

# 大阪滿鐵埠頭工事

南滿洲鐵道株式會社大阪駐在工學士 鶴岡 吉

滿鐵沿線及び奥滿洲より出る特産物を内地に陸揚げすべく計畫せし埠頭施設は神奈川縣川崎港、大阪港、名古屋港等であるが、實施せられたるは川崎埠頭及び大阪埠頭の二つである。前者は曩に本誌第9卷第7號に筆者が川崎市日滿埠頭として發表せるものにして、昭和六年正月起工し、昭和八年春竣功して日滿倉庫株式會社の手に依り營業を行ひつゝあるものである。大阪埠頭は昭和六年三月起工し、大阪市役所港灣部施工の下に目下鋭意功を急ぎつゝあるものにして、昭和十年三月竣功の豫定である。

## 1、取扱貨物

大阪港に於ける計畫當初の取扱貨物豫想量は次の如し。

1、石炭	年	400,000噸		
	内本船より直舁積	300,000噸	一時貯炭後貨車積	40,000噸
	本船より直貨車積	40,000噸	一時貯炭後舁積	20,000噸
2、雜貨	年	150,000噸		

雜貨としては大豆、豆粕、雜穀、銑鐵等がその主なるものである。

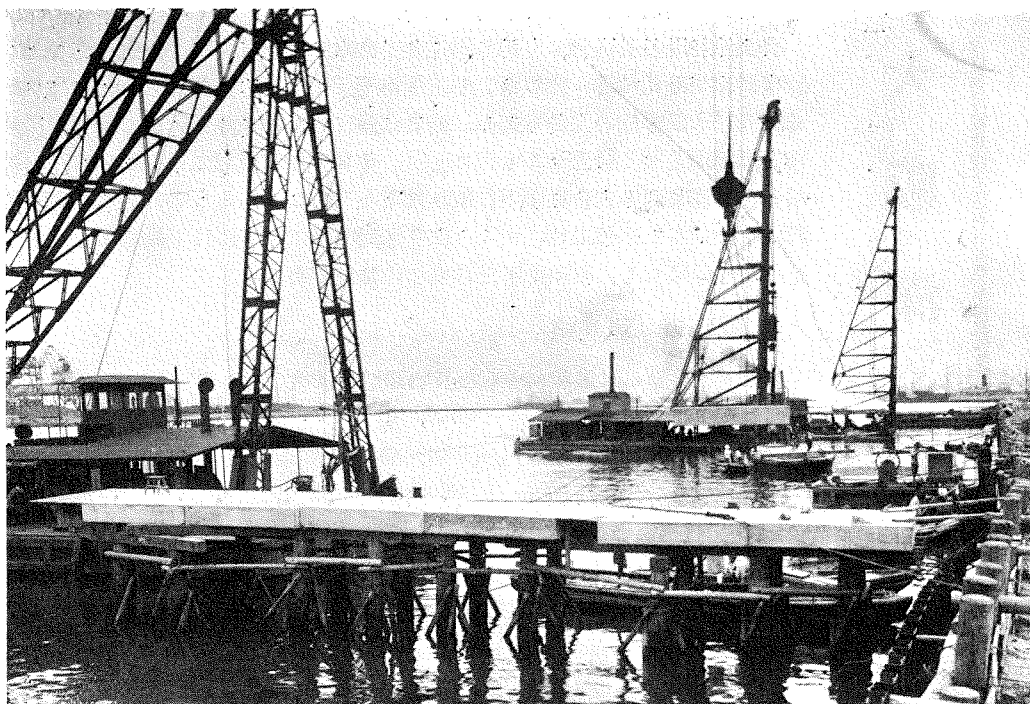
以上は滿洲より大阪向け貨物の豫想なるも、この外大阪仕出し滿洲向け貨物も年額150,000噸程度を取扱ふ豫定である。

