

**英国における AI 発明に対する保護適格性判断**  
**～ANN を用いた音楽ファイル推奨技術に技術的貢献があるか否か～**  
**英国特許判例紹介**

2024 年 12 月 10 日  
執筆者 河野特許事務所  
所長弁理士 河野 英仁

Comptroller - General of Patents, Designs and Trade Marks,  
*Appellant*  
v  
Emotional Perception AI Limited,  
*Respondant*

## 1. 概要

英国特許法第 1 条(2)(c)は、特許出願がそれ自体に関係する範囲においてのみ、コンピュータプログラムは法上の発明に該当しないと規定している。

本事件では ANN（人工ニューラルネットワーク）を用いて音楽ファイルを推奨するアイデアが法上の発明に該当するか否かが問題となった。

控訴裁判所は、音楽ファイルの推奨は主観的かつ認知的なものであり技術的貢献はないとして、技術的貢献を有すると判断した高等裁判所の判決を取り消した。

## 2. 背景

### (1)特許の内容

「感情的知覚を反映するようにニューラルネットワークをトレーニングする方法、および関連するコンテンツを分類して見つけるための関連システムと方法」と称する GB2583455 出願は、2019 年 4 月に英国特許庁に出願された。本出願の所有者は被控訴人である Emotional Perception AI Ltd (“EPL”)である。

本発明は、ユーザにメディアファイルの推奨を提供するシステムである。その典型的な使用例は、ユーザが既に知っている別のトラックに似た音楽を聴きたいと考えている音楽ウェブサイトである。既存のウェブサイトは、同じカテゴリ(ロック、フォーク、クラシックなど)の類似曲を提供できるが、分類は音楽の種類に限定される傾向がある。既存のアプローチは、人、つまり人間が個々のトラックをカテゴリに分類することに依存している。本発明の利点は、音楽のジャンル及び他の人との明らかに類似した嗜好に関係なく、人間の知覚と感情の観点から類似した音楽の提案を提供できることである。本発明は、音楽をトレーニ

ング済みの人工ニューラルネットワークに通すことで、これらの提案に到達する。

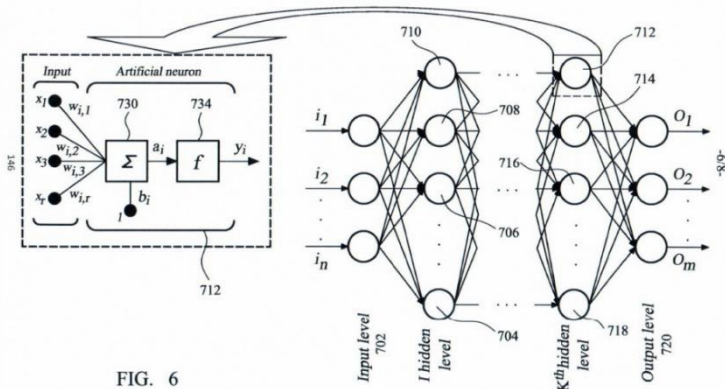


FIG. 6

争点となったクレーム 4 は以下のとおりである。

4. プロパティ空間でプロパティベクトルを生成できる出力を持つ人工ニューラルネットワーク「ANN」を含むシステムで意味的に関連するファイルの推奨を提供する方法において、

a) ANN を、コンテンツモダリティを共有するトレーニングデータファイルの複数のペアにさらすことによってトレーニングし、トレーニングデータファイルの各ペアには、独立して導出された 2 つの分離距離、すなわち

セマンティック埋め込み空間における第 1 のトレーニングデータファイルペア間の相対距離の尺度を表す第 1 の独立導出分離距離、第 1 の独立導出分離距離は、第 1 のトレーニングデータファイルの各ペアに関連付けられたデータの性質の意味的記述の自然言語処理「NLP」から取得され、

特性埋め込み空間における第 1 のトレーニングデータファイルペア間の相対距離類似性の尺度を表す第 2 の独立導出分離距離、第 2 の独立導出分離距離は、第 1 のトレーニングデータファイルの各ペアから抽出された測定可能な特性から導出された特性距離であり、

