建築と社会

社団法人 日本建築協会
昭和43年6月25日発行第49輯第6号
毎月1回25日発行
昭和24年3月19日第3種郵便物認可

6

VOL. 49

ARCHITECTURE AND SOCIETY

1968



特集＝医療施設



高分子化学が生んだ完全防水材

（E・P・Tゴムシート）

三ツ星ベルト ネオ・ルーフィング EB

■“万能合成ゴム”といわれるE・P・T（エチレン・プロピレン・ター ポリマー）ゴムの開発によってつくられたネオ・ルーフィング—EBは、防水の問題をいっきに解決しました

■工法は簡単に、性能は一段と向上しました。
いままでのブチルゴム系、ネオプレン系のものにくらべて耐候性、耐摩耗性、耐破断強度は特にすぐれています。

■建築物の屋根防水、地下防水、地下鉄防水、橋梁防水、など用途の広い完全防水材として好評をいただいています。

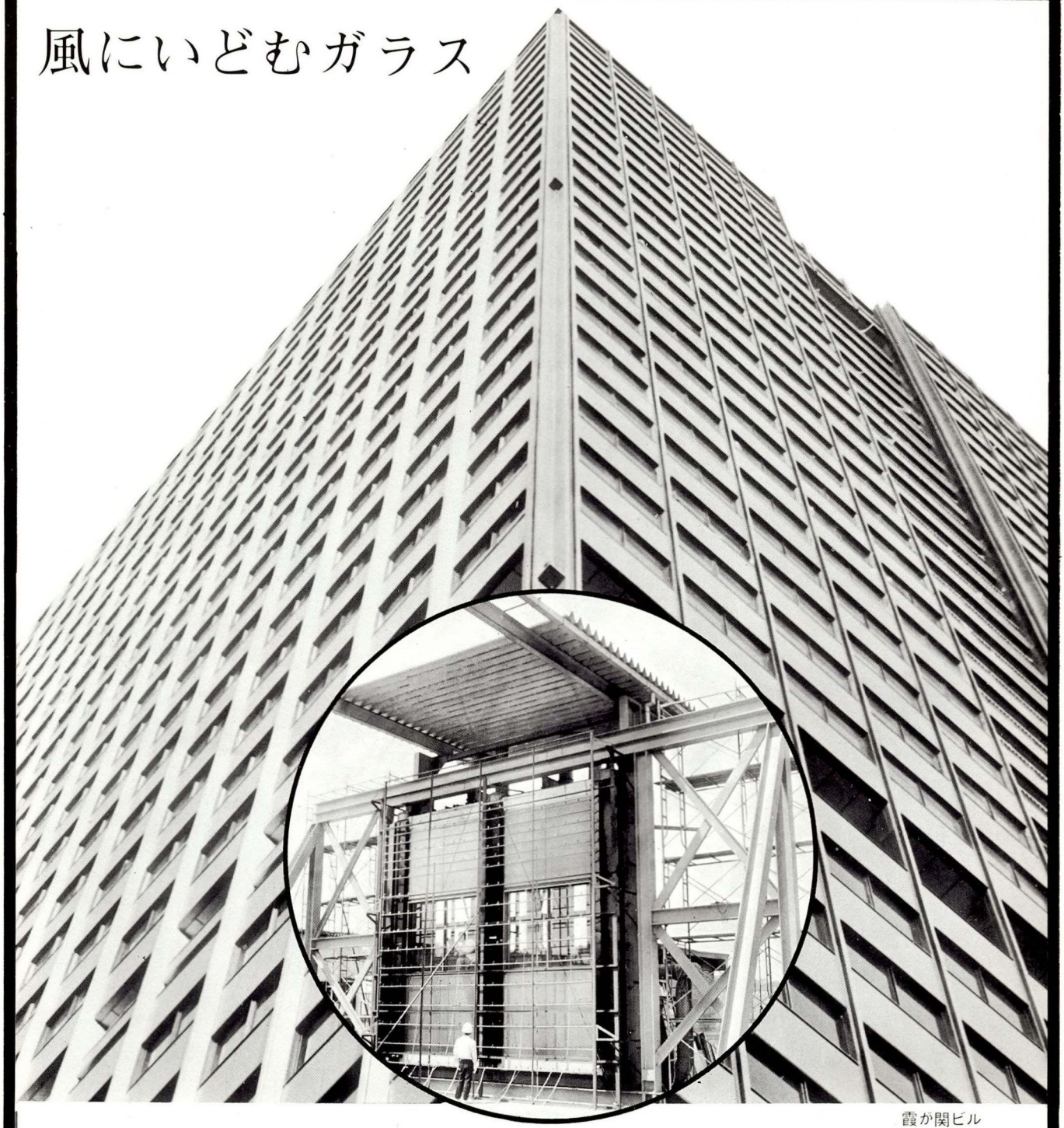
三ツ星ベルト
ネオ・ルーフィング工業会

札幌	(株)浜建	TEL (0122)26—5676代
東京	日本綜合防水(株)	TEL (03) 292—2661代
東京	高山工業(株)	TEL (03)251—0161～3 1301～2
東京	(株)三柏商会	TEL (03) 251—7517・8867
東京	(有)金岡興業	TEL (03) 363—4341
静岡	(株)三井工業所	TEL (0542)85—9151
富士	(株)三井工業所富士営業所	TEL (0545)61—1688
名古屋	中央建材工業(株)	TEL (052)251—3541
金沢	北川瀝青工業(株)	TEL (0762)41—1131代
福井	北川瀝青工業(株)福井営業所	TEL (0776)23—1134・8847
富山	北川瀝青工業(株)富山営業所	TEL (0764)21—2218・41—0391
新潟	北川瀝青工業(株)新潟営業所	TEL (0252)45—0981
大阪	(株)久保商店	TEL (06) 364—0206代
大阪	(株)木下謹三商店	TEL (06) 443—0115代
大阪	日本綜合防水(株)大阪営業所	TEL (06) 329—1023代
大阪	高山工業(株)大阪営業所	TEL (06) 364—9015
大阪	ネオ・ルーフィング防水(株)	TEL (06) 341—7608
神戸	石井建材有限会社	TEL (078) 51—5353代
広島	青盛建材(株)	TEL (0822)21—2281～6
岡山	青盛建材(株)岡山営業所	TEL (0862)23—8285～7
福岡	青盛建材(株)福岡営業所	TEL (092) 28—5566～8
福岡	(株)工材社	TEL (093) 38—1468代
松山	(株)山本商会	TEL (0899) 3—6261

三ツ星ベルト株式会社

本社　神戸市長田区浜添通4　TEL (078) 67—5071　大代表
支店　東京・神戸・名古屋・福岡・札幌・大阪・金沢

風にいどむガラス



霞が関ビル

旭硝子は、建築におけるガラスの性能と構法の研究開発をつづけています。高所におけるガラスの耐風圧性能に関する独自の研究もそのひとつで、世界で初めて開発した旭硝子研究所の新鋭耐風圧試験機（脈動方式：水密テスト同時可能）も、この研究に大きく貢献し、超高層建築の設計に不可欠のデーターを集積することが出来ました。

旭硝子では、この風圧に関する諸研究のほかにも、建築の設計にフィードバックする基礎研究、そして新構法の開発に努力しています。

旭硝子株式会社

本社　東京都千代田区丸ノ内２－１４
電話（03）211－０４１１大代表
支店　東京・大阪・小倉・名古屋・小樽・仙台

〈新発売〉三星プラスタイル"M"

日本の感覚"M"タイル——気品と風格のあふれる床



風格あるビルづくりに——いままでにない、〝気品のある床材〟みなさまには初お目見えの色と模様です。いつまでもアキのこないのが特長です。風格あるビルづくりにぜひ欠かせません。

優れた品質と性能で——ますます高級化する最近のインテリア・デザインが求めていた床材。プラスチック床材でいちばん経験の深い田島応用化工。その優れた技術と経験でついに登場させました。

●色と模様は12種類—豪華な見本帖を用意しております。ハガキにてお申し込みください。

三星プラスタイルPの

田島応用化工株式会社

東京／千代田区岩本町3—11　TEL 866—6101(代)　大阪／西区京町堀1—74　TEL 441—5951(代)

◀住宅公団森之宮市街地住宅と大阪市清掃局森之宮工場（塵芥焼却場）の見学会

（共　催　　日本建築協会・日本建築学会近畿支部・大阪府建築士会）

日　時　6月15日（土）午後2時～5時

集合場所　大阪市城東区森町2－1森之宮市街地住宅前（国電環状線森之宮駅下車東へ200m　目標 会旗）

見学先　森之宮市街地住宅
午後2時～3時
清掃局森之宮工場
午後3時30分～5時

定　員　150名

申　込　6月14日（金）までに 電話（231－9648）で事業課へ

建築概要

○森之宮市街地住宅

所在地　大阪市城東区森町2－1
設　計　日本住宅公団大阪支所・三座建築事務所
施　工　大成建設㈱・㈱松村組
構造規模　SRC造・地下1階・地上14階・1部11階・計5棟
敷地面積 26,117㎡　延面積 63,418㎡
施　設　スパーマーケット・貸店舗・貸事務所・集合室・駐車場約200台収容
工　期　昭和41年3月～昭和43年3月

○清掃局森之宮工場

所在地　大阪市城東区森町18－2
設　計　東畑建築事務所
施　工　㈱藤田組
構造規模　SRC造・地下1階・地上6階
建築面積 3,985㎡　延面積 20,162㎡
工　期　昭和41年9月～昭和43年9月

ただし予熱ボイラー付焼却炉装置その他は田熊汽罐㈱にて施工中。

〔註〕建物と施設一切が完成して運転開始後本年12月上旬にもう一回見学会を催します。

◀昭和43年一級建築士試験の実施

本年から新制度による試験がつぎのとおり実施される。ただし，昭和39年以降の一級建築士試験において合格点を得た科目を有する者は，新制度による試験を受けても，また従前の制度に基づく試験を受けてもよい。

1. **受験申込手続**——昭和43年6月13日～6月21日までに住所地の都道府県建築主務課まで申込手続のこと。受験申込用紙などは6月5日から交付する。
   受験手数料は　1,200円。
2. **学科の試験**——試験期日：昭和43年8月17日（土）
   午前9時～11時　学科Ⅰ（建築計画，環境工学，設備に関するもの）
   午前11時20分～午後0時40分　学科Ⅱ（建築法規に関するもの）
   午後1時40分～午後3時40分　学科Ⅲ（構造力学一般構造，建材に関するもの）
   午後4時～午後5時20分　学科Ⅳ（建築施工，積算に関するもの）
   合格者の発表は昭和43年10月上旬。
3. **設計製図の試験**——学科の試験に合格した者に限り受験できる。試験期日は昭和43年10月27日（日）正午～午後5時30分。設計課題；公民館。
   合格者の発表は昭和43年12月中旬。
4. **従前の制度に基づく試験**——昭和43年8月17日（土）に，建築計画法規，構造，施工の4科目について試験が行なわれる。昭和43年8月18日（日）に建築設計製図（課題；店舗つき貸事務所）の試験。

以上詳細については，都道府県建築主務課へ問合せください。

◀建築確認申請書提出部数について

大阪府では，標記について，関係市町と協議の結果，従来，建築確認に関する申請書は，確認申請書，同通知書各1部としていましたが，昭和43年6月1日より，市町の参考資料として確認通知書1部（附近見取図，配置図，各階平面図を添付）を追加することとし，府下全域を統一することにしました。

◀通常総会開催通知

下記のとおり通常総会を開催いたしますのでご多忙のところ洵に恐縮ながら何卒お繰り合わせご出席下さいますようお願い申し上げます。

社団法人　日本建築協会　会長　東　畑　謙　三

記

と　き　昭和43年6月20日（木）4時
ところ　近畿建築会館4階集会室
ぎだい　1. 昭和42年度事業報告承認の件
　　2. 昭和42年度決算報告承認の件
　　3. 昭和43年度収支予算承認の件

◀大阪大学産業科学研究所と日本建築総合試験所の見学会

日　時　6月12日(水) 集合午後12時30分―午後6時大阪駅着解散
集合場所　中之島中央公会堂西裏　京阪バス　目標会旗
見学目的　大阪大学産業科学研究所では主として放射線実験所
　日本建築総合試験所では試験施設一切
定　員　50名（ただし定員に達し次第〆切ります。）
申　込　6月10日までに電話にて協会事業課へ　電話(231)9648

建築と施設の概要

○大阪大学産業科学研究所
所在地　吹田市山田上
設　計　大阪大学工学部足立研究室・大阪大学施設部
施　工　株式会社　大　林　組
構造・規模　RC2階建，平家建　延15,827㎡
　内放射線実験所およびベータートロン棟　RC平家建 1,215㎡
竣　工　昭和43年1月

○日本建築総合試験所
所在地　吹田市藤白台5丁目125―8
設　計　日建設計工務株式会社
施　工　株式会社　大　林　組
構造・規模　RC2階建，S平家建，CB平家建　延 3,330㎡
施　設　本館の物理試験設備，耐火試験棟の耐火・防火試験設備
開　設　昭和42年12月

◀会員の受賞

下記会員の方々が，それぞれ顕彰されましたので，ここに誌してその栄誉をお慶び申し上げます。

勲二等　瑞宝章　関口鉄太郎氏（元日本造園学会会長）
〃　〃　坂　静雄氏（日本建築総合試験所長）
勲五等　〃　小崎　修氏（ミラノ工務店社長）
大阪府知事表彰（5月3日）
建築関係功労者　河井覚弘氏（河井建築設計事務所長）
〃　川岸繁夫氏（川岸窯業商店社長）
〃　小林　清氏（新住宅社社長）
〃　駒　敬三氏（駒建築設計事務所長）
〃　滝　邦一氏（栗本建設工業取締役）
〃　竹内　潮氏（竹内建築設計事務所長）
〃　田中政二氏（大島応用化学工業社長）
〃　村上秀二氏（村上工務店社長）
〃　安田誠一氏（安田レール会長）
商工関係功労者　河津喜之助氏（河津装飾代表取締役）
〃　長谷川周重氏（住友化学工業社長）
〃　藤阪修美氏（大阪瓦斯社長）

◀昭和43年度 理事会務分掌

4月11日開催の第1回理事会におきまして理事各位の会務分掌が決定いたしました。（○印主幹）

記

	総　務（13名）	会　計（5名）	編　集（10名）
（技術部門）	橋本　忠保氏 堀内　三郎氏 ○佐野　正一氏 後藤　典夫氏 岡橋作太郎氏	越田　正勝氏	中原　茂氏 ○政岡　基次氏 石崎　滝雄氏 足立　孝氏
（総合部門）	竹中　錬一氏 鴻池　藤一氏 松村　雄吉氏 松森　英雄氏	大林　芳郎氏	浅沼猪之吉氏 白井　周二氏
（電気部門）	佐藤　太氏	西村　庄市氏	浅海　正雄氏
（管工部門）	南　長吉氏	○尾亀清四郎氏	須賀　栄一氏
（建材部門）	野田　武雄氏	田中　政二氏	横田喜一郎氏
（支　部）	中川　文雄氏		芳山　保蔵氏

◀昭和43年度 支部選出評議員の選任

各支部選出の新評議員に下記の方々が当選されました。

（京　都）
佐藤四郎氏（㈱大仏社長）
佐々木米太郎氏（公成建設㈱建築部長）
（中　国）
大下繁樹氏（日成建設㈱社長）
松本正夫氏（広島市営繕課長）
（和歌山）
山下宗一氏（山下建設㈱社長）
薮本芳一氏（藪本建築士事務所長）
（東　海）
染木正夫氏（染木建設㈱社長）
水野金市氏（中部工業大学教授）

◀東海支部役員の選任

昭和43年度の役員が決定いたしました。

記

支部長　一圓俊郎氏（名工大工業教員養成所教授）
副支部長　広橋臣一氏（竹中工務店名古屋支店長代理）
〃　片山金市氏（公団名古屋支所建築部長）
幹　事　高野孝二郎氏（公団　〃　設計課長）
〃　高原稔也氏（東畑建築事務所名古屋事務所）
〃　中島　一氏（愛知工大工学部建築学教室）
〃　五十嵐　昇氏（三共建築設計事務所長）
〃　荒川市次氏（藤木工務店名古屋出張所長）
〃　佐藤圭二氏（名大工学部建築学教室）
常議員　牛山　勉氏（ウシヤマ設計研究室）
〃　小坂忠勝氏（安井建築設計事務所名古屋事務所）
〃　真野純夫氏（大同不動産技術部長）
〃　水野潤三氏（大林組名古屋支店）
〃　黒川巳喜氏（黒川建築事務所長）
〃　森田徹男氏（岡田建材工事部長）
〃　長谷全康氏（名古屋市水道局営繕係長）
〃　森　粛之氏（豊田工高専建築学教室）

◀昭和43年度日本建築協会部会世話人および各委員会委員

下記のとおりそれぞれ世話人および委員に委嘱いたしましたので，ここにお知らせ致します。

日本建築協会

（敬称略・50音順・◎印委員長・○印副委員長・△印幹事・＊印編集理事）

■ 部会世話人会

部会世話人会代表　塚本猛次（副会長）
学術部会　足立孝（理事）／石崎滌雄（〃）
技術部会　越田正勝（理事）／佐野正一（〃）
総合部会　松村雄吉（〃）／松森英雄（〃）
電気部会　浅海正雄（〃）／西村庄市（〃）
管工部会　尾亀清四郎（〃）／南長吉（〃）
建材部会　田中政二（〃）／横田喜一郎（〃）

■ 事業委員会

見学・講演・説明・映画・展示・懇親会・若い会員の集いなどの事業企画および実施

審忠夫（国鉄）
伊藤良彦（三晃商会）
今井平（大阪市交通局）
○上田稔（大阪市）
△打浪政信（新興建材工業所）
△大橋一雄（関西電力）
○岡本弘（浅沼組）
柏岡十三介（阪急電気）
金子敏男（鹿島建設）
岸政司（安井建築事務所）
△窪田祐（大林組）
△小泉豊（銭高組）
○近藤義雄（清水建設）
佐藤暢秀（今西組）
△佐藤泰（大阪市）
椎原毅（椎原建築事務所）
杉本正美（大阪府立大学）
鈴木洋也（東畑建築事務所）
滝川公策（坂倉準三研究所）
○土田光夫（近畿地建）
中村信夫（大阪市経理局）
林野全孝（近畿大学）
原田守蔵（原田今商事）
平岡寿人（藤木工務店）
◎政岡基次（政岡土地）
三村澄夫（昭和設計事務所）
△三宅浩（竹中工務店）
南次郎（浅沼組）
道田泰治郎（新工務所）
森田孝雄（国鉄）
○山野浩（竹中工務店）
○山本義樹（西日本建設保証）
渡辺幸太郎（伊奈製陶）

■ 編集委員会

会誌「建築と社会」の企画・編集

＊浅沼猪之吉（浅沼組）
＊浅海正雄（浅海電気）
◎＊足立孝（大阪大学）
＊石崎滌雄（京都大学）
石本徳三郎（積水ハウス）
乾亮三（今宮工高）
遠藤良介（東畑建築事務所）
遠藤毅（鹿島建設）
△河野元昭（日建設計工務）
鬼頭寿郎（清水建設）
岸政司（安井建築事務所）
△笹川敏昌（大阪府）
△島津良樹（京都大）
＊白井周二（清水建設）
＊須賀栄一（須賀工業）
△多胡進（大阪市立大学）
高木富夫（坂倉準三建築研究所）
竹原八郎（大阪市）
寺嶋繁久（竹中工務店）
＊中原茂（安宅エンジニアリング）
中原信生（大林組）
中村文男（清水建設）
中沢和子（千里開発センター）
永井実（布施工高）
西村源之助（大阪建築事務所）
沼尻康之（住宅公団）
福家敬（大阪府企業局）
藤宗範保（大林組）
△舟橋国男（大阪大学）
星野三雄（兵庫県）
＊政岡基次（政岡土地）
村尾栄（竹中工務店）
森秋孝（大成建設）
△八尾明（神戸市）
山口哲夫（安井建築事務所）
＊横田喜一郎（工英社）
＊芳山保蔵（京都支部）
米田修（近畿地建）

■ 法規委員会

建築に関する法規の研究・普及ならびに建議

一ノ瀬周太郎（兵庫県）
伊藤幸一（清水建設）
上田隆夫（大阪市）
越智隆晴（高橋建築事務所）
大津敏晴（東和組）
恩田一則（大阪市消防学校）
椚座正信（大阪府）
楠昭夫（村野森建築事務所）
越田正勝（大阪市）
小林一夫（大阪府）
小林得志（小林建築事務所）
駒敬三（駒建築事務所）
近藤達夫（大阪市）
後藤光一（豊中市）
◎佐野正一（安井建築事務所）
島田儀（大阪府）
田中隆夫（大阪市消防局）
田淵穣一（大林組）
竹内博文（大阪市大事務局）
竹口信夫（大阪市）
土居一雄（新建築事務所）
丹羽克己（大阪府）
西田一（日本住宅公団）
原桂一郎（大阪市）
林谷武雄（竹中工務店）
平塚哲朗（大阪市）
福永薫（福永建築事務所）
藤田富造（大阪府）
松井清開（東海興業）
三品哲夫（大阪市）
森川喜代之助（森川建築事務所）
山田忠顕（大阪市）
山本広志（近畿地建）
山本康雄（万博協会）
渡辺甚吉（池田宮彦建築事務所）

■ 住宅委員会

住宅に関する研究ならびにこれが改善についての一般啓蒙

生田喜一郎（大阪市）
岩本尚三（大阪市市街地改造課）
上田良治（UA建築事務所）
△大橋孝則（大阪府）
太田隆信（坂倉建築研究所）
◎岡橋作太郎（日建設計工務）
△奥山清治郎（都島工高）
垣内弘（柴田土地）
梶浦恒男（大阪市立大学）
勝浦覚（日生住宅）
金井弘次（大阪府）
金森梁雄（京阪電鉄）
北本隆之（大林組）
○黒谷俊一（住宅公団）
小林昭夫（ナショナル住建）
古郷康雄（大阪府企業局）
△坂井茂信（日建設計工務）
坂倉利男（大阪府住宅供給公社）
三田諭吉（大建工業）
末政清子（姫路短大）
高田重清（小堀住建）
千葉明（永大産業）
中間伸晃（大阪市）
長山弘子（大阪府農林技術センター）
楢崎正也（大阪大学）
○野々村五四男（関西大学）
藤本伸彦（住宅公団）
星広文（平和建設）
星野二郎（住宅公団）
松木英雄（住宅金融公庫）
松本大平（田島応用）
山内博義（八幡製鉄）
山田誠二（スタジオ・コープ）
山本茂（大日本土木）
吉岡重和（大阪府住宅供給公社）

■ 出版委員会

建築に関する出版物の企画・刊行

○伊藤克三（大阪大学）
池田有隣（京工繊大）
◎石崎滌雄（京都大学）
稲村数矢（近畿地建）
川上貢（京都大学）
木村喬夫（大阪建築事務所）
木村聚（日本住宅公団）
北村隆夫（竹中工務店）
玄古昌一（近畿電通局）
○小林清（新住宅社）
坂本勝比古（神戸市）
清水寿栄次（関西電力）
嶋田勝次（神戸大学）
多田英之（日建設計）
高橋裕（鹿島建設）
○萩原信治（大林組）
林茂（竹内事務所）
原桂一郎（大阪市）
前川陽一（村野森建築事務所）
水谷勇（松村組）
○宮川達郎（泉建築事務所）
山野俊一（佐々木建築事務所）
吉田千秋（安井建築事務所）
力武利夫（清水建設）

■ 教育委員会

建築教育についての調査，研究ならびに講座などの企画および実施

浅香久春（近畿地建）
朝野博文（ED建築事務所）
伊原啓二（大阪市）
今西茂雄（今西建築デザイン）
石田秀宏（松田，平田，坂本，建築事務所）
○岩下久哉（鹿島建設）
上野賢三（都島工高）
○辛木貞夫（東海興業）
○小西岬（田中小西建築事務所）
斉藤暢（大阪市立工芸高校）
△佐々木保（東畑建築事務所）
△篠原太郎（近畿建設）
谷口尚武（大林組）
中川秀夫（日本万国博協会）
△永井実（布施工高）
西尾兵衛（大成建設）
◎橋本忠保（日本住宅公団）
真宮透（大阪府）
三木敏男（奥村組）
宮武三郎（日建設計工務）
△八十島健二（竹中工務店）
山路利一郎（国鉄）

■ 建材委員会

一般建材の改良進歩のために，コンサルタント的に検討などをして斯界の向上発達をはかることに努める。

伊木周作（近畿地建）
伊藤幸一（清水建築）
石浦英郎（大阪市）
大賀郁夫（文部省工事々務所）
大竹信義（日本建築総合試験所）
○香取礼三（東畑建築事務所）
島野邦雄（国鉄）
菅友茂（鹿島建設）
種村恒夫（大成建設）
中邨嘉幸（日建設計工務）
長尾寿（大阪建築事務所）
橋本良介（大林組）
◎堀内三郎（京都大学）
松本洋（竹中工務店）
武藤倫男（倉敷レイヨン）
元木貞次（東洋紡績）
矢野豊作（藤木工務店）
山田幸一（大阪市立大学）
横井淳市（日本住宅公団）

■ 建築データシート編集委員会

監修 坂静雄（日本建築総合試験所長）
顧問 増井敏克（新工務所）
〃 岡本弘（浅沼組）
◎中原茂（安宅エンジニヤリング）
○松村志津男（大阪建築事務所）
青山明義（日本電々公社）
△池田博（日本住宅公団）
△伊藤幸一（清水建設）
上野豊（日本電々公社）
小川博三（竹内建築事務所）
岡田圭司（大阪電気暖房）
△樫原章雄（鴻池組）
金子敏男（鹿島建設）
喜多聖泰（大日本土木）
木村武雄（木村機械技術士事務所）
△木村博己（大阪郵政局）
近藤護（団建築事務所）
酒井蔚聿（大阪建築事務所）
△篠崎一郎（浅沼組）
正法院陽三（日本建築総合試験所）
田中隆（竹中工務店）
種村恒夫（大成建設）
堤兼雄（大林組）
中村昭二（近畿地建）
長浜忠（大林組）
△西川幸之輔（大阪市）
西谷清（藤田組）
橋本正章（田中小西建築事務所）
浜田文和（西原衛生工業所）
真塚達夫（東畑建築事務所）
△宮武三郎（日建設計）
山田義信（日本住宅公団）
吉岡源治郎（高砂熱学）
渡辺英秋（不二建設）

■ 表彰候補者推せん委員会

◎中沢誠一郎（中沢建築事務所）
岡橋作太郎（日建設計工務）
桐本楠雅（大阪市）
森忠一（村野森建築事務所）
五十嵐芳雄（大林組）
神谷新一（竹中工務店）
西村庄市（工藤電気）
伴秀雄（西原衛生工業所）
田中政二（大島応用化学工業）

◀昭和43年度 建築工事実務講習会

（旧称・現場実務講習会）

■目　的　学校を卒業し新採用された建築技術者を対象として学校教育における一般知識の不足を補い，建築工事実務において直ちに役立つ実務的知識を，各方面におけるそれぞれのエキスパートを講師とし，系統的に講習を行なうことによって従来長期を要した経験的知識をも短期間に，かつ確実に把握させ，より有用な技術者を養成しようとするものです。

■第17回　建築工事実務講習会

対象者　本年工高を卒業した建築技術者
会　期　6月17日（月）18日（火）19日（水）20日（木）21日（金）22日（土）〔6日間〕
講　義　午前9時→午後5時〔7時間〕
定　員　160名

■第18回　建築工事実務講習会

対象者　昨年に工高を卒業した建築技術者，本年大学を卒業した建築技術者
会　期　7月1日（月）2日（火）3日（水）4日（木）5日（金）6日（土）〔6日間〕
講　義　午前9時→午後5時〔7時間〕
定　員　160名

■会　場　大阪科学技術センター4階講習会室——第17回，第18回とも（大阪市西区靱1丁目18番地）・但し市バス靱公園前

■講義科目と講師

建築工事着工から竣功までの業務総論……中居誠之助
材料の検収とその管理……矢田貝計一
現場に関する諸法規とその手続……種村恒夫
労務管理と安全管理……岸田成計
仮設物と仮設材料……井上司郎
施工計画……梅原洋一
土工事，基礎工事，排水工事……井川忠三郎
地下工法……水畑輝雄
鉄筋コンクリート工事，鉄骨工事……金尾寛
積算，木工事，屋根工事，サッシュ外工事……高橋裕
石工事，タイル工事，ブロック工事……西山長司
防水工事，左官工事，塗装工事……塩脇昭司
工事機械と工器具類……木下幸一
現場製図……窪田祐
設備工事……玉田健

■申込方法

5月31日までに，申込書・受講料3,500円を添えて主催事務局へ願います。ただし定員に達し次第申込を〆切ります。

■講習時間表（受講券）

申込受付の際にお渡しします。

■講習の終了証書

各回とも最終日の終講式でお渡しします。

5月号会告訂正

・5月号会告中細則の一部改正の項において，準会員の会費年額金12,000円とあるのは，年額金1,200円の誤りですのでお詫びかたがた訂正いたします。
・工事請負契約約款説明会開催案内記事中，会費の項のうち，共催団体会費とあるのは共催団体会員の誤りです。

「建築と社会」誌に既載の医療施設関係の作品と論文記事一覧

（自 昭和28年1月号
至 昭和43年5月号）

A．作　品

（作品作風）

1. 大阪府立結核療養所羽曳野病院	34集	2号	S.28
2. 京都市五条保健所	36	2	S.30
3. 大阪市立大学医学部附属病院	37	5	S.31
4. 公立学校共済組合近畿中央病院	37	5	S.31
5. 国立大阪病院新病棟	37	11	S.31
6. 日本専売公社京都病院本館	37	11	S.31
7. 中国支部地御前逓信病院	37	12	S.31
8. 兵庫県立医大附属病院精神科病棟	38	4	S.32
9. 常滑市民病院	40	10	S.34
10. 豊川市民病院	40	10	S.34
11. 豊橋市民病院	40	10	S.34
12. 公立八鹿病院	40	10	S.34
13. 愛知県立精神病院新棟	40	10	S.34
14. 大阪警察病院新館	40	10	S.34
15. 住友病院	41	5	S.35
16. 神戸海星病院	43	2	S.37
17. 聖マリア病院	44	7	S.38
18. 姫路鉄道病院	44	9	S.38
（スケッチブック）			
19. 泉大津市和泉市伝染病院	46	5	S.40
20. 陸上自衛隊阪神地区病院	47	3	S.41
21. 四条外科病院	47	8	S.41
22. 医療法人葵会北病院	47	8	S.41
23. 松下電器健康保険組合松下病院	47	10	S.41
24. 若戸病院	47	12	S.41
（PR）			
25. 労働福祉事業団和歌山労災病院	47	1	S.41
26. 京都市立病院	47	1	S.41
（医療施設特集）			
27. 愛知県ガンセンター	46	12	S.40
28. 天理よろづ相談所（病院）	46	12	S.40
29. 富山県立中央病院	46	12	S.40
30. 国立姫路病院	46	12	S.40
31. 神戸労災病院	46	12	S.40
32. 和歌山労災病院	46	12	S.40
33. 大阪府立中宮精神病院	46	12	S.40
（青年建築家特集）			
34. 倉敷レイヨン西条病院	35	6	S.29
35. 関西労災病院	35	6	S.29
36. 大阪港湾病院	37	6	S.31
37. 愛媛労災病院	37	6	S.31
38. 岡山労災病院	37	6	S.31
39. 県立医大附属病院内科病棟	40	7	S.34
40. 大阪労災病院	44	7	S.38
41. 県立尼崎病院	44	7	S.38
（四国特集）			
42. 細木病院	48	10	S.42
43. 高知県立中央病院	48	10	S.42
44. 住友別子病院	48	10	S.42
45. 柳原産婦人科	48	10	S.42
46. 内海病院	48	10	S.42
47. 徳島市民病院	48	10	S.42
（スケッチブック）			
48. 医療法人拓生会桜井病院	48	1	S.42
49. 千里保険医療センター新千里病院	48	2	S.42
50. 京都大学結核研究所病棟管理室	48	4	S.42
51. 住友病院本館増築	48	8	S.42
52. 香雪記念病院	48	9	S.42
53. 関西電力病院	48	10	S.42
54. 聖ハンナ病院	48	12	S.42
55. 楠病院	49	1	S.43
56. 大阪市立大学医学部附属病院第2新館	49	2	S.43
（児童福祉施設特集）			
57. 旭川荘	41	12	S.35
58. 名張育成園	41	12	S.35
59. 国立秩父学園	41	12	S.35
60. 香川県ひかり整肢学園	41	12	S.35
61. 兵庫県整肢施設のじぎく園	41	12	S.35

B．論文記事

1. 病院特集	40集	10号	S.34
最近の医療施について／吉武泰水・伊藤誠			
これからの医療保健施設網（大住宅団地建設の場合の試案）／浦　良一			
看護単位の種類と大きさについて／伊藤誠・栗原嘉一郎			
京都大学病院手術室特殊照明装置について／染田武男			
大阪府成人病センターの構想について／安田一男			
理学療法の施設について／霞末正			
医者の立場より病院建築をみる／三浦百重・松田道雄・武場隆三郎 足立春雄・藤原淳			
2. 医療施設特集	46集	12号	S.40
医療制度のあり方／吉田幸雄			
これからの病院建築のあり方／伊藤誠			
大団地における医療施設網の計画について／栗原嘉一郎			
病院の空調設備のあり方／島田和治			
より良き病院建築のために／相原良夫			
日本の病院の現在と将来／柏木大治			
最近の病院建築をみて／三島甫			
看護管理からみた病院建築／増永道子			
建築家の立場から／日建病院計画研究会			
官庁営繕の立場より／片山光生			
3. 児童福祉施設特集	41集	12号	S.35
児童福祉施設について／岡村重夫			
問題をもつ児童に対する児童福祉施設の現状と今後／寺島久男			
児童福祉施設の建築計画／島田勝次			
兵庫県精神精薄弱児施設の計画について／千葉文雄・三川栄吉			
茨木県立整肢療護園の計画について／野村東太			
旭川荘の設計について／河合三郎			
肢体不自由施設について／柏木大治・横山三郎			
子供の病院―ヘルシンキ／栗原嘉一郎			
4. 消火設備系統図―病院の場合（住友病院）	44	2	S.38
5. 京都府立医科大学附属病院本館―近代建築調査委員会報告―	44	9	S.38
6. 山形市立病院済生館― 〃 ―	45	4	S.39
7. 病院建築に関する文献の紹介	40	10	S.34

法令コーナー

日本建築協会法規委員会

質疑などの投稿をお待ちしております。

◇ 火災による事故防止対策の強化について(1)

先月号に掲載しました＜**耐火建築物における火災による死傷事故の防止について**＞と題する通達につづいて，表題の通達（建設省住指発第70号，第71号昭和43年４月５日）がでました。そのなかで＜設計者，施工者および維持管理者に対する防災措置指導方針＞があきらかにされました。

これはさきの通達の具体的な実施要領と考えられますので，その（全文）を掲載します。

設計者，施工者および維持管理者に対する防災措置指導方針

昭和43年４月５日

建設省住宅局建築指導課長

最近の耐火建築物火災による人身事故の例にかんがみ，火災発生時における火災およびそれに伴なう煙の局限ならびに安全な避難の確保のために，建築物を設計し，もしくは施工し，または維持管理するものに，特に留意すべき事項として次の点に重点を置いて指導されたい。

目次（省略）

§1　設計に関する事項

1.　原則

(1)　建築物の設計にあたっては，その建築物を使用する者，特に不特定多数の者，老幼弱者などの特性に応じた具体的な避難行動に想定して，避難の安全性が確保されるよう，防火上，避難上支障のないよう考慮すること。

(2)　災害時における避難行動，救助活動，消火活動などが円滑に行なわれるよう，明快な動線に基づいた平面計画を樹立すること。

(3)　細部設計にあたっては，施工上および維持管理上の利便についても，十分考慮すること。

(4)　特に，避難階段，廊下などの避難経路，防火区画およびこれらに附属する防火戸その他の防火設備，排煙施設，消火設備，避難器具，その他の避難誘導用標識などについては，災害時において何人でも容易に操作ができ，かつ機能が十分に発揮されるようこれら相互の関連を綜合的に勘案して，設計および設置を行なうこと。

2.　重点事項

(1)　防火区画

防火区画の配置にあたっては，型式的に面積区分を行なうことを避け，火災およびそれに伴なう煙の拡大の抑止を図るために設けるものとし，特に，各階ごとの区画を構成するよう努めること。また，各区画ごとの避難の安全性を確保するため避難階段などの避難施設および避難用のバルコニーもしくは器具などの設置を計画すること。（附：参考図№１～４参照）

(2)　直通階段

直通階段の構造は，昇降にあたり，避難の方向が明確に判断できるものとすること。また避難を容易にする目的で歩行距離が規定されている趣旨にかんがみ，階段までの経路に複雑な形状の廊下があるもの，廊下，ホールなど通行以外の用途に供する部分があるものなど，避難方向が明確でなく，混乱を生ずるおそれのある平面計画を避けること。（附：参考図№５～８参照）

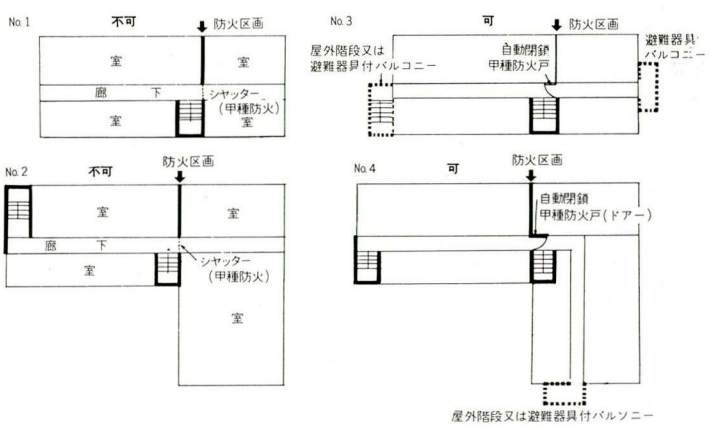
(3)　二以上の直通階段の設置義務

二以上の直通階段を設置する目的は，いわゆる二方向避難を確保することにあるので，二以上の直通階段を一箇所に集中して設計するなど，利用の実態上一のものの機能とほとんど変らないような平面計画を避けること。（附：参考図№９～12参照）

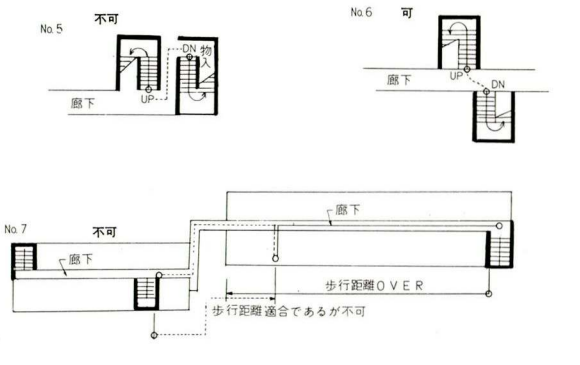
(4)　避難階段および特別避難階段

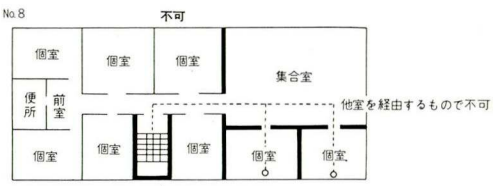
階段室への出入口に防火シャッターを使用することは，火災時の閉鎖が完全に行なわれ難いばかりでなく，閉鎖後の出入の便および防煙機能の何れについても適当でないので，極力避けること。（附：参考図№13～15参照）

（以下次号）

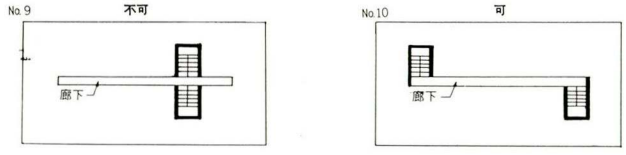


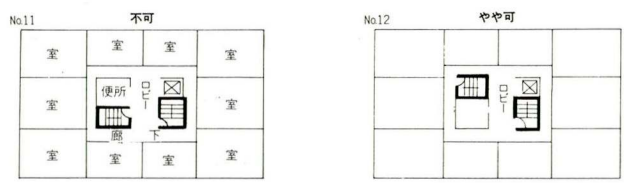
〔防　火　区　画〕



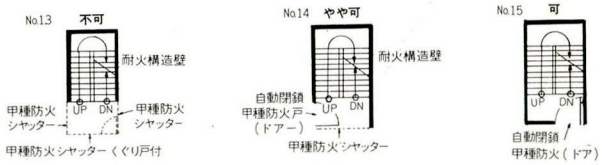


〔直　通　階　段〕





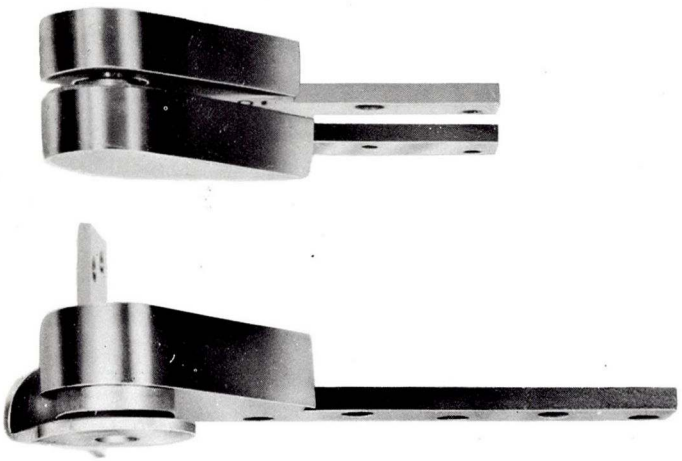
〔二以上の階段の位置〕



〔避　難　階　段〕

サンエイ 立枠付 ピボットヒンジ

●回転軸部にナイロンベアリングを採用した耐久品



■ 本品は特に各部品の材料を吟味し、表面が錆びないようボンデライジング加工を施した上に**防錆塗装**をしております。

■ 焼付塗装仕上製品の他に、他の持出し吊の腕部（吊込後扉から露出する部分）にＳＵＳ27（18.8）**ステンレス製ヘアーライン仕上**の化粧カバーを付けてあります。

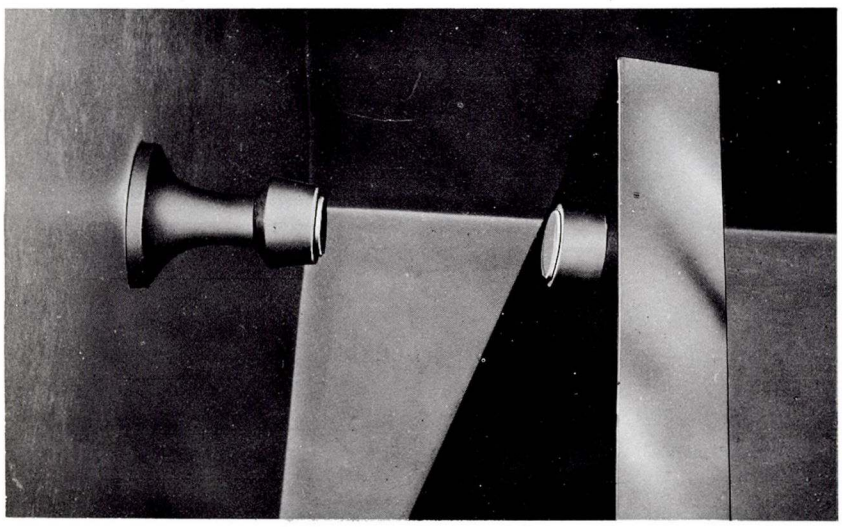
■ 回転部分にナイロンベアリング及びスラストベアリングを嵌入してあります。

■ 別製の設計製作をも歓迎致します。

■弊社製立枠付ピボットヒンジは……
実用新案登録第517316号の立枠には何んら抵触致しておりません。

住友の永久磁石を使った〈新しいドアー・ホルダー〉

サンエイ マグダー



＊軽快なワンタッチ

従来のゴム戸当りと違って、ワンタッチで軽く接触するだけで、ホールドします。

＊強い磁気力

磁気力が強力なため、風力などであふられて離れるようなことは全然ありません。

●設備場所を床にお求めの場合、**床用デザイン**のものも用意しております。

555

三榮建材工業株式会社

大阪市生野区巽矢柄町一五一番地
大阪（751）　３６５３～５

読者の頁

投稿をおまちしております。掲載の分には規定の稿料を差上げます。

□ 建築各種技能職業訓練用映画製作に努力せよ □

建築関係の技能工のうち，現在技能検定の実施されているものは，建築大工，左官，板金工，家具工，建具工，配管工，タイル工，畳工，ブロック工，とび工，構造物現図工，建築・塗装工の大体12種がある。

そのうち，労働省の職業訓練局が実施している通信講座は，建築大工，左官，板金工，配管工，家具工，建具工の６種に限られている。これらは職業訓練を目的としたものであるので，学校教育とはその目的に異なるのであるから，当然一線を引かれねばならないことである。すなわち職業訓練は直ちに職業人として社会が認める技能はもちろん体力も要求されようし，またある程度の専門的知識も二次的に要求される。それを具備させねば職業訓練の目的は達成できない。だが講義録に目を通して見ても，余り技能そのものは考慮され，書かれてはおらない。二次的のいわゆる専門的知識が主体である。

ところが，技能の目的は技能の結果を生むための最小の労力，最小の疲労，さらに，不測のミスを排除するにあるはずである。私は昔の儘の技能そのまま踏襲せよとはいいせまん。新しい建材には新しい技能が当然生れてくるのが当然と思う。また新しい構法には，新しい技能でなくてはできないはず。職業訓練にも，開発の訓練と踏襲の訓練とあるはず，開発を忘れた訓練こそ，あるいは時代遅れ，ずれの技能工をだしてしまわないかと心配になる。

だが，現在の時点においては，実際の技能の実態を把握して，それを解りやすく，間違いなく，訓練するほかにはありません。見様見マネも良いかも知れないが，その見様見マネのモデルになる現実の技能は日常一般に見られるならばそれでよい。しかし，現実はそれだけの優秀なる技能を発揮している実例は少い。また見ることも難しいとなると，方法はただ一つ，技能の標準となるような技能を実際に演出させ，それをフィルムに撮して，専門の方に解説させる。また技能のコツはスローモーションで解説させる。また実際の状況も，加えておき，見習工に，映画で実際に見せて説明していくことは，これからの技能訓練には重要なことと私は信ずる。

技能映画，小さくてもよい。８mm位でも十分。各種業界の援助で構成され，どんな職種の技能も映画を見れば，大体は了解できるように建築技能界が変革していくことを希望する次第である。（大阪市浪速区元町１—762　**鈴木忠五郎**）

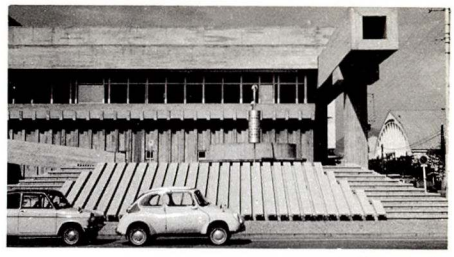
□ 建築年鑑1968について □

ことしの「建築年鑑賞」は，磯崎新の「大分県立大分図書館」にきまった。この作品はその大胆な空間論理に特色がある。また戦後派ともいってよい世代がようやくわが国の建築界の第一線にのりだしたという意味でも特色がある。

丹下健三があるとき，彼に「ゲリラ隊の隊長から正規軍の隊長たれ」といったということは，何か印象的である。今の一種の錯綜模様の世にあっては，むしろ平坦な地より丘陵の起伏のはげしい地できたえた方が勝ちである。大分図書館の空間論理は，平地に建てるより，丘陵地の起伏のあるところに適しているものなのだ。あの位置は昔の城郭の横といっても平坦な処である。その点では，あの建物はむりから完結させられてしまっていることは，惜しいことだ。突出した四角い梁は力強さを表わすというより，抜いた刀がさやにもどらない硬直さに泣いている。こういう平坦なところで，勝負させるより，丘陵地で勝負させた方がはるかによかったのでないか。いたずらにいますぐに正規軍の正服で身をかまえると，その空間論理は死んでしまうと思え……といいたくなる作品だ。

とんだ作品批評になったが，この大分図書館が年間賞として収録されているほかに，「ＩＮ」と題して，建築をマティエールとしてとらえるべきだという図解特集や，「遊戯的建築」と称する論説がある。

今回から作品を都市—建築—インテリアの三つに大別して収録している。都市として千里，高蔵寺，泉北の各ニュータウン，都市再開発の実例などが紹介され，建築作品としては①自立する被膜として，千代田生命相互会社，蛇の目ミシン本社，百十四ビルなど，②システムの露出として，山梨文化会館，国立京都国際会館など，③とりかこまれた環境として，パレスサイドビル，埼玉会館など，④ピクニックアーキテクチュアとして，大学セミナーハウス，大阪府総合青少年野外活動センターがとりあげられている。インテリアもインテリアデザインの観点から光をあて，家具デザインの実例ものせている。



