

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p style="text-align: center;"><b>ま え が き</b></p> <p style="text-align: center;"><b>一本計画の趣旨</b></p> <p>東日本大震災では地震による被害に加え、津波により大量の貨物やガレキが港内に流入し航路や泊地が閉塞したことから、各港湾の機能が一時完全に麻痺することとなった。</p> <p>このため、平成28年7月に瀬戸内海に係る緊急確保航路が指定され非常災害時には「緊急確保航路」及び「開発保全航路」においても迅速に船舶交通を確保できるよう、国が応急公用負担権限を行使できることとなった。</p> <p>今後発生が懸念される南海トラフ巨大地震等では、津波による浮遊（漂流）物が発生し船舶の航行及び入出港が困難となることが想定される。</p> <p>このため、「国土強靱化アクションプラン2015（H27.6.16）」及び「第4次社会資本整備重点計画（H27.9.18）」では『平成29年度末に緊急確保航路の航路啓開計画を100%策定』することが目標として掲げられている。</p> <p>本航路啓開計画は、国土交通省港湾局が策定した「非常災害時における航路啓開作業要領（H26.3）」を参考に、四国地方整備局 港湾空港部が管轄する「瀬戸内海に係る緊急確保航路」及び「開発保全航路（来島海峡航路、備讃瀬戸航路）」について、南海トラフ巨大地震・津波等による非常災害時に、緊急支援物資輸送船等、発災後の緊急的な利用に供する船舶が航行及び入出港可能となるよう、航路啓開作業の具体的な作業手順を取りまとめたものである。</p>	<p style="text-align: center;"><b>ま え が き</b></p> <p style="text-align: center;"><b>一本計画の趣旨</b></p> <p>東日本大震災では地震による被害に加え、津波により大量の貨物やがれきが港内に流入し航路や泊地が閉塞したことから、各港湾の機能が一時完全に麻痺することとなった。</p> <p>このため、平成28年7月に瀬戸内海に係る緊急確保航路が指定され、非常災害時には「緊急確保航路」及び「開発保全航路」においても迅速に船舶交通を確保できるよう、国が応急公用負担権限を行使できることとなった。</p> <p>今後発生が懸念される南海トラフ地震等では、津波による浮遊物や沈降物が発生し船舶の航行及び入出港が困難となることが想定される。</p> <p>このため、「国土強靱化アクションプラン2017（H29.6.6）」及び「第4次社会資本整備重点計画（H27.9.18）」では『平成29年度末に緊急確保航路の航路啓開計画を100%策定』することが目標として掲げられている。</p> <p>本計画は、国土交通省港湾局が策定した「非常災害時における航路啓開作業要領（H26.3）」を参考に、四国地方整備局 港湾空港部が管轄する「瀬戸内海に係る緊急確保航路」、「開発保全航路（備讃瀬戸航路、来島海峡航路）」及び緊急確保航路に接続する港湾について、南海トラフ地震・津波等による非常災害時に、緊急支援物資輸送船等、発災後の緊急的な利用に供する船舶が航行及び入出港可能となるよう、航路啓開作業の具体的な作業手順を取りまとめたものである。</p>	<p style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">資料3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・修正。</li> <li>・追記。</li> <li>・浮遊（漂流）物→浮遊物（以下同様）、沈降物の追記。巨大削除。</li> <li>・修正。</li> <li>・修正。</li> <li>・対象範囲について修正。</li> <li>・航路の順番入れ替え（以下同様）</li> <li>・巨大削除。</li> </ul>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. 総論</p> <p>1-1. 計画の目的</p> <p>1-2. 適用の範囲</p> <p>1-3. 航路啓開作業の基本的流れ</p> <p>1-4. 用語の定義</p> <p>2. 事前の航路啓開計画立案</p> <p>2-1. 割分担各、種協定及び連絡体制等</p> <p>2-1-1. 役割分担</p> <p>2-1-2. 各種協定及び連絡体制</p> <p>2-1-3. 作業船等の調達方法の検討</p> <p>2-2. 啓開活動優先順位の検討</p> <p>2-3. 啓開作業範囲の考え方</p> <p>2-4. 啓開活動の行動計画</p> <p>2-5. 日頃の備え（訓練等の必要性）</p> <p>3. 発災時の航路啓開実施</p> <p>3-1. 航路啓開作業の実施手順</p> <p>3-2. 関係機関との連携方針</p> <p>3-3. 航路啓開の実施手法</p> <p>3-4. 暫定供用</p> <p>3-5. 作業上の留意点</p> <p>3-6. 直轄船の役割について</p> <p>4. 応急公用負担権限の行使</p> <p>4-1. 応急公用負担権限の行使に関する事項</p> <p>4-1-1. 応急公用負担権限の行使の目的</p> <p>4-1-2. 港湾法に基づく応急公用負担権限の発動要件と実施対象範囲</p> <p>4-1-3. 応急公用負担権限の行使における法的根拠等</p> <p>4-1-4. 権限行使の想定ケースと発動までの実施フロー</p> <p>4-1-5. 権限行使に伴う作業上の留意点</p> <p>4-2. 権限行使による補償の考え方</p> <p>4-2-1. 啓開作業に伴う損失補償の手続き</p> <p>4-2-2. 損失補償の対象物と損失補償を検討するケース</p> <p>4-2-3. 損失補償と損害等保険の適用可否</p> <p>4-2-4. 稀少物件の取り扱い</p> <p>5. 揚収物の保管・処分</p> <p>5-1. 物件の保管方法</p> <p>5-2. 物件の処分主体と処分方法</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>1. 総論</p> <p>1-1. 計画の目的</p> <p>1-2. 適用の範囲</p> <p>1-3. 航路啓開作業の基本的流れ</p> <p>1-4. 用語の定義</p> <p>2. 事前の航路啓開計画立案</p> <p>2-1. <b>役割分担、各種協定及び連絡体制等</b></p> <p>2-1-1. 役割分担</p> <p>2-1-2. 各種協定及び連絡体制</p> <p>2-1-3. 作業船等の調達方法の検討</p> <p>2-2. 啓開活動優先順位の検討</p> <p>2-3. 啓開作業範囲の考え方</p> <p>2-4. 啓開活動の行動計画</p> <p>2-5. 日頃の備え（訓練等の必要性）</p> <p>3. 発災時の航路啓開実施</p> <p>3-1. 航路啓開作業の実施手順</p> <p>3-2. 関係機関との連携方針</p> <p>3-3. 航路啓開の実施手法</p> <p>3-4. 暫定供用</p> <p>3-5. 作業上の留意点</p> <p>3-6. 直轄船の役割について</p> <p>4. 応急公用負担権限の行使</p> <p>4-1. 応急公用負担権限の行使に関する事項</p> <p>4-1-1. 応急公用負担権限の行使の目的</p> <p>4-1-2. 港湾法に基づく応急公用負担権限の発動要件と実施対象範囲</p> <p>4-1-3. 応急公用負担権限の行使における法的根拠等</p> <p>4-1-4. 権限行使の想定ケースと発動までの実施フロー</p> <p>4-1-5. 権限行使に伴う作業上の留意点</p> <p>4-2. 権限行使による補償の考え方</p> <p>4-2-1. 啓開作業に伴う損失補償の手続き</p> <p>4-2-2. 損失補償の対象物と損失補償を検討するケース</p> <p>4-2-3. 損失補償と損害等保険の適用可否</p> <p>4-2-4. 稀少物件の取り扱い</p> <p>5. 揚収物の保管・処分</p> <p>5-1. 物件の保管方法</p> <p>5-2. 物件の処分主体と処分方法</p>	<p>・誤字修正。</p> <p>・誤字削除。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>【付 属 資 料】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瀬戸内海の主要港湾における港湾と船舶のマッチングについて</li> <li>2. 他地整船舶の諸元等</li> <li>3. 四国地整及び各地整の作業船保有会社</li> <li>4. 緊急輸送ルート・各種防災拠点一覧図【四国】</li> <li>5. 非常災害時における被害想定 <ol style="list-style-type: none"> <li>5-1. 想定される災害</li> <li>5-2. 想定される被災内容</li> </ol> </li> <li>6. 四国地方整備局管轄区域の緊急確保航路の水深（海図）</li> <li>7. 主要港湾の背後企業の立地状況</li> <li>8. 作業船団構成（案）</li> <li>9. 政府及び国土交通省の防災体制</li> <li>10. 瀬戸内海に係る航路啓開計画の体系 <ol style="list-style-type: none"> <li>11. 補償額の算定手法</li> <li>12. 他機関の保有船舶等</li> </ol> </li> </ol> <p>【参 考 資 料】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 緊急物資の輸送が可能な船舶の諸元を表-1(1)～(6)に示す。</li> <li>2. 深浅測量(異常点確認)の方法について</li> <li>3. 揚収対象物の種類について</li> <li>4. 浮遊(漂流)物揚収の方法について</li> <li>5. 異常点揚収の方法について</li> <li>6. コンテナの一般的諸元、番号表示例、危険物の標札及び標識</li> <li>7. 災害対策基本法における応急公用負担に係る規定</li> <li>8. 航路の保全に係る各法令の規定</li> <li>9. 道路啓開時の応急措置に対する損害賠償訴訟の判例</li> <li>10. 東日本大震災での被災した船舶及び車両の処理に関するガイドライン</li> </ol>	<p>【参 考 資 料】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>【参考資料-1】 緊急物資の輸送が想定される船舶の諸元</li> <li>【参考資料-2】 瀬戸内海の主要港湾における港湾と船舶のマッチングについて</li> <li>【参考資料-3】 緊急輸送ルート・各種防災拠点一覧図【四国】</li> <li>【参考資料-4】 非常災害時における被害想定</li> <li>【参考資料-5】 主な耐災害性の強い情報通信手段とその特性</li> <li>【参考資料-6】 深浅測量(異常点確認)の方法について</li> <li>【参考資料-7】 異常点標示の視認性・レーダー探知性の検証結果</li> <li>【参考資料-8】 揚収対象物の種類について</li> <li>【参考資料-9】 浮遊物揚収の方法について</li> <li>【参考資料-10】 沈降物揚収の方法について</li> <li>【参考資料-11】 作業船団構成(案)</li> <li>【参考資料-12】 他地整船舶の諸元等</li> <li>【参考資料-13】 他機関の保有船舶等</li> <li>【参考資料-14】 暫定供用時における進路警戒船の配備について</li> <li>【参考資料-15】 補償額の算定手法</li> <li>【参考資料-16】 コンテナの一般的諸元、番号表示例、危険物の標札及び標識</li> <li>【参考資料-17】 災害対策基本法における応急公用負担に係る規定</li> <li>【参考資料-18】 航路の保全に係る各法令の規定</li> <li>【参考資料-19】 道路啓開時の応急措置に対する損害賠償訴訟の判例</li> <li>【参考資料-20】 備讃瀬戸航路啓開計画(案)における揚収物の仮置場の検討</li> <li>【参考資料-21】 東日本大震災での被災した船舶及び車両の処理に関するガイドライン</li> </ol>	<p>・付属資料、参考資料は、参考資料として1つにまとめ、添付する資料について整理。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p><b>1. 総論</b></p> <p><b>1-1. 計画の目的</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>本計画は、大規模地震や津波等の非常災害が発生した際に、瀬戸内海に係る緊急確保航路（四国地方整備局管轄範囲）及び開発保全航路（来島海峡航路、備讃瀬戸航路）の啓開を迅速に実施することを目的として、航路啓開作業を具体的に定めた行動計画である。</p> <p>同計画は、四国地方整備局が主体となり関係者との広域連携のもと実施する航路の被害状況調査や、浮遊物・障害物の把握、拡散予測、除去作業等の作業計画や応急公用負担権限行使の手続きを整理した。</p> </div> <p>【解説】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>航路啓開の目的は、浮遊(漂流)物や沈没物等、船舶の航行に支障を及ぼす物件を除去し、船舶の入出港の安全を確保することである。</li> <li>地震や津波等の非常災害時においては、陸上の交通網が寸断されることが想定されることから、緊急物資を被災地へ船舶により迅速に輸送する必要がある。一般的に自治体等における食料等の備蓄は3日間分程度であることから、緊急物資輸送船の早期入港を可能とすることは特に重要であり、迅速な航路啓開の実施が求められる。</li> <li>以上の背景を踏まえ、平成25年6月に港湾法を改正し、国土交通大臣（政令で地方整備局長等に権限委任）が一般水域においても迅速に航路啓開を行えるよう、緊急確保航路制度等を創設したところである。同法改正を踏まえ、瀬戸内海における緊急確保航路の区域等を指定することを内容とする港湾法施行令の一部を改正する政令が平成28年7月1日に施行されたことを受け、地方整備局等が応急公用負担権限も活用して迅速に航路啓開を行えるよう、本計画を取りまとめたものである。</li> <li>なお、本計画は、港湾管理者が港湾区域内において啓開作業を行う場合においても参考とすることができる。</li> </ol>	<p><b>1. 総論</b></p> <p><b>1-1. 計画の目的</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>本計画は、大規模地震や津波等の非常災害が発生した際に、瀬戸内海に係る緊急確保航路（四国地方整備局管轄範囲）、開発保全航路（備讃瀬戸航路、来島海峡航路）及び緊急確保航路に接続する港湾の啓開を迅速に実施することを目的として、航路啓開作業を具体的に定めた行動計画である。</p> <p>同計画は、四国地方整備局が主体となり関係者との広域連携のもと実施する航路の被害状況調査や、浮遊物・沈降物の把握、拡散予測、除去作業等の作業計画や応急公用負担権限行使の手続きを整理したものである。</p> </div> <p>【解説】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>航路啓開の目的は、浮遊物や沈降物等、船舶の航行に支障を及ぼす物件を除去し、船舶の入出港の安全を確保することである。</li> <li>地震や津波等の非常災害時においては、陸上の交通網が寸断されることが想定されることから、船舶により緊急物資を被災地へ迅速に輸送する必要がある。一般的に自治体等における食料等の備蓄は3日間分程度であることから、緊急物資輸送船の早期入港を可能とすることは特に重要であり、迅速な航路啓開の実施が求められる。</li> <li>平成25年6月に港湾法を改正し、国土交通大臣（政令で地方整備局長等に権限委任）が一般水域においても迅速に航路啓開を行えるよう、緊急確保航路制度等を創設したところである。同法改正を踏まえ、瀬戸内海における緊急確保航路の区域等を指定することを内容とする港湾法施行令の一部を改正する政令が平成28年7月1日に施行されたことを受け、地方整備局等が応急公用負担権限も活用して迅速に航路啓開を行えるよう、本計画を取りまとめたものである。</li> <li>なお、本計画は、港湾管理者が港湾区域内において啓開作業を行う場合においても参考とすることができる。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発保全航路の順番修正。</li> <li>港湾区域の追加。</li> <li>沈降物に語句統一による修正。（以下同様）</li> <li>文言修正。</li> <li>修正。</li> <li>文言修正。</li> <li>文言修正。</li> </ul>
<p><b>1-2. 適用の範囲</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>本計画は、主に地方整備局等が行う開発保全航路、緊急確保航路及び港湾区域における航路啓開作業を念頭に規定したものであるが、その他水域（以後、一般水域と呼ぶ）における啓開作業においても、本作業要領 §4（応急公用負担権限の行使）を除き、適用することができる。</p> </div> <p>【解説】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>本計画は、事前の航路啓開計画立案、発災時の航路啓開実施手法、応急公用負担権限の行使、揚収物の保管・処分について記述したものである。</li> <li>港湾法では、応急公用負担権限を、港湾区域においては港湾管理者に、開発保全航路（省令で指定した区域に限る）及び緊急確保航路においては国（国土交通大臣）に与えている。非常災害時には、船舶の交通の障害となっている物件（私有財産）の処分等を行う応急公用負担権限を活用しつつ、迅速に航路啓開を行う必要がある場面も想定される。</li> <li>上記以外の一般水域においては、応急公用負担権限は付与されていないことから、当該水域において啓開作業を実施する場合は、応急公用負担権限の行使を除き、本計画を適用されたい。</li> <li>港湾法における港湾区域、開発保全航路及び緊急確保航路の定義を表-1.2(1)に示す。</li> <li>各水域において啓開作業を行う場合の応急公用負担権限の有無を表-1.2(2)に、その範囲の概念図を図-1.2(2)に、それぞれ示す。</li> <li>航路啓開作業を行う場合の予算上の支出区分を表-1.2(3)に示す。港湾区域内の水域施設は災害復旧事業費（直轄、補助）により、港湾区域外では港湾事業費（直轄）により各々実施することが可能で</li> </ol>	<p><b>1-2. 適用の範囲</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>本計画は、四国地方整備局が行う緊急確保航路、開発保全航路及び緊急確保航路に接続する港湾における航路啓開作業を念頭に規定したものであるが、その他水域（以後、一般水域と呼ぶ）における啓開作業においても、本作業要領 4. 応急公用負担権限の行使を除き、適用することができる。</p> </div> <p>【解説】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>本計画は、事前の航路啓開計画立案、発災時の航路啓開実施手法、応急公用負担権限の行使、揚収物の保管・処分について記述したものである。</li> <li>港湾法では、応急公用負担権限を、港湾区域においては港湾管理者に、開発保全航路（省令で指定した区域に限る）及び緊急確保航路においては国（国土交通大臣）に与えている。非常災害時には、船舶の交通の障害となっている物件（私有財産）の処分等を行う応急公用負担権限を活用しつつ、迅速に航路啓開を行う必要がある場面も想定される。なお、港湾区域においては、非常災害の発生により、港湾管理者から要請があり、物資の輸送の状況等を勘案して必要があると認めるときは、国土交通大臣は応急公用負担権限を行使することができる。</li> <li>上記以外の一般水域においては、応急公用負担権限は付与されていないことから、当該水域において啓開作業を実施する場合は、応急公用負担権限の行使を除き、本計画を適用する。</li> <li>港湾法における港湾区域、開発保全航路及び緊急確保航路の定義を表-1.2(1)に示す。</li> <li>各水域において啓開作業を行う場合の応急公用負担権限の有無を表-1.2(2)に、その範囲の概念図を図-1.2(2)に、それぞれ示す。</li> <li>航路啓開作業を行う場合の予算上の支出区分を表-1.2(3)に示す。港湾区域内の水域施設は災害復旧事業費（直轄、補助）により、港湾区域外では港湾事業費（直轄）により各々実施することが可能で</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>文言修正。</li> <li>修正。</li> <li>適用の範囲に港湾を追記。</li> <li>文言修正。</li> </ul>

ある。災害復旧事業については公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に係る所要の規定に則り執行されたい。

表-1.2(1) 港湾法における港湾区域、開発保全航路及び緊急確保航路の定義

区分	定義内容
港湾区域	<ul style="list-style-type: none"> <li>●第四条第四項又は第八項（これらの規定を第九条第二項及び第三十三条第二項において準用する場合を含む。）の規定による同意又は届出があった水域をいう。【第二条第三項】</li> <li>※第四条第四項：避難港以外の地方港湾を除く港湾において港務局〔港湾管理者となる者〕を設立しようとする関係地方公共団体が、港務局の港湾区域について、国土交通大臣等に協議・同意を得た水域。</li> <li>※第四条第八項：避難港以外の地方港湾において港務局を設立しようとする関係地方公共団体が、港務局の港湾区域について、国土交通大臣等に届け出た水域。</li> <li>※第九条第二項：港務局が港湾区域を変更する場合の準用規定。</li> <li>※第三十三条第二項：関係地方公共団体が単独で港湾管理者となる場合の準用規定。</li> </ul>
開発保全航路	<ul style="list-style-type: none"> <li>●港湾区域及び河川法（昭和三十九年法律第六十七号）第三条第一項に規定する河川の河川区域（以下単に「河川区域」という。）以外の水域における船舶の交通を確保するため開発及び保全に関する工事を必要とする航路をいい、その構造の保全並びに船舶の航行の安全及び待避のため必要な施設を含むものとし、その区域は、政令で定める。【第二条第八項】</li> </ul>
緊急確保航路	<ul style="list-style-type: none"> <li>●非常災害が発生した場合において、港湾区域、開発保全航路及び河川区域以外の水域における船舶の交通を緊急に確保する必要があるものとして政令でその区域を定めた航路をいう。【第五十五条の三の四第一項】</li> </ul>

ある。災害復旧事業については公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に係る所要の規定に則り執行されたい。

表-1.2(1) 港湾法における港湾区域、開発保全航路及び緊急確保航路の定義

区分	定義内容
港湾区域	<ul style="list-style-type: none"> <li>●第四条第四項又は第八項（これらの規定を第九条第二項及び第三十三条第二項において準用する場合を含む。）の規定による同意又は届出があった水域をいう。【第二条第三項】</li> <li>※第四条第四項：避難港以外の地方港湾を除く港湾において港務局〔港湾管理者となる者〕を設立しようとする関係地方公共団体が、港務局の港湾区域について、国土交通大臣等に協議・同意を得た水域。</li> <li>※第四条第八項：避難港以外の地方港湾において港務局を設立しようとする関係地方公共団体が、港務局の港湾区域について、国土交通大臣等に届け出た水域。</li> <li>※第九条第二項：港務局が港湾区域を変更する場合の準用規定。</li> <li>※第三十三条第二項：関係地方公共団体が単独で港湾管理者となる場合の準用規定。</li> </ul>
開発保全航路	<ul style="list-style-type: none"> <li>●港湾区域及び河川法（昭和三十九年法律第六十七号）第三条第一項に規定する河川の河川区域（以下単に「河川区域」という。）以外の水域における船舶の交通を確保するため開発及び保全に関する工事を必要とする航路をいい、その構造の保全並びに船舶の航行の安全及び待避のため必要な施設を含むものとし、その区域は、政令で定める。【第二条第八項】</li> </ul>
緊急確保航路	<ul style="list-style-type: none"> <li>●非常災害が発生した場合において、港湾区域、開発保全航路及び河川区域以外の水域における船舶の交通を緊急に確保する必要があるものとして政令でその区域を定めた航路をいう。【第五十五条の三の五第一項】</li> </ul>

・法改正に伴う修正。

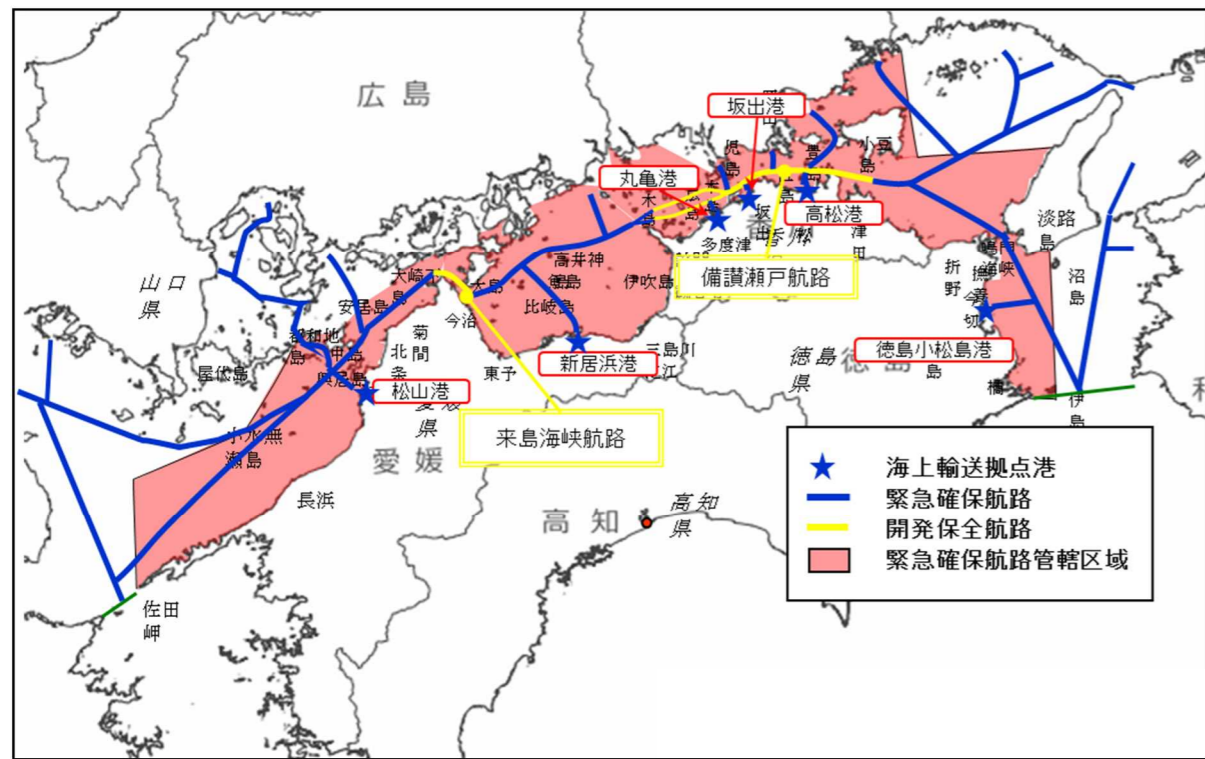


図-1.2(1) 瀬戸内海に係る緊急確保航路及び開発保全航路（来島海峡航路、備讃瀬戸航路）

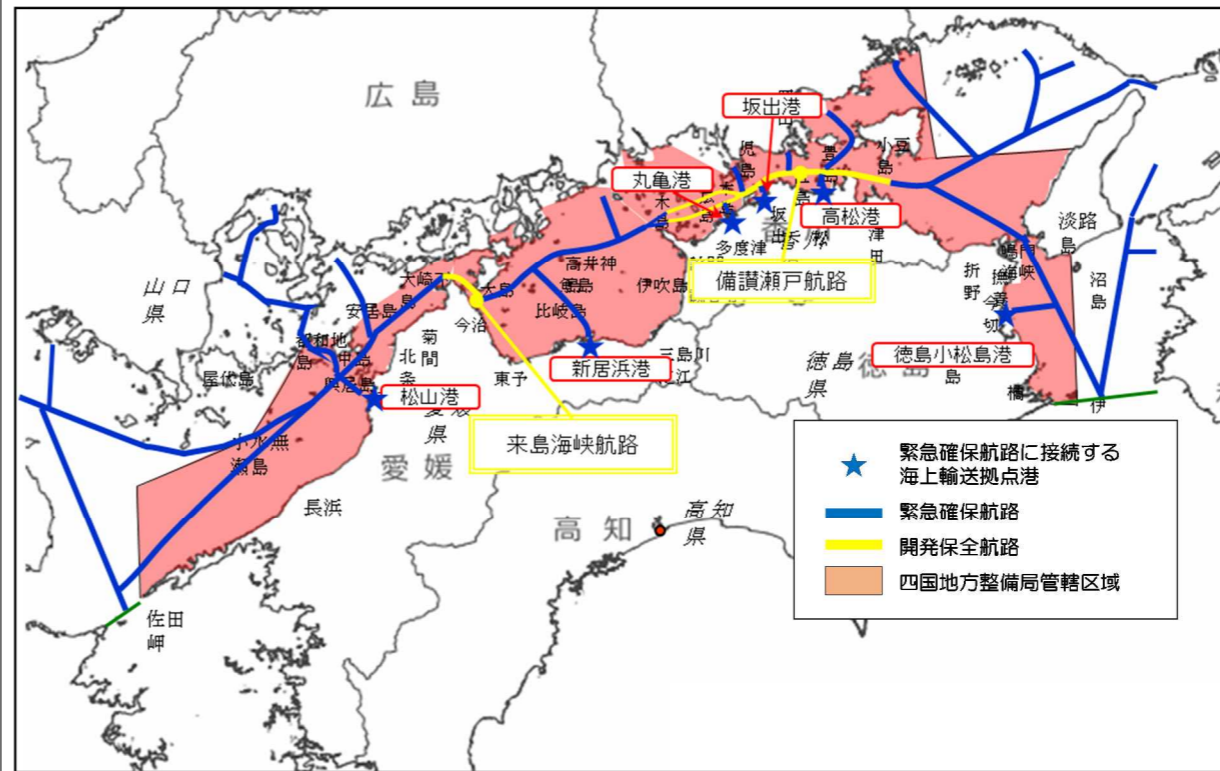


図-1.2(1) 瀬戸内海に係る緊急確保航路、開発保全航路（来島海峡航路、備讃瀬戸航路）  
及び緊急確保航路に接続する港湾

・海上輸送拠点港の説明を修正。

・タイトル修正。

表-1.2(2) 各水域において啓開作業を行う場合の応急公用負担権限の有無

	応急公用負担権限も活用した啓開作業 (他人の所有する物件の破壊等、財産権を侵害も含む公権力の権限行使を伴う行為)	応急公用負担権限を伴わない啓開作業 (他人の財産権を侵害する等の公権力の行使を伴わない事実上の行為に限る)
港湾区域内	◎港湾管理者（港湾法第五十五条の三） 又は ◎市町村長（警察官、海上保安官又は災害派遣された部隊等の自衛官も代行可能）（災害対策基本法第六十四条） →災害の発生により市町村及び都道府県が事務を行うことができなくなったときは、指定行政機関又は指定地方行政機関の長（国土交通大臣又は地方整備局長も該当）が応急措置を代わって実施しなければならない（災害対策基本法第七十八条の二）。	私人を含め誰でも実施可能（ゴミ回収等に相当する行為であるため）
港湾区域外	×下記以外の一般水域においては行使不可	私人を含め誰でも実施可能（ゴミ回収等に相当する行為であるため）
開発保全航路	◎国土交通大臣（港湾法第五十五条の三の三）※省令で指定した区域に限る	
緊急確保航路	◎国土交通大臣（港湾法第五十五条の三の四）	

表-1.2(2) 各水域において啓開作業を行う場合の応急公用負担権限の有無

	応急公用負担権限も活用した啓開作業 (他人の所有する物件の破壊等、財産権を侵害も含む公権力の権限行使を伴う行為)	応急公用負担権限を伴わない啓開作業 (他人の財産権を侵害する等の公権力の行使を伴わない事実上の行為に限る)
港湾区域内	◎港湾管理者（港湾法第五十五条の三） 又は ◎市町村長（警察官、海上保安官又は災害派遣された部隊等の自衛官も代行可能）（災害対策基本法第六十四条） →非常災害の発生により、港湾管理者から要請があり、物資の輸送の状況等を勘案して必要があると認めるときは、国土交通大臣が港湾施設の管理を実施することができる（港湾法第五十五条の三の三）。 →災害の発生により市町村及び都道府県が事務を行うことができなくなったときは、指定行政機関又は指定地方行政機関の長（国土交通大臣又は地方整備局長も該当）が応急措置を代わって実施しなければならない（災害対策基本法第七十八条の二）。	私人を含め誰でも実施可能（ゴミ回収等に相当する行為であるため）
港湾区域外	×下記以外の一般水域においては行使不可	私人を含め誰でも実施可能（ゴミ回収等に相当する行為であるため）
開発保全航路	◎国土交通大臣（港湾法第五十五条の三の四）※省令で指定した区域に限る	
緊急確保航路	◎国土交通大臣（港湾法第五十五条の三の五）	

- ・修正。
- ・港湾法改正に伴う追記。
- ・修正。
- ・法改正に伴う修正。
- ・法改正に伴う修正。
- ・港湾法改正に伴う、国による港湾施設の管理も含め図を修正。

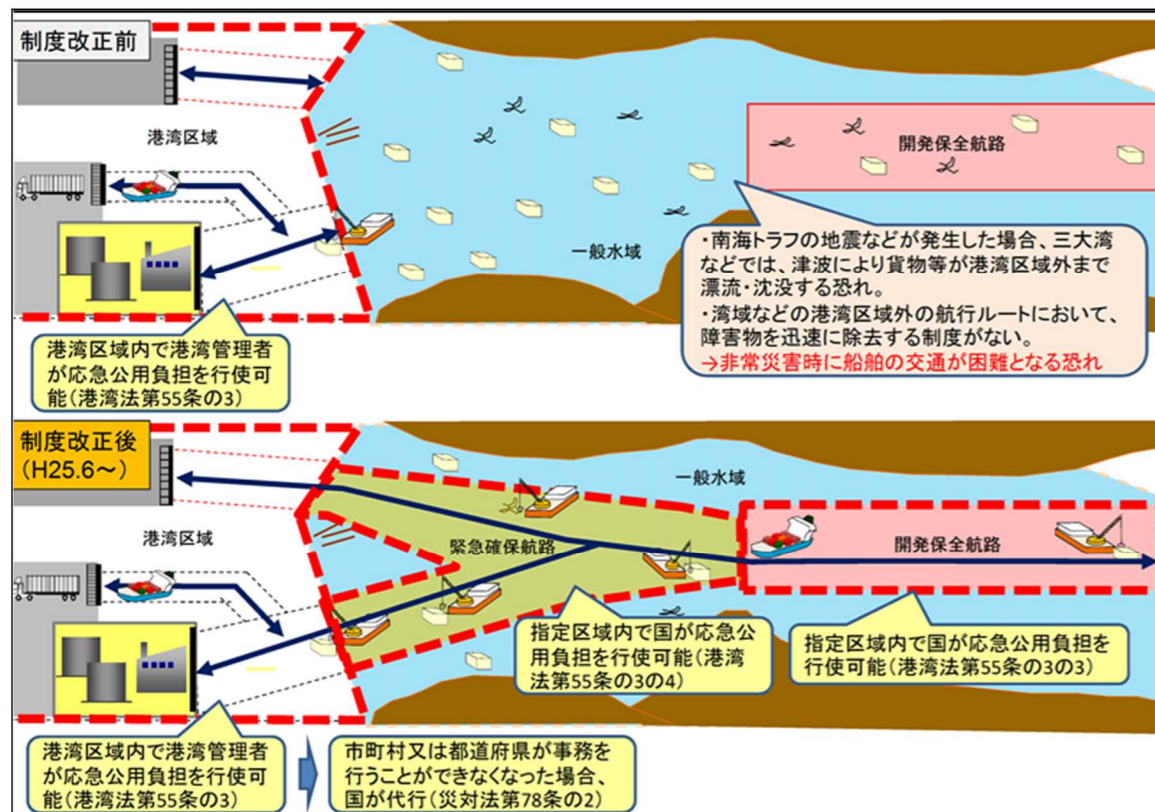


図-1.2(2) 応急公用負担権限の概念図

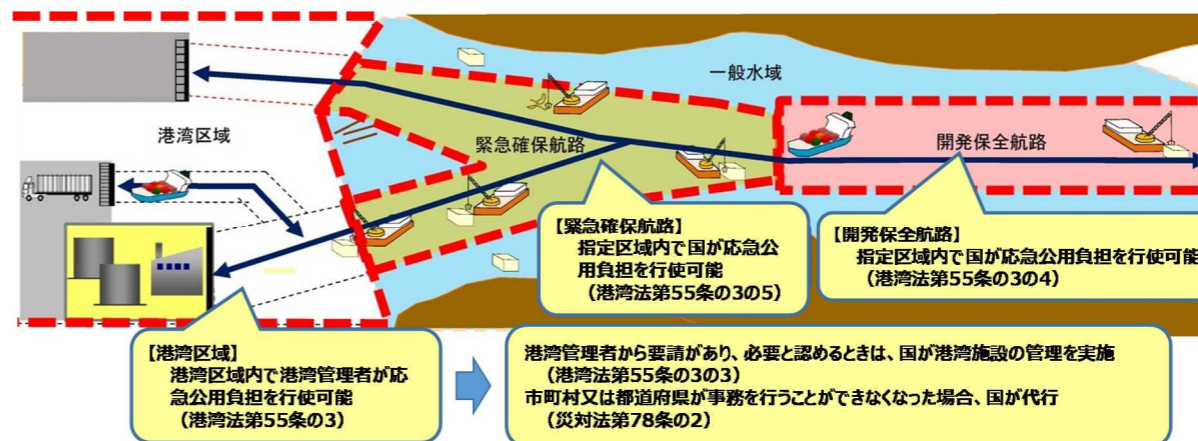


図-1.2(2) 応急公用負担権限の概念図

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

表-1.2(3) 航路啓開作業を行う場合の予算費目

区域		予算区分
港湾区域内	水域施設（航路及び泊地）内	災害復旧事業費 （直轄、補助）
港湾区域外	開発保全航路内 及び 緊急確保航路内	港湾事業費 （直轄港湾改修費）
	海洋汚染防除業務の担務区域※	港湾事業費 （直轄港湾改修費）

表-1.2(3) 航路啓開作業を行う場合の予算費目

区域		予算区分
港湾区域内	水域施設（航路及び泊地）内	災害復旧事業費 （直轄、補助）
港湾区域外	開発保全航路内 及び 緊急確保航路内	港湾事業費 （直轄港湾改修費）
	海洋汚染防除業務の担務区域※	港湾事業費 （直轄港湾改修費）

※国土交通大臣の指示があった場合は担務区域外においても作業を実施可能（事前の関係者協議が必要）。

※国土交通大臣の指示があった場合は担務区域外においても作業を実施可能（事前の関係者協議が必要）。

1-3. 航路啓開作業の基本的流れ

迅速に航路啓開を実施するため、事前に必要な事項を事業継続計画等において検討・計画しておき、発災時においては、その計画に基づき作業を進めることが望ましい。

【解説】

- (1) 航路啓開作業の基本的流れを図-1.3(1) (2)に示す。
- (2) なお事後においては、今後の貴重な財産になると考えられることから、実施した航路啓開作業の内容を記録として残すことが望まれる。

作業フロー	作業の概要
役割分担の検討	・事前計画検討と航路啓開実施に必要な人員配置を検討する。 ・各主体で、他主体と協議しつつ、自らの職務分掌を考慮して検討する。
近隣の作業船等在港状況の把握	・緊急時に調達可能な作業船等の目安として、近隣港における作業船等の在港状況を把握する。
各種協定の締結	・発災時の広域的な調整を念頭に、国の機関、港湾管理者、関係団体支部等の中で締結する各種協定において航路啓開を明示する。
連絡体制の構築	・被害情報収集、優先啓開港等の決定、動員(出動要請)等の確実な連絡に備え、連絡先、連絡事項、連絡手段を検討し、体制を構築しておく。
作業船等の調達方法の検討	・災害協定に基づく緊急着工、緊急施工協議書、緊急随意契約等、発災直後からの工事着手が可能なスキームを整理・確認しておく。
優先啓開港等の検討	・災害想定や各種防災計画等に基づき、優先的に啓開作業を行う港湾や航路について検討する。
揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所の検討	・揚収物の荷揚げ場所・仮置き場所・保管場所を検討する。
啓開作業の範囲及び優先順位の検討	・災害想定や地域防災計画、航路の重要度等に基づき、港湾管理者と協議しつつ各港湾等における啓開作業の範囲及び優先順位を検討する。
啓開作業の分担範囲の検討	・地方整備局と港湾管理者にて、作業の分担範囲を検討する。 ・作業者は同一となる場合も想定されるので、発注者の違いによって指揮命令系統が乱れないよう注意する。

1-3. 航路啓開作業の基本的流れ

迅速に航路啓開を実施するため、事前に必要な事項を事業継続計画等において検討・計画しておき、発災時においては、その計画に基づき作業を進めることが望ましい。

【解説】

- (1) 航路啓開作業の基本的流れを図-1.3(1) 及び 図-1.3(2)に示す。
- (2) なお事後においては、今後の貴重な財産になると考えられることから、実施した航路啓開作業の内容を記録として残すことが望まれる。

作業フロー	作業の概要
役割分担の検討	・事前計画検討と航路啓開実施に必要な人員配置を検討する。 ・各主体で、他主体と協議しつつ、自らの職務分掌を考慮して検討する。
近隣の作業船等の在港状況の把握	・緊急時に調達可能な作業船等の目安として、近隣港における作業船等の在港状況を把握する。
各種協定の締結	・発災時の広域的な調整を念頭に、国の機関、港湾管理者、関係団体支部等の中で締結する各種協定において航路啓開を明示する。
連絡体制の構築	・被害情報収集、優先啓開港等の決定、動員(出動要請)等の確実な連絡に備え、連絡先、連絡事項、連絡手段を検討し、体制構築しておく。
作業船等の調達方法の検討	・包括協定に基づく緊急着工、緊急施工協議書、緊急随意契約等、発災直後からの工事着手が可能なスキームを整理・確認しておく。
優先啓開港等の検討	・災害想定や各種防災計画等に基づき、優先的に啓開作業を行う港湾や航路について検討する。
揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所の検討	・揚収物の荷揚げ場所・仮置き場所・保管場所を検討する。
啓開作業の範囲及び優先順位の検討	・災害想定や地域防災計画、航路の重要度等に基づき、港湾管理者と協議しつつ各港湾等における啓開作業の範囲及び優先順位を検討する。
啓開作業の分担範囲の検討	・地方整備局と港湾管理者にて、作業の分担範囲を検討する。 ・作業者は同一となる場合も想定されるので、発注者の違いによって指揮命令系統が乱れないよう注意する。
船舶・職員の避難対策の検討	・所有船舶の避難について、各主体が協働して、避難海域、避難時間、避難手順等を検討する。 ・まず、船舶避難の可否(人員の高台避難が優先か)を検討する。
被害状況調査計画の検討	・津波警報(注意報)発令中を想定し、安全確保を前提とした調査計画を検討する。 ・まずは、被害の概況を把握して優先啓開港決定の判断材料とすることを目的とする。
蔵置貨物等の確認	・事前に概略的にでも蔵置貨物等の種類や浸水・沈没後の価値残存について確認しておく。
燃料油調達及び作業員宿舎の検討	・燃料油調達について、簡易備蓄や一時的のぎ的対策等を検討する。 ・作業員宿舎について、簡易宿泊所の設置等を検討する。

