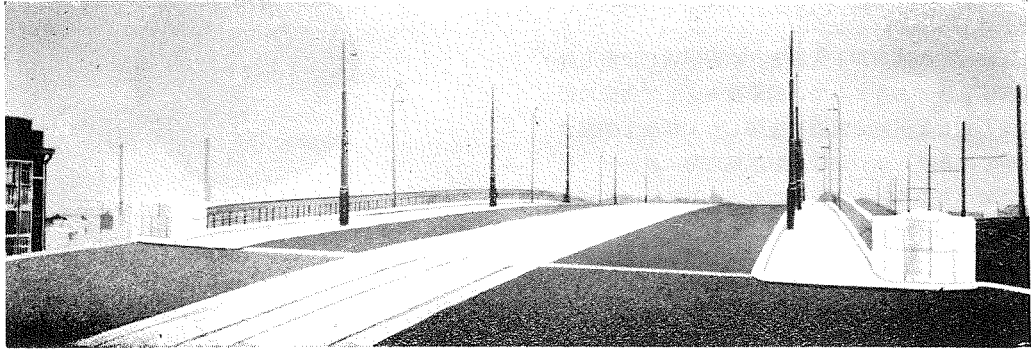


Aioi Bashi, One of Six Large Bridges over Sumida Gawa (River), Tokyo.



(1) 相生橋開通式當日の景

(1) View of the Aioi Bashi on the Day of the Opening Ceremony.

六大橋の内第一に完成したる

相生橋 工事報告

復興局 技師 森 田 三 郎

復興局の隅田川六大橋の内、最下流に在る相生橋が先づ第一に完成しまして、昨年十二月二十二日開橋式を舉行されました。下部、即ち基礎工事は昨年二月の工事畫報で圖面と寫眞とで詳報しました、平面圖及び側面圖等も昨年二月號を参照せられ度い。(編者)

架橋の沿革、相生橋は明治 36 年 3 月京橋區新佃島と深川區越中島とを連絡する爲め長さ 109 間幅 4 間の木橋が懸けられましたのが始めて、此架橋に由りまして新佃島側の發展は特に著しく、續て月島第一號地第二號地第三號地の擴張となり、臨海工業地域として會社工場住宅は日を追ふて増加し、人口も忽ち數萬を以て算するに到りました。

此趨勢に鑑み東京市は是れに電車を通ずるの計畫を樹て大正 8 年 8 月工費約 12 萬圓を投じて改築を施しました、總延長 103 間幅 6 間となし、大橋はハッ

トラス式木橋、小橋は規材を使用したる桁橋、中間に中の島の景色を添へ頗る優雅なものとなつたのであります。

是れが最近の舊相生橋でありまして、不幸にして大正 12 年 9 月 1 日關東一圓を震駭したる所謂大正震火災の大厄に逢ひ、橋脚橋臺共に無殘なる破損を受け、大橋の方は燒船のため燒失し再び起ち難き慘害を被つたのであります。

吾復興局は復興計畫第十號路線の起點に位する此重要なる相生橋の復興を志し、夙に土木部橋梁課に



(1) 復興局隅田川出張所長 釘宮技師
(1) Mr. Kugimiya, Head of Sumida Gawa Branch Office, Reconstruction Bureau.



(2) 同 工事課長 森田技師
(2) Mr. Morita, Head of the Construction Department

於て設計を討究し、大正 13 年 8 月此新橋の工事に着手致しました。

工事は他の隅田川五大橋と共に吾隅田川出張所の擔當する所でありまして、爾來孜孜として作業に従事致しましたが何分舊橋を撤却しつゝ新橋を架設する事ではあり、且つ架橋地點が東京灣に直面して居る關係から中々苦心を要したのであります。其鐵板締切の如き幾度か風波の爲めに胃されんとしたのでありますが、幸ひに大過なく所要工期實に 28 ヶ月にして開通する運となつたのであります。

