

# 生成AIによる意匠調査と類似性判定の現状と課題

## Executive Summary

意匠調査と類似性判定における生成AIの現状は、「候補探索の高速化・探索漏れ低減・説明補助」には有効だが、「法的判断の自動化」にはまだ不十分、という一点に要約できる。公開実装の中心は、画像埋め込みによる近傍検索、テキストと画像の横断検索、候補の再ランキング、レポート草案作成であり、最終的な「類似意匠か」「クリアランス上安全か」「侵害予防上どこまで離隔が必要か」は、なお人間の審査官・弁理士・弁護士・デザイナーの判断に委ねられている。実際、工業所有権情報・研修館<sup>1</sup>のGraphic Image Park、欧州連合知的財産庁<sup>2</sup>のDesignView image search、Clarivate<sup>3</sup>のDesignVision、Questel<sup>4</sup>、PatSnap<sup>5</sup>の各実装は、いずれも**検索支援・候補発見・調査効率化**を前面に出しており、自律的侵害判定を公称していない。さらにINPITの調達文書でも、「意匠の類似性の判断と検索エンジンの精度が必ずしも一致しない」と明示されている。<sup>6</sup>

日本国内では、特許庁<sup>7</sup>の2024年調査で、デザイン創作時に生成AIを「利用している」と答えたのは45%で、主用途は「デザイン案の提案・アイデア創出」が87%、「デザインコンセプトの創出」が80%だった。一方で、生成AI技術がデザイン創作に「十分」または「おおむね十分」と答えたのは19%にとどまり、81%は不十分側に回答している。懸念としては「学習データの内容が不明確」が64%、「予期せず他者の権利を侵害する可能性」が64%、「情報漏えいリスク」が45%であり、**現在の国内実務は、法務判断よりも上流の発想支援に偏っている**と読むのが妥当である。<sup>8</sup>

法的には、日本の現行整理は比較的明快である。内閣府知財戦略本部の検討資料では、**登録意匠等をAIに学習させる行為それ自体は、意匠法上の「実施」には当たらず、原則として意匠権の効力は及ばないと整理**されている。他方、AI生成物を利用する段階で登録意匠と同一・類似であれば、**従来の意匠権侵害判断と同様に評価され、著作権法と異なり依拠性は不要**である。加えて、JPOの2024-25年報告書では、**人間の実質的関与があるAI利用デザインは保護対象として肯定的に捉えられやすいが、AIが自律創作したものは保護に消極的**という傾向が示されている。<sup>9</sup>

したがって、短期の実務的最適解は、**生成AIを「探索・説明・変形生成・報告ドラフト」の補助に限定し、法的な類似判断はヒューマンインザループで確定する運用**である。中長期には、日本意匠公報に適合する公開ベンチマーク、線画・写真・レンダリングを横断するドメイン適応、類似性の主観差を吸収する校正済みしきい値、証跡・説明可能性・来歴管理を一体化した基盤が必要になる。経済産業省<sup>10</sup>のAI事業者ガイドラインが強調する「リスクベースアプローチ」と、世界知的所有権機関<sup>11</sup>が指摘する契約条件・学習データ・出力帰属の管理を、意匠クリアランス運用に具体化することが重要である。<sup>12</sup>

## 適用領域とワークフロー

意匠調査でのAI活用は、実務上は二つに分けて考えると整理しやすい。第一は**先行意匠探索**で、入力画像・スケッチ・文章から候補意匠を広く集め、見落としを減らす工程である。第二は**類似性判定**で、候補群から「どこまで近いと危険か」を、製品分野、意匠の要部、用途・機能との切り分け、既存権利範囲、非類似化要素まで踏まえて評価する工程である。公開実装の多くは前者で強く、後者では「比較補助」までが中心である。<sup>6</sup>

以下のフローは、INPIT、EUIPO、Clarivate、Questel、PatSnap、JPO/文化庁の資料を統合して、**現在の実装可能ライン**として再構成したものである。<sup>13</sup>