図-1.3(1) 事前の事業継続計画等における航路啓開の検討手順

・修正。

・図修正。



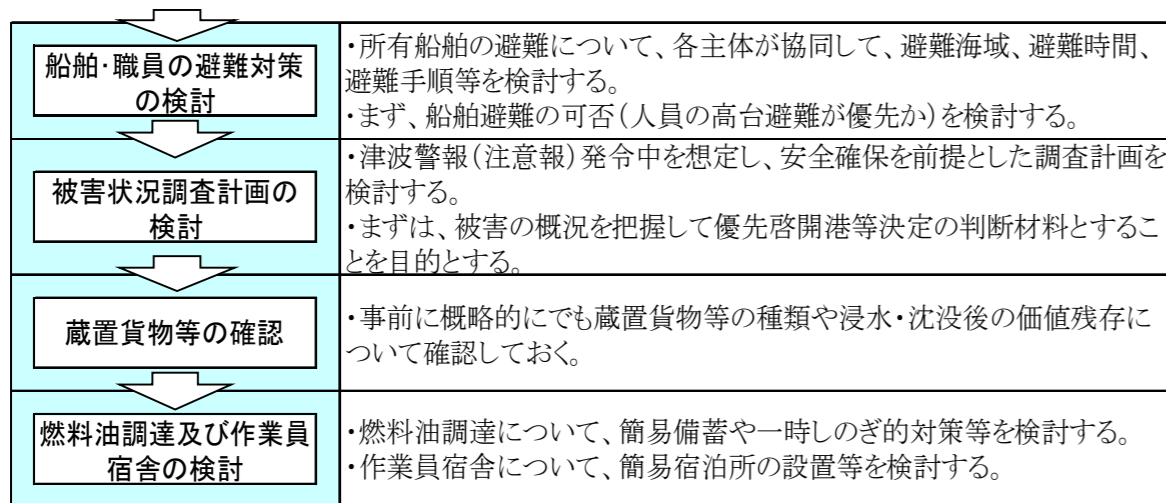


図-1.3(1) 事前の事業継続計画等における航路啓開の検討手順





図-1.3(2) 発災時の航路啓開作業の基本的な手順



図-1.3(2) 発災時の航路啓開作業の基本的な手順

・図修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>1-4. 用語の定義</p> <p>本啓開計画で使用する用語の定義を以下に示す。</p> <p>(1) 非常災害 大規模地震や津波等、内閣総理大臣が、臨時に内閣府に非常災害対策本部又は緊急災害対策本部を設置すると判断する著しく異常かつ激甚な災害をいう。</p> <p>(2) 航路啓開 地震に伴う津波等の災害発生により航路や泊地に浮遊・漂流・沈没して安全な船舶航行の障害となっている物件を、安全な船舶航行が可能となるよう撤去すること。</p> <p>(3) 災害(防災)協定 災害発生時における各種応急復旧活動に関する人的・物的支援について、国や地方公共団体と関係機関や関係団体(民間事業者)との間で、又は国や地方公共団体の間で締結される協定のこと。</p> <p>(4) 優先啓開港等 優先して啓開作業を行う必要がある港湾や開発保全航路、緊急確保航路を指す。</p> <p>(5) 応急復旧と本復旧 前者は、航路啓開作業のうち緊急物資輸送船を入港させるために実施する航路啓開作業を、後者は、港路や泊地の本来の機能を回復させるために実施する航路啓開作業を指す。</p> <p>(6) ロール・プレイング訓練 実際の災害に近い状況(災害想定、訓練シナリオ)を作り、災害を机上で模擬体験すること。訓練を仕掛ける側(統制部:コントローラー)と受ける側(演習部:プレーヤー)に分かれる。コントローラーは訓練のシナリオを予め知っているが、プレーヤーは訓練のシナリオを知らされていない。プレーヤーは、コントローラーが演じる各関係機関からの情報を収集・整理・分析し、状況判断の上、なすべき行動を決定し、模擬災害対応に従事する。</p> <p>(7) 事業継続計画 Business Continuity Plan (BCP) の訳。災害等のリスクが発生したときに重要業務が中断しないよう、また、万一事業活動が中断した場合でも目標復旧時間内に重要な機能を再開させ業務中断に伴うリスクを最低限にするために、平時から事業継続について戦略的に準備しておく計画のこと。</p> <p>(8) 緊急随意契約 緊急の必要により競争入札に付することができないとき(会計法第29条の3第4項、地方自治法施行令第167条の2第1項第5号)は、特定の事業者を指定して契約を締結することができる。具体的には、非常災害の防止や人命救助等の特に緊急を要する事業を対象とする。</p> <p>(9) 緊急施工協議書 直ちに啓開作業に着手するため、正式な契約図書を取り交わす前に作業の概要等を定めた文書を指す。</p> <p>(10) 応急公用負担 港湾法や災害対策基本法に基づき、国、港湾管理者、市町村長等が、非常災害が発生し、又はまさに発生する恐れがある場合において、応急措置を実施するため緊急の必要があると認められるときは、他人の土地、建物その他物件を一時的に使用もしくは収用したり、被災した工作物又は物件で支障となるものを除去することができる権限をいう。</p> <p>(11) 有価物と無価物 地震・津波等により浸水・漂流・沈没した物件で、前者は被災後も価値が残存しているもの、後者は被災後は価値が無くなっているものを指す。</p> <p>(12) 技術基準 「港湾の施設の技術上の基準を定める省令」(平成19年3月26日、国土交通省令第15号)及び同解説を指す。</p>	<p>1-4. 用語の定義</p> <p>本啓開計画で使用する用語の定義を以下に示す。</p> <p>(1) 非常災害 大規模地震や津波等、内閣総理大臣が、臨時に内閣府に非常災害対策本部又は緊急災害対策本部を設置すると判断する著しく異常かつ激甚な災害をいう。</p> <p>(2) 航路啓開 地震に伴う津波等の災害発生により航路や泊地に浮遊・漂流・沈降して安全な船舶航行の障害となっている物件を、安全な船舶航行が可能となるよう撤去すること。</p> <p>(3) 優先啓開港等 優先して啓開作業を行う必要がある港湾や開発保全航路、緊急確保航路を指す。</p> <p>(4) 応急復旧と本復旧 前者は、航路啓開作業のうち緊急物資輸送船を入港させるために実施する航路啓開作業を、後者は、港路や泊地の本来の機能を回復させるために実施する航路啓開作業を指す。</p> <p>(5) 事業継続計画 Business Continuity Plan (BCP) の訳。災害等のリスクが発生したときに重要業務が中断しないよう、また、万一事業活動が中断した場合でも目標復旧時間内に重要な機能を再開させ業務中断に伴うリスクを最低限にするために、平時から事業継続について戦略的に準備しておく計画のこと。</p> <p>(6) 緊急随意契約 緊急の必要により競争入札に付することができないとき(会計法第29条の3第4項、地方自治法施行令第167条の2第1項第5号)は、特定の事業者を指定して契約を締結することができる。具体的には、非常災害の防止や人命救助等の特に緊急を要する事業を対象とする。</p> <p>(7) 緊急施工協議書 直ちに啓開作業に着手するため、正式な契約図書を取り交わす前に作業の概要等を定めた文書を指す。</p> <p>(8) 応急公用負担権限 港湾法や災害対策基本法に基づき、国、港湾管理者、市町村長等が、非常災害が発生し、又はまさに発生する恐れがある場合において、応急措置を実施するため緊急の必要があると認められるときは、他人の土地、建物その他物件を一時的に使用もしくは収用したり、被災した工作物又は物件で支障となるものを除去することができる権限をいう。</p> <p>(9) 有価物と無価物 地震・津波等により浸水・浮遊・沈降した物件で、前者は被災後も価値が残存しているもの、後者は被災後は価値が無くなっているものを指す。</p> <p>(10) 技術基準 「港湾の施設の技術上の基準を定める省令」(平成29年12月26日、国土交通省令第72号)及び港湾の施設の技術上の基準・同解説(平成30年4月)を指す。</p> <p>(11) 広域海上BCP 四国の港湾における地震・津波対策検討会議で策定した「南海トラフ地震に対応した四国の広域的な海上輸送の継続計画(平成29年3月)」を指す。</p>	<p>・修正。</p> <p>・本文に出てこないため、削除。なお、協定については包括協定で説明。</p> <p>・番号修正。(以下同様)</p> <p>・番号修正。</p> <p>・ロールプレイング訓練については、単に訓練として記述するため削除。</p> <p>・番号修正。</p> <p>・番号修正。</p> <p>・番号修正。</p> <p>・番号修正。文言修正。</p> <p>・番号修正。</p> <p>・修正。</p> <p>・番号修正。</p> <p>・基準修正。</p> <p>・広域海上BCPについて追記。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>【解説】</p> <p>(1) 応急復旧と本復旧について  一般に、応急復旧とは、軽微な修復により被災した施設の所要の機能を速やかに回復させることを指す。これに対し本復旧とは、施設の従前の機能を回復させることを指す。  この考え方を航路啓開活動に適用し、応急復旧について、上記の「所要の機能」を「緊急物資輸送船の入港が可能であること」と解釈し、かつ応急公用負担権限の行使が可能である段階であることを踏まえ、「応急復旧」として枠囲みのおり定義することとした。また、その後の本復旧について、応急公用負担権限の行使はできない段階であることを踏まえ、前者と明確に区分する意味から、「本復旧」として枠囲みのおり定義することとした。</p> <p>(2) 緊急施工協議書について  一般に、施工協議書（ないしは協議書）は、工事中において、明示された現場条件と実際が異なる場合の対応等、工事契約を履行する上で必要な事項を協議する際に取り交わされる文書を指すことが多いが、本航路啓開計画においては、「緊急施工協議書」として、枠囲みのおり定義することとした。</p> <p>(3) 応急公用負担について  応急公用負担に係る法令としては、航路啓開作業については港湾法が主たる法的根拠となっているが、他にも災害対策基本法や、道路法や河川法をはじめとする他の公物管理法（港湾法も公物管理法の一つ）にも規定がある。それぞれを引用すると定義が複雑になるので、枠囲みのおり概念的に定義することとした。  実際の運用にあたっては、§4で示しているとおりに、法令の内容を十分理解する必要がある。</p>	<div data-bbox="1329 247 2418 388" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>(12) 包括協定  災害が発生した場合における被害の拡大防止と被害施設の早期復旧に資することを目的に、平成27年11月5日に、四国地方整備局、港湾管理者、関係団体で締結した「災害発生時における緊急的な応急対策業務に関する包括的協定書」を指す。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>(1) 応急復旧と本復旧について  一般に、応急復旧とは、軽微な修復により被災した施設の所要の機能を速やかに回復させることを指す。これに対し本復旧とは、施設の従前の機能を回復させることを指す。  この考え方を航路啓開活動に適用し、応急復旧について、上記の「所要の機能」を「緊急物資輸送船の入港が可能であること」と解釈し、かつ応急公用負担権限の行使が可能である段階であることを踏まえ、「応急復旧」として枠囲みのおり定義することとした。また、その後の本復旧について、応急公用負担権限の行使はできない段階であることを踏まえ、前者と明確に区分する意味から、「本復旧」として枠囲みのおり定義することとした。</p> <p>(2) 緊急施工協議書について  一般に、施工協議書（ないしは協議書）は、工事中において、明示された現場条件と実際が異なる場合の対応等、工事契約を履行する上で必要な事項を協議する際に取り交わされる文書を指すことが多いが、本計画においては、「緊急施工協議書」として、枠囲みのおり定義することとした。</p> <p>(3) 応急公用負担について  応急公用負担に係る法令としては、航路啓開作業については港湾法が主たる法的根拠となっているが、他にも災害対策基本法や、道路法や河川法をはじめとする他の公物管理法（港湾法も公物管理法の一つ）にも規定がある。それぞれを引用すると定義が複雑になるので、枠囲みのおり概念的に定義することとした。  実際の運用にあたっては、4.で示しているとおりに、法令の内容を十分理解する必要がある。</p>	<p>・包括協定について追記。</p> <p>・修正。</p> <p>・修正。</p>

## 2. 事前の航路啓開計画立案

### 2-1. 役割分担各、種協定及び連絡体制等

#### 2-1-1. 役割分担

現場で適時適切な判断を行うことができるよう、事業継続計画等に国や港湾管理者職員の現場立会い等、現場へ出動する際の人員の配置を定めておく必要がある。

**【解説】**

- (1) 夜間・休日に災害が発生した場合、地方整備局等における職員の確保が困難となる事態も想定されることから、事前に事業継続計画等で災害時にも優先して職員を配置すべき業務を定めておくことが望ましい。今後、応急公用負担権限の行使も視野に入れると、現場での適切な判断を適時に行うためには、事前に職員の現場配置計画を適切に定めておく必要がある。
- (2) 検討にあたっては、沿岸部に位置する現場事務所は、立地条件によっては被災して機能不全に陥ることを想定しなければならない。
- (3) 国及び港湾管理者の各部局の役割分担を図-2.1(1) (2)に示す。更に各部局の役割を詳細に整理したものを表-2.1(1)に示す。

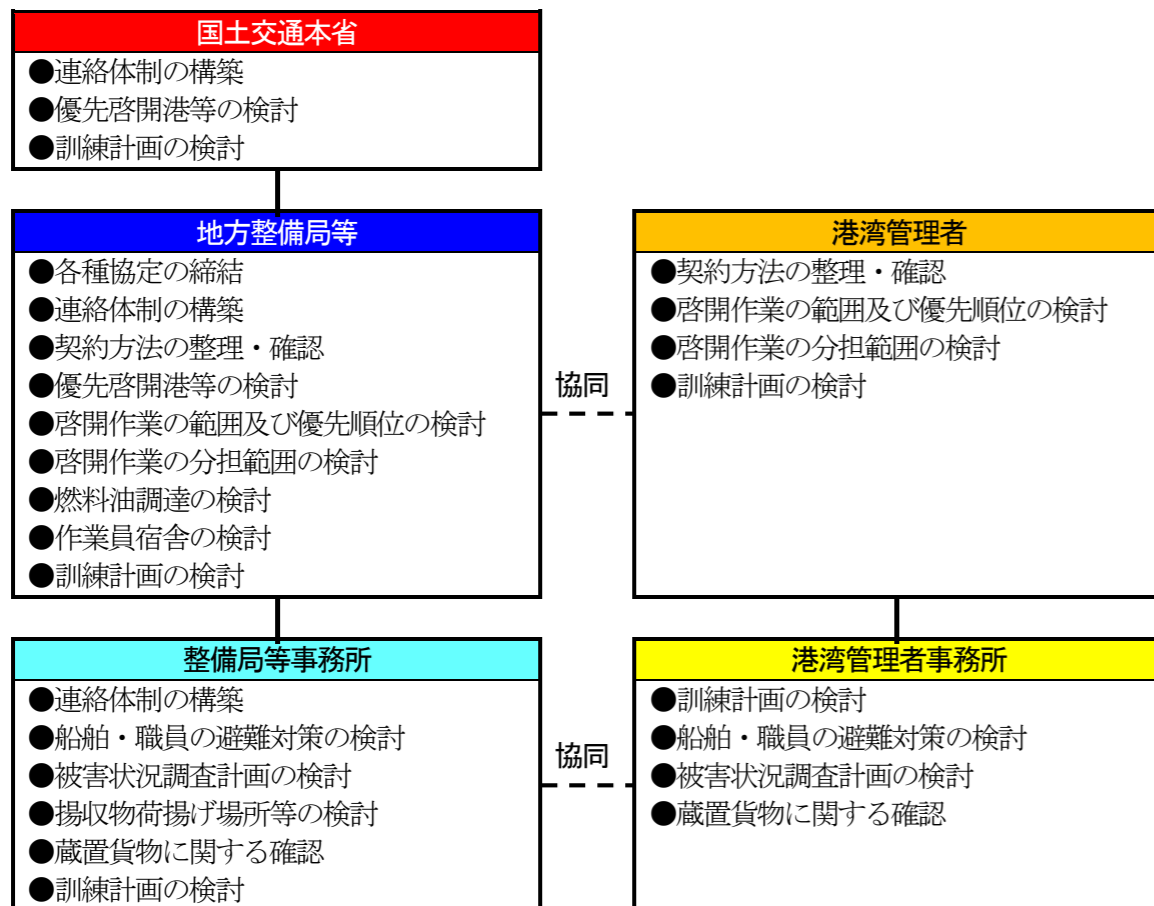


図-2.1(1) 各部局の役割分担：事前計画検討段階

## 2. 事前の航路啓開計画立案

### 2-1. 役割分担、各種協定及び連絡体制等

#### 2-1-1. 役割分担

現場で適時適切な判断を行うことができるよう、事業継続計画等に国や港湾管理者職員の現場立会い等、現場へ出動する際の人員の配置を定めておく必要がある。

**【解説】**

- (1) 夜間・休日に災害が発生した場合、地方整備局等における職員の確保が困難となる事態も想定されることから、事前に事業継続計画等で災害時にも優先して職員を配置すべき業務を定めておくことが望ましい。今後、応急公用負担権限の行使も視野に入れると、現場での適切な判断を適時に行うためには、事前に職員の現場配置計画を適切に定めておく必要がある。
- (2) 検討にあたっては、沿岸部に位置する現場事務所は、立地条件によっては被災して機能不全に陥ることを想定しなければならない。
- (3) 国及び港湾管理者の各部局の役割分担を図-2.1(1) 及び図-2.1(2)に示す。更に各部局の役割を詳細に整理したものを表-2.1(1)に示す。

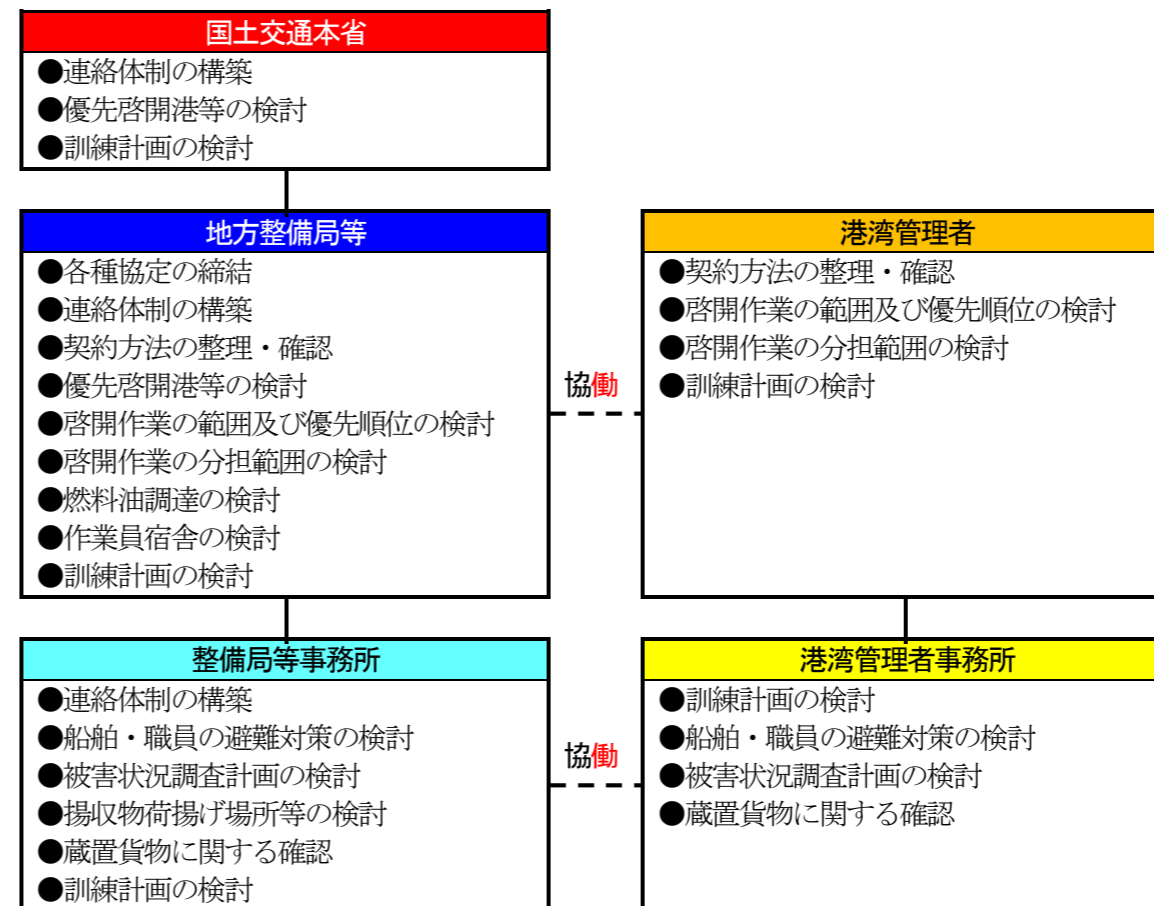


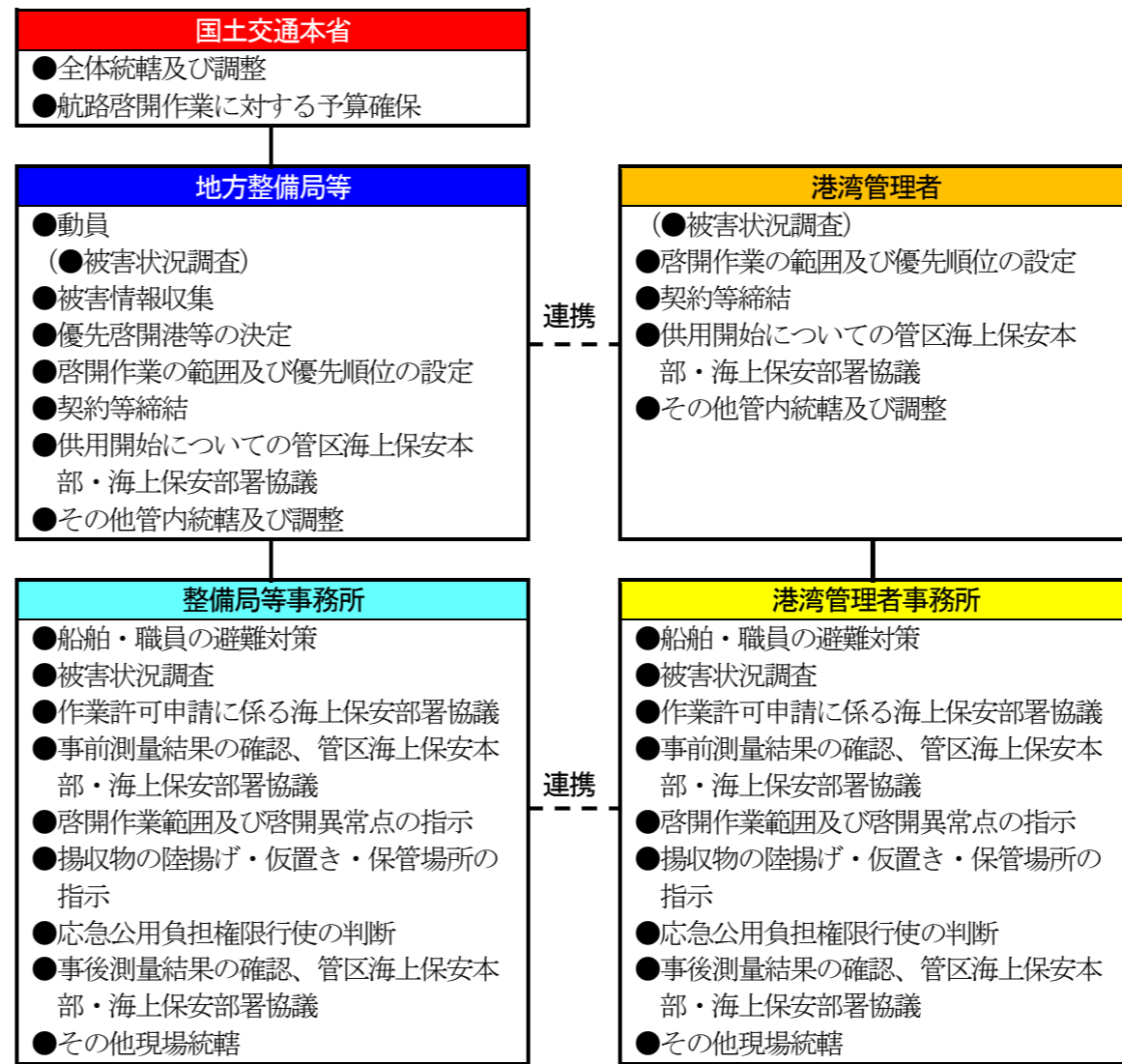
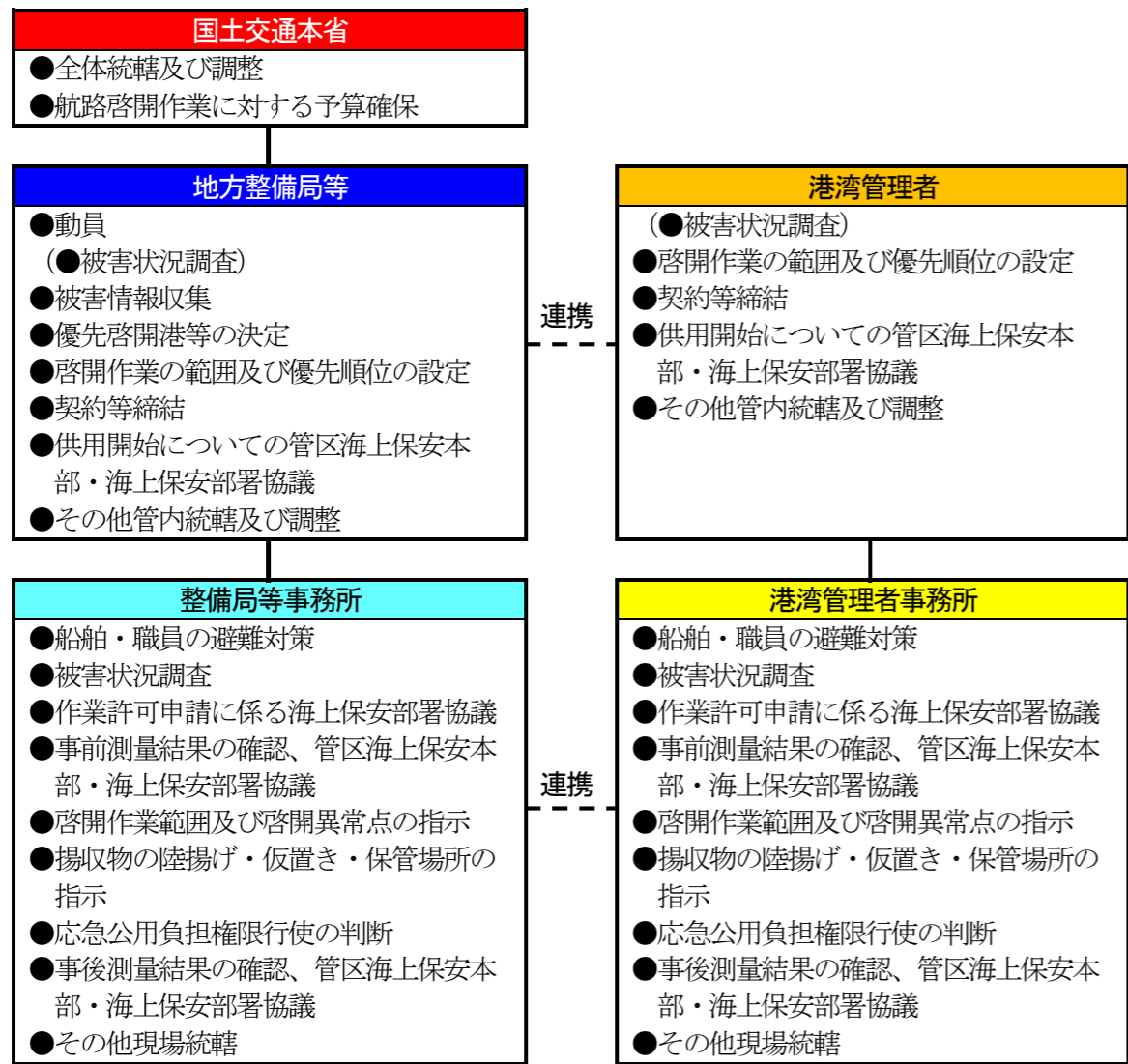
図-2.1(1) 各部局の役割分担：事前計画検討段階

・誤字修正。

・修正。

・誤字修正。

・誤字修正。



【職員が現場に立会う必要がある場合】

- 事前測量
- 事後測量
- 現場で応急公用負担権限行使の判断が必要なとき
- 遺体が発見されたとき
- 危険物(油脂類流出含む)が発見されたとき
- その他職員が必要と認めたとき

注) これらは原則として示しており、監督職員による事前の包括的な承諾により立会いなしでも作業実施できる運用とする。

【職員が現場に立会う必要がある場合】

- 事前測量
- 事後測量
- 現場で応急公用負担権限行使の判断が必要なとき
- 遺体が発見されたとき
- 危険物(油脂類流出含む)が発見されたとき
- その他職員が必要と認めたとき

注) これらは原則として示しており、監督職員による事前の包括的な承諾により立会いなしでも作業実施できる運用とする。

図-2.1(2) 各部署の役割分担：啓開作業実施段階

図-2.1(2) 各部署の役割分担：啓開作業実施段階

表-2.1(1) 航路啓開作業における各主体の役割分担の整理表

項目	各主体の役割											
	本省	地整	事務所	港管	事務所	海保 (本庁)	海保 (本部)	海保 (部署)	団体 本部	団体 支部	会員 会社	他部局
役割分担の検討		◎▲	◎▲	◎▲	◎▲							
各種協定の締結		◎		○			○			○		
連絡体制の構築	『被害情報収集』、『優先啓開港等の決定』等の場合											
	○	◎	○	○	○	○	○	○				○
連絡体制の構築	『出動打診・要請』の場合											
	○	◎	○	○	○				○	○	○	
作業船等調達方法の検討		◎	○	◎	○							
優先啓開港等の検討	▲	◎	○	▲	△	△	▲	▲				
揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所の検討		○	◎	△	▲							
啓開作業の範囲と優先順位の検討	▲	◎	○	▲	△	△	▲	▲				
啓開作業の分担範囲の検討		◎	○	◎	○							
船舶・職員の避難対策の検討			◎	◎	◎		◎		◎			
被害状況調査計画の検討		▲	◎	▲	◎							
蔵置貨物等の確認		▲	◎	▲	◎							
燃料油調達及び作業員宿舎の検討		◎	○	▲	△				▲			
訓練計画の検討	▲	◎	◎	◎	◎							
船舶・職員の避難対策			◎		◎		◎				◎	
出動打診		◎							■	□		
被害状況調査		○	◎	○	◎							
被害情報収集	■	◎	○	○	○	□	■	■				■
優先啓開港等の決定	▲	◎	■	▲	□	△	▲	△				■
出動要請	■	◎	■	■	□				□	○	□	
契約等締結		◎	○	◎	○						◎	
作業許可申請		○	◎	○	◎		▲■				◎	
浮遊物(漂流物)の目視調査			◎		◎						◎	
応急公用負担権限行使の判断(浮遊物)		○	◎	○	◎							
浮遊物(漂流物)揚収		■	◎	■	◎						◎	
事前測量(異常点調査)		○	◎	○	◎		▲				◎	
啓開作業の範囲と優先順位の設定	▲	◎	○	▲	△	△	▲	▲				
応急公用負担権限行使の判断(沈降物)		○	◎	○	◎							
異常点揚収		■	◎	■	◎						◎	
事後測量(異常点有無の確認)		○	◎	○	◎		◎▲				◎	
暫定供用開始宣言	■	◎	○	◎	○		◎	○			▲	■

摘要: 凡例 ... ◎主導的役割を担う者(幹事役)、○主導的役割を担う者、▲協議・調整の直接対象となる者、△協議・調整の間接対象となる者、■連絡の直接対象となる者、□連絡の間接対象となる者

表-2.1(1) 航路啓開作業における各主体の役割分担の整理表

項目	各主体の役割											
	本省	地整	事務所	港管	事務所	海保 (本庁)	海保 (本部)	海保 (部署)	団体 本部	団体 支部	会員 会社	他部局
役割分担の検討		◎▲	◎▲	◎▲	◎▲							
各種協定の締結		◎		○			○			○		
連絡体制の構築	『被害情報収集』、『優先啓開港等の決定』等の場合											
	○	◎	○	○	○	○	○	○				○
連絡体制の構築	『出動打診・要請』の場合											
	○	◎	○	○	○				○	○	○	
作業船等調達方法の検討		◎	○	◎	○							
優先啓開港等の検討	▲	◎	○	▲	△	△	▲	▲				
揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所の検討		○	◎	△	▲							
啓開作業の範囲と優先順位の検討	▲	◎	○	▲	△	△	▲	▲				
啓開作業の分担範囲の検討		◎	○	◎	○							
船舶・職員の避難対策の検討			◎		◎		◎			◎		
被害状況調査計画の検討		▲	◎	▲	◎							
蔵置貨物等の確認		▲	◎	▲	◎							
燃料油調達及び作業員宿舎の検討		◎	○	▲	△					▲		
訓練計画の検討	▲	◎	◎	◎	◎							
船舶・職員の避難対策			◎		◎		◎				◎	
出動打診		◎							■	□		
被害状況調査		○	◎	○	◎							
被害情報収集	■	◎	○	○	○	□	■	■				■
優先啓開港等の決定	▲	◎	■	▲	□	△	▲	△				■
出動要請	■	◎	■	■	□				□	○	□	
契約等締結		◎	○	◎	○						◎	
作業許可申請		○	◎	○	◎		▲■				◎	
浮遊物の目視確認			◎		◎						◎	
応急公用負担権限行使の判断(浮遊物)		○	◎	○	◎							
浮遊物揚収		■	◎	■	◎						◎	
事前測量(異常点調査)		○	◎	○	◎		▲				◎	
啓開作業の範囲と優先順位の設定	▲	◎	○	▲	△	△	▲	▲				
応急公用負担権限行使の判断(沈降物)		○	◎	○	◎							
沈降物揚収		■	◎	■	◎						◎	
事後測量(異常点有無の確認)		○	◎	○	◎		◎▲				◎	
暫定供用開始宣言	■	◎	○	◎	○		◎	○			▲	■

適用: 凡例 ... ◎主導的役割を担う者(幹事役)、○主導的役割を担う者、▲協議・調整の直接対象となる者、△協議・調整の間接対象となる者、■連絡の直接対象となる者、□連絡の間接対象となる者

(表-2.1(1) における各主体表記の凡例)

略字表記	意味・内容
本省	国土交通省港湾局（本省）
地整	地方整備局等港湾空港部（本局）
事務所	地方整備局等の出先事務所
港管	港湾管理者
事務所	港湾管理者の出先事務所
海保(本庁)	海上保安庁（本庁）
海保(本部)	海上保安庁（管区海上保安本部）
海保(部署)	海上保安庁（海上保安部署）
団体本部	関係団体本部
団体支部	関係団体支部
会員会社	関係団体に所属する会員会社
他部局(道路等)	国土交通省道路局ないしは地方整備局道路部等

(表-2.1(1) における各主体表記の凡例)

略字表記	意味・内容
本省	国土交通省港湾局(本省)
地整	地方整備局等港湾空港部(本局)
事務所	地方整備局等の出先事務所
港管	港湾管理者
事務所	港湾管理者の出先事務所
海保(本庁)	海上保安庁(本庁)
海保(本部)	海上保安庁(管区海上保安本部)
海保(部署)	海上保安庁(海上保安部署)
団体本部	関係団体本部
団体支部	関係団体支部
会員会社	関係団体に所属する会員会社
他部局(道路等)	国土交通省道路局ないしは地方整備局道路部等



緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

**四国地方整備局の実施体制**

四国地方整備局は**災害**協定団体も含めた航路啓開作業体制を構築するとともに、**第六**管区海上保安本部、港湾管理者と連携し緊急確保航路及び開発保全航路航路の航路啓開を実施する。

また、港湾管理者が実施する港湾区域の航路啓開作業とも連携し、緊急確保航路及び開発保全航路の啓開作業を実施する。

但し、災害時に県や市町村がその事務を行うことができない場合、災害対策基本法78条の2により県や市町村が行うべき応急措置を代行する場合がある。

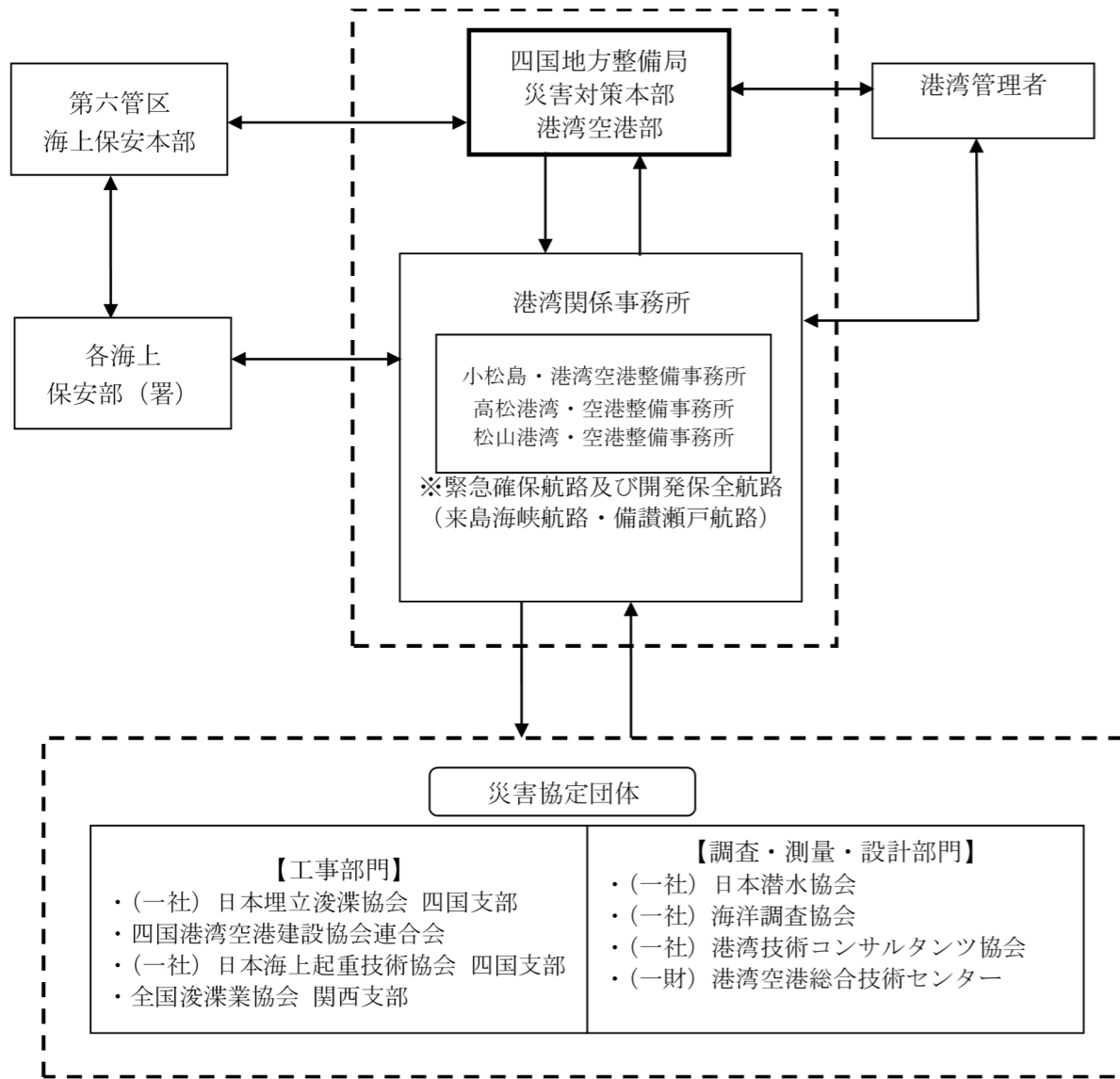


図-2.1(3) 航路啓開（緊急確保航路等）の実施体制

**(4) 四国地方整備局の実施体制**

四国地方整備局は**包括**協定団体も含めた航路啓開作業体制を構築するとともに、管区海上保安本部、港湾管理者と連携し緊急確保航路及び開発保全航路航路の航路啓開を実施する。

また、港湾管理者が実施する港湾区域の航路啓開作業とも連携し、緊急確保航路及び開発保全航路の啓開作業を実施する。

但し、災害時に県や市町村がその事務を行うことができない場合、災害対策基本法78条の2により県や市町村が行うべき応急措置を代行する場合がある。

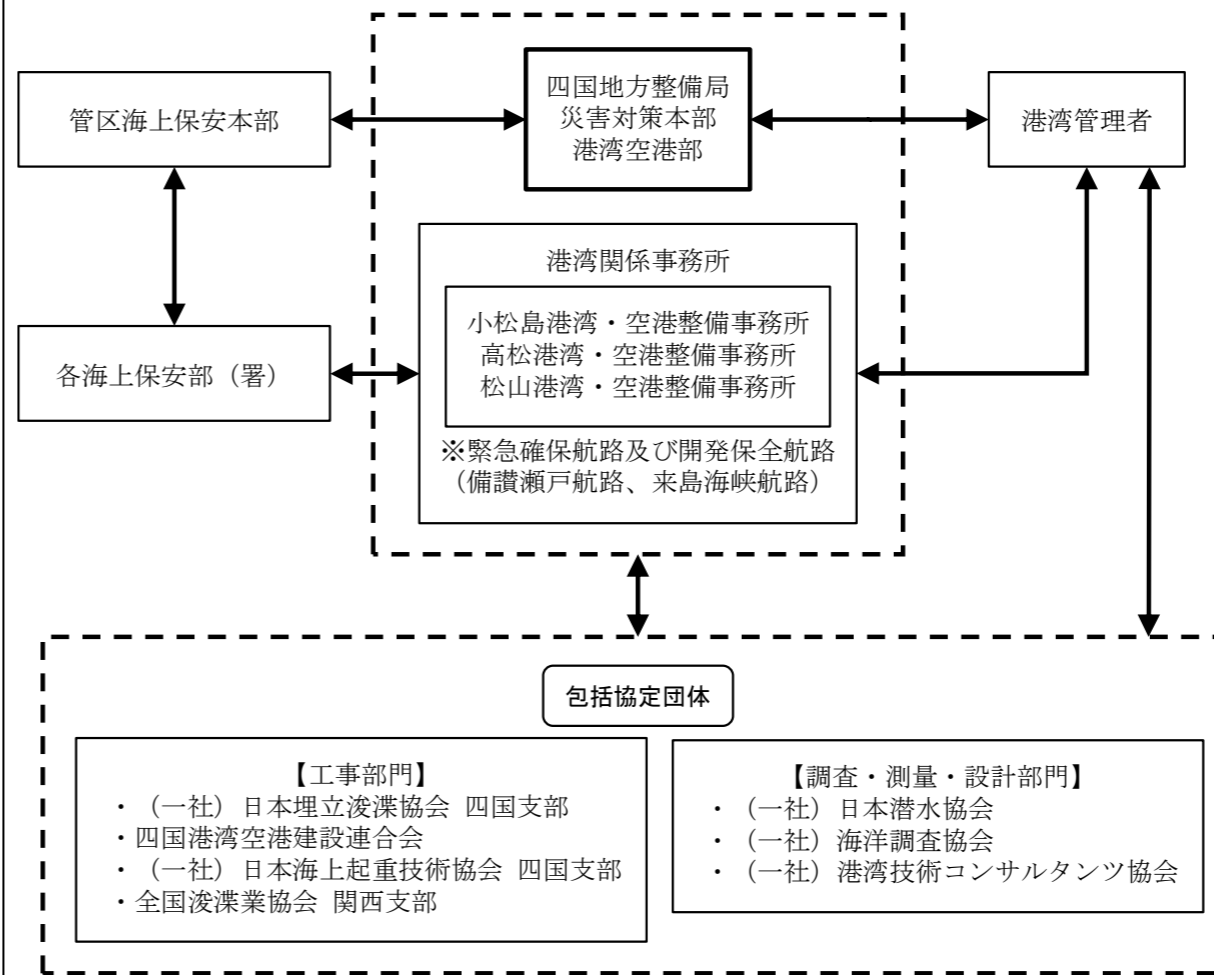


図-2.1(3) 航路啓開の実施体制

・番号追加。  
・修正。

・実施体制図の修正。

・タイトル修正。

2-1-2. 各種協定及び連絡体制

(その1) 各種協定

災害時において迅速に航路啓開を開始するために、四国地方整備局、防災拠点港の港湾管理者、関係団体と平成27年11月5日に災害発生時における応急対策業務等に関する包括協定を締結した。