## 2、繫船岸、物揚場築造、舊防波堤撤去工事

位置は安治川口右岸の三井埠頭背後の梅町船渠で518米(水深9米)の繫船岸、73米(水深6米)の物揚場を築造するものであるが、舊防波堤の一部を切開いて舊港内と連絡するものである。以上の工費は219萬圓にして大阪市役所が設計し、港灣部の直營工事である。岸壁設計に就ては港灣部技術課長松田健作氏が土木學會誌第19卷第5號に掲げたる土壓軽減工の一に相當し、岸壁前面に18米のラルゼンVI型矢板を打ち、上部干潮面附近の腐蝕甚しき部分を完全に混凝土を以て被覆し、その背後には堅盤(干潮面下34—36米に相當厚き砂利層あり)迄達する二本纜の米松丸太を打ち、上に混凝土平板(棚板と稱す)を置きて垂直荷重を支へ、以て矢板面に働く土壓を軽減せんとしたるものである(詳細は上記土木學會誌参照)

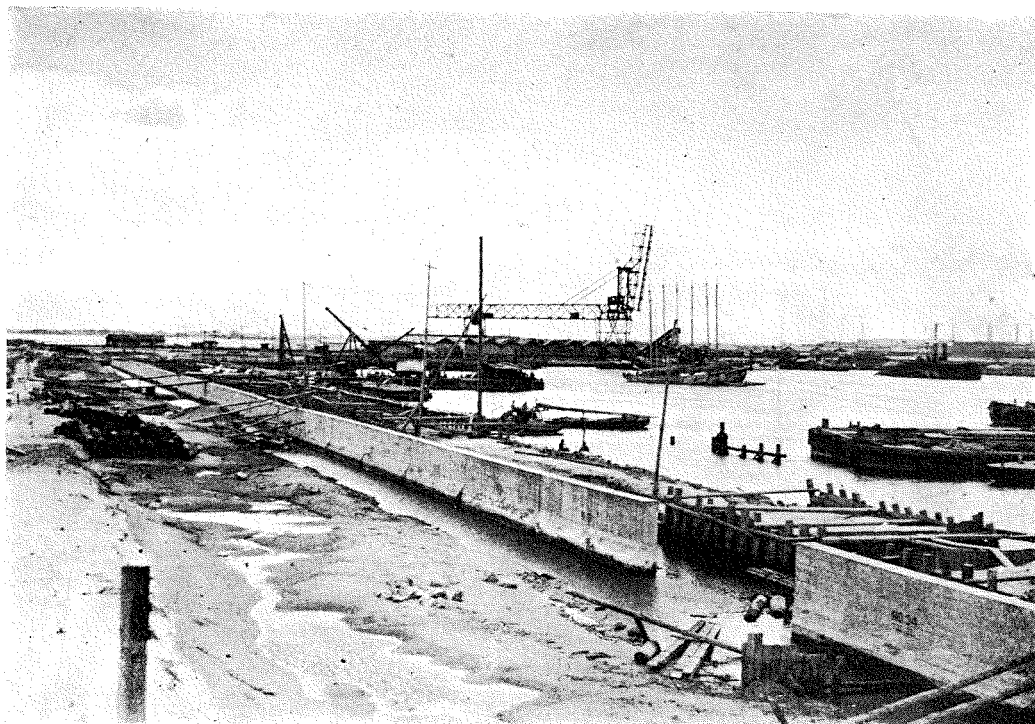
## 3、陸上設備

陸上設備としては1、荷役機械(ブリッジトランスポーター2基、トラベリングホッパー4臺)2、諸建物(上屋、事務所其他)3、雜施設(道路舗裝、構内鐵道線路布設、貯炭場施設、上水並に下水設備、電氣設備等)が主なるものであるが荷役機械の構造物は安治川鐵工所請負の下に9年6月より組立を開始した。諸建物及び雜施設は市役所港灣部に委託施工中である。目下社宅及び事務所を完成せるのみにして、トランスポーター基礎、上屋基礎等々々着工して居る状態であるが、實施設計未決のものもあり何れ完成の曉に更めて稿を起し報告する豫定である、陸上設備費の總額は未定であるが大約150萬圓程度である。



