

# 煉瓦造數個被害調査報告

委員 内田 祥三

囑託員 伊豫田 貢

一、東京帝國大學工學部本館

二、東京帝國大學醫學部衛生學教室及黴菌學教室

三、東京帝國大學醫學部附屬醫院療房機關室

四、東京帝國大學醫學部附屬醫院外科手術室

五、東京帝國大學農學部倉庫

以上

一、東京帝國大學工學部本館

東京市本郷區東京帝國大學構内

明治十九年八月起工同二十一年七月竣工

建坪約八百五坪

構造概要 煉瓦造二階建一部地下室アリ、壁厚地下室煉瓦二枚半。

一階同二枚半、二階同二枚、間仕切壁同一枚半。

軒高、外側約三十三尺、中庭側約三十二尺。

屋根木造小屋組、瓦葺、一部銅板及「スレート」葺。

床木造、煉瓦積ノ施工ハ破壊部ニヨツテミレバ優良ナリ。

第百號丙上 煉瓦造數個被害調査報告

平面ノ形狀附圖ノ如ク略正方形ヲナシ、四面ハ大體東西南北ノ方向ニ面ス、中央ニ東西百七十四尺、南北百三十八尺ノ長方形ノ中庭ヲ有ス、一階中庭周圍ノ廊下ハ幅九尺ニシテ石柱及石造「アーチ」ノ「アーケード」ヲナス。窓ノ大多數ハ周圍石造ノ三連窓ニシテ一部二連窓及單窓アリ。

建物ノ隅角、切妻、腰、蛇腹等ニ石材ヲ使用セルコト寫真ノ如シ。

震災當時ノ狀況 本建物ハ九月一日ノ震災當時恰モ模様替工事中ニシテ、其工事ハ、一階床中地下室ノ上部ニ當ル部分二階四隅等ヲ從來木造床ナリシヲ鐵筋混凝土床ニ改メ其他間仕切等ヲモ變更セントセシモノニシテ七月始め起工シ九月竣工ノ豫定ナリキ、九月一日ニ於テハ附圖記入ノ如ク一部ハ既ニ床混凝土ヲ打チ終リタルモ、一部ハ在來ノ木造床ヲ撤去セルマ、ニシテ東南隅ノ如キハ一、二階床共ニ取去リアリタリ、其狀況寫真第三ノ如シ、其他配管配線工事等ノタメ壁體ヲ缺キ取リタル所各所ニ存セリ。

震害大要 一般ニ外側壁體ノ被害大ニシテ内側ノ中庭ニ面スル部分ノ被害小ナリ、外側壁體中南面ノ被害最モ大ニシテ其内側ナル中庭ノ南側壁體ノ被害最モ少ク切妻ヲ除ケバ殆ド被害ヲ認メズ、同一面ノ壁體ニツキテハ四隅ノ被害殊ニ

著シク中央部ニ於テ少シ、而シテ中央部ニ於テモ正面入口左右ノ塔狀部ハ被害著シク上部ノ蛇腹石ノ墜落セルモノアリ。

北側ニ突出セル半圓形ノ講堂部モ被害アリ。

一般壁體ニ生ゼル龜裂ハ壁體頂部ニ起リ大體垂直ノ傾向ヲトリテ二階窓ニ達ス、又斜ノ方向ニ走リテ二階窓ニ達スルモノモアレドモ垂直ニ近キモノ多ク共ニ二階窓ニ達スルヤ多クハコ、ニ消滅シ一階窓マデ連續スルモノ少シ、而シテ其ノ龜裂ノ幅ハ何レモ下部程小トナリ遂ニ壁面中ニテ消滅シ地盤迄達スルモノ甚少シ、壁體ニ於ケル水平龜裂ハ僅少ナリ。

本建物中被害最大ナルハ切妻部ナリ、四隅ノ隅樓部ハ各二個ノ切妻ヲ有スルモ其總數八個中五個所ハ墜落セリ墜落セザリシ切妻モ皆其ノ基底部ニ著シキ水平龜裂ヲ生ゼリ、中央部ニハ南側二個所北側中庭正面ニ一個所ノ切妻アリ南側ノ二ハ上部及基底部ニ龜裂ヲ生ゼルモノノミニテ墜落セザリシガ北側中庭正面ノ切妻ハ全ク墜落シ其下部ノ二階窓ニモ被害甚シ。

中庭ヲ圍ム「アーケード」ハ石柱及石造「アーチ」共ニ殆ド被害ナシ、窓及入口ハ壁體ニ龜裂ノ認メラザル部分ニ於テモナホ其周圍ヲナス石材ノ目地、石材ト煉瓦壁トノ間ニ龜

裂ヲ生ゼルモノ多シ。

地下室ノ壁體ハ煉瓦上ニ漆喰塗ヲ施セルタメ明ナラザレドモ大體被害ナキモノト認メラル。

内部間仕切壁ハ外壁トノ接合部ニ於テ縦ニ肌離レヲ生ゼルモノ多シ、又間仕切壁ニ開口アル部分ニテハ開口上部ヨリ壁頂ヘ龜裂ヲ生ゼルモノ多シ。

中庭側外壁ト間仕切壁ヲ連ヌル廊下上ノ「アーチ」ハ二階ニ於テハ多ク小龜裂ヲ生ゼリ。

## 二、東京帝國大學醫學部衛生學教室及微菌學教室

東京市本郷區東京帝國大學構内

明治三十一年十一月改築起工同三十四年

四月竣工

建坪約二百六十九坪

構造概要 煉瓦造二階建地下室ナシ平面ノ形狀ハ東西ニ細長ク東西兩端ニ南北ニ長キ翼ヲ有ス、ナホ中央ニ南方ニ突出セル入口アリ、壁厚一階煉瓦三枚二階煉瓦二枚半、南北ノ外壁ハ厚二枚ノ間仕切壁ニテ連絡ス、間仕切ニハ一枚半ノ部分アリ、煉瓦積施工ノ程度ハ同時ニ施工セル他ノ建物ヨリ類推スルニ甚ダ上等ナルモノト考ヘラル。

床木造、屋根木造小屋組上瓦葺、軒高約三十三尺。

窓ハ凡テ幅三尺高サ八尺八寸ニシテ煉瓦造「アーチ」ヲ冠ス

「アーチ」ノ迫受石、窓臺、「アーチ」ノ劔石ハ人造石ナリ、窓ノ位置ハ階上階下ハ相對應スルモ配置極メテ不規則ナリ。

外壁ニハナホ中央部ニ幅八尺二寸高サ十二尺六寸ノ入口二ヶ所西ニ幅三尺東ニ幅四尺五寸ノ入口アリ。

外壁ハ頂部二階床附近及一階床附近ニ人造石ノ蛇腹アリ其他覆石亦人造石ナリ。

震害大要 壁體被害ハ一般ニ兩翼ニ於テ特ニ著シク中央部ニ少シ兩翼ヲ比較スレバ西翼ノ方被害大ニシテ其ノ南面殊ニ大ナリ。

龜裂ハ何レモ壁體頂部ニ生ジ窓ト窓トヲ連ネテ逐ニ地盤ニ達シ途中消滅スルモノ少シ、兩翼ニ於テハ斜又ハ豎ノ龜裂多ク北面中央部ハ一見異狀ナキモ壁體上部ニ微少ナル水平龜裂ノ相連レルヲ發見シ得ベシ。

内部ニ於テハ中央部ノ南北兩壁ヲ連絡スル間仕切壁ハ南側廊下ニ於テ幅五尺ノ開口ヲ有ス。コノ開口上ノ「アーチ」ハ一二階共皆龜裂ヲ生ゼリ、此ノ龜裂ハ同一壁ニ於テハ二階ノ方大ニシテ二階ニ於テハ「アーチ」ノ一部ノ脱落セルモノ二個所アリ。

### 三、東京帝國大學醫學部附屬醫院煖房機關室

東京市本郷區東京帝國大學構内

大正二年十一月起工同三年十一月竣工

第百號丙上 煉瓦造數個被害調査報告

同四年七月増築

建坪約百七十坪

構造概要 煉瓦平家建ニシテ西部ニ一回ノ増築ヲ經ナホ西方へ増築シ得ル如ク西面ハ木造ノ假壁トナリ、南北及東ノ三面ノミ煉瓦造ナリ、平面ハ長方形ニシテ長軸ハホゞ東西ノ方向ト一致ス。

北面軒高十八尺七寸南面軒高十一尺七寸、東面切妻部ハ高サ最高點ニテ約三十五尺屋根ハ南面壁體ヨリ内部九尺ノ所ニ九吋二十吋ノ「チャンネル」二本ヨリナル鐵骨柱ヲ建テ之ヨリ地壁トノ間ニ徑間四十九尺五寸ノ鐵骨小屋組ヲ架シ鐵板葺トス、南部九尺モ鐵骨小屋組上鐵板葺トス、壁體煉瓦積ハ施工甚ダ優良ニシテ北壁、壁厚煉瓦二枚約八尺七寸五分毎ニ厚煉瓦、二枚半角ノ柱形ヲ作り柱形間ニ幅三尺高約六尺三寸ノ煉瓦「アーチ」ヲ有スル窓ヲ開ク。

南壁壁厚煉瓦一枚半ニシテ幅八尺高十一尺三寸ノ入口三個所アリ入口左右ハ幅煉瓦二枚半厚二、二五枚ノ柱形ヲナシ入口間ニ煉瓦二枚角ノ柱形アリ柱形間ニ幅三尺高約五尺二寸ノ煉瓦「アーチ」ヲ有スル窓アリ。

東壁壁厚煉瓦二枚南端ニ、二枚半角ノ柱形、北端及中央三個所ニ厚煉瓦二枚半幅三枚ノ柱形アリ、南部ニ幅五尺高サ約八尺二寸ノ入口アリ其他幅三尺ノ窓數個アリ其配置圖ノ

如シ何レモ煉瓦「アーチ」ヲ有ス。

東北南三面共地覆石及腰石入造石、又切妻笠石モ人造石ナリ。

各壁體ハ何レモ内面ハ柱形ノ突出ナク平坦ナリ。

震害大要 南側ニ於テハ窓臺附近ニ於テ窓入口ヲ連ヌル水平龜裂多ク入口上ノ切妻ニ水平龜裂ノ生ゼルモノアリ、北側ニ於テハ水平龜裂ハ小ナルモノ一個所アルノミニシテ他ハ皆垂直ニ龜裂ヲ生ゼリ、而シテ柱形上部ニ發スル龜裂ハ内部ヨリ之ヲ見レバ何レモ鐵骨小屋組ノ荷受石ノ部分ヨリ生ゼルヲ知ル。

東側ニ於テモ垂直ノ龜裂多シ、切妻笠石ノ大部分ハ煉瓦壁ト肌離レセリ。

#### 四、東京帝國大學醫學部附屬醫院外科手術室

東京市本郷區東京帝國大學構内

明治二十九年六月起工同三十四年十一月竣工

建坪二室各約五十七坪

構造概要 此ノ二個ノ手術室ハ共ニ軒高約十六尺ノ煉瓦造平屋建ノ外科病室ノ一部ヲナシ軒高約二十九尺、周圍ノ壁厚ハ下部煉瓦三枚上部煉瓦二枚外部隅角ニ控壁アリ、地下室ナク、屋根ハ木造小屋組上「スレート」葺ニシテ一部頂光ヲ有ス。

