

# 世界最高の空中線用鐵塔

株式會社 横河橋梁製作所

## 工事概要

〔要旨〕本文は弊社請負に係る日本放送協會東京大電力放送所第一放送所空中線用鐵塔の設計製作並に建設工事に就て其大要を述べたものである。

### 〔概説〕

名稱 日本放送協會東京大電力放送所第一放送所空中線用鐵塔

所在地 埼玉縣川口市上青木町（省線川口驛より北方3.2km）

型式 三角型七段支線式鐵塔

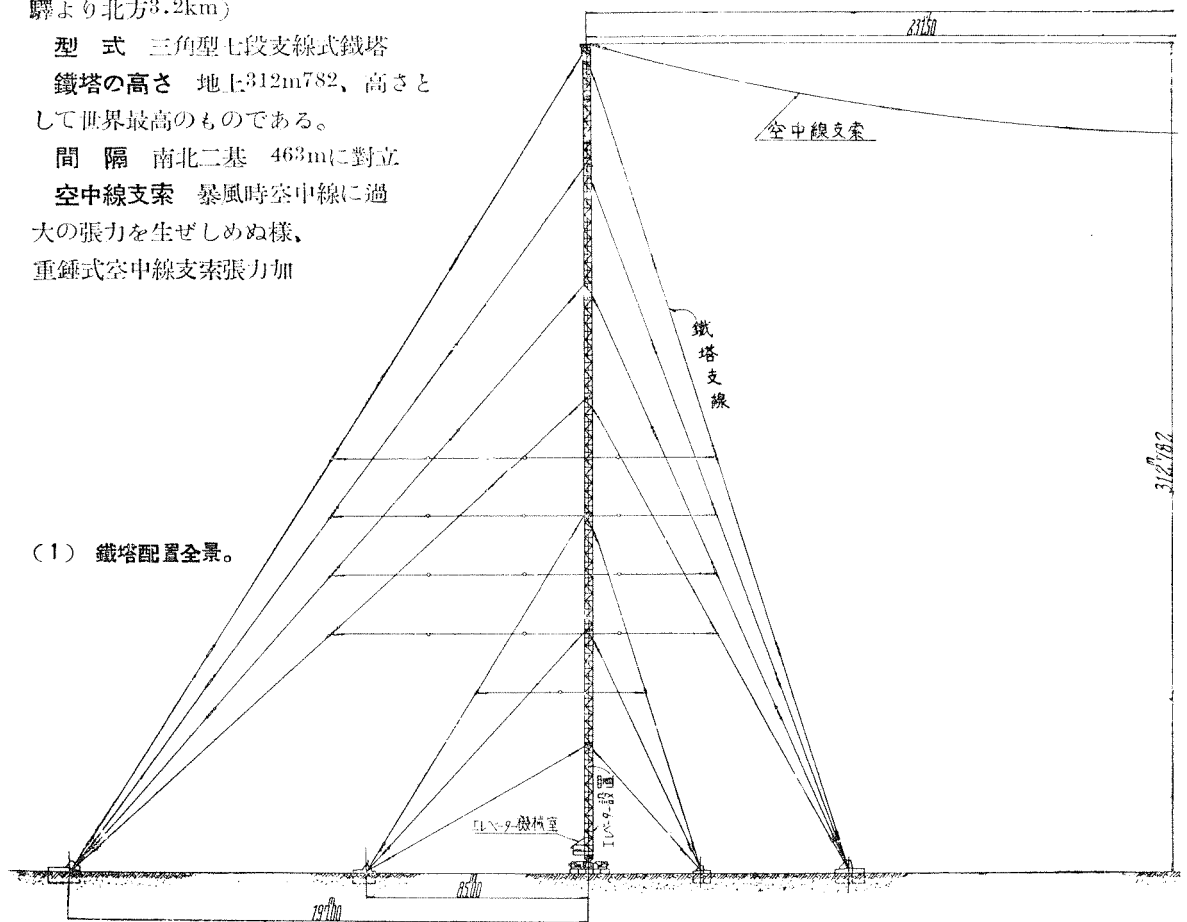
鐵塔の高さ 地上312m782、高さとして世界最高のものである。

間隔 南北二基 463mに對立

空中線支索 暴風時空中線に過大の張力を生ぜしめぬ様、重錘式空中線支索張力加

減装置を置き、特に支索切斷による重錘落下の危險防止の目的を以て、横濱機械製作所にて製作せしめたる油壓噴射式重錘緩衝装置が、北側鐵塔に設備されてゐる。

昇降機 南側鐵塔に昇降機が設備され、最下部跳場より頂部下方10mの處迄昇り得らる。本昇降機は日立製作所に設計を依頼した



(1) 鐵塔配置全景。

もので、斯る昇降高さを有する戸外用のものとしては世界最初の試みと言はれて居る。

**鐵塔基部** 鐵塔を電氣的に絶縁する爲めに、地面との間に垂直荷重に對抗する碍子及水平振止めの碍子が置かれてある。後日碍子破損の際、取換を可能ならしむる爲に設計に考慮を拂ひ、鐵塔基盤下に油壓扛重機を挿入し得る様にしてある。油壓扛重機は横濱機械製作所にて製作せしめたるもので、容重300噸のもの4個、碍子取換の際鐵塔を持ち揚げ、碍子取換後全碍子に均等荷重を與へながら鐵塔降下を爲し得る様、特別微動装置が取付けられて居る。

