



RIETI Discussion Paper Series 18-J-028

企業において発生するデータの管理と活用に関する研究

渡部 俊也

経済産業研究所

平井 祐理

東京大学政策ビジョン研究センター

阿久津 匡美

東京大学政策ビジョン研究センター

日置 巴美

内田・鮫島法律事務所

永井 徳人

光和総合法律事務所



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人経済産業研究所

<https://www.rieti.go.jp/jp/>

企業において発生するデータの管理と活用に関する研究¹

渡部 俊也（経済産業研究所）

平井 祐理、阿久津 匡美（東京大学政策ビジョン研究センター）

日置 巴美（内田・鮫島法律事務所）

永井 徳人（光和総合法律事務所）

要 旨

第4次産業革命において、IoT（モノのインターネット化）、ビッグデータ、AI（人工知能）の進展に伴い、データは革新的な成果をもたらすものと期待されている。こうした背景を踏まえ、日本企業のデータ利活用の現状やデータ利活用によって成果を得るために重要な要因などを把握することを目的として、6278社を対象にアンケート調査を実施し、562社から有効回答を得た。分析の結果、データ利活用による成果を得るためには、契約書のひな型を使いこなしていることや、データの設計をしっかりと行えていること、データ利活用を行う際の利害関係者とのやり取りが円滑に行われていることが重要であることなどが明らかとなった。加えて、機械学習を用いた事業の事例を3つ用意し、商業的に有益なサービスを提供するためのデータ利活用に関する合理的かつ実用的な契約について検討し、論点を整理した。

キーワード：データ利活用、IoT、ビッグデータ、AI、アンケート調査、契約

JEL classification: O34

RIETI ディスカッション・ペーパーは、専門論文の形式でまとめられた研究成果を公開し、活発な議論を喚起することを目的としています。論文に述べられている見解は執筆者個人の責任で発表するものであり、所属する組織及び（独）経済産業研究所としての見解を示すものではありません。

¹本稿は、独立行政法人経済産業研究所（RIETI）におけるプロジェクト「企業において発生するデータの管理と活用に関する実証研究」の成果の一部である。本稿の分析に当たっては、RIETIが実施した平成29年度「データ利活用に関するアンケート調査」を利用した。また、本稿の原案に対して、橋本正洋教授（東京工業大学）、梶川裕矢教授（東京工業大学）、立本博文教授（筑波大学）、小川紘一客員研究員（東京大学）、池田毅弁護士（森・濱田松本法律事務所）、古谷真帆客員研究員（東京大学）、二又俊文客員研究員（東京大学）、高野泰朋特任研究員（東京大学）、本プロジェクトのオブザーバー、ならびに経済産業研究所ディスカッション・ペーパー検討会の方々から多くの有益なコメントを頂いた。ここに記して、感謝の意を表したい。

目次

1. はじめに	2
2. 「データ利活用に関するアンケート調査」	5
2.1. データ	5
2.2. 集計	7
2.2.1. 回答企業の属性	7
2.2.2. 全社的なデータ利活用について	9
2.2.3. データ利活用が最も進んでいる事業におけるデータ利活用について	22
2.3. 回帰分析	41
2.3.1. 全社的なデータ利活用について	41
2.3.2. データ利活用が最も進んでいる事業におけるデータ利活用について	47
2.4. まとめとインプリケーション	54
3. データ利活用契約に関するモデル事例の検討	56
3.1. データ利活用契約を検討するうえでの基本的考え方について	56
3.2. データ利活用契約に関係する近時の法改正及び政府ガイドライン	59
3.2.1. 「ビッグデータ」の活用と法的取り扱いについて	59
3.2.2. データドリブンイノベーションについて	61
3.2.3. パーソナルデータの利活用について	64
3.2.4. 最近の動きについて	68
3.3. アンケート調査及びケース調査をもとにしたデータ利活用契約の問題点	71
3.4. モデル事例の検討	75
3.4.1. 学習済みモデルを含むシステム（制御機器）の実用化が研究開発段階である場合の契約 仮想モデル事例（事例①）について	75
3.4.2. 学習済みモデルの実用化が商用段階である場合の契約仮想モデル事例（事例②）につい て	107
3.4.3. 個人情報を含む仮想モデル事例について（事例③）	129
3.5. データ利活用契約に関する人材育成と啓発について	171
3.5.1 企業においてデータ利活用契約を担当する組織と人材育成について	171
3.5.2 データ利活用契約に従事するために必要なスキルの学習方法	172
4. おわりに	173

1. はじめに

ディープラーニング(深層学習)をはじめとする機械学習技術を用いてビッグデータの解析を行い、そこで得られた学習済みモデルを利用したサービスを提供するといった、IoT (Internet of Things :モノのインターネット化)、ビッグデータ、AI (Artificial Intelligence :人工知能) の活用は、デジタルマーケティング、ヘルスケア、モビリティ、生産管理などの広範な分野で応用が期待されており、産業構造自身を大きく変化させることが予想されることから、その変化を称して第4次産業革命ともいわれる。2016年1月、2017年1月に開催された世界経済フォーラム(通称「ダボス会議」)ではAIやロボット技術などを軸とする第4次産業革命について議論が行われ、第4次産業革命は「あらゆるモノがインターネットにつながり、そこで蓄積される様々なデータを、人工知能などを使って解析し、新たな製品・サービスの開発につなげる」と解釈されている¹。

ここで最も重要になるのがそれらの製品やサービスの源であるデータである。第4次産業革命においてデータを最大限活用するには、データを容易に入手・利用したり、スムーズに流通したりできるようになることが前提となる²。こうした状況を背景にして、我が国では、データ利活用契約に関する政府ガイドラインの整備や、モノづくりにおけるデータ活用の実態把握を目的に日本の製造業企業を対象として実施されたアンケート調査³、日本企業におけるデータの管理や契約の実態についてのアンケート調査⁴などの調査・研究が行われてきている。

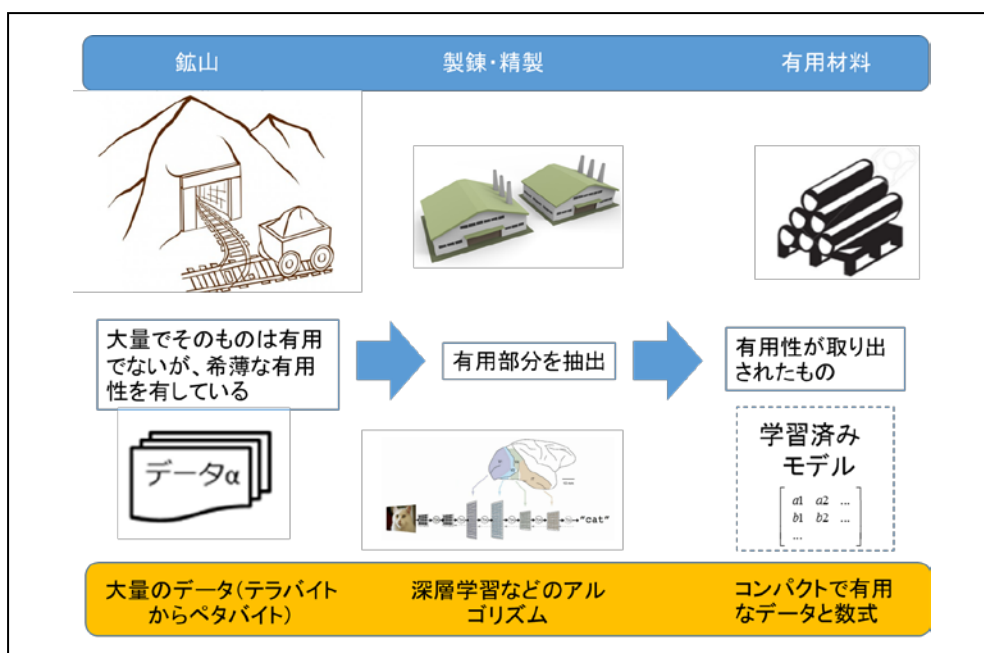
データは競争優位性を生み出す源になるという意味で新たな天然資源であるともいわれる。天然資源としての比喩になぞらえば、鉱石そのものは有用資源が乏しくそれ自身の価値は乏しいが、そこから製錬・製鋼を通じて抽出される有用鉱物は価値があるという関係に似ている。データ利活用の場合には製錬・製鋼に相当するプロセスが学習用データセットの作成や一定のアルゴリズムを有するプログラムによって処理される機械学習に相当する。最終的に抽出される有用金属に相当するものは、機械学習の場合はプログラム+パラメータとして表現される学習済みモデルといわれるものに相当する。ディープラーニングでは、ニューラルネットワークの構造と各ニューロン間の結びつきの強さであるパラメータとの組み合わせとなる(図表1-1)。

¹ 総務省. (2017). 第4次産業革命における産業構造分析とIoT・AI等の進展に係る現状及び課題に関する調査研究 報告書. 2017年3月. <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h29_03_houkoku.pdf> (2018年6月13日最終アクセス)

² 総務省. (2017). 平成29年版情報通信白書 第1部第3章「第4次産業革命がもたらす変革」. <<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/pdf/n3100000.pdf>> (2018年6月13日最終アクセス)

³ 元橋一之. (2016). 日本の製造業におけるビッグデータ活用とイノベーションに関する実態. RIETI Policy Discussion Paper Series 16-P-012. <<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/16p012.pdf>> (2018年6月14日最終アクセス)

⁴ 経済産業省. (2017). 平成28年度産業経済研究委託事業 データ利活用促進に向けた企業における管理・契約等の実態調査 調査報告書. 2017年3月. <http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/H28FY/000490.pdf> (2018年6月13日最終アクセス)



図表 1-1 天然資源とデータの比較

この時実務上重要な論点の一つは、このような学習済みモデルを商業目的でサービスなどに利用する権利を誰が持つかということである。上記のプロセスに沿って考えると、学習用データセットの提供者や機械学習のプログラムを提供した者が、天然資源をなんらか利活用が可能な状態に変化させることに貢献をした者であるので、その関係者の合意によって最終的な学習済みモデルの利活用の条件を決定することになる。しかし、その学習用データセットのもとになったデータの提供がなされなければ、そもそも上記のプロセスは不可能となる。

これらのプロセスによって処理されるデータの発生源は様々である。会社などの組織の活動によって発生するもの、個人の活動から発生するもの、さらに自然現象や社会現象などから発生するものの3種類が考えられる。これらの3種類の発生源から、利活用の意図をもってデータ取得を行おうとして、様々な手段や組織を介してデータを取得する。そのデータをもとに学習用データセットとして整備し有益な情報を得るために、データ間の相関を調べたり、回帰推計を行ったり、さらには機械学習などを利用した解析を行う。最近ではディープラーニングを用いた画像データの解析が注目されている。これらの機械学習のアルゴリズム自身は公開されているものが多いが、機械学習全般に、データがあれば一意にモデルが得られるというような単純なものではなく、データをどのように整理してそのアルゴリズムを適用させるかなどについてノウハウが存在する。

産業応用が期待されるディープラーニングなどの機械学習の機能は、上記のプロセスの重要な要素をなしているが、実際には成果物である学習済みモデルは、学習用データや、データをどのように機械学習に提供するかなどに依存してその性能も変化する。すなわちデータがあつて機械学習のプログラムが定まれば、成果物が一意に決まるということではなく、そのプロセスには処理のノウハウが介在して成果物の優劣に影響するということになる。そのとき得られる成果物がデータ自身とデータの取り扱われるプロセスによって変化するという点は、データ利活用を行おうとする利害関係者にとって重要である。

これらの過程には、生データの提供、学習用データセットの提供、アルゴリズムによる学習、学習済みモデルの生成、そしてその学習済みモデルを用いたサービスというステップが標準的には考えられる。データの発生から最終的に重要になる学習済みモデルを用いたサービスを行うまでのすべてのステップを、一つの組織が完結して管理できる場合は必ずしも多くない。まずはデータが自然データであるか自社が発生源である場合を除いて、なんらかデータ発生者である個人や組織に対して、そのデータにアクセスし利用するための権利が必要になる。またデータの解析に関しては、データの発生源を有する組織が、学習用データセット作成や機械学習に関するノウハウを有している組織と連携して解析を行う場合も多くみられる。これらの場合はデータ利活用の際にそれを可能とする契約が必要となる。このような契約の在り方については、政府においてもその重要性が指摘されている。例えば、「データの利用権限に関する考え方が明確になっていないが故に、事業者間の契約においてそれを定めることが定着せず、データ流通が進まない」という課題があることが示されている⁵。

このような状況を踏まえ、本研究プロジェクト「企業において発生するデータの管理と活用に関する実証研究」では、日本企業のデータ利活用の現状やデータ利活用によって有意義な成果を得るために重要な要因などを把握することを目的として平成 29 年度「データ利活用に関するアンケート調査」を実施した。加えて、機械学習を用いて商業的に有益なサービスを提供するためのデータ利活用に関して、アンケート調査によって得られた知見をもとに合理的かつ実用的な契約について、3つの事例の検討を行いモデル契約を示した。

本報告では、続く第 2 章においてアンケート調査の結果について述べ、第 3 章においてデータ利活用契約に関する検討結果について述べる。

⁵ 経済産業省ウェブページ 平成 29 年 5 月 30 日ニュースリリース「データの利用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0」 <<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170530003/20170530003.html>> (2018 年 6 月 14 日最終アクセス)

2. 「データ利活用に関するアンケート調査」

第2章では、研究プロジェクトの一環として行われたアンケート調査について、その内容や分析結果について述べる。

2.1. データ

平成29年度「データ利活用に関するアンケート調査」のアンケート調査票は、①日本における平成24年の特許出願件数上位5000社から自治体や大学などを除いた企業、②東証一部上場企業⁶、③ビジネスSNSサイトWANTEDLY⁷から抽出した企業⁸、の3つの企業リストを用いて、6278社に送付した。調査期間は2017年9月15日～2017年11月27日で、562社から有効回答を得た。有効回答率は9.0%であった。調査対象企業と回収状況について図表2-1に示す。

	調査対象(社)	有効回答数(社)	有効回答率(%)
全体	6278	562	9.0
①特許出願件数上位	4621	461	10.0
②東証一部(①を除く)	1170	70	6.0
③WANTEDLY(①と②を除く)	487	31	6.4

図表 2-1 調査対象企業と回収状況

本アンケート調査では2016年度の状況について回答を依頼した。アンケート調査票には大分類としての問いは3つあり、問1では従業員数や業種といった当該企業のプロフィールについて、問2では当該企業における全社的なデータ利活用について、問3では当該企業においてデータ利活用を行っている事業のうち、データの利活用が最も進んでいる事業を1つ選択してもらい、その事業におけるデータ利活用について、それぞれ質問した。また、本アンケート調査では、経済産業省によって行われたアンケート調査⁹を参考に、企業におけるデータ利活用のイメージを図表2-2のように整理し、回答を依頼した。

⁶ 2017年9月1日時点の東京商工リサーチのデータベースを基に作成した。

⁷ WANTEDLY ウェブページ <<https://www.wantedly.com/>> (2018年6月13日最終アクセス)

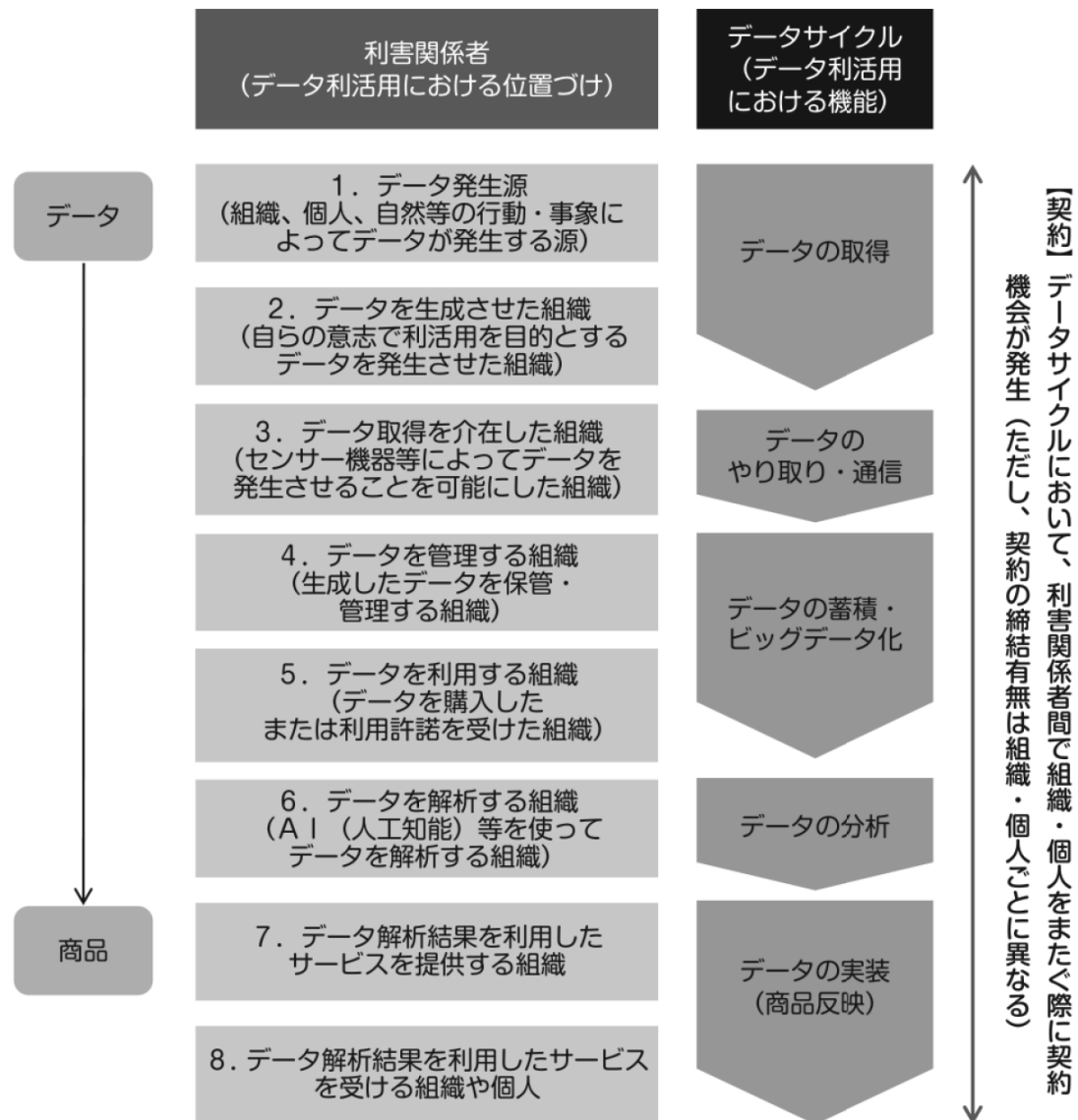
⁸ WANTEDLY から抽出した企業リストの作成にあたっては、データ利活用を行っていると思われる企業を抽出するため、2017年9月1日にWANTEDLYの検索機能を用いて「人工知能」「AI」「機械学習」「マシンラーニング」「machine learning」「深層学習」「ディープラーニング」「deep learning」「ビッグデータ」「ビックデータ」「big data」「IoT」「モノのインターネット」「デジタルヘルス」「Digital health」「データヘルス」「Data health」「デジタルマーケティング」「Digital marketing」「フィンテック」「FinTech」で検索しヒットした企業で、かつ、社員数が11人以上の企業を抽出した。

⁹ 経済産業省. (2017). 平成28年度産業経済研究委託事業 データ利活用促進に向けた企業における管理・契約等の実態調査 調査報告書. 2017年3月. <http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/H28FY/000490.pdf> (2018年6月13日最終アクセス)

【企業におけるデータ利活用のイメージ】

企業が商品（製品またはサービス）を顧客（法人等の組織や個人）に提供し、顧客が商品を使用する中で様々なデータが発生します。

これらのデータを取得・やり取り・蓄積・分析した後、自社商品や事業活動に活かすことを「データ利活用」と称し、データ利活用は、「利害関係者」「データサイクル」「契約」の3つの観点で捉えることができます。



1社単独で「1. データ発生源」～「8. データ解析結果を利用したサービスを受ける組織や個人」の全てを担う場合もあれば、複数組織と提携する場合もあり、組み合わせは事業によって多様です。

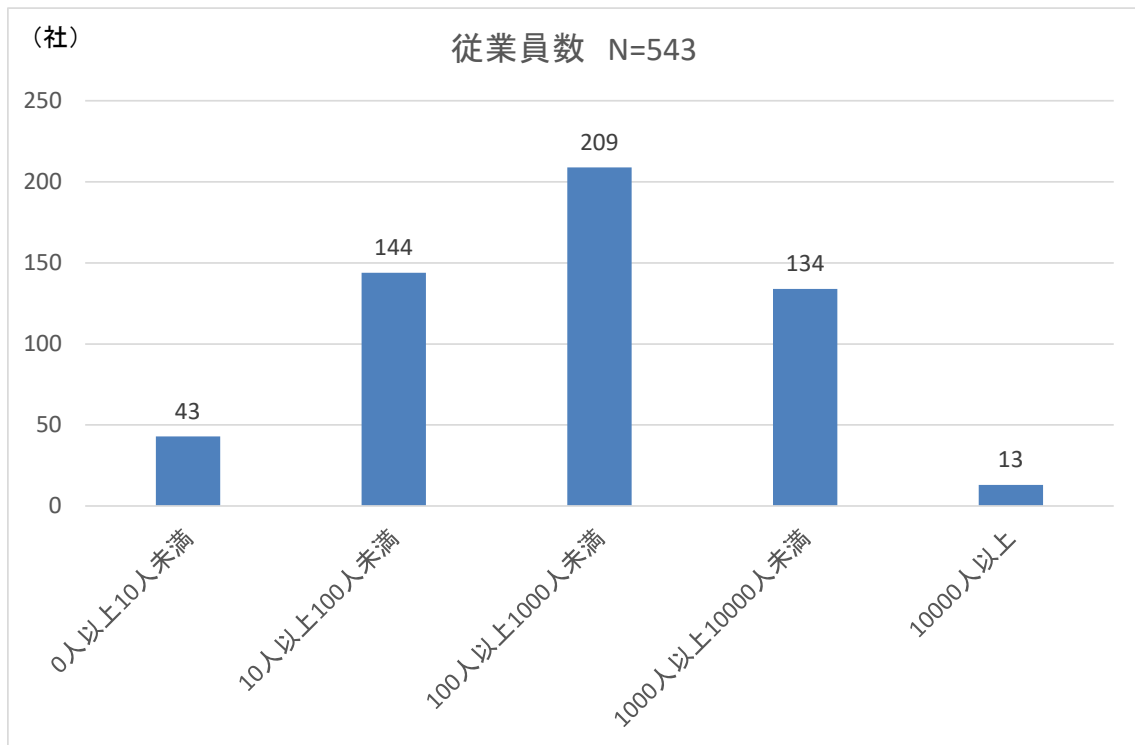
出典：経済産業省経済産業政策局知的財産政策室
「データ利活用促進に向けた企業における管理・契約などの実態調査」より抜粋・改編

図表 2-2 企業におけるデータ利活用のイメージ

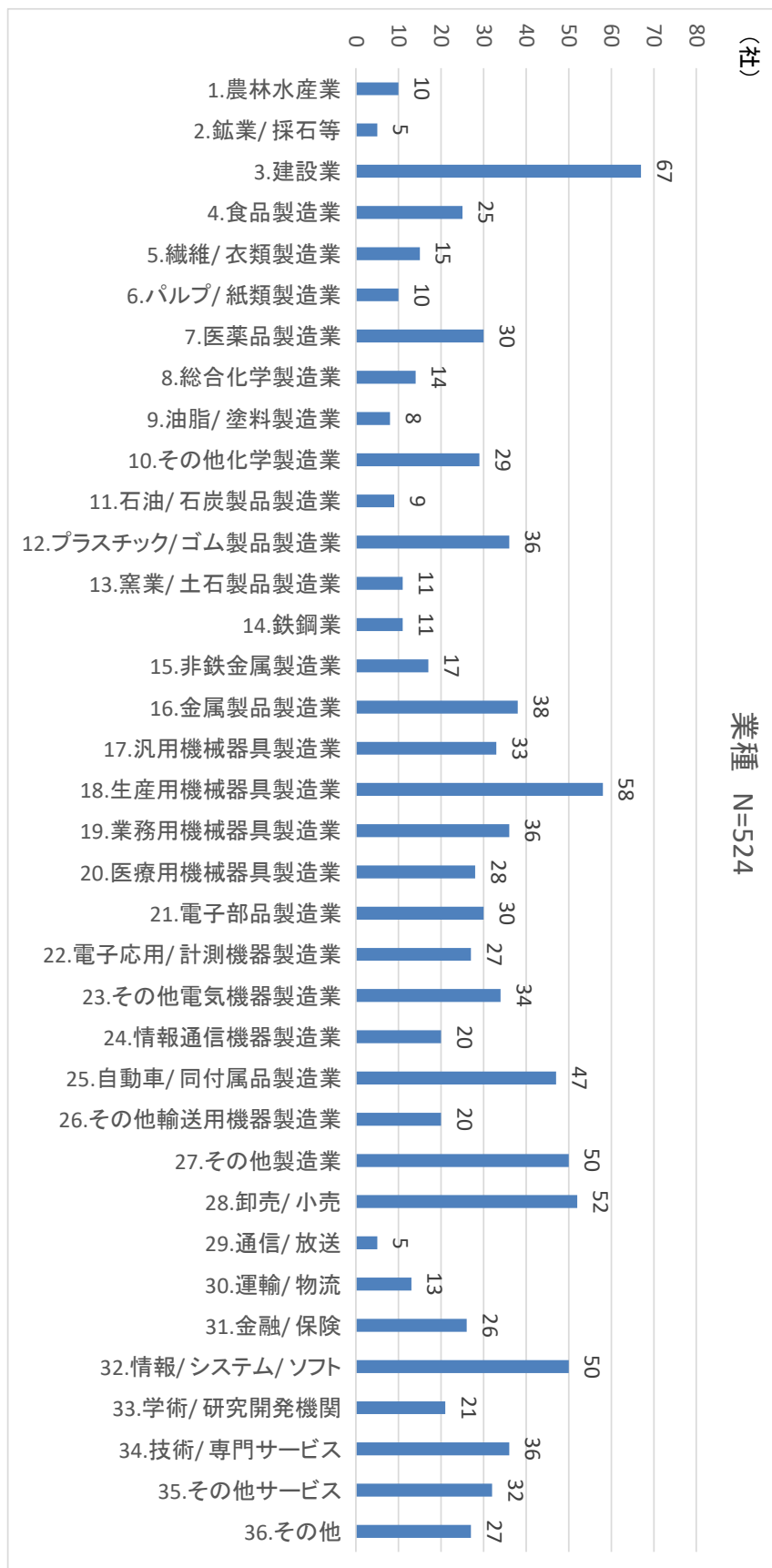
2.2. 集計

2.2.1. 回答企業の属性

図表 2-3 は、回答企業の従業員数（非正社員も含む）について、図表 2-4 は、回答企業の業種（複数回答）についてのグラフである。回答企業には、従業員数が数人の企業から 1 万人以上の企業まで、多様な規模の企業が含まれる。また、回答企業の業種に関しては、建設業に該当する企業が最も多く、次いで生産用機械器具製造業、卸売／小売となっている。



図表 2-3 従業員数

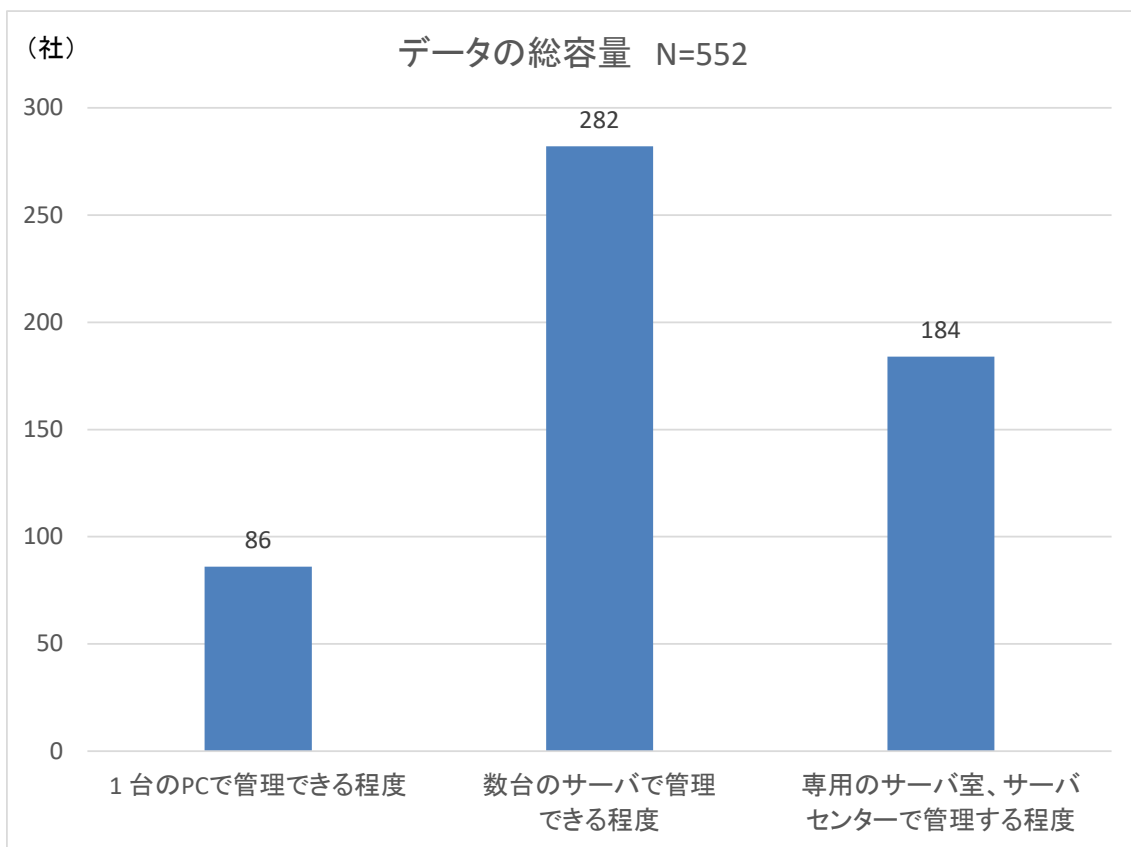


図表 2-4 業種（複数回答）

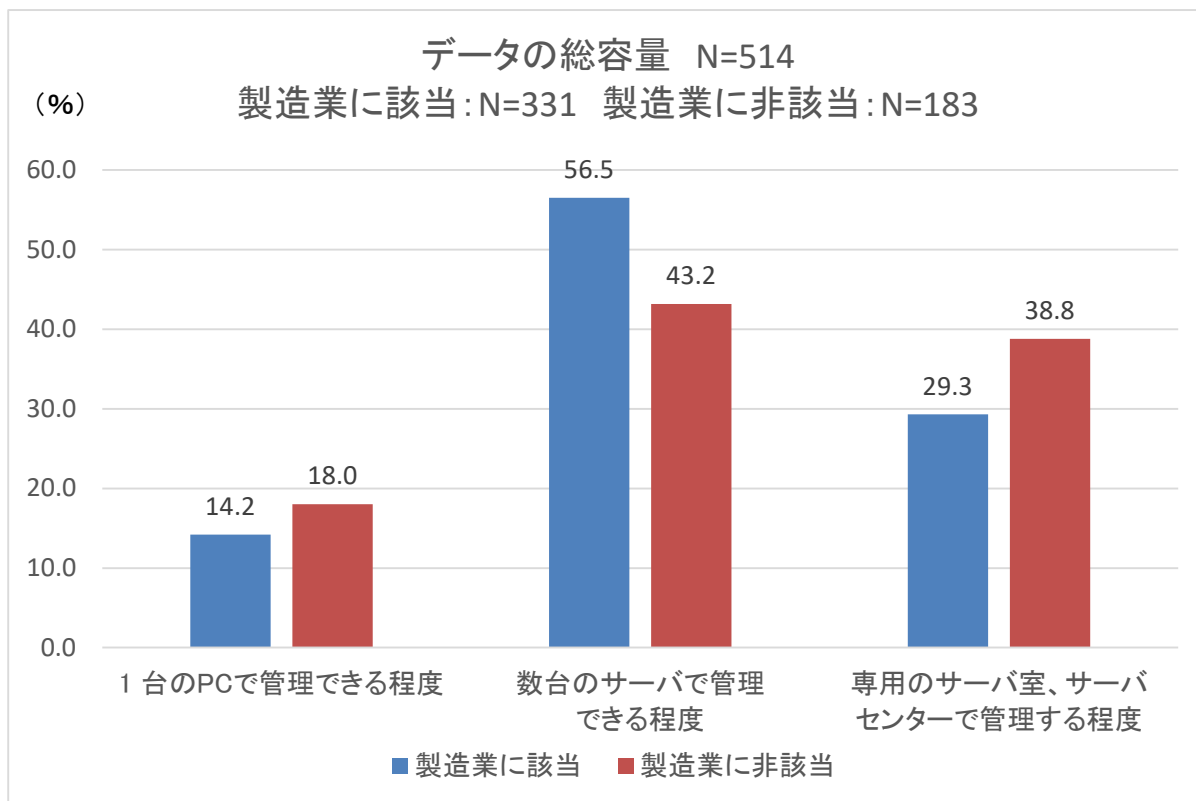
2.2.2. 全社的なデータ利活用について

図表 2-5 は、当該企業に利用権限があるデータのうち、利活用を行っている、または、今後利活用することを期待しているデータの総容量についてのグラフである。「数台のサーバで管理できる程度」のデータ量を利活用しようとしている企業が最も多いが、「専用のサーバ室、サーバセンターで管理する程度」のデータ量を利活用しようとしている企業も 33.3%存在する。また、図表 2-6 は、業種による傾向を把握するため、製造業に該当する企業（図表 2-4 において、製造業（4～27）のうちいずれか一つでも選択した企業。「製造業に該当」と表記）と、製造業に該当しない企業（図表 2-4 において、製造業（4～27）のいずれも選択しなかった企業。「製造業に非該当」と表記）とに分けて集計したグラフである。製造業に該当する企業群も該当しない企業群も「数台のサーバで管理できる程度」のデータ量を利活用しようとしている企業の割合が最も高い。しかし、製造業に該当しない企業群では「専用のサーバ室、サーバセンターで管理する程度」のデータ量を利活用しようとしている企業の割合も比較的高く、製造業に該当する企業群と比較して大きな量のデータを利活用しようとしている企業の割合が高いことがわかる。

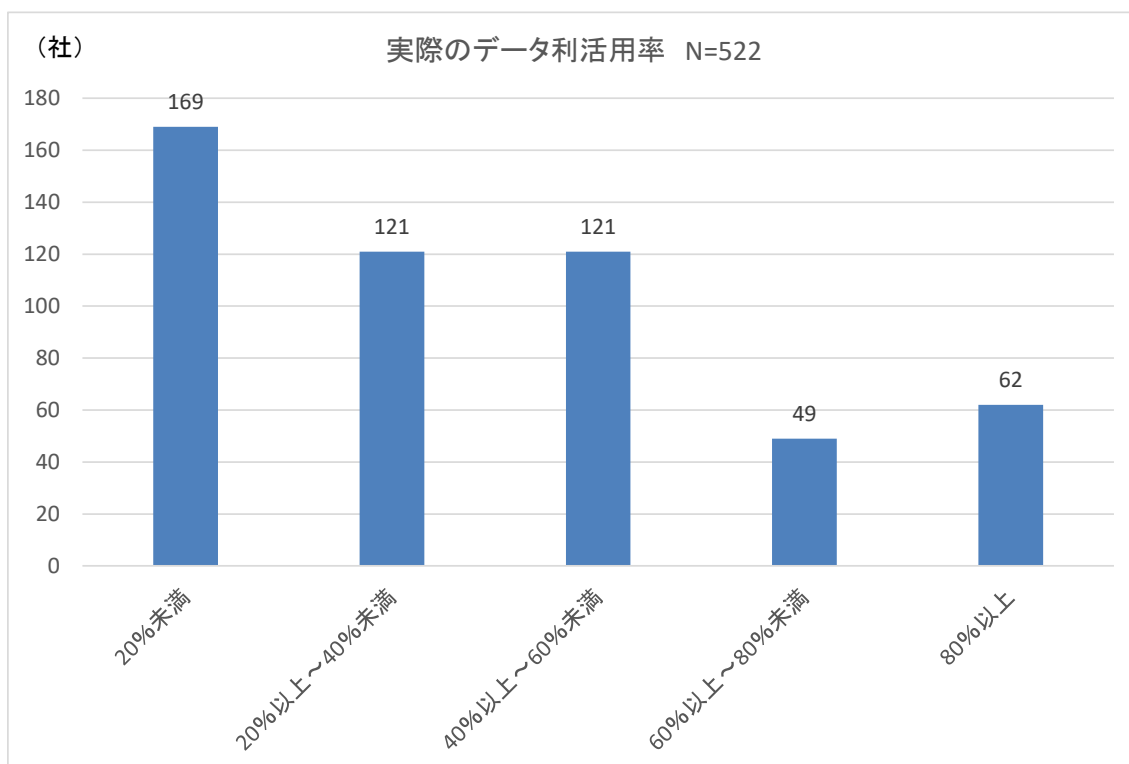
図表 2-7 は、図表 2-5 で示したデータの総容量のうち、実際に利活用を行っているデータの容量についてのグラフである。ここでは、「20%未満」と回答した企業が最も多く、まだ実際に利活用できていないデータが多く存在することが推察される。



図表 2-5 データの総容量

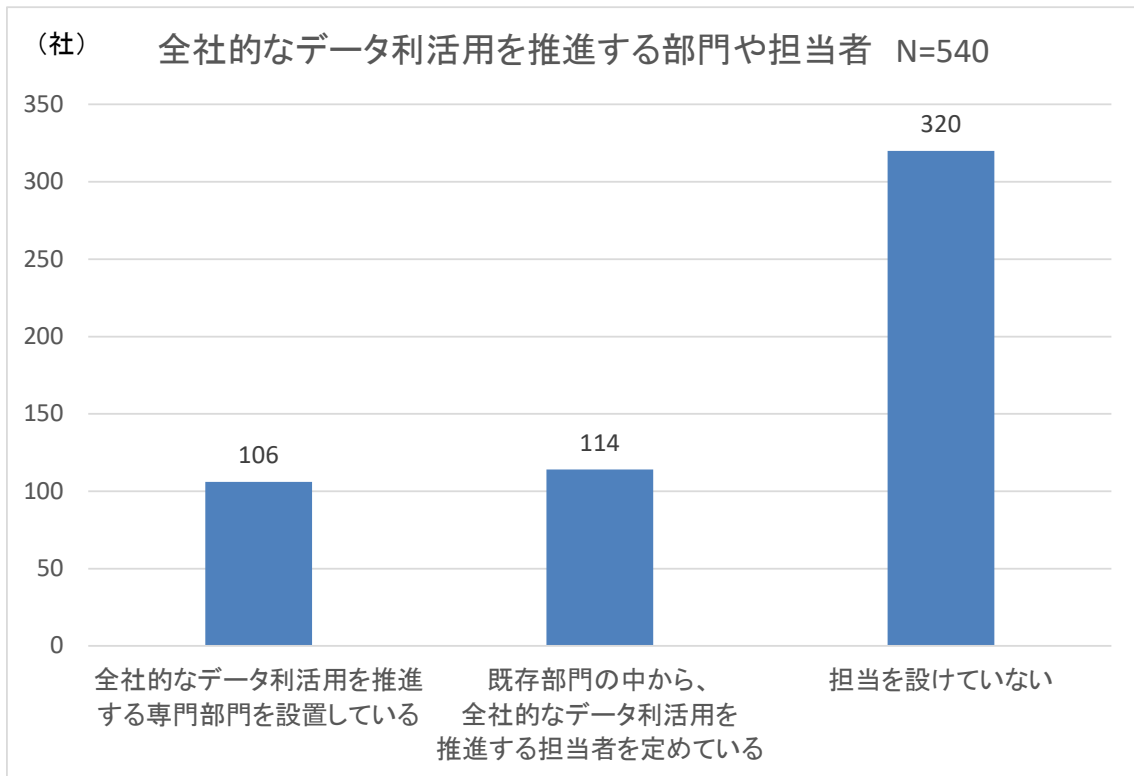


図表 2-6 データの総容量 (業種別)

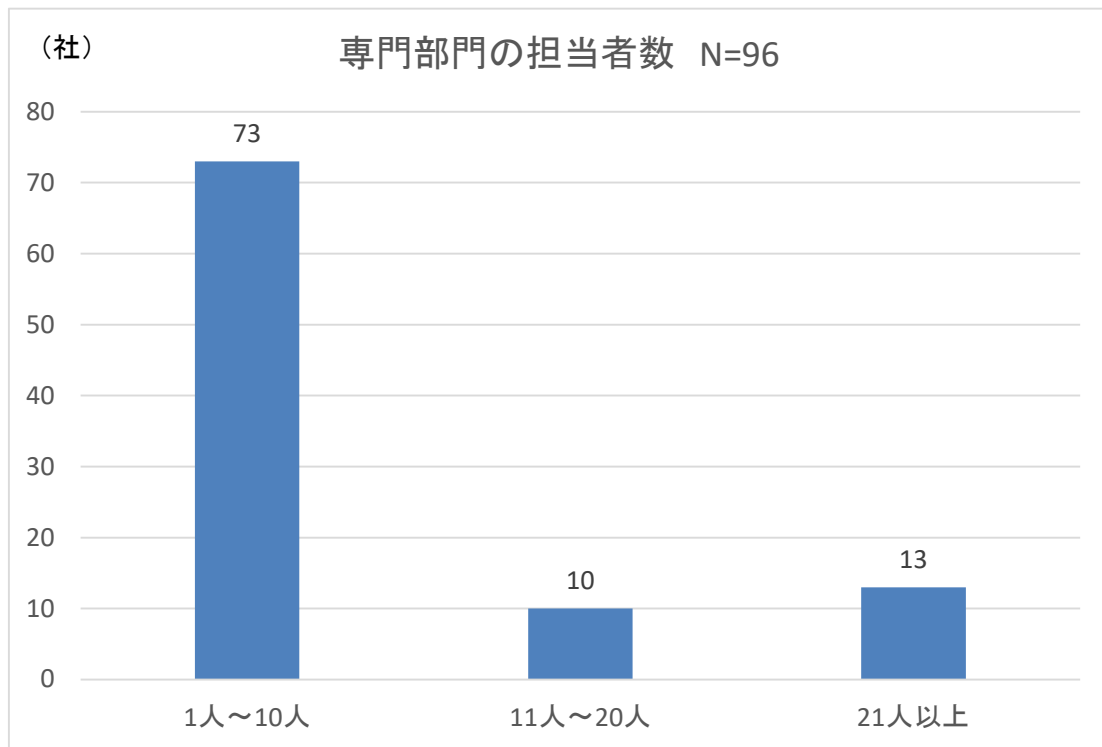


図表 2-7 実際のデータ利活用率

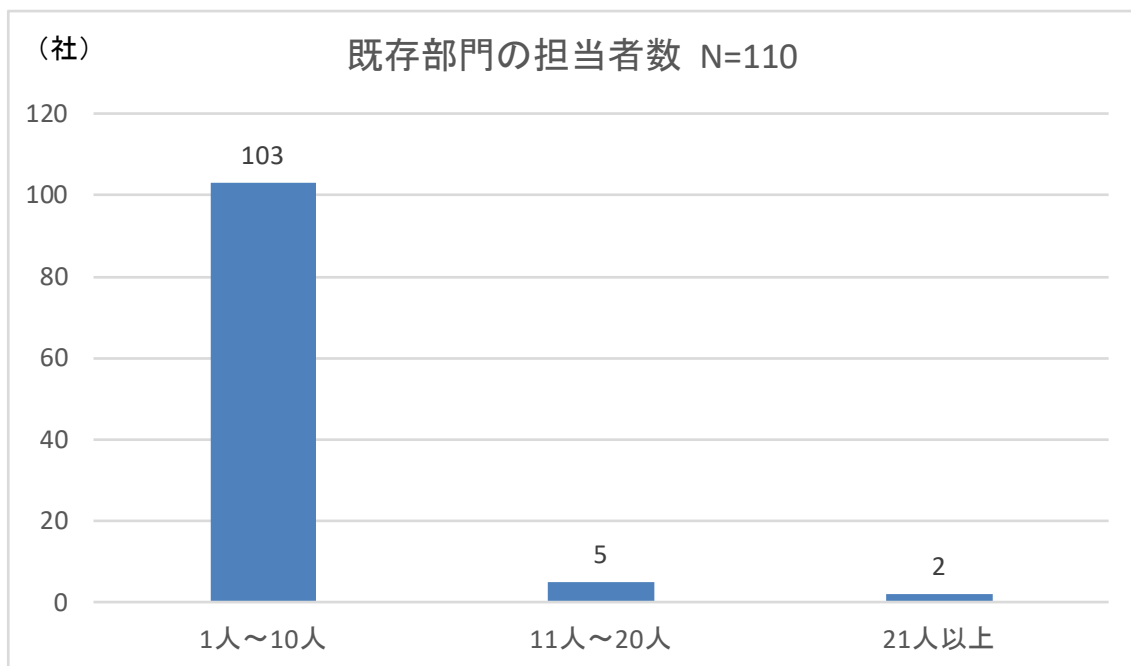
図表 2-8 は、全社的なデータ利活用を推進する専門部門や担当者を設けているかについてのグラフである。また、図表 2-9 は、図表 2-8 において「全社的なデータ利活用を推進する専門部門を設置している」と回答した企業における専門部門の担当者の数について、図表 2-10 は、図表 2-8 において「既存部門の中から、全社的なデータ利活用を推進する担当者を定めている」と回答した企業における既存部門の担当者の数についてのグラフである。アンケート調査時点では担当者を設けていない企業が 59.3%と多く、また担当者を設けている場合であってもその数は 10 人以下であるという企業が多いことがわかる。



図表 2-8 全社的なデータ利活用を推進する部門や担当者



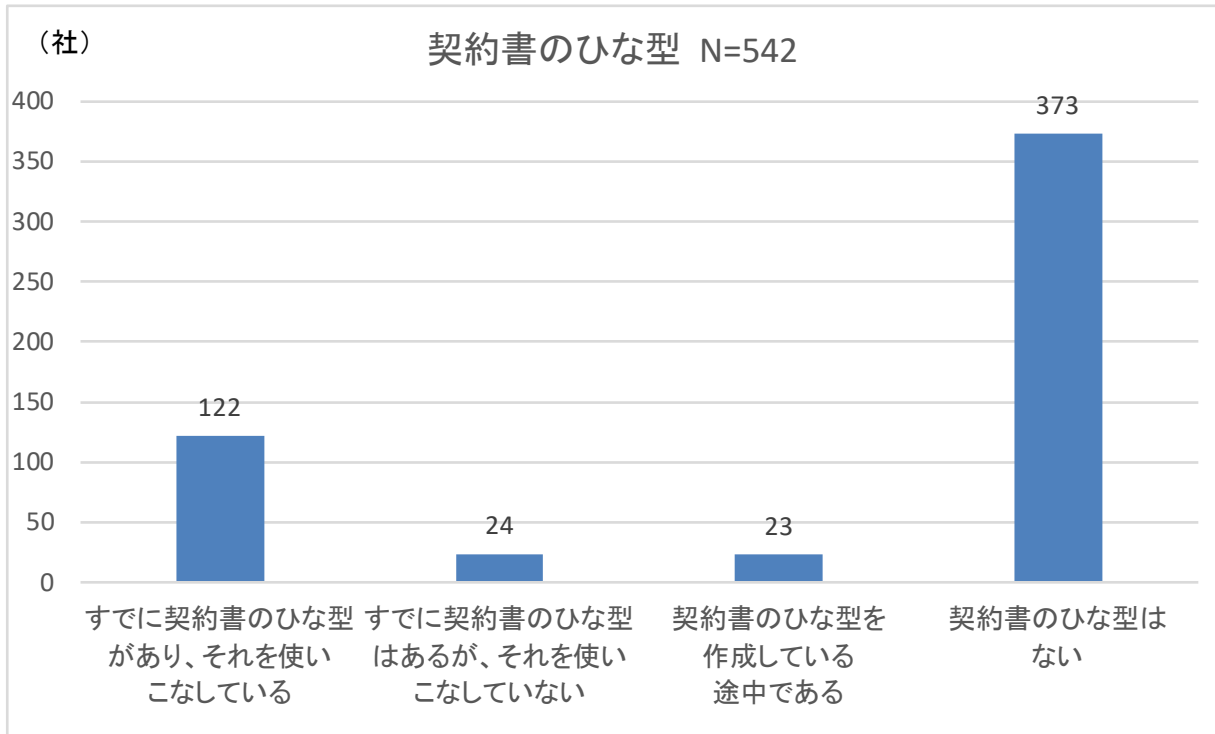
図表 2-9 専門部門の担当者数



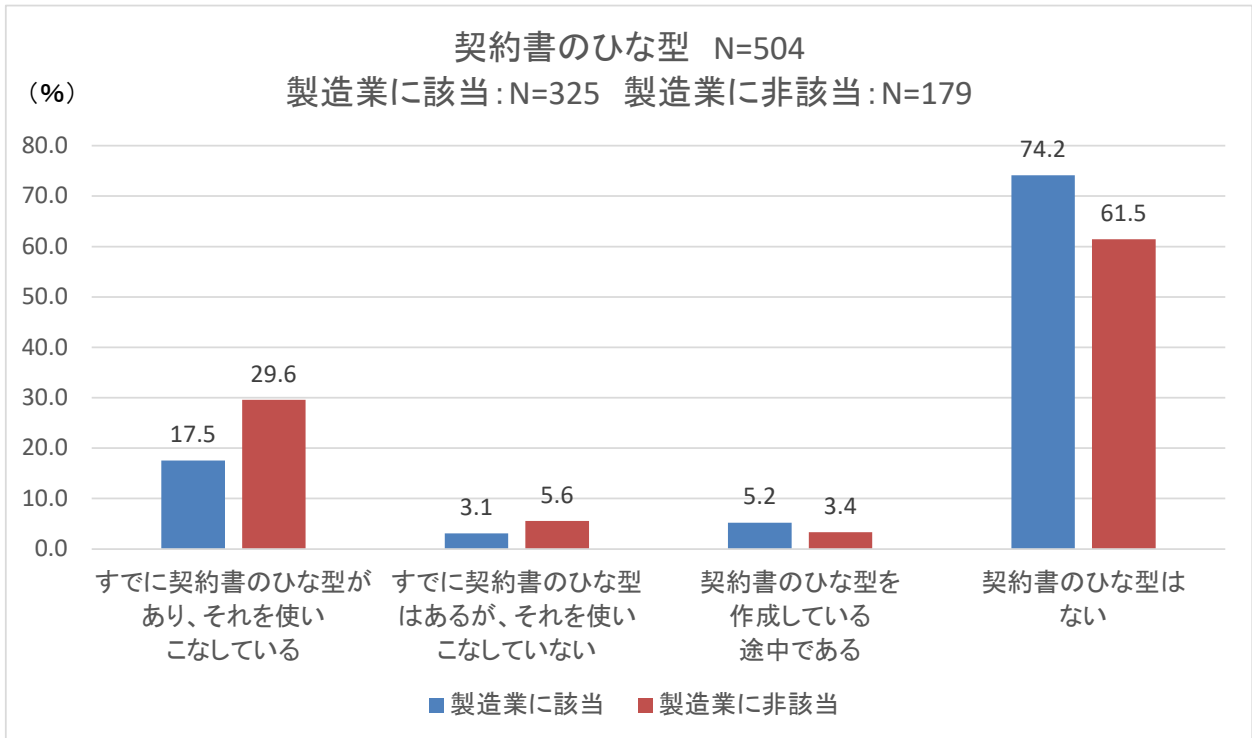
図表 2-10 既存部門の担当者数

図表 2-11 は、図表 2-2 におけるデータ利活用の利害関係者との契約書のひな型についてのグラフである。「契約書のひな型はない」と回答した企業が最も多い一方、「すでに契約書のひな型があり、それを使いこなしている」と回答した企業も 22.5%存在する。また、図表 2-12 は、契約書のひな型について業種別に集計したグラフである。製造業に該当する企業群と比較して、該当しない企業群の

方が、契約書のひな型がある企業の割合や契約書のひな型を使いこなしている企業の割合が高いことがわかる。

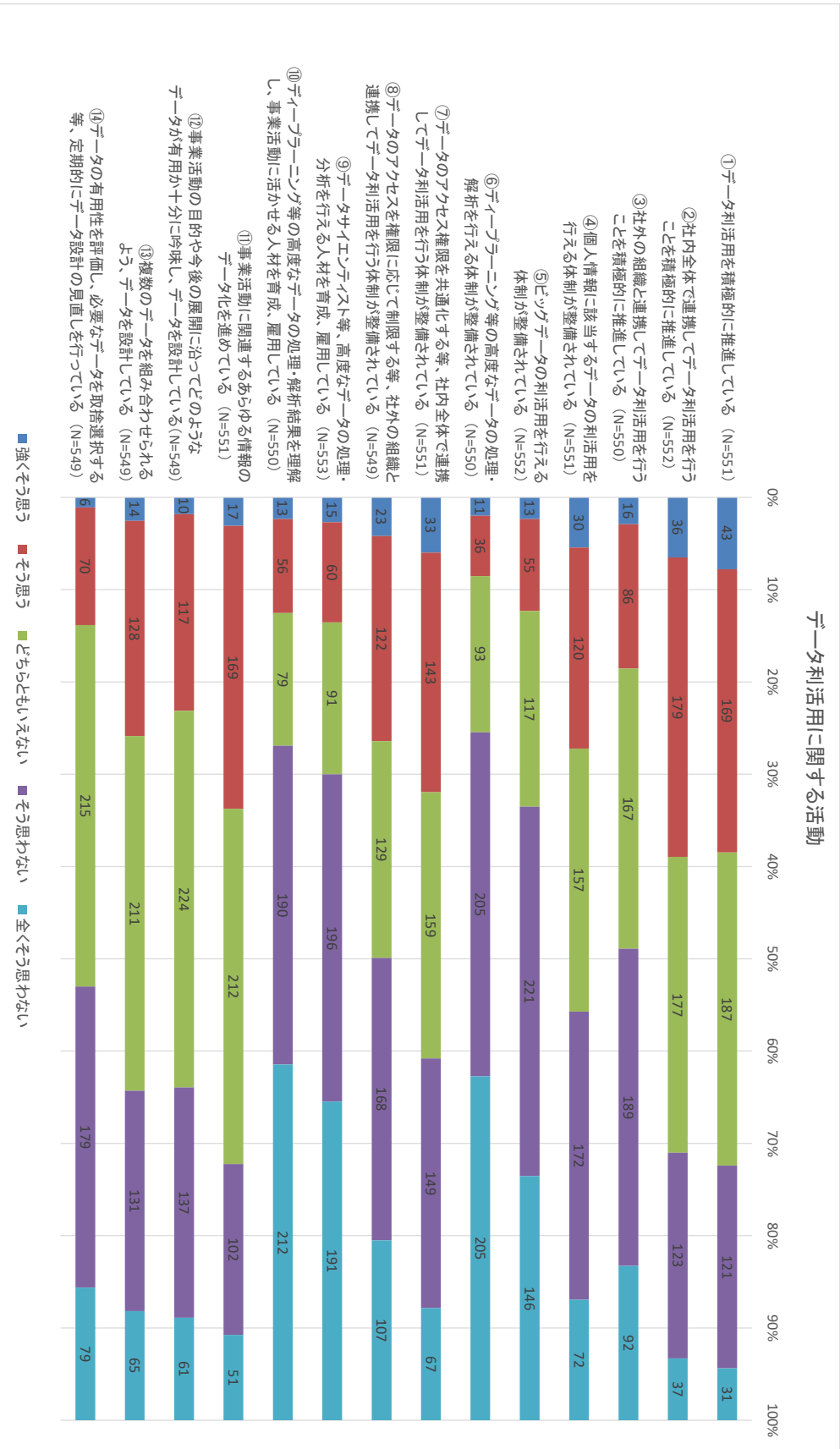


図表 2-11 契約書のひな型

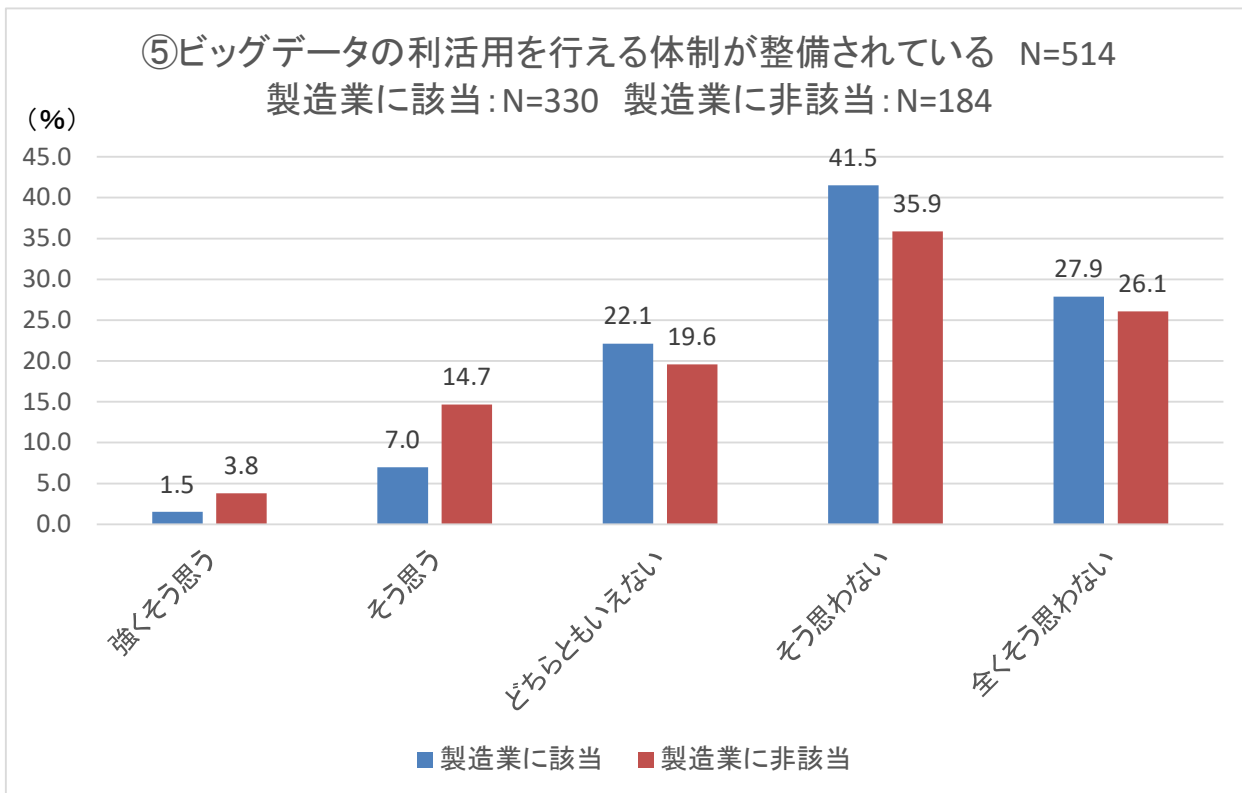


図表 2-12 契約書のひな型 (業種別)

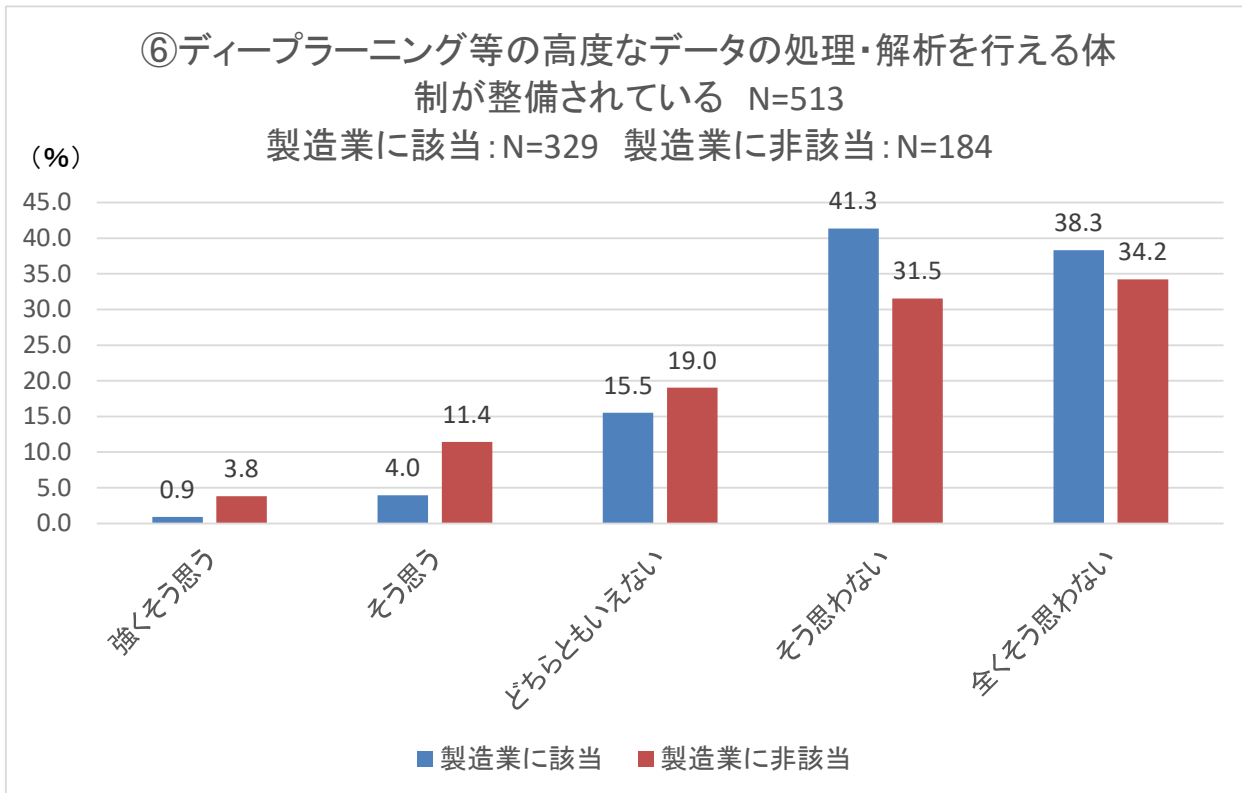
図表 2-13 は、データ利活用に関する活動についてのグラフである。「①データ利活用を積極的に推進している」に関しては、「そう思わない」「全くそう思わない」と回答した企業が合わせて 27.6%であったのに対し、「そう思う」「強くそう思う」と回答した企業は合わせて 38.5%であり、データ利活用を積極的に推進している企業は比較的多いことがわかる。しかし、「②社内全体で連携してデータ利活用を行うことを積極的に推進している」「⑦データのアクセス権限を共通化する等、社内全体で連携してデータ利活用を行う体制が整備されている」と比較して、「③社外の組織と連携してデータ利活用を行うことを積極的に推進している」「⑧データのアクセスを権限に応じて制限する等、社外の組織と連携してデータ利活用を行う体制が整備されている」といった項目では「そう思わない」「全くそう思わない」と回答した企業の割合が高く、社内での連携と比べて社外との連携を積極的に行っている企業は少ない。また、「⑤ビッグデータの利活用を行える体制が整備されている」「⑥ディープラーニング等の高度なデータの処理・解析を行える体制が整備されている」「⑨データサイエンティスト等、高度なデータの処理・解析を行える人材を育成、雇用している」「⑩ディープラーニング等の高度なデータの処理・解析結果を理解し、事業活動に活かせる人材を育成、雇用している」といった項目では「そう思わない」「全くそう思わない」と回答した企業の割合が特に高く、第4次産業革命の特徴の1つであるビッグデータやディープラーニングといった高度なデータの扱いに対応できている企業はまだ多くはないと思われる。また、図表 2-14、図表 2-15 はそれぞれ「⑤ビッグデータの利活用を行える体制が整備されている」、「⑥ディープラーニング等の高度なデータの処理・解析を行える体制が整備されている」について業種別に集計したグラフである。図表 2-14、図表 2-15 とも、製造業に該当する企業群と比較して、該当しない企業群の方が「そう思う」「強くそう思う」と回答した企業の割合が高く、ビッグデータの利活用を行える体制もディープラーニング等の高度なデータの処理・解析を行える体制も整備できている企業の割合が高いことがうかがえる。



図表 2-13 データ利活用に関する活動（データラベルは該当企業数）



図表 2-14 データ利活用に関する活動⑤（業種別）

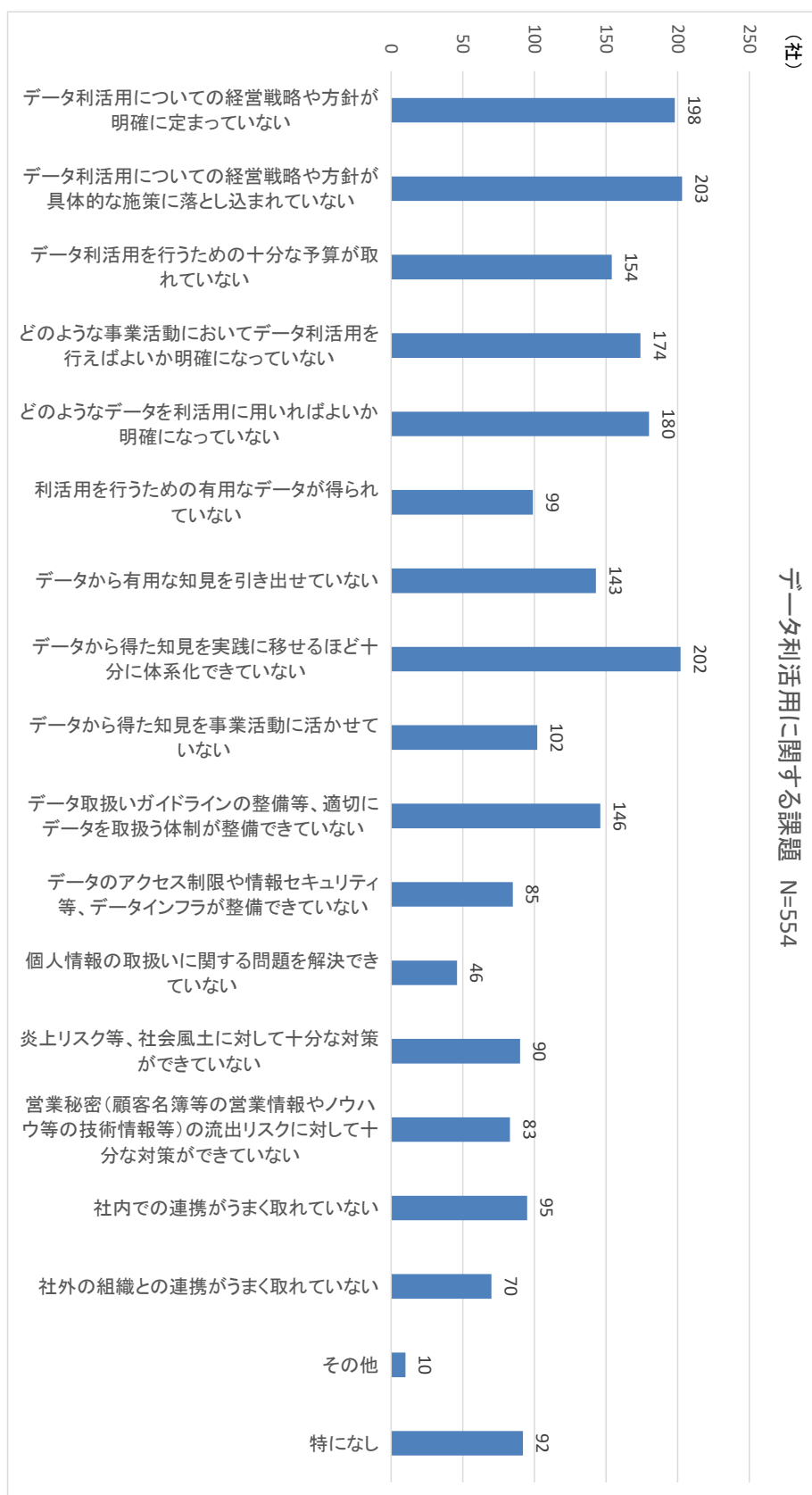


図表 2-15 データ利活用に関する活動⑥（業種別）

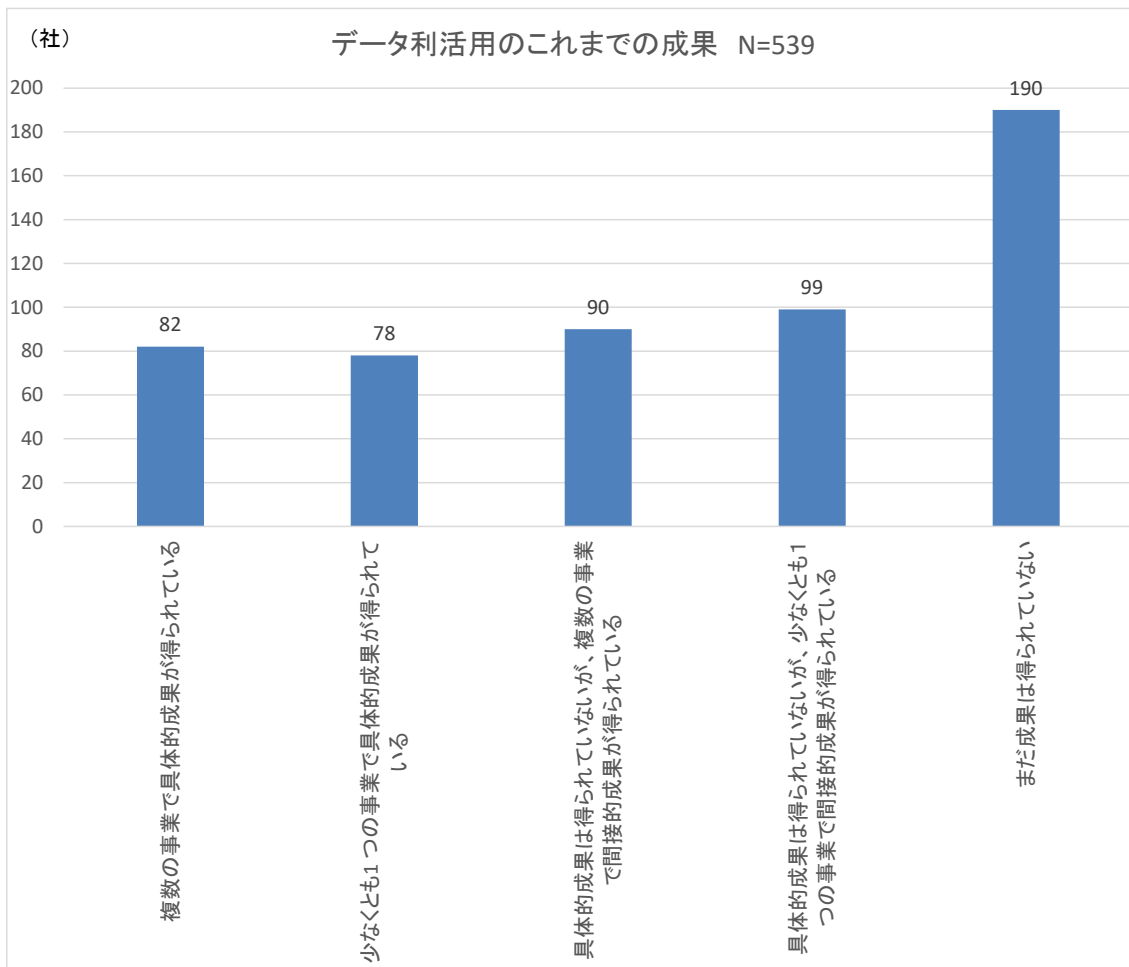
図表 2-16 は、データ利活用を行うにあたって課題に感じていること（複数回答）についてのグラフである。「データ利活用についての経営戦略や方針が明確に定まっていない」「データ利活用についての経営戦略や方針が具体的な施策に落とし込まれていない」という項目に関して課題を感じている企業が多く、どのようにデータ利活用を行うかといった経営判断の段階に課題がある企業が多いことが推察される。また、データに関連する項目に関しては、「利活用を行うための有用なデータが得られていない」というデータ取得の段階よりも、「データから得た知見を実践に移せるほど十分に体系化できていない」という段階で課題を感じている企業が多い。データから得た知見を実際に事業活動に活かすためには、データから得た知見同士を組み合わせたり既存の知識と結合したりして実践に移せる程度に体系化する必要があると考えられるが、こうした体系化の段階に課題を感じている企業が多いことがわかる。加えて、上述した経営判断の段階やデータから得た知見の体系化の段階と比較すると課題として挙げた企業は少ないものの、「営業秘密（顧客名簿等の営業情報やノウハウ等の技術情報等）の流出リスクに対して十分な対策ができていない」という項目に関して課題を感じている企業も少なからず存在することがわかる。

