

2021 年の知的財産 10 大 이슈 及び 2022 年の知的財産見通し

イ・ジンス (株)ヒューコム知的財産本部長、東国大学兼任教授

コ・ユフム 韓国知識財産研究院研究企画室
前任研究員/法学博士修了

本仮訳は、韓国知識財産研究院が発表した「2021年の知的財産10大 이슈及び2022年の知的財産見通し」をジェトロが仮訳し、同院の許諾を得て公表するものです。ご利用にあたっては、原文をご確認ください。

(https://www.kiip.re.kr/board/data/view.do?bd_gb=data&bd_cd=5&bd_item=0&po_item_gb=4&po_item_cd=&po_no=12649)

【免責条項】本資料で提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用ください。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本資料で提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロは一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

CONTENTS

I. 選定背景及び過程	1
II. 2021 年の知的財産 10 大イシュー	4
III. 2022 年の知的財産見通し	21

要約

- ▶作成者：イ・ジンス(ヒューロム知的財産本部長、東国大学兼任教授)
 ユ・ユフム(韓国知識財産研究院研究企画室、前任研究員／法学博士修了)
 - ▶知的財産分野において 2021 年間最も注目された 10 大イシューをアンケートした結果、「メタバース等新たな知的財産の登場及び知的財産対応」が最も重要な 2021 年のイシューとして選定された。
 - ▶2022 年も「メタバース等新たな知的財産の登場及び知的財産対応」を含め、「人工知能の発明者性」「NFT の法的争点」等が知的分野における主なイシューとして浮き彫りになることが予測される。
- ※本報告書の内容は、筆者の個人的見解であり、韓国知識財産研究院の公式見解ではありません。

I

選定背景及び過程

I	選定背景及び過程
---	----------

➤ 選定背景及び必要性

- 新型コロナウイルス禍以降、経済・社会全般においてデジタルトランスフォーメーションが加速し、知的財産領域が拡大され、実効性のある政策の策定と新成長動力の発掘を通じた未来予測に対する必要性が増大。
- このため、2021年話題となった知的財産10大 이슈を選定し、2022年に浮上する知的財産 이슈を見通すことが必要。

➤ 選定過程

- 2021年韓国国内外のプレスリリースや政策の動向、知的財産懇談会及び主なポータル等で言及された知的財産 이슈を中心に専門家の諮問を受けて主なキーワードを発掘し、これに基づいて知的財産10大 이슈候補群を出力。

<表1>2021年知的財産10大 이슈候補群

人工知能の発明者性	知的財産侵害類型の変化と対応
特許ボックス制度導入に対する議論	新型コロナウイルスと強制実施権
メタバース等新たな知的財産の登場と知的財産対応	グローバル通商における知的財産保護主義
産業保安と知的財産	バイオ産業知的財産政策の推進
宇宙技術と IP	無効審判の拡大
NFT の法的争点	新型コロナウイルス時代の特許出願の増大
ポストコロナ時代における経済回復に向けた IP の役割	OTT 事業者の網利用料適用の問題
気候変動に関する国際的対応と IP	知的財産と創業活性化
知的財産金融の発展方策	

- 知的財産10大 이슈候補群について一般人及び専門家を対象にアンケートを実施。
 - 期間：2021年11月19日～11月26日
 - 対象：韓国知識財産研究院ウェブサイト会員19,951名の一般人及び専門家
 - 方式：メールによるオンラインアンケート応答(候補 이슈について各応答者が重要度を5点尺度で評価し、候補 이슈別に100点満点で換算)
 - 応答者：141名(学界27名、法曹・弁理業界26名、産業界41名、公共分野39名、その他8名)
- 応答者が重要だと思える程度を点数に換算し、上位 이슈を「2021年の知的財産10大 이슈及び2022年の予想 이슈」として確定。

➤ 選定結果

- 2021 年の 10 大 이슈：アンケート応答を分析した結果、「メタバース等新たな知的財産の登場と知的財産対応」「人工知能の発明者性」「NFT の法的争点」「産業保安と知的財産」「気候変動に関する国際的対応と IP」などが 2021 年の主な知的財産 이슈となった。

<表 2>2021 年の知的財産 10 大 이슈

順位	概念及び特徴	重要度(100 点)
1	メタバース等新たな知的財産の登場と知的財産対応	84.82
2	人工知能の発明者性	80.14
3	NFT の法的争点	76.74
4	産業保安と知的財産	76.17
5	気候変動に関する国際的対応と IP	76.03
5	知的財産侵害類型の変化と対応	76.03
7	グローバル通商における知的財産保護主義	74.04
7	バイオ産業知的財産政策の推進	74.04
9	ポストコロナ時代における経済回復に向けた IP の役割	73.62
10	知的財産と創業活性化	73.05

- 2022 年の 10 大 이슈：アンケート応答を分析した結果、「メタバース等新たな知的財産の登場と知的財産対応」「人工知能の発明者性」「NFT の法的争点」「気候変動に関する国際的対応と IP」「グローバル通商における知的財産保護主義」などの 이슈が 2022 年の知的財産分野で浮上することが予想される。

<表 3>2022 年の知的財産 10 大 이슈

順位	概念及び特徴	重要度(100 点)
1	メタバース等新たな知的財産の登場と知的財産対応	87.52
2	人工知能の発明者性	81.28
3	NFT の法的争点	78.44
4	気候変動に関する国際的対応と IP	75.18
5	グローバル通商における知的財産保護主義	74.89
6	産業保安と知的財産	74.75
7	知的財産侵害類型の変化と対応	73.90
7	知的財産と創業活性化	73.90
9	宇宙技術と IP	73.19
10	バイオ産業知的財産政策の推進	73.05

II

2021 年の 知的財産 10 大イシュー

II 2021年の知的財産10大 이슈

1. メタバース等新たな知的財産の登場と知的財産対応

➤ 이슈の動向

- 基盤技術が成熟していなかった2003年、リンデン・ラボが開発した『セカンドライフ (SECOND LIFE)』とは異なり、2019年になって「メタバースプラットフォーム」の収益可能性が証明され、全世界の企業や投資家の関心が「メタバースプラットフォーム」に集中¹。
 - 2021年10月、ソーシャルメディア企業であるフェイスブックは仮想空間プラットフォーム企業への転換を発表し、社名をメタプラットフォームズ (Meta Platforms) に変更してマスコミの注目を集めた。
 - 一カ月後の2021年11月、マイクロソフト社もオンラインで開催された「イグナイト 2021」年次コンファレンスで「デジタルツインとは、メタバース時代の未来ビジョン」と提示し、メタバースに向けた包括的なソリューションや Dynamics 365 Connected Spaces²、Mesh for Microsoft Teams³等多様な技術を披露。

➤ メタバース産業技術⁴の初期覇権競争の重要性

- メタバースに関する特許の確保又は共有及びライセンス戦略の重要性が台頭。
 - 最近メタバースに関する米国特許⁵が急増しており⁶、これはメタバース関連産業における企業間相互協力の中の B2B 企業間の競争、B2B 企業と B2C 企業間の投資促進又は協力の主導権争いにおける特許の重要性を示す。

¹ i) 2006年から「メタバース(仮想世界)」ゲームプラットフォームを手がけたロブロックス (ROBLOX) は、2020年11月、人気歌手のリル・ナズ・X の新曲発表コンサートをメタバースプラットフォームで開催し、3,600万人が参加。高級ブランドのグッチと協力し、ロブロックスのメタバースプラットフォームでのみ着用できる限定カバンを販売。ユーザーが5ドルを購入して4,000ドルに再販売するなど、メタバースにおける収益エコシステムが証明された。(出所：韓国経済)、ii) 2020年6月、ビッグヒットエンターテインメントと YG エンターテインメントから計120億ウォン規模の投資を誘致した NAVER の子会社 SNOW では、女性アイドルグループ「ブラックピンク」が開催した仮想ファンサイン会に全世界のファン4,600万人が参加。ファンはガールズグループのブラックピンクが着用した仮想アクセサリや服を仮想空間で購入するなど、SNOW はエンターテインメントマーケティングの窓口と位置づけた(マネートゥデイ)。

² Dynamics 365 Connected Spaces とは、AI、IoT 技術等に基づいて、顧客動線はもちろん、製品及び装備の状態に関するデータを提供するサービス。小売店、作業現場等ほぼすべての現実空間で行われる動きや相互作用方式に対する新たな観点を提供し、これを通じて組織はリアルタイムでインサイトを導き出すことができる。

³ Mesh for Microsoft Teams とは、特別な装備がなくても、どんな機器からも個人化されたアバターを通じてチームズの仮想環境で現実感のある会議を行うことができるメタバースビデオ会議システム。アバターは AI に基づいてユーザーの動きやジェスチャー等を表すことができ、会議室、デザインセンター、ネットワークラウンジ等実在する空間に似た没入型空間も活用できるため、より楽しく会議ができる。

⁴ アメリカ航空宇宙局 (NASA) は技術的にメタバースを、物理的客体(資産、プロセス及びシステム等)に対するデジタル複製(ツイン)であり、ライフサイクルにわたって対象客体要素の属性・状態を維持し、これらがどのように作動するかについて動的性質を表す仮想モデルであるデジタルツイン (digital twin) と説明しており、米国電気電子学会 (Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2014) は、「知覚される仮想世界と繋がった永久的な3次元仮想空間で構成された進歩したインターネット」と定義。

⁵ 例えば、US11,087,890 (モノのインターネットシステムにおける物理的資産のデジタルツイン自動生成プログラムとシステム) (SAP) のような特許

⁶ 単に「デジタルツイン」を直接記述した米国特許のみを先行調査した結果によると、最近デジタルツインを直接記述した米国特許のみでも186件に達し、そのうち67%が最近3年間登録されたものである。

- メタバース関連企業間の協力と相互運用の可能性
 - 「メタバース」は B2C 企業のメタバースプラットフォームに設計されるプロトコルと標準の下、B2B 企業のメタバース関連機器と要素サービス提供者として、エコシステムを作り上げている。
 - メタバースは物理的世界の機器とヘッドセットからアクセスできるようになっているため、メタバースプラットフォーム制作会社と機器開発会社の間で特許のような知的財産に基づく標準プロトコルを作る可能性が高い。
 - 一方、メタバースは人々がデジタル世界で相互作用できるようにする作動をしなければならないという目標を目指しているため、各メタバースはすべての機器とヘッドセットからアクセスできなければならない。
 - したがって、メタバースプラットフォーム B2C 企業間でも「メタバース」技術の標準化又は共有による多様なメタバース制作者間の協力と相互運用可能性が高く、多様なメタバースプラットフォーム制作会社は、メタバースにアクセスするハードウェアが互換性を持つようにし、又は他社が先に構築した技術の上にメタバースを構築するために他社の基本技術が使えるようにライセンス協議を行うことになる。
- メタバースに存在するデジタル暗号資産の物性及び商品性に対する議論
 - 仮想のデジタル資産の物性
 - 民法上、仮想のデジタル資産は本質的にデジタルデータとコンピュータープログラムファイル(以下、ソフトウェア)で構成されており、管理可能な自然力であるため、物として認められる⁷。
 - 改正デザイン保護法⁸では、デジタル技術又は電子的方式によって表現される機器の操作の用に供され、又は機能を発揮した「画像(image)」を物品の一つと認めた(2021年4月20日改正デザイン保護法及び施行規則)。
 - 仮想のデジタル資産の商品性
 - 商法上のソフトウェアファイルは、CD-ROM 又は DVD 形式で保存して販売する形態はもちろん、インターネットからダウンロードできるソフトウェアファイルも「商品(goods)」とみなすことができる⁹。
 - 商標法上の「商品」とは、それ自体が交換価値を有し、独立した商取引の目的物となり得る物品を意味するため、メタバース内で取引されるデジタル資産も一応商標上の商品に属するものと解釈できる¹⁰。

⁷ このようなデジタルデータとコンピュータープログラムファイルが物であるか否かについては議論があり得るが、概して民法は管理可能な自然力を含めて物性を認めるという点から、物として理解できる。

⁸ デザイン保護法は、工業的生産方法によって同一物が量産できるデザインのみを保護対象とする。これは、著作権法上の物品と同一の形式で複製することができる美術著作物であり、物品から独立して美術品と認められることを要する応用美術著作物と重なることがある。

⁹ 欧州司法裁判所(CJEU)、Case C-410/19 (The Software Incubator Ltd v Computer Associates (UK) Ltd)【CJEUは、CD-ROM 又は DVD 形式のソフトウェアと、このようなソフトウェアのデジタルファイル(例：インターネットからダウンロードできるファイル)は、商取引上同等な「商品」とみなした】

¹⁰ 商標法上の商品の国際分類(NICE)に従っても、デジタルイメージファイルは CD との類似群(G520101)に属する第 09 類商品(goods)に分類される。

➤ 仮想のデジタル資産における二重の性質と争点

● デジタル資産の複製物性

- コンピューターによって作られたデジタルファイルは複製品の特徴を有し、「複製物」は原著物¹¹と異なり、複製物の所有権と分離されて著作権の消尽理論が適用されない¹²。

● デジタル資産のソフトウェア性質と芸術著作物性の二重の性質

- 「メタバース」の本質は、コンピュータープログラム(又は構造を有するデータ¹³)のソフトウェアによって作られた仮想空間のアバター、衣装、靴、家具、建築物等の根本のコンピュータープログラム著作物であり、美術作品のように芸術著作物の二重の性質を有する¹⁴。

