

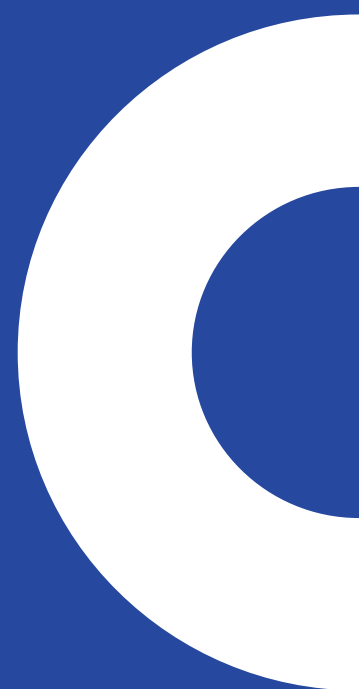
# Envirotainer<sup>o</sup>

The Active Cold Chain

## In pursuit of predictability

世界中の医薬品、  
命を保護するためのエコシステムへ。





## Our eco-system

---

### It is an unpredictable world out there with many potential pitfalls and challenges.

医薬品の中には、設定された値段以上に価値がある製品が多く存在します。患者さんの人生に関わる製品です。その様な医薬品を保護する最善の方法は、私たちのソリューションにより世界中の人々やパートナーをつなぐ事によるエコシステムにあるとEnvirotainerは信じています。

まず始めに、輸送中に医薬品の品質が損なわれないようにするために温度管理コンテナが必要です。ただ、梱包容器があるだけでは十分ではありません。そこに加え、医薬品を患者さんまで安全に届けるミッションに情熱を注ぐ人々。各地域の市場環境を理解し、それに基づいて柔軟対応ができるチームが必要です。

だからこそ、私たちはこれまで積み重ねてきた情報を、世界2,000以上の医薬品輸送レーンをカバーし、毎日200万回使用分以上の医薬品を発送している経験を、皆様と共有する事を惜しみません。だからこそ、これまで世界で16,000名以上のコールドチェーン輸送関係者のトレーニングを企画・実施して参りました。

私たちEnvirotainerのエコシステムは、各医薬品のライフサイクルステージに応じて、リスク軽減とコストのニーズに合わせることを可能にします。

### Why choose Envirotainer as your preferred partner?

- 私たちは世界中をカバーする業界内最大範囲のロジスティックスを提供しています。全世界に50ヶ所以上のサービスステーションがあり、300を超える空港、2,000を超えるトレードレーンをカバーしています。また、APAC、EMEA、およびアメリカ大陸にはそれぞれ地域オペレーションセンターもあります。
- 各地域でサポート体制を確立しています。私たちは世界600社以上の製薬会社、100社以上の航空会社、および40社以上のフレイトフォワードと取引があります。

また、20ヶ国で50社以上の販売代理店と提携し、各地域の事情に精通した柔軟なニーズ対応が可能です。私たちは世界中で16,000名以上のコールドチェーン関係者にトレーニングも行ってきました。よって、より多くの輸送関係者が彼らには当社コンテナや貨物を取り扱う際の適切なスキル、知識を持っています。

- 皆様のチームの一員である意識を持ち活動しています。私たちのサービスはコールドチェーン輸送を深く理解した、経験豊富なスタッフにより支えられています。320名以上の従業員が、世界3ヶ所の地域オペレーションセンターを始め、50ヶ所以上のサービスステーション、中枢オペレーションと販売管理チーム、生産工場、および統合R&D部門にて活躍しています。
- 必要なタイミングで必要な期間のリースでご利用いただけます。また、私たちは業界最大のコンテナ台数を保有し、毎日最大200万回分の薬剤、パレット数では毎年14万パレット分の医薬品を発送しています。現在、当社は6,000台ほどのアクティブ温度制御コンテナを保有しており、更に日々増産を続けています。

---

### BENEFIT :

- 梱包材や準備時間が減る事によるコスト削減。
  - 医薬品の紛失や損傷が低減。また廃棄物や風評リスクへの保険。
  - 設定温度内で厳密に管理された環境内での製品輸送。
  - 出荷期間の短縮による市場参入の早期成功。
  - 年々厳しさを増す規制に対応し、違反による発送遅延等のリスク回避。
  - 課題の所在とリスク削減に関する知見が増え、コールドチェーン輸送プラン時の予測性向上。
  - 製品の統合性の向上。
-

## Our Service

---

繊細な医薬製品やハイテク部品等の一部製品は、輸送時に特定の温度で管理される必要があります。よって温度管理輸送においては、これらの貨物輸送時の保管と安全性確保が最大の目的となります。

### Qualification Services

新たなソリューションのクオリフィケーションを行う際には、通常多大な時間と労力が必要になります。35年以上、Temperature Sensitive貨物の取り扱い経験がある私たちは、クオリフィケーションプロセスへの対応や、作業の短縮方法についても共有できる経験があります。また、このプロセスを円滑に進めるためのツールも所有し、共有しています。

### Technology Transfer Package

EnvirotainerのTechnology Transfer Package (TTP) には、皆様が弊社コンテナのクオリフィケーションを行うにあたり、必要なデータや情報が公開されています。これらの情報はクオリフィケーションの用途以外でも、弊社コンテナを使用・運用についての情報としてもご利用いただけます。