## flowchart TD

A[入力: 写真・線画・3Dレンダ・文章] --> B[前処理: 背景除去・正規化・線画化・視点分割]  
B --> C[埋め込み生成: CLIP/OpenCLIP・DINOv2・専用モデル]  
C --> D[候補探索: ベクトル検索 + 分類/キーワード検索]  
D --> E[再ランキング: 類似度・要部一致・用途/分野フィルタ]  
E --> F[生成AI補助: 画像説明・バリエーション生成・比較メモ下書き]  
F --> G[人手審査: 対比観察・要部認定・非類似化確認]  
G --> H[法務判断: クリアランス/侵害予防/出願方針]  
H --> I[証跡保存: 候補一覧・モデル版・プロンプト・根拠画像・判定理由]

このフローのうち、**生成AIが具体的に効くのは四か所**である。ひとつは、入力画像の自動キャプション化や特徴語抽出による**検索クエリ拡張**。ふたつ目は、視点差・背景差・色差を均すための**正規化画像や線画の生成**。三つ目は、近傍候補に対する**比較説明文の生成**。四つ目は、候補群を見たうえでの**差分設計案のたたき台**である。逆に、法的判断に直結する要部認定、非類似化の十分性、競合出願の射程評価は、公開ソース上、なお人手中心である。<sup>14</sup>

公開図版の参照先としては、QuestelのAI画像検索例とレポート例、ClarivateのDesignVision画面、EUIPOのDesignView告知が有用である。いずれも、検索候補の発見や比較補助を示しているが、**法的結論を自動で確定するUIにはなっていない**。<sup>15</sup>

## 技術基盤

現在の実務で中核になるのは、**画像生成モデルそのものではなく、埋め込み生成と近傍検索**である。GANや拡散モデルは、検索の直接エンジンというより、データ拡張、線画変換、欠損補完、視点合成、要素差分の可視化に向く。一方、CLIP系やDINOv2系は、画像を高次元ベクトルに落とし込み、候補群を大量に絞り込む役割を担う。さらに、候補を法務用途に近づけるには、Siamese/Triplet系の**類似学習モデル**や、専用データセット上の再ランキングが必要になる。<sup>16</sup>

## 技術比較

技術群	代表モデル・ツール	先行意匠探索での主用途	類似性判定での主用途	主な強み	主な限界	出典
画像生成	GAN、Latent Diffusion、Stable Diffusion系	欠損補完、視点合成、背景除去後の補助画像、合成データ生成	比較用の差分候補生成、デザインアライメントの叩き台	少量データでも視覚バリエーションを増やせる	生成物自体を証拠や最終判定根拠にしにくい	<sup>17</sup>
条件付き生成	ControlNet	線画・エッジ・ポーズ条件での検索用正規化画像作成	要部の差分可視化	線画・輪郭条件に強い	条件設計を誤ると意匠要素を損ないやすい	<sup>18</sup>

技術群	代表モデル・ツール	先行意匠探索での主用途	類似性判定での主用途	主な強み	主な限界	出典
汎用マルチモーダル埋め込み	CLIP、OpenCLIP	画像↔文章、画像↔画像の横断検索	比較説明の下地、類似候補の広域収集	テキストと画像を同一空間に写像できる	意匠法特有の「要部」や分野差に最適化されていない	19
自己教師あり視覚埋め込み	DINOv2	画像同士の近傍探索、外観特徴の堅牢抽出	CLIPの補完、画像専用比較	diverseデータから汎用視覚特徴を学習し、OpenCLIP超えのベンチもある	テキスト条件の存在しない設計では説明性が弱い	20
類似学習	Siamese Network、Triplet Loss、FaceNet型埋め込み	候補再ランキング	類似/非類似の判定スコア学習	「似ている/似ていない」の境界を直接学びやすい	良質なペアラベルが必要で、しきい値校正が難しい	21
ベクトル検索基盤	FAISS、Milvus	大規模候補群の近傍探索	類似度計算の高速実装	cosine / inner product / L2 を運用レベルで高速化	精度・速度・メモリのトレードオフが大きい	22
専用データ/専用モデル	IMPACT、PPIRD/IDAMA、DeepPatent2、LLM-informed Patent Retrieval、DesignCLIP	特許・意匠・製品画像の大規模事前学習	特定ドメイン向け再ランキング・説明強化	一般モデルより特許・意匠文脈に近い	現状の公開大規模データは主にUSPTO系で、日本意匠公報に直結しにくい	23
説明・証跡	Grad-CAM、RISE、C2PA / Content Credentials	注目領域の可視化、画像来歴の表示	判定理由の補助説明、生成物来歴	「どこを見て似ているとしたか」を補助的に示せる	XAIは法的十分条件ではなく、来歴メタデータも完全防御ではない	24

