

本検討会において検討すべき課題について (追補)

2023年11月7日

内閣府 知的財産戦略推進事務局

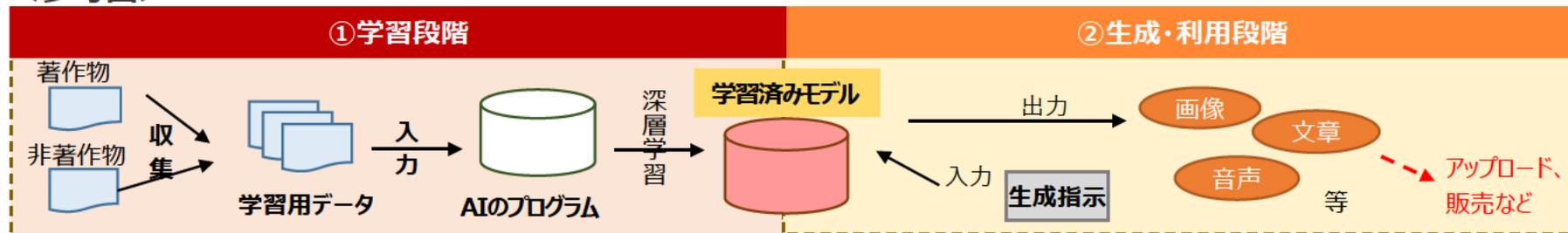
【検討課題Ⅰ】生成AIと知財をめぐる懸念・リスクへの対応等について

- (1) 著作権との関係
- (2) 著作権以外の知財との関係
- (3) 技術による対応
- (4) 収益還元の内訳
- (5) その他個別課題
 - (i) 学習用データセットとしてのデジタルアーカイブ整備に関する課題整理
 - (ii) ディープフェイクについての知財法の観点からの課題整理
- (6) 社会への発信等の在り方

【検討課題Ⅱ】AI技術の進展を踏まえた発明の保護の在り方について

- (1) AIを利用した発明の取扱いの在り方
- (2) AIの利活用拡大を見据えた進歩性等の特許審査実務上の課題

<参考図>



「AI時代の知的財産権検討会」基本的視点

AIには、デジタル化・デジタル技術の活用を加速させ、我が国全体の生産性向上のみならず、様々な社会課題解決に資する可能性がある。他方、生成AIについては、様々なリスクの存在も懸念されており、そこには機密情報の漏洩等のリスクのほか、著作権侵害のリスクも含まれる（AI戦略会議「AIに関する暫定的な論点整理」（2023年5月26日）等参照）。

このため、生成AIの開発・提供・利用の促進により、我が国の産業競争力の強化を図っていくためにも、著作権を含む知的財産権全体と生成AIとの関係について整理し、必要な方策等を検討していくことが重要である。

以上を踏まえ、今後の審議の基礎とすべき検討の基本的な視点は以下の通りとする。

（１）産業競争力強化の視点

全体を貫く第一の視点として、生成AIの開発・提供・利用の促進により、公正で自由な社会経済環境の下、幅広い産業において付加価値が創出され、我が国の産業競争力の強化が図られることを目指す。

（２）AI技術の進歩の促進と知的財産権の保護の視点

AIによって新たな創造が可能になるという視点も踏まえ、生成AIの開発・提供・利用において、AI技術の進歩を促進し、知的財産権の適切な保護が図られる方策等を目指す。

（３）国際的視点

AIは国際的な流通が容易であり、国境を越えた課題であることを踏まえ、国際的な動向を踏まえた方策等を目指す。

（1）著作権との関係



文化審議会著作権分科会にて審議中

【現行知財制度の整理と問題意識】

情報解析については、著作権法30条の4により、原則として著作権者の許諾なく、著作物の利用が可能であるが、クリエイターの懸念の払拭、AIサービス事業者やAIサービス利用者の侵害リスクを最小化できるよう、生成AIの発展を踏まえた論点整理を行い、考え方を明らかにする必要がある。

【具体的な課題例】

<①学習段階>

● AI（学習済みモデル）を作成するために著作物を利用する際の基本的な考え方

- ・ 「非享受目的」に該当する場合
- ・ 著作権者の利益を不当に害することとなる場合

（著作物に表現された思想又は感情の享受を目的としない利用）
第30条の4 著作物は、次に掲げる場合その他の当該著作物に表現された思想又は感情を自ら享受し又は他人に享受させることを目的としない場合には、その必要と認められる限度において、いずれの方法によるかを問わず、利用することができる。ただし、当該著作物の種類及び用途並びに当該利用の態様に照らし著作権者の利益を不当に害することとなる場合は、この限りでない。

- 一 （略）
- 二 情報解析（（略））の用に供する場合
- 三 （略）

<②生成段階>

● AI生成物が著作物と認められるための基本的な考え方

- ・ 利用者の創作意図や創作的寄与に関する考え方や事例研究

<③生成物の利用段階>

● 学習用データとして用いられた元の著作物と類似するAI生成物が利用される場合の著作権侵害に関する基本的な考え方

- ・ 類似性・依拠性の考え方や事例研究

(2) 著作権以外の知財との関係

【現行知財制度の整理と問題意識】

生成AIの利用が、文章のみ等といったことだけでなく、標章、画像、音声など、マルチモーダル化しており、著作権以外の知的財産権との関係についても、典型的な場面と法の適用関係について、生成AI固有の課題はあるかという点にも留意しながら、整理・検討する必要がある。

【具体的な課題例】

<①学習段階>

● AI学習における利用と知的財産法の抵触の有無

- ・ AI（学習済みモデル）作成のために他者の登録意匠、登録商標等を学習用データとして使用することは、意匠権や商標権の効力が及ぶ行為に該当しないか。また、商品等表示や商品形態についての不正競争行為に該当しないか。
- ・ 営業秘密や限定提供データを学習用データとして使用した場合、不正競争行為に該当しないか。

<②生成段階>

● AI生成物と知的財産法による保護／規制との関係

- ・ AI生成物は、商標権、意匠権や不正競争防止法（商品等表示、商品形態）の保護／規制の対象となり得るか。

（＊ 発明については、「検討課題Ⅱ」において取り上げる）

<③生成物の利用段階>

● AI生成物の利用が知的財産法違反となる場合

- ・ AIを利用して生成した画像等を利用する場合、侵害等の判断は、通常の意匠権・商標権侵害や不正競争行為と同じといえるか。
- ・ 肖像権・パブリシティ権が問題になり得るとして、どのような場面が想定されるか。

(参考) 生成AIと知財法制 (著作権以外)

【主なもの】

知的創作物の保護

著作権法

特許法

意匠法

不正競争防止法
(商品形態模倣、営業秘密等)

【意匠】

物品や建築物の形状等又は画像（機器の操作の用に供されるもの等に限る）であって、視覚を通じて美感を起こさせるもの

- ⇒ 意匠権者は、業として登録意匠及びこれに類似する意匠を「**実施**」する権利を専有（意匠法23条等）
（* 意匠権侵害要件として、依拠性は不要）

【不正競争防止法】（不競法2条1項3号～16号）

- ⇒ 他人の**商品の形態を模倣**した商品の譲渡等は「不正競争」として規制対象（3号）
- 3号は、他人の商品の形態に**依拠**して、これと**実質的に同一**の形態の商品を譲渡する行為等が規制対象
- ⇒ **営業秘密**について、不正取得又は不正取得したものを使用し、若しくは開示する行為等は、「不正競争」として規制対象（4～10号）
- ⇒ **限定提供データ**も同様（11号～16号）
- 業として特定の者に提供する情報として電磁的方法（電子的方法、磁気的方法その他の知覚によっては認識することができない方法をいう。）により相当量蓄積され、及び管理されている技術上又は営業上の情報