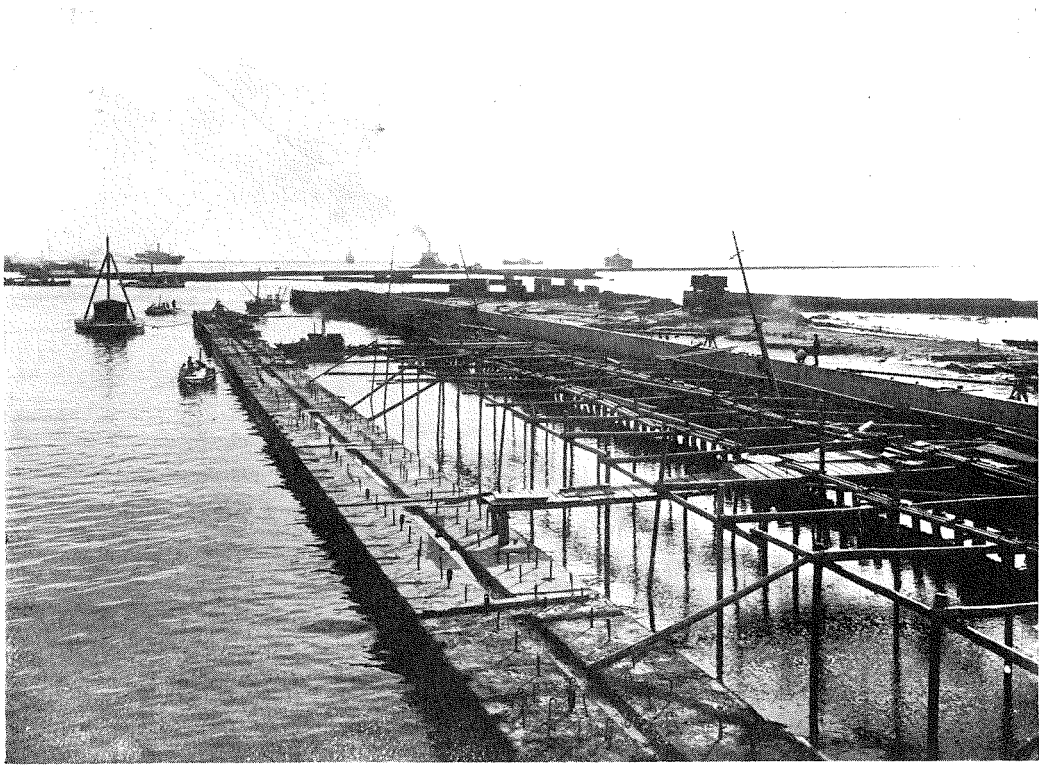
### 大阪市満鐵埠頭工事・1

物揚場(水深6米)及び繫船岸(水深9米)との境目、25噸起重機船に依り厚さ40釐2.6米平方の鐵筋混凝土棚板を基礎杭(34—36米)4本の上一枚の割合にて据付けんとする狀況、右端に見える矢板は短き土溜假矢板にして前方に見える2臺の浮杭打機は繫船岸壁及び棚板基礎杭を打込み中のものなり。(昭和7年5月撮影)



