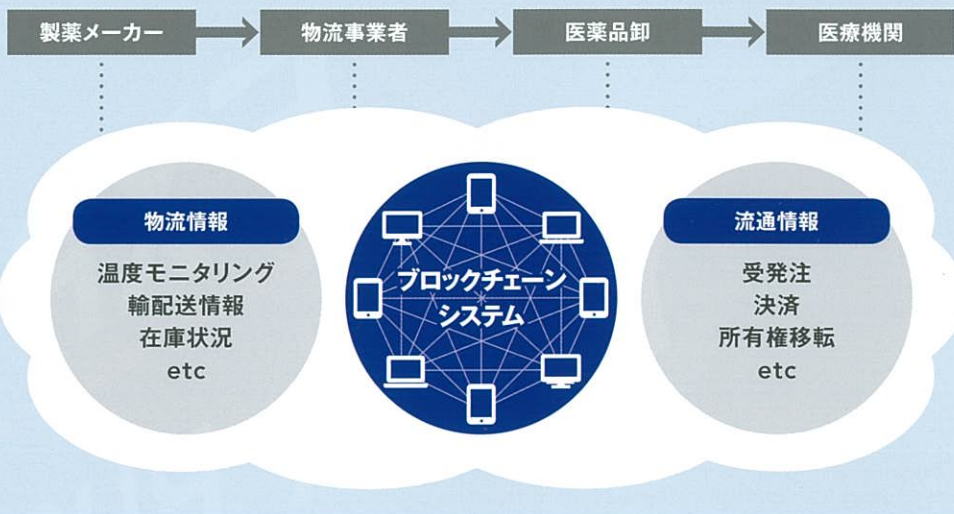




上：施設内部は温度管理の他、特殊設備を完備。防虫、防塵などさまざまなリスクを回避中。輸送時の温度変化から製品を保護 下：車両格納型接車バス内部。トラック全体を倉庫に引き込み、安全に積載作業を行う

### ブロックチェーン技術を活用した情報サービスプラットフォーム



を活用して製薬メーカーに共同物流を呼び掛ける。石井副社長は「製薬メーカーは従来、物流会社と個別にタイアップしてオペレーション体制を築いていましたが、個別の取り組みではコスト面で限界があります。GDPという統一基準に準拠したオープンな仕組みをつくることで、メーカー各社に共同化メリットを還元できるのです」と語る。

**個体管理デバイスと協力企業と共同開発**

同社が仕掛ける「秘策」はこれだけにとどまらない。プロジェクト最大の目玉ともいえるのが、インテルと共同開発するIoTデバイスGCWA (Global Cargo Watcher Advance)。GD Pが流通過程において求める最大の要件である温度管理をリアルタイムで「見える化」できるツールだ。



建設が進む医薬品専用センターでは車両格納型接車バスを採用。品質維持の工夫が随所に施されている

## 「世界日通」が描く医薬品物流のプラットフォーム戦略

製薬工場で作られた医薬品の品質をそのままに届ける——。世界中で医薬品の安心・安全が求められる中、日本通運が医薬品物流のサプライネットワークの構築に動き出した。目指す姿は医薬品物流・流通におけるプラットフォームだ。

### 「Pharma2020」

約100兆円ともいわれる世界の医薬品市場。その中で日本は第3位の約10兆円の市場規模がある。

近年は、希少疾患や難病を対象としたスペシャリティ医薬品、バイオ医薬品などが増加し、安心・安全のために、より厳格な管理が求められるようになっていく。

国内では2018年12月、厚生労働省が日本版GDP (Good Distribution Practice = 適正流通基準) ガイドラインを発出。流通過程においても製造工程と同様に統一された品質管理基準を定めるなど、医薬品流通は大きな変革期を迎えている。

そうしたタイミングを捉え、医薬品物流への本格参入を決めたのが日本通運。今期から始まった新経営計画で医薬品産業界を重点産業に位置付け、特別プロジェクトチーム「Pharma2020」を編成して全社的な取り組みに着手している。

プロジェクトでは、全国4カ所（埼玉県、大阪府、福岡県、富山県）に医薬品専用センターを新設する他、GDP基準に準拠した医薬品専用車両を開発し、

全国を網羅した医薬品サプライネットワークを構築する。投資額は初期投資だけでも約650億円。将来的な投資を含めれば1000億円を超えることも予想され、その金額からも同社の本気度がうかがえる。

同プロジェクトを指揮する石井孝明副社長は「プロジェクトは倉庫、IT、オペレーション、品質、営業、車両の六つのカテゴリーごとに役員を責任者として配置しており、21年1月から本格的な業務開始をお客さまにコミットしていきます」と語る。

現在建設が進んでいる全国4拠点の医薬品専用センターでは、GDPガイドラインにのっとりた設計・仕様を徹底。例えば、トラック全体を倉庫ドックに引き込む格納型接車バスを採用して温度管理を徹底する他、大型エアシャワーで製品外装箱に付着している異物や虫などを取り除くなど品質維持のための工夫が随所に施されている。

また、医薬品専用車両の開発では、全車統一スペックを採用して温度管理をはじめとする各種機能を装備。長距離輸送用の車両には、輸送時における方が一のエンジントラブルを想定してサブエンジンも搭載する。



日本通運 石井孝明 代表取締役副社長

「これまでの温度管理は、倉庫内やトラック内といった「空間」レベルにとどまっていたのですが、GCWAを使うことで医薬品の個体レベルで温度や湿度、衝撃などの動態管理が可能になります」（石井副社長）

また、従来の温度管理デバイス（ロガー）は、配送後に返送されてきたロガーから情報を得る。事後確認が一般的だったが、GCWAはウェブ上にリアルタイムで計測データがアップされ関係者が情報共有できるため、異常の早期発見などが可能になる。

さらに、同社では物流情報に加えて、受発注・決済・所有権移転といった流通上の証跡管理を一元化できる情報サービスプラットフォームの構築も計画している。ブロックチェーンの技術を活用することで、メーカーや物流会社、卸、医療機関といった関係者が共同利用できるオープンプラットフォームにしていく考えだ。

### 日本で構築した仕組みをグローバルに

同社では今後、こうした仕組みをグローバルにも展開してい

問い合わせ先  
日本通運株式会社  
〒105-8322  
東京都港区東新橋1-9-3  
TEL:03-6251-1111  
https://www.nittsu.co.jp/