窓ハ採光ヲ豊富ナラシムルタメ甚ダ大ナリ、シテ窓臺、蛇腹等ニ石材ヲ用フ。

此二室ハ平面ノ形狀ハ略同一ナルモ其中心線ハ一ハ南北ニ一ツハ東西ノ方向ニ沿ヒ互ニ直角ナリ。

二室共内部ニ周壁ニ沿ヒ鐵製階段席ヲ廻ラス。

震害大要 本建物外壁ハ煉瓦上ニ漆喰塗ヲ施セルタメ煉瓦壁體ノ龜裂ヲ精査シ難キモ大體見取圖ノ如シ、即チ水平龜裂著シク二室トモ略同一ノ箇所ニ被害アリ、其ノ水平龜裂ハ控壁ニ於テハソノ下部ヲ破壞脱落セシメタル所アリ。

#### 五、東京帝國大學農學部倉庫

東京府荏原郡目黒村東京帝國大學農學部構内

明治四十一年三月起工同年十一月竣工

建坪四十坪

構造概要 長八間幅五間長方形ノ平面ヲ有スル煉瓦造三階建倉庫ナリ、壁厚一階煉瓦二枚半二階同上三階煉瓦二枚、内部ニ煉瓦造ノ間仕切壁ナシ、床ハ木造ニシテ一、二階ニハ之ヲ支フル木柱アリ、屋根ハ木造小屋組瓦葺。

壁體ハ地覆石及腰部ニ石材ヲ廻ラシ、窓ハ窓臺トシテ石材ヲ用フルモ其他全部煉瓦ヲ用フ、壁體頂部ニハ煉瓦造軒蛇腹アリ上下ノ窓ノ間ハ壁厚煉瓦半枚ヲ減ズ。

開口ハ入口一ヶ所幅五尺五寸高サ六尺ノ他ハ悉ク幅三尺高

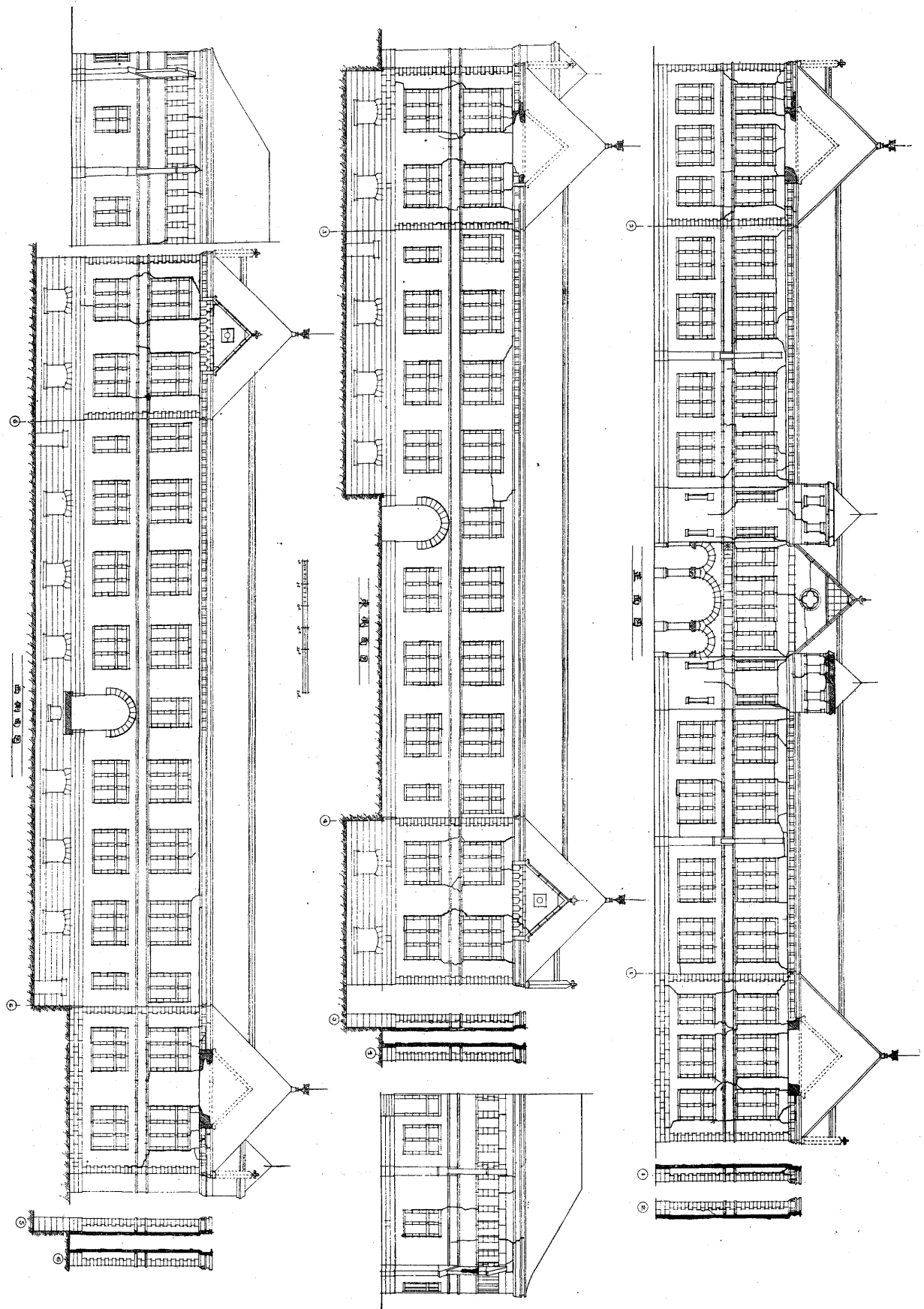


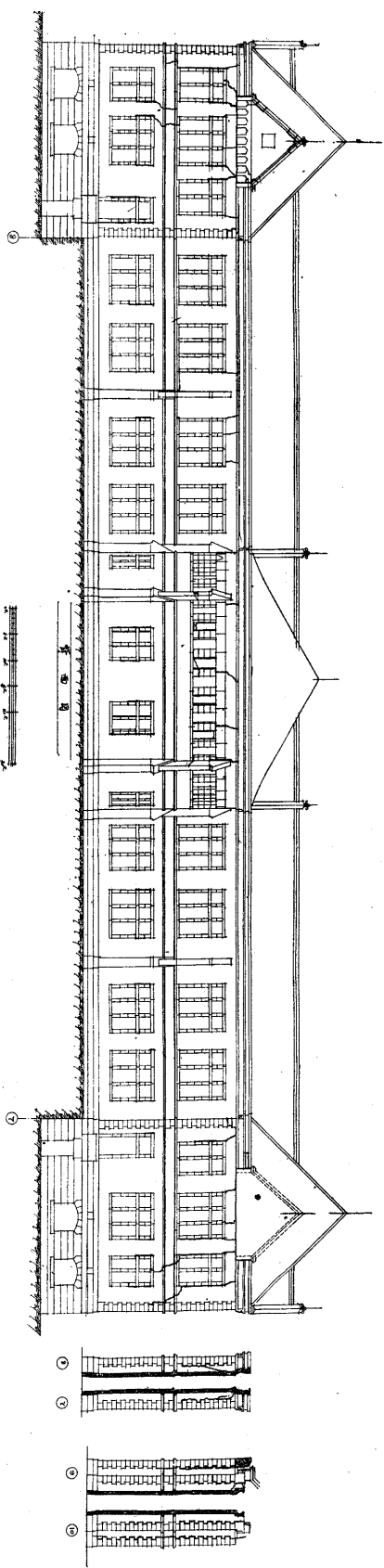
サ四尺ノ煉瓦造「アーチ」ヲ戴ク同形同大ノ窓アルノミニシテ其配置ハ正シク等距離ヲヘダテ壁體トノ關係規則的ナリ

震害大要 本建物ハ壁面全體ニ渡リテ被害甚大ナリ、兩端ノ壁面殊ニ正面ニ於テ被害著シク兩側面ニ於テヤヤ少シ而シテ其龜裂ハ各面トモ大體壁面全部ニ渡リ略平等ニ分布シ龜裂ノ方向モ水平垂直斜ノ三方向共ニ發生シタル點著シ、而シテヤヤ大ナル龜裂ハ皆壁體上端ニ發シ三階窓上部ニ達シ三階窓下部ヨリ二階窓上部ニ連リ更ニ其下部ヨリ一階窓ニ連絡シ、一階窓下部ヨリ地盤ニ達スルモノ多ク龜裂ヲタドリテ壁頂ヨリ地盤ニ達スルヲ得ベシ。

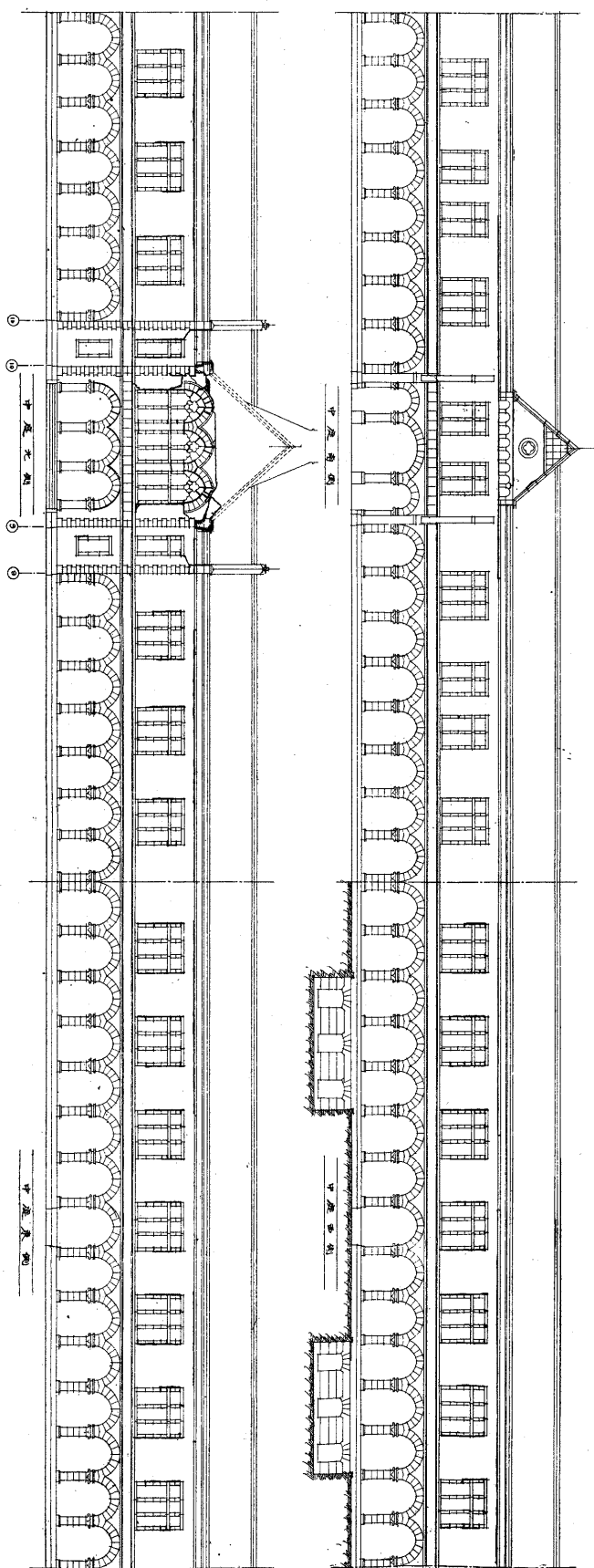
水平龜裂亦壁體中ニ消滅スルモノ少ク一ツノ窓ヨリ他ノ窓ニ連リ或ハ垂直又ハ斜ノ龜裂ト連絡ス。

