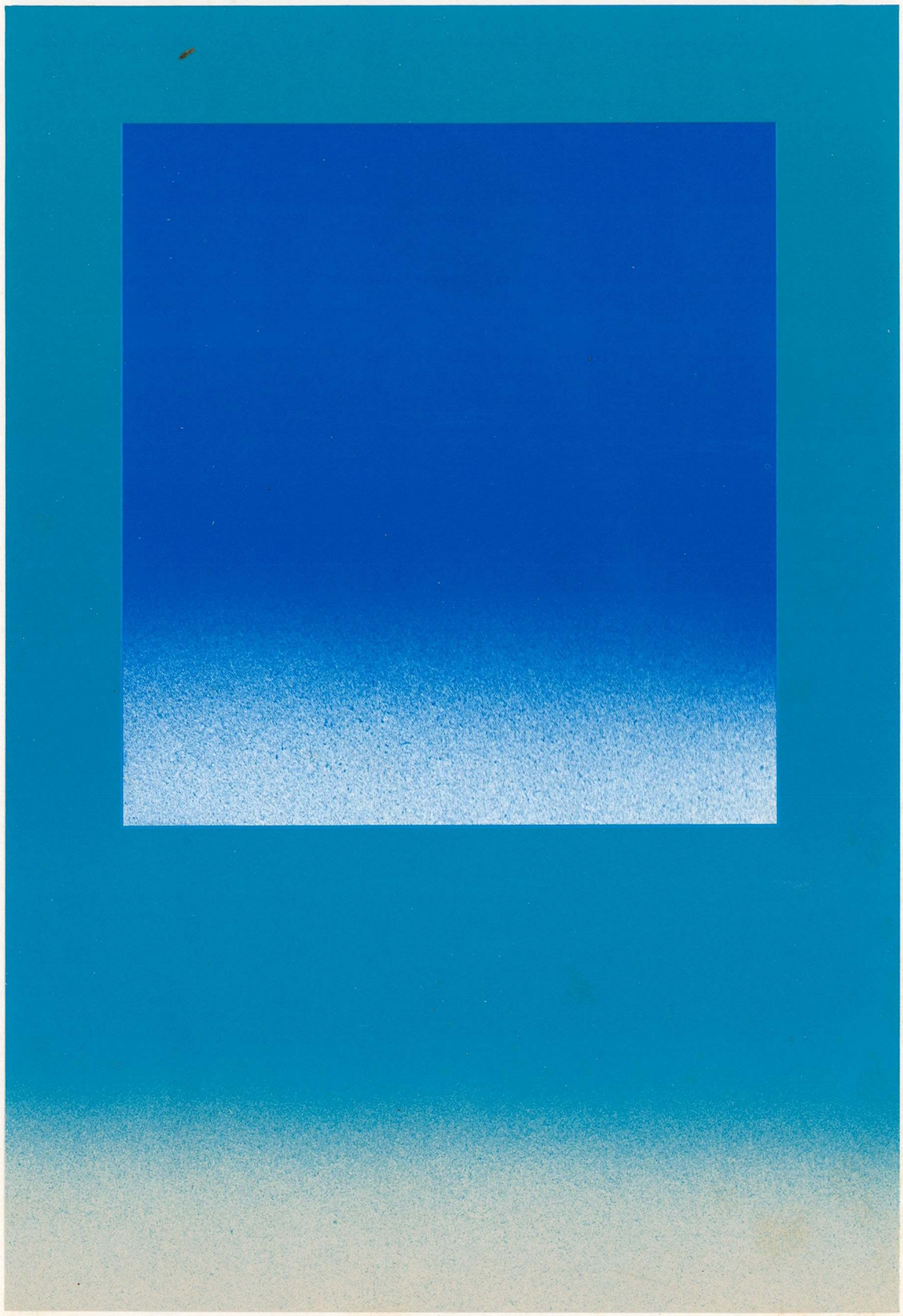
建築と社会

社団法人 日本建築協会
昭和44年 4 月25日発行 第50輯第 4 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

4 1969
VOL. 50

特集／老人とすまい

ARCHITECTURE AND SOCIETY





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—5 6 7 6代
東京	日本綜合防水(株)	TEL (03) 292—2 6 6 1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—4 3 4 1
静岡	(株)三井工業所	TEL (0542) 85—9 1 5 1
富士	(株)三井工業所富士営業所	TEL (0545) 61—1 6 8 8
名古屋	中央建材工業(株)	TEL (052) 251—3 5 4 1
金沢	北川瀝青工業(株)	TEL (0762) 41—1 1 3 1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—0 9 8 1
大阪	(株)久保商店	TEL (06) 364—0 2 0 6代
大阪	(株)木下謹三商店	TEL (06) 443—0 1 1 5代
大阪	日本綜合防水(株)大阪営業所	TEL (06) 329—1 0 2 3代
大阪	高山工業(株)大阪営業所	TEL (06) 364—9 0 1 5
大阪	ネオ・ルーフィング防水(株)	TEL (06) 341—7 6 0 8
神戸	石井建材有限会社	TEL (078) 51—5 3 5 3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—1 4 6 8代
松山	(株)山本商会	TEL (0899) 3—6 2 6 1

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

着色亜鉛鉄板の諸問題

見事に解決

tsukiboshi colour

polyform

☆月星ポリフォーム鋼板

建築の近代化にともない着色亜鉛鉄板の需要が増大！
建材としての断熱性や防露性などに問題の解決が強くのぞまれています　日新製鋼ではこれらの諸問題を見事に解決　まったく新しい建築素材《月星ポリフォーム鋼板》の開発に成功いたしました
このポリフォーム鋼板は月星カラー及び亜鉛鉄板の裏面に発泡ポリエチレンを熱融着させたもので　すぐれた断熱性と防露性　さらに経済性・防音性・加工性をもかねそなえた画期的な新製品　屋根材として最適です

