

十二呪

其他岸頭ニハ電力辘轳十六台ヲ備フ各三十六馬力も一ト用ヒ一分二百呪ノ割合ニテ二屯ノ重量ヲ曳クニ足ル

船渠ノ東端ニ設クベキ穀倉ハ未ダ建設ニ到ラズト雖モ其基礎工事ハ凡テ竣工セリ
第九泊船渠並ニ其設備ハ斯クノ如クニシテ極メテ佳良ノ成效ヲ擧ゲ其岸壁ハ以テ運河出入
ノ最大船舶十艘ヲ容易ニ繫留作業セシムベク他日更ニ築造サルベキ第十船渠ノ完成ヲ待ツ
テ約二・四糸ノ岸壁延長ヲ加ヘ從テ在來ノ同港ニ對シ多大ノ飛躍ヲ豫想セシムルニ足ル

(ぢ、ゑんぢに一あ、七月廿八日)

り、な、

○まへらるすた一港ノ新設鐵筋混凝土上屋 まんちますた一港ノ新設第九船渠南側岸壁
ニ附屬セル上屋ハ前記ノ如ク全部鐵筋混凝土構造ニシテ岸頭ヨリ約十一米ヲ隔テ、並立シ
五棟ニ分レテ長六百八十六米ノ表面ヲ有ス。内其中央ノモノハ長百三十七米、他ハ各百三十米
ニシテ三十三米半ノ幅員ヲ共有ス。三階建ニシテ平直屋蓋ヲ用ヒ下階ノ高四・九五米、二階三・二
○米、三階三・二〇米トス

各上屋ノ離間ハ七・五〇米ニシテ二階三階並ニ屋蓋ハ飛廊ヲ以テ連結シ各者ノ交通自在ナラ
シム各階ノ全面積約九万三千方米、

上屋ノ前面ハ悉ク滑走鐵戸ヲ有スルノミニシテ背面ニハ壁ヲ備ヘ各者防火壁ヲ以テ二分ス、
又背面ニハ所々ニ約四米ヲ突出セル高塔ヲ設ケテ荷物ノ上下ニ供シ、其他二階ノ背面ニ四米
前面ニ一米二五ノ飛椽ヲ具ヘテ共ニ物貨ノ運搬ヲ便ニス屋蓋モ亦風雨ニ損セラレザル荷物

ノ貯藏ニ供シ鐵筋混泥土胸壁ニテ其周圍ヲ保護ス

本工事ハ一九〇三年七月ヲ以テ開始シ本年早ク之ヲ竣工セルモノニシテ主ナル技術員ハ悉ク佛人ヨリ成リ日ニ三百五十乃至四百人ノ労働者ヲ使雇シ諸般ノ設備ヲ完整シテ可成其工事ノ迅速ト及ヒ其經濟トニ盡セリ。

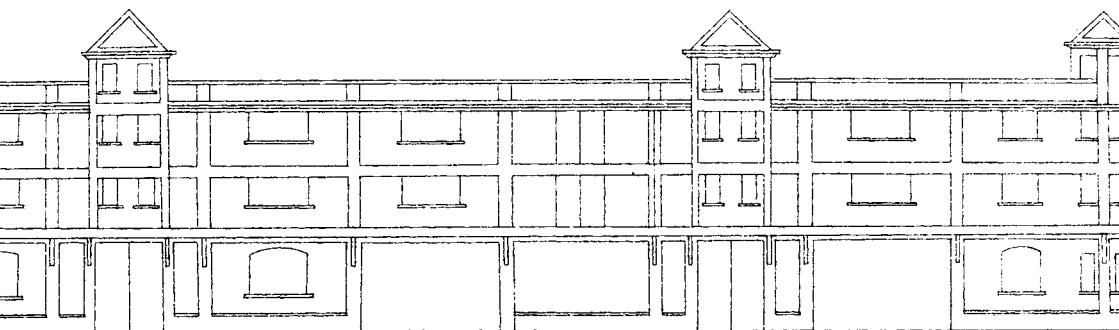
即チ上屋ノ全長ニ沿フテ鐵軌一條ヲ布設シ十時間ニ三十立方米ノ混泥土ヲ製造シ得ベキ
—らー式(Oehler System)混和機二臺ヲ乘セタル移動足代ヲ運轉セシメ混泥土用材料ハ該鐵軌
ニ直角ヲ爲セル數鐵軌上ヲ馳スル小移動扛機ニヨリテ混和機ニ送ラシム而シテ斯ク製出サ
レタル混泥土並ニ鐵桿ヲ各階上ニ運ブガ爲ニハ特別ナル一大起重機ヲ備ヘ其臂ハ能ク七米
ノ有効半徑ヲ畫シテ高サ十五米ニ一千五百斤ノ荷重ヲ扛グルニ足レリ

