

# AI時代を生き残る知的財産セミナー

— AI・IoT特許の傾向と対策 —  
— AIで勝つための法律知識と知財戦略 —

## はじめに

- AIや知財に関する、こんな課題や悩みを解決します
- どこをどう守ればよい
- どこにどういう法律を使えるか？
- どうすればユーザからデータを出してもらえるか？
- このままではGAF Aや大手IT企業に飲み込まれる
- AI・IoTのどこを特許で守れるか
- 社内の体制をどうすれば？
- クローズド戦略の嘘と本当
- AIとは

## 1 基礎編

### 1-1 AI・IoTの可能性

#### 1-1-1 概要

- (1) AIの利用分野
- (2) AIに期待すること

#### 1-1-2 AIは売上UPに貢献

- (1) AIビジネスの売り上げの状況
- (2) AIを使って売上がUPする理由

#### 1-1-3 AI開発のための補助金・助成金獲得のチャンス

- (1) 政府予算UP
- (2) 各種の補助金・助成金
- (3) 補助金・助成金以外の支援事業

#### 1-1-4 企業価値向上、資金調達に有利

- (1) プリファードネットワークスの例

### 1-1-5 多様な技術分野での利用価値

- (1) EC、小売業界
- (2) 介護業界
- (3) 医療
- (4) 農業
- (5) 水産業
- (6) 工業
- (7) 教育
- (8) 気象
- (9) 不良検出

### 1-1-6 AIとは

- (1) 概要
- (2) 機械学習とは
- (3) 機械学習でやっていること
- (4) 深層学習モデルの構造
- (5) 学習処理
- (6) 機械学習モデルの設計とは

## 1-2 今動かないとダメな理由

### 1-2-1 今がチャンス

- (1) 今のところAIの導入率が低い
- (2) 今のところ国内のAI特許の登録率は高い
- (3) 国内のAI特許の状況

### 1-2-2 ゲームチェンジのインパクト

インパクトその1：プレイヤーの変化

インパクトその2：「物」から「こと」へ

### 1-2-3 人材育成&ビッグデータ取得には時間が必要

- (1) AI人材の不足
- (2) 国の計画
- (3) 企業の取り組み例（ダイキンの例）
- (4) 企業の取り組み例（NEC、ソフトバンクなど）
- (5) ビッグデータの取得～学習用データセットの完成までの道のり

### 1-3 AI 関連事業を守るための法律知識

- (1) 想定事例
- (2) ユーザー側の要望とベンダー側の要望の対立軸
- (3) どこにどの法律を使えるか
- (4) 使える法律の一覧

## 2 実践編

### 2-1 AI 関連事業～どこをどう守ればよい

#### 2-1-1 基本的には特許が強い

#### 2-1-2 AI のどこを特許で守るか

- (1) AI 開発の流れ
- (2) 特許で守れる AI 開発の内容

#### 2-1-3 IoT のどこを特許で守るか

- (1) IoT システムの例
- (2) 特許で守れる IoT システムの内容

#### 2-1-4 特許とは

- (1) 概要
- (2) どうすれば特許を取得できるか

#### 2-1-5 特許を取得する意義

- (1) 概要
- (2) 企業の知財活動の目的・効果
- (3) 資金調達に有利
- (4) 知財ビジネス評価書の活用
- (5) 利益率は知的財産保有と高い相関
- (6) 企業の価値は知的財産保有と高い相関
- (7) 司法手続きで活用した例

#### 2-1-6 特許の取り方

- (1) オープン戦略とクローズド戦略
- (2) 従来のルールベースの特許では AI 技術に対抗できない? → 特許戦略の見直しが必要
- (3) 企業のオープン・クローズ戦略の実態
- (4) クローズド戦略の嘘と本当  
イ) AI はリバースエンジニアリングができないからクローズ戦略のうそ

- ロ) AIは保護が限定的だからクローズ戦略のうそ
- ハ) 小括

## 2-2 AI特許の正体？

### 2-2-1 機械学習モデルとは何か

- (1) ニューラルネットワークの学習済みモデルの場合
- (2) AI特許はプログラム特許として扱われる

### 2-2-2 機械学習モデルに入力するデータの取り扱い

- (1) データの特許は取得可能か？

### 2-2-3 AI特許の成立要件

- (1) 学習済みモデルは「発明」と言えるか
- (2) データ構造は「発明」と言えるか
- (3) AI関連発明の新規性、進歩性は満たすには？

### 2-2-4 AI、IoT特許と密接なビジネス関連発明とは

## 2-3 AI特許の傾向分析

### 2-3-1 世界知的所有権機関「AIテクノロジートレンド2019」レポート

- (1) 国別比較
- (2) 企業別の特許申請数上位30
- (3) 重要なAI特許を保有する企業
- (4) 学習モデル別の特許出願件数の状況

### 2-3-2 国内外におけるAI特許の動向

- (1) 日米欧中韓の特許出願件数
- (2) 外国での特許出願例

## 2-4 AIビジネス、特許で守れる部分と守れない部分

### 2-4-1 特許で守れない部分はどこか

- (1) 概要
- (2) 学習過程で詳しく見てみる
- (3) 学習済みモデルを利用する段階ではどうか
  - イ) 追加学習の場合
  - ロ) 蒸留の場合

