

～産業・物流復興プラン～

仙台塩釜港復旧・復興方針（案）

平成23年8月8日

仙台塩釜港復興会議

仙台塩釜港は、東北唯一の政令指定都市「仙台市」と「多賀城市」にある仙台港区と、古くから“みなとまち”として栄えた「塩竈市」「七ヶ浜町」「利府町」に位置する塩釜港区からなる、東北唯一の国際拠点港湾として、以下の様な役割を果たしてきた。

○東北を支える国際物流拠点

仙台港区向洋地区においては、北米、中国・韓国、台湾を結ぶ外貿コンテナ定期航路（週 5 便）や国際コンテナ戦略港湾である京浜港等との間に内航フィーダー航路を多数（週 14 便）有し、東北港湾のコンテナ取扱量の約 6 割を占める等、東北の国際物流拠点として重要な役割を果たしている。22 年には初の 20 万 TEU 超えとなる 21.6 万 TEU の取扱いを記録した。

○完成自動車の輸送拠点

仙台港区中野地区においては、背後に立地する自動車組立工場からの積出拠点や、東北地方で販売される完成自動車の移入拠点として重要な役割を果たしている。23 年 1 月に宮城県内に新たに立地した自動車組立工場の稼働開始により、年間約 50 万台（うち、23 年 1 月に進出した企業の生産分が約 12 万台）の生産体制の大半を取り扱う拠点港として、更に取り扱いの増加が見込まれている。

○フェリーによる国内流通拠点

仙台港区中野地区においては、フェリーが苫小牧港に毎日運航、名古屋港に隔日運航しており、人流と農水産品や紙・パルプ等の物流を支える国内流通拠点として重要な役割を果たしている。

○エネルギーの供給拠点

仙台港区栄地区においては、東北地方で唯一製油所を有し、東北地方全域へ供給や海外への輸出を行うとともに、臨海部に火力発電所、ガス工場が立地し、背後の電気・ガス需要を支えている。

また、塩釜港区一本松地区には油槽所が立地し、宮城県及び岩手県南部地域も含む供給基地であり、塩釜港区代ヶ崎地区には、火力発電所が立地している等、両港区とも東北地方のエネルギー供給拠点として重要な役割を果たしてきている。

なお、東日本大地震時、輸送網の寸断や製油所の操業停止等により、ガソリン等の燃料不足が一時深刻化し、緊急災害活動の停滞や市内のガソリン不足を招くとともに、産業・物流や市民生活にも甚大な影響を与える等、復旧・復興への大きな足枷となっ

たが、航路啓開等を迅速に進め、発災後 9 日目となる 3 月 21 日からタンカーの受け入れを開始した。この結果、それまで数時間待ちが常態化していた給油も徐々に改善され、産業・物流への需給バランスも落ち着きを取り戻した。

○観光及び離島振興の交流拠点

塩釜港区港地区においては、年間 95 万人が利用する松島観光の遊覧船客のうち約 30%が利用するマリンゲート塩釜が立地しており、松島観光の拠点となっているほか、周辺の離島（桂島、野々島等）への離島航路が 1 日 6～8 便就航し、島民の生活を支える重要な航路となっている。

東日本大震災により、仙台塩釜港では、防波堤、航路泊地、岸壁等の主要な港湾施設をはじめ、港湾背後に立地する臨海部産業にも甚大な被害が発生した。これにより、エネルギー供給や物流機能等が停滞し、仙台塩釜港に依存していた産業・物流活動が大きな影響を受けた。

現在、主な応急復旧工事がほぼ終了し、東北の国際物流拠点の中核をなす高砂コンテナターミナルでの内航フィーダーが再開する等、徐々にその港湾機能が回復しつつあるが、北米コンテナ航路が就航していた岸壁は未だ利用できない状況にある等、完全復旧にはまだ時間がかかる状況にある。

東北唯一の国際拠点港湾として、東北地方全体の産業・物流を支えてきた仙台塩釜港の復旧・復興は、地域経済の回復はもとより、東北地方の力強い復興にとっても極めて重要である。地元関係者がこれまで以上に一丸となって復旧・復興に取り組んでいくため、ここに共通の方針として、

1. 経済活動を支える港湾施設の早期かつ適切な復旧
2. まちづくりと一体となった津波防災対策の強化
3. 将来ビジョンと地域の復興に貢献する港湾整備

の 3 つの柱からなる「仙台塩釜港復旧・復興方針」を策定する。

なお、本方針は「仙台塩釜港復興会議」における関係者間の協議により策定されたものであるが、今後状況に変化が生じた場合には、適宜見直しを行うものである。

1. 経済活動を支える港湾施設の早期かつ適切な復旧

被災した港湾施設は概ね2年を目途に港湾機能の本格復旧を目指す。復旧にあたっては、定期的に利用者調整会議を開催し、港湾利用と工事との調整を図っていく。

なお、各施設の復旧スケジュールについては、詳細計画の策定・復旧工事の進捗状況及び計画の変更内容について速やかに関係者へ周知することとする。

1-1. 仙台港区中野地区岸壁（高松、中野1～6号、雷神）

（1）被災状況

全施設にわたり設計高より50～100cm沈下した。また、エプロン直下には5～80cmの空洞箇所がある他、舗装版の損傷、ふ頭用地との段差、上部コンクリートや車止め等の損壊が見られた。また、岸壁前面水域に多くのコンテナや完成自動車が漂流・沈没し、航路・泊地の一部に計画水深より浅い箇所が確認された。

（2）復旧方針

中野地区岸壁は、現在、損傷が激しい箇所をバリケードで荷役制限する等、一部は利用できない状態である。当該岸壁は、完成自動車、紙・パルプ、鋼材、セメント、製材、穀物等の多種多様な貨物を取扱う産業や物流の拠点であり、昨今では新幹線車両入替えに伴う陸揚げも相次ぐ等、非常に稠密に利用されてきており、これらの機能を早期に回復する必要がある。このため、高松埠頭は24年6月、中野1・2号は同年2月、中野3号同年4月、中野4号23年12月、中野6号24年8月、雷神1号同年6月、雷神2号同年9月の完全復旧を目指す。

なお、本地区の復旧では、嵩上げは①連続した岸壁の高さを揃え、②荷役への支障を最小限とし、③背後民有地の排水等への配慮の観点から必要最小限であるH.W.L^{注1)}+1.0m(C.D.L^{注2)}+2.6m)で復旧し、ふ頭用地から背後は民有地にすり付けることを基本とする。