共有コンテンツの形式は、(i) ビデオデータファイル、または (ii) オーディオデータファイル、または (iii) 静止画像ファイル、または (iv) テキストファイルのいずれかであり、

b) ANN におけるバックプロパゲーション処理において、ANN の出力で前記多数のペアの処理から生成された出力ベクトルを使用して ANN の重み係数を調整し、それによってトレーニング中に ANN を適応させて、プロパティ埋め込み空間における生成された出力ベクトルの距離を、意味空間における対応するペアごとの意味的距離に収束させ、

b) ターゲットデータを含むコンテンツモダリティを持つ多数の参照データファイルと、各参照データファイルと関連する個々のプロパティベクトルとの間の保存された関連付けをデータベースに保存し、各関連する個々のプロパティベクトルは、トレーニングされた ANN 内で、それぞれの参照データファイルから抽出されたファイルプロパティの処理から取得され、各関連する個々のプロパティベクトルは、それぞれの参照データファイルの意味的記

述をエンコードし、

- c) 訓練された ANN に応答して、入力としてターゲットデータを受け取り、ターゲットデータの内容の相対的な意味的類似性の評価を行う必要があり、ANN は、ターゲットデータから抽出されたファイルプロパティのトレーニング済み ANN 内での処理に基づいて、ターゲットデータのプロパティ空間にファイルベクトル (V<sub>nie</sub>) を生成し、
- d) ターゲットデータのファイルベクトルを、データベース内の多数の参照データファイルの個々のプロパティベクトルと比較して、プロパティベクトルに測定可能なほど類似している関連参照ファイルを識別する順序付きリストを生成し、それによって対象データに意味的に類似している関連参照データファイルを識別し、
- e) 通信ネットワークを介して関連する参照データファイルをユーザデバイスに送信し、
- f) ユーザデバイスで、関連する参照ファイルを受信し、その内容を出力する。

## (2) 訴訟の経緯

2022 年 6 月 22 日の特許庁長官フィル・ソープの決定 BL O/542/22 により、特許出願は第 1 条(2)項を根拠に却下された。高等法院判事のアンソニー・マン卿は、2023 年 11 月 21 日に控訴を認めた ([2023] EWHC 2948 (Ch))。

裁判官は、少なくともハードウェアで実装された人工ニューラル ネットワークについては、コンピュータプログラムはまったく関係していないため、除外は適用されないと判断した。また、裁判官は、たとえ規定が適用されたとしても、主題は除外されないと判断した。特許庁長官は、裁判官の許可を得て、控訴裁判所に控訴した。

## 3. 控訴裁判所での争点

**争点：クレーム発明が技術的貢献を有するか否か**

## 4. CAFC 大法廷の判断

**結論：クレーム発明は技術的貢献を有さない**

英国特許法第 1 条(2)は次のように規定している。

ここに、以下のもの（とりわけ）は、本法の目的において発明ではないと宣言する。すなわち、以下のいずれかに該当するものは、

- (a) 発見、科学理論または数学的方法、
- (b) 文学、演劇、音楽または美術作品、またはその他の美的創作物、
- (c) 精神的行為、ゲーム、またはビジネスを行うための計画、規則または方法、またはコン

ピュータプログラム、

(d) 情報の提示、

ただし、前述の規定は、特許または特許出願がそれ自体に係る範囲においてのみ、本法の目的において発明として扱われることを妨げるものとする。

立法史、他国における状況、および 2006 年までの英国の判例は、Aerotel 事件で控訴院によって詳細に検討された。控訴院は、これらの除外の適用について 4 段階のアプローチを提示した。Aerotel 事件の 4 段階とは、以下の通りである。

- (1) クレームを適切に解釈する。
- (2) 実際の貢献を特定する（ただし、申請段階では、これは主張されている貢献である必要がある場合がある）。
- (3) それが除外事項にのみ該当するかどうかを尋ねる。
- (4) 3 番目のステップでカバーされていない場合は、実際の貢献または主張されている貢献が実際に技術的なものであるかどうかを確認する。

