

[訳 文] [この翻訳版とベトナム語版との間に矛盾が生じた場合は、ベトナム語版が優先されるものとします。]

## 附属書 I

### コンピュータプログラムに関連する特許としてクレームされた主題を認定するためのガイドライン

(2021 年 12 月 31 日付国家知的財産庁決定 6193/QD-SHTT 添付)

#### 1. 導入

コンピュータプログラムに関連する特許出願におけるクレームされた主題に特許性があるかの評価は、2020 年 12 月 31 日の決定 5196/QD-SHTT に添付された特許出願の審査に関する規則(以下「**本件規則**」という。)の第 5.8.2.5 条に規定されている。すなわち、そのような主題は、プログラム(ソフトウェア)が、コンピュータ(ハードウェア)上で実行される際に、プログラムとコンピュータとの間の通常の相互作用を超える更なる技術的效果を生み出す場合、特許性を有することになる。また、本件規則の第 5.8.2.5 条は、プログラムの影響下での産業プロセスの制御、物理的実体を表すデータの処理又はコンピュータ自体若しくはそのインターフェースの内部機能の実装などの、更なる技術的效果の幾つかの例を示している。

コンピュータプログラムは、非技術的特徴の目的を含む様々なニーズ及び目的に応えるために、生活の多くの領域において広く利用され続けている。審査実務においては、主題がコンピュータプログラムの技術的な特徴(例えばハードウェア関連)及び非技術的な特徴(ソフトウェアによって実装されるもの)の両方に関連することが増加している傾向にある。多くの場合、そのような主題が、技術的特徴又はプログラムとコンピュータとの間の通常の相互作用を超える更なる技術的效果を有するかを特定することは容易ではない。

本附属書は、本件規則の第 5.8.2.5 条の規定に関する発展的な説明、特に、更なる技術的效果、更なる技術的效果を生み出すための発明の技術的特徴に貢献する幾つかの一般的な特徴及び審査プロセスの取扱い方法の説明のために、ガイドラインを補足するものである。

## 2. 方式審査及び実体審査のプロセスにおける技術的特徴の評価

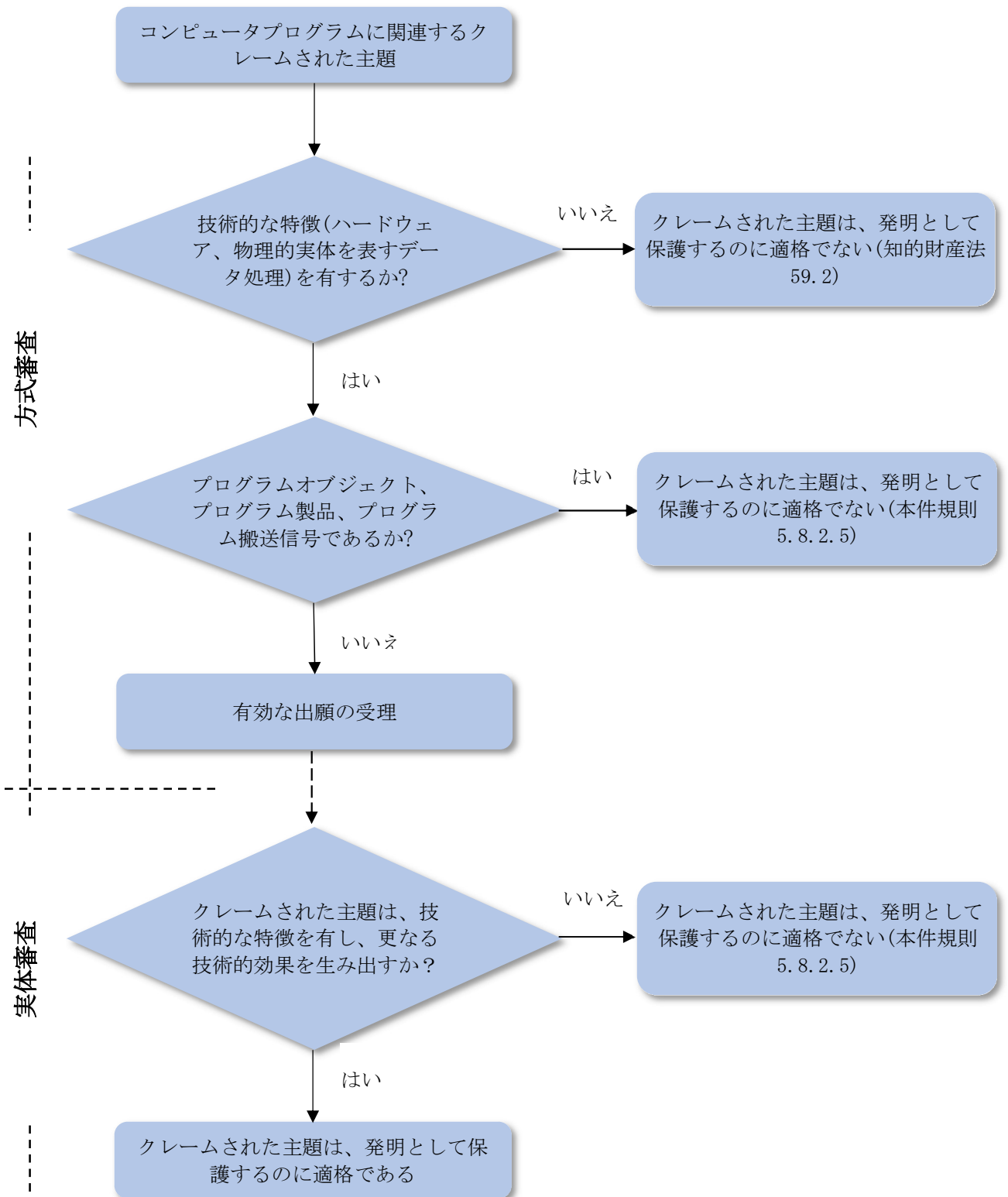
パラメータとしてのコンピュータ、コンピュータネットワーク、メモリ、又は物理的実体を表すデータ処理などの、例えば、ハードウェアに関連する技術的な特徴、ソフトウェアによって実施される産業プロセスの制御値及び販売、保険、仕事に関する候補選択、予約、管理又は金銭価値、ビジネスデータ、グラフなどのデータ処理に関連するものなどの非技術的な特徴を含むクレームされた主題を考慮する際、プログラムとコンピュータとの間の相互作用が更なる技術的効果を生み出すかを特定するために、通常、発明を完全に理解し、それによってクレームされた主題の特徴を分析することが必要である。これを行うために、審査官は、明細書中のクレーム及び関連する内容を慎重に調査しなければならない、そのような多くの作業は、実体審査段階においてのみ実施することができる。

方式審査段階では、コンピュータプログラムに関連するクレームされた主題は、少なくとも1つの技術的な特徴、例えば、ハードウェア又は物理的実体を表すデータ処理に関連する特徴を含む場合に、暫定的に受理される。そのような主題が実際に物理的特性を有し、したがって特許性を有するかの評価は、実体審査段階で実施される。

したがって、出願は、そのクレームが、例えば、次の主題を含む場合は、有効に受理される。

1. **コンピュータ実装目的のためのステップ A、ステップ B、ステップ C というステップを含む方法。**
2. **上記 1 に基づく方法を実装するように適合された処理装置**
3. **上記 1 に基づく方法を実装するためのプログラムを記憶しているコンピュータによって読み取り可能な記録媒体**

しかしながら、クレームが「コンピュータプログラム」、「コンピュータソフトウェア」、「コンピュータプログラム/ソフトウェア製品」、「プログラム搬送信号」などの語句で表示される名称を有する主題を含む場合は、審査官は、本件規則第 5.8.2.5 条に従い、当該主題の拒絶通知を行うべきである。