また、今回津波により一部埋没した航路・泊地(-10m)(-12m)は、23年度内に機能回復を目指す。

注¹⁾ 大潮の満潮時の平均的な水面の高さ

注²⁾ 港湾工事の際の基準となる水面の高さで、大潮の干潮時の平均的な水面の高さ

1-2. 仙台港区向洋地区岸壁（高砂1・2号、向洋）

（1）被災状況

高砂1号（-12m）は設計高より50cm程度沈下した他に大きな損傷は認められなかったが、高砂2号（-14m）は設計高より60cm程度沈下し、海側と陸側のクレーン基礎の間並びに陸側クレーン基礎とエプロンには50cm程度の段差が生じた。また、岸壁法線が海側に最大70cm程度孕み出し、沖側取付部は構造物倒壊による吸い出しが認められる他、背後のふ頭用地にも不等沈下が認められた。加えて、これら岸壁に搭載された荷役機械（ガントリークレーン）は4基共に脚部、受電設備が損傷した。

向洋（-12m）は設計高より70cm程度沈下し、岸壁本体（栈橋構造）とふ頭用地に30cm程度の段差がある他、沖側取付部が陥没した。また、流出した支障物等により一部前面泊地の水深が不足した。

（2）復旧方針

高砂コンテナターミナルでは、内航フィーダーの他、北米、中国、韓国、台湾を結ぶ外貿コンテナ航路が就航しており、東北地方の国際海上コンテナの6割以上の取扱いを占めている。損傷が軽微であった企業や工場も、仙台塩釜港の被災により京浜港等への陸上輸送を余儀なくされ、輸送コストが増加し、地域経済への悪影響が生じており、北米航路等の国際海上コンテナ航路の早期再開は喫緊の課題となっている。

そのため、高砂1号（-12m）は24年1月の完成を目指す。主に国際海上コンテナ船が利用する高砂2号（-14m）は、24時間3交代体制で工事を進め、まず10月中に全岸壁延長330mのうち180mを復旧させる。これにより、荷役作業に制限はあるものの、北米航路の大型コンテナ船が就航可能となる。更に、翌月には船長と同じ270mまで供用範囲を伸ばし、その後も供用しながら24年度末の完全復旧を目指す。

ガントリークレーンは電気系統の被災等により現在も使用できず、クローラークレーンで荷役している。荷役効率が極端に劣るため、これも早期回復が必要であり、それぞれ2号機8月末、4号機9月末、1号機11月末、3号機3月以降の復旧を目指す。

向洋（-12m）は製紙会社等が使用する石炭を輸入するが、岸壁とふ頭用地の段差により荷役に支障をきたしているため、24年6月までに段差解消と取付部等を復旧する。

なお、岸壁高は3施設共にH.W.L+1.0m（C.D.L+2.6m）より高いため、現状高（沈下後）のままで復旧する。

1-3. 仙台港区外郭施設（沖防波堤、南防波堤、北防波堤、C防波堤）

（1）被災状況

沖防波堤（1,304m）は平均 0.8m 沈下し、法線の出入りは平均で 0.17m である。ケーソンは最大で港内側に 1.6m 移動し、消波工が沈下している。

南防波堤（1,282m）は平均 0.95m 沈下し、上部工 5 函分（75m）の欠損（飛散）が発生し、上部工天端は約 120m に渡りクラックが発生している。

北防波堤（325m）は平均 0.75m 沈下し、基部側傾斜堤が約 100m に渡り消波ブロックが散乱している。

C防波堤（92m）は平均 0.8m 沈下し、堤頭函から 2 函目まで基礎マウンドが洗掘されている。堤頭部ケーソンは 9.7m 航路側へ約 21° 程度傾斜し、2 函目はケーソン下の基礎マウンドが洗掘され隙間が生じている。

（2）復旧方針

上記防波堤は仙台港区全体の静穏性を確保するため、波浪に対し適切な高さで安定性を保つ必要があるが、地盤沈下や上部工の損壊、消波ブロックの沈下、飛散等が、荒天時における港内静穏度の低下や再度災害を誘発し、港湾物流機能にダメージを与えることからできる限り早期の復旧を目指す。

○沖防波堤：復旧天端高は、計画天端高（ $H.W.L+0.6\times H1/3$ ）である C.D.L+5.4m まで上部工を復旧し、沈下した分の消波ブロックを補充する。

○南防波堤：復旧天端高は、計画天端高（ $H.W.L+0.6\times H1/3$ ）である C.D.L+4.8m まで上部工を復旧する。

○北防波堤：機能低下した傾斜堤部の消波工は、散乱した消波ブロックを可能な限り転用し復旧する。

○C防波堤：傾斜したケーソンを復旧すると共に、上部工は計画天端高（ $H.W.L+0.6\times H1/3$ ）である C.D.L+5.0m まで復旧する。

1-4. 塩釜港区係留施設

（1）被災状況

全施設とも設計高より 40～90 cm沈下し、また、係留施設背後のエプロンが陥没するほか、舗装版の損傷、ふ頭用地との段差等の被害が見られる。

(2) 復旧方針

塩釜港区の公共岸壁はセメント、金属屑を中心に扱っているが、エプロン陥没やふ頭用地との段差等で不安定な荷役となっており、貞山1・2号24年7月、東埠頭は同年12月までに復旧を行う。

岸壁高はH.W.L+1.0m(C.D.L+2.8m)を基準に復旧するが、当初からH.W.L+1.0mより低い施設は当初計画高に合わせるとし、ふ頭用地から背後は民有地にすり付けることを基本とする。

1-5. 公共上屋

上屋については、津波により甚大な被害を受けていることから、製材、紙・パルプ、雑穀等の保管に支障が生じており、移転等も含めて検討の上、早期復旧を目指す。

1-6. 原子力発電所事故による風評被害の解消

東京電力福島第一原子力発電所の事故により、輸出入コンテナ貨物船やバルク貨物輸送船舶の日本寄港拒否、または日本発の輸送船舶の海外での入港拒否等の動きが仙台塩釜港にも影響を落としている。

仙台塩釜港仙台港区・同塩釜港区、石巻港の3港における大気及び海水中の放射線量を定期的に測定し、荷主、船主及び船員等に安全性を示す情報を正確かつ分かりやすくホームページ等により提供し、安定的な輸送の確保に努めていく。

利用企業が証明書の発行を求める場合には、港湾管理者より安全証明書を発行する等について検討を行う。

1-7. 復興会議、利用者調整会議の継続と情報発信

復旧工事に一定の目処が付くまでの間、利用者調整会議を定期的に行い、意見交換を行うと共に、工事内容や工程計画等もホームページ等から情報発信する。

工事実施にあたっては、バース調整会議から船舶の入出港、岸壁の利用情報を収集して、港湾における産業や物流への影響を極力回避するよう進める。

2. まちづくりと一体となった津波防災対策の強化

2-1. 防災を目指す発生頻度の高い津波の特定

東日本大震災に伴う海岸保全施設の復旧にあたっての設計津波の水位の設定方法は、先般、農林水産省及び国土交通省より提示され、今後、海岸管理者において検討を進めることとされているが、現時点で、本復興会議では、防災を目指す発生頻度の高い津波として『明治三陸地震津波』を想定する。

