

## 東京停車場建築工事報告

金 井 彦 三 郎

東京停車場ハ東京市内麴町區永樂町ニアリテ東京市ノ殆ント中央ニ位シ全國々有鐵道ノ主要停車場ナリ現今ニ於テハ恰モ東海道線ノ終端驛ノ如キ觀アレトモ之ヨリ萬世橋停車場ニ連絡セシムル爲メニハ其敷地ハ既ニ買收ヲ終リ近ク建築工事ニ着手サル、善ナレハ其竣工ノ上ハ中央線ノ主驛トシテ列車ハ茲ニ發着スルヲ得可ク又將來ノ計畫トシテ本停車場ト萬世橋停車場ト中間ニアル鍛冶町ヨリ分岐シテ秋葉原ヲ經テ上野停車場ニ接續セシメ更ニ秋葉原附近ヨリ分岐シテ兩國停車場ニ連絡スル豫定ナレハ之等諸線路ノ完成セル上ハ東北本線、海岸線、及ヒ房總地方諸線ノ列車モ總テ茲ニ發着スルヲ得可ク斯クシテ初メテ帝國ノ中央停車場トシテ効用ヲ完フスルモノトス

## 停車場ノ敷地及ヒ全部ノ設計

本停車場敷地ハ永樂町外濠ニ沿ヒ鍛冶橋ヨリ吳服橋ニ至リ西ハ八重洲町ニ至ル一劃ノ地ノ内其西北及西南隅角ヲ除キタルモノニシテ其總面積約六萬五千三百坪ナリ線路及乗降場ハ殆ント其中央高架線上ニアリ本屋ハ其西側ニアリテ宮城ニ面シ道路ト同一面ニアリ故ニ乗客ハ總テ本屋ヨリ階段ニ依テ乗降場ニ出入スルモノトス乗降場ハ四個八線路ヲ設備シ其内二個ハ長サ七百七

十五尺幅四十尺ニシテ蒸汽列車ノ出發及到着線ニ用ヒ二個ハ長四百二十九尺幅ハ一個ハ四十尺一個ハ三十尺ニシテ京濱間及山手線電車ノ出發及到着ニ使用ス停車場木屋ノ正面ニハ四個所ノ出入口ヲ設ケ其中央ニアルモノハ帝室專用昇降口トシ南方高塔ノ下ニアルモノハ乗車客用北方同一ノ個所ニアルモノハ降車客用トシ中央帝室昇降口ニ隣接シテ其北方ニアル小出入口ハ電車線專用ノ出口トシ何レノ出入口ヨリモ乗客ハ高架線下ニ於ケル地下道ヲ經テ階段ニ依リ乗降場下ニ出ツルモノトス而シテ乗客ノ手荷物及小荷物ハ荷物取扱所ヨリ直ニ高架線下ヲ經テ乗降場下マテ運搬セラレ茲ニ電働昇降機ニ依リ乗降場ニ押シ上ケ列車ニ積込マル、モノニシテ降車客ノ荷物モ亦之ト同一ノ方法ニ依ルモノナリ郵便物積込ハ中央郵便局ハ本停車場前面南方ニ設置サル、モノニシテ郵便物ハ同廳舎内ヨリ直ニ地下道ニ依リ道路及築隄下ヲ通過シ裏面ニ出テ再ヒ地下道ニ入り乗降場下ニ運搬セラレ別ニ裝置セル電働昇降機ニ依リ郵便專用乗降場ニ揚ケ列車ニ積込ム可キ設備ナリ郵便專用乗降場ハ旅客用乗降場ニ接續シ其南方ニ設ク

高架線路ノ東方ニ於テ線路ト外濠トノ中間ハ道路面ト略同一ニシテ茲ニ數十條ノ側線及ヒ假機關庫、客車洗塗庫、轉車臺、洗車臺、給水臺、信號所、工作場、從事員詰所等ヲ設ケ専ラ車輛停留、列車ノ編成、車輛ノ検査、洗滌等ノ用ニ供ス

敷地ノ東北隅吳服橋ニ接近スル所ニ約七千二百坪ノ地ヲ劃シ鐵道本院假廳舎ヲ建築シ之ニ隣接シテ停車場用官舎十三戸ヲ建築セリ

#### 設計及構造ノ大要

本工事ノ詳細ヲ記述スルニ當リ先ツ設計及構造ノ大要ヲ述ヘンニ  
高架線上ニ於ケル本線路及ヒ其東方低地ニ於ケル諸設備ノ大要ハ發着本線ハ高架式ニシテ電車用及蒸汽列車用各四條アリ別ニ電車突込線五條及機關車突込線二條ヲ設ケ尙郵便物積卸場附屬

線二條ヲ準備セリ此等高架線ニ布設セル軌條ハ總テ七十五磅軌條ニシテ其總長約四哩十一鎖アリ又停車場背後ノ外濠河岸ニ近ク設ケタル旅客列車仕立準備ハ恒久的ノモノニアラサルヲ以テ高架式トセスシテ土工ヲ節約シ隨テ二條ノ線路ヲ以テ高架線路ト連絡セリ連絡線ハ六十分一ノ勾配ヲ有ス構内ニハ客車突込線十七條洗車線五條及檢車線二條ヲ備フ機關車庫ハ主トシテ入換機關車ヲ收容スルモノニシテ給炭給水設備及轉車臺等之ニ附屬セリ此外客車洗塗庫附屬線二條炭車突込線一條避難側線一條引出線一條及各種ノ所要建物ヲ備ヘ構内ノ線路ハ相互ノ連絡ヲ努メテ便ナラシメタリ茲ニ布設セシ軌條ハ總テ六十磅軌條ニシテ其總長約五哩四十鎖ナリ

停車場本屋構造ノ大要ハ基礎ハ杭打混凝土ニシテ側壁及間仕切壁ハ鐵骨ニシテ煉瓦及石材ヲ以テ包積シ床ハ鐵筋混凝土耐火構造トシ屋根ハ鐵骨ニシテ表面ハ銅板及石板葺トス

建物全部ノ大サハ本屋ハ長百八十四間幅十一間ヨリ二十二間ニ至リ其建坪二千三百四十一坪一合ニシテ内二十七坪ハ一階建五十六坪四合ハ二階建其他ハ總テ三階建トス而シテ南北兩端部ニハ各地下室アリ其南方ノ分ハ二百五十四坪六合北方ノモノハ七十四坪アリ故ニ各階ヲ通シテ全部ノ延面積ハ七千二百四十一坪五合ナリトス

本屋ノ背部ニハ數棟ノ附屬屋アリ一階建ニシテ其面積ハ平家建ノ分四百八十五坪六合上家三百九十五坪七合アリ

建物ノ高サハ普通三階建ノ部分ニ於テ軒高地盤上五十五尺左右八角塔ノ最高部同百五十二尺トス床ノ高サハ一階ニ於テ地盤上一尺五寸床面ヨリ天井マテノ高平均十八尺二階同十四尺三階同十尺ニシテ地下室床面ハ地盤下約八尺ナリトス

