

## CRU のメリット・デメリット、現状と課題（たたき台）

※今後、各主体からご意見をいただき調整するもの。

### 1. 各主体のメリット・デメリットの概要のたたき台 (1) 荷主

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2 等環境負荷低減</li> <li>・ 輸送コストの削減</li> <li>・ コンテナのフリータイムの有効活用</li> <li>・ 空コンテナの定時的な確保（輸出荷）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理コストの増加</li> <li>・ 運用上の調整事項の増加</li> <li>・ コンテナのダメージにより貨物を積み込めないリスク（輸出荷・オンシャーシ）</li> <li>・ コンテナ品質に起因する貨物リスク、機会損失リスク</li> </ul>

### (2) 船社

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 荷主に対する営業の材料</li> <li>・ 空コンテナの保管等コストの削減</li> <li>・ コンテナポジショニングコストの削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンテナ管理の複雑化</li> <li>・ コンテナのハンドリングや保管に係るコスト増加の可能性</li> <li>・ 顧客流出の可能性</li> <li>・ コンテナの内陸における滞留リスク（平均滞留期間の延長のリスク）</li> <li>・ コンテナ品質に伴うリスク（コンテナ自体の品質低下、貨物リスク）</li> </ul>

### (3) フォワーダー

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2 等環境負荷低減</li> <li>・ 荷主に対する営業の材料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理コストの増加</li> <li>・ 顧客流出の可能性（委託先絞り込み等）</li> </ul>

### (4) ドレージ事業者

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2 等環境負荷低減</li> <li>・ トラックの回転率向上</li> <li>・ ドライバー不足への寄与</li> <li>・ 荷主に対する営業の材料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 輸出入 1 回当たりの売上の減少</li> <li>・ 顧客流出の可能性（委託先絞り込み等）</li> <li>・ 荷待ち等による運行効率低下のリスク</li> </ul>

### (5) インランドデポ

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新しい事業機会の創出</li> <li>・ 地域の産業競争力強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管理コストの増加</li> <li>・ CRU のための初期投資リスク</li> </ul>

### (6) 港湾関係者

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 渋滞の緩和</li> <li>・ 管理コスト、スペースの削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 空コンテナの取扱量の減少</li> <li>・ 荷役等の業務の減少（バンニング・デバンニング荷役、保管）</li> </ul>



各主体のメリット・デメリットはあるが、取組を推進することは、物流の効率化や環境負荷低減（温室効果ガス排出削減）に繋がるものであり、また港湾周辺の渋滞緩和にも資するとの社会的意義も大きい。各主体のデメリットを最小化、メリットを最大化していく取組を進めるべく、方策の検討が必要ではないか。

## 2. 主体ごとのメリット、デメリット詳細

現状の CRU において主体毎に想定されるメリット・デメリットは以下のように考えられる。

### 2.1 荷主

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"><li>・ CO2 等環境負荷低減</li><li>・ 輸送コストの削減</li><li>・ コンテナのフリータイムの有効活用</li><li>・ 空コンテナの定時的な確保（輸出荷）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 管理コストの増加</li><li>・ 運営上の調整事項の増加</li><li>・ コンテナのダメージにより貨物を積み込めないリスク（輸出荷・オンシャーシ）</li><li>・ コンテナ品質に起因する貨物リスク、機会損失リスク</li></ul>

#### 2.1.1 メリット

##### ・ CO2 等環境負荷低減

空コンテナの輸送距離が削減されることでトレーラーによる燃料使用量が減り、CO2 等環境負荷軽減につながる。

##### ・ 輸送コストの削減

空コンテナ輸送距離が削減されるため燃料費等の削減により輸送コストが削減できる。ただし輸送コストの削減割合は輸送距離削減率やトラックの回転方法にもよるため、フォワーダー・ドレージ会社との交渉が必要となる可能性がある。

##### ・ コンテナのフリータイムの有効活用

インランドデポ（以下「ICD」）を利用した CRU で、空コンテナを自身の拠点に近い ICD に返却、または ICD から調達することができれば、返却やピックアップの際にフリータイム内での返却までに時間的な余裕ができる。

##### ・ 空コンテナの定時的な確保（輸出荷主）

輸入荷主とマッチングすることで渋滞の多い港での輸送を避けて空コンテナを近隣から定時的に確保することができる。特に ICD を利用できる場合はスケジュールの自由度も高くなることが多く、輸出荷主にとってメリットが大きい。

