



復旧・復興状況現地視察会

平成26年7月24日（木）

13:00～16:00

3.11を踏まえた今後の津波対策に関する考え方

二つのレベルの津波を想定

(23.9.28 中央防災会議 東北地方太平洋沖地震を教訓とした地震・津波対策に関する専門調査会)



➤ L 1 津波

最大クラスの津波に比べて発生頻度は高く、津波高は低いものの、大きな被害をもたらす津波

⇒防波堤など構造物によって津波の内陸への浸入を防ぐため、海岸保全施設等を建設

➤ L 2 津波（最大クラスの津波）

発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスの津波。今回の東北地方太平洋沖地震による津波はこれに相当

⇒一定のハード対策によって津波被害をできるだけ軽減するとともに、それを超える津波に対しては、防災教育の徹底、ハザードマップの整備など、避難することを中心とするソフト対策を重視

3.11 多賀(市川)地区の被害状況



住宅	全壊：147棟 大規模半壊：17棟 半壊：56棟
農林 水産	被災水田：42.2ha ビニールハウス：151棟 被災保安林：約5.0ha 漁船被害：23隻 施設被害：5件
港湾 河川	市川船溜：泊地土砂堆積、船揚場・埠頭用地舗装剥離、 船溜内道路陥没崩壊 五戸川：破堤2箇所、法尻浸食7箇所
道路	県道15号橋向五戸線：歩道路肩流失、側溝一部破損 市道：土砂・ガレキ堆積
福祉 施設	老人いこいの家海浜荘：施設内1.2m浸水 浜市川保育園：施設内1.0m浸水

津波防災まちづくり事業(完了)



- 今回の大震災（津波）で住家被害が最も大きかった市川（多賀）地区において、地元住民等からの意見を踏まえた多賀地区復興まちづくり計画を策定し、これに基づき、復興のための公共施設として、地区公共施設（道路、公園、広場等）や、防災まちづくり拠点施設（津波避難ビル等）、復興まちづくり支援施設（地域の復興のための活動拠点施設）の整備を行う。

◆配分決定事業費 第1回配分(24.03.02)／基幹事業
 多賀地区復興街づくり計画策定業務委託料
 決算 12,421,500円 (H24年度)

◆検討経過

年月日		内容等
H24	05月21日	第1回 多賀地区復興まちづくり計画 検討委員会
	06月	地区住民アンケート実施(対象890世帯、回答率36.7%)
	06月11日	地元説明会(場所:橋向生活館。参加:約50名)
	06月～7月	関係団体ヒアリング(自主防災会、民生委員、八戸莓生産組合、市川漁業協同組合)
	07月24日	第2回 多賀地区復興まちづくり計画 検討委員会
	10月02日	津波浸水想定(最大クラス)の公表(青森県)
H25	02月22日	第3回 多賀地区復興まちづくり計画 検討委員会
	03月04日	地元意見交換会(場所:橋向生活館。参加:約60名)
	03月18日	第4回 多賀地区復興まちづくり計画 検討委員会(最終)
	03月21日	多賀地区復興まちづくり計画(案)の市長への提出
		多賀地区復興まちづくり計画 策定

多賀地区復興まちづくり計画



この計画は、東日本大震災の津波により、市内でもっとも大きな住家被害を受けた市川町多賀地区において、今後想定される最大クラスの津波から人命を守ることを最優先に、より安全で円滑な津波避難を可能とするための総合的対策として、避難路や津波避難施設の整備、およびソフト対策をまとめたものです。

計画の策定にあたっては、学識経験者や地元代表者等が構成する多賀地区復興まちづくり計画検討委員会を設置し、4回の会議を開催するとともに、地元の声を取り入れるため、地区住民アンケートや関係団体ヒアリング、地元説明会や意見交換会を実施しました。

**多賀地区復興まちづくり計画
(H25.3.21策定)**

蓮沼八太郎山線道路改良事業(河原木地区)



➤ 事業概要

- ・整備路線 市道蓮沼八太郎山線
- ・整備内容 車道拡幅
- ・延長・規格 L = 530m
W = 5.0m → 8.0m

➤ スケジュール

- ・H24年度 道路詳細設計委託、用地測量業務委託、地域住民への説明会
- ・H25年度 用地買収・補償
- ・H26年度 用地買収・補償、工事
- ・H27年度 工事