大分図書館

時代の焦点として，「開発と保存」，「産業革命としてのプレファブ」，「建築教育」，「反恒久的なものを」の論説をとりあげ，生産技術として，建築産業図説，計画・構造・設備技術，施工・基礎工法・工業化，材料工法・ドクメンテーション・技術文献がとりあげられている。そのほか建築ジャーナリズム関係の資料もあって便利だ。

この建築年鑑1968は，編集者の宮内嘉久がいうように，「われわれの建築と都市と国土との未来像を積極的な志向をもって先取りしてゆきたい」という希望のものに編集された。過去の足どりをふりかえりつつ，その現実のなかから未来を先取りするという，いわば「新しい時間のなかへ」探究していこうという態度は，大いに買うところだ。全体として，反アカデミックなところもよい。ところが，アカデミックでないといっても，もっと庶民の立場・労働者の立場からのアプローチが貫かれているのかというとそうでもない。ともあれ，書棚には揃えておきたい年鑑だ。　（M）

（建築年鑑1968——Ａ４判変形，340頁，定価2,800円
編集発行—建築ジャーナリズム研究所）

□明治建築土木史年表・関西篇（その17）（明治11年８月20日～21日）□

明治

11年８月20日　京都——大津間鉄道工事開始。

〃　〃　〃　京都京極通り桜町に魚吹き屋が開業。早朝より午前２時頃まで大繁盛という。これは銅または真鍮の６寸余の吹矢10本を１銭で客に貸し，幅３尺，長さ１丈６尺，深さ7.8寸の箱の清水の中に泳いでいる金魚，鯉，鮒，鰻，鯰に吹矢が当ったらそれだけ渡すという商売。ただし，200本(20銭)吹いても１匹も取れない客が毎日何人もいたという。

〃　〃　〃　東京本所柳島の妙見神社は大分寂れたが，大阪府下南地自安寺の妙見神社は猶盛んで，日々の賽銭が平均５円。毎月の縁日には80円以下ということがないという。この社は前年焼失し，仮拝殿しかなかった。そこで信者が寄合って，5000円集めたが，猶１万円不足なので，社の沽券を抵当に世話人の富豪から１万円を借り，毎日の賽銭をすっかり渡して営繕に着手した。

〃　〃　〃　大審院臨時裁判所。西南戦争に呼応しようとした土佐民権左派政府顛覆容疑に判決。容疑事実の中には，林有造が外人貿易商館に多額の手付金を渡し，いつでも銃器弾薬を取寄せられるようにしたという条項がある。刑は大江卓，林有造禁獄10年。岡本健三郎２年。竹内綱１年。片岡健吉100日。何れも士族の籍より除族。

〃　〃　21日　大審院臨時裁判所。元老院幹事陸奥宗光に除族。禁獄５年の判決直ちに執行。京都行在所出張中に大江の企を承知し，電信私報の禁を犯した罪科。

（東京都北区神谷2ノ22ノ13　**須藤欣二**）

衛生設備器具は

すまい設計での大切なポイントです

「明るく清潔な住い」をテーマに50年、東洋陶器は、洗面所・お台所・トイレ・浴室など、毎日たくさんの水を使い、「明るく、清潔」なことが最も強く要求される衛生設備器具について、数多くの優れた製品を生み出してまいりました。

※さわやかな朝に……

洗面器・メディシンキャビネット化粧鏡

※快適な「水洗式トイレ」に……

腰掛便器・和風便器・小便器・手洗器

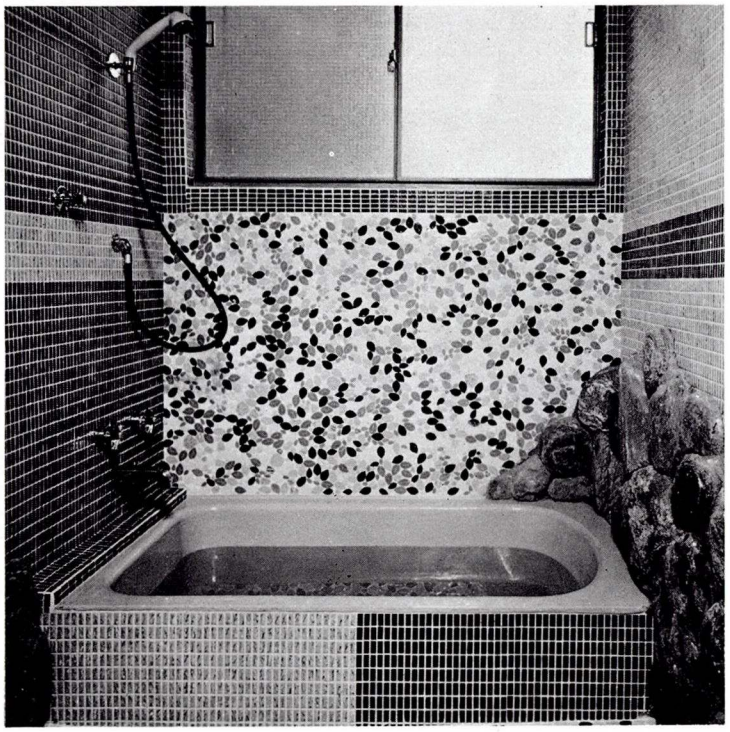
※一日の疲れをいやすお風呂に……

トートライトバス・ホーローバス・外焚用・内焚用ガス釜

など、暮しを豊かにする「住いの衛生設備器具」のことなら、すべて東洋陶器におまかせください。







衛生設備器具総合メーカー

Toyotoki

洗面所／トイレ／浴室用の衛生設備器具について
詳しくはお近くの営業所・取扱店でご相談下さい。

東洋陶器

本　社　北九州市小倉区篠崎町４５８　TEL大代（53）５１５１

営業所　東京・大阪・名古屋・北九州・広島・高松
札幌・仙台・富山

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

■ 日本建築協会創立51周年記念日の集い

創立51周年の記念日を迎えた日本建築協会は，3月30日午後2時より，名誉会長，名誉正会員，支部長，友好団体および日刊建設新聞社の代表者をお招きして，大阪商工会議所ビルにおいて創立記念日の集いを開催した。





毎日放送時局解説委員富岡昭氏の「激動する世界と日本」について講演を伺った後，祝賀パーティにうつった。東畑会長の挨拶，竹腰名誉会長の発声で乾杯，宴に入り，鴻池大阪建設業協会々長，小河大阪府建築士会々長，滝沢名誉正会員の祝辞があり，午後4時松本名誉正会員の音頭で万歳を三唱して盛会裡に散会した。

当日の出席者は60余名で，講演終了後と祝賀パーティ終了後の2回に分けて同会議所の見学を行なった。

■ 大阪市建築基準法施行細則の一部改正について

大阪市建築基準法施行細則のうち，次の各事項について昭和43年2月1日付で，改正された。

1. 建築主事の事務分担の変更（2条）
   審査課長の権限の一部を各方面係長へ移譲
   旧港，大正分室担当建築主事の廃止
2. 許可申請書の添付図書の基準の緩和（3条）
3. 構造計算書の添付省略範囲の緩和（5条）
4. 代理者などの選定，変更届出の時期の変更（6条）
5. 角敷地の建ぺい率が緩和される場合の道路幅員の変更（14条）

■ 北大阪流通業務センター計画

大阪府は北大阪の流通業務センターを万国博会場に近い茨木市島，野々宮地区に造成することに決め，用地百ヘクタールの買収交渉をはじめている。府の構想によると，府下の北，東，南の3カ所に流通業務センターをつくり，将来それぞれ副都心に発展させて大阪再開発に役立たせることにしているが，こんど造成される流通業務センターは，北大阪副都心の核になる。さきに開業した東大阪流通業務センターにつぐものである。

選ばれた島，野々宮地区は，大阪中央環状線，十三・高槻線，茨木・寝屋川線など幹線道路に近く周辺には最近，倉庫などが次第にふえている。また安威川流域下水道の整備ができると，工場などが進出することも予想されるので，先手をうって流通業務センターをつくり，計画的な町づくりの基盤にしようというのがねらい。

府の計画によると，百ヘクタールの用地のうち80ヘクタールを流通業務団地とし，トラックターミナル，物資集散施設をつくる。荷扱い量は約1万トンで，東大阪トラックターミナルより6割方大きく，将来，府下の荷扱い量のほぼ2割をさばく。残り20ヘクタールは，公園緑地，駐車場などにする。買収が終れば年内にも都市計画審議会にかけて計画決定をする予定。

■ 日本建築協会，役員委員の見学と懇親会

恒例のとおり，昭和42年度の日本建築協会役員委員の見学と懇親の会が，去る4月13日，晴天のなかで行なわれた。参加者90名バス2台を連ねて，法隆寺にいき，記念撮影後，法隆寺内部を特別拝観した。つづいて新装なったばかりの中宮寺本堂（設計：吉田五十八，施工：大林組）を大林組の是永亀雄氏の説明をききながら，見学した。中宮寺見学後，バスで奈良ホテルへ参って，そこで懇親パーティに移り，テーブルスピーチを交歓し，日頃の労をねぎらいあった。



■ 第4次ガス事業5カ年計画

通産省は先ほど，43年度から47年度までの「第4次ガス事業（都市ガス）5カ年計画」を発表した。これは消費者保護をいっそう徹底するため①都市ガス供給区域内の普及率を47年度63.6％とし，特に人口集中地域は74.5％とし，一部を除いて人口5万以上の無ガス都市をなくす。②ガス供給の安全確保のため古い導管を取り替え，一酸化炭素変成装置を取り付ける――などを骨子としたもの。内容の一部は次の通り。

普及率の向上＝1. 電力の普及率が99％を越えているのに対して，都市ガスは供給区域内の普及率が3月末で53.1％（人口集中地域61.8％）にしかなっておらず，公益事業としては低すぎるので新計画ではこれを63.6％（集中地域74.5％）に高める。特に大都市（東京瓦斯，大阪瓦斯，東邦瓦斯の供給区域）の人口集中地域に重点を置いて，東京82％，大阪86％，名古屋80％とする。

1. 人口集中地区を持つ都市538のうち，現在211ある無ガス都市を47年度には178に減らし，人口20万以上の都市すべて普及率を60％以上とする。

供給上の保安確保＝明治，大正に敷設した古い導管を重点的に取り替えるほか，ガス中毒防止のために一酸化炭素変成装置を5年間に161基増設して，ガスの安全度を高める。これにより一酸化炭素含有率は東京瓦斯の3.1％をはじめ，10％以上のガスは全部姿を消す。

サービスの向上など＝急速にふえる需要にこたえるため，工事を機械化し，工事組数を増強する。また①生産集中，大規模化②供給所の無人化③事務面での共同会計処理――などによって，ガス料金を長期的に安定させる。

■ 日本建築綜合試験所紹介（その2）

＜機構＞としては所長，副所長の下に次の機構を置くことにしています。

名称部門		内容（調査，診断）
事務室		庶務，会計，用度（財団事務局を兼ねる）
企画室		企画，調整，普及，相談
第1部	材料部門	物理試験（摩耗硬度等） 化学試験（耐薬品等） コンクリート試験，鉄筋引張試験
第2部	構造部門	構造の強度，耐久度 振動
第3部	施工部門	工法（量産，規格部品等含む） 機械，工具 地盤，基礎
第4部	耐火部門	耐火 防火
第5部	計画設備部門	音響，熱，水，湿度，光，耐候設備機械
第6部	都市計画部門	団地，街区 公害
工作室		各試験に必要な諸工作
大淀分室		コンクリート 鋼材 骨材 強度試験

つぎに委員会には，試験，研究，調査等の内容に応じ部会を設置します。

委員会，部会は下記のとおり。

建築構造委員会
1. コンクリート　部会
2. 鉄鋼　部会
3. 超高層・振動　部会
4. 地盤・基礎　部会

建築材料委員会
1. 防火・耐火　部会
2. 一般建材　部会

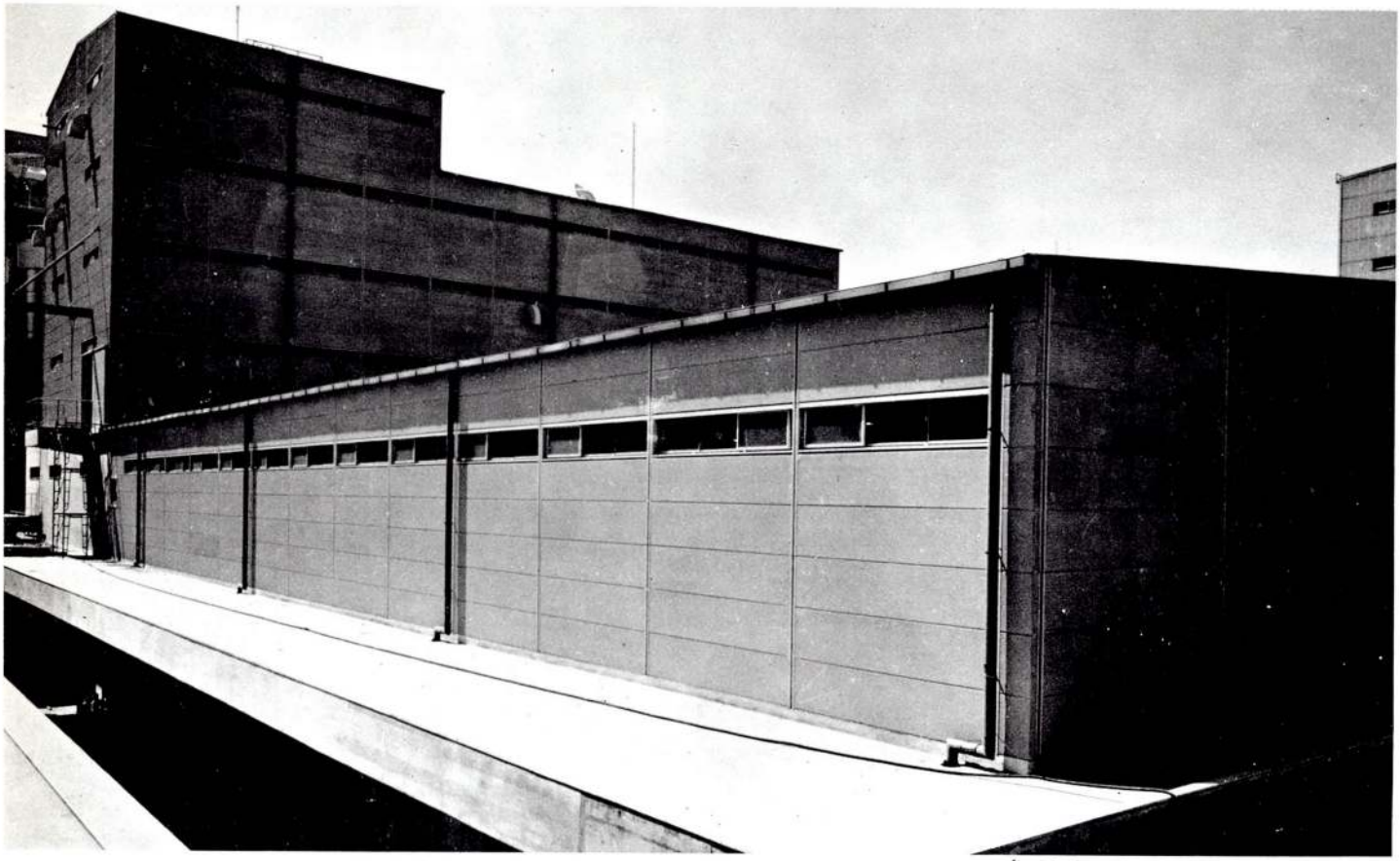
建物診断委員会

環境・公害委員会

すぐれた居住性を創造する

軽量気泡コンクリート

シポレックス



日本農産工業(株)神戸工場
設計　渡辺・高木建築事務所
施工　竹中工務店
使用場所　外壁

軽　　量（比重 0.5コンクリート¼の重量）

断　　熱（コンクリートの１０倍の断熱性）

耐　　火（法　定　耐　火　材　料）

◆シポレックスは工場、住宅から超高層ビルまで
あらゆる建物の屋根・床・壁・間仕切・耐火被
覆に使用されますが次の建物には特に最適です

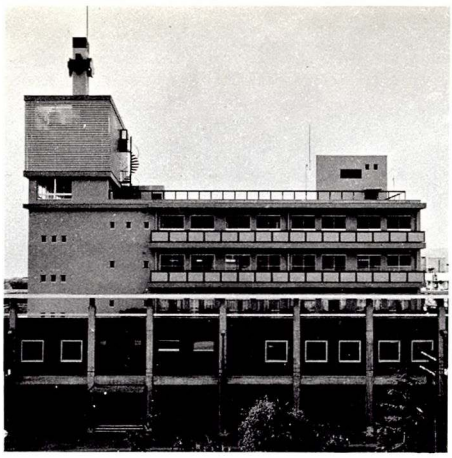
1　工期短縮を要するすべての建物
2　空調を要する工場・倉庫事務所住宅等
3　鉄骨大張間の工場・体育館等
4　軽量化を要する高層建築物・軟弱地盤の建物
5　鉄骨耐火構造の建物

SIPOREX

シポレックス販売株式会社

本　　社　東京都千代田区岩本町２ノ１ノ16(森川ビル)
電話　東　京（861）代　表　７　２　４　１
大阪支店　大阪市西区京町堀通１ノ125(東洋ビル)
電話　大　阪（443）代　表　７　７　４　１
名古屋支店　名古屋市中村区広小路西通３ノ２(大商ビル)
電話　名古屋（581）代　表　７　４　２　１

□ 写真と概要をどしどしお送りください。
凡例：a．所在地　b．建築面積　c．延面積　d．構造規模　e．工　期



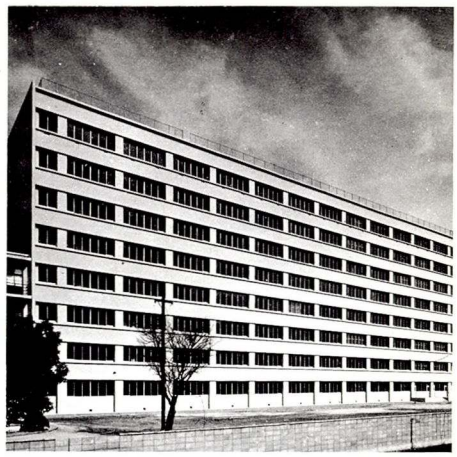
325. 昭　和　病　院

設計：小牧建築設計事務所
施工：株式会社熊谷組
a．尼崎市西難波町6丁目2番15号
b．1,320.64㎡
c．5,903.75㎡
d．RC，B1，F5，P3
e．昭和41年12月～昭和42年10月
ベット数：215床



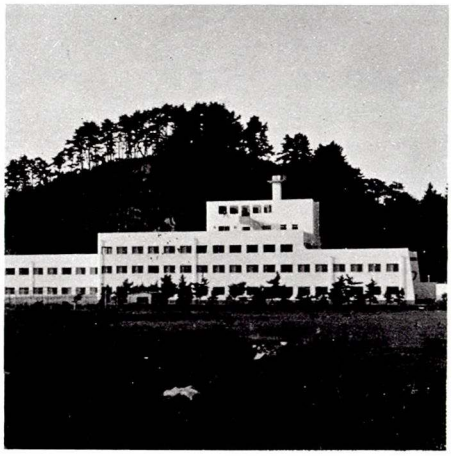
326. 福岡県済生会福岡総合病院

設計：MAY建築研究所＋九州大学青木研究室
施工：株式会社高松組
a．福岡市天神1丁目1番1号地
b．1,578.10㎡（新旧館共）
c．新館6,234.47㎡＋改造1,862.25㎡
d．RC，B1，7F，P1
e．昭和42年4月～昭和43年4月
ベット数：309床



327. 広島大学医学部附属病院病棟

設計：広島大学施設課
施工：株式会社竹中工務店
a．広島市霞町広大医学部構内
b．1,284.78㎡
c．10,449.56㎡
d．SRC，F8，P2
e．昭和41年10月～昭和43年2月
ベット数：439床



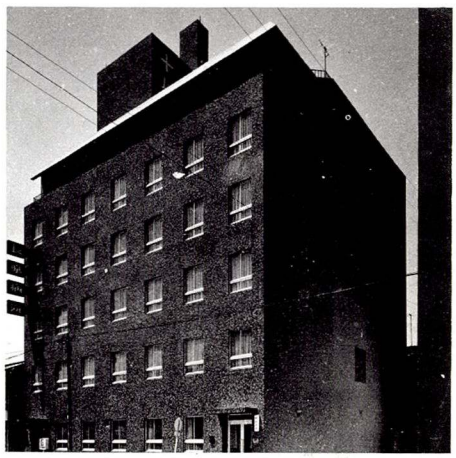
328. 琴の浦リハビリテーション病院

設計・施工：株式会社熊谷組
a．和歌山県毛見馬瀬1451
b．1,498.092㎡
c．3,863.024㎡
d．RC，3F，P2
e．昭和41年2月～昭和41年11月
ベット数：130床



329. 氷　見　市　民　病　院

設計：日建設計工務株式会社
施工：阪口工業株式会社
a．富山県氷見市鞍川130番地
b．3,734.107㎡
c．6,686.704㎡
d．外来診療棟　RC，F2（1部）
病棟　RC，F4，P2
e．昭和40年3月～昭和41年9月
ベット数：220床



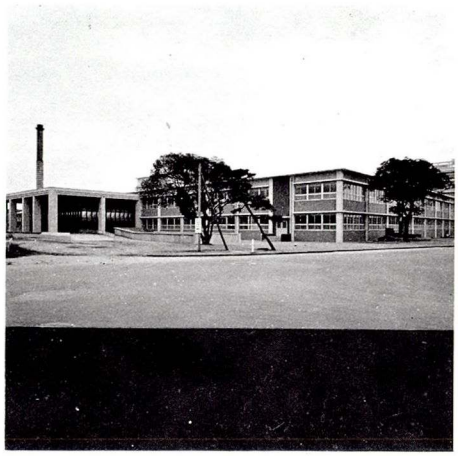
330. 長　原　病　院

設計・施工：株式会社竹中工務店
a．大阪市東区常盤町1丁目36
b．245.12㎡
c．1,632.27㎡
d．RC，B1，F6，P2
e．昭和42年6月～昭和43年4月
ベット数：44床



331. 桑　名　市　民　病　院

設計：日建設計工務株式会社
施工：佐藤工業株式会社
a．桑名市大字北別所字福地435
b．2,228㎡
c．8,186㎡
d．外来棟　RC，F2
病棟　RC，B1，F5
e．昭和40年2月～昭和41年5月
ベット数：150床



332. 九州大学医学部附属病院　外来診療棟・病棟

設計：九州大学施設部施設課
施工：株式会社竹中工務店
a．福岡市大字堅粕
b．4,956.778㎡
c．13,930㎡
d．RC，1部SRC，B1，F7
e．昭和41年12月～昭和42年12月



333. 大阪医科大学附属病院

設計：日建設計工務株式会社
施工：株式会社銭高組
a．大阪府高槻市大学町2番7号
b．（3期）1,838.93㎡
c．17,347㎡
d．1期～3期　RC，B1，F6
e．昭和38年4月～昭和43年1月
ベット数：914床



住友生命淀屋橋ビル

所在地	大阪市東区大川町２７番地
建築面積	1,976.916m²
延面積	22,041.34 m²
構造規模	ＳＲＣ，Ｂ２，９Ｆ，Ｐ３
工期	昭和39年４月～昭和43年２月

設計施工　大成建設



クラスメート

37〔旧横浜高工(現横浜国立大学)
昭和11年－16年卒〕

荒堀宇三郎(中央)
株式会社南建築事務所取締役副社長　昭和11年卒

上田　良治(左より2人目)
株式会社UA建築事務所代表取締役　昭和13年卒

小西　嘉夫(右より2人目)
日本住宅公団名古屋支所計画部長　昭和14年卒

田淵　穣一(右端)
株式会社大林組建築本部設計部課長　昭和14年卒

時山龍太郎(左端)
時山設計事務所々長　昭和16年卒

於中之島公園(春雨けぶる中で昭和43年4月18日写す)

昭和11年より昭和16年卒のクラスメートとしては下記の人々が大阪神戸名古屋方面で活躍している。

宮井龍(和歌山)、横山寛(大林組)、浅野一郎(三菱地所大阪建築事務所長)、只腰一久(東神プレハブ建築社長)、伊藤一秀(津工業高等学校建築科長)、岩井康弥(鴻池組)、村上常一郎(兵庫県教育委員会施設課長)、田中与世夫(東神プレハブ建築)、高仲顕(中部産業連盟理事)

われわれの卒業した頃は、ちょうど支那事変が始まってから次第に軍国主義時代に入った頃で、大東亜戦争へのエスカレーションの時代であったといえる。しかし古き良き時代の名残りが少しばかり残っていて、われわれの青春を存分に楽しむことができた。学校へ入学する時も、今の推薦入学というのに近い方法ではいれた。しかし選考の時デッサンを一日中かかって画かされたので、建築学科にはいるためには先づ画塾でデッサンをマスターすることが必要であった。また入学してしまえば、各科目のテストが行なわれた位で、いわゆる定期試験というものはなかったので、運動に、趣味に、存分に自分の時間が使えた。

荒堀はそのなかでもっぱら勉強に精を出した一人で、京都市役所から住宅公団を経て現在数十名の設計事務所の副社長である。

上田、小西、田淵は大阪府人クラブ（学内の大阪出身者でつくっていた会で婦人クラブではない）のメンバーで、スポーツを楽しみながら勉強した甲斐があって、**上田**は都島工業学校の先生から大阪府住宅協会建築課長を経て現在建築事務所を経営し、**田淵**は大林組の設計部の課長として活躍している。二人とも横浜国大ラクビー部のOBでもある。

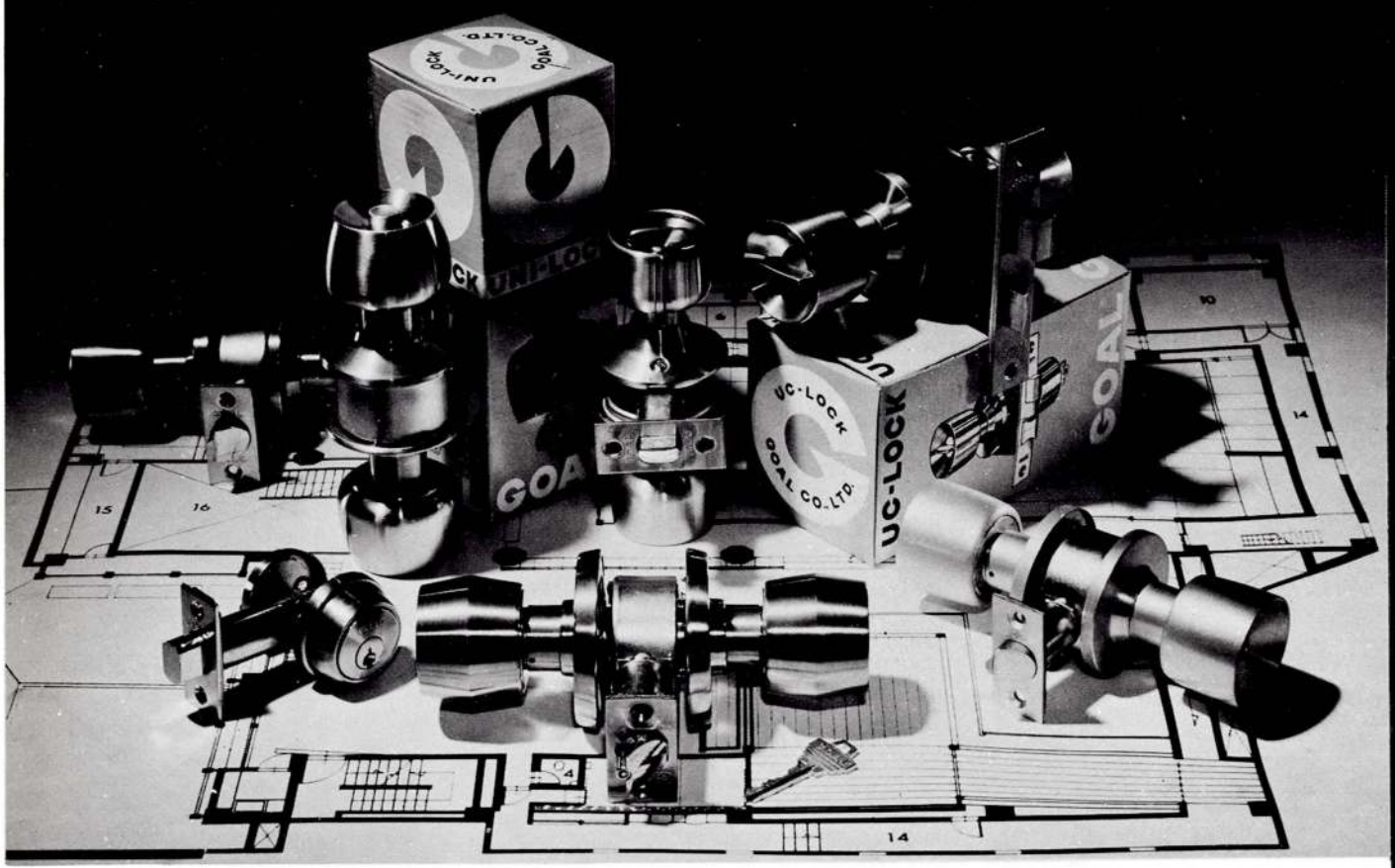
小西はボートの選手であり、当時の横浜高商との試合に存分の働きをした。大阪府から住宅公団に入り、現在名古屋支所の計画部長で大名古屋の都市づくりを住宅建設の面から強力にバックアップしている。

時山は下手な絵ばかり画いていて、学校の廊下で夏休み中に画いた北海道のスケッチの個展をやったりして悦に入っていた。広島県で工業学校の先生を少しばかりやり、今は梅新で小さな設計事務所を経営して一人で悦に入っている御仁でもある。

（時山記）

GOAL®〝信頼〟のシンボル

豊富な品種も自慢のひとつです



精密さ・堅牢さ・美しさ
三拍子揃ったユニロックは
信頼のできる錠(ロック)です

有名ビル・ホテルで採用されているのは
完全な品質管理と半世紀にわたる
鍵づくりの技術を高く
評価されているからです

建設省・日本住宅公団・日本電信電話公社
各府県市庁・有名建築設計事務所ご指定

ゴール ドアーロック



ユニロック　最高級の錠 UHシリーズ

株式会社ゴール

本社・工場／大阪市東淀川区三津屋北通り四―三〇☎(三〇二)一七七一
佐賀工場／佐賀県神埼郡三田川町☎(神埼)三一七七
米子工場／米子市夜見町米子鉄工センター内☎(二)九四七六
東京支店／東京都港区海岸3―17―2☎(四五二)六三四一
営業所／札幌・仙台・静岡・金沢・名古屋・広島・高松・福岡

建築の眼

上田光雄
大阪市立大学教授・工博

富家宏泰
富家建築事務所長

山口吾郎
不二建設株式会社　取締役社長

西村庄市
工藤電気株式会社　取締役社長

正月号より6月号まで上記の4人の執筆者で担当してもらいます。

（次号より新執筆者）

ユーモア作家の正論実現す

19世紀末のフランスの作家アルフォンス・アレーの短篇の中に次のような言葉がある。〝私には、家主が二階より七階を安く貸す理由がどうしてものみこめないのです。七階を建てるには、二階を建てるのと同様か、いや恐らくそれ以上の経費がかかるでしょう。何故なら、建築材料をずっと高い処まで運ばねばならないし、人手にしても、地上から大分離れた足場の上で働くだけに、それだけ高くつくからです。〟このユーモア立論に対してはそれなりに答えなくてはと思っても、柱の太さなど持出すのはヤボだし、咄嗟にうまい理屈が浮んでこなかった。ところで半世紀を経た今日、36階建の霞が関ビルでは、家賃が上に行く程高くなる由で喝采。経済の原則にも従っているし、地下のアレー先生も、さすがに東洋の君子国とおっしゃるに相違ない。この理由は何かしら？　私ならとりあえず、上に行く程、排気ガスの姿婆を抜けて遙かの第七天国に近づくから、とでもいっておきましょう。決して、千代田城の大奥の……いや、これは蛇足というものです。

（U）

医者を選ぶも寿命のうち

医者を選ぶも寿命のうち　という言葉がある。私など平常丈夫すぎる程達者なので、およそお医者様とのつき合などないものだから、ふと、何か大病でもした時、一体どの病院のどの先生に診て貰ったらよいのだろうかと不安にかられる事がある。

建築家を選定するのも、医者を選ぶのと、大変よく似ているのではなかろうか。

何度も建築をした経験豊富な施主は、建築家の作風も気質もよく飲み込んでいて、まあ、あの建築家にまかしておけば大丈夫ということになるのだが、この頃の施主はなかなかそうした建築家の選び方をする人が少なく、建築家等は十パ一からげで大体同じようなものしか設計できないと思っているのか、あるいは建築家の方が仕事がなくてよ程だらしないのか、仕事や作風ではなくて、設計料の多寡で建築家が選定されることが多い。結局損をするのは施主である。多少金がかかっても名医といわれる医者に診て貰う人が多いのに、建築家の報酬が入札で決められたりする世の中である。建築家を選ぶことは、医者を選ぶのと同じ程重要なことなのである。

（T）

生き抜く為に

人間の健康を保つ程むつかしいものは無い。特に薬のない病気にいたっては全く困ったものである。医師の投薬による治療法などは先づ専門に委せて置いて私の体験とその結果をご被露しよう。私が一番警戒しているのは糖尿と腎臓結石である。13年前に軽い糖尿と腎臓結石に罹ってしまった。正直なところ、あと3年か5年で死ぬかも知れない状態になった。その時分に友人がゴルフを強引に教えてくれた。それが私の一生を救ってくれたのである。その後13ヵ年にわたって調べた私の素人考えでは、血液の酸性化を防ぐことが最大限の治療法である。それにはカルシューム イオン水飲料あるいは静電気による治療法等があるが、一番よいのは芝生の上を歩くことで、オゾンとイオンを膚から吸入し、皮膚面でビタミンに変化させることで、清らかな太陽のもとで胸一杯美しい空気を吸いながら歩くことが、生命力を維持する最大要素である。私の友人は静電気治療で生命力を得、またある友人はカルシュームイオンで高血圧を完全に治している。私はその原理は全く自然を大切にした方法であると信じる。13ヵ年間風邪も引かずにいる私の尊い体験である。

（Y）

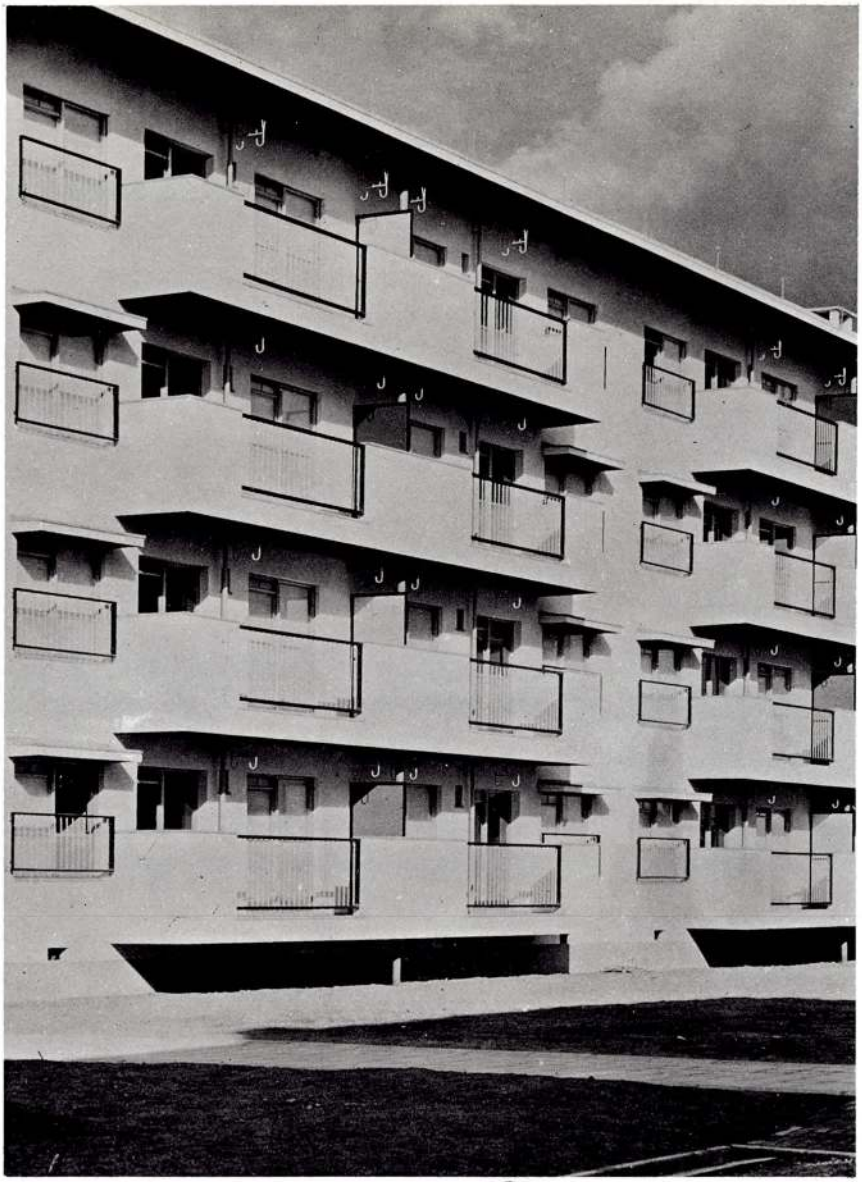
万博の建設工事

万博もいよいよ本番に入り、協会関係の仕事は7月末までに全部発注完了の由、さて大規模な国家的事業で建設関係者はいろいろな意味でハリキリもし、また重い気持でもある。

まず例をランドワークに見る。入札の結果、予定価格の倍の札が出た。設計には世界に誇る先生方がおさしずしておられるのに、どうして予算に関係のない設計が出るのか。外国館では日本の建設業者が値を吹きかけると評判になっている。商社は図面も見ないで、当社にお委せ下さればご予算にあわせまして、と受注運動がある。施工業者は工賃の上昇見当もつかないまま見積り値の決定に頭がいたい。しかもPR不足でわるものになっている。発注の協会側は頭から協力を乞う。といって寄付を前提のお考えがある。一番心配なのはこんなことで工期は大丈夫だろうか。大きなおかねを使ってせっかく外国に日本を宣伝し、売込もうとしているこの会が、逆によい印象を与えられず、人気を落すことになっては、泣くにも泣けぬ。建築関係者は商社を含めムダのない筋のとおる指示を頂いて、何としても成功させて欲しいと念願する。

（N）

住宅



きんき

● 400,000枚の生産実績を誇る

プレスドア

防火ドアー



住宅用として開発

きんき アルミサッシ

〔KJ指定メーカー〕

製造元 **近畿車輛株式会社**

本社建材工場　大阪府布施市橋本1番地の1　電話大阪(782)1231代表
所沢建材工場　埼玉県所沢市大字所沢1415番地　電話所沢(22)5101代表

販売元 **近畿工業株式会社**

本　　社　大阪市北区梅ヶ枝町108番地　新梅ヶ枝町ビル　電話大阪(363)3371代表
東京支店　東京都千代田区神田松永町19　東京近鉄ビル　電話東京(255)8271代表
名古屋支店　名古屋市中村区平池町4丁目48番地2　電話名古屋(551)2522
福岡事務所　福岡市大名町2丁目9番地　上野ビル　電話福岡(76)3556

御一報次第カタログ拝送します。

建築と社会

Vol. 49 No. 6 1968 目次



医療施設特集

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会 & 山田崇雄

会　告　通常総会開催通知・見学会案内・会員の受賞・43年度協会世話人および各委員会委員 …… 3
法令コーナー　火災による事故防止対策の強化 …… 7
読者の頁　建築各種技能職業訓練用映画制作・'68建築年鑑・建築土木史年表（その17） …… 9
建築と社会ニュース　協会創立51周年記念日の集い・日本建築総合試験所（その2） …… 11
スケッチブック　最近竣工の新建築9点（No.325～333） …… 13
クラスメート　37. 横浜高工　昭和11年～16年卒 …… 15
（荒堀宇三郎・上田良治・小西嘉夫・田淵穣一・時山龍太郎）
建築の眼　担当：上田光雄・富家宏泰・山口吾郎・西村庄市 …… 17
海外写真　モントリオール：高層建築に映った近代建築 …… 恒成　一訓 … 21
作品作風　関西電力病院 …… 設計　日建設計工務株式会社 … 22
施工　株式会社　竹中工務店
北兵庫整形外科センター …… 設計　日建設計工務株式会社 … 24
施工　株式会社　銭高組
砂子療育園（重症心身障害児施設） …… 設計　西林建築設計事務所 … 25
施工　株式会社　新井組
天使病院 …… 設計　双星社竹腰建築事務所 … 26
施工　株式会社　竹中工務店
大阪回生病院 …… 設計　株式会社大林組設計部 … 27
施工　株式会社　大林組
香雪記念病院 …… 設計　株式会社　竹中工務店 … 28
施工　株式会社　竹中工務店
大阪府救急医療施設 …… 設計　大阪府建築部・阪大施設部 … 30
施工　株式会社　大林組

医療施設特集
1 医療施設の展望　医療施設の明日のために …… 栗原嘉一郎 … 32
都市・人・病院・診療所 …… 池田　有隣 … 35
病院設計論 …… 日建設計工務KK病院建築研究会 … 38
2 医療施設のケーススタディ　ICUとCCU …… 伊藤　誠 … 40
救急医療施設の計画 …… 荻原　正三 … 44
小児病院―その成立の背景と建築計画上の2～3の指標― … 松本　啓俊 … 48
成人病センター（大阪府成人病センターの場合） …… 佐々木　陽 … 52
リハビリテーション施設の計画と設計 …… 青木正夫・本田昭四 … 54
兵庫県リハビリテーションセンター …… 大阪市大栗原研究室 … 56
オープン・システム（新千里病院の場合） …… 長谷部朔郎 … 58
病室のベット廻り …… 平井　美蔓 … 60
3 文　献　「建築と社会」誌に既載の医療施設関係作品と論文記事一覧 …… 6

技術の頁 69.　材料部門：新しいシーリングについて …… 西村　清一 … 62
建築業界史話15　轆轤（ろくろ）史話（その1） …… 宮村　次郎 … 65
月　報　日本建築協会月間の動き（昭和43年4月分） …… 67

編集人　松井昭光
印刷　昭和43年6月20日
発行　昭和43年6月25日
発行人　福中定三郎
発行所　(社)日本建築協会
大阪市東区北浜3―37
電 大阪231―9648
振替口座 大阪39975
印刷者　網野栄
印刷所　(株)研文社
大阪市北区堂山町66
電 大阪361―2091
売価　1部 300円・送料共

KENTIKU TO SHAKAI

No. 6 Vol. 49, June 1968

(Architecture and Society)

A Journal of "The Architectural Association of Japan"

Cover design: T. Yamada

Editor: *Akimitsu Matsui*
Publisher: *Teisaburo Fukunaka*
Published by
The Architectural Association of Japan.
37, 3-chome, Kitahama, Higashi-ku, Osaka, Japan.
Price: *single copy price ¥300*

CONTENTS

Column for Laws & Ordinances about Architecture 7
Column for Readers 9
News for Architecture and Society 11
Column of New Buildings 13
Class-mates 15
Essayes ("Kentiku no Me") ..... 17 — by *Mituo Ueda, Hiroyasu Tomiie, Goro Yamaguchi & Syoichi Nishimura*
Photograph : Modern Architecture Reflected in High Rise Building-Montreal ..... 21 — photo: *Kazunori Tunenari*

WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED

Kansai Denryoku Hospital ..... 22 — Design: Nikken Sekkei Komu Co., Ltd.
Kita Hyogo Orthopedic Center ..... 24 — Design: Nikken Sekkei Komu Co., Ltd.
Sunago Ryoiku-en ..... 25 — Design: Nishibayashi Architectural Firm.
Tenshi Hospital ..... 26 — Design: Soseisha Takegoshi Architectural Office
Osaka Kaisei Hospital ..... 27 — Design: Obayashi Gumi Co., Ltd.
Kosetsu Memorial Hospital ..... 28 — Design: Takenaka Komuten Co., Ltd.
Osaka Prefectural First-Aid Medical Facilities ..... 30 — Design: Osaka Prefectural Design Section

SPECIAL FEATURES IN MEDICAL FACILITIES

[1] **View on Medical Facilities**
For the Sake of Tomorrow's Medical Facilities ..... 32 — by *Kaichiro Kurihara*
City, Human, Hospital & Clinic ..... 35 — by *Yurin Ikeda*
Comments on Hospital Design ..... 38 — by *Nikken Sekkei Komu Co., Ltd.*

[2] **Case Study on Medical Facilities**
ICU and CCU ..... 40 — by *Makoto Ito*
Planning of First-Aid Medical Facilities ..... 44 — by *Masamitsu Ogihara*
Children's Hospital —Background of its History and Several Indication on Planning— 48 — by *Keishun Matsumoto*
Geriatric Diseases Genter (In case of Osaka Prefectural Geriatric Deseases Center) ... 52 — by *Akira Kobayashi*
Planning and Designing of Rehabilitation Facilities ..... 54 — by *Masao Aoki & Akishi Honda*
Hyogo Prefectural Rehabilitation Center ..... 56 — by *Kaichiro Kurihara*
Open system (In case in New Senri Hospital) ..... 58 — by *Sakuo Hasebe*
Furnishings around Hospital Beds ..... 60 — by *Mitsuru Hirai*

[3] **Literature**: List of Medical Facilities Concerned Works and Articles Previously Published on "Architecture and Society". 6

COLUMN OF ENGINEERING

69. Concerning New Sealings ..... 62 — by *Seiichi Nishimura*

HISTORICAL STORY OF THE CONSTRUCTION FIELD

15. Talk on "ROKURO" (Windlass) —1— ..... 65 — by *Jiro Miyamura*

BULLETIN 3, 67



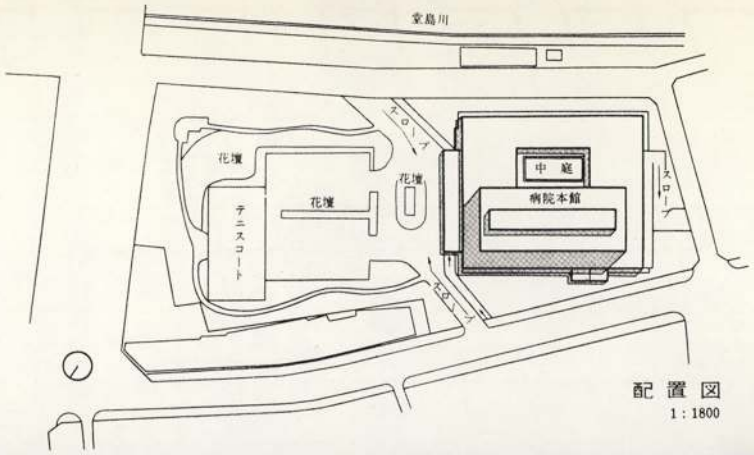
海外写真

撮影：恒成一訓

モントリオール：高層建築
に映った近代建築

関西電力病院

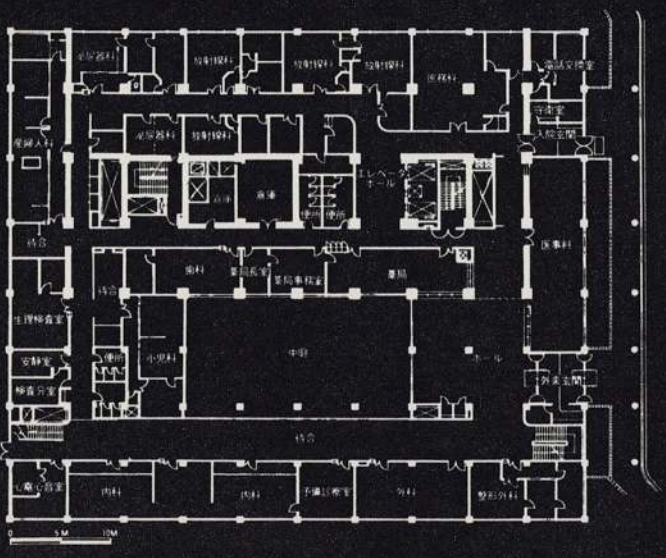
設　　計　日建設計工務株式会社
工事監理　関西電力㈱臨時社屋建設室
施　　工　株式会社　竹中工務店
　　近畿電気工事株式会社



