

A I

人 工 知 能

に関する法的論点と 弁護士実務への影響

現在、AI技術の進展を背景に、様々な企業がAI技術の活用に取り組んでいる。2016年4月には、内閣総理大臣の指示を受けて「人工知能技術戦略会議」が創設され、内閣府のウェブサイトで公開されている2018年8月17日付け人工知能技術戦略実行計画*1に照らせば、今後本格的な計画が定められる予定であることが読み取れる。

また、AI技術が弁護士実務に与える影響についても、関心が高まっている。

そこで、今月の特集では、当会リーガルサービスジョイントセンター 人工知能(AI)部会の会員の方々に、AIに関する前提知識や弁護士実務への影響等をご解説いただいた上で、AIに関する主要な法的論点についてご寄稿いただいた。

* 1:(内閣府) <http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/jinkochino/keikaku.pdf> (2018年9月9日時点)

(木村 容子, 西川 達也, 鈴木 啓太)

CONTENTS

I 本特集に当たって	3頁
II AIとデータ保護法	7頁
III AIと知的財産	12頁
IV AI・データの利用に関する契約ガイドライン (AI編) におけるモデル開発契約について	17頁
V 自動運転の民事責任	20頁

Artificial Intelligence

I 本特集に当たって

リーガルサービスジョイントセンター 人工知能(AI)部会 部会長 後藤 大 (61期)



第1 AIの弁護士業務への導入例と実務に与える影響

1 AIの弁護士業務への導入例

世界初のAI弁護士として有名なROSS Intelligence Inc. (以下「ROSS社」という)のRoss (International Business Machines Corporation (以下「IBM社」という)のWatsonをベースに開発)が、米国のBaker&Hostetler LLPに「雇用」(といってもAIの利用契約に過ぎないが)されたというニュースが流れたのは、平成28年5月のことである。ROSS社のウェブサイトによれば、これは破産、倒産分野における法的な質問に対する回答をすることに利用されている。

韓国においても、ソウルを本拠地とする法律事務所のDR&AJU Law Group LLCが関連法令の条項の検討や判例分析のAIサービスであるU-LEXを導入したとのニュースが平成30年4月に流れている。こちらは関連する法律の条項の検討や判例分析等を対象にしているとのことである。

米国の民事訴訟や、国際仲裁、行政からの調査対応の中で、何が開示対象の文書に該当するのかについて、e-Discoveryが行われている分野では、そのシステム提供各社において、レビューの効率化のためにAIの学習手法のひとつである機械学習が用いられていたが、上記のような「AI弁護士」とまでは言われていなかった。AI弁護士としては、他には、平成27年に英国でサービスが提供されたDo Not Payというチャットボット(人の手を介さないで会話をするAIサービス)がある。これは、チャットボットの質問に答えていくと、駐車違反の罰金についての異議申立に必要な情報が提供されたり、異議申立書が完成する

というサービスである。

さらには、契約書のレビューの分野では、海外でいえば、Legallogic Ltd.が運営するLawGeex等があり、日本においても、GVA TECH株式会社が開発し、弁護士法人GVA法律事務所が運営するAIによる契約書のリスク判定サービスである「AI-CON」がある。株式会社リグシーが運営する、クラウド上で契約書の作成・締結・管理の過程を一元化する「Holmes(ホームズ)」は、IBM社のWatsonを活用して、システムを開発するといわれている。

このように、少しずつではあるが、弁護士業務においてAIの利活用が進んでいる。

2 AIの弁護士業務における利活用が実務に与える影響

弁護士業務におけるAIの利活用がどの程度進むのか、という点については、以下の4つの点に注意する必要がある。

すなわち、①判例法の国と成文法に重要な判例が体系づけられている国とでは、判例検索に割かれる労力に大きな違いがある。また、②公開される判例数も、全件公開か、限定的な公開かによっても、大きな違いがある(公開されている判例数は、AIの利活用という点では十分な学習に足りるデータが存在しているか、という違いでもある)。さらに、③e-Discoveryのように、大量の文書を仕分けする人手が必要な業務が存在するか、という点でも、どの程度AIが利活用されるかは違ってくる。最後に、④言語の壁である。英語のように、文章中の単語と単語がスペースで区切られている言語と、日本語のように、単語間がスペースで区切られていない言語とでは、AIがその処理を行うためのハードルが大きく異なる。

Altman Weil, Inc.が平成27年に実施したアメリカにおける50人以上で組織される法律事務所の経営者を対象としたアンケート調査 (http://www.altmanweil.com/dir_docs/resource/1c789ef2-5cff-463a-863a-2248d23882a7_document.pdf) において、パラリーガルや弁護士が5年から10年以内に法分野に特化したWatsonに代替されていくか、という質問に対しては、平成23年の同じ質問と比較して、代替されるという認識が増加している。

日本においては、平成28年に弁護士ドットコム株式会社が実施したアンケート調査 (<http://contents.xj-storage.jp/xcontents/AS80401/0df9b20b/2cee/4ab4/9d8d/5be9f32a7190/20161004122547614s.pdf>) において、判例や書籍の検索については7割以上がAIを活用できるという結果が出ている反面、依頼者の話を聞くという点については、約9割が人間も対応しないといけないという結果が出ている。

現時点及び近い将来において、弁護士実務にどのような影響が及ぶかについては、現時点及び近い将来におけるAIに「いったい何ができるのか」という観点から考察するより他にない。

基本的に、現時点でのAIは、データを基に学習をするAIであるため、データがない分野、またはデータがあったとしても、学習に適した形式でデータが存在しない分野、及びデータのばらつきが大きすぎて、人間が個別に対応せざるを得ない分野には、適していない。

その上で、上記で述べたような導入例からすれば、業務の効率化と定型的な対応が可能な業務に関しては、AIの利活用が進むことが想定され、弁護士としては、AI技術を上手く業務に取り入れながら、依頼者からのヒアリング、ニーズの汲み取り、交渉の設計、法的課題の解決へのコンサルティング等に、

より一層、力を入れていくが必要になることは避けられない。

他方で、訴訟のように、裁判所、依頼者とのコミュニケーションが重要な業務に関しては、AIにより代替される部分は限定的となるが、例えば、依頼者からのヒアリングの効率化にチャットボットを利用すること等、補助的にAIを利活用することも可能であることからすれば、業務の効率化を考えると、どのようなサポートをAIから受けられるか、ということにまったく無関心ではられない。

そこで、次に、現時点におけるAIがどのような状況にあるかを概観する。

第2 AIについての前提知識

1 AIとは何か

(1) AIの定義

AIとは、Artificial Intelligenceの略語であるが、その定義については、研究者の間でも統一的な見解はない。

もっとも、平成29年3月24日にとりまとめられた内閣府の人工知能と人間社会に関する懇談会報告書においては、「人が知性を用いて行っていると思われる知的活動（認知、推論、学習、思考、これらに基づく行為など）の一部を代替しうる技術」を指して、人工知能技術と呼んでいる。これは、技術に焦点を当てた定義ではあるが、何の限定もない「人工知能・AI」という言葉が、技術的特異点（シンギュラリティ）を迎え、いつか人間を遙かに凌駕する人工的な知性が表れるというイメージを含むものとして利用されているため、技術が社会に実装されていく中

で生じる様々な論点を検討する上では、限定的に「人工知能技術」とした方がわかりやすいという利点がある。また、経済産業省が平成30年6月15日にとりまとめた「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」（経済産業省ウェブサイト（<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001-1.pdf>）以下「ガイドライン」という）においては、AI技術を「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の総称」としている。

本特集を通じて、上記の人工知能技術を指すものとして、AI又はAI技術と記述する。

(2) AIの分類

大きな括りでは、弱いAIと強いAIという区分けがある。これと同様に、特化型AIと汎用型AIという区分けもある。

弱いAIとは、特定の課題に対して、人間が行う知的活動に近いことを行っているように見えるAIを意味する。これに対して、強いAIは、人間に匹敵、あるいは人間の知能に迫るAIを意味する。AIが人間への脅威となるのではないか、という指摘に対して、海外のクラウド型のAIプラットフォームを提供する会社は、強いAIを開発するのではなく、あくまで人間の活動をサポートする弱いAIを開発している、として、批判を避けている。

特化型AIは、文字通り特定の決まった作業の遂行、特定の課題の解決のためにつくられたAIであり、例えば、囲碁に特化したAlphaGoや、将棋に特化したPonanzaはその典型である。これに対して、汎用型AIは、特定の作業やタスクに限定せず、人間と同様の、あるいはそれ以上の汎用化された能力を持ち合わせるものとしてつくられるAIを意味するが、実

現までの道のりはまだ遠い状況にある。

(3) 機械学習と深層学習

機械学習とは、ガイドラインにおいては、「あるデータの中から一定の規則を発見し、その規則に基づいて未知のデータに対する推測・予測を実現する学習手法の一つである」と定義されている。もう少しかみ砕いて説明すると、例えば、結婚の可能性を予測するAIを考えてみたときに、どのような項目が結論に影響するか（この項目を「特徴量」または「特徴表現」という）を人間が設計した上で、データを与え、コンピュータにそれぞれの項目がどれだけ重要か、重要ではないかという規則性（関係性の重み付けであり、パラメーターと呼ばれる）を発見させるのが、機械学習である。

