

**木更津港における
台風等の大規模
風水害の行動計画（初版）**

令和３年３月

**港湾ＢＣＰによる協働体制構築に関する
木更津港連絡協議会**

策定、改訂等の履歴

版数	日付	事項	概要
1	令和3年 3月 5日	初版策定	・大規模台風等の襲来時における、港湾物流 継続のための事前事後の行動計画

目 次

■総則、事前行動編

I. 総則	1
(1) 行動計画策定の目的	1
(2) 本計画の対象	2
(3) 本計画の使い方	2
(4) 本計画の改訂方針	3
(5) 協議会事務局	3
II. 事前行動	9
(1) 木更津港連絡協議会の開催	9
(2) 事前準備活動	9
(3) 被災の実例と考えられている対策案の共有	9
(4) 訓練計画	15
(5) 情報連絡、共有体制	15

■緊急物資輸送活動に係る事後行動編

III. 緊急物資輸送活動に係る事後行動	18
(1) 緊急物資輸送活動に係る事後行動計画の目的	18
(2) 行動計画の目標	19
(3) 行動計画の実施方針	19
(4) 基本対応パターン	20
(5) 主な関係者と役割	24

I. 総則

(1) 行動計画策定の目的

木更津港では、物流の業務継続を目的に岸壁、ヤードをできるだけ高効率、高回転に使いながら、木更津港での港湾物流の業務継続を実現することを目指している。

港湾活動は、多岐に渡る関係者間の高度なネットワークにより支えられており、台風の襲来に伴い大規模な風水害が発生した場合、行政機関、民間事業者等さまざまなネットワークが途切れることにより港湾機能の麻痺が生じる可能性が高くなる。

木更津港連絡協議会では、大規模地震発生時に、速やかに港湾機能を回復できるように災害発生時における各者の役割や行動、相互の関係を事前に協議しているが、台風・高潮等の風水害においても、同様の協議が必要である。

本行動計画は、災害発生時に関係者が連携して的確な対応を行うために、共有しておくべき役割や行動を現段階での基本的な行動計画としてまとめたものであり、今後により実効性のある計画としていくために協議を行っていく。

なお、木更津港連絡協議会では、各事業主体が事業継続できる状態であってはじめて災害時協定に基づく要請にも対応できるものと考えており、それぞれの行動計画策定についても推進、支援していく。

(2) 本計画の対象

以下を前提として想定している。

① 被災想定→令和元年台風第 15 号、第 19 号クラスの台風の襲来

→上記に加え、平成 30 年台風第 21 号による阪神港の被災状況なども勘案した被災想定とする。

※以上 p 4～p 7 の図・写真を参照

→平成 30 年 11 月には、千葉県において想定されている高潮浸水区域を大規模風水害時の被災想定の一つの目安とする。

※ p 8 の図を参照

→台風等による暴風及び高波・高潮災害に伴う被害の特徴は、以下のとおりであり、暴風・強風に伴う各種施設損壊や、高波・高潮に伴う護岸等の損壊や広範囲な臨港地区内の浸水被害（及び火災や水域への流出等の 2 次災害）が発生し、物流機能の停滞及び機能不全が発生する。なお、以上の被害は大規模な台風の襲来によって引き起こされることが大半であることから、台風の進路予想等を基に、事前に減災のための対応準備が可能である。

表 台風等の風水害による港湾施設被害の特徴

被害の要因	被害の内容
○暴風による被害	: 臨港地区内の各種建物の強風による倒壊や損壊 : 蔵置貨物の倒壊や散乱（及び SOLAS フェンス等の倒壊への影響）及び臨港道路の街路樹倒木 : 避泊船舶の走錨による護岸等への乗り上げや防波堤等港湾施設の損壊及び小型船舶等の漂流・沈没
○高潮・高波による被害	: 小型船乗り上げ及び護岸等の損壊 : 臨港地区内の各種建物やヤード及び臨港道路等の浸水 : 蔵置貨物の浸水に伴う価値損耗や流出

②対象者 →港湾物流活動に関わる諸団体等の防災担当者、行政担当者

※緊急物資輸送は、背後地における大規模災害が発生すると想定される場合に検討対象とする。

③対象期間→港湾物流活動

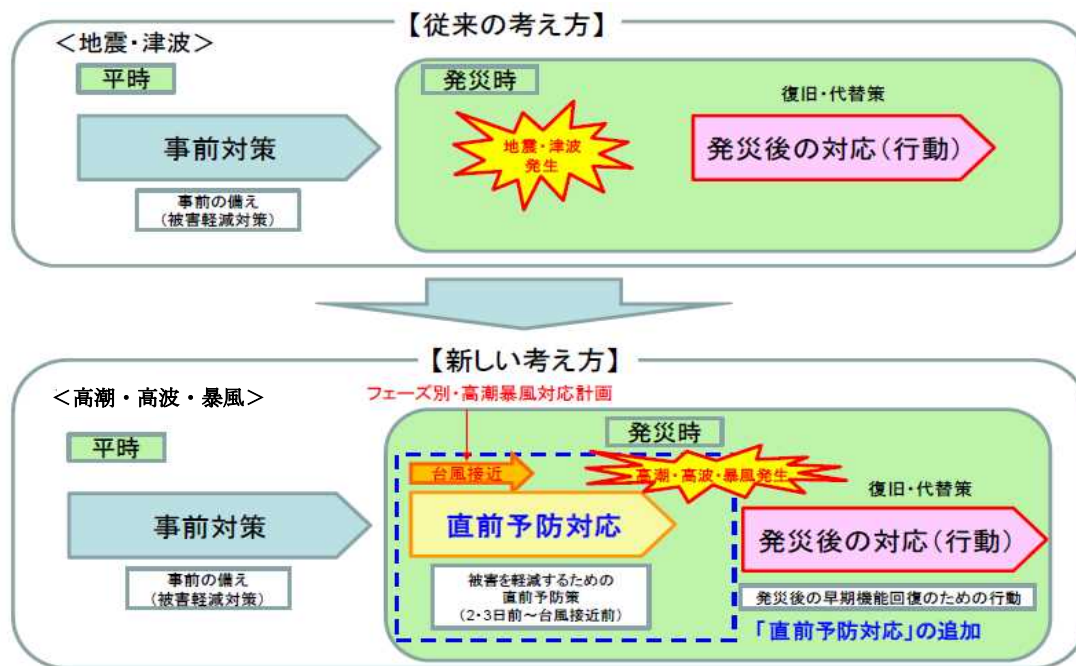
: 2～5 日間前～港湾物流活動が再開するまで

(3) 本計画の使い方

本計画の分担により、平常時から各団体や組織内の連絡体制や業務分担を決めておくものとする。

なお、風水害への対応にあたっては、通常業務の中断を含む事前準備対策が必要となることから、各主体における事前準備活動の周知徹底を図るものとする。

図 港湾BCPにおける直前準備の必要性



資料：「港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会」中間とりまとめ（令和元年度12月、国土交通省港湾局海岸・防災課）より作成