実務設計では、類似度計算を一つの尺度に固定しない方が安全である。典型構成は、**第1層でCLIP/OpenCLIPやDINOv2の埋め込みに対するcosine類似度、第2層でL2/IPベースの近傍検索、第3層でペア学習モデルの類似スコアを組み合わせる方法**である。cosineは正規化埋め込みで意味的近接を拾いやすく、L2/IPはベクトルDB実装で扱いやすく、学習ベース判定は分野特有のノイズを抑えやすい。ただし、**しきい値は製品分野・図面様式・画像品質・法域ごとに再校正が必要で、汎用の固定値は危険**である。 25

データ拡張・合成の役割も大きい。特に、製品写真と意匠図面との**ドメインギャップ**は大きく、PPIRD/IDAMAは、未見カテゴリかつ「実世界の製品写真」と「特許/意匠系図面」の大きな隔たりを主要課題としている。ここで拡散モデルや条件付き生成を使って、写真から線画風画像、多視点画像、輪郭強調画像を作ると、検索再現率が上がる場面がある。一方で、その合成画像自体は「真正な先行資料」ではないため、**検索起点には使えても、権利クリアランスの証拠本体には使わない運用が原則**になる。 26

## 実務適用事例

公開事例を横断すると、**実運用は確かに進んでいるが、監査可能な精度・再現率・誤検出率の公開は少ない**。この点は、導入判断の最大の難所である。以下では、公開ソースで確認できる範囲に限定して比較する。未公表の数値は「未指定」と記した。<sup>27</sup>

### 導入事例比較

導入主体	国・類型	公開されている機能	公開効果・数値	実務上の意味	出典
工業所有権情報・研修館 <sup>1</sup> Graphic Image Park	日本・公的機関	自作画像の入力から、国内外の公開公報画像を対象に類似デザインを検索	具体精度は未指定	日本の公的サービスとして、意匠画像検索の実務入口を提供	<sup>28</sup>
欧州連合知的財産庁 <sup>2</sup> DesignView image search	EU・公的機関	画像ベースで意匠検索。2024年に全EU加盟国庁へ、2026年には接続IP庁全体へ展開	公開精度は未指定	広域公的DBでの画像検索が常態化したことを示す	<sup>29</sup>
Clarivate <sup>3</sup> DesignVision / 米国特許商標庁 <sup>30</sup> 契約	北米・ベンダー/公的導入	AI-powered design image search。2024年USPTO契約、2026年時点で北米3大IP庁で利用と案内	具体精度は未指定	審査実務レベルで画像検索AIが採用されている点が重要	<sup>31</sup>
Questel <sup>4</sup> industrial design search	グローバル・ベンダー	画像検索、分類・キーワード併用、比較レポート	具体精度は未指定	“search is a risk-management technique” と位置づけ、クリアランス支援に特化	<sup>32</sup>
PatSnap <sup>5</sup> Eureka Design FTO Search	グローバル・ベンダー	商品写真から線画化し、視覚類似性でデザインFTOを支援	具体精度は未指定	写真→図面ドメイン変換を実務プロダクトに取り込んだ例	<sup>33</sup>
Techframe <sup>34</sup> DarwinGSE	ポルトガル・民間研究/商用移転	IP画像検索の隣接領域。商標・工業デザイン探索の高速応答	mAP 93.7%、95%の検索が10秒以内	<b>隣接IP領域</b> では定量性能公開が進むが、意匠クリアランスそのものではない	<sup>35</sup>