営業標識の保護

商標法

不正競争防止法
(商品等表示)

【商標】

- ⇒ 商標権者は、指定商品又は指定役務について登録商標を「**使用**」する権利を専有（商標法25条等）
（* 商標権侵害要件として、依拠性は不要）

【不正競争防止法】（不競法2条1項1号～2号）

- ⇒ 他人の**商品等表示**（需要者の間に広く認識されているもの）と同一・類似のもの使用等により、他人の商品・営業と混同を生じさせる行為は「不正競争」として規制対象（1号）
（* 侵害要件として、依拠性は不要）
- ⇒ 他人の**著名な商品等表示**と同一・類似のもの使用等は、「不正競争」として規制対象（2号）
（* 侵害要件として、依拠性は不要）

* 知的財産権以外にも、知財法の周辺領域として、

肖像権

パブリシティ権

顧客吸引力を有する自己の氏名や肖像等を、第三者に排他的に使用することができる権利

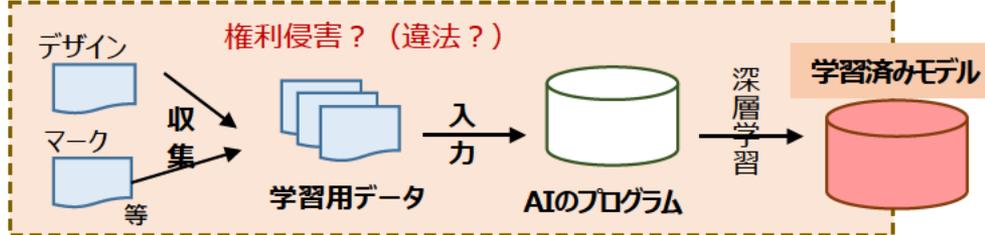
名誉毀損（民法710条・刑法230条）

信用毀損（不正競争防止法2条1項21号・刑法233条）

【討議用】

著作権以外の知財との関係

<学習段階>

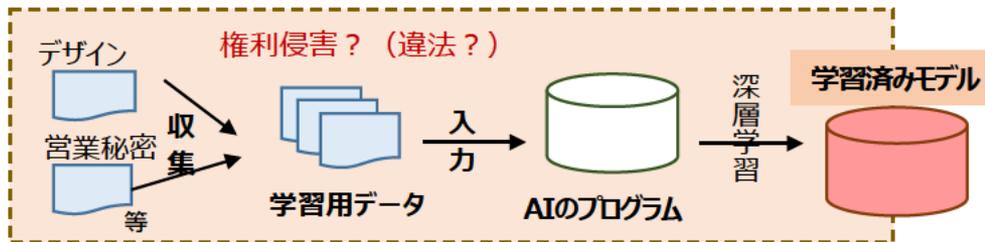


種類	【制度の現状】	【考えられる帰結等(案)】
<p>意匠法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・意匠権者は、業として登録意匠及びこれに類似する意匠を「実施」する権利を専有（意匠法23条） ・「意匠」は、物品若しくは建築物の形状等のほか、画像（操作画像又は表示画像）であって、「視覚を通じて美感を起こさせるもの」（同法2条1項） ・「実施」は、意匠に係る物品の製造・使用等のほか、画像意匠については、意匠に係る画像の作成、使用又は電気通信回線を通じた提供等をする行為を指す（同法2条2項） 	<p>意匠権の効力が及ぶ行為に該当しない （理由）登録された意匠又はそれに類似する意匠に係る画像であっても、AI学習用データとしての利用は、「意匠に係る画像」の作成や使用等には当たらないと考えられるため。</p>
<p>商標法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・商標権者は、指定商品又は指定役務について登録商標を「使用」する権利を専有（商標法25条等） * 登録商標に類似する商標の使用も対象（同法37条1号） ・「使用」は、商品又は商品の包装に標章を付する等の行為を指す（同法2条3項） 	<p>商標権の効力が及ぶ行為に該当しない （理由）登録商標又はそれと類似する商標であっても、AI学習用データとしての利用は、商標権の効力が及ぶ指定商品・役務についての使用に該当しないため。</p>
<p>不正競争防止法（商品等表示）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・他人の商品等表示（需要者の間に広く認識されているもの）と同一・類似のもの使用等により、他人の商品・営業と混同を生じさせる行為は「不正競争」として規制対象（不競法2条1項1号） ・自己の商品等表示として他人の著名な商品等表示と同一・類似のもの使用等は、「不正競争」として規制対象（同法2条1項2号） 	<p>規制対象（「不正競争」）に該当しない （理由）AI学習用データとしての利用は、周知な商品等表示について「混同」を生じさせるものではなく、また、著名な商品等表示を自己の商品・営業の表示として使用する行為ともいえないため。</p>

【討議用】

著作権以外の知財との関係

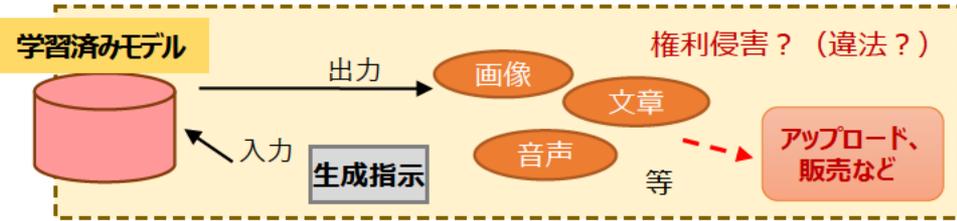
<学習段階>



種類	【制度の現状】	【考えられる帰結等 (案)】
不正競争防止法 (商品形態模倣)	<ul style="list-style-type: none"> 他人の商品の形態を模倣した商品の譲渡等は「不正競争」として規制対象 (不競法2条1項3号) 	<p>規制対象 (「不正競争」) に該当しない (理由) AI学習用データとしての利用は、形態を模倣した商品の譲渡等に該当せず、また、「使用」は規制の対象外であるため。</p>
不正競争防止法 (営業秘密)	<ul style="list-style-type: none"> 営業秘密について、不正取得又は不正取得したものを使用し、若しくは開示する行為等は、「不正競争」として規制対象 (不競法2条1項4～10号) 「営業秘密」は、秘密として管理されている [= ①秘密管理性] 生産方法、販売方法その他の事業活動に有用な技術上又は営業上の情報であって [= ②有用性]、公然と知られていないもの [= ③非公知性] を指す (不競法2条6項) 	<p>学習段階における収集・使用が不正競争か否かの判断は、一般的な不正競争の判断と同様 (理由) AI学習用データとしての利用であるか否かに関わらず、不正取得又は不正取得したものを使用や開示など、営業秘密や限定提供データについて、不競法が定める「不正競争」の類型に該当する行為については、同法が対象とするデータ保護の必要性は変わらないため。</p>
不正競争防止法 (限定提供データ)	<ul style="list-style-type: none"> 限定提供データについて、不正取得又は不正取得したものを使用し、若しくは開示する行為等は、「不正競争」として規制対象 (不競法2条1項11～16号) 「限定提供データ」は、業として特定の者に提供する情報 [= ①限定提供性] として電磁的方法により相当量蓄積され [= ②相当蓄積性]、及び管理されている [= ③電磁的管理性] 技術上又は営業上の情報を指す (不競法2条7項) 	