表-2.1(2) 緊急確保航路及び開発保全航路の航路啓開に係る災害協定一覧

協定名	甲		乙		締結日 (改訂日)
<b>港湾空港部</b>					
<b>【工事関係】</b>					
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 日本埋立浚渫協会 四国支部	支部長	H15. 4. 1 (H23. 4. 1)
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	四国港湾空港建設協会連合会	会長	H15. 4. 1 (H23. 4. 1)
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 日本海上起重技術協会 四国支部	支部長	H15. 4. 1 (H23. 4. 1)
<b>【調査・測量・設計関係】</b>					
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 海洋調査協会	会長	H24. 4. 1
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 港湾技術コンサルタンツ協会	会長	H24. 4. 1
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 日本潜水協会	会長	H24. 4. 1
災害時における港湾事業に係る業務支援に関する協定	整備局	次長	(一財) 港湾空港総合技術センター	理事長	H26. 4. 1
<b>【包括協定】</b>					
災害発生時における応急対策業務等に関する包括協定	整備局	次長	重要港湾・防災拠点港の港湾管理者 (一社) 日本埋立浚渫協会四国支部 四国港湾空港建設協会連合会 (一社) 日本海上起重技術協会四国支部 全国浚渫業協会 関西支部 (一社) 海洋調査協会 (一社) 港湾技術コンサルタンツ協会 (一社) 日本潜水協会	知事 市長等 支部長 会長 支部長 支部長 会長 会長 会長	H27. 11. 5

2-1-2. 各種協定及び連絡体制

(その1) 各種協定

災害時において迅速に航路啓開を開始するために、四国地方整備局、防災拠点港の港湾管理者、関係団体と平成27年11月5日に災害発生時における応急対策業務等に関する包括協定を締結した。  
また、四国、近畿、中国、九州の各地方整備局と、第五、第六、第七管区海上保安本部の7機関による航路啓開活動に関する申合せを平成29年12月20日に締結した。

表-2.1(2) 緊急確保航路及び開発保全航路の航路啓開に係る災害協定一覧

協定名	甲		乙		締結日 (改訂日)
<b>港湾空港部</b>					
<b>【工事関係】</b>					
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 日本埋立浚渫協会 四国支部	支部長	H15. 4. 1 (H23. 4. 1)
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	四国港湾空港建設協会連合会	会長	H15. 4. 1 (H23. 4. 1)
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 日本海上起重技術協会 四国支部	支部長	H15. 4. 1 (H23. 4. 1)
<b>【調査・測量・設計関係】</b>					
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 海洋調査協会	会長	H24. 4. 1
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 港湾技術コンサルタンツ協会	会長	H24. 4. 1
国土交通省四国地方整備局における災害時の応急対策業務に関する協定書	整備局	次長	(一社) 日本潜水協会	会長	H24. 4. 1
災害時における港湾事業に係る業務支援に関する協定	整備局	次長	(一財) 港湾空港総合技術センター	理事長	H26. 4. 1
<b>【包括協定】</b>					
包括協定 (災害発生時における応急対策業務等に関する包括的協定書)	整備局	次長	重要港湾・防災拠点港の港湾管理者 (一社) 日本埋立浚渫協会四国支部 四国港湾空港建設協会連合会 (一社) 日本海上起重技術協会四国支部 全国浚渫業協会 関西支部 (一社) 海洋調査協会 (一社) 港湾技術コンサルタンツ協会 (一社) 日本潜水協会	知事 市長等 支部長 会長 支部長 支部長 会長 会長 会長	H27. 11. 5
<b>【申合せ】</b>					
大規模地震・津波等発生時の緊急物資輸送等にかかる瀬戸内海等における航路啓開活動に関する申合せ	整備局	局長	四国、近畿、中国、九州地方整備局 第五、第六、第七管区海上保安本部	局長 本部長	H29. 12. 20

・申合せの締結について追記。

・申合せの締結について追記。

**(その2) 連絡体制**

大規模地震・津波の発生直後においては、固定電話、携帯電話等の通常の通信手段が不通となり、現地の情報入手や支援要請の連絡が一時的に困難になることから、現地情報の収集・伝達や、航路啓開作業を実施する作業船等の確保のための関係機関や関係団体等との連絡体制を構築しておく必要がある。

**【解説】**

- (1) 事前に、国、港湾管理者、海上保安庁等関係機関、協定団体等を含めた関係者間の連絡体制を確立しておく必要がある。
- (2) 衛星携帯電話、防災無線、災害時優先(携帯)電話、PHS等複数の通信手段を確保しておく必要がある。また、一定規模を超える地震・津波が発生した場合は、特に連絡がなくても参集するメンバーと場所を定めておくことも有効である。
- (3) 具体的には、国が幹事役となって各主体に呼びかけ、それぞれの連絡担当者、連絡手段、想定される連絡事項を定め、それを一覧表に整理しておくことが考えられる。

表-2.1(3) 連絡体制一覧表

関係機関	組織名	部署	区分
港湾局		海岸・防災課 災害対策室	全般
地方整備局	近畿地方整備局	港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	全般
		近畿圏臨海防災センター	
	中国地方整備局	港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	全般
	四国地方整備局	港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	全般
九州地方整備局	港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	全般	
海上保安庁	第六管区海上保安部	交通部 安全課	航路啓開
		警備救難課 環境防災課	油防除
港湾管理者	徳島県	県土整備部 運輸総局 運輸政策課	
	香川県	土木部 港湾課	
	坂出市	みなと課	
	愛媛県	土木部 河川港湾局 港湾海岸課	
	新居浜市	新居浜港務局	
協定団体等	(一社) 日本埋立浚渫協会	四国支部	工事
	四国港湾空港建設協会連合会		工事
	(一社) 日本海上起重技術協会	四国支部	工事
	全国浚渫業協会	関西支部	工事
	(一社) 日本潜水協会		調査・測量・設計
	(一社) 海洋調査協会		調査・測量・設計
	(一社) 港湾技術コンサルツ協会		調査・測量・設計
	(一財) 港湾空港総合技術センター		調査・測量・設計
	四国港湾空港防災パートナー		調査・測量・設計
四国運輸局	海上安全環境部 船舶安全環境課	船舶関係	

**(その2) 連絡体制**

大規模地震・津波の発生直後においては、固定電話、携帯電話等の通常の通信手段が不通となり、現地の情報入手や支援要請の連絡が一時的に困難になることから、現地情報の収集・伝達や、航路啓開作業を実施する作業船等の確保のための関係機関や関係団体等との連絡体制を構築しておく必要がある。

**【解説】**

- (1) 事前に、国、港湾管理者、海上保安庁等関係機関、協定団体等を含めた関係者間の連絡体制を確立しておく必要がある。
- (2) **大規模地震・津波の発生直後においては、一般の通信機器が使用できないことも想定されるため、複数の通信手段を確保しておく必要がある。主な耐災害性の強い通信手段とその特性について【参考資料-5】に示す。また、民間事業者との通信手段の共用等についても検討しておく。**
- (3) **電話、FAX等の通常の情報通信機器が使えないことが想定されるため、Eメール、SNS等、複数の情報伝達手段による情報共有をすることが必要である。**
- (4) 一定規模を超える地震・津波が発生した場合は、特に連絡がなくても参集するメンバーと場所を定めておくことも有効である。
- (5) 具体的には、国が幹事役となって各主体に呼びかけ、それぞれの連絡担当者、連絡手段、想定される連絡事項を定め、それを一覧表に整理しておく必要がある。**特に協定の発動時にあたっては、要請が集中し、混乱することも考えられるため、四国地方整備局による連絡窓口の一元化を図る。**

表-2.1(3) 関係機関、関係団体等一覧

関係機関	組織名	部署	区分
港湾局		海岸・防災課 災害対策室	全般
地方整備局	近畿地方整備局	港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	全般
		近畿圏臨海防災センター	
	中国地方整備局	港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	全般
	四国地方整備局	港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	全般
九州地方整備局	港湾空港部 港湾空港防災・危機管理課	全般	
海上保安庁	第五管区海上保安本部	交通部 航行安全課	航路啓開
		警備救難部 環境防災課	油防除
	第六管区海上保安本部	交通部 航行安全課	航路啓開
		警備救難部 環境防災課	油防除
港湾管理者	徳島県	県土整備部 運輸政策課	
	香川県	土木部 港湾課	
	坂出市	建設経済部 みなと課	
	愛媛県	土木部 河川港湾局 港湾海岸課	
	新居浜市	新居浜港務局	
協定団体等	(一社) 日本埋立浚渫協会	四国支部	工事
	四国港湾空港建設協会連合会		工事
	(一社) 日本海上起重技術協会	四国支部	工事
	全国浚渫業協会	関西支部	工事
	(一社) 日本潜水協会		調査・測量・設計
	(一社) 海洋調査協会		調査・測量・設計
	(一社) 港湾技術コンサルツ協会		調査・測量・設計
	(一財) 港湾空港総合技術センター		調査・測量・設計
	(一財) 港湾空港総合技術センター		調査・測量・設計

- ・今年度検討した連絡体制、机上訓練で得た知見及び参考資料での記載について追記。
- ・今年度検討した連絡体制に関して追記。
- ・番号追加。文章分割。
- ・番号追加。
- ・文言修正。
- ・机上訓練で得た知見を追記。
- ・タイトル修正。

- ・追記。
- ・追記。
- ・修正。
- ・修正。
- ・追記。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

		海事振興部 貨物港運課	港運関係
--	--	-------------	------

	四国港湾空港防災課	調査・測量・設計	
	四国運輸局	海上安全環境部 船舶安全環境課	船舶関係
		海事振興部 海運・港運課	港運関係

・課名修正。

### 2-1-3. 作業船等の調達方法の検討

災害時に必要となる航路啓開作業を想定した上で、既に結ばれている、災害発生時における応急対策業務等に関する包括協定等を踏まえ、作業船等の調達の方法を定めておく必要がある。

#### 【解説】

- (1) 作業船が到着次第、直ちに作業を開始できるよう、契約方式は、緊急施工協議書等による緊急着工、緊急随意契約等とする。平常時からこれらの契約方式を整理・確認しておくことが有効である。
- (2) 作業船等調達の流れを以下に示す。(2)の検討は、作業船等調達がこの流れのとおり緊急的かつ臨機応変的になることを踏まえたものとする。
  - 1) 作業船等調達に係る要請は、予め締結している協定に基づき行う。まず発災直後の段階において、被害状況を未確認であったとしても迅速な作業船団の調達のため、航路啓開に必要な作業船の手配について、関係団体に対し出動打診を行う。この際、優先啓開港等を判断する際の参考とするため、緊急に調達可能な作業船団の数、時期等の報告も併せて要請する。
  - 2) 被災地の被害情報や道路啓開の見込み等の情報を収集・整理し、1)の情報も踏まえた上で、関係機関と調整しつつ優先啓開港等を決定する（2-2 参照）。
  - 3) 優先啓開港等を決定した後、出動要請として、関係団体に対し作業船団の具体的な仕向港を指示する。

### 2-1-3. 作業船等の調達方法の検討

災害時に必要となる航路啓開作業を想定した上で、包括協定等を踏まえ、作業船等の調達の方法を定めておく必要がある。

#### 【解説】

- (1) 作業船が到着次第、直ちに作業を開始できるよう、契約方式は、緊急施工協議書等による緊急着工、緊急随意契約等とする。平常時からこれらの契約方式を整理・確認しておくことが有効である。
- (2) 作業船等調達の流れを以下に示す。(1)の検討は、作業船等調達がこの流れのとおり緊急的かつ臨機応変的になることを踏まえたものとする。
  - 1) 作業船等調達に係る要請は、予め締結している包括協定に基づき行う。まず発災直後の段階において、被害状況を未確認であったとしても迅速な作業船団の調達のため、航路啓開に必要な作業船の手配について、関係団体に対し出動打診を行う。参考に、起重機船等と中心とした作業船団の構成(案)について【参考資料-11】に示す。この際、優先啓開港等を判断する際の参考とするため、緊急に調達可能な作業船団の数、時期等の報告も併せて要請する。
  - 2) 被災地の被害情報や道路啓開の見込み等の情報を収集・整理し、1)の情報も踏まえた上で、関係機関と調整しつつ優先啓開港等を決定する（2-2 参照）。
  - 3) 優先啓開港等を決定した後、出動要請として、関係団体に対し作業船団の具体的な仕向港を指示する。

- ・文言修正。
- ・番号修正。
- ・追記。
- ・参考資料の記載について追記。

### 2-2. 啓開活動優先順位の検討

特に発災直後の応急復旧段階においては、緊急確保航路、備讃瀬戸航路及び来島海峡航路の幹線航路については、瀬戸内海の耐震強化岸壁を有する港湾への入出港に関わる重要な航路である。また、啓開作業に従事可能な作業船等に限られることも想定されることから、下記を考慮しつつ、漂流物の量・場所及び潮流による集積状況を適宜勘案し優先順位を決定するものとする。

#### 【解説】

- ① 備讃瀬戸航路・・・ 国際的な海上輸送網として極めて重要であり、浮遊物等も滞留することから早期に航路啓開を実施する必要がある。
- ② 幹線①支線①・・・ 幹線航路うち、愛媛県・香川県、徳島県の防災拠点港（耐震岸壁）に関わる支線に通じる重要な幹線航路である。また、上記防災拠点港に通じる支線であり重要航路である。
- ③ 来島海峡航路・・・ 国際的に海上輸送網として重要である。幹線②についても瀬戸内海を航行するために必要な航路である。さらに、支線②についてはエネルギー施設（燃料）があり、震災時は重要な施設である。

### 2-2. 啓開活動優先順位の検討

特に発災直後の応急復旧段階においては、緊急確保航路、開港保全航路（備讃瀬戸航路及び来島海峡航路）の幹線航路については、緊急確保航路に接続する海上輸送拠点港への入出港に関わる重要な航路である。また、啓開作業に従事可能な作業船等に限られることも想定されることから、下記を考慮しつつ、適切に優先順位を検討するものとする。

#### 【解説】

- (1) 啓開活動の優先順位については、被災状況、地方公共団体等からの支援要望、後背地の道路啓開の状況等を総合的に考慮し、四国地方整備局、管区海上保安本部、港湾管理者等、関係機関と調整を行い選定するものとする。
  - ① 備讃瀬戸航路・・・ 国際的な海上輸送網として極めて重要であり、浮遊物等も滞留することから早期に航路啓開を実施する必要がある。
  - ② 幹線①支線①・・・ 幹線航路うち、愛媛県・香川県、徳島県の海上輸送拠点港（耐震岸壁）に関わる支線に通じる重要な幹線航路である。また、上記海上輸送拠点港に通じる支線であり重要航路である。
  - ③ 来島海峡航路・・・ 国際的に海上輸送網として重要である。幹線②についても瀬戸内海を航行するために必要な航路である。さらに、支線②についてはエネルギー施設（燃料）があり、震災時は重要な施設である。

- ・文言修正。
- ・文言修正。
- ・優先順位の記載については、具体を解説で記載することで、削除。
- ・優先順位の選定について、解説で追記。

- ・修正。
- ・修正。

④ その他・・・・・・ 緊急物資船等が航行する可能性を見極めながら、伊方原発の状況や中国・九州地整との調整を踏まえて適宜判断する。

④ その他・・・・・・ 緊急物資船等が航行する可能性を見極めながら、伊方原発の状況や中国・九州地整との調整を踏まえて適宜判断する。

	美濃瀬戸航路	来島海峡航路	幹線①	幹線②	幹線③	支線①	支線②	支線③
備讃瀬戸航路	○							
来島海峡航路		○	○					
徳島小松島港						○		
高松港	○					○		
坂出港	○						○	
丸亀港	○							○
新居浜港				○				○
松山港			○			○		
水島方面	○						○	
人阪方面			○					
太平洋側方面			○					
関門方面			○					
大分方面					○			
優先順位	①	③	②	③	④	②	③	③

	備讃瀬戸航路	来島海峡航路	幹線①	幹線②	幹線③	支線①	支線②	支線③
備讃瀬戸航路	○							
来島海峡航路		○	○					
徳島小松島港						○		
高松港	○					○		
坂出港	○						○	
丸亀港	○							○
新居浜港				○				○
松山港			○			○		
水島方面	○						○	
大阪方面			○					
太平洋側方面			○					
関門方面			○					
大分方面					○			
優先順位	①	③	②	③	④	②	③	③

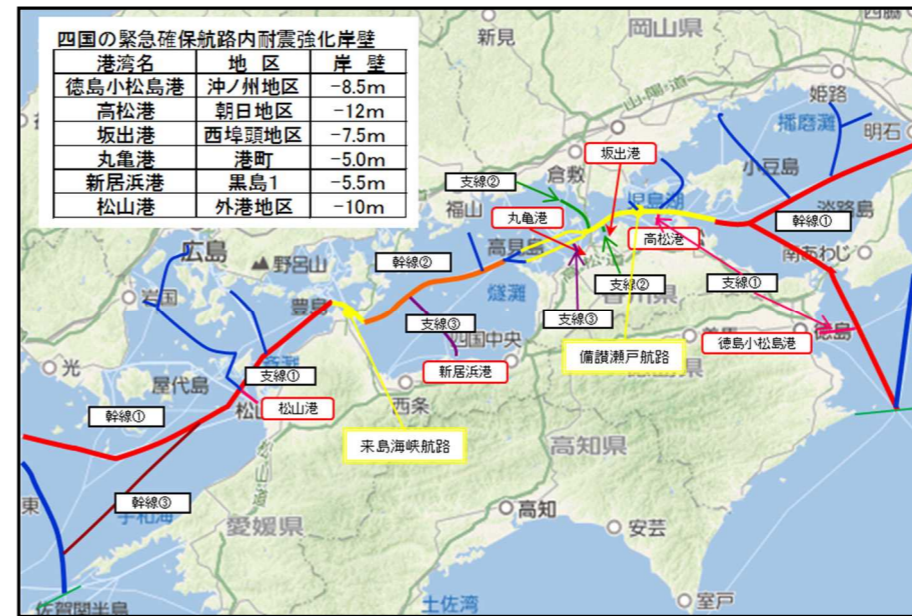
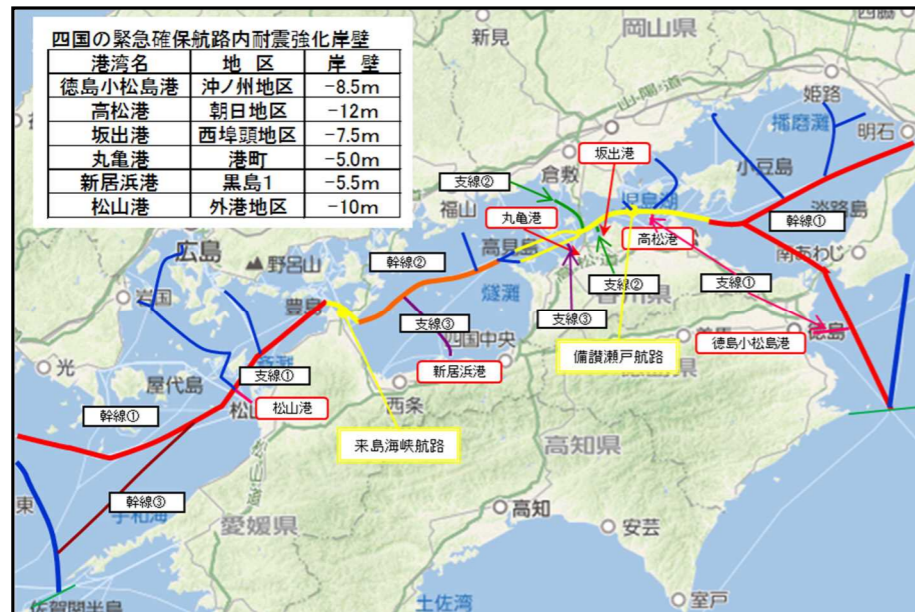


図-2.2(1) 啓開活動優先順位の各航路の位置付け

・タイトル追加。  
・図の修正。（誤字等があったため）

・タイトル追記。

2-3. 啓開作業範囲の考え方

想定される緊急物資輸送船の船形に基づき優先啓開範囲を設定し、暫定水深、暫定航路幅を阻害する障害物について、応急公用負担権限を行使して迅速に撤去する。

航路啓開の範囲の考え方は以下のとおり。

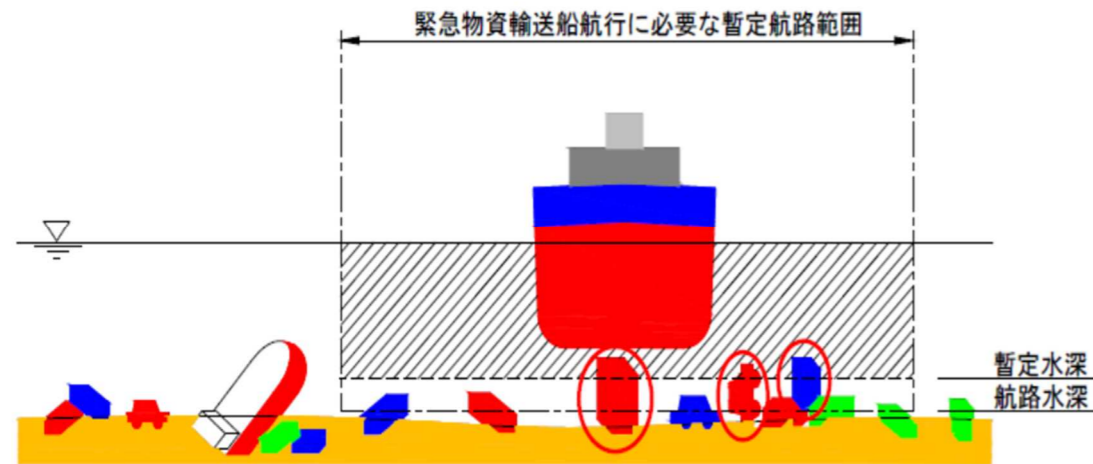


図-2.3(1) 応急公用負担権限行使対象範囲（啓開断面）の概念図

(1) 緊急物資輸送船が寄港する港湾、岸壁の想定

緊急物資輸送船が寄港する港湾は、高松港朝日地区耐震強化岸壁（-12m）を想定した。

(2) 緊急物資輸送船の対象船舶の想定

船名	総トン数(t)	全長(m)	型幅(m)	満水吃水(m)	基地港等
RORO船	10,000	172	25.3	7.7	広島港等
おおすみ	8,900	178	25.8	6.0	呉港

2-3. 啓開作業範囲の考え方

災害時における啓開作業の実施範囲は、緊急物資輸送船等のための応急復旧及び本復旧の段階ごとに緊急確保航路、開発保全航路、港湾のそれぞれについて、地形、航路の形状、対象船舶の諸元、航行頻度等を考慮して適切に検討する必要がある。

【解説】

(1) 大規模災害発生時後には、海上には大量のがれきが発生することが想定される。【参考資料-4】

応急復旧段階においては、発災後に短時間で大量に発生した漂流物や沈降物を全て除去することは困難である。そのため、応急復旧段階での航路啓開では、緊急物資輸送船の安全な航行に対して必要最低限な暫定航路幅と暫定水深の確保を優先する。

(2) 航路啓開作業の範囲を検討する上での緊急物資輸送船等の対象船舶として以下を想定した。なお、緊急物資輸送が想定される船舶の諸元を【参考資料-1】に、また、瀬戸内海の主要港湾とフェリーのマッチングについて【参考資料-2】に示す。

表-2.3(1) 航路啓開作業範囲の検討にあたっての緊急物資輸送船対象船舶

船名	総トン数(t)	全長(m)	型幅(m)	満水吃水(m)	備考
RORO船	10,000	172	25.3	7.7	※
輸送艦 おおすみ	8,900	178	25.8	6.0	基地港：呉港
内航タンカー	3,000	86	14.7	5.5	※
	5,000	100	16.7	6.4	※

※諸元は港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成19年7月）を採用

ハッチングは、最大値

(3) 暫定水深、暫定航路幅の考え方

・応急復旧段階における暫定水深については、想定する対象船舶の最大値に余裕水深として喫水の10%を考慮し、 $7.7\text{m} \times 1.1 \approx 8.5\text{m}$ 以上として設定する。

・本省の記載に戻して、四国地整で検討した内容については、解説で記載。

・図-2.3(1)は、応急公用負担権限の内容であり削除。

・応急復旧段階における航路啓開の考え方を記載。  
・緊急物資輸送船の寄港する岸壁の想定については、説明として特に必要がないので削除。

・文言修正。・参考資料の記載について追記。

・表タイトル追加。・表修正。

・暫定水深、暫定航路の考え方として、(4)、(5)の記載内容を記載。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

--

<p>なお、瀬戸内海における最大の漂流物を40F コンテナ（長さ約12m）と想定すると、暫定水深：8.5mの場合、航路水深：約21m以上の水域では障害物の撤去が必要ないと考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>応急復旧段階における暫定航路幅については、技術基準</b>によると、船舶の行き会いを想定する航路においては、一般的に対象船舶の1.0L以上の適切な幅とすることができるとされていることから、<b>想定する対象船舶の最大値の1L（178m≒180m）</b>以上の航路幅を啓開することを想定する。</li> <li>・また、<b>広域海上BCP</b>により優先啓開航路範囲を決定する。</li> </ul> <div data-bbox="1285 457 2421 863"> </div> <p><b>暫定航路幅</b> 全長 178.0m ≒ 180m以上</p> <p><b>暫定水深</b> 7.7m × 1.1 ≒ 8.5m以上</p> <p>図-2.3(1) 緊急確保航路に係る暫定水深暫定航路幅の考え方</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・備讃瀬戸航路の啓開の想定については、後述。</li> </ul>
---	--

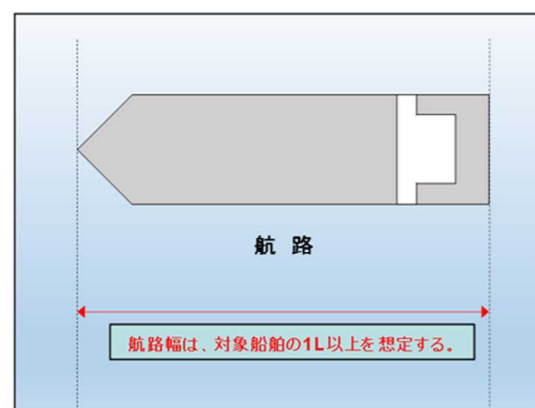
<p>(3) 啓開する航路区域の想定 瀬戸内海を緊急物資輸送船が航行する中でボトルネックとなる備讃瀬戸航路を想定した。</p> <div data-bbox="163 1140 1219 1648"> </div> <p>(海上保安庁 海洋台帳を活用)</p>	<p>(4) 啓開する航路区域の想定 瀬戸内海を緊急物資輸送船が航行する中でボトルネックとなる備讃瀬戸航路を想定した。</p> <div data-bbox="1329 1140 2386 1648"> </div> <p>(海上保安庁 海洋台帳を活用)</p> <p>図-2-3(2) 備讃瀬戸航路における航路啓開の考え方</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・番号修正。</li> </ul>
--	--	--

<p>(4) 暫定水深と航路水深</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・航路水深が十分大きく、海底に障害物があっても暫定水深を確保できる場合は、障害物を撤去せずに暫定供用できる。</li> <li>・瀬戸内海における最大の漂流物を40F コンテナ（長さ約12m）と想定すると、暫定水深：8.5mの場合、航路水深：約21m以上の水域では障害物の撤去が必要ないと考えられる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記に記載。</li> </ul>
---	--	---

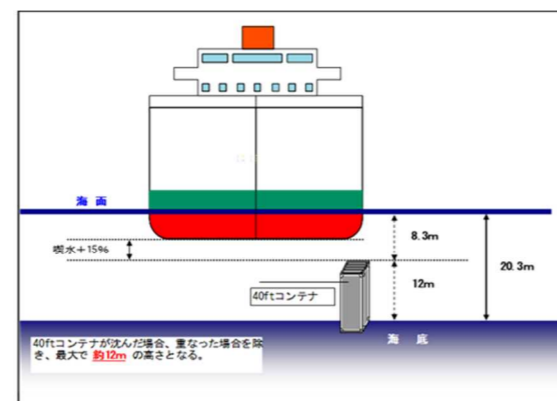
(5) 暫定航路幅

「港湾の施設の技術基準・同開設」（国土交通省港湾局監修、（公社）日本港湾協会）によると、船舶の行き会いを想定する航路においては、一般的に対象船舶の1.0L以上の適切な幅とすることができることから、緊急確保航路幅においては、対象船舶の1L(180m)以上の航路幅を啓開することを想定している。

また、南海トラフ地震に対応した四国の広域的な海上輸送の継続計画により優先啓開航路範囲を決定する。



暫定航路幅 全長178.0m  
≒180.0m以上



暫定水深 満載喫水8.47m  
≒8.5m以上

図-2.3(2) 緊急確保航路に係る暫定水深暫定航路幅の考え方



2-4. 啓開活動の行動計画

「いつ」「誰が」「何をするか」を時間軸に沿って事前に整理し行動する。  
他地整と連携した航路啓開作業となる可能性があるため、必要に応じて情報共有を図る。  
また、行動計画について、関係機関と事前に確認しておく必要がある。

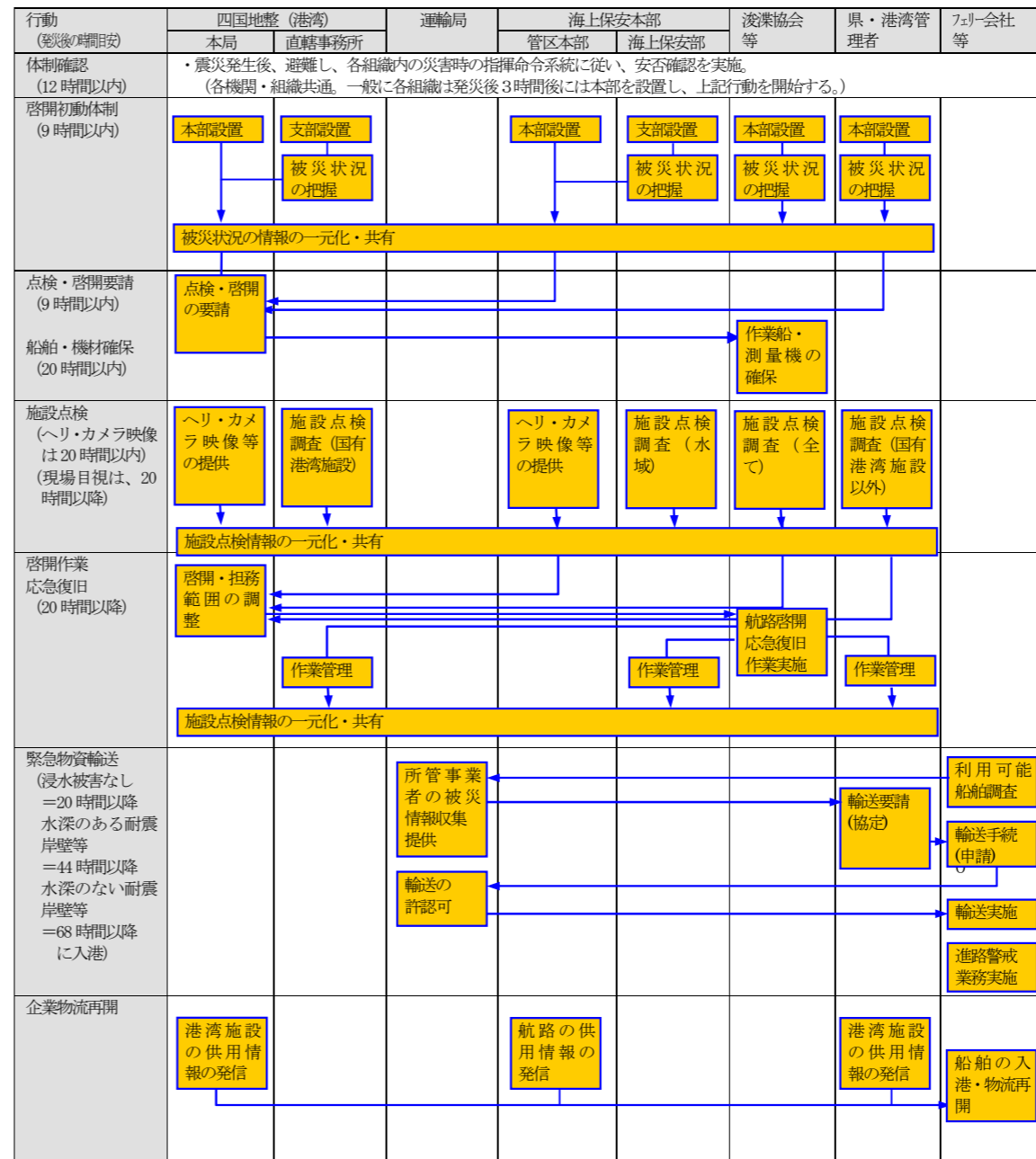
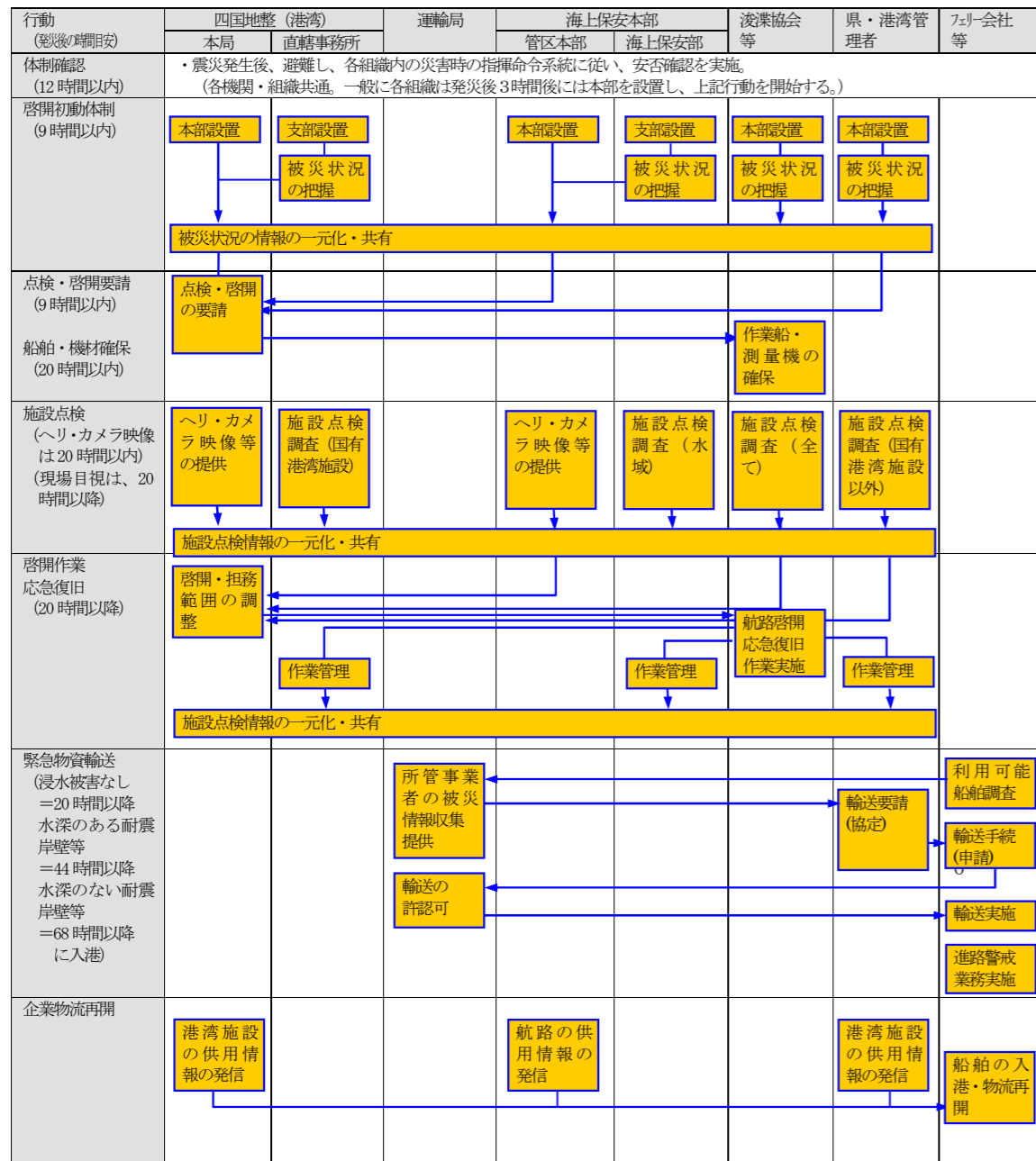
2-4. 啓開活動の行動計画

実際の啓開作業において、指揮命令系統に乱れが生じないように、広域的な作業実施を踏まえた上で、各関係機関の行動計画及び連絡体制を整えておく必要がある。

【解説】

(1) 災害発生後の各関係機関の対処行動と役割については、広域海上BCPで計画されている。また、災害発生時は、他地整と連携した航路啓開作業となることも想定されるため、関係機関と事前に確認しておく必要がある。

- ・本省の文章に合わせて修正。
- ・詳細は、解説に記載。
- ・解説を追記。



注：主な関係者の連携体制の概略を示しており、詳細は、各港において具体化するものとする。  
：連携体制も同様であるが、被災程度の違いにより時間目標の目安が異なる。

注：主な関係者の連携体制の概略を示しており、詳細は、各港において具体化するものとする。  
：連携体制も同様であるが、被災程度の違いにより時間目標の目安が異なる。

図-2.4 瀬戸内海側の主な関係者の連携体制（案）

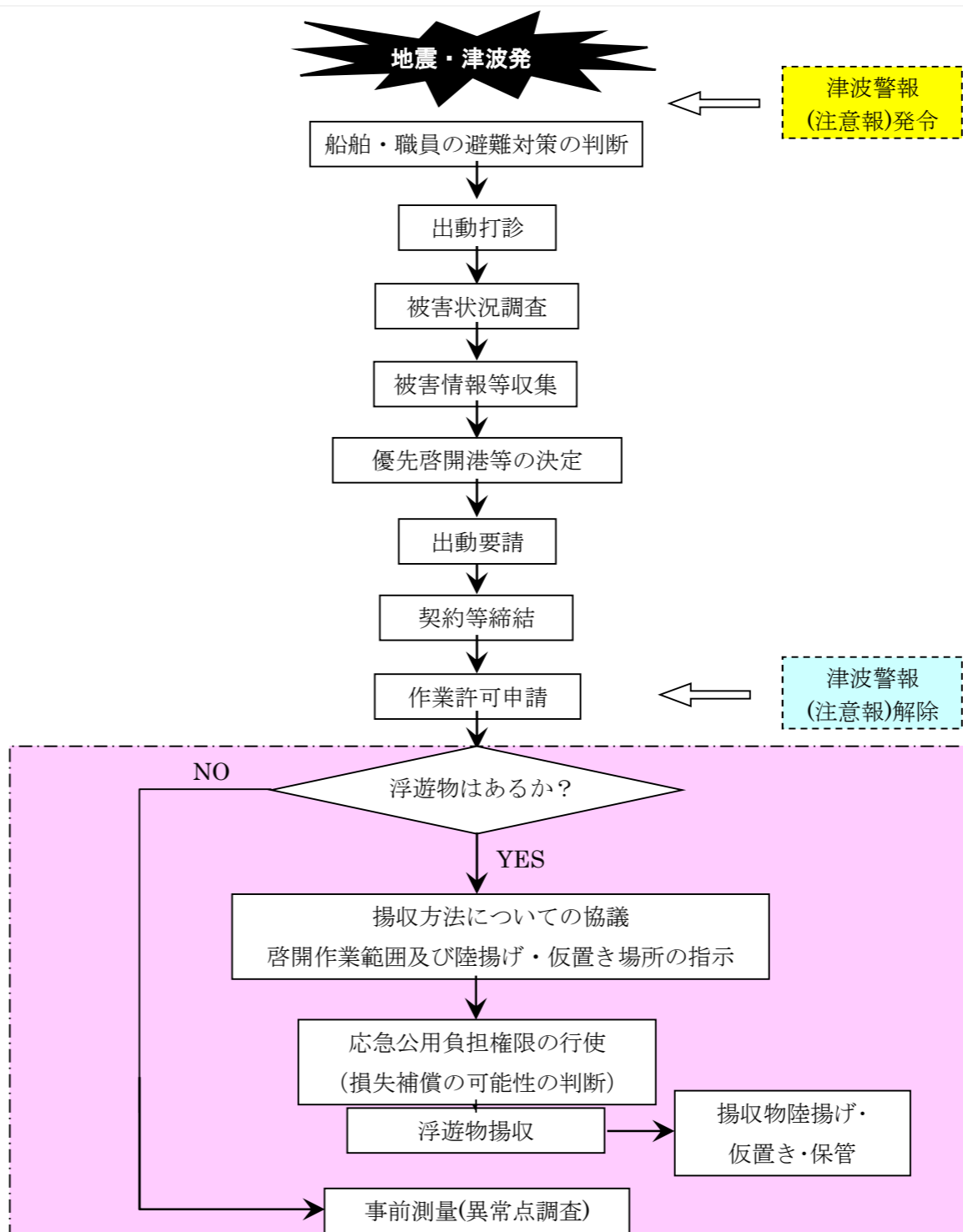
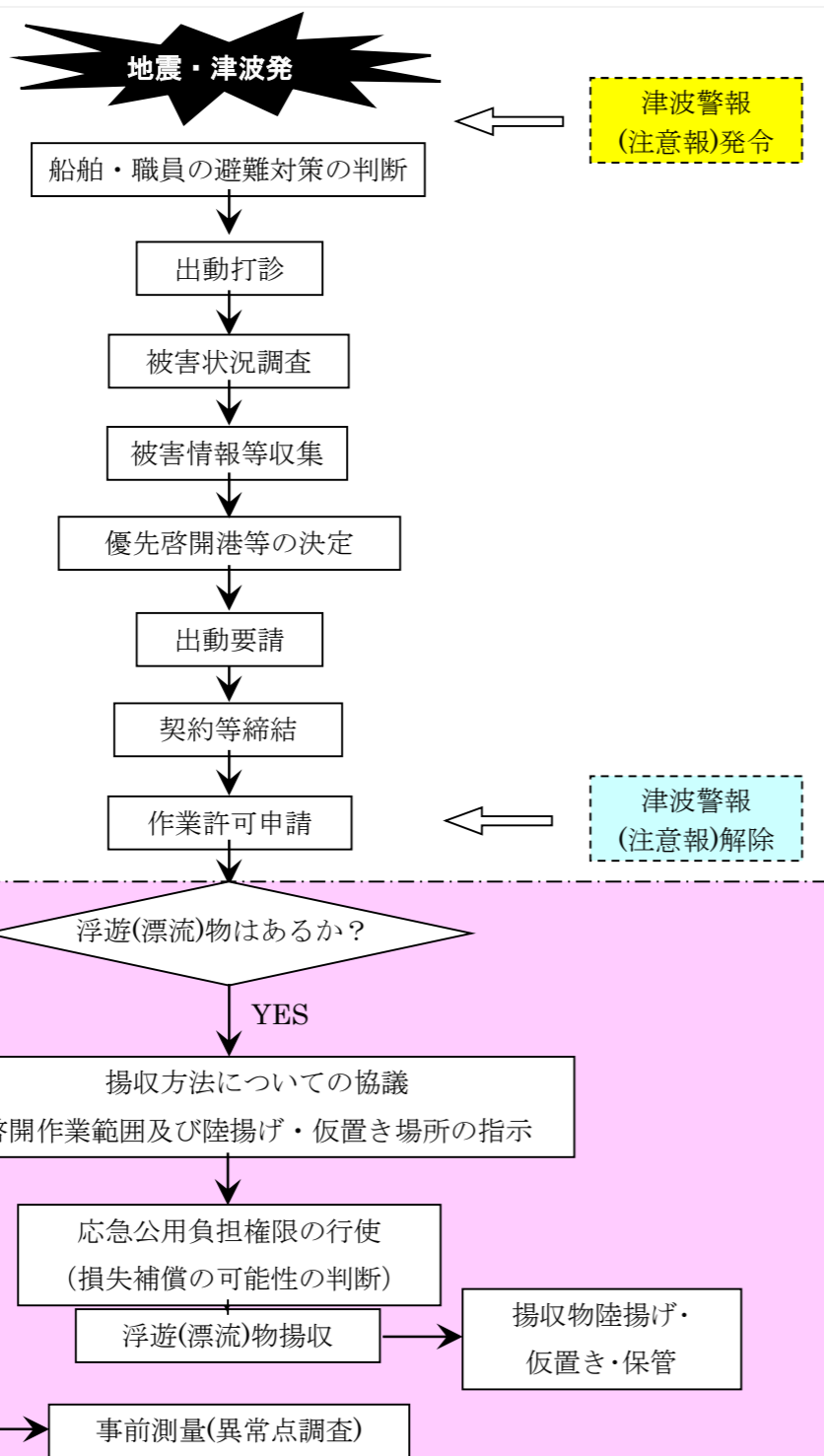
図-2.4(1) 啓開活動の行動計画（瀬戸内海側）（案）（広域海上BCPより）