- 夏は涼しく　冬は暖かいすぐれた断熱効果！
- 防露性（結露防止）にすぐれ錆びの心配から解放！
- 別に断熱材を用いることなく　労力や工期の節減にきわめて経済的！
- 赤茶・青・緑・薄緑・グレーなどカラーフルな色彩
- 雨音を完全にシャッターアウト　すぐれた防音性！
- 1tRの密着曲げにもびくともしない抜群の加工性！

日新製鋼株式會社

本　　社　東京都千代田区丸の内3丁目4番地　新国際ビル　TEL 東京(216)大代表5511
大阪支社　大阪市東区大川町1番地(勧銀ビル)　TEL 大阪(202)大代表1331
名古屋支店　名古屋市中村区笹島町1丁目221番地2(豊田ビル)　TEL 名古屋(582)代表6061
営業所　札幌(24)7524・広島(47)9456・八幡(67)4235・福岡(28)5304

「鹿島建設」「三井東圧化学」「マンテン」三社で 共同開発！

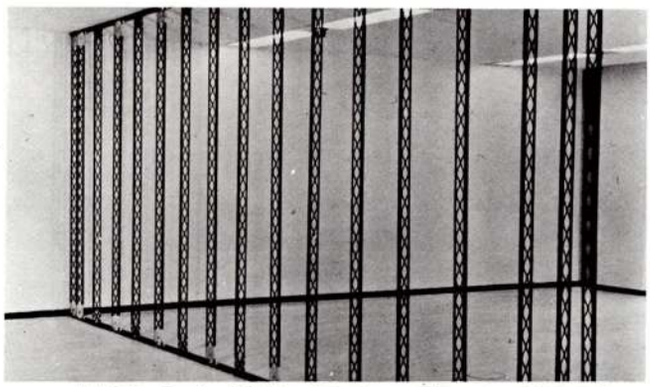
「コンクリート」の1/5の重さで「コンクリート」壁と同等の遮音効果を発揮する

画期的新製品 乾式軽量遮音間仕切壁 〈お申し越し次第カタログデーターをお送り致します。〉

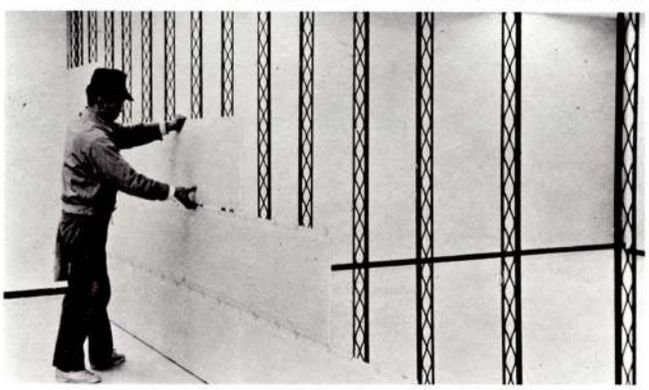
KILD®

特許出願中

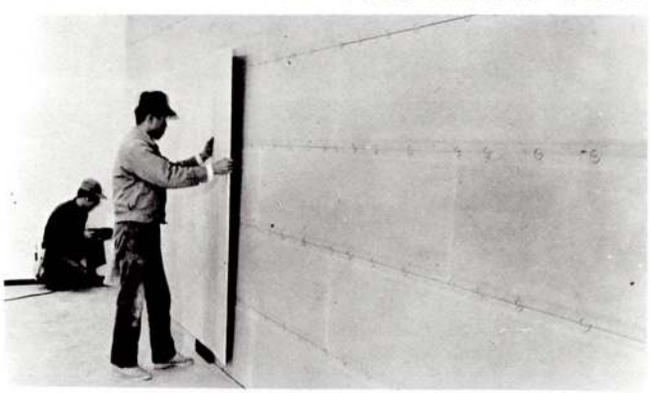
このＫＩＬＤ壁は、鹿島技術研究所が三井東圧化学(株)並に(株)**マンテン**と共同で開発した軽量遮音間仕切壁であって、材料を多層化することによって音響的な特性を良くし、軽量（コンクリート系の壁の⅛～⅓の重さ）であるにも拘らず、コンクリート壁と同等またはそれ以上に大きな音を遮ることができる画期的な間仕切壁である。



床と天井にランナーを取付け、床ランナー・天井ランナーに間柱を取付ける



下地ボードを間柱に下段よりクリップ止めにする



仕上げボードを下地ボードに接着剤とボード釘で貼りつける

ＫＩＬＤ壁の特色

このＫＩＬＤ壁は、霞が関ビルで使用されたエコニー壁と同じエコニスタッドの間柱の両側に、三井東圧化学製の丸つばめ遮音石膏ボードを遮音クリップと接着剤でもって２層貼りすることによって構成され、次のような特色をもっている。

1　軽量でも大きな音を遮ることができる。

軽量（63kg/m²)でも音を遮る性能は大きく（音響透過損失ＴＬ＝50デシベル：500ヘルツ)、間柱の両側に貼る遮音ボードの厚みを変えることでＴＬ＝50dbから40db迄(重さ63kg/m²～37kg/m²）の差がある。

2　火災や衝撃にも安全である。

鋼製間柱に準不然の15㎜厚のボードを２枚重ねてあるので、火災時に壁が激しく燃焼したり濃い煙の発生もなく、かつ在来にない衝撃に対する強さをもっている。

3　仕上げはペンキでも布貼りでも自由に選べる。

ボードは２層貼りなので、ペンキ仕上げでもひび割れのでない、平滑な壁面が得られる。

4　壁の寸法は自由である。

ひとりで簡単に運搬、取付けが可能なように材料のユニット寸法が定めてあり、かつ現場で組立てる工法であるので、建物のどんな寸法にも適用できる自由さがある。左官工事と同じようなもの。