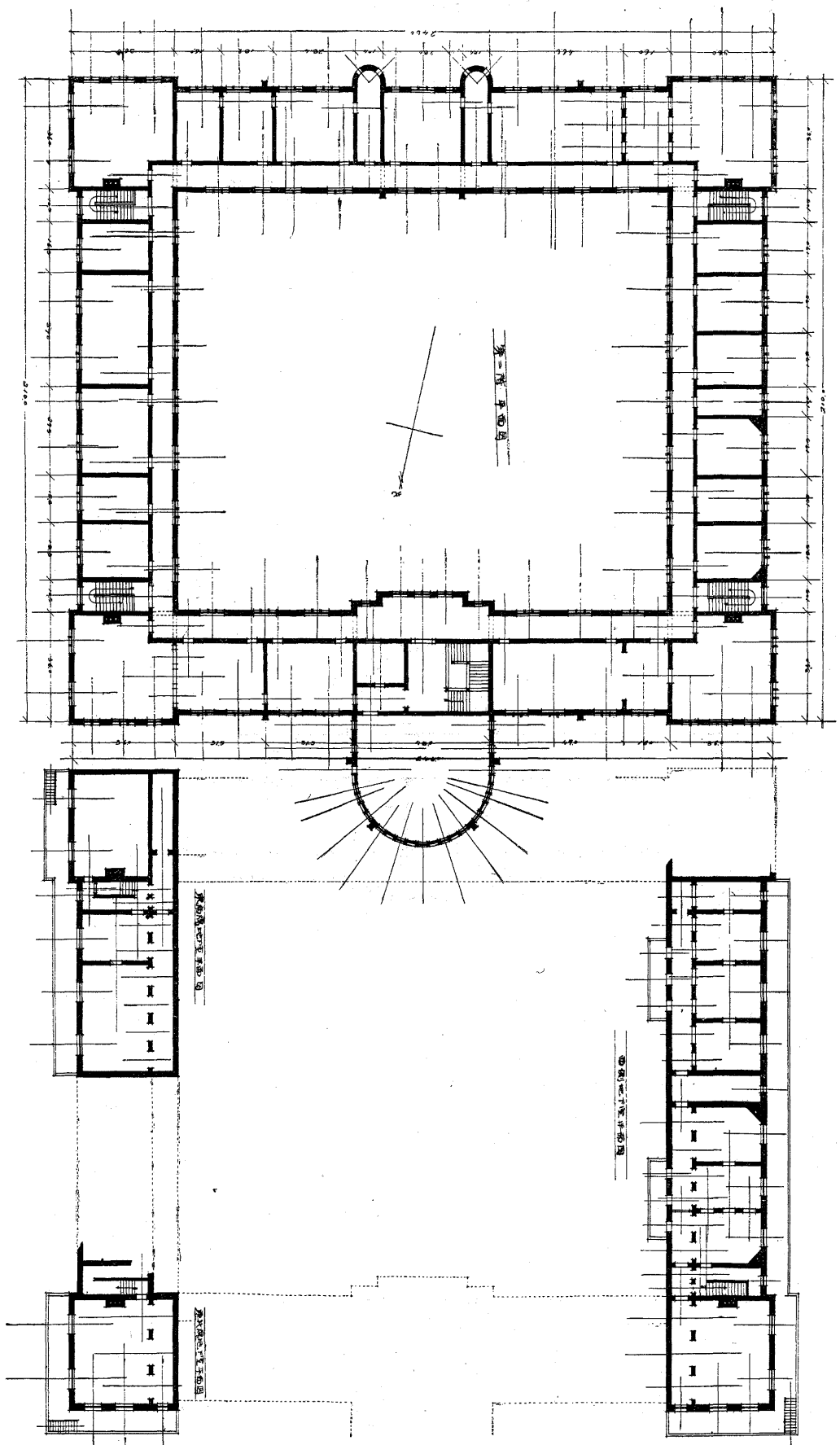
第一圖 東京帝國大學工學部本館





第二圖 東京帝國大學工學部本館

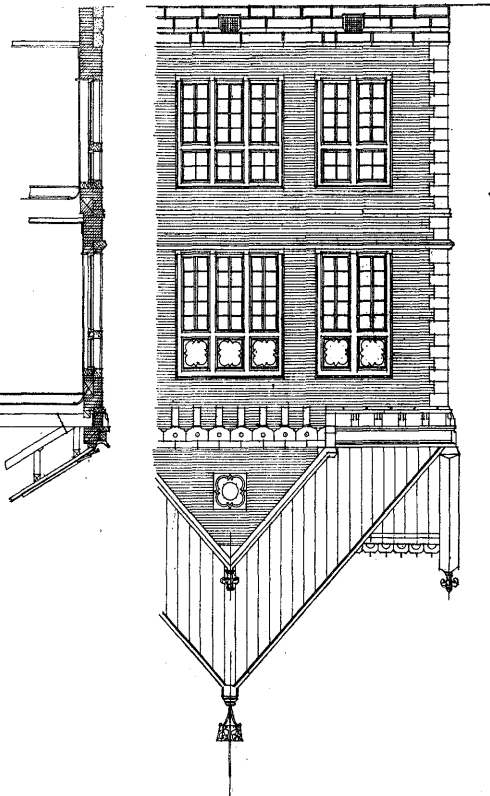
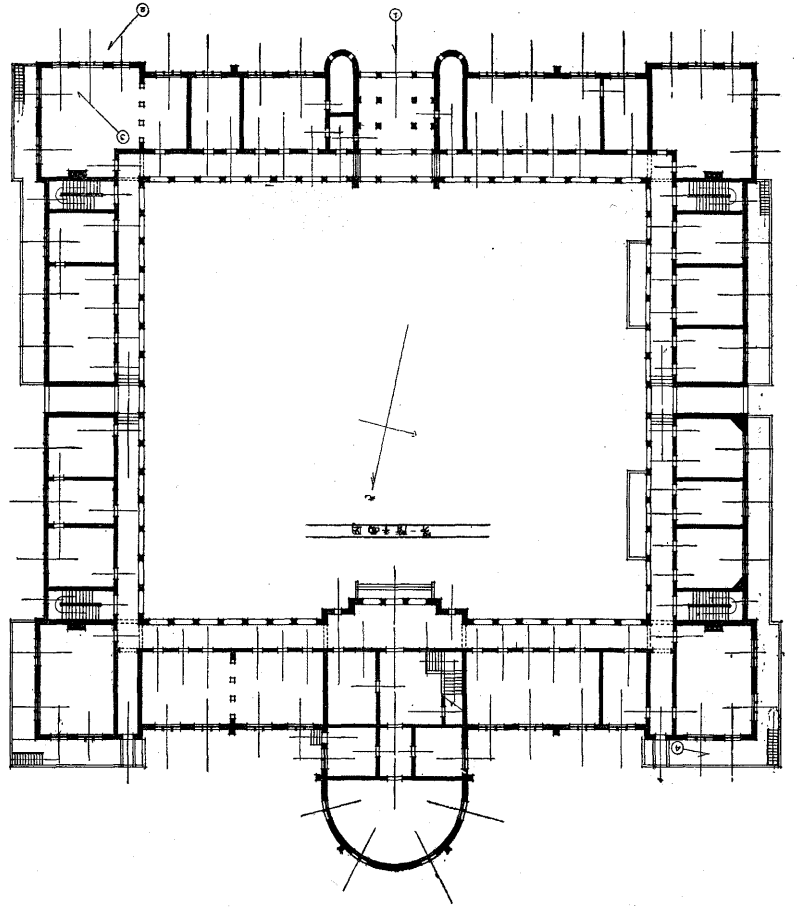
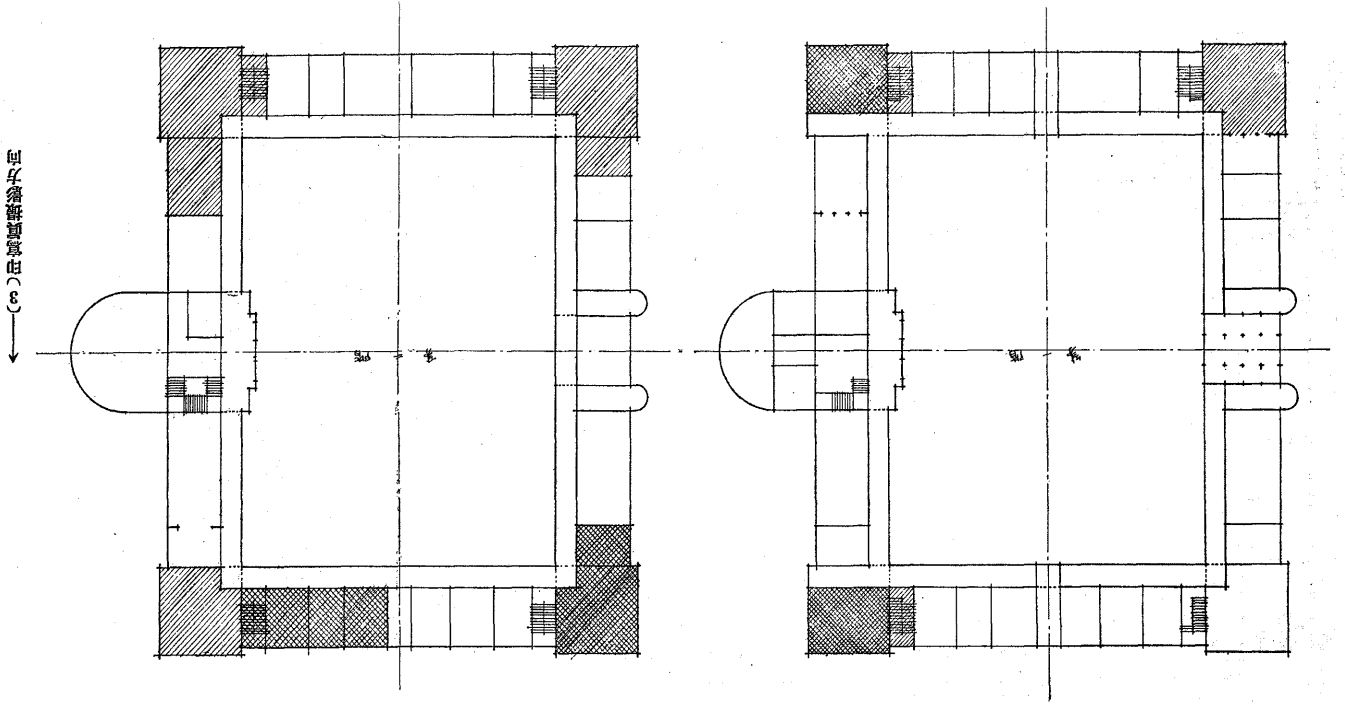




