

「リーファー混載」のご利用事例① シンガポール冷凍

✓ ルート

- ① 苫小牧倉庫⇒東京⇒シンガポールCFS 17日*
- ② 東京CFS⇒シンガポールCFS 13日*

✓ 設定温度

−20℃ *CFS-CFS間の最短での輸送日数

苫小牧

東京



シンガポール

ご利用事例④

- **対象商材** : 雪
- **顧客業態** : シンガポール卸売様
- **商材用途** : 物産店イベント

ご利用事例①

- **対象商材** : 和牛・国産豚
- **顧客業態** : 国内メーカー様
- **商材用途** : レストラン

ご利用事例②

- **対象商材** : 冷凍海産物
- **顧客業態** : 国内卸売業者様
- **商材用途** : レストラン・スーパー

ご利用事例③

- **対象商材** : ラーメンスープ
- **顧客業態** : 国内卸売業者様
- **商材用途** : レストラン

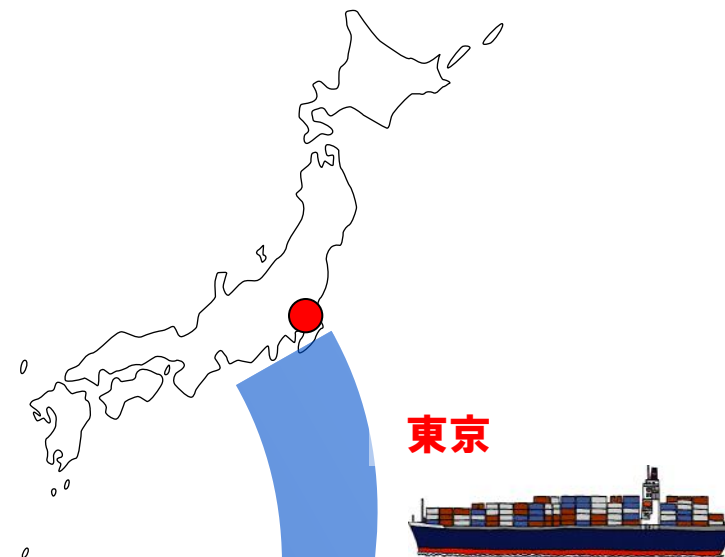
「リーファー混載」のご利用事例② マレーシア冷蔵

✓ ルート
東京CFS ⇒ ポートケランCFS 14日*

✓ 設定温度
+5℃
*CFS-CFS間の最短での輸送日数です。



ポートケラン/マレーシア



東京

ここに注目！！



業界初の、マレーシア/ポートケラン向け
冷蔵混載サービス！



運賃がR/T単位(ミニмум1トンから)
コンテナ単位に満たない小ロット単位で
輸出可能！



発着一貫輸送管理体制と、
充実した補償、低料率な
物保険で安心！

鮮度保持輸送技術のご紹介 「NECK' S」

NECK' S(ネックス) Nippon Express Cool Keeping System 日通鮮度保持輸送システム

鮮度保持

低コスト

野菜、果物、花卉類の鮮度が長持ちする、鮮度保持システム

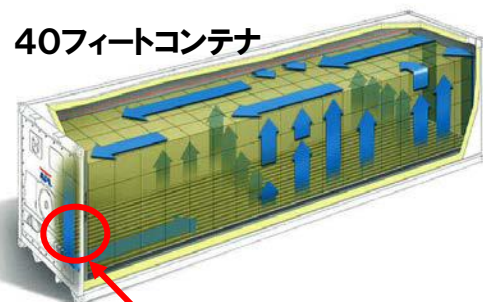
NECK' Sとは下記2つの機能により、野菜、果物、花卉類の鮮度が長持ちする、鮮度保持システム

1. 加湿機能

～機器内に水を張り、その水分を蒸発させることで、コンテナ内に湿度を発生させる加湿機能。

2. エチレングス分解・除去機能

～光触媒にLED光線(紫外線)を照射することにより、青果から発生するエチレングスを分解・除去する機能。



設置場所

サイズ:60x100x80CM 重量:80KG



カセット式(脱着型)

