

## 医薬品流通経路および在庫を可視化するプラットフォームの運用検証を開始

日本アイ・ビー・エム株式会社（本社：東京都中央区、以下 日本 IBM）は本日、2018年に製薬企業や医療機関など約20の企業や団体と設立したコンソーシアム「ヘルスケア・ブロックチェーン・コラボレーション（以下 HBC）<sup>\*1</sup>」で塩野義製薬株式会社（本社：大阪府中央区、以下 塩野義製薬）、武田薬品工業株式会社（本社：東京都中央区、以下 武田薬品）、田辺三菱製薬株式会社（本社：大阪府中央区、以下 田辺三菱製薬）およびファイザー株式会社（本社：東京都渋谷区、以下 ファイザー）を中心に検討してきたブロックチェーン技術を活用した医薬品の流通経路および在庫の可視化に関し、本年4月から運用検証を開始することを発表しました。

医薬品は、その品質の保持、偽造医薬品の流通防止といった適正流通の観点から、工場出荷から廃棄まで追跡を可能にする「トレーサビリティ」の強化が求められ、欧米では既に法制化されています。HBCでは、日本においても医薬品をより安心・安全に医療機関および患者さまに届けるために、製薬業界に留まらず医薬品卸および医療機関、さらには実際に医薬品物流を担っている物流企業とも協力して医薬品流通経路・在庫を可視化し、トレーサビリティを実現する「医薬品データプラットフォーム」を検討してきました。

4月からの運用検証では、サプライチェーン全体の在庫の可視化による医薬品の安定供給、ならびに地域におけるデータ利活用による地域医療への貢献、さらには将来的な事業継続計画（BCP：Business Continuity Plan）対応も目指します。今回、これまでHBCで検討してきた4社の製薬企業（塩野義製薬、武田薬品、田辺三菱製薬、ファイザー）および日本IBMに加えて、協力企業として、製薬企業5社、医薬品卸7社、物流会社4社<sup>\*2</sup>が参加します。

参加・協力各社は、医薬品について、工場出荷から医療機関および薬局における処方、調剤、投与までの一連の流れを医薬品データプラットフォーム上で検証します。また、参加医療機関等における医薬品在庫情報を各参加者はアクセス権限に基づいて参照できるようにし、偏在庫の解消を検証します。さらに、品質管理情報として温度管理の在り方など医薬品の適正流通（GDP：Good Distribution Practice）やBCP対応方針について検討します。

また、地域医療への貢献を目指し、医療機関等における薬剤使用情報を地域フォーミュラリ推進支援に役立てるための機能も開発予定です。

### \*1：ヘルスケア・ブロックチェーン・コラボレーション（HBC）

2018年10月に日本IBMが製薬企業や医療機関など約20の企業や団体と設立したコンソーシアム。医療・製薬業界の情報交換の仕組みとしてブロックチェーン技術を活用することを検討しています。

