

白妙橋々臺立直(震害)工事概要

東京市技師

I

A

生

東京市深川區鹽崎町より濱園町に架する白妙橋は大正十二年六月工を起し正に竣功せむとしたるに同年九月一日に於ける大震災の爲め兩橋臺共前方に傾斜したり、

依つて之れが立直を爲す可く本年三月工事に着手し六月下旬を以て竣功したり、

左に其の經過を記述せむ

一 橋臺設計の概要

地形杭として松丸太 0.56×15.0 もの七十本を距離二尺間

隔第一第二列間は二尺其他は二尺五寸間に四列に打ち割栗地

形を厚一尺置き其の上に基礎混凝土、此立坪九坪八合六勺を

築造したり、此の主體混凝土には割栗混凝土を用ひ其の割合

は割栗石 0.35 混凝土 0.65 にして混凝土の調合比は 1:3:6

を用ひたり

其の斷面を示せば左の如し

二 傾斜の度

地震の爲め傾斜したる度合は東側橋臺は一割四分五厘

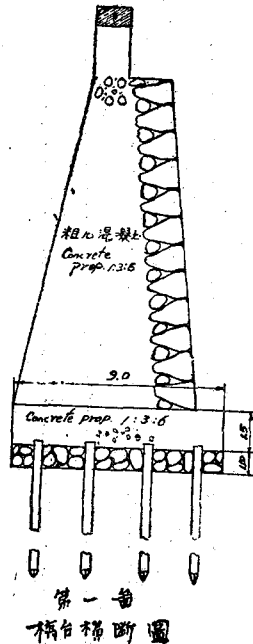
西側橋臺は六分九厘なり、

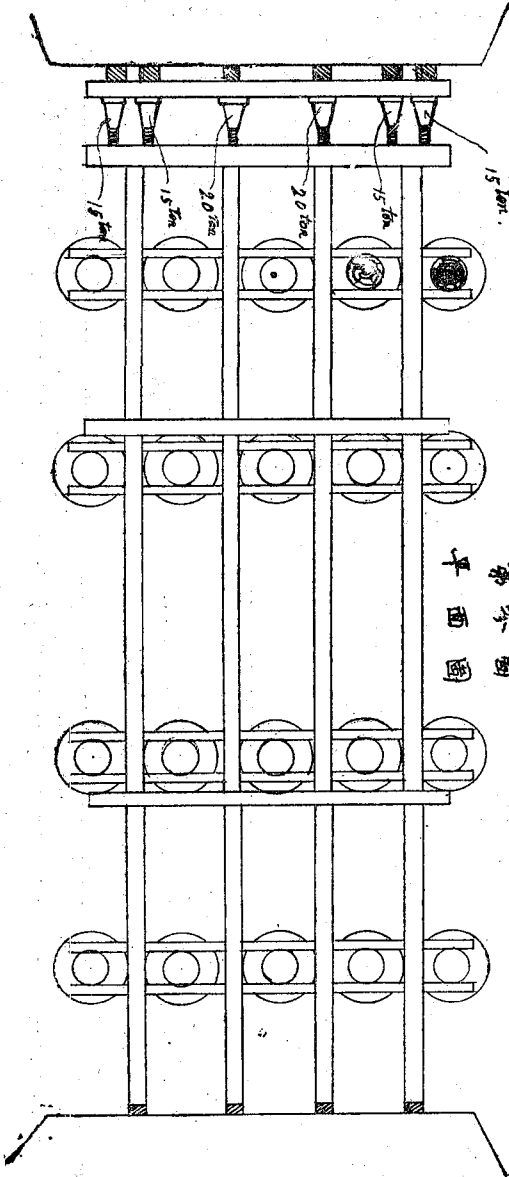
三 立直準備

橋臺を立直す手段は橋臺の裏を充分根伐して力を橋臺の前

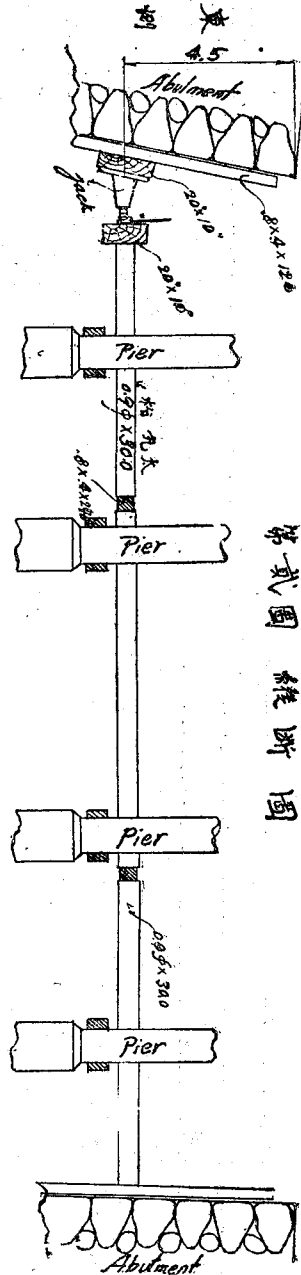
