技術的入力、又  
は、機械を物理的に制御するための制御信号又はステップやコンピュータへの適  
応又はその操作などの技術的出力の利用に係る場合に、そのクレームの進歩性が  
認められ得ます。しかしながら、EBoA は、他の種類のクレームの特許性に対して  
もある程度の可能性を残しているようですが、残念ながら、それに関する具体的  
なガイダンスは特に示されていません。

例えば、EBoA は、シミュレーションは疑似システム又はプロセスの土台となる  
技術的な原理に基づくという単なる事実は、発明の進歩性、そして特許性を与え  
るのに不十分かつ必須ではないと述べました。むしろ、EBoA は、シミュレーショ  
ンの意図された技術的目的は少なくともクレームに含まれる必要があると示して  
いるようです (points 124, 131 参照)。EBoA は、技術的原理の存在だけでは、シ

ミュレーションを「技術的問題を解決するもの」と見なすのに不十分であり、そうでなければ、「CIシミュレーションは、より広範囲のCIIのグループ内で法的根拠のない特権的な位置に立ってしまう」からだと考えています（point 141 参照）。

逆に、もし単に専門性の概念に、技術的效果が例えば、（コンピュータ又はデータ転送の特定の適応によって）コンピュータ内で現れるという余地を残す必要があるからであれば、「物理的な実体との直接のリンク」は、全てのケースにおいて求められません。特許付与可能なCIシミュレーションに関して、物理的な実体に影響を与える更なる技術的利用を提供する必要があり、そのような更なる利用は少なくともクレームにおいて暗黙的に特定される必要があります。入力又は出力にリンクされる追加の技術的な効果が進歩性を与え得る一方、EBoAの見解としては、主張された技術的效果を引き起こすシミュレーションの意図された技術的目的が少なくともクレームに暗に組み込まれている場合を除き、入力及び出力が考慮される限り、「そのようなシミュレーションのほとんどは技術的效果が薄い」ので、大部分のCIシミュレーションは特許性があるという可能性は極めて低いとも言えます。

何が進歩性を満たすための「技術的」なものとして見なされ得るかは審決 G1/19の核心にあります。EBoAは、「技術的」の定義を固めないことと、シミュレーション発明をケースバイケースで審査することを強く強調しています。従来の定義によれば、「技術的システム又はプロセスは、たとえその効果が「潜在的な」、  
「仮想的な」、又は「有形の」ものであったとしても、ある目的を以て人間の創造力に基づいて物が生成される又はプロセスが実行されることを暗示する」とされています。

シミュレーションを十分に技術的效果を齎すものにする1つの方法は、実体を表す高まる精確性を示すことかもしれません。シミュレーションが発明の技術的

特徴に寄与するかは、シミュレーションが実体を表すモデルの品質又は程度に左右されません。むしろ、審判部は、シミュレーションの精確性は、シミュレーションの実施を超えて技術的效果に影響を与え得る一の要因であり、従って、進歩性の判断において考慮され得ると判示しています。

その根本となるモデル及びアルゴリズムは、例えば、コンピュータやその実行を適応する理由に寄与する場合に、又はシミュレーションの結果に関連付けられる技術的利用の基礎となる場合に、そのような適用又は利用が少なくともクレームに暗黙的に特定されているという前提で、技術的特徴に寄与し得ます。

こういう状況下にあつて、単に天気予測を目的とするシミュレーションは、入力として用いられるパラメータの数とは関係なく、店舗を制御するために天気予測を目的とする同様のシミュレーションとは対照的に、見込みはありません。

審決 G1/19 が公表される前に、特にシミュレーションに関して、これらの発明に係る多数の事件において、技術的效果が、**コンピュータを用いて**、コンピュータ上でシミュレートされるだけであるため、非技術的な「心理的活動」に等しくなり得て、そのため、適格性を有しない発明となつてしまい、或いは少なくとも進歩性の判断に考慮されない効果に等しくなり得るという事実が懸念されてきました。これらの懸念は今、審決 G1/19 に照らせば、謂れのないものと思われます。しかしながら、進歩性要件を満たす難しさは依然として変わらないままです。

実際に、上に説明したように、他のコンピュータ利用発明と比較して、シミュレーションのための特別な対策がないように思われます。そのようなシミュレーションに対する審決が稀なので、これは変革やケースローによる逆転ではありません（出願人は最終的に曖昧性のない技術手段を取り込むこととなります）。シミュレーションはコンピュータにより実行される方法の例であるので、COMVIK アプローチをシミュレーションに適用することは合理的であると思われます。

シミュレーションの技術的特徴に寄与する特徴として、例えば、発明の根本となる物理的なモデルに、考慮される又はモデル化されるパラメータに、又はシミュレーションの結果の潜在的な物理的利用に単に頼ろうとしている出願人がいるかもしれません。おそらく、当該審決によって、そのような出願人の生活が複雑になりそうです。それらは実行可能な道には見えません。

当該審決によって、CIシミュレーションが技術的であり得ることが確立されました。しかしながら、シミュレーションの結果の「更なる技術的利用」が少なくとも、進歩性を満たすために発明の技術的特徴に寄与するように暗黙的に特定されるべきかは、不明瞭なままです。この点については将来にわたって綿密に観察する必要があります。