

国際物流戦略チームによる

「2009年度関西空港物流ニュービジネスモデル促進事業」認定

関西空港における“医薬品貨物専用（愛称：KIX-Medica）”定温共同上屋

※Medicaとは、医薬品のMedicine, 医療のMedical, 貨物のCargo, 保管庫のCabinetを合わせた造語です。

空港における医薬品の保管



2011年11月28日

CKTS株式会社

事業本部 貨物部 野澤 浩三

〒549-0021 大阪府泉南市泉州空港南1番地 第一輸出貨物ビル

TEL:072-456-5051 / FAX:072-456-5056

E-mail: nozawa@ckts.co.jp

URL: <http://www.ckts.co.jp/>

関西空港開港と共に開業し、 関西空港と共に歩んできた、 関西空港に根付いた「グランドハンドリング会社」

- ・社名： **CKTS**株式会社（旧社名：キャセイ関西ターミナルサービス株式会社）
- ・本社所在地： 〒598-0047 大阪府泉佐野市りんくう往来南3番地7 KABりんくうビル9F
- ・設立： 1990年03月29日
- ・業務開始： 1994年09月04日
- ・資本金： 1億円
- ・株主構成： 大阪国際空港ターミナル株式会社（66%）
キャセイパシフィック航空会社（32%）
株式会社 関西エアカーゴセンター（02%）

CKTS株式会社は1990年（平成02年）03月、大阪国際空港ターミナル株式会社（本社大阪市：旧 関西国際空港ビルディング株式会社）とキャセイパシフィック航空会社（本社香港）との共同出資により設立されました。外国航空会社、地元の空港ビル会社がそれぞれのノウハウを持ち寄り、1994年09月の関西空港開港とともに総合的なグランドハンドリング会社として事業をスタートしました。そして、顧客である、関西空港に乗り入れる外国航空会社の様々な要求に柔軟に対応し、さらに人材の育成、IATA AHS1000の導入などによりサービスレベルの向上に努めております。

▼事業内容と業務内容

事業内容	業務内容
旅客ハンドリング業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・チェックイン ・旅客、手荷物案内 ・ラウンジサービス ・航空機への搭載計画の作成、指示等
輸出貨物・郵便物取扱い、 輸出上屋運営業務 輸入貨物・郵便物取扱い、 輸入上屋運営業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・輸出貨物受託、一時蔵置、ULD組付け、計量 ・輸入貨物のULD解体、保管、引渡し ・航空会社ドキュメント業務、税関申請 ・輸出、輸入上屋、KIX-Medicaの運営等
ランプハンドリング業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・航空機への旅具、貨物等の搭載 ・航空機からの旅具、貨物等の取卸し
航空機メンテナンスサポート業務 	<ul style="list-style-type: none"> ・航空機整備補助 ・機内清掃 ・航空機の誘導、プッシュバック等