導入主体	国・類型	公開されている機能	公開効果・数値	実務上の意味	出典
JPO調査ヒアリング： AI Picasso <sup>36</sup> 、ABEJA <sup>37</sup> 、OpenFashion <sup>38</sup> 、プラグ <sup>39</sup> 、多摩美術大学 <sup>40</sup>	日本・企業/教育機関	デザイン創作支援、画像生成、マーケ・評価補助などの国内プレイヤー実例	クリアランス精度は未指定	国内公開事例は、 <b>法務判断より創作支援に重心があることを示す</b>	41

この比較から見えるのは、**公的機関は画像検索を審査・公報探索に組み込み、民間ベンダーはクリアランス支援へ広げているが、公開定量値は限定的**ということだ。反対に、研究寄りの事例では、性能値は開示されても、法務運用や責任配分の情報が薄い。したがって導入側は、ベンダーのデモではなく、**自社・自庁のゴールドセットに対する再現率と誤警報率を必ず内製検証する必要がある**。<sup>42</sup>

## 法的・倫理的論点

日本の現行法整理では、生成AIと意匠権の接点は**学習段階・生成段階・利用段階**で分けて考えるべきとされる。学習段階については、登録意匠等に係る画像をAI学習データとして利用しても、意匠法2条2項の「実施」には当たらず、原則として意匠権の効力は及ばないと整理される。他方、生成・利用段階では、AI生成物が他人の登録意匠と同一又は類似で、業として実施されれば、従来どおり侵害が成立し得る。このとき、**著作権法と異なり意匠権侵害に依拠性は不要**である。したがって、意匠クリアランスにおいては、学習適法性の検討とは別に、**出力利用の危険度評価**を独立に設計しなければならない。<sup>43</sup>

保護帰属の問題では、JPO報告書は、**人間の実質的関与があるAI利用デザインは保護肯定、AIの自律創作デザインは保護消極**という国内意見の傾向を示した。これは直接の立法・裁判規範ではないが、日本実務での思考枠組みとして重要である。また、意匠法の「創作者」や「意匠」を自然人中心に理解する圧力は、DABUS事件における「現行法上、発明者は自然人に限られる」という日本の判断傾向とも整合的である。もっとも、これは**特許法上の発明者問題からの類推**であり、意匠法に同一結論が自動適用されるわけではない点には注意が必要である。<sup>44</sup>

著作権との関係では、文化庁<sup>45</sup>の2024年整理が実務上最重要である。そこでは、AI利用による著作権侵害は通常の著作権侵害と同様に**類似性と依拠性**で判断され、AI提供者には、学習データと類似したものの生成を防止する技術的措置の採用が望ましいとされる。他方、米国では米国著作権局<sup>46</sup>が2025年報告書で、**純粋にAI生成された部分には著作権は及ばず、プロンプトのみでは一般に十分な人間的支配といえない**と整理した。意匠実務にそのまま移植はできないが、「**人間の創作的コントロール**」を証跡化する必要は日米で共通して強まっている。<sup>47</sup>

学習データ利用許諾の論点は、国際的にまだ揺れている。米国著作権局の2025年Part 3は、生成AI学習をめぐって多数の訴訟と激しい政策対立が継続中であることを整理し、EUのDSM指令ではTDM例外が**適法アクセスとオプトアウト尊重**を条件としていると説明する。文化庁の2024年比較資料も、EUでTDM例外が制度化され、日本では「AIと著作権に関する考え方」とAI事業者ガイドライン等が併走している状況を示している。つまり、**日本企業が国外素材や国外市場を扱う場合、国内法だけ見ても不十分**である。<sup>48</sup>