**設計** 東京帝國大學工學部草間偉・田中

豐兩教授並に日本放送協會永江篤氏御指導の下に弊社に於て設計した。

**鐵塔工作** 弊社東京工場にて製作した。

**防錆及塗裝** 防錆にはパーカライジング法を日本パーカライジング株式會社をして現場加工を行はしめ、塗裝は神東塗料株式會社をしてバンカー1回塗シルバー2回塗を行はしめた。

**工事概況** 工場製作並に現場建方等の工事は弊社の請負に係り、其中建方は宮地鐵工所をして下請せしめた。其工程次の如くである。

**鐵塔工場製作**

自昭和十二年3月 至同年6月

同 鋪塊工事

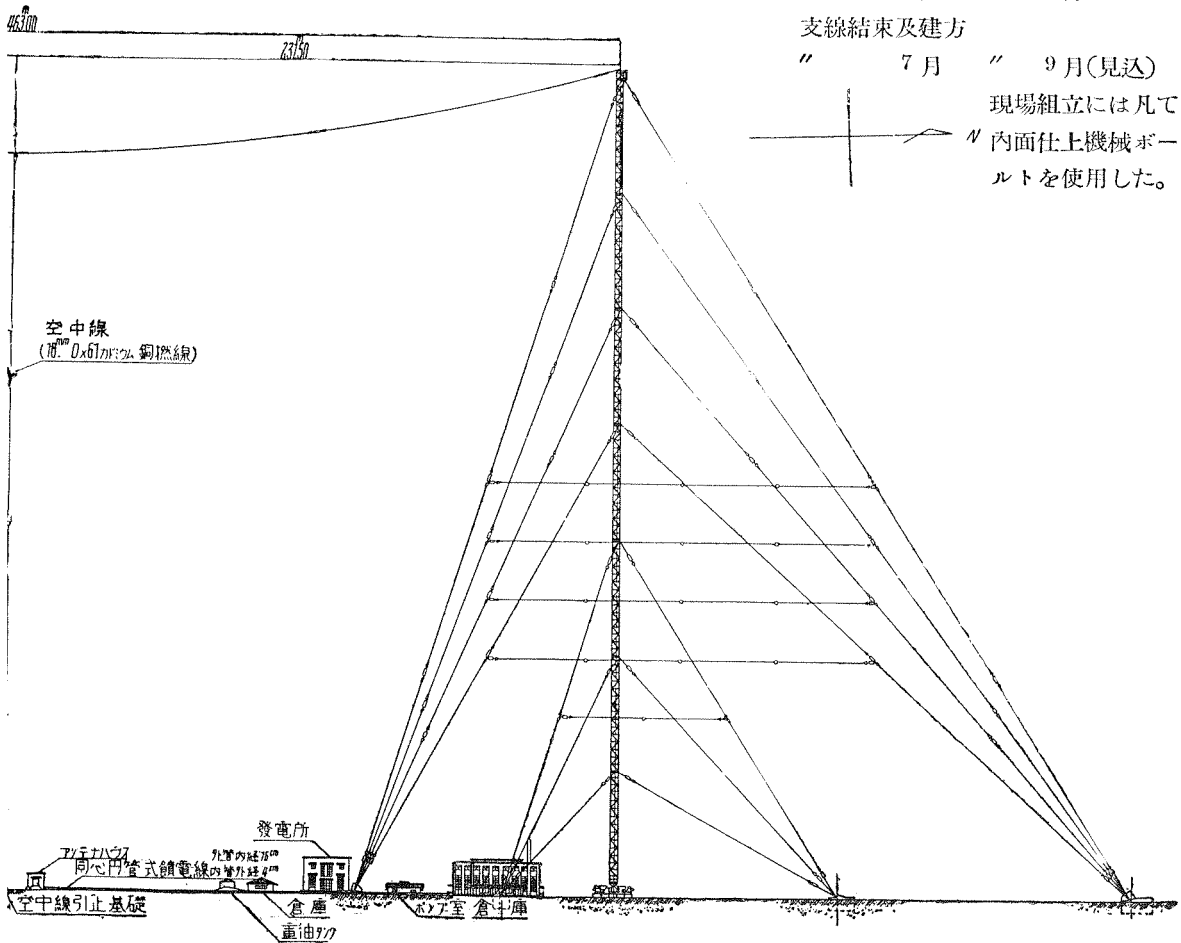
“ 2月 “ 7月

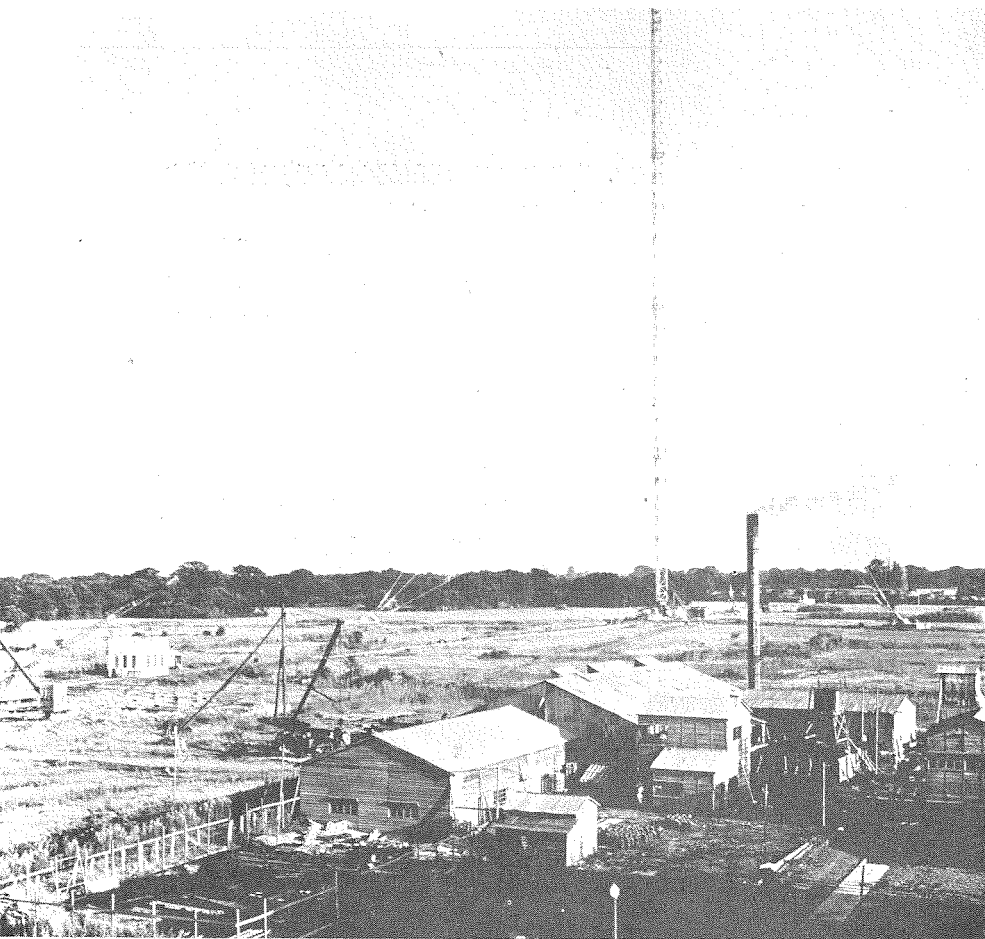
支線結束及建方

“ 7月 “ 9月(見込)