・図番号、タイトル修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>2-5. 日頃の備え（訓練等の必要性）</p> <p>広域BCPや港湾BCPが災害時において実効性のあるものとなるよう、<b>また不備点の発見と改善を図るため、定期的にロール・プレイング等の訓練を実施している。</b></p> <p>【解説】</p> <p>(1) 被害想定を踏まえ、事前に検討した航路啓開計画に基づいて訓練を行う必要がある。この際、勤務時間外の夜間ないしは休・祭日の発災も想定するとよい。訓練で計画の問題点が浮き彫りになることも考えられ、適時計画の修正に反映させることが重要である。</p> <p>(2) 関連して、実際の災害時に起きる想定外の事象にも迅速に対応するために、平常時から、地方整備局等、運輸局、港湾管理者、船社・荷役業者・陸運業者等からなる事業継続計画に係る協議会（広域BCPや港湾BCP）を立ち上げており、上記のような事態への対応についても議論を深め、早期に動き出せる体制を整えておくように会議や訓練を実施している。</p>	<p>2-5. 日頃の備え（訓練等の必要性）</p> <p>広域<b>海上</b>BCPや港湾BCP等の<b>計画</b>が災害時において実効性のあるものとなるよう、<b>定期的に訓練を行い、関係機関との連携や計画の改善を図るものとする。</b></p> <p>【解説】</p> <p>(1) 被害想定を踏まえ、事前に検討した航路啓開計画に基づいて訓練を行う必要がある。この際、勤務時間外の夜間ないしは休・祭日の発災も想定するとよい。<b>訓練は、管区海上保安本部、港湾管理者、関係団体等と連携して行う。また、道路部局、瀬戸内海に係る緊急確保航路に関わる近畿、中国、九州地整と連携した訓練も重要である。</b>訓練で計画の問題点が浮き彫りになることも考えられ、適時計画の修正に反映させることが重要である。<b>参考に南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画（平成29年6月23日）における緊急輸送ルート・各種防災拠点一覧図【四国】を【参考資料-3】に示す。</b></p> <p>(2) 関連して、実際の災害時に起きる想定外の事象にも迅速に対応するために、平常時から、地方整備局、運輸局、港湾管理者、船社・荷役業者・陸運業者等からなる事業継続計画に係る協議会（広域<b>海上</b>BCPや港湾BCP）を立ち上げ、上記のような事態への対応についても議論を深め、早期に動き出せる体制を整えておくように会議や訓練を<b>継続する必要がある。</b></p> <p>(3) <b>四国地方整備局においては、産学官からなる「四国の港湾における地震・津波対策検討会議」を設置し関係機関との連携を深めるとともに訓練の実施により計画の改善を図っている。</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文言修正。訓練については、ロールプレイングとは限らないので、単に訓練という記載に修正。</li> <li>・机上訓練で得られた知見を追記。</li> <li>・WGで得られた知見を追記。</li> <li>・参考資料の記載について追記。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・文言修正。</li> <li>・文言修正。</li> <li>・四国における対応として、地震津波検討会議の設置について記載。</li> </ul>
<p>&lt;補足&gt; 航路啓開計画として定めておくべき事項</p> <p>航路啓開計画では、これまでに述べた事項の他、所有する作業船（浚渫兼油回収船、清掃兼油回収船、清掃船、調査船、測量船等を含む）の避難と備え、発災直後の被害調査、蔵置貨物に関する確認、作業船燃料油の調達、作業員宿舍の確保、揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所について、事前に手順等を定めておく必要がある。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 船舶・職員の避難対策の検討 非常に広域な地震・津波災害が発生した場合、作業船も多くが被災し、その後の啓開作業に大きな支障が出ることも懸念されるため、<b>本事例のように</b>作業船を被災から守ることができれば効果は大きい。しかしながら、津波から船を守る「沖出し」については、漁船が沖出しによって被災を免れたケース、沖出しが間に合わずに津波で被災したケース、両方の事例があり、無理は禁物である。東北大学災害科学国際研究所の今村教授は、「沖出しは基本的には危険な行為」と前置きした上で、「もし沖出しする場合は、事前に安全が確保できる避難海域を設定すること。避難訓練等で、そこまでの到着時間を把握することが最低限の条件。」と述べている（河北新報記事、平成23年5月14日より）。 検討にあたっては、今村教授も策定に携わって水産庁が2006年3月策定（2012年3月改訂）した『災害に強い漁業地域づくりガイドライン』が参考となる。</p> <p>(2) 被害状況調査計画の検討 発災直後の被害情報の収集は優先啓開港等の決定のために非常に重要である。安全の確保を前提として、極力迅速に被害状況を調査することが望まれる。そのためには、被害状況調査計画を事前に検討しておく必要がある。 下記に計画立案の際の留意点を示す。 ●津波警報（注意報）発令中を想定し、沿岸域に近づかないことを前提とした調査計画を検討する。 ●まずは、被害の概況を把握し、応急復旧（航路啓開）の必要性を判断することを目標とする。 ●事務所が被災して機能不全に陥る事態も想定する。</p>	<p>&lt;補足&gt; 航路啓開計画として定めておくべき事項</p> <p>航路啓開計画では、これまでに述べた事項の他、所有する作業船（浚渫兼油回収船、清掃兼油回収船、清掃船、調査船、測量船等を含む）の避難と備え、発災直後の被害調査、蔵置貨物に関する確認、作業船燃料油の調達、作業員宿舍の確保、揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所について、事前に手順等を定めておく必要がある。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 船舶・職員の避難対策の検討 非常に広域な地震・津波災害が発生した場合、作業船も多くが被災し、その後の啓開作業に大きな支障が出ることも懸念されるため、作業船を被災から守ることができれば効果は大きい。しかしながら、津波から船を守る「沖出し」については、漁船が沖出しによって被災を免れたケース、沖出しが間に合わずに津波で被災したケース、両方の事例があり、無理は禁物である。東北大学災害科学国際研究所の今村教授は、「沖出しは基本的には危険な行為」と前置きした上で、「もし沖出しする場合は、事前に安全が確保できる避難海域を設定すること。避難訓練等で、そこまでの到着時間を把握することが最低限の条件。」と述べている（河北新報記事、平成23年5月14日より）。 検討にあたっては、今村教授も策定に携わって水産庁が2006年3月策定（2012年3月改訂）した『災害に強い漁業地域づくりガイドライン』が参考となる。</p> <p>(2) 被害状況調査計画の検討 発災直後の被害情報の収集は優先啓開港等の決定のために非常に重要である。安全の確保を前提として、極力迅速に被害状況を調査することが望まれる。そのためには、被害状況調査計画を事前に検討しておく必要がある。 下記に計画立案の際の留意点を示す。 ●津波警報（注意報）発令中を想定し、沿岸域に近づかないことを前提とした調査計画を検討する。 ●まずは、被害の概況を把握し、応急復旧（航路啓開）の必要性を判断することを目標とする。 ●事務所が被災して機能不全に陥る事態も想定する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文言修正。</li> </ul>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>●沿岸域に近づかず可能な調査方法としては、防災ヘリコプター、耐震型監視カメラ、撮影用無人ヘリコプター、高台からの目視（高倍率望遠鏡）等が考えられる。</p> <p>(3) 蔵置貨物の種類及び浸水・沈没による残存価値の事前確認 今後発生する大規模地震・津波では、揚収時においてコンテナの中の貨物が何であるか分からないことが想定される。コンテナ番号や危険物表示等が分かれば、貨物についての船社や所有者への問い合わせや、危険物や海洋汚染を招く恐れがあるかどうかの確認が可能であるが、水中での濁りや沈没の状況からコンテナ番号等が判読困難なケースも考えられる。番号が判っても貨物の問い合わせに時間を要することもあり得る。 このことから、事前に蔵置貨物の種類、特に危険物や浸水しても残存価値が残る稀少貨物（貴金属等）を大まかにでも把握しておくことが望ましい。さらに可能であれば、各貨物が浸水・沈没した際の残存価値についても予め確認しておくことよい。 これにより、応急公用負担権限の行使を伴う作業を実施した場合に損失補償が必要になるか（また補償額はどの程度か）、内容物が流出した場合に海洋汚染につながるか、といった点に関する判断に寄与するものと考えられる。</p> <p>(4) 燃料油調達及び作業員宿舎確保の検討 検討にあたっては、燃料油調達については経済産業省や石油連盟等関係団体に、作業員宿舎確保については市町村や地元の観光協会等に、それぞれ相談するとよい。</p> <p style="text-align: center;"><b>※今後検討が必要</b></p> <p>(5) 揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所の検討 啓開作業着手にあたり揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所を速やかに決定・指示しなければならず、事前に候補となる場所を検討・選定しておく必要がある。検討にあたっては、§5が参考になる。</p> <p style="text-align: center;"><b>※今後検討が必要</b></p>	<p>●沿岸域に近づかず可能な調査方法としては、防災ヘリコプター、耐震型監視カメラ、撮影用無人ヘリコプター、高台からの目視（高倍率望遠鏡）等が考えられる。</p> <p>(3) 蔵置貨物の種類及び浸水・沈降による残存価値の事前確認 今後発生する大規模地震・津波では、揚収時においてコンテナの中の貨物が何であるか分からないことが想定される。コンテナ番号や危険物表示等が分かれば、貨物についての船社や所有者への問い合わせや、危険物や海洋汚染を招く恐れがあるかどうかの確認が可能であるが、水中での濁りや沈降の状況からコンテナ番号等が判読困難なケースも考えられる。番号が判っても貨物の問い合わせに時間を要することもあり得る。 このことから、事前に蔵置貨物の種類、特に危険物や浸水しても残存価値が残る稀少貨物（貴金属等）を大まかにでも把握しておくことが望ましい。さらに可能であれば、各貨物が浸水・沈降した際の残存価値についても予め確認しておくことよい。 これにより、応急公用負担権限の行使を伴う作業を実施した場合に損失補償が必要になるか（また補償額はどの程度か）、内容物が流出した場合に海洋汚染につながるか、といった点に関する判断に寄与するものと考えられる。</p> <p>(4) 燃料油調達及び作業員宿舎確保の検討 検討にあたっては、燃料油調達については経済産業省等との関係官庁や石油連盟等関係団体と、また、作業員宿舎確保については各市町村や地元の観光協会、ホテルシップとなる旅客船を保有する海運事業者団体等と調整を行う必要がある。</p> <p>(5) 揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所の検討 啓開作業着手にあたり揚収物の荷揚げ・仮置き・保管場所を速やかに決定・指示しなければならず、事前に候補となる場所を各港湾BCPや各航路啓開計画で検討・選定しておく必要がある。検討にあたっては、5.を参考に検討する。</p>	<p>・修正。</p> <p>・修正。</p> <p>・修正。</p> <p>・文言修正。</p> <p>・文言修正。 ・文言修正。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p><b>3. 発災時の航路啓開実施</b></p> <p><b>3-1. 航路啓開作業の実施手順</b></p> <p>航路啓開作業は、障害物や現場条件等の諸条件、時間経過等に応じ適切な手順で実施する必要がある。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 発災後の航路啓開作業の手順を図-3.1に示す。</p>	<p><b>3. 発災時の航路啓開実施</b></p> <p><b>3-1. 航路啓開作業の実施手順</b></p> <p>航路啓開作業は、障害物や現場条件等の諸条件、時間経過等に応じ適切な手順で実施する必要がある。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 発災後の航路啓開作業の手順を図-3.1(1)に示す。</p>	<p>・図番号修正。</p>



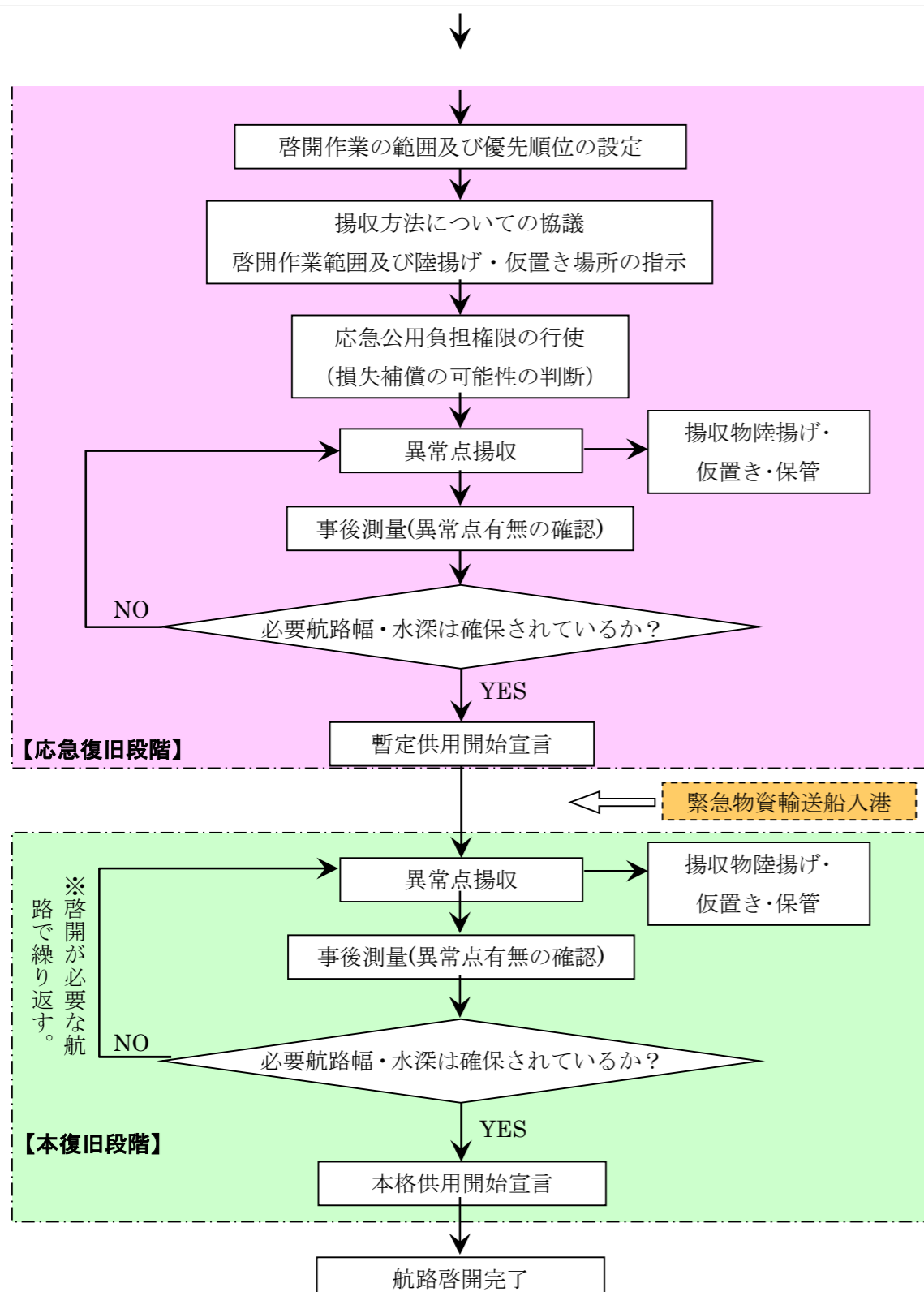


図-3.1 発災時の航路啓開作業の手順

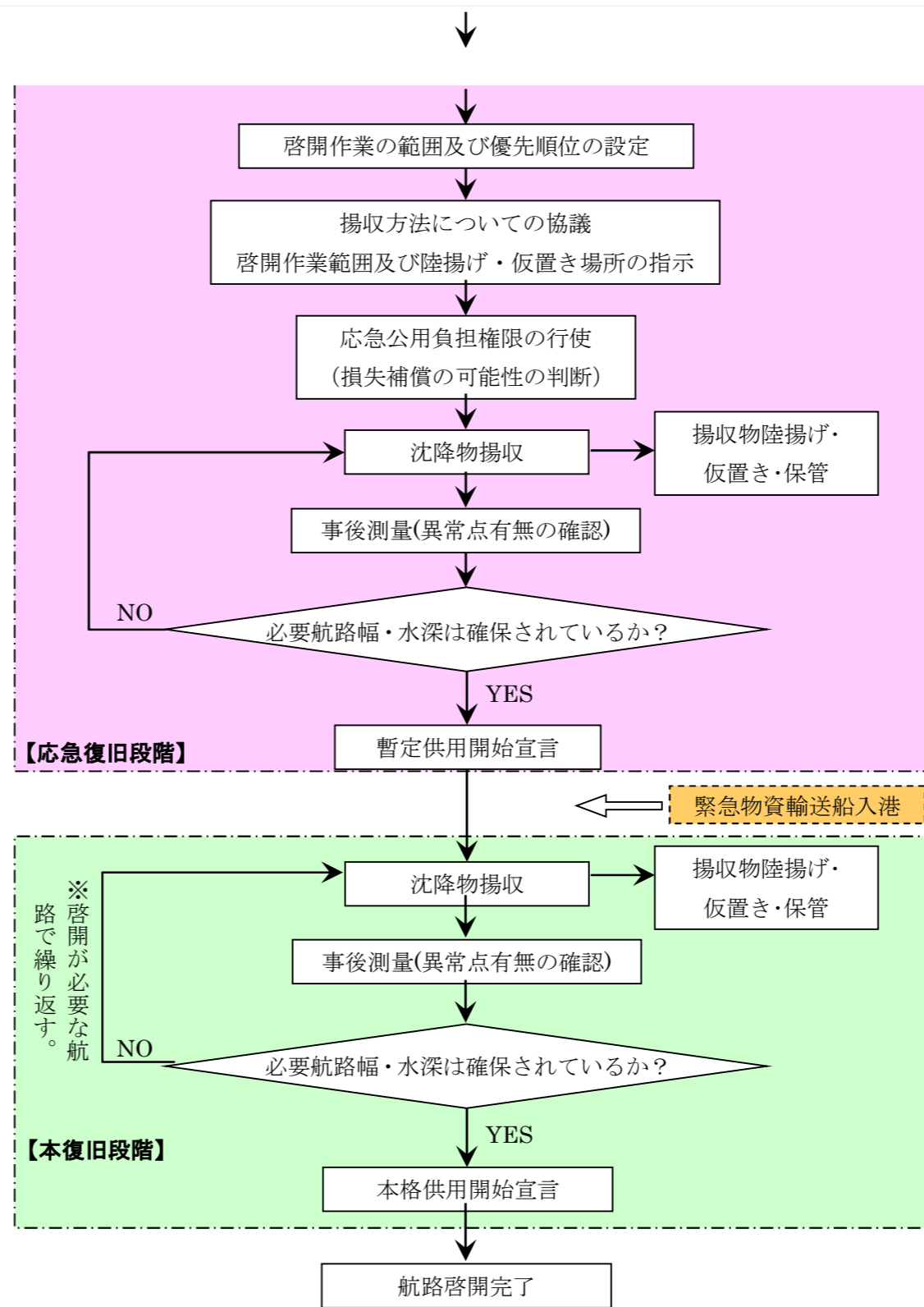


図-3.1(1) 発災時の航路啓開作業の手順

・図番号修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>(2) 各手順についての留意事項を以下に示す。</p> <p>1) 船舶・職員の避難対策の検討 事務所職員等は、各事務所の「非常災害時の初動マニュアル」や「事務所業務継続計画」に基づき、自治体が定める地震及び津波に対する避難場所等に、適切に避難するものとする。 保有船舶については、東日本大震災時にいち早く避難し被災を免れ、その後貴重な戦力となったことから、各海上保安部が定める台風・津波等に対する船舶対応表に基づき対策を講じるものとする。</p>  <p>小松島港湾・空港整備事務所 高松港湾・空港整備事務所 松山港湾・空港整備事務所 保有船の係留場所</p> <p>2) 出動打診について 2-1-3【解説】(3)の1)で述べているとおり実施する。</p> <p>3) 被害状況調査 ① 被害情報の把握 ・発災後、職員の安全が確保できたら、速やかに被害状況を把握する。 ・四国地方整備局の各事務所と港湾管理者、<b>第六管区海上保安部</b>、<b>災害協定団体</b>は自組織が保有または管理する施設等の被害状況や、業務遂行機能の状況を把握し、四国地方整備局港湾空港部に連絡する。 ・四国地方整備局及び港湾管理者は、緊急確保航路、開発保全航路、港湾区域内の航路、泊地、係留施設等の状況を調査するとともに、港湾背後の被災状況、道路被害・啓開の状況、製油所・油槽所、電力・都市ガス施設の被災状況、広域物資拠点の開設状況等について情報収集を行う。</p>	<p>(2) 各手順についての留意事項</p> <p>1) 船舶・職員の避難対策の検討 <b>船舶・職員の避難対策については、2. &lt;補足&gt;【解説】(1)で述べたとおりである。</b> 事務所職員等は、各事務所の「非常災害時の初動マニュアル」や「事務所業務継続計画」に基づき、自治体が定める地震及び津波に対する避難場所等に、適切に避難するものとする。 保有船舶については、東日本大震災時にいち早く避難し被災を免れ、その後貴重な戦力となったことから、各海上保安部が定める台風・津波等に対する船舶対応表に基づき対策を講じるものとする。</p>  <p>小松島港湾・空港整備事務所 高松港湾・空港整備事務所 松山港湾・空港整備事務所</p> <p>図-3.1(2) 保有船の係留場所</p> <p>2) 出動打診について 2-1-3【解説】(2)の1)で述べているとおり実施する。</p> <p>3) 被害状況調査 ① 被害情報の把握 ・発災後、職員の安全が確保できたら、速やかに被害状況を把握する。 ・四国地方整備局の各事務所と港湾管理者、管区海上保安本部、<b>包括協定団体</b>は自組織が保有または管理する施設等の被害状況や、業務遂行機能の状況を把握し、四国地方整備局港湾空港部に連絡する。 ・四国地方整備局及び港湾管理者は、緊急確保航路、開発保全航路、港湾区域内の航路、泊地、係留施設等の状況を調査するとともに、港湾背後の被災状況、道路被害・啓開の状況、製油所・油槽所、電力・都市ガス施設の被災状況、広域物資拠点の開設状況等について情報収集を行う。</p>	<p>・文言追記。</p> <p>・図修正。 (海面清掃兼油回収船、港湾業務艇を追記。)</p> <p>・図番号追記。</p> <p>・番号修正。</p> <p>・第六管区海上保安本部→管区海上保安本部。(以下同様)</p> <p>・追記。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

- 津波警報・注意報が解除されるまでは、監視カメラの画像、ヘリコプター、無線ヘリによる調査、安全な陸上からの目視調査、電話やメール等により情報収集を行う。
- 特に航路では耐震強化岸壁（防災拠点港）に接続する航路や泊地、係留施設では耐震強化岸壁を優先的に調査を行う。また、操業可能な製油所・油槽所、電力・都市ガス施設の情報収集を行う。

② 被害状況把握に必要な情報

発災後、速やかに港湾施設、係留施設など各施設等の被災状況を把握するために、必要な情報については下記のとおりである。特に港湾施設の被災状況を速やかに把握するため、四国地方整備局、港湾管理者をはじめ関係者間で、調査する分担をあらかじめ明らかにしておく必要がある。あわせて被災状況を効率よく把握するため、資機材の保有状況の確認、訓練による調査能力の向上を図る必要がある。

表-3.1(1) 被害状況把握で収集する情報一覧

区分	項目	収集する情報	実施機関
被災状況	被害者	避難者、帰宅困難者、避難場所開設状況	自治体
	ライフライン	上下水道、電力、ガス、通信、燃料	自治体
	交通施設	道路・鉄道・港湾・空港の被災場協と使用可否	各管理者
港湾	水域施設	漂流（浮遊）物、沈下物、海底隆起、航路標識	整備局、海保、港湾管理者
	係留施設	岸壁等の被災状況と使用可否	整備局、港湾管理者
	荷捌施設	荷役機械、上屋の損傷、荷捌施設の陥没・沈下等、障害物の産卵状況	港湾管理者
	臨港道路	液状化、臨港道路の陥没・沈下等、障害物の産卵状況	整備局、港湾管理者
	燃料	製油所、油槽所の被災状況	関係者
物資輸送	支援物資	物資輸送拠点等の被災状況、開設状況等	自治体
その他	協定団体	被災地会員の状況と要員及び資機材の確保	災害協定団体
	要望	自治体、港湾管理者等の要望把握	整備局

表-3.1(2) 本局及び各事務所保有資機材

事務所名等	保有資機材	備考
本局	災害用ヘリコプター「愛ランド号」	
小松島港湾・空港整備事務所	ナローマルチ測深機・港湾業務艇「ひのみね」	
高松港湾・空港整備事務所	ナローマルチ測深機・港湾業務艇「さんせと」 監視カメラ4台（航路監視用）・GNSS測量機	
松山港湾・空港整備事務所	ナローマルチ測深機・港湾業務艇「さんせと」 監視カメラ8台（航路監視、施工監視用）	

- 航路等の水域の被害状況については、海上保安庁のインターネットサービス「海の安全情報（MICS）」の情報も有効活用する。（<http://www.kaiho.mlit.go.jp/info/mics/>）
- 津波警報・注意報が解除されるまでは、みなとカメラの画像、ヘリコプター、ドローンによる調査、安全な陸上からの目視調査、電話やメール等により情報収集を行う。なお、全てのみなとカメラを本局で操作できるように検討していく。また、JAXA等の衛星画像の活用・調整についても今後検討していく。
- 発災初期においては人員の不足が想定されることから、被害状況調査にあたる人員確保についても検討が必要である。
- 緊急確保航路に接続する海上輸送拠点港の耐震強化岸壁に接続する航路や泊地、係留施設では耐震強化岸壁を優先的に調査を行う。また、操業可能な製油所・油槽所、電力・都市ガス施設の情報収集を行う。

② 被害状況把握に必要な情報

発災後、速やかに港湾施設、係留施設など各施設等の被災状況を把握するために、必要な情報については下記のとおりである。特に港湾施設の被災状況を速やかに把握するため、四国地方整備局、港湾管理者をはじめ関係者間で、調査する分担をあらかじめ明らかにしておく必要がある。あわせて被災状況を効率よく把握するため、資機材の保有状況の確認、訓練による調査能力の向上を図る必要がある。

表-3.1(1) 被害状況把握で収集する情報一覧

区分	項目	収集する情報	実施機関
被災状況	被害者	避難者、帰宅困難者、避難場所開設状況	自治体
	ライフライン	上下水道、電力、ガス、通信、燃料	自治体
	交通施設	道路・鉄道・港湾・空港の被災場協と使用可否	各管理者
港湾	水域施設	浮遊物、沈降物、海底隆起、航路標識	整備局、海保、港湾管理者
	係留施設	岸壁等の被災状況と使用可否	整備局、港湾管理者
	荷捌施設	荷役機械、上屋の損傷、荷捌施設の陥没・沈下等、障害物の散乱状況	港湾管理者
	臨港道路	液状化、臨港道路の陥没・沈下等、障害物の散乱状況	整備局、港湾管理者
	燃料	製油所、油槽所の被災状況	関係者
物資輸送	支援物資	物資輸送拠点等の被災状況、開設状況等	自治体
その他	協定団体	被災地会員の状況と要員及び資機材の確保	包括協定団体
	要望	自治体、港湾管理者等の要望把握	整備局

表-3.1(2) 本局及び各事務所保有資機材

事務所名等	保有資機材	備考
本局	災害用ヘリコプター「愛らんど号」	
小松島港湾・空港整備事務所	港湾業務艇「ひのみね」 マルチビーム音響測深機 みなとカメラ（施工管理用）※ GNSS測量機	※B30年度に設置予定
高松港湾・空港整備事務所	港湾業務艇「さんせと」 マルチビーム音響測深機 みなとカメラ（航路監視用） GNSS測量機	
松山港湾・空港整備事務所	港湾業務艇「くるしま」 マルチビーム音響測深機 みなとカメラ（施工管理用、航路監視用） GNSS測量機	

※マルチビーム音響測深機、GNSS測量機については、関係機関への貸与も検討する。

- 机上訓練で得られた知見を追記。
- 修正。
- 机上訓練で得られた知見を追記。
- 机上訓練で得られた知見を追記。
- 文言修正。

修正。

- 誤字修正。
- 誤字修正。

修正。

表の修正。

- カメラの台数については、四国西南のカメラがあったり今後も台数の変更があることから数を削除。





緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>上記を踏まえ、揚収前に異常点(揚収対象物)の状況を極力潜水調査により確認した上で、揚収方法について受注者と協議して決定する。応急公用負担権限を行使する必要がある場合は、行使する作業範囲を受注者に指示する。これを迅速に行うため、事前に対象物の種類を想定してそれぞれの揚収方法を検討しておくことよい。</p> <p>また、揚収物の陸揚げ・仮置き・保管場所を指示する。応急復旧段階において、陸域にこれらの場所が確保できない場合は、船舶航行の支障とならない場所に水中仮置きするか、緊急物資輸送船の航行範囲・必要水深の外に一時移動することも考慮する。</p> <p>具体的揚収方法については3-3で述べているとおりであり、作業にあたっては、3-5及び4-1-5の内容を十分踏まえるものとする。</p> <p>なお、揚収前の潜水確認において遺体が確認された場合には、速やかに海上保安部(署)や警察署に連絡し、対応について協議する必要がある。</p> <p>12) 事後測量(異常点有無の確認)</p> <p>事前測量の場合と同様に、マルチビーム音響測深機やサイドスキャンソナーといった広範囲の測量が可能な機器を用いることを基本とする。</p> <p>地方整備局等側と管区海上保安本部側のどちらの測量で異常点の有無を確認するのか、事前に測量区域の分担の考え方や測量方法等について第六管区海上保安本部と協議しておく必要がある。(協議中)</p> <p>13) 暫定供用開始宣言</p> <p>緊急物資輸送船入港の支障となる異常点がないことが確認された後、四国地方整備局、港湾管理者、第六管区海上保安本部・海上保安部(署)で協議を行った上で、連名にてプレス発表等により同宣言を行う。この際、道路等他部局との情報交換に基づき道路輸送との結節点を示す等、判り易い情報提供に努める。</p> <p>14) 本復旧段階における異常点揚収～本格供用開始宣言</p> <p>基本的な作業手順は応急復旧段階と同様であるが、緊急物資輸送船入港までの「緊急」「応急」に該当しないため、応急公用負担権限の行使の対象とならない点異なることについて、留意が必要である。</p>	<p>上記を踏まえ、揚収前に異常点(揚収対象物)の状況を極力潜水調査により確認した上で、揚収方法について受注者と協議して決定する。応急公用負担権限を行使する必要がある場合は、行使する作業範囲を受注者に指示する。これを迅速に行うため、事前に対象物の種類を想定してそれぞれの揚収方法を検討しておくことよい。</p> <p>また、揚収物の陸揚げ・仮置き・保管場所を指示する。応急復旧段階において、陸域にこれらの場所が確保できない場合は、船舶航行の支障とならない場所に水中仮置きするか、緊急物資輸送船の航行範囲・必要水深の外に一時移動することも考慮する。</p> <p>具体的揚収方法については3-3で述べているとおりであり、作業にあたっては、3-5及び4-1-5の内容を十分踏まえるものとする。</p> <p>なお、揚収前の潜水確認において遺体が確認された場合には、速やかに海上保安部(署)や警察署に連絡し、対応について協議する必要がある。</p> <p>12) 事後測量(異常点有無の確認)</p> <p>事前測量の場合と同様に、マルチビーム音響測深機やサイドスキャンソナーといった広範囲の測量が可能な機器を用いることを基本とする。</p> <p>13) 暫定供用開始宣言</p> <p>緊急物資輸送船入港の支障となる異常点がないことが確認された後、四国地方整備局、港湾管理者、管区海上保安本部・海上保安部(署)で協議を行った上で、プレス発表等により暫定供用開始宣言を行う。この際、道路部局等との情報交換に基づき道路輸送との結節点を示す等、判り易い情報提供に努める。</p> <p>14) 本復旧段階における沈降物揚収～本格供用開始宣言</p> <p>基本的な作業手順は応急復旧段階と同様であるが、緊急物資輸送船入港までの「緊急」「応急」に該当しないため、応急公用負担権限の行使の対象とならない点異なることについて、留意が必要である。</p>	<p>・削除。</p> <p>・文言修正。 ・修正。</p> <p>・修正。</p>
<p><b>3-2. 関係機関との連携方針</b></p> <p>航路啓開作業を迅速に実施するためには、四国地方整備局、港湾管理者、海上保安庁等の関係機関は、連絡・調整不足等が起こることのないよう、十分な連携を取る必要がある。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 海上保安庁との連携</p> <p>1) 被害情報収集において、自らの調査情報に加え、第六管区海上保安本部・海上保安部(署)と情報交換を行う。発災直後の段階では航路啓開の必要性判断に係る情報を、以後の段階では第六管区海上保安本部の測量実施体制等の情報も得るとよい。</p> <p>2) 啓開作業の優先順位は、第六管区海上保安本部・海上保安部(署)とも協議・調整の上決定する。</p> <p>3) 作業許可申請において、受注者の申請が迅速に許可されるよう、事前に海上保安部(署)と協議・合意を得ておく必要がある。なお、作業の前段階にあたる浮遊(漂流)物揚収及び事前測量(異常点調査)に係る許可については、津波警報(注意報)が解除されるまでに得ておくことが望ましい。</p> <p>4) 事前測量(異常点調査)において、マルチビーム等測深機による測量結果を第六管区海上保安本部・海上保安部(署)にも報告し、除去すべき異常点等について双方で確認する。なお、被災によりマルチビーム等の測深機が不足する事態や、緊急の状況下において違う者が同じ区域で測量を行うようなことを避けるため、事後測量(異常点有無の確認)も含めて、区域を分担して測量作業を実施することも協議するとよい。</p> <p>5) 事後測量(異常点有無の確認)において、マルチビーム等測深機による測量結果を第六管区海上保安本部に報告し、測量内容の審査を受ける。この際、受注者の測量方法等が海上保安庁の審査基準を</p>	<p><b>3-2. 関係機関との連携方針</b></p> <p>航路啓開作業を迅速に実施するためには、四国地方整備局、港湾管理者、海上保安庁等の関係機関は、連絡・調整不足等が起こることのないよう、十分な連携を取る必要がある。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 海上保安庁との連携</p> <p>1) 被害情報収集において、自らの調査情報に加え、管区海上保安本部・海上保安部(署)と情報交換を行う。発災直後の段階では航路啓開の必要性判断に係る情報を、以後の段階では管区海上保安本部の測量実施体制等の情報も得るとよい。</p> <p>2) 啓開作業の優先順位は、2-2で述べたとおり、関係機関と調整の上決定する。</p> <p>3) 作業許可申請については、3-1(2)7)による。なお、作業許可については、津波警報(注意報)が解除されるまでに得ておくことが望ましい。</p> <p>4) 事前測量(異常点調査)において、マルチビーム音響測深機等による測量結果を管区海上保安本部・海上保安部(署)にも報告し、除去すべき異常点等について双方で確認する。なお、被災によりマルチビーム音響測深機等が不足する事態や、緊急の状況下において違う者が同じ区域で測量を行うようなことを避けるため、事後測量(異常点有無の確認)も含めて、区域を分担して測量作業を実施することも協議するとよい。</p> <p>5) 事後測量(異常点有無の確認)において、マルチビーム音響測深機等による測量結果を管区海上保安本部に報告し、測量内容の審査を受ける。この際、受注者の測量方法等が海上保安庁の審査基準を</p>	<p>・修正。 ・修正。</p> <p>・既に記載済みであり文章修正。 ・既に記載済みであり文章修正。</p> <p>・文言修正。修正。</p> <p>・文言修正。修正。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

満たさずに手戻り等が生じないよう、事前に測量方法等について協議し、共通認識を持っておく必要がある。

6) 事後測量(異常点有無の確認)により安全が確認され暫定供用を開始する際、四国地方整備局、港湾管理者及び**第六管区海上保安本部・海上保安部(署)**で協議の上、**連名にて**、プレス発表等により暫定供用開始宣言を行う等、効率的な周知に努める。

なお、海上保安庁では、経済活動が集中する三大湾（東京湾、伊勢湾、大阪湾）における大規模災害発生時の海上交通機能維持及び被害極小化等を目的として、東京湾から順次、港内交通管制室と海上交通センターを統合し、一元的に船舶の動静監視と情報提供を実施する新たな交通管制体制「新海上交通センター（仮称）」を構築することとしている。

新海上交通センターは、大規模災害発生時は関係機関とも有機的に連携のうえ、

- ・緊急確保航路等の交通及び航路障害物の状況等の把握や情報提供
- ・航路啓開作業時の優先的管制・誘導等を行うことも想定している。これにより啓開作業の安全確保、迅速化にも寄与するとともに、啓開作業の終了後は、新海上交通センターからの情報提供や管制・誘導により、緊急物資輸送船等の速やかな入港が可能となる。さらに、AIS 仮想航路標識を用いて、避難経路や沈没船海域、緊急確保航路の啓開作業区域などを適時的確に明示する方策についても検討される予定である。

(2) 他部局(道路等)との連携

1) 被害情報収集において、道路の被害や啓開・復旧の見込み等について、道路局(部)から情報を収集する必要がある。これらの情報は、優先啓開港等の決定にあたり非常に重要である。

2) 優先啓開港等の決定においては、道路局(部)にも協議した上で優先啓開港等を決定するものとする。

3) 海上保安部(署)及び警察署との連携

遺体が発見された場合の措置について、事前に海上保安部(署)及び警察署と協議して決定しておく。

参考として、東日本大震災での遺体発見の経緯・対応等の事例を表-3.1 に示す。

満たさずに手戻り等が生じないよう、事前に測量方法等について協議し、共通認識を持っておく必要がある。

6) 事後測量(異常点有無の確認)により安全が確認され暫定供用を開始する際、四国地方整備局、港湾管理者及び**管区海上保安本部・海上保安部(署)**で協議の上、プレス発表等により暫定供用開始宣言を行う等、効率的な周知に努める。

(2) 他部局との連携

1) 被害情報収集において、道路の被害や啓開・復旧の見込み等について、道路部局から情報を収集する必要がある。これらの情報は、優先啓開港等の決定にあたり非常に重要である。

2) 優先啓開港等の決定においては、道路部局にも協議した上で優先啓開港等を決定するものとする。

3) 海上保安部(署)及び警察署との連携

遺体が発見された場合の措置について、事前に海上保安部(署)及び警察署と協議して決定しておく。

参考として、東日本大震災での遺体発見の経緯・対応等の事例を表-3.2(1) に示す。

・文言修正。

・瀬戸内海に関係のない記載のため削除。

・修正。

・文言修正。

・文言修正。

・表番号修正。

表-3.2 東日本大震災での遺体発見の経緯及びその後の対応事例

事例①	発見場所	・岸壁前面
	発見の経緯	・起重機船のバケットで海中の土砂撤去を行っていたところ、自動車が揚がった。中は土砂が詰まっており、最初は自動車のみと思い作業を続けていたが、車内を少し掘ってみると白骨化した遺体が出てきた（2事例有）。
	対応状況	・白骨を確認後、海上保安部および警察に連絡。 ・海上保安部と警察がそれぞれに現場確認、事情聴取後、警察が起重機船の水中ポンプを使用して清掃し、翌日解体、検分を行った。
	その他	・海上保安部および警察の到着が夕方であり、翌日は作業休止日であったため、啓開作業には大きな影響はなかった。
事例②	発見場所	・岸壁前面
	発見の経緯	・マルチビームによる深浅測量結果、車らしきものを確認。
	対応状況	・車らしき支障物を引き揚げた際、その中に遺体を確認したため、直ちに海上保安部へ連絡。 ・海上保安部が現場確認を行う間、起重機船は待機。確認中、海上保安部より警察署および消防署へ連絡。 ・岸壁に接岸後、消防署（レスキュー隊）が支障物を解体し、遺体は待機している警察の車両へ搬送。