## 2-4-2 データの保護は？

- (1) これからはデータの時代？
- (2) 人工知能に必要なデータはどのような知財制度で保護されるのか
- (3) データの収集過程からみたデータ保護の難しさ
- (4) データはどう守る？
  - イ) 営業秘密で守る
  - ロ) 限定提供データとして守る
  - ハ) データベースの著作物として守る
  - ニ) 民法上の不法行為で守る
  - ホ) 契約で守る

## 2-4-3 開発する側に有利な法制度（新著作権法30条の4のインパクト）

- (1) AI開発の過程で必要となるデータ操作に関する行為と著作権法
- (2) 著作権法旧47条の7と新30条の4の相違
- (3) 旧47条の7では違法だったが、新30条の4で適法となる行為
  - ・新著作権法30条の4のインパクト

## 2-4-4 AIの出力した創作物の保護

## 2-5 AI関連事業を守るための特許取得の方向性

### 2-5-1 現状のAI特許の傾向

- (1) 国内の出願動向
- (2) 「ビジネスモデル」や「こと」を中心に特許を出願する傾向について
- (3) 学習量を削減する工夫
- (4) 機械学習モデルの構造に関する工夫
- (5) 小括

### 2-5-2 AI特許を取得できる部分

- (1) 企業ごとのAIへの対応レベルに応じた特許取得の方向性
- (2) AIの課題から見た特許取得の方向性

## 3 応用編

### 3-1 今から間に合う知財戦略（社内の知財推進の進め方）

#### 3-1-1 AI・IoTの開発体制と社内の人財育成

- (1) AI開発に必要な人財
- (2) データサイエンティスト、AI技術者、プロジェクトマネージャの役割

- (3) IT技術者と、データサイエンティストやAI技術者との違い
- (4) データサイエンティストに必要なスキル
- (5) プロジェクトマネージャ（知財兼任）の役割

### 3-1-2 社内の人財育成により守ることができる範囲が広がる

- (1) データサイエンティストを依頼元（ユーザー）側で育成した場合の保護範囲
- (2) ベンダー側でデータサイエンティストを育成した場合の保護範囲
- (3) データサイエンティスト、AI技術者、現場の技術者の連携で守りを固めた例

### 3-1-3 企業の知財対応の現状と対策

- (1) 社内の知財対応の現状
- (2) これからのAI時代の知財対応

## 3-2 今後のAIのトレンド予測と先手必勝のノウハウ

### 3-2-1 今後のAI特許のトレンド予測（概要）

### 3-2-2 今後のAI特許のトレンド予測

- (1) AIに内在する課題を解決する側面
- (2) モデルに入力するデータの特徴で保護（素性エンジニアリングに関する工夫）
- (3) 機械学習＋ルールベースを組み合わせた異種混合技術のトレンド
- (4) 世の中の動きや法制度に則した特許出願のトレンド

### 3-2-3 小括

## 3-3 AI開発に伴う知財契約上のポイント

### 3-3-1 ユーザーとベンダーの対立利益について

- (1) 各当事者の立場や考え方の違い
- (2) 当事者間で問題が生じる事項
- (3) 権利帰属・利用条件の設定

### 3-3-2 事例検討 ケース1

- (1) ユーザ側の要望とベンダー側の要望の対立軸
- (2) 解決方法

### 3-3-3 事例検討 ケース2

- (1) ユーザ側の要望とベンダー側の要望の対立
- (2) 解決方法

### 3-3-4 小括

## 3-4 当事務所の支援体制、出願済みのA I 特許のご紹介

### 3-4-1 当事務所で出願済みのA I 特許の概要

- (1) 何を目的とする技術か
- (2) 機能ブロック図、素性エンジニアリング
- (3) 機械学習モデルの構造、フィルタ処理
- (4) クレーム構成
- (5) 各クレームで保護できる部分
- (6) クレームの内容

### 3-4-2 当事務所の支援体制

- (1) 特許出願支援、知財戦略支援、契約等の法律サービス
- (2) 知財人財育成支援、アウトソーシング