オンシャーシでの取組の場合は ICD 利用の場合に比べて自由度が低い、マッチング候補となる物量の多い輸入荷主と CRU が可能な場合は、港からコンテナを調達するよりも容易にコンテナを調達できるようになる可能性がある。

#### 2.1.2 デメリット

##### ・ 管理コストの増加

CRU 運用に必要な管理を行うためのコスト（マッチング担当者の人件費等）が新たな負担になる可能性がある。荷主側でスケジュールのマッチングを行う場合等、CRU の運用時には

従来と違う作業が多く発生するため、主体間の役割分担によっては新たな管理コストが発生する場合があります。

・ **運営上の調整事項の増加**

CRU を実施する際には責任や削減コストの配分等、関係主体間で調整を行う必要がある。例えば、削減コストの配分については、自社内で行われている取組の場合でも輸入、輸出部門間で配分の調整が難しいという意見もある。

・ **コンテナのダメージにより貨物を積み込めないリスク（輸出荷・オンシャーシ）**

オンシャーシによる CRU を実施する際、コンテナにダメージがあった場合に、輸出企業が貨物を積み込めないリスクがある。

・ **コンテナ品質に起因する貨物リスク、機会損失リスク**

荷主－荷主間でオンシャーシで CRU を実施する場合等において、船社側によるコンテナチェックを経ないため、コンテナ品質に起因する貨物リスクが荷主側に波及する可能性がある。また、一般的に貨物保険でカバーされない各種機会損失リスク（貨物の到着遅れによる機会損失（納期遅れに対する操業保証）等）が問題となる可能性がある。

2.2 船社

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 荷主に対する営業の材料</li> <li>・ 空コンテナの保管等コストの削減</li> <li>・ コンテナポジショニングコストの削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンテナ管理の複雑化</li> <li>・ コンテナのハンドリング、保管にかかるコスト増加の可能性</li> <li>・ 顧客流出の可能性</li> <li>・ コンテナの内陸における滞留リスク（平均滞留期間の延長のリスク）</li> <li>・ コンテナ品質に伴うリスク（コンテナ自体の品質低下、貨物リスク）</li> </ul>

2.2.1 メリット

・ **荷主に対する営業の材料**

CRU 実施の体制を整えることで、「輸送料金が低減する、CO<sub>2</sub> 排出削減になる、コンテナの定時的確保が容易になる」等を荷主に対する営業の材料になる可能性がある。特に CRU の実施の際は輸出入側で船社をそろえる必要があるため、CRU の体制を整えておくことで取り扱い荷主数を伸ばすことができる可能性がある。

・ **空コンテナの保管等コストの削減**

港での空コンテナの出入りが減り、空コンテナが保管される時間と量が削減されるため、空コンテナの保管等に関わるコストの削減に繋がる可能性がある。特にデポを利用しない

CRU の場合は、本来発生するであろう輸出入の間のコンテナの保管、積み下ろし、管理コストをそのまま削減することができる可能性がある。

#### ・コンテナポジショニングコストの削減

輸入が多い港から近隣の輸出が多い港への CRU が可能な場合はコンテナ回送の必要がなくなるため船社が支払う港間の回送料金を削減できる。

### 2.2.2 デメリット

#### ・コンテナ管理の複雑化

コンテナの利用者、行先について管理が困難になる可能性がある。特に ICD を利用しない場合は直接輸入、輸出荷主間でコンテナが受け渡されることになるため責任範囲の取決め等調整事項が増加する。また、コンテナの管理が複雑化する可能性がある。

#### ・コンテナのハンドリング、保管にかかるコスト増加の可能性

ICD を経由した CRU を行う際は、船社がバンプール契約を結んでいる内陸の ICD を利用する機会が多いが、契約方法によってはリフトオン/オフの料金を船社が負担する機会がある。この場合、ICD でのコンテナのハンドリング、保管にかかるコストは港湾よりも割高となる可能性があるため、船社としては ICD を利用した CRU の場合、コストが増加する可能性がある。