5　配管配線は自由である。

中空壁であるので配管配線は自由で、スイッチボックスの取付けも便利である。

6　施工性と工期の短縮

壁の間柱は鋼製のエコニースタッド（ＳＬ鋼)を使用し、遮音石膏ボードの取付は特殊クリップを使用して簡易に組立が出来るので施工性も良く工期の短縮が出来る。

ＫＩＬＤ壁の用途

高層ホテル
集合住宅（マンション）
病院
会議室
などの間仕切壁に最適。

建築金物・金属建材・新家庭金物　製造／販売／責任施工

株式会社 マンテン

本　　社（〒542）大阪市南区日本橋筋３ノ２　電話（06）632－1151代
金 物 部（〒577）東大阪市金物町２ノ１７　電話（06）723－0200代
東京営業所（〒136）東京都江東区亀戸２ノ３ノ１７　電話（03）682－3241代
名古屋出張所（〒460）名古屋市中区宮前町４－16東海塗料ビル　電話（052）262－6771代
福岡出張所（〒812）福岡市比恵町３２４岩瀬ビル　電話（092）43－4356代

◀監事および本部所属評議員の選任

2月28日開催の通常総会におきまして監事1名，本部所属評議員65名の選挙を執行致しましたところ，下記の方々がそれぞれ当選せられましたので茲に会告申し上げます。

記

監　事

五十嵐　芳　雄君（大林組）

本部所属評議員

（技術部門）

穴　戸　良　三君（府建築部特別営繕室）
長　屋　通　夫君（府建築部住宅開発課）
真　宮　　透君（府建築部建築指導課）
山　本　正　和君（府建築部住宅建設課）
井　原　　篤君（大阪市総合計画局）
田　中　隆　夫君（大阪市消防局）
多々見　市　蔵君（市建築局設計課）
前　野　良　規君（市整理局用地部）
科　埜　僚　宏君（大阪建築事務所）
根　津　耕一郎君（根津建築事務所）
野　中　　亮君（地域建築研究所）
橋　口　賢　之君（洋建築事務所）
藤　田　邦　昭君（ＲＩＡ建築綜合研究所）
川　崎　　清君（京都大学）
桜　井　敏　雄君（近畿大学）
鈴　木　豊　朗君（大阪工業大学）
相　川　三　郎君（東住吉工業高校）
赤　谷　吉　信君（大阪市立工芸高校）
大　西　道　明君（今宮工業高校）
栗　本　正　文君（日本生命）
大　原　　知君（国鉄）
中　市　喜八郎君（京阪電鉄建築課）
大　下　順　良君（平和建設）
大　津　敏　晴君（東和組）
平　岡　寿　人君（藤木工務店）
松　井　清　開君（東海興業）
米　田　芳　松君（米田建設工務店）
伊　藤　四　夫君（日本万博協会）
坂　倉　利　男君（府住宅供給公社）
中　野　吉　弥君（団地サービスセンター）
星　野　二　郎君（住宅公団設計課）

（綜合部門）

井　上　司　郎君（松村組）
大　野　勝三郎君（鹿島建設大阪支店）
片　桐　正　人君（清水建設大阪支店）
志　賀　修　一君（藤田組大阪支店）
島　田　勢　喜君（西松建設大阪支店）
谷　口　尚　武君（大林組）
富　中　三　郎君（鴻池組）
西　尾　兵　衛君（大成建設大阪支店）
村　田　隆　次君（安藤建設大阪支店）
阿　倍　八　郎君（東洋土建）
金山　伊三次郎君（金山工務店）
中　道　朝　男君（中道組）
盛　　道　雄君（盛工務店）

（電気部門）

姉　川　正　男君（東光電気工事）
岡　本　繁　一君（近畿電気工事）
嘉　納　伝　三君（三宝電機）
梶　本　秀　尾君（八千代電設工業）
杉　村　正三郎君（阪急電気工事）
田　村　幸一郎君（江東電気工業）

（管工部門）

尾　亀　清四郎君（三晃商会）
清　水　愛　明君（清水工業所）
田　本　栄　一君（高砂熱学工業）
竹　中　　清君（大阪電気暖房）
伴　　一　郎君（西原衛生工業所）
矢　部　和　夫君（朝日工業社）

（建材部門）

井　上　定　雄君（井上定）
石　塚　泰　祐君（菊水）
川　岸　繁　夫君（川岸窯業商店）
福　田　愚　治君（福田源）
松　本　大　平君（田島応用化工）
万　喜　清三郎君（パンポー工業）
水　谷　小一郎君（水谷ペイント）
渡　辺　幸太郎君（伊奈製陶）
渡　辺　　恵君（東洋シヤッター）

◀ご造営のなった大谷本廟と清水焼藤平窯業の見学会

日　時　4月19日（土）13.30（集合）～16.00（解散）
集合場所　京都市東山五条坂大谷本廟前・目標会旗
（12.20 京阪淀屋橋発，特急乗車→京都五条下車，東山の方へ徒歩約10分）

1. **藤平窯業有限会社工場と陳列所の見学**→13.30～14.30
本社工場　東山区六波羅竹村町
陳列所　東山区五条坂
●陶芸家藤岡章二氏のご案内により工場と陳列所を見学します。

2. **浄土真宗本願寺派無量寿堂と本廟会館の見学**→14.40～16.00
所在地　京都市東山区五条橋東6丁目514（大谷本廟境内）
施　主　浄土真宗本願寺派（西本願寺）
設計施工　清水建設株式会社
工　期　昭和41年10月1日→昭和44年2月20日
○無量寿堂（礼拝堂・お仏壇付納骨所約16,000基・案内所・休憩所その他）
構造規模　鉄骨鉄筋コンクリート造，地下6階・地上4階建・塔屋1階付　建築面積3,103.58㎡・延面積18,587.78㎡
○本廟会館（特別個室・会議室・大広間・集会室・お茶所・休憩所その他）
構造規模　鉄筋コンクリート造，地下2階・地上2階建
建築面積　1,731.46㎡・延面積4,742.90㎡
●清水建設京都営業所工事課長乾正男氏のご案内で無量寿堂→本廟会館の見学をします。
●見学が終りましたら会館2階の大広間で，京都アメリカ屋の山本磯十郎氏のご厚意により抹茶のご接待をうけた後解散します。暮れるまでに間がありますので，程近い清水寺へ詣で，舞台から古都の春景色を眺めるのも一興かと存じます。

