

境港港湾区域変更補足説明について

平成25年3月21日

港湾局

1. 沖防波堤延伸の必要性について

【回答】

- 水域施設、外郭施設、係留施設等の港湾施設は、港湾法第56条の2の2の規定により、「国土交通省令で定める技術上の基準（以下「技術基準」という。）に適合するように、建設」しなければならないこととされている。
- このうち、係留施設前面の泊地に係る技術基準は、「港湾の施設の技術上の細目を定める告示」第31条第3号の規定により「年間を通じて97.5%以上の荷役を可能とする静穏度が確保されていること。」とされている。
- 港湾計画の策定にあたっては、計画上の施設の完成時に技術基準を満たすよう、気象海象条件や地理的条件を踏まえて、外郭施設の配置（法線及び延長等）を決定している。
- 昭和南地区の各岸壁の計画策定時においては、技術基準を満たすのに必要十分な外郭施設として沖防波堤を位置づけていたところであるが、設計当時（昭和47年7月の港湾計画一部変更時）においては長周期波の存在が明らかになっておらず、防波堤設計時においては長周期波の存在を前提としていなかった。
- このため、結果的に計画上の施設が完成し、現に供用しているにもかかわらず、技術基準を下回る静穏度となっている。
- 港湾利用者としては、供用中の港湾施設は技術基準を満たしたものであるとの信頼の下に当該施設を使用しており、港湾管理者としても一定の性能が確保された港湾施設を供用する責務がある。
- このため、法令に適合するよう早急に対策を行い、適切に供用する必要があると判断したところである。
- なお、技術基準に定める稼働率について、昭和50年代においては一定の目安として、稼働率（岸壁前面における波高が50cm以下で、安全に荷役出来る割合）を90%～95%とするよう指導していたが、船舶の大型化や貨物のコンテナ化が進むにつれて、1回の係船で処理する取扱貨物量が増加し、その結果、荷役障害が発生した場合の損害も大きくなってきたことから、港湾利用者からも運航の定時性・安定性に対して更に高い性能を要求されるに至った。このため、稼働率を段階的に引き上げることとし、

平成元年には稼働率の基準を95%～97.5%に、平成11年には現在の基準である97.5%以上に引き上げたところである。なお、荷役に3日程度要すると仮定した場合、荷役中に波高50cm以上の波に遭遇する確率は荷役稼働率が90%の場合で約30%、95%の場合で約15%、97.5%の場合で約7.5%となり、現在のところ、荷役稼働率が97.5%確保されていれば、港湾利用者としても許容範囲内としてご理解頂いているものと考えている。

2. 直近の荷役障害発生状況について

【回答】

○平成18～23年度に整備した竹内南防波堤の整備により開口部が狭くなり、ある程度静穏度が確保されるに至ったため、平成16～17年度の調査時に比べると荷役障害の数は減ってきており、平成23年度に利用者にヒアリングした結果、以下の通りであった。

■係船索切断

→2件（チップ船1件、木材運搬船1件）

■船舶動揺による荷役停止・遅延

→月数回程度（荷役遅延時間は1～2時間程度）

○その他、利用者から下記のような意見が挙げられた。

■チップ船は、船舶動揺により本船のベルトコンベア受け口が外れるため、いちいち直さなければならず、荷役時間が余計にかかる。

■木材運搬船は、船舶が岸壁から1～2m程度離れると、クレーンのリーチが届かなくなり、作業効率が著しく落ちる。

■コンテナ船は、船舶の動揺によりコンテナにクレーンがはまらないことがあり、作業時間が余計にかかる。

■竹内南防波堤の整備により、荷役障害の発生件数自体は減った印象があるが、発生時期や発生船舶については平成16年～17年と同様であり、冬期から春先にかけて、風がやんで凪いできても、3～4万トンの船舶だけ動揺（※）することが多いとのことである。

