

VI. その他重要事項に関する資料

1. 国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点として機能するために必要な施設

今回計画している施設及び既に計画されている施設のうち、本港が国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点として機能するために必要な施設は次のとおりである。

防波堤

外港地区	延長 6 0 0 m [新規計画]
外港地区	延長 1, 5 6 0 m [既定計画の変更計画]

泊地

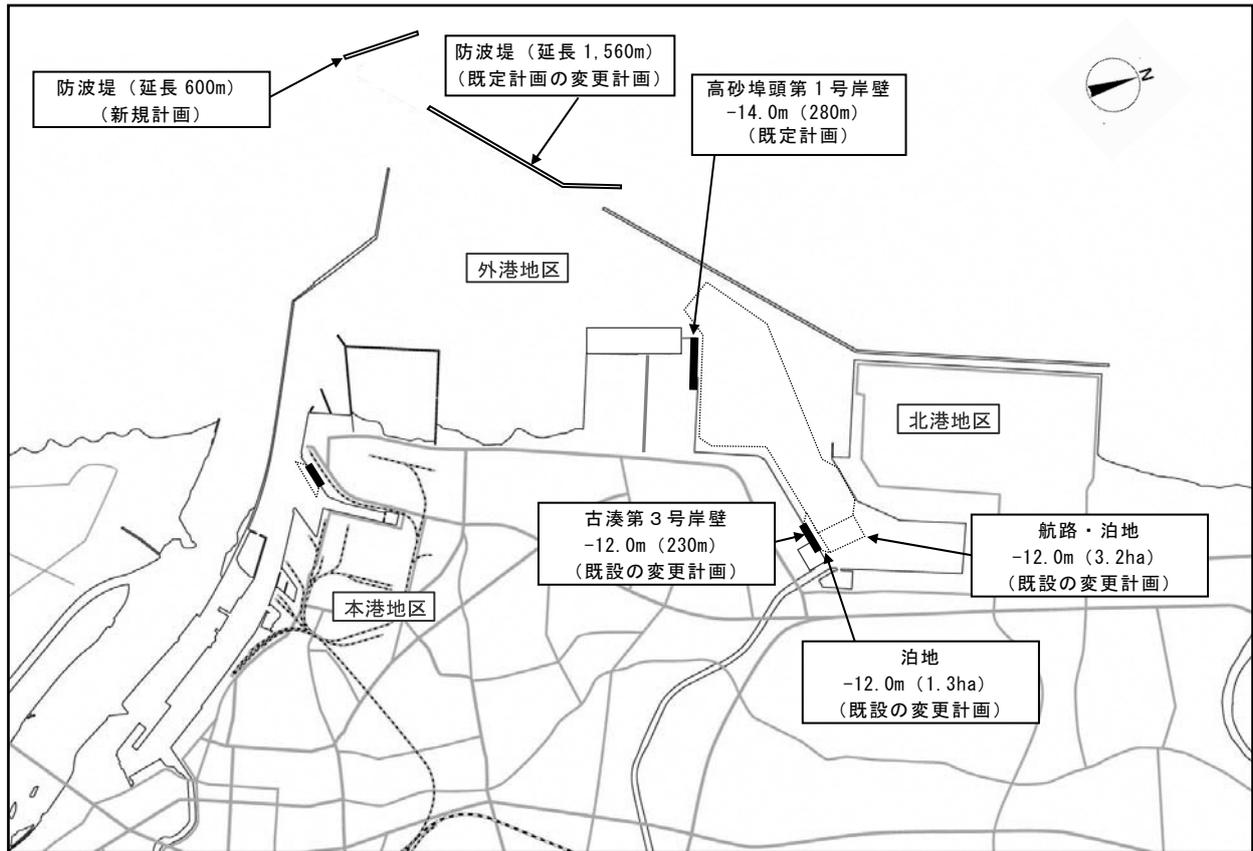
北港地区	水深 1 2 m	面積 1. 3 h a [既設の変更計画]
------	----------	-----------------------

航路・泊地

北港地区	水深 1 2 m	面積 3. 2 h a [既設の変更計画]
------	----------	-----------------------

岸壁

外港地区	高砂埠頭第 1 号岸壁	
岸壁 1 バース	水深 1 4 m	延長 2 8 0 m [既定計画]
北港地区	古湊埠頭第 3 号岸壁	
岸壁 1 バース	水深 1 2 m	延長 2 3 0 m [既設の変更計画]



