

別紙廣島愛媛二縣下震災地建築物調査報告提出候也

明治三十八年八月

震災豫防調査會委員工學博士 曾禰達藏

震災豫防調査會長工學博士 眞野文二殿

廣島愛媛二縣下震災地建築物調査報告

今回廣島愛媛二縣下ノ震災地ニ於テ本員ノ巡回シタル所ハ廣島縣ニテ廣島市、宇品港、吳港及江田島、愛媛縣ニテ松山市、道後町高濱及三津濱ナリ今便宜ニ由リ本報告ヲ右ノ土地別ケ六篇トシ之ニ結論一篇ヲ附ス

第一 廣嶋市

廣島市ノ地圖ヲ披キテ直ニ感スルハ數條ニ分岐セル大小ノ河流蜿蜒南下シ瀬戸内海ニ向テ注キ全市ハ其間ニ於テ許多三角地ノ集テ成ル事是ナリ而シテ是等三角地ハ皆酸化花崗岩ノ砂層ニシテ且現在ノ地表ニ當ル部分ハ場所ニ由テ新舊ノ差違コソアレ大抵同土砂ノ人爲盛立もりたてニ係ルモノナレバ脆弱ニシテ地震ニ感動シ易キ土地ナル事自ラ明ナリ今回ノ地震ハ震源此地ヨリ遠カラズトスルモ當市ノ被害大ナリシハ土質モ亦其一大原因ナルベシ蓋シ當市ノ家屋ハ表面異狀ナキ如キモ仔細ニ之ヲ檢スレバ戸障子開閉ニ支障アリ若クハ間内壁ニ罅裂アリ殆ント一トシテ多少ノ震害ヲ蒙ラサルハナク震動ノ激烈ナリシハ察スルニ足ルナリ

廣島市ニ於テ調査シタル建物ノ中全ク倒壊シ若クハ倒壊ニ近キ太シキ震害ヲ被リタル建物ハ左ノ如シ

地名	位置	所屬	建物	震害
西寺町	市ノ北部	本願寺廣島別院 (元佛護寺ト稱ス)	茶堂	倒壞
廣瀨村	市ノ中央ニ 近キ北部		精米工場	倒壞
國泰寺村	市ノ南部		木造納屋	倒壞
藥研堀	市ノ南部	禪昌寺	本堂	屋根一半墜落
某町	市ノ中部		湯屋	煉瓦煙突屋上ヨリ墜 落シ屋根及浴場大破
吉島村	市ノ南端	廣島監獄	工場	一棟倒壞ス

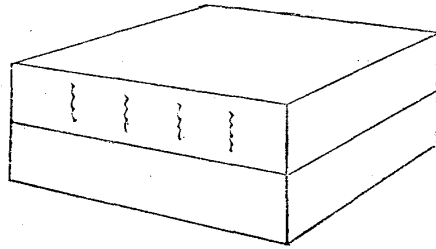
右ハ唯被害ノ最モ大ナルモノトシテ簡單ニ列舉シタルノミニニテ除クノ外後章之ニ就テ復タ記セス

本願寺廣島別院ノ茶堂 梁間四間桁行五間ノ平家建屋根瓦葺木造家屋ニテ數十年乃至百年以前ノ建築ナリシト云フ此邊ノ寺院皆多少ノ被害アリシモ全部倒壞シタルハ獨此茶堂アルノミ本員ノ來查セル時ハ其損傷セル建築材料取片付トナリテ倒壞ノ状態如何ヲ見ル事能ハザレドモ其側ニ存在セル本堂ハ約五六十年前ノ建築ナリト云フニ似ス地震前ヨリ柱傾キ支柱ヲ以テ之ヲ支持スル所ヨリ察スレバ同一地面ニ在テ而モコレヨリ尙ホ數十年前以前ニ成レル茶堂ハ柱梁ノ朽腐自ラ多ク地震前

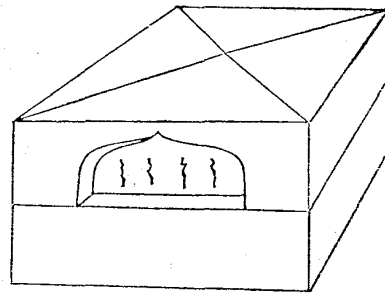
既ニ危殆ノ状態ニ在リシヲ窺知スヘキナリ
西寺町ノ諸寺院 西寺町ハ許多ノ寺院相對シテ町ノ兩側ニ在リ其門牆堂宇皆多少ノ震害ヲ免レズシテ少キハ仕口開キ多キハ柱ノ大傾斜若クハ一部ノ破壞トナレリ但其被害ノ程度ハ震動ノ方向ヲ別トスレバ概ネ他ノ大震ニ見ル所ノ建築ノ新舊ニ基キ例セバ柱梁ノ木材一見古色ヲ帶ヒ年月ノ舊キヲ示スモノハ其新ナルモノヨリ損傷大ナル如シ
寺院ノ石燈籠及墓石 西寺町ノ寺院ハ大抵(悉皆ナラズトセバ)本堂前階段ノ左右ニ於テ高六七尺乃至八尺ノ一對ノ石燈籠ヲ据ヘタリ此燈籠ノ此地ニ於テ全ク無難ナリシハ少ナク十中七八ハ他ノ大震ニテ屢々實見セル如キ状態ニテ頭蓋、籠幹、臺石、個々墜落顛倒シ其方向ハ各一對毎ニ相同シキヲ見ル又是等ノ寺院ハ皆墓地ヲ有シ大小ノ墓石ヲ以テ充タサレタルガ大震ノ常トシテ墓石自ラ顛倒セルモノ他ノ墓石ノ顛覆ニ觸レテ臺石ヨリ墜落セルモノ臺石上ニ旋轉シ位置ヲ變ヘテ危立セルモノ等少カラズ而シテ顛倒ノ方向ハ墓石ノ水平斷面正四角形ナラザル限リハ必ス前方カ後方ニテ其幅廣キ方ニ向フ蓋シ墓石ノ棹石ハ單ニ臺石ノ上ニ載スルカ棹石ノ底部ヲ少シク臺石ニ大入レトシテ其四方ヲ漆喰塗トスルノミニテ棹石ノ長大ナラザルモノモ少シク強キ地震ニハ其安全ヲ保チ難キ築造物

ナリ然ルニ西寺町本願寺別院裏ノ或ル墓地ニハ珍シクモ震動ニ對シ安全ナル形狀ノ墓石アリ而モ其數七八基アリテ孰レモ

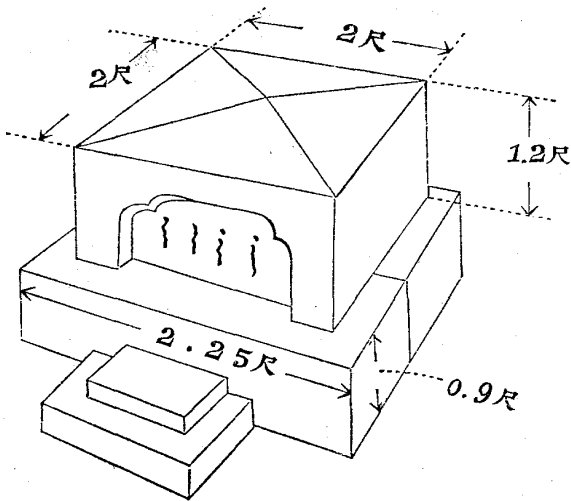
圖一第



圖二第



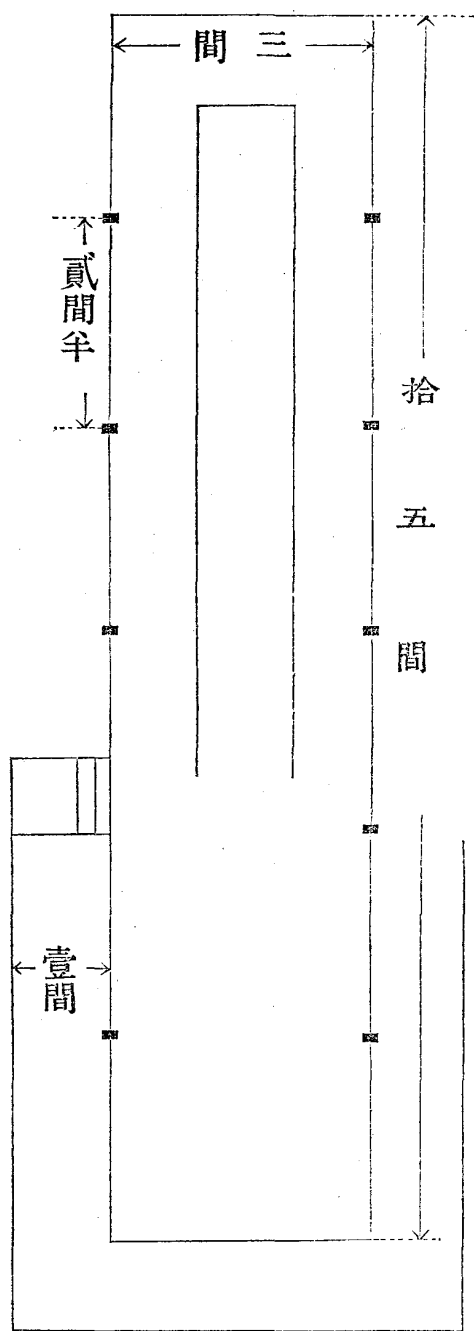
圖三第



此ノ震害ヲ被ラザルナリ今左ニ其二
三ヲ圖示セン
右ノ如ク悉ク正四
角形ノ「プラン」ニ
テ高サハ思ヒ切テ
低クナサレタリ第
一圖ノ如ク唯正四
角形ノ二扁石ヲ累

チタルニ過キザルモノアレバ第二圖ノ如ク同シク二扁石ヲ累
ネタルモ上層石ハ頭部ヲ低キ兜巾形ニ作り前面ヲ尖狀迫持ノ
沈メ面トシタルモノアリ又第三圖ノ如キアリ上層下層大サヲ
異ニシタルモノニテ全體ノ外觀頗ル普通ノ墓石ニ似タル一例
ナリ碑面ノ年號ヨリ推セハ兜巾形ハ墓石ノ最モ古キモノ最モ
低平ニテ年ノ進ムニ從ヒ漸々鋭尖トナリ而シテ沈メ面ノ形狀
彫刻モ亦漸々疎ヨリ密ニ變シタリ斯ノ如ク外觀ノ變遷アレド
モ其大體ノ形體ハ皆中心低下ノ位置ニ在ル安定ノ築造物ニテ
彼古來安定ノ形體ヲ以テ世ニ名高キ埃及ノ金字塔ト其規ヲ一
ニセリ聞ク所ニ由レハ此異様ノ低平墓石ハ廣島ノ舊家ニテ會
テ豪商ト聞エタル熊谷、芥川兩家ノ世々建ル所ニシテ他ニ其
類ナシト云フ或ハ兩家ノ祖先地震若クハ他ノ異變ニ就テ深ク
慮ル所アリ特ニ顛覆シ難キ形體ヲ擇ンテ之ヲ用ヒタルニハア
ラザルカ墓石モ亦建造物ニシテ出來得ルダケノ安定ヲ期スル
モノトスレバ此低平ノ形體宜シク參考ニ資スベシ
因ニ西寺町ノ他ノ墓地ニ右ト同形體ニテ年代ノ新シキ墓石
一二基アリ近時他家ニテ摸倣シ建設シタルモノナラン
劇場 劇場ハ二坐ヲ歴查セリ一ハ廣瀨村ノ新地座ニテ梁間拾
二間半桁行拾八間看客一千二百人ヲ容ル頃口休業シテ大ニ修
理ヲ加ヘ今回ノ地震ノ十日前ニ之ヲ終リ地震後ノ四日(六月

六日)ヲ以テ始テ興行スルモノト云フ本劇場ノ地震ノ爲ニ生
 ゼル主ナル破損ハ二階棧敷裏廊下取附ノ所ニ在レドモ是全
 屋ノ安危ニ關係スル被害ニアラズシテ却テ他ニ大切ナル弱點
 ノ存スルヲ認メタリ即チ本劇場ノ小屋組及屋根ノ荷量柱ニ對
 シテ過重ナリシガ爲カ若クハ柱ト小屋ノ取付堅固ナラザリシ
 爲カ何レニシテモ其間ニ不十分ナル所アリテ修繕終結ト言フ
 モ柱ハ辛フジテ小屋ヲ支ルノ觀アリ特ニ補柱トシテ別ニ左右
 花道ノ側ニ建テラレタル圓徑五吋ノ鐵柱ハ皆著シク弓狀ヲ作
 シテ撓曲セリ今若シ前震ヨリモ尙ホ稍急激ナル地震ニ遭ハハ
 恐ラク倒壞ヲ免ル能ハサルモノナルニ別ニ制裁ナキモノト見
 エ當日既ニ看客ヲ入場セシメントス頗ル危險ノ感ヲ生ジタリ

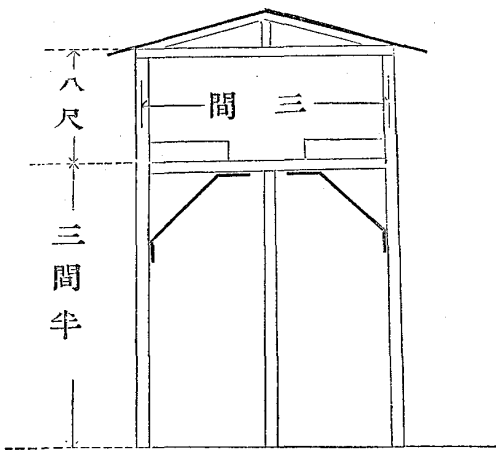


他ノ一劇場ハ小網町ニ在リ壽座ト稱ス梁間拾四間興行之ニ適
 フ看客ハ一千四百人ヲ容ルベシト云フ建物ノ全體少シク南方
 ニ向テ傾斜シ地震ノ影響大ナルヲ證シ同時ニ所々構造ノ缺點
 ヲ見ハセリ本劇場ハ現時ノ活動寫眞興行ヲ畢ラバ直ニ修繕ニ
 着手スルモノト云フ其修繕ノ程度ハ知ラザレトモ前記新地坐
 ノ修繕ヨリ完全ニ近ランコトヲ望ムナリ然レトモ劇場取締規
 則ノ最モ嚴ニシテ而シテ其管轄廳ハ之ガ勵行ニ勉ル東京ニ於
 テスラ劇場建築主ハ往々構造ヲ省略スルモノナレバ他ノ地方
 ニ於テ堅牢ナル構造ヲ劇場ニ望ムハ固ヨリ難事ニ屬セン
 氷店 廣島市ニハ夏時地上ニ高ク納涼臺ヲ構ヘ氷水店ヲ開ク
 所アリ全市ヲ通シテ少ナクモ三四ヶ所アルベシ總テ之ヲ氷店

第四圖

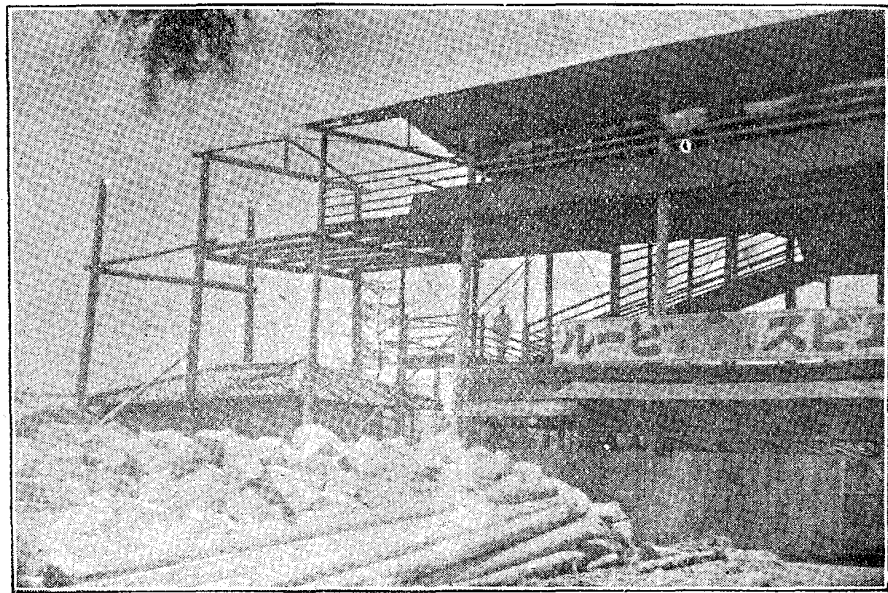
ト稱ス其構造ノ一例
 ヲ舉レバ柱ハ檜丸太
 末口六七寸長約四十
 一尺ニテ地下根入十
 二尺之ヲ一定ノ距離
 ニ堀立テトシ地上ハ
 三間半ニテ二階梁ヲ
 柄差シトシ之ニ根太
 ヲ架シ床板ヲ張り床

上約八尺高ニテ柱上ニ小屋梁ヲ架渡シ母屋及棟木ヲ以テ之ヲ連結シ亜鉛掛波形鐵板ヲ以テ屋根ヲ葺ク仕口ノ要所ハ釘鋸ヲ以テ緊束シ殊ニ二階梁下ニテハ鐵棒ヲ撓メテ方杖形トシ其撓メタル左右ノ部分ヲ平形ニ打延ハシ之ヲ柱ト梁ヘ釘打トシタリ但此方杖ハ柱ト梁ニ對シ過小ニシテ建物ノ強キ震動ニ抵抗スル能ハズ其或者ハ屈折シ或者ハ釘拔出シテ一端全ク柱ト離レタリ全體ノ粗糙ナル高キ建物ナルニ拘ラズ之ヲ外ニシテハ其安危ニ關スル程ノ大震害ナシ是レ其堀立造リニテ頭部ヲ輕量ニシ仕口ヲ釘鋸方杖等ニテ強メタル等都テ能ク震動ニ對スル構造ニ合フニ外ナ



第五圖

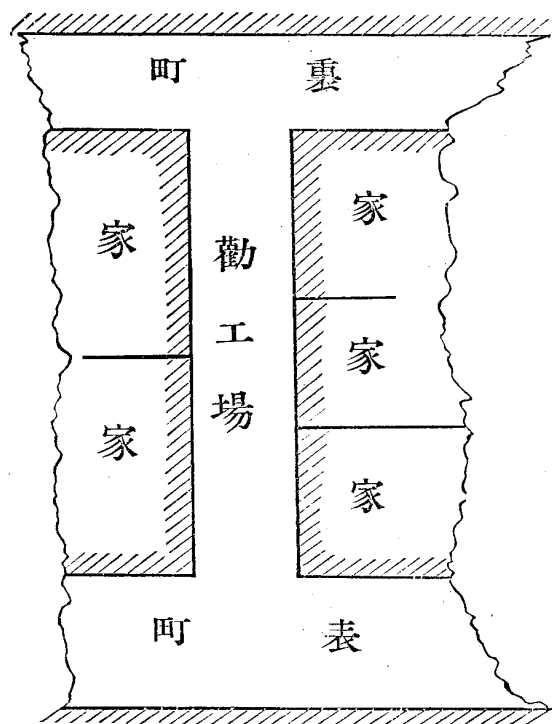
ナルモノナリ然レドモ若シ臺上人ヲ以テ充タサレタル時大震アラハ如何ト願レバ現在ノ構造ニテハ尙ホ未タ不安ト言ハバルヲ得ズ勿論地震ノ或程度以內ニ於テ言



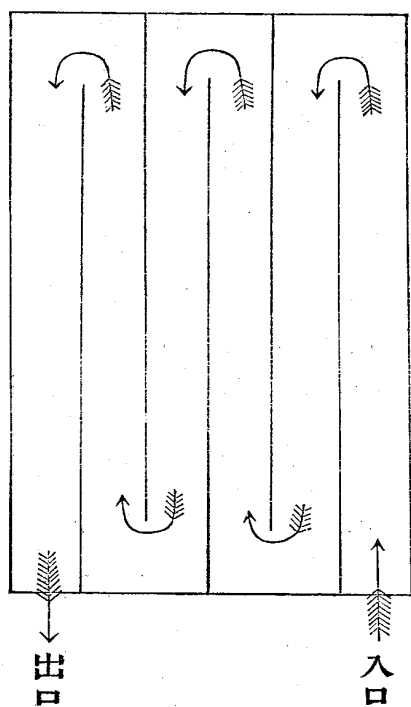
第六圖

フモノナルガ今若シ柱梁ノ寸面ヲ其儘トスレハ桁行ニテ柱ト柱トノ間ヲ短縮シ柱ノ柄穴ヲ減小シ方杖及釘鋸ヲ少シク大ニスルノミニテ安全ノ度ハ著シク増加スヘシ第四圖第五圖及第六圖ハ本章ニ記セル某町氷店ノ平面、切斷面及ヒ寫眞ニシテ

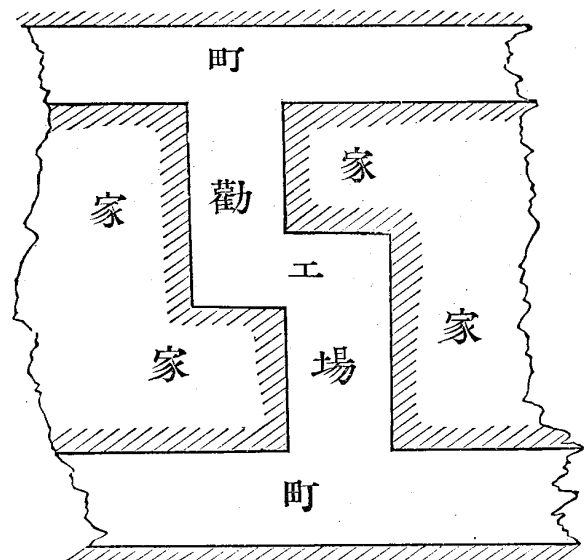
第七圖



第九圖



第八圖



方ニテ入口ハ表町ニ向ヒ出口ハ裏町ニ面シ表裏兩町ノ商家ノ間ニ屋根ヲ架シ其下ノ兩側ニ商店ヲ開ク即チ店前ノ通路ハ一條ノ廣小路ニシテ彼歐洲都會ニ見ル所ノ「アーケード」ト略其趣ヲ同フセリ第七圖及第八圖ハ廣島市内勸工場ノ概略ノ配置ヲ示スモノニテ之ヲ第九圖ノ東京市内普通ノ勸工場平面ト對照比較スレバ後者ハ一般ニ出入口ヲ同一方面ニ設ルノミナラズ兩口相接近スルヲ常トシ場内復々兩端ヨリ交互ニ仕切ヲ出シテ狹隘ナル平行路ヲ幾重ニモ作り入場客ヲシテ左折右曲之ヲ縫フテ進マシムル配置ナルガ爲多數ノ入場客ア

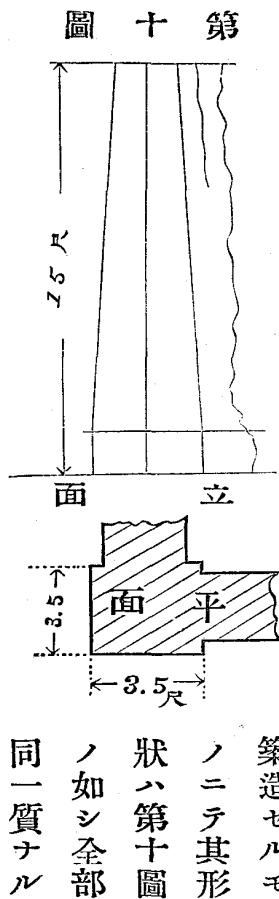
此寫眞ノ左方震害ヲ被リタル如キ部分ハ建増中ノ部分ニテ震災ニハ關係ナキモノナリ
勸工場 勸工場ハ市ノ中部ニ在ルニ三大ナル者ヲ通覽セリ皆震害輕微ナル如シ當市ノ勸工場ハ孰レモ前後兩端へ通り抜ノ作り

ル際萬一急劇ナル地震起ラバ場客容易ニ街路ニ走出スル能ハズ必ス大ナル恐慌ヲ來タシ危害之ニ伴ハンガ前者ハ此ノ如キ異變ニ際シ前後何レノ口ヘモ逃ケ出スコト極メテ易シ地震多キ地方ノ勸工場若クハ展覽場ハ兩端開通造リ大ニ平行曲折造リニ優ルヲ信ズルナリ

因ニ吳市ニ於テモ亦兩端開通造リノ勸工場ヲ見後復々山口縣下ニ於テモ同一配置ノモノヲ見タリ蓋シ中國邊ノ勸工場ハ大抵此配置ニテ敢テ珍ラシキモノニハアラザルベシ

廣島監獄 吉島村ニ在リ舊ト海岸ノ低地ナリシガ去明治十八年敷地埋築ニ着手シ下部約四五尺ハ河底ヲ浚深シテ得タル土砂ヲ以テ埋立テ上部約一尺ハ「まさ」土(粘土氣多キ酸化花崗岩ノ砂)ヲ以テ之ヲ蓋ヒタリ是レ則チ現在ノ監獄地ニテ其面積約三萬四千坪アリ斯クノ如ク埋築ノ後未タ長年月ヲ經過セザル土地ノ建築物ハ特別堅牢ノ構造トナスニアラザレハ能ク強震ニ堪ル能ハズ況ンヤ構内構外ニ地割ノ生スルニ於テオヤ監獄内ノ建物ハ實ニ被害多カリシナリ即チ煉瓦煙突ハ摧折シ木骨塗塀ハ顛倒シ屋宇ハ多ク傾斜セリ監房ハ囚徒ノ逃走ヲ防クガ爲例トシテ太キ寸面ニテ堅質ナル材料ヲ用ヒ上下四方嚴重ニ作り立テタルモノナルガ是レスラ尙ホ土臺ノ轉位シ柱ノ傾斜シタルモノアリタリ但全ク壞倒シタル屋舎ハ桁行二十六

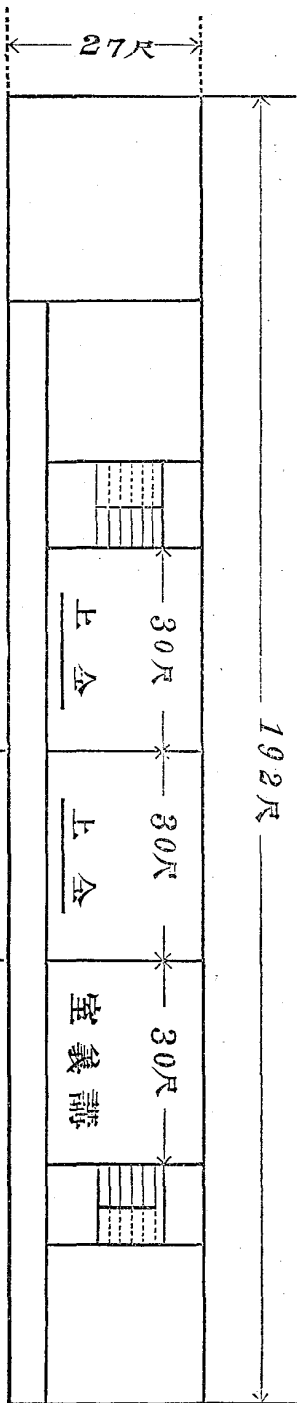
間梁間四間ノ木造平家建屋根瓦葺工場一棟ニ過キズ構内ニテ最モ大ナル建物ハ桁行拾貳間梁間八間ニテ内ニ二列六本ノ柱ヲ建テ内陣ト兩外陣ヲ區畫シタル木造平家瓦屋根ノ教誨堂ナリ被害ハ幸ニ柱ノ頭部ノ傾斜ニ止ル廣島監獄ノ周圍ノ境界塀ハ「まさ」土ト石灰トヲ合セテ製シタル彼服部「たゝき」ニテ



ガ上形狀ハ上部ニ狭ク下部ニ廣クシテ安定ノ度多シ處々多少罅裂アレドモ是レ其以前ヨリ現ハレタルモノニテ今回ノ地震ニハ被害ナキモノ、如シ

廣島高等師範學校 敷地ハ東西百五十五間餘南北百二十六間餘ニテ前章ノ監獄ノ敷地ノ如ク近年人爲ノ埋築ヲ以テ成レルモノナリ此所ニ木造瓦葺洋風造ノ建物大小合シテ約三十棟アリ四五年前ヨリ今日ニ引續キ建設セルモノニテ悉ク新築ニ屬ス建物ノ方向ハ敷地ノ形狀ニ從テ能ク整ヒ中央ノ事務所ト其他二三棟南北ノ桁行東西ノ梁間ニテ殘餘ノ諸棟ハ之ニ直角ヲ成シ即チ東西ノ桁行南北ノ梁間ナリ