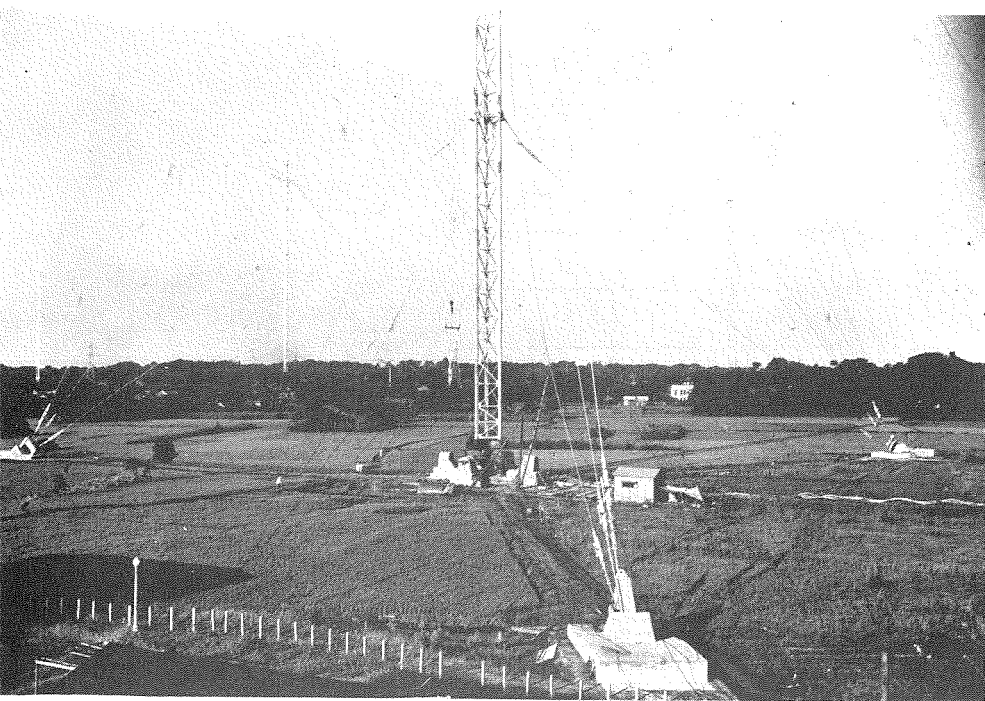
現場組立には凡て

“ 内面仕上機械ボルトを使用した。