## 大阪市満鐵埠頭工事・2

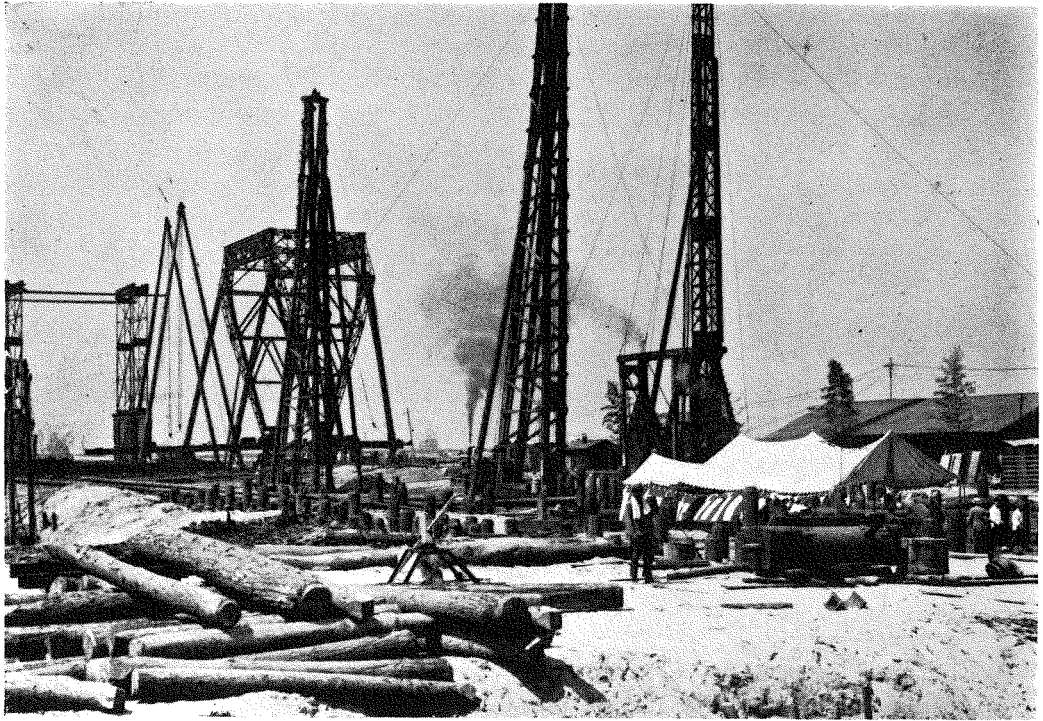
繫船岸南部より北を望む、中央連続せる混凝土は控壁なり、鉄筋混凝土製にして地盤軟弱なるを以て不平均沈下により龜裂の入ることを虞れ10米毎に縦目を作れり。遙か向ふに見ゆるは沖の山炭鑛會社埠頭のブリッジトランスポーターなり。（昭和9年3月撮影）



### 大阪市満鐵埠頭工事 3

繫船岸壁(延長518米) 略中央より南を望む  
中央巾廣き混凝土はラルゼン VI 型長さ18米  
の鐵矢板及び長さ34米の米松基礎杭(砂利層  
迄達す)上に打ちたる岸壁混凝土、之と並行  
せる右方の混凝土は控壁にして岸壁前面との  
距離は27米である繫釦はその中間の木製足場  
より吊り下げて取り付け、控壁の右方は埋  
立中にして將來貯炭場用地となる部分なり。

(昭和9年2月撮影)