➤ 配分決定事業費の状況

- 全体事業費 220,000千円(H24~H27)
- 既配分事業費
 - ・第1回(H24.3.2) H24分 測量設計費(25,000千円)
 - ・第4回(H24.11.30) H25分 用地補償費(85,000千円)
H26分 本工事費 (55,800千円) } 165,800千円
- 未配分事業費(第10回以降申請)
 - H27分 本工事費 (54,200千円)

蓮沼八太郎山線現況



河原木字蓮沼地区位置図



多賀地区多目的運動場整備事業



◆施設整備の趣旨

- ・ 震災の津波による住家被害が市内で最も大きかった多賀地区の活力創出
- ・ 管理棟4階部分は、最大クラスの津波からの被災を逃れることを目的とし、かつ日常機能も有する**津波避難施設（一時避難施設）**として整備

◆施設概要

- ①建築物：管理棟兼津波避難施設、メインスタンド など
- ②屋外施設：球技場(天然芝)、駐車場、多目的グラウンド(人工芝) など
- ③工作物：芝生スタンド、電光掲示板 など

全体鳥瞰イメージ



多賀地区位置図



プロムナードより管理棟を望む



多賀地区津波避難施設整備事業



- 多賀地区五戸川北側において、津波災害時に浸水区域外に避難することができない者が被災を免れるための一時避難施設として津波避難施設の整備を行うものとし、多賀地区多目的運動場管理棟(4階)に合築整備する。

- ・建設予定地 市川町字市川後・中沖地内
- ・想定避難収容者数 100人程度
- ・構造 鉄筋コンクリート4階建 ※4階が津波避難施設に該当
- ・避難階(床面高さ) 4階(約14.0m程度 基準水位12.9m以上を満たす管理棟の階高)

➤ スケジュール

- ・H26年度 用地買収、実施設計、造成工事
- ・H27年度 建築・設備工事

➤ 配分決定事業費(全体事業費=93,326千円/効果促進事業)

■ 既配分事業費

- ・第7回(H25.11.29) H26分 用地買収 (260千円)
実施設計 (2,565千円)
造成工事費(456千円)
- ・未配分事業費(第10回以降申請) H27分 本工事費 (90,045千円)

◆施設機能

- 1 F / 運動場管理棟機能
- 2 F / 球技場管理棟機能
- 3 F / コミュニティセンター機能
- 4 F / 津波避難機能
(居室、備蓄倉庫、情報収集・応急処置スペース、トイレ・通路等)

市川工業団地通線道路改良事業(五戸川以北)



事業概要

- ・整備路線 市道市川工業団地通線
- ・整備内容 車道拡幅
- ・延長・規格 L=360m、W=3.0m→6.0m

スケジュール

- ・H25年度 道路詳細設計委託、地域住民への説明会
- ・H26年度 用地測量調査委託、地域住民への説明会、用地買収・補償
- ・H27年度 工事

配分決定事業費の状況

- 全体事業費 100,000千円(H25~H27)
- 既配分事業費
 - ・第7回(H25.11.29)
 - H25分 測量設計費(8,000千円)
 - H26分 測量設計費(12,000千円)
 - 用地補償費(10,000千円) } 30,000千円
- 未配分事業費(第10回以降申請)
 - H27分 本工事費(70,000千円)

市川工業団地通線現況



多賀地区(五戸川以北)位置図



市川後高屋敷線他道路改良事業(五戸川以北)



➤ 事業概要

- ・整備路線 2路線(①市道市川後高屋敷線、
②市道市川後下揚線)
- ・整備内容 車道拡幅、車道改良
- ・延長・規格 L=690m、W=3.0m→6.0m
①L=615m、W=3.0m→6.0m
②L= 75m、W=6.0m

➤ スケジュール

- ・H25年度 道路詳細設計、地域住民への説明会
- ・H26年度 用地測量調査、地域住民への説明会、
用地買収・補償
- ・H27年度 用地買収・補償、工事
- (・H28年度 工事)