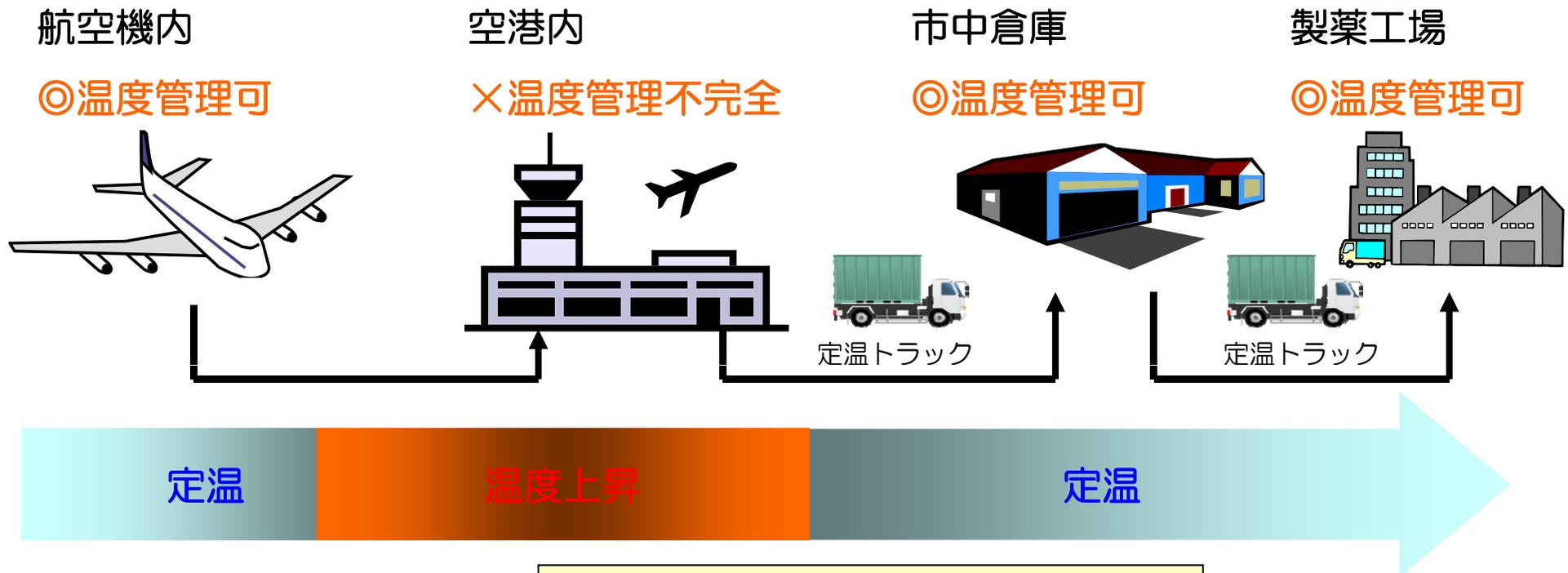
▼日本の空港における医薬品貨物取扱いの現状（医薬品専用庫運営の経緯）

- ✓ 医薬品貨物と生鮮（花・果物・魚等）貨物は同じ所で保管される！
 - ・ 医薬品貨物に生鮮貨物の臭いが移る、虫が付く危険性がある・・・
- ✓ 保管に十分な冷蔵庫スペースがない！
 - ・ 夏は暑い中、冬は寒い中外気温に晒され品質保持出来ない・・・
 - ・ 空港内の冷蔵庫は通常医薬品貨物も生鮮貨物も同じ所で保管され、早い者勝ちでの利用なので生鮮貨物が先に冷蔵庫を利用していけば医薬品貨物は冷蔵庫に入れられない事も・・・
- ✓ 充電式保冷コンテナを充電するのに十分な充電設備がない！
 - ・ 一度に充電出来るコンテナ台数が、多い所でも6台程度・・・



患者様の命を守る医薬品がこれでは困る！

▼製薬メーカー様からのご要望



医薬品メーカー様の声・・・

- ・ 空港における温度管理の徹底
- ・ 医薬品完全専用の施設が欲しい
- ・ 温度記録を可視化して欲しい

▼ KIX-Medicaの特徴（その1）

- ✓ 「医薬品専用」定温上屋
 - ・日本の空港内では唯一の医薬品貨物専用上屋
 - ・生鮮貨物等との導線・保管を完全分離
- ✓ 医薬品貨物専用としては十分なスペース
 - ・+5°C/100.0m², +20°C/650.0m²
 - ・保管容量：MAX 月間1,200トン
- ✓ 共同上屋方式採用
 - 弊社顧客航空会社の貨物以外でもご利用可能
- ✓ 庫内では輸出入両方の貨物ならびに内国・外国貨物の取扱い・荷捌きが可能
- ✓ 3ヶ月間の長期保管も可能（3ヶ月以上の場合は税関と要相談）



▼KIX-Medicaの特徴（その2）

- ✓ 十分な充電式保冷コンテナー充電設備
 - ・ 上屋内外に20箇所（内側/15、外側/5）
 - ・ エンバイロテナー社、Csafe社の充電式保冷コンテナーに対応
- ✓ 万全の上屋内温度管理体制
 - ・ 関空会社セキュリティセンターによる24時間365日監視
 - ・ +5°C庫は±2°Cの誤差、+20°C庫は±3°Cの誤差で温度異常を認識する体制
 - ・ +20°C庫は暖気・冷気の吹出し口が12箇所、吸込み口が6箇所温度ムラがない
- ✓ 温度記録を可視化
 - ・ 温度記録を半年間保管、必要に応じて提供可能
 - ・ 関空会社が1分毎にデータ計測、保管 → 紙データで提供可能
 - ・ 弊社が30分毎にデータ計測、保管 → 電子データで提供可能