2-2. 発生頻度の高い津波から守るエリアの考え方

仙台塩釜港背後の臨海部には各種産業が多数立地している。仙台港区は東北唯一の製油所をはじめ、石油配分基地、発電所、金属類等の生産基地、飼料の供給拠点及びフェリー／RORO 船による輸送や完成自動車の移出入の拠点、塩釜港区は石油配分基地であり、東北を支える産業・物流拠点である。特に、石油・電力関係施設は港湾周辺のみならず、東北地方全域を支える重要施設であり、防護計画の策定に当たってはこの点に配慮する必要がある。

また、両港区とも住居地域が港に隣接し、特に塩釜港区では、塩釜市の中心市街地があり、市役所、警察署、消防署、港湾合同庁舎等の地域の中核・中核施設が数多く立地し、多くの小中学校や高校も存在する。

こうした市民生活の安全・安心や産業・物流活動の継続等を確保するため、これら地域を発生頻度の高い津波から防護する必要がある。

なお、塩釜港区は、年間約 600 万人に及ぶ日本三景松島への観光客が集う人流の拠点でもあることから、旅行者に対する人命の安全確保にも配慮する。

2-3. 防護ラインの設定及び必要な津波防災のための施設

23年5月に策定された『仙台市震災復興ビジョン』のコンセプトは『新次元の防災・環境都市』であり、防災面では「減災」を基本としてすべての市民の命と暮らしを守るとされている。

一方、隣接する多賀城市では、「災害に強いまちづくり」を復興の基本方針とし、23年8月に公表された多賀城市復興ビジョン案では「数十年規模の災害には『財産と命』が、数百年、そして、千年規模の震災には『命』が守られるまち」、「震災を踏

まえた自助、共助、公助が実践されるまち」が将来像として設定されている。

これらの計画も踏まえ、仙台港区について発生頻度の高い津波による津波氾濫シミュレーションに基づく浸水被害の検討を行った結果、産業・物流機能が集中する区域と住宅区域にも浸水被害が及ぶことが判明したことから、これらの区域については防潮壁の設置により発生頻度の高い津波による浸水被害からの防護を図ることとする。

また、塩釜市では本年 12 月までに震災復興計画を策定予定だが、「長い間住みなれた土地で、安心した生活をいつまでも送れるように」との基本理念（案）の実現に向け、「今回の震災の教訓を踏まえ、特に津波に対する抜本的な対策を検討すること、これまでの防災対策・体制の見直し及び地盤沈下への対応を図る等、まちの防災力向上に努め、市民が安全で安心して暮らせる災害に強いまちづくりを推進すること」が活発に議論されている。

これらの議論を踏まえ、塩釜港区についても仙台港区と同様に検討した結果、既定の防潮堤の整備計画により防護可能と想定しており、これまで進めてきた海岸堤防の整備を引き続き促進していくが、これを超える最大クラスの津波に対しては人家が密集する地区が浸水する結果となり、地理的条件から多重防護の対応が困難な区域については、防潮堤の更なる嵩上げ等の対策も含め、地元自治体と調整を図りながら検討を進める。

2-4. 津波漂流物への対策

今回津波を受け、コンテナ、車両、漁船等が漂流・散乱し、背後の産業や住宅を破壊し、また、航路・泊地や臨港道路等を閉塞させた。このため漂流物対策は重要であり、特に、仙台港区中野地区のモータープールや仙台港区向洋地区のコンテナターミナルは適切な漂流防止策を検討する。なお、船舶漂流への備えは、海上保安部の指導を得ながら、今後検討を行うこととする。

2-5. 津波防護に対するソフト対策

津波防災のための施設が完成するまでには一定期間が必要となり、その間の安全確保や、また、発生頻度の高い津波だけでなく、今回津波のような発生頻度は極めて低い影響が甚大な最大クラスの津波（以下、「最大クラスの津波」という）が来襲した場合にも備え、以下のようなソフト対策も併せて講じていくこととする。

(1) 避難行動の円滑化

停電や通信の遮断により連絡が途絶え、避難行動に必要な防災情報通信が出来なかった今回の教訓を踏まえ、国・県・市町村の関係機関をつなぐ防災情報通信システムを強化すると共に、複数の電源や通信回線を確保する。

また、避難計画や情報伝達のしくみの再構築や、既設の建物の活用も含めた避難場所や避難経路の周知等、適切な避難方策を検討する。

(2) BCP^{注3}の策定促進

仙台塩釜港背後圏はもとより、東北経済の牽引役となる仙台塩釜港の港湾機能の迅速な回復や産業活動の早期再開のため、必要に応じて、今般の大震災からの復旧の経験をもとに、港湾を利用する企業のBCP策定を促進するとともに、官民連携による協議の場を設定し、復興に向けた早期の段階で港湾BCP策定の取組みを推進する。

^{注3} Business Continuity Plan（事業継続計画）：大規模な災害・事故・システム障害が発生した場合に、企業や行政組織が基幹事業を継続させ、早期に事業を再開するために策定する行動計画。事前に業務の優先度を確定し、バックアップシステムの整備や要員確保等の対応策を立てておくことで、被害やサービスの低下を最小限にとどめることを目指すもの。

(3) 浸水想定区域における避難施設の確保

堤外地では、発生頻度の高い津波であっても、浸水を許容するため、そこで働く人々や利用者の人命を守るためには、避難誘導のための防災無線や避難施設（津波避難ビル、高台等）を設ける必要がある。

その際、津波からの避難に要する時間及び平常時における施設の活用の可能性を考慮する。この場合、企業が有する施設の活用も検討に加えることとする。

2-6. 最大クラスの津波への備え

発生頻度の高い津波を超える最大クラスの津波に対しても、産業・物流活動を早急に復旧させる必要があるため、海岸保全施設等に加え、道路等の盛土構造の活用、地域計画、土地利用規制等による多重的な防護機能を兼ね備えたまちづくりを検討する。

2-7. 海上保安部基地機能の強化

海上保安部の基地機能を強化するため、塩釜港区中ふ頭の海上保安部専用岸壁の早期整備について検討していく。

2-8. 地震対策

今回の被害は津波が支配的だが、今後、地震被害を被った場合も、広域な背後圏を有する仙台塩釜港では、緊急物資や関連産業の業務継続に不可欠となる原材料や製品等の搬出入のため、迅速な機能回復が求められる。

このため、仙台湾の港湾が中心となり被災地への効率的な緊急支援を行うとした中核的な広域防災拠点とする考えのもと、必要に応じ耐震機能強化のための整備を図ることとする。