このアプローチは、大まかに言えば、クレームされた発明が技術的な性質の貢献をしているかどうかを判断することである。法律の核心にあるのは、発明者は技術への貢献をしなければならない（つまり、発明は新規で自明ではない）という一貫した原則であり、その貢献は技術的な性質のものでなければならない（産業上の応用が可能であり、第 52 条(2)項で除外されている分野に属さない）。

本事件では ANN のハードウェア実装は、コンピュータプログラム除外の対象外となるか否か、及び、本発明が技術的貢献を有するか否かの主として 2 つの争点があったが、本稿では後者の技術的貢献の有無について紹介する<sup>1</sup>。控訴裁判所の判断は以下のとおりである。

ANN で実装された発明の場合、英国特許法第 1(2)条が適用されるという事実は、他のコンピュータで実装された発明の場合と同様、特許が認められないことを意味するものではないことを強調しておく価値がある。コンピュータで実装された発明の多くは除外の対象外であり、結果として特許を受けることができる。X 線装置を制御するコンピュータで実装された方法は、Koch v Sterzel (T26/86) で特許を受けることができた。また、Halliburton のドリルビットを設計するためのコンピュータシステム、及び、HTC v Apple のマルチタッチデバイス用ソフトウェアを作成するアプリケーションプログラマーに新しいインターフ

---

<sup>1</sup> なお、前者について控訴裁判所は、ハードウェア ANN とソフトウェア ANN の間に違いなく、どのように実装されても、ANN の重み（ここでは重みとバイアスを意味する）はコンピュータプログラムであるため、排除の対象となる、と判断している。

ェイスを提供するシステムも特許を受けることができた。

これらのそれぞれは、関係するコンピュータが ANN、または、ANN を使用していた場合でも、同様に特許可能であった。逆に、コンピュータで実装された金融取引システム (Merrill Lynch)、及び、会社を設立するために必要な文書を作成するためにセットアップされたコンピュータ (Aerotel で判決が下された Macrossan 事件) が除外されたという結論も、ANN が関係していた場合も同じである。この控訴の最初の部分の結果として除外が適用されるという事実は、ANN で実装された発明が他のコンピュータで実装された発明よりも優れているわけでも劣っているわけでもないことを単に意味している。

事件自体を要約すると、審問官は、クレームは第 1 条(2)によって除外されると判断したが、裁判官は、第 1 条(2)が全く適用されていないという自身の判断が間違っていた場合に備えてその疑問に対処し、その条項が適用される場合、クレームは除外されないと判断した。クレームの解釈に関する問題は生じない (Aerotel ステップ 1)。クレームは明らかにハードウェア ANN とソフトウェア ANN の両方をカバーしている。したがって、分析は貢献に目を向けることができる (Aerotel ステップ 2)。これは争いがない。

多くの場合、Aerotel のステップ 3 と 4 は一緒に考えることができる。裁判官と同様に、私はクレームに記載されているトレーニング活動を、本質的に補助的で無関係であると考えている。そう言うことで、トレーニングフェーズで有用なシステムを作成するために使用される「トリック」、つまりペアワイズ比較技術の重要性を全体的に軽視するつもりはない。これは明らかに貢献の一部である。ただし、いずれかのクレームの特許性を分析する目的では、トレーニングの側面は関係ない。トレーニングは、実質的にプログラムの作成の一部である。

推奨ファイルをユーザに送信するステップを除き、貢献の残りの部分はすべてコンピュータのプログラムで構成されており、コンピュータが関与するだけでは役に立たない。したがって、審問官と裁判官の両方にとって焦点となったのは、推奨ファイル、言い換えれば推奨メッセージを送信するステップであった。私はこのアプローチに賛成だが、推奨メッセージの提供は情報の提示であり、技術的な貢献を伴わない限り、これも特許取得不可能な主題であるということを念頭に置く必要がある。