▼KIX-Medicaの特徴（その3）

- ✓ 万全のセキュリティ体制
 - ・ 監視カメラ、赤外線センサー、マグネットセンサー設置
 - ・ 異常があれば契約しているセキュリティ会社が即かけつける体制
- ✓ 防虫・防鼠対策
 - ・ 年2回の法定害虫駆除実施
 - ・ 月1回の飛来虫調査
 - ・ 週1回の施設内清掃時にモニターを実施
 - ・ 出入口の高速シャッター上にはエアカーテン設置
 - ・ 当施設内では、貨物自身に付いてくる木製スキッド以外の木製品は不使用
- ✓ 環境に配慮
 - ・ 上屋屋根一面に太陽光パネルを設置、+5°C庫の電力の約半分を賄う
 - ・ +20°C庫は地域冷暖房を採用

▼KIX-Medica内

100㎡の5℃帯は万一の停電時でもバックアップ体制（太陽光発電）が敷かれている為安心！

充電式保冷コンテナ用充電設備（エンバイロテナーに対応）

コンテナ保管スペース

650㎡の20℃帯は万一の長時間停電時でもシャッターを開けなければ6～8時間庫内の空気循環で20℃をキープ！

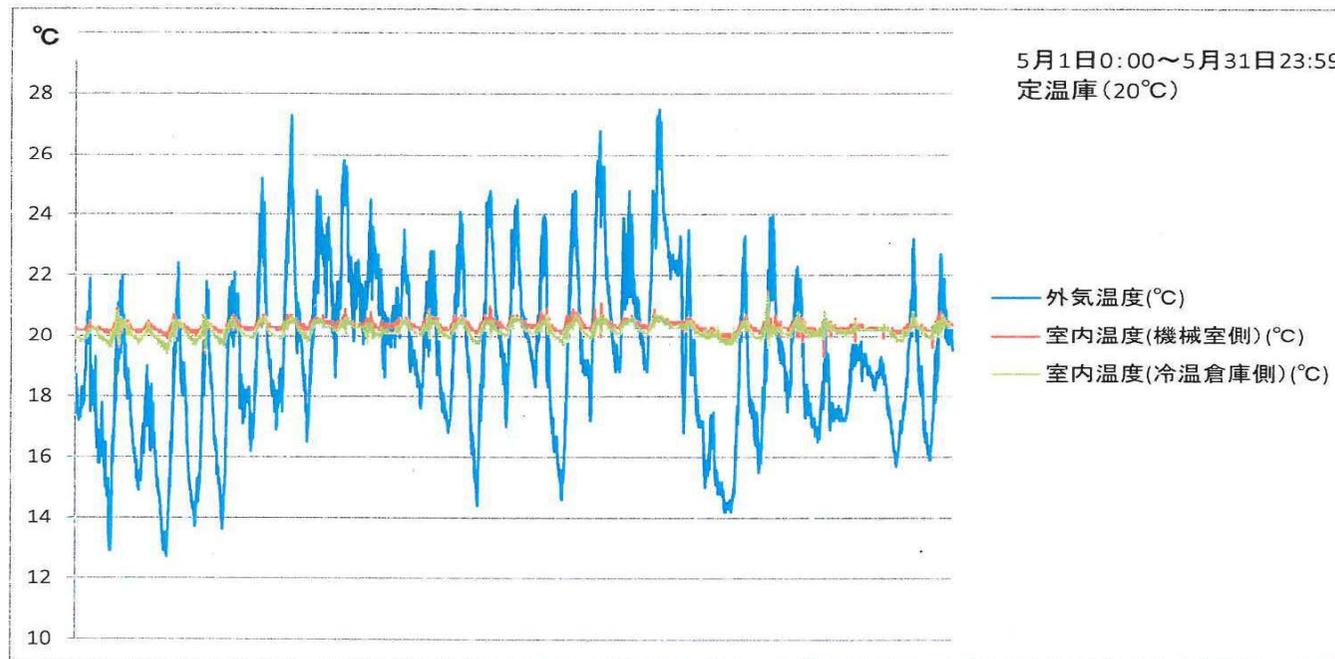
セコムによるセキュリティ。万一の停電時もセコムより即連絡が入ります。温度異常に関しても関空会社が24時間365日モニターしています。