このパッケージには、以下の資料が含まれています。

- 操作マニュアル
- 仕様書
- テストレポート
- メンテナンス情報
- 取り扱い情報

一連のドキュメントを簡素化することで資格証明に関わる費用を削減でき、Envirotainerソリューションの採用が簡単に行えますため、プランニング期間も短縮されます。

---

### BENEFIT :

- クオリフィケーションのプロセス簡略化とコスト削減。
  - 新製品や新市場に向けた準備期間の短縮化。
  - 新型コンテナのクオリフィケーション作業の簡略化。
- 

### Envirotainer Cold Chain Laboratory

Envirotainer のコールドチェーンラボでは、特定の温度上シナリオに対する貨物の反応を、制御された環境下で試験する事が可能です。このラボは専門のチームに管理された2つの気候実験室で構成されており、様々な時間・温度・および湿度環境を再現できるようになっています。この自社ラボは、スウェーデンのローザーバークに位置する弊社工場にあり、2014年にWeiss Umwelttechnik社によって設置されました。

気候実験室では、主に弊社の開発プロセスと製品ケアプロセスの中で、コンテナの動作実証試験に利用されています。さらに、これら実験室での試験から得られたデータは、コンテナのクオリフィケーション作業をサポートするため、上述のTTPから確認できるように作成されています。

人工気候室はお客様からの依頼を受け、試験を行う際にも使用しています。

---

### BENEFIT :

- 実際に貨物を輸送せずとも、特定の積荷要件を試験できる事による時間とコストの節減。
  - 気候実験室内は、積荷が遭遇しうるあらゆるシナリオをも想定しセットアップが可能のため、どのようなシチュエーションでも柔軟に再現可能。
  - 試験データを、コンテナの新規採用や新規トレードレーンのクオリフィケーションに利用可能。
-



### Total Landed Cost

昨今の競争が激しく原価意識の強い市場においては、製品のライフサイクル全体にわたってオペレーショナル・エクセレンスを実現するためにも、各輸送ソリューションの長所と短所を十分理解する必要があります。

### Total Landed Cost Analysis

輸送において温度管理容器の採用を決定する際には、各容器を使用した場合の総費用(Total Landed Cost)の構成比を知る事が重要です。例えば、梱包容器自体のコストは、輸送上の総費用の中で一部にすぎません。

その他に、航空運賃・取扱い料金・トラック輸送料等のコストが発生します。これらに加え、CO2排出量・現場へのトレーニング。そして特に重要な事ですが、想定外のシナリオが発生した場合に梱包容器が製品をどれ程安全に保つ事ができるのかによって、さらなるコストが発生する可能性があります。

---

### BENEFIT :

- 異なる輸送梱包ソリューションの比較を無料対応。
  - 各輸送ソリューションの総コスト分析。
  - ソリューションの質とコストの関係がニーズに合っているかの確認。
- 

### Envirotainer Academy

医薬品の安全な輸送を確保し、より厳しい規制環境の要件を満たすために、コールドチェーン関係者は、トレーニングや教育が、輸送中の温度に敏感な製品を保護する際に重要な役割を果たすことを理解する必要があります。

私たちは、Envirotainerアカデミーを通じて、製品やサービスだけでなく、コールドチェーン業界全体のノウハウを共有して、お客様の成功をサポートいたします。私たちはこれを実現するために、地上で貨物を扱う人から製造業者まで、すべてのコールドチェーン関係者に、オンライン学習プラットフォームでトレーニングするための、最も効果的なコンテンツとツールを完全無料で提供します。

私たちは、グローバル企業には世界各地でのトレーニングニーズがあり、またこうしたトレーニングの運営は難しい場合があることを理解しています。しかしEnvirotainerアカデミーを通じてスタッフをトレーニングすれば安心です。世界中のどこに勤務していても、多くのコースを多言語で利用でき、同じコンテンツを用いて一貫したトレーニングを受けることができます。

私たちは、「医薬品の物流に関する基準 (GDP)」の主唱者として、すべてのスタッフがその職務に応じたトレーニングを受けることはもちろん、彼らのGDP責務に応じてトレーニングを受けることの必要性を認識しています。また、この規制義務への対



応を支援するために、私たちは実用的な実施要項を含めた形で、GDPトレーニングも実施しています。

2013年の開始以来、何万人ものコールドチェーン関係者がEnvirotainerアカデミーでスキルを向上させてきました。

#### BENEFIT :

- インタラクティブで直感的な学習を通じて、他に類をみないトレーニング体験を提供。トレーニングは、ワンランク上のコンテンツやフォーマットを使用し、知識の定着を支援するような特別設計。
- 担当者が適切なトレーニングを受け、各コース修了時に評価されることによる、取り扱いミスのリスクの低減。
- トレーニングは24時間365日年中無休のオンラインプラットフォームから受講可能。
- スタッフのトレーニング管理 - お客様のやり方で、管理者がオンデマンドのトレーニングレポートにアクセスし、スタッフをコースに登録するオプションを使用して、トレーニングをさらに細かく管理することができます。