圖 二 十 第 二 階 平 面



教室構造ノ

大要ヲ記ス

レバ基礎ハ

丁堀根切ニ

テ割栗突入

「コンクリ

ート」打ト

シ煉瓦三層

ノ根積ヲナ

シテ根石一

段ヲ据ヘ之

ニ土臺ヲ廻

ラシ柱ハ杉

四寸八分角

ニテ軒高地

上三十尺一

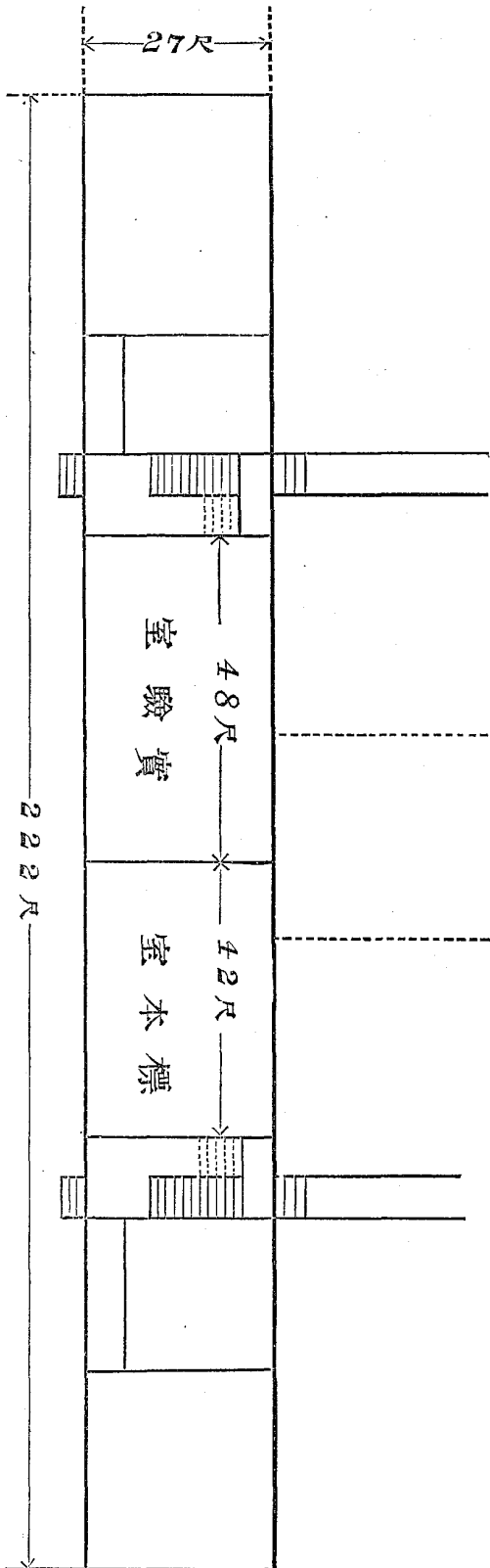
寸トシ上ニ

木造小屋ヲ

支ヘシメ二

階床ハ二重

圖 一 十 第 一 階 平 面



組トシ外部ハ下見板打内部ハ眞壁造リ仕上ケ白漆喰塗ナリ軸ノ骨組ハ柱ト通シ貫ニテ別ニ薄キ筋違材ヲ添ヘタル如シ故ニ本建物ハ半洋半和ノ構造ト云フベシ而シテ土地ハ監獄ト同情態ノ埋立ナレハ震動ノ大ナルハ固ヨリ免レ難ク從テ建築年月ノ尙ホ淺キ建物トシテハ被害少キ方ニハアラザルナリ就中其最モ多キハ桁行ト同方向ノ壁ノ罅裂ニテ各室各廊下殆ントコレアラザルハナシ畢竟本建物ノ壁ハ前ニ記セル如ク小舞竹骨壁土塗漆喰仕上ケニテ剝落シ易ク罅裂シ易キ構造ナルガ爲ナリ若シ其壁ニシテ木摺打全厚漆喰塗ナリシナラバ斯クハ甚タシカラザリシト思ハル、ナリ本建物内所々木材仕口ノ離レタル所アリ特ニ階段簷桁ノ上端差シ口ハ大抵前へ三四分乃至七八分抜ケ出テタリ

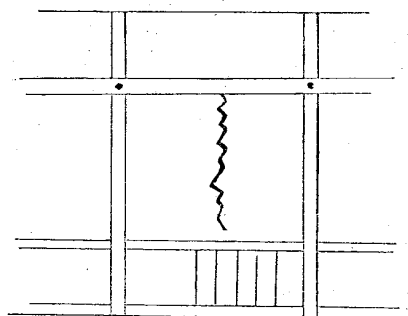
教室ノ中學校ニ由リ標本室實驗室ノ如キ大間ヲ要スルモノハ皆之ヲ壹階ニ作り而シテ其場合ニハ大間上ニ當ル階上ノ一部ヲ區畫シテ講義室二三ヲ設ルコト、ナセリ第十一圖及第十二圖ハ植物學教室ノ平面ニテ其一例ナリ圖上ノ點線二條ハ貳階ノ間仕切壹階大間ノ間仕切ノ外ニ出テ大間ノ那邊應力最モ大ナル乎ヲ略示ス斯ノ如ク階下ニ大間ヲ取り階上ニ小間ヲ作ルハ建物ノ強サヲ損スルモノニテ實際壹階ノ標本室及實驗室ニハ貳階梁ノ頗ル下方ニ撓ミタルモノアリ且コレガ爲其近傍ノ

側通リノ柱ハ上部ニ於テ外方へ壓シ出サレタルモノアリタリ若シ教授上ニ太タシキ不便ヲ生セサルニ於テハ此配置ヲ上下顛倒シ階下ニ多ク間仕切ヲ設ケ階上ニ大間ヲ作ルノ優レルニ如カズ今假ニ第十二圖ヲ壹階トシ第十一圖ヲ貳階トシテ見レバ階上ノ廣キ二室階下ノ狹キ三室ノ上ニ乗ルコトナリ貳階梁及階下ノ柱皆大ニ其荷量ヲ減スルヲ得テ結局全體ヲ丈夫ニ保ツコトヲ得ルナリ

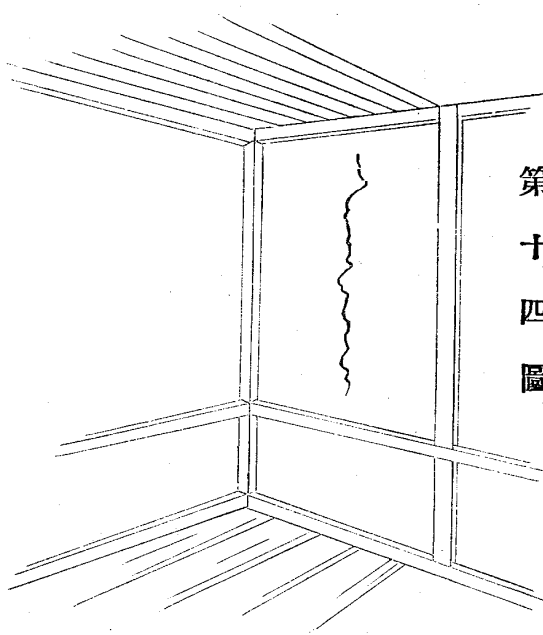
寄宿舎アリ其方向教室ニ平行シ梁間ハ四間半ニテ一方ニ幅壹間ノ廊下ヲ設ケ桁行ハ二十五間乃至二十七間外部簷子下見屋根瓦葺ノ木造貳階家ナリ内部ハ桁行ニテ六室ニ區畫サレ柱ハ四寸五分角ニテ教室ノ柱ヨリ稍小ナリ大體ニ於テ教室ヨリ狭小ナル間取ナリ從テ比較的各部能ク固定セルモノ、如ク被害僅少ニ止ル但間内壁ハ教室ト同シク眞壁ニテ罅裂ハ免レザリシモ彼ニ在テハ多ク桁行ト同方向ナル壁ニ見ハレ是ニ在テハ大抵梁間ト同方向ナル壁ニ生ジタリ

左ノ四圖ハ壁ノ罅裂ノ一斑ヲ示ス此中第十三圖ハ桁行貳拾間梁間六間ノ一棟ヲ一室トシテ構内ノ最大室ニ當ル食堂壁ノ罅裂ニテ桁行梁間ノ差別ナク大抵圖ノ如ク二柱間ノ中央ニテ壁面ニ豎ニ見ハレタリ第十四圖ハ右ト同一ノ罅裂ニテ化學教室内冶金室ノ間仕切壁ニ生ジタルモノナルガ之ニ均シキ罅裂ハ

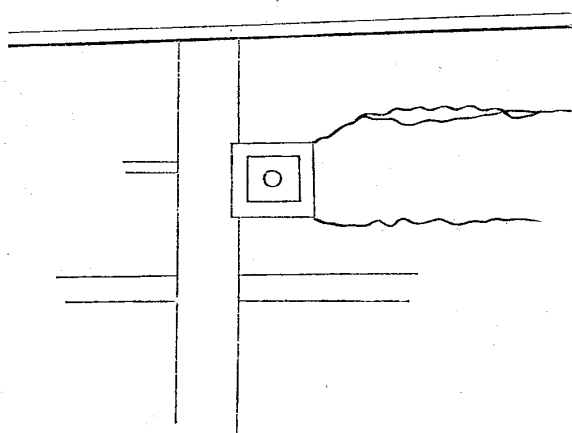
第十三圖



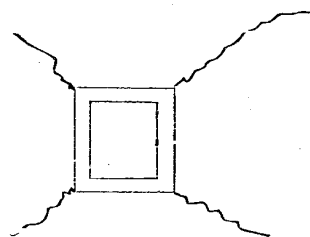
第十四圖



第五十圖



第六十圖



各教室内頗ル多シ第十五圖及第十六圖ハ教室壁ノ烟突孔ノ石及暗室明リ取窓枠ノ隅角ヨリ起リタルモノニテ煉瓦壁ニ於テモ窓入口ノ肩ノ如キ堅ヨリ横ニ形狀ノ急變スル所ニハ往々免レ難キ罅裂ナリ

廣島第一中學校 本校ハ教室平行シテ數棟ニ分レ渡廊下ヲ以テ連結セリ盡ク瓦葺木造平家建ニシテ骨組ハ通シ貫造壁ハ眞壁漆喰仕上ケナリ建物ノ中最モ大ニシテ高キハ倫理講堂ニシテ構造少シク他ヨリ優ル所アル乎ニ思ハル然レドモ教室講堂一トシテ震害ヲ被ラザルハナク就中教室ノ或者ノ如キハ傾斜甚タシク之ヲ垂直ニ復スルノ容易ナラサルモノアリ唯此間ニ在テ獨梁間廣ク桁行長ク軒高亦低カラザル木造體操場ハ竣工後未タ多ク歲月ヲ經過セザル者ナガラ些ノ損傷ヲ見ハサズ全棟依然タリ是レ其周圍モ小屋モ皆三角構成法ニ從テ成リ他ノ建物ノ如ク變形シ易キ造法ト異ナレルニ由ルノミ敢テ新奇ノ例證トシテ記スルニアラズ唯學校其他之ニ類スル建物ノ經營者ニ向テ費用ノ爲ニ設計ヲ疎ニスルコトナク深ク強弱ノ基因ニ留意センコ

トヲ望ムニ外ナラザルナリ

廣島郵便局 廣島市ニハ純粹ノ木造洋館多カラズ細工町ノ木造塗家造ナル郵便局ノ如キハ實ニ市内有數ノ大洋館ナリ本建物ハ屢次増築シテ以テ今日ノ規模ヲナセルモノニシテ内部ハ自ラ同時ノ建築ニアラザルコト明カナルガ其構造法ハ新舊何レモ骨組ヲ「トラツス」トシ壁ハ木摺貫打漆喰塗小屋ハ同シク「トラツス」造ナルコト勿論ニテ屋根ハ瓦葺ナリ又本建物中最近ノ建築ニ係ルト云フ所ノ廣キ一室ハ室内ニ鐵柱ヲ建テ以テ貳階梁ノ梁間ヲ短縮シタル等全體ノ用意頗ル密ナリシモ全棟壁ノ剝落多ク間仕切其他ノ木部ハ少クシク歪ミノ生ジタル所モアリ屋瓦ハ一部下方ニズリ墜カ、ル所モアリタリ而シテ小屋裏ハ帳簿印刷物等ヲ積累ネアリタルニ過半ハ顛覆シタリト云ヘバ本建物ノ震動激烈ナリシヤ知ルベシ蓋シ高大ナル建物ナルト土地ノ河畔ニシテ軟弱ナルコト其主因ナルベキガ被害ノ全棟ヲ傾斜セシメ若クハ柱梁ヲ摧折スルニ至ラザリシハ一ニ構造ノ其法ヲ得タルニ歸スベシ

郵便局ノ裏ニ局用土藏アリ建設年代舊ク材料ニ構造ニ節約省畧スル所少キ先良土藏ニ屬スルモノナルガ傾斜頗ル大ナル震害ヲ被リタリ又道路ヲ隔テ、立テル煉瓦造貳階造ノ電話局ハ桁行約七間梁間約五間ノ長方形ニテ軒高三十二三尺アリ煉瓦

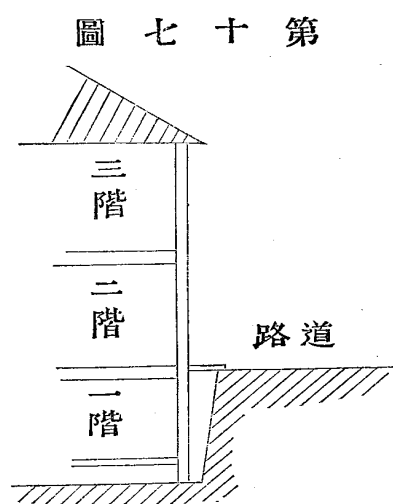
厚ハ壹階ニテ貳枚アリ壹階貳階共ニ間仕切煉瓦壁アルベク先堅固ナル建物ト云フベキニ其煉瓦壁ノ一面ニ於テ軒蛇腹ヨリ下方ニ數尺堅ノ罅裂ヲ生ジタリ以テ此邊一般ニ地震ノ大ナルシヲ察スベク但他ニ粗糙ノ廣大ナル煉瓦造ナク皆木造貳階建商家ナリシハ幸ト云フベシ廣島市内ニハ煉瓦造建物少ナシ電話局ノ被害ハ以テ他ヲ察スベキナリ

因ニ市内某町河岸ニ郵便局附屬ノ煉瓦造倉庫アリ高等師範學校建築場詰白岩文部技手ノ調査スル所ニ由レバ窓入口ノ迫持大抵多少ノ罅裂アリト云フ

第二 宇品町

明治十七年ヨリ廣島ノ南端ニ埋築ノ大工事ヲ起シ同二十二年ニ之ヲ終リ海岸延長二千九百餘間ニ達シ地積六拾二萬餘坪ヲ得タル所則チ是レ現時宇品ト總稱スル土地ニシテ坦路廣島ノ本市ニ通シ鐵道復タ別ニ之ニ通ス而シテ前ハ優ニ數十隻ノ大船ヲ泊スベキ良港ヲナシ平時ニ在テハ縣内大切ナル貨物集散地ニシテ二十七八年及ヒ今回ノ時局ニ際シテハ特ニ本邦ノ緊要地タリ故ヲ以テ家屋歲ニ増加シ今ハ既ニ龐然タル一大市街ヲナセリ然レトモ其家屋ハ堅牢永久的ナラズシテ大抵速成ノ雜普請ナリ中ニハ往々貳階建ノ家屋ニシテ土地ノ繁盛ニ應ジ

急ニ設備ヲ増加セシガ爲大神樂造トシテ之ヲ三階建ニ變ズルモノアリ以テ構造ノ大概ヲ察スベシ
當町御幸通ノ兩側ニ作ラレタル商店其他ノ家屋ハ第十七圖ノ如ク街路ノ左右低地ヨリ建築サレ貳階床ヲ道路面ヨリ少シク



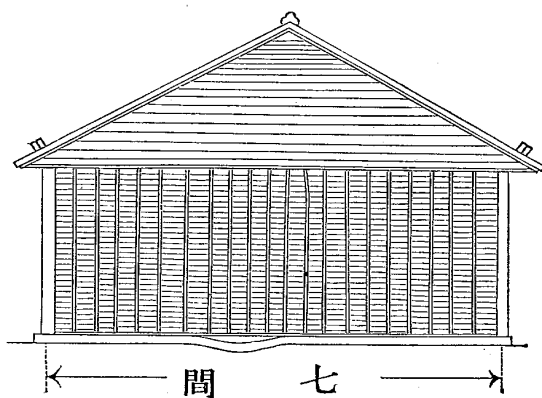
高クシ店先若クハ入口前ヲ路面ト同一ノ高サトセリ故ニ之ヲ街路ヨリ見ル時ハ壹階建ノ如キモノ即チ是貳階建ニシテ貳階建ノ如キモノ即チ是三階建ナリ土地ハ軟弱ニテ建物

ハ比較的高シ而モ家屋ノ前ハ一面ニ蓋板ヲ橋トシテ道路ト連續セルモノナレバ地震ノ際此板橋建物ヲシテ幾分自由ノ運動ヲ妨ケ自ラ仕口々々ニ傷害ヲ與フルコトトナリ是等相待テ損傷ノ導因ヲナシ或者ハ傾斜ノ損傷ヲ來タシ或者ハ殆ト半倒ノ厄ヲ蒙リタリ此街路ニ潰レ家一軒アリ蓋シ同原因ニ歸スルモノナラン

第十七圖ノ建物ノ壹階ノ起ル地面ハ後ニ遠ク擴リテ一面ノ耕地ヲ成ス道路ヨリ隔タリ此耕地ニ接シテ設建セル家屋モアリ御幸通十二三丁目ト覺ユ此低地約七八寸隆起スル所アリ地割

レモ亦頗ル甚シク不幸ニモ其上ニ建設セラレタル家屋アリテ床ニ大ナル高低不同ヲ生シ從テ全棟殆ント半壞ノ姿トナレリ此ノ如キ地面ノ隆起陷

第十圖



沒及罅裂ハ宇品ニ珍シカラズ就中海岸通東部ヲ最モ甚シトス但シ一二ヲ除クノ外幸ニ皆道路ニ生シテ家屋ノ下ニ起ラザルモノ、如シ第十八圖ハ陸軍司令部所屬ノ倉庫ナルベキガ地面少シク陷落セルニ伴ハレ根石土臺ト共ニ妻ノ中央ニテ彎形ヲ

ナシ少シク下方ニ撓ムヲ示ス一見シタル所全棟堅固ナル構造ニテ之ガ爲ニヤ下脚ノ撓下スルニ關セス殘部些ノ傾斜ヲ生セザル如シ

水上家屋 宇品ニハ大小二箇ノ池アリ其大ナルハ元此地埋築ノ際養魚場トシテ特ニ之ヲ存シタルモノニテ其小ナルハ鴨池ト稱スルノ外聞ク所アラズ蓋シ埋築未了ノ地ナランカ此小池ハ現今別ニ埋立ヲナサズ其陸地近キ部分ニハ陸上ヨリ追々家屋ヲ築キ出シ殆ント空地ヲ餘サバルニ至レリ或種ノ建物ノ如

キハ一種ノ風致アルモノトシテ特ニ水上建築トナセドモ大抵埋築未了ノ爲地代比較的低廉ナルヲ喜ンデ此ニ建設セルモノト思ハル此種ノ建物ノ中ニハ住宅アリ料理店アリ物置アリ其類ニ由リ自ラ瀟洒ナルモノアリ粗野ナルモノアレドモ其構造ハ悉ク水底ニ打込ミ第

タル杭ヲ柱トシテ之

ニ横材ヲ架シテ土臺

トナシコレヨリ柱ヲ

立テ貫ヲ通フシ桁ヲ

置キ小屋ヲ架シ屋根

ヲ輕量ニシタル簡單

ナルモノナリ第十九

圖ハ水面ニ近キ所ニ

床ヲ設ケズ唯根固メ

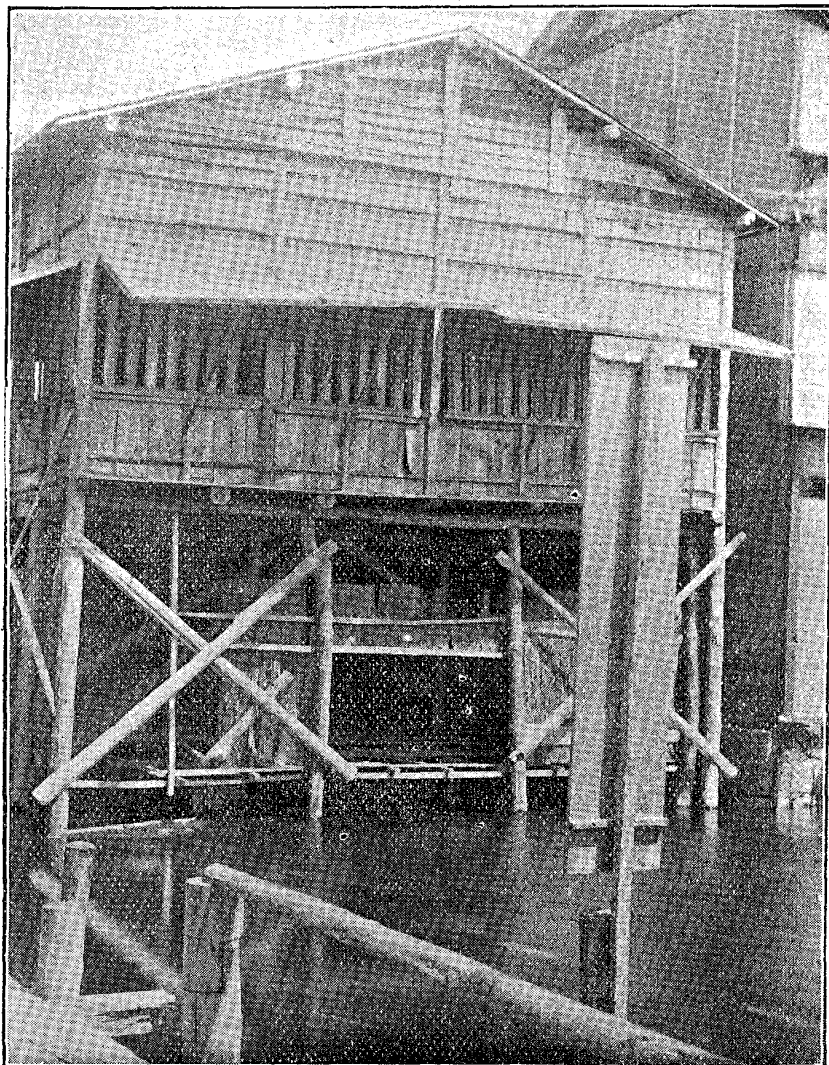
ノ爲横材ヲ架スルニ

留メ貳階ヲ專ラ物置ニ用ヒタルノ一例ニシテ第二十圖ハ水陸

二棟ノ建物一小橋ニ由テ連結サレタルヲ示ス向テ左方ノ二階

建ハ陸上家屋ニシテ右方ノ低キハ水上家屋ナリ此ノ如ク水上

家屋ハ輕量ノ堀立造ナレバ地震ニ對シテハ寧ロ危難ノ虞少キモノナリ然ルニ桁行九間半梁間二間半ノ長キ一棟ハ全ク倒壊シ其趾ヲ存セス聞ク所ニ依レバ幅四間ノ長廊下建物ノ一方ニ



沿フテ作ラレ其一端陸地

ニ取付ラレ以テ水陸ノ通

路ヲナセリト果シテ然ラ

バ恐ラクハ建物ノ地杭池

底ノ根入淺クシテ動搖シ

易キニ加ルニ長廊下ハ陸

地面ノ震動ヲモ傳ヘ來リ

建物ノ關節ヲ害スルコト

甚タシク柱梁竟ニ摧折シ

テ倒壊シタルモノナラ

ン

向宇品 向宇品ハ宇品町

ノ西南數町ヲ隔テタル一

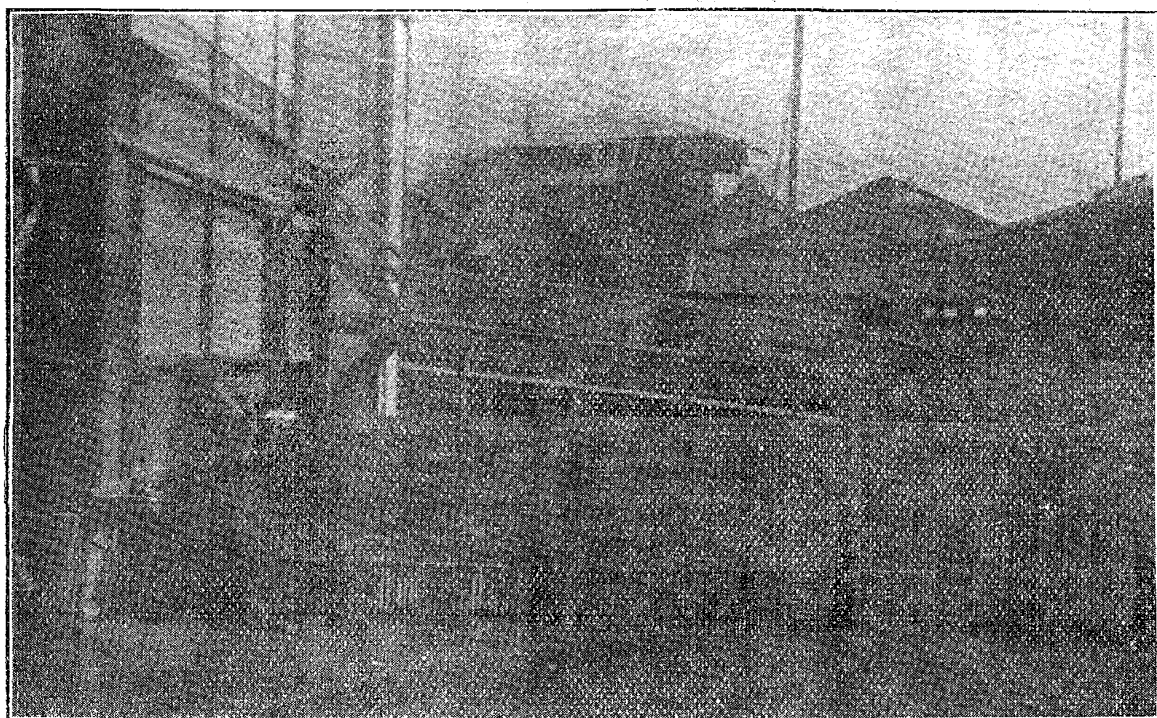
小島ニシテ防波堤ヲ以テ

宇品ニ通セリ全島平地ハ僅ニ海岸アルノミニテ人家ハ此狹隘

ナル海岸ニ櫛比シ近時ハ尙ホ發展シテ追々山上ニ向テ建築ス

ルモノアルニ至レリ全島花崗岩ト同岩ノ酸化セルモノニテ成

第 二 十 圖



リ人爲ノ埋立地トモ見ルベキハ僅ニ海岸ノ小部分ニ過キス地震ハ全島激烈ナリシト言フト雖モ其被害ノ著シク見ハレタルハ宇品ノ通路ニ近キ海岸ト山上ノ某神社地等ニ過キス此中神社地ニテ最モ甚シキハ崖上ノ一家屋其庭地ノ一部分崩壊シ家屋爲ニ少シク傾斜シタルモノナリ要スルニ之ヲ宇品ニ比スレハ大ニ輕微ノ震害ト言サルヲ得ス蓋シ建物ノ一般ニ低クシテ小ナルハ固ヨリ一原因ナルベキモ地盤ノ堅硬ナルコト其最主要因ナルヲ疑ハザルナリ