定　員　30名
申　込　4月17日までに電話（231-9640）で事業課へ，ただし定員に達し次第〆切ります。

◀第4回日本の伝統工芸を見る会
「金井工芸鋳造所と森本錺金具製作所の見学会」

日　時　4月26日（土）13.30（集合）～17.00（解散）
集合場所　近鉄京都駅改札付近（新幹線のりば下1階）・目標会旗
（12.40国電大阪発上り・快速乗車→京都下車，近鉄京都駅へ）

1. 金井工芸鋳造所（建築装飾金物・美術鋳造）の見学→14.20～15.00
●寺田工場　京都府城陽町大字寺田小字樋尻
13.51 近鉄京都発乗車→寺田下車，奈良の方へ50m近鉄変電所裏
15.26 近鉄寺田発乗車→国鉄京都着，車で森本錺金具製作所へ
（ただし上記京都までの交通費及近鉄の往復電車賃140円は各自ご負担願います。）

2. 森本錺金具製作所（神社仏閣の美術錺金具）の見学→16.00～17.00
●工　場　京都市下京区楊梅通西洞院東入（市バス西洞院五条下車）
16.00 工場着，錺金具製作の映画（約15分）観賞の後工場見学をして→解散。

定　員　20名
申　込　4月24日までに電話（231-9640）で事業課へ，ただし定員に達し次第〆切ります。

◀日本鋼管福山製鉄所の見学と鞆の鯛網見物（共催　中国支部）

日　時　5月16日（金）・17日（土）1泊2日
集合場所　国鉄福山駅前集合・目標会旗
定　員　30名
会　費　5,000円（宿泊代その他）
申　込　往復はがきに限ります。はがきには氏名，勤務先名，役職，住所，連絡先電話番号，郵便番号，返信用住所氏名を必ず記入のこと。〆切は4月30日
参加者　申込のはがきにより委員会で銓考，抽せんを行ない，参加者30名を決定します。申込者にはその結果を5月6日までにお知らせします。参加者には参加証をお送りします。
行　程＜第1日＞5月16日（金）
●自由行動（運賃各自負担）
9.30大阪発下り特急みどり→12.26福山着（2等運賃¥1.460）
●12.30福山駅前発日本鋼管提供のバスにて仙酔島のニユー錦水国際ホテルへ，13.00ホテル着，すぐ着替えて乗船場へ。
13.20→15.30遊覧船3隻に分乗し，船内で昼食をとり鯛網見物
17.00ホテルに帰着，宿泊（電話08498-2-2560）
●18.00→20.00会食（中国支部の役員が出席の予定）
＜第2日＞5月17日（土）
8.20ホテル発，船から日本鋼管差し廻しのバスに乗替え福山製鉄所へ。9.00→12.00日本鋼管福山製鉄所見学，昼食13.30福山駅前着・解散……自由行動で福山城見物も可
●帰りの国鉄の時間
13.40福山発上り特急はと1号→16.35大阪着
13.43　〃　〃　急行玄海→17.02　〃　（2等運賃¥1.160）

附記　本見学会は日本鋼管福山製鉄所をはじめ，大林組・鹿島建設・清水建設・大成建設・竹中工務店・藤田組の各広島支店と東急建設工事事務所のご厚意とご歓待をうけて催すことになりました。ついては，製鉄業の方や職務上全くご関係のない人は申込をうけても参加をご遠慮願うことがありますからあらかじめご了承おき下さい。

常温で使えるアスファルトの
フリントコート



屋根防水工事に

世界各地で40年間の実績があり、その安全性には定評があります。

床工事に

セメント、砂、砕石と混合した独特の床で、一例をあげると各地日本専売公社の倉庫の床に採用されております。

■施工特約店

（北）高梨組　札幌（56）3217
陽光建設　仙台（22）6273
東京（268）4929
シエル石油大阪発売所　東京（562）4646
大阪（303）7131
福岡（77）1961
名建商会　名古屋（261）3671
日建工材　福岡（75）7752

