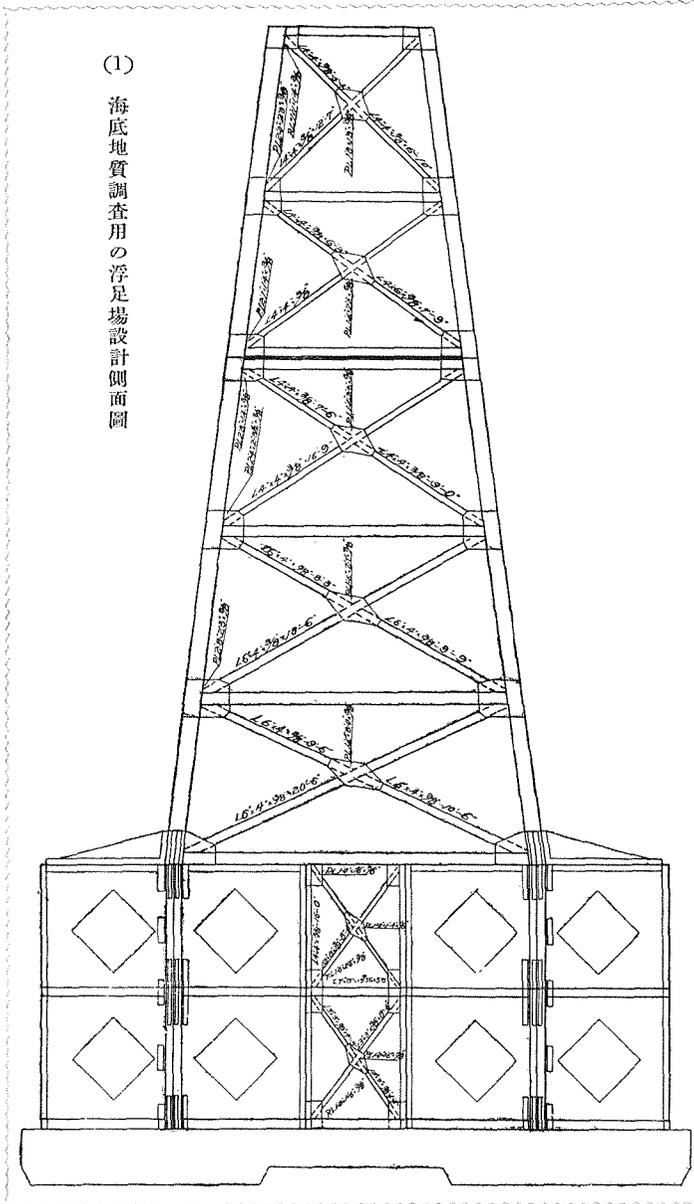


## 關門間大瀬戸地質調査用浮足場

(1) Elevation of Steel Tower Staging on Reinforced Concrete Floating Caisson.



(1) 海底地質調査用の浮足場設計側面圖

大瀬戸は最大水深約 50 呎あり、地質調査施行の爲水深大なる場所には試錐機架臺用として浮足場を使用す、試錐の方法は先づ浮足場上に試錐機を載せ、回轉式ダイヤモンド機により海底中所需深度迄の地質を調査し、一箇所を終了せば、試錐機を取外したる上該足場を浮揚せしめ更に新位置に曳航沈置するものこす。

### 浮足場の構造

浮足場は其の基礎部を鐵筋混凝土にて作り、其の上にて四箇の圓筒狀鋼製氣槽を取付け其の上方に鐵製櫓を設くるものにして造船所に於いて此れを製作し、完成後進水の上、圓筒氣槽の浮力により之を水面に浮揚せしめ、曳船を以て試錐箇所に曳航し、所定位置に沈定す。

浮足場の沈下は圓筒狀空氣槽上部に附屬する空氣管より空氣を抜くときは、同槽の下部の孔より自然送水せられ、其の浮力を失ふを以て漸次沈下す。基礎混凝土は海底の地盤上に足場の定置を安全ならしむる爲め

### 關門海底トンネル

1

本州と九州とを連路する

關門鐵道工事は明治四十四年以來調査研究されて、一時中止になつてゐたが、鐵道當局では昨年九月四

日も重要會議を開いて愈々隧道により關門鐵道を連絡する事に決定した。

關門隧道案は幡生から小門海峽を渡り彦島を過り海底隧道により大瀬戸海峽を横斷し九州線に接続す

Boring for the Kanmon Strait Railway Tunnel between Main and Kiusiu Islands.