排気される風を利用

湿度発生

エチレングスカット

空気除菌・抗菌

現行輸送実績国:マレーシア・シンガポール・香港

「NECK' S」の特長

①動力・電源が不要である事

機動にあたり、バッテリー等の電源を使用しない

②輸送コストの低減

リーファーコンテナにカセット式に取付が可能

③イニシャル・ランニングコスト低減

リーファーコンテナの改造が不要で、
購入費用が廉価

④安全・衛生

食品輸送の補助装置であり、安全・衛生上の問題がない

⑤汎用性

全てのリーファーコンテナ(内航・外航)に対応するとともに、
冷蔵倉庫・JRコンテナやトラックにも積載可能

⑥形状

小型・軽量で積載率を低下させない。復路は、混載貨物扱で
返送できるリターナブル的な外形



「NECK' S」福岡⇒香港向け輸出トライアル事例

■概要: オール九州農水産物トレードフェア IN 香港 (2014年2月26~27日 於: ホテル日航香港)

■主 催: 日本貿易振興機構(ジェトロ)福岡貿易情報センター、九州農業成長産業化連携協議会

■トライアル輸送の目的

- ①現地バイヤー様の目で着荷状態の確認
- ②現地スーパーで試験販売
- ③コールドチェーンの切断箇所の確認及びその影響の調査
- ④スーパーでの、「棚もち」確認

■トライアル輸送の結果 (20品目で効果が確認、販売された)

NO.	品 名	NO.	品 名
1	いちご(あまおう)	11	小松菜
2	柿	12	ねぎ
3	みかん	13	トマト
4	なし	14	ミニトマト
5	りんご	15	さつまいも
6	メロン	16	じゃがいも
7	キャベツ	17	にんじん
8	白菜	18	だいこん
9	レタス	19	えのき
10	ほうれん草	20	しめじ



「NECK' S」福岡⇒香港向け輸出トライアル事例

香港トライアルの結果（2014年度事業） スケジュール

収穫日：10月29日（水）
商品集荷日：10月30日（木）
バンニング：10月31日（金）
本船出航日：11月 2日（日）
香港到着日：11月 6日（木）
検品日：11月11日（火）
販売日：11月15日（土）～

(2週間)

弊社鮮度保持システムで輸送が可能な品種
土物全般・菌茸・白菜・キャベツ・葉物
トマト・柑橘・かんしょ・梨・柿・菊

実験結果（11月11日）

総品目数：56品目

販売可能品：45品目 価値率≒89.3%

改善可能品：5品目

※もやし・カット野菜等のそもそも送れない商品を含む。

販売できなかった品種

リーフレタス（根）・もやし・カット野菜



事例紹介 ～生鮮野菜輸出・ハラール対応



アジア向けの生鮮野菜輸出のルートが確立している

日本郵船	香港・シンガポール・タイに専用コンテナで輸送。2014年11月から本邦定期航路で輸送。
日本通運	香港に結ぶマレーシアに冷蔵輸送。シンガポールとバンコクに冷凍輸送も。
ヤマト運輸	香港に結ぶ台湾に冷蔵輸送。中国全土に冷蔵輸送も。

生鮮野菜などの輸送には、日本郵船の専用コンテナが活躍しています。日本郵船は、アジア向けの生鮮野菜輸出のルートが確立している。日本通運は、香港に結ぶマレーシアに冷蔵輸送。シンガポールとバンコクに冷凍輸送も。ヤマト運輸は、香港に結ぶ台湾に冷蔵輸送。中国全土に冷蔵輸送も。

日本郵船は小型コンテナ活用

アジア向けの生鮮野菜輸出のルートが確立している。日本郵船は、アジア向けの生鮮野菜輸出のルートが確立している。日本通運は、香港に結ぶマレーシアに冷蔵輸送。シンガポールとバンコクに冷凍輸送も。ヤマト運輸は、香港に結ぶ台湾に冷蔵輸送。中国全土に冷蔵輸送も。