第三圖 東京帝國大學工學部本館平面圖

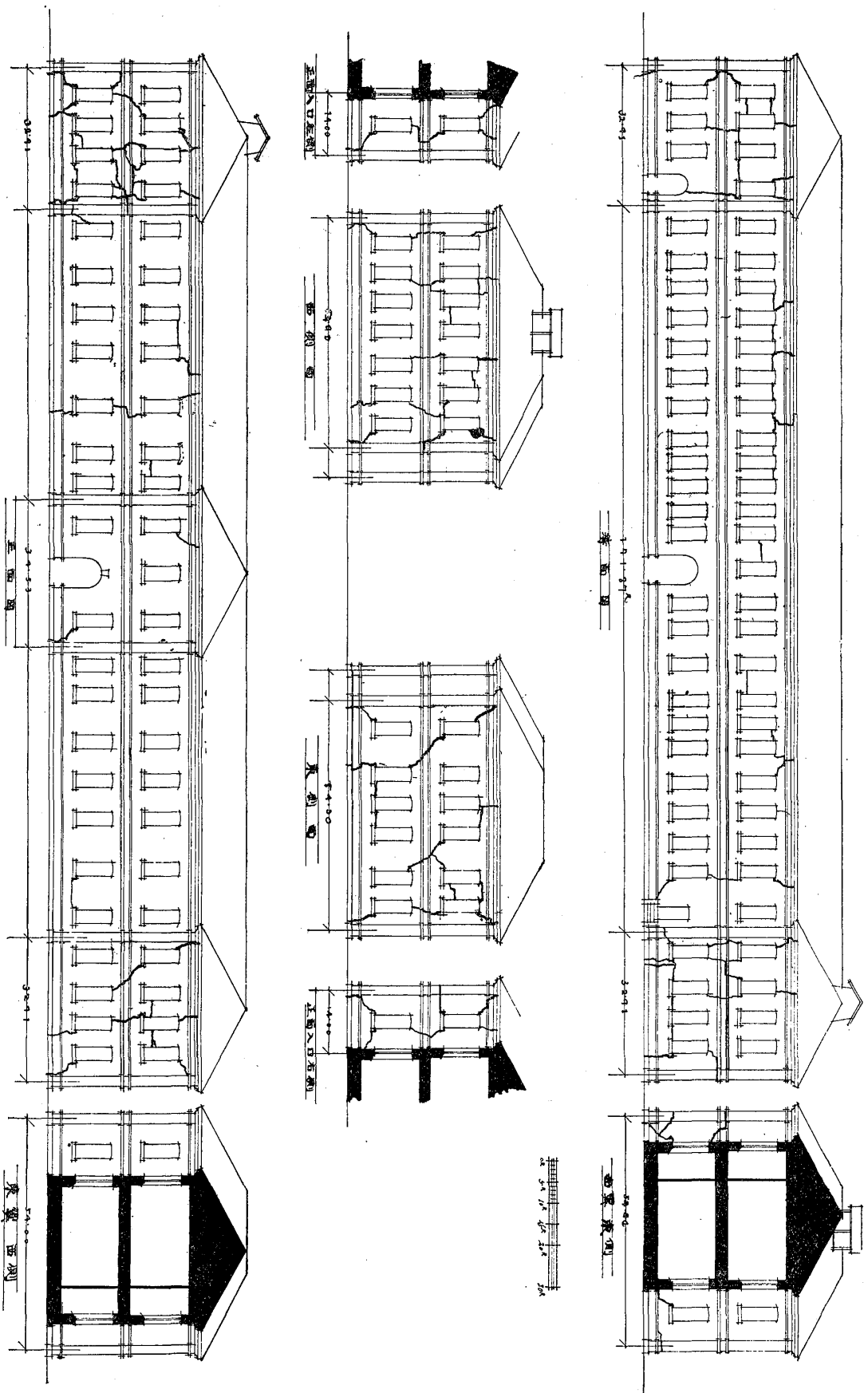
大正十二年九月一日地震當時ニ於ケル工學部本館  
 建築修工事ノ状況

鐵筋コンクリート「改」  
 造スベキ在來ノ木造床サ  
 撤去セルモノ部分  
 在來ノ木造床サ鐵筋「コン  
 クリート」床ニ改造シ移リ  
 タル部分



第四圖 東京帝國大學工學部本館

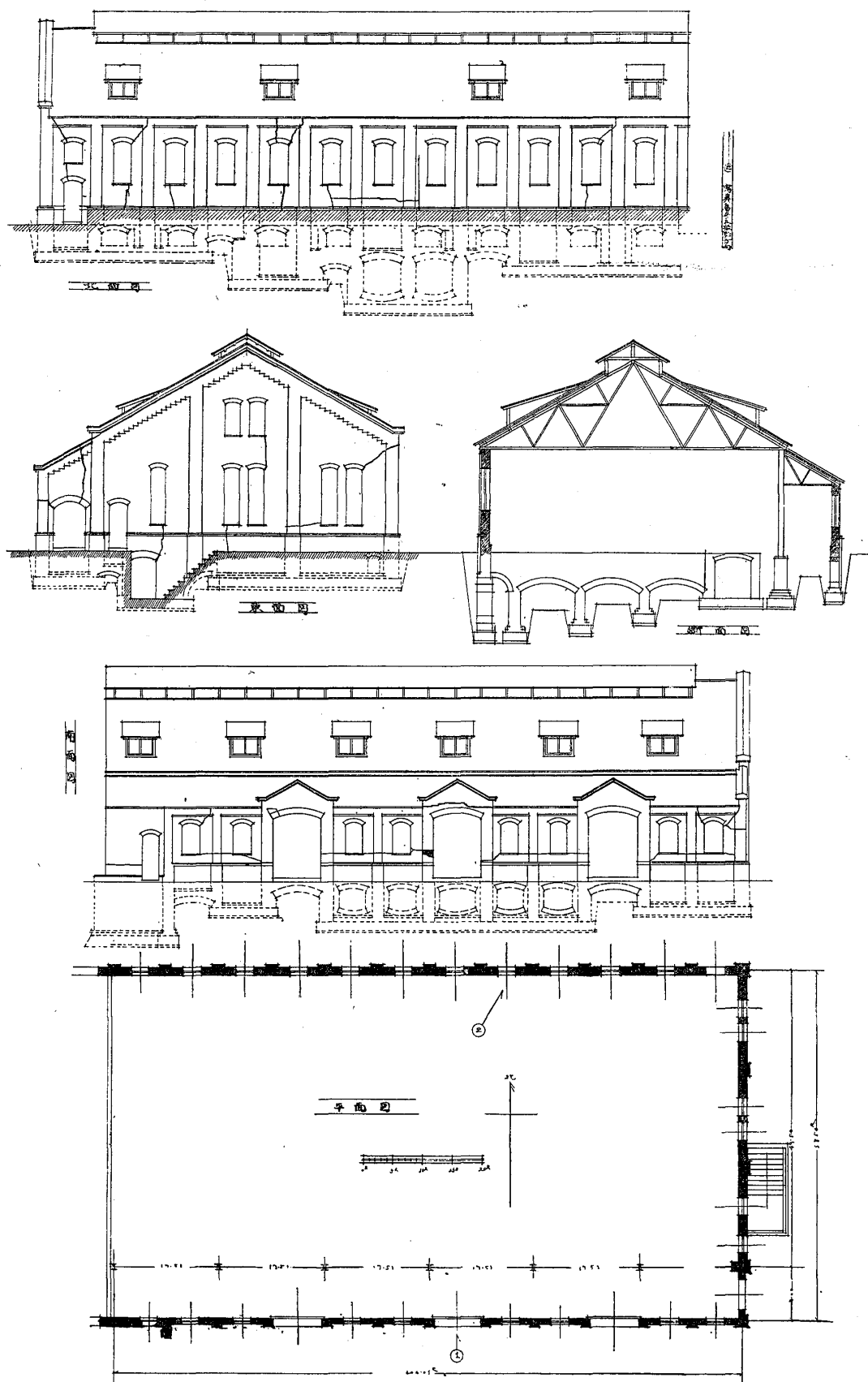
第五圖 東京帝國大學醫學部衛生學教室及微菌學教室



壁体詳細圖

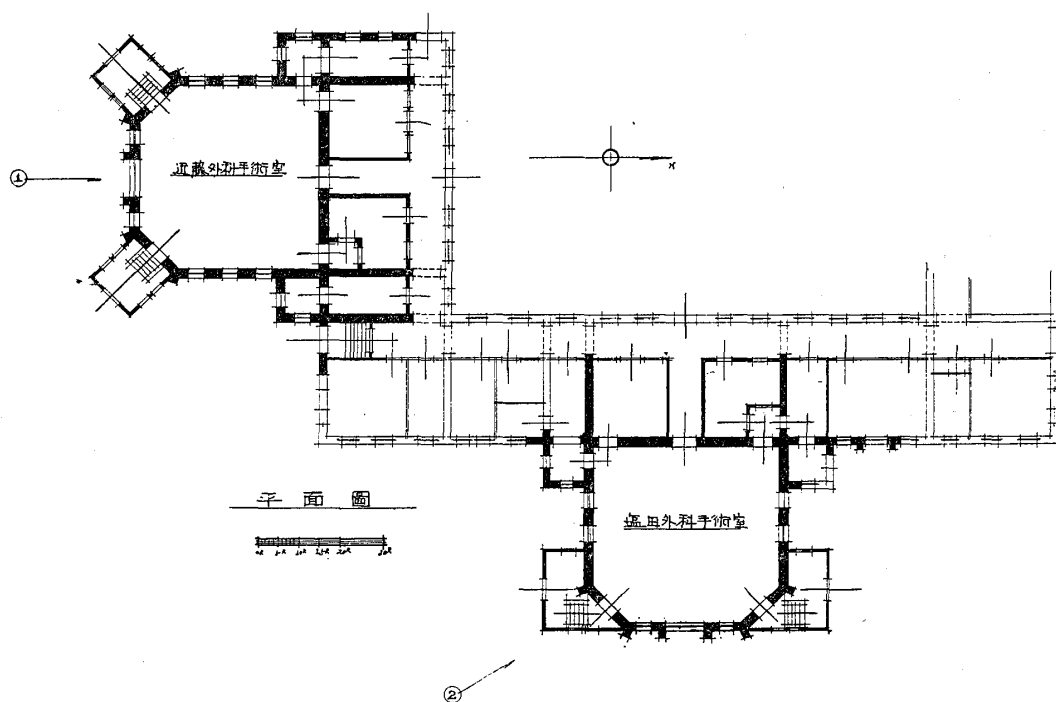
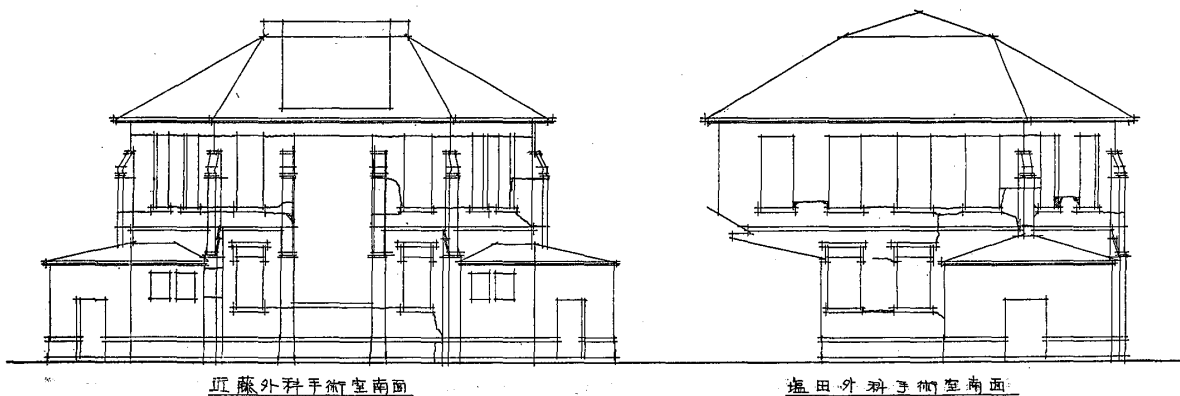
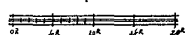
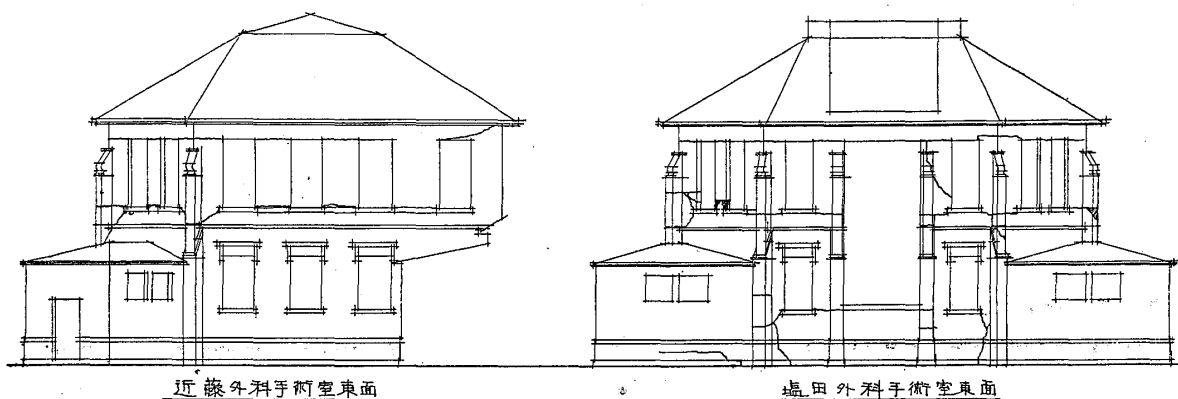