表-3.2(1) 東日本大震災での遺体発見の経緯及びその後の対応事例

事例①	発見場所	・岸壁前面
	発見の経緯	・起重機船のバケットで海中の土砂撤去を行っていたところ、自動車が揚がった。中は土砂が詰まっており、最初は自動車のみと思い作業を続けていたが、車内を少し掘ってみると白骨化した遺体が出てきた（2事例有）。
	対応状況	・白骨を確認後、海上保安部および警察に連絡。 ・海上保安部と警察がそれぞれに現場確認、事情聴取後、警察が起重機船の水中ポンプを使用して清掃し、翌日解体、検分を行った。
	その他	・海上保安部および警察の到着が夕方であり、翌日は作業休止日であったため、啓開作業には大きな影響はなかった。
事例②	発見場所	・岸壁前面
	発見の経緯	・マルチビームによる深浅測量結果、車らしきものを確認。
	対応状況	・車らしき支障物を引き揚げた際、その中に遺体を確認したため、直ちに海上保安部へ連絡。 ・海上保安部が現場確認を行う間、起重機船は待機。確認中、海上保安部より警察署および消防署へ連絡。 ・岸壁に接岸後、消防署（レスキュー隊）が支障物を解体し、遺体は待機している警察の車両へ搬送。

・表番号修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

事例 ③	その他	・特記事項なし。
	発見場所	・岸壁前面
	発見の経緯	・前日の潜水調査により岸壁の啓開区域の状況を確認し、車は数台発見したが、遺体は発見されなかった。発見当日、起重機船により潜水調査で確認された支障物の撤去を南側から開始したところ、2回目の揚収時に支障物にわずかに引っかかった状態で、作業従事者が遺体を発見。
	対応状況	・当初、遺体の発見時は市に通報するよう指示を受けたが、前日に警察の方へ通報するように再度指示を受けた。そのため、直ちに警察署に通報し、約30分後に警察署員が駆けつけ、発見時の状況聴取と検死を行った後、遺体を引き取ってもらった。 ・発見・通報から約1時間後、啓開作業を再開した。
	その他	・特記事項なし。

事例 ③	その他	・特記事項なし。
	発見場所	・岸壁前面
	発見の経緯	・前日の潜水調査により岸壁の啓開区域の状況を確認し、車は数台発見したが、遺体は発見されなかった。発見当日、起重機船により潜水調査で確認された支障物の撤去を南側から開始したところ、2回目の揚収時に支障物にわずかに引っかかった状態で、作業従事者が遺体を発見。
	対応状況	・当初、遺体の発見時は市に通報するよう指示を受けたが、前日に警察の方へ通報するように再度指示を受けた。そのため、直ちに警察署に通報し、約30分後に警察署員が駆けつけ、発見時の状況聴取と検死を行った後、遺体を引き取ってもらった。 ・発見・通報から約1時間後、啓開作業を再開した。
	その他	・特記事項なし。

(4) 漁業関係者との調整  
災害後に損傷の少ない養殖施設等が航路上に漂流等している場合には、移設や移動について、啓開作業開始までに可能な範囲で漁業協同組合と協議することが望ましい。

(4) 漁業関係者との調整  
災害後に損傷の少ない養殖施設等が航路上に漂流等している場合には、移設や移動について、啓開作業開始までに可能な範囲で漁業協同組合と協議することが望ましい。

### 3-3. 航路啓開の実施手法

航路啓開作業は、障害物や現場条件等の諸条件、航路の重要性や緊急度等に応じた適切な手法で実施する必要がある。

### 3-3. 航路啓開の実施手法

航路啓開作業は、障害物や現場条件等の諸条件、航路の重要性や緊急度等に応じた適切な手法で実施する必要がある。

#### 【解説】

- (1) 異常点の確認手法
- 水路測量における測定又は調査の方法に関する告示  
水路測量における測定又は調査の方法に関しては、水路業務法施行令（平成13年政令第433号）第1条の表備考第二号の規定に基づき、平成14年4月1日（平成21年3月31日一部改正）、海上保安庁長官より告示が出されている（参考資料-1参照）。  
同告示によると、航路啓開作業を実施する海域は、『特級』又は『1a級』の水域に該当することから、事後測量（異常点有無の確認）では、同告示に準じて実施することとなる。具体的には、『特級』の水域では、多素子音響測深機又はスワス音響測深機を、『1a級』の水域では、単素子（シングルビーム）音響測深機、多素子音響測深機又はスワス音響測深機を使用することとなる。
  - 適用可能な異常点の確認手法  
航路啓開作業の実施に先立ち必要な異常点の確認手法の一覧を表-3.3(1)に示す。なお、内容の詳細については、参考資料-1に示す。

#### 【解説】

- (1) 異常点の確認手法
- 水路測量における測定又は調査の方法に関する告示  
水路測量における測定又は調査の方法に関しては、水路業務法施行令（平成13年政令第433号）第1条の表備考第二号の規定に基づき、平成14年4月1日（平成21年3月31日一部改正）、海上保安庁長官より告示が出されている。【参考資料-6】。  
同告示によると、航路啓開作業を実施する海域は、『特級』又は『1a級』の水域に該当することから、事後測量（異常点有無の確認）では、同告示に準じて実施することとなる。具体的には、『特級』の水域では、多素子音響測深機又はスワス音響測深機を、『1a級』の水域では、単素子（シングルビーム）音響測深機、多素子音響測深機又はスワス音響測深機を使用することとなる。
  - 適用可能な異常点の確認手法  
航路啓開作業の実施に先立ち必要な異常点の確認手法の一覧を表-3.3(1)に示す。なお、内容の詳細については、【参考資料-6】に示す。

表-3.3(1) 適用可能な異常点確認手法

No	名称	主な特徴等	備考
1	マルチビーム音響測深機	・船の左右方向に指向角の広い音波を発信し、船の真下だけでなく左右方向の水深を一時に測量することができる。 ・面的な測量が可能である。 ・スワス測量と呼ばれる。	・東日本大震災での実績が多い。
2	サイドスキャン	・センサーを海中に曳航し、左右方向に広く扇状の音波を発信し、海底の障害物等を写真のような画像で得ることができる。	・同上

表-3.3(1) 適用可能な異常点確認手法

No	名称	主な特徴等	備考
1	マルチビーム音響測深機	・船の左右方向に指向角の広い音波を発信し、船の真下だけでなく左右方向の水深を一時に測量することができる。 ・面的な測量が可能である。 ・スワス測量と呼ばれる。	・東日本大震災での実績が多い。
2	サイドスキャン	・センサーを海中に曳航し、左右方向に広く扇状の音波を発信し、海底の障害物等を写真のような画像で得ることができる。	・同上

・番号修正。

・番号修正

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・正確な位置と水深値の取得はできない。</li> <li>・面的な測量が可能である。</li> </ul>	
3	多素子音響測深機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船の両舷にブームを伸ばして送受波装置を適当な間隔でセットする等により船の真下だけでなく一時に多数の水深データを得る。</li> <li>・シングルブームを少しでも面的な測深に近づけるもの。</li> </ul>	
4	シングルブーム音響測深機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航走する船の真下に音波を発信し、直線的に測深を行う。</li> <li>・測線間のデータは得られず、地形を推定することになる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本大震災での実績あり。</li> <li>（やむを得ずの採用であった。）</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・正確な位置と水深値の取得はできない。</li> <li>・面的な測量が可能である。</li> </ul>	
3	多素子音響測深機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船の両舷にブームを伸ばして送受波装置を適当な間隔でセットする等により船の真下だけでなく一時に多数の水深データを得る。</li> <li>・シングルブームを少しでも面的な測深に近づけるもの。</li> </ul>	
4	シングルブーム音響測深機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航走する船の真下に音波を発信し、直線的に測深を行う。</li> <li>・測線間のデータは得られず、地形を推定することになる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本大震災での実績あり。</li> <li>（やむを得ずの採用であった。）</li> </ul>

3) 測量方法の採用等について

測量方法は、迅速かつ効率的に全海底面の異常点を漏れなく発見する必要があることから、スワス音響測深機又はサイドスキャンソナーの使用が望ましい。ただし、東日本大震災と同様に、これら機器の台数が不足し、シングルブーム音響測深機に頼らざるを得ないことも想定される。

この場合、シングルブーム音響測深機を複数仕立てて多素子音響測深を実施する、測量船を複数用意して測線ピッチを極力短くする等が対策案として考えられる。

なお、東日本大震災時の異物調査時には、絡網・絡索のために作業の進捗が遅れたことを踏まえ、必要に応じ警戒船や潜水士を配備・帯同する必要がある。

3) 測量方法の採用等について

測量方法は、迅速かつ効率的に全海底面の異常点を漏れなく発見する必要があることから、スワス音響測深機又はサイドスキャンソナーの使用が望ましい。ただし、東日本大震災と同様に、これら機器の台数が不足し、シングルブーム音響測深機に頼らざるを得ないことも想定される。

この場合、シングルブーム音響測深機を複数仕立てて多素子音響測深を実施する、測量船を複数用意して測線ピッチを極力短くする等が対策案として考えられる。

なお、東日本大震災時の異物調査時には、絡網・絡索のために作業の進捗が遅れたことを踏まえ、必要に応じ警戒船や潜水士を配備・帯同する必要がある。

4) 測量実施に関する注意点

- ・マルチブーム音響測深機による計測は、船舶速度を変えても可能であったが、船舶速度を上げるにつれて、データにノイズや欠測が多くなることが訓練によって確認された。このため、測量時の船舶速度については、目的、緊急性、重要度等を考慮して決定する必要がある。
- ・機器の使用については、有事の際に迅速な対応ができるよう、平時より訓練を実施しておく必要がある。

・訓練、WSでの検討を踏まえ追記。

(2) 浮遊(漂流)物の揚収手法

1) 防災拠点港で発生が想定される漂流物

南海トラフ地震・網費が発生した場合、緊急確保航路及び開発保全航路の管轄区域では、地震による港湾施設の被害や津波の発生直後から津波の伝播及び潮流の影響により流出したガレキや港湾施設内にある貨物等が漂流(浮遊)物・沈下物として航路等を閉塞することが想定される。

このため、港湾施設等からの流出物を事前把握することにより、漂流(浮遊)物・沈下物の揚収時に危険物の判断、残存価値の大まかな可否、応急公用負担権限行使の損失補償の有無等について役立つ。

特にコンテナについては、コンテナ番号や危険物の表示等が航路啓開の事前にわかれば迅速な対応に寄与することが可能となる。

(2) 想定される浮遊物・沈降物の想定

- ・南海トラフ地震・津波が発生した場合、緊急確保航路及び開発保全航路の管轄区域では、地震による港湾施設の被害や津波の発生直後から津波の伝播及び潮流の影響により流出したガレキや港湾施設内にある貨物等が浮遊物・沈降物として航路等を閉塞することが想定される。
- ・このため、港湾施設等からの流出物を事前把握しておくことは、浮遊物・沈降物の揚収時に危険物の判断、残存価値の大まかな可否、応急公用負担権限行使の損失補償の有無等について役立つと考えられる。
- ・特にコンテナについては、コンテナ番号や危険物の表示等が航路啓開の事前にわかれば迅速な対応に寄与することが可能となる。

- ・タイトル修正。
- ・項目削除。
- ・誤字修正。
- ・修正。
- ・修正。誤字修正。
- ・修正。
- ・文言修正。

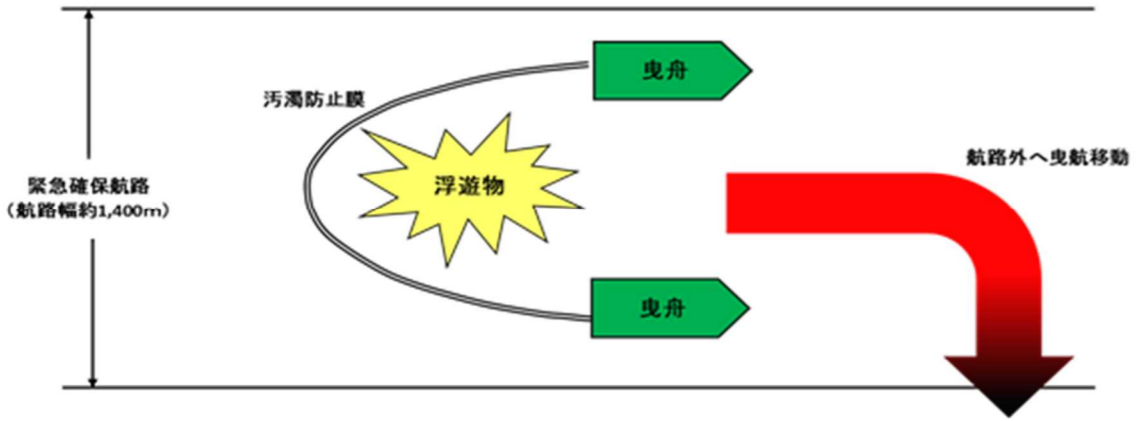
表-3.3(2) 緊急確保航路及び開発保全航路管轄区域の港湾の想定流出物

区分	分類	徳島小松島港	高松港	坂出港	丸亀港	新居浜港	松山港
主な想定流出物	木くず	○	○	○	○	○	○
	流木(森林)	○					
	原木(港湾用地)	○					○
	船舶	○					○
	コンテナ	○	○			○	○
養殖施設	○	○	○	○			

表-3.3(2) 緊急確保航路に接続する港湾の想定流出物

区分	分類	徳島小松島港	高松港	坂出港	丸亀港	新居浜港	松山港
主な想定流出物	木くず	○	○	○	○	○	○
	流木(森林)	○					
	原木(港湾用地)	○					○
	船舶	○					○
	コンテナ	○	○			○	○
養殖施設	○	○	○	○			

・タイトル修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>2) 主な浮遊(漂流)物の揚収手法</p> <p>① 浮遊物除去</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・航路啓開の優先度が高い緊急確保航路、開発保全航路の啓開作業に支障を来さないように、港湾区域内の航路及び岸壁前面海域の回答エリアについて、測量船や作業船等が航行できるように浮遊物（ガレキ等）の除去作業を実施する。</li> <li>・浮遊物は四国地方整備局所有船「みずき」、「美讃」、「いしづち」にて回収作業を行うが、多量な浮遊物が想定されるため、災害協定団体所有の船舶と調整・連携を図りながら浮遊物の除去作業を行う。</li> <li>・浮遊（漂流）物は風向きや潮流によりその位置を変え、揚収作業が非効率となる。そのため、港湾区域内では汚濁防止膜、オイルフェンス、網場等により囲い込んで航路内より除去する方法が有効であると考えられる。</li> </ul>  <p>図-3.3 浮遊物の囲い込み作業方法の概念図（港湾区域内）</p>	<p>(3) 浮遊物・沈降物の揚収方法</p> <p>1) 浮遊物の揚収手法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・航路啓開の優先度が高い緊急確保航路、開発保全航路の啓開作業に支障を来さないように、港湾区域内の航路及び岸壁前面海域の回頭エリアについて、測量船や作業船等が航行できるように浮遊物（がれき等）の除去作業を実施する。</li> <li>・浮遊物の除去作業については、四国地方整備局所有の海面清掃兼油回収船「みずき」「美讃」「いしづち」をはじめ、包括協定に基づき連携・調整を図りながら実施する。</li> <li>・浮遊物は風向きや潮流によりその位置を変え、揚収作業が非効率となる。そのため、浮遊物をオイルフェンス、シルトプロテクター、網場等で囲い込んで除去することも有効である。</li> <li>・浮遊物の囲い込みについては、原則として港内等の静穏な海域にて、浮遊物の拡散防止を目的に実施する。</li> <li>・浮遊物の囲い込みについては、衝立式のオイルフェンスを一例として訓練を実施したが、曳航時にねじれや絡まりが発生し、浮遊物が逸脱することが確認された。このことから、囲い込み作業については、オイルフェンスを使用する場合は、固定式が有効と考えられる。</li> </ul> <p>2) 浮遊物・沈降物の揚収方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浮遊障害物撤去の主な方法は、フォークアタッチメント付のバックホウにより陸上から岸壁際のものをつまみあげて撤去する方法や、オレンジバケットを装備した起重機船やガット船（オレンジバケットを備え自航できる船）によりつまみあげる方法などがある。</li> <li>・海底沈降物の主な揚収方法としては、起重機船（クレーン付台船）、ガット船、ガットバージ、グラブ浚渫船等を使った揚収方法が考えられる。</li> <li>・最も標準的な揚収方法としては、潜水士が障害物に玉掛けし、起重機船により吊り上げる方法とガット船や起重機船のオレンジバケットで障害物をつまみあげる方法がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・項目名修正。</li> <li>・項目名修正。</li> <li>・誤字修正。</li> <li>・修正。</li> <li>・文言修正。</li> <li>・修正。</li> <li>・文言修正。</li> <li>・訓練の検証結果を追記。</li> <li>・訓練の検証結果を追記。</li> <li>・項目追加。</li> <li>・港内での作業で拡散防止を原則とするため、曳航するイメージ図は削除。</li> </ul>
<p>必要な資機材は、2隻の曳船と汚濁防止膜（シルトプロテクター、オイルフェンスや網場等）1張りが必要となる。この際汚濁防止膜の長さは、主要航路幅の1～1.5倍程度以上が必要である。緊急確保航路等の幅は約1,400mであり、航路内に広げた汚濁防止膜（約1,000～1,500mを想定）によって浮遊物を囲い込み、航路外へ曳船移動させる。汚濁防止膜で集めた浮遊障害物は、陸揚げされるまでのしばらくの間、そのまま海上で放置する場合もある。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急確保航路での囲い込みは想定しないので削除。</li> </ul>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
 <p>写真 石巻港における浮遊（漂流）物囲込み状況</p>   <p>写真 「いしづち」による流木回収作業の様子</p>	 <p>写真 石巻港における浮遊物の囲い込み状況</p>  <p>写真 石巻港における浮遊物の揚収状況</p>   <p>写真 沈降物の揚収状況</p>	<p>・写真については、浮遊物揚収状況として囲い込みの状況と起重機船での揚収状況に修正。</p>
<p>② 障害物除去</p> <p>深浅測量（事前）によって確認された障害物については、作業船等を用いて除去を行う。</p> <p>陸揚げした漂流物・障害物については、仮置場に運搬・仮置きする。港湾法第55条の3の4により、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、緊急確保航路や開発保全航路内において、船舶、船舶用品その他の機材等を使用し、収用し、又は、処分することができる。その場合に損失を受けた所有者等に対し、その損失を補填しなければならない。（応急公用負担権限の行使）</p> <p>作業手順</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 優先的に啓開すべき航路範囲及び優先順位を検討・決定する。</li> <li>② 作業（船団）体制や作業工程を検討する。</li> <li>③ 揚収物の陸揚げ・仮置き・保管場所・処分方法を検討・決定する。</li> <li>④ 関係官庁への作業許可等を申請する。</li> <li>⑤ 作業従事者は①、②及び③の指示に従い揚収・陸揚げ作業等を実施する。</li> <li>⑥ 揚収・陸揚げ作業等の結果を報告する。</li> </ol>		<p>・記載内容が、処分の内容であるため削除。</p>
<p>主な揚収作業の方法</p> <p>① 浮遊物</p> <p>浮遊障害物撤去の主な方法は、フォークアタッチメント付のバックホウにより陸上から岸壁際のものをつまみあげて撤去する方法や、オレンジバケットを装備した起重機船やガット船（オレンジバケットを備え自航できる船）によりつまみあげる方法などがある。</p>		<p>・浮遊物・沈降物の揚収方法として、上記にまとめて記載。</p>



写真 石巻港における浮遊物の揚収状況

② 沈降物

- ・海底沈降物の主な揚収方法としては、起重機船（クレーン付台船）、ガット船、ガットバージ、グラブ浚渫船等を使った揚収方法が考えられる。
- ・最も標準的な揚収方法としては、潜水士が障害物に玉掛けし、起重機船により吊り上げる方法とガット船や起重機船のオレンジバケットで障害物を掴みあげる方法がある。



主な沈降物の揚収方法  
写真 東日本大震災での沈降物の揚収状況



表-3.3(3) 作業船の種類と各種障害物との適合性

障害物の類型 作業船の種類	コンテナ (漂流)	コンテナ (沈下)	がれき等	原木	漁具・漁網	自動車	小型船舶 (漂流)	備考
起重機船(バケット)	○	○	○	○	○	○	○	
起重機船(ワイヤー吊り)	△	△	×	×	△	△	△	ワイヤー吊りは作業効率はバケット方式に劣るが、有価物を破壊せずに揚収できる利点がある。
ガット船	△	△	○	○	○	○	△	吊上能力の関係で、空コンテナの揚収は可能だが、実入りコンテナの揚収は困難だと想定される。
クレーン付台船	○	○	○	○	○	○	○	
バックホウ浚渫船	△	×	○	△	○	×	×	バックホウのアタッチメントの変更が可能であれば、コンテナ等の揚収にも対応できるものと考えられる。
グラブ浚渫船	○	○	○	○	○	○	○	
揚船船	×	×	×	△	○	△	△	原木は横抱きによる曳航で除去できると考えられる。
押船・引船	×	×	×	○	×	×	○	吊り上げ用の機器を有していないため、小型船舶等の漂流物を曳航により除去することを想定する。

○: 作業効率的に適している  
△: 作業は可能だが、効率面等で課題がある  
×: 作業に適さない

表-3.3(3) 作業船の種類と各種障害物との適合性

障害物の類型 作業船の種類	コンテナ (漂流)	コンテナ (沈下)	がれき等	原木	漁具・漁網	自動車	小型船舶 (漂流)	備考
起重機船(バケット)	○	○	○	○	○	○	○	
起重機船(ワイヤー吊り)	△	△	×	×	△	△	△	ワイヤー吊りは作業効率はバケット方式に劣るが、有価物を破壊せずに揚収できる利点がある。
ガット船	△	△	○	○	○	○	△	吊上能力の関係で、空コンテナの揚収は可能だが、実入りコンテナの揚収は困難だと想定される。
クレーン付台船	○	○	○	○	○	○	○	
バックホウ浚渫船	△	×	○	△	○	×	×	バックホウのアタッチメントの変更が可能であれば、コンテナ等の揚収にも対応できるものと考えられる。
グラブ浚渫船	○	○	○	○	○	○	○	
揚船船	×	×	×	△	○	△	△	原木は横抱きによる曳航で除去できると考えられる。
押船・引船	×	×	×	○	×	×	×	吊り上げ用の機器を有していないため、小型船舶等の漂流物を曳航により除去することを想定する。

○: 作業効率的に適している  
△: 作業は可能だが、効率面等で課題がある  
×: 作業に適さない

表-3.3(4) 主な浮遊(漂流)物の揚収手法

No	名称	主な特徴等	備考
1	汚濁防止膜等による囲い込み	・風による浮遊(漂流)物の移動を防ぐ、ないしは航路啓開範囲から移動させるため、汚濁防止膜等により囲い込む。 ・効率的な揚収が可能となる。	・東日本大震災での実績あり。
2	起重機船等による方法	・押航式の起重機船やガットバージにより、オレンジバケット等で掴み揚げる。 ・スポット式の場合、機動性に優れる。 ・比較的水深が浅い場所でも適用可能である。	・東日本大震災での実績が多い。
3	ガット船による方法	・ガット船により、オレンジバケット等で掴み揚げる。 ・比較的水深が深い場所に適する。	・東日本大震災での実績あり。
4	バックホウによる方法	・バックホウにフォークアタッチメントを装着し、原木等を挟み揚げる。 ・原木の扱いとしては通常どおりで、極力価値を減少させない方法と考えられる。	・東日本大震災での実績あり。
5	清掃兼油回収船等による方法	・双胴船タイプで多関節クレーンを有し、機動性に優れる。 ・航路啓開作業の指揮、調査及び能力に応じた有価物(原木、製材、漁具など)の回収に活用することが可能。	・東日本大震災での実績あり。

表-3.3(4) 主な浮遊物の揚収手法

No	名称	主な特徴等	備考
1	汚濁防止膜等による囲い込み	・風による浮遊物の移動を防ぐ、ないしは航路啓開範囲から移動させるため、汚濁防止膜等により囲い込む。 ・効率的な揚収が可能となる。	・東日本大震災での実績あり。
2	起重機船等による方法	・押航式の起重機船やガットバージにより、オレンジバケット等で掴み揚げる。 ・スポット式の場合、機動性に優れる。 ・比較的水深が浅い場所でも適用可能である。	・東日本大震災での実績が多い。
3	ガット船による方法	・ガット船により、オレンジバケット等で掴み揚げる。 ・比較的水深が深い場所に適する。	・東日本大震災での実績あり。
4	バックホウによる方法	・バックホウにフォークアタッチメントを装着し、原木等を挟み揚げる。 ・原木の扱いとしては通常どおりで、極力価値を減少させない方法と考えられる。	・東日本大震災での実績あり。
5	清掃兼油回収船等による方法	・双胴船タイプで多関節クレーンを有し、機動性に優れる。 ・航路啓開作業の指揮、調査及び能力に応じた有価物(原木、製材、漁具など)の回収に活用することが可能。	・東日本大震災での実績あり。

※浮遊物の揚収の方法について、東日本大震災での事例を【参考資料-9】に示す。

(3) 異常点揚収の方法

1) 物件の種類

異常点揚収の対象となる物件の種類は、詳細には港別に地域の特性を踏まえる必要があるが、概略的には参考資料-2で示した内容と同様のもののほか、沿岸の市街地からの流出物も考えられる。

2) 主な異常点揚収の方法

主な揚収方法としては、起重機船(クレーン付台船)、ガット船、ガットバージ、グラブ浚渫船等による揚収方法が考えられる。迅速な航路啓開実施のためには、異常点の種類・重量、異常点の存在状況(数量、密度、縦置き状態か横置き状態か、折り重なり等)、現場条件(水深、潮流、波浪、外郭施設等による遮蔽状況等)により、これらを適切に配置することが重要である。

(4) 沈降物揚収の方法

1) 物件の種類

・沈降物揚収の対象となる物件の種類は、詳細には港別に地域の特性を踏まえる必要があるが、概略的には【参考資料-8】で示した内容と同様のもののほか、沿岸の市街地からの流出物も考えられる。

2) 主な沈降物揚収の方法

・主な揚収方法としては、起重機船(クレーン付台船)、ガット船、ガットバージ、グラブ浚渫船等による揚収方法が考えられる。迅速な航路啓開実施のためには、異常点の種類・重量、異常点の存在状況(数量、密度、縦置き状態か横置き状態か、折り重なり等)、現場条件(水深、潮流、波浪、外郭施設等による遮蔽状況等)により、これらを適切に配置することが重要である。

・修正。

・修正。

・参考資料の記載を追記。

・修正。

・修正。  
・番号修正。

・修正。

これらの一覧表を表-3.3(5)に示す。なお、内容の詳細については、参考資料-4に示す。また、コンテナの一般的諸元を参考資料-5に示す。

表-3.3(5) 主な異常点揚収方法

No	名称	主な特徴等	備考
1	起重機船による方法 【玉掛け】	起重機船(クレーン付台船)により、玉掛けしてクレーンにて吊り上げる。 ○パッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 ○対象物件を極力保護し、価値を減少させることなく揚収可能な手法である。 △潜水士による玉掛け作業が必要であり、揚収まで時間を要するほか、視界が悪い場合等、潜水作業に危険を伴う場合がある。	・東日本大震災での実績が多い。
2	起重機船による方法 【バケット等】	起重機船(クレーン付台船)により、バケット等で掴み揚げる。 ○パッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 △迅速に揚収可能であるが、対象物件を破損させる恐れがあることから、有価物に対しては応急公用負担権限を有する場合に行うことが望ましい。	・東日本大震災での実績あり。
3	ガット船による方法	ガット船により、バケット等で掴み揚げる。 ○自船アホカを備え、比較的機動性に優れる。 ○比較的水深が深い場所に適する。 △迅速に揚収可能であるが、対象物件を破損させる恐れがあることから、有価物に対しては応急公用負担権限を有する場合に行うことが望ましい。	・東日本大震災での実績あり。
4	ガットバージによる方法	ガットバージにより、バケット等で掴み揚げる。 ○パッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 △迅速に揚収可能であるが、対象物件を破損させる恐れがあることから、有価物に対しては応急公用負担権限を有する場合に行うことが望ましい。	
5	グラブ浚渫船による方法	グラブ浚渫船により、グラブ等で掴み揚げる。 ○パッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 △迅速に揚収可能であるが、対象物件を破損させる恐れがあることから、有価物に対しては応急公用負担権限を有する場合に行うことが望ましい。	

これらの一覧表を表-3.3(5)に示す。なお、内容の詳細については、【参考資料-10】に示す。また、コンテナの一般的諸元を【参考資料-16】に示す。

表-3.3(5) 主な沈降物揚収方法

No	名称	主な特徴等	備考
1	起重機船による方法 【玉掛け】	起重機船(クレーン付台船)により、玉掛けしてクレーンにて吊り上げる。 ○パッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 ○対象物件を極力保護し、価値を減少させることなく揚収可能な手法である。 △潜水士による玉掛け作業が必要であり、揚収まで時間を要するほか、視界が悪い場合等、潜水作業に危険を伴う場合がある。	・東日本大震災での実績が多い。
2	起重機船による方法 【バケット等】	起重機船(クレーン付台船)により、バケット等で掴み揚げる。 ○パッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 △迅速に揚収可能であるが、対象物件を破損させる恐れがあることから、有価物に対しては応急公用負担権限を有する場合に行うことが望ましい。	・東日本大震災での実績あり。
3	ガット船による方法	ガット船により、バケット等で掴み揚げる。 ○自船アホカを備え、比較的機動性に優れる。 ○比較的水深が深い場所に適する。 △迅速に揚収可能であるが、対象物件を破損させる恐れがあることから、有価物に対しては応急公用負担権限を有する場合に行うことが望ましい。	・東日本大震災での実績あり。
4	ガットバージによる方法	ガットバージにより、バケット等で掴み揚げる。 ○パッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 △迅速に揚収可能であるが、対象物件を破損させる恐れがあることから、有価物に対しては応急公用負担権限を有する場合に行うことが望ましい。	
5	グラブ浚渫船による方法	グラブ浚渫船により、グラブ等で掴み揚げる。 ○パッド式の場合、機動性に優れる。 ○比較的水深が浅い場所でも作業可能である。 △迅速に揚収可能であるが、対象物件を破損させる恐れがあることから、有価物に対しては応急公用負担権限を有する場合に行うことが望ましい。	

3) 揚収以外の対処

- ・沈降物の揚収には時間や労力を要するため、標識により沈降物の位置を標示することで、船舶の航行が可能な場合は、浮標識により沈降物の位置を標示し船舶に避航してもらう方法を検討する。
- ・浮標識の設置については、設置場所の可否や水深、潮流等の条件を考慮する必要がある。また、外力影響の強い海域では、浮標識の設置が困難であるため、海上保安部による沈降物の位置を航海用レーダー画面上に仮想標示させるバーチャルAISや沈降物の位置を緯度・経度で通知する航行警報テレックス(ナブテックス)も有効である。
- ・浮標識を設置する場合は、十分な堅牢性、航行船舶からの視認性・探知性の観点から選定するものとする。
- ・参考に、徳島小松島港で実施した訓練における異常点標示の視認性・レーダー探知性の検証結果を【参考資料-7】に示す。

・番号修正。

・修正。

- ・訓練での検証結果を追記。
- ・これまでに得られた知見を追記。
- ・机上訓練で得られた知見を追記。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浮標識は災害時に材料の調達が困難となることも想定し、竹竿・発泡スチロール製フロート等の汎用している資機材を用いての作成を検討しておく。また、レーダー反射器等の災害時に迅速な調達が困難と考えられる部材については、平時に調達しておくことが望ましい。</li> <li>・浮標識の設置作業は、GPS測量機で確認しながら設置する等、効率的な実施について検討する必要がある。</li> </ul> <p>4) 作業船団への情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模災害時の航路啓開作業は暫定供用前の作業であり、作業の安全確保の為、作業船団に対してきめ細やかな情報提供が必要となる。</li> <li>・また、管区海上保安本部と連携を密にとり、情報を入手するとともに、みなとカメラやその他、関係機関からも情報を入手し、速やかに作業船団に情報提供する。</li> <li>・荒天時における避難可能な港、燃料・水の補給場所、原発・石油コンビナートの事故の情報、余震による津波の状況等、作業船団の航行や啓開作業実施に必要な情報についても可能な限り適宜作業船団に情報提供する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・WSでの検討結果を追記。</li> <li>・WGで得られた知見を追記。</li> </ul>
<p><b>3-4. 暫定供用</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>緊急物資を出来る限り早期に受入れるため、積極的に暫定供用を行う。緊急物資輸送船舶等の諸元や現場条件等を考慮して暫定供用の範囲や水深を決定し、作業完了次第速やかに<b>第六管区海上保安本部・海上保安部(署)</b>の確認・了解を得て、その後、<b>関係機関の連名により</b>一般に周知する。</p> </div> <p><b>【解説】</b></p> <p>(1) 緊急物資を早期に受入れるため、積極的に暫定供用を行う。</p> <p>暫定供用の範囲は、緊急物資輸送船が安全に航行ないしは離接岸できる範囲として、2-3で示している手順で検討・決定したとおりである。暫定供用に必要な航路啓開が完了し、地方整備局等、港湾管理者及び<b>第六管区海上保安本部・海上保安部(署)</b>により安全が確認された時点から実施する。</p> <p>(2) (1)の暫定供用開始の後も港湾の本来の機能を回復させるため引き続き本復旧段階の啓開作業を実施するが、サプライチェーンの早期復旧を図る観点から、啓開作業が完了した部分ないしは水深での段階的な一部供用開始も考慮する。</p> <p>一部供用範囲の周知は、その港湾が持つ航路・岸壁のうち、「A岸壁及び当該岸壁に至るA航路の供用開始」ないしは「B岸壁及び当該岸壁へアクセスするB航路の暫定水深〇mでの供用開始」という形で周知を図る。また、可能であれば、当該岸壁にアクセスする背後道路の供用状況も併せて周知する。</p>	<p><b>3-4. 暫定供用</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>緊急物資を出来る限り早期に受入れるため、積極的に暫定供用を行う。緊急物資輸送船舶等の諸元や現場条件等を考慮して暫定供用の範囲や水深を決定し、作業完了次第速やかに<b>管区海上保安本部・海上保安部(署)</b>の確認・了解を得て、その後、一般に周知する。</p> </div> <p><b>【解説】</b></p> <p>(1) 緊急物資を早期に受入れるため、<b>安全の確認ができれば</b>積極的に暫定供用を行う。</p> <p>暫定供用の範囲は、緊急物資輸送船が安全に航行ないしは離接岸できる範囲として、<b>2-3</b>で示している手順で検討・決定したとおりである。暫定供用に必要な航路啓開が完了し、地方整備局等、港湾管理者及び<b>管区海上保安本部・海上保安部(署)</b>により安全が確認された時点から実施する。<b>なお、暫定供用時の緊急物資輸送については、進路警戒船の配備についても検討が必要となることが考えられる。進路警戒船配備の考え方について【参考資料-14】に示す。</b></p> <p>(2) (1)の暫定供用開始の後も港湾の本来の機能を回復させるため引き続き本復旧段階の啓開作業を実施するが、サプライチェーンの早期復旧を図る観点から、啓開作業が完了した部分ないしは水深での段階的な一部供用開始も考慮する。</p> <p>一部供用範囲の周知は、その港湾が持つ航路・岸壁のうち、「A岸壁及び当該岸壁に至るA航路の供用開始」ないしは「B岸壁及び当該岸壁へアクセスするB航路の暫定水深〇mでの供用開始」という形で周知を図る。また、可能であれば、当該岸壁にアクセスする背後道路の供用状況も併せて周知する。</p> <p>(3) <b>来島海峡航路の航路監視</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・狭隘で潮流の速い来島海峡航路を緊急物資輸送船が航行する際には、航行船舶が浮遊物を避航するのは困難であり航路全体をクリアな状態にすることが求められる。しかし、来島海峡航路の入り口で流入する浮遊物を除去することは困難であり、航行船舶に対しては、流入した浮遊物の情報提供を行うことが想定される。</li> <li>・四国地方整備局は、みなとカメラにより来島海峡航路の監視を実施しており、浮遊物を検知した場合は、来島海峡海上交通センターに情報提供する。</li> <li>・浮遊物の確認については、船舶による調査、航空機・ドローン等による上空からの監視のほか、陸上への監視員の配置等も有効であり、必要に応じて実施を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・文言修正。</li> <li>・文言追記。</li> <li>・修正。</li> <li>・参考資料の記載について追記。</li> <li>・WSでの検討結果について追記。</li> </ul>

### 3-5. 作業上の注意

航路啓開作業にあたっては、現場作業員の安全確保や危険物の揚収手法等に留意する必要がある。

**【解説】**

(1) 東日本大震災において航路啓開作業に従事した各社が作業に際し留意した点を表-3.5に示す。

表-3.5 東日本大震災での航路啓開作業上留意した点

No	港湾名	作業上の留意点
1	八戸港	・潜水時間厳守(1隻の起重機船から2人で交互に潜水)
2	久慈港	・揚収にあたっては、揚収前に潜水調査による状況確認を実施した。
3	宮古港	・連絡体制の確立(携帯電話が通話不可であり、無線機の活用) ・注意報・警報情報の取得
4 6	釜石港 石巻港	・工場から流出した化学薬品等が発見された場合には、発注者に確認のうえ引き上げることとしていた。 ※実際、担当区域では危険物を揚収することはなかった。
5	大船渡港	・作業内容、津波注意報・警報発令時の対応、避難場所を新規入場時に周知した。 ※危険物の貯蔵施設や工場は港内になかった。
7	仙台塩釜港(塩釜港区)	・港内は油が滞留しており、引火する可能性があったため、火気取扱い注意を徹底した。 ・吊物の旋回方向および作業半径内立入禁止を徹底した。
8	仙台塩釜港(仙台港区)	・特に安全上で留意したのは潜水作業時の減圧症であり、潜水管理システムを活用して潜水作業時間管理を行った。 ・一般の貨物船が出入港するようになった時期からは、船舶代理店と綿密な連絡を取り合い、貨物船の出入港に支障とならない連絡体制を取った。
9	相馬港	・潜水土により支障物を確認し、揚収方法(玉掛け、バケツ)を決定した。
10	小名浜港	・車・沈船は潜水土で人が存在しているか確認後、玉掛けにて揚収した。 ・降雨時は作業を中断もしくは中止した。
11	鹿島港	・沈船等の揚収時に発生する油の拡散・流出防止

(2) 表-3.5に示す実績を考慮し、航路啓開作業にあたっての作業員の安全確保や危険物取り扱い等を踏まえた作業上の留意点を次に示す。

**【航路啓開にあたっての作業上の留意点】**

- ① 潜水作業時の減圧症防止のため、潜水作業時間管理を厳格に行う等、所定の潜水時間を厳守すること。八戸港の例にあるように、2人潜水体制を整える等、必要な体制を取った上で実施すること。
- ② 潜水土による玉掛け作業を行う場合には、作業前に潜水土による状況調査を行い、安全な玉掛け作業が可能か確認すること。潜水調査・作業や玉掛け作業に際し危険が伴う状況であれば、応急公用負担権限を行使し、オレンジバケツでの揚収など物件を破損させる恐れがある方法によることも可能である。
- ③ 作業中に津波警報(注意報)が発令されることも考えられるため、その際の対応を定めておき、作業員全員に周知しておくこと。
- ④ 携帯電話が不通であることも考えられるため、衛星携帯電話や無線等の通信手段を確立しておくこと。
- ⑤ 化学工業品等作業上危険であるものや海洋汚染につながるもの、ないしは、その疑いがあるものが発見された場合には、当該物件の揚収作業を一時中断し、関係者にて協議を行って安全な揚収方法を決定すること。
- ⑥ 重油等が流れ出ている場合には、オイルフェンスで囲い込む、吸着マットで除去する等の措置を行ってから作業を行うこと。

### 3-5. 作業上の注意

航路啓開作業にあたっては、現場作業員の安全確保や危険物の揚収手法等に留意する必要がある。

**【解説】**

(1) 東日本大震災において航路啓開作業に従事した各社が作業に際し留意した点を表-3.5に示す。

表-3.5 東日本大震災での航路啓開作業上留意した点

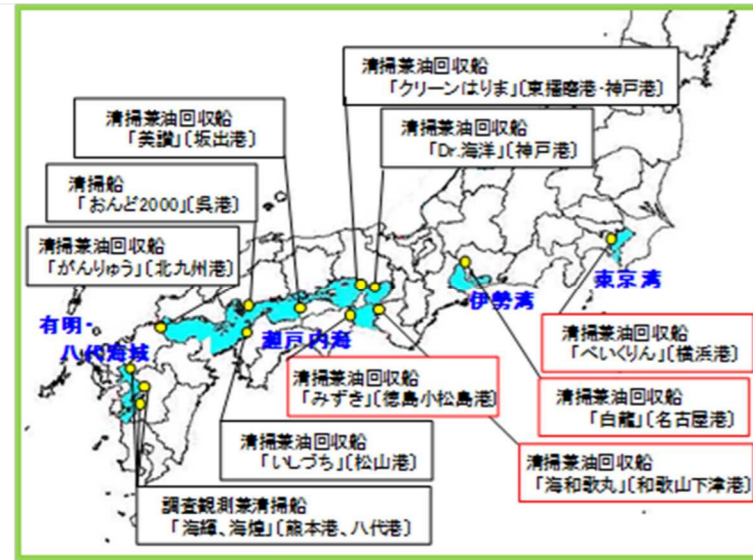
No	港湾名	作業上の留意点
1	八戸港	・潜水時間厳守(1隻の起重機船から2人で交互に潜水)
2	久慈港	・揚収にあたっては、揚収前に潜水調査による状況確認を実施した。
3	宮古港	・連絡体制の確立(携帯電話が通話不可であり、無線機の活用) ・注意報・警報情報の取得
4 6	釜石港 石巻港	・工場から流出した化学薬品等が発見された場合には、発注者に確認のうえ引き上げることとしていた。 ※実際、担当区域では危険物を揚収することはなかった。
5	大船渡港	・作業内容、津波注意報・警報発令時の対応、避難場所を新規入場時に周知した。 ※危険物の貯蔵施設や工場は港内になかった。
7	仙台塩釜港(塩釜港区)	・港内は油が滞留しており、引火する可能性があったため、火気取扱い注意を徹底した。 ・吊物の旋回方向および作業半径内立入禁止を徹底した。
8	仙台塩釜港(仙台港区)	・特に安全上で留意したのは潜水作業時の減圧症であり、潜水管理システムを活用して潜水作業時間管理を行った。 ・一般の貨物船が出入港するようになった時期からは、船舶代理店と綿密な連絡を取り合い、貨物船の出入港に支障とならない連絡体制を取った。
9	相馬港	・潜水土により支障物を確認し、揚収方法(玉掛け、バケツ)を決定した。
10	小名浜港	・車・沈船は潜水土で人が存在しているか確認後、玉掛けにて揚収した。 ・降雨時は作業を中断もしくは中止した。
11	鹿島港	・沈船等の揚収時に発生する油の拡散・流出防止

