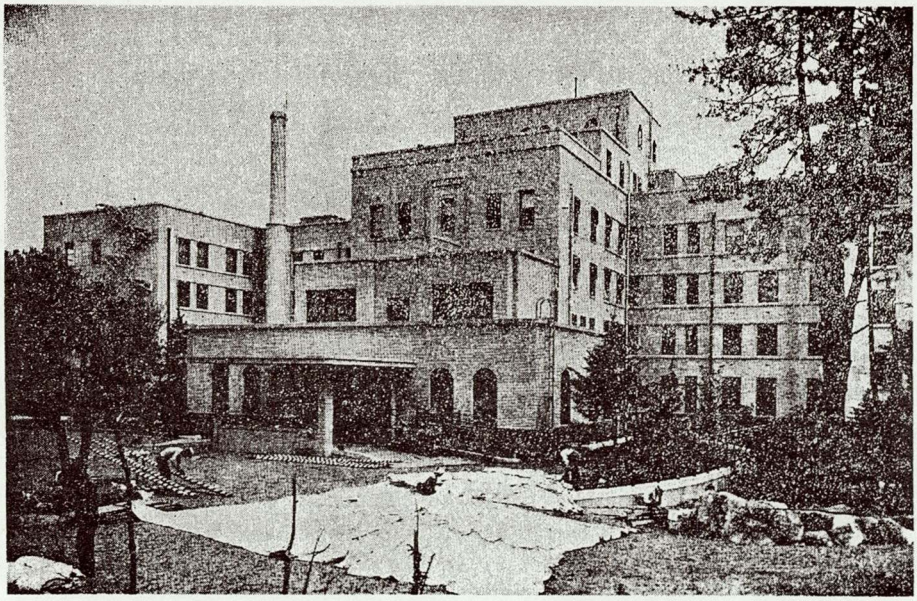
建築と社會

病院建築

10

第十七輯　第十號
昭和九年十月一日
日本建築協會



寫眞ハ最近竣工ノ甲南病院本館

弊店ハ電氣工事一式施工ノ光榮ニ浴セリ

設　計　　木下益治郎殿
施　工　　竹中工務店殿

三機工業株式會社大阪支店

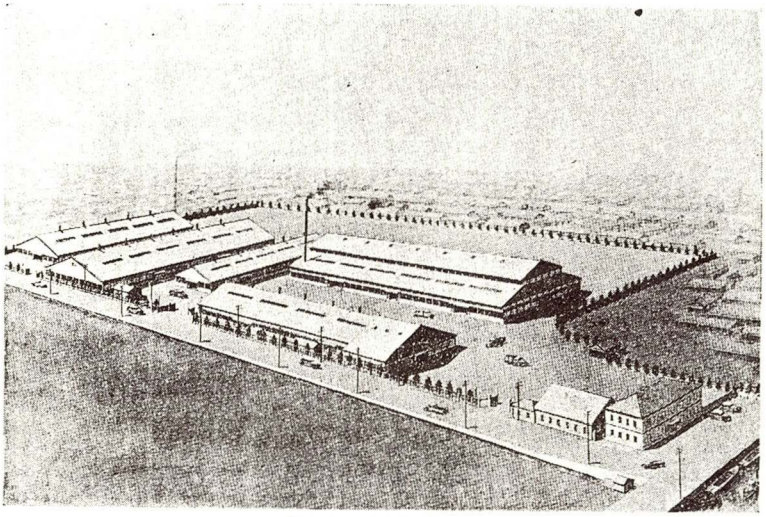
大阪市北區中之島三丁目五番地（大阪三井ビル內）
電話土佐堀 (44) 8365(3). 1776. 3103

本　店　東京市麴町區有樂町（三信ビル內）
電話銀座 (57) 5140. 5941(9)
支　店　大　連・名古屋・福　岡
出張所　京　城
派出員　新　京・奉　天・台　北・札　幌・廣　島

取扱店　三井物産株式會社各地支店出張所

登録商標 建

良品廉價



（砂町工場全景）

直接販賣

製品種目

瀬川式特許スチールサッシ
瀬川式特許スチールドアー
瀬川式特許スチールシヤター
瀬川式スチールパーチション
瀬川式特殊高級鋼製建具
並ブロンズドアー及メールシエート
其他一般的建築金物類

朝日建材株式會社大阪支店

大阪市東區高麗橋二丁目九番地（高麗橋野村ビル内）
電話本局（23）4714・4715・5226（4）

本社　東京市麹町區丸ノ内二丁目二番地（丸ノ内ビルディング内）
電話丸ノ内（23）679・876

工場　東京市城東區北砂町三丁目一二
電話本所（73）5979

建築と社會

第17輯第10號　昭和9年10月發行

病院建築

日　次

病院建築の近代的傾向‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥武田五一（17）

病院建築に就いて考へる‥‥‥‥‥‥‥‥‥梶原三郎（19）

個室への傾向‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥鷲尾九郎（25）

醫院建築の諸問題‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥大倉三郎（33）

自然療法を中心とする結核療養所の計畫‥‥‥新名種夫（57）

病院建築と其の機械的設備
——特に其の設計上の二三の問題に就て——‥‥大澤一郎（65）

特殊病院建築に就いて‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥熊谷謙三郎（67）

甲南病院の特色と特種設備に就て‥‥‥‥‥木下益治郎（71）

病院建築寫眞集‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥（1）

病院建築工事概要集‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥（74）

病院建築設計圖集‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥（80）

颱風關西を襲ふ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥中島智喜（115）

木材市場品寸法規格案‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥材料委員會（117）

早强ポルトランドセメントに就て‥‥‥‥‥三浦尙史（123）

國際新建築‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥（101）

東京市廳舍新築設計懸賞當選圖案‥‥‥‥‥‥（111）

建築材料陳列場記‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥（130）

會　報‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥（131）

會　　告

秋季大會擧行取止めの件

今回の大風水害は近畿地方に未曾有の慘害を與へ多數の人命財産を失ひました事は痛恨に堪へませぬ此際本協會に於ても秋季大會は遠慮するを妥當と認め取止めることに致しました協會員諸君の御諒承を願ひます

御　　禮

今回の當地大風水害に對し左記各位より見舞の電報・書狀を寄せられたり謹みて感謝の意を表す

建築學會々長	佐野利器殿
日本建築士會々長	中村傳治殿
滿洲建築協會々長	岡大路殿
株式會社玉屋呉服店專務取締役	田中丸善八殿
大阪左官組合本部	播磨谷松次郎殿
三井銀行大阪堂島支店長	小林善剛殿
	三和銀行中之島出張所殿
吉野工業學校長	山村春樹殿
	玉久旅館殿
大阪信用組合長	片岡安殿
	高橋秋一殿
大平社	中川得二殿
	大阪活版所殿
	廣業社殿
	福井憲治殿
	今岡道夫殿

（次第不同）

昭和九年九月

社團法人　日本建築協會

（絶　版）**關東震火災視察記**　定價 3.50圓（送料12）
震災直後本協會員の視察報告集

（絶　版）**住宅懸賞圖案集**　定價 1.00圓（送料10）
サンマーハウス、貸長屋の懸賞圖案集

（絶　版）**婦人の住宅知識**　定價 1.00圓（送料10）
婦人に必要なる住宅の諸說を蒐集せるもの

（絶　版）**世界最近建築圖集**　定價 0.50圓（送料 8）
歐米尖端の新建築の寫眞集

（絶　版）**學校建築圖集**　定價 1.00圓（送料18）
幼稚園、小學校より大學校に到る迄の諸種の學校を網羅す

（絶　版）記念出版 **住宅圖案集**　定價 1.00圓（送料10）
工費2500圓以內建坪30坪以內の小住宅懸賞圖集

（新　刊）**最近建築懸賞圖集**　定價 0.70圓（送料10）
東京帝室博物館・東京美術館・軍人會館・日本生命館等東洋趣味を基調とせる大建築懸賞圖集

（四　版）**市街地建築物法令**　定價 0.50圓（送料 6）
六大都市施行細則其他關係命令を蒐めたもの

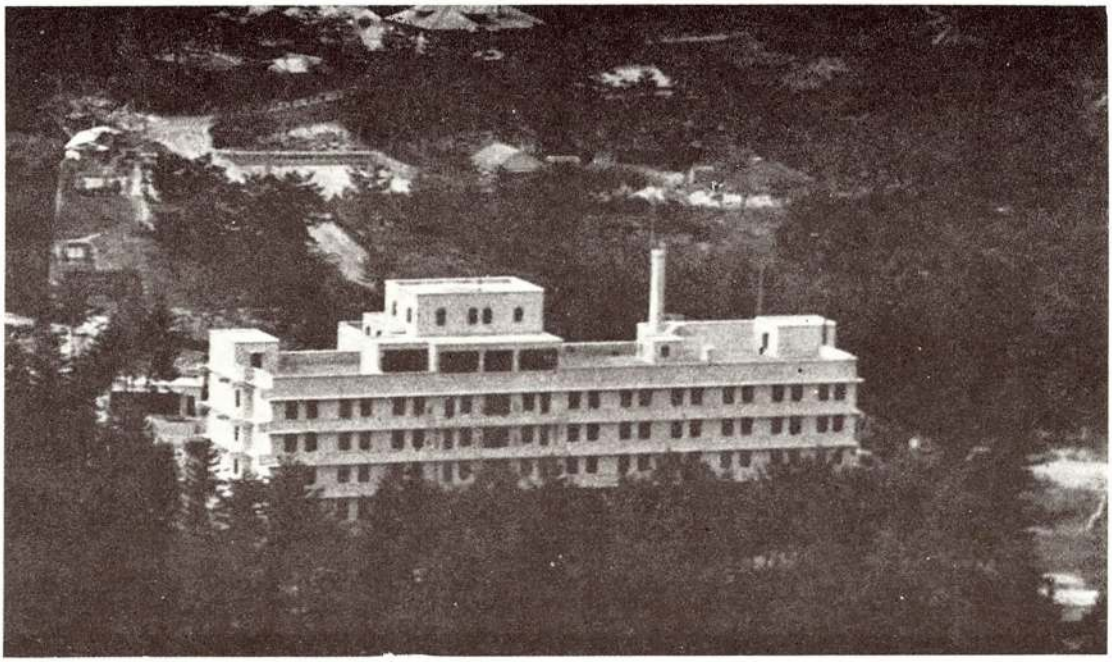
（新　刊）記念出版 **大阪市地質調查圖表**　定價 3.50圓（送料12）
大阪の地質を500箇所に亘り調查した圖表　（本協會員に限り3.00圓）

（新　刊）記念出版 **續住宅圖案集**　定價 1.00圓（送料10）
工費2500圓以內建坪30坪以內の小住宅及同上の臺所圖集

（新　刊）**續學校建築圖集**　定價 1.00圓（送料14）
最近二三年間に竣工した大・中・小學校建築40餘校を蒐めたもの

日本建築協會發行　大阪・北區・朝日ビル　振替口座大阪 39975

賣捌　**柳々堂書店**　**丸善本支店**



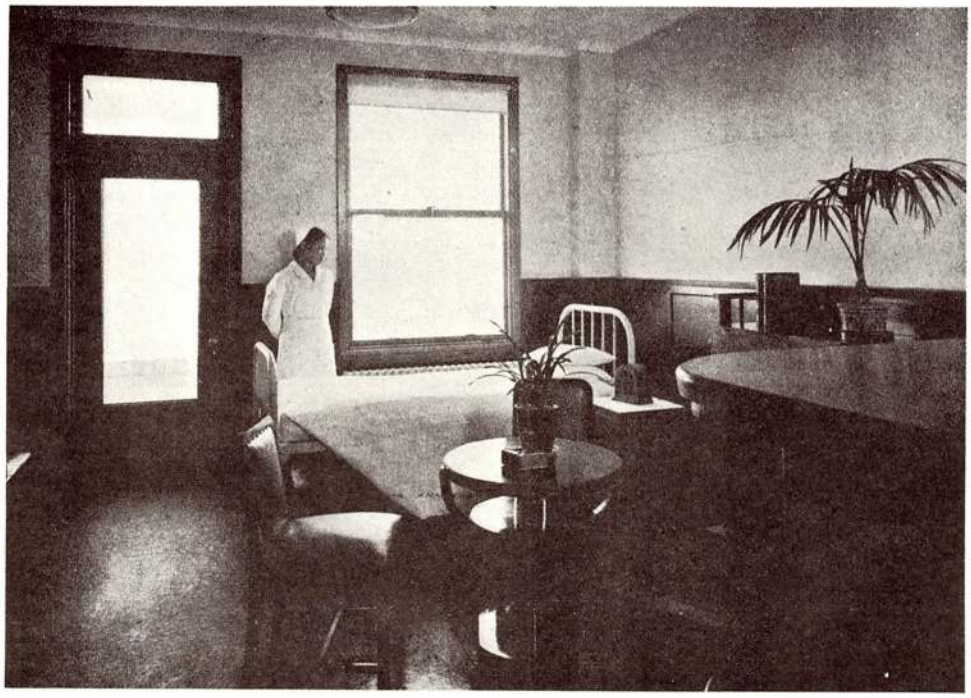
病院全貌（南側上空より望む）



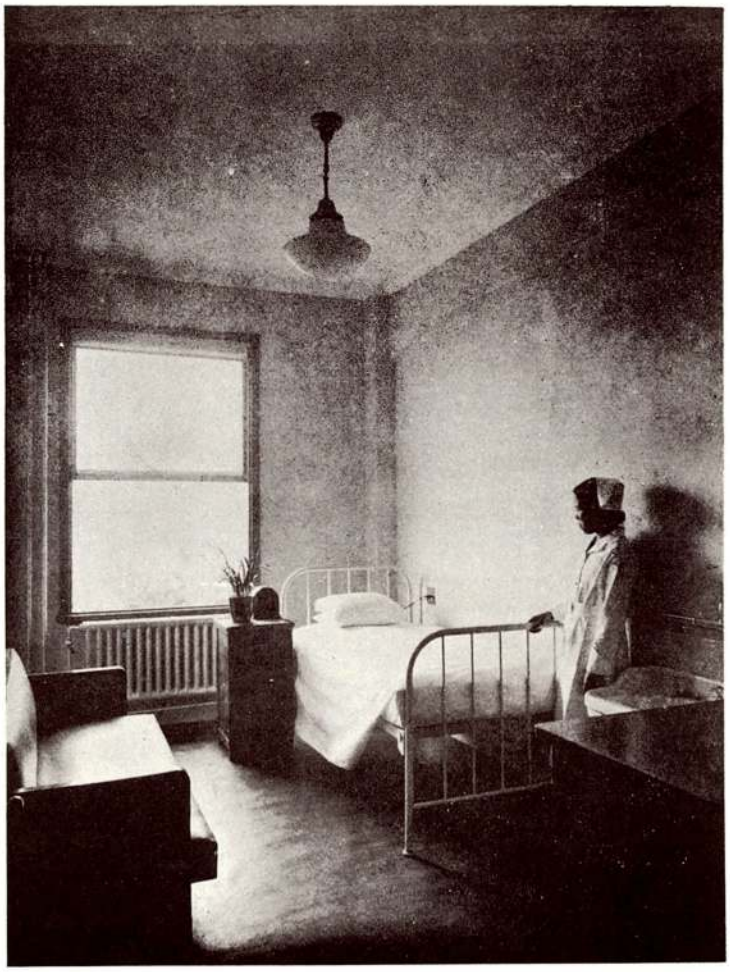
各階病棟廊下

財團法人甲南病院（阪急・御影）

設計　木下益治郎
施工　名古屋中村建設株式會社



特別個室

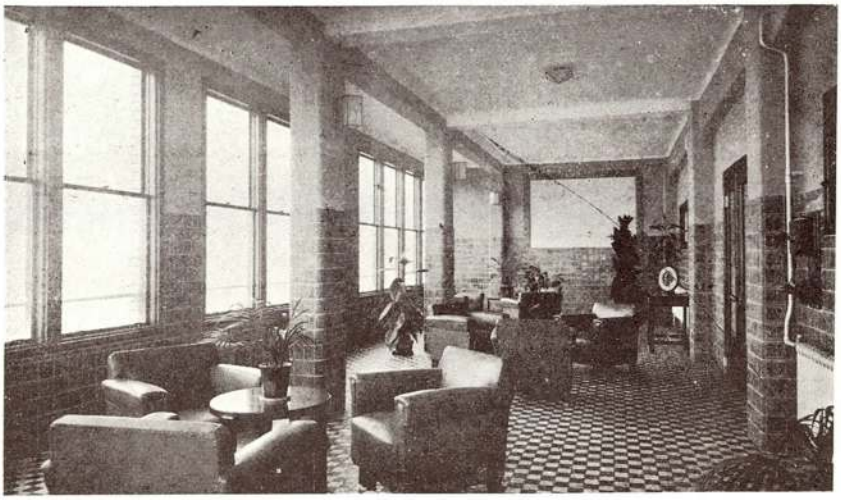


單床病室

財團法人甲南病院（阪急・御影）



ナースコールステイシヨン休憩室



屋上保養室



外来待合室

財團法人甲南病院（阪急・御影）

設計　木下益治郎
施工　合名會社竹中工務店



南面外觀



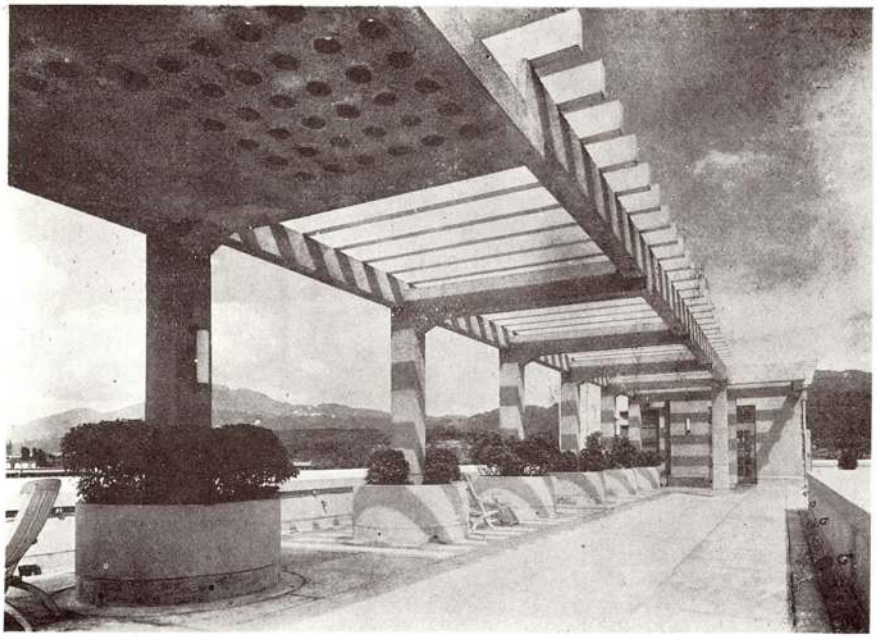
玄關車寄

× 4　京都帝國大學醫學部附屬醫院耳鼻咽喉科教室

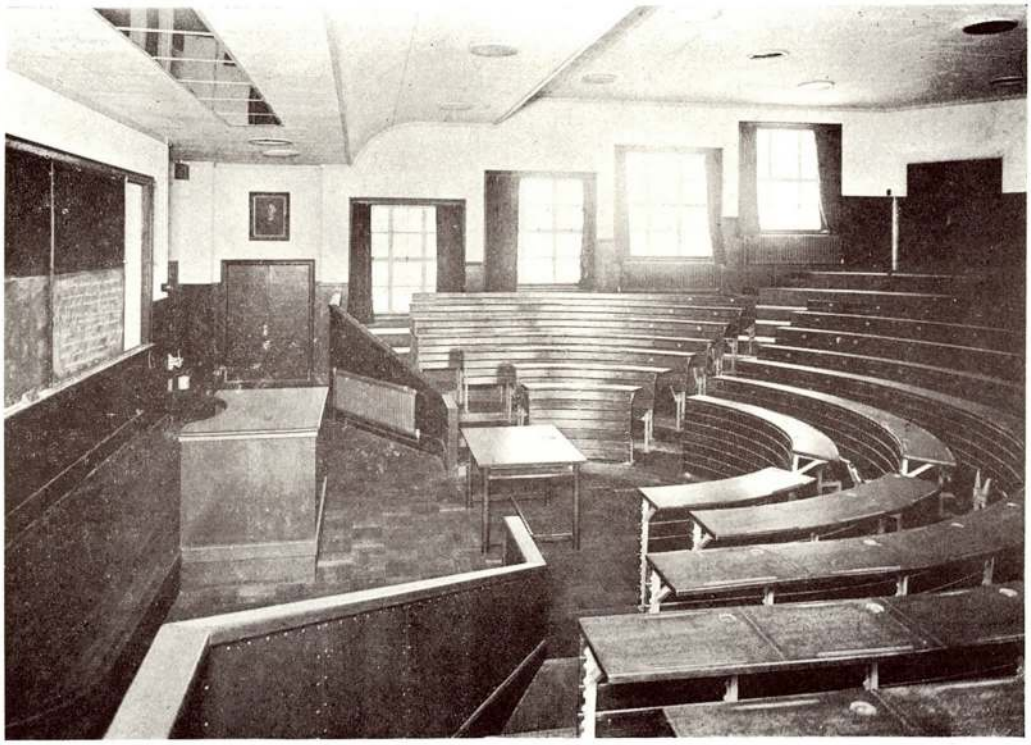
設計　京都帝國大學營繕課
施工　合名會社竹中工務店



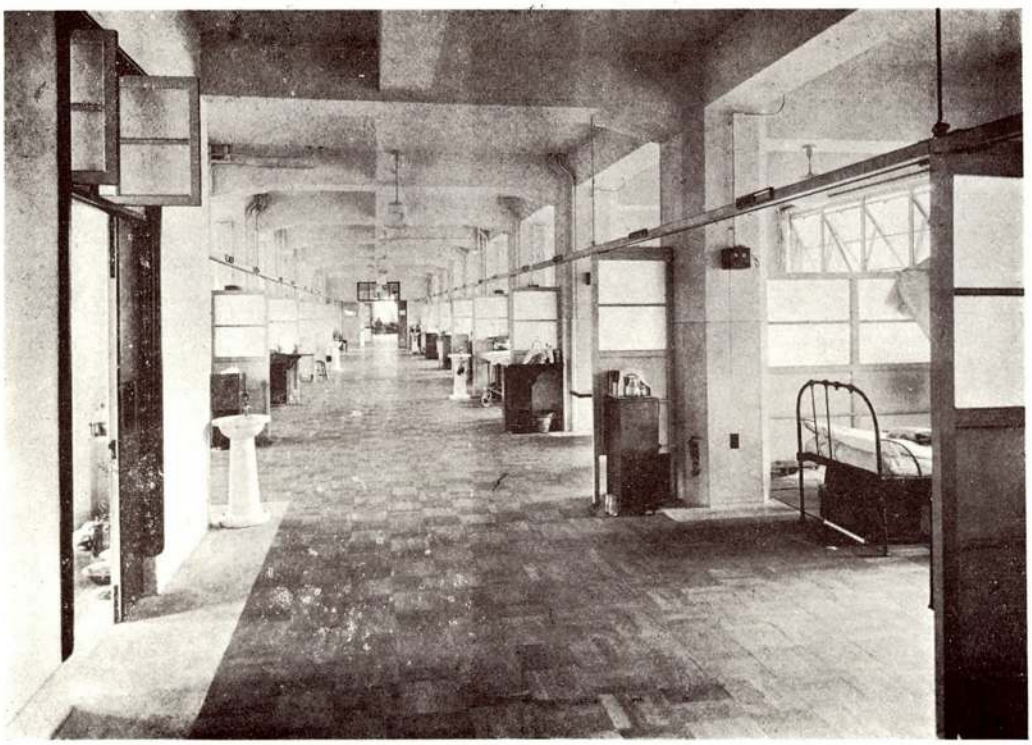
南面外觀



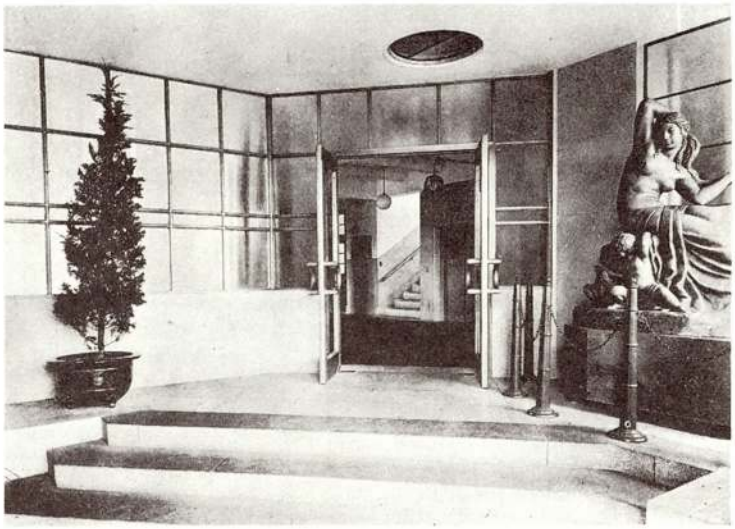
屋上庭園ペルゴラ



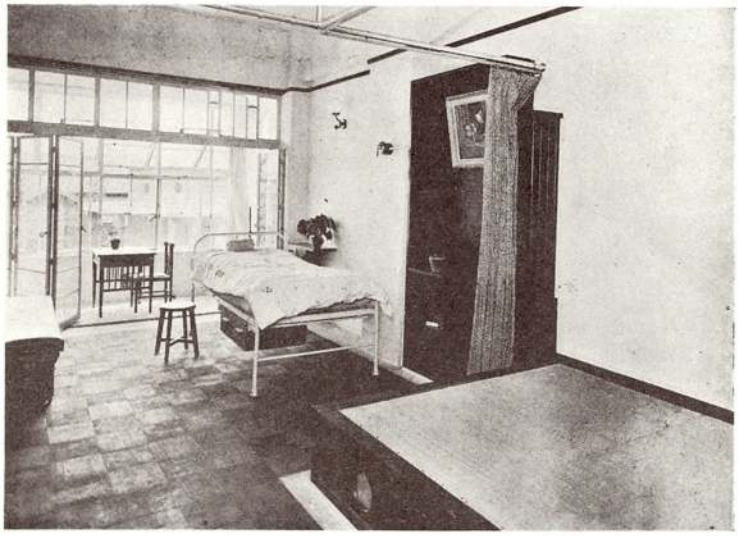
講



總



玄　關



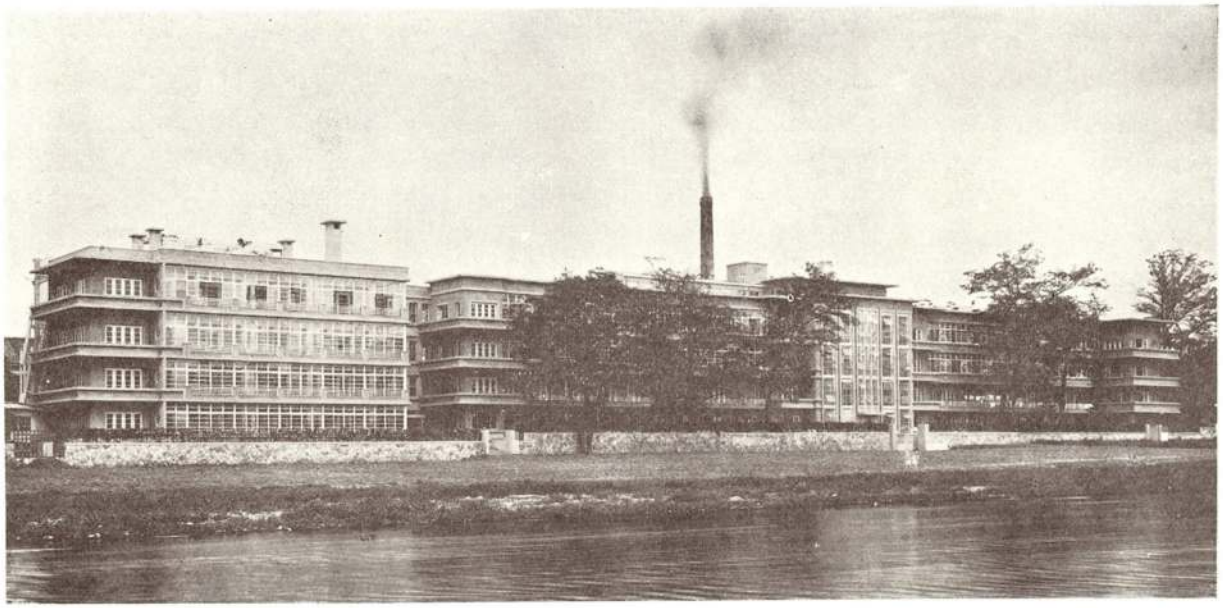
甲　室



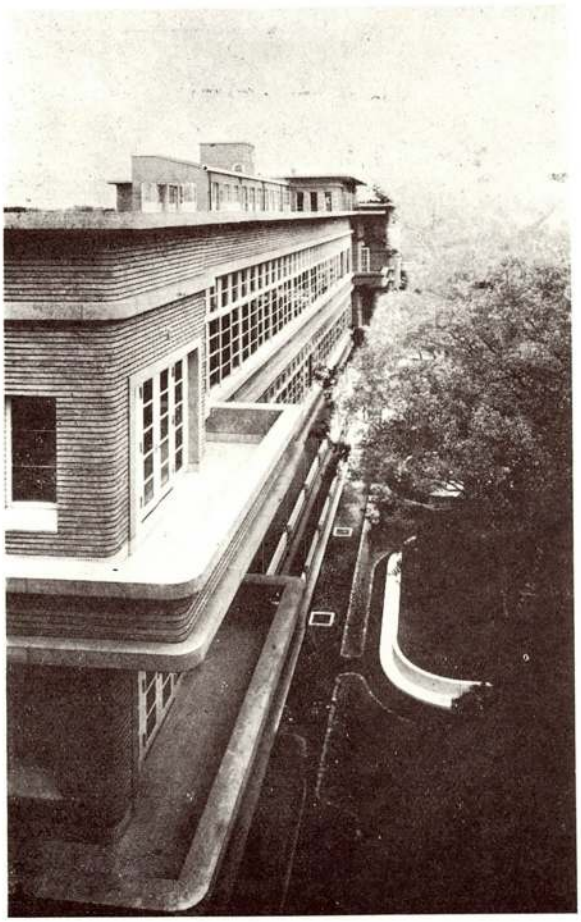
乙　室

京都帝國大學醫學部附屬醫院耳鼻咽喉科教室

設計　京都帝國大學營繕課
施工　合名會社竹中工務店



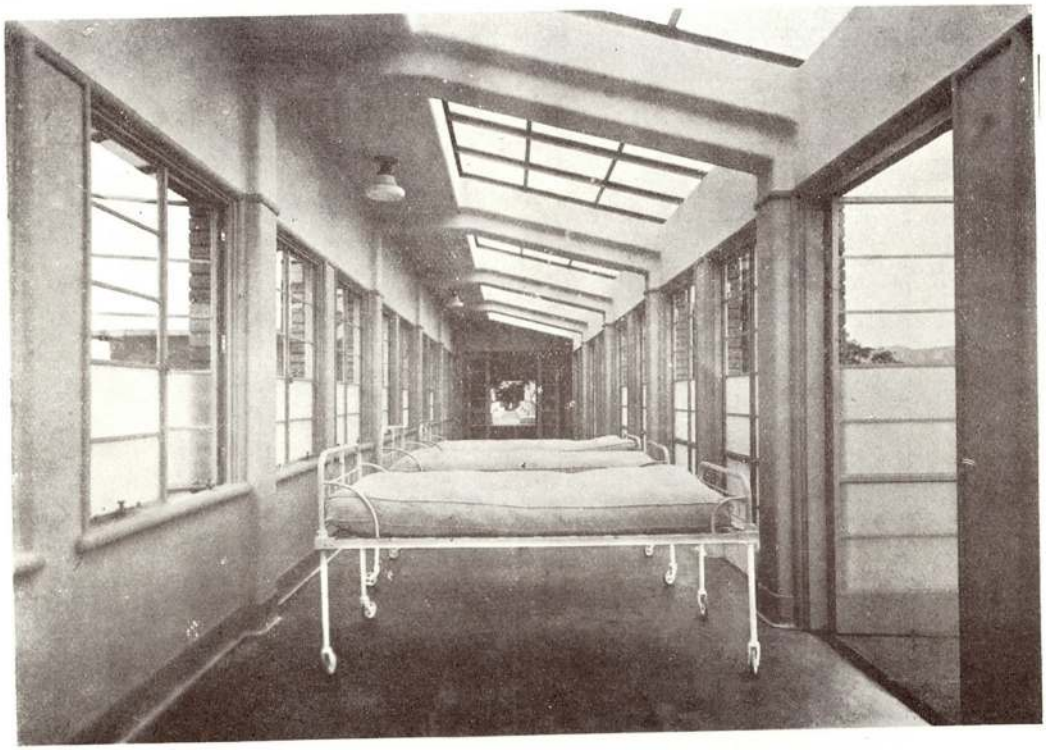
鴨川原より見たる新病舍の全景



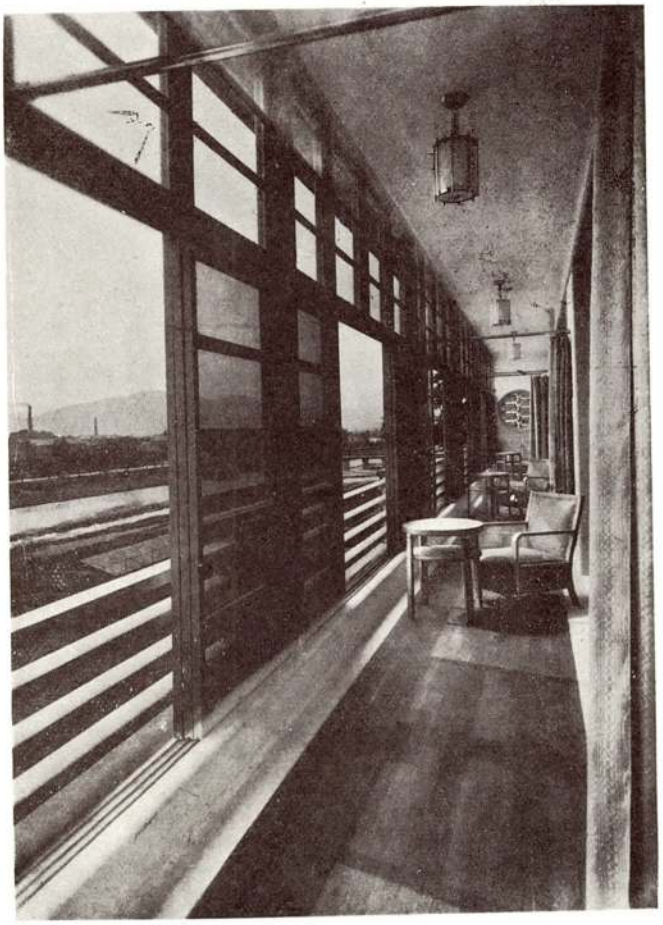
特等病舍屋上より 12 等病舍東面を望む

京都府立醫科大學病舍（第3期工事）

設　計　京都府土木部工營課營繕掛



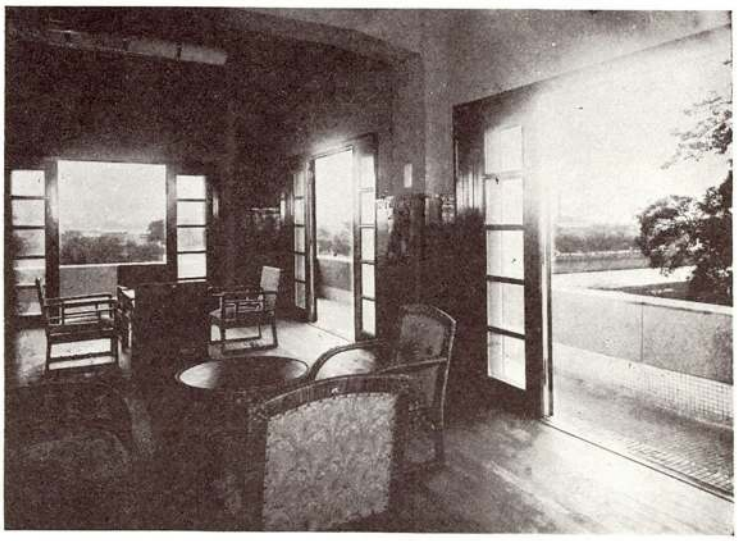
日　光　室



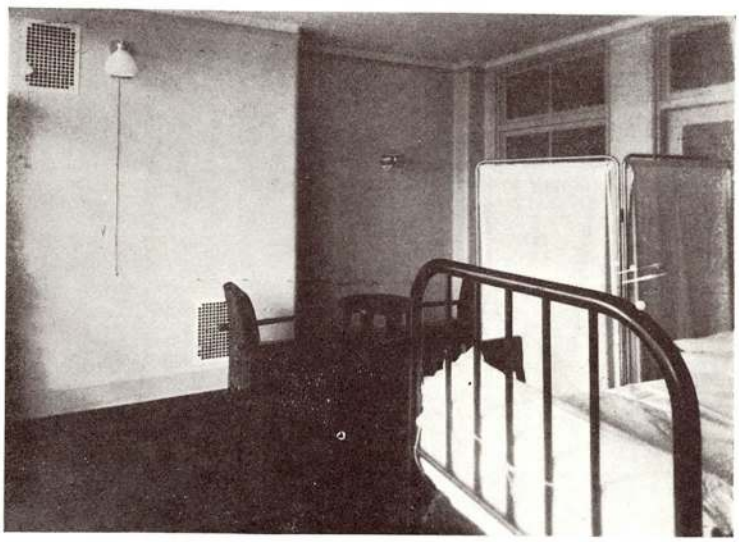
特等ベランダ



2 等 病 室



特等面會所

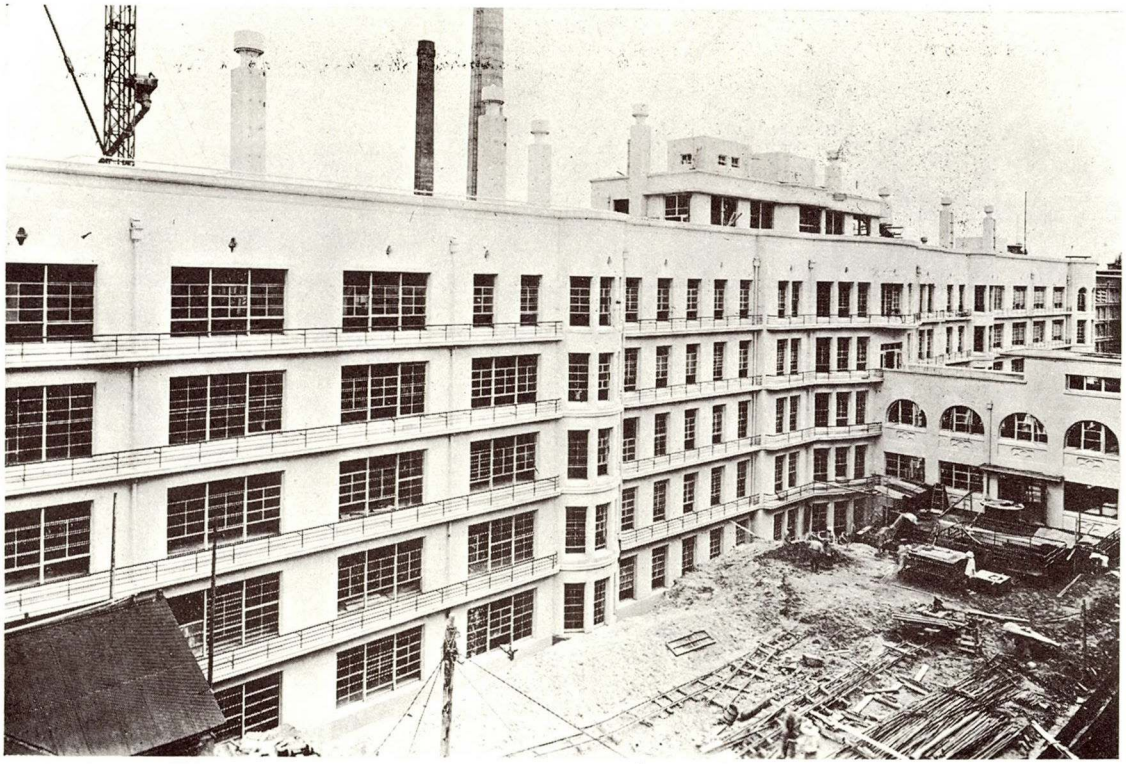


特 等 病 室



設計　武田五一
施工　合資會社清水組

京都支部病院外觀



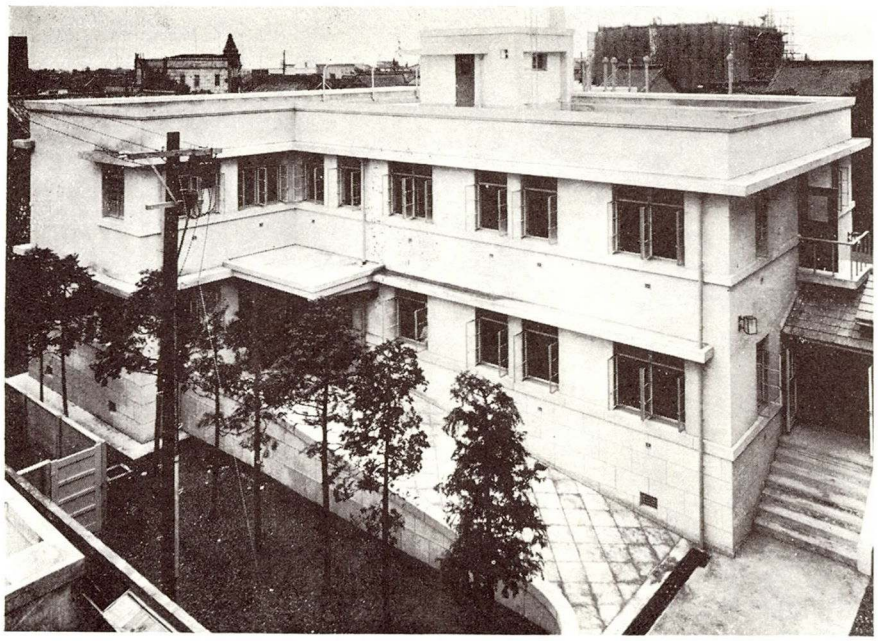
設計　木子建築事務所
施工　合資會社清水組

大阪支部病院外觀

上　日本赤十字社京都支部病院　・　下　日本赤十字社大阪支部病院（第3期工事）



本館正面



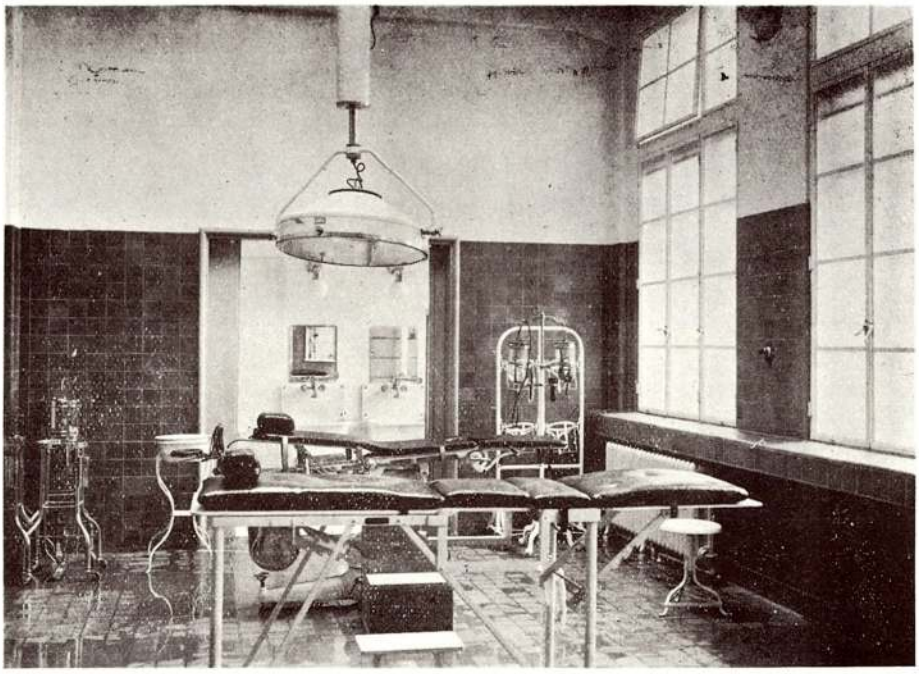
隔離病棟

日本赤十字社靜岡支部病院

設計　置鹽章
施工　株式會社大林組



3 階 應 接 室



3 階外科大手術室

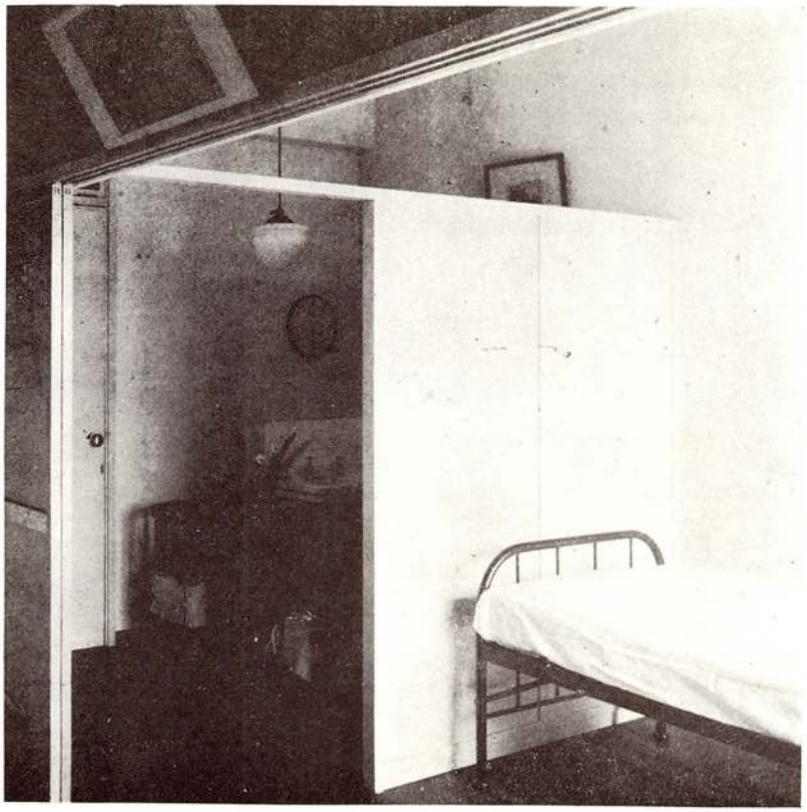
日本赤十字社靜岡支部病院

設計 施工　株式會社 大林組　竣工

13×



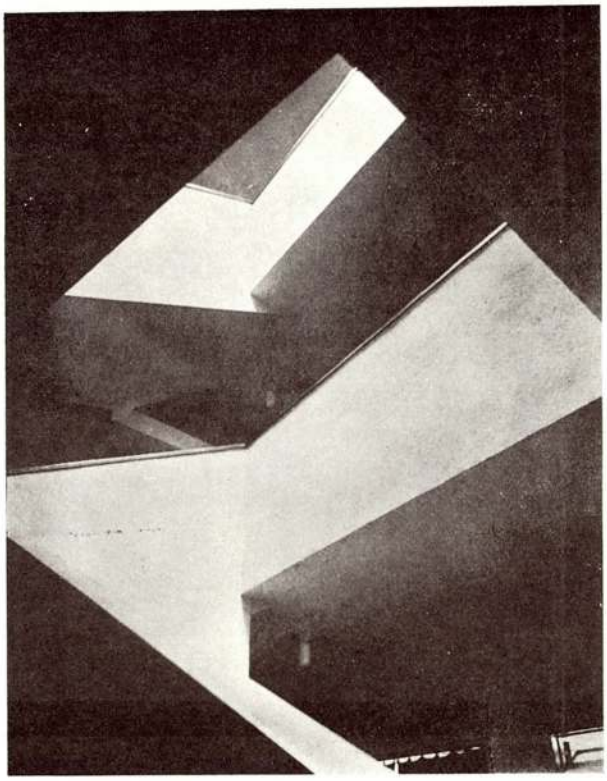
正面外観



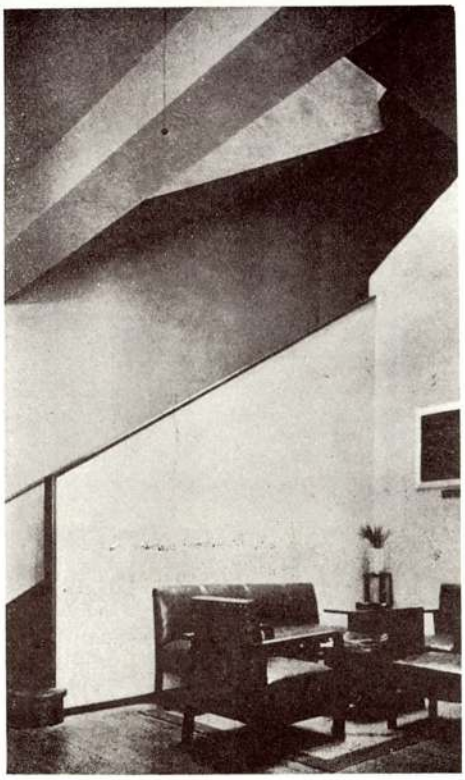
病室の一部

× 14　柏原病院（大阪）

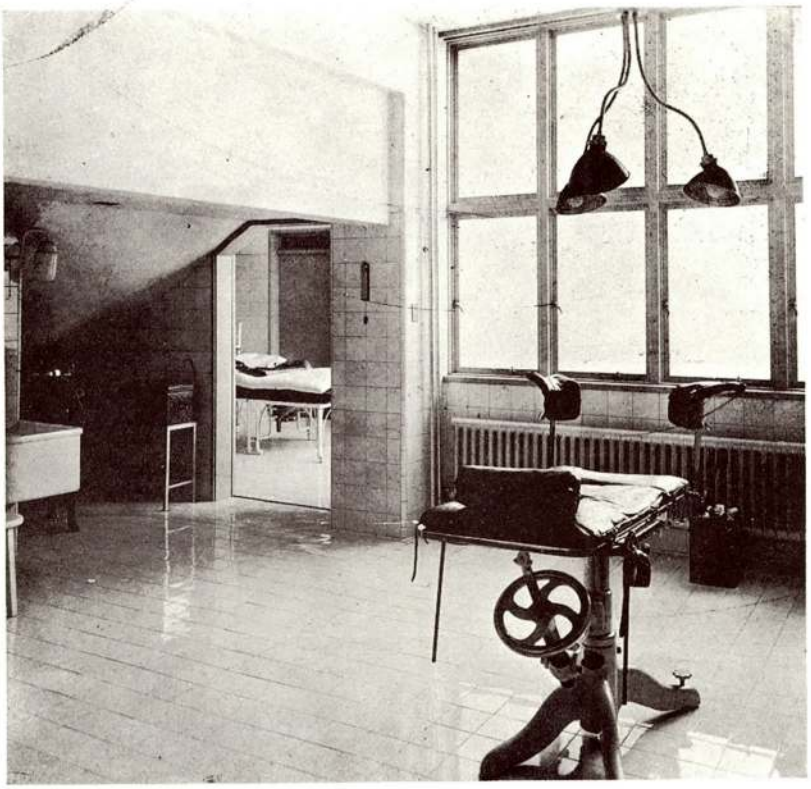
設計　村野建築事務所
施工　岡本工務店



階　　段



1階ホール



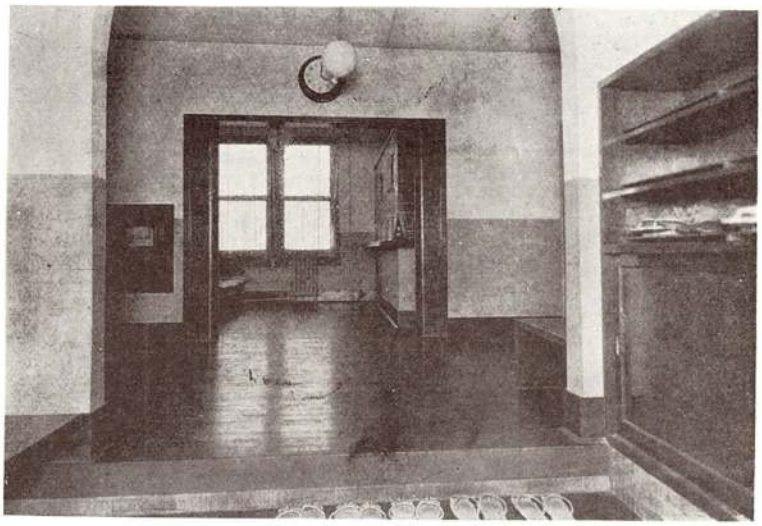
手術室の一部

柏原病院（大阪）

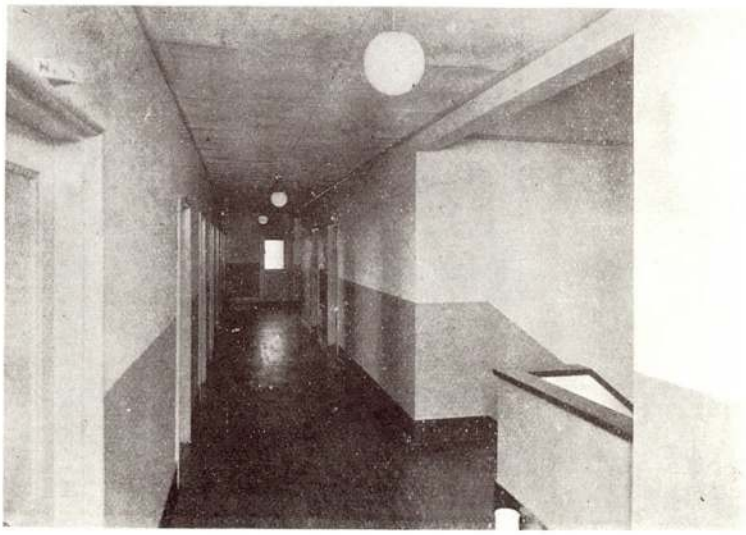
設計　村野建築事務所
施工　岡本工務店



南 方 外 觀



玄關ホールから待合室を望む



2 階 病 室 を 見 る

病院建築の近代的傾向

工學博士　武田五一

近代的建築の一般的傾向は著るしくその種類が大衆的要求を滿たすものたるものであるとである。もはや一箇人の爲めのもの或は或る特殊階級のみの爲めの建築は殆んど其新築さるゝものなき情態である。例へば社會的民衆の最も熱望する公會堂、大衆劇場或は社會會館或は民衆の教育をなすべき特種學校等の如きものは日に夜に益々其建築の數を增して居る。其內に於て消極的に著るしく近代人の要求して居る施設に病院、感化院等の如きものがある。近年我邦に於ても赤十字病院、濟生會病院等の如き社會救護の意味を持つて居る病院を初めとし、大學附屬の病院或は專門的の特科病院、或は純營利的の病院に至るまで其新築され、或は其計畫を發表されて居るものの其數は全く空前の盛況と云ふても敢へて過言ではない。其爲めに近時我邦の病院建築の設計設備等に至るまで嘗て前に見ない進歩をして來た。

近代建築の著るしい傾向は、機能を尊重し經濟の許るす範圍に於て其最大効果を發揮する事を旨とすることである。特に病院建築は其內容が純科學的方面を主として居るが其一面に於いては、患者又は其近親者の精神的慰安の方面をも考慮しなくてはならない。其上に病院としての能率をよりよく發揮しようとするには、患者收容數をも出來得る限り多くしなくてはならないことは云ふまでもない。

× × ×

病院が建てらるべき敷地は其病院の持つ使命によつて自ら異つて來るが、一般には都市の附近に建てらるべきが普通である。患者は人口の密集する部分に最も多く發生するもので、其れを治療するとが目的である以上之亦自然の結果であらねばならぬ。然れども都市の中央部は地價も不廉ではあるし、廣き地域を必要とする病院よりは尙一層必要にして、狹き地域にてすむ建物を建築する方が都市の土地利用價値が大きい。其の爲めに病院建築は種々の學校と同樣に都市より遠からざる近郊に敷地を選定せらるゝことになるのである。

病院の近接地は何れの例を見ても、其開設間もなく種々の建物にて充滿され日ならずして立派なる繁華地になり、病院は初めは郊外の單獨なる建物なりしものが人家の建て並ぶ中央に建築せられたようになるものである。然るに一方病院は常に擴張擴築を必要とする時期が來るもので、その時には既に地價が數倍若くは數十倍に暴騰して如何ともするとが出來ず、止むを得ずして狹き敷地內に殆んど空地なく建てざるを得ざるようになる。かくして病院建築としては止むを得ずして移轉するか、或は時代遲れの病院として取り殘されてしまうのである。斯くの如き事情なるにより、病院建築は其敷地の半ば或は其3分の1

の建坪として最初より高層建築として建てる傾向が多くなつた。自然かくする爲めには構造は耐火、耐震、耐風として置かなくてはならぬことは、近代の病院建築常識として必須欠くべからざる注意である。極めて小規模なる家庭的病院ならざる限り病院建築は木造を避けるべきことは云ふまでもない。

× × ×

建築の内部的設備として病院は最も近代的の機械の完備を期せなくてはならない。經費の點より見て建築費の少くとも5割以上は設備費に見込んで置くべきで、最近の完備せる病院にては建築費と約同額の經費をかけて居るものもあると云ふことである。試みに本年10月に竣工する京都赤十字支部病院の例を擧げて見よう。勿論此病院は其點に於ては敢へて完全なりとは云へないものであるが其れにしても次の如くの額になつて居るのである。

建築費　620,000圓　　設備費　390,000圓

即ち設備費は建築費の6割3分となつて居る。東京築地の聖路加病院などは恐らく一層高率の設備費となつて居るであらう。

病院の敷地としては都市内に建てらるゝ小病院は、例外として、少しく目ぼしき病院は何れも小高き地に選定さるゝことが自らなる原則となりつゝあるようである。それは衛生上の見地よりするも勿論のことであるが、主として水災、風災等を避ける爲めでもあり、病院の外觀と威嚴をそなふる爲めにも必要であるのである。

建物の外觀も實質的に有意義の形としてその材料も科學的に認識されたる材料を使用し來るようである。さほど必要とも思はれない柱型或は繰型或は無用にして寧ろ有害とも思はるゝ壁面裝飾の如きは病院建築に於て最先きに揚棄せられてしまうて居る。自然の結果として病院は所謂「インターナショナル」樣式の採用となり、しかも此樣式は病院建築の爲めに出來たやの觀があるのである。色彩も單純となり純白色の壁面か然らずんばクリーム色の壁色が多く壁面の凸凹も之れをやめて滑らかなる面のものとなりつゝあるのである。

× × ×

壁面に於ける庇は病院としては必要欠くべからざるものとなり、しかも其の位置は單に外壁の頂部のみに止まらず、各窓の開口部の上部に設けて日光の壁面に於ける直射を防ぎ風雨の壁面に强く吹き付けることを緩和する役目をなし、其爲めに病院建築の外觀は横筋多く窓面積多き一種特異の外觀を呈することゝなつて來た。

災害避難裝置は病院として最も注意すべき點である。出入口、避難口、避難階段、室内階段及正面玄關等は充分の數と容量とを持つて居なくてはならない。

科學的設備と科學的注意が第一義ではあるが、一面に於て患者ならざる公衆の爲めの設備も亦注意を怠つてはならない。例へば公衆食堂、公衆待合室、正面玄關、講堂等はつとめて裝飾を施して精神的慰安の途を講ずる必要がある。要するに病院現代の建築的要求は極度の科學の應用であり新しき材料の使用であるのである。

病院建築に就いて考へる

醫學博士　梶原三郎

衛生學にたづさわつてゐるせいか病院建築について考へようとすると先づ私の思ひに浮むで來るのは病院の本質如何である。Hospital と云ふ言葉は病院を表はす言葉のうちで最も世界的なのであるが、その出所はラテン語の hospitalitas で表はされる行爲即ち心よく他人を宿らせることである。社會狀態がそんなに簡單に、互に好意善意を分ち合へないようになつて來るにつれて、hospitalitas は特定な人々によつて特定な建物のうちで行はれるようになつて、Hospitum と云はれる建物が出來た。この Hospitum のうち特に病人の爲に使用されるものがいつかしら hospital と呼び習はれて來たのである。病院と云ふ文字のうち院は又よくこの心を表はしてゐるのであらう。

次いで次第次第に好意や慈悲心ばかりでは病氣は征服せられないことが經驗されて、病院の活動はそこに理知を加へ、ついに科學的になつて來た。そして產業革命が惹起した社會狀態の大變化は、個人の從つて社會の勞働力、活動力の保持更新に關與する事を病院の重大使命となさしめるに至つて、病院は社會經濟に重大な役割を演ずるようになつた。これが所謂 hospital の發達史であり從つて本質と云はれよう。

そこで病院の建物は心情的には「院」である事を表現してほしい、理知的には科學の眞味を表現してほしい、そして又其の時代の社會經濟活動にぴつたり適合したところ所謂社會性をも表現してほしい。

× × ×

西洋では病院は一般に二つに區分して呼び習はされてゐる。一つはホスピタルで他はクリニツク(Clinic, Clinigue, Klinik)である、ホスピタルは公共のものである（ホスピタルが各科綜合である時その各科はクリニツクと呼ばれるがこの名稱は古くはその主任の名を附して呼ばれてゐた）クリニツクは個人經營のもので社會奉仕でなく營業である。病氣になつて治療をクリニツクで受けた事はしやべつてもホスピタルで受けた事はかくすのが一般の氣風である。

1929年にアメリカ合衆國のアトランテイツクシテイで開かれた萬國病院協議會の發表によれば、當時吾國の病院が吾國民に供給してゐた病床の總數のうち公共病院の病床は總數の38％であるに對して個人經營の病床は62％の多數をしめてゐた、ドイツでは87.5％が公共病床であり個人營業の病床はわづかに12.5％に過ぎない、新興國のフインランドの

如きもそうであり、ヨーロツパの古い國々はいづれも公共病床が國家の有する病床の大部分を占めてゐる。ベルギーとオランダは日本に似てゐる、即ちベルギーでは公共病床 45.5 %オランダでは公共病床 32%である。

このような事情は一國の社會經濟情勢の定むる所であつて、その可否は他國との比較によつて定められるものではない、しかし一國としてはその現狀がはたしてその國の時の社會經濟情勢に適合せるか否かは愼重に思ひめぐらせる必要はある。醫療の社會化が要求せられ、健康保險制度の擴張が內務省社會局によつて計畫されてゐる吾國の現狀から見ては、公共病床 38% は決して適切であるとは思はれない。

現在上述の比率に於てホスピタルとクリニツクによつて吾國民に供給されてゐる病床の數はこれ又著しく小數である、即ち人口 10.000 に對して 17.1 病床しかない、——これは平均値であつて現在この病床が吾國民に均等に割あててあるのではない、病院病床の地方的分布は著しく不均等である——。

日本よりも病床分配のすくない國は文明國に列する諸國中ブルガリヤのみである。他の諸國は人口1萬に對して 70 以上の病床を供給してゐる、しかもこのような國々の國民の示す死亡率は吾國のそれよりもいすれも低率であるのだから、吾國民への現在の病床供給量はいよいよ不充分である事になる。

日本の醫學の進步はたいしたものである、醫學總會に集る人數は幾何、これはほこるにたりると醫者は自からほこるし、他の職業の人もそう考へようが、この病床の數の貧弱さは一寸にが手である。

以上の二點から將來吾國の病床數は增加するべきである事、そして增加する病床の大部分は公共病床であろうと云つてもいいと思はれる、そこで建築にたづさわる方々に、吾國の國狀に適合した公共病院の建築について考へをいつていただきたいと云つてもいいのではないかと考へる。

ホスピタルの方が多い國でもクリニツクが立つてゆくのは人情のしからしむる所だから吾國でのクリニツクの發達は將來ないとは云へない。が其の數はたいしたものではなからう、が出來るものは今あるクリニツクよりはすつと贅澤なものであり、特種な施設を持つたものとなるであらう。