3. 将来ビジョンと地域の復興に貢献する港湾整備

3-1 更なる飛躍への布石

今回の広範囲にわたる甚大な被害により、既存の枠組みを超えた産業・物流の動きが広がっている。本年7月に表明された「関東自動車、セントラル、トヨタの経営統合」も一つの現れであり、拠点化による飛躍を目指している。仙台塩釜港も復興の牽引役として、新たな取り組みを展開する必要がある。

その一環に、本年度着工する水深14mの高松埠頭岸壁の整備がある。これは穀物の拠点化に応じたものであり、船舶の積込制限や時間調整等の解消が物流の効率化に繋がると共に、完成自動車と穀物等貨物との混在が回避されることで、荷役の安全性と利便性両面の向上が図られるものである。

また、仙台塩釜港の主力貨物であるコンテナの効率化もあげられる。年を追う毎に大型化する国際コンテナ船対応への要請や既設コンテナヤードの土地形状からくる荷役の稠密化への対処として、向洋地区に位置づけた国際コンテナふ頭の実現が期待できる。新たな計画地への展開は大型化への対応や荷役効率の向上に繋がり、トランステナー導入等も含む荷役作業の効率化も期待できる。こうしたコンテナ輸送の強化は、東北地方をはじめ、日本全域の産業・物流の拠点づくりやサプライチェーンの拡充に資するものとなる。

また、仙台塩釜港では昨年「45ftコンテナの輸送実験」に成功している。45ftは従来の40ftに比べ容積が約30%増え、物流コストや二酸化炭素の排出削減に繋がるが、これをいち早く公道実験で実証し、安全性、操作性、輸送効率を確認した。これは産業・物流の効率化に直結するものであり、国際拠点港湾に相応しい新たなコンテナ物流の展開として早期実用化が期待されている。

宮城県は東日本大震災からの復興を「復旧期、再生期、発展期」に分け、単なる現況復旧に留めず、更なる飛躍も視野に入れた復興ビジョンを提唱しており、本復旧・復興方針においても同ビジョンを指針とし、復旧・復興に一層の弾みを付ける必要がある。

3-2 津波により発生したガレキ処理への貢献

津波等により発生するガレキは宮城県内で15,824千トン（23.7.29 環境省）と推計さ

れており、その最終処分が課題となる可能性がある。

津波により発生したガレキ（コンクリート殻）の最終処分地として、今後、埋立てが計画されている新高松ふ頭（53 万 m^3 ）への受け入れについて検討する。

また、高砂及び向洋地区のふ頭用地及び港湾関連用地については、事業の実施を前提に廃棄物の受け入れを検討する。

海中のガレキについては、地場産業である水産業の振興や海域環境の修復の観点から、引き続きその処理を進めていくものとする。

3-3. 港湾工事により発生する土砂の活用

災害復旧事業及び今後の港湾改修事業により発生する浚渫土砂等については、地盤沈下対策等への活用を検討していく。

3-4. 復興のシンボルとなる水辺空間の創出

塩釜港区港奥部ウォーターフロントの整備計画については、復興のシンボルとして相応しいものとするため、幅広く市民の意見を募りながら検討を進める。その際には、市民が身近に海と触れ合え、かつての人と海とのつながりや海辺の生態系を復活できるような方向性を念頭におくこととする。

また、仙台港区の港奥部に約 200 万 m^3 の土砂を盛り上げた仙台港中央公園では、前面護岸等は被災したものの、この盛土構造自体は強固にも残り、ここに避難した人々は助かった。また、外洋に面した同港区向洋海浜公園も津波来襲時の避難場所として命を守る防災緑地の役割を果たした。このため今後は、市民の憩いの場とするだけでなく、未曾有の大災害にも屈せず往時の姿を留めたことから、避難動線や避難場所の見直しはもとより、今回の災害と非難のあり方を後世に語り継ぎ、震災の記憶を永く留める場としてハザードマップに位置づけることも含めた公園の管理・運営計画を検討し、市民の防災意識の啓発に努めるものとする。

3-5. 栄地区小型船だまり

タグボート等は、工事中の仮係留先としていた物資補給岸壁が被災したことから塩釜港区へ仮係留する等の暫定的な運用をしているが、物流機能の早期回復には、ポートサービス船の支援も重要であることから、栄地区小型船だまりの早期整備を目指す。

(参考1) 仙台塩釜港復興会議参加者

仙台市

塩竈市

多賀城市

七ヶ浜町

利府町

宮城県土木部港湾課

宮城県仙台塩釜港湾事務所

海上保安庁第二管区海上保安本部宮城海上保安部

横浜税関仙台塩釜税関支署

国土交通省東北地方整備局港湾空港部

国土交通省東北地方整備局塩釜港湾・空港整備事務所

仙台国際貿易港整備利用促進協議会 (80 団体)

仙台塩釜港振興会 (111 社)