- 仮想のデジタルキャラクターや商品は、i)ソフトウェアファイルの物的側面から見ると、民法上の所有権侵害問題に帰結するが、ii)著作物の面から見ると著作権侵害問題であり、iii)コンピューターでハードウェアを動かす技術、すなわちソフトウェア¹⁵に対する特許権侵害問題として扱われる可能性がある。

● デジタル資産に対する再販売(Resale)の可否

- デジタル資産の本質は「複製物」であるため、著作権者から最初に「複製物」を購入した者がこれを再販売しようとする場合、デジタル資産(物又は商品)の所有権移転の問題とは別に、著作権(配布権等)侵害問題が発生¹⁶。

<表 4>デジタル資産に対する再販売(Resale)の可否

区分	著作権者の同意のない再販売の可否	備考
ソフトウェアファイル	同意不要 ¹⁷	欧州司法裁判所(CJEU)、2012年 C-128/11、ECLI:EU:C:2012:407
デジタル化した著作物	同意必要 ¹⁸	欧州司法裁判所(CJEU)、2019年 C-263/18、ECLI:EU:C:2019:1111

2. 人工知能の発明者性

¹¹ 原著物の場合、特許権の消尽理論と同様に、当該原著物に限り著作権が消尽して著作権者が正当な方法で著作物を販売した場合、当該著作物の配布は自由であり、配布権は最初販売(first sale)によって消滅。この消尽理論は、知的財産権全般において作用している一般原則である。ただし、消尽した知的財産権は、その知的財産権が化体したその有体物に限る。

¹² 特許法の面から複製を見ると、生産とは実施行為に該当することがあるため、購入した製品を超えて新たに生産された製品には特許権が消尽せず、著作権法の面から見ても、絵の購入者には当該の絵を複製して販売する権利がないように、複製と配布された著作物の所有から分離した著作権者の権利。

¹³ 構造化されたデータとは、コンピュータープログラムに準ずるデータをいい、構造化されたデータでない純粋なデータのみではコンピューター画面に表示されることができない。

¹⁴ ソン・スンウ、仮想世界に対する著作権法の新たな接近、国際取引法研究第 19 巻第 2 号、国際取引法学界、2010、251-252 頁

¹⁵ 特許法の面から見ると『ソフトウェア』は「コンピューターでハードウェアを動かす技術」を意味し、「構造データ」とともに『コンピュータープログラム』という用語と同一概念として使用。

¹⁶ 原著物の場合、特許権の消尽理論と同様の法理で著作権者が正当な方法によって原著物を販売した場合、今後、当該原著物の配布は自由であり、配布権は最初販売(first sale)によって消滅する。この消尽理論は、知的財産権全般において作用している一般原則である。ただし、消尽した知的財産権は、その知的財産権が化体したその有体物に限る。

¹⁷ 欧州司法裁判所(CJEU)、2012年 7 月 3 日、C-128/11、ECLI:EU:C:2012:407(Oracle v UsedSoft)と Case C-410/19(The Software Incubator Ltd v Computer Associates(UK)Ltd)【CJEUは、CD-ROM 又は DVD 形式のソフトウェアと、このようなソフトウェアのデジタルファイル(例：インターネットからダウンロードできるファイル)は、商取引上同等な「商品」とみなし、インターネットでダウンロードしてライセンスを購入した顧客が有したコンピュータープログラムは、プログラム著作権(配布権)が消尽したため再販売ができると判断】

¹⁸ 欧州司法裁判所(CJEU)、2019年 12 月 19 日、C-263/18、ECLI:EU:C:2019:1111(Nederlands Uitgeversverbond/Tom Kabinet)【CJEUは、電子書籍をダウンロードして再販売する場合、著作者の配布権が消尽しないため著作者の同意を得なければならないと判断】

➤ イシューの動向

- 米国のイマジネーション・エンジンズ社(Imagination Engines, Inc)の代表理事であるステイブン・タラー(Stephen Thaler)博士は、多層神経網人工知能(AI)創作システムである「ダブス(DABUS)*」という装置を開発。
*「ダブス(DABUS)」は、「Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience」(統合知覚自律起動装置)の略語であり、自ら発明するように人工知能としてプログラムされたコンピューターシステムである。
- タラー博士は「ダブス(DABUS)」を使って自動生産された発明2件に対し、人工知能発明者プロジェクトチーム(THE ARTIFICIAL INVENTOR PROJECT)¹⁹を結成し、自然人ではなく発明する機械の「ダブス(DABUS)」の発明者性に向けて全世界17カ国にチャレンジ²⁰。
 - 特許庁審査段階で登録が許可された国は南アフリカ共和国のみであるが²¹、これは無審査登録制度による例外的なことであり、実質審査を経た米国、英国、欧州、ドイツ、豪州では発明者が自然人ではないとの理由によってすべて拒絶決定された²²。
 - 人工知能発明者プロジェクトチームは、米国、英国、豪州裁判所に特許庁の決定について不服訴訟を提起したが、米国及び英国では自然人でない機械「ダブス(DABUS)」の発明者性が否定された²³反面、豪州連邦裁判所では発明者の定義を再解釈して登録が許可された²⁴。
 - その他の世界各国では、出願11件が未公開審査待機或いは審査中である²⁵。
- 人工知能発明者プロジェクトチームの試みとこれに応えた豪州連邦裁判所の判決は、全世界に現行の特許制度の根本的な哲学について考えさせ、人工知能生成物に対する発明者認定可否を公開案件として上程させるきっかけとなった。

➤ 豪州連邦裁判所の判決²⁶

- AIの発明者性認定
 - 2021年7月30日、豪州連邦裁判所は発明者を意味する「Inventor」は、特定行為ができる手段(agent)であり、特許法における「Inventor」は、創作できる能力があれば、人はもちろん物もなれると判示²⁷。

¹⁹ 人工知能発明者プロジェクトウェブサイトには、弁理士兼法大教授(University of Surrey)であるライアン・アボット(Ryan Abbott)を先頭に、韓国を含む各国の弁理士(patent attorney)18名が参加していることが公表されている。https://artificialinventor.com/

²⁰ https://artificialinventor.com/patent-applications/

²¹ South Africa(ZA202103242B:登録許可)

²² United States(In Re:16/524,350:登録拒絶);United Kingdom(GB1816909.4/GB1818161.0:登録拒絶);Europe(EP3564144(Food Container)/EP3563896(Neural Flame):登録拒絶);Germany(102019128120(Food Container)/102019129136(Neural Flame);<登録拒絶>12W(pat)21/20(Food Container)/18W(pat)28/20(Neural Flame))

²³ United States[US District Court, ED of Virginia] Case 1:20-cv-00903 (簡易判決登録拒絶)/不服連邦控訴裁判所 CAFC-Pending];United Kingdom [Court of Appeal 判決:(拒絶確定) [2021] EWCA Civ 1374/High Court 判決:[2020] EWHC2412(Pat) (21 September 2020) 拒絶]

²⁴ Australia [2021] FCA 879 <登録許可>、現在不服訴訟中。

²⁵ https://artificialinventor.com/patent-applications/[Brazil (BR 112021008931-4); Canada (CA 3,137,161); China (CN2019800061580); India (IN 202017019068); Israel (268604 & 268605); Japan (JP 110001519); New Zealand (NZ 776029); 韓国 Republic of Korea (KR 10-2020-7007394); Saudi Arabia (521422019); Switzerland (00408/21); Taiwan (TW 108137438 & TW 108140133)]

²⁶ Thaler v Commissioner of Patents [2021] FCA 879

²⁷ 人工知能(AI)システムの創作能力を認め、神の被造物である人が創作できることと同様に、人の創造物も創作が可能な主体である。

- 特許法上の独特な条項、AI 所有者に対する AI の発明に係る所有権を帰属
 - 豪州連邦裁判所も人工知能 (AI) システムは発明品の所有権を所有できないが、豪州特許法上、特許を受けることができる権利は承継でなくても「発明に係る所有権を得る資格を有する者」に該当する場合には所有できると判示²⁸。
 - 人工知能 (AI) システム「ダブス (DABUS)」を所有したタラー博士を、創作の道具を所有した者であり、この発明品に係る所有権を有する権限 (Title) がある者と認め、発明者でない者が「承継」ではなく道具理論によって発明を取得できることを認める²⁹。
- 豪州連邦裁判所の判決に対する反対意見も存在
 - 現行の特許法制度は、人間の発明に対する保護と産業の利用活性化のための制度である。もし機械によって自動生産される発明を特許制度に組み入れるとすれば、人間の発明に対する自然権的保護ではなく産業政策に基づくものであるため、現行の人間に対する特許制度をそのまま適用することが難しいという見解。

3. NFT の法的争点

➤ イシューの動向

- まだ NFT (非代替性トークン)*に対する法的性質や市場取引秩序、環境に関する法規が確立されていないが、実物経済では NFT の取引が 2017 年初めて登場してから 2020 年下半期に爆発的に増加。
 - *NFT とは、「非代替性トークン (Non-Fungible Token)」の略称であり、ブロックチェーン³⁰上においてトークン化した証明書的一种³¹。
 - 2021 年上半期に 25 億ドルが取引³²されるなど、2020 年下半期からインターネット環境において原本証明又は真正取引証明が必要であるか、又は希少性のあるデジタル資産³³はもちろん美術品、芸術品等実物を、NFT を利用して取引する事例が爆発的に増加しているおり³⁴、

²⁸ 「発明に係る所有権を得る資格を有する者」であれば所有できるという豪州特許法第 15 条第 1 項 (c) 号に基づき、特許を受けることができる権利を有することができる権原について、より広い意味の手段を包括するものに拡張解釈。

²⁹ 全世界における特許制度は、人間を中心に設計されているため、発明者でない者が発明を取得する方法は発明者から発明を受け継ぐことが唯一である。豪州連邦裁判所も人工知能を発明者として認めたが、究極的に権利能力は認めてなかったため、人工知能は発明を所有できない。したがって、発明者でない者は「承継」を通じて発明を取得できないが、豪州特許法を再解釈し、「承継」ではなく道具の所有者として発明を取得。これは「発明者」が人工知能を創作の道具として使用して発明を完成したように、道具の「所有者」も道具の使用結果物を取得できるとみなした。

³⁰ 現在常用化した NFT 発行を支援するブロックチェーンには、イーサリアム、ポリゴン、クレイトン等がある。

³¹ 「NFT はデジタルファイルの権利証明書である。ブロックチェーンはオンライン登記所の役割を果たす。Mr Misang の NFT を落札したら、イーサリアムブロックチェーンに当該ファイルの所有者が私に変わったことが確認できる。不動産登記簿謄本に所有者が記録されたことに似ている。デジタルファイルの特徴は、複製が無限に可能な点である。NFT によってブロックチェーンに所有者を記録すれば原本と複製本が区分でき、原本デジタルファイルの取引が可能となる。ビットコイン、イーサリアム等と異なる点は、代替できるか否か (fungible) である。私が持っている 1 ビットコイン (BTC) は、他人が持っている 1 ビットコインと価値が同じである。しかし、NFT は、模様は同じであってもその価格は異なることがある。ポップアーティストであるアンディ・ウォーホルの版画シリーズが版番号によって価格差が出るのと同様である」(出所:「NFT が気になるあなたのための詳細ガイド」、ハンギョレ、<https://www.hani.co.kr/arti/economy/it/1022399.html>)。

³² グローバル取引所 DappRadar は、「2021 年上半期までの NFT 取引量」が「25 億ドル」であると発表(グローバルビズ、「2021 年上半期の NFT 販売額が 25 億ドルに急増」、2021 年 7 月 6 日)(KISA Insight 2021 Vol. 03 「NFT 技術の理解と活用、限界分析」再引用)。

³³ NFT 取引対象となるデジタル資産は代替性のないゲームアイテムやデジタル仮想商品、仮想不動産等のようなメタバースと同じデジタル世界におけるアイテム、実物資産のデジタルか資産やデジタル金融資産のような実物資産のデジタル資産、デジタル映像やコンテンツのようなデジタル著作物、デジタル取引証明や個人・企業情報のようなデータ資産等(代替性のある現金を代替するデジタル資産や暗号資産を除く)、その対象の幅が非常に広い。

³⁴ 2021 年初め、デジタルアート作家「Beeple」の作品は 780 億ウォンの市場価格で販売されており、「クリプトバンク」シリーズの作品は 132 億ウォンで販売(出所:「億になる NFT ブーム、芸術市場を逆転させるか」、ハンギョレ https://www.hani.co.kr/arti/culture/culture_general/1007069.html)。2021 年 4

これによって紛争も増加。

➤ NFTの本質と法律紛争のコア争点

- NFTの本質は、対象となるデジタルファイルの識別番号、名称、契約条件、原本の詳細内訳、ファイルの保存リンク情報等を盛り込んだメタデータ³⁵。
 - NFTは権利証明書の役割を果たし、オンライン登記所のようなブロックチェーンに結合して取引履歴が不可逆的に維持される。
 - NFTが取引を証明する対象資産はNFTに保存されるのではなく、メタデータのアクセスリンクから特定場所に別途保存される³⁶。
 - したがって、NFTの取引のみではデジタルファイルが転送されないため、著作物の複製や利用ができない。
- NFT取得の本質は、別途の保存先に保存されたデジタルファイルにアクセスできる権限の獲得と当該デジタルファイルに係る権利証明³⁷。
 - NFTで売買することはまるで絵や音楽が保存された秘密場所を教える、又は分かるようになるということと変わらない。
 - NFTにはデジタルファイルが保存されたサーバーやブロックチェーンのアクセスリンク情報のみ保存されており、すべてのNFTによって識別されたデジタルファイルは原本の性格を有するため、入れ替えやバックアップが不可能。
 - したがって、もしサーバー等の問題によってデジタルファイルが削除又は修正され、又はサーバーのインターネットアクセスリンクが消える、若しくは切れる場合、購入したNFTは無用になる³⁸。
 - NFTのみでは物理的に他人にデジタルファイルの占有移転ができず、唯一プライベートキーとパスワード入力によってアクセスして利用可能。
 - したがって、NFT取得者が死亡した場合には永遠にアクセスができず、適切な信託や相続方法がないため、結局当該プライベートキーとパスワードを管理又は保管するか否かの問題に帰結。