本屋各階ニ設備セル室數廣サ及ヒ其他重ナル點ヲ掲クレハ左ノ如シ

本屋一階及附屬屋ハ總テ停車場用ニ供スルモノニシテ其右方八角廣室即チ乗車客入口附近ニハ

次ノ各室ヲ設備セリ

八角廣室 面積三百六十二坪四合ニシテ三ヶ所ノ入口ヲ有シ内部ハ三階マテ通シテ一階トシ天

井ノ高サ床面上九十尺床ハあすはると版トス

出札口 廣室ノ左右二ヶ所ニアリ一ヶ所ニ出札口六ヶ所ツヽヲ設ク

一等待合室 面積五十六坪八合床面ハ敷瓦ニシテ桌子二脚腰掛十三脚ヲ備フ

一二等婦人待合室 面積三十五坪二合床面敷瓦桌子一脚腰掛六脚ヲ備ヘ之ニ隣接シテ面積四坪

五合ノ婦人専用ノ便所洗面所ヲ備フ

二等待合室 面積七十八坪七合床面敷瓦桌子二脚腰掛十五脚ヲ備フ

三等待合室 面積百十坪一合床面あすはると版ニシテ大形桌子二脚片側腰掛十二脚兩側腰掛八

脚ヲ備フ

手荷物一時預所及鐵道案内所 正面入口ノ左右ニアル二室ニシテ面積合計二十五坪二合

小手荷物受取所 面積百二十三坪八合受付臺延長八十二尺

食堂 面積五十一坪五合床面敷瓦ニシテ室内ニ酒場一ヶ所ヲ置ク食堂ニ隣接セル配膳室ハ十四

坪八合ニシテ地下室料理場ヨリ食品ヲ運搬スル昇降機三ヶ所ヲ備フ

驛長室及事務室 三等待合室ノ前面ニアリ面積二十六坪六合

背部ニ面積九十六坪ノ一階建附屬屋アリ一二等用便所洗面所三等用便所洗面所公衆電信電話郵

便取扱所及ヒ物品販賣店ヲ置ク

左方八角廣室即チ降車客ノ通路附近ニハ次ノ各室ヲ備フ

八角廣室 面積三百二十四坪四合ニシテ構造ハ右方八角廣室ニ同シ

待合室 面積六十四坪二合床面敷瓦ニシテ桌子二脚腰掛七脚ヲ備フ

婦人待合室 面積二十八坪床面敷瓦卓子一脚腰掛四脚ヲ備へ之ニ隣接シテ面積九坪ノ專用便所  
洗面所ヲ置ク

小手荷物交附所 面積百二十二坪三合交附臺長延八十八尺

手荷物一時預所及鐵道案内所 二ヶ所ハ出口ノ左右ニアリ面積合計二十五坪二合

公衆電信電話所 一ヶ所

小手荷物倉庫 二室ニテ面積六十九坪六合

背部ニ面積二十二坪ノ一階建附屬屋アリ便所洗面所トス

中央部即チ帝室專用昇降口ハ其前面長十八間面積二百七十五坪ニシテ床面ハ普通部ヨリ高ク地盤上五尺ナリトス此部分ニ於ケル各室ハ次ノ如シ

入口玄關 面積十坪三合床面大理石ニシテ正面ニ鐵門ヲ設ク其左右ニ滯椽ニヶ所アリ敷瓦ニシテ面積合計十二坪七合

玄關廣室 面積三十坪二合三階ヲ通シテ一階トス床面大理石ニシテ周圍壁面ノ上部ニハ海陸ニ於ケル殖産工業ノ意ヲ示セル壁畫十面ヲ掲ク

待合室 廣室ノ左右ニ二ヶ所アリ面積各三十坪二合床面寄木張、壁面緞子張、腰羽目檜、暖爐大理石製一ヶ所ツ、卓子並椅子長椅子等ヲ備フ

御休憩室 一階建ニシテ面積二十一坪六合同附屬室七坪

廊下及御通路 面積百十五坪四合床面大理石

廊下ノ一端ニ階段アリ全部大理石ヲ以テ作り階上ニ待合室二室アリ各室トモ卓子椅子ヲ備フ面積各三十坪九合階段下ニ便所及洗面所ヲ置ク

中央部前面ニハ御車寄十五坪ヲ置キ左右ニ彎形ヲナセル馬車廻アリ總テ花崗石造トス

中央部ニ隣接シテ其北方ニ電車降客出口アリ面積九十二坪ニシテ床面ハあすはると版トス  
中央部ノ左右ニ於テ木屋ヲ横斷シテ車道二條ヲ設ク其幅各二十尺花崗石敷石ニシテ小手荷物ノ  
搬入及搬出ニ際シ木屋ノ背部マテ直ニ車馬ヲ通スルヲ得セシム

右方ニアル車道ニ接シテ階上旅館ノ出入口ヲ設ク入口廣室ハ床面敷瓦ニシテ側ニ受付所及應接  
所アリ廣間ノ正面ニ鐵造階段及昇降機アリ旅客ハ廣室ヨリ直ニ之ニ依リテ二階或ハ三階ニ昇降  
スルヲ得セシム

以上ノ外一階ハ全部驛員ノ事務室ニ充ツルモノニシテ其重ナルモノ十一室面積二百九十五坪ア  
リ

地下室ハ南端ニアルモノハ暖房用汽罐室、給温水用汽罐室、料理室、食品庫、食器庫及洗場等ニ使用ス  
ルモノニシテ北端ニアルモノハ汽罐室ノミナリ食堂及旅館用ノ食品ハ總テ地下室ニ於テ調理シ

之ヨリ八個ノ昇降機ニ依リテ各階ニ送ル昇降機ノ内五ヶ所ハ電力ニ依リテ昇降セシム  
階段ハ總テ十ヶ所ニシテ内七ヶ所ハ一階ヨリ三階ニ通シニヶ所ハ二階ヨリ三階ニ一ヶ所ハ地中  
階ヨリ一階ニ通スルモノニシテ總テ鐵造ナレトモ内帝室用昇降口ニ屬スルモノハ一階ヨリ二階  
ニ達スルモノハ鐵骨ノ表面ヲ大理石材ヲ以テ包積シ石造ノ如キ觀アラシム階段ノ内南北兩端出  
入口附近ニアルモノ及中央旅館出入口ノモノニハ電働昇降機ヲ備フ

二階及三階ノ内中央部ヨリ以南ハ旅館トシテ使用スルモノニシテ其内部間仕切及雜作工事ハ現  
今工事中ニ屬シ四年七月竣工ス可キ豫定ナリ旅館トシテ設備ス可キモノハ二階三階ヲ通シテ客  
室五、居間及寢室五十六、此寢臺數七十五、食堂二、酒場二、休憩室一、喫烟室三、球戲室一、理髮室一、浴室三、  
浴槽數十個(外ニ寢室專屬ノモノ十四個)便所六、化粧室三、給仕室三、事務室三、物置六、等ナリトス  
中央以北ハ總テ事務室トシテ使用スルモノニシテ其室數總計三十四、便所四ヶ所アリ各階ニ於テ

ル便所洗面所及ヒ浴室等ヨリ排出スル汚水ハ總テ鐵管ニ依リ之ヲ地盤下ニ導キテ南北二ヶ所ニ集合セシメ更ニ之ヨリ高架線下ヲ通シテ外濠沿ニ於ケル沈澱池内ニ集注セシム沈澱池ハ地盤下ニ設ケ大サ内法長四十四尺同幅四十二尺深六尺六寸ニシテ之ヲ二個ニ區分シ汚水ハ數日間此内ニ沈澱セシメ上部ノ清澄トナリタルモノハ直ニ放流セシメ沈澱物ハ時々清掃スルモノトス各便所ハ總テ使用ノ都度清水ヲ以テ洗滌ス可キ裝置ニシテ内一階入口ニ於ケル一二等及ヒ三等便所北方出口ニ於ケル便所ハ兩便所トモ一ヶ所ニ一個乃至二個ノ水槽ヲ設置シ清水ヲ供給シ自働裝置ニ依リテ定時間毎ニ便所内ヲ清掃セシム

暖房裝置ハ真空式蒸汽暖房ニシテ本屋ヲ中央ヨリ南北兩部ニ折半シ之ニ適當ナル設備ヲ南北兩端ニ於ケル地下室ニ設ケ各自獨立ニ使用シ得可キモノナリ各一ヶ所ニ熱用汽罐三個動力用汽罐一個ツハ使用シ給熱本管ハ内徑七吋ノモノ二條ヲ屋根裏ニ布設シ之ヨリ諸種ノ鐵管ニテ分岐シ各室ヲ暖メシム各汽罐ニ附屬スル煙突ハ南北二ヶ所ニ設ケ高サ地盤上二百二十尺ナリトス各階用燈火ハ總テ電燈ヲ使用シ矢口發電所ノ電流ヲ永樂町變電所ニ送り之ヨリ本屋ニ供給スルモノニシテ電燈總數ハ一階ニ六百十五個二階三階ハ未タ工事中ニ屬スル部分アリ燈數ヲ確定シ能ハスト雖モ大約一千個ヲ點火ス可キ豫定ナリ一燈ノ燭光ハ二五わつとヨリ二五〇わつと以下ナリトス

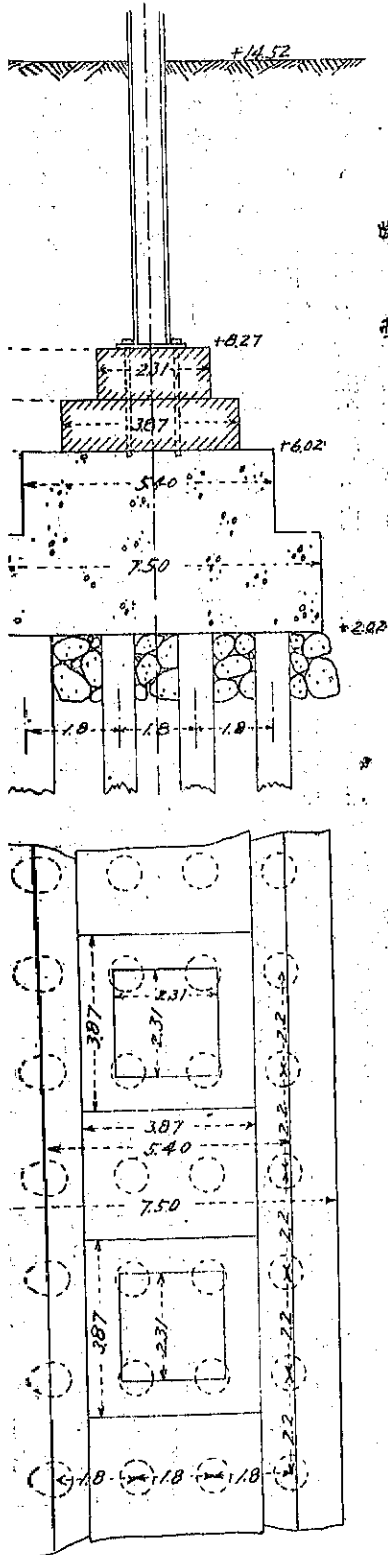
給水ハ八重洲町通りニ布設セル十吋水道鐵管ヨリ六吋鐵管二條ヲ分岐シ本屋ノ周圍ヲ一周シテ布設シ之ニ消火栓十一ヶ所ヲ設ケ尙此鐵管ヨリ鐵管或ハ鉛管ヲ分岐シ屋内各所ニ給水セシム本屋前面廣場道路ハ面積約一萬坪アリ元來前面廣場ハ一面平坦ノ地トナシ何等ノ目ヲ遮ルモノナキトキハ旅客ノ出入其他時々雜鬧ス可キ場合ニ於テ便利ナル可シト雖モ斯ク平坦ニナストキハ排水ノ便ナキヲ以テ前面ニ三ヶ所ノ低地ヲ設ケ内部ヲ植込地トナシ前面及屋上ノ雨水ハ總テ

此低地ニ向テ流下セシメ境界下水及ヒ暗渠ニ放流セシム暗渠本管ハ本屋前面ヲ南北ニ横斷シ卵形煉瓦造ニシテ長徑五尺二寸五分短徑三尺五寸延長一千尺ニシテ人孔四個ヲ設ク本管ハ之ヲ既設暗渠ニ連絡シ高架線下ヲ經テ外濠ニ放流セシム

各部構造

基礎

基礎工事ハ周圍側壁及間仕切ノ部分ハ第一圖ニ示ス如ク地盤以下十二尺五寸(靈岸島水位零位上二尺二分)マテ掘下ケ底面ニ於テ幅七尺五寸トシ松丸太末口七寸以上長サハ地質ニ應ジテ三間乃至四間ノモノヲ大略縱二尺二寸横一尺八寸ノ間隔ニ於テ蒸汽杭打器械ニ依リテ打入セリ元來本停車場附近ノ地盤ハ往昔海沼ニ屬シタルモノニシテ地質概シテ軟弱ナリ特ニ其西北方和田倉附