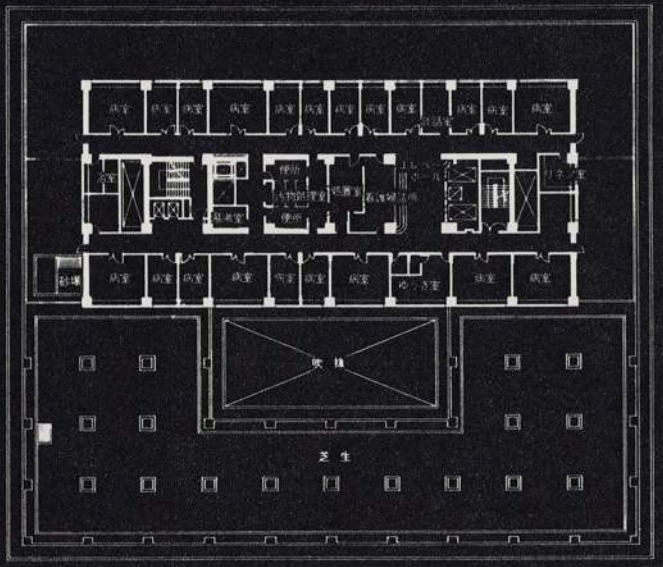
配置図
1：1800



全景



1　階



3　階

建築位置	大阪市福島区堂島浜通3—3—1
敷地面積	9,943m²
延床面積	16,321m²
規模	高層部SRC，低層部RC， 地下2階 地上9階
ベット数	350床
冷暖房設備	全館空気調和
工期	昭和40年12月～42年6月



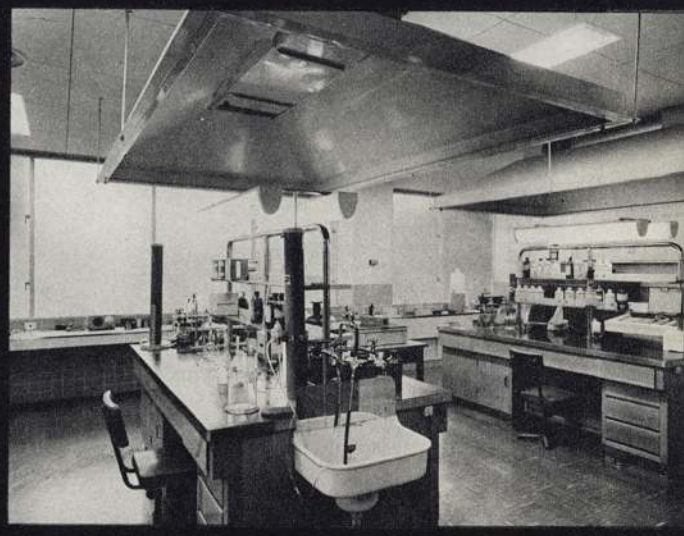
薬局待合室



特別病室



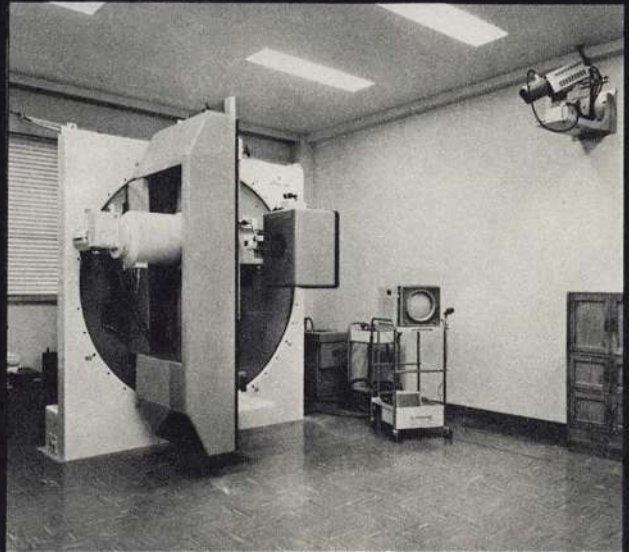
病棟ナースステーション・エレベータホール



検査室



水治療室



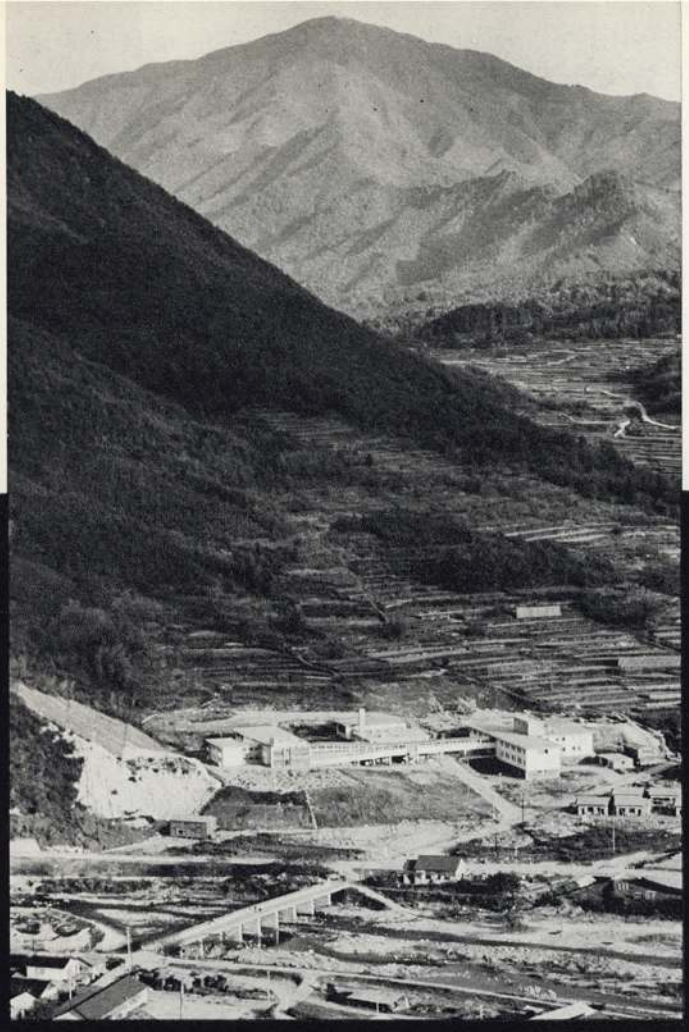
X線テレビ透視室

北兵庫整形外科センター

設　　計　日建設計工務株式会社
施　　工　株式会社　銭　高　組

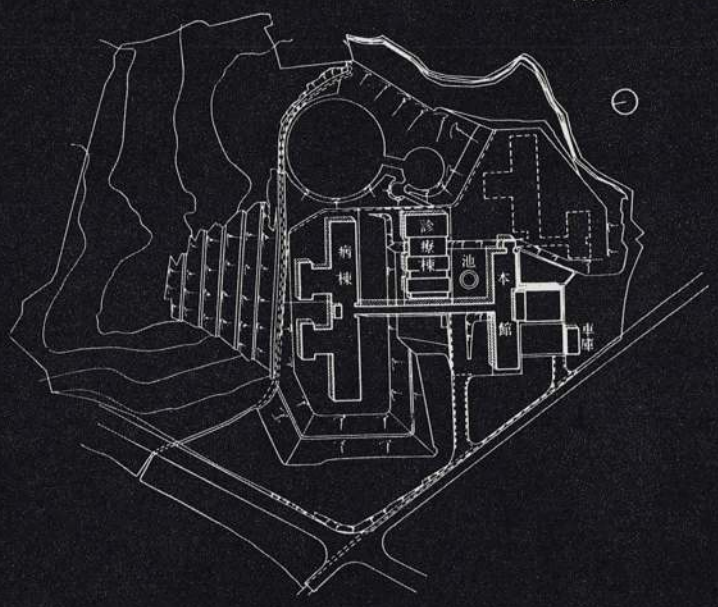
建築位置	兵庫県朝来郡和田山町竹田
敷地面積	55,355.17m²
延床面積	5,838.38m²
規　　模	本　館RC3階建　2619.66m²
	治療棟RC2階建　1251.30m²
	病　棟RC2階建　1519.34m²
	渡り廊下　車庫　給員　ユニット
ベット数	110床(将来 220床)
冷暖房設備	手術室空気調和他は直接暖房
竣　　工	昭和42年4月

整形外科専門病院、肢体不自由児施設、身体障害者生活院、老人保養院からなる総合的な治療福祉センター建設構想の一環として計画された。敷地は約1/6の傾斜地であったため、入院患者の上下の動きを最小限にするように、治療部門 ←→ 手術部 ←→ 肢体不自由児施設(将来)を同一階にそろえ、2階建の病棟へは、これらのレベルから、スロープで半階づつ上下して連絡する解決法がとられているのが配置計画上の特色である。



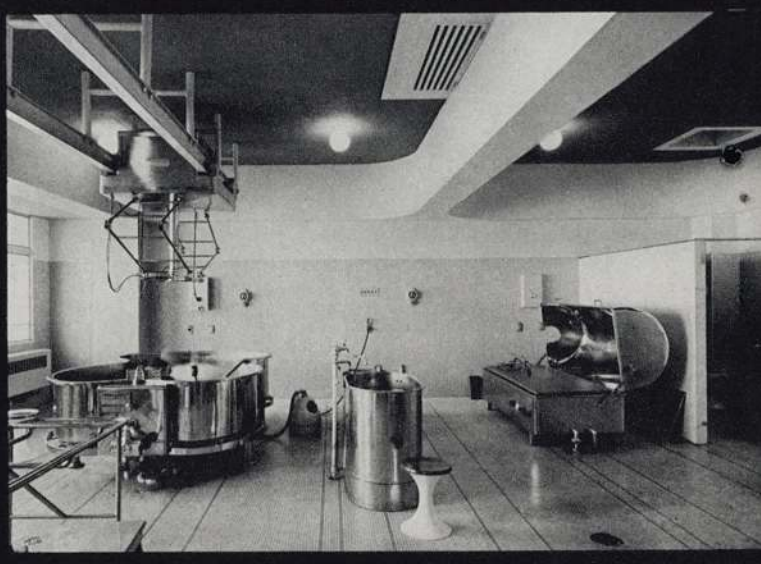
全　景

配置図　1：3600

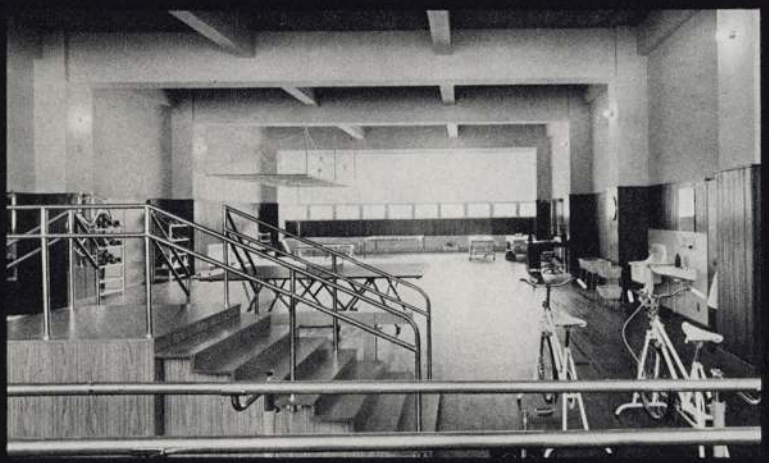




◀本館から病棟への渡り廊下（スロープ）



水治療室



機能訓練室

砂子療育園（重症心身障害児）

設計監理　西林建築設計事務所
施　　工　株式会社 新 井 組

建築位置　兵庫県西宮市武庫川町2－9
敷地面積　3635.68m²
構造規模　療育棟：RC造2階建　1315.92m²
　　厨房棟：鉄筋ブロック造平家147m²
ベット数　70床(第1期)　—将来 110床増設—
工　　期　昭和41年7月～42年2月

2才～14才までの精神未発達児、小児神経症児、情緒障害児、脳性マヒ児などの一般の病院や児童福祉施設に収容されがたい児童を取扱っている。設計上の特色は、廊下巾を3mにゆったりとって児童の歩行訓練にも利用できるようにしたこと、便所や浴室の構造に独得の工夫をしたこと、バック・グランド・ミュージック装置を設けたことなどである。2階の東側は従業員宿舎、西側は診療管理部門である。



外　観

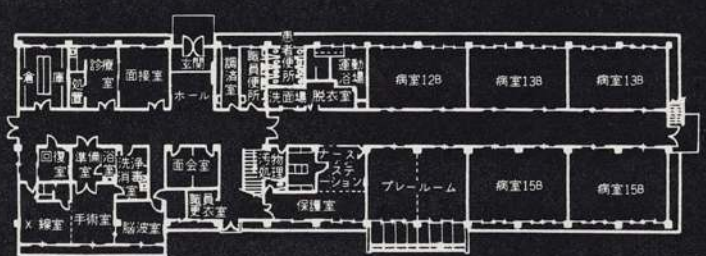




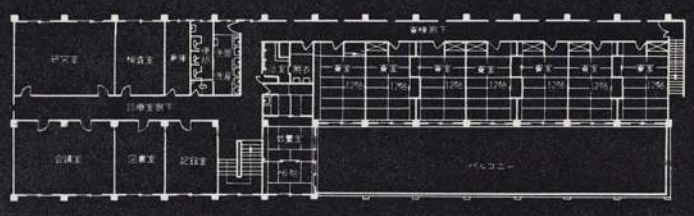
浴　室



便　所



療育棟1階平面図



療育棟2階平面図

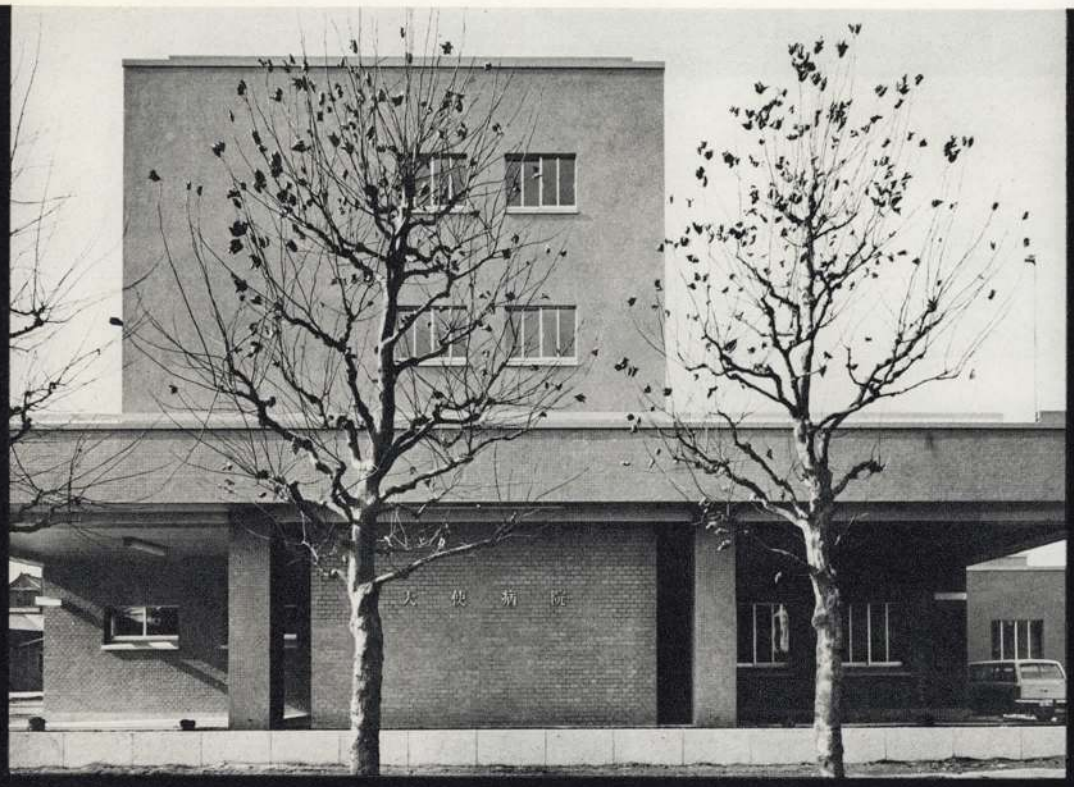


1階病室部廊下

天使病院本館

設計監理　双星社竹腰建築事務所
施　　工　株式会社　竹中工務店

建築位置	札幌市北12条東3丁目31
建築面積	1961.1m²（既設舎4733.6m²）
延面積	7095.4m²（既設舎8870.6m²）
構造規模	RC造地下1階　地上4階　塔屋2階
ベット数	154床
工期	昭和41年4月1日～42年9月30日

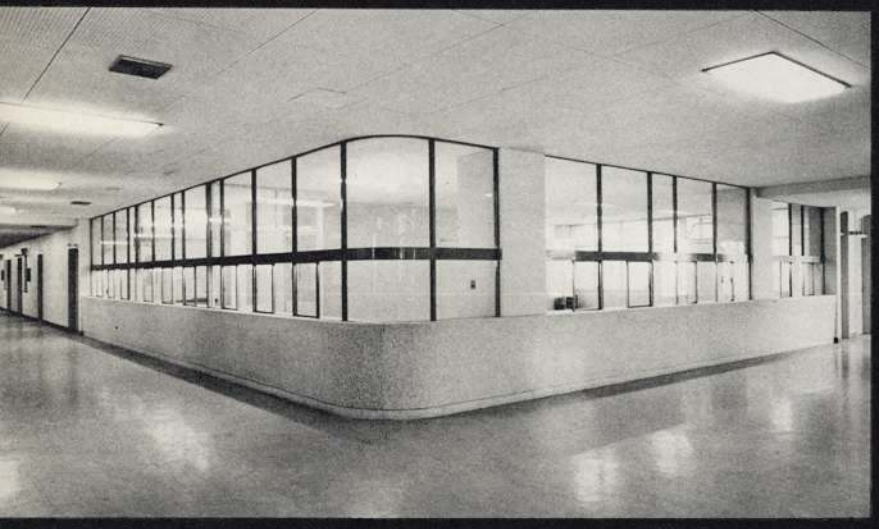


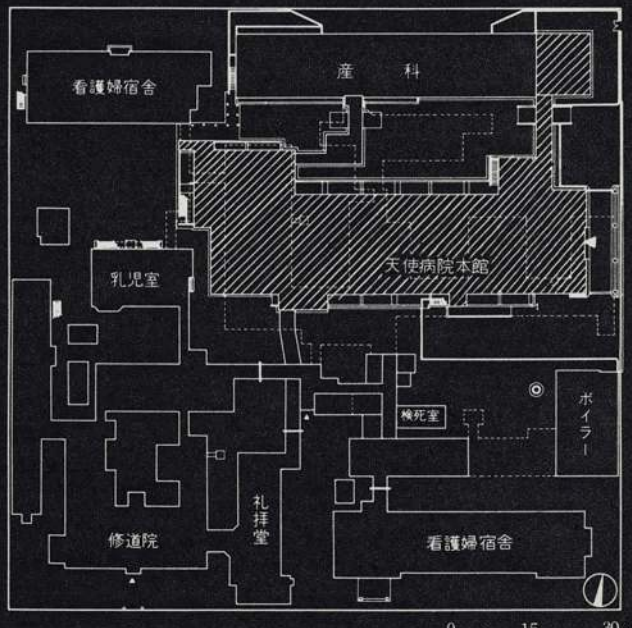
正　面




手術室


外　観


待合室より



大阪回生病院

設計施工　株式会社　大　林　組

建築位置	大阪市大淀区豊崎東通り２―70	
敷地面積		2,333.680m²
延床面積	本館延床面積	10,461.953m²
	看護婦寄宿舎延床面積	1,418,325m²
構造規模	本館ＳＲＣ　地上8階　地下2階	
	塔屋２階	
	看護婦宿舎　ＲＣ造　地上６階	
ベット数		365床
竣　工		41年12月

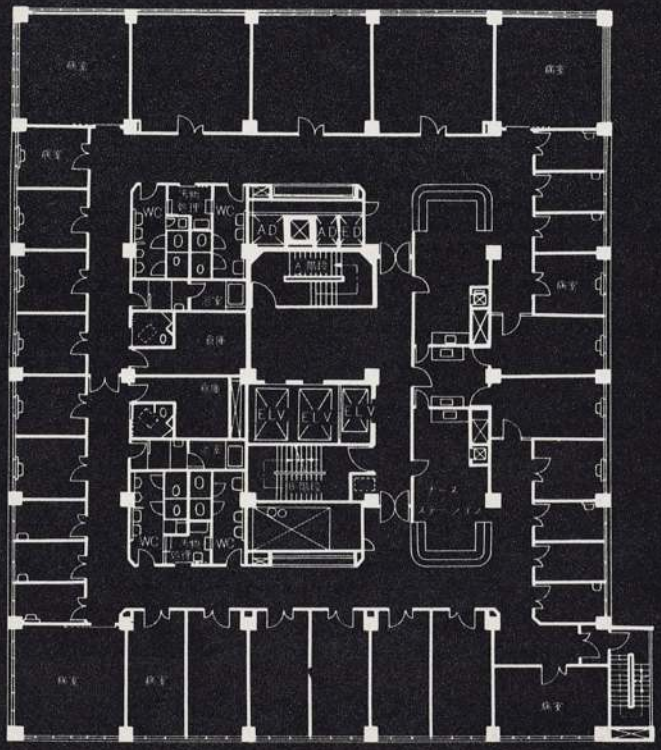
明治33年に大阪に創立された古い歴史を有するこの病院は、大阪市北区絹笠町を去って今回装もあらたに、互恵相愛の精神にのっとって淀川河畔に新築された。この病院の設計に当って、特色ともいえるのは、
①24時間、春夏秋冬年中無休で全館完全空調を実施したこと
②二重(複)廊下＝Double Corridor System をとったことである。



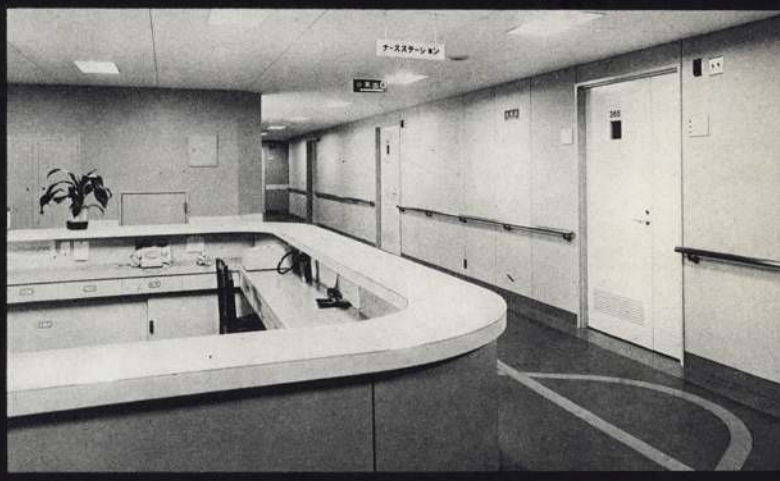
玄関ホール



外　観



３　階



看護婦詰所



手術室



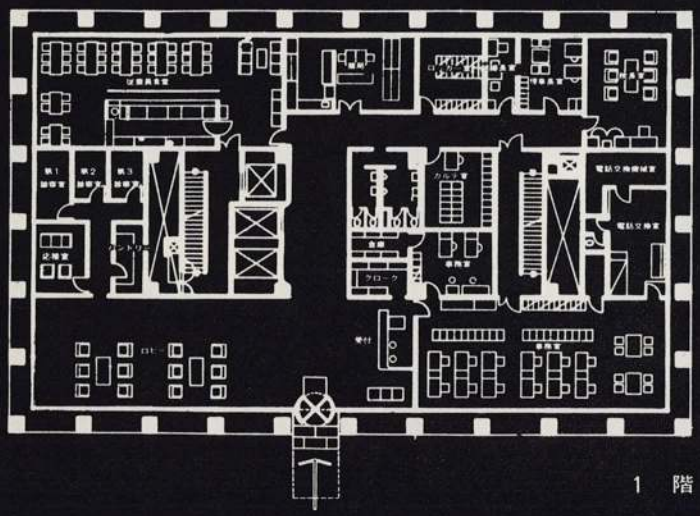
病　室

香雪記念病院

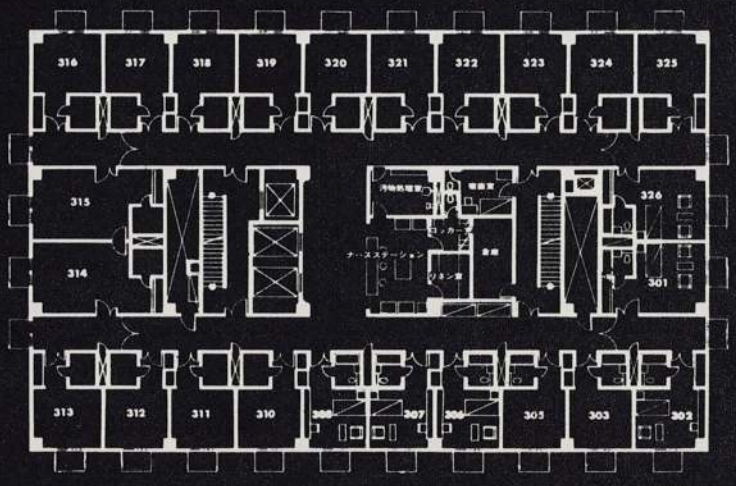
設計施工　株式会社　竹中工務店



外　観



1　階



3～5階

建築主	朝日ホスピテル株式会社
建築地	西宮市大字鷲林寺字剣谷1の5
敷地面積	37,749.40m²
構造規模	鉄筋コンクリート造 地下1階 地上6階 塔屋2階
建築面積	1,101.12m²
延床面積	7,574.10m²
ベット数	112床
工　期	昭和39年12月1日着工～昭和42年5月27日竣工



1階ロビーを望む



病　室



食　堂



手術室

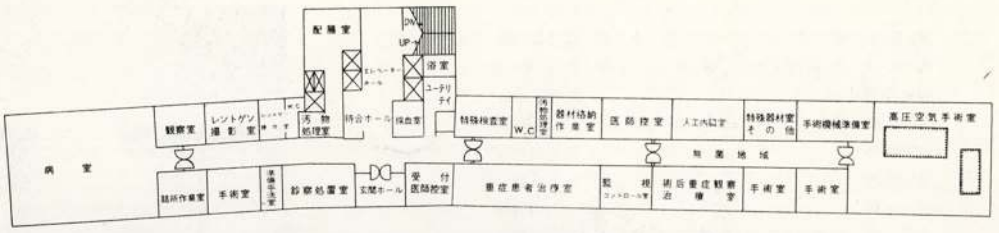


検査室

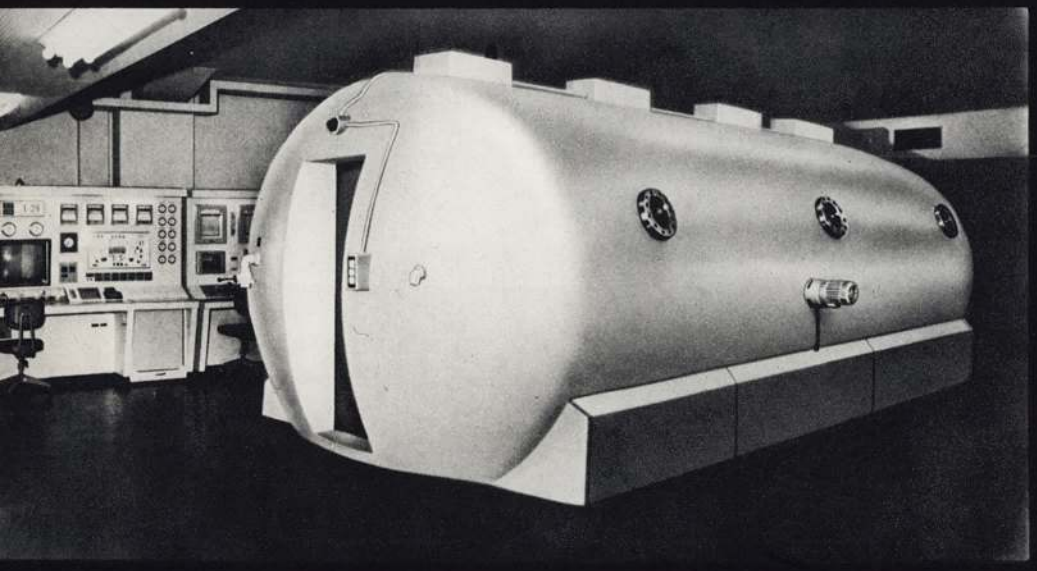
大阪府救急医療施設

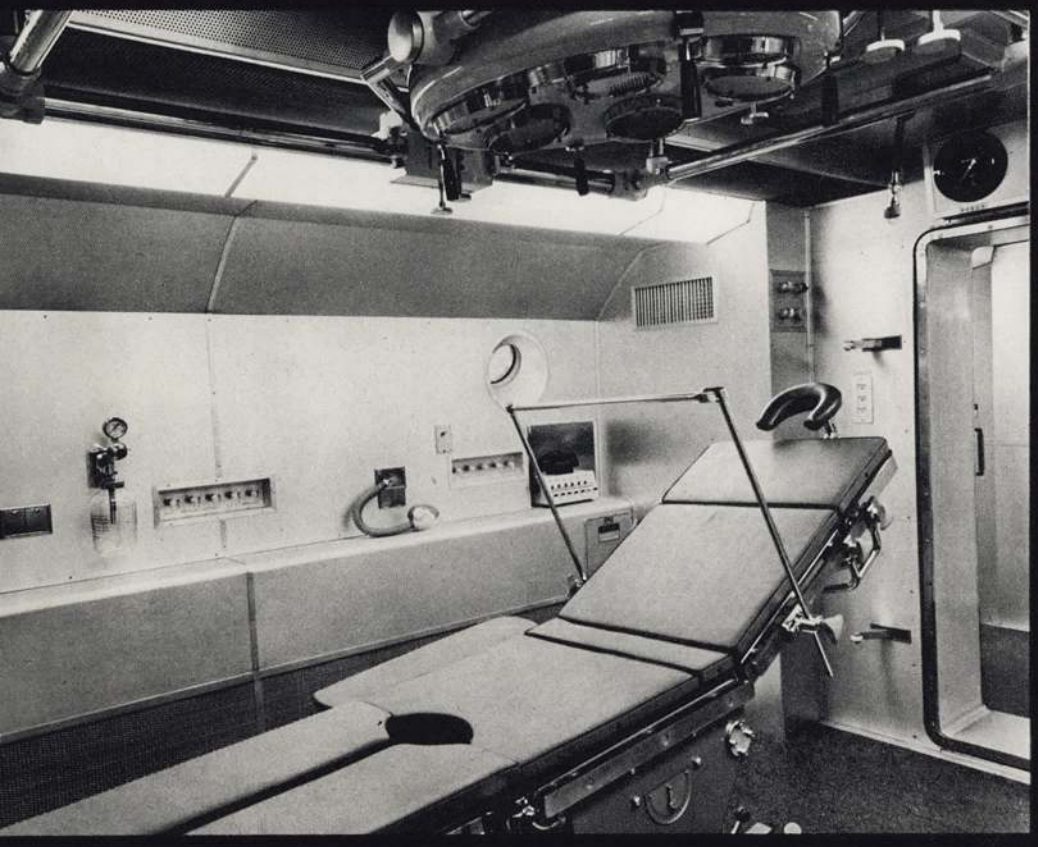
設計監理　大阪府建築部・大阪大学施設部
施　　工　株式会社　大　　林　　組
高圧空気手術室　株式会社　田葉井製作所

建築位置　大阪市福島区堂島浜通3
大阪大学医学部附属病院内の
1階と地階を占める
建物構造　SRC造(地上1階・地下1階)
面　　積　1階　1,567.702m²
地階中2階　100.887m²
地階　1,641.736m²
計　3,310.325m²
ベット数　80床
工　　期　昭和40年10月～42年1月



高圧空気手術室



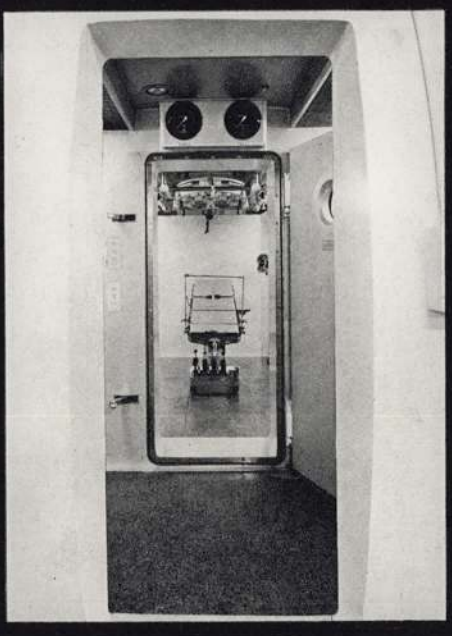




この高圧空気手術室は、循環機能障害（外傷性動脈障害、脳血管障害、心臓障害、重症骨折等）、中毒症（一酸化炭素中毒等）、感染症（破傷風、ガスえそ等）、呼吸器障害（外傷性肺障害、仮死窒息等）や、潜函病等の傷病の治療に威力を発揮する。

内容積　手術室36m³　予備室15m³
最大使用圧力範囲　5～0.5kg/cm²
最大収容人員　手術室9名
制御装置　調節、指示、記録、酸素濃度指示記録警報、炭酸ガス濃度指示記録警報、その他機器保護警報

術中看視装置　ITV装置一組



医療施設特集

1 医療施設の展望

医療施設の明日のために／栗原嘉一郎

都市・人・病院・診療所／池田有隣

病院設計論／日建設計工務病院建築研究会

2 医療施設のケーススタディ

ＩＣＵとＣＣＵ／伊藤誠

救急医療施設の計画／荻原正三

小児病院／松本啓俊

大阪府立成人病センター／佐々木陽

リハビリテーション施設の計画と設計／青木正夫・本多昭四

兵庫県リハビリテーションセンター／栗原研究室

オープン・システム（新千里病院の場合）／長谷部朔郎

病室のベッド廻り／平井美蔓

最近の医学の発展はすさまじいものがあり，ますます専門的に分化され，高度な技術と施設が要求されつつある。われわれ人類にとっては，この医療水準の向上は大いに歓迎するとともに強い信頼を寄せているのである。

本号において，この高度な変貌を続ける医療施設を都市に焦点をあてて特集することとなった。編集方針は現実の都市機構のなかで，医療施設がどのように体系化，組織化されてきているか，そのなかで専門的分化されつつ医療施設はどんな内容と密度を持っているかという現状分析と展望に方向づけられたのである。

つまり，現今の医療体系は“もうけ”本位とする公私病院の乱立ならびに競合により，まちまちな活動をしており，われわれ利用者に非常な混乱をまねいているばかりか，ますますデラックス化して独立商魂的発展を呈している。まして産業，人口の都市集中にともなう大気汚染，騒音等の公害，交通事故の続発，複雑な生活環境で年々増加する成人病，精神障害等には予防――治療――リハビリテーションという過程的ネットを要求されているにもかかわらず，抜本的医療体系の整備がされず，なしくずしの現状は非常に残念なことである。

要するに専門的分化される医療施設の明確な位置づけと，高い密度のバランス，そして相互間の密接なネットワークのできる医療制度の改革が必要であり，かつわれわれの生活に負担過大とならない対策が一日も早く急がねばならないのである。

ともあれ，能率的に整備され信頼のある医療施設を通じて健康で文化的な都市生活を，われわれは期待している……。

（枡谷編集幹事記）

次号は都市シリーズの第６弾として，「都市交通施設特集」を送る予定です。

本号特集編集幹事：栗原嘉一郎（特別）・池田有隣（特別）
長谷部朔郎（特別）・枡谷芳明

医療施設の明日のために

栗　原　嘉一郎

1

わが国の医療の水準は恐らくそれ自体としては欧米諸国にくらべて遜色はないように思われるが，社会制度としての医療制度，医療組織，医療施設体系の面になるとずい分とギャップのあることは今や誰しも認めるところであろう。

一方で無医村をかかえながら都市では病院が隣り合って乱立するというような，施設の分布や量的な側面もさることながら，わが国の病院がきわめて平板的でどれも一様で特色がなく，ただ一通りの外来患者を集め一通りの入院患者をこなしているだけという状態は，中でもずい分と問題を含むように思われる。農山村を背景にした病院の場合には，人口に対する施設の成立条件から考えて，一式揃ったよろずや的病院が要請されるのはいわば致し方ないとして，少なくとも大都市の場合ともなれば，もっと多様で特色のある高度な病院がいくらも成立し得るはずである。

病院という病院が，その規模のいかんにかかわらず，家庭医としての開業医に関係なく風邪ひき・腹痛にいたる大量の外来患者群の処理に忙殺されている状態は，すでに多くの人々に指摘されているごとく，先づは早急に解決されなければならない問題であろう。それとともに，入院施設としての病院も，どれもが急性疾患から慢性疾患までを一様に含んで特色がなく，患者の入院期間は回復期ケアーまでを含んで徒らに長いものになっている点も同時に問題とされなければならないといえよう。それがベッドの回転率を低め，病院機能の向上を妨げる大きな要因となっているからである。

病院の機能をより高めるために，高度の技術をもった専門的スタッフを揃え，高度の診療設備を整備する努力は，これまで常に払われ続けてきた。このこと自体はもとより結構であるにはちがいない。だが，それらが風邪ひき・腹痛のたぐいの患者や慢性の患者群のための低診療にエネルギーの多くの部分をさかれ，せっかくの高度の診療設備も利用率が思わしくないというのでは，優れた技倆や設備の使い方として社会的にまことに効率の低い，もったいないやり方だといわねばなるまい。すなわち病院を今のままでいくら整備しても，その機能はさして高まるとは思われない。病院機能の質的な高度化をはかるためには，病院の患者自体が，真に病院のスタッフや設備にふさわしい者におのずからしぼられてくるような方策が，医療施設体系全体の問題として考えられなければならないのである。

それには，通院患者については家庭医を通して高度の診療を要するもののみを病院が扱う方向を考えるとともに，入院患者については，高度の診療を終えて看護や回復訓練を主体とする段階に入った長期患者などは別の施設に移し，それにふさわしい環境のもとで回復をはかるような方向にもっていくこが，どうしても必要と思われる。

すなわち，医師による高度の診療は必要でないが看護は必要とする患者のためのナーシングホーム，狭い意味の医学的治療が終っただけでは社会生活のできない患者のためのリハビリテーション施設，家庭とケアーを分かち合い円満な社会復帰への移行をはかるデイホスピタル（ナイトホスピタル），社会復帰の見込みの困難な人々に対する生活の場としてのコロニー等々の施設群を，医療施設の体系の中にはっきりした形で位置づけ，定着させることがぜひとも必要なことと思われる。1つの病院の中で病棟を患者の症状と看護の必要度に応じていくつかの段階に分けて構成するいわゆるＰＰＣプログラムが，施設の運営の効率を高める方法として紹介されているが，これを社会的なスケールでおこなうものと考えてもよいであろう。

一応の水準に達しているともいえるわが国の医療施設が次の発展を遂げる道は，このことをおいて他にはないといっても過言ではなかろう。病院自体を小児や老人などの年令層別に，あるいは各種の疾病別にまたは障害の部位別に専門化する努力も，同じくきわめて重要なことである。だが，それに先立って回復期や長期療養の患者のための施設群の体系的整備がなければ，こうした専門化もそれに値する成果が十分に挙げられるかどうか実はおぼつかなくなるのである。

2

ところで病院と家庭との中間に位置すべきこれら中間施設群の設立が重要であるとすれば，それらの施設の種類はどの程度に分化させて考えるべきか，またそれら各種の施設にはそれぞれどこまでの役割りを与えるべきか，そしてまたそれらを病院とどのような関係におくのが最も良いかなどが，当然重要な問

題になってこよう。国によって状況はさまざまのようではあるが，因みに欧米の場合について筆者らの調べた範囲で少しく紹介してみよう。

まず最も一般的な施設になり得ると考えられるナーシングホームについて，米国の場合をみてみると，ホームの数は類似施設を含めて平均ベッド数が20床に満たない小さな施設が25,000もの多数に及んでいる。その取扱患者の内容は年令層別には大部分が老人であり，疾病別には大部分が心臓・血管系・老衰など内科的なものである点が特徴的である。その入院期間が1年未満：50%，1～3年：31%，3～5年：11%，5年以上7%と，かなり長いことも重要な点であろう。

ナーシングホームとは別に，米国には，慢性及び回復期病院（Chronic and Convalescent Hospital）とよばれている一群の病院が米国病院協会に登録されているものだけで80余りある。この方も規模が大きい（平均242ベッド）ことや，経営主体に私立のものが少ないことのほかは，取扱患者の内容や入院期間の点で大体においてナーシングホームに類似している。

次に同じく米国についてリハビリテーション施設の状況をみると，まず施設数は大小合わせて約2,000に達している。施設の種類は，理学療法を中心にしているもの，職業訓練を中心にしているもの，教育や研究を中心にしているもの，それらを総合的に行なっているものなどに分れ，またその対象も入院患者を中心にしているものもあれば通院患者を中心にしたものもあるというように，多岐な発展を遂げている。入院治療は必要ないが訓練は必要と考えられる患者のために，施設がナーシングベッド（入院ベッド）とは別にドーミトリーベッド（宿泊ベッド）を同時に持って，リハビリテーション実施期間中ここに入所させるケースがかなりみられることも注目に値する点といってよかろう。なお，米国のリハビリテーション施設の入院期間は，筆者の知り得た範囲ではナーシングベッドで100日程度，ドーミトリーベッドで170日程度である。

一方デイ施設については，欧米において主に精神疾患患者を対象としてここ十数年のうちに急速な発達がみられたが，なかでも欧州においては，精神疾患患者のほかに老人や身体障害者などをもそれぞれ別個に対象にしつつ，デイホスピタル・デイウォード・デイセンター・ワークショップ・デイクラブ等にきめ細かく分化してきたといえる。その数は英国において59年現在精神疾患のための施設だけで1,100に達し，引続き増加の一途をたどっているはずである。現在ではむしろ分化が進み過ぎて，再びこれらデイ施設の総合が論議され始めているとも聞いている。

ナーシングホーム・リハビリテーション施設・デイホスピタルのすべてについて，施設の設置のし方に関しては，各々にニュアンスの差こそあれ，独立して設けた上で病院と連けいをとる方法，病院の敷地内に半独立の形で設ける方法，親病院の完全な一部として設ける方法などがいろいろと試みられ，その是非が論議されている段階である。

中間施設群のあり方はこのように未だ多分に流動的な要素をもってはいるが，欧米諸国において徐々に定着の方向へ進み始めていることだけはまちがいない。また，たとえば米国の一般病院における入院期間がわが国にくらべて著しく短かく（約1週間），純度の高い高度な治療機関たり得ているというような事実は，入院費が高いという事情も手伝ってはいるにせよ，これら中間施設群が発達していて回復期の看護や訓練や軽い治療を受持ってくれているからに他ならないということはできよう。

3

わが国でも医療施設の多様化について，現在その芽が全くないわけではない。リハビリテーションについては近年漸く関心が深まり施設面でもいくつかの計画が進行している。またデイホスピタルについてもほんの1，2例ながら試みが始まっている。ナーシングホームについては直接それに該当する施設はまだないが，特別養護老人ホームがそれに近い趣旨で63年から発足している。小児病院をこれまでの1例に続いていくつかつくる話も進んでいる。

しかしこれらは医療施設体系全般に及ぶ抜本的な改革への構想として出てきたというわけのものではなく，個々の分野のニードの中でいわば個別的に単発的に出てきた動きであるため，法体系や医療保険制度の面で抵抗が多いものもあり，また国民の側への啓蒙にも欠けるものがあって，これらが軌道に乗るまでには未だかなりの年月を要しそうである。とはいえ，こうした動きは，わが国の医療施設をとりまく環境条件にも，ようやく変化が訪れかけていることを示すものと考えることはできよう。とすれば，この時期に当って何よりも必要なものは，わが国における医療施設全般にわたる抜本的な再検討と，それに基づく明日への体系的構想づくりだということになろう。

これはもとより困難な作業であり，最終的にいろいろの立場の人々による総合的な検討によってきめられるべきことは言うまでもなかろう。だがここではとりあえず，ここ数年その辺りの研究や計画に多少とも力を入れてきた1人として，筆者らの医療施設再編成に関する研究の結果だけをごく簡単に述べて1つの御参考に供したいと思う。

すなわち，現在のわが国には設置されていない中間施設群をも含めて，各種施設の役割を明確にした医療施設体系をまず仮説的に設定した上で，これら施設群がどの程度に成立の可能性をもっているかを，患者の診療・看護面に対する調査を通じて考究しようとしたものである。具体的には兵庫県下の27病院のある1日の入院・外来患者に対して個々の患者の診療の程度，看護の程度，入院期間等々を調べ，その状況によって患者個々を筆者

現状		設定施設*		入院施設							通院施設			家庭または社会福祉施設
				一般病院	結核病院	精神病院	リハビリテーションセンター	ナーシングホーム	コロニー	ディホスピタル	専門医診療所 一般病院外来部	センター外来部 リハビリテーション	一般診療所	
入院患者	一般疾患	一般病院	100.0	63.9	—	—	5.1	30.4	—	—	0.3	0.1	0.2	0.1
	結核	一般病院	100.0	9.5	39.6	—	5.1	45.8	—	—	—	—	—	—
		結核療養所	100.0	10.6	59.8	—	5.2	24.4	—	—	—	—	—	—
	精神疾患	一般病院	100.0	13.8	—	19.0	—	—	17.8	17.0	9.3	—	—	23.1
		精神病院	100.0	7.3	—	29.7	—	—	45.8	6.0	5.2	—	—	6.0
外来患者	一般疾患および結核	一般病院	100.0	6.7	0.1	—	0.6	10.7	0.2	—	24.6	1.3	54.2	1.6
		結核療養所	100.0	—	4.4	—	—	—	3.3	—	44.5	—	41.1	6.7
	精神疾患	一般病院	100.0	1.2	—	1.2	—	—	—	8.1	70.6	—	4.7	14.2
		精神病院	100.0	—	—	—	—	—	—	11.9	79.7	—	3.6	4.8

* この場合の設定施設の定義は以下のごとくである。

一般病院：高度な設備を備え，専門医による高度な診療を行なう場とする。原則として入院患者を中心に扱い，外来部門は他施設の医師の指示・紹介によって特に高度の検査，治療を要する患者のみを扱うものとする。結核患者や精神疾患患者も，入院期間の短かい者や一般疾患との合併症のある者は，上記の条件を満たせばここで診療を受ける。

結核病院：高度な診療とともに長期の入院を要する結核患者のための専門病院

精神病院：社会復帰の可能性があり，入院期間が1～3年程度とみられる精神疾患患者のための専門病院

リハビリテーションセンター：狭義の医学的治療が終っただけでは社会生活のできない患者のために，医学的リハビリテーションから職業的リハビリテーションに至る設備とスタッフを準備した施設

ナーシングホーム：医師による高度の診療は必要でないが，看護を必要とする患者のための施設

コロニー：一応の医学的治療が終っているにもかかわらず社会復帰の見込みが立ちにくい精神疾患患者や結核患者のための生活施設

デイホスピタル：昼間は医師による治療を受けるが夜間は家へ帰ってもよい軽症または社会復帰前の精神疾患患者のための施設

専門医診療所：専門医による高度の診療の行なわれる場であり，通院患者のみを対象とする。一般病院外来部門と同種の患者を扱うことになる。

一般診療所：患者はまずここで診療を受け，どの施設で治療を受けるのが望ましいかの判定を受ける。比較的簡単な通院治療はここで行なう。家庭医。

社会福祉施設：治療・看護段階が終了しているにもかかわらず家庭的・社会的・経済的条件によって退院しないでいる人のための施設

らの設定施設にふり分ける作業を机上で行なってみたものである。この結果，現在の病院の患者が設定施設にどのように再編成されるかを一覧してみると，表のごとくになったのである。

この表から，各種施設の定義づけを明確にすると，現在の病院の患者が解体されてかなり大巾の再編成が起ることがわかるが，中でも新設のナーシングホームに一般疾患や結核の患者のかなりの部分が移ること，コロニーに精神病院から半分近い患者が移ること，一般診療所に病院の外来患者の半数前後が戻されることなどは注目すべきことといえよう。もちろんこの作業は各施設で扱う患者の種類・範囲を便宜的に定めた上でのことであるから，それを変えれば結果として再編成の状況も変ってくることになる。従って数値自身がどこまで妥当であるかは問題であるとしても，新設を含む各種医療施設の成立の可能性に関する大まかな見安を得る上で一応の参考にはしていただけるのではないかと思われる。

新しく設定した中間施設群に入るべき患者は，こうして現在の一般病院の中に多くいることはたしかであるが，わが国の場合このほかにも在宅老人や在宅身体障害者の中にかなりの対象患者がいるものと考えられる。従って施設の計画を総合的にえがくためには，そこまでの範囲にわたる更に広範囲な研究も必要とされよう。

以上問題はまことに大きいと言わざるを得ないが，こうした面に対する根本的な検討と並行して，個々の医療施設の計画や設計に当るプランナーの立場で主体的に考えるならば，まずは病院設計の陥っている一様で特色のないマンネリズムを極力廃し，将来像に沿った方向で役割りのはっきりした純度の高い施設をつくるよう少しでも努力すべきだということになるのではなかろうか。（1968年4月）

（参考文献）

病院機能の高度化のために：栗原，「病院設備」8巻5号，67年1月，一部重複
米国における慢性病患者の収容について：倉田，厚生科学研究報告書，65年4月
アメリカの慢性病院の概況：栗原・大江・高木，建築学会近畿支部研究報告，68年5月
アメリカのリハビリテーション施設の概況：栗原・大江・浜田，建築学会近畿支部研究報告，68年5月
医療施設の再編成に関する研究1：栗原・大江・富江，「病院管理」3巻4号，66年10月
医療施設の再編成に関する研究2：栗原・大江，富江，「病院管理」4巻3号，67年7月