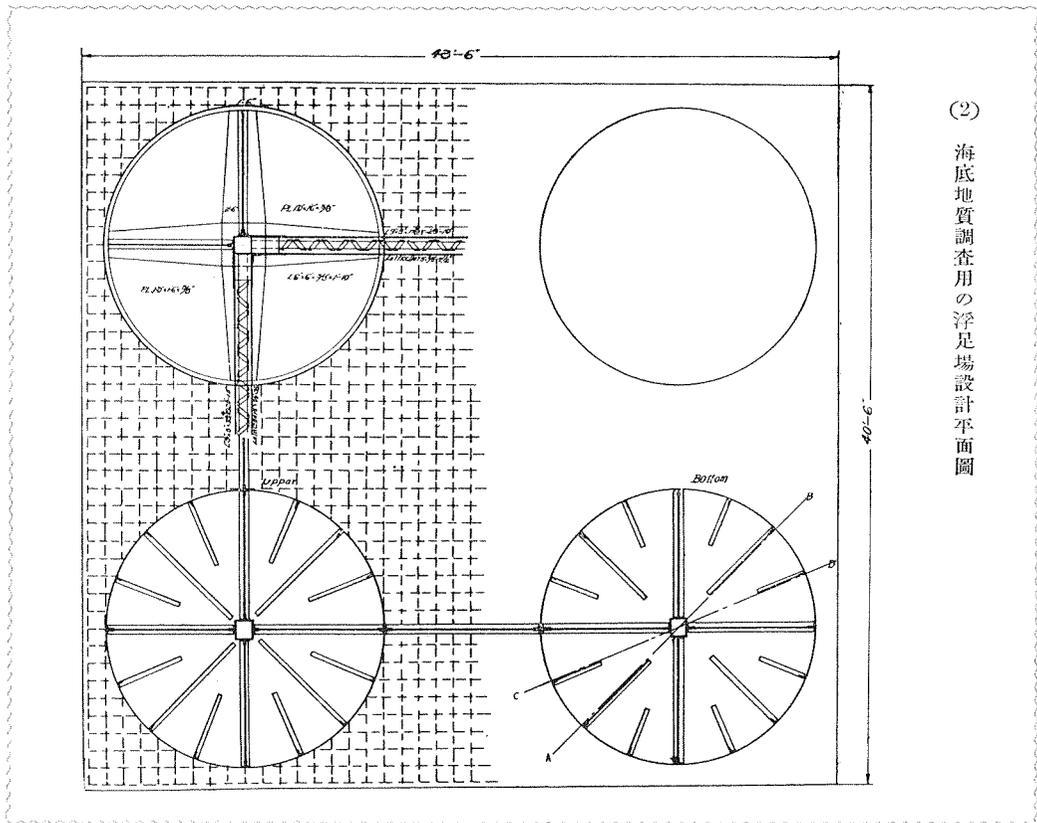
及其の重量を増加するの目的をす。

試錐作業終りて之を浮揚せしむるには架臺の上方送氣管に空氣壓搾機を連絡し、之に壓搾空氣を送入するときは足場は漸次其の浮力を回復し遂に浮上るに至る。浮足場鐵製槽の上部約 20 呎の部分は取外し自由なる構造とし、海底比較的淺き部分に於ては之を取外し以て水面上の高さを過大ならしめざる設計をす。