図表 2-17 は、データ利活用のこれまでの成果として、具体的成果（売上やコストダウンといった利益等）や間接的成果（事業活動に役立つノウハウやアイデアの獲得等）が得られているかについてのグラフである。「まだ成果は得られていない」と回答した企業が最も多いものの、29.7%の企業は具体的成果が得られていると回答している。これら具体的成果を上げている企業の増減については、過去に同様な調査が行われていないことから不明であるが、最近になって増加していることが推定される。また、図表 2-18 はデータ利活用のこれまでの成果について業種別に集計したグラフである。製造業に該当しない企業群の方が、具体的成果や間接的成果が複数の事業で得られている企業の割合は高いものの、「まだ成果は得られていない」と回答した企業の割合は製造業に該当する企業群と該当しない企業群でほとんど差がないことがわかる。

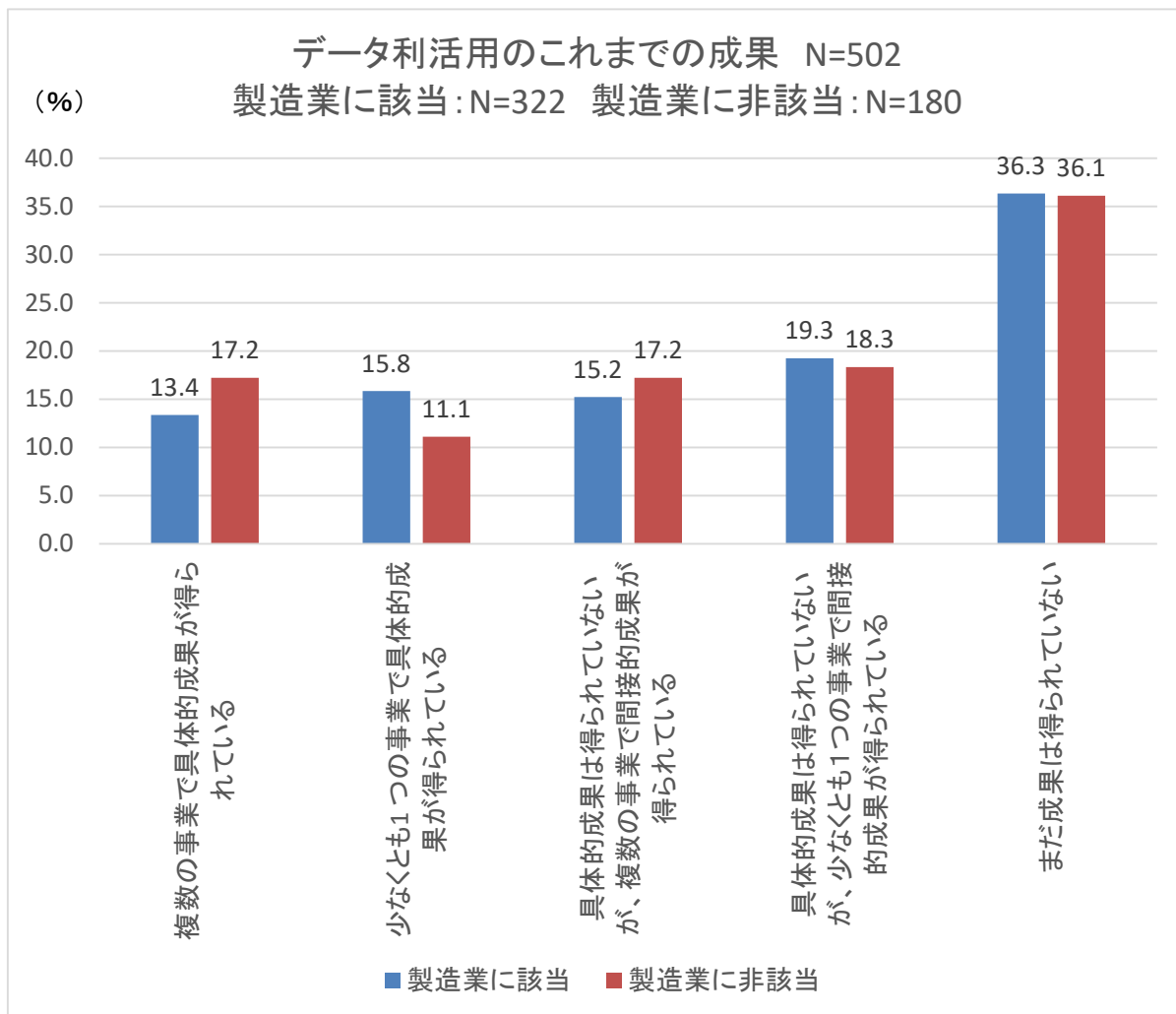
図表 2-19 は、データ利活用の今後の方針についてのグラフである。「現状維持」と回答した企業が最も多いが、40.9%の企業は「拡大する見通し」と回答しており、今後ますますデータ利活用が活発になると予想される。また、図表 2-20 は、データ利活用の今後の方針について業種別に集計したグラフである。製造業に該当する企業群と該当しない企業群とであまり差異がないことがうかがえる。



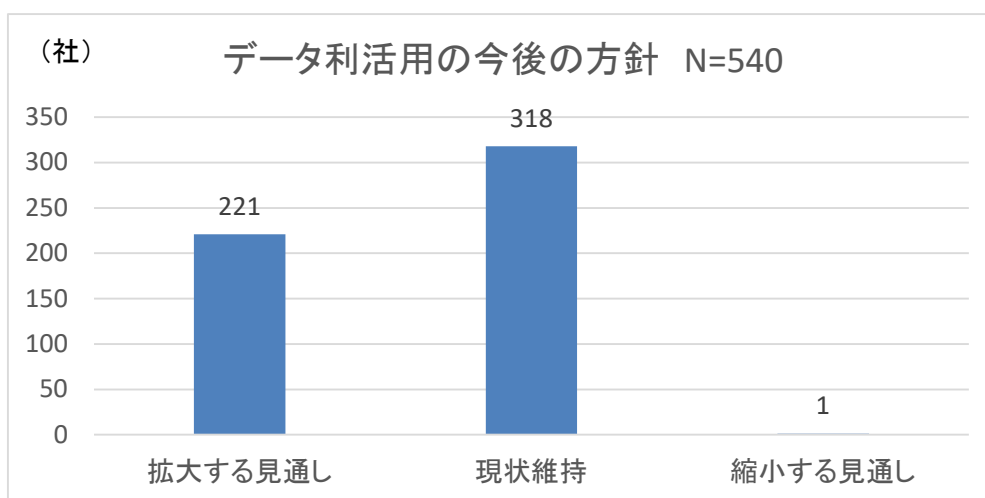
図表 2-16 データ利活用に関する課題 (複数回答)



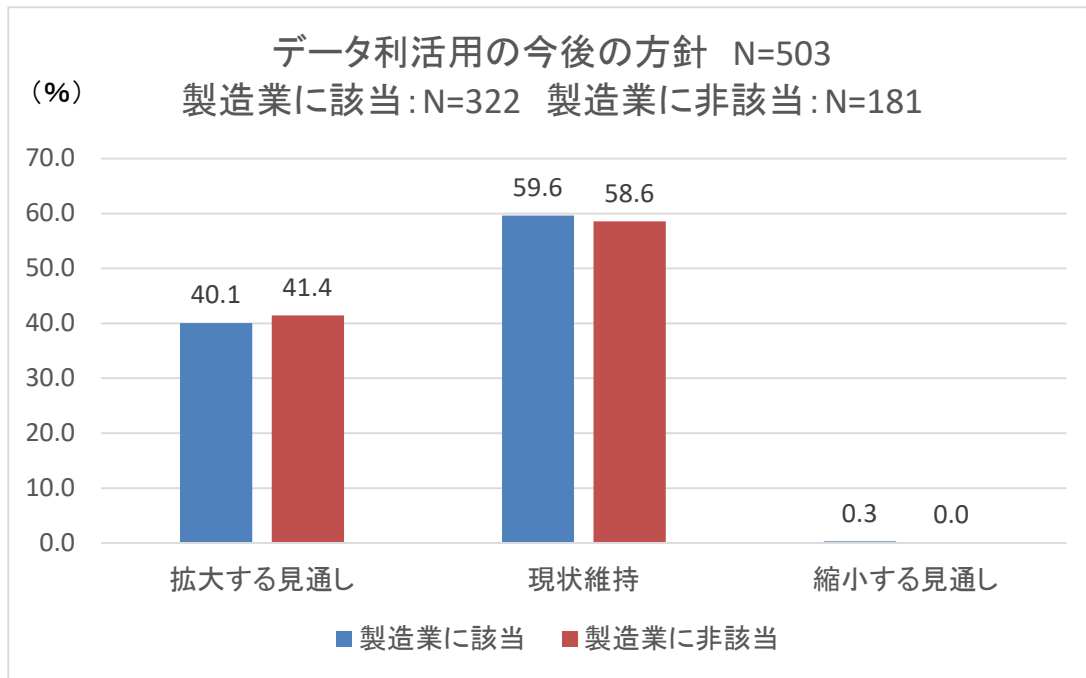
図表 2-17 データ利活用のこれまでの成果



図表 2-18 データ利活用のこれまでの成果（業種別）



図表 2-19 データ利活用の今後の方針



図表 2-20 データ利活用の今後の方針（業種別）

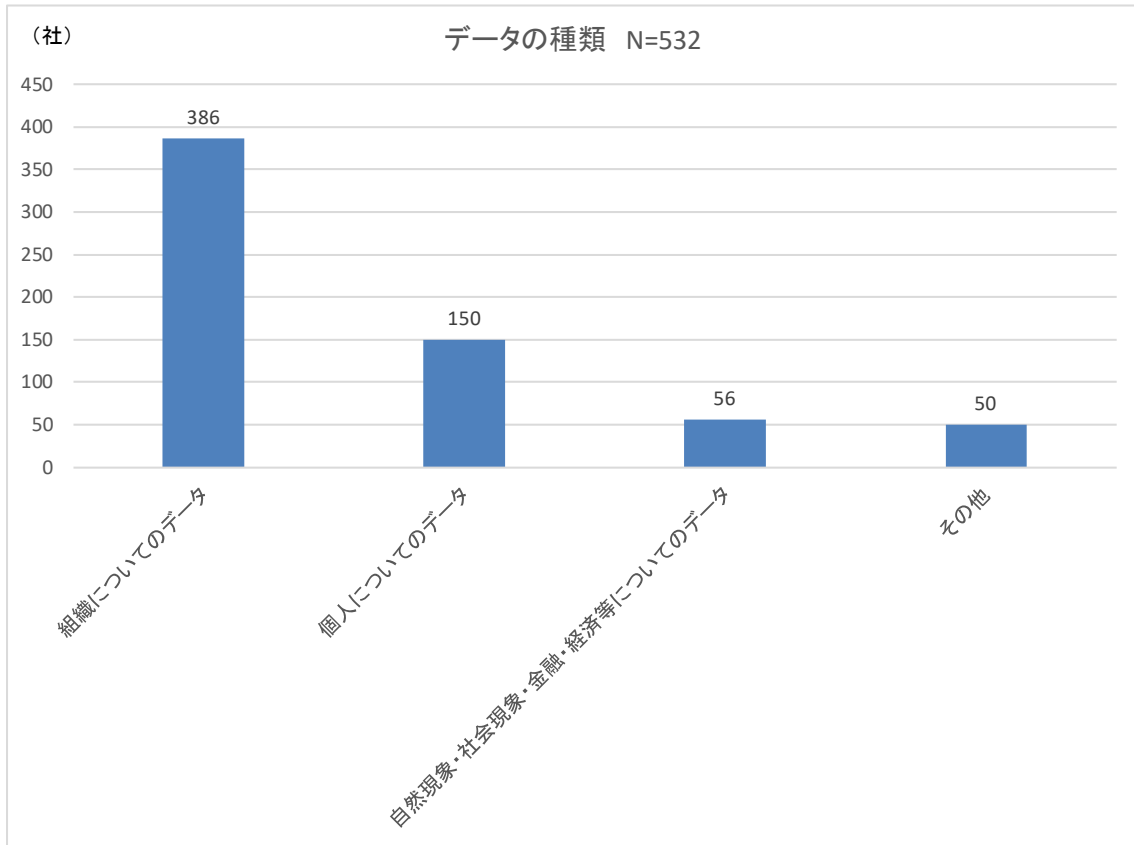
2.2.3. データ利活用が最も進んでいる事業におけるデータ利活用について

ここからは、当該企業においてデータの利活用を行っている事業のうち、データ利活用が最も進んでいる事業の1つとして選択された事業におけるデータ利活用について記述する。

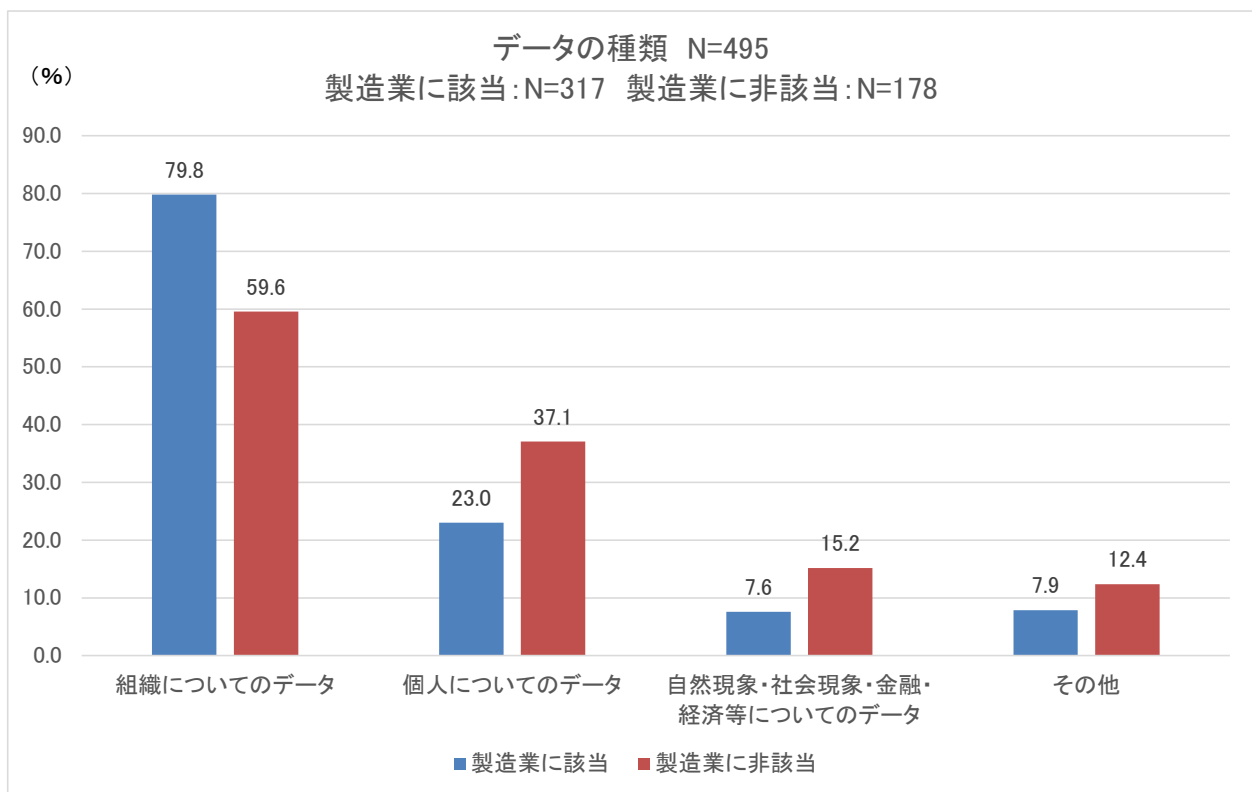
図表 2-21 は、選んだ事業において利活用を行っているデータの種類（複数回答）についてのグラフである。選んだ事業においては、「組織についてのデータ」が最も利活用されている。また、図表 2-22 は、データの種類（複数回答）について業種別に集計したグラフである。「組織についてのデータ」を利活用している企業の割合は、製造業に該当する企業群では 79.8%であるが、製造業に該当しない企業群では 59.6%にとどまる。一方、製造業に該当する企業群と比較して、製造業に該当しない企業群では「個人についてのデータ」や「自然現象・社会現象・金融・経済等についてのデータ」を利活用している企業の割合が高い。

図表 2-23 は、図表 2-21 において「組織についてのデータ」を選択した企業における組織についてのデータの発生源の属性（複数回答）についてのグラフである。自社のデータが最も利活用されていることがわかる。また、図表 2-24 は、組織についてのデータの発生源の属性（複数回答）について業種別に集計したグラフである。製造業に該当する企業群と比較して、製造業に該当しない企業群では「グループ組織」「顧客組織」「提携組織」といった自社以外のデータを利活用している企業の割合が高い。

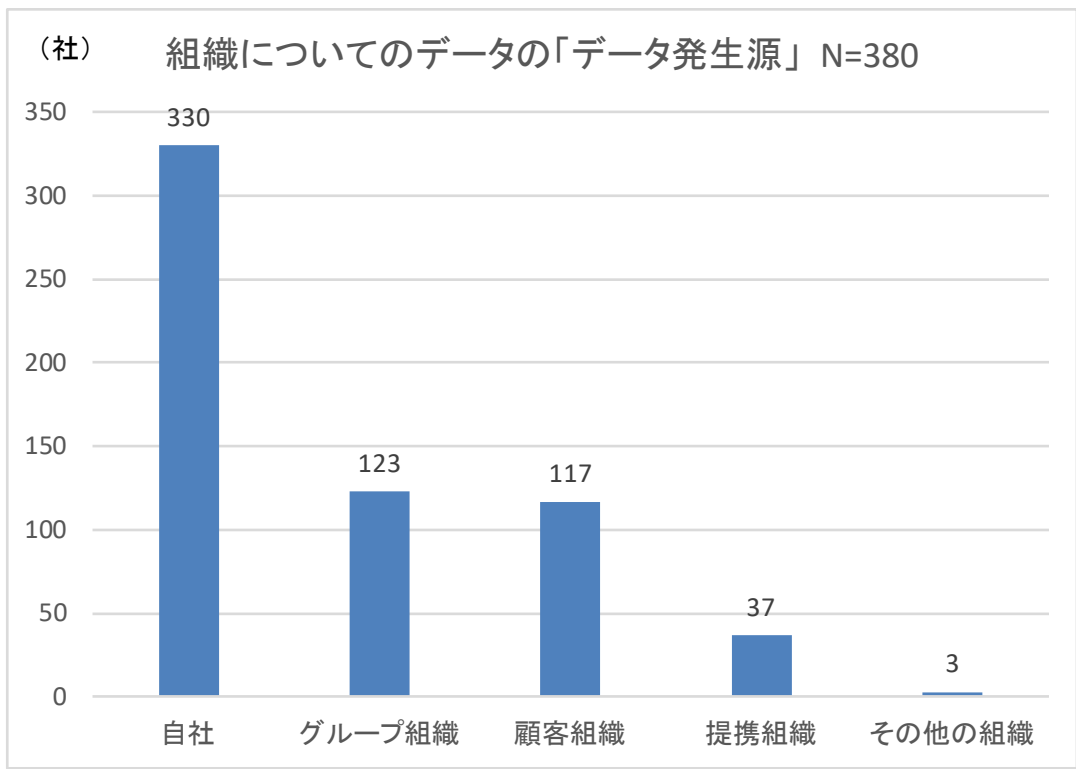
図表 2-25 は、図表 2-21 において「個人についてのデータ」を選択した企業における個人についてのデータの発生源の属性（複数回答）についてのグラフである。自社の構成員（社員、従業員、組合員、団体職員等の組織を構成する者）や自社の個人顧客のデータが利活用されている場合が多い。また、図表 2-26 は、個人についてのデータの発生源の属性（複数回答）について業種別に集計したグラフである。製造業に該当する企業群では「自社の構成員」のデータを利活用している企業の割合が最も高いが、製造業に該当しない企業群では「自社の個人顧客」のデータを利活用している企業の割合が最も高い。



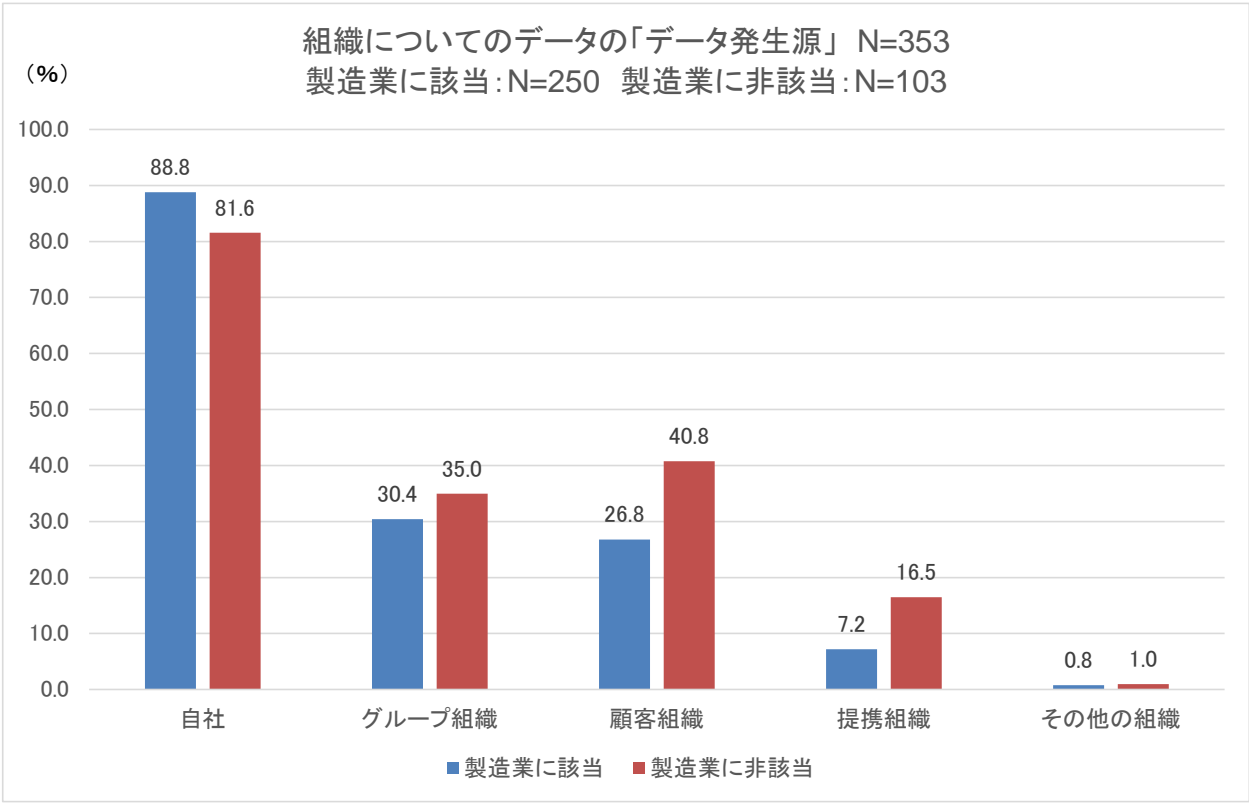
図表 2-21 データの種類 (複数回答)



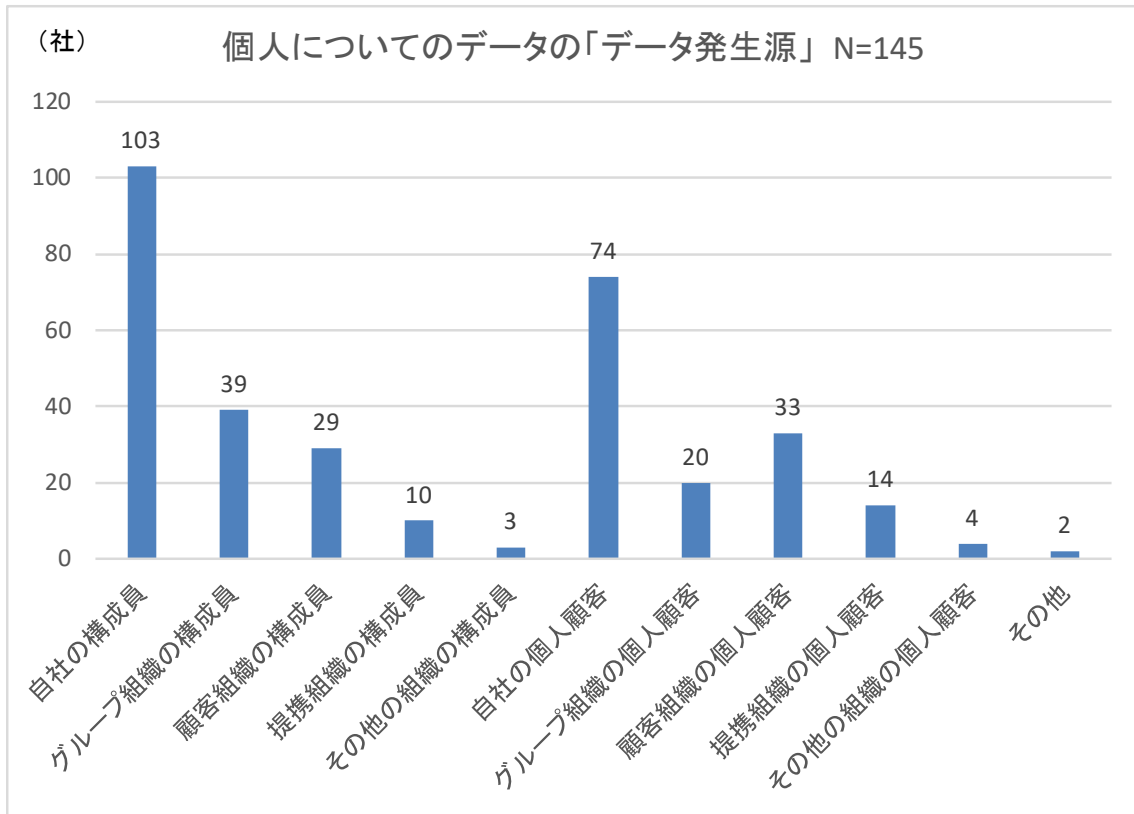
図表 2-22 データの種類 (複数回答、業種別)



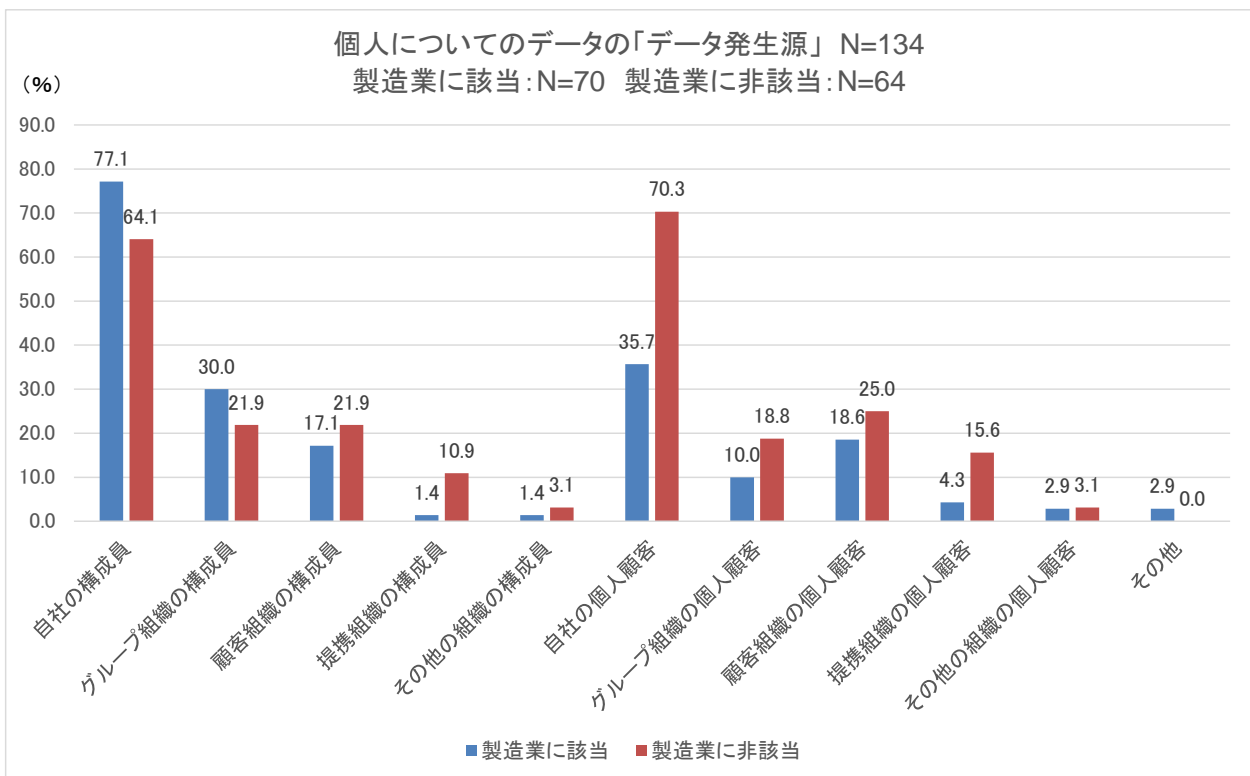
図表 2-23 組織についてのデータの「データ発生源」(複数回答)



図表 2-24 組織についてのデータの「データ発生源」(複数回答、業種別)

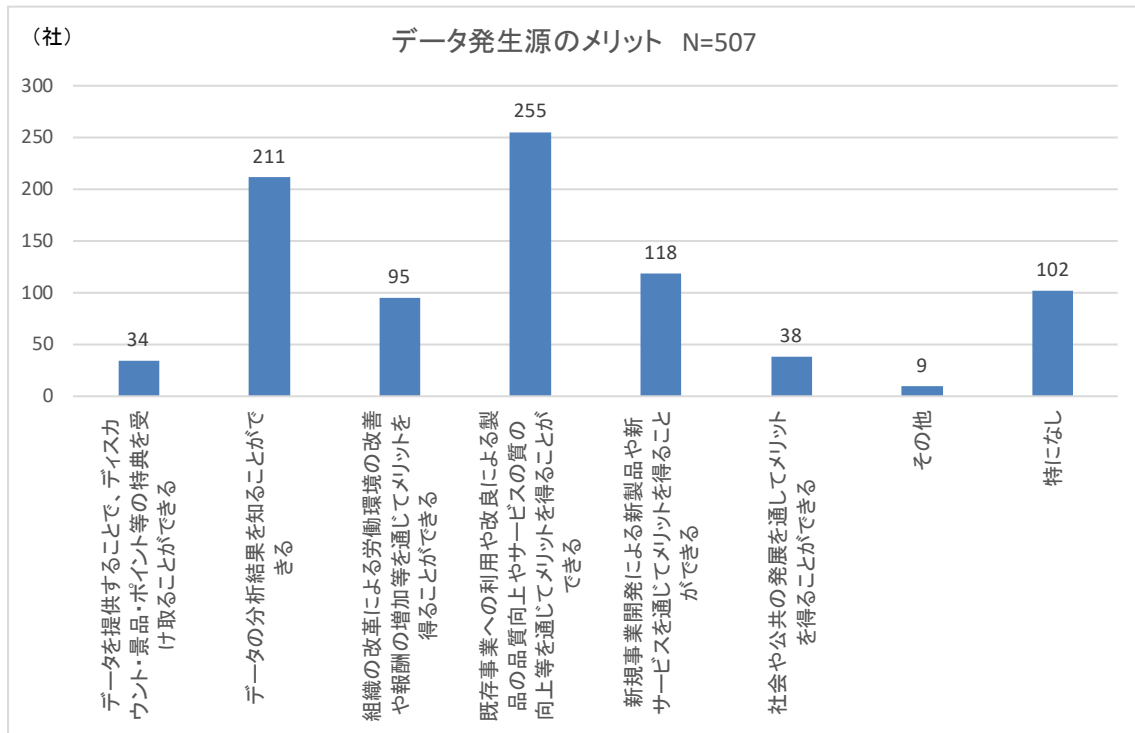


図表 2-25 個人についてのデータの「データ発生源」(複数回答)



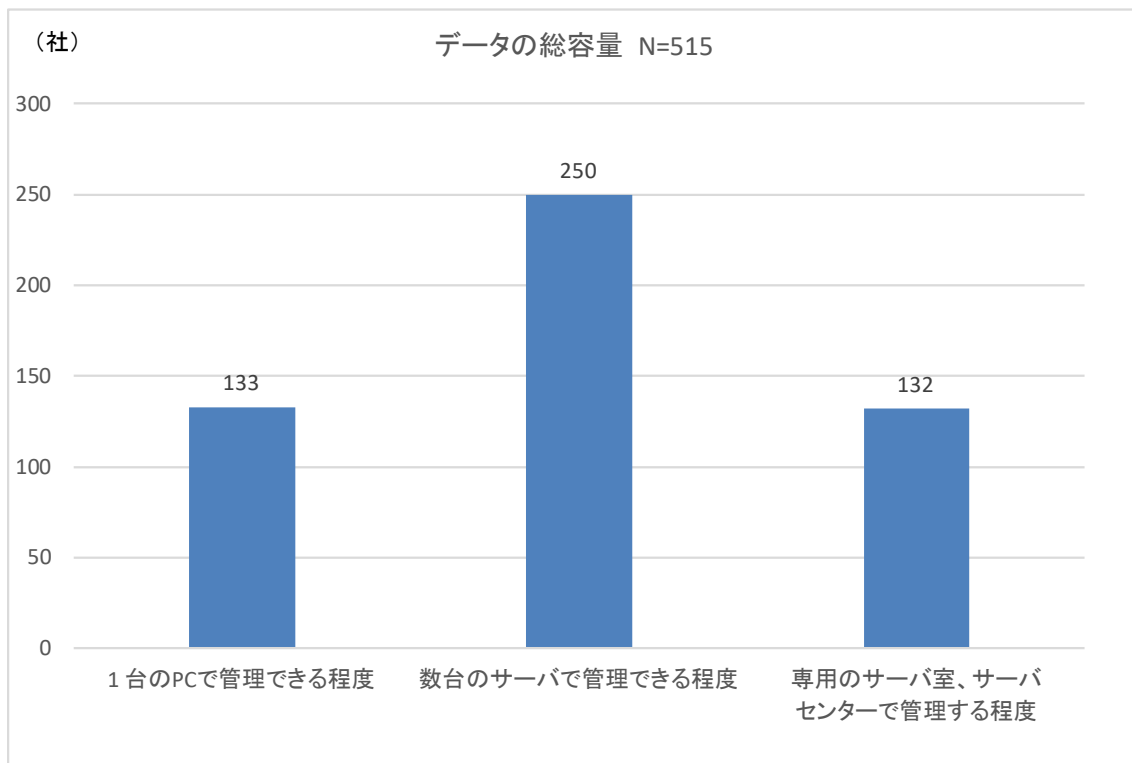
図表 2-26 個人についてのデータの「データ発生源」(複数回答、業種別)

図表 2-27 は、選んだ事業において当該企業がデータ利活用を行うことによってデータ発生源である組織や個人はどのようなメリットがあると感じていると思うかについて（複数回答）のグラフである。「既存事業への利用や改良による製品の品質向上やサービスの質の向上等を通じてメリットを得ることができる」ことや「データの分析結果を知ることができる」ことをメリットとして回答している企業が多い。一方、「特になし」と回答した企業は 20.1%存在する。



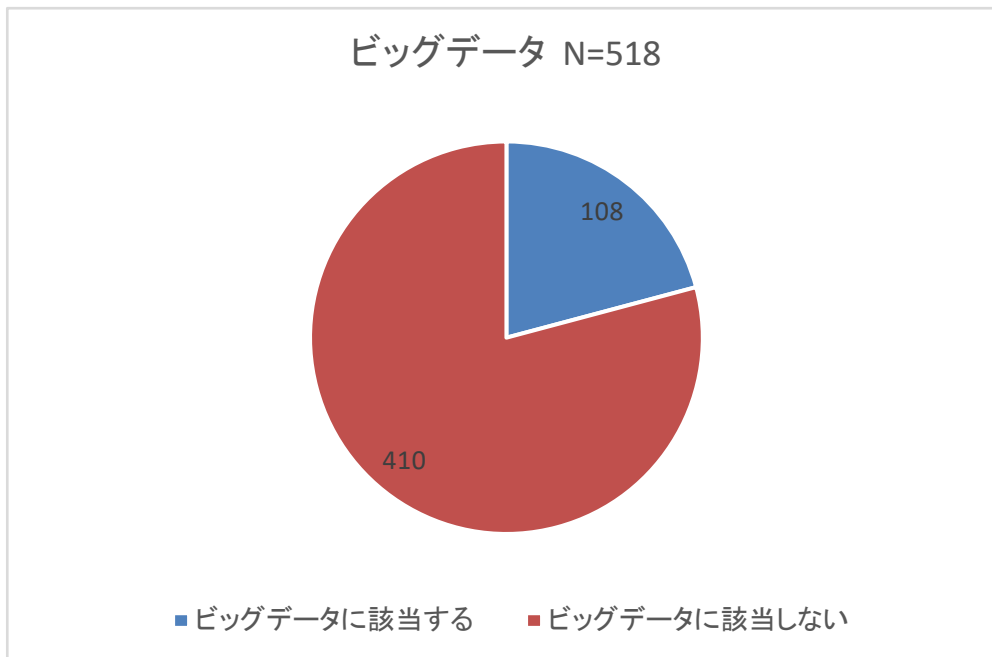
図表 2-27 データ発生源のメリット（複数回答）

図表 2-28 は、選んだ事業において利活用を行っているデータの総容量についてのグラフである。「数台のサーバで管理できる程度」と回答した企業が最も多い。

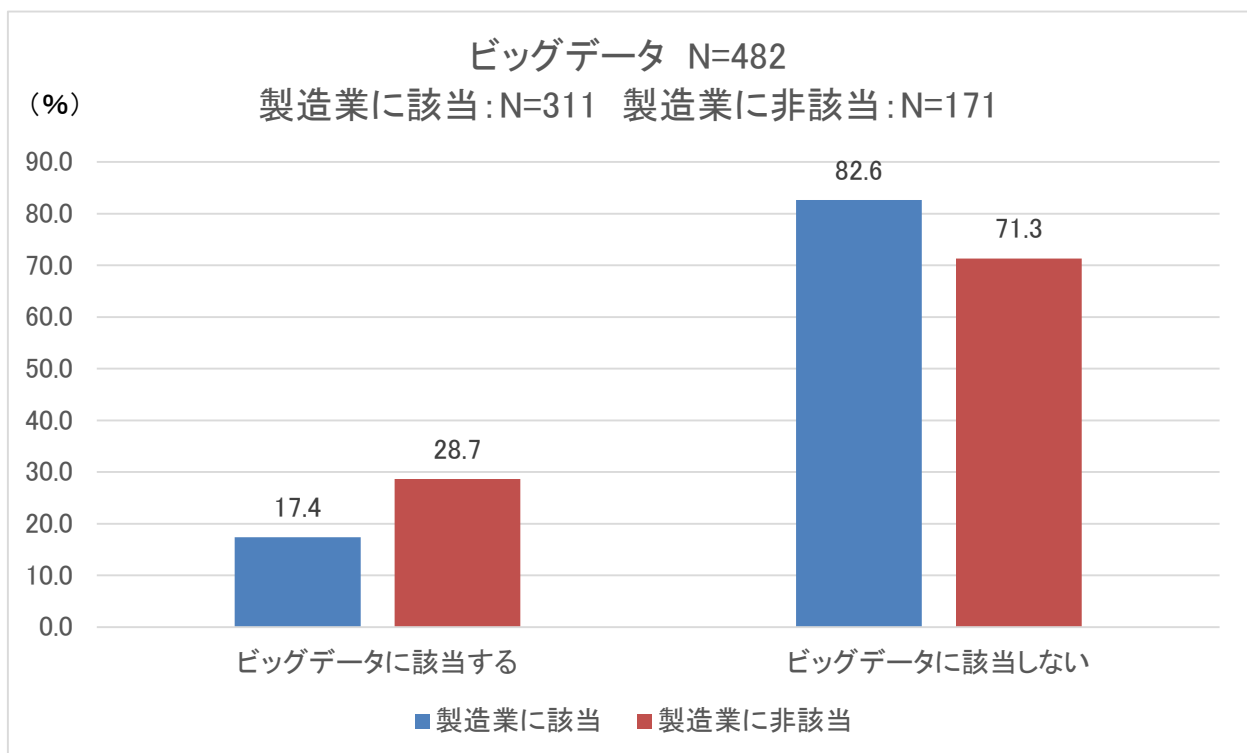


図表 2-28 データの総容量

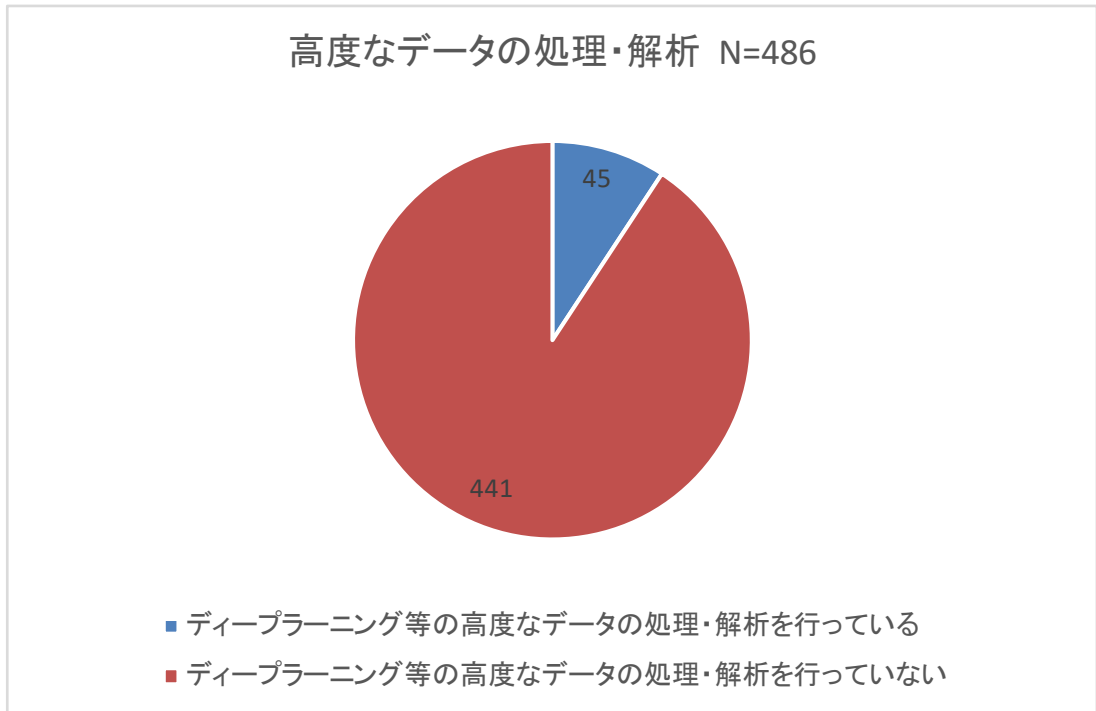
図表 2-29 は、選んだ事業において利活用を行っているデータがビッグデータに該当するかどうかについて、図表 2-31 は、選んだ事業のデータ利活用におけるデータの解析でディープラーニングなどの高度なデータの処理・解析を行っているかどうかについてのグラフである。ビッグデータに該当すると回答した企業は 20.8%、高度なデータの処理・解析を行っていると回答した企業は 9.3%にとどまる。また、図表 2-30 は、ビッグデータに該当するかどうかについて、図表 2-32 は、ディープラーニングなどの高度なデータの処理・解析を行っているかどうかについて、それぞれ業種別に集計したグラフである。製造業に該当する企業群と比較して、製造業に該当しない企業群ではビッグデータに該当する企業の割合も高度なデータの処理・解析を行っている企業の割合も高い。



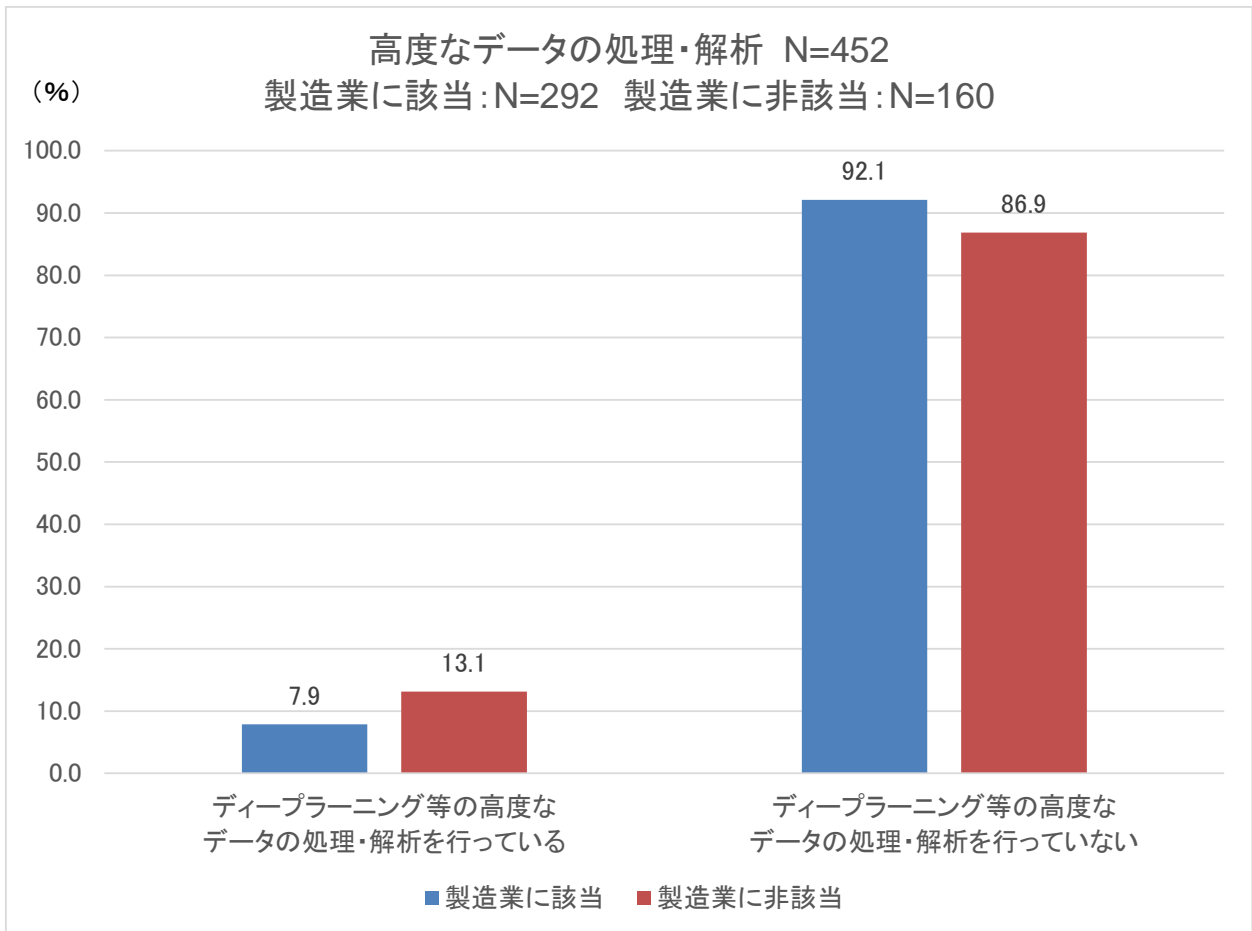
図表 2-29 ビッグデータ（データラベルは該当企業数）



図表 2-30 ビッグデータ（業種別）

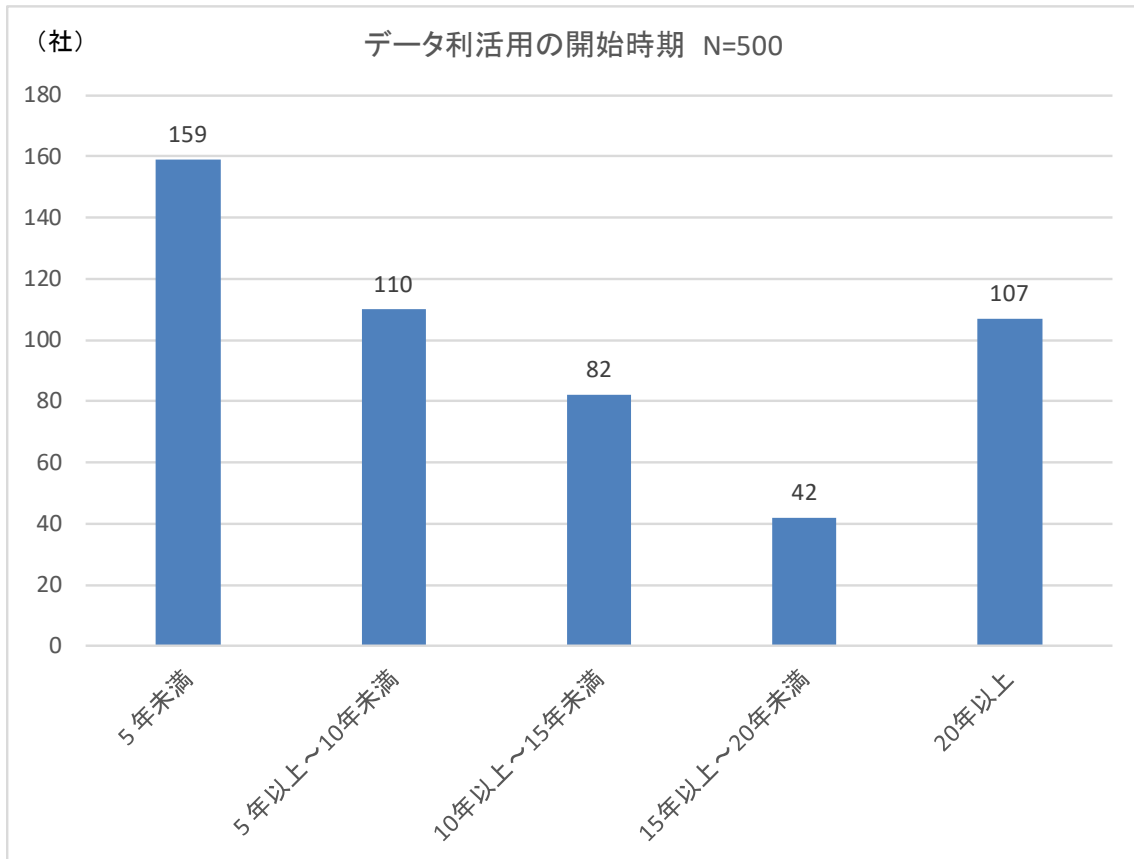


図表 2-31 高度なデータの処理・解析（データラベルは該当企業数）



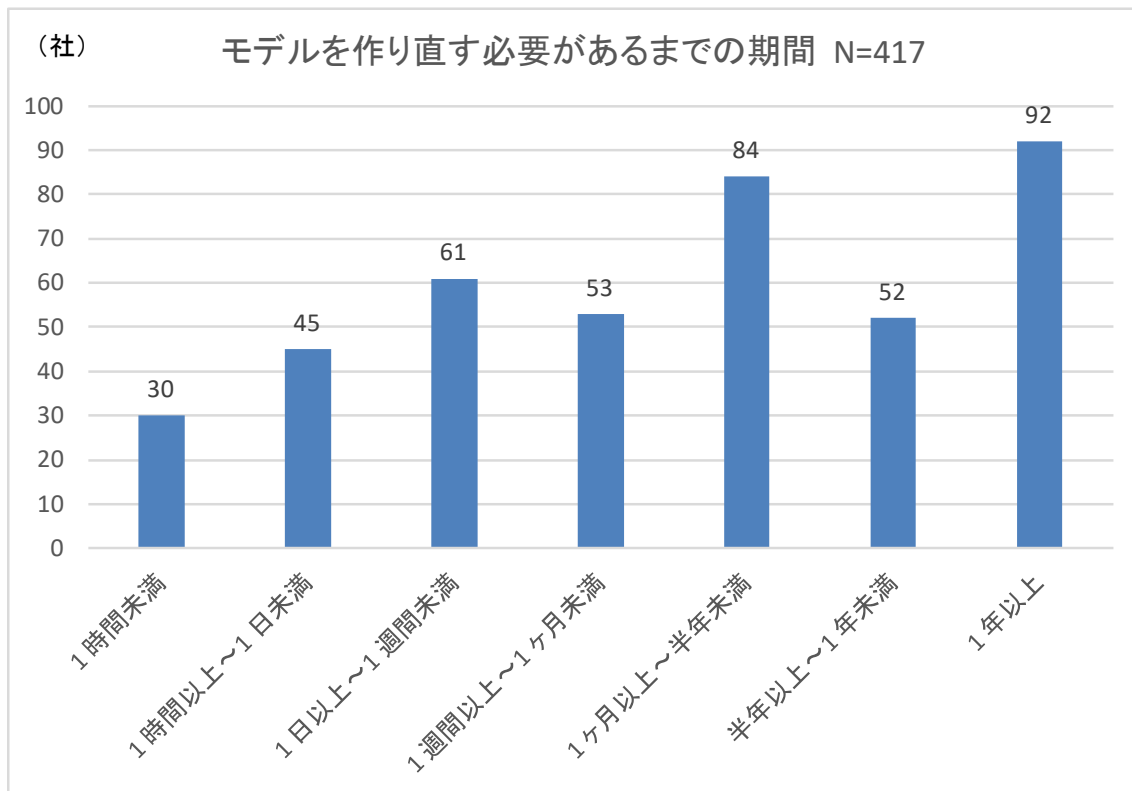
図表 2-32 高度なデータの処理・解析（業種別）

図表 2-33 は、選んだ事業におけるデータ利活用は何年前から行っているかについてのグラフである。「5 年未満」と回答した企業が最も多いものの、68.2%の企業は選んだ事業において 5 年以上前からデータ利活用を行っている。



図表 2-33 データ利活用の開始時期

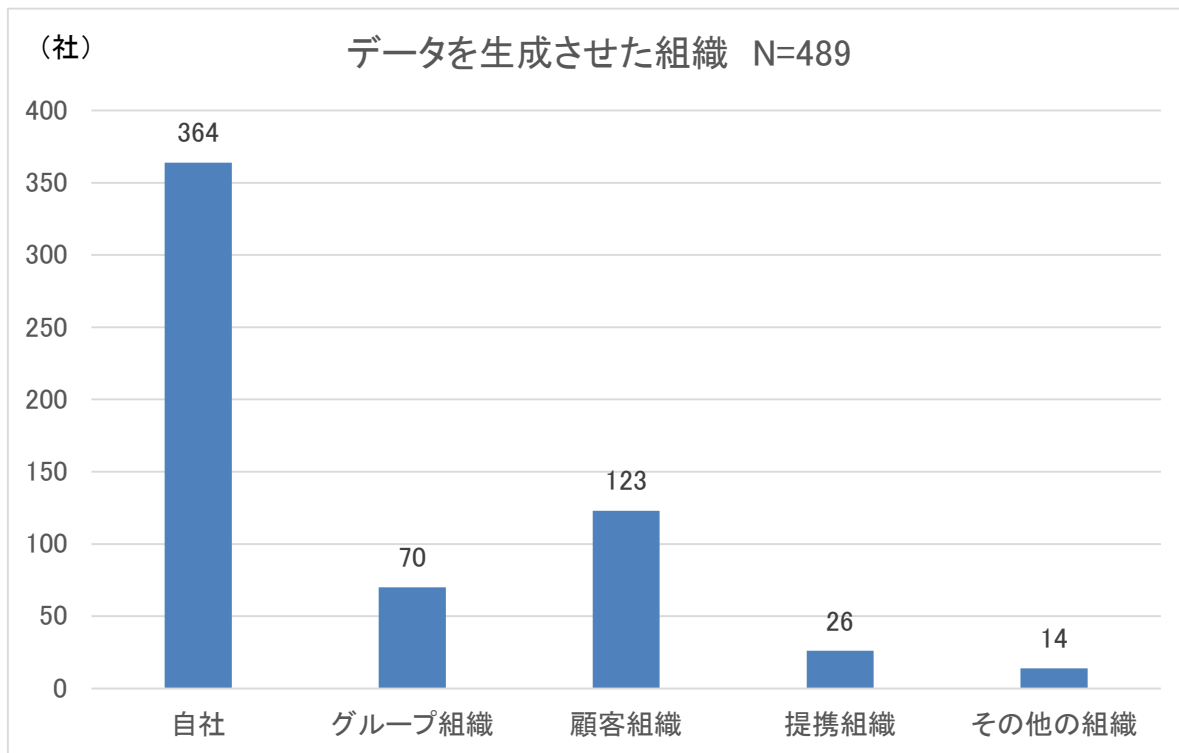
図表 2-34 は、選んだ事業のデータ利活用において、分析をやり直したり一度構築したモデルを作り直す必要があるまでの期間（データ分析やデータモデリングの結果の賞味期限）についてのグラフである。「1 年以上」と回答した企業が最も多く、選択された事業におけるデータ利活用では比較的分析結果の有用期間が長いことがうかがえる。



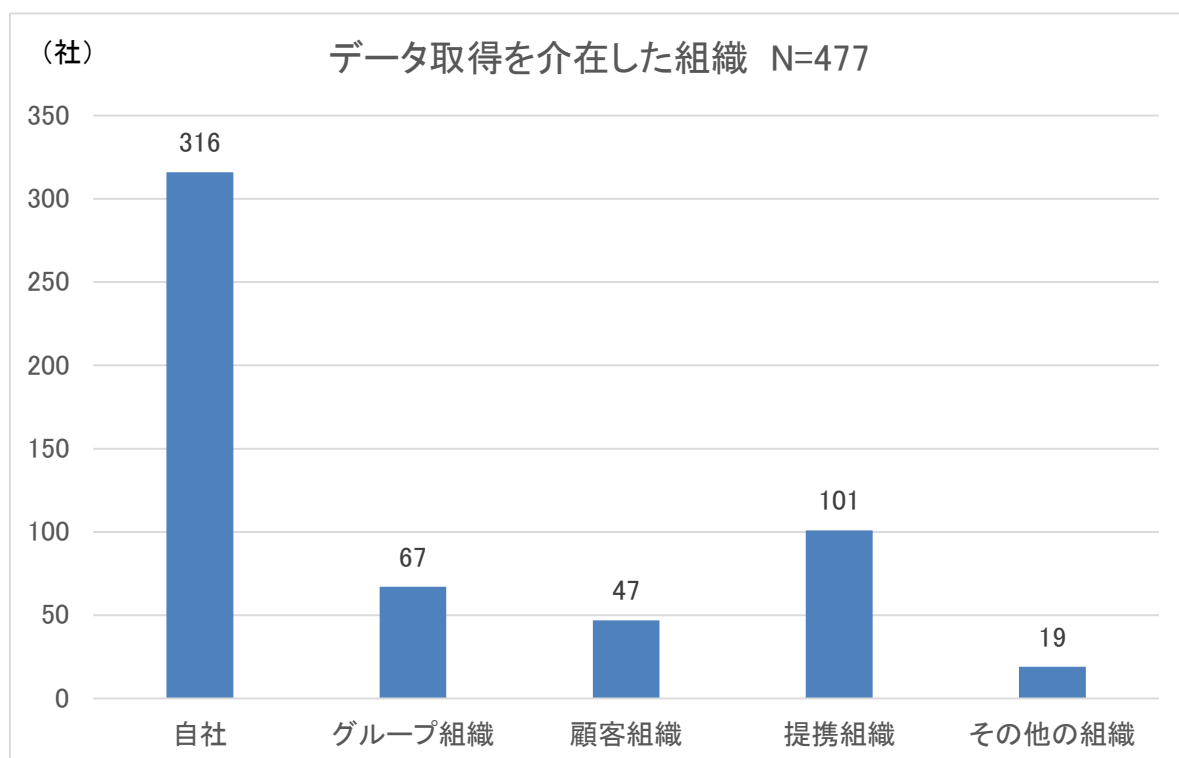
図表 2-34 モデルを作り直す必要があるまでの期間

図表 2-35～図表 2-40 は、それぞれ図表 2-2 における「2. データを生成させた組織」～「7. データ解析結果を利用したサービスを提供する組織」の属性（複数回答）についてのグラフである。いずれも「自社」を挙げた企業が最も多いが、「2. データを生成させた組織」としては「顧客組織」、「3. データ取得を介在した組織」としては「提携組織」、「4. データを管理する組織」「5. データを利用する組織」「6. データを解析する組織」「7. データ解析結果を利用したサービスを提供する組織」としては「グループ組織」が次いで多くなっている。

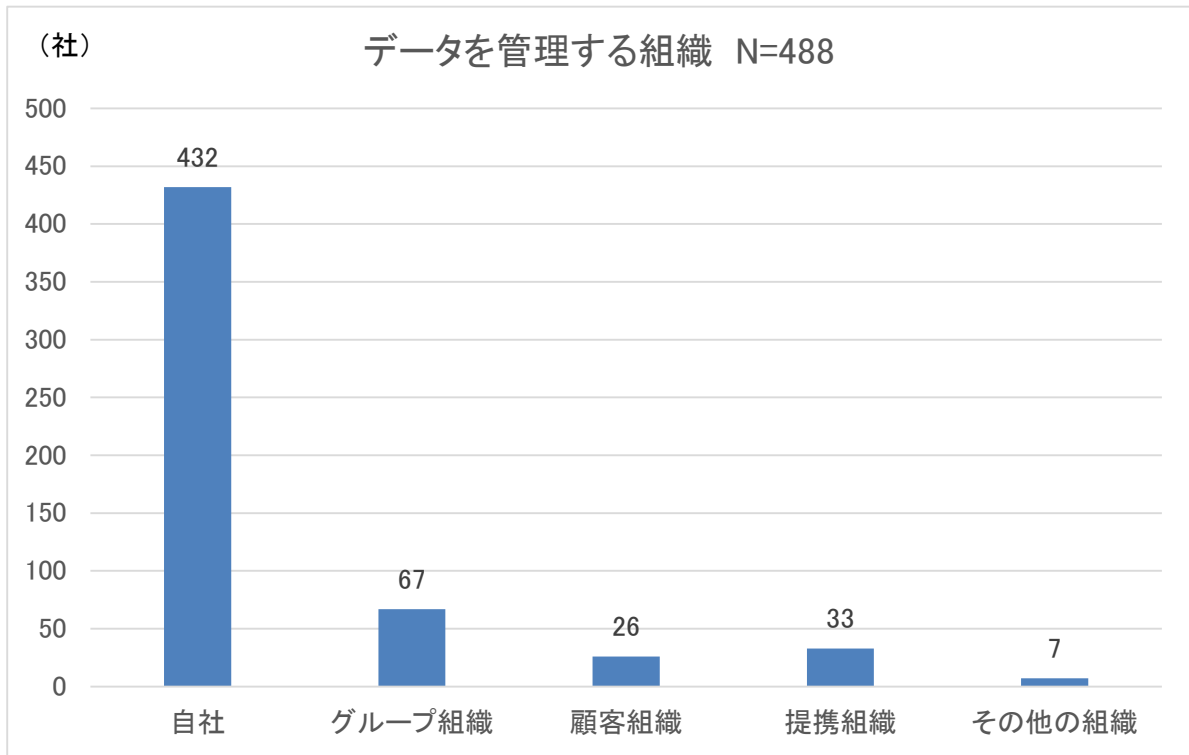
図表 2-41 は、図表 2-2 における「8. データ解析結果を利用したサービスを受ける組織や個人」の属性（複数回答）についてのグラフである。「自社」「自社の構成員」「自社の個人顧客」を挙げた企業が多いことがわかる。また、図表 2-42 は、「8. データ解析結果を利用したサービスを受ける組織や個人」の属性（複数回答）について、業種別に集計したグラフである。製造業に該当する企業群と比較して、製造業に該当しない企業群では自社以外の組織や個人顧客に向けてサービスを提供している企業の割合が高い傾向がうかがえる。



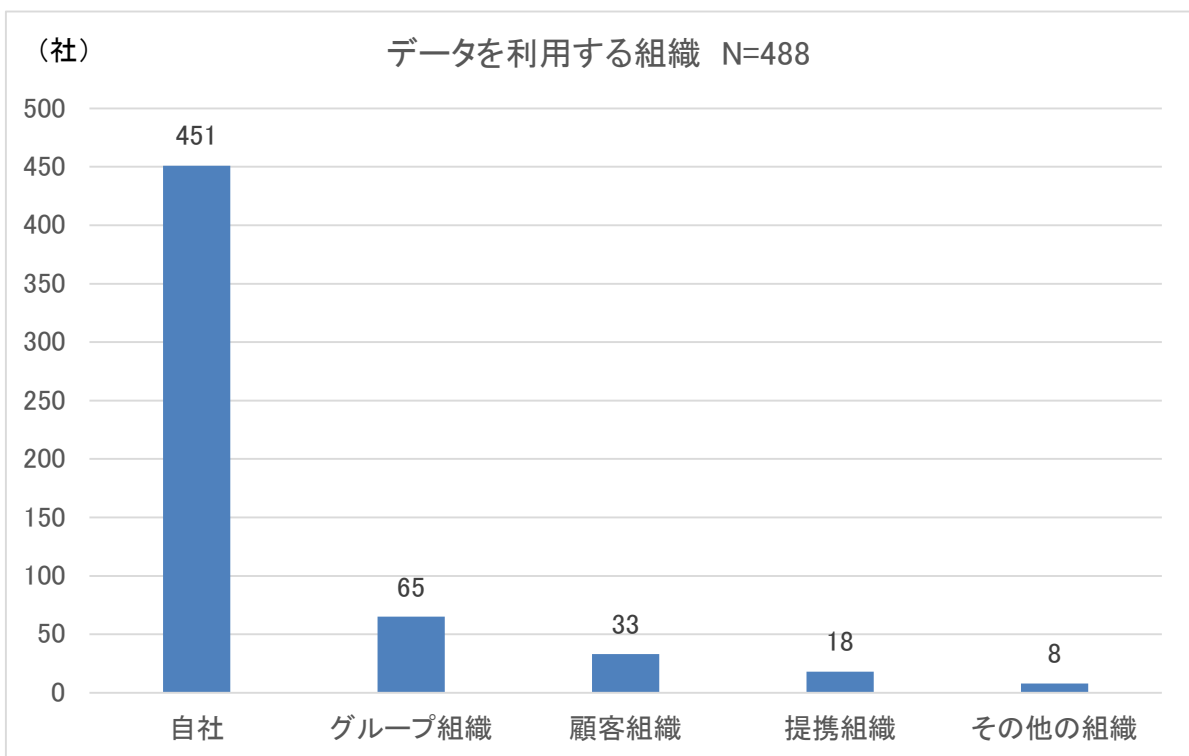
図表 2-35 データを生成させた組織 (複数回答)



