



<米国>

米国におけるビッグデータ、IoT、AI技術の保護

Maschoff Brennan PLLC, Salt Lake City, Utah, USA

Founder and Partner

R. Burns Israelsen

Alice v. CLS Bank 事件での米国最高裁判所判決という最近の出来事はあったが、ビッグデータ、IoT、そしてAIに関する発明を米国において特許で保護する戦略や方法はまだまだ存在する。私たちの経験に基づけば、これらの分野の発明は概ね次の2つのカテゴリに分類される。1) 基礎研究、科学または物理的プロセス。2) 消費者向け製品・産業・商業といった分野への技術の応用のいずれかである。

第1のカテゴリに属する発明は、それほどAlice事件のことを気にしなくても、クレームを気をつけて書きさえすれば大体において特許取得可能である。その一方で、消費者向け製品・産業・商業へのこれらの技術の応用に関する特許は、単に抽象的アイデアを示したものだとして、米国特許法第101条に関連して発明の要旨の問題を引き起こす可能性がある。これらの技術を特定の用途に応用する方法クレームを出願する場合には、明細書やクレームを書くときに、物理的なシステムまたはネットワークの効率を改善するか、あるいは有体の装置または技術と関係している方法や製品を強調し、定義するよう注意すべきである。

この原則は、AI技術の文脈で例示することができる。米国をはじめ、様々な国の企業はAI研究ベンチャーに多額の投資をしている。これらのベンチャー企業の多くは、ディープ・ラーニング、強化学習、ニューロモーフィック・コンピューティング、コンピュータビジョンといった分野に関わるアルゴリズムや新技術を開発している。そこでの成果は様々な応用が可能であり、十分に注意して書き起こしさえすれば、米国にて特許がとれると考えるべきである。例えば、これらの技術は、その他の技術分野または物理的なシステムあるいはネットワークの機能を改善するものだと説明することは多くの場合可能であり、そうすれば、

Alice 事件に照らしても特許をとるのは難しいことではなくなる。

AI 企業の中には、基礎研究を消費者向け製品・産業・商業に適用しようというものもある。例えば、AI は病気の診断、金融業での意思決定、ソーシャル・メディア、検索エンジン、自動車などに応用することができる。こうした AI の用途に向けた特許出願は、しばしば発明の要旨の問題を引き起こすかもしれない。この問題をクリアできるかどうかは、発明の詳細と明細書およびクレームがどのように書けるか次第である。

(邦訳：当研究所)

< the United States >

U.S. Patent Protection for BD, IoT and AI Technologies

Maschoff Brennan PLLC, Salt Lake City, Utah, USA

Founder and Partner

R. Burns Israelsen

Despite recent developments in the United States regarding the U.S. Supreme Court decision, *Alice v. CLS Bank*, there remain good strategies and opportunities for obtaining U.S. patent protection for inventions related to big data (BD), the Internet of things (IoT), and artificial intelligence (AI). In our experience, inventions in these areas often fall into two main categories 1) fundamental research, science or physical processes and 2) applications of the technology in consumer products, industry, commerce or other fields.

Inventions that fall into the first category generally remain patentable with careful claim drafting, without significant concerns related to *Alice*. On the other hand, U.S. patent applications that relate to the use of these technologies in consumer products, industry or commerce could face subject matter difficulties associated with 35 USC § 101 on the basis that they might merely present abstract ideas. When filing patent applications that claim methods by which these technologies are applied to specific uses, care should be taken in drafting the specification and claims to highlight and define methods or products that improve the efficiency of physical systems or networks, or are linked to tangible devices or technologies.

These principles can be illustrated in the context of artificial intelligence technologies. Companies in the United States and other countries have invested heavily in artificial intelligence research start-ups. Many of these AI research companies develop algorithms or new technologies for deep learning, reinforcement learning, neuromorphic computing, computer vision, etc. These developments are widely applicable to a variety of uses, and should be seen as being subject to patent protection in the United States when

adequate care is taken in the patent drafting process. For example, it is often possible to explain that these technologies can improve other technical fields or the function of physical systems or networks, which makes patent protection more readily available in view of Alice.

Other AI companies focus on the application of the fundamental research to problems in consumer products, industry, commerce, or other fields. For example, AI can be applied to the diagnosis of disease, decision making in financial firms, social media, search engines, automobiles, etc. Patent applications directed to such uses of AI might frequently raise patentable subject matter concerns. The possibility of overcoming patentable subject matter problems often depends on the details of each invention and how the specification and claims are drafted.