

『次世代物流システム構築シンポジウム』 資料

インランドコンテナデポを活用した N対Nのコンテナラウンドユースの課題と展望

(CRU太田サブWGの調査研究より)

(株)太田国際貨物ターミナル
営業部部長 荒井 文義



～私たちは、北関東における国際物流の拠点を目指します～



『次世代物流システムに関する調査事業』概要

P.1

『コンテナラウンドユース(CRU)の推進方策の実証的研究』(平成27年度)

- 現状の課題：CRU推進のため複数の輸出入企業(N対N)によるCRUの検討が必要
- 目的：さらなるCRU取組みの普及を目指し、より実証的な取組みを推進
- 実施体制

コンテナラウンドユース推進協議会設立準備委員会

委員長：増井忠幸 東京都市大学名誉教授
副委員長：味水 佑毅 高崎経済大学准教授

- CRUの推進体制に関わる検討
- CRU WGへの意見・要望

コンテナラウンドユースWG

座長：増井忠幸 東京都市大学名誉教授
副座長：味水佑毅 高崎経済大学准教授

- インセンティブのあり方に関する検討
- CRU推進の手引きの改訂
- CRU太田サブWGへの意見・要望

コンテナラウンドユース太田サブWG

座長：味水 佑毅 高崎経済大学准教授

- 太田市及びその周辺地域におけるN対NのCRUの実施可能性の検討(輸出入荷主企業等によるWG)

コンテナラウンドユース太田サブWG

● 調査研究対象地域

・群馬県太田市及び周辺地域（輸出入荷主企業によるWGの開催）

● サブWGの目的

・複数荷主企業によるN対NのCRUの実証的調査・研究とビジネスモデルの検討
 ・N対NのCRU実現に向けた体制・仕組みづくりの検討

● 実施期間

・平成27年12月～平成28年2月（サブWGは、3回開催）

● 構成員

・座 長：味水 佑毅（高崎経済大学 地域政策学部准教授）

・委 員：荷主企業（輸出入業者：10社）
 インランドデポ（OICT）

・オブザーバー：経済産業省、国土交通省、群馬県、群馬県太田市、
 太田商工会議所、東京税関前橋出張所

・事務局：（公益）日本ロジスティクスシステム協会、（株）三菱総合研究所

群馬県太田市及び周辺地域の概要

太田市の概要

- 群馬県の東部に位置し、南に埼玉県・北東部が栃木県に隣接する、内陸部の工業都市である。
- 製造品は、輸送機器を中心とした工業製造品が占め、海外との輸出入が盛んで、特に輸出貨物が多い地域である。
- 交通網についても、北関東自動車道の開通により、東西南北とも全国へのアクセスが非常に良い立地となっている。



平成25年製造品出荷額 市区町村別 上位ランキング

全国市区町村別順位 (上位 15市区町村)				関東地方市区町村別順位 (上位 15市区町村)			
順位	市区町村名	都道府県名	製造品出荷額等 (万円)	順位	市区町村名	都道府県名	製造品出荷額等 (万円)
1	豊田市	愛知県	1,270,676,608	1	市原市	千葉県	469,255,449
2	市原市	千葉県	469,255,449	2	川崎市	神奈川県	442,809,379
3	川崎市	神奈川県	442,809,379	3	横浜市	神奈川県	410,470,979
4	倉敷市	岡山県	430,400,214	4	太田市	群馬県	234,913,099
5	横浜市	神奈川県	410,470,979	5	宇都宮市	栃木県	181,026,248
6	堺市	大阪府	352,652,280	6	神栖市	茨城県	151,550,571
7	大阪市	大阪府	348,527,711	7	袖ヶ浦市	千葉県	142,146,558
8	名古屋市	愛知県	346,408,958	8	藤沢市	神奈川県	124,846,325
9	四日市市	三重県	308,801,508	9	相模原市	神奈川県	115,386,905
10	大分市	大分県	290,366,935	10	千葉市	千葉県	114,079,815
11	神戸市	兵庫県	270,396,759	11	日立市	茨城県	106,700,207
12	広島市	広島県	236,928,777	12	伊勢崎市	群馬県	104,135,798
13	太田市	群馬県	234,913,099	13	川越市	埼玉県	103,128,113
14	姫路市	兵庫県	213,760,733	14	平塚市	神奈川県	101,923,181
15	浜松市	静岡県	213,027,053	15	狭山市	埼玉県	86,724,645

(2013年工業統計／経済産業省大臣官房調査統計Gデータより、2015年4月10日公表)