これに対して深層学習は、機械学習の一分野として、特徴量の取捨選択も、規則性の発見も、コンピュータに発見させる手法である。人間の脳の神経伝達構造を模したニューラルネットワークという手法を多層にして行うことにより、出力される予測等の精度を高めることを目的としている。一見、機械学習と比較して夢のような技術に見えるが、画像認識以外の分野では、まだ技術的なハードルは高い。その上、特徴量の取捨選択も規則性の発見もコンピュータ任せであり、一定の入力に対し、一定の出力がなされても、どうしてそのような出力になるのか理由が説明できないという技術的な課題がある。このことから、説明責任が要求される金融、医療や、過失が問題になる分野では、深層学習を利用したAIにすべての判断を委ねることはできない。

(4) AIの開発と構造

AIの法的課題を考える上では、大きく、AIの

中心的部分である学習済みモデルを作成するまでの段階と、完成した学習済みモデルを実際に利用する段階に分けることが重要である。

AIは既存のデータから学ぶことによって、未知のデータを入力されたときに、適切なアウトプットを出力するものであるが、これは関数の計算式に未知のデータを入力し、その計算結果を出力するものである。その計算手法をアルゴリズムといい、そのアルゴリズムをコンピュータに処理させるためのプログラムを、「AIプログラム」という。学習済みモデルとは、AIプログラムに既存のデータを入力した結果生成される関数（特徴量とパラメータの組み合わせ）を指す。もっとも、これらについては技術者と非技術者との間でも共通のイメージがあるものではないため、AI開発契約の締結時には、具体的に定義規定を設けることで共通認識を持つようにすることが欠かせない。

(5) AIに関する法的課題

この学習済みモデルを作成するまでの段階では、どのようなデータを学習させるかにもよるが、①データの利用にどのような制約／保護があるのか、ということ意識する必要がある。また、②AIアルゴリズム及び学習済みモデルに関する知的財産がどのように取り扱われるのか、ということも重要である。その上で、③どのような契約により、これらの利害を調整するかという視点が欠かせない。

他方で、学習済みモデルを生成した後は、実社会において、予測・認識・実行等の利活用が行われることになるが、情報の入力、学習済みモデルによる処理と出力、これに伴う④事故時の責任等が問題になる。

第3 本特集に当たって

リーガルサービスジョイントセンター人工知能(AI)部会は、AIが急速に浸透する社会において、AIに関する法的課題についての調査研究、検討を行い、立法提言まで含めて活動することを目的として設置された部会である。これまで、対外的にはAI研究者、政府機関、事業者、弁理士、東京商工会議所及び中小企業診断士等とのヒアリングや意見交換等を行ってきた。会員に対しては、平成29年度及び平成30年度の夏期合同研究において、AIに関する法的課題の全体像について情報提供を行ってきた。

本特集においては、AIに関する法的課題のうち、一般の会員にとっても、比較的興味関心の高いと思われる分野を重点的に取り上げる形で、当部会に所属する部会員に執筆を担当してもらった。

すなわち、上記の①AIとデータ保護法(関原秀行部会員担当)、②AIと知的財産(水野秀一部会員担当)、③AI・データの利用に関する契約ガイドライン(AI編)におけるモデル開発契約について(得重貴史部会員担当)と④事故時の責任に関して、具体例としての自動運転の民事責任(金子敬行部会員担当)である。

本稿は、これらの露払い、水先案内人となる部分であり、各原稿を理解するに当たり、共通認識として理解しておいていただきたいことをまとめたに過ぎず、また各論の原稿でも紙幅の関係から検討を落としている論点もある。これらの問題に興味のある会員におかれては、今般、新しく設立された法律研究部であるAI研究部への入部を検討していただきたい。

II

AIとデータ保護法

リーガルサービスジョイントセンター 人工知能(AI)部会 部会員 関原 秀行 (63期)



1 はじめに

機械学習 (Machine Learning) などによって学習済みモデルを生成するには、AIプログラムに大量の学習用データセットを読み込ませて解析させる必要がある。したがって、AIの研究・開発の場面においては、学習用データセットの基となる大量の生データが不可欠である。

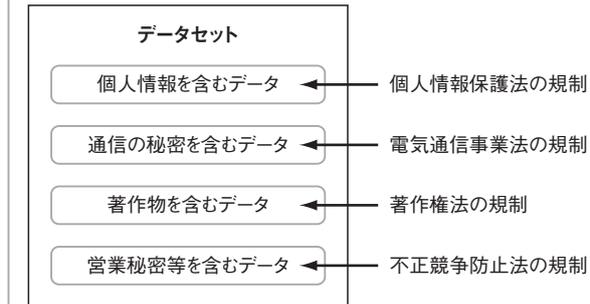
本稿執筆時の2018年8月現在、データをAIに活用すること自体を直接規制する法律は我が国には存在しないが、データに関しては権利・利益・権限を有する主体が存在する場合があります。そのような場合、データを保護するための規制等を定める法律（以下「データ保護法」という）の規制対象となる可能性がある。

例えば、インターネット上から入手した画像データをAIの学習用データとして利用する場合、その画像が「写真の著作物」に該当すれば、著作権の保護対象となり、その利用に際しては他者の著作権を侵害することがないように留意する必要がある。また、AIの学習用データとして、特定個人を識別可能な画像データや医療用データを利用する場合、その学習用データは「個人情報」に該当し、個人情報保護法が定める規制に反しないよう留意する必要がある。

このように、AIの研究・開発に際して学習用データセットを読み込ませる場合、それを構成するデータの性質によっては複数のデータ保護法の規制対象となる可能性があり、企業においてはそれらの規制に反しないよう適法性を確保できる体制を構築しておくことが重要である（【図】参照）。

以下では、AIにまつわるデータといくつかのデータ保護法との関係について概観していくこととする。

【図】



*筆者作成

2 個人情報保護法

(1) 個人情報保護法の保護客体となるデータ

個人情報保護法は「生存する個人に関する情報」であって次の①または②のいずれかに該当するものを「個人情報」（個人情報保護法2条1項）として保護している。

① 個人識別符号が含まれるもの

例：顔認識データ、指紋認識データ

② 当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述等により特定の個人を識別することができるもの（他の情報と容易に照合でき、それにより特定の個人を識別することができるものを含む）

また、同法は「個人情報データベース等を構成する個人情報」を「個人データ」（同法2条6項）と定義し、その取り扱いに際しては「個人情報」とは別途の規制を設けている。

AIの研究・開発に利用するデータに顔認識データ・指紋認識データ等の「個人情報」「個人データ」が含まれている場合等には、個人情報保護法による保護の対象となり、データの利用主体である事業者が「個人情報取扱事業者*1」に該当する場合、同法

*1：「個人情報データベース等を事業の用に供している者」を指す（個人情報保護法2条5項本文）。

が定める義務を履行する必要がある*2。

(2) 要配慮個人情報の原則取得禁止

個人情報保護法は「個人情報」の中でも人種、信条、病歴、健康診断の結果等のようにセンシティブなデータが含まれるものを「要配慮個人情報」（個人情報保護法2条3項）と定義し、原則として本人の同意を得ずに取得することを禁止している（同法17条2項）。したがって、学習用データとして病歴等のセンシティブなデータを含む「個人情報」を取得する場合、原則として本人から同意を得る必要がある。

もっとも、例外的に同意を得ない取得が許容される場合もある。例えば、本人や報道機関などによってインターネット上で公開されている「要配慮個人情報」は本人の同意を得ずに取得できるとされている（同法17条2項5号）。

(3) 利用目的の特定

個人情報取扱事業者は、個人情報を取り扱うに当たり、その利用目的をできる限り特定した上、原則として、その取得に際して個人情報の対象者本人に利用目的を通知・公表又は明示し、その目的の達成に必要な範囲で取り扱わなければならない（個人情報保護法15条、16条1項、18条1項、2項）。したがって、AIを研究・開発する過程で学習用データとして個人情報を含むデータを利用する場合、その旨を利用目的として特定して本人に通知・公表又は明示した上で、その目的達成に必要な範囲で利用する必要がある。

特定した利用目的は、原則として本人に通知・公表する必要があるが、例えば、防犯カメラによって防犯目的のみのために撮影するケースのように「取得の状況からみて利用目的が明らか」（同法18条4項4号）

な場合等には、利用目的の通知・公表・明示は不要と解されている。

以前から保管していた個人情報をAIの研究・開発に利用する場合、本人に通知・公表した利用目的の範囲外となるケースも想定されるが、そのような場合には後述する匿名加工情報の制度等によって利活用できないかを検討することになる。

(4) 個人データ取得時の確認・記録・保存

個人情報取扱事業者は、第三者から取得しようとするデータが「個人データ」に該当する場合、原則として当該データの提供を受ける際に、提供者の氏名、取得経緯等を確認した上、提供を受けた年月日・提供者の氏名等を記録して、一定期間保存する必要がある（個人情報保護法26条1項、3項、4項）。

もっとも、一般的には第三者から提供を受ける学習用データセットが受領者側において「個人データ」に該当する場合はそれほど多くないものと考えられ、そのような場合には確認・記録・保存義務を履行する必要はない。

また、個人データに該当する場合であっても、インターネット上で公表されている情報であれば、確認・記録・保存義務は適用されないものと解されている*3。

(5) 個人データの第三者提供の制限

AIに利用予定のデータに「個人データ」が含まれている場合、当該データを社外の第三者に提供するためには原則として本人の同意を得る必要がある（個人情報保護法23条1項）。ただし、第三者に個人データの取扱いを委託する場合や一定の要件の下にグループ企業間で共同利用する場合などには、本人の同意を得ない第三者提供が可能である（同法23条5項）。

