

IoT を活用した新産業モデル創出基盤整備事業
／製造分野におけるIoTの社会実装推進に向けた検討

データの利用権限に関する契約ガイドライン調査

調査の実施概要について

2017年12月8日

PwCコンサルティング合同会社

本調査の実施概要

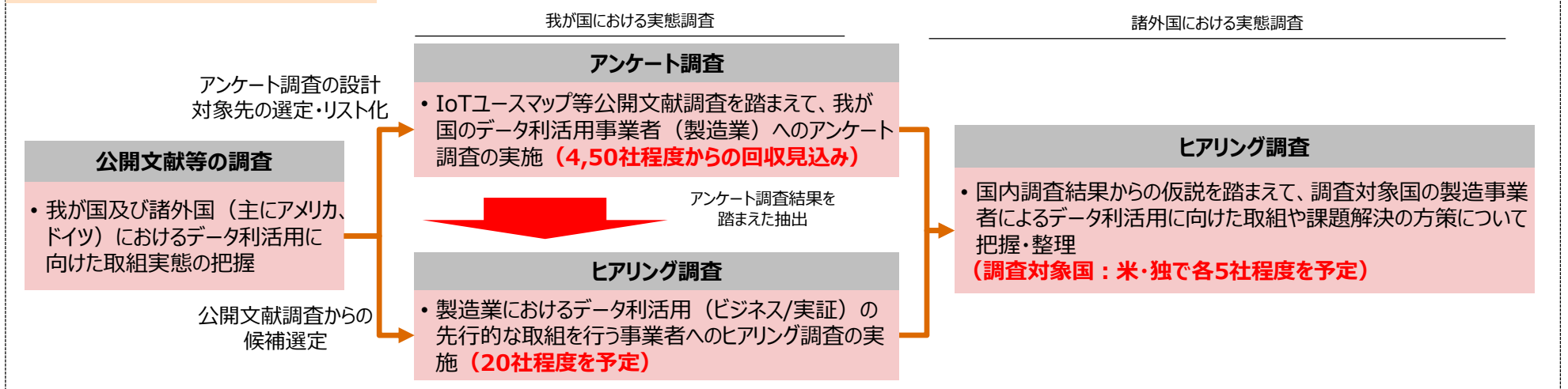
<調査目的>

- 本調査は、将来的なIoT導入による多様なデータ創出や利用拡大を想定し、我が国、アメリカ及びドイツの製造事業者やプラットフォーム等の「データ利活用ビジネス」に向けた取組把握や、**データ利活用ビジネスの将来的な実施に向けた問題点や課題を整理することで、データ利活用ビジネスの普及促進への寄与を目的**とする。
- また、現状や問題点・課題の整理を踏まえて、「データの利用権限に関する契約ガイドライン（以下、ガイドライン）」の改良・改善に向け、**主に製造事業者（大企業／中小企業）の観点から、改良や改善のポイント、視点等を提示**する。

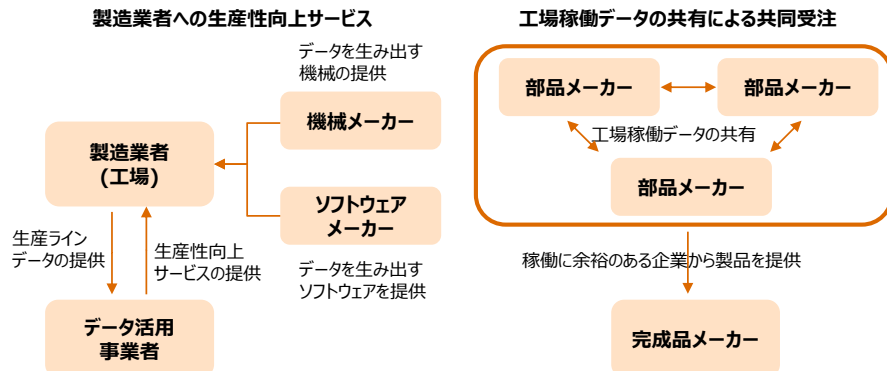
<調査実施（概要）>

- 本調査では、『製造データを創出する側』と『製造データを提供される側』の関係性を踏まえて、主に「アンケート調査」と「ヒアリング調査」から得られた情報を整理することで、データ利活用ビジネスの将来的な実施に向けた問題点や課題を整理する。

本調査の基本的な実施プロセス



データ流通を前提としたビジネスモデルの例



調査結果の取り纏め

以下の視点から調査結果を取り纏める予定。

- データ利活用に向けて留意すべき点（製造データの切り分けの必要性等）
- 想定されるデータの流通形態（ビジネスモデル）を踏まえ特に留意すべき点**
- ビジネスモデル以外の観点で必要な視点（業界、製品等）
- ガイドラインの改定に向けて、製造事業者（大企業／中小企業）の観点から、改良や改善のポイント、視点等を提示

国外事業者へのヒアリング調査の実施状況

<調査結果の紹介（国内・国外事業者）>

- ・ 製造データの利用権限に関する情報収集として、下記のヒアリングを実施済みである。
- ・ 引き続き、国内外の企業・有識者へのヒアリング調査を行う。

有識者・企業へのヒアリング調査結果概要(抜粋)

