

## フェリー・既存貨物船(RORO船)に関する業務フロー等 (高知県ワーキンググループ 検討経過報告)

第2回船舶の活用の実務手順に関するマニュアル例策定検討会(H26.11.12開催)  
提示資料



# 目次

1. 第1回マニュアル例策定検討会(9/11開催)の主な意見	.....	1
2. 第2回高知県ワーキンググループ(10/22開催)の主な意見	.....	2
3. 既存の貨物船等に関する業務フロー	.....	3
4. RORO船に関する検討	.....	4~15
(1)業務フローに関する検討について	.....	4
(2)既存の貨物船等に関する業務フロー(RORO船の場合)	.....	5~8
(2)-1 全体フロー		
(2)-2 【支援港】(RORO船入出港・荷役)		
(2)-3 【高知港①】(RORO船入出港・荷役)		
(2)-4 【高知港②】(空荷トラック/支援物資トラック搬出) 【高知県】(総合防災拠点引き渡し)		
(3)資源抽出の作業について	.....	9~11
(3)-1 資源抽出の作業①【高知県側を対象に整理】		
(3)-2 資源抽出の作業②【高知県側を対象に整理】		
(4)資源抽出・分類に関する検討について	.....	12~15
(4)-1 資源抽出・分類①【高知県側を対象に整理】		
(4)-2 資源抽出・分類②【高知県側を対象に整理】		
(4)-3 資源抽出・分類まとめ		
5. フェリーに関する検討	.....	16~27
(1)(再掲)業務フローに関する検討について	.....	16
(2)フェリーに関する業務フロー	.....	17~20
(2)-1 全体フロー		
(2)-2 【支援港】(フェリー入出港・荷役)		
(2)-3 【高知港①】(フェリー入出港・積卸し) 【高知県】(総合防災拠点引き渡し)		
(2)-4 【空荷トラック搬入・積み込み】		
(3)(再掲)資源抽出の作業について	.....	21~23
(3)-1 資源抽出の作業①【高知県側を対象に整理】		
(3)-2 資源抽出の作業②【高知県側を対象に整理】		
(4)(再掲)資源抽出・分類に関する検討について	.....	24~27
(4)-1 資源抽出・分類①【高知県側を対象に整理】		
(4)-2 資源抽出・分類②【高知県側を対象に整理】		
(4)-3 資源抽出・分類まとめ		

# 1. 第1回マニュアル例策定検討会(9/11開催)の主な意見

## ●利用イメージ

- 県側で具体的なイメージ、発災後何時頃からどこから何を運んでくるのかということなど、国に対して災害時の船舶の活用内容を具体的に提示していく必要がある。
- 被災地側からみれば、被災地側で積卸し作業や手間が生じない船舶がありがたいと思う。

## ●今後の検討にあたって

- 定期航路を使う場合と定期航路外から船を持ち込むのとでは事情が異なる。
- 時系列で輸送ニーズが異なることを踏まえる必要がある。
- 港運事業者はどういう資機材を持っているかを把握しておく必要がある。
- 場合によっては初船で外部から機材等を持ち込むことも考えねばならない。

## ●責任の所在

- 航海命令が出れば船会社は否応なく対応するが、事故や船舶の損傷の際の責任の所在をはっきりさせておく必要がある。

## ●規制緩和・特例等

- 自衛隊に限っては救命胴衣さえ持っていればRORO船に人が乗っても良いのではないか。
- 定期航路外から持ち込む場合は海上運送法を簡素化するほか、船体の保険(適用範囲、保険金の金額)などが課題になる。

## ●資料の修正要望等

- 資料の中で「トラック」、「シャーシ」と用語が混在している点は整理が必要。
- 今後、必要な活動資源をリストに整理しながら調達方法などの分析に進んでいただきたい。

## 2. 第2回高知県ワーキンググループ(10/22開催)の主な意見

### ○業務フローの修正

- ・業務フローは概ね妥当。
- ・入港許可、入港届という手続きはこれで良いが、実際には事後になるだろう。
- ・平時から漁船対策のため、警戒船を出すことがあり、災害時にも必要。
- ・通常では着岸時に係留施設使用届が必要。代理店が県経由で海上保安部へ提出する。
- ・船に積んである緩衝材と、港に設置している防舷材(フェンダー)とは別物なので書き分けるべき。
- ・入港が初めてであれば国内船であってもパイロットを必要とする船は多い。出港時も同様。

### ○必要資源について

- ・入港時、平時はフェリー会社自らがターミナルのオペレーションなどを行うことが多いが、災害時を考えるのであれば代理店を入れる必要がある。
- ・海図を調達するには官と民の両方が協力する必要がある。

### ○検討の進め方

- ・荷役、積み付けの部分については、実際に荷役を行っている港湾運送事業者への聞き取り調査で詳細を把握する必要がある。

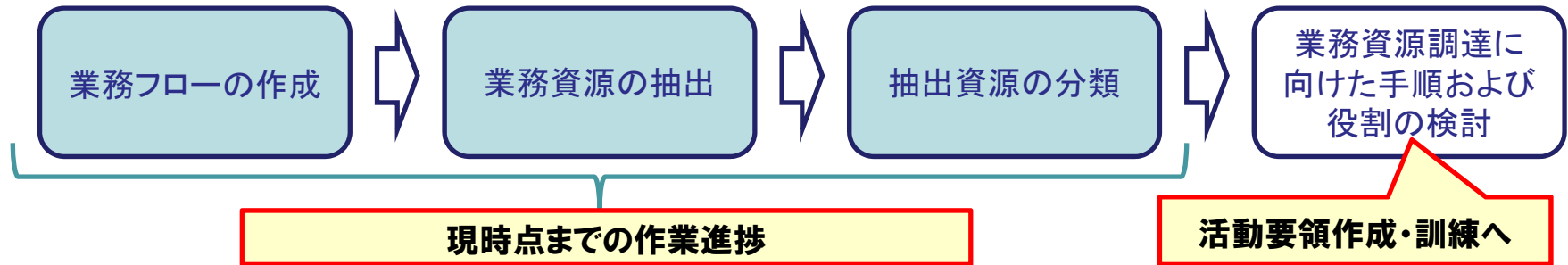
### ○その他

- ・船がいつ来る等の指示は災害対策本部などの役目として一カ所に集中してほしい
- ・フェリーはRORO船とは異なり、構造上、L字型バースにしか付けられない船もある。
- ・航路を緊急開設するとき、平時と同じように海上運送法に基づく手続きを踏む必要があるということであれば非常に膨大な負荷が生じ、船会社は直ちには動けない。

等

### 3. 既存の貨物船等に関する業務フロー

#### ● 検討プロセス



#### ● 検討の前提条件

- ◇ 甚大被害が生じ、国が海上ルートを確保
- ◇ 場所: 高知新港
- ◇ 時期: 被災後概ね1週間
- ◇ 輸送物: 避難所で必要となる緊急物資(食糧・飲料水・衣類等)、帰りは空荷