➤ 配分決定事業費の状況

- 全体事業費 285,400千円(~H27)、333,800千円(~H28)
- 既配分事業費
 - ・第7回(H25.11.29)
 - H25分 測量設計費(18,000千円)
 - H26分 測量設計費(22,000千円)
 - 用地補償費(26,200千円)
 } 66,200千円
 - 未配分事業費(第10回以降申請)
 - H26~27分 用地補償費(117,200千円)
 - 本工事費 (102,000千円)
 - (H28分 本工事費 (48,400千円))

市川後高屋敷線現況



多賀地区(五戸川以北)位置図



橋向尻引線他道路改良事業(五戸川以南)



➤ 事業概要

- ・整備路線
- ・整備内容

2路線(①市道橋向尻引線、②市道向谷地堤下線)
車道改良、歩道整備(※)

※両側歩道の整備区間(橋向五戸線~八戸百石線)

- ・延長・規格

L=2,500m、W=9.5m~11.0m

①L=1,390m、W=8.0m→9.5~11.0m

②L=1,110m、W=5.0m→9.5m

➤ スケジュール

- ・H25年度 道路詳細設計委託、地域住民への説明会
- ・H26年度 用地測量調査委託、地域住民への説明会、
用地買収・補償、一部工事着手
- ・H27年度 用地買収・補償、工事
- (・H28年度 工事)

➤ 配分決定事業費の状況

■ 全体事業費

1,035,600千円(~H27)、1,203,100千円(~H28))

■ 既配分事業費

- ・第6回(H25.06.25)

H25分 測量設計費(140,000千円)

- ・第9回(H26.06.24)

H26分 用地補償費(213,600千円)

H26分 本工事費 (31,000千円)

} 384,600 千円

■ 未配分事業費(第10回以降申請)

H26~H27分 用地補償費・本工事費 (651,000千円)

(H28分 本工事費 (167,500千円))

橋向尻引線現況(多賀小前)



多賀地区(五戸側以南)位置図



多賀地区津波避難タワー整備事業



- 多賀地区五戸川南側において、津波災害時に浸水区域外に避難することができない者が被災を免れるため、津波避難タワーの整備を行う。

- ・建設予定地 市川町字上大谷地地内
- ・想定収容者数 80人
- ・構造 鉄骨造(緩衝材設置/避難スペースは冬季避難を考慮し居室タイプ)
- ・居室部 約110㎡ (居室80㎡+備蓄倉庫・トイレ等30㎡)
- ・避難階床面高さ 13.77m (浸水深9.77m+余裕高4.0m)

スケジュール

- ・H25年度 用地測量
- ・H26年度 用地買収、地質調査、
基本・実施設計、土地造成、工事
- ・H27年度 工事

配分決定事業費

(全体事業費 = 260,645千円 / 効果促進事業)

■ 既配分事業費(第7回配分済(H25.11.29))

H25分	測量設計費(8,386千円)	} 151,109 千円
	用地費 (8,645千円)	
H26分	本工事費 (134,078千円)	

■ 未配分事業費(第10回以降申請)

H27分 本工事費(109,536千円)



2号橋向線道路改良事業(五戸川以南)



➤ 事業概要

- ・整備路線 市道2号橋向線
- ・整備内容 車道拡幅
- ・延長・規格 L=600m、W=4.0m→6.0m

➤ スケジュール

- ・H25年度 道路詳細設計委託、地域住民への説明会
- ・H26年度 用地測量調査委託、地域住民への説明会、用地買収・補償、一部工事着手
- ・H27年度 工事

➤ 配分決定事業費の状況

- 全体事業費 216,800千円(H25～H27)
- 既配分事業費
 - ・第6回(H25.06.25) H25分 測量設計費(30,000千円)
 - ・第9回(H26.06.24) H26分 用地補償費(59,800千円) } 89,800 千円
- 未配分事業費(第10回以降申請)
 - H26～H27分 本工事費(127,000千円)

2号橋向線現況



多賀地区(五戸側以南)位置図



➤ 被害の状況 (県三八県民局地域農林水産部林業振興課調査)