月、デジタルアーティスト Mr Misang の作品「Money Factory」はイーサリウムの 200 イサ(市価約 4 億 9 千万ウォン)に販売されており(出所: <https://www.khgames.co.kr/news/articleView.html?idxno=129562>)、2021 年 11 月、jangkoal 作家の「Mirage cat 3」NFT は仮想通貨取引所アップビットの NFT 競売で、ビットコイン 3.5098 ビット(当社換算価格約 2 億 4 千 5 百万ウォン)で販売された(出所:「NFT が気になるあなたのための詳細ガイド」、ハンギョレ、<https://www.hani.co.kr/arti/economy/it/1022399.html>)

³⁵ 「メタデータ(Metadata)」とは、「〜に関する」(over)という意味の「Meta」と、資料を意味するデータ(data)が組み合わせた新造語であり、データに関する構造化したデータ、すなわち他のデータを説明するデータである。メタデータは大きく(1)技術用メタデータ(情報資源検索を目的とするデータであり、どの情報資源を他の情報資源とどのように区分するかを識別、ある資源が特定資源を満足させることをどのように決めるかの目的を満たす選定等に関する情報が盛り込まれる)、(2)管理用メタデータ(情報資源管理を目的としたデータであり、アクセスを管理するなどの責任は誰が持ち、アクセスや利用に対してどのような制約が適用されるかについての情報が盛り込まれる)、(3)構造用メタデータ(複合的なデジタルオブジェクトを一緒に結び付けるためのデータベース構造情報であり、個別ファイルの大きさ、連結関係、順序、フォーマット、複数ファイルとの関係及び連結構造に関する構造情報が盛り込まれる)に分類できる。

³⁶ 技術的にデジタル原本ファイルをブロックチェーンに直接アップロードする方式に開発することは不可能ではないが、データサイズが大きくなりプラットフォームの手数料が幾何級数的に増加し、ブロックチェーンにデジタル作品を永久的に保存する方式は極めて稀である。【イーサリウムの場合、1Mbyte(128KB)以上のデータを不揮発性メモリに保存する場合、手数料(GAS)が幾何級数的に増加】

³⁷ 「NFTは暗号資産の狂信者がお金で売ることができる新しい形の魔法の豆にすぎない。あなたが購入するのは領収証にすぎない」(NFTs are just a new form of magic beans that crypto-fanatics can sell for money - but all you're buying is a receipt) 出所:「Buying a pink NFT cat was a crypto nightmare」、BBC News<<https://www.bbc.com/news/technology-57273904>(2021年12月8日最終訪問)>

³⁸ そのため、購入者にNFTとは別に著作者のサインが入った著作物をオフラインで送るか、又はp2p方式でデータの内容を変換したハッシュ関数を利用して複数のコンピューターに分散保存するIPFS(InterPlanetary File System)を利用して保存する場合もある。

- NFT が取引を証明する対象資産がデジタルファイルである場合、コンピューターによって作られたデジタルファイルはすべて複製物であるという特徴を有し、デジタルファイルの所有権取得と著作権取得は分離される³⁹。
 - キャラクター、イメージ、音源のようなデジタルファイルはソフトウェアという性質と芸術著作物の性質を全て有している。
 - 「複製物」は原著物と異なり、著作権の消尽理論が適用されない⁴⁰。したがって、NFT を取得した者はデジタルファイルを複製及び展示できない⁴¹。
 - 著作権者から初めて「複製物」を購入した場合であっても、これを再販売する場合、デジタル資産(物又は商品)の所有権移転の問題とは別に、著作権(配布権等)侵害問題が発生することがある(欧州司法裁判所(CJEU)は、コンピュータープログラム著作物⁴²と文学著作物⁴³の複製物を区分して判断)。
 - 著作権者がデジタルファイルを販売したとしても、著作権を完全に譲渡しない場合、著作者が同一のデジタルファイルを改めて創作して販売することを防ぐことは難しい。
- NFT 自体は対象デジタルファイル著作物ではなく、NFT 取引自体もデジタルファイルの著作物利用ではなく、ほとんどの著作権侵害問題は著作物をブロックチェーン上で NFT にトークン化発行又はミンティング(Minting)⁴⁴する過程において発生する。
 - 初めて NFT を発行するため、NFT ミンティング(Minting)する過程でデジタルファイルを変換又は複製してサーバーに転送するが、この過程でデジタルファイルの再生産が発生し、当該再生産ファイルは NFT ではデジタル原本ファイルの属性を有する
 - しかし、NFT はデジタルファイルの所有権証明にすぎず、デジタルファイルの知的財産権の証明ではなく⁴⁵、ひいて関連 NFT 情報に著作権譲渡や利用許可に関する契約内容を充実に盛り込むことが困難。
 - したがって、著作物の所有者がミンティング(Minting)する過程で関連著作権を別途確保せずにデジタルファイルを再生産する場合、著作権侵害の問題が発生。
 - また、NFT が証明する資産の原本性を維持するためには、著作者の再生産を防ぐ合意が別途必要。

³⁹ 詳細については『1. メタバース等新たな知的財産の登場と知的財産対応』を参照

⁴⁰ 特許法の面から複製を見ると、生産という実施行為に該当することがあるため、購入した製品を超えて新たに生産された製品には特許権が消尽せず、著作権法の面から見ても、絵の購入者にはその絵を複製して販売する権利がないように複製と配布された著作物の所有と分離された著作権者の権利。

⁴¹ 実物の世界においてもデジタル音源を販売用音楽と解釈しており、このような音楽を購入した者であっても、大手スーパーのような公開された場所で再生すれば著作権を侵害したことになるのと同様である。

⁴² 欧州司法裁判所(CJEU)、2012年7月3日、C-128/11、ECLI:EU:C:2012:407 (Oracle v UsedSoft)と Case C-410/19 (The Software Incubator Ltd v Computer Associates (UK) Ltd)

⁴³ 欧州司法裁判所(CJEU)、2019年12月19日、C-263/18、ECLI:EU:C:2019:1111 (Nederlands Uitgeversverbond/Tom Kabinet)

⁴⁴ デジタル資産を、ブロックチェーンを利用してデジタル資産に固有の識別データを付与し、トークン化する作業をミンティング(Minting)ともいう。すなわち、デジタルファイルを NFT にすることをミンティング(Minting)という。ミンティング(Minting)は、デジタル美術作品の場合はデジタル資産、アート、作品等を発行するという意味でも使われ、NFT が権利証明書である面からは、NFT デジタル資産を「所有」という意味でも使われる。

⁴⁵ NFT は、デジタル原本ファイルの所有者がアップロードした対象ファイルを視覚的又は聴覚的に実行するため、その他の資産と識別されたデジタルファイルの取得証明情報やデジタルファイルにアクセスできるメタデータで構成されており、その他の権利の取得を証明するものではない。

4. 産業保安と知的財産

➤ イシューの動向

- 8月25日、米国商務部(DOC)は、バイデン行政部の高官や民間指導者とともにサイバーセキュリティ問題の解決に向けた公共・民間間の協力強化策について議論。
 - バイデン行政部の「サイバーセキュリティの脅威の解決」が最優先課題であると強調し、公共と民間の両方においてサイバーセキュリティ政策を改善することが重要であると言及。
 - これを受けて DOC は、関連業界との協力を通じてサイバーセキュリティ問題を正確に理解し、関連指針と模範事例を提供し、米国のサイバーセキュリティ政策改善に向けた業務を実施すると付け加えた。

- 新型コロナウイルスによる在宅勤務の普及で産業機密保安が弱化する⁴⁶
- 在宅勤務共用インターネット網のセキュリティ脆弱性
 - 在宅勤務はセキュリティソリューションが備えられた企業の会社網ではなく、安全性が検証されていない共用インターネット網を使うため、セキュリティの脅威の可能性が高い。
 - 米国 FBI は、新型コロナウイルス事態以降、ビジネスメール侵害、仮想通貨詐欺等サイバーセキュリティ事故に関する申告が急増したと発表(FBI NEWS、2020)。
 - 3月、米国ではビデオ会議プラットフォームであるズーム(Zoom)を利用したイベント及び授業がサイバー攻撃を受けるなど、世界各国において関連事故が相次ぐ(電子新聞、2020)。
- 非認可ソフトウェア使用によるセキュリティ脆弱性
 - 在宅勤務中の職員の不注意や承認を得ていないソフトウェア、サービス、ツールのようなシャドールーITソリューションの使用もセキュリティ事故の大きな原因。

- デジタルデータ化された産業機密保護に関する法律適用の限界
- 不正競争防止法上の「秘密管理性」について、頻繁に争い発生。
 - 不正競争防止法上の営業秘密の要件のうち、秘密管理性について証明が困難。
- デジタルデータに対する刑法上の財産罪(財物)⁴⁷成立の限界。
 - デジタル情報を情報保存媒体に保存している企業の場合、当該情報は単なるデータという概念で判断し、「財物」と認められないため、財産罪が不成立⁴⁸。
 - デジタル情報を出力して管理していた企業の情報は、「財物」と認められ、財産罪が成立⁴⁹。

⁴⁶ 「韓国経営者総協会の『社会的距離確保による売上100大企業における在宅勤務現状調査』によると、応答企業の88.4%が在宅勤務を実施していることが分かる」-イム・チェウオン、コン・イェナ、『在宅勤務リスク評価を通じた保安対策研究』、韓国産業保安研究第11巻第1号、韓国産業保安研究会(2021): 271-299

⁴⁷ <刑法第329条(窃盗)>他人の財物を窃取した者は、6年以下の懲役又は1千万ウォンの罰金に処する。<刑法第346条(動力)>本章の罪において管理することができる動力は、財物とみなす。

⁴⁸ 大法院 2002. 7. 12. 言渡し 2002745 判決

⁴⁹ 大法院 2008. 2. 15. 言渡し 2005 D 6223 判決

- デジタルデータに対する刑法上の業務上背任罪⁵⁰成立の限界。
 - 業務と関連のある者が企業のデジタル情報(営業秘密)を流出した場合、これを財産上の利益とみなし、業務上背任として処罰可能。
 - 業務と関連のない者(産業スパイ)が企業のデジタル情報(営業秘密)を窃取した場合、業務上背任は適用できず、情報保存媒体に保存したデジタル情報に係る財産罪も成立しない。

5. 気候変動に関する国際的対応と IP

- 国際社会、主要国等で本格的に気候変動に対応したカーボンニュートラル⁵¹政策を策定
- 欧州は大規模な財政投入(2027年まで約1,500兆ウォン)を伴う「グリーンディール(Green Deal)」政策を通じて温室効果ガスの低減や再生可能エネルギーへの転換のみならず、これに関する技術イノベーション、社会構造転換、市場構造変化等を推進。
 - 米国はパリ協定に復帰することを約束し、カーボンニュートラルに賛同することを宣言。
 - 韓国も2021年7月14日「韓国版ニューディール」政策の一環として「グリーンニューディール」を発表し、「2050カーボンニュートラル」を宣言。
 - しかし、製造業の割合が高い韓国が産業界の打撃を最小限に抑えて「ネットゼロ(Net 0)」を達成することは現実的に容易ではない中、気候変動に対応した温室効果ガス削減を「実質的」に移行するためには革新的な技術開発が急がれる。
 - したがって、関連特許紛争リスク等の診断と対応が必要。
- カーボンニュートラルに係る技術使用及び移転に関する国際的議論⁵²
 - 1992年、気候変動に関する国際連合枠組条約(UNFCCC)で初めて気候変動対応に向けた技術移転の原則等を定めた。
 - 温室効果ガス排出に対して歴史的責任のある先進国に差別化した責任を持つことを明示。
 - 1994年、TRIPS協定による強制実施権の根拠を作る。
 - WTO加盟国はTRIPS協定に合致するように自国の知的財産権に関する法令を改正する義務を負う。
 - TRIPS協定は特許権者の承認を得ずに政府又は政府の承認を得た第三者が特許発明を使用できるように規定している(第31条)。
 - 1997年、京都議定書(Kyoto Protocol)では当事者間の国際協力を勧告。
 - 拘束力のない気候変動に関する国際連合枠組条約の限界を克服するために先進国に削減義務を付ける。

⁵⁰ 刑法第356条(業務上横領と背任)業務上の任務に違背して第355条の罪を犯した者は10年以下の懲役又は3千万ウォン以下の罰金に処する。
刑法第346条(動力)本章の罪において、管理することができる動力は、財物とみなす。

⁵¹ 「カーボンニュートラル」とは、二酸化炭素を排出した分、二酸化炭素を吸収する対策を立て、二酸化炭素の実質的な排出量を「0」にするという概念。

⁵² i) ソン・スンウ、『気候変動協定と知的財産権及び技術移転の調和』、知的財産研究第5巻第1号、韓国知識財産研究院、2010.3.、89頁；ii) イム・ソンテク、『気候変動と技術移転』、国会立法調査処(2010)