目通、マレーシアに輸送

アジアへ船で生鮮野菜



日通、マレーシアから混載

訪日客増加にらむ

ハラール対応の食品を運ぶ。日本郵船は、アジア向けの生鮮野菜輸出のルートが確立している。日本通運は、香港に結ぶマレーシアに冷蔵輸送。シンガポールとバンコクに冷凍輸送も。ヤマト運輸は、香港に結ぶ台湾に冷蔵輸送。中国全土に冷蔵輸送も。

ハラール対応の食品を運ぶ。日本郵船は、アジア向けの生鮮野菜輸出のルートが確立している。日本通運は、香港に結ぶマレーシアに冷蔵輸送。シンガポールとバンコクに冷凍輸送も。ヤマト運輸は、香港に結ぶ台湾に冷蔵輸送。中国全土に冷蔵輸送も。

ハラール食品小口も輸送



ハラール対応の食品を運ぶ。日本郵船は、アジア向けの生鮮野菜輸出のルートが確立している。日本通運は、香港に結ぶマレーシアに冷蔵輸送。シンガポールとバンコクに冷凍輸送も。ヤマト運輸は、香港に結ぶ台湾に冷蔵輸送。中国全土に冷蔵輸送も。

荷傷み防止輸送技術のご紹介 「防振パレット」



輸送中の衝撃を'75%以上'低減
青果物の荷傷み防止に効果「防振パレット」(実証継続中)

輸送中の振動を吸収することで、商材への荷傷みを防止、商材ロス率を低減 【防振パレット】



高さ : 25cm

重量 : 60KG

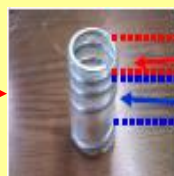
材質 : アルミニウム

防振機能 : 特殊ダンピングコイルバネを使用

防振効果 : 適正重量に対して、75%以上の衝撃低減効果あり

その他 : サイズ・重量帯域ともにカスタマイズ可能、特許出願中

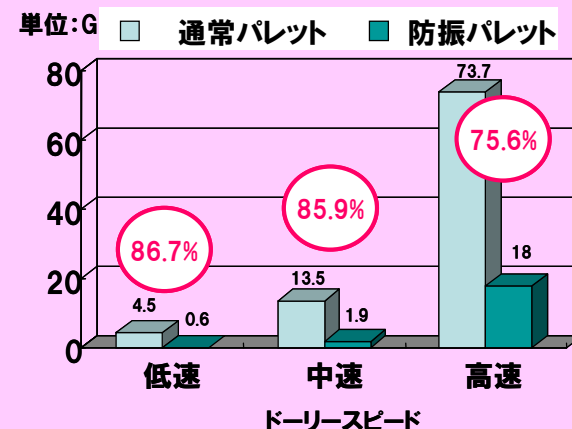
【特殊ダンピングコイルバネとは？】



低重量帯で防振機能発揮

高重量帯で防振機能発揮

特殊バネが脅威の効果を発揮



75%以上の衝撃低減効果*

*適正重量の貨物に対し実施した輸送試験(当社比)



参考) 日通総研発表 輸送機関及び荷役中の振動衝撃測定値より

生鮮・食品専用貨物保険について

海外に向けた生鮮・食品輸送には、不測のリスクがつきものです
様々なトラブルをカバーする補償を提供いたします

トラブル事例

生鮮・食品専用貨物保険

不測の燻蒸・消毒処理の対象と
なった

燻蒸・消毒費用に対して最大500万円の保険金をお支払い

現地で輸入許可が下りなかった

返送・廃棄費用に対して最大500万円の保険金をお支払い

冷凍・冷蔵貨物が輸送途中に
腐敗した

品質劣化・腐敗に対して保険金をお支払い
(自己負担額: 損害金額の5%)

●対象貨物

➢ 肉類・野菜・果実・魚介類・花卉等の生鮮品および食品

●対象仕向地

➢ 日本発の全世界仕向地(輸出のみ)