（※）長周期波の固有周期と、大型船舶の固有周期が近接しており、共振により船舶の動揺が増幅するもの。

○また、近年係船索切断による死亡事故も発生していることから、港湾利用者としても係船索切断の原因の一つである長周期波の抑止に対して、強い要望が寄せられている。

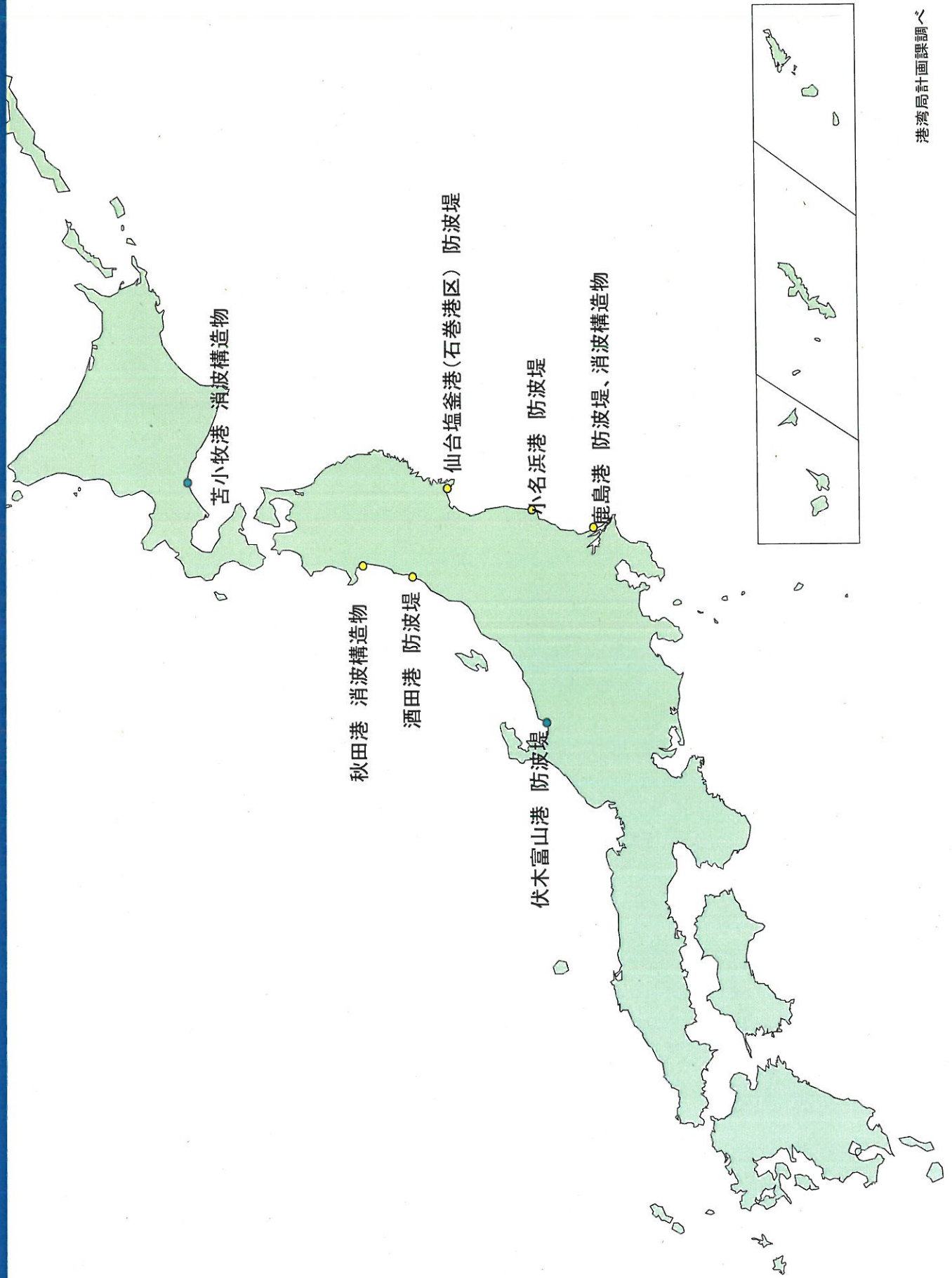
3. 他港における長周期波の発生状況及び対応状況について

【回答】

○港湾計画において長周期波対策のための施設整備を位置づけている港湾は苫小牧港、秋田港、酒田港、仙台塩釜港（石巻港区）、小名浜港、伏木富山港、鹿島港の7港。（詳細は別添の通り。）

○いずれの港湾も、港内側に捨て石堤を築造したり、防波堤を延伸するなどの対策をとることとしている。

長周期波対策を行っている港湾



○長周期波対策を行っている港湾(防波堤、波除堤、港内消波施設)

| 港湾名 | 地区 | 対応 | 計画変更時期 | 変更区分 |
|-----------------|--------------|---|--------|------|
| 苫小牧港 | 東港区 西港区 | (東港区) 東防波堤、内防波堤の港内側に消波構造物を設置 (西港区) 東防波堤の港内側に消波構造物を設置 | H19.11 | 改訂 |
| 秋田港 | 外港地区 飯島地区 | 南第一防波堤の港内側に消波構造物を設置 | H18.2 | 改訂 |
| 酒田港 | 外港地区 | 第二北防波堤の延伸 | H18.7 | 改訂 |
| 仙台塩釜港 (石巻港区) | 雲雀野地区 | 南防波堤の延伸 | H21.11 | 一部変更 |
| | | 西防波堤の延伸、南防波堤の法線変更 | H17.3 | 改訂 |
| 小名浜港 | 大剣地区 | 大剣防波堤、大剣防波堤(波除)を新設 | H15.11 | 改訂 |
| 伏木富山港 | 伏木地区 | 北防波堤の延伸 | H17.3 | 一部変更 |
| 鹿島港 | 外港地区 | 中央防波堤の法線の変更 外港航路に沿った潜堤形式の構造物を設置 外港航路沿い、中央航路奥部に消波構造物を設置 | H19.3 | 改訂 |

4. 今後の取扱貨物量の見通しについて

【回答】

○境港の取扱貨物量は、平成21年においてはリーマンショック等の影響により落ち込んだものの、その後は回復傾向にある。

○港湾計画上は、平成30年代前半における取扱貨物量は約518万トンと見込んでおり、平成23年の取扱貨物量としては計画値の約75%（約391万トン）となっている。これは、港湾計画に位置づけられた施設が未整備であることや我が国の経済情勢を踏まえるとやむを得ない部分もあるが、以下の理由により目標値は達成できるものと考えている。

- ①外港昭和南地区において平成24年度から中野岸壁(-12m)が新規着手され、計画上の施設整備を着実に進めていること
- ②中国、韓国や東南アジア諸国の旺盛な需要を背景として、コンテナ取扱量も順調に伸びていること
- ③背後圏における企業立地も順調に促進されていること
- ④港湾管理者においても、港湾関係企業の動向を踏まえて、官民一体となったポートセールスに努めていること