第一圖



近ヨリ舊龍ノ口近傍ハ最モ甚シキ處ナレトモ本停車場本屋敷地ニ當ル部分ハ夫等ニ比シテ遙カニ良好ノ地盤ヲ得シハ偶然トハ云ヘ大建築物ニ對シ實ニ幸運ナリシト云フ可シ基礎杭一個ノ上ニ受ク可キ荷重ノ豫定ハ平均十一噸ナルカ其杭打工ノ結果ハ分銅ノ重量千二百磅ニシテ最終沈下ノ程度ハ杭ニ依リ各異ナリト雖トモ概略ノ平均ハ分銅ノ落高二十一尺ニシテ一寸ヨリ二寸マテ平均一寸五分内外ナリシ之ヲとらうとわいん公式ニ依リテ其支持力ヲ計算スルニ極度荷重二十四噸ニシテ即チ豫定荷重ニ對シテ二倍二分ノ安全率アリトス

杭上ニハ厚四尺ノ混凝土ヲ築造シ内下部二尺二寸ハ幅七尺五寸上部一尺八寸ハ幅五尺四寸ナリトス混凝土上ニハ鐵骨柱材ヲ建ツ可キ位置ニ三尺八寸七分角及ヒ二尺三寸一分角厚サ各一尺一寸二分五厘ノ花崗石二層ヲ据エ礎石トナシ各石材間ハ煉瓦ヲ以テ疊積セリ

南北出入口廣室内ニ於ケル大鐵柱ノ基礎モ亦杭地形ニシテ鐵柱一個毎ニ松杭二十五本ツツヲ縦横各二尺ノ間隔ヲ以テ打入シ杭頭ハ前項ト同シク地盤下十二尺五寸トシ杭上ニ十尺角厚サ四尺ノ混凝土ヲ築造シ其上部ニ煉瓦ヲ以テ厚サ一尺三寸五分ニ疊積シ礎石トシテ五尺五寸角厚一尺八寸七分及二尺五寸角厚一尺二寸ノ花崗石ヲ二層据エ上面ヲ地盤下四尺八分トシ此上ニ鐵柱ヲ建設セリ此基礎杭上ニ受ク可キ平均荷重ハ一本ニ付キ五噸三分ナレトモ杭打ノ結果其支持力ハ前項側壁ノモノト大略同一ナリシ

地下室床面ハ南方ノ分ハ地盤下八尺(零位上六尺五寸二分)ニシテ附近ニ於ケル河川ノ最大滿潮面以下約一尺ニアリ床面構造ハ床面ヨリ三尺掘下ケ其下ニ松材七寸角ノモノヲ縦横三尺間ニ並列シ其上ニ厚二尺ノ割栗石ヲ埋堅メ厚五寸ノ混凝土ヲ築造シタル後防水用トシテあすはると、ふえるとヲ布設シ其上部ニ更ニ厚五寸ノ混凝土ヲ築造シテ床面トス北方ノ分ハ附近ノ湧水面ハ床面上約四尺ニ至ルヲ以テ南方ノ分ト構造ヲ異ニシ床面以下三尺七寸掘下ケ厚二尺ノ粘土ヲ填充シ

其上部ニ煉瓦三段ヲ築造シタル後厚サ一寸ノ純あすはるとヲ布設シ更ニ煉瓦四段ヲ疊積シ床面ヲもるたる塗トセリ其高サハ地盤下七尺三寸七分ナリ南北兩地下室トモ其床面以下ニアルあすはるとハ側壁ヲ其下部ニ於テ横斷シテ外面ニ出シ之ト連續シテ壁ノ外面ヲ湧水面以上マテ厚五分ノあすはるとヲ以テ塗髹セリ

本屋背面ニアル附屬平家建ノ基礎ハ割栗石及ヒ混凝土ニシテ地盤以下五尺掘下ケ(零位上九尺五寸二分)夫ヨリ以下ニ厚一尺五寸ノ割栗石ヲ埋堅メ上部ニ幅三尺厚二尺ノ混凝土ヲ築造シ更ニ其上部ニ幅一尺九寸二分厚一尺三寸五分ノ煉瓦積ヲナシテ基礎トシ其上部ニ鐵骨材ヲ建設セリ各基礎石材ニハ鐵骨柱ノ床板ヲ繫結ス可キぼーると徑一吋長二尺三寸ノモノヲ柱材一個ニ付二本乃至四本ツツ埋込メリ但シ南北廣室内大鐵柱ノ基礎ニ用ヒタルモノハ徑一吋長四尺四寸八分附屬屋用ノモノハ徑四分三吋長一尺四寸ナリトス

基礎用材中松丸太ハ青森大林區署ヨリ購入セルモノ花崗石ハ常陸國稻田産ノモノ煉瓦ハ燒過一等及二等品混凝土調合割合ハせめんと一、砂三、砂利六ニシテ煉瓦工及疊石工ニ用ヒタルもるたるハせめんと一、砂三ノ割合ナリトス

鐵骨構造

鐵骨各部ノ構造計算ニ用ヒタル設定細目ハ左ノ如シ

|                        |        |      |
|------------------------|--------|------|
| 各階中廣間、通路廊下、食堂床面ニ於ケル動荷重 | 每平方呎ニ付 | 一二五磅 |
| 以上ノ外事務室、私室等同           | 同      | 一〇〇磅 |
| 地中階上ニ於ケル一階床階荷重         | 同      | 八〇磅  |
| 二階三階屋根裏階床同             | 同      | 七〇磅  |
| 屋根構桁上ノ荷重(石盤、野地、雪、其他)   | 同      | 三〇磅  |

屋根構桁上ノ風壓水平方向ニテ

同

五〇磅

鋼材ノ作用強度ヲ定ムルコト左ノ如シ(毎平方吋ニ付)

抗張強度

一六〇〇〇磅

抗壓強度

10,000-70,000

抗剪強度

一二〇〇〇磅

綴釘用抗剪強度

一〇〇〇〇磅

同 抗壓強度

一八〇〇〇磅

軸部構造ハ各部分ニ於テ元ヨリ相違アリト雖トモ普通三階ノ部ニ於テハ第二圖ニ示ス如キ構造ニシテ柱材トシテハ多クハ 10" - 12" # I 形鋼ヲ使用スレトモ隅角或ハ荷重ノ多少ニ依リテ第三圖ニ示ス如キ諸種ノ構成柱ヲ使用セリ其中心間距離ハ大略ノ標準ヲ二メートルトシ入口其他ノ場處ニ依リ之ヨリ廣キモノヲ使用セルヲ以テ全部ノ平均ハ七尺四寸五分ナリトス柱ノ下端ハ基礎石上ニぼーるとヲ以テ定着シ其各柱ノ底部ハ地下室ヲ有スル部分モ有セサル部分モ全部同一ノ高サトセルヲ以テ他日必要ニ依リテハ何レノ部分ニテモ多少ノ加工ヲナサハ地下室ヲ作ルヲ得可キ構造ナリ鐵柱間ハ第二圖ニ示ス如ク普通部ニ於テハ柱ノ兩側へ 8" - 11" # 溝狀鋼ヲ以テ二通リツツ四層ニ水平ニ連繫ス柱ハ何レモ其高サ礎石上二十六呎ノ點即チ第二層目ノ水平溝狀鋼ノアル處ニ於テ接合ス柱間入口ノ部分ニ於テハ其上部ニ 8" - 12" # 溝狀鋼ヲ窓ノ上下ニ於テハ 12" x 24" x 1/2" L 形鋼ヲ各二個ツツ水平ニ連繫シ其他ノ壁面ニ於テハ 8" x 12" # 平鋼ヲ以テ水平及ヒ對角ニ繫結ス鐵骨柱ノ多クハ 10" - 12" # I 形鋼ヲ用ヒタリト雖モ壁ノ隅角屈折點或ハ多量ノ荷重ヲ受クルモノ又ハ二階以上ニ於テ間仕切壁ノ薄キ所ニ用フル等ニ依リ種々ノ形狀ヲ用ヒタリ第三圖ハ其主要ナル斷面ヲ示スモノニシテ南北八角廣室内大鐵柱及ヒ廊下等ニ於テ特ニ多量ノ荷重ヲ

受クルモノニ於テハL形及H形等ヲ以テ構成セリ  
 一個ノ柱材ニ受ク可キ應力ハ種々差違アリト雖トモ平均約二十四噸ナリ而シテ柱材トシテ多數  
 ニ用ヒタル 10" I 25# I 形鋼 (A=7.37  $\gamma=4.07$ ) 一個ノ強度ハ長サ二十六呎ノモノニ於テ單位強度一  
 ○六〇〇磅柱一個ノ全強度三十五噸ナレハ平均荷重ヨリ多少以上ノ荷重ヲ受クルモノニ於テモ  
 安全ナリトス南北廣室大鐵柱ノ應力ハ約百噸ニシテ使用斷面積ハ第三圖(8)ニ示ス如ク 7" x 3" L  
 及 5" x 3" x 1/8" 各四個ヨリ構成セルモノニシテ其斷面積三五一平方吋ナレハ平均單位應力ハ六  
 三八〇磅ニシテ其計算上ノ單位強度ハ一〇四六〇磅ナリ又比較的最大の單位應力ヲ受クルモノ