* 当該保険は、当社輸送サービスをご利用いただくことを前提としたサービスです。

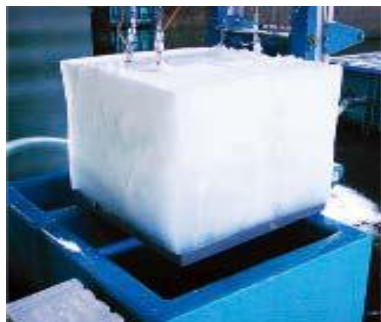
With Your Life

鮮度保持輸送技術のご紹介 「sea snow」

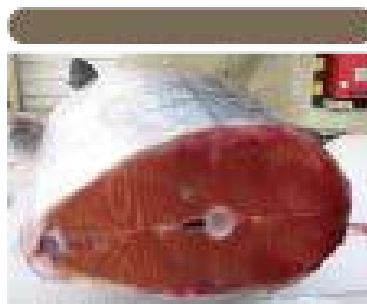
鮮魚輸送の新たなスタンダード 雪のような氷 「sea snow」 （実証継続中）

塩分を含んだマイナス温度の海水氷を用い、鮮魚の高品質流通日数を大幅に向上

氷温：-1.0℃、塩分濃度：1%以上



- 1) sea snowは、海水または塩水を使用してできた雪状の氷です。従来使用されているクラッシュアイスと異なり、マイナス温度を長時間維持します。
- 2) 雪状なので、魚体の傷みを防ぎます。
- 3) 魚体に近い塩分濃度なので、浸透圧の平衡を保ち、鮮度を保持します。



【sea snow】

血液が残っている



【クラッシュアイス】

血液が流れ出ている

鮮度保持輸送技術のご紹介 「Nittsu Kuraban」

非熱電場技術による高鮮度長期維持輸送システム 「Nittsu Kuraban」 (実証継続中)

群馬県高崎市のベンチャー企業と共同で、青果物等の鮮度を 高鮮度かつ長期に維持、熟成させる輸送方法を実証中

(一般社団法人科学技術と経済の会 主催「第二回技術経営・イノベーション賞」科学技術と経済の会会長賞 受賞)の技術

Nittsu Kuraban とは...

■外部と絶縁された特殊な構造を持つトラック荷台、リーファーコンテナ内に、トランスによって昇圧した交流(AC)の高電圧(5,000~7,000V)をかけることにより、以下の効果が期待されます。

- 1)高圧放電に伴うオゾン発生による細菌の繁殖抑制による腐敗抑制
- 2)零度以下でも、凍結抑制効果による非凍結による長期鮮度保持
- 3)畜産物については、アミノ酸増加による熟成効果
- 4)冷気コントロールによる高レベルでの温度管理