第七圖 東京帝國大學醫學部附屬病院煖房機關室

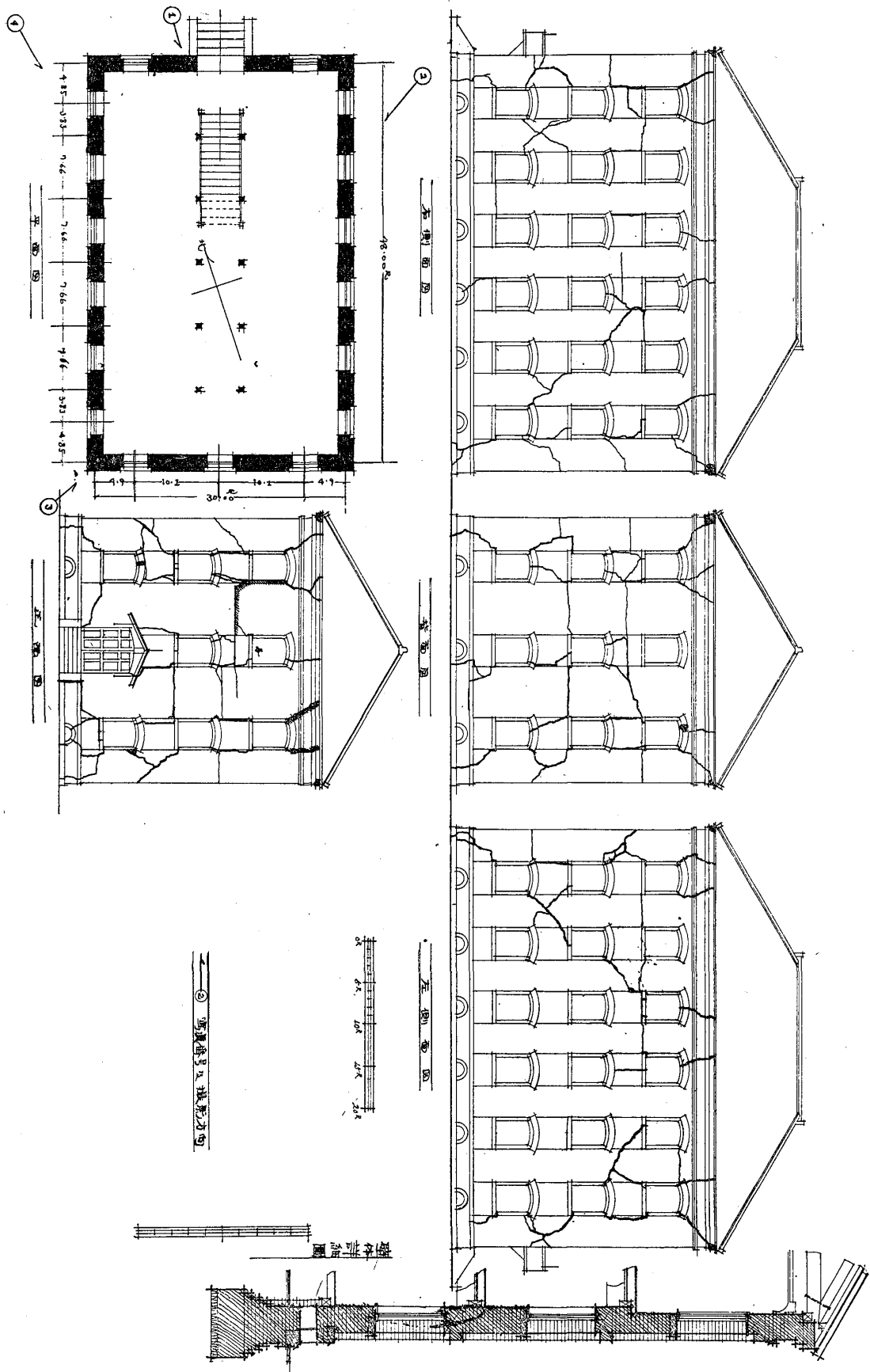




第八圖 東京帝國大學醫學部附屬病院外科手術室



第九圖 東京帝國大學農學部倉庫



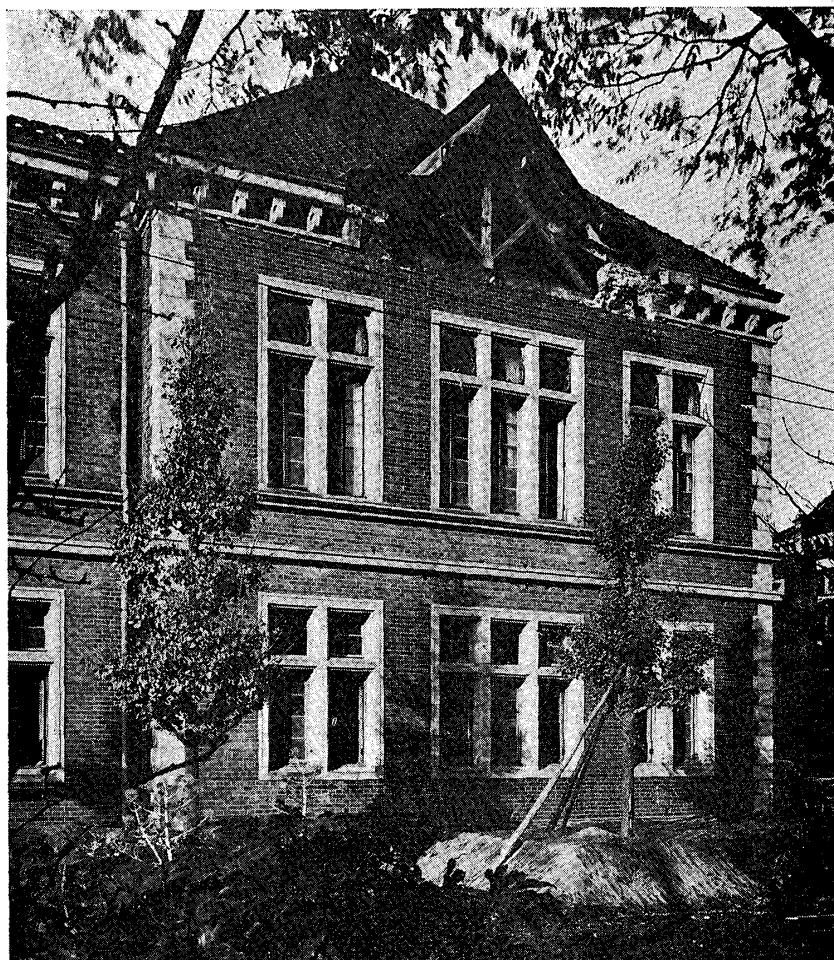
煉瓦造數個被害寫眞

Effects of the Shock upon the Brick Buildings at Tokyo Imperial University.

寫真第一 東京帝國大學工學部本館 (撮影方向1附圖參照)

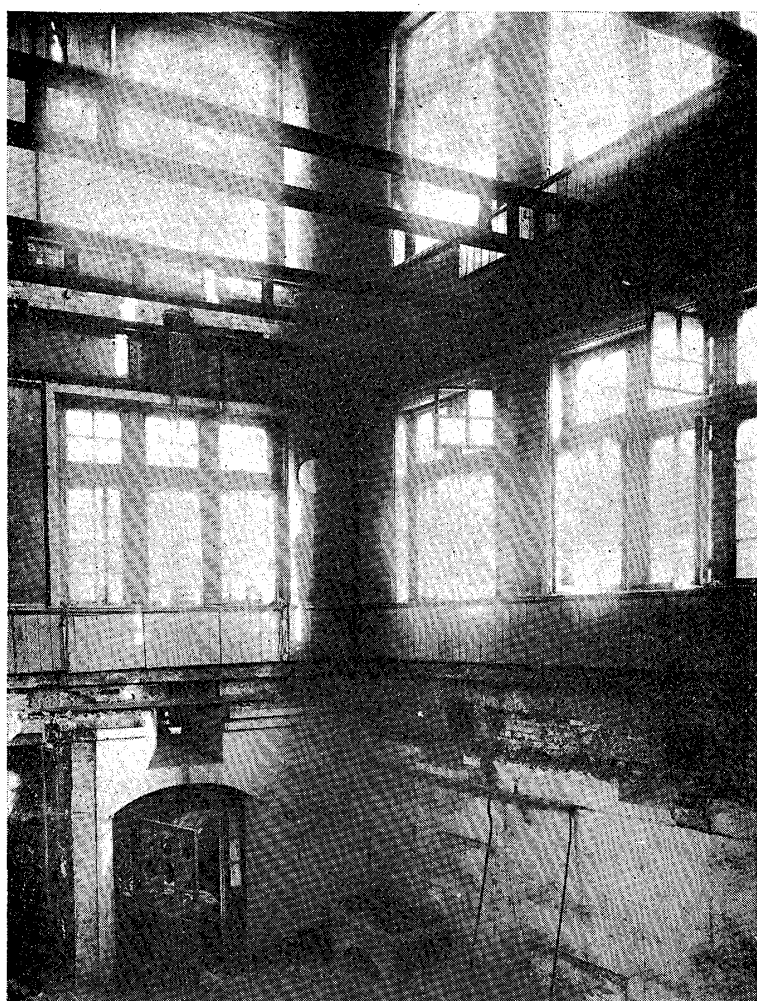


寫真第二 同上 隅樓部



(撮影方向2附圖參照)