（４）本計画の改訂方針

本行動計画は、協議会作業部会での検討や各種訓練を行い、その結果をもとに、内容の見直しを行い、より実践的なものにしていくものとする。

（５）協議会事務局

国土交通省関東地方整備局千葉港湾事務所沿岸防災対策室

電話番号：043-243-9173

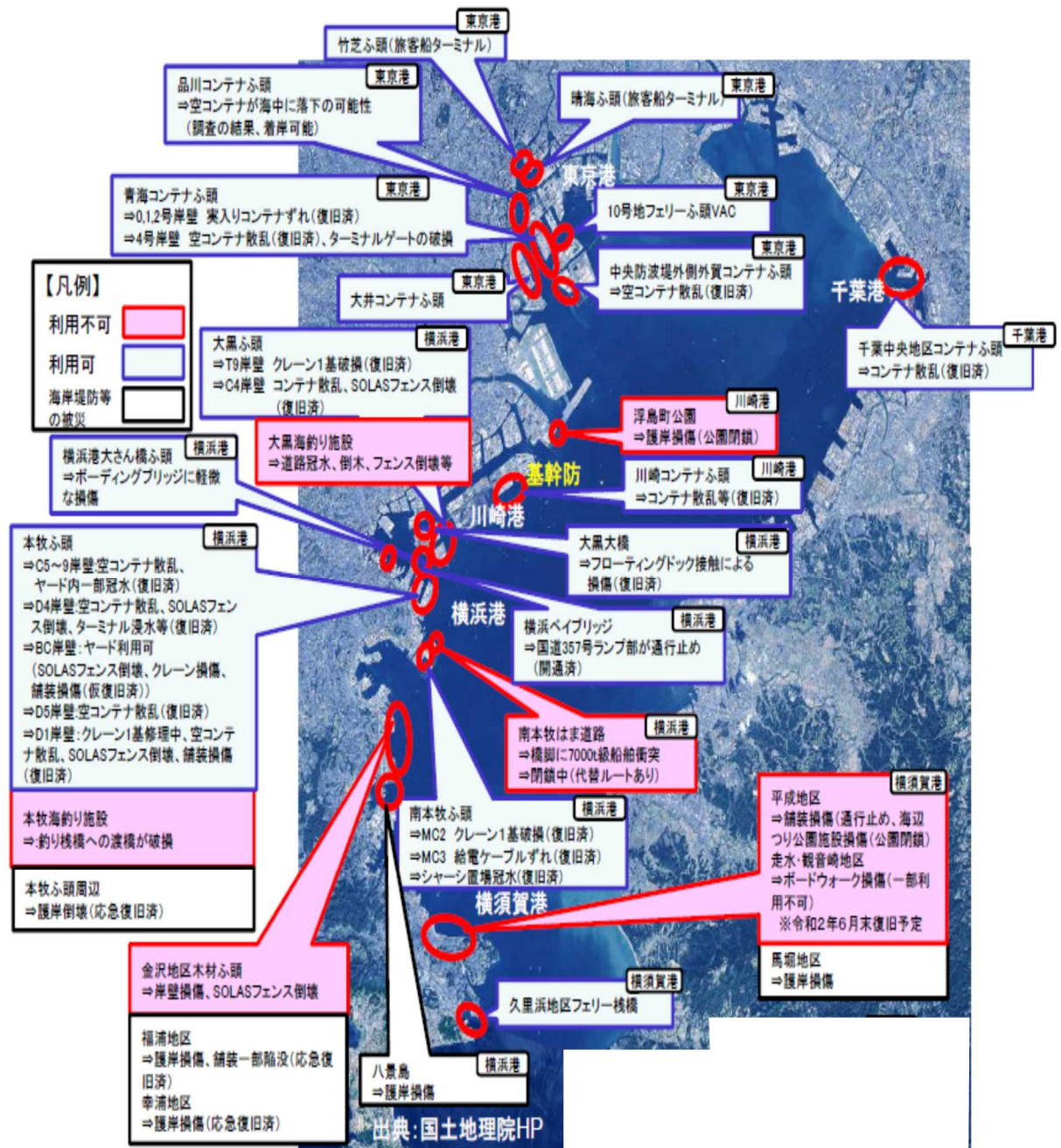
メール：pa.ktr-bm-chiba@gxb.mlit.go.jp

千葉県県土整備部港湾課

電話番号：043-223-3843

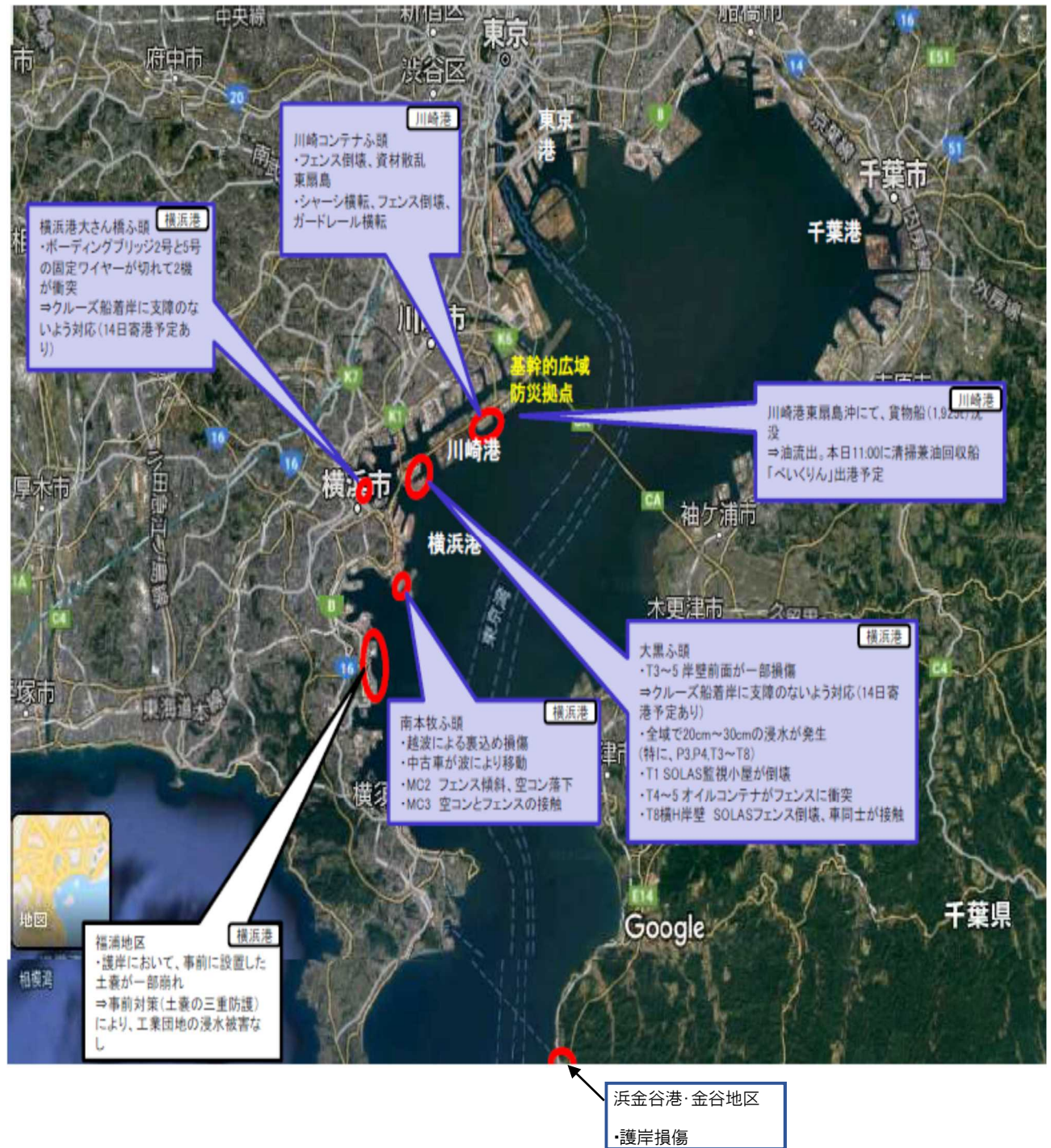
メール：kouwansei2@mz.pref.chiba.lg.jp

図 R元年台風第15号時の東京湾の被災状況



出典：港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会 ハード施策検討WG・ソフト施策検討WG 合同会合より作成

図 R元年台風第19号時の横浜港及び東京湾内各港の被災状況



出典：港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会 ハード施策検討WG・ソフト施策検討WG 合同会合より作成