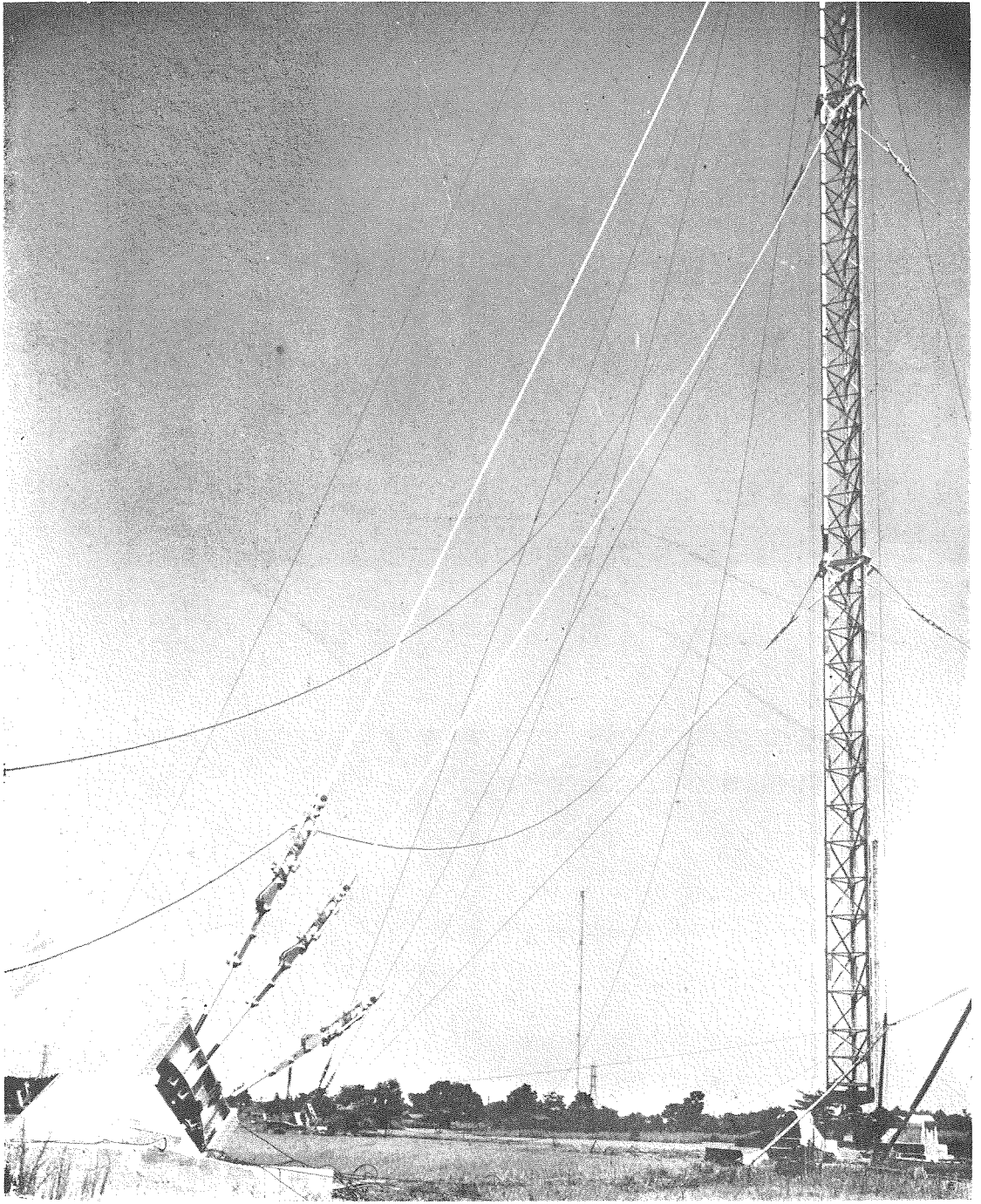




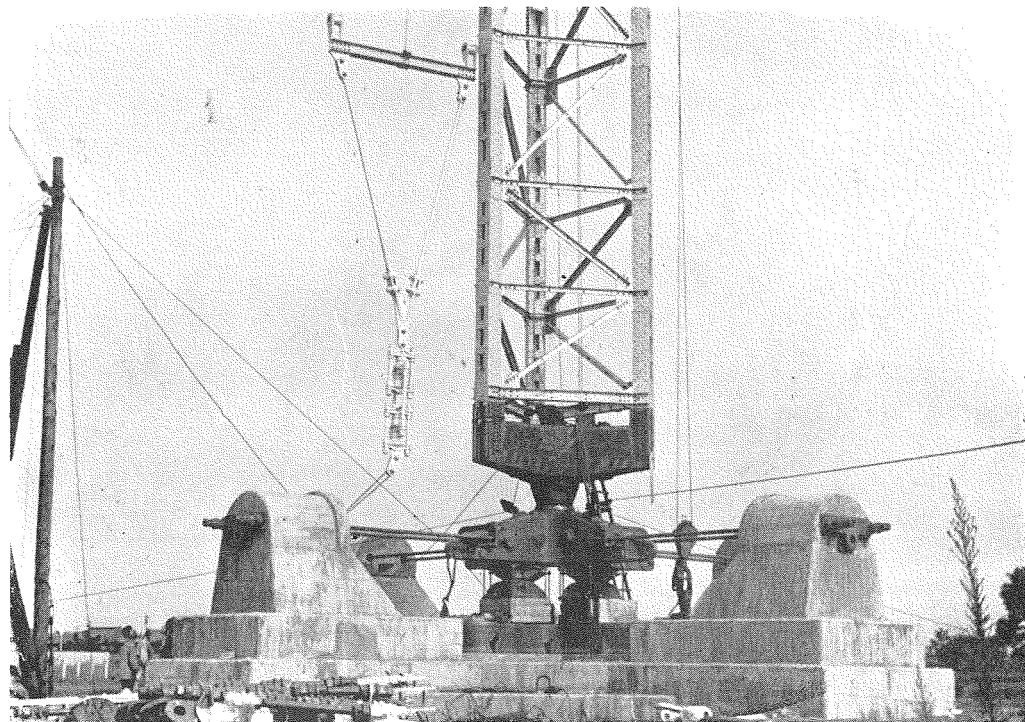
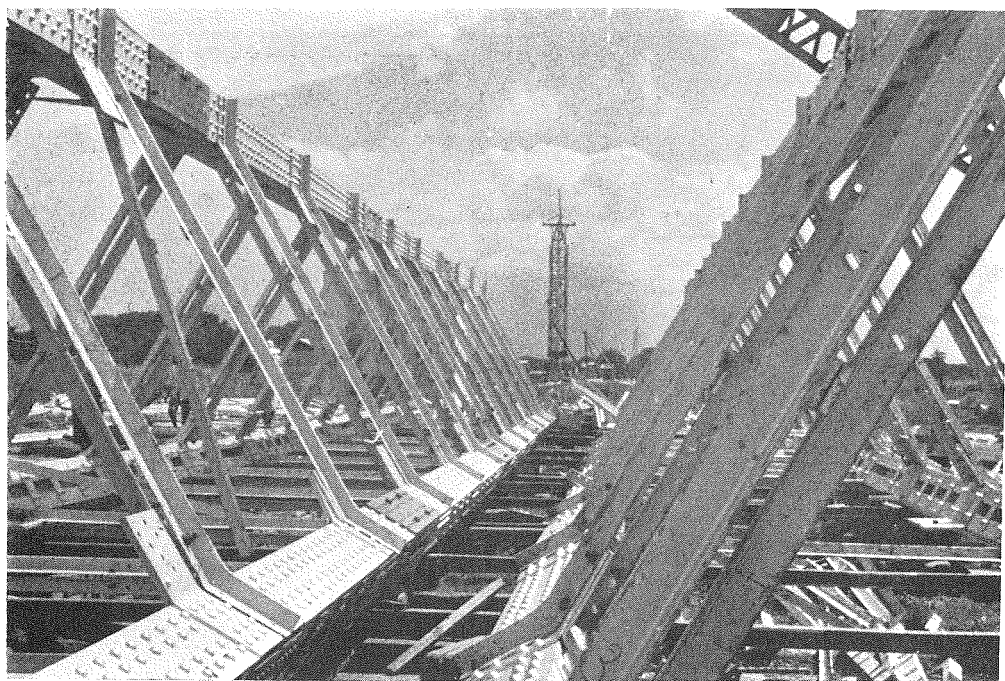
(2) 第一放送所の屋上より工事中の南側鐵塔を望む(塔上のY型フレームはエレクターにして煙突を有する建物はバーカライジング作業場)



