
法とシステム監査研究プロジェクト成果報告

2024年6月14日(金)
稲野辺敬之(弁護士)

法とシステム監査研究プロジェクト

第1 研究プロジェクトの概要

- 主査 弁護士 稲垣 隆一
- 概要

国、自治体、企業の遵法経営のために情報システムの企画、開発、運用、保守が抱える課題と、課題解決のためのシステム監査の経営における位置づけ、監査の尺度、監査技法を研究して、コンプライアンス経営のためにシステム監査が果しえる実務的な役割を明らかにする。

法とシステム監査研究プロジェクト

■ メンバー(五十音順)

- 稲垣 隆一(主査)
- 黒澤 兵夫(副主査)
- 荒木 哲郎
- 小林 和子
- 成田 和弘
- 多和田 肇
- 稲野辺 敬之(発表)

法とシステム監査研究プロジェクト

第2 研究テーマ

AIの利用に関する契約とシステム管理基準

第3 発表の概要

裁判例で述べられてきたプロジェクト・マネジメント義務の内容につき検討を行ってきた。また、AIの利用に関する契約においては、平成30年に経産省からガイドラインが出されている。本研究会では、上記ガイドライン及び参考資料を読み解いたうえ、上記プロジェクト・マネジメント義務の内容を踏まえ、システム管理基準変更の必要性等について検討する。

法とシステム監査研究プロジェクト

第4 発表内容

- 1 AIの利用に関する契約の特殊性
- 2 裁判例からみるプロジェクト・マネジメント義務の具体的内容
- 3 AIの利用に関する契約における上記2の内容の改変の可能性
- 4 システム管理基準(ガイドライン)追記の必要性

法とシステム監査研究プロジェクト

1 AIの利用に関する契約の特殊性

(1) 定義

ア 「AI」

○「AI」とは「Artificial Intelligence」の略称である。

○「AI」に確立した定義は存在しないのが現状であるが、この発表では、「AI」という言葉を、人間が知能を使ってすることを機械にさせようとする立場からのAI(「弱いAI」とも言われる)を想定している。

イ 「AI技術」

○この発表において、「AI技術」とは機械学習またはそれに関連する人間の行い得る知的活動をコンピュータ等に行わせる一連のソフトウェア技術を想定している。

法とシステム監査研究プロジェクト

ウ 「AIの利用に関する契約」

○この発表において、「AIの利用に関する契約」とは、「AI技術」を利用したソフトウェアの開発(学習済みモデルの製作)に関する契約を想定している。

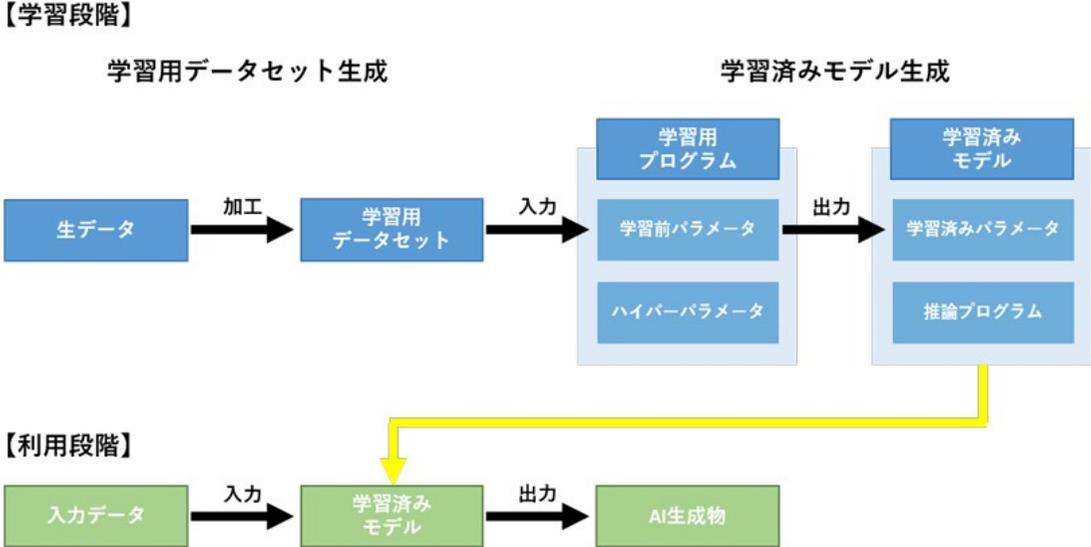
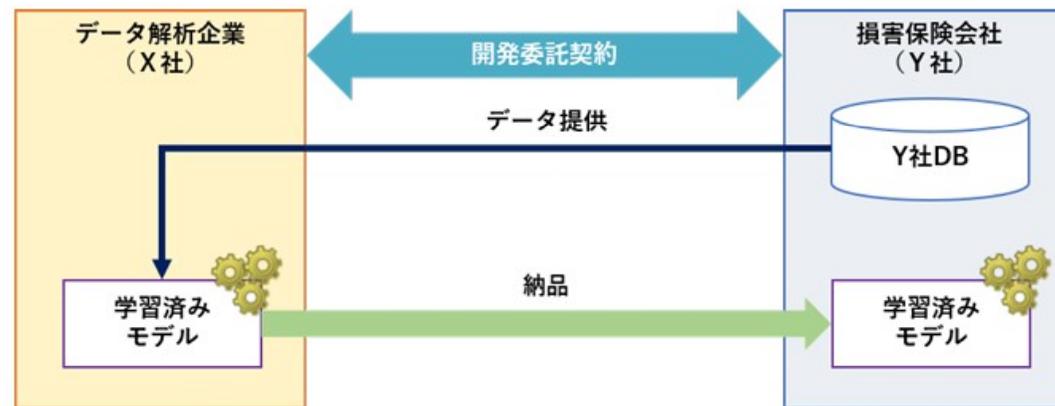