今其の主要寸法を示せば次の如く。

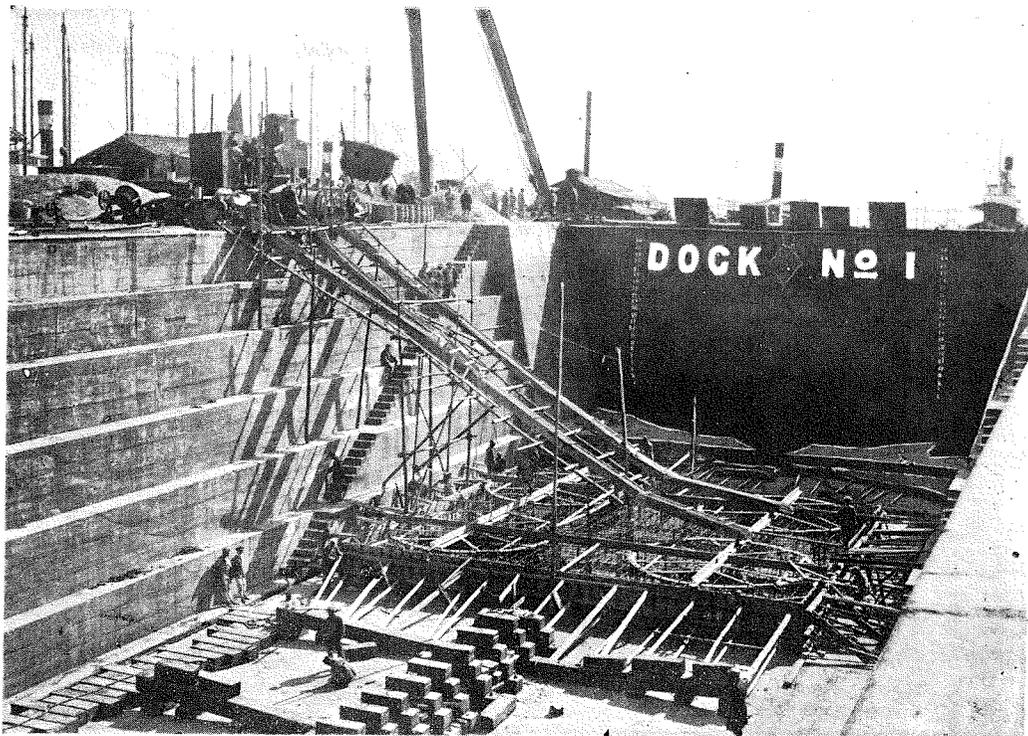
基 凝 混 凝 土 厚 さ	約 3.0 呎
長 及 幅	約 43.5 呎 40.5 呎
重 量	約 210 噸
鐵 製 部 の 總 重 量	100 噸
鐵 製 槽 基 凝 混 凝 土 下 面 よ り の 高 さ	70 呎
最 上 面 の 幅 及 長	10 呎 13 呎

(2) Plan of the Same.



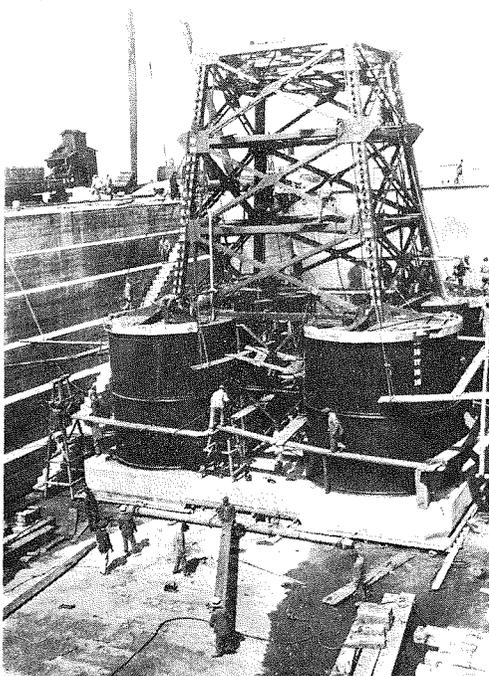
るもので、線路延長約六哩である。隧道開鑿の工法には二種あつて、一つは、「シールド」式と稱するもので壓搾空氣を利用し隧道内の浸水を排除しつゝ、「シールド」を用ひ掘進し隧道を築造するものである（小型のシールドは丹那トンネル工事の水抜隧道に目下使用してをる）他は沈埋式と稱し、陸上で建造

した隧道を海上に浮ばせ隧道位置に運び、豫め掘鑿したる海底に沈置し、周圍を「コンクリート」で固めるのである。其の工事費は復線で「シールド」式なれば約3200萬圓、沈埋式なれば約 2000 萬圓を要するシールド式にするか沈埋式にするかはボーリング其他調査の結果に待たねばならぬ。(35頁へつづく)



(3) 三菱ドック内にて浮足場用の鐵骨組立中

(3) Steel Bars Assembling for Floating Caisson.



(4) The Completed Staging.