*2：EU域内に支店を有している場合やEU域内の個人に対してサービスを提供している場合等には、GDPR（General Data Protection Regulation：一般データ保護規則）が適用され、別途の対応が必要となる可能性がある。

*3：個人情報保護委員会「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（第三者提供時の確認・記録義務編）」（平成28年11月）・9頁参照

(6) 匿名加工情報による利活用

個人情報保護法が定める規制を概観してきたが、実際にはデータの取得時には当該データをAIの研究・開発に利用することを想定していなかったため、AIの研究・開発への利用が目的外利用となるケースも少なくない。

このような場合、有用なデータを常に利用できないとすればパーソナルデータの利活用が阻害されるおそれがある。そこで、パーソナルデータの主体である消費者の保護とパーソナルデータの利活用とのバランスを考慮し、個人情報を一定の条件に従い個人を識別できない状態に加工し、その後事業者が一定の義務を遵守している限りにおいて幅広い情報の利活用を可能とする「匿名加工情報」の制度が2015年9月の個人情報保護法の改正により創設された（2017年5月30日施行）。

過去に取得した個人情報をAIの研究・開発に利用する場合において「個人情報」のままでは利用が困難なときには匿名加工情報に加工することによって利用可能となるケースがあるため検討されたい*4。

3 電気通信事業法

(1) 電気通信事業法の保護客体となるデータ

電気通信事業法は「電気通信事業者の取扱中に係る通信の秘密は、侵してはならない」（電気通信事業法4条1項）と規定し、「通信の秘密」を保護している。

「通信の秘密」には、「通信内容はもちろんであるが、通信の日時、場所、通信当事者の氏名、住所・居所、電話番号などの当事者の識別符号、通信回数等これらの事項を知られることによって通信の意味内容が推

知されるような事項」が全て含まれる*5。したがって、メール・SNS等のメッセージのテキストデータ、携帯電話端末の利用者が無線LANのアクセスポイントから外部と通信を行うことで把握される位置情報データ等は、「通信の秘密」に該当し、電気通信事業法による保護の対象となる。

「通信の秘密」として保護されるデータは、前述した「個人情報」と異なり、特定個人識別性を有する必要はなく、また、法人に関するデータも含まれる。

(2) 「通信の秘密」の侵害

電気通信事業法は、通信の秘密を侵害する行為を禁止している。禁止される侵害行為は次の3類型に大別できる。

① 知得

⇒通信当事者以外の第三者が積極的意思をもって通信の秘密を知ること

② 漏えい

⇒通信当事者以外の第三者にとどまっている通信の秘密を、他人の知り得る状態に置くこと

③ 窃用

⇒通信当事者以外の第三者にとどまっている通信の秘密を、通信当事者である発信者または受信者の意思に反して自己または他人の利益のために用いること

AIの研究・開発に利用するデータが「通信の秘密」に該当する場合、当該データを学習用データとして利用し、データセットを事業者間で共有する行為等は、通信の秘密を侵害するものであるため、事前に通信当事者より個別具体的かつ明確な同意を取得しておく必要がある。

*4：利用目的は「変更前の利用目的と関連性を有すると合理的に認められる範囲」（個人情報保護法15条2項）で変更可能であるため、利用目的の変更によって対応可能な場合もある。

*5：多賀谷一照ほか編「電気通信事業法逐条解説」（電気通信振興会、2008）・38頁

(3) 位置情報の利用

なお、「通信の秘密」に該当する位置情報については、そのデータを利用するためには原則として通信当事者の個別具体的かつ明確な同意を要するとされているが、「十分な匿名化」をした上で一定の要件を満たす場合には、契約約款等に基づく事前の包括同意に基づき利用できるとされている。

匿名化の具体的な手法については電気通信事業者等により構成される5団体より「電気通信事業における『十分な匿名化』に関するガイドライン*6」が公表されており、実務的にはこのガイドラインに基づき匿名化を行うことになる。

4 著作権法

(1) 著作権の保護客体となるデータ

著作権法は、「思想又は感情を創作的に表現したものであって、文芸、学術、美術又は音楽の範囲に属するもの」を「著作物」（著作権法2条1項1号）として保護している。「著作物」の典型例は、「論文」「音楽」「写真」等である（同法10条1項）。

A Iの研究・開発に利用するデータをインターネット上から取得するケースを想定すると、インターネット上で公開されているテキストデータや写真の画像データも「著作物」に該当する場合には著作権の保護客体となる。

(2) 著作物の記録・翻案・解析

インターネット上に公開されているテキストデータや画像データを基に学習用データセットを作成する場合、そのような行為が著作権侵害とならないかが問題となる。

入手したデータが「著作物」に該当する場合、取得

したデータを保管する行為や保管したデータを処理して学習用データセットを作成する行為は、形式的には「複製」「翻案」に該当し、著作者等の権利者から有効な同意を取得しなければ、複製権（著作権法21条）および翻案権（同法27条）を侵害する可能性がある。

もっとも、著作権法は、著作権者の権利と社会一般の利益を調整等するために権利制限規定を設けており、現行著作権法47条の7は、原則として「電子計算機による情報解析…を行うことを目的とする場合」には「必要と認められる限度」において「記録媒体への記録又は翻案」を行うことができる旨を規定している。A Iの学習済みモデルを生成するためのデータ解析は、一般的には「電子計算機による情報解析」に該当するものと解されるため、必要な限度においてインターネット上から入手したデータを保管（記録）した上、学習用データに処理（翻案）する行為は適法に行うものと思われる。

(3) 2018年の著作権法の改正

著作権法は、2018年に一部改正がなされ、改正法は「柔軟な権利制限規定」を創設した。すなわち「情報解析…の用に供する場合」は「著作者の利益を不当に害することとなる場合」を除き、「必要と認められる限度」において「いずれの方法によるかを問わず」利用できるものとした（改正著作権法30条の4）。現行著作権法47条の7は、要件として「情報解析（…情報を抽出し、比較、分類、その他の統計的な解析を行うことをいう）」としており、これに代数的・幾何学的な解析を行うディープラーニングが含まれるか悩ましいところがあったが、改正著作権法30条の4は「情報解析」一般を対象とすることによってそのような問題を解消している。また、現行著作権法47条の7は、権利制限の対象となる行為を「記録」「翻案」に限定

*6 : https://www.dekyo.or.jp/kojinjyoho/data/law/tokumeika_guideline.pdf

していたため、記録・翻案によって作成した学習用データセットを多数の事業者間で共有（公衆送信等）することが困難であったが、改正著作権法30条の4は「いずれの方法によるかを問わず」利用できるものと定めているため、「必要と認められる限度」において、AIの研究・開発を目的として学習用データセットを事業者間で共有する等の行為についても今後は適法に行いうるものと解される。改正著作権法のうち、「柔軟な権利制限規定」については、2019年1月1日に施行予定である。

5 不正競争防止法

(1) 不正競争防止法による保護の客体

不正競争防止法は、秘密として管理されている事業活動に有用な技術上又は営業上の情報であって、公然と知られていないものを「営業秘密」（現行不正競争防止法2条6項）として保護している。

また、不正競争防止法は、2018年に一部改正がなされ、改正法は「業として特定の者に提供する情報として電磁的方法…により相当量蓄積され、及び管理されている技術上又は営業上の情報」を「限定提供データ」（改正不正競争防止法2条7項）と定義し、いわゆるビッグデータを新たに同法の保護客体に追加した。なお、「秘密として管理されているもの」は「限定提供データ」の定義から除外されているが、有用性・非公知性を有する場合には、従前と同様に「営業秘密」として保護されることとなる。

(2) 2018年の不正競争防止法の改正

前述したとおり不正競争防止法は、2018年に一部改正がなされ、改正法は「限定提供データ」を保護の客体として追加するとともに、「限定提供データ」

に関する不正競争行為として次の3種類の行為を新たに規定している。

- ① 不正取得類型
例：不正アクセスによる取得・使用・開示
- ② 信義則違反類型
例：図利加害目的での任務に違反した使用・開示
- ③ 転得類型
例：不正が介在したことを知った上での使用・開示

この改正は、ビッグデータ等を安心・安全に活用できる事業環境を整備等するためになされたものであるが、過度な規制はデータの利活用を阻害するおそれがあるため保護客体と不正競争行為の両者の要件を限定することによって適用範囲を限定している。

AIの研究・開発に利用するデータが「限定提供データ」に該当する場合において、上記の不正競争行為を行ったときには、差止め、損害賠償、信用回復措置等の民事措置の対象となるため、利用しようとするデータが「限定提供データ」に該当するかを事前に確認する必要がある。

(3) ガイドライン

前述した不正競争防止法の改正を含む「不正競争防止法等の一部を改正する法律案」は、2018年5月30日に公布され、「限定提供データ」に関する定めは、公布日から1年6か月を超えない政令で定める日に施行されることとされている。

この改正法の考え方を明確化するガイドラインを策定するため経済産業省に「不正競争防止に関するガイドライン素案策定WG」が設置されており、今後公表されるガイドラインを前提として実際の実務対応を行うことになるものと思われる*7。

*7：本稿執筆時点（2018年8月）ではガイドラインは公表されていない。

III AIと知的財産

リーガルサービスジョイントセンター 人工知能 (AI) 部会 部会員 水野 秀一 (68 期)