#### ・顧客流出の可能性

現在行われている CRU では輸出入で船社をそろえる必要があるため、従来担当していた荷主を他の船社にとられてしまうというリスクがある。

#### ・コンテナの内陸における滞留リスク

荷主の空コンの返却先/ピックアップ先が ICD となる場合、荷主にとってはコンテナ返却先・ピックアップ先が近くなる可能性がある一方で、船社にとってはコンテナの内陸での滞留期間が延びる可能性がある。またフリータイムの範囲内に留まるとはいえ、コンテナが内陸で滞留することもデメリットとなる可能性がある。

#### ・コンテナ品質に伴うリスク

コンテナの品質低下に起因する貨物破損等のリスクについては、コンテナの所有者であるところの船社の責任となる可能性がある。荷主-荷主間でオンシャーシ等により船社の CY を経由せずに CRU を実施する場合には、荷主が当該リスクを負担する旨の書面を提出する等の対応が行われているが、そのようなリスク回避策が必要となる。コンテナの内容物に加え、コンテナそのものの品質低下についても同様である。仮に荷主がコンテナを破損させた場合には保険で船社に修理費等を支払うことになるが、荷主によって保険の入り方が異なるため、保険による保証が高く品質の高いコンテナを回した荷主から保証が低い荷主にコンテナが回ると、コンテナの破損への保証が十分になされないリスクが発生する。

## 2.3 フォワーダー

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>C02 等環境負荷低減</b></li><li>・ <b>荷主に対する営業の材料</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>管理コストの増加</b></li><li>・ <b>顧客流出の可能性</b> (委託先絞り込み等)</li></ul>

### 2.3.1 メリット

#### ・ **C02 等環境負荷低減**

空コンテナの輸送距離が削減されることでトレーラーによる燃料使用量が減り、C02 等環境負荷軽減につながる。

#### ・ **荷主に対する営業の材料**

CRU 実施の体制を整えることで、「輸送料金が低減する、CO<sub>2</sub> 排出削減になる、コンテナの確保が可能になる」等を荷主に対する営業の材料にすることができる。

### 2.3.2 デメリット

#### ・ **管理コストの増加**

実際の輸送の情報を管理しているフォワーダーは CRU 実施時にトラックの手配等の調整を行う役割となり、作業量が増加することが多い。特に ICD を利用しない場合は、フォワーダーがスケジュールのマッチング等を行う場合もあり、管理コストが高額になってしまう可能性がある。

#### ・ **顧客流出の可能性**

CRU の実施方法にもよるが、荷主同士の取決めによっては、輸出入で船社やドレージ業者だけでなく、フォワーダーもそろえる場合がある。この場合従来担当していた輸送を別のフォワーダーに奪われてしまうというリスクがある。

## 2.4 ドレージ業者

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>C02 等環境負荷低減</b></li><li>・ <b>車両の回転率向上</b></li><li>・ <b>ドライバー不足への寄与</b></li><li>・ <b>荷主に対する営業の材料</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>輸出入 1 回当たりの売上の減少</b></li><li>・ <b>顧客流出の可能性</b> (委託先絞り込み等)</li><li>・ <b>荷待ち等による運行効率低下のリスク</b></li></ul>

### 2.4.1 メリット

#### ・ **C02 等環境負荷低減**

空コンテナの輸送距離が削減されることでトレーラーによる燃料使用量が減り、CO2 等環境負荷軽減につながる。

・ **トラックの回転率向上**

港への空コンテナの返却のため渋滞待ちに時間を取られることが少なくなるため、トラックの回転率向上に繋がる。

・ **荷主に対する営業の材料**

CRU 実施の体制を整えることで、「輸送料金が低減する、CO<sub>2</sub> 排出削減になる、コンテナの定時的確保が容易になる」等を荷主に対する営業の材料にすることができる可能性がある。

## 2.4.2 デメリット

・ **輸出入 1 回当たりの売上の減少**

CRU が成立すると一度の輸送にかかる輸送距離が短くなるため、輸出入一回ごとの売り上げは減少する。

・ **顧客流出の可能性**

特に ICD を経由しない CRU を行う際は、輸出入でドレージ業者をそろえる必要があるため、荷主、フォワーダー間の取決めによって既存顧客が他社に流出するリスクがある。

・ **荷待ち等による運行効率低下のリスク**

ドレージ輸送については、距離制の運賃が採用されているケースが多い。ラウンド輸送の場合、1 運行に 2 回の荷役が発生するため、距離制での運賃が同一であれば、荷役時間の増大に相当する分、運行効率が低下する可能性がある。また、特に荷主－荷主間をオンシャーシでラウンド運行する場合に、輸出者と輸入者のタイミングにずれが生じたり、デバンニング・バンニングの所用時間が延びたり、あるいは出荷の遅れ等で荷待ちが生じた場合には、運行効率が低下することになる。