- ・ 保安林約41haのうち津波により流出倒伏した面積 ⇒ 約5ha
- ・ 塩害等により立ち枯れした面積

4.2ha(H24.12時点) ⇒ 6.4ha(H25.10時点) ※1年間で2.2ha増

➤ 海岸防災林造成事業の概要

津波により倒木した市川地区の飛砂防備保安林の復旧と塩害による立ち枯れ区域拡大への対応

⇒ クロマツ苗木の植栽・静砂工の実施(事業継続中)等

倒伏した防災林(23.3.14撮影)



海岸防災林造成事業の状況



➤事業の概要

五戸川河口の南側へ海岸堤防・陸こうを整備をするもの。
堤防延長480m

・H25年度
堤防・陸こう整備、運用開始

被災直後の船だまり周辺



市川海岸堤防



陸こう（正面から）



➤事業の概要

本事業は東日本大震災を契機に定められたレベル1の設計津波が越流しないよう、五戸川河口から約1.4km区間の堤防を嵩上げするもの

- ・計画延長 L=1,350m (うち1工区L=870m)
- ・事業期間 H23~H27 (1工区)、H28~ (2工区)
- ・H25年度 地域住民への事業説明会(H25.7.16)、用地測量、詳細設計
- ・H26年度 用地取得、堤防嵩上げ工事

五戸川河口部現況



東日本大震災では五戸川と引き波と押し波が衝突し堤防から越流しました。(木村権三郎氏撮影・提供)

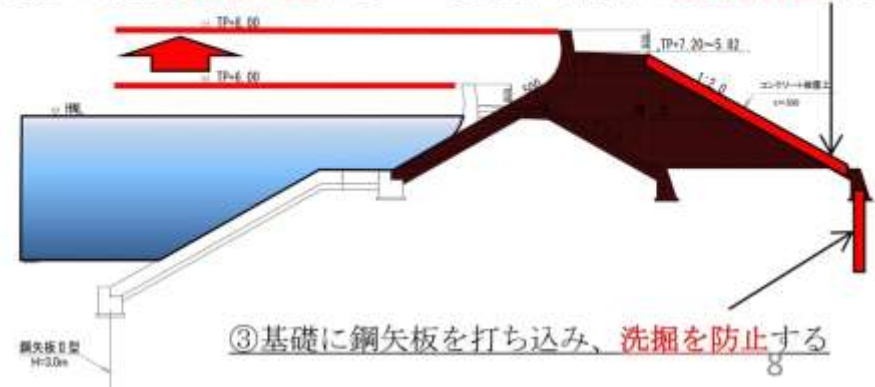


計画堤防横断図

整備方針：既設堤防を2m嵩上げし、粘り強い構造へ改良する

①既設の堤防を2m嵩上げする

②裏法を被覆し流出を防止する



③基礎に鋼矢板を打ち込み、洗掘を防止する

県公表資料(H25.9.6 創造的復興に向けた三八県民局の取り組み状況)より

H26年度 八戸港港湾施設整備事業 八戸港海岸事業



八戸港復旧・復興方針に基づく整備予定箇所



八戸港復旧・復興方針(H25.9.20一部見直し)