衛生學——それは健康經濟學であるとペツテンコーフエルが定義してゐる——的な見地から豫言めいた事を述べすぎました。こんどは醫學を修めた人間として、あるひはむしろ私人としての立場から病院建築について考へてみます。

× × ×

吾國では病院に保養氣分で入つて行くのは肺結核の初期の人位のもので、あとは意識不鮮明でなければせつぱつまつた氣持で入つて行く。病院は生と死の分岐點のようなもの、

永い旅である人生の最後の旅宿又はしみじみと再びとりかへされた生の喜び、時々はそのにがみを味ふ假りの宿りである。こんな病人の心情を推して思へば、病院の建築は如何にそれの社會性が重大であるとしても審美的にあじきないものであつてほしくはない。ことにそのエデフイスやホールの美は要求したい。その美はこの建物こそは、人間がその最高最善の努力と致して死に反向ふ殿堂である事を表現してほしい。

次には廊下が目に浮ぶ。吾々にとつては廊下はあまりに住ひの一部だと思はれ過ぎてゐる。澤山の他人が宿つてゐる病院の廊下は公道である。比較が悪いけど都會住宅にあてはめればあれは路地だ、路地はなるべくなら廣くてそこに植込みでもある方が好もしい如く、病院の廊下も義理につまされて通路だとのみ解してほしくない　大阪市民病院の小幡先生の病院の廊下は廣くて明るくないといけないとの御意見は實に適切である。

さて廊下には病室の出入口が竝ぶ。この竝び方が思ふ千變一律で親切氣が欠げてゐる。冬は出入口は必要の時でしか開かれないからまだしも、夏の暑い時には出入口を開けはなしとかないでは居られないらしい。これは病院ばかりではない、りつぱな(?)ホテルの廊下にも簀戸の一列がばたついてる次第。どこもかしこも室の出入口が律義に廊下の兩面に整列してゐる、節度心のある通行者は廊下の始まりで馬車馬の目かくしでも借用したいと願ひ上げそうだ。

慈善事業が主體で活動してゐた頃の病院では、大きな室に澤山の病人を收容して白い眼でお慈悲をふりまわしてゐた、いまだにヨーロツパの古い病院にはこんな氣分の老看護嬢を見受けるが、こんな風はどこでも近來下火になつて來て、次第に病人心理の考慮された様式が生れ出して、小病室が選ばれて來てゐる、從つて平常群居してゐる團體のための病院以外は次第に1人1室の適用される傾向だから、病室の出入口についての工夫を今更ら求めるのも、あまりに情に流されたたわごとでもあるまい。

次は病室、漠然たる要求だけど先づ落着ける室であつてほしい、その爲にはもう一度出入口の位置を考へ扉のメカニツクも考へてほしい、病室のデイメンジョンは一般日本住宅のそれが保持してほしい、みなれない高さの天井、住みなれない様な廣い室はいけない、ドイツの基準によれば1室1床の病室の廣さは10米平方、容積は35立方米、となつてゐる、これは自然換氣での事、人工換氣のもとでは容積を低下出來るはず、地價の高い都會では長四疊程の廣さの1室1床の病室が流行するかも知れない。

此度は窓、ドイツでの基準は室の面積の1/7を基準としてゐる、1室1床には2平方米を最少としてゐるが近來は窓をすつと廣くする傾向である。

吾國の氣候では窓は採光のみでなく、換氣否なそれ以上通風に欠くべからざるものである、從つてドイツの基準よりはすつと大きい窓が必要であらう、大きいばかりでなくいろいろと地方的な氣候風土に適合して、採光通風の兩機能を完全ならしめるよう工夫が必要である、窓についての工夫の例としてフインランドの Paimio の Alvarralt サナトリユウム

の病室を擧げたい、

近來吾國の病院からは日光直射面にさへ廂がないのが流行してるようですが、實は必要なものなのではないでしようか。吾國よりも日射の強くないヨーロツパではいろいろと工夫されてゐます。

採光面から測つた室の奥行は相當大きい方がいい、方形の室よりも長方形の方が好もしい、日射角度から考へてこの方が窓を廣く出來て、かつ室に落着を持たすことが出來る、

窓は又夜の人工照明を思はせる、間接照明をとは要求しないが、一般の現狀である中央に細いコードでつるされた電燈はやめてほしい。あれを見つめながら病苦になやめば、自分の生命も細いコードで虚空につるされてるような氣分になるだらう。

吾國の現狀では病室は1室のアパルトマンの樣なものである、1室1床の病室は實は1室2床になる病人は先づベツドに世話する人は床になやましい夜を過す。根强い家族心理は今の所如何とも動かし難いものとあきらめねばならない。まして大阪では食事の自由が要求されるから、病院は病人家族のコロニーとなつてゐる、醫者の方でいくら力むでもしようがない、要はこんな狀態が病院本來の義務である病氣の治療に障害にならぬ程度でほしいと思ふだけである。即ち吾國での病室設計は、西洋の1室アパートにその範を求めねばならぬ事になる、臺所をそなへるならばそこには完全な排氣裝置が不可缺であるのは論するまでもない。

× × ×

近來吾國大都市での冷房裝置の一般化はたいしたものである、劇場では盛夏場内氣溫23°C をほこるものがある、理論的にはこの氣溫で氣持よく觀劇するには羽織でも持參すべきである、デパートの食堂では盛夏食事後熱いコーヒーがほしい所もある、そして一歩外に出るとたまらぬ猛暑に足がふらつく程度に、冷房するからにはピンと來るまでとコムプンツサーを働かしてゐる。

氣の附く人から病院はなぜ冷房をやらないのかと聞かれる、氣がきかないなとなじられる、御尤もな事である。

さてある病氣の經過が空氣條件をコントロールした事によつて、どの程度まで有利に變へられたかに就いて吾々は確な實證を未だにもつてゐない、又そんな實驗場をも持つてゐない、自然のままの氣候の變化といろいろな病因で死亡する人數との關係は、内閣統計局の發表によつて知る事が出來る、だがこまつた事にその數値は所謂死亡率であつて頭死率(fatality rate) でない、まあしかしその統計を見てみると、病因が人體外にあつてその病氣にかかる事が謂はば一つの突發事件である樣な病氣では明らかに季節によつて死ぬ人の數に消長がある、例へば急性傳染病などでは。所が經過の永い傳染病である肺結核の如き死亡數は季節に關係なく殆んど一定である。又統計の示す所だから云ひ切る事は出來ない

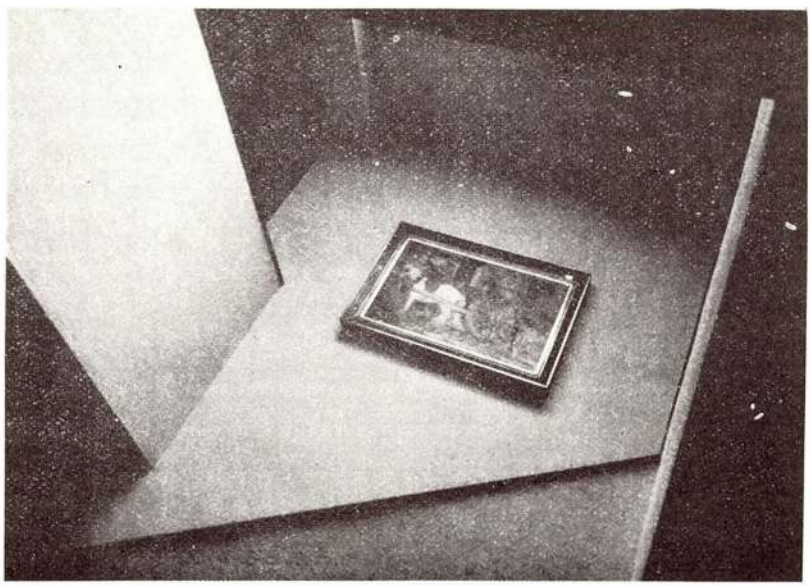
が、人體そのものの器質的疾患による死亡數も季節によつて著しく左右されてゐない。むしろ高溫の季節に於て減少の傾向を示してゐる。この統計的事實からエヤーコンデイショニングは病氣の經過に對しては無効であると歸納するのは早計である、社會現象としての生物學反射事實の消長は、それを左右する因子が多數であるから、單なる數値の一列の比較から確實な結論はなかなか出て來ない。

由來空氣狀件の研究は、人間の勞働能率を對照として發達して來たものである、從つて現在吾々の有するこれに關する知見を病人と結びつける爲には、勞働と疾患とを先づ同化せしめねばならない、こんな試みは當然不可解である。要は病室のエヤーコンデイショニングは現在の所實驗的な時代にあり、主觀にピンと來る氣溫のみでなく、もつと廣汎な考慮のもとに行はれる實驗を必要としてゐるのである。

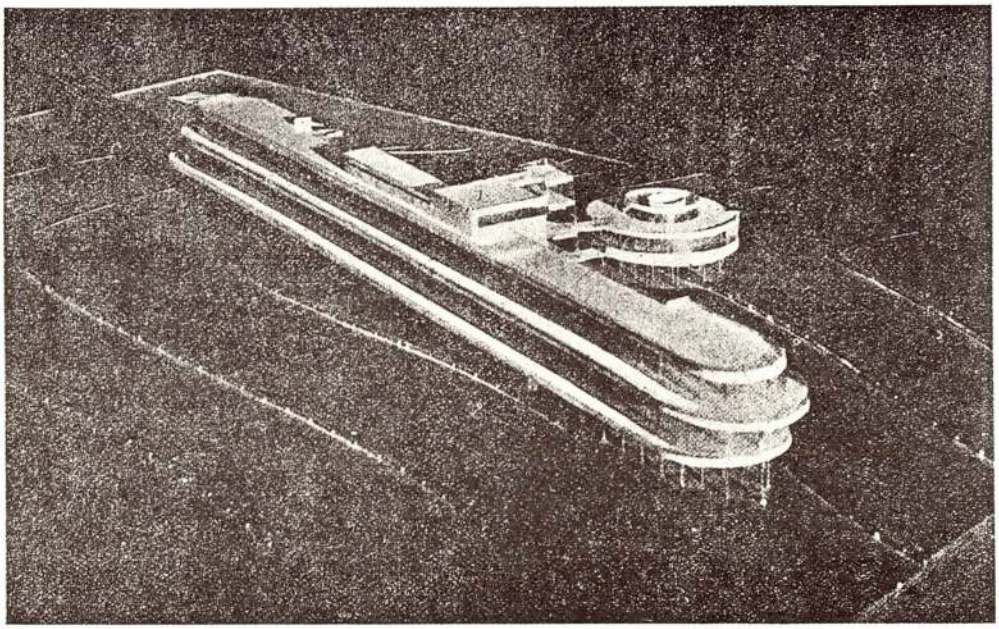
他面病院は人間の最高能力の發揮を目標としてゐる點からは、冷房の試みは適切なものであるのは既決のことである、ことに外科手術室の如きは、清淨な空氣を要求するは勿論そこでは醫者に著しい神經の緊張と筋肉勞働とを要求してゐるのだから、完全なエーヤコンデイショニングは不可缺である。

防音の問題も近時次第に考へられて來てゐる。病院機能の主體である部分が何の考慮もなく騷音のなるべく傳はるような位置に置かれがちである。微妙な聽覺を必要とする內科の診察室の如きはことに防音の考慮を必要とする。

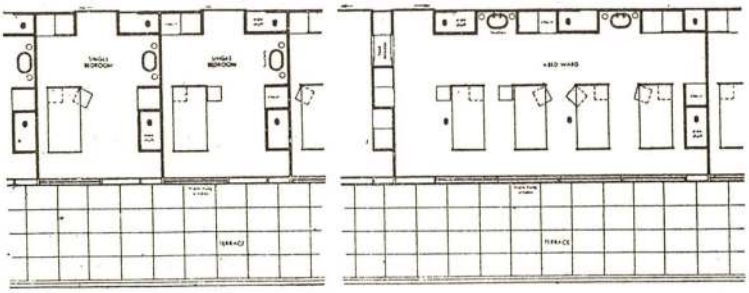
要するに病院建築はその本質其の機能の上から習慣的な建築であつてはいけない。Le Corbusier, P. Jeanneret によるモスコーのオーデイトリユムに見るような雄飛が病院建築にも要求したい。



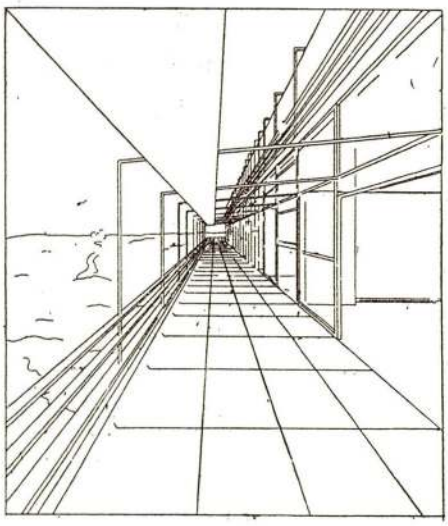
柏原病院階段室　　（村野藤吾氏設計）



第 1 圖



第 2 圖



第 4 圖

結核患者、特に關節及骨格に關する結核患者の養生及治療を目的とする療養所の試案である。

この計畫案は結核に關する權威者である Miroslav Delic 博士の協力に俟つ所が非常に多い。

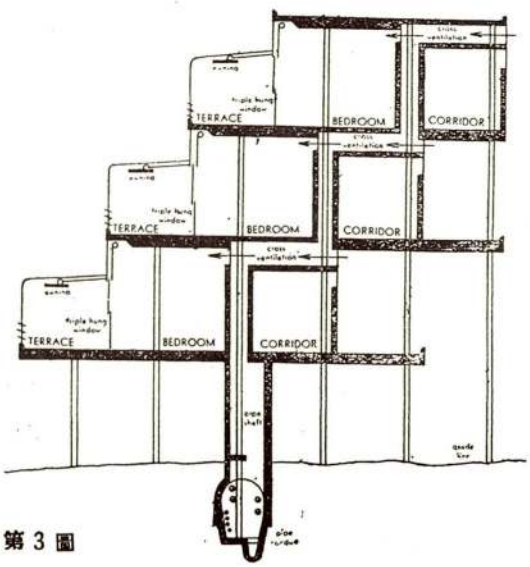
敷地——日光及空氣の條件がこの種療養所に適當なる地方

病室の大さ——1 床室　間口　12′～0″
2 床室　間口　18′～0″
4 床室　間口　30′～0″
10 床室　間口　65′～0″
奥行は何れも　15′～0″
天井高は全て　10′～6″

南面は全部硝子の 2 重窓とし、各部の規格化と工事の簡單と材料の經濟とを旨とし、內部の組織及設備は醫學の進歩に伴つて、簡單に變更又は取換への出來る樣に工夫されて居るのが特徴である。

第 1 圖は外觀の模型、第 2 圖は 1 部平面圖、第 3 圖は斷面圖でテラス及換氣の狀態を示す。第 4 圖のパースペクチブはテラスを示したもので、日覆の位置が病床の頭の部分の日光のみを遮り他の部分は日照を受くる樣に工夫せられたるに注意。

(Architectural Record 誌より　新名種夫)



第 3 圖

× 24　結核療養所試案

建築家　Ernest Weismann

個室への傾向

鷲尾九郎

今日の病院建築はその質に於ても、量に於ても舊來の面目を一新しつゝある。見るからに陰慘不氣味で病魔の巢窟とも感じた昔の姿は明朗端正な近代建築に變つてゆく。醫學の進歩そのものを建築に移入して不安と焦燥の影を何處にも見出し得なくなつた時、それが病院建築本來の面目でなければならぬ。然しながら欲すると欲せざるとに拘らず科學の偏重、强いらるゝと否とに拘らず舊慣の墨守、單なる外形的な模倣、或は更にその內部組織の檢討から、そこに多くの間隙を發見し得ないであらうか。

住宅建築は家族本位でなければならぬとは誰もが言ひながら、さて實際の場合となると何だ彼だと故障が出て、我々の思ふ十が一も達せられない事があると同じように、病院は患者のためのものであるとは誰もが主張し肯定し諒解しながらも設備に追はれ工費に制せられてしまつて患者の代辯者は比較的弱い主張に終るのである。勿論醫療のことの起源は職業意識から生れたものではなく、人類愛と生存欲とに發したものであり、今日と雖もその精神に何等の變りはない筈であるけれども、科學的立場は往々人間愛の瞳を曇らし經營的立場は時に患者に不快を强いる場合なしとしない。健康を失へる者にとつて唯一の安息所であり、更生への出發點であり、若しくは不幸にして死の床でもあり得べき病院はたゞ科學、たゞ經濟のみの觀點から律すべからざるものあるを信ずる。その種類の如何、規模の大小、經營組織の公私を問はず總ては人本位であつて技本位であつてはならない。人の內に技を活かす事によつて、即ち總ての醫學的技能の精緻を人間愛に包むことによつて不幸なる病者への力となり慰めとなることが病院本來の責務である。然しながら今日の社會機構から病院經營の事を考ふるとき、そこには自らなる限度を餘儀なくされ、その許さるべき限度に於てこれを處理してゆかねばならない事は、獨り病院建築に於てのみ要求さるゝ事ではない。

病院建築はその機能の複雜多岐に亘ること他の諸建築の比ではない。これが一般を考察することは元より、近代醫療學の一特色たる物理療法と建築との關係を概說することすら僅少なる紙幅の能くするところではない。從つて茲には患者が日夜その病軀を托して、或は恢復への希望に光明を抱き、或は萬一への不安に訶まるゝ病室の新しい傾向的な二三の點に觸れるに止める。

○

總室と個室　病室は概して個室であることが望ましい。元來總室は古い寺院病院時代の名殘であるか、臨床上の研究を目的とする場合か、施療病院若しくは同種の患者のみを收容する事が豫想し得る野戰病院、避病院等に於てのみ見らるべきものであるのが、病院組織の複雜膨脹につれてその不便不經濟を病棟に於て緩和せんとする歪みたる努力の結果として將來せられたものと見ねばならない。然しながら一方に考へねばならないことは同額の資財を以てして、理想的なる 100 病床を提供するのと、多少の不便を忍んでも 200 の病床を提供するのと、その何れが果して社會の要求に即したものであるかといふ點である。こゝで更めて病院の保有すべき病床數の問題が研究の對象となり、更に診療科別の病床按分總室と個室との病床數の割合等が研究されねばならない。この研究は各種の著書に散見するから今言及せないが、要するに患者の立場から見ても醫療の點から見ても許さるゝならば個室を望むことに異論は有り得ないといふ言ひ古るされた結論にしか達せない。

總室に於ける種々の不便不快を輕減し、總室の有する利點をそのまゝ利用するために研究されたものが今日多くの病院に見る Alcove system 又は Cubicle system であつて、從來 3 床以上にも及んだ總室は追々無くなるであらう。

○

Tagesraum　個室の或數の集團に對し、又總室毎に必ずその病床數に應じて一定度以上の床面積を有する Tagesraum (Day-room) を設備すべき規定が歐洲の諸地方にある。その面積は多くの場合病室面積の $\frac{1}{10}$ 前後に當るようである。我國に於てはかゝる規定は無いけれども、新しい病院にはこれに類するものが設備されてゐる。京都帝大附屬醫院の産婦人科病院の休養室の如き或は甲南病院の Tagesraum の如きこれである。專ら輕症患者又は恢復期の患者がその單調なる病室から逃れてこゝで輕い讀書や談話に慰められ、或は家族知人の見舞を受けたり、又はこゝを食堂として病中の一時を愉快に過さしめようといふのである。主として治療上の目的に使用さるゝ Liegehalle (Airing balcony) 又は Solarium とは自らその目的を異にするものである。(第 1、2 圖參照)

○

Terrassentyp　ホテル・サナトリウムに於けると同樣に最近の病院建築の特色は多くの場合この Terrassentyp に依るものが多い事である。極力多量の外氣と豐富なる太陽光線を攝取せんとして試みられる型態であつて、近代住宅建築に見らるゝ動向と同樣なものである。其の標準的なものは各層毎に壁面を後退することによつて露台を設ける。

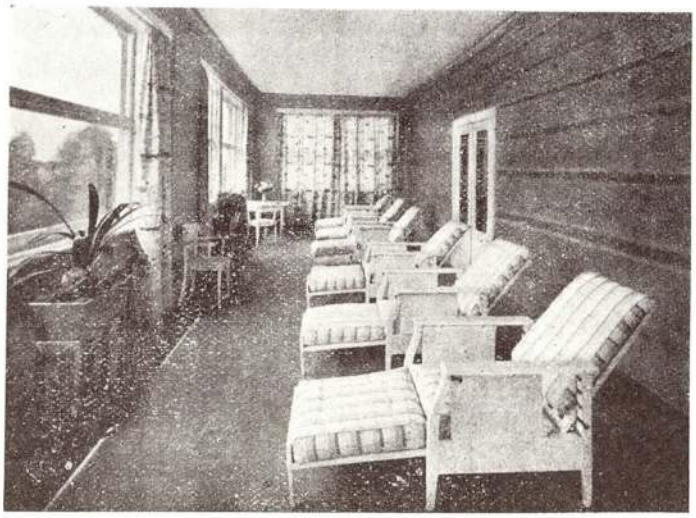
Waiblingen 及 Haardheim の寫眞を擧げておく。(第 3～8 圖參照)

我國に於てこの各階毎に後退して露台を設くる型式の病室を持つものは極めて少く、慶應義塾大學病院の一部にその例を見ることが出來る。我國では米國と同樣に病院建築が漸

次高層化する傾向にあるために構造上及地積の利用上不便が伴ふので餘り多くの發達を期待し得ないであらうが、これに代るものとしては壁面を後退することなしに各層に露台を設くる方法と、壁をを竪に鋸齒狀に處理して同樣の効果を得んとする方法とが試みられて居るが何れも今後の完成に俟つべき程度のものである。



第1圖　甲南病院
Tagesraum



第2圖　Insterburg 婦人科病院 Liegehalle

Balkon と Dosquet-fenster

歐洲に於ける病室の手法としては大體三種類が考へられる。即ち

1. Das Zwickauer Zimmer mit Dosquet-fenster
2. Das Freiberger Zimmer
3. Das Hanauer Zimmer

Zwickauer Z. といふのは充分に廣い Balkon と Dosquet 式上下窓を有する室の意であつて、上記三種中の代表的のもので我國に於ても充分推奬し得ると思ふ。其の特徴は露台にあるといふよりは寧ろ窓の考案にある。ド式上下窓は Dr. Dosquet, Berlin の提唱になるもので床上から殆ど天井迄の全面を窓に取扱ひ、多くはこれを三段にして、最上の一枚は嵌殺しとし、中、下の二枚はこれを最上部まで上げるようになつてゐる。又最下の一枚は閉ぢたまゝ僅に內側に傾斜させて通風を得ることも考慮に入れられてゐる。(第 9～11 圖參照)

Freiberg 式は上記ド式窓を使用せざるものゝ謂で、Hanau 式は副室の外に浴室、便所洗面室等を附屬せしめたもので、これは極めて特別な場合に要求せらるゝむしろ贅澤の部に屬するものである。以上何れの場合にしても Balkon を有することは極めて望ましい所である。但し重症病室にあつてはその必要は全く無い。

Balkon は多くの場合數室若しくは十數室に渉るからこれを適當の長さに區切る必要が

あり、これにも種々の方法が試みられる。中には出入口の扉をそのまゝ結界として利用したものも見られる。

出巾は少くも病床をそのまゝ引き出して且つその前後を通行し得るだけの寸法を必要とするから 2.5m 以下では不都合であらう。前掲 Waiblingen のものは 2.5m Potsdam 市立病院の新館のものは約 2.8m にとつて居る。

其他、手摺とか床仕上材料とか或は庇の有無等に就いても述ぶべきであるが、これらは何れも常識的に判斷出來ることゝしてこゝに言及しない。

○

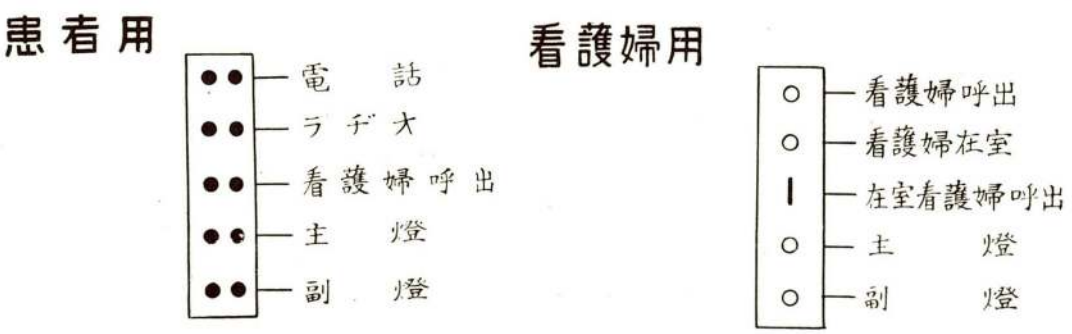
信號裝置　總室を減じて個室を增加する傾向は看護の能率を甚だ低下せしむる結果となるので、これを緩和する上からのみでも病室關係の信號裝置は重要視せねばならない。ひとり病室に限らず近代病院に於ける一特色は有らゆる部局が極めて巧緻なる連絡裝置によつて、時間と勞力の消費から救はれて居ると言へる。外來患者と診察室、藥局、事務室との間、病室と看護婦室との間、或は醫師の所在を求むる方法等は總て電話、送話機或は信號によつて即座に用を便する。病院の組織規模の擴充によつて生じた不便を總室に多人數收容することによつて緩和せんと試みたことは既述の如くであるが、これが再び個室の要求に立ち歸つた結果この信號裝置が不可缺のものとなつたと見ねばならなく、今日の病院からこれらの連絡裝置を奪ふたとすればその能率の何分の一かは減殺され、患者の不便不安のみでも甚しいものがあらう。

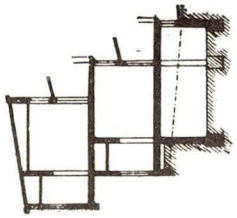
病室に關するものとしては凡そ次のものが要求される。

1. 電　話
2. ラヂオ及院內アナウンス
3. 看護婦呼出

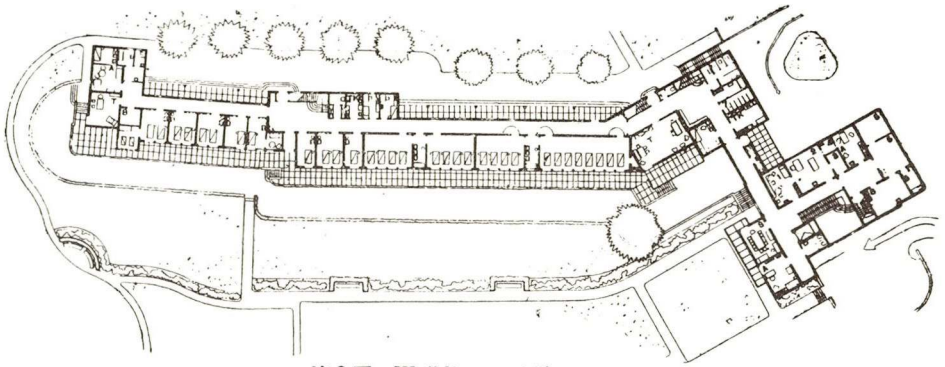
此中で是非必要なのは看護婦呼出しの信號である。其他のものは事情によつては欠くことも出來よう。

看護婦呼出信號は英米ではこれを Nurses' Call system と呼んで居るが、今詳しく述

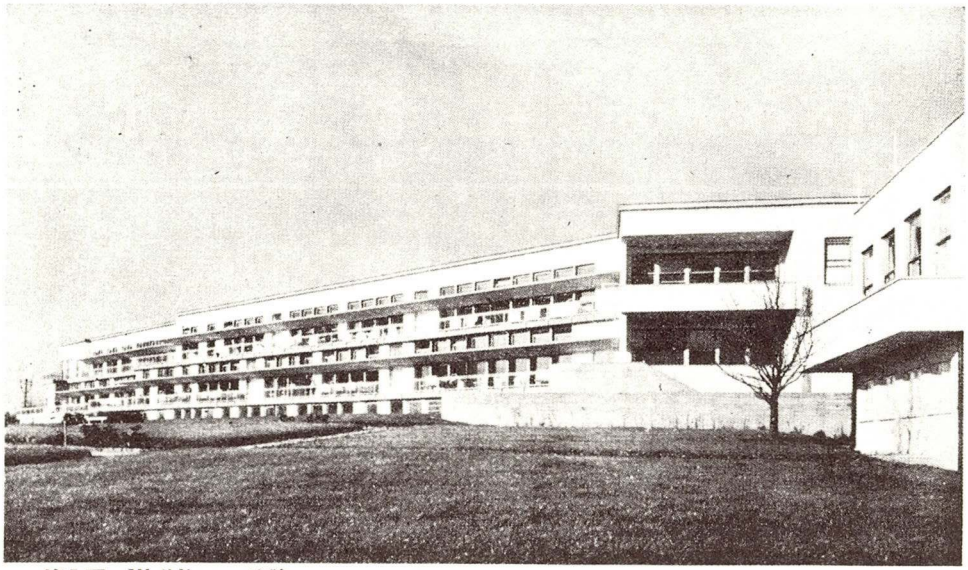




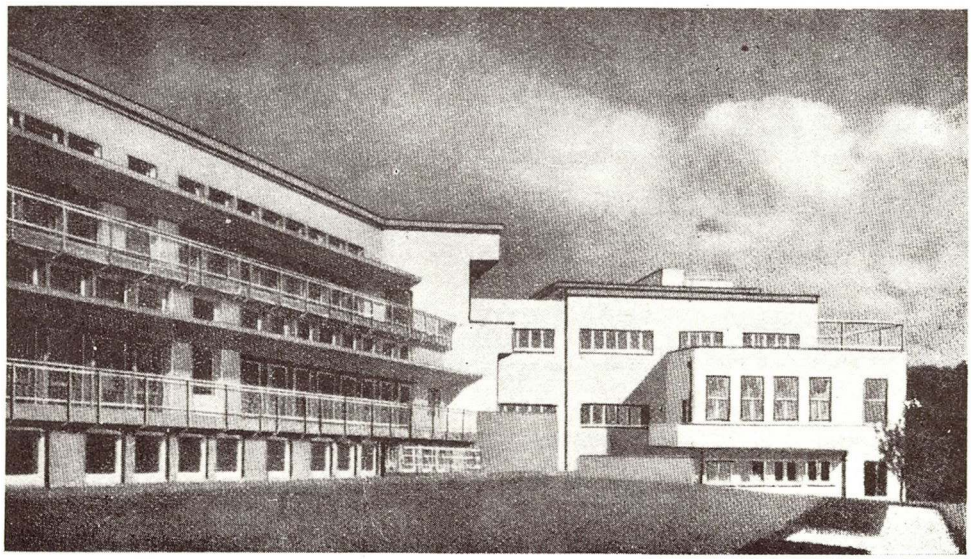
第4圖　Waiblingen
病院斷面



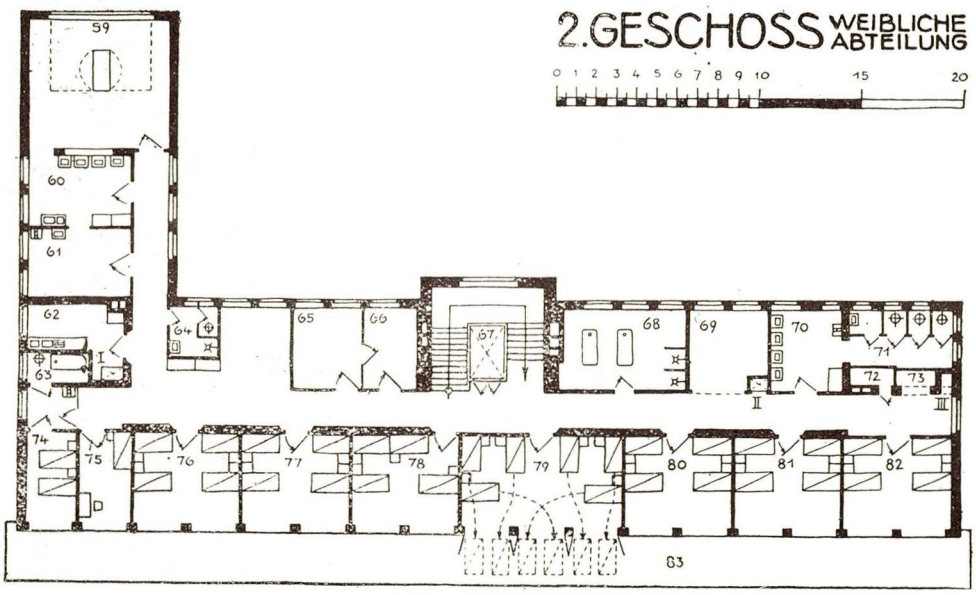
第3圖　Waiblingen 病院平面



第5圖　Waiblingen 病院



第6圖　Waiblingen 病院



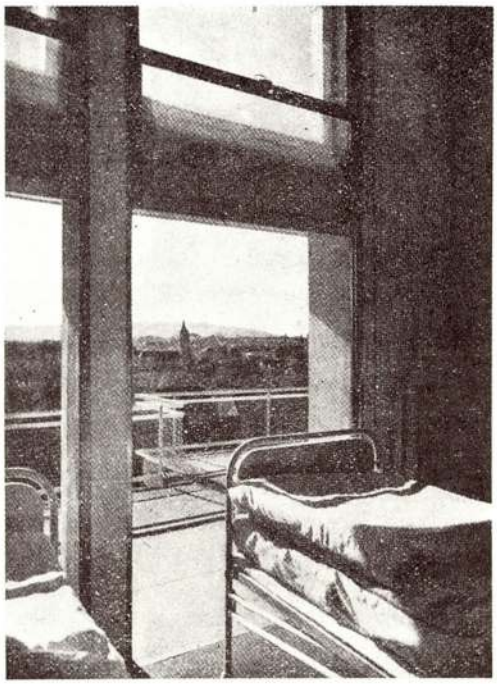
第7圖　Haardheim 病院平面



第8圖　Haardheim 病院

べる時間を持たないから、St. Josephskrankenhaus, Neu-Tempelhof の一等病室に裝置されたるものを中心として概略の記述に止める。

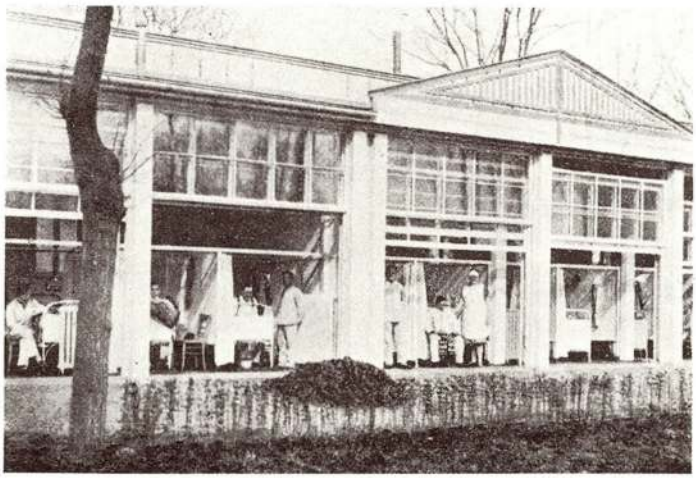
同病室の裝置は廊下出入口に接した室内側に看護婦用のものと、病床枕頭に患者用のものと二面ある。看護婦用の分は押釦式で、患者用のものは差込式となつてゐる。



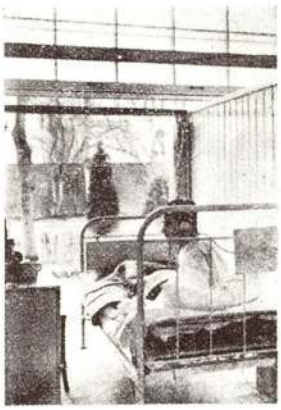
第9圖　Waiblingen 病院

先づ患者が看護婦を呼ぶとこの信號は4ケ所に傳達される。即ち看婦婦室、病室入口、その病室の屬する區域を示す色燈、及患者自身へ信號の傳達したことを知らせる點燈である。看護婦は信號と同時に廊下に出ると病室の屬する區域を示す色燈によつて其の區域へ進めば室の前の點燈によつて容易に所用の室が判明する。（この區域を示す色燈の無い場合は看護婦室の受信盤にこれが現れる方式もあり、或は全々その裝置をせぬ所もあるが、病室數が多くなり或は廊下が屈曲してゐるところでは所用室の發見に時間を要するので是非必要とされる）室に來たら看護婦は第2の釦を押し第3の鍵穴に鍵を差し込んで置く。第2の釦を押すことによつて上記4ケ所の表示は全部消える第3のKey はその室に看護婦が居るとき更の他の室から呼出信號をした場合に働くものであつて、この時には Key の奥に仕込まれたブザーが鳴ると同時に前記の4ケ所へ信號が傳へられるのである。この裝置は餘り多くは見られないが甚だ有効なものであると思ふ。

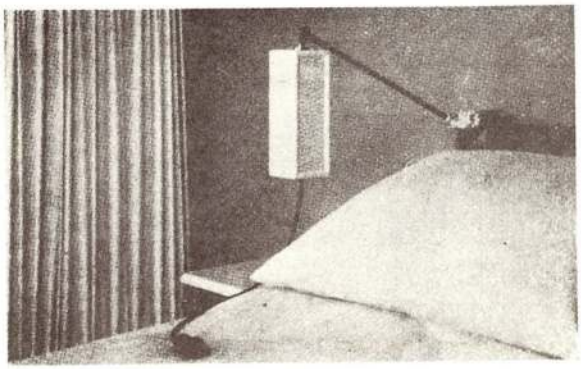
これらの信號が種々に組合せて裝置されるのであるが、看護婦室の受信が點燈であつて夜間のみブザーとするもの、或は患者への受信々號が點燈の代りにブザーであつたり、更にその相互間で通話出來る方法を採つてゐる所もある。要するに患者をして不安なく用を



第10圖　Dosquet Fenster



第11圖
Dosquet Fenster

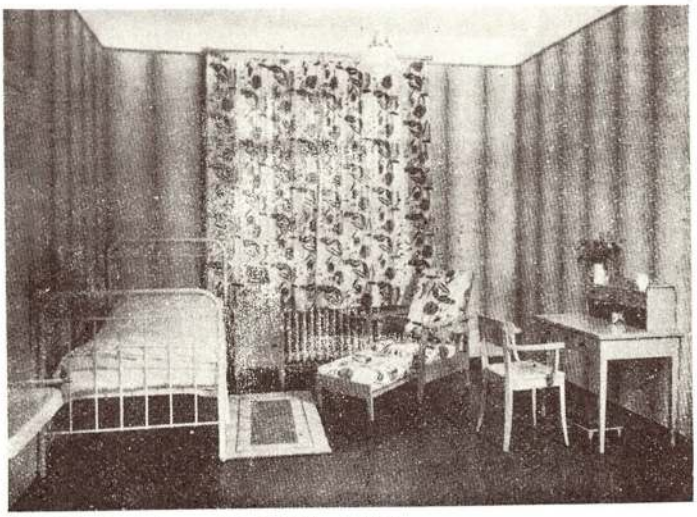


第12圖 Nurses' audible call

便ぜしめる一方に看護婦は無用に注意力を集中しておることなく適當に休息の出來る仕組にしておく事がこの裝置の眼目である。

○

病室に就いて考慮すべきことは決して以上述べた點だけではなく例へば方位、氣積、光線量、煖房冷房換氣、夜間照明、防音、仕上材料、衛生設備、仕上色調、家具等から廊下出入口及窓と病床との關係、廊下の照明器具の位置と病床との關係、等に至るまで極めて注意深く計畫されねばならないが、これは總て省略して、最後に故高松政雄氏がその著書『病院』(高等建築學第15卷24～29頁)に於て述べて居られる「病院の性質と病院の建築」を想起し且つ病院建築の權威E.F. Stevens氏がその著『二十世紀に於ける亞米利加の病院』中の次の一節を引用して、要するに病院建築は病院のための病院でも研究のための病院でもあつてはならないことを再び强調して筆を擱く



第13圖 Insterburg 婦人科病院一等病室

"The ward unit is really the keynote of the hospital, since it is here that the patient of whom the instituti n is built, lives, eats, sleeps, and spends his weary hou s of convalescence.

We should never cease to study the best methods of filling those hours with as much comfort as possible; how to serve him with palatable food; how to provide him with fresh air and sun-shine; and how to guard him from undue noise and from the excitement caused by the workings of the hospitals."



シヤトル海港醫院全景

醫院建築の諸問題

大倉三郎

1. 序

病院といふ言葉は面白くないと或人は云ふ。成程考へて見れば、病人の集まる家といふより、病氣を治すところと言ひたいものである。即ち療病院でである。Krankenhaus といふよりむしろ英語の Inn フランス語の Hotel——更に Hospital—— といつた方が適切の様である。日本語では醫院でよいと思ふ。

一概に病氣を治すといつても病氣は多種多様であり、治し方にも色々ある。同じ病氣でも醫師の治し方に色々ある、一つの狹ひ個々の專門內でも夫々醫師のサジの取り様は違ふ様である。從つて患者の、看護婦の、醫員の、其他醫院の運轉に必要なるあらゆる機能の取扱ひは千差萬別である。異なつた內容が各々異つた機能となつて要求せられることは勿論、地方的相違環境の相違は言ふまでもなく、更に醫院經營の規模、方針、組織等も一様ではなく、夫々異つたポリシイによつて運轉され、經營される。之によつて醫院に附屬する各種の特種機構を要するものもある。醫院建築程多種多様のものはないと思ふ。

この複雜な內容、組織に合致するためには個々の醫院建築は夫々異なつた方針の下に、

個々の研究を必要とするのであつて普遍一般的な計畫上の方式を樹立することは極めて困難である。一診察室の問題に就て言つても醫師の專門のヤリ方によつてその配置なり、設備なり、他の諸室との關係等は夫々異つたものが多い。だから一人の醫師の要求に極めてよく合致した診察室、手術室等の配置、設備も、その要求が一醫師の個人的要求に合致してゐればゐる程、そのために却つて他の醫師には不便であり、勝手違ひの非難を受けねばならないこともある。之は一つの部局に就ても、一全體醫院に就ても同じである。

之等に共通の普遍的な、標準的なものを規定するといふことは仲々至難な事であると思ふ。何の建築でもこの點は同じかもしれないが、醫院に於ては特に難しい樣に思はれる。

以下述べるところのものは、だから異つた種々相の中から極めて少數の普遍的なものを斷片的にピツクアツプするに過ぎないことを了とせられたい。

一概に醫院といつても之を大別すれば

1. 一般醫院、
2. 專門分科醫院、
3. 特殊醫院（精神病、傳染病等）
4. 特殊療養院（結核、癩病等）
5. 養老院、
6. 產院、乳兒院、保養院、

其他分類すればきりがないが、主として一般醫院に就ての記述は他の醫院に對してその必要の程度こそ異にこそすれ、大體觸れ得ると思ふ。

2. 醫院建築の內容

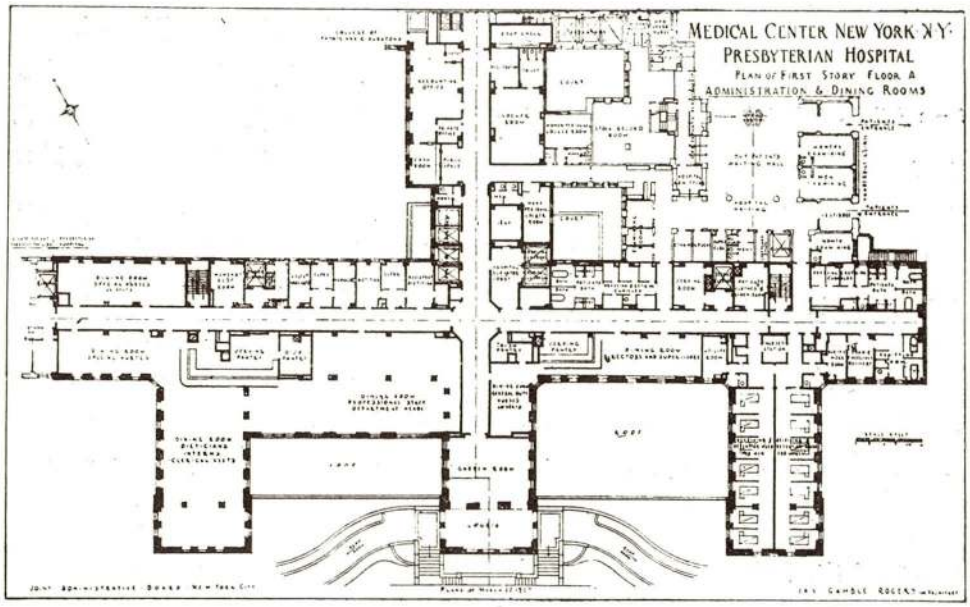
近代醫學の進步は目覺ましい。そして益々進步の步度を速めつゝある。之を容れる建築は同樣に進步せねばならない。昔の醫院の建物は全部平家建の所謂パヴイリオン、タイプ（Pavilion type —— 個々に獨立した分病棟を渡廊下で連絡せる型式）で、大部分は木造のバラツク風に建てられたといふ。之は異つた病疾の患者は夫々別棟に收容し、病毒の傳播を防ぐのには唯各患者を隔離するより外に方法がなかつた爲で、且つ數年を經た建物は大低之を燒き拂つて消毒をしたといふことである。醫學の進步によつて、特に細菌に關する研究の發達によつてこうゆう幼稚な方法は一變して、病毒の傳播を防ぐために建物を別棟に分割する必要はなくなり、一建物內に集合的に各種の機關が各々その最も利便な位置を占め、その機能を最高度に發揮する樣になつて來たのである。そして今日の一般醫院建築は特殊のものを除き大部分所謂ブロツク、タイプ（Block type——個型多層式）となつたのであるが、之には建築材料、構造、施工法の進步、昇降機の發達等近代建築技術上の可能性の擴大が與つて力あることはいふまでもないところである。かくして建物は醫院建築として最も必要なる耐震耐火的となり、すべての機能は近代醫學治療上の要求により、最

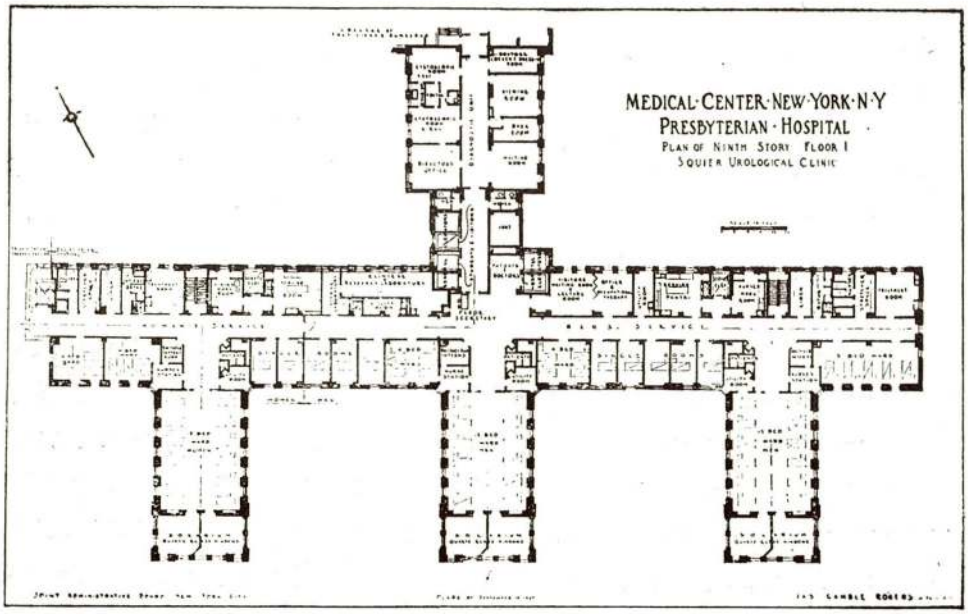


第1圖A（上）ニューヨーク・メディカルセンター委圖

第1圖B（中）同上第1階平面圖

第1圖C（下）同上第9階平面圖







第2圖　ウイーン市病院、結核病院

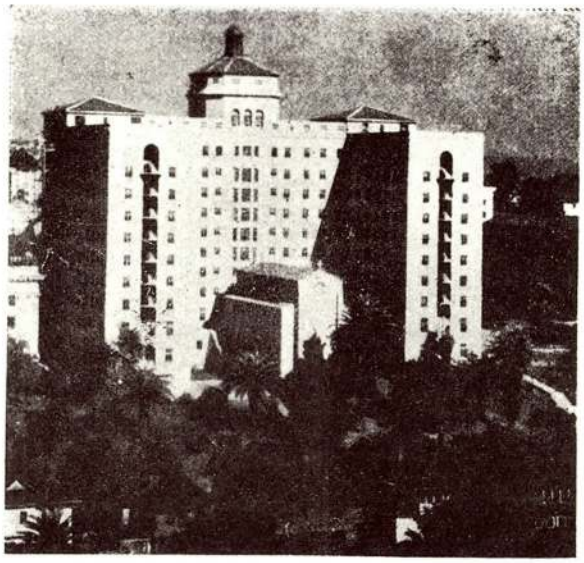
も能率的な施設を得る様になり、一方水平距離の短縮は能率を上げ敷地の縮小と同時に建築費、機械的諸設備の經濟化となり、管理上又利點が多くなつた。之が近代醫院建築の一般相である。そして醫療上の發達は各々獨立の專門方面に微に入り、細を穿ち、研究施設は益々擴大され、一方社會的施設としての內容は益々複雜化に向ひ、經營上、管理上その組織は又愈々科學的精密さを加へ、而も各々その機能を最高度に能率化せんとするのが近代醫院建築の傾向であり、その中に多衆の集團的生活が何等の停滯なく、秩序を以て維持されねばならないのである。あらゆるものが科學的正確さと緻密さを以て處理され、各種の機能は最短時間を以て最も能率よく發揮されなければならない。

建築計畫の點から云つて醫院建築はその內容に於て多くの建築の中で、その機能の最も複雜多樣なるもの丶一つであるといふことができる。健康を失つた多くの人々が同樣に家庭を離れて一建物內に集團生活を營むことに於てはそれは一つのホテル建築である。肉體的精神的に傷いた人々にとつてその健康の回復を約束するものは精神的爽快である、見るもの聞くものに精神的活力を與へることの必要のみならず、特種の慰安娛樂設備が亦必要である。外來の診察に多くの人々が來集して出入りする點は一種のデパートであり、各種の病疾に對して科學者たる醫師が夫々專門の診斷、治療又は手術を行ふ點は一種の工場である。

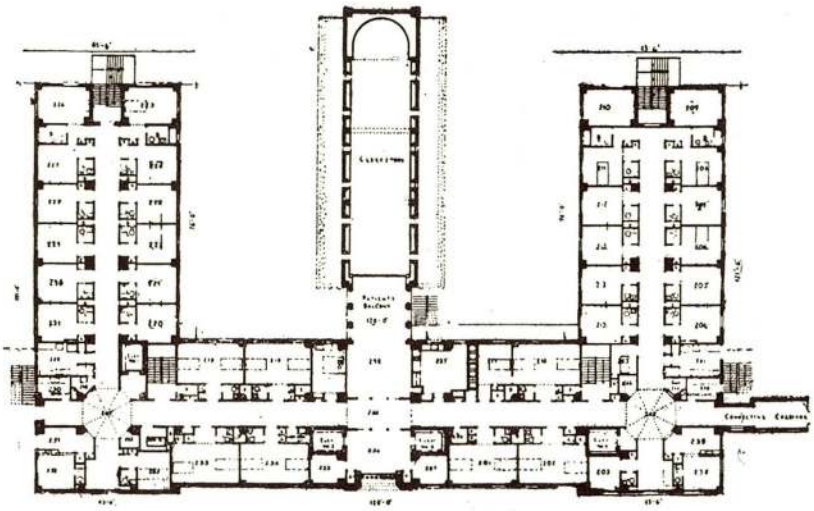
更に醫學の研究施設としてラボラトリーが必要であり、看護婦產婆等の養成所としては學校の講堂が必ず附隨してくる。事務乃至管理の點から云へば之は一つの大きな社會集團であり、そこにはあらゆる通信設備、交通設備は勿論、郵便局、賣店、食堂、娛樂場、會堂等を含む有機體である。醫學校附屬醫院であれば學生のためには學校であり、教習所である。市井の醫師にとつては專門醫術の再教育所ともなり、公衆衛生の指導中心でもある。或者はこの中にココの聲を擧げ、或者はこの中に臨終の枕を横へる。それは人生の縮圖であり、社會のパノラマでもある。一片のメスによつて摘かれる手術は瞬時の餘裕も許されぬ事もあり、傷いた心の安息は春秋幾星霜を孤影淋しく送ることもある、あらゆる生活の種々相がこの中に盛られてゐるのである。凡そその環境を異にし心境を異にする夥しい群れの人々を收容し、夫々の悲喜愁樂の生活を包容し送迎するこの建築は、その一面に於ては假借せざる冷酷さ、嚴肅さを、又科學的頼もしさを持つつ、一面に於てはやさしき愛撫、懇ろなる慰安、希望の笑顏を見せつつ、時と處に應じ、人に應じてその相貌を幾重にも使

ひ分けねばならない點に於て、まことにこれ程多様的な複雑な表情内容をその機能上意匠計畫上に要求せられる建築は外にないと思はれる。

近代の科學文明とその産業中心機構、都市の人口集中と生活の不安化は文明の裏面に於て人の生活を益々急迫せしめつゝ、心身の不健康を助長せしめつゝあるといふも過言ではあるまい。そして人間の生活は益々社會的集團的となりつゝ、獨り個人の健康の可否は個人に止まらず、社會一般の健否に從つて社會全體の活動力に重大な關係を有するに至りつゝあることは贅言を俟たない。そこに醫療の社會化、大衆の健康運動が叫ばれつゝある今日、醫院建築の設立經營は社會的國家的事業であり、使命であるとの聲さへ聞えつゝある。醫院建築はもつともつと建設され、大衆的にもつともつと利用されねばならないと思ふ。試みにある地方又は都會の人口に對する病床數の關係を調べて見ると、(近藤十郎氏講演による)



第3圖　ロスアンゼルス、サマリタン醫院　委圖



同上　平面圖

一般的に　M …… 人口 1000 人に對する死亡率、

P …… 死亡 1 人に對する患者數、

S …… 患者 1 人の平均罹病日數、

R …… 總患者數と入院患者數との比、

B …… 人口 1000 人に對して必要なる病床數、

K …… 病床 1 に對する人口數、

とすれば

$$B = MPSR/365$$

$$K = 1000/B.$$

$$\therefore\ K = \frac{365 \times 1000}{MPSR}$$

この中　$M = 20.3$　（大正14年我國の統計）

$P = 34$　（ウインのペツテンコーヘル氏による）

$S = 20$　（同上）

$R = 0.1$　（紐育市の調査）と假定、

實際に於てこの數値をそのまゝ當て嵌めるのは少し亂暴かもしれない、殊に R は民衆の文化程度により著しく異つてくるから一概に決定できないが大略の見當を出してみると

$$B = 20.3 \times 34 \times 20 \times 0.1 \div 365 = 3.78$$

$$K = 1000 \div 3.78 = 264$$

即ち約264人に對して一病床を必要とする結果になる。

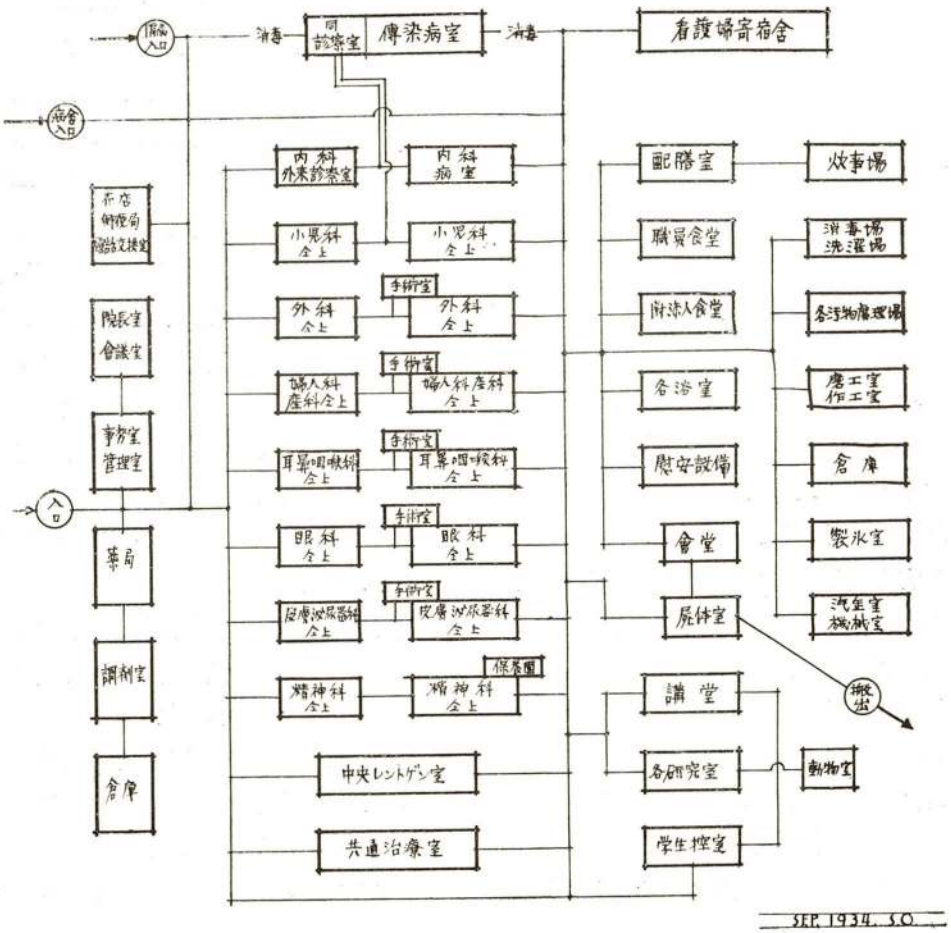
大正14年の統計によると日本全國の病床數は106,966にして、當時の全人口59,736,822人に割當てれば病床1に對して人口588となる。大略の算出ではあるが前の264に比すればまだ日本の醫院設備は未だ未だ足らないものであることが判る。588は平均數であるが之を地方別にすると病床の多いところで人口300—400人に對して1病床、少ないところでは1800—1900人に對して1病床しかないといふ數字になる。

3. 平面計畫

一般醫院建築に於ける主要各部局を列記すれば

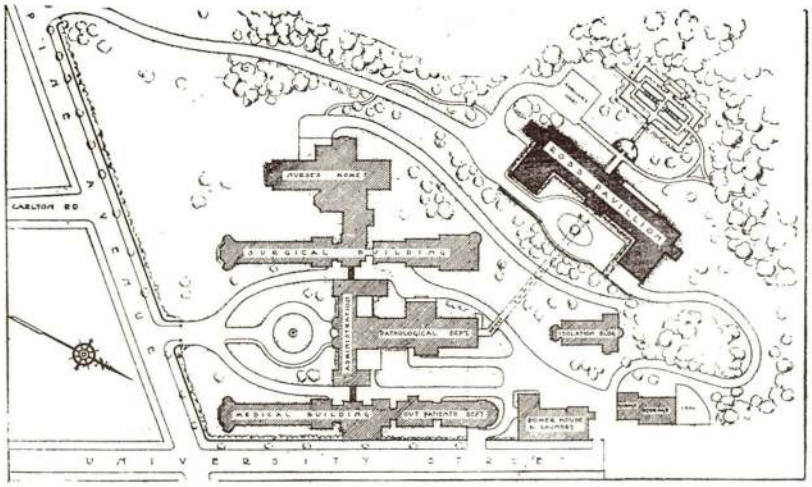
1, 事務室、管理室、
2, 藥局、調劑室、
3, 各科外來診察室、
4, 各科入院病室、別に傳染病室等、
5, 各科手術室、產室等、
6, 共通治療室、レントゲン室等、
7, 研究室、講堂等、
8, 炊事場、
9, 洗濯場、
10, 汚物處理場、
11, 汽罐室、機械室、製氷室等、
12, 食堂、慰安設備等、
13, 屍體室、
14, 看護婦寄宿舍、

第4圖　医院各部局連絡系統圖



その中各科とは内科、外科、整形外科、小兒科、婦人科、産科、耳鼻咽喉科、眼科、皮膚科、泌尿器科、精神科、齒科、等で醫院の規模及その性質によつて取捨ある可きは言ふまでもない。各手術室等は各分科に一つ又は二つ宛を要する外、外科では外來診察室にも附屬してゐる場合がある。レントゲン室も各分科に分れた場合もあり、中央レントゲンで共通的施設をする場合もある。研究室、講堂も同樣に大規模の一般醫院では各分科に夫々獨立した研究室、實驗室、動物飼育室、講議室を有するものもある。一般醫院は夫々大なり小なり上記の各部局を備へてゐるが、各分科治療室の内部に於ても大體上記の各部を小規模にして夫々の各室を必要とすると見てよい。

平面計畫に當つては獨立各部局の性質を究めて、相互の關係から、各機能を充分に發揮する樣全體を整然とした系統の下に配置せなければならない。各部局間相互の機能的關係を動線を以て示せば大體第4圖の樣になる。圖中位置の遠近が問題ではなく、結ぶ線の關係が主である。



第5圖　モントリアル・ロヤルビクトリア醫院

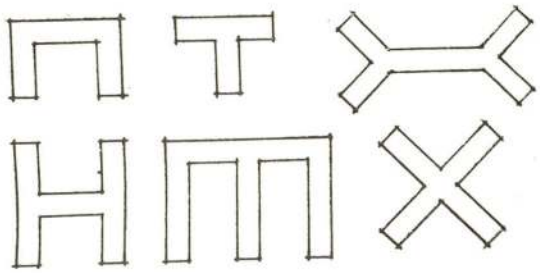
各部局の詳細に就ては說明を省略するとして、精神科の病室は他の病室と多少隔離した位置が望ましく、特に患者慰安、運動等のための保養園の設備が慾しいものである。共通治療室は電氣治療室、物理療法室、水治療法室、機械矯正室、運動矯正室、泥浴室、砂浴室、其他を總稱したもので各分科より共通に之を使用する様、利便の位置に配置せねばならない。各部局相互間の親疎の程度により交通連絡の利便は元よりであるが、各種類の配給關係、特に炊事場、配膳室から及藥局から各病室へ食事並に藥品の配給は最も考慮せねばならない。炊事場は一つの工場と考へればよい、倉庫から各炊事室へ、各器具の整備とその配膳の關係、配給から食器並に殘菜の集散並に消毒、收納に至る動線關係は特に注意を要するのみならず、出來得ればその配給の通路は普通の一般廊下を避けて別途の通路が望ましいものである。特に炊事場、洗濯場、汚物處理場、各汽罐及機械室等は敷地の關係上出來れば別棟として、病室、診察室等から隔離した位置を選び、交通路は地下道又は地上にても別個の渡廊下が必要である。屍體の運搬も亦同様、病室等から眺められない位置に於て處分したいものである。

今日の各種の大醫院建築はこうゆう意味に於て單なるブロツク、タイプとせずブロツクタイプを以て數棟を集合し、多層のパビリオン、タイプとブロツク、タイプとの混合した形式が多いのは各部局の配置、相互の機能上の必然から來てゐるものであることが領かれるのである。

入院の1病床に對して全體の建物の面積が大略推定し得られれば計畫上利便である。固より醫院の性質設備の如何によつて大なる相違のあることは勿論であるが、統計上の大略の見當を出して見ると各外來診察室、看護婦寄宿舍其他一切を包含して100乃至150平方米といふのは少し廣い方で、高層建築になると50—80平方米内外となつてゐる。尙1病床に對する病棟の面積は20—30平方米、病室の面積はその½として約10—15平方米が大體の見當である。殘りの½は更にその½が廊下、½が附屬諸室と見て差支へない。

醫院建築としては計畫に當つて衛生第一である事は申すまでもなく、平面計畫に於ては方位、採光、通風等の點を充分考慮すべきである。ブロツク、タイプの平面を採る場合は可成り採光の點に不備が伴ひ易い、出來る限り病棟間の距離は特に病室に於て高さの1倍半以上、少くとも高さだけのものが必要である。又通風、換氣、採光の點からクローズし

