

2018年10月

PoC 墓場行きにならないための AI 技術を利用したソフトウェア開発
～「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」の概要・ポイント等について～

2018年6月15日、経済産業省から「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」がリリースされました。

本号においては、同ガイドライン策定のための作業部会構成員を務めた阿久津弁護士らが、近年注目を集め、また多くの企業が取り組んでいる AI 技術を利用したソフトウェア開発を PoC 墓場行きにさせず、自社における破壊的イノベーション（非連続イノベーション）につなげるための法的ポイント等について、同ガイドラインの概要等を交えながらご紹介いたします。

また、「AI・ブロックチェーン・IoT ニュースレター」では、今後、AI（Artificial Intelligence. 人工知能）、RPA（Robotic Process Automation）、ブロックチェーン等、IoT・ビッグデータ時代の最新技術に関連する法律問題・法律実務等について取り扱っていく予定です。どうぞ、ご期待ください。

1 はじめに

本年6月15日に閣議決定された、「未来投資戦略2018 未来投資戦略 2018 —「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革—」においても、「新たな資源

となったデータ」と指摘されているように、石油のような鉱物資源とは異なり、誰でも身近に入手可能でビジネスのエネルギーとなり得る新たな資源であるデータについて利活用しようという動きが多くの企業で見られるところです。

法務的なサポートという観点から企業の動きを見ても、各社とも、自社を取り巻く状況や他業種の動きを見ながら、非連続（破壊的）イノベーションを起こさなければならないプレッシャーや、起こしたいという動機の下、手元にあるデータを活かしたり、データを入手した上で、AI 技術を利用したソフトウェア開発に着手したり、しようとしている動きが顕著に窺えます。

しかしながら、多くの当該開発に関するプロジェクトが PoC 墓場行き、すなわち、PoC 段階止まりで終わってしまい、AI 技術を利用して開発したソフトウェアを特定のプロジェクトに活かしたり、ひいては事業や部署全体、企業全体に活かしている事例はまだ少ないと言われています。実際、開発が頓挫した案件を見聞きすることも少なくありません。

2 なぜ、PoC 墓場行きになるのか

そこで、PoC 墓場行きとなったものをパターン化してみると、たとえば以下のように分けられるのではないのでしょうか。

(1) AI 技術を正確に理解しておらず、漠然とした期待で、AI であれば何でもできるという誤解のまま動いてしまうパターン

【監修者】 パートナー 弁護士 中森 亘

http://www.kitahama.or.jp/lawyers/detail.php?contents_id=SYO20131105000000056

【執筆者】

弁護士 阿久津 匡美

http://www.kitahama.or.jp/lawyers/detail.php?contents_id=SYO20160909163200968

弁護士 中 亮介

http://www.kitahama.or.jp/lawyers/detail.php?contents_id=SYO20131105000000052

弁護士 日野 真太郎

http://www.kitahama.or.jp/lawyers/detail.php?contents_id=SYO20131105000000095

◆本ニュースレターは法的助言を目的するものではなく、個別の案件については当該案件の個別の状況に応じ、弁護士の助言を求めて頂く必要があります。また、本稿に記載の見解は執筆担当者の個人的見解であり、当事務所又は当事務所のクライアントの見解ではありません。本稿の内容、テキスト等の無断転載・無断引用を禁止します。

◆本ニュースレターに関する一般的なお問合せは、下記までご連絡ください。

北浜法律事務所・外国法共同事業 ニュースレター係

(TEL: 06-6202-1088 E-mail: newsletter@kitahama.or.jp)

【大阪】北浜法律事務所・外国法共同事業

〒541-0041 大阪市中央区北浜 1-8-16 大阪証券取引所ビル
TEL 06-6202-1088 (代) / FAX 06-6202-1080-9550

【東京】弁護士法人北浜法律事務所東京事務所

〒100-0005 東京都千代田区丸の内 1-7-12 サピアタワー14F
TEL 03-5219-5151 (代) / FAX 03-5219-5155

【福岡】弁護士法人北浜法律事務所福岡事務所

〒812-0018 福岡市博多区住吉 1-2-25
キャナルシティ・ビジネスセンタービル 4F
TEL 092-263-9990 / FAX 092-263-9991