苺を使った鮮度維持実験の事例



傷み易い苺でも一ヶ月程度、十分に鮮度を維持。

With Your Life

日本通運
NIPPON EXPRESS

アジア低温物流展開状況



- 三温度帯倉庫業務
- 保冷容器を利用した低温配送業務

【展開事例】
コンビニ店舗向けDC・配送業務



- 日本発輸出業務
 - 現地宅配業務
(常温・冷蔵・冷凍)
- 【展開事例】
コンビニ店舗向け配送業務



- 日本発輸出業務
- 【展開事例】
外食店向けチルド食材・穀物・日本酒輸出業務

- 低温配送業務
- 日本発輸出業務

【展開事例】
コンビニ店舗向け配送業務



- 国際一貫輸送業務
- 冷蔵倉庫・配送業務

【展開事例】
青果物一貫輸送

北京

上海

香港

台湾

バンコク

マレーシア

シンガポール

- 三温度帯倉庫業務
- 低温配送業務

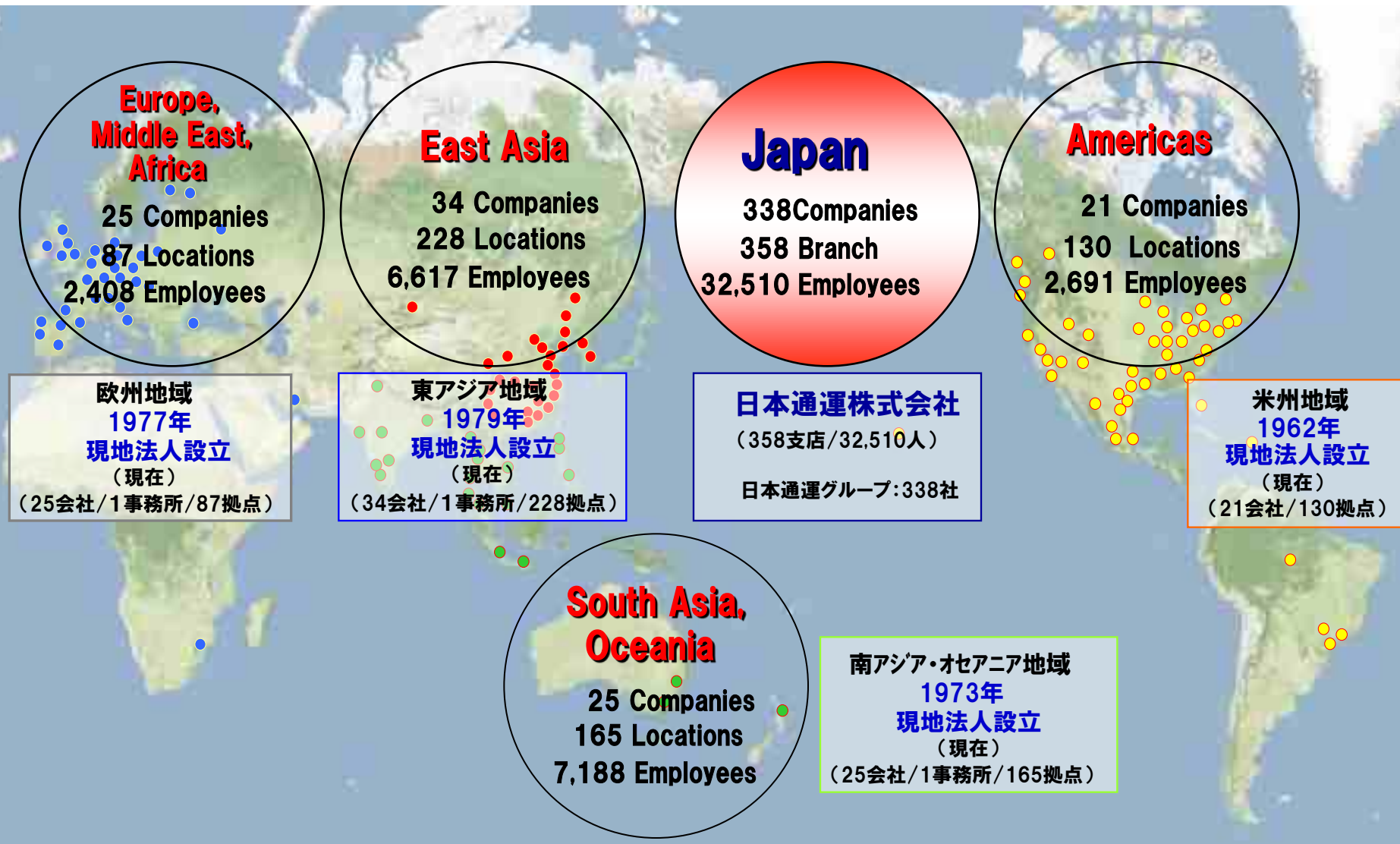
【展開事例】
外食チェーン向けDC・配送業務



- 国際一貫輸送業務
- 低温配送業務

【展開事例】
百貨店向け物産展食品一貫輸送業務

日本通運のグローバルネットワーク



42カ国 **257**都市 **610**拠点 **20,168**名 (2015年6月現在 日本除く)

世界曰通。

あなたのグローバルビジネスをフルサポート。