図 1：学習段階・利用段階の流れ

法とシステム監査研究プロジェクト

例：損害保険会社 Y 社が、データ解析会社 X 社に対して、自社データの解析を依頼した。X 社では、当該データについて機械学習を実行し、Y 社に対して、その要望する機能を備えた学習済みモデルを納品した。



法とシステム監査研究プロジェクト

1 AIの利用に関する契約の特殊性

(2) AI技術を利用したソフトウェア開発の特徴

ア 学習済みモデル生成の場合、学習用データセットという限られたデータのみから未知の様々な状況における法則を推測するという性質上、推測対象となる未知のあらゆる事象を予測して学習することが困難。

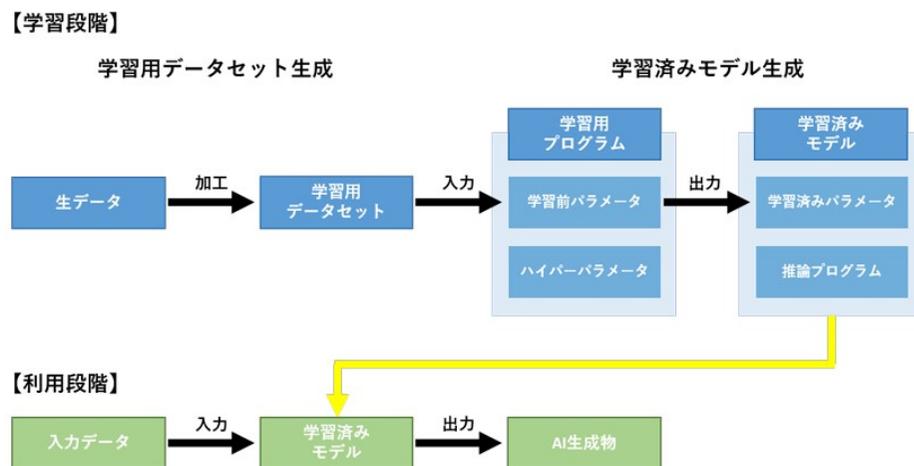


図 1：学習段階・利用段階の流れ

契約締結時において、学習用データセットからユーザの求める挙動、精度及び前提条件等を満たす学習済みモデルの生成が可能であるかにつき判断が困難である。
(「事前の性能保証困難性」と呼ぶことにする。)

法とシステム監査研究プロジェクト

1 AIの利用に関する契約の特殊性

(2) AI技術を利用したソフトウェア開発の特徴

イ AI技術を利用したソフトウェア開発の場合、学習済みモデルの生成過程やその性質について、人間が直感的に理解することが困難。学習済みモデルによる推論結果が期待された精度を達成しない場合に、その原因を特定するのが困難。