第三 吳

吳ハ元安藝郡宮原村和莊町莊山田村ノ總稱ニシテ海ハ前ニ天然ノ良港灣ヲ成シ山ハ後ニ障壁ヲ作レル一ノ良部落ト云フニ過キサリシガ去明治十九年第二海軍鎮守府地下定マルヤ大ニ堀鑿埋立ノ土木工事ヲ起シ次テ大小諸種ノ建物築造セラレ爾來擴張ニ次クニ擴張ヲ以テシ尙ホ未タ完成ノ域ニ達セスト雖モ今ヤ吳鎮守府ハ設備幾ント至ラサルナキ却模雄大ナル軍港地下成リ而シテ府外ハ鎮守府設立工事ノ起ルニ伴ヒ數十町歩ノ耕地ヲ埋立テ、宅地ヲ作り市街急速四方ニ發展シ今ヤ吳市ト稱シテ中國有數ノ大都會トナレリ
如上ノ土地ナレハ鎮守府内ニハ堅硬ノ天然地盤ト軟弱ナル埋

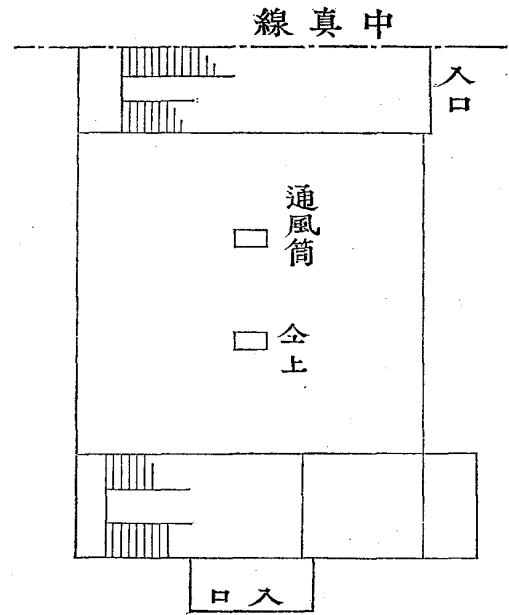
築地アルハ言フマデモナク而シテ全體ノ關係上大小輕重ノ別
ナク建物ハ自ラ此上ニ分布スルノ已ムヲ得ザルアリテ重量ノ
煉瓦造大家屋ニシテ埋立厚キ土地ニ築造セラレタルモノ少カ
ラサルナリ而シテ吳市ニ於テハ其舊市街ニ屬スル一小部分ノ
外ハ盡ク埋立地ニ屬ス其鎮守府地内天然ノ硬盤ナルモノハ實
ニ酸化花崗岩ノ上部ヲ堀鑿シ平坦ニ均ラサレタルモノニシテ
建物ノ地盤トシテハ些ノ壓搾ヲ見ザル最良ノモノナリ
吳市ニ於テハ新舊市街共ニ震動ノ急激ナリシコト建物ノ震害
ノ大ナルニ由テ明カナリト雖モ其建物ハ悉ク是レ木造ニテ稀
ニハ洋館ナキニアラザレトモ其構造殆ント皆純然タル日本家
ナルヲ以テ其被害ハ從來他ノ震災地ニ於テ見ル所ト相異ノ點
ヲ認メス之ニ反シテ鎮守府内ハ均シク激震ノ痕迹瞭然タル上
建物ニ煉瓦造アリ木造アリ鐵骨造アリ鐵骨煉瓦造アリ又其建
築地ノ山上ナルモノアリ海岸ナルモノアリ其他煙突ノ有無間
仕切ノ多少梁間ノ廣狹等相合シ多種類多状態ノ建造物ヲ一區
域内ニ包含シタルコトトテ各其特質ニ由テ被害ノ度ヲ異ニシ
劇甚ナル損害ノ結果ヲ呈シタルモノト小害ニ止マルモノトヲ
近ク相比較スルノ便アリ特ニ是等ノ中ニハ吾人ニ新教訓ヲ與
エタルモノ少カラサレバ吳ハ主トシテ鎮守府地内ノ建物ニ就
テ記スヘシ但軍政ニ憚ル所アリテ建物ノ名稱ハ或者ヲ除クノ

外一切此ニ舉ケザルナリ

吳鎮守府ノ地勢ヲ畧叙スレハ東北溝渠ヲ隔テ、吳市街ニ臨ミ
長ク西南ニ向テ延亘シ西北海ニ面シ東南一帶山ヲ負フ左レバ
西北ノ海岸地ハ殆ント皆土砂ヲ蒔出シテ一定ノ高ニ海面ヲ埋
立テ護岸石垣工事ヲ施シタルモノト云フベク又其或部分ハ全
ク畑地ヲ埋立テタルモノアリ而シテ是等ノ埋立ニ供シタル土
石ハ東南部ノ丘陵ヲ均ラシ山崖ヲ堀鑿シテ得タルモノナレバ
海岸ノ後部ノ建築敷地ハ兩山相迫リ溪狀ヲ成セル所ニテ之ヲ
埋築シタルモノ、外悉ク天然ノ硬地盤ナルヲ知ルベシ

第一版ノ二圖ハ同一建物ニテ前面ノ一部ト全棟ノ遠景ナリ此
建築地元ト低キ畑地ニテ高拾貳三尺ノ埋築ヨリ成リ建物ハ埋
築ニ先チ屋壁ノ基礎トシテ頗ル長大ナル松杭ヲ打込厚約貳間
ノ「コンクリート」ヲ幅廣ニ打立テ其上ニ煉瓦造貳階建屋根瓦
葺トシテ作ラレ而シテ大サ構造トモ全ク同一ナルモノニ棟ア
リ其骨髓トモ云フベキ外壁ノ煉瓦厚ハ貳枚厚ト覺ユ此建物ノ
特色ハ内部ニ間仕切少ナキコト間仕切ニ代ル援助トシテ外壁
ニ支柱壁バットレスヲ附シタルコト内部ヨリ棟ヲ貫通シテ煙突様ノ煉瓦
造通風道ヲ設ケタルコト床上數尺ノ所(床ト梁ノ中間ニ當ル)
ニ於テ各通風道筒間ニ桁ヲ渡シ筒ノ周圍ヲモ合セテ棚ヲ架シ
タルコト其同ジ高サニ於テ一定ノ距離ヲ以テ大梁ヲ梁間ニ架

圖 一 十 二 第

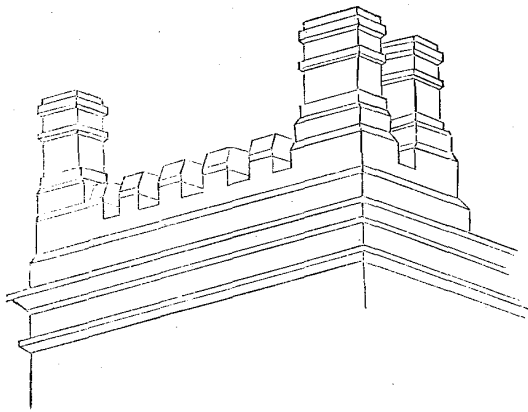


設シ吊床鉤ノ受梁トシタルコト等ニシテ其平面圖ハ略第二十一圖ノ如シ而シテ此建物ノ震害如何ト云ヘバ煙突狀

ノ煉瓦造空氣抜ノ幾分ハ屋上ニテ折斷サレ屋根ニ轉下シ瓦ヲ損傷シテ地上ニ墜落シ又煉瓦壁ハ内外共ニ罅裂シ殊ニ珍シキハ外壁ノ表ニ積出シタル「バットレツス」ニテ見付約壹尺壹寸五分見込最上段ニテコレト同寸ナルガ劇震ニ堪ル能ハスシテ煉瓦平壁ノ罅裂ニ件ハレ胴蛇腹邊ニ當ル所ニテ水平罅裂若クハ段形罅裂ヲ生ジタルモノ數箇アリタリ而シテ其屋壁罅裂ノ度非常ノ大改修工事ヲ施スニアラザレハ建物ヲ再ヒ現時ト全目的ノ用ニ供スル能ハザル如シニ棟同一ノ状態ナリ

右二棟ノ建物(假ニ壹號建物ト名ク)ハ共ニ桁行東南西北ニ向ヒタルガ同構内ノ而モ近キ距離ニ於テ右ト同一構造ノ堅固ナ

圖 二 十 二 第

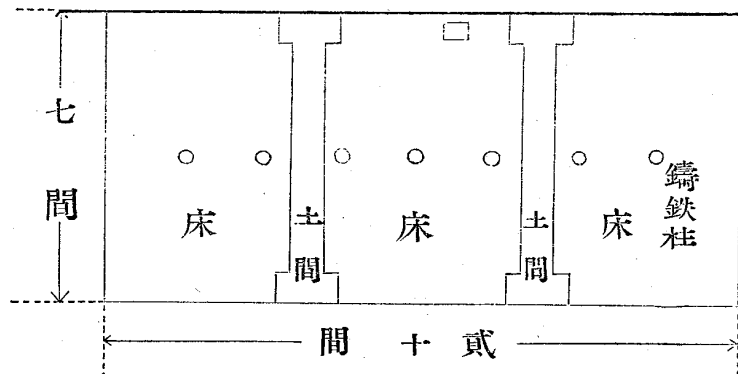


ル基礎ノ上ニ桁行ヲ東北西南トシ即チ壹號建物ニ對シテハ直角ニ建テラレタル煉瓦造貳階家(假ニ貳號建物ト名ク)アリ其壹號建物ト異ル點ヲ擧レバ間仕切煉瓦壁多クシテ大ナル室アラザルナリ屋根ノ「マンサード」形ニテ銅板ヲ以テ覆葺サレタルナリ及ビ正面ノ軒上ニ笠石^{バットルメ}附凸飾ヲ附シタルコトナリ(第二十二圖)大棟上ニ突出シタル烟突ニハ幾分ノ被害アリシカ否聞漏シタレトモ全棟屋壁ニモ凹凸飾ニモ損傷ナク但今後ノ危険ヲ慮リ摧折シ易キ軒上ノ凹凸飾ヲ取毀チツ、アルナリト云フ如何ニモ外部ニハ何ノ異狀ヲ認メザリシ而シテ其建設ハ壹號建物ト同時代ニシテ至要材料ノ煉瓦「モルタル」石材等皆同一ナリト云フ左レバ二號建物ノ壹號建物ト異ナル有利ノ點ト見ルベキハ其長短軸ノ方向正ニ壹號震物ニ反スルコト間仕切壁多クシテ大ニ全體ノ固メトナリシコト屋根ノ銅板葺ニテ

輕量ナリシニ外ナラサルベシ而シテ此三點ノ孰レガ最モ多ク
 建物ノ安危ニ對シテ有效ナリシカ今斷定シ難シト雖モ軟弱ナ
 ル地盤ニ於テモ堅固ナル基礎ヲ作り壁厚間仕切軒高ニ於テ總
 テ常軌ヲ逸セザルモノナラバ其上ニ重量ノ煉瓦建物ヲ築造ス
 ルトモ或劇度ノ地震ニ對シ安全ニ存立セシメ得ルヲ知ルナリ
 食器洗場 梁間ノ廣カラザル軒高ノ高カラザル簡單ナル木造
 吹拔家(?)ニテ而モ四隅ニ扣柱ヲ有スルモノモ柱脚柱頭其他
 ノ仕口及ヒ組立ニシテ丈夫ナラザルニ於テハ尋常ノ屋根ノ重
 量尙ホ能ク激震ノ際之ガ壞倒ヲ促ス具トナリ竟ニ全潰ノ結果
 ヲ來タシタルモノアリ之ヲ食器洗場トス第壹版第二圖ノ中央
 ノ潰レ家はナリ近ク同一地面ニ立テル廣大ノ煉瓦造建物ハ却
 テ潰倒スルニ至ラズ即チ壹號建物ハ屋壁罅裂ニ止リ貳號建物
 ハ震害殆ント皆無ト云フ頗ル奇異ノ觀アレドモ是レ其煉瓦造
 ハ自ラ工事ニ入念ナル所アリタルニ反シ食器洗場ノ木造家ニ
 ハ四隅ニ扣柱ヲ加ヘタルノ外構造ニ深く注意ヲ拂ハレザリシ
 ニ由ルモノナラン

鑄鐵柱 右ノ地ニ隣接シテ所轄ヲ異ニセル埋立地ニ第二十三
 圖ノ如キ梁間七間桁行二十間ノ木造平家建倉庫アリ梁間ノ中
 央ニテ桁行ノ方向ニ大敷桁ヲ渡シ其支柱トシテ三間半ノ距離
 ニ「エンタシス」附直徑全長四分ノ一ノ高ト思ハル、所ニテ約

圖 三 十 二 第



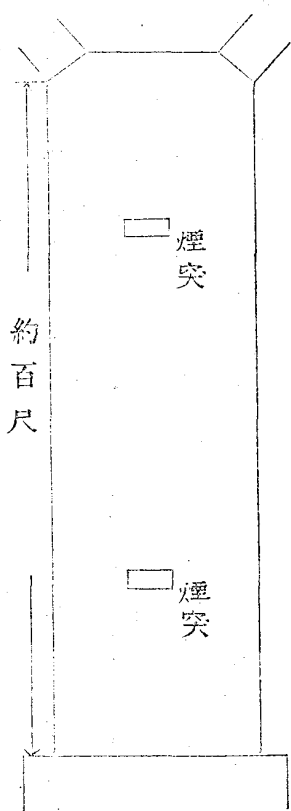
ニ此倉庫ト相距ル遠カラサル梁間十間桁行二十間ノ煉瓦造倉
 庫一棟ハ同一小屋組……………但シ大ニシテ高キ……………受
 トシテ略同一ノ鑄鐵柱ヲ建テ柱間ヲ九尺トスルコト復相同ジ
 キモ之ヲ二列十四本建トシタリ而シテ此倉庫ノ鑄鐵柱ハ僅ニ
 三四本罅裂損傷シタルノミニテ他ノ大數ハ異狀ナシ思フニ兩
 倉庫鐵柱ノ損害ノ大小ハ倉庫ノ震動ノ大小ニ基クニアラズ兩
 庫ノ鐵柱ノ應力大ナル相違アルニ歸スベク而シテ應力ノ相違

五寸ノ鑄鐵柱七本ヲ
 テ建タリ此建物ハ大
 體西南ニ向テ傾斜セ
 ルガ第貳版第壹圖ニ
 示ス如ク各柱下部ニ
 テ皆横ニ多少ノ罅裂
 ヲ生シ中ニハ裂ケ口
 ニテ上下著シク喰ヒ
 違ヲ生シ或ハ全身著
 シク屈撓シテ動モス
 レバ忽チ推折セント
 スル危殆ノ状態ヲナ
 スモノアリタリ然ル

ハ兩倉庫ノ鐵柱ガ負擔スベキ荷力ノ輕重ニ基キ兩棟震動ノ際一ハ活量大ニシテ鑄鐵ノ應力ノ最大限ヲ超過シ以テ盡ク罅裂ヲ起スニ至リタルナラン

是ヨリ東部堀鑿地ノ建物ニ就テ少シク記センカ或一部落ニ木造二階建ノ大廳舍アリ煙突屋根瓦漆喰壁等ニ震害多シ然レドモ骨組ハ丈夫ナル「トラツス」造ニテ再ヒ以前ト同一程度ノ地震ニ遭フモ傾倒ノ虞アルモノニアラズシテ執務ニ大ナル故障ヲ生スルニ至ラズ唯其廳舍ノ後ニ於テ東西ヲ桁行南北ヲ梁間トシテ近ク相平行スル二階建ノ煉瓦造二棟ハ章末ニ記スル如ク共ニ甚シキ震害ヲ被リタリ此二棟ノ建物ハ全ク同一建坪同一構造ニテ外壁ハ重要ナル部分階下ニテ煉瓦二枚半厚他ハ階下階上共ニ二枚厚ナリ第二十四圖ノ如キ長百尺餘幅二十五六

第二十四圖



尺ノ廣キ一室ニテ建物ノ過半ヲ占メ而モ其室ノ中部ニ孤立煉瓦造煙突二基ヲ有シ窓天井モ比較的高キ方ニテ大體ニ於テハ

地震ニ對シ堅牢ト云ヒ難キ形體ナルモ其地盤ハ是レ酸化花崗岩ノ上部ヲ堀鑿シテ作りタルモノニテ即チ天然ノ硬盤ナルニ如上ノ結果ヲ來タシタリトスレバ建物ノ安全ハ天然ノ硬盤ニノミ深ク信賴シ難キヲ證スルナリ第貳版第貳圖ハ同建物ノ一端階上階下共ニ外壁煉瓦二枚厚ニテ内部間仕切壁多キ所ナルモ猶ホ且屋壁ノ罅裂ヲ免レザルヲ示ス第三版ノ二圖及第四版ノ第壹圖ハ館内ニ見ハレタル屋壁ノ罅裂ヲ示ス此内第三版第壹圖ハ煙突中ニ設ケタル換氣孔ノ隅角ニ起テ上下左右ニ擴リタルモノ全第二圖ハ橢圓形迫持ノ上層輪ノ外周ニ沿フテ發シ左右共ニ略全一形狀ニテ斜ニ下方ヘ走リタルモノ第四版第壹圖ハ直角ヲナス屋壁ノ兩面ニ亘テ生ジタルモノナリ

官舎 鎮守府ノ東北端ニ於テ西北東南ヲ長軸トシ幅狹ク隆起セル丘陵アリ高約三十三尺四崖樹木鬱生ス丘上ニ開キタル平坦ノ地面ハ約四百坪アリ眺望ニ衛生ニ家屋ノ敷地トシテハ恰適ノ地ナリ此所ニ建坪約百六十坪ノ木造塗家屋根瓦葺二階建洋館一棟ト之ニ附隨スル廊下便所庖樹ノ木造半家數棟アリ本館ハ丘狀ニ從テ西北東南ニ長ク延ヒ西南一方ハ殆ント崖際ニ接シテ建テラレ附屬家ハ大抵東北ノ餘地ニ配置サレ此内庖厨ハ半バ崖上ニ掛ルヲ以テ下部ヲ四方煉瓦壁トナシ自ラ地階ノ姿ヲナセリ更ニ本館ニ就テ首要ノ構造ヲ記スレバ石ハ腰石ト

シテ四段ニ積マレ外廊ニテハ縁石及沓石ニ用ヒラレ屋上ニ於テハ頗ル大ナル線形附ニテ煙突ノ笠石トセラレ木造部ハ外廻リ間仕切床組トモ相當ノ寸面ヲ有スル木材ニテ純然タル「ト」ラツス」構造ナリ此官舎ハ震害甚タシク腰石目地口開キ土臺轉位シ柱傾斜スルノミナラス煙突摧折シ或ハ屋根ヨリ庭上ニ轉下シ或ハ屋根ヲ壞リテ墜落シ二階床ヲ貫キテ下階ニ落下シ或ハ二階床ヲ摧破シタルマ、之ニ止マル等ハ本建物ヲ損傷スルノ最モ甚タシキモノト云フベク而シテ附屬家ニ至テモ盡ク損害ヲ免レズ就中崖上ノ庖厨ノ如キハ其最タルモノナリ本建物ハ鎮守府内最大被害物ノ一ニ數エラレ第四版第壹圖ヨリ第六版第貳圖ニ至ル五圖ニテ其一斑ヲ示ス如ク實ニ慘狀ヲ呈セリ願フニ本館ノ被害ハ煙突ノ摧折墜落最大原因ヲナシ而シテ其煙突ハ笠石ノ大ナリシガ爲墜落ヲ容易ナラシメタルベシト雖モ土臺ノ轉位腰石煉瓦等ノ大小罅裂ハ固ヨリ之ニ關係アルニアラズ中ニハ幾分カ建物ノ一小部分敷地ノ埋築部分ニ當ル所アリテ罅裂ノ之ニ基因スルモノアルベシト雖モ本敷地ハ大體天然ノ硬地盤ナレバ之ヲ此地ノ震動ノ激烈ニ歸スベシ果シテ此地ノ震動激烈ナリシナラバ假シ本建物ノ煙突ハ屋上部分ヲ他ノ不燃質ノ輕量材ニテ作ラレタルニセヨ其安全ヲ疑ハザルヲ得ザルナリ蓋シ本建物ノ被害ハ幅狭キ孤立ノ丘陵震波

ヲ四方ニ傳播スベキ道ナク陵上ノ建物ト共ニ震動ヲ恣ニシテ自他共ニ破壞スルモノ、如シ且又鎮守府内他ノ大被害ノ建物ガ概シテ西北東南ノ桁行ノモノニ多キヨリ推セバ此丘陵及建物ノ長軸偶マ以テ之ト方向ヲ同フシタルコト復其大被害ノ一原因ナルベシ

廳舎 前章記スル所ノ官舎ヲ西南ニ距ルコト約四丁ニシテ約二千五百坪ノ平坦ナル一高地アリ其西方低地ニ面シ作ラレタル石階ノ在ル所ヲ前面トスレバ後部ノ東方ハ一面ノ高地續キニシテ南方ノ側面ハ急崖ニ終リ北方ノ側面ハ緩勾配ヲ以テ低地ニ通ス此地全部幾ント硬盤ニシテ元ト幾分ノ平坦地アリ之ヲ水準トシ傍近ヲ堀鑿シテ現在ノ地積トシタルモノナリ此所ニ築造セル首要ノ建物ハ梁間約六間半桁行約拾三間屋根瓦葺二階煉瓦造ニシテ壁厚ハ兩階共外壁ニテ煉瓦二枚アリ敢テ厚壁ト稱スベキモノニアラサレドモ還タ過薄ト言フベキモノニアラズ殊ニ間仕切壁ハ桁行ニ二條梁間ニ數條アリテ能ク屋壁ヲ固メ「プラン」ノ形狀モ亦過長ナラザル長方形ニ近クシテ凹凸複雑ナルモノニハアラズ若シ強ヒテ缺點ヲ探レバ其正面兩翼ノ屋根ヲ切妻造ニナシ又煙突ヲ屋上ニテ上部笠石据トナシタルアリ是レ地震ニ對シ良構造ト言フヲ得ザレドモ其地盤ニ至テハ實ニ全部均一ノ堅硬ナル岩盤ニテ尋常建物ノ重量ニ

テハ寸毫モ壓搾セザルモノナリ而シテ今其地盤ト建物トノ接續方法ヲ少シク記スレバ上部既ニ削ラレ平坦トナリタル地面ヲ更ニ五六寸乃至七八寸削リ取り同シ酸化花崗岩盤ノ尙ホ一層堅硬ナル新盤ヲ出シ直ニ煉瓦ヲ二三段積立テ此上ニ腰石ノ最下層ヲ据ヘ其下部一二寸ヲ土被リノ部分トセルナリ以上記スル如ク東京市内ニテハ之ニ類似ノモノスラ決シテ見ル能ハサル程堅硬ノ良地盤ニ於テ且相當ノ接續法ヲ以テ建テタルニ拘ラズ此廳舎ハ頗ル大ナル震害ヲ蒙リタリ第七版第壹圖ハ外壁ノ表面ニ生セル罅裂ヲ示ス而シテ屋内ハ漆喰塗ノ天井蛇腹屋壁ノ罅裂等被害ノ状態是ヨリ甚ダシキモノアリ但屋内執務ニ差支ナク前ニ記セル木造官舎ノ被害ニ比スレバ寧ロ輕微ニ屬スルナリ

此廳ノ地域内ニテ東北ニ當リ小ナル煉瓦造二階家一棟アリ屋壁ノ外面ニ多少ノ罅裂アルノミニテ格別ノ震害ヲ認メザリシガ其裏ノ渡廊下ハ第七版第貳圖ノ如ク直角ヲ成セル「たゝき」路ノ二ヶ所ニ於テ横斷ノ罅裂生ジ尙ホ延ヒテ「たゝき」外數尺ニ至テ終レリ或ハ言フ此所元ハ高地中ノ凹處ニテ堀鑿地均シ工事ノ時埋立ニ平地トナレルモノト

此地域中全部均一ナル部分即チ廳舎ノ立テル部分ハ前章記スル所ノ凹部埋立地ト全然同一ノ震動ナリシカ否今知ル能ハス

ト雖モ其激烈ナリシハ廳舎其物ノ被害ニ由テ證スルニ餘リアリトスレバ前ニ東部堀鑿地ニ於テ記セル如ク全部均一ノ堅硬ナル岩盤ノ上ニ建テラレタルモノモ地震ニ對シテハ最早安全ヲ保スベカラザルニ似タリ是レ實ニ研究ヲ要スルモノナリ抑モ本問題ノ廳舎ノ位置ハ其近キ西崖若クハ南崖トノ間ニハ少クモ數間乃至十數間ノ空地ヲ存シ彼前ニ記セル官舎ノ狹隘ナル丘陵上ニ於テ究屈ニ配置サレタルモノト同一視スベキモノニアラズト雖モ前面及側面ノ低地ニ對スル高サヨリ言ヘバ猶ホ山崖ニ近接スル位置ト言ハサルヲ得ズ從テ破壞シ易キ不利ノ地トナリテ爲ニ其上ノ建物ノ震動ヲ大ニシ竟ニ前記ノ如ク廳舎ノ被害ヲ生ジタルモノナラン故ニ廳舎ニシテ崖際ヨリ尙ホ遠ク建テラレシナラバ被害ハ大ニ減却セシナラン而シテ其退クコト愈々遠ケレバ被害之ニ從テ愈々少カラシガ更ニ思フニ本廳舎ノ被害ハ之ヲ其位置ニノミニ歸スベカラス否其主因ハ寧ロ煉瓦ノ結合料タル「モルタル」ノ耐伸力ノ薄弱ナルニ在ル如シ本廳舎ノ煉瓦積石積ノ「モルタル」ハ實ニ石灰「モルタル」ナリ石灰「モルタル」ハ廳舎建築ノ時代ニハ一般ニ行ハレタル石積煉瓦積ノ結合料ニシテ前ニ記セル壹號建物二號建物其他官舎等ニ用ヒタル「モルタル」モ皆コレナラザルハナシ今親シク其墜落シタル煙突ノ煉瓦片ニ附着セル「モルタル」ヲ見

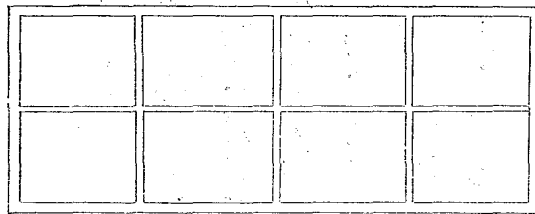
レバ石灰「モルタル」トシテハ上乘ノ硬化ヲ認ムト雖モ其抗伸
力ニ至テハ固ヨリ近時一般ニ用ヒラル「セメントモルタル」ニ
比スベキニアラザルナリ故ニ本廳舎ノ如キハ其「モルタル」ニ
シテ「セメント」入ナリシナラバ其被害ハ大ニ輕減スベシト信
ズルノ餘地アリ其他軒蛇腹ノ石ノ大サ屋根上ノ煉瓦烟突及其
笠石等建物ノ震害助長ノ具トナレル痕迹アリ本建物ノ被害ハ
其因ヲナスモノ多ク堅硬ノ地盤ニ向テ不安ヲ懷クハ非ナリ然
レドモ總テ建築物ハ其地盤ノ堅硬位置ノ有利ニ深ク信賴スル
コトナク常ニ相當ノ耐震的構造ヲ施スニ如カザルナリ

廳舎地西南ノ麓ニ煉瓦造倉庫約拾餘棟アリ其過半ハ二階建ナ
リ敷地ノ過半ハ元崖間ノ凹地ニ當リ自然ニ硬軟大小不同ノ碎
石ヲ以テ充タサレタル所アリ斯ル所ハ都テ其上ヲ他ノ掘鑿土
砂ニテ埋築シ以テ平地トナシタルモノト知ルベシ倉庫ハ新舊
相交リ其容ルベキ物品ノ種類ニ由リテ多少構造ヲ異ニスト雖
モ概シテ近時ノ築造ニ係ルモノハ材料施工共ニ以前ノモノヨ
リ優ル如シ之ヲ外ニシテハ間仕切ノ多寡ニ於テ大差アルノミ
ニシテ其大サ其高サトモ皆畧相匹似スル建物ニシテ同一ノ地
域ニ立チ而シテ其方向ハ盡ク西北東南ニ長ク西南東北ニ短ク
築造サレタルガ爲此諸倉庫ガ地震ニ對スル強弱ノ素因ハ稍簡
單トナリ被害ノ多寡ヲ比較シ構造ノ可否ヲ判定スルニハ少カ