図VI-1-1 国際海上輸送網又は国内海上輸送網の拠点として機能するために必要な施設

2. 大規模地震対策施設計画

(1) 概要

山形県地域防災計画（震災対策編）」（平成 31 年 2 月、山形県防災会議）において、大規模地震による被害想定の基本となる考え方のもと、総合的な対策について方針が示されているほか、酒田港近辺で発生する想定地震として、庄内平野東縁地震（マグニチュード 7.5；起震断層の長さ 38km）が設定されている。この地震の発生による庄内地域の被害は甚大であり、特に酒田市・鶴岡市を中心とした地域の被害は著しい。

また、この地震の発生によって陸路による被災地へのアクセスが途絶えることが懸念されており、大規模地震対策における酒田港の役割として、①発災時における救援機能（防災拠点として緊急物資等の海上輸送等）、②復興期の物流拠点機能、③復興期の代替輸送に対する支援機能が求められていることから、「酒田港港湾機能継続計画（平成 29 年 6 月）」では、機能回復を優先する港湾施設として「宮海第 2 号岸壁（耐震強化岸壁）」と「高砂第 2 号岸壁」を位置付けている。

表 VI-2-1 大規模地震対策施設計画の現況

地区名	施設名	区分	水深	バース数	延長	機能
北港	宮海第 2 号岸壁	既設	10m	1	170m	緊急物資等輸送用岸壁
外港	高砂第 1 号岸壁	既定計画	14m	1	280m	

(2) 必要な耐震強化岸壁の数

緊急物資輸送の背後圏は、前掲図の庄内平野東縁断層帯による強震度域となる庄内地域（酒田市、鶴岡市、庄内町、遊佐町、三川町）と設定し、「臨海部防災拠点マニュアル」に基づき、被害検討調査である山形県地震被害想定調査にて推計している建物被害及び断水被害より、避難所避難者数を算定し、避難所避難者数から必要岸壁数を次の通り設定する。

表VI-2-2 緊急物資等輸送用岸壁の必要バース数

避難所避難者数	港湾分担被災人口	緊急物資輸送量	必要バース数
92.1千人 (庄内平野東縁断層帯地震想定被害)	9.2千人 (港湾分担率；10%)	273トン/日 (1人当たり19kg・日 +必要飲料水)	$1.14 \leq 2.0$ (1バース・日当たり240トン (人力のみによる荷役))

