

(8) 3.6 米岸壁裏埋立作業、ポンプ船彦島號使用 (昭和七年五月二十八日下關要塞司令部検査済)

## 門司港の修築工事に就て (2)

内務省下關土木出張所長 金 古 久 次

### 岸壁及防波堤工事

本港築造の岸壁は次の三様式によれり。

第一、鐵筋混凝土函塊沈設

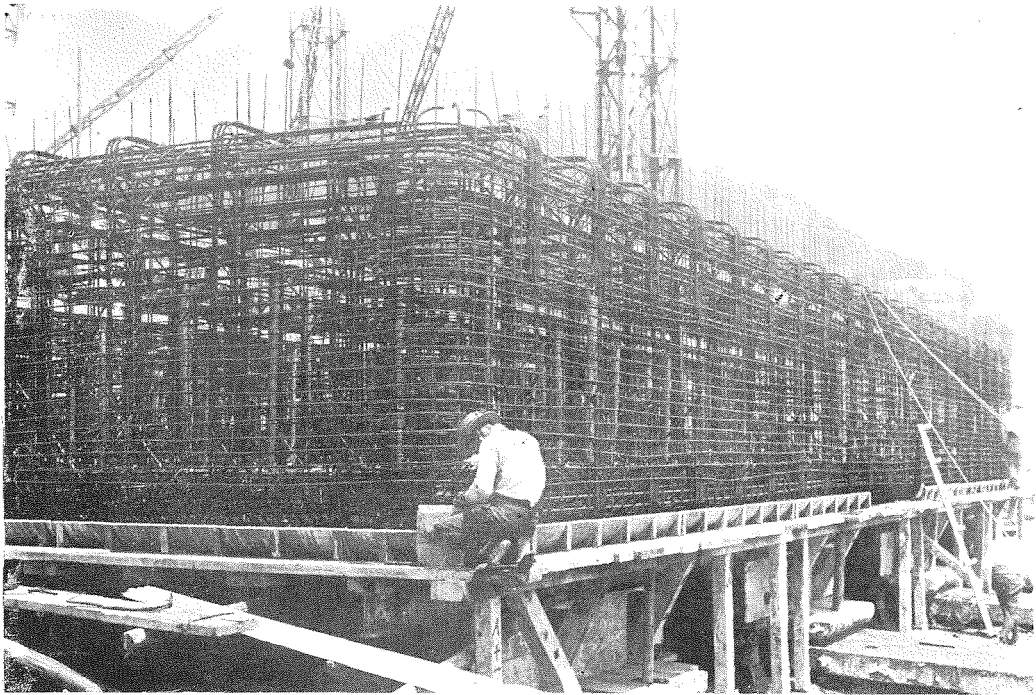
第二、鐵筋混凝土L型塊据付

第三、混凝土方塊積疊又は場所詰混凝土  
水深10米及3米6の兩岸壁及防波堤は第一に、水深2米4及1米8の兩岸壁は第二に、水深1米5岸壁は第三によれり。但し舊護岸と新岸壁との接續部及10米岸壁の東西兩端部の2米4並に3米6岸壁との接續部其他特殊の個所には方塊積又は現場打混凝土を以て施工せり。

各岸壁及防波堤の天端高は、第一船溜内の

1米8岸壁の干潮面上3米63を除きて他は全部4米09に仕上げたり。

(1) 3米6岸壁 石炭取扱所豫定地前面に築造せるものなり。施工の方法は海底表面の泥土を浚渫除却し、其の掘跡に捨石をなし、其の天端表面を所要深度に均して其の上に鐵筋混凝土函(高4米85長9米1下幅3米94上幅3米15にして之を三室に別つ)を据付け、仕切型枠を以て、前半分に水中混凝土を施し、後半分に土砂を填充し、其の上部に上幅1米21、下幅1米82高2米57の頂部混凝土を場所詰にして施工し、更に其の上に笠石高30軀を置きて干潮面上4米09に仕上げ、而して裏込割石は満潮面以下に約一割五分の勾配を保ちて捨



(9) 棧橋用淨函鐵筋組立(昭和七年五月二十八日下關要塞司令部検査済)