参考写真－港湾の被災状況 その１（施設損壊、浸水等）

護岸損壊



陸閘倒壊

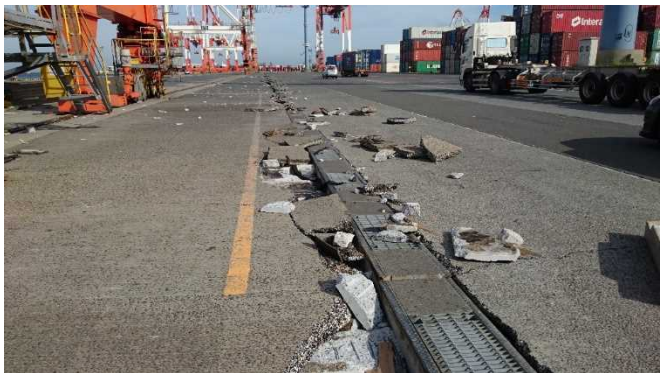


出典：大阪湾港湾等における高潮対策検討委員会資料

管理棟の損傷



グレーチングの全損



渡板の盛り上り



ふ頭内建物浸水



臨港道路浸水



出典：港湾等に来襲する想定を超えた高潮・高波・暴風対策検討委員会 ハード施策検討WG・ソフト施策検討WG合同会合（第1回）資料

参考写真一港湾の被災状況 その2（船舶等の漂流、走錨等）
船舶乗り上げ(防波堤損壊) **船舶乗り上げ(消波ブロック損壊)**



プレジャーボートの護岸への打ち上げ

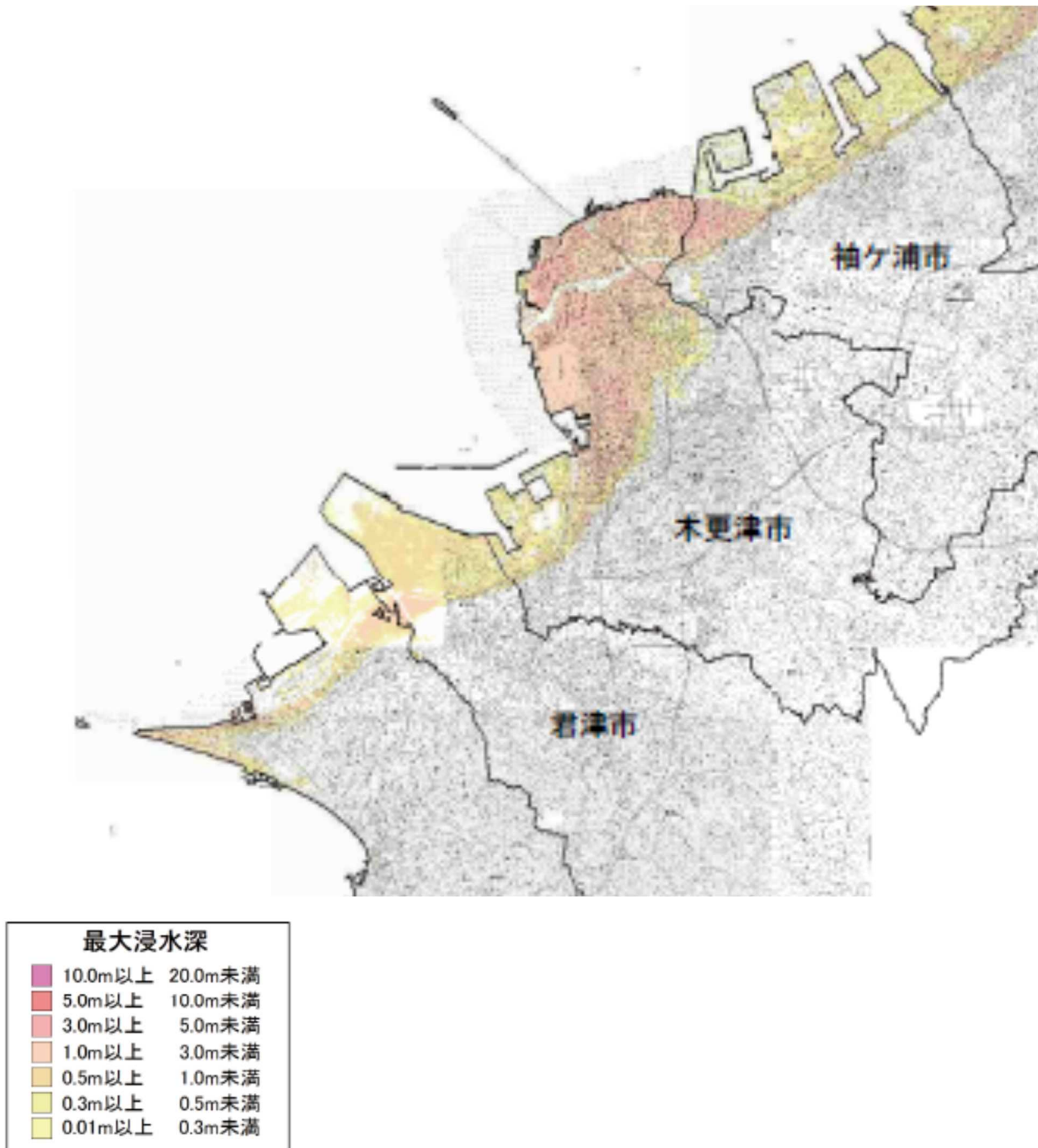


はしけの漂着・乗上げ



出典：大阪湾港湾等における高潮対策検討委員会資料

図 木更津港及びその直背後地の高潮浸水想定



出典：高潮浸水想定区域図 平成 30 年 11 月 千葉県県土整備部河川環境課より作成

Ⅱ．事前行動

（１）千葉港連絡協議会及び木更津港連絡協議会の開催

本協議会の目的は、あらかじめ関係者の災害発生時における各者の役割や行動、相互の関係を事前に確認しておき、大規模な台風接近時には各関係者が情報共有を行いながら、的確な対応を行うことができるようにすることである。

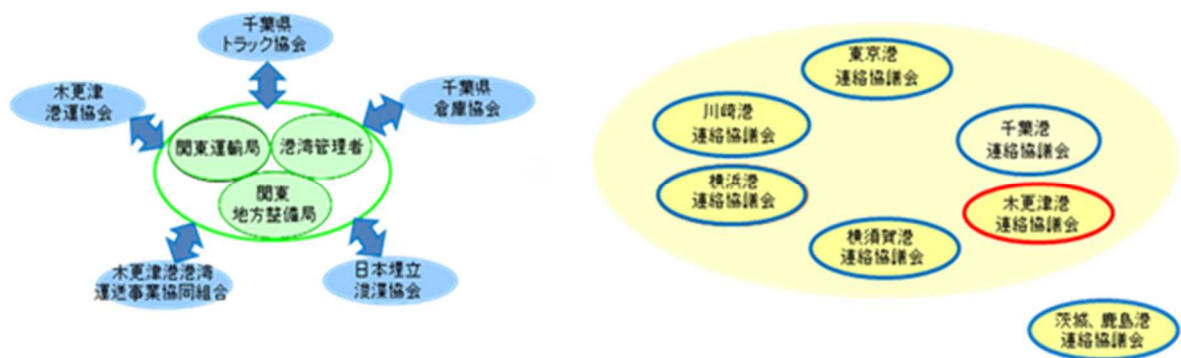


図 木更津港連絡協議会体制図

（２）事前準備活動

台風等の風水害被害は、進路や発達状況から事前に災害発生のおそれのあることを予見でき、事前の準備によって災害を最小限にすることが可能である。

各主体別に、台風接近の2～5日前から被害を最小化するための事前準備活動に取り組むものとする。

（３）被災の実例と考えられている対策案の共有

台風等の被災対策としては、被害想定毎に事前の予防対策、減災対策及び事後の復旧対策について、「港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン（改訂版）／平成31年3月／国土交通省港湾局」にソフト・ハードに分けた対策イメージが示されており、本計画においても、特にソフト対策について、関係者間でその対策イメージを共有するものとする。（次ページの参考表を参照）

参考表 エリア減災計画におけるソフト・ハード対策のとりまとめイメージ

対策区分	被害想定	対策内容		
		予防	減災	復旧
		平時に行う事前対策	台風等接近時に行う応急対策	被害が発生した場合に行う事後対策
浸水対策	電気設備の機能喪失 受変電設備等	・受変電設備の嵩上げ ・受電所に止水壁の設置 ・現場変電所に防水扉の設置	・電気室入口に土のうの設置 ・受電所入口に仮設止水板の設置	・非常用電源による給電 [非常用電源の調達]
	貨物・一般車両の流出、火災		・浸水を回避すべき貨物・車両の高台への移動 ・コンテナを上段に移動	
	冠水による臨港道路通行不可	・排水ポンプの整備 ・道路の嵩上げ、止水壁の設置	・臨港道路等浸水が想定される場合の通行止め	
	浸水によるふ頭用地使用不可	・岸壁・ふ頭用地の嵩上げ		
暴風対策	貨物の飛散、車両の損傷	・暴風柵の設置		
停電対策	岸壁の機能停止	・岸壁の非常用電源の設置 ・リーファー電源用の非常用電源の設置	・非常用電源のリース	・他岸壁へのシフト ・他港へのシフト
観測・情報共有体制の充実	避難の遅れ	・監視カメラの設置 ・電光掲示板の設置 ・潮位計等の更新・新設		

