

PROTECTION OF AI, BY PATENT OR TRADE SECRET?

AIの保護 - 特許で保護するか？営業秘密（トレードシークレット）で保護するか？

TABLE OF CONTENTS

議題

1. ARTIFICIAL INTELLIGENCE PATENTS

AI特許

2. TRADE SECRETS

営業秘密（トレードシークレット）

3. CONCLUSION

結論

1. ARTIFICIAL INTELLIGENCE PATENTS

AI 特許

Artificial Intelligence patents (AI特許)

- Type of software invention or Computer-Implemented Invention (CII)
ソフトウェア発明またはコンピュータ実装発明の種類
- As CII, in order to be patented, AI invention must have a technical character which involves a no obvious technical contribution to the prior art
CIIの特許を取得する為には、AI発明は先行技術に対して自明でない技術的貢献を有する技術的特徴が必要。
 - Two hurdles: 2つのハードル
 - First hurdle: technical character 1つ目：技術的特徴
 - A single technical feature is enough 単一の技術的特徴で十分
 - Example: CPU 例：CPU
 - Easy to overcome 克服しやすい(要件を満足しやすい)
 - Second hurdle: Taking into account technical features invention must be inventive over the prior art (no obvious for the skilled in the art)
二つ目：発明の技術的特徴を考慮すると先行技術に対して優れて発明的でなければならない。
(当業者にとって自明ではない)
 - More difficult to overcome 克服しにくい
(要件を満足するのはFirst hurdleより難しい)

Artificial Intelligence patents AI特許

- Patenting AI under EPC - what can be protected? EPCの下でAI特許を取得-何を保護できるか?
- New GL, which will be published in February or March, will include a specific part for AI and ML
2月または3月に公開される新しいGLIには、AIおよびMLに特定項目が含まれます
- AI can be protected as it involves some technical applications
AIは、技術的なアプリケーションを伴うため、保護できる
 - Examples:例
 - A neural network to determine parameters of an air pollution control system
大気汚染防止システムのパラメータを決定するためのニューラルネットワーク
 - Classifying heart rate by a support vector machine
サポートベクターマシーン(機械学習手法)による心拍数の分類
 - A decision tree for detecting damage in a pumping system by flow and pressure data
流量と圧力のデータからポンプシステムの損傷を検出するための決定木
 - A method for training a classifier for recognition of an object in a digital image
デジタル画像内のオブジェクトを認識するための分類器をトレーニングする手法
- AI can be protected as it involves a specific technical implementation AIは特殊な技術的実装を伴うため、保護できる
 - Examples:例
 - Implementing a neural network using Graphics Processing Unit (GPU)
GPUを使用したニューラルネットワークの実装
 - Distributing calculations using a specific parallel computer architecture
特定の並列コンピューター設計を使用した計算の分散
- All mathematical features serving a technical purpose in the context of the invention are taken into account for assessing inventive step

発明の文脈における技術的目的を果たすすべての数学的特徴は、(その発明の)進歩性の判断において考慮される。

Artificial Intelligence patents

- Patenting AI under EPC - what cannot be protected? EPC法令でAI特許取得-保護できないのは何か
- Abstract models and algorithms on their own 抽象モデルとアルゴリズムそのもの
 - Excluded subject matter as they are mathematical methods as such and programs for computers as such, respectively それ自体が数学的方法でありコンピューター用プログラムである為除外
 - Please note that source code cannot be protected by patent ソースコードは特許では保護不可能
 - But it can be protected by copyright 著作権では保護可
- The general mention of using AI or ML in one invention does NOT render the invention novel or inventive. ひとつの発明においてAI / ML使用に関する一般的言及は、その発明を新規性あり/進歩性ありとするものではない
 - Really, it is not considered as technical feature 技術的特徴とは見なされない
- Disclosure of the invention 本発明の開示
 - Art. 83 EPC: The European patent application shall disclose the invention in a manner sufficiently clear and complete for it to be carried out by a person skilled in the art
EPC 第83条: 欧州特許出願は当該技術の当業者が実施する事が出来るよう程度に明確かつ十分に発明を開示する必要がある
 - It involves include some specific details of the invention as for example: structure of the network, training data, set of parameters, weighted set of parameters, etc
これには例えば、ネットワークの構造、学習用データ、パラメーターのセット、重み付けパラメーター、等が含まれる
 - **Is it necessary to show all of these details of the invention taking into account that all of them will be published and publicly accessible?**
すべてが公開されアクセス可能になると考慮した上で発明の詳細を示す必要はあるか?