#### Quality Certification

温度管理が必要な航空貨物ロジスティクスにおいては、医薬品の安全配送の確保が、すべての関係者の活動の根幹をなしていなければなりません。

それは、チェーン全体にわたって多数の引き継ぎを伴う複雑なプロセスであり、目的地に向かうまでに複数の国を経由する場合もあります。早期にリスクを特定する事ができれば、重要な医薬品を期間内に、安全に目的地へ届けることを目指す製薬会社様の助けとなります。よって、コールドチェーン輸送関係者のトレーニングこそ、一貫したサービスの提供とGDP基準を満たすことの鍵となります。

#### Qualified Envirotainer Provider Training and Quality Program (QEP)

複数の製薬企業様と、業界のガイダンスに応じて創設されたQEPは、Envirotainerコンテナの輸送上管理において業界標準GDPを満たしているフレイトフォワードと航空会社を公式に認定する制度です。

QEPは、医薬品貨物の安全な取り扱いを促進するために、Envirotainerが2007年に立ち上げました。QEPは、他の医薬品取り扱い認定プログラムを主導するとともに、ロジスティクス業界の大企業数社と協力し、コールドチェーン輸送に携わる大勢の人々を教育を実施してきました。その効果は「医薬品の物流に関する基準（GDP）」の促進とEnvirotainerコンテナの安全操作の標準化の双方に現れています。

#### BENEFIT :

- リスクの事前特定に繋がる知識共有。
- GDP基準へ適応力の向上。
- 世界中で一貫したサービス提供の保証。

#### Envirotainer Ground Services Award

コールドチェーン輸送に携わる各関係者は、製品品質を保証するためには継続したコールドチェーンを保つ必要があることを理解する必要があります。コールドチェーンを維持する為に人材育成は不可欠な要素であり、GDP指針にも、グラウンドハンドラーの教育やトレーニングが非常に重要であると明示されています。

こうした関係者の能力強化への関心の高まりと業界関係者の要望を受けて、Envirotainerグラウンドサービスアワードが創設されました。このアワードは、GDPのトレーニング義務を果たしている組織を表彰するだけでなく、グラウンドサービス事業者教育のさらなる推進にも役立っています。

## Plan Your Shipment

私たちのお客様は航空輸送に対し、安全、スピード、そして柔軟性を求めています。お客様の要望は、医薬品の特定ニーズに応じて梱包ソリューションを迅速に認定することから、要件を満たすキャパシティ・知見・世界への展開力を有するパートナーを選定することまで多岐に渡ります。事前に実際の輸送環境を想定し、対応可能範囲の証明・確認を行う事は、安全な温度管理輸送には不可欠です。

### Shipment Services

医薬品の規制環境は、患者保護を目的とし、ますます厳しさを増しています。医薬品の安全な輸送を保証するには、継続したコールドチェーンを保つ事が必要不可欠です。

私たちは、コンテナをお客様の施設までお届けするサービスを提供しています。荷受人様が積み込み時の外気温による影響を最小限に抑えたい場合等に多く利用されており、事前に温度調整されたコンテナが工場や上屋まで届けられます。その後、コンテナに貨物を直接積み込めば、切れ目のないコールドチェーンが実現します。コンテナが使用され、貨物の荷降ろしが済んだ後は、弊社の手配でコンテナを回収することも可能です。

### BENEFIT :

- コンテナを倉庫までお届けする事による外気温下での作業の最小化。

### Lease Options

Envirotainerは、各種コンテナにてリースパッケージ・サービスの幅広い選択肢を提供しています。例えば、以下のオプションがあります。

- Network (片道) リース 5日・9日間パッケージ
- Round Trip (往復) リース 11日・21日・30日間パッケージ

### OUR LEASE TYPES

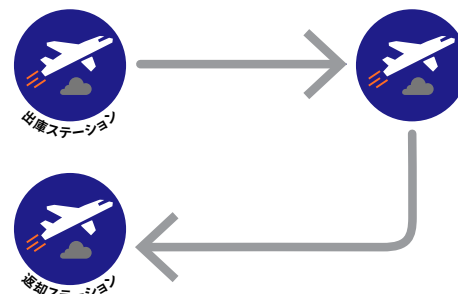
**Network**リースでは、最寄りのEnvirotainerステーションでコンテナを受け取り、到着地のEnvirotainerステーションに返却することができます。



**Round Trip**リースでは、コンテナは出庫したEnvirotainerステーションと同じステーションに返却する必要があります。



**Round Trip Flex**リースでは、出庫したときと同じトラック運送会社を利用する必要がありますが、出庫ステーションとは異なるEnvirotainerステーションに返却することが可能です。







*“Key to the success of safely delivering temperature sensitive goods is proven capabilities to make it all work in the real-life situation when you need it.”*

Networkパッケージでは、特定のレーンに限定されますが、コンテナを発地に戻さず、現地のステーションに返却することができます。オンライン予約システムで予約する際には、利用可能なすべてのオプションが提示される様になっています。

#### Shipment Set-up Services

私たちはお客様向けに、発送準備の詳細な計画立案をサポートするサービスを無料で提供しています。

#### Dry Ice Calculation

ドライアイスで貨物を適切な温度に保冷するタイプのEnvirotainer RAP t2およびRKN t2コンテナでは、使用するドライアイスの量が正しく計算されることが重要です。