（参考２）審議の経過

第一回 平成23年4月2日（土）

- ・ 復旧状況と今後の復旧方針
- ・ 国・県への要望
- ・ 復興決議

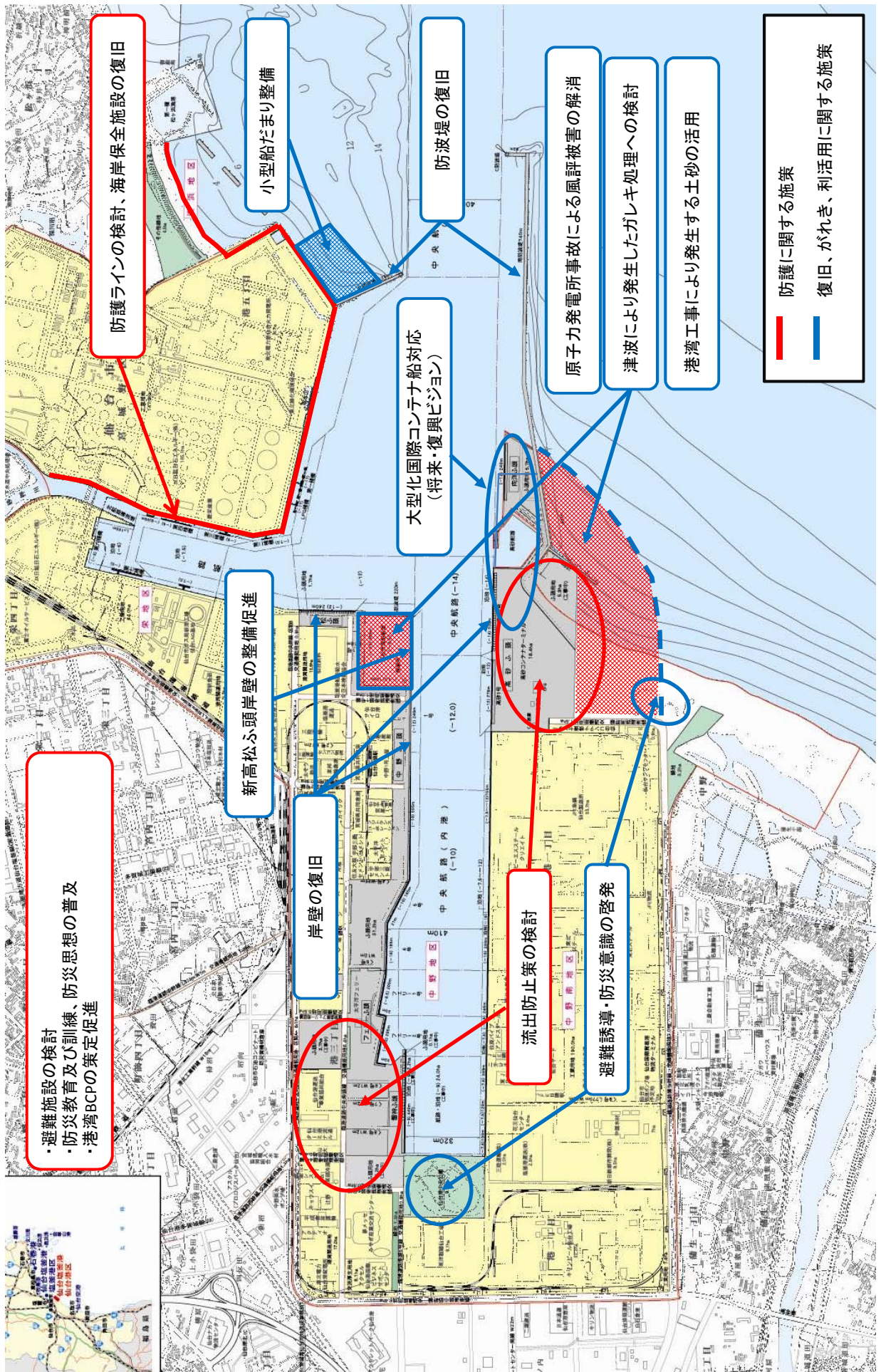
第二回 平成23年6月24日（金）

- ・ 東日本大震災からの復興に向けた動き
- ・ 港湾施設の復旧・復興方針、スケジュールについて
- ・ 防災機能向上の方針について
- ・ 立地企業の復旧・復興支援策について

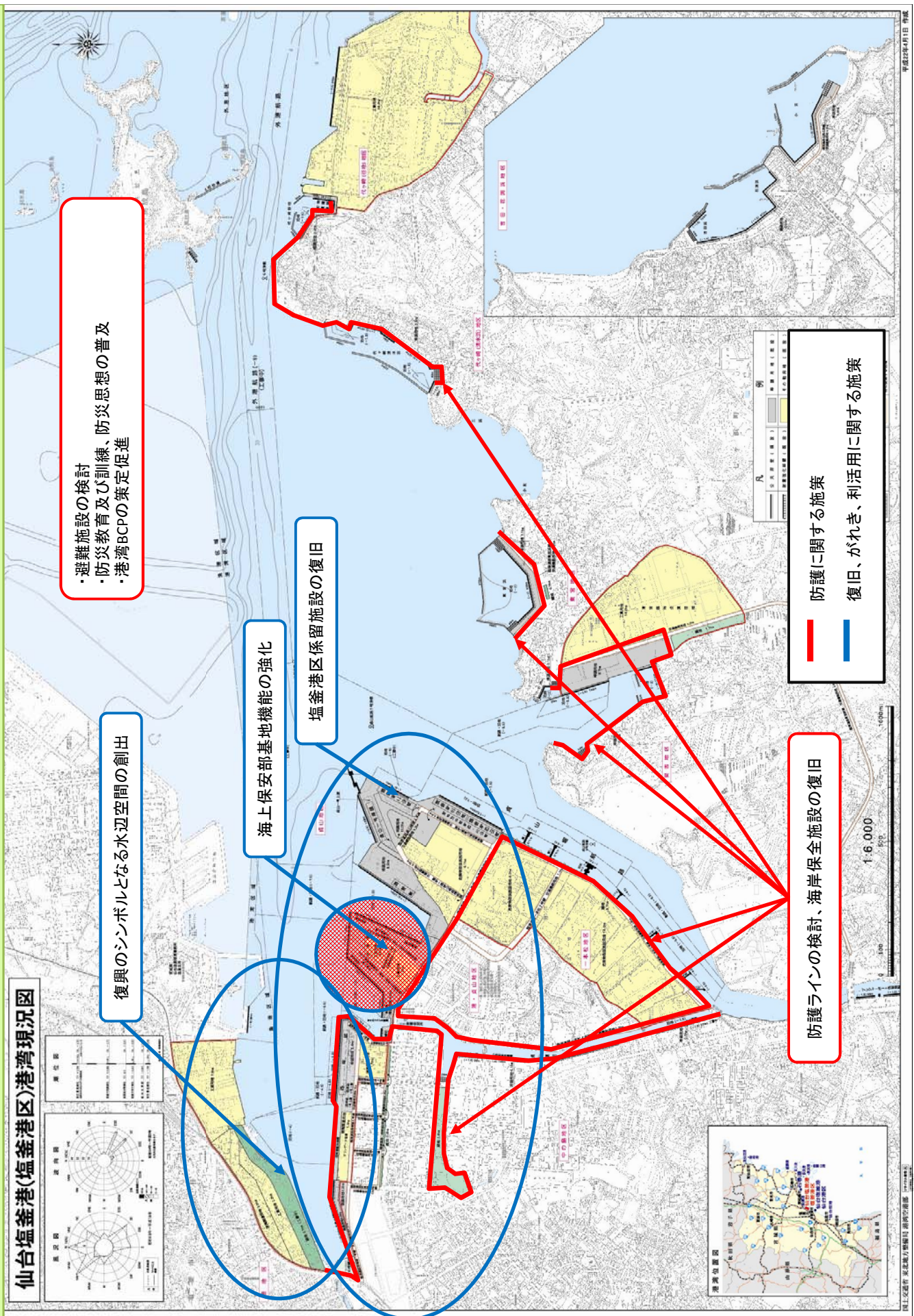
第三回 平成23年8月8日（月）

- ・ 東北の港湾の復旧・復興の基本的な考え方について
- ・ 復旧・復興方針（案）について
- ・ 津波に対する防潮堤必要天端高の検討状況について
- ・ 立地企業の復旧・復興支援策について