込みたり。裏石割石は當工用採石場より運搬せるもの及關門海峡改良工事にて浚漉せる砕岩の良質なるものを使用せり。

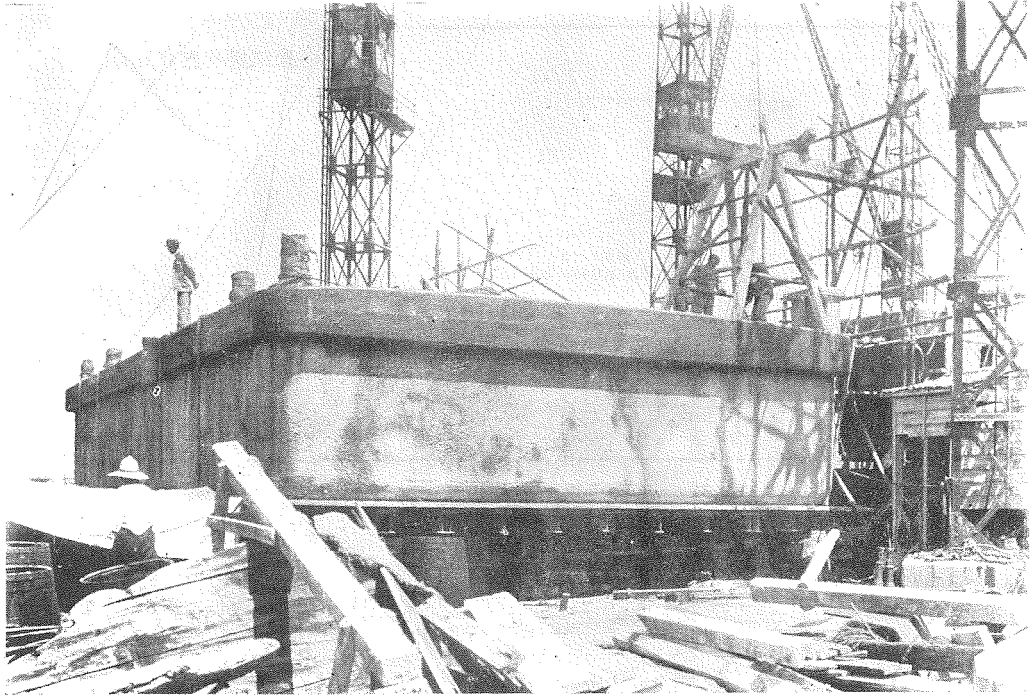
(2) 1米岸壁 3米6岸壁と同一の工法を以て施工せり。即ち先づ海底表面の泥土を浚漉除去し、其の掘跡に捨石を施し、其の天端表面を所定深度に均して鐵筋混凝土函(高11米82長19米09下幅8米48上幅5米89にして、之に縦一個、横五個の隔壁を設け12室に別つ、大正十四年二月下旬以後に進水せる33個は高を12米27に改めたり)を据付け前半分は混凝土を後半分は土砂を填充し其の上部2米12に上幅2米12下幅2米89高2米57(中途函高を45糎増して頂部高を2米12とせり)の頂部混凝土を場所詰にて施し、更に其の上に笠石高30糎を据へて干潮面上4米09に仕上げたり。而して裏込割石は初期に於ては直營採取せるもの及關門海峡改良工事にて浚漉せる砕岩を捨込みたるも、大正十四年度初めより函間に縦に袋填「モルタル」を施し土砂流失を

防ぎたる結果、函側には關門海峡改良工事より生じたる砕岩交りの良質土砂を努めて投棄する程度とし、特に裏込捨石を施すことを廢止したり。

(3) 2米4岸壁 總延長605米2の内109米は外國貿易區域東側を占め、此處に稅關小汽艇發着場二個所を設け、殘長496米7の個所に鐵道棧橋及市營棧橋二個所の取付部を設備し、尙ほ階段四個所を配置せり。

本岸壁の構造は基礎床掘を施し、其の掘跡に捨石をなし之を均して其上に主としてL型塊を据付け壁體とせるも、外國貿易區域東側凸角部及階段基礎、下水暗渠吐口、舊護岸取付部には方塊を使用し又鐵道棧橋々下は干潮面迄捨石を施し、其の上場所に詰壁體を設けたり

(4) 1米8岸壁 第一船溜内に築設するものにして、延長255米3、其の内に階段三個所を設けたり。其の壁體は兩端舊護岸接續部、階段及下水放水路等の僅少部に方塊疊又



(10) 進水前の棧橋用浮函（昭和七年五月二十八日下關要塞司令部検査済）

は場所詰混凝土を施工せる外、L型塊を据付けたり

(5) 1米5岸壁 3米6岸壁の兩端と鐵道省埋立地岸壁東端とを結ぶ延長97米1の岸壁にして、其の南隅に長10米の荷役階段を設けたり。

本岸壁は其の法線が本港修築工事用函進水臺を横斷せるが故に、着手前に先づ之を撤去せざるべからず。撤去には蟹揚式浚渫船錦江號を使用せるが、同船吃水の關係上干潮而下3米迄床掘をなし之に所定高迄捨石を施し地形均しを行へり。而して壁體は混凝土方塊三段を疊積し、其の上への所詰頂部混凝土を施工せり。