太田市及び周辺地域の製造品出荷額

太田市を中心とした群馬県東部及び隣接した埼玉県北部・栃木県南西部は、製造業を中心とした工業集積地であり、潜在的に輸出貨物が多い。

- 太田市製造品出荷額
 - ・平成25年：2兆3,491億円
 （全国第13位、関東第4位）
 - ・平成26年：2兆5,942億円（速報値）
- 太田市周辺地域（概ね30km圏内）
 - ・平成25年：9兆1,674億円
- 近年においては、工業のみでなく、輸出入を行っている流通業の進出も急増している。

会社概要

- 会社名：株式会社 太田国際貨物ターミナル (OICT)
(群馬県太田市の第3セクター会社)
- 所在地：本 社／群馬県太田市清原町12-1
海上CT／群馬県太田市緑町81-12
- 資本金：1億4,240万円 (太田市：25%出資)
- 開 業：平成12年4月1日



ターミナル内の開設官署、入居団体・企業

- 開設官署：東京税関前橋出張所 太田派出所
- 通関業者：5社 (航空・海上の輸出入貨物取扱い)
- 輸送業者：2社 (トラック・コンテナ輸送)
- 物流・輸送：1社 (輸出物流業務、コンテナ・キャリアカー輸送)
- 荷主企業：1社 (輸入荷主の国内配送センター)
- 証明機関：1法人 (検数・検量及び各種検査等の証明)
- 組合団体：1団体 (流通卸組合事務局)
- 保税蔵置場：OICT (通関・保税機能)

海上コンテナ取扱状況 (平成26年度実績)

- 海上コンテナ取扱量
 - ・輸出コンテナ：20,440 TEU
 - ・輸入コンテナ：7,711 TEU
(外部事業者手配分は除く)
- 利用港湾
 - ・京浜港 (東京港：90%、横浜港：10%)



本社ターミナル



海上コンテナターミナル

インランドデポ(OICT)の業務機能

- OICTの主な業務機能：航空貨物、海上貨物(FCL、LCL)、国内一般貨物の対応



貨物集配業務



港湾・空港地区輸送 (保税運送)



コンテナ輸送 (保税運送)



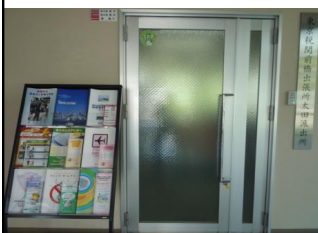
通関・保税機能 (保税蔵置場)



荷役業務 (バンニング・デバンニング)



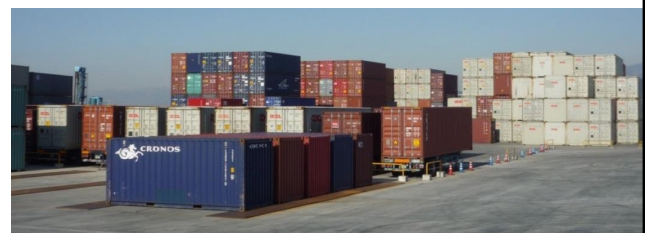
コンテナ蔵置機能 (バンプール)



東京税関 太田派出所



通関 (税関検査)



- 契約船会社 (5船社とデポ契約)
: OOCL、K-LINE、NYK、MOL、CSCL

● コンテナバンプール機能と通関・保税機能



コンテナ蔵置機能 (バンプール)



コンテナリフト作業 (荷役機械)



コンテナチェックゲート (IN、OUTのコンテナチェック)