- 技術移転に向けた先進国の協力を強調し、基金設立・財政支援・教育プログラム開発等を提供することを明示。
- 温室効果ガス排出減少に向けた実質的な取引メカニズムを提示。

<表 5>3 大京都メカニズム (技術移転は以下のクリーン開発メカニズム(CDM)や共同実施(JI)を通じて可能)

クリーン開発メカニズム(CDM) (Clean Development Mechanism)	先進国が開発途上国に投資して達成した温室効果ガス削減分を先進国の削減実績として認める制度
共同実施(JI) (Joint Implementation)	先進国である A 国が他の先進国に投資して達成した温室効果ガス削減分を A 国の削減実績として認める制度
排出権取引(ET) (Emission Trading)	温室効果ガス削減義務のある国に排出枠を定め、国家間の排出枠取引を許可する制度

- カーボンニュートラルに係る知的財産権の無償開放について賛否両論が対立
- カーボンニュートラルに係る知的財産の無償開放に関する協議は、先進国と開発途上国間の根本的な見解の違いによって進展が見られない状況。
- カーボンニュートラルに係る知的財産の無償開放に賛成する陣営内でも詳細については意見の相違が克明。
- 知的財産の無償開放に賛成する陣営内でも (1) 国の中では既にコア技術を確認しており、不足している技術を確認するために関連技術の無償交流を通じた共有に賛成する場合、(2) インフラ不足と産業技術レベルの不十分によってカーボンニュートラル技術の移転を受けても活用できない場合、(3) カーボンニュートラル関連技術は既に確認して生産できる能力はあるものの、先進企業の特許のためライセンス交渉等特許権者の同意が必要な場合など、それぞれの状況と国の産業技術のレベル等によって、詳しい施行方法については意見が克明に対立。

6. 知的財産侵害類型の変化と対応

- イシューの動向
- 情報化革命又はデジタル革命とも呼ばれる第 3 次産業革命を経て、韓国の産業はコンピュータープログラムが基本的な開発及び生産はもちろん、消費の手段となった⁵³。
- 初めてコンピューターが大衆化した時代を超えてインターネットが本格的に大衆化してから、有線通信網を利用したオンライン伝送や流通が主流となり、無線通信網が発達した現在は、公衆無線通信網を利用したオンライン伝送が主流となっている。
- 第 4 次産業革命の時代が到来し、侵害対象は主にソフトウェア(コンピュータープログラム

⁵³ 1980 年代、コンピューター、人工衛星、インターネットの発明によって促進された<第 3 次産業革命>は、情報革命、情報化革命、デジタル革命等と呼ばれ、情報通信技術の発達によってこれまでになかった情報共有方式が生まれた。人工知能やモノのインターネットの発達後、<第 4 次産業革命>時代と分類される現在においても、超高速、超低遅延、超連結に代弁される 5G 通信、モノのインターネット、サイバーフィジカルシステム(CPS)、仮想現実、データ、人工知能等が話題となっているが、実際は<第 3 次産業革命の延長線>に置かれていると言える。

とデータ)であり、これに関する多様で新しい実施類型が続出。

- デジタルトランスフォーメーション時代の『データ』情報利用に関する紛争
- 相当な投資によって蓄積された他人のデータに対するクローリング(Crawling)⁵⁴問題。
 - 情報通信サービス提供者は、自ら提供するサービスに対してアクセス制限なく誰もが利用できるように許可した場合、一般的には robot. txt 規約⁵⁵のみでは情報通信網法上、情報通信網「侵入」と擬律が困難。
 - データがイメージ等のように著作物性を有する場合やデータベース(DB)と認められるウェブページにおけるクローリングは、芸術著作権者又はDB制作者の複製権を侵害したものとみなすことができる⁵⁶。
- AI用学習データを作るためにデータマイニング⁵⁷をする場合。
 - データマイニングが著作権侵害に該当するか否かについて、具体的な事実関係に基づいて著作物の公正利用(同法第35条の5)と解釈されて著作権の効力が及ばないことがある⁵⁸。
 - ただし、公正利用の例外を設けていない不正競争防止法とコンテンツ産業振興法⁵⁹の適用は可能なことに注意⁶⁰。
 - また、データ産業と市場においてDBデータ製作者がデータに係る権利を濫用し、又はデータ収集の制限を手段として公正な市場の競争を制限する場合、むしろDB製作者に対して独占規制法違反の余地がある。
 - 一方、特許法の面から見ると⁶¹、(1)公衆でデータを収集する方法や(2)収集したデータから有意なパターンや類似性或いはアイデアを抽出するアルゴリズム⁶²に関する方法に係る特許でなければ、(3)構造的データ媒体特許を取得したとしても、データマイニング行為のみでコンピューターのハードウェアによって実現されたデータの構造を使用しているとは考えにくいと、特許侵害とみなすことは難しい。

⁵⁴ クローリング(crawling)とは、クローラ(crawler or Spiders)がプログラミングされた命令システムによってインターネット上に公開されたウェブサイトのウェブページ情報を収集する行動。

⁵⁵ robot. txt 規約とは、ロボットによる収集を排除する原則をウェブサイトアクセス及び使用規定で定めたものであり、ウェブクローリングによる民法上の契約違反問題は別論とする。

⁵⁶ しかし、著作権はアクセス自体を禁止させる権利は有しない。

⁵⁷ データマイニングとは、収集したデータ(著作物又はDB)全体をそれ自体で利用することではなく、データから有意なパターンや類似性或いはアイデア等を抽出して活用することをいう。

⁵⁸ データマイニングのための複製は、データの利用が著作権の制限理由に該当する著作物の利用過程における一時的複製(著作権法第35条の2)に該当するとみなすことは難しいが、具体的な事案によって著作物としての利用ではなく非表現的利用(non-expressive use)又は変形的利用(transformative use)という点では、著作物の公正利用(同法第35条の5)の適用可能性はある。

⁵⁹ コンテンツ産業振興法で保護している「コンテンツ」は著作物でない資料又は情報を含み、製作者の相当な努力で制作されたコンテンツであり、コンテンツの表示があるものについて5年以内に禁止請求が可能(同法第37条)。

⁶⁰ DB製作者がクローリングを通じてオーダーメイド型サービス等データ収益化事業をする場合、不正競争防止法上公正な商取引慣行や競争秩序に反する行為に該当するか否かによって不正競争防止法(ル)目(他人の成果の不正使用)が適用されることができ、コンテンツ製作者の営業上利益を侵害したか否かによってコンテンツ産業振興法上の禁止請求が可能。

⁶¹ 現在許可されている請求項記載形式によると、構造的データに関する発明成立性が認められても、データサーバ装置請求項やデータ処理方法請求項、構造データが保存された媒体請求項のみで登録ができる。

⁶² 「アルゴリズム(algorithm)」とは、コンピューターを利用して問題を解決するために定めた一連の「情報処理」手順や「段階」をいう。ここで「情報処理」とは、使用目的に応じた情報の演算又は加工をいい、「段階」とは、所定の目的を達成するために時系列的に連結された一連の処理又は操作。

- デジタルトランスフォーメーション時代の『データ』取引活性化関連立法
- 『データ基本法』の制定及び施行。
 - データ取引・分析提供事業者等データ専門企業の体系的な育成制度⁶³。
 - データ取引士の育成推進⁶⁴。
 - データ資産価値と権利が保障される市場作り⁶⁵及び『データ資産』の保護根拠規定の策定⁶⁶。
- データ産業活性化に向けた『個人情報保護法』との衝突整備・データ 3 法。
 - 2020 年 8 月、『個人情報保護法』『信用情報の利用及び保護に関する法律』『情報通信網利用促進及び情報保護等に関する法律』（以下、「情報通信網法」という）が改正・施行され、統合個人情報保護委員会が発足し、仮名情報活用等データ活用環境が改善。
- データ資産の不正行為に関する不正競争行為の新設⁶⁷。
 - 『データ基本法』の議決に続き、データの不正使用、パブリシティ権等の内容を盛り込んだ『不正競争防止法』改正案も 2021 年 11 月 11 日議決され、2022 年 4 月 20 日から施行予定。
 - データを含むコンピューターシステム等に関する知的財産権侵害の観点より「データ資産」の不正使用を手段とした市場競争の不正行為を規制⁶⁸。

7. グローバル通商における知的財産保護主義

- イシューの動向
- 9 月 28 日、米国商務部(DOC)は、米国が世界的に競争するためには労働力、ビジネス及びイノベーションに投資しなければならないと強調し、今後集中しなければならないコア分野について議題を発表。
 - 供給網の多様化及び製造業の活性化：最近、現代経済に欠かせない構成要素である半導体における供給問題が最も目立っており、このような供給網不足問題は結局経済と国家安全保障問題を引き起こしかねないため、米国内の半導体生産に 520 億ドルの投資等を要求し、製造業の供給網回復を図っており、供給網と製造業の強化を通じて最大 4,600 億ドルの GDP 増加及び 150 万の雇用を創出できると予測。
 - イノベーション経済の構築：米国の GDP 比 R&D 支出増加率は 10 位に下落するなど、イノベーションの基本構成要素に対する投資が不足している中、科学技術の最前線を維持するた

⁶³ データ取引・分析提供事業者に対する申告制度の導入とともに、必要な財政的・技術的支援を体系的に提供、データ関連分野の創業中小企業に対して能力強化コンサルティング及び事業化を支援するように規定。

⁶⁴ 今後データ取引の活発化が見込まれる状況に対応して、安全なデータ取引を支援する新たな雇用として「データ取引士」(Data Broker)の育成を推進し、民間・公共部門のデータを収集・結合・加工して需要者に販売するデータ流通市場を活性化。

⁶⁵ データ産業の発展とデータに対する正当な権利保護、公正市場環境作りに対する声が高まるにつれ、データ価値評価、資産保護のための規定、紛争調整委員会等を導入。

⁶⁶ データ基本法に基づいて保護される「データ資産」は、データ生産者の人的又は物的な相当の投資や努力によって生成された経済的価値を有するデータと規定し、これを保護しなければならないと規定。

⁶⁷ データ資産の不正行為に関する事項を不正競争防止法に規律(根拠：『データ基本法』の委任法令)。

⁶⁸ i)他の不正競争行為と同様にデータの不正使用行為について禁止請求(不競法第 4 条)、損害賠償請求(同法第 5 条)、是正勧告(同法第 8 条)を可能にする。
ii)不正競争防止法第 2 条ル目(1)ないし(3)の行為は、刑事処罰の対処から除外するが、同条ル目(4)に該当する「技術的保護措置の無力化行為」については、3 年以下又は 3 千万ウォン以下の刑罰を規定。

めには研究開発投資を拡大し、イノベーションを強化し、イノベーションの潜在力を最大限に発揮するためにブロードバンド通信網を普及して情報格差を解消し、人工知能、ロボット工学、量子コンピューティング、サイバーセキュリティ、生命工学等を含む重要分野で次世代イノベーションを触発できる地域技術ハブに投資しなければならない。

- 企業のグローバル競争力保障：米国企業がグローバル市場に公正に接近・競争でき、外国政府に公正な待遇を受けられるようにし、米国経済と国家安保を脅かす反競争的活動を阻止するため、輸出統制、サイバーセキュリティ標準の設定、知的財産の保護が行われなければならない。

➤ 米国の知的財産保護主義

- 米国バイデン行政部は対中国覇権戦争で共同イシューと共通グローバル規範に基づいて同盟国と共同対応を始めた。
- 6月、米国イノベーション競争法案(USICA)が米上院議会を通過。
 - 米国イノベーション競争法は、先端技術の発展、貿易、国家安全保障、産業競争力の向上、対中国分野等6分野における法案を集大成したパッケージ法案であり、まだ公式の法律として可決されていないが、既にコンセンサスを得ているため、相当部分はバイデン政府の政策として実施中。
- 中国の影響力拡大に対するあらゆる分野における包括的な監視と対処のため、外交的リーダーシップ強化、同盟協力拡大、デジタル領域の国際協力拡大。
 - 中国の知的財産権侵害、強制技術移転、補助金問題、香港を通じた規制迂回等中国との経済通商分野の争点を詳細に挙げ、関連報告書の提出及び対応を促す。
- デジタル技術による人権弾圧や監視、検閲を禁止するため、立場を共にする国と二国間・多国間のデジタル製品に関する貿易協定締結に向けた交渉を始める。
- 強制労働生産品の輸入禁止、知的財産権奪取製品の共同輸入禁止に向けた同盟国交渉⁶⁹、データ保護及びデジタル貿易促進及び友好国とのデジタル貿易協定検討、規制回避用としての香港活用対応。

8. バイオ産業知的財産政策の推進

➤ イシューの動向

- ビッグデータ活用によってバイオ新技術分野の知的財産が急増。
 - 2007～2016年のグローバル特許出願増加率(10.5%)が全産業の平均(5.9%)より高く、市場成長率(5～6%)よりも高いため、特許先取り競争が激しい。
 - ※ビッグデータ技術と結合したデジタルヘルスケア出願は、スマート診断技術等発展によって増加(米2010年1件→2018年296件、韓2010年11件→2018年22件)。