(6) 防波堤 本防波堤は鐵道省施工に係はる埋立地岸壁の沖合に之と91米を距てて平行に築設し、其の東端は3米6岸壁より109米の間隔を保たしむるものにして、延長は當初672米7の計劃なりしも、昭和五年度に至りて其の兩端より更に小森江一本松に向ひ曲折

して、90米を追加築造することゝなれり。

堤體は捨石堤を築き、其の上に鐵筋混凝土函を据付けたるものを主體とし、函内に混凝土又土砂を填充し、更に混凝土を以て上部工事を施し、函體外側に根固方塊を据付け、且つ船舶繫留に便するため防舷材、繫船柱及梯子を設置し、西方曲折部には燈臺を設けたり。

## 棧橋工事

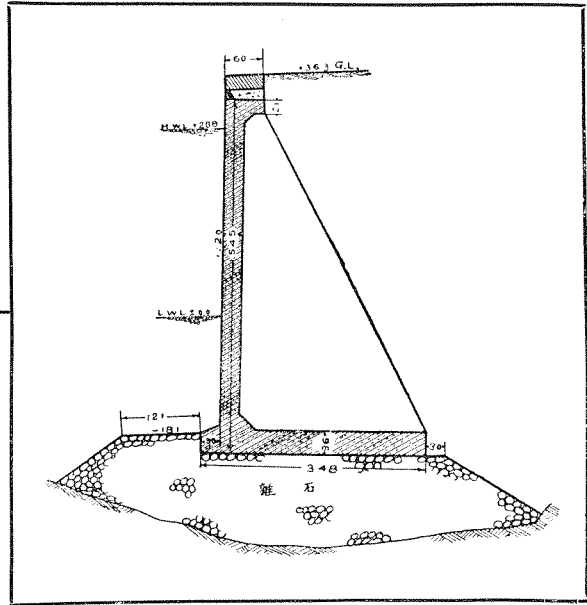
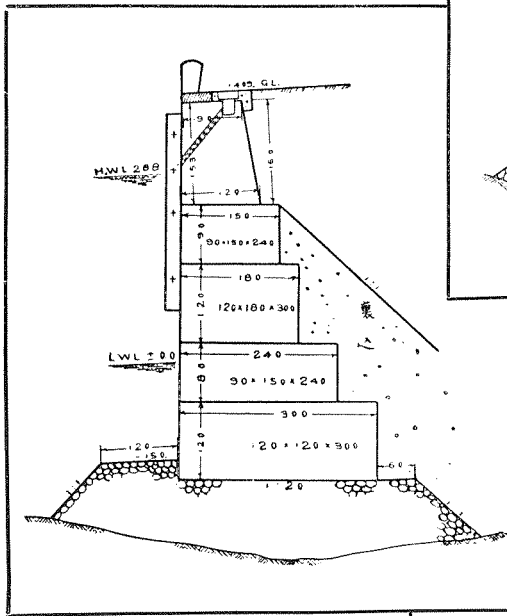
鐵道棧橋以東2米4岸壁築設區域には、從來七個所の公私専用棧橋存在し、各自所屬汽艇の發着に供用せるも、該岸壁修築工事着手に當り全部撤去せしめたり。而して岸壁完成と共に之等を整理し、新に市營棧橋二個所、郵便棧橋一個所及大阪商船株式會社内海航路船用棧橋一個所の設置に止めたり。