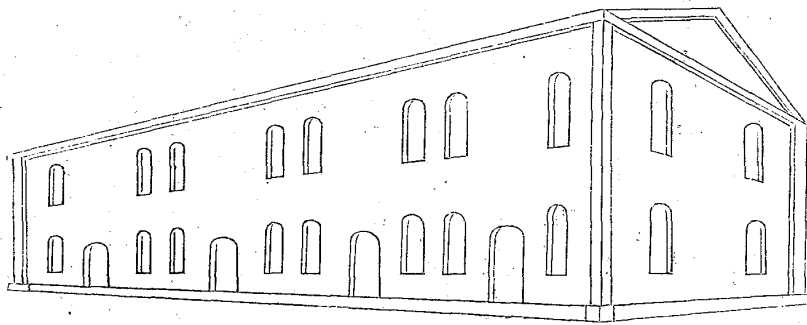
ラザル便ヲ得タリ

倉庫ノ中ニハ煉瓦壁ノ間仕切ヲ長ク中央ニテ桁行ニ設ケ之ヲ
棟下マデ達セシメ別ニ梁間ヲ三通リ煉瓦間仕切ヲ作り以テ全
棟ヲ第二十五圖ノ如ク八室ニ區劃シタルモノ三棟アリ梁間約

圖五十二第



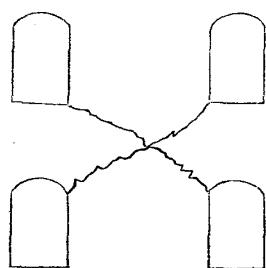
圖六十二第



七間半桁行約十八間軒高三十一二尺外壁厚一階ニテ煉瓦二枚
屋根瓦葺ナリ第二十六圖ニ由テ窓入口ノ配置及全體ノ形狀ヲ

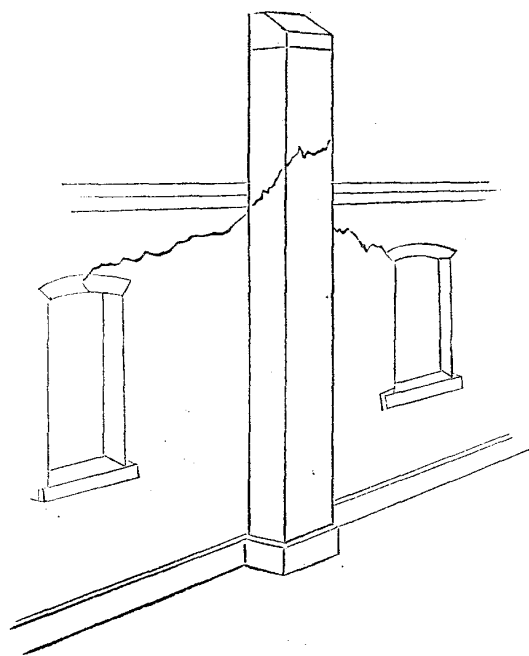
知ルベシ此倉庫ハ皆明治二十年乃至二十一年ノ最舊建築ニ屬スルモノナルガ其被害ハ輕微ニシテ言フニ足ラズ此他ノ比較的年代新シキ倉庫ハ平家二階家孰レモ煉瓦壁ニ大ナル罅裂

圖七十二第



ヲ生ジ中ニハ往々意外ノ現象アリ第二十七圖ハ階梯際ノ屋壁ニテ斜ニ罅裂二條ノ交錯セルモノ第二十八圖ハ壁面ニ「バットレス」アルモノナガラ一階窓ノ

圖八十二第



迫持上ヨリ罅裂起リ平壁ノ目地ヲ壞リテ其「バットレス」ニ及ボシタルモノ第八版ハ第壹圖平壁及「バットレス」幾

ンド同水平ニ所々罅裂ノ見ハレ尙ホ敷桁下ニ同ジク水平罅裂ノ見ハレタルモノ第九版第壹圖ハ右建物ノ同一屋壁ヲ内側ヨリ見タルモノ第八版第貳圖及第九版第貳圖ハ罅裂ノ二階建倉庫屋壁ノ最下部ト「バットレス」ニ生ジタルモノナリ此實證ニ依レバ被害ノ大ナル倉庫ハ皆梁間廣ク屋壁ハ縱橫共ニ間仕切ナキモノニテ大抵其援助トシテ丈夫ナル「バットレス」ヲ附シタルモノナリ就中彼水平罅裂ガ長ク桁行側ノ屋壁ニ全通スル建物ハ桁行約十二間梁間約八間アリ屋壁厚煉瓦二枚ニシテ約十二尺毎ニ大ナル「バットレス」ヲ附シ「セメント」モルタル「」ヲ用ヒ而シテ階下ハ鐵柱ヲ排列シ床ハ鐵梁ヲ架シ波形鐵板ヲ渡シ「コンクリート」ヲ打テ床板ヲ張リタルモノニテ梁間廣キ煉瓦倉庫トシテハ殆ント非難スベキ點ナキニ猶ホ此ノ如ク少カラザル被害アリタリ其理由果シテ如何固ヨリ人爲埋立多キ土地ナレハ土質コレガ一原因タルヲ疑ハズト雖モ其間仕切ノ缺如セルハ蓋シ被害ノ大原因ナルベシ

倉庫地内ニ木造長方形平家建ノ一廳舍アリ其長短軸ノ方向ハ各倉庫ト相同シ其桁行方向ノ中央ニ約六尺ノ廊下ヲ設ケタル爲長キ二條ノ間仕切ヲ有シ梁間ニ於テハ長間仕切ノ二方各三四ノ短間仕切アリ屋根ハ瓦葺ナリ左レバ頭部ハ輕量ト云フヲ

得ザレドモ形體ニ於テ固メニ於テ決シテ非難スヘキ建物ニアラズ然ルニ今回ノ地震ノ際ハ震動激甚ニテ全棟將ニ傾倒セントスルモノ、如ク感ゼラレタリト云ヒ漆喰壁ノ罅裂ハ言フ迄モナク煙突ハ其短キニモ拘ラズ屋上ニテ摧折シ屋根ヲ拔キ床上ニ墜落スルモノアル如キ此構内ノ激震ナリシコト察スルニ餘リアリ

鎮守府地ノ西南部ハ諸種ノ製作工場多ク是等ハ木造家ナラザレバ鐵骨吹拔造否ラザレハ鐵骨煉瓦壁造ニテ煉瓦造建物ハ全クナキ如シ此中木造ハ鎮守府初期ノ工事ノ中ニ成リ鐵骨吹拔造及鐵骨煉瓦造ハ皆近時ノ建築ニ係レリ各棟桁行梁間共ニ長大ニシテ而シテ其或者ハ軒亦頗ル高シ鎮守府西南部ニモ固ヨリ廳舍倉庫類ノ建物ナキニアラザレトモ其木造ナルト煉瓦造ナルトヲ問ハズ地盤ニ位置ニ將タ其方向ニ不可ナル所少カリシガ皆幸ニ輕微ノ震害ニ止リタルト且ハ皆尋常ノ構造ナレバ之ヲ略シ此所ニハ唯此部内ノ特色建築ノ鐵骨造ニ就テノミ記スルコト、スベシ

因ニ此邊ノ尋常建物ニハ甚タシキ被害ヲ見スト雖モ孤立ノ長大ナル煉瓦煙突ハ或ハ摧折シテ地上ニ墜落シ或ハ目地罅裂シ轉位ノ儘危ク上ニ掛ルモノアリテ震動ハ或種ノ建物ヲ破壊スルノ力アリテ決シテ微弱ナラザリシヲ知ルナリ

鐵骨煉瓦壁建物 吳鎮守府ノ鐵骨造ハ三種アリ其建築ニ關スル要項ヲ舉レバ左ノ如シ

假名稱	構造概要	起 竣 工	棟數	地質及基礎
甲	柱小屋組共ニ鋼鐵造屋根亞鉛鍍波形成鐵板葺周圍吹拔	明治三十七年八月起工 同 三十八年三月竣工	三棟	一棟天然ノ堅硬地盤 二棟海面埋立地ニテ割栗突
乙	柱小屋組及屋根前ニ同シ但周圍鐵柱間煉瓦壁ナリ	同 三十三年十月起工 同 三十八年八月竣工 地震ノ頃ニハ尙ホ工事中ナリシト云フ	三棟	一棟天然ノ堅硬地盤 二棟海面埋立地杭打
丙	柱小屋組及屋根ハ前ノ如シ但周圍ハ獨立煉瓦壁	同 三十三年八月起工 同 三十七年三月竣工	二棟	一棟天然ノ堅硬地盤 一棟ハ一部天然ノ堅硬地盤ニ立チ一部軟弱ナル地ニテ杭打

右三種鐵骨造ノ中甲種ハ四方吹拔ノ小屋造ニシテ且屋根ハ輕量ノ亞鉛鍍波形成鐵板葺ナレバ對震強質ノ建物ニシテ一棟ノ如キハ桁行二百七十五呎梁間四十呎高二十五呎ノ長大ナルニ拘ラズ實際被害皆無ノ姿ナルヲ以テ之ヲ略シ唯乙丙二種ノ鐵骨造ニ就テ記スルコトトセン

乙種鐵骨造 乙種鐵骨造ハ三棟ノ内一棟ヲ舉グベシ此建物ノ特色ハ鐵柱鐵梁間ニ厚一枚ノ煉瓦薄壁ヲ作り煉瓦ハ「セメン」トモルタルニテ積立テラレタル外内外何ノ押エナキナリ即

千幅二呎高七呎乃至縱橫六呎許ノ區畫ヲ充タシ積上リタル煉瓦ハ桁行四百五十呎餘梁間百十八呎餘軒高中央部ニテ五十九呎餘ナル大建物ノ外壁トナリ普通ノ煉瓦造建家ニテハ危險至極ト言フベキニ今回ノ地震ニ殆ント一ノ損傷ナシ仔細ニ之ヲ檢スレバ稀ニハ所ニ依リ「モルタル」目地ニ細小ナル淺キ罅裂ヲ見ルト雖モ是ハ工場建物ノコトトテ建築竣工後大ナル機械据付ノ爲ニ建物内ニ深キ根切ヲナスコト其他之ニ類スル建物ノ受ル過酷ノ取扱アリテ地震前既ニ生ジタルモノモアルベシ此構造ノ建物ハ皆數十噸起重機ノ上ニ運轉スルアリテ常ニ震動ヲ蒙リ又其二棟ハ前章ニ表記スル如ク埋築地ニ建設シタルモノニテ今回ノ地震ニハ震動激烈ナリシト思ハル、ニ三棟共ニ同一ノ情態ニテ成蹟最モ良好ナリ鋼鐵材ノ柱梁トシテ地震ニ對シ最モ良材ナルハ既ニ明カニシテ唯其柱梁間ノ煉瓦積ノ成蹟如何ニ就テハ我邦ニ於テ今日マデ未ダ之ヲ調査スルノ機會ヲ得ザリシモノナレバ茲ニハ高キ鋼骨建物ニテ其柱梁間ニ築造サレタル薄キ煉瓦壁ハ比較的大ナル面積ヲ以テ亦能ク奏功シタルヲ特記スルモノナリ第十版第十一版及ヒ第十二版ハ乙種鋼骨建物ノ概要ヲ示ス別ニ説明ヲ用ヒズシテ構造ノ要部自ラ明カナリト雖モ本建物ノ煉瓦積ニ用ヒタル「モルタル」ノ配合ハ「セメント」一分川砂三分ニテ陸上煉瓦積用ト

シテハ最モ優等ナルコト及ヒ第十五版ニハ建物ノ根入り深クシテ基礎ノ面積大ナルヲ見ハス圖管「」字形鋼鐵柱ノ左右ニ「」字形鋼鐵柱ヲ添ヘ以テ柱脇ノ煉瓦積ヲ固着スルニ適セシメタル圖アルコトヲ茲ニ附記ス

丙種鐵骨造 此建物二棟ノ乙種建物ト異ナル主點ハ軒高ノ稍低キコト桁行ノ側通リニ於テ二階床ヲ作り一棟ハ尙ホ兩妻ニ椽側ヲ設ケタルコト及ヒ煉瓦ノ外壁ガ鋼鐵柱梁ノ間ニ作ラレズシテ其基礎ノ連接スル外ハ全然柱梁ト關係ナク恰モ牆壁ノ如ク柱梁ノ外ニ別建トシテ作ラレタルコト是ナリ此中煉瓦壁ノ別建ハ丙種建物ノ乙種建物ト異ナル最大主眼ナレバ少シク其構造ヲ記センカ壁厚ハ煉瓦壁二枚ニシテ十二呎六吋毎ニ一窓ヲ挿ンデ外面ニ幅煉瓦二枚半厚一枚ノ扣柱ヲ積出シ上部ニ至リ其出ヲ減ジテ軒蛇腹下マデ達セシメ軒蛇腹ハ上端ノ中央ニテ鼻母屋ヲ積込ミ前部ニ勾配ヲ附シテ亞鉛鍍波形鐵板受座トシタリ「モルタル」ハ勿論「セメント」入ニテ其配合ハ迫持及葺積ニハ「セメント」一、生石灰一、川砂六、石積ニハ「セメント」一、川砂六、其他ノ地上煉瓦壁ハ總テ「セメント」一、生石灰三、川砂六ナリト云フ丙種建物ハ乙種建物ノ如ク鐵骨ヲ外表ニ現ハササルノ構造ユエ其外觀ヲ煉瓦石造家トシテ意匠ヲ施スヲ得ベク即チ二煉共ニ其兩妻ハ他ノ鐵骨造ニ比

シテ外觀ノ遙ニ優ル所以ナリ翻テ其震害ヲ探レバ建物ノ大ナル地質ノ不良ナル部分アルニ關セズ其鋼鐵骨ト隔離シタル部分ハ盡ク無難ニシテ唯入口際ニテ入口枠ト煉瓦壁ト相接スル所内部ノ鋼鐵柱ト全ク分離スル能ハズシテ震動ヲ異ニシタルカ若クハ扉ノ震動ニ由ルカ煉瓦壁ニ細キ罅裂ヲ生ジ又其煉瓦壁中同ジク鐵骨ニ接觸スル一二ノ或所ニテモ之ヲ免レザリシト雖モ建物ノ全體ニ對シテハ極メテ些少ニシテ言フニ足ラズ其成蹟良好ト斷ズルコトヲ得ルナリ尙ホ此建物二棟ハ乙種建物ト同ジク屋内桁上ヲ運轉スル數十噸起重機ヲ具フルモノナレバ其運轉スル時ハ言フマデモナク煉瓦壁ハ他諸機械ノ運轉ノ爲メ常ニ柱梁ヨリ多少ノ震動即チ活量ヲ傳播セラレ諸種應力ノ下ニ在ルヲ知ルベシ第十三版第十四版及第十五版ハ丙種建物ノ構造ヲ示ス

第四 江田島

江田島ハ南北ニ長クシテ吳灣ノ西障ヲ成シ地峽ニ由テ接續スル能見島ト相對向シテ西南ニ一灣ヲ作ル安藝群島中ノ一巨島ニシテ海軍兵學校此ニ設立サレシ以來其名大ニ世ニ著ハル本島ハ廣島縣内ニテ今回ノ地震ヲ激烈ニ感ジタル土地ノ一ニシテ就中兵學校ノ地ハ其最モ甚シキモノト云フ全島ノ地質ハ花

崗岩若クハ酸化花崗岩土ニシテ廣島吳等ノ安藝本土ト異ナル所アラザレドモ抑モ兵學校地ハ吳鎮守府ト同ジク而モ同時代ニ高キヲ削リ低キヲ埋メテ作りタルノナレバ軟弱ノ地積自ラ多ク從テ島内他ノ地ニ比シテ地震ノ大ナルコト固ヨリ其所ト云フベクシテ而シテ地上ノ建物特ニ煉瓦ノ築造物多クハ震害ヲ蒙リタリ

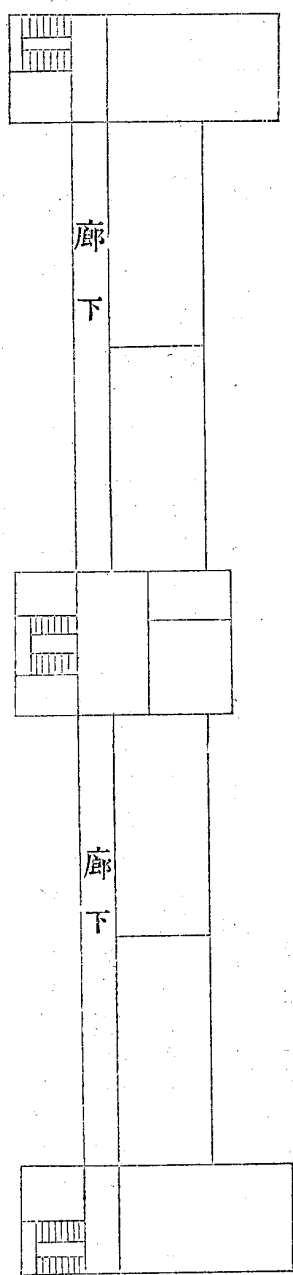
官舎ノ煙突 兵學校地ニハ約五拾棟ノ木造平家建屋根瓦葺官舎アリ其二三大ナルモノヲ除クノ外皆二戸ヲ合シテ一棟トナシタルモノナリ室ノ大部分ハ疊敷ナルベケレドモ外觀ハ洋風造ニテ各棟復煉瓦煙突一基ヲ屋上ニ現ハシタリ是皆室ノ煖炉ニ屬スルモノナリト云ヘバ各戸洋風客室ヲ具ヘタルモノナラシテ此煙突ニ被害ナキハ殆ント稀ニテ其屋上部分或ハ目地ニ罅裂ヲ生ジ或ハ全ク横斷セラレテ危ク止リ或ハ地上ニ墜落シタリ平家建木造家ノ短煙突ニシテ且頭部ニ笠石モ戴カザル輕量ナルモノニテ尙ホ斯ノ如シ各官舎間内壁ノ罅裂ハ必ズ免レザリシナラン又内外柱ノ建入レニ歪ミヲ生ジ敷居鴨居ニ傾斜ヲ來タシ戸障子開閉ノ支障ヲ感ジタル所モアラン但上記煙突ノ震害ハ多ク埋立地官舎ニ見ル所ノモノニテ其堀鑿地ト思ハル、所ノ官舎ニ於テハ大ニ輕微ナリ

丘陵上煉瓦家 西北部ノ丘陵高サハ平地ヨリ約七十尺ノ切均

シ地ニ煉瓦造貳階建屋根瓦葺ノ廳舎アリ建坪約百六拾坪内外
共ニ仕上ノ點ニ於テハ兵學校地内最モ意ヲ用ヒタル建物ナリ
本館ハ殆ント何ノ震害ヲ被ラズ震後依然其用ニ供セラレ修繕
ノ要ナキモノ、如ク地面ハ則チ酸化花崗岩土ニテ吳鎮守府内
某々建物地下差異ナキ如シ然ルニ彼ニハ著シキ被害アリ震害
ノ有無畢竟何ニ基クカ長短軸ノ方向「プラン」ノ形狀間仕切
ノ多寡等彼是比較スレバ固ヨリ異同アリト雖モ其異ナル所ノ

尺建坪約七百坪ニシテ長軸ヲ東西ノ方向トシタル細長キ煉瓦
造貳階家根瓦葺ノ一棟ナリ此建物ハ第二十九圖ニテ示ス如
ク重ナル部分ノ桁行ノ一面ハ室トナリ他ノ一面ハ外廊ニ作ラ
レ又其室ハ階下ニテ煉瓦壁ニテ小區畫サレ階上ニテハ階下ノ
二室三室ニ當ル所各廣キ一室トナレリ煉瓦外壁ノ厚ハ階下外
廻リニテ貳枚半階上ニテ貳枚ト思ハル廊下ノ迫持下煉瓦柱ハ
柱間約十尺アリ柱上ノ迫持壁ハ繋ギトシテ後ロノ煉瓦壁ニ長

圖九十二第



「ポールド」締トセラレ壁
ハ表面ニ於テ所々石ノ片蓋
柱積出シトセラレタリ敷地
ハ埋築ノ軟弱地ニテ建物ノ
基礎ハ屋壁下ノ杭打「コン
クリート」造ナリト云フ斯

モノニ向テハ他ノ吳鎮守府地建物ノ之ニ類スルモノヲ取テ比
較シ以テ之ヲ考フルニ害否ノ分ル、所是ニアラズシテ別ニ存
スルモノ、如シ蓋シ此地ノ地質ノ殊ニ堅硬均一ナルカ建物ノ
地中根入深キカ煉瓦積ニ「セメントモルタル」ヲ用ヒタルカ
ニ由ルナラン未ダ深ク之ヲ調査スル能ハザルナリ
貳階建長大ノ建物 此地ノ最大建物ハ梁間中央ニテ約七拾尺
(館ノ大部分ハ約四拾二三尺)桁行約四百六拾七尺軒高約四十

ル軟地ニ建テラレタル長大ノ重キ貳階建煉瓦造ナル上ニ或
ハ家軸ノ方向モ亦大ニ震動ニ關係スル所アリシガ本建物ハ兵
學校地内ニテ被害最モ大ナリシモノナリ則チ其内部ニテハ
貳階ノ各室天井蛇腹ニテ屋壁ニ長キ水平罅裂ヲ生ジ室隅ニハ
堅ノ罅裂ヲ見ハセリ是皆容易ナラザル被害ナルモ其特ニ甚
ダシキモノハ切妻煉瓦壁ナリ抑モ本館ニハ中央ニテ前後ニ貳
ヶ所兩翼ノ兩端ニテ同シク四ヶ所合セテ六ヶ所ノ切妻煉瓦壁

アリ其三角形煉瓦積ノ頭部即チ外廊ハ水平軒蛇腹ト共ニ皆花崗石ニテ而モ寸面ハ頗ル大ナリ此切妻形壁特ニ其登リ蛇腹ノ大花崗石コソ本館ノ大害ヲ爲シタルモノニテ六ヶ所ノ切妻形五ヶ所ハ皆震動ニ堪ヘズシテ館外ノ地ニ墜落シタリ其中ノ中央切妻形ノ墜落部分ニ就テ實測シタルニ切妻本體ノ三角形煉瓦壁ハ壁前十三尺ノ所ニテ殆ント全形ノ儘土中ニ埋没シ僅ニ一小部分ノ遺テ地上ニ露出スルニ由リ之ヲ知ルヲ得又其登リ蛇腹ノ花崗石ハ更ニコレヨリモ遠ク壁外二十八尺ノ地ニ落チ同シク土中ニ埋没シタリ以テ其運動量ノ如何ニ大ナリシカラ推知スヘシ其中一石ハ約長三尺五寸幅三尺深サ貳尺五寸アリ此體積二六立方尺二五ニテ重量約五二五貫殆ント二噸ニ近シ此ノ如ク切妻部分ノ石ハ其最大ナラザルモノニテモ尙ホ切數重量共ニ大ナリ而シテ是等ノ花崗石輿行淺クシテ且相互ノ接續及ヒ煉瓦上ノ積方ニ於テ一ニ「モルタル」ニ由ルノミニテ他ニ特別ノ繫キ方法ナキガ如シ果シテ重ク切妻形ノ頭部ヲ形成シタルニ過ギザルモノナラバ其墜落ハ寧ロ其所ナルベシ

第五 松山市及道後

愛媛縣ノ震害ハ一般ニ廣島縣ヨリ輕微ナリシ如シ松山市ニテ聞ク所ニ依レバ溫泉郡ノ東北隣越智郡今治ハ縣内被害ノ大ナ

リシ所ナリ然レドモ是レ其地ニ損傷シ易キ煉瓦造建物ノ多キガ爲ニシテ地震ノ度ハ松山市其他溫泉郡ノ名アル土地ニ感ジタルト畧同一ナリシカ或ハ之ヨリ微弱ナリシモ知レズト蓋シ信スベキ言ナリ

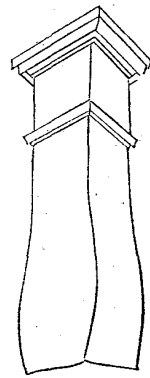
松山市 松山市ハ東西約十五町南北約十町愛媛縣廳及第十一師團旅團司令部ノ所在地ニテ伊豫國中第一ノ大都會ナリ市内ノ震害ハ廣島ヨリ遙ニ少クシテ尋常建物ニハ特記スベキモノ殆ントナシ今唯木造大建築ノ或者及煉瓦建築物ニ於テ認メタルモノ二三ヲ記セン

市ノ西北隅ニ松山紡績會社アリ工場ハ煉瓦造平家建ニテ鋸屋根數箇ヨリ成リ別ニ汽罐室アリ同シク煉瓦造平家建ナリ被害ハ幸ニ屋壁ニ生シタル所ト桁梁ノ屋根ヨリ少シク飛出シタル所アルニ過ギザレドモ汽罐室側ノ八角形ニテ高約九十尺外徑下底約五尺頂上約三呎九吋ノ煉瓦煙突ハ上部ヨリ約二十二三尺即チ全長ニ對シ上部ヨリ四分ノ一ニ當ル邊ニ罅裂起リ斜ニ下ルコト數尺ニ及ヘリ本工場ニテハ此煙突ノ罅裂今回ノ被害ノ最大ナルモノナランカ元麥畑ヲ敷地トシ基礎ハ杭打ヲナシタルモノニテ明治二十七年ノ竣工ナリト云フ此地今猶ホ煉瓦造建物ニ乏シケレバ十年前ノ煉瓦煙突ニ堅牢ノ構造ハ殆ント望ムベカラザルナリ然ルニ此煙突ノ如上ノ震害ニ止リタルハ

適マ以テ震度ノ大ナラザリシヲ證スルナリ

用達組煙突 市ノ中央二番町邊ノ學校前ニ用達組ト稱スル軍用食料製造所アリ此所ニ孤立ノ四角形煙突立テリ頂上内徑一

第三十圖



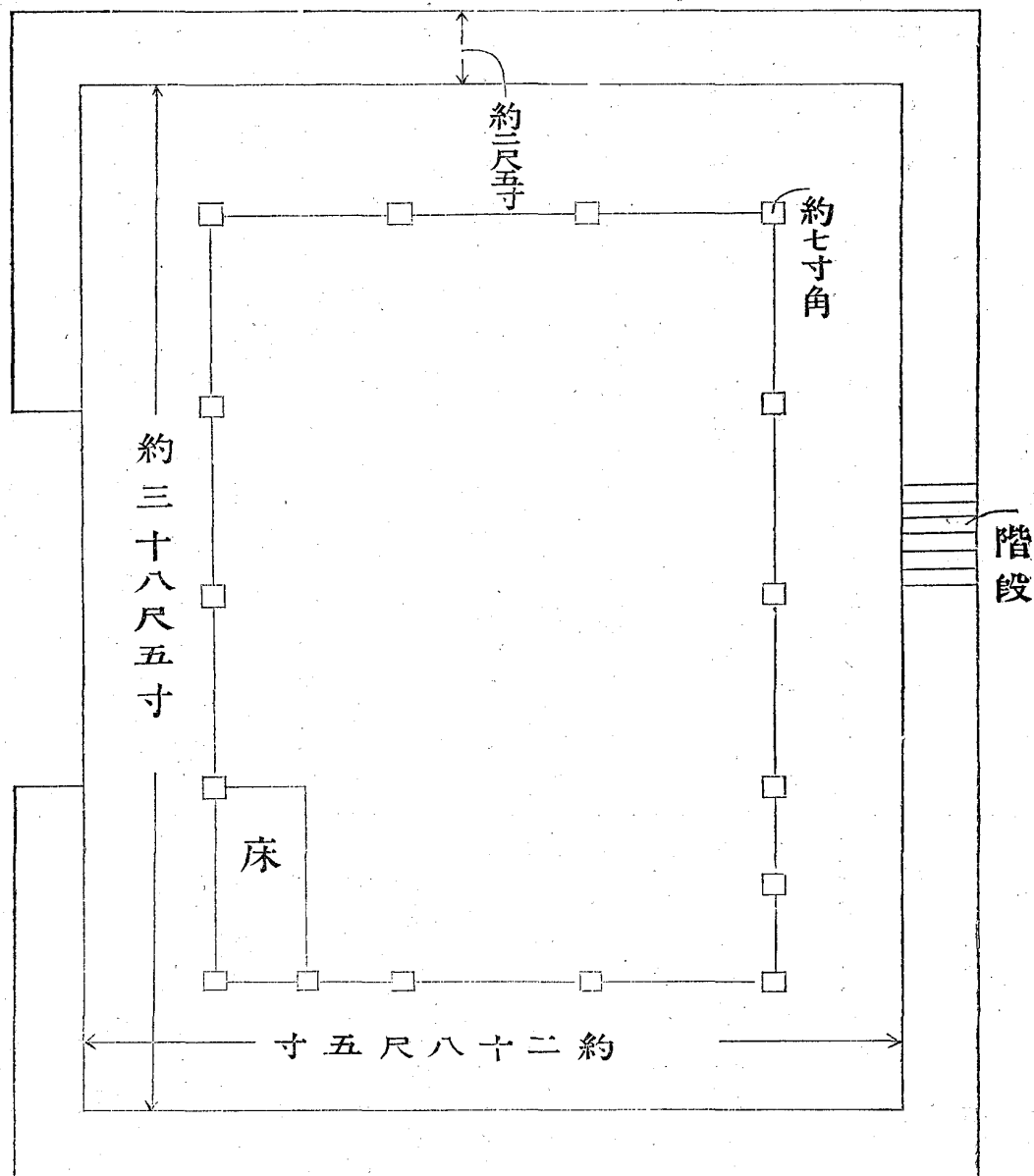
尺八寸許高地上約四十八尺基礎ハ杭打「コンクリート」打ニテ今ヨリ凡二十一年前ニ築造シタルモノト云フ前章ノ松