#### How it works

発送に必要なドライアイスの量は、貨物の希望温度（設定温度）と、予想される輸送ルートの外気温、輸送の所要時間、その他輸送期間中の条件に基づいて計算されます。ドライアイスの量と種類が適切であれば、最適なコンテナ性能と安全な貨物輸送が可能になります。

#### Calculate the dry ice yourself online

Envirotainer Dry Ice Calculation Toolは、ユーザーが簡単かつ効率良くドライアイスの量を計算できるオンラインサービスです。フォームに基本輸送情報を入力し、ワンクリックするとドライアイス量がオンラインで出力されます。

#### BENEFIT :

- オンラインツールを用いる事で、必要時にいつでも貨物のパフォーマンスの最適化が可能。

#### Load Optimization Tool

製品品質を損なうことなく、1回の輸送量における搭載量を最大化できれば、コスト面で大きなメリットがあります。Envirotainerの積み付け最適化ツールを使用すれば、パレットに適合する最大ボックス数と、それらの積み付け方法がすぐに計算できます。

積荷が空間を最大限有効に活用していることを確認するため、Envirotainerは各コンテナに収まる特定の積荷のボックス数を計算する機能を提供しています。コンテナに収まる貨物の個数と向きを計算すれば、利用可能なスペースを最大限に活用して、コスト効率を高めることに役立ちます。

#### BENEFIT :

- コンテナ内スペースを有効活用する事により、余分なコストを削減。

#### Our Partners

私たちのコンテナは「必要に併せた柔軟なリース」として利用可能であり、弊社と直接取引を行う以外に、世界中の弊社パートナーを経由してご利用いただくこともできます。パートナーとは、世界の大手航空会社とフレイトフォワードを指しています。数にして、航空会社100社以上、フレイトフォワード40社以上と提携しており、この場合お客様は多額の初期費用を負担することなく、最新のコンテナを使用いただけます。コンテナの在庫管理やメンテナンスに気を使う必要もありません。コンテナは弊社ステーションにて点検・清掃を行い、いつでも利用可能な状態で出荷されるからです。

#### BENEFIT :

- 世界100社以上の航空会社、40社以上のフレイトフォワードの経由で利用でき、初期費用を抑えた上で安全で確実な輸送を利用可。

# Manage Your Shipment

---

## Shipment Monitoring Services

コールドチェーン輸送の透明性を促進する事で、隠れた課題を特定し改善に繋げ、また輸送中の温度逸脱を最小限に抑えるために、私たちのコンテナは重要な輸送中のデータを記録し、輸送後にShipment Reportとして提供しています。Shipment Reportは、Envirotainer RKN e1およびRAP e2コンテナで利用可能です。これらはコンプレッサ冷却と電気加熱によるアクティブ自動制御型のコンテナです。

### How does it work?

コンテナのセンサーが外気温とコンテナ内温度を計測します。また、バッテリー残量とドアの開閉タイミングも記録されます。輸送中に記録された輸送データは、コンテナ返却後すぐに携帯読み取り機経由で当社のクラウドサーバーに転送されます。そしてこのデータを用いて、包括的なレポートが作成されます。このレポートは、コンテナが世界中のEnvirotainerサービスステーションのいずれかに返却された後、48時間以内にEnvirotainerカスタマーポータルにアップロードされます。このように、この迅速かつ詳細なフォローアップサービスを利用する事で、お客様は時間を節約できるだけでなく、輸送を振り返る事で製品へのダメージを回避する事もできるようになります。

### The first fully automated shipment report service

これは業界初となる、全自動の輸送データレポート提供サービスであり、その配信スピードは世界中の製薬会社様にとって大きなメリットとなる事を私たちは確信しています。お客様は、当社のポータルサイトでコンテナをオーダーする際に、Shipment Reportの依頼を行うこともできます。

---

### BENEFIT :

- コールドチェーン輸送の透明化が促進される事で、現状の輸送における課題を特定。
  - データの知見に基づき積極的な是正措置を実行可能。
  - 発送を迅速化することで、製品出荷までの期間を短縮化。
- 

## Online Self-service

私たちEnvirotainerは、業界に先立ってお客様が必要な時に直にお問い合わせいただけるカスタマーポータルサイトを立ち上げました。現在、当社のソリューションでは、コスト面も含め、発送に関する全情報に1か所からすぐにアクセス頂けるようになっています。任意のデバイスからいつでも注文・変更をストレス無く手軽に行う事が可能です。もしくは、皆様のシステムをAPI経由で私たちのシステムに直接組み込めば、お客様の全情報に簡単にアクセスいただけるようにもなります。

---

### BENEFIT :

- 必要時に手元からオーダーを行える事による時間節約。
  - 携帯電話を使用した発注や変更。
  - 全情報を1か所で確認可能になる事による、情報の統一化。
- 

## Customer Login

注文データのすべてにアクセスできることに加え、私たちはTTPのようなサービスへのオンラインアクセスも提供しており、これによって、輸送梱包のクオリフィケーションプロセスも簡略化されます。また、Envirotainerアカデミーのすべての無償トレーニング資料にもアクセス可能なため、社員のスキルとモチベーションの向上にも役立ちます。