（くりはらかいちろう：大阪市立大学助教授）

都市・人・病院・診療所

池　田　有　隣

はじめに

経済・文化の水準が上がるほど，人は都市に集中するというが，わが国はその集中移動の激しさと平坦部での人口密度の高さにおいて，世界でも有数の部類に属する。人が多ければ，それだけ病人の出る数も，人の少ない所よりは多くなる可能性がある。自由主義経済のもと，自由な医業運営が認められている以上，医療施設が経済的に成り立つために，都市部に集まって来るのは，これまた当然の理といえよう。

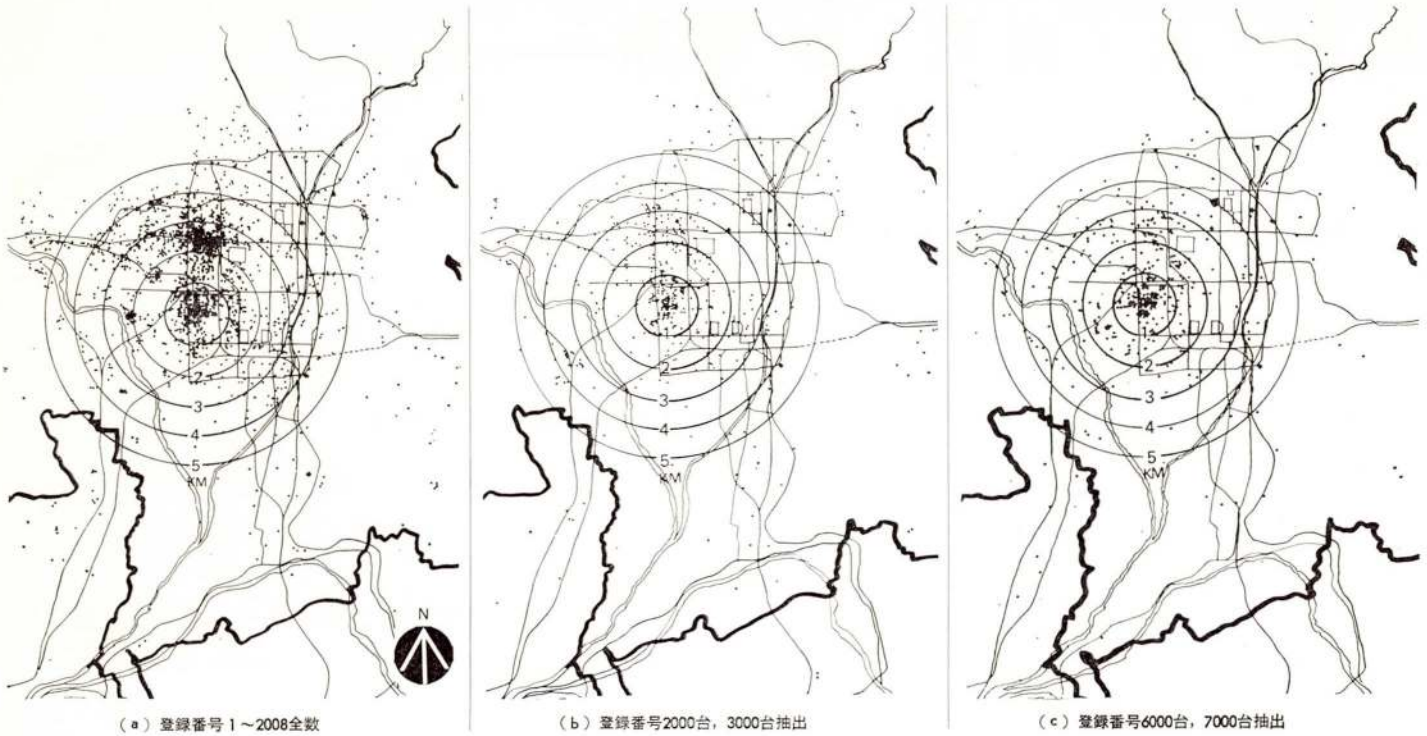
医療の社会化ということは，かなり古くから唱えられているが，医療の公営あるいは非私営化，医業の社会的組織化，医療制度運営の民主化などについては，まだまだ道遠しの感がある。現存する病院の大半は民間経営であり，診療所のほとんどは個人の開業によっている。こういう医師の開業自由制度は，いやでも医業の企業的性格，営利的経営を生み出し，営利性の追求は，必然的に医療が成立し得ないような営利性の低い地域を避けて，医療施設の都市集中に拍車をかけることになる。経営的成立をうんぬんするのは何も民間施設に限らず，公的大病院も，よほど特殊なものを除いては都市に造られるのが普通であって，大阪の中之島，桃山の南北一帯や，京都の丸太町北部を見てもわかるように，けっこう大病院が肩を並べて競い合っている。

これらの諸施設を計画的な組織網に乗せ，体系化するという努力は，海外諸国に比べて，わが国の最も遅れている一面であろう。多くの立派な施設やすぐれた医師があっても，それらがその地域社会にどのように対応して存在し，どのように住民と結びつきを持つかが問題である。一応は現行の制度にしたがうとしても，たとえば地域中心的施設としての公共的使命を持つ施設なら，その地域に対するサービスの方針が確立されていなければならない。すなわち，community need に対処して決定されることを要する。

近年，各地に造成されているニュータウンは，都市自体がまったく新しい創造物であるだけに，このような施設計画の絶好の機会であって，すでに千里，高蔵寺などにおいて実現されつつあることは周知の通りである。困難はあっても，まだ新都市の場合は良いが，問題は既成の大都市における医療施設の再開発（?）にあるのではないか。以下，いろいろな角度から，われわれのまわりにある現象について眺めて見たい。

診療圏のケーススタディ

近年の生活の歴史にあまり激変を経ずして来た京都を例にとろう。京都市内では，大規模病院の数もそう多くなく，またこれまで一応バランスを保って来たが，昭和40年末に新しく一般病床319，伝染200床の市立総合病院がオープンした。市営の施設として特に地域に対応する公的性格を意識されるものだけに，既存の施設の間に入って，いったいどれくらいの利用者を吸収し，診療圏を持ちうるか，調べてみることにした。図—1に示したのが，その登録患者分布である。ここでは病歴管理の完全化を目ざして，来院患者の登録制を実施し，カルテの一元化をはかっている。図—1(a)は開院当初の約2,000人までの分で，病院の位置より北へ2.5㎞の所に集中が生じているが，これは現在の病院開設に伴って廃止された市立中央市民病院（200床級）のあった所で，この診療圏を引き継いだ形となったわけである。それ以来，登録者分布の経年変動を追っているが，その後次第に病院周辺にウエイトが移り，登録番号4,000台以降，昭和41年夏10,000を越すにいたって，やはり1㎞圏，なかんずく500m圏に集中を見るようになった（図—1(b)，(c)）。しかし，この分布は，最初来院したときの登録についてのもので，再来患者はチェックされていないため，昭和42年7月，登録番号1～7,000台の抽出分について，どれくらいがほんとうのお得意様になっているか，一定の基準を作って調査した。これが図—2に示した定着者（active patient）分布である。これを登録番号の段階別にわけて見ても，現在のところ，ほぼ均等に定着性を示していることがわかった。そしてこれらによって，病院の立地は，全市を対象としては必ずしも有利といえず，また患者の誘致にもかなり方向性を持つこと，などが指摘された。なお，診療圏はほかの病院と重なっている部分が多いが，特に元の中央市民病院が京都第2赤十字病院と近接して，ほぼ同じ地区をカバーしていたため，現在の病院へ移ってからは多少変動があるかと思われたが，定着性調査によって，案外元の施設の系列のまま，新病院もその地区と active に結ばれていることが明らかにされた。ただ市立病院としては，やはり全市的な立場でサービスすること，ないしは既存施設のおよばなかった盲点を十分カバーすることなどを考慮しなければならないであろう。後者の点ではむしろ好適な立地であると思う。



（a）登録番号1～2008全数　（b）登録番号2000台，3000台抽出　（c）登録番号6000台，7000台抽出

図—1　京都市立病院診療登録者分布

衛星都市病院の悩み

次に，地域あるいは地区中心施設としての目標を持ちながら，大都市集中現象のあおりを食って年々累積赤字にあえいでいるものに，大都市周辺の衛星都市における100～300床級の公的病院がある。人口当たりの病床数や傷病発生件数などから見れば，けっこう成り立つはずのところを，道路交通機関の発達と大都市内の施設の完備，近代化と相まって，さっぱり患者誘致の力を失ってしまった。大阪府下の各市で，営業係数が100％を割っているのは池田市などのごく一部にすぎず，そのほとんどが100％以上，130％くらいになっている。その内訳を見ると，総体に職員給与費の占める割合が高いところほど，営業係数が上がっており，職員給与費50％ラインを分岐点として，黒字赤字を振りわけているという。

経営者側にとって気の毒なのは，せっかく高給で招いた医長クラスの先生が，適当な間に地盤を作って，さっさとその病院の近くで開業し，お得意様をごっそり取ってしまうというケースで，これなどは自由さの生んだ悲喜劇であろう。既成施設の中で，再開発の必要にせまられているのは，まずこの種の病院に多く，それだけにニュータウンでの新しい試みが注目される。

民間小病院について

公的病院のサービスがいき届かないその間隙を縫って，いろいろな形態の小病院が存在する。多分に民間経営的性格の強いもので，近頃ではデラックスムードに包まれた病院も現われるようになった。これらは，はっきり企業的色彩による運営方針と社会性を持っており，公的病院の診療圏とは，まるで違ったエリアをカバーする。なかでも，外来診療に重点を置いていないものや，アポイントメントとかオープンシステムによるものなどの形態を採っている場合は，かなり広域的な扱われ方も可能である。その点では自由診療サービスの良い方の一面をのぞかせてくれる。小規模であっても，それを十分補うだけの，否，小規模なればこそ可能な，特性・魅力をうち出しているところに注意しなければならない。

これに比べて，先述の衛星都市の公的病院が大規模な社会的施設にも成り得ず，また企業的意識とそれに見合う積極的な運営への努力によって個性を持つにいたった民間小病院の側にも立ち得ない中途半端な位置にとどまる限り，現状から脱することはできまい。

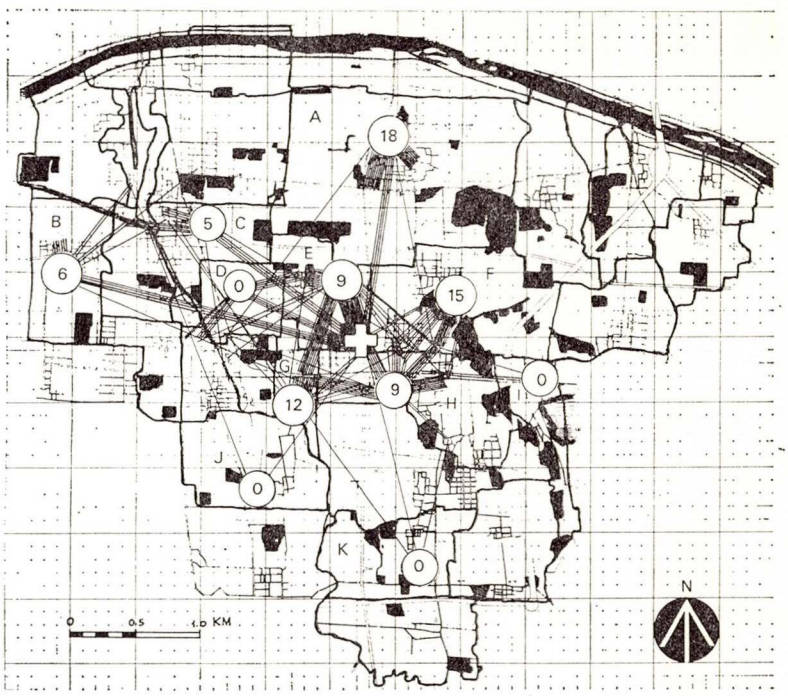
診療所の実態

経営主体がもう一段階小さくなったところに，一般の診療所がある。昭和40年医療施設調査によると，人口10万人対の一般診療所数全国平均65.7に対して，京都府が94.7という全国最高の値を示しており，さらに京都府下では京都市にその約75％が集中し，人口10万対109.8軒となっている。京都の場合，施設分布は市内でほぼ均等にばらまかれているが，市中心部の，古くから受け継がれている民間の医院は，すでに伝統的に固定した「質の良いお客」を持っており，診療圏の遠近もあまり問題にはならない。「数でこなす」というよりは，予約でも取ってゆうゆうとやっていけるくらいの立場を作っているが，これに対



登録番号１～7000台抽出分についての調査

図―２　京都市立病院診療登録者定着状況



図―３　医療施設選択動向（43年２月調査）

して新規開業の場合は，都市人口のドーナツ型化もあって，中心部にはとても割り込む余地がなさそうである。したがって，いきおい市周辺部の住宅スプロールの激しい地区をねらい，競争を展開することになる。そして，けっこう各診療科別に並設して，group practice とまでゆかなくても，何となく医院村を形造っているところが多い。住宅スプロールと同様に，自由かつ無秩序にできていくところが，千里ニュータウンなどの計画的配置と異なる点であるが，患者側にとっては，ちょうど商店街で買物をするときのように，自由に医師を選択してかかれるのだから，あまりこのことで文句を聞いたことはない。たいへんなのは医師の方なのだが，それでもどうにか成り立っているようで，倒産した話など，これまたあまり聞かない。

この激しい競争の中で，はやっている民間診療所の実態とはどんなものだろうか。以前２，３の医院を調査したことがあるが，それによれば，内科の夜の診療で患者の１人当たりの平均診察時間６～７分，診察券の待ち時間30分余，全在院（滞在）時間40分弱となって，やはり最初の待ちの占める比率の大きいことがわかった。また耳鼻咽喉科の例によれば，１人の医師で夜間診療４時間のうちに100名以上を扱い，患者１人当たりの平均診察時間３分，なかんずくこれには患者自身の行なう器械処置も含んでいるから，正味医師の手を下した時間はごくわずかという結果を得た。ここでの全在院時間は30分以内，15分程度が多く，いかに回転が早いかを示している。これらが，開業医の実態のすべてであるというのでは，もちろんない。しかし当節，忙しさに追われてうれしい悲鳴を上げている診療所の一面を知ることができよう。

図―３は大阪府松原市において，住民の医療施設選択動向を調査したものである。市民に対するアンケートの形で，調査対象をサンプリングして行なったので，地域的なバラツキとか定量的な精度は期待できないが，一応傾向を知ることができる。図において線で示したのは，各ゾーン（町別）内居住者（被調査家庭）が，市内のどの施設にいくかであって，１線が１件（診療科別）を表わしている。また円内の数字は居住者が自己の属するゾーン（町）内にある診療所にいくという場合の数を示した。これを見れば誘致力の強いグループがだいたいわかるし，また一般診療所と中央にある市立病院との比較もできる。

残念なことに，これら多数の一般診療所と病院，特に公的病院との間のつながりは，オープンシステムを採らない限り，まったく無いどころか，互いに商売がたきでしかないのが普通である。

おわりに

まとまりのない話に終って恐縮であるが，以上のように，都市居住者に対して地域公的病院というマクロ的結ばれ方のものから，個々の一般診療所といったミクロ的立場のものにいたる，広範な各施設の組織・体系づくり，配置計画など，現在の諸問題と矛盾を解決するべく，たゆまぬ努力をはらうことが，医療サービスの使命のひとつであると考える。

（いけだゆうりん：京都工芸繊維大学助教授）

病院設計論

日建設計工務株式会社病院建築研究会

生命と健康とは人間の根本的テーマであり，これをもととして医師と患者との人間関係がつくられる。これはすべての人間関係の内で最も厳粛なものであり，病院とは，最新の医学と科学とその従事者によって，この人間関係がもっとも望ましい形で確立されるべき場でなければならない。これを目標として病院建築を創造する必要がある。

日本の社会保障としての医療制度の発達は今日まで幾多の貢献をなしとげてきている。最新の医学の進歩と制度としての医療と社会との結びつきは，国民の健康を守り疾病の治療に十分その力を発揮してきたといえよう。しかしその反面，現状を見ると，あらゆる種類の患者が疾病の程度をとわず，やみくもに大病院に押しかけて，世界最高の診療回数と過剰投薬が行なわれ，医師および従業者は殺人的多忙に悩み安い医療費と相まって経営の困難を来たし，スペシャリストの不足，低賃金重労働のための看護婦の慢性的不足を招くに致った状況である。

それは

(1) 制度としてのファミリードクターの不在
(2) 病院群の組織の未確立
(3) 多種類におよぶ健康保険制度の未整理
(4) 専門病院（精神病,慢性疾患,その他リハビリティション，アフターケアに類するもの）の不足
(5) 開業医の無統制な簇出
(6) 安い医療費と，人件費，施設費の高騰による経営難

などの理由によるもので，医療内容の未分化から病院と開業医の対立を生み出し他面，都市，大学病院等への医師の偏在，カミカゼドクターの活躍，医師の人間性の喪失など好ましからざる現象が生じている。

日本の病院は今このような悪状況の中にあって，人間の生命という最も厳粛な対象と取り組んで，その機能を完遂しなければならないことを要求されているのである。

将来の医療制度のヴィジョンとしては，たとえば，

(1) ファミリードクター制の確立
(2) 病院の組織化
(3) 専門病院の増設整備
(4) 健康保険制度の単純化
(5) 医療費の国家補助の強化

などが挙げられ，これらの改善に伴って病院建築も次第にその姿を変えて行くであろう。しかし，現在の時点においては病院はいくつかの悪条件とたたかいながらも，本来の使命を全うすべき場としての機能を充足させてゆかねばならない。すなわち基本的人間関係を生み育てて行くにふさわしい内外環境をもち，併せて将来の診療科目専門化に対応するフレキシビリティをもちながら，患者の身体的治療と，心理的療法と，社会的環境適応対策を併せた全人間的治療を完遂するためにふさわしい場を創造することこそ，これからの病院の理想像とならねばならないだろう。

病院設計において，医学が哲学不在の人間修理技術であってはならないと同様に，病院建築の設計においても人間不在の単なる建築技術に止まってはならない。宗教のもつ偉大な力のように，子に対する母のいつくしみのように，医師と患者とのヒューマン・リレーションをどこまでもたかめる精神的な力，人格を建築家ももつように努めねばならない。

これを具体的に説明することは困難である。しかし建築家のもつ哲学，人格は当然その設計作品に敏感に反映する。建築家が医師と患者との厳粛な人間関係を認識し，患者の心理を洞察する愛情を持ち得たとき，はじめてすぐれた病院建築が実現すであろう。

病院建築の企画と設計はすべて，建築主――病院を建てようとする人，経営管理をする人および使用する人を含めて――と建築家との協同作業によってなされる。協同作業である以上，両者には協調を基とするそれぞれの責任と義務があるのは当然である。すなわち作業の内容は次のように分けられる。

- 建築主の責任において決定すべきもの
  ……たとえば，病院としての位置づけ，診療科目，病床数の決定，資金の調達など
- 建築主と建築家の協議によって決定すべきもの
  ……たとえば，敷地の選定，予算の決定，配置平面計画の審議など
- 建築家の責任において決定すべきもの
  ……たとえば，建築の内外空間のデザイン，構造計画設備計画など建築技術上の問題

これらがお互いに他の分野をおかすことなく，自己の責任を十分に果し，相互信頼の上にたって，円満に進められてはじめてすぐれた病院建築が期待されるのであって，この秩序が乱された時にはその結果もまたよくないことが多い。

医師が建築家たりえないのと同じく，建築家もまた医師たりえない。そこに円満な調和と良識による協調が必要となる。

また，現段階において医療体系の確立が望まれる。しかし確立し得ない現況においては，病院の位置づけ，病床数の決定等に病院建設コンサルタントまたは研究者の協力が望まれる。

病院は特殊建築といわれる。その内容に複雑な機能をもち，構想には専門的知識と経験の蓄積が必要であるからである。ここにいわゆる専門家としての「病院建築家」の生れる素地がある。……病院建築家は病院の医事，管理に精進し，建築主のことばを建築的に翻訳する力をもち，また建築としてまとめる能力のあるものである。

一般に，人間は自己の成長してきた環境と経験を判断の基礎としやすい。病院をつくる場合も，建築主はそのようなヴィジョンをもちがちである。これは時として偏向的好みを表現することもある（例えば医師を含めた職員の問題ではよいが，患者の立場が犠牲になることがある）。病院建築の役割の一つはこれを是正してあるべき姿にもどすことにある。それにはたえざる研究調査による普遍的妥当な知識と他の研究データ等に注目した広い視野の上にたつ，将来への見透しが必要であり，さらにそれらが豊かな常識，品性，愛情に裏づけされてはじめて病院建築を実現しうるものであろう。

従来欧米諸国の病院建築の例の場合，数ケ年にわたる設計期間で検討されていることを聞くことが多い。そして，日本の現状では，特に官公庁より委託される設計の場合，しばしば年度予算のため数カ月に満たない設計のスピードアップが要求されている。このことはすでに設計以前の問題である。しかしこのような現状であっても，当初の企画段階よりすればやはり数カ年を経ていることがほとんどであり，企画段階において，開設時期をも含めて責任ある討議がなされたか否かが問題にされよう。

民間病院の場合，注文者は企画担当であり，運営担当である。そのため，設立の意義を決定することにより病院運営の方針が決定され，早い機会より建築家を選定しお互いの意志を尊重することができやすいが，地方自治体の場合，注文者は府県知事，市町村長となり医療問題が素人の間で議論され，衛生部などで立案されたとしても，まづ広域医療的立場より決定されなければならないはずの病院の性格が，隣接都市の病院に基準をおくことに気をくばられすぎ，同じような性格の総合病院が生まれる結果となることもある。また，時として，その基本案が大学等に研究課題として委託されることもありうる。研究者は与えられた命題を研究テーマとして取組み理想的な形として提案するが，委託者はそれを実情に照らし合わせることなく，そのまま基本設計として受入れ，実施に移した場合，短期間の設計期間において実際に運営する病院側と建築家の間で再び初めから考えなおさねばならないこともしばしばであろう。

それは，建築家不在のまま，また，運営し使用する立場を忘れて建築主と建築家の協議によって決定すべき事項までが決定されてしまった悪例であろう。

上記であきらかなように，病院建設に際してできるだけ早い段階で，設計を担当する建築家を委嘱し，ただちに計画させることが必要である。建築主が予期しないような時，場においても適切な進言をすることによって有益な効果をもたらすはずである。とくに経験豊かな研究の蓄積のある病院建築家の場合それが著しい。ところが建築家の参加なしに，往々にして建築主側のみで敷地が決定され，安易な基本計画と予算が立案され，病院設立に必要な諸手続きも完了した後に，手軽に建築家を決定して設計を委嘱するという場合が見受けられる。すでに進められたそれらの作業が正しければよいが，種々の欠陥を含んでいる場合には，すぐれた病院建築家の手をもつにしてもどうにもならないこともありうる。

病院建設コンサルタント，および病院計画研究者と病院建築家との分担もまた，鮮明でなければならない。コンサルタント，研究者は，建築主の責任において決定すべき病院の位置づけ，病床数の決定等において建築主の判断の元となるアドバイスをおこなうことが第一であり，医療体系のあるべき姿を予測し，病院が真に社会保障に貢献すべき型を指示すべきである。もちろん，このためには，患者の立場にたった判断が要求されよう。そのためには，常に建築の使われ方の調査研究を行なって，機能の探求をおこなうと同時に，特に，建築設備に対するランニングコストなどの，研究にようした建設予算の掴み方に対してまでの，指示が必要になって来るものと思われる。そして，研究者およびコンサルタントは，建築主へのアドバイスで終らずに，担当する建築家への申しおくり，および，設計途上建築途上での確認がなされなくてはならない。

地域計画，新らしい種類の病院の場合，特にこのような研究者の参加が望まれる。

このようにして，建築主，建設コンサルタント（研究者），病院建築家が一つのルールにしたがって，各々の範囲において，自己の力を最高度に発揮した時，真にすばらしい病院建築が生まれるのであって，この時よくいわれる言葉として，建築家が流行をおいすぎて，機能を無視するなどの病院従事者の意見はいっそうすることができるだろうし，地域社会の医療を担当する部門となりうるだろう。そして，病院設計はこのルールを守ることにより出発し，建築家のヒュマニティにまつべきものと信じる。

ICUとCCU

伊　藤　　誠

はじめに

Progressive Patient Care という考え方がある。アメリカでうまれたものであるが，わが国でももはやＰＰＣの略称で通用するほど衆知の概念となった。私自身もすでに文—1において解説ずみだが，ここにふたたび要点をかいつまんでみると次のようになる。

ＰＰＣとは病棟の看護単位構成についての一方式で，従来のように診療科別とか疾患別とかによって患者のグルーピングをするのではなく必要な看護の程度によって看護単位をわけようとするものである。たとえば，絶え間ない観察看護を必要とする Intensive Care Unit，身のまわりのことぐらいは自分で始末できる程度の患者を対象とした Self Care Unit，その中間に位置する病状の Intermediate Care Unit，さらには慢性化して在院期間の長びく患者のための Long Term Care Unit といった具合にわける。

ここで，看護の手間からみても観察治療に必要な機器類の面からみてももっとも重点的に扱われるのが Intensive Care Unit（略してＩＣＵと呼ぶ）である。別のいい方をすれば，ＩＣＵはもっぱら治療と看護だけに重きをおいて患者の生活面でのゆとりとかうるおいとかに考慮をはらう必要のない看護単位なのである。重症もしくは容態のむずかしい患者ばかりを集めた単位であってみれば，運営面でも設備面でも治療看護だけを主体に考えることになるのはけだし当然であろう。このことは，建築計画の側からしてもきわめて理にかなっているといえる。つまり，観察測定装置をはじめ酸素・吸引・圧さく空気の中央配管などを病棟の各所に分散せずＩＣＵに集中することによって要求に対する「充足度」と施設設備の「利用率」との双方を高めることが可能になる。反対にデイルームをはじめとする患者の生活的な施設は一切考えないでいい。

こうして，最新の器機をもって装備されたＩＣＵには大手術後の患者をはじめ重点看護を必要とする患者が収容されて目覚ましい効果を発揮しだした。たちまち発祥の地アメリカをはじめとしてヨーロッパの各国にも普及した。ところが実際の運営を通じて不都合な点も明らかになってきた。それは，同じく重度の看護を必要とするケースであっても内科系と外科系とでは何かと条件を異にする，したがって両者を包含するＩＣＵでは具合がわるいということである。至極当りまえなこのような結論から，ＩＣＵを外科系疾患中心として内科系には別のユニットをつくろうとする動きが出てきた。やはりアメリカにおいてのことである。ところでアメリカの場合，内科系で重点看護の必要なケースに心臓疾患が圧倒的に多いことから，これを Coronary Care Unit（略してＣＣＵ）と呼ぶようになった。冠状動脈疾患について重点的集中的な治療をおこなう看護単位である。——ちなみに私が1962年にアメリカを訪れたときには，随分たくさんの病院を見学したがＩＣＵをみたのは2病院だけだった。それが4年後の1966年に行ったときには，ＩＣＵをもたない病院はほとんどないといった普及ぶりであった。しかも今度は，一部の病院で，それまで知らなかったＣＣＵなるものを見せられた。いいものはどんどんとり入れていくというアメリカの病院の積極性にいささか驚かされたものである。

結局，ＩＣＵは術後患者を中心にして呼吸管理に重点をおくユニットと考えればいい。文献によっては Respiratory Care Unit などという呼び方も見うけられる（文—7）。他方，ＣＣＵは Cardiac Care Unit（文—11）ともいわれるように，心筋梗塞・狭心症など心臓疾患を中心とするユニットである。これらの病気は病状が不安定で突然死の危険があるから絶えざる監視を必要とする。しかもその死亡は発病後2～3日に集中する傾向があり，その峠さえ越せばやや安心できるという例が多いので短期間重点看護の意義もまた大きい。

わが国でも順天堂大学のＩＣＵや東京女子医大のＣＣＵをはじめとして，最近目立ってあちこちの病院で設置運営されるようになってきた（文—2，文—3）。それにともなって具体的な設計資料を求める声も少くない。以下，その計画について，私どもの研究室でおこなった国立医療センター（図—1）の設計を例にひきながら若干の説明を試みておこう。

1.　国立医療センターの概要

国立医療センターは，現在の国立東京第一病院の敷地に既存建物のすべてを取壊して名実ともに国のメディカルセンターたりうるような病院を建設しようとするもので，本年3月着工，現在工事が進められつつある。

総ベッド数は1,000床，建物はＳＲＣで地下2階・地上16階，このうち4階以上16階までが病棟でＺ型プランの各階に2看護単位ずつをいれている。ＩＣＵとＣＣＵはこの高層棟の3階に位置し，同じ階にある手術部と検査部とに挟まれた形になっている。院内他部門とのつながりという点からすれば，この2部門との関係がもっとも密接だからである。

なお病棟について，ＩＣＵとＣＣＵ以外は，ＰＰＣ的な構成にしていない。（先ほどアメカでＩＣＵが普及している事実について述べたが，病棟の全体構成をＰＰＣプログラムにのせている病院は実際問題としてきわめて少い。）別にアメリカのこのような傾向にならったというわけではないが，ここの場合14～16階の上部3層を室料差額徴収の特別病室とし，他の一般病棟は臓器別構成とした。つまり，階ごとに循環器・消化器・呼吸器……といったようにわけ，それぞれを内科系・外科系の2看護単位にした。"臓器別"という表現にはあてはまらないかもしれないが，「小児」の階も小児内科と小児外科，「産婦人科」の階も産科と婦人科といった2看護単位構成になっている。

2.　ＩＣＵ・ＣＣＵの規模と配置

(1)　まずＩＣＵとＣＣＵのそれぞれを何ベッドにすべきかが問題になる。一般論としての考察はすでに文—4において発表した。本病院については，順天堂や女子医大の実績と海外でのリポートを参照してＩＣＵ14床，ＣＣＵ9床とした。全ベッド数の2.3％である。このようなユニットの場合，特に平均占床日数（ベッド回転率）との関係においてとらえない限り，単に総ベッド数との比率だけでは決しかねるが，病院側の推断をもいれて以上のようにきめた。

(2)　次にＩＣＵとＣＣＵを併存させることの可否が問題になる。すでに述べたように，両者はその本質的な違いによって分化したものであるだけにふたたび統合するような形にまとめることには若干の異論もあろう。しかし，①建築計画の大局的な観点からすれば両者にはあまりにも共通点が多い，②ＩＣＵとＣＣＵとでは看護の面で非常な違いがあることはわれわれにも理解できるが，看護力を格段に濃厚配置しなければならない部門であるがゆえに，ある程度まで相互に人手を融通しあうことをも考えておかなければ非現実のそしりをまぬがれ難い，③いずれもさ

ほど大規模な面積を確保するほどにはいたらないから，それぞれ単独に1フロアまたは1翼を占有するわけにはいかない，――などの理由で両者併存の形に踏み切った。現にアメリカあたりにもこのような例は多い（図―2）。

(3) 4～16階の病棟は，看護婦の動線を短縮することを第一条件としたため必然の帰結としていわゆるコアプランをとることになった。その3階にICUとCCUをいれるについては，当然基準階から大きく制約をうけざるを得ない。折角新しい試みとしてのICU・CCUを設計するからにはもっと自由な条件のもとにおくべきであったかもしれないが，全体の構成上止むを得ずこのような配置となった。そのため，耐震壁や避難階段・パイプシャフトなどがこの階のプランニングに大きな障害となっている。結果としては，コアを挟んで北側にICUを南側にCCUをおいた。基準階で1看護単位44床を入れているところを3階は23床で占めているわけであるから，ベッド当り一般の倍の面積をつかっている勘定になる。



図―1 国立医療センターのICUとCCU

3. ベッドと看護婦ステーション

(1) 病室について，まずICUでは患者のようすがよく見えることとベッドまわりでの処置がしやすいこととを第一に考える。患者の大半は意識のない状態であったりするから中心になる4ベッドはまったくオープンな扱いとした。必要に応じてカーテンを引く程度で十分であろう。看護婦ステーションは同じスペースの反対側の壁ぎわにその位置を占めたが，実際問題として看護婦は常にいずれかのベッドサイドにいることになろうから，ここには小さなカウンターがあるほかは各種治療器械の置場と考えてもいい。

何らかの意味で隔離を要する患者のために個室を1室設けたが，これもガラス間仕切りとした。

このほかに4床室を2つとったが，うち1室は緩衝ベッド，他の1室は手術直後のリカバリーを意図した。緩衝ベッドとは次のような意味あいのものである。すなわち，ICUがその機能を十全に発揮するためには，ここに収容すべき患者がでたときにいつでも引きうけられるような空きベッドを準備しておく必要がある。しかし，一方，レベルの高い看護力を豊富に抱えているユニットとしては空きベッドに対応するだけの人手を遊ばせておくわけにもいかない。そこで一応峠を越した程度の患者も何人か入れておいて，新しい入室者があればベッドの入れかえをおこなうというようなやり方で常に満床を維持していこうとするのである。いわば運営上のクッションであるから仮りに緩衝ベッドと名づけてみた。もう一方のリカバリーについては今さら説明する必要もないが，手術部職員の勤務時間の問題などをも勘案して手術部内におくよりはICU内に設けた方がいいと判断した。手術部内においたリカバリーを本来の意図どおりに使っていない病院はきわめて多いが，その理由を整理した結果からみてもむしろこのような形の方がいいのではないかと考えたからである。

(2) 次にCCUについて。看護婦ステーションとベッドとの関係などは原則的にICUと同じといっていい。ただここに収容される患者の容態はICUの場合とは少々おもむきが異る。すでに述べたように心臓疾患には突然死のような危険性があるから絶えず監視していなければならないことは確かであるが，患者の見かけ上の容態は普通とさほど変らず，殊に術後の患者などとちがって周辺の環境に敏感である。つまりICUのように医療看護面だけを重点的にとりあげればいいというようなわけにはいかない。やはりへやの雰囲気とか隣の患者との関係とかを考慮しなければならない。アメリカでみた病院でもICUには窓なしとか高窓のみとかいった例が多かったが，CCUは普通に外が眺められる窓のついたへやにしていた。殊に隣の患者との間の遮音などには気を配らなければならないという。以上の理由で主体となる5つのベッドはすべて個室とした。なお，ここにも緩衝の意味で4床室を1つ設けた。

監視のために全病室のステーション側をガラスばりにした。とかく周囲の様子が気になる患者側からすればプライバシーの問題もあろうが，へやの外を絶えず看護婦が行き来するのが見える方がかえって安心感を与えることになろう。肉眼による監視の不充分なところはTVでおぎなうことにしているが，画像からとらえ得るリアリティーにおのずから限界があるから以上の対策だけで完全とは無論いいきれない。結局，監視の基本原則は看護婦が絶えず各病室をまわってベッドサイドモニター（ベッドわきのブラウン管に刻々の心電図などが描きだされている）を注意し，ステーションには観測値が危険域に入ったときのアラームをおき，さらにその他の生理的諸データーは記録室におかれた遠隔装置に自動記録されるという形になろう。記録室は，また医師勤務室をも兼ねている。各室は個室に区切ったがゆえに3.0m×4.5mとなったが，これでは大がかりな処置の必要な場合にやや狭いのではないかと懸念されている。また各室はベッドのままの移動が可能なようにドア巾をすべて1.2mとした。

(3) 病室とならんでICUに小手術室を，CCUに人工腎臓室をとった。

前者では術後の容態が思わしくないとき急に気管切開とか再縫合とかがおこなわれる。心停止の患者に応急開胸マッサージなどをおこなうこともあろうが，それこそ寸秒の猶予をも許されないから直ちにそのベッドの上でことが運ばれることになろう。すなわちCCUの方では手術室を使うことはあまりあるまいと思われる。

後者では代謝機能に障害のある患者を収容し人工腎臓をつかって血液の透析をおこなう。つまり厳密な意味ではCCUの対象患者とはいえないが，この階が intensive care もしくは intensive therapy のための部門であるという考え方からすればここにおくのが適当であろうと判断した。

このような特殊治療をとりあげるとすると，ほかにまだ高圧酸素室・

低体温治療室・人工気候室などが考えられる。治療器械ということだとこれ以外にまだ数え切れないほどたくさんのものがあろうが，ここに挙げたのは治療時間が数日にわたるがゆえに生活のともなうものである。とすると中央診療施設群に包含させるよりは病棟に——その中でも特にintensive therapyのおこなわれる部門においた方がいいということになる。ところが，この種の装置（または施設）は嵩がはるとか，荷重が大きいとか，へや全体をひとつの器械として扱わねばならぬとか設計上なかなか厄介で，ひいては全体の構成を制約するきらいもある。さらに面倒なことは，これら新しい施設には多かれ少なかれ実験的・試用的なニュアンスが含まれていることである。

たとえば高圧酸素室 hyperbaric oxygen chamber にしても，重度火傷の治療とか，一酸化炭素中毒の治療とか，放射線の大量照射との組み合せによる癌治療とか多角的な利用が試みられている。いうなれば未だ日常的診療の場に定着し切れていないのである。こうなると占めるべき位置の決定に迷わざるを得ない。この問題についてはすでに文—5で述べたが，結局はこの階からはずして他の場所を考えるということに落ちついた。

4. その他の諸室

(1) いうまでもなくＩＣＵとＣＣＵには直接の関係者以外入室を許したくない。高度の治療看護活動をディスターブされたくないからである。またＩＣＵで今後増加するであろうケースのうち臓器移植後の患者などに対しては感染防止のための無菌的管理が手術の成否を決する鍵となる。したがって入口を扼する位置に受付をおいた。ここには病棟事務員がいて，出入りの管理，電話のとりつぎ，エレベーターで運ばれてきたものの受けつけ，面会者のコントロールなどをおこなう。

(2) その背後の器材室には受けとった器械とかリネンなどを整理しておく。またここには行先を自動的に判別できる垂直コンベヤが設備されて中央材料室・薬局・血液センターなどと結ばれている。なおＩＣＵ・ＣＣＵには治療や処置の器械が多いが，それらのあるものは必要に応じて何時でもすぐに使える形でステーションわきの壁ぎわなどに並べられることになろう（大半は車つきになっている）。ここにおさまり切れない分は奥の医師勤務室あたりにおかれてもいい。

(3) はじめにも述べたように同じ階の向いが検査部になっているから昼間はその方に期待するとしても，夜間の検査は内部でさばかなければならない。そのための小検査室をＩＣＵとＣＣＵ共用の形で設けた。

(4) やはり両者の中間にユーティリティーをおいた。一方の壁面をclean utility に，反対側を dirty utility に考えている。

(5) ＣＣＵの患者の中には普通またはそれに準じた食事のできるものや無理にベッドの上で用をたすよりは便所にいった方が具合のいいものもあろう。そのための配膳室と便所とを設けた。これはＩＣＵの患者には縁がない。

(6) ここでは数人の専門医が協議して治療方針を決定したりすることが特に多い。したがって診療会議 clinical pathology conference のためのスペースが必要である。場所としてベッドゾーンの外をえらんだ。

(7) ＩＣＵ・ＣＣＵともきわめてきつい仕事である。医師にせよ看護婦にせよ患者の容態が小康を得たときをえらんで交代で一息入れなければ肉体的にも精神的にも参ってしまう。このような趣旨の休憩室をやはりベッドゾーンの外に設けた。

(8) 家族にはごく短い時間を限って面会を許すことになろうが，容態によってはなるべく近くを離れたくないというのが人情である。しかしベッドサイドに付添ってもらうわけにもいかないから別に控室を設けた。希望によってはここで仮眠しても構わない。

また病院側としても家族に対して患者の容態を説明する必要がある。そのための面接室を別にとった。

(9) 全体的な仕上げについての原則として，ＩＣＵでは治療看護を第一義とする。ＣＣＵでもこの点は同様であるが，ただベッドまわりにはなるべく患者の気持をやわらげるような配慮がほしい。特に両者を通じて吸音的な材料をえらび，かつＣＣＵの病室で遮音に注意する。

5. 設 備 計 画

(1) モニター装置：再三述べた通りここでは容態の監視がもっとも重要である。しかもそれはボイラー室や空調機械室などにおける監視とは根本的に異る。対象が生体であるがゆえに肉眼をもってする直接視が何といっても中心になる。しかし患者の容態（生理的状態）は必ずしも肉眼だけではとらえられない。そこで心電図・心拍数・血圧・体温・呼吸・脳波などの測定，いわゆるモニタリングが必要になってくる。これらはいずれも患者の体と測定器械とを導線で結び，複雑な電子工学的処理によって測定値を表示・記録するものである。

患者の床頭におかれるベッドサイドモニター，看護婦ステーションにおかれる警報つきモニター，記録室におかれる自記記録式セントラルモニターの3段階になるが，このうちセントラルは研究的色彩の濃いものとみなしていい。どの程度の患者を入れたとき何々のモニターが必要かについては異論が多くて未だ決定をみていないが，ＩＣＵには遠隔モニターを必要とせずＣＣＵには心電図モニターだけあればよいとする意見もある。いずれにせよ，それらの装置の壁面埋込み・配線などに関して建築設計の側にも影響するところが少くない。

(2) 治療器械：治療のための設備はそれこそ集中的にそなえられることになる。まず配管類に関してだけでも，全ベッドに酸素・吸引・圧縮空気のアウトレットを設けなければならない。このほかＩＣＵでは一部に笑気（麻酔ガス）の配管が要る。

またベッドまわりを中心にコンセントはふんだんに準備されなければならない。たとえばＣＣＵに例をとっても，ペースメーカー（心停止の場合機械的に心拍をうながす装置）デフィブリレイター（心細動除去装置），レスピレイター（人工呼吸機）などは有力かつ不可欠な器械であるが，いずれも電気を必要とする。1ベッド当り最低5～7口のコンセント（いずれもアース付三芯）が必要であるといわれている。

このほかに麻酔器・酸素テントなども勘定に入れるとベッドまわりには相当のゆとりがなければならないようである。

(3) 通信設備：ＩＣＵ・ＣＣＵの運営があるべき姿の通りにおこなわれるためには，必要なときに必要な人をなるべく速かに呼べるようでなければならない。アメリカのある病院のＣＣＵでは，警報がなったら2分以内に医師がかけつけるのを原則としている。いずれにせよドクターページング装置は不可欠であろう。

ベッドサイドのナースコールについては，ＣＣＵには一応これを設けたい。ＩＣＵでは緩衝ベッド以外には必要あるまい。設けてもこれを利用できる患者はいないはずである。

(4) 空調設備：ＩＣＵ・ＣＣＵにはいかなる場合でも当然空調が設備されることになろう。相互感染の問題，ＣＣＵ病室における吹出音の問題などを抱えて，どのような方式を採用すべきかまだ今後に課題が残されたままである。

(5) 採光照明：空調負荷の軽減，アウトレットやモニター類の壁面埋込みなどの理由でＩＣＵを窓なしにすることはあり得る。（ただし，ＩＣＵを病室と解釈すると現行の医療法はこれを許さない。）ＣＣＵでは，既述のとおり窓なしは考えられない。

いずれにせよ，昼夜を通して，緊急処置がおこなわれる場合には相当な明るさ（アメリカのある病院の例では1300ルクス）が必要とされる。この問題に関してはかって文—6で紹介したからそちらを参照されたい。

照明だけでなく治療機器のためのコンセントもすべて無停電回路とすべきことはいうまでもない。

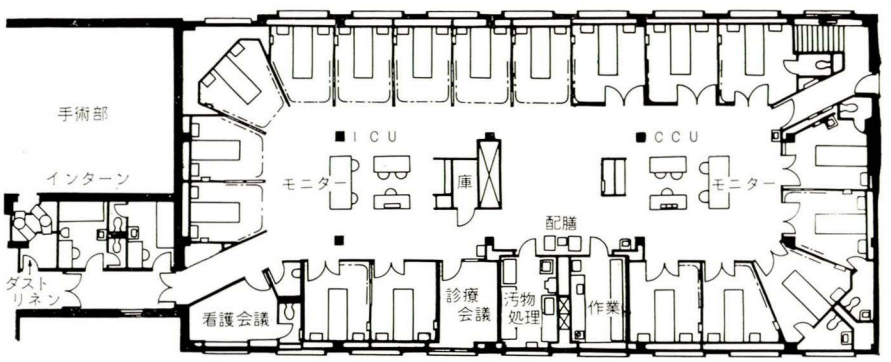
おわりに

ＩＣＵ・ＣＣＵについては，私自身僅か二・三回の設計経験をもつに過ぎず，かつそれもまだ工事中で実際の使用を通じての批判検討を経ていない。したがって以上の記述も今後修正されなければならない部分を数多く含んでいるであろうと思う。いずれ改めて整理してみる予定でいる。

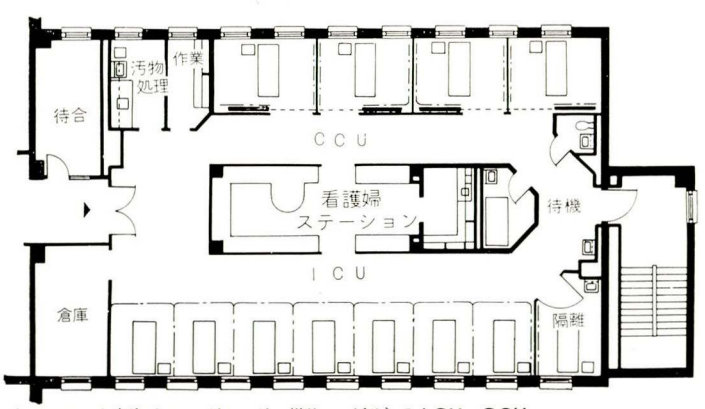
なお，設計には文—７～11が示唆を与えるところ多く，図—２も参考となろう。（'680420）

（いとうまこと：千葉大学助教授・工博）

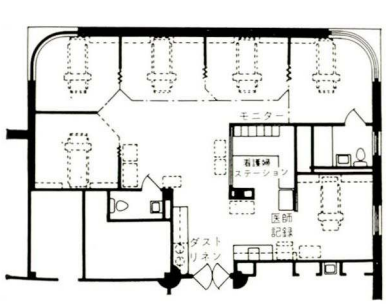
図—２　アメリカのＩＣＵとＣＣＵ



（ａ）アバンストン病院（イリノイ州エバンストン）のＩＣＵ・ＣＣＵ



（ｂ）サマセット病院（ニュージャージー州サマービル）のＩＣＵ・ＣＣＵ



（ｃ）聖ヨセフ病院（テキサス州ヒューストン）のＣＣＵ

参考文献

文—１　伊藤誠：ＰＰＣプログラムと病棟の建築計画／病院24巻５号（1965）

文—２　広沢弘七郎：冠状動脈疾患監視病室／内科21巻３号（1968）

文—３　山本良子：重点病棟運営をかえりみて／病院27巻３号（1968）

文—４　伊藤誠，浜田知直：ＰＰＣ方式による病棟構成のための基礎調査／建築学会論文報告集号外（1967）

文—５　伊藤誠：設備器機の面からみた病院建築における当面の課題／M.A.C.9巻３号（1968）

文—６　伊藤誠：ＩＣＵの照明／病院25巻４号（1966）

文—７　Holmdahl M.H. : The Respiratory Care Unit／Anesthesiology Vol.23 No.4（1962）

文—８　Rosen J., Secher O. : Intensive Care Unit at University Hospital, Copenhagen／Anesthesiology Vol. 24 No. 6（1963）

文—９　Hamilton W.K. et al : Workshop on Intensive Care Units／Anesthesiology Vol.25 No. 2（1964）

文—10　Wilkund P. E. : Design of a Recovery Room and Intensive Care Unit／Anesthesiology Vol. 26 No.5（1965）

文—11　Dolbee M.K. : Emergency Cardiac Care Units in Two Community Hospitals／Michigan Medicine Vol. 66（1967）

救急医療施設の計画

荻　原　正　三

Ⅰ　救急医療施設のあり方

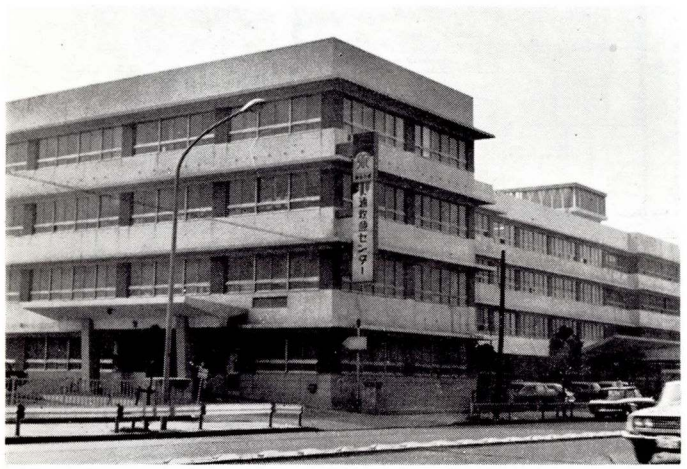
1. わが国の救急医療施設（救急病院あるいは救急部）は，最近になってやっとそれらしいものが2，3生れたばかりで，極めて初歩的な段階にある。この5月の日本病院学会で初めて「救急部門運営の問題点」と題するパネルディスカッションが開かれたが，そこで発表する僅か数人の講師の人たちぐらいしか，この問題を語れる人がいないのが現状であり，その専門家ですら自分の運営する1施設のごく短い期間の経験だけが頼りで，あとは若干の海外文献などで補っている程度と思われる。