方式審査及び実体審査の段階における取扱プロセス

### 例1:

将来の購入に関して割引を提供することで、顧客が優良顧客になるようインセンティブを与える方法

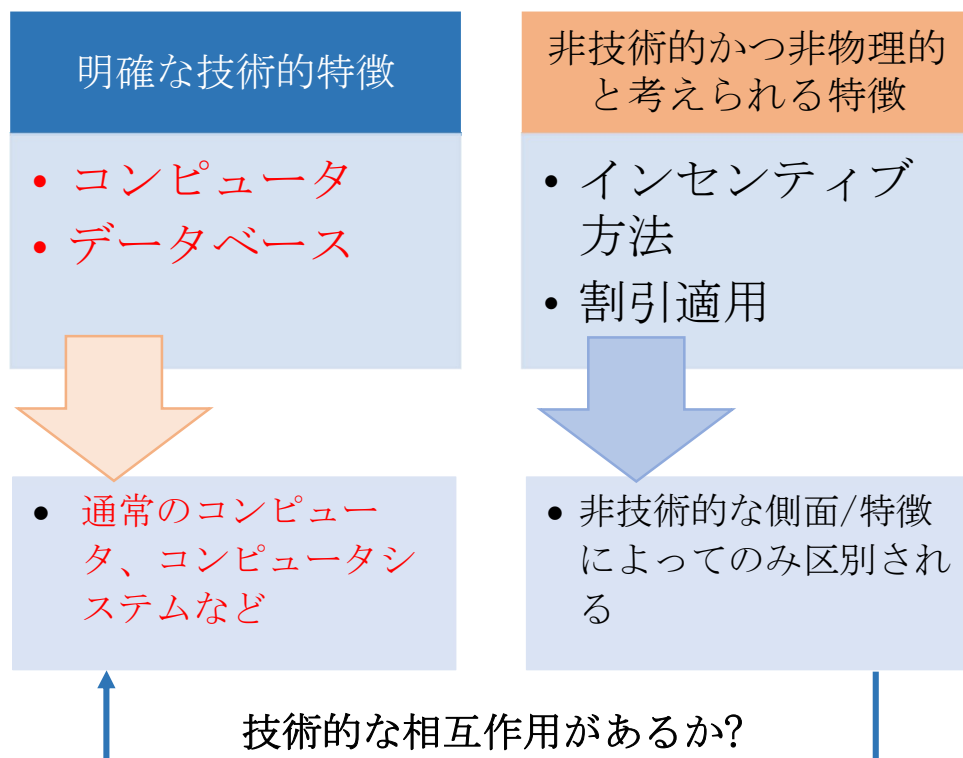
明細書において、前記の方法は、コンピュータ実装の形態で提示されると仮定する。しかしながら、この例におけるクレームされた主題は、いかなる技術的な特徴も含まず、単なるビジネスモデルに関連するに過ぎないため、知的財産法第5.2条に基づく不適格対象である。審査官は、方式審査段階において、不受理の通知を発行すべきである。

### 例2:

次回購入時に割引を適用するために前回購入を行った顧客のデータを保存するデータベースを有するコンピュータに実装された方法

主題は、コンピュータプログラムに関連し、コンピュータ及びデータベースというハードウェア関連の技術的な特徴を有するため、方式審査段階では受け入れられる。

実体審査段階では、審査官は、そのような主題が技術的特徴を有するか、具体的には、技術的な特徴と非技術的な特徴との組み合わせが更なる技術的効果を生み出すかを評価すべきである。



### 3. 更なる技術的効果の例

コンピュータプログラムに関連する主題が、それがコンピュータ実装されるという単なる事実を超える技術的特徴を有すると言える場合とは、そのような主題の特徴を実装する対応するコンピュータプログラムが、コンピュータ上で実行される際に更なる技術的効果を生み出す場合である。例えば、車内のアンチロックブレーキシステム(ABS)を制御する方法、X線装置による放射を決定する方法、動画を圧縮する方法、歪んだデジタル画像を復元する方法又は電子通信を暗号化する方法を指定するコンピュータプログラムは、コンピュータ上で実行される際、更なる技術的効果、すなわち、車内のアンチロックブレーキ、放射決定、動画圧縮、歪んだデジタル画像復元及び電子通信暗号化をもたらす。

また、コンピュータプログラムが、コンピュータの特定のアーキテクチャに適合されることなどによって、コンピュータプログラムが実行されるコンピュータの内部機能性の特定の技術的考察に基づいて設計される場合、更なる技術的効果を生み出すと考えることができる。例えば、ブートの完全性を保護するためのセキュリティ対策又は電力解析攻撃に対する対策を実装するコンピュータプログラムは、コンピュータの内部機能性の技術的理解に依存するため、技術的特徴を有する。同様に、プロセッサ負荷分散又はメモリ割当てなどのコンピュータの内部機能性又は操作を制御するコンピュータプログラムは、通常、更なる技術的効果、すなわち、プロセッサ負荷分散又はメモリ割当てをもたらす。

ビルダ又はコンパイラなど、低レベルでコードを処理するプログラムには、技術的特徴があるであろう。例えば、開発オブジェクトからランタイムオブジェクトを構築する際、変更された開発オブジェクトから生じるランタイムオブジェクトのみを再生成することは、特定の構築に必要なリソースを限定するという更なる技術的効果を生み出すことに貢献する。

しかしながら、非技術的目的のためのコンピュータプログラムが同様の目的のために既知のプログラムよりも少ない計算時間を必要とするだけの場合は、更なる技術的効果を生み出さない。同様に、コンピュータプログラムと人がタスクを実施する方法とを比較することは、そのようなプログラムが技術的特徴を有するかを評価するための適切な基準とはならない。

コンピュータプログラムに関連する発明の主題は、そのようなコンピュータプログラムが設計され、コンピュータによって自動的に実施され得るとい理由のみで、技術的特徴を有すると考えることはできない。コンピュータの内部機能性の物理的考察に関連することが多い更なる技術的考察は、単にタスクを実施するためのコンピュータアルゴリズムを見つけることでは足りない。それらは、クレームされた特徴に反映されなければならない、更なる技術的効果を生み出さなければならない。

#### 4. コンピュータプログラムに関連する主題の幾つかのカテゴリ

本項では、特許出願の審査に関する本件規則の第 5.8.2.5 条に規定されるコンピュータプログラムに関連する主題の幾つかのカテゴリ、特に、コンピュータプログラムが、数学的方法、人工知能及び機械学習、シミュレーション、デザイン又はモデリング、ゲームをプレイするためのスキーム、ルール及び方法、ビジネスモデル、情報モデリング、プログラミング活動及びプログラミング言語、データの取得、フォーマット及び構造、データベース管理システム及び情報の取得、情報の提示並びにユーザーインターフェースに関連する特徴を実装するカテゴリである場合について説明する。コンピュータプログラムに関連する主題のカテゴリごとに、プログラムによって実装される特徴が技術的貢献を生み出し、更なる技術的効果をもたらすかを決定する方法に関する具体的なガイドラインを規定する。

##### 4.1. 数学的方法の実装

数学的方法は、特定の技術的目的(例えば、音声及びデジタル画像の分析、送信又は記憶のためのデータ暗号化及び復号、DNA サンプルの分析に基づく遺伝子型推定の提供並びに自動システム処理生理学的測定を用いる医療診断の提供)のために技術分野に適用される場合及び/又は特定の技術的実装に適合されることによって、技術的特徴に貢献し得る(例えば、コンピュータハードウェアのワードサイズに一致するワードサイズシフトを活用するための多項式削減アルゴリズムの適合は、コンピュータの内部機能性のそのような技術的考察に基づくものであり、当該アルゴリズムの効率的なハードウェア実装の技術的効果を生み出すことに貢献し得る。)

しかしながら、数学的方法が技術的目的を果たし得るとい単なる事実だけでは十分ではない。クレームは、明示的に又は暗示的に技術的目的に機能的に限定されるべきである。これは、技術的目的と数学的方法のステップ

との間に十分な関連性を示すことによって、例えば、数学的方法が技術的効果に因果的に関連するよう一連の数学的ステップの入力及び出力が技術的目的にどのように関係するかを指定することによって、達成することができる。