車両及びコンテナ整備場



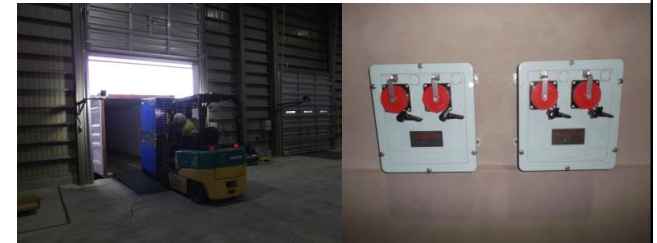
シャーシ置場



コンテナ通関エリア



外貨コンテナ蔵置



バンニング・デバンニング作業

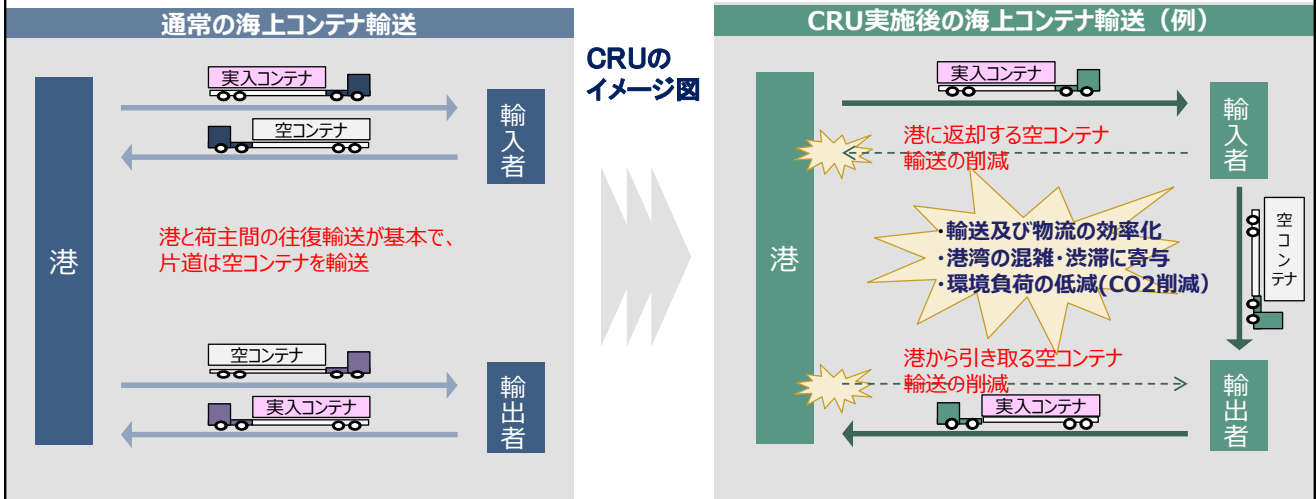


リーファー用電源

CRU太田サブWG／現状の把握

■ 参加荷主企業10社のCRU取組み状況

- 参加荷主企業の全社（10社）ともCRUの取組み及び実施を行っている。
- CRUの実施形態は、1対1もしくは、輸出入ともにある荷主は社内でのCRUの取組みである。
- 現在の荷主間のCRUは、周辺の荷主同士での検討及び実施がほとんどである。
- マッチングの調整は、荷主自社が行なうケースとフォワーダー・物流業者が行なうケースがある。
- CRUの輸送形態は、基本的にシャーシに乗せた状態で、インランドデポは活用していない。
- 一部荷主においては、コンテナダメージが発生した場合、OICTデポに数本クリーンVANを保管しコンテナを差替えて対応している。（船会社と調整し、緊急時の対応を行っている）
- 今回の参加荷主企業間(1対1)でCRUを検討中、トライアルを実施予定（2015年12月）
- 参加荷主企業全社が、CRUの推進と拡大を目指して、取組みを行っている。



■ コンテナマッチング試算結果（参考：データの一部）

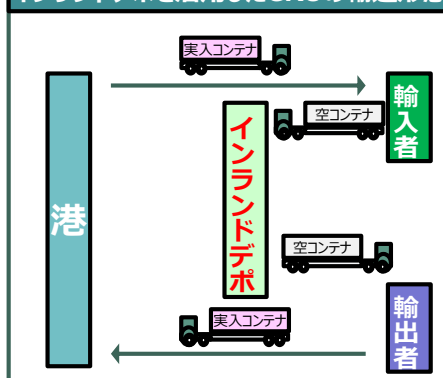
- 参加荷主 9 社からの情報提供による N 対 N の CRU 試算
(2015年10月分データより試算)

試算①の条件：利用港湾、船会社、コンテナサイズの3点のみマッチング

N対Nのコンテナマッチング試算 ①			(単位：本/月)
コンテナサイズ	輸入コンテナ	輸出コンテナ	CRU可能な本数
40ft 背高	1,100	173	169
40ft	522	853	348
20ft	185	122	70
合計	1,807	1,148	587

※ さらに、リードタイム、保管時間、輸送距離及び時間等の他の条件も加えて、検証を行った。

インランドデポを活用したCRUの輸送形態



■ 太田周辺地域におけるN対NのCRU推進に期待される効果

- N 対 N の CRU の試算①の結果を見るだけでも、予想以上にマッチングの可能性が高い。
- 太田周辺地域は、他の地域と比べて輸出が多いため、CRUの拡大が期待できる。
- 輸入が少ない地域と思われがちだが、国土交通省のコンテナ流動調査からみても輸入量も多く、輸入の情報収集をしてCRUを推進できれば、輸出入量のバランスも取りやすい。
- 太田市にはOICTがあり、インランドデポの機能を活用してコンテナのチェック・積卸し・保管・スケジュール調整等が可能のため、N対NのCRUの推進が図りやすい環境にある。
- 荷主企業もCRUの拡大に期待しており、体制や仕組みが構築できれば参加しやすい。
- CRUの推進には、周辺地域のみだけでなく、北関東地域一帯や遠隔地であっても港湾への輸送の通過地域でのマッチングも可能であり、広域的にCRUを推進することもできる。