#### 【RORO船】

- ◇ 輸送方法・荷役体制:
  - ⇒ トラックの無人航送
  - ⇒ 高知新港で荷役を港湾運送事業者が行い、搬出入を陸運事業者が行う

#### 【フェリー】

- ◇ 輸送方法・荷役体制:
  - ⇒ トラックの有人航送
  - ⇒ 高知新港で荷役と搬出入ともに同じ運転手が行う

### (1)業務フローに関する検討について

船舶の活用に向け、必要となる

- ①具体的な活動項目
- ②必要手続き
- ③業務手順

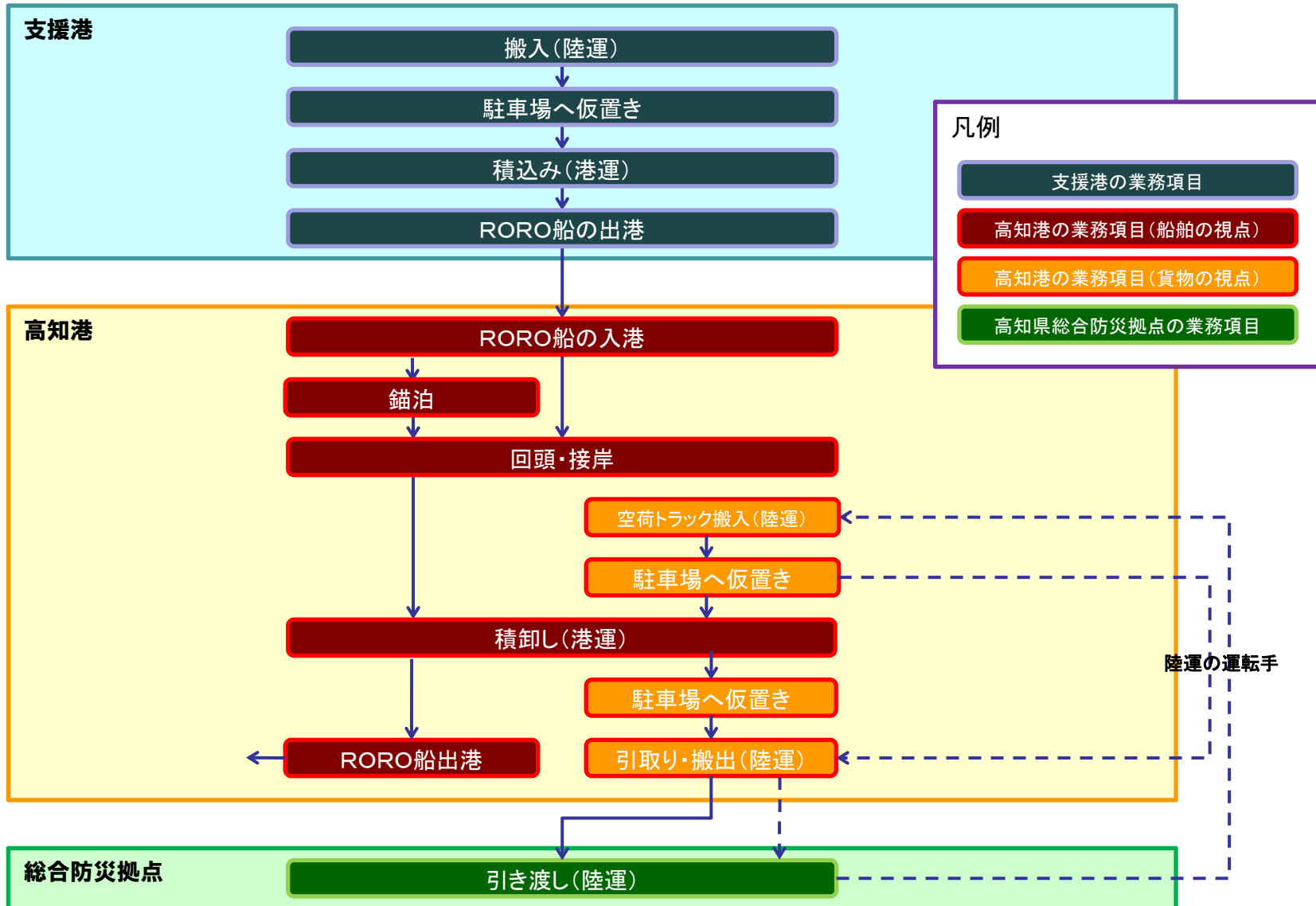
を棚卸し、必要となる活動資源(人・モノ・情報・施設等)や、関係者の役割分担を検討する基礎資料とする。