た平面は避けて、少くとも一方を開け放ちたいものである。即ち第6圖に示す如きである。尤もクローズせない型は交通連絡上多少の不便を來すことがあるが、之は配置上の工夫を以て補ふことが醫院建築に於ては特に必要である。萬止むを得すクローズタイプを採る時は下部の一面を開け放ち少しでも通風をよくすることが正しい。



第6圖

尤も以上は主として都市に於ける集合的醫院建築に關してであるが、郊外又は山間等に建てられる療養所、養老院などは低層のパビリオン・タイプを採用した方がその目的に合致するであろう。

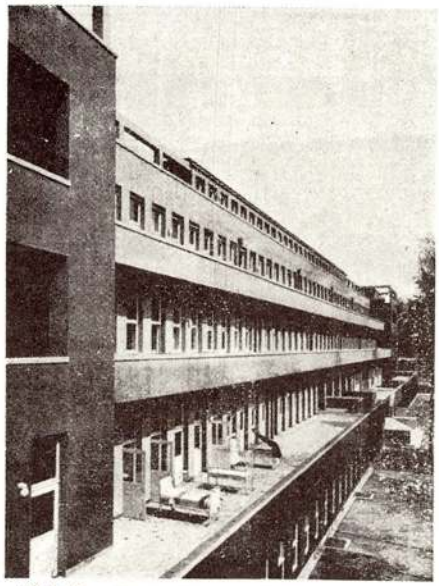
4. 意匠計畫

醫院建築は元來その發生上の關係から寺院建築に特殊の繋がりをもつてゐるためか、よく之をもじつて教會風の細部が往々にして見られるが、少くとも今後の醫院建築には、特殊のものを除いて、全くその必要はない。外觀は又過去の所謂洋風建築式に捉へられることも考へものであると思ふ。今日の醫院なる對象は全く近代の新しい產物であり、その機能が最高度に發揮され、合目的的に運轉されることを先づ要求されるところの有機組織である。

そこには近代科學の產物がその雰圍氣に釀す理智的な簡素、明朗さの氣分が第一に望ましいと思ふ。しかしそこに建築家的イタズラをこらして無理な外觀上の形態をデツチ上げることはよろしくない。圖面の上で最小限度につけた單なる裝飾的工夫も、出來上つてから餘計なものであつたことに氣が付く。すべて機能上の必然からきた無理のない、素直な形態、清楚、簡潔さが望ましい。然もその中に尙情趣ある一沫の溫かさが欲しいものである。それは色によつて、形によつて出來得べくんば傷ける心の慰安と休息の溫い場としての氣分が醫院にほしいと思ふ。その意味に於て病室などは住宅の延長として近すき易い親しみの氣持ち溢れたも

第7圖　ベルン市ロリ醫院





第8圖　ドレスデン小兒院病棟

のがあつてよい。

近代の醫院建築は大部分鐵骨又は鐵筋コンクリート造を以て建築されるが、衛生的に見てコンクリートを主なる構造材料とした建物の場合、夏の防暑、通風、防濕、音響等には特にその細部の構造に細心の注意が欲しいと思ふ。而も病院建築は一般に社會施設的建築であり、又非生產的なものであるためか、往々にして市井一般に建てられるものは、餘儀なく極度に建築費を切りつめられ、充分な施設の出來ないことが起り易いのは遺憾であるが、この點は一般の醫院建築のレベルを引き上げるために一層の留意が必要と思ふ。窓は充分に大きく、採光をよくし、非衛生的な暗い部分は避けること、但しこの時夏の所謂カツキが伴ひ易い、小窓を採用する場合には換氣に充分の注意を要する。各窓の上部に適當な庇をつけることはよいと思ふ。夏は日光の直射が壁に當らぬ樣に、雨露が直接ガラスを打たぬ樣に、外部と室內との中間地帶として椽側風の効果があつてよく、その上は又露臺として使用出來る。

醫院建築には各階を通じて各種の配管が非常に多くなるのが常であるから計畫に當つては此等の仕末を豫め充分に考慮する必要がある、各所に配管用のパイプホール、シヤフトなどを配置すること、水平配管と他の諸施設との關係等充分に計畫を練つて置くことが肝要である。

5. 病　室

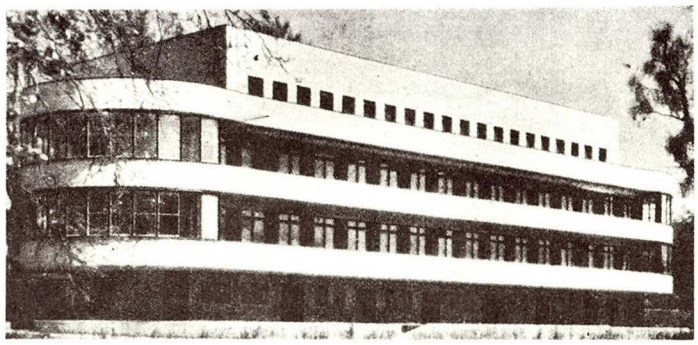
病室は外來診察室と共に醫院建築の中核をなす重要部分である。病室は診察室、手術室治療室及研究室等との連絡、各種配給の便宜を考慮し、且つ通風、採光等に最も良好なる位置を占め、患者の慰安と快適を主眼として配置すべきであつて、尙之れに附屬の入口は他の部分とは別途に出入し得る樣になれば申分ない。

我國に於ける病室の區分は臨床各分科によつて分けられ、更に數種の階級に分けられるのが普通である外、特に重症又は隔離を要するものゝために別に單獨室を要する。この重症、隔離のための單獨室はニューヨークの調査によれば大體平均

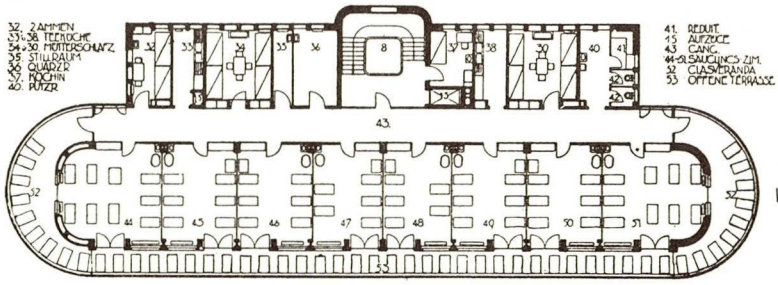
一般內科	13.5%
同　外科	10.8〃
產婦人科	25.0〃
精神科	31.0〃

の割合であると報告されてゐる。

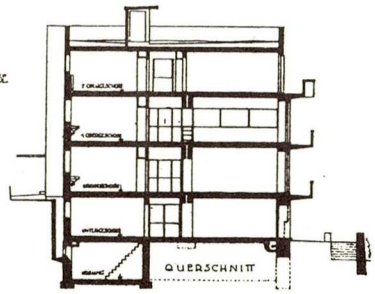
隔離のための單獨病室は別として、我國に於ては單獨病室を欲する者が比較的多いために相當多數の單獨室を設けねばならないのが一般の傾向



第9圖　ベルン在乳兒院



Erdgeschoß 1 : 400



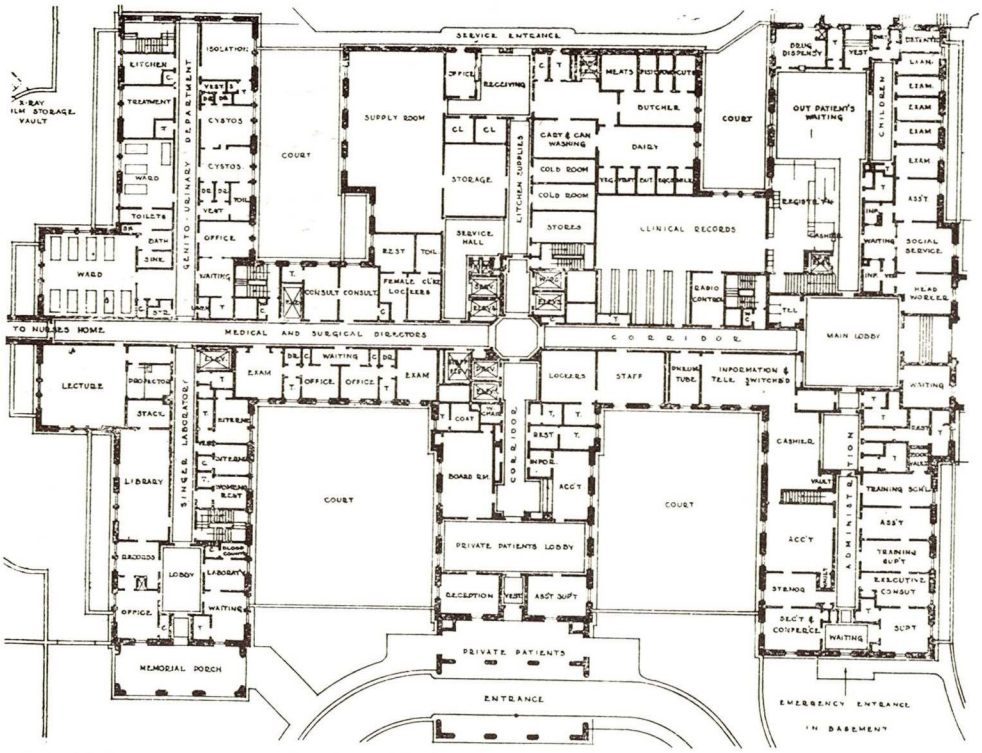
Querschnitt

である。最近諸外國に於ても暫時この傾向を辿りつゝあつて、一病室に收容病床數は次第に減少し、30床、20床、更に18床、16床となり、更にこの16床を4床づゝアルコーブにて分割するのがよいといふ樣に、大病室に數十床を收容する往時のやり方は一變しつゝある。

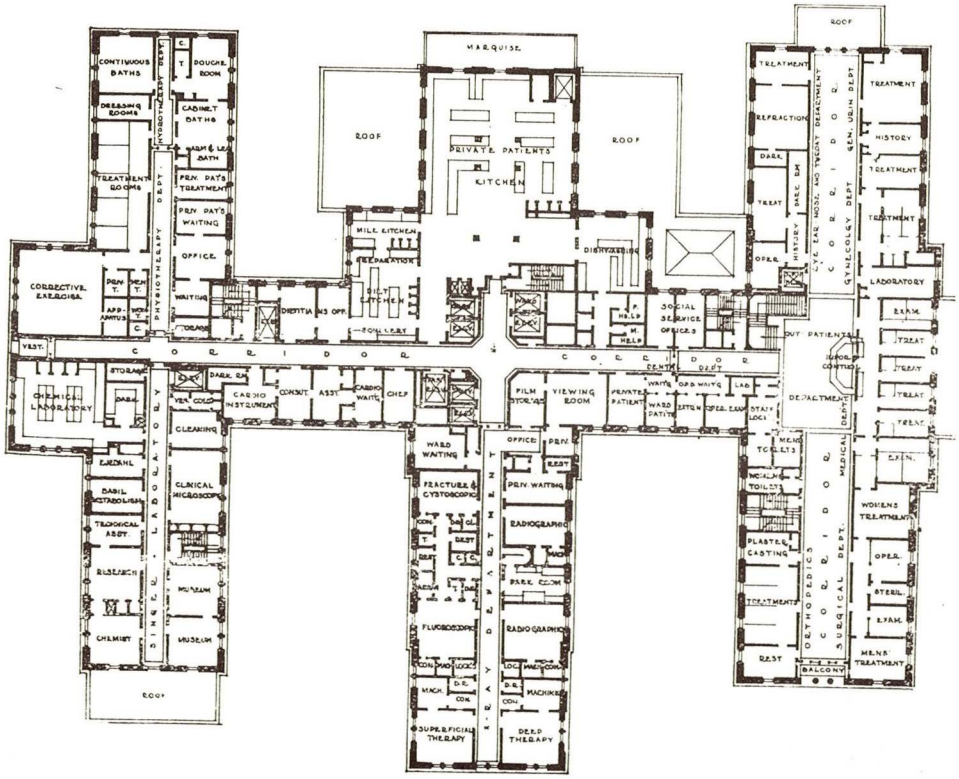
治療上、看護婦の作業上、汚物處理その他の關係から病床を一つのグループに分けて配置する方法は、之を病床單位と名付けて、30床乃至24床を最も經濟的な單位と見てゐたのであるが、最近我國の醫院に見らるゝ各分科、各階級等に分割し、更に建物の形狀、室の配置等の複雜な關係から、單なる病床單位を基準として割出されたものは極めて少ない。そのために附屬諸室の關係、治療設備其他に益々規準的なものを定めることが難しくなつて來た。

單獨病室 Private rm. の大さは有効床面積最小 9 sq.m から最大 15 sq.m あればよい、普通 2.8×3.6 m が最小で、2.8×4.5 m、又は 3.6×3.6 m を手頃とし、3.6×4.5 m あれば充分餘裕のある大さである。室の體積は 28.3 cub.m 以上、34 乃至 42 cub.m を望ましい標準としてゐるから、天井高は之れから定めると極めて低くてすむが、先づ 3 m 以上 3.3 m位はほしいものである、特に高くする必要はない。室の體積は 2 人を收容の場合は 1 人に付て 22.7～28.3 cub.m を標準として考へればよいから、普通の單獨病室の場合でも非常時には 2 人を收容し得る樣に計畫して置くことも必要と思ふ。又小兒に對しては以上の數値を幾分減じてもよい。現在我國の病院取締規則に規定されてゐるものは前記の數字より遙かに小さいものである。

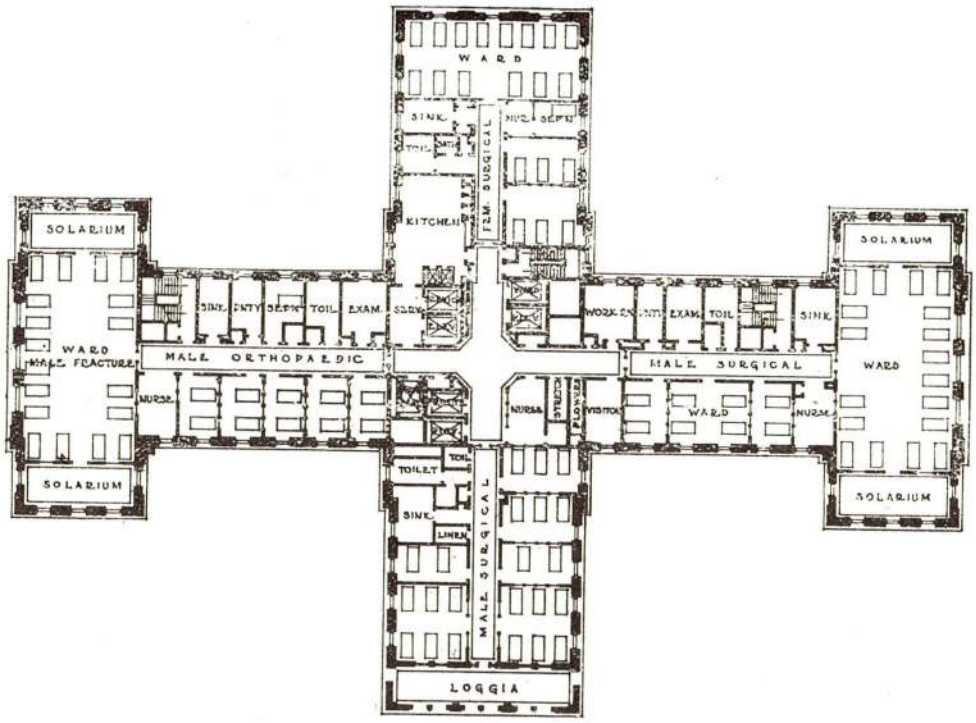
共同病室 Ward の大さは前記に準じて適宜に決定し得るが、2 床乃至 4 床程度のものはよいとして大體 8 床乃至10床以上の場合は昔のパビリオン・タイプ式の兩側に窓を開けて



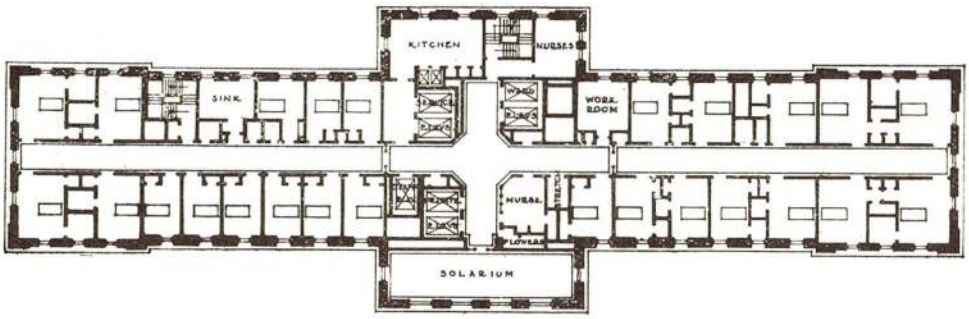
第10圖A　ピッツブルグ醫院1階平面圖　大半は入口、玄關、事務所等で占めてゐる



第10圖B　同2階平面圖　外來診療室、試驗室、其他共通施設の階



第11圖A ビッツブルグ醫院5·6階平面圖　　2～18 病床の各病室及附屬室で占められてゐる

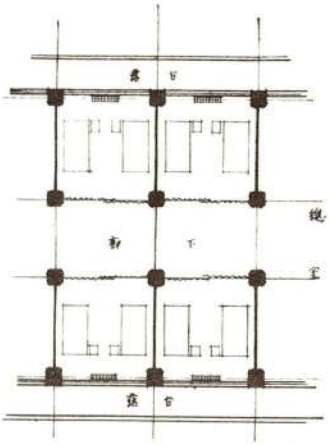


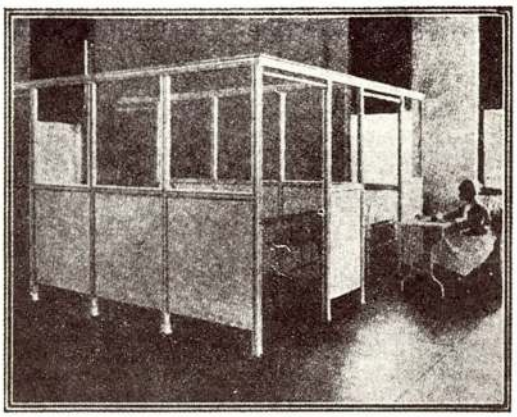
第11圖B 同9階より13階まで各單獨病室を配置す

兩側に病床を配置し中間廊下式とするがよい。この場合建物のスパンが其儘室の巾となるのであつて、その巾を 8 m とすれば、壁より 0.9 m 離れて長さ 1.8 m の病床を兩側に置くと、中間の通路は巾 2.60 m となり、辛ふじて寢臺車を回轉することができる。普通 8 m は最小限度で、9 m は欲しい、多少の餘裕をみて 10 m あれば充分の大さである。

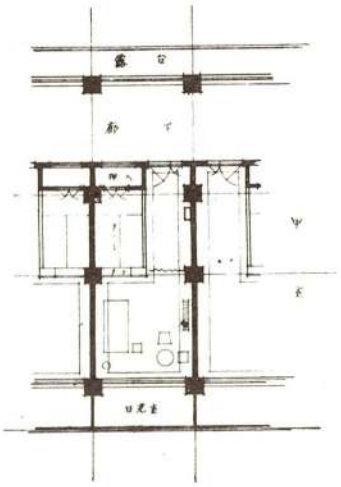
共同病室の中で更に各病床一つ宛、又は二つ宛を輕いスクリンで仕切ることが今日よく行はれてゐる。

病床の間隔は病床の大さを約 0.9 m × 1.80 m として最小限度 1.00 m 以上は要る、醫師の診察等の作業に要するスペースを考へると、その側は 1.20 m は要る、2 床の場合は之を左右兩床の共通スペースとしてよい。即ち多少の餘裕をみて 1 床宛仕切る場合は最小限度 2.20 m 以上、2 床宛仕切る場合は 3.50 以上は要る。



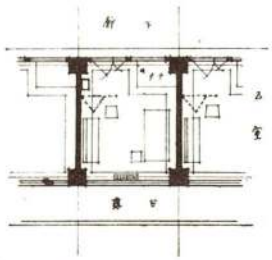


第13圖A





第13圖B



第12圖　甲乙總室各病室平面圖の一例

共同病室の場合は特に患者の慰安、空氣浴等の爲めにその一隅に露臺又は日光浴室などを設けることが出來ればよい。單獨病室の場合も同樣である。

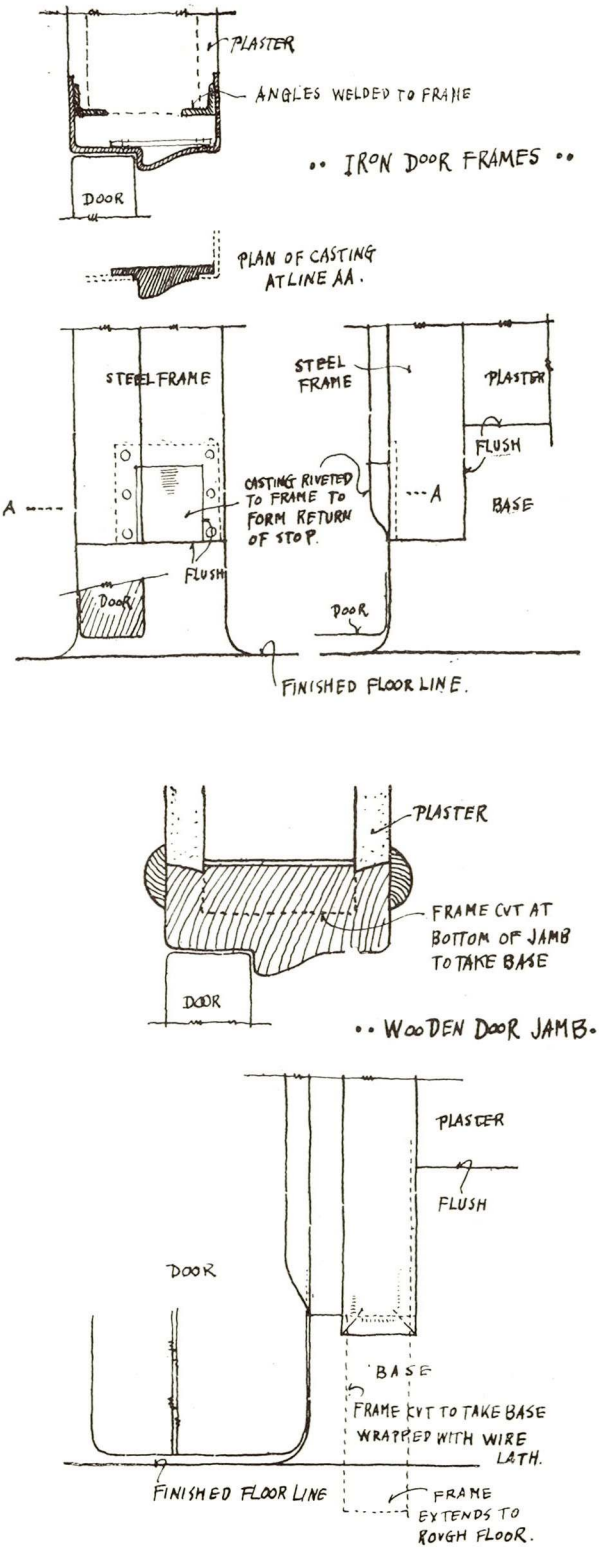
前述の單獨病室は普通一般のもので、我國の大抵の例は之を乙室、共同病室を丙室といふ樣に階級を設けてゐる、この外に特別の室面積、調度、設備等を設けた單獨病室を甲室といふ階級に區分してゐる。

病棟の配置は我國では大體東西に長く、南面に又は南北兩面に開放の窓列を受けたのがよい樣である、病棟の廊下は成可く片側廊下とするに如くはないが、止むを得ず兩側室の中央廊下となる場合が多い。何れの場合も病室の廊下に面する壁面は充分に窓を開き、通風に供すること、又出入口附近には小窓口を設けると便利である。病室は通常食器、便器、バケツ、塵芥など雜物が生じ易いから此等を不潔に散亂しない樣、出入口附近に多少の餘

裕のスペースがあるとよい。所謂押入や戸棚もゴモクの巣窟になり易いからあまり大きなものは考へものである、すべて小部分でもクローズしたものゝ出來た時には必ず換氣口を開けておく事が肝要である。外壁の窓の下にも換氣口を設け床上の通風を付るがよい。病室への出入口は寢臺車の出入のために 1.00 m 以上は要る。一枚の片開きとする場合もあるが、むしろ七三の兩開きとした方がよい様に思ふ。扉はパネル、モルデイング等のないフラツシドアを可とする。沓摺は寢臺其他の輸送車のために床上に突起するのはいけない、床面と面一でよいと思ふ。この時扉下の空隙から不快なドラフトが入ることはあるが、さまで氣にする程のことはない様である、廊下も共通に煖房をするから。

病室附近は、手術室、治療室其他の部分も同様に、寢臺其他の輸送車が壁又は出入口枠、額緣等に摺れて傷をつけ易いためその高さの一部分を金物又は丈夫な材料で保護しておく注意は正しい。

病室及廊下共一般にモルデイングや笠木、巾木等の突起、埃のつき易い小孔、斜面などを避け、すべて出來る限りフラツシユとなす可きである。各入隅部は丸面をとつておく、特に床面と巾木部との入隅は大丸面をとるか、隅切りとすることが必要である。これは木製彫込もの、部厚の金屬板などを挿入したり、リノリウム曲込みなどもあ



第14圖

るが、床の壁際の一部と巾木部をテラゾー研出しとしても簡單に容量を得る。出入口の部は更に額縁や、戸當りの突起を床面まで延長することなく、床面から 20～30 cm 位の點で止めて、床の丸面を入口の抱きから室内へと通じておくとよい、室内外で仕上の異なる場合にもその部分はフラツシユで繋がれてゆくが宜しい。

室内の仕上は成可くスムースに、且つ簡單な消毒位は出來る様、考ふべきである。木の腰羽目などは用ひぬがよく、腰はモルタルにペンキ塗、上部は天井共プラスターに水密性の塗料仕上などがよい。防音のためにテツクスなどを使用するも悪くはないが、目地や表面の凹突が不潔にならぬ様、濫用は避く可きである。床材料が一番難物である、リノリウムが一番よいと思はれるが、手入を上手に餘程注意しないと永持ちしない例が多い、コムポジションフロアも夫々の長短がある、木製は堅木を用ひて繼手を充分密にすればよいが、目地や隙間が生じ易く不衛生に陷り易い、傳染病室などの消毒第一の室ではテラゾーもよいが硬くて足觸りが悪い。リノリウムの類か、ラバータイル、木製などがまづ不難かと思はれる、要は醫院の性質、方針等によつて撰擇するより外はない。特殊の室では藥品に侵されない材料といふ事も考慮すべきである。

室内の色彩は純白を避けて多少着色したものがほしい、眼に疲勞を感じさせない様、落着いた、爽快味のある中間色を撰ぶことである。

病室の照明は一般照明として天井又は壁面に間接燈を設け、別に患者の枕頭に局部照明を備へる。天井燈、特に直接燈は患者の眼に眩輝を生じ禁物である。その外に處置用の燈源、扇風機などのコンセントを取付ける。廊下の電燈は深夜電壓を低下して光度を暗くするか、又は巾木の上端邊に脚燈を裝置するか——之は病室内にもあれば妙である——の設備が必要である。

其他看護婦呼出裝置、患者信號裝置、電鈴、ラヂオ聽取器用配線、管理側としては醫師信號裝置等の施設あれば申分ない。

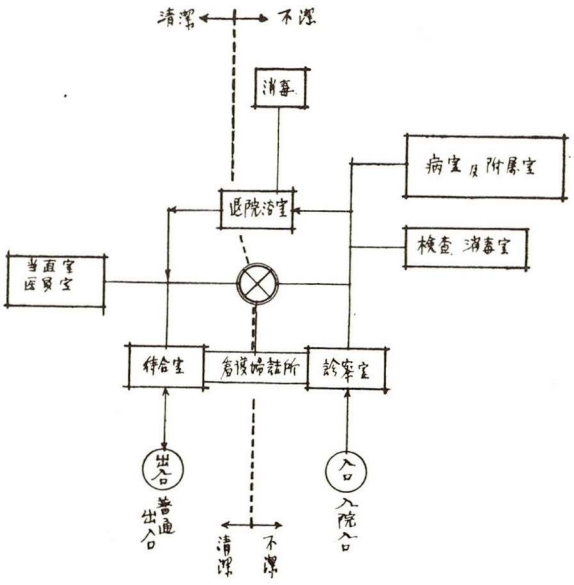
終日終夜使用する病室の煖房は他の事務室と異なり、種々の點で溫水式とするがよいと思はれる、但しこの場合他に蒸氣を使用する部分も必ず必要であるから二重又は三重の配管をすることを覺悟せねばならない、尤も全體醫院の給蒸、給湯は部分によつて使用狀態が異なるため數部分に分割して配給する方が經常費の點で利便であるから、出來得れば別途の配管を以て溫水式とするがよい。ラヂエーターは持送りをもつて壁掛けとし、床面に足を下さない。病室には單獨の場合一個宛洗面器を設備する、痰吐付きがよい。その外に廊下廣間等の要所に水呑器、痰吐器の設備が必要である、何でもそうであるが噴水式水呑器は特に水壓を一定に保つ様タンク其他の設備を要する。個々の病室に浴室を設けることは理想であるが、創設費、經常費の膨脹を考慮せねばならない。

備付けの家具は病床の外に藥匙臺、小卓子、椅子、時には長椅子等である。我國の習慣として患者の家族が附添ふ場合が多いから、長椅子を折疊み式として夜間附添人の寢臺兼

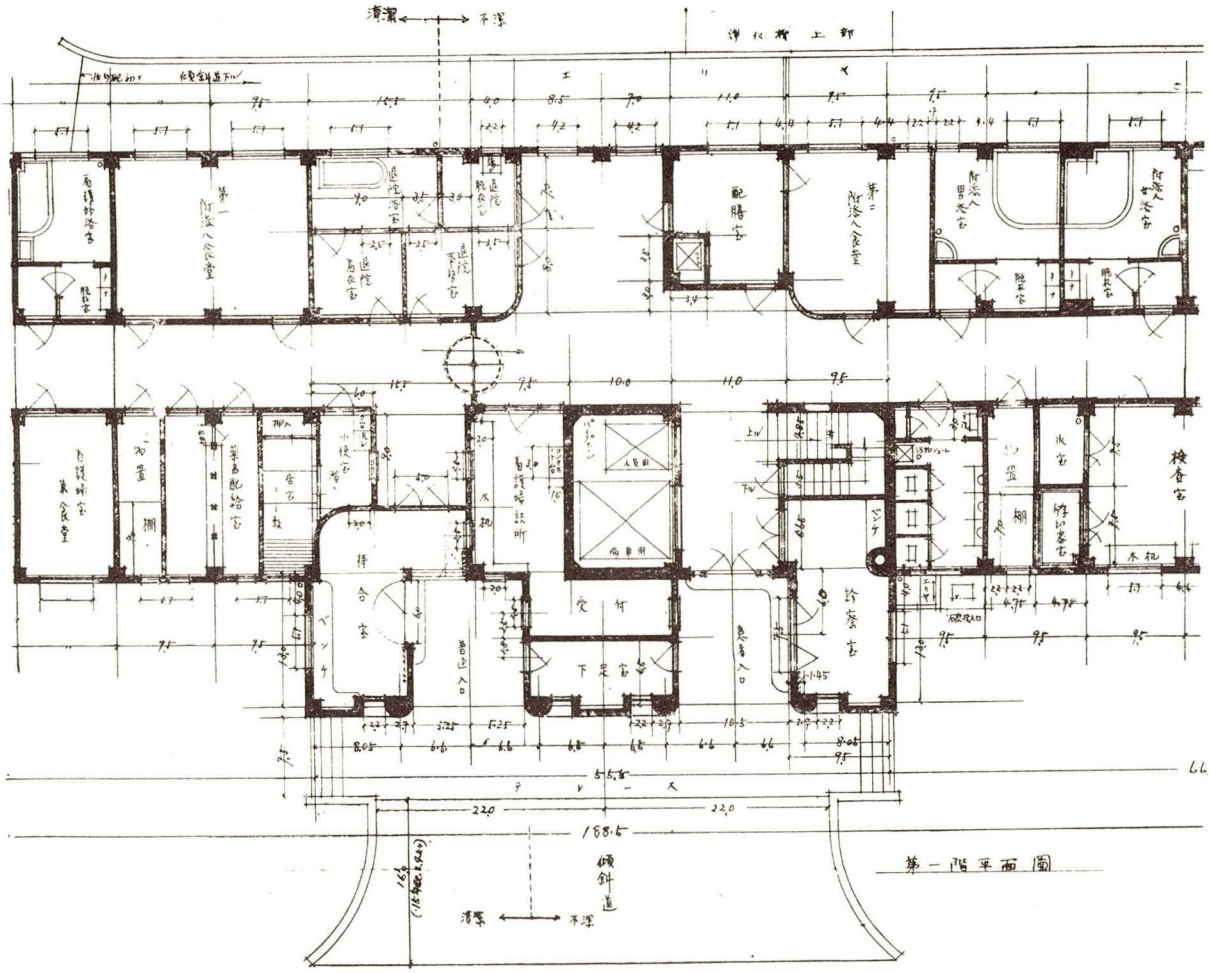
用とするのが便利である。甲階級の病室では副室を設けることがある、一段高くして疊敷き又はコルク敷に上敷を敷くのが一般に歡迎される様である。附添人の仕末は我國の醫院では充分考へて置かねばならない一つの問題である。建築に關係のないことではあるが、院内を喧噪にし、不潔にし、器物を損傷し、秩序を亂し、醫療の邪魔をするのは大部分家族的附添人であると言つても過言でない、附添ふその事はよいが附帶して色々の故障が起り易い。今日英斷的に重症患者以外の附添人は夜間宿泊せしめないところもあり、之に代ふるに院外から附添看護婦を入れさすことを考へてゐるところもある、この場合は附添看護婦のための休息所、食堂、附添人用の炊事室、洗濯場などを設けることも必要となつてくる。何れにしろ附添人の問題は今後尚經營管理上から考慮すべき點が多く殘されてゐる様である。

病室に附屬の諸室としては、患者用としては洗面所、便所、浴室、氷割室、簡單な炊事室、洗濯室などで、サービス用としては醫員室、看護婦室(作業室)、配膳室、便器置場、檢査室、汚室、倉庫等である。此等のサービスクオーターと病室との關係は、病棟配置の中樞をなすもので之が便不便は全體に影響して、其能率を左右するものであり、又醫院の管理上、醫療上各々異つた事情により特殊の機能を要求せられる場合が多く、個々に就て充分の研究が必要である。即ちこのサービスクオーターを病棟の一部に集中してその兩側又は片側に病室を配するもよく、患者用の部を一端に、他の部分を病室を隔てゝ他端に配してもよい、この時病棟の大小により異なるが汚物室、檢査室等は患者用の側に一群として適宜の位置を占めてもよい。各室の機能と、作業能率の上から、又各種配管、配線の系統上から最も便宜且つ經濟的な配置を工夫す可きである。患者又は附添人が病室部以外の手術室、研究室等に猥りに近接しない様配置上の注意も必要である。

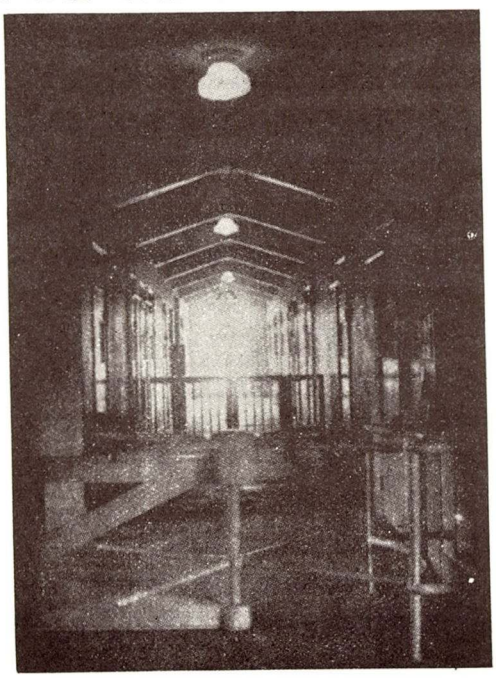
第15圖



我國の醫院で特に注意すべき事は汚物、屑、塵芥等の跡仕末である、それは各醫院の例を聞くに一床當りに就て何れも豫想以上の多量の汚物や屑に惱まされてゐるからである。諸外國の設備をそのまゝ流用したのでは必ず失敗する。更に從來の習慣として旅の恥はかき捨て式、汚ないものには蓋をしろ式で處分せられることが第一の痛手である。各排除管類は一時に多量ものが入らない様にして置い



第16圖　京大醫院隔離病舍1階入口附近平面圖



第17圖　京都帝國大學附屬醫院隔離病舍廊下關所

て、且つ充分に通し得るだけの大さと設備を備へることである、尚補助として汚物類の容器を準備して置くことも必要である。便所にはパイプスペース、ベントシヤフト、掃除道具置場等充分餘裕を以て裝備さし、汚物室には便器棚、汚水流し、汚物シユート、便器洗滌消毒器、手洗流し等何れも餘裕ある場所に整然と配備されることが必要である。各パイピング、トラツプ、一時溜り場等は何れも充分のスペースを取つて置くこと　二重の設備をして切り換へ得る様にするのも一方法である。汚物の處分は普通流動物と固形物とに分つ裝置を施して、前者は淨化

消毒槽へ、後者は燒却するがよい。

各室共常に不潔になり易く、不快な臭氣を發し易いから、洗滌、消毒等を隨時に行ひ得る樣に考慮する外、換氣筒による自然換氣、出來れば機械的換氣裝置を設へるとよい。

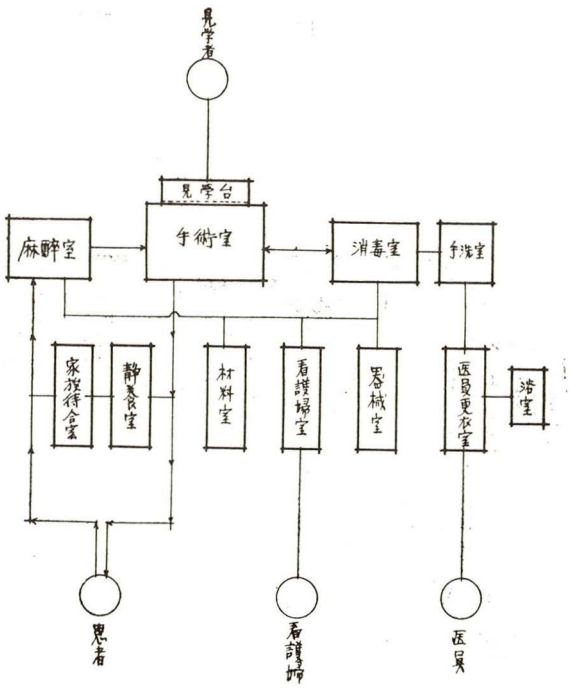
普通病棟では各科ともさまで變りはないが、傳染病棟では室の配置に清潔不潔の區分を明確にして細菌の傳播に備へねばならない、即ち入院入口は退院出口並に外來者の出入口とは別途に切離し、清不潔の境界には一つの關所を設けて職員以外の出入に注意せねばならない、第16圖の關所は中央に（丸印）回轉柵を設けて清より不潔に入る場合は自由に動くが逆に不潔から清潔に出る場合は看護婦室にある電氣釦を押さないと回轉しない樣になつてゐる、即ち出る場合は看視者に答へて要すれば消毒を受けなければ出られない譯である。この外に出口として退院患者更衣、浴室などの通路がある、圖によつて判斷をを乞ふ。

病室內に於ても亦入院中の患者が他の患者の病氣に感染するのを防ぐために各種の隔離法を施さねばならない。之には傳染の憂ひあるものを特に仕切るか、又は遠ざけるか醫學上各種の說がある。又傳染病室の汚物處理に就ては各法規にも規定され、特に嚴重なる取扱ひあることは申すまでもない。

この外精神科、結核、其他特殊の病室は夫々異つた施設を必要とするが、こゝには割愛する。

6. 手術室關係

第18圖

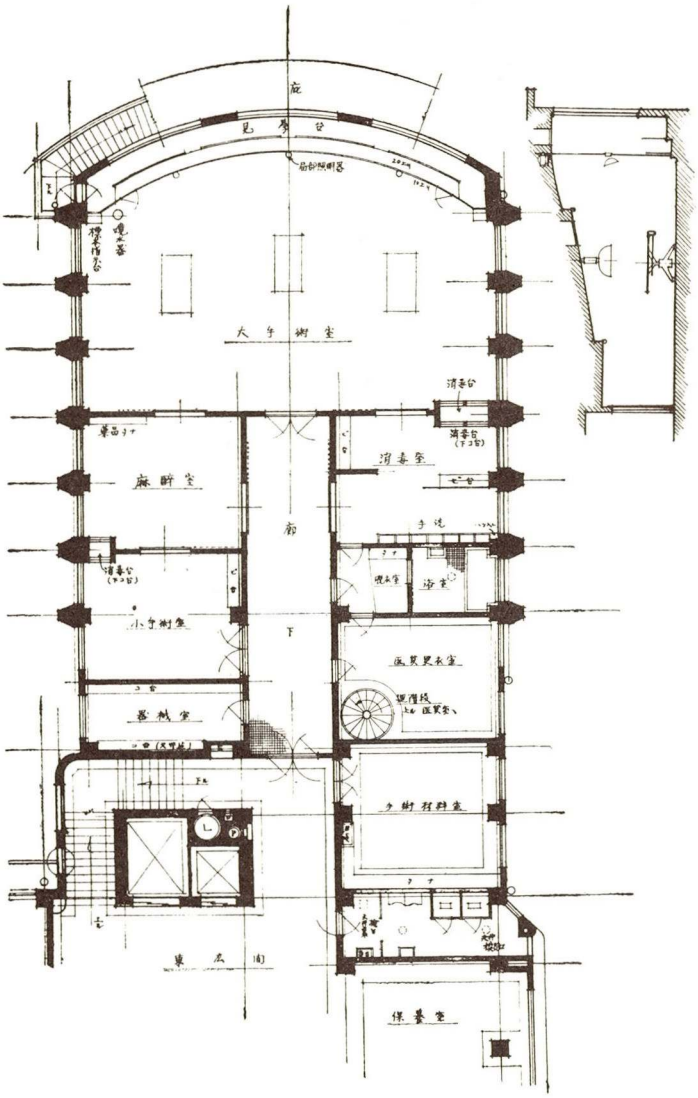


手術室は普通病室に附屬するが、外科などでは特に外來診察室にも設けられことがある。病室との連絡は第一であるが外來診察室、レントゲン室、研究室等の部分にも連絡が必要である。しかし又一面何れの部分からも隔離した一ブロツクを形成さす必要がある。即ち一翼の一端を占め他の部局と切離すことがよい、しかし嚴重な消毒を要しない小手術室にあつてはこの限りでなく、適宜の位置を占めるもよい。

手術室部に必要な諸室は

手　術　室、

麻　醉　室、手術準備室にも當て



第19圖A　京大醫院婦人科病室手術室部平面圖



第19圖B

られる

消毒室、

醫師手洗室、消毒室と兼ねることもある

ギブス室、

器械室、

材料室、

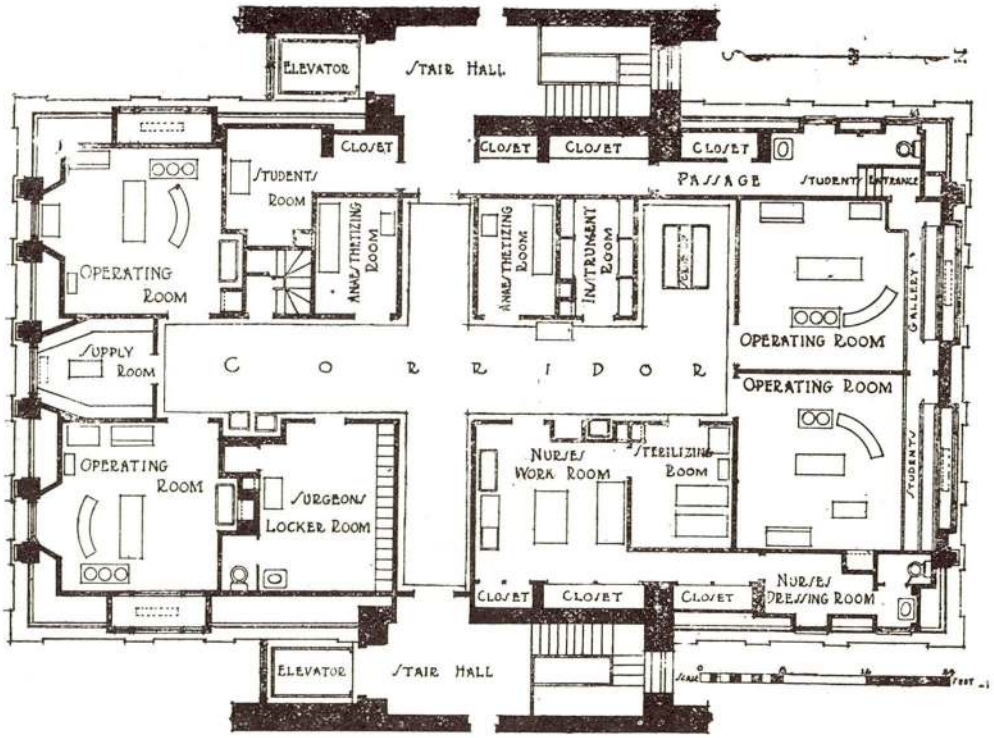
醫師更衣室、浴室便所を附屬せしめる

看護婦室、便所を附屬せしめる

患者靜養室、家族待合室、等で、大手術室の場合は普通應急的小手術室を附屬せしめる。大手術室には學校附屬の醫院の場合は勿論、一般的にも大なり小なり見學臺を設けて觀覽さすことがある。手術室の中に階段式に位置を設ける場合、又ギヤラリーを設けて高所から俯瞰せしめる場合等、各分科の手術の要領によつて、又觀覽せしむる目的によつて各異なる。何れにしても觀覽者の出入口は手術室側とは全然別にしなければならない。

各室連絡關係を圖にすれば、第18圖の如くである。

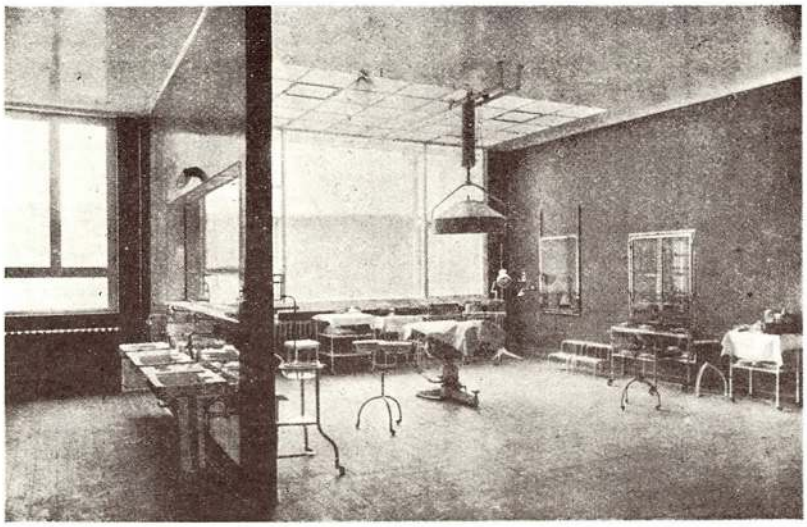
手術室の大さは醫師、看護婦等が手術臺の周圍で複雜、敏速なる而も整然、的確な活動を續け、その周圍には各種器械臺、器具棚、消毒器臺、



第20圖　ニューヨーク市立病院手術室部

イルリガートル臺、手洗流し等の當面必要なものだけでも置く餘地をとり、更に患部組織の檢查、其他の作業の餘地をみると、最小限度 5 m×6 m 位は要る様である。大手術室では2床乃至3床並べて同時又は順に手術を行ふこともある、この場合手術臺間の間隔は約 2.8 m 以上として相當大なる室を要する。尤も手術の性質によつて外科、婦人科などは嚴重なる大手術を行ふが、眼科、耳鼻咽喉科等の小手術室はすつと輕減してよい。天井の高さは最小 3.5 m 位から大手術室になれば 4 m 以上相當高くなる、之は採光が必ずしも頂光を要せず、最近の傾向は上部側壁からの斜光線をとるために、この射角に應じて天井高も定まつてくる、不必要に高くする要はない。採光は北光線を理想とするため相當大なる窓面積を北に向つて開ける、但し近來は人工照明が進歩するに伴つて實際の手術用の照明は殆んど之に依るべしとの說もあり、少くとも之を併用する様になつたから、天然光線に對する關心は餘程薄らぎつゝある。然し完全に人工空氣、人工光線を送らない限り、手術時以外の換氣のためにも、充分窓の開口は必要である、原則として一様不變の且つ陰影のない柔かい光線がよい。窓は何れも二重建具とし中間に空氣層を置き、外部の防音、溫濕度の逃逸防止、且つ氣密とする。窓は非常に多くの面積を開放する必要はない、唯硝子の清掃上又中間氣層部の掃除に利便にだけはして置きたいものである。又開放する部分には防虫網を取付けることが必要である。觀覽臺との境には大型の厚ガラスを入れて隔離する方法も近來行はれてゐる。

手術室は清潔第一である　床面は普通硬質タイル貼、又はテラゾー等の仕上とし、壁面

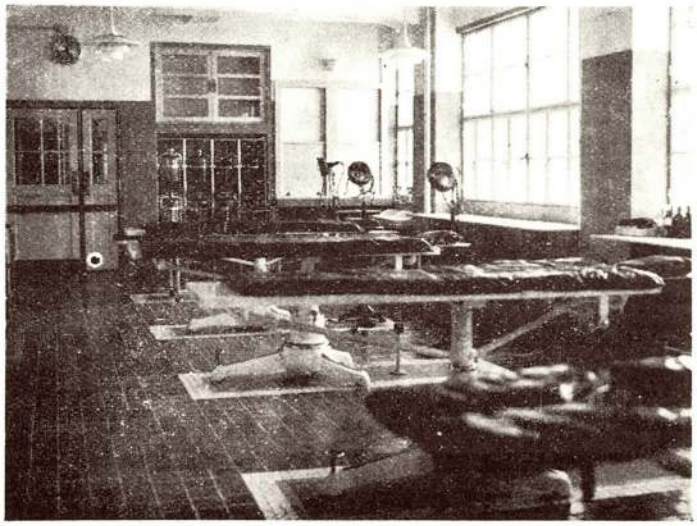


第21圖　ドイツ•ワイプリンゲン醫院手術室と手洗室

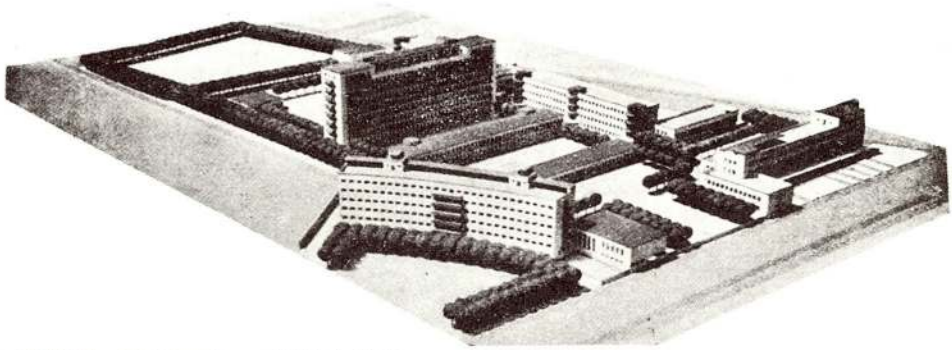
も相當高さまで同様材料又はガラス板等を貼付け、洗滌、清掃、消毒、且つ藥品に浸されない注意が要る、床面は餘り表面滑かなものは辷る危險がある。天井は普通プラスター仕上としてゐるが、時として水で洗滌し得られることが望ましい、部厚の金屬板を氣密に貼つてペンキ塗等としアーチ形に構成すれば妙である。濕度の關係から時として天井に水滴が凝結して落下の危險があるから、成可く天井はヴオールト形又は傾斜形とし、時には壁面に樋をつけることもある。清潔、衛生上の點は病室に變らないがそれ以上の注意を要する。色彩は純白を避け反射のない落着いた中間色を選ぶがよい、特に床面は施術者の眼を疲らさない様、又血痕等の目立たない様暗い色がよい。床面は排水のために相當の勾配を附し、周圍又は一方に溝を設けて排水する、手術臺の下に各種の吸引裝置の配管、突出物などの裝置なき時は手術臺下に排水口を設けてもよい。排水はトラツプに故障の生ぜぬ様特に注意が要る。

手術用の集中照明はその方式、器具等色々あるが、反射笠を有する大形の精巧な無影燈を天井から懸垂するのが最も簡單で、小反射燈數個を各方向から照射さす式もよく用ひられる。その外局部照明用として特種のスタンド照明器具を要する。手術中停電に備へるため豫備燈及電源の切換裝置は是非必要である。

第22圖　京大醫院耳鼻咽喉科病室、手術室内部



手術室の溫度及濕度は施術上重大なる關係があるため、其調整には特に備へねばならない。溫濕度を充分に保ちつゝ、且つ絶えず清淨なる空氣を供給し換氣を計らねばならないのであるから、機械的に洗滌且つ溫濕度調整の人工空



第23圖　ライプツイヒ、小兒院計畫圖

氣を送るのが最も完全であるが費用の關係から一般の場合容易でなく、普通はラヂエターを用ひ、自然換氣に依つてゐる。この場合ラヂエターを隱蔽するのはよいが、姑息にやると、却つて不潔な部分が出來易いから、やるなら徹底的に壁中に挿入してしまうがよい。手術室の換氣が不充分の場合、各種の麻醉藥の揮發分子を醫師や看護婦が呼吸することによつて、永年の間には中毒症狀を起し、心臟を惡くする憂ありと聞く。今後の手術室計畫上最も注意すべき點である。

手術室は醫師にとつて戰場であり、患者亦生命を托して危險線を彷徨する。すべては最も機敏に正確に最高度に作業能率を上げ得る樣、各部の機能關係を考へて器具、器械類等の配置を定めねばならない。

大消毒罐は普通手術室と消毒室の中間に置くとよい、消毒器の多量の蒸氣を放出するために器の上部にフードを設けシヤフトに連絡して排氣せしめる、ファンを用ひれば尚よい、何れも充分な大きを要する。手洗流しは前面に大鏡を有し少くとも4組以上同時に使用し得る設備が要る、何れも手に觸るゝ事なく洗滌し得るものたること。滅菌水、給湯等の設備は言ふまでもない。麻醉室とも仕上は手術室に準ず。醫師更衣室には又は衣服戸棚を設け、安樂椅子を備へる、手術中の緊張した身心を休めるためである。又浴室内にはシヤワーが要る。

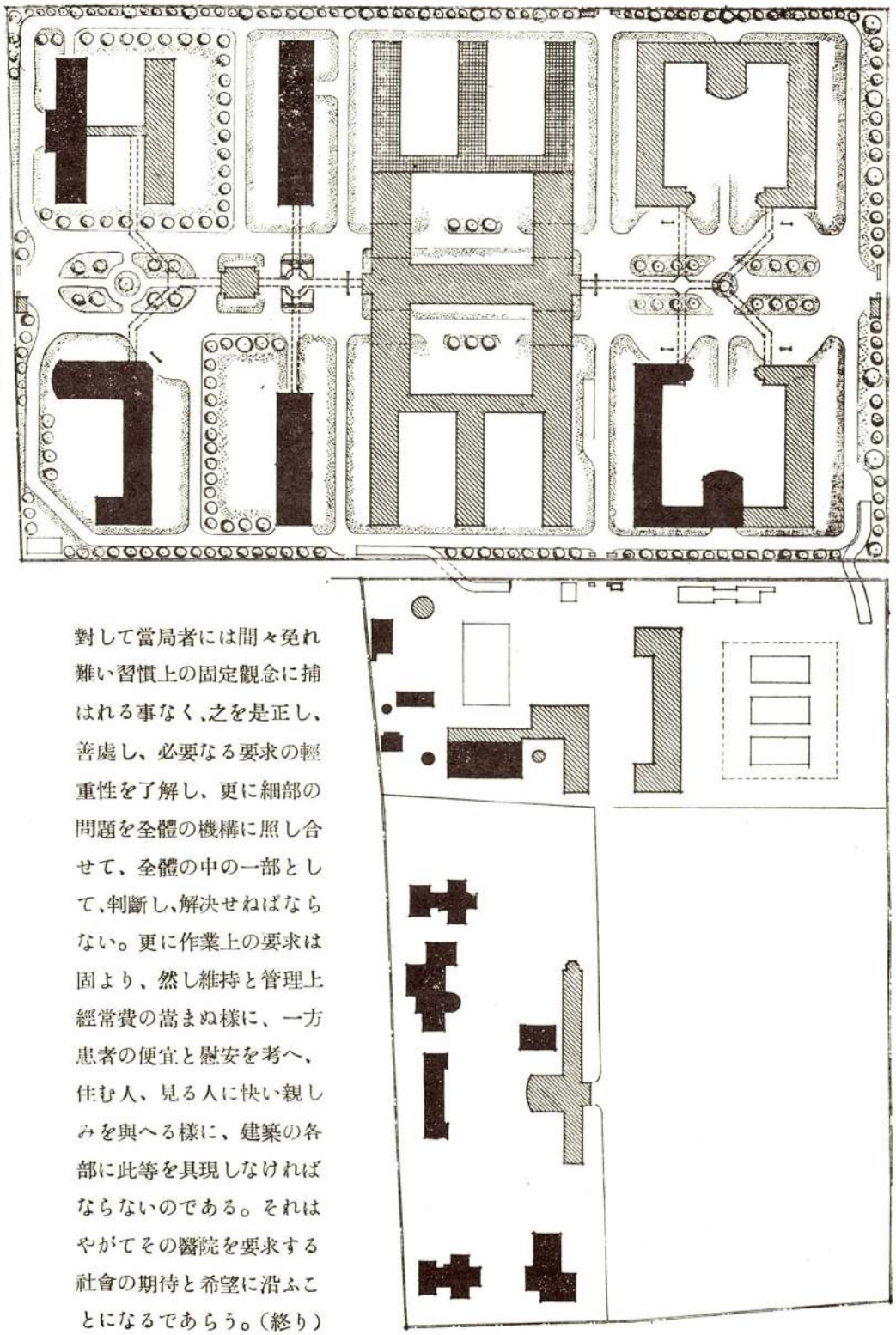
患者の靜養室も手術後一時安靜せしむるための室で、特に注意すべきは煖房である。手術室の蒸し暑い中から急に外へ出ると餘病を併發し易いから、温度を徐々に變化せしめる工夫がゐる。すべて手術室部の煖房用蒸氣は他と切離して別系統とせねばならない。

手術室には觀覽者に示すために、揭示板を設け病名、病狀經過、其他施術に關することを通知するものが要る。小手術室も大體以上に準ずると考へればよい。

結　　語

醫院建築の細部に於ては當然加へなければならない問題がたくさんあるが、紙數の關係で以上の二項に止める。醫院建築はその複雜多樣な内容を具體化すためには、夫々專門の領域たる經營當事者、醫師又は從業員等との間に充分の協議を遂げた上で、各々その要求の具體化に就て研究せねばならないので詳細に就ては一々の場合に望んで計畫するより外はない。設計に當つて建築家のなすべき事は、必ずしも實例を蒐集して、其等を部分的に組合すことにあるのではなくして、先づ當面の醫院の性質と方針を理解し、各種の要求に

第24圖　京大醫院計畫配置圖



對して當局者には間々免れ難い習慣上の固定觀念に捕はれる事なく、之を是正し、善處し、必要なる要求の輕重性を了解し、更に細部の問題を全體の機構に照し合せて、全體の中の一部として、判斷し、解決せねばならない。更に作業上の要求は固より、然し維持と管理上經常費の嵩まぬ様に、一方患者の便宜と慰安を考へ、住む人、見る人に快い親しみを與へる様に、建築の各部に此等を具現しなければならないのである。それはやがてその醫院を要求する社會の期待と希望に沿ふことになるであらう。（終り）

自然療法を中心とする
結核療養所の計畫

新名種夫

× × ×

結核、主として肺結核の療法に就いて醫家の說を聞くに、直接結核そのものに効力あるものとしては1種のワクチンあるのみで、藥品の殆んど大部分は消化器に作用してその働きを旺盛ならしめ、引いては呼吸器に對する營養を增進して、間接に呼吸器結核の治療を計るものに過ぎないと言ふ。

從つて、肺結核患者に對して現在實際に用ひられて居る治療法は、主として自然療法に屬するものであつて、所謂日光療法、大氣療法、抵抗療法、食餌療法竝に長期に涉る此種患者が陷り易き憂鬱厭世等の精神的苦惱の除去、所謂精神療法がその中心をなすと言はれる。

結核療養所は結核患者を收容する1つの病院である以上、病院としての一般的設備の完全及建築としての構造的安全を期すべきは勿論であるが、更に療養所を療養所として特徵附ける重要なる要素は、結核に對してこれ等の療法を行ふに適する、大略次の如き條件をその施設の中に具備することに外ならない、即ち

1. 日光療法の爲に豊富なる日光
2. 大氣療法の爲に新鮮なる空氣
3. 抵抗療法の爲に適度の外的刺戟
4. 食餌療法の爲に新鮮にして營養價値多き食物
5. 精神療法の爲に慰安と輕快なる勤勞

これ等のものに充分惠まれる樣に計畫することが結核療養所計畫の根本であり、如何に新しい醫療設備の完備も、これ等基本條件が欠如して居ては、遠き將來は知らず、現在醫學の狀態に於ては結核療養所としての存在意義を失ふものと言つても過言ではない。

以下これ等の條件を基礎として、結核療養所計畫に對する具體的條件を擧げて見やう。

× × ×

第1は敷地の選定である。療養所をして上に擧げた5つの條件を充分に滿足せしめ得るか否かは、敷地がそれ等の條件に適するか否かに依つて定まる。

結核療養所設置に當つて、敷地の選定に時日を要するのは、一は過度に結核を恐怖する

附近住民の反對に遭ふ場合多きにも依るが、一はこれ等の條件を充分に滿足する敷地の得難いのにも起因する。

それ故、先づ敷地に就いて述べやう。

豊富なる日光、新鮮なる空氣、それに適度の外部刺戟、これ等の條件を滿足する敷地として、普通海濱及高山の二つが擧げられる。

兩者の得失に就いて論者は言ふ。

『結核療養地として高山より海濱の優れたる理由は、——

1. 海濱では寢ながらにして病室内に紫外線が得られる。勿論高山にも海濱に劣らず豊富なる紫外線があるが、高山では日光に直射せられる必要があるのに反し、海濱では海面の波動に反射せられて寢ながらに紫外線を受け得る。
2. 海濱は高山に比して朝夕の溫度の變化が少なく、肺結核患者に禁物の感冒に罹る憂が少ない。
3. 海岸の空氣はオゾンに富み呼吸器に好結果を齎し又食欲を增進する。又クロールを多量に含むことは喀痰の減少に効果がある。
4. 適度の風が皮膚を刺戟してその抵抗力を強め、新陳代謝を盛にして罹病力を增加する』。

これに對して高山論者は、高山の結核療養に適する理由として次の如く主張する。

『1. 紫外線中殺菌力の強い部分（波長 2100～2960 Å の間）は、殆んど大氣に吸收せられて平地に達しないが、高山では 2912 Å 位の紫外線が到達した記錄があり、紫外線が平地に比して遙に豊富なことは明かである。
2. 高山は平地に比して一般に濕度が低い。低濕度が結核療養上非常に有効なことは言ふ迄もない。
3. 朝夕の溫度の差が甚だしいことは、濕度の高い場合には感冒の危險を伴ふが、濕度の低い高山に於てはその憂が少なく、却つてそれが患者の抵抗力を養ひ、結核病體に好影響を與へる。
4. 冬季の寒さも同じ理由で決して恐れるに足りない、却つて高山の冬季が夏季よりも濕度の低いことは、積雪に反射する日光の利用と共に、高山の冬季をして寧ろ治療上適當な時期たらしめて居る』。