証拠性と説明可能性も重要である。JPO報告書では、生成AIを使ったかどうかの判別は「不可能」又は「ほとんど不可能」との回答が合計73%に達し、AI利用明示義務の実効性に疑義が示された。だからこそ、後付けの見た目判定ではなく、**プロンプト、モデル版、学習・推論時刻、比較対象、判定理由、生成有無メタデータ**を内部ログとして保持する設計が必要になる。来歴管理の実装候補としてはC2PA / Content Credentialsがあり、NISTも合成コンテンツの真正性・ラベリング・検出・監査の必要性を強調している。<sup>49</sup>

倫理面では、バイアスと秘密情報の扱いが実務上の急所である。WIPOは、生成AIツールの契約条件が大きく異なり、**営業秘密・機密情報・出力帰属・補償条項**の扱いも分けると指摘する。意匠クリアランス用途では、未公開製品画像、試作中のモックアップ、競合比較資料がそのまま機密に当たりうるため、汎用外部APIに送信する設計は原則避け、少なくとも**保存ポリシー・再学習利用・地域越境・ログアクセス**を契約で明示すべきである。 50

## 技術的・運用上の課題

最大の技術的課題は、**検索上の「似ている」と、法的な「類似意匠」が一致しない**ことである。この点は、INPITの調達文書が「意匠の類似性の判断と検索エンジンの精度が必ずしも一致しない」と明言していることから明らかである。Questelも、公知資料探索では「どこで線を引くか」が常に問題になると述べている。要するに、どれほど高性能な埋め込みでも、**最終的には要部認定・全体観察・分野常識・市場文脈を踏まえた人手判断**が残る。 51

第二の課題は、**ドメイン適応**である。製品写真、EC画像、SNS画像、3Dレンダ、線画意匠公報は視覚分布が大きく異なる。PPIRD/IDAMAは、未見カテゴリと巨大なドメインギャップを正面課題として設定しており、PatSnapが写真から線画へ変換するワークフローを前面に出していることも、現場がこの問題を強く意識している証左である。日本の公開大規模ベンチマークが少ない現状では、**海外データで学習した汎用モデルを、日本の意匠公報と自社製品画像で追加校正する工程**が不可欠になる。 52

第三は、**ラベリング不足と評価指標不足**である。類似/非類似ペアを大量に人手ラベルするのは高コストで、ラベル自体も主観差を含む。加えて、公表事例の多くは検索UIや機能説明に留まり、Precision@K、Recall@K、mAP、FPR/FNRのような再現可能な評価値を外部検証可能な形で開示していない。そのため、一般画像検索で高スコアでも、クリアランス実務では誤検出や見逃しが残りやすい。 53

第四は、**生成物の真正性とフェイク検出**である。JPO調査では、学習データ不明確・他人権利侵害・情報漏えいへの懸念が高く、しかもAI利用有無の外観判定は難しい。したがって、生成AIで拡張・合成した画像を使うなら、候補探索用と証拠保存用を必ず分離し、生成画像にはC2PA等の来歴を付与し、最終判断は真正な公報・公開資料に戻す必要がある。NISTが示すように、合成コンテンツ対策は、検出だけでなく、来歴・ラベリング・監査まで含めて設計しなければ弱い。 54

第五は、**運用責任の曖昧化**である。日本のAI事業者ガイドラインは、AI開発者・提供者・利用者を分けて責任を設計し、リスクベースアプローチとLiving Document型の継続見直しを求めている。意匠クリアランスにこれを落とし込むと、開発者はモデル品質と監査ログ、提供者はシステム実装とSLA・権利処理、利用者は案件ごとの事実確認と最終判断、という責任分担にしなければならない。ここが曖昧だと、誤判定時に「誰がどの時点の、どのモデルで、何を根拠に判断したか」が追えなくなる。 55

## 課題と対策の実務整理

課題	典型症状	推奨対策	出典
検索類似と法的類 似の乖離	検索上位でも法的に非類 似、逆も発生	画像検索を一次フィルタに限定し、要部 比較と人手レビューを必須化	51
写真⇄線画⇄レン ダのドメイン差	既存意匠が拾えない、ノイ ズ候補が多い	線画化、多視点生成、分野別追加学習、 写真系/図面系の二段検索	56
ラベル不足	Pairwise判定器が安定しな い	過去クリアランス案件を匿名化してゴー ルドセット化、難例を重点ラベル	57