## 2.5 ICD

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>新しい事業機会の創出</b></li><li>・ <b>地域の産業競争力の強化</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ <b>管理コストの増加</b></li><li>・ <b>CRU 実施のための初期投資リスク</b></li></ul>

### 2.5.1 メリット

・ **新しい事業機会の創出**

CRU の実施によりコンテナ保管やリフトオン/オフによる収入を増加させることができる。また CRU 拠点としての機能は荷主、船社への営業の材料となり、CRU の拠点となることによ

って取扱い物量を増加が增加する可能性がある。

・ **地域の産業競争力の強化**

CRU は ICD と荷主との距離が近いほど、効率化の効果が大きい。そのため、ICD の立地地域は、輸出入産業の産業競争力が高まることになる。このようなメリットを踏まえ、自治体等が主導して ICD を設立する動きも見られる。

2.5.2 デメリット

・ **管理コストの増加**

CRU を行うには ICD が重要な役割を示すため、コンテナのチェック、整備、マッチング支援等、従来は無かった業務が発生する。このため運用のための人件費等、管理コストが増加する。

・ **CRU 実施のための初期投資リスク**

ICD の機能・規模は様々であり、例えばオンシャーシ・無舗装の拠点などもあるが、CRU を効率的に行うためには、一定規模のバンプール、リフトオン・リフトオフが可能となる荷役機器等があることが望ましい。そのためには、実入りコンテナを蔵置できるレベルの舗装等の工事や、スプレッダー等の高額な機器購入等の投資を行う必要がある。当該投資を荷役収入等で償却していくことになるが、一般に荷役単価は少額であり、投資回収のリスクがある。

2.6 港湾関係者

メリット	デメリット
・ <b>渋滞の緩和</b> ・ <b>管理コスト、スペースの削減</b>	・ <b>空コンテナの取扱量の減少</b> ・ <b>荷役等の業務の減少</b> (バンニング・デバンニング荷役、保管)

2.6.1 メリット

・ **渋滞の緩和**

コンテナの輸送が効率化されることによりターミナル付近での渋滞が緩和される。これにより時間通りにターミナルの運営ができるようになる可能性がある。

・ **管理コストの減少**

空コンテナの保管量が減少するため保管にかかるコストの削減になる。また空コンテナの保管に利用していたスペースが減少するため、空コンテナ置場が不足している港湾にとってはメリットとなる可能性がある。

## 2.6.2 デメリット

### ・空コンテナの取扱量の減少

空コンテナ輸送の削減により、港湾に出入りする空コンテナ量が減少する可能性がある。

### ・荷役等の業務の減少

空コンテナの取扱が内陸にシフトすることにより、港湾側での空コンテナの荷役業務が減少する可能性がある。また、物流事業者の倉庫でのバンニング・デバンニング作業量、貨物の保管量等の付随する業務も内陸側にシフトし、港湾側での業務が減少する可能性がある。