注1：緊急物資等輸送量＝避難所避難者数×港湾分担率×1人1日当たり必要緊急物資量

2：避難所避難者数は、山形県地震被害想定調査の建物被害、断水被害結果を用い、庄内地域（酒田市、鶴岡市、庄内町、遊佐町、三川町）の避難者数を算定した。

3：港湾分担率及び1人1日当たりの必要量は、臨海部防災拠点マニュアルに準拠。

4：1バース当たりの取扱い能力は、人力のみで荷役することを前提とし、取扱能力240t/日を適用した。

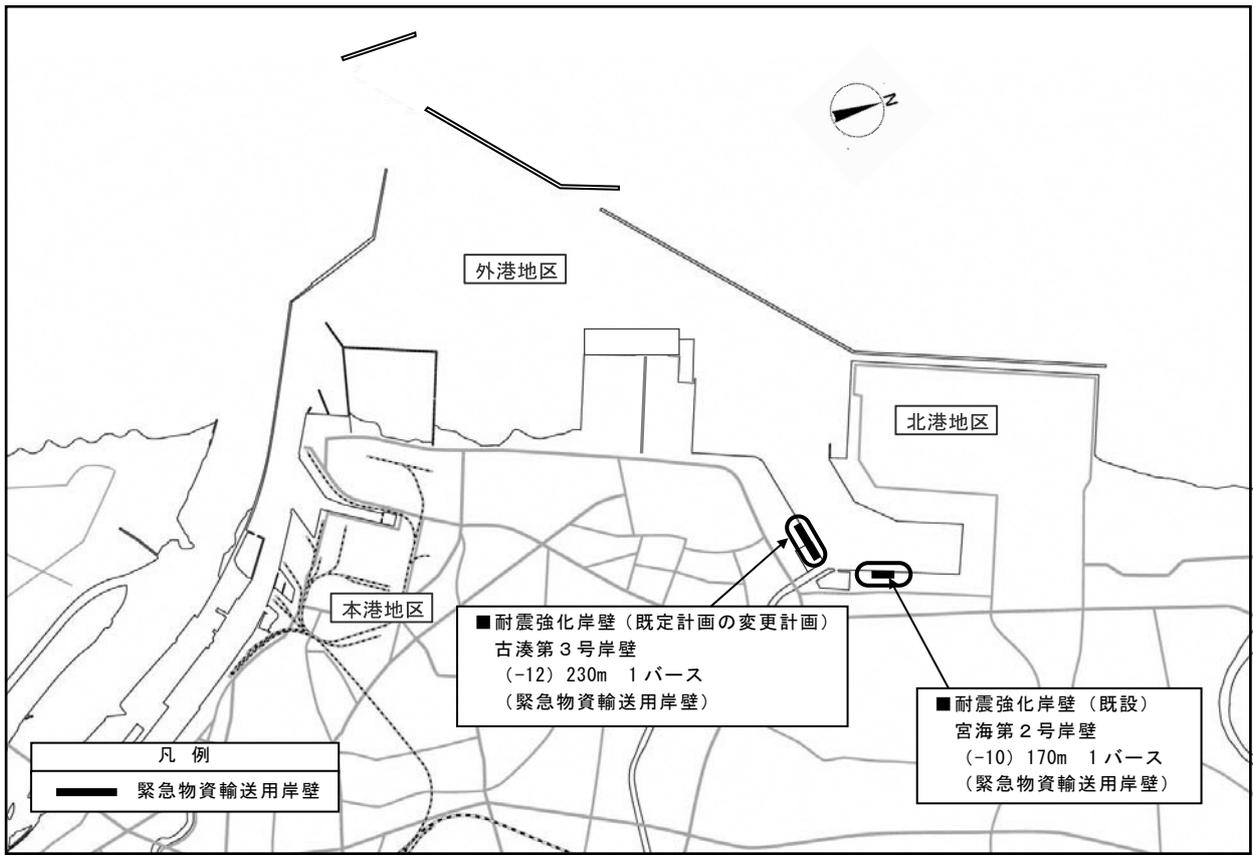
(3) 耐震強化岸壁の配置の考え方

酒田港における耐震強化岸壁の必要数は2バースであり、既設の宮海埠頭第2号岸壁のほかにもう1バースの位置づけが必要である。今後整備を目指す以下の岸壁について、耐震強化岸壁に位置付けた際のメリット、デメリットを検討した結果、古湊埠頭第3号岸壁に位置付けた方が優位であるため、緊急物資輸送対応の耐震強化岸壁を位置付ける。

表VI-2-3 耐震強化岸壁化のメリット、デメリット

項目	高砂第1号岸壁		古湊埠頭第3号岸壁	
経済性	△	耐震化する岸壁水深は14mと深く、延長も280mと長い。	○	耐震化する岸壁水深は12mと浅く、延長も230mと短くて済む。
施工面	△	すでに背後のヤードをコンテナが利用しており、一時移動等を考慮すると施工面上難しい。	○	岸壁の利用状況や見通しを踏まえても、施工上影響が少ない。
道路啓開 (主要幹線道路への 接続性)	△	主要幹線道路(国道7号)まで約2kmあり耐震強化岸壁と接続させるための道路啓開作業に時間がかかってしまう。	○	優先して啓開される主要幹線道路(国道7号)までの距離が約0.6kmと短く道路啓開作業にかかる時間が短くて済む。
航路啓開	○	港口に近いので、災害時における啓開作業量が少ない。	△	災害時における啓開作業量が多くなる可能性がある。
耐震性	○	宮海埠頭第2号岸壁の法線と直交するため、L2地震時における変形を大幅に抑制できる。	△	宮海埠頭第2号岸壁の法線が概ね直交するため、L2地震時における変形を抑制できる。
用地確保	△	第2号岸壁と一体的に利用すると15.7ha確保できるが、第2号岸壁はコンテナが常時保管されているため、十分な用地が確保できているとは言えない。	○	第1号・2号岸壁と連続バースであり、一体的に利用すると18.7haの埠頭用地を確保することができる。