寫真第三 東京帝國大學工學部本館



(撮影方向3 附圖參照)

寫真第四 同上



(撮影方向4 附圖參照)

寫真第五

東京帝國大學醫學部衛生學教室及微菌學教室

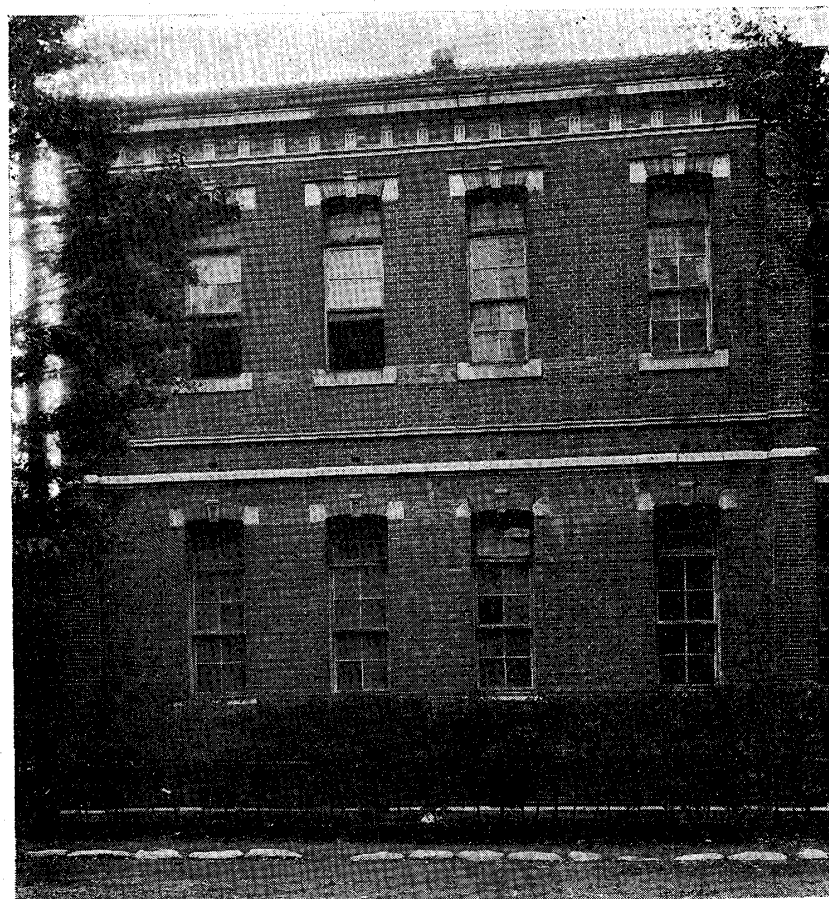
(撮影方向1ノ上部)



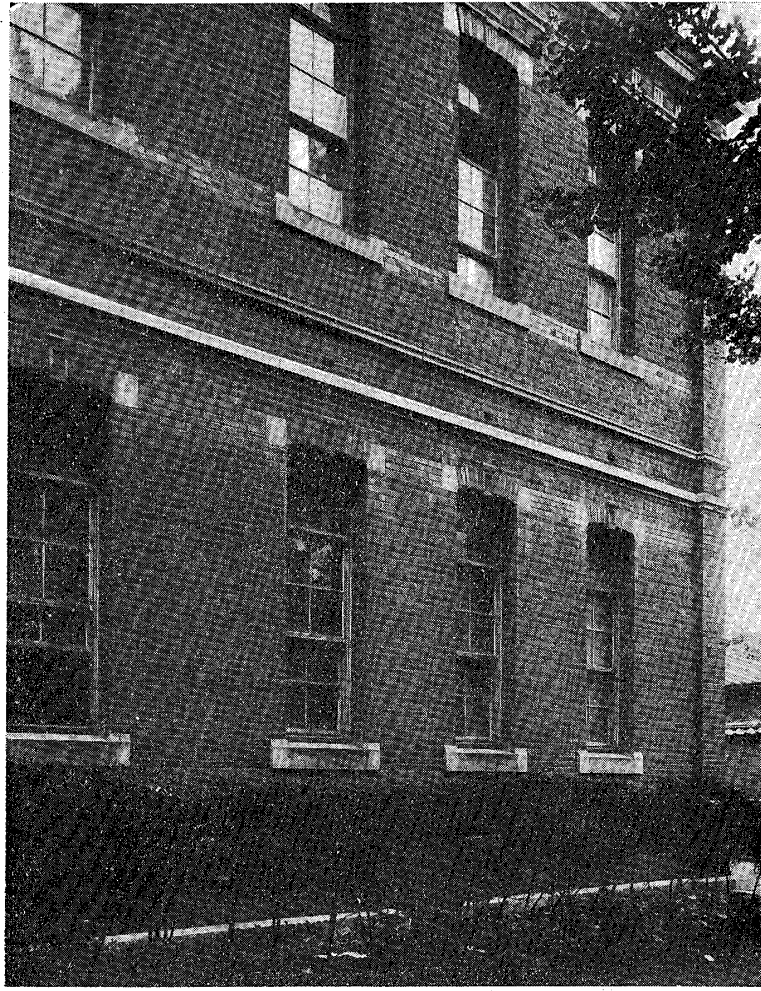
寫真第六 同

上

(撮影方向1附圖參照)

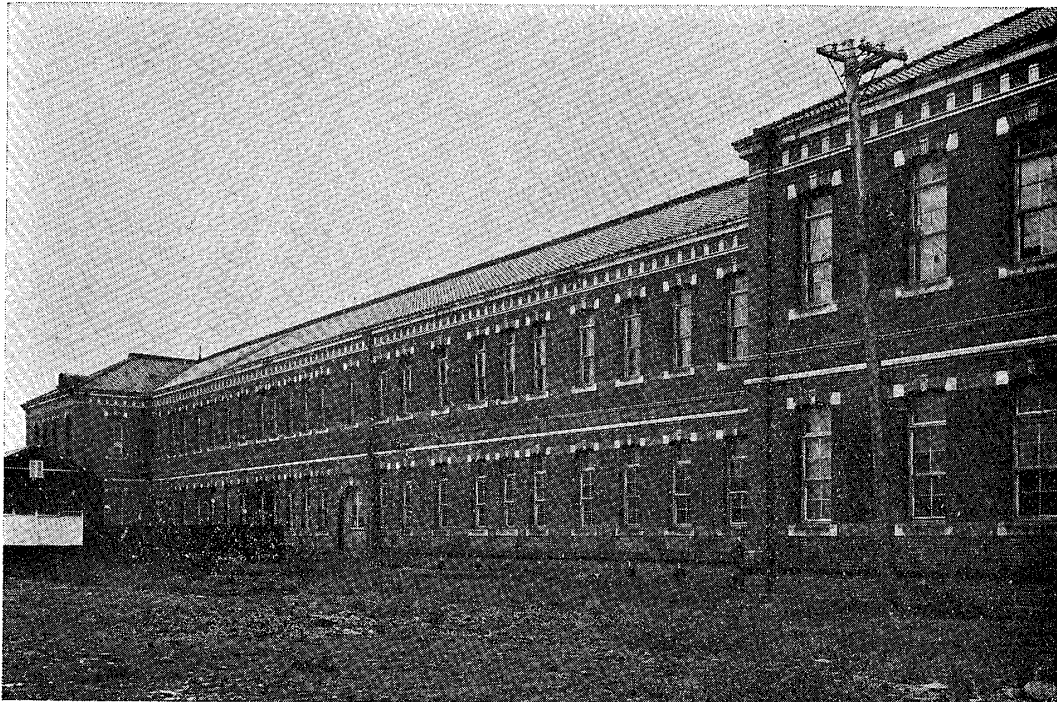






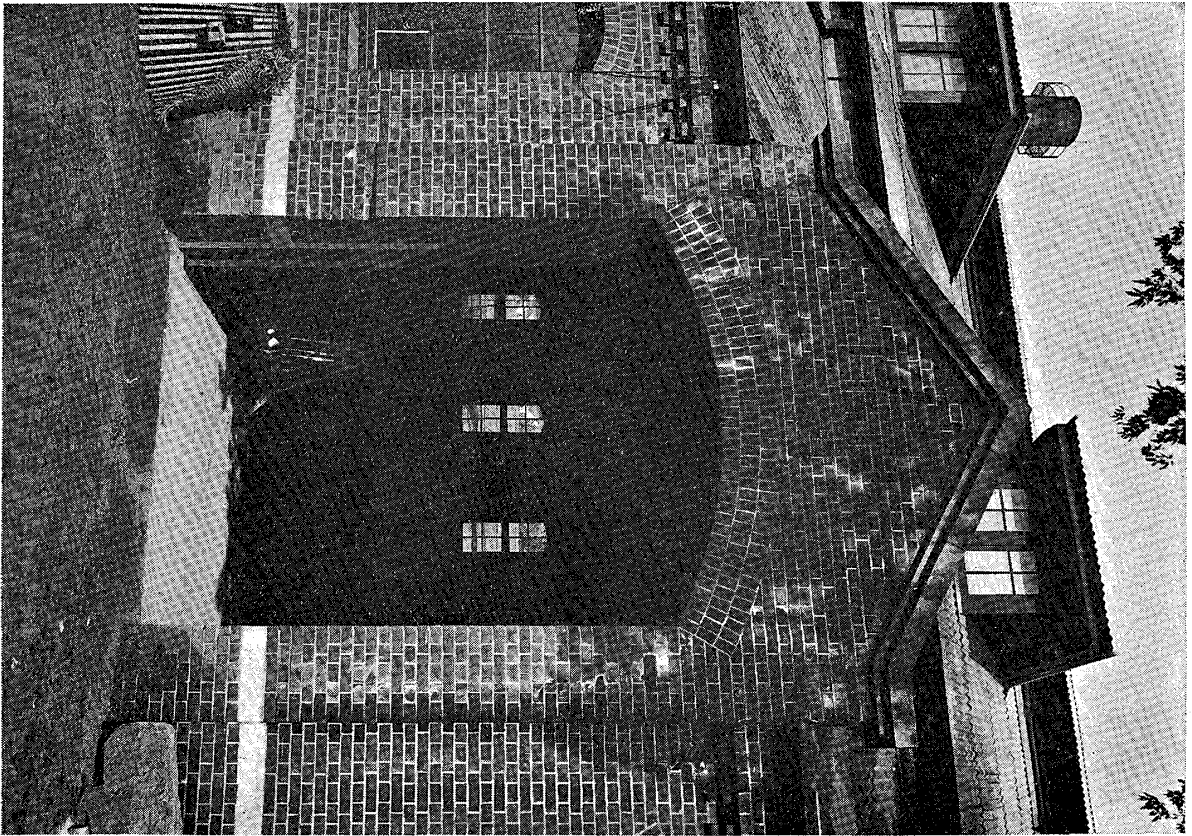
寫真第七 東京帝國大學醫學部衛生學教室及微菌學教室

(攝影方向2附圖參照)