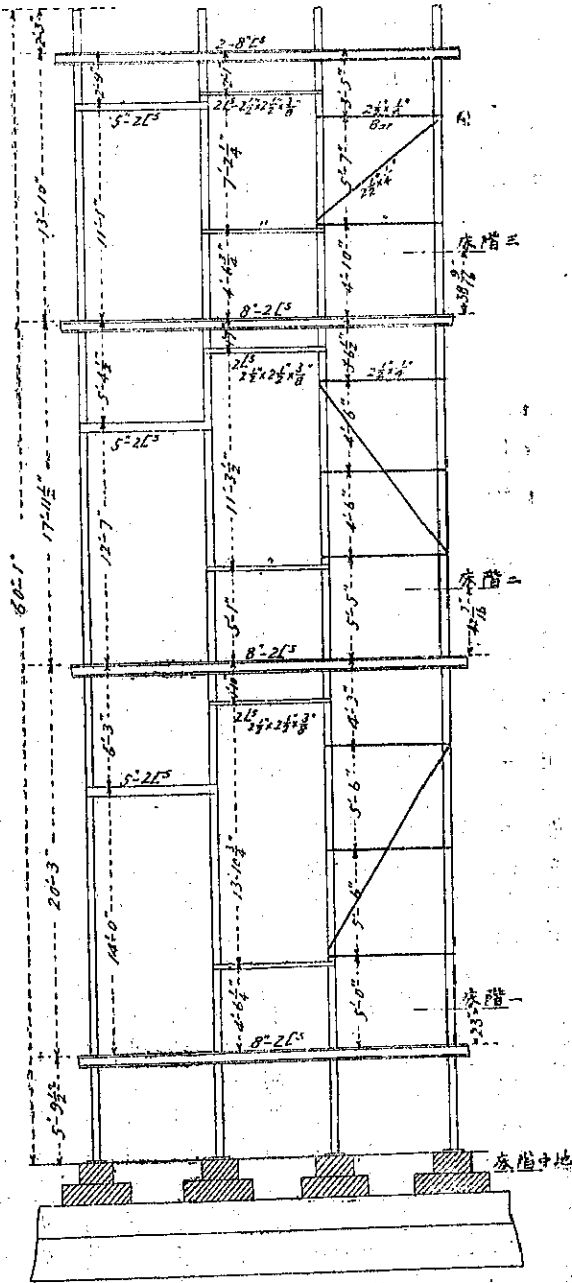


圖 二 第

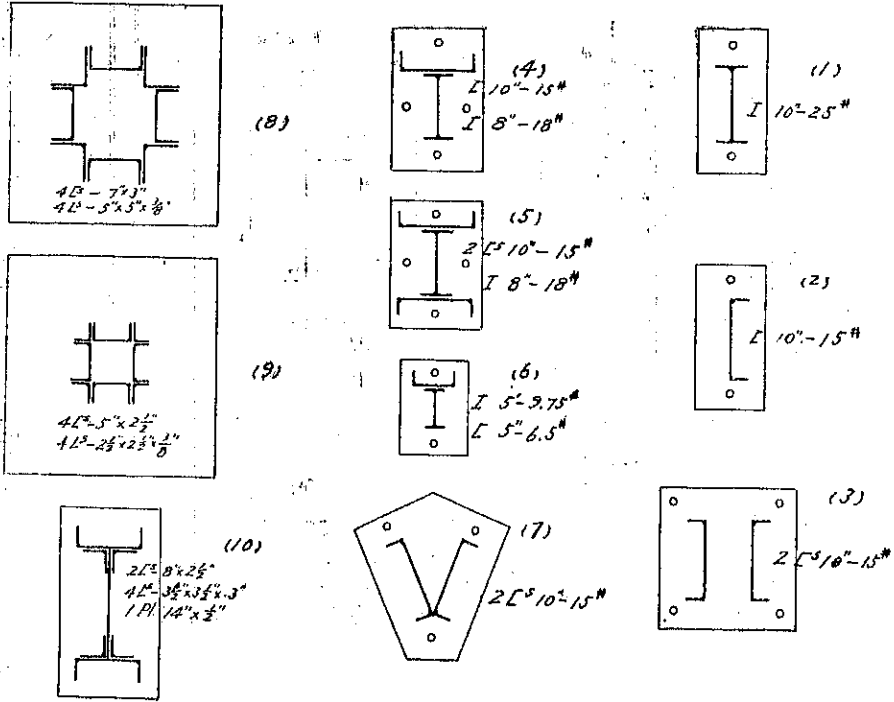


圖 三 第

ハ北側八角廣室脇手荷物交附所内部ニアル柱ニシテ其應力約九十噸使用斷面形ハ(9)ノ如ク 5" x 2 1/2" L 2 1/2" x 2 1/2" x 1/2" 各四個ヨリ成リ其斷面積一九八五二平方吋單位應力一〇一五〇磅計算上單位強度一一五〇〇磅ノモノナリトス

二階以上ニ於ケル間仕切軸部ハ床梁上ニ組建タルモノニシテ柱ハ 5"-9.75" I 形鋼及 5"-6.5" 溝狀鋼ヲ使用セリ

附屬屋軸部ハ柱材トシテ 6"-12.25" I 形鋼ヲ使用シ水平繫材トシテ 6"-8" 溝狀鋼及 2" x 3/4" ノ平鐵ヲ使用セリ

床部構造 各部分ニ於テ其構造元ヨリ多少異ナレリ第四圖ハ最モ普通ナル部分ノ一例ヲ示スニ過キス他ノ部分ニ於テハ床梁ノ大サ及寸法等ハ異ナレトモ大體ノ構造ニ於テハ略同一ニシテ何レモ床梁ハ軸部ヲ水平ニ繫結セル 8" 溝狀鋼ノ上ニ架スルカ或ハ床梁ノ端ヲ柱ノ側面ニ釘着セルモノニシテ床梁間ハ 2 1/2" x 1" ノ平鐵ヲ大略二尺ノ間隔ヲ以

テ置キ各平鐵ニ徑二分ノ一吋九鐵ヲ貫通セシメ縱橫格子形ヲナサシメタル後混凝土ヲ築造セリ

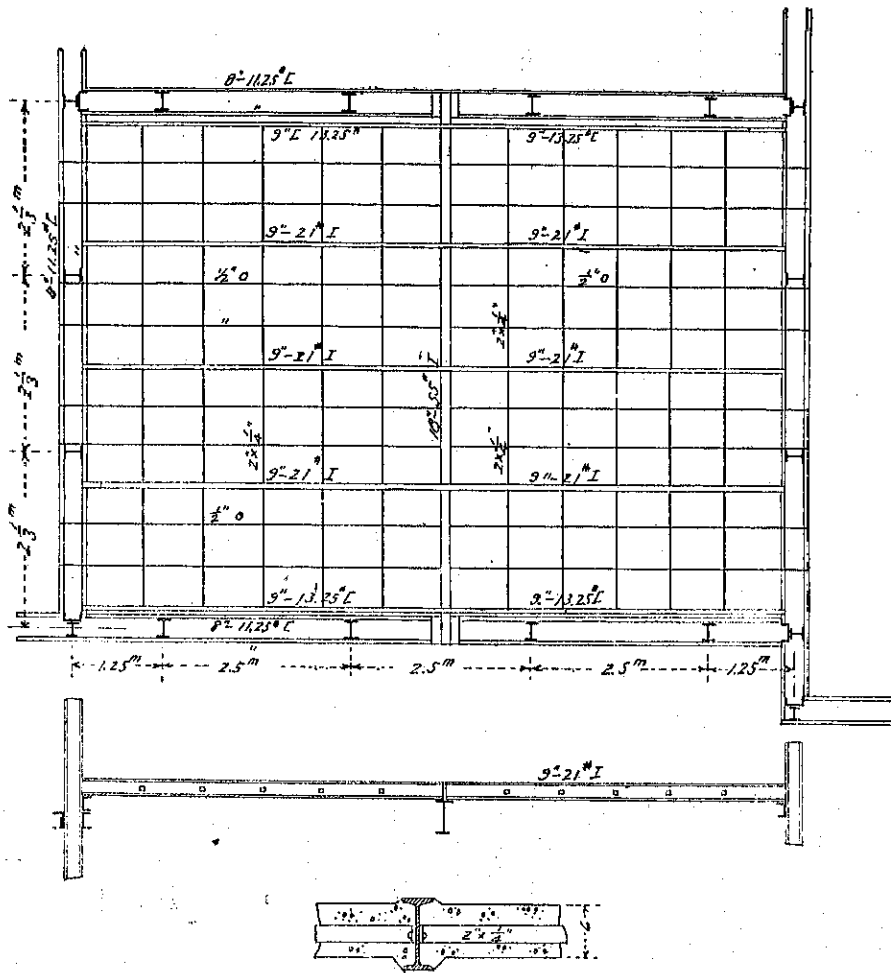
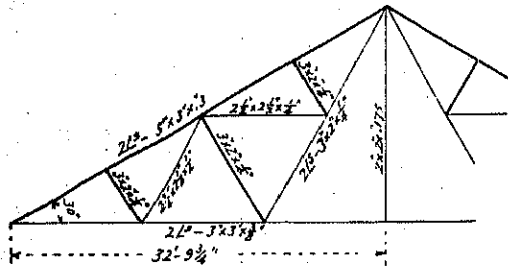


圖 四 第

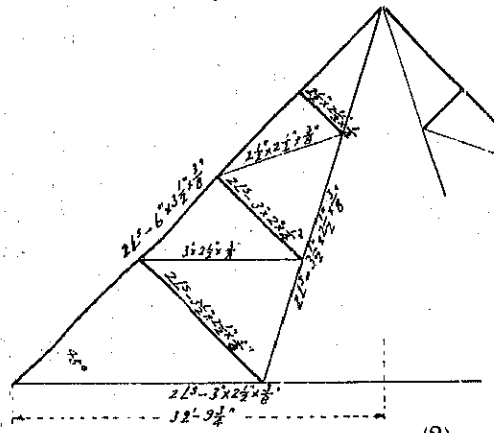
床梁トシテハI形鋼版桁及函狀桁ヲ用ヒ徑間及荷重ニ依リI形鋼ハ6"以上24"マテヲ使用シ版桁及函狀桁ハ第五圖ニ示ス斷面ノモノヲ使用セリ但シ各桁ノ覆板ハ徑間及荷重ニ依リ一枚ヲ使用セルモノアリ或ハ二枚乃至三枚ヲ使用セルモノアリ第五圖ニ示ス版桁ノ内A型ニ屬スルモノハ長サ12'0"ヨリ34'0"マテニシテ員數四十九個B型ハ長サ22'0"ヨリ44'0"マテニシテ員數二十一個C型ハ長サ31'0"ヨリ43'4"マテニシテ員數十四個函狀桁ハ長サ33'6"ヨリ44'0"マテニシテ員數六個ヲ使用セリ