(2) 表-3.5に示す実績を考慮し、航路啓開作業にあたっての作業員の安全確保や危険物取り扱い等を踏まえた作業上の留意点を次に示す。

**【航路啓開にあたっての作業上の留意点】**

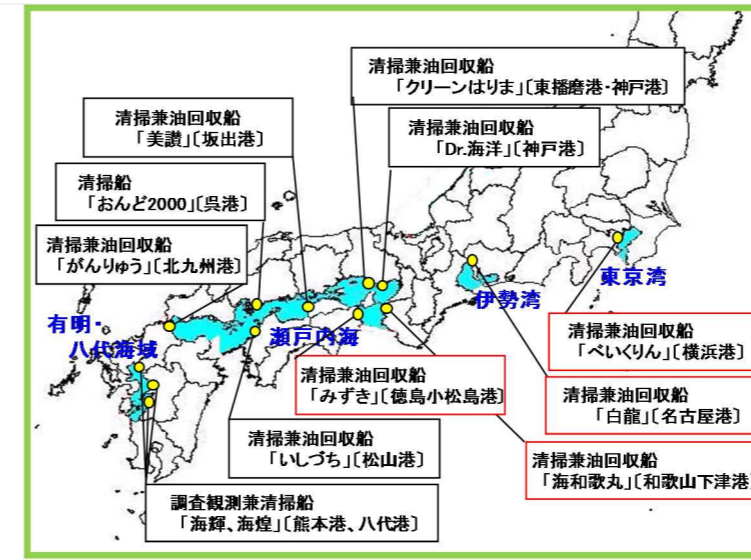
- ① 潜水作業時の減圧症防止のため、潜水作業時間管理を厳格に行う等、所定の潜水時間を厳守すること。八戸港の例にあるように、2人潜水体制を整える等、必要な体制を取った上で実施すること。
- ② 潜水土による玉掛け作業を行う場合には、作業前に潜水土による状況調査を行い、安全な玉掛け作業が可能か確認すること。潜水調査・作業や玉掛け作業に際し危険が伴う状況であれば、応急公用負担権限を行使し、オレンジバケツでの揚収など物件を破損させる恐れがある方法によることも可能である。
- ③ 作業中に津波警報(注意報)が発令されることも考えられるため、その際の対応を定めておき、作業員全員に周知しておくこと。
- ④ 携帯電話が不通であることも考えられるため、衛星携帯電話や無線等の通信手段を確立しておくこと。
- ⑤ 化学工業品等作業上危険であるものや海洋汚染につながるもの、ないしは、その疑いがあるものが発見された場合には、当該物件の揚収作業を一時中断し、関係者にて協議を行って安全な揚収方法を決定すること。
- ⑥ 重油等が流れ出ている場合には、オイルフェンスで囲い込む、吸着マットで除去する等の措置を行ってから作業を行うこと。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>⑦ 車両や沈船等、遺体が含まれる可能性のあるものについては、作業前に潜水士にてその有無を確認すること。遺体を確認された場合は、速やかに海上保安部署や警察署と協議し、措置方法を決定すること。</p> <p>⑧ その他安全に係る共通仕様書記載事項や海上工事の一般事項を遵守すること。『(一社)日本埋立浚渫協会：港湾工事安全施工指針、国土交通省港湾局監修、平成 20 年 3 月』等も参考とするとよい。</p>	<p>⑦ 車両や沈船等、遺体が含まれる可能性のあるものについては、作業前に潜水士にてその有無を確認すること。遺体を確認された場合は、速やかに海上保安部署や警察署と協議し、措置方法を決定すること。</p> <p>⑧ その他安全に係る共通仕様書記載事項や海上工事の一般事項を遵守すること。『(一社)日本埋立浚渫協会：港湾工事安全施工指針、国土交通省港湾局監修、平成 28 年 3 月』等も参考とするとよい。</p>	<p>・作成年修正。</p>
<p><b>3-6 直轄船の役割について</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>国が保有する作業船等には浚渫兼油回収船や清掃兼油回収船、港湾業務艇、広域防災フロート等があり、これら船舶の持つ能力の範囲内で、本来の業務に加えて、航路啓開作業等を行うことができる。特に、非常時の通信手段やマルチビーム等の調査機器を保有している浚渫兼油回収船及び清掃兼油回収船については、災害時に蓋然性が高い海洋汚染の防除業務に迅速に対応するため、民間が保有する作業船に先駆けて現場海域へ出動し、調査・回収作業を行うとともに、支援船団等の指揮にあたることことができる。</p> </div> <p><b>【解説】</b></p> <p>(1) 浚渫兼油回収船の役割 同船は、本来の業務である油流出事故への対応に加え、大規模災害時における緊急物資の輸送に活用することができる。</p> <p>(2) 清掃兼油回収船又は清掃船等の役割 直轄の清掃兼油回収船又は清掃船等は、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海の閉鎖性海域において、図-3.6(1) に示すとおり配備されている。 非常災害時においては、本来の業務である浮遊油又は浮遊ごみの回収に加え、緊急物資の輸送や航路啓開作業の指揮、調査及び能力に応じた有価物（原木、製材、漁具など）の回収に活用することができる。 なお、清掃兼油回収船又は清掃船が迅速かつ適切な出動が可能となるよう、これまでの経験を活かし、出動の判断から実施まで留意すべき事項（関係者との調整や安全確保など）を関係者間で共有して対応する必要がある。</p> <p>(3) 港湾業務艇の活用 港湾業務艇を被災させずに活用できれば、啓開作業時の深浅測量等に活用ことができ、復旧作業において貴重な戦力となる。そのためには地震発生直後に業務艇を沖に避難させ津波から守る必要があるが、これについては前述のとおり危険も伴うことから、§2 &lt;補足&gt; (1) に示しているとおりの無理は禁物である。</p> <p>(4) 広域防災フロートの活用 東日本大震災では、室蘭港に配備されていた北海道開発局の防災フロート（外洋航行可能）に緊急物資を搭載し大船渡港に輸送した。回航後は相馬港に係留され、作業船の係留場所として活用された。今後とも災害時には、緊急物資の輸送及び作業船等係留場所として活用することが可能である。</p>	<p><b>3-6 直轄船の役割について</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>国が保有する作業船等には浚渫兼油回収船や清掃兼油回収船、港湾業務艇、広域防災フロート等があり、これら船舶の持つ能力の範囲内で、本来の業務に加えて、航路啓開作業等を行うことができる。特に、非常時の通信手段やマルチビーム等の調査機器を保有している浚渫兼油回収船及び清掃兼油回収船については、災害時に発生する蓋然性が高い海洋汚染の防除業務に迅速に対応するため、民間が保有する作業船に先駆けて現場海域へ出動し、調査・回収作業を行うとともに、支援船団等の指揮にあたることことができる。</p> </div> <p><b>【解説】</b></p> <p>(1) 浚渫兼油回収船の役割 同船は、本来の業務である油流出事故への対応に加え、大規模災害時における緊急物資の輸送に活用することができる。</p> <p>(2) 清掃兼油回収船又は清掃船等の役割 直轄の清掃兼油回収船又は清掃船等は、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海、有明・八代海の閉鎖性海域において、図-3.6(1) に示すとおり配備されている。 非常災害時においては、本来の業務である浮遊油又は浮遊ごみの回収に加え、緊急物資の輸送や航路啓開作業の指揮、調査及び能力に応じた有価物（原木、製材、漁具など）の回収に活用することができる。 なお、清掃兼油回収船又は清掃船が迅速かつ適切な出動が可能となるよう、これまでの経験を活かし、出動の判断から実施まで留意すべき事項（関係者との調整や安全確保など）を関係者間で共有して対応する必要がある。</p> <p>(3) 港湾業務艇の活用 港湾業務艇を被災させずに活用できれば、啓開作業時の深浅測量等に活用ことができ、復旧作業において貴重な戦力となる。そのためには地震発生直後に港湾業務艇を沖に避難させ津波から守る必要があるが、これについては前述のとおり危険も伴うことから、2. &lt;補足&gt; (1) に示しているとおりの無理は禁物である。</p> <p>(4) 広域防災フロートの活用 東日本大震災では、室蘭港に配備されていた北海道開発局の防災フロート（外洋航行可能）に緊急物資を搭載し大船渡港に輸送した。回航後は相馬港に係留され、作業船の係留場所として活用された。今後とも災害時には、緊急物資の輸送及び作業船等係留場所として活用することが可能である。</p>	<p>・追記。</p> <p>・誤字修正。</p> <p>・段落修正。</p> <p>・文言修正。 ・修正。</p>



注) 赤囲みは東日本大震災での派遣船  
凡例) ● … 清掃兼油回収船又は清掃船等

図-3.6(1) 清掃兼油回収船及び清掃船等の配備状況



注) 赤囲みは東日本大震災での派遣船  
凡例) ● … 清掃兼油回収船又は清掃船等の基地港

図-3.6(1) 清掃兼油回収船及び清掃船等の配備状況

・追記。

表-3.6(1) 四国地方整備局の保有船舶と装備

四国地方整備局の保有船舶と非常災害時に活用が想定される装備

船名	航行区域	通常業務	活用が想定される装備		
			通信	画像伝送	測量
みずき	沿海	油・ゴミ回収	衛星・VHF	送	
美讃	沿海	油・ゴミ回収	衛星・VHF	送	
いしづち	沿海	油・ゴミ回収	衛星・VHF	送	
ひのみね	限定沿海	港湾業務	衛星		マルチビーム
さんせと	限定沿海	港湾業務	衛星		マルチビーム
くるしま	限定沿海	港湾業務	衛星		マルチビーム

表-3.6(1) 四国地方整備局の保有船舶と装備

四国地方整備局の保有船舶と非常災害時に活用が想定される装備

船名	航行区域	通常業務	活用が想定される装備		
			通信	画像伝送	測量
海面清掃兼油回収船「みずき」	沿海	油・ゴミ回収	衛星・VHF	送	
海面清掃兼油回収船「美讃」	沿海	油・ゴミ回収	衛星・VHF	送	
海面清掃兼油回収船「いしづち」	沿海	油・ゴミ回収	衛星・VHF	送	
港湾業務艇「ひのみね」	限定沿海	港湾業務	衛星		マルチビーム
港湾業務艇「さんせと」	限定沿海	港湾業務	衛星		マルチビーム
港湾業務艇「くるしま」	限定沿海	港湾業務	衛星		マルチビーム

・表修正。

・修正。  
・修正。  
・修正。  
・追記。  
・追記。  
・追記。

海洋環境整備事業 担務海域（ごみ）

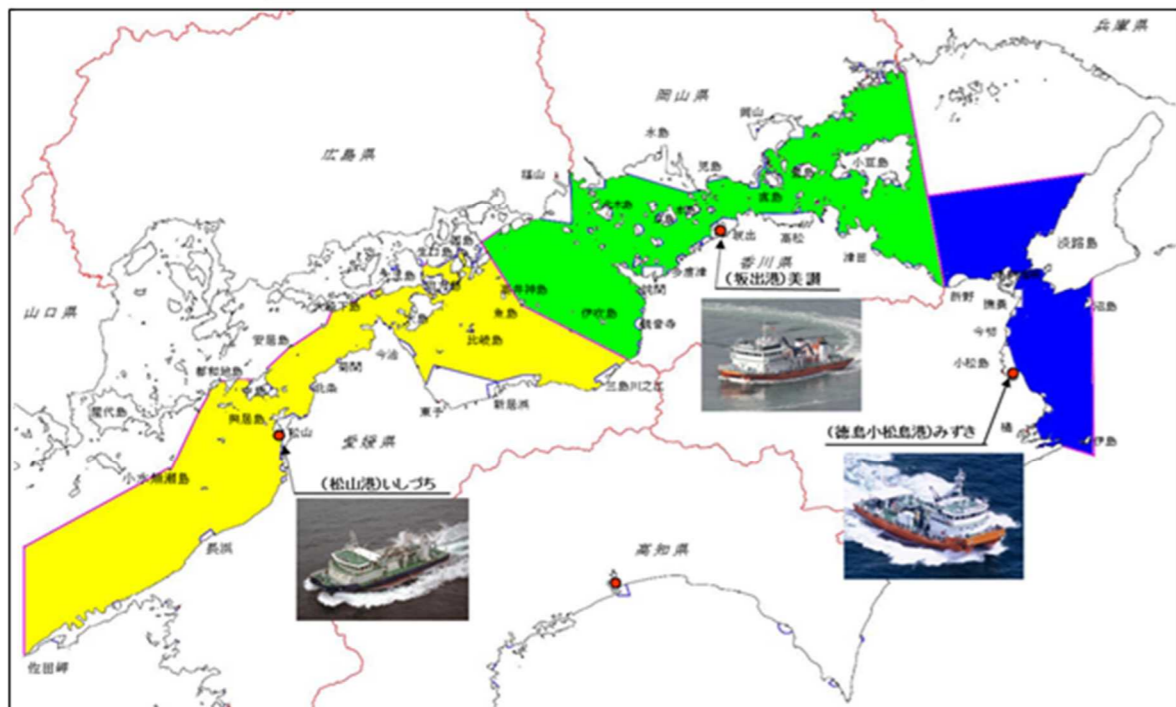


図-3.6(2) 海洋環境整備事業 担務海域

表-3.6(2) 四国の保有船舶の諸元等

船種	船名	基地港	全長 m	全幅 m	喫水 m	総トン数 GT	運行定員 人	作業定員 人	コンテナ容量 m3	クレーン 基	最大航行 速度(ノット)	満タンでの運行日数
海面清掃兼油回収船	みずき	徳島小松島港	30	11.60	2.10	154.0	3	5	50	1	14.65	通常運行で約10日
	美讃	坂出港	34	11.60	2.64	196.0	3	7	50	2	14.14	通常運行で約10日
	いしづち	松山港	37	10.60	2.10	191.0	3	7	52	1	14.55	通常運行で約10日
港湾業務艇	ひのみね	徳島小松島港	17	4.20	0.62	19.0	2	2	—	—	26.30	通常運行で約13日
	さんせと	坂出港	16	3.99	0.90	18.0	2	2	—	—	27.00	通常運行で約13日
	くるしま	松山港	18	4.40	0.80	28.0	2	2	—	—	25.47	通常運行で約13日

海洋環境整備事業 担務海域（ごみ）

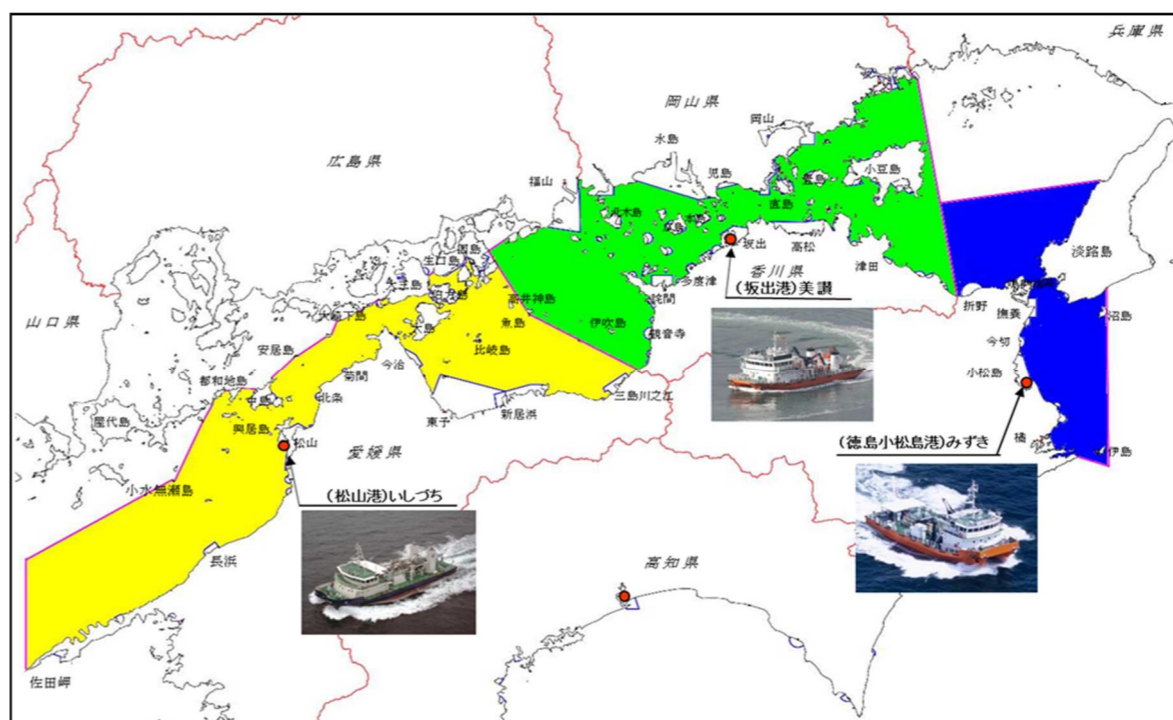


図-3.6(2) 海洋環境整備事業 担務海域

表-3.6(2) 四国の保有船舶の諸元等

船種	船名	基地港	全長 m	全幅 m	喫水 m	総トン数 GT	運行定員 人	作業定員 人	コンテナ容量 m3	クレーン 基	最大航行 速度(ノット)	満タンでの運行日数
海面清掃兼油回収船	みずき	徳島小松島港	30	11.60	2.10	154.0	3	5	50	1	14.65	通常運行で約10日
	美讃	坂出港	34	11.60	2.64	196.0	3	7	50	2	14.14	通常運行で約10日
	いしづち	松山港	37	10.60	2.10	191.0	3	7	52	1	14.55	通常運行で約10日
港湾業務艇	ひのみね	徳島小松島港	17	4.20	0.62	19.0	2	2	—	—	26.30	通常運行で約13日
	さんせと	坂出港	16	3.99	0.90	18.0	2	2	—	—	27.00	通常運行で約13日
	くるしま	松山港	18	4.40	0.80	28.0	2	2	—	—	25.47	通常運行で約13日

※他地整備保有船舶の諸元については【参考資料-12】、他機関保有船舶の諸元については【参考資料-13】に示す。

・参考資料への記載について追記。

#### 4. 応急公用負担権限の行使

##### 4-1. 応急公用負担権限の行使に関する事項

###### 4-1-1. 応急負担公用権限の行使の目的

応急公用負担権限の行使は、緊急物資輸送船入港のための応急復旧段階において、これにより有価物を破損させることも許容して、航路啓開作業を迅速または安全なものとするを目的に行う。

**【解説】**

- (1) 1-1で述べているとおり、緊急物資輸送船の早期入港を可能とすることは特に重要であり、迅速な航路啓開が求められる。また、潜水士をはじめとする現場作業員の安全も確保する必要がある。応急公用負担権限の行使は、これらの状況に対応するために行うものである。
- (2) その発動要件及び対象範囲は4-1-2以下で示すとおりであり、緊急物資輸送船を入港させるためには障害となっている有価物を多数揚収する必要があるが、極力破損させない方法（玉掛け等）で行うと作業に長時間を要する場合、または、視界が悪く潜水作業に危険を伴う場合や玉掛け時に荷崩れにより潜水士が下敷きになる等の事故の恐れがある場合等が想定される。

##### 4-1-2. 港湾法に基づく応急公用負担権限の発動要件と実施対象範囲

###### (その1) 権限の発動要件

国土交通大臣（地方整備局長等）は非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、開発保全航路の指定区域及び緊急確保航路内において、応急公用負担権限を行使することができる。

**【解説】**

- (1) 応急復旧段階においては、港湾法の規定に基づき、やむを得ない必要があるときは応急公用負担権限も行使しつつ啓開作業を行うことが可能である。  
同法の規定による権限行使の発動要件を表-4.1(1)に示す。

表-4.1(1) 航路啓開における応急公用負担権限行使の発動要件（港湾法）

対象区域	権限を行使できる者	発動要件
港湾区域	港湾管理者	・非常災害による港湾施設に対する緊急の危険を防止するためやむを得ない必要があるとき
指定された開発保全航路	国土交通大臣	・非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるとき
緊急確保航路	国土交通大臣	・非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるとき

#### 4. 応急公用負担権限の行使

##### 4-1. 応急公用負担権限の行使に関する事項

###### 4-1-1. 応急負担公用権限の行使の目的

応急公用負担権限の行使は、緊急物資輸送船入港のための応急復旧段階において、これにより有価物を破損させることも許容して、航路啓開作業を迅速または安全なものとするを目的に行う。

**【解説】**

- (1) 1-1で述べているとおり、緊急物資輸送船の早期入港を可能とすることは特に重要であり、迅速な航路啓開が求められる。また、潜水士をはじめとする現場作業員の安全も確保する必要がある。応急公用負担権限の行使は、これらの状況に対応するために行うものである。
- (2) その発動要件及び対象範囲は4-1-2以下で示すとおりであり、緊急物資輸送船を入港させるためには障害となっている有価物を多数揚収する必要があるが、極力破損させない方法（玉掛け等）で行うと作業に長時間を要する場合、または、視界が悪く潜水作業に危険を伴う場合や玉掛け時に荷崩れにより潜水士が下敷きになる等の事故の恐れがある場合等が想定される。

##### 4-1-2. 港湾法に基づく応急公用負担権限の発動要件と実施対象範囲

###### (その1) 権限の発動要件

国土交通大臣（地方整備局長等）は非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、開発保全航路の指定区域及び緊急確保航路内において、応急公用負担権限を行使することができる。  
**また、非常災害の発生により、港湾管理者から要請があり、物資の輸送の状況等を勘案して必要があると認めるときは、国土交通大臣は応急公用負担権限を行使することができる。**

**【解説】**

- (1) 応急復旧段階においては、港湾法の規定に基づき、やむを得ない必要があるときは応急公用負担権限も行使しつつ啓開作業を行うことが可能である。  
同法の規定による権限行使の発動要件を表-4.1(1)に示す。

表-4.1(1) 航路啓開における応急公用負担権限行使の発動要件（港湾法）

対象区域	権限を行使できる者	発動要件
港湾区域	港湾管理者 <b>(国土交通大臣) ※</b>	・非常災害による港湾施設に対する緊急の危険を防止するためやむを得ない必要があるとき
指定された開発保全航路	国土交通大臣	・非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるとき
緊急確保航路	国土交通大臣	・非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるとき

※港湾法第55条の3の3に基づく、国土交通大臣による港湾施設の管理を実施した場合

・港湾法改正による、国による港湾施設の管理について追記。

・港湾法改正による、国による港湾施設の管理について追記。



緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

(2) 航路啓開作業に関し、大規模地震・津波発生は、表-4.1(1)の“非常災害”に該当すると考えられる。また、緊急物資輸送船が安全に入港することができる航路の範囲・水深を確保できない状況にあることが、表-4.1(1)の“緊急の危険”や“船舶の交通に支障が生じている場合”に該当し、これを防止し、あるいは緊急物資輸送船を出来る限り早く入港させるなど、当該輸送船の交通を確保するために、各対象地域において浮遊・沈没する他人の物件を破損させるなどしなければならない場合が“やむを得ない必要があるとき”に該当すると考えられる。

(3) 4-1-3に示しているとおり、揚収する物件が無価値となっている場合は、応急公用負担権限を行使する必要はないと考えられる。揚収する物件が有価物の場合において、権限の行使を考慮することとなる。

(4) 津波による浸水・沈没後も有価物であり得る物件については、可能であれば揚収前に所有者や船社等に対し所有権放棄等に関する協議を行っておくことが望ましい。地震・津波により物件が浸水・沈没した際は「所有権を放棄する」「揚収方法を一任する（損失補償を請求しない）」で同意を得ておくことができれば、特に権限を行使する必要はなくなる。

**(その2) 権限行使の実施対象範囲**

応急公用負担権限行使の実施対象範囲は、地形、航路の形状、緊急輸送の用に供する船舶の諸元・航行頻度等を考慮して適切に設定する必要がある。

**【解説】**

(1) あくまで緊急物資輸送船のための航路啓開を対象とし、緊急物資輸送船が安全に入港することができる航路の範囲・水深が応急公用負担権限行使の実施対象範囲となる。この範囲内において、“やむを得ない必要があるとき”に権限を行使することが可能である。区域の概念図を図-4.1(1)に、揚収のイメージを写真に示す。

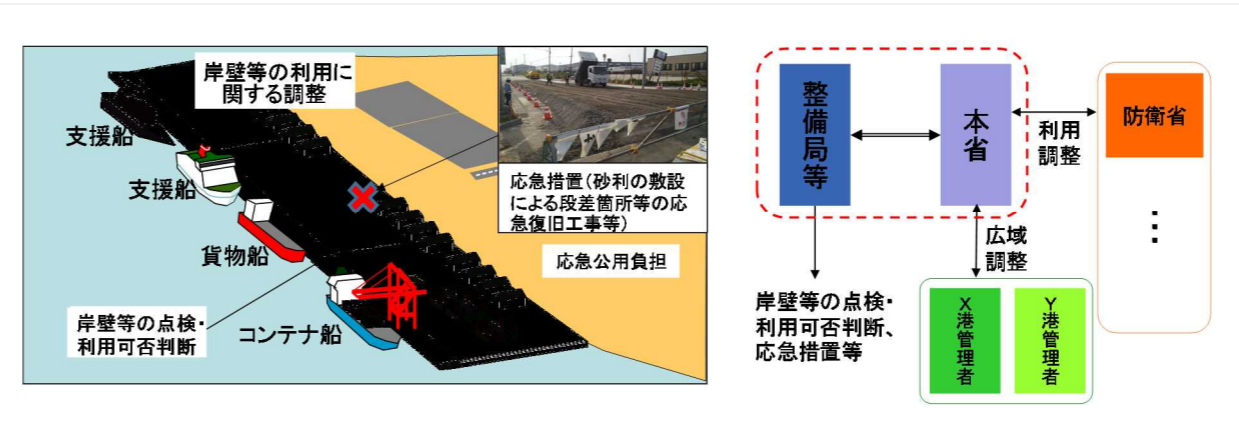


図-4.1(1) 非常災害時に港湾管理者からの要請を受けて国が行う港湾施設の管理業務（イメージ）

(2) 航路啓開作業に関し、大規模地震・津波発生は、表-4.1(1)の“非常災害”に該当すると考えられる。また、緊急物資輸送船が安全に入港することができる航路の範囲・水深を確保できない状況にあることが、表-4.1(1)の“緊急の危険”や“船舶の交通に支障が生じている場合”に該当し、これを防止し、あるいは緊急物資輸送船を出来る限り早く入港させるなど、当該輸送船の交通を確保するために、各対象地域において浮遊・沈没する他人の物件を破損させるなどしなければならない場合が“やむを得ない必要があるとき”に該当すると考えられる。

(3) 4-1-3に示しているとおり、揚収する物件が無価値となっている場合は、応急公用負担権限を行使する必要はないと考えられる。揚収する物件が有価物の場合において、権限の行使を考慮することとなる。

(4) 津波による浸水・沈没後も有価物であり得る物件については、可能であれば揚収前に所有者や船社等に対し所有権放棄等に関する協議を行っておくことが望ましい。地震・津波により物件が浸水・沈没した際は「所有権を放棄する」「揚収方法を一任する（損失補償を請求しない）」で同意を得ておくことができれば、特に権限を行使する必要はなくなる。

**(その2) 権限行使の実施対象範囲**

応急公用負担権限行使の実施対象範囲は、地形、航路の形状、緊急輸送の用に供する船舶の諸元・航行頻度等を考慮して適切に設定する必要がある。

**【解説】**

(1) あくまで緊急物資輸送船のための航路啓開を対象とし、緊急物資輸送船が安全に入港することができる航路の範囲・水深が応急公用負担権限行使の実施対象範囲となる。この範囲内において、“やむを得ない必要があるとき”に権限を行使することが可能である。区域の概念図を図-4.1(2)に、揚収のイメージを写真に示す。

・国による港湾施設の管理業務のイメージ図について追加。

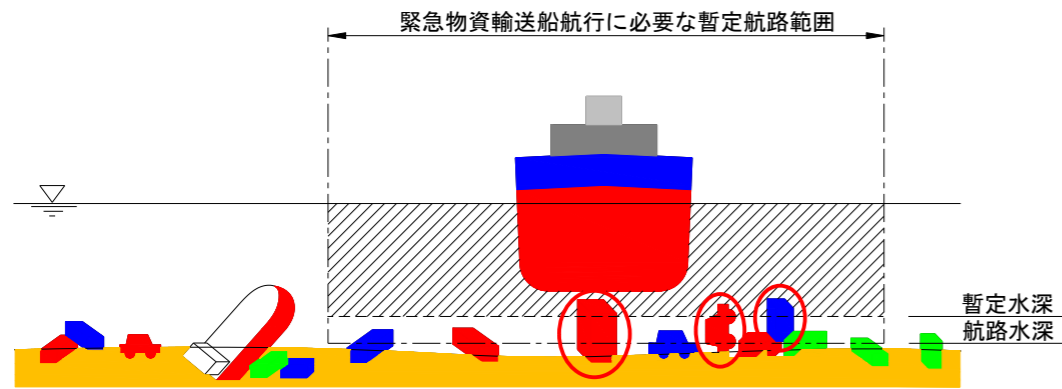
・修正。

・修正。

・修正。

・番号修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

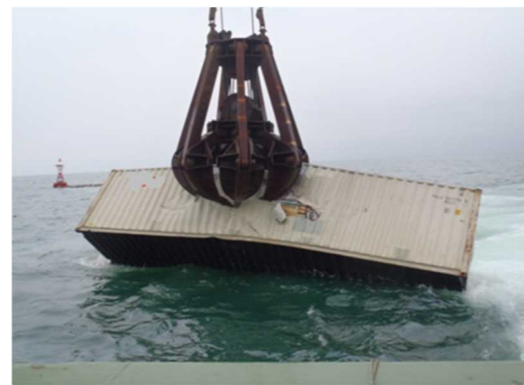


※上図の実施対象範囲（○ 囲みの物件）において、権限行使を伴う揚収作業が可能。

図-4.1(1) 応急公用負担権限行使の実施対象範囲の概念図

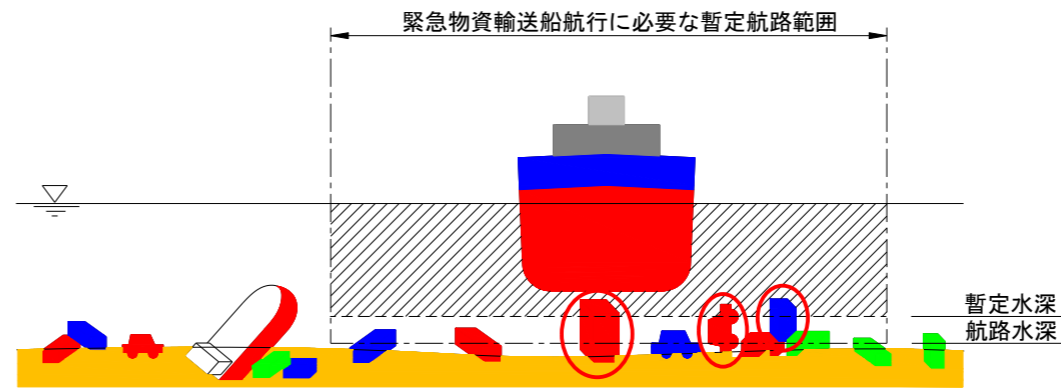


玉掛けによる揚収  
(権限の行使を伴わない通常の啓開作業)



オレンジバケット等による揚収  
(応急公用負担権限を行使)

写真 揚収のイメージ

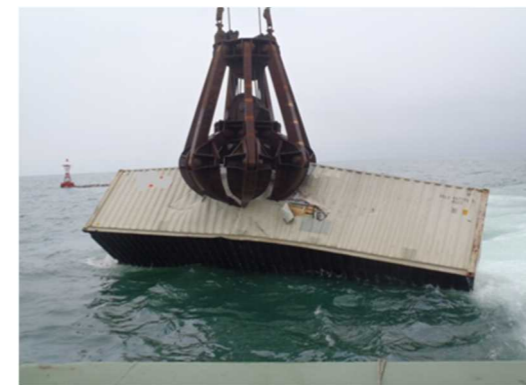


※上図の実施対象範囲（○ 囲みの物件）において、権限行使を伴う揚収作業が可能。

図-4.1(2) 応急公用負担権限行使の実施対象範囲の概念図



玉掛けによる揚収  
(権限の行使を伴わない通常の啓開作業)



オレンジバケット等による揚収  
(応急公用負担権限を行使)

写真 揚収のイメージ

・番号修正。

#### 4-1-3. 応急公用負担権限の行使における法的根拠等

航路啓開作業における応急公用負担権限の行使は、港湾区域内にあっては港湾法第五十五条の三第一項の規定に基づき、開発保全航路内にあっては同法第五十五条の三の三の規定に基づき、緊急確保航路にあっては同法第五十五条の三の四第五項の規定に基づく。

財産権の侵害を伴う公権力の行使であることから、これらの規定では、権限を行使できる者は国土交通大臣（地方整備局長等に権限委任）又は港湾管理者であり、実施主体（実際に作業を行う民間企業等）の判断で権限行使を伴う行為を行うことはできないことに注意が必要である。

##### 【解説】

##### (1) 港湾法における応急公用負担に係る規定

航路啓開作業での応急公用負担の適用に関しては、港湾法における応急公用負担に係る規定が主たる法的根拠となる。以下に該当条文を抜粋して示す。

(非常災害の場合における土地の一時使用等)

第五十五条の三 港湾管理者は、非常災害による港湾施設に対する緊急の危険を防止するためやむを得ない必要があるときは、その現場に居る者若しくはその附近に居住する者に対し防ぎよに従事すべきことを命じ、又はその現場において、他人の土地を一時使用し、若しくは土石、竹木その他の物件を使用し、収用し、若しくは処分することができる。

#### 4-1-3. 応急公用負担権限の行使における法的根拠等

航路啓開作業における応急公用負担権限の行使は、港湾区域内にあっては港湾法第五十五条の三第一項の規定に基づき、開発保全航路内にあっては同法第五十五条の三の四の規定に基づき、緊急確保航路にあっては同法第五十五条の三の五第五項の規定に基づく。

財産権の侵害を伴う公権力の行使であることから、これらの規定では、権限を行使できる者は国土交通大臣（地方整備局長等に権限委任）又は港湾管理者であり、実施主体（実際に作業を行う民間企業等）の判断で権限行使を伴う行為を行うことはできないことに注意が必要である。

##### 【解説】

##### (1) 港湾法における応急公用負担に係る規定

航路啓開作業での応急公用負担の適用に関しては、港湾法における応急公用負担に係る規定が主たる法的根拠となる。以下に該当条文を抜粋して示す。

(非常災害の場合における土地の一時使用等)

第五十五条の三 港湾管理者は、非常災害による港湾施設に対する緊急の危険を防止するためやむを得ない必要があるときは、その現場に居る者若しくはその附近に居住する者に対し防ぎよに従事すべきことを命じ、又はその現場において、他人の土地を一時使用し、若しくは土石、竹木その他の物件を使用し、収用し、若しくは処分することができる。

・法改正に伴う修正。  
・法改正に伴う修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

2 前項の規定による命令については、行政手続法第三章の規定は、適用しない。

（国土交通大臣による開発保全航路内の物件の使用等）

第五十五条の三の三 国土交通大臣は、非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、開発保全航路の区域のうち、非常災害が発生した場合の船舶の交通を確保するために特に必要があるものとして国土交通省令で定めた区域内において、船舶、船舶用品その他の物件を使用し、収用し、又は処分することができる。

（緊急確保航路内の禁止行為等）

第五十五条の三の四 〔略〕

2～4 〔略〕

5 国土交通大臣は、非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、緊急確保航路内において、船舶、船舶用品その他の物件を使用し、収用し、又は処分することができる。

（損失の補償）

第五十五条の四 国又は港湾管理者は、第五十五条の二第一項、第五十五条の三第一項、第五十五条の三の二第七項、第五十五条の三の三又は前条第五項の規定による行為により損失を受けた者に対し、その損失を補償しなければならない。

2 〔略〕

以上をまとめると、表-4.1(2)のとおりとなる。

表-4.1(2) 港湾法に基づく応急公用負担権限のポイント

No	内容
1	・権限を行使できる者は国土交通大臣ないしは港湾管理者であり、実施主体（実際に作業を行う民間企業等）の判断で権限行使を伴う行為を行うことはできない。
2	・権限を行使できる区域は、港湾区域（港湾管理者）、指定された開発保全航路（国土交通大臣）及び緊急確保航路（国土交通大臣）である。
3	・権限を行使できるときは、「非常災害が発生し、やむを得ない必要があるとき」である。
4	・権限を行使できる目的は、「非常災害による港湾施設に対する緊急の危険を防止するため」（港湾区域）ないしは「緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するため」（開発保全航路及び緊急確保航路）である。
5	・権限を行使することにより、他人の土石、竹木その他の物件を、船舶、船舶用品その他の物件を、使用し、収用し、又は処分することができる。
6	・命令がなかったならば通常生じなかった損失及び通常得られるべき利益が得られなかったことによる損失を補償しなければならない。

これを航路啓開作業に具体的に当てはめると、以下のとおり考察される。

- ① 津波のため浸水・沈没して無価値となったものについては、権限行使を発動する必要はなく、有価物について、損失補償の可能性を考慮した上で、権限行使を発動することができる。
- ② その適用期間は、発災後から緊急物資輸送船入港までの応急復旧段階までとなる。具体的には、東日本大震災の事例を踏まえると、発災後概ね1～2週間程度までが該当すると考えられる。但し、これを過ぎた期間においても、例えば優先啓開港等以外で物資の枯渇が顕在化してきて早急に緊急物資輸送船を入港させる必要が生じたというような場合は、適用期間の扱いとなる。

2 前項の規定による命令については、行政手続法第三章の規定は、適用しない。

（非常災害の場合における国土交通大臣による港湾施設の管理等）

第五十五条の三の三 国土交通大臣は、非常災害が発生した場合において、当該非常災害の発生によりその機能に支障が生じ、又は生ずるおそれがある港湾の港湾管理者から要請があり、かつ、物資の輸送の状況、当該港湾管理者における業務の実施体制その他の事情を勘案して必要があると認めるときは、その事務の遂行に支障のない範囲内で、当該港湾管理者の管理する港湾施設の管理の全部又は一部を、期間を定めて、自ら行うことができる。この場合においては、第五十四条第一項及び第五十四条の二第一項の規定は、適用しない。

（国土交通大臣による開発保全航路内の物件の使用等）

第五十五条の三の四 国土交通大臣は、非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、開発保全航路の区域のうち、非常災害が発生した場合の船舶の交通を確保するために特に必要があるものとして国土交通省令で定めた区域内において、船舶、船舶用品その他の物件を使用し、収用し、又は処分することができる。

（緊急確保航路内の禁止行為等）

第五十五条の三の五 〔略〕

2～4 〔略〕

5 国土交通大臣は、非常災害が発生し、船舶の交通に支障が生じている場合において、緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するためやむを得ない必要があるときは、緊急確保航路内において、船舶、船舶用品その他の物件を使用し、収用し、又は処分することができる。

（損失の補償）

第五十五条の四 国又は港湾管理者は、第五十五条の二第一項、第五十五条の三第一項、第五十五条の三の二第七項、第五十五条の三の四又は前条第五項の規定による行為により損失を受けた者に対し、その損失を補償しなければならない。

2 〔略〕

以上をまとめると、表-4.1(2)のとおりとなる。

表-4.1(2) 港湾法に基づく応急公用負担権限のポイント

No	内容
1	・権限を行使できる者は国土交通大臣ないしは港湾管理者であり、実施主体（実際に作業を行う民間企業等）の判断で権限行使を伴う行為を行うことはできない。
2	・権限を行使できる区域は、港湾区域（港湾管理者又は国土交通大臣）、指定された開発保全航路（国土交通大臣）及び緊急確保航路（国土交通大臣）である。
3	・権限を行使できるときは、「非常災害が発生し、やむを得ない必要があるとき」である。
4	・権限を行使できる目的は、「非常災害による港湾施設に対する緊急の危険を防止するため」（港湾区域）ないしは「緊急輸送の用に供する船舶の交通を確保するため」（開発保全航路及び緊急確保航路）である。
5	・権限を行使することにより、他人の土石、竹木その他の物件を、船舶、船舶用品その他の物件を、使用し、収用し、又は処分することができる。
6	・命令がなかったならば通常生じなかった損失及び通常得られるべき利益が得られなかったことによる損失を補償しなければならない。

これを航路啓開作業に具体的に当てはめると、以下のとおり考察される。

- ① 津波のため浸水・沈降して無価値となったものについては、権限行使を発動する必要はなく、有価物について、損失補償の可能性を考慮した上で、権限行使を発動することができる。
- ② その適用期間は、発災後から緊急物資輸送船入港までの応急復旧段階までとなる。具体的には、東日本大震災の事例を踏まえると、発災後概ね1～2週間程度までが該当すると考えられる。但し、これを過ぎた期間においても、例えば優先啓開港等以外で物資の枯渇が顕在化してきて早急に緊急物資輸送船を入港させる必要が生じたというような場合は、適用期間の扱いとなる。

・法改正に伴う追記。

・法改正に伴う修正。

・法改正に伴う修正。

・法改正に伴う修正。

・法改正に伴う修正。

・修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

- ③ その適用範囲は、緊急物資輸送船の航路及び岸壁前面泊地において、緊急物資輸送船の安全な航行及び離接岸のために必要となる幅と水深を満足する水域となる。
- ④ 権限行使の判断は、権限行使者の職権を代行する国等職員が行うことになる。有価物（ないしはその可能性がある物件）の有無とそれが置かれている状況により、適時適所で判断することになる。

- ③ その適用範囲は、緊急物資輸送船の航路及び岸壁前面泊地において、緊急物資輸送船の安全な航行及び離接岸のために必要となる幅と水深を満足する水域となる。
- ④ 権限行使の判断は、権限行使者の職権を代行する国等職員が行うことになる。有価物（ないしはその可能性がある物件）の有無とそれが置かれている状況により、適時適所で判断することになる。

(2) 災害対策基本法における応急公用負担に係る規定  
 応急公用負担に関しては、災害対策基本法においても市町村長の権限として規定されている。参考資料-6に該当部分を抜粋して示す。  
 東日本大震災の教訓を踏まえ、災害対策基本法についても改正が行われた（平成25年6月21日公布、施行）。本作業要領に関連する条項としては、市町村や市町村を包括する都道府県がその一部又は全部の事務を代行できなくなった場合、指定行政機関や指定地方行政機関が、応急公用負担権限の行使により実施すべき応急措置の全部又は一部を代行しなければならないとの規定が第78条の2として追加された。  
 すなわち、市町村や都道府県がその地先水域において、応急措置の一環として障害物を除去する必要がある場合（緊急輸送のための船舶の交通の確保等が想定される）であって、市町村や都道府県がその事務を行うことが困難であった場合、地方整備局長が当該権限を代行しなければならないこととなった。  
 災害対策基本法における応急公用負担に係る規定をまとめると、表-4.1(3)のとおりとなる。