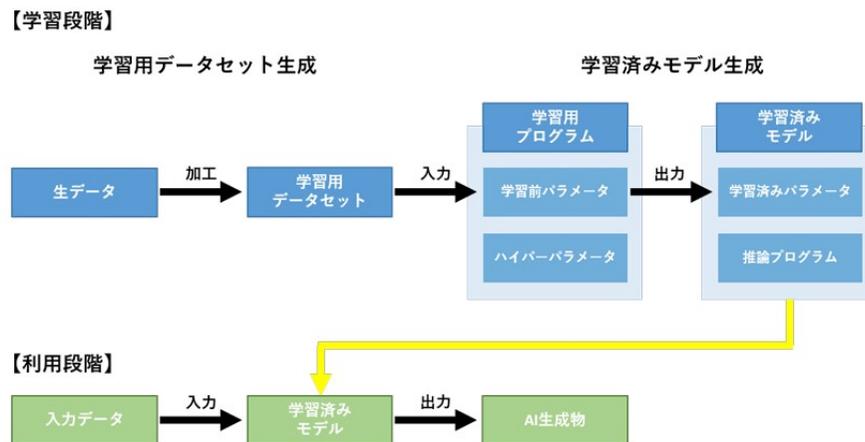


図 1：学習段階・利用段階の流れ



従来のソフトウェア開発においては、処理プロセスを再度検証・修正することにより原因特定・改修できる。

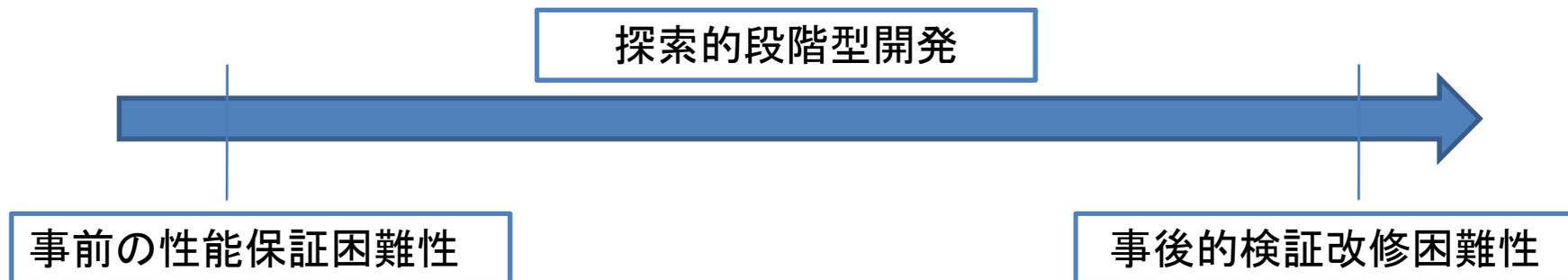
事後的な検証に基づいて、満足いく性能の学習済みモデルを生成することが困難。(「事後的検証改修困難性」と呼ぶことにする。)

法とシステム監査研究プロジェクト

1 AIの利用に関する契約の特殊性

(2) AI技術を利用したソフトウェア開発の特徴

ウ 事前の性能保証困難性及び事後的検証改修困難性から、開発過程は必然的に探索的にならざるを得ず、試行錯誤を何度も重ねる必要がある（「探索的段階型開発」と呼ぶことにする。）。



平成30年経済産業省 AI・データの利用に関する 契約ガイドライン- AI編 - 43頁において「探索的段階型」開発方式が提唱されている。

なお、AI技術を利用したソフトウェア開発において、どのような契約書モデルを作成・使用すべきかについては、今後検討。今回はプロジェクト・マネジメント義務との関係において発表。

法とシステム監査研究プロジェクト

2 裁判例からみるプロジェクト・マネジメント義務の具体的内容

①合意した内容に基づく進捗管理義務

②ユーザへの説明義務

③ユーザ自体の管理として阻害要因排除義務

(2023年6月16日法とシステム監査研究プロジェクト成果報告において報告)

システム開発契約における開発業者のプロジェクト・マネジメント義務(青森法政論業16号)では、①開発プロジェクト進捗状況管理義務、②開発プロジェクト阻害要因排除義務、③ユーザへのプロジェクト関与促進義務、④ユーザへの説明義務、⑤ユーザへの指導助言・提言義務と整理する。

法とシステム監査研究プロジェクト

3 AIの利用に関する契約におけるプロジェクト・マネジメント義務

(1) AIの利用に関する契約においては、探索的開発手法を取らざるを得ない(と考えられる)。

ユーザ・ベンダ間において、従来型のソフトウェア開発以上にユーザ・ベンダの学習済みモデル生成における**積極的な関与**が必要である。

法とシステム監査研究プロジェクト

3 AIの利用に関する契約におけるプロジェクト・マネジメント義務

(2) AIの利用に関する契約におけるユーザ・ベンダの役割

ア ユーザ

○ユーザ側で学習用データ(または生データ)を準備しないとそもそも開発が進まない。

○ユーザが必要十分な学習用データを準備する前提として、①事業上の課題およびKPIを明確に認識した上で、②いかなるデータが自らのコントロールする環境において生成されるかを把握し、③学習あるいは評価に適したデータを選択する必要がある。



図 1：学習段階・利用段階の流れ

法とシステム監査研究プロジェクト

イ ベンダ

○完成保証や未知の入力(データ)に対する性能保証を行うことは必ずしも容易ではないものの、そのことは直ちに、ベンダが契約上、何ら完成責任を負わないことを意味しない。また、プロフェッショナルとして開発を進めることが求められる。