1 はじめに

本稿では、AIと知的財産、とりわけ、AIプログラム及び学習済みモデルを知的財産で保護するという観点から、最近の事例や法改正を交えて検討する。

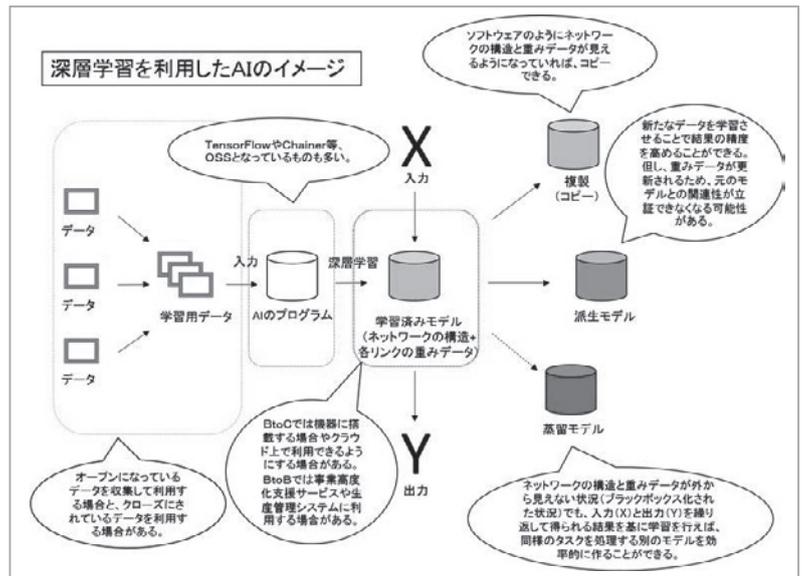
AIとはなにかをどう捉えるかは様々であるが、ここでは一般的な理解と思われる機械学習を含む一連の情報処理プログラムないしシステムを指すと捉えておく。そして、AIが情報を処理するという観点からは、入出力データや学習用データなどデータの存在が欠かせない。したがってAIと知的財産について考えるには、記述されたプログラムであるAI本体と、前記データ

についてそれぞれ検討する必要がある。後者の法的保護については、本特集における関原秀行会員の論考「AIとデータ保護法」を参照してもらいたい。

右上に、深層学習を利用したAIのイメージを引用する。なお、上記の図では深層学習が想定されているが、およそ機械学習一般についても当てはまる。

AIの権利保護にあたってその対象になるのは、主に以下の事項である*1。

「生データ」「学習用データセット」は、対象とする学習の手法による解析のために用意されたデータである。一般に「生データ」は変換・加工処理前のデータで、「学習用データセット」は、解析を容易にするため、変換・加工処理を施すことによって生成されたデータである。加工の方法は、欠損値や外れ値の除去や、ラベル情報等の別個のデータの付加などが考えられる。



出典：内閣府知的財産戦略本部 検証・評価・企画委員会 新たな情報財検討委員会「新たな情報財検討委員会報告書」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2017/johozai/houkokusho.pdf 32頁

「学習用プログラム」は、学習用データセットの中から一定の規則を見出し、その規則を表現するモデルを生成するためのアルゴリズムを含むプログラムである。

「学習済みモデル」は、「学習済みパラメータ」が組み込まれた「推論プログラム」である。「学習済みパラメータ」とは学習の結果得られたパラメータ (係数) であり、「推論プログラム」とは、学習済みパラメータを適用することで、入力に対して一定の結果を出力することを可能にするプログラムである。

2 AIの知的財産法による保護

(1) 生データ・学習用データセット

ア 著作権法による保護

生データや学習用データセットのデータが、美術、

*1：用語は（上記図とは若干ずれるが）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-」に従った。

写真、音楽などとして著作権法上の著作物に当たる場合、これらは同法の保護を受ける。特に、学習用データセットは、AIに入力するためのデータを選別したり、変換・加工させたりするため、その過程で創作性が生まれると、「データベースの著作物」に該当する蓋然性が高くなる。そうすると、AIを利用する際はデータの著作権に留意する必要があるが、この点は、平成30年著作権法改正によって一定の解決を得たと考えられる（詳細は本特集の関原秀行会員「AIとデータ保護法」参照）。

イ 不正競争防止法による保護

データが不正競争防止法上の「営業秘密」に当たる場合は、不正の手段によるデータの取得や開示等が差止め、損害賠償の対象となり、データが保護されうる*2。

不正競争防止法上の「営業秘密」とされるためには、①秘密管理性、②有用性、③非公知性の3要件を満たすことが必要である。本稿では頁数の都合で割愛する*3が、AIのデータもこの3要件を満たせば、「営業秘密」として不正競争防止法の保護を受ける。

なお、外部提供するデータについては、秘密管理性や非公知性の要件を満たさないことが考えられ、営業秘密として保護されない場合がありうる。このようなデータには、例えば、対価を支払った者からの求めに応じ、当該者に限定して提供されるトレンド分析データなどがあり*4、非公知とはいえないものの、保護

に値するものもあると考えられる。そこで平成30年不正競争防止法改正*5では、「業として特定の者に提供する情報として電磁的方法により相当量蓄積され、及び管理されている技術上又は営業上の情報」、いわゆる「限定提供データ」が保護されることが定められている（この点も、詳細は「AIとデータ保護法」の項を参照されたい）。

ウ 特許法による保護

特許法にいう「発明」とは、「自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のもの」である（2条1項）。同法は、特許発明として物の発明、方法の発明並びに物を生産する方法の発明を保護する（2条3項1～3号）ところ、「物」の発明は「プログラム等」も含む（2条4項）。

「データ構造」「構造を有するデータ」も「プログラムに準ずるもの」として「発明」に該当する可能性がある*6。

ただし、単なるデータは情報の提示でしかなく、また単なるデータ構造はデータ要素の内容や順序を定義したものに過ぎず人為的な取決めにとどまるから、「自然法則を利用した技術的思想の創作」ではない。一方、データの有する構造がコンピュータの処理を規定するものという点でプログラムに類似する性質を有する場合は、発明該当性が認められ得る。

AIとの関係では、「学習用データセット」や「学習済みパラメータ」が、AIを含む装置の動作を規

*2：不正競争防止法2条1項4号～10号、3条、4条参照。

*3：営業秘密の各要件の詳解や具体例については、経済産業省「営業秘密管理指針」<http://www.meti.go.jp/policy/economy/chizai/chiteki/pdf/20150128hontai.pdf>参照。

*4：他に、プロジェクトの参加等要件を満たせば参加可能なコンソーシアム内で共有される素材データなどが考えられる。

*5：詳しくは、特許庁「不正競争防止法等の一部を改正する法律」（平成30年5月30日法律第33号）https://www.jpo.go.jp/torikumi/kaisei/kaisei2/fuseikyousou_h300530.htm参照。

*6：詳細は、特許庁「特許・実用新案審査ハンドブック 附属書B 第1章コンピュータソフトウェア関連発明 2.1.2「構造を有するデータ」及び「データ構造」の取扱い」（24頁～）http://www.jpo.go.jp/shiryoku/kijun/kijun2/pdf/handbook_shinsa_h27/app_b1.pdf参照。

定する場合があるので、発明該当性が比較的高いと思われる。

特許された例としては例えば、特許第4962962号がある。本発明は、中国語の音声認識を行う音声認識装置に関するもので、請求項7ではAIの「教師データ」として用いられる音素セットのデータ構造がクレームされている。

特許第4962962号【請求項7】

音声認識部と出力部とを備えた音声認識装置が音声認識の処理を行う際に用いられる音響モデルを含むデータ構造であって、当該データ構造は、中国語の23個の子音「b, p, m, f, d, t, n, l, z, c, s, zh, ch, sh, r, j, q, x, g, k, h, ng, 無始音節 (null initial)」と、中国語の7個の母音「a, a3, i, u, e, o, v」との各音素と、音声信号の特徴量とを対応付けて有する情報を少なくとも含む、前記23個の子音及び前記7個の母音を音素セットとして学習した文脈依存の音響モデルを含み、前記音声認識部に、発話から生成された音声信号から抽出された特徴量を受け付け、前記音響モデルと、前記学習で用いられたのと同じ音素セットの示す音素の並びと漢字とを対応付けて有する情報である辞書情報とを少なくとも用いて、前記特徴量から漢字の並びを取得させ、前記出力部に、前記音声認識部による認識結果である漢字の並びを出力させる、データ構造。

請求項7は（コンピュータ等の）「音声認識装置」で処理させるためのものとしてデータ構造が記載されており、発明該当性が認められたものと思われる。この他にも3Dプリンタの利用に供される構造を有するデータに特許が認められた例や、データ予測方法が発明に該当するとされた例がある。

(2) 学習用プログラム

ア 著作権法による保護

AIのプログラム部分は、著作権法2条1項1号に定められている「創作性」などの要件を満たせば、著作権法の保護を受ける。一般に、AIのプログラムは複雑で高度なプログラムであるから、記述の選択の幅が広く創作性が認められることが多いと思われる。

ただし、この分野ではOSS*7の利用が活発であり、OSSを利用してAIを開発する場合は、各OSSのライセンスにしたがって、開発されたプログラムについてもソースコードの開示などが要請される場合がある。

イ 不正競争防止法による保護

AIのプログラムも、データと同様、不正競争防止法上の「営業秘密」に当たる場合、同法の保護を受けうる。詳しくは、上記2(1)イ参照。

ウ 特許法による保護

学習用プログラムもプログラムの一種であるから、他の（非AIの）プログラム同様そのアイデアが特許法上の「発明」、すなわち、「自然法則を利用した技術的思想の創作のうち高度のもの」（特許法2条1項）であれば、特許の対象となりうる。