課題	典型症状	推奨対策	出典
しきい値設定の恣意性	チームや案件で危険判定がぶれる	製品分野別にROC/PRで閾値校正し、定期再評価	58
フェイク生成・証拠性欠如	AI生成画像が真正資料と混ざる	探索用と証拠用を分離し、真正資料のみを判断証拠に採用	59
機密情報流出	未公開デザインが外部サービスへ送信される	オンプレ/閉域推論、送信禁止ルール、保存・再学習条項の契約明確化	50
モデル更新・ドリフト	前月と今月で結果が変わる	モデル版固定、再現実験、更新前後A/B検証、停止基準設定	60

## 推奨事項と導入チェックリスト

短期的には、「汎用生成AIをそのまま法務判断に使わない」ことが最重要である。実装するなら、①画像+文章の二系統検索、②埋め込み近傍検索、③人手再ランキング、④比較メモ生成、⑤ログ保存、の順で組むべきである。特に日本の制度整理では、学習段階と利用段階の法的評価が異なるため、**学習適法性の確認と、出力利用のクリアランス判定を別プロセスに分ける必要がある。** <sup>61</sup>

中長期には、**日本意匠公報・自社製品画像・競合公開画像を横断した専用データ基盤の整備が鍵になる。**現状の先端研究はUSPTO系データに強く依存しているため、日本実務に寄せるには、公開ベンチマーク構築、線画/写真/レンダ横断の評価、難例中心のラベリング、説明可能性と来歴管理の標準化が必要である。ここは既存製品の買い替えではなく、研究開発テーマとして扱うべき領域である。 <sup>62</sup>

### 導入チェックリスト

点検項目	短期に実装すべき内容	中長期に整備すべき内容	出典
目的定義	「先行探索」と「類似性判定」を分離し、後者は最終人手判断と明文化	分野別の危険度ポリシーと意思決定権限表を策定	63
データ	公報画像、競合公開画像、社内過去案件を用途別に分離	日本意匠公報中心の継続学習用コーパス整備	64
モデル	CLIP/OpenCLIPまたはDINOv2で候補探索、必要に応じてPairwise再ランキング	日本分野別に専用モデルを継続学習	65
類似度	cosine + ANN検索 + 人手比較の三層構成	分野別しきい値を継続校正し、モデル更新時に再検証	58
生成AIの使い所	クエリ拡張、線画化、比較メモ草案に限定	デザインア라운드支援や対案生成まで拡張	66
証跡	モデル版、プロンプト、入力画像、候補一覧、最終判断者を保存	C2PA等の来歴標準をワークフローへ統合	67
契約・権利	ベンダーの再学習利用、保存、補償、秘密保持条項を確認	データ利用許諾と国外法対応を標準条項化	68

点検項目	短期に実装すべき内容	中長期に整備すべき内容	出典
ガバナンス	AI開発者/提供者/利用者の責任分担を明確化	モデル監査、ドリフト監視、停止基準を常設	55

## 評価指標セット

指標	何を見るか	最低限の使い方	出典
Recall@K	既知の近似意匠を上位K件で拾えるか	見逃し防止の主指標。K=10, 50, 100で見る	69
Precision@K / nDCG	上位候補のノイズ率	レビュアー工数削減に直結	69
mAP	検索全体のランキング品質	比較実験の基本指標	70
FPR / FNR	誤警報と見逃し	クリアランス用途ではFNR重視	71
Reviewer Agreement	人の判定一致度	k係数等で主観差を計測	71
Latency	検索応答時間	実運用では秒単位で測定	72
Time-to-decision	案件一本あたり工数	AI導入前後で工数削減率を比較	73
Auditability	どの入力・モデル・根拠で判断したか追えるか	監査ログ完全性を定義し、欠損率を測る	74