このように初歩的な段階にある施設について設計々画論を展開することには多少気おくれを感じないでもないが，ここ4，5年末調べてきたことと，海外の資料の紹介をかねて少し書かせていただくことにした。

2. わが国の救急医療施設と呼びうるものにはどのような種類があるかというと，いまのところ次の3つの段階の施設がある。まず，従来大都市で救急車を持つ消防局が救急患者の搬送先として指定した外科系を中心とする中小規模の救急指定病院があげられる。指定病院は特別な救急処置室，要員などを用意したものは少く，昭和40年の消防法改正（人口10万以上の都市に救急態勢を持つことを義務づけた）以後は当局の告示に変り，東京を例にとると，42年現在で500以上の数にのぼる。つぎが，日赤，済生会，都府市立そのほか公立病院などに，脳神経外科設置が進むのと合せて救急部または救急センターを設置したもので，例としては，わが国で最初の救急専門施設として注目された京都第二赤十字病院救急分院（昭和31年開設），神奈川県交通救急センター（済生会神奈川県病院に併設，昭和40年開設）などがあげられる。3番目として大学附属あるいは国立など大規模かつ教育的な総合病院で，応急処置，初期診療を目的とした一次施設（指定病院など）から送られてくる重症，難症，特殊なものなどを引受ける広域的かつ高度な救急センターがある。例としては最近開設されたばかりの大阪大学附属病院特殊救急部（大阪府の施設，昭和42年開設）があげられる。

救急指定病院は，戦後の混乱期から最近までの10余年，救急医療の全てを貧弱な施設と医師，看護婦の奉仕的精神で支えつづけてきた功績が大きい。また，救急患者発生に対処するためには，広く地域全体にくまなく位置しているし，小まわりのきかない従来の大病院にくらべて多くが個人経営で病院内，または近くに居住していて直ちに収容態勢をとりうる，などの利点がある。しかし，最近のように大事故が日常普通に起るようになると，施設，設備，要員の点で不十分であることが問題となろう。

神奈川県交通救急センター



総合病院附属の救急部または救急センターは，交通事故受傷者が年ごとに増加し，人口の大都市集中にともなう各種の事故，急病患者の発生が増大しつつあるとき，住民の安全と救護に責任のある自治体が世論の高まりにより必然的に設置せざるをえないし，施設，設備，要員などを完備，充実させ易い点で，今後の救急施設の中心的存在として量，質ともに拡大充実をつづけるものと思われる。（したがって，本稿もこの段階，種類の施設について主に述べてみたいと思う。）

国立または大学附属の特殊救急センターは，施設，設備，要員，経理などの理由から，限られた大病院にしか考えられないもので，とくに，医師および看護婦，ついでX線技師などの要員の確保に一番の問題があるものと考えられる。しかし，教育的な役割を持つ病院では，今後の地域医療の方向に合った教育を行うという意味からも欠くことのできない部門として成長するものと思える。しかし，救急医療の応急処置を中心とする性格からみて必しも救急施設の中心的存在と呼ぶことはできず，むしろ，火傷専門センター，ガス中毒センターなど特殊な役割を期待すべきものかもしれない。

3. 救急施設は「事故による受傷者，急病の患者などをいつでも収容し，必要な処置を行なうに十分な施設，設備，要員を備えた施設」と定義づけうるが，実際には，救急施設での診療を必要とする患者だけが利用するとは限らず，非救急患者の利用も多くなる傾向がみられる。

今後の救急施設を考える場合，一般に非救急と考えられるような，単なる時間外，簡単な外傷，軽い痛みなど一般の診療所で扱えるような患者も扱う姿勢をとるが，または急激な症状を呈した外傷および急病の患者だけを扱うべきだとして拒否するかで大きな差がでてくる。

すでにイギリス，アメリカなどの病院救急部では，一般開業医と総合病院の間で，施設，設備，要員の差が開くにつれて救急部に一般の非救急患者が殺到して大きな問題となっている。患者の40～50%が非救急であったという報告もある。（注）

（注）The Emergency Department Problem
JAMA, Oct 24, 1966・VOL 198, No 4

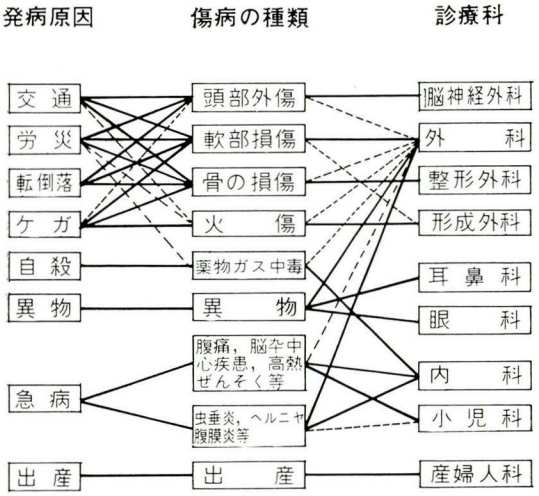
わが国では，まだ救急施設そのものが未発達の段階で，一般市民の救急部または救急センターに対する利用の考え方が比較的厳密に考えられているためと，一般外科部が外国に比べて自由に利用できるために非救急患者の利用はあまり多くない。しかし，今後は開業医の時間外，休日診療の拒否の傾向が強まり，看護婦そのほかの要員の不足が一層これに拍車をかけることになると，非救急患者の利用が増加することが予想され，すでに京都の救急分院に明らかにその傾向が現われている。

4. 救急施設を総合病院の1部門とするか，それとも救急専門病院を新しく設けるかについては，すでに若干の考察を発表したが，（注）現状では前者の型が現実的かつ好ましい型と言える。理由を簡単に述べると，複雑多岐にわかる救急患者に対応した各専門医が確保し易い，看護婦，X線技師，事務員，薬剤師など要員の24時間体制が組み易い，軽症のもの，再来患者は一般外来部に廻せる，ほかの部門，とくに中央診療部を共用できるので経済的である。救急患者数は極めて利用の変動が大きいので病床などの融通性が必要になる，などである。交通の便利な場所に新しい敷地を探す困難さよりは既存の総合病院の一部門として救急部を設けるほうが実現性が高く，また，利用者が存在を知る度合も大きい。

（注）救急医療施設設置計画について，荻原，工学院大学研究報告 19号 1966年5月

Ⅱ　救急部を利用する患者の性格

1.　発病原因と傷病の種類。医師，設備などは患者の傷病別構成と関係が深い。傷病はまた発病原因によって左右される。発病の原因と傷病の関係，関連する診療部門は大要図―1のごとくなる。



図―1　発病原因，傷病の種類，診療科

この図はいずれも主なものをあげただけで，実際はもっと複雑であり，傷病の種類なども極めて広範囲であるばかりでなく，いくつもの損傷が同時に合併して起るので一層複雑である。

これらが実際に占める割合は施設によって異なるのは当然であるが，筆者が調べた京都救急分院，神奈川交通センターでの資料によると次の表―1のごとくなる。

表―1　受付患者数を100とした場合の診療科別患者数

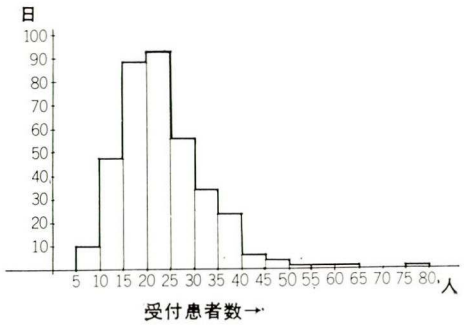
施設名 / 診療科 / 原因	神奈川県交通救急センター							京都救急分院
	外	脳外	整形外	内	小	産	計	
交通	6	9	18				33	40
労災	2	1	3				6	4
自損行為	13	6	11	1			31	32
急病 内科				17			17	18
急病 小児科					4		4	
急病 外科	4						4	4
産婦人科						3	3	0
計	25	16	32	18	4	3	100	100

注，神奈川：昭和41年　京都：昭和37年

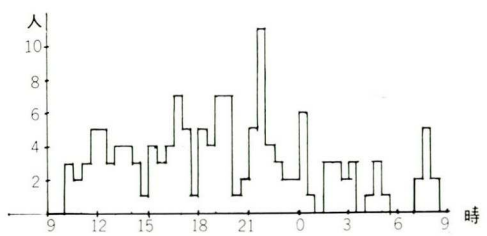
上の表でみると，外科，脳外科，整形外科など外科系の患者が多いことがわかる。このうち入院を必要とする患者は全体の約2割で，脳外科の患者は約半数ちかくが入院，整形外科，外科がこれに次いで入院する割合が高い。

発病原因のうちでは交通事故によるものが全体の3～4割で，入院する率は約40%と一番高い。

2.　救急患者数の変動。救急患者は社会のさまざまな動きのいわば矛盾として発生するため，時，所をえらばず，あるときは全く大量に発生したり，その反対に1人も発生しない場合もあり変化が激しい。神奈川の例でみると，昨年1年間のうち一番患者の多かった日には77人（12月31日）もきたが，反対に少い日は5人（1月12日）であった。これを図で表わすと図―2のごとくなる。1日の入院患者数も同様に変化が激しく0から16人（1月4日）まで分布する。



図―2　受付患者数（神奈川―42年中）



図―3　時刻別来院患者数（3月の1週間）

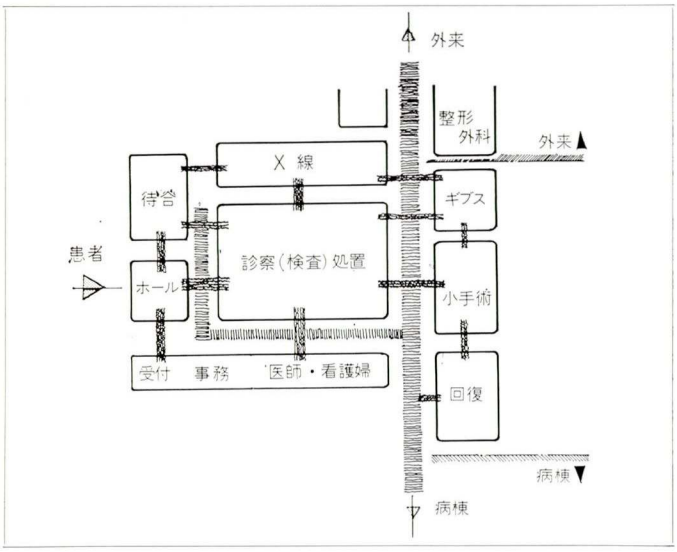
さらに，1日のうちの時刻的変化をみると，図―3のごとく早朝から深夜まで波状的にやってくる。一般の医療施設が時間外となる時刻でもまだ衰えない。自動車同志の事故が多くなった昨今では同時に6，7人運ばれてくることも珍らしくない。曜日による変化をみると，一般施設の休診の多い日旺，休日の患者が年毎に増加する傾向にあり，京都の例では，日旺の患者は一番少い水旺日に比べて，昭和35年で1.2倍，40年1.5倍，42年2.3倍となっている。

3.　傷病の程度。必要な施設，設備，要員の程度を決めるのに重要な要因となる患者の傷病の程度についてみると，まず，重症患者の目安となる入院患者の割合は前述のごとく全体の約20%前後で，重症者が多いことがわかる。その主なものは，交通事故による頭部外傷（脳外科），同じく骨折など（整形外科が主），転倒落などによる骨折など（整形外科），虫垂炎，腹痛炎など腹部の手術を主とするもの（外科），脳卒中，心疾患など（内科）である。しかし，緊急手術を要するケースは意外に少ない。死亡は京都の例でみると，年間70～100前後で，交通事故による頭部外傷，脳卒中，急性心不全などが多い。

Ⅲ　救急部の計画

1.　図―4は総合病院の1部門としての救急部を考えた場合，必要と思われる部屋とその相互の関係の部内の動きのダイヤグラムを簡単に描いたものである。

まず患者は救急車（京都で全患者の25%），パトカー，タクシーまたは自家用車あるいは歩いてくる。救急車の場合は自動ドアを開いて玄関の中まで入る。直ちにストレッチャーに移され，または歩いて診察・処置室に入る。応急処置，診察をつづけながら同時に受付もする。多くの



図—4　綜合病院救急部所要室の配置



診療処置室（京都第二日赤救急病院）

場合X線の撮影が行なわれる。その結果をまって手早く適切な処置が行なわれ，大部分の患者は薬を貰って支払を済ませて帰る。入院を要するものは病棟に向う。この間の時間はかなり短く，筆者が神奈川で調べた結果では85%が70分以内であった。

2. 図—5に示す平面図は，神奈川県交通救急センターのものである。

このセンターは，一般外来に接した棟端にT字型に併設された1階（388㎡）が救急外来で，2階に手術室（中央手術部），3，4階が交通外傷専用の病棟で各50床をもつ。この救急部は中央X線部，整形，脳外，外科など関連の深い一般外来各科の近くにあり，中央手術部，中央材料室とも上下の関係にあり，好い位置にある。

医師は，昼間は外科のセンター担当部長のもとに外科，整形，内科に当番医がいて患者がくると直ちに呼ばれてくる。夜間，休日は外科系医師が交代で1名と，大学医局からの非常勤医2名が当る。看護婦は昼間3名，夜間は夜勤婦長を含めて5名（手術部兼任），別に事務当直1名がおり，X線技師，薬剤師の当直もある。

ここに来る患者は，すべてセンターで診療を受け，適切な処置をうけることができる。当番医で困難を感じる場合には直ちにその方面の専門医を呼出すことができる。

一度診療を受けた患者が翌日以降再び来所すると，必ず一般外来部に廻され，センターでは扱わない。したがって救急部としての受入体制がこの点から崩れる心配はない。

この救急部の問題点の1つは，回復・観察室がないことである。また，診察・処置室が1室になっていて，重症患者と軽症患者，泣きわめく小児など分離するキュービクルなどがないこと，待合が廊下の一部のみで不十分であることなども問題となろう。

3. 図—6はイギリスのセントピーター病院の新しい事故・救急センター（1964年開設）である。このセンターは20万人の人口をもった首都圏南西地区をサービスエリヤとして，1週に100—150人患者を引受けるとして計画された。重症の外傷患者，病人を対象とし，理想としては2つの手術室を持ったもう少し大きいセンターが望ましいといっている。7人を同時に収容できるように計画されているが12人までは可能である。軽症の患者は予診だけで同じ病院の処置室に廻してしまう。構造は軽量鉄骨造，機械設備は屋上にまとめられている。

4. 紙面がなくなったので，以下簡単に注意すべき点をあげよう。

(1) 救急車は玄関の中まで入るし，車からおろしてその場で多くは特に工夫されたストレッチャー兼処置ベットのようなものに移すので，玄関ホールはなるべく広くしたい。床に段は困る。救急入口と入退院，夜間の出入口を一緒にする場合は慎重な配慮が必要である。

(2) 診察・処置室は神奈川の場合でも述べた注意とともに，室内の机，設備，戸棚，器具類，各種パイピングの位置など十分検討を要し，可動にすることも好ましい。

(3) X線室は中央診療部のものと別に，救急部内に専用のものがぜひ欲しい。技師などの兼任はよい。

(4) 家族，附添人，加害者，警官そのほか関係者の出入りが激しく，落着いた待合室が必要である。

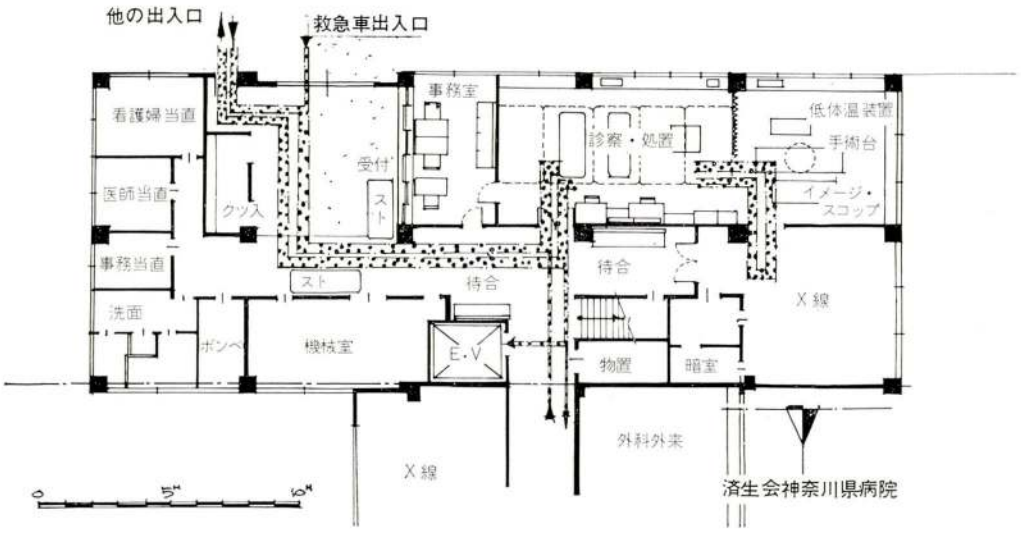
(5) 傷病の性質上，多くの患者が回復，観察を必要し，とくに深夜の場合，朝まで休むこともあり，そのための病床が部内に4～6床は必要である。これは緊急入院の患者で病棟にベットの空きがない場合にも有効である。

最後になって駆け足になったが，もし新しい救急施設を計画される方は1週間，たとえ2，3日でもよいから実際に既存の施設で実情を観察されるようおすすめしたい。

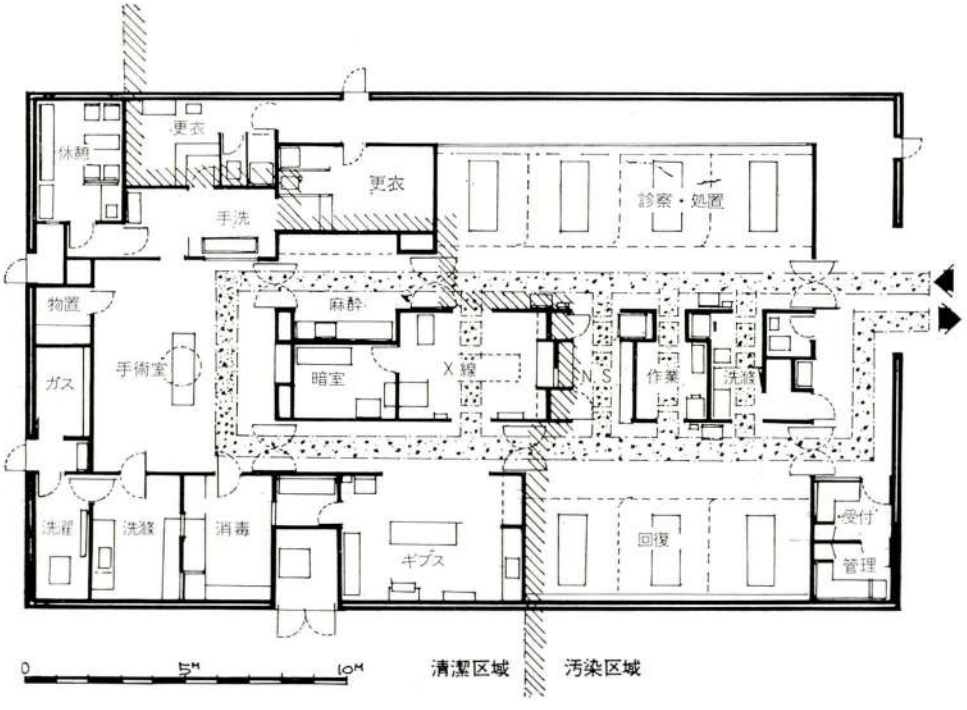
参考文献

1) Hospital Building Note 22. Accident and Emergency Department. Ministry of Health : London : HMSO 1964.
2) A Model of a Hospital Emergency Depertment. The Committee on Trauma American College of Surgeons. New york. 1961.
3) 病院の救急業務．病院管理新書3，医学書院，1963.
4) 救急医療施設の建築計画的研究1～6，荻原，工学院大学研究報告15～22号，1964～1967.

（おぎはらまさみつ：工学院大学建築学助教授）



図―5　神奈川県交通救急センター



図―6　セントピーター病院事故・救急センター

小 児 病 院 —その成立の背景と建築計画上の2～3の指標—

松　本　啓　俊

ま え が き

欧米先進諸国におくれること数十年にして，わが国にもようやく小児医療の総合的実践によって，小児の医療福祉に貢献することを使命とした小児病院が，ここ2年ほどのうちに，東京，大阪に相ついで開設され，その後現在計画中のもの数施設をかぞえるにいたった。

このような現状から，小児病院成立の背景に目を向け，背景構成のいくつかの要因についてのべ，かつ建築計画上，とりあえず考慮されねばならぬ課題について計画的指標の設定を試みることは，現在きわめて有意義であると考えたので，主として建築的にも問題が多い病棟をとりあげ，その構成などについて基礎的資料の提案と問題提起を行なった。

▶小児病院成立の背景◀

1. 小児医療の発達

成長・発育しつつある小児の身体的・精神的異常には成人とちがった特殊性がある。これらに関するかなり細分化した専門的研究の成果は，それぞれ独自の小児医療の領域を形成するに至った。すなわち，

▶内科では一般内科のほか，未熟児（代謝栄養），新生児（奇形・感染），小児全般の代謝異常が新たな研究の焦点となり，▶外科では，生体予備力の低い小児に対するいわゆる小児麻酔の極度の進歩に支えられた小児外科（ことに新生児外科）の発達は，脳・心臓・肺・消化器などのほか，泌尿器・眼・耳鼻・運動器など全般に亘る高度な手術を可能とし，多くの小児外科医の誕生をみている。▶整形外科では，化学療法の進歩による脊椎カリエスの減少および脊髄性小児まひの減少から，脳性まひ・先天性奇形・変形・外傷・骨腫瘍などへと研究の焦点が移向し，その成果には見るべきものがある。また一方▶眼科では，分娩時の新生児網膜出血・未熟児の未熟児網膜症・水晶体後部繊維増殖症などの失明を結果するもの，あるいは網膜芽細胞腫とゆう乳児・新生児に発生して生命をうばうものなど，小児特有の疾患があるが，これらは，早期発見によるほかに治療法がないといわれ，自ら訴えができない乳児・新生児については他覚的検査法が唯一の発見手法である。また，視機能が完成する5～6才以前とそれ以後とでは同じ疾病でも全くちがった障害が出現するといわれ，眼底検査・視機能検査によって早期治療を行なえば，失明・弱視・斜視は予防できるとされている。

以上のような小児医療の発達は，病院医療を必要とする小児の疾病構造の変化を結果した。すなわち，外科系患者の増加，内科系入院患者の慢性化，（急性のものは通院ですむ）また，年令的には低年令層の乳児・新生児・幼児患者の増加などが著るしいとされている。表—1（ちなみに＜国立小児＞では約80%が幼児以下の低年令層の入院である）

2. 小児患者数

小児患者数がどのていどいるのかを厚生省のいくつかの調査と文献とから概観しょう。

1° 小児人口

何才までを小児と考えるかについては，発育に個人差があるし，施設による扱い方のちがいもあるため一概にはいえないが，ここでは多くの施設関係者の見解にしたがい一応15才未満を小児とする。

1965年の国勢調査報告文—1によれば，15才未満の人口は25,166,000人で，全人口の約¼をしめる。さらに，文—2によれば，1995年の15才未満推計人口は21,500,000人となり，約3,600,000人の減少，年平均10万人の減少と推計されている。

2° 小児の罹患率，傷病日数

「国民健康調査」から年令階級別罹患率について昭和30年と40年の比較を示したのが図—1である。これによると，どの年令階級でも罹患率は増している。その増加はことに5才未満の乳幼児時層に顕著である。

また罹患1件当りの傷疾日数について両年度の比較を示したのが図—2である。これによると，15才未満の年令層にはきわだった変化はみられない。

以上のことから年間1人当り傷病日数を比較したのが図—3で，これからは，5才未満の年令層では10年間に約2倍，5～14才の年令層では約1.5倍長期化していることがわかる。

3° 小児のための必要病床数

必要病床数算定のために直ちに援用できる基礎的資料はない。わずかに，患者調査のうちの在院患者率があるめやすを得るための資料となりうるにすぎない。ここでは，在院患者率についてと，諸外国の例を引用して参考資料とする。

i）在院患者率（人口10万対）

これらを経年的に示したのが表—1である。まずどの年令階層でも在院患者率は増加するが，ことに1才未満では10年間に3.5倍を示してたかく，つぎに5～14才階層が2倍，1～4才階層が1.4倍をしめす。また3年令階層中では1才未満の在院率が最もたかい。これらを傷病大分類別にみると，新生児の主要疾患が10年間に15倍も増加している。先天奇形がこれにつぎ約5倍強をしめす。また5才未満の幼児では呼吸器系の疾患，性尿器系の疾患，先天奇形による在院率ののびがみられる。5～14才階層では神経系・感覚器の疾患，消化器系の疾患，性尿器系の疾患，先天奇形による在院率ののびがみられる。

ii）欧米諸国の小児病床数

諸国の人口1000人当り小児ベッド数を示すのが表—2である。いずれも10年以上前の資料である。その後イギリスでは必要病床の適正値を求めるべく患者数と入院期間の両面から各種の調査が行なわれている。文—3

わが国の在院患者率については上述したが，これから人口1000対の在院小児患者数を求めると，1965年で0.47となり，これに病床利用率を考慮に入れれば病床数は多少上まわることとなる。

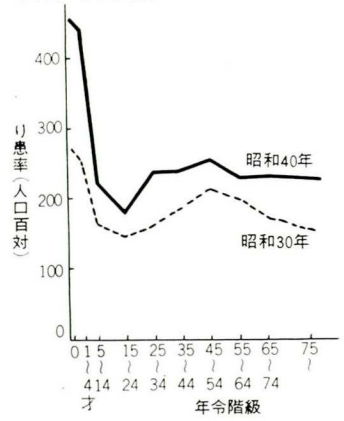
また文—4によれば，最近アメリカでは人口35万人に対して，200床の小児病院の設立がのぞましいといわれているという。

3. 諸国の小児病院とわが国の現状

文—5によれば▶イギリスの小児病院は多くの場合小児綜合病院として独立している。小児の内科・外科を主とし，これに耳鼻科・眼科・皮膚科などを設け，ほかに心臓・脳神経，心理言語指導の各科の専門家をようしている。

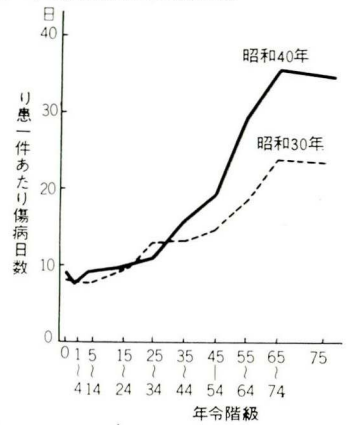
大規模な病院は大学の附属病院となっているのが一般的である。また

図—1　年令別り患率1年間



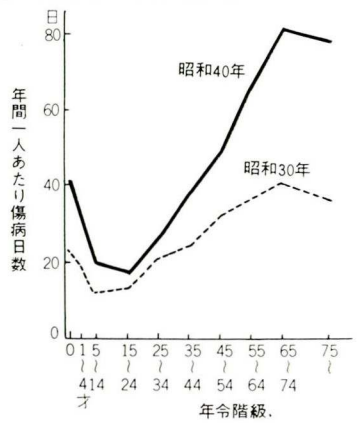
資料　厚生省「国民健康調査」

図—2　年令別り患1件当り傷病日数



資料　厚生省「国民健康調査」

図—3　年令別年間1人当り傷病日数



資料　厚生省「国民健康調査」

表—1　傷病大分類別在院率（人口10万対・年別）患者調査　厚生省統計調査部

傷病大分類 ＼ 年令階級 ＼ 年	0　才			1～4才			5～14才		
	S.30	S.35	S.40	S.30	S.35	S.40	S.30	S.35	S.40
総　数	105	246	355	84	146	112	100	146	194
Ⅰ　伝染病および寄生虫病	17	25	13	44	55	21	52	46	44
Ⅵ　神経系および感覚器の疾患	9	16	8	4	7	10	4	15	22
Ⅷ　呼吸器系の疾患	16	2	24	3	3	12	2	6	7
Ⅸ　消化器系の疾患	21	32	36	14	25	13	16	27	33
Ⅹ　性尿器系の疾患	1	11	6	3	9	8	5	8	18
ⅩⅢ　骨および運動器の疾患	5	5	4	1	2	3	6	8	10
XIV　先天奇形	9	18	48	3	6	14	2	7	12
XV　新生児の主要疾患（新生児下痢および肺炎を除く）	12	99	184	—	—	—	—	—	—

表—2　欧米諸国の小児病床数（人口 1000対）

国名・都市名	年	人口1000対小児病床数	備　考
アメリカ	1956	0.42	
ベルギー	1951	0.6	勧告値
イギリス	1950	0.62～0.65	提案値急性 0.5 長期 0.12～0.15
パリ	1955	0.54	内科系 0.42 外科系 0.12

表—3　既設および計画小児病院

既設計画施設名 ＼ 項目	所在地	病床規模	床面積 ㎡（計画床面積）
国立	東京	400	15,000
大阪市立	大阪	100	4,980
東京都立	東京	一般 200　結核 100	11,450
神奈川県立	横浜	一般 255　肢体不自由児 50 重症心身障害児 40	14,000
兵庫県立	神戸	300	11,000

表—4　部門別病床当り床面積（㎡）（提案値）

小児病院 ＼ 部門	病棟	外来	中央診療部	教育・保育	管理	サービス	計
都立	18	6 *1	7	2 *2	3	7	43
国立	16.3	12.6		—	2.9	5.7	37.5

*1　Day Care をふくむ
*2　結核の長期療養患者を含むため

それぞれの病院は独立してはいても7～8の病院で Hospital Group を構成し有機的な連けいを保っている。300床前後の病院が多い。

▶スウェーデンの小児病院は，イギリスのそれとはちがって綜合病院の形態はとらず，独立している場合でも，綜合病院の一部となっている場合でも内科を主とし，これに外科と精神科がついている程度である。耳・鼻・眼・皮膚の疾患は綜合病院では，ほかのそれぞれの科に，独立の病院でもほかの病院と密接な連繋をはかって診療を依頼している。また特殊な外科(心臓・脳・神経手術など)についても専門科に送っている。

▶アメリカの小児病院文—4 は独立しているのがふつうであるが，近年は Medical Center の1部としてほかの綜合病院に隣接して設ける傾向がつよい。

▶ソ連の小児病院文—6 は，内科系・外科系を主としているものが多く，なかにはそのほかの専門科目をもったものもある。それらは大都市に集中しているという。

以上これらの諸国はいずれにしても，わが国よりは進んだ，一貫性のある小児保健衛生対策を背景として，この種の施設が支えられているものと考えられる。

▶わが国の小児病院は，東京に国立小児病院（400床）大阪に市立小児保健センター（100床）の2施設が昭和40年秋に開院している。このほか，筆者の知るかぎり現在計画中で着工間近かと思われるものが，東京・横浜・神戸に1施設づつみられる。なお既設の2病院は専門職員の不足により計画，機能の完全な発揮はできていないようである。

さて，専門医ならびに特殊設備の効率の高い利用とゆう観点から，近年小児病院がいわゆる Medical Center の1部としてほかの綜合病院（もしくは大学病院など）に隣接してつくられることが理想とされ，かつ1つの傾向となりつつある現在，また一方保健，診療，社会復帰とい

う一連の医療体系の中で，この種の施設がどのような役割をになうのかを明確にせずに，単に孤立的に設けられるのであれば小児の心身上の特殊性から高い水準の小児医療の場の確立には深く賛同はしても，それには強い疑問いだかずにはおれない。

▶小児病院建築計画上の2～3の指標◀

いわゆる計画ノートを作成できるほどの調査をしていないので，筆者がその研究チームの一員として参加した「東京都立小児病院の計画」の経験と，国立小児病院の調査，および外国文献を参照しながら，小児病院計画のための2～3の指標をふくむいわば序章の構成を試みる。

1. 小児病院のタイプ（表—3）

診療の対象とする患者の種類によって小児病院の性格づけをおこなうと，i）小児内科・小児一般外科を対象とするスウェーデンのようなタイプ，ii）これらのほかに心臓・脳神経外科などの特殊外科・眼・耳鼻・皮膚科などを対象とするイギリスのようなタイプ，iii）さらにii）に結核・精薄・脳性まひの特殊慢性病を対象とするタイプが考えられる。わが国の既設の小児病院は施設そのものとしてはii）のタイプであるが，なお＜大阪市立＞は精密検査，機能訓練に力点をおき小児保健のセンター的性格をもっている。計画中の＜東京都立＞は結核を＜神奈川県立＞は肢体不自由児・重度心身障害児を収容する点でiii）のタイプといえよう。またわが国の特色は未熟児を収容する点にもある。

2. 小児病院の建築床面積

若干の問題はあるが便宜的に行なわれている1病床当り床面積でしめすと，＜国立＞が37.5㎡，＜大阪市立＞が49.8㎡である。＜大阪市立＞の床面積の広さは，多分に小児保健センターとしての機能を高度に発揮するために，入院治療もさることながら精密検査・機能訓練に力点がおかれている点にかかっていると考えられる。参考までに，計画中の施設については，＜東京都立＞が38.2㎡，＜神奈川県立＞が40.5㎡，＜兵庫県立＞が36.7㎡で，同規模の一般病院と比較して同程度かそれ以上を示す。

なお参考までに筆者らが＜東京都立＞に提案した床面積を示すと**表—4**のとおりである。これらは施設の性格づけによって当然変るものである。

3. 病棟の構成

病棟構成の基本的単位としての看護単位の構成についてまずのべよう。

1°看護単位の分化と構成

内科系・外科系・混合・特殊疾患のような疾病別，新生児・未熟児・乳児・幼児・学童・思春期といった年令別，男・女の性別が考えられる。性別については学童以上で問題となるが，これは病室を別にすることでカバーできる。疾病別と年令別とではそれぞれに長短があるが，対象疾患・病床規模に応じて適宜せんたくすべきであろう。わが国の病院では実際にはまず神経・感染症など特殊疾患をわけ，また未熟児および集約治療看護を必要とする患者をわけ（I.C.U.）そのほかは年令別として，それぞれの病床規模に応じて疾病別とし，さらに性別をと段階的分化がおこなわれている。イギリスでは，まず内科・外科・そのほかと病棟が分化しているが，年令階層別には著るしい分化はしていないという。スウェーデンでは，内科・外科と科別にし，さらに年令別に，学童では性別に区分しているという。文—5

2° 看護単位の規模

看護単位の規模は，配属ナース数と関係して，円滑な看護作業を期待するに当って重要である。＜国立小児＞，＜大阪市立＞ともに40床前後の構成となっている。但し＜大阪市立＞の未熟児は20床である。

配属ナース数が充分であれば，30床以下がのぞましいことは医療看護関係者が経験的にとくところである。

文—3によれば，英国小児協会およびナッフィールド財団の小児病棟建築部会は，いろいろな検討の結果，1人の病棟婦長が責任をもって管理できる最適範囲は20床までとした（図—4）。20床以下となると諸種の設備と職員数の点で不経済となるとしている。

アメリカでは公衆衛生局が14床～24床と幅をもたせて小児科病棟のモデルプランを示している。文—3 またスウェーデンでは20床～25床を最適としている。文—5（図—5）

わが国ではいまだこの種の適正値の提案はみられない。看護単位の種類によって，たとえば未熟児・乳児と学童とでは一律的に同規模としてよいのか，あるいは外科系，内科系の疾患症状によってどうなのか，また集約治療看護単位（I.C.U.）をとった場合に，I.C.U.そのものの規模もさることながら全体的にどうしたらよいのか等々，今後看護単位の構成と並んで，いくつかの看護方式に基づいた看護単位の適正規模の発見のために努力が重ねられる必要があろう。

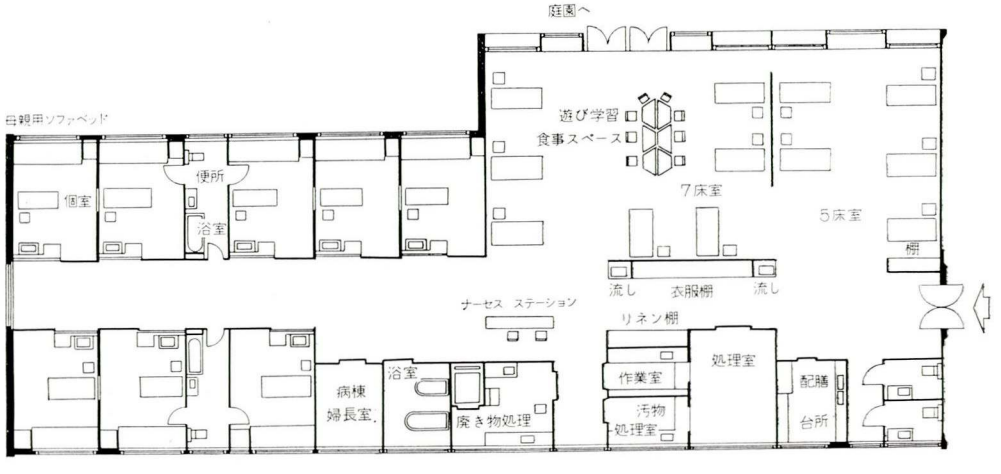
3° 看護単位種別のゾーニング

看護単位の分化とその構成についてはすでにのべたが，それらが建築化される場合にどのようなゾーニングをすればよいのであろうか。

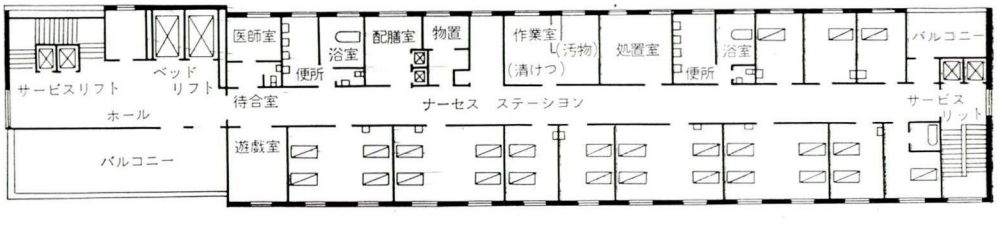
そのいわゆるチェックポイントは，i）緊急時の避難，ii）小児の心理的側面からグラウンドとの直結性があろう。

とすれば各看護単位が低層で独立棟化すればこれらの条件は充される筈である。しかし確保できる敷地の関係から（小児病院がそのサービス圏域の関係から大都市市街地に建てられることが多いとすればなおさら

図—4 20床の小児病棟（ナッフィールド病院研究財団，建築部会）



図—5 カロリンスカ病院（Kalolinska Hospital）小児病棟（26床基準病棟）



表—5 病室構成の例示　　（ ）内融通性をもたせている。　＊ 12床の総室と考えてもよい。

病院名	1看護単位の病床数	個室	2床室	3床室	4床室	5床室	6床室	7床室
Great Ormond Street	20	8	・	・	・	・	2	・
The Children's Hospital, Helsinki	22 (24)	4(2)	(2)	2	・	・	2	・
Children's Department, Karalinska Hospital, Stockholm	26	4	3	・	4	・	・	・
U.S.P.HS. Type-Plan Pediatric Unit	24 (16)	2	9(5)	・	1	・	・	・
Children's Word by the Division for Architectural Studies	20	8	・	・	・	1*	・	1*

のこと），多くの場合にこれらは望むべくもあるまい。問題は高層の1病棟化の場合である。まず避難の問題を考えると，どのような患児の場合でも多くの手数がかかるわけであるが，ことに哺育器に入った未熟児と集約治療棟の患児の避難は，複雑な技術的操作が必要となろう。現在これらが軽減化できるのは，これらの患児が低層部を占めている場合だけである。この場合，幼児・学童がグラウンドに直結できるレベルに位置づけることより優先されるべきと考える。しかしこれらの条件は病棟が2棟化すれば比較的うまく充される。その際には充分に院内交通の合理的処理を図るべきである。

既設2施設の未熟児病棟はいずれも5階にあり，その有効な避難対策の考案に頭をいためているという。

4. 病棟の計画

小児のいわゆるHuman Needを充す空間の設定がその第一義的なテーマとなろう。ここで小児の診療上の特殊性についてのべておこう。小児診療は成人のそれと明らかにちがった以下の諸点を有する。

i）疾病の治療のみではなく，ことに幼児では保育面が重要である。小児では身体的・精神的側面がともに重視される必要がある。

ii）小児は自律性に欠ける。身のまわりの世話など一切看護員によってなされる。診療・看護・処理などについても特殊な技術と設備を必要とする。

iii）感染に対してよわい。患者相互の交叉感染のみならず，勤務者からの感染も考慮し，その感染防止に留意せねばならない。

iv）症状がきわめて急変し易い。観察の継続性が必要である。

v）小児は環境から影響をうけ易く，病室の居住性については特に配慮されねばならない。

vi）長期療養のさいには学校教育に関する対策を講ずる必要がある。

vii）不慮の事故の危険が絶えずありその防止も重要である。

以上のことから小児診療の完全性は，小児の特殊性にもとづいて計画され組織された場においてのみ，より高く期待できるといえよう。

病棟の計画に当っては病棟構成のゾーンとして，病室，看護・医療諸室，生活的諸室としてとらえられるが，このほか見舞客，あるいは家族のレセプションのためのエリヤ，あるいは施設が高い教育的機能をもつ場合には臨床教育のためのエリヤが必要となろう。ここでは主に病室構成についての問題をのべ，設計計画のための基礎的資料としよう。

1° 病室構成

▶個室数をどのていどとるか。一般的には，1）感染あるいは感染の疑いのある患者，2）重症患者，3）他人に臭気騒音などを発してめいわくをかける患者，4）病児と母親の同時入室，5）思春期の小児のプライバシーの確保などの場合に個室が要求される。これらに関する調査研究はわが国には文—7があって参考となる。

表—5は数カ国の小児(科)病棟の病室構成を示している。これによっても個室の比率はまちまちである。＜国立小児＞の医療関係者の意見では病棟によって差があるが，おおよそ20%ていどの個室があれば充分な管理ができるであろうとゆう。一方＜大阪市立＞では個室がなく入院患児の管理上問題が多いとしている。いずれにしろわが国でも文—7にならって，各看護単位種別の個室の比較を求めるべく調査研究が行なわれるべきであろう。

▶総室をつくってもよいのか。文—3によれば研究部会は4床室や6床室で院内感染が著るしく減少できるとは考えなかった。それよりも入院患児の入院中の快適さを保つためには隔離が必要でない患児は大きいグループとして扱った方が多くのうまみがあると考えた。その5床と7床の小グループの組合せが，家庭的雰囲気，あるいは社交的雰囲気をかもし出すことができ，さらに利用上の融通性と心理的うまみのあるグループ構成として強調し，ナースの目もゆきとどくといった利点をあげている。したがって幼児・学童(小学生)の病棟ではその計画についてまた同時に2床，4床，6床室構成についても再考の要があると考える。

2° 母子入院

「母親が小児とともに入院することがとくに5才以下の小児や，最初の数日間には価値が多い。これは小児にとってきわめて重要なことである」文—8 として母子入院をイギリスでは提案しているが，わが国では診療の妨害（思いきった診療ができない，食じ療法が不徹底，院内感染源となる怖れがある）・職員の評価・母親同志の反目などの理由をあげて母子入院どころかつきそいさえ全くみとめていない病院もある（校成病院）（国立小児でも同様の方針のようである）。

またスウェーデンの一部の新らしい病院には母親のためのアパートが最上階などに設けられていて，無料で滞在ができ小児の面倒がみれるようになっている。これは小児の母親との別離による心理的影響を少なくし，母乳栄養の奨励，育児指導を目的としているという。文—5

このような状勢の中でわが国ではどのような対処をすればよいのか，医師・ナース・心理学者などで権威ある研究チームが構成され，彼等からのいくつかの有益な提案を期待するゆえんである。

5. そのほかの課題

残された多くの課題があるが，それらのうちでも小児病院として特殊なものを若干あげて稿をとじたい。

1° 小児病院の地域計画。これについてはその成立の背景として若干の考察をしたが，対象とする疾患の性格上そのサービス圏域は広範なものを期待せざるをえないであろう。とすれば施設へのアプローチが問題となる。より高位の受診を期待するためには多少の不便もやむを得ないという考えもあるが（イギリス）文—3 交通条件のことなるわが国ではいちがいにはわりきれないものを残している。なんらかの有機的な施設系の設定が考えられるべきであろう。（ちなみに＜国立小児＞の患者調査＜昭和42年7月13日＞によると278人の入院患者中都内に住居をもつもの61%，外来患者440人中都区部が76%，そのほかが6%，他県が18%をしめしている）

また対象地域と関連して病床規模の問題がある。

2° ▶外来部の計画。これと関連して難聴・弱視・斜視などの Day—Care の計画，あるいは母子衛生に関する相談事業　▶病棟部では，集約治療看護単位（I.C.U.），診断病棟の成立性と計画，未熟児病棟の計画そのほか病棟構成ゾーンとしての看護診療，生活，保育諸室の計画，特殊慢性病棟の計画，▶中央診療部では小児特有の放射線施設，検査施設の計画，手術に関連して重要な麻酔管理とその施設計画，等々数多い課題がのこされている。

参考文献

文—1. 国勢調査報告：昭和40年総理府統計局
文—2. 男女年令別推計人口：昭和39年人口問題研究所研究資料159号
文—3. Children in Hospital : Studies in Planning
A Report of Studies made by Division for Architectural Studies of the Nuffield Foundation. 1963
文—4. 東京都立小児病院の基本調査(中間報告)：その基本構想(資料)：病院管理研究所1965
文—5. スウェーデンおよび英国の小児病院の運営：都立大塚病院島田和正，1964
文—6. Maternal and Child Health in the U.S.S.R, Public Health Papers 11 W.H.O.1962.
文—7. 小児病棟における病室構成：伊藤誠ほか，建築学会論文報告集66号1960.
文—8. The Welfare of Children in Hospital : Report of the Committee. H.M.S.O. 1959.