資料：港湾の堤外地等における高潮リスク低減方策ガイドライン（改訂版）／平成31年3月／国土交通省港湾局

表 主体別に必要となる事前対応行動（直前の対策）

	関東地方整備局	千葉県	港湾運送業	倉庫業	トラック等 関連運送業	船社、代理店等	東洋信号通信社
対応行動 1 ・台風等の気象情報共有体制 及び準備活動開始の発動基 準の共有	・気象情報の千葉 県との共有 ・千葉県への注意 喚起	・気象情報収集 ・BCP 協議会関係 者等への注意喚 起 ・非常態勢等への 体制準備	・気象情報収集 ・事前準備活動の ための体制準備	・気象情報収集 ・事前準備活動の ための体制準備	・気象情報収集 ・事前準備活動の ための体制準備	・気象情報収集 ・安全確保のため の体制準備	・気象情報収集 ・事前準備活動の ための体制準備
・木更津港台風対策協議会との事前の情報共有							
対応行動 2 ・蔵置貨物の倒壊・流出対策 （固縛、段落とし、高所移 動等）		・蔵置貨物等の倒 壊・流出対策の 案内	・蔵置貨物等の倒 壊・流出対策等 の安全確保策の 実施	・蔵置貨物等の安 全確保策の実施			
対応行動 3 ・荷役機器の固定、浸水対 策、及び建屋の浸水・安全 対策及び非常用発電対策		・荷役機器や建屋 の安全対策の案 内	・各種荷役機器の 安全対策実施や 非発の準備	・倉庫施設及び各 種荷役機器の浸 水・安全対策の 実施	・トラックや荷役 機器等の安全対 策の実施	・旅客船施設等の 浸水対策等の安 全対策の実施	
対応行動 4 ・船舶の避難行動等の対策及 び案内体制	・保安部との情報 共有 ・船舶の安全対策 案内	・保安部との情報 共有 ・船舶の安全対策 案内	・船舶の安全対策 に係る各種業務 の調整			・台風上陸前の船 舶の避難、錨泊 ・走錨対策（三管 本部の指導に従 う）	・保安部からの情 報収集 ・船舶の安全対策 に係る各種の情 報発信
対応行動 5 ・関係者の安全確保		・港湾区域内関係 者の安全確保や 避難の案内	・自社社員の安全 確保や避難準備 ・出入り関係業者 への業務中止等 の情報発信	・自社社員の安全 確保や避難準備 ・出入り関係業者 への業務中止等 の情報発信	・自社社員の安全 確保や避難準備 ・出入り関係業者 への業務中止等 の情報発信	・自社社員の安全 確保や避難準備 ・出入り関係業者 への業務中止等 の情報発信	

フェーズ別高潮・暴風対応計画（関東地方整備局）

時間の目安※1	フェーズ	防災情報※2	情報収集・共有	災害体制	事前対策等	港湾管理者への対応等
台風最接近の 2～5日前	フェーズ① 準備・実施段階	○台風進路予測発表（台風の発生等） ○警報級の可能性の言及（気象庁） ○台風対策委員会（海上保安部） ○台風説明会（気象台） ○注意報[波浪]発表（気象台）	○気象海象情報 ○海上安全情報 ○波浪推算情報 （随時、上記行動を実施）	○港湾管理者との連絡体制構築 ○災害対応職員の確認（夜間参集可否含む）	○直轄工事受注者へ注意喚起 ※5 ○直轄船舶の対策検討 ※5	対策実施の注意喚起 ※4
台風最接近の 1日前(24h前) 台風最接近の 半日前(12h前)	フェーズ② 状況確認段階	○注意報[強風、高潮]発表（気象台） ○特別警報の可能性の言及（気象庁） ○第一警戒体制（港長等）※3 ○警報または特別警報[波浪]発表（気象台） ○第二警戒体制（港長等）※3		○災害対策本部、注意・警戒体制発令？ 災害対応職員以外の職員への交通機関運休情報周知 ○リエゾン・TEC-FORCE 職員の確認 ○被災が想定される場合の協定団体等への連絡体制構築	○対策状況の確認（直轄工事現場・直轄船舶） ○みなとカメラ等の災害時使用機器の確認 ○災害対策用資機材・復旧資機材等の確認 ○工事現場の対策完了確認 ○直轄船舶の対策完了確認 ○本省（港湾局）へ水門・陸間の閉鎖に関する状況報告① ○本省（港湾局）へ臨港道路等の通行規制に関する状況報告①	○港湾施設等の事前対策状況の報告依頼 ○ターミナル等関係者への注意喚起依頼 ○水門・陸間の閉鎖に関する報告依頼 ○各対策・避難等に関する報告依頼 ○港湾施設等の被災等の報告依頼（事前）
台風最接近の 6時間前 台風接近時	フェーズ③ 行動完了段階	○警報または特別警報[暴風、高潮]発表（気象庁）		○浸水の恐れのある庁舎の災害対応職員の避難	○本省（港湾局）へ水門・陸間の閉鎖に関する状況報告② ○本省（港湾局）へ臨港道路等の通行規制に関する状況報告②	○事前対策完了報告依頼 ○港湾活動に関する報告依頼（岸壁運用や臨港道路等の通行規制等）
暴風が吹き始める前に事前防災行動を完了						
台風通過後 （高潮・暴風収束）	事後対応	○第二、第一警戒体制解除（港長等）※3 ○警報、注意報解除（気象台）		○リエゾン・TEC-FORCE 職員の派遣 ○協定団体への出動要請 ※6 ○災害対策本部体制解除	○被災状況の確認（点検）・情報収集（★） ※7 ○本省（港湾局）へ被災等の報告 ○被災施設等の応急措置対応	○水門・陸間の状況に関する報告依頼 ○港湾施設等の被災等の報告依頼 ○港湾活動に関する被害報告依頼（岸壁運用や臨港道路等の通行規制等）

※1 防災行動を開始する時間目安であり、強大な台風や夜間に警報級が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り上げる（各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない）。

※2 注意報・警報の発表等だけではなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。

※3 港長からの警戒体制発令は、港則法に基づくものであり、発令時期・地域性を考慮して設定される為港湾毎で違うタイミングになる事に留意する。

※4 コンテナの固縛・段落とし、電源設備等への土留設置等の止水・防水対策、荷役機械等の固定措置、車両・移動式クレーン・貨物等の移動、旅客ターミナルの止水・防風対策、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等（台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する）

※5 仮設物の養生や固縛、建設機械の退避、作業船・所有船舶の係留強化（係船ロープの増設等）・避難等（台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する）