～産業・物流復興プラン～仙台塩釜港復旧・復興方針【仙台港区】



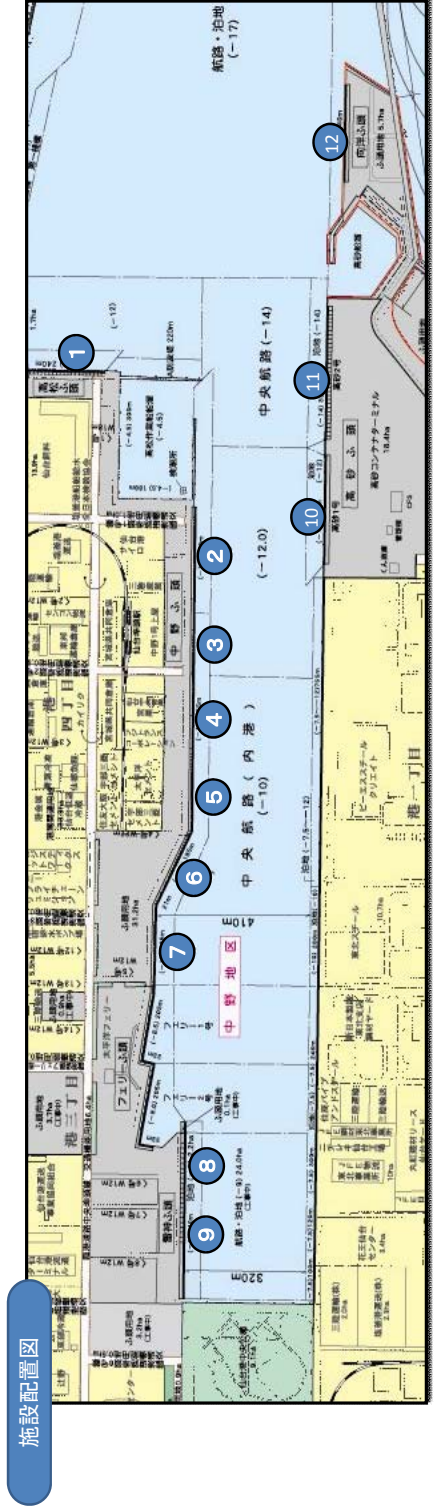
～産業・物流復興プラン～仙台塩釜港復旧・復興方針【塩釜港区】



～産業・物流復興プラン～仙台塩釜港(仙台港区)復旧計画(案)

平成23年8月8日現在

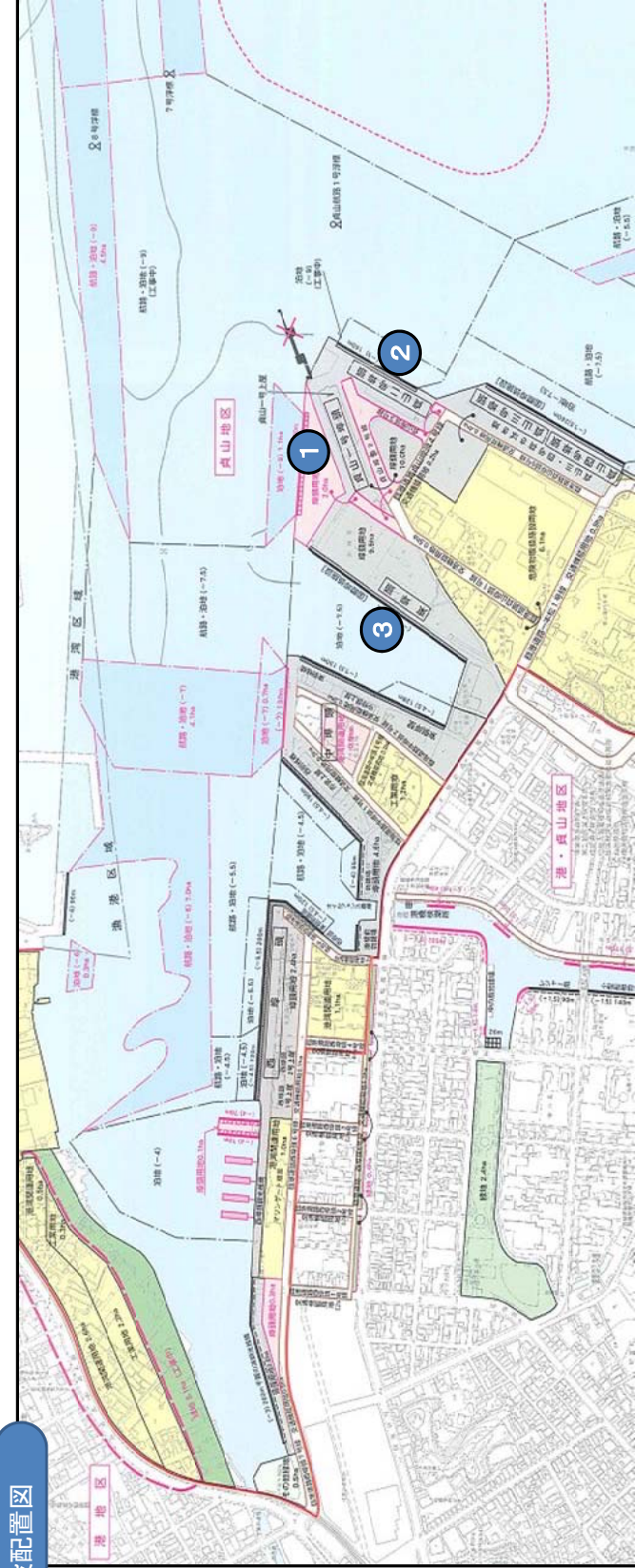
番号	施設名	水深	主な取扱品目	平成23年度												平成24年度			平成25年度	平成26年度											
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
①	高松埠頭	-12m	製材																												
②	中野 1号	-12m	穀物																												
③	中野 2号	-10m	紙・パルプ																												
④	中野 3号	-10m	完成自動車																												
⑤	中野 4号	-10m	完成自動車																												
⑥	中野 5号	-10m	完成自動車																												
⑦	中野 6号	-10m	銅材																												
⑧	雷神 1号	-7.5m	完成自動車																												
⑨	雷神 2号	-9m	完成自動車																												
⑩	高砂 1号	-12m	コンテナ																												
⑪	高砂 2号	-14m	コンテナ																												
⑫	向洋	-12m	石炭																												
	仙台塩釜港沿岸																														



～産業・物流復興プラン～仙台塩釜港(塩釜港区)復旧計画(案)