以上は夫々海濱及高山を支持する論者の主張であるが、結核療養所として第一に必要なるは、清淨なる空氣と豊富なる日光とであり、これ等の二つに恵まれたる點に於ては、海濱、高山共に決して遜色はない。且冬季の方が結核療養に適當な時期であることも兩者共通であるから、療養上に於ける海濱及高山の得失は、寧ろ兩者の持つ他の要素にあるのであらう。

例へば、高原の、特に冬季は、海濱に比して非常に刺戟が強く、青年の中期以前の患者には抵抗力の養成となり、治療上可成り大きな効果を擧げ得るのであるが、中期以後の患

者又は老人には刺戟が强過ぎて、却つて病勢を進めることが多い如く、結核患者全般に對する適不適ではなくて、寧ろ患者の年齢、症狀等に依つて、一方は海濱に適し、他方は高山に適すると言ふ各個の患者に對する得失に分たれるのだと思ふ。

或は又、海濱の空氣に於けるクロール含有や、高山の空氣の低濕度等の如く、一方の有する長所を他方が持つて居ないと言ふ程度の得失に過ぎないのであると思ふ。

唯、何れにもせよ、敷地として選定するに當つて注意すべきことは、海濱にしても高山にしても、日光浴を行ふのは主として寒い半期であり、且大氣療法の爲に一年中室を開放することが必要であるから、敷地は冬季風力の强過ぎない、凡そ軟風程度以下である様な地勢であることを必要とする。地方の季節風の狀態にも依るが大體に於て我國では冬季西北風が多く、從つてその方向に山又は森林等の障礙物を持つ敷地を選定すべきである。特に高山では一年を通じて强風が多いと見るべきであるから、高山の療養所は寒風の吹く方向に山を負ふと言ふことは是非とも必要なる條件である。

この場合、敷地が山又は丘陵地ならば東南に向つて傾斜したる乾燥の地、海濱ならば東南に海を控へた小高い土地が得られれば更に理想的である。

但、我國では夏季は濕度溫度共非常に高く、從つて充分なる通風が必要であるから、冬季寒風の遮斷と同時に夏季の通風に就いても充分に考慮し、夏季凉風の通らない様な地勢窪地や森林に圍まれた土地等は斷じて避くべきである。

我國の地勢は西南から東北に長く延びて居る爲に、裏側の日本海岸は大體に於て西北に海、東南に山と言ふ地勢で、療養所敷地として不適當であるが、表日本即ち瀨戸內海、大平洋岸は東南に海、西北に山の、略上記の條件に適する地勢を表はして居るから、この長い海岸線に沿ふて、療養所に適當なる敷地はいくらでも得られるわけである。

我國初期の療養所が、何れも海濱療養所であるのは一は交通の便の爲でもあるが、一は海濱に於て適當なる敷地を容易く求め得た爲である。須磨浦療病院(兵庫縣須磨海岸)、鈴木療養所(神奈川縣七里濱海岸)等はその例である。

高山に就いては、我國では大體海拔800米から1,500米位までの間に地勢及氣象上高原と考へ得る所が多く、それ以上は高山と考ふべきであるが、我國の高山は島國である關係から、一年を通じて霧が懸り易く、日光の不足、濕氣の多量等の點で氣象的に療養所敷地として不適當である故に、療養所設置には先づ高原を取るべきであらう。高山療養所として世界で有名なるものに、海拔1,560米、冬季の溫度零下 15°C に下ると言はれるスイス・ダボスの療養所があるが、醫學博士正木不如丘氏の經營する富士見高原日光療養所は、海拔950米の高原にあり、我國唯一の高原療養所として、經營者の文名と共に餘りにも有名である。

大正8年結核豫防法の發布以來、公共團體に依つて療養所が設置せられる様になつてから、都會に隣接した丘陵又は平濶の地がその敷地として利用せられる様になつた。

これは主としてその都會と療養所との交通の便に重點を置く爲であるが、高山や海濱の

如く紫外線に富む日光は得られずとするも、新鮮なる空氣其他の必備條件は、療養所敷地として飽くまで具備しなければならないのは言ふ迄もない。何れも敷地に多少の缺點はあるが、大阪市立刀根山病院、東京市立江古田療養所、京都市立宇多野療養所、神戸市立長田療養所はこの種療養所の例である。

敷地に就いて次に考ふべきは營養の問題、食餌の問題であるが、これは經濟問題に關聯して、新鮮にして營養價値多き食餌を安價に且迅速に供給することに盡きる。第一の要件は交通の便利な所に敷地を選定すると言ふことである。交通の便なることは、一は患者の入院、見舞客の來訪、郵便物の集配等の便利の爲にも必要であるが、結核療養所としては何よりもこの食餌の問題がこれを要求するのである。

我國の療養所が最初主として海岸に發達したのは、一つはこの交通の便の爲であつた。高原寒冷の氣候が結核療養上特殊な効果を持つことが認められながら、富士見療養所以外未だ1箇所の開設をも見ないのは、主として高原の交通の不便に基く。

交通の便は即ち都市との近接を意味し、一般都市民の求める療養所隔離の要求と相容れない點があるが、療養所の完全なる消毒設備に依り、今日では外部への感染の憂は絶對にないから、この點、一般の人々の了解が深まるに從つて、隔離と言ふことはやがて療養所敷地の問題の中から取除かるであらう。

食餌と幾分關係があるのでこゝで述べておくが、敷地避定に當つて是非念頭に置かねばならないことは水質である、都會隣接地で水道の供給を仰ぎ得る場所ならば問題はないが療養所敷地は多くは孤立した場所に決定せられる場合が多いから、敷地決定に當つて充分地下水の檢査を行ふことが必要である。

次は精神療法即ち慰安及勤勞であるが、この點から敷地を選定すれば、何れかと言へば先づ海濱を取るべきかも知れぬ。海濱論者は海岸の明朗清爽な天候と、打ち開けた眺望とを擧げ、高山の變り易い、稍もすれば曇り勝な、幾分物淋しい天候に比較して、患者の陷り易い憂鬱を救ひ、精神を爽快にし、病苦を忘れしむるは海岸に限ることを主張する。

だが、眺望の雄大が大自然に對する患者の信仰を養ひ、人間への執着を離れて、安じて自然の懷に抱かれるの心構へを生ぜしむる効果ありとすれば、目前にアルプスの靈峰を眺める高原療養所亦、精神療法の點からも決して排斥すべきではない。

平地に農園の勤勞ありとすれば高原に牧羊の仕事あり、作業療法に關しても海濱高原共夫々の特色を有し、その何れを選ぶかは、寧ろ收容すべき患者の年齡、症狀等に依ることは前にも述べた通である。

× × ×

以上に依つて、療養所として天然的にも人爲的にも惠まれた敷地が得られたとして、扨次に來るものは第一に療養所の建築及種々なる設備の問題である。これに就いて療養所として極めて基本的なもののみ順を追ふて述べることにしやう。

日光療法に就いて第一に問題となるのは氣象及日照の關係である。この關係に就いては大正7年近江療養院設立に際して、富永醫學士が詳しい研究を遂げ、我國の療養所建築に一つの方針を與へたものであるが、前にも述べた如く、結核療養所としては先づその敷地に日光が豐富であり、且日照時間の長い土地を選定すべきは勿論、建築の方法及配置に注意して、冬季なるべく多量の日光を長時間取入れると同時に、冬の季節風の浸入を防止することを考へる必要がある。

抑も一般の病舍建築の基本形式として普通採用せられて居るものに次の三つがある。

1. 一戸建式病舍
2. 並列式病舍
3. 集合式病舍

言ふ迄もなく、結核療養所としては各病室内に普遍的に、なるべく多量の日光を受くるのを理想とするが、病室に設け得べき窓の數と方向とは、病舍の形式に依つて制限せられ各病室毎に任意の方向に窓を設けると言ふことは實際上不可能の事に屬する。

上の三つの形式の中で採光上最も都合のよいものは一戸建式病舍であり、次が並列式、最後が集合式の病棟である。

一戸建式では三方又は少くとも二方（中央に壁を有し二室相隣れる場合）に窓を設けることを得、而も各室に少數の患者を收容するのを普通とするから、患者一人當の日光の量は竝列式及集合式に比して遙に大である。療養所建築に一戸建が喜ばれるのは、日夜清淨なる外氣を取入れ易い點もあるが、一はこの日照關係の良好なるに依る。

各室毎に三方に窓を設けておけば、空氣及日光射入が容易であり、且必要に應じてその一部は閉ぢ、他の部分は開放しておくことが出來る故に、結核病舍として理想に近いものと言ふことが出來る。

然れども、一面多くの一戸建病舍を敷地の各所に散在せしめると言ふことは、各種の設備に甚だしき不經濟を伴ひ、經營上多大の不便を感ずるものであるから、多人數を收容する病院に於ては、普通並列式か集合式、或は兩者を組合せた形式の病棟を採用して居る。

これ等の形式の病舍に於ては、病室は普通唯一方に窓を有するのみであるから、病棟の向ふべき方法は敷地に應じて充分にこれを研究しなければならぬ。

即ち、病棟は出來る限片廊下とし、病棟の正面を、冬至に於ける其土地の日出の方位角以内の角度だけ、南より東に偏するを適當とする。これはその偏位に依つて、冬季建築の受ける日照に何等の影響を受けること無く、西北の寒風を背面廊下側にて遮ることが出來る爲である。

已むを得ず中廊下にしなければならない場合には、病室と反對の側にはなるべく、階段便所、洗面所、炊事場、洗濯場、配膳室等日照を要せぬ諸室を配置すればよい。

次に方位と同時に考ふべきは建物の配置、就中病棟間の距離である。大略冬至に於ける其土地一日中の太陽の高度を計算し、一日中で日光の最も効果的である午前9時より午後

3 時位まで日照を得る様、病棟の高さに應じて距離を定める。建物のみならず建物前面の土地にも日照を得るだけの餘裕があれば尚結構である。

この場合、建物の配列を前後ジグザグにするか、又は南方に傾斜した地面を敷地に選定することが出來れば、病棟間の距離を或程度短縮し得て好都合である。

病舍の構造としては、日光を充分室内に導く爲に窓はなるべく高く、出來れば天井迄一杯に取り、幅も亦構造の許す限廣く取るべきである。

但、夏季日光の直射を避け、又冬季と雖も寢臺の頭の部分に日光の直射せぬ様、庇又はカーテン等にて適當の設備を施すことを忘れてはならぬ。（卷末結核療養所試案第 4 圖參照）

大抵の結核療養所には、特に日光浴の目的を以て作られた日光浴室がある。

我國に於て日光浴に適する時期は一年の中では大體 10 月初より翌年の 4 月末に至る半箇年の間であり、一日の中では午前 9 時より午後 3 時過位までを適當とする。

この時期、この時間の間に太陽の熱を受ける量が最大に達する窓の方向は、南及東南（又は西南）であるから、日光浴室は主としてこの方面を硝子張とし、他の方面は壁として我國冬季の西北風を防ぐ様にすれば好都合である。

室の一方に煖房設備を設けることもあるが、關西地方では冬季（1 月及 2 月）の無風快晴の日の平均溫度、午前 10 時には 15.1°C 午後 2 時には 17.2°C であり、嚴寒の候でもその必要なきことが分る。

特に積雪のある日は更に暖いものである。從つて、晴天の日のみを選んで日光浴を行はしめるものとすれば、關西地方では特に煖房の必要はないわけである。

一戸建式病舍を採用する場合、日光浴室は別に獨立して設けられるが、並列式では病棟の東端部に、集合式では普通屋上に設けられる。

日光浴室の屋根は硝子張とし、南又は東南に向つて傾斜するを可とするが、10 月より 4 月に至る期間に於ては、太陽の高度低く、正午の最も高い時でも 31° 乃至 65° であるから、少人數を容れる日光浴室では屋根を硝子張にしなくても充分日光浴の目的を達するわけである。

屋根及前面の硝子には紫外線を透過する硝子が使用されるが、硝子の紫外線透過率は 1 年に約 5% の割合で減少するから、最近では硝子を用ひず、背面及側面の寒風を受くる側にのみ壁體を設け、屋根の一部及前面の全部を開放して一種の露臺の如きものを作つて日光浴に利用して居る例が相當に多い。

空氣の潔不潔が如何に結核治療上に影響するかを醫家は次の如き實驗を以て證據立てて居る。——二匹のモルモツトに菌を注射して結核症狀を起さしめ、一方は普通の空中に、他方はフアンにて絶えず塵埃を送り込んで居る箱の中に之を飼育するに、前者は後者に比して數週間長く壽命を保つと言ふ。

大氣療法はこの意味で結核療養上大きな意義を持つもので、抵抗療法と聯關して自然還

元療法と稱せられるものである。清淨なる空氣を呼吸して血液を淨化し、適當なる外氣の刺戟に依つて皮膚の抵抗力、肉體の鬪病力を養ひ、以て結核療養の目的を達するのである

海岸及高山がこの療法を行ふに適當な場所であること、及冬も病室を開放してこの療法を行ふ爲に、病棟の方位を正南面より幾分偏東して、冬季西北の寒風を防ぐ樣建築すべきであること等は前に述べた通である。

敷地內に適當なる廣さの、風通しよき林があることも、夏季屋外に靜臥して大氣に觸れしむる爲に必要である。林間に適當な平地があり芝生になつて居れば結構である。

大氣療法では夜間でも外氣を病室內に取入れる場合が多いから病室の窓の上部には必ず引違ひ又は辷出しの欄間を設け、虫類の飛込まない樣に金網戸を附けておく。

日光療法に日光浴室がある如く、大氣療法には靜臥所がある。夏季樹間の日陰で行ふ大氣浴を、冬季は日光浴を兼ねてこの靜臥所で行ふのである。日當りのよい、風當りの少ない場所に、病棟とは獨立に極めて開放的に作られる。

營養の問題、食餌の問題について療養所として建築的に必要なるは、完備したる厨房と、清潔なる食堂とである。經營上から言へば患者をして自由に食餌を選ばしめることなく、絕對的に給食主義を取るべきだと思ふ。

最後に休息、慰安、娛樂、勤勞等の目的を有する施設に就いて述べやう。

敷地內に花壇や散步道や釣池等を設けることもこの施設の一つであるが、療養所の建築の中にこの種の施設として設計せられるものに、休憩室、娛樂室、集會室、作業室等がある。何れも輕症患者から病苦を忘れしめ、精神的に治療を早からしめるを目的とする。

休憩室、娛樂室は並列式では各病棟に、集合式では各病階に各々一箇所位設けられ、集會室は全病室から集合し易き中央部に設けられるを普通とする。

休憩室、娛樂室にはラヂオの設備、圍碁、將棊等の娛樂をはじめ、書畫、手工、寫眞等に至るまで、凡て患者の趣味に應じて適當な設備が施される。

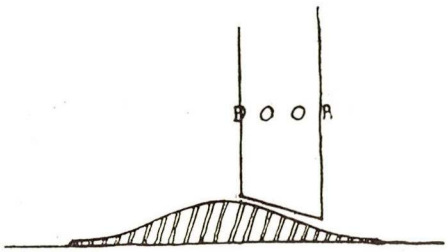
大集會室は療養上の訓話、宗教講話、又は娛樂として落語、講談、萬歲等を催す爲の設備であつて、輕症患者のほかに職員、附添人等も參加する場合があるので、それ等の全てを收容し得る廣さと、簡單な舞臺、控室等の準備が必要である。

結核の症狀は極めて長期に涉るを普通とする故に、輕症患者は每日を無聊に苦しみ、却つて精神を病症の方に集中せしめる場合が少くない。

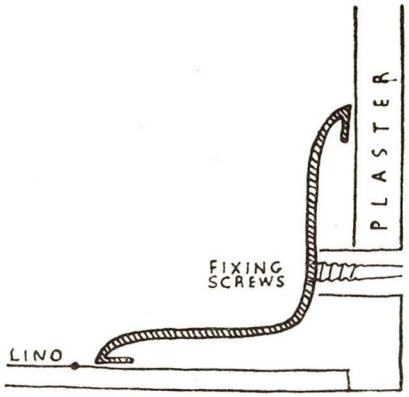
これを防ぐ爲に一日の中若干時間を、輕い作業に從事せしめ、それに精神を集中して病苦を忘れしめる所謂作業療法がある。

作業は手細工を主とし、普通輕症患者病棟の一部に廣い一室を設けてこれに當てて居るが、時には花壇、蔬菜園等を設けて園藝を營ましめることもある。

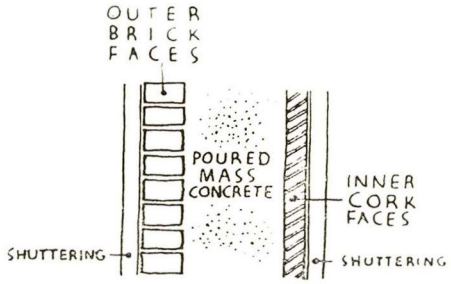
專らこの作業療法を中心とする療養所に、「ハイム」の名に依つて呼ばれる職業療養院がある。我國には未だこの例を見ないが、オランダ・ヒルベルスムの太陽光線療養所、スイスの國際職業療院等はこの例ではないかと思ふ。



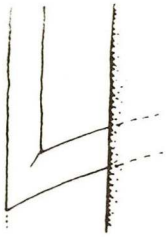
第 1 圖



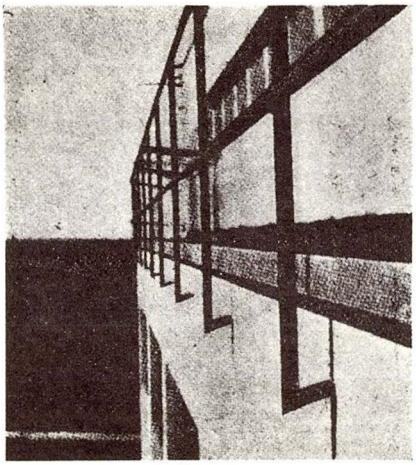
第 2 圖



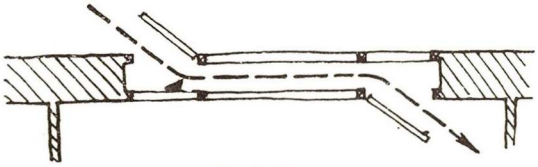
第 5 圖



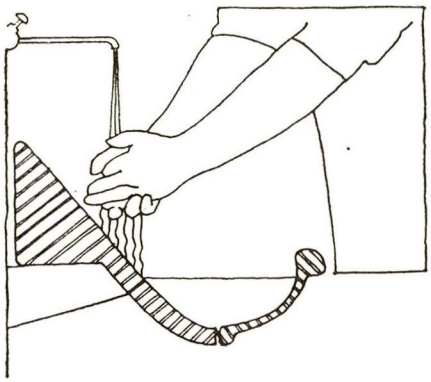
第 3 圖



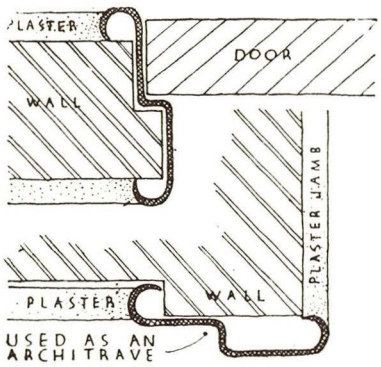
第 4 圖



第 8 圖



第 7 圖



第 6 圖

フインランドのバイモニ結核療養所に就いては、本誌新年號に平面圖外觀等は既に紹介濟であるが、レコード誌7月號に更に詳細に紹介せられてあつたから、病院建築として參考になりそうな詳細圖2.3を茲に拔萃することにする。

第1圖はゴム製の扉吾摺である。扉と床面との間の隙間を無くし同時に寢臺所がその上を圓滑に通過するに役立つ。

第2圖は亞鉛板製隅金物である。木捻を以て壁に取附け床の隅に埃の溜るのを防ぐ。

第3圖、第4圖はテラスの手摺で、手摺を傳つた雨滴が壁面を流れて錆の爲に壁面の汚れるのを防ぐ。

第5圖、代表的壁體の斷面。

第6圖、亞鉛板を用ひて角を丸めた扉の枠及緣。

第7圖、飛沫と音とを防ぐ爲に特別に設計せられた手洗器。

第8圖、病室の2重窓に用ひられた換氣法、ドラフトを感ずることなく換氣が行はれる。

(Architectural Record 誌より 新名種夫)

× 64 **(フインランド) バイモニ結核療養所の詳細圖** 建築家 Alvar Aslto

病院建築と其の機械的設備

— 特に其の設計上の二三の問題に就て —

大澤一郎

1 序

此處では病院建築の各部に關しての意見と云ふより設計上の種々の關係事項の內、主なる二三に就て簡單に愚見を述べて見たいと思ふ。由來病院は小にしては住宅に近く、大なるものはホテル、アパートメントに近い性質のものであるから、之を一括して述べる事は、勿論不可能であるから、此處では相當「機械的設備を必要とする病院」と云ふ事に範圍を限る事とする。

2 建築設計上考慮されたい事

之れは必ずしも病院建築とは限らないかもしれないが、特に病院に於て必要を感ずる事は、其の配管ダクト及チヤンネルである。多くの場合に地下室の天井を配管スペースとしてゐるのであるが、殆んど九分通り迄は天井が低くすぎる、つまり配管が複雜となり且つ數が增す爲めに、普通の天井の高さでは充分でないのである。然し、電氣の配線ダケでも地下室廊下の天井など占めらるゝ事があり、從つて他の配管は建物の廻りへやられる事となり勝である。此の點は大病院に於て特に然りとする處であるから、あらかじめ此の配管スペースを充分考慮された設計でありたい、自分の二三の經驗から申せばセントラル、チヤンネル式の配管とサイドチヤンネル式の配管の何れかを地下室の床下に設くる事に依つて、此の點は餘程樂な配管が出來る樣に思ふ。

其他地下室の廊下は食事の運搬等として必要なだけ汚水管、排水管等迄此の天井へ釣り下げる事はあまり感心した方法とは思はれ難い。

斯く横の配管として地下室の更に地下を利用する事は工事上相當厄介であるかもしれないが、地下室を有効に使用する上からは是非かくありたい事と思ふ。

次にダクトであるが、之れ又時々の故障或は增改築等の爲めに相當の大さと數とを必要とする。若しW. C などが澤山連なる場合は其の後側を巾1米內外の有効スペースとして上階迄取る事が出來たら、配管上極めて好都合である。小便器の行列せる如き、之れを間仕切の奧際に接して設くる雨天の排水管の連結の困難な事は結局、工事は出來ても故障を生じ易い結果となりはしないか。

要之、縦及横に對する配管スペースなるものは建築構造上考慮されたいものであつて其の場になつて之が變更は仲々容易の業でない。

3　放熱器の設置

近年放熱器の設置は大分建築と連絡をしたものが見受けられる様になつた。鑄鐵製放熱器を室内に露出する様な直接煖房の減つた事は誠に結構と思はれる處であるが、單に放熱器を壁の内へ押し込んで外へ裝飾的レヂスターを設けるだけでは甚だ不充分千萬と云はなければならぬ、體裁と効率、此の兩者は必ずしも一致するものではないかもしれないが、之れを接近せしむる處に近代建築の特色がある様に考へる。既に隱蔽式放熱器を使用するとせば何を苦しんでか、鑄鐵製の放熱器を使ふ必要があらうか。此の邊殊に病室などに於て然りと思はざるを得ない。

要するに放熱器は隱蔽式とすべきである事は云ふ迄もないが、たゞ斯くする事に依つて不潔とか、不便とか、等のない様にする事は同時に又考へなければならぬ、又換氣に對する考慮も之等放熱器と同時に計劃して建築と同時に出來上る様にすべきであらう。

4　衛生陶器の配置

各室内に洗面器、手洗器等を設くる事は病院としては最も望ましい必須條件の様に思はれるも、其の配置が此處に一つあちらに一つと云ふ様に馬賊の散兵の様な配置では困る、之れは成るべく各階のものが同一投象面上に合致し而も壁を接して2ケ宛位連絡する位の事は大した不便でない事と思ふ。

又便所の如きも殊に然りとする處で上下成るべく一致さす様な平面上の配置とする事は、計劃當初より考慮されたら左程困難なく出來上る事と思はれる。

5　配管と掃除

各種配管殊に排水管、汚水管には掃除口を多く設け、且つ適當な勾配を設くる事が此種の建物に特に必要を感ずる處である、通氣管の如き大して役にもたゝない様に考へるのか完全にやつてゐない場合が可成多い様である、便所の臭いのは多くは此の通氣管の不完全から來るトラツプの封水の減少が原因となるのであらう　便所と限らず流し場でも炊事場でも兎角病院に於ては汚物を此の排水口へ投入し易い、之れは外に其の投入場所を設けた場合にも尚起り易い事であるから排水管の掃除口、及其の掃除方法等をあらかじめ考慮してかゝらなければならぬ事は勿論であらう。(9.9.20)

特種病院建築に就て

醫學博士　熊谷謙三郎

建築協會長片岡博士より「病院建築に就ての意見」を書く様にとの御書面を頂きました小生不明にして會長殿の御意志に添ひ御希望に叶ふ様な事は到底出來ません。而し私共が昭和3年以來今日まで約200萬圓の工費で斷續的に桃山病院の改築工事に參與して居り、現在も尙ほ工事を盛に續行中で今後も工事を進める豫定となつて居りますから、素人の私共が何んな考へで建築を御願申して居るかと云ふ事を斷片的に申し上げ多少なりとも建築御專門家の御參考にもなれば望外の仕合せと存じ筆を執つた様な次第であります。失禮に亘る點あらば御容赦を御願ひ申上ます。

1, 大阪市立桃山病院

病院と申しても種々あります。總合的の病院もあれば單科專門の病院もあります。亦特種の病院もあります、其の種類に從つて計畫も設備も異つて居り亦特徵もあります。大阪市立桃山病院は大阪市內に發生した法定急性傳染病（チフス、パラチフス、赤痢、コレラペスト、痘瘡、ヂフテリー、猩紅熱、流行性腦脊髓膜炎、發疹チフス）患者を收容して治療する病院であります、而して其の使命は傳染病患者の治療と同時に傳染病の傳播を防止するのが目的であります。從つて此の二大目的に叶ふ様に設計をしなければなりません、之れに就ては後述致します。

2. 病院の改築

凡ての病院は患者の疾病を治療すると同時に、天災地變の不慮時に際しても患者の生命を安全に保護出來る様な建築でなければなりません。斯様な理想の爲めには醫療設備の完備した不燃燒耐震耐火建築物である事が必要であります。桃山病院は明治20年以來大阪市立中唯一の古き歷史を有する病院でありましたが、最近までは（一小部は現今も）全部木造建築でありました而已ならず病院周圍は全部木造人家を以て圍繞せられて居りますのでいつ何時火災に見舞はれるか知れぬ危險性が多分にありましたので、昭和3年の市會で市立桃山病院の改築が通過し120餘萬圓の建築費で第1回病院改築計畫の實行に着手したのであります。

3. 改築に就ての意見

凡て世人は建築の名稱によりまして直觀的に其物の善惡美醜を連想します、例へば歌舞伎座と云へば華美な建物、帝國ホテルと申せば高雅な建物、大銀行と申せば莊重堅固如何なる天災地變ありても財產は搖がぬ建物と云ふ感じが致します、亦裁判所、刑務所病院等と申せば何んだかあんまり晴やかな建物の様な感じを持たれません。殊に特種病院たる傳染病院の名稱を聞いただけでも世間一般は何んだか陰鬱な危險性のある不快の感じを連想させます。以前は傳染病院の前を通る時には鼻や口を手で閉ぎ、走り過ぎたと云ふ事を聞いて居ります。斯様な先天的不利益を持つ病院を建築するに際して、其の局に當るものが其の建築の外貌外觀が莊重陰鬱の氣分を漂はす様に建築したならば何うでありませうか、不利益に自乘三乘を加へたものと同様になると存じます。私は桃山病院改築に際しまして市の建築當局に再三再四此の點を御願ひしました。外貌外觀共に簡素朗らかな様式を執られん事を、そうしてあまり曲折なき様に、全體として清楚な明るき感じを表現する様に色彩も外部とよく調和する様にと、そうして出來上つたのは今の病院であります。私には和蘭のアムステルダムで見たダイヤモンド工場の建築に似た様な、明るい感じをして病院らしい氣分にはなれません。

病院建築の外觀は以上申した様な點に主力を注ぎましたが、內部の構造及氣分も外觀に劣らぬ様な嚴しい注文を出しました。病院と云ふ處は健康で朗らかで愉快な時には少しも用事のない處であります、自分か家族か知友の內に病魔に襲はれ病苦に呻吟する際にのみ利用せられ必要とする處であります、從つて內部に居る人も決して朗らかで華かで、笑聲堂に漲ると云ふ様な事は決してありません。殊に重症傳染患者のみ收容する私共の病院では殊に其の感を深くします、斯様に陰慘な氣分の漂う病院の內部が其の設備に於て多少でも陰鬱の氣分が建築の上に香はす時には何うでありませう、病人は兎も角として附添ふて居る人々の氣持は倍一層不愉快の氣に漲ります、それで私は內部は明く清くと云ふ標語の下に設計して頂きました、長さ 92 米ある廊下、而かも兩側病室、此の長廊下を如何にして明るく、朗らかに、ゆつたりさすかに就ては建築技師の人にも大分骨折らせました。廊下幅員は 3 米 64 としました。之れは他の病院では見られぬ廣巾です、彩光は柱以外は全部硝子と致しました、そして出來上つたのは現在の病院であります、建築技師が私の氣分を充分取り入れてくれた事を感謝致して居ります。

4. 特種病院の設備

病院の設備として病室の採光、換氣通風等に注意するのは勿論、外科手術室、レントゲン室等其他科目の設備は一般病院と何等變る處はありません、唯傳染病院であるが爲めに特種の設備と考慮を拂ふ必要があります、即ち傳染區域（病舘）と清潔區域(本舘)とを嚴格に區別せなければならぬのです。從つて兩方面に關係のある部處例へば藥局、事務室、看護婦長室、賄所、退院室等は此の兩者の境界面にあつて仕事をせなければなりません、

此の點は一般病院と區別し多大の苦心を要する處であります。

次ぎに患者の汚物（傳染危險物）の仕末であります、之れこそ傳染病院の本當の重要な部門でありまして、其の完否如何は直に傳染病院の良否の分れる處となります、從つて此の部分は他病院で見られぬ莫大の費用と苦心とを要しました、私の理想としては汚物の處理器具は極めて强固簡單にし、消毒費用の至極低廉且つ完全なる滅菌の目的を達する様にと考へたのであります、幾等精巧な器械でも破損し易しく、修繕に費用と困難とを來たす様なものは經濟的に病院を經營する上に最も不利であります。亦幾等消毒の目的が充分だと申しましても、之れに要する費用莫大なる時は學問上完全かも知れませんが、實際問題として經營甚だ困難であります、斯様な理由からして患者汚物は、1階より5階まで各階にある汚物投入口より投入すれば同一管を直降して、地下汚物處理室の汚物燒却竈に入る様にしました、勿論此の際流動體も共に燒却する時には燃料に多大の費用を要するので、途中液體は別の管に誘導せられてタンクに入り、固形汚物のみ燒却竈に入りて一定の量を得て燒却する様にして居ります、タンクに溜つた汚物は一定量になれば蒸氣消毒をする様にして居ります。之れに依つて汚物を運ぶ人件費を省き、燃料を節約して理想通り支障なく使用して居ります、病舘内に於ける健康者使用便所は自働洗滌式「スローンバルブ」を用ひ、風呂水、使用水等凡ては城口式淨化槽に導き、流出穴に於て之れより鹽素滅菌を施し、其の後簡單なる淨化槽を經て一般下水に放流する様にして居ります、即ち患者一般汚物は全部燒却及煮沸滅菌を行ひ、其他の一般病舘使用の全部水は三ケ處にて完全消毒を施し一般下水に放流さすのでありますから、誰れに見られても誰れに聞かれても恥しくはないと考へて居ります。

5. 建築家への希望

斯様な見出を出してはお叱りを頂くかも知れませんが、唯自分が感じた一二を申述させて頂きます。最近の不燃燒建築物殊に鐵筋コンクリート建は主として所謂ビルデイング式とでも申しませうか、凡ては事務的様式になつて居ります。從つて建築技師の方にも其の方面には多大の經驗と造詣があります。而し病院建築となるとそう斗りではありません、之れは病院建築が少いのと、病院に對する充分の認識が缺げて居るからでないでせうか。所謂ビルデイングは健康者の立ち働く處であり、知識階級の集合する處であり、主として晝間利用せられる處であります。處が病院になると殆んど凡ては病者及其の關係者の人々の集合する處でありますから、全般の空氣が陰鬱に流れ易くなり、日夜共不安と心配とに滿されて居ります。從つて其の內部構造も極めて明かるく、朗らかな氣分の漂ふ様にするのが第一と存じます。亦其の階級も貧富種々の階級がありますから、洋風の立派な設備も使用者の不心得により取返しのつかぬ故障が起り修繕に難儀をする事があります。例と申せば便所の排水管は普通のビルデイングであれば 7 cm 62 位でよろしいが、病院のもの

になると少なくとも 12 cm 7 以上なければなりません。そうしないと使用する人は紙の投入のみならば問題はありませんが、往々腰巻、猿股、或は單衣等迄投入し排水管を塞ぎ大問題を起す事があります。此の點に就ては特に御注意を御願ひ申し度いのであります、尙ほ甚だ失禮な申分ではありますが、屋上や風呂場等の防水工事は是非共完全にして頂き度い、鐵筋コンクリート建に居つて雨が洩るとは冗談の様な話しでありますが、竣功後一年位過ぎてから何處からともなく浸水、雨洩りして困る事があります、勿論理論上完全防水をしたのでせうが實際洩つて困る事があります、之れは設計が悪いのか、材料が悪いのか又は現場工事が悪いのか知りませんが斯様な事は自分の病院以外でも聞いて居ります。

御參考迄に當病院建築の建坪、延坪、金額等を御披露致します

第1期改築工事（工費 1217,680 圓）

建築樣式

近世式

構造

病館二棟　鐵筋コンクリート造地階共6階造
（一部塔屋及地下道）

本館　木造錦銅板葺、地下共3階建、地下室は煉瓦造壁體に鐵筋コンクリート、床版を架す。

寄宿舍　木造錦銅板葺2階建一部煉瓦造建　建坪及延坪

病館2棟　建坪　851 坪 25
延坪　4,389 坪 25

本館　建坪　257 坪 375
延坪　655 坪 75

寄宿舍　建坪　202 坪
延坪　335 坪 62

第2期改築工事（工費 201,196 圓）

一部着工、一部設計中

建築樣式

近世式

構造

病館1棟、鐵筋コンクリート造地階共6階造

別館1棟、鐵筋コンクリート造地階共5階造

附屬建物一部

建坪及延坪

病館1棟　建坪　600 坪
延坪　2,568 坪

別館1棟　建坪　311 坪 60
延坪　1,028 坪 50

甲南病院の特色と特種設備に就て

木下益治郎

新築甲南病院の特色及び特種設備を記述するに當つて先づ本病院設立の趣意及び設計の主旨を紹介し、而して特色と設備の大要を略述せんとす。

本病院は現川崎造船所社長平生釟三郎氏が人類共存の大義に則り數十年の久しきに亘り、或は資金の蒐集に、或は人才の養生に、自ら物質精神兩方面に對し多大の犧牲を拂つて其設立に努力せられたる結果實現を見たるものにして、其設立の趣意として發表せられたる所を見れば大要下の如きものなり。

常に人類の生存と幸福を脅やかすものは病氣であり、一度病氣に罹れば貧富の別なく醫療に賴る外はない。病氣の間だけは何人も出來るだけ合理的な治療を受け得らるゝ樣になりたい。病氣の際眼前に進歩したる醫術と良藥を見ながら資力無き爲めに其恩惠に浴する事が出來ないと云ふ事は實に悲慘の極であるから、生活に餘裕があり、人生の意義を解する人々が其餘裕の一部を割いて適當なる施設の下に、多數の人間に共通な病苦を輕減して、人類共存の精神を具體化せしめたいものである。

而して本病院の特色として。

(1)營利を排し浪費なき經營をなす事、診察料、藥價等の低減を計り、資力薄き者には負擔を輕くし安んじて治療を受けしむる事。

(2)各科專門醫の協力に依り、綜合的診察及び治療の實を擧ぐる事。

(3)研究所を併設して實驗治療上必要なる研究を爲す事。

(4)看護婦を養成して其質の改善を計り、附添婦隨伴の要なからしむる事。

(5)一般開業醫とも協力して凡ての患者及び醫師に病床を開放し、主治醫を援助して治療を受けしむること。

(6)隨時講習會、講演會を開き、斯道の大家を聘して一般醫家の來聽を迎へ、醫術の進歩に資する事。

本病院は以上の趣旨に基き、主として院長岡通事務長澤正治の二氏其計畫の衝に當り、兩氏は數年間之に沒頭して綿密周到なる研究を遂げられ、其結果が建築の上に現はれたるものにして、病院の技術、經營、建築の設計と請負等相互の協調融和等其宜敷を得て、茲に建築の完成を見たるものにして、此種の全科病院としては最も合理化したるものであり、恐らく我國に於ては未だ曾て其類例を見ざる理想的綜合病院と云ふも敢て過言に非らざるものと信ず。院長及事務長の研究に依る設計の主旨として示されたる幾多重要なる諸項中の一部を摘錄すれば。

患者本位、合理的設計、漫然たる模倣の排除、本病院の規模、施設の經濟化、衛生化及び美化附設備、清潔整頓及び靜肅、慰安、自然に對して、敷地の地勢に應じたる病院の全形、本病院の特色等の項あり、就中

患者本位

患者を醫術研究の資料とせず、營利の目的とせず、患者自體の幸福を圖るを以つて其目的とし、其實行に當るべき主たる醫者及び一般從業者の心の態度と、之に伴ふ從たる設備の完璧を期すべきであつて、特に主たる精神的の人材を得る事は至難の事に屬し、其爲め平生氏が人間愛の精神に立脚して人格手腕共に優越せる子弟の訓育に十數年を費されたと聞く。此精神の動きこそ即ち本病院設立の根本義にして、眞に一大美擧と云ふを得べし。

本病院の位置及び規模

本病院の位置は阪急沿線御影驛北方の丘陵上に在りて大氣清澄、冬温く、夏凉しく、眺望亦絶佳にして稀に見る健康地である。

敷地約6千坪建物の延坪2千餘坪、本館は鐵筋コンクリート造5階建、外裝タイル貼り、本館、第2病棟、看護婦宿舍の3棟より成り、地階は煖房汽罐室、塵芥燒却爐、冷藏製氷室、調理及配膳室、洗濯室、食堂、製藥洗瓶室、浴室、倉庫、宿

直室、賣店及物療水治室等

1階は玄關、事務室、待合室、調劑室、製藥室各科診察室、處置室、手術室、試驗室、物療科各室、暗室、キブス室、特別待合室等

2階は大手術室、小手術室、麻醉室、消毒室、醫員室、材料室、產室、浴室、各病室、休憩室、看護婦室、處置室、配膳室等

3階乃至4階は各病室、醫長室、研究室、會議室、圖書室、應接室、浴室、休憩室、汚物處理室處置室、看護婦室、配膳室等

5階は保養室、日光浴室、動物舍、動物手術室洗濯室等に充つ。

本病院の設備上に於ける特色

1 待合室 綜合豫診に便ならしむる爲め外來診察室の配置は外科及び內科の2系統に大別し各科專屬の待合室を廢して1ケ所の綜合待合室とし玄關廣間に接續して之を設く。患者は待合室に接して設けたる事務室に於て受診の手續を爲し其儘診察順番の呼出しを待つ事となる。

各科毎に專屬待合室を設けずして綜合待合室となしたる理由。

各科毎に別箇の待合室を設くるよりも綜合待合室と爲す方遙に建築面積を縮少し得ること。外來患者をして狹隘なる個々の待合室に於て受くる窮屈なる感じを除き、廣濶壯麗なる綜合待合室に於て爽快なる感じを與ふるを可としたる事。

若し各科に專屬待合室を設くるものとしたる場合は外來患者を各科の診察室附近の專屬待合室に導く事に依つて起るべき廊下の喧騒混雜を免れず綜合待合室となしたるが爲めに之を避くる事を得て隨つて各科診察室の靜肅を保ち得らるゝの効果ある事等である。

綜合待合室は虛飾に流れざる範圍に於て床面、壁面、天井等に於て色彩其他適度の裝飾を施し且つ花卉、盆栽、繪畵等を適當に配置し夏期は「シーリングフアン」に依つて凉風を送り、冬期に於ける煖房、換氣、採光等は特に留意し、以つて患者の慰安に資することゝなしたり。

2 隔離患者專用待合室 小兒の痲疹、百日咳、其他傳染性の患者の爲めには特に專用待合室を設く。

3 患者呼出し裝置 綜合待合室正面の壁間見易き場所を撰み、各科別に患者呼出しの標示器を設け、電氣的操作に依つて診察順番號を患者に知らしむるの裝置と爲す。患者呼出し裝置は各科診察室に設けたる操作盤を操作すると同時に待合室に於て「ブザー」の音響に依り患者の注意を促し、標示器に表はしたる1乃至200番の數字中何れかを電燈の點滅に依つて明瞭ならしめ、以つて患者に其呼出し番號を明示す。診察順序は圓滑靜肅に進行せられ、診療を終りたる患者は再び元の待合室に歸り、待合室に隣接せる調劑室より電氣的裝置に係る調劑信號に依つて調劑藥を受くる事となる。

4 大手術室と其の設備 大手術室は有菌無菌に區別したる2室とし、何れも日光の直射を避くる爲め其位置を北向きに配置し、北面の側壁に採光窓を設け、艶消し硝子を用ひ、嵌め殺しと爲し、下方の一部には非常時に於ける出入を可能ならしむる爲め、開閉自在の艶消し硝子の引戸を裝置す。手術室周壁の下部7尺迄りは有色、艶消しの「マットタイル」を貼り、上部の壁面及び建具等は「タイル」の色に調和したる色彩の塗裝仕上げとなす、「タイル」の色彩に付ては特に外科醫長の研究に依つて有菌患者を取扱ふべき室は「グリーン」系統を、他は「コバルト」系統を選擇す。

兩手術室の天井には採光に資する爲め2重硝子張りの「トツプライト」を取り、2重張り硝子の下方天井面の一部を爲す硝子面に室內の濕潤なる空氣の水蒸氣が凝結して水滴となりて落下するを防ぐ爲め特に2重張り硝子の中間に電熱裝置を施して硝子面を溫め之を防ぐことゝなせり。

兩手術室の中間に器械消毒器室を設け兩手術室に於て之を共用するものとし、本室內には殺菌水製造、繃帶材料消毒、熱氣消毒及び器械消毒等の裝置をなすの外器械戸棚（硝子棚硝子扉）及び6個の手洗器をも設備し、手術に關する醫療器具等の準備行爲は本室內に於て之を行ふものとす。

器械消毒室と兩手術室との境は壁を以て仕切り其界壁の1部を開きて消毒器室と兩手術室との間に於ける外科用器具其他の受渡しを爲し得るものとし、其開孔の兩面には上げ下げの硝子障子を設け且つ其の障子と障子との間には瓦斯、消毒器の裝置を爲す。

兩手術室內の空氣を淸淨且つ適溫ならしむる爲

め、同室直上の屋階に自動式「マルチバネル空氣濾過機」を設け之に附屬せる「フイルター」に依つて空氣を濾過清淨ならしめ、無塵芥のものとして手術室内に送り、冬期は「エロフインヒーター」に依り外氣の溫度華氏30度の時、室内空氣の溫度を90度内外に上昇せしめ、夏期は地階冷凍室より導かれたる「ブライン」に依りて「エロフインクーラー」を冷却し、之を通過する空氣を室内に送り、外氣の溫度90度の時室内溫度を80度位に低下せしめ、何れも「換氣ファン」に依り送氣するものとす。其送られたる空氣は機械換氣の裝置に依つて之を屋上に導きて排氣することゝし、外科手術の能率を增進せしむるものとす。

兩手術室には無影照明燈の設け有り、停電の場合を考慮して之に備ふる爲め非常用自動蓄電裝置を爲し、瞬時も消燈に依る不便を起さゞることゝなせり。

兩手術室及醫員控室、手術材料室間には「プッシユボタン」應答式信號裝置をなして、相互の連絡を便にす。兩手術室に隣接して準備室を設け、手術の準備行爲として患者を裸體と爲す時冬期に於て患者の體溫を保たしむる爲め特に準備臺には電熱の裝置を爲して其目的を達せしむることゝ爲せり。

5「ナースコール」と「ドクターペイジイング」 看護を大切にする意味から本病院に於ては附添婦を廢し、患者の服藥食事は固より身邊一切の世話は凡て病院專屬の看護婦の手に依つて行はるゝ事となつて居る、隨つて患者と看護婦との連絡は極めて密接にして、頻繁を極める事となる

病棟の各階に配置せられたる看護婦詰所と各病室間に電氣的に「ナースコール」の裝置が施されて居る。患者が看護婦を必要とするとき、寢臺に横臥せる儘一度枕頭に備へられたる紐を引く事に依つて廊下側病室の入口にある電燈を點し、再び强く引く事に依つて、看護婦詰所に設備せられたる「ブザー信號」を鳴らす事となる、看護婦は之を聞いて直に廊下に出て入口に點燈せる病室を發見して其病室に入り患者の求むる所用を達す、而して本裝置の鍵を元に復することに依つて入口上の點燈を滅することゝなる。若し看護婦が病室に來る事の遲き場合等は患者は何回にても此の「ブザー」を鳴らすことが出來る、又何時迄も電燈が點じて居るから、看護婦は怠けて居る事が出來いな譯である。

院内各階廊下の中間部に之亦電氣的裝置に依つて、「ドクターペイジング」の裝置がある。之は院内に於て醫員を探すの必要を生じたる時、電話交換室に通話する時は各醫員毎に定められたる記號があり、交換手は豫め同室に設備せられたる電氣的操作盤に依つて廊下に於ける「ドクターページング」に點灯して各醫師の記號を標示する事となる。之を知りたる醫員は直に最寄の室内電話に依り交換手に通話して求めらるゝ所用を達することが出來る。

6 賄設備及洗濯裝置 本病院の特色として附添婦を廢する爲め患者の食事供給の一切を病院自身が引受けなければならぬ。そこでどの病人にも同じ料理を與へ而も至つて不味なものを供給して居るのが現在の日本に於ける多くの病院の常態であるから、之を改良して食餌療法を爲す事が又本病院の主要なる治療方針の一つとなつて居る。其爲めに特別調理室が完備されて居る。賄設備の一として、食器消毒器の備へ有り。之は各種の食器の洗淨と消毒を熱湯を噴出せしめて同時に機械的に行ふの方法である。

附添婦を廢する爲め「ランドリー」をも經營する事となり、洗濯室には機械洗濯器、脫水器、乾燥室等の設けあり。乾燥室に於て「ベッド」の熱氣消毒をも行ふことゝなせり。

7 X線診療及物療に對する設備 物理療法は現代醫學の特色たるが故に本病院に於ては大體下記の設備をなせり

レントゲン診斷及寫眞室、同表面治療室、同深部治療室、同深部機械及調節室、同操作室、同附屬暗室、同フイルム貯藏室、水治室。

8 第2病棟に於ける設備及び一航汚水處分の再消毒 第二病棟は傳染性患者を取扱ふを以つて、特に塵芥其他の燒却裝置を爲し又患者の排泄物は總て地階に設けたる煮沸器に依り煮沸消毒をなしたる上、之を淨化槽に導きて淨化し、更に一方本館の汚水を淨化したるものを併せて一大消毒槽に導き消毒液を自動的に混和して一定時間を置き充分消毒の目的を達したる上自動サイホンの裝置に依つて一般下水に放流することゝなせり

（以上）

京都帝國大學醫學部附屬醫院
耳鼻咽喉科教室新築概要

起工　昭和7年11月
竣功　昭和9年3月
建物面積　延坪　3,977.44平方米
　内譯
　　地階　　520.80平方米
　　1階　1,198.38平方米
　　2階　　883.05平方米
　　3階　　617.95平方米
　　4階　　605.20平方米
　　5階　　117.86平方米
　　屋階　　34.20平方米
建物高さ
　　4階　パラペット上端迄　　17.2米
　　同　　塔屋上端迄　　24.0米
樣式　近世式
構造　鐵筋混凝土造一部鐵骨混凝土造
主要各室配置
　地階　汚室、倉庫、小使室、看護婦食堂、醫員食堂、附添人食堂、配膳室、洗濯消毒室、消毒室、洗濯室、乾燥室、電氣室、等
　半地階　學生控室、便所
　1階　玄關、待合室、看護婦當直室、看護婦室配膳室、治療室、繃帶交換室、總室、隔離室炊事室、洗面所、便所、浴室、講堂、講堂準備室、カルテ室、倉庫等、
　2階　醫員室、待合室、診察室、看護婦室、配膳室、材料室、處置室、保養室、靜養室、個室（甲室日光浴室付及乙室）無響室、炊事室浴室、洗面所、便所、消毒室、隔離室、（總室、個室）日光浴室等、
　3階　助教授室、會議室、待合室、更衣室、浴室、器械室、患者溜、準備室、手術室、標本室、直達鏡室、X線室、醫員脫衣室、便所、物乾場等、
　4階　教授室、編輯室、應接室、講師室、閲覽室、書庫、化學研究室、組織研究室、生理研究室、細菌研究室、便所等、
　5階　動物飼育室、水槽室等
　屋階　機械室
外部仕上　外壁面タイリングコート（淡黃綠色）吹付け仕上、腰廻り人造石塗小叩き仕上、各窓臺異型テラコツタ貼、庇鼻モザイクタイル貼、柱型一部凝石塗洗出し仕上、各樋は亞鉛板製屋上はモルタル塗化粧目地切仕上げ一部タイル貼
玄關車寄　馬車廻し木煉瓦敷込み、綠テラゾー塗仕上、手摺等は御影錆石小叩き仕上、車寄テラゾーブロツク化粧貼、サツシ及ドアーは「メタリコン」仕上とす
内部仕上　一般の天井及壁はプラスター塗一部淡色水性ペンキ塗、一部「パルボイト」塗仕上、二重天井の個所は金屬天井板貼、又は「テツクス」貼、浴室、乾燥室等は亞鉛板貼とし、何れもペンキ塗仕上とす、床は廊下病室等大半フロウリングブロツク貼一部テラゾー塗研出しとす
病室　總室は各々鋼鐵製スクリーンを以て仕切り各仕切3.8×3.5米2床を以て一單位とし、天井壁水性ペンキ塗、巾木及床壁際はテラゾー、床はフロウリングブロツク貼、廊下には「ドリンキングフアウンテン」を設く、甲室は幅3.8米奥行7.5米前面に幅1.5米の「ソラリウム」を附し床はテラゾー、附添人寢室床はコルク貼り他はフロワリングブロツク貼、乙室は幅、奥行共に3.8米前面に露臺を設く、天井、壁、床、の仕上甲室同樣にして、各出入口扉には藥品牛乳配達口を設く、隔離室は總室、個室共前記病室と殆んど同樣の仕上にして特に隔離消毒の設備を施す。
手術室　天井プラスター塗、腰高2米まで淡綠色梨地「オパールライト」貼、床は磁器タイル貼とし、外壁面は二重「サツシ」嵌込む
X線室　室の周圍並に出入口扉は4粍厚鉛板貼にして壁面は更にテツクスを貼。水性ペンキ塗仕上床はラバリウム敷込みとす。天井はパルボイト塗にして發生室、電源室、現像室及係員室に區分す。
無響室　混凝土床の上に「コルク」厚1吋を敷込み其上に木骨軸組にて壁、天井、下地をなし混

凝土壁面と木骨との間隙は木屑を充填す。天井壁は板張り、上に「テツクス」を二重貼りなし更に「チヨダシート」厚1粍を貼付け、又床は床板まで「ジンダーコンクリート」を打込み床板の上に「コルク」貼なし更に「ラバリウム」敷込み音響遮斷及反響を極限す、

講堂　天井は「テツクス」貼り、壁は「バルボイド」塗、腰ベニア板パネル貼、窓は暗幕裝置付床は階段教室席裝付とし、一部床板張り一部フロワリングブロック貼とす。

研究室　天井プラスター塗、腰、床、何れも白色凝石塗研出仕上とす、特に生理研究室には床面縦横に排水溝を設く。

配膳室、食堂　地階配膳室入口は防蠅廻轉扉とし食堂、洗滌室等窓は凡て網戸を附し防蠅用となす、尙1.2階には小配膳室を設け地階と「リフト」を以て連絡す、食堂は醫員、看護婦及附添人用の三室とし、配膳室との間に戸棚を設け食膳の保溫防埃に備ふ。天井はプラスター塗り、腰はタイル又はテラゾーとし、床はテラゾー眞鍮棒埋込み目地切とす。

便所　腰高180粍まで白色マットタイル貼、スクリーンは鋼鐵製白色ビトロライト板嵌込、床は白色凝石塗研出仕上とし、患者用便所は男、女用室の中間に汚室を設く。

洗濯物干場　西翼2階部分の屋上は洗濯物干場とし、鐵柱並にロープを設備す。但しパラペット高さ2.5米とし、風拔穴を設く。

電氣設備

1 昇降機

イ、人員用電力「エレベーター」　1基

型式　全自動押釦式

積載量　800瓩

昇降速度　毎分25米

「ケージ」寸法間口　115粍×199粍

電氣方式　3相交流200「ボルト」60「サイクル」

ロ、患者寢臺用電力「エレベーター」1基型式

積載量、電力方式　前同斷

昇降速度　毎分20米

「ケージ」寸法間口　150粍×199粍

ハ、料理品用電力「リフト」　1基

ニ、動物其他用電力「リフト」　1基

2 照明配線、器具

配管は「セラチューブ」の埋込配管とし、病室一般は「ブラケット」を主とし、外に「スタンドランプ」用挿込を設く。何れも220ボルトとす。

3 電氣扇用挿込

4 醫療用配線

5 電熱配線

6 研究室實驗用配線

生理研究室、化學研究室には直流110「ヴオルト」三線式、交流220「ヴオルト」單相三線式双型開閉器及「ターミナル」を設備す。

7 各種動力用配線

8 X線用配線

9 配電盤及分電盤

地階電氣室に配電盤を設置し、地中「ケーブル」により引込み、夫々各階分電盤に送る、分電盤は「パアネルボードユニット」及「ラミネートスキッチ」を用ひ鐵製「キヤビネット」内に納む、

10 自動切換「スキッチ」

停電の際は自動切換「スキッチ」により蓄電池又は自動起動裝置を有する發電機の電源に切換へ繃帶交換室、手術室、準備室の電燈に接續す、但、當分は本部變電所より供給する直流110「ヴオルト」の電源に切換ふる裝置とす

11 切換「スキッチ」

總室、甲室、乙室、廊下、廣間等の電燈は各階看護婦室分電盤の切換「スキッチ」により低壓に切換へ夜間適宜照度を減ずる裝置とす。

12 遠隔溫度測定裝置

總室、講堂、甲室、乙室、靜養室、隔離個室、手術室、X線室、及教授室には測溫抵抗器を設備し、1階看護婦室の壁掛用抵抗式指示計にて隨時遠隔溫度測定をなす。

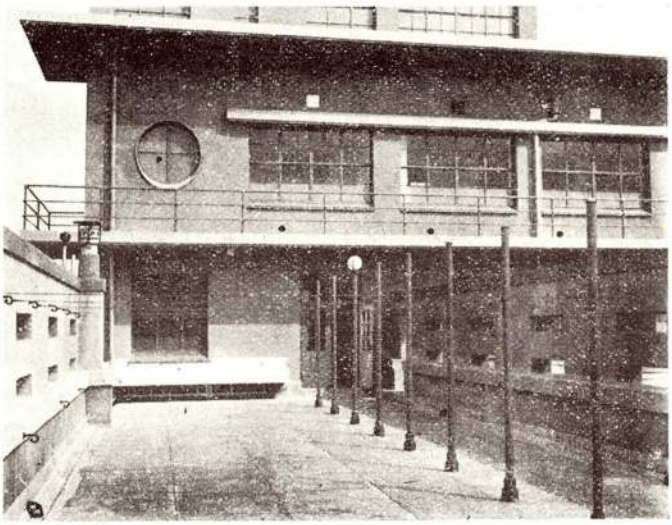
13 電氣時計

要所には片面及兩面の電氣時計を設け、親時計として本部天文臺標準時計に接續す。

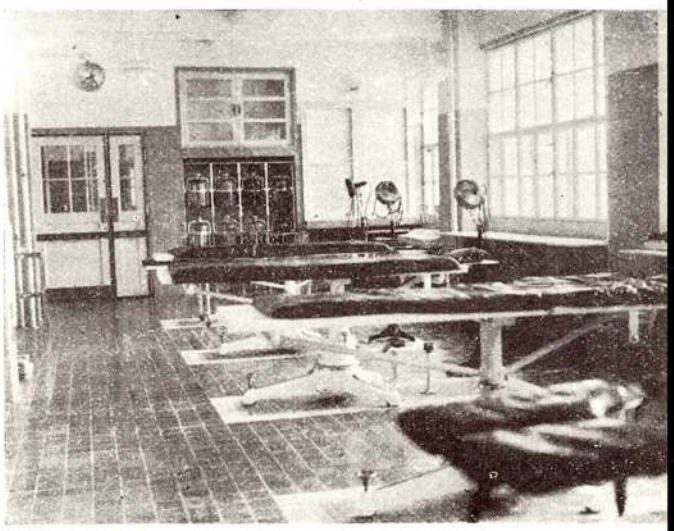
14 各所專用電鈴

15 患者呼出用標示器

1階看護婦室より押「ボタン」により總室患者呼出用表示器を、又2階看護婦室より押「ボタン」により個室患者呼出用電鈴を設置す、



物　乾　場



3階手術室

16 職員出退表示器、

17 通信設備

イ、學內電話、5 個

ロ、「インターフオン」

室內用「インターフオン」23 個、

ハ、公衆電話

1 階廣間及2階廊下に公衆電話室を設く、

18 避雷針　　2 基

暖房設備

低壓眞空式蒸氣暖房裝置にして構內中央汽罐室より導きたる高壓蒸氣を減壓して各室放熱器に連結す。

給蒸、給溫設備

各種消毒器、ヒーター、並浴槽等には高壓蒸氣を供給し浴槽には無音湯沸器を、實驗室、診察室、消毒室、繃帶交換室、手術室等には汽水混合辮を設置す。地階二ケ所に「ヒーター」を設置し各所洗濯場並に手洗等に別系統の配管を以て溫湯を供給す。

給排水衛生工事

給水は市上水道及構內中央鑿井水道用の2種に區分し、外に水呑器、痰吐器等用として屋階に配水槽2個を設け定壓を以て供給す。

下水は各室より地階並に屋外排水桝に導入し構內下水主管に流下せしめ「エリア」の一部は排水用電動ポンプにより揚水す。汚水は構內主暗渠に導き中央汚水淨化槽に流下せしむ。

其他撒水栓、屋內外消火栓等を設置す。便所は水洗式とし大便器には足踏型フラッシュバルブ小便壁掛ストールは自働間歇洗滌裝置とす。各階汚室內には便器器消毒、洗滌器、スロップシンク、汚物投入裝置等を設け、洗滌並に消毒用に供す。

其他、病室、靜養室、便所汚室其他各室の內外壁要所には「レジスター」を取付け各室の自然換氣をなし、手術室、各研究室等には夫々電氣「ファン」を取付け換氣せしむ。外に瓦斯設備、洗濯乾燥設備等各種裝置を設備す

外に

洗濯物シュート	2 ケ所
塵芥シュート	1 ケ所
汚物シュート	2 ケ所

工事關係者

設計並監督

京都帝國大學營繕課

課長	大倉三郎
主任技師	內藤資忠
現場主任	吉田忠夫
係	今井齊
電氣工事等	藤木尙
	上條一太郎
蒸氣並暖房工事等	山田雄二郎
	服部鶴男
給、排水、瓦斯衛生工事等	野田市次
通話通信工事等	武中伊三郎

工事請負者

建築工事	合名會社	竹中工務店
	現場主任	武石邦比古

京都府立醫科大學病舍改築工事概要

所在地 京都市上京區河原町通廣小路
建築延面積 5294.3675平方米
建築面積
1·2等病舍延面積 3835.2075平方米
特等病舍延面積 1361.9600平方米
渡廊下延面積 97.2000平方米
各階高 3.15米（1·2階）
各階高 3.45米（3·4階）
構造大要 鐵筋コンクリート造
仕上 外部腰1階窓下に富國石張り上部は「淡褐色モルタル塗り」目地切り、
内部廊下床は「オーク製フローリング」張り階段はアビトン天井及壁は「マルコプラスター」塗り腰及床「ボーダー」は溫色人造石研出仕上げ病室看護婦詰所、休息室、處置室等の天井及壁は「マルコプラスター」塗り巾木枠等臺檜製室全體クリーム色ペンキ塗りとし床は杉板張り三粍厚リノリユーム敷き、洗面所、配膳室、便所、浴室等は腰及床タイル張り及人造石研出仕上げ面會所天井壁は「ラフウオール」仕上げ及バルボイド塗り。
設備
一般設備の他、ナースコール、特等病室及面會室の冷房裝置等あり。
設計者
京都府土木部工營課營繕係

日本赤十字社京都支部病院工事概要

設計者 武田五一
施工者 合資會社清水組
構造 鐵筋及鐵骨混凝土造
階數 本館5階（地下階とも）傳染病棟4階（地下階とも）
建坪數 3,762.65平方米
延坪數 13,483.63平方米
竣工期 昭和9年10月末日
建築費 620,000圓、設備、庭園、裝飾、門塀築造費等は此内に含まず
所在 京都市東山區泉湧寺雀ヶ森
工事概要
外部 クリーム色タイル及リソイド仕上、内部天井及壁、大部分マルコプラスター及タイル仕上、床、タイル、フラワリユーム、ラバリユーム、フロアリング・ブロック仕上、外部窓及出入口、建具鋼鐵、内部建具木製、屋上陸屋地、クリーカー萬華タイル赤十字章赤色釉藥掛けタイル1ケ所、外部壁面に赤十字章5ケ所釉藥掛けタイル張り付、

日本赤十字社靜岡支部病院新築工事概要

敷地面積 5,303平方米
建築面積
本館 1,577 〃
隔離病棟 285 〃
建築延面積
本館
地階 1,720平方米
1階 1,577 〃
2階 1,564 〃
3階 1,564 〃
4階 477 〃
塔屋 41 〃
計 6,943 〃
隔離病棟
地階 56平方米
1階 285 〃
2階 285 〃
塔屋 14 〃
計 640 〃
病床數 本館

等級	室數	病床數
1等	13	13
2等	24	43
3等	10	88

隔離病棟		
1 等	3	3
2 等	17	19
合 計	67	116

構造大要

本館病館共鐵筋コンクリート造

外部仕上

正面・側面・道路側は腰伊豆石張上部淡黄色タイル張、其他の部分は腰人造石洗出し上部淡黄色色モルタル塗り、玄關入口廻りはテラコツタ張

各室仕上概要

玄關踏込床タイル張及大理石張、腰大理石張、壁天井プロケード仕上

1 階一般待合室床フローリング・ブロック・腰タイル張

壁、天井プロケード仕上

3 階應接室及院長室腰羽目張、上部壁紙張、副院長室壁紙張り、床は何れもリノリユーム敷、天井プラスター塗仕上、病室は主として床リノリユーム敷、附添人室は疊敷、壁色プラスター塗り、天井水性ペンキ塗、炊事場、消毒室廻りは床、腰人造石研出仕上大手術室及各科處置室廻りは床、腰共色タイル張り。

設 備

各階汚物シユートより直接連絡する汚物燒却爐大手術室豫備燈用としての蓄電設備、調劑表示燈、出勤表示燈、ナースコール等の信號裝置、其他大病院として必要な各種設備あり、煖房は温水法により、又深さ 200 尺、内徑 6 吋、3,000 石の鑿井を設けて上水道と併用してゐる。