山紡績會社ノ煙突ニ比スレバ高ハ僅ニ其半バニ過キザレドモ一見シタル所ニテハ如何ニモ粗造ニテ被害ハ彼ヨリモ一層大ナルベキニ案外一ノ損傷ヲモ認メザルナリ是レ或ハ此煙突ノ粗造中ノ或者ガ偶マ以テ耐震的構造ニ適シタルニアラザルカ由來孤立煙突ノ罅裂特ニ摧折ハ概ネ其上部ヨリ度リテ全長ノ四分ノ一若クハ三分ノ一内外ノ所ニ起ルヲ常トセリ然ルニ此煙突ハ煉瓦積方未熟ノ結果トシテ第三十圖ノ如ク其傷害シ易キ部分ニ於テ四方不同一ノ外向彎形ヲ作シテ築造サレ爲ニ壁面平ラナラズ隅壁直線ヲナサズ外觀太ダ佳ナラザルモ之カ爲其局部ノ強サヲ増シ煙突全長強サニ不同ナク能ク震害ヲ免レタルモノト思ハル、ナリ

寺院 松山ノ寺院ハ俘虜收容所トナリ軍人以外ノ出入難キヲ以テ一モ之ヲ調査セズ

松山城天守閣 市ノ中央ヨリ稍北部ニ偏シタル所樹林鬱蒼タル一孤山アリ城壁樓櫓山上ニ見ハル是レ今日ニ殘存セル舊時ノ松山城ニシテ遙ニ市外ヨリ之ヲ望見スルヲ得ベク石壁高ク蒼林ト相和シテ既ニ觀美ヲナス況ンヤ又天守閣ノ巍然空ニ聳ルアリ實ニ四國ノ名勝ナリ天守閣ノ在ル所ハ頂上ノ平地ノ一部ニテ殘部ノ平地ハ舊封建時代殿閣ノ遺物ヲ留メズサレバ天守閣ノ價值ハ一層加ハルヲ覺ルナリ但現存ノ天守閣ハ今ヨリ六十四五年前松山藩主ノ改築ニ係ルモノト云ヘバ其以前ノ建築ニ對シ規模ノ増減アリタルヤモ知ルヘカラズ目測シタル所ニテハ最上層ハ大約第三十一圖ノ間取ニテ長幅亦畧其書入ト大差ナカラン用材良質構造堅固ナル上旅團司令部ノ管理モ亦行届クモノト見エ内ニ腐朽ノ狀ナク外ニ風雨侵蝕ノ痕ナシ元ト堅牢ノ構造ニシテ而シテ保存ノ狀態此ノ如キニ城山ノ地震亦大ナラザリシカ松山天守閣ニハ震害ト思ハル、モノアラザルナリ去明治二十四年十月濃尾大震ニハ名古屋ノ被害甚ダシク市内無難ノ建物殆ント皆無ニテ殊ニ城内ノ或二階建煉瓦造廳舎ノ如キハ破損ノ大ナル一ニ數ヘラレ城壁亦所々崩壞スル所アリ此間ニ在テ最高ノ舊建物タルニ拘ハラズ些ノ震害ナク獨依然トシテ城壁ノ上ニ屹立セルハ彼名古屋城天守閣アルノミ是其材料ノ大ニシテ良質ナルト施工ノ精密嚴重ナルニ依ル

圖 一 十 三 第



コト勿論ナルガ毎上層廣袤ヲ遞減シテ作ラレタルヲ以テ其形體ハ下方ニ向テ廣ガリ自ラ金字塔形ニ近ツキ全體ノ中心點比

較的下方ニ位シタルモ亦其一大原因ナルベシ天守閣ノ形體ハ耐震的構造ノ上乘ナル一トシテ當時建築者間ニ喧傳セラレタル所ナリ松山城ノ天守閣モ亦形體ニ於テハ名古屋城ノ天守閣ト大差ナシ唯震動ノ度ニ大小ノ相異アリ爲ニ彼是盡ク同一ノ抵抗方アリシト云フヲ得ザルナリ

因ニ廣島城ニモ亦天守閣アリ而シテ其位置ハ平地ニシテ松山城ト異ナレリ今回ノ地震ニハ何等ノ被害ナキヤニ聞ケドモ實地入覽ノ便ヲ得ザリシ爲之ヲ松山城天守閣ト比較スルコト能ハズ松山城壁ニハ新舊二種アリ其下方外城ニ當ルモノハ三百年前ノ築造ニ係ルト云フ内ニ高約三十尺ノ石垣アリ中部孕ミ出シテ稍危險ノ狀ヲ呈ス地震前ニ幾分ノ孕ミアリ地震ニ由テ益々増加セルモノナラン此他記スベキモノナシ

愛媛縣廳 縣廳ハ松山城ノ南麓一部分ヲ區畫シタル所ニ在リ
 構内ニハ縣廳ノ外ニ縣會議事堂、細菌室試驗場、消毒室其他
 數棟ノ建物アリ消毒室ヲ除ケバ皆木造家ナリ人爲埋立ノ軟弱
 地ニハアラサルベキモ構内ノ建物ハ土臺ノ轉位スルモノ壁ノ
 罅裂スルモノ側石目地ノ罅裂スルモノ柱ノ傾斜スルモノアリ
 或ハ一棟ニシテ盡ク之ヲ并有スルモノアリ但皆太甚シキニ至
 ラザルノミニシテ均シク震害ヲ免レズ此中ニテ其全ク無難ナ
 ルモノヲ求レバ僅ニ一昨明治三十六年ニ竣工セリト云フ所ノ
 細菌室試驗所及消毒室ノ二棟ニ過キズ此建物ハ外觀ノ仕上ケ
 ニ於テ大ニ他ノ建物ト趣ヲ異ニシ此地ノ建築ニ於テハ獨改良
 進步ノ痕歷然タレバ其合理的構造ノ爲良結果ヲ呈シタルモノ
 ト信ズ

城山南麓ノ縣廳舍ニシテ如上ノ被害アリタレバ其隣地ノ裁判
 所ノ如キ木造大建物ハ均シク多少ノ震害ヲ免レザリシナラン
 就テ調査セザレトモ縣廳舍ヨリ推シテ柱建通シ貫ノ日本舊式
 構造ト信スレバナリ

道後 松山市ノ東方約十五町ニ在ル古來著名ノ溫泉場ニシテ
 人家櫛比シ特ニ浴場ノ周圍ニハ大厦高樓ノ旅館連ル大小ノ家
 屋皆建築粗雜ナラズ以テ土地ノ繁盛ヲ察スベシ此地後ニ山ヲ
 負ヒ地質自ラ松山市ト異ナル所アルト且ハ家屋ノ構造粗ナラ

ザルニ基ク乎概見シタル所ニテハ建物ニ震害ヲ認メザリシ

第六 高濱及三津濱

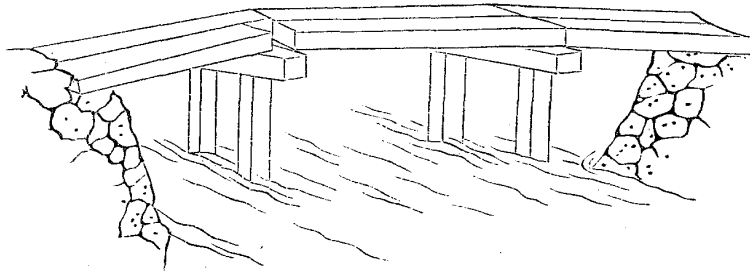
高濱 伊豫ノ西岸ニ位シ溫泉郡ニ屬ス元一漁村ニ過ギザリシ
 ガ前ニ興居島ヲ控ヘ其中ニ抱キタル由良灣ハ自ラ天然ノ良
 港ニテ近年定期汽船ハ晝夜出入シ陸ハ又伊豫鐵道西北ノ終點
 トナリ縣内有望ノ地ト變シ人煙年ニ増加シ家屋點々建設セラ
 ル此地ノ地震ハ格別激烈ナラザリシモノカ砂丘ト思ハル、軟
 花崗土ノ丘陵ニテ而モ稍傾斜ヲ作セル墳墓地ニ於テ不規則ニ
 建テラレタル墓石ガ比較的顛倒顛位ノ少キト此地ニハ倒壞シ
 タル家屋ハ勿論太タシク傾斜シタルモノモ見ザリシ蓋シ此地
 ノ家屋ハ殆ント皆近年ノ建築ニ係リ材料尙ホ腐朽損傷シタル
 モノナキト幸ニ粗雜ノ大厦アラザリシハ其主ナル原因ナルベ
 シ

三津濱 三津濱ハ松山ヲ距ル西方一里半ニテ高濱ノ東南ニ位
 シ所謂伊豫ノ小富士ナル興居島ノ東端ト相對シ其名世ニ高キ
 伊豫ノ一港ニシテ船舶出入多ク愛媛縣下重要ノ物貨集散地ナ
 リ古來繁盛ナル土地ナルヲ以テ市街ノ中ニハ堅牢ニ作ラレタ
 ル大店ノ軒ヲ並ベタル所モアリ然レドモ街衢ノ中ニハ往々場
 末ト同シク粗雜ノ建物多シ此地ノ震害ハ頗ル多大ニシテ全ク

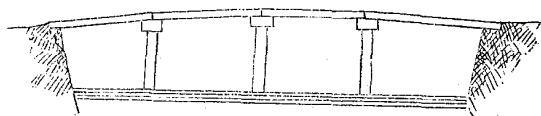
傾倒シタル建物コソ或二三ニ過ギザランナレドモ大ナル傾斜ヲ生シ爲ニ更ニ一震ニ遭ハ、瞬時ニ顛倒ノ厄ヲ免ル能ハザル如キ家屋ハ少カラザルナリ而シテ是等ノ大被害ハ粗雜ナル構造、年代舊キモノ、若クハ建築中ニテ骨組ノ未ダ緊着セサルモノニ止リ大通リノ大店其他特ニ心ヲ用ヒテ建造シタル家屋ニハ之ヲ認メザルナリ

石橋 三津濱震害ノ例ヲ舉レバ町端近キ所ニ幅六七間ノ小河通シ所々石橋ヲ架ス石橋ハ第三十二圖及第三十三圖ノ如ク橋脚橋梁橋板盡ク花崗石ヲ以テ簡易ニ作ラレタルモノニテ兩岸ノ橋端地劇シキ震動ニ遭ヒテ罅裂ヲ生シ橋板之ニ伴テ舊位ニ復スル能

圖二十三第

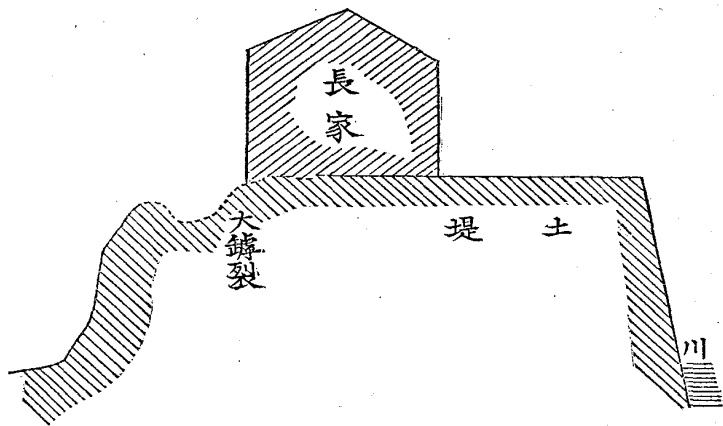


圖三十三第



ハズ爲ニ或モノハ河中ニ墜落シ或モノハ變位シ傾斜シタリ

圖四十三第



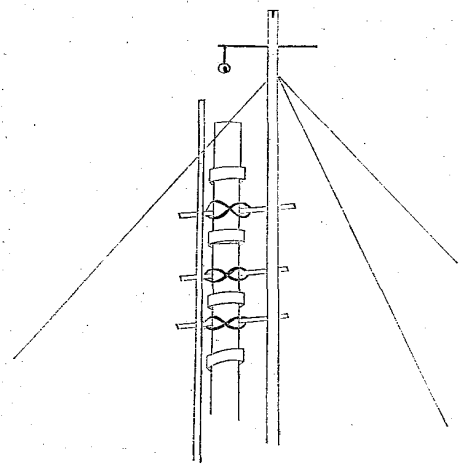
長家 梁間二間半桁行長キ長家建一棟堤上ニ在リ土俗之ヲ十六間長家ト稱ス長家ノ裏ハ堤ノ餘地少ク堤下ハ水田ナリ堤ハ人爲ノ盛土ニテ強烈ノ地震ニハ其地面ニ罅裂ノ生ズルヲ常トセルモノニテ此地今回ノ地震ニハ果シテ此ニ大罅裂寧ロ小陥沒ト稱スヘキモノヲ生ジ而モ十六間長家ノ中央部ニ起

リ長家ノ一部ハ大損傷ヲ蒙レリ第三十四圖ヲ見ル可シ煉瓦製造場 三津濱ニ煉瓦製造所アリ一ヶ月ノ製出高平均二十萬本ト云フ登リ竈一基崩壊シ煙突上部長六尺許(全長ノ約四分ノ一ニ當ル)墜落ス震災ノ當時ハ煉瓦焼立中ニテ竈ノ崩ルヤ火焰乍チ竈ノ上ハ家ヲ焼失セシメタリト云フ地方煉瓦製造所ノ常トシテ竈モ煙突モ煉瓦積ノ粗漏ナルベキハ深ク咎ルニ足ラザレドモ今其煙突ノ殘存スル部分ヲ見ルニ煉瓦ノ目地

ニ少シモ「モルタル」ヲ見ル能ハザル程大空隙ヲ生ゼル所アリ
粗漏煉瓦積ノ最モ粗漏ナルヲ證セリ製造所員ノ言フ所ニ由レ
バ遠ク明治十八九年頃ニ設立セルモノト果シテ然ラバ造築ノ
粗雑ナルハ益々以テ其所ナルヲ覺ユルト同時ニ地震ノ構造物
ニ對スル關係ハ其組立若クハ結合ノ弱キ時ニテモ或程度マデ
ハ各構造物ニ特質ノ最弱點ヲ壞ルノミニテ其他ノ局部ニ震害
ヲ與ヘザルヲ信ズルナリ

土管煙突 土管煙突ハ普通ノ下水用土管即チ圓形ニシテ印籠
繼用ノ鑄付モノヲ繼キ合セ垂直ニ建テタルモノニテ廣島地方
ニモ許多アリ他縣下ニモ往々見ル所ニテ敢テ三津濱特有ノ建
設物ト云フニアラザレドモ此地ハ他ニ比シ頗ル汎ク用ヒラレ
而シテ其種類モ亦一二ニ止マラザルモノト認メ左ニ少シク之
ヲ記セントス

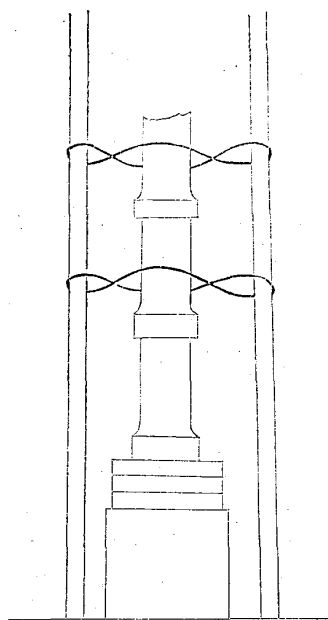
第三十五圖



第三十五圖ハ或土管
煙突ノ上部ヲ示ス土
管ハ鑄ヲ下トシ層々
相被ラセテ繼キ上リ
繼手ニ漆喰若クハ
「モルタル」ヲモ用ヒ
ザル普通ノ方法ナリ

此土管煙突ノ左右ニ杉丸太若クハ檜丸太ヲ建テ其丸太ノ一面
ニ貫^スキノ幅狭キ薄板ヲ土管一本毎ニ一枚ツ、梯子狀ニ土管ニ
接シテ釘打トシ亞鉛掛鐵線ヲ纏トシテ土管ヲ之ニ縛リ付ケ其
一本ノ丸太柱ハ頭部ニテ右同種ノ鐵線ヲ三四條卷付ケ之ヲ斜
ニ遠ク張り下ケ地中ニ打込タル杭ニ卷付ケ振留線トナシ又其
柱ノ上部ヨリ煙突上ヘ横木ヲ出シ之ニ小滑車ヲ附シ土管内掃
煤ノ用ニ具フ

第三十六圖

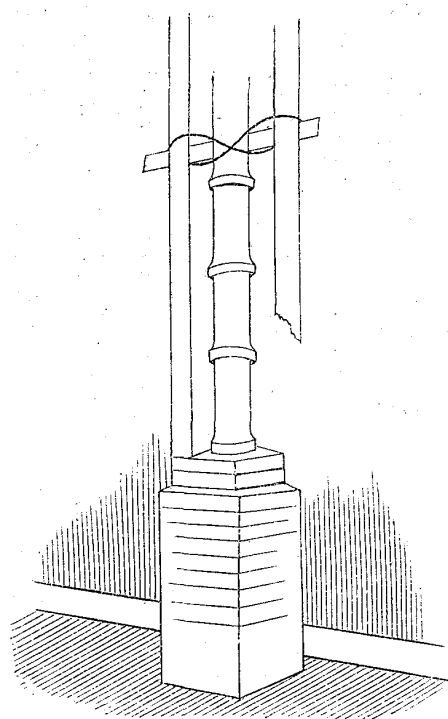


第三十六圖
ハ或土管煙
突ノ下部ヲ
示スコレニ
ハ左右ノ柱
ヲ建テ鐵線
ヲ直ニ土管

ト柱ニ搦ミテ貫板ヲ省キタリ土管煙突ノ支柱ノ中ニハ電燈線
ノ柱ニ利用セラレタルモノモアリ

第三十七圖ハ下脚家屋ニ接シテ作ラレ土管又建物ノ外壁ヲ離
ル、二三寸ニ過キザル一例ナリ此土管ノ外徑約六寸長約二尺
三寸土管總數十一本之ニ下脚煉瓦積ノ高三尺ヲ合スレハ約二
十八尺アリテ高ク二階建店家ノ軒上ニ突出ス三津濱町ニハ此

第三十七圖

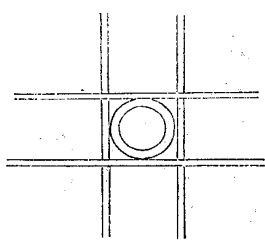
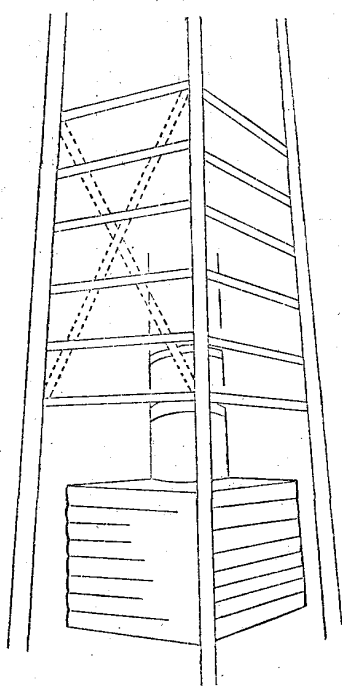


類ノ家付土管煙突多シ是レ此地ノ良家ノ臺所ニハ西洋竈ト稱スル一種ノ鐵竈ニテ煉瓦積ノ被覆ト高キ煙突ヲ要スルモノ流シ其簡易ニシテ價ノ低廉ナルヨリ煙突

ニハ自然此土管ノ專ラ採用サレタルモノナラン

土管煙突ノ中ニハ印籠織ヲ空積トセズ目地ニ「モルタル」ヲ入レタルモノアリ又無鏝ノ土管ヲ目地入突付繼トシタルモノアリ左ニ突付繼ノ一例ヲ舉ゲン

第三十八圖



第三十九圖

第三十八圖及第三十九圖ハ三津濱ノ某町ニテ畧寫シタル湯屋兼業精米會社ノ大土管煙突ナリ土管ハ無鏝ノ圓筒形ニテ外徑

一二尺三寸長約二尺五寸アリ煉瓦積ノ臺上ヨリ「モルタル」目地入ノ突付繼ニ積上リ合二十本トナリ其支エトシテハ煉瓦臺ノ四隅ヨリ丸太ヲ建テ四方ニ水平繫キ材ヲ打遠ラシ櫓ヲ作リ更ニ筋違ヲ入レテ之ヲ丈夫ニ固メ櫓ノ内ニハ約土管一本毎ニ土管ニ接シテ井桁ヲ構ヘ井桁ハ四方ニ延ヒテ水平繫キ材ニ架ケ渡サレタリ此烟突ハ恐ラク此地方ニ於ル最大土管烟突ノ一ナルベシ

右列舉スル如ク土管煙突ハ其構造極メテ簡易ニシテ而モ其高サハ二十尺内外ノモノモアリ往々三十餘尺ニ達スルモノアルニ拘ラズ其震害ヲ被リタルハ極メテ少ク是ヌラ上部ノ一小部

分墜落シタルニ過ギズシテ地上ニ廣キ面積ヲ占メタル普通ノ平家ニ階家ノ破損シ傾斜シタル側ニ在テ多ク無難ニ存立スル

ヲ其特徴トスルガ如シ勿論如何ナル地震ニ會シテモ常ニ斯クアルベシト云フニアラズ要ハ尋常ノ家屋及ヒ築造ニ特別ノ注意ナキ煉瓦煙突ニ比シ大ニ安全ナル實證アリシト云フノミ若シ其容易ニ損傷セザル理由ニ至テハ繼ギ手ノ可動的ト支柱ノ彈力トニ基クナルベシ果シテ然ル時ハ空積印籠繼ノ土管烟突ハ同繼手ニシテ「モルタル」目地入ノモノニ優リ無鏢突付繼「モルタル」目地ノモノハ最モ損傷シ易キモノナランガ此三種ノ繼手ノ強弱ニ關シテハ未ダ好實證ヲ舉ル能ハサルナリ

魚市場 三津濱榮町ニ輪狀堀立吹拔屋根瓦葺ノ建物アリ三津濱魚市場ト稱シ毎朝此ニ開ク所ノ魚市ノ盛大ナルコト關西第一ニ居ルト云フ建物ノ構造ハ第十六版第十七版及第十八版ノ如ク輪ノ外徑八十八尺内徑六十六尺軒高十尺五寸アリ外輪ノ柱ハ三十七本ニテ沓石上ニ立チ柱ノ間隔八尺軒桁近キ所ニテ通シ貫ヲ以テ固メラレ尙ホ別ニ十七本ノ扣柱ヲ加フ内輪ノ柱ハ七本ニテ二柱ノ間隔二十九尺上部ノ通シ貫ヲ以テ連結セラレ下部沓石上ニ立ツコト皆外輪柱ニ同シ小屋ハ純然タル日本風ニテ各外輪柱ノ上ニ於テ小屋梁架渡シ東建テ母屋掛トナシタリ以上記スル所ノミニテハ構造何ノ奇ナキ如キモ此圓形建物ハ第十九版ノ柱配置圖ト第二十版ノ小屋平面圖ニテ示ス如ク各敷桁ヲ一ノ外輪柱ヨリ中間七間ヲ挾ンデ他ノ外柱ニ渡シ

其中間二ヶ所ニテ二本ノ中柱上ニ乗ルコト、ナシ總計七本ノ敷桁皆此同一架法ニテ正ニ二本ヅ、中柱上ニ相交又スルコト、ナレリ柱ハ皆約三寸五分徑ノ丸太ニテ小屋梁材ノ寸面之ニ適フガ敷桁ハ比較的柱間遠キ上ニ架セラル、爲メニヤ頗ル寸面ヲ大ニセリ此敷桁コソ本圓形建物ノ特質ニシテ建物ノ上部ヲ能ク緊結シ震動何レノ柱ニ生ズルトモ能ク之ヲ全輪即チ全建物ニ傳播シ得ベク強弱著シク懸隔スル所決シテ生ゼザルベシ加之軒高ハ低シ屋根ノ重キ瓦葺ニテ柱ノ細小ナルニ拘ハラズ此建物ハ一ノ震害アラザリシ輪形完キ「プラン」ノ建物我邦ニハ既ニ稀有ニシテ而シテ其敷桁ノ架法能ク頭部ヲ緊結スルモノト認メ特ニ之ヲ茲ニ記スルナリ

結論

今回巡回シタル地方ニテ建物ノ被リタル震家ノ狀況ハ概チ土地ノ硬軟建物ノ形體材料及構造ニ原因シ濃尾酒田秋田等ノ大震地ニ見ル所ノ結果ト異ル所ナシ今其結果ニ由テ不利ナル點ヲ舉グレバ即チ土地ニ於テハ軟弱ナル所及丘上山ノ崖ニ近キ所形體ニ於テハ過長過高ノモノ材料ニ於テハ煉瓦積ノ石灰「モルタル」柱ノ鑄鐵物構造ニ於テハ間仕切ノ少ナキモノ頭部ノ重キモノ木造家ノ通シ貫等其主要ナルモノナリ故ニ建物ニ

ハ及ブダケ之ヲ避ケ他ノ優等ナルモノヲ以テ其不利ナルモノニ代ヘ而シテ其到底避ケ難キ軟弱ノ敷地間仕切少ナキ建物ノ如キハ特ニ一層耐震上有效ノ方法ヲ採ルベキハ言フマデモナシ次ニ建物ノ好結果ナルモノニ就テ言ヘバ前掲不利ノ諸點ナキモノハ勿論ニシテ其他木造家ニ於テハ筋違構造及土臺据ハ最モ有效ト認メタリ思フニ廣島地方ノ家屋ハ多クハ土臺据ノ構造ニシテ或ハ之ヲ外廻リノミトシ或ハ間仕切ニモ及ボシタリ此造法ハ建物ヲ緊着シテ一體ノ震動トナスノ效アリテ沓石柱建ノ構造ニ優リ廣島市宇品等ニ於テ家屋ノ傾倒少キハ蓋シ此構造ニ負フ所少カラザルベシ其吳鎮守府地ニ在テハ鐵骨建物ノ耐震上有效ナルコト愈々顯著ナルヲ證シ同時ニ鐵骨間ニ作レル煉瓦ノ薄壁ハ大ニ安定ナルコトヲ表ハセリ又其鐵骨ト隔離シテ築造セル「バットレツス」附ノ厚キ煉瓦壁ハ之ヲ堅固ナル煉瓦塀ト看做スヲ得ベク他ノ構造物ノ之ニ接觸セザル所ハ總テ好成績ナリ但此好成绩ハ「セメントモルタル」ニ因ルコト無論ナリトス請フ尙ホ少シク吳鎮守府ニ就テ記セシメヨ同所ノ煉瓦造家屋ニシテ其設立ノ明治十九年ヨリ六七年ノ間ニ建築セラレタルモノハ其當時ノ常習トシテ或特別部分ヲ除ク外皆石灰「モルタル」ノ煉瓦積ナリ當時我邦建築家ノ地震ニ對スル觀念ハ概シテ薄ク其耐震方法トシテハ石ノ組合