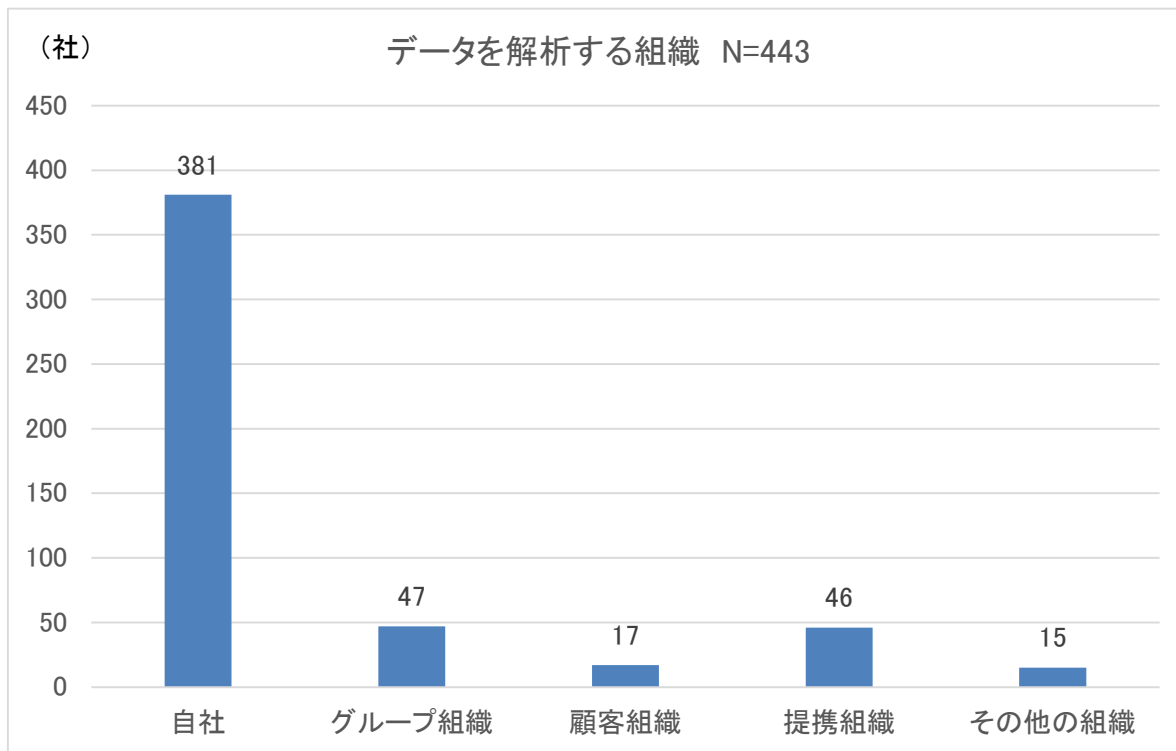
図表 2-36 データ取得を介在した組織 (複数回答)



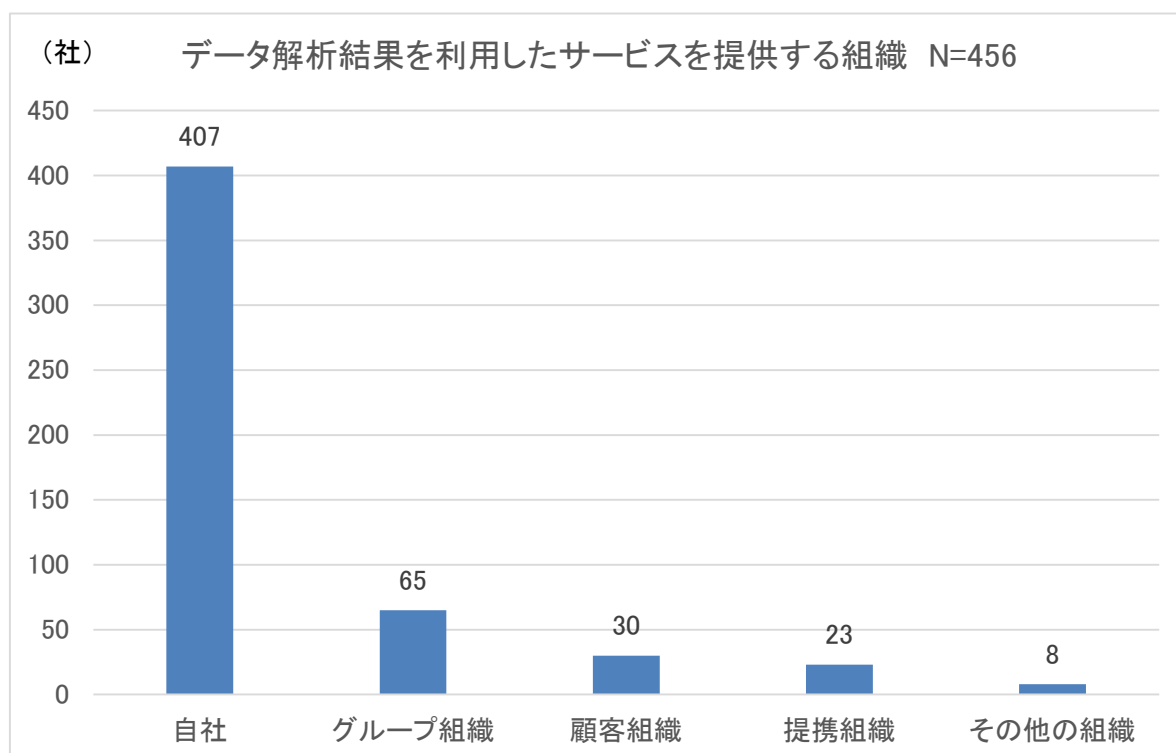
図表 2-37 データを管理する組織 (複数回答)



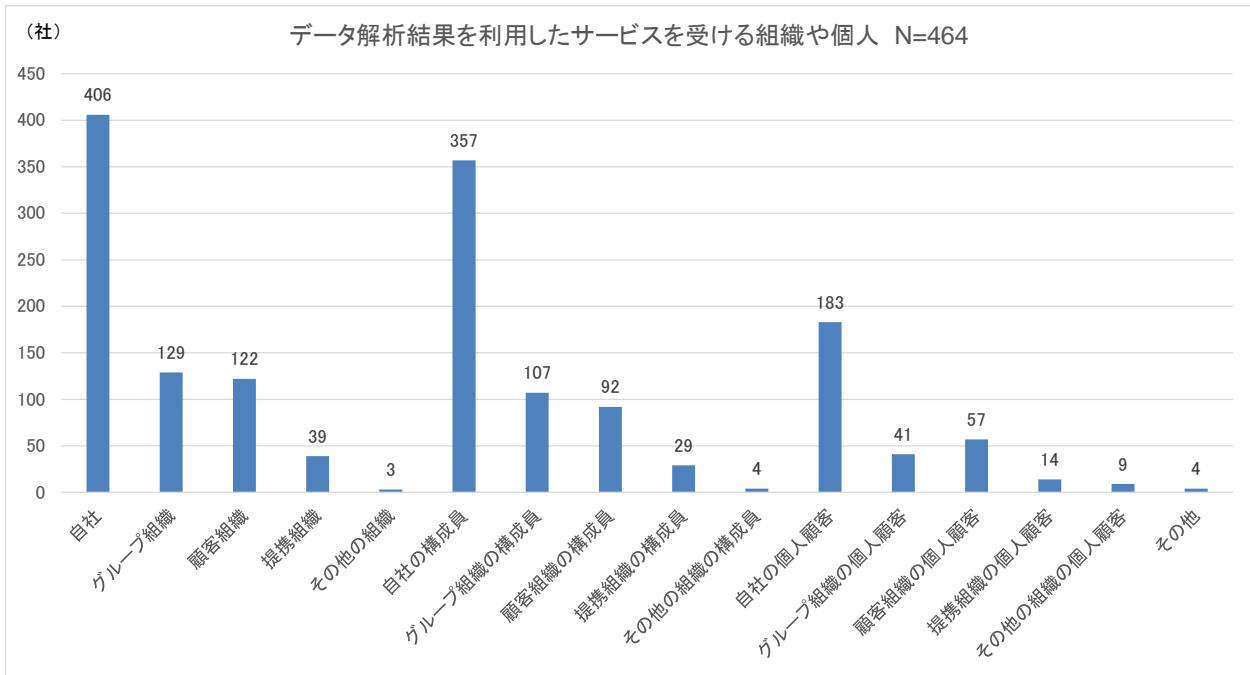
図表 2-38 データを利用する組織 (複数回答)



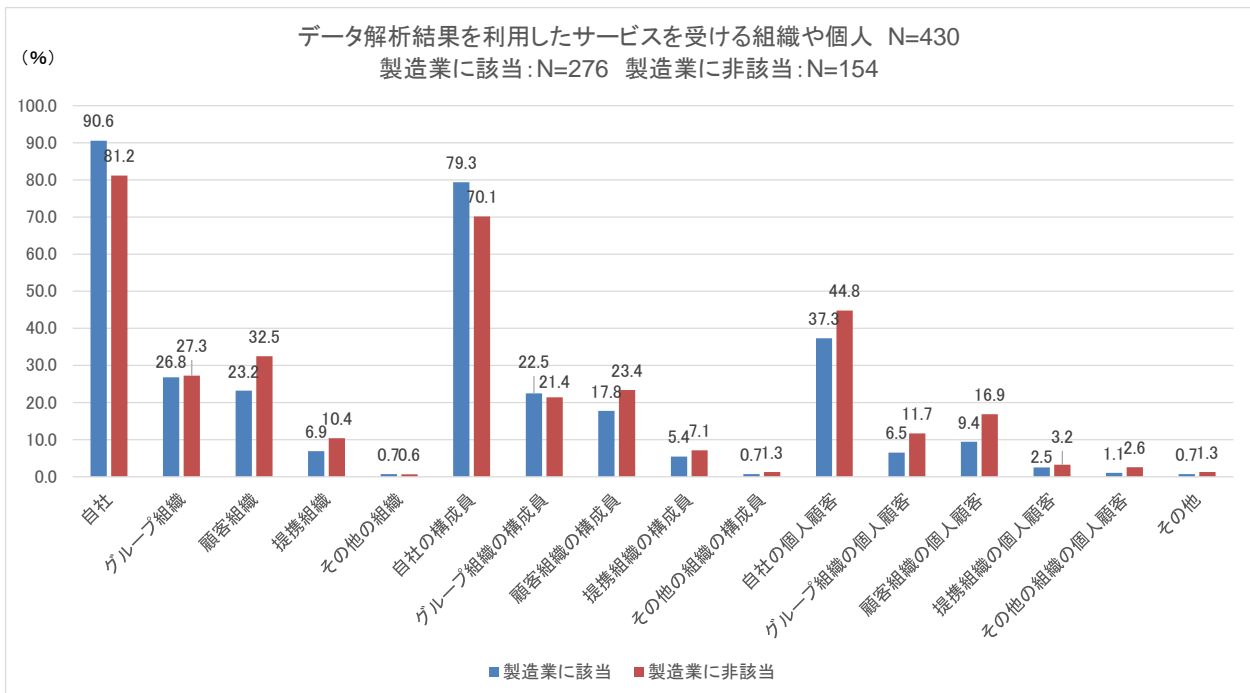
図表 2-39 データを解析する組織 (複数回答)



図表 2-40 データ解析結果を利用したサービスを提供する組織 (複数回答)

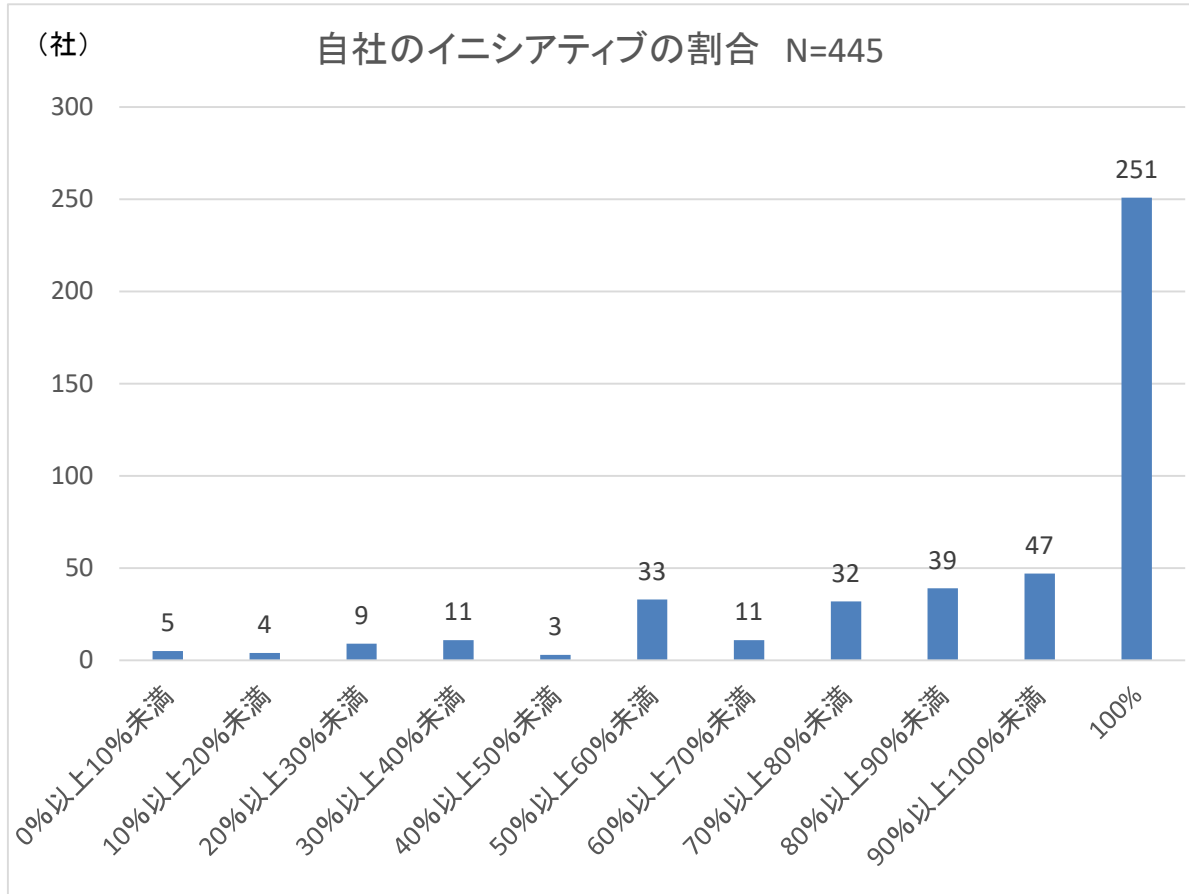


図表 2-41 データ解析結果を利用したサービスを受ける組織や個人（複数回答）



図表 2-42 データ解析結果を利用したサービスを受ける組織や個人（複数回答、業種別）

図表 2-43 は、選んだ事業におけるデータの利活用を企画・推進するにあたっての自社のイニシアティブの割合についてのグラフである。56.4%の企業が自社のイニシアティブの割合を 100%と回答しており、最もデータ利活用が進んでいる事業として選択した事業のデータ利活用は、自社が主導となって行われているものが多いと推察される。



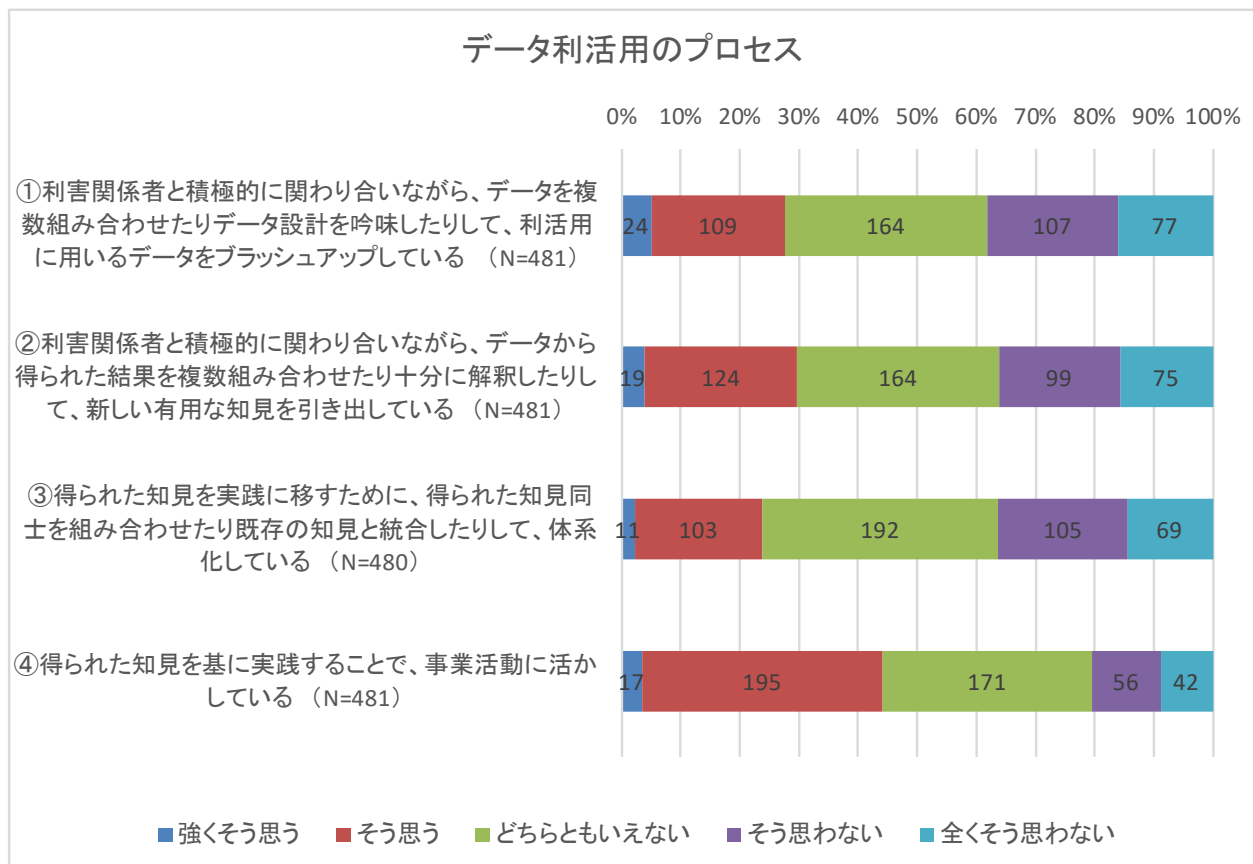
図表 2-43 自社のイニシアティブの割合

図表 2-44 は、選んだ事業におけるデータ利活用のプロセスについてのグラフである。これは、知識創造のプロセスモデルである「SECI モデル」¹⁰をデータ利活用のプロセスにあてはめた形で設問を設計したものである。野中&梅本¹¹によると、知識には言語や数字、図表で明確に表現される「形式知」と、人に化体した技能のような「暗黙知」という 2 つの相互補完的なタイプがあり、「個々人の暗黙知（思い）を、共通体験を通じて互いに共感し合う『共同化（Socialization）』、その共通の暗黙知から明示的な言葉や図で表現された形式知としてのコンセプトを創造する『表出化（Externalization）』、既存の形式知と新しい形式知を組み合わせる体系的な形式知を創造する『連結化（Combination）』、そしてその体系的な形式知を実際に体験することによって身に付け暗黙知として体化する『内面化（Internalization）』という 4 つのモードをめぐるダイナミックなスパイラルによって組織の知は創られる。図表 2-44 においては、「①利害関係者と積極的に関わり合いながら、

¹⁰ 野中郁次郎, & 竹内弘高. (1996). 知識創造企業. 東洋経済新報社.

¹¹ 野中郁次郎, & 梅本勝博. (2001). 知識管理から知識経営へ: ナレッジマネジメントの最新動向 (< 特集> 「ナレッジマネジメントとその支援技術」). 人工知能学会誌, 16(1), 4-14.

データを複数組み合わせたりデータ設計を吟味したりして、利活用に用いるデータをブラッシュアップしている」が暗黙知から暗黙知への変換である「共同化 (Socialization)」に、「②利害関係者と積極的に関わり合いながら、データから得られた結果を複数組み合わせたり十分に解釈したりして、新しい有用な知見を引き出している」が暗黙知から形式知への変換である「表出化 (Externalization)」に、「③得られた知見を実践に移すために、得られた知見同士を組み合わせたり既存の知見と統合したりして、体系化している」が形式知から形式知への変換である「連結化 (Combination)」に、「④得られた知見を基に実践することで、事業活動に活かしている」が形式知から暗黙知への変換である「内面化 (Internalization)」に、それぞれ対応している。これら4つのモードのうち、①の「共同化 (Socialization)」や③の「連結化 (Combination)」に関しては、「そう思わない」「全くそう思わない」と回答した企業の割合が比較的高く、また、「そう思う」「強くそう思う」と回答した企業の割合は比較的低かった。一方、④の「内面化 (Internalization)」に関しては、「そう思わない」「全くそう思わない」と回答した企業の割合が比較的低く、また、「そう思う」「強くそう思う」と回答した企業の割合は比較的高かった。データ利活用においてもこの知識スパイラルを回すことによって知識創造が促進されると考えられるが、暗黙知から暗黙知への変換である「共同化 (Socialization)」や形式知から形式知への変換である「連結化 (Combination)」は比較的实践されていない傾向がみられる一方、形式知から暗黙知への変換である「内面化 (Internalization)」は比較的实践されている傾向がみられる。

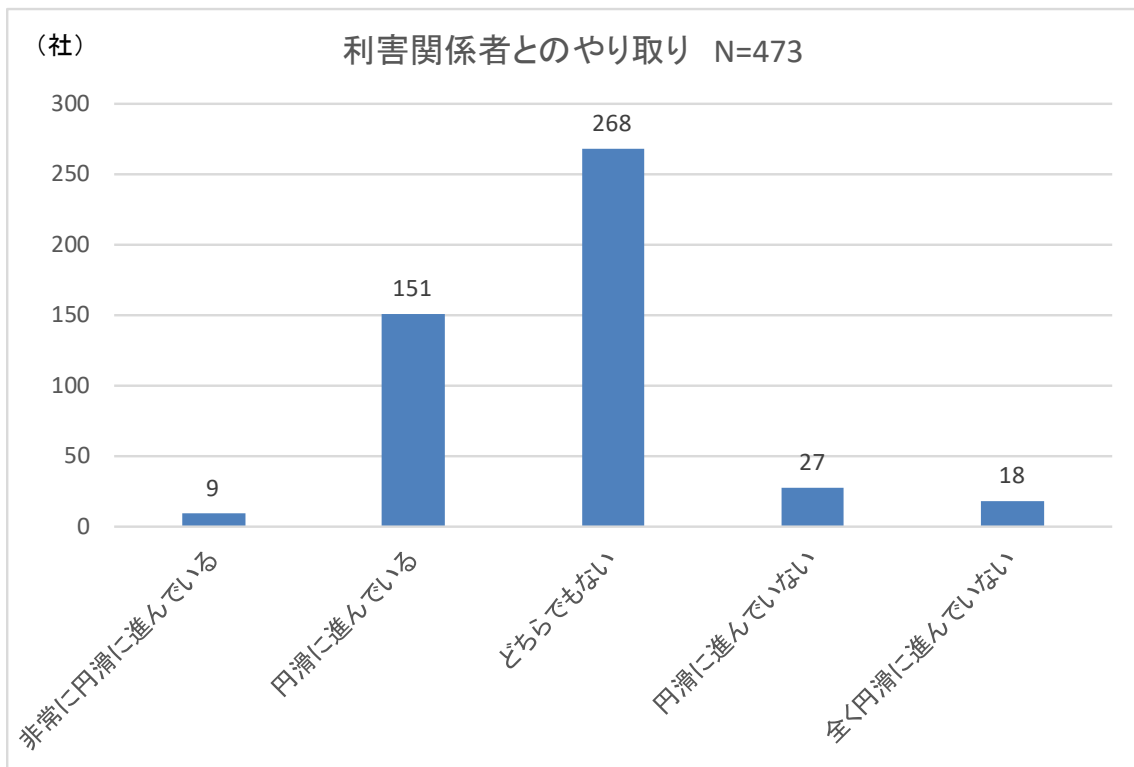


図表 2-44 データ利活用のプロセス (データラベルは該当企業数)

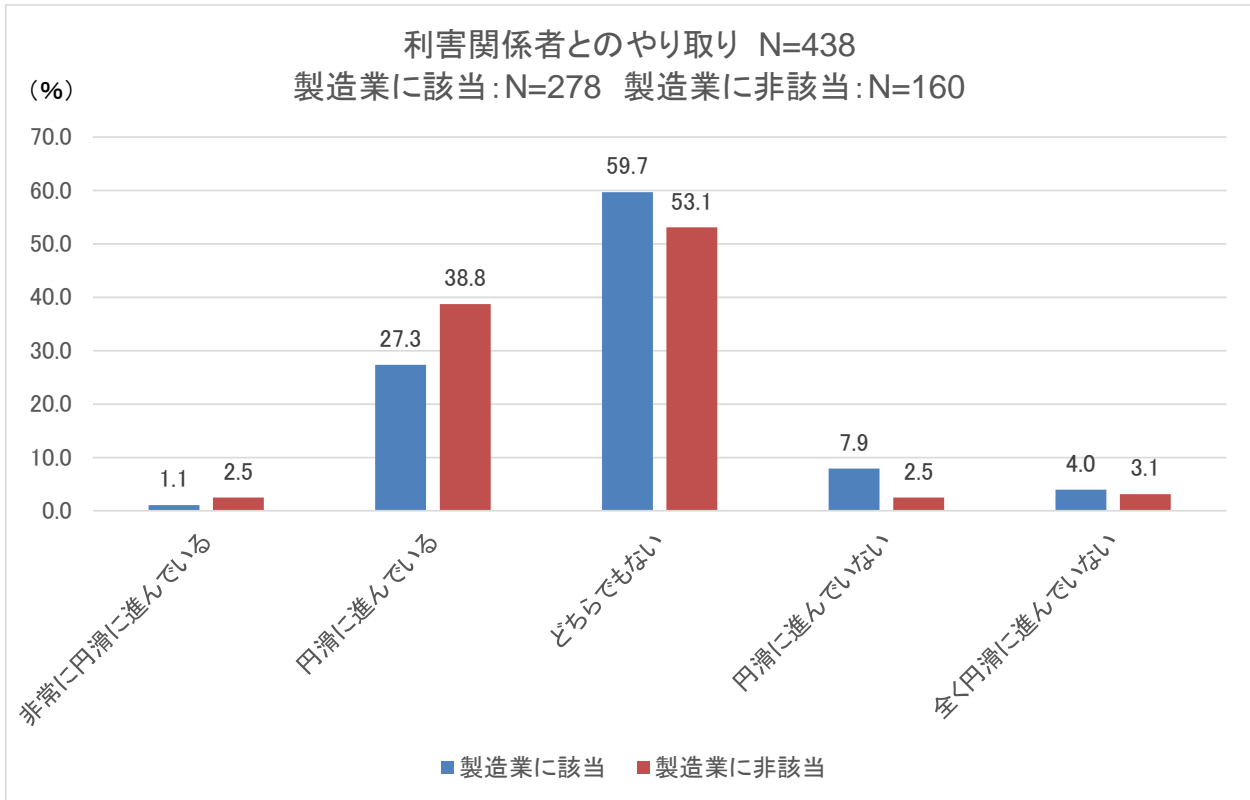
図表 2-45 は、図表 2-2 で示したデータ利活用の利害関係者とのやり取りが当該事業開始時の見込みに対してどの程度円滑に進んでいるかについてのグラフである。「どちらでもない」と回答した企業が最も多いものの、「非常に円滑に進んでいる」「円滑に進んでいる」と回答した企業は合わせて 33.8%であり、比較的円滑に進んでいる企業が多い。また、図表 2-46 は、利害関係者とのやり取りについて、業種別に集計したグラフである。製造業に該当する企業群と比較して、製造業に該当しない企業群の方が利害関係者とのやり取りが円滑に進んでいる企業の割合が高いことがわかる。

図表 2-47 は、選んだ事業においてデータ利活用を行うことによって当該企業に発生したマイナス面（複数回答）についてのグラフである。「特になし」と回答した企業が最も多い一方、「技術情報（製造方法・ノウハウ、新規物質情報、設計図面等の営業秘密）の流出」が発生した企業は 7.2%、「営業情報（顧客名簿、新規事業計画、価格情報、対応マニュアル等の営業秘密）の流出」が発生した企業は 4.1%存在し、データ利活用を行うことによって営業秘密の流出が発生した企業が少なからず存在することは注目される。

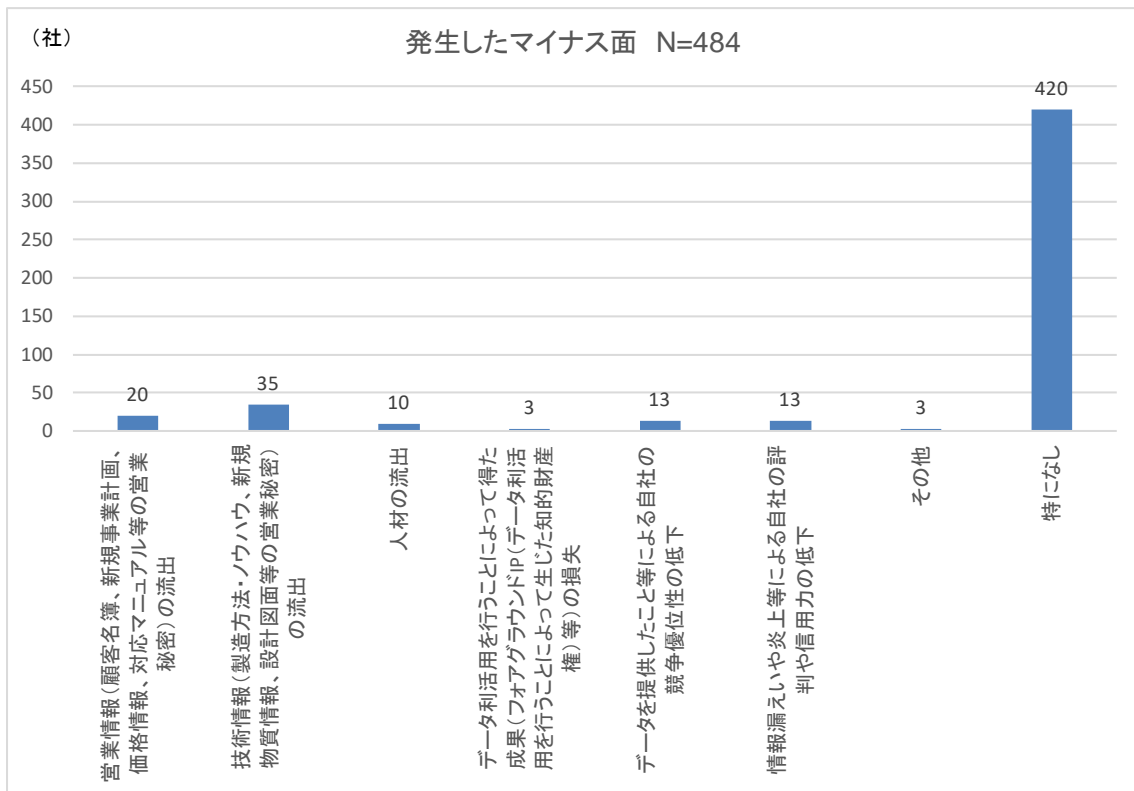
図表 2-48 は、選んだ事業におけるデータ利活用が当該企業の競争力の向上に貢献しているかについてのグラフである。「貢献している」と回答した企業が最も多く、最もデータ利活用が進んでいる事業として選択した事業のデータ利活用は競争力の向上に貢献している企業が多いことがわかる。また、図表 2-49 は、競争力の向上への貢献について、業種別に集計したグラフである。「貢献していない」「全く貢献していない」と回答した企業の割合は製造業に該当する企業群の方がやや高いものの、競争力の向上への貢献については製造業に該当する企業群と該当しない企業群であまり差がないと思われる。



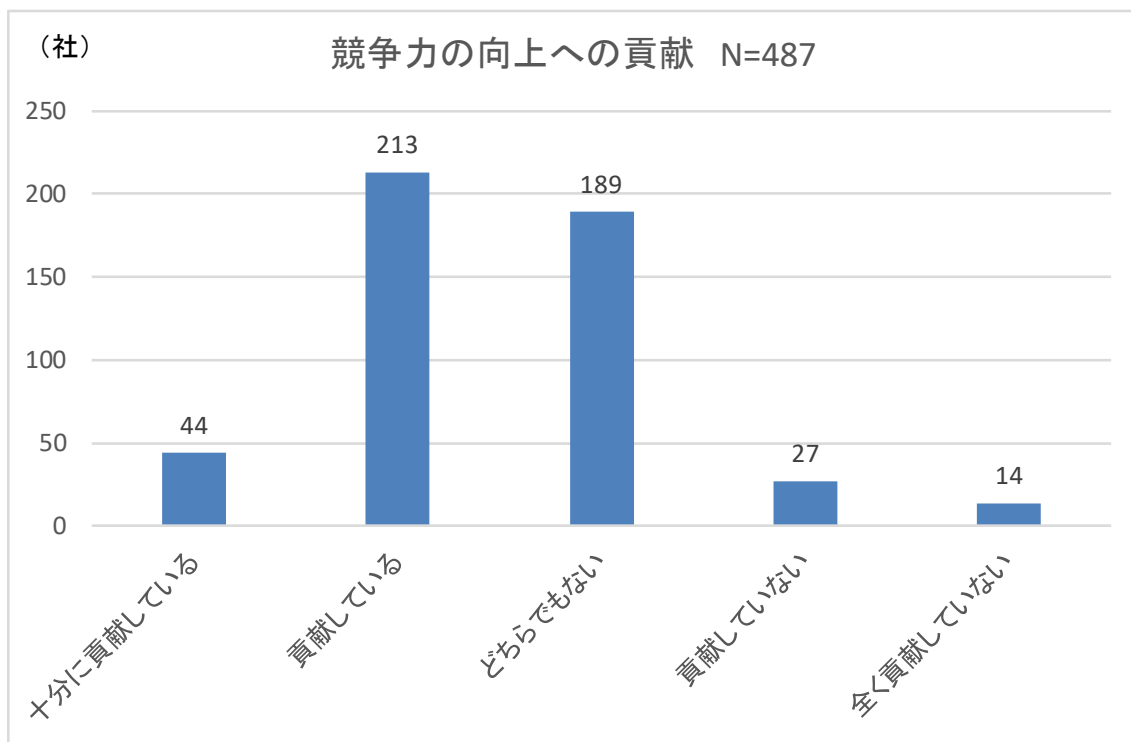
図表 2-45 利害関係者とのやり取り



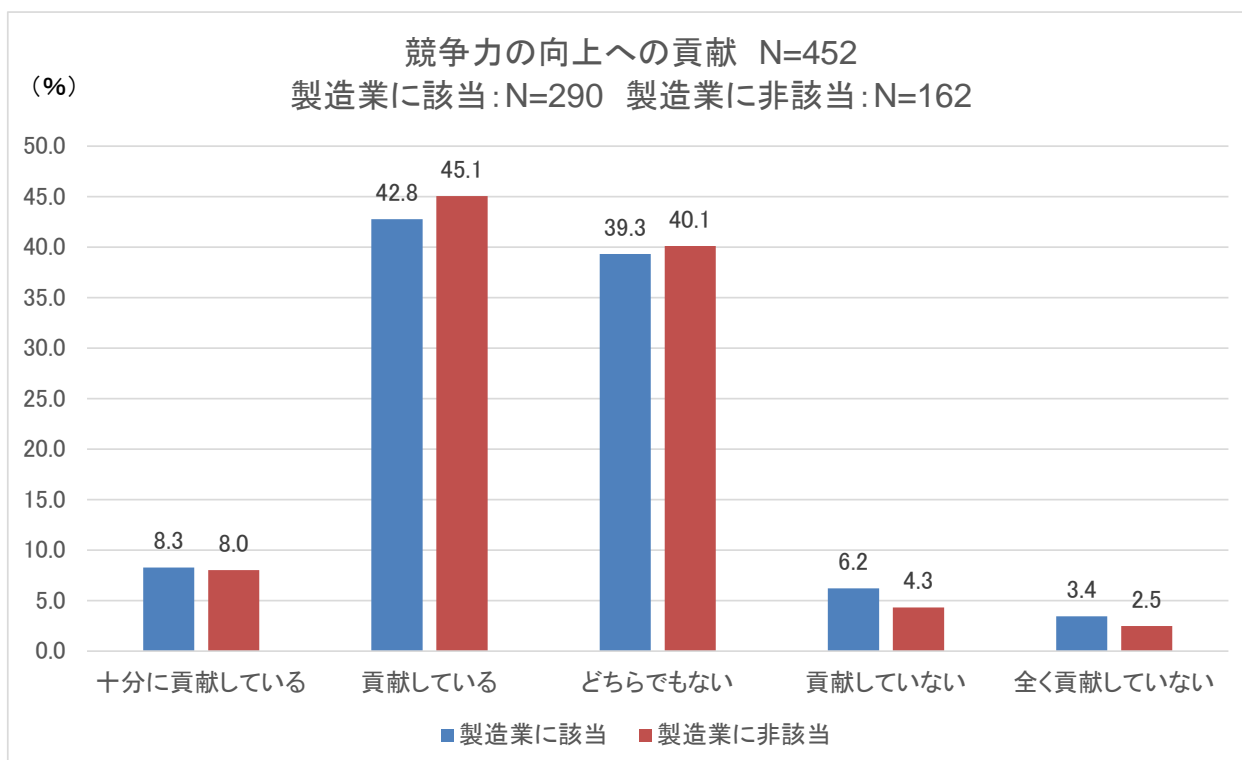
図表 2-46 利害関係者とのやり取り (業種別)



図表 2-47 発生したマイナス面 (複数回答)



図表 2-48 競争力の向上への貢献



図表 2-49 競争力の向上への貢献 (業種別)

2.3. 回帰分析

2.3.1. 全社的なデータ利活用について

ここでは、全社的なデータ利活用において成果を得るためにはどのような要因が重要であるかを明らかにするために回帰分析を行った。

被説明変数には、図表 2-17 で示した「データ利活用のこれまでの成果」(5段階評価：1.「まだ成果は得られていない」、2.「具体的成果は得られていないが少なくとも1つの事業で間接的成果が得られている」、3.「具体的成果は得られていないが複数の事業で間接的成果が得られている」、4.「少なくとも1つの事業で具体的成果が得られている」、5.「複数の事業で具体的成果が得られている」)を使用した。

説明変数には、図表 2-13 で示したデータ利活用に関する活動の程度を使用した。図表 2-13 の 14 項目の 5段階評価 (1.「全くそう思わない」、2.「そう思わない」、3.「どちらともいえない」、4.「そう思う」、5.「強くそう思う」) について、主因子法、バリマックス回転によって因子分析を行ったところ、3つの因子が抽出された。因子分析の結果を図表 2-50 に示す。第1因子は、「事業活動に関連するあらゆる情報のデータ化を進めている」「事業活動の目的や今後の展開に沿ってどのようなデータが有用か十分に吟味し、データを設計している」「複数のデータを組み合わせられるよう、データを設計している」「データの有用性を評価し、必要なデータを取捨選択する等、定期的にデータ設計の見直しを行っている」といったデータに関する項目の因子負荷量が大きく、これはデータ設計の程度に関する因子であると考えられる。第2因子は、「ビッグデータの利活用を行える体制が整備されている」「ディープラーニング等の高度なデータの処理・解析を行える体制が整備されている」「データサイエンティスト等、高度なデータの処理・分析を行える人材を育成、雇用している」「ディープラーニング等の高度なデータの処理・解析結果を理解し、事業活動に活かせる人材を育成、雇用している」というビッグデータやディープラーニングといった高度なデータの処理を行うための体制や人材に関する項目の因子負荷量が大きく、これは高度なデータ処理能力の程度に関する因子であると考えられる。第3因子は、「データのアクセス権限を共通化する等、社内全体で連携してデータ利活用を行う体制が整備されている」「データのアクセスを権限に応じて制限する等、社外の組織と連携してデータ利活用を行う体制が整備されている」といった項目の因子負荷量が大きく、これは社内外の連携体制の程度に関する因子であると考えられる。これら3つの因子を説明変数とした。

制御変数には、WANTEDLY ダミー (図表 2-1 で示した「③WANTEDLY (①と②を除く)」に該当する場合は 1、そうでない場合は 0)、従業員数、製造業ダミー (図表 2-4 において、製造業 (4～27) に該当すると回答した場合は 1、そうでない場合は 0)、グループ企業数 (連結対象企業数とその他資本関係のある関連企業数の合計)、海外進出国数 (当該企業及び当該企業のグループ企業が保有する研究開発拠点、販売拠点、生産拠点等が海外に進出している国数)、保有特許件数 (6段階評価：1.「0件」、2.「1～9件」、3.「10～99件」、4.「100～999件」、5.「1000～9999件」、6.「10000件以上」)、データ総容量 (図表 2-5 で示した当該企業に利用権限があるデータのうち、利活用を行っている、または、今後利活用することを期待しているデータの総容量。3段階評価：1.「1台のPCで管理できる程度」、2.「数台のサーバで管理できる程度」、3.「専用のサーバ室、サーバセンターで管理する程度」) 実際のデータ利活用率 (図表 2-7 で示した当該企業に利用権限があるデータ総容量のうち、実際に利活用を行っているデータの容量。5段階評価：1.「20%未満」、2.「20%以上～40%未満」、3.「40%以上～60%未満」、4.「60%以上～80%未満」、5.「80%以上」)、担当者数 (図表 2-9

及び図表 2-10 で示した全社的なデータ利活用を推進する担当者数)、契約書のひな型 (図表 2-11 で示した 4 段階評価: 1. 「契約書のひな型はない」、2. 「契約書のひな型を作成している途中である」、3. 「すでに契約書のひな型はあるが、それを使いこなしていない」、4. 「すでに契約書のひな型があり、それを使いこなしている」) を使用した。

図表 2-51 に回帰分析に使用した各変数の平均値、標準偏差、相関係数を、図表 2-52 に重回帰分析の結果を示す。図表 2-52 において、モデル 1 では制御変数のみ、モデル 2 では制御変数と第 1 因子、モデル 3 では制御変数と第 2 因子、モデル 4 では制御変数と第 3 因子、モデル 5 では制御変数と第 1 因子～第 3 因子のすべての因子をそれぞれ投入した。データ設計に関する第 1 因子は、モデル 2 においてもモデル 5 においても $p < 0.01$ で正で有意であった。高度なデータ処理に関する第 2 因子は、モデル 3 では有意ではないものの、モデル 5 では $p < 0.05$ で正で有意であった。社内外連携体制に関する第 3 因子は、モデル 4 においてもモデル 5 においても $p < 0.01$ で正で有意であった。

本分析において被説明変数として使用した「データ利活用のこれまでの成果」は図表 2-17 で示したように正規分布に従っているとはいえ結果は暫定的であるものの、以上の結果から、データ利活用において成果を得るためには、データの設計をしっかりと行えていること、高度なデータ処理を行える体制や人材を整備できていること、社内外で連携してデータ利活用を行える体制が整備できていることのいずれも重要であることが示唆された。ただし、高度なデータ処理に関する第 2 因子は成果への影響が限定的であったことに留意すると、ビッグデータやディープラーニングといった高度なデータの処理は、それが行える体制や人材を整備できている方が望ましいが、アンケート調査段階においては成果を得るために必ずしも必要でなかったと思われる。

加えて、データ利活用の成果への影響をより詳しく検討するためロジスティック回帰分析を行った。図表 2-53 は被説明変数が具体的成果有無 (図表 2-17 において、「複数の事業で具体的成果が得られている」もしくは「少なくとも 1 つの事業で具体的成果が得られている」と回答した場合は 1、そうでない場合は 0)、図表 2-54 は被説明変数が具体的・間接的成果有無 (図表 2-17 において、「まだ成果は得られていない」と回答した場合は 0、そうでない場合は 1) の場合の結果である。被説明変数が具体的・間接的成果有無である図表 2-54 では説明変数に関して重回帰分析と同様の結果が得られているが、被説明変数が具体的成果有無である図表 2-53 では、データ設計に関する第 1 因子のみが正で有意であるという結果であった。図表 2-52 の重回帰分析のモデル 5 において第 1 因子の標準偏回帰係数が最も大きいことも考慮すると、データ利活用において成果を得るためには、やはり利活用の源泉となるデータの設計をしっかりと行えていることが重要であることがうかがえる。

加えて、制御変数として投入した変数「契約書のひな型」が図表 2-52～図表 2-54 のいずれのモデルにおいても全て正で有意であったことは注目に値する。データ利活用を行う際にはそれを可能にする利害関係者間での契約が必要となる。そのひな型をすでに作成しており、使いこなせていることがデータ利活用を促進し、成果につながると考えられる。

	第1因子	第2因子	第3因子
	データ設計	高度なデータ処理	社内外連携体制
事業活動に関連するあらゆる情報のデータ化を進めている	.712	.163	.319
事業活動の目的や今後の展開に沿ってどのようなデータが有用か十分に吟味し、データを設計している	.811	.285	.281
複数のデータを組み合わせられるよう、データを設計している	.778	.242	.293
データの有用性を評価し、必要なデータを取捨選択する等、定期的にデータ設計の見直しを行っている	.683	.306	.308
ビッグデータの利活用を行える体制が整備されている	.263	.638	.403
ディープラーニング等の高度なデータの処理・解析を行える体制が整備されている	.184	.789	.326
データサイエンティスト等、高度なデータの処理・解析を行える人材を育成、雇用している	.280	.797	.192
ディープラーニング等の高度なデータの処理・解析結果を理解し、事業活動に活かせる人材を育成、雇用している	.243	.887	.160
データのアクセス権限を共通化する等、社内全体で連携してデータ利活用を行う体制が整備されている	.255	.179	.717
データのアクセスを権限に応じて制限する等、社外の組織と連携してデータ利活用を行う体制が整備されている	.204	.204	.700
データ利活用を積極的に推進している	.406	.286	.523
社内全体で連携してデータ利活用を行うことを積極的に推進している	.431	.264	.551
社外の組織と連携してデータ利活用を行うことを積極的に推進している	.356	.353	.458
個人情報に該当するデータの利活用を行える体制が整備されている	.268	.206	.576
因子寄与	3.132	3.104	2.814
寄与率 (%)	22.373	22.169	20.097
累積寄与率 (%)	22.373	44.542	64.639

主因子法、バリマックス回転による。因子負荷0.6以上を太字とした。

図表 2-50 回転後の因子行列及び因子寄与、寄与率、累積寄与率

	平均値	標準偏差	相関係数						
			データ利 活用の成 果	具体的成 果有無	具体的間 接的成果 有無	第1因子_ データ設 計	第2因子_ 高度な データ処 理	第3因子_ 社内外連 携体制	WANTEDL Yダミー
データ利活用の成果	2.560	1.469	1						
具体的成果有無	.297	.457	.864**	1					
具体的・間接的成果有無	.647	.478	.784**	.479**	1				
第1因子_データ設計	.000	.915	.388**	.292**	.372**	1			
第2因子_高度なデータ処理	.000	.946	.240**	.165**	.185**	.041	1		
第3因子_社内外連携体制	.000	.867	.373**	.278**	.364**	.133**	.064	1	
WANTEDLYダミー	.055	.228	.074	.066	.049	.113**	.206**	.076	1
従業員数	1576.742	4616.803	.220**	.180**	.156**	.095*	.201**	.058	-.079
製造業ダミー	.645	.479	-.014	.009	-.002	-.017	-.140**	-.069	-.267**
グループ企業数	26.284	103.318	.207**	.152**	.141**	.068	.194**	.043	-.059
海外進出国数	5.187	15.612	.198**	.137**	.155**	.060	.196**	.065	-.075
保有特許件数	2.854	1.188	.095*	.067	.083	.094*	.112*	-.080	-.359**
データ総容量	2.178	.677	.319**	.228**	.291**	.246**	.252**	.291**	-.017
実際のデータ利活用率	2.452	1.341	.300**	.239**	.268**	.241**	.133**	.318**	.031
担当者数	3.048	10.861	.195**	.153**	.152**	.187**	.190**	.146**	-.035
契約書のひな型	1.806	1.264	.363**	.313**	.280**	.221**	.147**	.358**	.151**

	相関係数								
	従業員数	業種_製造 業ダミー	グループ 企業数	海外進出 国数	保有特許 件数	データ総 容量	実際の データ利 活用率	担当者数	契約書の ひな型
従業員数	1								
製造業ダミー	.015	1							
グループ企業数	.791**	.018	1						
海外進出国数	.435**	.098*	.583**	1					
保有特許件数	.352**	.395**	.241**	.363**	1				
データ総容量	.284**	-.040	.214**	.266**	.272**	1			
実際のデータ利活用率	.019	-.039	.043	-.063	.017	.269**	1		
担当者数	.176**	-.004	.096*	.183**	.209**	.254**	.175**	1	
契約書のひな型	.036	-.151**	.035	.027	-.059	.269**	.266**	.247**	1

**p<0.01, *p<0.05

図表 2-51 各変数の平均値、標準偏差、相関係数

	モデル1		モデル2		モデル3		モデル4		モデル5	
	偏帰係数	標準偏帰係数	偏帰係数	標準偏帰係数	偏帰係数	標準偏帰係数	偏帰係数	標準偏帰係数	偏帰係数	標準偏帰係数
(定数)	.379	.058	.929	-.011	.503	.031	.766	.071	1.442	-.028
WANTEDLYダミー	.356	.058	-.069	-.011	.194	.031	.440	.071	-.177	-.028
従業員数	.00001	.020	-.000004	-.008	.000002	.005	.00002	.044	.000002	.005
製造業ダミー	.010	.003	-.042	-.014	.019	.006	-.019	-.006	-.032	-.011
グローバル企業数	.001	.050	.001	.062	.001	.052	.001	.045	.001	.055
海外進出国数	.007	.049	.006	.044	.006	.041	.006	.040	.004	.031
保有特許件数	.058	.047	.036	.030	.038	.031	.102	.084	.075	.062
データ総容量	.405	.185 **	.289	.133 *	.398	.183 **	.282	.129 *	.127	.058
実際のデータ利用率	.149	.136 *	.094	.086	.142	.130 *	.100	.092	.041	.037
担当者数	.001	.007	-.003	-.026	.0002	.002	-.0002	-.002	-.006	-.050
契約書のひな型	.354	.306 **	.346	.300 **	.345	.300 **	.288	.250 **	.275	.239 **
第1因子_データ設計			.484	.320 **	.132	.084	.340	.213 **	.506	.335 **
第2因子_高度なデータ処理									.185	.117 *
第3因子_社内外連携体制									.364	.227 **
R2 乗	.260		.340		.259		.287		.388	
調整済み R2 乗	.237		.316		.232		.261		.362	
N	326		320		320		320		320	

**p<0.01, *p<0.05

図表 2-52 重回帰分析の結果

	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5
	B 有意 確率	B 有意 確率	B 有意 確率	B 有意 確率	B 有意 確率
(定数)	-4.360 **	-4.042 **	-4.285 **	-4.066 **	-3.621 **
WANTEDLYダミー	.533	-.012	.582	.676	-.056
従業員数	-.0001	-.0001	-.0001	-.0001	-.0001
製造業ダミー	-.024	-.133	-.037	-.064	-.128
グループ企業数	.006	.006	.005	.005	.005
海外進出国数	-.008	-.006	-.007	-.007	-.006
保有特許件数	.145	.126	.118	.160	.159
データ総容量	.740 **	.671 *	.769 **	.678 *	.519
実際のデータ利活用率	.107	.044	.098	.067	.002
担当者数	-.002	-.009	-.001	-.002	-.011
契約書のひな型	.507 **	.535 **	.491 **	.452 **	.480 **
第1因子_データ設計		.849 **			.876 **
第2因子_高度なデータ処理			.034		.095
第3因子_社内外連携体制				.248	.319
Cox-Snell R2 乗	.162	.214	.160	.164	.220
Nagelkerke R2 乗	.237	.314	.234	.241	.323
N	326	320	320	320	320

**p<0.01, *p<0.05

図表 2-53 ロジスティック回帰分析の結果（被説明変数：具体的成果有無）

	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5
	B 有意 確率	B 有意 確率	B 有意 確率	B 有意 確率	B 有意 確率
(定数)	-2.082 **	-1.396 *	-1.910 **	-1.440 *	-.433
WANTEDLYダミー	.568	-.280	.165	.745	-.339
従業員数	.0001	.00002	.00005	.0001	.00001
製造業ダミー	.261	.181	.266	.249	.188
グループ企業数	.008	.008	.007	.008	.008
海外進出国数	.035	.023	.033	.021	.004
保有特許件数	-.067	-.063	-.081	.044	.109
データ総容量	.363	.229	.352	.135	-.098
実際のデータ利活用率	.336 **	.246 *	.325 **	.250 *	.115
担当者数	.059	.047	.056	.042	.021
契約書のひな型	.449 **	.484 **	.447 **	.343 *	.359 *
第1因子_データ設計		.872 **			1.046 **
第2因子_高度なデータ処理			.263		.440 *
第3因子_社内外連携体制				.731 **	.921 **
Cox-Snell R2 乗	.193	.269	.196	.234	.333
Nagelkerke R2 乗	.262	.366	.267	.319	.453
N	326	320	320	320	320

**p<0.01, *p<0.05

図表 2-54 ロジスティック回帰分析の結果（被説明変数：具体的・間接的的成果有無）

2.3.2. データ利活用が最も進んでいる事業におけるデータ利活用について

ここでは、当該企業においてデータの利活用を行っている事業のうち、データ利活用が最も進んでいる事業の1つとして選択された事業におけるデータ利活用について、それが当該企業の競争力の向上に貢献するためにはどのような要因が重要であるかを明らかにするために回帰分析を行った。上記2.3.1における回帰分析では、データの設計や高度なデータ処理、社内外連携体制が重要であると示唆されたことから、データに関する要因や利害関係者との関係性に関する要因に着目をした。

被説明変数には、図表 2-48 で示したデータ利活用が当該企業の競争力の向上に貢献していると思うかについての5段階評価(1.「全く貢献していない」、2.「貢献していない」、3.「どちらでもない」、4.「貢献している」、5.「十分に貢献している」)を使用した。

説明変数には、3つの変数を使用した。1つ目は、高度なデータに関する変数である。図表 2-29 で示した利活用を行っているデータがビッグデータに該当するかどうか(該当する場合は1、該当しない場合は0)、及び、図表 2-31 で示したデータ利活用におけるデータの解析でディープラーニング等の高度なデータの処理・解析を行っているか(行っている場合は1、行っていない場合は0)を用いて主因子法による因子分析を行ったところ、1つの因子が抽出された(図表 2-55)。この因子を「高度なデータ」に関する説明変数とした。2つ目は、利害関係者との関係性に関する変数である。これに関しては、図表 2-45 で示したデータ利活用の利害関係者とのやり取りがどの程度円滑に進んでいるかについての5段階評価(1.「全く円滑に進んでいない」、2.「円滑に進んでいない」、3.「どちらでもない」、4.「円滑に進んでいる」、5.「非常に円滑に進んでいる」)を使用した(「利害関係者とのやり取り」と表記)。3つ目は、データ利活用における知識創造のプロセスに関する変数である。図表 2-44 で示した4つのデータ利活用のプロセスに関する5段階評価(1.「全くそう思わない」、2.「そう思わない」、3.「どちらともいえない」、4.「そう思う」、5.「強くそう思う」)を用いて主因子法による因子分析を行ったところ、1つの因子が抽出された(図表 2-56)。この因子を「データ利活用プロセス」に関する説明変数とした。

制御変数には、企業属性及び全社的なデータ利活用の取り組みに関する変数として、上記2.3.1と同様に、WANTEDLY ダミー(図表 2-1 で示した「③WANTEDLY (①と②を除く)」に該当する場合は1、そうでない場合は0)、従業員数、製造業ダミー(図表 2-4 において、製造業(4~27)に該当すると回答した場合は1、そうでない場合は0)、グループ企業数(連結対象企業数とその他資本関係のある関連企業数の合計)、海外進出国数(当該企業及び当該企業のグループ企業が保有する研究開発拠点、販売拠点、生産拠点等が海外に進出している国数)、保有特許件数(6段階評価:1.「0件」、2.「1~9件」、3.「10~99件」、4.「100~999件」、5.「1000~9999件」、6.「10000件以上」)、担当者数(図表 2-9 及び図表 2-10 で示した全社的なデータ利活用を推進する担当者数)、契約書のひな型(図表 2-11 で示した4段階評価:1.「契約書のひな型はない」、2.「契約書のひな型を作成している途中である」、3.「すでに契約書のひな型はあるが、それを使いこなしていない」、4.「すでに契約書のひな型があり、それを使いこなしている」)を使用した。加えて、選択された事業におけるデータ利活用に関する変数として、データ総容量(図表 2-28 で示した選んだ事業において利活用を行っているデータの総容量。3段階評価:1.「1台のPCで管理できる程度」、2.「数台のサーバで管理できる程度」、3.「専用のサーバ室、サーバセンターで管理する程度」)、データの種類(図表 2-21 で示した「組織についてのデータ」「個人についてのデータ」「自然現象・社会現象・金融・経済等についてのデータ」にそれぞれ該当すれば1、該当しなければ0)、モデルを作り直す必要があるまでの

期間（図表 2-34 で示した 7 段階評価：1. 「1 時間未満」、2. 「1 時間以上～1 日未満」、3. 「1 日以上～1 週間未満」、4. 「1 週間以上～1 ヶ月未満」、5. 「1 ヶ月以上～半年未満」、6. 「半年以上～1 年未満」、7. 「1 年以上」）、データ利活用の開始時期（図表 2-33 で示した 5 段階評価：1. 「5 年未満」、2. 「5 年以上～10 年未満」、3. 「10 年以上～15 年未満」、4. 「15 年以上～20 年未満」、5. 「20 年以上」）、図表 2-43 で示したデータの利活用を企画・推進するにあたっての自社のイニシアティブの割合、データ発生源のメリット有無（図表 2-27 で示したデータ発生源である組織や個人はどのようなメリットがあると感じているかについて、「データを提供することで、ディスカウント・景品・ポイント等の特典を受け取ることができる」「データの分析結果を知ることができる」「組織の改革による労働環境の改善や報酬の増加等を通じてメリットを得ることができる」「既存事業への利用や改良による製品の品質向上やサービスの質の向上等を通じてメリットを得ることができる」「新規事業開発による新製品や新サービスを通じてメリットを得ることができる」「社会や公共の発展を通してメリットを得ることができる」「その他」のいずれかに 1 つ以上該当していた場合は 1、そうでない場合は 0）を使用した。

図表 2-57 に回帰分析に使用した各変数の平均値、標準偏差、相関係数を、図表 2-58 に重回帰分析の結果を示す。図表 2-58 において、モデル 1 では制御変数のみ、モデル 2 では制御変数と説明変数「第 1 因子_高度なデータ」、モデル 3 では制御変数と「利害関係者とのやり取り」、モデル 4 では制御変数と「第 1 因子_データ利活用プロセス」、モデル 5 では制御変数と 3 つの説明変数全てをそれぞれ投入した。説明変数 3 つとも、投入されたモデルにおいて全て正で有意であり、データ利活用が競争力の向上に貢献するためには、ビッグデータやディープラーニングといった高度なデータ処理を行っていることや、データ利活用の利害関係者と円滑なやり取りを行っていること、データ利活用における知識創造プロセスを実践できていることが重要であることが示唆された。特に、モデル 5 における各説明変数の標準偏回帰係数を比較すると、「利害関係者とのやり取り」が最もその値が大きく、データ利活用の利害関係者と円滑にやり取りができていることがとりわけ重要であることがうかがえる。

加えて、被説明変数である「競争力の向上への貢献」に対する説明変数の影響をさらに検討するために、「第 1 因子_高度なデータ」と、「利害関係者とのやり取り」及び「第 1 因子_データ利活用プロセス」との交互作用について重回帰分析を行った。図表 2-59 がその結果であるが、「第 1 因子_高度なデータ×利害関係者とのやり取り」も「第 1 因子_高度なデータ×第 1 因子_データ利活用プロセス」も有意ではなかった。よって、データ利活用の利害関係者と円滑にやり取りができていることやデータ利活用における知識創造プロセスを実践できていることは、ビッグデータやディープラーニングといった高度なデータの扱いと関係を持ちながら競争力の向上に影響を与えるものではなく、単純に競争力の向上に貢献しているものと考えられる。

また、図表 2-58 や図表 2-59 で説明変数とした 3 つの変数に対してどのような要因が影響しているのかを検討するために、「第 1 因子_高度なデータ」「利害関係者とのやり取り」「第 1 因子_データ利活用プロセス」の 3 つの変数を被説明変数とし、図表 2-58 や図表 2-59 で制御変数とした変数を投入して重回帰分析を行った（図表 2-60）。「契約書のひな型」及び「データ発生源のメリット有無」に注目すると、これらの変数は被説明変数「第 1 因子_高度なデータ」には有意ではないが、被説明変数「利害関係者とのやり取り」や「第 1 因子_データ利活用プロセス」には正で有意であった。従って、契約書のひな型を使いこなせていることやデータ発生源である組織や個人に対して何らかの便益を提供できていることは、利害関係者との円滑なやり取りを促進したり、利害関係者との相互作用を

通じた知識創造プロセスの実践を促進したりする効果があると考えられる。特に、「データ発生源のメリット有無」は、「競争力の向上への貢献」を被説明変数とした図表 2-58、図表 2-59 のいずれのモデルにおいても正で有意であり、とりわけ重要であることがうかがえる。

	第1因子 高度なデータ
ビッグデータ	.678
高度なデータの処理・解析	.678
因子寄与	.920
寄与率 (%)	45.999
累積寄与率 (%)	45.999

主因子法による。

図表 2-55 因子行列及び因子寄与、寄与率、累積寄与率

	第1因子 データ利活用 プロセス
①利害関係者と積極的に関わり合いながら、データを複数組み合わせたりデータ設計を吟味したりして、利活用に用いるデータをブラッシュアップしている	.876
②利害関係者と積極的に関わり合いながら、データから得られた結果を複数組み合わせたり十分に解釈したりして、新しい有用な知見を引き出している	.916
③得られた知見を実践に移すために、得られた知見同士を組み合わせたり既存の知見と統合したりして、体系化している	.885
④得られた知見を基に実践することで、事業活動に活かしている	.710
因子寄与	2.893
寄与率 (%)	72.328
累積寄与率 (%)	72.328

主因子法による。

図表 2-56 因子行列及び因子寄与、寄与率、累積寄与率

	平均値	標準偏差	相関係数																	
			競争力の向上への貢献	第1因子_高度なデータ	利害関係者とのやり取り	第1因子_高度なデータ×利害関係者とのやり取り	第1因子_高度なデータ×第1因子_高度なデータ×利害関係者とのやり取り	WANTEDLYタミー	従業員数	業種_製造業タミー	グループ企業数									
競争力の向上への貢献	3.505	.846	1																	
第1因子_高度なデータ	.000	.794	.295**	1																
利害関係者とのやり取り	3.224	.745	.465**	.244**	1															
第1因子_高度なデータ×利害関係者とのやり取り	.000	.964	.467**	.385**	.524**	1														
第1因子_高度なデータ×第1因子_高度なデータ×利害関係者とのやり取り	.246	1.048	.035	.420**	.010	.113*	1													
WANTEDLYタミー	.389	1.197	.122**	.659**	.100	.219**	.597**	1												
従業員数	.055	.228	.127**	.142**	.136**	.161**	.148**	.179**	1											
製造業タミー	1576.742	4616.803	.134**	.295**	.132**	.193**	.076	.186**	.178**	1										
グループ企業数	.645	.479	-.032	-.122**	-.140**	-.114*	.051	-.048	-.267**	.015	1									
海外進出国数	26.284	103.318	.119*	.328**	.120*	.194**	.116*	.282**	.232**	.791**	.918**	1								
保有特許件数	5.187	15.612	.120*	.281**	.084	.192**	.170**	.232**	.075	.435**	.098*	.583**	1							
担当当事者数	2.854	1.188	.038	.197**	.084	.076	.049	.178**	-.359**	.352**	.395**	.241**	.096*	1						
契約書のひな型	3.048	10.861	.186**	.175**	.167**	.195**	.076	.066	-.035	.176**	-.004	.096*	.160**	.195**	1					
データの総容量	1.806	1.264	.193**	.182**	.253**	.284**	.112*	.085	.151**	.036	-.151**	.035	.160**	.195**	.123**	1				
データの種類の組織	1.998	.718	.253**	.355**	.172**	.293**	.102*	.134**	.012	.195**	.012	.160**	.160**	.195**	.123**	.123**	1			
データの種類の個人	.726	.447	-.001	-.134**	-.009	.012	-.059	-.084	-.009	-.006	.218**	-.015	.068	.123**	.123**	.123**	.123**	1		
モデルを作り直す必要が有るまでの期間	.282	.450	.068	.115*	.058	.085	.027	.039	.040	.082	-.150**	.109*	.082	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	1	
データの種類の自然	.105	.307	.105*	.218**	.087	.160**	.169**	.230**	.045	.123**	-.120**	.109*	.082	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	1
モデルを作り直す必要が有るまでの期間	4.535	1.906	.036	.064	.120*	.076	-.120*	.012	.056	.100*	-.088	.094	.082	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	1
データの種類の開始時期	2.656	1.523	.239**	.037	.176**	.099*	-.065	-.014	-.168**	.143**	.012	.090	.082	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**
自社のインシテニアの割合	84.730	23.649	-.087	-.143**	-.111*	-.168**	-.014	-.126**	-.063	-.014	.044	-.047	.082	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**
データ発生源のマルチ有無	.799	.401	.326**	.182**	.214**	.274**	-.009	.055	.039	.126**	.005	.108*	.082	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**	.123**

	相関係数											
	海外進出国数	保有特許件数	担当当事者数	契約書のひな型	データの総容量	データの種類の組織	データの種類の個人	データの種類の自然	モデルを作り直す必要が有るまでの期間	データの種類の開始時期	自社のインシテニアの割合	データ発生源のマルチ有無
海外進出国数	1											
保有特許件数	.363**	1										
担当当事者数	.183**	.209**	1									
契約書のひな型	.027	-.059	.247**	1								
データの総容量	.186**	.262**	.260**	.261**	1							
データの種類の組織	-.021	.194**	.040	-.045	.134**	1						
データの種類の個人	.061	-.093*	-.038	.168**	.115**	-.279**	1					
データの種類の自然	.039	.020	-.022	.052	-.079	-.242**	.057	1				
モデルを作り直す必要が有るまでの期間	-.003	.098	-.043	-.052	.119*	.078	.025	-.062	1			
データの種類の開始時期	.036	.211**	.066	.061	.278**	.100*	.097*	.007	.150**	1		
自社のインシテニアの割合	-.114*	.074	-.018	-.079	.029	.117*	-.069	-.164**	-.038	.080	1	
データ発生源のマルチ有無	.111*	.149**	.113*	.085	.229**	.168**	-.033	.048	.105*	.107*	-.128**	1

**p<0.01, *p<0.05

図表 2-57 各変数の平均値、標準偏差、相関係数

	モデル1		モデル2		モデル3		モデル4		モデル5	
	偏帰 係数	標準偏 回帰係 数	偏帰 係数	標準偏 回帰係 数	偏帰 係数	標準偏 回帰係 数	偏帰 係数	標準偏 回帰係 数	偏帰 係数	標準偏 回帰係 数
(定数)	2.282	**	2.430	**	1.377	**	2.678	**	1.890	**
WANTEDLYダミー	.600	.194 **	.456	.147 *	.436	.142 *	.396	.128 *	.254	.082
従業員数	-.00002	-.102	-.00004	-.169	-.00001	-.060	-.00003	-.110	-.00003	-.118
製造業ダミー	.070	.042	.096	.058	.156	.094	.095	.057	.175	.106
グループ企業数	.001	.074	.001	.069	.0002	.026	.001	.064	.0002	.024
海外進出国数	.005	.071	.005	.077	.004	.058	.001	.021	.003	.037
保有特許件数	-.004	-.007	-.028	-.041	-.031	-.047	-.011	-.017	-.047	-.070
担当者数	.007	.121	.008	.126	.005	.078	.005	.088	.004	.072
契約書のひな型	.040	.064	.031	.049	.006	.010	.009	.014	-.010	-.016
データ総容量	.099	.085	.049	.042	.125	.107	.046	.039	.055	.047
データの種類の組織	-.095	-.050	-.039	-.021	-.155	-.082	-.176	-.093	-.158	-.083
データの種類の個人	-.020	-.011	-.011	-.006	-.034	-.019	-.095	-.053	-.067	-.037
データの種類の自然	.199	.064	.196	.063	.151	.049	.132	.041	.101	.032
モデルを作り直す必要があるまでの期間	-.009	-.022	-.006	-.013	-.029	-.070	-.010	-.023	-.024	-.057
データ利活用の開始時期	.125	.231 **	.124	.228 **	.077	.143 *	.108	.199 **	.075	.137 *
データのインシテアテゾの割合	.002	.068	.003	.078	.002	.060	.003	.077	.002	.072
データ発生源のメリット有無	.505	.232 **	.470	.217 **	.306	.142 *	.408	.188 **	.267	.124 *
第1因子_高度なデータ			.223	.207 **	.445	.404 **			.146	.137 *
利害関係者とのやり取り									.360	.328 **
第1因子_データ活用プロセス									.175	.203 **
R2 乗	.207		.235		.332		.300		.380	
調整済み R2 乗	.155		.181		.285		.251		.330	
N	261		261		260		260		259	