（まつもとけいしゅん：病院管理研究所主任研究員・工博）

大阪府立成人病センター

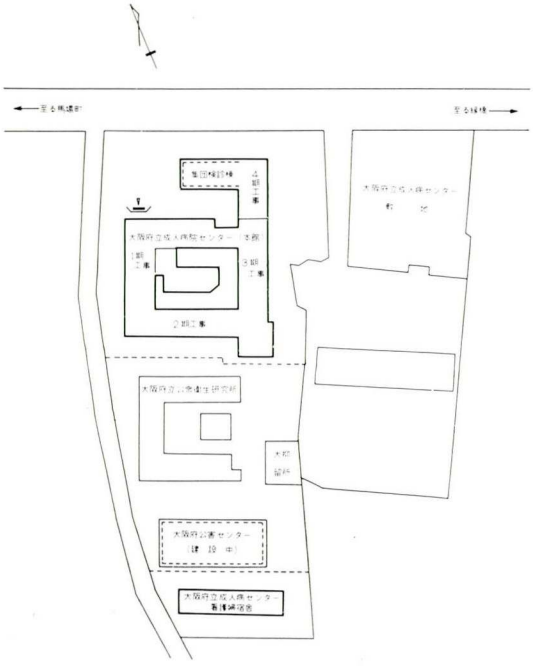
佐々木　陽



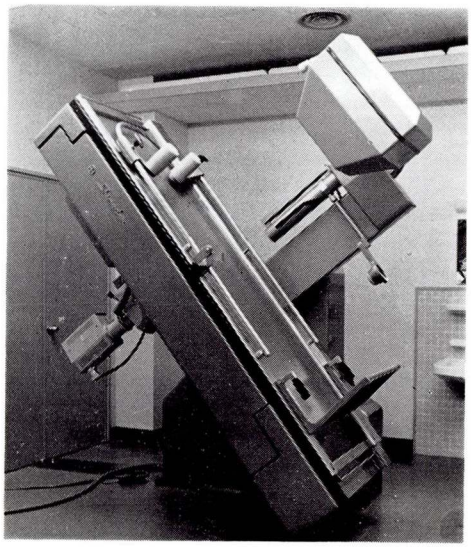
北東より望む



集団検診棟：第4期工事



配置図



新築の集団検診棟に備えつけられた新型集団検診用
レントゲンテレビ装置

表1　建築延面積および建設費

	延建築面積	建築経費	初度設備品
第Ⅰ期	3,824㎡	17,127万円	9,769万円
第Ⅱ期	3,066	14,410	12,989
第Ⅲ期	7,317	55,005	25,490
第Ⅳ期	5,138	*32,431	*8,985
計	19,345	118,973	57,233

*予算額

表2　成人病センターの機構と業務

事務局
調査部：集団検診，疫学調査，がん登録，研修
第1部：内分泌，造血器，脳神経科
第2部：循環器関係
第3部：呼吸器関係
第4部：消化器関係
第5部：外科
第6部：婦人科，泌尿器科，眼科，耳鼻科
第7部：臨床検査関係
第8部：病理，細胞診
第9部：放射線関係
アイソトープ科
精密健康診断（人間ドック）科
管理科
総看護婦長室

表3　職種別職員数

（昭和43年3月末現在）

医　師	116
看護婦	139
検査技師	63
X線技師	20
その他の技術職員	18
事務職員	59
その他の職種	72
計	487



レントゲン自動車

はじめに

大阪府立成人病センターは国鉄環状線森の宮駅を東へ約100m，大阪城公園とはつい目と鼻の先のところにあり，遥か東方には生駒山が望まれる。成人病センターではごく最近第四期整備計画を完了し，この4月15日に竣工式を行なったところであるが，これで管理部門と集団検診施設を含む整備計画が総て完了したことになる。またこの地区には成人病センターに接して大阪府立公衆衛生研究所が新築，整備されたし，さらにその南には大阪府立公害センターが目下建設中であり，森の宮地区に一大メディカルセンターが形成されつつある。

成人病とは

成人病センターを紹介するに当って，何故このような施設が計画されたのか，何を目的に作られたのか，ということから述べてみたい。まず成人病という言葉について説明すると，今日でこそだんだん馴み深いものとなってきているが，成人病センターとともに生れたといっても過言でない。成人病というのは医学的な術語ではなく，したがって明確な定義があるわけでない。中年期になって起ってくる種々の病気，がん，高血圧，動脈硬化症，心臓病などの総称であり，一般人に馴みやすく，ＰＲしやすいという観点から“成人病”という言葉が生れたわけである。そういうわけでわれわれの施設も当時の赤間大阪府知事によって“成人病センター”と命名されたのである。

成人病センターの建設が計画されたのは，今を去ること10年前，昭和3年のことである。周知のように，第二次大戦後，公衆衛生，医療，社会保障の進歩により伝染病が征圧され，死亡率も低下し，その結果として日本人の寿命が大幅に延長されてきた。すなわち昭和41年には男68才女73才に達し，今や欧米の先進国の仲間入りするまでにいたっている。このことはもちろん喜ばしいことには違いないが，半面別の問題が新たに起ってきたわけである。

それは人口の老令化であり，そのための前記の種々の成人病の増加である。たとえば昭和41年を例にとると国民の総死亡の50%以上がいわゆる成人病で占められているのである。したがって，成人病に対する対策――予防と治療――の設定が国および地方の焦眉の問題となり，また社会問題としても大きくクローズアップされてきたのである。

成人病センターの沿革

成人病センターの計画にはこのような時代的背景があり，成人病の予防および治療のための中核機関として構想されたのである。これをもっと具体的にいうと，成人病センターは高度の試験検査設備を備え，熟練した専門医によって各種の成人病を適確に診断すること，一般病院，保健所，開業医師との連けいを保って検査その他総合臨床検査センターとしての役割をもつこと，さらに成人病の基礎的，公衆衛生的な調査研究を行って，予防対策を確立し，また治療，診断技術を向上させるなどである。

すなわち，成人病の専門病院であるとともに，基礎的研究，公衆衛生活動をも行ない，文字通り成人病対策推進の源動力となるよう企画されたのである。

かくして昭和34年7月には第1期整備計画が完成し，同年9月から業務を開始した。このときは循環器部門のみであり，ベッド数は40床，脳卒中，高血圧，動脈硬化，心臓病などの循環器疾患を中心にスタートしたわけである。ついで昭和36年4月には病床29増設を含む第2期整備計画のがんクリニック部門が完成し，成人病全般を目ざした当初の計画がここに一応達成されたわけである。

しかしその後，成人病施策の進展に伴って胃がん対策が大きく取上げられ，胃がんの早期発見，早期治療のための施設，とくに検査のための病床の必要性が痛感された。そこで第3期整備として昭和37年から胃がんを主対象とした専門的診断および治療施設ならびに研究施設の整備が着手されることになった。これは昭和40年に完成し，ベッド数は111床がつけ加えられた。さらに昭和41年には胃がん，肺がんなどの早期発見のための集団検診を専門に行なう集団検診棟の建設が第4期整備として計画され，前述のように本年4月その竣工式が行なわれた。

以上のように成人病センターが今日の姿になるまでには10年の歳月を要したが，建築面積および所要経費を期別に示すと表1のようになり，総延面積19,345㎡，建設費ならびに設備費は約17億6千万円となる。ベッド数は現在180床，このうち15床が精密健康診断，つまり人間ドック用に用いられている。このベッド数はこの規模の病院としてはきわめて少ないのであるが，これは前述のように，成人病センターが診断，検査業務を主に計画され診断のための入院を主な目的としているからである。

業務の概要―その特色

次に成人病センターの機構と業務の概要を示すと表2のようになる。すなわち所長，副所長のもとに事務局と調査部および9部がある。

以上のほかにアイソトープ科，精密健康診断(人間ドック)科，ならびに管理科がある。人員は表3に示すように総数487人，医師116人である。

成人病センターはもちろん，戦人病を専門とする“病院”であり，外来診療も行なっており，普通の病院と同様に誰でも診察を受けることができる。しかし以下述べるように機構，設備業務に種々の特色がある。その二，三をここで紹介しよう。

調査部―：まず機構の中で調査部があるのは成人病センターの特徴で，ここには大型のレントゲン自動車が3台あり，大阪市内，府下の各地で循環器疾患，胃疾患，呼吸器疾患などの集団検診をそれぞれ専門のチームを編成して行なっている。また糖尿病，がんなどの疫学調査や府下一円のがん患者の登録業務，それに保健所医師や検査技師などの研修，実地修練も行なっており，大阪府の成人病予防対策の推進に大きく貢献している。

集団検診棟―：二番目には集団検診棟における胃の集団検診事業があげられる。これは上記のようにレントゲン自動車で地域へ出かけるかわりに，集団検診希望者（団体）を成人病センターによんで検査するのである。このため集団検診棟には最新式のＸ線テレビ2台，その他胃カメラ検査室などが完備されていて，成人病センターのもつ物的，人的機能を最大限に発揮して検診を行なえるようになっている。

Ｘ線テレビ他―：Ｘ線テレビは集検棟の他に本館に3台ある。このＸ線テレビは，わが国ではじめて成人病センターによって開発された独自のものであるが，消化器疾患の診断に偉力を発揮している。集検棟の2台はこれをさらに改良したものである。Ｘ線関係ではこの他，ベータートロンが第3期整備で導入されており，がんなどの放射線治療を行なっている。

ガストロ・カラーテレビ―：やはり成人病センターで開発された設備として，ガストロ・カラーテレビがある。これは胃の内面―胃粘膜―をカラーテレビで直接観察するもので，通常型の胃カメラやファイバースコープなどとともに胃疾患の診断に活躍している。

心電図自動診断装置―次に少し趣きを変えて循環器疾患関係を紹介しよう。ここには心電図自動診断システムがある。この機械は患者を心電計に継ぐと，あとは電子計算機(小型ディヂタル型)が心電図を読みとり，心電図の振巾，時間巾など必要な計測を行なうともに，論理演算によって診断まで行なうものである。結果はタイプライラーで打出されてくる。また呼吸機能検査室にはアナログ型の電子計算機が導入されており，呼吸器生理の理論的研究ならびにその臨床面への応用が行なわれている。

将来計画

最後に目下進行中ないしは準備中の新計画について二，三述べ稿を閉じたい。まず，集団検診棟3階には本格的な電子計算機システムの導入が決まっており，目下着々準備が進められている。導入のあかつきには前述の集団検診棟の胃疾患検診や人間ドックの病歴はすべてこの電子計算機で処理されることになっている。これによって病歴管理のＥＤＰＳ化が間もなく実際に行なわれるわけで，将来における病院機能の自動化への道が開かれたわけである。

また最近よく話題になる心臓救急センター（Ｃ.Ｃ.Ｕ）の設置も決っており，これもやはり目下準備が進められているところである。これが完成すると心筋梗塞などの発作で倒れた人の救急処理に偉力を発揮し，心臓病患者に大きな福音となろう。

以上，成人病センターの沿革ならびに業務の概要，二，三の特色について述べた。しかし筆者は何分建築畑のことには全くの素人であるため，その方面の記述ができなかった。本誌の読者にはご不満かとも思うが，記してお断りしておく。

（ささきあきら：大阪府立成人病センター，医博）

リハビリテーション施設の計画と設計

青木正夫
本田昭四

1. リハビリテーションとは

第二次大戦の終結とともに，日本の政治や社会，文化の様相は一変した。そして有史以来の被害の復旧が行なわれ，その１つとしてリハビリテーションが芽生えてきた。

もちろん戦前にも傷痍軍人の社会復帰をはかるため，陸軍病院がつくられ，手術から訓練保養などを含んだ体系的な医療が行なわれていた。また故高木憲次博士による肢体不自由児の療育が行なわれていた。そこで培われてきた種子が，戦後の社会福祉の進展の中で，また交通や産業災害の増加，医学の進歩による老令人口の増大等によって成長してきた。そして現在，社会開発，あるいは人間開発の一環として "Rehabilitation" —以下 Reh. と略す—の重要性が認識され，全国に250万人の Reh. 対象者の需要に対して，施設や職員，資金等の供給不足の解消が叫ばれているのである。

Reh. とは，身体の能力欠損者に対し，可能な限り生活を正常に回復させるための，身体的，社会的，心理的処置を施す総合サービスで，以下の三つから成っている。

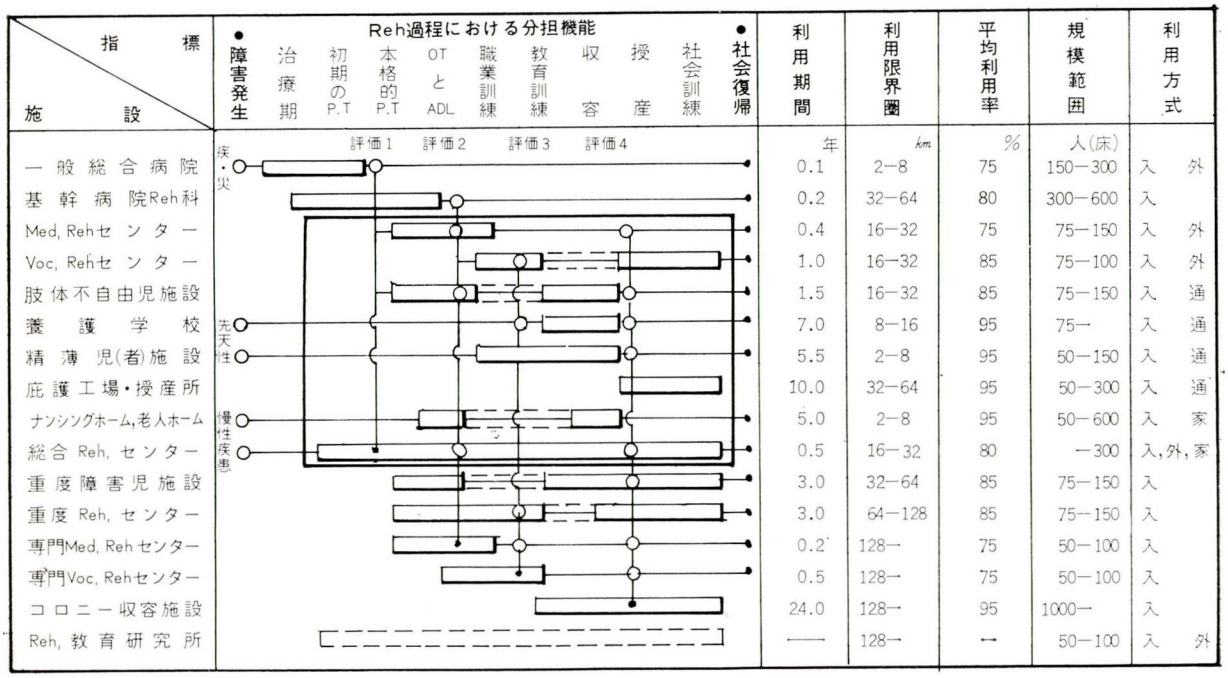
1° Medical Reh. 身体機能訓練を主としたサービス
2° Vocational Reh. 障害に適した職業訓練，評価等
3° Social Reh. 心理療法による社会性の回復をはかる
また完全な社会復帰困難者の生活を援助するもの

実際の作業項目はさらに細分して Reh. 過程が構成され，各障害毎に独自のプログラムにしたがって専門的な，一貫性のあるサービスがなされる。<図1>

2. Reh. 施設の現状と問題点

わが国には現在，Reh. 関連施設として，主として Med. Reh. を行なう医療施設 —現在，Med. Reh. の中心として国立の基幹病院がある— と，Voc. Reh. や Soc. Reh. を行なう職業訓練所や収容授産所などの社会福祉施設がある。これ等の施設全般について，以下の三つの問題点が指摘されている。

まず第一に，縦割りの行政機構からくる，サービス体系の断絶があげられる。例えば，病院と職業訓練所が，それぞれ厚生省と労働省に管轄



注1. PT. は Physical Therapy<理学療法>を，OT. は Occupational Therapy<職能療法>を，ADL は Activity of Daily Living<日常生活動作訓練>を略記したものである。

注2. 評価1～4は Reh. 過程の各段階で，各人の総合能力を検討し，次の訓練の方向付けを行うことを示す。白丸印—○—は，その施設を出た人が評価されることを示す。

注3. 患者は図の左端に示す疾病，災害，先天性，慢性病などの起因により，Reh. システムの中へ送りこまれ，右側へ移行する。

図1 リハビリテーション施設規模計画の指標



1.椅子，2.テーブル，3.机 4.ロッカー，5.書類庫，6.長椅子，7.診察台，8.紫外線器，9.上肢渦流浴，10.下肢浴，11.矯正椅子，12.洗シ 13.超短波器，14.低電圧器 15.パラフィン浴16.赤外線器，17.重量ベンチ，18.鏡 19.マット，20.壁面手スリ 21.肩織機，22.床面織機，23.収納庫，24.金工台，25.カウンター，26.旋盤，27.のこ，28.回転のこ，29.足踏式やすり，30.木工台，31.回転椅子，32.流し台

図2 総合病院<200床以上>の Reh. 部門<カナダの例>

されているため，横の流れが断たれ，Med. から Voc. への移行が行なわれ難いことがある。「Reh. 施設は医療施設である」とだけ規定しえない面が多い境界領域の施設と考え，総合的なサービスが行なえるような，行政体系の確立が必要である。

第二に，サービス容量の不足による回転率の低下がある。したがって利用者の滞溜現象が生じ，施設の機能が不明確になっている。病院の後療法施設としての Reh. センターやナーシングホームがないため，病床回転率が低下し，供給不足に輪をかける結果となっている。この問題の解決のために，中期経済計画において，昭和40年度から43年度までに，身障者施設を人口10万対40床，さらには総合病院病床の５～10%，結核や精神病床の10～15%をReh. 病床とする厚生省の計画に対して，350億円が認められた。

次いで，職員や技術者の不足がある。病院の Reh. Unit などの規模が，技術者の数によって決定されるということが多く，PT. OT. Reh. 科医の養成が急務である。

以上のように問題の多い，まだ発達途上にある Reh. 施設を，各主体がばらばらに近視眼的な需給によって計画することを避けねばならない。そのためには，長期的な視野から，Reh. 施設体系上での位置付けを行い，また地域的な広がりの中で完結するサービスシステムを形成していく必要があるといえよう。

3. Reh. 施設の計画

地域のなかで，施設の機能体系，空間体系を確立することは，公共建築の計画全般に共通する時代的要求である。特に，医療を基点とする Reh. の性格から，特にその必要があることを前節で述べてきた。地域的な要求は，施設の構想を具体化するべく，その規模と性格を決定する段階，すなわち企画段階で問題となる。以下，この段階で最も重要な規模計画上の指標を示して参考に供したい。＜図１＞

Reh.施設の規模は，医療施設と同じ順序で決定できる。まず最初に，計画地域の現状から人口構成の変動を調べ，また Reh. サービス体系と利用圏を想定し，発生率を考慮し，年間の新利用要求発生数を求める。次いで，施設の利用方式を想定し，平均利用率，利用期間の指標によって要求規模を算出する。この値が，管理運営上許容される規模範囲にあるかを検討し，最高規模を決定する。

■ Reh. 過程上の分担機能――この図は Reh. 作業を９種の単位作業にわけ，これを Reh. 過程に従い左から右へならべ，Reh. サービスを構成する15種の施設の分担する機能を棒グラフで示している。各施設は左側から患者を受け入れ，右側の○点で患者を評価し，次の段階を受け持つ施設へ送りだし Reh.システムを構成するのである。これを Reh.施設体系モデルとして提案したい。

■ 利用期間――この指標は単に規模計画としてだけでなく，各部門の面積配分や配置計画上も重視される。Reh. 施設においては，Med. Reh. の有効期限としての１年までを短期，Voc. Reh.の最大期限として３年前後を中期，また９年前後―義務教育年限にあたる―の長期，さらに１世代にあたる24年程度の終生利用，といった４種のグループに区分できる。

■ 利用圏――Reh.専門の施設はほとんど８kmから32km程度の利用圏である。したがって県単位で Reh. 体系を構成している現在の考え方は利用圏からいえば過大である。幾つかの県で，行政的には別の単位施設を，同一の敷地に集めて建設し，一貫性のある Reh. サービスを行なおうという動きがあるが，利用圏の上からも妥当であろう。一方，需要量の多い Med. Reh. 施設やナーシングホーム，精薄児施設と，コミュニティに密着すべき外来 Reh. 施設や，今後その役割が重要となるホームサービス局などは２km～８kmの都市利用圏のなかで考慮せねばならない。

■ 規模範囲――Reh. 施設の規模は全般的に75～150床の範囲が適当であろう。Reh. 施設は小規模分散型とし地域利用上の利便を高める必要があるが，経済性，職員不足などから分散の限界を75床程度とした。また，Reh. の性格上チームワークによる一元的な管理の可能な限界として125～150床が考えられている。もちろん，個々の単位施設が集積して600床程度の規模になることも考えられる。

■ 利用方式―時期的に変動する利用要求を，完全に満たす場合には，平均利用率は規模が小さいほど，また利用期間が短いほど低率となる。一方利用形態としては，ほとんど入院（入所）によるものである。外来利用の場合その訓練時間が比較的長く，スタッフ不足の現状からみて，アポイントメントを採用する必要がある。さらに将来，ホームサービス方式が充実してくると考えられている。

4. Reh. 施設の設計

現在，早急に建設さるべき Reh.施設は，Reh. の出発点となる総合病院の Reh. Unitと，Reh. 体系の要としての地域の総合 Reh.センターである。さらには，収容や看護施設としてのナーシングホームやコロニーも必要である。以下は，これらの Reh. 施設の設計上の問題点のいくつかについて考えたものである。

■ ＜図２＞に，総合病院の Reh 設備として最小のモデルを示した。この設備は約130㎡の面積であり，理学療法士２名，職能訓練士１名，事務員１名という Reh. の最小限度のチームにより運営され，１日延40人の訓練が可能である。また Reh.は，Reh 設備のある室だけで行なわれるものではない。とくに，将来P.P.C.方式がとり入れられるような場合には，Reh. 病棟をもつ診療科が設けられ，全病床の５～10%がこれにあてられることも考えられる。

■ 総合Rch.センターは＜図１＞の太線ワク内の施設から構成され，それは次の６部門に再編成されるだろう。

1° ＰＴ室，ＯＴ室，ＡＤＬ室，スピーチ室などのMed.Reh.部門。
2° 更生相談室，心理実験室などのSoc.Reh.と評価部門。
3° 印刷，金工などの職業訓練諸室からなるVoc.Reh.部門。
4° 30～70床前後の回復病棟と看護病棟。
5° 児童のための教育，訓練部門。

その他に管理部，サービス部，共通部などがある。

■ 上でのべたようなReh.施設の設計にあたっては，Reh.技術そのものの変化の激しい現在，設備の流動性，可変性，拡張の方向を考えねばならない。また，音や水に関して相反する要求をもつ諸室が多く，そのゾーニングが必要である。一方では，チームワークを高めるための連絡の必要もある。さらに利用者が，障害者であるため，動線計画，特に高層化や歩行距離に限界があることに考慮を払うとともに，災害に対する安全性に注意せねばならない。

■ その他，障害者の利用する建物一般の詳細設計には，多くの注意がなされねばならない。とくに，次の点は重要である。

1° 建築設計の上からは，その施設で使う車イスの寸法のうち，最大幅と座席高は規格化することが望ましい。
2° 各部門が車イス利用者にとって "Accessible" であること。そのために，廊下や出入口などの幅を90cm以下，３cm以上のレベル差，1/12以上の勾配，145cm 平方より小さな回転スペースおよびリフト，があってはならない。
3° 多種類の障害に合う "Utility" 設備を設けること。例えば，身障者用の特殊な便器を備えた，広いWCなど。
4° 仕上面に注意すること。例えば滑らない床仕上。
5° 環境，例えば冬期の暖房が不可欠なことや，活気ある配色，騒音ゾーンの隔離などを考慮すること。

以上，Reh. 施設の計画と設計上の問題点を概観してみた。Reh. は社会的サービスであることから，またそれが，急激に進歩しつつあるわが国では，とくに，Reh. の総合計画―Reh. に必要な職員，資金，設備の拡充と配分―の策定が急務であり，そのプログラムにのって，施設が建設されねばならない。

（あおきまさお：九州大学助教授，ほんだあきし：同助手）

兵庫県リハビリテーションセンター

基本設計　大阪市立大学栗原研究室

この計画は，兵庫県が県政100年記念事業の1つとして実施するものである。

配置図に示した全体計画は，今まで老朽した各種社会福祉施設が多く建っていた明石郊外の玉津寮とよばれる区画の一種の再開発計画である。計画の主眼はRC造の老人および救護施設を生かしながら，それ以外の部分を整理しつつ，身体障害者のための総合的なリハビリテーションセンターを建設することにあった。このセンターは，従来の身体障害者施設にみられたような症状の固定した患者ばかりを扱かうのではなく，障害の生じた初期の医学的治療からPT・OTの各種機能回復訓練，さらには職業訓練を経て社会復帰までを一貫して行なう施設にしようとした点が計画上最大の眼目である。すなわち現在一般病院・労災病院・更生病院・更生指導所・職業訓練所・収容授産所などにばらばらに，しかも相互の関連なく分断されているリハビリテーション関係の諸施設を一本化し，総合的なセンターをつくることである。

分断された施設の種類ごとに施設基準・運営基準が用意され，それに基ずいて補助金が支出される現在の官庁機構の中にあって，これは困難をともなうことであったが，この計画では，センターをメディカルリハビリテーションを主とする治療・回復訓練部門とヴォケーショナルリハビリテーションを主とする職業訓練・収容授産部門とに分けて構成している。前者は従来の病院と更生指導所を合わせたものに近く，後者は従来の職業訓練所と収容授産所を合わせたものに近いということで，現行法とのギャップの少ない範囲で共通にできるものはできる限り共通にまとめて極力1つの有機的な機能体となるよう考えたものである。

ところで今回建設されるのは，リハビリテーションセンターの中の治療・回復訓練部門である。65年8月に玉津寮全体の一応のマスタープランを提出して以後，(注) この企画を実施に乗せるべく県当局において準備が進められた結果，67年6月にマスタープランの一部変更とともにこの部分の基本設計の依頼を受ける運びとなり，今年2月その設計の一応の完成をみたところである。

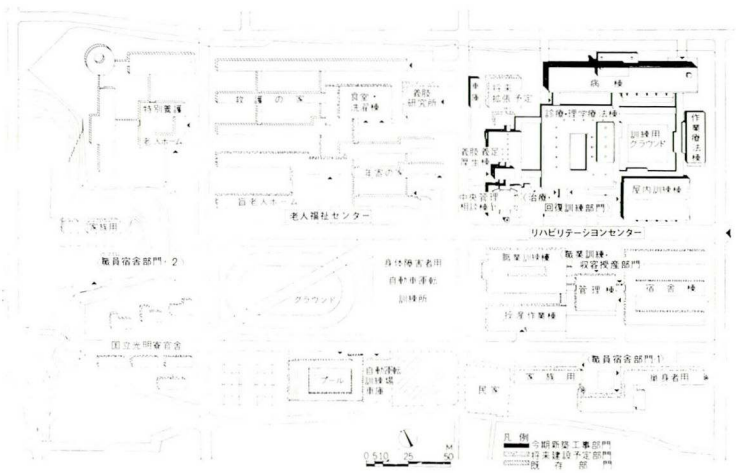
設計の概要は図・表・写真に示すごとくであるが，全体として特に力を入れたのはPT・OTを中心とする回復・訓練スペースおよび患者の生活施設面の充実である。すなわち回復訓練スペースについては，各種水治療器械のキュービクルとともに15m×5mの訓練用屋内プールをそなえた水治療室，電気・光線治療室，エクササイズコーナーや上肢・下肢の訓練器具などを周囲に配し中央でバスケットボールを可能とした運動訓練場（体育館），ADL・事務作業・手芸・木工陶工・重作業などを盛り込んだOT棟など，多種の訓練空間を許す範囲で最大限に確保したこと，渡り廊下を通して屋外の訓練用中庭グラウンドを囲むようにしてこれらの棟を配し，それによって訓練空間全体に1つのまとまった雰囲気をつくるよう意図したこと，などである。また生活施設面については，食堂・浴室などを病棟の付属室として分散的に設けるのをやめ，リハビリテーションの一環として中央に充実したものを設けたことなどである。

なお，西側の南棟2階の事務・管理部門は職業訓練・収容授産部門をも含めたセンター全体の中央管理部門であり，このセンターが1つの有機体として働くために重要な意味をもつものである。また同棟1階の相談所は，ひろく県下の身体障害者を対象とした相談部門である。なおこの計画の実施設計は現在県営繕課の手で進められている。しかし基本設計終了時点において決定された予算が建築の単価の点で予定を大幅に下廻ってしまったため，この基本設計は主として立・断面方向において大幅な変更を余儀なくされていているようである。基本設計者としてはやりきれぬ思いがしていることを述べざるを得ない。　（栗原嘉一郎記）

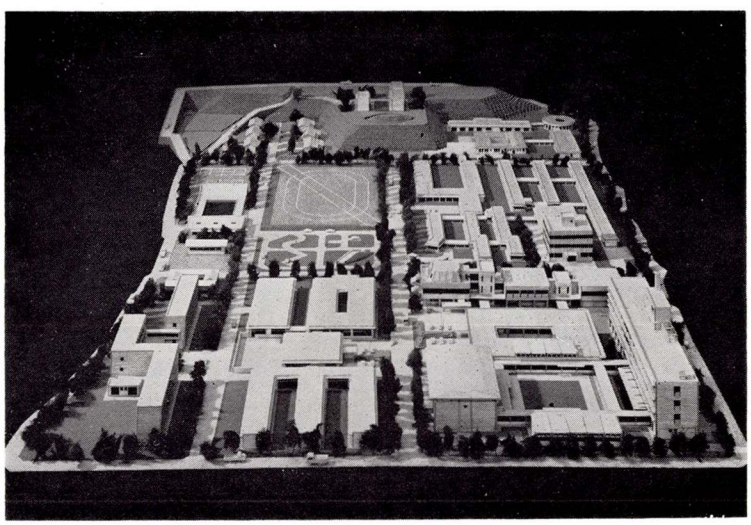
注）この時点の計画については建築文化236号（66年6月号）参照

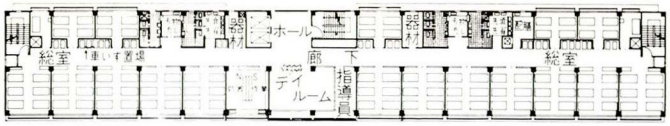
面　積　表

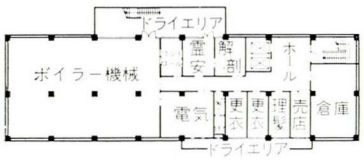
	施設内容	床面積㎡（ベッド数・床）
治療・回復訓練部門	病棟・管理サービス棟	5702.3㎡（245床）
	診療・PT棟	1614.7
	OT棟	344.0
	屋内訓練棟	912.7
	渡り廊下 サッシュ付	534.5
	渡り廊下 オープン	96.7
	小計	9204.9
中央管理・義肢・義足・職員食堂部門	中央管理，相談棟	842.8
	義肢義足職員食堂棟	612.5
	階段室棟（含ピロティ）	392.6
	車庫	160.2
	渡り廊下 サッシュ付	31.9
	渡り廊下 オープン	107.1
	小計	2147.1
	総計	11352.0（245床）



配置図



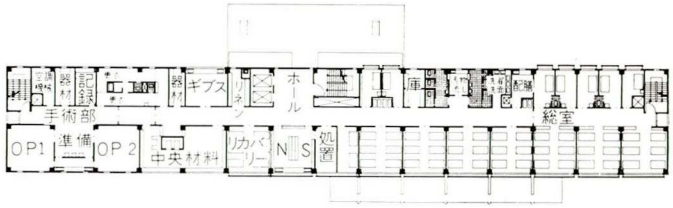




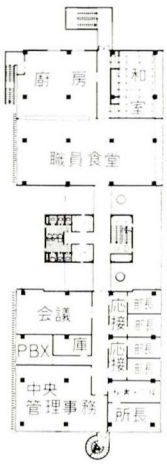
病棟地階平面図

病棟3，4階平面図

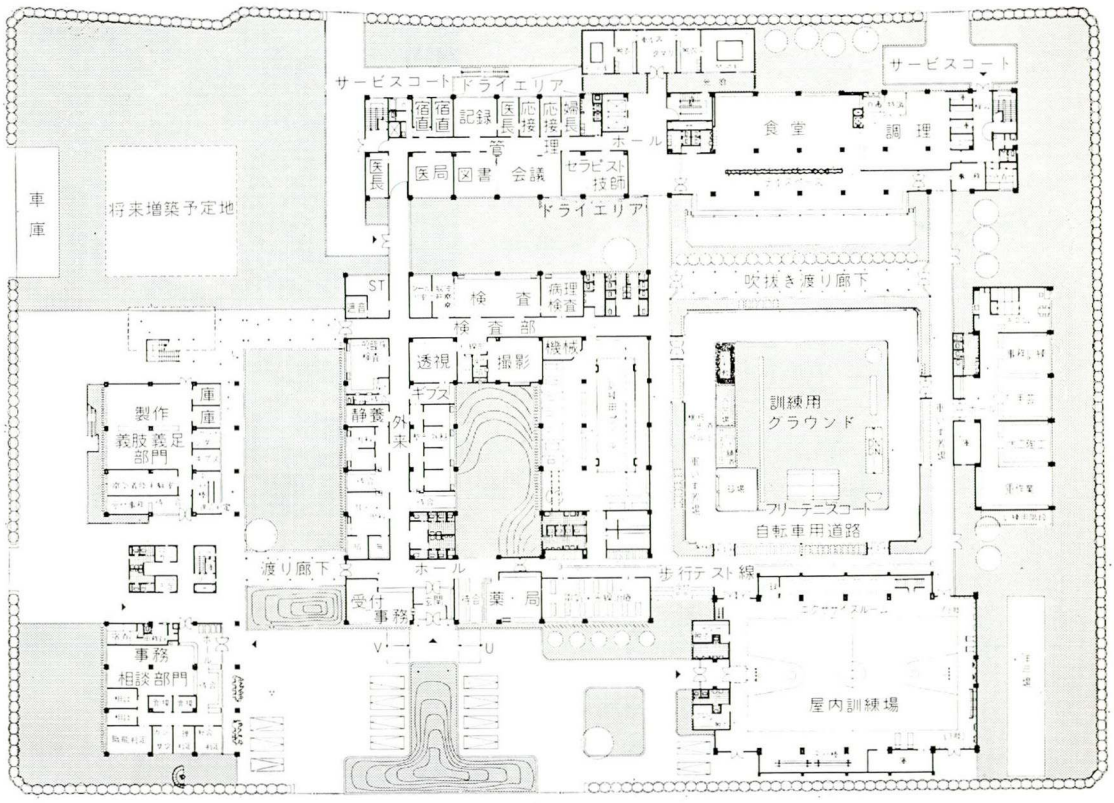
ただし4階は，全体計画中に示されている職員宿舎が建設されるまでの間，宿舎に転用



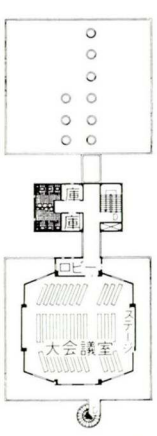
病棟2階平面図



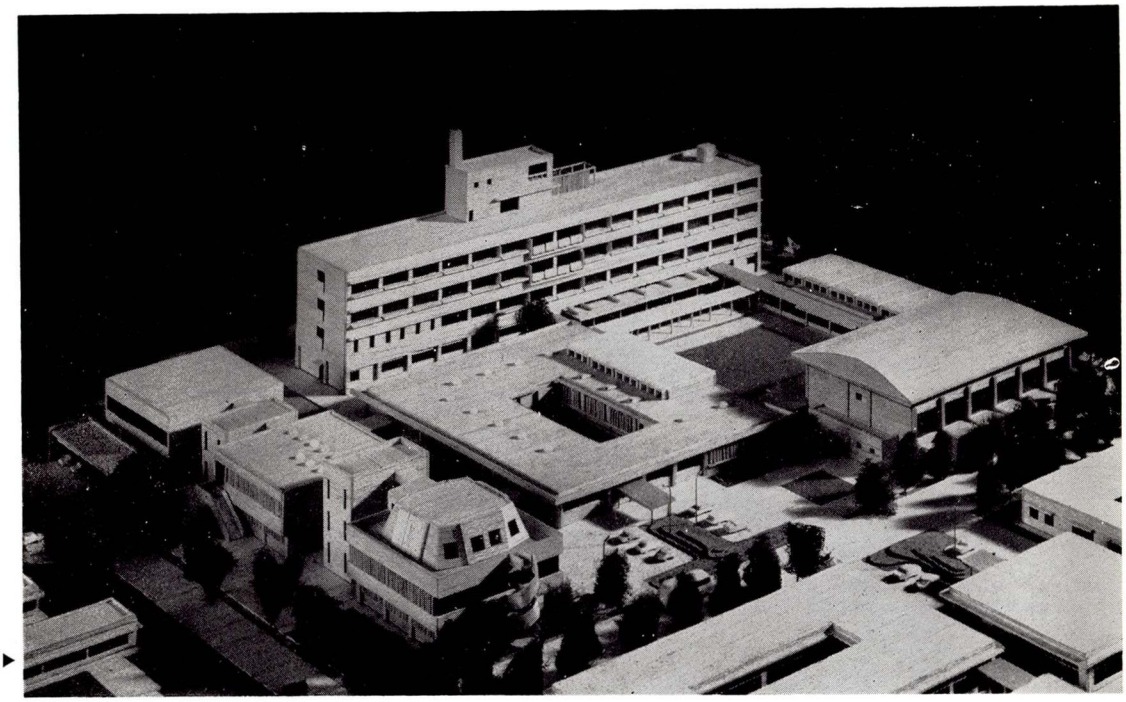
中央管理・職員食堂棟
2階平面図



治療・回復訓練部門　　1階平面図　　1：1000



中央管理棟3階平面図

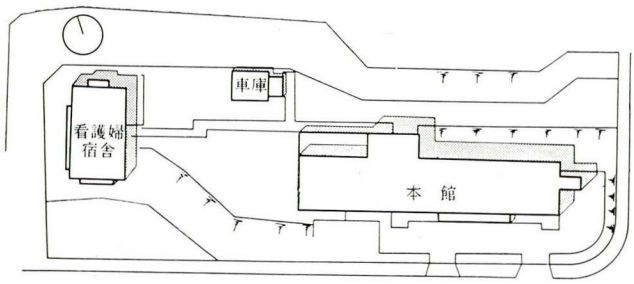


◀全体俯瞰

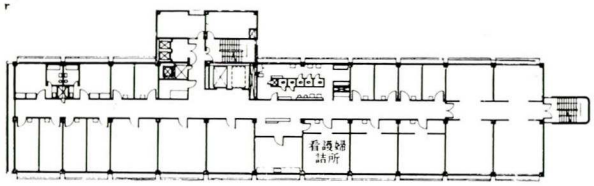
リハビリテーションセンター▶
治療・回復訓練部門

オープン・システム（新千里病院の場合）

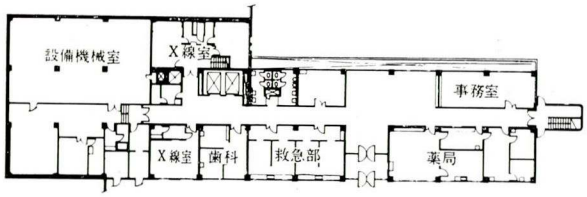
長谷部　朔郎



配置図　1：1800



5階平面図　1：900



1階平面図　1：900



千里保健医療センター
新千里病院

位　置	大阪府吹田市津雲台1丁目20の6
敷地面積	5,682㎡
延床面積	5,736㎡
ほかに看護婦宿舎	945㎡
ベッド数	202（将来 300）
ベッド当面積	28.39㎡
ベッド当単価	136万
各部門当面積	
病棟諸室	2,400㎡
病棟交通部門	770㎡
外来　〃	240㎡
中診　〃	620㎡
管理　〃	280㎡
サービス〃	780㎡
一般　〃	620㎡

冷暖房設備
手術分娩部，新生児関係……空気調和
X線関係，生化学室，特別病室……冷暖房
そのほか……直接暖房



千里ニュータウンの医療体系については，1955年千里丘陵住宅地開発のスタートより取り上げられ，まずマスタープランの段階において大阪府より委託を受けた東京大学吉武研究室よりオープン・システムの病院を含む医療体系の提案がおこなわれた。つづいて同じ大阪府より委託された大阪公衆衛生協会より吉武案をもととした修正案がグループプラクテスによる診療所を基礎としたオープンシステム病院との結びつきによって提案され，この案をもととして，中央病院，南，北，地区病院，住区診療所の型よりなる医療体系のマスタープランが企業局より発表された。そして，まず住宅建設のはじまった佐竹台住区でグループプラクテスの診療所が採用されたが，現実の運営面の壁につきあたって，この診療所型体は暗礁に乗り上げ次第に現実的な型へと変貌して行なった。この過程に就ては既に種々紹介されている。

病院についても，現実と理想の調整でいたずらに時間を経過し，千里に対する医療行政の無策との非難は高まっていった。この中でも，府側，医師側での努力はつづけられ，1965年８月大阪府衛生部，企業局，医師会，歯科医師会，薬剤師会が協力して大阪府の寄附金に三師会の寄附金を加えて，財団法人千里保健医療センターを組織してこの地の医療機関の協調を得て新千里病院を運営することが決定された。

敷地は，マスタープランによる南地区病院の位置を占め，200床のオープンシステム病院であることがこの病院の骨子である。

病院計画にあたって，まづ問題となることは，マスタープランで予定されていた南地区病院の構想とほかの病院との関連づけなどの相異点である。すなわち，当初99床で予定された南地区病院が200床となったこと，北および中央病院を予定して相互関係を結ぶか否かの問題点については，病院経営の問題また他病院の予算措置がとられていないとはいえ企業局側より何らの方針も与えられなかった。また，オープンシステム病院という言葉は開業医が病院の施設を利用するということしか定義づけることができないため，制度の異なるアメリカでの現状で判断したり，わが国の貧弱な医師会病院の実例で判断するなど個々の人々によって解釈が種々雑多であり，計画中に討議不充分で充分な性格づけができなかったことが残念である。さらに，

① オープンシステムの場合，より大切な病院の管理長である病院長の決定をまたなくして計画を決定しなければならなかったこと。

② 現実の運営にたづさわらない人々の間で討議されたこと。

③ 医療制度の問題点。

④ 府側医師側の協力とはいえ，それぞれの立場でのおもわく。

などがあり，非常に短い計画期間で結論を見出さねばならなかったことが問題点である。そのため計画的には，

① 外科系住区医師が責極的参加を呼びおこす設備を具えること。

② 内科系住区医師が多忙な自己の患者をかかえ病院スタッフとして登院できにくいとしても高度医療を通じ参加意欲を高めるため検査部門を充実させること。

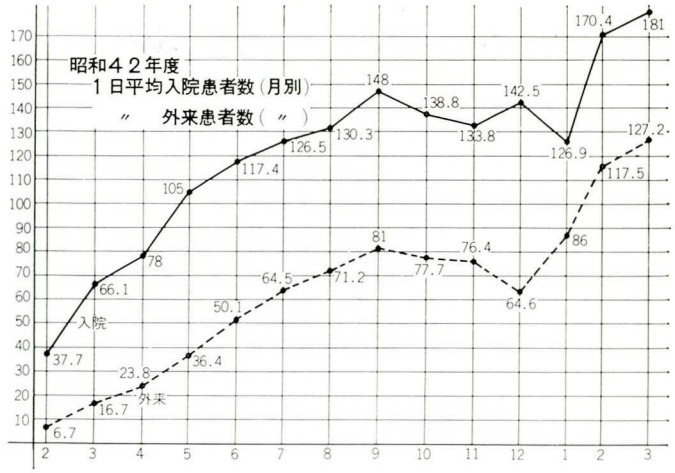
③ 本来の使命である病棟部に重点をおくこと。

④ ニュータウンの特性としての産科部門の充実。

などを主題として平面計画を行なったが，予算上１床当りの面積が少ないことと予測されない運営上の問題に対応するためには，将来増築によって現実面の解決を計ることが最良であると考え，狭少な敷地の中で100床分に見合う増築予定地をとることにした。

1967年２月注目の中で，千里ニュータウンの住民の健康管理と医療の充実を目標とした公設民営オープンシステムの新千里病院は開院した。しかし，運営面のとり決めの不充分さのため閑古鳥が泣くと非難された数カ月，そして一年あまりが経過した。その間病院スタッフと管理者の努力によりほぼ満床の状態となり，非常に困難であると見做されていた公設民営のオープン病院の運営について，病院管理者が一つの自信をもち得たことは事実である。

病院運営に関しては，理事会の下に，府衛生部，企業局，医師会，歯科医師会，薬剤師会，病院，地元医師で構成される運営委員会をつくり運営方針の基礎固めを行ない，さらに，病院医師，地元各科医師２名よりなる病院運営委員会をもって現実の問題を処理し運営にあたっている。もちろん１カ年の短かさで結論が見出されたことでなく，今後さらに注目して住民の声，住区医師の意見，病院の姿を見まもって行かねばならない。



（点線の外来患者は，特殊外来患者のこと）

現状での分析をおこなって見ると，

① 契約医のわくを大巾に拡げニュータウン内のみでなく近効開業医で医師会の推せんある者も認め登録医師数は90名（住区内30住区外60）に達している。もちろん住区内医師利用の比重が大きいが，住区外医師のオープン制度に対する魅力のあらわれであると解釈される。

② 外科系医師の手術などの利用は責極的であり病院医師との協力関係が生まれ住区医師の診療所での手術設備は縮少されている（住区内外科医５名）。

③ 内科系医師は自己のオフィスでの患者に追われて，主治医として入院させるものは少ないが，住区医師の紹介によるいわゆる入院病院的あつかいが多い。

④ 契約医による主治医患者は40～50床でほぼ一定している。

⑤ ニュータウン内の入院患者は60%を超える程度であり，そのため，ニュータウンより外部の病院へ流れる量が相当あるものと思われる。

⑥ ニュータウン住民より外来を取扱ってほしいとの要望が出ている。

⑦ 契約医は病院における医療報酬に満足はしていないが施設利用の点で利用している。

などの結果が生まれている。

千里医療体系は診療所の型，病院の型，すべてマスタープランよりゆがめられたとなげく声がある。しかし現実に複雑な医療，行政，経済機構の上で研究者，行政管が描いた理想像のみが好ましい型であるとはいえないだろう。グループプラクテスの診療所から医師長屋を経て医師村型式の型が現状であるが，この医師村型式の開業型体でも医師の自主性を認めながら，診療科目，立地においてコントロールできているし，病院はその数において満足でないとしても，また充分意欲のある開業医の施設利用できる病院である。また，住区外の開業医が契約医として導入されたことは，契約医の利用率，利用方法などの問題はあるとしても，社会におけるオープンシステム病院の必要性を裏付けるものであろう。

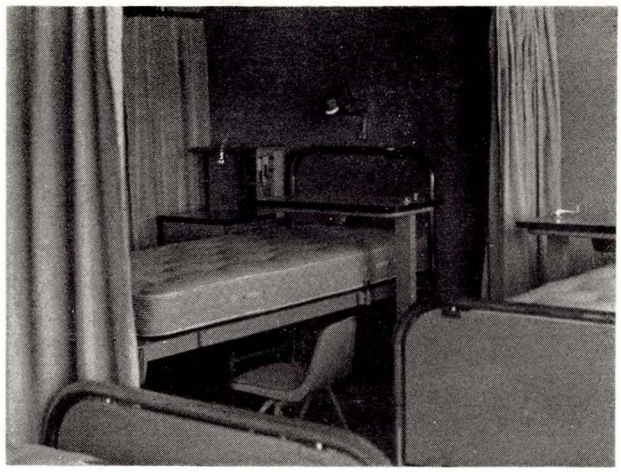
３時間待合３分診療の言葉もあるように，大病院の外来は疾病の程度をとはず，やみくもに押しかけてくるあらゆる患者で混雑し，一方開業医と病院は同じ分野で競合し対立しているのが現状であるが，病院と開業医がその度を分けた医療を行なうことが医療分化の第一歩であり，住民のための医療である。このオープン病院を通して，そのことを住民が，医師が，病院が実感として体得できうることは貴重なことである。また，千里内の医療体系も中央，北のマスタープランに制約されることなく，この病院の実積に注目し修正を加えて行くことが必要であろう。