【討議用】

著作権以外の知財との関係



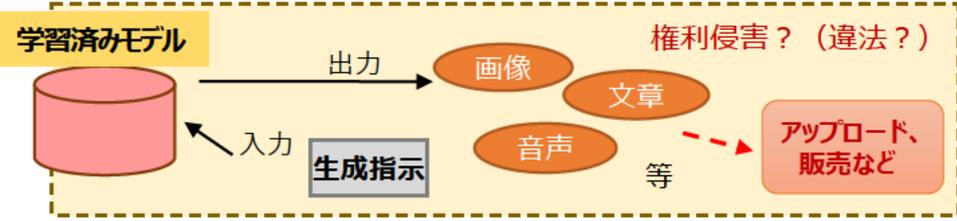
<生成・利用段階>

種類	【制度の現状】	【考えられる帰結等（案）】
<p>意匠法</p>	<p>・登録意匠又は類似の意匠に係る物品の譲渡等、登録意匠又は類似の意匠に係る画像の作成等を、業として行った場合、意匠権の侵害に該当する（意匠法23条） ※ <u>意匠権侵害要件として、依拠性は不要</u></p>	<p>AI生成物に関する権利侵害の判断は、一般的な権利侵害（違法性）の判断と同様（理由）権利侵害の要件として依拠性は不要であり、また、類似性判断について、AI特有の考慮要素は想定しがたいため。</p>
<p>商標法</p>	<p>・指定商品・役務（類似する商品・役務を含む。）について、登録商標又は類似の商標の使用（それらの商標を付したものの譲渡等）を業として行った場合は、商標権の侵害に該当する（商標法25条、37条1号）。 ※ <u>商標権侵害要件として、依拠性は不要</u></p>	<p>（* 意匠の類似性判断 →意匠の要部（注意を引く部分、重きが置かれる部分）の構成態様が共通するか否か * 商標の類似性判断 →商標の外観（見た目）・称呼（呼び方）・観念（意味合い）の各要素を総合考慮 * 商品等表示の類似性 →商標と同様</p>
<p>不正競争防止法 （商品等表示）</p>	<p>・他人の商品等表示（需要者の間に広く認識されているもの）と同一・類似のものを使用等により、他人の商品・営業と混同を生じさせる行為は「不正競争」として規制対象（不競法2条1項1号） ・自己の商品等表示として他人の著名な商品等表示と同一・類似のものを使用等は、「不正競争」として規制対象（同法2条1項2号） ※ <u>商品等表示規制の要件として、依拠性は不要</u></p>	<p>* 生成段階における学習済みモデルへの入力としての登録意匠等の利用は、学習用データとしての利用と同様、意匠権等の侵害に当たらないと考えられる（商品形態模倣についても同様）。 * ただし、画像意匠については、画像の出力が意匠の実施（画像の作成。意匠法2条2項3号イ）に該当するおそれや、登録意匠（又はそれに類似する意匠）に係る画像を生成するための、学習済みモデルへの入力等がみなし侵害行為（同法38条8号ロ等）に該当するおそれがある点に留意。</p>
<p>不正競争防止法 （商品形態模倣）</p>	<p>・他人の商品の形態を模倣した商品の譲渡等は「不正競争」として規制対象（不競法2条1項3号） ・「模倣」とは、「他人の商品の形態に依拠して、これと実質的に同一の形態の商品を作り出すこと」をいう（不競法2条5項） ※ <u>商品形態模倣の要件として、依拠性が必要</u></p>	<p><以下について、要検討> ・ 依拠性の考え方 * ただし、違法性は「実質的同一性」がある場合に限られることに留意</p>

【討議用】

著作権以外の知財との関係

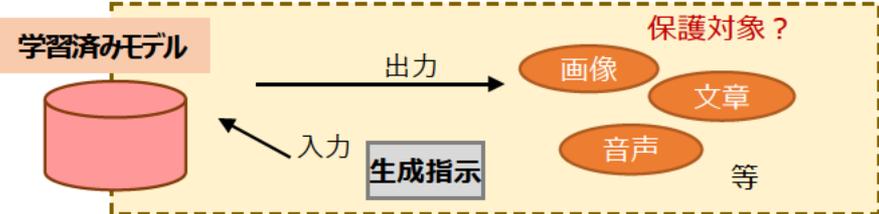
<生成・利用段階>



種類	【現状】	【考えられる帰結等（案）】
肖像権	<p>・みだりに自己の容貌、姿態を撮影されたり、撮影された写真等をみだりに公表されないことについて、法律上保護されるべき人格的利益として、裁判例により認められている権利</p> <p>→ 肖像権の侵害と言えるかについては、被撮影者の社会的地位、撮影された被撮影者の活動内容、撮影の場所、撮影の目的、撮影の態様、撮影の必要性等を総合考慮して、人格的利益の侵害が社会生活上受忍の限度を超えるものといえるかにより判断 (最判H17.11.10民集59巻9号2428頁〔法廷内撮影事件〕等)</p>	<p><以下について、要検討></p> <p>【肖像権・パブリシティ権】</p> <ul style="list-style-type: none"> 生成AIについて、具体的にどのような場合に、肖像権・パブリシティ権の侵害リスクがあるか。 (参考) デジタルアーカイブ学会「肖像権ガイドライン」(2023年4月補訂版)
パブリシティ権	<p>・肖像等が、商品の販売等を促進する顧客吸引力を有する場合、かかる顧客吸引力を排他的に利用する権利として、判例により認められている権利</p> <p>→ パブリシティ権の侵害と言えるかについては、肖像等の無断利用が、専ら肖像等の有する顧客吸引力の利用を目的とするといえるか否かにより判断 (例：①肖像等それ自体を独立して鑑賞の対象となる商品等として使用する場合、②商品等の差別化を図る目的で肖像等を商品等に付す場合、③肖像等を商品等の広告として使用する場合) (最判H24.2.2民集66巻2号89頁〔ピンク・レディー事件〕等)</p>	<p>【営業秘密・限定提供データ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 営業秘密・限定提供データを学習用データ及び/又は学習済みモデルへの入力として使用して得られた生成物は、営業秘密・限定提供データに該当するか。また、生成物を一般に公開した場合、元の営業秘密・限定提供データの秘密管理性・限定提供性が否定されるか。
不正競争防止法（営業秘密・限定提供データ）	<p>・営業秘密や限定提供データについて、不正取得又は不正取得したものを使用し、若しくは開示する行為等は、「不正競争」として規制対象（不競法2条1項4～10号〔営業秘密〕、同条項11～16号〔限定提供データ〕）</p> <p>→ 「営業秘密」の要件：①秘密管理性、②有用性、③非公知性</p> <p>→ 「限定提供データ」の要件：①限定提供性、②相当蓄積性、③電磁的管理性 ※ただし、「公衆に利用可能となっている情報と同一の限定提供データ」の取得・使用・開示は規制の対象外（不競法19条1項8号ロ）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 営業秘密又は限定提供データ規制違反により学習済みモデルが作成された場合、その「学習済みモデル」の使用や生成物の利用は、営業秘密や限定提供データの使用・開示等として不正競争防止法の規制対象か。