**p<0.01, *p<0.05

図表 2-58 重回帰分析の結果

	モデル1			モデル2		
	偏回帰 係数	標準偏 回帰係 数	有意 確率	偏回帰 係数	標準偏 回帰係 数	有意 確率
(定数)	2.990		**	2.776		**
WANTEDLYダミー	.357	.116		.347	.112	
従業員数	-.00003	-.129		-.00004	-.154	
製造業ダミー	.208	.126	*	.111	.067	
グループ企業数	.0004	.050		.001	.069	
海外進出国数	.005	.074		.002	.030	
保有特許件数	-.053	-.078		-.021	-.031	
担当者数	.006	.095		.006	.095	
契約書のひな型	.003	.005		.004	.007	
データ総容量	.062	.053		.008	.007	
データの種類_組織	-.113	-.060		-.136	-.071	
データの種類_個人	-.018	-.010		-.085	-.048	
データの種類_自然	.185	.060		.137	.043	
モデルを作り直す必要があるまでの期間	-.030	-.072		-.007	-.017	
データ利活用の開始時期	.076	.140	*	.110	.202	**
自社のイニシアティブの割合	.002	.074		.003	.079	
データ発生源のメリット有無	.255	.118	*	.386	.178	**
第1因子_高度なデータ(標準化)	.197	.233	**	.141	.165	
利害関係者とのやり取り(標準化)	.292	.356	**			
第1因子_データ利活用プロセス(標準化)				.268	.322	**
第1因子_高度なデータ×利害関係者とのやり取り	-.128	-.126				
第1因子_高度なデータ×第1因子_データ利活用プロセス				-.041	-.053	
R2 乗		.364			.312	
調整済み R2 乗		.314			.257	
N		260			260	

**p<0.01, *p<0.05

図表 2-59 重回帰分析の結果

	モデル1			モデル2			モデル3		
	被説明変数: 第1因子_高度なデータ			被説明変数: 利害関係者とのやり取り			被説明変数: 第1因子_データ利活用プロセス		
	偏回帰 係数	標準偏 回帰係 数	有意 確率	偏回帰 係数	標準偏 回帰係 数	有意 確率	偏回帰 係数	標準偏 回帰係 数	有意 確率
(定数)	-.665		**	2.121		**	-1.294		**
WANTEDLYダミー	.650	.225	**	.355	.127		.670	.187	**
従業員数	.0001	.324	**	-.00002	-.092		.00001	.027	
製造業ダミー	-.117	-.075		-.207	-.138	*	-.081	-.042	
グループ企業数	.0002	.025		.001	.112		.0003	.027	
海外進出国数	-.002	-.032		.002	.038		.012	.140	
保有特許件数	.105	.167	*	.057	.093		.022	.028	
担当者数	-.001	-.023		.006	.111		.007	.095	
契約書のひな型	.042	.073		.081	.143	*	.103	.141	*
データ総容量	.225	.207	**	-.077	-.072		.172	.127	
データの種類_組織	-.249	-.141	*	.139	.081		.264	.120	
データの種類_個人	-.040	-.024		.047	.029		.246	.119	
データの種類_自然	.011	.004		.102	.037		.211	.057	
モデルを作り直す必要があるまでの期間	-.016	-.042		.040	.104		.001	.002	
データ利活用の開始時期	.007	.015		.099	.201	**	.054	.086	
自社のイニシアティブの割合	-.002	-.049		.0004	.014		-.001	-.026	
データ発生源のメリット有無	.153	.076		.445	.227	**	.317	.126	*
R2 乗	.349			.214			.244		
調整済み R2 乗	.306			.163			.194		
N	261			260			260		

**p<0.01, *p<0.05

図表 2-60 重回帰分析の結果

2.4. まとめとインプリケーション

本章では、アンケート調査の結果について述べた。我が国では、データ利活用を積極的に行っている企業は比較的多いものの、利活用することを期待しているがまだ実際に利活用できていないデータも相当量存在することがうかがえた。また、第4次産業革命において利用が期待される技術の1つであるビッグデータやディープラーニング等の高度なデータを扱える体制や人材を有している企業は、まだ多くはないことも明らかとなった。しかしながら、アンケート調査時点においてもデータ利活用によって売上やコストダウンといった利益等の具体的成果が得られている企業も少なくはなく、また、データ利活用の今後の方針として拡大する見通しであると回答した企業も多かったことから、今後日本企業におけるデータ利活用はより活発になりその成果も期待できると思われる。加えて、製造業に該当する企業と比較して製造業に該当しない企業の方がビッグデータの利活用やディープラーニング等の高度なデータの処理・解析を活発に行っている傾向がうかがえたが、データ利活用の成果に関しては製造業に該当する企業と該当しない企業の間で大きな差はみられなかった。

また、アンケート調査の回答を用いた回帰分析では、データ利活用において成果を得るためには、データの設計をしっかりと行えていること、高度なデータ処理を行える体制や人材を整備できていること、社内外で連携してデータ利活用を行える体制が整備できていること、契約書のひな型を使いこなしていること（データ利活用契約の習熟）が重要であることが示唆された。また、自社の競争力の向上に貢献できるようなデータ利活用を行うためには、ビッグデータやディープラーニングといった高度なデータ処理を行っていること、利害関係者とのやり取りが円滑に行われていること、データ利活用における知識スパイラルをしっかりと回せていることが重要であることも示唆された。加えて、利害関係者との円滑なやり取りやデータ利活用における知識創造プロセスの実践は、契約書のひな型を使いこなしていることやデータ発生源への便益の提供によって促進されることがうかがえた。

これらの結果を総合的に考慮すると、データ利活用においてはその源となるデータの設計がとりわけ重要になることがわかる。データ利活用、特にディープラーニングのような機械学習を用いるデータ利活用の場合には、生データをそのまま学習させれば一意に有益な結果が得られるというような単純なものではなく、どのようなデータが必要か、データをどのように整理するか、データから何を引き出したいかなどを検討し、用いるデータを設計する必要がある。そして、そのためには利害関係者との相互作用が不可欠となる。これは、上述したSECIモデルにおける暗黙知から暗黙知への変換である「共同化（Socialization）」に相当するプロセスであるが、特にデータを生成させた組織とデータを解析する組織が異なるような場合には、互いに深く関わり合いながらデータ設計に関する検討を行う必要がある。図表2-13で示したように社外の組織と連携してデータ利活用を行う体制が整備できている企業は少ないことから、組織の枠を超えた連携を円滑に行えるような環境をさらに整備する必要がある。

さらに、こうした利害関係者との相互作用を円滑にする手段の一つが契約書のひな型である。データ利活用においては多くの場合、利害関係者間の契約によって誰がどのようにデータを利用するかなどについて取り決めることになる。その際、自社に契約書のひな型がありそれを駆使して契約をすることによって利害関係者との円滑なやり取りが実現し、ひいては利害関係者と有益な成果を生むような関係性を築けるのではないかと考えられる。契約書のひな型の存在は従って契約の習熟度を示す変数であるともいえる。詳しくは続く第3章で述べるが、経済産業省では産業界の強い要望をうけてデータ利活用契約のガイドラインの検討が行われているように、こうしたデータ利活用契約に関する取

り組みは大変重要であると思われる。

加えて、本研究の分析結果ではデータ利活用においてデータ発生源への便益の提供が重要であることが示されたように、他組織や個人といったデータ発生源への配慮も肝要である。例えば、JR 東日本が Suica のデータを日立製作所に販売し、利用者から大きな反発を受けた事例では、利用者に直接的なメリットを示せていない点が利用者に受け入れられなかった理由の 1 つとして指摘されている¹²。データ利活用を行う場合には、データ発生源へ配慮し、その組織や個人に対してメリットを明示することが重要であるとともに、政策的にはこうした炎上リスクなどの社会風土に対する対策について整理したり検討したりといった取り組みが必要であると思われる。

最後に、本研究の分析では一部の結果は限定的であったものの、ビッグデータやディープラーニングといった高度なデータの処理は、データ利活用において有益な成果を得るために重要であることが示唆された。今後ビッグデータや機械学習などの活用はますます増加すると考えられるが、図表 2-13 で示したように、我が国ではこうしたデータを扱える人材を十分に育成・雇用できている企業は特に少ない。そのため、高度なデータを扱える人材を政策的に育成する取り組みも必要であると考えられる。

¹² 日経ビジネス ONLINE ウェブページ 2014 年 7 月 23 日「Suica 履歴販売の失策 パーソナルデータ利活用、6 つの勘所 (1)」 <<http://business.nikkeibp.co.jp/article/opinion/20140718/268916/?P=1>> (2018 年 6 月 15 日最終アクセス)

3. データ利活用契約に関するモデル事例の検討

3.1. データ利活用契約を検討するうえでの基本的考え方について

第3章では第2章で得られた重要な結果「データ利活用契約のひな型の重要性」つまりはデータ利活用契約の習熟度がデータ利活用を促進する重要な要因であるとする知見、さらにはその契約において実現すべき事項としては、第2章の示唆である「データ利活用においてデータ発生源への便益の提供が重要」「懸念点としてのノウハウ流出への対処が必要」、などの知見を踏まえて、3つのモデル事例においてデータ利活用契約を検討した。

データ利活用のための契約を行う際に締結される契約も、実務上、通常の契約と同様、①契約の客体、②契約の主体及び③契約の目的が明らかになっていることが前提である。まず、契約の客体（データ）に関しては、上記したように会社などの組織の活動によって発生するもの、個人の活動から発生するもの、自然現象や社会現象などから発生するものの3種類が考えられる。これらの発生源から得られたデータのうち、個人の活動から発生するものであって、個人情報（個人データ）に該当するものであれば、個人情報の保護に関する法律（個人情報保護法）による保護対象となる。

特定の形式によって整理されたデータ（構造的な特徴を有するデータベース等）であれば創作性が認められ、著作物としての保護対象となる可能性があるが、データ利活用の観点からデータの形式自身が重要である場合は少なく、普遍的な構造・形式等を採用している場合や情報の選択及び体系的な構成がコンピューターで自動生成されているような場合には、著作権法による保護の対象とならない。

会社などの組織の活動から発生するものであって、その組織によって秘密情報として取り扱われているデータであれば、営業秘密に該当すれば不正競争防止法による保護対象となる。しかし一部が公開されていたり、秘密管理性が十分満たされていないビッグデータなどの場合においては、営業秘密としての保護も受けることはできなくなる。

データは無体物であり物権の客体とはなり得ない。したがってデータに合法的にアクセスできる者を含む利害関係者による債権債務関係の構築、すなわち契約において、だれが何時どのデータをどのように利用することができるのかを取り決めることが重要となる。この場合、排他権の客体とはならないデータに関する契約は、知的財産権の許諾やライセンスには当たらない。しかし、データの利活用に関する契約が締結されれば、契約上の権利主張が可能であり、債務不履行があれば損害賠償請求や履行請求を行うことが可能となる。さらに、国内組織との契約のみならず国外組織との契約においても、どのような利用条件でどのような利益配分を行うのかなどを利害関係者の間で決定することができる。ただし、これらの契約はあくまで契約当事者間でのみ効力があるものであることは留意する必要がある。

契約の主体については、契約が人（自然人）によって行われるのか、会社（法人）によって行われるのかによって大きく分類される。「自然人と法人」、「法人と法人」の2つの種類の契約関係が基本にあり、これらのそれぞれの契約関係が分岐する、あるいはグループを作るなどして、複数、また時に複雑に組み合わせっていくのがデータ利活用契約の特徴である。

そして、③契約の目的については、多くはデータを利活用するという目的が掲げられることになるが、その利活用の具体的方法やその利活用を行う際の利害関係の調整方法は様々考えられる。重要な利害関係の調整項目としては、データやデータを加工したデータセットの提供者と、そのデータを利活用する者の関係がある。データ提供者はなんらかの価値を生み出す可能性のあるデータを提供することで、その見返りとして、新しい知見を得ること、データを基にしたサービスを得ること、さらに

は経済的利益を期待することもある。この関係は自然人であっても法人であっても同様である。

これらの基本的な問題点についての検討は、内閣府知的財産戦略本部に設置された新たな情報財の検討委員会などで行われた¹³。これらの検討に基づき営業秘密としての保護を受けないデータに関する不正流通（悪質性の高い行為によるデータの取得や、不正に取得されたデータの使用・提供）に対する救済措置については、不正競争防止法の改正によって対応することも検討されたところである¹⁴。

欧州ではデータベース保護指令¹⁵によってデータベースを保護する「独自の権利（*suigeneris*）」を定めている。創作性のないデータベースであってもデータベース作成者による「実質的な投資（*substantial investment*）」が行われたものである場合、そのデータベースの全体または実質的な部分¹⁶を利用する行為を差し止める権利を持つ。この権利が与えられるのは、EUの国民もしくは居住者、またはEU域内に事務所や営業所を有する会社などが作成したデータベースのみに限定され、存続期間は、データベースの作成が完了した翌年の1月1日から15年間とされる。しかし、欧州ではデータ保護そのものの拡大については異論もあり、データベース保護についても実効性があり有益であったとの評価は必ずしも得られていない。

一方、欧州委員会は2017年1月に「欧州のデータエコノミーの構築」と題する書面においてデータ利活用を促進するための方策として、データベース保護の見直しやデータ利活用契約のモデル構築などを行うことに言及している¹⁷。

このようにIoTや機械学習などにおけるデータ利活用においては、契約による問題解決が汎用性の高い有益な手段として期待されている一方、実際には、組織間や組織と個人間で契約が円滑にかつ有効に行われていないのではないかという指摘がある。経済産業省及びIoT推進フォーラムは、「データの利用権限に関する考え方が明確になっていないが故に、事業者間の契約においてそれを定めることが定着せず、データ流通が進まないという課題がある」として2017年5月に「データの利用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0」を発表している¹⁸。

しかし、このガイドラインにおいて一般的な合意形成プロセスや論点の整理がなされていても、実際は上記した多様な目的にあわせて利害関係者が直面する具体的なケースや課題に基づいて議論が

¹³ 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。(2017). 新たな情報財検討委員会報告書—データ・人工知能(AI)の利活用促進による産業競争力強化の基盤となる知財システムの構築に向けて—。2017年3月。<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki2/tyousakai/kensho_hyoka_kikaku/2017/johozai/houkokusho.pdf> (2018年6月18日最終アクセス)

¹⁴ 産業構造審議会知的財産分科会不正競争防止小委員会。(2018). データ利活用促進に向けた検討 中間報告。2018年1月。<http://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20180124001_01.pdf> (2018年6月18日最終アクセス)

なお、「限定提供データ」の保護を規定した不正競争防止法改正法案は、3.4記載のとおり、平成30年5月23日に成立した。

¹⁵ Directive 96/9/EC of the European Parliament and of the Council of 11 March 1996 on the legal protection of databases, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31996L0009>

¹⁶ Josef Drexler, Reto M. Hilty et al., Data Ownership and Access to Data: Position Statement of the Max Planck Institute for Innovation and Competition of 16 August 2016 on the Current European Debate, Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper No.16-10.

¹⁷ 「企業において発生するデータの管理と活用に関する実証研究」ミュンヘン出張ヒアリング（2017年1月30日および31日実施）（東京大学政策ビジョン研究センター客員研究員古谷真帆）による（未公表）。

¹⁸ IoT推進コンソーシアム・経済産業省。(2017). データの利用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0. 2017年5月。<<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170530003/20170530003-1.pdf>> (2018年6月18日最終アクセス)

なされているわけではないため、実務上は不十分であるとの意見も聞かれる。その後、経済産業省は「データの利用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0」について、データの利用・共用を促すための契約類型・契約条件の整理や個別取引の深掘り、ユースケースの充実を図るとともに、新たに AI の法的問題も取り扱うこととし、全面的な改訂作業を行った。2018 年 4 月 27 日時点で改訂されたガイドラインである「AI・データの利用に関する契約ガイドライン（案）」がパブリックコメントに付されている¹⁹。

本章は、第 2 章のデータ利活用に関するアンケート調査及びケース調査の結果に基づき、具体的なケース事例について、契約内容を実際に検討することによって、契約に関する課題に答えようとすることを意図したものである。

¹⁹ 電子政府の総合窓口ウェブページ「「A I ・データの利用に関する契約ガイドライン（案）」に対する意見公募」<<http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=595218017&Mode=0>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）を参照。このガイドラインの議論の過程の作業部会において、本契約事例の検討の中間結果を報告することでガイドライン作成の参考に供した。

3.2. データ利活用契約に関係する近時の法改正及び政府ガイドライン

本項ではモデル事例の契約を検討するうえで拠りどころとすべき考え方や、契約において用いる用語などを検討する際に参照すべき、近時のデータ利活用に関する政府の議論や法改正及びガイドライン等について整理した。

3.2.1. 「ビッグデータ」の活用と法的取り扱いについて

「ビッグデータ」という言葉は、クラウドサービスの普及とともに、平成 23 年ころから使われ始めた²⁰とされる。

これに先立つ平成 21 年著作権法改正においては、「ビッグデータ」という言葉は使われなかったものの、「インターネットや各種の通信手段の発達などにより、情報の流通量が爆発的に増大する中、膨大な情報の中から必要とする情報・知識を抽出する情報解析技術の重要性が指摘されている」状況を背景として、情報解析のための複製等行為が「著作物の表現そのものの効用を享受する目的で行われるものではなく、情報を収集し、統計的に処理する目的で行われるものであり、権利者の権利を保護すべき著作物利用としての実質を備えないもの」であることから、権利制限規定（著作権法第 47 条 7）が新設された²¹。

今、振り返ってみると、改正当時は「ビッグデータ」の利活用まで意識されていなかったものの、著作権法第 47 条 7 は、ビッグデータの分析（アナリティクス）に対応するために新設されたとも評価できる。

政府レベルで「ビッグデータ」という言葉が使われ始めたのは、平成 24 年 2 月、情報通信審議会 ICT²²基本戦略ボードに「ビッグデータの活用に関するアドホックグループ」が設置されたころからといえる²³。

同アドホックグループは、平成 24 年 5 月 17 日に、「ビッグデータの活用の在り方について」を取りまとめた²⁴。

同取りまとめにおいては、「ビッグデータを戦略的な資源と位置づけ、個人情報等にも配慮しつつ、国としても実社会分野におけるビッグデータの活用を積極的に推進することが重要」と、ビッグデータの活用を推進することの必要性を報告し、ビッグデータの活用を推進するための ICT 政策の基本

²⁰ 株式会社日立製作所ウェブページ「コラム ビッグデータへの道 第 1 回「ビッグデータとは」」<<http://www.hitachi.co.jp/products/it/bigdata/column/column01.html>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

²¹ 文化庁. (2009). 著作権法の一部を改正する法律（平成 21 年改正）について（解説）. <http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h21_hokaisei/pdf/21_houkaisei_kokuji_kaisetsu.pdf>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

²² ICT は、Information and Communication Technology の略であり、情報通信技術のことである。

²³ ビッグデータの活用に関するアドホックグループ. (2012). ビッグデータの活用に関するアドホックグループの検討状況. 2012 年 4 月 24 日. <http://www.soumu.go.jp/main_content/000157828.pdf>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

²⁴ 総務省. (2012). ビッグデータの活用の在り方について 情報通信審議会 ICT 基本戦略ボード ビッグデータの活用に関するアドホックグループ取りまとめ. 2012 年 5 月 17 日. <http://www.soumu.go.jp/main_content/000160628.pdf>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

的な方向性を提案した。

平成 24 年 7 月に公開された平成 24 年版情報通信白書（総務省）も、「ビッグデータ」について、「各国の企業・組織において、革新的なサービスやビジネスモデルを生み出し、的確な経営判断を行い、あるいは業務の効率化を図るなどの狙いから、このようなビッグデータを活用しようという動きが始まっており（中略）このようなビッグデータによる付加価値創造を成長にどう生かすかに向けて、米国をはじめとする諸外国も注目し、戦略的取組を開始している」と報告した²⁵。

同白書の公表と前後して、平成 24 年 6 月 15 日に公表された「産業構造審議会新産業構造部会 - 報告書 経済社会ビジョン「成熟」と「多様性」を力に～価格競争から価値創造経済へ～」は、「ビッグデータ」という言葉には言及していないものの、IoT の世界が実現しつつあること、あらゆる産業が競争構造の変化に迫られ、新たな社会システムが生まれつつあること、他方で、異業種・異分野連携の欠如及び大量のデータの取得・活用が可能になる中で日本企業が個人情報保護等を理由にデータ活用に慎重であることを指摘し、「攻めのデータ活用へのモメンタム作り」及び「異業種分野の連携促進」の推進のため、IT 融合フォーラムの設立及び IT 融合システム開発事業を通じた新産業創出の二つを実施すべき施策として示した²⁶・²⁷。

このような経緯から、経済産業省は、平成 24 年 6 月、「IT 融合フォーラム」を立ち上げ、データの活用に関する課題の抽出・検討等を行った²⁸。

IT 融合フォーラムも、上記アドホックグループの取りまとめ同様、「データは新たな日本の資本」であるとの認識を示しつつ、同取りまとめから一歩前進し、「“ビッグデータ”の活用の重要性が叫ばれているが、本質的には、データ量の多寡を問わず、いかにデータから価値を生み出し、新産業の創出や社会課題の解決につなげるかが鍵」であるとし、データは利活用して初めて価値が生まれるという見解を示した。

そして、IT 融合フォーラムは、「データから価値を生み出すための事業基盤、組織基盤、制度基盤への変革にはまだ進めていない」という課題について議論し、「IT 融合フォーラム有識者会議 Kick-Off Statement」²⁹において、公共データに関するアクションプラン（公共データ公開の義務化等）及び事業活動に伴うデータに関するアクションプランを取りまとめた。

このころ行われた平成 24 年改正著作権法（平成 24 年 6 月 20 日成立）においては、「ビッグデー

²⁵ 総務省ウェブページ「情報通信白書平成 24 年版」<<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h24.html>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）。なお、当時の特集のテーマは、「ICT が導く震災復興・日本再生の道筋」であった。

²⁶ 経済産業省ウェブページ「産業構造審議会新産業構造部会 - 報告書 経済社会ビジョン「成熟」と「多様性」を力に～価格競争から価値創造経済へ～」<http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shinsangyou/report_002.html>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）。同報告書では、今後の経済産業政策の方針として、閉塞感を背景に、「成長のための成長」ではなく「豊かさを実感できる成長」へ転換することが提案された（同報告書 1.）。

²⁷ 「IT 融合分野」とは、IT によって既存産業が変容したり、IT を触媒として異業種が融合する分野のことである（前掲脚注 26・産業構造審議会新産業構造部会 - 報告書 224.）。

²⁸ 経済産業省ウェブページ「IT 融合」<http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/it_yugo/index.html>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

²⁹ IT 融合フォーラム有識者会議. (2012). IT 融合フォーラム有識者会議 Kick-Off Statement. 2012 年 6 月. <<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/8422823/www.meti.go.jp/press/2012/06/20120618003/20120618003-2.pdf>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

タ」という言葉は使われていないものの、「様々なファイル形式でサーバーにアップロードされているファイルを、統一化したファイル形式にするために必要な複製が行われる場合」や「各種インターネットサービスにおいて、分散処理による情報処理の高速化のため、サーバー上で必要な複製が行われる場合」等を念頭に、情報通信技術を利用した情報提供の準備に必要な情報処理のための利用行為についての権利制限規定が新設された（著作権法第 47 条の 9）³⁰。例えば、「動画共有サイトにおいて、様々なファイル形式で投稿された動画を提供する際に、統一化したファイル形式にするための複製や、ソーシャルネットワーキングサービスにおいて、投稿コンテンツを整理等するために必要な複製、高速化のための分散処理に必要な複製等」が該当するとのことである。

平成 21 年著作権法改正同様、これも今から振り返ってみると、SNS 等のプラットフォームを通じて生み出されるビッグデータの提供やシェアに関する法改正であったと評価できる。

このようにして、政府レベルでは、平成 24 年半ばには、「ビッグデータ」を活用して新たな価値を生み出すことの重要性がされ始めた。

3.2.2. データドリブンイノベーションについて

このように、データを利活用することの重要性が着目される中、平成 26 年 6 月 20 日、経済産業省は、「企業の壁を越えたデータの共有により生まれる新たな企業連携、新産業の創出はいまだ限定的」であることから、「企業が壁を越えてデータを共有・活用し、新たな付加価値を生む取組＝“データ駆動型（ドリブン）イノベーション”」という考え方を示し、データドリブンイノベーションのための第一歩として、「データ駆動型（ドリブン）イノベーション創出戦略協議会」を設立した³¹。

同協議会は、「業種・組織を超えたデータの利活用に対し、賛同いただける事業者や有識者の交流、情報交換の場とすることで、各種課題の解決やユースケース創出のきっかけ」となることを目的としたものであった。

同協議会は、200 社以上の民間企業等の参加を得て、3 回開催され、4 回目の同年 10 月 31 日に、中間とりまとめとして「分野・組織の壁を越えたデータ駆動型（ドリブン）イノベーションへの挑戦」を取りまとめ³²、抽出された主な課題を以下のとおり総括した。

(i) データ利活用する組織の課題

- どこに、どのようなデータがあるかわからない
- 法制度が曖昧で、消費者とのトラブルを懸念し、データの利活用を躊躇している等

(ii) 異なる組織をつなぐプラットフォームに関する課題

³⁰ 文化庁。(2012). 著作権法の一部を改正する法律（平成 24 年改正）について（解説）. <http://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h24_hokaisei/pdf/24_houkaisei_horitsu_kaisetsu.pdf>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

³¹ 経済産業省ニュースリリース 2014 年 6 月 9 日「データ駆動型（ドリブン）イノベーション創出戦略協議会を設立します」<<http://www.meti.go.jp/press/2014/06/20140609004/20140609004.html>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

³² 経済産業省ニュースリリース 2014 年 11 月 5 日「データ駆動型（ドリブン）イノベーション創出戦略協議会 中間とりまとめ「分野・組織の壁を越えたデータ駆動型（ドリブン）イノベーションへの挑戦」を取りまとめました」<<http://www.meti.go.jp/press/2014/11/20141105002/20141105002.html>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

- 契約、値決め、フォーマットなど、取引に必要なツールが標準化されておらず、円滑な仲介が困難等

(iii) データを保有する組織の課題

- 組織内でも保有データを利活用できていない
- 保有データが本来誰のものかわからないため、安心して活用できない
- データを提供しようとした場合、どのように行えばいいのかわからない等

抽出された課題を踏まえて、経済産業省は、平成 27 年 10 月、分野・産業の壁を越えてデータに関する取引を活性化させることを目的として、データに関する取引の当事者が契約締結時に留意すべきポイントをチェックリスト形式で整理した「データに関する取引の推進を目的とした契約ガイドライン」をリリースした³³。

あわせて、同月、「消費者向けオンラインサービスにおける通知と同意・選択に関するガイドライン」をリリースした。これは、パーソナルデータの利活用に当たって重要な消費者と事業者の間の信頼関係の構築を促進するため、パーソナルデータの取得時における消費者への情報提供・説明を充実させるための「評価基準」（平成 26 年 3 月）について、国際的にサービスを展開する事業者の参考に資するものにするために改訂したものである³⁴。

このころ、総務省は、ビッグデータを生み出す根源のひとつである「IoT」³⁵に注目し、平成 27 年 9 月に、「情報通信の進展による諸手続の電子化、サービスの効率化といった ICT の時代から、あらゆるモノがネットワークにつながり、そこで生まれる多様かつ膨大なデータの利活用により、全く新しい価値・サービスが創造される IoT/ビッグデータ時代へと、環境が大きく変化しつつある」として、情報通信審議会情報通信政策部会に、「IoT 政策委員会」を設置した³⁶。

さらに、平成 27 年 10 月 23 日には、IoT 推進コンソーシアムが設立された。このコンソーシアムは、「産学官が参画・連携し、IoT 推進に関する技術の開発・実証や新たなビジネスモデルの創出推進するための体制を構築することを目的として、(1) IoT に関する技術の開発・実証及び標準化等の推進、(2) IoT に関する各種プロジェクトの創出及び当該プロジェクトの実施に必要な規制改革等の提言等を推進」するための場である。

このように各場において議論がなされる中、平成 28 年 6 月 2 日に閣議決定された「日本再興戦略

³³ 経済産業省ニュースリリース 2015 年 10 月 6 日「「データに関する取引の推進を目的とした契約ガイドライン」を公表します～契約締結時に留意すべき点をチェックリスト化しました～」<<http://www.meti.go.jp/press/2015/10/20151006004/20151006004.html>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

³⁴ 経済産業省ニュースリリース 2014 年 10 月 17 日「オンラインサービスにおける消費者のプライバシーに配慮した情報提供・説明のためのガイドラインを策定しました」<<http://www.meti.go.jp/press/2014/10/20141017002/20141017002.html>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

³⁵ IoT (Internet of Things) という言葉については、1999 年に Kevin Ashton 氏が行ったプレゼンにおいて言い始めたのが一番最初であると同氏はいう (RFID JOURNAL ウェブページ ”That ‘Internet of Things’ Thing” <<http://www.rfidjournal.com/articles/view?4986>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス) 参照)。

³⁶ 総務省ウェブページ「情報通信審議会情報通信政策部会 IoT 政策委員会 (第 1 回) 配付資料・議事概要」<http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/policyreports/joho_tsusin/iot/02tsushin01_03000339.html> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

2016 一第 4 次産業革命に向けて一」は、「我が国は、第 1 幕のネット空間から生じる「バーチャルデータ」のプラットフォームでは出遅れた。しかしながら、第 2 幕の、健康情報、走行データ、工場設備の稼働データといった「リアルデータ」では、潜在的な優位性を有している。既存の企業や系列の枠を超えて、第 2 幕の「リアルデータ」でプラットフォームを獲得することを目指していく」（全体版 2 頁目）と、バーチャルデータでの出遅れを巻き返すべく「リアルデータプラットフォーム」構想を打ち上げた³⁷。

そして、平成 28 年 4 月 27 日に中間整理が行われ、平成 29 年 5 月 30 日に経済産業省が取りまとめた「新産業構造ビジョン 一人ひとりの、世界の課題を解決する日本の未来」も、上記日本再興戦略に沿い、これからの主戦場であるリアルデータについて、「協調領域と競争領域を切り分け、リアルデータのプラットフォームを創出・発展させていくことが必要」であること、及び、各戦略分野における協調領域の「リアルデータプラットフォーム」の創出が必要であることを指摘した³⁸。

また、このような新たな経済社会システムの構築のためのデータ利活用に係る制度整備のひとつとして、平成 28 年 12 月 5 日から、産業構造審議会知的財産分科会営業秘密の保護・活用に関する小委員会が、計 6 回の検討を行い、平成 29 年 5 月、「Connected Industries の実現には、安心してデータをやり取りができ、データの創出・収集・分析・管理等に対する投資に見合った適正な対価を得ることができる環境整備が重要」と取りまとめた³⁹。

「Connected Industries」の概念は、平成 29 年 3 月に開催されたドイツ通信情報見本市において、我が国が目指すべき産業の在り方として提唱されたものである。

「Connected Industries」（コネインと略称される）とは、人、モノ、技術、組織等が様々につながるにより新たな価値創出を図る、我が国の産業が目指すべき姿（コンセプト）とのことである⁴⁰。そして、コネインの横断的な政策のひとつとして、「リアルデータの共有・利活用」が掲げられている。

IoT 推進フォーラムは、平成 29 年 1 月 31 日、その専門ワーキンググループのひとつである「データ流通促進ワーキンググループ」下に設けられた「カメラ画像利活用サブワーキンググループ」での議論を踏まえ、「カメラ画像利活用ガイドブック ver1.0」⁴¹を公表した。

これは、「実際に事業者が検討している利活用シーンから、事業者が個人情報保護法で定められる個人情報の保護を前提とし、その上で事業者が生活者とそのプライバシーを保護し、適切なコミュニ

³⁷ 首相官邸. (2016). 日本再興戦略 2016 一第 4 次産業革命に向けて一. 2016 年 6 月 2 日. <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/zentaihombun_160602.pdf> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

³⁸ 経済産業省. (2017). 「新産業構造ビジョン」一人ひとりの、世界の課題を解決する日本の未来. 2017 年 5 月 30 日. <<http://www.meti.go.jp/press/2017/05/20170530007/20170530007-2.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

³⁹ 産業構造審議会知的財産分科会営業秘密の保護・活用に関する小委員会. (2017). 第四次産業革命を視野に入れた不正競争防止法に関する検討 中間とりまとめ. 2017 年 5 月. <http://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20170509001_1.pdf> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁴⁰ 経済産業省. (2017). 「新産業構造ビジョン」一人ひとりの、世界の課題を解決する日本の未来. 2017 年 5 月. <<http://www.meti.go.jp/press/2017/10/2017102012/20171002012.html>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁴¹ IoT 推進コンソーシアム・総務省・経済産業省. (2017). カメラ画像利活用ガイドブック ver1.0. 2017 年 1 月. <<http://www.meti.go.jp/press/2016/01/20170131002/20170131002-1.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終更新)

ケーションを図るにあたっての配慮事項を整理」したものである。

さらに、データ流通促進ワーキンググループは、同年 3 月 10 日に、「新たなデータ流通取引に関する検討事例集 ver1.0」⁴²を、また上記のとおり、同年 5 月 30 日に、「契約においてデータの利用権限を公平に取り決めるための考え方を示すこと」を目的とした「データの利用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0」を公表した⁴³。

なお、この「データの利用権限に関する契約ガイドライン」は、データの利用権限が誰にあるかを取り決めるための考え方を示すものである。他方、上記「データに関する取引の推進を目的とした契約ガイドライン」はデータにかかる権利者が当事者間において明らかであることを前提に、当該権利者がデータを提供するための条件やポイント等を示したものであり、それぞれ前提が異なる。

また、この間、平成 29 年 4 月 28 日には、データ流通促進ワーキンググループ下のデータ連携サブワーキンググループでの議論を踏まえ、データ流通プラットフォームがデータ連携のために最低限共通化することが必要な事項は、①データカタログの整備及び②カタログ用 API の整備である旨を整理した「データ流通プラットフォーム間の連携を実現するための基本的事項」⁴⁴が取りまとめられた。

平成 29 年 5 月 30 日には、「世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画」⁴⁵が閣議決定された。「官民データ利活用社会」（「データ」がヒトを豊かにする社会）のモデル構築が宣言され、そのための施策として、11 個のテーマ（行政手続等のオンライン化原則、オープンデータの促進及びデータの円滑な流通の促進、データ利活用のルール整備、マイナンバーカードの普及・活用、利用の機会等の格差の是正（デジタルデバイド対策）、情報システム改革・業務の見直し、データ連携のためのプラットフォーム整備、研究開発、人材育成及び普及啓発等、国の施策と地方の施策との整合性の確保等、並びに、国際貢献及び国際競争力の強化に向けた国際展開）に分けた 258 からなる施策パッケージが示されている。今後、重点政策については四半期ごとの、その他施策については一年ごとのフォローアップが実施される予定とのことである。

3.2.3. パーソナルデータの利活用について

パーソナルデータの利活用については、世界経済フォーラムが 2011 年（平成 23 年）1 月に公表した「パーソナルデータ：新たな資産カテゴリーの出現」⁴⁶において、「パーソナルデータは、イン

⁴² IoT 推進コンソーシアム・総務省・経済産業省。(2017). 新たなデータ流通取引に関する検討事例集. 2017 年 3 月. <<http://www.meti.go.jp/press/2016/03/20170310002/20170310002-1.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁴³ IoT 推進コンソーシアムウェブページ 「データ流通促進 WG」 <<http://www.ilotac.jp/wg/data/>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁴⁴ IoT 推進コンソーシアム・総務省・経済産業省。(2017). データ流通プラットフォーム間の連携を実現するための基本的事項. 2017 年 4 月. <<http://www.meti.go.jp/press/2017/04/20170428002/20170428002-1.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁴⁵ 首相官邸。(2017). 世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画について. 2017 年 5 月 30 日. <<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20170530/siryou1.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁴⁶ World Economic Forum ウェブページ ”Personal Data: The Emergence of a New Asset Class” <<https://www.weforum.org/reports/personal-data-emergence-new-asset-class>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)。なお、同レポートにおけるパーソナルデータの定義は、ヒトにより生み出される人に関する

ターネットにおける新しい石油であり、デジタル世界における新たな通貨である」(平成 26 年版情報通信白書 47) と報告されたところから注目され始めたといえる。

上記の世界的な動向からさらに 2 年ほど経過した平成 25 年、「世界最先端 IT 国家創造宣言」(平成 25 年 6 月 14 日閣議決定) 48は、目指すべき「革新的な新産業・新サービスの創出及び全産業の成長を促進する社会」の実現のための取組の一つとして、「オープンデータ・ビッグデータの活用の推進」を掲げ、「ビッグデータを活用した新事業・新サービスの創出を促進する上で利用価値が高いと期待されている「パーソナルデータ」の利用を促進するための環境整備等を図る」と宣言した 49。

そして、同日、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT 総合戦略本部) において、「パーソナルデータに関する検討会」が設置された 50。

データであって、Volunteered data (ソーシャルネットワークのプロフィール情報のように、個人によって生み出され明示的にシェアされるデータ) Observed data (携帯電話使用時の位置データのように、個人の行動を記録することによって生み出されるデータ) 及び Inferred data (信用情報 (credit scores) のように、volunteered または observed な情報の解析に基づく個人に関するデータ) を網羅する意味とすることである。

また、同レポートによれば、新しい石油・新たな通貨という発言は、欧州委員会消費者保護担当委員のメグレナ・クネワ氏が平成 21 年 3 月に行ったものとのことである。

47 総務省ウェブページ「情報通信白書平成 26 年版 第 1 部 特集 ICT がもたらす世界規模でのパラダイムシフト 第 3 節 パーソナルデータの利用流通の円滑化 第 3 節 パーソナルデータの利用流通の円滑化」<<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h26/html/nc133000.html>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

48 同宣言は、『個人や機器・インフラの行動・状態等が日々刻々と IT により流通・蓄積されており、この「ビッグデータ」の利活用による、付加価値を生み出す新事業・新サービス創出を強力に推進する。このため、「ビッグデータ」のうち、特に利用価値が高いと期待されている、個人の行動・状態等に関するデータである「パーソナルデータ」の取扱いについては、その利活用を円滑に進めるため、個人情報及びプライバシーの保護との両立を可能とする事業環境整備を進める』と打ち出した (前掲注 45・世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画について)。

なお、平成 29 年 5 月 30 日、官民データ活用推進基本法 (平成 28 年法律第 103 号) 第 8 条第 1 項の規定に基づき、世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画 (官民データ活用の推進に関する基本的な計画) が定められたのに伴い、世界最先端 IT 国家創造宣言 (平成 28 年 5 月 20 日閣議決定) は、廃止された (前掲注 45・世界最先端 IT 国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画について)。

49 首相官邸. (2013). 世界最先端 IT 国家創造宣言について. 2013 年 6 月 14 日. <<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20130614/siryou1.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

50 同検討会は、高度情報通信ネットワーク社会形成基本法 (以下、「IT 基本法」という。) の政令第 4 条の規定に基づき、パーソナルデータに関する利活用ルールの明確化等に関する調査及び検討を行うため設置されたものである。

なお、IT 基本法自体は、インターネットの普及率が主要国中最低レベル、アジア・太平洋地域においても先進国とはいえず、ビジネスや行政へ浸透しているとはいえないという「我が国のインターネット利用の遅れ」に対応すべく、国家戦略として、平成 12 年 11 月 27 日に「IT 基本戦略」(首相官邸ウェブページ <<http://www.kantei.go.jp/jp/it/goudoukaigi/dai6/6siryou2.html>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)) が決定され、これを受けて、「情報通信技術 (IT) の活用により世界的規模で生じている急激かつ大幅な社会経済構造の変化に適確に対応することの緊要性にかんがみ、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するため」(高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT 総合戦略本部) ウェブページ <<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス))、IT 基本法が平成 12 年 11 月 29 日に成立し、平成 13 年 1 月、内閣に「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部 (IT 総合戦略本部)」が設置され、同年には、e-Japan 戦略、e-Japan 重点計画及び e-Japan2002 プログラムが決定される等した。

ちなみに、内閣官房に設置されている情報通信技術 (IT) 総合戦略室は、平成 12 年 8 月 7 日に設置された組織である (政府 CIO ポータルウェブページ「情報通信技術 (IT) 総合戦略室の概要」<[65](https://cio.</p></div><div data-bbox=)

なお、「パーソナルデータ」について、同宣言は、「個人の行動・状態等に関するデータ」と定義づけ、「ビッグデータのうち、特に利用価値が高いと期待されている」ものと位置付けている。

その後、IT 総合戦略本部は、平成 25 年 12 月 20 日に「パーソナルデータの利活用に関する制度見直し方針」を決定し、平成 26 年中に大綱を決定して公表し、法案を作成して、平成 27 年の通常国会への法案提出を目指すというロードマップを示した⁵¹。

平成 26 年 6 月 24 日に閣議決定された『「日本再興戦略」改訂 2014 - 未来への挑戦 - 』も、世界最先端 IT 国家創造宣言を精力的に推進するための施策の一つとして、「ビッグデータ時代において、個人情報及びプライバシーを保護しつつパーソナルデータの利活用を促進するため、「パーソナルデータの利活用に関する制度見直し方針」を踏まえ、第三者機関の体制整備や個人データを加工して個人が特定される可能性を低減したデータの取扱いなどについて、法改正の内容を大綱として取りまとめ、次期通常国会を目途に必要な法制上の措置を講ずる」と打ち出した。

また、同日、IT 総合戦略本部は、「パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱」⁵²を決定した。

こうして、個人情報の保護を図りつつ、パーソナルデータの利活用を促進することによる、新産業・新サービスの創出と国民の安全・安心の向上の実現及びマイナンバーの利用事務拡充のために⁵³、個人情報の保護に関する法律（以下、「個人情報保護法」）の改正法案が第 189 回国会に提出され、平成 27 年 9 月 3 日に成立し、平成 29 年 5 月 30 日に全面施行された。

このように、パーソナルデータの利活用という場合に、IT 総合戦略本部が旗振り役となって個人情報保護法を改正することは、一見奇異に思えるかもしれないが、そもそも、個人情報保護法は⁵⁴、その目的条項（第 1 条）において「高度情報通信社会の進展に伴い個人情報の利用が著しく拡大

go.jp/outline>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）。

⁵¹ 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部決定。（2013）. パーソナルデータの利活用に関する制度見直し方. 2013 年 12 月 20 日. <<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/dec131220-1.pdf>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

⁵² 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部。（2014）. パーソナルデータの利活用に関する制度改正大綱. 2014 年 6 月 24 日. <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/info/h260625_siryuu2.pdf>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

⁵³ 内閣官房ウェブページ「国会提出法案 第 189 回 通常国会」<<https://www.cas.go.jp/jp/houan/189.html>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

⁵⁴ 園部逸夫「個人情報保護法の解説」（2003. 株式会社ぎょうせい）によれば、昭和 55 年 9 月の「プライバシー保護と個人データの国際流通についてのガイドラインに関する OECD 理事会勧告」以来、立法化の必要性が長年議論されながら、公的分野を除いては、手が付けられていなかった問題であったところ、内閣に設置された「高度情報通信社推進本部」が平成 10 年 11 月に「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」を決定し、プライバシーの保護に関して「法律による規制も視野に入れた検討を行っていく必要がある」との考え方を示し、個人情報の保護の必要性の高い個別分野についての法整備を念頭に置いていたという。その後、住民基本第業法の一部改正法案を巡る議論等の影響もあり、個人情報保護検討部会「中間報告」（平成 11 年 11 月）においては、基本原則等を確立するための全分野を包括する基本法の制定が打ち出され、この基本原則等において、事業者の責務等をどのように具体化すべきかが検討課題とされ、個人情報保護法制化専門委員会の大綱（平成 12 年 10 月 11 日）で、基本原則及び個人情報を大量に扱う者に対する具体的な義務とその履行を担保するための仕組みを基本法制に規定すべきことが示されることとなったとのことである。

⁵⁵ 個人情報保護委員会. 個人情報保護法の成立及び改正に関する主な経緯. <https://www.ppc.go.jp/files/pdf/personal_development.pdf>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

していることに鑑み」と規定するとおり、ITの急速な進展を背景に成立した法律である。

具体的には、平成11年通常国会に提出された住民基本台帳法の一部改正法案の審議に際して、平成11年6月4日、自自公三党が3年以内に個人情報保護法の法制化を図る旨の確認書を交わし、住民基本台帳法の一部改正法の附則第1条第2項に「この法律の施行に当たっては、政府は、個人情報の保護に万全を期するため、速やかに、所要の措置を講ずるものとする」旨の規定が追加された。

そこで、政府は、平成11年4月16日に高度情報通信社会推進本部が決定した「高度情報通信社会の推進に向けた基本方針」についてのアクションプラン⁵⁶に対応する形であるものの、政府として早急に個人情報保護の在り方について総合的に検討する場の整備として、高度情報通信社会推進本部個人情報保護検討部会を設置した（平成11年7月）。

平成12年1月には、同本部下に個人情報保護法制化専門委員会が発足し、同専門委員会が同年10月に「個人所法保護基本法制に関する大綱」を取りまとめた。

その後、大綱に盛り込まれた内容に沿って法案の立案作業が進められ、平成13年の第151回国会に法案提出されたものの、法案に対するメディア等の強硬な反対もあり、継続審議となった。第152回～第154回国会においても継続審査となり、第155回国会において審議未了廃案となつて、平成15年3月、第156回国会に提出され、同年5月23日、ようやく法案が成立し、同月公布され、平成17年に全面施行されたものである⁵⁷。

パーソナルデータの利活用促進のための平成27年改正個人情報保護法が成立した後、IT総合戦略本部は、平成28年9月16日に「データ流通環境整備検討会」を開催し、その下に、「AI、IoT時代におけるデータ活用ワーキンググループ」を設置した⁵⁸。

同ワーキンググループは、討議、検討を踏まえ、平成29年3月に中間とりまとめをし⁵⁹、データについて、①個人情報を含むデータ、②匿名加工されたデータ、③個人に関わらないデータ（IoT機器からのセンシングデータ等）の3つに分類した上で、

- (i) 個人の関与の下でデータの流通・活用を進める仕組みである PDS（Personal Data Store）、情報銀行、データ取引市場が、分野横断的なデータ流通を阻害する課題を解決に有効であること。
- (ii) データポータビリティが本人の意向を踏まえたデータ流通・活用を推進するため重要な機能であること。
- (iii) もっとも、分野横断的なデータ活用に向けた動きが出始めてきた段階であるため、実証の結果等を見ながら、実態にあわせて、分野横断的なデータ流通・活用を促進するための法制度整備

⁵⁶ 当該アクションプランは、個人情報保護の在り方を検討するため平成11年中に高度情報通信社会推進本部の下に検討部会を設置するという内容であった。

⁵⁷ 個人情報保護法の所管は、平成21年9月1日に消費者庁が内閣府の外局として設立したことに伴い、同日、内閣府から消費者庁に移った。さらに、平成28年1月1日、平成27年改正個人情報保護法の一部施行により、個人情報保護委員会が新設され、消費者庁から個人情報保護委員会に移った。

⁵⁸ 首相官邸ウェブページ「データ流通環境整備検討会」<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/data_ryutsuseibi/kentokai.html>（2018年6月18日最終アクセス）

⁵⁹ データ流通環境整備検討会 AI、IoT 時代におけるデータ活用ワーキンググループ。（2017）. データ流通環境整備検討会 AI、IoT 時代におけるデータ活用ワーキンググループ 中間とりまとめ. 2017年3月. <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/data_ryutsuseibi/dai2/siryou2.pdf>（2018年6月18日最終アクセス）

を検討していくことが必要であること。

(iv) 一方で、法制度整備に至るまでに、現時点で、関係者による取り組みの参考となるよう、分野横断的かつ基本的な課題、推奨ルール等を提示することが有効であること。

を示し、関係省庁と連携して必要な支援策、制度整備の検討を継続すべきと結論付けた。

なお、同中間とりまとめには、別紙として「PDS、情報銀行、データ取引市場の事業を営む者等が取り組むことが望ましい事項（推奨指針）」が掲げられている。

3.2.4. 最近の動きについて

平成 29 年 11 月 8 日開催された未来投資会議構造改革徹底推進会合「第 4 次産業革命」会合では、下記二つの基本的方向性が示された上で、それぞれの論点について議論がなされた⁶⁰。

(i) 共有可能なデータを増やす

- ・官データのオープン化の拡大
- ・産業データの共有・集約の加速化

(ii) データが流通するためのインフラを整備する

- ・産業データのプラットフォーム
- ・情報銀行、データ取引市場のビジネス化
- ・パーソナルデータの利活用環境の整備⁶¹
- ・データポータビリティへの対応

例えば、「産業データの共有・集約の加速化」については、同会議の議員より、「民間企業は、競争力の源泉となるデータを取得・蓄積するために大きな投資をしているため、その情報を開示するような取り組みについては、消極的にならざるを得ない。それよりも、データ利活用を促進したい領域に対して、データフォーマットが統一化されるような施策の検討のほうが有益ではないか」という指摘がなされているところである⁶²。

また、平成 29 年 12 月 8 日に閣議決定された「新しい経済政策パッケージ」は、「Society5.0 のインフラ整備」のひとつとして「データ共有・連携基盤の構築」のために「i 官民データの共有・連携の促進等」及び「ii データ連携を促す共通語彙基盤の形成・共通市場創設」を行うことを掲げている。

上記 i として、

(i) 「Connected Industries 東京イニシアティブ 2017」を踏まえて、(ア) 協調領域のデータ共有を行う民間事業者の取組への認定制度や、行政に対するデータ提供要請制度等を創設す

⁶⁰ 内閣官房日本経済再生総合事務局・内閣官房情報通信技術総合戦略室・個人情報保護委員会・総務省・経済産業省。(2017). 未来投資会議構造改革徹底推進会合「第 4 次産業革命」会合・第 1 回会合配布資料 4 「説明資料（データ利活用ビジネスの本格展開）」. 2017 年 11 月 8 日. <<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishinkaigo2018/revolution/dai1/siryou4.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁶¹ 同説明資料によれば、「個人情報の保護を図りつつ、個人情報及び匿名加工情報の適正かつ効果的な活用を促進する観点からの情報発信を年度内に充実させる」とのことである。

⁶² 南場智子。(2018). 未来投資会議構造改革徹底推進会合「第 4 次産業革命」会合・第 1 回会合配布資料 5 「南場議員提出資料」. 2017 年 11 月 8 日. <<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishinkaigo2018/revolution/dai1/siryou5.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

るための法案を次期通常国会に提出すること、(イ) 個人の関与の下でパーソナルデータの流通・活用を促進するため、「情報銀行」の認証指針を今年度内に策定すること、

- (ii) ビッグデータを活用した新規ビジネスの進展を促進するため、(ア) 著作権法における柔軟な権利制限規定の整備、及び(イ) 不正競争防止法におけるデータの不正な取得・使用・提供に対する救済措置の創設のための法案を、それぞれ次期通常国会に提出することが示された。

現在、(i) (ア) として、データの共有・連携を行う取組を認定する制度及び一定のセキュリティの確認を受けたデータ共有事業者が国や独立行政法人等に対してデータ提供を要請できる手続の創設等を内容とする生産性向上特別措置法が、平成 30 年 5 月 16 日に成立し、同年 6 月 6 日から施行されている⁶³。

また、(i) (イ) として、「情報銀行」の認定に係る指針として「情報信託機能の認定に係る指針 ver1.0」(案) が平成 30 年 5 月 31 日までパブリックコメントにかけられた⁶⁴。

(ii) (ア) についても、デジタル化・ネットワーク化の進展に対応した柔軟な権利制限規定の整備等を内容とする著作権法の一部を改正する法律案が平成 30 年 5 月 18 日に成立した⁶⁵。

加えて、(ii) (イ) として、「限定提供データ」に関する不正競争行為について差止請求等の民事措置をできるようにする不正競争防止法等の一部を改正する法律案も同月 23 日に成立した⁶⁶。

「限定提供データ」の保護に関する制度整備は、平成 29 年 5 月に打ち出された知財推進計画 2017 及び平成 29 年 6 月 9 日に閣議決定された「未来投資戦略 2017 —Society 5.0 の実現に向けた改革—」において不正競争防止法の改正を視野に検討するとされたことから、平成 29 年 7 月 27 日、産業構造審議会知的財産分科会不正競争防止小委員会が立ち上げられ、計 9 回開催された後、平成 30 年 1 月に「データ利活用促進に向けた検討 中間報告」⁶⁷が取りまとめられたことを経緯とする⁶⁸。

同時に、平成 29 年 12 月 26 日から、不正競争防止に関するガイドライン素案策定ワーキンググループが設置され、非公開で、「限定提供データ」の保護に関する要件の明確化等が議論されてい

⁶³ 経済産業省ニュースリリース 2018 年 6 月 6 日「「生産性向上特別措置法」が施行されました」<<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180606001/20180606001-1.pdf>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁶⁴ 電子政府の窓口ウェブページ「「情報銀行」の認定に係る指針 ver1.0 (案) に対する意見募集」<<http://search.e-gov.go.jp/servlet/Public?CLASSNAME=PCMMSTDETAIL&id=145209112&Mode=0>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁶⁵ 文部科学省ウェブページ「著作権法の一部を改正する法律案」<http://www.mext.go.jp/b_menu/houan/an/detAII/1401718.htm> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)。また、文化庁. (2017). 文化審議会著作権分科会法制・基本問題小委員会中間まとめ. 2017 年 2 月. <http://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikAI/chosakuken/pdf/h2902_chukanmatome.pdf> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)。なお、施行期日は、平成 31 年 1 月 1 日とのことである。

⁶⁶ 経済産業省ニュースリリース 2018 年 2 月 27 日「「不正競争防止法等の一部を改正する法律案」が閣議決定されました」<<http://www.meti.go.jp/press/2017/02/20180227001/20180227001.html>> (2018 年 6 月 18 日最終アクセス)

⁶⁷ 前掲注 14・「データ利活用促進に向けた検討 中間報告」

⁶⁸ 前掲注 14・「データ利活用促進に向けた検討 中間報告」は、限定的に外部提供されている有用なデータであって、特定の者に限定して提供するための適切な電磁的アクセス制限手段により管理されているデータについて、権限のない者による不正取得、使用、提供行為及び権限のある者による横領・背任的な使用、図利加害目的のある提供行為等について民事的措置を設けるべきという方向性を示した。

る⁶⁹。

このほか、店舗等に設置されたカメラでのレポート分析についての検討結果が追記された、「カメラ画像利活用ガイドブック ver2.0」（改訂案）が平成 30 年 3 月 30 日にリリースされた⁷⁰。

加えて、上記 Connected Industries の横断的な政策のひとつである「リアルデータの共有・利活用」⁷¹のひとつとして、上記「データの利用権限に関する契約ガイドライン Ver1.0」及び上記「データに関する取引の推進を目的とした契約ガイドライン」を全面改訂し、データ共用型（プラットフォーム型）におけるデータ利用及び AI 技術の利用に関する整理を新たに追加した「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」が、平成 30 年 6 月に、経済産業省からリリースされた⁷²、⁷³。

⁶⁹ 経済産業省ウェブページ「不正競争防止に関するガイドライン素案策定 WG」<http://www.meti.go.jp/committee/kenkyukAI/economy.html#soan_sakutei>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

⁷⁰ 前掲注 66・経済産業省ニュースリリース

⁷¹ 経済産業省. (2017). 「Connected Industries」東京イニシアティブ 2017. 2017 年 10 月 2 日. <<http://www.meti.go.jp/press/2017/10/20171002012/20171002012-1.pdf>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

⁷² 経済産業省ニュースリリース 2018 年 6 月 15 日「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」を策定しました」<<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180615001/20180615001.html>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

⁷³ 「我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備」として、経済産業省が平成 29 年度予算額 3.6 億円を要求した事業のうちの一部である（経済産業省商務情報政策局情報経済課. (2016). 我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備. 2016 年 8 月. <http://www.meti.go.jp/main/yosangaisan/fy2017/pr/i_i_shojo_03.pdf>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）

3.3. アンケート調査及びケース調査をもとにしたデータ利活用契約の問題点

上記第2章のアンケート調査では、図表 2-52 や図表 2-60 に示したように、契約書のひな型を制御変数や説明変数として、データ利活用の成果や利害関係者との円滑な協力関係を被説明変数として回帰推計を行った結果を述べた。具体的には「データ利活用が具体的成果や間接的成果に結びついているか」、「利害関係者と円滑なやり取りが行われているか」、「データ利活用の知識スパイラルを回せているか」の3つの被説明変数に対して契約書のひな型を使いこなせていることは正で有意であった。成果変数との関係では内生性の問題が疑われるが、利害関係者に関して因果は逆転することはないだろうと思われるため、実際に契約の円滑な締結が利害関係者間の円滑な協力を促す効果が明確にあることを示していると思われる（詳しくは上記第2章を参照）。

一方、今回実施した国内外のケース調査においては、データ利活用においてどのような連携が実際に行われているのか、また実際に契約に際してどのような問題が発生しているのかについての把握に努めた。例えば、オフィス用複写機などの保守サービスの一環として稼働状況をネットワーク経由でメーカーが受け取り、メンテナンスに活かすといった場合には、稼働状況に関するデータを保守サービスのみを活用する旨が契約書に記載されている。これはデータ提供側とデータ解析側との間で締結される最もシンプルなケースとなるが、実際、多くのケースでは、データ提供者とデータ解析者の間で契約の内容が論点になることが多い。

航空機エンジンのデータ利活用では先進的取り組みとして著名なジェットエンジンメーカーのGE・アビエーション（以下、「GE」）のケースにおいても、データ提供者としての航空会社（エアライン）とデータ解析者としてのGEとの間でデータ利活用に関する契約が締結されていた。エアラインは航空機メーカーとジェットエンジンメーカーとは別々に契約を行うという慣行があり、GEのケースにおいても、GEはエアラインと直接契約を行っていた。その内容は、保守サービスに関するものに加えデータ解析をもとにしたサービスの提供に関するものもあった。これらの契約は、エアラインごとに個別に条件等の交渉が行われており、一律のひな型での契約が行われているということではなかった。

またデータ利活用サービスの開始までに多くの経験を積んでいるとみられるGEであっても、エアラインとの契約については、相当の時間や手間がかかっており、特にdata ownershipについては常に議論が生じているとのコメントが関係者から得られた。

これらのケースで見られる典型的な契約の課題としては、データを保有しているまたは実質的にアクセスが可能である者が、当該データの分析や解析を第三者に委託するケースで様々な契約の問題が発生していることである。例えば、大手エアラインにとっては、自社のデータをGEが解析して自社に対してサービスを行うことについては受け入れられるとしても、自社のデータと他社のデータを混ぜてより高度で良質な解析結果を提供するというプラットフォーム型のサービスが提供される場合には自社のデータの提供を躊躇する 경우가少なくない。

このような課題の背景としては、自社のノウハウなどが他社に流出してしまうのではないかと懸念に加え、すでに一定のノウハウを蓄えて効率の良いサービスを行っている大手エアラインのデータから得られた知見に基づいて、ノウハウの蓄積もなく生産性も低い新興エアラインに対しても平等なサービスが行われることに抵抗感があるというコメントも得られた。

データ解析者側の立場では、より優れたパフォーマンスを出すためにはより多くのデータを収集して解析したいものであるが、大手エアラインとしては、新興エアラインに比べれば、自社のデータは、

データ量が多く、データ量だけ比較すると有利であるため、せっかく優位にある自社のポジションから得られた成果物である解析結果を、データが少ない新興エアラインに提供されてしまうと、大手エアラインの優位性が損なわれかねない。一方、新興エアラインが複数社集まってデータ提供を行うようになり、大手エアラインのデータ量と比較しても、その量に匹敵するか凌駕するようになったとしたら、今度は新興エアラインがデータ提供に応じる便益が大きくなり、よりデータ提供が行われるようになる。こうなると、大手エアラインにとっても自社データを囲い込むメリットが失われる。

このようにデータ蓄積量が増すにつれて、トレードオフの関係性が変化することは、データ提供契約の他の事例においてもしばしばみられた。

ノウハウの流出への懸念は、第2章で述べたアンケート調査においても問題として浮かび上がっている。特に化学工場など固有の技術ノウハウが蓄積されている現場のデータを外部の第三者に提供するケースでは、自社のノウハウがデータを通じて流出してしまうのではないかと懸念が生じていることがうかがえた。このようなケースでは、データ解析者側で営業秘密としてデータそのものの管理が遵守されたとしても、データから生成された学習済みモデル等についても自社のノウハウがベースとなって得られたものであるとして、自社のサービスのみを用いることをデータ提供者側が求めることが多い。その結果、契約の論点として、成果物に対する使用制限が議論されることが多い。

一方、データ解析側の立場で考えると、当該案件のデータ解析を請け負ったとしてもその成果物はデータ提供者1社のみにはしか提供が許されず、それ以外の収入に発展する可能性がないと考えられる場合、その解析を行うメリットが小さすぎると判断する可能性があり、アライアンスは成り立ちにくい。これを相殺するための金銭的補償や、その他のオプションなど様々な論点を考慮して、双方が折り合える条件を模索することが重要であると思われる。

データ利活用契約においては、このような生じ得る問題について事前に十分検討することで、丁寧に解決していくことが必要になる。

データが誰に帰属するのかの問題は、GEのケースでも指摘されたように、契約交渉・締結の障害となることは少なくない。本研究プロジェクトの一環として行った分科会の議論においても、データが誰に帰属するのかの問題が解決されないため、契約締結に支障を生じるといったケースがかなりの頻度で生じることが指摘されている。

データの帰属を無理に決めようとしても、よりどころもないため議論が前に進まないということは想定されることである。しかし、データの利活用においては、帰属を明らかにすることよりも、当該データにアクセスでき利活用できることが重要であるという実態を考えれば、データの帰属のみにこだわることで契約全体が円滑に行われぬことは当事者にとって大きな損失である。帰属を明らかにせずとも、合法的にそのデータにアクセスできる者が、データ利活用を意図する者との間で、それぞれの貢献に応じた合理的な内容の契約を締結することでデータ利活用を前に進めることができる。本報告における検討もこのような考え方に基づいて行われたものである。

このように、契約を行う際には、それぞれの組織がどのような貢献をしているかを整理して利益配分などに反映させる必要がある。

本検討において様々な事例を観察して整理したところ、データ利活用における一連の役割としては、

- ① データ発生源：組織、個人、自然等の行動・事象によってデータが発生する源
- ② データを生成させた組織：自らの意志で利活用を目的とするデータが発生させた組織
- ③ データ取得を介在した組織：センサー機器等によってデータを発生させることを可能にした組織

- ④ データを管理する組織：生成したデータを保管・管理する組織
- ⑤ データを利用する組織：データを購入したまたは利用許諾を受けた組織
- ⑥ データを解析する組織：AI（人工知能）等を使ってデータを解析する組織
- ⑦ データ解析結果を利用したサービスを提供する組織
- ⑧ データ解析結果を利用したサービスを受ける個人や組織

の 8 つの役割が観察された。図表 3-1 にデータ利活用における 8 つの役割の例を挙げる。

原理的にはこれら 8 つの役割を別々の法人が分担することは可能であるが、実際の事例では、①と⑧は多数の法人や個人である場合においても、おおむね 2 社ないし 3 社が中心となり、一連の役割を分担していることが多かった。それぞれの組織がどの役割を担っているのかを明確にして、その際に果たすべき役割と得るべき利益を、分担した役割、貢献や義務に応じた合理的なものにしていく努力が必要となる。

利害関係者（データ利活用における位置づけ）	自社（A社）	顧客（B社）	提携企業
1. データ発生源 （組織、個人、自然等の行動・事象によってデータが発生する源）		○	
2. データを生成させた組織 （自らの意志で利活用を目的とするデータを発生させた組織）		○	
3. データ取得を介在した組織 （センサー機器等によってデータを発生させることを可能にした組織）			○
4. データを管理する組織 （生成したデータを保管・管理する組織）	○		
5. データを利用する組織 （データを購入したまたは利用許諾を受けた組織）	○		
6. データを解析する組織 （AI（人工知能）等を使ってデータを解析する組織）			○
7. データ解析結果を利用したサービスを提供する組織	○		
8. データ解析結果を利用したサービスを受ける個人や組織		○	

データは顧客企業のB社工場内で発生

A社にメンテナンスを依頼するためB社自らデータを生成

C社のセンサー機器を使用

A社がB社から利用許諾を得て管理

データ解析はA社からD社へ委託

A社がメンテナンスサービスを提供

B社がメンテナンスを受ける

出典：経済産業省経済産業政策局知的財産政策室「データ利活用促進に向けた企業における管理・契約などの実態調査」より抜粋・改編

図表 3-1 データ利活用における 8 つの役割の例

その他の論点として、現在も進化しつつある AI（人工知能）特有の問題点がある。

現状、実業に利用可能な AI とは、ディープラーニング（深層学習）のような高度な機械学習を指すことが多い。機械学習とは、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入力（データ）に対する推測・予測等を実現する学習手法の一つとされ、線形回帰、ロジスティック回帰やサポートベクターマシン（SVM）、決定木、ニューラルネットワーク、クラスタリング等種々のアルゴリズムが用いられるが、いずれもデータに基づいて帰納的に学習済みモデル（成果物）が構成

されるという共通点がある。ここで学習済みモデルとは、主にディープラーニングで用いられる用語で、「学習済みパラメータ」を含むモデル（数値から成るプログラム）を指す。学習済みモデルは、線形回帰であれば回帰式に相当するものであり、機械学習の成果物にあたる。

データ利活用において必ずしも高度な機械学習を利用することが必要なわけではないものの、画像データなど大量のデータ処理では、ディープラーニングなどを用いることで精度が向上しやすいなどのメリットがあり、最近ではこれら高度な機械学習の手法が多用されるようになった。この場合、生データをそのまま用いれば機械学習が可能になるわけではなく、学習が可能のように学習用データセットを構成する必要がある。この学習用データセットの生成方法や学習させる際のハイパーパラメータの設定など、機械学習を行う場合においてもノウハウが存在し、成果物である学習済みモデルの優劣に影響する。

いずれにしても、機械学習の成果物である学習済みモデルは、データに依存しているため、データが提供される前の段階で、機械学習を利用した場合に得られる成果を予想することは大変困難である。

したがって、通常のソフトウェア受託開発のようなケースとは異なり、当初から成果物のスペックを予想することができないため、当初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アセスメントから始まり、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どうかを検証する PoC 段階を経て、実際の学習済みモデルの開発を行うなど多段階のプロセスを取るケースも少なくない。

本章における事例については、このうちどの段階で検討する契約であるかどうかを明確にして検討を行った。

また、データに個人情報が含まれる場合は、個人情報保護法に基づいた取扱いが必要になるため注意が必要となる。個人情報保護法では要配慮個人情報や匿名加工情報なども定義されており、それぞれ取扱いが異なる。さらには、個人情報を取り扱う主体が企業である場合と国立大学や独立行政法人、私立大学などで法令が異なってくるなどの問題もあり注意が必要である。

以上述べたような論点を踏まえ、研究会等でアクセスできた秘密情報を含む事例などを考慮して、データ利活用契約を検討する3つの仮想事例を作成した。3つの事例それぞれの大きな特徴としては、まずは前述した研究開発から実用化のどの段階で契約を行うのかについて、ここに検討すべきであることを踏まえ、事例①では研究開発段階における契約の検討、②においては商用段階における契約の検討を行うものとした。またいずれの事例も企業内で発生するノウハウに関係するデータの契約という想定としている。また事例③については個人情報を含むデータの利活用についての契約検討としている。いずれの事例も図表 3-1 に示されたようなそれぞれの役割を複数社が担うというものと想定している。

3.4. モデル事例の検討

3.4.1. 学習済みモデル⁷⁴を含むシステム（制御機器）の実用化が研究開発段階である場合の契約仮想モデル事例（事例①）について

3.4.1.1. 事例の概要

事例①として仮に想定する内容は、次及び図表 3-2 のとおりである。

1. A 社について

- 主力商品は、化成品であり、その他、ゴム事業、機能性化学品、半導体材料などを製造する企業である。
- 化成品の製造工程は、モノマーをポリマーに重合させて可塑剤などを添加する等の工程（重合反応工程）からなる。もともと、反応容器に副次反応物などが堆積することによって徐々に反応効率が低下するため、一定期間毎に反応容器のクリーニングを行う必要がある。
- 重合反応工程における副次反応物の堆積過程については、詳しいメカニズムが分かっていないものの、反応容器内面に四官能のシリコン樹脂の一種を塗布しておくことで、副次反応物の生成が抑制され、クリーニングの間隔を多少、あけることができる。
- A 社は、当該塗布物（当該シリコン樹脂の種類）、塗布の頻度・面積及び塗布方法を技術ノウハウとして指定して、A 社内のごくわずかの関係者以外には開示せず厳密な営業秘密管理の対象としている。
- 他方で、A 社は、クリーニング頻度の製造コストに対する影響が 10%程度と大きいため、抜本的な対策を施してクリーニング頻度を減らしたいと考えている。
- そこで、A 社は、重合反応工程の見える化によるデータ取得とその綿密な解析を行うことによって、従来のシリコン樹脂塗布によるクリーニングノウハウに勝る画期的な化成品製造技術（重合反応工程における副次反応物の生成抑制によるクリーニング頻度の低減化）が得られることを期待している。