#### 大阪市満鐵埠頭工事・4

上屋倉庫起工式場並に上屋建築場、大倉土木株式會社請負、上屋面積3306平方メートルにして5000噸の雜貨の貯藏が可能である。

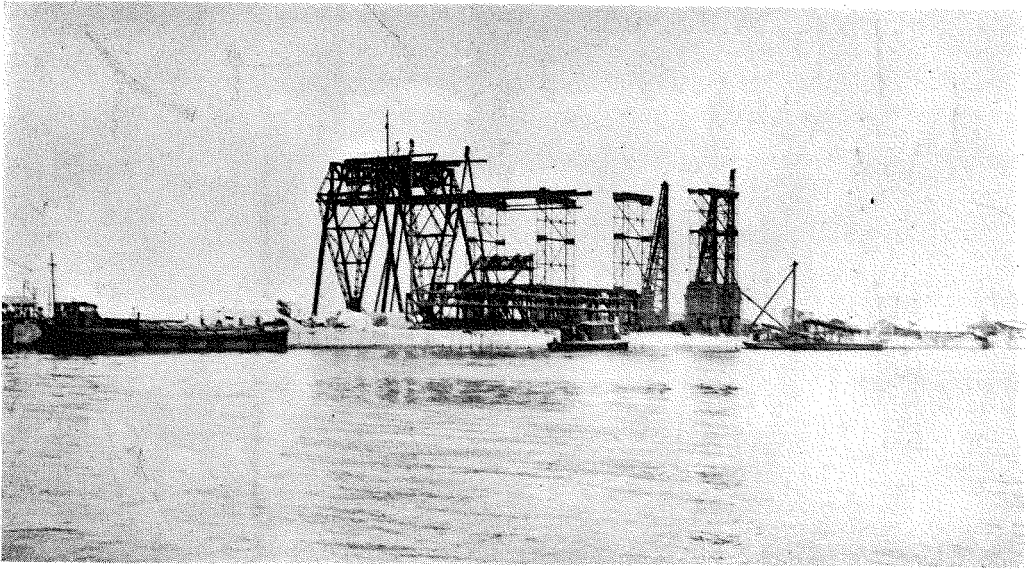
構造は鐵骨平家建石綿波形スレート葺である。

基礎杭は21.2米及び17.8米の米松丸太二本繼(合計39m)のものを687本打ちすべて堅盤に達せしむることにせり、この内511本は大倉組請負の下に施工され工を急ぐために3臺の杭打機を用ひたり(内高島鐵工所製4噸スチームハンマー1臺、2,5噸ドロップハンマー2臺)176本の基礎杭は控壁前面にして杭打中に繫釘を切斷の虞れあり特に重要なるを以て港灣部直營となし油谷製4噸スチームハンマーにて打込めり。

7月20日現在丁度基礎杭全部を打終りたり、上屋の竣功は9年10月末の豫定である。

前方に見ゆるは組立中のブリヂトランスポーターである。

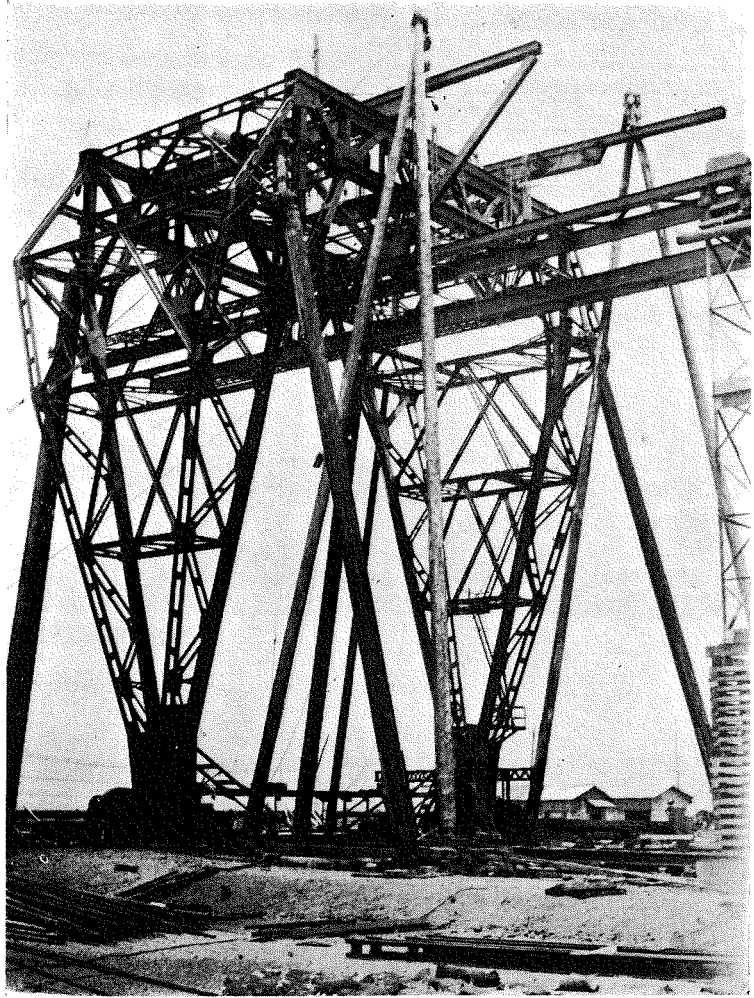
(昭和9年7月7日撮影)