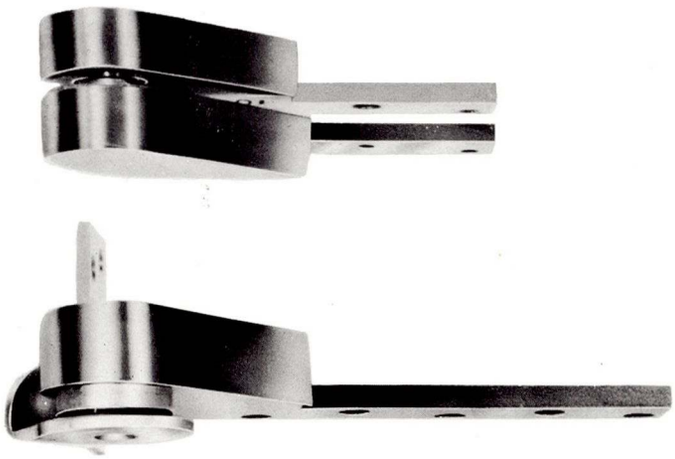
シエル石油土木建設部

東京都千代田区霞ケ関3—2—5 TEL（580）0111大代表

SHELL
シエル石油

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。

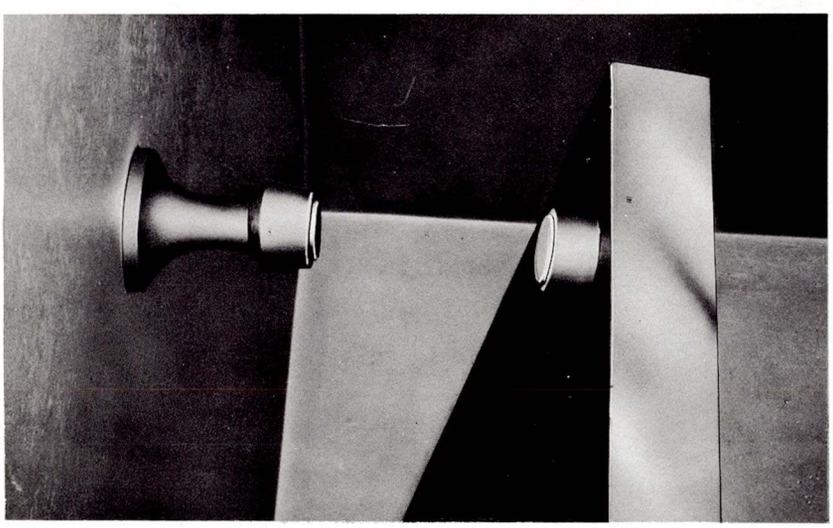
■ 回転部分にナイロンベアリング及びスラストベアリングを嵌入してあります。

■ 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

現代建築の夢——画期的な内・外装材

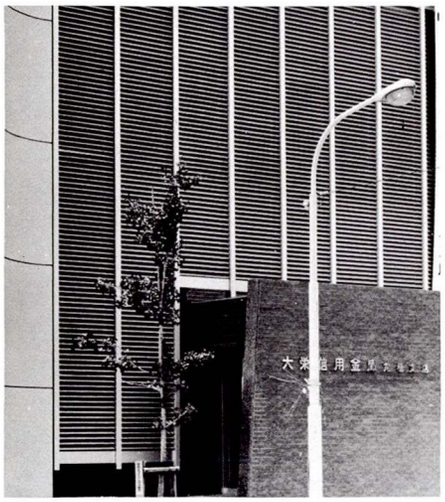
フレクサラム・サンルーバー

〔ハンター・ダグラス社 技術提携〕

製造元　三協アルミニウム工業株式会社

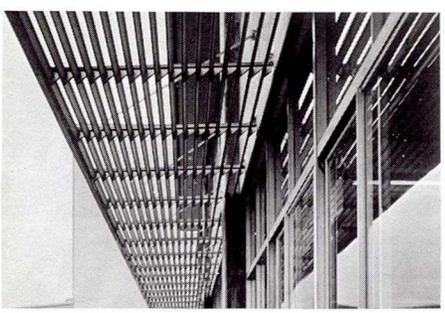
独得な組立法により、取付は簡単

カラー特殊アルミ合金（フレクサラム）を使用しているので、軽量で美しく、又他のアルミ合金では考えられない豊かな弾力性のためビス止めの手間がなく、取付は迅速、補修、とり替も簡単です。



レディメードが生んだローコスト

コイルから直接成形するので、長尺が可能であり、切断・接続・折り曲げ・アール加工が自由にできます。パネル標準色は15色で形状（断面）の種類も豊富、レディメード製品のため価格が安いのも特長です。



材質は最高級品を保障

完全な耐触性材料のため、断面が現われても腐蝕の心配はなく、不燃性・耐摩耗性の最高級品です。清掃も水洗いで簡単にすみ、メンテナス費用も不要です。





詳細はカタログをご請求下さい

総発売元

AC

輝く伝統・明日への飛躍

安宅産業株式会社

金属建材部　■本　社　大阪市東区今橋5丁目14　電話(06) 231—8461(大代表)

東京支社　東京都千代田区大手町1丁目4(大手町ビル)　電話(03) 201—6411
札幌支店　札幌市北三条西4丁目1(日本生命ビル)　電話(0122) 23—7161
名古屋支店　名古屋市中区錦2丁目15—22(協銀ビル)　電話(052) 201—3271
広島支店　広島市基町11の10(千代田生命ビル)　電話(0822) 28—0586
八幡支店　北九州市八幡区白川町1の1　電話(093) 67—5131
福岡支店　福岡市綱場町2丁目2(福岡第一ビル)　電話(092) 28—6231

法令コーナー
20

日本建築協会法規委員会

質疑などの投稿を待ちしております

〔法令解説〕

建築基準法施行令の改正要旨

建築基準法施行令の一部が改正（昭44／1・23 政令第8号）され、昭和44年5月1日から施行されるので、その概要を、「**建築基準法施行令の一部を改正する政令要綱**」に基づき、説明します。

1　大規模建築物の防火区画等に関する基準の整備

第1　防火区画に関する基準

1　防火区画の設置に関して基準とする延べ面積及び床面積については、その算定にあたって、当該面積から控除できる部分の床面積（自動式のスプリンクラー設備、水噴霧消火設備等を設けた部分の床面積）の限度を当該部分の床面積の2分の1とするものとする。
（令第112条第1.2.3.5.項）

大規模建築物にあっては、延焼防止のために一定の床面積ごとに防火区画を設けるよう規定されているが、今回の改正により、その防火区画の算定方法が強化されたものである。令第 112条第1項の場合について説明すると。

(ア)　防火区画を要する建築物の規模

従来は、延べ面積から、スプリンクラー等の自動式の消火設備を設けた部分の床面積（以下「自動消火設備設置床面積」という。）を除いた部分の床面積の合計が、1,500m²をこえる建築物が、防火区画を要する建築物であったが、改正後は、延べ面積から自動消火設備設置床面積の2分の1に相当する床面積を除いた面積が、1,500 m²をこえる建築物が防火区画を要する建築物となった。

(イ)　防火区画を要する床面積の限度

(ア)に該当する建築物については、従来は、自動消火設備設置床面積を除いて 1,500m² 以内となるように防火区画を設けること、されていたが、改正後は、自動式消火設備設置床面積の2分の1に相当する床面積と、その他の床面積の合計が 1,500m²以内になるように、防火区画を設けなければならないこととされた。