セヲ善クシ壁厚ヲ多クシ薄壁ニ「バットレツス」ヲ附スル等ニ過ギズシテ屋上高く出ルノ煉瓦煙突、大ナル軒蛇腹石及煙突ノ笠石ノ危険ナル等ニハ未タ深ク思ヒ到ラザリシナリサレバ吳鎮守府ノ初期ノ建物ヲ見ルニ多少對震ノ目的ヲ加ヘタルモノ、側ニ在テ之ニ矛盾スルモノモアリ我邦一般ノ煉瓦建築ハ實ニ此ノ如キ狀況ニテ而モ年々建築ノ數ヲ増シ來リタルニ二十四年十月ニ至リ大震突如濃尾ニ起リ大小諸種幾多ノ建物震害ヲ被リタル中ニモ其地方ノ煉瓦家屋ハ盡ク多大ノ震害ニテ人ヲシテ煉瓦造建物ハ全然我邦ノ如キ地震國ニハ不適當ナルカラ疑ハシムルニ至レリ爾後煉瓦造建物ハ一時少シク頓挫ノ狀ナリシモ其防火耐久等ノ效用ハ木造家屋ニ優ルコト大ナリ況ンヤ震災地煉瓦造建物ノ缺點多キニ於テオヤ煉瓦建築ハ到底止ムヘキニアラザルナリ此ニ於テ乎耐震構造ノ必要ヲ感ズルコト大ニシテ建築家ハ各其信スル所ノ方法ヲ以テ耐震構造トシ之ヲ煉瓦建築及ビ木造建築ニ施シ斯クシテ煉瓦建築ハ更ニ發展ノ途ニ向ヒタリ後東京酒田秋田地方ニ大震アリ我邦ノ建築家ヲ驅テ益々耐震構造ニ苦心焦慮セシメ其結果構造改良ノ迹益々顯ハル、ニ至レリ以上記スル如ク我邦ノ建築上眞ニ耐震的構造ノ發生シタルハ實ニ明治二十四年以後トス故ニ吳鎮守府ノ建築モ亦濃尾震災ノ時ヲ界トシテ其前後ノ建築ノ

良否ヲ別ツコトヲ得テ而シテ其最モ近來ノ建築ニ係ルモノハ其構造更ニ一層ノ進歩ヲ見ルナリ今其前後ニ於テ相異ノ最大ナルモノヲ舉グレバ一般煉瓦積ニ於テ前ニハ石灰「モルタル」ヲ用ヒ後ニハ「セメントモルタル」ヲ用ヒタル「工場建築ニ於テ前ニハ木造若クハ煉瓦造ナリシモノ後ニハ鐵骨造若クハ鐵骨煉瓦壁造トナリタルコトノ二點ナルヘシ本員ハ吳鎮守府設立ノ頃海軍ノ一建築技師トシテ吳佐世保ノ兩鎮守府地ノ建築ニ關與シ後專ラ吳ノ建築ニ從事セリ故ヲ以テ今回吳ノ被害建物ノ中最舊建築ニ對シテハ自ラ其責ナキ能ハス之ヲ報告ノ末ニ特記シテ以テ自他ノ戒トナス

附言 本報告ニ附スル所ノ三津濱魚市場ノ圖面ハ本會ノ依頼ニヨリ愛媛縣廳ヨリ送附セルモノ又吳鎮守府被害建物ノ圖面ハ海軍省ヨリ調査參考ノ資料トシテ特ニ本會ニ寄贈セル寫眞ノ一部ニシテ而シテ其吳鎮守府鐵骨造建物ノ圖面ハ同府計理部建築科員福井海軍技師ガ本員ノ依頼ヲ容レ櫻井建築科長ニ計リ夫々正當ノ手續ヲ經テ特ニ本員ニ寄送セラレタルモノナリ



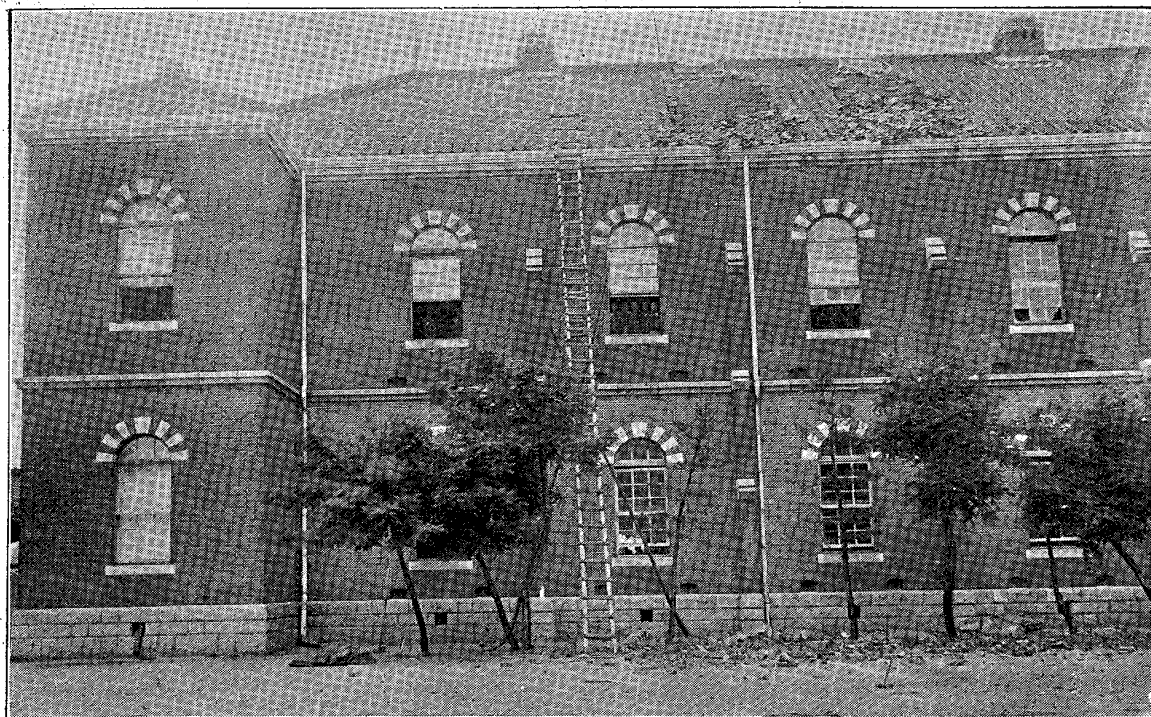
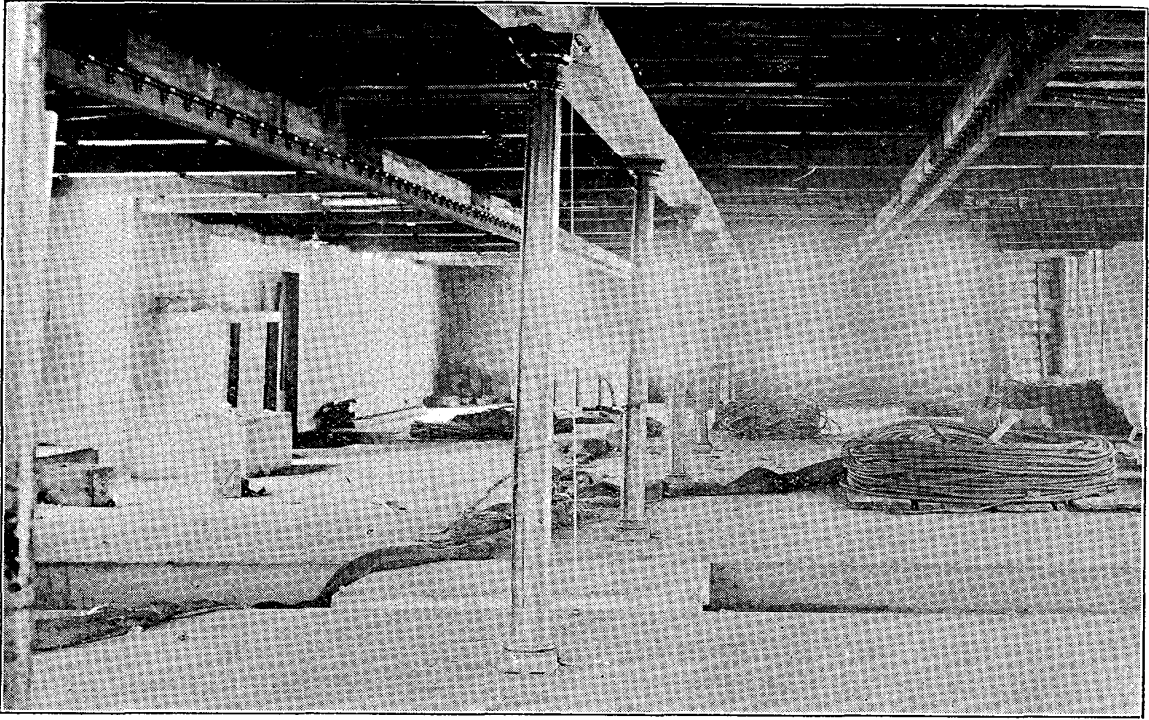


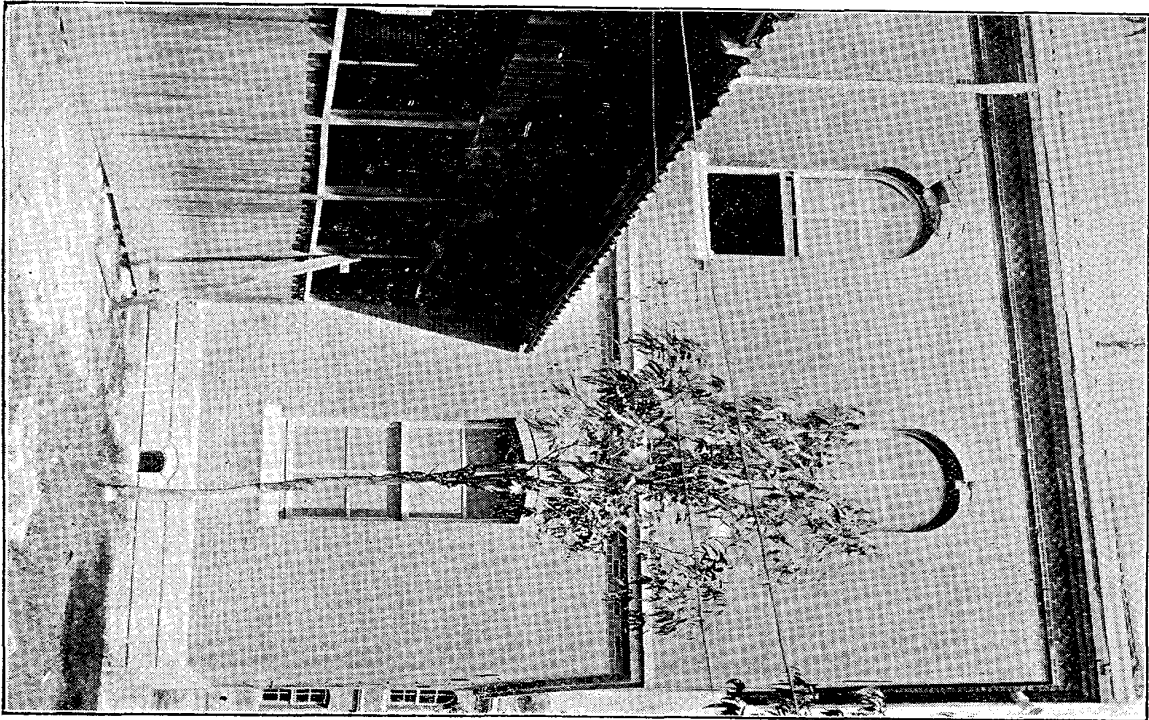
圖 壹 第



圖 貳 第



第一圖



第二圖



圖 壹 第

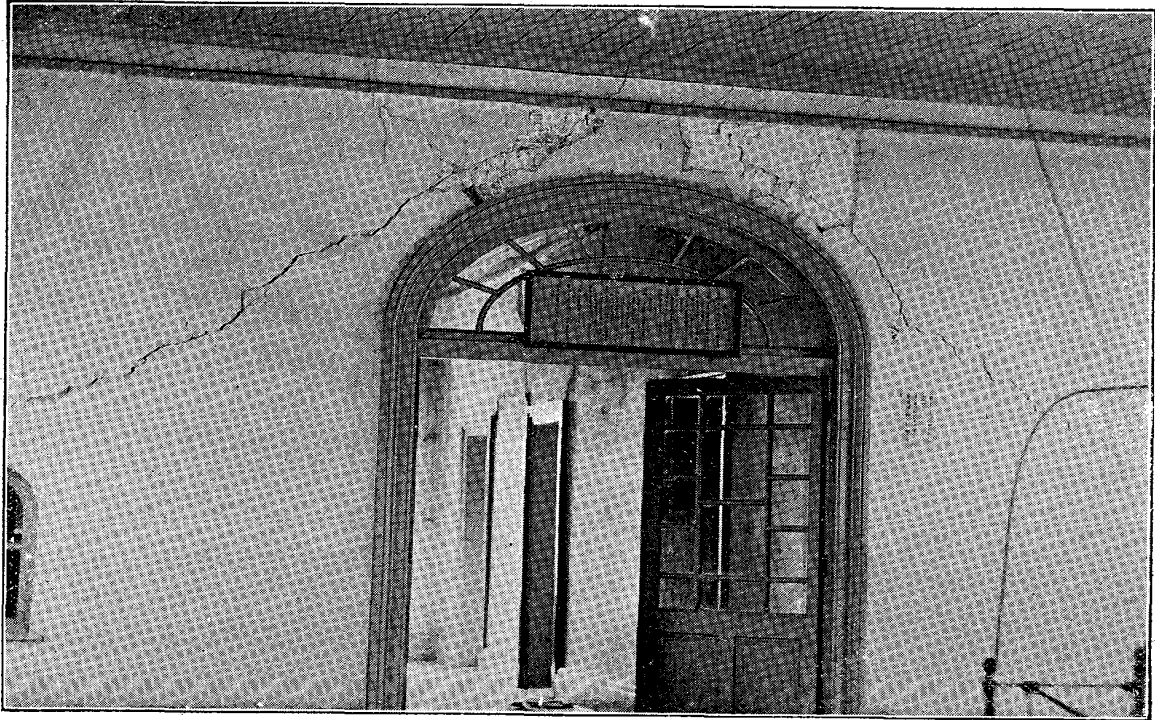


圖 貳 第

第四版

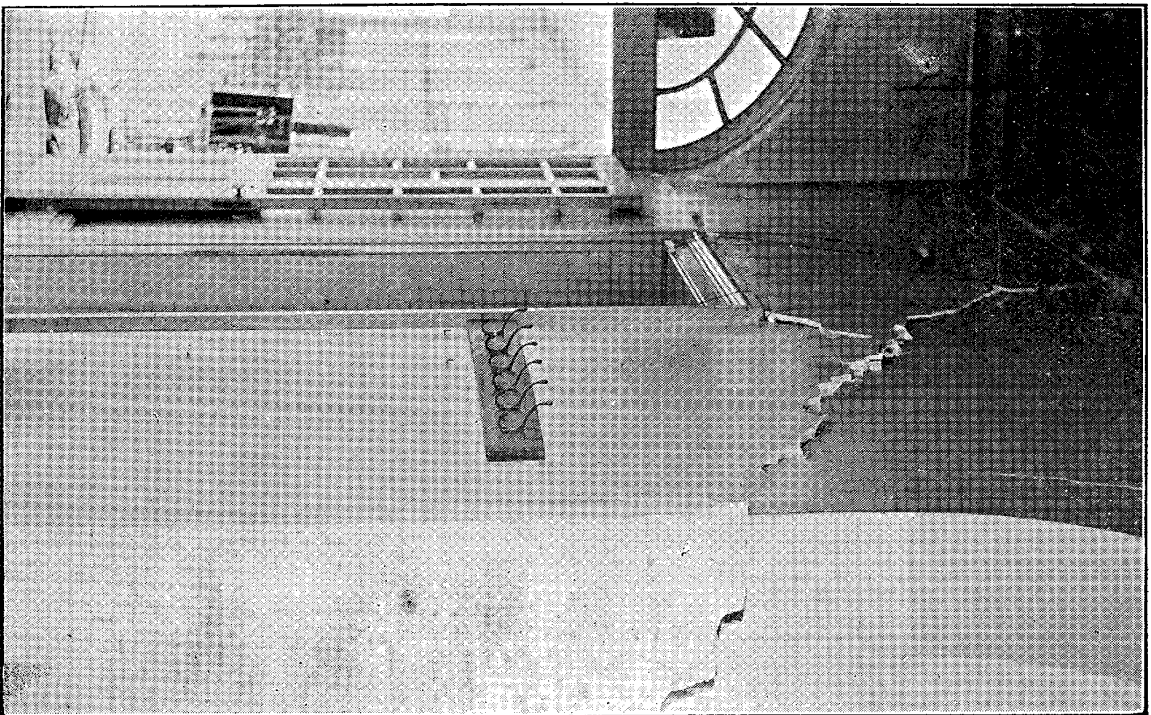
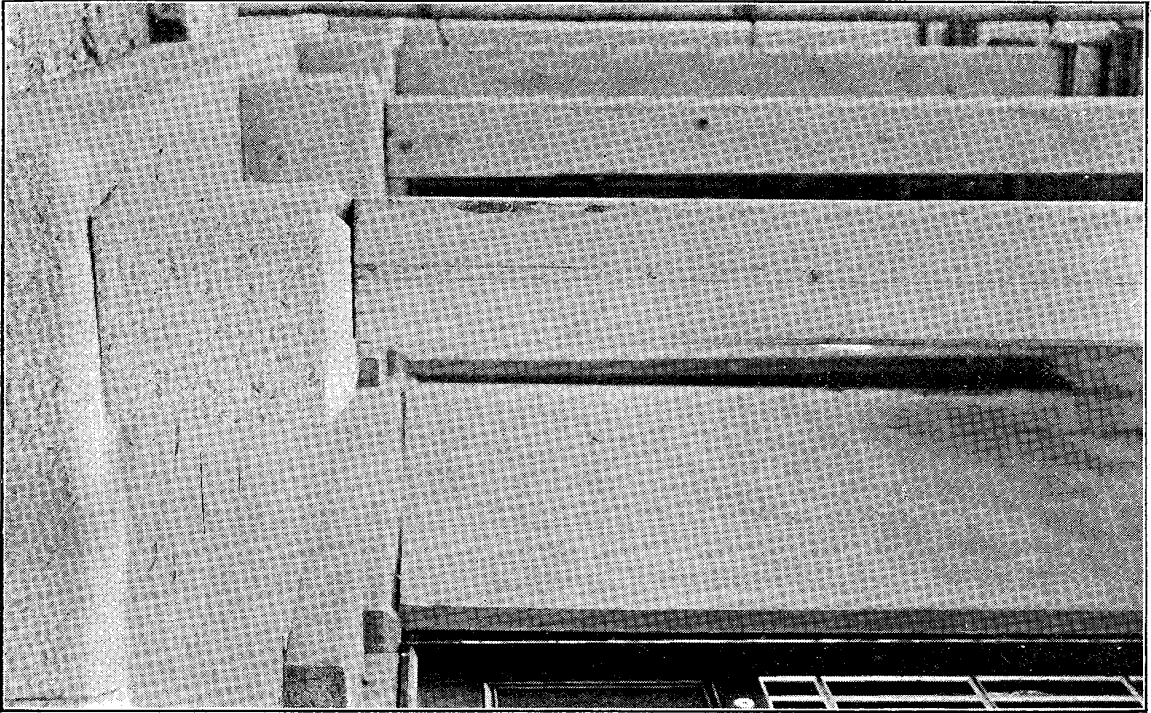
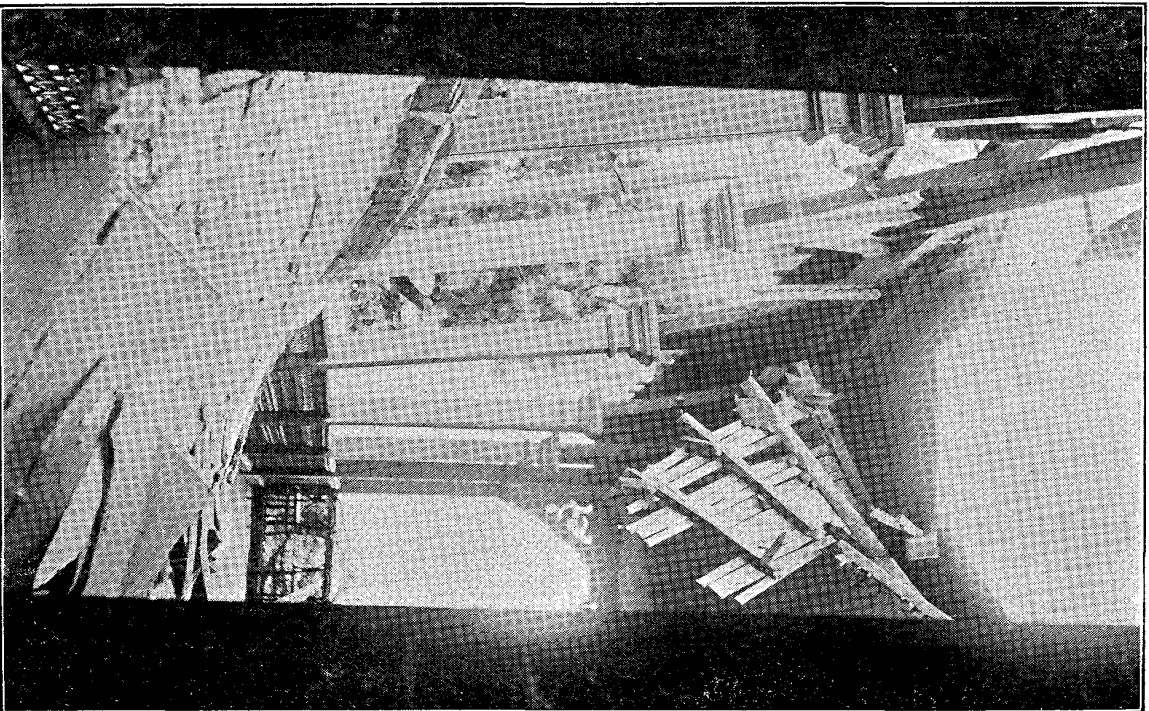