(4) 大規模地震対策施設計画位置



図VI-2-1 大規模地震対策施設計画位置図

表VI-2-4 今回計画する大規模地震対策施設計画

地区名	施設名	区分	水深	バース数	延長	機能
北港	宮海第2号岸壁	既設	10m	1	170m	緊急物資等輸送用岸壁
北港	古湊埠頭第3号岸壁	既定計画の変更計画	12m	1	230m	

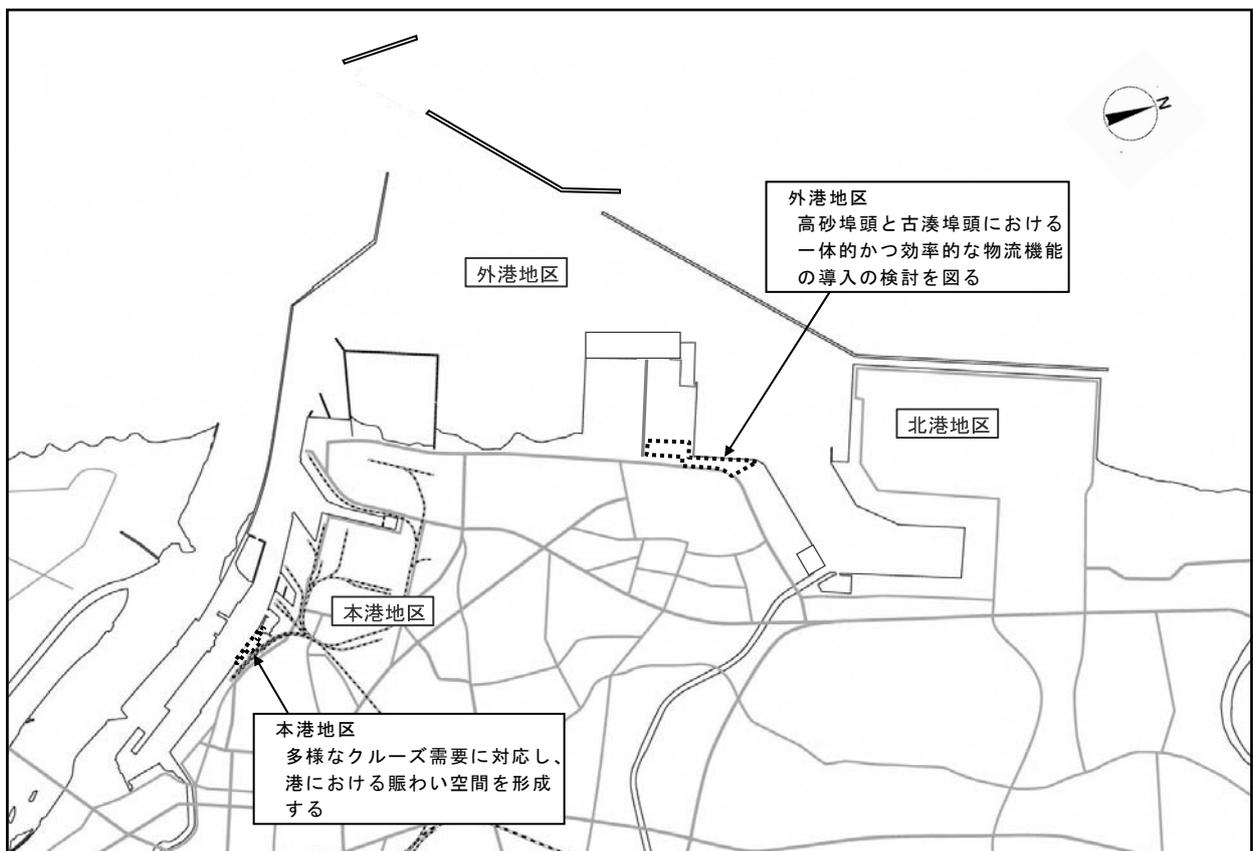
3. 港湾の再開発

本港の既存施設の有効な利用が図られるよう、港湾の再開発について以下のとおり計画する。

(1) 利用形態の見直しが必要な区域

外港地区においては、周辺企業の将来的なモーダルシフトや新たな貨物需要等の動向を踏まえ、高砂埠頭と古湊埠頭における一体的かつ効率的な物流機能の導入の検討を図るため、「利用形態の見直しの検討が必要な区域」を設定する。