## Our Products

---

Envirotainerは、オープンプラットフォームのサービスプロバイダーです。当社の幅広い温度制御ソリューションは、航空貨物向けに特別に開発されたものであり、耐空性基準、各種の技術要件、および医薬品の物流に関する基準（GDP）に適合しています。航空業界と運送業界の様々なパートナーを通じて、世界中で利用可能です。

### **CryoSure®**

コールドチェーンに革命を起こします。温度管理された医薬品の輸送ソリューションの多くが、これまで2~8°Cや15~25°Cの温度範囲で行われてきましたが、実際には多数の医薬品や生物検体が-70°C以下の輸送を必要としています。更に、細胞・遺伝子治療、臨床開発、その他の未完成品、mRNAワクチンなどの多くの新製品も-70°C以下の温度帯で輸送が必要な事実も重要です。そのため、Envirotainerは新たに革新的なプラットフォーム、CryoSure®をお客様に提供しています。この輸送容器は、Linde Seccurus®テクノロジーとEnvirotainerの35年にわたる経験を基に、現在および将来の高い需要を考慮して設計されており、比類のないパフォーマンスと優れた持続時間を持つ、市場で最も持続可能なソリューションです。

### **Superior duration**

CryoSure®は-70°C以下の温度帯において、ISTA 7D Summer規格において8~21日間の保冷性能の認証を受けています。これは競合するどの技術よりも2倍から7倍優れており、市場で最も安全なソリューションといえます。また、独自のQRコードシステムにより、輸送のどの段階でも携帯電話による読み込みを利用し、簡単に残りの持続時間を予測できます。

### **Unmatched performance**

CryoSure®プラットフォームは、日を遡うごとに温度が徐々に上昇する従来のドライアイスソリューションとは異なり、輸送期間全体を通じ、-70°C以下の安定した温度を維持します。さらに、LN2-ソ

リューションとは異なり、容器の向きによって持続日数に影響がでることはありません。また、製品スペースの温度は容器の蓋が開いてしまった場合も-75°C前後の温度を維持する事ができます。

### **Safe and easiest to handle**

CryoSure®は、システムがあらかじめ充電された状態でお客様に届くため、競合する技術よりも取り扱いが簡単で安全です。組み立てが不要で、ドライアイス現地調達して処理する必要がなく、容器のプレコンディショニングも不要です。ボックスを開け、蓋を取り、医薬品を詰め込み、閉じて、出荷するだけの流れになります。

### **Best value – most sustainable**

再利用可能なCryoSure®は、既存のドライアイスボックスやLN2と比較してスリムに作られており、重量対体積効率は2~3倍優れています。これは、輸送コストの大幅な削減にも、二酸化炭素排出量の大幅な削減にもつながります。

### **Unparalleled system support**

CryoSure®プラットフォームは、市場最先端のEnvirotainerシステムサポートによって支えられています。CryoSure®ユニットは、弊社のオンラインサイトにて、48時間前から予約できます。また、ライブモニタリングプラットフォームから貨物を追跡することも可能です。貨物が到着したら、世界中に50か所以上あるEnvirotainerのサービスステーションのいずれかにCryoSure®ユニットを返却するか、集荷を弊社に依頼することも可能です。

CryoSure®



**BENEFIT :**

- ISTA 7D Summer規格において-70度以下、8~21日間の保冷性能認証済み。
- 独自のQRコードシステムにより、輸送のどの段階でも携帯電話から簡単に残りの持続時間を確認可能。
- 輸送期間全体を通し、-70°C以下の安定した温度を維持。
- 容器を開ける必要があった場合も、製品スペース内を-75°C前後で維持。

## Releye® RLP Container



### RELEYE® RLP CONTAINER

Releye® RLPは業界内の様々な企業様のご意見、ご協力のもとに設計・開発されたコンテナであり、温度管理航空輸送の世界で私たちが如何に信頼性を追い求めているかということの証しでもあります。

庫内設定温度+5~+20 °C (+41~+68 °F)

### Releye® Containers

Releye®コンテナは、温度管理航空貨物コンテナの新たな基準を設定しており、医薬品航空輸送の最も厳しい要件にも対応しています。既存のソリューションを大きく上回る170時間（約1週間）の稼働時間を確保しており、輸送中の充電がなかった場合もより長期間庫内温度を維持し、貨物を保護します。通常の場合、輸送中のコンテナは定期的に充電をされますので、実質的には永続的な稼働時間を提供可能です。内蔵のライブモニタリング機能によって、貨物の状態や、位置情報を通じ輸送の進捗状況等の詳細な情報を確認することができます。これらの機能によって、新しく、より安全確実なコールドチェーンソリューションの基準を提案しております。

### Control

Releye®は、どのような輸送シナリオにおいても一貫した性能が得られるよう、最新のテクノロジーとソフトウェアを利用しています。まず、貨物スペース内の隅々まで均一な温度管理を実現するため、壁の内側を冷風/温風が流れる構造になっています。これにより、貨物のサイズやパレットの配置位置にかかわらず温度が保証されます。また、このコンテナは、最新の真空断熱パネル（VIP）技術も搭載しており、更に厳しい環境条件においても貨物を保護することができます。完全独立型の温度制御システムが、重要なすべてのコンテナ機能に冗長性を持たせております。