(2) 災害対策基本法における応急公用負担に係る規定  
 応急公用負担に関しては、災害対策基本法においても市町村長の権限として規定されている。【参考資料-17】に該当部分を抜粋して示す。  
 東日本大震災の教訓を踏まえ、災害対策基本法についても改正が行われた（平成25年6月21日公布、施行）。本作業要領に関連する条項としては、市町村や市町村を包括する都道府県がその一部又は全部の事務を代行できなくなった場合、指定行政機関や指定地方行政機関が、応急公用負担権限の行使により実施すべき応急措置の全部又は一部を代行しなければならないとの規定が第78条の2として追加された。  
 すなわち、市町村や都道府県がその地先水域において、応急措置の一環として障害物を除去する必要がある場合（緊急輸送のための船舶の交通の確保等が想定される）であって、市町村や都道府県がその事務を行うことが困難であった場合、地方整備局長が当該権限を代行しなければならないこととなった。  
 災害対策基本法における応急公用負担に係る規定をまとめると、表-4.1(3)のとおりとなる。

・番号修正。

表-4.1(3) 災害対策基本法に基づく応急公用負担権限のポイント

No	内容
1	・権限を行使できる者は市町村長であり、市町村長の職権を行うことができる者がその場にい ない場合に限り、自衛官が職務の執行において準用することができ、警察官又は海上保安官がその 職権を行うことができる。 ・市町村長又は都道府県が事務を行うことができなくなったときは、国土交通大臣又は地方整備 局長が代行しなければならない。
2	・権限を行使できる区域は、当該市町村の区域内である。
3	・権限を行使できるときは、「災害が発生し、又はまさに発生しようとしている」ときである。
4	・権限を行使できる場合は、「応急措置を実施するため緊急の必要があると認める」場合であ る。
5	・権限を行使することにより、他人の土地、建物その他の工作物を一時使用し、又は土石、竹木 その他の物件を使用し、若しくは収用することができ、現場の災害を受けた工作物又は物件で当 該応急措置の実施の支障となるものの除去その他必要な措置をとることができる。
6	・5の後段の場合、当該工作物等を保管しなければならない。保管、売却、公示等に要した費用 は所有者等の負担となる。また、公示から6ヶ月を経過しても返還できないときは、所有権は市 町村に帰属する。
7	・損失補償については、「他人の土地、建物その他の工作物を一時使用し、又は土石、竹木その 他の物件を使用し、若しくは収用」の場合に処分により通常生ずべき損失の補償を義務づけられ ており、「現場の災害を受けた工作物又は物件で当該応急措置の実施の支障となるものの除去そ の他必要な措置」の場合は規定されていない。
備考：災害時における交通の規制等について	
1	・都道府県公安委員会は、当該都道府県又はこれに隣接し若しくは近接する都道府県の地域に係 る災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、緊急の必要があると認めると きは、道路の区間を指定して、緊急通行車両以外の車両の道路における通行を禁止し、又は制限 することができる。
2	・警察官は、通行禁止区域等において、災害応急対策の実施に著しい支障が生じるおそれがある と認めるときは、当該車両その他の物件の占有者、所有者又は管理者に対し、当該車両その他の 物件を付近の道路外の場所へ移動すること等を命ずることができる。
3	・措置をとることを命ぜられた者が当該措置をとらないとき又はその命令の相手方が現場にい ないために当該措置をとることを命ずることができないときは、警察官は、自ら当該措置をとるこ

表-4.1(3) 災害対策基本法に基づく応急公用負担権限のポイント

No	内容
1	・権限を行使できる者は市町村長であり、市町村長の職権を行うことができる者がその場にい ない場合に限り、自衛官が職務の執行において準用することができ、警察官又は海上保安官がその 職権を行うことができる。 ・市町村長又は都道府県が事務を行うことができなくなったときは、国土交通大臣又は地方整備 局長が代行しなければならない。
2	・権限を行使できる区域は、当該市町村の区域内である。
3	・権限を行使できるときは、「災害が発生し、又はまさに発生しようとしている」ときである。
4	・権限を行使できる場合は、「応急措置を実施するため緊急の必要があると認める」場合であ る。
5	・権限を行使することにより、他人の土地、建物その他の工作物を一時使用し、又は土石、竹木 その他の物件を使用し、若しくは収用することができ、現場の災害を受けた工作物又は物件で当 該応急措置の実施の支障となるものの除去その他必要な措置をとることができる。
6	・5の後段の場合、当該工作物等を保管しなければならない。保管、売却、公示等に要した費用 は所有者等の負担となる。また、公示から6ヶ月を経過しても返還できないときは、所有権は市 町村に帰属する。
7	・損失補償については、「他人の土地、建物その他の工作物を一時使用し、又は土石、竹木その 他の物件を使用し、若しくは収用」の場合に処分により通常生ずべき損失の補償を義務づけられ ており、「現場の災害を受けた工作物又は物件で当該応急措置の実施の支障となるものの除去そ の他必要な措置」の場合は規定されていない。
備考：災害時における交通の規制等について	
1	・都道府県公安委員会は、当該都道府県又はこれに隣接し若しくは近接する都道府県の地域に係 る災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、緊急の必要があると認めると きは、道路の区間を指定して、緊急通行車両以外の車両の道路における通行を禁止し、又は制限 することができる。
2	・警察官は、通行禁止区域等において、災害応急対策の実施に著しい支障が生じるおそれがある と認めるときは、当該車両その他の物件の占有者、所有者又は管理者に対し、当該車両その他の 物件を付近の道路外の場所へ移動すること等を命ずることができる。
3	・措置をとることを命ぜられた者が当該措置をとらないとき又はその命令の相手方が現場にい ないために当該措置をとることを命ずることができないときは、警察官は、自ら当該措置をとるこ

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>とができる。この場合において、警察官は、当該措置をとるためやむを得ない限度において、当該措置に係る車両その他の物件を破損することができる。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>・前項後段の場合は破損により通常生ずべき損失の補償を義務づけられている。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>・警察官がその場にいらない場合に限り、自衛官又は消防吏員の職務の遂行に準用することができる。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">備考：災害時における漂流物等の処理の特例について</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>・災害が発生した場合において、水難救護法（明治三十二年法律第九十五号）第二十九条第一項に規定する漂流物又は沈没品を取り除いたときは、警察署長等は、当該物件を保管することができる。</td> </tr> </table>		とができる。この場合において、警察官は、当該措置をとるためやむを得ない限度において、当該措置に係る車両その他の物件を破損することができる。	4	・前項後段の場合は破損により通常生ずべき損失の補償を義務づけられている。	5	・警察官がその場にいらない場合に限り、自衛官又は消防吏員の職務の遂行に準用することができる。	備考：災害時における漂流物等の処理の特例について		1	・災害が発生した場合において、水難救護法（明治三十二年法律第九十五号）第二十九条第一項に規定する漂流物又は沈没品を取り除いたときは、警察署長等は、当該物件を保管することができる。	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>とができる。この場合において、警察官は、当該措置をとるためやむを得ない限度において、当該措置に係る車両その他の物件を破損することができる。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>・前項後段の場合は破損により通常生ずべき損失の補償を義務づけられている。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>・警察官がその場にいらない場合に限り、自衛官又は消防吏員の職務の遂行に準用することができる。</td> </tr> <tr> <td colspan="2">備考：災害時における漂流物等の処理の特例について</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>・災害が発生した場合において、水難救護法（明治三十二年法律第九十五号）第二十九条第一項に規定する漂流物又は沈没品を取り除いたときは、警察署長等は、当該物件を保管することができる。</td> </tr> </table>		とができる。この場合において、警察官は、当該措置をとるためやむを得ない限度において、当該措置に係る車両その他の物件を破損することができる。	4	・前項後段の場合は破損により通常生ずべき損失の補償を義務づけられている。	5	・警察官がその場にいらない場合に限り、自衛官又は消防吏員の職務の遂行に準用することができる。	備考：災害時における漂流物等の処理の特例について		1	・災害が発生した場合において、水難救護法（明治三十二年法律第九十五号）第二十九条第一項に規定する漂流物又は沈没品を取り除いたときは、警察署長等は、当該物件を保管することができる。	<p>・参考資料の記載について追記。</p> <p>・修正。</p> <p>・番号修正</p> <p>・文言修正。</p>
	とができる。この場合において、警察官は、当該措置をとるためやむを得ない限度において、当該措置に係る車両その他の物件を破損することができる。																					
4	・前項後段の場合は破損により通常生ずべき損失の補償を義務づけられている。																					
5	・警察官がその場にいらない場合に限り、自衛官又は消防吏員の職務の遂行に準用することができる。																					
備考：災害時における漂流物等の処理の特例について																						
1	・災害が発生した場合において、水難救護法（明治三十二年法律第九十五号）第二十九条第一項に規定する漂流物又は沈没品を取り除いたときは、警察署長等は、当該物件を保管することができる。																					
	とができる。この場合において、警察官は、当該措置をとるためやむを得ない限度において、当該措置に係る車両その他の物件を破損することができる。																					
4	・前項後段の場合は破損により通常生ずべき損失の補償を義務づけられている。																					
5	・警察官がその場にいらない場合に限り、自衛官又は消防吏員の職務の遂行に準用することができる。																					
備考：災害時における漂流物等の処理の特例について																						
1	・災害が発生した場合において、水難救護法（明治三十二年法律第九十五号）第二十九条第一項に規定する漂流物又は沈没品を取り除いたときは、警察署長等は、当該物件を保管することができる。																					
<p>(参考) 水難救護法（明治三十二年法律第九十五号）第二十九条第一項 警察官吏ニ於テ航路、錨地又ハ建造物ニ障害ヲ為スト認メタル漂流物又ハ沈没品ヲ取除キタル場合ニ於テハ警察官吏ハ其ノ物件ヲ市町村長ニ引渡スヘシ</p>	<p>(参考) 水難救護法（明治三十二年法律第九十五号）第二十九条第一項 警察官吏ニ於テ航路、錨地又ハ建造物ニ障害ヲ為スト認メタル漂流物又ハ沈没品ヲ取除キタル場合ニ於テハ警察官吏ハ其ノ物件ヲ市町村長ニ引渡スヘシ</p>																					
<p>航路啓開作業の主たる法的根拠である港湾法の他では、災害対策基本法が参考となる。</p> <p>例えば、災害対策基本法は、被災物件の「除去その他の措置」（同法第六十四条第二項）について損失補償を規定していない。災害対策基本法の解説書は、①対象物件が災害現場にあるものであること、②災害を受けたものであること、③障害となっているものであること、④除去したものの保管規定があること、を損失補償を規定しない理由として挙げる。ところで、同法は、警察官による「車両その他の物件の破損」（同法第76条の3第2項）について損失補償を規定しているが、破損の場合も①③に該当していることから、結局、損失補償を要しない理由は②と④にあることになる。</p> <p>即ち、「除去その他の措置」を実施しても、対象物は②で被災した時点で既に無価値となったことから損失補償を要せず、かつ、④被災してなお有価であるものについては、損壊することなく保管し、所有者に返還する仕組みが用意されている（同法六十四条第二項後段）から、同様に損失補償を要しない、と解されるということである。</p> <p>この点、港湾法では、損失補償について規定して迅速な揚収作業のため有価物であっても破損させることを許容していると解釈されるが、保管の規定はないものの災害対策基本法の災害時における漂流物等の処理の特例を準用して、破損の程度を必要最小限に抑えて保管し、所有者に返還することを基本とすべきである。</p>	<p>航路啓開作業の主たる法的根拠である港湾法の他では、災害対策基本法が参考となる。</p> <p>例えば、災害対策基本法は、被災物件の「除去その他の措置」（同法第六十四条第二項）について損失補償を規定していない。災害対策基本法の解説書は、①対象物件が災害現場にあるものであること、②災害を受けたものであること、③障害となっているものであること、④除去したものの保管規定があること、を損失補償を規定しない理由として挙げる。ところで、同法は、警察官による「車両その他の物件の破損」（同法第76条の3第2項）について損失補償を規定しているが、破損の場合も①③に該当していることから、結局、損失補償を要しない理由は②と④にあることになる。</p> <p>即ち、「除去その他の措置」を実施しても、対象物は②で被災した時点で既に無価値となったことから損失補償を要せず、かつ、④被災してなお有価であるものについては、損壊することなく保管し、所有者に返還する仕組みが用意されている（同法六十四条第二項後段）から、同様に損失補償を要しない、と解されるということである。</p> <p>この点、港湾法では、損失補償について規定して迅速な揚収作業のため有価物であっても破損させることを許容していると解釈されるが、保管の規定はないものの災害対策基本法の災害時における漂流物等の処理の特例を準用して、破損の程度を必要最小限に抑えて保管し、所有者に返還することを基本とすべきである。</p> <p><b>参考に、東日本大震災における道路啓開時の応急措置に対する損害賠償訴訟の判例について【参考資料-19】に示す。</b></p>																					
<p>(3) 本復旧段階及び港湾区域等以外における法的根拠等</p> <p>緊急物資輸送船を入港可能とする応急復旧段階の啓開作業が完了した後の本復旧段階の啓開作業において、また、港湾区域、国土交通省令で指定された<b>開発保全航路及び緊急確保航路</b>以外の区域の啓開作業においては、応急公用負担権限は行使できず、有価物については損壊させることのないよう作業を行うことが前提となる。</p> <p>また、平常時においては、船の沈没や荷崩れ等により航路に障害物が発生したときは、原因者にてこれを撤去することが原則であり、原因者にその能力がない、緊急を要する等の場合において国や港湾管理者がこれを代行することになる（行政代執行）。一方、非常災害時においては、地震・津波により航路に障害物が発生したときは、原因が不可抗力であり、国や港湾管理者で啓開作業を行うのが至当と考えられる。</p> <p>これらのことから、有価物については損壊させることのないよう作業を行うことを前提とした上で、特段の法的根拠は必要としないと判断される。</p> <p>その他、航路の保全に係る各法令の規定について、参考資料-7に示す。</p> <p>(4) なお、港湾法施行令の一部を改正する政令（平成25年12月27日公布、平成26年1月15日施行）において、開発保全航路内における応急公用負担、緊急確保航路内における行為規制及び応急公用負担に関する国土交通大臣の職権を地方整備局長又は北海道開発局長に委任したところである。</p>	<p>(3) 本復旧段階及び港湾区域等以外における法的根拠等</p> <p>緊急物資輸送船を入港可能とする応急復旧段階の啓開作業が完了した後の本復旧段階の啓開作業において、また、港湾区域、国土交通省令で指定された<b>緊急確保航路及び開発保全航路</b>以外の区域の啓開作業においては、応急公用負担権限は行使できず、有価物については損壊させることのないよう作業を行うことが前提となる。</p> <p>また、平常時においては、船の沈没や荷崩れ等により航路に障害物が発生したときは、原因者にてこれを撤去することが原則であり、原因者にその能力がない、緊急を要する等の場合において国や港湾管理者がこれを代行することになる（行政代執行）。一方、非常災害時においては、地震・津波により航路に障害物が発生したときは、原因が不可抗力であり、国や港湾管理者で啓開作業を行うのが至当と考えられる。</p> <p>これらのことから、有価物については損壊させることのないよう作業を行うことを前提とした上で、特段の法的根拠は必要としないと判断される。</p> <p>その他、航路の保全に係る各法令の規定について、【参考資料-18】に示す。</p> <p>(4) なお、港湾法施行令の一部を改正する政令（平成25年12月27日公布、平成26年1月15日施行）において、開発保全航路内における応急公用負担、緊急確保航路内における行為規制及び応急公用負担に関する国土交通大臣の職権を地方整備局長又は北海道開発局長に委任している。</p>																					

4-1-4. 権限行使の想定ケースと発動までの実施フロー

応急公用負担権限が行使されるケースは、【解説】(1) のとおり想定される。また、権限発動までの実施フローは、【解説】(2) のとおり示される。

【解説】

- (1) 4-1-3 で示しているとおり、応急公用負担権限が行使される対象は、浮遊(漂流)する、ないしは、沈没した物件が有価物である場合である。津波による浸水・沈没後も価値を有する可能性がある物件の種類を表-4.1(4)に示す。

表-4.1(4) 津波による浸水・沈没後も価値を有する可能性がある物件の種類

区分	物件の種類	備考
浮遊物 (漂流物)	原木	・津波により損傷し無価物となる場合も考えられる。目視による確認が可能である。
沈没物	石炭、鉄鉱石、金属鉱、砂利・砂、石材、りん鉱石、石灰石	・バルク貨物で、野積みで保管されていることが多い。
	非金属鉱石や金属製品(金、銀、水晶、ダイヤモンド等)	・相当程度の価値が残存すると考えられ、稀少物件としての扱いとする。
	美術品	・その内容と梱包状態により著しく価値が低下することも考えられるが、稀少物件としての扱いとする。
	ゴム製品(タイヤ等) 金属くず	

表-4.1(4)は“可能性として考えられる”という観点で示したものであるが、貨物保険による補償の観点からは、浸水・沈没後も価値を有する物件はほとんど想定されないということになる。また、金、銀、水晶、ダイヤモンド、美術品といった価値が高く稀少な物件は通常、航空貨物であり、航路啓開作業の対象となる可能性は極めて低いと考えられる。

【権限行使の想定ケース】

- ① 残存価値があるとみられる原木等の材木が多数浮遊(漂流)し、その範囲が広い等の理由で汚濁防止膜による囲い込み等により仮置水域に迅速に曳航・移動することが不可能な状況であり、迅速に啓開するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。
- ② 残存価値があるとみられる(或いはその可能性がある)コンテナが多数沈没しており、玉掛けによる揚収では時間がかかる状況であり、迅速に啓開するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。また、中身が海洋汚染に繋がるものとは想定されない。
- ③ 残存価値があるとみられる(或いはその可能性がある)コンテナが折り重なって沈没しており、玉掛けによる揚収では荷崩れ等を起こして潜水土が事故に遭う恐れがある危険な状況であり、安全に揚収するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。また、中身が海洋汚染につながるものとは想定されない。

4-1-4. 権限行使の想定ケースと発動までの実施フロー

応急公用負担権限が行使されるケースは、【解説】(1) のとおり想定される。また、権限発動までの実施フローは、【解説】(2) のとおり示される。

【解説】

- (1) 4-1-3 で示しているとおり、応急公用負担権限が行使される対象は、浮遊する、ないしは、沈降した物件が有価物である場合である。津波による浸水・沈降後も価値を有する可能性がある物件の種類を表-4.1(4)に示す。

表-4.1(4) 津波による浸水・沈降後も価値を有する可能性がある物件の種類

区分	物件の種類	備考
浮遊物 (漂流物)	原木	・津波により損傷し無価物となる場合も考えられる。目視による確認が可能である。
沈降物	石炭、鉄鉱石、金属鉱、砂利・砂、石材、りん鉱石、石灰石	・バルク貨物で、野積みで保管されていることが多い。
	非金属鉱石や金属製品(金、銀、水晶、ダイヤモンド等)	・相当程度の価値が残存すると考えられ、稀少物件としての扱いとする。
	美術品	・その内容と梱包状態により著しく価値が低下することも考えられるが、稀少物件としての扱いとする。
	ゴム製品(タイヤ等) 金属くず	

表-4.1(4)は“可能性として考えられる”という観点で示したものであるが、貨物保険による補償の観点からは、浸水・沈降後も価値を有する物件はほとんど想定されないということになる。また、金、銀、水晶、ダイヤモンド、美術品といった価値が高く稀少な物件は通常、航空貨物であり、航路啓開作業の対象となる可能性は極めて低いと考えられる。

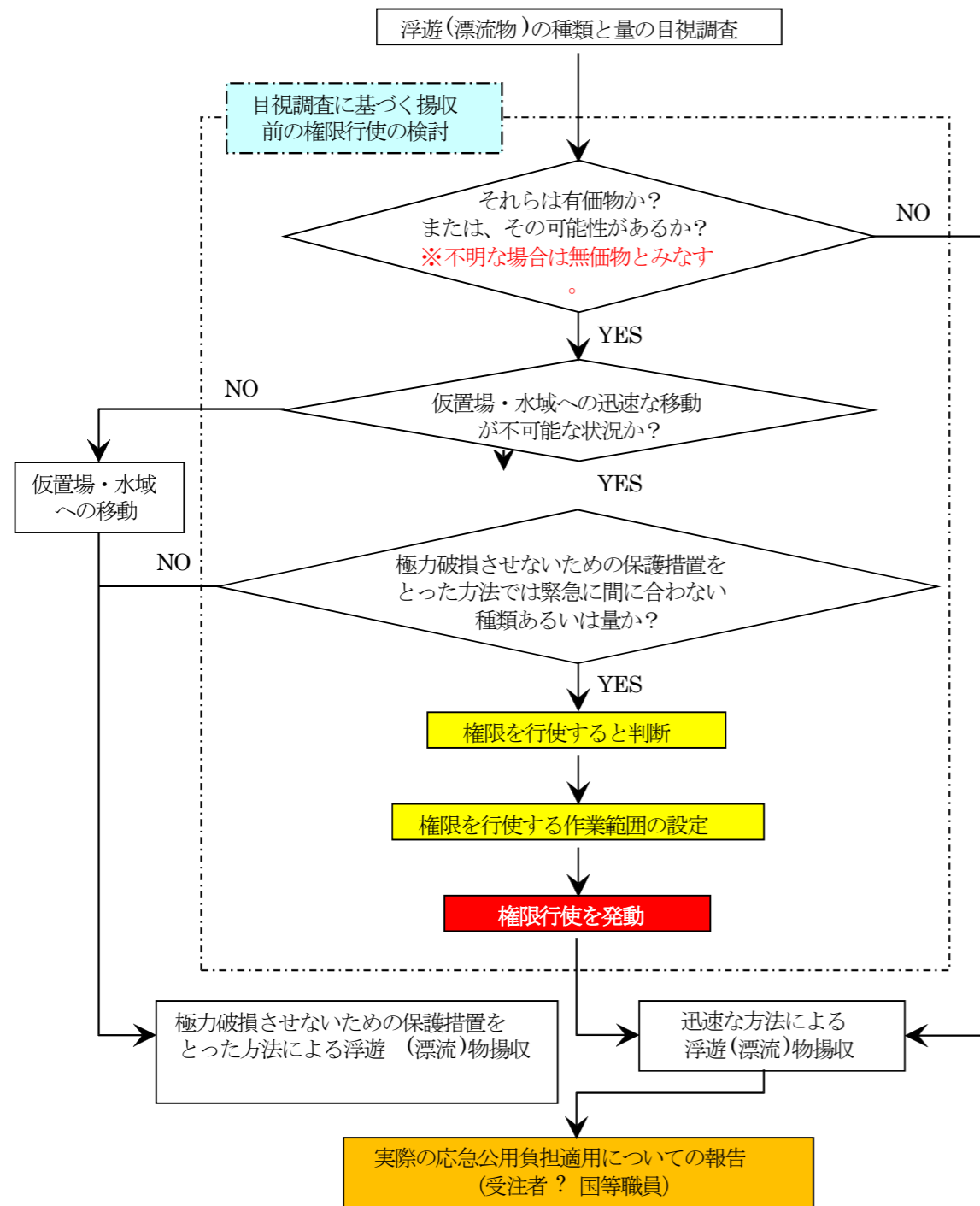
【権限行使の想定ケース】

- ① 残存価値があるとみられる原木等の材木が多数浮遊し、その範囲が広い等の理由で汚濁防止膜による囲い込み等により仮置水域に迅速に曳航・移動することが不可能な状況であり、迅速に啓開するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。
- ② 残存価値があるとみられる(或いはその可能性がある)コンテナが多数沈降しており、玉掛けによる揚収では時間がかかる状況であり、迅速に啓開するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。また、中身が海洋汚染に繋がるものとは想定されない。
- ③ 残存価値があるとみられる(或いはその可能性がある)コンテナが折り重なって沈降しており、玉掛けによる揚収では荷崩れ等を起こして潜水土が事故に遭う恐れがある危険な状況であり、安全に揚収するためにはオレンジバケットで掴むより他に方法がない。また、中身が海洋汚染につながるものとは想定されない。

・修正。  
・修正。  
  
・修正。  
  
・修正。  
  
・修正。  
  
・修正。  
  
・修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

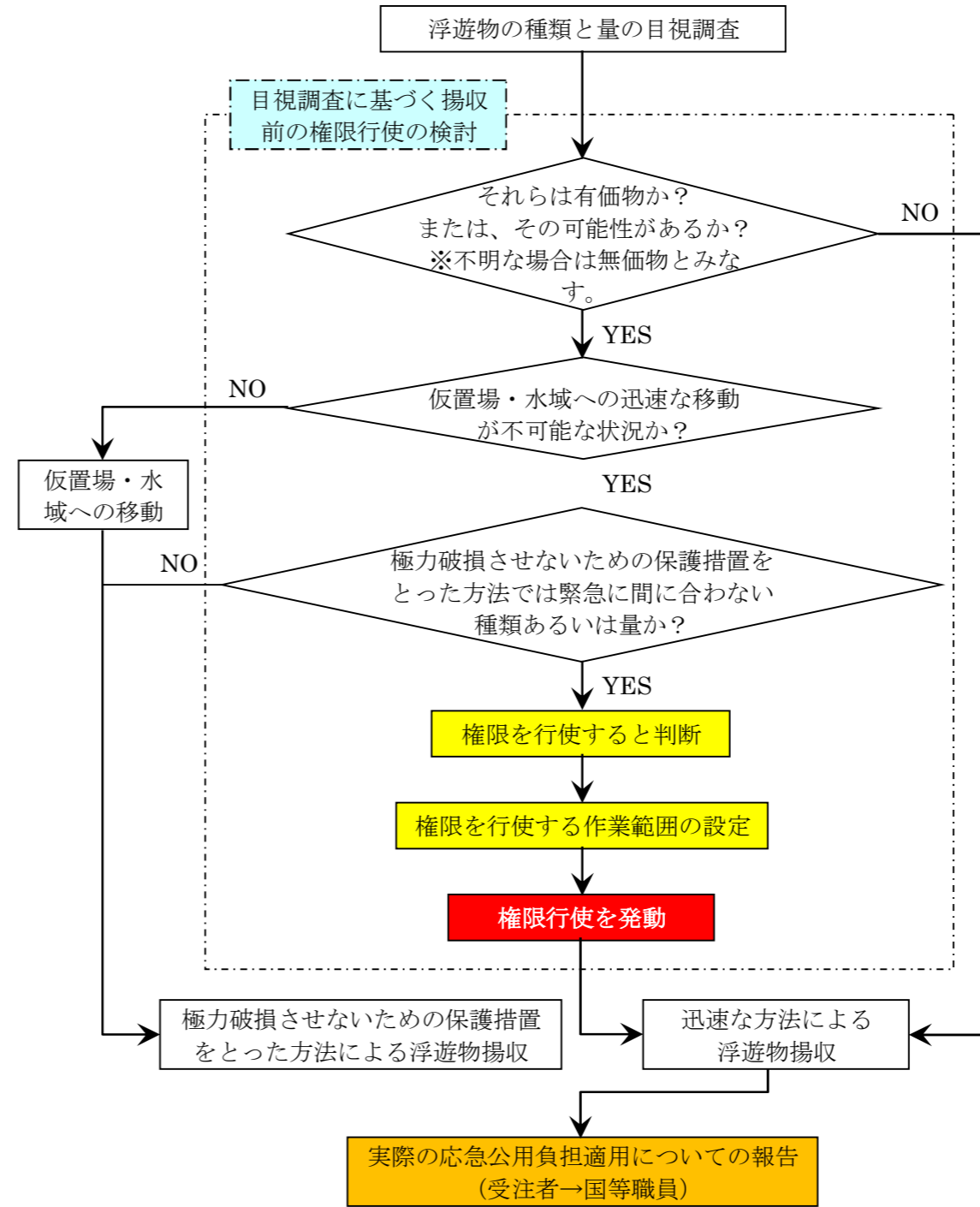
(1) 応急公用負担権限の発動までのフローを図-4.1(2)(3)に示す。



※権限行使の判断にあたり、必要に応じて可能な揚収方法を会員会社(受注者)と協議する。  
 ※国等職員は、権限を行使すると判断した場合、行使する作業範囲を事前に会員会社(受注者)に指示する。  
 また、揚収時において、必要に応じて現場に立ち会うものとする。

(2) 応急公用負担権限の発動までのフローを図-4.1(3)及び図-4.1(4)に示す。

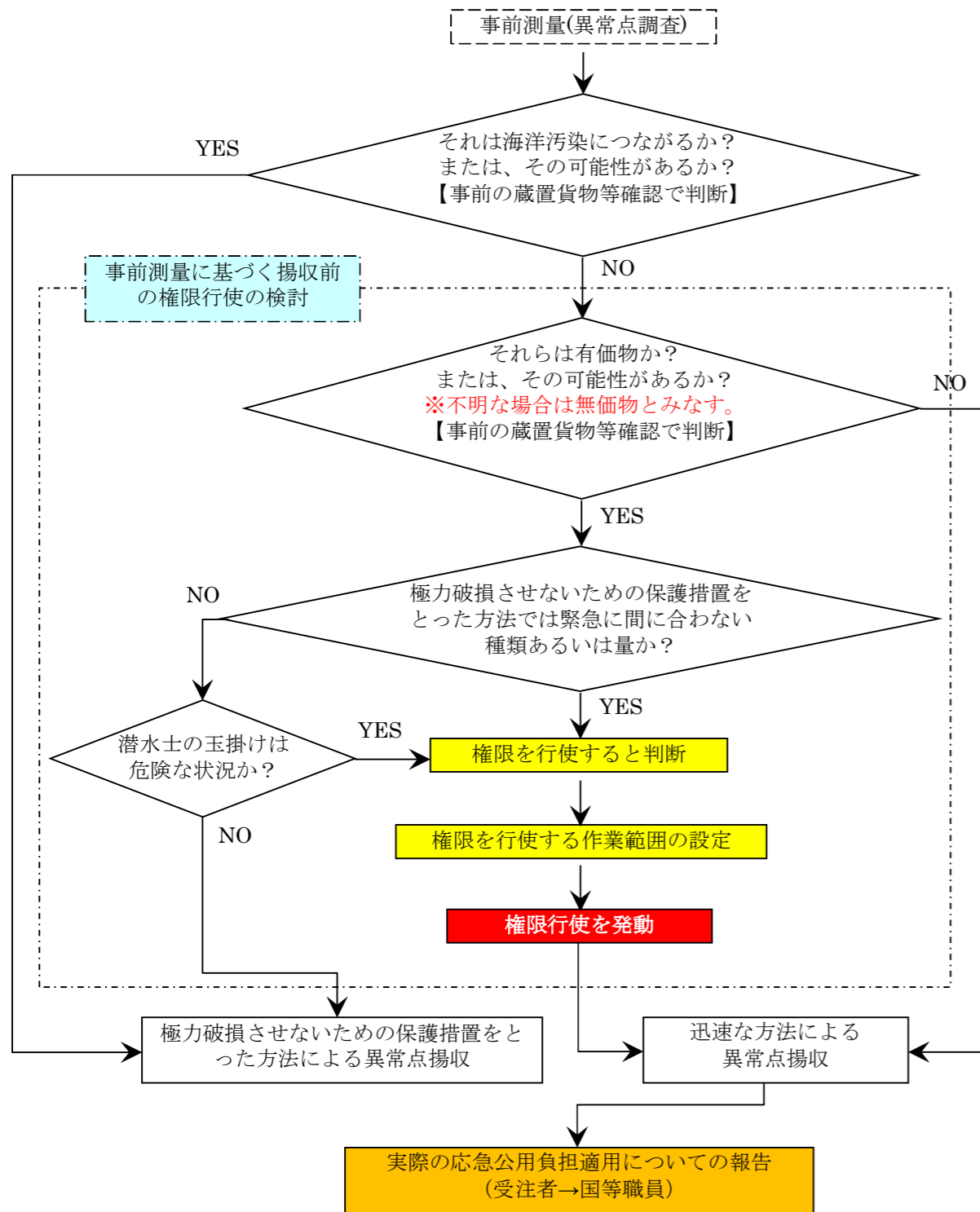
1) 浮遊物揚収の場合



※権限行使の判断にあたり、必要に応じて可能な揚収方法を会員会社(受注者)と協議する。  
 ※国等職員は、権限を行使すると判断した場合、行使する作業範囲を事前に会員会社(受注者)に指示する。  
 また、揚収時において、必要に応じて現場に立ち会うものとする。

・追記。番号修正。  
 ・項目追加。

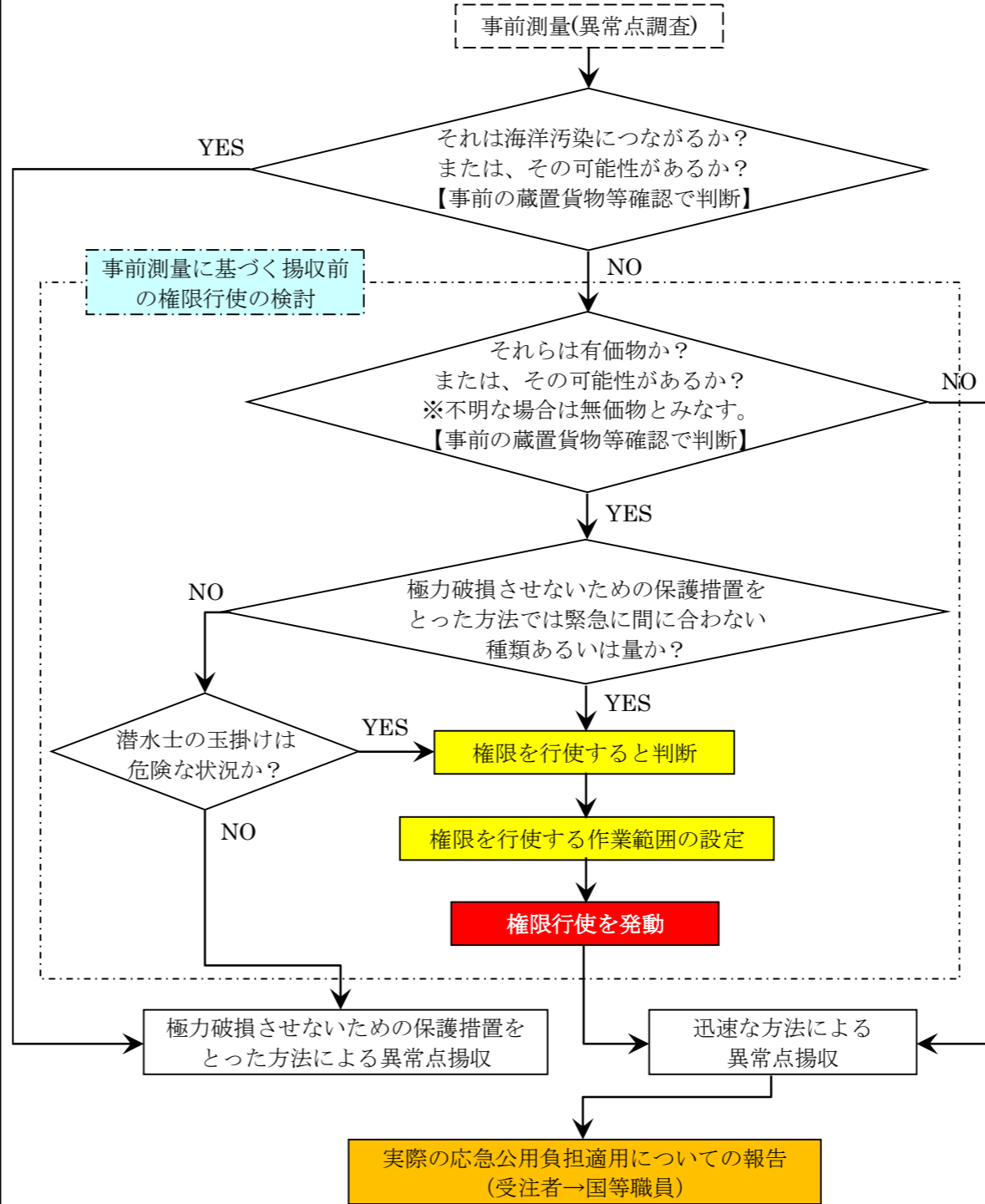
図-4.1(2) 応急公用負担権限行使の発動までのフロー(1/2)



※権限行使の判断にあたり、必要に応じて可能な揚収方法を会員会社(受注者)と協議する。  
 ※国等職員は、権限を行使すると判断した場合、行使する作業範囲を事前に会員会社(受注者)に指示する。  
 また、揚収時において、必要に応じて現場に立ち会うものとする。

図-4.1(3) 応急公用負担権限行使の発動までのフロー(1/2)

2) 沈降物揚収の場合



※権限行使の判断にあたり、必要に応じて可能な揚収方法を会員会社(受注者)と協議する。  
 ※国等職員は、権限を行使すると判断した場合、行使する作業範囲を事前に会員会社(受注者)に指示する。  
 また、揚収時において、必要に応じて現場に立ち会うものとする。

・番号修正。  
 ・項目追加。



図-4.1(3) 応急公用負担権限行使の発動までのフロー(2/2)

図-4.1(4) 応急公用負担権限行使の発動までのフロー(2/2)

・番号修正。

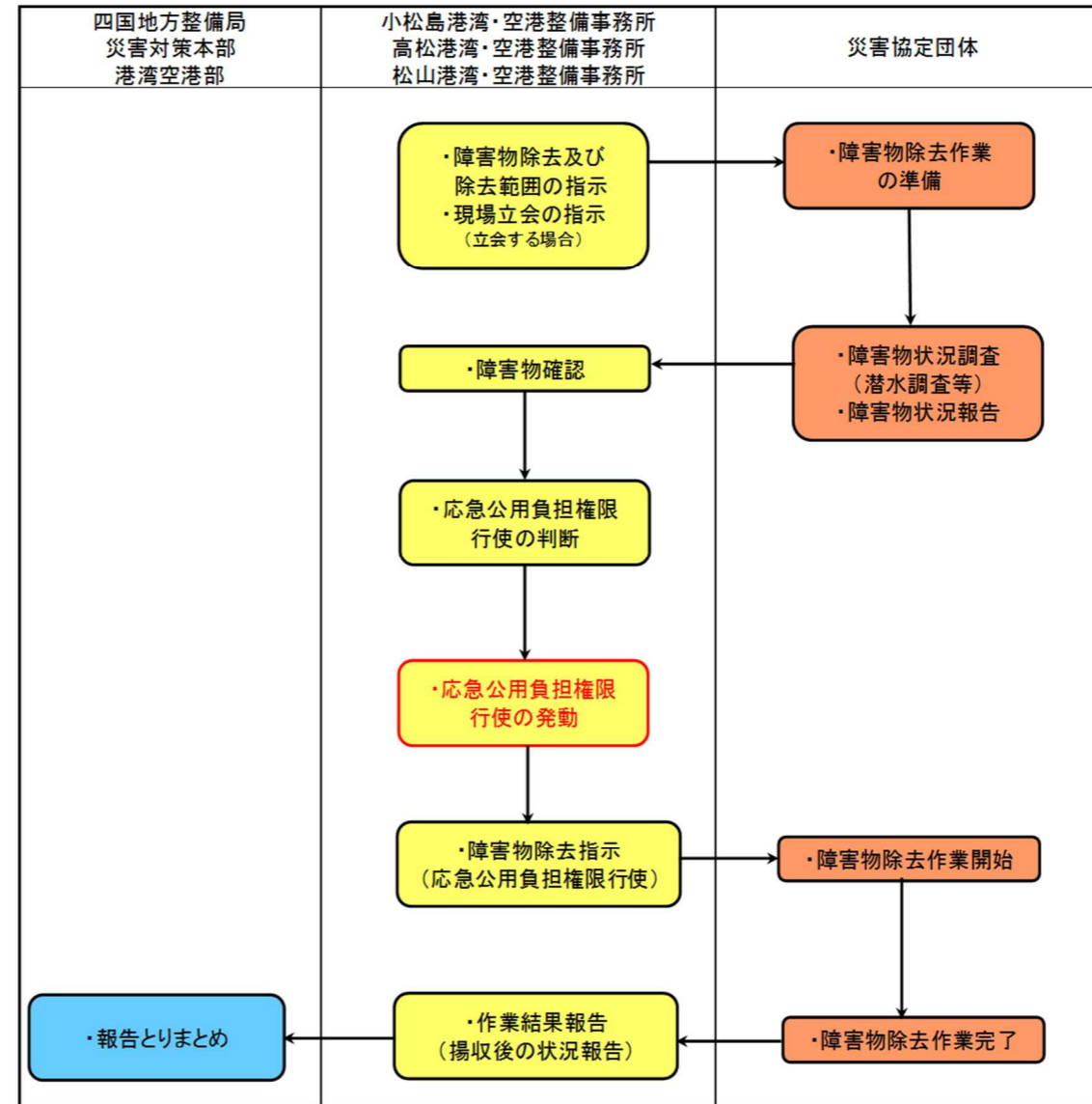
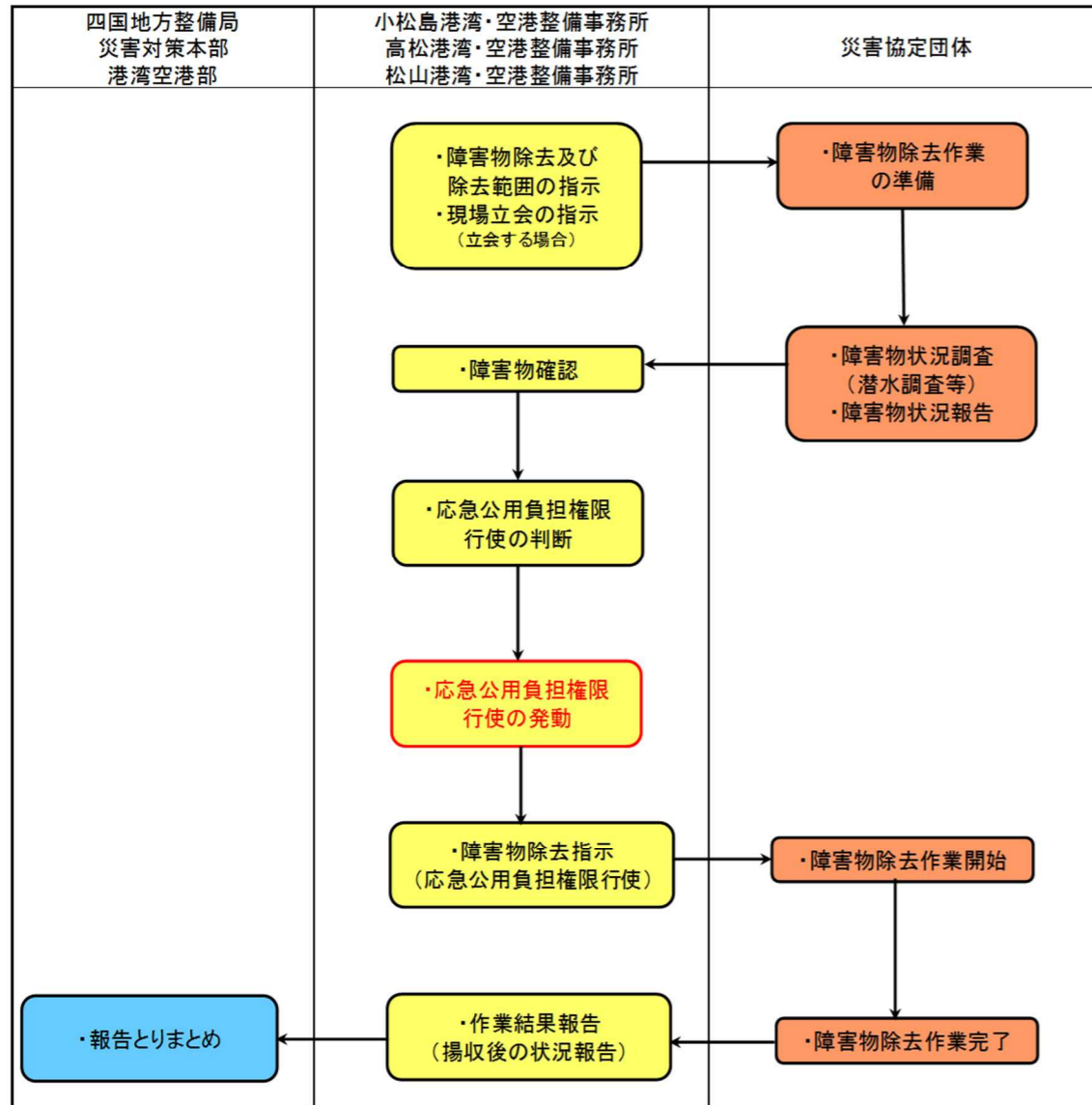


