

特集「第4次産業革命と知財」の企画にあたって

会誌広報委員会*

「第4次産業革命」という言葉が知られて久しくなり、また、テレビや新聞、WEBでは、「囲碁で人工知能が人に勝った」、「IoT家電」、「ビッグデータの活用」などが聞かれるようになり、技術と関わりの少ない人々も含め、目覚ましい「技術革新」に触れる機会が多くなって参りました。

この点、日本では、成長戦略の1つとして、「日本再興戦略2016-第4次産業革命に向けて-」が昨年閣議決定される等、検討を加速する動きがみられますが、一方、各国もそれぞれの思惑に基づき動いているため、世界の動きは複雑になり、「技術革新」の課題の全体像は分かりにくい状況にあります。

このため、なぜそのような環境に置かれており、それに対してどのように対処すべきかが企業からは分からず、また、「人工知能が生成した著作物の著作権は誰に帰属するか」等、技術革新に現行法制度が追い付いていないことに起因する問題も段々と浮き彫りになり、その影響も心配されます。一方で、こうした混沌とした環境下でも、技術革新の最前線を進む企業や団体も少なくありません。

2017年特集号では、テーマを「第4次産業革命と知財」とし、これらの諸問題を第1～3部に分けて多面的に論じた上で、皆様の疑問を明らかにしていきたいと思えます。

第1部では、総論的位置づけで、技術革新の現状や技術革新全体を取り巻く課題全体と知的財産のかかわりについて、第2部では、技術革新に伴い従来の法制度では対処困難となる課題について、分野毎に分けた上で、それぞれの分野における諸問題を論じていただきました。第3部では、技術革新の最前線に焦点を当て、各分野の最前線の取り組みをトピックスとして紹介していただきました。技術革新と知財の今をぜひ本誌にてご確認ください。

第1部「技術革新の全体像」

(1) イノベーションを支える知的財産のあり方

イノベーションを取り巻く環境変化に対する喫緊の知的財産課題を検討し、これら課題に的確に対処するための国の知的財産施策や企業の知的財産戦略・人材のあるべき姿が考察されています。

(2) 新しい知財活動へのチャレンジ

第4次産業革命で想定されるビジネス革新に備え、オープン・クローズ戦略の観点から会社全体でどのように知財を理解して使いこなすかが勝敗のカギになるのではないかと提言されています。

(3) 第4次産業革命に向けた知的財産制度に関する検討の視点

知的財産制度の課題整理のため、CPS (Cyber Physical System) を「入力」、「処理」、「出力」の3つの機能に分け、それぞれの視点に立った検討をし、複雑に入り組んだ事象が整理されています。

* 2016年度 Publication and Public Affairs Committee

第2部「技術革新と関連法制度」

(4) 人工知能コンテンツ

AIとコンテンツ、という技術的な面と文化的な面を持つテーマについて、知財に関する問題を、著作権に馴染みが薄いと思われる知財部員にもわかりやすく解説されています。また、政府の審議会や知財本部での議論の結果などを踏まえた解説など、これまでの議論の流れを知ることができます。

(5) IT・ICTと営業秘密の保護

情報漏洩事件の事例から「秘密情報の保護ハンドブック」の策定までの経緯と、クラウドコンピューティングを導入する企業がクラウドベンダやクラウドサービスを選定するにあたって、契約内容、クラウドベンダに対する監査、ベンダロックインなど、留意すべき点が述べられています。

(6) ブロックチェーンの仕組みと知財管理への応用

FinTechビジネスを支えるブロックチェーン技術について、コンテンツ管理など知財分野での活用の可能性や解決すべき課題とそれへのアプローチが論じられています。金融に馴染みのない知財担当者が読んでも理解しやすいよう、身近な例を交え分かりやすく解説されています。

(7) ライフサイエンス分野での技術革新と特許保護

これまでのライフサイエンス分野の技術革新に伴う特許制度の変遷についてまとめられ、特に遺伝子関連発明及び医療方法の特許性について、特許適格性の観点から詳細に解説されています。時代毎になされた議論や現行制度の本質を知ることができる内容です。

第3部「技術革新の最前線」

(8) 人工知能をめぐる情勢と産総研の知財マネジメント

人工知能研究の歴史及び、最近の進展、今後の動向が簡潔にまとめられており、知財担当者向けの入門編として最適です。産学との連携も含めたオールジャパン連携体制及び、その連携の一翼を担い更なる企業との連携を推進している産総研の新たな知財マネジメント、取り組みも紹介されています。

(9) ゲノム編集技術の基本特許を巡る国際的動向及び研究開発への影響と対策

近年、遺伝子上の狙った部位を自由に編集できる画期的なバイオ技術である「ゲノム編集技術」はその基本特許が、海外アカデミアを中心に取得され、基本特許によるビジネスへの影響が懸念されており、どのようにビジネスに繋げるべきか、検討中の国家プロジェクトの観点から論じられています。

(10) AMEDにおける医工連携による医療機器の研究開発と知的財産の諸課題

国の医療機関AMEDにおけるITに絡む医療機器開発の知財活動が紹介され、大きく、①AMED知財の紹介、②事例としてスマート治療室開発における知財活動の紹介、③医工連携における知財の課題とその解決方向性、に分かれ、専門分野を問わず分かりやすい内容となっています。

(11) 農林水産省における知的財産戦略

「農林水産省知的財産戦略2020」の概要を紹介するとともに、農林水産分野で近年進みつつあるAI・ICT等の事例と知的財産保護について論じられており、特にICTを活用した熟練農業者のノウハウ保護への取組が興味深い内容となっています。

(12) ビジネスモデルの変化による知財環境への影響に関する研究

事業として成立しているICTの技術要素が絡む、4件のビジネスモデル事例を分析し、この事例を基に、「価値の源泉」を7つの類型に分類し、「価値の源泉」を保護する上でどのような手段があるか、課題と対応について、法的保護を含め論じられています。