<http://www.kitahama.or.jp/>

たとえば、構造化データと非構造化データの違いや機械学習（マシンラーニング）と深層学習（ディープラーニング）のそれぞれの向き・不向きを踏まえずに、手元にデータがたくさんあるのでAIであれば何でもできるだろうとAIに触手を伸ばした結果、お試して終わってしまうケースです。逆に、手元にデータがたくさんあるように見えても、AIに食べさせられるようなものという観点でデータを見たときには、十分な質または量のデータが不足していたケースなどもあります。

このようなパターンには、「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」（以下、「ガイドライン」といいます。）ⁱⁱⁱのAI編の前半で、強いAIと弱いAIの解説等、AI技術の解説がされておりますので、参考になると思われまます。

（2）AI技術を正確に理解していないために、ユーザーとベンダの契約交渉がうまく進まないパターン

たとえば、「学習済みモデルの所有権はすべて当社に」「学習用データセットの所有権は当社に」といった不正確な法律用語の使い方が散見されます。すなわち、技術上の理解を踏まえた的確な法律構成ができずに、不明瞭な契約交渉が展開されてしまうケースです。また、従前のひな型そのままに、「生じた成果の知的財産権はすべて自社に」といって、どのような「成果」を対象として、そこにどのような知的財産権が生じ得るのか具体的に検討せずに、従前どおり臨んでしまうため、契約交渉がうまくいかないケースも見られます。

このようなパターンには、ガイドライン・AI編における『著作権法上の保護対象がプログラムである点や、ベンダとユーザー間での学習済みモデルに関する取引の実態を考慮して、便宜上、「学習済みパラメータ」が組み込まれた「推論プログラム」を一体として「学習済みモデル」と呼ぶこととする』という考え方が有益と考えられます。

また、当該AI編の後半における、各種「成果」の取扱いについての解説や、モデル契約も参考になるでしょう。

加えて、ガイドライン・データ編において、AI技術を利用したソフトウェア開発に通ずる整理でもある、「データ・オーナーシップ」についての解説があります。「有体物」ではないデータや学習済みモデルには、所有権は観念できません。そのため、排他的な独占権があるという前提でプロジェクトを進めようとしても、法制度に支えられていない主張が

ベースとなっていては、契約交渉はうまくいかないでしょう。オールオアナッシングの権利帰属を争うのではなく、柔軟な設計のできる、データ等の「利用権限」や「利用条件」をどのように設定すべきか、という視点から取り組む必要があると言えます。

ここまで理解できれば、あとは、特定のプロジェクト用に、または自社用に、当該モデル契約をカスタマイズするスキルがあれば、交渉を進められるベースとなる契約書案の完成です。

（3）AI技術の特性を踏まえたビジネスモデル設計ができておらず、事業化に進めないパターン

たとえば、PoC段階まではクリアできたけれども、開発段階に至ってから、学習済みモデルの原理的な限界である、「学習時と推論時（学習済みモデル）の確率分布が同一であることを前提としており、学習時と推論時の確率分布が大きく異なるような場合には機能しない場合があり得る」ことや、「学習データセットから統計的なバイアスを排除することは不可能であり、生成された学習済みモデルを未知データに適用する場合には、本質的に誤差が含まれることになる」（ガイドライン・AI編、20頁）ことを把握できていなかったために、開発段階で七転八倒してしまうケースが挙げられます。

特に、深層学習の場合は、「生成されたモデルの挙動を事後的に検証することが困難」（ガイドライン・AI編、20頁）とも言われており、開発後にそのようなことに気付いても、最後の最後で保証・非保証交渉がまとまらず、事業化に至らないケースも散見されるどころです。

ガイドライン・AI編では、上記のとおり学習済みモデルの原理的な限界等が紹介されています。他社が保証をしてくれない限り案件着手はできないという企業風土が強い場合には、AI技術を利用したソフトウェア開発は難しいかもしれません。また、特性を踏まえてリスクを取るという判断をするためにも、一定の技術的な理解が欠かせないといえます。