※6 海上漂流物の航路啓開への対応など災害時協定にもとづく出動要請等

※7 みなとカメラ使用、国有施設、直轄船舶、直轄工事現場、その他施設等を対象に確認（点検）・情報収集を行う。

フェーズ別高潮・暴風対応計画（千葉県県土整備部）

時間の 目安※1	フェーズ	防災情報※2	情報収集・共有	災害体制	事前対策等 注(★)施設管理者(指定管理者)含む	施設管理者・企業等関係者 への対応等
台風最接近の 2～5日前	フェーズ① 準備・実施段階	○台風進路予測発表 (台風の発生等) ○警報級の可能性の言及(気象庁) ○台風対策委員会(海上保安部) ○台風説明会(気象台) ○注意報[波浪]発表(気象台)	○気象海象情報 ○海上安全情報 ○波浪推算情報	○国との連絡体制構築 ○災害対応職員の確認 (夜間参集可否含む)	○入出港・在港船情報収集(★) ○保有船の対策検討※5 ○水門・陸間・公園等施設の閉鎖準備検討(★)	○来訪者等へ注意の呼びかけ ○港湾施設等の事前対策実施の注意喚起 ※4 ○水門・陸間操作者(委託者等)へ検討結果 情報提供
台風最接近の 1日前(24h前) 台風最接近の 半日前(12h前)	フェーズ② 状況確認段階	○注意報[強風・高潮]発表(気象台) ○特別警報の可能性の言及(気象庁) ○第一警戒体制(港長等)※3 ○警報または特別警報[波浪]発表 (気象台) ○第二警戒体制(港長等)※3	○災害対応体制の構築 →災害対応職員以外の職員への 交通機関運休情報周知	○被災が想定される場合の協定団体 等への連絡体制構築	○保有船の対策状況の確認 ○港湾施設等の事前対策状況の確認 ○災害時使用機器の確認 ○災害対策用資機材(土嚢等)・復旧 資機材等の確認(★) ○保有船の対策完了確認 ○水門・陸間・公園等施設の閉鎖状況確認(★) ○港湾施設利用者・関係者の避難状況確認(★) ○国(整備局)へ水門・陸間の閉鎖に関する 状況報告① ○国(整備局)へ臨港道路等の通行規制に 関する状況報告① ○国(整備局)へ水門・陸間の操作状況報告	○港湾施設等の事前対策状況の報告依頼 ○水門・陸間の閉鎖状況周知 ○水門・陸間操作者(委託者等)へ操作指示 ○施設管理者・企業等関係者へ臨港道路等 の通行規制の情報共有
台風最接近の 6時間前	フェーズ③ 行動完了段階	○警報または特別警報[暴風・高潮] 発表(気象庁)		○浸水の恐れのある建物(庁舎等)の 災害対応職員の避難	○防潮堤等の監視・管理(巡視) ○国(整備局)へ水門・陸間の閉鎖に関する 状況報告② ○国(整備局)へ臨港道路等の通行規制に 関する状況報告②	○港湾施設等の事前対策完了の報告依頼 ○施設管理者・企業等関係者へ臨港道路等 の通行規制の情報共有
台風接近時 (高潮・暴風発生)					○インターネット等による情報収集(★)	
台風通過後 (高潮・暴風収束)	事後対応	○第二、第一警戒体制解除(港長等) ※3 ○警報、注意報解除(気象台)		○協定団体への出動要請※6 (状況に応じた対応) ○災害対策本部体制解除	○被災状況の確認(点検)・情報収集(★)※7 ○国(整備局)へ被災等の報告 ○被災施設等の応急措置対応	○施設管理者・企業等関係者へ被災情報等 の情報共有依頼 ○水門・陸間操作者(委託者等)へ解除指示

※1 防災行動を開始する時間目安であり、強大な台風や夜間に警報級が予想されている場合などは適宜防災行動を繰り上げる(各種注意報・警報の発表や体制発令の時間目安を示すものではない)。

※2 注意報・警報の発表等だけでなく、危険度を色分けした時系列や府県気象情報、作業に要する時間等も勘案し、各実施主体が適切に行動開始のタイミングを判断する。

※3 港長からの警戒体制発令は、港則法に基づくものであり、発令時期は地域性を考慮して設定される為、港湾毎で違うタイミングになる事に留意する。

※4 コンテナの固縛・段落とし、電源設備等への土のう設置等の止水・防水対策、荷役機械等の固定措置、車両・移動式クレーン・貨物等の移動、旅客ターミナルの止水・防風対策、作業船・所有船舶の係留強化・避難、非常用電源の稼働確認等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※5 仮設物の養生や固縛、建設機械の退避、作業船・所有船舶の係留強化(係船ロープの増設等)・避難等(台風の規模や暴風・高潮等の事象に応じて対策が異なる場合があることに留意する)

※6 港湾区域における障害物の除去、港湾施設の緊急応急処置、海岸保全施設の緊急応急措置等への対応など災害時協定にもとづく出動要請

※7 公園等施設、保有船舶、工事現場、その他施設、港湾活動(岸壁運用や荷役・臨港道路)等を対象に確認(点検)・情報収集を行う。

フェーズ別高潮・暴風対応計画（木更津港の民間関係者）

時間の 目安※1	フェーズ	防災情報※2	情報収集・共有	災害体制	事前対策等	港湾管理者への報告等
台風最接近の 2～5日前	フェーズ① 準備・実施段階	○台風進路予測発表（台風の発生等） ○警報級の可能性の言及（気象庁） ○台風対策委員会（海上保安部） ○台風説明会（気象台） ○注意報[波浪]発表（気象台）	○気象海象情報 ○海上安全情報 ○波浪推算情報 （随時、上記行動を実施）	○千葉県港湾課との連絡体制構築 ○災害対応職員の確認（夜間参集可否含む）	○台風情報の収集 ○事前準備対策の検討	
台風最接近の 1日前(24h前) 台風最接近の 半日前(12h前)	フェーズ② 状況確認段階	○注意報[強風、高潮]発表（気象台） ○特別警報の可能性の言及（気象庁） ○第一警戒体制（港長等）※3 ○警報または特別警報[波浪]発表（気象台） ○第二警戒体制（港長等）※3		○災害対策本部の立ち上げ 災害対応職員以外の職員への 交通機関運休情報周知 ○関係機関・団体等との連絡体制構築	○対策状況の確認（発注工事現場・保有船舶） ○災害対策用資機材・復旧資機材等の確認 ○台風襲来の直前準備対策の実施 ：蔵置貨物の東海、流出対策等 ：荷役機器固定、保有建物の新筋対策等 ：船舶等の避難等の安全対策及び案内 ：関係者の避難及び業務中断の案内	
台風最接近の 6時間前	フェーズ③ 行動完了段階	○警報または特別警報[暴風、高潮]発表（気象庁）		○対策本部想定施設の災害対応職員の避難	○直前準備対策の完了確認	○直前準備対策完了の千葉県への報告
暴風が吹き始める前に事前防災行動を完了						
台風接近時 （高潮・暴風発生）						
台風通過後 （高潮・暴風収束）	事後対応	○第二、第一警戒体制解除（港長等）※3 ○警報、注意報解除（気象台）		○国、千葉県の協定に基づく出動要請への対応 ○災害対策本部体制解除	○被災状況の確認（点検）・情報収集（★） ○千葉県県土整備部港湾課へ被災等の報告 ○被災施設等の応急措置対応	

※は前頁の表に同じ

(4) 訓練計画

定期的に訓練を実施し、関係者との連携体制の確認を行う。

また、PDCAサイクルの考えに基づき、訓練結果を行動計画に反映、修正を行いながら、より実効性の高い計画づくりを目指す。

(5) 情報連絡、共有体制

●情報連絡網の構築

通常業務の関係を最大限活用し、情報連絡網を構築する。

情報連絡網としての連絡体制表については、当面は、内容に変更が生じたら事務局に連絡を行い、その都度更新を行うものとする。

千葉海上保安部及び銚子気象台、千葉特別地域気象観測所、木更津地域気象観測所の各警戒態勢や警戒情報等の情報収集体制を確保する。

●情報共有体制

災害時には、下記サイトにて、情報を集約・発表する。なお、被災でインターネットが閲覧できない場合に備え、国土交通省関東地方整備局横浜庁舎、各港湾事務所にホームページの内容を掲示する。(※直下地震時の震後行動計画を参照)

○被災情報が集約・発表されるホームページ(*平時からブックマークの上、確認をお願いします)

: 港湾等インフラ全般に関する災害情報

: 道路の被災情報

<http://www.mlit.go.jp/>

<http://www.jartic.or.jp/>



○宮城県北部地震（H15）の時の発表例。(抜粋)

・港湾：

都道府県名	管理者名	港湾名	地区名	施設名	被害状況等	施設使用の可否	定期航路等への影響
宮城県	宮城県	石巻港	雲雀野	岸壁(-13m)	岸壁背後のエプロンに一部段差	可	無
			大曲	物揚場(-2m)	L=30m,W=5m(7cmエプロン沈下)	可	無
			釜	臨港道路	L=10m(側溝付近の噴砂)	可	無
		上記以外各港各施設異常なし(最終確認済)					可
福島県	福島県	各港湾各施設異常なし(最終確認済)				可	無