2. B 社について

- 化学プラントに強い制御、計測器メーカーであり、A 社にも制御機器を納入している。最近、独自に重合反応工程の見える化技術を開発した。
- A 社の重合反応工程についても様々な工夫で見える化することができることを確認し、A 社の重合反応工程に関する見える化データを用いて重合反応工程の副次生成物堆積過程の解析を行うことを A 社に提案して、試行プロジェクトを実施した。
- しかし、試行プロジェクトにおいて重合反応工程の見える化データを取得することはできた

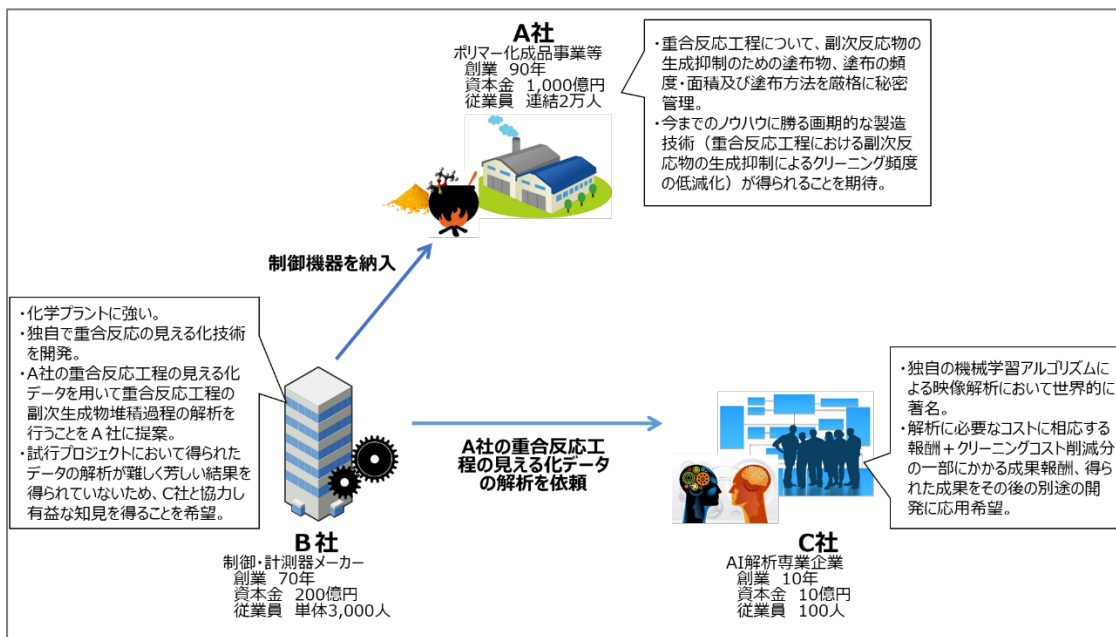
⁷⁴ 「実務上、「学習済みモデル」という言葉は、利用する者によって、学習済みパラメータを組み込んだ推論プログラムだけでなく、「生データ」、「学習用データセット」、「学習用プログラム」、「推論プログラム」、「学習済みパラメータ」、「その他派生的な成果物」を含む概念として多義的に用いられる場合があり、確立した定義がないのが実情である」が、本事例検討では、同ガイドラインに沿って、「著作権法上の保護対象がプログラムである点や、ベンダとユーザ間での学習済みモデルに関する取引の実態を考慮して、便宜上、「学習済みパラメータ」が組み込まれた「推論プログラム」を一体として「学習済みモデル」と呼ぶこととする」（前掲注 72・AI・データの利用に関する契約ガイドライン AI 編. 14.）。

ものの、取得したデータが、基本的に、時系列三次元画像データであって解析が難しいため、副次反応物の堆積過程の解析が進まず、芳しい成果を得られていない。

- そこで、B社は、C社と協力することで有益な知見を得たいと考えている。

3. C社について

- AI⁷⁵技術を用いた画像・映像解析（以下、画像・映像に限らず、AI技術を用いた解析を「AI解析」という）を専業とする創業10年のベンチャー企業である。
- 独自の機械学習アルゴリズムによる映像解析において世界的に著名であり、多くのプロジェクトで成果を収めている。
- 資本金は10億円で、最近、従業員数も急速に増加し100人規模となっている。
- 今回、A社の重合反応工程の見える化データ（時系列三次元画像データ）について、映像解析を受託することになった。
- C社としては、解析に必要なコストに相応する報酬に加えて、クリーニング頻度を低減した場合のコスト削減分の一部を成果報酬として得ることや、得られた成果をその後の別途の開発に利用できることが望ましいと考えている。



図表 3-2 仮想モデル事例①の概要

3.4.1.2. 事例の検討

1. 化学工業について

(1) A社における化学工学の知見の蓄積について

⁷⁵ AI（人工知能）という言葉は多義的であるが、本事例検討においては、機械学習という意味で用いており、前掲注 72 のガイドライン同様、「近年、研究開発が進む統計的性質利用する機械学習（統計的機械学習）、特にディープラーニングを念頭」（同ガイドライン AI 編、11.）に置くものである。

化学メーカー（A 社）の事業分野である化学工業は、装置産業のひとつであり、学問的な基礎となる化学工学における原理及び現象がおおむね確立されているため、古くからセンサーデータを元にした製造プロセスの自動化がなされてきた業界である⁷⁶。すなわち、化学メーカーは、化学工学の相当な知見を蓄積しており、解析能力やエンジニアリング能力も備えているとのことである。

そこで、ビッグデータや機械学習等最新技術を活用する場合にも、蓄積された化学工学の知見等が基礎となるため、自ずと、プロジェクト全体のリーダーシップは化学メーカーが握るものであると想定される。

(2) 制御・計測器メーカーが複数関与する場合について

化学メーカーにおいて一つのプラント（工場設備）を運用する場合、制御・計測器メーカーが複数、関与する場合が多い。そこで、学習済みモデルを用いてプラントを試運転して実用化の検証等を行う場合に、プラントに組み込まれている他メーカーの制御・計測器から生ずるデータも必要となり得る。

もっとも、本事例検討においては、契約条項例の複雑化を避けるため、B 社一社のみで足りるという前提で検討した。

2. 学習済みモデルを含むシステム（制御機器）の実用化が研究開発段階である場合について

(1) 各社の視点の違い

B 社及び C 社の視点で見ると、「見える化技術」により得られる時系列三次元画像データを用いて副次反応物の堆積過程の解析ができる新しいシステム（学習済みモデルを含むもの）を開発し、当該システムを実用化することを狙っているといえるので、研究開発段階と捉えられる。他方、A 社にとっては、すでに事業化されている重合反応工程を画期的なものにしたい（重合反応工程における副次反応物の生成を抑制してクリーニング頻度を低減したい）というものであり、既存事業の製造プラントのプロセスの改良にあたるため、研究開発段階とはいえない⁷⁷。

(2) PoC（Proof of Concept（コンセプト検証、概念実証））について⁷⁸

⁷⁶ 例えば、MONOist ウェブページ 2016 年 11 月 2 日「化学プラントでの AI 活用、三井化学は 15 年前から取り組んでいた」<<http://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1611/02/news042.html>>（2016 年 6 月 18 日最終アクセス）。なお、本事例とは無関係である。

⁷⁷ このように、視点が異なるとしても三者で協力し合うことが必要であることはいうまでもない。学習済みモデルの生成においては、従来のソフトウェアの開発以上に、ユーザとベンダ双方の積極的な関与が必要であるとされる（前掲注 72・AI・データの利用に関する契約ガイドライン AI 編）。

なお、例えば、新材料の開発であれば、A 社にとっても研究開発段階といえるとのことであり、そのような場合、開発された新材料に当初予定していた機能以外の機能が見つかるかもしれないといった期待が高まるため、A 社は、B 社及び C 社と成果を共有することに寛容になる傾向があるとされる。新素材の開発における AI 技術の利用としては、例えば、マテリアルズインフォマティクス（情報工学・情報科学を材料研究に応用する学問領域）が挙げられる（国立研究開発法人物質・材料研究機構プレスリリース 2017 年 6 月 19 日「物質・材料研究機構(NIMS)と化学 4 社によるオープンイノベーションを推進する枠組みの構築」<<http://www.nims.go.jp/news/press/2017/06/201706190.html>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス））。

⁷⁸ 学習済みモデルの生成の場合、大きく分けて、アセスメント段階、PoC 段階、開発段階及び追加学習

PoC とは、ユーザまたはベンダが保有しているデータを基に学習済みモデルの開発を進めるかについて検証する段階として捉えられており、「一定のサンプルデータを用いて学習済みモデルの生成・精度向上作業を行い開発の可否や妥当性を検証」するものである⁷⁹。本事例でいえば、例えば、(C 社がオーダーメイドで学習済みモデルを生成し、当該学習済みモデルに時系列三次元画像データを入力して重合反応工程の映像を解析することにより)副次生成物の生成抑制につながるのかということを検証することを指す。

本事例の検討の前提としては、すでに PoC の段階またはその後の初期の研究開発段階を経て、C 社が開発し得る学習済みモデルを用いて重合反応工程の映像を解析することにより一定程度、副次生成物の生成抑制ができ、クリーニング頻度を低減し得ること、及びこのような結果を踏まえて開発段階に移行するというを三者において確認したものととして、以下、検討する。すなわち、いわゆる利用段階において、時系列三次元データを学習済みモデルに入力して映像解析をすれば、それまでの重合反応工程から今後の副次生成物の堆積過程を分析(将来予測)でき、かかる分析結果(将来予測)を用いた反応容器の制御機器(制御システム)を開発することで、副次生成物の生成抑制につながることを確認できたという前提とする。

なお、下記記載のとおり、A 社においては様々な懸念や不安が生じ得るものと想定されるため、PoC を通じて、機械学習により製造プラントのプロセス改善することのメリットを A 社の現場が享受し、それをマネジメント層にも共有した上で、共同研究開発に着手することがポイントであるといえる。

3. 汎用品と特殊品について

(1) 汎用品の製造技術を向上させる共同研究開発の場合

汎用品(他の化学メーカーも製造している化成品等)の製造技術の向上(既存事業の製造プラントのプロセス改良)のための共同研究開発においては、共同研究開発の結果、B 社や C 社が得られた成果を同業他社に展開していくことまたは展開することを望んでいることが容易に想像できるため、A 社も、その前提で共同研究開発に臨むものと考えられる。

もっとも、生データ⁸⁰、⁸¹や得られた成果等の他社展開に関しては、議論が生ずるところであり、その手当を検討する必要がある(下記参照)。

(2) 特殊品の製造技術を向上させる共同研究開発の場合

段階の4段階に分ける「探索的段階型」の開発方式の採用が望ましいとされる。なお、「探索的段階型」開発方式とは、開発初期に成果物を確定しない点でウォーターフォール型開発と、開発全体を一つの基本契約で規律するフレームワークを採用しない点でアジャイル型開発と異なるものである(前掲注72・AI・データの利用に関する契約ガイドライン AI 編. 43.)。

⁷⁹ 前掲注72・AI・データの利用に関する契約ガイドライン AI 編. 78。なお、PoC 段階の内容には、学習済みモデルのパイロットテストを含むことがあるという。この場合、既存システムの一部を学習済みモデルを用いたモジュールで置換し、その統合(インテグレーション)をした上で、性能を評価することとなる(同ガイドライン. 45.)。

⁸⁰ 「一次データ」、「二次データ」...という言葉は、相対的な概念としてつかわれることもあり、誰にとつての一次データなのかという議論があり得るため、本事例検討においては、「生データ」という言葉を用いる。

⁸¹ 「生データ」とは、本事例検討においては、B 社が開発した見える化技術により、ヒトにとって可読(可視)できる状態で取得された(創出された)電磁的な情報を意味するものとして扱う。

他方、汎用品ではなく、オリジナリティの高い化成品（特殊品）の場合は、相当の時間や費用をかけて特殊品の製造プロセスを構築するものであり、製造プロセスの秘匿性も高いため、A社自身がリーダーシップを取って共同研究開発を進め、自社内のデータ解析チームを活用し、必要な場合にアウトソースとしてC社等を利用する形となるとされる。そして、B社やC社としては、A社がどれくらい重要なお客様なのか等を踏まえつつ、成果等の他社展開は望めなくてもA社と共同研究開発したという実績が自社事業の今後のアピールになる場合にはA社に協力することがあると考えられる。

(3) 本事例における前提

以上を踏まえ、本事例においては、汎用品の重合反応工程について今までのノウハウに勝る画期的な製造技術（製造プロセスの改良）をA社、B社、C社の三者共同で研究開発する場合であって、時系列三次元データを学習済みモデルに入力して映像解析をすることで（利用段階）、それまでの重合反応工程から今後の副次生成物の堆積過程を分析（将来予測）でき、かつ当該分析結果（将来予測）を用いた反応容器の制御機器（制御システム）を開発することにより副次生成物の生成抑制につながることを確認できた、という前提で検討する。

(4) 事例②との違い

事例②においては、機械学習を機械制御に組み込んだ形でのビジネスがすでにスタートしており、他社データと統合することのメリットがユーザに理解されていて、契約条件についても工作機器コントローラー企業（事例②におけるP社）の主導で決まっているという点で本事例と異なる。

4. 成果の他社展開について⁸²

B社及びC社における他社展開のニーズ、並びにこれに対するA社の反応について考察した後、本共同研究開発により生じるデータや成果等の帰属に関する各社のあり得る主張を検討する。

(1) 他社展開のニーズについて

① C社における他社展開ニーズ

C社において他社展開ニーズがあるものとしては、本共同研究開発により得られた学習済みモデルが想定される。また、学習済みモデルを搭載した、画像検査装置を販売するといった展開もあり得る⁸³。

⁸² 「他社展開」とは、本共同研究開発で得られた成果（発明または考案に限られない）を本共同研究開発の当事者以外の第三者との取引のために利用することを意味する用語として本項では用いる。

なお、成果の取扱いを制限する場合、成果の第三者への実施許諾を制限すること、及び、成果の第三者への実施許諾に係る実施料の分配等を取り決めること等は、原則として、独占禁止法上、問題とはならないが、例外的に、「第三者への実施許諾を制限する行為が、…不公正な取引方法、私的独占等の問題となることがある」とされる（公正取引委員会ウェブページ「共同研究開発に関する独占禁止法上の指針」第2-2-(2)-ア。<<http://www.jftc.go.jp/dk/guideline/unyoukijun/kyodokenkyu.html>>（2018年6月18日最終アクセス））。

⁸³ C社としては、画像解析という観点からは、様々な企業と組むことが考えられるものの、化学業界において他社展開をしていくには、B社が化学プラントに強い制御、計測器メーカーであることや、下記3.4.1.3の3(4)記載のとおり、当該画像検査装置を利用するためにB社の見える化技術が必須ということも

前者としては、例えば、A社の反応容器を1年間稼働させて1,000枚の時系列三次元画像データを集めた場合、A社以外（甲社とする）の反応容器について見える化データを用いた映像解析を行うためには、1か月分だけ甲社のデータを収集して、A社との共同研究開発で得られた学習済みモデルに入力して学習させて多少の調整を行うだけで甲社の反応容器における重合反応工程を解析できる学習済みモデルを得られるため（いわゆる追加学習⁸⁴）、C社における他社展開ニーズは相当高いものであるといえる。

② B社における他社展開ニーズ

B社としては、新たに開発される学習済みモデルから得られる出力結果（解析結果や推論結果ともいう）を利用する制御システムを搭載した制御機器を開発して、同じ汎用品を製造する同業他社にその制御機器を展開していききたいものと考えられる。

また、B社には独自の技術である重合反応工程の見える化技術があるので、本共同研究開発後もC社と継続的に協働し合うことで、本共同研究開発の対象とする汎用品以外の化成品についても、製造プロセスを改良できる制御機械を開発していききたいというニーズが想定される⁸⁵。

(2) 生データや成果等の取扱いについて

次に、上記(1)記載のニーズを踏まえつつ、本共同研究開発を行うにあたり取得されたデータ（生データ）や、学習用データセット、学習済みモデル、学習済みモデルを試行して生じた解析結果（共同開発中に生じるAI生成物とも位置付けられる）等本共同研究開発により生じたデータや成果、また、利用段階において学習済みモデルを利用して生じた解析結果（共同開発後に生じるAI生成物）の他社展開のニーズ等について、検討する。

① 生データについて⁸⁶

生データについては、A社が営業秘密として管理している情報が生データを通じて流出することに対する不安や、A社において暗黙知が形式知化されることへの不安や懸念があるため（下記(4)）、生データそのものを他社展開に利用すること（すなわち、生データを他社に販売等すること）についてA社が強く拒むことが予想される^{87, 88}。

あり、B社とともに他社展開をしていくものと考えられる。

⁸⁴ 追加学習とは、既存の学習済みモデルに、異なる学習用データセットを適用して、さらなる学習を行うことで、新たな学習済みパラメータを生成することをいう（前掲注72・AI・データの利用に関する契約ガイドラインAI編. 15.）。

⁸⁵ なお、独自で開発した重合反応工程の見える化技術を踏まえると、重合反応工程を要さない他業種の制御機器開発についてまで、B社が本共同研究開発を通じた他社展開先として想定しているとはいえない。

⁸⁶ 本事例検討においては、生データの生成、取得にあたって、反応容器内面に塗布された塗布物の種類や塗布面積等のA社の営業秘密にかかる情報をB社及びC社に対して開示することは不要である（ことがPoC等を経て確認された）という前提とする。

⁸⁷ AI解析の場面ではないものの、生データをITベンダに提供することを強く拒むものの、共同開発等を進めたいという企業がいる場合には、近時、デモデータを制作し、シミュレーション（仮想）で解析する場合もある。この点、AI技術を用いる場合には、学習済みモデルの精度はC社に提供されるデータの質に依存する点に留意が必要である。

⁸⁸ 生データを取得するためには、B社の見える化技術が必要であることから、生データに一次的にアクセスできる者はB社であって、生データの取扱いにおいては、A社の意向ではなく、B社の意向によるべきという考え方もあるが、本事例検討においては、化学メーカーの特性からA社がリーダーシップを取ると

この点、事例②のように、他社の生データと統合されることにより、より良い学習済みモデル（A社のための制御モデル）が得られることについてA社の理解が得られるのであれば、C社やB社が生データを他社のために利用することも容易となる。

もっとも、一般的には生データそのものには汎用性がないため、C社としては、学習済みモデルや、機械学習の手法⁸⁹を他社展開できるのであれば、本共同研究開発後における生データ自体の利用に拘るものではないとも考えられる。

② 学習用データセットについて⁹⁰

生データを選定、加工して、学習処理に適したデータセットである学習用データセットを生成（作成）するにあたっては、通常、データにどのようなラベルを貼るか（いわゆるアノテーション）という部分にC社のノウハウや多大な労力がかけられることから、学習用データセットの利用権限についてはC社が単独で有するものと合意する場合が多いとされる。

他方、A社から見ると、学習用データセットは生データに基づいたデータの集合体と見え得ることもあり、本共同研究開発において得られた学習用データセットをC社が他社との取引において利用することについて、A社が拒むことが予想される。

③ 学習済みモデルについて

学習用データセットを用いて得られた学習済みモデルの他社展開については、上記の追加学習の例で例えるなら、本共同研究開発で得られた学習済みモデル（仮に α という）に他社展開先である甲社のデータを入力して得られる新たな学習済みモデル（仮に β という）について、A社が、本共同研究開発時に利用した学習用データセットはA社のみが利用権限を有するものであるからこれを用いて学習された α にもA社の独占的な権利のようなものが残留しているかのように捉えると（すなわち、 α +甲社データ= β と捉えると）、C社が学習済みモデルを他社展開することについて、A社からの合意を得ることが難しいと考えられる。

そこで、C社としては、学習済みモデルの他社展開を望むのであれば、機械学習等のテクノロジーに関する理解度の高低（情報の非対称性）から生じ得るこのような論点において、A社が何を懸念するのかについて明確化して整理してあげる必要がある^{91・92}。

いう前提としているため、A社の意向を中心に検討した。

⁸⁹ サポートベクターマシーン、決定木、ニューラルネットワーク、クラスタリング等の手法をいう。これらを組み合わせて用いられることもあり、どのような手法を用いるか、どのように組み合わせるかも、ベンダのノウハウとされる。また、これら手法は、アルゴリズムと呼ばれることもある。

⁹⁰ 学習用データセットとは、生データおよび生データに対して、欠測値や外れ値の除去等の前処理や、ラベル情報（正解データ）等の別個のデータの付加等、あるいはこれらを組み合わせて、変換・加工処理を施すことによって、対象とする学習の手法による解析を容易にするために生成された二次的な加工データをいい、学習用データセットの生成手法としては、生データに付加データを付加する（アノテーション）以外にも、生データそのものに何らかの加工を行う、加工とアノテーションを組み合わせる等がある（前掲注72・AI・データの利用に関する契約ガイドラインAI編. 13-14.）。

⁹¹ 機械学習は、プログラミングの方法論という観点からすると、帰納的なシステム開発手法と位置付けられ、今までのシステム開発は演繹的なもの（システムの仕様を定義し、先験的な知識に基づいてそれをモデル化し、段階的に詳細化していく方法論）とされる。また、機械学習システムの開発は多分に探索的になるとされ（丸山宏、&城戸隆。（2018）. 機械学習工学へのいざない. 人工知能, 33-2. 124.）、A社としては、このようなシステム開発の違いについても、理解する必要が生じてくる。

⁹² 学習用プログラムを用いた学習においては、ハイパーパラメータ（学習率や学習回数等、学習の枠組みを規定するために用いられ、人為的に決定されるパラメータのこと）の調整や、どのような学習手法を採

加えて、仮に、汎用品について（A社にとっての）プロセス改良を行う共同研究開発をす
るとして、A社が同業他社と当該汎用品製造について激しく競合しているときには、C社が
本共同研究開発で得られた学習済みモデルをA社以外の他社のために利用することについ
てA社から合意を得ることは困難であると考えられる⁹³。

この点、解決方法としては、下記3.4.1.3の4（3）記載のとおり、A社が本共同研究開発
終了時点の学習済みモデルについて独占できる期間を設けること等が考えられる。

④ 制御機器に搭載される制御システムについて

上記2（3）記載のとおり、主にB社が解析結果（将来予測）を用いた反応容器の制御機
器（制御システム）を開発することとなる⁹⁴、当該開発は、共同研究開発の一業務
とはいえ、主にB社が行うことと、加えて、特許権等の取得も想定されることから、他社
展開された場合には、改良または新たに開発された制御システムの取扱いについて議論が生
じ得る（XG条1項1号参照）。

(3) 他社展開に関する着地点について

上記のように、B社やC社における他社展開ニーズが高いものの、A社が共同研究開発に
より得られた成果等を他社展開することを望まないことが想定されるので、他社展開するた
めの解決策としては、A社が何を懸念するのかについて明確化して整理した上で、金銭的に解決
する方法や、成果の利用を一定期間制限する方法が考えられる（詳細は下記3.4.1.4.）。

(4) 暗黙知の取扱いについて⁹⁵

A社において、安定的にポリマーの製造を行えているということは、副次生成物の生成を抑制
する塗布物の内容、塗布頻度・面積及び塗布方法といった情報（秘密管理されている技術情
報）以外にも、いわゆる「暗黙知」（例えば、反応容器や制御機器の運転条件等であって操作
マニュアルといったものに記載・記録されていない情報）が存在するといえるのではないかと
いう考えもある。

用するのか（前掲注89参照）、また採用した学習手法をどのような順番で処理をするのか等において、C
社等のベンダ独自の工夫が含まれる場合も多い（前掲注72・AI・データの利用に関する契約ガイドライ
ンAI編、17.）。

⁹³ 他方で、C社が共同研究開発で得られた成果を異業種に展開しようとするのであれば、A社から異論が
出ないことが予想される。もっとも、何をもち「異業種」と判断するのか、別種類のポリマーであれば
いいのか、化成品以外の業種でないといけいいのか等の判断基準については、事案による。

⁹⁴ 例えば、有名なTensorflowによるキュウリ仕分け機（Workpiles ウェブページ2016年2月2日「Te
nsorFlowでディープラーニングによる『キュウリ』の仕分け」<<http://workpiles.com/2016/02/tensorflow-cnn-cucumber/>>（2018年6月18日最終サクセス））で例えると、キュウリの仕分けができる学習済み
モデルを開発する部分がC社の担当部分であり、キュウリの仕分け結果（形、色合い、大きさによりラン
ク別に選別した結果）を踏まえて、仕分け機（機械）の機構や制御システムを開発する部分がB社の担当
部分となるものであり、機械開発部分においてはB社が主になることが想定される。

⁹⁵ 暗黙知に関連して、本共同研究開発に携わるB社やC社の従業員等の頭の中（記憶）に残った情報の
取扱いについても契約書において規定すべきかという論点がある（いわゆるresidual条項（残存情報条
項））。正当な権限に基づいて接触したA社の秘密情報の一部が（目的外利用を）意図せずにB社やC社
の従業員の記憶に残ることは通常あり得るものであるところ、residual条項を規定するとなると、当該秘
密情報を（本共同研究開発以外に）利用できるということを規定するのか、また規定するとしてどのよ
うな条件であれば利用できるとするのか、といったことを交渉し、合意することとなる。なお、本契約条
項例では、residual条項については省略した。

このような暗黙知は、情報として棚卸されていない（把握されていない）情報すなわち秘密管理の対象となっていない情報であるため、現時点において「営業秘密」としての保護を受けることはできない。

もともと、今後、三者による本共同研究開発が進み、形式知化される可能性（情報として把握される可能性）がないとはいえない。実際、機械学習に限らず、従来のシステム開発においても、IT ベンダ側が暗黙知を形式知にするためにシステムのチューニング（調整）において相当な時間と労力を割いてきたとされる⁹⁶。

そこで、学習済みモデルを開発するにあたっては、同様に、暗黙知が形式知化、すなわち、情報として認識される（棚卸される）ということが想定され得る。

このような、現時点において情報として把握されておらず「営業秘密」として管理されていない情報が共同研究開発の過程において情報として把握された場合、暗黙知を形式知化したという点において、「成果」が生じたともいえるため、当該成果の帰属（A社とC社が共有する成果なのか、A社単独の成果なのか）及び、他社展開を含めた取扱いをどのようにすべきかという論点が生ずる⁹⁷。

加えて、A社の「暗黙知」であったということが三者において容易に認識できる情報であれば格別、共同研究開発により新たに生じたノウハウと峻別できない場合も多く想定され、さらには、学習済みモデルの生成という（C社以外）今まで経験のないものに対する漠然とした不安や懸念もあり得ることから、なおのこと成果の帰属及び取扱い、特に他社展開できる範囲について議論が生じ得る。

5. 教師あり学習について

技術的には、本事例において教師なし学習の可能性もあるが、教師あり学習であると仮に想定した場合、どのような制御であればどれくらい副次生成物が堆積するのかという過程（結果）を時系列三次元画像データとして取得することとなるため、反応容器を通常の安定的な状態で運転してみたり、安定的ではない状態に振って（ゆらがせて）運転してみたりして、教師信号（教師データ、正解データ）を取得することになる⁹⁸。

また、このようにして教師信号を取得するにあたっては、C社のアドバイスや指導の下、A社が反応容器を運転してデータを生成させて取得することになる。

⁹⁶ C社について、コンサルティング会社のようなものとして捉えるべきである、すなわち、分析結果についてコンサルティング会社が免責をうたうように、AI技術を利用したデータ解析の結果についても免責とするのが一般的ではないかという考えもある。この点、業務内容の面から見ても、学習済みモデルの調整においてC社が暗黙知を形式知化すべく努めたり、A社の機械学習に対する理解を促進させたりするといった業務も想定されることからすれば、C社によるコンサルテーションが行われているといえる。

実際、オーダーメイドで学習済みモデルが生成される場合、学習済みモデルについて一定の品質を約束することは難しく、何らかの成果の「完成」を約束する債務は負い難いため、いわゆる現状有姿条項が用いられているとのことである。すなわち、学習済みモデルの開発については、仕事の完成が求められ瑕疵担保責任（無過失責任）を負う請負ではなく、準委任と捉えるべきであるといえる。

⁹⁷ 上記3.4.1.2.の4(2)②記載のとおり、学習用データセットを生成するにおいてC社のノウハウが活かせるという学習済みモデルの生成過程に鑑みると、アノテーションにおいて形式知化が行われる可能性もあり得る。その場合、形式知化におけるC社による貢献は看過し難いといえ、A社とC社で共有する成果であると捉えることができる。

⁹⁸ 一般的に、「学習用データ」という場合には、教師信号も含む意味で用いられるが、「生データ」については、教師信号を含む場合と教師信号を含まない場合の双方の意味に用いられるとされる。

このため、教師信号の取扱いについても検討を要する。

3.4.1.3. 契約条項の検討

1. 契約の形態

(1) 二者間契約か三者間契約か

三者で行われる共同研究開発においては、リーダーシップを取る者をハブとした二者間契約が2本なされるという形態と、三者関係という形態の二つがあり得る。

本事例においては、本共同研究開発のリーダーシップを取る者としては、上記 3.4.1.2.の 1 記載のとおり、A 社が考えられる⁹⁹。

(2) 契約形態の決め手

三者間契約となると契約条項が複雑になるため、三者のうちどこが契約書案を起案するのかという実務的な問題が生じやすい一方で、全体的な整合性を取りやすい点や BC 間の関係性を規定できる点から、三者間契約が好ましいという考えもあり得る。

特に、二者間契約においては、BC 間の関係性を直接に規定できないことから、下記 3 (4) 記載の、C 社が有する（推論プログラムの）著作権につき、（当該推論プログラムを組み込んだ制御機器を開発する）B 社に対してどのように使用を許諾するのかという問題が生じる¹⁰⁰。また、本共同研究開発により生じた成果（知的財産権を含む）について、三者で持ち分均等に共有するのであれば、三者間契約が馴染みやすいともいえる。

他方、A 社が強いリーダーシップの下、BC 間における情報のやり取りについても自社を間に入れてコントロールしたいと希望する場合には、A 社をハブとする二者間契約が取られること多いと考えられる。

(3) 本事例における検討

以上を踏まえ、本事例においては、①三者間契約、及び②A 社をハブとする二者間契約が2本なされるという二形態があり得るとの考えの下、以下、検討する。

2. 本共同研究開発より以前から保有していた技術（バックグラウンド知財）について

共同研究開発の契約条項を検討するにあたり、まず、バックグラウンド知財について整理すると以下のとおりとなる。

(1) A 社の場合

A 社は、重合反応工程における副次反応物の生成抑制のための塗布物、塗布の頻度・面積

⁹⁹ なお、本事例においては、そもそも、化学プラントに強い B 社が A 社に対して、自社が開発した「見える化技術」を利用した副次生成物堆積過程の解析を提案したという経緯があるものの、他方で、試行プロジェクトにおいて芳しい結果が得られていない中で C 社も加えて共同研究開発を粘り強く継続していくという方向性が決定されたという経緯もあることから、B 社ではなく、上記 3.4.1.2.の 1 記載の化学工業における傾向のとおり、A 社がリーダーシップを取るとの前提で検討する。

¹⁰⁰ C 社が A 社に対して、B 社に対する限りで推論プログラムの再許諾権（サブライセンス権）を与えるという解決方法があり得る（AE 条 3 項 3 号参照）。

及び塗布方法を厳格に秘密管理しているため、A社のみがこれらノウハウを独自に保有しているといえる¹⁰¹。

(2) B社の場合

B社は、独自で重合反応工程の見える化技術を開発したとのことであり、また、A社の重合反応工程を様々な工夫で見える化できるようにしたとのことであるから、当該「見える化」技術及び当該工夫について、B社のみが独自に保有しているといえる。

(3) C社の場合

C社は、独自アルゴリズムによる機械学習で画像を解析する技術について世界的に著名とのことであるから、当該AI解析に関する技術について、C社のみが独自に保有しているといえる。

3. 本共同研究開発により生じた成果（知的財産権を含む）の帰属について（フォアグラウンド知財の帰属について）

上記3.3において検討した、データ利活用における一連の役割に沿って、以下、整理する。

(1) データ発生者、データ取得介在者及びデータ管理者について

まず、本共同研究開発を行うために必要な情報は、学習用データセット、すなわち、生データである「A社の重合反応工程の見える化データ（時系列三次元画像データ）」を取捨選択し加工したデータの集まりである。

この点、生データのデータ発生者は、重合反応を行っているA社である。もっとも、上記3.4.1.2の5記載のとおり、教師信号については、C社のサジェスションの下、A社が反応容器を運転して取得することとなるため、教師信号のデータ発生者はA社及びC社ともいい得る。データ取得介在者は、独自で重合反応工程の見える化技術を開発し、生データの取得を行い得るようにしたB社である。また、生データについてのデータ管理者も、B社であるといえる。

その後、B社から、生データまたは生データを加工、整理した加工データを受け取ったC社が、上記3.4.1.2の4(2)②記載のとおり、そのノウハウを活かしながら取捨選択及び加工をして学習用データを生成して、学習用データセットを生成するものであるから、学習用データセットのデータ発生者及びデータ管理者は、C社であるといえる。

(2) データ利用者及びデータ解析者について

生データのデータ利用者はB社及びC社、学習用データセットのデータ利用者はC社といえるため、生データのデータ生成者であるA社との間で生データの利用権限について合意する必要がある者は、生データを取得、収集、加工、管理してC社に対して提供する、B社

¹⁰¹ なお、A社は、上記3.4.1.2の4(2)記載のとおり、営業秘密には該当しないため正確にはバックグラウンド知財とはいえないものの、何かしらの暗黙知を有している可能性がある。

付言すると、化学メーカーにおいては、通常、重合反応工程と副次反応物の生成現象を切り離して考えることはないため、重合反応工程と塗布方法をセットで秘密管理しているはずであり、上記の事例の概要には記載しないものの、重合反応工程全般にわたる重合反応条件及び運転条件も営業秘密であるといえる。

といえる。さらに、C社も、学習用データセットを生成するにあたり、生データに加工を行うので生データの利用権限の配分についてA社と合意する必要がある¹⁰²(XD条2項2号～5号参照)。

他方、データ解析者については、C社のみといえ、データ解析結果を利用する者については、解析結果を用いて副次反応物の生成抑制が行える制御機器を開発することを予定するB社であるといえる。

	生データ	加工データ	学習用データセット
データ発生者 (個人、法人、自然等の行動・事象によってデータが発生する源)	A社 ※教師信号については、A社及びC社の可能性あり	B社 (C社に提供するために生データを整理、加工)	C社 (アノテーション等を行いデータセットを生成する)
データ生成のイニシアティブを取る者 (自らの意思で利用を目的とするデータを発生させた者)	A社 ※教師信号については、A社またはC社の可能性あり	B社	C社
データ取得介在者 (センサー機器などによってデータを発生させることを可能にした者)	B社	—	—
データ管理者 (生成したデータを保管・管理する者)	B社	B社、C社	C社
データ利用者 (データを購入または利用許諾を受けた者)	B社、C社	(B社)、C社 ※B社は、C社に対して加工データを提供するという限りで利用	C社 ※自己利用ともいえる
データ解析者	—	—	C社
データ解析結果を利用するサービス提供者	B社		
データ解析結果を利用したサービスを受ける者	A社		

図表 3-3 データ発生者等の整理

(3) 本共同研究開発において成果として取り扱うべき対象について

図表 3-4 のとおり、まず、C社が学習用データセットを用いて機械学習(映像の解析)を行い、「学習済みモデル」が得られる(学習段階)。このようにして得られた学習済みモデル乃至推論プログラムが成果の一つである¹⁰³。

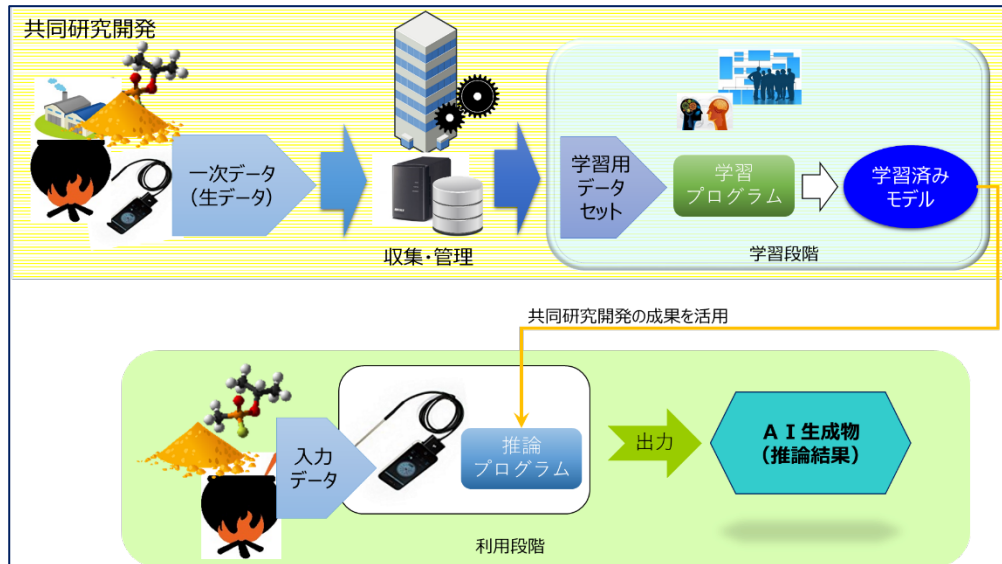
そして、このようにして得られた学習済みパラメータを組み込んだ推論プログラムを用いて実際の解析を行い、実用化に向けて試行をするのであるから(利用段階)、本共同研究開発

¹⁰² データの利用権限の配分については、有体物や知的財産権の共有関係のように、法律上、関係性が定められているものではないので、当該データに個人情報が含まれていたり、当該データが知的財産権の客体となっていない限り、原則として、当事者間の合意により自由に設定できる(AB条2項参照)。

¹⁰³ もちろん、学習用データセットについても成果の一つであると捉える場合もある。

中に利用段階において得られた解析結果（AI 生成物）も、本共同研究開発により生ずる成果といえる。

さらには、推論プログラム（学習済みモデル）から得られる解析結果を利用する制御システムを搭載した制御機器の実用化に向けた開発までが本共同研究開発の目的・範囲に含まれるので、当該制御機器も本共同研究開発により生じる成果となる。



図表 3-4 本事例における学習段階と利用段階の模式図

(4) 本共同研究開発により生ずる成果と知的財産権等について

学習済みパラメータについては、これを営業秘密として扱うことはできるが、学習済みパラメータ（数字の羅列）のみでは、特許権や著作権等知的財産権の客体となり得ない¹⁰⁴。もっとも、当該学習済みモデルにより実現されるアルゴリズム（映像解析の解法）について、ソフトウェアやシステムに関する特許権を取得することが想定される。

そうすると、本共同研究開発により生じた学習済みパラメータを組み込んだ推論プログラムやシステムについては、共同研究開発により生じた成果であって、C社のバックグラウンド知財の利用発明または改良発明となる可能性がある。

また、B社は、上記3.4.1.2.の2(3)記載のとおり、新たな制御システムを開発する予定なのであるから、制御システムまたは制御機器について特許権を取得することが想定される(XG条1項1号等参照)。もっとも、B社の制御機器に関する発明は、推論プログラムをベースとする発明になるので、上記のソフトウェアやシステムに関するC社の発明の利用発明または改良発明となる可能性がある。

¹⁰⁴ 前掲注13・「新たな情報財検討委員会報告書ーデータ・人工知能(AI)の利活用促進による産業競争力強化の基盤となる知財システムの構築に向けてー」

	成果等の利活用形態		
	営業秘密	その他知的財産権	他社展開
生データ	A が保有する営業秘密を B 及び C に提供したとするか または、三者で保有する営業秘密とするか	— (想定し難い)	A が拒否する可能性が高い ¹⁰⁵
学習用データセット	C が保有する営業秘密	— (想定し難い)	A が拒否する可能性が高い
学習済みパラメータを組み込んだ推論用プログラム (学習済みモデル)	C が保有する営業秘密 ¹⁰⁶	C を著作者とする著作権 特許権 ¹⁰⁷	C においてニーズあり
共同研究開発中に生じた解析結果	※誰が保有する営業秘密となるのか	— (想定し難い)	— (想定し難い)
新たに開発された制御機器	△ (ノウハウがあれば)	特許権 ※B 単独発明とするか	B においてニーズあり
形式知化された暗黙知	×→△ ¹⁰⁸ ※A 及び C が (一次的な) 保有者である営業秘密なのか、共同研究開発なので三者が保有者となるのか ¹⁰⁹ 、または、A のみが	— ¹¹⁰	— ¹¹¹

105 生データや学習用データセットの販売 (ライセンス) にニーズがあるのかという点については、化学メーカーを顧客に持ち時系列三次元画像データを用いた映像解析を行える技術 (AI 解析に限らない) を有する企業や、当該企業や C 社以外の AI 解析事業者と共同開発を行うことを希望しているものの自社データを提供することに抵抗がある化学メーカーなどが想定される。また、学習用データセットについては、研究開発または商業目的での再利用が可能である (前掲注 72・AI・データの利用に関する契約ガイドライン AI 編. 21-22.)。

106 オーダーメイドで学習済みモデルを生成する場合は、前掲注 96 記載のように、準委任契約を基本として合意する場合が一般的であり、製造委託 (A 社が材料を提供したり指定したりして C 社に製造物を製造してもらい、製造物の全量の納品を A 社が受けるタイプの契約) のような考え方を基本として合意する場合は想定し難い。

なお、従来のシステム開発契約については、その法的性質について、「発注者であるユーザが、開発者であるベンダに対して、情報システムを開発するという仕事の完成を内容とする場合には請負契約であり、契約締結段階では目的物が明らかではなく、事務の処理を行うことを目的とする場合には準委任契約であるとされ」、「当事者間で締結された契約を典型契約のいずれかに当てはめることは必ずしも不可欠ではない。むしろシステム開発業務の特殊性に照らし、典型契約のいずれの類型に当てはまらない非典型契約だとする考え方もある」(伊藤雅浩. (2015). システム開発紛争ハンドブック 発注から運用までの実務対応. レクシスネクシス・ジャパン株式会社. 32-33.) とされているところである。

107 学習済みモデルそのものではなく、学習済みモデルにより実現されるプロセスを含む形での物 (ソフトウェアを含む)、方法の発明があり得る。

108 暗黙知の時点では営業秘密ではないが、形式知化されることにより営業秘密として保護される場合もあり得る。

109 共同研究開発の過程において形式知化された情報について、共同研究開発により新たに生じたノウハウと峻別できない場合には、三者で保有する営業秘密として整理されると考えられる。

	保有者と取り扱われるのか		
--	--------------	--	--

図表 3-5 成果等の利活用形態について

4. 従前の共同研究開発契約との違い

従前の、データの利活用（機械学習等）なく他社と共同研究開発契約をする場合との契約における違いとしては、

- (i) データの仕様（データ名、データ項目、データ形式等）について合意し明文化する必要があること
- (ii) 機械学習を行う場合には、生データ、収集され管理されているデータ、加工されたデータ、（機械学習用に選別・加工された結果としての）学習用データセットと、一口に「データ」といっても様々な段階のものが想定されるため、どのような「データ」に関する合意をしているのかということ意識した定義づけや利用条件の定めが必要になること
- (iii) 成果として、発明、創作物以外に、データに特有のもの（例えば、生データ自体、学習用データセット、学習済みモデル、学習済みモデルを実用化に向けて試行して生じた解析結果（共同研究開発中に生じる AI 生成物）等が生ずるため、成果を定義づけした上で、その権利関係や利用条件を定める必要があること
- (iv) 同様に、いわゆる中間成果物についても、機械学習に特有のものが生ずるため、その取扱いを定める必要があること（AE 条 1 項参照）
- (v) 従前の技術開発とはスピードが異なるため、仮に一定期間 A 社が学習済みモデルを独占できるという形にした場合であっても、その一定期間は相当短いものになるであろうこと¹¹²

が考えられる。

このほか、

- (vi) オーダーメイドで学習済みモデルを生成する場合には、一般的に、探索的段階型開発となること
- (vii) また、あらかじめ学習済みモデルの仕様や検収基準を固めることが難しいため、いわ

¹¹⁰ A 社としては、新たに開発された制御機器に形式知化された暗黙知が組み込まれているという考え方もあり得、その場合、制御機器に関する発明について、A 社の寄与や権利のようなものを主張するものと想定される。

もっとも、生データの提供が「技術的思想の創作」（特許法 2 条 1 項）への寄与といえるのかについては疑問が生ずるところであり、生データの提供に加えて何かしらの技術的思想の創作への寄与が必要と考えられる。

¹¹¹ 可能性として、A 社が、学習済みモデルに形式知化された暗黙知が組み込まれていると捉える場合もあり得、その場合、学習済みモデルの他社展開（他社のために追加学習がなされること）を拒否する可能性が想定される。

¹¹² 独占できる期間の長短については、機械学習に関する論文が毎日のように公開されているものであり、C 社の世界トップクラスの映像解析技術も 1 年も経過すれば格段に伸びている可能性が想像されることから、このような技術進歩のスピードから見て、例えば、3 年も A 社が本共同研究開発で得られた学習済みモデルを独占するメリットがあるのか（C 社に対して、追加学習を依頼したり（追加学習段階）、新たな学習プログラムを用いた学習済みモデルの生成を依頼したりすることの方が、A 社にとってより良いのではないか）という考慮要素もある。

ゆる現状有姿条項が規定され、また準委任契約と馴染みやすいこと

(viii) データ生成者等生データを提供した側が学習済みモデルの帰属や権利を主張し交渉がなされる場合が多いものの、権利の帰属を決めることに多大なコストを費やすよりも、学習済みモデル開発者側またはデータ提供者側がそれぞれ行い得る追加学習等の範囲（時点の区切り）や生成された学習済みモデルの利用条件について合意する方が生産的であること

がいわれている¹¹³。

3.4.1.4. 契約条項案

以上の検討を踏まえて、本事例においてあり得る契約形態としては、三者間契約と A 社をハブとする二者間契約を 2 本締結するという二つに大別できるため、それぞれについて契約条項案を次のとおり示す。

1. 三者間契約の場合

第 XA 条（目的）

A 社、B 社及び C 社は、A 社がポリマー化成品事業において通常、使用する反応容器について、汎用ポリマー YY 製造時の副次生成物の発生を抑え、当該反応器のクリーニング頻度を低減し、重合して YY を製造するコストを低減できる製造技術を研究し開発するために、本契約を締結する。

第 XB 条（定義）

本契約において、次の各用語は、各号に定義した意味を有する。

- (1) データ 本契約の履行の過程で生じた情報のうち、電磁的記録に記録されているもの
- (2) 生データ B 社が製造し A 社に対して提供する制御機器（商品名「ポリマーコントローラー」。詳細は、別紙 1 記載のとおり）を介して、A 社が保有し稼働させる反応容器（別紙 1 記載のとおり、本郷工場内及び弥生工場内に設置する全てのものをいう。以下、まとめて「本反応容器」という）から得られる時系列三次元画像データ（ただし、データ形式については、別紙 1 記載のとおり）であって、教師信号を含むもの
- (3) 教師信号 生データのうち、C 社の助言の下、A 社が反応容器を稼働して取得されたもの
- (4) 加工データ 収集された生データを C 社に対して提供するために B 社が加工、整理して保管するデータ
- (5) 学習用データセット B 社が C 社に対して提供する加工データのうち、本契約を履行する目的で C 社が行う機械学習のために、C 社が選別、加工等したデータ（以下「学習用データ」という）からなる集合体
- (6) 学習済みパラメータ 学習用データセットを用いて機械学習を行い得られた係数
- (7) AI 生成物 次号に定める本件プログラムから得られた出力結果

¹¹³ 前掲注 72・AI・データの利用に関する契約ガイドライン AI 編参照。

- (8) 本件プログラム 学習済みパラメータを組み込んで次に定める処理をできるようにするプログラム
ポリマーコントローラーを介して本反応容器から得られる時系列三次元画像データを入力すると、別紙 1 に定める副次生成物について、その堆積過程を分析し、推論結果を出力する処理
- (9) 暗黙知 本契約の有効期間中に情報の存在及び内容が認識された当該情報であって、
(ア) XG 条 7 項に基づき本契約の成果として認識されたもの、または、
(イ) 当該認識時点において、公知情報ではなく、かつ秘密情報としても管理されていない情報であって、A 社が保有する情報であったと A 社が証明できるもの
- (10) 本件制御機器 本契約の履行により生じた成果を利用して改良、開発されたポリマーコントローラー
- (11) 研究開発期間 平成●●年●●月●●日から平成●●年●●月●●日までの期間
- (12) (略)

【解説】

上記のとおり、どのような「データ」に関する合意をしているのかということ意識した定義づけをする必要がある。

なお、通常は、別紙等において、共同研究開発のスケジュールを文字やガントチャート等を用いて記載するが、省略した。

また、「契約期間」とは別に「研究開発期間」を設けた趣旨は、研究開発期間の終了後に研究開発報告書を作成し成果の取扱いを協議する期間を設ける形（XG 条 7 項及び 8 項参照）としたためである。

第 XC 条（業務分担）

A 社、B 社及び C 社は、本契約の各条項の定めに従い、次の各号に定める役割を分担し（以下、「本業務」という）、お互いに協力して本契約を履行しなければならない。

(1) A 社

- (ア) 生データを創出し、B 社に取得させるため、研究開発期間において、本反応容器にポリマーコントローラーを設置させ、通常の用法で当該本反応容器を稼働する。
- (イ) 教師信号を取得するため、C 社の助言の下、ポリマーコントローラーが設置された本反応容器を稼働する。
- (ウ) C 社から開示、提供された AI 生成物、及び、XF 条に基づき B 社から開示・報告を受ける履行状況に関して、化学工学に基づく知見を他二者に対して開示、提供する。
- (エ) 製造経費等の増減を測定し、他二者に対して開示、提供する。

(2) B 社

- (ア) ポリマーコントローラーを A 社に対して提供し、研究開発期間中、通常の取引慣習に従った方法により当該ポリマーコントローラーを保守・点検する。
- (イ) ポリマーコントローラーから生データを取得、収集し、適宜、加工、整理して加工データを生成の上、加工データを保管し、かつ、C 社に対して加工データを提供する。
- (ウ) 必要に応じて、C 社に対して生データを提供する。
- (エ) C 社から開示、提供される本件プログラム及び研究開発期間中に生じた AI 生成物に

基づき、ポリマーコントローラーの制御システム、構造等を改良または開発し、本件制御機器を開発する。

(3) C社

- (ア) 提供を受けた加工データまたは生データから、学習用データ及び学習用データセットを生成し、C社が開発したアルゴリズムによる機械学習を用いて映像解析を行い、他二者に対してC社が適当と判断する形式によりAI生成物を開示、提供する。
- (イ) 学習用データセットを用いて学習済みパラメータを生成する。
- (ウ) 本件プログラムを開発し、B社に対して開示、提供する。

【解説】

B社が推論プログラムの開示、提供を受ければ本件制御機器を開発するに足りるため、費用が自己負担であるという点(XK条)及び推論プログラムの著作権がC社に帰属する旨の合意がなされたという点を踏まえ、A社及びB社に学習済みパラメータを識読できる形で開示、提供することを要しない取引としている。

第XD条(データの取扱い)

- 1 B社は、次の方法で、C社に対して加工データを提供する。

期間等：(略)

方式：別紙1に規定する記録媒体の授受¹¹⁴

(略)

- 2¹¹⁵ A社、B社及びC社は、

- (1) B社に本業務に必要な範囲内で生データを取得、加工、保管する権限があること、
- (2) B社に本業務に必要な範囲内で加工データを生成、保管し、C社に対して提供する権限があること、
- (3) C社に本業務に必要な範囲内で生データまたは加工データを加工、利用し、学習用データ及び学習用データセットを生成、加工、利用、保管する権限があること、
- (4) A社及びB社に、本業務に必要な範囲内で、研究開発期間中に生じたAI生成物について、C社が適当と判断する形式により開示、提供を受け、保管し利用する権限があること、
- (5) A社及びB社に、本契約の有効期間満了後¹¹⁶において、本件制御機器の制御のために利用する範囲内で本件プログラムの使用及びAI生成物の利用ができる権限があること、
- (6) B社に、本契約の有効期間満了後において、本件プログラムを搭載した本件制御機器を製造する権限、及び、A社及び第三者に対して、本件制御機器を販売、貸与、輸出する

¹¹⁴ データの容量が大きい場合、インターネットを通じたデータ提供が難しいことから、本事例においては、B社が加工データ又は生データを適宜、記録媒体に記録した上で、当該記録媒体をC社に対して提供する方法を例示した。

¹¹⁵ データの利用権限の配分の定め方(契約書上の文言)にはについては様々なものが考えられるところ、本事例検討においては、誰がどのデータについてどのような利用行為をできる権限を有するのかということをも明確化する形で、三者間のデータ等に関する利用権限を規定することとした。

¹¹⁶ 本契約条項案においては、契約期間の「満了」は、解除または中途解約なく契約期間が経過したことを意味し、契約期間の「終了」は、満了時並びに解除時及び中途解約時を意味するものとして記載する。

権限があること、

(7) C社に、本契約の有効期間満了後において、本契約に規定する義務以外の追加の義務を他二者に対して負うことなく自由に、無償、無期限、かつ日本を含みいずれの国・地域においても、自己の事業に本件プログラムを利用できる権限があること

(8) A社及びB社は、本件契約期間中及び本件契約終了後、自己または第三者をして、本件プログラムについて解析行為、リバースエンジニアリング行為及び蒸留行為を行ってはならないこと¹¹⁷

を相互に確認する（以下、第6号及び第7号をまとめて「他社展開行為」という）。

3 B社及びC社は、生データ、加工データ及び本件プログラムについて、厳に秘密として管理し、第三者に対して開示または漏洩してはならない。

4 C社は、学習用データセットについて、厳に秘密としてこれを管理し、第三者に対して開示または漏洩してはならない。また、本条第2項第7号に規定する他社展開行為を行う場合も含め、本件プログラムのソースコードについて、厳に秘密として管理し、第三者に対して開示または漏洩してはならない。

5 A社、B社及びC社は、研究開発期間中に生じたAI生成物について、厳に秘密として管理し、第三者に対して開示または漏洩してはならない。

【解説】

まず、データの取扱いと知的財産権の取扱いについては、混乱を避けるため、XD条とXG条に分けて記載した。

成果の取扱いについては、①学習用データセットの生成にC社のノウハウや多大な労力がかげられること、②C社独自の機械学習のアルゴリズムに基づいて学習済みモデルの生成がオーダーメイドで行われることの2点について、A社の理解が得られたという前提の下、費用を自己負担するという観点を踏まえて、2項において、学習用データセット及び学習済みモデル（学習済みパラメータを組み込んだ推論プログラム）についてはC社、本件制御機器についてはB社（A社の寄与度を考慮する場合もあり得る）がそれぞれ利用権限や知的財産権を有するという関係にしている。

開発された学習済みモデルについて第三者のために追加学習を行う場合、当該学習済みモデルは誰に帰属するまたは共有する成果と捉えるのかという論点が生じるが、企業にとっては「行動の自由」が極めて重要であり、将来、何か新たなチャンスを見つけたときに交渉が長引いて足を引っ張られることがないようにしておくのが肝要であるという観点から、A社及びB社に対して事後的に合理的な額の金員を支払うことで、A社及びB社の事前の同意を得ずに、例えば、事後通知によりC社が今回得られた学習済みモデルを甲社等の第三者に展開していくという形もあり得るという考えもある¹¹⁸。

¹¹⁷ 蒸留行為とは、ある機械学習のネットワーク構造の中身について承知していなくても、大量のインプットデータを用意して入力し、その出力データとの関係を利用して、自らが用意したネットワーク構造において、同じ出力を行うモデル（「子モデル」と言われる）を生成する行為をいうとのことである。蒸留行為に必要なものは、親となるパラメータ及びネットワーク構造、大量のインプットデータ及び自らが用意するネットワーク構造（子に相当するネットワーク構造）とのことである。

なお、本契約条項例では割愛したが、実際には、定義条項において蒸留行為を定義する必要がある。

¹¹⁸ 判読可能な形式により提供された学習済みモデルからはベンダ（本事例検討でいうC社）のノウハウを読み取ることも可能であることから、判読・二次利用が可能な学習済みモデルをユーザの側で必要とす

さらに、ある学習用データセットから得られた学習済みモデル等の成果につき代替性がない（必須）場合には、標準規格必須特許の FRAND（公正、合理的かつ非差別的な条件）許諾の考え方にに基づき、A 社、B 社及び C 社の三者で標準化団体のように場をつくり、FRAND 宣言のように宣言をして、第三者に学習済みモデル等の成果に関する知的財産及び知的財産権を利用して FRAND 料率のようにライセンス料を得るという展開も考えられる。

上記においては、学習用データセット等の他社展開については、2 項 1 号乃至 4 号で、その利用権限を「本業務に必要な範囲で」としているため、できないこととなる。

第 XE 条（バックグラウンド知財の取扱い等）

- 1 A 社、B 社及び C 社は、次の各号のとおり知的財産権及び知的財産をそれぞれが保有することを相互に確認する（以下、「バックグラウンド知財」という）。
 - (1) A 社
重合反応工程における副次反応物の生成抑制のための塗布物、塗布の頻度・面積及び塗布方法に関するノウハウ
 - (2) B 社
重合反応の見える化技術、及び、A 社の重合反応工程を見える化したノウハウ
 - (3) C 社
独自アルゴリズムによる機械学習に用いる学習プログラム及びこれに関する技術
- 2 A 社、B 社及び C 社は、本業務に必要な範囲において、それぞれが保有するバックグラウンド知財について相互にその使用を許諾し、当該使用について対価を請求しないものとする。
- 3 本契約の締結は、前項の場合を除き、バックグラウンド知財の移転、譲渡、貸与、担保提供または使用許諾を意味せず、A 社、B 社及び C 社は、本契約締結以後も、それぞれ単独でバックグラウンド知財を保有し、独占的に利用するものである。
- 4 本条第 2 項に定める使用許諾に基づきバックグラウンド知財のうち秘密情報として管理されているものが開示されたときは、被開示者は、厳に秘密としてこれを管理しなければならない。本契約終了時の取扱いについては、開示者からの書面による指示に従うものとする¹¹⁹。
- 5 本契約の終了後において、他二者のバックグラウンド知財を実施または利用する必要がある場合は、その使用条件及び対価等について協議し合意しなければならない。

【解説】

バックグラウンド知財については、共同研究開発の間に限り相互に利用許諾をすることが考えられる（2 項等参照）¹²⁰。もちろん、共同研究開発後のバックグラウンド知財の利用が想定

る特別な事情が認められない限りは、バイナリファイルの形式を用いる等、判読や二次利用が困難な方法による提供が行われることが一般的であり、また、契約上も、ベンダとして、提供した学習済みモデルの利用の目的や範囲を制限したいときには、その再利用の諾否及び内容について明確に定めておくべきであるとされる（前掲注 72・AI・データの利用に関する契約ガイドライン AI 編. 51-53.）。

¹¹⁹ 本契約条項例においては、秘密情報の開示・管理が主論点ではないため、簡潔な包括的記載に留めているが、実際には、秘密情報の特定方法等詳細に記載することとなり得る。

¹²⁰ 契約条項の定め方としては、バックグラウンド知財について相互に権利主張しないという不行使の形で定める場合もある。

されるのであれば、予め、想定される範囲で実施許諾を得ておく場合もある（5項等参照）。

さらに、本共同研究開発で得られた学習済みモデルを利用するにあたって（利用段階）、新たな入力データとして「見える化データ」を引き続き利用する必要があるため、「見える化データ」を生成する技術（B社のバックグラウンド知財）が、本共同研究開発で得られた成果を利用するために必須の知財という位置づけとなり得る。この点、共同研究開発終了後のB社のバックグラウンド知財の取扱いについて定めておく必要がある（XE条5項、AC条5項及びBD条5項では、別途協議としている。）。

第XF条（情報共有）

- 1 研究開発期間中、A社、B社及びC社は、本業務の円滑な履行を図るため、共同開発会議を設け、本業務の進め方を協議する。共同開発会議は、定期的にまたは必要に応じて適宜、開催する。
- 2 共同開発会議において、A社、B社及びC社は、本業務の履行状況等について、情報（AI生成物を含むが、これに限られない）を相互に開示しまたは報告を行い、共有し合うものとする。

【解説】

解析結果であるAI生成物については、適宜、進捗状況とともにA社に開示するものである。

第XG条（成果の取扱い）¹²¹

- 1 本契約の履行により生じた成果のうち、
 - (1) 本件制御機器にかかる特許を受ける権利は、原則、B社が有するものとし、例外的に、A社が自己の寄与を立証できた場合には、A社及びB社で共有するものとし、
 - (2) 本件プログラムにかかる特許を受ける権利及び本件プログラムの著作権については、C社が単独で有するものとし、
 - (3) 前二号に規定するもの以外の成果（生データ、加工データ、学習用データ、学習用データセット及び研究開発期間中に生じたAI生成物を除き¹²²、以下「フォアグラウンド知財」という。ただし、暗黙知は含まない）については、原則として、A社、B社及びC社が三者で三分の一ずつの持ち分で共有する

¹²¹ 共同研究開発の場合、成果については、「それぞれの当事者が開発を担当した部分について権利を持つ」というパターンが多いともいえる。この場合、成果のうち知的財産権については、それぞれの当事者の事業範囲に限って互いに通常実施権を許諾したり、契約において自己実施分野を分けたりするものが多いという。

なお、前掲注72「AI・データの利用に関する契約ガイドラインAI編」においては、自己に生じた費用を自己負担する形でのモデル契約は示されていないが、AI技術を利用したソフトウェア開発ではない（ソフトウェアを含めた）システム開発の場合にあり得る形態であり、また、同ガイドラインにおいても、「AI技術の不確実性に伴うリスクを織り込んだ上で、対価を調整することも考えられ」（同ガイドライン、4-5.）とされており、自己に生じた費用を自己負担する形でのAI技術を利用したソフトウェア開発も想定され得る。

¹²² XD条2項1号～4号の「本業務に必要な範囲内で」との整合性を取る趣旨で、対象から除くものである。

ものとする。

- 2¹²³(1) B社は、前項第1号に基づき、単独で本件制御機器にかかる特許権を保有することとなったときは¹²⁴、A社に対して、日本国内における無償かつ譲渡不能の非独占的通常実施権（再許諾権を含まない）を許諾する。
- (2) C社は、前項第2号に基づき、単独で本件プログラムにかかる特許権を保有することとなったときは、A社及びB社との間で、当該特許権の実施許諾の要否及び内容について協議をする。
- (3) C社は、A社及びB社に対して、本件制御機器の製造、使用、販売、貸与、輸出のために本件プログラムを複製して譲渡することにつき、非独占的かつ譲渡不能の利用権を許諾する¹²⁵。ただし、利用許諾の対価並びに利用及び譲渡等の態様並びに再許諾の有無・範囲については、別途協議の上、書面にて合意するものとする。
- 3 A社、B社及びC社は、フォアグラウンド知財について、本契約の有効期間経過後、本契約に規定する義務以外の追加の義務を他二者に対して負うことなく自由に、無償、無期限、かつ日本を含みいずれの国・地域においても、自己の事業に利用することができる¹²⁶。
- 4 第XD条第2項5号乃至第7号並びに前項に規定するフォアグラウンド知財の利用行為（以下、まとめて「事後行為」という）により新たに生じた成果については、当該利用行為を行った者のみが利用権限（知的財産権及び知的財産権を受ける権利を含む）を有するものとする¹²⁷。
- 5 A社、B社及びC社は、前三項に定めるフォアグラウンド知財にかかる自己の持ち分について、他二者の事前の書面による同意がない限り、譲渡、貸与、放棄、または担保の用に供する、若しくは第三者をして利用する等の処分をしてはならない。
- 6 A社、B社またはC社は、本条1項に定める特許を受ける権利またはフォアグラウンド知財について、特許出願等知的財産権の取得を希望するときは、事前に、三者で協議を行い、権利の持分割合（ただし、本条第1項第1号及び第3号の場合のみに限る）¹²⁸並びに出願の要否、出願内容及び費用等について合意しなければならない。

¹²³ B社が本件制御機器の特許権を有することになった場合、本件制御機器を反応容器に設置して使用するA社に対して実施権を設定する必要がある（本件制御機器を使用しないC社については不要）。また、C社が本件プログラムについての特許権を有することとなった場合、本件プログラムが実装された本件制御機器について、当該特許発明の請求項の内容によっては、その製造販売をするB社及びその使用をするA社に対して実施権を設定する必要性が生じ得る。

¹²⁴ 本契約条項例においてはXG条6項に規定しているが、ある時点をもって、本件制御機器にかかる発明について、原則と例外のいずれで取り扱うのかについて、A社及びB社の間で（場合によってはC社も含めて）協議をし、合意する必要がある。

¹²⁵ B社が本件制御機器を他社展開する（ユーザに販売する）場合、ユーザにダウンロードしてもらう形で本件プログラムを譲渡するのか（公衆送信権も著作物利用許諾の対象となる）といった論点やリバースエンジニアリングを禁止する条項の加筆もあり得るが、主論点ではないため、本項のように包括的な記載に留める。

¹²⁶ XD条2項1号～4号において、生データ等の利用権限は、「本業務に必要な範囲で」としているため、他社展開できるものは、本項に基づく「フォアグラウンド知財」に限られることとなる。

¹²⁷ 事後行為により生じたフォア・フォアグラウンド知財というべき成果の取扱いについて定める条項である。

¹²⁸ 本条1項3号において、フォアグラウンド知財の持分割合を原則1/3と規定しているが、出願時に共同出願することを望まない場合も想定されるため、権利化時の持分割合を協議対象として規定している。

7 A 社、B 社及び C 社は、研究開発期間の終了日から●●か月以内に、フォアグラウンド知財の内容等について相互に報告し合い、研究開発報告書を作成するものとする¹²⁹。

8 フォアグラウンド知財の持ち分、前項に規定する研究開発報告書に記載のないデータ若しくは情報または暗黙知の取扱いについて疑義が生じた場合は、A 社、B 社または C 社は、他二者との間で、その取扱いについて協議することができる。本契約の終了後も、同様とする。

【解説】

推論プログラム自体は、複雑なものではないといわれるものの¹³⁰、C 社が著作者のプログラム著作物であると考えられるところ、実務上、一般的には、当事者間においては C 社に著作権が帰属する著作物として取り扱うという（XG 条 1 項 1 号、XG 条 2 項 3 号、AE 条 3 項参照）。

また、暗黙知については、契約書を締結する時点においては、どのような情報が新たに形式知化されるのか具体的に想定し難いため、協議条項を置くほかないと考えられる（XG 条 8 項参照）。

第 XI 条（データ等の保管等の期間）

第 XX 条に基づく契約解除による本契約の終了の場合を除いて、B 社及び C 社は、他社展開行為または事後行為のために、

- (1) B 社は、生データ及び加工データを本契約の有効期間満了後●●か月、現に秘密として保有、保管し、利用することができるものとし、
- (2) C 社は、生データ、加工データ、学習用データ及び学習用データセットを本契約の有効期間満了後●●か月、現に秘密として保有、保管し、利用することができるものとする。

【解説】

加工データ、学習用データ及び学習用データセットに生データの権利のようなものが残留しているという考えを取るデータ生成者も想定し得るため、XD 条 2 項 7 号に基づいて学習済みモデルを他社展開するために（第三者のために追加学習をなし得るために）、生データ並びにこれから派生した加工データ、学習用データ及び学習用データセットそのものを他社展開時に再度利用しないとしても、念のため、生データ等の利用権限が存続することを確認する趣旨の定めである。もちろん、本条のような規定ではなく、契約終了時の生データ等の廃棄や消去について合意する場合もある。

第 XJ 条（中止等の場合の取扱い）

¹²⁹ 生データ、加工データ、学習用データ、学習用データセット、研究開発期間中に生じた AI 生成物、学習済みモデル、本件プログラム及び本件制御機器以外に、本条項例にいう「フォアグラウンド知財」としてどのような成果が生ずるのか当初から想定し難いため、当事者間で相互に報告をし合い確認し合う形とした。

なお、共同研究開発の目標を予め数値で定め、共同研究開発の過程で生じた当該数値に至らない成果はすべて、形式知か否かにかかわらず、本来 A 社が実施してきた従来技術の範囲に属するものとして A 社のみに帰属するという考え方、すなわち、本条項例にいう「フォアグラウンド知財」はすべて A 社のみ帰属という考え方については、生データ、加工データ、学習用データ、学習用データセット、研究開発期間中に生じた AI 生成物、学習済みモデル、本件プログラム及び本件制御機器以外にどのような成果が生ずるのか当初から想定し難いこと、またあらかじめ学習済みモデルの仕様や検収基準を固めることが難しいという AI 技術の特性も踏まえると、B 社、C 社からの同意が取り難いと考えられる。

¹³⁰ 推論プログラムの作成において OSS（オープンソースソフトウェア）をどのように組み合わせるかが C 社の技術者の腕の見せ所であるという。

- 1 天災その他やむを得ざる事由があるときは、A社、B社及びC社、協議の上、研究開発期間を短縮しまたは延長することができる。
- 2 第XX条に基づく契約解除により本契約が終了した場合またはA社、B社及びC社、協議の上、天災その他やむを得ざる事由により本契約を履行することが困難になったと判断した場合（以下、「中止」という。）、A社、B社及びC社は、終了または中止の時点から1か月以内に、本業務の履行の過程において生じたデータ（生データを含むが、これに限られない）及び成果について相互に報告し合い、報告書を作成し、当該データ及び成果の取扱いについて、合意しなければならない。