### 3. 現状と課題

#### 3.1 通常の海上コンテナ国内輸送

CRU を行う上での主体ごとのメリット、デメリットを整理するにあたり、まずは CRU を行わない場合の通常の海上コンテナ国内輸送について整理する。

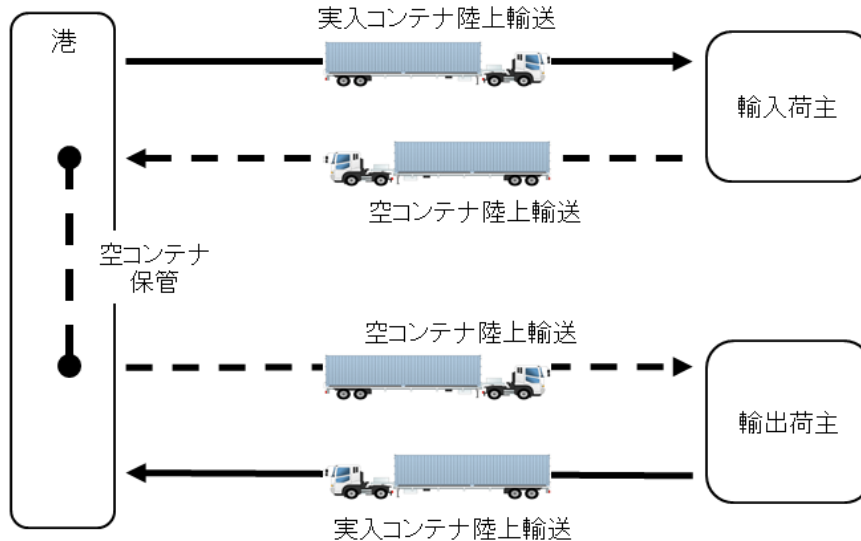


図 1 CRU を行わない場合の海上コンテナ輸送

CRU を行わない場合、輸入荷主は図 1 のとおりデバンニングの後に空コンテナを港に返却し、輸出荷主は逆にバンニングの前に空コンテナを港からピックアップして輸出に用いる。空コンテナの保管、管理は港湾にて行われ、船社が料金を負担する※。輸入荷主と輸出荷主が直接コンテナのやり取りを行う事は無い。以下に通常の海上コンテナ国内輸送の流れ、主体ごとの役割等についてまとめる。

表 1 海上コンテナ国内輸送の流れ、主体ごとの役割（輸入）

場所	作業	実施主体	責任※	料金負担※
港湾	実入コンテナ積載	港湾関係者	港湾関係者	船社
↓	実入コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
輸入荷主	コンテナデバンニング	輸入荷主	輸入荷主	輸入荷主
↓	空コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
港湾	空コンテナ荷卸	港湾関係者	港湾関係者	船社
	空コンテナ保管	港湾関係者	港湾関係者	船社

※国際物流の輸送契約は民間企業同士の契約であるため、料金の負担者等は契約条件により異なる。上記はあくまでも一般的に想定されるパターンである。また、港湾運送やドレージ等は実質的にフォワーダが担当するケースが少なくない、加えて荷主が採用するインコタームズの条件によって責任分岐点異なる点にも留意が必要である。

表 2 海上コンテナ国内輸送の流れ、主体ごとの役割（輸出）

場所	作業	実施主体	責任※	料金負担※
港湾	空コンテナ保管	港湾関係者	港湾関係者	船社
	空コンテナ積載	港湾関係者	港湾関係者	船社
↓	空コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主
輸出荷主	コンテナバンニング	輸出荷主	輸出荷主	輸出荷主
↓	実入コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主
港湾	実入りコンテナ荷卸	港湾関係者	港湾関係者	船社

※表 1 の注記を参照。

### 3.2 CRU の現状の取り組みと形態

次に、現在行われている CRU について整理する。CRU の形態には様々なものがあるが、本検討では形態を以下の 3 形態に分類することとする。まず荷主主導の取組としてオンシャーシの取組と ICD を用いた取組の 2 種類がある。さらに、荷主がマッチング主体となっていない取組として輸送事業者が主導で行われている取組がある。輸送事業者が主導となっている取組の場合は、デポを利用した取組が多く見られる。表に概要を示した後、それぞれについて特徴をまとめる。

表 3 CRU 形態の概要

	CRU 形態 A (荷主主導のオンシャーシでの取組)	CRU 形態 B (荷主主導の ICD を利用した取組)	CRU 形態 C (輸送事業者主導の取組)
マッチング主体	荷主	荷主	輸送事業者
CRU 参加荷主	事前にマッチングが成立した同一船社の荷主	事前にマッチングが成立した同一船社の荷主	同一の輸送事業者が扱う同一船社の荷主
CRU 参加荷主数	社内、1:1 または 1:複数	社内、1:1 または 1:複数	複数:複数が可能
スケジュール調整方法	輸入側が輸出側に輸入スケジュールを事前通知し、スケジュールを調整。	形態 A と同じ	輸入荷主から空コンテナの搬入が分かり次第、輸送事業者自身がタイミング、条件の合う輸出貨物にコンテナをマッチングさせる。
ICD 利用	なし	あり	あり
国内輸送料金	CRU が成立した場合、荷主が支払う国内輸送料金が割引かれる。割引率については荷主と輸送事	形態 A と同じ	輸送事業者と荷主との契約によっては、CRU が成立した場合に輸出事業者が支払う国内輸送料金が割