簡単に言えば、このプログラムは改善されたファイルの推奨を提供する。それがこのプログラムの機能である。この場合、その機能の正しい特徴付けが特許性の問題に対する答えを提供するはずである。これは、本件がコンピュータの動作内部の改善に関係していない理由も示している。これは、より優れたコンピュータのケースではない。

ファイルが実際に送信されたという事実だけでは役に立たない。システムが実行したのは具体的なタスクであるが、審理官が述べたように、ネットワークでのファイルの標準的な送信以上のものであるが、標準的なファイル送信と異なるのは、ファイルがより良い推奨、たとえばユーザが楽しみそうな曲などを表している点である。言い換えれば、この場合、このコンピュータプログラムの機能の正しい特徴付けに再び戻ることになる。

裁判官もこの問題に同じ方法でアプローチした。問題は、有益な効果が主観的かつ認知的な性質のものであったため除外が適用されたと審問官が判断したのは正しかったのか、それとも裁判官が行ったように、ファイルの推奨をより良くしたのは技術的な基準ではなかったとしても（意味上の類似性は主観的な問題であるため）、ANN は「技術的な方法で分析と選択を行って」その結果に達したため除外は適用されないと判断したのは正しかったのか、という点に帰着する。

私の判断では、審問官の結論は正しい。推奨されたファイルを推奨する価値があるものに行っているのは、その意味的な性質である。これは美的感覚の問題であり、審問官が使用した言葉で言えば、主観的かつ認知的な性質である。それらは技術的なものではなく、除外された主題の外で技術的效果を生み出すシステムに変えるものではない。同じ見解が、EPO の技術審判部によって Yahoo T 0306/10 のパラグラフ 5.2 で表明され、曲の推奨が「良い」か「悪い」かは、技術的效果にはならないとされていることに留意する。EPL は、この事件は進歩性に関するものだが、それは EPO が特許性に取り組む方法とこの管轄区域で取り組む方法の違いから生じる産物にすぎないと指摘している。それは審判部の見解の妥当性を損なうものではない。

裁判官が述べたように、システムが分析と選択を技術的な方法で行っているのは事実であるが、それはシステムが ANN、つまりコンピュータであるためである。コンピュータが測定可能な特性を使用してこの意味的な推奨を行っているという事実は、何ら違いを生じない。このアプローチが、コンピュータシステム (ANN を含む) の間違いなく技術的な性質を分析に持ち込んでいることが欠陥だと思う。それが適切であれば、メルリンチのコンピュータ実装金融取引システムなど、除外事項の他のケースについても同じことが言える。

ここでのファイルの意味上の類似性は、彼らの推奨を生じさせているが、それは全く技術的な問題ではない。言い換えれば、2つのファイルの類似性または相違性は本質的に意味的なものであり、技術的なものではない。私は、このケースと、Protecting Kids で Floyd 判事が取り上げたケースとの類似性は表面的なものに過ぎず、また、除外されないと判断された Gemstar の特許から有用な類推を引き出すことはできないという、審問官の意見に賛成

する。本件では、いわゆる外部データ転送（ファイル推奨）があるという事実は、同じ理由で役に立たない。重要なのは、転送されるデータを正しく特徴付けることである。そして、それによって、問題は、貢献のこの側面の美的品質、したがって非技術的な品質に戻る。私は、根拠 4 に基づいてこの控訴を認め、この出願は特許の対象から除外されるという審問官の決定を支持する。

## 5. 結論

控訴裁判所は、技術的貢献を有し 1 条(2)が適用されないとした高等裁判所判決を取り消した。

## 6. コメント

本事件では、ニューラルネットワーク技術をベースに、ユーザの好みに応じて音楽ファイルの分類を行うアイデアについての保護適格性の有無が争点となった。日本では各ソフトウェア処理がハードウェアと協働しているため保護適格性を有すると判断されるであろう（日本国特許法第 29 条第 1 項柱書）。英国では、ANN により音楽ファイルの分類を行うこと自体は技術がベースとなっているが、2つの音楽ファイルの類似性または相違性は本質的に意味的なものであり技術的貢献を有さず、保護適格性を有しないと判断された。

判決日 2024 年 7 月 19 日

以上