# 4. RORO船に関する検討

## (2) 既存の貨物船等に関する業務フロー（RORO船の場合）

### (2)-1 全体フロー

・支援港→高知港（被災地港）→総合防災拠点 までの流れを対象に検討





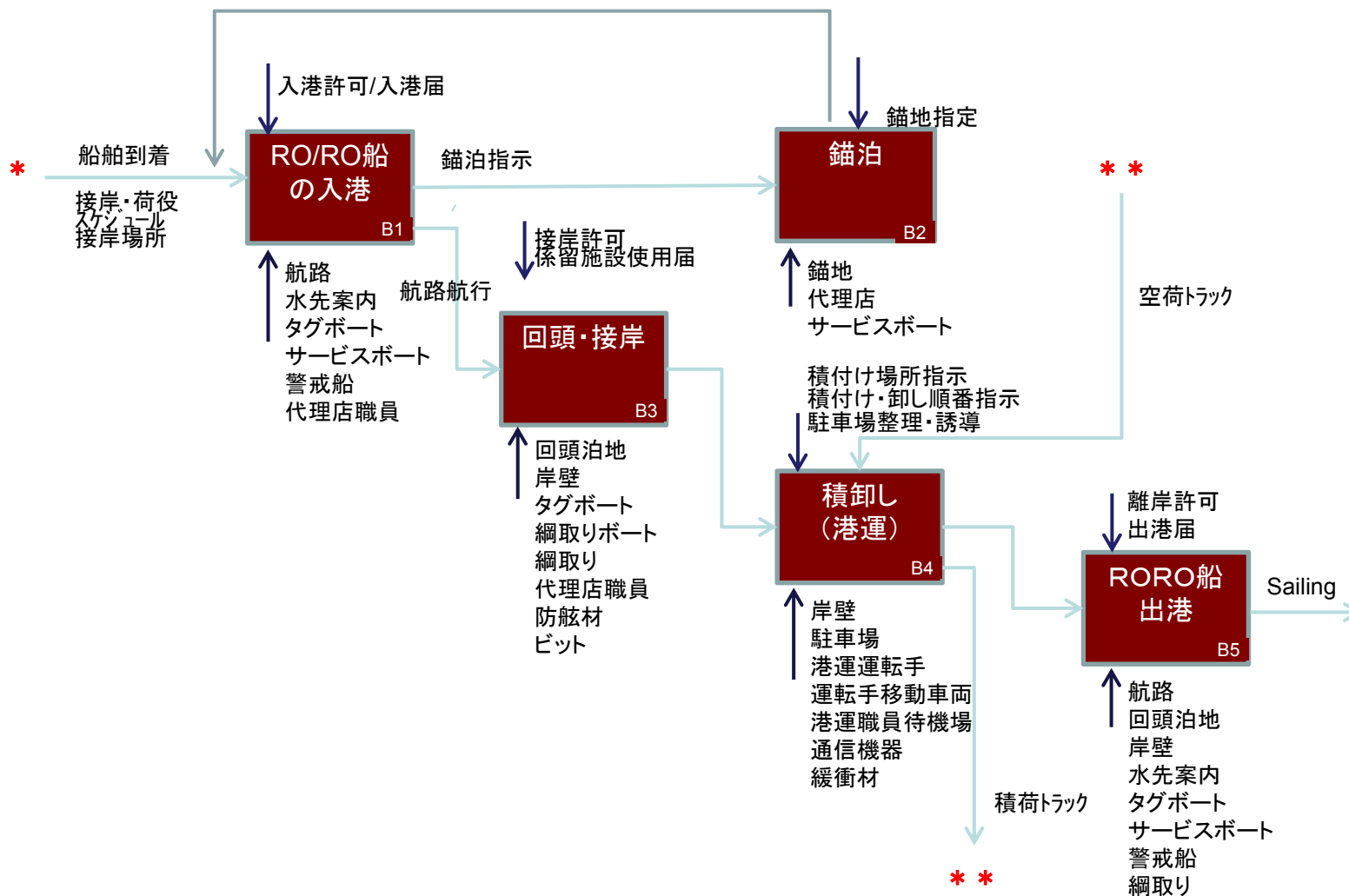


# 4. RORO船に関する検討

## (2) 既存の貨物船等に関する業務フロー(RORO船の場合)

### (2)-3 【高知港①】(RORO船入出港・荷役)

・入港、錨泊(荷役待ち)、回頭・接岸、港湾運送による積卸し、出港という業務フローとなる。

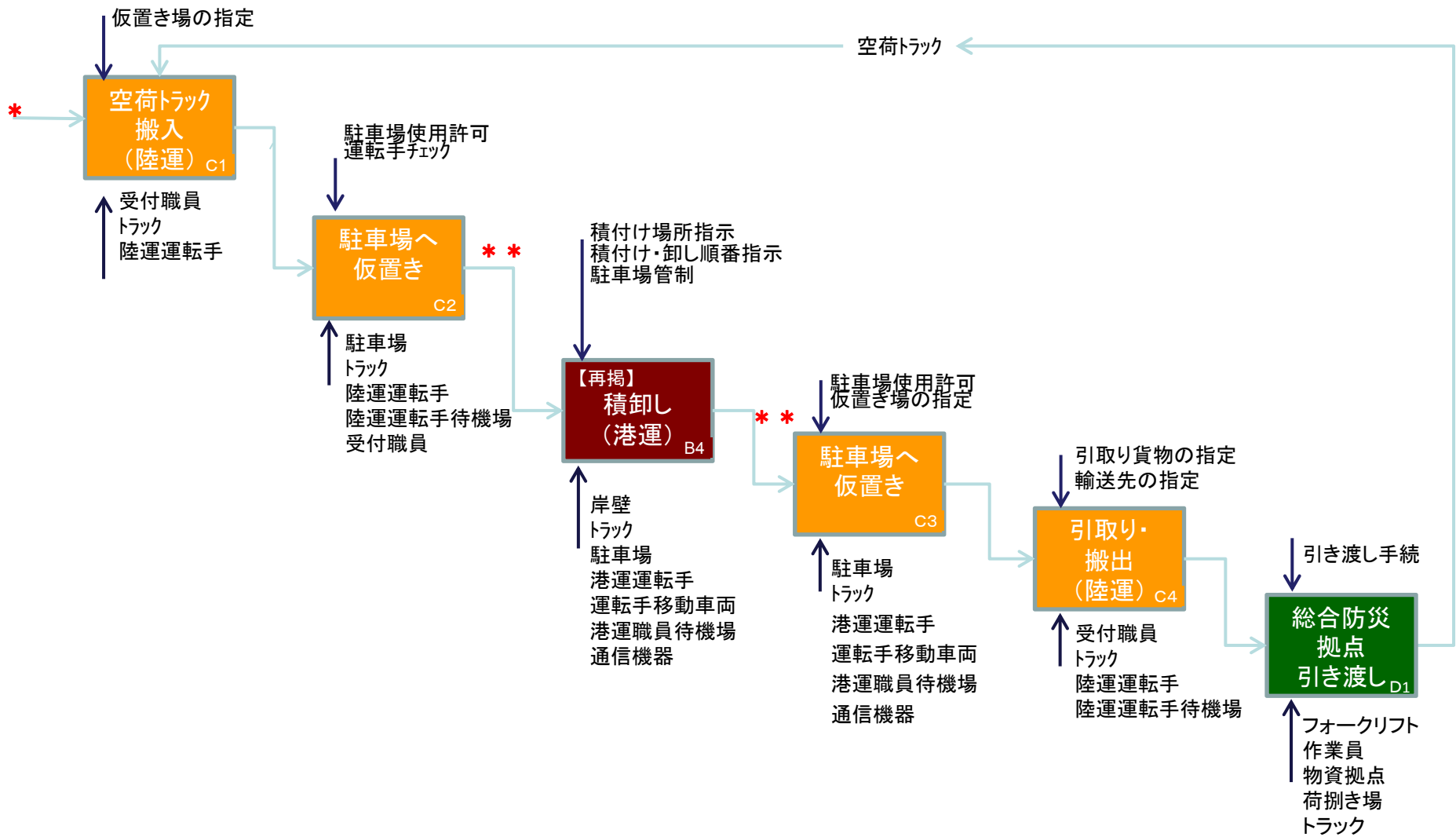


# 4. RORO船に関する検討

## (2) 既存の貨物船等に関する業務フロー(RORO船の場合)

### (2) - 4 【高知港②】 (空荷トラック搬入／支援物資トラック搬出) 【高知県】 (総合防災拠点引き渡し)

・実入りトラックを卸した後、駐車場へ仮置き、搬出され、総合防災拠点へ持ち込むという業務フローとなる。  
・実入りトラックを卸した後、空荷トラックの積込みが始まる。



### (3)資源抽出の作業について

前段の業務フローに基づき、船舶の活用に向け、

必要となる活動資源(人・モノ・情報・施設等)