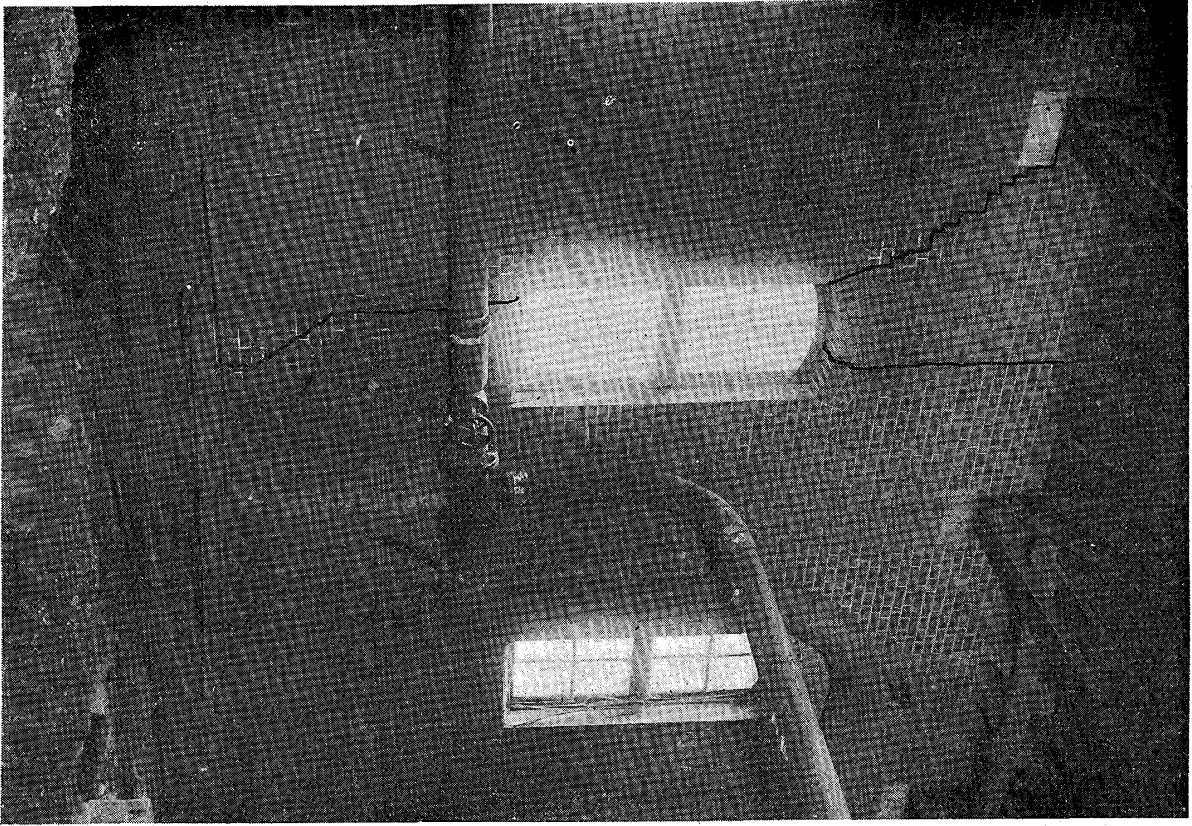


寫真第八 同 上

(攝影方向3附圖參照)



寫真第九 東京帝國大學醫學部附屬病院煙房機關室  
(撮影方向1 附圖参照)



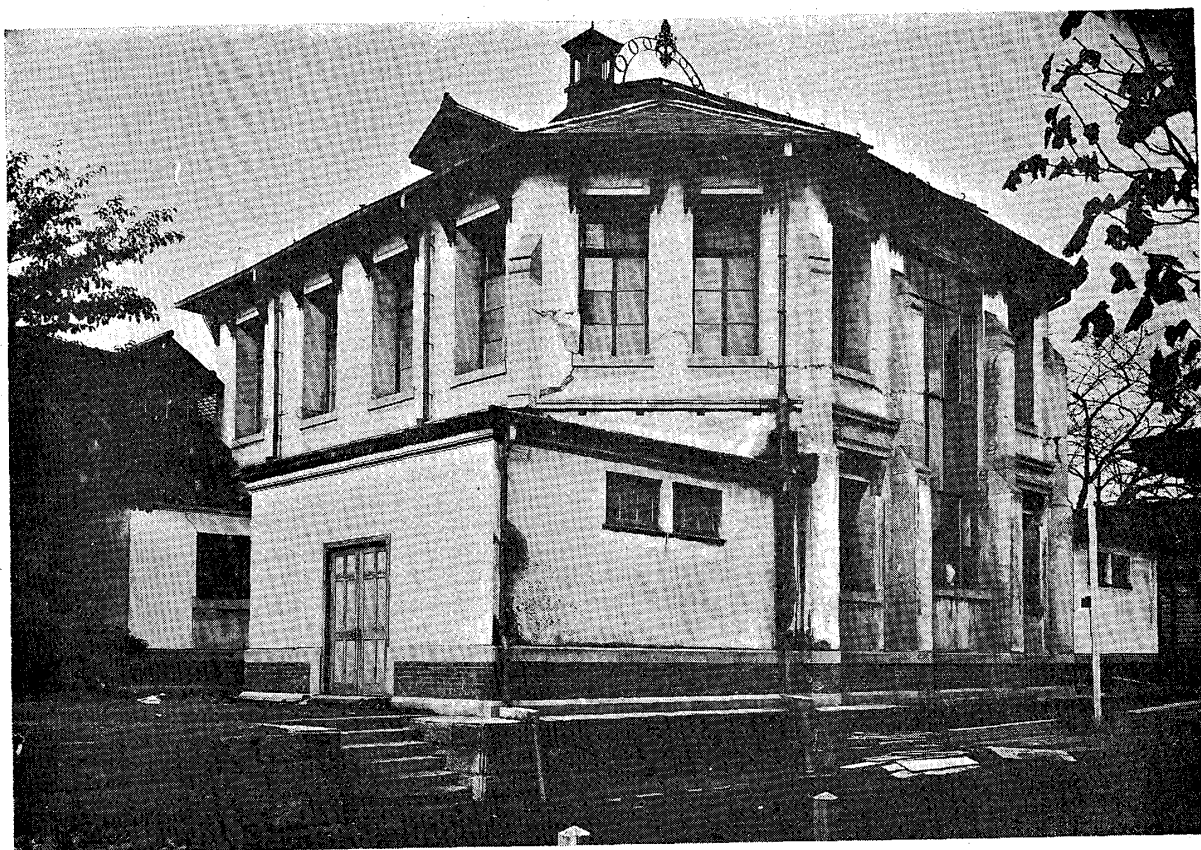
寫真第一〇 同 右  
(撮影方向2 附圖参照)



寫真第一一

東京帝國大學醫學部附屬病院近藤外科手術室

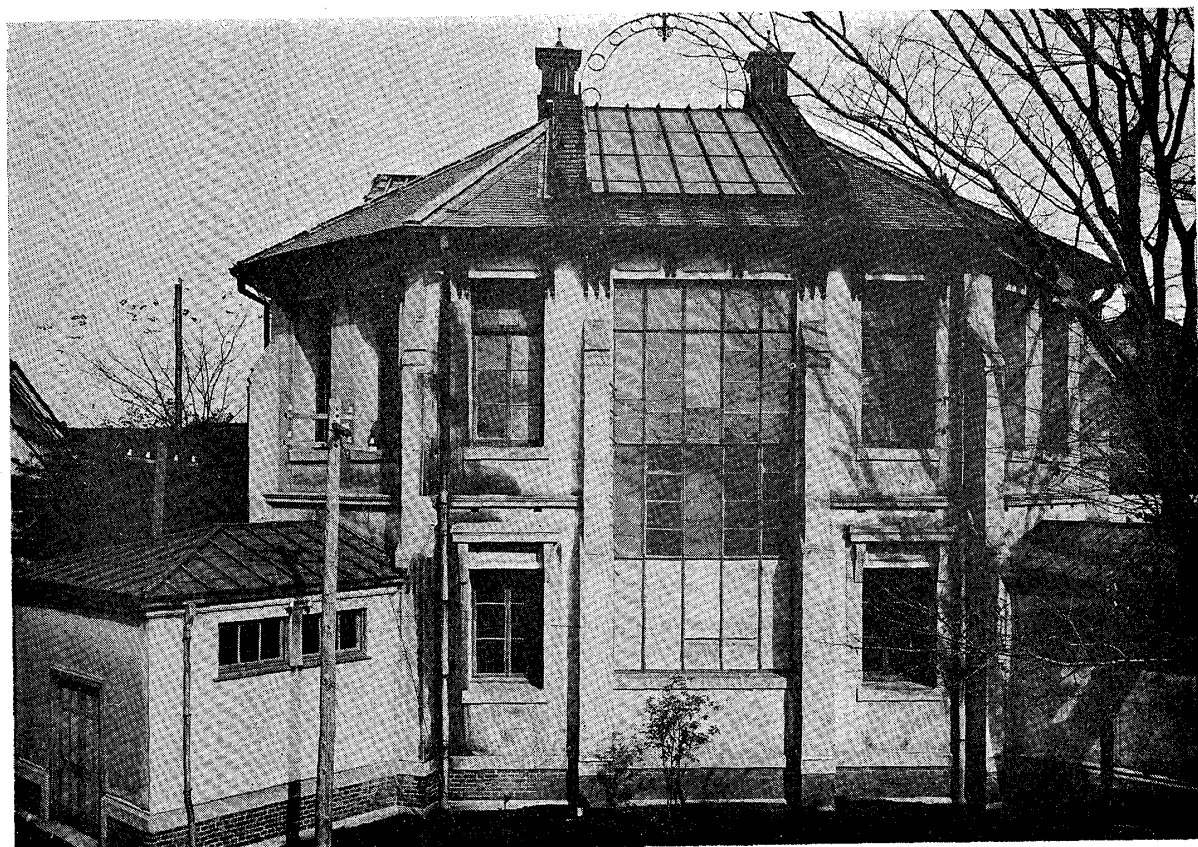
(撮影方向1附圖参照)