・道路：

県名	路線名	箇所	被害状況	延長	発生日時(規制日時)	備考
宮城県	(主)石巻鹿島台大街線	矢本町大塩三ツ谷	路面亀裂	0.05km	7/26 4:00	全面通行止め→7/27 20:00片側交互通行
		松島町手樽	路面隆起	0.005km	7/26 8:00	片側交互通行→7/27 16:00解除
宮城県	(一)大島波板線	気仙沼市小同汐	法面崩落	1.5km	7/26 7:30	全面通行止め→7/28 16:30解除
宮城県	(一)涌谷田尻線	涌谷町下町	路面段差	0.03km	7/26 10:00	片側交互通行→7/27 18:45解除

《木更津港BCP連絡協議会の連絡網》

組織名		項目	連絡順位		
			1位	2位	3位
関係団体	木更津港運協会				
	千葉県倉庫協会				
	千葉県トラック協会				
	日本埋立浚渫協会関東支部				
	木更津港港湾運送事業協同組合				
行政機関	国土交通省関東運輸局千葉運輸支局				
	千葉県県土整備部港湾課				
	千葉県県土整備部木更津港湾事務所				
	国土交通省関東地方整備局 千葉港湾事務所				
事務局(関東地方整備局港湾空港部港湾空港防災・危機管理課)					

緊急物資輸送活動に係る 事後行動計画

Ⅲ. 緊急物資輸送活動に係る行動計画

（１）緊急物資輸送活動に係る行動計画の目的

- ・ **首都圏への台風直撃による風水害発生時には、国民生活を維持するため、海上からの緊急物資の供給を迅速に行うことが港湾に求められる。**
 - ：風水害発生時の被災者に対する水・食料等の物資の備蓄は３日程度しかなく、以降は外部から大量輸送する必要があるため、物資供給が途絶えると被災者の生活維持が困難になる。
 - ：風水害発生時には、被災地に対して、道路、海上、空路のすべてを使った緊急支援物資の供給が想定されている。
 - ：海上からの緊急物資輸送の実施、支援については、耐震強化岸壁を最大限に活用した海上からの緊急物資輸送の実施が求められる。
- ・ **早期に海から被災地への物資輸送ルートを確保することが必要で、そのためには耐震強化岸壁（富津地区）を最優先で復旧することが必要である。**
 - ：まず、耐震強化岸壁を最優先で点検・復旧し、物資中継拠点機能を確保。あわせて、港内の航路啓開のため、障害物調査及び障害物の除去を実施し、海上輸送ルートを確立。
 - ：緊急物資輸送の第１船の到着時刻に合わせ、荷卸し・荷捌きに必要な最小限の部分、アクセス道路等を復旧し、以降、順次利用可能部分を拡大する。
- ・ **耐震強化岸壁（富津地区）での物資中継機能を最短時間で確立し、耐震強化岸壁を効率的に稼働させることが必要である。**
 - ：最小限の部分の復旧タイミングに合わせ、緊急輸送物資の船卸、海上輸送基地内での荷捌き、保管・管理、物資集積拠点へのオペレーション実施体制を確立する。
- ・ **上記を実現するために、復旧、運用での整合のとれた、かつ官民が連携した行動計画を策定する。**
 - ：緊急物資輸送には多くの関係機関、組織、企業が介在しており、各者相互の調和のとれた行動計画を各々が取組み、広域協働体制を構築し、緊急物資輸送の最適化を実現する。

(2) 行動計画の目標

- ・ 3 日分の備蓄がなくなる前に被災地へ緊急物資を届けるために、海上から物資輸送できる体制を台風通過後 24～72 時間以内に構築する。

(3) 行動計画の実施方針

●耐震強化岸壁の復旧

- ・ 耐震強化岸壁を段階的に応急復旧する。

- ① 台風通過後 24 時間以内に航路、耐震強化岸壁、アクセス路の被災状況を把握し、被災のない耐震強化岸壁を供用し、最低限の緊急輸送基盤を確保する。
- ② 台風通過後 24～72 時間以内に耐震強化岸壁の緊急復旧、航路、臨港道路の啓開を行い、供用を開始する。
- ③耐震強化岸壁の全面供用を 7 日以内に実施する。

●緊急物資輸送船舶の着岸

- ・ 緊急物資輸送船の着岸を可能にする航行支援（タグ、船舶通信）を行う。

- ①災害時には、行政の通信網を活用した発地からの連絡、湾口部でのポートラジオへの連絡などを行いつつ、バース調整を行う。
- ②緊急物資輸送船の位置情報、予定情報等船舶動静情報を把握するとともに、関係者と協力して湾内での航行管制・支援体制を構築する。
- ③また、24 時間体制に対応した、タグ等ポートサービス関連業務を実施するため、関係者間の協力体制を構築する

- ・ 着岸を可能にする湾口航路～耐震強化岸壁の航路啓開を行う。

- ①耐震強化岸壁の船舶着岸には、航路の啓開が不可欠であり、早急に耐震強化岸壁に至る航路について、点検・啓開を行う。
- ②障害物については、除去、又は緊急物資輸送船の航行の障害とならない水域に移動したり、障害物の位置の情報提供を行う等の応急措置を行う。
- ③除去した障害物を陸揚げする岸壁については、別紙候補地において関係者間で調整し決定する。

●耐震強化岸壁の運用

・積出港から輸送船、貨物に関する情報を取得する。

- ①積出港側から船種、出発時刻、到着予定時刻、荷役機械の有無、積荷明細、ハッチリストを耐震強化岸壁側へ送る。
- ②耐震強化岸壁では積出港からの情報をもとに、荷役の準備に入る。

・耐震強化岸壁の荷役オペレーションを確立する。

- ①積出港からの情報を基に、船卸、検数等の荷物の受渡し手続きを行う。
- ②耐震強化岸壁等で、一時保管、仕分、搬出を行う。
- ③耐震強化岸壁からトラックを使って搬出を行う。

（４）基本対応パターン

台風直撃時の緊急物資輸送活動について、各関係者の業務と時間目標を基本対応パターンとして提示した。

基本対応パターンの整理に際しては、千葉県地域防災計画、関東地方整備局業務継続計画にある対処行動、時間軸をベースとして事務局で想定した各者の役割を落とし込んだものを作成した。