を抽出する。

# 4. RORO船に関する検討

## (3) 資源抽出の作業について

### (3)-1 資源抽出の作業①【高知県側を対象に整理】

事業活動区分:		【高知港①】でのRORO船入出港・荷役				業務資源	
事業活動	制御	制御関係機関	入力	出力	制御に必要な資源	事業活動に必要な資源	
B1	RORO船の入港	入港許可 入港届	港湾管理者 港長	船舶到着 接岸・荷役スケジュール 接岸場所	入港 錨泊指示	港湾管理者職員 港長職員 海図 庁舎 電力 通信	航路 水先案内 タグボート サービスボート 警戒船 代理店職員 海図、電力、通信、燃料
B2	錨泊	錨地指定	港長	錨泊地への移動	再入港	港湾管理者職員 港長職員 海図 庁舎 電力 通信	錨地 代理店 サービスボート 海図、通信、燃料
B3	回頭・接岸	接岸許可 係留施設使用届	港湾管理者 港長	回頭泊地進入	接岸	港湾管理者職員 庁舎 電力 通信	回頭泊地 岸壁 代理店 タグボート 網取りボート 網取り職員 防舷材 ビット 電力、通信、燃料
B4	積卸し(港運)	積付け場所指示 積付け・卸し順番指示 駐車場整理・誘導	港湾運送業	接岸完了	荷役完了	港湾荷役業者職員 事務所 電力 通信	岸壁 駐車場 港運運転手 運転手移動車両 港運職員待機場 通信機器 緩衝材 電力、通信、燃料
B5	RORO船出港	離岸許可 出港届	港湾管理者 港長	出港準備完了	離岸完了	港湾管理者職員 港長職員 海図 庁舎 電力 通信	航路 回頭泊地 岸壁 水先案内 タグボート サービスボート 警戒船 網取り 海図、電力、通信、燃料

# 4. RORO船に関する検討

## (3) 資源抽出の作業について

### (3) - 2 資源抽出の作業②【高知県側を対象に整理】

事業活動区分:		【高知港②】(空荷トラック搬入/支援物資トラック搬出)					
事業活動	制御	制御関係機関	入力	出力	業務資源		
					制御に必要な資源	事業活動に必要な資源	
C1	空荷トラック搬入(陸運)	仮置き場の指定	港湾運送業	空荷トラックの到着	空荷トラックの入構	港湾運送業職員 事務所 電力	受付職員 トラック 陸運運転手 電力、燃料
C2	(空荷トラック) 駐車場へ仮置き	駐車場使用許可 運転手チェック	港湾管理者 港湾運送業	空荷トラック到着	仮置き	港湾管理者職員 港湾運送業職員 庁舎 電力 通信	駐車場 トラック 陸運運転手 陸運運転手待機場 受付職員 電力、通信、燃料
C3	駐車場へ仮置き	駐車場使用許可 仮置き場の指定	港湾管理者 港湾運送業	トラック取卸し	トラック仮置き	港湾運送業職員 事務所 電力 通信	駐車場 トラック 港運運転手 運転手移動車両 港運職員待機場 通信機器 電力、通信、燃料
C4	引取り・搬出(陸運)	引き渡し貨物の指定 輸送先の指定	港湾運送者 県	引取りドライバー到着	トラック搬出	港湾運送業職員 県職員 電力 通信	受付職員 トラック 陸運運転手 陸運運転手待機場 電力、通信、燃料
事業活動区分:		【高知県】(総合防災拠点引き渡し)					
事業活動	制御	制御関係機関	入力	出力	業務資源		
					制御に必要な資源	事業活動に必要な資源	
D1	総合防災拠点引き渡し	引き渡し手続	県	到着	引き渡し	県職員 電力 通信 受付 入庫管理システム	フォークリフト 作業員 物資拠点 荷捌き場 電力、通信、燃料

### (4)資源抽出・分類に関する検討について

前段で「港湾活動に必要な業務資源(制御資源・事業活動資源)」を対象に、

- ①外部供給
- ②人的資源
- ③施設・設備
- ④情報・通信
- ⑤建物・オフィス

の5つの分類に整理し、一覧できるようリスト化し、管理者や調達主体を明らかにする。

# 4. RORO船に関する検討

## (4) 資源抽出・分類に関する検討について

### (4)-1 資源抽出・分類①【高知県側を対象に整理】

事業活動区分:		【高知港①】でのRORO船入出港・荷役				業務資源(制御資源及び事業活動資源)				
事業活動	制御	制御機関	入力	出力	外部供給	人的資源	施設・設備	情報・通信	建物・オフィス	
B1 RORO船の入港	入港許可 入港届	港湾管理者 港長	船舶到着 接岸・荷役スケ ジュール 接岸場所	入港 錨泊指示	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 港長職員 水先案内 代理店職員	航路 タグボート サービスボート 警戒船	海凶	庁舎	
B2 錨泊	錨泊指示・錨地指定	港長	錨泊地への移動	再入港	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 港長職員 代理店職員	錨地 サービスボート	海凶	庁舎	
B3 回頭・接岸	接岸許可 係留施設使用届	港湾管理者 港長	回頭泊地進入	接岸	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 網取り職員 代理店職員	回頭泊地 岸壁 タグボート 防舷材 ビット		庁舎	
B4 積卸し(港運)	積付け場所指示 積付け・卸し順番指 示 駐車場整理・誘導	港湾運送業	接岸完了	荷役完了	電力 通信 燃料	港湾運送事業者職員 港運運転手	岸壁 駐車場 運転手移動車両 緩衝材 通信機器		事務所 港運運転手待機場	
B5 RORO船出港	離岸許可 出港届	港湾管理者 港長	出港準備完了	離岸完了	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 港長職員 水先案内 網取り	航路 回頭泊地 岸壁 タグボート サービスボート 警戒船	海凶	庁舎	
B1~B5					①電力、 ②通信、 ③燃料	①港湾管理者職員 ②港長職員 ③水先案内 ④網取り ⑤代理店職員 ⑥港湾運送事業者職 員 ⑦港運運転手	①航路 ②タグボート ③サービスボート ④警戒船 ⑤錨地 ⑥回頭泊地 ⑦岸壁 ⑧防舷材 ⑨緩衝材 ⑩ビット ⑪駐車場 ⑫運転手移動車両 ⑬通信機器	①海凶	①庁舎 ②事務所 ③港運運転手待機場	

# 4. RORO船に関する検討

## (4)資源抽出・分類に関する検討について

### (4)－2 資源抽出・分類②【高知県側を対象に整理】

事業活動区分:		【高知港②】(空荷トラック搬入/支援物資トラック搬出)			業務資源(制御資源及び事業活動資源)					
事業活動	制御	制御機関	入力	出力	外部供給	人的資源	施設・設備	情報・通信	建物・オフィス	
C1	空荷トラック搬入(陸運)	仮置き場の指定	港湾運送業	空荷トラックの到着	空荷トラックの入構	電力 燃料	港湾運送業職員 受付職員 陸運運転手	トラック		事務所
C2	(空荷トラック) 駐車場へ仮置き	駐車場使用許可 運転手チェック	港湾管理者 港湾運送業	空荷トラック到着	仮置き	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 港湾運送業職員 陸運運転手 受付職員	駐車場 トラック		庁舎 陸運運転手待機場
C3	駐車場へ仮置き	駐車場使用許可 仮置き場の指定	港湾管理者 港湾運送業	トラック取卸し	トラック仮置き	電力 通信 燃料	港湾運送業職員 港運運転手	駐車場 トラック 運転手移動車両 通信機器		事務所 港運運転手待機場
C4	引取り・搬出(陸運)	引き渡し貨物の指定 輸送先の指定	港湾運送者 県	引取りドライバー到着	トラック搬出	電力 通信 燃料	港湾運送業職員 県職員 受付職員 陸運運転手	トラック		陸運運転手待機場
C1～C4						①電力、 ②通信、 ③燃料	①港湾運送業職員 ②受付職員 ③陸運運転手 ④港湾管理者職員 ⑤港運運転手 ⑥県職員	①トラック ②駐車場 ③運転手移動車両 ④通信機器		①事務所 ②庁舎 ③港運運転手待機場 ④陸運運転手待機場