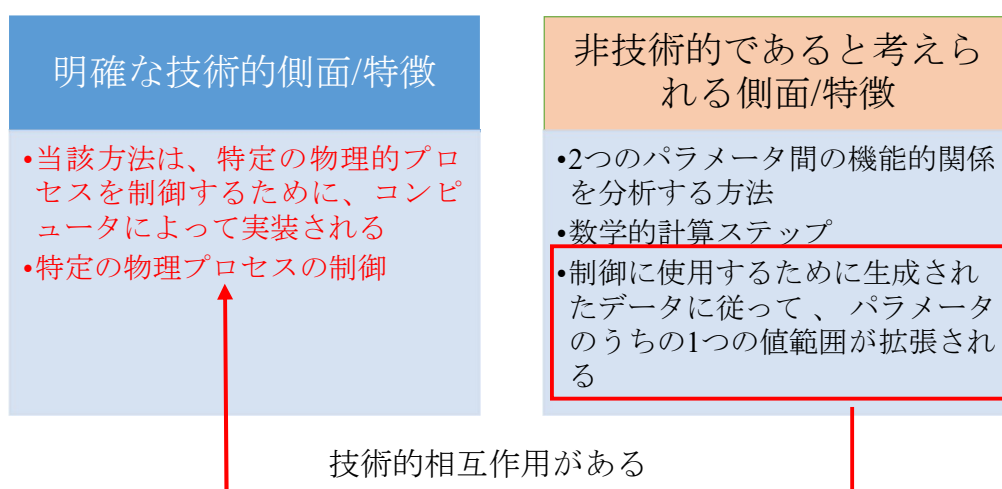
数学的方法へのデータ入力の性質を定義することは、必ずしも数学的方法が発明の技術的特徴に貢献することを示さない。数学的方法が技術的目的を果たすかは、主に、そのような数学的方法によって提供される結果の直接的な技術的関連性によって定義される。

数学的方法が技術的目的を果たさず、クレームされた技術的実装が一般的な技術的実装を超えない場合、数学的方法は、発明の技術的特徴に貢献しない。そのような場合、技術的効果を確認するために、数学的方法が従来技術の数学的方法よりもアルゴリズム的に効率的であることは十分ではない。

### 例えば：

次のステップを含む、2つのパラメータ間の機能的関係を分析することによって、特定の物理的プロセスを制御するためにコンピュータによって実装される方法

- [... 数学的計算ステップ...]
- 当該ステップにおいては
- 前記の物理プロセスの制御に使用するために生成されたデータに従って、パラメータのうちの1つの値範囲が拡張される。



クレームされた主題は、プログラムが2つのパラメータ間の機能的関係を分析する数学的方法を実装するコンピュータプログラムに関連する。そのような主題が全体的に技術的特徴を有するかを評価することは、通常の技術的実装を超える特定の实装が定義されていないため、「コンピュータ実装」な

どの特徴にのみ基づいているわけではなく、「特定の物理的プロセスを制御する」目的に基づいているわけでもない。技術的目的とソフトウェアによって実装される数学的方法との間に適切な関係があるかを定義することが重要である。この数学的方法の入力及び出力は、技術的目的及び拡張されたパラメータのうちの1つの値範囲というその結果に関連し、特定の物理的プロセスの制御に直接影響を及ぼすことが分かる。したがって、そのような主題は、更なる技術的効果を生み出すものであると評価され、発明として保護するのに適格である。

#### 4.2. 人工知能及び機械学習

人工知能及び機械学習は、ニューラルネットワーク、遺伝的アルゴリズム、サポートベクターマシン、k 平均法、カーネル回帰及び判別分析などの、分類、クラスタリング、回帰及び次元削減に関する計算モデル及びアルゴリズムに基づく。そのような計算モデル及びアルゴリズムは、それ自体、訓練データに基づいて「訓練」することができるかにかかわらず、抽象的かつ数学的性質のものである。

「サポートベクターマシン」、「推論エンジン」又は「ニューラルネットワーク」などの用語は、文脈に応じて、単に抽象モデル又はアルゴリズムを指す場合があり、したがって、それら自体では、必ずしも技術的手段の使用を示さない。クレームされた主題が全体として技術的特徴を有するかを審査する際には、これを考慮しなければならない。

人工知能及び機械学習は、様々な技術分野において適用される。例えば、不規則な心拍を特定する目的で、心臓モニタリング器具においてニューラルネットワークを使用することは、技術的貢献をする。低レベルの特徴(例えば、画像に関するエッジ又はピクセル属性)に基づくデジタル画像、動画、音声又はスピーチ信号の分類は、分類アルゴリズムの更なる典型的な技術的適用である。

しかしながら、テキスト文書をそれらのテキスト内容のみに関して分類することは、それ自体が技術的目的ではなく、言語的目的であるとみなされる。抽象データ記録又は「電気通信ネットワークデータ記録」であっても、結果として得られる分類で成り立っている技術的使用の表示なしに分類することは、分類アルゴリズムが堅牢性のような有益な数学的特性を有すると考えられ得る場合でも、それ自体は技術的目的ではない。



分類方法が技術的目的を有する場合、訓練セットを生成し、分類器を訓練するステップは、それらがその技術的目的の達成を支援する場合、発明の技術的特徴にも貢献し得る。

#### 例 1:

コンピュータによって実装される水力発電ダムの発電推定システムは、情報プロセッサの形態で構築されたニューラルネットワークであって、入力層に供給された入力データが、基準時間と基準時間より前の所定の時間との間の所定の時間間隔における河川の上流側の温度を含む入力層及び出力層を有するニューラルネットワークを含む。

ニューラルネットワークが基準時間と基準時間より前の所定の時間との間の所定の時間間隔における河川の上流側の温度を含む物理量である入力データを用いるという特徴が、前記のニューラルネットワークにより生成される水力発電の発電推定結果の正確性に大きな影響を与え得ることが容易に分かる。したがって、そのような特徴は、特定の技術的目的を果たし、発明の技術的特徴に貢献するものであると考えられる。したがって、前記の主題は、発明として保護するのに適格である。

#### 例 2:

記憶媒体は、ホテルの評判のテキストデータに基づいてホテルの評判の定量値をコンピュータに出力させる以下のコンピュータプログラムを含むコンピュータによって、読み取り可能である。

そのようなプログラムは、第 2 のニューラルネットワークが第 1 のニューラルネットワークからの出力を受信するように接続された第 1 及び第 2 のニューラルネットワークを含む。

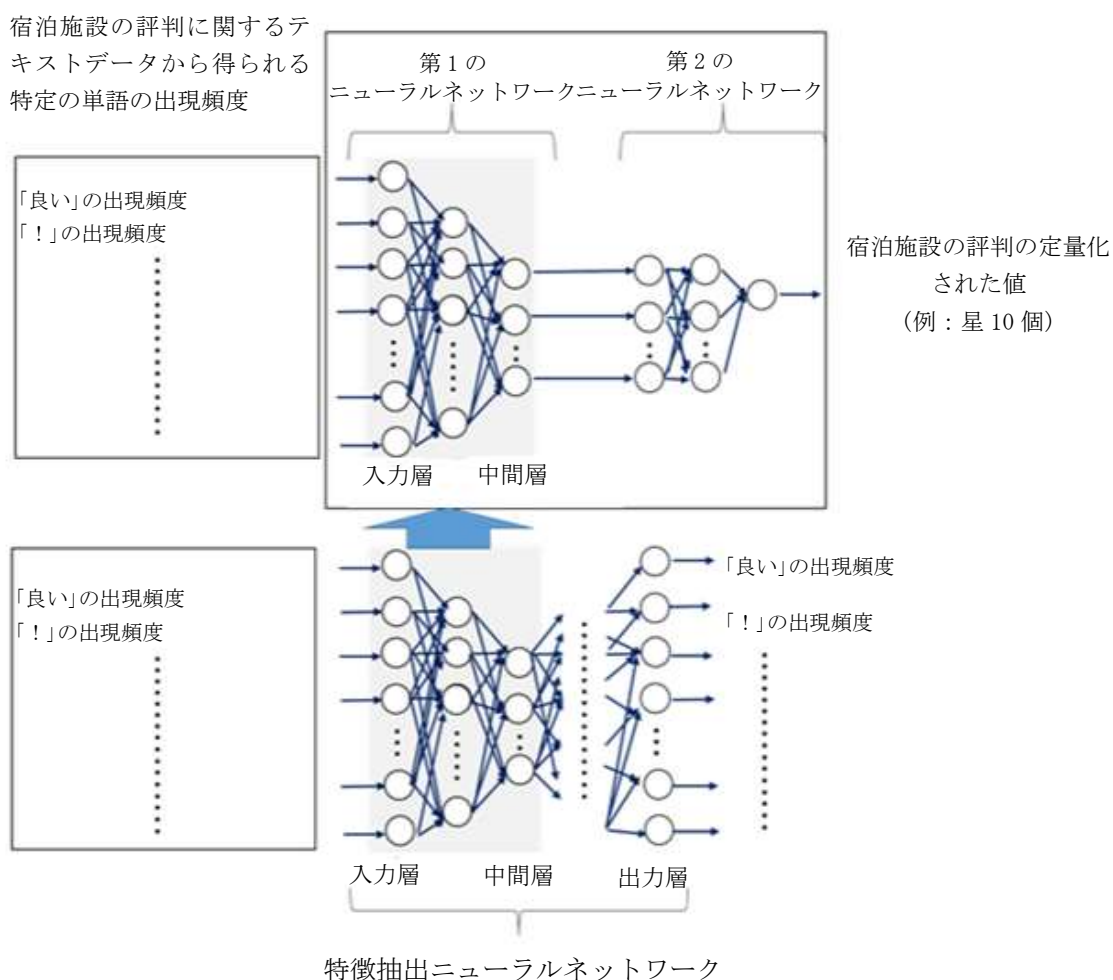
前記の第 1 のニューラルネットワークは、特徴抽出ニューラルネットワークの中間層への入力層を含み、この特徴抽出ニューラルネットワークにおいて、少なくとも 1 つの中間層のニューロンの数は、入力層のニューロンの数よりも少なく、入力層及び出力層のニューロンの数は同じであり、重みは、入力層に対する各入力値と出力層からの対応する各出力値とが等しくなるように訓練されている。