方より加ふる方法を探りたり即ち經九寸の丸太四通りを一方

の橋臺に突付けて立直さんとする橋臺の前部まで延長し其の





第 一 圖 平 面 圖

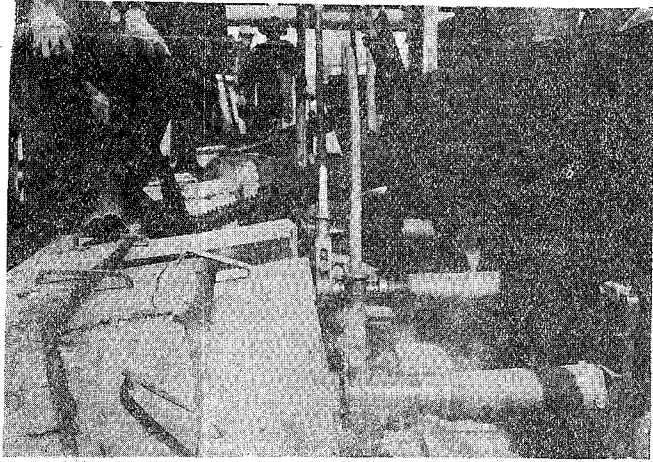


第 二 圖 縱 斷 圖

前端には充分力に耐ゆる断面を有する横木を用ひ然る後 Jack を取付けて力を加ふる如くしたり而して此の Crack 及び

バリ用丸太の尖端と橋臺石坩面との間には巾八寸厚四寸長十二尺の角材を使用し力が一樣に等布する様願慮したり、尙ほバリ用丸太の繼手個所も亦上下に反らんことを虞れて巾八寸厚四寸長二十四尺の角材を挿入し鏝を以て嚴重に緊結した

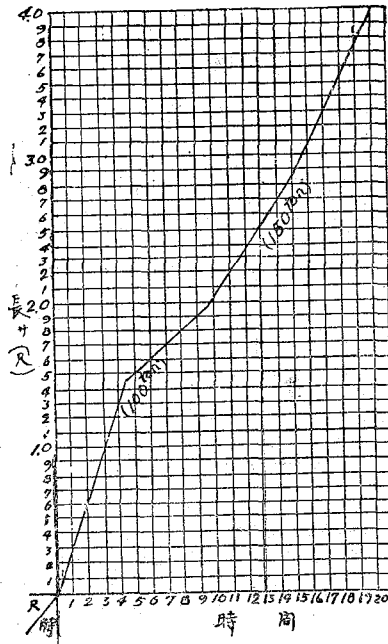
り前頁圖參照



景光の用使キツヤジ

四 東側橋臺立直狀況

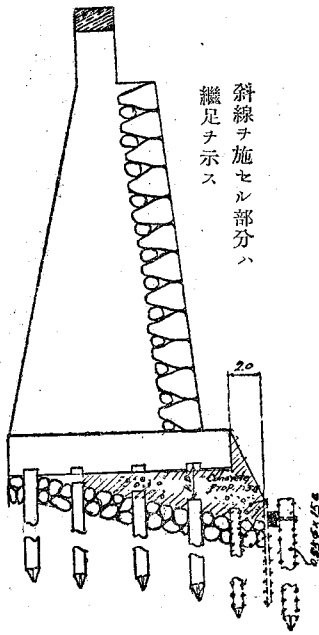
最初東側橋臺より作業を初む、Jack 六臺を用ひ此の力百噸を加へたるに四時間三十分を費して一尺四寸五分起き其より四時間にして僅か五寸起きしを以て更に二十五噸の Crack 二臺を増したるに四時間三十分にして八寸九分起き其より五時間にして一尺〇寸五分起き所定の所まで立直すを得たり左に其の経過を圖示せばなり