事業活動区分:		【高知】(総合防災拠点引き渡し)			業務資源(制御資源及び事業活動資源)					
事業活動	制御	制御機関	入力	出力	外部供給	人的資源	施設・設備	情報・通信	建物・オフィス	
D1	総合防災拠点引き渡し	引き渡し手続	県	到着	引き渡し	電力 通信 燃料	県職員 作業員	フォークリフト トラック 受付	在庫管理システム	物資拠点 荷捌き場
D1						①電力 ②通信 ③燃料	①県職員 ②作業員	①フォークリフト ②トラック ③受付	①在庫管理システム	①物資拠点 ②荷捌き場



# 4. RORO船に関する検討

## (4)資源抽出・分類に関する検討について

### (4)－3 資源抽出・分類まとめ

事業活動区分：		業務資源(制御資源及び事業活動資源)				
		外部供給	人的資源	施設・設備	情報・通信	建物・オフィス
【高知港①】でのRORO船入出港・荷役	B1～B5	【民間】 ①電力 ②通信 ③燃料	①港湾管理者職員 ②港長職員  【民間】 ③水先案内 ④綱取り ⑤代理店職員 ⑥港湾運送事業者職員 ⑦港運運転手	①航路 ⑤錨地 ⑥回頭泊地 ⑦岸壁 ⑨ビット  【民間】 ②タグボート ③サービスボート ④警戒船 ⑧防舷材 ⑨緩衝材 ⑩駐車場 ⑪運転手移動車両 ⑫通信機器	①海図  【民間】 ①海図	①庁舎  【民間】 ②事務所 ③港運運転手待機場
【高知港②】(空荷トラック搬入／支援物資トラック搬出)	C1～C4	【民間】 ①電力 ②通信 ③燃料	⑥県職員  【民間】 ①港湾運送業職員 ②受付職員 ③陸運運転手 ④港湾管理者職員 ⑤港運運転手	【民間】 ①トラック ②駐車場 ③運転手移動車両 ④通信機器		②庁舎  【民間】 ①事務所 ③港運運転手待機場 ④陸運運転手待機場
【高知】(総合防災拠点引き渡し)	D1	【民間】 ①電力 ②通信 ③燃料	①県職員  【民間】 ②作業員	【民間】 ①フォークリフト ②トラック ③受付	【民間】 ①在庫管理システム	①物資拠点  【民間】 ②荷捌き場

### (1) (再掲)業務フローに関する検討について

船舶の活用に向け、必要となる

- ①具体的な活動項目
- ②必要手続き
- ③業務手順

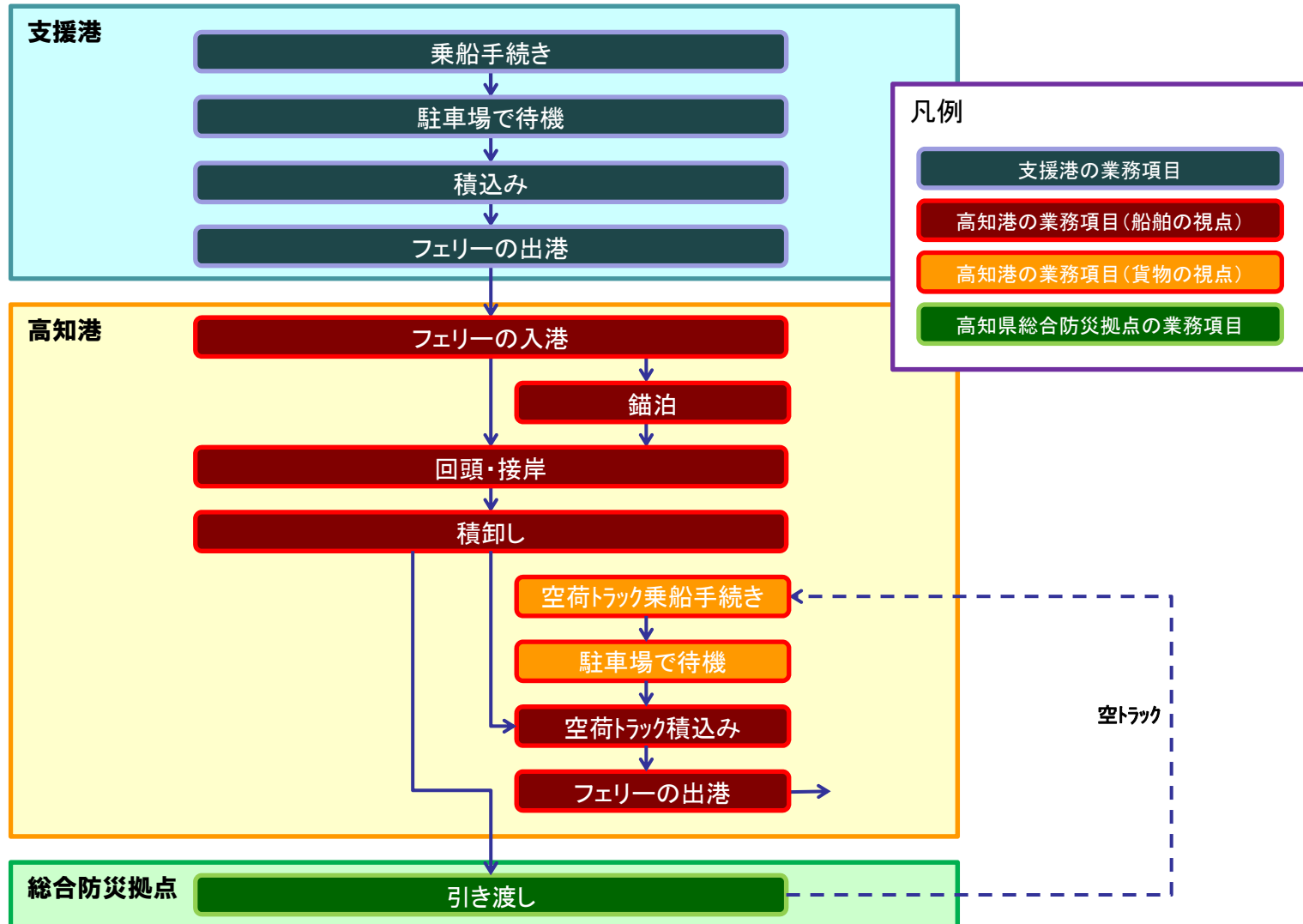
を棚卸し、必要となる活動資源(人・モノ・情報・施設等)や、関係者の役割分担を検討する基礎資料とする。