\*2：参加・協力企業（五十音順）

製薬企業・その他（HBC 参加）：

塩野義製薬株式会社、武田薬品工業株式会社、田辺三菱製薬株式会社、ファイザー株式会社、  
日本アイ・ビー・エム株式会社

製薬企業（その他）：

沢井製薬株式会社、武田テバファーマ株式会社、日医工株式会社、他 2 社

医薬品卸：

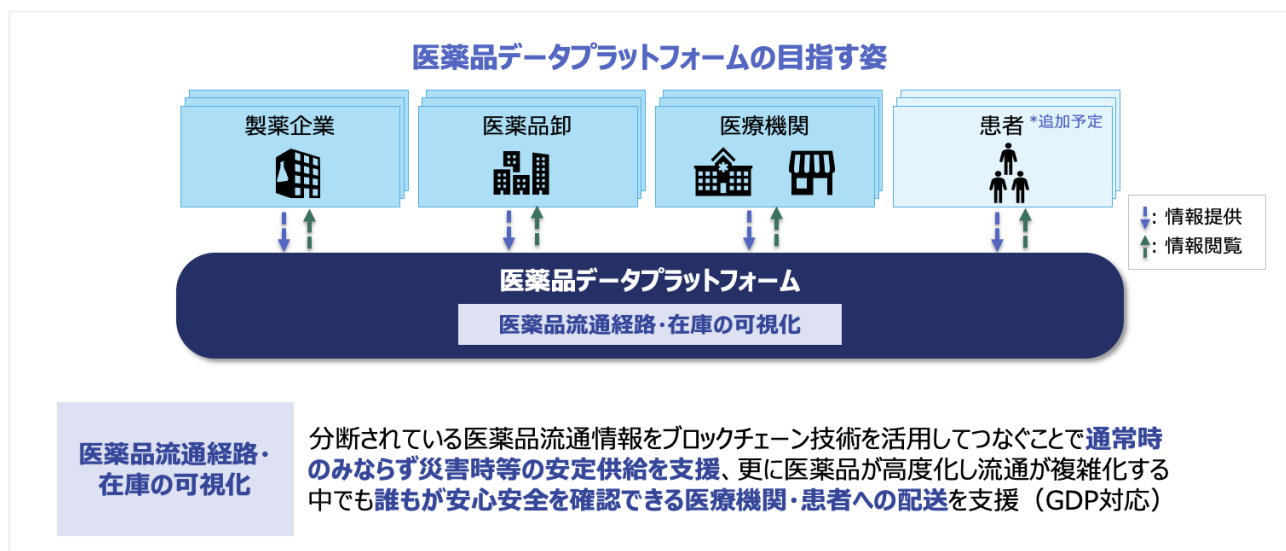
アルフレッサ株式会社、スズケングループ（株式会社スズケン、株式会社エス・ディ・コラボ）、  
東邦ホールディングス株式会社、株式会社メディパルホールディングス、  
株式会社バイタルケーエスケー・ホールディングス、株式会社フォレストホールディングス、株  
式会社 ほくやく・竹山ホールディングス

物流会社：

日本通運株式会社、株式会社日立物流、三井倉庫ホールディングス株式会社、三菱倉庫株式会社

以上

参考資料：



## 本取り組みの背景

医薬品の流通データは、製薬企業、医薬品卸、医療機関それぞれの一部が連携されていますが、一貫で繋がってはならず分断管理された状態にあります。それらをブロックチェーン技術を用いることで、データに対して安全にアクセスすることができる一貫したプラットフォームを構築することにより新たな価値の創出が可能となります。

また、喫緊の課題である医薬品の安定供給に対しても、本プラットフォームでは各参加医療機関の在庫情報の把握が可能となるため、地域あるいは地域を超えての偏在庫を把握しその情報を調整に活用するなどの貢献が可能と考え、この観点でも検証を行う計画です。

このようなプラットフォーム構築への期待は高まっているものの、製薬企業、医薬品卸、医療機関に加え実際にモノを運ぶ物流会社等ステークホルダーが多く、新たなルール作りや関係調整等の対応負荷は膨大であり、実現に向けての活動はなかなか本格化していませんでした。そこで、まずは将来に向け医薬品流通の新たなインフラを構築しようという理念のもと有志企業が集まり、新たな取り組みにチャレンジする地域の協力も得ながら運用検証を行うこととしたものです。運用検証によって成果や課題が具体化され、新たな社会インフラ構築のきっかけにしたいと考えています。運用検証結果をもとに、国や関連業界団体等へも働きかけていきます。

## IBM の医薬品サプライチェーン・ソリューションについて

今回の運用検証では、すでに米国で新型コロナウイルス感染症向けワクチン流通に利用されている IBM のソリューションを採用します。IBM が FDA（米国食品医薬品局）Pilot プログラムから得た知見をもとに、ブロックチェーン技術と GS1\* Standard の EPCIS\*により工場出荷からワクチン接種までの流通データを製薬企業、医薬品卸、医療機関、物流会社や当局などの各ステークホルダーに情報が連携される仕組みを提供しています。

\* GS1：流通コードの管理及び流通標準に関する国際機関

\* EPCIS（Electronic Product Code Information Service）：サプライチェーンを可視化するため、商品の移動情報をサーバーに蓄え共有するための仕様