Isern
desde 1924

ISERN PATENTES Y MARCAS
Abogados y Agentes de la Propiedad Industrial e Intelectual

Artificial Intelligence patents

- AI system as inventor? 発明者としてのAIシステム
 - “DABUS” case DABUSケース
- The applicant indicated as inventor a machine which is a type of connectionist AI
出願人はコネクショニストAIの一種である機械を発明者として指定した。
- Receiving Section (RS) of EPO decided that it is not acceptable the designation of a machine as inventor of a patent EPOのRSは機械を特許発明者として指定不可と判断。
 - Inventor must be a natural person and the designation shall state the family name, given names and full address of the inventor 発明者は自然人でなければならず、指定には発明者の氏名他、住所が要記載。
 - Names of natural persons enable persons to exercise their rights and form part of their personality 自然人の氏名は、人が自身の権利を行使し、人格形成ができる事が必要。
 - Things have no rights which a name would allow them to exercise
モノには名前が行使できるような権利はない。
 - AI systems or machines have no rights because they have no legal personality comparable to natural or legal persons AIシステム/機械には自然人や企業がもつ法人格を持たない為権利がない。
 - AI have no legal personality and cannot be party to an employment agreement and cannot transfer any rights. AIは法人格がなく雇用契約当事者になる事も権利譲渡することも出来ない。
- Consideration: 考慮すべき点
 - Legal persons have rights and personality 法人格には権利と人格がある
 - Why not AI systems or machines? AIシステムや機械にないのは何故か

2. TRADE SECRETS

営業機密 トレードシークレット

Isern
desde 1924

ISERN PATENTES Y MARCAS
Abogados y Agentes de la Propiedad Industrial e Intelectual

Trade secrets 営業機密トレードシークレット

- Paris Convention パリ協定
 - EU as such is not a member of PC but all the states of EU are members of PC
EU自体はPCメンバーではないが、EU加盟国はPCメンバーである
 - There is no specific article in order to protect trade secrets 営業機密を保護する具体的な条文はない
 - But they are protected by Art. 10bis concerning unfair competition:
一方、不正競争防止に関する条文10bis (第10条の2)によって保護されている
 - “The countries of the Union are bound to assure to nationals of such countries effective protection against unfair competition”; and 加盟国は不正競争に対する効果的な保護をする義務がある
 - Any act of competition contrary to honest practices in industrial or commercial matters constitutes an act of unfair competition”
工業上又は商業上の公正な慣習に反するすべての競争行為は、不正競争行為を構成する
- Agreement on Trade-Related aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS) TRIPS協定
 - For World Trade Organisation members (EU is a member) 世界貿易機関メンバーの場合 (EUはメンバーである)
 - There is a specific protection for the undisclosed information 開示されていない情報には特定の保護がある
 - Art. 39: 第39条
 - Members shall protect undisclosed information メンバーは非公開情報を保護するものとする
 - Which requirements must the information fulfil in order to deserve the category of undisclosed and the corresponding protection? 非開示カテゴリーと認識され相応の保護を受ける為の必要条件はなにか
 - Secret (not accessible by third parties) 秘密 (第三者はアクセス不可能)
 - Commercial value 商業的価値
 - Subject to reasonable measures by its holder in order to keep it secret
秘密保持する為に所有者による合理的措置

Trade secrets 営業秘密

- Directive 2016/943 of 8 June 2016 on the protection of undisclosed know-how and business information (trade secrets) against unlawful acquisition, use and disclosure
不法な取得、使用と開示に対して非公開ノウハウと営業情報（営業秘密）の保護に関する指令2016/943 6月8日2016
 - Directives in EU are not directly applicable but member states must bring into force the regulations set there before a specific date EU指令は直接的に適用不可能だが加盟国は特定日までに設定された規制を執行する必要がある
 - For this directive, the specific date was **9 June 2018** 当指令の実施期限は2018年6月9日
 - Before this Directive, in general, there was no specific regulation for the protection of trade secrets in the EU member states この法令前は、EU加盟国の営業秘密保護に関する特定規制はなかった
 - The purpose of this directive is to protect trade secrets from an unlawful acquisition, use or disclosure
当指令目的は営業秘密を違法取得、使用、開示から保護することである
 - Definition of trade secret: technological, scientific, industrial, commercial, organizational or financial knowledge or information having the following features 営業秘密の定義：技術的、科学的、産業的、商業的、組織的又は財務的知識または以下の特徴を有する情報
 - Secret; 秘密
 - Commercial value 商業的価値
 - Subject to reasonable measures by its holder in order to keep it secret 秘密保持する為の所有者による合理的措置
 - TRADE SECRETS 営業秘密 = INDUSTRIAL SECRETS 産業秘密 + COMMERCIAL SECRETS 商業秘密
- What cannot be considered as trade secrets? 営業秘密対象外は何か
 - Minor information マイナー情報
 - Common general knowledge 一般的知識
 - Knowledge, skills and ability of employers 従業員の知識、スキル、能力

Isern
desde 1924

ISERN PATENTES Y MARCAS
Abogados y Agentes de la Propiedad Industrial e Intelectual