# 5. フェリーに関する検討

## (2) フェリーに関する業務フロー

### (2)-1 全体フロー

・支援港→高知港(被災地港)→総合防災拠点 までの流れを対象に検討

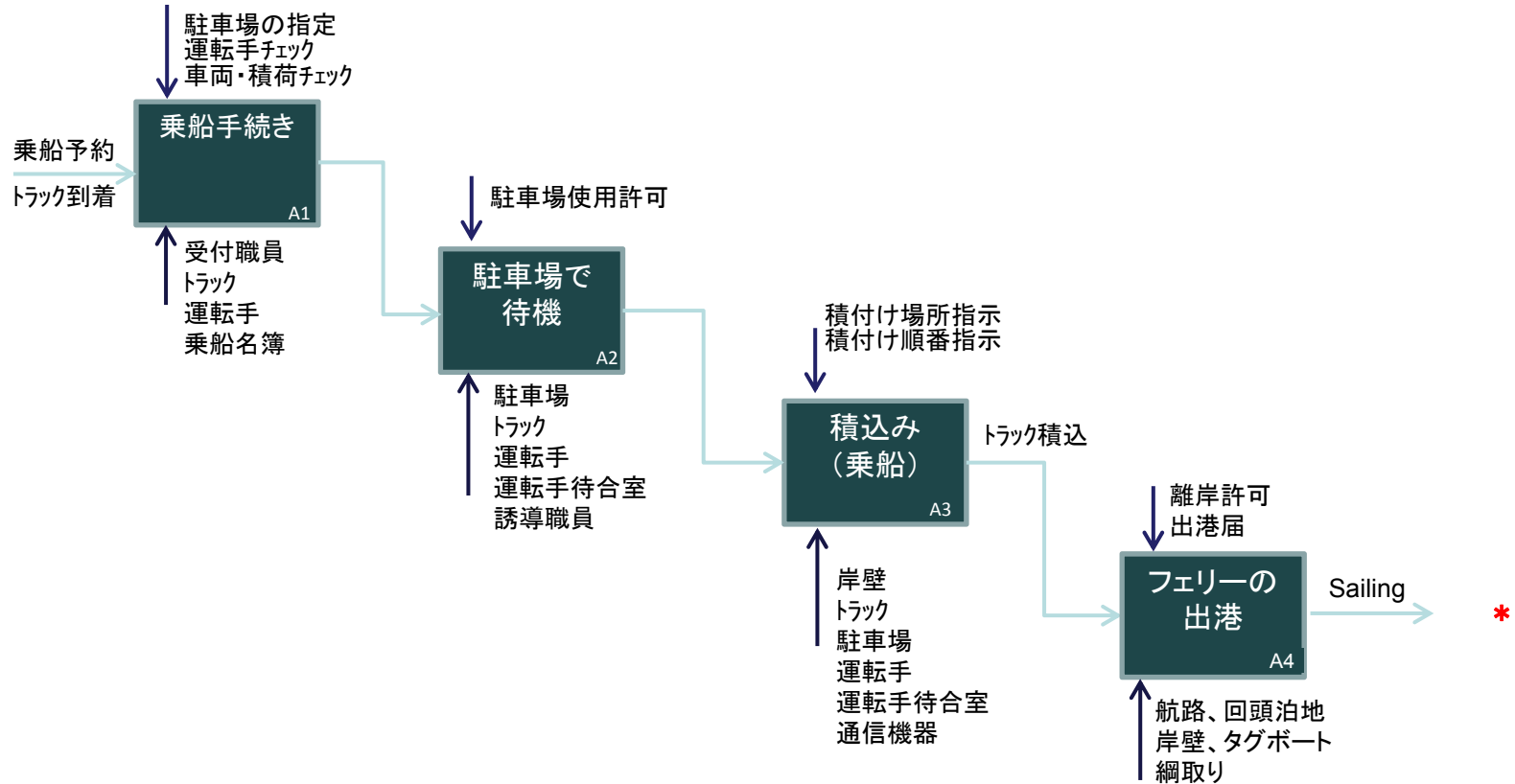


# 5. フェリーに関する検討

## (2)フェリーに関する業務フロー

### (2)-2 【支援港】（フェリー入出港・荷役）

・乗船手続き、駐車場で待機、積み込み(乗船)、出港という業務フローとなる。

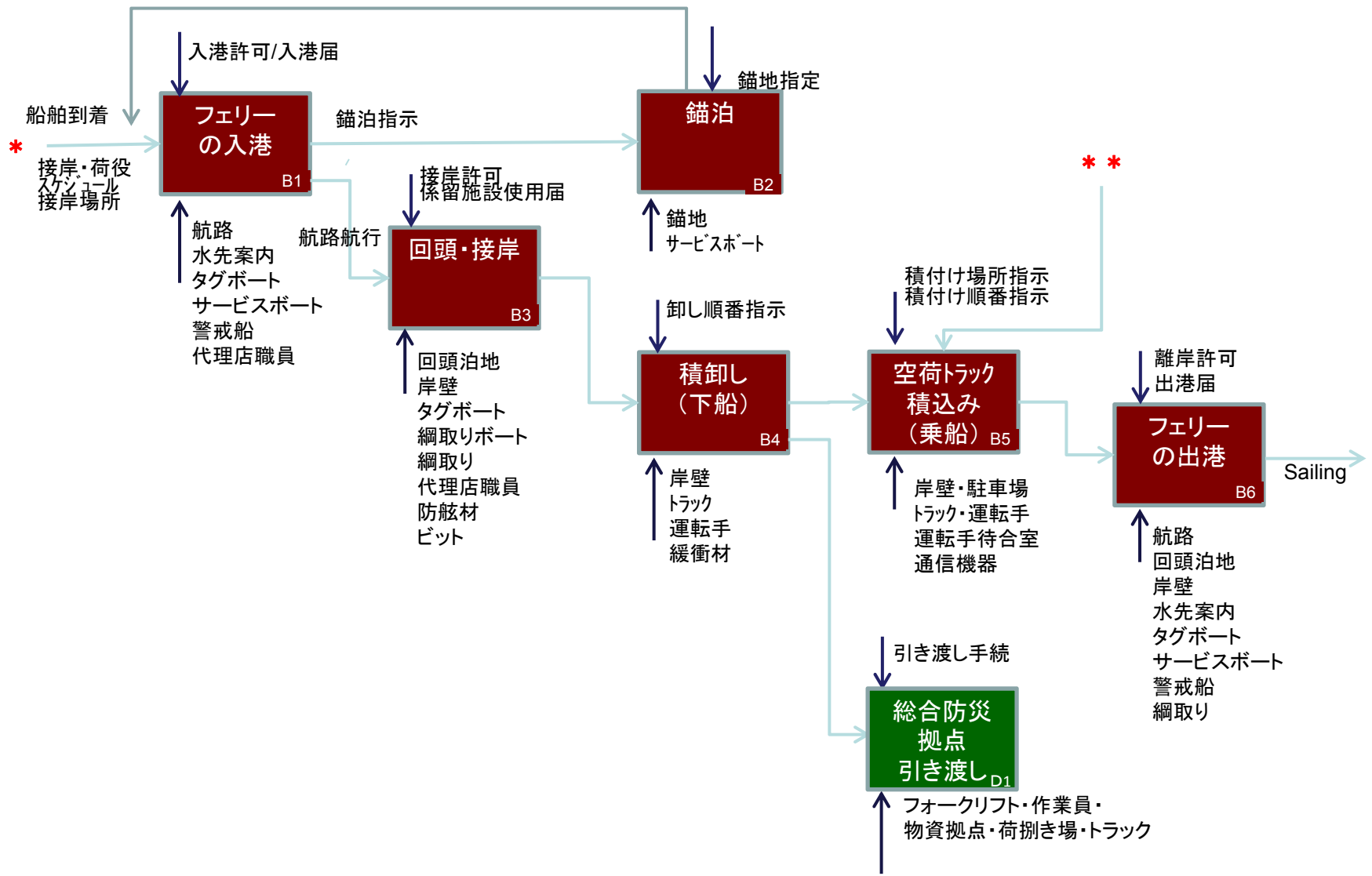


# 5. フェリーに関する検討

## (2)フェリーに関する業務フロー

### (2) - 3 【高知港①】 (フェリー入出港・積卸し) 【高知県】 (総合防災拠点引き渡し)

・入港、錨泊(荷役待ち)、回頭・接岸、積卸し(下船)、出港という業務フローとなる。下船したトラックはそのまま総合防災拠点へ持ち込まれる。

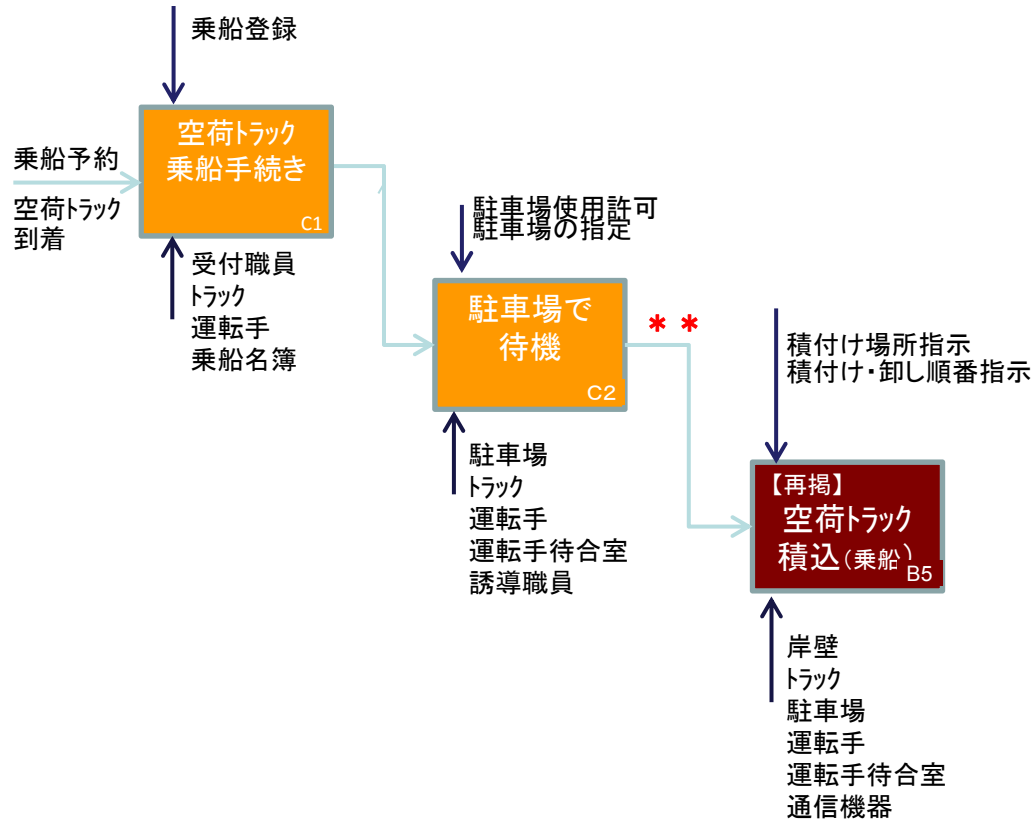


# 5. フェリーに関する検討

## (2)フェリーに関する業務フロー

### (2)－4 【高知港②】（空荷トラック搬入・積込み）

・支援トラックの下船後、帰りの空トラックの積込み(乗船)が行われる。



## 5. フェリーに関する検討

### (3) (再掲)資源抽出の作業について

前段の業務フローに基づき、船舶の活用に向け、

必要となる活動資源(人・モノ・情報・施設等)

を抽出する。