#	ヒアリング対象	ヒアリング調査概要
1	法政大学 教授 西岡 靖之氏	ガイドラインの中で、 データを出す製造業者側にどのようなメリットがあるのか示すことが必要 。また、法務機能を持たない 中小企業が契約時に参照して、どういう契約書であれば締結してもよいか、がわかるものであることが必要 。
2	東京大学 シニアリサーチャー 小川 紘一氏	「 中小企業の利益を守るために彼らのデータ保護を行う必要性 」と、「 中小企業自らがイノベーションを起こすべく、データを活用したビジネスモデルを検討する必要性 」をガイドラインに盛り込むべき。
3	法政大学 教授 松島 桂樹氏	必ずしもデータを流通させる必要はないが、 求められた場合にデータを提供できる「レディネス」 の観点が重要。半官半民でデータを保管するプラットフォームを構築し、そこにアップロードしておいたデータを誰に提供するかは利用者が自由に選べるようなモデルを構築すべき。
4	機能性化学品メーカー	自社の顧客である半導体メーカーなどから、品質保証として製造プロセスデータを求められる。 データには自社のノウハウが含まれるが、取引関係上提出せざるを得ない 。ただし、データからノウハウを抽出できたとしても、それを製造プロセスとしてコピーすることのハードルは高いと考える。
5	中小 精密加工業者	工程を分業している他の企業と、開発・設計段階における要求仕様や図面、検討議事録などの技術情報、工程進捗等を共有し、製造プロセスの効率化、品質の向上を行っている。ただし、 自社の競争優位性に関わるノウハウが含まれるデータはお互いに出さない 。
6	中小 金型製造業者	金型の納品時に自社の顧客である完成品メーカーから図面のデータを求められる。完成品メーカーは 図面をもとに別の金型メーカーに修理や同等品の製造を依頼する 場合があり、 自社の営業機会を損なっている と認識している。
7	石油化学工業メーカー	自社で利用する装置や触媒のメーカーに、機能向上や稼働保証を受けるために運転データを提供している。 データには自社のノウハウが含まれるが、データを提供するだけのメリットを見出している 。逆に、装置や触媒のメーカーから他社の運転データを見せてもらうこともある。
8	IoTベンダー	製造業者は特許を守るような感覚でデータを守ろうとしているが、仮に漏洩したとして自社の営業上の不利益につながる可能性は低い。むしろ、 どのようにデータを活用するかをまず考えるべき 。現場レベルではそのことに気づいている担当者もいる。
9	IoTプラットフォーム企業	自分たちはIoTプラットフォームを金庫貸しのビジネスのようなものと考えている。 当社のクラウドに顧客のデータを保管するが、その中身には触らない 。ある装置メーカーと共同でIoTのサービスを開発した際には、そのメーカーが顧客となる装置ユーザーの工場からデータを収集し、当社のクラウドに保管するというモデルを取った。 取得したデータやその分析結果は、装置メーカーの権限で装置ユーザーに開示される 。
10	ネットワークインフラ企業	データはエンドユーザーのもの、データを加工するためのノウハウは加工者のものという考え方が一般的。過去に関与したある事例では、 利用目的を事前に明確化しきれない部分は、あえて権限をあいまいにする ということもあった。
11	工作機械メーカー	顧客の工場外にデータを出さずにエッジで分析を行うサービスと、自社のサーバーにデータを集めて分析するサービスの2種類のビジネスを行っている。エッジサービスの方では ある程度他社の装置からもデータを取得できるようになってきたが、他社のロボットについてはまだ難しい 。
12	Industrial Internet Consortium(IIC)	IICはテストベッドにおけるデータに関する契約の中身や取り決めについては深く関与しない 。今後、テストベッドの状況を情報収集し、どのようにデータが取り扱われているのかなどを調査しようとしているところである。
13	VDMA(ドイツ機械工業連盟)	ドイツで製造した機械は世界中で売れ、使用されているため、機械の製造データはヨーロッパ以外にも流出する可能性があり、その機械に含まれているデータを守る必要がある。VDMAは 相互運用を行うための標準規格であるOPC-UA仕様 に参画している。

今後の調査実施スケジュール（予定）

＜調査実施先と今後の調査予定＞

- ・ 今後、本調査は以下のスケジュールで実施予定である。
- ・ 2018年1月後半から2月にかけて、アメリカ及びドイツの事業者、業界団体や有識者への往訪を予定。

調査実施項目	ステータス	実施の流れ									
		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
公開文献等の調査 プレヒアリング (国内)	おおよそ 実施済み	政策、事例等の調査									
		業界団体等有識者の抽出									
			プレヒアリングの実施								
国内アンケート調査	おおよそ実施済み (一部追加)		個別企業へのアンケート		結果の取り纏め						
国内ヒアリング調査	実施中		個別企業へのヒアリング								
公開文献等の調査 国内プレヒアリング (国外)	2018年 1月～2月実施	政策、事例等の調査									
		企業・業界団体等有識者の候補抽出・検討				個別企業等への現地ヒアリング					
調査結果の取り纏め									調査結果の取り纏め		

本日のご報告内容（抜粋）

今後は、当該プロセスを実施予定
実施結果を踏まえて、**想定されるデータの流通形態（ビジネスモデル）を踏まえたデータ利活用の留意点**とともに**ガイドラインの改定に向けて、製造事業者（大企業／中小企業）の観点から、改良や改善のポイント、視点等**を提示する予定



© 2017 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.