⁶⁹ 豪州、カナダ、EU、日本、ニュージーランド、韓国、英国。

- バイオ産業は少数の特許でも製品化が可能であり、莫大な収益創出・市場独占が可能。
- バイオ知的財産データ活用の強化
 - 特許生物資源統合管理：遺伝子・細菌・種子等優秀な生物資源を確保・管理・活用する統合情報 DB の構築によって総合管理システムを構築。
 - 特許ビッグデータ分析：特許分析を通じて国レベルの R&D 有望技術導出、国際共同 R&D 等オープンイノベーション R&D 戦略作りを支援。
 - 特許ビッグデータプラットフォーム構築：AI を活用した有効特許 DB 構築及び特許・産業連携分析を通じたリアルタイム産業・市場動向モニタリング及び R&D を支援。
- バイオ産業知的財産創出・権利化の支援
 - 審査基準改正：AI 活用診断・新薬開発、バイオビッグデータ分析、バイオベター、遺伝体等新技術に関する審査基準を明確化。
 - バイオ新技術優先審査を拡大及び迅速な権利化を誘導。
 - 特許専門官派遣：バイオ分野の創業会社・R&D 事業団に特許専門官 (CPO、特許経営専門家) を派遣するなど、知的財産連携 R&D 事業の支援を拡大。
 - 特許ビッグデータ活用ガイドライン：R&D を行う際の段階別・技術別の必須的な特許分析内容・手順等を案内する特許ビッグデータ活用ガイドラインを作成・提供。
 - 海外進出支援：バイオ有望技術の海外進出のための海外特許出願・権利化事業を拡大。
- バイオ産業知的財産保護・紛争対応システムの構築
 - バイオ産業オーダーメイド型技術保護・紛争戦略を提供。
 - 技術侵害・人材奪取捜査組織を強化。
 - 全政府技術保護システム構築に向けた「不正競争防止・営業秘密保護 5 年基本計画」を策定。
 - IP-DESK 紛争対応能力を強化。

9. ポストコロナ時代における経済回復に向けた IP の役割

- イシューの動向
 - 7 月、米国は競争促進に焦点を合わせ、12 以上の連邦機関で実施する予定の計 72 の個別イニシアティブを含む「米国経済の競争促進に関する行政命令 (Executive Order on Promoting Competition in the American Economy)」を発表。
 - 科学技術：優越的地位のインターネットプラットフォームによる合併について、より徹底した調査のための管理政策を策定し、FTC がデータ蓄積及び監視に係るルールを制定することを勧告。

- 個人情報：個人情報保護に関して FTC にビッグテックの監視とデータ蓄積に係るルールを開発し、インターネット市場における不公正競争を禁止することを勧める。
 - 韓国も新型コロナウイルス等国家的災害が発生した場合、特許手数料の減免等のための特許法一部改正案を発議。
 - 同改正案は、国家的災害時の社会的弱者の手数料減免、審査請求料返還拡大、手数料減免制度の悪用遮断、職権補正制度の補完等を主な内容としている。
- デジタル観点から知的財産制度を先制的に整備
- データ不正取得使用を不正競争行為の類型に具体化し、パブリシティ権の法的保護方法を策定⁷⁰。
 - デジタル、融合複合技術の普及に伴う産業環境の変化を適時に審査審判に反映できるように制度を改善。
 - デジタル時代における通商環境変化に応じて、主な通商協定 (USMCA、CPTPP 等) の内容に基づいて知的財産通商戦略を策定。
- R&D 及び産業活動全般において知的財産データ活用拡大政策
- 国家 R&D 全段階において知的財産データ活用を拡大、大型 R&D 事業団に IP 活動を総括する特許専門官派遣を推進。
 - デジタル、カーボンニュートラル等国家コア政策産業を中心に特許ビッグデータを分析、IP-R&D 支援を強化。
 - 次世代標準特許を先取りするため、6G 等標準特許戦略マップの構築、5G 分野の標準特許の必要性検証等標準化支援を並行。
 - 特許情報(実験データ)を素材 DB と連携し、AI 基盤新素材研究用産業データを生成。
- 公正競争とイノベーションを促進する知的財産保護執行の強化
- 計画的な人材の横取り等に対する法人加重処罰、侵害利益の没収等営業秘密侵害による罰則強化等、営業秘密アイデア奪取行為に対する法的責任を強化し、韓国型証拠収集制度の導入を業界とともに推進中。
 - 増加するオンライン偽造商品の流通を遮断するため、オンライン偽造商品在宅モニタリング団を通じて取り締まりを強化する一方、偽造商品流通に対するオンライン事業者責任を強化し、一部のオンライン事業者が導入した消費者先補償制を業界全般に普及。

10. 知的財産と創業活性化

⁷⁰ その他 AI 創作行為に関するイシュー(発明者の創作者認定、所有権等)について制度化方法を模索しており、デジタル商品(E-book、APP 等)のオンライン伝送、仮想現実における商標価値の毀損等新たな侵害に対する対応方法を検討中。

➤ 国際イシューの動向

- 7月、日本総務省は、研究開発法である情報通信研究機構(NICT)とともに革新的な技術・サービスを持った地域基盤の ICT スタートアップ創業の促進に向けた「全国アクセレレータープログラム」を発表。
 - 全国アクセレレータープログラムでは、ICT 業界及びベンチャー企業の資本家としての役割を担う専門家をメンターとして招き、地域(連携)大会を通じて有望な企業家を発掘し、事業計画等を発展させる育成段階を経て、事業化の機会拡大につなげる支援を行う。

➤ 国内イシューの動向

- 市場需要を反映した IP 資産化
 - 技術成果活用促進：国家技術銀行に登録された公共研の保有技術等の中小・中堅企業への移転及び事業化促進のため、企業と公共研の追加常用化開発支援を拡大。
 - 技術事業化支援拡大：優秀 IP を有する中小・中堅企業に対して民間資本投資と政府出資金の共同支援を通じて安定的かつ迅速な事業化を支援。
 - 技術力中心の IP 評価システム改善：保証・投資・担保融資等用途の IP 価値評価支援の拡大及びインフラの整備。
 - IP 評価信頼度向上：発明振興法施行令を改正し、現在の IP 評価機関認証制度を 2 段階化(1 段階・2 段階)及び昇降格制に改編推進。
- 中小・ベンチャー企業に対する創業・成長及び保護の強化
 - IP 創業段階別支援強化：IP 礎(ティディンドル)プログラム⁷¹、IP 翼(ナレ)プログラム⁷²、スタートアップ知的財産バウチャー等を通じた支援を強化。
 - 特許控除事業運営基盤構築：IP 控除加入者の持続的な拡大及び融資活性化を通じて安定的な成長基盤を構築。
- 大学創業活性化に向けた支援
 - IP 教育一創業・就職連携強化：研究成果を創業につなげる大学発の創業活性化のため、優秀大学実験室の創業企業の発掘及び創業後の創業成功を支援。

⁷¹ 予備創業者のアイデアを事業アイテムに導き出せるように地域別 IP 創業ゾーンを拠点に知的財産基盤創業を支援。

⁷² IP 戦略もなく創業したスタートアップの生存率を向上させるために創業企業に特化した知的財産コンサルティングを提供。

Ⅲ

2022 年の 知的財産見通し

1. メタバース等新たな知的財産の登場と知的財産対応

- メタバースの知的財産権に関する主な争点
- ユーザーがメタバース内で作った暗号資産と IP。
 - ユーザーがメタバース内に与えられた道具や素材を利用して作った著作物に対する著作権は、著作権法の原則によって作者のユーザーに帰属することになるが、その著作物の利用に関連する著作権は、メタバースプラットフォームに提供するサービスに合わせてプラットフォームの運営者や他のユーザーが利用できるよう、包括的ライセンスを取得しなければならない。
 - メタバースプラットフォームを作る制作者は、メタバース空間の創造者の立場からすべての規則と政策を設計できるため、メタバースプラットフォームの約款や政策をもってデジタル資産の帰属や利用、紛争の救済及び解決手続きを前もって設けておかなければならない。
 - また、ユーザーが作った創作物が現実の世界又は他のメタバースプラットフォームにおいて無断で複製されるか、又は配布される場合、多様な著作物(語文著作物、音楽著作物、美術著作物等)に対して広く著作権法⁷³によって保護される。
 - ユーザーにシステムを再設計する権限が与えられないため、発明活動に伴う特許による保護の必要性は想定しがたいが、ユーザーが与えられたプラットフォームの機能を利用して独特な営業方法(BM)を構築する場合、不正競争防止法第 1 条(ワ)目による成果冒用を適用する余地がある。
- 人工知能(AI)によって作られた暗号資産と IP。
 - メタバースプラットフォームが人工知能の作曲家やアーティストを通じて新しいデジタル著作物(音源等)を作る場合、その所有権の帰属とは別に、メタバース内ではプラットフォームの設計者の政策と規則によってその帰属と利用、取引が統制される。
 - しかし、人工知能が作った新しいデジタル著作物(音源等)が現実の世界に配布・複製される場合、現実の世界で人工知能の作業物であるデジタル著作物を著作権法によって保護するか否か議論になりかねない⁷⁴。
 - また、産業デザインの場合、改正デザイン保護法によって広く画像デザインも保護されるようになったが、人工知能によって創作されたデザインをデザイン保護法によって保護するか否か、又は保護するのであれば誰の権利として認めるかが議論になりかねない。

⁷³ 著作権は、物品から独立して保護されるため、メタバースで作った暗号資産に対して著作物性が認められれば、現実の世界で他の物品に使用されても著作権侵害を構成することができるであろう。

⁷⁴ 現行法上、人間の創作物でない機械の生産物に対し、機械を著作者として認めるのは困難であり、法第 9 条に基づいて法人を著作者としてみなすことができる業務上著作物として捉えようとしても、「業務に携わる者」に対する解釈が議論になる。

- したがって、メタバースプラットフォーム運営者が人工知能で創作した創作物を現実の世界や他のメタバースにおいて無断で使用する場合、権利の空白が生じるが⁷⁵、人工知能の生成物は創作物として保護するのではなく、公共の領域(public domain)に戻し、再び人間の創作素材にすべきだという主張も強い。
- しかし、これもメタバースプラットフォーム制作者の成果として認め、不正競争防止法第1条(ワ)目による成果冒用を適用する余地がある。
- 現実の世界で保護されるデザインや著作物等をメタバース暗号資産やプラットフォームに利用する場合。
 - メタバースのユーザーが他人の創作物を無断でメタバースプラットフォームにおいて複製、配布、利用する場合、その創作物が著作物として認められれば、広く著作権法⁷⁶によって保護される。
 - デザイン権保護法による保護は、物品が異なる場合には及ばず、メタバースで機器の操作や機能の実行のために表示される画像は、機器の操作や機能の実行に関連する画像に限定されるため、限られた範囲内でデザイン保護法によって保護可能。
 - メタバースプラットフォームや関連インターフェース機器に係る他人の特許権がある場合、当然ながら無断でメタバースにこのような特許発明を使用する行為は、特許法によって保護される。
 - ただし、ユーザーや他の主体とともに関連機能を分担して実施する機会が多いため、複数主体による侵害とソフトウェアに関する間接侵害関連規定が再整備されなければならないという課題がある。
- メタバース内で取引されるデジタル商品の特徴と空白。
 - メタバースでデジタルファイルとして表現されるあるキャラクターや画像、建築物のインテリア等を思想と感情の表現として利用するとき、すなわち、美的表現で利用するときは著作権法によって保護することができ、これを商品や営業の出所表示として利用するときは商標法と不正競争防止法によって保護される。
 - メタバース内で取引されるデジタル仮想商品は本質的にソフトウェアファイルに該当するが、そのソフトウェアが表示する商品はそれぞれ取引価値が異なり、ユーザーも異なるものとして認識するはずであるため、そのソフトウェアが表示する商品をすべて同一の商品として扱うことができず、誤認・混同が生じるとも考えにくい(例. 仮想衣類、仮想宝石等)。
 - 一方、メタバースの仮想の世界と現実の世界がつながっている地点でも、現行の商標法上、メタバース内でソフトウェアが表示する商品と現実の世界で取引されている商品を同一視するのは難しいが、メタバースで表示される商品であっても、現実の世界に存在する商品を

⁷⁵ 不正競争防止法第1条(ワ)目によって保護されるという意見もあるが、人工知能技術そのものはプラットフォーム制作者の投資や努力によって作られた成果であるが、人工知能が設計されたアルゴリズムに基づいて自動で生成する結果物は含まないという異見も強い。その他、他人の相当な投資や努力によって作られた成果等を公正な商取引の慣行や競争秩序に反する方法で自らの営業のために無断で使用することによって、他人の経済的利益を侵害する行為。

⁷⁶ 著作権は、物品から独立して保護されるため、メタバースで作った暗号資産に対して著作物性が認められれば、現実の世界で他の物品に使用されても著作権侵害を構成することができるであろう。

指すのであれば、消費者に誤認・混同が生じかねないと考えられるだけでなく、誤認・混同の可能性を認めることができなくても、商標権の識別力を傷つける可能性がある。

- 理論的かつ学術的な議論を超えて、実際に発生している仮想空間の商品の取引の現実を考慮し、それに関する商標の侵害についてより現実的な議論が進められる余地がある。

2. 人工知能の発明者性

➤ AI 処理の結果物に対する AI の発明者性

- 大半の国では、創作活動を人間が持つ固有の領域として捉えており、特許法と著作権法で「人間」（自然人）でない機械を著作者又は発明者として認めていない⁷⁷。

- 人間でない機械を発明者として認めていないため、人工知能創作機械の創作プログラムの処理結果である発明は、誰でも自由に使える創作の道具と素材の公共の領域 (public domain) として扱っている。