第XK条（費用負担）

A社、B社及びC社は、本業務の履行により自己に生じた費用を負担する。

【解説】

三者間が報酬を得ず自己に生じた費用を自己負担する形での契約条項案である。

一般的に、三者が報酬を得ず自己に生じた費用を自己負担する形（いわゆる手弁当の形）で研究開発を行うのであれば、成果について三者の共有とする方向性に馴染みやすいと考えられる。

2. A社をハブとする二者間契約の場合

化学メーカーが共同研究開発のリーダーシップを取る傾向にあること、及びA社において情報の非対称性への懸念があるということ踏まえると、A社がハブとして本共同研究開発における情報の流れをコントロールしようとすることも十分に考えられる。この場合、A社が、他二者に対して相応の対価（委託料及び他社展開の場合の利益分配）を支払うことにより、一定期間、成果を独占しようとするのが想定される。

そこで、委託料を一括で支払う場合といわゆるレベニューシェアの場合¹³¹の両契約条項案について、以下のとおり整理した。

レベニューシェアと一括支払いとの違いについては、開発に要する費用がB社及びC社に対して一括で支払われるのであれば、B社及びC社としては、本共同研究開発で得られた成果を他社展開することを当然に望むと考えられる。

なお、下記契約条項例においては、多くの条項を例示するため、AC間についてはレベニューシェアで、AB間については一括支払いで記載した。また、AC間、AB間のいずれについても、定義条項は、三者間契約のXB条と同一ものと想定する。

① A社・C社間の場合

第AA条（業務委託）

- 1 A社は、C社に対して、以下に定める業務（以下、「本業務」という）を委託し、C社はこれを受託する。
 - (1) 生データまたは加工データ（ただし、A社がB社を介して提供する）からの学習用データ及び学習用データセットの生成

¹³¹ もちろん、プロフィットシェアとする場合もあり得るが、プロフィット（利益）とレベニュー（売上）をつかい分ける場合もあるものの、契約交渉においては同義的に用いられる場合もある。

- (2) 学習用データセットを用いた機械学習による映像解析
 - (3) 研究開発期間中に生じた AI 生成物の、C 社が適当と判断する形式による開示、提供及び必要に応じた説明
 - (4) 学習用データセットを入力しての学習済みパラメータの生成
 - (5) 本件プログラムの開発及び開示、提供
 - (6) 前各号に定める業務に付随する業務
 - (7) その他、書面により別途合意した業務
- 2 A 社は、本契約期間中、協議のうえ、本業務の範囲を変更することができる。
- 3 A 社は、自己の化学工学に関する知見を C 社に対して開示、提供し、C 社は、当該知見に基づいて学習済みパラメータの生成に努める。

【解説】

A 社がハブとなるため、上記の三者間契約とは異なり、A 社も、生データ、加工データ及び推論プログラムの開示、提供を受け、BC 間のデータ等のやり取りの間に入る前提とした。

第 AB 条（データ等の取扱い）

- 1 A は、以下の方法で、B 社を介して、C 社に対して加工データを提供する。また、必要に応じて、B 社を介して、C 社に対して生データを提供する。
- 期間等：(略)
- 方式：別紙 1 に規定する記録媒体の授受
(略)
- 2 A 社及び C 社は、生データ、加工データ及び教師信号の利用権限については、これらの利用を許諾する権限を含め、その一切を A 社が保有することを相互に確認する。
- 3 A 社は、前項に定める利用権限に基づいて、C 社に対して、C 社が本業務に必要な範囲内で、生データ及び加工データを加工、利用、保管すること並びに学習用データ及び学習用データセットの生成、加工、利用、保管を許諾する。
- 4 C 社は、生データ、加工データ、学習用データ、学習用データセット、研究開発期間中に生じた AI 生成物、学習済みパラメータ及び本件プログラムについて、厳に秘密として管理し、B 社を除く第三者に対して開示または漏洩してはならない。
- 5 A 社は、C 社から開示、提供を受ける AI 生成物及び本件プログラムについて、厳に秘密として管理し、B 社を除く第三者に対して開示または漏洩してはならない。

第 AC 条（バックグラウンド知財の取扱い等）

- 1 A 社及び C 社は、次の各号のとおり知的財産権及び知的財産をそれぞれが保有することを相互に確認する（以下、「バックグラウンド知財」という。）。
- (1) A 社
重合反応工程における副次反応物の生成抑制のための塗布物、塗布の頻度・面積及び塗布方法に関するノウハウ
 - (2) C 社
独自アルゴリズムによる機械学習における学習プログラム及びこれに関する技術
- 2 A 社及び C 社は、本業務に必要な範囲において、それぞれが保有するバックグラウンド知財

について相互にその使用を許諾し、当該使用について対価を請求しないものとする。

- 3 本契約の締結は、前項の場合を除き、バックグラウンド知財の移転、譲渡、貸与、担保提供または使用許諾を意味せず、A社及びC社は、本契約締結以後も、単独でバックグラウンド知財を保有し、独占的に利用するものである。
- 4 第2項に定める使用許諾に基づき、バックグラウンド知財のうち秘密情報として管理されているものが開示されたときは、被開示者は、厳に秘密としてこれを管理しなければならない。本契約終了時の取扱いについては、開示者からの書面による指示に従うものとする。
- 5 本契約の終了後において、相手方のバックグラウンド知財を実施する必要がある場合は、相手方とその使用条件及び対価等について、協議し合意しなければならない。

第AD条（情報共有）

- 1 本契約の有効期間中、A社及びC社は、本業務の円滑な履行を図るため、共同開発会議を設け、本業務の進め方を協議する。共同開発会議は、定期的にまたは必要に応じて適宜、開催する。
- 2 共同開発会議において、A社及びC社は、本業務の履行状況等について、情報（AI生成物を含む）を相互に開示しまたは報告を行い、共有し合うものとする。

第AE条（成果の取扱い）

- 1 C社は、契約期間満了時まで、A社に対して、A社が利用できる態様で、研究開発期間中に得られた成果（学習済みパラメータ、AI生成物（失敗した推論結果等ネガティブインフォメーションを含む）及び本件プログラムを含む。以下、「本成果」という）を開示し提供しなければならない。ただし、A社の指示により、成果の全部または一部をB社に対して直接、開示または提供することができる。
- 2 C社は、A社に対して、研究開発期間終了時点の状態のままの本件プログラムを提供し、いかなる保証もしない。
- 3 本件成果のうち本件プログラムについては、その著作権をC社が単独で有するものとし、C社は、A社に対して、次のとおり利用を許諾する。
 - (1) 目的：B社から納品（無償の場合を含む）を受ける本件制御機器を利用するため及びB社に対して本件プログラムの使用について第3号に定める再許諾を行うため
 - (2) 期間・対価等：(略)
 - (3) 再許諾：本件制御機器の製造、譲渡、貸与及び輸出をB社に対して許諾する限りにおいて次のとおり許諾する。
 - (ア) 指定地域：(略)
 - (イ) 使用料：(略)
 - (ウ) 範囲：複製、(略)
- 4 AI生成物の開示、提供にあたって、C社は、A社に対して、A社の求めに応じて口頭及び書面によりAI生成物に関する説明をしなければならない。この場合において、A社の判断により、B社を同席させ、またはB社に対して当該書面を開示しもしくはB社において複製させることができる。

- 5 A社は、本成果の全部または一部について、本契約の契約期間満了後12か月（以下、「独占期間」という¹³²）、独占的に利用できるものとし、独占期間において、C社は、A社の事前の書面による承諾なく、本成果を利用または第三者に利用させてはならない。ただし、第3項に定めるB社による本件プログラムの使用については、この限りではない。
- 6 A社及びC社は、独占期間経過後、本成果について、本契約に規定する義務以外の追加の義務を相手方に対して負うことなく自由に、無償、無期限、かつ日本を含みいずれの国・地域においても、自己の事業に利用することができる。
- 7 前二項いずれの場合においても、A社は、自己または第三者をして、本件プログラムの解析行為、リバースエンジニアリング行為及び蒸留行為を行ってはならない。
- 8 第5項及び第6項に定める本成果の利用において、A社は、第三者（B社及びC社を除く者をいう）に対して、本成果を開示、提供して、利用させることができる。ただし、本件プログラムの開示または使用については、都度、当該第三者に開示または使用させることについての再許諾をC社から得なければならない。

【解説】

A社がハブとなったことにより、データ等の取扱い、バックグラウンド知財の取扱い等、情報共有、及び成果の取扱いのいずれの条項についても、上記の三者間契約の場合と規定内容が異なるものである。

2項は、上記3.4.1.3.の4記載の現状有姿条項である。

第AF条（委託料の支払い）

- 1 A社は、独占期間中及び独占期間経過後、以下のとおり、C社に対して、本業務の委託料を支払うものとする。
- (1) 契約期間の開始日における製造経費に占めるクリーニングにかかる費用の割合●●%が、●●%低減するごとに、金●●●円（税別）。なお、製造経費とは、原材料費・・・（略）の合計をいう。
- (2) A社は、四半期ごとに、製造経費及びクリーニングにかかる費用を算出するとともに、その記録を作成し、これを保管しなければならない。算出の証憑として、●●●を当該記録に含むものとする。
- (3) A社は、各四半期の末日後●営業日以内に、前項に定める記録に基づき、第1項に定める委託料を算出し、C社に対して書面で報告するとともに、当該記録を開示するものとする。
- (4) 前項に定める報告から●営業日以内に、A社は、C社に対して、委託料を支払うものとする。
- 2 本条は、本契約の有効期間満了後●●●か月、有効に存続する。
- 3 B社が本件制御機器を開発できなかったときは、A社及びC社は、本業務の委託料の金額及び支払方法について協議の上、定める。

【解説】

レベニューシェアとは、発注者側が開発にかかる費用を一括で支払うのではなく、当該開発

¹³² 本条項例では、分かりやすく、「独占期間」、「独占的に」という言葉を用いたが、独占禁止法違反を想起させるとして「独占」という言葉を避ける場合もある。

で生じた成果から何かしらの結果が生じたら費用を受注者側に支払う形をいい、リスクのシェアともいえる¹³³。

本件においては、A社がコストカットできた部分について数%程度をB社及びC社に対して支払うことが想定でき得る¹³⁴。

3項については、B社に本件制御機器を開発してもらわない限り、クリーニング頻度の低減をなし得ないため規定している。なお、何をもって「開発できた」といえるか否かについては、基準を設けてあらかじめ合意しておくことが望ましいといえる。

第AG条（他社展開により生じた利益の分配）

1 第AE条第6項に基づき、C社が、本成果を利用して当該第三者に対して学習済みパラメータの生成等の開発等を行ったことにより得た売上が四半期ごとに金●●●円を超えた場合、C社は、A社に対して、以下のとおり、報酬を支払うものとする。売上の開示方法及び報酬の算定方法並びに及び支払方法等については、別途協議の上、書面により合意する。

売上に寄与度を乗じた金額

ただし、寄与度については、別紙2のとおりとする。

2 前項に規定する売上について、C社は、その記録を作成し、これを保管しなければならない。

3 本条は、本契約の有効期間満了後●●●か月、有効に存続する。

（経費や売上等を基礎に金額を算定する場合、監査条項を加えること場合もあり得る）

第AH条（監査条項）

1 A社及びC社は、第AF条及び第AG条に定める記録の内容を確認するため必要に応じて、相手方に対して立入り視察し若しくは監査を要求することができるものとし、相手方はその申入れに応じ視察等に協力するものとする。

2 前項の申入れは、視察等の●日前までに書面により行うものとする。

3 視察等の内容・実施方法・費用分担について、あらかじめ双方協議の上、決定するものとする。

【解説】

本共同研究開発から得られた成果を他社展開した場合であっても、成果のうち知的財産・知的財産権等については、芽生えの早期から最低保証料といった形で刈り取るのではなく、大きく育てて大きく刈り取ることが好ましいと考えられるため、当該知的財産（権）にかかる物品・役務

¹³³ もし、B社がリーダーシップを取る形で共同研究開発が行われるのであれば、ファーストユーザ割引の合意がなされやすいといえる。ファーストユーザ割引とは、例えば、B社が、A社との間で、(i) 当初一定期間、A社から委託料を得ることなく委託業務を行うこと、(ii) その代わりに、当該期間に得られた成果すべてをB社がもらい、(iii) その成果を活用してB社が本件制御機器をA社に提供することに加えて第三者に対して一定台数販売できたときには一定の金員をA社に対して支払う、というような条件をいう。当初の一定期間においてA社が本件制御機器のファーストユーザとして仕様の不足や追加希望等をB社に伝えて、本件制御機器を製品化できるよう協力することも含めて、ファーストユーザ割引という場合もある。

¹³⁴ 当初の費用を要することを避けるためレベニューシェアを選好する発注者側企業もいれば、当初の費用を相当程度支払ってもらえない限り業務を行えないといった受注者側企業もあり、どちらを選好するかは、各企業によるものと考えられる。

についてある程度の売上が立ってから利益の分配がなされる形とした。

② A 社・B 社間の場合

第 BA 条（業務委託）

- 1 A 社は、B 社に対して、以下に定める業務（以下、「本業務」という）を委託し、B 社はこれを受託する。
 - (1) 生データの取得、収集及び管理
 - (2) 加工データの生成及び管理
 - (3) C 社に対する生データ及び加工データの提供
 - (4) A 社を介してまたは A 社の指示により直接、開示、提供される本件プログラム及び研究開発期間中の AI 生成物を利用した本件制御機器の開発
 - (5) 前各号に定める業務に付随する業務
 - (6) その他、書面により別途合意した業務
- 2 A 社は、本契約期間中、協議のうえ、本業務の範囲を変更することができる。

第 BB 条（データの取扱い）

- 1 B 社は、以下の方法で、A 社から生データを取得し、収集して管理する。
 - (1) 期間：研究開発期間
 - (2) 取得方法：B 社が A 社に対して、研究開発期間中、貸与する次の機器を通じた取得
 - (ア) 機器名・番号等：ポリマーコントローラー（製造番号：(略)）
 - (イ) 設置場所：(略)
 - (3) 収集・管理方法：(略)
 - (4) 機器の撤去：第 1 号に定める期間経過後は、B 社は、その費用においてポリマーコントローラーを撤去しなければならない。
- 2 A 社及び B 社は、生データ及び教師信号は A 社が一切の利用権限を有することを相互に確認する。
- 3 B 社は、生データ、加工データ、A 社を介して開示、提供を受ける本件プログラム及び研究開発期間中の AI 生成物について、厳に秘密として管理し、C 社を除く第三者に対して開示または漏洩してはならない。
- 4 A 社は、C 社から A 社に対して開示、提供される本件プログラム及び研究開発期間中に生じた AI 生成物について、厳に秘密として管理し、C 社を除く第三者に対して開示または漏洩してはならない。
- 5 第 2 項に定める利用権限に基づき、A 社は、B 社に対して、本業務に必要な範囲内で次の利用を許諾する。
 - (1) 生データを取得、収集して管理すること
 - (2) 生データを加工して、保管すること
 - (3) 加工データを生成して、保管すること
 - (4) 機械学習による映像解析のため C 社に対して生データ及び加工データを提供すること

第 BC 条 (委託料)

- 1 B 社は、研究開発期間終了時に、本件制御機器●台を A 社に対して納品する。
- 2 A 社は、前項に規定する納品から●●●か月（以下、「独占期間」という。）経過後、B 社に対して、下記の委託料を支払うものとする。ただし、前条第 1 項第 2 号に定めるポリマーコントローラーの貸与料も含まれるものとする。
金●●●円（税別）

【解説】

上記①の A 社・C 社間の場合と異なり、一括で支払う形態を示す。

第 BD 条 (バックグラウンド知財の取扱い等)

- 1 A 社及び B 社は、次の各号のとおり知的財産権及び知的財産をそれぞれが保有することを相互に確認する（以下、「バックグラウンド知財」という。）。
 - (1) A 社
重合反応工程における副次反応物の生成抑制のための塗布物、塗布の頻度・面積及び塗布方法に関するノウハウ
 - (2) B 社
重合反応の見える化技術、及び、A 社の重合反応工程を見える化したノウハウ
- 2 A 社及び B 社は、本業務に必要な範囲において、それぞれが保有するバックグラウンド知財について相互にその使用を許諾し、当該使用について対価を請求しないものとする。
- 3 本契約の締結は、前項の場合を除き、バックグラウンド知財の移転、譲渡、貸与、担保提供または使用許諾を意味せず、A 社及び B 社は、本契約締結以後も、単独でバックグラウンド知財を保有し、独占的に利用するものである。
- 4 第 2 項に定める使用許諾に基づき、バックグラウンド知財のうち秘密情報として管理されているものが開示されたときは、被開示者は、厳に秘密としてこれを管理しなければならない。本契約終了時の取扱いについては、開示者からの書面による指示に従うものとする。
- 5 本契約の終了後において、相手方のバックグラウンド知財を実施する必要がある場合は、相手方とその使用条件及び対価等について、協議し合意しなければならない。

第 BE 条 (情報共有)

- 1 研究開発期間中、A 社及び B 社は、本業務の円滑な履行を図るため、共同開発会議を設け、本業務の進め方を協議する。共同開発会議は、定期的にまたは必要に応じて適宜、開催する。
- 2 共同開発会議において、A 社及び B 社は、本業務の履行状況等について、情報（A 社が C 社から開示、提供を受けた AI 生成物を含む）を相互に開示しまたは報告を行い、共有し合うものとする。

第 BF 条 (C 社との協力関係等)

- 1 A 社を介して C 社から開示、提供を受ける AI 生成物について、
 - (1) A 社は、自己の化学工学に関する知見を B 社に対して開示、提供し、

- (2) B社は、前号に基づいて、考察、分析等をし、副次生成物の発生を抑制して別紙αに定める仕様を満たす本件制御機器を開発する。
- 2 研究開発期間中及び研究開発期間後に暗黙知の取扱いについて疑義が生じた場合は、その取扱いについて協議しなければならない。本契約の終了後も、同様とする。

【解説】

A社がハブとなることによって、BC間の直接のやり取りが生じないため、このような規定を置いた。

第BG条（データ及び成果の取扱い）

- 1 第BB条第2項にかかわらず、契約期間満了後も含め、本件制御機器の開発において生じた技術的成果については、B社に帰属するものとする。ただし、第XX条に定める解除等により契約期間満了前に本契約が終了し契約開始日から第BC条第1項に定める●●●か月を経過しなかった場合は、この限りではない。
- 2 第BB条第2項乃至第5項の規定にかかわらず、独占期間経過後、B社は、本件制御機器について、本契約に規定する義務以外の追加の義務をA社に対して負うことなく自由に、無償、無期限、かつ日本を含みいずれの国・地域においても、製造、販売、貸与または輸出することができるものとする。
- 3 次条の場合を除いて、B社は、契約期間満了後に、生データまたは加工データを自己の事業に利用し、またはC社を除く第三者に対して開示、提供する場合は、事前にA社の書面による承諾を得なければならない。

【解説】

本件制御機器開発におけるA社の寄与（BF条1項1号に定める内容）については、本件制御機器の他社展開時に利益の分配を受けること（BH条）及び特許権について無償のライセンスを受けること（BJ条）で評価されると合意できた場合、特許権等をB社単独として、B社により積極的に本件制御機器の製造、販売等を促進させることもあり得る。

第BH条（他社展開により生じた利益の分配）

- 1 独占期間経過後、前条第2項に基づいて本件制御機器の製造及び販売等をB社が行う場合、B社は、A社に対して、本件制御機器の製造等を行うことを書面により製造等の開始予定日の●●●か月前に通知する。
- 2 B社が本件製造機器の製造、販売、貸与及び輸出または本件製造機器に関する知的財産権のライセンス等により売上を得た場合は、当該売上が四半期ごとに金●●●円を超え、かつ、売上先の件数が●●件に至る場合まで、B社は、A社に対して、以下のとおり、報酬を支払うものとする。支払方法等については、別途書面により合意する。
- (ア) 売上に寄与度を乗じた金額
- (イ) ただし、寄与度及び件数の算定方法については、本件制御機器に用いた本件プログラムの開発にかかるC社の寄与度等も考慮し、別途協議の上合意する。
- 3 前項に定める本件制御機器に関する知的財産権とは、本件制御機器に実施された知的財産権をいう。
- 4 第2項に定める売上について、B社は、証憑とともにその記録を作成し、これを保管しな

ければならない。

5 本条は、本契約終了後●●●か月、有効に存続する。

(経費や売上等を基礎に金額を算定する場合、監査条項を加えること場合もあり得る)

第 BI 条 (監査条項) (略) (※第 AG 条参照)

【解説】

上記①A社・C社間の場合の契約におけるAG条と同旨である。

第 BJ 条 (知的財産権の取扱い)

1 本件制御機器に関する知的財産権のうち、特許を受ける権利については、第 BG 条第 1 項に基づき、B 社が有するものとする。

2 当該特許を受ける権利が特許権となったときは、B 社は、A 社に対して、日本国内における無償で譲渡不能の非独占的通常実施権 (再実施権を含まない。) を許諾する。詳細は、次のとおりとする。

(略)

3 (略)

【解説】

B 社が本件制御機器を開発し、かつ特許権を取得する可能性があるため、A 社としては、本件制御機器を使用等するためのライセンスを得ておく必要がある。

3.4.2. 学習済みモデルの実用化が商用段階である場合の契約仮想モデル事例（事例②）について

3.4.2.1. 事例の概要

事例②として想定するモデルケースは、事例①と類似するが、事例①が研究開発段階であるのに対し、事例②では、商用段階を前提とする。その詳細は、次のとおりである。

1. 関係当事者

(1) U社

U社は、機械部品のメーカーである。U社は、自社工場内に、多数の工作機械（ $M_1 \sim M_3$ ）を設置し、機械部品の製造している。これらの工作機械は、U社が、複数の工作機械メーカー（ $X_1 \sim X_3$ 社）から購入し、所有しているものである。

U社は、自社工場における生産性向上を目的として、P社製コントローラー（ $C_1 \sim C_3$ ）を工作機械（ $M_1 \sim M_3$ ）に導入して、P社サービスを利用することを希望している。

(2) P社

P社は、IoT対応の工作機械コントローラー「C」を開発・製造し、コントローラー「C」を用いたサービスを提供するスタートアップ企業である。

2. コントローラー「C」の特性

(1) コントローラー「C」の概要

コントローラー「C」は、工作機械（ $M_1 \sim M_n$ ）にアタッチして使用する制御装置である。①工作機械の稼働状況データを収集するセンシング機能、②工作機械に一定の設定情報を与えたり、それを変更したりする制御機能を有する。

(2) コントローラー「C」の汎用性

コントローラー「C」は、工作機械（ $M_1 \sim M_n$ ）について、メーカー（ $X_1 \sim X_n$ 社）ごと・機種ごとの仕様の違い、同一機種における個体差を独自の技術により、仮想化・抽象化して吸収することができる。そのため、コントローラー「C」は、対応機種に該当する工作機械については、上記の違いを意識することなく、汎用的に用いることができる。

コントローラー「C」の対応機種である工作機械（ $M_1 \sim M_n$ ）は、U社等が所属する機械部品業界において使用されている工作機械のうち、相当な割合を占める。

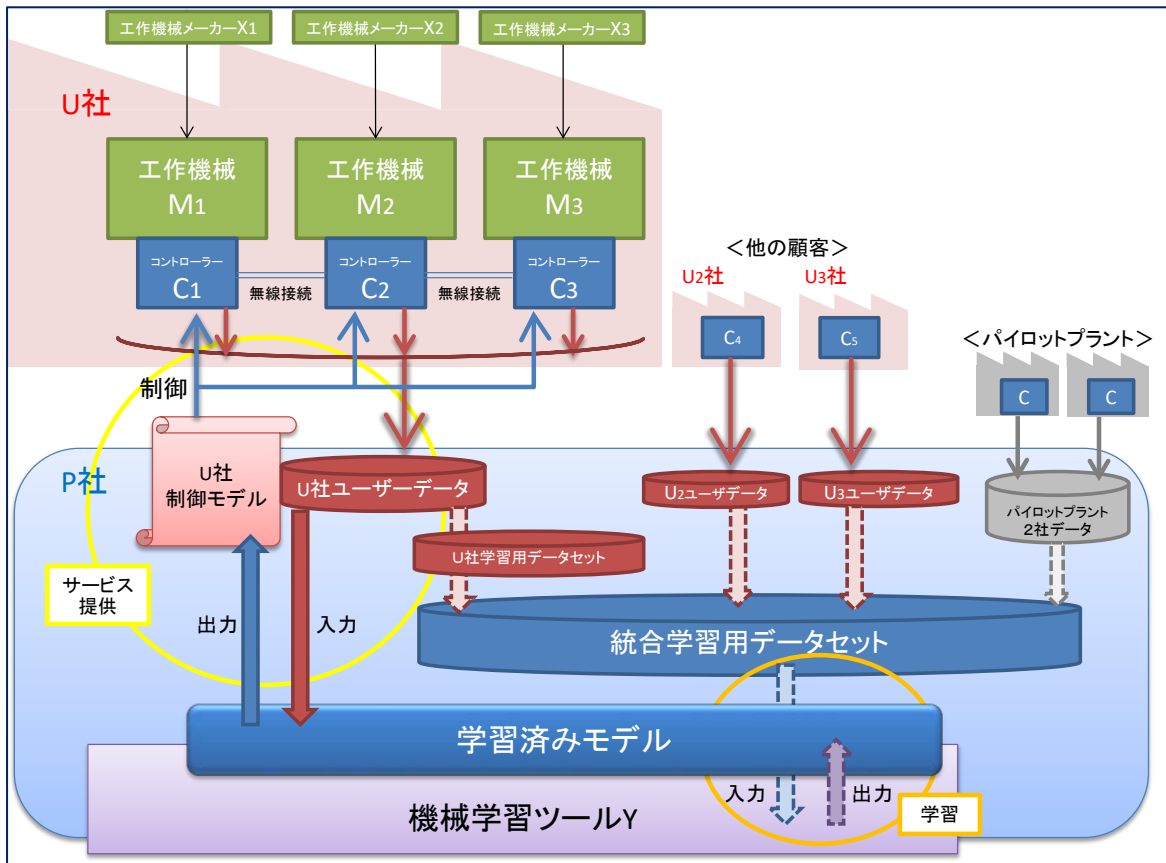
3. 本サービスの概要

P社が工作機械コントローラー「C」を用いてU社に提供するサービス（以下、本事例において「本サービス」という。）の概要は、次のとおりである。なお、本サービスは、パイロットプラント数社のデータを収集し、当該データを基にサービスインしており、複数のユーザ企業（ $U_1 \sim U_n$ ）に対して、基本的に統一仕様により提供されるサービスである。

(i) P社は、ユーザ企業（U社）に対し、本サービスの利用を前提として、工作機械コントローラ

- ー「C」を貸与する。コントローラーの所有権はP社に帰属し、本サービスの利用が終了した場合には、コントローラーもU社からP社に返還される。
- (ii) U社は、P社から貸与されたコントローラー（ $C_1 \sim C_3$ ）を自社工場内の工作機械（ $M_1 \sim M_3$ ）にアタッチし、稼働可能な状態を維持する（電源供給等）。
 - (iii) U社の工場内に設置されたコントローラー（ $C_1 \sim C_3$ ）は、センシング機能により、各工作機械（ $M_1 \sim M_3$ ）の稼働状況（設定情報、稼働環境と機械のパフォーマンス等）をモニタリングし、そのデータを収集する。
 - (iv) 工場内のコントローラー（ $C_1 \sim C_3$ ）どうしは、無線（無線LAN等）で相互に接続されている。また、コントローラーが収集した稼働状況データは、随時または定期的に、電気通信回線を介して、コントローラーからP社サーバーに送信される。
 - (v) P社は、コントローラー（ $C_1 \sim C_3$ ）から送信されたU社の稼働状況データを、機械学習ツール「Y」を用いて分析する。この分析に際しては、U社以外のユーザ企業（ $U_2 \sim U_n$ ）の稼働状況データも用いられる。なお、機械学習ツール「Y」は、オープンソースである。
 - (vi) P社は、上記(v)の分析結果を基に、U社の工作機械（ $M_1 \sim M_3$ ）及びその稼働環境に最適化された「制御モデル」を作成する。この「制御モデル」は、コントローラー（ $C_1 \sim C_3$ ）が工作機械（ $M_1 \sim M_3$ ）を制御する際に用いるパラメータを含むものであり、いわばコントローラーにとっての「レシピ」として機能する。
 - (vii) P社は、随時または定期的に、上記(vi)の制御モデルをU社のコントローラーに対し、電気通信回線を介して送信する。コントローラー（ $C_1 \sim C_3$ ）は、受信した制御モデルを適用して工作機械（ $M_1 \sim M_3$ ）を制御する。その結果、U社は、工作機械（ $M_1 \sim M_3$ ）による生産性を向上させることが可能となる。

図表 3-6 は、上記の概要及びデータの流れを図示したものである。



図表 3-6 仮想モデル事例②の概要

4. 各社の視点

(1) U社の視点

① コストの観点

U社としては、本来、競合他社の工場よりも生産性を高めたいというニーズがある。U社が本サービスと同様のシステムを独自に開発すれば、競合他社よりも高い生産性を得られる可能性もある。

しかし、U社は、機械部品メーカーであり、AIを用いたシステム開発に関する知見はない。そのため、独自開発したオンプレミスのシステムにせよ、本サービスのようなクラウド型のサービスにせよ、いずれにしても、当該システムの開発ないしは利用に際しては、外注に頼らざるを得ない。

そして、独自にゼロから当該システムを開発するには、相当な初期投資が必要となり、システムのバージョンアップや保守等のメンテナンスコストも必要となる。また、システム開発に失敗するリスクも少なからず伴う。生産性向上の目的はコスト削減と表裏一体であるが、生産性向上のために、大きなコストをかけることは、本末転倒となりかねない。

これに対し、本サービスは、多くのユーザ企業で利用されることを前提としているため、開発・運用コストにおいてスケールメリットがある。また、先行のユーザ企業の実績は、円滑な導入にも資する。したがって、U社は、本サービスを利用することにより、独自にシステム開発を行う場合と比べて低リスク、低コストで、生産性の向上を図ることを期待できる。

② 競合他社との競争の観点

U社が帰属する機械部品業界において、本サービスが広く使われるようになれば、生産性での差別化は難しくなる。むしろ、競合他社の多くが本サービスまたは類似サービスを利用する中で、こうしたシステムを利用しない場合には、他社に後れを取ることともなりかねない。

つまり、U社にとって、中長期的な視点で見れば、工場における高い生産性は、他社との競争において強みとなるものではなく、他社との競争に負けないための最低限の施策であるともいえる。したがって、「U社は、基本的に、生産性以外の点での他社との差別化を考えており、高度な生産性はコア・コンピタンスではない」という状態を、本事例の前提としている。

③ 情報の共有の観点

U社にとって、自社工場の稼働状況データが、競合他社に使われること自体は、いわば「敵に塩を送る」ことであり、一般論として、望ましいとはいえない。しかし、他方で、U社自身も、本サービスにおいて、他社分を含むデータを基にした分析結果を利用することにより、生産性向上というメリットを享受している。自社データの分析のみでも生産性向上の効果が得られる可能性はあるが、一般的に、相当数の元データを分析対象としないと、分析結果の精度は上がらないと考えられる。つまり、U社にとっても、他社データを、少なくとも間接的に利用するニーズはある。

したがって、U社が、本サービスによるメリットを享受する前提として、逆に、自社データが、本サービスのユーザ企業である競合他社にも間接的に利用されることを許容することは、十分な合理性があると考えられる。そこで、本事例においては、ユーザ企業は、自社が特定された形で、データが公表等されない限りは、(他社への提供を含む)本サービス全体において、自社データが利用されることを許容しているとの前提に立つ。

データの機密性の観点から換言すれば、稼働状況データは、ユーザ企業にとって、積極的に開示したい情報ではないが、「高度な機密性を要するノウハウ等」というわけでもないという前提に立っている。

(2) P社の視点

① 本サービスの前提

本サービスによる機械学習の精度は、多数のデータを分析することにより、向上していくと考えられる。そのため、P社としては、本サービスのクオリティの向上のために、ユーザ企業各社(U₁~U_n)から収集したデータを、収集元のユーザ企業のみでなく、本サービス全体で活用していくことが必須である。

P社は、ユーザ企業のデータを本サービス全体で活用した上で、改善されたサービスを再提供するという「フィードバック」をすることにより、「P社によるデータの利用」について、ユーザ企業の理解を得られると考えている。

② ユーザ企業への配慮

一方で、P社がユーザ企業のデータを無制限ないしは相当広範に利用すれば、ユーザ企業の抵抗感が強まり、本サービスの顧客獲得への障害となる。

したがって、契約上、P社が過度に広範に、ユーザ企業のデータを利用できる旨の定めを置

くことは、必ずしも、P社のメリットとならないことも想定される。そのため、P社は、「本サービス等の事業へデータを活用したいというニーズ」と「ユーザ企業の意向への配慮」とのバランスをとることを意図している。

3.4.2.2. 事案の検討

1. データの利用権に関する前提

データを利用するための根拠としては、(i) 本来的・原始的に当該データに関する権利が帰属している場合、(ii) 当該権利の帰属主体から利用を許諾されている場合（ライセンスを受けている場合）が考えられる。上記①の権利としては、(ア) 知的財産権、(イ) data ownership（知的財産権が発生していない場合を含む）等が挙げられる。

これらの権利の帰属は、データの利用範囲を検討する上で、起点となり得るため、まず、これらの権利について検討する。

2. データの帰属

(1) data ownershipの概念

現時点において、日本の法令では、いわゆる「data ownership（データ・オーナーシップ）」を定義したものはなく、一般に「データの利用等に関する権利を意図した用語」と考えられており¹³⁵、「契約に基づく債権的地位」を指すものと解される¹³⁶。（なお、「ownership」は、直訳すると「所有権」であるが、少なくとも、日本の法令上、データについて所有権を観念することはできない。）契約条項において、data ownershipの概念を用いる場合、「データに関する権利は、●●●に帰属する」といった形で定めることが考えられる¹³⁷。

data ownershipが主に「利用権」を指すとの前提においては、あえてこのような概念を持ち出さなくても、利用権の範囲・処分等に関して明確に定めることによって、同様の法的効果を生じさせることも、基本的に可能であると考えられる。

(2) 契約における意味

一方で、上記のように「データの帰属先」を明示することにより、データに関する権利が、ライセンス等が発生していない原始的な状態で、基本的にどちらの契約当事者に帰属するかを明確にするという意味を見出すことはできる。

特に、ある取引に関連するデータのうち、「一部のデータ（データA）は一方当事者に、残部のデータ（データB）は他方当事者に帰属する」といったように、データの帰属先が複雑になる場合には、それぞれのデータの範囲（データAとデータBの区分）を明確にしておく意味がある。データが帰属する当事者は、基本的に当該データに関する全ての利用権・処分権を保有する

¹³⁵ 経済産業省産業構造審議会情報経済小委員会分散戦略WG. (2016). オープンなデータ流通構造に向けた環境整備. 2016年7月27日. <http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shojo/johokeizai/bunshin_senryaku_wg/pdf/007_02_00.pdf> (2018年6月18日最終アクセス)

¹³⁶ 前掲注72・AI・データの利用に関する契約ガイドラインデータ編. 14-15.

¹³⁷ その他、「データに関する利用権限は、●●●が有する」といった形で定める場合がある（前掲注72・「AI・データの利用に関する契約ガイドライン データ編」参照）。

ものと考えられるため、当該当事者から他方当事者に対して、ライセンス（利用の許諾）がされることとなる。このように、データの帰属先を明らかにすることは、両当事者の立ち位置を明確にすることに資すると考えられる。

(3) データの帰属先となる当事者

さらに、データの帰属先（data ownership の帰属先）が、必ずしも自明でない場合も、少なからず存在する。例えば、コネクティッド・カーをレンタルして、高速道路を走行する際に、高速道路株式会社法に基づく会社が設置したセンサーにより、走行データが収集される場合、当該データの生成に関与する関係者には、(a)自動車の所有者であるレンタカー会社、(b)自動車の運転者（レンタカー利用者）、(c)センサー設置者である高速道路会社等が存在する。この場合、当該データが、原始的にどの関係者に帰属すべきものかは、自明とまではいえない。

データの帰属先は、データ発生への寄与度、関連するサービス等の事業のビジネスモデル、データの機密性・汎用性等の性質、各契約当事者の関係性、業界における慣習等を総合的に考慮した上で、個別の事案に応じて検討することとなる。「データ発生への寄与度」を決定する要素としては、データを発生させるハードウェアの所有権・占有権等の帰属、ソフトウェアの著作権等の知的財産権の帰属、各契約当事者の事業とデータとの関連の密接度、各契約当事者がデータ生成・管理のために投下した資本の多寡等が挙げられる。

本事例において、コントローラーは、P社の所有物であるため、当該コントローラーが収集したデータは、P社に帰属するという構成も可能と考えられる。一方で、当該データは、直接的にはP社のコントローラーが収集したものとはいえ、U社の工作機械（M₁～M₃）に関するものであり、当該工作機械は、U社が所有し、U社の責任及び費用負担の下に稼働しているものである。上記のコネクティッド・カーの事例と並列的に考えると、U社が(a)及び(b)、P社が(c)の立場にあるといえる。さらに、高速道路のセンサーは、レンタカー会社や運転者の意思とは関係なく設置されていると考えられるが、本事例においては、コントローラーは、U社の積極的意思により設置されている。このような背景事情を総合すると、U社の工作機械の稼働状況データがU社に帰属するという考え方も、自然な帰結と考えることができよう。

また、仮に稼働状況データがP社に帰属するとした場合、契約締結において、U社が抵抗感を示すことも予想される。そのため、データの帰属先を明確に定める場合、または、契約上で帰属先を明示しない場合であっても、データの利用範囲を考えるにあたっては、上記のような背景事情を総合的に考慮した上で、その起点（≒どちらの当事者がライセンス的な立ち位置か）を探る必要がある。

なお、P社は、コントローラーをU社に販売した上で、本サービスを提供するという選択肢も取り得るはずであるが、本サービスにおいては、コントローラーの所有権がP社に帰属し、U社に貸与されるというスキームが採用されている。コントローラーの所有権の帰属とデータの帰属は、必然的に一致するものではないが、かかるスキームの選択は、「データがU社に帰属する場合であっても、P社が広範にデータを利用できる」という契約条件について、U社の抵抗感を減殺する効果が一定程度あるものと考えられる。

3. 知的財産権

(1) 想定される知的財産権の対象

本サービスにおいて、知的財産権の対象として考えられるものとして、次のものが挙げられる。

- ① (a)「生データ」、(b)中間的な成果物である「学習用データセット」や「学習済みモデル」、(c)最終的な成果物である「制御モデル」等のデータ
- ② データを分析するためのソフトウェア
- ③ コントローラーに実装されたソフトウェア

このうち、②の分析用ソフトウェアについては、本事例においては、オープンソースの機械学習ツール「Y」が使われており、P社にもU社にも著作権等が帰属しない。また、③のコントローラーのソフトウェアについては、コントローラーを開発・所有しているP社に帰属することに争いはないものと考えられる。そこで、以下では、①のデータを検討対象とする。

(2) 知的財産権の種類

① 著作権

大量の測定データ等が単に集積されただけでは、直ちに著作権が生じるわけではない。そのため、生データは、通常、著作権の対象となる著作物に該当しないものと考えられ、本事例における生データについても同様である。

ただし、「学習用データセット」等については、データの選択（例えば、異常値の排除）や体系的な構成に創作性が認められる場合には、データベースの著作物¹³⁸として、保護される可能性がある。

② 産業財産権

ここでは、産業財産権のうち、主に特許を想定する。特許法においては、プログラム等は、「物」の特許として保護対象となる。単なるデータは、通常、特許の要件を満たさないが、この「プログラム等」には、プログラムの他、「プログラムに準ずるデータ構造」も含まれる¹³⁹。

特に、「学習済みモデル」については、この「プログラムに準ずるデータ構造」に該当し、特許による保護対象となる余地がある。

③ 営業秘密

著作権や産業財産権については、基本的に、権利者が権利を専有する形で積極的に保護されている。これに対し、不正競争防止法は、「営業秘密」について、不正に取得・利用等する行為を禁止した上で救済措置を定める方法をとっており、その裏返しとして、一種の知的財産権として保護している。

秘密管理性・有用性・非公知性の3つの要件を満たすデータは、営業秘密として保護される¹⁴⁰。そのため、あるデータが複数の企業にとって営業秘密となる可能性もあり得る。例えば、本事例において、U社のデータを基にした学習用データセットについては、P社・U社の双方

¹³⁸ 著作権法第12条の2

¹³⁹ 特許法第2条第4項、特許庁。(2018). 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. 2018年6月. <http://www.jpo.go.jp/shiryoku/kijun/kijun2/pdf/handbook_shinsa_a_h27/app_b1.pdf> (2018年6月18日最終アクセス)

¹⁴⁰ 不正競争防止法第2条第6項

にとって営業秘密となる可能性も、存在する。

つまり、本事例において、あるデータが、P社・U社のいずれの営業秘密であるかを議論する実益は大きくない。すなわち、利用範囲ないしは守秘義務の問題として検討する以上に実質的な意義を持つものではないと考えられる。

したがって、下記 3.4.2.3 の利用規約案においては、知的財産権については、著作権・産業財産権（主に特許権を想定。以下同じ。）について触れるにとどめている。下記(3)における知的財産権の帰属先の検討についても、著作権・産業財産権を対象とする。

なお、データの利活用の促進のため、不正競争防止法の改正により、「悪質性の高いデータの不正利用・不正流通への救済措置の導入」の検討もなされているが¹⁴¹、現時点で詳細が未確定であるため、本検討においては、検討の対象外とする。

(3) 知的財産権の帰属

① 生データ

本事例の生データが、著作権・産業財産権により保護される可能性は、上記(2)のとおり低いと考えられる。仮に当該知的財産権が生じる余地があるとしても、その帰属先については、上記 2(3)と同様に、U社とすることが考えられる。

② 学習用データセット

生データにアノテーションを付与したりして整形した「学習用データセット」は、上記(2)①のとおり、データの選択や体系的な構成に創作性が認められれば、データベースの著作物として保護される可能性がある。

こうした加工を行うのは、P社であり、その著作権は、原始的にP社に帰属するのが原則と考えられる。この考え方は、U社のデータのみを対象とする学習用データセットであっても、複数のユーザ企業のデータを統合した学習用データセットであっても、基本的に同様である。

なお、学習用データセットの元となった生データが著作物でないという前提に立つ以上、学習用データセットは、生データの二次的著作物とはならない。

③ 学習済みモデル

学習済みモデルは、学習用データセットと同様に、P社により生成されている。したがって、学習済みモデルが、著作権・産業財産権により保護される可能性があるとしても、上記②と同様に、当該知的財産権は、P社に帰属するものと考えられる。

④ 制御モデル

P社の分析によって生成された制御モデルについては、単なるパラメータ等のデータの集合体に過ぎない場合には、著作権・産業財産権により保護される可能性は低い。

制御モデルは、U社に最適化されたデータであるとはいえ、基本的に本サービスのみで使用されることを前提としたものである。そのため、仮に制御モデルが知的財産権で保護される余地がある場合でも、その知的財産権が生成者であるP社に帰属すると考えることも、不自然で

¹⁴¹ 前掲注 14・「データ利活用促進に向けた検討 中間報告」。なお、「限定提供データ」の保護を規定した不正競争防止法改正法案は、3.4 記載のとおり、平成 30 年 5 月 23 日に成立した。

はない。また、本サービスの利用が終了すれば、コントローラーは P 社に返却され、U 社が制御モデルを使用する機会も失われるため、制御モデルの知的財産権を U 社に帰属させる実益もない。

ただし、コントローラーや制御モデルの規格の標準化が進んでいる場合、P 社が U 社のために生成した制御モデルについて、本サービスの利用を終了した後も、U 社が他社製のコントローラーに適用して流用できるといった事態も、想定できないわけではない。このような前提がある場合には、制御モデルの知的財産権が、U 社に帰属する（原始的には P 社に帰属し、P 社から U 社に譲渡される）という契約条件もあり得る。（図表 3-7※1）

4. P 社によるデータの利用範囲の設定

(1) 問題の所在

上記 2(3)のとおり、本サービスにおいては、U 社から収集された稼働状況データ（生データ）は、U 社に帰属するとの前提に立っている。そのため、P 社は、生データ及びこれを基に順次生成されるデータを、どの範囲で利用することができるかが問題となる。

(2) 本サービスのための利用

① U 社への本サービスの提供

生データは、そもそも、U 社への本サービスのために収集され、本サービスの一環として、加工・分析される。したがって、U 社への本サービスの提供を目的とする限り、P 社が、生データ・学習用データセット・学習済みモデル・制御モデル等の全てのデータを利用できることは、当然の帰結である。

② 他のユーザ企業への本サービスの提供

(a) 生データ・特定のユーザ企業の学習用データセット

「U 社の生データ」や「U 社のみの生データを基に生成したデータ」自体が、他のユーザ企業に対する本サービスの提供に利用されることは、(U 社が本サービスのパイロット・ユーザである等の事情がない限りは) 基本的でない。つまり、「U 社の生データ」やこれに近い「U 社のみの生データを基にした学習用データセット」を、単体で、他社への本サービス提供に活用するニーズは具体的には想定できない。ただし、P 社の立場からすれば、このようなニーズを予め完全に排除する必然性もないため、仮にこのようなニーズが発生した場合には、別途、U 社の承諾を得た場合に限って利用できるとする契約条件も考えられる。

生データについては、U 社に帰属するという前提に立つ以上、上記の扱いは、必然的なものと考えられる。また、学習用データセットについては、P 社において加工した中間的成果物であり、上記 3(3)②のとおり、知的財産権が発生する場合にも、P 社に帰属し得るという整理をしている。しかし、学習用データセットは、生データを整形しただけであって、内容としては、生データに近いものと考えられ、U 社の機密情報¹⁴²を含む可能性が高いことも考慮すると、U 社の立場にも配慮し、上記のような扱いをすることが想定される。

¹⁴² ここで想定する「機密情報」とは、契約上、P 社が U 社に対して守秘義務を負う情報を指し、不正競争防止法上の「営業秘密」の範囲とは必ずしも一致せず、より広い範囲となる可能性もある。

(b) 統合後の学習用データセット・学習済みモデル

これに対し、複数のユーザ企業のデータを基に作成した学習用データセットや学習済みモデルについては、本サービスにおいて、全ユーザ企業向けに利用されることが、当然に予定されている。したがって、P社は、これらのデータをU社から制限を受けることなく利用することができる。

なお、学習用データセットについては、複数のユーザ企業の生データを統合した上で学習用データセットに加工する方法、各ユーザ企業の生データを学習用データセットに加工した上でそれらを統合する方法のいずれも想定できる。

また、U社がP社との契約を解消し、本サービスの利用を終了した場合であっても、P社にとって、他のユーザ企業のデータと統合された学習用データセットや学習済みモデルから、U社のデータに関係する部分を排除することは、容易ではない。学習済みモデルに至っては、機械学習のやり直しが必要な事態ともなりかねない。さらに、このような排除作業が技術的に可能だとしても、当該作業は、集積されたデータを基とする本サービスの価値を減損することとなる。

P社にとって、このような事態を避けるために、「U社との契約終了後においても、本サービスの提供を目的とする限り、U社のデータを利用し続けられる」ことを契約において定めておくニーズは高い。

生データがU社にとって極めて機密性の高い情報である場合には、このような取扱いは、U社にとって許容し難い可能性もあるが、少なくとも、本事例においては、上記3.4.2.1の4(1)③のとおり、生データに高度の機密性があることは前提としていない。いずれにしても、「契約の有効期間中または契約終了後にかかわらず、他社への本サービス提供に、U社のデータを用いる場合には、基本的に、第三者（他のユーザ企業を含む）に対してU社が特定できない形で利用する」ことを前提に契約条件を定めれば、P社・U社間の円滑な契約締結に資する。さらに、かかる取扱いは、P社による本サービスの提供にも通常は支障がないものと考えられる。

(c) 制御モデル

制御モデルは、U社に特化して最適化されたものである。したがって、そもそも、U社向けの制御モデルを他のユーザ企業に提供するような状況は、本事例では想定していない。

(3) 本サービス以外の目的での利用

① 生データ・学習用データセット

生データは、本サービスの提供・利用のために、収集され、U社からP社に提供されている。生データがU社に帰属するという前提（上記2(3)）に立つ以上、P社が本サービス以外の目的で、生データやこれに近い学習用データセットを利用するには、別途、U社の承諾を必要とするのが、望ましいと考えられる。

本サービス以外にも、当該データを用いたサービス等がP社からU社に提供されることが想定されている場合は別として、P社がU社のデータを全くのフリーハンドで利用できるという契約条件は、U社の抵抗感が強いものと考えられる。

なお、学習用データセットを本サービス以外に利用することは、理論上は考え得る。しかし、

実際には、学習用データセットの作成に際しては、本サービスに最適化する形で、アノテーション等の加工をしている可能性が高く、本サービス以外の目的に転用できる可能性は低いと考えられる。(図表 3-7※2)

② 学習済みモデル・制御モデル

学習済みモデル、制御モデルについては、本サービス用に作成されているものと考えられる。そのため、本事例においては、これらのデータを他の目的に転用できる可能性については、想定していない。

(4) P社から第三者へのデータの提供

① 利用範囲と守秘義務との関係

P社が「自ら利用可能な範囲」と「第三者に開示できる範囲」は、密接な関係を有するが、両者は必ずしも一致するわけではない。

まず、データの対象範囲や利用目的に照らして、P社が自社においても利用できない場合には、当然に第三者に開示することはできない。

次に、P社が自ら利用できるデータであっても、必然的に第三者に開示できるわけではない。U社からP社にデータが提供される場合、多少なりとも機密性のあるデータであれば、通常、契約によりP社に守秘義務が課されることが想定される。したがって、P社が利用可能なデータであっても、その中にP社がU社に対して守秘義務を負う情報が含まれれば、(少なくとも当該部分については)U社の承諾なく第三者に開示することはできない。このことは、P社が知的財産権等を保有するデータであっても、同様である。

そのため、契約締結時点において、P社がかかるデータを第三者に開示する必要性が想定されている場合には、当該開示について、契約上でU社の承諾を得ておくことも考えられる。また、契約締結時点で想定できない開示については、事後的に、別途、U社の承諾を得ることが必要となる。

② 生データ・特定のユーザ企業の学習用データセット・制御モデル

「U社の生データ」やこれに近い「U社のみの生データを基に生成した学習用データセット」には、U社の機密情報がほぼそのままの形で含まれる。したがって、当該データが、P社から第三者に提供されることは、基本的に想定されない。(当初の契約外において、別途、U社の承諾があった場合に、P社から第三者に提供されることまで排除するものではない。)

また、制御モデルについても、U社に特化して作成されたものであるため、第三者に提供される状況は、基本的に想定されない。

③ 統合後の学習用データセット・学習済みモデル

これに対し、複数のユーザ企業のデータを基に統合した学習用データセットや学習済みモデルについては、P社から第三者に対し、ライセンス等により提供される可能性も想定される。

ただし、この場合、個別のユーザ企業が特定できない形で提供されることとなっていれば、ユーザ企業の抵抗感も相対的に低くなるものと考えられる。(図表 3-7 ※3)

④ 機械学習ツール「Y」の提供元へのデータ提供

本事例において、P社は、オープンソースの機械学習ツール「Y」を利用しているが、Yの提供元へユーザ企業のデータ等が提供されることは、想定していない。

ただし、クラウド型等で提供される機械学習ツールの中には、無償または廉価で利用できる条件として、「機械学習の対象となる元データや成果物（学習済みモデル等）を、当該ツールの提供元が利用することを許諾する」こととなっているものもある。このような場合には、「P社と当該ツールの提供元との契約条件」との齟齬がないように、「本サービスの利用規約」の条件を定めておく必要がある。

5. U社によるデータの利用範囲の設定

(1) 本サービスの契約期間中

U社は、本サービスの契約期間中、自らに帰属する生データ及びこれを基にしたデータを、本サービスの利用のために、当然に利用することができる。ただし、U社が本サービスにおいて、直接的に利用するのは、基本的に、最終成果物である「制御モデル」である。中間的な成果物である「学習用データセット」、「学習済みモデル」については、P社内での処理に用いられるものであり、U社は、本サービスの利用を通じて、これらのデータを間接的に利用していることとなる。（図表 3-7 ※4）

なお、本サービスの契約期間中に、U社が本サービスの利用以外の目的でデータを利用することについては、下記(2)の「契約終了後」と同じ帰結となる。（契約終了後の利用は、当然に「本サービスの利用以外の目的」となる。）

(2) 本サービスの契約終了後

これに対し、本サービスの契約が終了した後において、U社がどのようなデータを引き続き利用できるのかは、P社とU社との契約条件によることとなる。

生データについては、そもそもU社に帰属するとの前提（上記 2(3)）であるため、契約終了後も、当然に、U社は利用することができる。これに対し、学習用データセットや学習済みモデルについては、本サービスの利用により生成されたものであるため、本サービスの契約が終了した以上、U社は利用できないものと考えられる。また、本サービスを利用しない以上、本サービスの仕様に即して生成されたこれらのデータを、U社が利用する実益にも乏しいものと考えられる。

制御モデルについても、基本的に、学習用データセット・学習済みモデルと同様に考えられる。ただし、上記 3(3)④と同様に、コントローラーや制御モデルの規格の標準化が進んでおり、制御モデルを他社製のコントローラーに流用できる場合には、契約終了後も、U社が制御モデルを利用できるという契約条件もあり得る。（図表 3-7 ※5）

		特定ユーザ データ (生データ)	特定ユーザ 学習用データ セット	統合学習用 データセット	学習済みモ デル	特定ユーザ 制御モデル
知的財産権の 帰属	著作権・ 産業財産権	特定ユーザ (U社)	P社	P社	P社	※1 (→3(3)④)
	営業秘密	特定ユーザ (U社)	P社・特定ユ ーザ(U社)	P社・特定ユ ーザ(U社)	P社	※1 (→3(3)④)
P社による利 用可否	本サー ビス	特定ユーザ 向け	○	○	○	○
		他ユーザ向 け ¹⁴³	△	△	○	○
	本サービス以外 の目的 ⁷	△	△ ※2(→4(3)①)	△ ※2(→4(3)①)	—	—
P社による第三者開示		×	×	△ ※3(→4(4)③)	△ ※3(→4(4)③)	×
特定ユ ーザ(U 社)に よる利 用可否	契約期間中	○	※4 (→5(1))	※4 (→5(1))	※4 (→5(1))	○
	契約終了後	○	×	×	×	※5 (→5(2))

○:利用可能 △:利用等に別途事前承諾が必要 ×:利用等不可
—:想定されない

図表 3-7 各データに関する知的財産権と利用範囲

¹⁴³ 特定のユーザとの契約期間中、契約終了後の両方を含む。

3.4.2.3. 契約条項（利用規約）案

以下では、本サービスの利用規約のサンプルを掲載する。なお、以下に掲載されるのは、利用規約の全文ではなく、本検討に関連する部分の抜粋である。

工場生産性改善サービス利用規約（抜粋）

第1条 （目的）

本規約は、P社が●●●製造事業者向けに提供する「工場生産性改善サービス」の利用条件を定める。

第2条 （定義）

本規約における用語の定義は、次の各号のとおりとする。

- (1) 「本サービス」とは、本規約に基づきP社が●●●製造事業者向けに提供する「工場生産性改善サービス」で、その内容は、次条のとおりとする。
- (2) 「ユーザ」とは、本規約に基づき、本サービスを利用する企業等をいう。
- (3) 「ユーザ機械」とは、ユーザが自社工場に設置して稼働させる●●●機械をいう。
- (4) 「特定ユーザ機械」とは、ユーザ機械のうち、特定のユーザが保有する●●●機械をいう。
- (5) 「コントローラー」とは、ユーザ機械に取り付けて、ユーザ機械の稼働状況データを収集してP社に送信し、P社が設定した制御データに基づきユーザ機械を制御するために、P社からユーザに貸与されるコントローラーをいう。
- (6) 「ユーザデータ」とは、コントローラーが収集したユーザ機械の稼働状況に関するデータをいう。
- (7) 「特定ユーザデータ」とは、ユーザデータのうち、特定ユーザ機械に関するデータをいう。
- (8) 「特定ユーザ」とは、特定ユーザデータにかかる特定ユーザ機械を保有するユーザをいう。
- (9) 「特定ユーザ学習用データセット」とは、P社が、特定ユーザデータを機械学習のために加工したデータをいう。
- (10) 「統合学習用データセット」とは、各ユーザの特定ユーザ学習用データセットを統合したもの、または、P社が各ユーザから収集した特定ユーザデータを統合した上で、機械学習のために加工したデータを総称する。
- (11) 「学習済みモデル」とは、統合学習用データセットを機械学習させた成果物をいう。
- (12) 「特定ユーザ制御モデル」とは、特定ユーザ機械の生産性を最適化するために、学習済みモデルを基に、P社が特定ユーザ向けに作成したモデルで、特定ユーザ機械を制御するパラメータから構成される。
- (13) 「本契約」とは、本規約に基づき、P社とユーザとの間で締結される契約をいう。

第3条 （本サービスの内容）

- 1 本サービスの概要は、次の各号のとおりとする。
 - (1) コントローラーの貸与
 - (2) コントローラーによる特定ユーザデータの収集、加工
 - (3) 機械学習による分析
 - (4) 学習済みモデルに基づく特定ユーザ制御モデルの作成
 - (5) 特定ユーザ制御モデルのコントローラーへの設定
 - (6) 特定ユーザ機械の稼働状況等に関する報告
- 2 P社は、本サービスの提供開始後●か月以内に、特定ユーザ制御モデルの作成及びコントローラーへの設定を完了するものとする。
- 3 P社は、前項の設定完了後、●か月に1回以上、特定ユーザ制御モデルを更新する。
- 4 P社は、毎月●日までに、前月分の特定ユーザ機械の稼働状況、本サービスによる生産性向上の成果等について、別途定める方法により、ユーザに報告するものとする。

第4条 (コントローラーの取扱い)

- 1 ユーザは、本契約の有効期間中、コントローラーをP社が指定する環境下で稼働させるものとする。
- 2 ユーザ及びP社は、コントローラーが正常に動作していないこと、または、そのおそれがあることを認識した場合、直ちに相手方に通知し、対応を協議するものとする。
- 3 ユーザは、自己の特定ユーザ機械へのコントローラーの設置について、特定ユーザ機械の製造業者等の承諾が必要な場合、ユーザの責任及び費用負担において、当該承諾を取得するものとする。
- 4 ユーザは、コントローラーの稼働に必要な費用（電気代、通信料金等）を負担するものとする。

第5条 (料金等)

本サービスの料金は、次の各号のとおりとする。

- (1) コントローラーの取付料金 ●円
- (2) 月額利用料金 ●円

第6条 (データの利用)

- 1 P社は、本契約の有効期間中、特定ユーザデータ、特定ユーザ学習用データセット及び特定ユーザ制御モデルを、第3項の場合を除き、本サービスの提供（当該データにかかる特定ユーザ機械を保有するユーザ向けの提供に限る。）の目的にのみ利用することができるものとする。
- 2 P社は、本契約の有効期間中及び本契約終了後においても、統合学習用データセット及び学習済みモデルを、本サービスまたは類似のサービスの提供の目的に利用できるものとする。
- 3 前二項にかかわらず、P社は、事前に特定ユーザの承諾を得た場合、特定ユーザデータ、特定ユーザ学習用データセット及び統合学習用データセットを、前二項に定める目的以外の目的に利用することができるものとし、その対価の要否及び金額、利用可能な範囲及び期間、その他の条件については、別途、ユーザ及びP社が協議の上、決定するものとする。

第7条 (知的財産権等)

- 1 特定ユーザデータに関する知的財産権、その他の権利は、特定ユーザ機械を保有するユーザに帰属するものとする。
- 2 特定ユーザ学習用データセット、統合学習用データセット、学習済みモデル、特定ユーザ制御モデルの著作権及び産業財産権は、P社に帰属するものとする。
- 3 本サービスの提供を通じて、P社が発明をした場合、その特許に関する権利は、P社に帰属するものとする。
- 4 本サービスの提供・利用を通じて、ユーザ及びP社が共同で発明をした場合、その特許に関する権利は、ユーザ及びP社が共有するものとし、持分割合は、別途、協議の上、定めるものとする。
- 5 ユーザまたはP社が本契約締結前から保有する知的財産権は、当該知的財産権を保有する当事者に留保されるものとする。

第8条 (秘密保持)

- 1 ユーザ及びP社は、本契約に関して開示される相手方の営業上、技術上またはその他の業務上の一切の情報（有形・無形を問わず、以下「秘密情報」という。ただし、次の各号に掲げる情報を除く。）を本契約の履行の目的のみに使用し、第三者に開示または漏洩してはならない。ただし、相手方の事前の書面による承諾があった場合、または、法令上の開示義務を負う場合は、この限りではない。
 - (1) 開示の際に既に公知であった情報及び開示後に自己の責めに帰すべき事由によらずに公知となった情報
 - (2) 開示の際に、既に自己が保有している情報
 - (3) 開示された情報に依存せず独自に開発・発見した情報
 - (4) 正当な権利を有する第三者から守秘義務を負うことなく適法に入手した情報
- 2 ユーザ及びP社は、本契約終了後、相手方の指示にしたがって、秘密情報（複製物を含む。）を相手方に返却し、または、復元不能な方法により廃棄もしくは消去するものとする。
- 3 特定ユーザデータ及び特定ユーザ学習用データセットについては、秘密情報に含まれるが、第6条が優先して適用されるものとする。
- 4 統合学習用データセット及び学習済みモデル（ただし、特定ユーザを特定できない形式のものに限る。）は、秘密情報に含まれないものとする。
- 5 本条は、本契約終了後●年間、有効に存続するものとする。

3.4.2.4. 契約条項（利用規約）案の検討

1. 契約条項（利用規約案）全体の考え方

(1) 契約の形式

本サービスは、P社が複数のユーザ企業（ $U_1 \sim U_n$ ）に対して、統一的な条件で提供されることが想定されているため、附合契約（利用規約、約款等に基づく契約）の形式をとった。

なお、双方の当事者（P社及びU社）が押印する「契約書」の形式を選択した場合であっても、基本的にP社が作成した契約書ひな型を利用して締結されることが想定される。

(2) 契約内容のバリエーション

「契約書」の形式を選択した場合には、締結までに双方の契約当事者間で、各条項の内容に関する交渉が行われることも想定される。この場合、①サービスの特性、②サービスの構成要素として必須であるハードウェアの所有権の帰属・ソフトウェアの著作権の帰属、③両当事者のバーゲニングポジション等によっては、各条項の内容が変更されることも想定される。

ただし、上記(1)のように、統一仕様で提供されるという本サービスの特性や上記3.4.2.1.の4のような前提を考えると、本サービスの提供・利用に関する取引に条件について、U社が主導的な役割を果たすことは想定し難い。P社が提示する契約条件のうち主要な部分について、U社が承諾できない場合には、U社は本サービスを利用しないという選択に至る可能性が高いものと考えられる。

つまり、「契約書」の形式が選択された場合においても、結果的に想定される契約内容は、上記3.4.2.1.の4の前提に立つ以上、3.4.2.3.に掲載した利用規約の内容と大差ないものに落ち着く可能性が高いと考えられる。そのため、本事例においては、両当事者の関係等に応じた契約内容のバリエーションは想定していない。

2. 各条項について

【条項例】

第2条 (定義)

- (2) 「ユーザ」とは、本規約に基づき、本サービスを利用する企業等をいう。
- (3) 「ユーザ機械」とは、ユーザが自社工場に設置して稼働させる●●●機械をいう。
- (4) 「特定ユーザ機械」とは、ユーザ機械のうち、特定のユーザが保有する●●●機械をいう。
- (6) 「ユーザデータ」とは、コントローラーが収集したユーザ機械の稼働状況に関するデータをいう。
- (7) 「特定ユーザデータ」とは、ユーザデータのうち、特定ユーザ機械に関するデータをいう。
- (8) 「特定ユーザ」とは、特定ユーザデータにかかる特定ユーザ機械を保有するユーザをいう。
- (9) 「特定ユーザ学習用データセット」とは、P社が、特定ユーザデータを機械学習のために加工したデータをいう。
- (10) 「統合学習用データセット」とは、各ユーザの特定ユーザ学習用データセットを統合したもの、または、P社が各ユーザから収集した特定ユーザデータを統合した上で、機械学習のために加工したデータを総称する。
- (11) 「学習済みモデル」とは、統合学習用データセットを機械学習させた成果物をいう。
- (12) 「特定ユーザ制御モデル」とは、特定ユーザ機械の生産性を最適化するために、学習済みモデルを基に、P社が特定ユーザ向けに作成したモデルで、特定ユーザ機械を制御するパラメータから構成される。

【解説】

本サービスは、複数のユーザ企業に提供されることが想定されている。そのため、契約条項において使用する用語については、当該契約の対象となる特定のユーザに関するものか、本サービス全体に関するものかを明確に区別しておく必要がある。そこで、第2条では、「ユーザ」と「特定ユーザ」、「ユーザ機械」と「特定ユーザ機械」、「ユーザデータ」と「特定ユーザデータ」、「特定ユーザ学習用データセット」と「統合学習用データセット」といった形で、両者を区別して定義している。

なお、「学習済みモデル」は、本サービス全体で1つのものが生成されることを想定しており、個別のユーザ企業ごとに生成されることは想定されない。また、「制御モデル」は、本来的に特定のユーザ企業ごとに作成されるものである。

【条項例】

第2条 (定義)

- (6) 「ユーザデータ」とは、コントローラーが収集したユーザ機械の稼働状況に関するデータをいう。

【解説】

第2条第2号の「ユーザデータ」は、コントローラーが収集したデータで加工前のもの（いわゆる「生データ」）を意味している。

【条項例】

第 2 条 （定義）

- (10) 「統合学習用データセット」とは、各ユーザの特定ユーザ学習用データセットを統合したもの、または、P 社が各ユーザから収集した特定ユーザデータを統合した上で、機械学習のために加工したデータを総称する。
- (11) 「学習済みモデル」とは、統合学習用データセットを機械学習させた成果物をいう。

【解説】

第 2 条第 11 号においては、「統合学習用データセット」が機械学習の対象となることが明記されている。本規約においては、特定のユーザ企業から収集したデータのみ（「特定ユーザデータ」単体）を機械学習の対象とすることは、想定していない。

【条項例】

第 3 条 （本サービスの内容）

- 1 本サービスの概要は、次の各号のとおりとする。
 - (1) コントローラーの貸与
 - (2) コントローラーによる特定ユーザデータの収集、加工
 - (3) 機械学習による分析
 - (4) 学習済みモデルに基づく特定ユーザ制御モデルの作成
 - (5) 特定ユーザ制御モデルのコントローラーへの設定
 - (6) 特定ユーザ機械の稼働状況等に関する報告

【解説】

第 3 条第 1 項は、データが取り扱われる過程を念頭に記載されている。ただし、同項自体は、「P 社から U 社に提供されるサービス内容」として記載されているものであり、P 社内でのデータの取扱いについて、全工程にわたって詳細に記載されているわけではない。

例えば、第 2 号の「加工」は、「学習用データセット」の作成を想定しているが、P 社内での処理であるため、「学習用データセット」といった用語は用いておらず、「加工」という一般的な用語に止めている。なお、P 社内での処理の詳細を記載することもあり得るが、U 社にとっては、ブラックボックス的な箇所であると考えられるため、本事例における条項例では、あえて記載していない。

【条項例】

第 3 条 （本サービスの内容）

- 3 P 社は、前項の設定完了後、●か月に 1 回以上、特定ユーザ制御モデルを更新する。

【解説】

P 社は、U 社のデータを本サービス全体で活用することについて、「制御モデルの更新」という U 社へのフィードバックをすることにより、U 社の理解を得ることを意図している。（上記 3.4.2.1.の 4(2)①参照）

【条項例】

第4条（コントローラーの取扱い）

3 ユーザは、自己の特定ユーザ機械へのコントローラーの設置について、特定ユーザ機械の製造業者等の承諾が必要な場合、ユーザの責任及び費用負担において、当該承諾を取得するものとする。

【解説】

特定ユーザ機械は、U社の所有物であるため、これにコントローラーを設置することは、基本的にU社の裁量により可能と考えられる。ただし、コントローラーの設置は、特定ユーザ機械に対する一種の「改造」ともとらえられるため、工作機械メーカー（X₁～X₃社）からの購入条件や保守条件等によっては、制約がある場合も想定され得る。

第4条第3項は、このような場合には、工作機械メーカー（X₁～X₃社）との契約当事者であるU社において、工作機械メーカーとの調整を行うことを明記したものである。

【条項例】

第6条（データの利用）

1 P社は、本契約の有効期間中、特定ユーザデータ、特定ユーザ学習用データセット及び特定ユーザ制御モデルを、第3項の場合を除き、本サービスの提供（当該データにかかる特定ユーザ機械を保有するユーザ向けの提供に限る。）の目的にのみ利用することができるものとする。

【解説】

第6条第1項は、第3項の例外を除き、P社が本サービスの提供目的でのみ利用できるデータの範囲を定めている。（上記3.4.2.2.の4(2)②(a)・(c)参照）

なお、ここでは、「特定ユーザ学習用データセット」を「特定ユーザデータ」（生データ）に近いものとして、同列に扱う考え方をとっている。本事例の検討の過程では、両者を区別する基準を明記すべきとの意見もあったが、両者は連続的なものであり、その差異はケースバイケースであることも考慮し、利用範囲の画定においては、同列に扱うこととした。