都道府県名	青森県	海岸名 (地区名)	八戸港	所管別	港湾局
-------	-----	--------------	-----	-----	-----

凡例

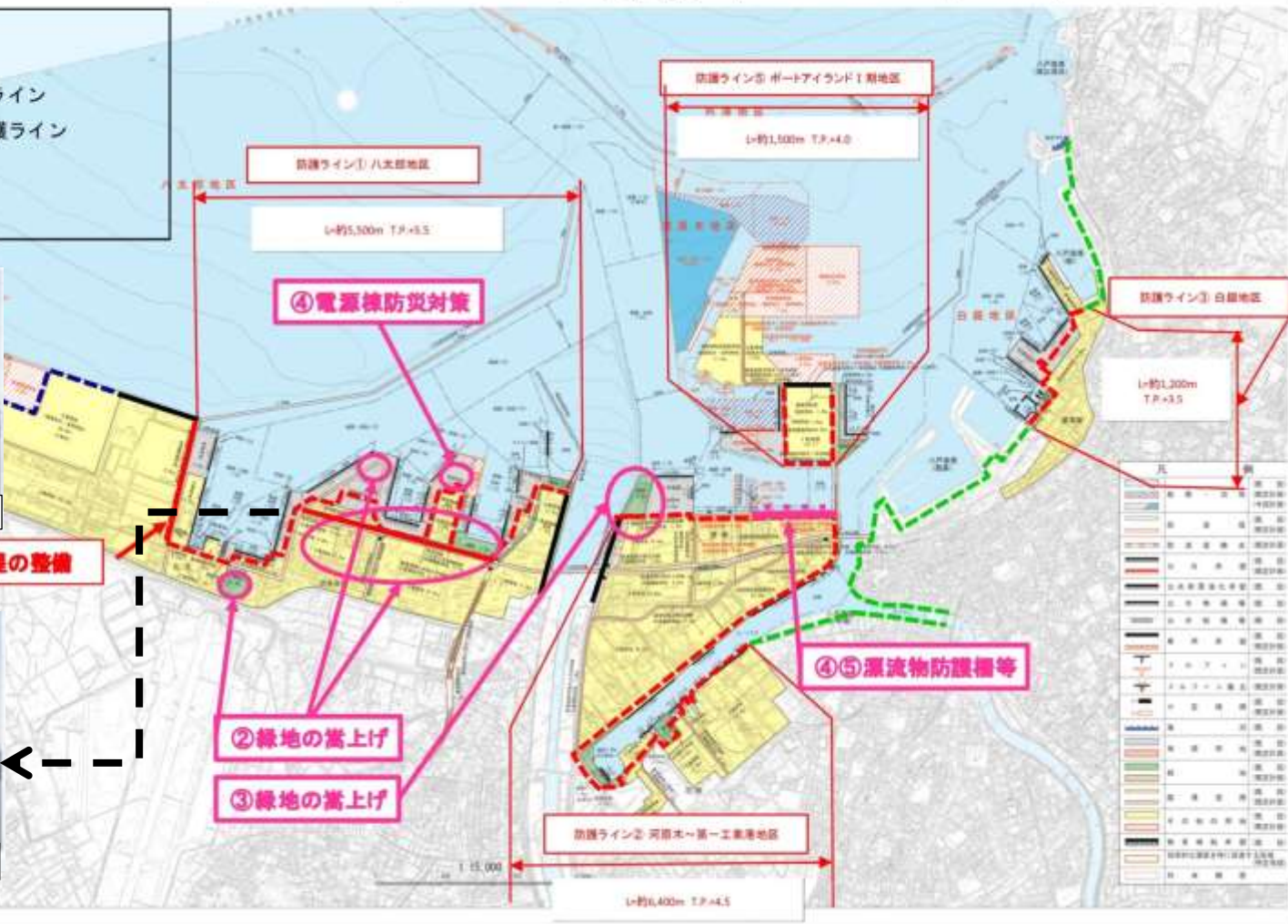
- H25.3月時点の港湾区域の防護ライン
- 漁港区域等の防護ライン
- 他工事による改良
- 既存施設等



現況写真



防潮堤と緑地帯高上げ整備後のイメージ





八戸港(港湾)の復旧状況



被害総額：約394億円

【コンテナターミナル】

- ターミナル施設損傷、コンテナ流出
- H23年4月 ガントリークレーン2号機が稼働再開
- 5月 リーファープラグ10基稼働再開
- 7月 リーファープラグ50基稼働再開
- H24年2月 ガントリークレーン1号機が稼働再開
- 5月 受変電設備、管理棟、検査棟の復旧工事を開始
- 6月 埠頭用地陥没部分の補修、拡張工事完了
- 8月 受変電設備が復旧し、暫定受電から本格受電に移行
- リーファープラグ62基稼働再開
- 10月 管理棟、検査棟復旧工事完了

【八太郎北防波堤】

- 中央部・ハネ部のケーソン倒壊（中央部60函、ハネ部44函）
- H23年6月 中央部への消波ブロック据付を開始
- 9月 ハネ部への消波ブロック移設を開始
- 11月 中央部の消波ブロック据付を完了／倒壊したケーソンの撤去を開始／新設ケーソンの製作を開始
- H24年2月 ハネ部の消波ブロック移設完了
- 4月 中央部への新設ケーソンの据付作業を開始
- 10月 中央部へのケーソン全41函据付完了
- 11月 ハネ部ケーソン35函据付開始
- H25年3月 ハネ部へのケーソン全35函据付完了
- 7月 **復旧工事完了**