- しかし、「創作」とは従来の先行情報を結合して行われるというメカニズムを利用し、人間が発明した「人工知能機械」が創作能力を備えるようになったことに伴って、人の介入なしに機械が自ら作り出した創作物に係る権利について新しい法的議論が続いている。

- AI の発明者性を認める見解：AI の発明者性を認めようという立場では、「類似人格」又は「差等人格」に該当する法人格が付与されることを主張し、過去から現代に至るまで、法的主体は絶えず拡張されてきており、AI の発明者性も認めることができるという見解。

- AI の発明者性を認めない見解：自然人でない AI は、いまだに独立的地位を得るには不十分であり、AI の行為に対して結論的・最終的に責任を負うのは人間であるため、AI の発明者性を認めることができないという見解。

- 議論は続いているが、最終的には、発明者が自然人という従来の制限は破壊される可能性がある。

- 高度に発達した AI の場合、人間の努力なしにも自ら創作行為ができる可能性も排除できないため、将来の発明の主体は「自然人発明者」と「AI 発明者」に分かれる可能性を考慮した法体系の再設計を検討する余地がある。

- 産業政策上、AI 処理の結果物の発明者を AI として認めても、人工知能に権利能力を付与することはまだ難しいため、結局、「承継」以外に「発明者でない者が発明を取得する根拠規定」に対する議論が最重要争点になるであろう。

➤ AI 関連実現技術⁷⁸に対する特許保護の改善を模索

⁷⁷ 著作権、特許権等のような知的財産権の制度を改善する際、これらを統合して制定される英国の Copyright, Designs and Patents Act 1988(著作権・デザイン・特許統合法、以下「CDP 法」)は、独特に、コンピューターによって生成された「文学的、音楽的、芸術的著作物」は著作者を「著作物の生成に必要な準備を行った者」とみなして権利を帰属(CDP 法第 9 条第 3 項)し、このような著作物に対する保護はコンピューターによって生成された日から 50 年間認められる(CDP 法第 12 条第 7 項)。しかし、これは絵のような表現著作物に限られたものであり、技術的思想としての創作物、すなわち、実現技術や発明には適用されない。

⁷⁸ AI 関連実現技術が魚を捕る方法であれば、AI 処理の結果物は捕った魚に喩えられる。

- 産業発展という政策的立場から、公開及び審査を通じてどのような発明が自由に使うことができ、どのような発明が保護されるのか公示する制度を備えた特許制度に組み入れることも考えられる。
- 産業政策的な必要に応じて AI の発明を特許で保護することはできるが、人工知能実現技術の特許で保護する方が産業によって重要な影響を与えると見られる。
- コンピュータープログラムそのものに対する著作権で保護することとは別に、公開制度と審査制度を備えた特許制度を通じて AI 実現技術をコンピューターでハードウェアを稼働できるソフトウェア技術として、どのようなコンピュータープログラムとデータが自由に使うことができ、無断使用が禁止されているのかを公示してその保護と安全な利用を強化し、拡大する方法も考えられる。
- 韓国国内の AI 産業発展の動向及び国際議論の状況等を踏まえて特許制度の保護体系に含められるよう、多角的な議論及び制度整備を持続的に検討する必要がある
 - AI 創作によって発生する伝統的法制度との乖離を根本的に考察しつつ、同時に実務的に発生し得る多様な問題に対応し、繊細な制度改善について議論する必要がある
 - これとともに、国際動向への機敏な対応及び様々な意見の収集過程にさらに集中する必要がある。

3. NFT の法的争点

- NFT そのものと対象資産の性質
- NFT そのものは対象資産の所有権取得及びアクセスと関連するメタデータで構成されており、固有の識別値を持って相互代替が不可能であるため、民法上、物に該当する管理可能な自然力に該当することがあるが(民法第 98 条)、まだ NFT そのものに対するその法的性質は確立されていない⁷⁹。
 - NFT に含まれているメタデータは事実に関する情報である上、データベースでもないため、それ自体だけでは著作権の発生が難しいが、コンテンツ産業振興法によるコンテンツとして保護される。
 - その他、最近、無形の情報としてデータも独占排他的所有権の対象として認めようとする議論とデータ取引の法制でデータアクセス権及びデータ移動権の保障等も議論のテーマの一つとして浮上する可能性がある。
 - NFT を取得した者が所有権を取得するという点については異見がないが、NFT が動産であるか否かについての議論はある。
- 一方、NFT を通じて取引の証明の対象となる資産は、実物資産(不動産及び動産)はもちろん、

⁷⁹ データは、「情報」としての面から見れば無体物であるが、その情報が収録されている物である「媒体」の面から見れば「有体物」である。「情報」としてのデータを管理可能な自然力として捉えられないという意見もあるが、コンピューターによって処理される「情報」の実質は管理可能な電気信号によって実現されている二進データ(0 と 1)の集合であり、コンピューターによって制御されるという点から物性を認めることができるという意見も多い(米国の判例でも電気信号データの物性は認められるが、発明で請求できる法定の範囲ではないとしている)。どのような場合でもデータを利用するためには必ず媒体に保存又は転送して複製するのはもちろん、入出力を定められた規則に従って統制しなければならないため、データを民法上、物として見ることに現実的な無理はない。

実物のデジタル化資産、コンピューターによって最初からデジタルで作られた資産を含むことがある。

- NFT の購入によって取得する対象資産の所有権問題(現行の民法上、物権変動の要件と整合性問題)
- NFT は権利取得において偽造・変造が不可能な権利証のようなものであり、デジタル資産を取得したという証明はもちろん、実物資産の所有権取得の証明としても活用できるため、NFT は当事者間の意思表示の合致、すなわち、合意があったという事実は認められる。
- しかし、合意に必要な意思表示に問題がある場合、人々との契約でその意思表示の無効又は取消が可能であるが(民法第 107 条から 110 条)⁸⁰、NFT の不可逆性のため、無効又は取消による効果を反映することが難しい。
 - 意思表示の無効又は取消によってブロックチェーンが保存されている NFT データを修正・削除する方法はない。
- NFT を通じて取得を証明しようとする対象資産が不動産か動産か、又は債権若しくは権利であるかによってその物権変動の要件である公示方法が異なる。
 - 不動産の取引の場合、NFT の取得だけで所有権が取得されないため、結局、政府の公示制度と連携されるか、又は政府が運営するプラットフォーム内で実現されなければならない。したがって、脱中央化を目指すブロックチェーン技術の趣旨に反し、二重譲渡の際に取引の深刻な不安定性が発生⁸¹。
 - 日本は 2006 年に動産及び債権の譲渡の對抗要件に関する民法の特例(動産譲渡特別法)を制定し、公示方法として動産譲渡登記制度及びデジタル登記申請制度を導入したことを踏まえ、デジタルデータに対する所有権認定の議論とともに多様なプラットフォームを受け入れられるデジタルデータの公示制度の導入について議論が必要。
- NFT を通じた対象デジタル資産の再販売と著作者のロイヤルティー追及権
- デジタル資産が仮想のデジタルデータで構成されたコンピュータープログラムの著作物であれば再販売は問題ないであろうが⁸²、芸術作品のデジタル複製品である場合、芸術作品に著作物の配布権問題が関わって再販売の際に著作者の同意を得なければならず⁸³、著作者が

⁸⁰ i) 真意ではない意思表示は、表意者が真意でないことを知りながら行ったことであってもその効力があるが、相手が表意者の真意でないことを知っていたか、又はそれを知ることができた場合は無効とする。しかし、こうした意思表示の無効は善意の第三者に対抗できない(「民法」第 107 条第 1 項及び第 2 項); ii) 相手と口を合わせた虚偽の表示は無効とする。ただし、こうした意思表示の無効は善意の第三者に対抗できない(「民法」第 108 条第 1 項及び第 2 項); iii) 錯誤による意思表示は、表意者の重大な過失がない限り、法律行為の内容の重要部分に錯誤があるときは取り消すことができる。しかし、こうした意思表示の取消は善意の第三者には対抗できない(「民法」第 109 条); iv) 詐欺・強迫による意思表示は、相手がその事実を知っていたか、知ることができた場合に限ってその意思表示を取り消すことができる(「民法」第 110 条第 2 項)。強迫によって自由な意思決定の余地が完全に剝奪され、その外形のみを備えた意思表示や法律行為は無効である(大法院 2003. 5. 13. 言渡し 2002 ダ 73708 判決)。こうした意思表示の取消は善意の第三者に対抗できない(「民法」第 110 条第 3 項)。

⁸¹ 2019 年、日本の暗号資産及びブロックチェーン企業の「LIFULL」は、日本の空き家と所有者不明不動産の問題を解決するために、NFT を活用した不動産権利移転の履歴管理、契約書及び登記簿の情報を保存した NFT を発行及び配布し、財布(Wallet)によって NFT が取引できるよう所有権情報をアップロードして参加者に共有し、不動産情報や契約内容等を閲覧(参加者認証必須)できるよう公示制度を備えた取引システムを構築して運営したことがある。

⁸² 欧州司法裁判所(CJEU)、2012 年 7 月 3 日、C-128/11, ECLI:EU:C:2012:407(Oracle v UsedSoft)と Case C-410/19(The Software Incubator Ltd v Computer Associates(UK)Ltd)

⁸³ 欧州司法裁判所(CJEU)、2019 年 12 月 19 日、C-263/18, ECLI:EU:C:2019:1111(Nederlands Uitgeversverbond/Tom Kabinet)

再販売に伴うロイヤルティーを配分してもらう権利を認めた国々⁸⁴がある。

4. 気候変動に関する国際的対応と IP

- 日中韓 3 国の知的財産権協力の維持
 - 2021 年 11 月 30 日「第 21 回日中韓特許庁長官会合」。
 - 日中韓の特許庁が「カーボンニュートラル」という共同の目標を達成するための 3 国協力を推進することを約束。
 - カーボンニュートラル等の 3 国の知財権協力が宣言にとどまらず、実質的に成果を収められるよう持続的に協力していくという意志を表明。
 - 第 2 のベネルクス 3 国、カーボンニュートラルの実質的な目標達成に向けた連帯。
 - カーボンニュートラル等、気候環境を改善するためには国同士の連帯が欠かせず、すでに中国と日本でもカーボンニュートラルの目標を具体化しており、今や実質的な政策対応が必要。
 - 欧州連合の母体となるベネルクス 3 国(互いに隣接するベルギーとオランダ、ルクセンブルクの 3 か国の政府間協力体)の成功事例のベンチマークが必要。⁶
- カーボンニュートラル関連韓国特許競争力の分析⁸⁵結果
 - 量的・質的に下位圏、出願人の割合は中国、日本に次いで 3 位。
 - 全体約 57 万件の特許のうち韓国に登録された特許は約 3 万 9,000 件(6.9%)と、IP5 の中で最も低い割合。量的な面でも競争力が劣っている。
 - 出願人の割合は韓国が 8.9%と、中国(60.7%)、日本(13.6%)に次いで 3 位を獲得、すなわち、技術開発への参加者数は少なくない。
 - 米国特許庁に登録されている特許の平均被引用数を見れば、韓国人登録特許の場合、6 つの技術分野とも平均を下回っている。
 - 「エネルギーの生産、転送、配分関連特許技術」に偏っている特許ポートフォリオ。
 - 詳細技術別には 6 つの技術分野⁸⁶のうち「エネルギーの生産、転送、配分関連特許」に偏っている(32.9%と最も高い)。
 - 特に、再生可能エネルギーのうち「光起電力(PV)」、実現技術のうち「エネルギー貯蔵」と「燃料電池」関連特許の割合が高い。
- カーボンニュートラル関連コア技術の確保及び使用が自由な特許ポートフォリオの確保案

⁸⁴ 欧州連合(EU)の加盟国とベルヌ条約加盟国は、欧州議会指針(2002/84/EC)とベルヌ条約第 14 条に基づき、芸術作品を再販売するときは、著作者にロイヤルティーを支給しなければならない(米国や英国には適用しない)。

⁸⁵ 韓国知識財産研究院は、2015 年から 2020 年 3 月まで IP5 国家(韓国、米国、中国、欧州、日本)に登録されている気候変動緩和技術関連特許約 57 万件を活用して当該技術分野における韓国の競争力を分析。

⁸⁶ OECD は気候変動緩和技術を大きく①エネルギーの生産・転送・配分関連技術、②温室効果ガスの捕集・貯蔵・処理、③運送関連技術、④建物関連技術、⑤排水処理又は廃棄物管理関連技術、⑥商品の生産・加工関連技術に区分している。

- カーボンニュートラル標準必須技術の標準機構による温室効果ガス削減実績の精算(案)。
 - カーボンニュートラルと関連する標準必須技術と市場支配技術及び関連特許(以下「標準技術等」)の国際標準機構の発足を提案。
 - 国別にカーボンニュートラルと関連する「標準技術等」の保有・使用実態を調査。
 - 通信分野の標準必須特許(SEP)のように他国で標準技術等を使用するのは自由であるが、削減した温室効果ガスの一定量を国際標準機構に定立し、削減実績を精算。
- 財政的投資の代わりに技術移転による温室効果ガス削減実績を認定(案)。
 - 国別にカーボンニュートラルと関連する「標準技術等」を他国に移転させ、享受国がその技術を使用して削減した温室効果ガスの一定量を技術移転国の削減実績として認める案。
 - 京都メカニズムの共同実施(JI)、クリーン開発メカニズム(CDM)と類似するアプローチ。
- 企業のコア技術及び特許確保実績を炭素規制措置⁸⁷と取引する制度を構築。
 - 企業に課される炭素税と排出権取引制度関連、カーボンニュートラル関連コア技術及び特許(標準技術等)を確保した企業に対してはその実績と取引精算。