(3) 第一放送所の屋上より見たる工事中の北側鐵塔及第三放送所(鳩ヶ谷)鐵塔の遠望。

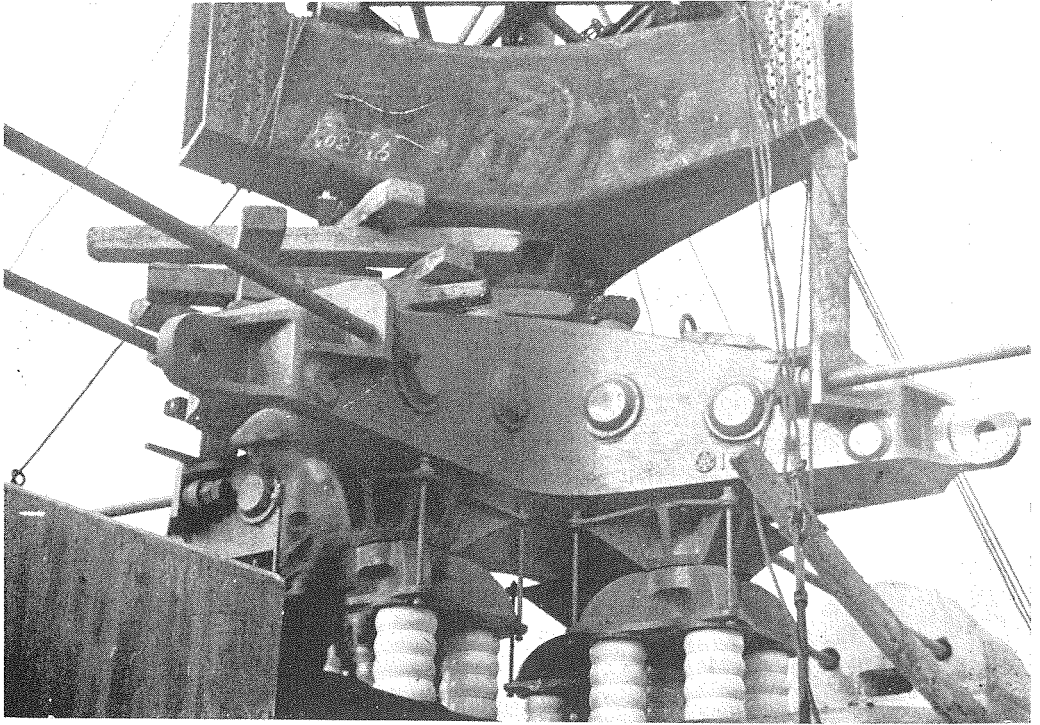
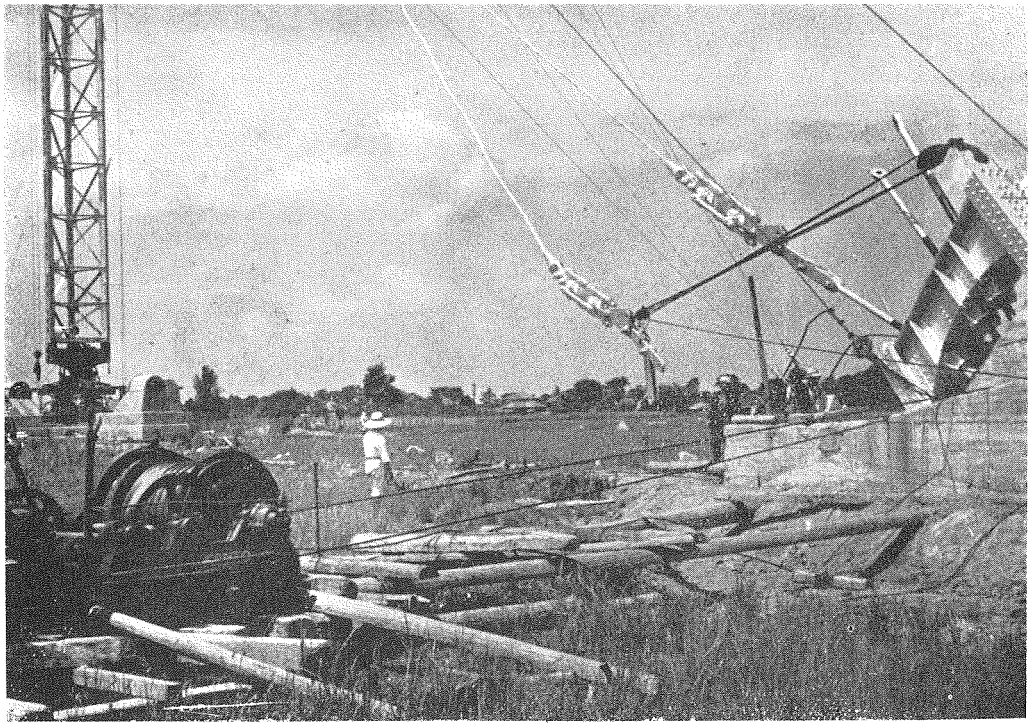


(4) 工事中の北側鐵塔、  
左方は支線用内側錨塊。



(5) 現場假組中の鉄塔の一部。

(6) 支線用Y金物吊上中の鉄塔下部。



(7) 鐵塔下部詳細。

(8) 支線を錨塊に取付作業。