AI関連発明特有の事情として参考になる事例として、東京地判平29.7.27（裁判所ホームページ、平成28(ワ)35763）があるので、簡単に紹介する。

本件特許の請求項13に係る発明（本件発明13）の構成要件13Cは、「前記ウェブサーバが、各取引を、前記各取引の取引内容の記載に基づいて、前記取引内容の記載に含まれるキーワードと勘定科目との対応づけを保持する対応テーブルを参照して、特定の勘

*7：オープンソース・ソフトウェア。ソフトウェアのソースコードが公開され、改良や再配布を行うことがそれぞれのライセンスに応じて原則許可されているソフトウェア。

定科目に自動的に仕訳するステップと、」というものであり、構成要件13Eは、「前記対応テーブルを参照した自動仕訳は、前記各取引の取引内容の記載に対して、複数のキーワードが含まれる場合にキーワードの優先ルールを適用し、優先順位の最も高いキーワードにより、前記対応テーブルの参照を行う」というものである。すなわち本件発明13は、取引内容中に含まれるキーワードを拾って、それに対応する勘定科目に取引を仕分けるものである。そして、複数のキーワードがある場合は、優先ルールに従ってキーワードに優先順位をつけ、優先順位の最も高いキーワードにより取引を仕分ける。したがって、これを素直に解釈すれば、本件発明13は、優先順位の最も高いキーワード1つを選び出し、それに対応する勘定科目を選択するものである（裁判所もそのように認定した）。

一方被告も勘定科目の仕分けを行うサービスを提供していた。その具体的な方法は明らかでないものの、被告主張によれば、「いわゆる機械学習を利用して、入力された取引内容に対応する勘定科目をコンピュータが「推測」するもの」である。被告はその証明として、実際に被告方法に特定のキーワードを入力し、その出力結果との組み合わせを提出した。下記にその一部を示す。

(別紙) 被告による被告方法の実施結果

入力例①に対する勘定科目の推定結果（乙1の第3、3(1)）

	摘要（入力）	勘定科目の推定結果（出力）
本取引①	商品	備品・消耗品費
本取引②	店舗	福利厚生費
本取引③	チケット	短期借入金
本取引④	商品店舗	備品・消耗品費
本取引⑤	商品チケット	備品・消耗品費
本取引⑥	店舗チケット	旅費交通費
本取引⑦	商品店舗チケット	仕入高

これによれば、「商品店舗チケット」の入力に対し勘定科目の推定結果として「仕入高」が出力されているが、「商品店舗チケット」を構成する「商品」、「店舗」及び「チケット」の各単語を入力した場合の出力である「備品・消耗品費」、「福利厚生費」及び「短期借入金」のいずれとも合致しない。他に、表は割愛したが、「鴻働葡賃」というような通常の日本語には存在しない語を入力した場合であっても、何らかの勘定科目の推定結果が出力されている例もあった。

そうすると、被告方法は、本件発明13のような1つのキーワードを選んでそれに対応する勘定科目に仕分ける、という方法はとられておらず、むしろ被告の主張するよういわゆる機械学習を利用して生成されたアルゴリズムを適用して、入力された取引内容に対応する勘定科目を推測していることが窺われる。

このような理由から、本件では被告による特許権侵害が否定された。

本件発明13は勘定科目の仕分けをステップごとに記載している一方、機械学習を用いる場合、入力から出力までの処理は必ずしも一義的なステップを経るわけではない。そして、本件の勘定科目の仕分けのように、ある情報をなんらかの方法により分類する等の場合、それを実現するにはA Iを用いてもよいし、他の統計処理的な仕組みを用いてもよい。そうすると、特許請求の範囲の記載の仕方としては、単に処理ステップを記載するだけでなく、A Iを用いることを念頭に置いて、A Iの学習方法や学習用データの作り方などを用いて、記述を工夫する必要がある。

(3) 学習済みモデル

前述の通り、「学習済みモデル」は「学習済みパラメータ」が組み込まれた「推論プログラム」である。このうち「推論プログラム」はA Iのプログラム部分

であって、上記“3”のプログラムに関する議論が妥当する。他方、「学習済みパラメータ」は多くの場合数値データとして表現されるから、上記“2”のデータに関する議論が妥当する*8。

ただし、学習済みパラメータは、学習用データセットをAIのプログラムに読み込ませることで生成されるものであるから、「人の」思想または感情の表現とはいえ、著作物性がないとの考え方もありうる。この点、文化庁著作権審議会第9小委員会報告書*9では、コンピュータシステムを利用して創作した創作物について、思想感情を表現しようとする「創作意図」と、創作過程において具体的な結果を得るための「創作的寄与」が、コンピュータを道具として用いて著作物を創作したと認められるために必要としている。そうだとすると、人間が学習用データセットをAIに与えるのみならず、どのように前処理させるか、どのようにAIを学習させ、どの程度学習させるかなど、創作的意図と創作的寄与の入る余地があり、学習済みパラメータを著作物として考えられる場合もあると思われる。

3 おわりに

AIはコンピュータ内部で動作するプログラムないしデータであるため、第三者が権利者の特許権・著作権等を侵害していたとしても、それを認識し、立証することは容易ではない。また、特許権については、我が国の特許権の効力は国内でのみ効力を有する属地主義がとられているところ、AIのごとくソフトウェア関連特許においては、特許請求項記載事項の一

部を国外のサーバなどで行って特許侵害を回避することが比較的容易である。さらに、特許権の場合、権利の性質上必然的に権利内容が公開されるため、権利を取得しようとするれば、ライバル企業などがそれを参考にすることが可能になってしまう。

そこで、そもそも権利を取得するかの段階から検討し、あえて特許出願を行わず、技術をノウハウ化・秘匿化することも有用であろう。

また、AIがOSSの恩恵を受けて発展してきたことを考えると、単に権利を囲い込んで独占するよりも、オープンな環境に寄与することで、かえって利用者や開発者を増やすことができることも考えられる。

AIを開発・利用する際は、既存の法的思考のみに固執せず、当該AIの特性やそれを取り巻く環境を考慮しつつ、自己の権利の保護がいかなる方法で達成されるか検討することが望ましい。

なお本稿では触れなかったが、AIと知的財産の関わりとしては、AIによる生成物の知的財産権やAIによる知的財産権の侵害などの問題も考えられる。本文中に挙げたもののほか、下記文献等を参照されたい。

<参考文献>

- ・内閣府知的財産戦略本部「次世代知財システム検討委員会報告書」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2016/jisedai_tizai/hokokusho.pdf
- ・内閣府知的財産戦略本部「新たな情報財検討委員会報告書」https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2017/johozai/hokokusho.pdf

*8：特許される学習済みモデルの事例として、前掲*6事例2-14（102頁）等参照。

*9：文化庁「著作権審議会第9小委員会（コンピュータ創作物関係）報告書」http://www.cric.or.jp/db/report/h5_11_2/h5_11_2_main.html

IV AI・データの利用に関する契約ガイドライン (AI編)におけるモデル開発契約について

リーガルサービスジョイントセンター 人工知能(AI)部会 部会員 得重 貴史 (64期)



経済産業省は、民間事業者等が、AI技術を利用するソフトウェアの開発・利用に関する契約を締結する際の参考として、契約上の主な課題や論点、契約条項例、条項作成時の考慮要素等を整理した「AI・データの利用に関する契約ガイドライン AI編」(以下「本ガイドライン」という)*1を作成した(経済産業省サイト <http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001.html>)。

本稿では、本ガイドラインで掲げられているモデル開発契約(以下単に「モデル契約」という)を検討するにあたっての視座と、モデル契約の一部を紹介し、考察する。

※なお、誌面の都合上等の理由で、本来なら詳細に説明すべき箇所をかなり簡略化して述べている部分もある。詳細は、本ガイドラインを参照していただきたい。

1 検討に当たっての視座 (AI開発契約の特徴)

(1) 演繹的なシステム開発、帰納的なAI開発

本ガイドラインは、システム開発とAI開発の違いとして、前者の基本技術思想は演繹的であるのに対し、後者のそれは個別データから結論を推論する帰納的なものであることを挙げる(本ガイドライン1頁参照)。

このことから、成果物は、発注者(以下「ユーザー」という)の管理する個別データの状況如何に大きく影響されること、また、個別データの集積・分析なくして成果物の見通しも立たないことから、初期段階では成果物の想定が困難であることがAI開発における特殊性となる。

このことから、AI開発において、以下の点に注意する必要がある。

- (1) 成果物は、開発者(以下「ベンダ」という)ではなく、ユーザーの保有するデータに拠るところが大きい。そのため、ユーザーがベンダに提供する情報の取捨選択が重要になってくること(また、それに伴い、ユーザーの情報管理体制や、ユーザーのデータの正確性をどの程度表明保証できるかが重要になってくること)。
- (2) いきなりソフトウェア開発契約を締結せず、いくつかの段階に分けて、契約を締結することがユーザーとベンダ双方のリスク管理となること(特にベンダは、事前の性能保証が難しいことに注意されたい)。なお、本ガイドラインでは、以下4つの段階を記載している。
 - ① データのアセスメント段階(秘密保持契約等)
 - ② PoC段階(導入検証契約等)
 - ③ AI開発契約(システム開発契約等)
 - ④ 追加学習

なお、ここでいう「PoC」とは、「Proof of Concept」の略で、「概念実証」という意味である。新しい概念や理論、原理、アイデアの実証を目的とした、試作開発の前段階における検証やデモンストレーションを指す。(次頁【図】参照)