混泥土用砂及ヒ砂利ハ悉ク船渠堀鑿ヨリ出デタルモノヲ用ヒ其洗滌篩分ケ及ヒ粉碎ニ要ス
ル機具ハ凡テ請負者ノ支給スル處ニシテ鑄櫃ニ用ヒシ木材ハ四千立方米ヲ超エタリ

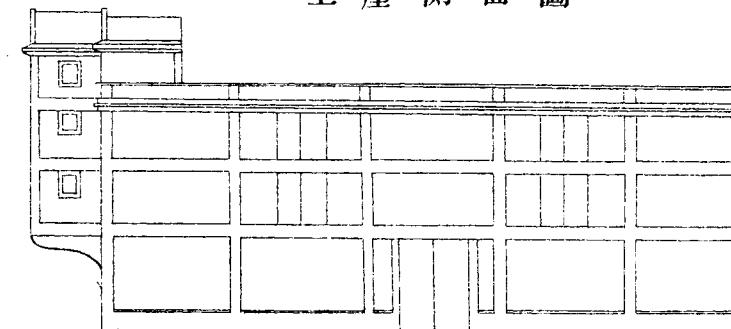
上屋ノ基礎ハ九十三個ノ混泥土基礎壁ヨリ成リ何レモ岸壁拱ヲ支持セル脚壁ニ癒着ス該基
礎壁ノ上ニハ六・七米毎ニ方一・九六米高一・一二米ノ煉瓦柱脚アリテ其上ニ鑄鐵脚盤ヲ据ヘ、鐵
筋混泥土柱ヲ其上ニ架ス

鐵筋混泥土柱ノ寸法ハ其捕筋ト共ニ配荷ノ狀況ニ應シテ異ルト雖ドモ其標準タルベキモノ
ハ下階ニテ五十粍角、二階ニテ三十五粍角、三階ニテ 30×25 平方粍ノ斷面ニシテ内ニ徑四十八
粍ノ鋼鐵圓桿十本乃至四本ヲ貫通シ高サ十五粍二五毎ニ徑十四粍鋼桿ニテ連結セリ、而シテ
之ヲ充填スベキ混泥土ハ稍軟濕ナルモノヲ用ヒ厚サ十五粍二四毎ニ鑄櫃ヲ閉デ之ヲ搾固メ

上屋背面圖



上屋側面圖



テ一層トス

此ノ如ク柱ヲ築造シテ上階ニ達スルヤ四五日ノ硬化ヲ與ヘテ次ニ主副梁並ニ床板ノ鑄框ヲ設ク、各床板及ビ屋蓋ハ一方米ニ付一八七五匁ノ等布荷重ニ對スル設計ニ成リテ厚サ十二粨七〇ヲ有シ竣工後其一倍半ノ荷重ヲ用ヒテ試験ス、柱材ノ配荷標準ハ下階ノモノ三百四十五頓、二階ノモノ二百三十頓、三階ノモノ百五十頓トス

構造各部ニ對スル試験成績ハ甚ダ良好ニシテ其彎曲ハ何レモ遙ニ契約ニヨリテ許サレタルモノヨリ低ク、例セバ屋蓋ヲ支持セル主梁ニ於テ許サルベキ彎曲十二粨二ナルニ對シ試験上僅ニ七粨六四ノ變曲ヲ認メタルノミ、加之構造全部ノ彈性ハ著シキ高度ヲ示シ床ノ一分格ニ載荷試験ヲ行フ時ハ之ト連續セル各分格ニ於テ同時ニ其反對ノ彎曲ヲ呈セリ

該上屋ノ建設費ハ百六十万圓トス

(べさんうんどあいせん七八號)

り、な、

○メーせい鐵道(Mersey Railway)報告—電氣對蒸氣動力比較 本報告ハ全一ノ線路ニ全ジ條況ノ下ニ其動力ヲ蒸氣ヨリ電氣ニ變ジタル成績ヲ示シタルモノナレバ頗ル興味ヲ覺エシム本鐵道ハ一昨年迄ハ蒸氣動力ニ依テ運轉シタリシヲ電氣ニ變ジタルモノニシテ其後二年ヲ經過シタル間ニ最初變更ニ際シテ起リシ種々ノ困難ヲ除去スルヲ得タリ變更ニ要シタル費用ハ頗ル多額ナルモノナレバ實際經濟上ノ點ヨリ云ヘバ大成功ト云フヲ得ザルベシ當時會社ハ不振ノ時ニ際シタルヲ以テ社債ニテ仕拂ヲナンタレバ現金拂ニシテ幾何ノ費ヲ要シタルヤヲ知ルヲ得ザルハ遺憾トスル處ナリサレド變更ヨリ生ズル利益ハ漸々明白トナレル