作業エリア

高速シャッターとエアカーテン（シャッターは片方が開いていればもう片方は開かない仕様で空気が流れ出ない仕様）

5℃定温庫以外のスペースは20℃固定（関空会社地域冷暖房システム採用）。こちらでULDの解体、組付けが可能。

▼ KIX-Medica 20°C庫内温度分布図 (サンプル)



※関空会社セキュリティセンターでは20°C庫内温度を2地点にて1分毎に観測実施。

▼輸入医薬品貨物の作業の流れ（従来）

Before



1. 飛行機からの取卸し

2. 機側～上屋への搬送

3. ULD解体/貨物の確認

4. 貨物の蔵置/保管

外気温下で作業（夏場は30℃以上、冬場は1～5℃）

指示された温度帯で蔵置
生鮮貨物と一緒に蔵置



弊社平均所要時間
旅客便: 30分
貨物便: 60分

+

弊社平均所要時間
旅客便: 30分
貨物便: 10分

+

弊社平均所要時間
旅客便: 120分
貨物便: 290分

=

弊社平均所要時間
旅客便: 合計3時間
貨物便: 合計6時間

▼輸入医薬品貨物の作業の流れ（KIX-Medicaオープン後）

After

弊社顧客航空会社の場合

KIX-Medica内

1. 飛行機からの取卸し



弊社平均所要時間
旅客便: 30分
貨物便: 60分

2. 機側～上屋への搬送



弊社平均所要時間
旅客便: 30分
貨物便: 10分

3. ULD解体/貨物確認



弊社平均所要時間
旅客便: 120分
貨物便: 290分

4. 貨物の蔵置/保管



弊社平均所要時間
旅客便: 合計3時間
貨物便: 合計6時間

庫内温度+20℃のKIX-Medica内で作業します

▼輸入医薬品貨物の作業の流れ（KIX-Medicaオープン後）

After

JAL様・ANA様顧客航空会社の場合

✓この間はJAL様・ANA様の管理下となります

1. 飛行機からの
取卸し



2. 機側～上屋
への搬送

3. ULD解体/貨物
確認



インタクトULDであればJAL様
ANA様上屋から即弊社医薬品庫
へ横持ち転送可能で、転送後弊
社医薬品専用施設内でULD解体/
確認作業を行えます

4. JAL様・ANA様
上屋内冷蔵・定温
庫にて貨物の蔵置/
保管



4'. 弊社医薬品専用
定温倉庫への貨
物の横持ち転送



▼輸出医薬品貨物の作業の流れ（従来）

Before

1. 貨物の受託



2. 貨物の一時蔵置



3. ULDへの組付け



空調もない上屋内で作業（夏場は30℃程度，冬場は7℃程度）

6. ULDの搭載



5. ULDの搬送