すなわち｛自動消火設備設置床面積を Am²／その他の部分の床面積を Bm²｝

とすると、$\frac{A}{2}+B \leqq 1{,}500\text{m}^2$

となるように、防火区画を設置することになる。したがって、大規模な建築物で、その全床面積に自動式の消火設備を設けた場合は、$B=O \therefore A \leqq 3{,}000\text{m}^2$ となり、3,000 m²以内ごとに防火区画を設けなければならないことになる。（図－1）

(ウ)　例えば、延べ面積が5,000m²であって、自動消火設備設置床面積が 3,500 m²ある建築物については、従来は、(ア)5,000m²－3,500 m²＝1,500m²となり、残りが1,500m²以内であるので防火区画の必要がなかったが、改正後は、$5{,}000\text{m}^2-\frac{1}{2}\times 3{,}500\text{m}^2=3{,}250\text{m}^2$ となり、1,500m²をこえるので防火区画が必要となる。更に、(イ)自動消火設備設置床面積が3,000m²をこえるので、3,000m²で1ヶ所防火区画するとすると、残りの部分については、$A=3{,}500\text{m}^2-3{,}000\text{m}^2=500\text{m}^2$　$B=5{,}000\text{m}^2-3{,}500\text{m}^2=1{,}500\text{m}^2$ であるから、$\frac{A}{2}+B=\frac{500\text{m}^2}{2}+1{,}500\text{m}^2=1{,}750\text{m}^2>1{,}500\text{m}^2$ となり、1,500m²をこえるので、更にもう1ヶ所防火区画を要することになる。（図－2）

なお、この取扱いは、法第27条第2項又は法第62条第1項の規定により、外壁耐火構造の簡易耐火建築物とした場合の床面積 500 m²以内ごとの防火区画、不燃構造の簡易耐火建築物とした場合の床面積 1,000m² 以内ごとの防火区画及び建築物の11階以上の部分の各階 100m²以内ごとの防火区画の規定の適用にあたって自動式消火設備を設置した場合についても同様であり、それぞれ $\frac{A}{2}+B \leqq 500\text{m}^2$、$\frac{A}{2}+B \leqq 1{,}000\text{m}^2$、$\frac{A}{2}+B \leqq 100\text{m}^2$ となるように防火区画を設けなければならないこととされた。

2　地階又は3階以上の階に居室を有する建築物については、階数が2以上の住戸の部分、吹抜きとなつている部分、階段の部分等とその他の部分との間に防火区画を設けなければならないものとする。ただし、避難階の直上階又は直下階のみに通ずるもので、防火上支障がない場合は、この限りでない。（令第112条第8項）

この規定は新らしく追加されたもので、建築物の縦穴による上階への延焼を防止することを目的とし、階層別の防火区画をはかる趣旨のものである。

(ア)　この適用範囲は、主要構造部が耐火構造であって、かつ、地階又は3階以上の階に居室を有する建築物に限られる。

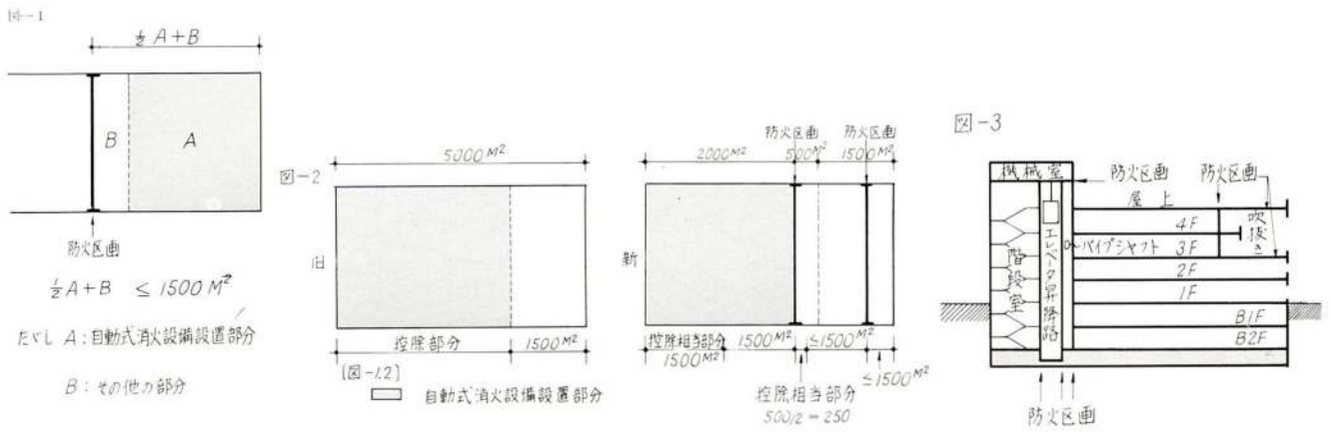
(イ)　これらの建築物にあっては、吹抜き部分、階段部分、昇降機の昇降路の部分、ダクトスペースの部分など、建築物を縦につなぐ機能を有する部分について、それぞれの部分相互間及びその他の部分とを、耐火構造の床、壁又は甲種防火戸若しくは乙種防火戸で防火区画しなければならないこととしている。ただし、階段部分から直接出入りすることができる公衆便所などは、この防火区画の規定に関しては、その階段部分に含めて考えてよい。また、これらの部分と直接外気に開放されている廊下やバルコニーなどとの間についても、この規定による防火区画は要しないことになっている。（図－3）

(ウ)　住戸の階数が2以上である場合の住戸の部分と、その他の部分とについても、前項と同様に防火区画をしなければならないこととされた。（図－6）

(エ)　映画館などの客席、体育館など令第112条第1項ただし書に規定する用途に供する建築物の部分で、吹抜き部分等との間に防火区画を設けることが、その用途上できない場合においては、それらの部分において床面からの高さが 1,2 mをこえる部分の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げ及び下地を不燃材料又は準不燃材料でした場合には、それらを一体とみなして、それらの部分とそれら以外の部分との間に防火区画を設ければよいことになっている。