五 立直後に於ける橋臺基礎の狀態及善後處置

橋臺立直後基礎の狀態を調査したるに地形杭の杭頭五寸基礎混凝土中に埋設し置きたるに立直の結果地形杭混凝土との

縁は切れ杭頭と混凝土下端とは一尺の空隙あるを發見したり更に橋臺裏を検するに橋臺裏は何等異状なきを認めたり之れに依つて考ふるに地震の際に橋臺前方に傾斜すると諸共に地形杭も沈下し其程度は後方は異状なく前方に向ふに従ひ其度甚だしきものと考へらる之れを圖示せば次の如し



依つて之れが善後處置として更に前方に一通り地形杭 0.5×1.5 を増打し基礎混凝土より二尺隔て、矢板を打ち得る如く 0.55×1.5 の松丸太を打ち巾七寸厚三寸五分の腹起しを取付け矢板を打ち込みたり而して前工事に倣ひて割栗を一尺厚に置き空隙個所には充分混凝土を填充して再び前方に傾斜せざらんことを期したり、

六 西側橋臺立て直し工事

西側橋臺立て直し作業の準備は東側と全く同様なり、初め 2000 六臺百噸の力を加へたるも容易に起きざりしを以て更に二十五噸二臺を増加し百五十噸の力を加へたるに三時間して八寸起きたる時天端より間知石八段と九段との目地に龜裂あるを發見し作業を中止したり

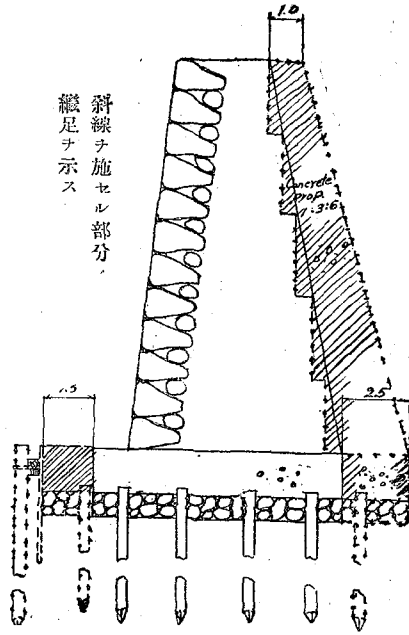
更に橋臺基礎の前後を検したるに何等異状なかりき其故に之れが善後處置として橋臺の前面には東側橋臺と同様地形杭 0.5×1.5 を一通り増打し基礎混凝土より一尺五寸を隔て、矢板を打ち厚一尺の割栗石を置き其上に厚一尺五寸の混凝土を打ちたり

橋臺の後部には前部の如く地形杭 0.5×1.5 を一通り増打し基礎混凝土より二尺五寸の巾に厚一尺の割栗石を置き其の上に厚一尺五寸の混凝土を打ちたり

主體混凝土の背部には階段を附し天端に於て巾一尺下端に於て巾二尺五寸の混凝土を施工して補強したり

龜裂個所には Cementum の如き機械を以て膠泥を内部に充分挿入する考へなりしも機械の都合圓滿に運ばず爲めに石垣前面に種如きものを作り調合比 $1:2$ の膠泥を柔練りとして流込みたり充分流込みを終るやバリを外したるに龜裂個所

より膠泥若干喰み出すを見たり、工事の順序は最初橋臺の前後を施工し次に龜裂個所に膠泥を流込みバリを外し最後に背後の補強混凝土を施工したり



七 結 論

最初此の工事に着手するや果して良く目的通り立て直すを得るや否や甚だ懸念したる所なりしも實際工事の結果は豫想外に容易なるものあるを認めたり。唯だ此の作業の成否は一に施工の完不完にあるが如し。

容易に進まぬ復興

換地や區劃整理は何時出来る

復興事業中で市の受持の部分は道路局と神田橋際の區劃整理局で分擔してやつてゐるが、換地處分については土地に於いた權利問題がからんで來るので區劃整理局には毎日うるさいほどの陳情委員などが押かけて居る、市でやる分は五十一地區に分けてそのうち卅八區だけは既に第一回の整理委員會を開き、七區は廿五日から卅日までにそれ／＼委員會を開くはずで残る六區だけが未だいつともきまつてゐないが當局の方で大體の換地の目論見圖を作つてこれを委員會にかけて異存がなければ確定圖としてその地區にバラック移轉命令を出すわけだ、ところがその換地の圖を作るに市民から申告してくる從來の所有地面積には偽りが多い、それで十二月から來年二三月頃、おそくも五月までに換地の確定圖を作つて移轉命令を出す豫定になつてゐるが、換地決定については委員會も豫定の通り行くかどうか問題であるので、廿四日區畫整理局の各課、道路局などに現在の進捗狀況を掘切職務管掌は報告せしめた。