4. 組付けULDの仮置



外気温下で作業（夏場は30℃以上，冬場は1～5℃）

▼輸出医薬品貨物の作業の流れ（KIX-Medicaオープン後）

After

KIX-Medica内

✓貨物受託後、KIX-Medica内へ即搬入し、+20°C前後の倉庫内で作業します

1. 貨物の受託



2. 貨物の一時蔵置



3. ULDへの組付け



4. 組付けULDの仮置



7. ULDの搭載



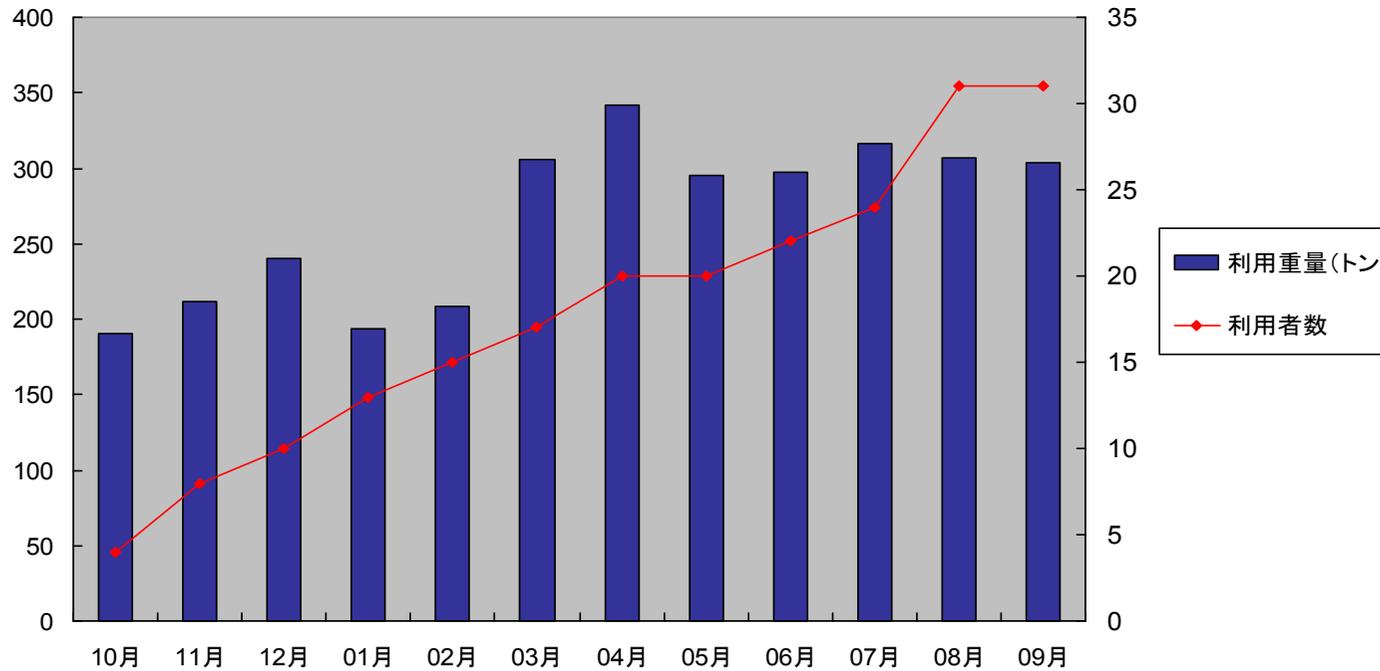
6. 航空会社上屋
～機側への搬送



5. 航空会社上屋への
ULD横持ち転送



▼KIX-Medicaご利用状況とご利用メーカー様の声



医薬品メーカー様の声・・・

- ・バッチアウトリスクが軽減（コスト削減）
- ・各社輸送条件に適合（品質保証）
- ・品質による品薄リスクの軽減（安定供給）

▼KIX-Medicaオープン後も医薬品メーカー様の声を反映

☞ 上屋内での木材不使用



☞ 劇薬、向精神薬保管の為に施錠可能な金庫型鉄製ラック導入



☞ 保管容量拡張の為にラック導入
(当初800トン/月→1,200トン/月へ)



☞ 濡損事故防止用搬送具を用意

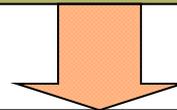


▼KIX-Medica利用実例 ①

◆A社様の場合（輸入事例）

従来

航空機材の小型化により必要予定ロットが一度に搭載出来ず便が分かれる事も。これまでは、保管倉庫を探す事も大変だったが・・・



KIX-Medicaオープン後

ラック導入に伴う保管容量拡大により、必要ロット数が揃うまで保管する事が可能となった。



メリット

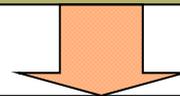
- ・ 空港内での保管の為、コスト削減効果が大きい。
- ・ 医薬品貨物専用倉庫での保管の為、品質劣化リスクが軽減。

▼KIX-Medica利用実例 ②

◆B社様の場合（輸入事例）

従来

これまで未承認薬の管理は発地または空港外の倉庫・工場内で行っていた・・・



KIX-Medicaオープン後

- ・ 保税のまま荷姿の変更が可能。
- ・ 承認までの長期保管が可能（税関上は基本的に3ヶ月間保管可能）。



メリット

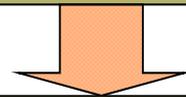
- ・ 空港内の定温庫で作業する為、コスト削減効果大きい。
- ・ 貨物を何度も触る必要がない為、品質劣化リスクが小さい。
- ・ 荷姿の変更で保管重量が減少し、保管料金が低減。