前記の第 2 のニューラルネットワークの重みは、前記の第 1 のニューラルネットワークの重みを変えることなく訓練されている。

前記の第2のニューラルネットワークの出力層からホテルの評判の定量化された値を出力するために、プログラムは、第1のニューラルネットワークの入力層に入力されたホテルの評判に関するテキストデータから得られる特定の単語の出現頻度に応じて、前記の第1及び第2のニューラルネットワークにおける前記の訓練された重みに基づく計算をコンピュータに実施させる。

クレームされた主題は、コンピュータにホテルの評判のテキストデータに基づいてホテルの評判の定量値を出力させるコンピュータプログラムを含むコンピュータによって読み取り可能な記憶媒体に関連する。「ホテルの評判のテキストデータに基づいてホテルの評判の定量値を出力する」という目的は、ビジネス目的に役立ち得る非技術的特徴と考えられ得るものである。もともと、クレームにおける特徴は、単なるビジネスモデルの側面を超える特定の技術的実装を定義し、特に、第1のニューラルネットワーク及び第2のニューラルネットワークは、第1のニューラルネットワークからの出力を受信し、第1のニューラルネットワークは、特徴抽出ニューラルネットワークの中間層への入力層を含む。このような特徴抽出ニューラルネットワークでは、少なくとも1つの中間層のニューロンの数は入力層のニューロンの数よりも少なく、入力層及び出力層は同じ数のニューロンを有し、入力層に対する各入力値と出力層からの対応する各出力値とが等しくなるように重みは訓練される。

## 発明に従って訓練されたモデル



したがって、この特徴抽出ニューラルネットワークの特性によれば、中間層は、各入力データの特徴を表す特徴値を取得する。これらの特徴値は、入力層内よりも少ない数のニューロンを有する中間層において重要な特徴のみを保持するために圧縮することができる。中間層における特徴値は、明確な物理的意味を有する必要はなく、これらの特徴値は圧縮されるものの、入力層に供給される入力情報を出力層から出力情報として復元することができることは依然として確実であり、中間層における特徴値は、入力層に供給される特徴入力値にかかわらず実質的に同じになる。発明によれば、第2のニューラルネットワークの重みは、前記のように、第1のニューラルネットワークの重みを変更することなく訓練されている。このような訓練は、バックプロパゲーション法と呼ばれる広く知られた方法によって実施される。したがって、前記のプログラムは、入力層に供給される特徴入力値を適切に選択することなく(特徴値をプリインストールする必要がなく)、ホテルの評判を正確

に分析することができる。したがって、機械学習のための訓練データを前処理する面から、そのような特徴は、技術的目的を果たし、発明の技術的特徴に貢献すると考えられる。よって、前記の主題は、発明として保護するのに適格である。

#### 4.3. シミュレーション、デザイン又はモデリング

技術的に適切な条件下での、十分に定義されたクラスの特定の技術製品又は技術プロセスの動作方法のコンピュータ実装シミュレーションは、技術的目的、例えば、1/f 外乱を受ける回路又は特定の工業化学プロセスの性能の数値シミュレーションとして適格である。

そのようなコンピュータ実装シミュレーション方法は、実際の製造に先行すること、及び/又は有形の最終製品のための製造ステップを含まないことのみによって、明らかに技術的に効率的である。

他方で、マーケティングキャンペーン、貨物輸送の管理スキーム又はコールセンターにおけるエージェントのスケジュールの明確化など、非技術的プロセスのシミュレーションは、技術的目的を表すものではない。「技術システムのシミュレーション」のような一般的な限界は、有効な技術的目的を定義するものではない。

特定の技術的主题(製品、システム又はプロセス)のコンピュータ支援設計の文脈において、技術的主题の機能に本質的に関連する仕様の決定で、そのような決定が技術的考察に基づく場合、技術的目的が認められる。

例えば、光学システムを設計するためのコンピュータ実装方法では、最適な光学性能を得るために、所与の入力条件に対して、屈折率及び倍率などの仕様を定義する特定の式を使用することにより、技術的貢献が生み出されるだろう。別の例として、応力誘起管破損のリスクなしに原子炉の運転パラメータを実装することのできる最大値を繰り返し決定するコンピュータシミュレーションは、技術的貢献を生み出すだろう。

その一方、コンピュータ支援仕様の決定が人間によって行われる必要のある決定に依存し、そのような決定を行うための技術的な考慮事項がクレームにおいて提示されていない場合、そのような効果はクレームされた特徴と因果関係がないので、改良された設計の技術的効果は認識されない。

コンピュータ実装方法により、製品、システム又はプロセスの抽象モデル、例えば、一連の方程式のみが導かれる場合、モデル化した製品、システム又はプロセスが技術的であるとしても、モデル自体は、技術的效果とはみなされない。例えば、固有の技術的特徴を持たないファミリーの製品構成のための論理データモデル、及びそのような論理データモデルに到達する方法を記述するだけの方法は、それがコンピュータ実装であること以外に技術的貢献を生み出さないだろう。同様に、グラフィカルモデリング環境においてマルチプロセッシング・システムをどのように記述するかを示すだけの方法は、それがコンピュータ実装であること以外に技術的貢献を生み出さない。

### 例えば：

*1/f 外乱を受ける回路の性能を数値的にシミュレートするための以下のコンピュータ実装方法*

(a) そのような回路は、入力チャネル、外乱入力チャネル及び出力チャネルによって特徴付けられるモデルによって記述される。

(b) 入力チャネル及び出力チャネルの性能は、確率微分方程式のシステムによって記述される。

(c) 入力チャネルに存在する入力ベクトル、及び外乱入力チャネルに存在する  $1/f$  分布乱数の任意の外乱ベクトルについて、出力ベクトルが計算される。

(d)  $y$  外乱ベクトルは次のステップによって生成される。

(d1) 生成される乱数の数  $n$  を設定

(d2) ガウス分布乱数の長さ  $n$  のベクトル  $x$  を生成

(d3) ベクトル  $x$  に E1 式で定義される行列  $L$  を乗算してベクトル  $y$  を生成 (E1 式がクレームに明示されていると仮定する)。

クレームされた主題は、 $1/f$  外乱を受ける回路の性能を数値的にシミュレートするために実装されたコンピュータを表し、それは、電気回路における主要な外乱源の1つである。特徴(a)~(c)は、この数値シミュレーションで使用される数理モデルを示す。それには、 $1/f$  分布乱数の  $y$  外乱ベクトル、すなわち、実数  $1/f$  (物理的) 外乱の典型的な固有統計学的特性を有する乱数が含まれる。ステップ(d1)~(d3)により、これらの乱数を生成するために使用されるアルゴリズムが定義される。明細書によれば、このアルゴリズムは、シミ