## 浚渫工事

本港内の主なる區域は關門海峡改良工事と同時に浚渫せられ、當修築工事として新岸壁



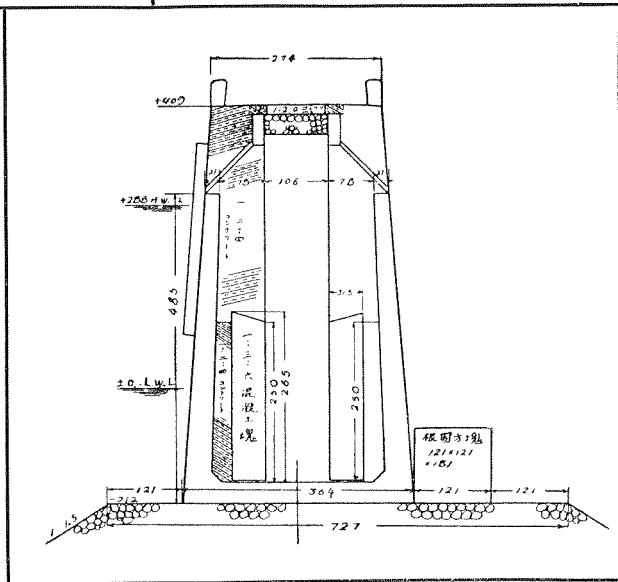
1.8 米岸壁一般斷面圖 →

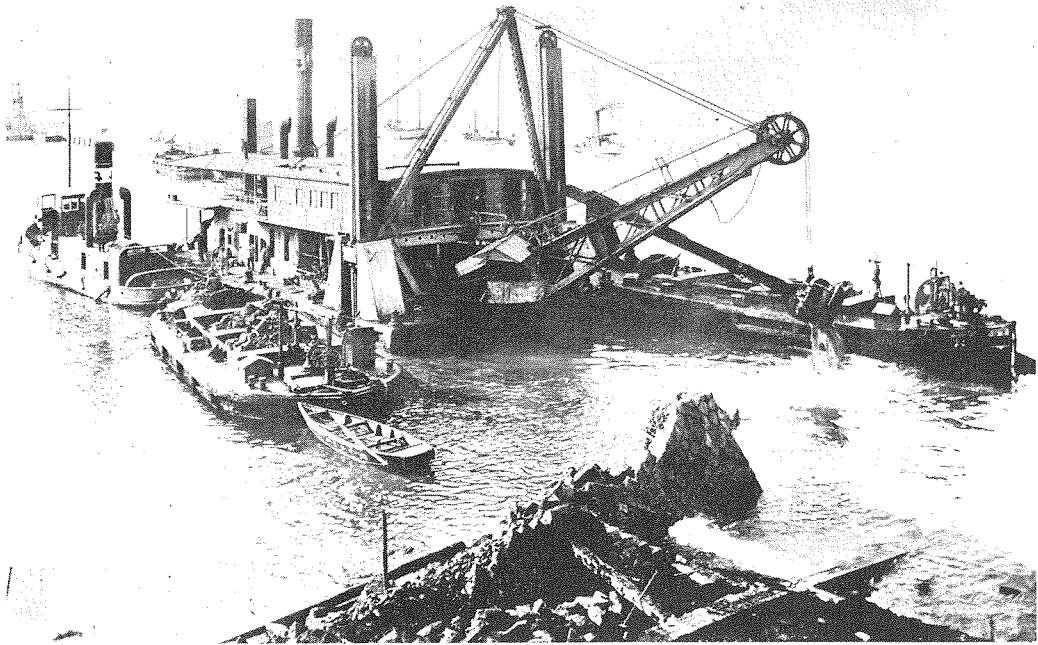


1.5 米岸壁一般斷面圖

←

防波堤一般橫斷圖 →





(11) 函進水臺撤去作業、アツパー浚滌船。(昭和七年五月二十八日下関要塞司令部検査済。)