新千里病院はそのような意味でのケーススタディであり，この経過に注目することにより次のステップとすることが大切であると考える。

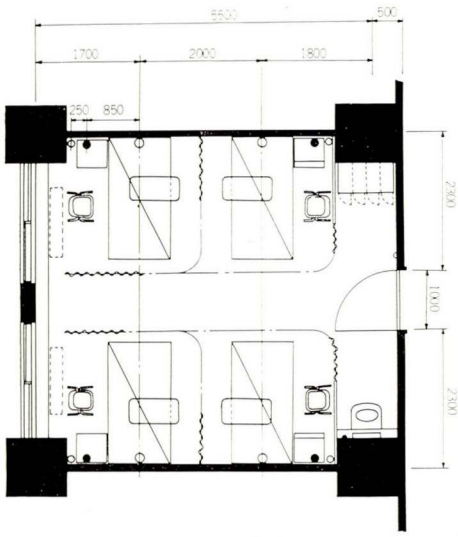
（はせべさくお：日建設計工務KK計画部）

病室のベッド廻り

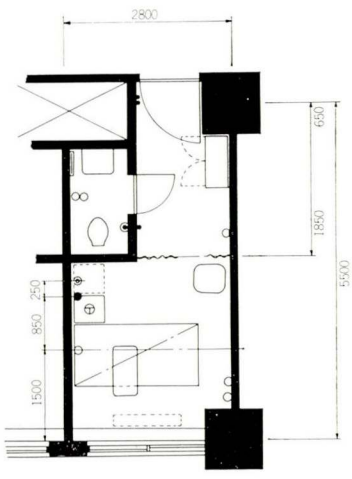
平　井　美　蔓



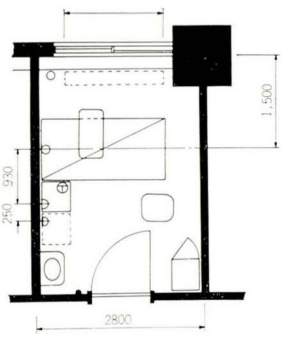
4 床病室内



4 床病室

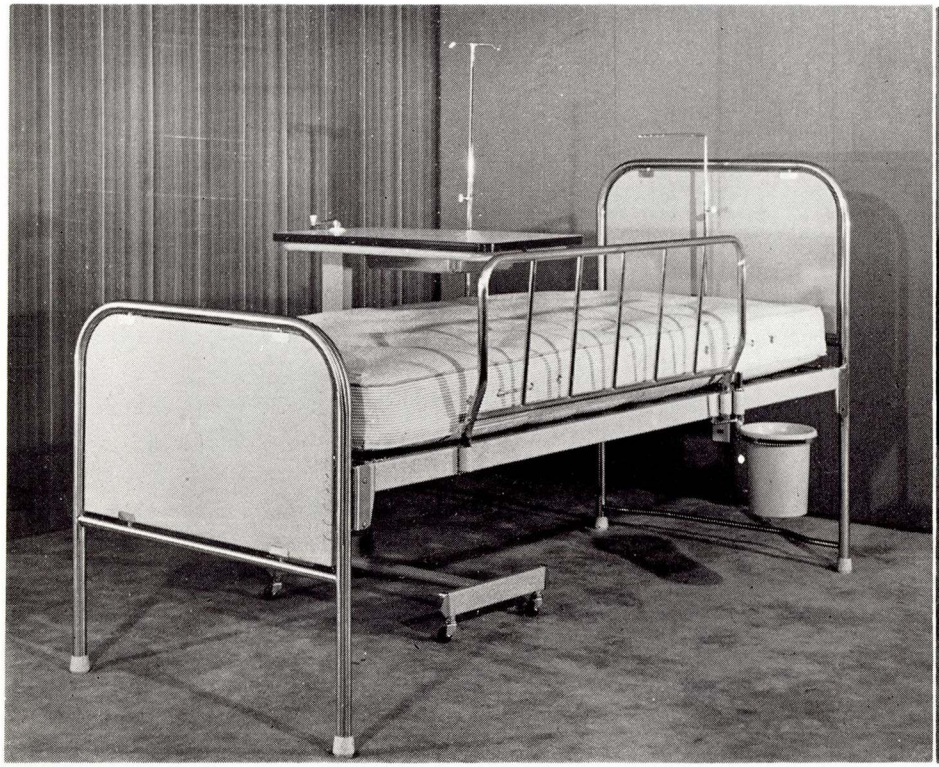


南 1 床病室

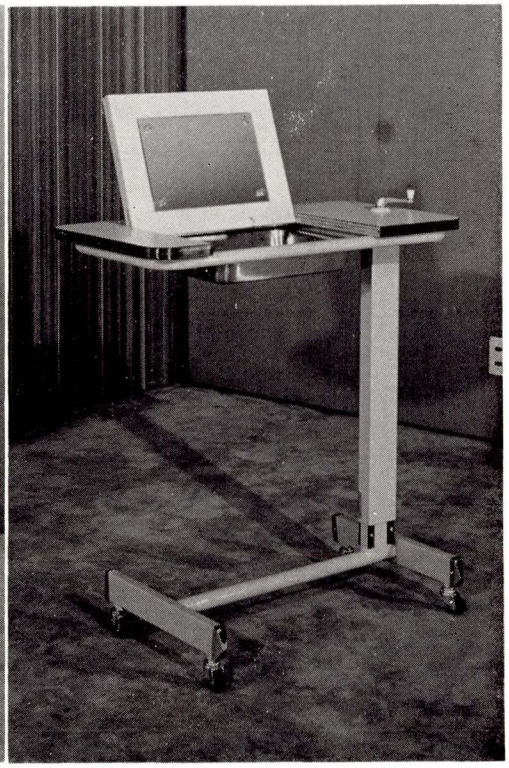


北 1 床病室

ベッド廻り



ベッドテーブル（850mm～1,100mm×750×370）



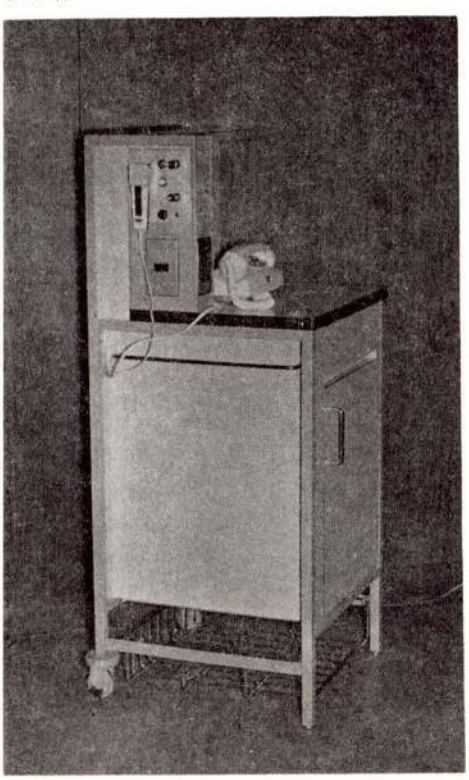
病室は患者の生活の場であり，医師の臨床現場であり，看護婦の作業の場であるともいえます。ベッドによこたわる患者に対して，装備品類には，患者自身の，普通でない精神状態におかれる病生活を十分にささえるだけの配慮が必要なことは当然ですが，医師の立場からの要請，看護の立場からの要請にも十分対応し得るものでなければなりません。患者にとって，身のまわりに常備されている生活用具も，他の立場からは，医療器具の性格をもったものとなってきます。病室の装備品類に，どの程度の十分な配慮を与えるかといった問題も，現実には，その必要条件をみたすのみの工費のワクにしばられる実例があまりにも多いのですが，ベッドや枕頭台には，まだまだ開発されねばならぬ問題点が多くあり，その問題点に，アプローチすることによって，装備品の社会的な水準を高めねばならないと思います。

ここに設計例としてとりあげる住友病院の場合，第1期工事の本館建設より第2期工事の新館建設に到るまでの間，純医療器をのぞいた装備品類全般の設計担当者として，病院側の関係者の方々とともに，約8年間を通じて，装備品類の設計，製作と使われ方，消耗度合等を具体的に知ることができる状態におかれた現実が，あまり他に例のないことであるのを，よく知っていただきたいと思います。

各病室とも，ベッドを中心に枕頭台，ベッドテーブル，イス，ロッカー等の装備品で構成されています。F.R.P.製のイスを選び，スチール製のロッカーを全面的に採用したのは，第一期工事における病室の備品類の耐久度が判定できる時期に入っており，たびかさなる消毒にたえ，清潔感を保ち得る材質の選び方を痛感したことによります。キュービクルカーテンについても，高温熱消毒に対して，変質しない繊維製品であることが要求され，数度の高熱テストを行なうとともに，試験片により，洗濯による疲労度等をたしかめた上，決定しています。難燃性製品であることはいうまでもありません。

しかし設計過程において最も重点的にとりあげたのは，ベッド，枕頭台，およびベッドテーブルです。一般的病室の装備品については，それぞれに，メーカーサイドでつくられたものを選びとり，塗装色の統一を図る程度が，現状といえます。また一つのベッドを単位とした装備品類へ割当てられる経費面の水準が低いことからも，適正なものが，メーカーで製作されているとはいえない点もあります。そしてまた，病室の備品類を設計課程にとりあげるシステムも非常に数少ないといえましょう。

枕頭台



住友病院において，ベッド，枕頭台，その他について，250床分の設計，製作監理を行なったのでありますが，これは，患者の立場，医師の立場の要請をキメ細かくとりあげられた病院側関係者の方々の並々ならぬ積極性と，製作にあたったメーカーの良心的な努力がなければ，実現することは困難であったと思われます。

ベッドフレームの明色系統の塗装は，変色が早く，また塗膜の剝落も随所にみられることから，ベッドの前後の丸パイプ脚部にのみ，ステンレス材を使用しています。ビニールレザー貼りベニヤを，ヘッドボード，フットボードに使用し，附属品一切はクロームメッキ，ステンレス材は，電解研磨による艶消し仕上げとし，枕もと，足もとをソフトに仕上げるよう，心がけました。病院の一般ベッドの標準品がこの程度の仕様になるのも，ごく近い将来でしょうし，またそうでなければならないと思います。生産機構の上でみれば，従来の病院ベッドメーカーは，ベッドフレームそのものが簡単につくれることからも，医療器機関係のメーカーとは違った系にあったようですが，今後は医療器材メーカーに近い系の専門メーカーで研究，製造されていくでしょう。また社会的にも，現在のベッド一台の標準価格を基にはしない。機能面から追求された，適正な価格のベッドが，要求されるようになると思われます。

枕頭台については，病院側からも実に多様な要求をだされ，約一カ年の打合経過をもった後，試作品を作成，検討後決定しました。枕頭台の一部に小型冷蔵庫を，必要に応じてセットできるよう，すなわち，枕頭台の一部をとりはずして，冷蔵庫を取替えることができるような装置を検討したのも，設計課程の一例ですが，冷蔵庫モーターの振動音の問題や，冷蔵庫メーカーが，市販する型のモデルチェンジに対応しながら，枕頭台本体に組込むのは，非常にむずかしく，かといって，そのための冷蔵庫の型を開発するには，少量でありすぎるといった問題等は，今後への課題となりましょう。

この枕頭台は，ナースコール子機，室内灯スイッチ，医療器用コンセントがセットインされ，患者の要求に応じて，電話を取付けることもできます。これらの設備工事関係機器はすべて枕頭台裏の壁面で接続できます。ベッド位置が決定した時期には，枕頭台の形状も決定しており，各々の系統毎に，接続しやすい壁面に，接続点を決定しました。ナースコール子機，スイッチ，コンセント類のボックスの一面に，患者名表示個所をもうけています。工事範囲の点では，設備工事と家具工事とが，この枕頭台で取合うことになり，現場業務に関連しながら，綿密な計画性や，工事範囲の確認を要求されますが，でき上ってしまえば，単純で，特に高級な技術を必要とするものでもありません。ただ，ナースコール子機の形状，あるいは設備機器ボックス全体の形状については，患者が使用する立場からの，人間工学的な検討が，まだまだ加えられる余地があると思います。

患者の身の廻り品を収納するキャビネットとしてのみの枕頭台も，近い将来には医療器としての要素もとりこんで，フレーム，収納部，設備器具類の三つ位に分類され，それぞれの耐久度により，それぞれに違った寿命をもち，またそれぞれに違った供給源から，患者へ提供されるようなことになりはしないでしょうか。例えば，フレームはまず7年は使用できるとし，キャビネットは患者が変る毎にとり替えられる消耗品となり，設備器具類は，技術革新により更に高度な設備を要求される時点でとりかえられるといったシステム，そして設備系統については，工業デザイナーと協力した設備機器メーカーが，その設備系統と器具に責任をもち，キャビネットは紙のパッケージメーカーが責任をもつというような考え方もできるのです。

ベッドサイドテーブルは，某ベッドメーカーの開発製品に改良を加えたのでありますが，市価15,000円程度の製品を250床分に採用することになったのも，4,000円程度でつくられた第一期工事のテーブルが，如何にクレームが多く，また患者にとって使いにくいものであったかを思い知らされた結果であります。われわれが日常生活のなかで使用する用具類，テーブルやイス等と比較すれば，ベッドテーブルほど，機能的ないろいろな要求を満足させねばならない用具は殆んどないのではないかとも思われます。そのような機能面へかけられた適正なコストは，もっと一般的に認識されねばなりません。

住友病院において，病室の装備品類に，かなりの重点をおいた設計をすすめ得たのは，病院側の患者の立場に立った病室への並々ならぬ執着と積極性から打出された線と，建設事務局の強力なバックアップによるものであります。

（ひらいみつる：日建設計工務KKインテリア部）

新しいシーリングについて

西　村　清　一

まえがき

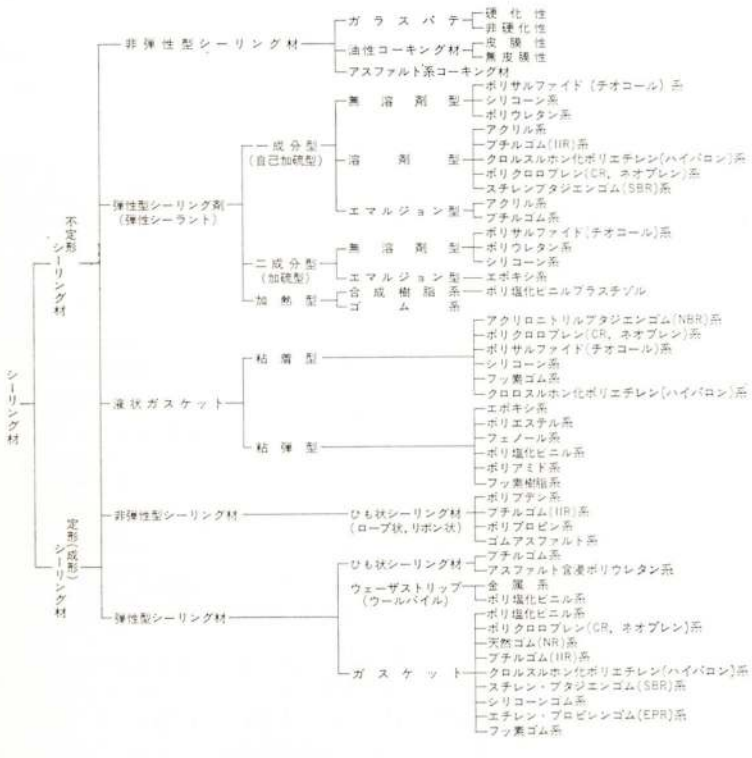
従来から窓ガラスなどには，パテを用いて雨水の浸入を防ぐために隙間を充しているが，建築物には各処に部材間の接合部分があり，これらの部分においては外的環境からの絶縁が要求される場合が多い。そのため，このような接合部分に充填材を用いるが，このほか空調条件を良くするため，構造物エキスパンション部分への利用，または意匠上の要求から用いる場合もある。

現在において，一般的に用いられているのは，パテ，および油性コーキング材である。パテは従来より使われているごとく，小規模なガラス建具などに用いられるように留まっており，ある程度の動きが伴う防水材料としての概念が要求される場合には用いられない。パテよりは伸縮性が多分にあり，本格的防水材料としても用いられるのが油性コーキング材であるが，これは価格も安く，使用方法も簡単で，手頃に用いられる条件を持っているからである。しかし隙間の動きがかなりあるものに対しては，その性能から来る制約があるので用いられないのが一般である。部分間の動きが大きいものに対しては，弾性シーリング材を用いている。これは，それ自体に伸縮性があるからである。

最近の建造物の傾向として，たとえば鉄筋コンクリート造建家の場合，従来のような剛構造ばかりではなく，建物に外力が加わった場合に，柳に風が吹くごとく外力を受け流す，いわゆる柔構造を採用する場合もあるが，このような場合，部材間の動き（変位量）は，当然のこととして従来の動きよりも大になる。かかる場合にコーキング材を用いる場合には，その動きに追随するものでなければならない。

現在，建築シーリング材として用いられているものには，ガラスパテ，油性コーキング，弾性シーラント，ガスケット，ひも状シーリングなどがあるが，これらを材質別にまとめたのが**表—1**（建研，大浜氏）である。表—1のうち，建築用油性コーキング材が1966年にJIS規格化（JIS，A 5751）され，また建築用2成分型ポリサルファイド系シーリング材（JIS，A 5754）および建築用1成分型シリコン系シーリング材（JIS，A 5755）のJIS制定化の見通しが強くなっているが，これらについて，二，三述べてみる。

表—1　シーリング材分類表



2.　油性コーキング材

昭和42年度の月間平均油性コーキング材生産量は約320 ton であり，この大部分の数量は日本シーリング協会に加入している企業により生産されており，また，この企業のうち13社が，建築用油性コーキング材JIS指定工場として指定されている。さらに申請中の企業もあり，業界も油性コーキング材の品質向上について並々ならぬ努力をされており，その実績も向上している。JIS規格は品質的な保証の目安として非常に有効なものであるが，施工的には，特殊な使用ケ所に用いる場合とか，あるいは特殊例に近い場合に用いる品質の決定（材料選択上での）には，JIS規格による数値のみでは不明の部分が高いので，かかる場合には現場応用時の条件に準じて試験するなどの方法をとり，検討する必要がある。

表—2　油性コーキング材ＪＩＳ規格項目および，規定値

項目		規定
収縮率（%）		7 以下
保油性	しん透幅(mm)	5 以下
	しん透枚数(枚)	3 以下
スランプ（mm）		3 以下
付着性		合格
硬化率（%）		30 以下
きれつ		合格
耐アルカリ性		合格

油性コーキング材のJIS規格は**表—2**のごとくであるが，筆者らはこれに留まらず，他の試験項目も加えて検討した例がある。その結果だけを示したものが**表—3**である。これらの試験結果からみれば，油性系コーキング材に優秀な性能を持っているものがあることがわかる。

表—3　油性コーキング材試験結果長

試料番号	試験項目（○印合格）															
	収縮試験	保油性試験	スランプ試験	附着性試験	硬化率試験	亀裂試験	温冷繰返試験	加熱冷却試験	自然曝露試験	密着性試験	水中密着性試験	耐酸試験	耐アルカリ試験	耐水試験	金属板腐蝕試験	耐候性試験
1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—	○	○
2	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○	○	—	○	○
3	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○	—	○	—	—	○	○
4	○	○	○	○	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—	○	○
5	○	○	—	○	—	○	—	○	—	○	○	—	○	—	○	—
6	○	○	—	○	○	○	—	—	○	○	○	—	—	○	○	—
7	○	○	○	○	○	—	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	—	—	○	○	○	—	○	○	○	—	○	○
9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○
12	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	—	○	—	—	○	○
13	○	○	—	○	—	—	○	○	○	○	○	—	○	—	○	○
14	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○	—	○	○	○
15	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○	—	○	—	—	○	○
16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	○	○	○
17	○	○	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○	—	—	○	○
18	○	○	○	○	○	—	—	—	○	○	○	○	—	—	○	○

3. 弾性シーリング

弾性シーリング材の昭和42年度月間平均生産量は50ton で油性コーキング材のそれの約18%であるが，弾性シーリングが持っている性能の故に利用度も高まってきているので，今後この比率はより接近していくものと思われる。弾性シーリング材のうち，JIS 規格化がほぼ内定しているものに，建築用２成分型ポリサルファイド系シーリング材と建築用１成分型シリコン系シーリング材とがある。これらの JIS 規格は**表―４**に示すものである。

表―４　建築用２成分型ポリサルファイド系シーリング材および一成分型シリコン系シーリング材の規格項目，および規定値

項目		規格値
タックフリー		合格
スランプ（mm）		3 以下
かたさ（目盛）		15以上　50以下
引張接着強さ	初期引張接着強さ（kg/cm²）	2.0 以上
	耐水引張接着強さ（kg/cm²）	2.0 以上
	耐熱引張接着強さ（kg/cm²）	2.0 以上
はくり接着強さ（kg/3…）		9 以上
引張復元性（%）		90 以上
収縮率（%）		10 以下

これらの規格に準じて試験した結果の一部を示したものが**表―５，６，７**である。

これらの性能は比較的新しい状態における品質についてであるが，建造物応用時には耐久性についての検討，下地材の状態によるプライマー選択の問題などの事柄も重要である。このうち材質劣化の検討に対する方法として，米国連邦規格などに記述されているので，これらを参考にして実用試験を行なうのも有益なことであると思える。

表―５　ポリサルファイド系シーリング材のスランプ試験結果表

記号	スランプ（mm）		
	標準状態	50°C	5°C
A	0	0	0
B	0,3	0.3	0.6
C	2.1	1.6	1.0
D	0.3	0.4	0.1
E	0.2	0.5	0.3
F	0	0	0

表―６　シリコン系シーリング材のスランプ試験結果表

記号	スランプ（mm）		
	標準状態	50°C	5°C
O	0	0	0
P	0	0	0
Q	0	0	0
R	0	0	0
S	0	0	0

表―７　ポリサルファイド系シーリング材　引張接着強度試験結果表

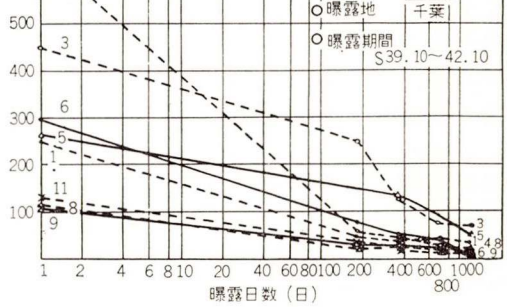
記号	試験方法	被着体の種類	モジュラス（kg/cm²） 50%	100%	150%	引張接着強度（kg/cm²）	伸び（%）	破壊状況
A	初期	アルミ	1.8	2.2	2.5	4.0	405	M
		ガラス	2.0	2.4	2.8	4.0	354	A
	水中後	アルミ	1.9	2.3	2.6	4.1	445	M
		ガラス	2.1	2.5	2.7	4.3	392	M
	加熱後	アルミ	1.2	2.1	3.1	6.0	345	M
		ガラス	1.2	2.1	3.0	5.0	294	C
B	初期	アルミ	1.6	2.0	2.3	4.5	504	C
		ガラス	1.7	2.4	2.5	4.9	500	M
	水中後	アルミ	1.5	1.8	2.1	3.7	460	C
		ガラス	1.5	1.8	2.2	4.0	465	M
	加熱後	アルミ	0.9	1.3	2.1	4.0	316	M
		ガラス	1.0	1.4	2.3	5.0	391	M
C	初期	アルミ	1.7	1.8	2.1	4.0	534	A
		ガラス	1.7	2.0	2.2	2.4	204	A
	水中後	アルミ	1.6	1.7	1.8	2.7	504	A
		ガラス	1.6	1.8	2.0	2.2	269	A
	加熱後	アルミ	試験体が破壊したため，測定不能					
		ガラス						
D	初期	アルミ	1.0	1.1	1.3	2.3	516	A
		ガラス	0.8	1.0	1.1	2.2	555	A
	水中後	アルミ	0.9	1.1	1.3	2.4	565	A
		ガラス	0.9	1.0	1.2	2.2	540	A
	加熱後	アルミ	0.7	1.1	2.0	4.0	349	M
		ガラス	0.7	1.1	2.0	3.8	332	M
E	水中	アルミ	0.3	0.2	0.2	0.3	最大伸の正確な測定ができない	C
		ガラス	0.2	0.1	0.1	0.2		C
	水中後	アルミ	0.5	0.5	0.5	0.5		C
		ガラス	0.5	0.5	0.5	0.5		C
	加熱後	アルミ	0.8	1.3	1.5	3.1	430	A
		ガラス	0.7	1.0	1.5	2.3	301	A
F	初期	アルミ	1.6	2.1	2.5	4.1	375	M
		ガラス	1.9	2.4	2.9	4.0	333	A
	水中後	アルミ	1.9	2.4	2.7	4.1	359	M
		ガラス	1.8	2.3	2.7	3.9	316	A
	加熱後	アルミ	1.9	2.8	4.6	6.1	224	C
		ガラス	1.7	2.8	4.6	6.6	240	C

破壊状況：C：凝集破壊（部材破壊）
A：接着〃（接着界面）
M：複合〃（C：A 複合）

現段階での弾性シーリング材は一般的に湿潤面に対する施工に問題があり，下地材に含有するわずかの湿気によっても接着性の劣化が見られる場合もある。下地湿気の増大が生じる場合には，必らずプライマー処理を考慮する必要がある。たとえば打設後間もないコンクリート面に弾性シーラントを施工する場合には，エポキシエマルジョン処理を施してからシーリング材施工を行なうと良好な結果が得られるようである。

弾性シーラントは伸び率の大きいこと，複元性の大きいこと，接着性の良好なことなどの性質を持っている故に用いられる件数も多くなってきているが，施工後の時日の経過とともに，これらの特性も変化していくことは避けられない。そして，これらの物性の変化が急激に現れてくるものは望ましくなく，たとえ材質劣化が生じても，使用に耐える寿命を有しているものでなければならない。今，伸び率の傾向について加藤氏（千葉大）が実験されたデーターを**図―１**に示す。

図―１　屋外曝露試験による伸び率の変化



この表から，伸び率の低下が商品間によって，かなり差異を示していることがわかる。

複元性，接着性の両者を兼ねた試験として，中里，池田氏（セメダイン研究所，がＡＳＡ，Ａ―116に準じて行なったデーターを**表―８**（次頁）に示す。

この結果からモルタル面施工にはプライマーを用いる場合と用いないでは大変な差がある。常時水分と接触する接着面では，界面剝離のおそれが生じるので，これに対処する検討が必要である。このような界面剝離は，高温時よりも低温時において発生することが多い。これらのように高性能な弾性シーリング材にも，用いる上での考慮すべき点は高いものと思われる。

あ と が き

近時，建築物のプレハブ化，部材の大型化，部材断面の単純化の故に何等かのコーキング材処理が必要となる場合が多くなっているが，コーキング材の質とその物性的限界点などについてよく検討された上で実施しないと，重大な事故に連なる原因ともなる。特殊な建造物では，用いられる目的に合致するように十分に検討され，比較的有利な条件をもってコーキング材工事が実施されるが，一般的にはまだまだ価格の点から決定される場合が多い。

実際には安価で優秀な性能を持っているものはなかなかないもので，この点を幾分でも満足するためには，使わんとするものの物性，施工法，施工ケ所に要求される条件などをよく検討して工夫する以外にないようである。

（にしむらせいいち：㈱大林組技術研究所材料研究室）

表－8　ASA, A-116, 1 (1960) 規格に基ずく試験結果

項目 / 試験内容及び要素		スランプ		引張り接着性 常態				引張り接着性 水浸漬					引張り接着性 熱老化				引張り接着性 低温への循環				紫外線照射	復元性
		スランプ用治具を用いる。45℃及び38℃の両温度で共に0.64cm以下		7日標準硬化後、150%伸びを満足（その時の強度0.703kg/cm² 以上）、同伸び24時間保持した時、試料切断はく離等の変化ナシ				7日標準硬化後、水中4日浸漬、後150%伸びを満足（その時の強度0.703kg/cm² 以上）同伸びを24時間保持した時、試料切断、はく離等の変化ナシ					7日標準硬化後、70℃、4日間加熱、後100%伸びを満足、同伸び24時間保持した時、試料切断、はく離等の変化ナシ				7日標準硬化後、−29℃に4時間保持後、同温度で100%伸びを満足、同伸び同温度にて16時間保持、後25℃に戻し、4時間放置。この操作を同試片について3回繰り返し、その中途において試切、はく離等の変化ナシ				7日標準硬化後、紫外線照射（ガラス側）96時間、後、4日水中浸漬後100%伸びを満足（その時の強度0.703kg/cm² 以上）、同伸び24時間保持保持の間、試切、はく離の変化ナシ（単位 kg/cm²）	7日標準硬化後、50℃3日間、後150%伸び5分間保持、後スペーサーを除き自然に復元させる。60分以内に25%以上
				（単位 kg/cm²）				（単位 kg/cm²）					（単位 kg/cm²）				（単位 kg/cm²）					（単位%）
試料	被着体他 色	スランプ測定治具 4.5℃	38℃	ガラス	アルミ	ステンレス	モルタル	ガラス	アルミ	ステンレス	モルタル プライマー無し	モルタル プライマー有り	ガラス	アルミ	ステンレス	モルタル	ガラス	アルミ	ステンレス	モルタル	ガラス×ガラス	アルミ×アルミ
A	黒	0.35 ○	0.5 ○	1.18 異常ナシ ○	0.84 異常ナシ ○	0.86 異常ナシ ○	1.09 異常ナシ ○	0.81 異常ナシ ○	0.97 異常ナシ ○	1.34 異常ナシ ○	1.05 異常ナシ ○	0.99 異常ナシ ○	2.13 異常ナシ ○	2.06 異常ナシ ○	1.75 異常ナシ ○	2.66 異常ナシ ○	7.81 異常ナシ ○	6.76 異常ナシ ○	7.47 異常ナシ ○	6.16 異常ナシ ○	3.68 ガラス面よりハクリ ×	92.3 ○
B	グレー	0 ○	0 ○	0.75 異常ナシ ○	0.81 異常ナシ ○	0.83 異常ナシ ○	0.86 異常ナシ ○	1.17 異常ナシ ○	1.14 異常ナシ ○	1.16 異常ナシ ○	1.15 ハクリ ×	1.17 異常ナシ ○	2.98 異常ナシ ○	2.73 異常ナシ ○	2.83 異常ナシ ○	2.82 異常ナシ ○	7.81 異常ナシ ○	7.26 異常ナシ ○	6.35 異常ナシ ○	7.34 異常ナシ ○	3.58 異常ナシ ○	94.7 ○
C	黒	0 ○	0.4 ○	2.51 異常ナシ ○	1.98 異常ナシ ○	2.76 異常ナシ ○	2.57 異常ナシ ○	1.17 ハクリ ×	2.35 異常ナシ ○	2.14 異常ナシ ○	0 ハクリ ×	2.16 異常ナシ ○	7.02 試切 ×	9.17 試切 ×	8.16 試切 ×	8.86 試切 ×	8.49 1回目ハクリ ×	6.08 3回目試切 ×	8.55 3回目試切 ×	5.52 1回目ハクリ ×	3.52 ガラス面よりハクリ ×	90.5 ○
D	グレー	0 ○	0.1 ○	1.06 異常ナシ ○	0.97 異常ナシ ○	1.01 異常ナシ ○	1.01 異常ナシ ○	1.15 異常ナシ ○	1.15 異常ナシ ○	1.27 異常マシ ○	0 ハクリ ×	1.17 異常ナシ ○	4.44 異常ナシ ○	4.71 異常ナシ ○	4.52 異常ナシ ○	4.75 異常ナシ ○	5.01 異常ナシ ○	6.54 異常ナシ ○	5.84 異常ナシ ○	6.04 異常ナシ ○	2.72 ガラス面よりハクリ ×	93.5 ○
E	黒	0 ○	0.3 ○	0.75 異常ナシ ○	0.76 異常ナシ ○	0.77 異常ナシ ○	0.75 異常ナシ ○	0.80 異常ナシ ○	0.79 異常ナシ ○	0.81 異常ナシ ○	0.75 異常ナシ ○	0.78 異常ナシ ○	2.78 異常ナシ ○	2.57 異常ナシ ○	2.56 異常ナシ ○	2.58 異常ナシ ○	6.01 異常ナシ ○	7.89 異常ナシ ○	7.69 異常ナシ ○	7.89 異常ナシ ○	3.56 異常ナシ ○	92.5 ○
F	黒	0 ○	0.2 ○	1.23 異常ナシ ○	0.77 異常ナシ ○	1.18 異常ナシ ○	2.18 異常ナシ ○	1.49 異常ナシ ○	1.29 異常ナシ ○	1.42 異常ナシ ○	0 ハクリ ×	1.51 異常ナシ ○	4.38 試切 ×	3.84 試切 ×	3.52 試切 ×	4.53 試切 ×	3.85 3回目試切 ×	4.73 異常ナシ ○	4.18 3回目試切 ×	4.35 1回目ハクリ ×	2.42 ガラス面よりハクリ ×	90.4 ○
G	アルミ	0 ○	0 ○	1.91 異常ナシ ○	1.72 異常ナシ ○	2.03 異常ナシ ○	2.97 異常ナシ ○	1.20 ハクリ ×	2.05 異常ナシ ○	1.95 異常ナシ ○	0 ハクリ ×	2.00 異常ナシ ○	4.53 試切 ×	4.13 試切 ×	4.48 試切 ×	4.03 ハクリ ×	13.31 1回目ハクリ ×	12.00 1回目試切 ×	11.55 1回目試切 ×	7.53 1回目ハクリ ×	3.72 ガラス面よりハクリ ×	75.9 ○
H	アルミ	0 ○	0 ○	1.35 異常ナシ ○	1.01 異常ナシ ○	0.99 異常ナシ ○	1.19 異常ナシ ○	1.26 異常ナシ ○	2.05 異常ナシ ○	1.95 異常ナシ ○	0 ハクリ ×	2.03 異常ナシ ○	3.77 試切 ×	3.86 試切 ×	3.52 試切 ×	2.15 ハクリ ×	9.89 1回目試切 ×	9.57 1回目試切 ×	9.38 1回目試切 ×	6.33 1回目ハクリ ×	4.35 ガラス面よりハクリ ×	85.5 ○
I	グレーアルミ	0.1 ○	0.15 ○	1.53 異常ナシ ○	1.48 異常ナシ ○	1.43 異常ナシ ○	1.45 異常ナシ ○	1.72 異常ナシ ○	1.58 異常ナシ ○	1.67 異常ナシ ○	0.52 ハクリ ×	1.53 異常ナシ ○	3.47 異常ナシ ○	3.26 異常ナシ ○	3.18 異常ナシ ○	3.25 異常ナシ ○	9.84 異常ナシ ○	10.91 異常ナシ ○	8.69 異常ナシ ○	8.40 異常ナシ ○	3.71 ガラス面よりハクリ ×	47.2 ○
J	アルミ	0.4 ○	0.4 ○	2.17 異常ナシ ○	1.50 異常ナシ ○	1.87 異常ナシ ○	0.80 異常ナシ ○	2.23 異常ナシ ○	0.71 異常ナシ ○	0.80 異常ナシ ○	0 ハクリ ×	0.79 異常ナシ ○	1.13 異常ナシ ○	1.07 異常ナシ ○	1.10 異常ナシ ○	1.48 異常ナシ ○	10.53 1回目ハクリ ×	8.50 1回目試切 ×	11.42 3回目試切 ×	4.35 1回目ハクリ ×	2.20 ガラス面よりハクリ ×	92.6 ○
K	グレーアルミ	0 ○	0 ○	0.77 異常ナシ ○	1.00 異常ナシ ○	0.92 異常ナシ ○	0.96 異常ナシ ○	1.38 異常ナシ ○	1.38 異常ナシ ○	1.36 異常ナシ ○	0.48 ハクリ ×	1.37 異常ナシ ○	4.23 異常ナシ ○	4.22 異常ナシ ○	4.19 異常ナシ ○	4.37 異常ナシ ○	8.64 異常ナシ ○	8.03 異常ナシ ○	9.59 異常ナシ ○	9.82 異常ナシ ○	4.40 異常ナシ ○	95.8 ○

15
建設業界史話

轆　轤（ろくろ）史　話（その1）

宮　村　次　郎

ま　え　が　き

一般にろくろというと，陶物作りやこけし作りの古風な道具を思い出しがちであるが，実は廻転運動を利用する広い意義のもので，機械の専門家の分野のものである。しかしわが国の建設面でこの種の器械の利用を歴史的に見ると，まことに地味な存在で特に専門家の手を煩すほどの内容でもない。管見をも顧みず，建築屋から見た轆轤史話を書いて見た次第である。誤はご叱正を願うこととし，この方面の研究が進められ，先人たちの永い間の工夫や，努力のにじむような苦心のあとが明らかにされる機縁ともなれば，筆者の望外の幸である。

轆轤についてまず昔の人の定義から調べて見ると，正徳2年（1712）頃の編とされている和漢三才図絵の幹（井ゲタ）の条に，「凡円転出器皆轆轤」とあり，その側に車井戸の絵が掲げられ，滑車の原理を単的に図示している。実に要を得た定義で，広辞苑の滑車，捲きろくろ，木金工などのろくろなど，大畧3つに分類した解の要約というべき単的な説明である。

本文では建設工事用としてのコロ，滑車，捲きろくろ，間接的な木金工ろくろなどが対象となる訳であるが，ここでは主として材料のハンドリングや建方の滑車と捲きろくろの利用を取扱うこととし，東大寺の大仏様や大仏殿の建設，長大な材木や大石の運搬など，興味の持てそうな話を巡りながら話を進めて見たいと思う。

昔の轆轤の解の内，倭名類聚抄（平安時代初期934年頃か）には，造作具の条に少しく範囲の狭い註釈がされている。すなわち轆轤，「鹿廬二音俗云六路円転木機也。」とある。しかしそれに続いて，鉋は轆轤の裁刀なりと解説があり，この場合は明らかに木工用の工作器械である。ついでだが，8，9世紀頃の文献，たとえば造東大寺司等の記録の中にある轆轤工とあるのは，主にこの木工の轆轤工のようである。しかしそのうちでも一般木工と別に書出してある処を見ると，その取扱う物や製作するものによって，その時代すでに技術者の分化を認めていたように考えられるのは注意を要しよう。なお轆轤のうち「捲きろくろ」は昔は別名として，車知，絞車，くるまき，巻車，万力などいろいろ呼ばれていたし，また今でも神楽機として親しまれているものである。

さて人間は何時頃から轆轤（この場合滑車類）を使い出したのだろう。この点を調べて見ると，残念ながら日本は一部の外国と比較しても大分遅れている。紀元前3,000年位の建造といわれているエジプトのピラミッドの建設の時代には，滑車はなく，「まずテコそれからソリ，綱，ローラーと枕木，さらに測量用の棒と縄，鉛直線と水準測量のための水であった。」（人類と機械の歴史S・リリー著）

「滑車の存在を示す最初の確実な証跡は，紀元前18世紀のアッシリヤの浮彫である。このように滑車の発明がおくれたことは，初期の文明の社会構造がいかにおくらせたかを示す一つの例といえるだろう。

（註，詳細は同書によられたい。<岩波新書にある>なお一般的な回転運動については，技術の歴史（1）（A history of technology チャールズシンガー氏他編）参照）

あるいは滑車は簡単なものだとはいえ，鉄が原料および道具として容易に手に入るようになるまでは，実用化しうるほど廉価につくれなかったのだということを示しているだけなのかもしれない。しかし，いずれにしても滑車の発明は間もなく建築工業に革命をもたらした。」（前同書）とある。

滑車の重要な目的の一つである，重量品を釣り揚げるに要するだけの滑車そのものの材料の強度の必要を考えると，鉄の生産との時代的な深い関連を考えさせられるのである。また「滑車は鉄器時代の初めに発明されたらしい。滑車はあきらかに有用な発明で，廻転輪をよくしっている民族にとってなら，かんたんな一歩であるように見える。しかし事実は証拠がつよく示すように，たとえば青銅器時代のエジプト人は明らかに帆のまきあげをやっていて，滑車の必要があったのにかかわらず，これをもっていなかったし，かれらの大造営工事にも，たしかにつかっていなかったのである。」また「以前青銅器時代には石を所定の場所までひきあげるのに，斜道をきずいてその上を引き上げ，上からその場所えおとしたものだが，滑車はこんなやり方より，はるかによい方法をあたえた。それは発達して紀元前450年頃，ギリシャ人がつかっていた原始的な起重機となった。マキロクロも同じ頃使用された。しかし復滑車をもった起重叉脚（註，二又式の足の二つ以上ある起重機のこと）は，キリスト紀元のはじまるころあらわれた。」以上S・リリーの叙述は人類の轆轤の起原を順序よく説明している。（註，古代の西欧の滑車や起重機は技術の歴史（4）550頁機械参照）

ひるがえって，それでは日本で轆轤が使われ初めたのは何時頃からであろうか。明治前日本土木史によると，それは多分三韓との交通が頻繁になり出した頃あたりに，大陸からの舟の船具などに簡単な回転運動利用の器械や道具があったのが移入の初まりではないかと想像される。日本国内においてそれらが実際に，また大がかりに使われ出したのは，推古天皇時代（590年頃）に今まで日本になかった寺院建築などが盛んに建てられ初めた当時からで，多分その時代に来朝した百済の工匠などが使いもし，利用法を日本人に教えもしたのであろうとされている。（参考にそのまたその数百年前の漢のものと推定されている支那の車井戸の写真を掲げておく。）

しかしその当時のこれらの事に関する文献はいまだ見当らず，滑車の文献に出てくるのはそれよりずっと下って，天平宝字6年（762）3月3日の造石山院所告朔解（正倉院文書）の内に出てくるものである。すなわち

作鉄物四十一物　工十九人（中略）
幡末轆轤一具　工　四人

とあるもので幢末にとりつけられた鉄製の轆轤のことである。幢末というのは寺院の境内にたてて幡〔（註）幡は和訓「はた」で旗と同じ梵語の波多迦（音写）の音の訛ったものであるという。〕などを釣り下げる高竿の端であるから，その頂部に設置された轆轤は，もちろん木工などの工作器械ではなく，回転に



緑釉井欄（中国・漢）
天理参考館蔵

よってものを引き上げ引き下す一種の滑車であると見てよい（小林行雄著古代の技術）。同じ文献から研究されたと思う，福山敏男博士の奈良時代における石山寺の造営という論文の中にも前記の石山寺の幢のことが出ている。（日本建築史の研究358頁）。そのまま一部を転載させて頂くと，「2月の初頃幢一根（長6丈2尺　本径1尺8寸　末径8寸）が勢多の橋の下から役夫単11人によって院の津石山津（石山の港）に漕ぎ下された。鉄作上帳は2月17日に幢の料（鉄製の）轆轤1輪一菫（座金のことか）1.間塞四枚筒2管つき，3斤1両一が鉄工単4人によって製作されたことを，また雑用帳は2月中に「幢の末に鏡を懸け並六呂を固むる料」として四寸打合釘五隻が下用されたことを記載する。（註，この轆轤は秋季告朔には「轆轤鉄物一具（在坐基目塞固作幢末鉄物料）」とある）所定の地を堀り（幢を）引き建て柱（控柱のことか）の穴を堀り（建て終って）地を平げることは役夫70人と木工32人によってなされた。」とある。

幢幡（ドウバン）は60尺からの長大なもので，それに幡を引き上げるとすると簡単にはゆかず轆轤が必要であったことが窺れる。これらのことを見ても，前記の三韓との交通の船舶などはそのときより約300年溯るが，すでに滑車の利用があったと考えて，さして無理がないように思われ，滑車のことが今少し文献などに資料があってよいように思われるが見当らない。

しかし仏寺が盛んに建設された当時の他の文献を見ても，轆轤はすでに陶工・木工・金工にまでおよんで専門工もできていたし，金工の鉇（ハイト）もかなり鋭利なものがあったと考えて無理がないから，滑車の軸位できたろうと思う。また，他の木製の工芸品などの伝世品のでき栄から推して見ても，当然すでに精巧な木製の滑車が存在したことを認めてもよさそうである。しかし東金堂の轆轤のでき栄えから断定はできない。なお，その上に，それに用いる綱類も，当時の衣料などに見る繊維製品のでき栄えから見て充足はできたに違いない。

このように考えると，この石山寺の幡柱の建方の際，この長大な坊主丸太の重量からしても，ぜひ捲きろくろの類の使われた文献がほしい処であるが，残念ながらこじつけるにも文献がない。この建方を考えて見るに，まずある程度根堀りをして丸太を曳きずり込み，適当の処に綱をつけ，附近の適当の立木や枝，根本を利用し滑車を取付け，捲きろくろで捲き揚げ，一方で叉股（サスマタ）で引起す位のことしか考えられない。もちろん他に方法はいくらもあろう。しかしこの仕事と大体同じ頃，奈良では東大寺の大仏殿を初め堂塔伽藍が次々と造堂されていたのである。しかも石山寺も同じ系列にある造東大寺司の手によって進められていたのである。したがって大仏殿の建方にろくろを駆使する模様も知りたいし，また見度いと思うのは建築屋として私一人の願いだけではあるまい。

ところが大仏殿創建当時の施工の状況の文献がなく，したがって建方等に使った轆轤の記録など全く無いらしい。あるものは，創建後約百年も経た文徳天皇の斎衡2年に，大仏様の首が落ちたときの修繕の際の記録や昭和5年東大寺毘沙門天像が傾いたのを直したときの轆轤の使用の記録などだけで，轆轤の歴史の序列をうまくつないで書くことができない位の心細さである。

しかし捲ろくろを使ったらしい記録は無くもない。一番興趣の湧く記録は続日本紀巻十五，天平十六年十一月の条に「甲賀寺始建盧舎那仏像体骨柱。天皇親臨手引其縄干時種々楽共作」。とあるもので「手引其縄」は捲ろくろの綱と見てもよかろう。聖武天皇が奈良の大仏の御座の築堅めの際「天皇専以御袖入土，持運於御座然後召集氏々人等……」とあるのと対照して見て，天皇の大仏建立えの熱意の程がうかがわれる話である。

創建時の大仏のできの悪かったことについては後に詳しく言及するが，大仏殿そのものもあまり上できではなかったらしく，例えば天井が低くすぎて「銙光不好」とあって，天井を一丈程切り上げたり，大仏殿の動揺がひどかったらしく，補強工事として副柱長7丈4尺，巾2尺3寸，厚1尺2寸の材を8カ月もかかって近江国信楽杣から運んで来，「削構造立」しようやく揺れが止まり（宝亀2年771），また延暦20年（801）には大仏の脊中が破損し，手が御躰から離れそうになる始末に，伊賀杣で用材を調達し修繕をするなど，智恵者実忠法師（東大寺伝燈法師実忠）の「奉仕造寺司政」の目覚ましい活躍のことが東大寺要録巻七雑事章第十に出ている。

その他にも同章に，実忠は東塔の露盤一具を諸工匠が不可能と称し辞退し，揚げ手がないので，「親登御塔量其便宜催工夫等二，三月内構上已畢。」等の仕事をしている。以上の話はいずれも轆轤の類の利用がなくては到底不可能であろう。ところが肝心要である大仏の鋳造工事においても，残念ながら轆轤の使用を証するに足る資料はない。しかし，その鋳造工事の内容を詳しく考えると，大仏殿に劣らぬ大変な大工事で，その仮設工事を考えて見ただけでも相当数の轆轤類が必要欠くべからざるものであったと推定されるのである。

幸に大仏の鋳造工事のことについては，筆者の小学校同級の香取正彦氏の厳父秀真氏の研究論文があり，正彦氏の助言もあったので，同氏著続金工史談からその要点を抜書させていただき，大仏殿の建築の施工を側面からのぞいてみたいと思う。先の甲賀寺の仏像の鋳金用の体骨柱の立柱式の天皇の曳かれた縄が御縁でもある。

ただその論文の内で鋳造工事の説明で何か施工上の説明に物足らない処に気がつかれると思われるが，それを詳かに考察すると，同論文には実は主体工事にも劣らぬ位の仮設工事が必要であったのを，それは鋳金の専門外のこととして敢えて取上げる所が少なかった理由によるためと思う。われわれとしてはその仮設工事こそわれわれの施工の主体であり，われわれの仕事であるという考え方で取り上げるつもりである。なお大仏の鋳造方法については，香取氏と全く異った意見の方もあることを断り書きして置く。

先づこの工事に関係した重なる人達をあげると，前述の実忠法師や，有名な行基菩薩がある。行基は，時の庶民の人望高きを買われて，勧進の役まで負わされている。彼は農民の福祉に努め，橋を架し，堤を築き「建造場其幾内凡四十九箇所諸造亦往々而在」と続日本紀天平勝宝元年2月の条にあるように，到る処に建設事業を起し，工芸に巧であった。

その他往昔は高僧には技工に巧な人が多く，なかにも東大寺には良弁道慈などの名僧知識があり，その頭脳は遺憾なく利用されたことであろう。また専任の技術者としては，国中公磨が当った。彼の祖父は百済滅亡の際に，日本に亡命帰化した人であり，大陸の知識を持っていたものと考えられる。公磨も「有巧思」ある者で，後大和国葛下郡西中村に居住して国中を称したのである。（続紀）大鋳師は大和国の人，高市大国である。

さて信楽に建立の予定であった大仏は，信楽が皇都として不適の地とされ，天正17年奈良の山金の里の現在の地に建立されることになった。そしてその土壇は，天皇自らが土を盛ることから始められた。何分にも十数万貫の重量を支えるに足る基盤であり，よほど丹念に築き固められたことと思う。

次に土壇の上に，大仏の塑像の躰骨となる木材の主構造物が，真柱とそれを取かこむ四本の柱を主軸として，大体大仏の姿の形に縦横に組立てられた。主柱5本は頭部に達していたと考えられている。そしてその外側に大仏の塑像の砂型を塗り形づくるためと鋳造の際の負荷や高熱に耐えるように，厚さ5寸乃至1尺位の，土蔵の壁のような壁の塗下地たる構造物が，大体塑像と同形に造られるのである。塗り良く剝落せぬためにも，木摺に相当する木材や竹を，釘で取付けたり縄を巻きつけて，木舞掻のごとき作業が入念に施工され，土は何回となく塗りつけられた。

江戸の初め頃に入ったという，天工開物巻八にある釣鐘の中型（ナカゴ）造りの方法として「埏泥作模首其模骨用石灰三和土築」とあるものを，大規模にしたものと思えばよい。この第一工程の仏像の原型造りに15ケ月を要している。材料の用意はある程度してあったとも思えるので，土の性質にもよろうが，かなり丁寧な塗上げのようにうけとれる。

（次号につづく）

日本建築協会 月間の動き

□昭和43年4月分□

理　事　会

11日　正午～2時　於会館集会室
出席者　東畑，塚本，鷲尾正副会長ほか11理事
新旧役員会食懇談会を開催した後開会
議事(1)理事会務分掌の件
(2)理事会務主幹選任の件
(3)理事会開催日決定の件
(4)昭和43年度委員会委員委嘱の件
(5)前年度より引継事項承認の件
(6)事務局職員退職承認の件
(7)東海支部規程一部改正承認の件
(8)「4会連合協定」工事請負契約約款説明会開催の件
(9)入退会者承認の件
(10)報告事項

編集理事会
12日　3時半～4時　於会館集会室
出席者　政岡理事ほか4名
長谷川，尾亀前編集理事
議事(1)前年度の経過と本年度の編集方針
(2)編集委員長推せんの件

総務，会計合同理事会
18日　2時～3時　於会館3階会議室
出席者　尾亀理事ほか2名
事務局職員の昇給査定

住　宅　委　員　会

住宅スライド作成小委員会
2日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　奥山主査ほか1名
住宅スライドストーリー案の検討

住宅展小委員会
4日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　坂井主査ほか2名
第5回「よろず相談住宅展」の諸企画について協議

委　員　会
9日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　岡橋，黒谷，野々村正副委員長ほか24名
諸事(1)委員長，副委員長選任の件
(2)継続事業の件
(3)新しい事業の件
(4)定例開催日の件

住宅スライド作成小委員会
23日　5時半～8時半　於会館3階会議室
出席者　奥山主査ほか4名
スライド作成に関する試案の検討

住宅展小委員会
30日　5時半～7時半　於会館3階会議室
出席者　黒谷副委員長ほか3名
会場計画ほか

建築データシート編集委員会

編集Cグループ原稿調整打合会
2日　5時半～9時半　於会館3階会議室
出席者　樫原幹事ほか3名

編集Cグループ原稿調整打合会
4日　4時～7時半　於会館3階会議室
出席者　樫原幹事ほか2名

編集Dグループ打合会
6日　1時～5時　於会館集会室
出席者　伊藤幹事ほか4名
議事(1)第5回発行シート原稿応募状況と対策について
(2)原稿調整編集作業について
(3)出版行程について