工事の概要

相生橋は斜角 56 度 18 分 36 秒の斜橋でありまして、大橋、小橋及中の島より成り、中の島は將來擴張して公園とするの計畫があります。

舊橋は地震並に火事の苦き經驗を嘗めましたので、新橋の設計は専ら耐震構造、耐火設備と云ふ點に重きを置かれてあります、則ち大橋の橋脚から申しますと、鐵製矢板締切又は吊下足場に由り、混凝土製直徑 12 尺の圓形井筒を沈設し、平水面下 40 尺乃至 50 尺の硬地層に達せしめ、此井筒の内部に鐵骨を組入れ是れを心として、直徑 8 尺の橋脚圓柱が立ち上つて居ります。

小橋の橋脚は廣き面積を締切ることが出来ましたのと、舊橋の基礎杭を利用する意味から一ヶ所約三倍の増杭を打ち杭打基礎としまして、直徑 6 尺の橋脚圓柱が立ち上つて居ります。

此獨立して居る圓柱を大橋に於ては 4 本宛、小橋に於ては 5 本宛、鐵筋混凝土の大梁を以て連絡し、夫々一橋脚を構成致して居るのであります。(編者より、此等下部構造に就ては大正 15 年 2 月號の工事畫報に詳報してあります)。

橋脚の數は大橋は六列 小橋は四列であります。

橋臺は杭打基礎でありまして、大橋の橋臺は長さ 30 尺乃至 40 尺の松杭が 300 本宛、小橋の橋臺は長さ 25 尺の松杭が 100 本宛打ち込まれ、此上に大橋は鐵筋混凝土拱型橋臺、小橋は鐵筋混凝土擁壁型橋臺が築造せられて居ります。

下部構造に使用致しました混凝土は凡そ 1,300 立坪で、鐵骨鐵筋は凡そ 400 噸であります。

此の如き下部構造の上に乗る上部構造則ち鐵桁はプレートガーターが主桁でありまして、附屬桁は I ビーム及アングルであります。主桁はすべて摺合せ支點に由つて下部構造に取付けられ、小橋に於ては



(3) 同 長官 堀切善二郎
(3) Mr. Z. Horikiri, Chief Officer.

橋脚毎に別になつて居りますが、大橋に於ては殆ど連續せられ、唯途中六ヶ所に蝶番の接合を設け、地震の際の振動又は温度の變化に由る自體の伸縮を自由に致させる様になつて居ります。上部構造鐵材は大橋は凡そ 1100 噸、小橋は凡そ 280 噸を要しました。

路面の構造は歩道側は鐵筋混凝土版の上に布アスファルトを施し、車道側はバツクルプレートの上に混凝土を打ち、木塊を敷詰めてあります。路面混凝土 110 立坪、石材 6,000 切、木塊 165,000 個を使用致しました。

勾欄は日本鑄造株式會社得意のセミスチール製鑄物を用ひました。

工費のことを申しますと相生橋の總工費は大約 1,240,000 圓餘であります。

則ち

相生大橋が長さ 146 米半
有效幅員 22 米
此面積 3,223 平方米
相生小橋が長さ 45 米半
有效幅員 22 米
此面積 1,001 平方米

合計 面積 4,224 平方米でありますから、1 平方米當の單價は大凡 290 圓餘となります。

是れには工事中の假橋の費用及中の島の地上げ等の費用も含まれて居ります。

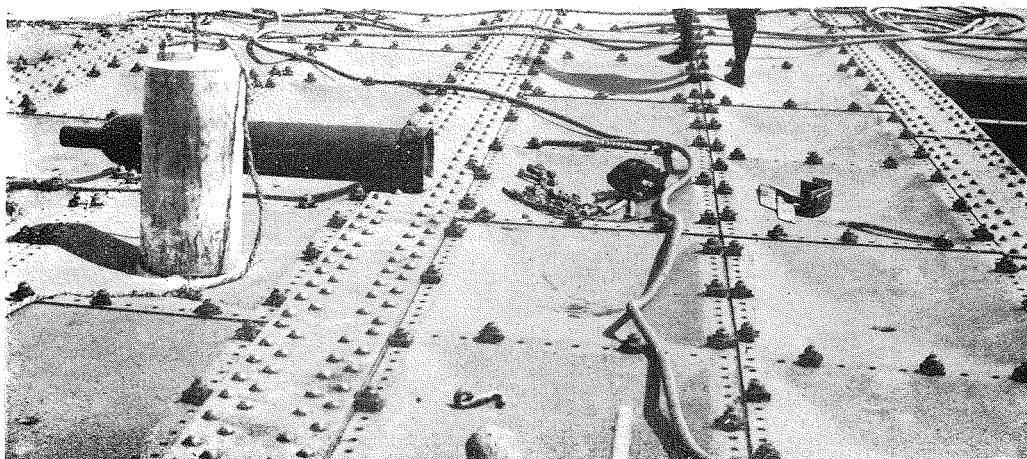
鐵桁の製作者は大橋の分は汽車製造株式會社、小橋の分は株式會社石川島造船所であります。