工事工程 昭和 7 年 4 月 5 日 起工
〃 8 年 9 月 30 日 竣工

設計監督者 置塩建築事務所

施 工 者 株式會社大林組

柏 原 病 院 新 築 工 事 概 要

位 置 大阪市南區末吉橋通3丁目5番地ノ1

敷地面積		416.17平方米
建築面積		244.28 〃
總延床面積		781.365 〃
内譯	地 階	53.43 〃
	1 階	244.28 〃
	2 階	244.28 〃
	3 階	232.53 〃
	塔 屋	6.785 〃
	外に露 臺	11.75 〃

構 造 鐵筋コンクリート

外部仕上 正面タイル張り

内部仕上

玄關壁特製黒タイル、床モザイツクタイル、其の他廊下及各病室壁及天井はプラスター中塗り仕上、水性ペンキ仕上、手術室、分娩室は床壁白色タイル張、天井プラスター仕上

煖 房

各室温水煖房

衛 生

水洗式汚水淨化裝置

換氣裝置

各室自然換氣とし特に病室には窓上部に無双式換氣孔を設く

設計者

村野建築事務所

施工者

岡本工務店

大阪市立刀根山病院擴張工事概要

位 置 大阪府豐能郡麻田村

起 工 昭和6年12月20日

竣 工 昭和9年4月

敷地面積 115,500平方米

收容能力 750人

内譯	在來分	420人
	擴張分	330人

建築面積

建 坪	10,461平方米
延 坪	22,604平方米（但主なるもの）

内譯　（本年5月號本誌參照）

構造及配室

本館は鐵筋「コンクリート」造一部地階附3階建病館は鐵筋「コンクリート」造5階建、建物外部は白色「セメント」掻取仕上、内部壁天井は「プラスター」塗仕上、床は一般に板張り、廊下は「マグコルク」床仕上、窓面積を特に多くして明快なる感を與へ、病館東端には圓形の突出休養室を各階に設け、總硝子張となし、日光浴を兼ねて遊歩、休養、讀書等の便に備へてある。

諸設備

給水は敷地内に設けたる深さ150米の鑿井より供給し、其他給湯設備、蒸氣煖房、瓦斯、電氣、電熱、電氣時計、電話、電鈴、消火栓、昇降機（人昇用、患者用）の諸設備を完備。

洗濯室には洗濯器ローラー、消毒釜を設け、炊事場には蒸氣釜8、洗滌槽4を設く、便所は凡て水洗式淨化裝置を施し、塵埃及汚物用「ダストシュート」8基、別に塵埃燒却竈を設く。

設計者　大阪市土木部建築課

大阪市立刀根山保養所創設工事概要

位　置　刀根山病院北東隣接地
設計者　大阪市土木部建築課
起　工　昭和8年6月7日　　竣功　昭和9年4月
收容能力　100人
敷地面積　2,754平方米
建築面積　建坪　538平方米
　　延坪　1,647　〃

内譯　病　館　建坪　385平方米
　　延坪　1,435　〃
　　附屬館　建坪　148　〃
　　延坪　207　〃
　　渡廊下　建坪　5　〃

構造、仕上及配室

病館は鐵筋「コンクリート」造4階建、刀根山病院北東隣接敷地内山腹を開鑿して建設し前面に廣大なる庭園を備へ、窓は採光面積を特に大ならしめ之がため南面廊下一部は輕快なる鐵骨構造となつてゐる。

仕上は外壁は「セメントモルタル」仕上、内部は一般に漆喰仕上、腰壁は布張り「ペイント」仕上床は板張り。

附屬館は木造石綿「スレート」葺2階建（一部平家）病館北側に隣接し渡廊下を以て中2階より病館1階廊下に連絡し、外部は防腐劑及「ペイント」塗仕上、内部は概ね「ペイント」塗仕上。

同仁病院新築工事概要

位　置　阪急寶塚線豐中住宅地
　　建坪　56.14坪
　　2階　50.00
　　地階　7.00
竣　工　昭和9年6月30日
設計監督　阪急電鐵地所課

外　觀

三州産S型鹽燒瓦葺き、外壁は白色セメント粗面仕上、窓蛇腹は人造石洗出、窓枠は黒褐色ペンキ仕上。

木造2階建　地下室のみ鐵筋コンクリート造

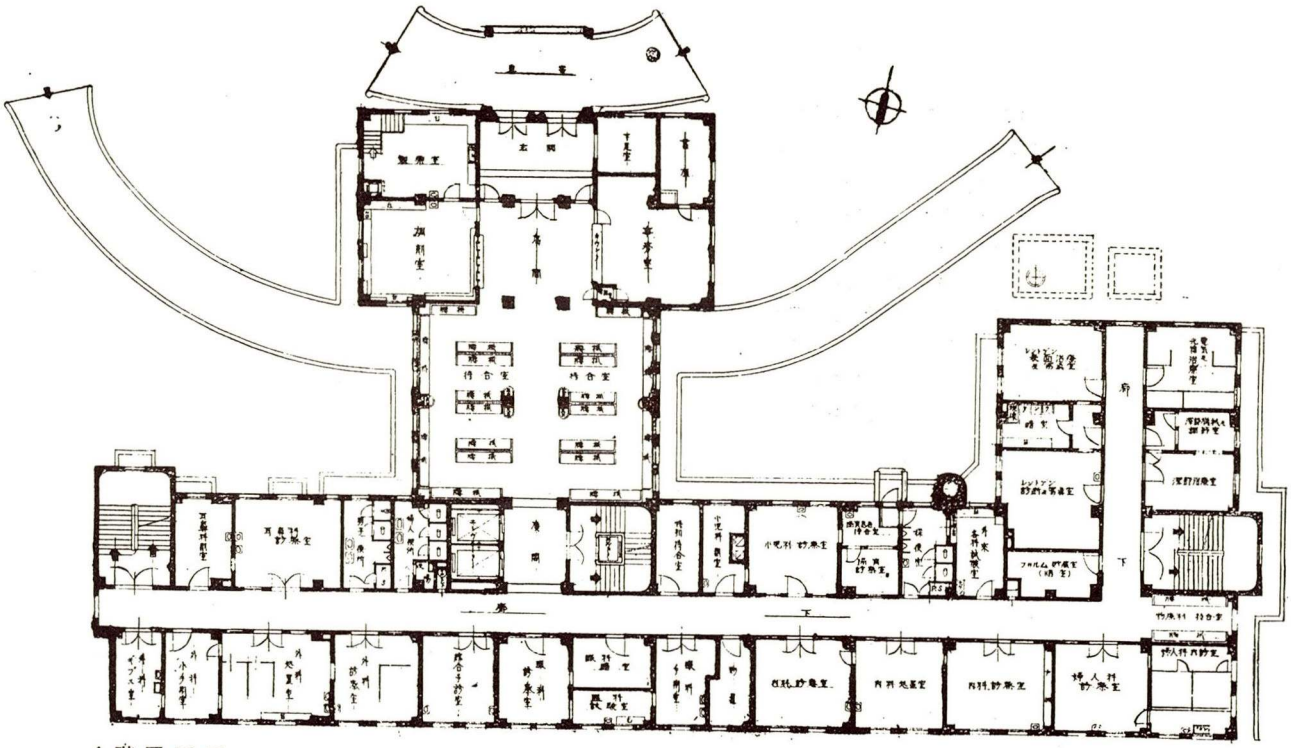
内　部

天井　ケンテツキス水性ペンキ仕上
壁　プラスター水性ペンキ仕上
床　樺樫フロアリング
其他木部ペンキ仕上
手術室、消毒室は壁及床タイル張

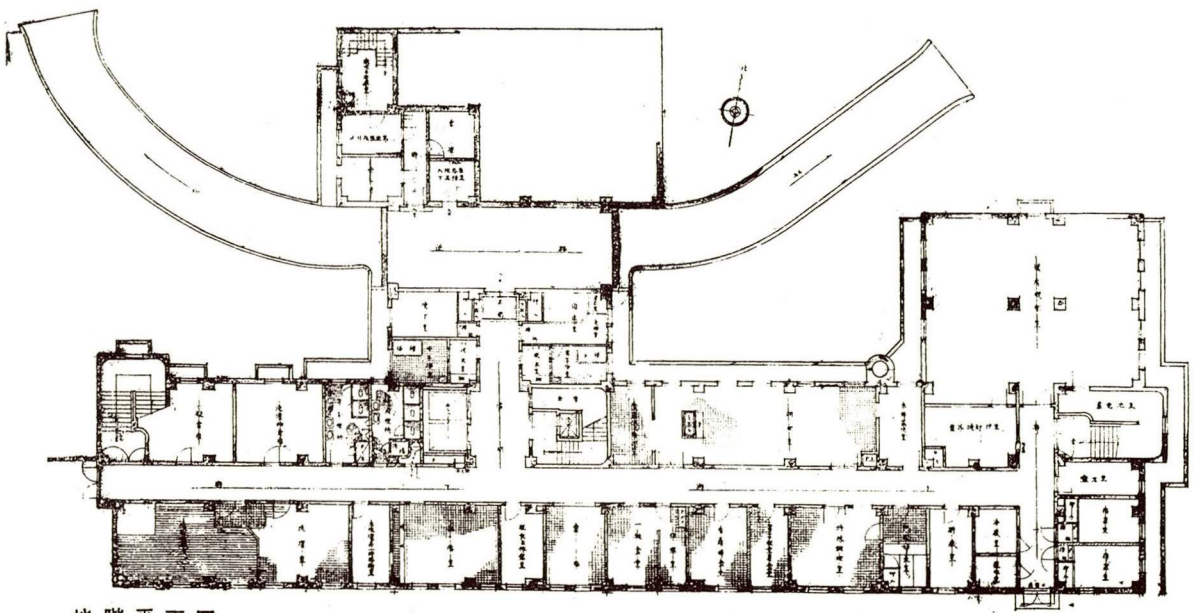
設　備

蒸氣煖房裝置、淨化槽

本工事は郊外等に建てる小病院建築としては可成り研究され理想に近いものと思ひます、小さい乍らも内科外科の總ての設備をもち小病室も十ケあり非常にファミリイーな感じを與へますそれよりも坪當り120圓位にて出來得た事も設計者の若心もありました。