【条項例】

第6条（データの利用）

2 P社は、本契約の有効期間中及び本契約終了後においても、統合学習用データセット及び学習済みモデルを、本サービスまたは類似のサービスの提供の目的に利用できるものとする。

【解説】

第6条第2項は、P社が契約終了後においても、利用できるデータの範囲とその利用目的を定めている。（上記3.4.2.2.の4(2)②(b)参照）

【条項例】

第6条（データの利用）

3 前二項にかかわらず、P社は、事前に特定ユーザの承諾を得た場合、特定ユーザデータ、特定ユーザ学習用データセット及び統合学習用データセットを、前二項に定める目的以外の目的に利用することができるものとし、その対価の要否及び金額、利用可能な範囲及び

期間、その他の条件については、別途、ユーザ及びP社が協議の上、決定するものとする。

【解説】

第6条第3項は、P社が例外的に、本サービス（または類似サービス）の提供以外の目的でデータを利用する場合の条件について定めている。（上記3.4.2.2.の4(3)参照）

【条項例】

第7条（知的財産権等）

- 1 特定ユーザデータに関する知的財産権、その他の権利は、特定ユーザ機械を保有するユーザに帰属するものとする。

【解説】

上記3.4.2.2.の2(1)のとおり、現時点において、日本の法令では、data ownershipの概念は、取り入れられていない。この点で、第7条第1項は、法的に必須のものではなく、確認的に記載されたものである。

なお、U社は、機械部品メーカーであり、同社の営業部門や法務部門であっても、データに関する契約に触れる機会は、必ずしも多くないと考えられる。まだ標準的な日本企業においては馴染みのないdata ownershipの概念を持ち出すことにより、当該契約条項について、本来不要な交渉が発生するような事態も想定される。こうした事態を避けるために、確認的な意味しかない場合には、あえて当該条項記載しないという選択肢もあり得る。

【条項例】

第7条（知的財産権等）

- 2 特定ユーザ学習用データセット、統合学習用データセット、学習済みモデル、特定ユーザ制御モデルの著作権及び産業財産権は、P社に帰属するものとする。
- 3 本サービスの提供を通じて、P社が発明をした場合、その特許に関する権利は、P社に帰属するものとする。

【解説】

第7条第2項及び第3項は、P社が作成した成果物等の知的財産権が、P社に帰属することを定めている。（上記3.4.2.2.の3参照）

【条項例】

第7条（知的財産権等）

- 4 本サービスの提供・利用を通じて、ユーザ及びP社が共同で発明をした場合、その特許に関する権利は、ユーザ及びP社が共有するものとし、持分割合は、別途、協議の上、定めるものとする。

【解説】

本事例では、サービス提供の形態をとっているため、U社とP社が共同で発明をする可能性は低いですが、第7条第4項は、その場合の扱いについて、確認的に定めたものである。

【条項例】

第8条（秘密保持）

3 特定ユーザデータ及び特定ユーザ学習用データセットについては、秘密情報に含まれるが、第6条が優先して適用されるものとする。

【解説】

特定ユーザデータ（生データ）や特定ユーザ学習用データセットについては、U社からP社に提供された情報自体または当該情報を含む情報であるため、基本的に、第8条第1項の秘密情報に該当すると考えられるが、本サービスに直接用いられる特殊な情報であるため、第8条第3項においてこの点が確認的に記載されている。（上記3.4.2.2.の4(4)参照）

また、こうしたデータの利用方法等については、第6条において定められており、一般的な秘密情報とは取扱いが異なる場合も想定される。そのため、第8条第3項においては、特定ユーザデータや特定ユーザ学習用データセットについては、第6条が優先適用されることを明確にし、第6条と第8条が不整合となる事態を回避している。

【条項例】

第8条（秘密保持）

4 統合学習用データセット及び学習済みモデル（ただし、特定ユーザを特定できない形式のものに限る。）は、秘密情報に含まれないものとする。

【解説】

統合学習用データセットや学習済みモデルは、U社から提供されたものではなく、P社で作成されたものであるが、その作成過程において、U社から提供されたデータも使用されているため、秘密情報に該当するか不明確である。また、統合学習用データセット・学習済みモデルは、本サービス全体で利用されるため、秘密情報として過度な制約を受けると、本サービスの提供に支障が生じるおそれがある。そこで、第8条第4項では、統合学習用データセット・学習済みモデルのうち、U社を特定できない形式のものについては、第8条第1項の秘密情報としては扱わないこととしている。

なお、これらのデータは、P社が無制限に利用できるわけではなく、第6条の条件にしたがうこととなる。

3. その他の契約条件

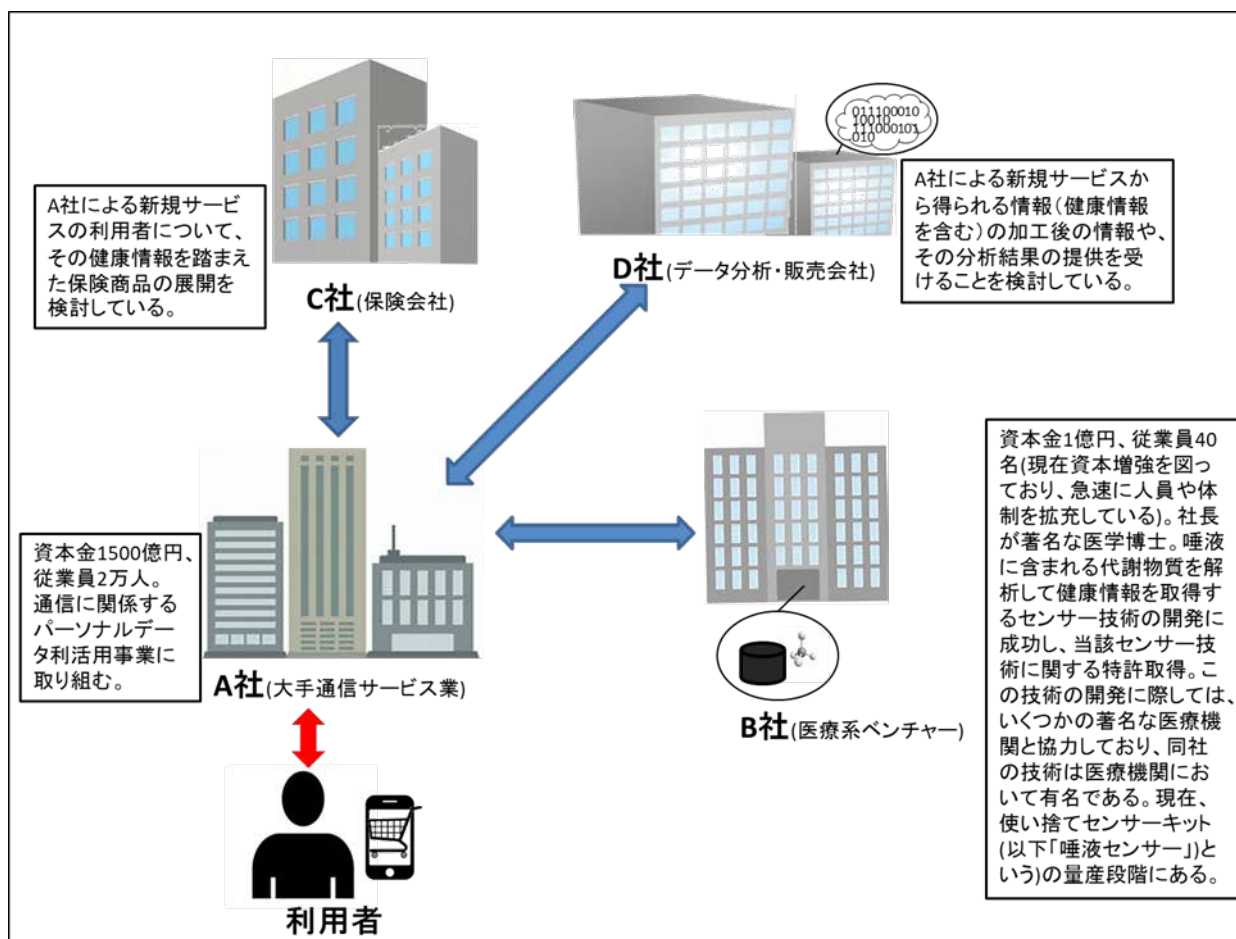
上記3.4.2.3.の利用規約案には、記載されていないが、他に、以下のような点についても、規約上で定めるべきと考えられる。

- (1) 本サービスの特性に鑑みて、制御モデルを利用した結果（生産性向上がどの程度見込めるか等）については、P社の免責事項とすべきとの考えもある。なお、この点は、本事例をはじめとする人工知能等に特有の問題ではなく、一般的なコンサルティングサービス等でも生じ得る課題であるため、本事例の利用規約案では割愛した。
- (2) 生データの機密性が高い場合には、P社にセキュリティに関する義務を課すことも考えられる。もっとも、高度な機密性を伴うデータでなければ、一般的な守秘義務に関する条項で対応可能と考えられるため、本事例の利用規約案では割愛した。

3.4.3. 個人情報を含む仮想モデル事例について（事例③）

3.4.3.1. 仮想モデル事例③の概要及び主体別の背景事情

1. 仮想モデル事例③の概要



図表 3-8 仮想モデル事例③の概要

A社は、少量の血液を採取して送付する健康診断キットを消費者に有償配布して、血液の分析結果等を当該消費者のスマホ等で管理・確認できるサービス（以下「現行サービス」という）を展開しているところ、新たに B 社の使い捨てセンサーキット（以下「唾液センサー」という）を用いた健康情報のアウトプットサービス（唾液センサーで収集する情報を基礎とした健康情報を A 社が提供するスマホの独自アプリで管理・確認できるサービス（以下「新規サービス」という）を開始した。

仮想モデル事例③（以下「本事例」という）では、A 社・利用者間の A 社の既存インフラ（システム、アプリ等を含む）を利用した消費者向け新規サービスを基軸とし、A 社・B 社間の唾液センサーの売買と利用者情報の解析等の業務委託、A 社・C 社間の新規サービス利用者に C 社保険商品を提案するための業務提携、また A 社・D 社間の唾液センサーで収集するデータを含む新規サービスによって生じるデータの加工・提供がなされるビジネスモデルを取り扱う。

なお、新規サービスは、検査に当たっての臨床検査技師の介在や、医師による健康情報（下記 2（ii））

の提供行為はないこと、すなわち医療行為として行われるものではないことを前提とする。また、C社への利用者に係る情報提供は、A社が新規サービスに用いる利用規約、プライバシーポリシー（以下「利用規約等」という）¹⁴⁴への利用者による承諾とは別個に、新規サービスに係るアプリにおいて、提供の都度、個別に同意を取得するスキームを検討している。また、D社へのデータ提供については、データの加工による二次利用、競業他者への販売を含めて何ら制約を設けないこととする。

2. 本事例で取り扱う主な情報とその取扱い主体

各主体における新規サービスに関連して取り扱われることを想定するデータは以下のとおりである。

なお、唾液センサーに利用者が唾液を塗布することにより、唾液センサーを介して得られた唾液の成分に係るデータ（センサー情報）が、唾液センサーからスマホを通じてB社サーバーに転送される仕組みとなっていることを前提とする。また、新規サービスの提供主体はA社であることから、A社は、B社サーバーに転送される利用者のデータ（センサー情報）についての取扱い権限を有し、B社はA社に対して取得したデータにアクセスさせる、又は取得したデータを送信等することとなる。また、B社は、A社の委託先として、当該サーバーに蓄積されるセンサー情報を元に独自の指標によって評価を加えることとなる。

(i) 利用者登録情報/A社

利用者は、新規サービスの利用に際しては、自身の所有するスマホ等の通信端末にA社アプリをダウンロードし、氏名、性別、生年月日、身長・体重、メールアドレス、住所、電話番号を登録する。

(ii) 唾液センサーで収集する情報（以下「センサー情報」という。）/A社、B社

利用者ID（登録によってA社が利用者を識別するために割り当てるID）、唾液センサーから得られる情報（タンパク質、アミノ酸、糖、成長ホルモンその他の唾液に含まれる物質の項目及びそれぞれの含有量を数値化したもの）¹⁴⁵、通信ログ（使用日時、IPアドレス他）¹⁴⁶

(iii) 健康情報/A社、B社、利用者¹⁴⁷

センサー情報を元にB社が独自の指標によって評価を加えたデータ（センサー情報に係る項

¹⁴⁴ 企業は、消費者に対するサービス提供について、その契約内容を定めるにあたり、利用規約を用いることが多い。個人情報を含む消費者の情報の取扱いについては、利用規約に詳細を定める場合のみならず、利用規約からプライバシーポリシーへ詳細を委任する場合等、様々な対応がなされている。

¹⁴⁵ 近年、唾液に含まれる成分から、ストレス、癌、口腔内の疾病等が判定できるといわれている（これに関する例として、高橋真由子、杉本昌弘、&曾我朋義他. (2015). セミナー 唾液検査でがんを、血液検査でうつ病を検出. *日本薬剤師会雑誌*. 67(8). 1145-1148.、三橋百合子、&植田伸夫. 唾液の成分（血清との比較）. *帝京短期大学紀要*. 17. 115-120. がある。その他、NHK「クローズアップ現代+ あなたのがん見つけます~超早期治療への挑戦」（2015.6.30放送）等で紹介されている。）。

本事例検討では、唾液検査が一定程度確立した検査であるとしつつも、研究が進められていることを前提として、検査結果及びその派生データがある程度抽象的に表現している。

¹⁴⁶ 唾液センサーで収集する情報（センサー情報）は、利用者のスマホにインストールされたアプリを利用してB社のサーバに転送されることから、センサー情報には通信ログが含まれることとなる。

¹⁴⁷ B社がセンサー情報に基づいて生成する健康情報は、A社のシステムを通じて利用者のスマホアプリ上に表示される。

目・数値を編集したもの、●●●病に罹患している可能性がある旨を含む)。なお、センサー情報の数値はある程度あいまい化されるものとする。

(iv) C社へ提供するデータ/A社、C社

氏名、性別、生年月日、健康情報の全部又は一部、メールアドレス、電話番号、住所。

(v) D社へ提供するデータ(以下「販売データ」という。)/A社、D社

(i)~(iii)を対象として、これらの情報をD社のニーズに合わせてA社が加工したもの。

なお、D社のニーズに合わせてA社が加工した販売データは、個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第57号。以下、本3.4.3において「個人情報保護法」または「法」という)に定義される情報の類型として、①個人情報(ただし、氏名、メールアドレス、住所、電話番号を削除したもの。法2条1項1号¹⁴⁸)又は、②匿名加工情報(法2条9項)に該当する。また、法に定義されるものではないが、情報の類型として、個人情報を加工して得られる③統計情報等の法適用対象外の情報(以下、便宜上「非個人情報」という)となる場合があり、販売データは¹⁴⁹、①から③までのいずれかに該当する¹⁵⁰。

3. 本事例における各主体の関心・留意事項

本事例の狙いは、パーソナルデータを取り扱うビジネスモデルを例として、その契約関係における論点整理及び特徴的な契約条項の案を示すことにある。

データの取扱い全般に共通する検討事項としては、法令、各主体の権利利益、ニーズを踏まえた上でビジネスモデルを確定することと、そしてこれを基に契約関係を整理することが挙げられる。

特に、パーソナルデータを取り扱う場合には、データの取扱いに特徴的な論点への対応のみならず、個人情報の取扱いがなされ得ることから、(i)個人情報保護法による規制への対応、(ii)これを反映させる形でのパーソナルデータの本人との契約関係整理が必要となる。そして、個人情報を一次的に取得する責任主体(本事例ではA社)と第三者との間でのデータフローがある場合には、(iii)第三者とのデータフローがあることを前提として個人情報保護法による規制への対応、(iv)これを反映させる形での第三者との契約関係の整理が必要となる。このとき、利用者以外の関係する各主体は、それぞれが企図するデータ利用の目的、技術力の高低、また、個人情報保護法による規制への対応可否という観点から、契約に基づき取り扱うデータの仕様(項目、内容の粒度等)を特定するとともに、各主体がそれぞれどのようにデータを取り扱うかを決定することとなる。そして併せて、各主体がデータ取扱いに伴って生じる問題(たとえば、データの内容や取扱いに対するクレーム、損害発生)に対応するため、あらかじめ問題発生時の対応、責任の配分を定めてお

¹⁴⁸ 個人情報に含まれる項目、詳細な記述等の一部を削除することによって、加工後の情報のみでは特定の個人を識別することができないデータとなった場合、当該データの取扱いはこれを取り扱う主体ごとに個人情報該当性が判断される。本事例では、A社、D社のそれぞれにおいてこれがなされる。詳細については、「3.4.3.2 論点の説明」において説明する。

¹⁴⁹ 本検討において、断りなく「個人情報」という場合、個人情報保護法に定義する個人情報(法2条1項)をいう。

¹⁵⁰ 販売データは、D社にとっては特定の個人を識別することができないデータであるという前提であるものの、後掲注・166のとおり、提供元基準においては、提供元であるA社では個人情報に該当するため、①から③のすべてについて検討した。

くこととなる。また、特にパーソナルデータを取り扱うビジネスにおいては、(v) レピュテーションリスクの低減という観点も重要となる。

以下では、データ取扱い全般に共通するポイントと(i) から(v) までのポイントを踏まえて、本事例における各主体の関心・留意事項を挙げる。

(1) 利用者

利用者は、A 社サービスの提供を受けるに際して、A 社との間でサービス提供に係る契約を締結し、自らの健康・医療に関するデータを A 社に提供することによって、スマートフォン等の端末を利用して、自らの健康状態を把握・管理などのサービス提供を受けることができる。

新規サービスで取り扱われるデータは、利用者の健康状態を把握するデータであることから、他人に知られることを欲しない利用者が多数に上ることが考えられる¹⁵¹。このため、利用者からは、当該データの取扱いが適正なもの（個人情報保護法等から求められる適正さに限定されない）であって、かつ、適正であると自ら判断可能な情報が提供され、自律的な判断を促す手続（システムの仕様を含む）が設けられることが望まれているものとする。また、個人情報保護法上、利用者は保有個人データ（法 2 条 7 項）について開示、訂正等、利用・提供停止等の各請求を行い得る（法 28 条、29 条、30 条）ことから、適切な情報提供がなされることは、これらの請求の実効性を確保する上で重要な関心事項となる。

また、健康に関するデータの提供を受けるサービスであって、有料でこれを利用するのであるから、係るデータの正確性・有用性についても関心がある。

以上から、利用者との関係では、新規サービスにおいて提供するデータの正確性・有用性を含むサービスの品質とともに、法令遵守は所与のものとして、プライバシーを含む利用者の権利利益の保護とデータの機微性に配慮した取扱いを為し得るよう、留意することとなる。

(2) A 社

A 社の新規サービスは、現行サービスと比較して、検査に身体への侵襲を伴わないこと、IoT 機器によって個人の通信端末を利用して簡易な健康に関するデータの管理ができることから、現行サービス利用者の移行を含め、現行サービス以上の利用者数が見込まれる。このとき A 社は、新規サービスによって、利用者とサービス提供に係る契約を締結し、また、当該契約に伴って利用者の機微な情報を取り扱うこととなる。そして、このように利用者の機微な情報を取り扱う一方で、C 社との業務提携や、D 社へのデータ提供のように、利用者のデータを二次的に活用することによる新たなビジネス展開を予定する。二次的な活用については、利用者の個人情報を取り扱うサービスを行うこととなるため、利用者の情報について、個人情報保護法に則った適切な取扱いを当然に行わなければならない。以下では、各主体とのビジネスを実現するための(i) データの特定、(ii) データの正確性・有用性及び安全性、(iii) 履行可能性に分けて説明する。

¹⁵¹ 平成 27 年度世論調査（附帯調査）では、「個人情報保護法の改正に関する世論調査」（平成 27 年 10 月）が行われ、具体的にどのような情報が要配慮個人情報に含まれると考えるべきかとの質問に対して、回答者は、病歴（病気になった事実）は 55.4%、医療に関する情報（血液結果、投薬歴など医療機関で得られる情報）は 47.6%が該当するべきと回答している（内閣府大臣官房政府広報室ウェブページ「平成 27 年度世論調査（附帯調査）」<<https://survey.gov-online.go.jp/tokubetu/tindex-h27.html>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス））。

まず (i)、データの取扱いを伴うビジネスにおいては、取り扱うデータをビジネスの各局面において必要十分な状態で取り扱うことができるよう、関係する主体間でその内容を特定する必要がある¹⁵²。

A社は、利用者との間では、新規サービスに係るサービス水準を定め、これを満たすに足りる情報を特定することとなる。次に、B社との間では、新規サービスにおいて利用者へ提供することに耐えるデータが利用可能な状態となるよう、データの項目・粒度に注意しつつ (a) センサー情報と (b) 健康情報を特定する必要がある。そして、データ提供を予定するC社・D社については、C社・D社がそれぞれ求めるニーズを踏まえつつも、法令（主なものとして、本人同意（法16条1項、法23条1項）、記録作成・保存（法25条）、匿名加工情報の適正加工（法36条1項）がある）及び自社の技術力やコスト負担から生じる制約上対応が可能な範囲で、また、自社にとって他社への開示を望まないデータを除外し得るよう¹⁵³、データを特定する必要がある。加えて、C社¹⁵⁴又はD社に提供するデータには利用範囲の制限を設けないこととしているから、これを踏まえて許容できる範囲の内容（項目・粒度）となるようにすることとなる。

次に (ii)、A社としては、新規サービス提供についてのA社・利用者間の関係、新規サービスに係る業務を受託するB社との関係において、利用者へのサービス提供の充実と問題が発生した際の対応をし得るようそれぞれの契約内容を整理することとなる。具体的には、利用者にとって魅力的なコンテンツの拡充のためには、提供されるデータの正確性及び有用性が担保されることが望ましい。また、新規サービスは健康に関わる情報を利用者に提供するものであって機微な内容を含む個人情報の取扱いがなされることから、漏えい等のインシデントへの迅速かつ確かな対応の実効性が担保されることも求められる。他方で、機微な情報を取り扱うがゆえに、データ内容の不備、漏えいの発生等によって生じる紛争に対する責任の分配を明確化しておくことも必要となる。また、漏えい防止を含む利用者の個人情報の安全管理については、個人情報保護法の安全管理措置義務（法20条）、委託先の監督義務（法22条）を踏まえることとなる。そして、個人情報保護法上本人同意を要する取扱い（目的外利用（法16条1項）、第三者提供（法23条1項））が不要となるよう、A社が利用者に明示する個人情報の利用目的の範囲内に収まるよう、B社の業務内容（個人情報の取扱い）を限定する必要がある。A社は、このような観点から、A社・利用者間とA社・B社間の各契約の平仄と取りつつ契約内容を定めることとなる。

最後に (iii)、A社は、C社・D社との関係では、契約によって拘束されるデータ提供を履行可能な範囲とする必要がある。取引対象となるデータの特定と関連するところであるが、たとえば、個人情報を提供するのであれば本人から同意を得るスキームを用意していること等や、匿名加工情報

¹⁵² 少なくとも、ビジネスモデルの実効性を確保するためには、これに必要となるデータがどのようなものであるかは整理する必要がある。ただし、関係各主体間で、それぞれ契約書等において明示的にデータに係る定義を設けるか否かは、サービス、取引等の実態を踏まえて必要性を判断することとなる。

¹⁵³ 本事例では基本的にデータの解析、分析等はB社が行うことから想定していないものの、データを開示することによって、分析の前提となるデータクレンジの方法等、秘匿すべきノウハウを解析される場合もある。

¹⁵⁴ なお、A社は、利用者から提供に係る同意を得るに際して「●●に利用するために」等とし、提供先たるC社における用途を明示することがある。A社は、自らが利用者の同意を得た目的以外にC社が提供されたデータを使用することがないようにするためには、A社・C社間において当該データの利用目的を制限する旨取り決めることとなる。利用者との間の債務履行を担保するための一案である。

を提供するのであればその加工を適正に行い得る技術を有していること等の目途が立つことが必要となる。その他、データの取引においては、提供先から一定量のデータを求められることがあり得るが、新規サービスにおいて会員数、利用者の同意の有無等の事情によって提供可能なデータの量は左右されることから、継続提供、一定量のデータ提供の保証が求められる場合は履行可能か否かの検討が必要である。

以上を踏まえ、まずは、自社の目指す新規サービスにかかる要求水準を満たしつつ、行政規制へ対応するとともに、各主体との間で債務不履行を生じないように契約内容を検討することとなる。

(3) B社

B社は、A社が新規サービスを始めることによって、自社製品である唾液センサーのA社のコストによる販路拡大と継続的な売が見込まれる。また、新規サービスの提供が継続する限り、A社から業務委託を受けて利用者の個人情報を取り扱うこととなること、健康に関するデータの解析精度の向上や、データの評価、判定に係る基準の改善のために、業務委託に係るデータを活用するニーズを有する。他方、自社が特許を保有する製品のシェアを維持するためには、他社が新たなバイオマーカーや、疾病に係る判定・評価を行う新たな指標を発見する基礎となるデータの拡散を防ぐことが必要ではないかと考え、センサー情報を競業他社やデータ解析業者に提供することは制限できないかと考えている。ただし、販路拡大と自社内での基準の改善の方を優先することとしている。

まず、データの特定に当たっては、A社が新規サービスに求める水準と自社が保有する技術水準を対照し、自社の履行可能な範囲となるように調整することとなる。

次に、利用者へ提供されるデータの有用性及び正確性の担保については、特に、健康状態や医療に関わるデータに関しては、例えばいわゆる腫瘍マーカーのような疾病の存在や進行度等を判定する物質（バイオマーカー）が判定に資することを裏付ける研究は日進月歩であることから、これらについて企業が保証することに躊躇する側面がある。

B社は、利用者に対する責任について、提供された健康情報によって何等かの問題が生じたというクレームが入る場合等、A社との間で自社は責任を負わない旨及び利用者対応はA社が行うことを取り決めたいというニーズがある。

また、利用者に対する責任の配分が問題となり得るその他の点として、安全管理措置上の問題がある。漏えい等のインシデントが発生しないために必要なものとしてA社との間で安全管理の水準、必要な措置等を決定するとともに、インシデント発生時の役割分担や、利用者への賠償等といった責任について、ある程度限定的なものとなるよう取り決めておきたいというニーズがある¹⁵⁵。特に、新規サービスはA社インフラを利用することから、システム等に係る安全管理措置についてはA社が責任を有するものとして、B社は必要な範囲で責任を負うよう整理することとなる。

そして、データの取扱い範囲については、まず、A社が個人情報保護法の委託に係る第三者からの除外規定（法23条5項1号）を用いて利用者の情報をB社に提供する限りにおいては、取扱いを委託された利用者のデータを自社基準の改善のために利用するためには、A社が利用者に対して

¹⁵⁵ 氏名等、センサー情報や健康情報と合わせて漏えいすることで、利用者の権利利益により深刻な影響が生じるようなものの提供を受けないようにしたいという点では、取り扱うデータの内容の特定にも影響することとなる。

特定する利用目的の中にこれが含まれるよう対応を求める必要がある¹⁵⁶。

その他、A社に対してデータの提供先の制限を設けることについても、唾液センサーの売買及び業務委託から当然の帰結ではないものの、意向は伝えることとする。

以上を踏まえて、B社は、A社が大手通信事業者であって交渉力の差があるものと考えられる中、一時的な目標としては、自社が責任を負担し得る限度の内容の契約となるよう、契約条項を検討することとなる。

(4) C社

C社は、新規サービスによって得られる健康情報を踏まえてより効果的な保険商品の提案をなし得るよう、A社との協業を決定したものである。新規サービスの開始段階であることから、利用者がどの程度C社からの保険商品の提案を希望するか不透明なこともあり、A社との協業の範囲は、A社が新規サービスの提供に当たって利用者から希望者を募り、当該希望者の個人情報を提供するところまでとしている。希望者の集まる数によっては、今後協業の形態を変更し、拡大することを考えている。

データの特定については、健康情報から保険の提案ができる程度の内容が得られることと、提案を行う連絡先が含まれるようにする必要がある。

個人情報保護法との関係では、提供を受けるデータに健康情報が含まれることから、要配慮個人情報の取得を認める旨の同意を得ること（法17条2項）と、第三者提供を受けることについて、確認記録義務への対応を行うこと（法25条）となる。このため、A社との間で、主に、本人同意を得るためのスキームを構築すること、記録事項を含む書面の作成を行うこと及び求めに応じて記録の提供を受けられるような取り決めを行うことが必要となる。

以上のように、C社は、基本的には個人情報保護法の義務に対応することができるよう、A社との間でスキーム構築や書面作成を行い得るよう調整し、必要に応じて契約による対応を行うこととなる。

(5) D社

D社は、データの分析、販売を行っているところ、A社から提供を受ける予定の販売データについては、D社の顧客（転売先）のニーズに則して調整はするものの、高度な分析や加工といった処置は行わないこととしている。

データの特定については、販売（転売）を予定するデータとして必要十分な内容となるようにすることが必要となる。また、データの内容に関しては、A社が提供に当たって課せられる個人情報保護法上の義務とその履行可否に左右される。例えば、A社は本人の同意を得ることができなければ個人情報を提供することができず（法23条1項）、また、匿名加工情報を適正に加工する技術が無ければ匿名加工情報制度によるデータ提供はできない（法2条9項、法第4章第2節）。加えて、提供されるデータの内容によってはD社が個人情報を取り扱うこととなり得るところ、法に

¹⁵⁶ 利用者の同意を得て第三者提供を受けるのであれば、B社は自らが個人情報取扱事業者として利用目的を特定してその目的達成に必要な範囲内において取得したデータを取り扱うことが可能である。しかし、本事例では、委託に基づくデータの取扱いとして利用者から同意を得ないこととしているため、B社に利用者に係る情報が集まるものの、A社が特定し、利用者に明らかとした利用目的の達成に必要な範囲内でのみデータの取扱いが認められる。このため、新規サービスの開始に際して、B社のニーズに合わせた利用目的の特定がなされるよう交渉することが考えられる。

則った適切な取扱いには一定のコストが生じるため、特に必要としないデータは受領せず、個人情報保護法の義務を課せられないようにすることに注意することとなる。

データを商品として販売することから、一定量以上のデータが継続的に提供されることが望ましい。

以上より、自社のニーズとともに、A社・D社それぞれの個人情報保護法上の義務及び履行可否を踏まえて対象となるデータを特定（個人情報保護法に定義され、またはこれに関連する情報の類型（3.4.3.1.の2.(v)参照）の特定を含む）し、個人情報保護法の義務に応じて契約条項を検討することとなる。

3.4.3.2. 論点の説明

各主体の関心事項・留意事項に個人情報保護法に係る義務への対応が含まれていることからわかるように、取扱を予定するデータに対して行政規制が設けられている場合、これに対応せざるを得ないことから、おのずと行政規制を踏まえてビジネスモデルを構築し、それに伴って契約条項が検討されることとなる。

本事例においては、個人情報保護法が主に問題となる行政規制に該当するが、これへの対応とともに、データの取扱いを伴うビジネスに特徴的な事項を当事者間で調整することとなる。

以下では、3.4.3.1.の3に挙げた各主体の関心事項・留意事項に関連する論点について、本事例で調整すべき事項を個人情報保護法とデータの取扱いを伴うビジネスに大別し、それぞれに特有なものを説明する。なお、個人情報保護法は、個人情報データベース等を事業の用に供する者である「個人情報取扱事業者」（法2条5項）に対して規律を設けるところ、本事例においては特に注意すべき事情がないため、個人情報を取り扱う場合には、当然にこれに該当するものとして進める。

1. 個人情報保護法との関係

(1) 法適用対象データの該当性判断

パーソナルデータを取り扱う場合、これが個人情報を包含するものであることから、個人情報保護法への対応要否を判断するため、法の対象となるデータの類型に該当するかを判断する必要がある。具体的には、①取り扱う情報が個人情報保護法の個人情報（法2条1項）に該当するか否かを判断し（個人情報該当性判断）、②健康・医療に関する情報を取り扱う場合には要配慮個人情報（同条3項）に該当するか否かを判断する（要配慮個人情報該当性判断）が必要である。いずれの類型に該当するかによって義務が異なることから、データの取扱い態様を踏まえて、同法上、どのような措置を講ずる必要があるか検討することとなる。当該検討は、各主体間における契約等においてその具体的な条項の内容に影響するものであるところ、以下では、個人情報及び要配慮個人情報について、該当性判断に係る考え方を示す。

① 個人情報該当性判断

個人情報とは、生存する個人に関する情報であつて、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することができ、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。）（法2条1項1号）、又は個人識別符号が含まれるもの（同項2号）をいう。

新規サービスにおいて A 社が取り扱うデータは、利用者の氏名を含むものであることから、これは個人情報に該当する。なお、個人情報該当性は、一般人を基準として特定の個人を識別することができるか否かのみならず、データを取り扱う者を基準として、この者の有する技術、取扱い態様等、実態を総合判断して特定の個人を識別することができるものであるかによって判断される（法 2 条 1 項 1 号かつこ書。いわゆる容易照合性の要件による）。このため、A 社が取り扱うデータの一部を提供される（委託によることを含む）場合であっても、各主体は、個別に個人情報該当性を判断する必要がある。B 社、C 社又は D 社が取り扱うデータの個人情報該当性については、(3) 及び (4) において適宜説明する。

② 要配慮個人情報該当性判断

要配慮個人情報とは、不当な差別や偏見その他の不利益が生じないようにその取扱いに特に配慮を要するものとして個人情報保護法及び政令に定める記述等¹⁵⁷が含まれる個人情報をいう（法 2 条 3 項、個人情報の保護に関する法律施行令（平成 15 年政令第 507 号。以下「施行令」という）2 条、個人情報の保護に関する法律施行規則（平成 28 年個人情報保護委員会規則第 3 号。以下「施行規則」という）5 条）ところ、本人に対して医師その他医療に関連する職務に従事する者により行われた疾病の予防及び早期発見のための健康診断その他の検査の結果（施行令 2 条 2 号）が含まれるものが該当する。

新規サービスにおいて A 社が取り扱うセンサー情報及び健康情報は、利用者の唾液に含まれる成分を解析した結果及び当該結果を踏まえて健康状態を判定した結果であるところ、これは要配慮個人情報に該当するものと考えられる。

個人情報保護法を所管する個人情報保護委員会は、『「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン」及び「個人データの漏えい等の事案が発生した場合等の対応について」に関する Q&A』（以下「QA」という）Q1-26 で消費者直販型（いわゆる DTC）遺伝子検査の結果が要配慮個人情報に当たるとの回答を示している。これは、「医療に関連する職務に従事する者」に該当する者の範囲に、広く診断等医師の行為に関与しない者も含まれることを明らかとするものである。このため、健康状態を判定するためにヒト試料を解析した結果、及びこれに評価等を行ったデータであるセンサー情報及び健康情報も、要配慮個人情報に該当するものとして整理されることが考えられる。なお、要配慮個人情報は、法令で定める記述等が含まれる個人情報をいうことから、個人情報に該当しないデータを取り扱うこととなる主体は、その法律上の規制を受けることとはならない。

¹⁵⁷ (1) 人種、(2) 信条、(3) 社会的身分、(4) 病歴、(5) 犯罪の経歴、(6) 犯罪により害を被った事実（以上、法 2 条 3 項に列举される記述等）、(7) 身体障害、知的障害、精神障害（発達障害を含む。）その他の個人情報保護委員会規則で定める心身の機能の障害があること（政令第 2 条第 1 号関係）、(8) 本人に対して医師その他医療に関連する職務に従事する者（次号において「医師等」という。）により行われた疾病の予防及び早期発見のための健康診断その他の検査（同号において「健康診断等」という。）の結果（政令第 2 条第 2 号関係）、(9) 健康診断等の結果に基づき、又は疾病、負傷その他の心身の変化を理由として、本人に対して医師等により心身の状態の改善のための指導又は診療若しくは調剤が行われたこと（政令第 2 条第 3 号関係）、(10) 本人を被疑者又は被告人として、逮捕、搜索、差押え、勾留、公訴の提起その他の刑事事件に関する手続が行われたこと（犯罪の経歴を除く。）（政令第 2 条第 4 号関係）、(11) 本人を少年法（昭和 23 年法律第 168 号）第 3 条第 1 項に規定する少年又はその疑いのある者として、調査、観護の措置、審判、保護処分その他の少年の保護事件に関する手続が行われたこと（政令第 2 条第 5 号関係）がこれに該当する。

(2) データの本人との関係（対利用者）

利用者との関係では、①利用目的の特定をはじめとする利用目的規制への対応（法 15 条、16 条、18 条、27 条）、②要配慮個人情報取得の同意（法 17 条 2 項）、③要配慮個人情報を含む個人データ¹⁵⁸の第三者提供の同意（23 条 1 項）が主として問題となる¹⁵⁹。なお、同意の有効性等、①から③の適法性担保のため、必要に応じて取り扱う情報の項目を明確化することが求められる。以下では、①から③までに加え、④その他として、個人情報保護法の規定も踏まえて規定を設けるべき点を説明する。

① 利用目的を特定する際の留意点、利用目的の通知・公表等

個人情報取扱事業者は、個人情報を取り扱う場合には、その利用目的をできる限り特定しなければならない（法 15 条 1 項）とされるとともに、特定した利用目的については、取得に当たってのあらかじめの公表又は速やかな公表若しくは通知を行うことが必要である（18 条 1 項）。ただし、入力・送信され、また契約書等の書面に記載されることによって個人情報を取得する場合には、あらかじめ当該個人情報の利用目的を明示すること（同条 2 項）とされている。また、管理等権限を有し、6 月を超えて取り扱う個人情報については、保有個人データとして利用目的が容易に知り得る状態に置かれなければならない（法 27 条 1 項）とされる。取得に当たっての利用目的の通知・公表等については、取得の状況からみて利用目的が明らかであればこれを要しない（法 18 条 4 項 4 号）ものの、保有個人データの公表についてはそのような例外が設けられていないことから、利用規約、プライバシーポリシーではサービスに鑑みて想定し得る利用目的について列挙し、保有個人データの公表にも対応し得るようにされていることが一般的である。以下では、条項例に反映されるべき、利用目的の特定、通知・公表等の利用目的規制に対応する際のポイントを説明する。

まず、利用目的特定のポイントであるが、「できる限り特定しなければならない」（法 15 条 1 項）という法の要請¹⁶⁰を具備しつつ、新規サービスの提供、他社へのデータ提供その他新規サービスに関連して行おうとするデータの取扱いを網羅できるようにする必要がある。また、提供に係る例外たる委託（法 23 条 5 項 1 号）による場合は、特定した利用目的の達成に必要な範囲

¹⁵⁸ 個人データとは、特定の個人情報を検索可能なように体系的に構築されたデータベース等に含まれる個人情報をいう（法 2 条 5 項）。利用目的規制のうち、利用目的の特定、目的外利用の制限、本人通知等（法 15 条、16 条、法 18 条）及び適正な取得、要配慮個人情報取得の本人同意（法 17 条）は個人情報に係る規律である。データ内容の正確性の確保等（法 19 条）、安全管理措置等（法 20 条から 22 条）、第三者提供の制限等（法 23 条から 26 条）については、個人データに係る義務である。

¹⁵⁹ その他、適正な取得（法 17 条 1 項）、開示等請求（法 28 条から 30 条まで）に係る手続記載等、本事例において大きな論点ではないものの、実際のサービス展開においては整理、対応すべき点がある。なお、利用目的規制違反や、提供を受けるデータの取得経緯に個人情報保護法に違反する行為が認められるなど、個人情報保護法に違反する実態が、適正な取得（法 17 条 1 項）か否かを判断する一要素となることに注意が必要である。

¹⁶⁰ 「できる限り特定」しているか否かの判断基準は、一般人であるとされる。利用目的を単に抽象的、一般的に特定することでは足りず、個人情報が個人情報取扱事業者において、どのような目的で利用されるのかを、目的を確認する本人が一般的かつ合理的に想定できる程度に特定することが求められる（個人情報保護委員会、(2016). 個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン（通則編）3-1-1. 2016 年 11 月. <<https://www.ppc.go.jp/files/pdf/guidelines01.pdf>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）。以下、3. 4.3. において、「ガイドライン（通則編）」という。).

内でのみ取扱いを委託し得ることから、委託先における業務内容と齟齬が生じないような利用目的とする必要がある。

なお、特定した利用目的とは別の利用を行うためには、当該利用目的と関連性を有すると合理的に認められる範囲内であれば利用目的変更（法 15 条 2 項）が、これを超える場合を含め当該利用目的の達成に必要な範囲を超える取扱いについては本人同意が必要となる（法 16 条 1 項）。利用目的の定め方によっては、これらの義務違反を問われることに注意しなければならない。特定した利用目的との関係で、すでに取得した個人情報在新規事業に転用できないことや、旧サービスから新サービスへの移行に支障をきたし得ることが考えられる。利用目的の特定は、個人情報を活用する際の指標となることから、新規サービスにおいても、できる限り特定するという法の規律に従いつつ¹⁶¹、将来の展開についても考慮したものとしなければならない。

② 要配慮個人情報の取得

個人情報取扱事業者は、取り扱おうとするデータが要配慮個人情報に該当する場合、その取得について、あらかじめ本人同意を得ることが原則である（法 17 条 2 項）。本人から要配慮個人情報を直接取得する個人情報取扱事業者に限らず、要配慮個人情報の第三者提供を受ける個人情報取扱事業者も本人同意を得なければならない。ただし、法令に基づく取得、委託に伴う取得の場合を含め、一定の例外¹⁶²が認められる（同条同項各号）。

本事例では、A 社は、新規サービスの契約主体として、要配慮個人情報を取得することとなる。その他の主体については、B 社については委託先への提供として例外に該当すること（下記 (3) 参照）、D 社については提供を受ける販売データからは特定の個人を識別することができないことから、C 社のみ、要配慮個人情報を取得するための本人同意を得なければならない。A 社は、新規サービスの契約時に利用規約等に対して承諾を得ることによって要配慮個人情報の取得を認める旨の本人同意を得ることが一般的な対応である¹⁶³。C 社は、本人と直接関係を有し、か

¹⁶¹ 広く活用の幅を認める余地を残そうとして、利用目的を網羅的に記載しようと試みている条項がみられる。これについては、条項の内容によっては利用目的の特定がないと評価される余地もあり（法 15 条 1 項）、また、目的を特定しないままの個人情報の取扱いは目的外利用の制限（法 16 条 1 項）に違反するとされ得ることに注意が必要である。

¹⁶² (1) 法令に基づく場合（法 17 条 2 項 1 号関係）、(2) 人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき（同条同項 2 号関係）、(3) 公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき（同条同項 3 号関係）、(4) 国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して、事業者が協力する必要がある場合であって、本人の同意を得ることにより当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき（同条同項 4 号関係）、(5) 当該要配慮個人情報が、本人、国の機関、地方公共団体、法 76 条 1 項各号に掲げる者その他個人情報保護委員会規則で定める者により公開されている場合（法 17 条 2 項 5 号、規則 6 条関係）、(6) 本人を目視し、又は撮影することにより、その外形上明らかな要配慮個人情報を取得する場合（法 17 条 2 項 6 号、施行令 7 条 1 号関係）、(7) 法 23 条 5 項各号に掲げる場合において、個人データである要配慮個人情報の提供を受けるとき（法 17 条 2 項 6 号、施行令 7 条 2 号関係）が例外事由とされる。第三者提供の制限の例外となる委託を受けることに伴って要配慮個人情報を取得する場合は、(7)に該当する。

¹⁶³ ガイドライン（通則編）3-2-2 では、「個人情報取扱事業者が要配慮個人情報を書面又は口頭等により本人から適正に直接取得する場合は、本人が当該情報を提供したことをもって、当該個人情報取扱事業者が当該情報を取得することについて本人の同意があったものと解される。」とされているものの、実態に即した対応が求められる。本人は、要配慮個人情報が取得されること、また、少なくとも要配慮個人情報に該当する記述等が含まれるデータを取得されることについて、必ずしも認識していないことがある。個

つ、同意を得る手段を持つ A 社を通じて、利用者から同意を得ることが考えられる¹⁶⁴。C 社は、A 社が適切な対応を講ずるよう、A 社・C 社間の契約によって担保することが考えられる。

また、適法な同意を得たと認められるためには、事業の規模及び性質、個人情報の取扱い状況（取り扱う個人データの性質及び量を含む。）等に応じ、本人が同意に係る判断を行うために必要と考えられる合理的かつ適切な範囲の内容を明確に示さなければならない。いずれの主体によって、どのような内容（項目・粒度）のデータが取得されることとなるのかが明らかにされることが求められる。

③ 第三者提供の同意¹⁶⁵

個人情報取扱事業者は、個人データの第三者への提供に当たり、あらかじめ本人の同意を得ることが原則である（法 23 条 1 項）。これは、提供者となる個人情報取扱事業者を規律するものであり、本事例では、個人データを提供しようとする A 社のみ対応を要する¹⁶⁶ところ、新規サービスの契約時に利用規約等に対して承諾を得ることによって提供を認める旨の本人同意を得ることが一般的な対応である。なお、法令に基づく提供・取得等の場合には、一定の例外が認められる（同条 1 項各号）。

また、委託に伴う提供の場合を含む一定の場合には、個人データの提供を受ける者が第三者に該

個人情報取扱事業者が、直接要配慮個人情報に該当するデータを取得したことを以て本人同意取得について適法であると考えているのに対し、本人がこれを違法であるとして利用停止を請求する（法 30 条 1 項）リスクが否定できない。このため、利用規約等への承諾を得る方法によって、要配慮個人情報の取得を認める旨の本人同意を得ることが一般的であると考えられる。

¹⁶⁴ ガイドライン（通則編）3-2-2 では、「個人情報取扱事業者が要配慮個人情報を第三者提供の方法により取得した場合、提供元が法第 17 条第 2 項及び法第 23 条第 1 項に基づいて本人から必要な同意（要配慮個人情報の取得及び第三者提供に関する同意）を取得していることが前提となるため、提供を受けた当該個人情報取扱事業者が、改めて本人から法第 17 条第 2 項に基づく同意を得る必要はないものと解される。」とされ、同意取得のコンテキストから要配慮個人情報の提供先における取得の同意があったものと認められることがあると説明されているものと考えられる。ただし、本人同意を取得すべき義務主体はあくまで取得者たる第三者提供を受ける個人情報取扱事業者であることを前提とし、同意を行う本人の認識、第三者提供の経緯、第三者提供を受ける個人情報取扱事業者の事情を踏まえた対応が求められる。第三者提供を受ける個人情報取扱事業者が本人から利用停止の請求（法 30 条 1 項）を受けることのないよう、提供者となる個人情報取扱事業者は、提供先となる第三者の名称を示すなど、必要な措置を講じなければならない。

¹⁶⁵ 要配慮個人情報は、オプトアウト手続による第三者提供が認められていない（法 23 条 2 項）。したがって、要配慮個人情報を取り扱うとする本事例においては、C 社、D 社ともに、個人データの提供に当たっては、本人同意の取得（同条 1 項）が問題となる。このため、オプトアウト手続に関する詳しい説明は行わない。

¹⁶⁶ 第三者提供の対象とするデータの個人情報該当性は、当該第三者提供を行う個人情報取扱事業者を基準に判断する（提供元基準。個人情報該当性判断の基準については、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 総合戦略本部）のパーソナルデータに関する検討会第 7 回資料 1-2 『「個人情報」等の定義と「個人情報取扱事業者」等の義務について（事務局案）〈詳細編〉』2 頁「【参考】（現行法における解釈）」（2014 年 4 月 16 日。<<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/pd/dai7/siryu1-2.pdf>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス））、規制改革会議第 2 回創業等ワーキンググループにおける当時法所管官庁であった消費者庁の「個人情報を収集して保有しているという提供元の事業者において判断を今はしております。」（第 2 回創業等ワーキング・グループ議事概要。2013 年 4 月 11 日。<<http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg/sogyo/130411/summary0411.pdf>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス））とする容易照合性の判断基準の説明から明らかである。すなわち、提供先において当該データの個人情報該当性が認められないとしても、第三者提供を行う個人情報取扱事業者は、第三者提供の制限（法 23 条 1 項）の適用を受ける。

当しないものとみなされており（同条 5 項各号）¹⁶⁷、このいずれかの場合であれば本人同意を要しない。また、適法な同意を得たと認められるためには、事業の規模及び性質、個人情報の取扱い状況（取り扱う個人データの性質及び量を含む。）等に応じ、本人が同意に係る判断を行うために必要と考えられる合理的かつ適切な範囲の内容を明確に示さなければならない。いずれの主体によって、どのような内容（項目・粒度）のデータが取得されることとなるのかが明らかにされることが求められる。

なお、第三者提供に係る提供者・受領者に求められる確認・記録義務（法 25 条・26 条）については、本件では A 社についてのみ対応が必要となるものの、本事例においては契約条項において注意すべき点はない¹⁶⁸。

④ その他

個人情報取扱事業者は、不要な個人データの消去が求められる（法 19 条）。これは、努力義務であるものの、利用者との関係では契約終了後を含め、自身に関するデータが不必要に利用されることは不快感を抱くにとどまらず、取扱い態様によっては権利利益侵害につながり得ることから、契約終了後のデータの消去を規定することが考えられる。この点は、データ取扱いに係る契約に特有の論点でもあるため、下記 2 において詳述する。

個人情報取扱事業者が以上の①から③までに違反する場合、個人情報保護法を所管する個人情報保護委員会からの処分を受け、罰則が科されるおそれがある（法 42 条、84 条）とともに、利用者からの利用停止等請求（法 30 条）がなされるおそれがある。また、個人情報保護委員会から違反に係る調査を受ける場合のレピュテーションリスクや、違反を理由として指導等（法 41 条）を受ける場合を含めた新規サービス継続が困難となるような場合には、B 社、C 社及び D

¹⁶⁷ 一定の例外として、(1) 法令に基づいて個人データを提供する場合（法 23 条 1 項 1 号関係）、(2) 人（法人を含む。）の生命、身体又は財産といった具体的な権利利益が侵害されるおそれがあり、これを保護するために個人データの提供が必要であり、かつ、本人の同意を得ることが困難である場合（同条同項 2 号関係）、(3) 公衆衛生の向上又は心身の発達途上にある児童の健全な育成のために特に必要な場合であり、かつ、本人の同意を得ることが困難である場合（同条同項 3 号関係）、(4) 国の機関等が法令の定める事務を実施する上で、民間企業等の協力を得る必要がある場合であって、協力する民間企業等が当該国の機関等に個人データを提供することについて、本人の同意を得ることが当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがある場合（同条同項 4 号関係）がある。また、第三者提供を受ける者を第三者とはみなさないとする場合として、(1) 委託（同条 5 項 1 号関係）、(2) 事業の承継（同条同項 2 号関係）、(3) 共同利用（同条同項 3 号関係）がある。

¹⁶⁸ B 社に関しては、B 社が委託先として第三者とみなされない限りにおいて、確認・記録義務は不要である（法 25 条）。また、C 社については本人の指示に従って A 社がデータを提供するところ、本人に代わる提供として確認・記録義務の対象とされない（個人情報保護委員会、(2016) 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）2-2-1-1（2）、2016 年 11 月、<<https://www.ppc.go.jp/files/pdf/guidelines03.pdf>>（2018 年 6 月 18 日最終アクセス）。以下、3.4.3. において、ガイドライン（確認記録義務編）という。）。また、D 社については、D 社が提供を受けるデータが個人情報に該当しない場合、A 社のみが記録・保存を要する（ガイドライン（確認記録義務編）2-2-2-1（2））。

A 社は、第三者提供の都度速やかに、または、継続的に若しくは反復して提供する場合は一括して、記録を作成し、3 年間保存する必要がある（施行規則 12 条 2 項、14 条 2 号又は 3 号）。D 社へのデータ提供は、「本人に対する物品又は役務の提供に関連して当該本人に係る個人データを第三者に提供した場合」（施行規則 12 条 3 項）とはいえず、契約書等による簡易な記録方法は認められない。

社とのそれぞれとの間で、契約の継続が困難となることに起因して契約の解除¹⁶⁹や、損害賠償請求がなされるおそれがあることに注意が必要である。以上のリスクを勘案しつつ、利用規約、プライバシーポリシーの条項を検討することとなる。

(3) 委託元 (A 社)・委託先 (B 社) の関係

個人情報保護法上、一般的に対応コストが大きいと言われる規律の一つに、第三者提供の制限がある(法 23 条 1 項・24 条)。また、第三者提供に係る確認・記録義務への対応を要する場合(法 25 条・26 条)には、更にコストが増えることとなる。このため、第三者に該当しないものと法律上みなされ、本人同意、確認・記録ともに不要となる委託に基づく個人データの提供(法 23 条 5 項 3 号)として認められる態様でデータ取扱いを行いたいというニーズがある¹⁷⁰。

本人同意が不要となる委託として認められるためには、取扱いを委託する個人情報取扱事業者が特定した利用目的の達成に必要な範囲内で、受託者が個人データを取り扱うことが求められる。

このため A 社は、利用者との関係で特定した利用目的と、B 社に委託する業務の内容との齟齬が生じることのないよう、利用者に対する利用規約等及び B 社との契約書の内容を定める必要がある。

また、個人情報取扱事業者は、取り扱う個人データについて安全管理措置を講じなければならない(法 20 条)ところ、個人データの全部または一部の取扱いを委託する場合、委託先における個人データの安全管理を担保するために適切な監督を行わなければならない(法 22 条)。

以下では、①利用目的との関係と、②委託先の監督のそれぞれについて、契約において対応すべき点を説明する¹⁷¹。

① 利用目的との関係

委託者である個人情報取扱事業者は、利用目的を超えた取扱いをすることを承知しつつ、個人データを受託者に取り扱わせた場合には、本人同意を得ずに第三者提供を行ったとして、法令違反となる(法 23 条 1 項)。また、利用目的に第三者提供を行う旨定めていない場合、目的外利用の本人同意を得なかったことについても同様である(法 16 条 1 項)¹⁷²。

¹⁶⁹ サービス提供に係る契約については、準委任契約(民法 656 条)、ライセンス契約等の非典型契約(無名契約)との混合契約として整理される場合が多いように思われるところ、準委任契約は、いつでも契約解除可能である(民法 651 条)。このため、基本的には契約継続の困難性の有無にかかわらず契約解除が認められるが、実際には何等かの債務不履行に起因して解除がなされることは想像に難くない。また、実務上は、何等帰責性が認められない場合であっても解除されるリスクを負うことを回避するために、契約上、解除を一定事由が認められる場合に限定するなどの制限が設けられることがある。たとえば、契約の規定に違反する場合や、行政処分を受けた場合等が解除事由とされることがあるため、命令(法 42 条 2 項・3 項)を受けることにつながる個人情報保護法違反とならないよう留意しなければならない。

¹⁷⁰ なお、相手方が海外企業の場合、外国にある第三者への提供の制限(法 24 条)に該当することがある。この場合、委託の例外は設けられていないことに注意が必要である。

¹⁷¹ 本事例では、B 社は氏名等特定の個人を識別することができる記述等を取り扱うことが制限されている。実務上、氏名等を含むデータを取り扱う場合、委託先も委託元とは別に個人情報保護法の規律を受けることに注意し、利用目的規制等に対応しなければならない。

¹⁷² 目的達成に必要な範囲を超えた場合、委託を行う個人情報取扱事業者は、目的外利用の制限(法 16 条 1 項)に違反することとなる。個人情報保護委員会による監督権限の行使(行政処分を含む)及び罰則を科されることのみならず、本人から利用停止を請求され得る(法 30 条)。行政上、司法上のリスクを負うことに注意しなければならない。

このため、A社は、B社との契約において、利用者に対して特定した利用目的と、B社へ委託する業務の内容に齟齬が生じないように、また、B社が委託に伴い取り扱うデータをA社に断りなく利用しないよう、たとえば、次の事項を条項に盛り込むことが考えられる。

まず、データの取扱い範囲を定めることが必要である。第三者提供を含む業務外取扱いの禁止、仮にその達成に必要な範囲を超えた取扱いを要する場合は、事前の同意を得ることを条件とする。次に、実効性を担保するため、定期的又は求めに応じて報告徴収、立入検査を行い得るようにすること¹⁷³及び問題が発覚した場合に適切な措置を講じることとすることが考えられる。また、目的外の利用を物理的になし得ないように、契約終了時等、不要なデータを返却、消去その他使用を不可能とする措置を講ずることとすることが考えられる。

なお、統計情報の作成のように、利用目的を特定する必要がないとされる取扱い¹⁷⁴については、委託元の個人情報取扱事業者が第三者提供や目的外利用のための本人同意（法23条1項又は16条1項）を得る必要がないものの、委託元のための業務に直結しない場合（たとえば、委託元のための業務に伴って生じるデータを、委託先が行っている当該業務と同種同様の業務利用者への還元を含め、業務の精度向上・改善に活用する場合など）であっても、条件を付して委託先のデータ活用を認める旨の規定を設けることが考えられる¹⁷⁵。

② 委託先の監督

個人情報取扱事業者は、その取り扱う個人データが漏えい等しないよう、安全管理のため必要かつ適切な措置を講じなければならない（法20条）。安全管理措置の程度は、漏えい等の問題が発生した際に本人が被る権利利益侵害の大きさを考慮し、事業の規模及び性質、取り扱う個人データの性質及び量、取扱い態様を踏まえ、実態に即して必要かつ適切な内容としなければならない。

個人情報取扱事業者は、自ら取り扱うのと同水準の安全管理措置が講じられるよう、委託先を監督しなければならない（法22条）。必要な安全管理措置が講じられることを担保するためには、適切な委託先の選定、委託契約の締結、委託先における個人データの取扱い状況の把握をすることが考えられる。安全管理措置、委託先の監督のいずれについても、契約の内容が適切なものとされることによって十分な対応がなされたと評価されるものではなく、実際に契約に基づき適切な運用がなされるようにしなければならない。このため、契約においては、個人情報取扱事業者と同水準の具体的な安全管理がなされるとともに、取扱い状況を把握し得るような条項を設けることとなる。また、再委託の制限や、漏えい等のインシデント時の対応を定めることも考えられる。

委託先の監督という観点からも、安全管理と取扱い状況の把握に関する事項は必要である。こ

¹⁷³ 立入検査まで含む強力な監査権限は、個人情報保護法上、委託に伴う必須の条項ではない。委託を受ける者にとって大きな制約となることから、実務上、調整に困難を伴うことに留意して、必要に応じて条項を設けることを検討されたい。

¹⁷⁴ QA2-5では、「利用目的の特定は「個人情報」が対象であるため、個人情報に該当しない統計データは対象となりません。また、統計データへの加工を行うこと自体を利用目的とする必要はありません。」と説明される。

¹⁷⁵ 委託先におけるデータの活用は、主たる受託業務（データの分析、加工等も含まれる）が存在し、それとは別に副次的に行われるようなものでなければ、委託のスキームを利用した法の潜脱（法23条5項1号の利用目的の範囲内にあるとはいえないなど）と指摘される余地があることに注意が必要である。

れに加えて、再委託の禁止又は事前の同意及び再委託先の一切の責任を委託先が負うこと、漏えい等インシデント時の委託元への通知および必要な措置を講ずること、個人情報保護委員会等関係各所への報告への協力について定めることが考えられる。

なお、一般的なデータ取扱いの委託業務に関しては、たとえばその水準を定めるに当たって SLA (Service Level Agreement。期待履行基準と訳されることもある)¹⁷⁶が用いられることがある。本事例においては A 社の既存インフラが利用され、当該インフラに係る安全性について B 社が責任を負うところではなく、また、B 社は利用者の氏名、決済に関する情報等の取扱いを行わないことから、B 社の管理するシステムにおける安全管理を担保するためにのみ、SLA を定めないものとして整理する。

以上のとおり、個人情報保護法との関係では、第三者提供に該当しない委託(法 23 条 5 項 5 号)の条件を満たすとともに、目的外利用の制限(法 16 条 1 項)に違反しないこと、そして、A 社が自らの負う安全管理措置義務(法 20 条)、委託先の監督義務(法 22 条)に反することがないような条項例を検討することとなる。

(4) 提供元 (A 社)・提供先 (C 社又は D 社) の関係

第三者提供については、(2) で説明をしたとおり、本人との関係では提供を認める旨の同意が求められ(法 23 条 1 項)、また、個人データを提供する個人情報取扱事業者と、その提供を受ける個人情報取扱事業者は、原則として確認・記録義務(法 25 条・26 条)への対応が求められる。

このように、個人データの第三者提供については、本人同意、確認・記録義務への対応といった時間、費用等を含むコストが発生することと、本人同意を得られないデータについては提供対象から外す必要があるため、一定の取扱い条件を満たすことによってこれらの義務を要しない匿名加工情報制度(法 2 条 9 項、法 4 章 2 節)を利用するニーズが生じる。もっとも、匿名加工情報については、匿名加工情報取扱事業者(法 2 条 10 項)としての義務が課せられる(本人への対応が不要であることから、個人情報に比べれば一般的にコストはかからないと考えられている)。

また、特定の個人を識別することができないよう加工がなされた個人データ(匿名加工情報を除

¹⁷⁶ 主に IT サービスの利用について、サービス提供者と利用者との間で定められる当該サービスの品質に関する合意規定をいう。サービスの品質や成果を定量的に把握し、評価するなど、サービスの評価基準が明確なものとなることで、サービス提供者は過剰な要求や責任を負うことのリスクを低減させ、利用者はブラックボックス化しやすいサービスの内容を把握した上で契約し、また一定程度問題点の指摘が容易になるというメリットがある。

なお、その法的性質については、一律のところはない。電子情報技術産業協会ソリューションサービス事業委員会編著「民間向け IT システムの SLA ガイドライン 第四版」2.2 (2012. 日経 BP 社)では、「サービスレベルは、利用する IT サービスの種類や利用目的によって、保証値と位置づける場合と目標値と位置づける場合があり、サービス利用者サービス提供者の間で協議の上決定することが重要である。」と説明され、SLA を契約の一部とすることを前提に、4.1.3 では、SLA 設定の未達時に債務不履行責任を問われ得る余地と、ペナルティ(金銭的補償)の設定について説明している。これに関して、伊藤雅浩・久礼美紀子・高瀬亜富「IT ビジネスの契約実務」143 頁(2017. 商事法務)では、クラウドサービス利用契約についての説明ではあるが、「SLA は、クラウドサービスの利用規約や、契約書とは別の文書として、サービス提供者が一方的に定めることが一般的であるが、契約締結時に SLA が契約内容に取り込まれることにユーザが同意することによって、サービス提供者とユーザとの間の契約に組み入れられることになる。」とする。SLA を利用する場合には、対象とするサービスの実態を踏まえて、契約として規範的拘束を受けるか、保証値とするか目標値とするか、またペナルティ(金銭的補償)の対象とするかを当事者間で決定することとなる。

く)の提供を受けた第三者は、提供を受けたデータについて、容易照合性があることによってその個人情報該当性が認められるような場合でない限り(法2条1項1号かつこ書)¹⁷⁷、当該データについて、個人情報に係る規律の適用を受けることなく、自由な取扱いが認められる。

ここでは、個人情報保護法上の留意点が異なることから、①氏名等を含む個人情報を提供する場合(A社・C社間)と、②個人情報を加工したデータを提供する場合(A社・D社間)に分けて説明する。なお、①については、C社は要配慮個人情報を含むデータの提供を受けることとなるため、その同意取得についても併せて説明する。

① 氏名等を含む個人情報を提供する場合

提供を受ける第三者のデータ利用のニーズによっては、氏名等が必要な場合がある。このような場合には、原則として、個人データの第三者提供の制限、確認・記録義務への対応を要する。また、要配慮個人情報の取得については、提供を受ける第三者について、取得を認める旨の本人同意を要する(法17条2項)¹⁷⁸。

本件においては、A社からC社へのデータの提供がこの場合に該当するが、提供するAにとっては第三者提供の、これを受けるC社にとっては要配慮個人情報取得の本人同意がそれぞれ求められる。しかし、確認・記録義務については、利用者が、C社のサービス等を受けることを前提としてA社からC社へのデータ提供を認めていることから、本人に代わる提供に該当し、不要である(ガイドライン(確認記録義務編)2-2-1-1(2))。C社は、A社において適切な同意取得がなされるよう、A社が本人同意を得ること及び同意を得たことを表明保証する旨の条項を設けることが考えられる。

② 個人情報を加工したデータを提供する場合

上記(4)柱書において説明したとおり、コスト負担と本人不同意のデータが除かれることは、特に大量のデータを必要とする利用ニーズを有する者にとって、可能な限り回避したいところといえる。提供を受ける第三者のデータ利用のニーズを満たし得る程度に多様な項目、詳細な記述等を含む内容であることが前提となるが、A社を基準として、(i)個人情報の一部(ただし、A社が本人同意取得のコストを負担できる場合に限り)、(ii)匿名加工情報又は(iii)統計等の非個人情報のいずれか選択してC社又はD社とデータ取引を行うことが考えられる。

(i) 個人情報の一部の提供

個人情報の一部を提供する場合、提供を受ける第三者においては個人情報該当性がないデータが提供対象とされることがある。このような場合も、個人情報該当性は提供を行う個人情報

¹⁷⁷ 第三者において、提供を受けたデータを他の情報と容易に照合することができることによって特定の個人を識別することができる場合(法2条1項1号かつこ書)のみならず、当該データの元となる個人データの本人に関するデータを収集するなどして、再び特定の個人を識別することができるものとした場合(同条同項同号)も、個人情報保護法の規律に従う必要がある。

¹⁷⁸ なお、確認・記録義務の対応を誤れば、提供を受ける第三者は、17条1項に違反するおそれがある。ガイドライン(通則編)3-2-1では、法第23条第1項に規定する第三者提供制限違反がされようとしていることを知り、又は容易に知ることができるにもかかわらず、個人情報を取得する場合や、不正の手段で個人情報が取得されたことを知り、又は容易に知ることができるにもかかわらず、当該個人情報を取得する場合は不適正な取得となると例示しており、確認の際に疑わしい場合にデータを取得することによって適正な取得(法17条1項)に違反することが考えられる。

取扱事業者を基準として判断されるため、当該個人情報取扱事業者は、原則として本人の同意を得なければならない（法 23 条 1 項）。他方、提供を受ける第三者は、取得するデータの個人情報該当性を改めて判断し、法適用を受けない場合がある。この場合、当該第三者は、要配慮個人情報に係る記述等が含まれるデータを取得するとしても、そもそも個人情報に該当しないデータを取得することとなるから、取得を認める旨の本人同意（法 17 条 2 項）は不要である。また、その他適正取得（同条 1 項）の適用もない。

また、確認・記録義務（法 25 条・26 条）についても、提供を行う個人情報取扱事業者は法定事項の記録・保存を要するが、提供を受ける第三者は、たとえ個人情報取扱事業者に該当する者であったとしても、確認・記録は不要とされている（ガイドライン（確認記録義務編）2-2-2-1(1)）。

以上のとおり、A 社はデータの提供にあたって、本人同意を取得し、また、提供に係る記録を作成することとなる。他方、D 社は、提供を受ける販売データが特定の個人を識別し得るものではないため、特に法の適用を受けない。

したがって、A 社・D 社間の契約においては、①（A 社・C 社間の契約）とは異なり、仮に提供されたデータにつき同意が得られていなかった場合には、利用者へのクレーム対応、削除対応¹⁷⁹、レピュテーションリスクの顕在化等との関係からコスト負担が生じることが考えられるところであり、このようなコスト負担の観点から同意取得について表明保証する旨の条項を検討することとなる。

（ii）匿名加工情報

匿名加工情報とは、個人情報を加工して得られる情報であって、特定の個人を識別することができず、かつ、当該個人情報を復元することができないようにしたものをいう（法 2 条 9 項）。以下では、匿名加工情報の取扱い規律を踏まえて、契約において定めることが想定される事項につき説明する。

（7）適正加工（法 36 条 1 項）関係

個人情報取扱事業者は、匿名加工情報の作成にあたっては、個人情報保護委員会規則で定める基準に従った適正な加工を施さなければならない（法 36 条 1 項）。当該基準は、施行規則 19 条に定められ、匿名加工情報の作成にあたっては、特定の個人を識別することができる記述等の削除（1 号関係）、個人識別符号の削除（2 号関係）、情報を相互に連結する符号の削除（3 号関係）、特異な記述等の削除（4 号関係）、個人情報データベース等の性質を踏まえたその他の措置（5 号関係）を講ずることが必要である。

具体的な加工については個人情報取扱事業者が自ら判断しなければならないが、当該個人情報取扱事業者には、技術力とともに、法的判断を適確になし得る能力が求められる。

このため、匿名加工情報の作成・提供がなされる場合、当事者間の契約において、適正加工の表明保証がなされることが考えられる。適正な加工がなされていないことが判明した場合、上記（i）と同様、利用者へのクレーム対応、削除対応、レピュテーションリスクの顕在化等との関係からコスト負担が生じることが考えられるためである。

¹⁷⁹ D 社は、本事例で提供されるデータについて個人情報保護法上義務を負う者ではないが、事実上、利用者からのクレームを放置することは難しいと考える。

(i) 明示（法 36 条 4 項）関係

個人情報取扱事業者は、匿名加工情報の提供にあたって、提供に係るデータが匿名加工情報である旨明示しなければならない（法 36 条 4 項）。明示の方法は、電子メールの送信、書面の交付等の適切な方法によることとされている（規則 22 条 2 項）。このため、A 社・D 社間の契約において、提供に係るデータが匿名加工情報であることを明らかとすることによって対応することが考えられる。

(ii) 識別禁止（法 38 条）関係

提供を受けた匿名加工情報の取扱いにあたっては、当該匿名加工情報の元となる個人情報に係る本人を識別する目的で、他の情報と照合すること等が禁止されている（法 38 条）。このように、個人情報保護法によって禁止され、間接罰をもって担保されている（法 42 条 2 項・3 項、84 条）。