ュレーションに必要な乱数を生成するのに必要な計算時間及びストレージリソースに関して特に効率的である。

クレームされた方法を実施するためにコンピュータを使用することは、明らかに技術的な特徴であるが、主題の技術的特徴を生じさせるのに十分ではない。問題は、残りの特徴、すなわちステップ(d1)～(d3)におけるアルゴリズムが、クレームされた主題の技術的特徴に寄与するか否かである。別途検討すると、ステップ(d1)～(d3)は、技術的特徴を持たないとみなすことができる数学的方法を表す。しかしながら、この数学的方法は、1/f 外乱を受ける回路の性能を数値的にシミュレートする技術的目的のためのコンピュータ実装方法である。さらに、特徴(a)～(c)により、クレームが、シミュレーションにおいて使用される数学的モデルと、生成される y 外乱ベクトルがその中でどのように使用されるかを明確に示すために、すなわち、方法の提示された目的とステップ(d1)～(d3)との間の関連性を示すために、この技術的目的に機能的に限定されることが確実となる。さらに、この数学的モデルは、数値シミュレーションがどのように実行されるかを定義する特徴(a)～(c)によって示され、それは、上記の技術的目的にも寄与する。その結果、数学的ステップ(d1)～(d3)によって表されるクレームされた特徴を含む、回路シミュレーションに関連する全てのステップも、電気回路のシミュレーションに関連する限り、主題の技術的特徴に寄与する。

#### 4.4. ゲームをプレイするためのスキーム、ルール及び方法の実装

現代のゲーム、特にビデオゲームは、多くの場合、仮想ゲーム世界における複雑にインタラクティブで物語的な要素を特徴とする。そのようなゲーム要素は、ゲームがそれ自体の自由意志でどのように進行するか(例えば、進化するキャラクター及びストーリーライン)、並びにプレイヤーとの対話の中でどのように進行するか(例えば、リズムが合った場合にあなたのキャラクターを踊らせるために、ゲームのサウンドトラックにあわせてタップすること)を決定する。これらの要素が本来概念的なものであることを考慮すると、これらはより広い意味ではゲームをプレイするためのルールだと考えられる。これは、それらの要素が伝えられていないか、又はプレイ中に限り明かされるかにかかわらず、当てはまる。

ゲームのルールは、多くの場合、娯楽、サスペンス又はサプライズなどの心理的効果によって、プレイヤーを楽しませ、興味を維持するように設計

される。そのような効果は、技術的効果とはみなされない。同様に、公平感又は満足感を得られるゲームプレイをもたらすことは、心理的効果であり、技術的効果ではない。したがって、ゲームスコア又はプレイヤーのスキルレーティングを決定するルール及び対応する計算は、たとえ計算的に複雑であっても、通常、非技術的であると考えられる。

ビデオゲームなどの高度にインタラクティブなゲームプレイは、ユーザー入力を感じ、ゲームの状態を更新し、視覚、音声又は触覚情報を出力するための技術的手段を含む。非技術レベルでの現在のゲーム状態、例えば、ゲームスコア、トランプの配置及びスート、又はゲームキャラクターの状態及び属性についてプレイヤーに知らせる認知的コンテンツは、非技術的情報とみなされる。これは、ゲームボード又はカード上に提示される指示にも同様に当てはまる。情報を提示する方法が技術的特徴を有する可能性のある技術的コンテキストの一例としては、相反する技術的要件に従ってディスプレイする必要があるゲーム世界におけるリアルタイム操作のインタラクティブ制御が挙げられる。

ユーザー入力の提供方法を指定する特徴は、通常、技術的特徴を持っている。しかしながら、既知の入力メカニズムから得られるパラメータをコンピュータゲームのパラメータに位置づけることは、それが、ゲームを定義するか、又はより興味深く若しくは挑戦的にする目的で設定された、ゲーム設計者の選択(例えば、タッチスクリーン上のスライドジェスチャーが仮想ゴルフショットのパワー及びスピンの両方を決定することを指定する条件)を反映する場合には、より広い意味ではゲームをプレイするためのルールだと考えられる。

#### 4.5. ビジネスモデルの実装

財務上、商業上、管理上又は組織的な性質を有する主題又は活動は、事業を行うための計画、規則及び方法の範囲内にある。本項の以下の部分において、かかる主題又は活動を「ビジネスモデル」と呼ぶ。

財務活動には、通常、銀行業務、請求又は会計処理が含まれる。マーケティング、広告、ライセンス、権利の管理及び契約上の合意、並びに法的な活動は、商業的又は管理的な性質を有する。人員管理、ビジネスプロセスのためのワークフローの設計、又は位置情報に基づく対象のユーザーコミュニティへの連絡の投稿は、組織的な規則の例である。事業を行うことの典型的

な他の活動は、運用上の考慮事項、計画、予測及び業務のロジスティクスやスケジューリングを含む、ビジネス環境における最適化に関係するものである。これらの活動には、情報の収集、目標の設定、経営の意思決定を容易にする目的で情報の評価を行うための数学的及び統計的手法の活用が含まれる。

単なるビジネスモデルに関する特徴は、技術的効果を生み出すものではないが、ビジネスモデルの一部ではない特定の技術的な実施計画を選択した結果である特徴は、技術的特徴に寄与する可能性があり、十分に考慮されなければならない。

### 例1:

顧客が、各企業の店舗に設置されたコンピュータを使用することによって、選択された製品のオーディオビジュアルコンテンツを得ることを可能にするネットワーク化されたコンピュータシステムであって、そこでは、全てのコンピュータが、電子ファイルの形態によりオーディオビジュアルコンテンツを記憶する中央データベースを有する中央サーバに接続され、また、中央サーバから販売店舗への電子ファイルの配信が、顧客の要求に応じて中央データベースからコンピュータへ個々のファイルを直接ダウンロードすることを可能にすることによって、又は選択された複数の電子ファイルを各店舗に転送し、これらのファイルをその店舗のローカルデータベースに記憶し、顧客が店舗でオーディオビジュアルコンテンツを要求するときにローカルデータベースから対応するファイルを検索することによって、実行され得る。

上記主題は、コンピュータシステム、ネットワーク、中央データベース、サーバ及び電子ファイルの形態のオーディオビジュアルコンテンツを配信するためのローカルデータベースを含む技術的な特徴を有する。当該システムにおいて、ファイル配布のための前述の2つの技術的実装のうちの1つを実装することは、ソフトウェアエンジニアなど、この技術分野の平均的な知識を有する者の能力で可能であり、各店舗に提供するために様々なオーディオビジュアルコンテンツを選択することは、多くの場合、自由に選択できるものであり、経営者若しくは事業者次第である。これら2つの技術的実装のいずれかを参照する特徴は、技術的な特徴であるが、ビジネスモデルのみを参照する特徴は、非技術的な特徴である。

この主題は、ファイルを顧客に配信するための方法に関連する技術的な特徴を有するが、これらの技術的特徴は、通常の技術的実装を超えるもので



はない。また、主題における配信方法の1つを経営者が選択することは、単にビジネスモデルであり、特定の技術的な問題を解決することを意図するものではなく、技術的な特徴と組み合わせたときに、さらなる技術的効果を生み出すものではない。したがって、本例の主題は、総合的に検討すると、技術的特徴を有するとはみなされず、発明という名目で保護されてはならない。

## 例2:

顧客が、各企業の店舗に設置されたコンピュータを使用することによって、選択された製品のオーディオビジュアルコンテンツを得ることを可能にするネットワーク化されたコンピュータシステムであって、ここでは、全てのコンピュータが、電子ファイルの形態によりオーディオビジュアルコンテンツを記憶する中央データベースを有する中央サーバに接続され、中央サーバから販売店舗への電子ファイルの配信が、顧客の要求に応じて中央データベースからコンピュータへ個々のファイルを直接ダウンロードすることを可能にすることによって、又は別の店舗から関係する店舗へ**所定の回数を超えて要求された電子ファイルを転送し、これらのファイルを当該店舗のローカルデータベースに記憶し、顧客が店舗でオーディオビジュアルコンテンツを要求するときにローカルデータベースから対応するファイルを検索することによって、実行され得る。**

前の例と類似した技術的な特徴に加えて、本例では、店舗のローカルデータベースにおける記憶のために複数回要求されたファイルの選択、及び顧客がオーディオビジュアルコンテンツを要求するときに行うローカルデータベースからの検索により、同一ファイルが中央データベースから直接、複数回反復してダウンロードされることを回避し、その結果、通信リソースが節約され、同時に、要求される見込みの高いファイルのみが記憶のために選択されるので、店舗におけるローカルストレージ・リソースが節約される。したがって、本例における保護クレームの主題は、総合的に検討すると、リソースの効率的な利用であり、発明という名目で保護される可能性のある別の技術的効果を生み出すであろう。