### 大阪市満鐵埠頭工事・5

海より見たるブリツチトランスポーター組立工事、6月10日より組立開始せり、組立すべきトランスポーターは2基にして工期は組立開始より4ヶ月、先づ陸側安定脚を組みサンドル及び金棒のステージングを用ひて主構を組上げる段取りなり（主構部材はステージング兩側に立てたる二叉により吊上ぐ）次に岸壁混凝土に揺脚を組上げ主要部分の鉸鉸を終りて後全部を移動しその後第2臺目を組立てる、岸壁線より海側に突出するデリックガーダーは地上にて別途に鉸鉸をなし100噸浮起重機にて吊上げ主構に取付ける豫定なり。

（昭和9年7月19日撮影）

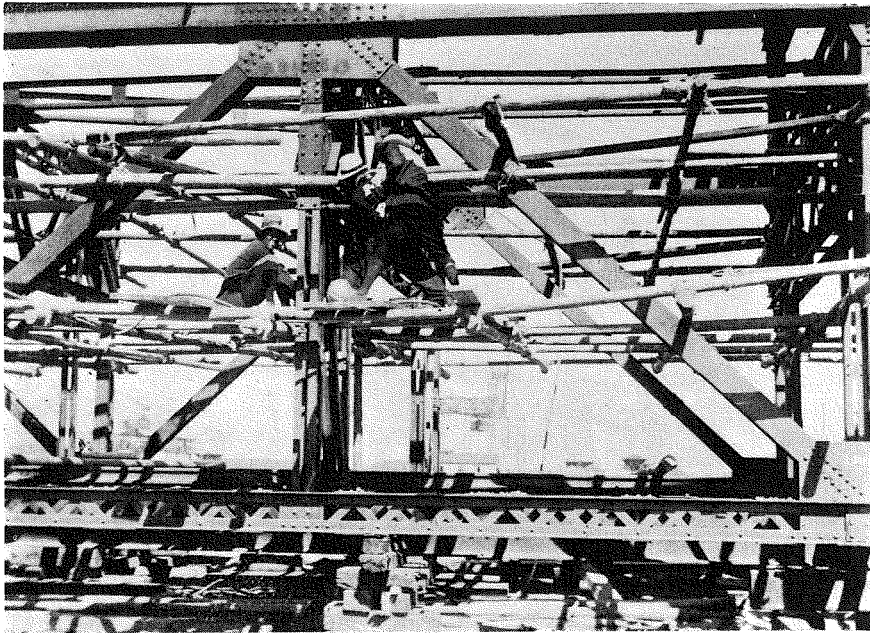


### 大阪市満鐵埠頭工事・6

組立中のブリッジトランポーター安定脚、トランスポーター-徑間55米デリツクガーター37米275 下弦材下部は地上より高さ19米、主構高さ6米(上弦材と下弦材の心心距離)デリツク構高さ4米である。

トランスポーター-基一日の石炭取扱能力約1000噸グラブバケツトは3噸及び5噸容量のものを兼用す。

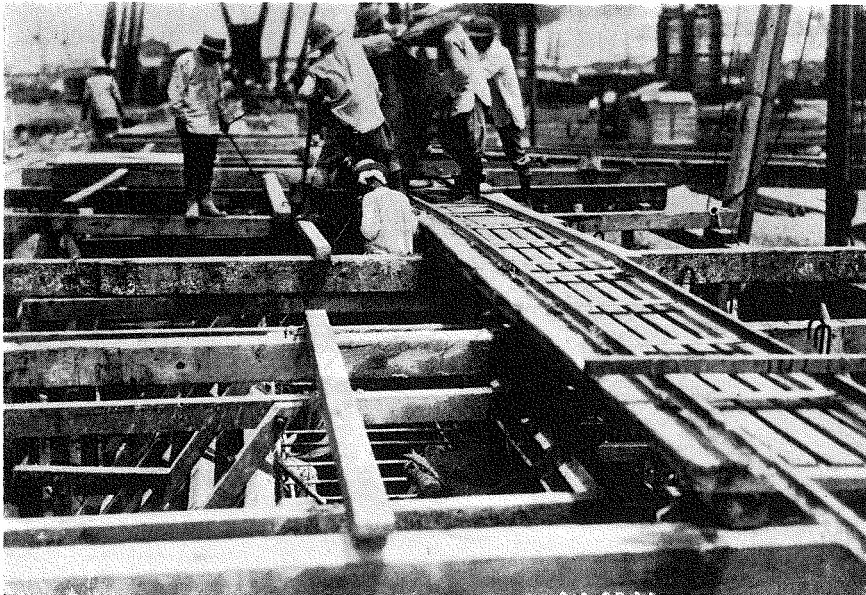
(昭和9年7月19日撮影)