圖 壹 第 四



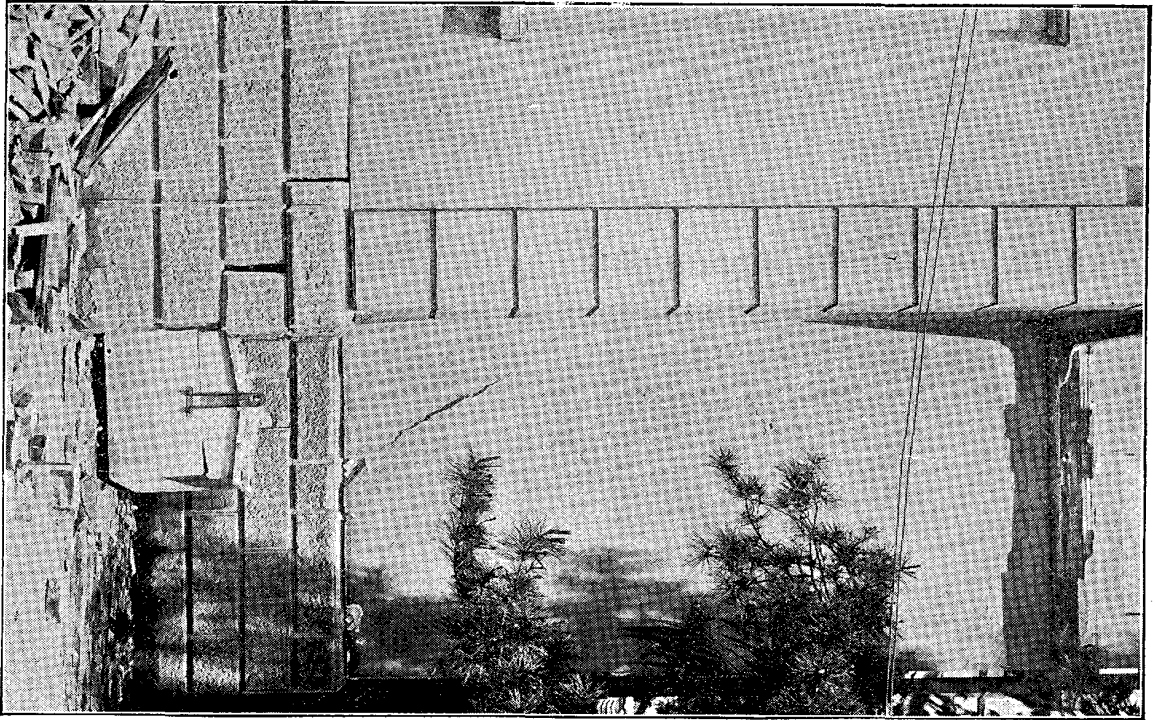
宮舍西角縁側柱及本家壁ノ移動ヲ示ス

圖 貳 第 四



官舎西南側階上椽側煙突墜落ノ爲ノ破壊シタル慘況

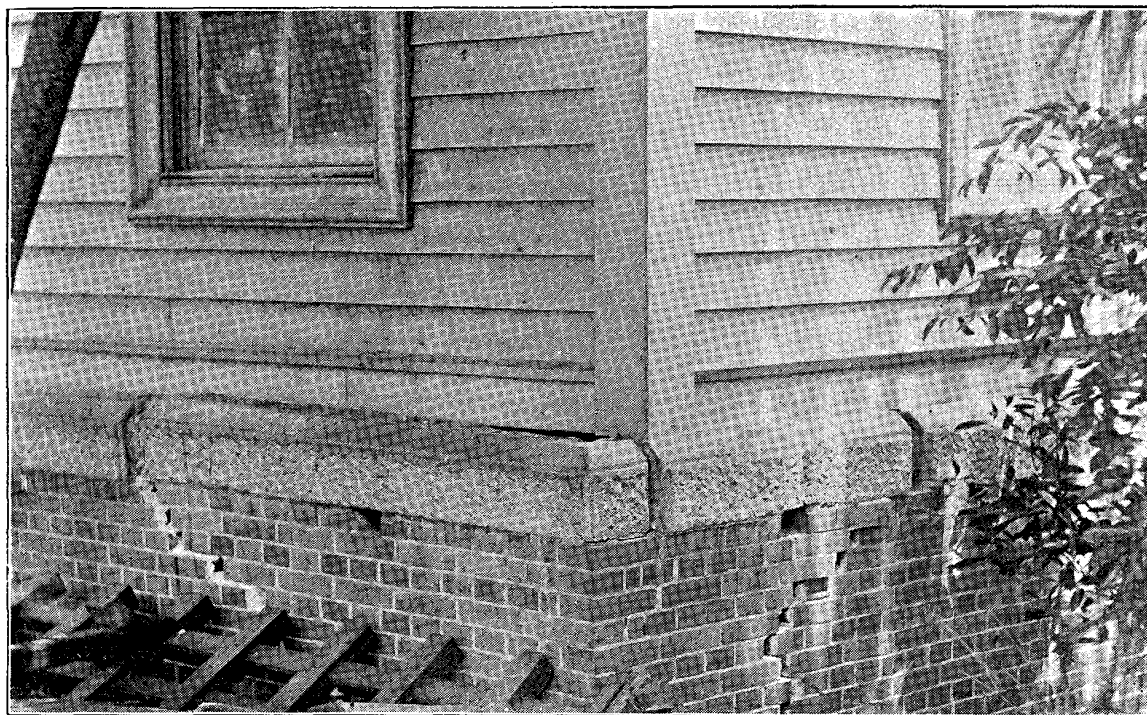
圖 壹 第



官舎東角土壁ノ移動及腰石ノ皸裂ヲ示ス

圖 貳 第

官舎厨房南角ノ大破ヲ示ス



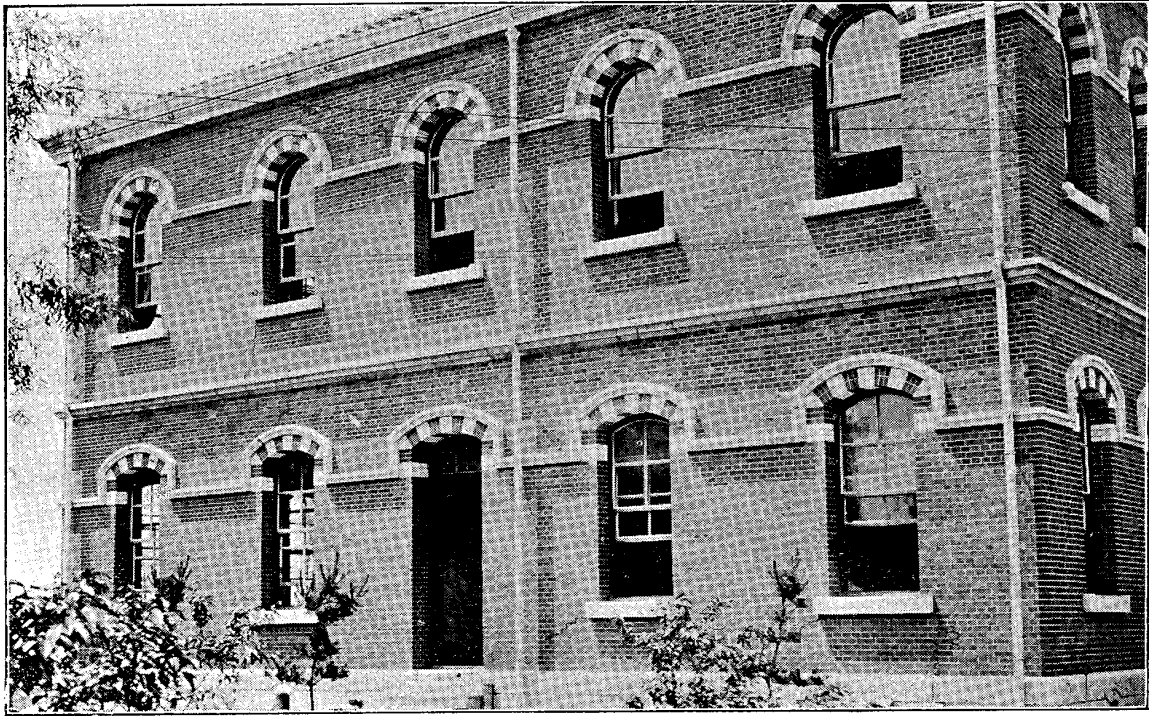
第一圖

官舎厨房西北側ノ大破ヲ示ス

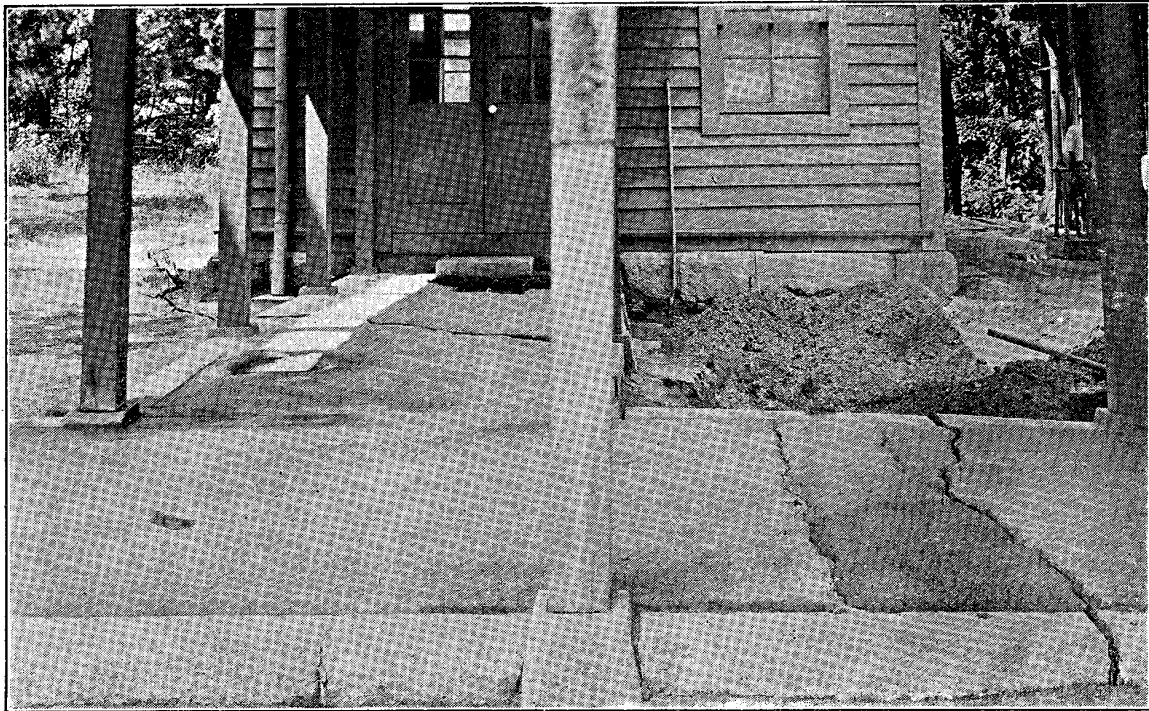


第二圖

○印ハ罅裂ヲ示ス

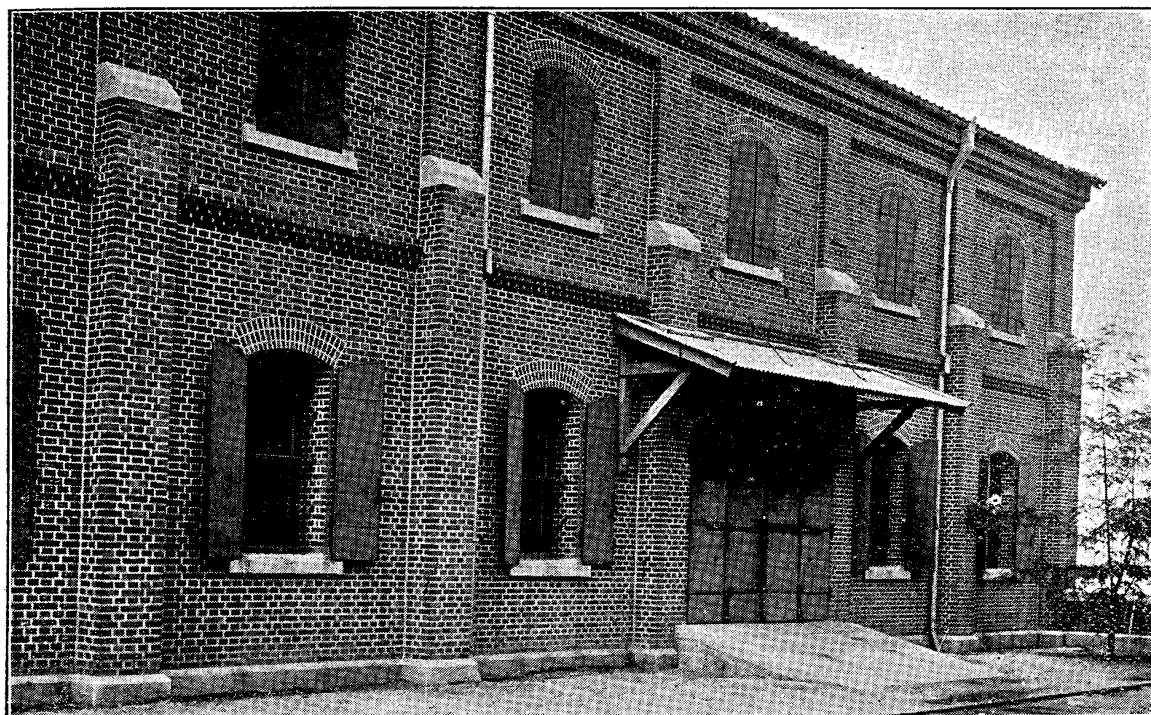


第一圖

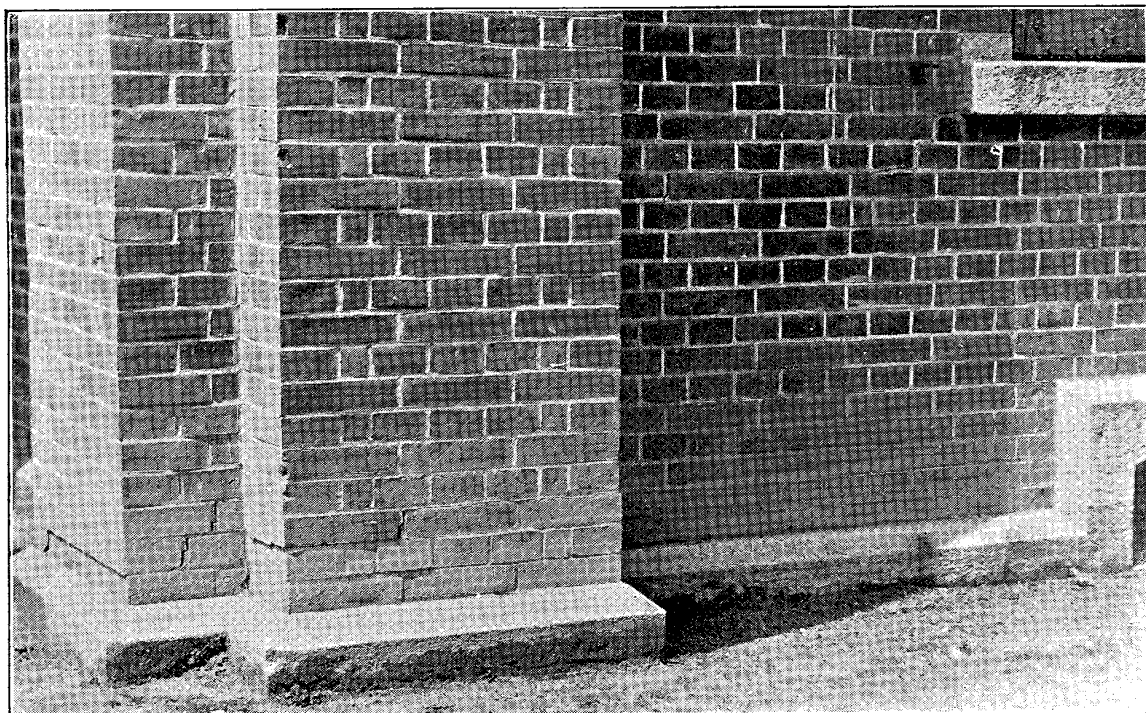


第二圖

○印ハ罅裂ヲ示ス



第一圖



第二圖

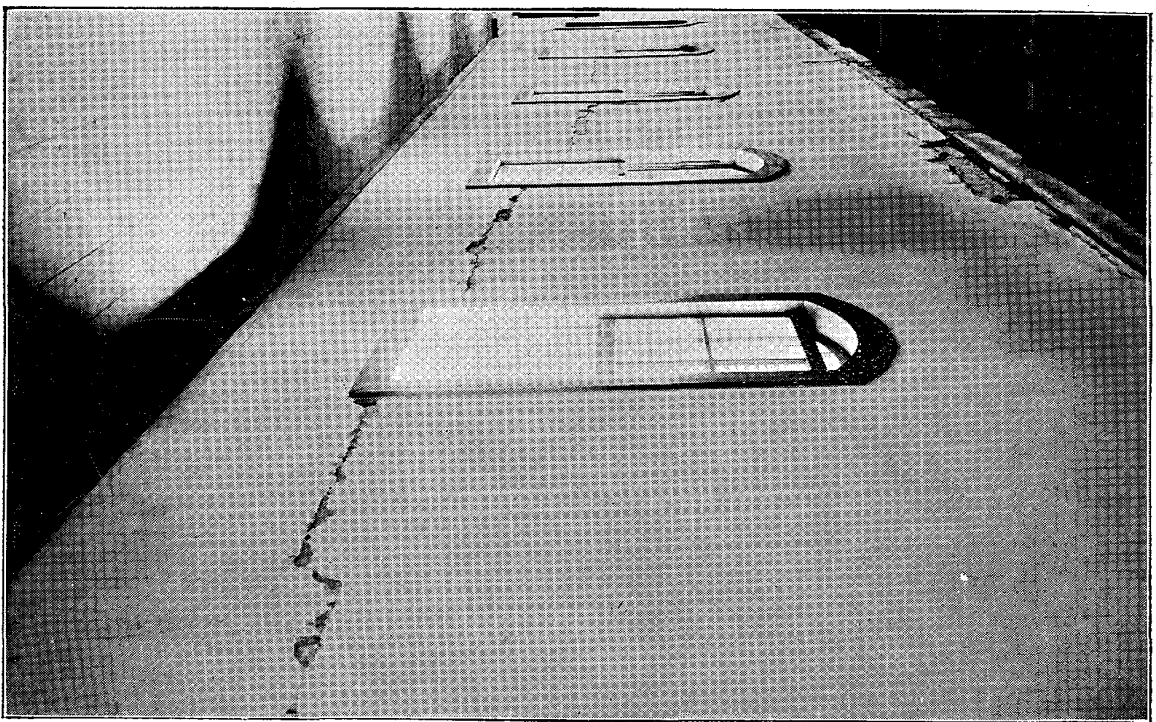


圖 壹 第

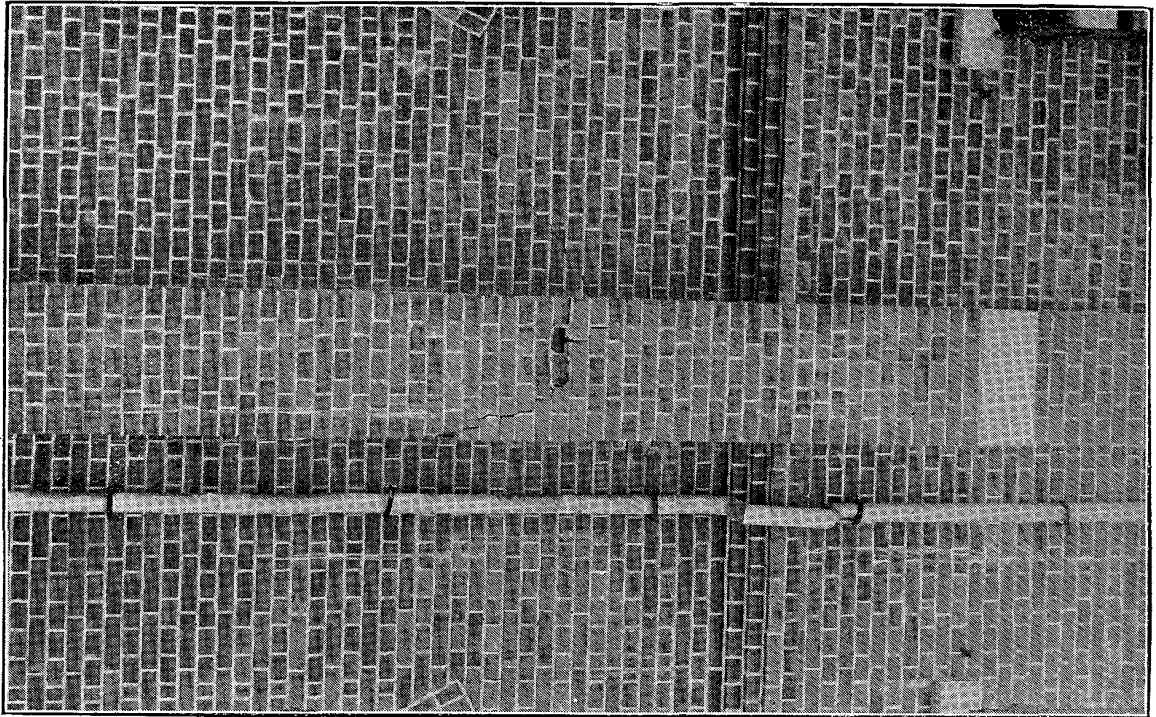
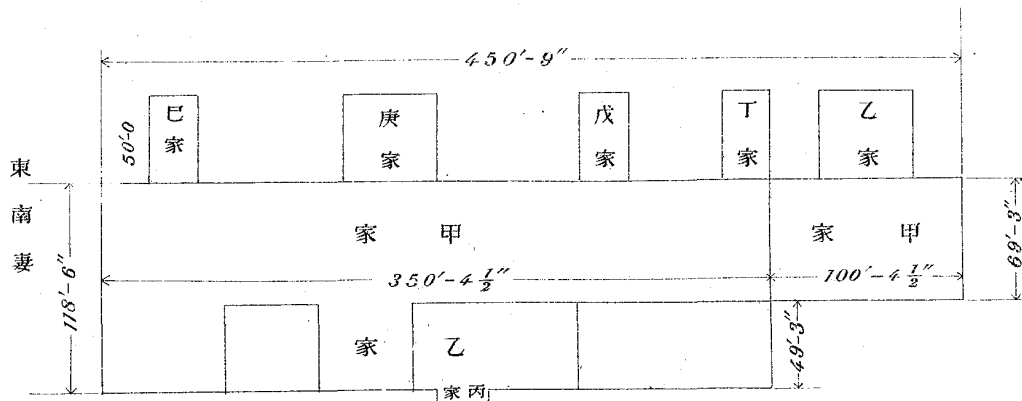
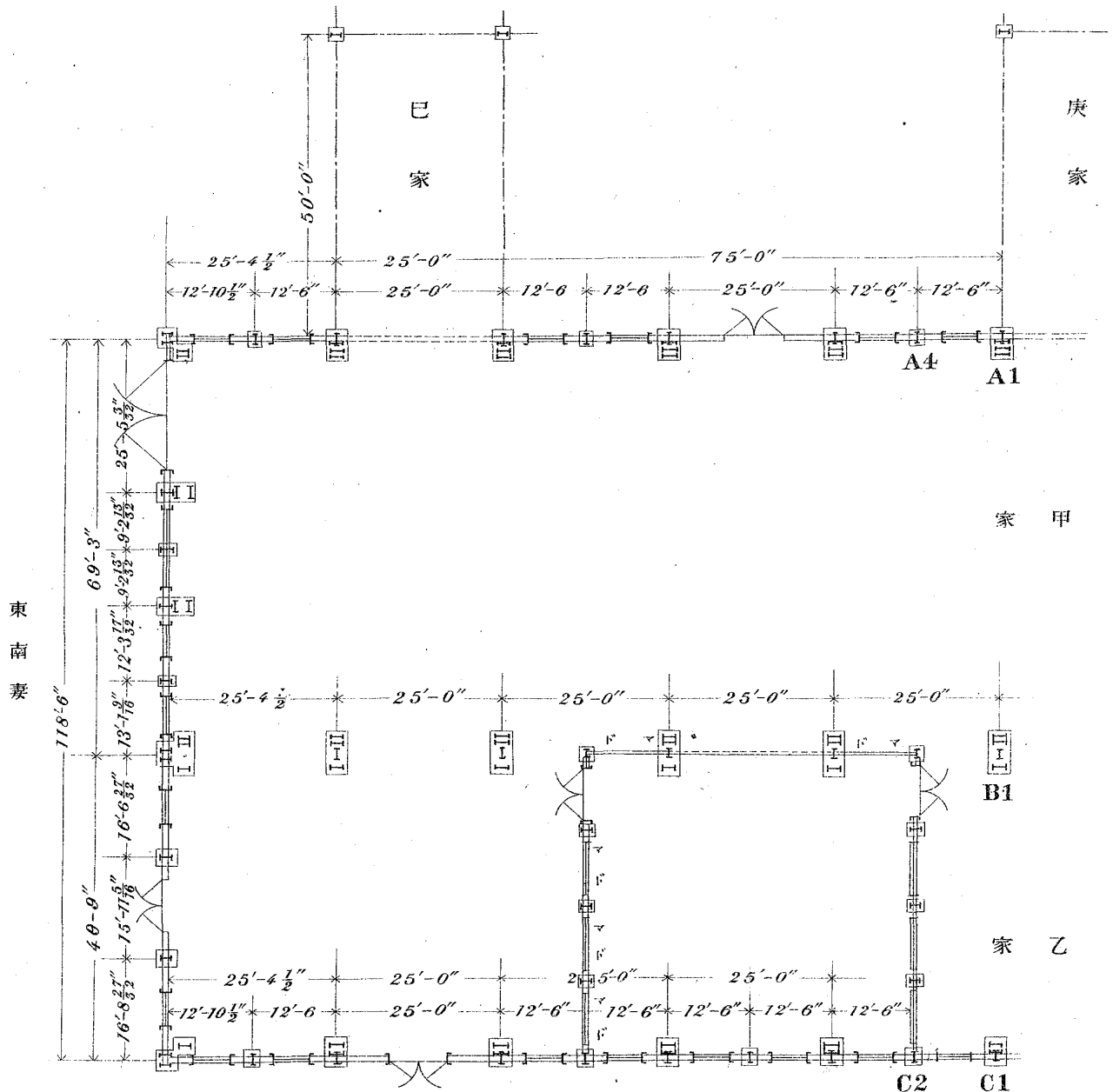


圖 貳 第



圖面平物建種乙

スハ見ヲ呎一テ以ヲ時一ノ分八十二百度尺



部一之圖面平物建種乙

スト呎一ヲ時一ノ分二十三度尺

版 一 十 第

スト眠一テ以ヲ吋一ノ分二十三度尺

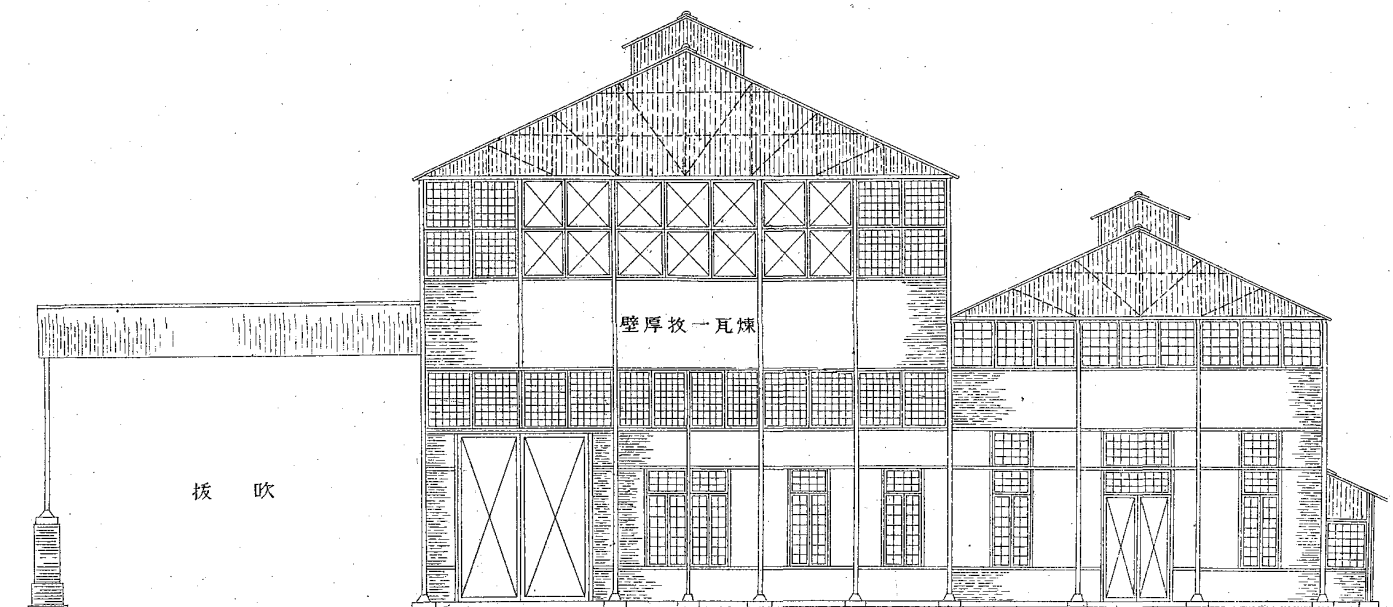


圖 立 妻 南 東

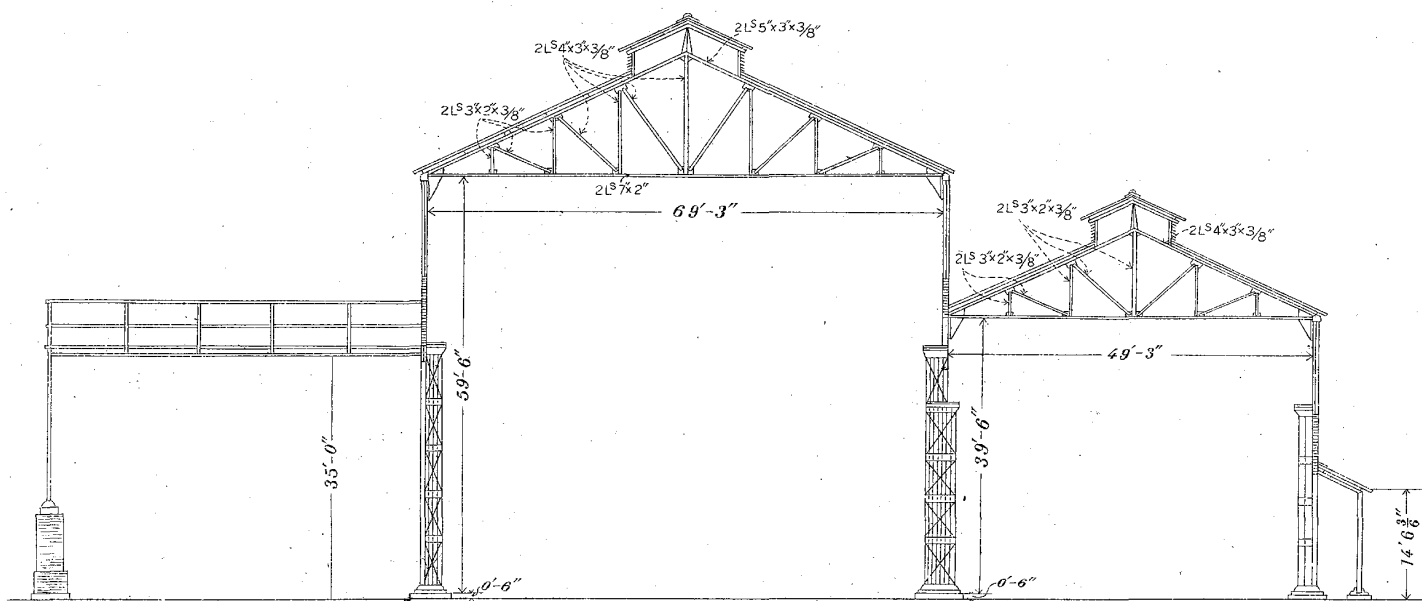
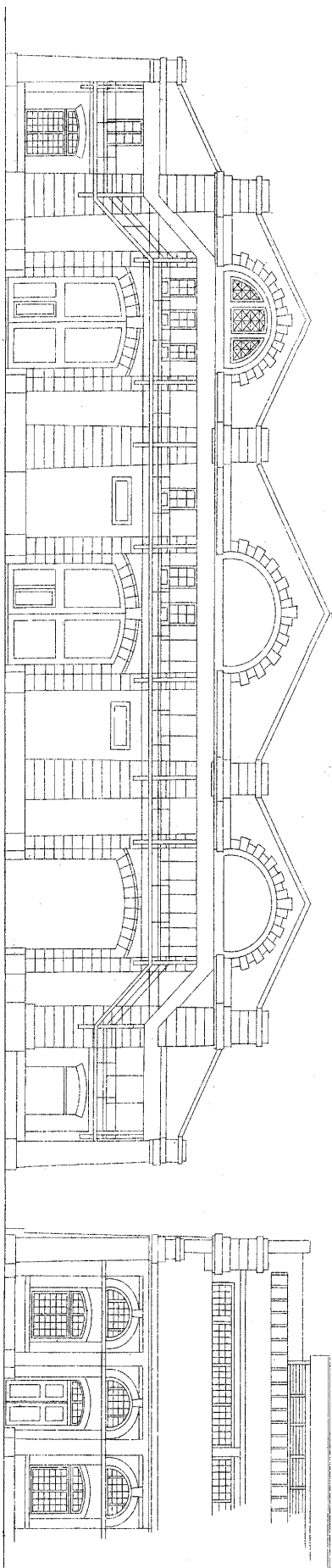
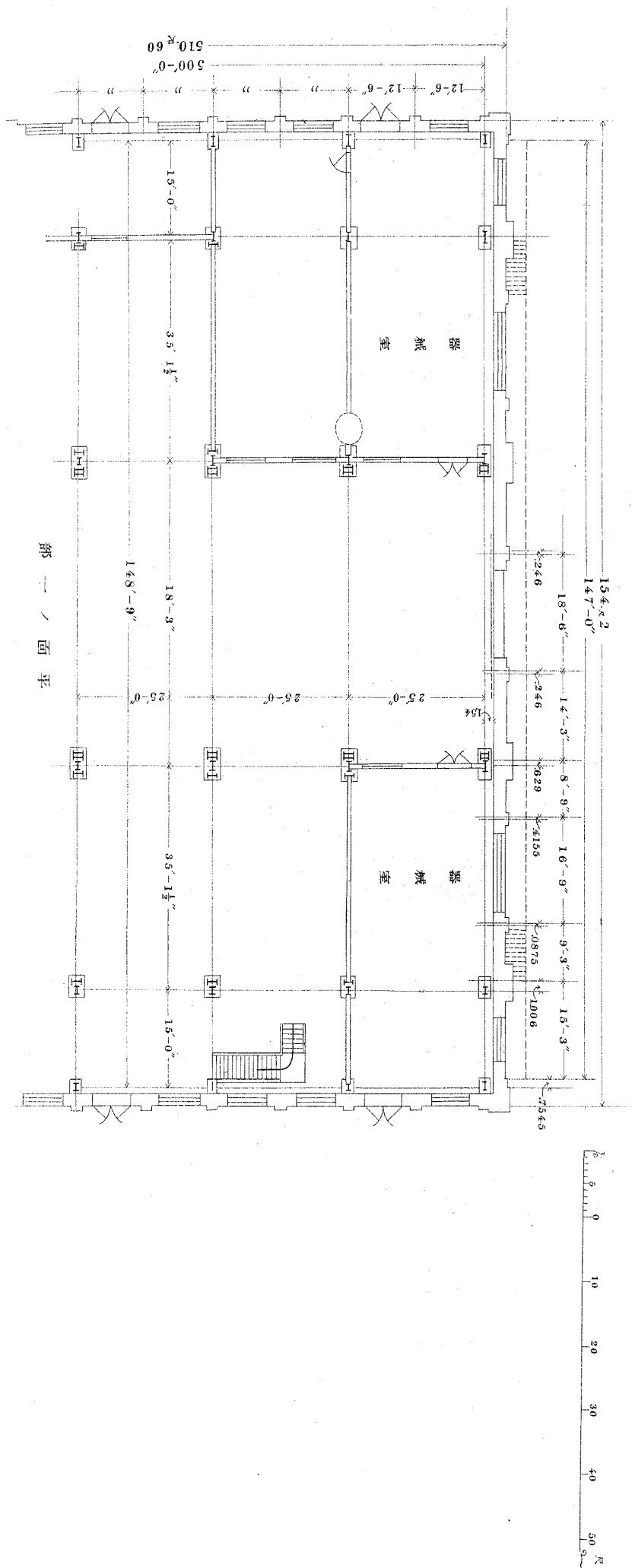