5. 国際通商における知的財産保護主義

- 米国イノベーション・競争法(USICA)の「Strategic Competition Act」と知的財産イシュー
- 現在米国議会が推進しているパッケージ法案の米国イノベーション・競争法(USICA)は、まだ公式の法律として可決されていないが、すでにコンセンサスを得ているため、相当部分はバイデン政府の政策として実行中。
- SEC. 208. TECHNOLOGY PARTNERSHIP OFFICE AT THE DEPARTMENT OF STATE の(6)及び(7)関連。
 - D10 同盟国⁸⁸間に先端基礎技術や戦略・武器技術等に対するサプライチェーン、収縮統制、投資及びライセンス、技術移転等の協議の調整を始めた。
 - 韓国も D10 の同盟国として緊密に関連内容を把握して対策を講じている。2021年5月に気候、国際保健、5G及び6G、半導体を含む新興技術、サプライチェーンの回復力、海外投資、コア技術の輸出統制、移住及び開発、人的交流に関する協力の重要性に同意し、新しい絆の形成に向けた米韓共同声明を発表。
 - 少なくとも新興基礎技術(emerging and foundational technologies)や戦略物資及び戦略技術のライセンス等に対するガイドラインが提示されると予想。
- SEC. 402. INTELLECTUAL PROPERTY VIOLATORS LIST. 関連。
 - 米国の知的財産権への侵害や強制的な技術移転によって利益を得た中央国有企業のリストを作成し、毎年1回アップデート。
 - リスト作成の信頼度を確保するために、他の連邦政府機関はもちろん、関連民間主体及び友

⁸⁷ 現行の炭素規制策には「炭素税」による規制と「排出権取引制度」がある。

⁸⁸ D10は「民主主義10か国(Democracy 10)」の略語であり、既存のG7参加国の「米国、英国、フランス、ドイツ、日本、イタリア、カナダ」に「韓国、豪州、インド」が加わっている。バイデン米大統領が「民主主義のための首脳会談(Summit for Democracy)」を今年12月にテレビ会議で開催。

好国と協議。

- SEC. 403. GOVERNMENT OF THE PEOPLE’ S REPUBLIC OF CHINA SUBSIDIES LIST. 関連等。
 - 中国政府が自国内で支給する補助金の内訳と中国国内で外国企業より自国企業を差別的に優待する政策や慣行に対する報告書を作成し毎年アップデート。
 - 米国で上場取引されている中国企業のリスト、それらの企業と人民解放軍との関係性、知的財産権侵害行為、少数民族や宗教弾圧行為等に関する各種要素を報告書に含める。
- グローバルスタンダードに及ばない韓国法制の改善努力
- 国家間の貿易紛争は、単に各国の内国法違反のみを問題視するには限界がある。
 - したがって、措置の理由を無形の知的労働の創作を保護する知的財産権と人権、環境、透明性、自由等のように世界中で共通的に認める国際規範の違反を問題視。
 - 特に、知的財産権の場合、国際的に統一した保護の必要性にもかかわらず、各国の特許独立の原則と国際的な統一化の推進が併存。
 - このような国際規範は、国ごとに実効的な法制が少しずつ異なり、法執行においても違いがあるため、民間企業間の紛争を超えて国家間の通商紛争につながりかねない。それに備えてグローバルスタンダードに及ばない制度の整備が必要。

6. 産業保安と知的財産

- 海外後発企業の国内供給者の確保によるコア産業技術の流出
- 中国は後発産業企業がコア産業技術を確保するよう、国家的政策支援と投資を惜しんでいない。
 - 産業スパイを利用した他の先進国企業の産業機密の奪取は国際的に犯罪行為として処罰するため、現代において国の後発企業が大量の技術を盗み取るのは容易ではない。
 - また、韓国のコア技術人材を引き抜く方式は、韓国法令に抵触し、米中覇権戦争においても問題として指摘され、国際通商問題として浮上しかねない。
- 中国は、国内のコア部品供給企業から部品やモジュール又は素材の供給を受け、完成品の技術力の差を克服し、同じ性能レベルの完成品を製造。
 - さらに、安価な労働力と政府支援により全世界市場で価格競争力を備える事例が多い。
- 下流産業の完成品企業の技術先導で成長した上流産業のコア部品供給企業は、中国の購入企業と緊密な協力関係を結び、部品を中国完成品企業に納品。
 - さらに、中国の後発産業企業は、韓国のコア部品供給企業と強い絆を築くため、中国政府の支援を受け、国内のコア部品供給企業に投資又は買収する事例もある。
 - その過程で技術情報が密かに流出するなど、産業機密情報の迂回流出事例が増加。
- 現行の韓国競合企業の特許に対する間接侵害の空白

● 域外適用に対する韓国大法院の判断。

- 2015 年、韓国大法院は、韓国特許法上において間接侵害が認められるためには、必ず韓国で完成品として生産されなければならないと判示。

<表 6>大法院 2015. 7. 23. 言渡し 2014 ダ 42110 判決

携帯電話端末機特許発明の主要構成を備えた半製品が韓国で生産され輸出された後、外国で完成品として生産された事件において、特許法の「属地主義原則」に基づくと、特許法第 127 条第 1 号が規定する「そのものの生産にのみ使用するもの」という生産とは、「韓国国内での生産」を意味するという法理を明示的に採択することにより、半製品が韓国で生産され輸出された後、外国で完成品として生産された場合、韓国で生産された半製品に対する間接侵害を認めていない。⁸⁹

- 2019 年、韓国大法院は、特許発明を構成する構成部品が韓国で生産され輸出された後、外国で完成品として組み立てられたとしても、その構成部品が完成品の持つ作用効果を実現できるレベルであれば、韓国で完成品が生産されたものとみなすことができるという理由で、韓国特許法上「直接侵害」を認め、半製品に対しては「間接侵害」を認めた。

<表 7>大法院 2019. 10. 17. 言渡し 2019 ダ 222782、222799(併合)判決

大法院は、「特許権の属地主義原則上、ものの発明に係る特許権者がものに対して有する独占的な生産、使用、譲渡、貸与又は輸入等の特許実施に係る権利は、特許権が登録された国の領域内においてのみその効力が及ぶことが原則である。しかし、①国内で特許発明の実施のための部品又は構成の全てが生産され、又はほとんどの生産段階を終えて主要構成を全て備えた半製品が生産され、②これが一つの主体に輸出され、最後の段階の加工組立が行われることが予定されており、③そのような加工組立が極めて些細又は簡単であるため、④上記の部品全体の生産又は半製品の生産のみでも特許発明の各構成要素が有機的に結合した一体として持つ作用効果を実現できる状態に至っているなら、例外的に国内で特許発明の実施製品が生産されたのと同じように見ることが特許権の実質的保護に合致する」⁹⁰

● 域外適用に対する米連邦最高裁判所の判断。

- 2018 年、米国は WesternGeco 事件⁹¹で、米連邦最高裁判所は特定法条項のコア内容と関連する行為が米国領土の範囲内で行われていたなら、他の行為が米国領土の範囲外で行われていたとしても、当該事件はその法条項の「国内適用」に関連する事件であると判断。
- この事件に適用される法条項である「米国特許法第 284 条」と「米国特許法第 271 条(f)(2)」のコア内容と関連する行為は、米国で構成部品を輸出する「特許侵害行為」であり、これは、「米国の領土範囲内で行われた行為」であると判示。

⁸⁹ イ・チュファン、『特許侵害の域外適用に対する韓国大法院の姿勢～大法院 2019. 10. 17. 言渡し 2019 ダ 222782 判決を中心に』、先進商事法律研究通巻第 94 号(2021 年 4 月)

⁹⁰ イ・チュファン、『特許侵害の域外適用に対する韓国大法院の姿勢～大法院 2019. 10. 17. 言渡し 2019 ダ 222782 判決を中心に』、先進商事法律研究通巻第 94 号(2021 年 4 月)

⁹¹ WesternGeco LLC v. ION Geophysical Corp., 138 S.Ct. 2129 (2018)

<表 8>WesternGeco 事件

大法院は、「特許権の属地主義原則上、ものの発明に係る特許権者がものに対して有する独占的な生産、使用、譲渡、貸与又は輸入等の特許実施に係る権利は、特許権が登録された国の領域内においてのみその効力が及ぶことが原則である。しかし、①国内で特許発明の実施のための部品又は構成の全てが生産され、又はほとんどの生産段階を終えて主要構成を全て備えた半製品が生産され、②これが一つの主体に輸出され、最後の段階の加工組立が行われることが予定されており、③そのような加工組立が極めて些細又は簡単であるため、④上記の部品全体の生産又は半製品の生産のみでも特許発明の各構成要素が有機的に結合した一体として持つ作用効果を実現できる状態に至っているなら、例外的に国内で特許発明の実施製品が生産されたのと同じように見ることが特許権の実質的保護に合致する」⁹²

- 間接侵害空白に対する立法的解決の声。
 - 例外であるが、2019 年 10 月 17 日 222782 判決によって特許発明の構成部品がほぼ完成品レベルに達した場合、韓国特許法上「直接侵害」を認められるようになったが、構成部品が完成品レベルに達していても完成品の実質的なコア技術を構成する場合は適用を受けにくい。
 - また、例外的な事案に該当するための判断は、具体的な事実関係によってその基準が異なること。
 - 学界と業界においても、韓国特許法の間接侵害に関する規定第 127 条は、直接侵害行為とは別に独立的な侵害行為を規定したもので、属地主義の原則に従っても間接侵害行為は韓国国内で存在すれば十分であり、直接侵害行為である完成品の生産まで韓国国内で行われなければならないと限定解釈することについては批判がある。
 - 韓国には、ドイツのような一部省略発明に対する侵害規定(ドイツ特許法第 10 条)が設けられておらず、米国のように特許発明の構成部品或いは構成部品の組立行為が米国領土の範囲外で行われても、その組立行為を積極的に誘導し、又は構成部品が専用品の場合、構成部品の輸出行為を米国特許法上特許侵害行為と認める規定(米国特許法第 271 条(f))も設けられていない。
 - したがって、産業界では立法的改善が必要であるという意見がある。

7. 知的財産侵害類型の変化と対応

- デジタル・ネットワーク環境による知的財産侵害類型に対する対応
- 新しいデジタル・ネットワーク環境でコンピュータープログラムが多様な方式で作動して取引される特性上、単一の保護システムを持つことは保護に限界があり、結局コンピュータープログラムの保護は、著作権と特許法のいずれかの単一法によって限界を設けるのではなく、使用者及び権利者の選択と多重の保護システムが必要。⁹³
- 未来の新技术が登場すると、予測しがたい侵害類型が増加すると予想。
 - したがって、アイデアは特許制度で、表現は著作権制度で多面的保護を充実させる改善案が

⁹² イ・チュファン、『特許侵害の域外適用に対する韓国大法院の姿勢～大法院 2019. 10. 17. 言渡し 2019 年 10 月 17 日 222782 判決を中心に』、先進商事法律研究通巻第 94 号(2021 年 4 月)

⁹³ クォン・テボク、ナム・ヒソプ、『コンピュータープログラム保護方式に関する比較研究～著作権保護と特許保護』、韓国著作権委員会(2012)。

急がれる。

- 大量生産を中心とした産業に利用される技術の保護は、国が公開制度と審査制度を通じて自由使用が可能な技術と特定の人に保護される技術を知らせる公示制度を備えた産業財産権制度も活用し、産業界の不安定性を解消しなければならない。
 - 特に、産業財産権制度において「物」を前提とした保護システムから脱皮し、デジタル世界に合わせた多角的な議論が必要。
 - 量産ではなく、文学・学術又は芸術の領域で利用される表現の保護は、著作権によって新しい侵害類型を全て含むようにしなければならない。
 - 第4次産業革命の時代に新たに現れるデジタル資産(広くはソフトウェア)に対する保護は、特許法と著作権法の法趣旨に従って保護の範囲を拡大しつつ、必要に応じて新たな保護システムを模索することも可能。⁹⁴
- データ等デジタル資産に対する保護形式に関する議論
- 特許法と著作権法における多面的保護の必要⁹⁵。
 - コンピュータープログラムにおいて、ソースコードを丸ごと複製する、いわゆる dead-copy が蔓延する市場構造から見れば、表現を保護する著作権法の保護システムは意味がある反面、
 - 内在している技術的思想をどのような表現方法で表しても特許として保護されることができ、ソフトウェアの場合、機能的特性は空中に露出すれば、その後のソフトウェアはさらに進歩する可能性が大きいため、コンピュータープログラムの表現に内在しているアルゴリズムを技術的思想から保護することが重要。
 - 間接侵害行為の拡大と独立性の認定及び海外域外適用の必要。
 - 第4次産業革命の時代に胎動する多様で新しいサービスと実施類型を特許法上直接侵害行為として挙げて規定することは困難。したがって、間接侵害行為として補完できるよう、少なくとも国際的な水準に間接侵害行為を拡大する必要がある。
 - デジタル及びネットワーク社会では、国境の意味がほとんどなく、侵害も国を超えて分散して起きる。
 - 徐々に海外後発企業が韓国の先進部品やコアサービスを利用して完成品を海外で生産し、又は完成されたサービスを提供する事例が増加。
 - したがって、直接侵害は韓国国内行為のみを対象としても、間接侵害も、直接侵害とは別に法律によって侵害とみなす独立した行為であるため、全ての構成要素が完備された実施行為が海外で行われても、間接侵害行為さえ韓国国内で起これば間接侵害を適用できる方法