保護クレームがビジネスモデルの技術的実装に向けられている場合、ビジネスモデルの変更は、技術的な方法でこの問題を解決することよりもむしろ、技術的な問題を回避することを意図しており、技術的な貢献とはみなさ

れないだろう。ビジネスモデルを自動化する場合、ビジネスモデルに固有の効果は技術的效果とはみなされない。

例えば、帳簿の記載及び保存を回避する自動会計処理方法について、記憶及び計算するために必要なコンピュータリソースがより少なくてよい場合がある。これらのメリットは、それが実行される操作回数及び会計処理方法の事業上の特徴により考慮すべきデータ量が減少した結果である限り、会計処理方法に固有のものであり、それゆえ、技術的效果とみなされるには十分ではない。

別の例として、最初にメッセージを送信するリモート参加者によって価格が確定されるまで、価格を連続的に下げることによって行われる電子オークションがある。メッセージは、回線のレイテンシーのために順不同で受信される可能性が高いため、各メッセージには、タイムスタンプの情報を含む。回線のレイテンシーという技術的問題を回避しタイムスタンプ情報の要件を除外するために、技術的手段により解決するわけではなくオークションルールを変更することは、技術的效果とはみなされない。

別の例として、販売場所でクレジットカードにより電子金融取引を行う方法において、取引確認のための顧客の名前又は住所の収集という要件を除外することを経営陣が決定すれば、時間を節約し、データトラフィックを低減させることができる。しかしながら、この解決策それ自体は、帯域幅の輻輳及びサーバ容量制限の技術的問題に対する技術的解決策ではなく、技術的貢献を伴わない管理的な措置であり、それゆえ、保護クレームの主題のための技術的な特徴を構成しない。

実世界のデータのビジネスモデルへの入力、たとえこのデータが物理的パラメータ(例えば、販売場所間の地理的距離)であっても、そのビジネスモデルが保護クレームの主題の技術的な特徴に寄与するには不十分である。

経営陣の意思決定を容易にするためにコンピュータが行う手法として、一定の技術的要求を満たす(例えば、環境への影響の低減達成)ことが可能な一連の事業計画から最も費用対効果の高い事業計画を自動的に選択することは、コンピュータが行う以外の技術的效果に寄与するとはみなされない。

技術的な目的を果たすことができるだけでは、手法が発明の技術的特徴に寄与するのに十分ではない。例えば、「産業プロセスにおける資源配分方

法」を参照する保護クレームには、単に、財務上、管理上又は経営上のビジネスプロセスを含む可能性があり、また、「産業」という用語の定義が広範であるために、いかなる特定の技術プロセスにも限定されないサービスが含まれる可能性がある。

ビジネスモデルの結果は、有用かつ実用的であるかもしれないが、技術的効果とみなされるには十分ではない。

ビジネスモデルの特徴、例えば管理に関連するものは、異なる文脈で検討することができる。例えば、患者のセンサーから得られるデータに基づいて、かつ当該データが患者によって提供されるデータベース内で利用可能でない場合に限り、臨床医に情報を提供するように設定する医療支援システムがあるとする。この場合、患者によって提供されるデータよりもセンサーデータを優先させることは、管理上の決まりである。それを設定することは、技術者の権限よりもむしろ、管理者、例えば、クリニックの院長の権限の範囲内にある。このような点は、技術的効果のない管理上の決まりとして、保護クレームの主題の技術的特徴に寄与しない。

#### **4.6. 情報モデリング、プログラミング活動及びプログラミング言語**

情報モデリングは、技術的特徴を欠く知的活動であり、典型的には、現実世界のシステム又はプロセスの正式な記述を提供するために、ソフトウェア開発の第1段階においてシステムアナリストによって実行される。したがって、モデリング言語の仕様、情報モデリングプロセスの構造又はモデルの保守もまた、技術的特徴を有さない。同様に、再利用可能性、プラットフォーム独立性又は文書化のための便宜性のような、情報モデルに固有の特性は、技術的効果とはみなされない。

情報モデルが、発明の文脈において、特定の技術的な問題を解決するために意図的に使用される場合、それは、発明の技術的特徴に寄与する可能性がある。

モデルが実際にどのように記憶されるかを指定する特徴(例えば、リレーショナルデータベース技術の使用)も、技術的貢献をもたらす可能性がある。

ソフトウェア開発のプロセスを記述する概念的な手法(メタメソッド)は、通常、技術的特徴を持たない。例えば、制御タスクのためのプログラムコードを生成するためのコンピュータ実装方法では、プラットフォーム非依存モ

デルがプラットフォーム依存モデルに変換されることを指定する特徴は、対象のプラットフォームに適合されたプログラムコードがそこから導出されるが、制御タスク自体の履行が影響を受けない限り、技術的貢献をもたらさない。

プログラミング活動は、コードを書くという意味では、具体的なアプリケーション又は環境の文脈において、技術的効果の生成に簡易な形で寄与するために使用されない限り、知的で非技術的な活動である。

例えば、コンピュータプログラムへの入力のために、プログラム自体にデータのタイプを定義するのではなく、ファイルからデータタイプのパラメータを読み出すことは、コードを書くときのプログラミングオプションに過ぎず、それ自体は技術的特徴を持たない。同じことが、プログラムコードの理解及び管理を容易にするためのオブジェクト名の命名規則にも当てはまる。

プログラミング言語又はオブジェクト指向プログラミングなどのプログラミングパラダイムを定義及び提供することは、たとえその特定のシンタックス及びセマンティクスにより、プログラマーがより容易にプログラムを開発することが可能になっても、それ自体は技術的問題を解決しない。プログラマーの知的な取り組みを容易にすること自体は、技術的効果ではない。

プログラミング環境に関連する発明を評価する場合、プログラミング言語についての特徴は、通常、その技術的特徴に寄与しない。例えば、ビジュアル・プログラミング環境では、特定のグラフィカル・ビルディング・ブロックの規定は、プログラミング言語の一部であり、唯一の効果がプログラマーの知的な取り組みを容易にすることである場合、技術的貢献をもたらさない。特定のプログラミング構成の規定は、プログラマーがより短いプログラムを書くことを可能にし得るが、それは、結果として生じるプログラムの長さの短縮が、最終的に、プログラミング構成が人間のプログラマーによってどのように使用されるかに依存するので、技術的効果として適格ではない。対照的に、機械コードを、命令チェーンとオペランドチェーンに分割し、低減されたメモリサイズの最適化されたコードを生成するために、マクロ命令によって繰り返し命令セットを置き換えることにより、自動的に処理することは、技術的貢献をもたらす。この場合、効果は、人間のプログラマーがマクロ命令をどのように使用するかに依存しない。

#### 4.7. データの取得、フォーマット、構造

データ構造又はフォーマットは、技術的効果をもたらす場合には、発明の技術的特徴に貢献する。技術的効果が生じ得るのは、データ構造又はフォーマットが、データを処理するデバイスの動作を制御するなど、技術システムにおいて技術的機能を有する場合である。機能的データは、本質的に、デバイスの対応する技術的な特徴を含んでいるか、それにマッピングされる。一方、認知的データは、その内容及び意味が人間のユーザーにのみ関連し、技術的効果の発生には貢献しないデータである。

例えば、画像検索システムで使用される記録担体には、符号化された画像と、記録担体から画像を復号化してアクセスする方法をシステムに指示するライン番号及びアドレスで定義されたデータ構造が保存されている。このデータ構造は、画像検索システムの技術的な特徴(すなわち、記録担体と、そこから画像を取得する、当該記録担体が動作する読取装置)を本質的に構成するように定義されている。したがって、データ構造は記録担体の技術的特徴に貢献するが、保存された画像(例えば、人物又は風景の写真)の認知的内容は貢献しない。

同様に、データベース内のレコードを検索するために使用されるインデックス構造は、コンピュータが検索動作を実行する方法を制御するため、技術的効果をもたらす。

別の例として、ヘッダー及びコンテンツセクションを有する電子メッセージが挙げられる。ヘッダー内の情報は、受信メッセージシステムが自動的に認識して処理する命令で構成されている。この処理により、コンテンツ要素がどのように組み立てられ、最終的な受信者に表示されるかが決定される。ヘッダー内でそのような命令を提供することは、電子メッセージの技術的特徴に貢献するが、認知的データを表すコンテンツセクション内の情報は、技術的特徴に貢献しない。