(オ)　避難階からその直上階のみ、又はその直下階のみに通ずる吹抜き、階段などの部分を設けた場合は、その壁及び天井の仕上げ及び下地を不燃材料でしたものについては、その吹抜き、階段などの部分と、その他の部分との防火区画は設けなくてもよいことになっている。（図－4）

(カ)　以上の防火区画については、外壁における延焼防止のためのスパンドレルの規定（令第 112条第9、10項）、給水管などの貫通部分をモルタル等で充てんする規定（令第112条 第14項）及び暖冷房設備などの風道の防火ダンパーの設置規定（令第112 条第15項）が適用される。



3　防火区画に用いる甲種防火戸又は乙種防火戸は、随時閉鎖することができ、かつ、火災時に自動的に閉鎖する等の構造を有しなければならないものとする。
（令第 112条第13項）

従来防火区画の開口部には、甲種防火戸又は乙種防火戸を設けるという規定があるだけであったが、火災時における防火、防煙、避難等の観点から、新らたにそれらの防火戸の構造及び機能について、制限が加えられた。これは、令第 112条各項に規定する防火区画に用いるすべての甲種防火戸又は乙種防火戸に適用されるもので、

① 随時閉鎖することができ、かつ、火災により温度が急激に上昇した場合に自動的に閉鎖すること。

② 居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路に設けるものにあっては、直接手で開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する部分を有し、その部分の巾、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ、75cm以上、1,8m以上及び15cm以下であること。

と規定されている。

①の規定でいう随時閉鎖可能とは、誰でも、いつでも簡単な操作で閉鎖できることを意味し、特定の人でなければ操作できない構造のものは該当しないと解される。②の規定は、避難経路となる通路に設けられる防火戸について①の条件に加えて附加される条件で、火災時大扉が閉鎖した場合でもに、避難上支障がないようくぐり戸等の設置を義務づけたものである。（図－5）

第2　防火壁に関する基準

防火壁に設ける甲種防水戸は、随時閉鎖することができ、かつ、火災時に自動的に閉鎖する等の構造とすること。
（令第 113条第1項第4号）

この規定は、木造建築物等に設けられる防火壁の甲種防火戸の構造を、防火区画に設ける甲種防火戸の構造と同一のものとするように規定したものである。
（図－5）

2　特殊建築物等の避難施設に関する基準の整備

第1　適用範囲

1　階数が3以上である建築物又は延べ面積の合計が 1,000m²をこえる建築物については、避難施設に関する基準の適用があるものとする。（令第 117条第1項）

従来、廊下、避難階段、歩行距離等の避難施設に関する規定の適用範囲は

① 法別表第一(い)欄(一)項から(四)項までに掲げる用途に供する特殊建築物

② 3階以上の階に居室を有する建築物

③ 地階の居室、映画館の客席等の法第28条第1項ただし書に規定する居室で、法定の採光のない居室を有する階

④ 居室の床面積の合計が 1,000m²をこえる建築物に限られていたが、今回の改正で、②と④の範囲を拡大して、居室の有無にかかわらず「階数が3以上である建築物」と「延べ面積が 1,000m²をこえる建築物」が適用をうけることとなった。なお、①、③は従来どおり適用される。

2　主要構造部の耐火構造とした共同住宅の住戸で、その階数が2又は3であるものの出入口が一の階のみにあるもので、避難上支障がないものについては、当該住戸の出入口のある階以外の階は、当該出入口のある階にあるものとみなすものとする。（令第120条第4項令第123条の2）

従来メゾネット形式の共同住宅は、住戸の階数が2であり、上階の居室の各部分から直通階段の一に至る歩行距高が40m以下の場合に限り認められていたが、今回の改正で、上記の歩行距離規定をみたす場合には、住戸の階数が3のものも認められることとなった。この場合、廊下巾（令第 119条）、二以上の直通階段の設置（令第 121条第1項第3号、同条第2項）避難階段又は特別避難階段の設置（令第 122条第1項）及び特別避難階段のバルコニー又は附室の床面積（令第 123条第3項第11号）の規定の適用については、2層メゾネット形式の場合は2層の床面積の合計が、3層メゾネット形式の場合は3層の床面積の合計が、それぞれ、その出入口のある階にあるものとみなして当該規定を適用することとされた。
（図－6）

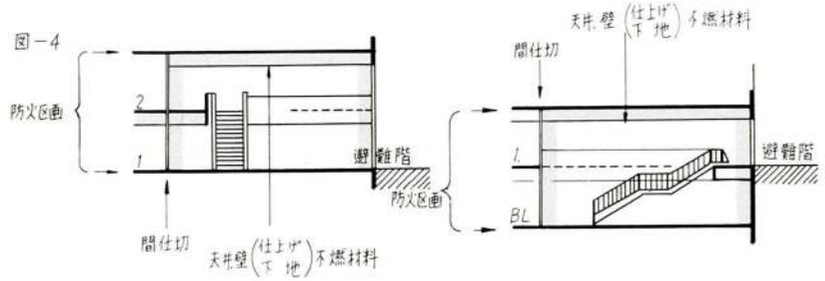
第2　2以上の直通階段の設置基準

2以上の直通階段を設けなければならない場合においては、居室の各部分から各直通階段に至る通常の歩行経路は、少なくとも法定の歩行距離の二分の一は重複しないよう配置しなければならないものとする。ただし、避難上支障がない場合においては、この限りでない。
（令第 121条第3）