屋根構桁 普通部ニ於ケル

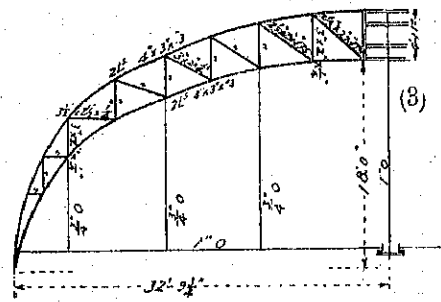
渉ルヲ以テ一々  
記載セス  
鐵材ノ數量 鐵  
骨各部構造ニ使  
用セル鐵材總計  
ハ三一三五噸五  
九三ニシテ出來  
得ル限リ内地製  
造ノモノヲ使用  
スル方針ナリシ  
モI及「形鋼」ノ



(1)



(2)



(3)

圖 六 第

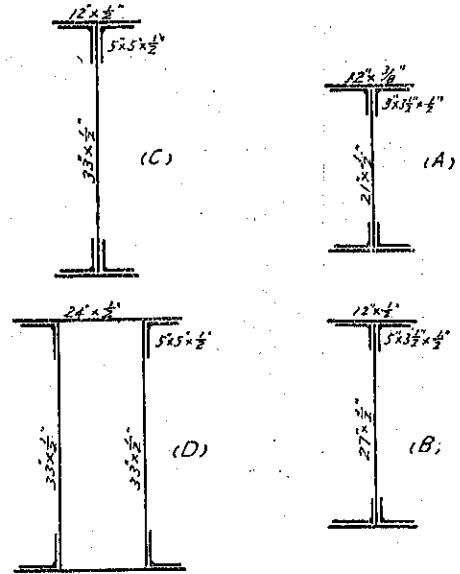


圖 五 第

屋根構桁ノ構造ハ第六圖(1)ニ示ス如ク徑間二〇め  
一とる勾配三十度ノモノヲ中心間距離四め一とる  
毎ニ並架シ構桁間ハ四條ノL形鋼ヲ以テ連繫シ且  
ツ之ヲ母屋材ニ代用シ其他ノ母屋ハ總テ木材ヲ使  
用セリ中央部帝室用ノ上部屋根ハ普通部ヨリ六尺  
高ク且ツ勾配ヲ四十五度トセリ其形狀ハ(2)ニ示ス  
カ如シ左右出入口八角廣室ノ上部屋根ハ八角形ニ  
シテ(3)ノ如キ徑間二十め一とる高二十三尺ノ拱形  
構桁ヲ八連架渡シ各拱トモ其中心ニ於テ互ニ集合  
セシメタリ  
其他各塔部屋根構桁ノ形狀ハ各異ナレトモ煩雜ニ

内本邦製鐵所ニ於テ製作セサル大形ノモノ及ヒ鐵柱材及水平繫材トシテ使用量多數ナル10<sup>1</sup>8<sup>1</sup>  
 [鋼ハ八幡製鐵所ニ於テ製作スルモ其断面ノ形狀大ニシテ使用ノ目的ニ適セス其儘使用セハ重  
 量上損失スル所大ナルヲ以テ之等ハ外國品ヲ使用シ其他ノI[及シ鋼平鐵板鐵丸鐵等ハ全部八  
 幡製鐵所製造ノモノヲ使用セリ其外國品ニ屬スルモノハ百分ノ四十四内國品同五十六ニシテ其  
 詳細ハ左表ノ如シ

| 種 目               | 本 屋      |         |         | 附 屋      |        |        | 總 計            |           | 總 計 ノ 内    |  |
|-------------------|----------|---------|---------|----------|--------|--------|----------------|-----------|------------|--|
|                   | 軸 部      | 來       | 屋 根     | 軸 部      | 屋 根    | 計      | 外國品            | 内地品       |            |  |
| I 形 鋼             | 528,258  | 460,662 | 3,260   | 19,089   | —      | 19,089 | 750,507        | 260,762   |            |  |
| 形 鋼               | 553,895  | 65,243  | 31,849  | 11,162   | —      | 11,162 | 662,149        | 43,011    |            |  |
| 形 鋼               | 137,111  | 98,772  | 221,684 | 19,678   | 26,396 | 46,074 | 503,641        | 503,641   |            |  |
| 形 鋼               | .175     | —       | 3,037   | 3,212    | .064   | .127   | 3,339          | 3,339     |            |  |
| 十 形 鋼             | 106,086  | —       | —       | —        | —      | —      | 106,086        | 106,086   |            |  |
| 構 成 柱             | 203,871  | 147,934 | 63,401  | 8,752    | 8,983  | 17,735 | 432,941        | 432,941   |            |  |
| 板 鋼               | 143,901  | 97,990  | —       | 6,004    | —      | 6,004  | 247,895        | 247,895   |            |  |
| 平 鋼               | —        | 14,106  | 13,276  | 27,382   | —      | 27,382 | 27,382         | 27,382    |            |  |
| 丸 鋼               | —        | 79,132  | 16,432  | 115,025  | 2,428  | 4,982  | 120,007        | 120,007   |            |  |
| 螺 釘 用 丸 鋼         | 6,337    | 3,793   | 27,239  | 555      | 885    | 1,240  | 14,099         | 14,099    |            |  |
| ワ ー ン ト 及 フ ェ ン ト | 4,501    | —       | .307    | 4,808    | —      | 4,808  | 4,808          | —         |            |  |
| 瓦 管               | —        | —       | —       | —        | —      | —      | —              | —         |            |  |
| 總 計               | 1763,237 | 907,981 | 350,025 | 3027,263 | 30,440 | 30,440 | 18,231,332,332 | 1,876,430 | 17,354,902 |  |
| 百分比例              | 58.25    | 29.99   | 11.76   | 100.00   | 0.17   | 100.00 | 42.81          | 30.19     |            |  |
| 面積一坪ニ付            | 753      | 388     | 152     | 1,201    | 119    | 1,320  | —              | —         |            |  |



上表中構成柱トハ南北八角廣室ニアル大鐵柱及小手荷物取扱所其他ニ於テ多量ノ荷重ヲ受ケ且ツ柱ノ周圍ハ煉瓦ヲ以テ包積セス獨立ノ位置ニアル柱ニシテ第五圖中(8)(9)ニ示ス形狀ニ構成シタルモノナリ

鐵材中外國品ハ米國 Carnegie 會社及ト英國 Frodingham Iron and Steel Co. ニ於テ製造セシモノナリ

鐵骨製作ニ使用セル綴釘ノ徑ハ $\frac{3}{8}$ ヨリ $\frac{7}{8}$ マテニシテ其總數五十六萬百二十一個ぼーるとハ徑 $\frac{3}{8}$ ヨリ $\frac{2}{2}$ マテニシテ其總數三萬六千六百五個ナリ之ヲ各部分ニ分チ鐵材ノ重量ト比較スルトキハ左表ノ如シ

| 種 目                        | 鐵材總重量<br>(噸) | 綴 釘 數  | ぼーると數 | 鐵 材 一 噸 = 付 |       |
|----------------------------|--------------|--------|-------|-------------|-------|
|                            |              |        |       | 綴 釘 數       | ぼーると數 |
| 本 屋<br>軸 屋<br>密 屬 屋<br>部 棟 | 1763.257     | 372874 | 18081 | 211.5       | 10.3  |
|                            | 907.981      | 91518  | 14266 | 100.8       | 14.9  |
|                            | 356.025      | 67724  | 2139  | 190.2       | 6.0   |
| 部 棟                        | 69.640       | 15614  | 1142  | 224.2       | 16.4  |
|                            | 38.690       | 12391  | 977   | 320.3       | 25.3  |
| 計                          | 3135.593     | 560121 | 36605 | 173.6       | 11.7  |

65

鐵材ノ總表面積即チペいんとヲ塗糝ス可キ面積ハ總計九十七萬五千八百平方尺ニシテ平均鐵材一噸ニ付三百十一平方尺ナリ

鐵材ノ品質 鐵材購入ニ際シ規定セル品質ノ示方ノ大要ハ左ノ如シ

鐵材ハ總テしーめんす、まるちん式柔鋼ニシテ等齊ナル品質ヲ有シ表面ハ麗潔ニシテ罅裂其他ノ

缺點ナキモノタル可シ

鐵材ハ左ノ抗張強度及ヒ粘力アルヲ要ス

每平方吋上ノ極抗張強度ハ六〇〇〇〇磅以上六八〇〇〇磅以下ニシテ彈性限度ハ極抗張強度ノ二分ノ一以上タル可シ

長八吋ノ試驗材ニ於テ破斷ノ時其伸長ハ原長ノ百分ノ二十二以上タル可シ

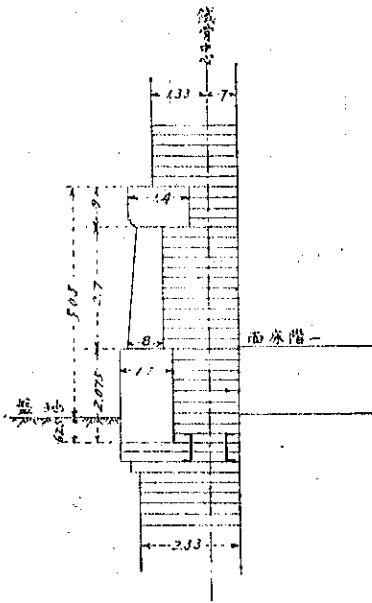
鐵材ハ紅色ニ熱シタル前後ニ於テ華氏八十二度ノ水中ニ投シ試驗材ノ厚サノ一倍半ニ等シキ内半徑ヲ以テ百八十度ニ彎曲スルモ其彎曲點ノ内外ニ龜裂ヲ生セサルモノ

綴釘用丸鋼ハ極抗張強度ハ每平方吋ニ付五〇〇〇磅以上五八〇〇〇磅以下ニシテ破斷ノ時伸長割合ハ百分ノ二十六以上タル可ク又黃色ニ熱シタル前後ニ於テ水中ニ投シ之ヲ彎曲シテ兩邊密接スルニ至ルモ其彎曲點ノ内外ニ於テ龜裂ノ徵ヲ表ハス可カラス