■緊急物資輸送活動に関する基本対応パターン

① 木更津港での緊急物資輸送活動での重要業務と目標（風水害の場合）

達成業務		◇被災情報収集		◇施設点検、在港船避難等		◇復旧計画		◇機能回復		◇ヤードの本格復旧		
木更津港連絡協議会		＊事前検討に従い対応。必要に応じ参集。										
関係団体	千葉県	■参集状況に応じて体制を確保 ■被災情報収集 ：対象ふ頭の岸壁、ヤード、保安施設等の被災状況を点検、情報収集整理後、木更津港連絡協議会に報告						■早期に利用可能なヤードの機能回復 ：ヤード及び保安施設の応急復旧を行う		■木更津港全体での本格復旧		
	関東地方整備局	■参集状況に応じて体制を確保 ■被害情報等の把握（2-3 時間以内） ：監視カメラ、マスコミ情報、気象海象情報、防災へ情報を収集		■日本埋立浚渫協会への協力要請 ：応急復旧活動への応援協力を要請（要員、資機材の確保要請） ■岸壁、航路、防波堤等の緊急点検 ：岸壁、航路・泊地、臨港道路、開発保全航路の緊急点検を速やかに実施 ■岸壁背後道路の被災状況把握 ：各岸壁から主要幹線道路に繋がる臨港道路の被災状況について、情報収集 ■緊急物資輸送活動の為に情報収集発信 ：早期活動を図る為、緊急物資輸送活動を行う関係者間の情報の集約・提供等を行う				■早期に利用可能な直轄岸壁の応急復旧 ：早期利用可能な岸壁の全面供用を実施 ■臨港道路の機能確保 ：早期利用岸壁に接続する臨港道路の通行機能確保対策を港湾管理者と連携し実施。				
	関東運輸局	■参集状況に応じて体制を確保 ■被害情報等の把握 ：被災状況映像(整備局共有)、気象台からの気象海象情報、マスコミ情報等の把握 ■連絡手段の確保 ：関係機関、関係事業者との連絡手段確保(衛星携帯)		■被災事業者等に対する支援の提供 ：被災地の事業者に対し、許認可等制度の弾力的運用を検討する。 ■関係機関への情報提供 ：収集した事業者の被災状況等を整理し情報提供								
	CIQ	■参集状況に応じて体制を確保			■税関、入管、検疫業務の再開 ：輸出入貨物のC I Q業務再開準備を行う							
	木更津港運協会 木更津港港湾運送事業協同組合	■参集 ：参集状況に応じて体制を確保		■要員の調達 ：千葉県の要請に応じ、荷役機械、要員を調達、活動体制を整える		■荷役機械の調達、業務開始 ：海上輸送基地での荷役を開始						
	千葉県倉庫協会	■参集 ：参集状況に応じて体制を確保		■要員の調達 ：千葉県の要請に応じ、活動体制を整える		■受入準備、保管開始 ：倉庫の空き状況を確認、緊急物資の保管の受入準備を整える ：海上輸送基地の近傍で、緊急物資の保管を開始						
	千葉県トラック協会	■参集 ：参集状況に応じて体制を確保		■トラック、要員の調達 ：千葉県の要請に応じ、トラック等、要員を調達、活動体制を整える		■トラック輸送開始 ：海上輸送基地から各地区の輸送基地及び避難所へのトラック輸送を開始						
千葉県建設業協会 千葉県電業協会 千葉県測量設計業協会 建設コンサルタツ協会関東支部 千葉県地質調査業協会 関東地質調査業協会千葉県支部	■参集 ：参集状況に応じて体制を確保 ■岸壁等の状況把握 ：千葉県との協定に基づき、岸壁等の被害調査を実施			■海上輸送基地の応急復旧、確保 ：千葉県との協定に基づき、岸壁等の復旧作業を実施								
日本埋立浚渫協会関東支部	■参集 ：参集状況に応じて体制を確保 ■要員/資機材等の調達、出動 ：関東地方整備局との協定に基づき、緊急復旧用の資機材要員等を調達、出動			■耐震強化岸壁等の緊急復旧 ：関東地方整備局との協定に基づき、緊急物資輸送用耐震強化岸壁（国有）等の緊急復旧作業を実施する								
関連インフラ状況 ◇君津土木事務所 ■関東地整港湾空港部 □関東地整道路部			■基幹的広域防災拠点の機能回復 □特に重要な緊急輸送道路の応急復旧 (上記 1 日以内)					◇緊急輸送路の啓開完了 □緊急輸送路の応急復旧 (上記 3 日以内)				

②重要業務の内容

○「参集・体制設置」段階

・主体別の重要業務の内容

関係主体	重要業務の内容	目標時間
千葉県	○参集 ・台風接近に伴い事前に所定の体制を確保する。	台風接近直前から順次参集
関東地方整備局 関東運輸局	○参集 ・台風接近に伴い事前に所定の体制を確保する。	台風接近直前から順次参集
各民間関係者	○参集 ・台風接近に伴い事前に所定の体制を確保する。 ・参集後直ちに、連絡体制を確保する。	台風接近直前から順次参集

○「点検・応急復旧等の情報収集」段階

・主体別の重要業務の内容

関係主体	重要業務の内容
千葉県	○被害情報の収集、報告 ・発災後速やかに岸壁、荷役機械、背後道路等の被害情報を収集する。 ・木更津港の国際物流関連の港湾施設の利用可否情報を発信する。 ・岸壁前面水域、港内航路の障害物の有無を点検し、情報を収集整理する。 ○在港船舶の避難 ・木更津港長と調整し、各種連絡、情報提供を行った上で、適切に避難させる。 ○関係団体に出勤要請 ・点検及び応急復旧活動実施のための実働部隊の出勤を要請する。 ○海面の障害物の収集、一時係留 ・港務艇、清掃船を出動、処理する。大型の漂流物等については、日本埋立浚渫協会関東支部に出勤を要請する。初動対応、被害状況調査等については、(株)新日本海洋社に協力を要請する。必要に応じ、関東地方整備局の協力を要請する。 ○復旧計画立案、調整 ・被害概要、応急復旧状況、応援要請内容、確保した資機材等を基に、港内の岸壁の復旧優先順位を含めた復旧計画を関東地方整備局と調整のうえ立案 ○緊急輸送道路及びその他臨港道路の応急復旧 ・応急復旧を実施し、通行機能を確保（道路局・港湾局）

・主体別の重要業務の内容（続き）

関係主体	重要業務の内容
関東地方整備局	○情報等の把握 ・監視カメラ、マスコミ情報、気象海象情報、防災ヘリ情報を収集する。 ○日本埋立浚渫協会への協力要請 ・応急復旧活動への応援協力を要請する（要員、資機材の確保要請）。 ○岸壁、航路、防波堤等の緊急点検 ・岸壁、航路・泊地、臨港道路、開発保全航路について、被災後速やかに緊急点検実施する。 ○岸壁背後道路の被災状況把握 ・岸壁から主要幹線道路に繋がる臨港道路の被災状況について、情報収集する。 ○国際物流確保のための情報収集発信 ・ふ頭の早期利用再開を図るため、国際物流活動を行う関係者間の情報の集約・提供等を行う。 ○港湾管理者の復旧支援 ・港湾管理者からの支援要請に対し、極力応じるよう支援調整を図る。 ○復旧計画立案、調整 ・被害概要、応急復旧状況、応援要請内容、確保した資機材等を基に、港内の岸壁の復旧優先順位を含めた復旧計画を立案する。 ○各ふ頭直貸岸壁の応急復旧 ○ヤードの本格復旧 ・ヤードについて、本格復旧を開始するとともに、本格供用を開始する。
日本埋立浚渫協会関東支部	○要員/資機材等の調達、出動 ・関東地方整備局又は、千葉県からの要請を受けて、岸壁の応急復旧を実施する。 ・岸壁の応急復旧状況を順次、関東地方整備局、千葉県に報告する。 ＊以下、順次岸壁の応急復旧活動を継続する。

○「緊急物資輸送活動実施」段階

・主体別の重要業務の内容

関係主体	重要業務の内容	目標時間
千葉県	○海上輸送基地の開設 ・海上輸送基地を確保する。	台風通過後 48 時間以内
各民間関係者	○関係者毎の緊急物資輸送活動の開始 ・海上輸送基地での荷役を開始する。 ・海上輸送基地から各地区の輸送基地（及び避難所）へのトラック輸送を開始する。 ・海上輸送基地の近傍で、緊急物資の保管を開始する。	台風通過後 48 時間以内