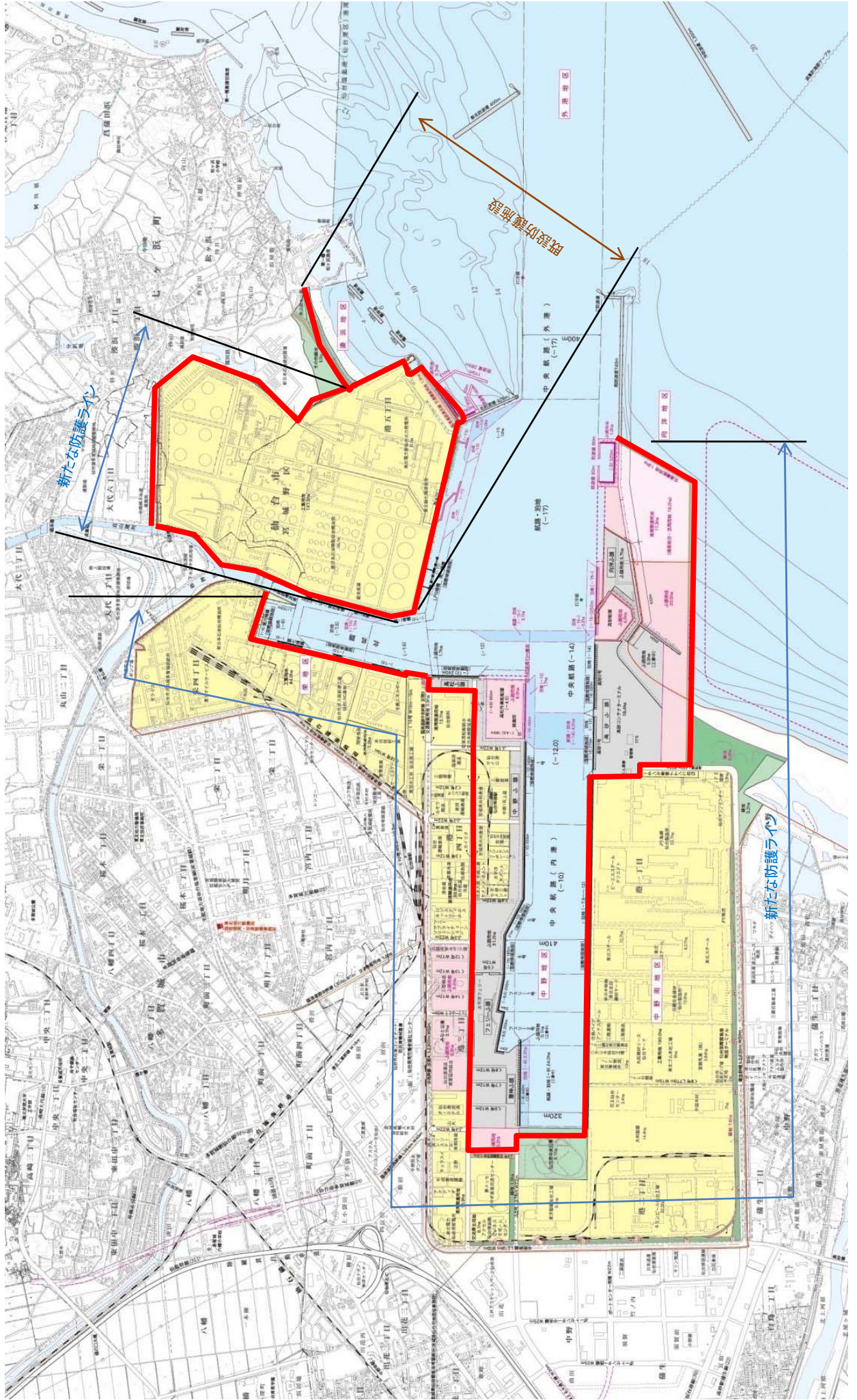
平成23年8月8日現在

番号	施設名	水深	主な取扱品目	平成23年度												平成24年度	平成25年度			平成26年度										
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		4	5	6		7	8	9	10	11	12	1	2	3	
①	真山 1号	-9m	水産品					*																						
②	真山 2号	-9m	水産品					*																						
③	東埠頭	-7.5m	セメント					*																						
仙台塩釜港海岸																														

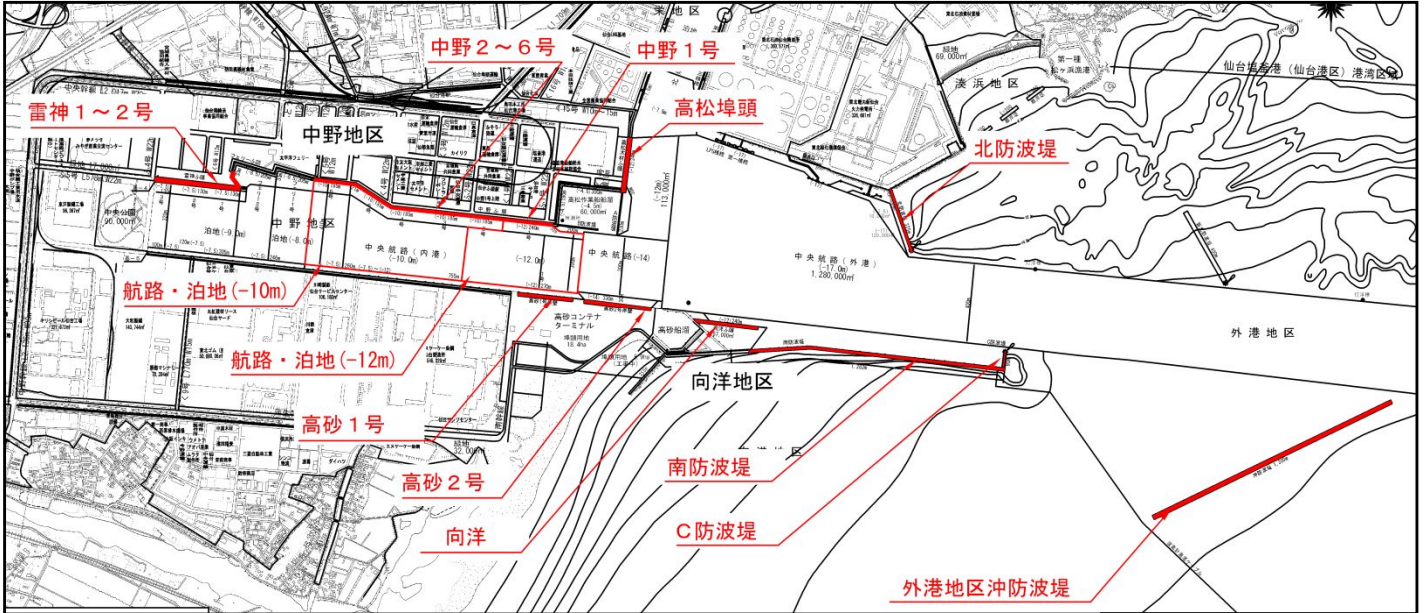


施設配置図

防護ラインの整備を検討するエリア(仙台区)(案)