(2) AI開発の事後的な検証の困難性

仮に十分なアセスメント及びPoCを行わず、契約当初に双方が期待していた開発ができなかった場合(未知データに対する予測の不正確な場合等)、この原因を事後的に検証することは、現段階では性質上難しい。言い換えると、ユーザーの提供するデータの問題なのか、データの取捨選択の問題なのか、ベンダが開発しているプログラムの問題なのか、性質上、これ

*1: <http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001-3.pdf>

【図】

	アセスメント	PoC	開発	追加学習
目的	一定量のデータを用いて学習済みモデルの生成可能性を検証する	学習用データセットを用いてユーザが希望する精度の学習済みモデルが生成できるかを検証する	学習済みモデルを生成する	ベンダが納品した学習済みモデルについて、追加の学習用データセットを使って学習をする
成果物	レポート等	レポート／学習済みモデル(パイロット版)等	学習済みモデル等	再利用モデル等
契約	秘密保持契約書等	導入検証契約書等	ソフトウェア開発契約書	※

※追加学習に関する契約としては多様なものが想定され、たとえば、保守運用契約の中に規定することや、学習支援契約または別途新たなソフトウェア開発契約を締結することが考えられる。

*本ガイドライン44頁より図と注を一部加工して作成

を再学習のプロセスを経ずに検証することは難しい。

この観点から、ベンダ側としては、システム開発契約を請負契約とすることには注意する必要があると思われる。また、上述のとおり、いくつかの段階ごとに契約を締結した方が双方のリスク回避になると思われる。

2 三段階におけるモデル契約（抜粋）

本ガイドラインは、上記①ないし③それぞれの場面におけるモデル契約を記載している。このうち、特に重要と思われる部分につき述べる。

(1) ①アセスメント段階＝秘密保持契約

まず、そもそもユーザの求めるAI開発が可能なるほどに、ユーザがデータを持ち合わせているか検証するため、ユーザの有する情報等に関する秘密保持契約を締結することとなると思われる。本ガイドラインに記載されている秘密保持契約につき、本稿で特に述べるべき点はない。

それより重要なのは、ユーザの有する情報量及び質並びにその取捨選択にある。

(2) ②PoC段階＝導入検証契約

ユーザの保有するデータによってある程度のAI開発が不可能ではないとして、その実現度を検証する段階である。AI開発において一つの重要な局面であると思われる。

本ガイドラインでは、この段階の契約として「導入検証契約書」を提示している。このうち、以下の条項につき説明ないし考察する。

【前提】

当該契約は、ある検証作業を行うということで、

特に何らの成果物の完成も目指していないため、準委任契約型となっている。

【第12条 ユーザがベンダに提供するデータ・資料等】

- 1 ユーザは、ベンダに対し、別紙に記載する対象データを提供するものとする。
- 2 ユーザは、ベンダに対し、本検証に合理的に必要なものとしてベンダが要求し、ユーザが合意した資料、機器、設備等（以下「資料等」という。）の提供、開示、貸与等（以下「提供等」という。）を行うものとする。
- 3 ユーザは、ベンダに対し、対象データおよび資料等（以下、総称して「ユーザ提供データ等」という。）をベンダに提供等することについて、正当な権限があることおよびかかる提供等が法令に違反するものではないことを保証する。
- 4 ユーザは、ユーザ提供データ等の正確性、完全性、有効性、有用性、安全性等について保証しない。ただし、本契約に別段の定めがある場合はその限りでない。
- 5 ユーザがベンダに対し提供等を行ったユーザ提供データ等の内容に誤りがあった場合、またはかかる提供等を遅延した場合、これらの誤りまたは遅延によって生じた本検証の遅延、ベンダ提供物の瑕疵（法律上の瑕疵を含む。）等の結果について、ベンダは責任を負わない。
- 6 ベンダは、ユーザ提供データ等の正確性、完全性、有効性、有用性、安全性等について、確認、検証の義務その他の責任を負うものではない。

*本ガイドライン91頁より抜粋

通常秘密保持条項にあるような、ユーザにデータ保有権限はあるものの、その正確性や完全性を認めるものではないという条項が設けられている。

当該規定は、ユーザのリスクヘッジの観点からは有用な規定であるものの、その前提で完成した成果物の信頼性が担保されているかというところに疑問がなしではない（ベンダも、ユーザの正確性について義務を負わないという条項もある）。

【第16条 ベンダ提供物等の著作権】

- 1 ベンダ提供物および本検証遂行に伴い生じた知的財産に関する著作権（著作権法27条および28条の権利を含む。）は、ユーザまたは第三者が従前から保有しているものを除き、ベンダに帰属するものとする。
- 2 ベンダは、ユーザに対し、ユーザが本検証の結果について検討するために必要な範囲に限って、ユーザ自身がベンダ提供物を使用、複製および改変することを許諾するものとする。ユーザは、かかる許諾範囲を超えてベンダ提供物を利用しないものとし、またベンダ提供物を第三者に開示または提供してはならないものとする。
- 3 ユーザによるベンダ提供物の使用、複製および改変、並びに当該複製等により作成された複製物等の使用は、ユーザの負担と責任により行われるものとする。ベンダはユーザに対して、本契約で別段の定めがある場合または自らの責に帰すべき事由がある場合を除いて、ユーザによるベンダ提供物の使用等によりユーザに生じた損害を賠償する責任を負わない。
- 4 ベンダは、ユーザに対し、本契約に従ったベンダ提供物の利用について、著作者人格権を行使しないものとする。

【オプション条項：フィードバック規定】

- 5 本検証遂行の過程で、ユーザがベンダに対し、本検証に関して何らかの提案や助言を行った場合、ベンダはそれを無償で、ベンダの今後のサービスの改善のために利用することができるものとする。

*本ガイドライン95頁より抜粋

ベンダ提供物及び本検証遂行によって発生した著作権をベンダ保有とするものである。

ただ、本件契約の場合、検証の結果、開発は難しいという結論になってもユーザからベンダに対し報酬を支払う必要があると思われるところ、その場合にもベンダが制作したものに著作権があるとすると、ベンダは二重に利得し（報酬＋著作権）、一方でユーザは損だけする（「できない」ということが判明したことを利益と捉えれば別ではあるが）ということが当事者間の衡平に適うか、疑問なしとはしない。この場合は、報

酬を調整する条項を設けることもあり得ると思われる。

(3) AI 開発段階(システム開発契約)

検証の結果、ユーザの望むAI開発の実現可能性が相当程度あるという段階で、具体的な開発段階に至る。ベースは請負契約となっている。

【第16条 本件成果物等の著作権】

(本ガイドライン114頁参照)

本件開発によって完成した成果物の著作権につき、ベンダ単独にするパターン、ユーザ単独にするパターン、及び双方の共有とするパターンの三種類が用意されている。ユーザの支払う費用とベンダの業務遂行で、様々なパターンがあり得る（たとえばユーザ側が成果物制作に必要なソフトウェア調達費を支弁せず、無料のソフトウェアを使用する場合、成果物の著作権はベンダ側にある場合が多い）。

【第18条 本件成果物等の利用条件】

(本ガイドライン118頁参照)

原則型は、「別紙『利用条件一覧表』記載のとおり条件で利用できるものとする」とし、本件成果物等の利用条件を別紙に委ねている。ここは作成する成果物の内容や当事者の関係性等によって変わり得るものである。別途本ガイドラインのケース1ないし3（130頁ないし139頁）の記載例が参考になると思われる。

3 終わりに

以上、非常に駆け足ではあるが、本ガイドラインを見るにあたっての基本的視座、並びに各段階の契約における特筆すべき条項を掲げ、検討した。仔細は、本ガイドラインを検討されたい。

V 自動運転の民事責任

リーガルサービスジョイントセンター 人工知能 (AI) 部会 部会員 金子 敬行 (70 期)

1 はじめに

自動運転では、自動車の運転を、AI 等を活用したコンピュータシステムに委ねることが目指されており、交通事故減少等、様々な社会的効用が期待されている。他方、人間の運転への関与度合いの低下や、システムを取り巻く関与主体の多様化に伴い、事故時の民事責任と被害者への補償のあり方に変化が生じうる。この点、本稿で概観する。

2 自動運転レベルの定義

現在、我が国では、SAE International 作成の J3016 に依拠した 6 段階のレベル分けが主に使用されている（【図】参照）。レベル 3 以上になると、自動運転システム作動時には、全ての動的運転タスク*1 をシステムが実行可能となる。このうち、レベル 5 では、行き先の指示等を除けば、人間の運転への関与は不要となる。レベル 4 は、それが限定領域内でのみ実現

【図】自動運転レベルの定義の概要*2

レベル	概要	安全運転に係る監視、対応主体
運転者が一部又は全ての動的運転タスクを実行		
レベル 0 運転自動化なし	• 運転者が全ての動的運転タスクを実行	運転者
レベル 1 運転支援	• システムが縦方向又は横方向のいずれかの車両運動制御のサブタスクを限定領域において実行	運転者
レベル 2 部分運転自動化	• システムが縦方向及び横方向両方の車両運動制御のサブタスクを限定領域において実行	運転者
自動運転システムが（作動時は）全ての動的運転タスクを実行		
レベル 3 条件付運転自動化	• システムが全ての動的運転タスクを限定領域において実行 • 作動継続が困難な場合は、システムの介入要求等に適切に対応	システム (作動継続が困難な場合は運転者)
レベル 4 高度運転自動化	• システムが全ての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を限定領域において実行	システム
レベル 5 完全運転自動化	• システムが全ての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を無制限に（すなわち、限定領域内ではない）実行	システム