前面地域は多く岸壁に相當する水深を有せるを以て、浚滌工事として施行せるは僅に2米4岸壁前面の一部と、第一船溜内の兩所に過ぎず。

### 埋立工事

埋立土は關門海峡改良工事及下關門司兩港修築工事より生じたる浚滌土砂を使用せり。但し民間の希望を容れ捨土をなさしめたるもの少量ありたり。

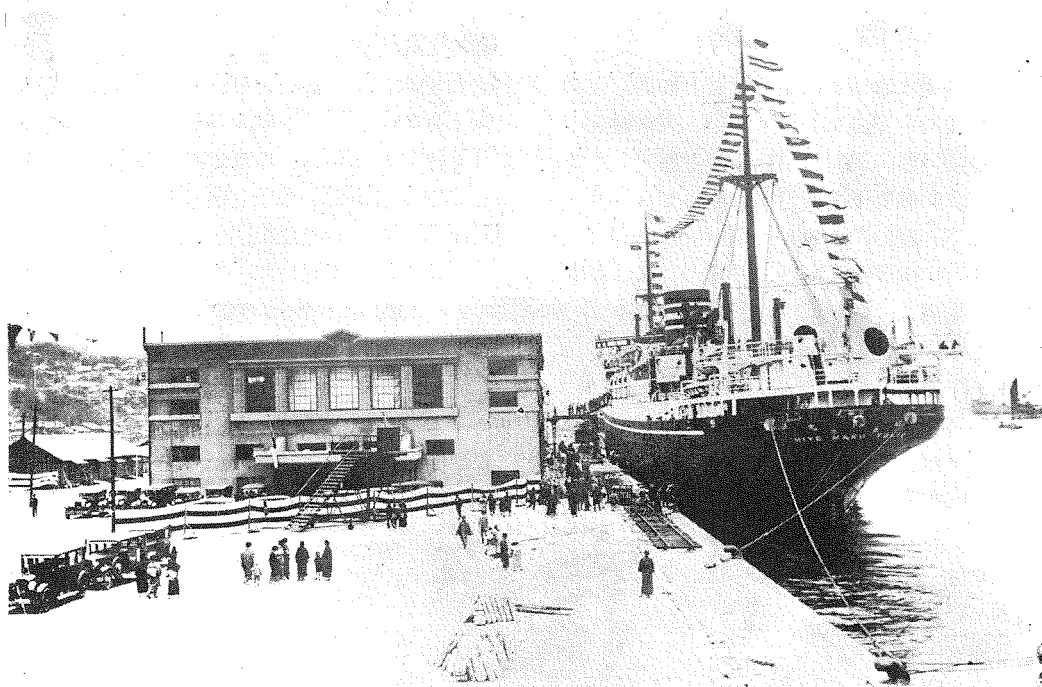
埋立施工に當り干潮面上約1米2迄の下層部は土運船より直接捨土をなし(岸壁背面に接する部分には岸壁の安定を助くる爲め、特に良質なる碎岩を直接捨込ましめ、)上層部は唧筒式吸揚船を岸壁前に繫留し、之に土砂を供給して埋立地内に送砂せしめ、而して後梯子軌條及手押土運車を使用して地均しを施行せり。但し1米8岸壁裏の施工は、同地が解船溜内なるが故に作業困難なるを以て、殆ど送砂埋立に據れり。

### 函、塊製作工事

函及塊は岸壁、浮棧橋及防波堤の主體なるを以て、是等の製作工事は本港修築工事遂行上極めて重要なものなり。

函は3米6及10米の兩岸壁と防波堤の三種とし、浮函は二個は浮棧橋二個所の設置に用ひ、L型塊は2米4及1米8の兩岸壁に、方塊は1米5岸壁の壁體として使用せり。尙ほ此の外方塊は岸壁相互の接合部及新舊護岸又は岸壁の接續部に於ける壁體、2米4及1米8兩岸壁部に於ける階段並に下水暗渠吐口の下敷基礎及防波堤の函内填充用並に根固として之を用ひたり。

函は何れも製作臺上にて製作し、是れと共に進水臺上を海中に滑走せしめ、然る後製作臺より引離して所定の場所に曳行して沈設し、方塊は工場構内又は鐵道省埋立地岸壁沿岸にて製作し、起重機船を使用して据付をなしたり。



(12) 外國貿易地區10米岸壁に繋留せるディセル船技丸(11,600噸)(昭和七年五月二十八日下關要塞司令部検査済)

### 採石其他諸工事

(1) 採石 本港修築工事に用割石は時に之を購入することありたるも、工事遂行の便益上主として直營にて斫出せり。尙ほ此の外に附隨して少量の混凝土用割砂利を採取せり。

斫出地は福岡縣門司市白野江(門司港より海上約七哩)及山口縣豐浦郡彦島町福浦(門司港より海上約四哩)の二個所にして、前者は大正八年度に、後者は同九年度に着手せしが、中途工費年度割額削減に遭ひ、同十三年度末白野江採石場を一時閉鎖し、次で同十四年に至り基礎捨石及裏込に對しては關門海狹改良工事に於て浚渫せる良質の碎岩を利用することになしたる結果、割石の需要量頗に減退し、同十五年八月彦島採石場も一時閉鎖せり。然るに昭和二年度より防波堤及2米4岸壁以下の各岸壁を相次ひて施工するに及び、割石の需要再び増加せしを以て、彦島は昭和二

年四月より白野江は同三十一年より採取を再開せり。而して各工事の竣功するを俟ちて同四年八月彦島採石場を、同六年六月白野江採石場を順次閉鎖せり。

(2) 砂利及砂採取 工事に用砂利は採取地を設定し、採取及運搬(積量30立方米内外の帆船による)を合せて之を單價請負の形式に依り直營採取せるが、工事の末期に至り採取地砂利量漸減せるを以て、昭和五年以降は専ら之を購入せり。

工事に用砂は砂利と同様に單價請負として採取運搬し、其の採取地を山口縣豐浦郡吉田川尻附近並に同郡小串村海岸に設定し、別に彦島埋立地より少量を採取せるが、小串海岸は冬期西風強く運搬困難のため、又彦島埋立地は良質のものを採取する事を得ざるため、大正十二年度より専ら吉田川尻に於てのみ採取せり。

(以上)