【航路・泊地】

- 自動車、小型船、コンテナ等が流出・水没、土砂堆積、津波による洗掘
- H23年3月 震災直後 水深調査・海底支障物調査、海底支障物撤去作業を開始
- 6月 支障物撤去完了
- 12月 洗掘箇所を埋戻しを開始
- H24年1月 堆積土砂の浚渫を開始
- 10月 八太郎地区-13m泊地の浚渫完了
- H25年1月 八太郎地区-7.5m泊地(7E1埠頭前面)浚渫完了
- 3月 河原木地区-7.5m泊地（石油基地前面）浚渫完了
- 6月 河原木地区-14m航路・泊地浚渫完了
- 八太郎地区-12～-13m航路・泊地浚渫完了

【埠頭用地】

- 埠頭用地が陥没、排水処理施設が損傷
- H23年8月～11月 埠頭用地の空洞化調査
- H24年5月 河原木2号埠頭排水処理施設の復旧完了
- 6月 八太郎D、E岸壁埠頭用地の舗装復旧工事開始
- 10月 八太郎D、E岸壁埠頭用地の舗装復旧工事完了

【河原木地区廃棄物埋立護岸（ポートアイランド）】

- 護岸倒壊
- ケーソン3函、上部工、基礎工等
- H23年11月 復旧工事開始
- H24年9月 ケーソン据付完了
- H25年2月 護岸工事完了
- 3月 護岸裏埋立完了

【白銀北防波堤・西防波堤】

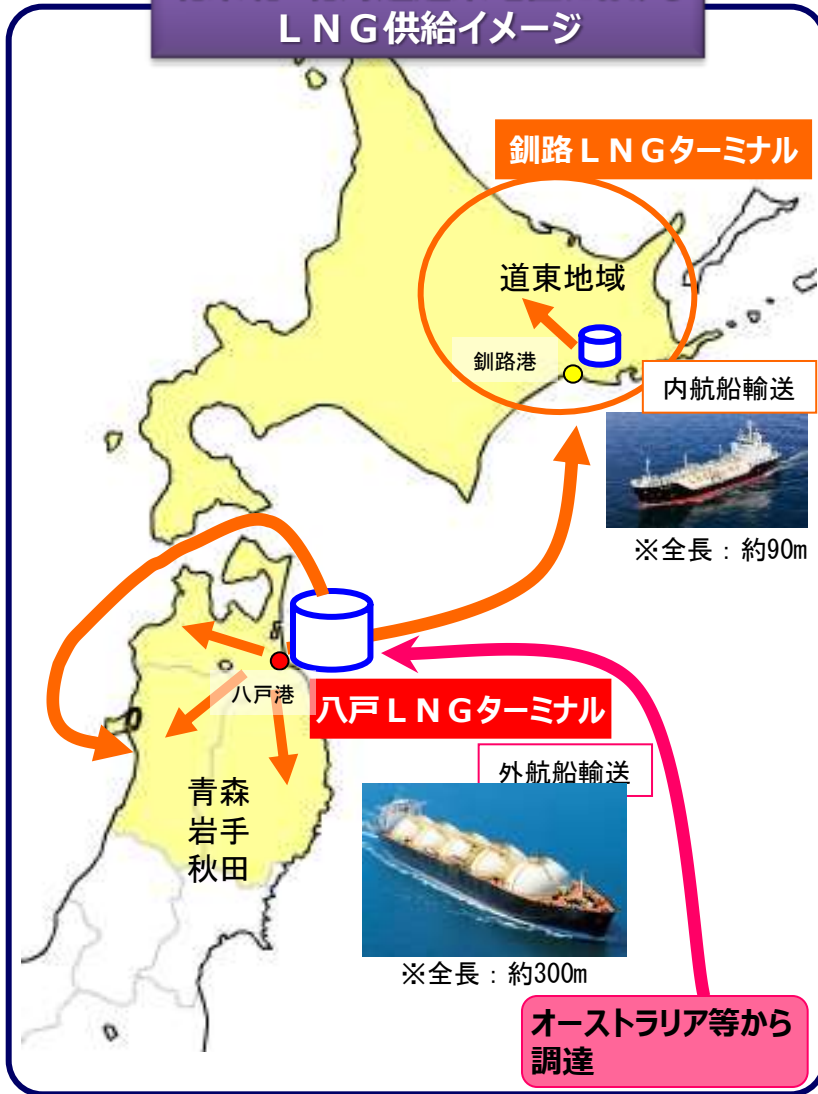
- 白銀北防波堤ケーソン1函倒壊、上部工、基礎工等
- H23年11月 白銀北防波堤復旧工事開始
- H24年8月 白銀北防波堤復旧工事完成
- 11月 白銀西防波堤復旧工事開始
- H25年3月 白銀西防波堤復旧工事完了



