

物流システムにおける最適化問題

Operations Management of Logistics Systems



教授 新谷 浩一
Prof. Koichi Shintani

Keywords: Container transport, Container management, Ship routing, Operations Research

私たちの研究室では、海上コンテナ輸送における経営資源の最適配分問題に対して、オペレーションズ・リサーチ(Operations Research)のテクニックを使って解決策を探る研究を進めています。研究スタイルは、「問題を解く」というよりも「問題を作る」こと、あるいはそれらの中間にあたる内容に重点を置いています。近年、特に興味を持っているのが、アジア地域での経済発展によって世界的規模で貿易不均衡が生じ、深刻化している空コンテナの過不足問題です。ここ数年の主要な研究テーマは次のようになります。

1) 空コンテナの回送問題

その問題に対して、在来型コンテナの効果的な運用方法を検討しています。

2) 折りたたみコンテナの経済性

空荷時に容積を圧縮できる新型コンテナの経済性を検証しています。

3) コンテナ船の航路計画問題

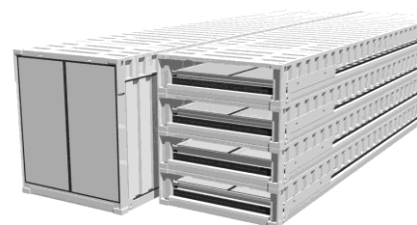
従来のコンテナ船の航路計画問題に空コンテナの回送やその他の問題を内包することによって、どのようなプラスの効果をもたらすのかを探っています。

We develop expertise in applying Operations Research techniques to logistics problems, particularly in the container transport system. The goal is to advance the knowledge and assist the industry to improve management considering economic and environmental aspects.

In these several years, we are interested in empty container management problem, due to trade imbalances in the global level.

Our research interests are as follows:

- 1) Repositioning of empty container by containerships
- 2) Economic viability of foldable containers
- 3) Ship deployment, network design and relevant issues in container shipping with the context of the possible appearance of the Mega-containership



Foldable container

Source: Holland Container Innovations