	CRU 形態 A (荷主主導のオンシャーシでの取組)	CRU 形態 B (荷主主導の ICD を利用した取組)	CRU 形態 C (輸送事業者主導の取組)
	業者の協議の結果決定される。		り引かれる場合がある。一方輸入の時点では CRU 成立が確定していないため、輸入荷主への料金の割引は行われない。

### 3.2.1 荷主主導のオンシャーシでの取組

ICD を利用しない CRU の場合、輸入荷主から輸出荷主へオンシャーシでコンテナの回送を行う。CRU を行う際は輸出入で船社をそろえる必要があるが、この形態の場合、船社に加えてドレージ業者も同じものを使う必要がある。このためまずは関係主体同士で CRU を実施した際の仕事の分担、また輸送料金の削減分の分配について調整を行っておくこととなる。

その後スケジュールのマッチングにあたっては輸入側が輸出側に輸入スケジュールを連絡し、荷主自身またはフォワーダーが一回一回の CRU の実施を決めていくという方法を取っていることが多い。

ICD を使用しない場合、時間的なバッファが無いため、輸出入のタイミングがあっていることに加え、輸入荷主の使用後のコンテナが輸出側の要求するクオリティに達していることが必要になる。このため CRU 実施までの調整が難しいが、成立した場合は ICD を利用している CRU と比較して ICD での管理コストがかからず、一事例のコスト削減率の高い CRU が可能となる。

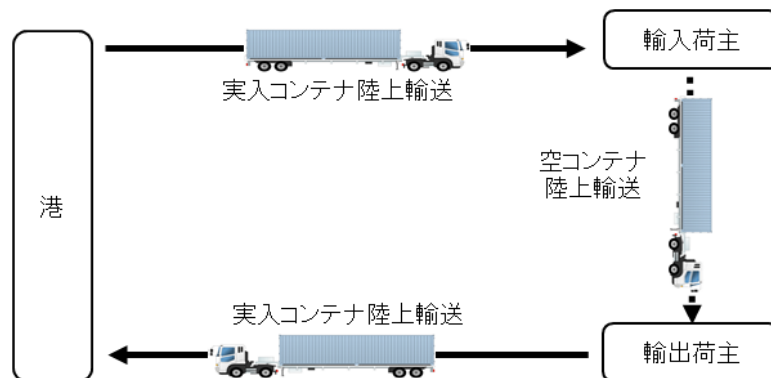


図 2 荷主主導のオンシャーシでの CRU

表 4 主体ごとの役割と作業の流れ (荷主主導のオンシャーシでの取組)

場所	作業	実施主体	責任※	料金負担※
港湾	実入コンテナ積載	港湾関係者	港湾関係者	船社
↓	実入コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
輸入荷主	コンテナデバンニング	輸入荷主	輸入荷主	輸入荷主
↓	空コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主/輸出荷主
輸出荷主	コンテナバンニング	輸出荷主	輸出荷主	輸出荷主

↓	実入コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主
港湾	実入りコンテナ荷卸	港湾関係者	港湾関係者	船社

※表 1 の注記を参照。

### 3.2.2 荷主主導の ICD を利用した取組

ICD を利用した CRU の場合、輸入荷主が利用した後のコンテナを一旦 ICD に返却して一定期間保管することが可能となるため、スケジュールの調整がオンシャーシの場合に比べて容易となる。ICD でコンテナの保管とリフトオン、オフが行われる際、コストの負担をする主体は契約の形態により異なるが、船社と契約したバンプールの場合、船社のコストとなる場合が多い。この形態ではマッチングは荷主または荷主から依頼されたフォワーダーが行っている。

ICD が利用できる場合、マッチングの際の柔軟性が高まり CRU 成立本数の増加が期待されるため、全体として CRU による輸送距離削減率を高められる可能性がある。