N対Nのコンテナラウンドユース(CRU)の課題

■ N対NのCRU推進の課題

- **多くの関係事業者が関与するため枠組みをつくる**ことが必要である。
 - ・ 荷主(輸出入者)・船会社・輸送業者・フォワーダー・インランドデポ 等
- **行政(国、地方公共団体等)の支援・協力**がなければ枠組みができない。
 - ・ 荷主企業の情報収集及び参加荷主の推進(一企業及び団体ではできない)
 - ・ 関係事業者の意見・協議の場の設定及び支援。補助金制度等の支援
 - ・ 情報システム等の開発支援：他団体でも利用可能な汎用性のあるシステム構築
- **ビジネスとしての成立**：関係事業者すべてにメリットが無いと推進できない。
- **船会社の協力・協調**：積極的な参加とCRU推進への協力・協調
- **輸送体制の構築**：輸送業者との調整、効率的な輸送体系づくり、適正な運賃設定
- **業務運用調整**：輸出入者ごとに、手配・運用方法が異なる(自社・委託など)
- **インランドデポの活用**：チェック機能、保管・スケジュール調整等で重要な役割
- **実務運用上の調整役が必要**：マッチング業務が複雑で大変である。
 - ・ コンテナ及び車両のマッチング、スケジュール・変更等の調整
 - ・ 情報システムの導入及び人材育成(緊急時対応・調整ができる人材が必要)
- **コンテナ管理の責任範囲及びコンテナチェック基準**(荷主ごとにもレベルあり)
- **公平なルールの構築と情報管理体制の構築**
 - ・ 一定の企業に偏らない公平なルール作り、リスク費用負担の配分方法
 - ・ 同業他社への営業や関係業者の不利益なことに使われない情報管理体制
- **CRU実施体制の構築**

その他、課題は山積みである

■ N対NのCRU推進と体制構築：一企業団体では調整及び体制づくりは困難
 ※枠組み及び体制構築と実務運営体制構築の2つの推進調整役が必要

1. 関係事業者の枠組み運営体制の構築

- ・ 荷主企業(輸出入業者)の情報収集
- ・ コンテナ流動情報収集
- ・ 参加企業の推進、参加企業の募集
- ・ 関係事業者が協議できる場の設置
- ・ コンテナチェック(レベル)の基準
- ・ N対NのCRUに関わるルールづくり
- ・ コンテナのマッチングに関するルールづくり
- ・ 輸送のマッチングに関するルールづくり
- ・ ビジネス化できる料金設定及び費用配分
- ・ 責任範囲及びリスク費用負担
- ・ 全体の運営方法の構築

官民が一体となり
CRU推進と構築が重要

《2つの推進調整役》

① 公的な枠組み体制の構築

- ・ 行政(国・地方公共団体)主導
- ・ 関係事業者の参加・協力・協調
- ・ 行政及び団体等の協力・支援



協議会等の設立

2. 実務運営体制の構築

- ・ 関係事業者への参加要請(営業)
- ・ 関係事業者との調整
(輸出入者、船社、輸送業者、フォワーダー、インランドデポ等)
- ・ 船会社とのCRUデポ契約・運用設定
- ・ 輸送業者との調整、運送契約・設定
- ・ 実運用業務：CRU調整手配業務

② 実務運営体制の構築

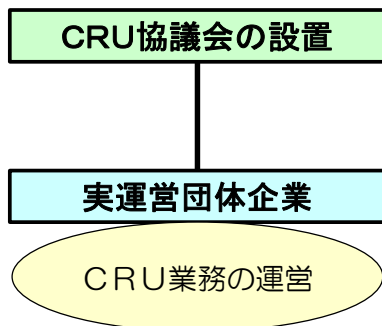
- ・ 公平な立場で運営できる
団体・企業
- ・ 関係事業者の協力・協調
- ・ 行政及び団体等の協力・支援



運営団体・企業

N対NのCRU推進と体制構築の展望

● N対NのCRU推進の実施体制
(行政と関係事業者が一体で推進)



推進調整役：行政(国、地方公共団体)

- ・ 関係事業者の参加及び協力・協調
(輸出入者、船社、輸送業者、フォワーダー・インランドデポ等)
- ・ 行政及び団体等の協力・支援

推進調整役：運営団体企業

- ・ 公平な立場で運営できる団体・企業
(公共団体、インランドデポ、物流事業者等)
- ・ 関係事業者の協力・協調
- ・ 行政及び団体等の協力支援

● CRU推進の将来展望

(行政主導型で関係事業者の参加及び協力・協調による推進)