▼KIX-Medica利用実例 ③

◆C社様の場合（輸入事例）

従来

空港内には充電式保冷コンテナを一度に充電出来る設備がせいぜい6台程度である為、便を分けて送ってきていた。



KIX-Medicaオープン後

一度に15台充電出来るので便を分けて送る事なく、全て送れるようになった。



メリット

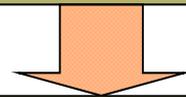
- ・一度に送れる為、保管期間も短縮出来、コスト削減効果大きい。

▼KIX-Medica利用実例 ④

◆D社様の場合（輸出事例）

従来

低温（定温）で保管が必要な貨物も梱包・積み付け作業は常温で行っていた・・・



KIX-Medicaオープン後

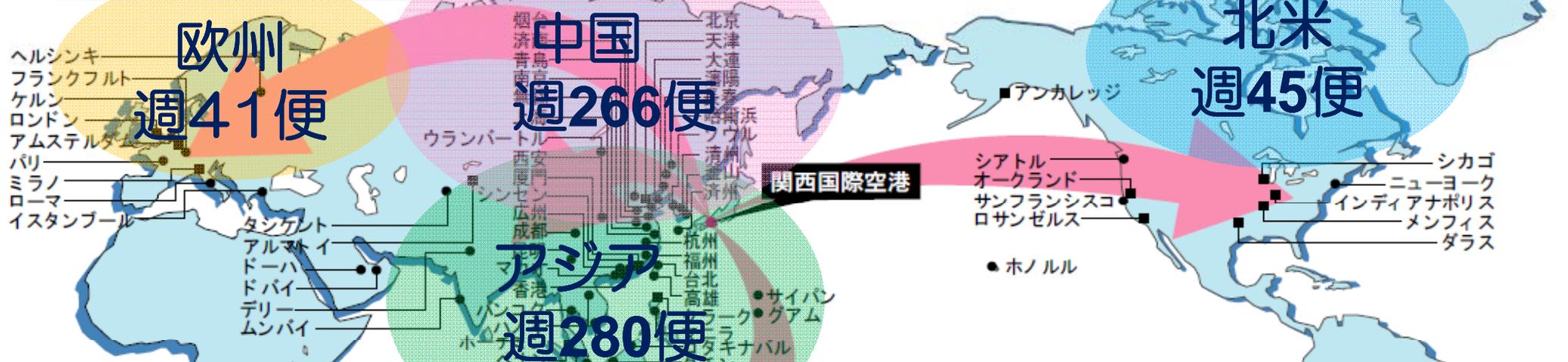
+20°C、+5°C庫内での貨物梱包、保管、ULD組付け作業が可能となった。



メリット

- ・ 空港内の定温庫で作業する為、コスト削減効果大きい。
- ・ 長時間の作業も定温で行う為、品質劣化リスクが軽減。

▼関空の国際線ネットワーク



就航都市	航空会社	便/週	機材
アムステルダム	KLMオランダ航空 	7	B772
ローマ	アリタリア航空 	5	B772
パリ	エールフランス 	7	B772
ヘルシンキ	フィンランド航空 	7	A333
フランクフルト	ルフトハンザドイツ航空 	7	A346
イスタンブール	トルコ航空 	5	A332/A343
欧州方面合計		38	

就航都市名	航空会社	便/週	機材
ニューヨーク	チャイナエアライン 	3	B744
サンフランシスコ	ユナイテッド航空 	7	B772
シアトル	デルタ航空 	7	B763
ホノルル	デルタ航空 	7	B763
	日本航空 	7	B763
	ハワイアン航空 	7	B763
北米方面合計		38	