工事の施工法は一部を請負に附しまして合資會社間組が引受けました、又一部は隅田川出張所直營と致しまして、其勞力の供給は月島の鈴木組が盡力致しました。

本工事作業に従事致しました人數は監督者を入れ延人員で大凡 120,000 人でありまして、此人々及前述の工事引受關係者がよく一致協力致しまして帝都復興の爲めに誠に獻身的の努力を致されましたことを茲に表明致しまして、深く感謝致す次第でございます。

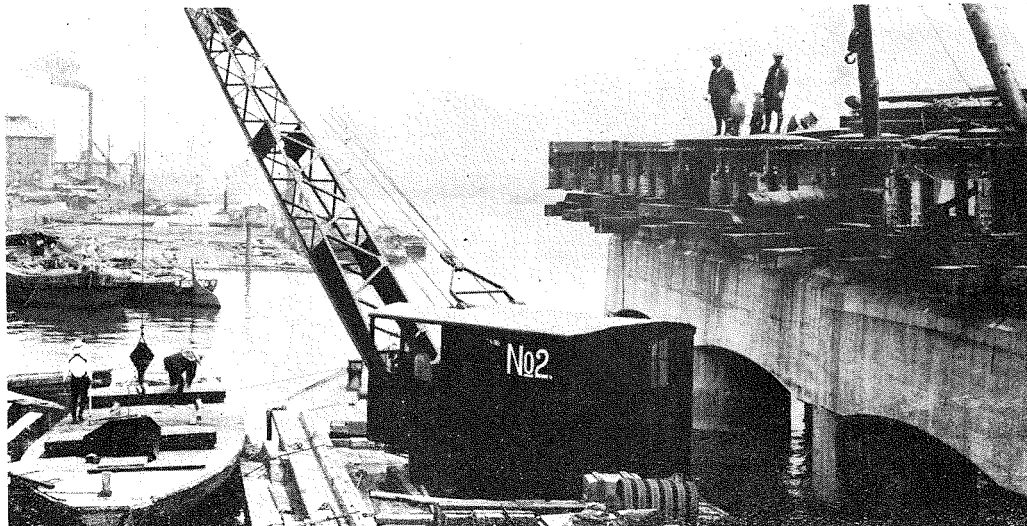
(2) 相生橋工事第三徑間 Buckle Plate 取付中(15-4-11)

(2) Placing the Third Buckle Plate.



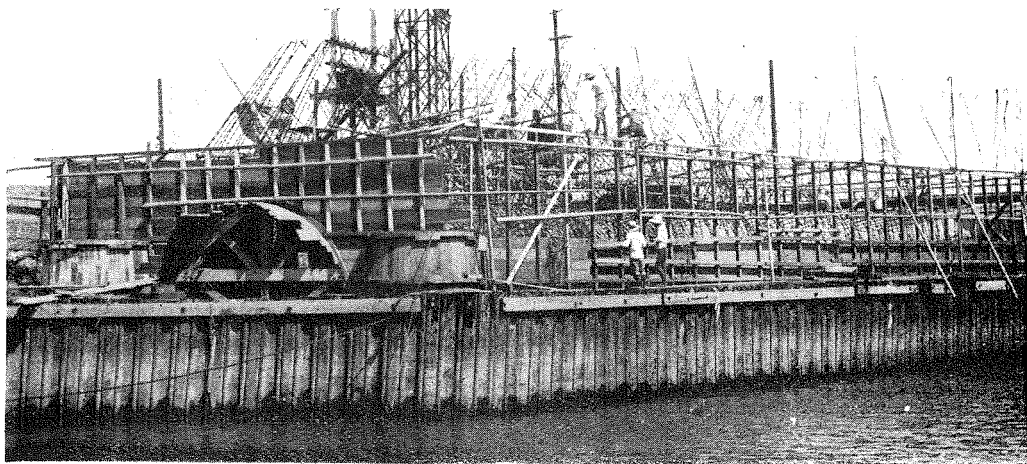
(3) 相生橋工事第六徑間架桁中に於ける材料吊上げ (15-6-18)

(3) No. 2 Crane was Busy for the Sixth Span, June, 18, 1926.