(4) ドック内にて浮足場竣工

最下面の幅及長

22呎 25呎

鐵製空氣槽 直徑 16呎

高サ 16呎

一箇空氣量

約 3,200立方呎

四箇空氣量

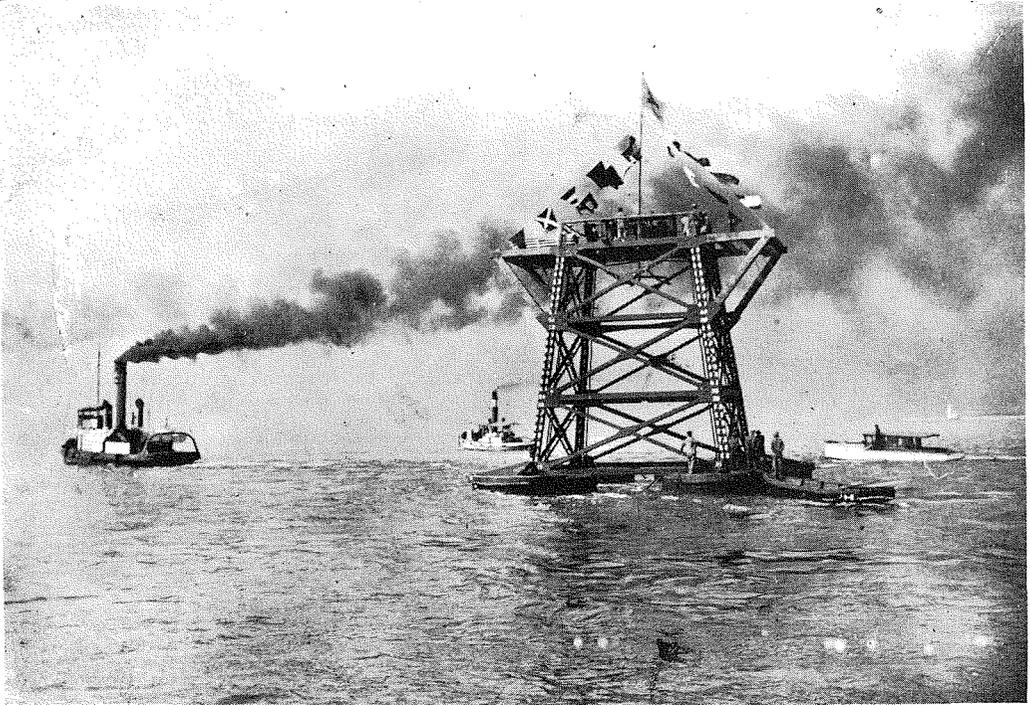
約 12,900立方呎

四箇の浮力

約 370噸

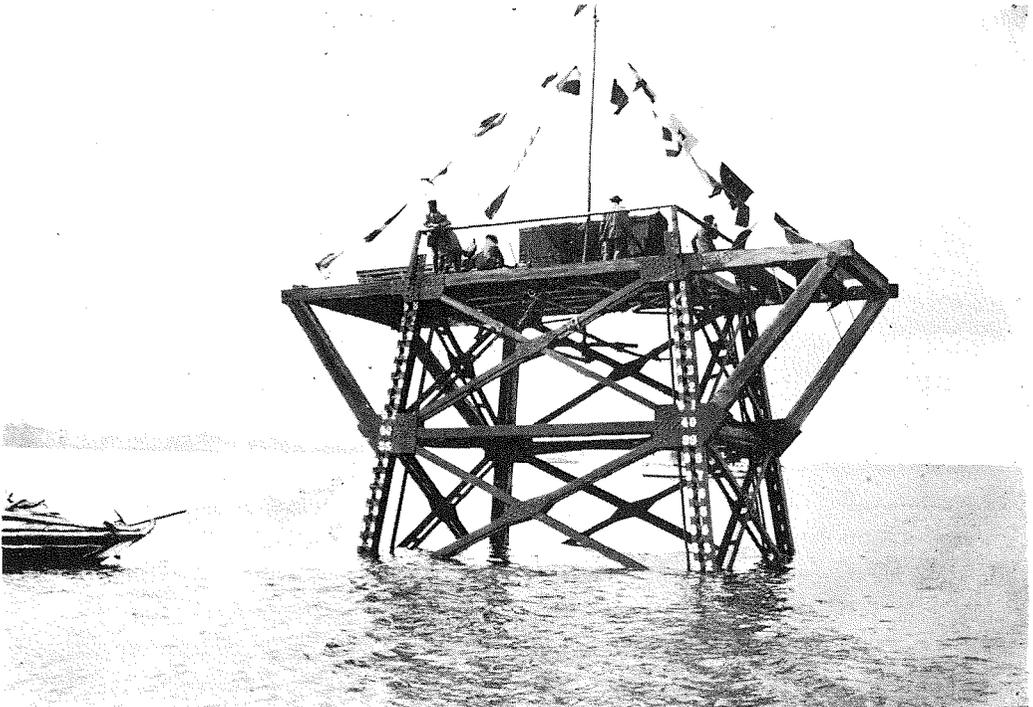
浮揚の際吃水深さ 約 17呎

(以上)



(5) ボーリング地點に向ひ初めて浮足場曳航中

(5) Pulling out the Floating Caisson to the Site by a Boat.



(6) ボーリング地點に浮足場を沈置したる景

(6) View of the Staging Sunk at the Point.