仙台港区 外郭施設被災状況 ～ 沖防波堤、南防波堤、北防波堤、C防波堤 ～



1. 沖防波堤

・堤体1,304mに渡り平均0.8m沈下。ケーソンは最大で港内側に1.6m移動し、消波工が沈下。

被災前

被災後



2. 南防波堤

- ・堤体1,282mに渡り平均0.95m沈下。上部工5函分(75m)の欠損(飛散)。

被災前



被災後

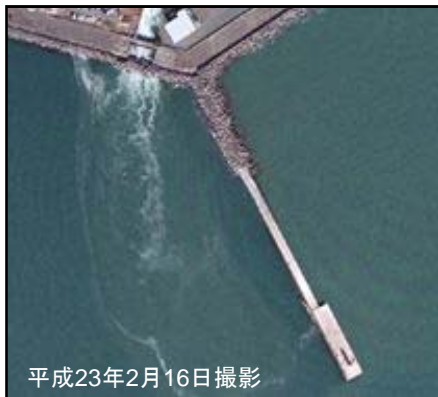
南防波堤被災後状況



3. 北防波堤

- ・堤体325mに渡り平均0.75m沈下。基部側傾斜堤は約100mに渡り消波ブロックが散乱。

被災前



被災後

消波ブロック散乱状況



4. C防波堤

- ・堤体92mに渡り平均0.8m沈下。堤頭函から2函目まで基礎マウンドが洗掘。
- ・堤頭部ケーソンは9.7m航路側へ約21°程度傾斜し、2函目はケーソン下の基礎マウンドが洗掘され隙間が発生。

被災前



被災後

堤頭函傾斜状況



仙台塩釜港(仙台港区) 港湾施設災害復旧工程計画

第3回仙台塩釜港復興委員会
平成23年8月8日時点計画

: 国施工(前回計画)
 : 県施工(前回計画)
 : 〃(修正計画)
 : 〃(修正計画)

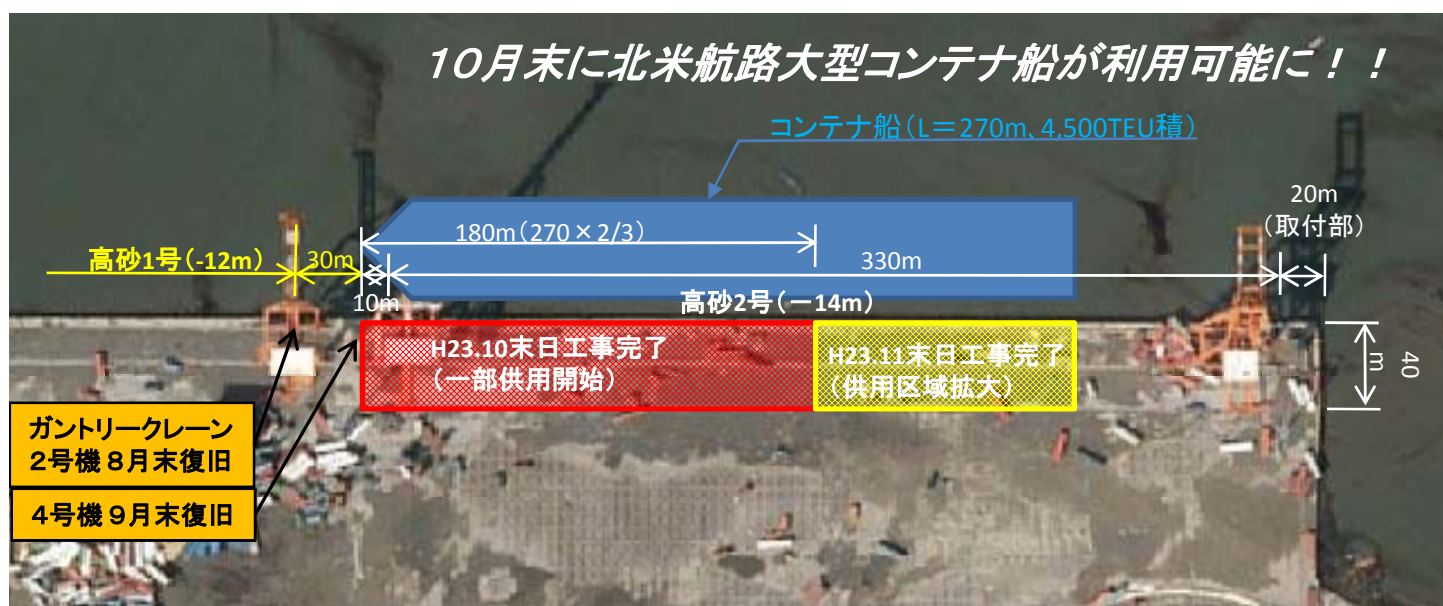
施設名	水深(m) 延長(m)	主要工種	H23年度												H24年度											
			7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
高松埠頭	-12m	岸壁(上部、舗装)																								
	240m	ふ頭用地																								
中野1号	-12m	岸壁(上部、舗装)																								
	240m	ふ頭用地																								
中野2号	-10m	岸壁(上部、舗装)																								
	185m	ふ頭用地																								
中野3号	-10m	岸壁(上部、舗装)																								
	185m	ふ頭用地																								
中野4号	-10m	岸壁(上部、舗装)																								
	185m	ふ頭用地																								
中野5号	-10m	岸壁(上部、舗装)																								
	185m	ふ頭用地																								
中野6号	-10m	荷役機械修理																								
	185m	岸壁(上部、舗装)																								
雷神1号	-7.5m	岸壁(上部、舗装)																								
	220m	ふ頭用地																								
雷神2号	-9m	岸壁(上部、舗装)																								
	220m	ふ頭用地																								
高砂1号	-12m	荷役機械修理																								
	270m	岸壁(上部、舗装)																								
高砂2号	-14m	荷役機械修理・ふ頭用地																								
	330m	荷役機械修理・シーリング設置																								
向井	-12m	岸壁(基礎工、舗装工、地盤改良工等)																								
	240m	ふ頭用地																								
航路・油地(-12m)	-12m	グラブ浚渫																								
航路・油地(-10m)	-10m	グラブ浚渫																								
沖防波堤	1.304m	上部工・消波工																								
南防波堤	1.282m	上部工																								
北防波堤	100m	消波工																								
C防波堤	92m	上部工・本体工																								

※一部施設は着定済のため、本工程計画は変更の可能性がある。

高砂埠頭2号(-14m)の復旧方針

○主に国際海上コンテナ船が利用する高砂2号(-14m)は、24時間3交代体制で工事を進め、10月中に延長180mを復旧させる。これにより、荷役作業に制限はあるものの、**北米航路の大型コンテナ船が就航可能となる。**

○更に、翌月には船長と同じ270mまで供用範囲を伸ばし(荷役範囲制限の撤廃)、その後も、供用しながら平成24年度末の完全復旧を目指す。



<参考> 復興の歩み

発災後約1ヶ月 コンテナの整理が進む



6月8日 震災後初となるコンテナ船が入港