各種展製鐵材ノ斷面積ハ其規定ノモノニ對シテ百分ノ二五以上ノ差アル可カラス又長サハ規定ノモノニ對シテ $\frac{3}{8}$ 以上ノ差アル可カラス

以上ノ規定ニ從ヒ外國ヨリ購入セルモノニ對シテハ在外鐵道院囑托技師コウレ一氏ノ詳密ナル試驗及検査ニ合格セシモノ、八幡製鐵所製品ニ對シテハ同所ニ於テ試驗ニ合格セシモノヲ使用セリ

鐵材ノ製作及組建 鐵材料ハ總テ海外及ヒ八幡製鐵所ヨリ直接ニ購入シ之ヲ石川島造船所ニ交附シテ其製作及組建ヲ請負ハセタルモノニシテ明治四十二年九月製作ニ着手シ全建物ヲ十區ニ區分シ其南端部ヨリ順次一區分ツツ製作ノ終了ニ從ヒ製作工場内ニ於テ各床面毎ニ假組建ヲナシタル上四十二年八月一日ヨリ現場ニ於テ組建工事ニ着手セリ組建方法ハ一臺ノ蒸汽可動扛重器ヲ作り之ニ據リタルモノニシテ其工程ハ七噸ノ重量ヲ高七十尺ニ安全ニ扛ク可キモノニシテ



第七圖

扛重器ハ軌道上ニアリテ自由ニ前後ニ進退シ二個ノ版木ハ各自ニ左右百八十度ニ回旋シ得可ク故ニ之ニ依リテ吊リ上ケタル鐵材ハ何レノ個所ニモ自由ニ運搬シ吊下シツツ組建ヲナシ得ルノ構造ナリ而シテ一端ヨリ鐵柱ヲ建ツル毎ニ其床版ヲ礎石上ニ埋設セル様ニ依リテ直ニ緊結シ數柱ヲ建ツルトキハ水平繫材及ヒ對角材ヲ以テ繫結固定セシメ同時ニ床梁及ヒ床面鐵骨ノ組建ヲナシ足代等ハ一切使用セサリシ而シテ一部分ツツ終了シタル後引續キ本綴釘ノ鉸釘ヲナセリ此方法ニ依リ普通部及各塔ノ軸部ハ組建得ルモ南北八角高塔ノ圓形家根ハ最高部地盤上百三十尺ニシテ此器械ニテ引上ケ能ハサルヲ以テ此部分ハ別ニ組建ヲ終リタル鐵柱ニ倚リ二ヶ所ニ定置セル扛重器ヲ作り之ニ依リテ組建タリ此方法ニ依リ全部ノ作業ヲ繼續シ些少ノ失墜ナク明治四十四年九月十二日ヲ以テ全部組建ヲ終了セリ即チ製作着手ヨリ滿二ヶ年現場組建着手ヨリ一ヶ年一ヶ月ヲ要シタルニ過キサリシ

壁及床

木屋周圍側壁及間仕切壁ハ煉瓦ヲ以テ鐵骨ヲ包圍疊積セルモノニシテ其厚サハ側壁ハ地中積三枚地上積二枚半間仕切ハ一階ヨリ積立ツルモノハ二枚二階或ハ三階ノミニアル分ハ一枚厚トス其斷面ハ第七圖ニ示スカ如ク側壁腰廻リハ備中北木島產花崗石ヲ使用シ出入口楣口棹窓臺窓楣窓棹柱形蛇腹石等ハ常陸稻田產花崗石或ハ花崗石粉擬石塗ヲ使用シ其他ハ煉瓦積ニシテ其表面ニハ化粧煉瓦ヲ貼付セリ其大サハ煉瓦小口型ニシテ厚サハ一寸五分及五分ノモノヲ一段毎ニ交

(18)

互ニ使用セリ  
 煉瓦一段ノ厚サハ二寸二分五厘ニシテ壁ノ全高ハ普通部ニ於テ基礎面ヨリ一階床面マテ三十四段一階ヨリ二階床面マテ九十八段二階ヨリ三階床面マテ七十九段三階ヨリ屋根裏頂點マテ六十一段合計二百七十二段ニシテ其高サ六十一尺一寸五分ナリトス他ノ各部及塔ノ高サ及ヒ各階ニ於ケル壁ノ厚サ及ヒ延長ハ左表ニ示スカ如シ

壁ノ煉瓦段數及高サノ表

| 個   | 所      | 煉瓦段數 | 基礎ヨリ高 (尺) | 地盤上高 (尺) | 個 | 所        | 煉瓦段數 | 基礎ヨリ高 (尺) | 地盤上高 (尺) |
|-----|--------|------|-----------|----------|---|----------|------|-----------|----------|
| 34  | 一階床面   | 34   | 7.65      | 1.50     | 1 | 南北大八角正面  | 294  | 66.10     | 59.95    |
| 132 | 二階床面   | 132  | 29.65     | 23.50    | 1 | 同正面左右側塔  | 312  | 70.15     | 64.00    |
| 211 | 三階床面   | 211  | 47.38     | 41.23    | 1 | 南端部二階屋   | 224  | 50.40     | 44.25    |
| 272 | 屋根裏頂點  | 272  | 61.15     | 55.00    | 1 | 中央南北車道上塔 | 325  | 73.15     | 67.00    |
| 142 | 帝室御休憩室 | 142  | 31.90     | 25.75    | 1 | 南北兩端八角塔  | 316  | 71.15     | 65.00    |
| 294 | 中央部正面  | 294  | 66.10     | 59.95    | 1 | 南端部四角塔   | 325  | 73.15     | 67.00    |
| 338 | 左右角塔   | 338  | 76.15     | 70.00    |   |          |      |           |          |

壁ノ厚及延長ノ表

| 個所   | 側壁(尺) |        |        | 間仕切   |       |        | 壁(尺) |        | 合計     |
|------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|------|--------|--------|
|      | 厚四枚   | 三枚     | 二枚半    | 三枚    | 二枚半   | 二枚     | 一枚半  | 一枚     |        |
| 地中積階 | 555.9 | 2149.4 | —      | 557.0 | 132.0 | 2749.5 | 19.8 | —      | 6163.6 |
| 積階   | —     | —      | 2705.3 | —     | 89.1  | 2881.4 | 19.8 | —      | 5695.6 |
| 積階   | —     | —      | 2611.0 | —     | 89.1  | 2713.6 | 26.4 | 846.8  | 6286.9 |
| 積階   | —     | —      | 2533.7 | —     | 19.8  | 2601.9 | 29.7 | 1029.2 | 6214.3 |
| 階以上  | —     | —      | 1163.7 | —     | 215.8 | 1023.5 | —    | 89.1   | 2497.1 |

煉瓦積ニ用ヒタルもるたるハ地中積ノ分ハせめんとして一砂三ノ調合トシ地上積ノ分ハせめんとして一石灰一砂五トシ地下室ヲ有スル部分ノ側壁ニハ其地盤以下ノ外側ニ防水ノ爲メ厚五分ノあすはるとヲ塗糝セリ

煉瓦壁ノ鐵骨ニ接スル部分ハ總テ煉瓦ヲ切缺キ鐵骨ニ密接セシムル如クナシ疊積セリト雖トモ鐵柱間水平横繫材8"溝狀鋼ノ外側ニ於テハ煉瓦ノ厚サ僅カニ半枚ニシテ特ニ溝狀鋼ノ突縁ノ爲メニ此部分ノ煉瓦ハ他ノ部分ニ接合シ難キヲ以テ煉瓦長手一個毎ニ十二番鋼線ヲ以テ溝狀鋼ニ結合セシメタリ

各出入口上部及窓楣上部等ノ内鐵骨ノ錯雜セル處ハ普通煉瓦積ヲナスニ困難ナルヲ以テ此部分ニハ更ニ鐵筋材トシテ丸鐵徑四分ノ三吋ノモノ及ヒ八番鋼線數條ヲ用ヒ煉瓦片混凝土ヲ築造セリ又南北八角廣室ノ三階ニ於ケル内側周圍ノ壁及附屬屋側壁ハ總テ煉瓦片混凝土ヲ使用セリ煉瓦片ハ大サ五分ヨリ八分ニ碎キタルモノニシテ其調合割合ハせめんとして一砂三煉瓦片六トセリ而シテ附屬屋側壁ハ其表面ニ本屋ト同一ノ化粧煉瓦ヲ貼付セリ元來本工事ノ煉瓦壁ハ鐵骨材ニ接

スル部分ハ何レモ煉瓦ヲ切缺キテ鐵骨ニ密接セシメタルヲ以テ煉瓦破片ヲ生スルコト比較的多シ故ニ廢物トナリタル破片ヲ更ニ碎キテ壁ノ一部ニ使用セシモノナリ本工事ニ要セシ煉瓦總數ハ別表ニ示スカ如ク約七百五十六萬個ニシテ煉瓦片混凝土ノ總數ハ二百四十七立坪ノ内六十二坪五合ハ他工事ヨリ生シタル煉瓦片ヲ使用シ殘部ハ總テ本工事ヨリ生シタル煉瓦片ヲ用ヒタルモノナレハ平均煉瓦數四萬一千個ニ付煉瓦片立一坪ヲ生シタル割合ナリシ

煉瓦及煉瓦片混凝土數量表

| 種 目   | 燒過二等煉瓦  | 並燒一等煉瓦  | 並燒二等煉瓦  | 合 計     | 化粧張付煉瓦 | 煉瓦片混凝土<br>立坪 |
|-------|---------|---------|---------|---------|--------|--------------|
| 本 屋 用 | 1686250 | 2054900 | 3778500 | 7519650 | 844820 | 190.76       |
| 附 屬 用 | 17420   | 5100    | 21500   | 44020   | 80380  | 56.16        |
| 計     | 1703670 | 2060000 | 3800000 | 7563670 | 925200 | 246.92       |