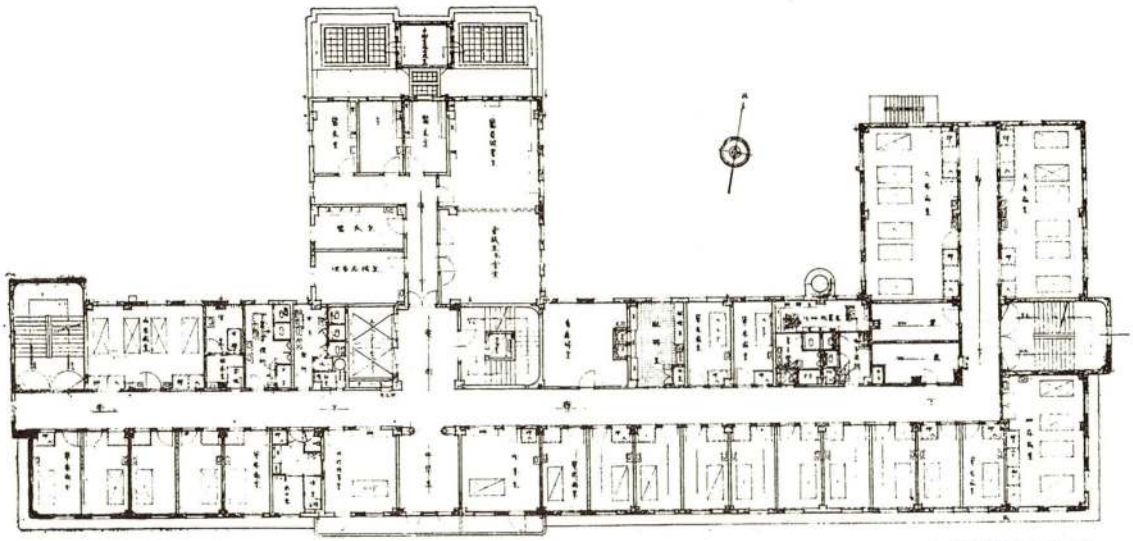
1階平面圖



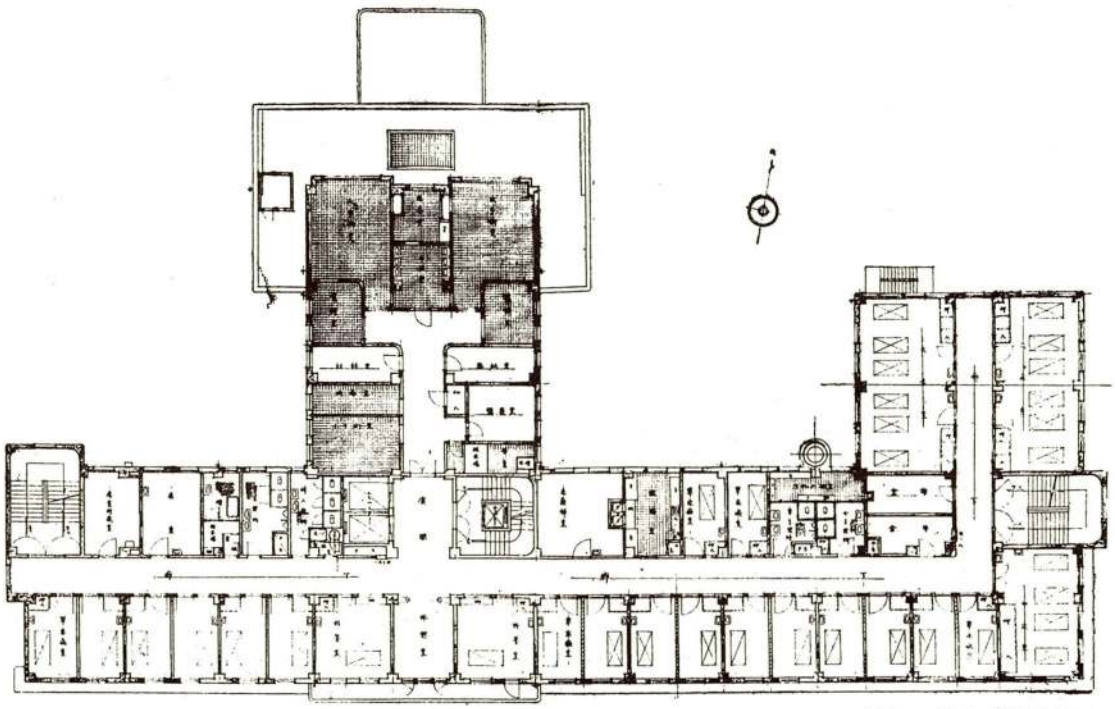
地階平面圖

× 80　財團法人甲南病院（阪急•御影）

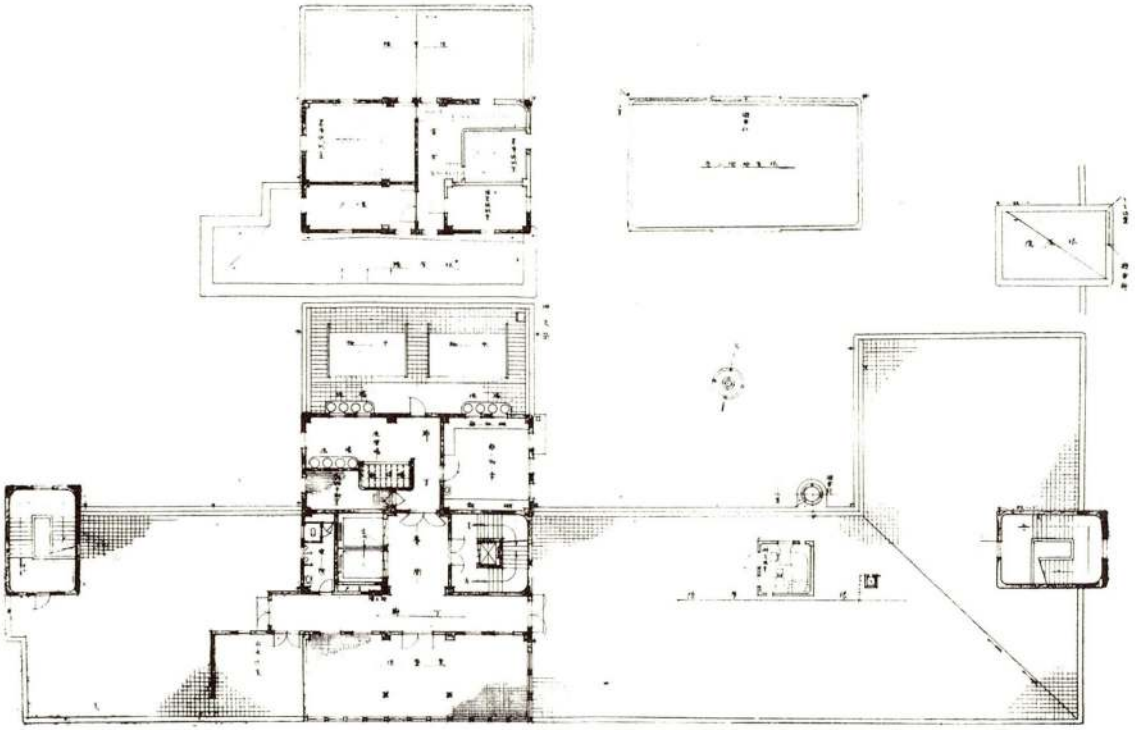
設計　木下釜治郎
施工　合名會社竹中工務店



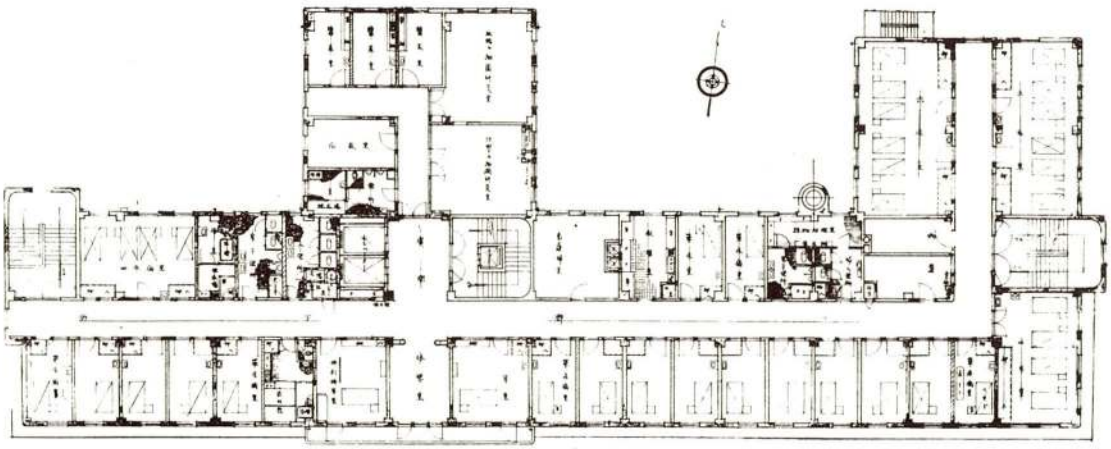
3階平面圖



2階平面圖



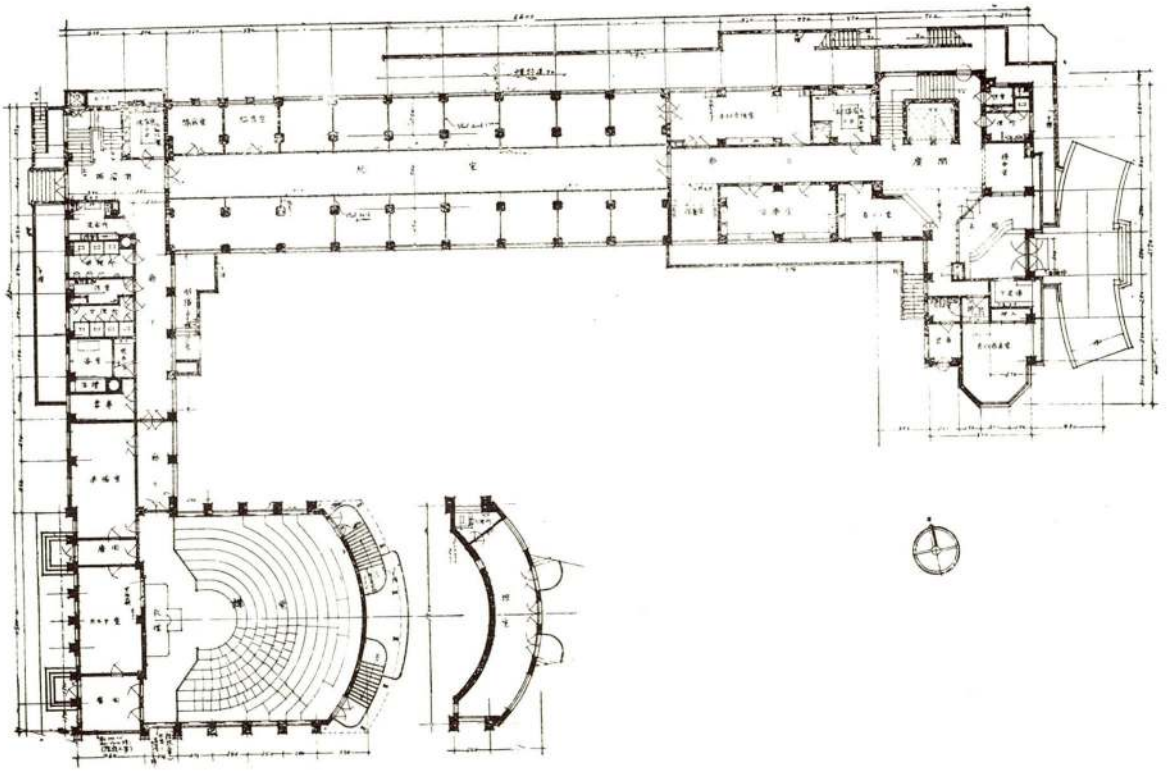
5階及▮屋階平面圖



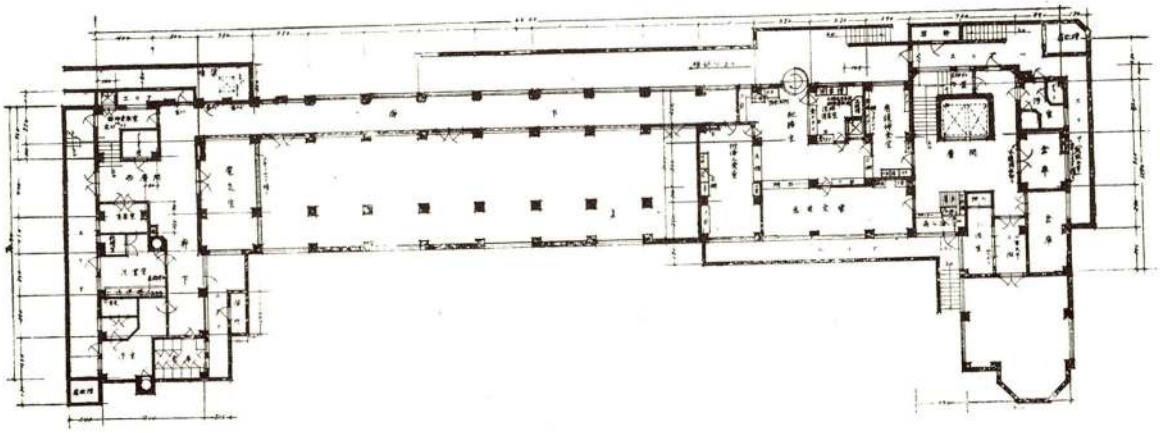
4階平面圖

×82　財團法人甲南病院

設計　木下益治郎
施工　合名會社竹中工務店



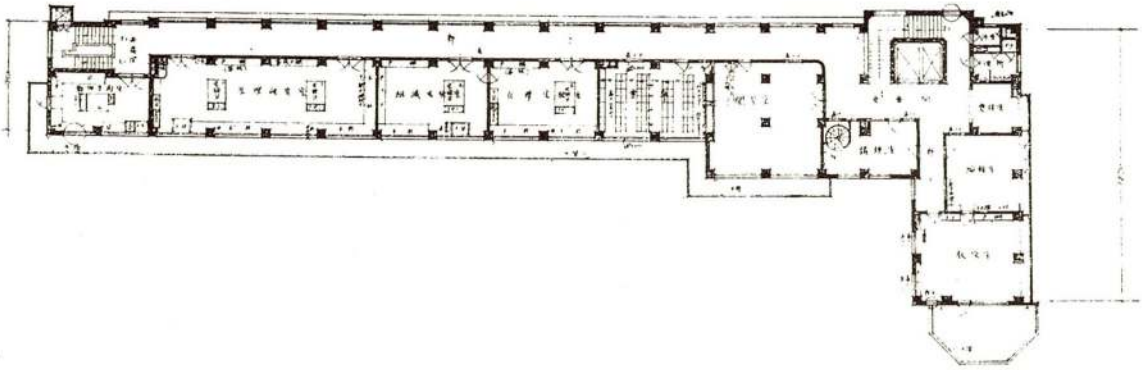
1階平面圖



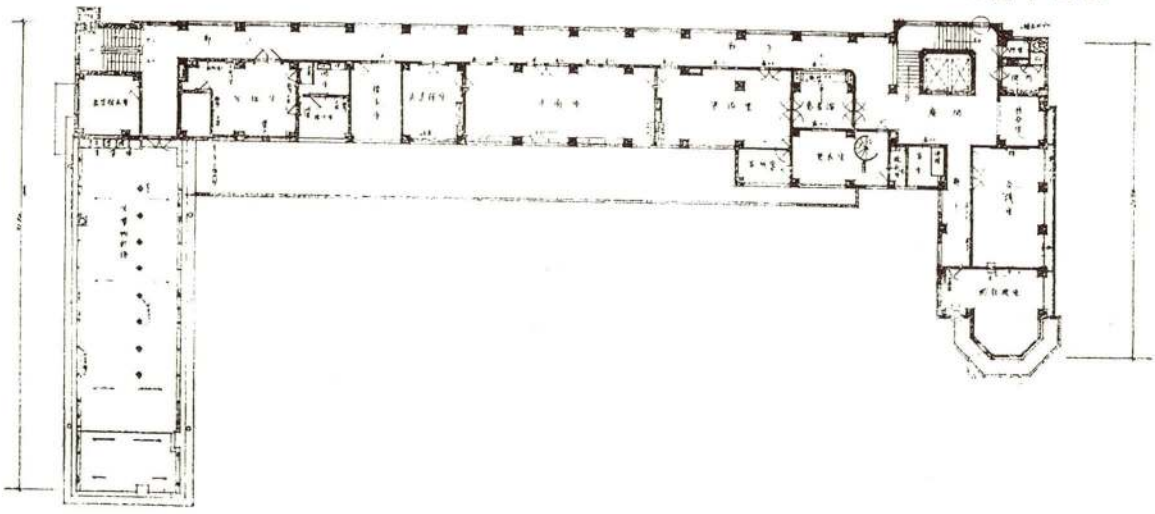
地階平面圖

京都帝國大學醫學部附屬醫院耳鼻咽喉科教室

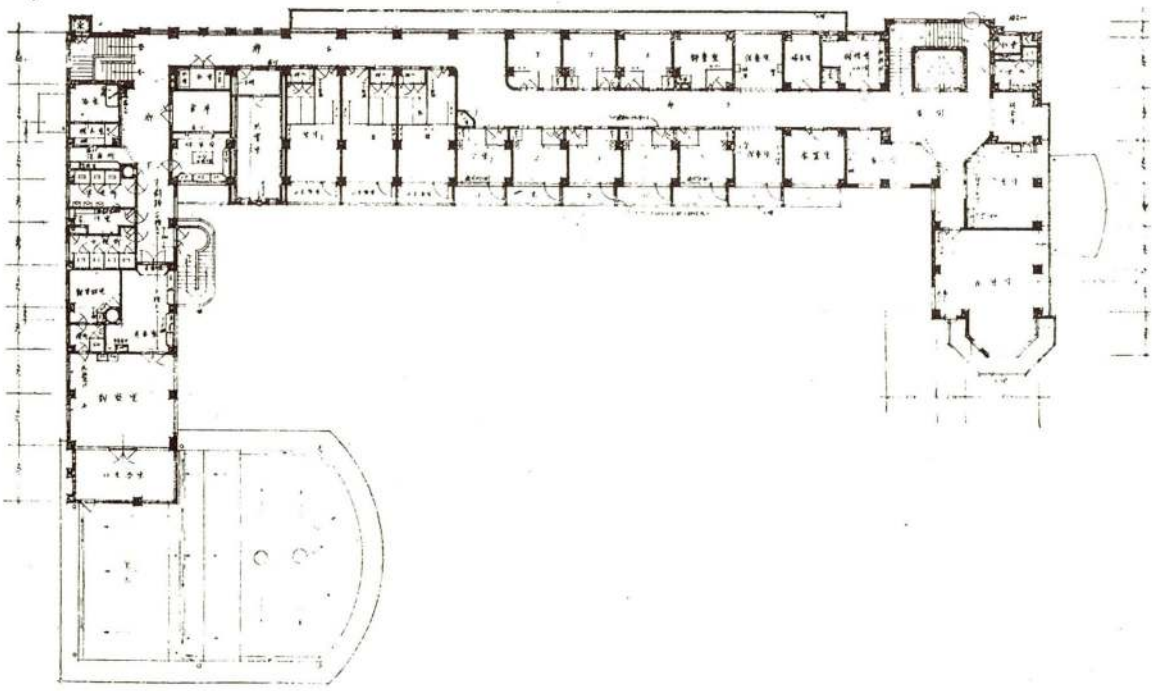
施設　計　京都帝國大學營繕課
　　工　合名會社竹中工務店



4階平面圖



3階平面圖

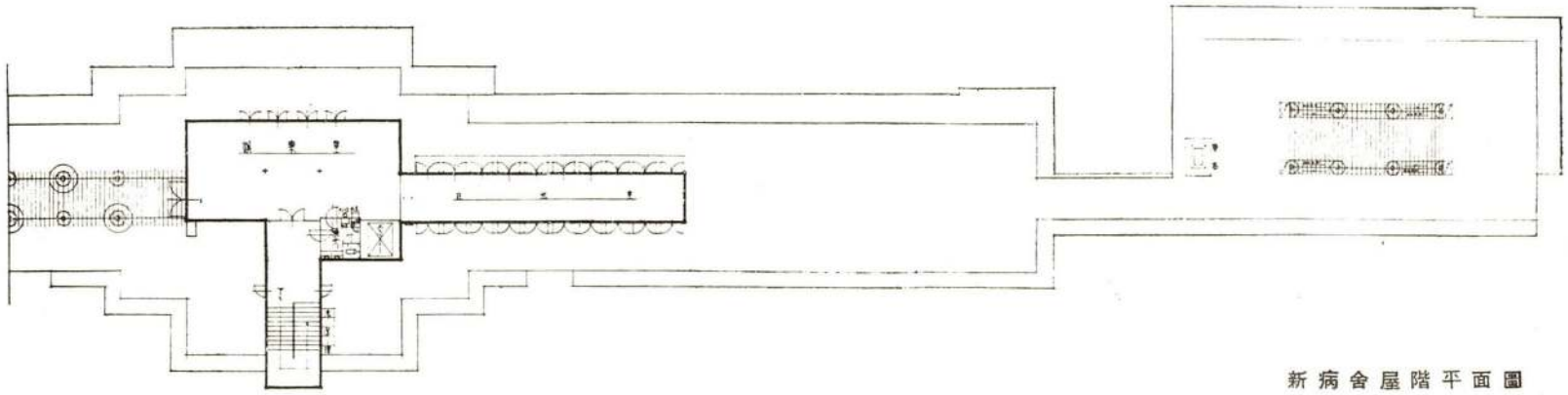


2階平面圖

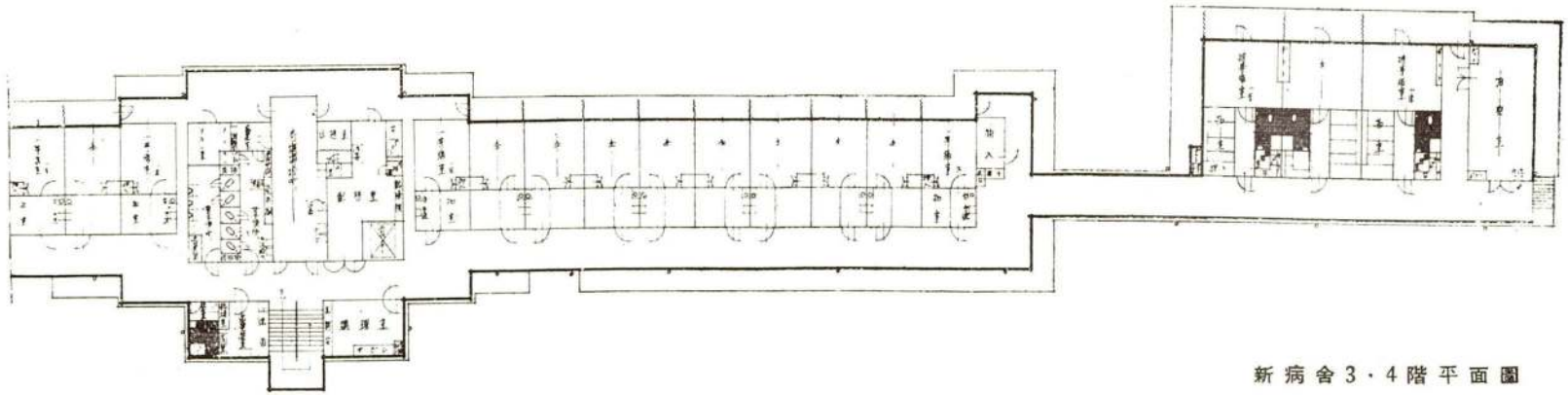
京都帝國大學醫學部附屬醫院耳鼻咽喉科教室

設計　京都帝國大學營繕課
施工　合名會社竹中工務店

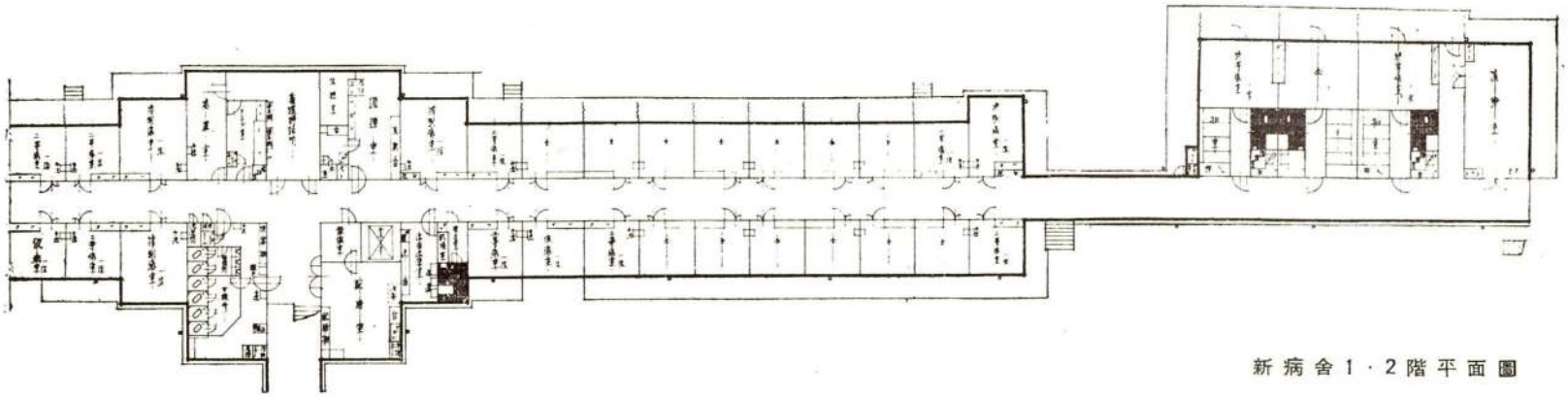
京都府立醫科大學病舍（第3期工事）　設計　京都府土木部工營課營繕係



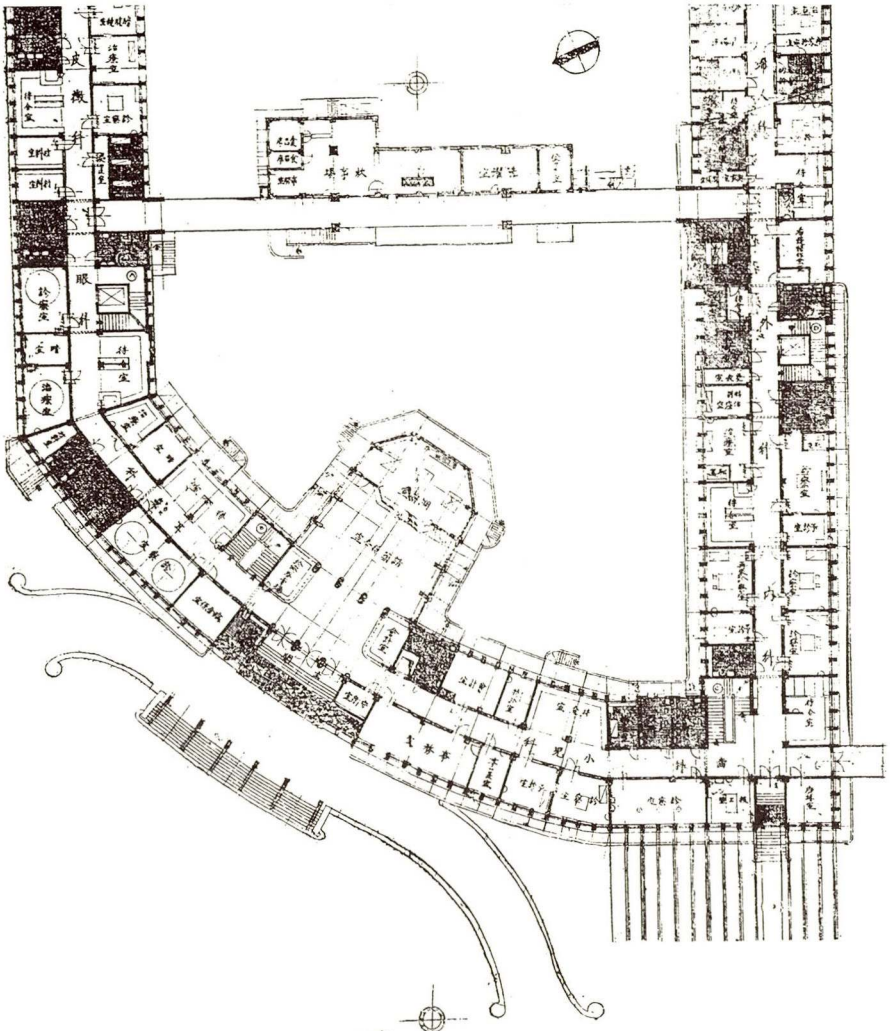
新病舍屋階平面圖



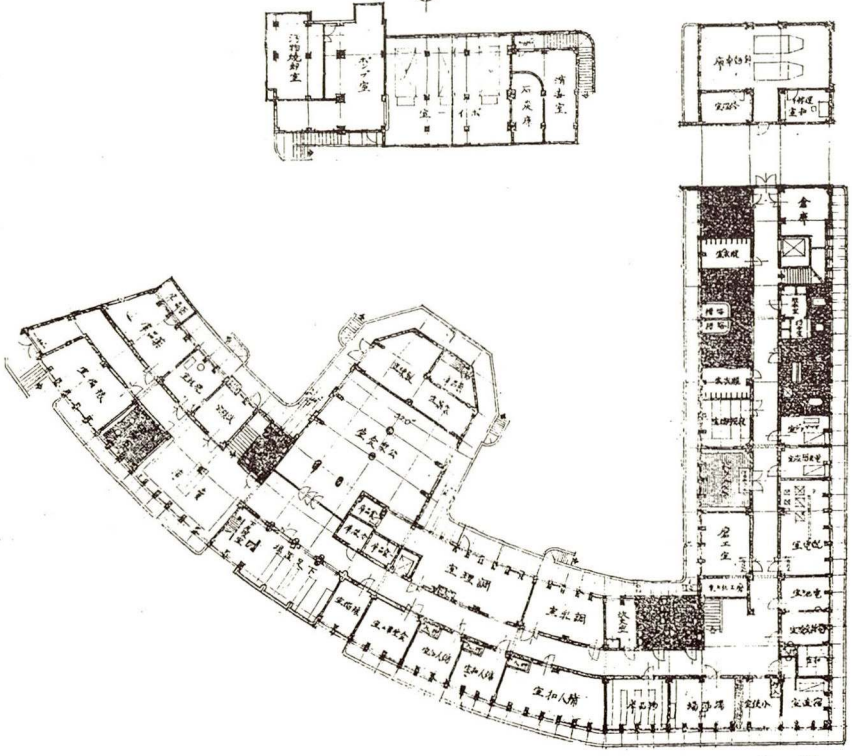
新病舍3・4階平面圖



新病舍1・2階平面圖



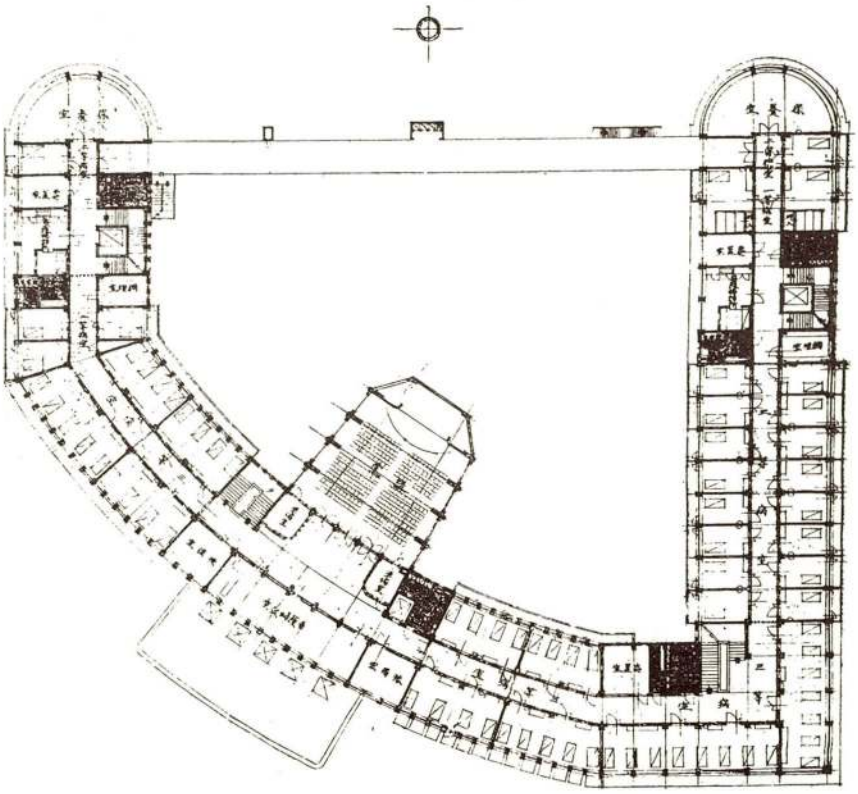
1階平面圖



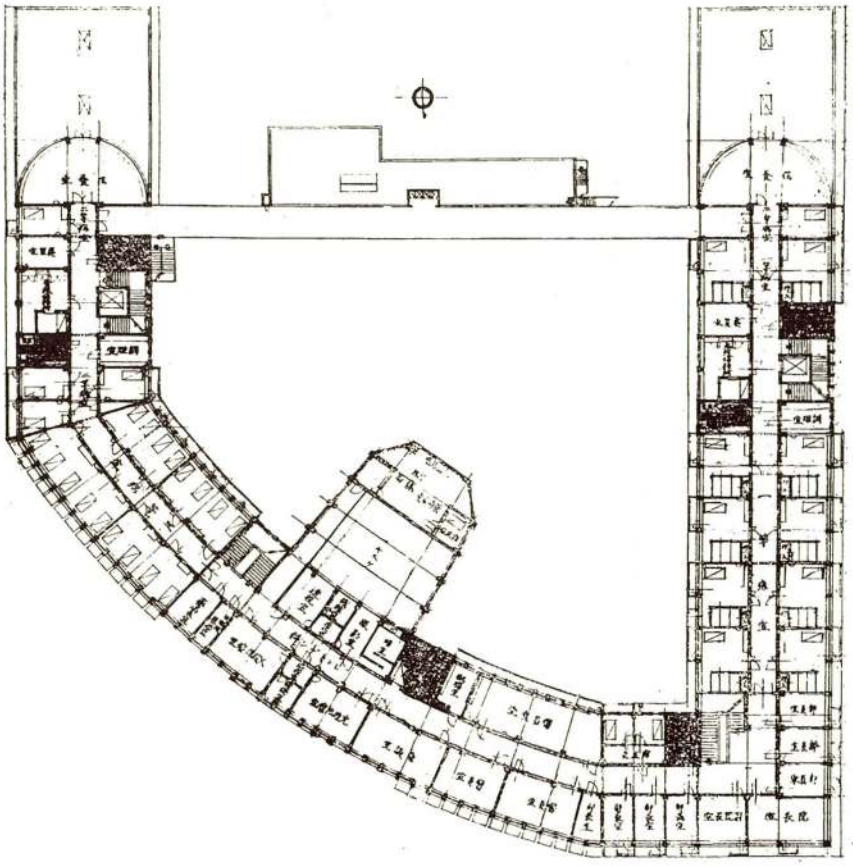
地階平面圖

× 86　日本赤十字社京都支部病院

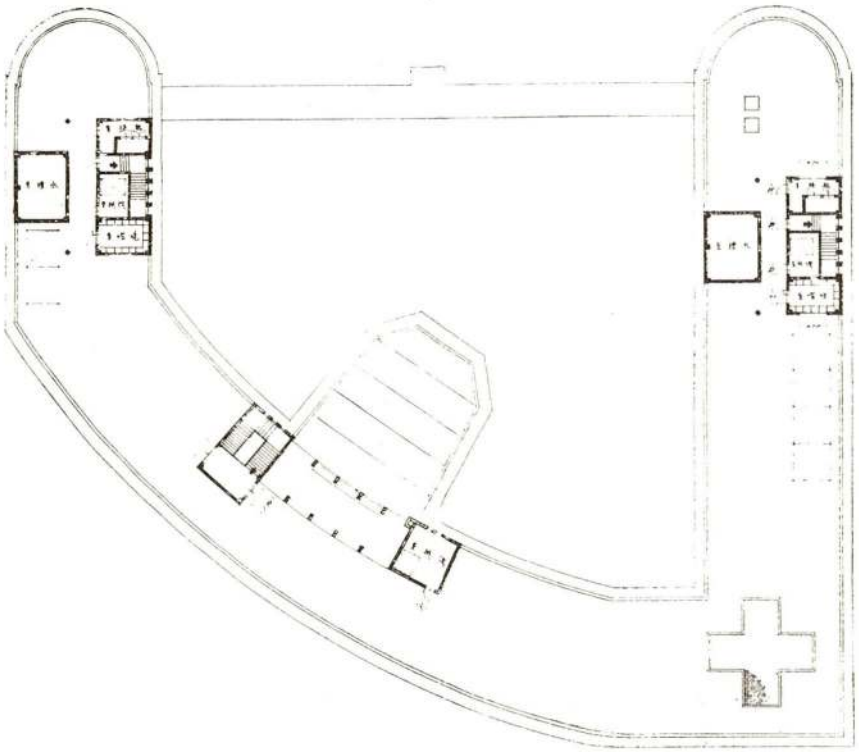
設計　武田五一
施工　合資會社清水組



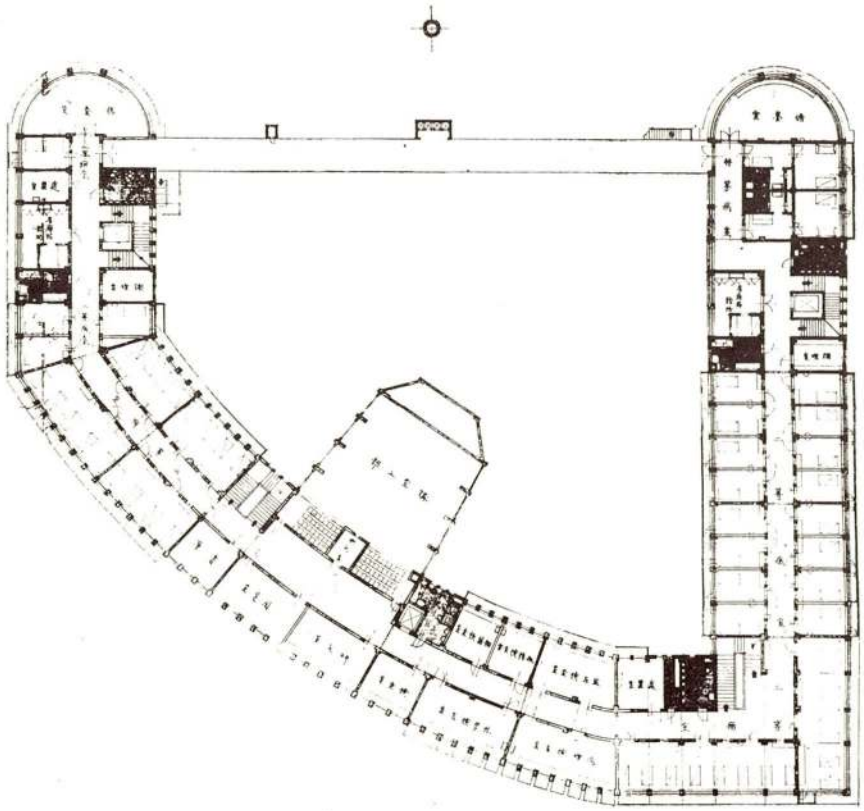
3階平面圖



2階平面圖



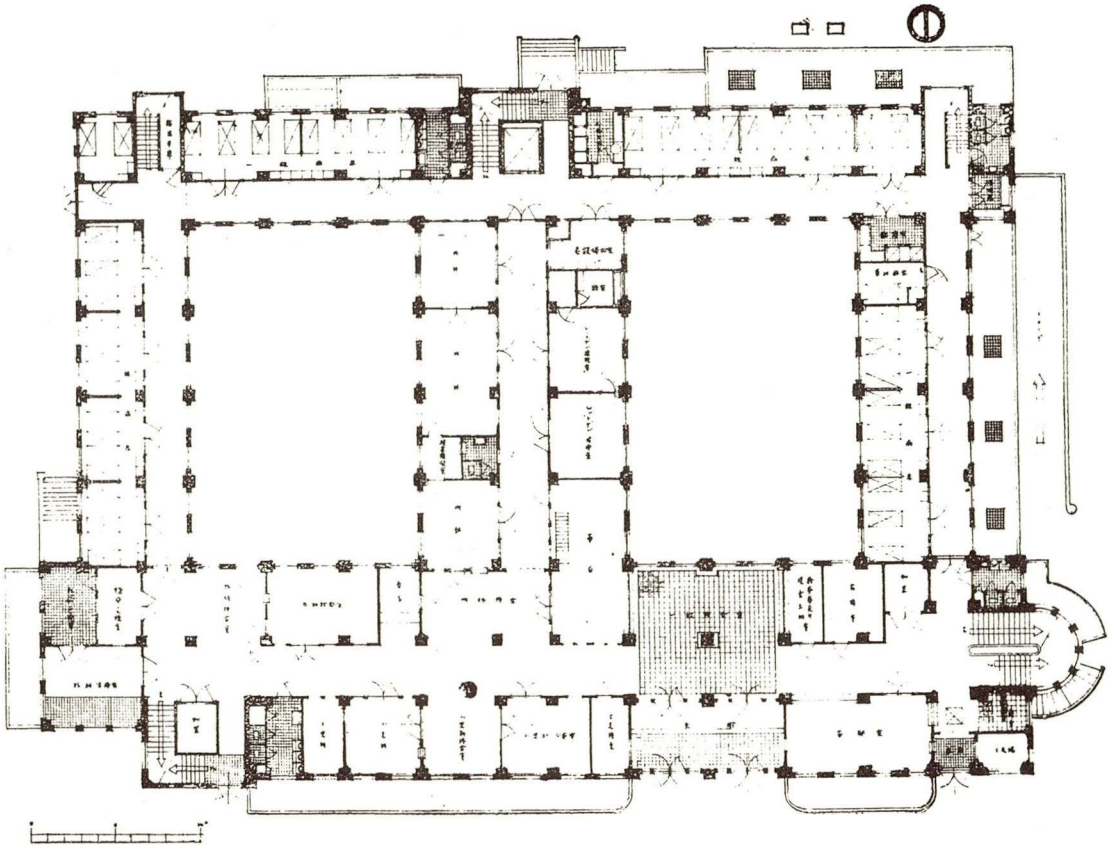
5階平面圖



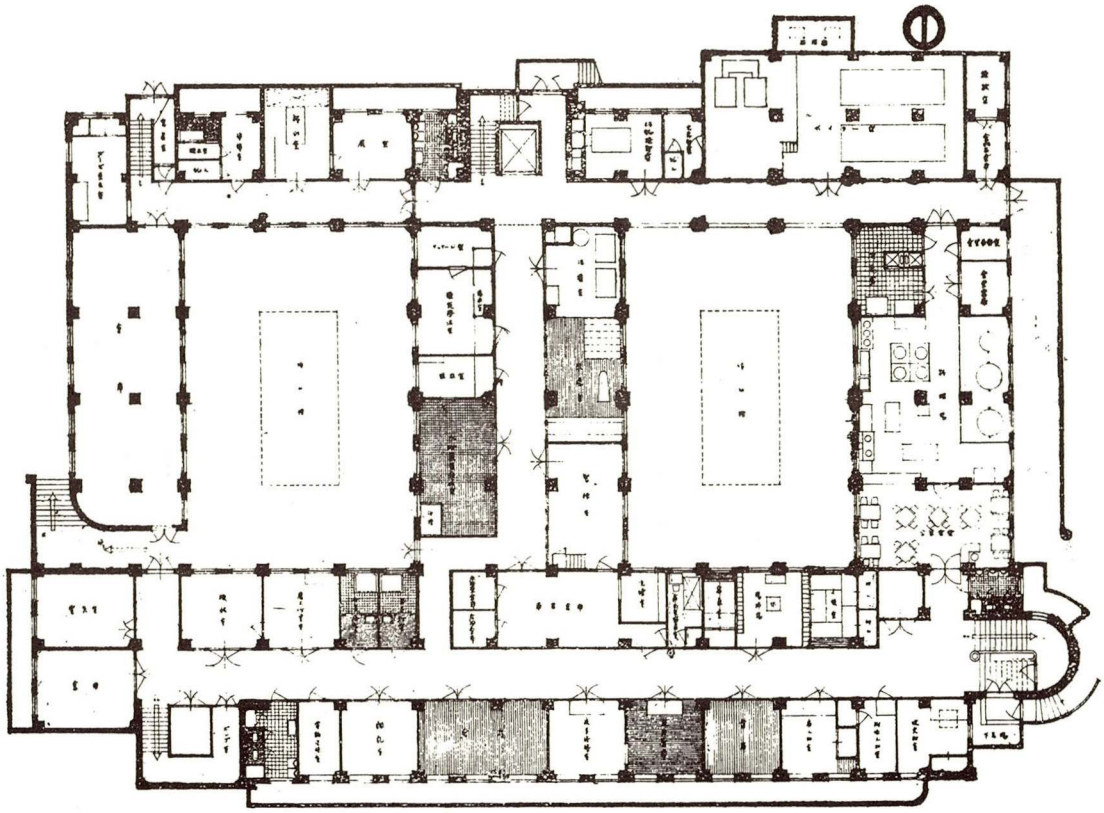
4階平面圖

日本赤十字社京都支部病院

設計　武田五一
施工　合資會社清水組



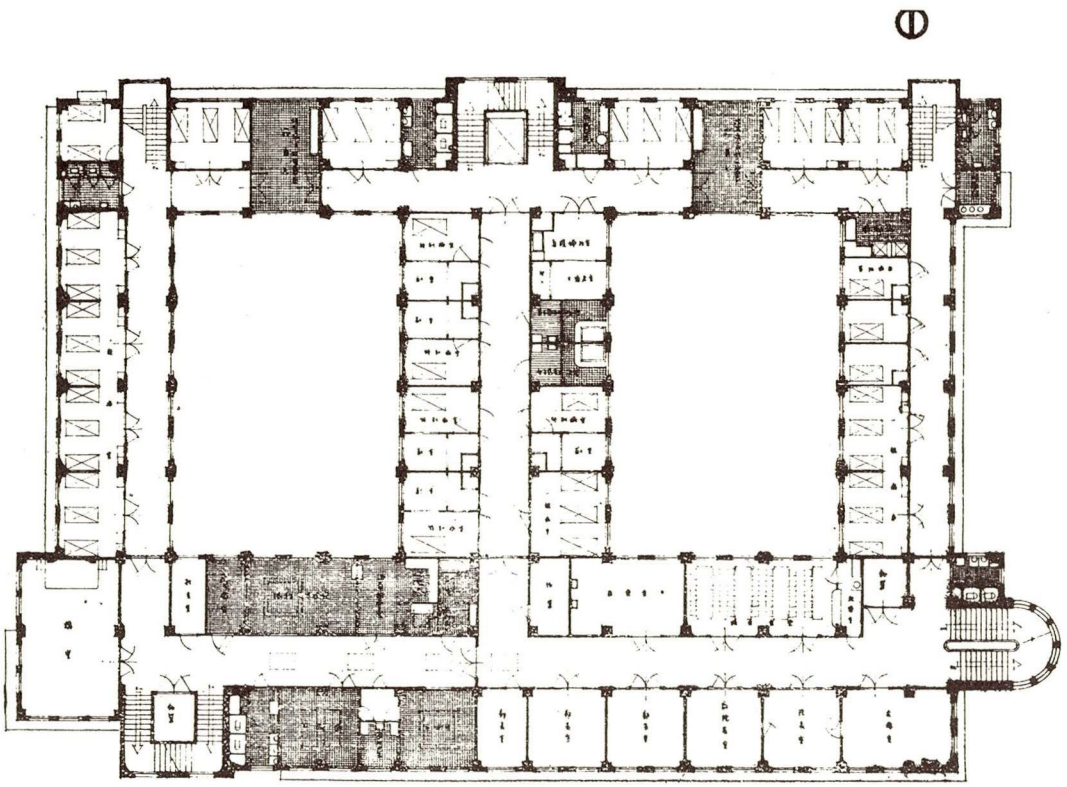
1階平面圖



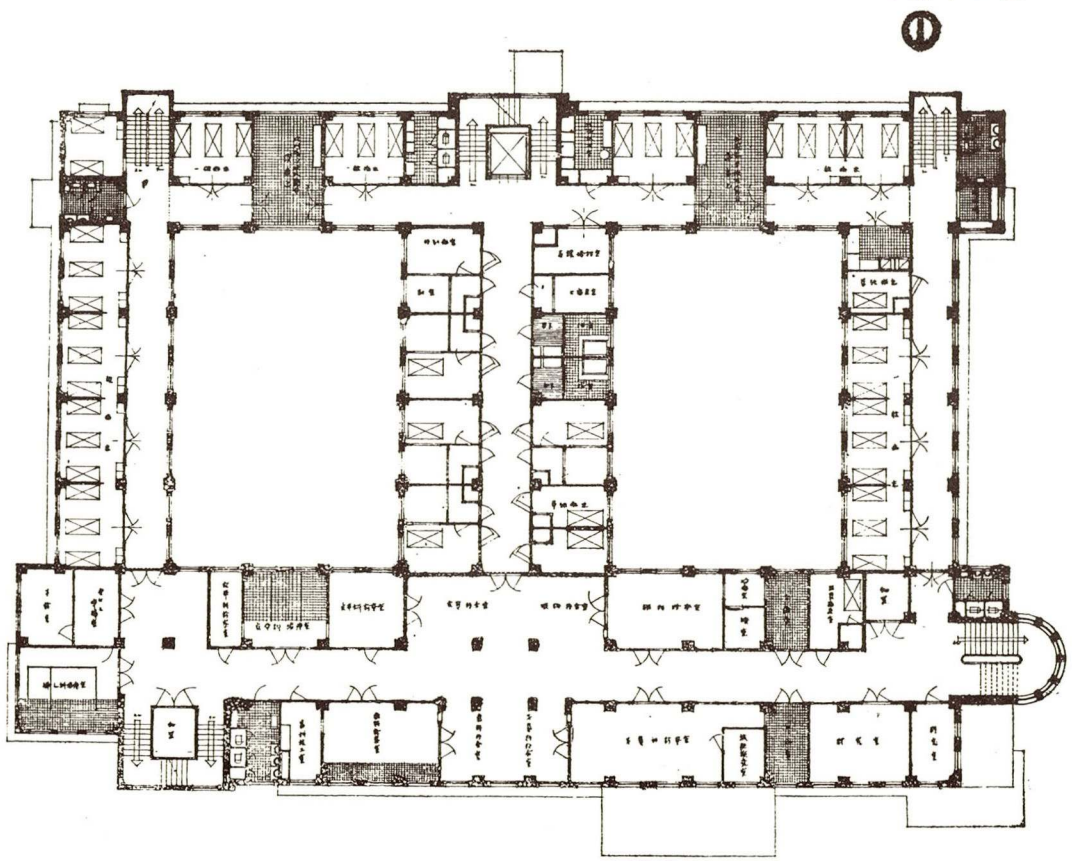
地階平面圖

日本赤十字社靜岡支部病院

設計 鹽野義大林組
施工 株式會社大林組

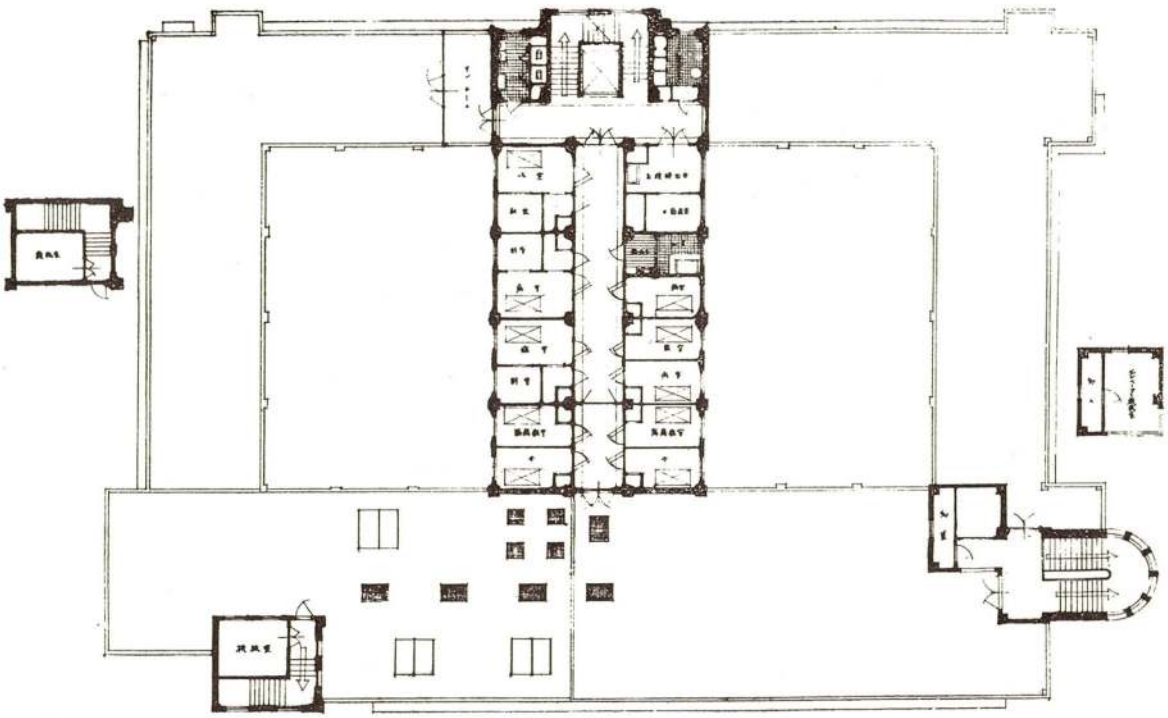


3階平面圖

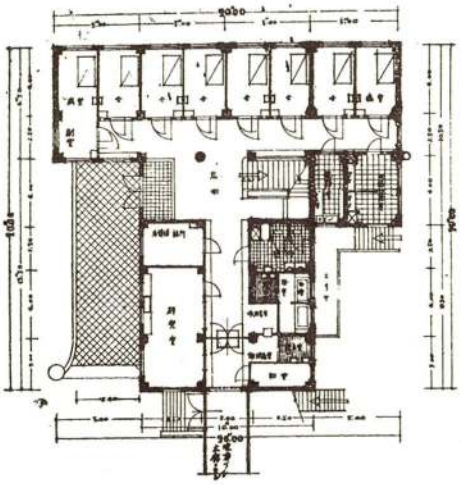


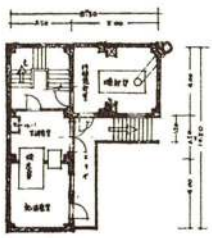
2階平面圖

×90　日本赤字十社靜岡支部病院

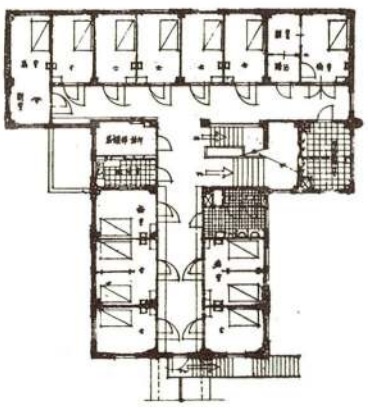


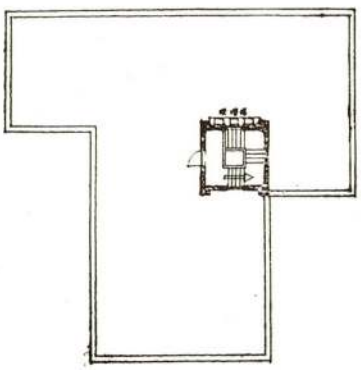
4階平面圖





隔離病棟地階及1階平面圖

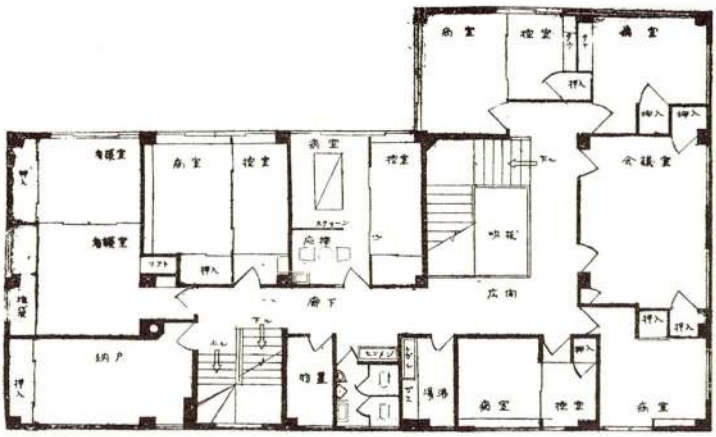




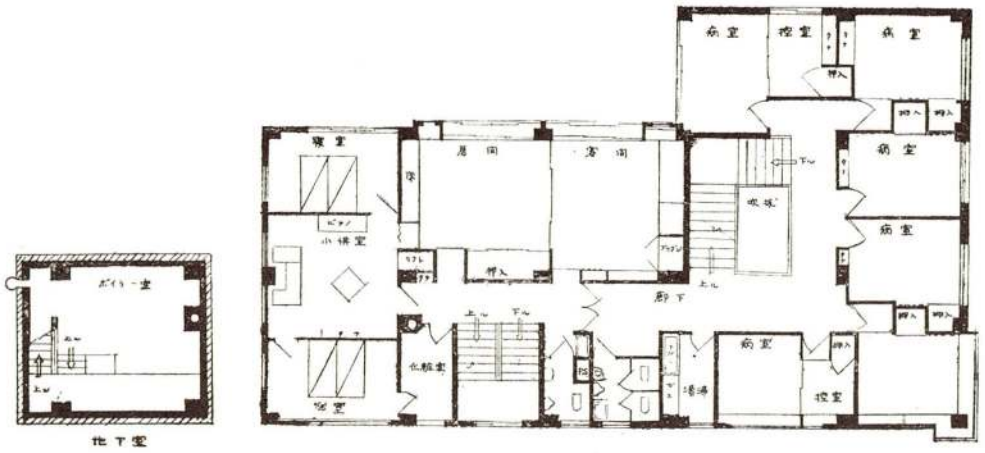
隔離病棟2階及屋上平面圖

日本赤十字社靜岡支部病院

設計 置鹽章
施工 株式會社大林組



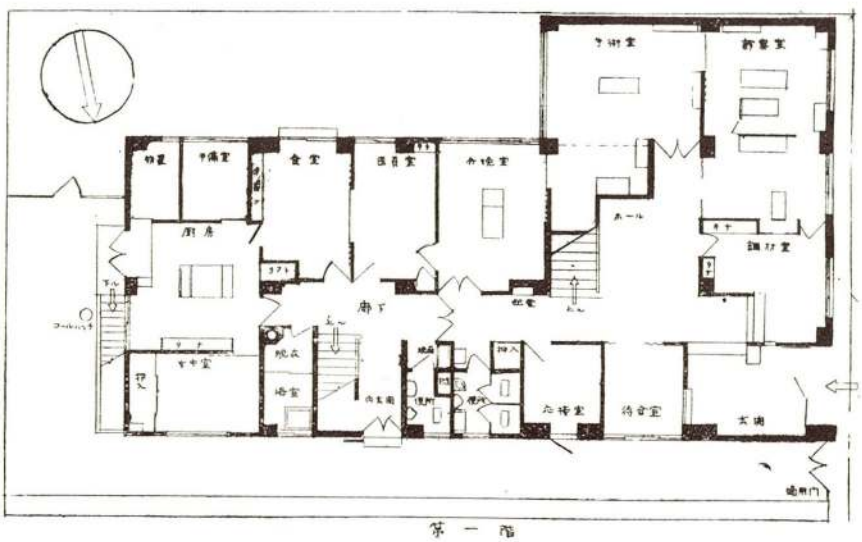
3階平面圖



2階平面圖

地階平面圖

第二階



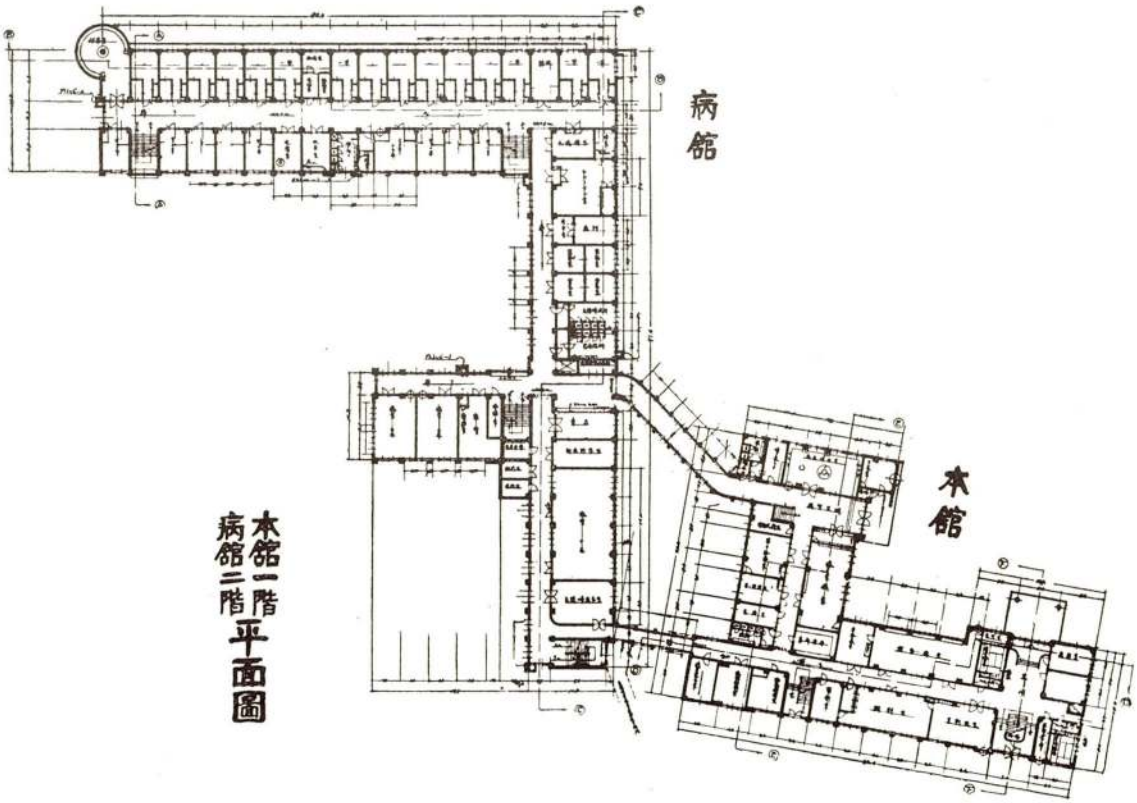
1階平面圖

第一階

× 92　柏原病院（大阪）

設計　村野建築事務所
施工　岡本工務店



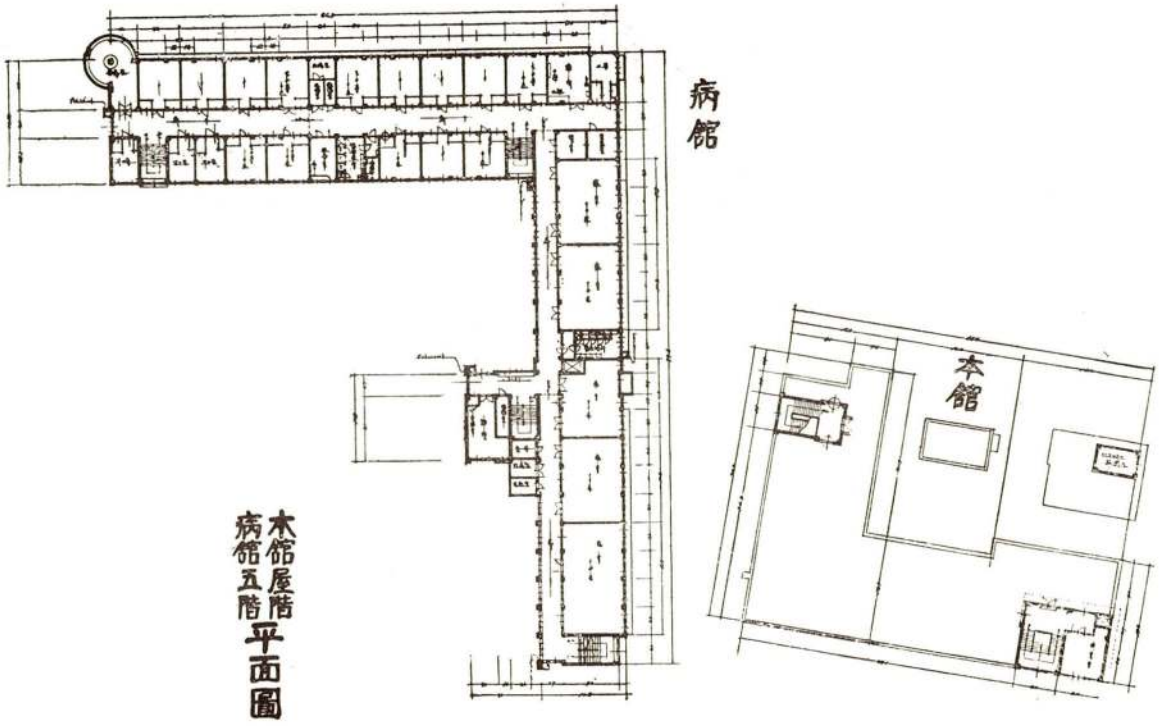


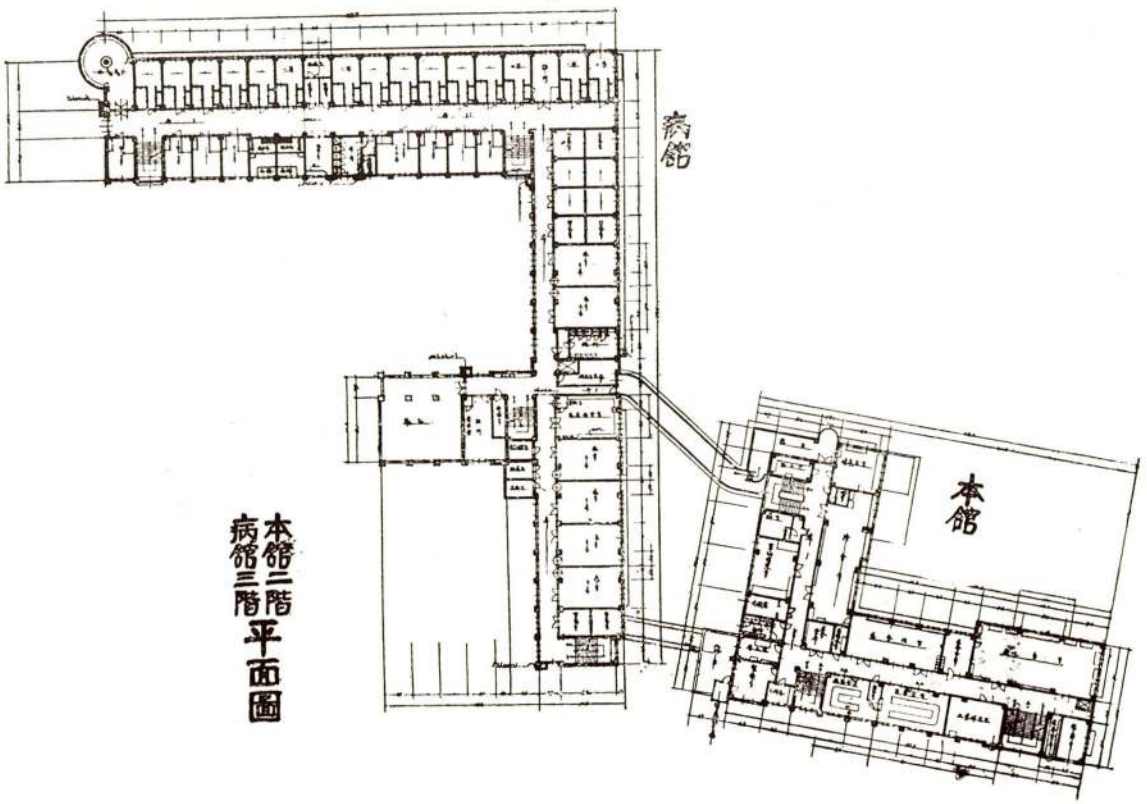
本館一階
病館二階平面圖

大阪市立刀根山病院

設計　大阪市土木部建築課
施工　池田勘藏

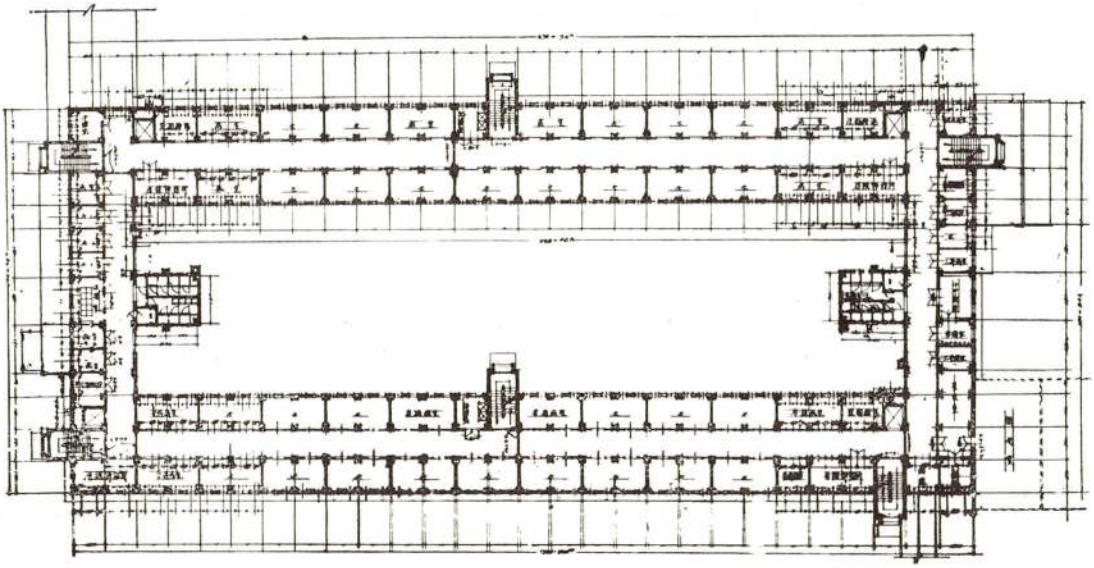
93 ×



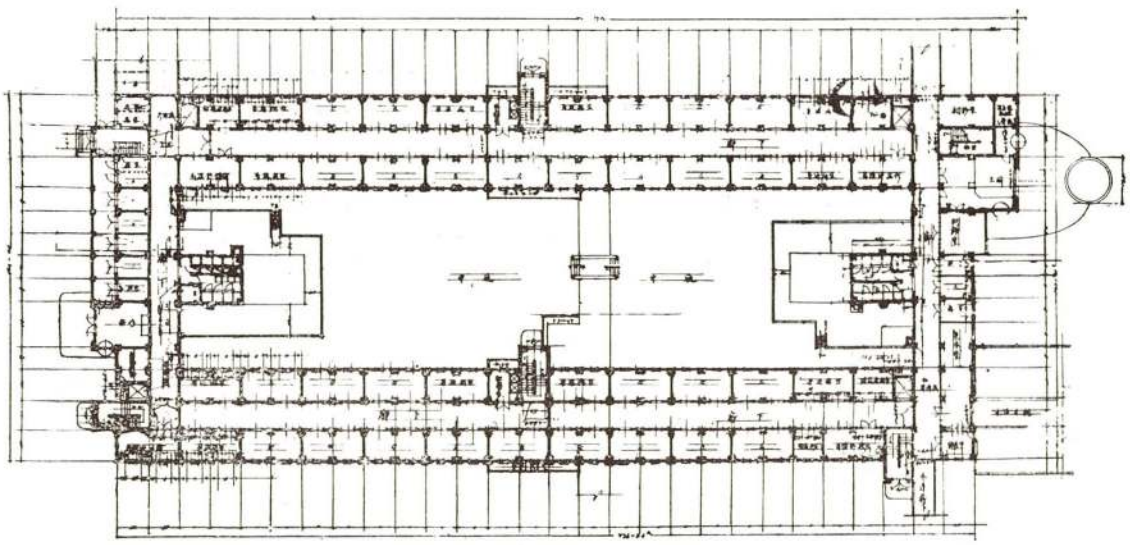


× 94　大阪市立刀根山病院

設計　大阪市土木部建築課
施工　池田勘藏



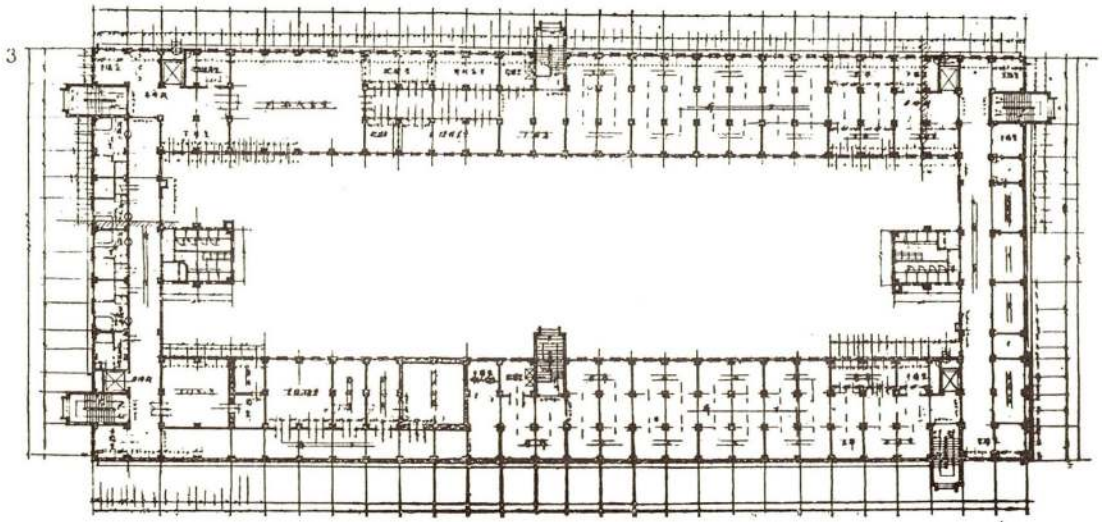
病館第1期第2期工事2階平面圖



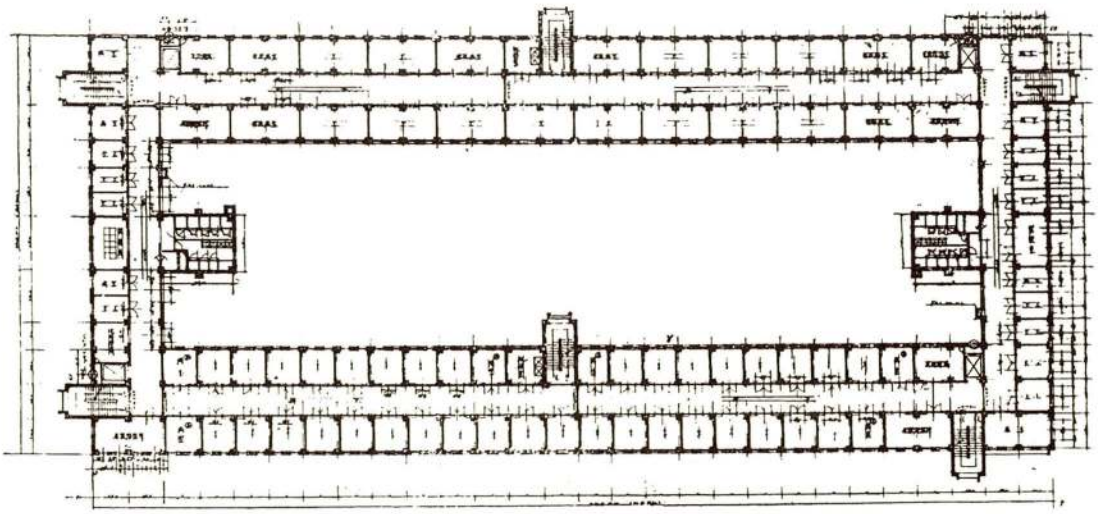
病館第1期第2期工事1階平面圖

大阪市立桃山病院

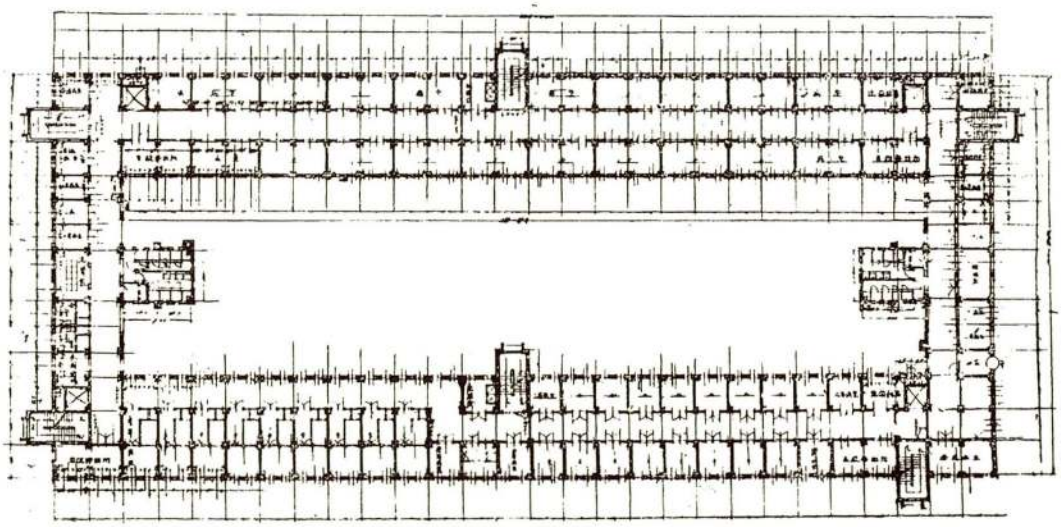
設計　大阪市土木部建築課
施工　淺沼組



病館第1期第2期工事5階平面圖



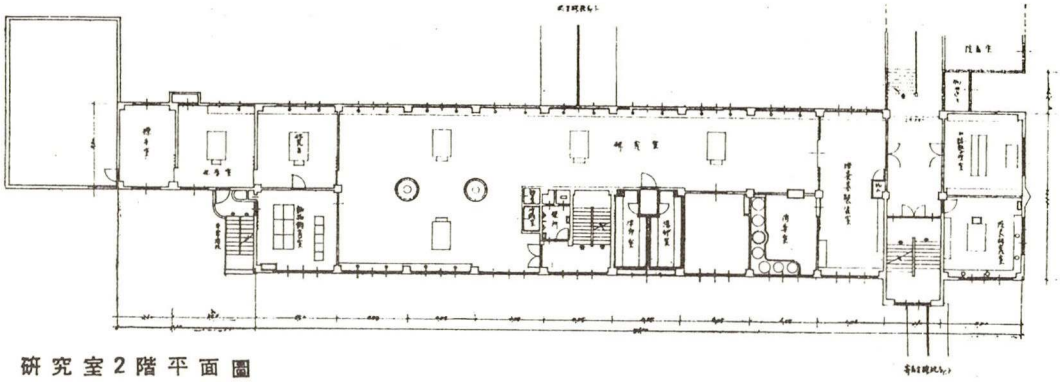
病館第1期第2期工事4階平面圖



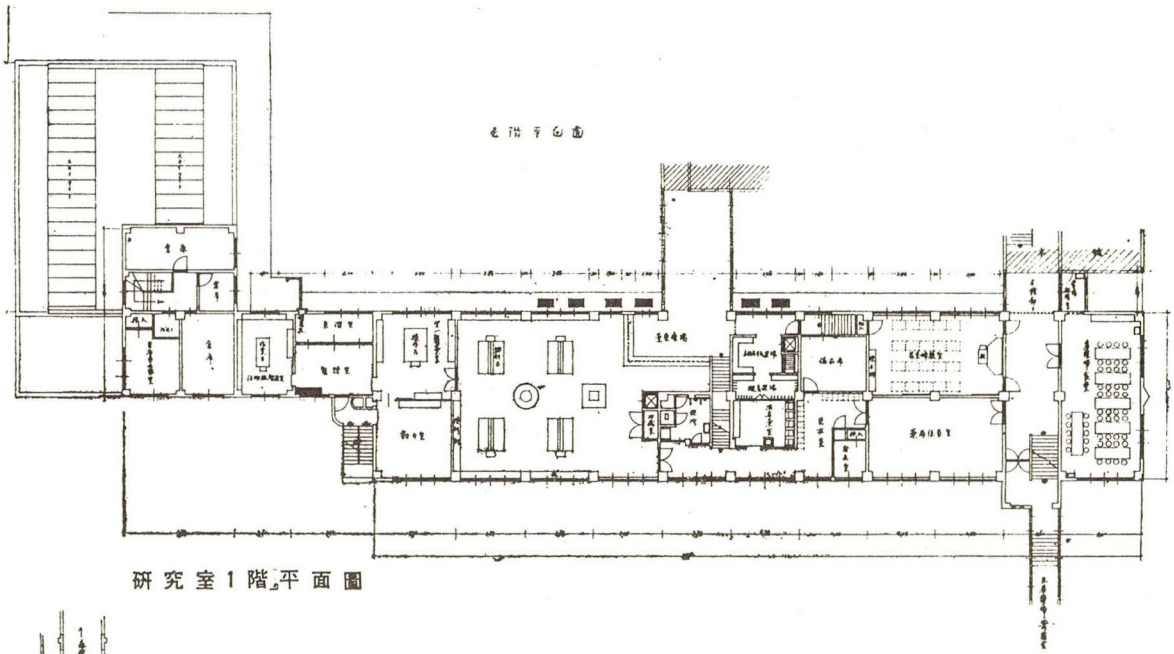
病館第1期第2期工事3階平面圖

× 96　大阪市立桃山病院

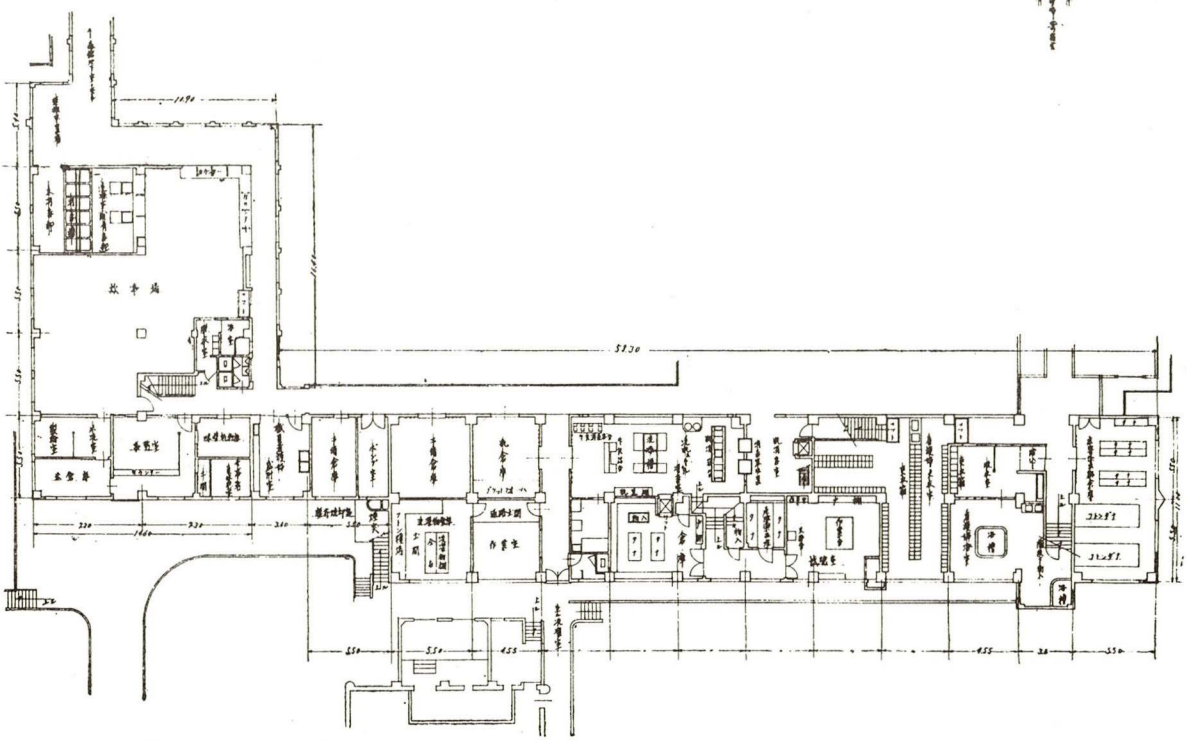
設計　大阪市土木部建築課
施工　淺沼組



研究室2階平面圖



研究室1階平面圖

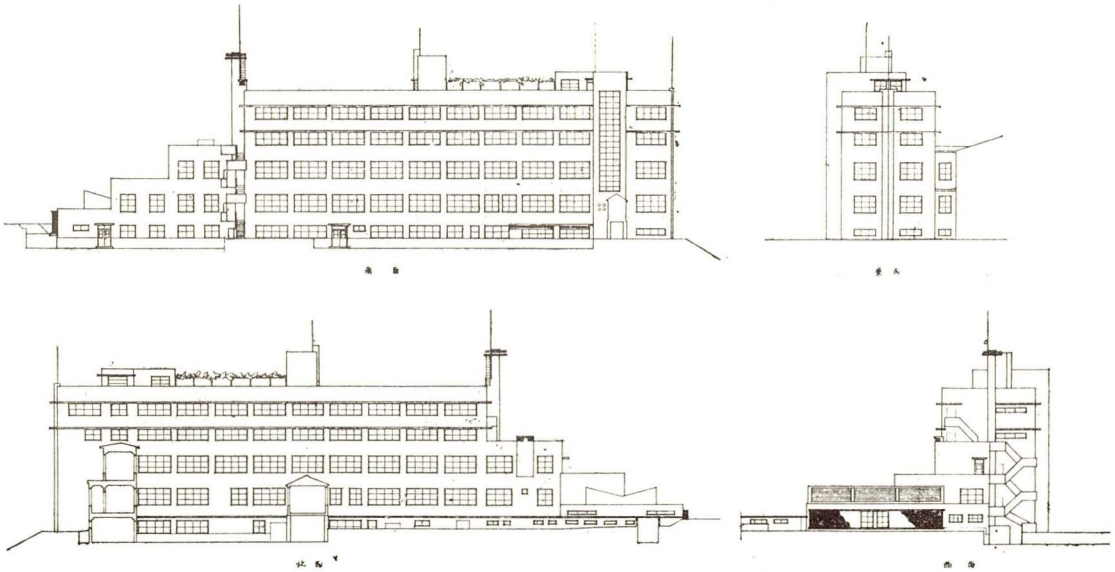


研究室地階平面圖

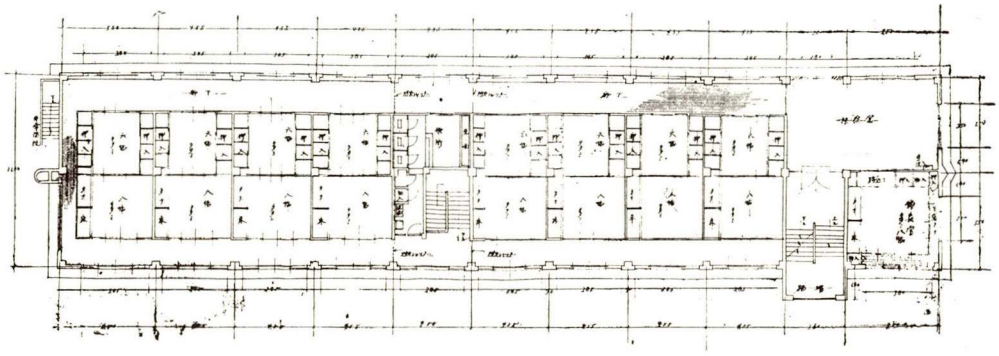
大阪市立桃山病院

設計　大阪市土木部建築課
施工　有山組

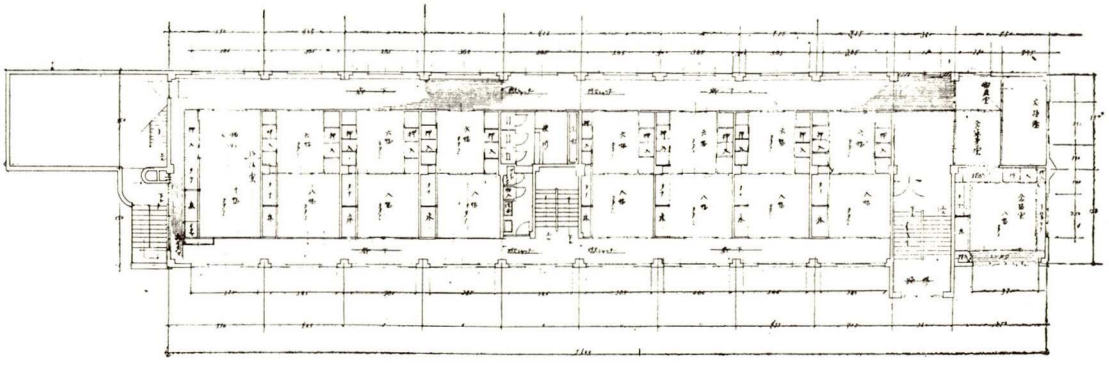
97 ×



病館第3期工事立面圖

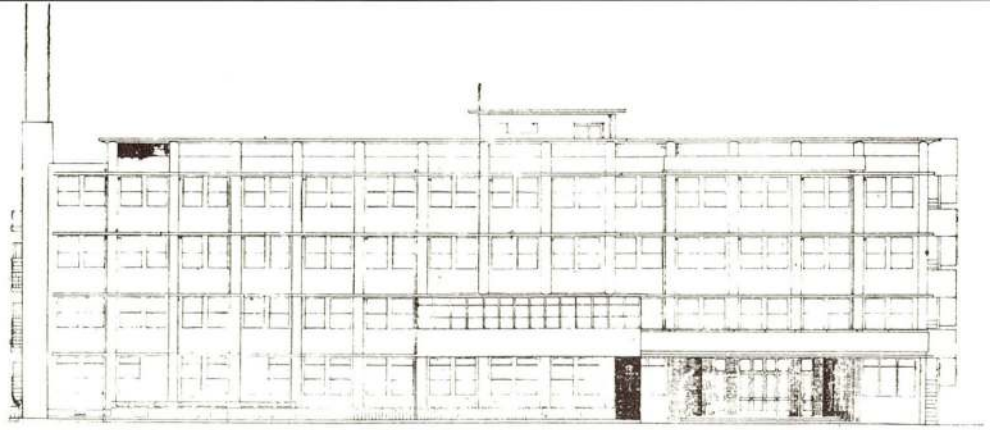


研究室第4階平面圖

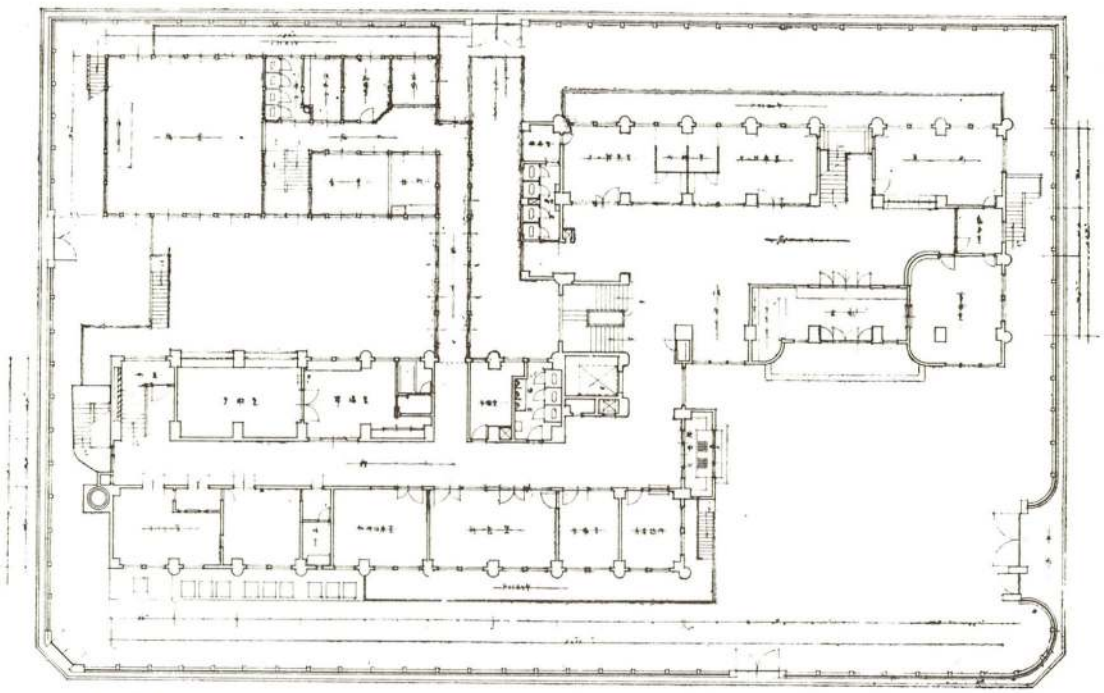


研究室第3階平面圖

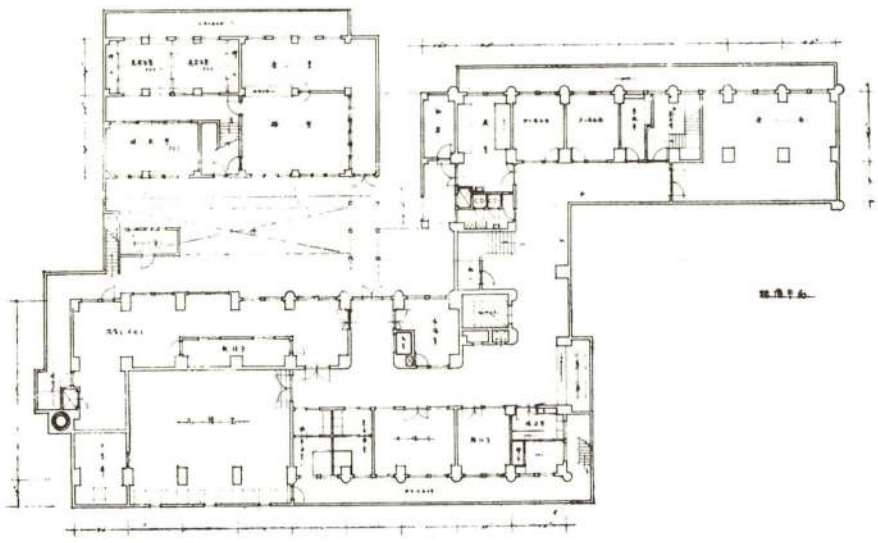
設計　大阪市土木部建築課
施工　有山組



立　面　圖



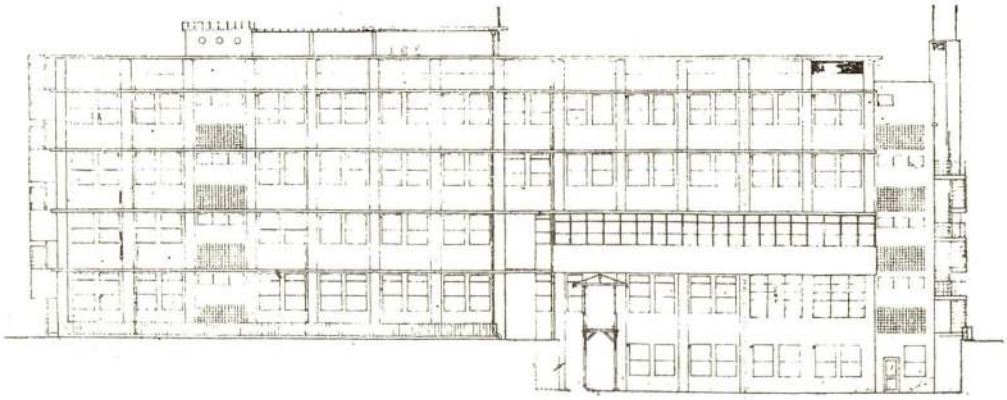
1階平面圖



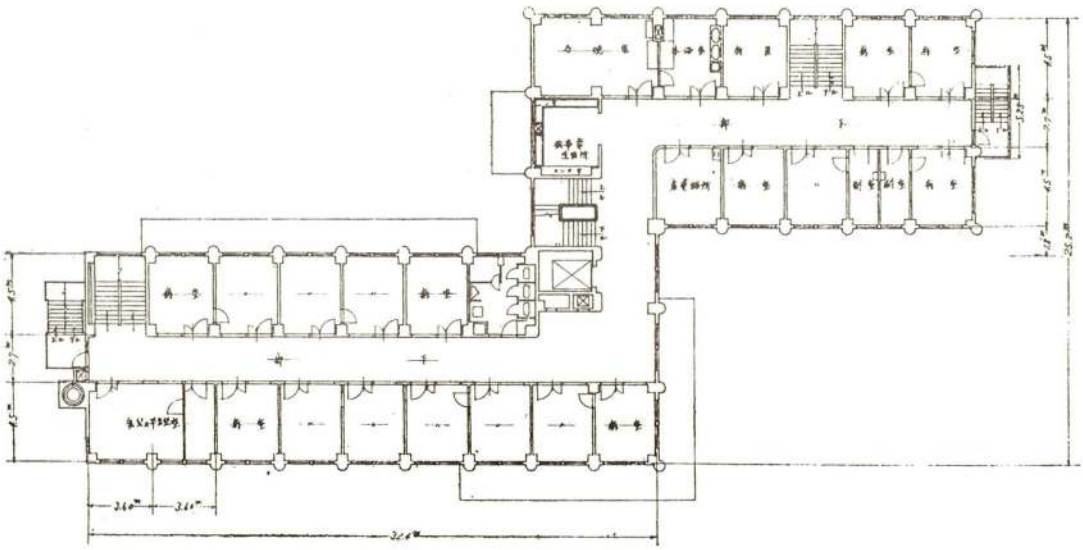
地階平面圖

大阪市立本庄産院

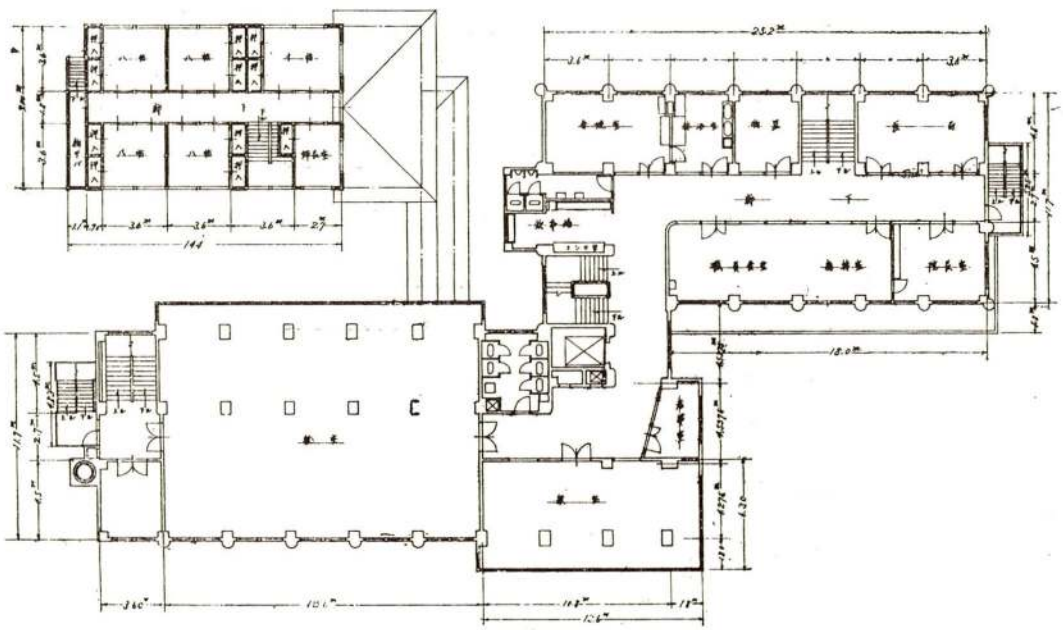
設計　大阪市土木部建築課
施工　井　上　組



断　面　圖



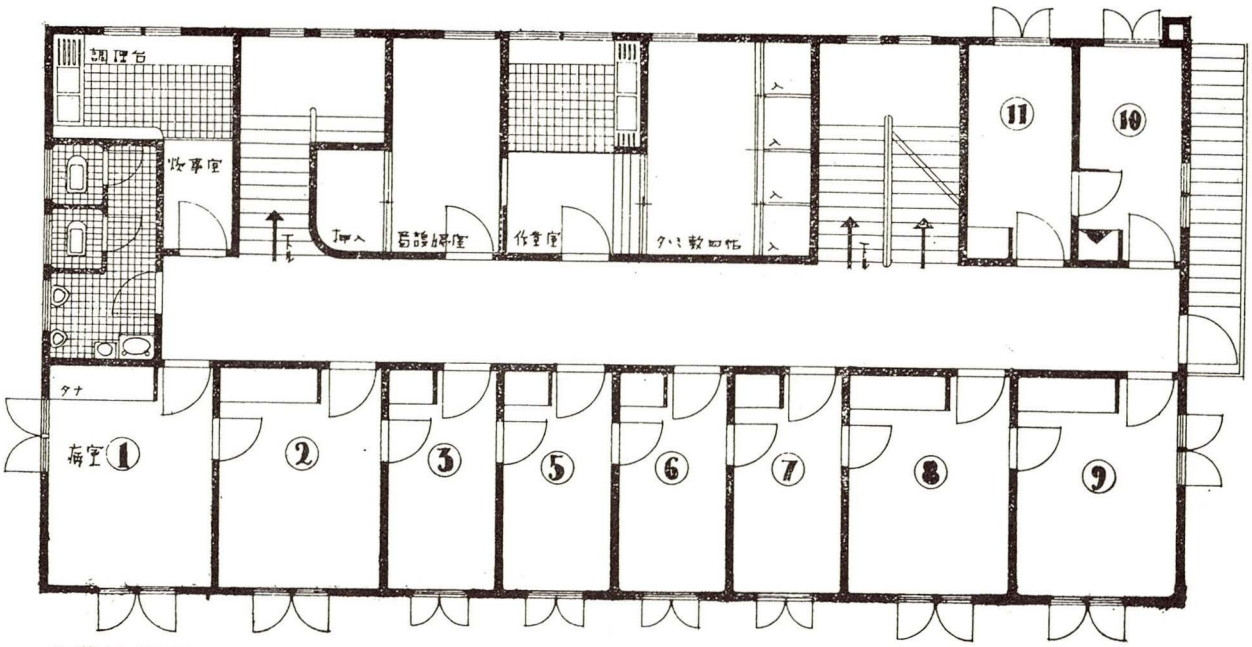
3 階 平 面 圖



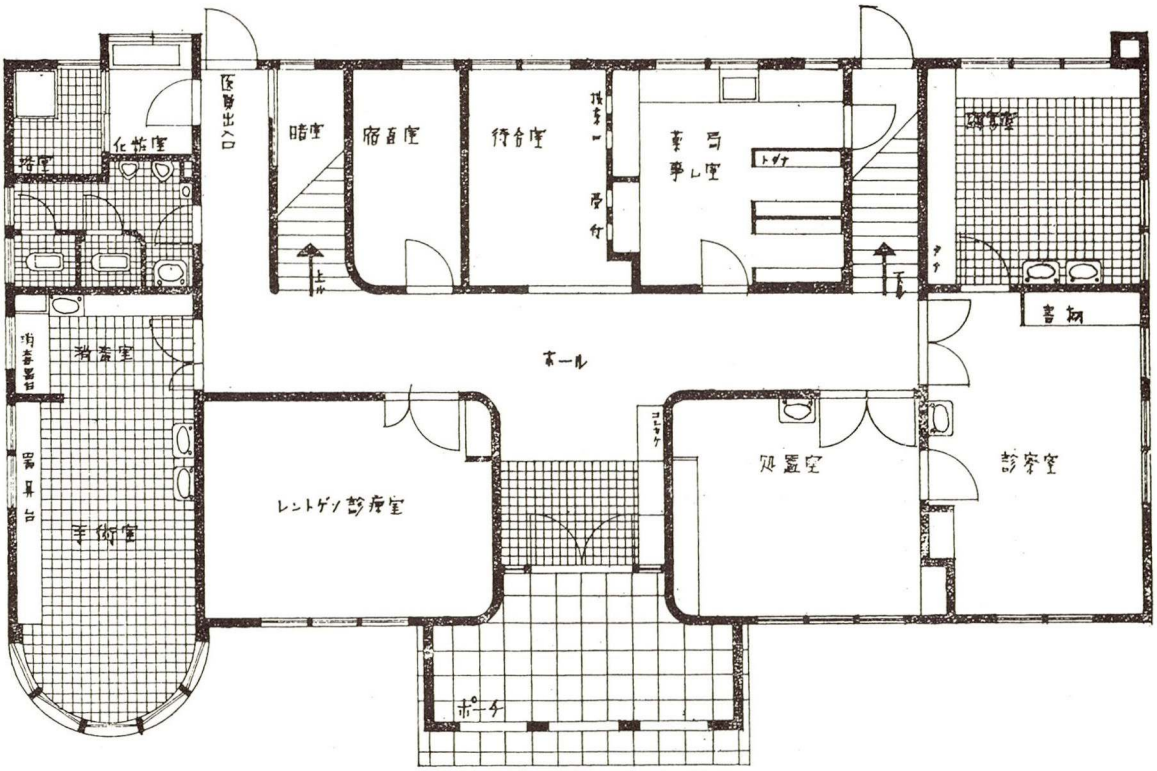
2 階 平 面 圖

× 100　大阪市立本庄産院

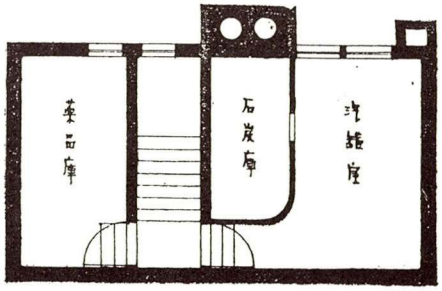
設　計　大阪市土木部建築課
施　工　井　　上　　組



2階平面圖



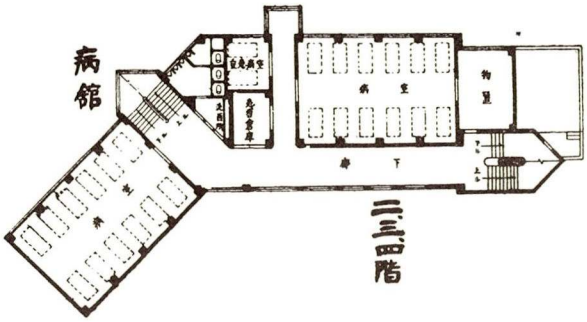
1階平面圖

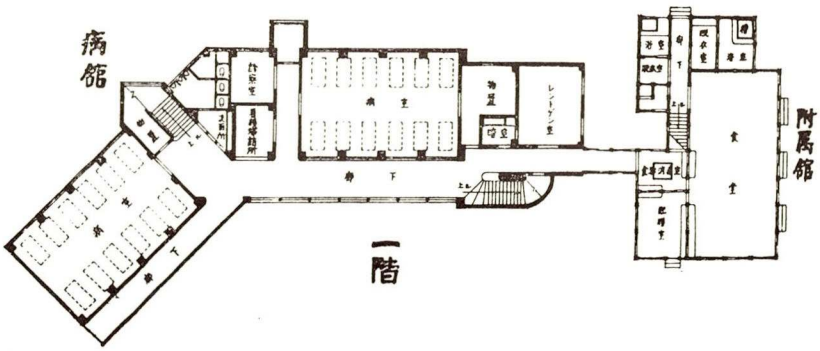


地階平面圖

同仁病院 (阪急•豊中)

設計 阪神急行電鐵地所課





大阪市立刀根山保養所平面圖

執筆者紹介

(50音順)

大倉三郎	工學士	京都帝國大學營繕課長
大澤一郎	工學士	早稻田大學工學部講師
梶原三郎	醫學博士	大阪帝國大學醫學部教授
木下益治郎	建築士	木下建築事務所所主
熊谷謙三郎	醫學博士	大阪市立桃山病院院長
新名種夫	工學士	大阪市技師、新大阪ホテル建築主任
武田五一	工學博士	前京都帝國大學教授
中島智喜		中島建築工務店主
三浦尙史		大阪市立都島工業學校教諭
鷲尾九郎	工學士	合名會社竹中工務店技師長

農村の「ヘルス・ステイシヨン」

新　名　拔　抄

農村の醫療施設は現在極めて不完全で、僅に存在する開業醫も信賴するに足る人達は全て都會に奪はれ技倆の點に於ても、設備に於ても不滿足極まるもので辛棒することを餘儀なくされて居る有樣である。

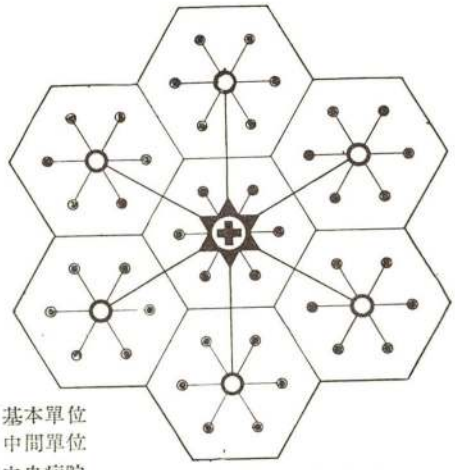
次の拔萃は Rural Health Station としてレコード誌7月號に出て居たもので、田園に於ける醫療設備の不完全を救はん爲の試案として、建築家 Howard T. Fisher の提唱せるものである。

今日農村問題は1つの大きな社會問題として、當局をはじめ各方面共その解決に苦心して居る有樣であるが、農村經濟の根本である農作物の價格の問題1つすら、未だ完全なる對策を見出し得ない現狀であるから、この提案の如きものが我農村に實現せられるのは果して何時の事であろう。

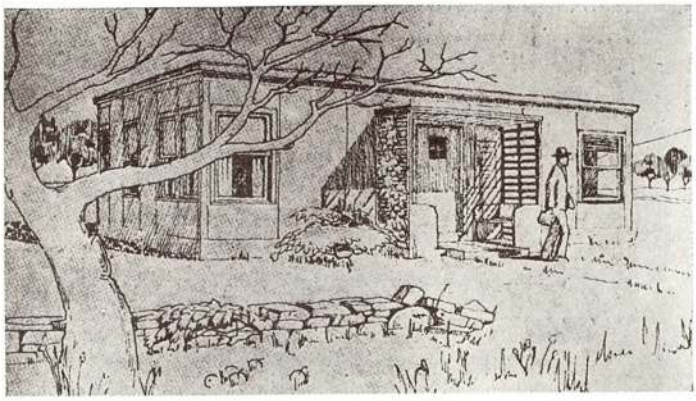
唯玆に注目すべきは、大都市の結核療養所が保養所、診療所等との聯絡に於て大略この提案に類似した體系を作りつゝあると言ふことである。

退院——保養所——療養所——診療所（輕症又は待機患者）
　　方面委員
　　一般醫家

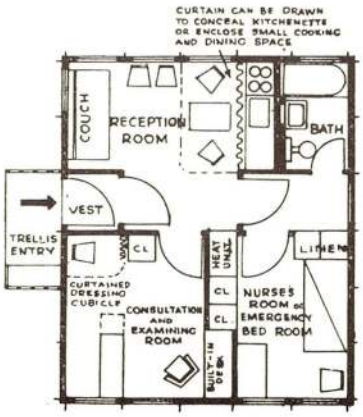
最近放送協會より毎年政府に納入する金額の各府縣への割當金を結核療養事業費に使用することになつ



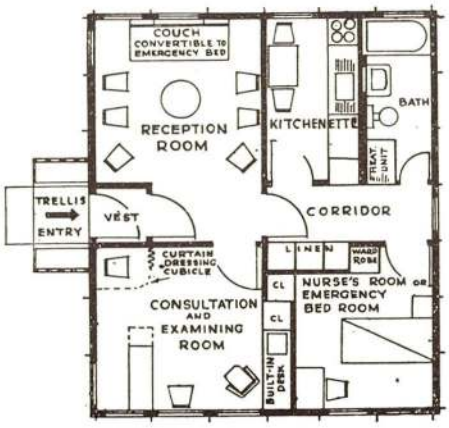
第1圖　各單位配置圖



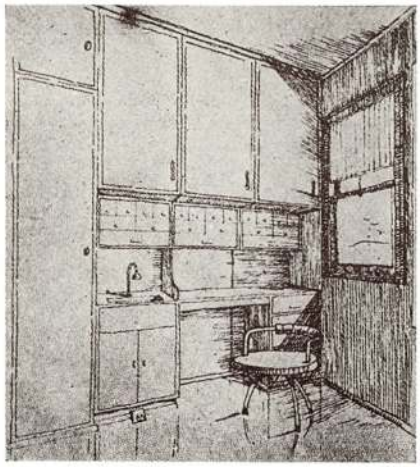
基本單位外觀



第2圖



第3圖



診察室內部

てから、診療所、保養所等の設備は年々に完備することゝなるであらうから、上の如き系統が上述の「ヘルス・ステイション」の如き體系になるのもあながち遠い將來ではなさそうである。

「ヘルス・ステイション」の組織は次の3つの單位からなつて居る。

1. 基本單位

   附近の住宅に看護婦を派遣し、健康相談と診察と及應急の處置を取るのを目的とする。これは1人の醫者が定期的に診察に廻り得る範圍を1區劃とし、そこに1箇所を置く。

2. 中間單位

   基本單位の施設の上に、入院又は症狀觀察の爲に3乃至5の病床を有する。これは數個の基本單位の中央に位し、各基本單位より自動車にて容易に到達し得る距離に置かれる。中間單位は又1群の基本單位に屬する醫者の本部とし使用される。

3. 中央病院

   小規模の病院としての全ての設備を具備したもの9乃至10位の病床を備へて居る。基本單位及中間單位の小設備で手に餘る患者は全部こゝに送られる。

各單位は村の人口の增加やその他の條件の變化に依つて、將來擴張又は移轉等が容易に出來る樣、極めて簡單に設計さるべきである。

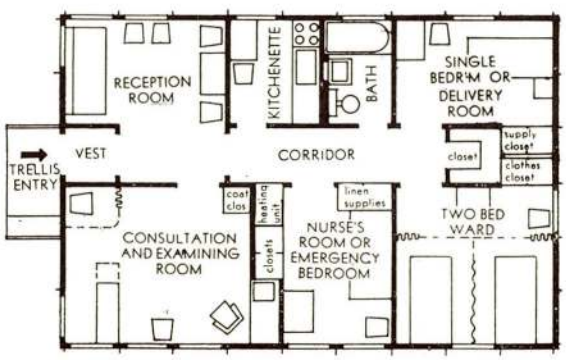
順次に各單位を研討するに——

先づ基本單位は大略次の如き設備を有することが必要である。

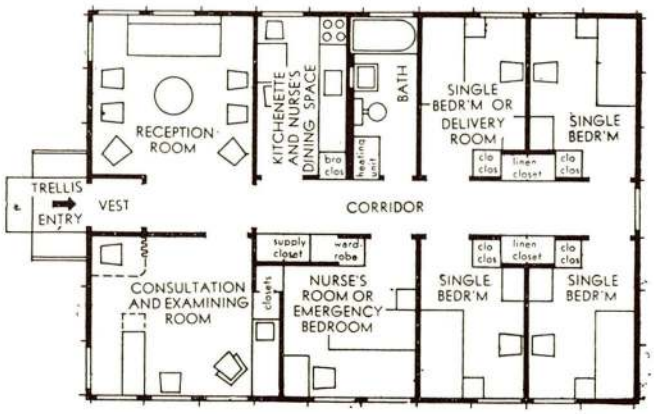
1. 健康相談、診察及應急手當の設備
2. 看護婦及產婆の爲の居室
3. 患者の待合

試案に示された平面圖（第2圖）を見るに——

1. 玄關——氣候の溫暖な地方では省略されてもいい
2. 應接室 — 看護婦の居室と、診察時間中は病人の待合室とを兼ねる。寢椅子は取附けとしてもよく、急場の寢臺にも轉用出來る樣に設計しておく。
3. 調理場 — 應接室が使用出來ない場合に、看護婦が食事が出來る程度の廣さが必要である。
4. 浴室——浴槽、シヤワー、洗面器、便器及キヤビネットを備へる。
5. 看護婦寢室——作りつけの衣裳戸棚を有する相當に廣い部屋、必要に應じてこの室が患者の病室に使用せられる場合には、看護婦は應接室の寢椅子の上に寢る。



第4圖



第5圖

× 102　農村の「ヘルス・ステイション」

建築家　Howard T. Fisher

6. 健康相談及診察室——片隅にカーテンで仕切られる脫衣場を取る。家具には診察臺、更衣箱、取附けの研究臺（流し附）及書類挿し、醫療器具及藥品入等のある机が必要である。
7. 廊下に面してリネン箱及藥品箱、
8. 地階を取らないで小型の自働加熱裝置を廊下に取附け、溫と暖かい空氣とを供給する。(但、瓦斯や石油等が安く得られない地方では、このプランは多少の修正が必要である。)
9. 自動車1臺を容れる車庫がこの建物に接して建てられると便利である。自動車を利用出來ない樣な邊境の地では鞍及飼料裝置場のついた厩が必要である。

第3圖は基本單位の變化型で最も經濟的に切詰められた醫療施設の例である。第2圖の基本單位は更に之を切詰めたもので、この變化型に比べて床面積に於て約28%小なるものである。

第4圖の中間單位は、前述の如く基本單位の施設に加ふるに、3乃至5の病床を備へたものである。平面を見るに、基本單位の廊下を延長して建物の後部に寢室を建增したものに過ぎない。この建增は必要に應じて後からでも出來るものであつて、こうした點にこのシステムの1つの特徵があるのである。