また、匿名加工情報を作成し、提供する個人情報取扱事業者にとっては、自身が取得し、取り扱っている個人情報の本人との関係で、仮に識別された場合にクレームを受ける、批判を浴びるなど、レピュテーションリスクを負担することとなる。

そこで、提供する個人情報取扱事業者と、これを受ける第三者との間で、契約上、識別を禁止する旨の条項を設けることが考えられる。

(iii) 非個人情報

非個人情報の提供については、提供しようとする個人情報取扱事業者は、個人情報から非個人情報を作成すること及び第三者提供することについては利用目的を特定することが求められない¹⁸⁰。そして、提供する個人情報取扱事業者においても個人情報に該当しないデータであるから、本人同意も不要である。また、提供を受ける第三者は、提供を受けた非個人情報の取扱いについて、法適用を受けない。

この場合、提供を受ける第三者にとっては、提供に係るデータが個人情報保護法の保護対象（個人情報又は匿名加工情報）とならないことが担保されるよう、提供する個人情報取扱事業者による表明保証を求めることが考えられる¹⁸¹。

2. データの取扱いに係る契約に特有の事項関係

3.4.3.2.の 1 では、ビジネスにおいて取り扱うデータが、BtoC サービス（いわゆる消費者向けサービス）に伴い生じる場合に必ず対応を要する個人情報保護法に関して整理すべき事項を挙げ、これを踏まえてどのように契約上対応すべきか論点を整理した。

本項では、個人情報保護法に関して事項と区別して論じることが困難な部分について必要な範囲で触れるものの、主にデータの取扱いに係る契約に特有の事項¹⁸²を挙げ、論点を整理する。

¹⁸⁰ 前掲注 174 参照。

¹⁸¹ 表明保証を受けているとしても、行政規制への対応を免れ得るものではない。提供を受ける第三者は、自ら個人情報該当性を確認する必要がある。

¹⁸² 何をもちてデータに特有の事項というかは、多義的である。ここでは、本事例において、データに主眼を置き、特に整理すべき事項と考えられるものを選別して挙げる。たとえば、通信を伴うサービスにおいては、どのような内容のものであっても程度の差はあるとしても、システムエラー等によってサービス

(1) 取り扱うデータを特定する必要性

データの取扱いに係る契約における契約内容、すなわち債権・債務の内容を確定するためには、データを特定する必要がある。たとえば、データ取引を行う場合に、取引対象を確定し、当事者が実現しようとする対象物を移転させるためには、取引対象となるデータを特定しなければ意図したデータが移転されないこととなりかねない。このように、契約当事者間において、具体的にどのような利益の実現を約し、その実現のためにどのような規範的拘束を受けるのかを確定するための一要素として、データの特定は基本的なものといえる。契約においては、債権・債務の内容に鑑みて、適宜定義規定を設けることがなされる。また、特定に際しては、「データの仕様」と表現されることが多い。以下では、A社とその他の主体間において、それぞれ留意すべき点を述べる。

① 利用者

A社は、技術力、インフラ等から生じる制約を踏まえ、利用者がデータ提供し得る範囲に限定されるよう、データの仕様を定めることとなる。

他方、新規サービスを利用するインセンティブがあるか否か等、データの仕様は利用者の契約締結の一判断要素となる。

なお、BtoCサービスにおいては、消費者が専門的な知見を有するものでもないため、詳細な仕様を定める以上に、当事者間の認識に齟齬が生じないよう、対象を容易に理解し得るような記載とすることが優先される。

② B社

A社は、新規サービスの運用と、C社、D社との契約の履行を確保するため、データの仕様を定めることとなる。他方、B社は、唾液センサーや唾液データ解析における技術的制約を踏まえ、実現可能な範囲に限定し得るよう、データの仕様を定めることとなる。

③ C社

A社は、利用者の同意を得た範囲となるよう、他方、C社は、利用者に対する連絡、利用者にとって適切な保険商品の提案を行い得るよう、データの仕様を定めることとなる。

④ D社

A社は、利用者の同意を得た範囲となるよう、他方、D社は、自社の行おうとするデータ分析や、販売に活用できる程度のものとなるよう、データの仕様を定めることとなる。

(2) データ内容の質（正確性、有用性）

データの取扱いに係る契約において、データ内容の正確性を担保することは至上命題といっても過言ではない。さはさりながら、データの取扱いに着目したビジネスが増加している一方で標準的な契約が醸成されていない現状があり¹⁸³、また、データの発生に直接寄与しない契約当事者は、当該デ

提供や業務が中断する場合についても、データの取扱いが中断するという点で注意すべき事項ではある。
¹⁸³ なお、前掲注137・「AI・データの利用に関する契約ガイドライン データ編」においてデータ契約に関するモデル契約書案が提供される等している。

ータの正確性を確認する術を持たない。このため、データ内容の正確性については非保証とする旨の規定が設けられることが多くみられる。

また、正確性という文言が意味するところが必ずしも一義的ではないことも、標準的な契約条項が定められない要因となっているように思われる。正確性には、(a) あるデータの内容が真実と認められる確証があること（データ内容の真実性）、(b) データの発生過程において誤りが入り込んでいないことに大別することができると思う。

本事例においては、健康情報という利用者にとってセンシティブなデータが取り扱われること、また利用者は正確な内容を把握できると考えて新規サービスを利用するであろうことから、少なくとも、A社とB社との間では、(a)の正確性が担保されることが重要といえる。健康情報について評価項目の選定等にエビデンスを含めた科学的根拠があること等、水準をB社が保証することは一案¹⁸⁴である。

(b)については、唾液センサーを用いた検査結果のデータ化（デジタル値への変換）、データ（センサー情報の全部または一部）の送信、当該データの評価・評価のデータ化（健康情報の生成）、評価済みデータ（健康情報）の送信といった各段階において誤りが入り得るところ、たとえば、利用者の唾液につきデータ化する項目について、唾液センサーの解析によって必ず想定する項目・値が得られること等の正確性をB社がA社に対して一律に保証することは、利用状況に左右されることもあって困難なところもあるが、検査によって得られたデータの値が、利用者が送信する時に唾液センサーの不具合により誤りが入る場合、B社の独自の指標による評価時に誤った値とされた場合についても、B社がA社に対して非保証とすることは合理性を欠くように思われる。そこで、前者について、正確性を保証することは難しいとしても、データの正確性担保がサービス提供上重要な場合には、データ化（デジタル値への変換）について必ず誤差が生じ得るものの、どのような機器・方法によってサンプルを取得しデータ化するか（条件）、その精度（誤謬が含まれる率または正確性が担保される率）をどの程度保証でき、またはできないのか等を合意することは可能なように思われる。

以上のような事情を勘案しつつ、以下では、各主体の取り扱うデータの内容、取扱い態様を踏まえ、A社とその他の主体間において、それぞれ契約条項の一案を示す。

① 利用者

新規サービスにおいては、診療行為に該当することがないよう（医師法 17 条）、利用者の使用する端末上には「・・・のおそれがあります。ご自身の健康状態を踏まえて、医療機関を受診されることをおすすめします。」といった断定的な表現を避けた文章を表示することが求められ、また、各項目の数値についても、ある程度あいまい化した情報の表示がなされるものである。また、データが正しく同期されるか否かについても、誤りが入り込むリスクをなくすことは難しい。さらに、利用者が多数に上る場合、そのすべてに対して保証を認めると、サービス利用料が高額となるなど、新規サービスの運営自体が困難となりかねない。このため、消費者向けかつ量販型の一種のコンサルテーションがなされているとして、健康情報の正確性を非保証とする規定を設けることが一般的である。

¹⁸⁴ データ内容の真実性は、売買等の対象となる唾液センサーの性能に関するものでもある（本事例において、A社は、B社から唾液センサーを買い受けて仕入れ、利用者に配布する前提としている。）。このため、データ内容の真実性に関しては、売買契約等にて規定を設けることによって対応することも考えられる。

② B社

本項柱書記載の前提の下、本検討においては、現在の実務の趨勢及び①の利用者との関係整理を踏まえ、(a)、(b)のいずれについてもデータの正確性について保証するものではないという方向としつつ、(b)について、SLAによってサービスレベルを定めることの例を示す¹⁸⁵。なお、SLAを定めるとしても、サービスレベルを保証するか、目標値を定めるのか、また金銭的補償を予定するかについては、契約対象とするビジネスモデル、取り扱うデータの内容、サービス、委託業務又は取引内容、使用する技術、機器等を踏まえて、当事者間において調整、決定することとなる。

③ C社

A社がC社へ提供するデータは、利用者登録情報の一部及び健康情報の全部又は一部である。利用者登録情報については、利用者が正確な情報を提供するか否かに左右されるところ、仮にA社が利用規約等で登録情報に虚偽が含まれることを禁止し、違反時にはサービス提供の中断を予定するなどして、このような利用者を排除していくとしても、一定程度不正確な内容が含まれるリスクは否定できない。また、健康情報の全部又は一部についても、B社にその正確性が依拠するものであり、かつ、B社との間で正確性の保証が完全にはなされない。

以上より、いずれのデータについても非保証とすることが考えられる。

④ D社

D社についても、上記③のA社・C社間と同様、少なくとも、登録情報に虚偽が含まれ得ること及びB社がA社との間で健康情報の正確性の保証をしていないことから、非保証とすることが考えられる。

なお、データの正確性の他、その質については有用性も各主体の関心事項となる。この点については、契約の前提事情として精査されるとともに、対象データの内容、業務、許諾内容等によって定まる取扱い等、他の条項に収斂することが多いように思われる。

(3) 責任の分配・損害賠償

データの取扱いを含むか否かに関わらず、複数主体間が関係するビジネスモデルにおいては、想定されるリスク・損害を踏まえた責任の分配をあらかじめ整理し、免責、損害賠償の制限（種類、条件（故意・重過失）、上限等）の条項を設けることが一般的である¹⁸⁶。データの取扱いに関していえば、継続的なデータ提供に伴うトラブルや、上記（2）のデータ内容の正確性との関係を踏まえた検討が

¹⁸⁵ データ内容の正確性についてSLAを用いることは、一般的とは言い難い。しかし、現在SLAが利用される多様なITサービスと対比して、サービス利用者からブラックボックス化されやすいという性質、SLA導入の目的が当事者間で評価基準を取り決めること及びその適切な運用を確保することにある点等が共通しており、データ内容の正確性確保に関するSLAの利用は親和性が高いように思われる。

¹⁸⁶ 特に、データ漏えい時の責任が問題となり得るB社との関係では、損害賠償を請求する場面が多く想定される。このため、受託者たるB社の立場としては、賠償すべき損害の種類、上限額を設定するインセンティブが大きい。

必要である¹⁸⁷。

① 利用者

通信を伴うサービス提供契約においては、メンテナンスやトラブルによりサービスの中断が起り得ることから、免責する旨の条項を設けることが一般的になっている。利用者との関係でデータ内容の正確性に着目すると、取り扱うデータの内容が断定的ではないことに鑑み、これを踏まえて免責する旨定めるといふ側面がある。しかし、免責条項を設けるとしても、消費者契約法10条との関係で、その効果が制限されることが考えられる。このため、免責としつつも、故意又は重過失のある場合は責任を負うこととして整理することが一般的と思われる。また、賠償の上限額を定めることとして、利用料金の数か月分とすることが考えられる。

② B社

B社との関係では、A社、B社それぞれに生じ得る損害を精査し、損害賠償の範囲を通常損害とするなど一定の範囲に限定することや、損害賠償額が契約の規模に見合った内容となるよう上限額を設定することが考えられる¹⁸⁸。なお、通常損害や、特別損害については、どのようなものが含まれ得るかについては、上記(2)のデータ内容の正確性の規定も踏まえて定まるものと考えられる。データ内容の正確性の問題から生じる損害としては、利用者から内容が真実に反するとしてクレームを受けることに伴う費用、データの送信が中断されることによってサービス利用が中断することで利用料金のトラブル対応や復旧に要する費用等が考えられる。通常損害、特別損害の区分はあいまいさが否めないため、保証の範囲を踏まえて、利用者との間の紛争解決をいづれが行うかを定めるとともに、賠償すべき損害の項目（発生原因となる事実等）を限定することも一案である。

なお、B社は利用者と直接契約を締結するものではないため、A社との間で責任配分を定めているとしても、直接利用者からの不法行為に基づく損害賠償請求等を防ぐことは難しい。契約上、このリスクを低減するという点を踏まえて整理することが必要である。

③ C社

A社・C社間の業務内容は、利用者からの同意を得ることと、同意を得られた利用者の連絡先等の情報をC社に提供することとなる。また、データ内容の正確性も保証するものではない。そして、想定し得る損害についても多額に上るものではないことから、データの取扱いに係る契

¹⁸⁷ 契約の趣旨や、業務、データ取扱い目的等によって、責任の範囲を設定することが通常である。事案ごとに、想定されるデータの利用によって生じる自己又は第三者の問題、想定外の利用によって生じる自己又は第三者の問題に対応し得るよう、責任を分配し、損害賠償に関する事項を定めることが一般的である。本事例では、D社に対してデータを提供し、その取扱いを制約していないが、一定の取扱いを許諾するような場合には、許諾の範囲を超える取扱いによって生じる問題は責任を負わないとするよう責任の範囲を定めることもあり得る。

¹⁸⁸ 衡平の観点から、免責条項の適用が必ずしも適用されない場合がある（参考として、東京地判平成26年1月23日・平成23年（ワ）第32060号・判時2221号71頁）。これを踏まえつつ、また責任軽減の要件を明確化するために、損害賠償の範囲につき定める案を示した。ただし、契約上定められる損害賠償の上限が低廉に過ぎる場合には、これを定める条項が限定的に解される場合があり得るため（参考として、東京地判平成16年4月26日・平成14年（ワ）第19457号）、いずれにせよ適正なものとなるよう工夫が必要である。

約であるという理由で免責や損害賠償の制限について検討する必要まではないと考える。予防的な側面から、どこまで取り決めておくかに焦点が置かれ得る。

④ D社

データ内容の正確性については非保証とし、これを踏まえて免責規定を設けることが考えられる。その一方で、継続的なデータ提供を保証する場合（下記（4）参照）、中断によって生じる損害について賠償を求めることが考えられる。ただし、その場合も、どの範囲で賠償するかを限定することが望ましい。たとえば、D社が個別に取引先を見つけてデータを販売する場合、A社からD社へのデータ提供が中断し、当該取引先との間で履行遅滞が生じたとする。このとき、D社が、当該取引先への賠償額について、A社に損害賠償請求できるかを考えると、当然に通常損害の範囲に含まれるとは言い難い。また、賠償が認められ得るとしても、いずれの額までA社が賠償すべきか等、不確定要素が多い。このため、中断が生じた場合の補償についてあらかじめ定めることも一案である。

なお、免責、損害賠償の規定については、データの取扱いに係る契約であるか否かに関わらず、契約条項自体はある程度パターン化している。このため、基本的には、本項において基本的な考え方を示すにとどまり、「3.4.3.3. モデル契約書の解説」においては、条項例は設けないものとする。ただし、A社・利用者間とA社・B社間の関係は、相互に関連し、その調整には特徴的なところがあるため、これに関するところのみ条項例を示すこととする。

(4) データの管理

データは、物権的な権利が認められるものではなく、たとえば、著作権（編集著作物やデータベースの著作物）のように一定の要件の下に権利が認められ得るものである。このため、データの取得者、パーソナルデータの本人、データ発生源の保有者（機器の所有者等）は、それぞれデータの取扱いを伴う契約において、相手方当事者を制約するための債務を負担させることで対処している。また、相手方当事者としては、自らがデータを活用できる範囲を明確化するために契約条項を設けることがある。

たとえば、本事例では、契約の終了に伴うデータの帰趨について、C社及びD社に対するように、特に取扱い権限を定めることなく提供されるデータであれば格別、利用者又はB社との関係では、契約終了後のデータの取扱いについて定めておくことが一般的である。

① 利用者

A社は、新規サービス提供終了後もデータを活用するニーズがあり、他方で、利用者との関係でデータを保存する負担は避けたいところである。目的外利用の制限（法16条1項）による制約があるため、利用規約等において特定し、利用者が認めたデータの取扱い以上の利用がなされるのでない限り、サービス提供終了後のデータ活用を制約するか否かは、当事者間（利用者・A社間）の合意によって定め得る。たとえば、個人情報の取扱いに係る規定は契約終了後も存続すること、サービス提供終了後はデータを消去することができると規定することが考えられる。

② B社

新規サービスの運営上、データに起因するトラブルに対処するためには、契約継続中は B 社がデータを取り扱い得る状態とすることが考えられる。この場合、契約終了後は、A 社の指示に従い、データを返却し、消去その他使用を不可能とする措置を講ずることとすることが考えられる。

(5) その他

その他、D 社にとっては、大量かつ継続的なデータ提供が求められるところ、継続的提供につき条項を設けることが考えられる。ただし、数量については、利用者数の増減に左右されるところであり、A 社としてこれを保証することは困難であるといえる。これらを踏まえ、提供期間中の継続的提供について定めることが考えられる。

なお、本事例では、データの取扱いに際して問題となり得る著作権及び営業秘密については取り上げていない。これは、今回取り扱うデータについて、登録者情報、センサー情報及び健康情報自体またはこれらをデータベース化したものに創作性を認められるか疑問があるため（健康情報の表示画面や販売データ等について創作性が認められる可能性はあるものの）、特段の考察を加えていない。次に、営業秘密については、データの取扱いにおいて論点となるところではあるものの、本事例との関係では、3.4.3.1.の 1 の事情の下では、あえて営業秘密について条項例を設けるほどの特異性がないため、特に考察を加えていない¹⁸⁹。もっとも、場合によっては、データ自体に関して発生する権利、また、当事者間で権限を設定することが重要となることを否定するものではない。

3. 参考

本事例では、D 社にとって特定の個人を識別することができない情報の提供が予定されるものとして、実務では、D 社の分析に係るニーズによっては、D 社がデモグラフィックデータ¹⁹⁰を含めた A 社の取り扱うデータを自ら確認し、これを取り扱うことが求められることが考えられる。この場合には、A 社のためにデータが取り扱われる限りにおいて、当該データについて特定した利用目的の範囲内と認められる場合は委託によるデータの提供が可能である（法 23 条 5 項 3 号）。これに対して、D 社が独自にデータを活用したい場合には、本人同意を得る必要がある（法 23 条 1 項）。後者については、A 社・D 社は確認・記録義務（法 25 条・26 条）に対応する必要がある、この場合、施行規則 12 条 2 項に従って記録を作成し、3 年間保存しなければならない（規則 14 条 2 項又は 3 項）。

また、実務では、D 社が A 社に対して学習用プログラムを提供（利用許諾することが一般的かと思われる）し、A 社において、A 社が保有するデータを当該学習用プログラムに入力して学習済みモデルを生成することも考えられる。この場合、A 社から D 社に対して学習用データ（本事例の販売データ等に相当）の提供を伴わずに学習済みモデルの生成が可能であり、かつ、成果物である学習済みモデル自体は個人情報保護法の制約を受けないため、上記 1 の論点（個人情報保護法との関係）への対応を要しない。特に検討を要する事項として、知見、ノウハウの取扱いを含む知的財

¹⁸⁹ 本事例においても、A 社・B 社間におけるデータ取扱いは、第 196 国会で成立した不正競争防止法等の一部を改正する法律における「限定提供データ」（改正後の不正競争防止法 2 条 7 項）に係る不正競争行為の問題が発生し得る。

¹⁹⁰ 利用者の属性情報をいう。

産の権利処理が求められる。たとえば、学習済みモデルの権利帰属（著作権の留保又は移転、発明に係る権利帰属）、利用許諾の定め（独占・非独占、料金等の定めを含む）、契約において定めた内容の範囲内での対応がなされているかの監査につき契約内容とすることが考えられる。

このように、本事例は、消費者向けサービスを基礎としたデータ活用の一形態に過ぎず、実際のビジネスにおいては、データ及び技術の偏在、行政規制への対応、また自身のニーズとそのプライオリティを踏まえ、ビジネススキームを構築し、これを契約条項に反映させる必要がある。

3.4.3.3. モデル契約書の解説

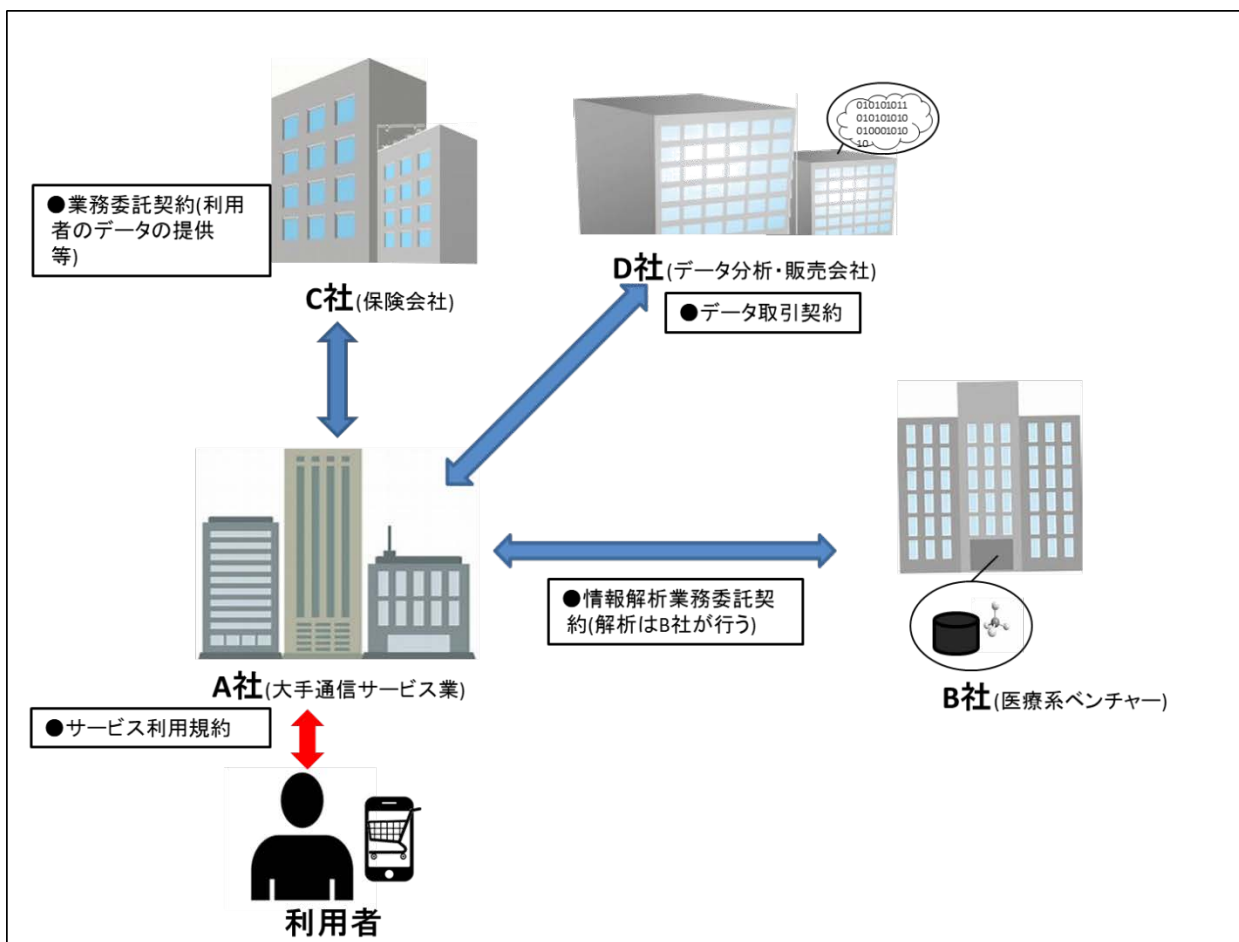
データの取扱いに係る契約は多様であり、契約類型が明らかな場合ばかりではない。たとえば、データの販売を行うという場合、データの利用を何ら制限しない（提供元、提供先ともに利用可能なもの¹⁹¹として整理できることが考えられるし、提供態様によってはデータの利用を許諾する契約（ライセンス契約）と整理すべき場合も考えられる。このように、実際にデータの取扱いに係る契約が問題となる場合、その内容によって民法の典型契約に含まれる契約類型ばかりではなく、また、混合契約の場合もある¹⁹²。このように、民法のいずれの規定が適用ないし準用（民法 559 条、656 条参照）されるか画一的に定まるところではなく、デフォルトルールが明確ではないこと、また、データの取扱いに係る契約は多様であることから、データの取扱いに係る契約のいずれの場面においても対応可能な標準的契約条項を定めることは難しい¹⁹³。

本事例では、そのような困難性をはらむという前提の下、細かな背景事情を設定した上で、必要と考える条項例を示すものである。なお、A 社・利用者間においては利用規約等を用いて契約することを想定し、その他主体間では当然に契約書を用いて契約することとしている。

¹⁹¹ データを DVD-R 等の媒体に記録させて提供する場合等においては、当該媒体の売買契約（民法 555 条）も含まれると考えられる。

¹⁹² データ取引契約については、前掲注 176・「IT ビジネスの契約実務」第 7 章では、データ提供契約について解説しており、データ提供取引の法的性質（191-192.）、データに生じる権利・法律関係（192-194.）が参考となる。

¹⁹³ なお、前掲注 137・「AI・データの利用に関する契約ガイドライン データ編」において、データ提供型契約とデータ創出型契約という 2 種類のデータ契約に関するモデル契約書案が提供されている。これにおいては、データに関して生じる権利の有無等を考察するアプローチが採用されているように思われる。



図表 3-9 本項で検討対象とする契約

1. サービス利用規約等（A社・利用者間）

A社・利用者間の契約は、データに関していえば、個人情報保護法の本人（法2条8項）としての利用者への対応と、A社によるデータの取扱い範囲及びその責任を定めるところに主眼がある。以下では、A社を「当社」、利用者を「利用者」とし、「3.4.3.2. 論点の説明」を踏まえ、条項例を示してその内容につき解説する。

(1) サービスの特定

【条項例】

第A1条（定義）

- (a) 「本サービス」とは、唾液センサーによる検査及びアプリを利用した当該検査の結果及び健康情報の作成、管理及び提供、生活習慣の改善等のアドバイスを行うことをいいます。

【解説】

本条項例は、利用者に対して提供され、また、利用規約の適用対象となるサービスの内容を明らかとするとともに、個人情報保護法の利用目的の特定（法15条1項）の一部及び利用目的の通知（法18条1項）対応するためのものである。なお、利用規約に利用者が随時アクセ

スし得るようにすることで、利用目的等を本人の知り得る状態とすること（法 27 条 1 項）に用いることもできる。

利用規約等において、「個人情報の取扱い」との項目名を付して、個人情報の利用目的について規定することが多くある。このとき、定義等において特定した本サービスにつき、これを提供し、運営するために必要な範囲で個人情報を取り扱うというように用いられることがあるため、定義した本サービスの内容に遺漏があると、意図したデータの取扱いにつき利用目的の特定がなされているとは評価されない場合があることに注意が必要である。

(2) データの特定

【条項例】

第 A1 条（定義）

(b) 「利用者情報」とは、次の情報を含む本サービスによって得られる利用者に関するすべての情報をいいます。

a. 氏名、性別生年月日、連絡先その他第●条の登録に際して入力・送信される事項（以下「登録情報」といいます）

b. 唾液センサーによって得られる結果（タンパク質、アミノ酸、糖その他の唾液に含まれる物質の項目及びそれぞれの含有量。以下「センサー情報」といいます）

c. センサー情報を用いて作成するものであって、利用者が自己の端末で閲覧等できるように加工した概要、健康状態に関するレポート（以下「健康情報」といいます）

d. 健康情報を基礎として作成するアドバイス（以下「健康アドバイス」といいます）

【解説】

本条項例は、本サービスにおいて A 社が取り扱う利用者のデータを明らかとするとともに、本利用規約等において各規定が対象とする利用者のデータを明らかとするために定めるものである。

データに含まれる項目や、その詳細な内容については、遺漏が生じることを防止し、また、ログ（通信、ログイン、利用に係る履歴等）その他細かなデータの項目を逐一明らかとする必要がない場合があるため、定義において明示することはあまり多くない。利用者がどのようなデータが取り扱われることとなるか認識可能な程度に具体的な定めを設けることで足りると考える。このとき、要配慮個人情報（法 2 条 3 項）に含まれる記述等について、その項目をある程度明示することが望まれる。これは、利用者が、要配慮個人情報に該当するデータを A 社が取得することを認識し、これに同意できるようにするために必要であると考えられる（法 17 条 2 項）。

(3) 個人情報の取扱い

【条項例】

第 A2 条（利用者情報の取扱い）

1. 利用者情報には、氏名、生年月日等の利用者の属性情報並びにセンサー情報及び健康情報等が含まれ、これらは個人情報（個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）第 2 条第 1 項）及び要配慮個人情報（同法同条第 3 項）に該当します。当社は、個人情報保護法及びその下位法令並びに行政庁が公表するガイドライン等に従い、利用者情報を適切に取

り扱います。

2. 当社は、利用者情報を次の目的で利用します。

- (1) センサー情報の管理、健康情報・健康アドバイスの作成及び提供
- (2) 前号の他、利用者の認証を行うこと、支払処理、本規約に違反する利用者への対応、利用者の利用状況を確認して行う調査および各種必要な案内をすること、利用者からの問い合わせ、相談、苦情に対応することその他本サービスの提供または運営に関すること
- (3) 本サービスまたは本サービスに付随し、もしくは関連するサービスについての案内
- (4) 本サービスの改善・不具合への対応および本サービスまたは本サービスに付随し、もしくは関連するサービスの開発
- (5) 本サービスのマーケティング資料の作成及び提供
- (6) 利用者の情報を解析し、●●●〔研究対象分野を記入〕に関する●●●〔技術等開発内容を記入〕の研究開発を行うこと

3. 当社は、次のいずれかの場合には、利用者情報の一部を第三者へ提供できるものとします。

- (1) 利用者から個別に同意を取得する場合（※）
- (2) 利用者情報の一部を含む情報であって、提供を受ける第三者が利用者を識別することができないように利用者情報を加工したものを提供する場合

4. 当社は、利用者情報から、個人を特定できない形での統計的な情報を作成し、当社の裁量で、利用および公開することができるものとします。

5. 当社は、本サービスの終了後、利用者情報を消去することができます。

6. 当社は、本規約に定めるもののほか、利用者情報の取扱いについて、当社が定めるプライバシーポリシーに定めるものとします。

※個別の同意取得の際の例

当社は、C社に対し、次の項目が含まれるデータを提供します。

- a. 利用規約第A1条第a号a.に規定する登録情報（氏名、性別、生年月日、住所、メールアドレス、電話番号）
- b. 同条同号b.に規定する健康情報のうち健康に関するレポート

【解説】

本条項例は、本サービスにおいて取り扱う利用者情報に個人情報保護法の個人情報及び要配慮個人情報が含まれることから、同法の規律に従った適切な取扱いのために必要な事項を定めるものである。

① 1項について

本項は、利用者情報に個人情報及び要配慮個人情報が含まれることを明らかとし、これらを法令・ガイドライン等に従って適切に取り扱う旨定めるものである。条項例は、定義において利用者情報に含まれる項目の例を明らかとしつつ、本条項例においてそれらが個人情報及び要配慮個人情報に該当することを明らかとすることによって、利用規約等について利用者が内容を承知し、これに同意することで、適正な取得（法17条1項）、要配慮個人情報の取得を認める旨の同意（同条2項）に対応することとしている。

② 2項について

本項は、本サービスにおいてA社が取り扱う利用者のデータを明らかとするとともに、本

利用規約等において各規定が対象とする利用者のデータを明らかとするために定めるものである。法が「できる限り」利用目的を特定しなければならない（法 15 条 1 項）としていることに鑑みて対応する必要がある。条項例では、よく見られる利用目的を列挙している。その他、例えば「本サービスの普及を目的としたモニターの募集」等、どの範囲でデータが取り扱われることとなるか認識できる程度に具体的な目的を定める必要がある。

③ 3 項（※個別の同意取得の例を含む）について

本項は、個人情報保護法の第三者提供を認める旨の本人同意取得（法 23 条 1 項）に対応するものであって、1 号は C 社への提供を、2 号は D 社への提供を想定するものである。

1 号については、個別の同意を得るとして、「※個別の同意取得の例」において、データの提供に際してアプリ上で当該例をポップアップ表示し、同意を得ることを想定している。C 社に提供する旨と、データの項目を明示し、これに同意を得ることで A 社の取得すべき第三者提供に係る本人同意（法 23 条 1 項）と、C 社が取得すべき要配慮個人情報に係る本人同意（法 17 条 2 項）に対応するものである。

2 号については、具体的な項目は明示していないものの、本人がどのようなデータが提供されるか認識できる程度に具体的な内容を示している。特定の個人を識別することができないように加工することで、氏名等が含まれないデータが提供されるところ、提供を受ける第三者にとっては個人情報に該当しないものと考えられる。このため、要配慮個人情報に係る記述等（法 2 条 3 項、施行令 2 条）が含まれるとしても、要配慮個人情報を取得する旨の同意を得る必要はない。このため、1 号とは異なる取扱いを予定している。

④ 4 項について

本項は、統計様のデータを取り扱うことについて、許諾を得るものである。個人情報保護法上は、そのようなデータを作成することについて利用目的の特定は不要として運用されているが、利用者との関係では利用の範囲を明らかとするために、規定が設けられる例が多いことから規定例を設けた。

⑤ 5 項について

個人情報保護法上は、不要なデータの消去が求められる（法 19 条）。しかしながら、サービス提供が終了した後も特定した利用目的の達成に必要な範囲内でデータを活用したいニーズを A 社が有する場合もある。そのため、本項は、A 社がデータを保存する債務を負わず、また、必要に応じて消去できる旨定めている。なお、サービス提供終了後も利用規約等に定める利用目的が有効となるよう、併せて存続条項を設けることなどによって対応することが考えられる。

⑥ 6 項について

個人情報保護法は、保有個人データ（法 2 条 7 項）について、開示、訂正、利用停止等の各請求に関する事項等の一定の事項を本人が知り得る状態に置くことを求める（法 27 条）。このため、多くの企業は、個人情報の取扱いについて、利用規約のみならず、プライバシーポリシーに詳細の規定を委任することがある。

【条項例】

第 A3 条（利用者情報の取扱いの委託）

当社は、事業運営上、業務の一部を B 社その他外部（以下「受託者」といいます）に委託し、

本サービスの提供のために必要な範囲で利用者情報の取扱いを委託することがあります。この場合、受託者において利用者情報が適切に取り扱われるよう管理を実施します。

【解説】

個人情報保護法上、一定の要件を満たす限り、委託について本人同意を得る必要はない(法23条5項3号)。しかしながら、一般的に委託する旨明らかにする規定が設けられていることと、本事例では、健康に係るセンシティブなデータを取り扱うこととなるため、唾液センサーを製造し、データを取り扱うこととなるB社の名称を明示した。

また、委託先の適切な監督を行う旨、宣言する規定ともしている。

(4) 免責

【条項例】

第A4条(免責等)

1. 本サービスは、スクリーニング検査を目的としております。健康情報、健康アドバイスは確定診断ではありません。当社及びB社は、利用者の疾病に関する責任は一切負わないものとします。疾病に不安のある方は医師による診察・診断をお奨めします。
2. 利用者が本サービスを通じ知り得る情報等について、その正当性及び有効性について当社及びB社はいかなる保証も行いません。また、これらに起因して生じる利用者の損害について、一切責任を負わないものとします。ただし、当社又はB社に故意又は重過失があるときは、この限りではありません。

【解説】

本項は、A社・B社間においてデータ内容の正確性の表明保証がなされないこと等を踏まえ、利用者との間で免責する旨定めるものである。なお、B社については、利用規約等によって直接利用者との間で債権・債務関係が生じるものではないことに注意が必要である。

① 1項について

健康情報及び健康アドバイスは、診療行為に該当することが無いよう(医師法第17条)、「・・・のおそれがあります。ご自身の健康状態を踏まえて、医療機関を受診されることをおすすめします。」等と断定的な情報提供は回避しているところ、利用規約等において利用者が適切な対応をなすべきことを定めるものである。このような内容であることを踏まえて、利用者が病気を罹患し、又はその病状が重篤化したとしても、その責任を負わない旨規定するものである。

② 2項について

センサー情報を含めて、データの正確性、有効性について保証しないとしつつ、A社及びB社が免責される旨規定するものである。しかしながら、消費者契約法10条によって無効とされないよう、故意又は重過失があるときは、A社及びB社が免責されない旨規定した。

2. 情報解析等業務委託契約(A社・B社間)

A社・B社間の契約は、A社が新規サービスの提供に際して利用者に対して負担する債務及び責任並びに個人情報保護法上負う義務を踏まえ、当事者間の債権・債務関係を整理する側面がある。また、その他に、B社がデータを利用し得る範囲を確保するための規定を設けることが考えられる。

以下では、A社を「委託者」、B社を「受託者」、利用者を「利用者」とし、「3.4.3.2. 論点の説

明」を踏まえ、条項例を示してその内容につき解説する。

(1) 業務の特定

【条項例】

第 B1 条（業務）

甲は乙に対し、本契約に基づき、別紙 1 の業務（以下「本件業務」という）を委託し、乙はこれを受託する。

【別紙 1 条項例】

(1)業務の内容及び範囲

- a. 第 B2 条(a)の検査データを利用者から収集し、管理すること
- b. 第 B2 条(b)の分析データを作成すること
- c. 第 B2 条(c)の利用者データを管理及び委託者が指定するサーバ等への送信・同期

(2)データの仕様

検査データ及び分析データの仕様は、次の区分に応じて次の処理を加えたものとする。

- a.検査データ [検査データを得るために必要な処理について具体的に記入]
- b.分析データ
 - b-1 検査データ概要 [●●●によるレコードを除去する等除外処理を行うこと、●以下の数値をラウンディングすること等、作成に必要な処理について具体的に記入]
 - b-2 健康状態に関するレポート [利用者の疾病に関する情報を得るために講じる処理の他、作成に必要な処理について具体的に記入]
 - b-3 アドバイス [作成に必要な処理について具体的に記入]

(3) 納品期限、場所

納品期限：利用者から検査データが送付される都度、●時間以内

場所：委託者が指定するサーバー等

【解説】

本条項例は、A 社が利用者へ新規サービスの提供を行うために必要な業務を確保するとともに、利用者に関するデータを当該業務の達成に必要な範囲内に限定するに際してその範囲を明確化するために定めるものである。

A 社が利用者との間で特定した利用目的の範囲内で業務内容を定めるとともに、下記の第 B3 条（受託データの取扱い）において業務に必要な範囲内でのみデータを取扱い得るものとすることによって、A 社は第三者提供の制限（法 23 条 1 項）及び目的外利用（法 16 条 1 項）に抵触することなく、B 社へ業務委託を行うことが認められることとなる。なお、実際に B 社が受託データを業務の範囲内で取り扱うなど適切な運用を行うようにするため、併せて監督に係る規定を設けることとなる。

(2) データの特定

【条項例】

第 B2 条（定義）

(1)「検査データ」とは、委託者が提供する消費者向けサービス「●●●〔サービス名称を記入〕」の利用者の唾液を受託者の開発した「●●●〔唾液センサーの名称を記入〕」を用いて得られる検査結果であって、次の項目及び単位を含むものをいう。

a.タンパク質〔具体的な項目及び単位〕

b.アミノ酸〔具体的な項目及び単位〕

c.糖〔具体的な項目及び単位〕

d. ●●●〔具体的な項目及び単位〕

※ 項目及び単位については、必要に応じて適宜追加することを想定している。

(2)「分析データ」とは、検査データを用いて作成する情報であって、利用者が自己の端末で閲覧等できるように加工した概要、健康状態に関するレポート、これらを基礎として作成するアドバイスをいう。

(3)「利用者データ」とは、検査データ及び分析データその他の利用者に関するすべての情報をいう。

【解説】

本条項例は、A社が利用者へ新規サービスの提供を行うために、特にサービスの枢要部分であるデータについて、具体的な内容を特定するものである。

(3) 個人情報の取扱い

【条項例】

第B3条（受託データの取扱い）

1. 受託者は、利用者データその他委託者から取扱いの委託を受けるデータ（以下「受託データ」という）を取り扱うに当たっては、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57条。以下「法」という）その他の関係法令を遵守し、ガイドラインその他の関連する文書に従わなければならない。
2. 受託者は、あらかじめ委託者の書面による承諾を得ることなく、受託データを本件業務に必要な範囲を超えて取り扱ってはならない。
3. 受託者は、受託情報について、漏えい、滅失、き損その他の安全管理のために、必要かつ適切な措置を講じ、取り扱わなければならない。
4. 受託者は、本件業務に従事する受託者の従業員が本条を遵守するよう、必要かつ適切な監督を行わなければならない。受託者は、当該従業員の業務の実施に係る一切の行為に関して、受託者がなしたのものとして、委託者に対して一切の責任を負うものとする。
5. 第2項の規定にかかわらず、受託者は、受託データを第三者から委託者の情報であると特定・識別できないように加工するとともに、利用者を特定・識別できず、個人情報（法第2条第1項）に該当しない状態に加工することを条件として、委託者の承諾を得ることなく、委託者の事業に利用することができる。
6. 受託者は、本契約の終了後、委託者の指示する方法により、受託データ（複製物を含む）返還又消去しなければならない。ただし、前項に基づき取り扱うデータについてはこの限りでない。

【解説】

個人データの取扱いの全部または一部を委託する場合、委託者は受託者において個人情報

保護法に則った適切なデータの取扱いがなされるよう、必要かつ適切な監督を行わなければならない（法 22 条）。また、委託者にとって目的外利用が認められる場合、第三者提供の制限（法 23 条 1 項）及び利用目的による制限（法 16 条 1 項）に違反するおそれがある。

① 1 項について

本項は、B 社における受託データの取扱いについて、個人情報保護法及びその下位法令並びにガイドライン及び QA に従うことを定めるものである。

② 2 項について

本項は、A 社が定めた利用目的の範囲内でのみ、B 社がデータを取り扱うこととなるよう限定するものである。利用について詳細を定める方法もあるが、本事例では、B の業務に鑑みて、本項の程度の定めとしている。なお、委託者の事前の書面による承諾によって業務外のデータの取扱いを認めているが、仮に A 社が定めた利用目的の範囲外で許諾する場合は、利用者の同意が必要となる。

③ 3 項について

本項は、B 社において、A 社と同水準の安全管理が図られるよう定めるものである。条項例では、「必要かつ適切」としているが、A 社が求める水準を明確なものとするために、詳細を定めることも考えられる。たとえば、業務実施体制を定め、管理者を設けること、依拠すべきセキュリティ水準を定めることなどが考えられる。

④ 4 項について

本項は、B 社が受託データの取扱いについて負う債務について、B 社従業員が適切に対応すること及び従業員の対応について B 社が責任を負うことを定めるものである。

⑤ 5 項について

本項は、A 社が利用目的の制限（法 16 条 1 項）に抵触せず、かつ、A 社の新規サービスに係るデータであると外部から認識できないようにする限りにおいて、B 社がデータを活用することを認めるための規定である。

⑥ 6 項について

本項は、A 社が、委託先の監督（法 22 条）及び不要なデータの消去（法 19 条）に対応するために定めるものである。

他方で、個人情報に該当しない限りにおいては、B 社でのデータの活用は許容し得るため、第 5 項に従う限り、返還等の対象から除外する旨規定している。

【条項例】

第 B4 条（監査等）

1. 受託者は、委託者が要請した場合、直ちに本件業務の実施状況その他委託者の質問につき書面にて委託者に回答する。ただし、委託者が書面によらないことに同意した場合には、口頭による回答に帰ることができる。
2. 委託者は、本件業務の実施状況を確認するために、必要な資料の提出、閲覧及び複写等を受託者に要求することができる。
3. 委託者は、前二項の結果、受託者の本件業務の実施に対して問題があると認めるときは、必要かつ適切な措置を講ずるよう求めることができる。
4. 受託者は、前項の求めに応じ、又は B3 条に違反する恐れがあるときは、必要かつ適切な

措置を講じなければならない。

【解説】

本条項例は、委託先において、B3条の債務を履行し、受託データの適切な取扱いがなされることを担保するため、監査及び適切な措置を講ずることを定めるものである。なお、4項は、委託者の指示によることなく、受託者が適切な措置を講ずることを定めるものである。当事者間の情報・技術格差及び迅速な問題解決を図ること並びにB3条の債務を履行することの一態様と考えられることから、同項を設けた。

【条項例】

第B5条（漏えい等への対応）

1. 受託者は、受託データの漏えいその他受託データの安全管理に支障を及ぼすおそれがあるときは、ただちに委託者にその旨を通知し、是正のために必要な措置を講じなければならない。
2. 受託者は、委託者の業務に係る監督官庁による本件業務に関する報告徴収（任意のものを含む）、立入検査その他の監督権限の行使に対して、当該監督官庁への対応について必要かつ適切な協力をしなければならない。

【解説】

受託者における受託データの取扱いに問題があり、または両当事者が相当と認める水準の措置が講じられていたとしても、不正アクセスや内部の者による盗用等によるインシデントの発生を完全に防ぐことはできない。このため、インシデントが発生し、又はそのおそれがある場合に、本人の権利・利益保護及び漏えい等の拡大防止や類似事案発生の防止のために適切な対応がなされる必要がある。

本条項例は、1項において、早期に問題が共有され、その対策がなされるよう定めるとともに、2項において、個人情報保護委員会等への対応を定めるものである。なお、漏えい等に際しての必要な対応については、個人情報保護委員会のウェブサイト上にある「漏えい等の対応（個人情報）」を参照されたい。

(4) 表明保証／SLA

【条項例】

第B6条（表明保証）

1. 受託者は、利用者データが正確であることを保証しない。
2. 提供者は、利用者データが第三者の知的財産権その他の権利を侵害しないものであることを保証しない。

【解説】

データの正確性については、これを検証する方法を確保することが困難であるなどの理由から、本条項例は非保証とする旨の例を挙げている。

【参考】

① SLAを利用する場合

3.4.3.2.の1(3)②において、SLAの活用を示唆した。新規サービス及びこれに用いられ

るシステムの仕様等、その詳細によって細目が定められることとなるため、ここでは SLA の位置づけ及び一例を述べるにとどまる。

まず、契約の内容とするか否か、両当事者において SLA の位置づけを明確化する。SLA の位置づけに依拠するところはあるが、サービスレベル項目について、数値は保証するか、目標とするか等のサービスレベルに関する規定、管理体制・報告方法・改善プロセス等のサービスレベルの報告と管理に関する規定、そしてサービスレベル未達時の補償、免責事項に関する規定を設けることとなる。

次に、サービスレベル項目について一例を述べると、次のような内容が考えられる。これらの項目について、それぞれ評価方法を定めることとなる。

- ・ 検査データの収集・誤差確認（対応時間、稼働率、操作ミス発生率）
- ・ 分析データの作成（対応時間、稼働率、操作ミス発生率）
- ・ 障害復旧時間
- ・ 障害通知時間

② データの内容の真実性に関して表明保証を行う場合

3.4.3.2.の 2 (2) において、データの正確性という語の多義性と、データを枢要部分とするビジネスにおいては正確性の担保が重要であることについて述べた。データの正確性について、検証方法の確保等、困難を伴うとしても、データの内容の真実性を保証することは一定程度可能ではないかと考えられる。以下では、B 社が、A 社・B 社間の契約交渉段階における事情や、その時点における内容の真実性を基礎づける事情につき表明保証する条項の例を挙げる。

【参考条項例】

第 B6 条（表明保証）

受託者は、本契約締結日において、次のとおり、委託者に対し表明し、保証する。

- (1) 検査データについて、検査項目の選別その他の検査手法が、別紙 2 の受託者提出資料に基づくものであること及び科学的知見に基づく適切なものであること
- (2) 分析データについて、疾病その他の健康に関する評価の方法及び健康に関するアドバイスの内容が、別紙 2 の受託者提出資料に基づくものであること及び科学的知見に基づく適切なものであること

(5) 免責

【条項例】

第 B7 条（免責）

委託者は、利用者への「●●● [サービス名称を記入]」提供に関連して生じた利用者からのクレーム、利用者が被った損害その他利用者との間に生じる紛争について、これらが受託者による本契約に違反する態様に起因して生じた場合を除き、委託者の責任で解決しなければならない。

【解説】

本条項例は、データ内容の正確性について非保証としたことを踏まえて、B 社の業務によって得られるデータに起因する責任につき、一義的に A 社が負う旨定めるものである。

利用規約 A4 条は、本条項例を踏まえて利用者との間で責任の範囲を定めている。

3. 業務提携契約（A 社・C 社間）

A 社・C 社間の契約は、C 社が新規サービス利用者のうち、希望する者に対してのみ、希望者に適した C 社商品を提案するために必要なデータが共有されるよう、業務内容及びデータを特定し、また、個人情報保護法の第三者提供を認める旨の同意を得ること等を確保するための規定を設けることが考えられる。

以下では、A 社、C 社、利用者について、それぞれ別の呼称を用いることなく、「3.4.3.2. 論点の説明」を踏まえ、条項例を示してその内容を解説する。

(1) 業務の特定

【条項例】

第 C1 条（業務）

C 社は A 社に対し、本契約に基づき、A 社が提供する消費者向けサービス「●●● [サービス名称を記入]」の利用者（以下「利用者」という）に対する C 社商品の案内のために、利用者データの提供、C 社が利用者データを取得する旨の明示的な利用者の同意を取得すること及びこれに付随する業務を委託し、乙はこれを受託する。

【解説】

本条項例は、C 社が、A 社の新規サービス利用者に対して C 社商品を提案するために必要な業務内容を明示するものである。データの提供をその内容とするのみならず、利用者の同意を得るために必要な対応をなすことも業務に含まれることを明らかとしている。

(2) データの特定

【条項例】

第 C2 条（定義）

(a) 「利用者データ」とは、利用者の氏名、性別、生年月日、住所、メールアドレス、電話番号、及び「●●● [サービス名称を記入]」において取り扱う当該利用者の健康に関するレポートの全部又は一部をいう。

【解説】

本条項例は、C 社が目的を達し得るのに必要な項目を特定するものである。

(3) 表明保証

【条項例】

第 C3 条（表明保証）

1. A 社は、利用者データが、適法、適切な方法によって取得されたものであることを表明し、保証する。
2. A 社は、本契約に基づいて行う提供データの提供について、利用者の同意を得ていることを表明するとともに、適法に提供されるものであることを保証する。
3. A 社は、利用者データが正確であることを保証しない。
4. A 社は、利用者データが第三者の知的財産権その他の権利を侵害しないものであることを

保証しない。

【解説】

本条項例は、1項・2項において、利用者データの提供及び取得が、個人情報保護法に則った適切な態様によることを表明保証するものである。また、3項・4項は、データ内容正確性の担保につき、利用者の登録によること、B社によるデータ内容の正確性の保証がないこと等、A社の管理可能な範囲を超えるため、非保証とする旨定めるものである。

1項においては、A社に法令違反がある場合、利用者データの提供が中断し、また、利用者からのクレーム対応（場合によっては削除等の措置を講ずる）、風評被害に対応することとなるため、利用者データの適法・適切な取得を表明保証させることに意義がある。

2項においては、A社が第三者提供に係る本人同意を得ていること（法23条1項）のみならず、C社における要配慮個人情報の取得の本人同意（法17条2項）につき適切に対応することを表明保証するものである。その意図するところは1項と同様であり、提供中断やクレーム対応等が生じないようにするために規定するものである。

4. 業務提携契約（A社・D社間）

A社・D社間の契約は、D社が受領するデータによって行おうとするビジネスに必要十分なデータを確保しつつ、D社が個人情報保護法の義務を負わず、または匿名加工情報（法2条9項）に係る義務の限度で負担することを担保するような規定を設けることが考えられる。

以下では、A社を「提供者」、D社を「受領者」、利用者を「利用者」として、「3.4.3.2. 論点の説明」を踏まえ、提供しようとするデータが個人情報、匿名加工情報、非個人情報である場合に区分し、条項例を示してその内容を解説する。まずは、各区分に共通の条項について解説する。

(1) データの提供方法・期間（継続的提供）

【条項例】

第D1条（データの提供方法・仕様）

2.提供者は、本契約有効期間中、受領者に対し、別紙1に定める方法により、提供データを提供する。

【別紙1 条項例】

提供者が、提供データを提供者の保有するデータベースにアップロードし、当該データベースに受領者が随時アクセスし、ダウンロードすることとする。当該データベースの仕様・アクセス方法は、提供者の定めるところによる。

【解説】

本条項は、D社の提供データの主たる利用目的が販売にあることを踏まえ、一定量かつ継続的な提供を確保するために定めるものである。提供方法については、データの仕様と併せて、D社がデータを利用し得るよう調整することとなる。

(2) 個人情報の提供

以下では、提供データがA社にとって個人情報に該当する場合の契約条項例について解説する。

① データの特定、仕様（継続的提供）

【条項例】

第 D2 条（定義）

- (1)「提供データ」とは、本契約に基づいて受領者に提供されるデータであって、別紙 1 に詳細を定めるものをいう。ただし、個人を識別できる情報は含まない。

第 D1 条（データの提供方法・仕様）

- 1.提供者は、●日以上期間を定めた上で、事前に受領者に通知することによって別紙 1 の仕様を変更することができる。

【別紙 1 条項例】

提供データの詳細及び仕様は、次のとおりとする。

(1)詳細

- a.対象 A 社が提供する消費者向けサービス「●●● [サービス名称を記入]」の利用によって生じる利用者の情報
- b.項目 利用日時、利用者属性（性別、生年月日、職業、居住地域）、利用場所（A 社アプリによって●●● [サービス名称を記入] アクセスした地域）
- c.その他 当該利用者を識別することができないものに限る

(2)仕様

- a.件数・単位 ●件を一単位とし、本契約有効期間中、常に●単位の利用が可能であること
- b.データの更新 少なくとも●日に 1 度（前回更新日以降●●● [サービス名称を記入] の利用によって生じる利用者の情報の差分について更新対象とする）
- c.その他 提供データの詳細のうち、個別の項目の詳細については、提供者が定める

【解説】

本条項例は、データ取引の対象となるデータについて、その詳細、仕様につき両当事者の認識に齟齬が生じないようにするために設けるものである。

(i) D1 条について

本項は、データの提供に関して個人情報保護法上の義務を負う A 社が、提供につき法令に抵触することを回避する場合等、適宜提供データの仕様を変更できる旨定めるものである。

(ii) 別紙 1 (1)詳細について

本項は、取引対象データの詳細を定めるとともに、D 社にとって個人情報に該当しないものが提供されるようにするものである。

(iii) 別紙 1 (2)仕様について

本項は、取引対象データの仕様を定める一方で、本事例においては D 社のデータ利用を何ら制限しないこととしていることを踏まえ、データの詳細について A 社が管理し得るようになるものである。

② 個人情報の取扱い、表明保証

【条項例】

第 D3 条（表明保証）

1. 提供者は、提供データが、適法、適切な方法によって取得されたものであることを表明し、保証する。
2. 提供者は、本契約に基づいて行う提供データの提供について、利用者の同意を得ていることを表明するとともに、適法に提供されるものであることを保証する。
3. 提供者は、提供データが正確であることを保証しない。
4. 提供者は、提供データが第三者の知的財産権その他の権利を侵害しないものであることを保証しない。

【解説】

本条項例は、1 項・2 項について、要配慮個人情報の取得の同意に係る点を除き、C3 条と同様、データ提供の中断等を避けるために定めるものである。また、3 項・4 項について、C3 条と同様の理由で定めるものである。

(3) 匿名加工情報の提供

以下では、提供データが匿名加工情報に該当する場合の契約条項例について解説する。

① データの特定、仕様

【条項例】

第 D2 条（定義）

- (1) 「提供データ」とは、本契約に基づいて受領者に提供されるデータであって、別紙 1 に詳細を定めるもの（個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号。以下「個人情報保護法」という）第 2 条第 9 項に規定する匿名加工情報を含む）をいう。

第 D1 条（データの提供方法・仕様）

1. 提供者は、●日以上期間を定めた上で、事前に受領者に通知することによって別紙 1 の仕様を変更することができる。

【別紙 1 条項例】

提供データの詳細及び仕様は、次のとおりとする。

(1) 詳細

- a. 対象 A 社が提供する消費者向けサービス「●●● [サービス名称を記入]」の利用によって生じる利用者の情報
- b. 項目 利用日時、利用者属性（性別、生年月日、職業、居住地域）、利用場所（A 社アプリによって●●● [サービス名称を記入] アクセスした地域）
- c. その他 a. 対象を加工して作成した匿名加工情報を主とし、当該利用者を識別することができるデータを含まない

(2) 仕様

- a. 件数・単位 ●件を一単位とし、本契約有効期間中、常に●単位の利用が可能であること
- b. データの更新 少なくとも●日に 1 度（前回更新日以降●●● [サービス名称を記入] の

利用によって生じる利用者の情報の差分について更新対象とする)
c.その他 提供データの詳細のうち、個別の項目の詳細については、提供者が定める

【解説】

本条項例は、「(2) 個人情報の提供」と同様、データ取引の対象となるデータについて、その詳細、仕様につき両当事者の認識に齟齬が生じないようにするために設けるものである。また、匿名加工情報は、提供しようとするデータが匿名加工情報に該当する旨明示しなければならない(法 36 条 4 項)ところ、提供データに匿名加工情報が含まれることを明らかとし、当該義務に対応している。匿名加工情報が提供対象となることとの関係では、データの仕様について、D 社のデータ利用を何ら制限しないことに加えて、A 社は適正加工義務(法 36 条 1 項)に対応するため、データの詳細について A 社が管理し得るようにするものである。

② 個人情報の取扱い、表明保証

【条項例】

第 D3 条 (表明保証等)

1. 提供者は、提供データが、適法、適切な方法によって取得された後、個人情報保護法第 2 条第 9 項に規定する匿名加工情報となるよう、同法第 36 条 1 項に従って適切に加工されたものであることを表明し、保証する。
2. 提供者は、本契約に基づいて行う提供データの提供について、適法に提供されるものであることを保証する。
3. 提供者は、提供データが正確であることを保証しない。
4. 提供者は、提供データが第三者の知的財産権その他の権利を侵害しないものであることを保証しない。
5. 受領者は、提供データを取り扱うにあたっては、当該提供データに係る本人を識別するために当該提供データを他の情報と照合してはならず、また、当該本人を特定してはならない。これらを試みる行為についても同様とする。

【解説】

本条条項例を定める趣旨は、1 項から 4 項までについて、「(2) 個人情報の提供」と同様である。

5 項については、受領者について識別行為の禁止(法 38 条)が課せられているものの、A 社は自社サービスの利用者からクレームを受けることや風評被害等のリスクがあるため、契約上もこれを禁止するものである。

(4) 個人情報保護法の適用を受けない情報の提供

以下では、提供データが匿名加工情報に該当する場合の契約条項例について解説する。

① データの特定、仕様

【条項例】

第 D2 条 (定義)

- (1) 「提供データ」とは、本契約に基づいて受領者に提供されるデータであって、別紙 1 に詳細を定めるものをいう。ただし、個人を識別できる情報は含まない。

第 D1 条 (データの提供方法・仕様)

1. 提供者は、●日以上期間を定めた上で、事前に受領者に通知することによって別紙 1 の仕様を変更することができる。

【別紙 1 条項例】

提供データの詳細及び仕様は、次のとおりとする。

(1) 詳細

- a. 対象 A 社が提供する消費者向けサービス「●●● [サービス名称を記入]」の利用によって生じる利用者の情報
- b. 項目 利用日時、利用者属性 (性別、生年月日、職業、居住地)、利用場所 (A 社アプリによって●●● [サービス名称を記入] アクセスした地域)
- c. その他 統計データに限定する

(2) 仕様

- a. 件数・単位 ●件を一単位とし、本契約有効期間中、常に●単位の利用が可能であること
- b. データの更新 少なくとも●日に 1 度 (前回更新日以降●●● [サービス名称を記入] の利用によって生じる利用者の情報の差分について更新対象とする)
- c. その他 提供データの詳細のうち、個別の項目の詳細については、提供者が定める

【解説】

本条項例は、「(2) 個人情報の提供」と同様、データ取引の対象となるデータについて、その詳細、仕様につき両当事者の認識に齟齬が生じないようにするために設けるものである。A 社においてデータの詳細を定め得るようになる趣旨は、非個人情報を対象とする場合、仮に加工が不十分であれば、A 社は行政処分を受けるおそれがあるため、データの詳細について A 社が管理し得るようになるものである。

② 個人情報の取扱い、表明保証

【条項例】

第 D3 条 (表明保証)

1. 提供者は、提供データが、適法、適切な方法によって取得された後、個人情報保護法第 2 条第 1 項に規定する個人情報又は同条第 9 項に規定する匿名加工情報に該当しないよう加工したものであることを表明し、保証する。
2. 提供者は、提供データが正確であることを保証しない。
3. 提供者は、提供データが第三者の知的財産権その他の権利を侵害しない者であることを保証しない。

【解説】

本条項例のうち、1 項については、取引対象とする提供データが個人情報保護法の適用を受けない非個人情報であることを保証するために設けるものである。

2 項・3 項を定める趣旨は、「(2) 個人情報の提供」の D3 条 3 項・4 項と同様である。

3.5. データ利活用契約に関する人材育成と啓発について

第3章においては、データ利活用契約について、その基本的考え方や、関係する近時の法令やガイドラインなどを解説し、具体的に3つの事例を検討してきた。今後、機械学習などによるデータ利活用を核とする事業が多く、事業分野に広がっていくにしたがって、このようなデータ利活用契約に取り組む企業が増していくことが想定される。ここでは、具体的に企業がデータ利活用契約に取り組むための組織体制や人材育成について考察する。

3.5.1 企業においてデータ利活用契約を担当する組織と人材育成について

経済産業省は、平成29年3月にデータ利活用に関する企業のアンケート調査を行い、データ利活用管理を行う社内担当組織についての質問調査なども行った¹⁹⁴。この結果から、データ利活用の戦略担当部門は、経営企画部門のほか、営業部門、商品開発部門が多いが、契約管理を行う部門としては、多くの企業では法務部門や知財部門が担当し、次いで営業部門や商品開発部門、事業部門が担当するケースも示唆されている。このアンケート調査においては、データ利活用方針自体が定まっていない企業も少なくない実態が示唆されていることから(上記第2章で述べた本研究プロジェクトで実施したアンケート調査でも同様の傾向がみられた)、個々の契約に取り組む際にはまず経営企画部門が知財法務部門と連携して全社戦略として自社のデータ利活用契約の方針を定める必要がある。

また、契約に関する実態調査のヒアリングにおいて、顧客とのデータ利活用契約の交渉に営業部門が関与すると、データの合理的な利活用促進という面からみて自社が一方向的に不都合な条件をのんでしまうケースがあるとの言及もあった。全社的観点から見て、また今後は国際間契約も増えてくることが予想される中で、国内外のデータ利活用契約についての知見が蓄積され、経験も豊富な知財法務部門が、それぞれの企業の経営戦略の方針に基づきデータ利活用契約の契約交渉に関与することは、データ利活用促進という面から見て望ましい方向であると考えられる。

今後のデータ利活用事例の増加を見越せば、できるだけ早期に知財法務部門のデータ利活用契約に関する知識やスキルを向上させることが必要であり、それぞれの企業の知財法務部門での研修に加えて、(一社)日本知的財産協会や日本ライセンス協会などにおいてもデータ利活用契約に関する研修などを設けて研鑽の機会を増やすことが重要であると思われる。

また、今後は産学連携においてもデータに関する契約の機会が増えてくることを考えると、大学や公的研究機関の知財部門においてもデータ利活用契約を理解できるスタッフが配置されることが必要になるものと思われる。

データ利活用契約においては、機械学習やビッグデータに関するある程度の専門知識も必要となることから、文理融合的な人材が求められる。データ利活用契約の周辺領域として、最近ではブロックチェーンを利用したプラットフォームに関する契約などの機会も生じている。これらの専門知識を備え、かつ民法、知的財産法、不正競争防止法や個人情報保護法など幅広い知財法務の素養を身に着けた契約担当者の育成が必要となる。

¹⁹⁴ 経済産業省。(2017). 平成28年度産業経済研究委託事業データ利活用促進に向けた企業における管理・契約等の実態調査調査報告書. 2017年3月. <http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/H28FY/000490.pdf> (2018年6月18日最終アクセス)

3.5.2 データ利活用契約に従事するために必要なスキルの学習方法

知財などの契約マネジメントについては、契約そのものの知識に加えて実際に企業間で契約を行う際の交渉マネジメントが重要となる。研修などのメニューとしては、政府のガイドラインなどによる学習に加えて、交渉マネジメントの学習などで実務能力を向上させる必要がある。最近、特許ライセンスに関する交渉マネジメントに関しては、特許庁などでもテキストや研修などが作成されているが¹⁹⁵、このような教材の事例としてデータ利活用契約を取り上げることも必要になるだろう。

¹⁹⁵ たとえば、特許庁は、2018年6月5日、「標準必須特許のライセンス交渉に関する手引き」を公表した（経済産業省ニュースリリース 2018年6月5日「標準必須特許のライセンス交渉に関する手引きを公表しました」<<http://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180605003/20180605003.html>>（2018年6月18日最終アクセス））

4. おわりに

本プロジェクトは独立行政法人経済産業研究所（RIETI）の「企業において発生するデータの管理と活用に関する実証研究（2016年8月1日～2018年9月30日）」として行われた一連の研究のうち、①アンケート調査とそれに関係したヒアリング調査と分析、およびこれらで得られた知見を実際の仮想事例に適用して検討した②データ利活用契約に関する研究、の2つをまとめたものである。AIなどを活用したデータ利活用については第4次産業革命の主役ともいえる位置づけにあるが、その進展は比較的最近急速に起きていることでもあり、実態面では企業などの本課題に対する姿勢や考え方について、変化が大きな段階での調査・研究となった（1か月たつと企業の方針が異なってくるなど）。あわせて企業の初期の取り組み実態については秘密情報も多いことから、事例へのアクセスもかなり限定されていた。

このような背景から、本研究プロジェクトではまず実態面の把握を正確に行い、実務や政策にいち早く反映できることを主眼にした研究計画を立案した。そのため学術的な観点での実証分析①に加えて、契約モデル事例の検討②を研究内容として加えた。本研究では秘密情報への配慮から、個別の事例を聞き出す形を避け、回答者にとって抵抗の少ないアンケート調査を設計したことや、秘密情報を含む企業実態をベースにした契約モデル事例を3つ作成して検討するなどの工夫を行っている。アンケート調査の設計や契約モデル事例の検討は、多くの企業の参加者の意見を聞きながら行った。結果として、それぞれの立場、業種の企業の抱く懸念点や考え方をより深く理解したうえで検討が進められたものと考えられる。

実際の研究の進め方は、①から着手し②に進んだものの、一部で並行して行われた。しかし結果として、①のアンケート調査において、データ利活用に際して最も重要な因子とされた「データ利活用契約のひな型」つまりは契約の習熟度について、②で具体的に検討するという構成をとることができた。そういう意味で、①の研究で示されたインプリケーションの一部を、②で実際に検討したという形にもなっている。

一方で本研究は、RIETI「日本の製造業におけるノウハウ資産の把握と技術流出のインパクトに関する実証分析研究（2014年6月9日～2016年3月31日）」にも深く関係している。アンケート調査においては、データ提供者側の懸念点としてノウハウの流出があげられたことから、この問題が企業の保有するデータ利活用を推進する上で深く検討される必要があることが分かった。「日本企業の技術ノウハウの保有状況と流出実態に関する質問票調査¹⁹⁶」においては技術ノウハウが我が国企業の競争力に寄与する重要な知的財産である一方、企業自身が認識している以上に流出が起きている実態を明らかにしたが、このような懸念がデータ利活用に関して生じていることは注意深く取り扱う必要がある。今回の調査の過程でデータ利活用を通じたノウハウの流出の具体的事例にはアクセスすることはできなかったが、今後の課題として問題点の具体的把握や流出の様態などについてはより深く検討を行う必要があると考えられる。

学術的観点から、アンケート調査の設計のフレームワークにおいては野中らのSECIモデルを利用した。結果として知識創造サイクル活動とデータ利活用の成果が深く関係していることを示すことができたが、さらにデータ利活用特有の活動と知識創造活動との細かい相互作用などについては明らか

¹⁹⁶ 渡部俊也, & 平井祐理. (2016). 日本企業の技術ノウハウの保有状況と流出実態に関する質問票調査. RIETI Discussion Paper Series 16-J-014. <<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/16j014.pdf>> (2018年8月14日最終アクセス)

にするに至っていない。この点は今後の課題として残されたと考える。

また今回の調査は、あくまで第4次産業革命勃興期の日本におけるデータ利活用実態をもとにした研究であるが、データ利活用の実態はグローバルに展開しており、そのなかでデータローカライゼーションやデータ移転規制などの問題も生じている。欧州や中国のデータ規制が我が国産業に与える影響も見過ごせない中、今後は海外実態調査や実証分析などによって、国際間のデータ利活用に関する知見を明らかにしていく重要性が増している。本研究プロジェクトの次の展開としては、特に中国と欧州とのデータ利活用実態と知財保護に関する検討は緊急性の高いテーマであると考えられる。

政策面での貢献や経済産業省との連携についても本研究での狙いの一つであった。本研究における検討結果は中間段階で経済産業省（知的財産政策室、情報経済課等）に複数回報告され、その知見の一部は不正競争防止法の改正や AI・データの利用に関する契約ガイドラインにも反映されていると考えている。

最後に、本研究推進に際しては上述したように企業実態を深く理解する必要があったことから、研究会には多くの企業の知財部門等のマネジャーの関係者に参加いただいた。参加された企業の関係者の知見がもたらした本研究への数多くの貢献に、深く感謝申し上げる次第である。