（4）AI技術についてはある程度理解しているものの、AI技術を利用したソフトウェア開発をしたいということが目的となってしまったパターン

ご存じのとおり、AI技術は、多くの皆様にとって、あくまで手段です。

AI技術を利用したソフトウェア開発ありきではなく、まずどのようなビジネス課題があるのかを洗い出

し、どういう課題解決手段がありうるかを思考した上で、一つの手段として検討すべきなのがAI技術を利用したソフトウェア開発です。

このように、一般的な思考過程と同様の目的・手段の関係で捉えない限り、AI技術を利用したソフトウェア開発が、「とりあえずやってみました」で終わってしまうでしょう。

それだけならいいのですが、うまくいかなかった場合に、AI技術への期待が大きいことへの反動なのか、AI技術など我が社には関係ない、二度と関わらないなどと、早々に可能性を閉ざしてしまうケースも耳にするところです。非常に残念な話と言えます。

このような目的・手段の観点については、ガイドラインには記載されていませんが、AI技術に注目が注がれて、我先となっている現状において、あまり意識されていないものの、重要かつ基本的な観点と言えます。

検討すべきは、どういう課題があるのか→どういう解決手段があるのか→もし、AI技術を利用したソフトウェア開発をするのであれば、データが集まるのか、どこと組んで開発をするべきか、どういうメリットが享受できるのか、それは開発費用に見合うだけのものなのか等々→（複数の解決手段の中で）AI技術を利用したソフトウェア開発にも挑戦してみようか→PoCをやってみてうまくいくか、といった手順を経て、開発が探索的にそして多段階的に進んでいくものと言えます。

(5) AIに食べさせるデータを適切に取扱うことができないパターン

PoC段階までは手元にあるデータで何とか検証ができたとしても、これを本格的に開発して事業化しようとする、データの利用権限に関する処理や、

データの内容・品質の保証・非保証、また個人データの取扱いに関するハードルが見つかり、結局、PoC段階で終わってしまうケースも見られるところです。せっかくPoC段階をクリアできたのに、非常に残念な事態と言えます。

こうした事態を防ぐには、開発の初期の段階から、AI技術を利用したソフトウェア開発がうまく進んで事業化できることを見越して、どのような内容や品質の学習用データがどの程度必要なのか、事業化のための実証実験をいかにして行うのか、事業化したら何らかの業法に抵触するおそれはないのか^{iv}、追加学習をさせるとしたら新規の大量な学習用データをいかにして集めるのか等の様々な点について検討し、技術的なハードルはもちろんのこと、法的なハードルも含めて事前に洗い出す必要があります。

開発の早い段階から法務部や弁護士を巻き込んで検討することがポイントといえるでしょう。

3 おわりに

PoC 墓場行きになったとしても、失敗を基に次も挑戦してみようという企業風土があるのであれば、継続的にイノベーションへの努力を重ねることができます。

そうであるとしても、正確な技術的基礎知識、当該知識に基づいた法的思考力を身に付けた上で、AI技術を利用したソフトウェア開発に臨んでいただければ、単にPoC墓場に行くよりも、スムーズに開発も契約交渉も進みますし、その結果、より多くの次につながる成果も得られることでしょう。

ぜひ、ガイドラインを活用して、AI技術を利用したソフトウェア開発に取り組んでいただければと思います。

以上

ⁱ https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2018_zentai.pdf

ⁱⁱ PoCとは、proof of concept（概念実証）の略称です。「新たな概念やアイデアを、その実現可能性を示すために、部分的に実現することを意味する」（ガイドライン・AI編、6頁）。

ⁱⁱⁱ ガイドラインは、経済産業省のサイト

(<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/201806150>

<01.html>) からダウンロードできます。

^{iv} グレーゾーン解消制度やプロジェクト型「規制のサンドボックス」等を利用してみるという選択肢もあります（<http://www.meti.go.jp/policy/jigyousaisei/kyousouryoku/kyouka/shinjigyo-kaitakuseidosuishin/>）。