【討議用】

著作権以外の知財との関係



<生成・利用段階> — AI生成物の保護 —

種類	【制度の現状】	【考えられる帰結等（案）】
<p>意匠法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・意匠権者は、工業上利用することができる意匠の創作をした者（意匠法3条1項） ・意匠要件：「創作非容易性」（同法3条2項）等 <ul style="list-style-type: none"> ※創作非容易性：当業者（その意匠の属する分野における通常の知識を有する者）であれば容易に創作できる意匠は、意匠登録を受けることができない 	<p><以下について、要検討></p> <p>(1) AIを利用した意匠について、どの程度自然人が関与していれば自然人の創作と認められるか。</p> <p>(2) 創作非容易性等の要件は、生成AI技術の進展により影響を受けるか。</p>
<p>商標法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・商標登録は、自己の業務に係る商品又は役務について使用する商標が対象（商標法3条等） ※ 商標権者について、商標の創作をした者であることは求められていない。 	<p>AI生成物であっても商標法で保護され得る</p> <p>（理由）商標法は、商標を使用する者の業務上の信用の維持と需要者の利益の保護を目的としており、自然人の創作物の保護を目的としていないため。</p>
<p>(商品等表示・商品形態模倣) 不正競争防止法</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・他人の商品等表示（需要者の間に広く認識されているもの）と同一・類似のもの使用等により、他人の商品・営業と混同を生じさせる行為は「不正競争」として規制対象（不競法2条1項1号） ・自己の商品等表示として他人の著名な商品等表示と同一・類似のもの使用等は、「不正競争」として規制対象（同法2条1項2号） ・他人の商品の形態を模倣した商品の譲渡等は「不正競争」として規制対象（不競法2条1項3号） 	<p>AI生成物であっても商品等表示や商品形態として不正競争防止法で保護され得る</p> <p>（理由）不正競争防止法は、事業者の公正な競争の確保を目的としており、自然人の創作物の保護を目的としていないため。</p>

【参考文献】「令和2年度産業経済研究委託事業 不正競争防止法の基礎的課題及びオープンイノベーション時代の知的財産制度の在り方についての調査」報告書27頁 (https://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/reiwa2_itaku_openinnovation.pdf)

(3) 技術による対応

【問題意識】

生成AIについて懸念されるリスク等に対しては、新たな技術の開発・普及も期待されること、知財リスク回避等の観点からどのような技術的方策が有効か、AIガバナンスの観点にも留意しながら、検討する必要がある。

【具体的な課題例】

● 技術例について

- ・ 技術による対応策として何が考えられるか（限界を含む）。また、知財固有の対応策はあるか。

【考えられる技術の例】

□ AIが生成したコンテンツを利用者が識別できる仕組み

- ・ AI生成物であることの表示（例：電子透かし）
- ・ コンテンツの信頼度を出元によって付与
- ・ 生成物がAIによってつくられたものか否かの判定

□ フィルタリング

- ・ AIが出力するコンテンツが、他のコンテンツに類似していないかを判定（類似判定）
- ・ 知財権を侵害するおそれのあるデータ・コンテンツのAI入出力抑制

□ 自動収集プログラム（クローラ）による収集を拒絶する技術

- ・ 「robots.txt」の記載による収集制限

● 学習元コンテンツの個別追跡・除外

- ・ 著作権等侵害が疑われるAI生成物に関し、学習済みモデルが学習したデータの追跡・特定は可能か。
- ・ 権利者からのオプトアウトを受け、学習用に用いた一部のデータを学習済みモデルから抜き取る（削除する）ことは可能か。

● 技術による対応策の担保・促進方策

- ・ 技術による対応策の採用・活用を担保する方策としては、どのようなものがあるか。また、誰に対し、どのように促していくことが適切か。

<①技術例について>

(※下線は、要検討と考えられる事項)

技術例	【特徴】	【留意点(案)】
□ AIが生成したコンテンツを利用者が識別できる仕組み 生成・利用段階		
AI生成物であることの表示	<ul style="list-style-type: none"> ・商用化されているサービスも存在 〔例〕 Imagen (Google社) によるAI生成画像に電子透かしを追加 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>「AI生成物」の定義・範囲、及びAI生成物であることの表示の意義について、どのように考えるべきか</u>
コンテンツの信頼度を出元によって付与	<ul style="list-style-type: none"> 〔例1〕 オリジネーター・プロフィール (OP) →コンテンツを発信したメディア等の証明表示 (* 実用化・実装に向けて研究開発中) 〔例2〕 C2PAによる規格 (*C2PA: Coalition for Content Provenance and Authenticity) →作成・編集等の来歴情報の証明表示 (* 最新版の仕様はver.1.3 (2023年4月)) 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンテンツの来歴を明確にする点で有用と考えられる
生成物がAIによってつくられたものか否かの判定	<ul style="list-style-type: none"> ・商用化されているサービスも存在 〔例〕 Hive AI-generated content detection tool (テキスト及び画像に対応) 	<ul style="list-style-type: none"> ・生成物がAIによってつくられたものか否かは、現状では、高精度で判定できる保証はない (生成物を少し改変するだけで判定困難)
□ フィルタリング 生成・利用段階		
AIが出力するコンテンツが、他のコンテンツに類似していないかを判定 (類似判定)	<ul style="list-style-type: none"> ・関連サービスも存在 〔例 1〕 論文の類似度判定 〔例 2〕 類似画像検索 (Google, Bing, Yahoo!等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>比較対象とすべきコンテンツの範囲について、どのように考えるべきか</u> (Web上の情報は日々アップデート) ・機械判定による類似度判定と知財法上の類似度判定は、必ずしも一致しない
知財権を侵害するおそれのあるデータ・コンテンツのAI入出力抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・入力情報の管理は、技術的に可能 ・実装サービスも存在 〔例〕 DALL-E3 (Open AI社) (画像生成AIにおいて、“living artist” (存命中のアーティスト)のスタイルでのプロンプトは受けない仕様) 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>「知財権を侵害するおそれのあるデータ・コンテンツ」か否かの判定は、どのように客観的に行うことができるか</u>

技術例	【特徴】	【留意点(案)】
-----	------	----------

□ 自動収集プログラム（クローラ）による収集を拒絶する技術

学習段階

「robots.txt」の記載による収集制限

・収集は、ウェブサイト内の「robots.txt」という名称のファイルにウェブサイト管理者が記載した制限を尊重する慣行が存在
→ 収集を拒否したいクローラは個別に指定（かつ、ウェブサイト単位で指定）

・一般的に用いられるクローラの収集は拒否できる
・ただし、記載を無視するクローラには効果がなく、また、「robots.txt」の記載による収集制限のないウェブサイトに別途アップロードされている場合、当該ウェブサイトから収集される場合がある
・「robots.txt」の記載はウェブサイト設置者が行う（権利者とは限らない）

ID・パスワード等によるアクセス制限

・ペイウォール等により、広く採用

・ID・パスワード等の回避によるクローリングは、現行法上、どのように評価されるか
(例) ID・パスワード等の回避による不正アクセス行為は、不正アクセス禁止法違反として刑事罰の対象（不正アクセス禁止法2条4項、3条、11条）

□ 画像に特殊な画像処理を施すことで学習を妨害する技術

学習段階

学習を妨害するノイズを画像に付与

・関連技術が公開
→ 画像にノイズを加えることで、AI学習において、別の画像として認識したり、画像認識ができなくする技術

<② 個別追跡・除外について>

学習元データの個別追跡

学習段階

生成・利用段階

・学習済みモデル作成者は技術的には可能（生成過程を見ることで生成に寄与した学習画像を推定する研究がある）としても、モデル利用者は学習元データの観測はできない

学習用データからの除外（オプトアウト）

学習段階

・学習済みモデルからのデータの一部除外は困難であり、取り除いたデータを用いて再学習が必要（ただし、学習済みモデルについて特殊な画像でファインチューニングすることで、オプトアウトしたい概念を生成しないようにすることができることを示す研究あり）