編集Bグループ打合会
8日　6時～8時　於会館集会室
出席者　篠崎幹事ほか3名
議事(1)第2回データシートの反省
(2)総目次の見出し項目
(3)次回の石工事タイル工事企画

編集Aグループ打合会
16日　5時半～10時半　於会館集会室
出席者　西川幹事ほか6名
議事(1)次回の仮設工事企画について
(2)作業内容と出版行程について
(3)総目次の項目について

委　員　会
17日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長ほか10名
議事(1)第2回発行シートの反省
(2)各編集グループの出版行程について
(3)総目次の項目について
(4)掲載会社の編成について

編集Bグループ・デザイン分科会打合会
19日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　篠崎幹事ほか5名
議事(1)ファイル，大扉，中扉について
(2)防水，防湿工事に関する執筆項目とレイアウトについて

編集Aグループ原稿作成説明会
24日　2時半～4時　於会館集会室
出席者　掲載会社　岡部㈱ほか6社
委員会　西川幹事ほか5名
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

編集Bグループ原稿執筆打合会
26日　1時半～～5時　於会館集会室
出席者　篠崎幹事ほか1名
掲載会社関係5社
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

編集Bグループ原稿執筆打合会
27日　1時半～4時　於会館集会室
出席者　正法院委員
議事(1)掲載要綱，執筆要綱について
(2)執筆項目と内容について
(3)原稿〆切について

編集Eグループ打合会
30日　正午～2時　於会館集会室
出席者　宮武幹事ほか4名
議事(1)総目次の内容について
(2)次回Eグループ担当発行シート企画について

編集Cグループ打合会
30日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　樫原幹事ほか1名
総目次の内容について

編　集　委　員　会

作品作風小委員会
3日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　西村委員ほか1名
議事(1)医療施設特集作品の件
(2)都市のアクセサリー特集写真撮影の件

都市供給処理施設特集編集幹事会
9日　5時半～9時　於会館3階会議室
出席者　保科特別幹事ほか3特別幹事
福原幹事ほか1名
議事　8月分の都市供給処理施設などの企画について

新旧合同編集委員会
12日　4時～7時半　於会館集会室
出席者　足立委員長ほか19名，前理事，前委員＝長谷川前理事ほか4名
議事(1)編集委員長選出
(2)前年度より引継事項
1. 編集の技術的内容と企画の説明
2. 教育施設特集
3. 医療施設特集
4. 都市交通施設特集
5. 都市供給処理施設特集幹事会案報告
6. シリーズもの
7. 作品作風
8. 表紙デザイン
9. 編集ＯＢの会
10. 広告企画
(3)本年度の編集方針
(4)9月号以降の特集と担当幹事
(5)常任幹事，シリーズもの小委員選出
(6)定例委員会開催曜日
(7)そのほか

作品作風小委員会
24日　5時半～9時半　於会館3階会議室
出席者　西村主査ほか7名　旧委員2名

議事(1)医療施設特集作品選定
(2)7月号の作品について
(3)都市のアクセサリー編集方針と写真撮影

編集常任幹事会

25日　6時～9時　於会館集会室
出席者　多胡常任幹事ほか4名
議事(1)「建築の眼」新執筆者の件
(2)各小委員会委員の再検討
(3)クラスメート欄について
(4)群としての住居特集の編集幹事会の件
(5)来年の編集方針について
(6)投稿原稿(村山氏の原稿)の処理について
(7)「私の建築遍歴」新シリーズの企画について

出　版　委　員　会

基礎工法と実例原稿検討会

19日　6時～9時　於会館集会室
出席者　執筆者　小川地喜貞,
山肩委員長，貝戸，都築，前川委員
議事　「敷地周辺の調査」原稿検討

基礎工法と実例編集委員会

24日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　執筆者　松岡照夫,
山肩委員長，貝戸，丹羽委員
議事　「くい工法」原稿検討

委　員　会

26日　6時～8時　於会館集会室
出席者　石崎委員長，宮川，小林，萩原，
各副委員長ほか4名
議事(1)委員長，副委員長，幹事の選出について
(2)各部会の構成員について
(3)前年度委員会より引継の出版事業について
(4)新年度の出版企画について
(5)委員会運営について
(6)そのほか

教　育　委　員　会

鉄骨構造設計講習会打合会

22日　正午～2時　於会館集会室
出席者　講師　鷲尾，木田,宮川,若林各氏
委員会　橋本委員長
議事　名古屋市,松山市,外都市での講習会企画

委　員　会

24日　正午～2時　於会館集会室
出席者　橋本委員長，辛木副委員長，
佐々木，篠原，永井幹事外9委員
議事(1)委員長，副委員長，幹事の選出について
(2)各小委員会の構成員について
(3)前年度委員会よりの引継事業について
(4)本年度の事業について
(5)委員会の運営について
(6)そのほか

事　業　委　員　会

委　員　会

23日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　政岡，山野,土田,岡本正副委員長
三宅，打浪，佐藤各幹事ほか9名
議事(1)委員長，副委員長，幹事の選出について
(2)本年度の事業計画について
(3)事業委員会の組織（小委員会）について
(4)6月～8月の事業企画について
(5)そのほか

法　規　委　員　会

委　員　会

25日　3時～5時半　於会館集会室
出席者　佐野委員長ほか15名
議事(1)委員長選出について
(2)本年度にとりあげる議題について
(3)そのほか

建　材　委　員　会

委員見学会

日本シポレックス工業大阪工場，尼崎中央卸売市場，大阪国際空港ターミナルビル及び外国貨物倉庫，大阪市清掃局森ノ宮工場見学会

27日　正午～6時
参加者　堀内委員長ほか12名

役員，委員の見学と懇親会

13日　12時半～7時半
中央公会堂裏側に集合，株式会社大林組ご提供のバス2台に分乗し12時半出発，法隆寺特別拝観，中宮寺新築工事見学後奈良ホテルにおいて懇親パーティ開催　出席者　90名

会　員　名　簿　打　合　会

15日　5時半～8時　於会館3階会議室
出席者　坂井ほか4名
会員名簿の規格，広告掲載料，出版の時期などについて打合せ

6団体共催建設資材展

第2回実行委員会

9日　1時半～3時　於大阪建設会館

4月の入会者〔敬称略〕

〔団体会員　1社〕
住友化学工業株式会社

〔個人会員　86名〕

荒巻　恭士	木村　禎志	橋口　昇
井上　一則	黒江　稔	浜脇　輝夫
井上　良二	小泉　実	原　年勝
池田　敏夫	小林　重之	樋口　元一
池田　富男	近藤羽生彦	平居　貞二
池淵　俊男	斉藤　英雄	平岡　義三
石川　泉	鹿子　俊雄	平田　一郎
石川　良一	渋江　宏	深川　修次
石橋　輝雄	下　雅武	福田　辰造
磯部　茂	正法院陽三	藤井　弘次
岩崎　弘行	管野　博	藤永　晃
岩田　武典	杉本　正美	松崎　勝男
岩間　照雄	鈴木　健	松崎　吉博
上辻　孝	曽根　敏徳	豆岡　洋光
内田　京治	谷川　昇	美濃　吉昭
占部　芳徳	谷川　嶺一	宮本　順治
小野　匡彦	種村　恒夫	守時　靖之
越智　茂範	茶谷　昭彦	森　敏行
大石　譲一	瀧　泰輔	森里　好久
太田　信二	富田　久稔	森下　元之
岡本　弘之	中山　賢士	山口　正平
加藤　克己	中山　求	山下　肇
掃部　弥	長岡　英人	山並　義也
鹿野島一郎	縄手　清一	山本　泰之
楓　文夫	新山　俊則	吉村　伸一
金沢　強	西川　光	淀　昭康
金谷　勉	西村　淳	渡辺　誠
神谷　俊介	長谷川圭佑	渡辺　好雄
河野　治海	橋　邦夫	

〔准会員86名〕（氏名省略）

◀工事請負契約約款説明会開催

共　催　近畿6府県建設業協会
日本建築家協会関西支部
近畿建築土会協議会
日本建築学会近畿支部
日本建築材料協会
大阪建築設計協会
日本建築協会

趣　旨

大正12年に日本建築学会，日本建築協会，日本建築家協会ならびに全国建設業協会の4会が民間工事対象の協定約款を公表し，その普及を計ってきたが，先年官庁工事請負契約約款の改訂をみて，それに呼応して本請負契約約款も数次の改訂を行ない，さらに現状にかんがみ正しい運用に資するため，懇切な解説書を作成し近く上梓をみるに至った。これを機会に設計監理者ならびに工事請負業者を主な対象として，公正な工事請負契約の樹立をはかるため，下記により説明会を開催することになった。

1.　期日，会場，定員
期日　昭和43年6月14日(金)午後1時半～4時
会場　関電ホール(大阪市北区中之島3の4)
定員　500名

1.　講　師
「工事請負契約約款」連合委員会幹事
建設工業経営研究会専務理事　益田　重華氏

1.　会　費（テキスト代を含む）
共催団体会員 700円　左記以外の方 1,000円

◀「建築物の安全基準に関する研究」説明会

主　催　財団法人　建　築　業　協　会
後　援　(社)日　本　建　築　協　会
(社)大　阪　府　建　築　士　会
(社)日本建築家協会関西支部
(社)日本建築学会近畿支部
大　阪　建　設　業　協　会
(社)日　本　建　築　材　料　協　会

この研究は，昭和42年度建設省建設技術研究として財団法人建築業協会が委託を受けて行なわれ，このたびその研究成果がまとまり，下記によりその説明会を開催することになった。これは建築基準法および同施行令改正などの骨子となるもの。

1. **期日**：昭和43年6月13日（木）10時～17時
2. **会場**：大阪科学技術センター404号室
3. **会費**：無料（テキストおよび昼食は準備）
4. **テーマ**
・研究の経緯・全般的方針・組積造・補強コンクリートブロック造・木造・鉄骨造・鉄筋コンクリート造・鉄筋コンクリート組立構造・基礎・構造計算　荷重　雪・風・構造計算・荷重　地震・耐火構造

設計技術者募集

1.平面計画及デザイナー
（特に医療関係に関心のある方）
1.年令　30～40才前後
3.待遇　当社規定
4.秘密厳守
5.履歴書送付・面会日通知
大阪市北区堂島上1の2
新山本ビル6階
菱和メデカルコンサルタントK.K.
TEL (341) 8571 (代)


鴻池ビル
鴻池組



鴻池ビル

大理石カーテンウォール
MAPCON

株式会社　矢橋大理石商店



家具造作工事

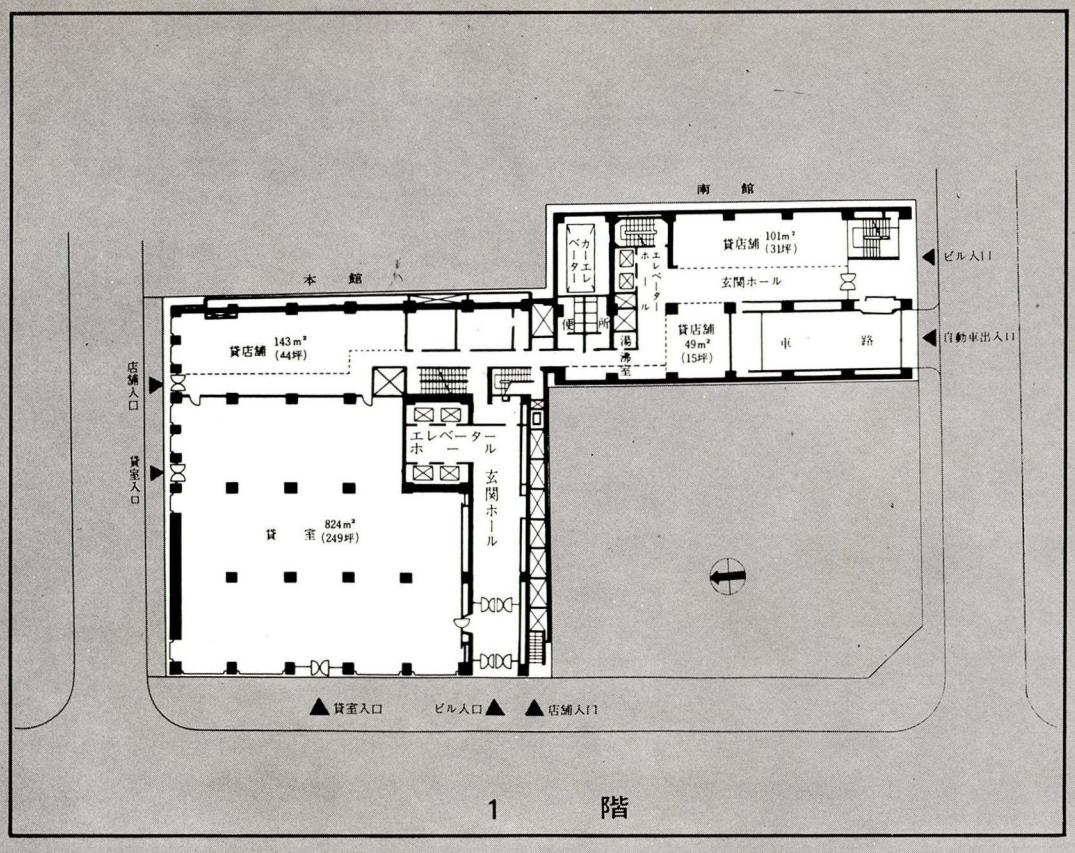
株式会社　高島屋　装飾部

社長室

株式会社　高島屋　装飾部
大阪市浪速区元町３－182（日生難波ビル）
ＴＥＬ　632－3191

株式会社　矢橋大理石商店
大阪支店　大阪市東区高麗橋２－９（野村ビル）ＴＥＬ　231－4257
本　　社　岐阜〔0582〕81－5101，東京支店〔03〕270－6861，名古屋支店〔052〕　561－3441

鴻池ビル



基本設計	日建設計工務株式会社
実施設計	株式会社 鴻池組 設計部
施工	株式会社 鴻池組
所在地	大阪市東区北久宝寺町4—27
建築面積	2,086m²
延床面積	24,655m²
構造規模	SRC，B3，9F，P3
工期	昭和41年9月～昭和43年3月
外装	全面イタリア製大理石貼
用途	貸室，貸店舗，飲食店，貸倉庫 ガレージ地下30台，屋上40台

空調設備工事　株式会社 **朝日工業社**

大阪市東淀川区加島町357　TEL 302—2271
東京支社　TEL〔03〕434—6171

監視盤・配電盤
操作盤・分電盤　**日満電気株式会社**（取締役社長　辻野ヌイノ）

本社工場　大阪市東淀川区十八条町3—229　TEL 391—2261
支店・出張所　東京〔03〕407—7679，八幡〔093〕67—1582
福岡〔092〕74—4224，広島〔0822〕61—8297

ゴムタイル　**高砂ゴム工業株式会社**

大阪市東区南本町4—41（イヨビル）　TEL 252—2171

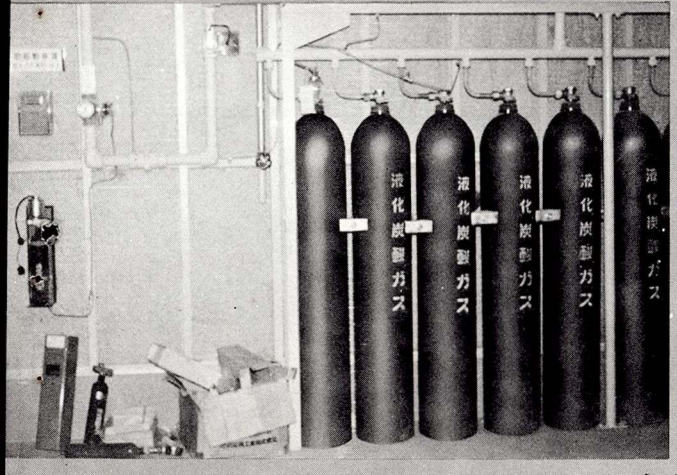
弾性シーラント　**サンスターエセックス化学株式会社**

高槻市明田町7—1　TEL〔0726〕84—0882

敷物　**攝津織物工業株式會社**

大阪市福島区上福島中2—1　TEL 451—0075

火災報知機
泡消火装置
炭酸ガス消火装置
スプリンクラー消火装置



東京報知機株式会社

東京報知機株式会社
関西営業所　大阪市西区立売堀上通1—25　TEL 532—5251
本社　東京〔03〕453—4411，神戸〔078〕33—8519，京都〔075〕463—0184

ほんのわき役ですが
大理石カーテンウォールを
生かしたのは
≪ベタシール≫です

米国エセックス社と技術提携し、国産化発売以来15か月。
ベタシールにとって鴻池ビルは一つの試金石となりました。
日本最初の大理石カーテン・ウォール。
ベタシールは今までにない数々の条件を見事に満たしました。もちろん決め手になったのは≪耐候性≫です。



ポリサルファイド・弾性シーラント

ベタシール®

施工代理店・日本シリコーン商会㈱
製造・サンスターエセックス化学㈱
本社／高槻市明田町7～1・(0726)84・0882

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　電話　大阪364代表 0206～9

室谷

内装資材専門店

室谷商事株式会社

本社　神戸市生田区北長狭通4－1　(英和ビル)
直通電話　神戸 (33) 0881～3
支店　大阪市北区絹笠町50(堂ビル5階 502号室)
直通電話　大阪(364) 2031～4
倉庫　神戸市葺合区八幡通1－5　(電話㉒2923)

石綿セメントの最高水準を行く!!

アスベストバリヤ

Asbesto Barriev (硬質石綿板)

建物内外壁、間仕切、天井扉、電気室、発電所、配電室、製鋼、ガラス工場の壁、製糖、製油製薬工場の床、スカート壁などに最適。

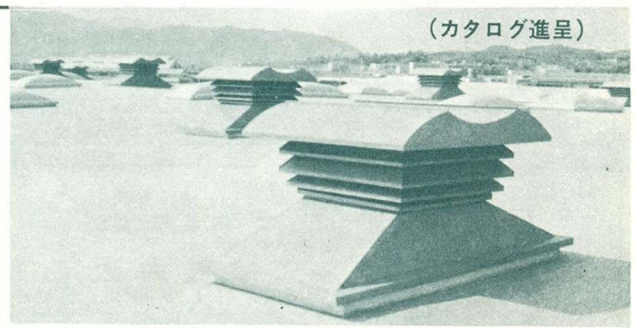
(呈カタログ)

泉石綿工業株式会社
大阪市北区同心町1の11　電話(358)3961(代表)

特許　岩元式ベンチレーター
(電動式並固定型各種)

岩元式ベンチレーター　A型・B型・固定型
岩元式連塔換気装置
新型　換気塔 NSライン　(強制換気扇付)
新型　換気塔 SFスーパー　(特殊装置による風量増幅 換気扇の能力を倍増する)
最新型　採光排気塔(風光)スーパーライン特殊増幅装置付
スカイライト工事・通風ルーパー
スチール及アルミサッシュドアー・各種シャッター製作施工
其の他　曲加工一式

(カタログ進呈)



岩元工業株式会社
大阪市東成区東今里四丁目40番地
電話 (981) 0616～0618

暖冷房・換気・温湿度調整・衛生諸設備
設計・施工

暁建設工業株式会社

代表取締役　田中喜久雄
大阪出張所長　猪俣英雄

本社　東京都中央区日本橋通３－１　電話(201) 0181(代)
出張所　大阪市北区樋ノ上町５　電話(363) 4108～９
名古屋市中村丸ノ内２－17－10　電話(231)3046・6007
福岡市東湊町３８　電話 (74) ６８６３
(75) ５４８２

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

本店　大阪市東淀川区加島町357　電話 (302)2271～9(代)
大阪支社　同上
東京本社　東京都港区芝浜松町2－7　電話 (434) 6171(大代)
支店　北海道・仙台・名古屋・広島・福岡
営業所　釧路・盛岡・横浜・神戸

電気・空調・給排水・衛生設備・設計施工

大阪電気暖房株式会社

取締役社長　菅谷知巳

本店　大阪市西区江戸堀１－６０　電話 (441) 8231 大代
支店　東京・名古屋・福岡
営業所　北海道(札幌)・東北(仙台)・北陸(金沢)・中国(広島)
出張所　京都・神戸・岡山・高松・熊本・横浜
新潟・富山・福井・津・豊田

給排水・衛生　設計施工
暖冷房・換気

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平

大阪市北区高垣町一・電話大阪371局7151(代表)
京都市東山区大和大路正面上ル　電話京都561局4945(代表)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸34局 ５８９２

営業種目●空気調和設備●給排水衛生設備●塗装設備
●蒸気噴射式冷凍機／設計・製作・施工

空気調和のケンザイ　株式会社 建材社

本社・東京支店＝東京都中央区銀座西6－3 ㊒(572)7411 代
大阪支店＝大阪市北区中之島２－22 ㊒(203)3721 代
名古屋支店＝名古屋市中区錦２－２－13 ㊒(211)1535 代
出張所＝札幌・仙台・北陸・神戸・広島・松山・九州

水道・衛生・暖冷房・其他管工事
設計並施工
(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

大阪市北区常安町１１番地
電話　大阪 (443) ５０４１～５番

東京本社　東京都千代田区大手町２の８番地(日本ビル)
電話　東京 (270) ７４１１番(代表)

札幌営業所　札幌市南大通西4丁目1札幌道銀ビル　電話 札幌㉒5756
金沢営業所　金沢市高岡町２番１６号　電話 金沢㉑2074
福井出張所　福井市御幸２の１　電話 福井㉔2436
高松出張所　高松市２番丁９　電話 高松㉑5195
岡山出張所　岡山市大供３８０の１　電話 岡山㉔5486

創業　暖冷房・換気・温湿度空気調和 設計
大正二年　病院諸設備・給排水衛生・水族館設備 施工

株式会社 斎藤省三商店

東京店　東京都千代田区丸の内２の２　丸ビル６７６号　電話 212(代)3751
大阪店　大阪市西区土佐堀通１の１　大同ビル６１６号　電話 443代 3361
札幌店　札幌市北十条西１８丁目３６番地　電話 61(代)4371
名古屋店　名古屋市中区栄３の５番２９号　千代田ビル５１４号　電話 261(代)0641
京都店　京都市南区西九条春日町４８番地　電話 681(代)1781

冷暖房　給排水、衛生水道　電気　厨房
６Ｓサッシ　環境衛生施設　荷役運搬機械　化学鉱山機械

三機工業株式会社 大阪支店

取締役社長　大前玉男
取締役支店長　樋口勝栄

大阪市東区北浜２丁目２２番地　電話 大阪 (202) 代表3071
本店　東京・日比谷・三信ビル
支店・出張所　名古屋、福岡、札幌、広島、仙台、富山、金沢、静岡、高松

空気調和・衛生設備
設計施工

株式会社 三晃商会

本社　大阪市北区富田町16番地　電話(364) 代表7031
支店　東京都千代田区神田小川町2丁目1番地　電話(292) 代表7751
広島市紙屋町１丁目２番22号　電話(47) 代表4535
福岡市大名１丁目８番12号　電話(76) 代表3795
出張所　名古屋・富山・金沢・福井・京都・松江

須賀工業株式会社

空気調和　衛生設備

大阪市西区土佐堀通１丁目１４　電話 441－5171
支店－東京・大阪・名古屋・京都・神戸・福岡
営業所－広島　出張所－北九州

冷房・暖房・温湿度調整装置
換気・給排水・衛生設備
設計施工

第一企業株式会社大阪支店

大阪市北区北同心町１丁目５７
電話 (351) (代表) ２８０８
本社　東京都文京区本郷１丁目１２－５
電話 (811) (代表) ６２９４
支店出張所　名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

温湿度調整装置、暖房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

第一工業株式会社大阪支店

大阪市北区富田町３０　電話 (361) ５１７７(代) (364) ０９７７(代)
本社　東京都千代田区丸ノ内３－２(新東京ビル)
電話 (211) ８５１１・８５６１(代)
仙台支店　仙台市新伝馬町６０
電話 (21) ４４９１
名古屋支店　名古屋市東区東門前町３－６
電話 (971) ３６２１

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

髙砂熱学

大阪支店　大阪市北区梅田8番地(新阪急ビル8階)
電話 大阪(312) 4 5 2 1 (代表)
本　社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

暖冷房・給排水・衛生・消火設備
設計施工

株式会社 **森野工務店**

本社　大阪市北区菅原町75　電話(361)㈹6571
支店　東京都新宿区新小川町3－32　電話(269)2833～4

Carrier
空気調和装置、各種冷凍機
設計・製作・施工

東洋キヤリア工業株式会社 大阪支店

大阪市北区堂島浜通1－25(新大ビル)
電話 大阪(344) 1512(大代)
本社　東京都中央区日本橋本石町4－2(三井第二別館)
支店東京・名古屋　出張所九州
工場埼玉県北足立郡・東京都足立区

冷暖房・温湿度調整・水道
衛生・環境衛生施設
設計施工

山田工業株式会社

本社　大阪市西区京町堀1丁目62　電話(443) 代表8161～9
支店　名古屋市中村区水主町1の12　電話(541)0966(551)1655
出張所　東京都港区赤坂2丁目3～12 赤坂ビークビル5階　電話(583) 1467
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話(34) 1778・4386

MODAIR
空気調和設備 設計施工
換気・除塵設備

東洋熱工業株式会社大阪支店

大阪市西区京町堀4丁目　TEL(443) 8071
本社　東京都中央区京橋2丁目9　TEL(562) 1351
支店　名古屋・福岡

空気調和装置・冷暖房・換気装置
ファン・ヒーター・クーラー
スチール・アルミ・サッシ・ドア・シャッター
設計・製作・施工

理研鋼機株式会社

大阪支店　大阪市東区高麗橋5－45(興銀ビル別館) 電大阪代(202) 7745番
本社・工場　東京都北区神谷3の10の8 電東京代(901) 3191番
空調事業部　東京都港区西麻布4-15-23(第5興和ビル) 電東京代(409) 0151番
支店　名古屋・仙台　連絡所 福岡

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工

日本管工業株式会社

代表取締役 市川繁雄

本社　京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話(681) 5101～5・夜間専用(691) 1045
大阪営業所　大阪市北区天満橋筋1－37(天満橋北詰) 電話(352) 3501～3
四日市営業所　四日市市浜田西末広町　電話㊿7431～3
津営業所　津市栄町2－111　電話⑧3610
鳥取営業所　鳥取市品治町鳥取農協会館内　電話(22) 4477

General Electric (G. E) 社製
冷暖房機「ゾンナル」「ウェザートロン」その他各種冷暖房機
温水ボイラー「ハイテンプ」(西独WEBSTO社技術提携)

西日本総販売元

岩佐物産株式会社

本社　大阪市北区老松町3－56(西天満ビル)　電話(364)2238(代表)
東京　東京都中央区霊岸島1－10　電話(551)1079・1617
名古屋　名古屋市南区大磯通2－7　電話(821) 3558
四国　八幡浜市大黒町3　電話八幡浜514・14

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式會社 **西原衛生工業所大阪店**

大阪市大淀区中津南通4丁目11　**電話大阪(458)3531番**
出張所＝京都・福岡

Carrier
冷暖房は CARRIER キャリア

東洋キヤリア工業(株)製品販売店・特約工事店

日本冷熱工産株式会社

本社及大阪営業所　大阪市西区土佐堀通1－16(石川ビル)
電話大阪(443) 3661～5

給水　衛生　空気調和設備
設計施工

平山工業株式会社

取締役社長 平山京平

大阪市西区江戸堀2丁目2番地
電話 大阪(441) 代1994　(443) 代0331

エレベータ・リフト・カーリフト
設計・製作

日本エレベータ工業株式会社

代表取締役　長尾正大

本社　大阪市大淀区天神橋筋六(天六阪急ビル)　(351) 4927代 4540
大阪営業所　(351) 4927代　サービス事業所　(328) 0364代
東京営業所　(822) 0995代　工場　(328) 0363代

各種電気工事設計施工

浅海電気株式会社

取締役社長　浅海正雄

本　社　大阪市北区老松町ノ丁目22
電話大阪(362)8701
東京支社　東京都港区赤坂1丁目5番7号
電話(481)8621代表
支　店　名古屋・札幌・福岡
営業所　旭川・横浜・浜松・姫路・高松

電気設備 ε 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役　山本博三

本　社　大阪市北区中之島3の3　朝日ビルディング
TEL　代表　(448)　1361
営業所　大阪市西区土佐堀通り4の8
TEL　代表　(448)　1361
営業所　京都市中京区西ノ京東中合町43
TEL　代表　(811)　9296

電気工事設計施工

工藤電気株式会社

取締役社長　西村庄市

大阪市北区野崎町六九　電話・大阪(313)代表3456
東京支店　東京都中央区西八丁堀二丁目十二
電話(553)0011代表
営業所　名古屋・神戸・岡山・倉敷・広島・北九州

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社
大阪支社

支社長　姉川正男

大阪市東区高麗橋五丁目二八番地　電話大阪(202)0325～9番
本　社　東京都千代田区西神田1丁目4番地
支　社　札幌・仙台・丸ノ内・名古屋・福岡
出張所　旭川・白河・横浜・静岡・富山

電気工事・計装工事
設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長　栗原信英

大阪市北区高垣町16番地(東阪急ビル)
電話　大阪(313)1101(大代)
支店　東京・名古屋・舞鶴・広島・九州・神戸

電気工事 中 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長　中本正明

本　社　大阪市城東区野江東之町三丁目一五
電話大阪(931)代表7341～5
0388・2193
資材倉庫　大阪市城東区野江東之町三丁目一一　電話大阪(931)7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通り360　電話御所②2607・4259

電気工事設計施工

株式会社　三興社

代表取締役　林　敏夫

本　社　大阪市北区絹笠町50(堂ビル7階)
電話㊿3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話㊿1478(代)
出張所　川崎・相模原・堺・福山

各種電気工事設計施工・制御盤製作

野里電気工業株式会社

取締役社長　池内文夫

本　社　大阪市西淀川区柏里町1丁目110番地
電話大阪(472)代表1101～7
支　店　東京都品川区西五反田6丁目25番11号(福島ビル)
電話東京(491)1746(492)0182・0350
営業所　北九州市小倉区鋳物師町23番地
電話小倉(56)5665・5818
出張所　群馬・千葉・和歌山・名古屋

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納伝三

本　社　大阪市北区絹笠町五〇(堂ビル三階)
電話(364)1471(代)
支　社　東京都中央区明石町6－23(辻孝ビル)
電話(542)5641
営業所　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話(991)5131～3
出張所　神戸市・堺市・高槻市・姫路市

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長　田中実

本　社　大阪市西区北堀江上通1丁目65
電話大阪(541)0564～7・7148～9
営業所　東京・名古屋・広島・福岡

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役社長　今村騰

本　社　大阪市北区梅ヶ枝町56番地
電話　大阪　大代表(312)8881
支　店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

各種電気工事設計施工

株式会社　ヤマト電気商会

取締役社長　山本永造

本　社　大阪市北区西堀川町15番地
電話大阪(364)代3056
東京支店　東京都港区新橋5－34－6　相馬ビル5階
電話東京(434)3848・(431)8435
出張所　大阪南・札幌・名古屋・四日市・松山・徳山

奉仕感謝の店

タイル工事施工

特許申請中・完全滑止タイル

サンエス
SSS タイル新発売

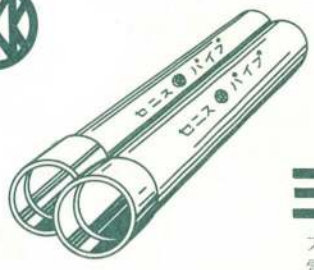
（カタログ進呈）

株式会社 川岸窯業商店
大阪市西区靱本町２丁目９８　靱本町電停前
電話　大阪（532）０４６１～４番

窓掛、緞帳、日際、壁紙 室内装飾 絨毯、舗床材一般
東洋リノリュームの 東リカーペット 発売元

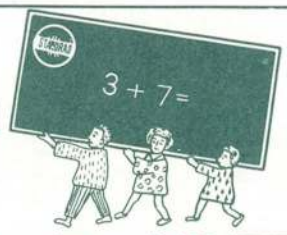
亀井株式会社

大阪市東区南久宝寺町四丁目（心斎橋筋）
電話　大阪（251）1353（代）～ 6・9996



トラフ・ヒューム管
ベンチレーター・マンホール

株式会社
三幸商會
大阪市北区与力町一ノ一〇
電話　大阪(358)　４０３１



Standard Board&Slate

フタバ黒板
大阪市東住吉区桑津町三丁目１０１番地　電話大阪(717)4561～2

営業品目
● カネボウゴーレックス防水
●化粧壁材ソリジットスタイン吹付
●樹脂砂壁エバーサンド吹付
●樹脂蛭石エバテックス吹付

合同特許建材工業株式会社
本社営業所・大阪市東住吉区駒川町３－54　電話(702)代7814～6
特約代理店・東京・名古屋・金沢・広島・今治・福岡

設計監理

創 一級建築事務所
出田　肇
姫路市北条口１３４　宮本ビル　電話0792(24)0730

発明賞に輝く各種特許235件所有

特許　鈴木シヤタア

65年の歴史最高の技術最大の生産

防煙火・防災・防盗

鈴木式防煙火シヤタア・リンググリル®シヤタア・
ステンレスシヤタア・アルミニュームシヤタア・
40・ピーアップ®シヤタア・汎用シヤタア
その他特殊シヤタアの製造
アフターサービスの完璧

株式会社 鈴木シヤタア商会
大阪市北区茶屋町３３番地　電話大阪(06市外局番)371代表4151～6
北陸営業所　金沢市長田町119番地　電話金沢(0762市外局番)21・2287

製造発売元・責任施工

特許ニッポン防水液
ニッポン防水液B号
ニッポン急結液老号
ニッポン耐寒剤
ニッポン防水目地材
ビルコート

標準セメント防水剤

特許 ニッポン セメント防水剤
国立大阪工業試験所御創製
強度増加・絶対防水・硬化促進

黒川化学のセメント防水

有限会社 黒川化学工業所
本店 工場 神戸市東灘区住吉町反高林 TEL (85) 2723

内外

責任施工
アスファルト防水工事
セメント防水工事
アスファルトモルタル床舗装工事
耐酸アスファルト（樹脂）
モルタル工事

N.G.C.式
米国パブコ・アスファルトコンパウンド
米国バイヤーライト・アスファルトコンパウンド
販売
各種シート防工事 責任施工
新防水材リベットルーフ 責任施工

内外工業株式会社
本社 大阪市阿陪野区旭町1丁目1番地30号 電話(641)3434～6
(631)0810(夜間)
工場 大阪市東住吉区桑津町3丁目16番地

スチール
アルミ
ステンレス
サッシ・ドアー
カーテンウオール
シャッター
三高式オペレーター・ドアーハンガー

TRADE MARK
M.T.K.S

株式会社 三高製作所
本社・工場 尼崎市神崎五反田280番地
電話 大阪(499) 8151 代表

近代建築の要求する
＊特許 小俣式 ステンレス・アルミニウム 防火シャッター

設計
製作
施工

小俣シャッター工業株式会社大阪支店
大阪支店 大阪市北区若松町30 電話大阪(364)9004・9016・4825
本社工場 東京都北区田端町1138 電話東京(893)5211～5

ニチレ® ナイロン **ユーロン® カーペット**

表はナイロン 100%の植毛ですから弾力性に富み耐久力に優れています。

施工用……**ユーロンカーペット**の独特の品質を特別な裏ゴム加工を施して工事用に合理的な価格で作り上げました。

デラックス……スベリ止め加工、重量感のある豪華さ。

スタンダード……裏は板ゴムで特に工事向の価格。

大誠化工株式会社 本社 大阪市東区安土町1丁目23(新船場ビル) 電話 (06)261－5716(代表) **U-LON**

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

OKUYAMA-KAKOGYO OAM WATER-PROOF

カッパー防水帯 コーパータイト

パーフェクトな 冷工法 **デラタイト**

奥山化工業株式會社

東京都中央区銀座西８－３ 電話(571)2703～4・2370・4064・0264
大阪出張所 大阪市都島区都島中通り５－４ 電話(921)2497・(922)7280
名古屋出張所 名古屋市南区若草町33 電話(811)3660・3104

●法定不燃材の屋根長尺現地成型

ガスにも／熱にも
酸・薬品にも
大丈夫です

●責任施工・型録送呈

特許●耐酸・耐アルカリひふく鉄板

オリエンタルメタル

●永久建材の超ひふく鉄板

スーパーオリエンタルメタル (SPM)

カラースーパーオリエンタルメタル (CSPM)

●新時代にマッチした各種のカラー製品があります

オリエンタルメタル製造株式会社

本社工場 尼崎市大物北口 電話 大阪(481)8085～9
大阪支店 尼崎市北新町4－41(古川ビル) 電話 大阪(481)8085～9
東京支店並工場 埼玉県蕨市東町2－20－4 電話 蕨(32)3115～7
支店・出張所 郡山・八幡・名古屋・川崎・岩国・宇部・延岡・敦賀・三原・徳島・徳山

特許 内外式 意匠登録

電動ベンチレーター

屋上強制換気装置製作のバイオニア

50年の豊富な経験と技術、研究により

1．最高の換気率
2．スマートな外観
3．雨仕舞の完全
4．価格の低廉
5．直傭工による施工の完璧
6．行届いたアフターサービス

近畿コカコーラボトリング美原工場
NK型口径 900m/m(モートル3HP)40基

内外建材株式会社

移転仮営業所 大阪市西区江戸堀北通2の3(新坂ビル) TEL(441)3983－4・4396
工場 大阪市城東区天王田町1の141 TEL(962)1149

内外式コンチニアスベンチレーター
筒型ベンチレーター
内外式ガラス屋根
内外式連続採光換気装置
設計施工

コーキングパテ

ウヅラ印



柏原瀝青株式会社

本社工場　大阪市西淀川区御幣島東２ノ５　電話大阪(471)1493～4・8267
第二工場　大阪市西淀川区御幣島西３ノ99　電話大阪(471)　0 4 2 6

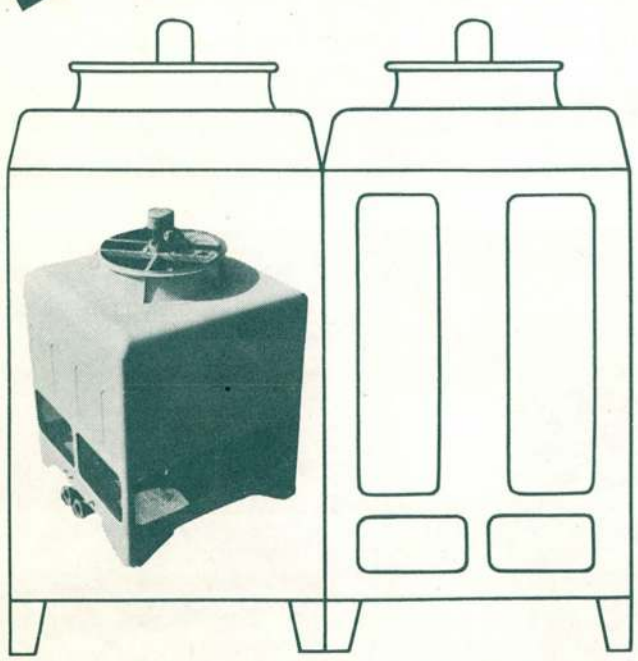
パテタイル

●革命的な軽量・小型化に成功!!

新製品

マーレイ式S型冷却塔

空調用　容量　75～200RT.



弊社は豊富な経験と提携先マーレイ社の技術をもとに、業界の要望に答えてより軽く、コンパクトな空調用冷却塔の開発に成功しました。たちまち数十台の受注あり爆発的人気を呼んで居ります。

■軽量、コンパクトで高性能
■所要馬力、騒音が少い
■耐食性、難燃性
　ガラス強化ポリエステル樹脂(ＦＲＰ)製
■据付面積が小、
　多セルの場合、接合設置ができる
■保守点検が簡単

神鋼ファウドラー株式會社

本社・工場　神戸市葺合区脇浜町１丁目 TEL　神戸(大代表)(23)４１５１
東京支社　東京都中央区八重洲4丁目3番(住友生命八重洲ビル) TEL　東京(代表)(272)1511
営業所　大阪・名古屋・北九州・札幌

SSS プラスター

ボード用プラスター

SSS混合プラスター（上塗用・白色）
SSSプラスターC（セメントモルタル下地用）
SSSプラスターP（ペイント下地用・金鏝仕上）
SSSプラスターSP（発泡軽量コンクリート下地用）
建築用　美術工芸用　各種焼石膏

本　　社	姫路市神屋町４丁目77	TEL 0792（22）3837～9
東京営業所	東京都新宿区東大久保町１の331	TEL 03（351）6962
中部営業所	瀬戸市苗場町 113	TEL 0561（82）9185
大阪営業所	大阪市西区江戸堀１丁目24	TEL 06（441）0094・5375
姫路営業所	姫路市神屋町４丁目77	TEL 0792（22）3837～9
福岡営業所	福岡市七隅 282の3	TEL 092（87）6419

全国的に大好評の…
新興の繊維壁材！

◉お部屋のムードは壁材の美しい調和で……

建設省建築研究所試験合格品

（一種繊維壁材）
・チェリーコート　・ママウオール　・ほたるかべ　・麝香
・いすゞかべ　・パピロン　・ふくよかべ　・清流　・金蘭
・カセロンウオール　・パーマエース　・ありあけ　・錦上壁K（三種繊維壁材）
・スーパーウォール　・瑞雲　・ニコニコ　・蛍光壁　・龍鳳
・センカウオール（二種繊維壁材）　・明光壁　・日本壁　・金龍
・あけぼの　・錦上壁　・昭和壁　・すずらん（特殊壁）
・新興壁　・大阪壁　・新日本壁　・桃山　・大和壁

（防火繊維壁材としてご使用の節は上記商品にシンケン防火剤を混入のこと）

●シンケン防火剤　●防錆剤エバコン　●耐湿剤オートン　●化学糊スーパーシンケン糊　（全国有名建材店に有）

株式会社　新興建材工業所
大阪市西区四ツ橋　ＴＥＬ(538)2951代(541)5757代
営業所　東京・大阪・明石・広島・福岡

建築と社会

第49集
業種別

広告目次

昭和43年6月号

基礎 kk武智工務所 ……表3
コンクリートブロック シポレックス販売kk ……12
防水 奥山化工業kk ……79
柏原瀝青kk ……80
kk久保商店 ……73
(有)黒川化学工業所……78
合同特許建材工業kk ……77
内外工業kk ……78
kk日本セメント防水剤製造所 ……表3
三星ベルトkk ……表2
kk油脂化工社 ……表3
タイル陶術 kk川岸窯業商店 …… 77
東洋陶器kk ……10
屋根葺壁張 オリエンタルメタル製造kk …79
金属 岩元工業kk ……73
kk三幸商会 ……77
内外建材kk ……79
左官 サンエス石膏kk ……81
kk新興建材工業所 ……81
建具 小俣シャッター工業kk ……78
kk鈴木シャッター商会 ……77
近畿工業kk ……18
kk三高製作所 ……78
建具金物 kkゴール ……16
三栄建材工業kk ……8
内装壁・天井 室谷商事kk ……73
泉石綿工業kk ……73
内装床 田島応用化工kk …… 2
大誠化工kk ……79
硝子 旭硝子kk …… 1
家具装飾 亀井kk ……77
設備機器 岩佐物産kk ……75
神鋼ファウドラーkk ……80
kk日立製作所 ……表4
kk平川鉄工所 ……表4
エレベーター 日本エレベータ工業kk ……75
空調・衛生設備 暁建設工業kk ……74
kk朝日工業社 ……74
kk大阪城口研究所 ……74
大阪電気暖房kk ……74
kk建材社 ……74
斎久工業kk ……74
kk斎藤省三商店 ……74
三機工業kk ……74
kk三晃商会 ……74
須賀工業kk ……74
第一企業kk ……74
第一工業kk ……74
高砂熱学工業kk ……75
東洋キャリア工業kk ……75
東洋熱工業kk ……75
日本管工業kk ……75
日本冷熱工産kk ……75
kk西原衛生工業所 ……75
平山工業kk ……75
kk森野工務店 ……75
山田工業kk ……75
理研鋼機kk ……75
電気設備 浅海電気kk ……76
工藤電気kk ……76
栗原工業kk ……76
kk三興社 ……76
三宝電機kk ……76
中央電気工業kk ……76
朝陽電気kk ……76
東光電気工事kk ……76
中本電気kk ……76
野里電気工業kk ……76
富士電業kk ……76
kkヤマト電気商会 ……76
雑 菱和メデカルコンサルタント…68
大成建設kk ……14
フタバ黒板……77

日本建築協会優良證明

セメント増強防水剤

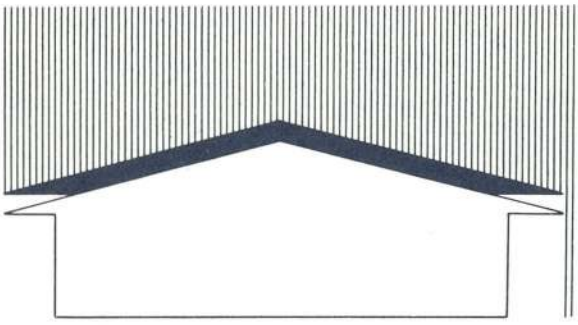
CEMENT WATER-PROOF WOTAITO

ウォータイトB号

株式会社 日本セメント防水剤製造所

仕様書型録贈呈

本　　社　大阪市東区船越町２－３１（船越ビル）電話（941）2626・2628
連　絡　所　宝塚市高台上の池電話　宝塚（86）2153
出　張　所　電話　東京（431）8648・名古屋（331）1531・仙台（23）0721・札幌（87）1111
オォータイト式防水工事代行店　電話　大三工業　高松（２）0016　安藤工事　福岡（28）５２０７　豊永建材　広島（61）６３７１



モルタル・コンクリート用

マノール

●防水工事責任施工

製品

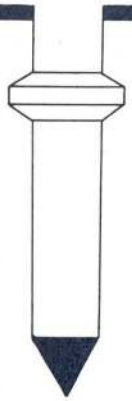
●セメント混和剤のトップ……

ご一報次第カタログ進呈します

防水剤
急結剤
A号
接着剤
剥離剤

株式会社 油脂化工社

本　　社　東京都品川区大井１－１５　電話（774）4111(代表)
大阪営業所　大阪市東成区西今里２－48　電話（971）4765・0063



●基礎施工の悪條件を克服する

武智式 日信三角杭

特　　許●第２３３７４４号
特　　許●第２５０１０８号
実用新案●第２５－１０９４２号
実用新案●第３７－３６１０６号

株式会社 武智工務所

本　　社　大阪市東区高麗橋２－２０（高麗新ビル）
TEL 大阪（202）3233(代)・7501(代)
名古屋営業所　名古屋市中村区船入町１－12(服部ビル)
TEL 名古屋（582）３０３６(代)
大阪工場　大阪市住吉区北加賀屋町５－２７
TEL 大阪（672）３２２３・３２２４
名古屋工場　愛知県海部郡弥富町佐古木
TEL 弥富（７）１１９１・１１９２

日本建鉄の

PS型レデイメードサッシ



アルミサッシドア

日本建鉄株式会社

本　　社　東京都千代田区大手町２～８　TEL東京(270)6511(大代)
大阪支店　大阪市北区梅田町４７(新阪神ビル)　TEL大阪（361)6758（代）

建築と社会 “ARCHITECTURE AND SOCIETY” 第49輯第6号
■昭和43年6月25日発行（毎月1回25日発行）・昭和24年3月19日第3種郵便物認可

■産業と暮らしに奉仕する■
技術の日立

生き生きしたビルをつくります



ビルの上から一下まで、あらゆる場所で働く日立の建築設備。バランスのとれた総合設備は、ビルの機能を高め、働きやすい環境をつくります。

- 昇降設備
- 冷暖房換気設備
- 電気設備
- 給排水設備
- 通信設備
- 照明設備
- 消火設備
- その他

日立建築設備

日立製作所 ●お問い合わせは大阪営業所へ 大阪市北区梅田2番地（第一生命ビル） 電話・大阪（361）1301〈大代〉

信頼される
パイオニヤ!!

ボイラ バーナ部門
- ＊MPボイラ
- ＊TP水管ボイラ（日本鋼管業務提携製品）
- ＊MP—3Tバーナ
- ＊MP—メカバーナ

公害部門
大気汚染 産業廃水を
一挙に解消！

＊ガスリアクタ
（産業廃水処理装置）



MPボイラ

炉筒煙管ボイラの元祖
昭和28年に第1号缶を
東京伊勢丹百貨店に納入

株式会社 平川鉄工所

本社・工場 大阪市大淀区大淀町北1丁目11番地 電話大 阪(458)8681(代)
東京支店 東京都中央区八重洲6の7城辺橋ビル 電話東 京(272)2721(代)
名古屋営業所 名古屋市中区新栄町1の6中日ビル 電話名古屋(262)2451(代)
札 幌 26—8018 福 岡 76—3146 滋賀工場（野洲7）—1450

■ご入会のお申込みは・社団法人 日本建築協会 大阪市東区北浜3-37 電話大阪(231)9648・9649・9640 振替口座大阪39975番

定価 300円（送料共）