床工事 地下室ヲ有スル部分ノ一階床及二階三階屋根裏床ハ總テ防火床トシテ石炭滓混凝土ヲ築造セルモノニシテ其厚サハ一階床ニ於テハ一尺一寸二階三階ハ六寸屋根裏床ハ五寸ナリトス其構造ハ鐵骨ノ部ニ記述セル如ク各床梁間ニ平鐵及丸鐵ヲ縱横格子形ニ架シ之ヲ殆ント中心トシテ築造セルモノニシテ石炭滓ハ大サ五分ヨリ八分マテニ篩ヒ尙燃殘リ石炭屑ヲ除キタルモノヲせめんとして、砂二、五石炭滓五ノ割合ニ調合セルモノヲ使用セリ枰板ハ厚正八分板ニ堅牢ナル棧ヲ附シタルモノヲ各床梁間毎ニ作り下部ヨリ五寸角以上ノ支柱ヲ以テ之ヲ支ヘシメタリト雖トモ小部分ニ於テ支柱ヲ施コシ能ハサル所ハ枰板ヲ床梁ヨリ鋼線ニ依リテ吊下シ築造シタル後鋼線ヲ切放シタル部分アリ何レモ混凝土築造後二週間以上ヲ經過シタル後枰板ヲ取外ツシタリ一階床面ハ地盤ヨリ高キコト一尺五寸ニシテ其構造ハ地下室ヲ有スル部分及ヒ中央帝室用ヲ除

キタル他ノ全部ハ地盤ヲ充分ニ突堅メタル上厚八寸ノ割栗石及其上部ニ厚五寸ノ砂利混凝土ヲ築造シ更ニ其上部ニ舗料ヲ布設セルモノニシテ地下室ヲ有スル部分ハ石炭滓混凝土ノ上ニ直ニ舗料ヲ布設セリ舗料トシテハ種々ノ材料ヲ混用シタルモノニシテ南方乗車口附近ニ於テ一等、二等及婦人待合室、一階食堂、北部降車口ニ於ケル待合室、婦人待合室、中央旅館入口玄關、廣間、應接室、二階三階ニ於ケル便所及洗面所七室、階段踊場三ヶ所ハ敷煉瓦ヲ用ヒ其面積合計四百五坪五合他ノ階段踊場及二三階ニ於ケル階段室ハ人造石敷石ヲ使用シ其面積百六十二坪南北大八角即チ乗車及降車口廣間、出入口、大廊下、三等待合室、電車線出口通路等公衆ノ使用ス可キ部分及驛長室ハ公衆雜鬧ノ際甚シキ噪音ヲ避クル爲メ土瀝青版ヲ使用セリ版ハ土瀝青ヲ以テ一尺角厚八分ノモノヲ作り表面ハ旋盤ヲ以テ平坦ニ削リ裏面ハ混凝土トノ粘着力ヲ増加セシムル爲メ大サ三分乃至五分ノ石灰石片ヲ一面ニ混入シもるたるヲ以テ布設セリ以上ノ他ノ各室即チ専ラ事務室ニ屬スルモノハ混凝土上厚サ六分ノ土瀝青ヲ一面ニ布設シ其上面ヲ磨キテ平坦ナラシメタリ此土瀝青版ヲ布設シタル總面積ハ千二百十三坪二合ニシテ土瀝青布設面積ハ七百十七坪ナリトス

二階及三階床面ハ混凝土ノ上部ニ更ニ木製床ヲ作レリ

中央部帝室用昇降口ノ床面ハ地盤上五尺ニシテ普通床面ヨリ高キコト三尺五寸ナリ正面車寄ハ幅二十三尺長二十二尺ニシテ之ヨリ左右ニ彎形ヲナシテ馬車廻シヲ作ル其長サハ各六十六尺幅ハ車寄附ニ於テ内法二十尺道路路面ニ於テ同三十六尺勾配約十九分ノ一ナリトス車寄ノ基礎ハ枕地形及混凝土ニシテ下部ハ煉瓦ヲ以テ疊積シ上部ハ花崗石ヲ以テ構造ス馬車廻シハ基礎ハ割栗石混凝土兩側石ハ花崗石ニシテ煉瓦工上ニ据付ク馬車廻シ及車寄トモ床面ハ花崗石敷石トセリ車寄ノ上部ハ露臺ニシテ其下部ノ高サハ床面上十四尺三寸五分ナリトス

内部玄關廣室及廊下ハ地盤上ニ數列ノ煉瓦拱ヲ作り其上部ニ鐵骨混凝土ヲ築造シテ床トナシ其

上部ニ美濃赤阪町産大理石ヲ布設シテ床面トナセリ其面積總計百四十三坪ナリトス御休憩室及待合室二ヶ所ハ床ハ木造ニシテ床面ハちやく檜黒楠黒檀其他ノ堅材ヲ以テ寄木張トナセリ其面積總計七十三坪八合ナリ

側壁周圍腰廻リ石、玄關廻リ窓臺窓楣其他ニ使用セル石材ハ總テ備中北木島産及常陸稻田産花崗石ニシテ其表面ハ上四遍小叩トシ中央帝室用玄關内部ニ使用セルモノハ表面ハ水磨キトセリ各石材ハ一個毎ニ一個乃至二個ノ鐵製緊キ金物ヲ以テ煉瓦壁或ハ鐵骨ニ繫結シタル上せめんと一砂三ノ割合ナルもるたるニテ疊積セリ

使用セル石材ノ數量ハ左表ニ示ス如ク六萬餘切ニシテ本屋建坪一坪ニ付平均二十六切一分又使用煉瓦數百二十四個ニ對シ石材一切ヲ使用セシ割合ナリ

花崗石數量表(單位切)

| 種目   | 腰廻石      | 玄關廻     | 出入口外部同  | 内部窓     | 廻數      | 石雜部      | 計        |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| 北木島産 | 16926.38 | 4129.81 | 208.05  | 831.06  | 1003.82 | 377.12   | 23476.24 |
| 田産   | —        | —       | 1670.72 | 1922.49 | 1781.74 | 12649.42 | 37665.43 |
| 計    | 16926.38 | 4129.81 | 1878.77 | 2753.55 | 2785.56 | 13026.54 | 61141.67 |

煉瓦側壁表面ノ内一階帶形、一階外部出入口ノ上部、各階窓廻リ外部、各塔ノ上部、各所大柱形、軒上小壁及其他ニ於テ花崗石粉ヲ用ヒ擬石塗ヲナセリ其總面積ハ本屋ニ於テ千四百七十坪附屬屋百八十坪ナリ施工方法ハ煉瓦壁ノ表面ニ下塗及中塗トシテ篩下土三〇、三州土三〇、石灰二〇、せめんと一ノ割合ト之ニ藁切ヲ混シ調合セシモノヲ二回ニ塗り仕上塗トシテ一分目篩花崗石粉一〇、石灰四、せめんと五ノ割合ニ調合セルモノヲ用ヒ塗上ケタル後清水ヲ以テ洗ヒ出シタルカ此割合ニ調



合セシモノハ乾燥後表面ニ淡黄色ノ斑點ヲ生セシ所アリシヲ以テ下塗及中塗トシテ普通ノせめんともるたるヲ用ヒ其上ニ前記調合ノ仕上塗ヲナセシモノヲ混用セルカ其結果ハ良好ナルカ如シ

壁及床工事ニ用ヒタルもるたるハ總テ蒸汽もるたる混泥器ヲ用ヒ混凝土製造モ亦蒸汽混合機ヲニ臺使用セリニ階床面以上ノ煉瓦及混凝土工ニ於テハ材料運搬ニ便センカ爲メニ南八角廣室内ニ床面ヨリ屋根裏ニ達スルマテ蒸汽力運轉昇降機ニ臺ヲ裝置シ之ニ依リテ材料ヲ引キ揚ケ之ヨリ各床面ニ軌條ヲ布設シ材料ヲ所要個處ニ運搬セリ

本工事ニ使用セシ材料ニ就キ僅少ノ強度試験ヲ施行セシモノアレハ左ニ記シテ參考ニ資セントス

煉瓦ハ日本煉瓦會社製造ノ燒過三等品、並燒一等及二等品ノ三種ニシテ其試験ノ結果ハ左ノ如シ

| 種 目                         | 試 驗 個 數 | 重量平均(匁) | 吸 水 率                                | 抗 壓 強 度<br>(每平方尺上噸) | 抗 壓 強 度<br>(每平方尺上噸) |
|-----------------------------|---------|---------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
| 規 定<br>燒 過 三 等<br>並 燒 一 二 等 | —       | 630. 以上 | $\frac{1}{6}$ 以下<br>$\frac{1}{5}$ 以下 | 80. 以上<br>70. 以上    | —                   |
| 燒 過 三 等 品                   | 10      | 665.    | 17.99                                | 113.52              | 202.37              |
| 燒 過 一 等 品                   | 10      | 650.    | 19.65                                | 98.67               | 160.80              |
| 燒 過 二 等 品                   | 10      | 646.    | 18.70                                | 117.95              | 173.06              |
| 並 燒 同                       | 10      | 661.    | 19.10                                | 106.00              | 172.90              |

表中抗挫強度トハ荷重ヲ負荷セシメタルトキ試験材ノ一部ニ僅カニ龜裂ヲ生シタルトキノ荷

重ニシテ抗壓強度トハ試験材ノ全ク壓碎シ終リタルトキノ荷重ナリ  
 床工事ニ使用セル石炭滓混凝土ハ調合割合せめんと一砂二五石炭滓五ニシテ煉瓦ト同一大ノ試  
 験塊ヲ作り試験シタルニ其結果ハ左表ノ如シ表中A種ハ試験塊トシテ特ニ調合製造セシモノB  
 種ハ工事實施ノ際混凝土混合機ニ依リ混合セルモノ、内任意ノ部分ヲ取り試験塊ヲ製セシモノ  
 ニシテA種即チ特ニ製セシモノニ比シ多少成績ノ劣ル所アリト雖トモ其差ハ甚シカラストス又  
 試験塊ハ何レモ製作後六週間ヲ經テ試験セシモノナリ