圖の如く寢室を配置すれば1つは分娩室として使用出來る。看護婦が2人必要な場合には（例へば1人が訪問看護婦の場合の如く）、病室の1つは訪問看護婦の室に使用することも可能であるし、又場合に依つては尙室を建て增すことも出來る。

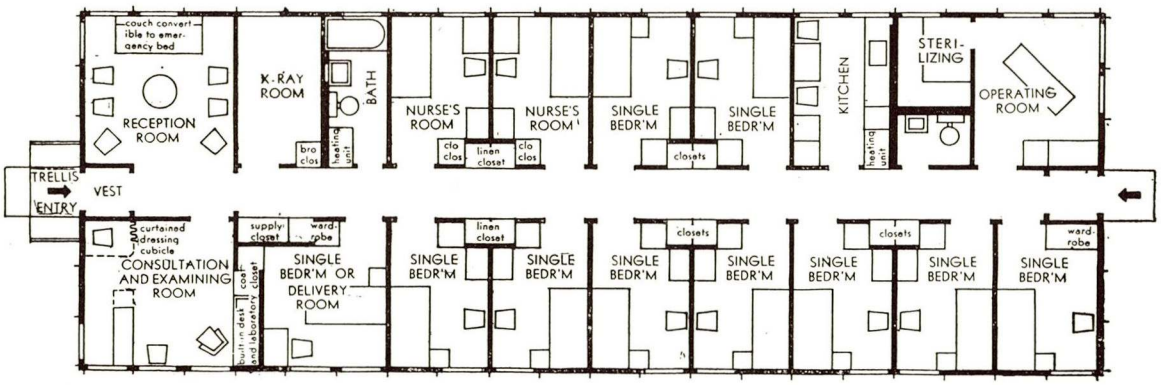
第5圖は中間單位の變型で基本單位の變型に幾分の變更と附け加へを施して多少擴張した例である。

これは普通の中間單位に比べて2つの寢室が增加したことになつて居る。その中の1つは寢臺を2つ置き得る廣さを持つて居る。臺所は應接室から分離されて居る。

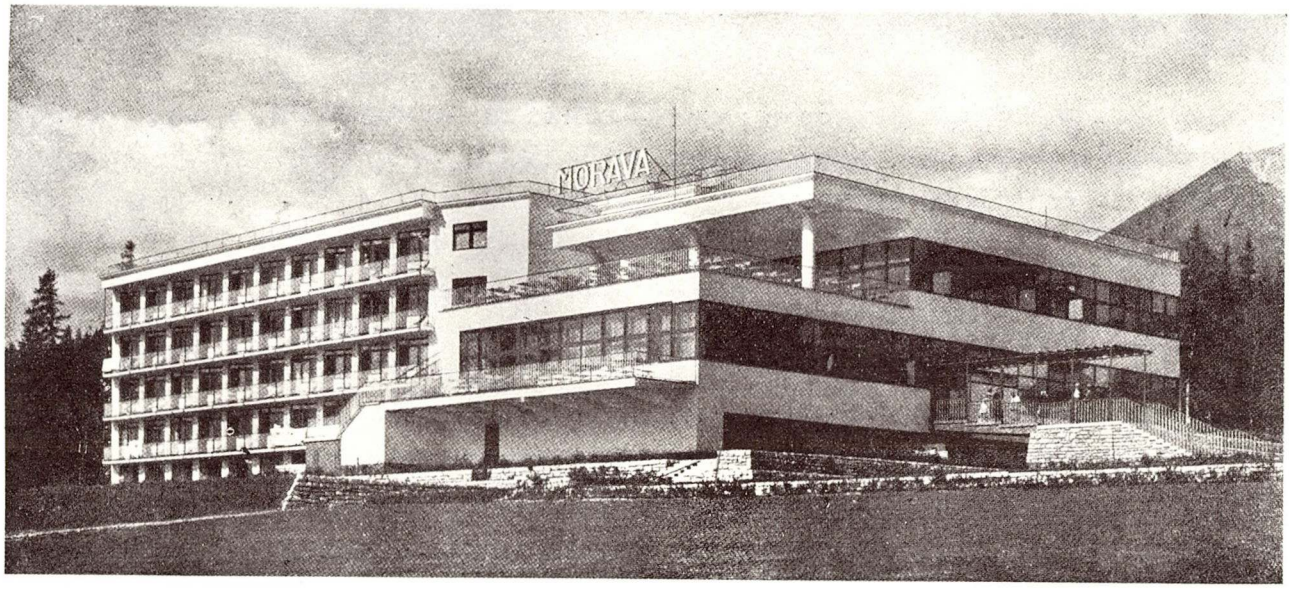
最後に第6圖の中央病院であるが、中間單位の設備の上に次の如き施設を具備する。

1. 9人乃至10人の患者を收容する設備
2. X 光 線 室
3. 消毒室附手術室
4. 手　洗　場
5. 調　理　場
6. 看護婦1人分の豫備室
7. 勝　手　口

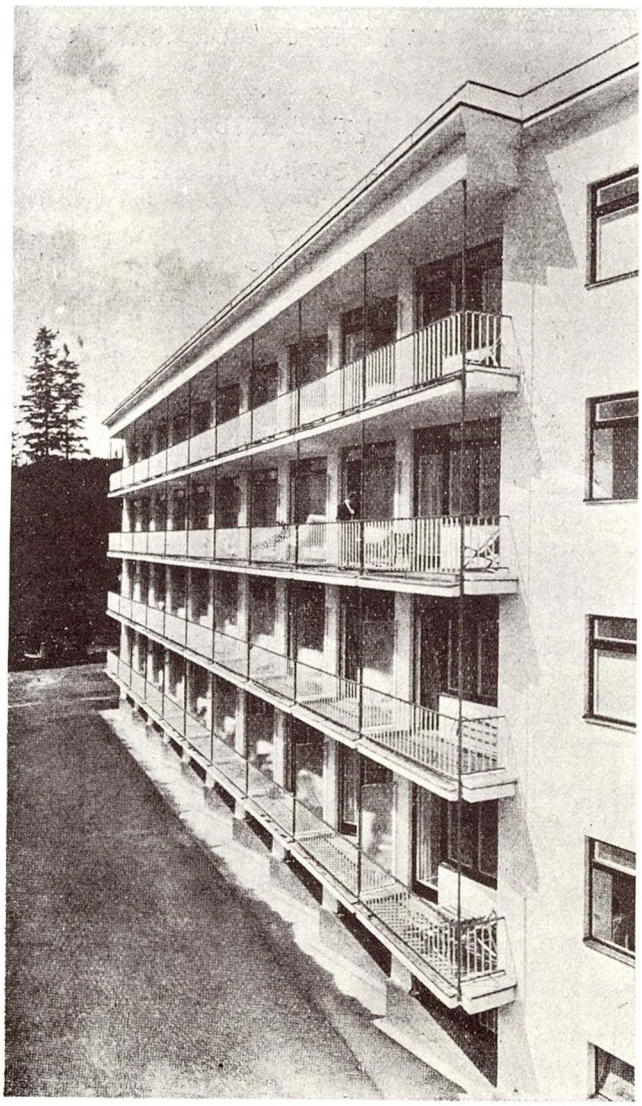
この中央病院は最初から中央病院として建築せられてもよいが、基本單位及中間單位を擴張することに依つても得られる。例へば、中間單位に病室を增築し、調理場を X 光線室に變更すると中央病院となるわけである。



第6圖



全景



病室外觀

フツクスの代表的作品としては、ブリユンのメーレン銀行、山麓にあるマサリツク女學校。公衆浴場等であるが、此の療養所も彼の傾向をよく表したものゝ一つである。

此の療養所はチエツコ・スロバキアのロムニツツの近くにあり、山の東南面、標高900米の高所に位してゐて、非常に景色の好い所である。

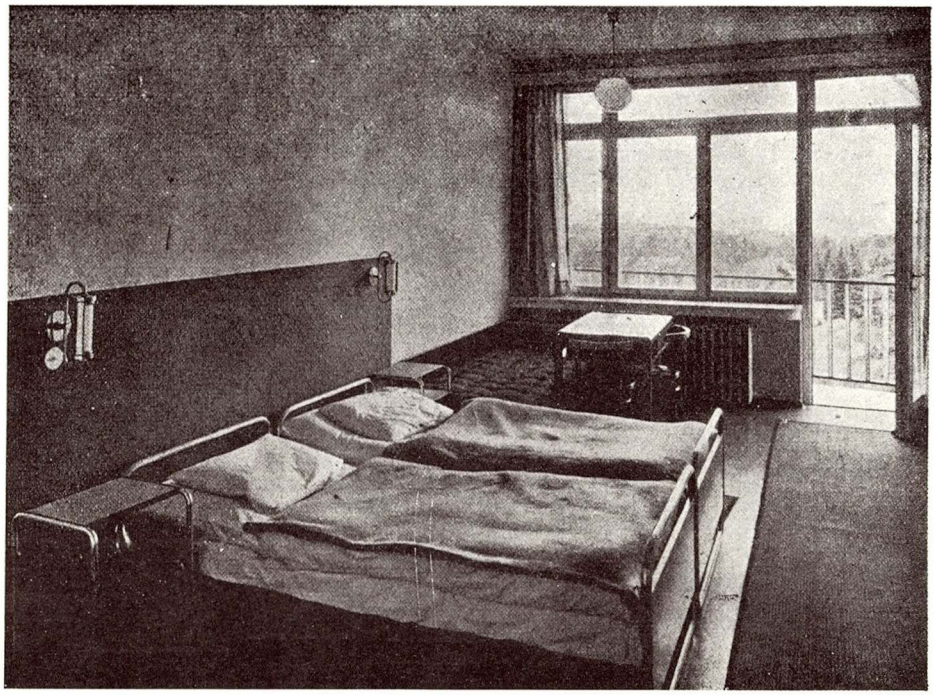
メーレン土地生命保險會社は、加入者のために共和國の各所に療養所を設けてゐるが、「モラバ」療養所はその中の最新且つ最大のものであつて、懸賞競技の結果、フツクスが設計する事となつたのである。

敷地は傾斜地であつて、地下水が非常に多いため、敷地の四圍に排水溝をめぐらし、全建築を防水鐵筋コンクリート板上に乘せて防水を充分にした。

建物は住居部と社交部に分れ、4階建の住居部には2つ又は3つの寢臺をもつ室が90あつてその中には8つのアパートがある。眺望及び日光浴の目的を以て

× 104（チエツコスロバキア） モラバ保養所

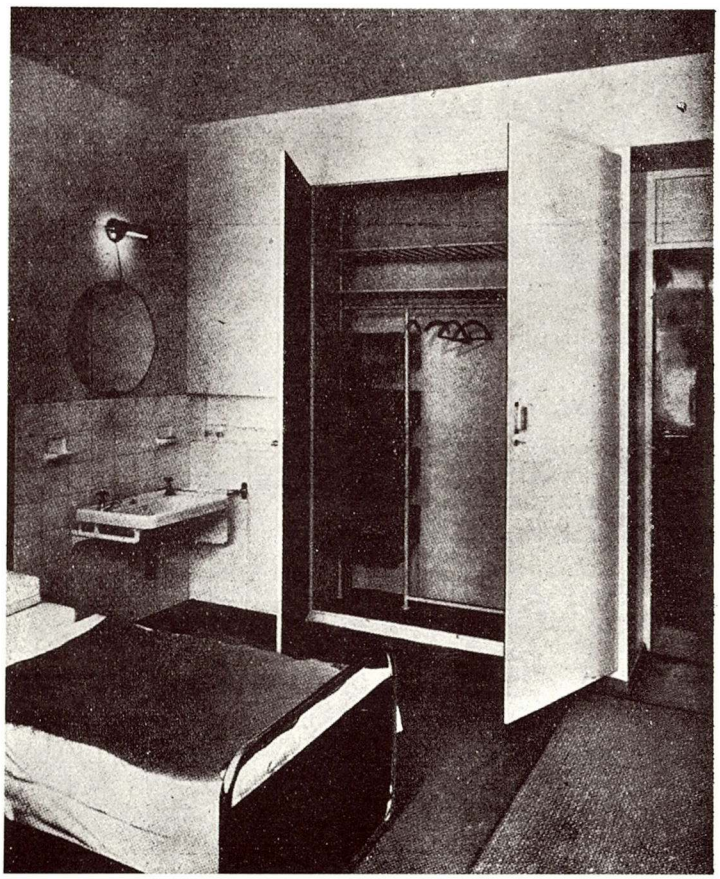
建築家 Bohuslav Fuchs



ダブルベツドの病室

各室には壁一ぱいの窓と、その外にバルコニーがあつて、之が住居部の外觀の特徴をなしてゐる。社交部は2階建で、その外壁は全部ガラス壁、而もそのほとんど全部が完全に開放出來る。社交部は主體鐵筋コンクリート、住居部はオランダ式構造法、煉瓦壁は內面を全部コルク板で覆ひ、保溫、防音の目的にはヘラクリート又はコルク板を用ひた、テラスはアスフアルトブロツク敷、社交部の床は暗色オーク及びゴム張、壁はプラスター又は漆喰一部サルプラ張、煖房は溫水による。

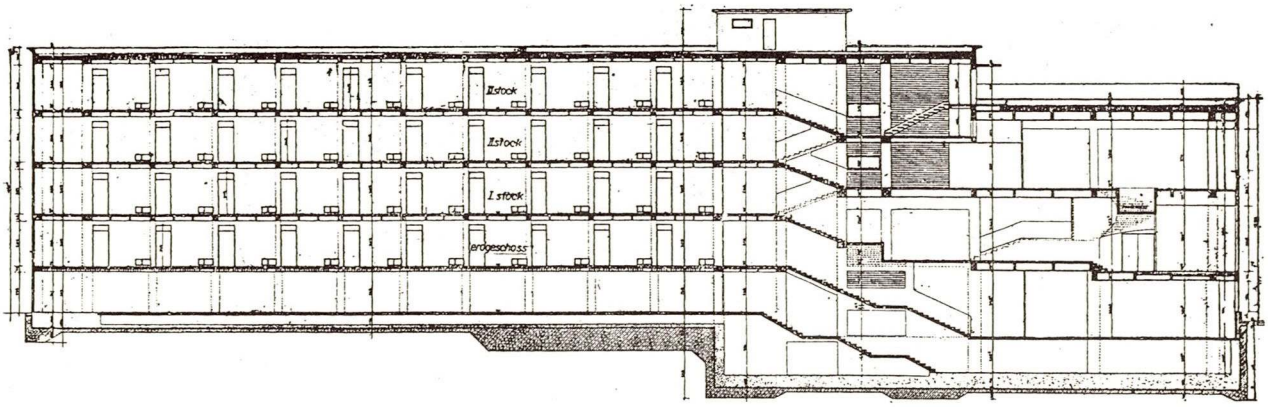
(Moderne Bauformen 誌より
本多正道)



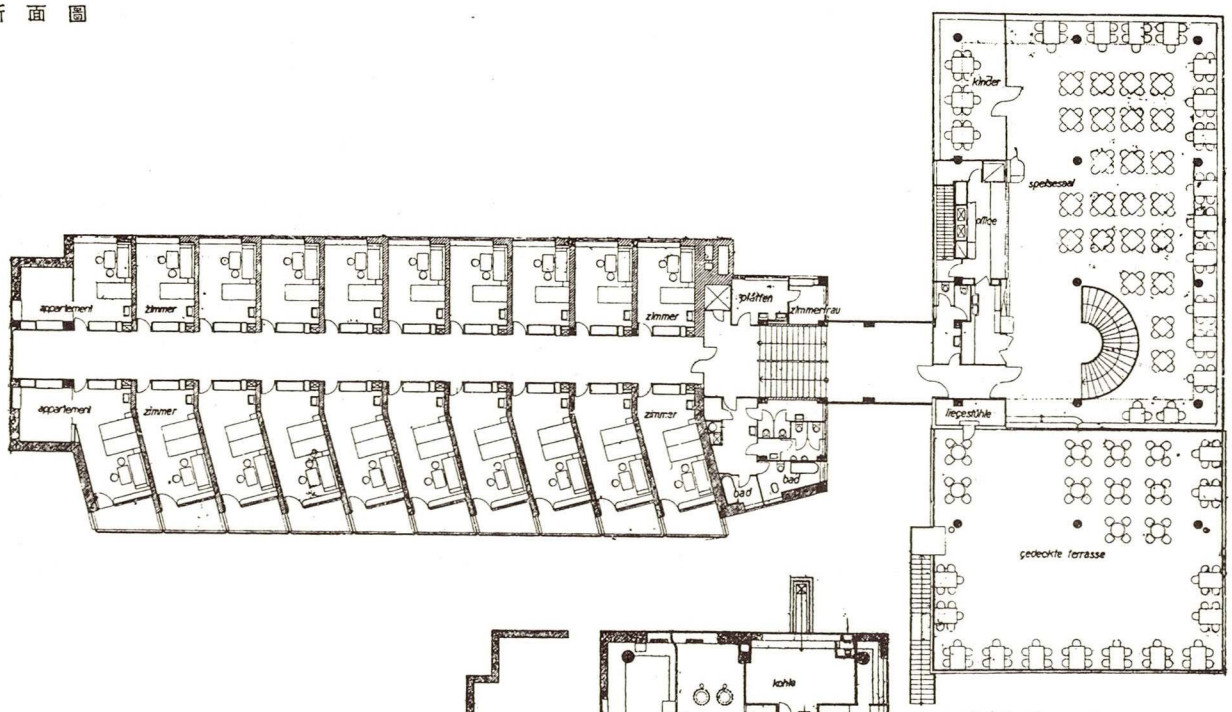
シングルベツドの病室

(チエツコスロバキア) モラバ保養所

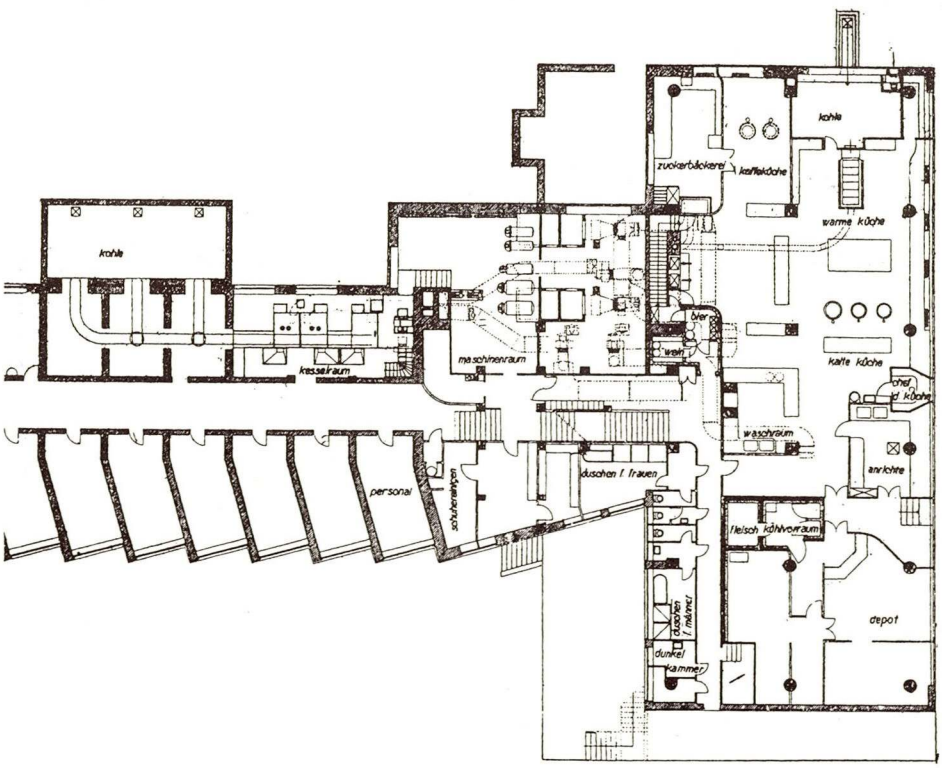
建築家 Bohuslav Fuchs



断 面 圖

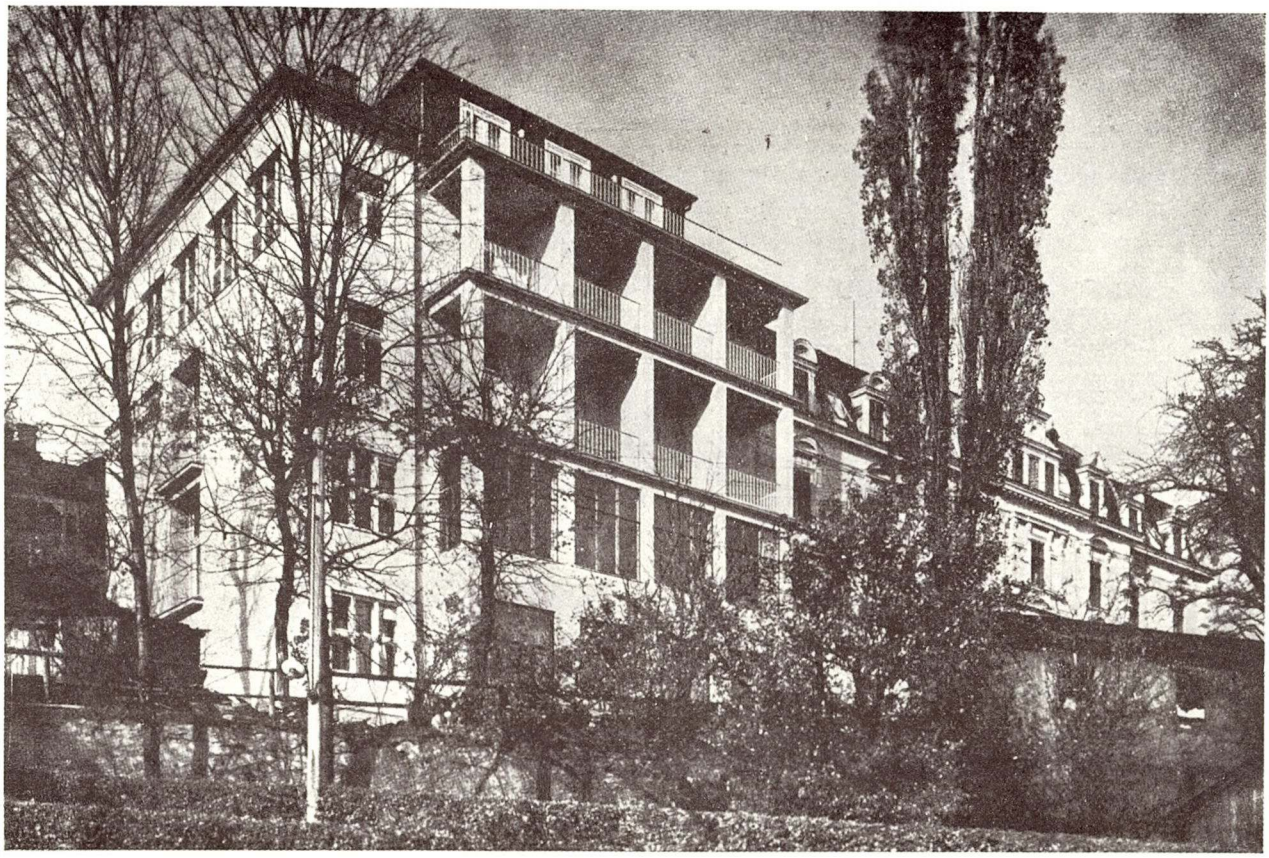


標 準 階 平 面 圖

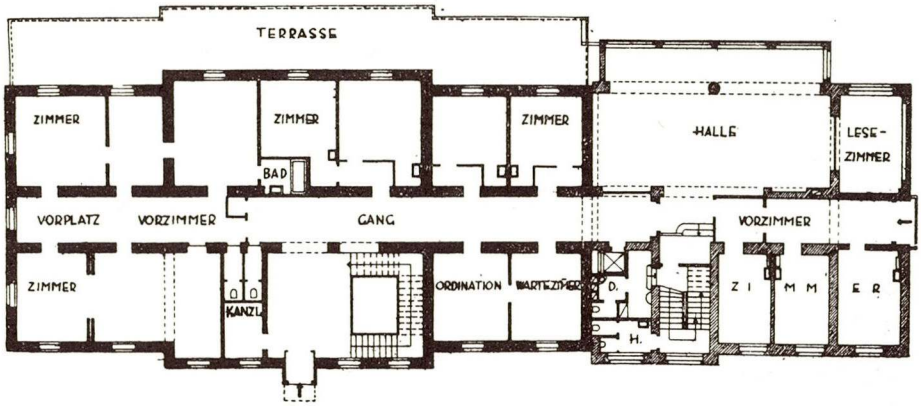


地 階 平 面 圖

× 106（チエツコスロバキア） モ ラ バ 保 養 所　　建築家 Bohuslav Fuchs



外　觀



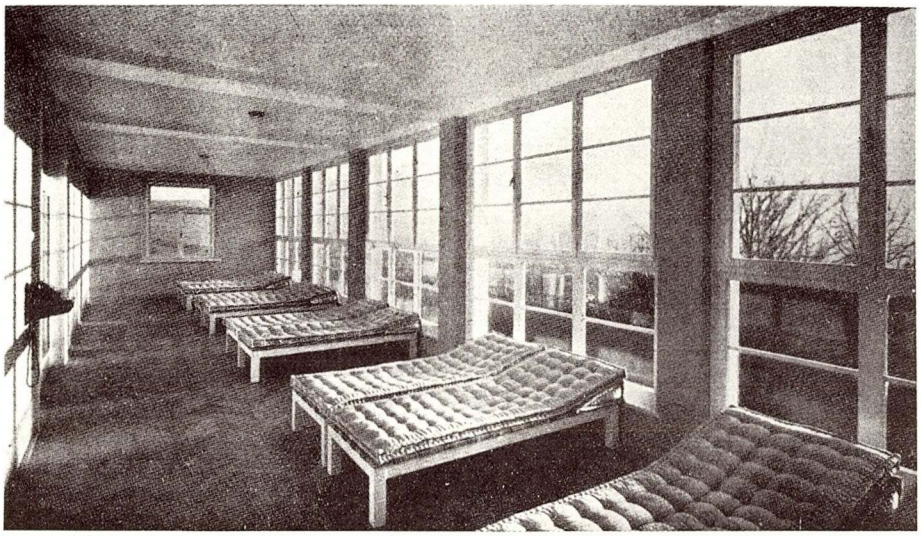
1 階 平 面 圖

グレーフエンベルグ溫泉の古い湯治療養所を擴張して近代的の療養所を設けたものであり、舊館は將來新館との調和をとるため、もう2階以上につぎ足す事になつてゐる。

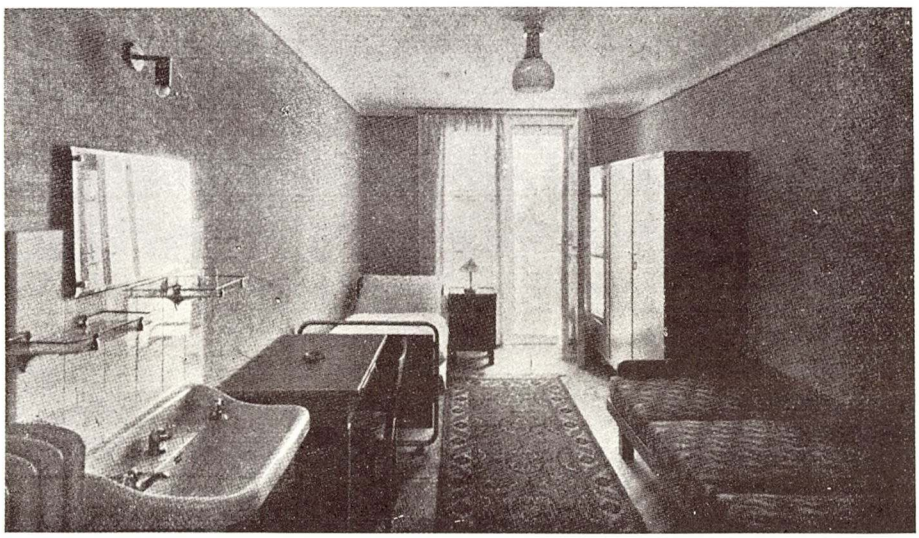
丘の斜面に建てられてゐる舊館の1階には各種の浴槽があり、新館には1階に臺所、其他讀書室書物室、應接室、及び大きなテラス付の寢室がある。

（Moderne Bauformen 誌より　本多正道）

ズーデテンホフ保養所增築　　建築家 Dr. Emil Lev

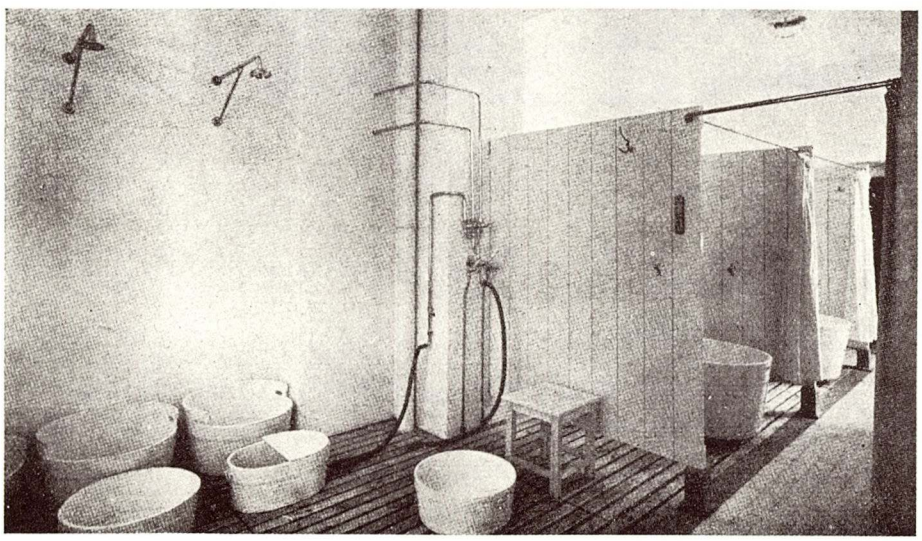


新館西南隅休息室



代表的病室

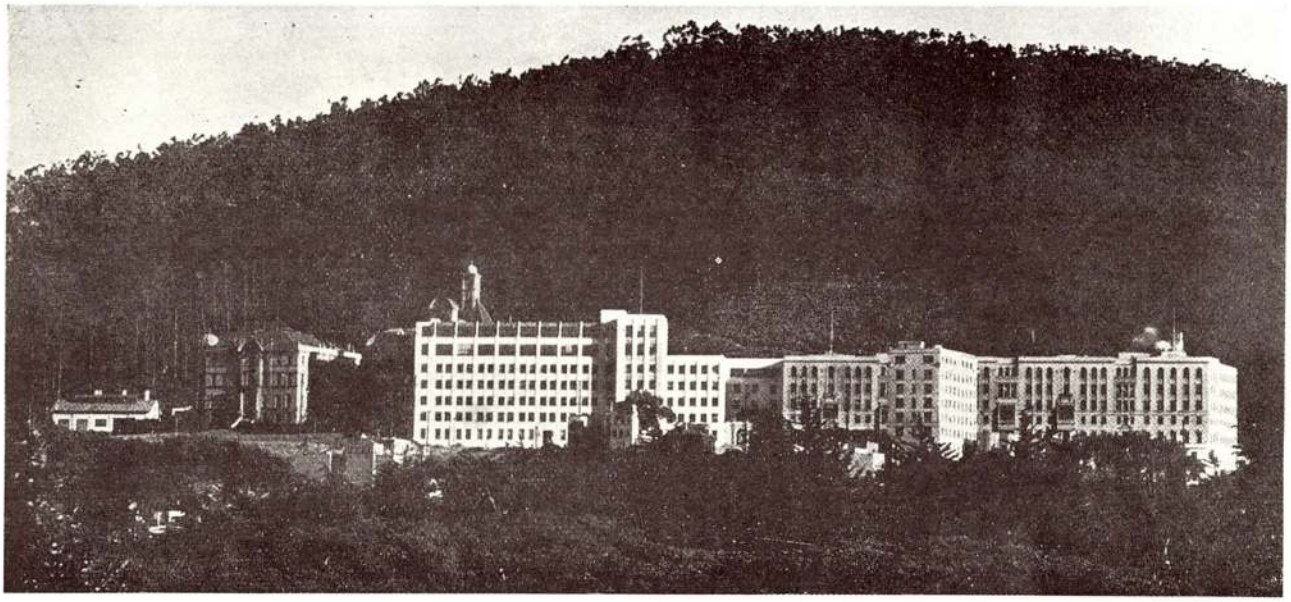
ソファも寝臺とする事が出來る



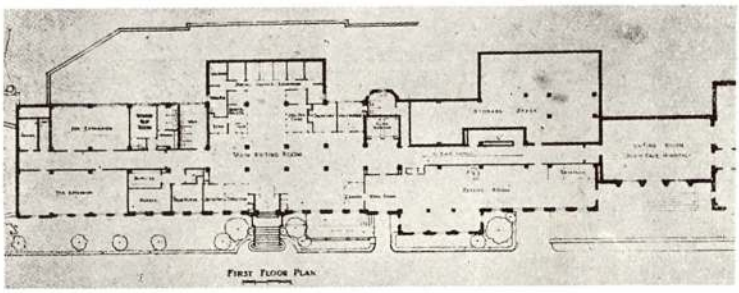
内科・精神科・新陳代謝機能病用醫療バス

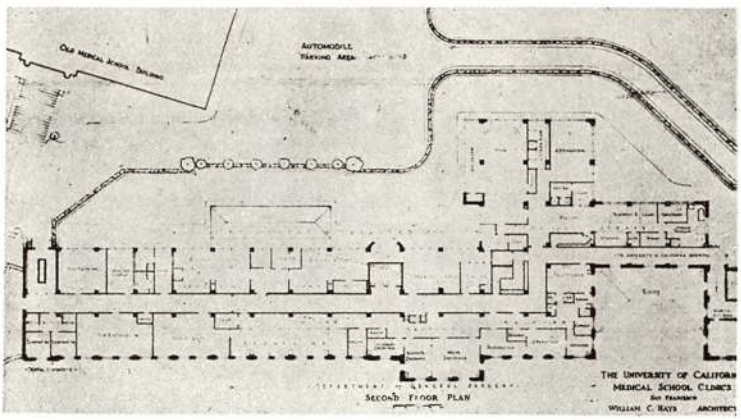
ズーデテンホフ保養所增築

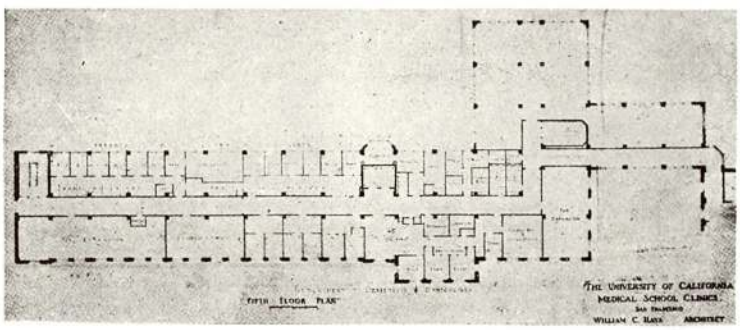
建築家 Dr. Emil Leo



全　景

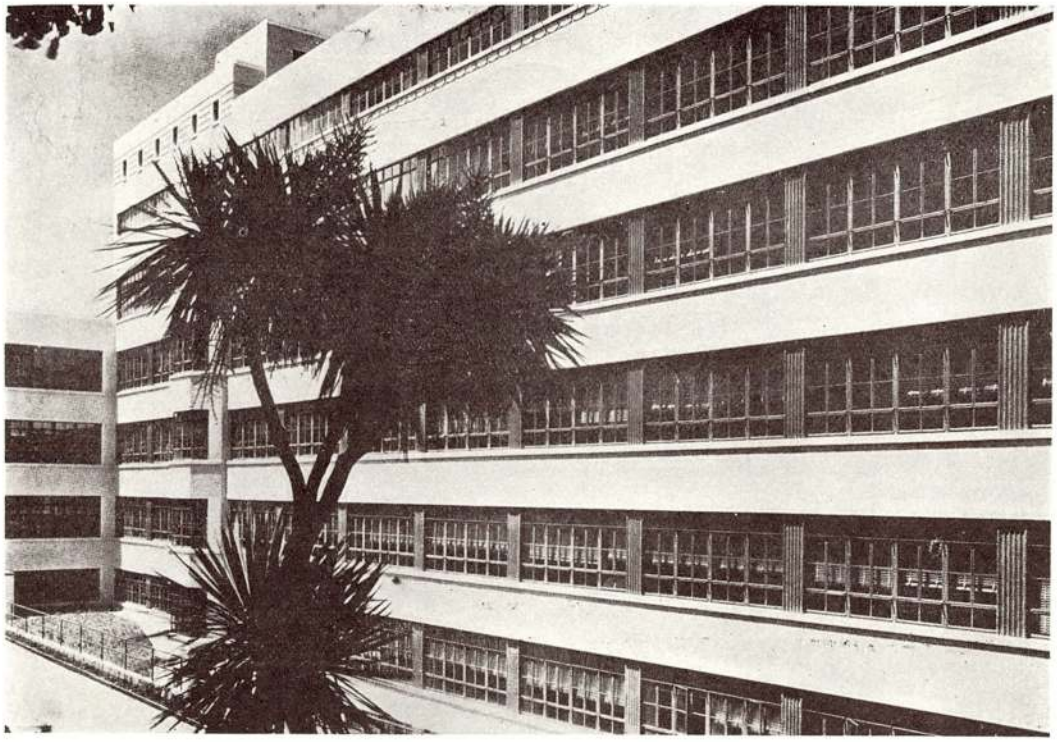






1・2 及 5 階平面圖

（アメリカ） カリフオルニヤ臨床研究所　　建築家 William C. Hays



背面外観



6階齒科手術室

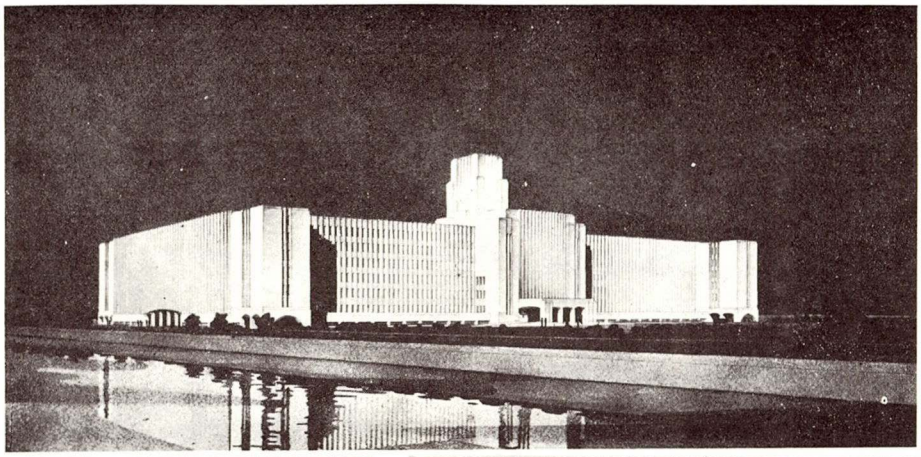
カリフオルニヤ大學病院と聯絡した内科及齒科の臨床研究所である。地上7階建地下1階建で、各階は夫々カリフオルニヤ大學病院の病室に連結して居る。毎年内科200,000人、齒科60,000人の外來患者が診察を乞ふと言ふ、6階及7階が齒科の研究所で、北側の窓は巾は柱から柱まで、高さは天井まで一杯に開かれて居る。

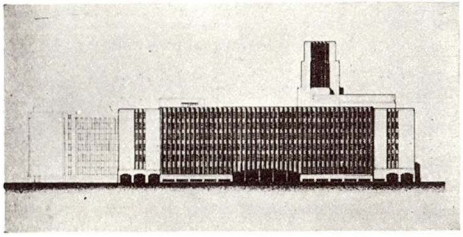
外部はコンクリートの上に防水性コンクリート・ペイント塗、内部は鋼鐵の間柱にラス張プラスター塗エナメル仕上、音響吸收の必要ある場合には壁天井共吸音性プラスター塗、待合室及手術室床はゴムタイル、水使用の筒所は釉藥掛タイル、便所間仕切は大理石、特殊な用途の部屋及解剖部の全部は腰釉藥掛タイル張、扉は東部產のホワイト・オークをステイン塗ラツカー仕上、床の大部分は $\frac{1}{4}''$ 厚の軍艦用リノリウム敷である。

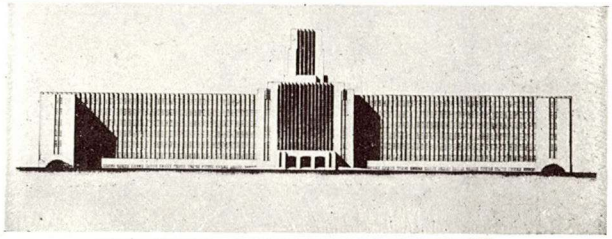
1933年7月竣工、工費は家具、リノリウム、照明器具を除き約450,000弗。

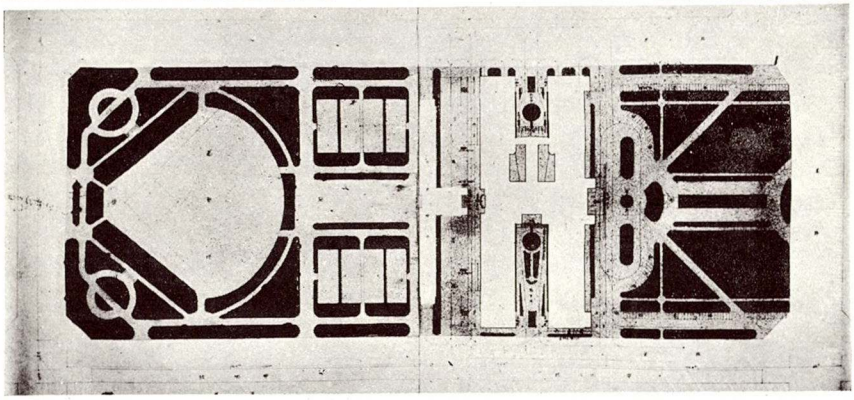
(Architectural Record 誌より　新名種夫)

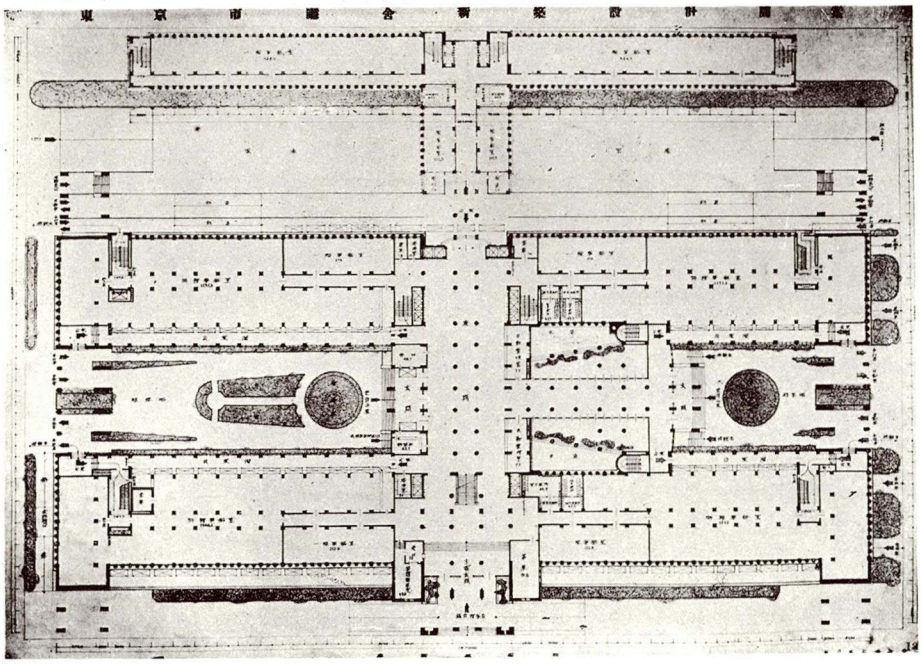
× 110　(アメリカ)　カリフオルニヤ臨床研究所　　建築家　William C. Hays





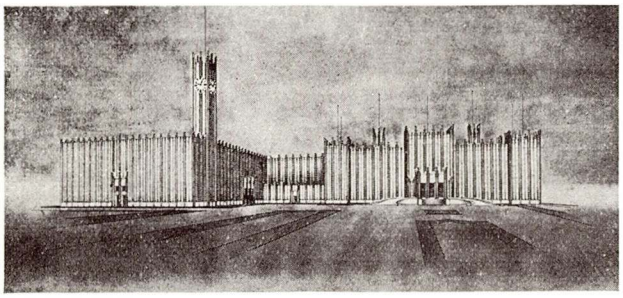


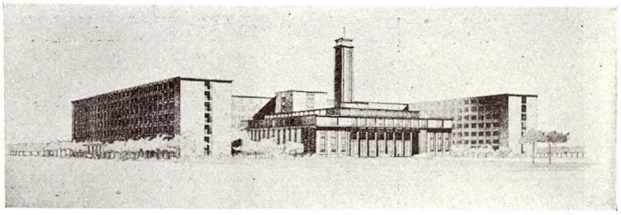


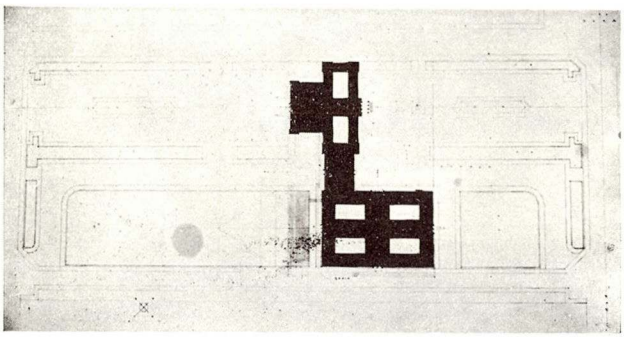


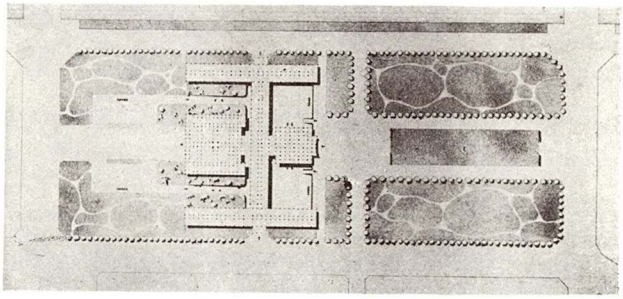
1等　　宮地二郎

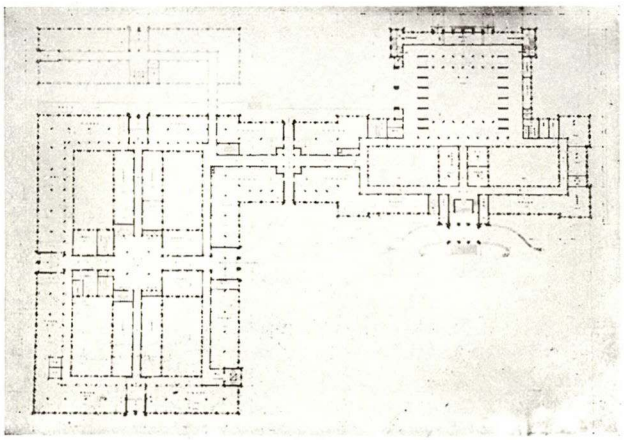
東京市廳舍新築設計懸賞當選圖案



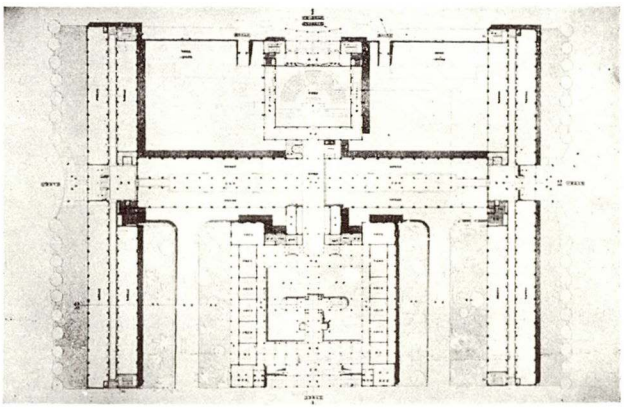




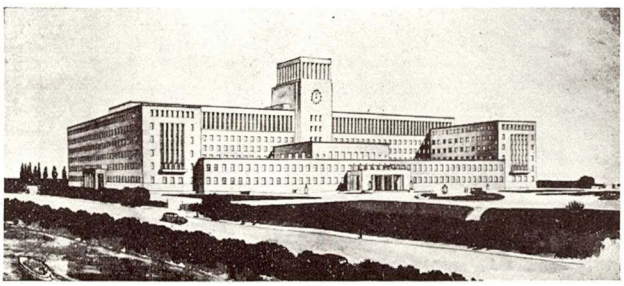




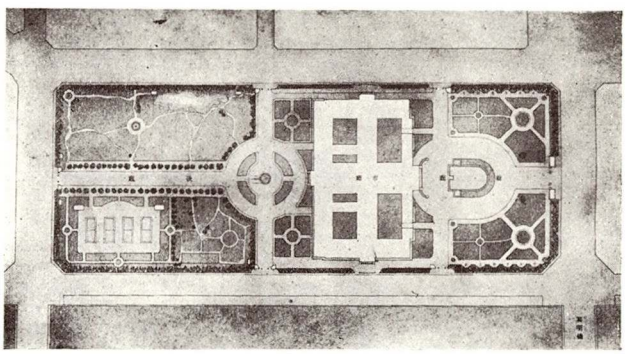
2等　吉川清作



3等　前川國男

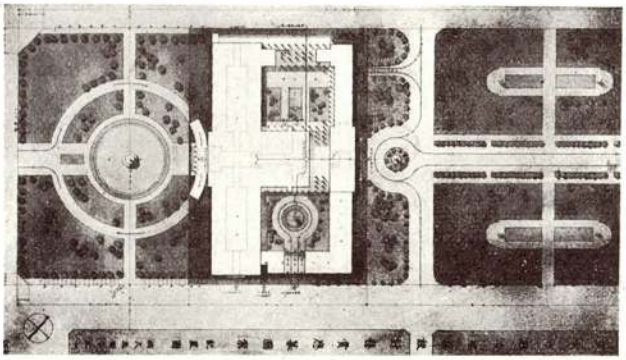


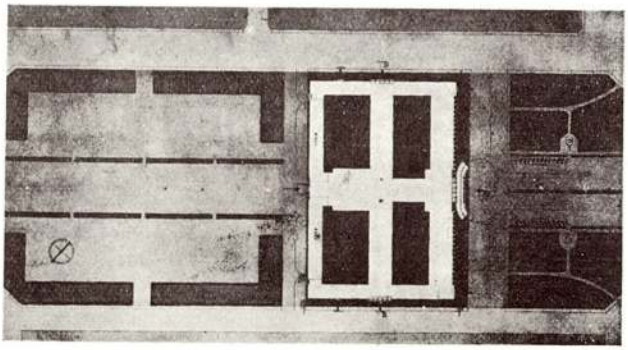
佳作 1席　關根要太郎



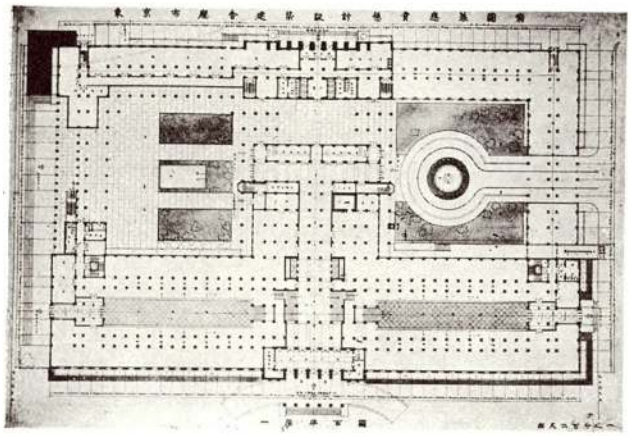




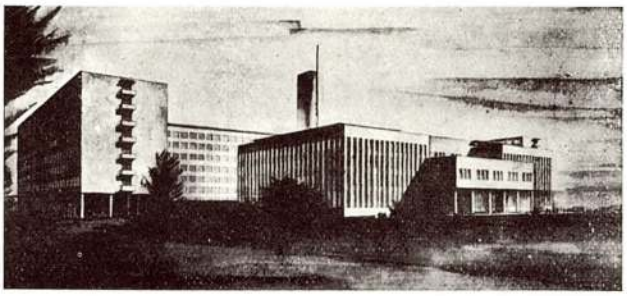


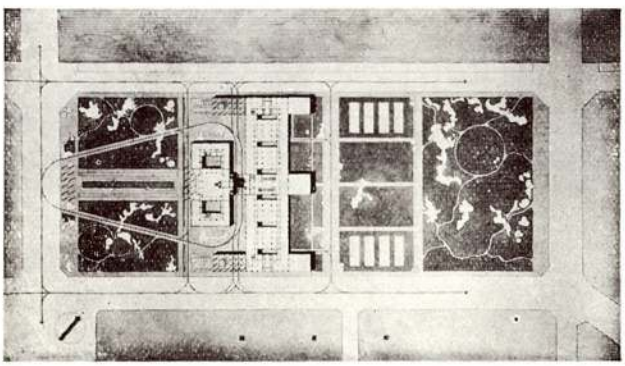


佳作 1 席　大 澤　浩



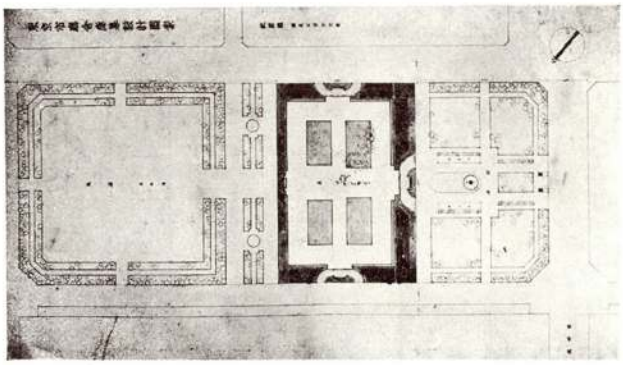
3 等　今 井 猛 雄





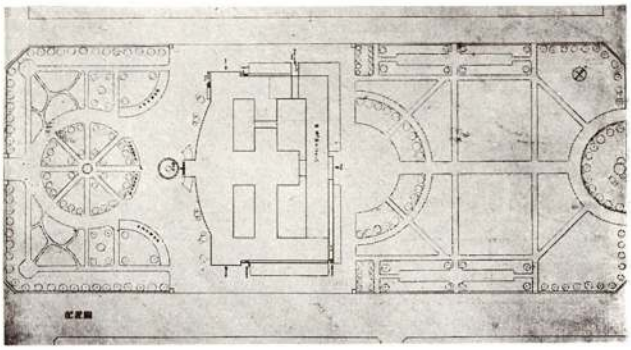
佳作 2 席　曾 根 辰 雄





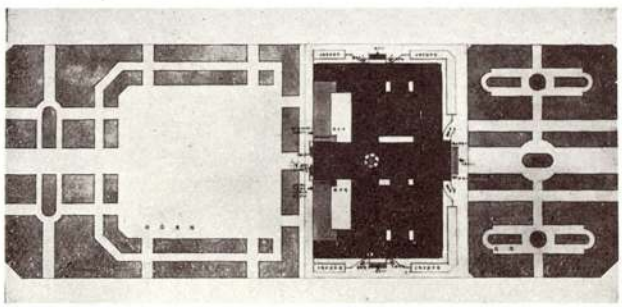
佳作 2席 矢部金太郎





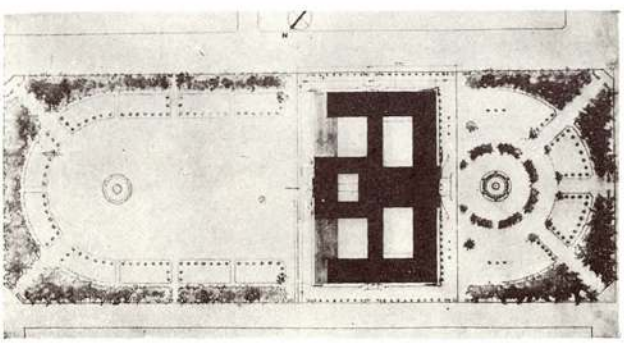
佳作 2席 加藤泰造





佳作 2席 千葉一胤





佳作 2席 阪東義三

颱風關西を襲ふ

日本建築協會
災害强度委員會委員　中島智喜

9月21日の朝突如として關西を襲つた颱風は實に惡質なもので連日新聞紙によつて報導されたるが如く大慘害を與へたのである。阪神のみにても死者 2,000、負傷 25,000 と稱せられ損害見積50億圓と云はれてゐる。此の悲慘に遭遇して我等業を建築に承けたる者は精細に其の被害狀況を視察して從來の建築物の欠陷を見究め、以つて此の災害を再びせざる樣向後を指導するの義務を有するものであるから誠に研究の絶好機會を與へられた事を心私に喜ぶものである。

被害の實地調査に就いては時を移さず各地より專門大家が應接に暇ない程陸續として來阪されるあり、被害地の府市の建築課では炊き出しを噛りながら夜を日についで涙ぐましい踏査に奔走されるあり、又我が日本建築協會でも直ちに常設災害委員を總動員して被害地を精細に視察してゐる。之等の研究は遠からず夫々の機關を通じて發表されるであらう。何れも斯る慘害を再び繰り返させざる目的の爲めに極めて尊いものであるから夫等が一日も早く印刷に附し廣く頒附されん事を渴望するのである。

被害の中心に現住してゐた一委員として今回の災害の概略を誌さんに、先づ風害と水害とに區別してかゝらねばならぬのであるが、水害は颱風によつて起る〝高潮〟に原因したもの、即ち氣壓、颱風中心の移動速力、風向と海岸線との關係等によつて常水面が急騰し其の水が溢れ込む被害であるから建築的に見れば大分專門外に亘る事項が多い爲めに主として風そのものゝ被害を述べたいと思ふ。

當時の氣象　（大阪支臺に聞く）　前日琉球より九州南端の東海に達した颱風の中心は其の威力も稍衰へ其方向は豊後灘より中國西部を拔けると思はれたものであるが夫が次第に風向を東寄りに轉じて土佐南海に曲り、　時は紀州半島より伊勢灣に出るものと推定された位であつたが、再び北向に轉じ急に紀淡海峽に入り、而も颱風中心指度も其の速度も次第に强烈となつて大阪灣より大阪に上陸し、その西北部を京都北部に走り岐阜の山岳地にて大分勢力を殺れつゝも富山を佐渡沖に進んで行つたものらしい。大阪に於ては午前七時過より風次第に强くなり氣壓はぐんぐん下り始め七時四十分のラヂオ氣象通報は中途で停電の爲めに聞けなかつた。測候所では八時三分には氣壓 715.6 粍、風速 29.6 米/秒 を示し、その時同所内の鐵塔倒れて風速計を破壞して仕舞つたので其の後の風速は記錄されないが大體 40 米/秒と推定されてゐる。只風壓計によれば最大瞬速（瞬間風速）（通常云ふ風速は 20 分間平均の七掛を採つてゐる）は 60 米/秒であつた事は記錄されてゐる。風向は最初北寄りの東風に始まり西寄りの南風に終り西南風の時は風の最も激しかつた時である。空は風雲によつて甚だ暗く風は瓦を飛ばし硝子を破壞するので窓邊に立つて居れない位であつたが雨は寧ろ少かつた。

前記の颱風中心移動の方向が轉々した爲めに〝大阪襲來〟の斷定が遲れたこと、又その中心が愈々大阪に向いて紀淡海峽に入つた時は午前一時で其の無電が大阪測候所に到着したのは夜中の二時で警

報が廣く市民に届かなかつた事は、どの建物が危險であるとか此の方面が浸水するとかを豫知しなかつたと同樣に遺憾な事である。

高潮と其の被害　高潮は颱風に附隨する事は云ふ迄もないが其の高さは今度の場合で(760－715.6)×40＝1.776米である事は一般式であるが、今回は全く特殊的のもので未だ詳でないが4米近く水嵩を增したものと思はれる。阪神間の海岸低地——人工的埋立地の殆ど全部が浸水し之に颶風の力が加はつて約1,500の流失家屋220,000の浸水家屋と多數の溺死者を出し、(內務省及大阪府發表29日現在)失ひたる家財、田畑、軌道、道路、橋梁の流失等は實に慘憺たるものである。特に此の浸水地域は阪神間の重要工業地帶であつた事は非常な損失で今回の直接損害總額3億圓とも云はれ、又間接損害を加算すれば50億圓とも云はるる總被害の大部分は此の水害によるものである。土地會社の被害は將來に亘つて又大きなものであらうと同情される。又住民の被害から見ても建物倒壞によるものよりも此の水害に苦しみたる事は其の罹災民數から見ても損失額から見ても亦哀れさから見ても遙に大きいのである。若し將來共颶風の襲來するものとするならば此の水膨に對する何等かの施設をなす事は最も緊要な事であるとしみじみ感ぜさせられる。

颶風による一般被害　七時五十分頃電燈が消滅したのであるが此の頃送電線(高壓線の坐折、電柱の倒れ、電線の切斷等)が破壞されたのであらう、電車は止り電話は通ぜず、淨水道も瓦斯も出でず工場が動かず、人々は半壞の市中に彷徨するか暗黑の室內に慄ひ、總ての生產活動は中絕されたのである、電氣文明は一瞬間の風によつて破壞されるかと思へば都會も情ないものかなであるが、朝日新聞社の如く自家用發電機を見ては考へざるべからずである。電燈は所によつて翌日、遲くて3日目には大分點燈されたけれども動力線の復舊は旬日の見込は立たなく地によつては半ケ月を要するとも云ふ。電鐵は一週間にして全線の開通を見たが何れも假工事である事は云ふまでもなく、要するに風に伴ふ第一重大被害は電力輸送の故障である。是によつて經濟界も著しく變動された事は日と共に明瞭になるであらう。

農作物の被害は云ふまでもない事であるが船舶の被害も亦恐しいものである。山林は元よりであるが街路樹庭園境內の樹木の倒壞はその倒壞による建物の破壞も亦多かつた事は京都方面では特に目立つ。街燈の倒壞は見苦しいものであつた。

建築物の風害　は今後多數の專門家から續々發表される所であつて、本誌でも來月特輯されるといふから夫等の貴重な報告に俟つべきであるが、大體を云ふならば一般民家は棟瓦の飛ばざるものは殆どなく煉り漆喰を用ひ釘金止めとして上瓦を用ひたものは無難である。硝子は寸法の大なるものや扉のガタガタするものやパテ止めせざるものは風で破壞され其他瓦等の飛散物でやられる。斯く窓が破壞されると風が建物內に吹き込んで家を浮かし之を押し倒すに至る。軒出の深いものは軒に風が孕んで建物を浮かす。全壞家屋7,381、半壞15,696と大阪府社會課が大阪府下の29日現在を發表した全壞は都會地の工場と朽家及農村一軒家が多い事と思ふ。第三國民を容れる小學校の倒壞が目下社會問題となつてゐるが、學校建築の倒壞は建築の新舊を問はず廣い校庭を持つてゐる爲め風が强く而もその風の逃げ場を遮る樣な校舍の配置であるとか、文部省の規程によるが校舍は一方廊下であることと軒高が高いことゝか、設計がまづいとか、施工が惡いとか、工事費が安過ぎるとか新築の際の監督が行き屆かぬとか、年々の構造檢査を怠つてゐたとか、木材の腐朽に無關心でゐたとか……の論議である。實際之は我々にとつては重要な研究題目である。議論は別として倒壞現場を見るに風上にある柱の枘は折れないで土臺から拔けてゐる。之は橫力による建物の撓みと孕んだ風の浮力とに因る事を示してゐるのである。屋根の早く剝ぎ去られた建物は倒れず朽ちてゐても控柱で大事なかつた例は多々倒れたものに控柱や相當な筋違仕切のなかつた事は勿論である。要するに倒れたのは風は强かつたのであり、建物は弱かつたのであるから今後新築する場合は、如何にして耐風的にもするか又現在建物を如何にして安全に維持するかの方法を發見する事は問題なのである。(9. 29日)