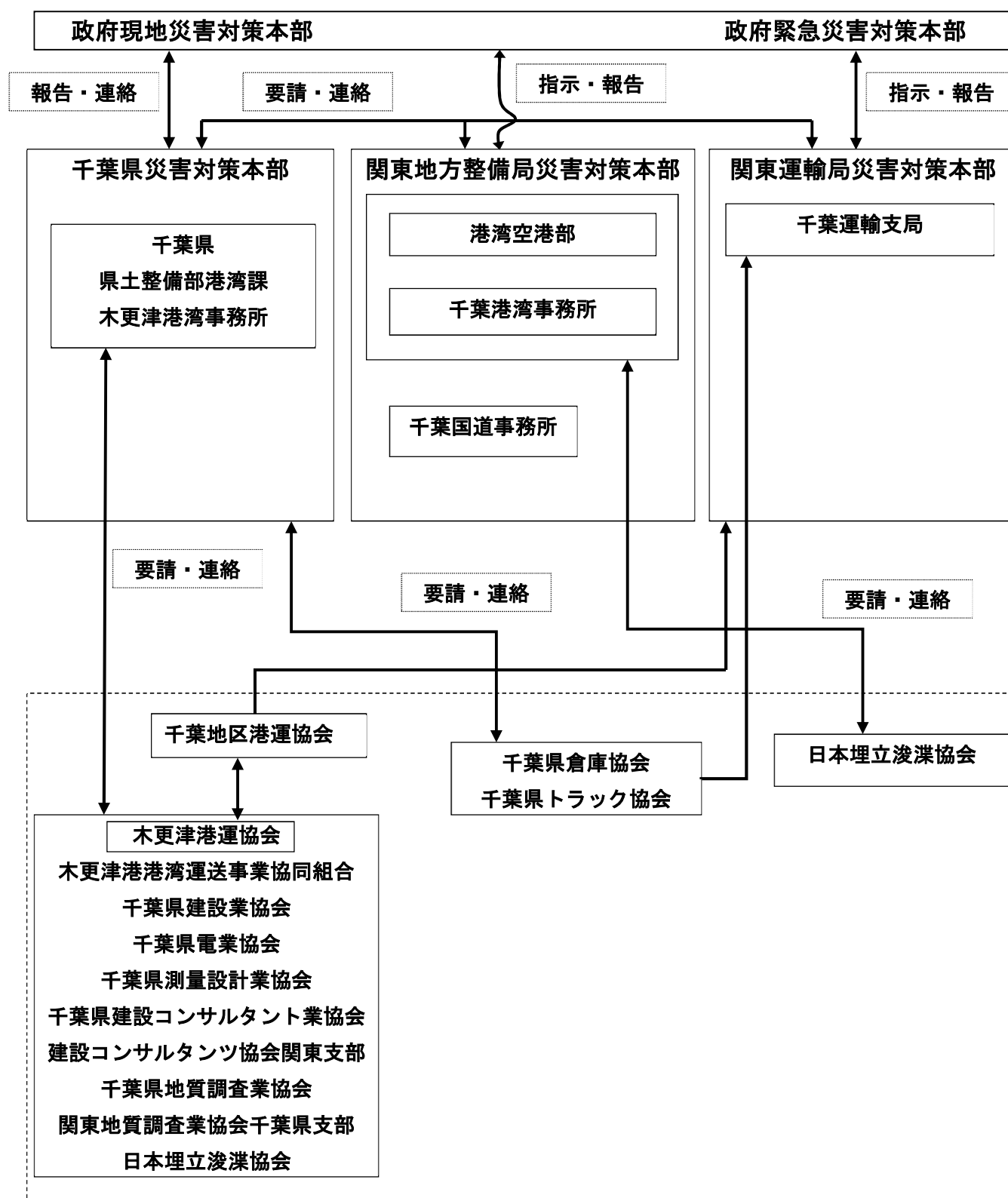
(5) 主な関係者と役割

公共機関及び協定団体等と主な役割は以下の通り。

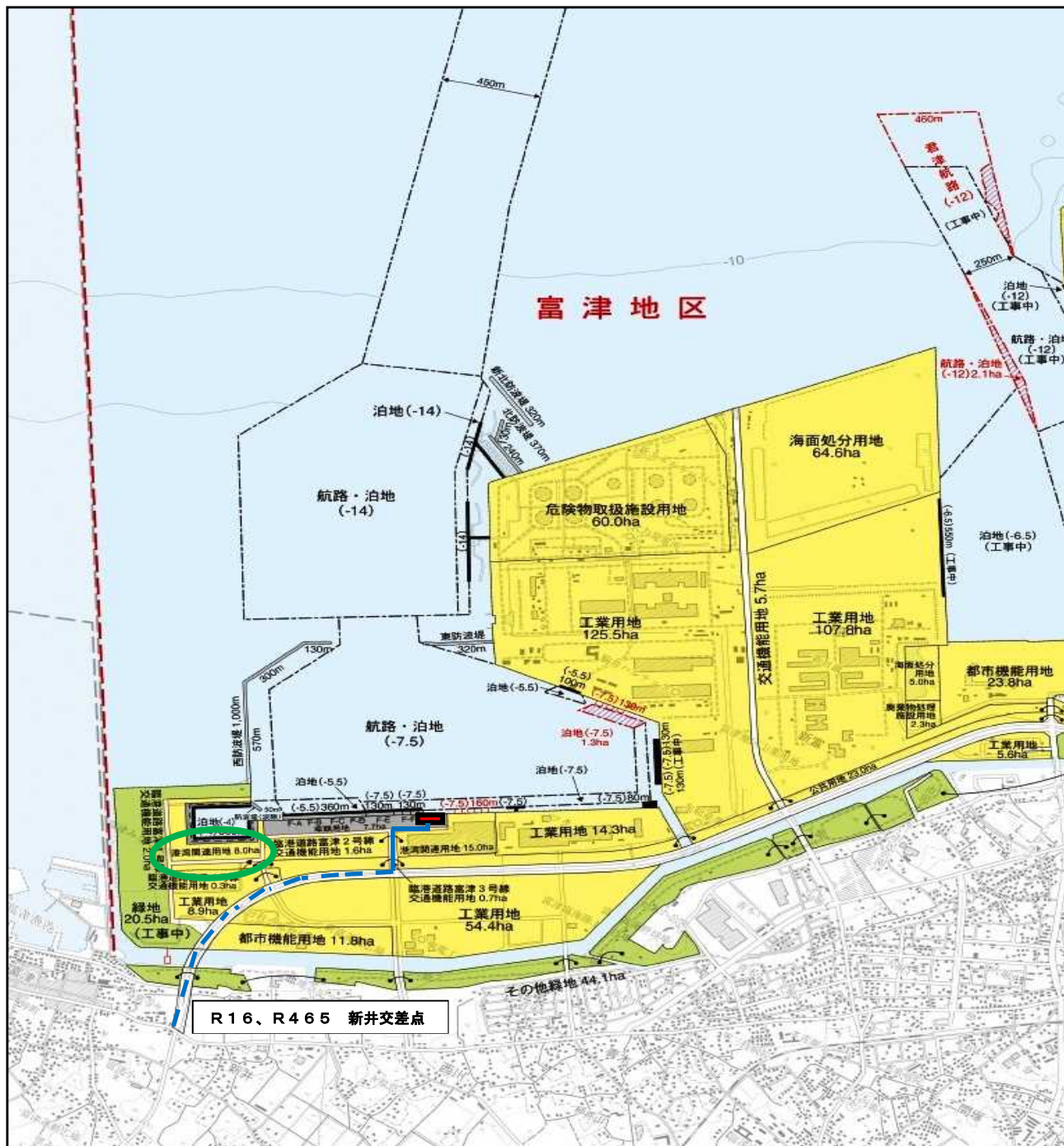
表 公共機関及び協定団体等と役割

区分	主体	役割	根拠
千葉県	災害対策本部	被害情報、支援・復旧状況の把握、関係機関との連絡調整緊急物資の受入れ、配分	千葉県地域防災計画
	港湾課 木更津港湾事務所	被災情報の収集、海上交通機関へ輸送の要請、海面の障害物の収集、一時係留保、耐震強化岸壁の応急復旧、耐震岸壁までのアクセス道路啓開	
国	関東運輸局	緊急輸送(部隊移動、医療搬送)の連絡調整、緊急輸送(物資、食料)の調整	関東運輸局業務継続計画
	関東地方整備局港湾空港部	施設点検、施設の使用可否判断・公表、緊急輸送基盤の確保、緊急復旧による耐震強化岸壁の供用	関東地方整備局業務継続計画
	関東地方整備局千葉港湾事務所	施設点検、施設の使用可否判断、緊急輸送基盤の確保、緊急復旧による耐震強化岸壁の供用、臨港道路・航路の啓開、自治体の支援	千葉港湾事務所業務継続計画
民間	木更津港運協会	緊急物資荷役	地震・風水害・その他の災害応急対策に関する業務協定
	木更津港港湾運送事業協同組合	緊急物資荷役	
	千葉県倉庫協会	緊急物資の保管場所等の提供 ※物流施設は、県有施設を使用する場合有	
	千葉県トラック協会	自動車輸送の協力	
	千葉県建設業協会	被害状況調査、応急措置、応急復旧工事及び建設資機材の提供	
	千葉県電業協会		
	千葉県測量設計業協会	被害状況調査及び応急復旧工事に必要な測量	
	千葉県建設コンサルタント業協会 建設コンサルタント協会 関東支部	施設点検及び応急復旧工事の設計	
	千葉県地質調査業協会 関東地質調査業協会 千葉県支部	応急復旧工事に必要な地質調査	
	日本埋立浚渫協会 関東支部	緊急的な応急対策に関する建設資機材等の出動	

図 関係者の協力体制図



緊急物資受入拠点と輸送道路



[富津地区 富津ふ頭 F岸壁(-7.5m) 130m]

出典：上図は、『木更津港港湾計画図』を加工。