八戸LNG輸入基地建設



北東北・北海道道東地区における
LNG供給イメージ



建設工事が進むLNG貯蔵タンク（2011.4.11着工）



建設場所：八戸港河原木地区ポートアイランド

主要設備：LNGタンク 14万KL×2基

運転開始：2015年度(平成27年度)

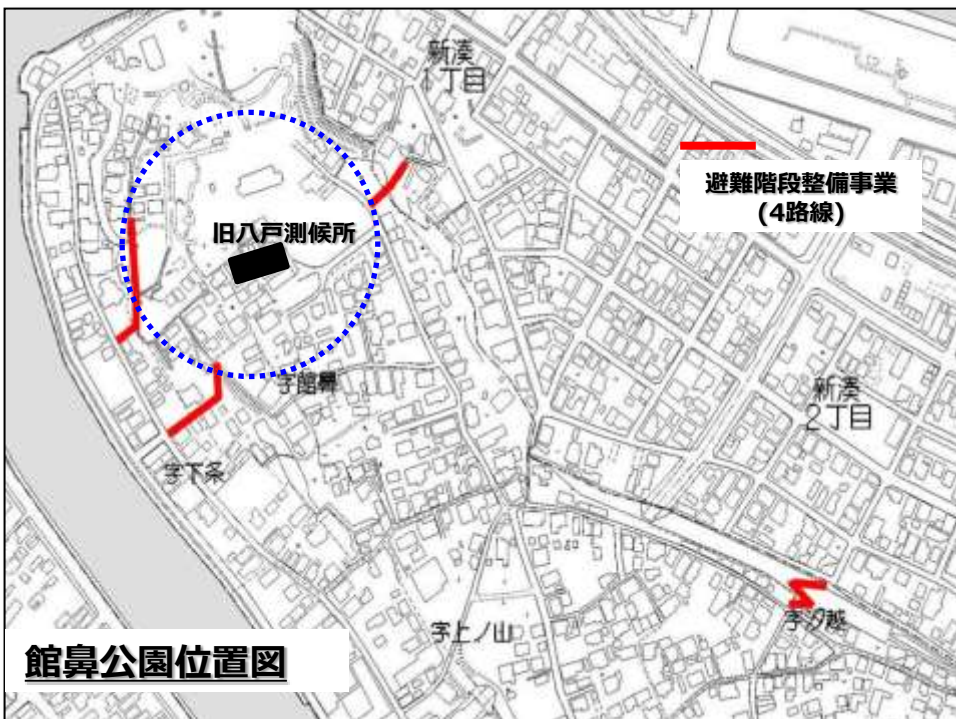


➤ 事業概要

館鼻公園内の旧八戸測候所（建物・土地）を取得し、湊地域の文化、歴史を紹介する展示機能、並びに避難所機能を有する施設へ改修整備をするもの。（～H28年度）



グレットタワーみなと
(H19.4.25オープン)



館鼻公園位置図



旧八戸測候所庁舎

汐越線他階段整備事業(湊地区)



事業概要

・整備路線

- ① 市道下条道線
- ② 市道下条館鼻線
- ③ 市道新湊15号線
- ④ 市道汐越線

・整備内容 ・延長・規格

避難階段の拡幅整備
L=274m
W=1.5m~3.0m→4.0m

	H24	H25	H26	H27
①下条道線 L=90.0m	測量・詳細設計 用地調査	用地買収	工事	
②下条館鼻線 L=74.0m	〃	用地買収・補償		工事
③新湊15号線 L=45.0m	〃	用地買収		工事
④汐越線 L=65.0m	〃	工事		