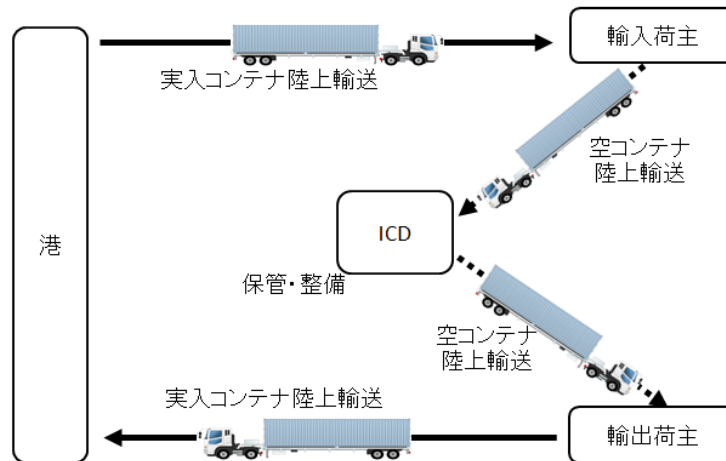


図 3 荷主主導の ICD を利用した CRU

表 5 主体ごとの役割と作業の流れ（荷主主導の ICD を利用した取組）

場所	作業	実施主体	責任※	料金負担※
港湾	実入コンテナ積載	港湾関係者	港湾関係者	船社
↓	実入コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
輸入荷主	コンテナデバンニング	輸入荷主	輸入荷主	輸入荷主
↓	空コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
ICD	空コンテナ搬入	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
	空コンテナ保管	ICD	ICD	船社/ I C D
	空コンテナ搬出	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主
↓	空コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主

輸出荷主	コンテナバンニング	輸出荷主	輸出荷主	輸出荷主
↓	実入コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主
港湾	実入りコンテナ荷卸	港湾関係者	港湾関係者	船社

※表 1 の注記を参照。

### 3.2.3 輸送事業者主導の取組

荷主が主導する取組とは別に、輸送事業者が主体となっていく CRU の形態も存在する。この形態の CRU では ICD を所有する輸送事業者が自身で輸入コンテナを輸出に再利用し、自身が担当する輸送を組み合わせて CRU を成立させている。この場合 CRU 運用上の手順は荷主中心の ICD を利用した CRU と同じとなるが、輸出側、輸入側両方の情報を把握している輸送事業者がマッチングを行うため、スケジュールのマッチングが容易となる。N 対 N の CRU も成立しており、現時点ではこの形態のマッチング率が最も高いと考えられる。

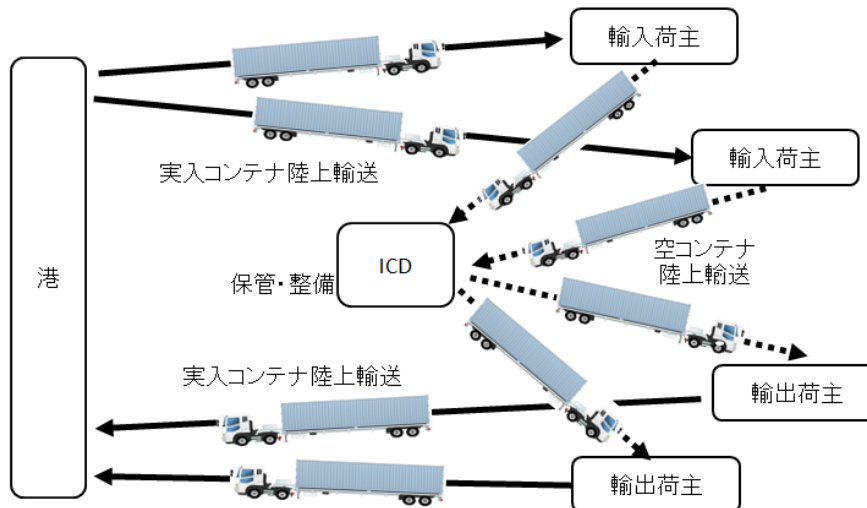


図 4 輸送事業者主導の CRU

表 6 主体ごとの役割と作業の流れ（輸送事業者主導の取組）

場所	作業	実施主体	責任	料金負担
港湾	実入コンテナ積載	港湾関係者	港湾関係者	船社
↓	実入コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
輸入荷主	コンテナデバンニング	輸入荷主	輸入荷主	輸入荷主
↓	空コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
ICD	空コンテナ搬入	ドレージ業者	ドレージ業者	輸入荷主
	空コンテナ保管	ICD	ICD	船社/ I C D
	空コンテナ搬出	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主

↓	空コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主
輸出荷主	コンテナバンニング	輸出荷主	輸出荷主	輸出荷主
↓	実入コンテナ内陸輸送	ドレージ業者	ドレージ業者	輸出荷主
港湾	実入りコンテナ荷卸	港湾関係者	港湾関係者	船社

(以 上)