# 5. フェリーに関する検討

## (3) (再掲)資源抽出の作業について

### (3)-1 資源抽出の作業①【高知県側を対象に整理】

事業活動区分:		【高知港①】フェリー入出港・積卸し				業務資源	
事業活動	制御	制御関係機関	入力	出力	制御に必要な資源	事業活動に必要な資源	
B1	フェリーの入港	入港許可 入港届	港湾管理者 港長	船舶到着 接岸・荷役スケジュール 接岸場所	入港 錨泊指示	港湾管理者職員 港長職員 海図 庁舎 電力 通信	航路 水先案内 タグボート サービスボート 警戒船 代理店職員 海図、電力、通信、燃料
B2	錨泊	錨泊指示・錨地指定	港長	錨泊地への移動	再入港	港湾管理者職員 港長職員 海図 庁舎 電力 通信	錨地 代理店 サービスボート 海図、通信、燃料
B3	回頭・接岸	接岸許可 係留施設使用届	港湾管理者 港長	回頭泊地進入	接岸	港湾管理者職員 庁舎 電力 通信	回頭泊地 岸壁 代理店職員 タグボート 綱取りボート 綱取り職員 防舷材 ビット 電力、通信、燃料
B4	積卸し	卸し順番指示	航路事業者	接岸完了	陸揚げ完了	船員 事務所 電力 通信	岸壁 トラック 運転手 緩衝材 電力、通信、燃料
B5	空荷トラック積込	積付け場所指示 積付け順番指示	航路事業者	ドライバー到着	積込み完了	航路事業者職員 事務所 電力 通信	岸壁 駐車場 トラック 運転手 運転手待合室 通信機器 電力、通信、燃料
B5	フェリーの出港	離岸許可 出港届	港湾管理者 港長	出港準備完了	離岸完了	港湾管理者職員 港長職員 海図 庁舎 電力 通信	航路 回頭泊地 岸壁 水先案内 タグボート サービスボート 綱取り 警戒船 海図、電力、通信、燃料