データ構造又はデータフォーマットは、認知的データとして特徴付けられない(すなわち、ユーザーへの情報伝達を目的としない)場合でも、技術的貢献をしない特徴を有する場合がある。例えば、コンピュータプログラムの構造は、単にプログラマーのタスクを容易にすることを目的とする場合があり、それは技術的目的を果たす技術的効果ではない。さらに、データモデル

及び抽象的な論理レベルにおけるその他の情報モデルは、それ自体、技術的特徴を有さない。

#### 4.8. データベース管理システム及び情報の取得

データベース管理システムは、コンピュータ上に実装され、データの効率的な管理のために様々なデータ構造を使用して、データの保存及び取得に係る技術的タスクを実行する技術システムである。したがって、データベース管理システムにおいて実行される処理は、技術的手段を使用するものであり、よって、知的財産法第 59 条の規定には該当せず、特許性を否定されるものではない。

データベース管理システムの内部機能性を特定する特徴は、通常、技術的考察に基づく。したがって、当該機能は、発明の技術的特徴に貢献する。例えば、様々なレベルの整合性又は性能などの異なる技術的特性を有する各種データストアを使用してデータを自動的に管理することによって、システムスループット及びクエリ応答時間の改善を行う際に技術的考察が必要となる。

データベース管理システムは、取得するデータを所定の形式で正確に記述した構造化クエリを実行する。必要なコンピュータリソース(CPU、メインメモリー、又はハードディスクなど)に関する構造化クエリの実行の最適化は、コンピュータシステムの効率的な活用に関する技術的考察を要するので、発明の技術的特徴に貢献する。

しかし、前述の事実だけで、データベース管理システムに実装される全ての機能が必ずしも技術的貢献を行うとは限らない。例えば、異なるユーザーによるシステムの使用に関する会計上の費用に係るデータベース管理システムの機能は、技術的貢献を行わないとみなされ得る。

データへのアクセスを容易にするために、又は構造化クエリを実行するためにデータベース管理システムにおいて使用される、インデックス、ハッシュテーブル、又はクエリツリーなどのデータ構造は、発明の技術的特徴に貢献する。かかるデータ構造は、データベース管理システムの動作を意図的に制御して前述の技術的タスクを実行するので、技術的機能を有する。反対に、保存する認知的情報によってのみ定義されるデータ構造は、単なるデータの保存を超えて発明の技術的特徴に貢献するとはみなされない。

データベース管理システムによる構造化クエリの実行と、情報取得とは区別する必要がある。後者は、文書内の情報の検索、文書自体の検索、そしてテキスト、画像又は音声などのデータを記述するメタデータの検索を含む。そのクエリは、通常、情報を必要とするユーザーが、厳密なフォーマットを用いることなく非公式に自然言語を使用して作成することができる。例えば、ユーザーは、関連する文書を検索するためにウェブ検索エンジンにクエリとして検索語を入力したり、あるいは類似する文書を見つけるために例示の文書を提出したりすることができる。関連性又は類似性を判定する方法が、取得対象の項目の認知的内容、純粹に言語的な規則又は他の主観的な基準(例えば、ソーシャルネットワークにおいて友人が関連性があると判断した項目)などの非技術的考察のみに依存する場合、その方法は技術的貢献を行うものではない。

言語学的考察を数学的モデルに変換して、言語学的分析をコンピュータで自動的に行うことを可能にすることは、少なくとも暗黙的に、技術的考察を要するとみなされ得る。しかしながら、これは、数学的モデルの技術的特徴を保証するのに十分ではない。コンピュータシステムの内部機能性に関する技術的考察など、更なる技術的考察が必要である。

例えば、ある用語が別の用語と類似する意味を持つ確率について、ある一式の文書にその2つの用語が両方含まれる頻度を分析することで計算する数学的モデルは、純粹に言語的な性質の考察に基づく(すなわち、関連する用語は、無関係の用語よりも同じ文書内に出てくる可能性が高いという前提に基づく)ので、それ自体は技術的貢献をしない。この類似度計算方法を用いて出力された検索結果は、異なる認知的内容を有する情報が取得されるという点でのみ、他の数学的モデルを採用する方法とは異なる。これは、非技術的な区別であり、技術的効果に該当しない。用語の意味の類似性に基づく検索に関して、「より良い検索」という概念は主観的である。対照的に、前述のとおり、データベース管理システムにおいて構造化クエリの実行時間を最適化することは、技術的効果に該当する。

#### **4.9. 情報表示**

情報表示は、ユーザーへの情報の送信として解釈され、表示された情報の認知的内容と、それが提示される方法との両方に関係する。情報表示は、視覚情報だけでなく、音又は触覚情報などの他の表示方法も含む。しかし、

情報表示には、当該情報表示を作成するために使用される技術的手段は含まれない。

さらに、ユーザーへの情報の送信は、かかる情報を処理、保存、又は送信する技術システムへの技術情報表示と区別されるべきである。データ符号化方式、データ構造、及び電子通信プロトコルの特徴は、認知的データと相対する機能的データを表し、情報表示とはみなされない。

情報表示を決定する特徴は、連続的なヒューマンマシンインタラクションプロセス及び/又は命令という方法で、ユーザーによる技術的タスクの実行を確実に支援するものである場合に、技術的効果を生じさせる。そのような技術的効果は、技術的タスクを実行する際にユーザーを支援することが、客観的かつ確実に当該特徴と関連して発生する場合に、確実に達成されるとみなされる。効果がユーザーの好み又は主観的な関心に依存することが想定される場合は、これに当てはまらない。例えば、一部のユーザーにとっては、データが数値で表示された方がわかりやすく、他方で他のユーザーは、データがカラーコードとして表示される方を好む場合がある。したがって、データの表示方法の選択は、技術的効果とはみなされない。同様に、音声情報が言葉ではなく音階の形式で伝達された方がわかりやすいかは、専らユーザーの認知能力の問題である。別の例を挙げると、ユーザーが表示される情報を定義するパラメータを設定できるようにすること、又は情報の表示方法を選択することは、それがユーザーの主観的な好みを満たすだけである場合、技術的側面に貢献しない。

よって、情報の内容に関する表示及び情報の表示方法は、技術的効果の観点から、具体的には以下のとおり判断される。

*表示された情報の内容：*

ユーザーに表示された情報の認知的内容が、技術システムにおいて一般的に見られる内部ステータスに関連し、ユーザーがその技術システムを適切に操作することを可能にする場合、当該内容は技術的効果を有する。技術システムにおいて一般的に見られる内部ステータスには、動作モード、技術的条件、又はシステムの内部動作に関連するイベントがあり、これらは動的に変化し、自動的に検出される。この内容を表示することにより、例えば技術的問題を回避するために、システムを操作するようユーザーにリマインドする。



システムの技術的特性若しくは潜在的ステータス、システムの技術パラメータ、若しくは操作ガイダンスに関する静的情報又は事前定義された情報は、システムにおいて通常見られる内部ステータスとはみなされない。静的情報又は事前定義された情報の表示が、技術的操作の前に非技術的操作を実行する際にのみ、ユーザーを支援する場合、当該表示は技術的效果に貢献しない。例えば、ユーザーが、システムの設定を行う前に、操作するボタンの配列を知る又は覚える必要がないことは、技術的效果に該当しない。

カジノゲーム、ビジネスプロセス、又は抽象的なシミュレーションモデルのステータスなどの非技術的情報は、専らユーザーの主観的判断又は非技術的判断を支援することを目的としている。これは、技術的な任務と直接的な関係はない。したがって、このような情報は、技術システムにおいて一般的に見られる内部ステータスであるとはみなされない。

#### *情報の表示方法：*

この種の特徴は、通常、(例えば画面上で)ユーザーに情報が送信される形式若しくは配置、又はユーザーに情報が送信される時間を示すものである。例として、情報伝達のみを目的とした図表が挙げられる。音声信号又は視覚信号がどのように生成されるかに関する具体的な技術的特徴は、単なる情報表示とみなされるべきではない。

特定の図表又はレイアウトにおける情報の視覚化を定義する特徴は、たとえこの図表又はレイアウトが、それを見る者が特に魅力的、明確、又は論理的であると直観的に判断する可能性がある方法で情報を伝達することが想定されている場合でも、通常、技術的貢献とはみなされない。