配分決定事業費の状況

■ 全体事業費

244,700千円(H24~H27)

■ 既配分事業費

・第1回(H24.3.2)

H24分 測量設計費(25,000千円)

・第4回(H24.11.30)

H25分 用地補償費(21,000千円)

本工事費 (24,400千円)

H26分 本工事費 (23,200千円)

・第6回(H25.6.25)

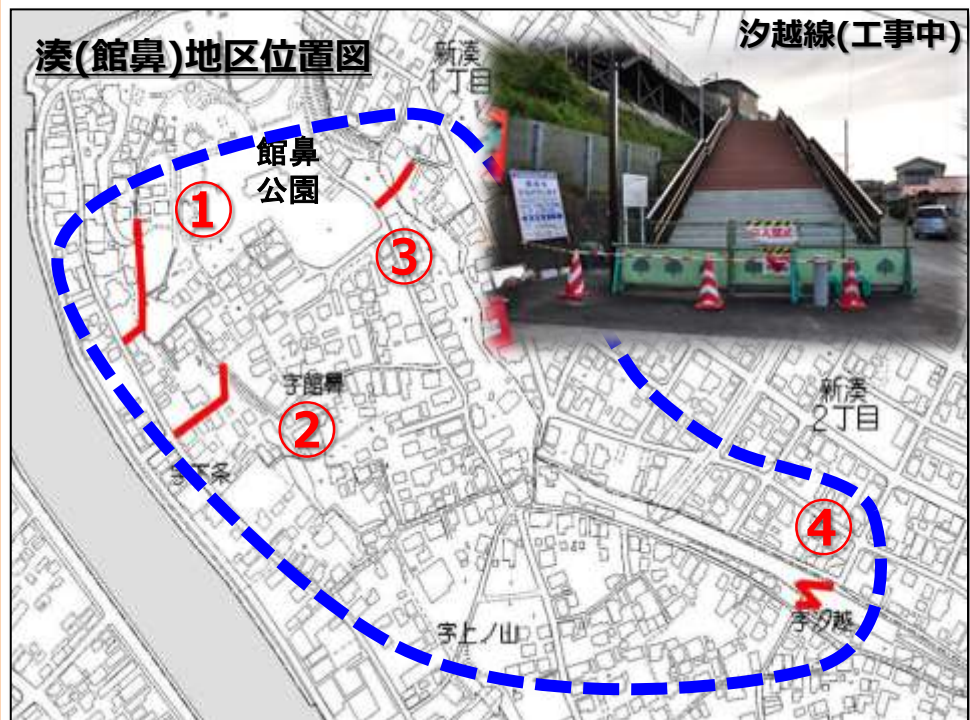
H25分 用地補償費(4,400千円)

本工事費 (95,000千円)

193,000
千円

■ 未配分事業費(第10回以降申請)

H26~H27分 本工事費 (51,700千円)



小中野公民館防災拠点施設整備事業(完了)



➤ 小中野公民館及び小中野コミュニティセンターを、従前の社会教育施設としての機能に加え、地震災害等による停電時にも避難所機能を維持し、かつレベル2の津波(5.0m)にも対応可能な津波避難ビルの機能を備えた防災拠点施設として改築整備するもの。

- ・構造:鉄筋コンクリート造3階建(一部PH階) ・備蓄室:約2日分の食料等の保管可
- ・延床面積:1,970.90 m² ・津波避難スペース(3階・屋上):1,100人収容
- ・事業期間:H24~26年度 ・総事業費:502,753,796円(市単独費分除く)

階	施設機能
1階(634.85m ²)	風除室、玄関ホール、避難階段、駐車場(32台)
2階(628.26m ²)	事務室、会議室、小ホール、調理室、和室、多目的トイレ
3階(628.26m ²)	大ホール、用具庫、備蓄室、トイレ
屋上(79.53m ²)	避難スペース、発電機室
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・エレベーター(1階~3階まで/15人乗り) ・直接屋上まで避難できる非常用避難階段 ・震度5以上で、出入口自動開錠 ・非常用発電設備(45KVA)

H26.6.30開館