総合すると、短期で現実的なのは、**OpenCLIP/DINOv2級の埋め込み検索 + ベクトルDB + 人手再ランキング + 比較説明生成 + ログ保存**の構成である。中長期で競争優位になりうるのは、**日本意匠実務に合わせた専用学習、校正済みしきい値、真正資料回帰、来歴標準の統合**である。導入可否の判断基準は単純で、「**見つけるAI**」には投資し、「**決めるAI**」はまだ**限定運用にとどめる**べきである。 75

1 18 Adding Conditional Control to Text-to-Image Diffusion Models

[https://arxiv.org/abs/2302.05543?utm\\_source=chatgpt.com](https://arxiv.org/abs/2302.05543?utm_source=chatgpt.com)

2 4 8 41 44 54 [https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2024\\_05\\_zentai.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2024_05_zentai.pdf)

[https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2024\\_05\\_zentai.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2024_05_zentai.pdf?utm_source=chatgpt.com)

3 26 30 45 52 56 <https://openreview.net/pdf?id=vE98S8BmzP>

[https://openreview.net/pdf?id=vE98S8BmzP&utm\\_source=chatgpt.com](https://openreview.net/pdf?id=vE98S8BmzP&utm_source=chatgpt.com)

5 19 25 34 65 75 Learning Transferable Visual Models From Natural Language Supervision

[https://arxiv.org/pdf/2103.00020?utm\\_source=chatgpt.com](https://arxiv.org/pdf/2103.00020?utm_source=chatgpt.com)

6 7 10 13 27 28 64 [INPIT] 画像意匠公報検索支援ツール | 独立行政法人 工業所有権情報・研修館

[https://www.inpit.go.jp/info/graphic-image/index.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.inpit.go.jp/info/graphic-image/index.html?utm_source=chatgpt.com)