本港地区においては、小型の高級クルーズ船等の多様なクルーズ需要に対応し、港における賑わい空間を形成するため、「利用形態の見直しの検討が必要な区域」を設定する。



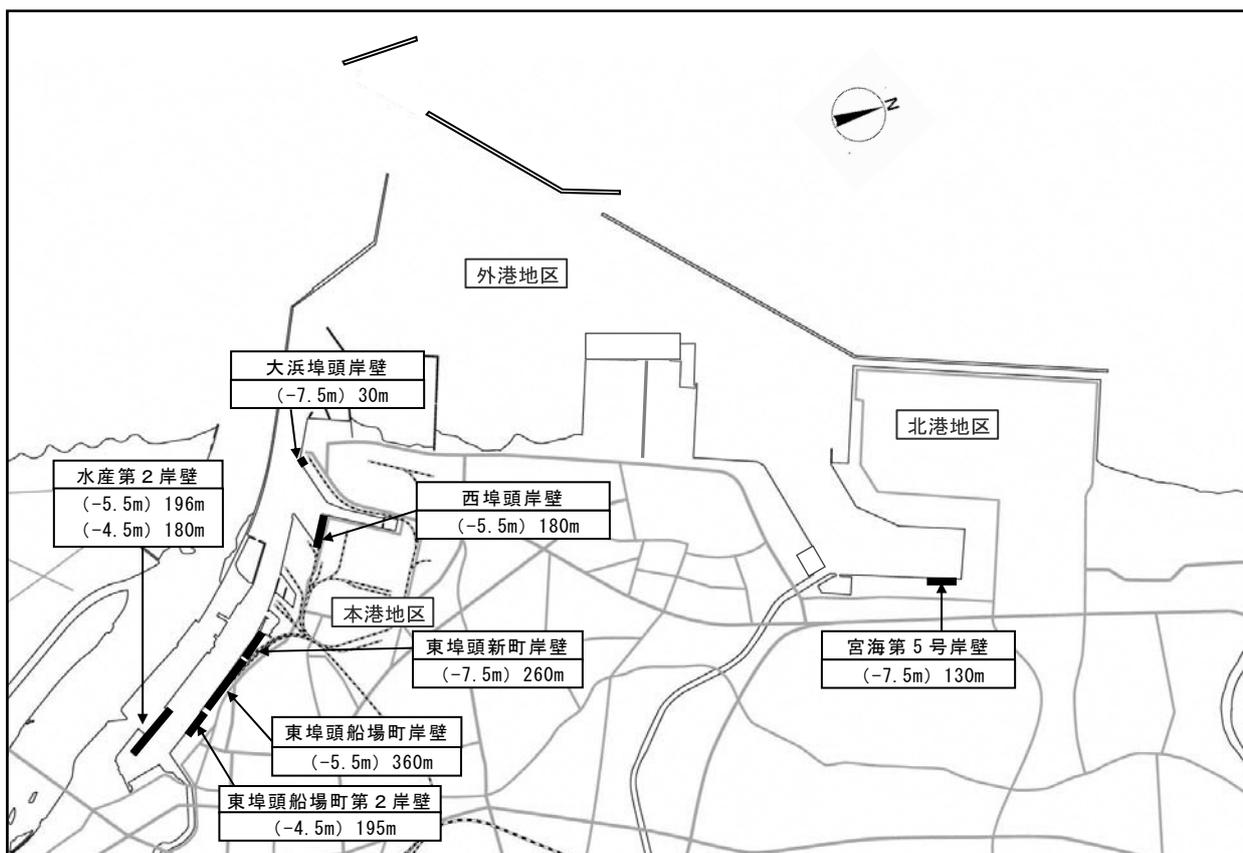
図VI-3-1 利用形態の見直しが必要な区域位置図

4. 港湾施設の利用

(1) 物資補給等のための施設

官公庁船、漁船、作業船等の待機、物資補給等に対応するため、既存施設を活用し、係留場所として利用を図る。

本港地区	西埠頭(-5.5m)岸壁	水深 5.5m	延長 180m