# 5. フェリーに関する検討

## (3) (再掲)資源抽出の作業について

### (3)-2 資源抽出の作業②【高知県側を対象に整理】

事業活動区分:		【高知港②】(空荷トラック搬入・積込み)				業務資源	
事業活動	制御	制御関係機関	入力	出力	制御に必要な資源	事業活動に必要な資源	
C1	空荷トラック乗船手続き	乗船登録	航路事業者	乗船予約 トラック到着	空荷トラックの入構	航路事業者職員 事務所 電力	受付職員 トラック 運転手 乗船名簿 電力、燃料
C2	駐車場で待機	駐車場使用許可 駐車場の指定	港湾管理者 航路事業者	空荷トラック到着	仮置き	港湾管理者職員 航路事業者職員 庁舎 電力 通信	駐車場 トラック 運転手 運転手待合室 誘導職員 電力、通信、燃料
事業活動区分:		【高知県】(総合防災拠点引き渡し)				業務資源	
事業活動	制御	制御関係機関	入力	出力	制御に必要な資源	事業活動に必要な資源	
D1	総合防災拠点引き渡し	引き渡し手続	県	到着	引き渡し	県職員 電力 通信 受付 入庫管理システム	フォークリフト 作業員 物資拠点 荷捌き場 電力、通信、燃料

## 5. フェリーに関する検討

### (4) (再掲)資源抽出・分類に関する検討について

前段で「港湾活動に必要な業務資源(制御資源・事業活動資源)」を対象に、

- ①外部供給
- ②人的資源
- ③施設・設備
- ④情報・通信
- ⑤建物・オフィス

の5つの分類に整理し、一覧できるようリスト化し、管理者や調達主体を明らかにする。

# 5. フェリーに関する検討

## (4) (再掲)資源抽出・分類に関する検討について

### (4) - 1 資源抽出・分類①【高知県側を対象に整理】

事業活動区分:		【高知港①】フェリー入出港・積卸し			業務資源(制御資源及び事業活動資源)					
事業活動	制御	制御機関	入力	出力	外部供給	人的資源	施設・設備	情報・通信	建物・オフィス	
B1 フェリーの入港	入港許可 入港届	港湾管理者 港長	船舶到着 接岸・荷役スケ ジュール 接岸場所	入港 錨泊指示	電力 通信	港湾管理者職員 港長職員 水先案内 代理店職員	航路 タグボート サービスボート 警戒船	海図	庁舎	
B2 錨泊	錨泊指示・錨地指定	港長	錨泊地への移動	再入港	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 港長職員 代理店職員	錨地 サービスボート	海図	庁舎	
B3 回頭・接岸	接岸許可	港湾管理者	回頭泊地進入	接岸	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 網取り 代理店職員	回頭泊地 岸壁 タグボート 網取りボート 防舷材 ピット		庁舎	
B4 積卸し	卸し順番指示	航路事業者	接岸完了	陸揚げ完了	電力 通信 燃料	船員 運転手	岸壁 トラック 緩衝材		事務所	
B5 空荷トラック積込	積付け場所指示 積付け順番指示	航路事業者	ドライバー到着	積込み完了	電力 通信 燃料	航路事業者職員 運転手	岸壁 駐車場 トラック 通信機器		事務所 運転手待合室	
B5 フェリーの出港	離岸許可 出港届	港湾管理者 港長	出港準備完了	離岸完了	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 港長職員 水先案内 網取り	航路 回頭泊地 岸壁 タグボート サービスボート 警戒船	海図	庁舎	
B1～B6					①電力 ②通信 ③燃料	①港湾管理者職員 ②港長職員 ③水先案内 ④網取り ⑤代理店職員 ⑥船員 ⑦運転手	①航路 ②タグボート ③サービスボート ④警戒船 ⑤錨地 ⑥回頭泊地 ⑦岸壁 ⑧防舷材 ⑨緩衝材 ⑩ピット ⑪駐車場 ⑫通信機器	①海図	①庁舎 ②事務所 ③運転手待合室	

# 5. フェリーに関する検討

## (4) (再掲)資源抽出・分類に関する検討について

### (4) - 2 資源抽出・分類②【高知県側を対象に整理】

事業活動区分:		【高知港②】(空荷トラック搬入・積み込み)			業務資源(制御資源及び事業活動資源)					
事業活動	制御	制御機関	入力	出力	外部供給	人的資源	施設・設備	情報・通信	建物・オフィス	
C1	空荷トラック乗船手続き	乗船登録	航路事業者	乗船予約 トラック到着	空荷トラックの入構	電力 燃料	受付職員 運転手 航路事業者職員	トラック	乗船名簿	事務所
C2	駐車場で待機	駐車場使用許可 駐車場の指定	港湾管理者 航路事業者	空荷トラック到着	仮置き	電力 通信 燃料	港湾管理者職員 航路事業者職員 運転手 誘導職員	駐車場 トラック		庁舎 運転手待合室
C1～C2					①電力、 ②通信、 ③燃料	①受付職員 ②運転手 ③航路事業者職員 ④誘導係員	①トラック ②駐車場	①乗船名簿	①事務所 ②庁舎 ③運転手待合室	

事業活動区分:		【高知】(総合防災拠点引き渡し)			業務資源(制御資源及び事業活動資源)					
事業活動	制御	制御機関	入力	出力	外部供給	人的資源	施設・設備	情報・通信	建物・オフィス	
D1	総合防災拠点引き渡し	引き渡し手続き	県	到着	引き渡し	電力 通信 燃料	県職員 作業員	フォークリフト トラック 受付	在庫管理システム	物資拠点 荷捌き場
D1					①電力 ②通信 ③燃料	①県職員 ②作業員	①フォークリフト ②トラック ③受付	①在庫管理システム	①物資拠点 ②荷捌き場	

# 5. フェリーに関する検討

## (4) (再掲)資源抽出・分類に関する検討について

### (4) - 3 資源抽出・分類まとめ

事業活動区分：		業務資源(制御資源及び事業活動資源)				
		外部供給	人的資源	施設・設備	情報・通信	建物・オフィス
【高知港①】フェリー入出港・積卸し	B1～B6	【民間】 ①電力 ②通信 ③燃料	①港 湾管理者職員 ②港長職員  【民間】 ③水先案内 ④綱取り ⑤代理店職員 ⑥船員 ⑦運転手	①航路 ⑤錨地 ⑥回頭泊地 ⑦岸壁 ⑩ピット  【民間】 ②タグボート ③サービスボート ④警戒船 ⑧防舷材 ⑨緩衝材 ⑪駐車場 ⑫通信機器	①海図  【民間】 ①海図	①庁舎  【民間】 ②事務所 ③運転手待合室
【高知港②】(空荷トラック搬入・積込み)	C1～C2	【民間】 ①電力 ②通信 ③燃料	【民間】 ①受付職員 ②運転手 ③航路事業者職員 ④誘導係員	【民間】 ①トラック ②駐車場	【民間】 ①乗船名簿	②庁舎  【民間】 ①事務所 ③運転手待合室
【高知】(総合防災拠点引き渡し)	D1	【民間】 ①電力 ②通信 ③燃料	①県職員  【民間】 ②作業員	【民間】 ①フォークリフト ②トラック ③受付	【民間】 ①在庫管理システム	①物資拠点  【民間】 ②荷捌き場