可能となる。そして、システムが作動継続困難な場合に、レベル 4、5 では、システムによってリスク最小化のための対応（路肩停止等）が取られるのに対し、レベル 3 では、システムからの介入要求にドライバーが適切に対応することが必要となる。

3 現行法下における民事責任

(1) 概要

レベル 3 以上で、運転をシステムに委ねることが許容されている間に生じた事故につき、自動車の利用者には、原則として運転上の過失が認められない。他方で、その場合でも、少なくとも自動車の所有者等*3 は原則として運行供用者責任（自動車損害賠償保障法（以下「自賠法」という）3 条）を負い、自賠責保険等から保険金等が支払われるため、対人事故の被害者救済に大きな支障は生じない。

事故原因としては、自動車の欠陥、道路インフラや車外装置の瑕疵、外部データ*4 の誤謬、通信遮断、マルウェア、ハッキング等もありえ、原因に応じて、メーカー等（完成車メーカー、輸入者、部品業者等）、ソフトウェア開発者、販売者、修理業者、道路管理者、データ提供者、通信事業者、ハッカー等が責任主体となりうる。

(2) 運行供用者責任

運行供用者責任は、対人事故の場合における、危険責任（運転行為と自動車本体のそれぞれに由来する危険が不可分一体となったものが対象）と報償責任に基

* 1 : 自動車の走行のためにリアルタイムで行われる必要がある認知、判断、操作等をいう。なお、行き先の指示等は含まれない。

* 2 : 「官民 ITS 構想・ロードマップ 2018」(首相官邸HP) (<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20180615/siryou9.pdf>) より抜粋。

* 3 : 本稿では、「自動車の所有者その他自動車を使用する権利を有する者」（自賠法 2 条 3 項）を、「自動車の所有者等」と表記する。

* 4 : 例えば、GNSS (GPS 等) 情報、地図情報、V2X 情報、インフラ情報等。

づく責任であり、運行供用者とは、運行支配と運行利益を有する者と解される*5。自動運転の場合、運行支配の帰属に変更が生じるところ、運行支配とは、「加害車両の運行を指示・制御すべき立場（地位）」と解され*6、現に運転操作を行うことまでは必要とされない。そして、少なくとも自動車の所有者等は、自動運転であっても、車両管理等を通じて車両の運行を制御すべき立場にあるから、原則として*7、運行支配を有し、運行供用者に該当する*8。

免責3要件（自賠法3条但書）については、ドライバーの運転上の注意義務の軽減により、第1要件（運行供用者及び運転者の無過失）は充足されやすくなりうる*9。しかし、システムの運転への関与度合いが高まる分、第3要件（自動車に欠陥・機能障害がなかったこと）充足の立証は困難になる。また、自動運転システムは、フェイルセーフの観点から、外部データの誤謬、通信遮断等があっても安全性を確保できるだけの冗長性を持って構築されるべきであるとも考えられ、そうだとすると、かかる事象が原因と疑われる事故の場合も第3要件充足の立証は困難となりうる。以上のことから、自動運転であっても、従来の運転同様、免責3要件が充足される可能性は乏しい。

以上の結果、自動運転中の対人事故の場合は、原

則として、少なくとも所有者等が運行供用者責任を負い、強制保険である自賠責保険等によって被害者救済が果たされることになる。なお、他に責任主体が併存する場合でも、被害者は、立証の難易等の観点から、通常は運行供用者責任を追及することになる。

(3) 製造物責任等

事故が自動運転車の欠陥を原因とする場合、メーカー等は製造物責任（製造物責任法3条）を問われうる。なお、ソフトウェアや外部データ自体は「動産」ではないため、それ自体は「製造物」（同法2条1項）に当たらないが、これらに不具合がある場合には、これらが組み込まれた自動車につき、欠陥の有無を問いうる。

「欠陥」とは、「当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていること」（同法2条2項）をいい、製造上の欠陥、設計上の欠陥、指示・警告上の欠陥の3つに類型化される。例えば、センサーの性能限界による事故の場合、設計上の欠陥の有無が問題となり、標準仕様との差異、合理的代替設計の可否、ユーザーの合理的期待水準等が、その判断要素となると思われる。自動運転車に求められる設計としては、例えば、システムの情報処理能力の限界外にある場合におけるユーザーへの警告機能等がありうる。また、レベル3

*5：最判昭43.9.24裁判集民92.369等。なお、運行供用者を「事故を抑止すべき立場を有する者」と規範的に捉える見解もある。

*6：最判昭45.7.16裁判集民100.197等。なお、最判昭50.11.28民集29.10.1818は、より詳細に、「自動車の運行を事実上支配、管理することができ、社会通念上自動車の運行が社会に害悪をもたらさないよう監視、監督すべき立場」としている。

*7：例外として、まず、所有者等が管理責任を尽くしていたにもかかわらず自動車を窃取された場合、その時点で運行支配を失う。また、所有者等が必要なセキュリティ対策等を講じていたにもかかわらず自動車をハッキングされた場合も、自動車盗難と同様の状況（無関係な第三者が無断で自動車を操縦）となるため、運行支配を失う。なお、ハッキングによる事故につき、盗難車による事故同様、政府保障事業での対応が検討されている。

*8：既に我が国では、2025年頃までの過渡期は、レベル4までの自動運転につき従来の運行供用者責任を維持する、との整理がなされている。ただし、具体的にどの範囲の者が運行供用者に該当するのかは必ずしも明らかではなく、また、レベル5については未整理である。この点、従来、運行供用者とされてきた者は、自動運転レベルの如何を問わず、運行支配を基礎づける事情に変わりはないため（自動車使用者（所有者等、無断使用者、泥棒等）は、車両管理等を行うべき立場に変わりはない。また、他人による運行を監視、監督すべき者や主観的又は客観的に容認していた者も、その立場に変わりはない）、運行供用者に該当する、と考えることも可能と思われる。他方、無人運転タクシーの乗客が、従来のタクシーの乗客同様、運行支配を有しないことになるのかも別途問題となり、これに関連して様々な論点が生じる（乗客自らが直接システムに対して行き先の指示等を行うものと整理されるのか、かかる行為は、自動運転車の装置の目的に従った操作として「運行」に当たるのか、乗客は運行を制御すべき立場にあるのか、それは利用時間の長短によって変わりうるか等）。また、無人運転タクシーの乗客と無人運転レンタカーの借受人とで運行支配の有無が異なるのか、異なるとすれば、それはいかなる違いによるものなのか等の論点も生じる（なお、無人運転の場合において、レンタカー事業とタクシー事業とで規制を分けることに合理性があるか否かも、別途問題となりうる）。

*9：ただし、今後、運行供用者等の点検・整備義務の内容として、適時のソフトウェア・アップデート等が追加されることもありうる。

の場合、適切な運転タスクの引継ぎがなされるような設計上の工夫が求められる。

製造物責任の発生には、欠陥が、メーカーによる引渡し時に既に存在していたことが必要となる。なお、一定の場合には、ソフトウェアの最終アップデート時を引渡し時とみなすことも解釈上ありうる。

また、ソフトウェア会社に対する責任追及や、自動車自体の損害についての責任追及等の際には、不法行為責任（民法709条）を根拠とすることが考えられる。なお、ソフトウェアの重大な不具合が発覚した場合に、メーカー等にリコール義務（道路運送車両法63条の2等）が生じうることとは別に、ソフトウェア会社等に信義則上のアップデート提供義務が生じる（その懈怠が過失を構成する）、との解釈（又は立法）も採用しうる（ただし、強制的なアップデートの可否等、解決すべき論点は多い）。

4 現行法における課題とその解決策

(1) 走行記録装置の設置義務化

責任所在の明確化のためには事故原因究明が必要であり、そのためには、自動車搭載の記録装置（ドライブレコーダー、EDR（イベントデータレコーダー）等）によって自動車の挙動に関する十分なデータが記録・保存され、市場で入手可能な読取装置によって簡便な方法により当該情報を解析、評価できることが重要となる*10。既にドイツではデータ記録義務の規定が新設されており、我が国でも2020年を目途にデータ記

録装置の設置義務化が検討されている。また、記録すべきデータ要素、データの個人情報保護法上の位置づけ、データ保有者の事故時の記録提出義務、データ保存のあり方（保存主体、保存容量、保存期間、上書き・改変・消去の防止措置）、被害者等が当該データや解析結果等（刑事記録も含まれうる）を容易に入手しうる方策等も検討の余地がある。

(2) 対物事故の被害者救済の方策

自動運転による対物事故の被害者は、自動車の所有者等やメーカー等に対する責任追及のためには重い立証負担を負う*11。この点、任意保険、具体的には、加害者側が加入する費用保険（被保険者が法律上の損害賠償責任を負わない場合でも、被保険者が被害者に対する補償を提供するために支出する費用*12を補償する）又は他人（被害者）のための保険等によれば、迅速な被害者救済が可能となる。その他、製造物責任追及を容易にする方策*13も検討の余地がある。

(3) 求償の実効性の確保

保険金又は賠償金の支払いにより被害者救済を果たした保険会社等は、製造物責任を負うメーカー等に対して求償請求が可能になる。しかし、高度な技術を用いた複雑・精密な製品である自動運転車に、引渡し時点で欠陥が存在していたことを立証することは、技術的に難易度が高く、求償が奏功しない可能性が高い（なお、求償にかかる費用の分、保険金の支払原資である共同プールが毀損されることになる）。