### Monitoring

Releye®コンテナは、位置情報・温度情報・バッテリー残量・湿度情報・ドアの開閉状況等、最新の機能で内部貨物をリアルタイムモニタリングすることにより、発送後も貨物の状態を継続して追跡することが可能です。Releye®コンテナの複合センサー機能により、特定のニーズや要件に基きカスタマイズ

したアラートを設定することが可能です。事前通知を設定することにより、輸送プロセスと配送計画の改善にも貢献します。更に、輸送プロセス上のねつ造やセキュリティー問題、出荷処理等に関連したリスク評価の迅速化も可能になります。

### Autonomy

Releye®コンテナは一般的な温度環境下（外気温20°C）において、170時間、約1週間の間メンテナンスフリーで貨物を万全な状態に保ちます。この170時間は、既存パッシブソリューションの持続時間を大きく上回ります。また、必要な場合は輸送中の再充電が可能です。再充電をしない場合におきましても、一般的なトランジット輸送や輸送上の遅延をカバーできる持続時間を確保しています。また、この様に稼働時間に余裕を持たせることにより、仮に輸送中にプロセスの逸脱・遅延・想定外のルート変更が発生した場合にもリスクを大幅に低く抑えることができます。

### Value

RLP規格は、新しく画期的なフットプリントサイズで、航空機のシングルパレットコンテナ2個分のスペースを利用して、EURパレット3台分を提供し、50%の効率アップを実現します。

RAP規格には5台のEURパレット / 4台のUSパレットを搭載可能です。内部容積を最大限に確保しており、航空機内の貨物積載能力をより有効に活用できます。Releye® RAPは、Total Landed Costの観点からも貢献度の高いコンテナと言えます。つまり、Releye® RAPは、単位燃料あたり最も多くの貨物を出荷可能です。

Releye®コンテナの内部搭載高は132 cm (52 in) であり、業界最大級を誇ります。最新の空気循環技術のおかげで、最大限の高さまでの搭載が可能と

## Releye® RAP Container



### RELEYE® RAP CONTAINER

新型5パレット航空輸送ソリューションである Releye® RAPは、業界内の様々な企業様のご意見、ご協力のもとに設計・開発されたコンテナです。これは、ワンランク上のパフォーマンスを提供する、温度管理航空輸送の世界で私たちが如何に信頼性を追いかけているかということの証しでもあります。

庫内設定温度+5~+20 °C (+41~+68 °F)  
自由設定温度+4~+30 °C (+39.2~+86 °F)

になりました。加えて、Releye®ソリューションは国際規格を基に検証・設計されています。

さらに、Releye®ソリューションはまったく同じプラットフォームと技術に基づいているため、Releye®ソリューションの追加認定がコールドチェーン業界で最も簡単で、お客様の労力はほとんど必要ありません。

#### Sustainability

Envirotainerは、温度管理航空輸送コンテナ業界の中において、最もCO<sub>2</sub>削減効果の高いコンテナフリートを展開しています。Releye® RLPの登場により、この市場でのリーダーシップがより強化されることとなります。Releye® RLPは、ライフサイクル分析を基に、既存のパッシブソリューションと比較して、CO<sub>2</sub>排出量を最大90%削減する優れた環境性能を実現します。Envirotainerは2020年以降、100%の気候中立を達成し続けています。

私たちは、2020年にすでに全社的なカーボンニュートラルを達成した業界初の企業ですが、まだ始まったばかりです。Releye®は、コールドチェーン新時代の到来を告げるものです。パッシブソリューションよりもシンプルで、アクティブソリューションよりも優れたソリューションです。

信頼性と同じくらい重要といえるのが輸送業務の持続可能性です。新製品のReleye® RAPのCO<sub>2</sub>排出量は、業界のあらゆるソリューションと比較し最も低く抑えられています。これは、低重量・広い貨物スペース・また高い信頼性が組み合わさることにより実現されるものです。Releye®では、パッシブソリューションと比較して、最大90%のCO<sub>2</sub>削減を達成しました。Releye®は、持続可能性が求められる場合、最も推奨される選択肢です。

持続可能性は、私たちの全ソリューションの中核を成しています。Releye® RAPは、事業の総合的な持続可能性を徹底的に追求している最新の事例です。

#### BENEFIT :

- 確立された定評のある電気冷暖房技術とVIP断熱技術により、いかなる環境条件においても優れたパフォーマンスを実現
- 衝撃に強い外装で、貨物の最大限保護を実現
- 内蔵データロガーにより、輸送中にいつでも検証済みの温度データを取得可能
- 輸送中に設定値が不正に改ざんされるリスクを回避するための設定権限管理機能を採用したヒューマンエラー防止設計
- コンテナ実機上の画面とライブモニタリングシステム上にそれぞれ警報が表示され、事前および事後措置の完全な透明性を実現
- 独自のエアフローシステムにより、貨物スペース内の隅々まで均一な温度を実現し、搭載可能な貨物量を最大化
- エアフローカーテンにより、ドアの開閉による影響を軽減