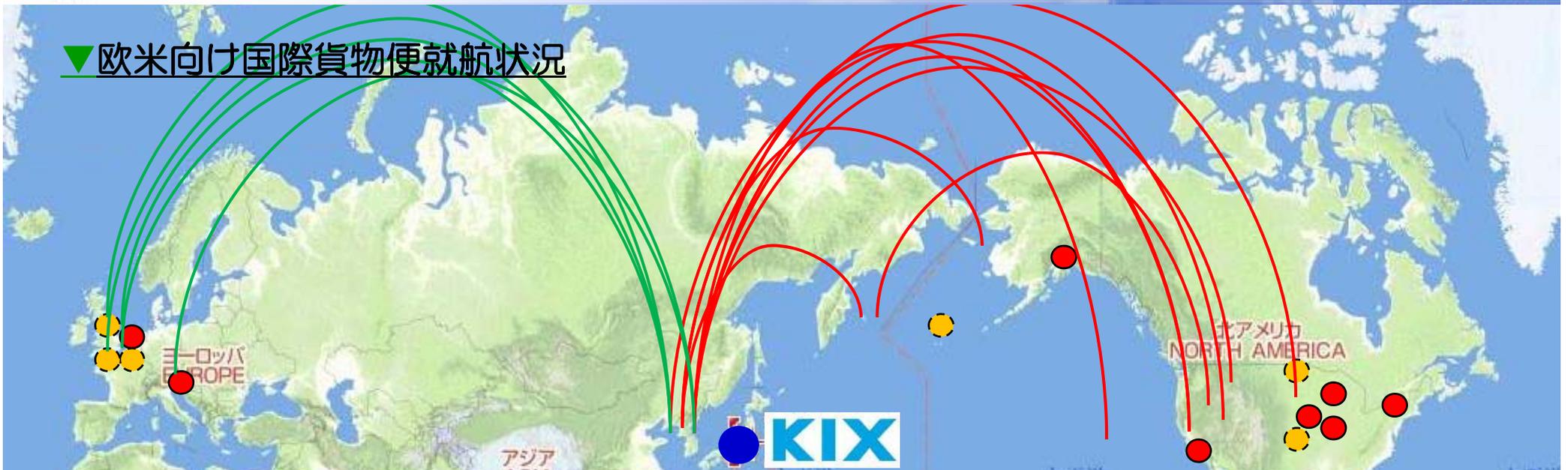
航空会社数	57社
就航国(地域)数	26ヶ国・地域
就航都市数	73都市
就航便数	761便/週

就航国(地域)

アメリカ、〈グアム・サイパン〉、イギリス、フランス、ドイツ、オランダ、イタリア、フィンランド、トルコ、ウズベキスタン、カザフスタン、UAE、カタール、韓国、中国、〈台湾〉、モンゴル、フィリピン、ベトナム、タイ、マレーシア、シンガポール、インドネシア、インド、オーストラリア、ニュージーランド

※ 夏期スケジュール期間中のピーク月(8月)の計画です。

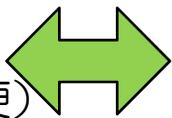
▼欧米向け国際貨物便就航状況



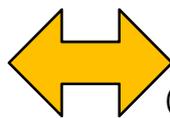
就航都市名	航空会社	便/週	(経由便)
ミラノ	カーゴルクスイタリア	2	
フランクフルト	ルフトハンザカーゴ	5	
	フェデラルエクスプレス		2.5
ロンドン	フェデラルエクスプレス		0.5
パリ	フェデラルエクスプレス		3
ケルン	フェデラルエクスプレス		0.5
欧州方面合計		7	6.5

就航都市名	航空会社	便/週	(経由便)
ロサンゼルス	エバー航空	2.5	
	チャイナエアライン	3.5	
	フェデラルエクスプレス	3	
アトランタ	チャイナエアライン	0.5	
シカゴ	フェデラルエクスプレス		0.5
ニューヨーク	チャイナエアライン	0.5	
	フェデラルエクスプレス	3	
メンフィス	フェデラルエクスプレス	9.5	
ダラス	フェデラルエクスプレス		0.5
インディアナポリス	フェデラルエクスプレス	0.5	
オークランド	フェデラルエクスプレス		2
アンカレッジ	フェデラルエクスプレス	0.5	5
	ユナイテッドパーセルサービス	5.5	
	エバー航空		2
ホノルル	フェデラルエクスプレス		1.5
北米方面合計		29	11.5

欧州へ
5都市
週7便
(経由6.5便)
運航!



関西国際空港
KIX



北米へ
10都市
週29便
(経由11便)
運航!

KIX-Medicaに関する窓口

KIX-Medicaに関して不明点・ご相談等ございましたら、ご利用のフォワーダー様もしくは通関代理店様、もしくは以下弊社担当窓口までお気軽にご連絡下さいますようお願い致します。

CKTS貨物部

- ・ 野澤 (Tel 072-456-5051 / E-mail nozawa@ckts.co.jp)
- ・ 荒木 (Tel 072-456-5081 / E-mail araki@ckts.co.jp)

ご清聴ありがとうございました！