*10：なお、自動運転の場合、ドライバーですら、運転上の注意義務が軽減されていることにより、事故状況を目撃していない場合もありうる。

*11：この点を解消すべく、対物事故の場合にも過失責任主義を修正することは、立法論としてはありうる。ただし、対物事故を自賠責保険における保険事故に加えることについては、自賠責保険がノーロス・ノープロフィット原則の下で営まれる強制保険であること（所有者に加入義務が、保険者に引受義務が、それぞれ課される）、対物事故（発生件数が多い。また、対象の種類が多岐にわたり、定型的かつ客観的な損害額算定が比較的困難）を自賠責制度に取り込むと制度の円滑な運用が阻害される懸念があること等に鑑みると、なお慎重な検討が必要となる。

*12：このような費用負担には社会通念上妥当性が認められるため、被保険利益は存在し、保険の利得禁止原則には反しないものと考えべきである。

*13：事実上の推定（システム作動中の事故につき、システムが通常用法通り使用されていた場合の、欠陥の推定等）の活用のほか、法律上の推定規定の新設、メーカー等の情報開示義務（開示対象は、同一型式車両の事故データ、検査等における安全性に関わる情報等）の新設等が考えられる。

そこで、公平な責任分担と、求償の社会的コストの極小化のため、求償権行使の実効性確保のための仕組みが必要となる。例えば、走行記録装置の設置義務化（前記(1)）、製造物責任追及を容易にする方策（前記(2)参照）のほか、リコール等の情報の活用（広義のリコールの情報も活用しうる）、中立的な事故原因調査機関による調査結果の活用*14、保険会社とメーカー等がデータ解析や協議を行う協力体制の構築（中立的なADR機関の関与等）が考えられ、この点、関係省庁等で検討がなされるものと思われる。

(4) 対人事故における適切な責任分担のあり方

自動車の欠陥が事故原因に占める割合が増加した場合、現行の「運行供用者責任による製造物責任の肩代わり」の仕組みは、最終的責任主体への責任追及のあり方として迂遠であり、求償に伴う社会的費用の増大をもたらす上、求償不奏功となった場合には責任分担に不公平が生じ、メーカー等に事故防止のための適切なインセンティブが付与されないことになる*15。

この問題点を解消すべく、立法論として、メーカー等に自賠責保険料を事前拠出させる制度（ただし、保険料率の算出が困難）、メーカー等を自賠責保険の被保険者に追加し求償関係を解消する制度（ただし、所有者等が不公平感を抱く可能性が高い）、製造物責任への一本化（ただし、被害者救済の後退が懸念される）、メーカー等に「システム供用者責任」（製造物責任よりも広範かつ証明責任が重い）を負担させる制

度（ただし、メーカー等に過大な負担となりうる）等が検討されうる*16。

(5) 自損事故の被害者救済の方策

自動運転システム作動中の自損事故の場合、搭乗していた運行供用者は、自賠法の保護の対象たる「他人」には当たらず*17、自賠責保険による補償はなされない（自賠責保険は、事故補償的機能を有しつつも、あくまで責任保険であるから、かかる帰結は必ずしも不当ではない）。自損事故の場合、メーカー等の製造物責任等や販売者の債務不履行責任等の追及、任意保険（人身傷害保険）を活用した対応が適当と考えられる。

(6) 過失相殺のあり方

自動車同士の衝突事故で、被害自動車の自動運転システムに不具合が存在した場合、これは加害者との関係では被害者側の事情であるから、当事者間の公平な損害負担の観点から、素因減額同様、民法722条2項の類推適用が可能と考えるべきである。また、自動運転による事故の場合でも、外形的事実により過失相殺率を判断する現行実務の枠組みを維持することが、迅速かつ公平な紛争処理に資するものと思われる。

5 ジレンマ状況における民事責任

自動運転システムがジレンマ状況（ある法益の侵害を避けるためには別の法益を侵害せざるを得ない状

*14：例えば、NALTEC（独立行政法人自動車技術総合機構）が調査を担うことが考えられる。また、消費生活用製品の製品事故に関する制度のあり方（消費生活用製品安全法35条～39条。例えば、NITE（独立行政法人製品評価技術基盤機構）による調査（36条4項）等）も参考となりうる。

*15：このほか、運行供用者が、自らがコントロールできない事柄（メーカーによる引渡し時以前の欠陥の不存在）についても重い証明責任を負うために、実際には欠陥が存在しないにもかかわらず、それを立証できず、運行供用者責任を負う結果となる場合がある（しかも、この場合、欠陥が存在しない以上、求償は不可能となる）、という問題もある。

*16：このほか、解釈論として、レベル3以上の自動運転システム作動中は、メーカー等が（運転代行業者同様に）運行供用者になる、と解釈することも、ありえなくはない。ただ、かかる解釈を採用すると、運行支配、運行利益の概念が広がらう点には、留意が必要となる。

*17：「他人」とは、運行供用者及び当該自動車の運転者を除く、それ以外の者、と解されている。なお、仮にメーカー等が（運転代行業者同様に）運行供用者になると解する場合、搭乗していた運行供用者は、運行支配が間接的、補助的なものにとどまっていることを理由に、「他人」に当たると解される余地があり、その場合、この者も自賠責保険による補償を受けられることになる（最二判平成9.10.31民集51.9.3962参照）。

況)に直面し、行動選択した結果生じた事故につき、法的には、主に設計上の欠陥の有無が問題となりうる*18。まず、そもそもジレンマ状況を未然に回避できるよう、設計上の工夫がなされるべきである。この点に問題がない場合、次に、ジレンマ状況におけるAIの判断内容、ひいては設計者によるAIの設計内容の妥当性そのものが問われる*19。行動選択の有力な基準として、人命最優先、及びそれを前提とした損害最小化等が考えられるが、それでも判断が困難な場合もあるし、常に妥当な帰結が導かれるとも限らない*20。また、人同士のジレンマ状況の際に、人の数、属性、特徴、致死率、落ち度の大きさ等の個別的事情に着目すること又はしないことが許されるのか、また、自動運転車の搭乗者と車外の者との優先関係をどう決するかは、特に大きな問題となる*21。こうした点につき、社会規範の確立が待たれる*22。

6 補論：ロボットの民事責任

将来的には、自動運転車のみならず、AIを搭載したロボットが第三者の法益を侵害した場合の民事責任

の所在も問題となりうる。AIが、自ら学習した上で、自律的判断を行う(その判断過程は不透明となりうる)場合*23、ロボットの背後にいる関係者(開発者、製造者、データ提供者、所有者、管理者、利用者等)への帰責が困難になりうる。この点、危険責任、報償責任等の法理に基づき、立法又は解釈により、一定の者に中間責任又は無過失責任を課すことが考えられる*24。他方、適切な注意を払うインセンティブを付与する観点から、関係者や第三者に、新たな注意義務等が生じる可能性もある。

被害者への確実な補償のためには、保険の活用が有用である。その際は、被保険者のあり方(ファースト・パーティ型かサード・パーティ型か)、補償の仕組み(ノーフォルト型保険、費用保険、他人のための保険等の採否)、保険料負担者のあり方、付保強制の有無、政府保障事業による補完の有無、被害者の訴権制限の有無、社会保険化の可否(及びその財源)等、保険のあり方の選択肢、論点は多岐にわたる。なお、不法行為責任による法益侵害の予防・制裁機能を確保する観点から、料率や免責事由等の設計に工夫*25が必要となる。

* 18：仮に法的には問題がないと評価されたとしても、倫理上の問題は残り、メーカーにとっては、レピュテーションに関わる事柄となる。

* 19：なお、自動運転の場合、従来の運転とは異なり、設計者は行動選択につき設計時に十分な検討の機会を有し(それゆえ、緊急状況ゆえの違法性・責任の減少は認められない)、また、自動運転車は、事故直前の時点で、周囲の状況を瞬時に正確に認識できる可能性がある。

* 20：判断が困難な場合として、例えば、物損が間接的に重大な人身損害に繋がりうる場合や、人命保護のためには交通ルールに違反せざるを得ない場合等が挙げられる。また、損害最小化という基準は、一見、妥当な帰結を導くように思われるが、高価品回避による富裕者優遇、損害軽減策が講じられた対象の標的化(安全へのディスインセンティブ)、対象の属性等に着目することによる差別的取扱い等、必ずしも妥当とは言い切れない事態に繋がる懸念もある。

* 21：この点、トリアージや、臓器移植のレシピエントの選択等、医療分野における知見が参考になると思われる。

* 22：既にドイツでは、自動運転に関する倫理規則が定められている。我が国でも、AI開発ガイドライン等の策定に向けた検討がなされている。

* 23：ただし、このような自律型のAIの開発は、未だ、道半ばの状況である。

* 24：製造者等の責任の検討においては、製造物責任の追及を容易にする方策や、AIシステムの供用に係る責任の新設等が考慮に値する。所有者等の責任の検討においては、当該ロボットを、自律性の度合い、内在する危険の内容、関係者によるリスク・コントロールの難易度等の観点から、責任無能力者、被用者、請負人、土地工作物、動物、自動車、工場等(民法712条~718条、自賠法3条、大気汚染防止法25条等参照)と比較する作業も有用と思われる。このほか、関係者の責任制限等の観点から、専用品人格(SPC、又は、ロボット自体に付与された法人格)を独自の責任主体と扱う方策も考えられる(この場合、被害者補償の要件や責任財産の保全策等の検討も必要となる)。

* 25：例えば、用途・種類・型式等に応じた料率区分、等級制度・メリット制等の採用、データに基づくリスク特性に応じた変動型の料率算出手法の採用、少額免責の設定、無事故返戻金の設定等が考えられる。