圖 面 斷



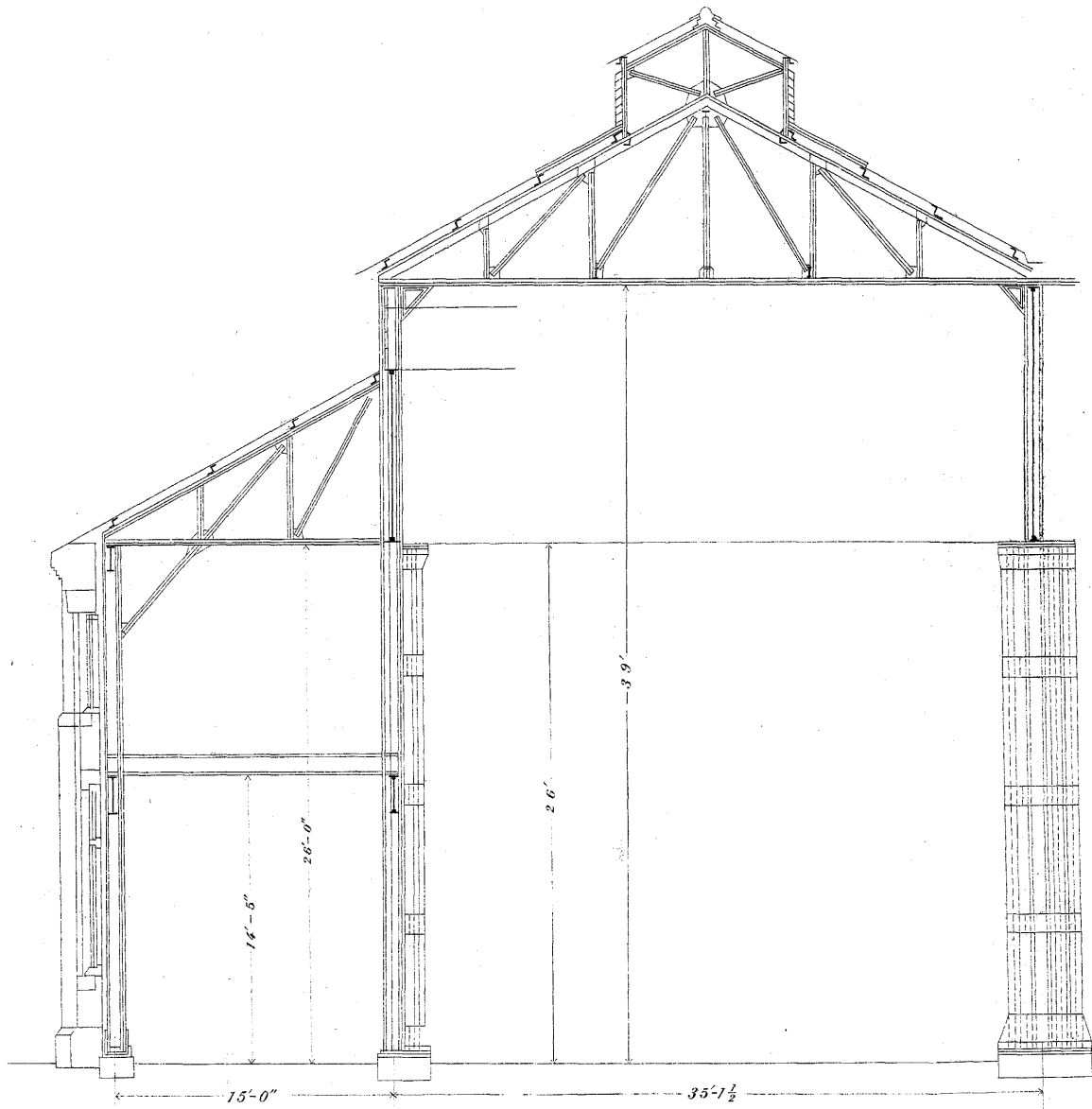
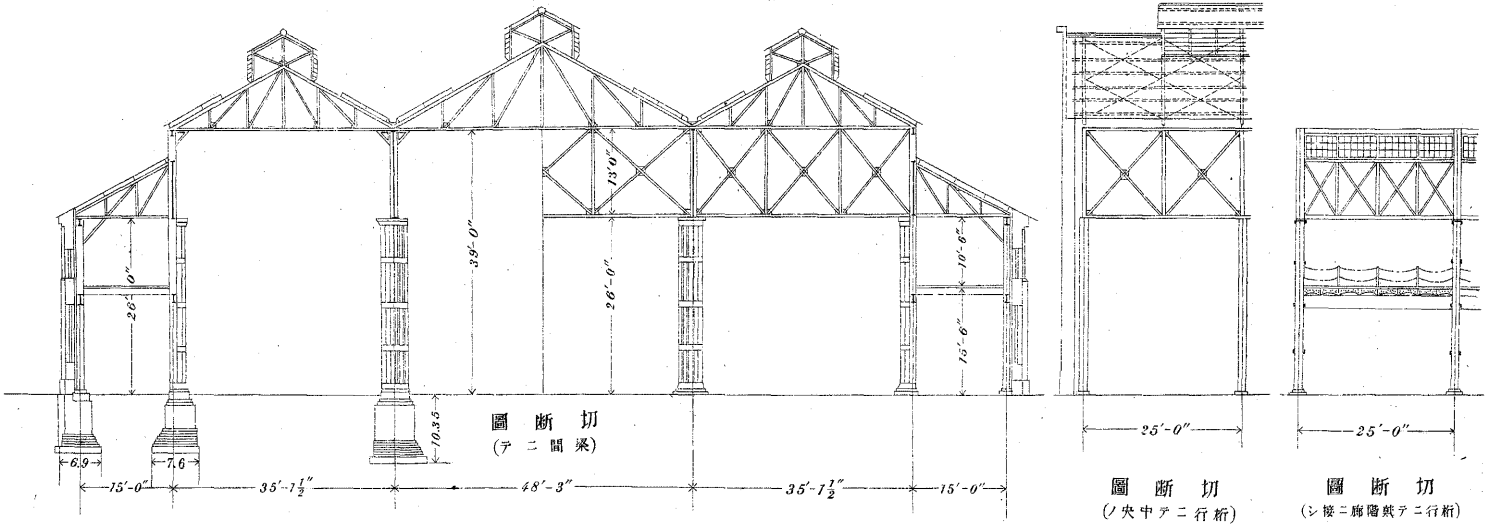
圖立券

第一ノ面側行桁



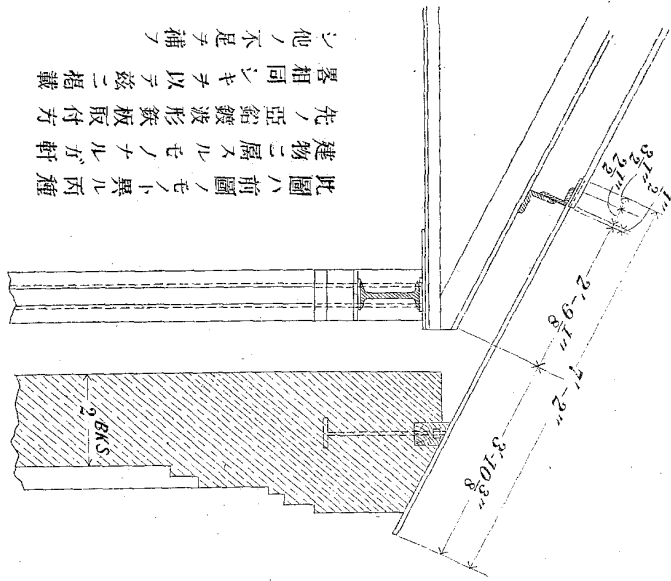
版 四 十 第

壹 分 百 三 尺 縮



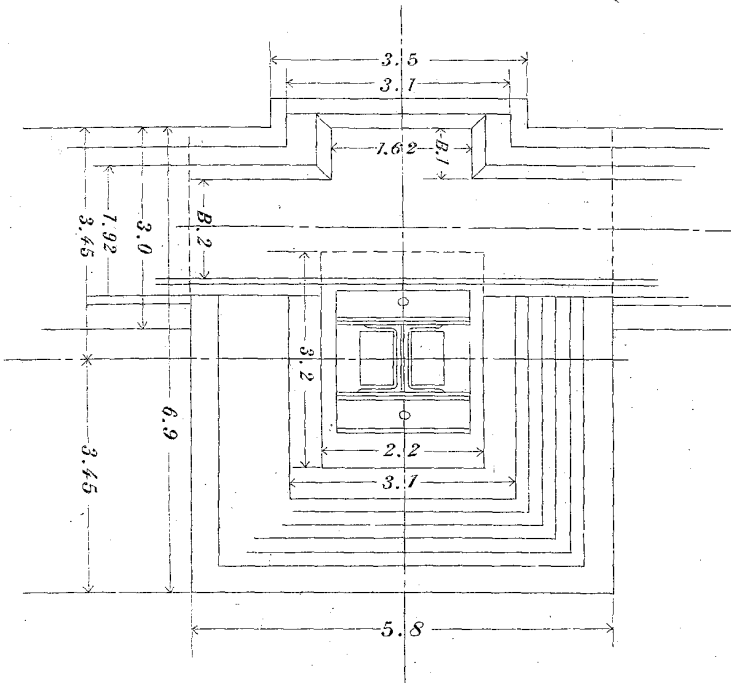
切 断 面 之 一 部 明 細 圖
尺 度 約 十 六 分 ノ
一 吋 ア 以 テ ニ 取 ヲ ス

圖ス示ヲ係關ノト柱鐵ト壁瓦煉及礎基
一之分十四尺縮

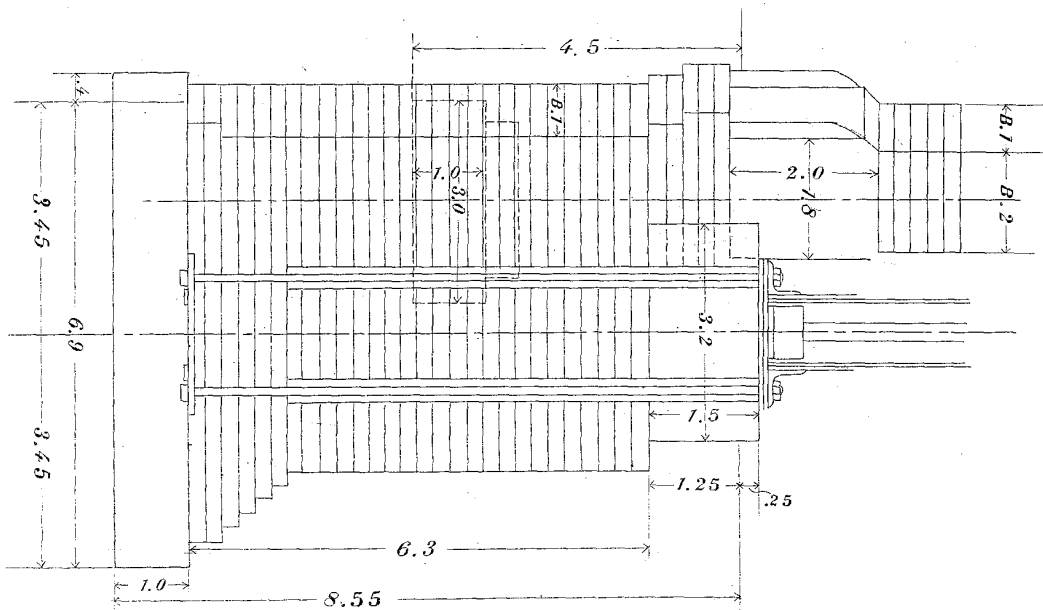


面 斷 切

此圖ハ前圖ノモノト異ル丙種
建物ニ屬スルモノナルガ軒
先ノ亞鉛鍍波形状鉄板取付方
畧相同シキヲ以テ茲ニ掲載
シ他ノ不足ヲ補フ



面 平

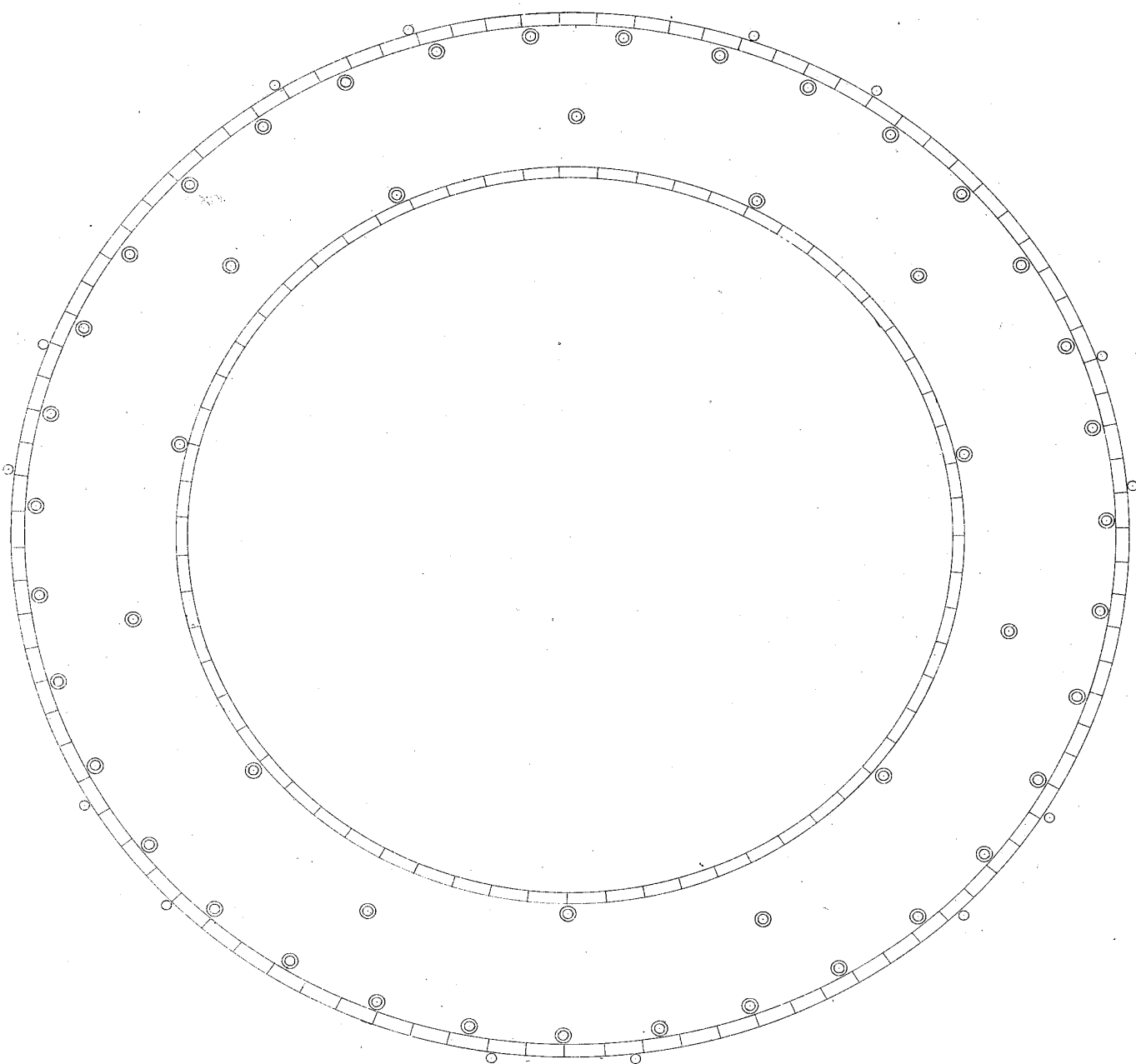


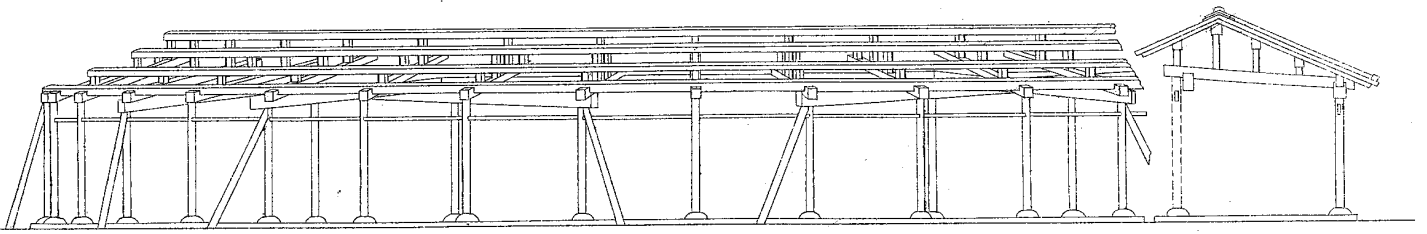
面 斷 切

圖之覆宇場市魚港濱ツ三縣媛愛

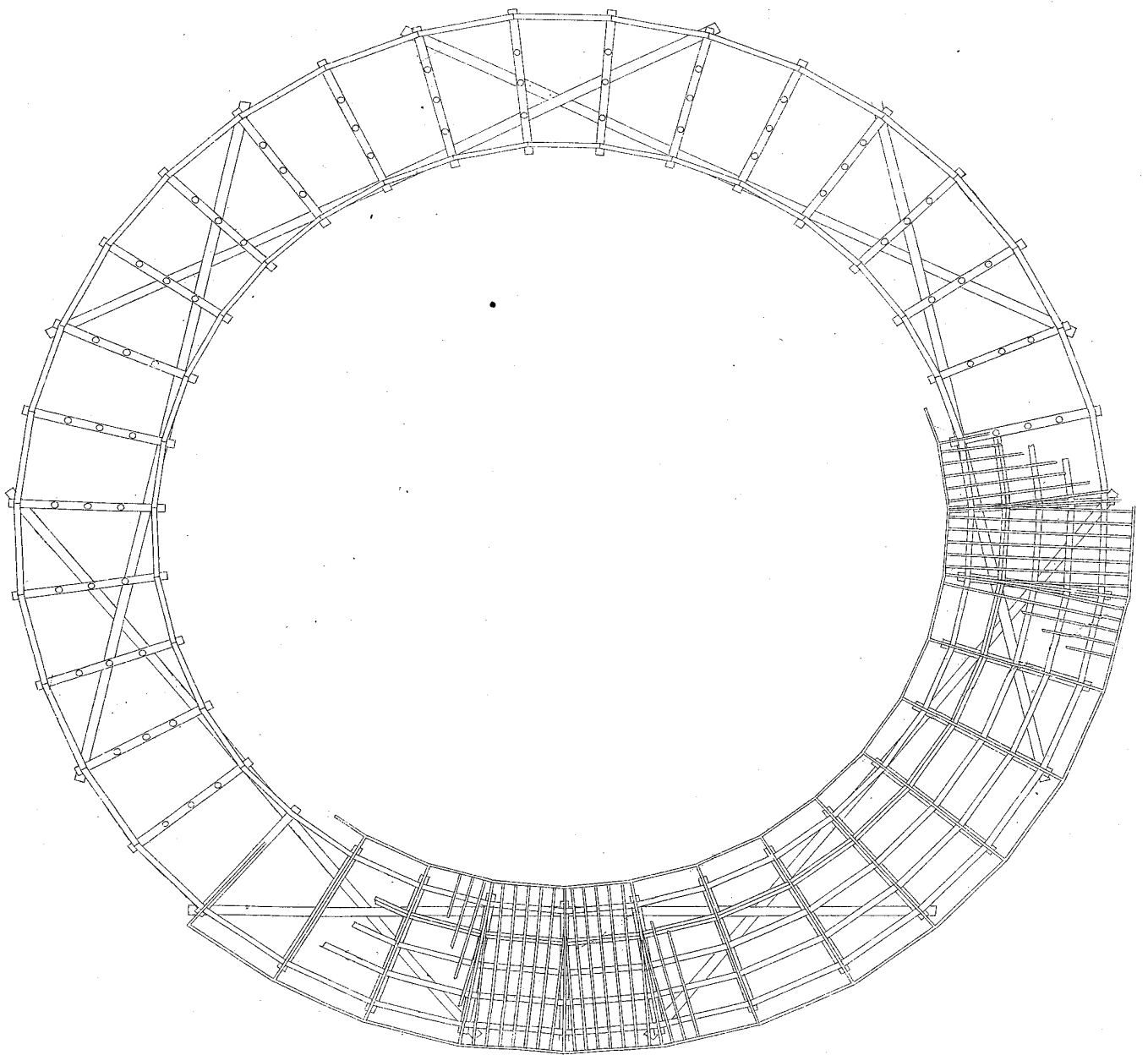
壹分百二尺縮

圖 面 平

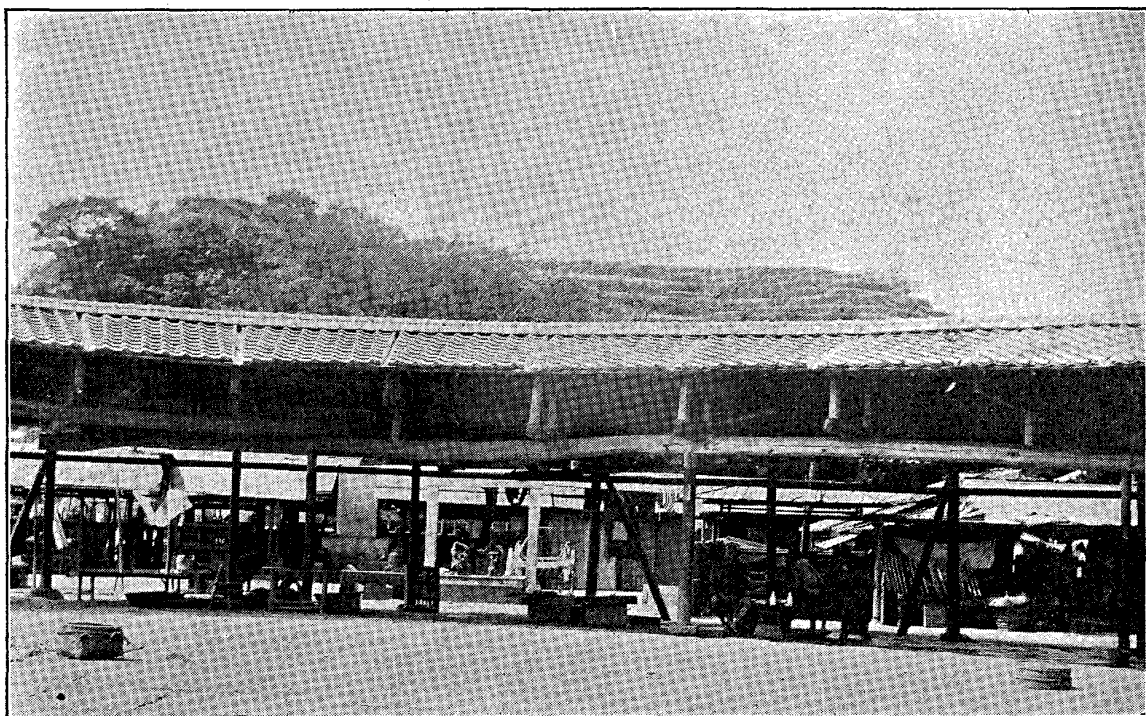




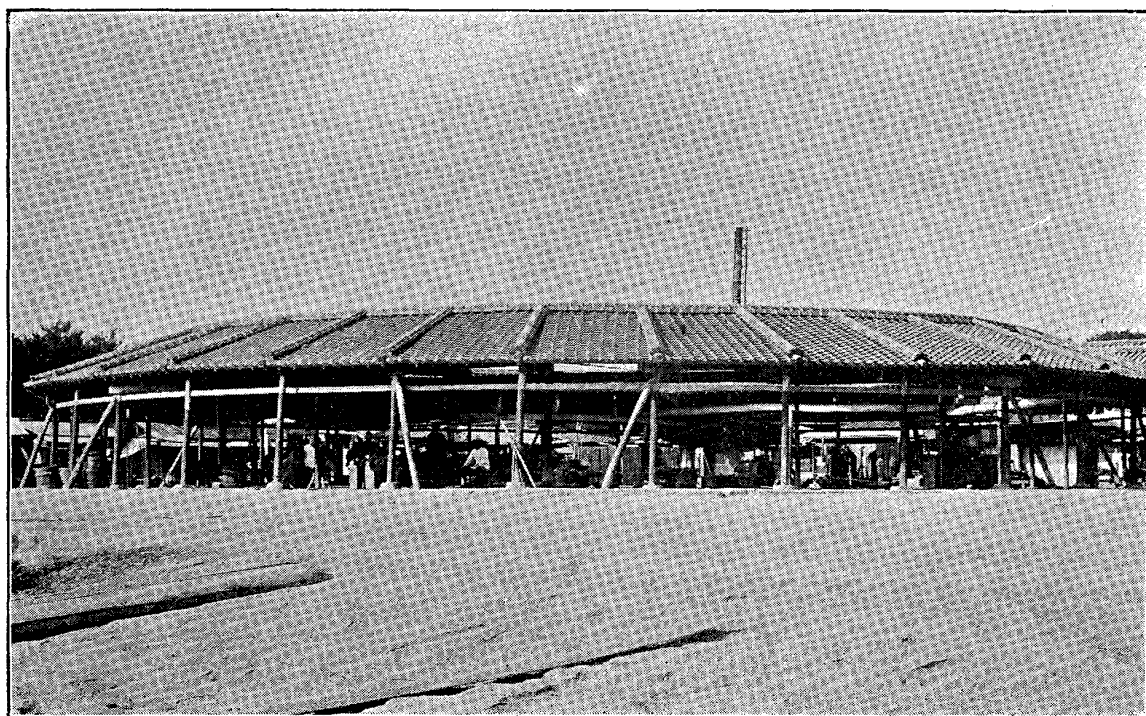
斷面圖



小屋卧圖



内ヨリ見たル所



外ヨリ見たル所