【参考補足 1 -1】 技術事例

生成・利用段階

○ AI生成物であることの表示

- Google傘下のGoogle DeepMind社は、Imagen (Google社) による生成AI画像に電子透かしを追加し、透かしの入った画像を識別する技術(「SynthID」β版) を公表 (2023年8月)
(出典) <https://www.deepmind.com/blog/identifying-ai-generated-images-with-synthid>
- MicrosoftによるBing Image Creator (Dall-E3利用) による生成画像は、AI で生成されたものであることを明示するために、個々のImage Creator 画像の左下隅に、AI で生成されたことを示す特別な Bing アイコンを表示
(出典) <https://www.bing.com/images/create/help?FORM=GENHLP>
- 大規模言語モデル (LLM) が出力するテキストに電子透かしを入れる技術について研究段階
(出典) Kirchenbauer et al., “A Watermark for Large Language Models” (2023)
<https://arxiv.org/abs/2301.10226>
- AIで生成された文章を検出することが困難であることについての指摘もなされている
(出典) Sadasivan et al., “Can AI-Generated Text be Reliably Detected?” <https://arxiv.org/abs/2303.11156>
Koike et al., “OUTFOX: LLM-generated Essay Detection through In-context Learning with Adversarially Generated Examples” (2023) <https://arxiv.org/abs/2307.11729>

○ コンテンツの信頼度を出元によって付与

- オリジネーター・プロフィール (OP) 技術
 - ・ Originator Profile 技術研究組合が、インターネット上のサイト、ページ、コンテンツ、広告などについて、発信元組織の発信情報やその信頼性に関する方法をインターネット利用者がブラウザ上で確認できる仕組みを目指し、その実用化・実装に向けて、研究・開発中
(出典) <https://originator-profile.org/ja-JP/>
- コンテンツ認証情報 (Content Credentials)
 - ・ C2PA規格に準拠した改ざん防止メタデータとして、Adobe社で採用 (発行者、作成日のほか、アドビ生成 AI ツールが使用されたことも表示)。エクスポートまたはダウンロード時にコンテンツに追加情報を添付し、コンテンツ認証情報と呼ばれる専用の改ざん防止メタデータ セットに保存。
(出典) <https://helpx.adobe.com/jp/creative-cloud/help/content-credentials.html>
<https://helpx.adobe.com/jp/firefly/using/content-credentials.html>
- 上記以外
 - ・ ペンタブレットを製造・販売する株式会社ワコムは、人が創作に寄与したことの証明として、クリエイターの作品にマイクロマークを埋め込み、それに紐づいた制作履歴情報を保持する技術 (「Wacom Yuify」) を検討中 (欧州にて実証実験を実施)。
(出典) <https://news.mynavi.jp/article/20230712-2725839/>

○ 生成物がAIによってつくられたものか否かの判定

- ・ 例えば、Hive AI-generated content detection tool (<https://hivemoderation.com/ai-generated-content-detection>) は、クリエイターがリクエストに応じたイラストを製作するサービス (Skeb等) で導入
(出典) <https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2303/02/news102.html>

○ 知財権を侵害するおそれのあるデータ・コンテンツのAI入出力抑制

- ・ Open AI社によるDALL-E3は、画像生成AIにおいて、“living artist” (存命中のアーティスト) のスタイルでのプロンプトは受けない仕様
(出典) <https://openai.com/dall-e-3> (*ただし、“living artist” の対象範囲の網羅性や「living」の判断時点等には留意が必要とも考えられる)

【参考補足 1-2】 技術事例

学習段階

○ 自動収集プログラム（クローラ）による収集を拒絶する技術

- New York Timesは、「robots.txt」にOpen AI社のクローラ（GPTBot）のブロックを開始（2023年8月）。また、利用規約の禁止事項に「機械学習またはAIシステムの訓練を含むがこれに限定されない、いかなるソフトウェアプログラムの開発にコンテンツを使用すること」を追記（同4（3））。New York Times以外にも、CNN、Bloomberg、Reuters、Business Insider、日経新聞などのペイウォールのあるメディアがGPTBotをブロックしている。（出典）<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2308/26/news057.html>

○ 画像に特殊な画像処理を施すことで学習を妨害する技術

- 学習を妨害するノイズを画像に付与し、スタイルの真似を防止する技術

- ・「Glaze」（シカゴ大学の研究チームが発表）

ノイズを追加した画像をAIの学習に利用した際にAI側が作品データを異なる作品と認識し、アーティスト独自のスタイルなどの模倣を防御

（出典）Shan et al., “Glaze: Protecting Artists from Style Mimicry by Text-to-Image Models” (2023)

<https://people.cs.uchicago.edu/~ravenben/publications/pdf/glaze-usenix23.pdf>

- ・「Mist」（中国の開発チームが発表）

ノイズを追加した画像をAIの学習に利用した際にAI側がノイズによる誤認識で特徴を判別することが難しくなり、クリエイターの作風に寄せた画像を

新たに生成することはできなくなる仕組み（出典）Liang et al., “Adversarial Example Does Good: Preventing Painting Imitation

from Diffusion Models via Adversarial Examples” (2023) <https://icml.cc/virtual/2023/poster/23956>

【参考補足 2】 個別追跡・除外について

○ 学習元データの個別追跡

- 生成AIが生成した画像に対し、生成過程を見ることで生成に寄与した学習画像を推定する技術の研究が行われている（研究段階）

（出典）Georgiev et al., “The Journey, Not the Destination: How Data Guides Diffusion Models” (2023)

<https://openreview.net/pdf?id=9hK9NbUAex>

- 自然言語についても、LLMから学習元の関連データを特定する技術について研究が行われている（研究段階）

（出典）Shi et al., “Detecting Pertaining Data From Large Language Models” (2023)

<https://arxiv.org/pdf/2310.16789.pdf>

○ 学習用データからの除外（オプトアウト）

- 学習済みモデルについて特殊な画像でファインチューニングすることで、オプトアウトしたい概念を生成しないようにすることができること等を示す論文が公表されている（研究段階）

（出典 1）Gandikota et al., “Erasing Concepts from Diffusion Models,” (2023)

https://openaccess.thecvf.com/content/ICCV2023/papers/Gandikota_Erasing_Concepts_from_Diffusion_Models_ICCV_2023_paper.pdf

（出典 2）Yao et al., “Large Language Model Unlearning,” (2023)

<https://arxiv.org/abs/2310.10683>

(4) 収益還元の在り方

【問題意識】

生成AIの開発・提供・利用の促進及び健全な発展による産業競争力の強化や、AI技術の進歩の促進と知的財産権の保護のバランスの観点から、必要な方策としては、技術による対応等と合わせて、生成AIの利活用による収益がクリエイターに還元され、新たな創作活動の動機付けとなるような方策を検討する必要がある。

【具体的な課題例】

● 学習段階における収益還元策

- ・ 特定の用途に沿った、ファインチューニング済みモデルの作成・普及が見込まれるとして、相当数のデータを保有する権利者が学習用データセットを整備し、それを有償で提供することは、収益還元策として有効といえるか。

● 生成・利用段階における収益還元策

- ・ クリエイターが自らの作品群をもとに生成AIを開発し、それを有償で提供したり、または、自らが当該生成AIを活用して、新たな創作活動に活かしていくことも考えられるか。