- 9 43 61 [https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/workingteam/r06\\_01/pdf/94080501\\_16.pdf](https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/workingteam/r06_01/pdf/94080501_16.pdf)  
[https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/workingteam/r06\\_01/pdf/94080501\\_16.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/workingteam/r06_01/pdf/94080501_16.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- 11 24 **Grad-CAM: Visual Explanations From Deep Networks via ...**  
[https://openaccess.thecvf.com/content\\_ICCV\\_2017/papers/Selvaraju\\_Grad-CAM\\_Visual\\_Explanations\\_ICCV\\_2017\\_paper.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://openaccess.thecvf.com/content_ICCV_2017/papers/Selvaraju_Grad-CAM_Visual_Explanations_ICCV_2017_paper.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- 12 39 55 60 [https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/ai\\_shakai\\_jisso/pdf/20241216\\_1.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20241216_1.pdf)  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/ai\\_shakai\\_jisso/pdf/20241216\\_1.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20241216_1.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- 14 15 32 73 **Industrial design search – Questel**  
[https://www.questel.com/resourcehub/industrial-design-search-strategies/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.questel.com/resourcehub/industrial-design-search-strategies/?utm_source=chatgpt.com)
- 16 17 36 **Generative Adversarial Nets**  
[https://papers.neurips.cc/paper/5423-generativeadversarial-nets.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://papers.neurips.cc/paper/5423-generativeadversarial-nets.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- 20 **[2304.07193] DINOv2: Learning Robust Visual Features without Supervision**  
[https://arxiv.org/abs/2304.07193?utm\\_source=chatgpt.com](https://arxiv.org/abs/2304.07193?utm_source=chatgpt.com)
- 21 **Siamese Neural Networks for One-shot Image Recognition**  
[https://www.cs.cmu.edu/~rsalakhu/papers/oneshot1.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.cs.cmu.edu/~rsalakhu/papers/oneshot1.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- 22 **Welcome to Faiss Documentation — Faiss documentation**  
[https://faiss.ai/index.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://faiss.ai/index.html?utm_source=chatgpt.com)
- 23 62 **A Large-scale Integrated Multimodal Patent Analysis and ...**  
[https://openreview.net/forum?id=l0Ydsl10ci&referrer=%5Bthe+profile+of+Sathya+N.+Ravi%5D%28%2Fprofile%3Fid%3D~Sathya\\_N.\\_Ravi1%29&utm\\_source=chatgpt.com](https://openreview.net/forum?id=l0Ydsl10ci&referrer=%5Bthe+profile+of+Sathya+N.+Ravi%5D%28%2Fprofile%3Fid%3D~Sathya_N._Ravi1%29&utm_source=chatgpt.com)
- 29 **Designs from the EU national and regional IP offices included ...**  
[https://www.euipo.europa.eu/en/news/designs-from-the-eu-national-and-regional-ip-offices-included-in-designview-image-search?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.euipo.europa.eu/en/news/designs-from-the-eu-national-and-regional-ip-offices-included-in-designview-image-search?utm_source=chatgpt.com)
- 31 **Clarivate Awarded USPTO Award for AI Design Image ...**  
[https://clarivate.com/intellectual-property/blog/clarivate-awarded-uspto-award-for-designs-image-search-ai-designvision/?utm\\_source=chatgpt.com](https://clarivate.com/intellectual-property/blog/clarivate-awarded-uspto-award-for-designs-image-search-ai-designvision/?utm_source=chatgpt.com)
- 33 66 **PatSnap Eureka IP | AI Patent Search, FTO Analysis & Patent Drafting**  
[https://eureka.patsnap.com/ip-landing?utm\\_source=chatgpt.com](https://eureka.patsnap.com/ip-landing?utm_source=chatgpt.com)
- 35 42 53 70 **DarwinGSE: Towards better image retrieval systems for intellectual property datasets | PLOS One**  
[https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0304915&utm\\_source=chatgpt.com](https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371%2Fjournal.pone.0304915&utm_source=chatgpt.com)
- 37 57 **A Unified Embedding for Face Recognition and Clustering**  
[https://www.cv-foundation.org/openaccess/content\\_cvpr\\_2015/papers/Schroff\\_FaceNet\\_A\\_Unified\\_2015\\_CVPR\\_paper.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.cv-foundation.org/openaccess/content_cvpr_2015/papers/Schroff_FaceNet_A_Unified_2015_CVPR_paper.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- 38 50 68 **WIPO Conversation – AI Inventions**  
[https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-rn2024-8-en-generative-ai-navigating-intellectual-property.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-rn2024-8-en-generative-ai-navigating-intellectual-property.pdf?utm_source=chatgpt.com)
- 40 58 72 **Basic Vector Search | Milvus Documentation**  
[https://milvus.io/docs/single-vector-search.md?utm\\_source=chatgpt.com](https://milvus.io/docs/single-vector-search.md?utm_source=chatgpt.com)

46 47 AIと著作権に関する チェックリスト & ガイダンス

[https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/seisaku/r06\\_02/pdf/94089701\\_05.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/chosakuken/seisaku/r06_02/pdf/94089701_05.pdf?utm_source=chatgpt.com)

48 Copyright and Artificial Intelligence, Part 3: Generative AI Training Pre-Publication Version

[https://www.copyright.gov/ai/Copyright-and-Artificial-Intelligence-Part-3-Generative-AI-Training-Report-Pre-Publication-Version.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.copyright.gov/ai/Copyright-and-Artificial-Intelligence-Part-3-Generative-AI-Training-Report-Pre-Publication-Version.pdf?utm_source=chatgpt.com)

49 59 67 74 [https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2024\\_05\\_yoyaku.pdf](https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2024_05_yoyaku.pdf)

[https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2024\\_05\\_yoyaku.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/document/zaisanken-seidomondai/2024_05_yoyaku.pdf?utm_source=chatgpt.com)

51 63 71 「イメージマッチング技術を利用した画像デザイン意匠公報 ...

[https://www.inpit.go.jp/content/100574453.pdf?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.inpit.go.jp/content/100574453.pdf?utm_source=chatgpt.com)

69 Large Language Model Informed Patent Image Retrieval

[https://arxiv.org/html/2404.19360v1?utm\\_source=chatgpt.com](https://arxiv.org/html/2404.19360v1?utm_source=chatgpt.com)