大阪市満鐵埠頭工事・7

地上にて鉸鉸中のデリックガーダー

(昭和9年7月19日撮影)

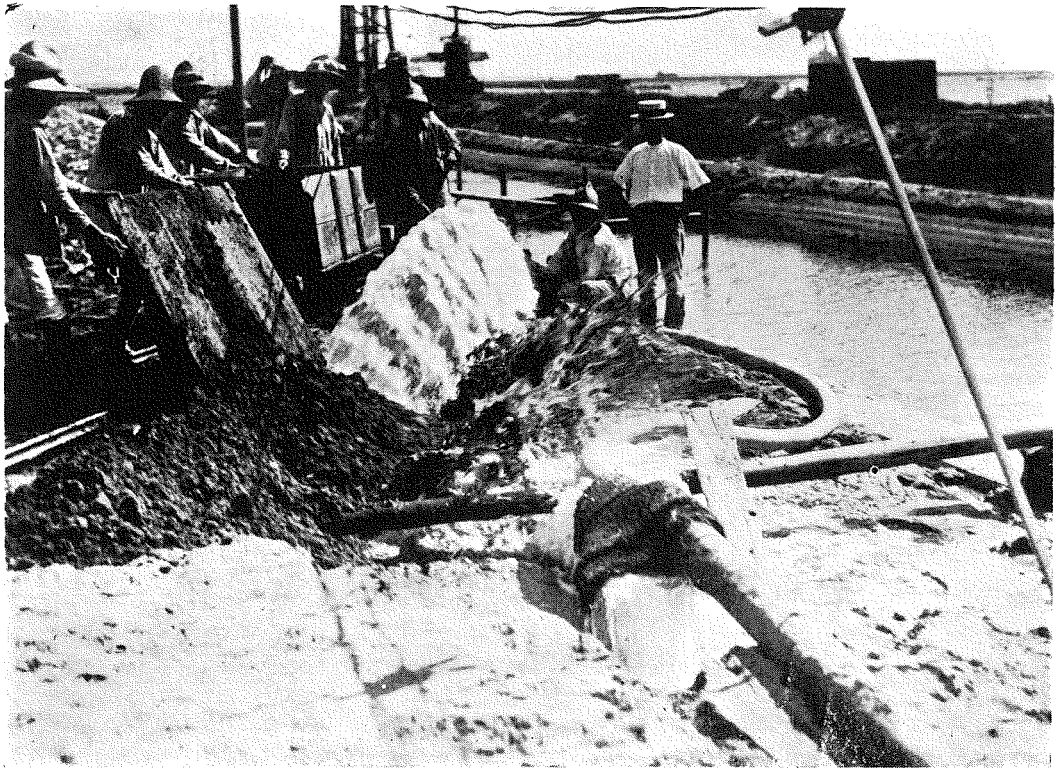


大阪市満鐵埠頭工事・8

トランスポーター基礎混凝土打(市役所港灣部直營)

(昭和9年7月19日撮影)





### 大阪市満鐵埠頭工事・9

控壁前面埋立、控壁前面には割栗石を棄て其上に淀川尻より採取せる砂を入れて水締をなす、寫眞はその水締を示す、割栗石間の空隙は非常に大にして割石 $1\text{m}^3$ 間に水締めをなしつ、砂を入れれば約同量即ち $1\text{m}^3$ の砂を要す。

控壁及び岸壁混凝土間はすべて淀川尻採取砂を以て埋立をなしつ、あり10坪の土運船を岸壁に横付けとなし16人の人夫が砂籠にて擔ぎ上げに要する時間は約5時間乃至6時間である。  
(昭和9年7月19日撮影)