* 上記のほか、収益還元に関し、今後どのようなビジネスモデルが展開していくことが考えられるか。

【討議用】 収益還元の在り方

【以下について、要検討（案）】

○収益還元策（契約等）と権利制限規定等との関係はどのように整理できるか

○収益還元策の実現のためどのような技術が有効と考えられるか

【参考】 収益還元に関する動き（例）

Shutterstock

画像生成AIツールの提供を2022年10月に開始。Shutterstockからライセンス取得したデータセットを使用して訓練されており、自身が制作したコンテンツがこのツールの開発に使用された寄稿者（コントリビューター）には報酬が支払われる（「ShutterstockのAI生成コンテンツ：寄稿者のよくある質問（最終更新日：2023年6月16日）」 <https://support.submit.shutterstock.com/s/article/Shutterstock-ai-and-Computer-Vision-Contributor-FAQ?language=ja>

日本画像生成AIコンソーシアム（JIGAC）

JIGACは、画像を中心とする「ビジュアル素材」を生成するAIが、日本社会において安心・安全に活用できるための持続可能な枠組みの議論と実証を行うことを目的として設立された（背景として、収益分配環境が整備されていないこと等に課題意識）（2023年6月20日：アマネイメージズ プレスリリース）
<https://amanaimages.com/topics/info-notice/jigac-20230620.aspx>

AP通信

AP通信とOpen AIは過去のニュースコンテンツ及び技術へのアクセスを共有することに合意。AP通信社は「知的財産が保護され、コンテンツのクリエイターがその仕事に対し公正な報酬を受けられる枠組みを支持する」とコメント。（2023年7月13日 AP通信 プレスリリース）
<https://www.ap.org/press-releases/2023/ap-open-ai-agree-to-share-select-news-content-and-technology-in-new-collaboration>

Adobe

画像生成AI「Adobe Firefly」の一般提供を開始（2023年9月13日）。Adobe Stock 画像、オープンライセンスのコンテンツ、および著作権が失効したパブリックドメインコンテンツを使用してトレーニングが実施されており、Adobe Stock画像がトレーニングに使用された場合、コントリビューターに報酬が支払われる（オンライン画像およびそのダウンロード数に応じて、Firefly のボーナス報酬が支払われる）（「Adobe Stock Contributor 向けの Firefly に関する FAQ（最終更新日：2023年10月18日）」 <https://helpx.adobe.com/jp/stock/contributor/help/firefly-faq-for-adobe-stock-contributors.html>

Getty Images

画像生成AI「Generative AI by Getty Images」のサービスを開始。自社の素材・データのみでトレーニングされており、学習用データセットに含まれた画像のクリエイターは、補償を受けられる。（2023年9月25日：Getty Images プレスリリース）
<https://newsroom.gettyimages.com/en/getty-images/getty-images-launches-commercially-safe-generative-ai-offering>

AIいらすとや

フリー素材サイト「いらすとや」とAI Picasso株式会社が連携し、「いらすとや」風の画像を生成したり、ダウンロードすることができるWebプラットフォーム。レベニューシェアのやり方で、ユーザーからの課金金額を「いらすとや」に分配。（第2回AI時代の知的財産権検討会：AI Picasso株式会社発表資料より）

(5) その他個別課題

【問題意識】

生成AIの開発・提供・利用の促進に向け、個別課題として、学習データセットの整備の観点からデジタルアーカイブとの関係につき整理を行うとともに、ディープフェイクについては、悪用により、偽情報等が社会を不安定化・混乱させるリスクをもたらすものであるところ、知財の観点からも、整理を行っておく必要がある。

(i) 学習用データセットとしてのデジタルアーカイブ整備に関する課題整理

【具体的な課題例】

● 基本的考え方の整理

- ・ 言語データにとどまらず、美術館や博物館等のアーカイブ機関が保有するコンテンツのデジタルアーカイブを、AI学習用データセットとして整備することの意義について、どのように考えるか。
- ・ AI学習用データセットとしてのデジタルアーカイブ整備に関し、アーカイブ機関が権利者ではない保有データが含まれている場合に、知財法の観点から、アーカイブ機関が法的に留意すべき事項は何か。
(AI開発等のためにデータを外部に有償提供する場合の扱いも含む)

● AI学習実施のために必要な技術仕様

- ・ AI学習用データとして利用するために必要なデジタルアーカイブデータの技術仕様は、具体的にどのようなものか。
- ・ 当該仕様は、データの種類（画像・文章・音声等）によって違いはあるか。

デジタルアーカイブ

- ・ 一般的には、博物館・美術館・公文書館や図書館等の収蔵品を始め、有形・無形の学術・文化資源等をデジタル化して記録保存を行うことを指す

○AI学習実施のために必要な技術仕様について

- 開発するAI（何目的のAIか）によって、学習するデータの形式は様々。
- データセット専用の統一したフォーマットは不要。ただし、プログラムで読み込めないフォーマットも存在するため、読み込みライブラリが存在するデータが望ましい（少なくとも、フォーマットの仕様は公開されている必要）。

代表的なファイル形式	[テキスト] .txt .doc .xlsx .csv .md	[映像] .avi .mp4
	[画像] .jpg .png .pdf	[Web言語] .html
	[音声] .wav .mp3	[データ表現・交換] .json

- **AI開発者側で必要なデータ形式に加工するため、提供者側は、デジタル化するコンテンツに適正なデータの種類（画像・文章・音声等）のファイル形式で構築すればよい。**
 - * その際、必要なデータ形式への加工・アクセスをしやすいようにするため、例えば、テキストであれば、テキスト対応のファイル形式で保存することや、ファイルの保護措置は解除しておくこと等が望ましい。なお、数式は、LaTeX形式が望ましい。
 - * AI開発を内製する場合は、内部でのデータ加工は必要。
- **学習したデータセットの品質により、生成された作成物に差異が生じることから、画像であれば高精細なもの、テキストであれば構造化されたテキストデータ等、リッチなデータとして構築することが望ましい。**
 - * 品質が劣るものについては、最新の技術動向を踏まえつつ、適宜必要な技術を用いながらデータの品質をリフレッシュしていくことが求められる。
- あわせて、学習したデータを判別することも見据えて、メタデータ（サムネイル含む）についても、分野で標準的に広く用いられているメタデータ形式によるメタデータの管理を行うことが望ましい。

○アーカイブ整備等に関する主な関連規定

国立国会図書館法等（アーカイブ化関連）

国立国会図書館法 24条～25条の4	【国立国会図書館】 →納本制度（24条（国の機関関係）・24条の2（地方公共団体の機関関係）・25条（左記以外）） →インターネット資料等の記録（25条の3（公的機関によるインターネット資料）・25条の4（非公的機関による電子書籍・雑誌等））
公文書管理法 15条～16条	【公文書館】 →特定歴史公文書等の保存等（15条（保存）・16条（利用請求及びその取扱い））
国立公文書館法 11条1項1号	【国立公文書館】 →業務範囲：「特定歴史公文書等を保存し、及び一般の利用に供すること」
博物館法 3条1項3号	【博物館・美術館】 →博物館事業：「博物館資料に係る電磁的記録を作成し、公開すること」