## RAP e2 Container



### RAP e2 Container

最先端の温度管理航空貨物用コンテナとして、RAP e2は医薬品業界の厳しい要件にも適合するように設計されています。EURパレットを5枚、またはUSパレット4台を搭載可能です。発売以来、RAP e2コンテナはその頑丈さに定評があり、数万回を超える医薬品輸送に使用されてきました。

RAP e2は、貨物の温度を+2~+8 °C、室温 (+15~+25 °C) など、±0~+25 °Cの間で任意選択された温度で維持します。これにより、世界中の航路で見られるほぼ全ての環境条件をカバーすることができます。

#### Ensuring Seamless Handling Throughout your Supply Chain

RAP e2は、航空機材として認定されたULD (Unit Load Device) の1つです。ULDは、最も一般的である広胴型航空機に搭載できます。更に、ULDは多くの場合で優先貨物として扱われます。航空会社のフリート管理システムで追跡され、引き渡し処理も迅速に行われます。このような要因により、ULDはフリート管理や追跡のしやすく、また優先搭載の対象となっており、ULD以外の容器と比較した場合、発送遅延のリスクが大きく軽減されています。

#### Superior Insulation Performance

輸送全体を通じ、どのような環境条件においても安定した温度管理を保証するため、RAP e2は優れた断熱素材と世界的に評価の高い電気冷暖房技術を採用し設計されています。

#### BENEFIT :

- 厳しい温度環境にも適応できる頑丈な設計により、外環境に起因した温度逸脱リスクの低減。
- 貨物スペース全体を万遍なく温度管理する構造設計により、商品の配置による温度逸脱リスクの低減。
- 輸送データの提供による輸送透明性の促進と貨物発送の迅速化。

## RKN e1 Container



### RKN e1 Container

RKN e1は、第2世代のアクティブ温度制御システムに基づく1パレットサイズのコンテナです。コンプレッサーによる冷却と電気加熱の技術を利用し、小型貨物輸送に対する医薬品業界の要望に応え設計されたものになります。RKN e1コンテナは、貨物の温度を+2~+8 °C、室温 (+15~+25 °C) など、±0~+25 °Cの間で任意選択された温度で維持します。

#### Ensuring Seamless Handling Throughout your Supply Chain

RKN e1は、航空機材として認定されたULD (Unit Load Device) の1つです。ULDは、最も一般的である広胴型航空機に搭載できます。更に、ULDは多くの場合で優先貨物として扱われます。航空会社のフリート管理システムで追跡され、引き渡し処理も迅速に行われます。このような要因により、ULDはフリート管理や追跡のしやすく、また優先搭載の対象となっており、ULD以外の容器と比較した場合、発送遅延のリスクが大きく軽減されています。

#### BENEFIT :

- お客様の条件に合わせ柔軟な温度設定が可能な小型ULDコンテナ。
- 簡易操作による人為的ミス発生リスクの削減。
- 最軽量のアクティブRKNのためCO2排出量も低減。



### RAP t2 Container



#### RAP t2 Container

RAP t2は、EURパレットを5枚、またはUSパレット4台を搭載可能な、大型積荷に適したドライアイス保冷式コンテナです。

RAP t2の内部容積は8.22 m<sup>3</sup>であり、Envirotainerコンテナの中では最大となります。RAP t2は、空荷の状態であればフォークリフトで運搬できますが、通常はローラーコンベヤーで取り扱います。