北港地区	宮海第5号岸壁	水深 7.5m	延長 130m



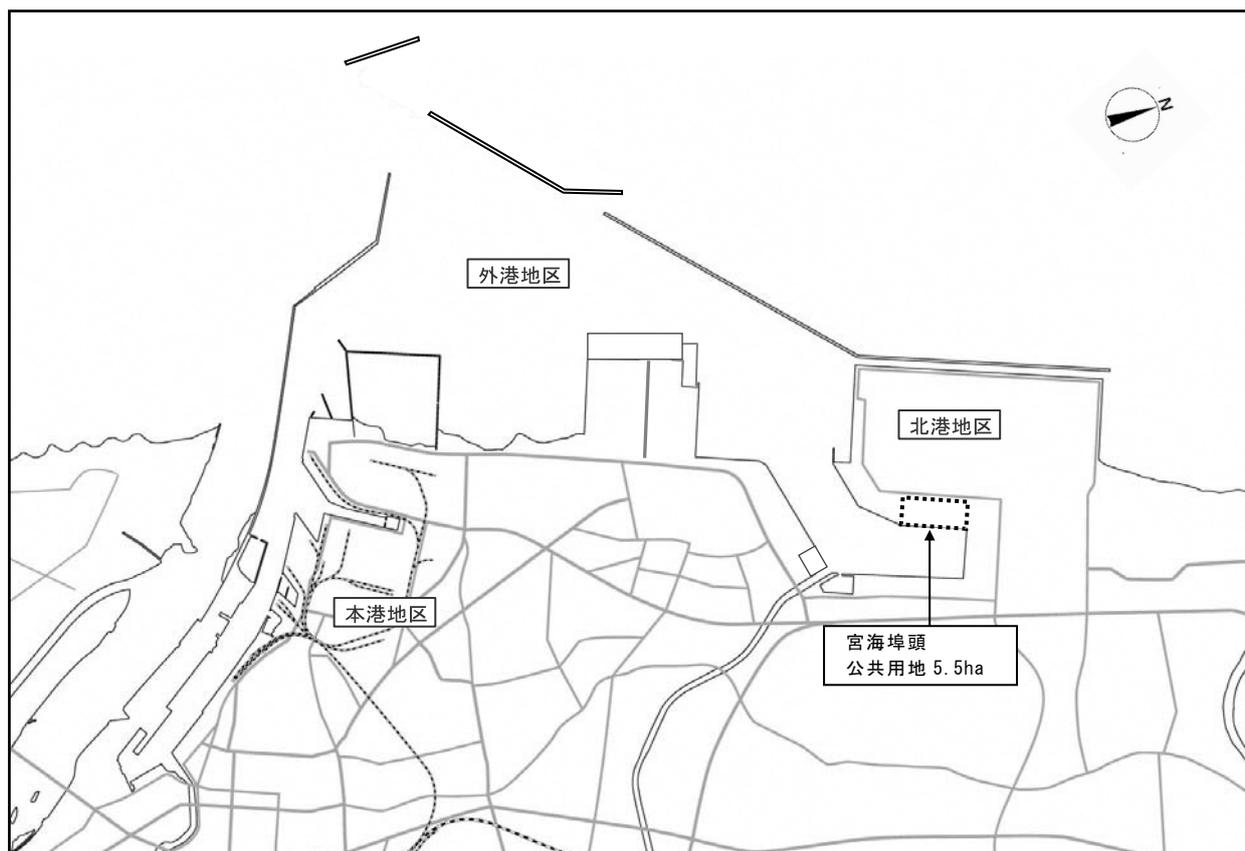
図VI-4-1 物資補給岸壁位置図

5. その他港湾の開発、利用及び保全に関する事項

(1) 開発空間の留保

北港地区埠頭用地については、公共用地に変更し、将来の貨物需要・土地需要に対応するための開発空間として留保し、今後、その具体化を検討する。

北港地区 公共用地 面積 5.5 ha



図VI-5-1 開発空間の留保用地位置図