○特に、AI 技術が新しい技術であることを踏まえれば、ユーザとベンダの間には、技術に関する情報格差や認識の齟齬が存する場合も少なくないと考えられる。そのため、ベンダには、学習済みモデルの生成が内包する不確実性や、従来型のソフトウェア開発との違いについて、ユーザに対して適切かつ丁寧に説明をし、共通の技術認識を形成すべく、最大限の努力を払うことが求められる。

法とシステム監査研究プロジェクト

イ ベンダ

○ユーザとの間において、密接なコミュニケーションをとることである。開発段階において適示の頻度で学習済みモデルの品質・考えるリスクについて認識を統一するとともに、協議の内容を記録化しておくことで、紛争の未然解決に資するものとする。説明と納得が重要。



図 1：学習段階・利用段階の流れ

法とシステム監査研究プロジェクト

2 裁判例からみるプロジェクト・マネジメント義務の具体的内容

- ①合意した内容に基づく進捗管理義務
- ②ユーザへの説明義務
- ③ユーザ自体の管理として阻害要因排除義務



AIの利用に関する契約においてベンダに求められるプロジェクト・マネジメント義務

- ①合意した内容に基づく進捗管理義務
- ②ユーザへの説明義務
- ③ユーザ自体の管理として阻害要因排除義務
- ④ユーザへのプロジェクト関与促進義務
(生データ・学習データの提供に関する協力等)
- ⑤協議内容の記録化

法とシステム監査研究プロジェクト

4 システム管理基準(ガイドライン含む)追記等の必要性

【システム管理基準】

Ⅱ・2. 2 プロジェクトの実行と管理

プロジェクト計画に基づいて、プロジェクトの品質、納期、予算を守りながら、プロジェクトを実行する。また、プロジェクト進捗状況をモニタリングし、プロジェクトを確実に遂行する

＜達成目標＞

- 1 プロジェクトの進捗や品質等のモニタリング手法及び評価手法が明確にされている。
 2. プロジェクトの責任者にプロジェクトの進捗や品質等のモニタリング及び評価状況が報告されるとともに、必要に応じて関係者と情報共有されている。
 3. プロジェクトの進捗状況等の評価に基づいて、必要な対応が行われている。
 4. プロジェクト目標の達成状況が評価されている。
-

法とシステム監査研究プロジェクト

4 システム管理基準(ガイドライン含む)追記等の必要性

【ガイドライン】

<管理活動の例:1>(プロジェクト管理標準)プロジェクトをモニタリング・管理するための体系化されたプロジェクト管理標準を定める。

<管理活動の例:2>(プロジェクトのモニタリングと評価)プロジェクト標準に基づき、定期的及び重要なマイルストーンにおける実績をモニタリング・評価する。

<管理活動の例:3>(プロジェクトの是正処置、再計画)定期的又は重要なマイルストーンにおける実績の評価結果に基づき、必要な是正処置に関する方向づけやプロジェクト計画の見直しを実施する。

<管理活動の例:4>(プロジェクトの終結の確認)プロジェクト計画における全てのプロセスの完了を確認することによって、プロジェクトの終結を確認する。

法とシステム監査研究プロジェクト

AIの利用に関する契約においてベンダに求められるプロジェクト・マネジメント義務

- ①合意した内容に基づく進捗管理義務
- ②ユーザへの説明義務
- ③ユーザ自体の管理として阻害要因排除義務
- ④ユーザへのプロジェクト関与促進義務
- ⑤協議内容の記録化

法とシステム監査研究プロジェクト

【ガイドライン】

<管理活動の例:5>(AIの利用に関する契約に関する契約に基づくシステム開発におけるプロジェクト管理標準)AIの利用に関する契約に基づくシステム開発に関して、プロジェクトをモニタリング・管理するための体系化されたプロジェクト管理標準を定める。

<リスク>

AIの利用に関する契約に基づくシステム開発において、同システム開発の特殊性を踏まえそのプロジェクト実績のモニタリングと評価に基づく管理方法が明確にされていないならば、プロジェクトの状況の的確に把握し、モニタリングと評価に基づく適切な管理を行えず、プロジェクト目的を達成することができない可能性がある。

<着眼点>

1 プロジェクトの実績のモニタリングと評価に基づく管理のための基準及びルール又はガイドラインを定めて周知する。

2 プロジェクト成果物の品質について、適示に評価を行い、評価結果及び協議結果を記録化したうえで、プロジェクト関係者と情報を連携する。

法とシステム監査研究プロジェクト

(最後に)

今後、AIの利用に関する契約に関する裁判例の分析を通じてプロジェクト・マネジメント義務の内容を具体化する等、引き続き研究を行う予定である。