⁹⁴ 他人の知的財産権侵害を競争の手段として不正に使用した場合には、不正競争防止法による保護も考えられるが、まず知的財産権者の権利が侵害された場合には、他人の知的財産権を侵害しない競争者が公正な市場競争を保障されるための不正競争防止法による法律よりは、知的財産権者に与えられた権利を十分保障することが望ましく、従来の法システムで保護されない新知的財産の場合にも、不正競争防止法の適用は単に他人の知的財産権の侵害を競争の手段とした事実を超え、不正競争行為をした特別な事実が存在しなければならない。(ドイツ連邦最高裁判所の Elektronische Pressearchive 判決(BGH, 10.12.1998 I ZR 100/96「Elektronische Pressearchive」)、パク・ユンソク、『知的財産権侵害と不正競争の関係に関する考察』、知的財産研究第13巻第3号(2018年9月)から再引用)

⁹⁵ クォン・テボク、ナム・ヒソプ(2012)、『コンピュータープログラム保護方式に関する比較研究～著作権保護と特許保護』、韓国著作権委員会。

を模索する必要がある。

- データ基本法の制定による展望⁹⁶
- 国全体のデータ指揮本部(コントロールタワー)を確立。
 - 「国全体の指揮本部確立」と「中長期的な全政府政策策定」により国民と企業の政策に対する予測性と信頼性を向上、迅速な意思決定と投資に寄与することが予想。
- データ取引・分析提供事業者等データ専門企業を体系的に育成。
 - データ関連事業者に対する申告制導入、支援システム構築により、データに関連する多様な事業者を体系的に育成し、データ産業基盤の組成に寄与することを期待。
- データ取引士を育成。
 - 民間・公共部門のデータを収集・結合・加工し、需要者に販売するデータ流通市場の活性化を期待。
 - 専門知識に基づいてデータ取引に関する相談・仲介・あっ旋等を行い、関係部処(科学技術情報通信部)は「データ取引士登録制度」を運営するとともに教育等必要な資源を提供。
- データ資産価値と権利が保障される市場を構築。
 - データの価値を正当に評価し、価値のあるデータの無断取得・使用・公開等を防止し、データの生産・取引活用に関する紛争は紛争調整委員会で調停される予定。
- データ資産の保護措置(不正競争防止法上のデータ資産の不正使用禁止)。
 - データの不正使用行為の面では、単なるアクセス(行為自体を罰する行為犯)を規定するよりも、特定の目的を有するデータの取得、使用、公開等「使用」のカテゴリーに該当する事項を規制。
 - 知財法体系以外の領域で競争者の市場公正競争保障の面からデータの資産保護の法制を選択。

8. 知的財産と創業活性化

- 創業活性化に向けた知的財産活用性の強化及び持続的な支援システムの必要の展望
- 知的財産に基づいた創業活動を支援する知的財産関連支援政策が多数提供されている。
 - 大学の創業活性化支援及び IP・技術取引、金融事業化支援活性化制度等市場のニーズを反映した知的財産分野の支援政策を推進。
- このような政策支援にもかかわらず、まだ創業が円滑に活性化されていない。
 - 創業をする際、差別化された知的財産を保有・管理・活用しているか否かが創業の重要成功要因になるが、関連企業の知的財産競争力は弱い状況。
- 創業そのもののみを促進するのではなく、市場で価値を創出する企業を育成する政策支援

⁹⁶ チョン・チョンファ、キム・ボブヨン、『データの不正使用行為～国別法制比較を中心に』、IP Focus 第2021-14号、韓国知識財産研究院(2021年12月6日)

方法も模索することができる。

- これに向けて、技術に基づいた創業企業を中心とした支援が考えられ、創業企業が質の良い知的財産を適時に確保できるように支援する多様な政策が必要。
- 一方、大学や公共研究機関で研究しているテーマは、純粋な知識探求や技術の限界を克服するための理論探求が中心となっており、企業が市場で儲けるための先行開発や商品の製造又は量産開発に活用することは困難。
- 知的財産に基づいた創業活性化に向けた政策と大学や公共研究機関の研究開発結果物が民間企業で活用できるようにする持続的な支援システムがまだ必要。

9. 宇宙技術と IP

➤ 韓国国内外における宇宙技術関連政策の動向

- 韓国：政府主導の宇宙産業推進及び成果。
 - 1990年代以降、韓国政府は宇宙開発投資を始め、1992年にウリビョル1号、1999年にアラン1号等発射体の開発・打ち上げに成功し、本格的な宇宙開発に着手。2005年に「宇宙開発振興法」の制定により国家的宇宙事業展開に必要な基盤を組成。
 - 2018年2月、「第3次宇宙開発振興基本計画」を発表し、(1)宇宙発射体技術の自立、(2)人工衛星の活用サービス及び開発の高度化、(3)宇宙探査の開始、(4)韓国型衛星航法システム(KPS)の構築、(5)宇宙イノベーションエコシステムの造成、(6)宇宙産業の育成と宇宙雇用創出の6大重点戦略分野を設定し、各戦略別の目標と5カ年ロードマップ、詳細推進課題を提示。
 - 米国：民間参加誘導及び民間宇宙企業の育成と市場活性化。
 - これまで政府主導で宇宙産業技術が成長してきたが、商用化宇宙産業に対する関心により、政府主導の投資から民間企業主導に転換中。
 - 民間市場のトップランナーは自分の技術の特許として保護されることを望み、民間市場の活性化のために国家主導で開発された特許の実施権の確保を希望。
 - 中国：国家主導の宇宙産業推進及び成果。
 - 1960年代前後、米国の宇宙事業推進過程と同様、軍事政策の一環として宇宙プログラムの開発に着手。5年単位で計画・施行中。
 - このような背景に基づき、2011年と2016年に宇宙ステーションの打ち上げに成功するなど、2010年以降、宇宙技術産業をリードする新先進国として浮上。
 - 2015年10月、「第13次5カ年計画」を発表し、宇宙技術の強化を目指して人工衛星、宇宙探査、火星探査、地球観測、宇宙船、重量ロケットの6大宇宙技術を集中育成することを提示。
- 特許の動向と韓国の可能性

- 宇宙飛行技術と宇宙量子関連技術に係る特許出願が 2010 年以降に急成長。
 - 宇宙技術特許は米国が先導的位置を占めており、最近 10 年間、中国の特許出願が急増したことにより、中国が新たなリーダーとして急浮上。
 - 量的な面で、特許出願の急成長は中国の国家施策により主に中国出願によって主導されてきたが、米国は出願主体の主役が次第に民間企業に移行する傾向であり、中国は依然として政府主導で内需、すなわち中国国内の出願が中心。
 - 欧州の宇宙技術は、大半がドイツとフランスが主導している。これらの国の当該分野の特許のうち 85%は民間企業の所有。
 - 米国、日本、ドイツ、フランスのような従来の宇宙先進国を除き、企業出願人の分布が極めて低いことから、まだ宇宙技術特許を創出するにあたっては政府や公共機関の役割が重要。
- 韓国特許の動向及び可能性。
 - 最近韓国航空宇宙研究院とハンファの出願が大きく増加するなど、宇宙推進体技術に係る出願が急増。
 - 宇宙船の電力系の技術の出願人トップ 10 のうち 7 つが自動車業界の出願人であり、主にバッテリーと燃料電池関連の出願人である点を考慮すると、この分野で競争力を持つ韓国自動車業界及び電池業種の企業に特許出願の機会となる可能性がある。

10. バイオ産業知的財産政策の推進

- バイオ産業の重要性
 - バイオヘルス産業は、代表的な高付加価値産業であり、人口高齢化及び新たな疾病が登場するなど、社会的環境の中で一般人の健康に対する関心が高まるにつれて持続的に成長。
 - IP を通じた独占的利益期間の拡大が重要であり、特許の存続期間の延長等を通じて許可後独占的収益区間を伸ばし、複製薬の参入を遮断することがバイオ IP のコア戦略。
 - 中国が世界最大の医薬生産国であり、二番目に大きい製薬市場であることを考えると、中国の特許ポートフォリオ構築はバイオ産業の国家競争力に直結。
- バイオシミラー産業の重要性の増加
 - 生命工学技術の発展により、バイオ医薬品市場の中心は合成医薬品からバイオ医薬品に移動中⁹⁷。
 - バイオ医薬品*の成長は、世界的に製薬産業の高い成長を牽引する役割を果たしている。
*バイオ医薬品とは、生物体から由来したものを原料に製造した医薬品であり、合成医薬品に比べて毒性が低くて副作用が少なく、標的臓器に直接的効能を発揮して効果が優れている。
 - 全体医薬品のうちバイオ医薬品の比重は徐々に拡大し、2018 年 28% (2,430 億ドル) から

⁹⁷ ユ・ケファン外、『イノベーション成長のための知的財産イシューと対応戦略の研究』、韓国知識財産研究院(2020)。

2024年32%(3,880億ドル)に至ると展望。

- バイオシミラーは、韓国が有する生命工学技術及び製造能力に基づき、今後新たな輸出動力として浮上すると予想。
 - 韓国企業は、既にグローバル市場に進出し、未来の感染症対応と韓国製薬産業開発の競争力向、医薬品及び技術輸出を準備中。
 - 特に、主なバイオ医薬品の特許が2020年前後に大量に満了するため、バイオシミラー市場が急成長すると予想。韓国企業のグローバル市場への進出がさらに期待される。

- 中国製薬産業の動向と知的財産
- 中国国内市場の規模と特許。
 - 中国製薬市場は、約130兆ウォン規模であり、米国に次いで世界二番目に大きく、高齢層の増加により製薬・バイオ市場の規模も急成長。
 - 中国バイオ医薬品市場は、今後10年間年平均16%成長を予想。
 - 中国製品の品質問題はまだ続いているが、中国は世界最大の医薬生産国。
 - 中国で形成された国内市場であり、中国製薬企業は自国出願中心。
- 中国製薬市場は逃せないチャンスになる。
 - 韓国製薬企業の中国市場参入に向けて、中国出願及び特許ポートフォリオ構築を強化する必要がある。

参考文献

- ▶ソン・スンウ、『気候変動協定と知的財産権及び技術移転の調和』、知的財産研究第5巻第1号、韓国知識財産研究院(2010)
- ▶ユ・ケファン外、『イノベーション成長のための知的財産イシューと対応戦略の研究』、韓国知識財産研究院(2020)
- ▶イ・チュファン、『特許侵害の域外適用に対する韓国大法院の姿勢～大法院 2019. 10. 17. 言渡し 2019 닌 222782 判決を中心に』、先進商事法律研究通巻第94号(2021)
- ▶イム・ソンテク、『気候変動と技術移転』、国会立法調査処(2010)
- ▶イム・チェウオン、コン・イェナ、『在宅勤務リスク評価を通じた保安対策研究』、韓国産業保安研究第11巻第1号、韓国産業保安研究会(2021)
- ▶チョン・チョンファ、キム・ボプヨン、『データの不正使用行為～国別法制比較を中心に』、IP Focus 第14号、韓国知識財産研究院(2021)

プロフィール

<p>イ・ジンス (株)ヒューロム知的財産本部長 東国大学兼任教授 弁理士(39回)</p>	<p>学歴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・崇実大学機械工学士 ・韓国放送通信大学法学士 ・韓国放送通信大学大学院情報科学科在学
	<p>主な研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・韓国型ディスカバリーの導入、2019 年第三四半期 IP Trend 報告書(2020) ・特許対称性拡大研究(2020 KIPnet コンファレンス発表)(2020)
	<p>主な論文</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引用発明を特定する過程で、事後考察の偏見を避けるための判断手順と基準に対する改善案～米国審査基準(MPEP)及び判例と比較して～、知的財産研究 15(2)(2020)(チェ・スンジェ共著) ・『技術奪取対応に向けた発明者判断基準の改善案の研究』、法務部(先進商事法律研究第93号)(チェ・スンジェ共著) ・『憲法第22条と発明者兼、特許法改正に対する研究』、韓国知識財産研究院(知的財産研究、16(3)、31-70)(チェ・スンジェ共著)
<p>コ・ユフム 先任研究員</p>	<p>学歴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・延世大学法学・経済学士 ・成均館大学法学修士 ・成均館大学法学博士修了 <p>主な研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知的財産未来イシュー発掘及び中長期知的財産戦略研究(2017) ・遺伝資源利用調査を通じた韓国遺伝資源管理システム研究(2018) ・2018年度名古屋議定書ABS特化情報調査・分析及びMAPsニーズ調査(2018) ・R&D分野における知的財産法制間の不整合性及び死角地帯分析改善(2019) ・知的財産紛争実態調査(2019、2020) ・海外の海洋遺伝資源へのアクセス及び搬出手続き研究(2020) ・南北の知的財産協力に向けた実施案研究(2020)

2021年12月29日発行

発行先	韓国知識財産研究院
住所	(06133) ソウル市江南区テヘラン路 131 韓国知識財産センター9 階
電話	02-2189-2600
ウェブサイト	www.kiip.re.kr
デザイン	(株)デザイン余白プラス (2672-1535)