このモデルの特徴は、Envirotainerの定評あるドライアイス式アクティブ温度制御システムであり、冷凍製品と冷蔵製品の両方の輸送が可能です。

#### BENEFIT :

- 最大積載量により、温度管理航空貨物輸送のコスト効率化。

### RKN t2 Container



#### RKN t2 Container

Envirotainer RKN t2は、1パレットサイズのドライアイス保冷式コンテナで、温度管理貨物輸送のコスト効率と確実な保護を実現しています。

その小さなサイズと頑丈な作りにより、通常貨物だけでなく冷凍貨物にもご利用いただけます。

RKN t2の内部容積は2.93m<sup>3</sup>で、フォークリフトでの運搬が可能です。

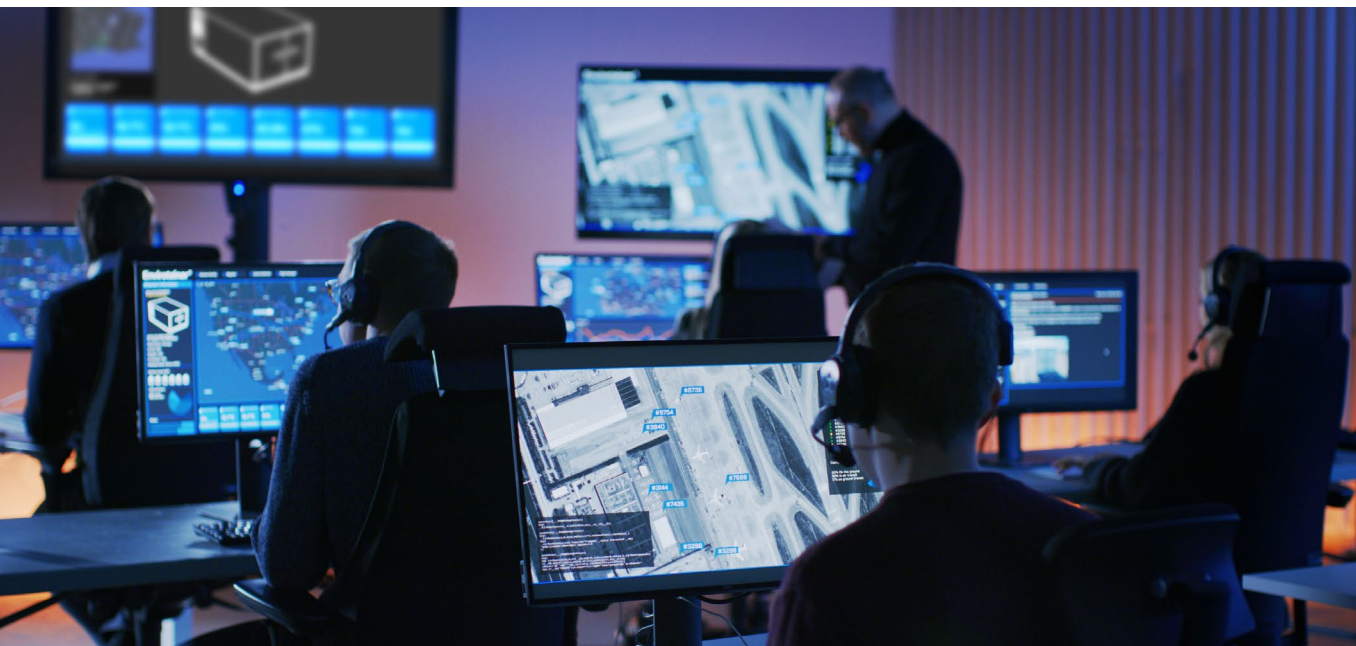
このモデルの特徴は、Envirotainerの定評あるドライアイス式アクティブ温度制御システムであり、冷凍製品と冷蔵製品の両方の輸送が可能です。

#### BENEFIT :

- 冷凍貨物の長距離輸送に利用可能な堅牢で小型のULD。



## Control Tower



### Control Tower

Envirotainer Control Towerサービスにより、グローバルオペレーションチームが輸送の動きをすべてフォローし、あらゆる危機的事象に数分以内に対応します。Envirotainer Control Towerサービスは、Releye®のすべてのリースに含まれています。

Releye®コンテナの多数のセンサー機能により、Envirotainerは新しいステージの輸送上透明性を提供し業界をリードしています。しかし、データを集めて可視化しても、活用できなければ十分なサービスではありません。よってEnvirotainerはこの度、Control Towerサービスを提供開始することで、輸送中に起こり得る致命的なリスクを特定します。これによりお客様をサポートし、問題解決するための手助けをします。輸送上の不備が発生した際、根本の原因について誤った想定をしてしまうと正確な解決策を打ち出すことが難しくなるからです。

### BENEFIT :

- **Responsiveness** - Envirotainerのお客様は、状況発生の経緯について、正確な情報を得ることができます。これにより問題を特定し、拡大前に対応することが可能になります。Envirotainer Control Towerのオペレーターが事象発生から15分以内にお客様へ連絡をいたします。
- **Prioritization** - Envirotainer Control Towerが、輸送の中断につながるような致命的リスクをモニタリングします。35年以上にわたり市場をリードしてきた弊社は、注意すべき輸送上のリスクやその対処方法を熟知しています。既定のセンサーロジックに基づいてトリガーされるアラートにより、事象は容易に特定され、最大の危機的問題がハイライトされ、迅速に解決されます。
- **Collaboration** - データの可視化は、意思決定の基盤としてだけでなく、コラボレーションやプロセスの強化においても重要です。医薬品の安全流通には各関係者の協力が不可欠であり、国際輸送におけるコラボレーションの必要性はかつてないほど高まっています。Envirotainer Control Towerは、関係者間の連携を促進し、より安全な輸送に向けサポートが可能となりました。
- **Visibility** - End to Endサプライチェーン全体を通じ、24時間年中無休、リアルタイムでControl Towerがサポートします。Releye®コンテナのセンサーから得られる情報により、サプライチェーン全体を通じ製品の状態を把握することで、関係者は事前に意思決定を下し、積荷の損失を防ぐことができます。Releye®に搭載の18個以上のセンサーを通じ、コントロールタワーの専門チームは状況を正確に把握した上で対応に移ることが可能です。

## About Envirotainer

Envirotainerは、環境管理を必要とする医薬品業界に向けて、検証、サポート、およびサービスを含む、革新的なコンテナソリューションを開発・製造し、それらのリース事業を展開しています。世界最大のアクティブコンテナフリート、最大規模のネットワーク、および30年以上の業界ノウハウで確固としたグローバルプレゼンスを築くことにより、あらゆる地点からあらゆる目的地まで利用可能な、革新的で信頼性の高いコンテナソリューションを求めるお客様の声にお応えしています。

当社は、航空会社と運送会社のオープンなグローバルネットワークを通じて活動しており、本社はスウェーデン・ストックホルムの郊外にあります。