著作権法（権利制限規定：アーカイブ化関連）

著作権法 31条	【図書館等】（国立国会図書館や公共図書館のほか、博物館・美術館を含む） →欠損・汚損部分の保管や損傷しやすい古書等の保存のための図書館資料の複製（1項2号） →他の図書館等の求めに応じるための絶版等資料の複製（1項3号） →公表された著作物（図書館等資料）について、非営利事業として事前登録者にコピー等制限をつけて行う、一部の自動公衆送信及びそのため複製（2項）
	【国立国会図書館】 →納本された図書館資料の原本の滅失、損傷、汚損を避けるためのデジタル化による複製（6項） →特定絶版等資料の複製物について、事前登録者にコピー制限をつけて行う自動公衆送信（8項）
同法42条の3	【公文書館】 →公文書管理法等に基づき必要な、歴史公文書等の保存のための複製及び必要な利用
同法43条	【国立国会図書館】 →国立国会図書館法に基づき必要な、国等のインターネット資料及び民間により提供されるオンライン資料の収集のために必要な複製
同法47条の5	コンピューター情報処理結果の提供に付随する軽微利用（※サムネイル画像、スニペット表示等）

著作権法（権利制限規定：学習用データセット整備関連）

著作権法 30条の4	享受を目的としない利用（情報解析等）
---------------	--------------------

(ii) ディープフェイクについての知財法からの課題整理

【具体的な課題例】

● 知財法等の扱いに関する基本的考え方の整理

- ・ 他人の著作物（画像や動画）を無断利用している場合には、著作権又は著作者人格権侵害となり得るとともに、動画中の実演の改変については、実演家の権利又は実演家人格権の侵害となり得ると考えられるが、ディープフェイク動画において、外見や声を無断で使用された被写体（実演家ではない者）は、どのような主張が可能か。
 - 肖像権・パブリシティ権の主張の可否及び条件
 - 著作権法に基づく侵害主張の可否及び条件
（被写体による債権者代位権の行使は可能か／被写体は告訴権者として位置付けられ得るか）
 - 上記以外の救済方策の有無（名誉感情侵害、不正競争防止法（信用毀損行為）等）

● 海外における法規制動向

- ・ ディープフェイクについて、海外では規制の対象となっているか。また、それは、どのような観点に着目した規制か。

ディープフェイク

- ・ 機械学習や深層学習を含むAI技術を用いて、本物又は真実であるかのように誤って表示し、人々が発言又は行動していない言動を行っているかのような描写をすることを特徴とする、操作又は合成された音声、画像又は動画コンテンツを指す
(EU・AI規制法案3条(44d)参照)

【参考】 ディープフェイク関係

(1) 海外における法規制動向

米国の動向

<州法>

一部の州においてディープフェイクに関する規制法の動き

(例)

●バージニア州 (2019年)

・ 合意なくディープフェイクを用いたポルノ画像や動画の配布を禁止 (刑事罰)

●テキサス州 (2019年)

・ 公職の候補者を誹謗中傷したり選挙結果に影響を及ぼすことを意図したディープフェイク動画の作成・配布を禁止 (刑事罰)

●カリフォルニア州 (2019年)

・ 公職の候補者に対するディープフェイク等の発信を禁止 (ただし、「この画像は事実を正確に表現するものではない」との文言を表示する場合を除く) (~2023年1月1日)

<連邦法>

連邦法においては、国防総省 (DOD) や全米科学財団 (NSF) などの連邦機関に対し、ディープフェイクを含む偽情報に関する調査研究の強化等を求める法律が制定 (国防授權法及びIOGAN法 (2020年))

欧州(EU)の動向

偽情報対応全般を目的とした規制

●デジタルサービス法 (DSA) (2022年)

・ 大規模オンラインプラットフォーム等は、偽情報を含む違法で有害なコンテンツのリスクを与える悪影響の軽減措置として、「偽情報に関する行動規範」(Code of practice on Disinformation) への順守が求められる ((104)(106))

●AI規制法案 (2023年)

(※ ディープフェイクに関する規制も一部含む)
・ ディープフェイクを使う場合は、そのコンテンツが人為的に生成または操作されたものであること、及び氏名を開示

中国の動向

●インターネット情報サービスにおける深層学習を利用した合成管理規定 (2023年)

・ 新製品・機能についての安全性評価、利用者身元確認、デマを防止する仕組みの確立 (記録保存・関係当局への報告) 等

(2-1) 関連裁判例

東京地裁 (H18.4.21)

- 刑事事件 -

<事案の概要>

アイドルのヌード合成写真(アイコン画像)を募集するサイト(画像掲示板)を運営していた者が、名誉毀損罪の共同正犯として有罪になった事案

<判決要旨>

「アイコン画像であることを前提に享受されている限りにおいては、対象とされたアイドルタレントの名誉(社会的評価)を毀損する可能性は、それほど高いものではなかった」との弁護人の主張にも理解を示しつつ、「名誉毀損罪(刑法230条1項)は抽象的危険犯と解されており、一般的にみて、他人の名誉(社会的評価)を毀損するおそれがいささかなりとも認められる限り、その成立を認めるべきもの」とした。

その上で、本件アイコン画像が「極めて精巧な合成写真」であり、「画像を見るだけでは、これが合成写真であることを見抜くことはほとんど不可能」等とし、名誉毀損のおそれがあったこと自体、否定し難いとした。

知財高裁 (H27.8.5)

- 民事事件 -

<事案の概要>

複数の女性芸能人の肖像写真に裸の胸部のイラスト画を合成した画像を用いた記事を掲載した出版社等に対し、人格権及び人格的利益の侵害による損害賠償請求が認められた事案(※パブリシティ権侵害は否定)

<判決要旨>

本件記事に用いられた原告ら8名の肖像写真は、モノクロで、かつ、合計25名の女性の写真を組み込んだ記事の一部として用いられたにすぎないため、肖像写真それ自体を鑑賞の対象とすることが目的というよりも、女性芸能人らの乳房ないし裸体を読者に想像させることを目的としたものである等とし、「専ら肖像等の有する顧客吸引力の利用を目的とする場合に当たるとはできない」とした。

他方、本件合成画像は精巧に作成され、原告らに強い羞恥心や不快感を抱かせるものであり、社会通念上受忍すべき限度を超えて、人格的利益としての名誉感情を不当に害するとともに、受忍限度を超えた肖像等の使用に当たる(人格権としての氏名権及び肖像権、並びに人格的利益としての名誉感情を違法に侵害する不法行為を構成)とした。

【参考】 ディープフェイク関係

(2-1) 関連裁判例

東京地裁 (R2.12.18)

- 刑事事件 -

<事案の概要>

女性芸能人の顔の画像を、市販されているアダルトビデオの動画にはめ込み、同人がアダルトビデオに出演しているかのように見える、ディープフェイクポルノを作成し、自らが運営するインターネット掲示板で公開していた者が、著作権侵害罪（翻案権・自動公衆送信権）・名誉毀損罪で有罪になった事件

<判決要旨>（* 量刑の理由における判示）

「このような行為は、女性芸能人の側から見れば、タレントとしてのイメージとその名誉を毀損し、不快感等の精神的苦痛を及ぼすと同時に、芸能活動への支障によって多大な経済的損害を及ぼしかねない非常に悪質な行為である」とするとともに、

「アダルトビデオの著作権者から見れば、その販売に支障を生じさせ、経済的損害を及ぼしかねない行為であ」るとした。

東京地裁 (R3.9.2)

- 刑事事件 -

<事案の概要>

アダルトビデオの女優の顔に芸能人らの顔を合成加工したディープフェイク動画を作成して自ら運営するインターネットサイトに掲載した者が、著作権侵害罪（翻案権・自動公衆送信権）・名誉毀損罪で有罪になった事案