木材市場品寸法規格案

材料委員會

材料委員より提出にかゝる本報告書を見るに、此問題は建築關係者に取りて、その關する所甚だ大であり、尙且一層深く考究するの要あるを認め、本協會にては、改めて新委員會を設け委員を委囑し、本報告書を基として一の成案を得、夫々の手續を經て、協會案なるものを作製したいと思ふ、先づ是に其の報告を揭載し、關係委員諸氏の勞を謝し、併せて會員諸兄の意見を問ふ次第である。

我國に於ける木材市場品の材種名稱と其の寸法は實に多種多樣而も名稱と寸法との關係は必ずしも一定せず產地及材種によりて異るのみならず更に同一名稱のものにありても年々歲々寸法に變遷ありて千變萬化其の止まる處を知らざる有樣にして實に使用者の不便は謂ふに及ばず猶又商取引の習慣道德にも悖るが如き場合も生じ社會政策上にも亦看過すべからざるものあり。

茲に於て木材規格の統一、寸法の單純化並正量取引の必要は夙に識者間に喧しく叫ばるゝも未だ理想案の發表せらるゝものあるを聞かざるは斯界の健全なる發達を冀ふ吾人に一抹の寂寥を感ぜしむるものなり。

抑々木材の名稱と其の寸法は古來の名稱を其の儘踏襲せられ正確なる寸法規格無く唯習慣に依りて保たれたる寸法が甚だ不安定なる狀態にて保存せられ昭和の今日に及びたるに過ぎざるものなり、然るに曩に日本標準規格の公布せらるゝに當り木材寸法に對しては大正15年10月商工省告示第30號を以て寸法の公布ありたるも實際に市場に採用せらるゝに至らず、想ふに此の寸法は單に數字的に極めて整然と統一せられたりとは雖其の寸法は從來慣用使用せらるゝ木材の寸法とは緣遠きものもあり考慮すべき點と思はる、木造家屋等に實際使用せらるゝ寸法は永年使用の經驗より洗練せられて遂に今日の寸法を生じ夫れが實用上最も便利なるものとして殘されたるものなるに依り其の寸法を急に他の全く離れたる數字的便利のものゝみに變更することは不利不便を伴ひ實用に爲らざること謂ふ迄も無し斯る間に我國も數年以前より世界不況の風に襲はれ木材界の不況は更に一層深刻なるものありて勢ひ其の寸法規格は極端に搔亂され日に月に寸法痩せ衰へて其の情勢は停止する處を知らざるの混亂時代を出現し使用者側の迷惑一方ならざる有樣となれり。

茲に於て規格の統一特に寸法の正量取引の必要なること益々痛感せられ各地木材業者間

に於ても之が對策として研究を開始せらるゝに至れり、而して關西地方に於ては昭和7年4月大阪、京都、兵庫、滋賀、奈良、和歌山、三重及德島の二府六縣聯合にて木材業者間に於て寸法規格を定め正量取引の協定をなし大阪府及鳥取縣は昭和8年3月告示を以て全國に率先し木材正量檢查規則制定せられ木材の稱呼及寸法（鳥取縣にては品等も規定す）を定め大阪府市場は早速其の施行を見たるも他府縣が同時に施行せざる爲其の壓迫を蒙り僅々半ケ年に過ぎざる同年9月に木材同業者の陳情に依り再び同規則の一部改訂の止むなきに立ち至れり此の規格寸法は第一表に示す、而して和歌山縣は本年8月より正量取引を實施し始めたり他府縣も鋭意研究中の如き有樣なり。

今第一表を些細に點檢するに其の名稱寸は、其の生ひ立ち、木材の商取引の爲に設けられたるものと見らるゝ節あり、實際需要家、主として建築業者の欲する實用寸法（習慣的に）を第一義とせられざりしこと明らかなり此の點吾々建築界に從事する者に不滿の存する點とす。

吾人が內地にて建築する家は疊建具の寸法が大體に於て一定せられ（各地方に依りて異るも其の土地にては略一定）又習慣的に用材寸法が特定せられ居る關係上夫れを先づ第一に考慮せざる可らず、即我國にて廣く最も多く建てらるゝ木造家屋は日本家にして夫れを主として考ふべく又家屋の他に塀、或はコンクリート假枠用材があることも亦考ふべきなり。

之等を綜合研究し其の寸法を考ふる時前記第一表の寸法には猶不便にして實用的ならざる分子を發見するものなり。

吾人日本建築協會材料委員會にては其の調查研究に鋭意努力を致し今般稍々理想的の案を得たり。

即第二表に示すものなり、然りと雖本案は第一表より更に將來提案せらるべき第三表への第一階梯としての過渡期のものなることを御斷り致し度し。

本案の特長とする處は次の如し。

1. 家屋構造、造作等一般的に使用せらるゝ寸法のものを選び且其の統一單純化を企てたること。
1. 稱呼は舊來の稱呼を廢止し大いさを表すものを直ちに稱呼に爲して間違ひを生ぜざる樣にし且全國的に稱呼の統一容易なる樣考慮したること。
（例へば山二寸、大三寸等の稱呼を用ひざること）
1. 寸法は尺貫法を主としメートル法を從として併用せり現今の如くメートル化の過渡期に於ては此の方が判り易く後日メートル法を實施する場合に便なる樣に考慮せり。
1. 品等の細則は目下研究中なるを以て追而發表する豫定なるも今般は之を切離したること。

正量取引の氣運は今や全國的に漲り近く東京に於ても全國的同業者の會合協議行はるゝ模樣もあり吾人の大いに意を强ふする處なり、幸に讀者諸賢我國の木材界の健全なる發達

の爲又建築界の將來の福利の爲に吾人の努力に一肘の御助力と御鞭撻の勞を賜らんことを切望する次第なり。

第一表

（昭和9年5月21日大阪府令第34號）
（大阪府告示第705號）

（府令は報告書末尾に添附す）

	稱呼		正量				
內地材（杉、檜）	特一寸板	厚	2.70糎	（九分）			
	特八分板	同	2.10糎	（七分）			
	板割	同	1.50糎	（五分）			
	中板	同	1.37糎	（四分五厘）			
	六分板	同	0.90糎	（三分）			
	四分板	同	0.67糎	（二分二厘）			
	特垂木		5.00糎角	（一寸六分五厘角）			
	大垂木		4.05糎角	（一寸三分五厘角）			
	中垂木		3.45糎角	（一寸一分五厘角）			
	椽板	幅	10.50糎	（三寸五分）	厚	1.50糎	（五分）
	特大樌	同	10.50糎	（三寸五分）	同	1.37糎	（四分五厘）
	大樌	同	9.70糎	（三寸二分）	同	1.37糎	（四分五厘）
	中樌	同	8.70糎	（二寸九分）	同	1.15糎	（三分八厘）
	大割	同	9.70糎	（三寸二分）	同	3.30糎	（一寸一分）
	中割	幅	8.70糎	（二寸九分）	同	2.40糎	（八分）
	並割	同	8.10糎	（二寸七分）	同	1.80糎	（六分）
	特長押	幅	10.50糎	（三寸五分）			
		鏑	4.50糎	（一寸五分）			
		端	0.30糎	（一分）			
	大長押	幅	9.70糎	（三寸二分）			
		鏑	3.30糎	（一寸一分）			
		端	0.30糎	（一分）			
內地材（杉、檜を除く）	一寸板		2.70糎	（九分）			
	並一寸板		2.25糎	（七分五厘）			
	八分板		1.80糎	（六分）			
	六分板		1.20糎	（四分）			
	四分板		0.70糎	（二分二厘）			
	大垂木		4.20糎角	（一寸四分角）			
	中割		10.50糎	（三寸五分）	厚	4.20糎	（一寸四分）
	並割		9.00糎	（三寸）	同	3.00糎	（一寸）
內地材	竿緣		3.00糎	（一寸角）		1.80糎	（六分）
	特胴緣	幅	4.50糎	（一寸五分）	厚	1.50糎	（五分）
	大胴緣	同	4.20糎	（一寸四分）	同	1.20糎	（四分）
	中胴緣	同	3.60糎	（一寸二分）	同	0.90糎	（三分）
	特木摺	同	3.60糎	（一寸二分）	同	0.67糎	（二分二厘）
	大木摺	同	3.45糎	（一寸一分五厘）	同	0.67糎	（二分二厘）
	中木摺	同	3.00糎	（一寸）	同	0.67糎	（二分二厘）

北海松 紅松 米杉	中板	厚	1.37糎	(四分五厘)				
	一寸板	同	1.97糎	(六分五厘)				
	八分板	同	1.37糎	(四分五厘)				
	六分板	同	0.90糎	(三　分)				
	四分板	同	0.60糎	(一分九厘八毛)				
	大垂木		4.20糎角	(一寸四分角)				
	中垂木		3.45糎角	(一寸一分五厘角)				
	並垂木		2.70糎角	(九分角)				
米桷	米桷特大割	幅	10.30糎	(三寸四分)	厚	4.50糎	(一寸五分)	
	米桷大割	同	10.30糎	(三寸四分)	同	4.20糎	(一寸四分)	
	米桷中割	同	10.30糎	(三寸四分)	同	3.80糎	(一寸二分五厘)	
	米桷並割	同	9.00糎	(三寸)	同	3.00糎	(一寸)	
	米桷垂木		3.80糎角	(一寸二分五厘角)				
	竿縁		3.00糎角	(一寸角)				
北海松	北海大樌	幅	9.00糎	(三寸)	厚	1.37糎	(四分五厘)	
	北海中樌	同	8.40糎	(二寸八分)	同	1.06糎	(三分五厘)	
	北海大割	同	9.00糎	(三寸)	同	3.00糎	(一寸)	
	北海中割	同	8.40糎	(二寸八分)	同	2.40糎	(八分)	
	北海並割	同	7.50糎	(二寸五分)	同	1.80糎	(六分)	

第二表　木材市場品寸法規格案

1. 中　角

稱呼	寸法		用途
二五角	二寸五分	(7.6糎)	柱、根太等
三寸角	三寸	(9.1糎)	同
三二角	三寸二分	(9.7糎)	柱假枠用バタ等
三五角	三寸五分	(10.6糎)	同
三八角	三寸八分	(11.5糎)	同
四寸角	四寸	(12.1糎)	同
四五角	四寸五分	(13.6糎)	同
五寸角	五寸	(15.1糎)	同
五五角	五寸五分	(17.6糎)	同
六寸角	六寸	(18.2糎)	柱用

2. 小　角

稱呼	寸法		用途
二寸角	二寸	(6.0糎)	タルキ根太桟等
寸八角	一寸八分	(5.5糎)	同
寸六角	一寸六分	(4.8糎)	同
寸四角	一寸四分	(4.2糎)	タルキ・野縁・桟等
寸二角	一寸二分	(3.6糎)	同
一寸角	一寸	(3.0糎)	竿縁其他

長さ　一間、丈及二間

3. 割

稱呼	寸法		用途
寸五割	三寸五分 一寸五分	(10.6糎 4.5糎)	敷居・鴨居根太間柱等
寸二割	三寸二分 一寸二分	(9.7糎 3.6糎)	同
一寸割	三寸 一寸	(9.0糎 3.0糎)	筋違・笠木・水切等

長さ　一間、丈及二間とす。

4. 長押

稱呼	寸法		用途
四寸長押	四寸 一寸六分 二分	12.1糎 (4.8糎 0.6糎	軒先長押等
三五長押	三寸五分 一寸四分 二分	10.6糎 (4.2糎 0.6糎	同
三二長押	三寸二分 一寸二分 二分	9.7糎 (3.6糎 0.6糎	同

長さ　一間、丈及二間とす。

5. 板

稱呼	寸法		用途
二寸板	二寸	(6.0糎)	矢板・桟橋床板等
寸八板	一寸八分	(5.5糎)	同
寸五板	一寸五分	(4.5糎)	同　足代板等
寸二板	一寸二分	(3.6糎)	足代板等
一寸板	一寸	(3.0糎)	足代床板等
八分板	八分	(2.4糎)	床板等
七分板	七分	(2.1糎)	同
六分板	六分	(1.8糎)	床板・羽目板・野地板等
五分板	五分	(1.5糎)	同
四分五厘板	四分五厘	(1.4糎)	同
四分板	四分	(1.2糎)	羽目板・野地板等
三分五厘板	三分五厘	(1.1糎)	同
三分板	三分	(0.9糎)	同
二分五厘板	二分五厘	(0.8糎)	天井板・羽目板・野地板等
二分板	二分	(0.6糎)	同

巾五寸以上とし五分とびとす四寸以下は耳摺と雖丸み多きものあり、檢査は除外するものとす

長さ　一間及二間とす、但　厚四分以下は長さ總て一間ものとす。

6. 樌

稱呼	寸法		用途
八分樌	八分 三寸六分	(2.4糎 10.9糎)	筋違・根太掛等

六分樽	六分 三寸四分	(1.8糎 10.3糎)	胴緣楾板等
五分樽	五分 三寸二分	(1.5糎 9.7糎)	同
四分樽	四分 三寸	(1.2糎 9.0糎)	壁樌・水樌等

長さ　一間、丈及二間とす。

7. 胴緣

稱呼	寸法	用途
八分胴緣	八分 一寸八分 (2.4糎 5.5糎)	胴緣用
六分胴緣	六分 一寸六分 (1.8糎 4.8糎)	同
五分胴緣	五分 一寸四分 (1.5糎 4.2糎)	同
四分胴緣	四分 一寸二分 (1.2糎 3.6糎)	同

長さ　一間、一丈及二間。

8. 木摺

稱呼	寸法	用途
寸二木摺	一寸二分 二分五厘 (3.6糎 0.75糎)	壁天井木摺用
八分木摺	八分 三分 (2.4糎 0.9糎)	同

長さ　一間及二間とす。

附記

以上各長さは下の通りとす。

一間	六尺五寸	(1.969米)
丈	十尺	(3.03米)
二間	十三尺	(3.94米)
三間	二十尺	(6.06米)

以上

早强ポルトランドセメントに就て

三　浦　尙　史

早强ポルトランドセメントの歴史

西暦1824年英國リーヅ市の煉瓦職人ジヨセフ・アスプヂン氏によつてポルトランドセメントが、發明されて以來、ホワイト氏、ジヨンソン氏等により大工業化し、セメント工業は日々に發達をしつゝあつたが、1912年頃から以前より佛國ビエー氏、米國のスパツクスマン氏により別々に研究されて居た高礬土セメントが佛國のラフアーヂ會社からシマンフオンヂユなる高級セメントとして發賣された。又一方墺太利の鐵道橋梁建築技師スピンデル氏が各種のポルトランドセメントに於て、材料の化學成分、或は製造工程が同一なるに拘らずその製品の品質が區々である事に疑問を有し研究の結果セメント製造工程中不親切なる所があり、之をもつと入念にすれば必ず良質高强度のポルトランドセメントを得ると確信し1913年即ち歐洲大戰の前年に廢工場を自らマネーヂして高級ポルトランドセメントの製造に成功した。高礬土セメントも、高級ポルトランドセメントも大戰の爲、その進歩に一頓座を來したが、平和克復と同時に急速な發達をなし、1924年歐洲のセメント百年祭がトレスデンに開かれた時セメント技術者大會に於けるゲエラー敎授の高級セメントの講演はセメント工業界に一大センセイシヨンを起し、之により2.3年にして歐洲のセメント工場中25％が高級ポルトランドセメントの製造を開始した。我國に於ても外國の高級セメントの聲に刺戟されて品質次第に向上しつゝあつたが大正12年の關東大震災により更に拍車を加へられ、大正14.5年を境として本邦製ポルトランドセメントの大飛躍的發展をなしたのである。佛國で發達した高礬土セメントは我國に於ては原料其他の關係上製造し得ないのと、高級ポルトランドセメントの製造が比較的容易である關係上次第にその製品が多くなる狀態となつた。高級セメントとは短期間に高强度を出すセメントの總稱で、礬土セメント系のもの、例へばシマンホンジユの他に米國のルムナイトセメント、獨逸のアルカセメントの如きもの、ポルトランド系のもの、高爐セメント系のもの、ソリヂチツト系のもの或は獨逸のノボ、セメントの如く鹽化石灰を混入せるもの等數々あるのである。本邦産の淺野ベロセメント或は窯業高級セメント小野田極微セメント宇部高級セメント等は何れもポルトランドセメント系であつて、淺野社は西多摩工場で窯業社は大阪木津川で共に濕式により製造して居る、尙淺野セメント大阪工場ではベロセメント製造の大工場を目下建設中である。高級ポルトランドセメントに對する規格は本年4月開催の第22回セメント技術會例會に於てその成案を得、不日規格として發表される事になつて居る事は筆者が本誌6月號にその報告をして置いた通りであるが、御參考迄に再記すれば右の如くである。

成形後の日數	3日	7日	28日
耐壓力 kg/cm²	400以上	500以上	600以上
耐伸力 kg/cm²	30以上	34以上	38以上

尙名稱も種々研究の結果「早强ポルトランドセメント」となる樣である。

早强ポルトランドセメントの性能特長

前に述べた如くこのセメントは原料製造方法等は普通ポルトランドセメントと殆ど同一であるが、只原料の精選から製造工程の終り迄學理に忠實に從つて製せられた所謂完全なるポルトランドセメントである。淺野セメント社の中川博氏の言葉を借りて云へばセメントのエツセンスである。セメントの製造過程中石灰と粘土とを混合して燒成した所謂クリ

ンカーを顯微鏡で見ると、アリツト、セリツト、ベリツト、グラス等5種の鑛物があるが其中水と早く作用し、且いつ迄も硬い性質を有する「アリツト」が最も必要なのである、一般に早强セメント中にはこの「アリツト」が多く含んで居る譯で、普通セメントより初期强度も終期强度も大である。今早强セメントと普通セメントの强度を比較して見ると次の如し。

		耐壓力（1:3モルタル）kg/cm²					抗張力（1:3モルタル）kg/cm²				
		1日	2日	3日	7日	28日	1日	2日	3日	7日	28日
1	淺野普通セメント	154	258	340	465	584	22.2	27.2	29.1	32.4	38.0
2	淺野ベロセメント	323	469	562	668	741	31.7	35.3	39.0	42.1	44.3
3	ヨーギヨー普通			389	475	572			29.3	34.4	40.3
4	ヨーギヨー高級	348	449	501	675	769	29	32.5	34.5	38.0	42.7

上表中1は淺野社の發表 2は淺野社昭和8年度平均 3～4は窯業社の發表である、何れにしても普通セメントの3日の强度は早强セメントの1日の强度に、又普通セメントの28日の强度が早强では3日で出る様である。尙淺野社發表による昭和7年度のベロコンクリートの强度並に本年5月13日大阪窯業セメント會社にて同社高級セメントによるコンクリート强度は次の如くである。

	水セメント比	調合比	スランプ	フロー	壓縮强度				
					1日	2日	3日	7日	28日
淺野ベロ	65	1:2:4	13.2	210	33.7	89.8	143.5	254.0	311.7
窯業高級	65	1:2:4	21.5	263	71.0	109.1	151.3	232.1	291.5

即ち普通の許容强度45 kg/cm² とすれば4週でその3倍 135 kg/cm² あればよいのであるが、3日で140 kg/cm² も出るのであるから非常に强く、法規により許容强度を70kg/cm² 迄取り得るのであるから之に對しても充分の餘裕がある事になる。勿論上の强度は實驗室で入念に供試體を作製しての話であるから、現場コンクリートは少しは强度が落ちるとしても未だ充分であらう。斯の如く短期日に急速に硬化して相當な强度を出し得る事は建築現場としても非常に有利である、即ち型枠の除去期日が早くなるから工期を短縮し得、且又型枠の反覆使用の回數を增す事も出來る譯である、我が國では未だ早强セメントに對する型枠除去期日の標準が出來て居ないが試みに獨、墺、伊の分を見ると表の如くその期間

	墺國		獨逸		伊太利	建築學會
	普通セメント	高級セメント	普通セメント	高級セメント	高級セメント	普通セメント
壁及材側	4日	2日	3日	2日	2—3日	7日
版下	10	5	8	4	4—6	14
梁下	28	14	24	8	8—6	28

を約半減し得る事になつて居る。更に早强ポルトランドセメント使用のコンクリートが高强度である事により、强度計算の時のコンクリートの許容强度を增大すればそれ丈斷面が縮少され、材料の節約のみならず、室としての使用面積の增大となり各方面に有利である。然るにセメント製造業界の進歩大なるに比し建築工事方面、殊にコンクリートに對しては最近相當理解されたが未だ充分の進歩とは云ひ得ない、即ちこの早强ポルトランドセメントの利用が極めて少範圍であり、之もその早强たる全能力を發揮させないで、單に工期が遲れたからとか、早く强度を得たいとかのために、普通セメントで間に合ふべき工事に强いて早强セメントを使つて居る所が多い樣である、之を更に進んでコンクリートの許容强度の增大に迄及ぼし設計方面と現場方面とに早强セメントの全能力を發揮せしむる樣にしたら、そして最後に普通セメントの品質强度が現在の早强セメントの夫迄向上して來たら目下全世界を通じてのセメントの日産額約140萬樽コンクリート1立坪にセメント約10樽使用するものとして、全世界に1日に練られるコンクリートは14萬立坪であるから、全體としてその利益莫大なるものと考へる次第である。

更に又早强セメントは單價が高いから使へないと云ふ人もあるが、之に對してはコンクリートの調合を適當にすれば却つて1立坪のコンクリートの單價は安くなりはせぬか。即ち同一骨材を使用してコンクリートを練る時に强度を同一にする爲には早强セメント使用の場合は普通セメントより少量ですむ事になり、前述の如くにして部材斷面の減少によりコンクリートの總量も減じて來るから全體としてのセメント使用量が減じて結局安い工費で仕上る事になるのである。更に出來上りコンクリートに就て細かい事を述べるならば、早强セメントによるコンクリートの容積は普通セメントによるよりも大となる。練つた直後のペーストの容積はその水量に比例するが、セツトした時の容積は軟練の場合は游離水分ある爲に前よりも減ずる譯である、之に對して普通セメントと早强セメントを比較すると水セメント比 70 の時の容積の減少は普通は早强の約二倍である。從つてコンクリートにした場合も出來高が多くなり之も經濟的になる所以である。次に現場に於て工事をなす場合に好都合な事は一般に早强セメントによるコンクリートは普通セメントによるものより水に對して鈍感である。即ち少々水が增減しても强度に大なる影響がない事である。施工上ウオーカビリテイーをよくするため水を增してコンクリートを軟かくする事が强度に惡影響ある事は明かな事實であるが、之が幾らでも緩和される事は工事擔當者にとつては有利な事と思ふ。

水セメント比と强度との關係式は普通セメントに對しては、濱田博士の $K=\frac{2.2K_n}{20^W}$ であるが、淺野社の彦坂氏はベロセメントに對して $K=\frac{1.9K_n}{10^W}$ の式を求められた、後式は前式より水セメント比に對して緩傾斜の直線として表はされるのである、尙早强セメントに對しては、濱田博士の $K=\frac{1.1K_n}{5^W}$ の式もある。

又早强セメントは一般にアリツトを多量に含有する。従つて、ペーストにした場合にアリツトの特質たる水とよく化合するため游離水が少なく、セツト後のコンクリートには水の蒸發による差隙が少ないから水密性のコンクリートが出來るのである。之に反してアリツトの含有量の少ない普通セメントで特に水量の多い場合は游離水の蒸發により多孔質のコンクリートとなり易いのである。淺野社の報告によると厚さ 10cm の供試體に 3 氣壓に等しい水壓を加へるとき 1 時間後の透滲を調べると水比 70 の時 1:2:4 のベロコンクリートでは 4 週間後に於ても少しも透滲しない。併し 1:3:6 のベロコンクリートでは水比100の時に 18c.c. だけ透滲する　所が之が普通セメントであると 1:2:4 の時 24c.c. 1:3:6 の時水比 90 で 2910 c.c. も透滲する。勿論普通セメントに防水劑を混入したものは或程度その能力を發揮して居るが寧ろベロコンクリートの方が防水力が强い樣に見える。滿鐵沿線の水槽は今迄普通セメントを使用して失敗して居たが今後は早强セメントで施工されると聞いて居る、又早强セメントは水に鋭敏に作用するために凝結時の發熱量が大である、注水より約 9 時間にして最高溫度に達するが、普通セメントでは 35° C 位であるが、或早强セメントでは 60°C も上昇する、この性質は寒中工事に有利に應用出來るもので少なくとも限界溫度を 2°—3° C 低下する事が出來る。或方面では零下 8°C 位ならば普通の通りの工事で早强セメントを使用しても充分施工出來ると云ふて居る。勿論更に低溫度の場合は火を焚いて骨材を溫めるとか、假枠を二重にするとか特別の養生を要するのである。松花江の橋臺は先年寒中に淺野ベロセメントを使用して構築されたのであるが完全に使用されつゝある。

尙一般に早强セメントによるコンクリートは粘稠度が比較的高く骨材の分離を防止する事が出來る事も特長の一であらう。併しこの早强セメントは普通セメントに比して粉末度が細かい關係上注水後 15 時間以內に於ける收縮が比較的多いと云ふ事がある、即ち急硬化であるためにその硬化期の養生が充分でないとき水分の不足の影響が普通セメントの場合より大であつて龜裂を生じ易いのである、之に對しては砂を砂利に比して多く入れるとか、砂の細粒を多くするとか、充分なる養生をするとかして防ぐ必要があるのは勿論である砂はウオーカビリテーに對しては粗い方がよいのであるが、收縮の問題も相當考慮に入れてコンクリート調合をなすべきである。要するに早强セメントを使用するコンクリートに於ては普通セメントの場合より以上に入念な調合設計と叮嚀な施工を必要とし、セメントの貯藏等にも充分なる注意を要する事になるのである。

早强ポルトランドセメントに對する試驗結果

上述の如く早强セメントは種々有利な特長を具備して居るのであるから、今後益々その需要が增加するものと考へる、實際に使用される時はその都度强度試驗をなされるであらうが、今一般の目安として都島工業學校建築科材料試驗室に於て今春來施行した結果を發

表して需要者諸子の御參考に供したいと思ふ。但し私共の實驗室は勿論完備せる設備もなく試驗技術も餘りよくないかも知れぬのであるから、之が全くの標準となつてはセメント會社の御迷惑となる事を虞れるのである。此の點御含みの上御高覽願ひ度い。尙本實驗の資料を御提供下さつた淺野セメント會社大阪工場、大阪窯業セメント會社に深甚の謝意を表し、且種々御指導賜つた淺野社の中川博氏、神谷爲一氏、窯業社の橋本太郎氏に厚く謝意を表する次第である。

更に本實驗に關しては建築科長增山新平氏の御厚意と實驗室員、山口儀三郎氏並に岡奈良松氏、福井義久氏、東本修氏の御助力に依る所が甚大である、茲に記して深甚の敬意を表す。

セメント規格强度試驗成績

使用セメント、淺野ベロセメント、窯業高級セメント

	脫型	耐壓力 kg/cm²				
		1日	2日	3日	7日	28日
甲早强セメント	即時	283	320	425	521.5	570
甲早强セメント	24時間後	332	436	512	640	703
乙早强セメント	24時間後	318	427	498	638	701
甲普通セメント	同	——	——	389	470	565
	脫型	抗張力 kg/cm²				
		1日	2日	3日	7日	28日
甲早强セメント	即時	32.1	34	37.6	43	50.1
甲普通セメント	同	——	——	30.	37.5	41

脫型は24時間後行ふべきものであるが試みに供試體作製後直ちに脫型してその强度の差を調べて見た大體に於て約20%の減少を來して居る。去る6月22—23日大阪中央公會堂に於て開催されたセメント試驗係會議に於ては型に入れ更に型台をつけて締め付けたまゝ24時間濕氣箱に入れる事を秩父セメント會社から提案されて委員附託で研究中であるが、本校のは單に型に入れたのみで台は外してあるのであるから念のため申添へて置く。

尙昭和8年5月鐵道大臣官房研究所報告による早强及普通セメント强度は次の如くである、(但し之はグラフから摘出した數字であるから正確なものでない)

	早强セメント 耐壓力				早强セメント 抗張力			
	淺野ベロ	窯業高級	宇部高級	小野田微細	淺野ベロ	窯業高級	宇部高級	小野田微細
28日	621	577	558	594	42.8	40.4	43	44
7日	592	522	512	544	41.8	36.3	36.3	42.6
3日	540	496	484	504				

	普通セメント 耐壓力				普通セメント 抗張力			
	淺野	窯業	宇部	小野田	淺野	窯業	宇部	小野田
23日	632	590	512	622	42.1	35	35.5	42.5
7日	490	—	440	558	38.5	32	31.5	34
3日	430	418	410	382				

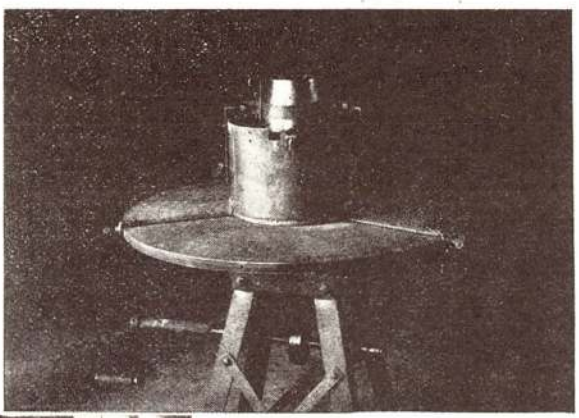
コンクリート強度試験成績

kg/cm²	1日	2日	3日	7日	28日
甲早强セメント	45.25	88.3	112	211	278
乙早强セメント	36.6	78.8	97.6	209	270

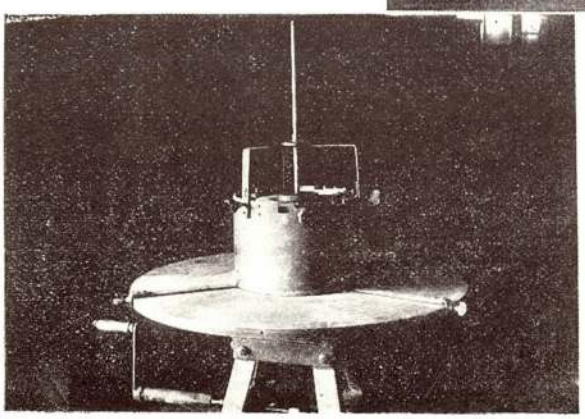
水セメント比65. 調合、標準調合にて 1:2.2:2.4 砂利は 1″～¾″ を 50 ¾″～⅜″ を 35 ⅜″～4 を 25 の比に混合す。又乾燥骨材使用に付その吸水量を補正す。コンクリートの軟度測定の平均は次の如し。

	スランプ	フロー	レモルデイングラスト
甲早强セメント	20.1cm	274%	15 回
乙早强セメント	21.5	280	14 回

表中レモルデイングテストとあるのは Journal of the A.C.I. Feb. 1932 に Powers が發表した方法で詳細は著者がセメント界彙報 305 號に紹介且實驗報告をなして置いたが、その大略は寫眞1及2の如く ½″ drop のフローテーブル上にレモルデイングテスト器具を置きスランプコーンにより塡充されたコンクリートがフローテーブルの上下動により平均する迄の回數によつて、その Workability を測定するのであるが、著者の今回のテストは Powers のは餘り固練コンクリートにのみ重きを置き過ぎて居るのを補正する意味で內輪の間隙を 2½″ に縮め、且 drop も ⅛″ にしたのでその回數が比較的大となつたものである。



寫眞 1 Remolding test 準備取付



寫眞 2 Remolding test 作業

尙大臣官房研究所の報告を記すと次の如くである。

	早强セメント　1：2：4				普通セメント　1：2：4			
	淺野	窯業	宇部	小野田	淺野	窯業	宇部	小野田
28日	347	319	302	352	238	292	232	252
7日	272	220	185	285	190	180	120	132
3日	180	140	120	200	10	115	75	59

前記コンクリートの Workability に關しては更に各種の實驗をして、三種或は吉田博士のドロツプテストを入れて四種の試驗法の關係、優劣其他を調査し又一般に早强セメントの Workability は普通セメントの夫よりよい様であるからその正確なるデータ其他を取りたいと思つて居る。更に最近淺野社から新發賣された「淺野マスコンセメント」はこの早强セメントが凝結時の溫度上昇大なるに比して、發熱少なくコンクリートの溫度上昇少ないもので特に Mass Concrete 工事で容積變化又は不均齊應力の發生を厭ふ重力擁壁や橋脚等に大いに利用され得るものである。

尙このセメントは比重大.從つてコンクリートの密度大で之によるコンクリートは Workability も大である等の特長がある。之に關しては更に普通セメント、早强セメント其他と充分比較研究の上御紹介したいと考へて居る次第である。

以上甚だ駄文を弄して申譯ない事であつたが、我國コンクリート界に對して更によきコンクリートを得る上に、施工者各位に對し何等かの御參考になり得れば全く望外の光榮とする所である。　(1934. 7. 13)

都市武裝促進委員會報告會　(寫眞は當夜の會場)

本會に於ける都市武裝促進運動の報告會を9月17日午後5時大阪ビル食堂で開いた、片岡會長の挨拶、竹腰演習部長の經過報告あり出席者は80名であつた。



建築材料陳列場記

●東洋陶器株式會社大阪出張所

大阪市西區江戸堀北通
電話土佐堀 4517 4518

何と云ふても同社の鷲印衛生陶器は歐米品に優るのみならず國產最優の品として自他共に許されて居る。事實は雄辯に語つて居る。我國代表的建築にして同社製品を使用して居ない所はない。

輸入に仰がねばならなかつた衛生陶器を僅か20年に滿たずして全く是を「ノックアウト」した事は元より其製造開始の「パイオニアー」として更に同社の技術の分散から衛生陶器工場の設立が促進されて今日の發達を成さしめた同社の功績は大なるものである。

建築設備の器具として歐米品に劣らざる優秀品を使用し得られる今日迄に同社の拂つた犧牲は相當大なるものであるが我々をして聊の不安なく國產衛生陶器を需要し得る迄にしたる所以は國產奉公の同社創立精神と其精神ある故に生るゝ設備の完全と技術に關する不斷の努力である。同社の信用は同社の商標たる鷲印を見て直に需要者を安堵せしむ。同社を視察した者は同社の到らざるなき細心と其設備とを賞讃する、而して優秀品の生れるの故ある事を確認せしめられるのである。

同社の沿革は我國輸出陶磁器界の先覺者であつた故男爵森村市左衛門、故大倉孫兵衛兩翁が明治37年初めて歐式製陶設備を日本へ移し、名古屋に日本陶器株式會社を設立し幾多の困難を經て洋食器製造に成功せしめた後、輸入衛生陶器の防遏を更に着眼し明治45年同社内に製陶研究所を設けて製造の研究を初めたのが我國衛生陶器製造の濫觴であつた。

後大正6年此研究の結果を移し、小倉に東洋陶器株式會社の設立を見たのである。

此移轉に際し同所の研究技術が分散して急速に同業數工場の設立を見るに至り現在の發達を致したのである。

同社には創立者の精神が嚴存するから研究に日進月歩を努める結果とし過去10數年間に硬質陶器より熔化素地及化粧素地に完成發達せしめ歐米品に優れたる良品を作出し全く輸入品を防遏し進んで輸出にも轉じて居る。

設備としては斯界の最新式たるあらゆる施設を取入れて居る。其結果として同社の製品が小工場のものと異なり數量の增すに從ひ益々品質品位に均整を發揮し大建築に採用せられ愈々其眞價が現はれる。

最近に於ては東京の明治生命保險株式會社の本社新建築に使用せられた同社製品は光つてゐる。

日本建築協會材料陳列場の陳列品は同社の存在を知らしめる出品にすぎないが大阪市西區江戸堀北通所在の同社大阪出張所には各種類の陳列や使用狀態の陳列があるし近距離だから同所の一覽を勸める。

同社の幹部は手堅い事では斯界に稱えられて居る下記の人々により駸々として其經營が運ばれて居る。

取締役社長	大倉和親
常務取締役	百本三郎
取締役	森村茂樹
監査役	廣瀨賀光
同	森村義行
相談役男爵	森村市左衛門
取締役營業部長	細木光猪
工業部長	坪井禮三
衛陶販賣部主任	大堀正一
大阪出張所主任	澁谷經久
東京出張所主任	青木眞一
名古屋出張所主任	增田宏

會　　報

一、本協會ハ愼重研究ノ結果都市ノ武裝ニ關シ防火防空建築物ノ普及促進ニ付具體的項目ヲ下ノ通當路ニ建議シタリ

昭和九年九月十八日

社團法人日本建築協會會長　工學博士　片　岡　　安

內閣總理大臣　岡田啓介閣下

內　務　大　臣　後藤文夫閣下　各通

大　藏　大　臣　藤井眞信閣下

拜啓　時下愈々御淸穆奉賀候

陳者本協會ニ於テハ現下ノ非常時局ニ鑑ミ曩ニ都市武裝促進運動ヲ提唱仕リ候處幸ニ閣下ヲ始メ多クノ愛國先覺ノ士ノ御贊同ヲ賜リシハ本協會ノ光榮トスル處ニ御座候茲ニ於テ本協會ハ日頃唱導セル防火防空建築物ノ普及促進ニ關シ別紙ノ通建議仕リ候條何卒一層ノ御盡力ヲ賜リ度此段奉願上候　　敬　具

建　議　書

現下ノ非常時局ニ鑑ミ本協會ニ於テハ愼重研究ノ結果都市ノ武裝ニ關シ防火防空建築物ノ普及促進上左記具體的項目ヲ實施セラルルコト極メテ緊要ナリト確信スルモノニシテ速ニ機宜ノ方策ヲ樹立セラレムコトヲ切望ス

右及建議候也

記

一、現行防火地區ヲ擴大スルコト

大都市ハ我國產業經濟機構ノ中樞ニシテ保安上ハ勿論國防上ノ重要性ニ鑑ミ防火防空的見地ヨリ現行防火地區ヲ擴張スルノ急務ヲ認ム

二、防火地區ニ於ケル耐火建築促進ノ爲左記方法ヲ實現スルコト

（イ）耐火建築物ニ對スル補助金ノ交付

（ロ）耐火建築物ニ對スル低利資金ノ融通

（ハ）耐火建築物ニ對スル家屋稅ノ減免

（ニ）耐火建築物ニ對スル不動產收得稅ノ減免

三、防火地區完成ヲ都市計畫事業ニ依リ促進スルコト

防火地區ノ完備ヲ計ル爲之ヲ都市計畫事業トシ防火地區中重要部分ヨリ年次的ニ木造建築物ノ撤去ヲ命スルト共ニ特別補助金ヲ交付シ耐火建築物ノ實現ヲ期ス

理　由

都市計畫防火地區カ都市ノ火災特ニ震火災ノ防備トシテ重要ナル施設タルハ言ヲ俟タス而シテ今日ノ非常時局ニ當リ防空的見地ヨリスルモソノ必要切實ナリト謂フヘシ、然ルニ今日ニ於ケル防火地區ハ未タソノ効用ヲ期スル域ニ達セス今尚木造家屋ヲ以テ充滿スルノ狀況ハ防火地區ノ重要性ニ鑑ミ甚タ寒心ニ耐ヘサル所ナリ

曩ニ帝都復興ニ當リテハ防火地區建築補助金ノ交付並ニ低利資金ノ融通ニヨリテ耐火建築ノ促進ニ資スル處アリタルニ拘ラス假設建築物ノ除却期限ハ茫漠延長セラレ今日尚其ノ効果ノ期待スヘカラサル狀態ニアリ

大都市ニ於ケル防火地區ノ完成ハ都市ノ災害防備ノ根本策ニシテ惹イテ國土ノ防衛上最モ急ヲ要スルモノタルニ拘ラス從來何等之ヲ助成促進スルノ方策ノ講セラレサリシハ誠ニ遺憾トスル所ナリ、今ニシテ速ニ之カ實施完成ヲ期スルニ非サレハ悔ヲ千歲ニ貽ササルヤヲ恐ル宜シク時期ヲ定メ木造建築物ヲ撤去改築セシムルト共ニ耐火建築物ノ實施ニ當リ國家又ハ公共團體ハ之ヲ補助助成シ以ツテ耐火建築物ノ造成ヲシテ容易ナラシメ且之ヲ奬勵スルノ途ニ出ツルノ要特ニ今日ニ於テ切實ナリトス

昭和九年九月十八日

社團法人日本建築協會會長　工學博士　片岡　安

大阪府知事　縣　忍閣下
大阪市長　關　一　殿　　各通

拜啓　時下愈々御淸穆奉賀候

陳者本協會ニ於テハ現下ノ非常時局ニ鑑ミ曩ニ都市武裝促進運動ヲ提唱仕リ候處幸ニ閣下貴下ヲ始メ多クノ愛國先覺ノ士ノ御贊同ヲ賜リシハ本協會ノ光榮トスル處ニ御座候茲ニ於テ本協會ハ日頃唱導セル防火防空建築物ノ普及促進ニ關シ別紙ノ通建議仕リ候條何卒一層ノ御盡力ヲ賜リ度此段奉願上候　　敬具

建　議　書

現下ノ非常時局ニ鑑ミ本協會ニ於テハ愼重研究ノ結果都市ノ武裝ニ關シ防火防空建築物ノ普及促進上左記具體的項目ヲ實施セラルヽコト極メテ緊要ナリト確信スルモノニシテ速ニ機宜ノ方策ヲ樹立セラレムコトヲ切望ス

右及建議候也

記

一、現行防火地區ヲ擴大スルコト

大阪市ハ我國產業經濟機構ノ中樞ニシテ保安上ハ勿論國防上ノ重要性ニ鑑ミ防火防空的見地ヨリ現行防火地區ヲ擴張スルノ急務ヲ認ム

二、防火地區ニ於ケル耐火建築促進ノ爲左記方法ヲ實現スルコト

（イ）耐火建築物ニ對スル補助金ノ交付

（ロ）耐火建築物ニ對スル低利資金ノ融通

（ハ）耐火建築物ニ對スル家屋稅ノ減免

（ニ）耐火建築物ニ對スル不動產收得稅ノ減免

三、防火地區完成ヲ都市計畫事業ニ依リ促進スルコト

防火地區ノ完備ヲ計ル爲之ヲ都市計畫事業トシ防火地區中重要部分ヨリ年次的ニ木造建築物ノ撤去ヲ命スルト共ニ特別補助金ヲ交付シ耐火建築物ノ實現ヲ期ス

理　由

都市計畫防火地區カ都市ノ火災特ニ震火災ノ防備トシテ重要ナル施設タルハ言ヲ俟タス而シテ今日ノ非常時局ニ當リ防空的見地ヨリスルモソノ必要切實ナリト謂フヘシ、然ルニ今日ニ於ケル防火地區ハ未タソノ効用ヲ期スル域ニ達セス今尙木造家屋ヲ以テ充滿スルノ狀況ハ防火地區ノ重要性ニ鑑ミ甚タ寒心ニ耐ヘサル所ナリ

曩ニ帝都復興ニ當リテハ防火地區建築補助金ノ交付並ニ低利資金ノ融通ニヨリテ耐火建築ノ促進ニ資スル處アリタルニ拘ラス假設建築物ノ除却期限ハ茫茫延長セラレ今日尙其ノ効果ノ期待スヘカラサル狀態ニアリ

大阪市ニ於ケル防火地區ノ完成ハ都市ノ災害防備ノ根本策ニシテ惹イテ國土ノ防衛上最モ急ヲ要スルモノタルニ拘ラス從來何等之ヲ助成促進スルノ方策ノ講セラレサリシハ誠ニ遺憾トスル所ナリ、今ニシテ速ニ之カ實施完成ヲ期スルニ非サレハ悔ヲ千歲ニ貽サヽルヤヲ恐ル宜シク時期ヲ定メ木造建築物ヲ撤去改築セシムルト共ニ耐火建築物ノ實施ニ當リ國家又ハ公共團體ハ之ヲ補助助成シ以ツテ耐火建築物ノ造成ヲシテ容易ナラシメ且之ヲ奬勵スルノ途ニ出ツルノ要特ニ今日ニ於テ切實ナリトス

昭和九年九月十八日

社團法人日本建築協會會長　工學博士　片岡　安

東京府知事　香坂昌康閣下
東京市長　牛塚虎太郎殿　　各通

拜啓　時下愈々御淸穆奉賀候

陳者本協會ニ於テハ現下ノ非常時局ニ鑑ミ曩ニ都市武裝促進運動ヲ提唱仕リ候處幸ニ閣下貴下ヲ始メ多クノ愛國先覺ノ士ノ御賛同ヲ賜リシハ本協會ノ光榮トスル處ニ御座候茲ニ於テ本協會ハ日頃唱導セル防火防空建築物ノ普及促進ニ關シ別紙ノ通建議仕リ候條何卒一層ノ御盡力ヲ賜リ度此段奉願上候　　敬具

建　議　書

現下ノ非常時局ニ鑑ミ本協會ニ於テハ愼重研究ノ結果都市ノ武裝ニ關シ防火防空建築物

ノ普及促進上左記具體的項目ヲ實施セラルヽコト極メテ緊要ナリト確信スルモノニシテ速ニ機宜ノ方策ヲ樹立セラレムコトヲ切望ス

右及建議候也

記

一、現行防火地區ヲ擴大スルコト

東京市ハ我國ノ首都ニシテ諸般機構ノ中樞ナルヲ以テ保安上ハ勿論國防上ノ重要性ニ鑑ミ防火防空的見地ヨリ現行防火地區ヲ擴張スルノ急務ヲ認ム

二、防火地區ニ於ケル耐火建築促進ノ爲左記方法ヲ實現スルコト

（イ）耐火建築物ニ對スル補助金ノ交付

（ロ）耐火建築物ニ對スル低利資金ノ融通

（ハ）耐火建築物ニ對スル家屋稅ノ減免

（ニ）耐火建築物ニ對スル不動產收得稅ノ減免

三、防火地區完成ヲ都市計畫事業ニ依リ促進スルコト

防火地區ノ完備ヲ計ル爲之ヲ都市計畫事業トシ防火地區中重要部分ヨリ年次的ニ木造建築物ノ撤去ヲ命スルト共ニ特別補助金ヲ交付シ耐火建築物ノ實現ヲ期ス

理　由

都市計畫防火地區カ都市ノ火災特ニ震火災ノ防備トシテ重要ナル施設タルハ言ヲ俟タス而シテ今日ノ非常時局ニ當リ防空的見地ヨリスルモソノ必要切實ナリト謂フヘシ、然ルニ今日ニ於ケル防火地區ハ未タソノ効用ヲ期スル域ニ達セス今尙木造家屋ヲ以テ充滿スルノ狀況ハ防火地區ノ重要性ニ鑑ミ甚タ寒心ニ耐ヘサル所ナリ

冀ニ帝都復興ニ當リテハ防火地區建築補助金ノ交付並ニ低利資金ノ融通ニヨリテ耐火建築ノ促進ニ資スル處アリタルニ拘ラス假設建築物ノ除却期限ハ荏苒延長セラレ今日尙其ノ効果ノ期待スヘカラサル狀態ニアリ

大都市ニ於ケル防火地區ノ完成ハ都市ノ災害防備ノ根本策ニシテ惹イテ國土ノ防衛上最モ急ヲ要スルモノタルニ拘ラス從來何等之ヲ助成促進スルノ方策ノ講セラレサリシハ誠ニ遺憾トスル所ナリ、今ニシテ速ニ之カ實施完成ヲ期スルニ非サレハ悔ヲ千歲ニ貽サヽルヤヲ恐ル宜シク時期ヲ定メ木造建築物ヲ撤去改築セシムルト共ニ耐火建築物ノ實施ニ當リ國家又ハ公共團體ハ之ヲ補助助成シ以ツテ耐火建築物ノ造成ヲシテ容易ナラシメ且之ヲ奬勵スルノ途ニ出ツルノ要特ニ今日ニ於テ切實ナリトス

昭和九年九月十八日

社團法人日本建築協會會長　工學博士　片岡　安

京都府知事　齋藤宗宜閣下

神奈川縣知事　横山助成閣下

兵庫縣知事　白根竹介閣下
愛知縣知事　篠原英太郎閣下
京都市長　大森吉五郎殿
横濱市長　大西一郎殿
神戸市長　勝田銀次郎殿
名古屋市長　大岩勇夫殿
各通

拜啓　時下愈々御清穆奉賀候

陳者本協會ニ於テハ現下ノ非常時局ニ鑑ミ曩ニ都市武裝促進運動ヲ提唱仕リ候處幸ニ閣下貴下ヲ始メ多クノ愛國先覺ノ士ノ御贊同ヲ賜ハリシハ本協會ノ光榮トスル處ニ御座候茲ニ於テ本協會ハ日頃唱導セル防火防空建築物ノ普及促進ニ關シ別紙ノ通建議仕リ候條何卒一層ノ御盡力ヲ賜リ度此段奉願上候　　敬具

建　議　書

現下ノ非常時局ニ鑑ミ本協會ニ於テハ愼重研究ノ結果都市ノ武裝ニ關シ防火防空建築物ノ普及促進上左記具體的項目ヲ實施セラルルコト極メテ緊要ナリト確信スルモノニシテ速ニ機宜ノ方策ヲ樹立セラレムコトヲ切望ス

右及建議候也

記

一、現行防火地區ヲ擴大スルコト

大都市ハ我國產業經濟機構ノ中樞ニシテ保安上ハ勿論國防上ノ重要性ニ鑑ミ防火防空的見地ヨリ現行防火地區ヲ擴張スルノ急務ヲ認ム

二、防火地區ニ於ケル耐火建築促進ノ爲左記方法ヲ實現スルコト

（イ）耐火建築物ニ對スル補助金ノ交付

（ロ）耐火建築物ニ對スル低利資金ノ融通

（ハ）耐火建築物ニ對スル家屋稅ノ減免

（ニ）耐火建築物ニ對スル不動產收得稅ノ減免

三、防火地區完成ヲ都市計畫事業ニ依リ促進スルコト

防火地區ノ完備ヲ計ル爲之ヲ都市計畫事業トシテ防火地區中重要部分ヨリ年次的ニ木造建築物ノ撤去ヲ命スルト共ニ特別補助金ヲ交付シ耐火建築物ノ實現ヲ期ス

理　由

都市計畫防火地區カ都市ノ火災特ニ震火災ノ防備トシテ重要ナル施設タルハ言ヲ俟タス而シテ今日ノ非常時局ニ當リ防空的見地ヨリスルモソノ必要切實ナリト謂フヘシ、然ルニ今日ニ於ケル防火地區ハ未タソノ効用ヲ期スル域ニ達セス今尙木造家屋ヲ以テ充滿スルノ狀況ハ防火地區ノ重要性ニ鑑ミ甚タ寒心ニ堪ヘサル所ナリ

曩ニ帝都復興ニ當リテハ防火地區建築補助金ノ交付並ニ低利資金ノ融通ニヨリテ耐火建築ノ促進ニ資スル處アリタルニ拘ラス假設建築物ノ除却期限ハ茫茫延長セラレ今日尚其ノ効果ノ期待スヘカラサル狀態ニアリ

大都市ニ於ケル防火地區ノ完成ハ都市ノ災害防備ノ根本策ニシテ惹イテ國土ノ防衛上最モ急ヲ要スルモノタルニ拘ラス從來何等之ヲ助成促進スルノ方策ノ講セラレサリシハ誠ニ遺憾トスル所ナリ、今ニシテ速ニ之カ實施完成ヲ期スルニ非サレハ悔ヲ千歲ニ貽ササルヤヲ恐ル宜シク時期ヲ定メ木造建築物ヲ撤去改築セシムルト共ニ耐火建築物ノ實施ニ當リ國家又ハ公共團體ハ之ヲ補助助成シ以ツテ耐火建築物ノ造成ヲシテ容易ナラシメ且之ヲ奬勵スルノ途ニ出ツルノ要特ニ今日ニ於テ切實ナリトス

二、尙下記ノ方々總計（2200）ニ本建議書ノ寫ヲ添ヘ實現ニ關シ援助方下記文案ノ通依頼シタリ

內閣各大臣(當該大臣ハ除ク)
各省次官、參與官
內務省次官、參與官、局、課長
大藏省次官、參與官、局、課長
貴族院議員
衆議院議員
當該府、縣、市會議員
同　都市計畫委員、課長
同　建築、保安課長
同　商工會議所會頭
建築關係ノ各會會長
其　他

拜啓　時下愈々御淸穆奉賀候

陳者本協會ニ於テハ防火防空建築物ノ普及促進ニ關スル件ニ付今回別紙ノ如ク建議書ヲ當路ヘ提出稟請致候ニ就テハ本協會ノ建議趣旨ニ付御賢察ノ上之カ實現ニ關シ何分ノ御援助ヲ切望致候此段御依頼旁得貴意候　　敬　具

昭和九年九月　日

社團法人日本建築協會會長　工學博士　片　岡　　安

三、今回ノ近畿地方ニ於ケル大風水害ノ建築物倒壞ノ慘禍ニ徵シ特殊建築物ニ付下記ノ通大阪、京都、兵庫府縣知事ニ建議書ヲ提出セリ

昭和九年九月二十九日

社法團人日本建築協會會長　工學博士　片　岡　　安

大阪府知事　縣　　忍閣下

京都府知事　齋藤宜宗閣下　各通

兵庫縣知事　白根竹介閣下

拜啓　時下愈々御清穆奉賀候

陳者今回の大災害の結果に徴し建築上の見地より緊要と認むる案件に對し別紙の通建議仕り候條何卒其實施に關し一層の御盡力を賜り度此段奉願上候　　敬　具

建　議　書

近畿地方に於ける風水害の建築物倒壞の慘禍に徴し尠くとも特殊建築物に就ては斯る被害を根絶せしむるが爲左記の方策を至急實施せらるゝは極めて適切緊要なりと信ず

右及建議候也

記

學校、寺院、教會、公會堂、集會場等現在の建築物に就ては監督官廳に於て常に之が構造設備に留意し其の必要を認めたる場合には直ちに補強、修繕、改造を命ずるの機關を設置すること

殊に市街地建築物法施行前の施工に係る建築物にありては其の急要を認む

理　由

都市村落を問はず一朝天災、地變、戰禍等の非常時に際し一般民衆の避難、保護に當つべきは學校、寺院、公會堂、集會場等の公共建築物たるは論を俟たず、然るに近畿一帶に亘れる暴風水害の結果に觀るに學校の多くは直ちに倒壞して多數の犧牲者を生ずるの慘狀を呈し其の他の公共建築物亦多くは一般民家と同じく倒壞流失し罹災者の保護收容に供されたるものあるを聞かず吾人の頗る遺憾とする處なり

我協會は常に都市災害防止の重大なるを說き耐震耐火建築の奬勵助成を提唱し其の促進を計れり防火耐震建築は卽ち耐風建築に他ならず故に將來建築さるべき學校其の他の公共建築物に對し速に耐震耐火の目的を達成せしむるの方法を講ずるは勿論殊に現存せる此の種建築物につき補強、修繕、改造を急速に實行し再び此の種の災害を繰返さざるの方策を樹つるは特に今日にありて緊要切實なりと信ず

編　輯　後　記

□9月21日の朝、突如として大颶風が近畿の地を襲つた。250萬の大都、日本の心臟の上空に阿修羅の如く荒れ狂ふた。家々の屋根は飛ぶ、幼き者は梁の下に拉がれる、五重の塔は大地に敲きつけられる、電線は糸屑の様に切れ飛ぶ、電氣なき大都は太古の昔に還らざるを得なくなつた。

□而して風魔はその後に恐ろしき水魔を引き具した、風禍から水禍に、一瞬にして街から野に、一望の泥海と化した。數千噸の大汽船は陸に打上げられる、小舟は木の葉の様に流れ飛ぶ、幾多の生命は流される。僅か數時間にして、猛威を逞うして幾多の慘禍を播いた風魔は去つた、そして白日が夢の朝の様に輝いた。

□靜考の時は來た。此の慘害の吟味は我々の義務であらねばならぬ。自然は慈む、而も戒むを忘れない。脆弱なものは皆打破された。當然あるべき備へを怠こたつたものにその弱點は完全に示されたのである。

□泥から立ち上つた我々は自然の示した跡を見直さなければならぬ。吾が協會は災害後直ちに巨費を支出して委員にその調査を依頼し、且つその對應策を世に示さうとしてゐる。「サイレンは鳴つた。進め、正しき復興の道へ」

□本會雜誌來月特輯は室內裝飾の豫定で着々と進行中であるが之を更めて風水害號とし、前記委員の報告を中心として各氏の對策に關する意見を載せることゝした。

□本月は病院號として內容は言を俟たず、特に最近の實例を多數網羅した點は設計者に好材料を提呈するものと信ずる。

□此夏の防空演習の際の調査報告書は大體出揃つて今取纏中の様子、諸兄の机上に呈する日は近いことであらう。

□最後に。本會員中にも種々被害を蒙られた方も多からうと思ふ、紙上にて謹んで御見舞申上げる。

（高橋榮治）

建　築　と　社　會

第17輯第10號

毎月1回1日發行　定價　1册 .50圓（郵稅2錢）　12册 6.00圓（同 24 錢）

昭和9年9月25日印刷　昭和9年10月1日發行

發行・編輯　印刷人　鷹取陽　西宮市今津町津門字寶津605番地

印刷所　大阪活版所　大阪市東區內淡路町1丁目7番地

發行所　社團法人　日本建築協會　大阪市北區中之島3ノ3朝日ビル　電話長本局(23)4500番(6)　振替口座大阪39.975番

特約販賣店　柳々堂書店　大阪市西區京町堀羽子板橋西　電話土佐堀 2440番　振替口座大阪 2084番

禁　轉　載

本誌に揭載せるものは、一切これを無斷にて轉載し又は單行本に上梓その他の複製行爲をなすことを禁ず。

廣　告　揭　載　料　金

普　通	1頁	1回	15.00
普　通	½頁	1回	8.00
普　通（前附第1頁）	1頁	1回	45.00
普　通（前附第2頁）	1頁	1回	40.00
普　通（後附第1及最終頁）	1頁	1回	25.00
アート（中揷）	½頁	1回	20.00
表紙2	1頁	1回	60.00
表紙3	1頁	1回	45.00
表紙4	1頁	1回	80.00
建築事務所錄	1欄	1回	1.50
（建築關係職業者案內）	1欄	1回	5.00

御　注　文

御注文はすべて前金で本會直接又は特約店へ振替貯金又は爲替で御拂込を願ひます。郵券代用は一割增、代金引換はお斷り致します。

建築材料陳列場出品者

棚番號	材料種別	出品者
1・6	鋼製建具建築材料	三機工業株式會社
2～4	木工品	日本樂器製造株式會社大阪支店
5	合板寄木フローリング	富士建築工藝株式會社
7	リノリユーム其他附屬品	東洋リノリユーム株式會社
8～9	六甲スレート日本石綿盤六甲タイル	野澤幸三郎商店
10	トラバーチン	金王石工所
11	ロールブラッグストップリーグ	ユニオントレーヂングコンパニー
12～14	アサヒライトSSSプラスターソリヂットスタイン	工材社
12～14	屋根瓦各種	高松菊治郎商店
15	特許能美式自働火災警報裝置及消火裝置其他	合資會社能美商會
16	衛生器具	大阪城口研究所
17	衛生器具	株式會社須賀商會
18	衛生器具	西原衛生工業所
19	水洗便所ヨネフラッシュバルブ	米本榮商店
20～21	衛生陶器附屬品	東洋陶器株式會社大阪出張所
22	銅鐵製窓枠	榮進社大阪出張所
23	內裝用藥掛タイル	淡陶株式會社大阪支店
24	カールプラグ及カールエキスパンションボールト	合名會社小野邊三商店
25	タイル	山本窯業商店
26	各種タイルテラカツター	大阪窯業株式會社
27～28	テラカツター衛生陶器	大阪陶業株式會社
29	タイル	有田製陶所
30	洋家具裝飾	船木由松商店
31	テラカツタータイル等	伊奈製陶株式會社
32	金庫寫眞カタログ	大谷金庫店
33	ワイヤロープ建築用電氣機械	守谷商會大阪支店
34	ドアーチエック、フロアーヒンヂ、スプリングヒンヂ	日本ドアーチエック製作所
35	町野式水道消防器具	ヂヨイント商會大阪支店
36	ドアーハンガー	平松釣戸車製造所
37	建具金物	近江セールズ株式會社
38	大理石及人造石	矢橋大理石商店
39	大理石	大理石工業株式會社
40	建築參考塗料見本	關西ペイント株式會社
41	各種建築用塗料	東亞ペイント製造株式會社
42～43	建築用金屬材料ホワイトブロンズ水道銅管	住友伸銅鋼管株式會社
44	銅眞鍮アルミニウム	古河電氣工業株式會社
45～46	ラス類一式	奥村重兵衛商店
47	スチールサッシュ、シヤッター見本	合名會社汎建製作所
48	板硝子	日本板硝子株式會社
49	フローリング、寄木張	後藤商店
50	檜樫床板フローリングブロック	大阪伊丹商店
51	ベニヤ板及加工品	ベニヤ商會
52	金屬天井板	佐渡島西店建材部
53	便利瓦	木下謹三商店
54	一般石材	關西石材株式會社
55	石綿スレート	淺野スレート株式會社
56	セメント防水急結劑	合資會社シフカー工業所
57	オリエンタルメタル浪板	オリエンタルメタル製造所
58	ベニヤ板見本ドアーセクシヨン	內外木材工藝株式會社
59	專賣特許特殊ゴム床敷物	ライトラバー工業合資會社
60	田中式カストストーン	合名會社田中タイリング商會
61	アスファルト	榎商店
62	日之出アスファルト加工品	日本建築紙工大阪支店
63	ルーフキング	佐久間パブコ工業株式會社
64～65	キングブロックアスファルト鐵鋼類	マルエス工業株式會社
66	バルボイド、メトロストンペークライト	輕量建材合資會社
67	建築諸材料	合資會社建材社
68	セメント防水劑モリノイト保溫盤ウオータイト	日本セメント防水劑製造所
69	防水劑ロータス	關城化學工業株式會社大阪營業所
70	スカイライト、エービーメタル	內外土木建築材料合資會社
71	水性塗料	岩城塗料製造株式會社
72	硝子製品	株式會社島田硝子製造所
73	洋瓦各種	宇野洋瓦株式會社
A	裝飾織物	高島屋裝飾部
B. 1	コルク板	太陽コルク大阪出張所
B. 2	美素	美素工業所
B. 3	ヤハズラス	日本防火建材製作所
B. 4	相互別各種製品	株式會社大信洋行

建築と社會第17輯第10號 廣告索引

ア 旭硝子株式會社……35
朝日建材株式會社……1
淺野スレート株式會社……39
淺海商會……22
イ 岩元商會建材部……22
エ 榮進社……17
英進商會建材部……26
オ 大阪窯業セメント株式會社……中挿
大阪伊丹商店……14
大野製作所……表紙4
奥村重兵衛商店……19
押谷商店……26
大澤商會……7
岡田建材店……34
カ 金岡發樹園……中挿
キ 木下謹三商店……42
桐田商會……25
協和商會……10
ク 黒川化學工業所……12
久保商店……8
ケ 輕量建材合資會社……20
サ 佐久間ベブコ工業株式會社……5
佐渡島商店……33
三機工業株式會社……表紙2
シ 島貿易株式會社建材部……37
ス 須賀商會……29
セ 政正合資會社……31
清光社……8
ダ 大元塗料店……10
ダンロップ護謨株式會社……中挿
ト 東洋リノリユーウム株式會社……13
東洋工業株式會社コルク部……24
東京電氣株式會社……40・41
ナ 內外土木建築材料合資會社……27
南滿鑛業株式會社……20
中野鐵平石店……14
ニ 日本建築紙工株式會社……31
日本ドアーチエツク製作所……38
日本パイプ製造株式會社……28
西原衛生工業所……6
西孫南店建築金物部……21
ノ 野澤幸三郎商店……3
ハ 汎建製作所……34
ヒ 平松釣戸車製作所……36
フ 福島合名會社……4
福原商店大阪支店……18
藤田商店……36
ベ ベニス工房……24
マ マルエス工業株式會社……11
ミ ミナト製作所……12
三井物產株式會社……15
ヤ 矢橋大理石商店……16
大和護謨製作所……9
山本窯業商店……18
ユ ユーニオントレーヂングコンパニー……30
ヨ 横河橋梁製作所……23
米本榮商店……16
ラ ライトラバー工業合資會社……32
レ 玲光社(木內眞太郎)……4