Trade secrets 営業秘密

- What is an unlawful acquisition, use and disclosure? (no exhaustive list) 不正取得、使用と開示はなにか
 - Unauthorised access to, appropriation of, or copying of any documents, objects, materials, substances, or electronic files containing a trade secret or from which the trade secret can be deduced
営業秘密を含む、または営業秘密を推定できる文章、図面、資料、物質または電子ファイルへの不正アクセス、流用とコピー
 - Any other conduct which is considered contrary to honest commercial practices
誠実な商慣行に反するとみなされるその他行為
 - As a consequence of a breach of confidentiality agreement or a contractual
秘密保持契約または、契約違反の結果
- What is not an unlawful acquisition, use and disclosure? 不当取得、使用と開示ではないものは何か
 - Independent discovery or creation; 独立した発見または創作
 - Reverse engineering: observation, study, disassembly or testing of a product or object that has been made available to the public or that is lawfully in the possession of the acquirer of the information
リバースエンジニアリング：一般公開されてるまたは情報保有者が合法的に所有している製品またはオブジェクトの観察、調査、逆アセンブルとテスト
 - Exercise of the right of workers or workers' representatives to information and consultation
情報等に対する労働者やその代表者の権利行使
 - When the acquisition, use or disclosure is required or allowed by Law.
取得、使用と開示が法律で要求または許可されている場合

Trade secrets 営業秘密 トレードシークレット

- How does the Directive protect trade secrets? EU指令はどのように営業秘密を保護しているか
 - By the corresponding main legal actions (civil and/or criminal), including provisional and precautionary measures, from which the holder can obtain:
 - 暫定的及び予防的措置を含む、関連する主要な法的措置（民事および刑事）によって所有者は以下の点を取得できる
 - Cessation or prohibition of the use or disclosure of the trade secret from the infringer;
侵害者の営業秘密の使用や開示の禁止または停止
 - The prohibition of the production, offering, placing on the market or use of infringing goods, or the importation, export or storage of infringing goods for those purposes;
侵害品の製造/提供/市場投入または使用、輸入、輸出または保管の禁止
 - Recall of the infringing goods from the market;市場からの侵害品のリコール
 - Depriving the infringing goods of their infringing quality; 侵害品を阻止
 - Destruction of the infringing goods or their withdrawal from the market侵害品の破壊/市場からの除去
 - Destruction of all or part of any document, object, material, substance or electronic file containing or embodying the trade secret 営業秘密を含む/具体化する文書、オブジェクト、資料、実体または電子ファイルの全部/一部の破壊
 - Payment for the damages according to the actual prejudice suffered as a result of the unlawful acquisition, use or disclosure of the trade secret.営業秘密の違法な取得、使用/開示の結果により実際に生じた不利益に応じた損害賠償の支払い
 - So, trade secrets are protected in a very similar way to other IP rights 営業秘密は他の知財権と非常に似た方法で保護されている
 - Please note, that in order to preserve the confidentiality of trade secrets in the course of the legal proceedings, there are specific measures as for example: restricting access to documents and/or hearing 法的手続きの過程で企業秘密の機密性保持する為、文書/ヒアリングアクセスを制限する可能性あり

Trade secrets 営業秘密 トレードシークレット

- How can trade secrets be kept in secret in order to fulfil the condition of using reasonable measures?

合理的な手法を使用する条件を満たすために、どのようにして営業秘密を維持できるか

- Legal measures (NDA, means which reliably verify the content of a trade secret)

法的管理 (NDA, 営業秘密の内容の信頼度検証)

- Physical measures (restricted areas, control and safety means)

物理的管理 (制限区域、管理および安全)

- Actions protocols (identification of trade secrets; control of the confidential information sent to/among employers, suppliers and clients as well as information leakage)

アクションプロトコル (営業秘密の特定、雇用者/サプライヤ-/クライアント間で送信される機密情報の管理及び情報漏れい)

- Technological measures (firewalls, proxy servers, HSM –hardware security module-, IPS –Intrusion Prevention System- antivirus, antispyware, document management system, big data processing)

技術的対策

Trade secrets

トレードシークレット

PROS 長所	CONS 短所
NO register is needed 登録不要	Implementation of reasonable measures 合理的措置の実施
NO territorial restrictions 領土制限なし	No exclusive right 特許独占権なし
NO term 無期限	Keep it in secret 機密
NO renewals 更新なし	Keep it in secret 機密

ALSO.....DO NOT FORGET TO PROTECT THE SOURCE CODE BY COPYRIGHT!!

ソースコードを著作権で保護することを忘れないでください。

3. CONCLUSION

結論

CONCLUSION

結論

- Try to protect your AI invention using the 3 types of IP rights:
3通りの知財権を活用してAIの発明を保護してみてください。
 - Patent in order to protect the general view and general examples of your invention
特許で、一般的見解と一般的な例を保護する。
 - Trade secrets in order to protect specific examples or training data of your invention
トレードシークレットで、発明の特定の例またはトレーニングデータを保護する。
 - Copyright in order to protect the source code of the invention.
著作権で、発明のソースコードを保護する。
- A good combination of the whole IP Rights is the best strategy to protect your AI inventions!
知財権全体を適切に組み合わせることは、AI発明を保護するために最良の戦略です。

THANK YOU !!

ご視聴頂き有難うございました。

Isern
desde 1924

ISERN PATENTES Y MARCAS
Abogados y Agentes de la Propiedad Industrial e Intelectual