## 石炭滓混凝土試験成績表

| 種   | 目  | 試験片寸法         | 吸水率    | 乾燥重量(匁) | 抗 撞 強 (毎平方呎上噸) | 抗 壓 強 (毎平方呎上噸) | 備 考                     |
|-----|----|---------------|--------|---------|----------------|----------------|-------------------------|
| A 種 | 1  | 7.6×3.5×2.1 寸 | 10.68  | 714.    | 104.           | 120.           | 一立方尺<br>平均重量<br>104.2 磅 |
|     | 2  | "             | 10.37  | 695.    | 83.            | 113.           |                         |
|     | 3  | "             | 10.17  | 695.    | 101.           | 116.           |                         |
|     | 4  | "             | 9.80   | 713.    | 80.            | 112.           |                         |
|     | 平均 |               | 10.26  | 704.25  | 92.            | 115.25         |                         |
| B 種 | 1  | 7.5×3.6×2.1 寸 | 11.29  | 723.    | 72.            | 80.            | 一立方尺<br>平均重量<br>100.0 磅 |
|     | 2  | "             | 11.50  | 607.    | 72.            | 80.            |                         |
|     | 3  | "             | 11.13  | 695.    | 74.            | 82.            |                         |
|     | 4  | "             | 10.69  | 706.    | 56.            | 80.            |                         |
|     | 平均 |               | 11.15  | 683.    | 68.5           | 80.5           |                         |
|     |    |               | 108.67 | 97.     | 74.5           | 70.            | 96.                     |

A種ヲ 100. トシタル  
B種ノ強度其他

煉瓦片混凝土ハ煉瓦破片ヲ大サ五分乃至八分ニ碎キ用ヒタルモノニシテ左表ニ示ス試験塊ハ實施ニ際シ調合セルモノ、一部ヲ任意ニ取リ煉瓦ト同一大ニ製作セシモノニシテ製作後十三週間ヲ經テ試験シタルモノナリ

煉瓦片混凝土試験成績表

| 種 目                                     | 試験片寸法             | 吸水率   | 乾燥重量(匁) | 抗 壓 強 度<br>(每平方呎上噸) | 抗 壓 強 度<br>(每平方呎上噸) | 備 考            |
|---|-------------------|-------|---------|---------------------|---------------------|----------------|
| 試 驗 材                                   | 寸法<br>7.6×3.6×1.9 |       |         |                     |                     |                |
| 1.                                      | 寸                 | 10.61 | 799.    | 117.                | 150.                | 每一立方尺平均重量124.磅 |
| 2.                                      | 寸                 | 9.92  | 761.    | 178.                | 213.                |                |
| 3.                                      | 寸                 | 9.13  | 753.    | 88.                 | 197.                |                |
| 4.                                      | 寸                 | 9.07  | 790.    | 117.                | 197.                |                |
| 5.                                      | 寸                 | 7.37  | 799.    | 135.                | 185.                |                |
| 平均                                      |                   | 9.22  | 780.    | 127.                | 183.                |                |
| 前表通過三等煉瓦ノ強度<br>チ100.トシタル煉瓦片<br>混凝土ノ強度其他 |                   | 51.2  | 117.3   | 111.9               | 95.7                |                |

上表ニ依レハ煉瓦片混凝土ハ燒過三等煉瓦ニ比シ其密度及抗壓強度トモ遙ニ優リ抗壓強度ニ於テ僅カニ劣レル如シト雖トモ並燒煉瓦ニ比スレハ又優レルヲ見ル可シ  
壁及床工事ニ使用セルせめんとハ總計一八五五六樽ニシテ他ノ諸工事ニ使用セルモノヲ合シテ二萬二千餘樽ニ達セリ總テ淺野製せめんとニシテ其購入ニ際シ百樽毎ニ五樽ヲ選ミ少量ツ、拔取リ之ヲ混合シテ一個ノ試験塊ヲ作り試験セシカ一回モ不合格ノモノナカリシ試験塊ノ總數ハ二百以上ニ達シ其結果ヲ一々記載スルハ煩雜ニ涉ルヲ以テ十個ツ、試験セシ平均ニ就テ其強度

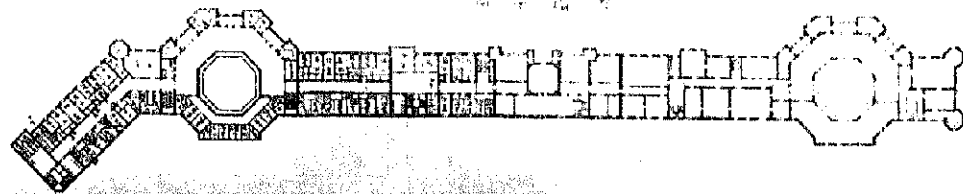
ノ最大最小及平均ヲ掲ケテ大略ノ品質ヲ示サン

| 種 目 | 粉 末 度 | 凝 結    |         | 試 験      |       | 膨 脹 法 | 強 度<br>（毎平方<br>吋） | 分 析   |         |
|-----|-------|--------|---------|----------|-------|-------|-------------------|-------|---------|
|     |       | 始      | 終       | 温 度      | 用 水 量 |       |                   | 若 土   | 硫 酸     |
| 規 定 | 5% 以下 | 1-0 以上 | 10-0 以下 |          |       |       | 356. 以上           | 3% 以下 | 2.5% 以下 |
| 大   | 2. %  | 1-56   | 3-38    | 29° C    | 25%   | 異狀ナシ  | 883.              | 1.29% | 2.1%    |
| 小   | .5 "  | 6-17   | 8-5     | 12° C    | 22.5  | "     | 533.              | .8    | 1.17    |
| 平均  | 1. "  | 4-0    | 5-41    | 18° 75 C | 23.5  | "     | 703.              | 1.02  | 1.48    |

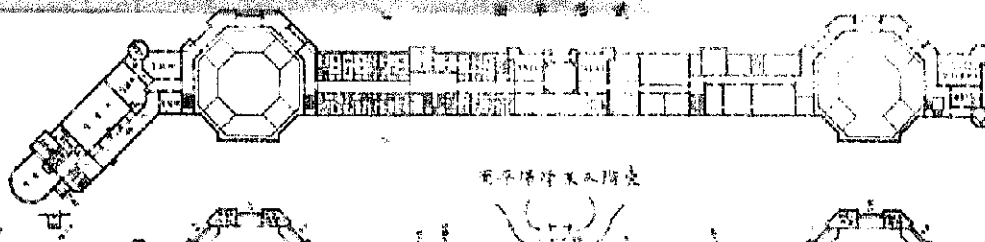
壁ノ外部ニ貼用セル化粧煉瓦ハ品川白煉瓦會社ノ製品ニシテ原型ハ總テ器械ニ依リ一定ニ製作シ燒燬シタルモノニシテ製造後其大小品質形狀色合等ニ就キ嚴密ニ検査シ使用セリ化粧眼付煉瓦ハ從來各所ニ於テ使用セリト雖トモ何レモ其量多カラス本工事ノ如ク多數ヲ一時ニ使用スルハ從來其例ニ乏カリシカ品川白煉瓦會社ノ如キモ多量ニ製造シ得キ設備ハ充分ナルモ實際製造ニ當リテハ其當時未タ十分ノ經驗ヲ有セサリシ爲メカ以上ノ検査ニ對シ合格シ使用セルモノハ製造總數ノ約百分ノ四十餘ニ過キサリシ (未完)

圖面平場車停京東

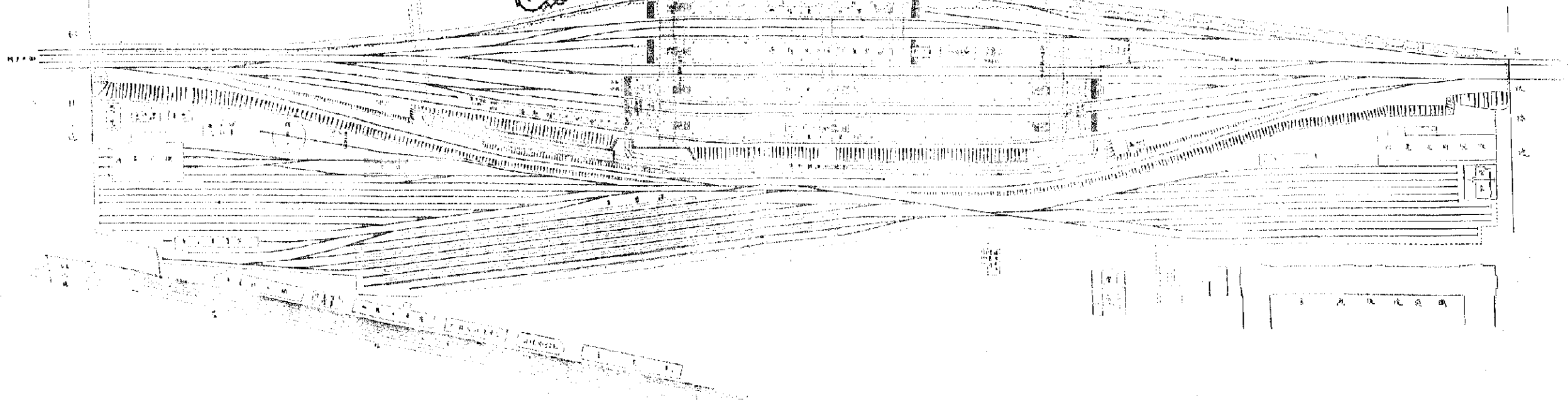
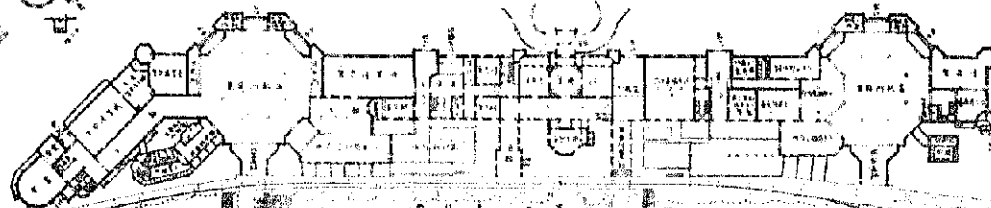
圖中編號



圖中編號



圖中編號



收  
地

圖中編號