

世界最先端の温度管理と信頼度の高い航空輸送で、JALが医薬品輸送に革命を起こす。



今までにない高性能で医薬品輸送に貢献する、JAL CARGOの“J-SOLUTIONS PHARMA”の挑戦。

JALグループならではのネットワークと輸送ノウハウを生かして、医薬品専門の輸送サービス「J-SOLUTIONS PHARMA」を展開する、JAL CARGO。

特に今夏より新登場の商品「アイスバッテリーボックスシステム」は、精度の高い温度管理、100時間を超える定温の保持と、ほかに例をみない高性能で業界でも大きな話題を呼んでいる。



日本航空 貨物郵便本部 マーケティング部 マネージャー：野元 隆平氏
「見た目はただの液体ですが、放出する熱量をアイスバッテリー自体がコントロール、庫内を一定の温度に保つ機能を持つ、前例のないアイテムです」

医薬品輸送はなぜ難しいのか、温度変化の影響とは何か？ 業界初の新商品は、徹底したヒアリングから生まれた

医療用医薬品を輸送する際、必要とされる厳格な温度管理、それはひとえに“安全性”追求のためだ。わずかな温度変化が成分に影響し、人命に関わる可能性も高い。JAL CARGOのスタッフは、サービス開始前に製薬会社に徹底的なヒアリングを行っている。様々な医薬品カテゴリの中でも小ロットの輸送が中心となる治験薬・試薬・検体[※]は、「設定温度5℃から±3℃以内を最低120時間キープし、さらに品物に合ったコンパクトサイズの輸送器材で運びたい」という声が多かった。このニーズに応えるため、新しい輸送技術を開発する必要性を強く感じたという。

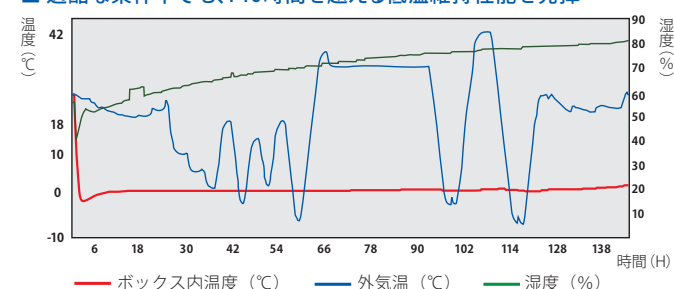
※ 治験(ちけん)：医薬品の製造販売に関し、薬事法上の承認を得るために行われる臨床試験
試薬：化学実験で反応させる目的で製造した薬品
検体：検査の対象となる人体から排泄・採取されたもの、血液、組織・細胞など

小ロットの治験薬・試薬の輸送を大きく変える、最先端テクノロジーを結集した“アイスバッテリーボックスシステム”

新商品の“アイスバッテリーボックスシステム”は、そんな顧客ニーズから生まれた先進的・画期的商品だ。輸送中に想定される激しい外気温の変化に耐え、高い精度で定温を保持。さらに、治験薬・試薬の輸送条件である“定温キープ・

120時間”の条件を大幅にクリアしている(下記データ参照)。かつてない高精度の秘密は、サーモ機能を持つ蓄冷プレート“アイスバッテリー”。さらこの高機能を十分に発揮させるため、共同開発したオリジナル・ボックス各種とセットで使用。実際の医療品輸送においても驚くべき高性能を発揮し、輸送を成功させている。

■ 過酷な条件下でも、140時間を超える低温維持性能を発揮



〈テストデータ〉航空輸送シミュレーションテストより

ドライアイスや保冷車両も不要、繰り返し使用する輸送器材で環境負荷を軽減、大幅なコストダウンも実現

このシステムは-20℃から+8℃の範囲での温度設定が可能だ。輸送時の定温維持時間、梱包形状等、一件一件の輸送ニーズに合わせ、テストによって得た膨大なデータベースからプレートの枚数とボックスの種類や容量を算出、ベストなセットアップで顧客の希望場所へ配送する。送り主は品物を納めるだけだ。輸送中はドライアイス・保冷車両を使用しないので、二酸化炭素削減にもなる。ボックスもプレートも繰り返し使用できるので、ドライアイスの消費や梱包材の破棄もない、環境にやさしい輸送が可能。さらに従来に比べて、輸送コストの削減にもつながる。

専任スタッフによる事前ヒアリングと信頼のハンドリング、他の医薬品輸送にも幅広く対応

輸送前にはスタッフによるヒアリング、詳細な打ち合わせを欠かさず、輸送器材を含めた最適なプランを立案。国際輸送ガイドライン[※]に沿って輸送を進めていく。輸送はJALの

航空機がオンラインで飛んでいる地点にすべて対応、空港・飛行機内においては、輸送品質に配慮した特別なハンドリングを実施。併せて航空輸送以外のすべての行程においても厳格な品質管理を行い、ドア・ツー・ドアでの一元的な輸送サービスを提供することも可能だ。また他の医薬品輸送のオーダーにも、最適な温度管理を行うことができる輸送器材とサービスを用意。今後はより幅広い温度帯での定温輸送に取り組むなど、さらに精度と信頼性の高い医薬品輸送を目指していく。

※国際輸送ガイドライン:GDP(Good Distribution Practice), IATA PCR17など



日本航空 貨物郵便本部 マーケティング部 マネージャー：早田 朗氏(右)
「医薬品業界で求められる2℃~8℃の温度範囲を100時間~120時間、しっかりキープすることが、医療品輸送の要件となります」

日本航空 貨物郵便本部 マーケティング部 医薬品ロジスティクスチーム：栗賀 仁也氏(左)
「医薬品は人体に入るもの。慎重に慎重を重ねてミスがないよう万全を尽くし、企業活動を通じた社会貢献という意識で取り組んでいます」

アイスバッテリーは、アイ・ティー・イー(株)が販売する蓄冷プレート。航空宇宙分野で開発された、コールドジェル技術によって製作。輸送中はアイスバッテリーが設定温度の差異に反応、冷却効果を発揮して輸送ボックス内の温度を一定に保持。貨物に合った適温度の状態をプレートの枚数と輸送用ボックスで設定できる。

“アイスバッテリーボックスシステム”は、アイ・ティー・イー(株)との共同開発により誕生した。



○アイスバッテリー



○アイスバッテリーボックス

アイ・ティー・イー株式会社CEO/代表取締役社長
パンカジ・クマール・ガルグ