<判決要旨（名誉毀損の成否）>

弁護人からは、ディープフェイク動画には口元等がぼやけている部分があること、音声途切れたり、口の動きと整合しなかったりする部分があること、各動画には「deep fakes - japan」というロゴタイプが付され、サムネイルには「ディープフェイク」や「激似」との見出しも付されていること、著名な芸能人であるA及びBがアダルトビデオに出演するということ自体が信じ難い内容であること等の主張があるものの、本件各動画は、「全体としてみれば、A及びBが出演した動画として違和感を生じさせない精巧なものと評価できる」ことから、動画を「本物であると誤信するおそれは否定できない」等として、本件各動画の掲載は、「A及びBがアダルトビデオに出演した旨の社会的評価を害するに足りる事実を摘示したといえ、名誉毀損罪が成立する」と判断した。

(6) 社会への発信等の在り方

【問題意識】

AIガバナンスの議論は、著作権等の知財リスクの観点とも密接に関連するとともに、EUや米国等の動向は、流動的である。このため、AIガバナンス等に関する国内外の動向も踏まえつつ、必要な方策を検討する必要がある。

【具体的な課題例】

● AIガバナンスの議論との連動

- ・ AIガバナンスで議論される公平性・説明責任及び透明性等のために必要な措置は、AI技術の進歩の促進と知的財産権の保護のバランスの確保の観点からも有効なものを含み得るところ、必要な方策等の検討において、AIガバナンスとの関係についてどのように考えるべきか。

- AI開発組織向けの国際指針について、10月9日のIGFでのG7非公式会合で基本合意。（EU、米、日本がそれぞれパブコメ）
- 10月30日、広島AIプロセスに関するG7首脳声明を発出し、AI開発組織向けの国際指針と国際行動規範について歓迎し、公表。

1. 高度なAIシステムの市場投入前及び、高度なAIシステムの開発を通じて、AIライフサイクルにわたるリスクを特定、評価、低減するための適切な対策を実施する

（行動規範例）市場投入前の「レッドチーミング」などの内部および独立外部テストによるリスクの特定と低減

リスク例：化学・生物兵器の開発等に係るハードルを下げるリスク、有害な偏見や差別を社会等にもたらすリスク、偽情報助長やプライバシー侵害など民主主義的価値や人権に対するリスク

2. 市場投入後に脆弱性、インシデント、悪用パターンを特定し、低減する

（行動規範例）コンテストや賞金などを活用した、第三者および利用者による問題や脆弱性の発見と報告の促進

3. 十分な透明性の確保や説明責任の向上のため、高度なAIシステムの能力、限界、適切・不適切な利用領域を公表する

（行動規範例）安全性・セキュリティ・社会や人権に対するリスクに関する評価、AIモデルの能力や限界等を含んだ透明性報告書や使用説明書の公表

4. 産業界、政府、市民社会、学术界を含む関係組織間で、責任ある情報共有とインシデント報告に努める

(行動規範例) 安全性・セキュリティ・信頼性を確保するため、情報共有のための基準・メカニズム・ベストプラクティスを開発し採用

5. リスクベースのアプローチに基づいたAIのガバナンスとリスク管理ポリシーを開発、実践、開示する。特に高度AIシステムの開発者向けの、プライバシーポリシーやリスクの低減手法を含む。

(行動規範例) 個人データ、ユーザーのプロンプトや出力を含めたプライバシーポリシーの開示
職員が自らの責務や組織のリスク管理慣行を熟知するための方針・手順・訓練の確立

6. AIのライフサイクル全体にわたり、物理的セキュリティ、サイバーセキュリティ及び内部脅威対策を含む強固なセキュリティ管理措置に投資し、実施する

(行動規範例) 情報セキュリティに関する安全運用措置等による「モデルウェイト」やアルゴリズムの保護
最も貴重な知的財産や企業秘密を保護するための強固な内部脅威検知プログラムの確立

7. AIが生成したコンテンツを利用者が識別できるように、電子透かしやその他の技術等、信頼性の高いコンテンツ認証および証明メカニズムを開発する。またその導入が奨励される。

(行動規範例) 電子透かしや証明システムなど、AI生成コンテンツであることを利用者が判断できるためのツールやAPIの開発
AIと接していることを利用者が認知できるようなラベリング表示メカニズムの導入

8. 社会、安全、セキュリティ上のリスクの低減のための研究を優先し、効果的な低減手法に優先的に投資する

（行動規範例） 民主的価値の確保や人権の尊重等に関する研究の実施、協力や投資
環境及び気候への影響を含むリスク低減ツールや積極的リスク管理作業への投資

9. 気候危機、健康・教育などの、世界最大の課題に対処するため、高度なAIシステムの開発を優先する

（行動規範例） 国連SDGsの進捗を支援するためのAI開発を支援

10. 国際的な技術標準の開発と採用を推進する

（行動規範例） 電子透かしを含む国際的な技術標準とベストプラクティスの開発や利用に貢献

11. 適切なデータ入力措置と個人情報及び知的財産の保護を実施する

（行動規範例） プライバシーや知的財産を尊重するための安全措置の実施
適用される法的枠組みの順守

（１）AIを利用した発明の取扱いの在り方

【現行知財制度の整理と問題意識】

特許法は、発明者がその発明について特許を受けることができると規定しており、自然人によって創作されたものであることが前提であるところ、AI技術の急速な進展を踏まえ、改めて、AIを利用した発明についての現行法制度上の考え方について、整理・検討する必要がある。

【具体的な課題例】

● AIを利用した発明に係る現行法制度上の発明者の要件の考え方の整理

- ・ 生成AIをはじめとしたAI技術の進展を踏まえ、発明の各過程（①課題設定、②解決手段候補選択、③実効性評価）においてどの程度自然人が関与していれば自然人の発明と認められるか。

（２）AIの利活用拡大を見据えた進歩性等の特許審査実務上の課題

【現行知財制度の整理と問題意識】

特許要件として、例えば、発明の進歩性が求められており、これは当業者（その発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者）を基準として行われる（特許法29条2項）。そこで、AI技術の急速な進展を踏まえたときに、発明の特許性の考え方によどのような影響が生じているか、検討する必要がある。

【具体的な課題例】

● AI技術の進展による現行法制度上の特許要件への影響の整理

- ・ AI技術の進展により、特許審査における「進歩性」の判断をはじめ、発明の特許性の判断によどのような影響が生じるか。

(参考) AI技術の進展を踏まえた発明の保護の在り方

発明の保護対象について

【前提】 発明の創作過程における①課題設定、②解決手段候補選択、③実効性評価のいずれかに自然人が関与していれば、自然人による発明として特許権の付与対象とされている。

①課題設定



②解決手段候補選択



③実効性評価

※「平成28年度特許庁産業財産権制度問題調査研究報告書 AIを活用した創作や3Dプリンティング用データの産業財産権法上の保護の在り方に関する調査研究報告書」等に基づく。

【検討事項】

生成AIをはじめとしたAI技術の進展を踏まえ、各過程においてどの程度自然人が関与していれば自然人の発明と認められるか改めて検討する必要。

発明の特許性の判断基準について

【前提】 特許の要件として、例えば、当該技術分野において通常の知識を有する者（当業者）が、先行技術に基づき容易に発明することができたと認められるものは、「進歩性」を有しないものとして、特許を受けることができないとされている（特許法第29条第2項）。

【検討事項】

AI技術の進展により、特許審査における「進歩性」の判断をはじめ、発明の特許性の判断にどのような影響が生じるか検討する必要。