図-4.1(4) 応急公用負担を行使した場合の作業手順

図-4.1(5) 応急公用負担を行使した場合の作業手順

・番号修正。

(3) 物件の残存価値の判断は、揚収前の段階においては、定性的に目安をつけるものとならざるを得ない。定量的に正確な判断を行うためには、4-2で述べているサーベイヤー(鑑定人)によるサーベイ(損害検査)が必要になる。

(3) 物件の残存価値の判断は、揚収前の段階においては、定性的に目安をつけるものとならざるを得ない。定量的に正確な判断を行うためには、4-2で述べているサーベイヤー(鑑定人)によるサーベイ(損害検査)が必要になる。

よって、まずは事前に確認している蔵置貨物等の情報から表-4.1(4)に掲げた物件の有無を判断し、“有”が明らか、或いは可能性がある場合は、図-4.1(2)(3)のフローにおいて、「有価物である、または、その可能性がある」とする。そして、応急公用負担権限を行使して迅速な方法により揚収した場合、4-2で述べている手順に従って有価物又は無価物のいずれであるかを確認して、必要に応じて損失補償の手続きを行う。

よって、まずは事前に確認している蔵置貨物等の情報から表-4.1(4)に掲げた物件の有無を判断し、“有”が明らか、或いは可能性がある場合は、図-4.1(3)及び図-4.1(4)のフローにおいて、「有価物である、または、その可能性がある」とする。そして、応急公用負担権限を行使して迅速な方法により揚収した場合、4-2で述べている手順に従って有価物又は無価物のいずれであるかを確認して、必要に応じて損失補償の手続きを行う。

(4) 応急公用負担権限を行使した作業の実施にあたり、受注者との協議・報告等を以下のとおり行うことが考えられる。

(4) 応急公用負担権限を行使した作業の実施にあたり、受注者との協議・報告等を以下のとおり行うことが考えられる。

・誤字修正。番号修正。

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>① 権限行使の判断材料となる目視調査及び事前測量では、作業は受注者にて行い、結果の報告を受けることを基本とするが、想定外の物件発見等で受注者から要請があった場合は、現場に立ち会い、確認を行う。</p> <p>② 権限行使の判断と発動は、目視調査及び事前測量に基づき、揚収作業前に行う。この際、権限行使する作業範囲と揚収方法を受注者に指示する。</p> <p>なお、権限行使の判断にあたっては、調達した作業船等で実施可能な揚収方法について受注者と協議する。</p> <p>③ 揚収作業時において、想定外の物件発見等で受注者から要請があった場合は、現場に立ち会うか、電話連絡等により確認を行う。</p> <p>④ 揚収作業終了後に、有価物を破損させて揚収し、実際に応急公用負担適用となったケースについて、受注者から報告を受ける。</p> <p>(5) 引火・爆発や人体に悪影響を及ぼす恐れのある危険物を積載したコンテナや、遺体がある可能性がある車両等については、極力破損させないための保護措置をとった方法にて揚収する必要があり、応急公用負担を適用しない運用とする。</p> <p>なお、これらの揚収にあたっては、発見次第速やかに海上保安部署及び警察署に通報した上で、揚収方法等について協議する必要がある。</p> <p>(6) 海上コンテナは、ISOにより国際的に規格化された番号制度により必ず番号を持っており、所有者、タイプ、サイズが分かるようになっている。</p> <p>また、危険物の海上輸送に関しては、SOLAS 条約(海上人命安全条約)に基づく IMDG コード(国際海上危険物規程)が強制要件であり、我が国でも同コードの基準を船舶安全法第 28 条を根拠に危険則に取り入れ規制している。コンテナについては、収納されている輸送物の標札が外部から容易に視認できないときは、標札を 1 辺 250mm 以上に拡大した標識を四側面（両側面及び前後面）に貼付しなければならないとされている。</p> <p>揚収前の潜水確認において、コンテナ番号が視認できる場合は、必要に応じ、所有者を特定して中身を問い合わせる等も可能である。また、危険物の標識が視認できる、ないしは、同標識が付いていないことが明確である場合は、これにより危険物や海洋汚染の判断を行うことが可能である。</p> <p>参考として、コンテナ番号の表示例と危険物の標札及び標識を参考資料-5 に示す。</p>	<p>① 権限行使の判断材料となる目視調査及び事前測量では、作業は受注者にて行い、結果の報告を受けることを基本とするが、想定外の物件発見等で受注者から要請があった場合は、現場に立ち会い、確認を行う。</p> <p>② 権限行使の判断と発動は、目視調査及び事前測量に基づき、揚収作業前に行う。この際、権限行使する作業範囲と揚収方法を受注者に指示する。</p> <p>なお、権限行使の判断にあたっては、調達した作業船等で実施可能な揚収方法について受注者と協議する。</p> <p>③ 揚収作業時において、想定外の物件発見等で受注者から要請があった場合は、現場に立ち会うか、電話連絡等により確認を行う。</p> <p>④ 揚収作業終了後に、有価物を破損させて揚収し、実際に応急公用負担適用となったケースについて、受注者から報告を受ける。</p> <p>(5) 引火・爆発や人体に悪影響を及ぼす恐れのある危険物を積載したコンテナや、遺体がある可能性がある車両等については、極力破損させないための保護措置をとった方法にて揚収する必要があり、応急公用負担を適用しない運用とする。</p> <p>なお、これらの揚収にあたっては、発見次第速やかに海上保安部署及び警察署に通報した上で、揚収方法等について協議する必要がある。</p> <p>(6) 海上コンテナは、ISOにより国際的に規格化された番号制度により必ず番号を持っており、所有者、タイプ、サイズが分かるようになっている。</p> <p>また、危険物の海上輸送に関しては、SOLAS 条約(海上人命安全条約)に基づく IMDG コード(国際海上危険物規程)が強制要件であり、我が国でも同コードの基準を船舶安全法第 28 条を根拠に危険則に取り入れ規制している。コンテナについては、収納されている輸送物の標札が外部から容易に視認できないときは、標札を 1 辺 250mm 以上に拡大した標識を四側面（両側面及び前後面）に貼付しなければならないとされている。</p> <p>揚収前の潜水確認において、コンテナ番号が視認できる場合は、必要に応じ、所有者を特定して中身を問い合わせる等も可能である。また、危険物の標識が視認できる、ないしは、同標識が付いていないことが明確である場合は、これにより危険物や海洋汚染の判断を行うことが可能である。</p> <p>参考として、コンテナ番号の表示例と危険物の標札及び標識を【参考資料-16】に示す。</p>	<p>・番号修正。</p>
<p><b>4-1-5. 権限行使に伴う作業上の留意点</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>応急公用負担の実施にあたっては、これによる効果が十分に発揮されるよう物件に応じた適切な作業方法・手順を選択するとともに、損失補償に備え、物件の揚収前後の状態や作業状況等を可能な範囲で記録しておくことが望ましい。</p> </div> <p><b>【解説】</b></p> <p>(1) ここで言う“効果が十分に発揮される”とは、迅速な航路啓開に資することができる、即ち、通常の方法より早く安全に作業できることを指す。</p> <p>例えば、浮遊(漂流)物揚収において、有価物とみられる原木が浮遊・漂流しているとすると、まず汚濁防止膜等で囲い込んで航路啓開範囲外に曳航・移動し、仮置水域に止め置くことが考えられる。これが不可能な状況である場合、極力価値を減少させない方法としては、起重機船にフォークアタッチメント付きのバックホウを搭載して、これで原木を挟み揚収すること等が考えられる。しかし、この方法の場合、バックホウの作業半径内に原木を持って来なければならない、1 回で揚収できる数もおよそ 2 本程度と見込まれるが、一方で原木は多数漂流することが想定されることから、揚収には相当の時間を要すると判断される。よって、緊急を要する場合には、応急公用負担権限を行使し、迅速な作業が見込まれるオレンジバケットでの揚収を採用することが想定される。</p> <p>同様に、例えば異常点揚収において、有価物とみられるコンテナが沈没している場合、極力価値を減少させない方法としては、潜水士が玉掛けしてクレーンで吊り上げることが考えられる。しかし、この方法の場合、通常で 15～30 分程度/個の作業能力となり、一方でコンテナは多数沈没することが想定されることから、揚収には相当の時間を要すると判断される。また、コンテナが折り重なっている</p>	<p><b>4-1-5. 権限行使に伴う作業上の留意点</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>応急公用負担の実施にあたっては、これによる効果が十分に発揮されるよう物件に応じた適切な作業方法・手順を選択するとともに、損失補償に備え、物件の揚収前後の状態や作業状況等を可能な範囲で記録しておくことが望ましい。</p> </div> <p><b>【解説】</b></p> <p>(1) ここで言う“効果が十分に発揮される”とは、迅速な航路啓開に資することができる、即ち、通常の方法より早く安全に作業できることを指す。</p> <p>例えば、浮遊物揚収において、有価物とみられる原木が浮遊・漂流しているとすると、まず汚濁防止膜等で囲い込んで航路啓開範囲外に曳航・移動し、仮置水域に止め置くことが考えられる。これが不可能な状況である場合、極力価値を減少させない方法としては、起重機船にフォークアタッチメント付きのバックホウを搭載して、これで原木を挟み揚収すること等が考えられる。しかし、この方法の場合、バックホウの作業半径内に原木を持って来なければならない、1 回で揚収できる数もおよそ 2 本程度と見込まれるが、一方で原木は多数漂流することが想定されることから、揚収には相当の時間を要すると判断される。よって、緊急を要する場合には、応急公用負担権限を行使し、迅速な作業が見込まれるオレンジバケットでの揚収を採用することが想定される。</p> <p>同様に、例えば沈降物揚収において、有価物とみられるコンテナが沈降している場合、極力価値を減少させない方法としては、潜水士が玉掛けしてクレーンで吊り上げることが考えられる。しかし、この方法の場合、通常で 15～30 分程度/個の作業能力となり、一方でコンテナは多数沈没することが想定されることから、揚収には相当の時間を要すると判断される。また、コンテナが折り重なっている場合、玉</p>	<p>・文言修正。</p> <p>・修正。</p> <p>・修正。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
-------------------	-----------------------------	----

場合、玉掛けの際荷崩れを起こして潜水士が被災する恐れもある。よって、このような場合は、応急公用負担権限を行使し、迅速かつ安全な作業が見込まれるオレンジバケットでの揚収を採用することが想定される。

- (2) 権限行使を伴う作業の実施にあたっては、その判断の経緯を明らかにしておくことその他、損失補償に備えるという意味においても、物件の揚収前後の状態や作業状況等を明確に記録しておくことが望ましい。  
 応急公用負担権限の行使にあたり、残すことが望ましい記録の内容を表-4.1(5)に示す。

表-4.1(5) 応急公用負担権限行使にあたり残すことが望ましい記録の内容

区分	内容	資料
権限行使判断の経緯	・緊急物資輸送船入港が○日後の予定であり、“対象物”が多数に及び、対象物を損傷しないような“最善”の方法であると間に合わないということの判断根拠を記録する。 ・“最善”の方法であると危険という状況を記録する。	・事前測量結果 ・記録文書 ・現場状況写真
物件の揚収前後の状況	・揚収前後の破損状況を比較できるよう、揚収の前と後で外観を記録する。	・物件状況写真
揚収作業状況	・破損程度の判断の参考とするため、揚収作業状況を記録する。	・作業状況写真

#### 4-2. 権限行使による補償の考え方

##### 4-2-1. 啓開作業に伴う損失補償の手続き

応急公用負担を伴う啓開作業による損失補償については、対象物件の所有者や保険会社等に対し、適切な時期に適切な手段で手続きする必要がある。

###### 【解説】

- (1) 損失補償の手続きは、通常の貨物保険の保険金請求の流れに準じて行うことが考えられる。その流れを図-4.2に示す。図中において、保険支払いありの場合とは、対象物件に損害等保険が付保されていて、地震による津波も支払い対象のリスクとしている場合を指す。また、保険支払いなしの場合とは、対象物件に損害等保険が付保されていない、或いは付保されているが地震による津波は支払い対象のリスクとしていない場合を指す。  
 なお、所有者自らの揚収や所有権放棄、免責同意の揚収前における意向確認については、相応の時間を要すると考えられることから、応急復旧段階では迅速に作業（応急公用負担を伴う）を行う必要があることを鑑み、これを前提としないこととする。
- (2) 貨物保険では通常、損害通知約款において、保険会社や代理店に当該滅失・損失の通知を迅速に行い、サーベイ・レポートを取得しなければならないと定められている。サーベイ・レポート(検査報告書)は、物件の損害検査(ダメージ・サーベイ)を行って損害を立証するもので、損害検査は、鑑定人として専門の海事検査人(サーベイヤー)を起用するのが原則である。  
 応急公用負担権限の行使に伴う損失についても、損害の査定ということでは一般の損害と扱いは同様であり、補償額算定の根拠となるものは第三者機関に依る必要があると考えられることから、同様にサーベイ・レポートを取得することを原則とする。  
 サーベイヤーの機関としては、我が国では現在、全国的組織を持つものでは(一社)日本海事検定協会と(一社)新日本検定協会の2協会があり、他にも地域的な組織がある。
- (3) 所有権放棄と免責同意の確認については、文書で行うこととする。早急の対応で時間がない場合は、まず口頭で確認することもやむを得ないが、後日に文書での確認も行うようにする。

掛けの際荷崩れを起こして潜水士が被災する恐れもある。よって、このような場合は、応急公用負担権限を行使し、迅速かつ安全な作業が見込まれるオレンジバケットでの揚収を採用することが想定される。

- (2) 権限行使を伴う作業の実施にあたっては、その判断の経緯を明らかにしておくことその他、損失補償に備えるという意味においても、物件の揚収前後の状態や作業状況等を明確に記録しておくことが望ましい。  
 応急公用負担権限の行使にあたり、残すことが望ましい記録の内容を表-4.1(5)に示す。

表-4.1(5) 応急公用負担権限行使にあたり残すことが望ましい記録の内容

区分	内容	資料
権限行使判断の経緯	・緊急物資輸送船入港が○日後の予定であり、“対象物”が多数に及び、対象物を損傷しないような“最善”の方法であると間に合わないということの判断根拠を記録する。 ・“最善”の方法であると危険という状況を記録する。	・事前測量結果 ・記録文書 ・現場状況写真
物件の揚収前後の状況	・揚収前後の破損状況を比較できるよう、揚収の前と後で外観を記録する。	・物件状況写真
揚収作業状況	・破損程度の判断の参考とするため、揚収作業状況を記録する。	・作業状況写真

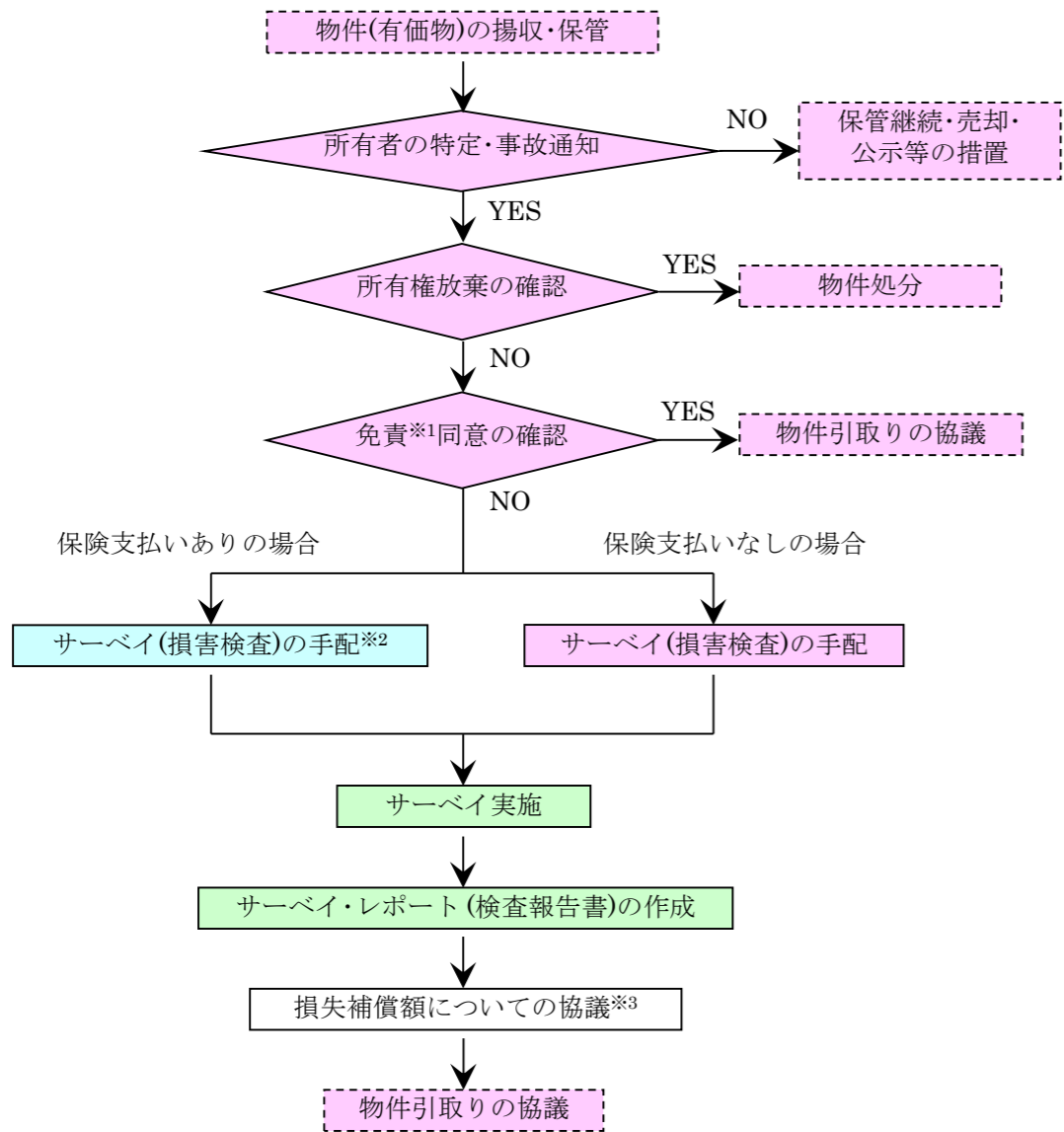
#### 4-2. 権限行使による補償の考え方

##### 4-2-1. 啓開作業に伴う損失補償の手続き

応急公用負担を伴う啓開作業による損失補償については、対象物件の所有者や保険会社等に対し、適切な時期に適切な手段で手続きする必要がある。

###### 【解説】

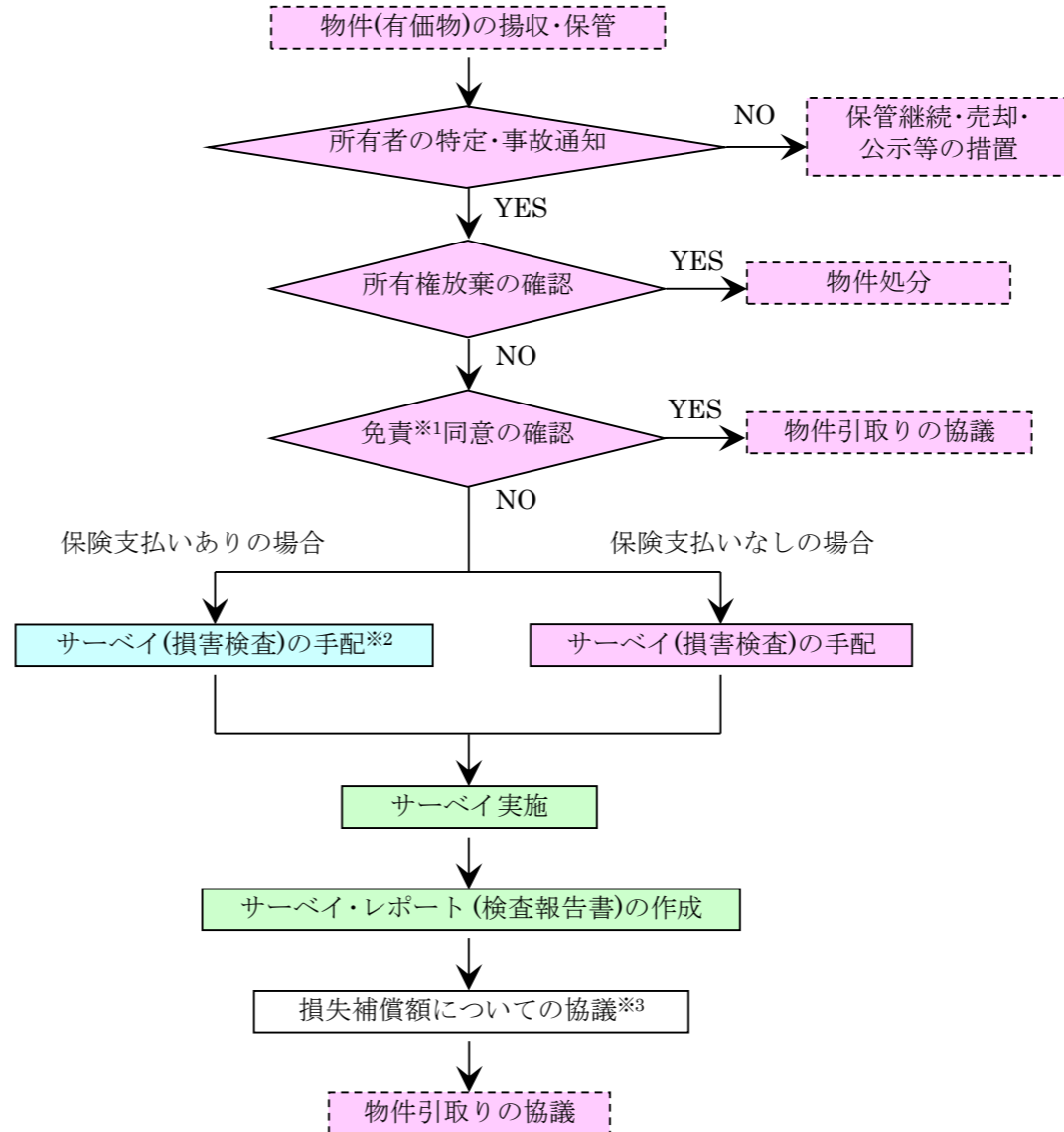
- (1) 損失補償の手続きは、通常の貨物保険の保険金請求の流れに準じて行うことが考えられる。その流れを図-4.2に示す。図中において、保険支払いありの場合とは、対象物件に損害等保険が付保されていて、地震による津波も支払い対象のリスクとしている場合を指す。また、保険支払いなしの場合とは、対象物件に損害等保険が付保されていない、或いは付保されているが地震による津波は支払い対象のリスクとしていない場合を指す。  
 なお、所有者自らの揚収や所有権放棄、免責同意の揚収前における意向確認については、相応の時間を要すると考えられることから、応急復旧段階では迅速に作業（応急公用負担を伴う）を行う必要があることを鑑み、これを前提としないこととする。
- (2) 貨物保険では通常、損害通知約款において、保険会社や代理店に当該滅失・損失の通知を迅速に行い、サーベイ・レポートを取得しなければならないと定められている。サーベイ・レポート(検査報告書)は、物件の損害検査(ダメージ・サーベイ)を行って損害を立証するもので、損害検査は、鑑定人として専門の海事検査人(サーベイヤー)を起用するのが原則である。  
 応急公用負担権限の行使に伴う損失についても、損害の査定ということでは一般の損害と扱いは同様であり、補償額算定の根拠となるものは第三者機関に依る必要があると考えられることから、同様にサーベイ・レポートを取得することを原則とする。  
 サーベイヤーの機関としては、我が国では現在、全国的組織を持つものでは(一社)日本海事検定協会と(一社)新日本検定協会の2協会があり、他にも地域的な組織がある。
- (3) 所有権放棄と免責同意の確認については、文書で行うこととする。早急の対応で時間がない場合は、まず口頭で確認することもやむを得ないが、後日に文書での確認も行うようにする。



※1 ここでは、揚収作業による損失の補償を請求しないことをいう。  
 ※2 高価な稀少物件の場合、国（ないしは港湾管理者）でもこれを行うことを考慮する。  
 ※3 国（ないしは港湾管理者）と所有者（保険ありの場合は保険会社も）を想定している。

着色塗り潰しの判例  
 : 国ないしは港湾管理者の行為  
 : 保険会社の行為  
 : サーバーヤー（鑑定人）の行為

図-4.2(1) 損失補償手続きのフロー



※1 ここでは、揚収作業による損失の補償を請求しないことをいう。  
 ※2 高価な稀少物件の場合、国（ないしは港湾管理者）でもこれを行うことを考慮する。  
 ※3 国（ないしは港湾管理者）と所有者（保険ありの場合は保険会社も）を想定している。

着色塗り潰しの判例  
 : 国ないしは港湾管理者の行為  
 : 保険会社の行為  
 : サーバーヤー（鑑定人）の行為

図-4.2(1) 損失補償手続きのフロー

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p><b>4-2-2. 損失補償の対象物と損失補償を検討するケース</b></p> <p>応急公用負担を伴う啓開作業による損失補償の対象となる物件は、地震・津波による衝撃や浸水・水没等で価値を失わないものであり、例えば、原木や資源・材料関係等が詰められたコンテナが想定される。その啓開作業において、揚収に伴い物件の価値を減少させた場合、その減少分について損失補償を検討することとなる。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 損失補償の対象となる可能性がある物件としては、表-4.1(4)で示した物件が考えられる。</p> <p>(2) 物件の状態は揚収しないと分からないことが想定されることから、揚収前には物件の内容が分からないことを想定して応急公用負担権限の行使と損失補償を考慮する必要がある。 このため、事前に可能な範囲で蔵置貨物の内容を概略的にでも確認しておくことが望ましい。</p> <p>(3) 損失補償は、地震・津波による衝撃や浸水・水没等で価値を失わない物件を、応急公用負担を伴う揚収により物件を破損させて価値を減少させた場合、その減少分について検討を行うこととなる。</p>	<p><b>4-2-2. 損失補償の対象物と損失補償を検討するケース</b></p> <p>応急公用負担を伴う啓開作業による損失補償の対象となる物件は、地震・津波による衝撃や浸水・水没等で価値を失わないものであり、例えば、原木や資源・材料関係等が詰められたコンテナが想定される。その啓開作業において、揚収に伴い物件の価値を減少させた場合、その減少分について損失補償を検討することとなる。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 損失補償の対象となる可能性がある物件としては、<b>表-4.1(4)</b>で示した物件が考えられる。</p> <p>(2) 物件の状態は揚収しないと分からないことが想定されることから、揚収前には物件の内容が分からないことを想定して応急公用負担権限の行使と損失補償を考慮する必要がある。 このため、事前に可能な範囲で蔵置貨物の内容を概略的にでも確認しておくことが望ましい。</p> <p>(3) 損失補償は、地震・津波による衝撃や浸水・水没等で価値を失わない物件を、応急公用負担を伴う揚収により物件を破損させて価値を減少させた場合、その減少分について検討を行うこととなる。</p>	
<p><b>4-2-3. 損失補償と損害等保険の適用可否</b></p> <p>損害等保険が付保されている物件についても、保険の担保する範囲が応急公用負担権限を行使した作業による損害を含む含まないにかかわらず、損失補償を考慮することとなる。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 支払保険金の計算には、全損と分損がある。本項で言う損失補償に関しては、津波による浸水・<b>沈没</b>後も有価物である場合を対象とするので、この際全損は関係なく、分損計算について以下に解説する。 分損とは物件の一部分に損害が生じた場合を言い、保険価額に正品価額と損品価額の差の正品価額に対する割合（いわゆる格落ちの%）を乗じて支払い保険金を算出する。 支払保険金 = 保険価額 × 正品価額 - 損品価額 / 正品価額 保険価額 = 実務上は保険者と被保険者でCIF 価額を基準に協定された価額 CIF 価額 = 船積み原価(正品価額) + 輸送費 + 保険料 その他にも、修理費全額を補償する場合や損率協定する場合等がある。</p> <p>(2) この損品価額の算出にあたり根拠となる損害の程度を鑑定するのがサーベイヤーである。平常時の場合、所有者は、極力価値を損失させない方法で物件を揚収し、陸上に仮置・保管してサーベイヤーの鑑定を受けるものと想像されるが、航路啓開において応急公用負担権限を行使して作業を行う場合、迅速に物件を揚収することから物件に損害を与える可能性があり、サーベイヤーはその状況も含めて鑑定を行うことになる。</p> <p>(3) 保険の担保する範囲が応急公用負担権限を行使した作業（即ち、「非常災害が発生し、やむを得ない必要があるとき」）での損害を含まない場合は、保険は極力価値を減少させない方法での物件揚収に係る費用をカバーし、応急公用負担権限を行使した作業での損害については損失補償の対象になると考えられる。 また、含む場合は、所有者にその保険金を支払うことで損失補償請求権を保険会社が取得することになり、保険会社から国や港湾管理者に損失補償を請求する可能性がある。</p> <p>(4) 以上を踏まえ、可能な範囲で事前に蔵置貨物の保険の有無・内容について概略的にでも確認しておくことましい。</p>	<p><b>4-2-3. 損失補償と損害等保険の適用可否</b></p> <p>損害等保険が付保されている物件についても、保険の担保する範囲が応急公用負担権限を行使した作業による損害を含む含まないにかかわらず、損失補償を考慮することとなる。</p> <p>【解説】</p> <p>(1) 支払保険金の計算には、全損と分損がある。本項で言う損失補償に関しては、津波による浸水・<b>沈降</b>後も有価物である場合を対象とするので、この際全損は関係なく、分損計算について以下に解説する。 分損とは物件の一部分に損害が生じた場合を言い、保険価額に正品価額と損品価額の差の正品価額に対する割合（いわゆる格落ちの%）を乗じて支払い保険金を算出する。 支払保険金 = 保険価額 × 正品価額 - 損品価額 / 正品価額 保険価額 = 実務上は保険者と被保険者でCIF 価額を基準に協定された価額 CIF 価額 = 船積み原価(正品価額) + 輸送費 + 保険料 その他にも、修理費全額を補償する場合や損率協定する場合等がある。</p> <p>(2) この損品価額の算出にあたり根拠となる損害の程度を鑑定するのがサーベイヤーである。平常時の場合、所有者は、極力価値を損失させない方法で物件を揚収し、陸上に仮置・保管してサーベイヤーの鑑定を受けるものと想像されるが、航路啓開において応急公用負担権限を行使して作業を行う場合、迅速に物件を揚収することから物件に損害を与える可能性があり、サーベイヤーはその状況も含めて鑑定を行うことになる。</p> <p>(3) 保険の担保する範囲が応急公用負担権限を行使した作業（即ち、「非常災害が発生し、やむを得ない必要があるとき」）での損害を含まない場合は、保険は極力価値を減少させない方法での物件揚収に係る費用をカバーし、応急公用負担権限を行使した作業での損害については損失補償の対象になると考えられる。 また、含む場合は、所有者にその保険金を支払うことで損失補償請求権を保険会社が取得することになり、保険会社から国や港湾管理者に損失補償を請求する可能性がある。</p> <p>(4) 以上を踏まえ、可能な範囲で事前に蔵置貨物の保険の有無・内容について概略的にでも確認しておくことが望ましい。</p> <p>(5) <b>補償額の算定方法について、【参考資料-15】に示す。</b></p>	<p>・修正。</p> <p>・誤字修正。 ・参考資料への記載を追記。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>4-2-4. 稀少物件の取り扱い</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>非常に価値が高く稀少な物件があることが明らかな場合は、できる限り応急公用負担を適用しない運用とする。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>(1) 稀少物件の品目としては、水晶、ダイヤモンド等の宝石類、絵画、像等の美術品が考えられる。その他に、金、銀、白金等の貴金属類も考えられる。これらの稀少物件は、航空貨物で輸送されることが一般的ではあるが、港湾の蔵置貨物の中に存在する可能性も否定できない。揚収に伴いこれらを損傷した場合には、損失補償額が高額になる可能性があり、このような物件があることが明らかである場合は、できる限り応急公用負担を適用しない運用とする。</p> <p>(2) 但し、こうした運用は、非常に価値が高く稀少な物件があることが明らかな場合であって、稀少物件が存在するかどうか不明な場合は、通常の運用により、応急公用負担権限を行使することも可能である。</p> <p>(3) このような事態への対応のため、事前に各港湾における平常時の稀少物件の取り扱いの有無・内容を概略的にでも確認しておくことが望ましい。 これにより、発災時に、稀少物件が入ったコンテナの番号や外観・形状寸法等を問い合わせる等の速やかな対応も可能となる。</p>	<p>4-2-4. 稀少物件の取り扱い</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>非常に価値が高く稀少な物件があることが明らかな場合は、できる限り応急公用負担を適用しない運用とする。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>(1) 稀少物件の品目としては、水晶、ダイヤモンド等の宝石類、絵画、像等の美術品が考えられる。その他に、金、銀、白金等の貴金属類も考えられる。これらの稀少物件は、航空貨物で輸送されることが一般的ではあるが、港湾の蔵置貨物の中に存在する可能性も否定できない。揚収に伴いこれらを損傷した場合には、損失補償額が高額になる可能性があり、このような物件があることが明らかである場合は、できる限り応急公用負担を適用しない運用とする。</p> <p>(2) 但し、こうした運用は、非常に価値が高く稀少な物件があることが明らかな場合であって、稀少物件が存在するかどうか不明な場合は、通常の運用により、応急公用負担権限を行使することも可能である。</p> <p>(3) このような事態への対応のため、事前に各港湾における平常時の稀少物件の取り扱いの有無・内容を概略的にでも確認しておくことが望ましい。 これにより、発災時に、稀少物件が入ったコンテナの番号や外観・形状寸法等を問い合わせる等の速やかな対応も可能となる。</p>	<p>・番号修正。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>5. 揚収物の保管・処分</p> <p>5-1. 物件の保管方法</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>啓開作業に伴い揚収した物件のうちで保管が必要なものについては、所有者に返還するまで、或いは、所有権が放棄されるまでの間、残存価値が減少することのないよう適切な方法で保管する必要がある。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>(1) 保管が必要なケースとしては、揚収した物件が有価物である場合が考えられる。応急復旧段階・本復旧段階を問わず、有価物については残存価値が減少することのないよう適切に保管する必要がある。</p> <p>(2) ここでの適切な保管方法としては、通常その物件が保管されている方法、例えば、コンテナヤードでコンテナを整然と積み重ねて保管する方法、野積場で原木を整然と積み重ねて保管する方法、或いはこれらと比較して価値を減少させることがないと判断される方法が考えられる。 参考として、東日本大震災での仙台塩釜港（仙台港区）のコンテナ保管状況及び、釜石港の車両仮置き状況を写真をP72に、それぞれ示す。</p> <p>(3) ここで言う残存価値の減少とは、(2)に示す方法に該当しないような不適切な方法、例えばコンテナや原木を雑然と積み重ねる等により、結果として破損を招くというような場合を指し、揚収以後の自然作用による劣化（海水に浸ったこと等による劣化進行も含む）は含まないと考えられる。</p> <p>(4) コンテナを保管する場合、輸出許可を受けたものや輸入許可を受けていない外貨貨物は指定保税区域であるコンテナヤードから搬出することができないため、そのコンテナが外貨貨物か内貨貨物が判断できない場合は、コンテナヤードに保管することとなる。 コンテナヤードが被災して保管場所として適さないことも想定されることから、コンテナヤード以外でのコンテナの保管について平常時に税関等関係当局と協議しておくことが望ましい。</p> <p>(5) 保管以後に発生した費用については、災害対策基本法の規定を準用し、所有者の負担になると解釈される。</p> <p>(6) 地震・津波により浸水・沈没した後も価値が残存する可能性がある物件を日常的に取り扱っている荷主が存在する港湾においては、発災時の所有権放棄や取り扱い一任の可否について、平常時に所有者と協議・意向確認しておくことが望ましい。</p> <p style="text-align: center;"><b>※今後検討</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="166 1423 641 1764" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="700 1423 1255 1764" data-label="Image"> </div> </div>	<p>5. 揚収物の保管・処分</p> <p>5-1. 物件の保管方法</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>啓開作業に伴い揚収した物件のうちで保管が必要なものについては、所有者に返還するまで、或いは、所有権が放棄されるまでの間、残存価値が減少することのないよう適切な方法で保管する必要がある。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>(1) 保管が必要なケースとしては、揚収した物件が有価物である場合が考えられる。応急復旧段階・本復旧段階を問わず、有価物については残存価値が減少することのないよう適切に保管する必要がある。</p> <p>(2) ここでの適切な保管方法としては、通常その物件が保管されている方法、例えば、コンテナヤードでコンテナを整然と積み重ねて保管する方法、野積場で原木を整然と積み重ねて保管する方法、或いはこれらと比較して価値を減少させることがないと判断される方法が考えられる。 参考として、東日本大震災での仙台塩釜港（仙台港区）のコンテナ保管状況及び、釜石港の車両仮置き状況を写真を下記に、それぞれ示す。</p> <p>(3) ここで言う残存価値の減少とは、(2)に示す方法に該当しないような不適切な方法、例えばコンテナや原木を雑然と積み重ねる等により、結果として破損を招くというような場合を指し、揚収以後の自然作用による劣化（海水に浸ったこと等による劣化進行も含む）は含まないと考えられる。</p> <p>(4) コンテナを保管する場合、輸出許可を受けたものや輸入許可を受けていない外貨貨物は指定保税域であるコンテナヤードから搬出することができないため、そのコンテナが外貨貨物か内貨貨物が判断できない場合は、コンテナヤードに保管することとなる。 コンテナヤードが被災して保管場所として適さないことも想定されることから、コンテナヤード以外でのコンテナの保管について平常時に税関等関係当局と協議しておくことが望ましい。</p> <p>(5) 保管以後に発生した費用については、災害対策基本法の規定を準用し、所有者の負担になると解釈される。</p> <p>(6) 地震・津波により浸水・沈没した後も価値が残存する可能性がある物件を日常的に取り扱っている荷主が存在する港湾においては、発災時の所有権放棄や取り扱い一任の可否について、平常時に所有者と協議・意向確認しておくことが望ましい。</p> <p>(7) 災害時の航路啓開では、多数の物件を揚収することが想定されるため、災害時における仮置場については、港湾管理者を中心とした関係機関で調整し、各港湾BCPや各航路啓開計画で定めておくことを検討する。参考として、備讃瀬戸航路啓開計画（案）における揚収物の仮置場の検討を【参考資料20】に示す。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="1299 1423 1855 1764" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1869 1423 2424 1764" data-label="Image"> </div> </div>	<p>備考</p> <p>・修正。</p> <p>・修正。</p> <p>・修正。</p> <p>・今年度の検討に基づき追記。</p> <p>・タイトル修正。</p>

緊急確保航路等航路啓開計画（素案）	緊急確保航路等航路啓開計画（案） 【修正(案)】	備考
<p>5-2. 物件の処分主体と処分方法</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>啓開作業により処分が必要となった物件については、啓開作業を実施している災害復旧事業の中で処分することを原則とする。但し、市町村にて実施するがれき処分等事業で受入れ可能である場合は、市町村に処分を委託することができる。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>(1) がれきの処分は通常、環境省の所管であり、市町村がその運営主体となる。しかしながら、東日本大震災では揚収したがれきの仮置場の確保が難航し、最終処分方法も決まっていないという状況もあったことから、啓開作業を実施している災害復旧事業の中で処分することを原則とした。</p> <p>(2) (1)を原則としつつも、がれきの処分は、発生量が陸上部も含めると膨大になることが想定され、極めて深刻な問題となると考えられる。このことから、揚収物の処分方法、処分までの管轄をどうするか、地方自治体を含めて議論し、平常時に決めておく必要がある。</p> <p>(3) (2)については議論の時間も相当必要と考えられることから、まずは国や港湾管理者が中心となり、港湾区域内における仮置場所を検討・選定しておくことが望ましい。</p> <p>(4) 参考として、船舶及び車両の処理に関するガイドラインを参考資料-9に示す。</p> <p style="text-align: center;"><b>※今後検討</b></p>	<p>5-2. 物件の処分主体と処分方法</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>啓開作業により処分が必要となった物件については、啓開作業を実施している災害復旧事業の中で処分することを原則とする。但し、市町村にて実施するがれき処分等事業で受入れ可能である場合は、市町村に処分を委託することができる。</p> </div> <p>【解説】</p> <p>(1) がれきの処分は通常、環境省の所管であり、市町村がその運営主体となる。しかしながら、東日本大震災では揚収したがれきの仮置場の確保が難航し、最終処分方法も決まっていないという状況もあったことから、啓開作業を実施している災害復旧事業の中で処分することを原則とした。</p> <p>(2) (1)を原則としつつも、がれきの処分は、発生量が陸上部も含めると膨大になることが想定され、極めて深刻な問題となると考えられる。このことから、揚収物の処分方法、処分までの管轄をどうするか、地方自治体を含めて議論し、平常時に決めておく必要がある。</p> <p>(3) 参考として、船舶及び車両の処理に関するガイドラインを【参考資料-21】に示す。</p>	<p>・5-1で記載しているため削除。</p> <p>・番号修正。</p>