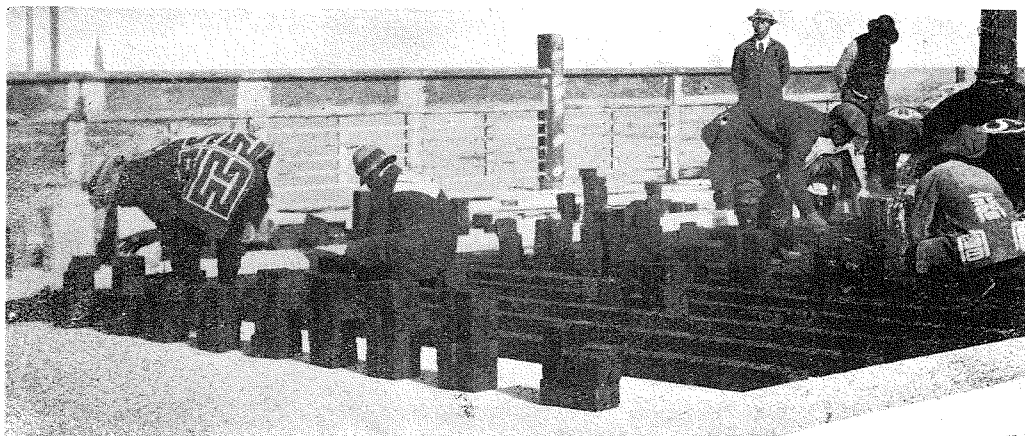
(4) 相生橋工事、深川カ輪盆鐵筋コンクリート工事 (15-7-1)

(4) Reinforced Concrete Pier on Fukagawa Side, July 1st, 1926.



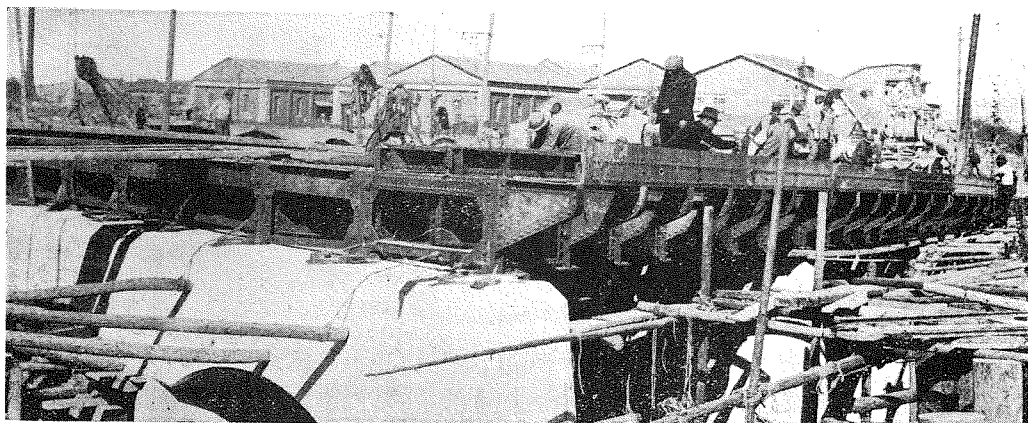
(5) 同 橋面車道木塊鋪裝中の景 (15-11-2)
木塊は南洋産シイビル材、大き 2'5.8"×3'5"×5'3"
にして目筋にはブロン、アスハルトを流込む

(5) Finishing Vehicle Road
with Wooden Blocks.



(6) 同 鋼桁架設中 (15-11-1)

(6) Construction of Steel Girder.



(7) 相生橋工事、勾欄取付中 (15-11-10)

(7) Fastening Balustrade