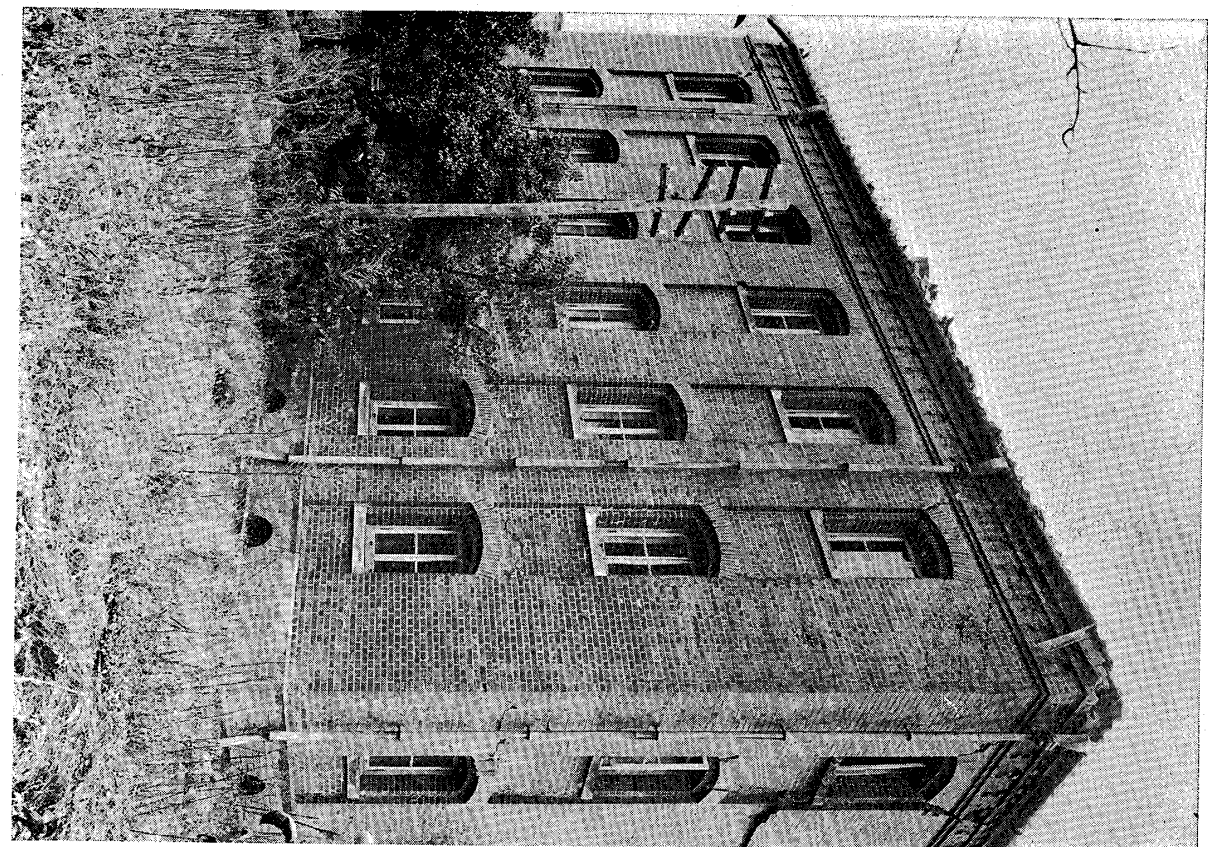


寫真第一二

同上

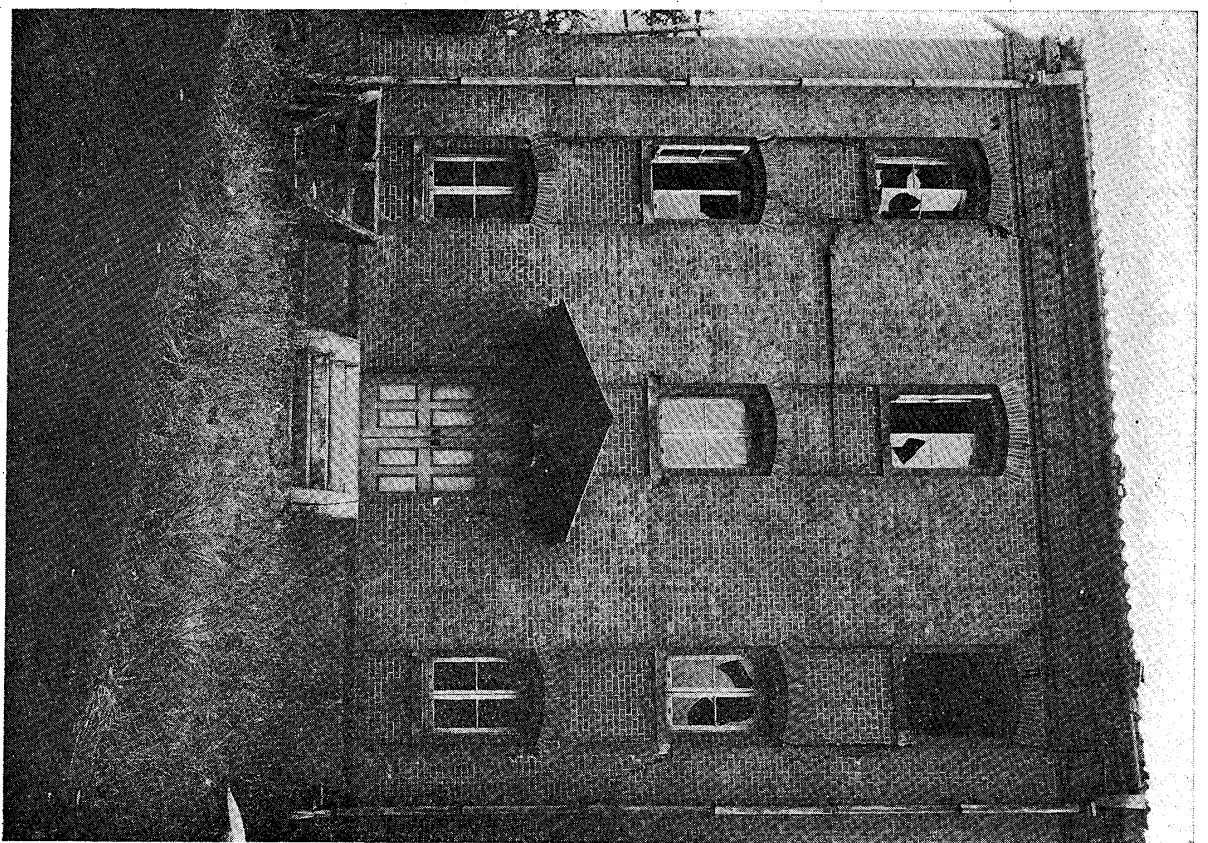
鹽田外科手術室 (撮影方向2附圖参照)





寫真第一四同右

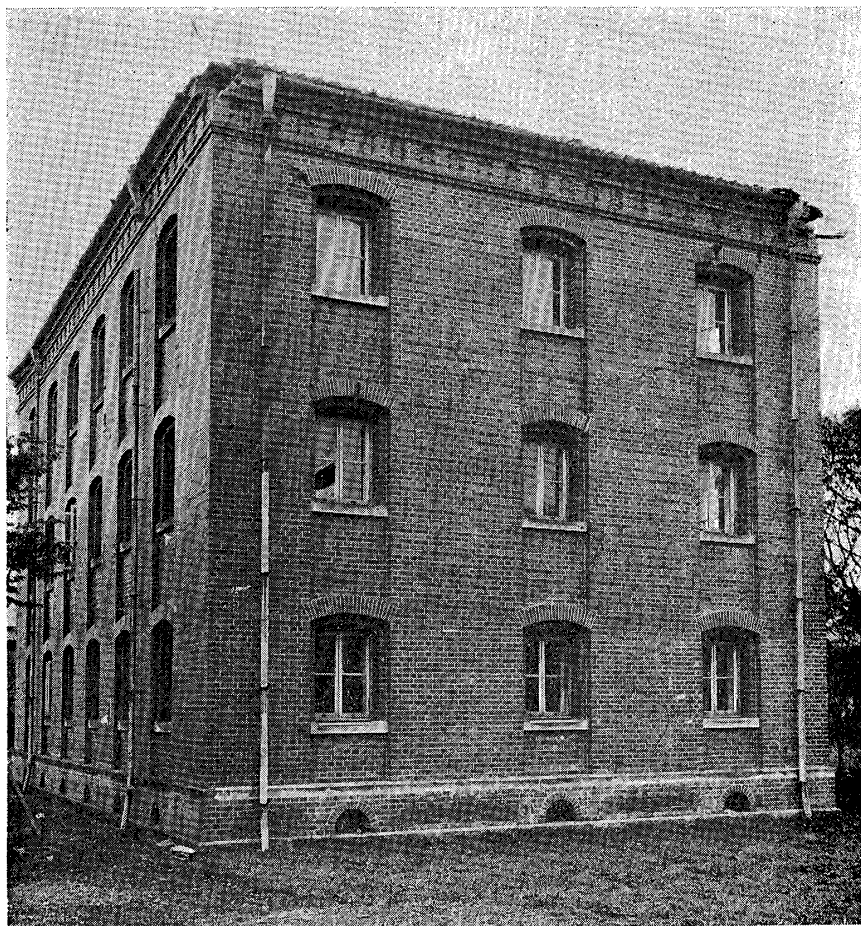
(攝影方向1附圖參照)



寫真第一二二東京帝國大學農學部倉庫

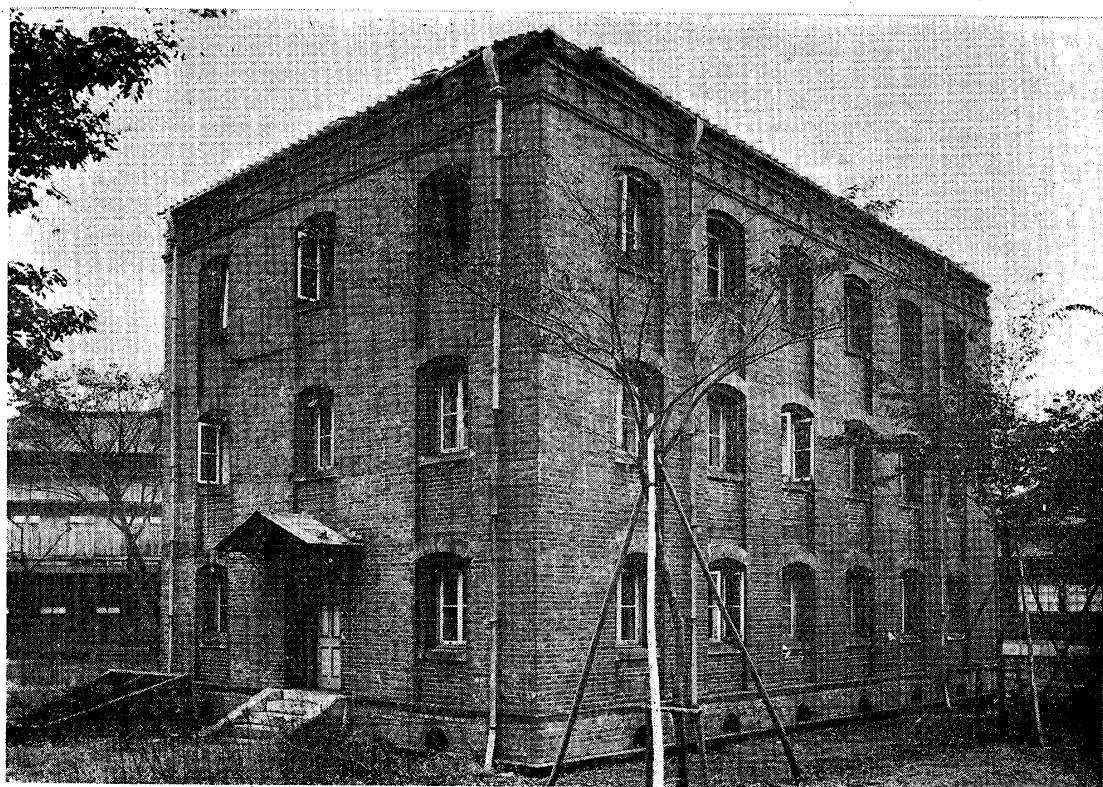
(攝影方向4附圖參照)





寫真第一五 東京帝國大學農學部倉庫

(撮影方向2附圖參照)



寫真第一六 同上

(撮影方向3附圖參照)