例えば、利用可能な画面スペースが限られている場合の扱いは、情報がどのように表示されるかの設計の一部であり、したがって、それ自体は技術的な特徴ではない。限られたディスプレイエリアにおいて、一つの画像を表示し、それを他の画像と順次置き換えることで複数の画像の一覧を表示するという一般的な考えは、技術的考察ではなく、レイアウト設計に基づくものである。同様に、ウィンドウペイン間の「余白」をなくして利用可能な画面スペースに対象を配置することは、雑誌の表紙のレイアウトで使用されるのと同じレイアウト原則に従ったもので、技術的考察には関係しない。

一方、表示方法が、継続的及び/又はガイド付の人間とデバイス間のインタラクションプロセスによって、技術的任務を実行する際にユーザーを確実に支援する場合、当該表示方法は技術的効果を生じさせる。例えば、複数の画像を低解像度で並べて表示し、より高い解像度の画像の選択及び表示を可能にすることは、インタラクティブな検索及び保存された画像の検索をユーザーがより効率的に行うという技術的任務の遂行を可能にする技術的ツールとして、ユーザーに情報を伝達する。異なる解像度でデジタル画像を保存することは、複数の画像を同時に一覧表示することを可能にする技術的効果をもたらす。別の例として、サッカーゲームでは、表示されている画面の範囲外にチームメイトがいるときに、画面の端にガイドマークを動的に表示して最も近いチームメイトの位置をユーザーに知らせる特定の方法が、相反する技術的要件(画像の拡大された部分を表示することと、画面上に表示される範囲の外にあるユーザーが関心を持つ箇所の外観を維持すること。)を解決することによって、人間とデバイス間の継続的なインタラクションを円滑にする技術的効果をもたらす。他の例として、外科医に視覚上の支援を提供する状況が考えられる。もし手術中に外科医が人工関節の位置をより正確に調整するための支えとなるような信頼できる形で、医療用人工関節の現在の向きが表示される場合、技術的効果とみなされる。

また、情報表示は、人間の生理機能に基づく技術的効果及びユーザーの精神活動に基づく技術的効果によって判断される。

#### *人間の生理機能に基づく効果：*

情報の表示方法が、心理的又は他の主観的要因ではなく、人間の生理機能に基づく身体的パラメータに依拠し、正確に定義され得る効果を、ユーザーの精神にもたらす場合、その効果は、技術的効果とみなされ得る。かかる情報の表示方法は、この技術的効果に貢献する範囲で、技術的貢献を行う。例えば、複数のコンピュータ画面のうち、ユーザーがその時点で視線を向けている箇所の近くにある画面に通知を表示することは、(任意の1画面上に表示する場合と比較して)その通知が即座に確認されることが一定程度保証されるという技術的効果を有する。反対に、(全ての通知ではなく)緊急通知のみを表示する決定は、心理的要因のみに基づいているため、技術的貢献を行わない。情報の過負荷及び注意散漫を軽減することは、技術的効果とみなされるには十分ではない。別の例として、滑らかな画像遷移を実現することを目

的として、人間の視覚の身体的特性に基づいて、連続する画像間の遅延及びコンテンツの変化に関するパラメータが計算された、画像のストリームを表示することは、技術的貢献とみなされる。

健康状態(例えば、視覚若しくは聴覚障害、又は脳損傷)を判定する際に測定することができる、生理学的反応(例えば、意図しない視線の動き)を誘発する目的で情報(例えば、視覚又は聴覚刺激)が表示される場合、その情報表示は技術的効果とみなされ得る。

#### *ユーザーの精神活動に基づく効果：*

保護クレームの主題が、ユーザーに情報を表示する特徴(認知的内容でも情報提示方法でも良い。)を含む場合、必ずユーザーの判断が生じる。当該判断自体は精神活動であるものの、そのような精神活動が含まれると必ず主題が非技術的とされるというわけではない。例えば、ユーザーが、低解像度の画像の一覧に基づいて、表示したい画像の位置を確認して客観的に識別するための判断を行う場合、この精神的な判断は、画像検索及び取得のプロセスに向けた中間段階で、したがって技術的課題に対する解決の不可欠な部分を構成するとみなされ得る。そのような解決は、理解、学習、読解、又は記憶に係る人間のタスクを容易にすることに依存するものではなく、また、どの画像を検索するかについてのユーザーの判断に影響を及ぼさない。当該解決は、画像がその配置で表示されなければ不可能である選択を入力するための仕組みを提供するものである。

これとは反対に、表示される情報の選択又はレイアウトが、特にユーザーが非技術的判断(例えば、商品特性を示す図に基づいて、どの商品を購入するか)の判断)を行うのを支援するために、人間の思考だけに焦点を当てている場合、それは技術的貢献とはならない。

#### **4.10. ユーザーインターフェース**

ユーザーインターフェース、特にグラフィカルユーザーインターフェース(GUI)は、ヒューマンコンピュータインタラクションの一環として、情報を表示し、入力を受け取る特徴で構成される。ユーザー入力を定義する特徴は、データ出力及び表示のみに関係する特徴よりも技術的性質を有する可能性が高い。なぜなら、入力は、事前定義されたデバイスのプロトコルとの互換性を必要とするが、出力の大部分は、ユーザーの主観的な好みに左右され得る

からである。メニューのグラフィックデザインに関連する特徴(その外観など)は、メニューベースのユーザーインターフェースの技術的仕様に貢献しない審美的観点からの検討、ユーザーの主観的な好み、又は事務的ルールによって決定される。

テキスト入力、選択、又はコマンド実行など、ユーザー入力を可能とする仕組みを特定する特徴は、一般に、技術的貢献とみなされる。例えば、GUIにおいて、別のショートカットアイコンを提供することで、ユーザーが、文書アイコンをプリンターアイコン上にドラッグして往復させることによって印刷プロセスの開始や、印刷部数の設定などの様々な処理条件を直接設定できるようにすることは、技術的貢献となる。他方で、この任務を実行するプロセスにおいて、ユーザーの精神的な意思決定(例えば、ユーザーが何を入力するかを判断するのを助けること)を容易にするためだけの情報の表示によってユーザー入力を支援することは、技術的貢献とはみなされない。

予測入力を提供してユーザーによるコンピュータシステムへのテキスト入力を支援することは、技術的機能である。しかし、予測入力の仕組みにおいて表示される単語のバリエーションを生成すること自体は、非技術的課題である。この非技術的課題の解決に使用される言語モデル自体は、技術的に貢献しない。コンピュータの内部構造に関連するものなど、コンピュータ上で言語モデルを実装する際に技術的考察を要する場合は、技術的効果が生じる可能性がある。

ユーザーの行為を簡略化したり、より便利なユーザー入力機能を提供したりするような実際的な効果の実現が、完全にユーザーの個人的な能力や好みに依存する場合、そのような効果は、解決されるべき客観的な技術的課題の根拠にはなり得ない。例えば、同じ量の入力を実行するために必要とされるインタラクション数の低減は、それがユーザーの専門知識のレベルや主観的な好みによって生じる特定の使用パターンでのみ可能である場合には、確実に達成されないと考えられる。

単にユーザーの主観的な好み、慣習、又は法則を反映した、人間工学上の利点を客観的かつ現実的に生み出すことのできない入力情報の提供方法(ジェスチャー又は打鍵など)は、技術的貢献を行わない。しかし、より速い若しくは正確なジェスチャーの認識を可能にすること、又は認識を実行する際の

デバイスの処理負荷の低減などの入力の検知に関する性能指向の改善は、技術的貢献である。

## 目次

1. 導入 .....	1
2. 方式審査及び実体審査のプロセスにおける技術的特徴の評価 .....	2
3. 更なる技術的効果の例 .....	5
4. コンピュータプログラムに関連する主題の幾つかのカテゴリ .....	6
4.1. 数学的方法の実装 .....	6
4.2. 人工知能及び機械学習 .....	8
4.3. シミュレーション、デザイン又はモデリング .....	12
4.4. ゲームをプレイするためのスキーム、ルール及び方法の実装 .....	14
4.5. ビジネスモデルの実装 .....	15
4.6. 情報モデリング、プログラミング活動及びプログラミング言語 .....	19
4.7. データの取得、フォーマット、構造 .....	21
4.8. データベース管理システム及び情報の取得 .....	22
4.9. 情報表示 .....	23
4.10. ユーザーインターフェース .....	27