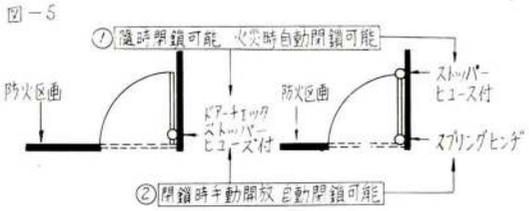
これは新設の規定である。非常時に一つの階段が使用不能になった際、もう一方の階段を利用して避難できるような階段の配置を義務づけたもので、いわゆる二方向避難の考え方を明文化した規定である。すなわち、二以上の直通階段を設けなければならない場合においては、居室の各部分から各直通階段に至る通常の歩行経路のすべてに共通に重複する区間の長さが、令第 120条第1項に規定する歩行距離の数値の二分の一以下になるように、直通階段を配置しなければならないとするものである。（図－7）のL_1、L_2が「すべてに共通の重複区間の長さ」である。

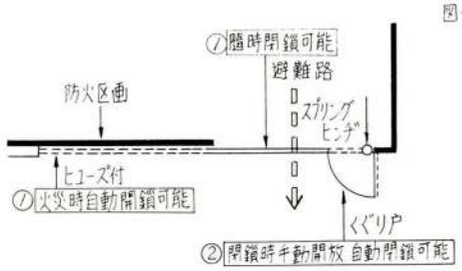
ただし、避難上有効なバルコニー、屋外通路等があって、それらを伝って安全に避難できる場合には、この規定の適用はない。
（図－7,8,9）

図－4

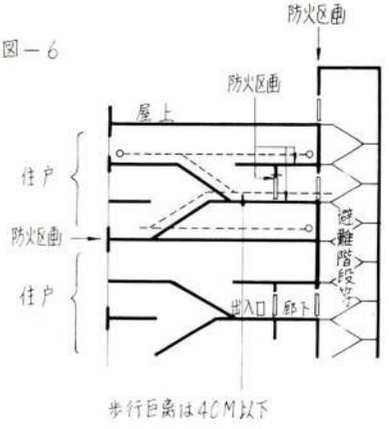


図－5

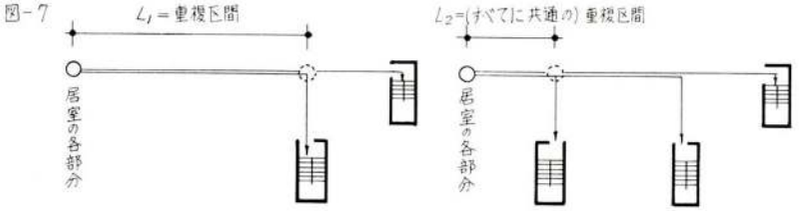




図－6



図－7



第３　避難階段及び特別避難階段に関する基準

１　地下２階以下の階に通ずる直通階段は避難階段又は特別避難階段とし、地下３階以下の階に通ずる直通階段は特別避難階段としなければならないものとする。
（令第 122条第１項）

最近建築物の地下階が多層になったことと、地下階における火災時の避難を考慮して、新らたに地下階へ通ずる直通階段について構造規定を強化し、地下２階へ通ずる直通階段は避難階段又は特別避難階段とし地下３階以下へ通ずるものは特別避難階段としなければならないことになった。

２　階段室等の屋外に面する壁に設ける開口部は、階段室等以外の当該建築物の開口部並びにその壁及び屋根（耐火構造の壁及び屋根を除く。）から90㎝以上の距離に設けなければならないこと等とするものとする。
（令第 123条）

避難階段等の構造規定を強化したものである。以下項を分けて説明する。

(ア) 屋内避難階段、屋外避難階段及び特別避難階段共に最上部の緩和規定が削除された。これは従来階段室の最上部は塔屋であると考えての、緩和規定であつたが、最上部が塔屋でないものも出てきたので、整理されたものである。

(イ) 屋内避難階段の階段室の外壁の構造については、その建築物の他の部分からの延焼を防止するための規定が追加された。

すなわち、階段室の外壁部分に開口部を設ける場合には、その建築物の階段室以外の外壁に設けた開口部から90cm以上離さなければならないものとし、更に、簡易耐火建築物等で、建築物の外壁及び屋根が耐火構造でない場合には、その外壁及び屋根からも90cm以上離さなければならないとされた。ただし、外壁面から50cm以上突出した耐火構造のひさし、そで壁等があり、その建築物の隣接部分から階段室が防火上有効にさえぎられている場合は、90cm以下であっても差支えない。

なお、開口面積が１㎡以内で、鉄製網入ガラス入りのはめごろし戸については、この規定は適用しない。　（図－10、11）

(ウ) 特別避難階段にあっては、前記の延焼防止措置に加えて、外部からの延焼防止についても考慮された。すなわち、階段室、バルコニー又は附室の屋外に面する壁に設ける開口部は、それらの部分以外の当該建築物の部分の開口部から、また、外壁及び屋根が耐火構造でない場合はその外壁及び屋根から90cm以上離さなければならない上に、更に、延焼のおそれのある部分に設けてはならないこととなった。ただし、開口面積が１㎡以内で、鉄製網入ガラス入りのはめごろし戸の場合及び外壁面から50cm以上突出した耐火構造のひさし、そで壁等がある場合は、屋内避難階段の場合と同様に緩和されている。　（図－12）

(エ) 特別避難階段の階段室とバルコニー又は附室の床面積については、従来、建築物の15階以上の階に通ずる特別避難階段について規定されていたが、今回地下３階へ通ずる直通階段が特別避難階段となったのに伴ない、地下３階以下の階へ通ずる特別避難階段についても適用されることになった。

(オ) 特別避難階段の附室は、外気に向って開くことができる窓又は適当な排煙設備を設けることとされていたが、今回これらの構造については、建設大臣の定める基準に適合したものでなければならないこととされた。

３　階段に通ずる出入口等に設ける甲種防火戸又は乙種防火戸は、随時閉鎖することができ、かつ、火災時に自動的に閉鎖する等の構造を有しなければならないものとする。
（令第 123条第１項第６号）

屋内から避難階段等に通ずる出入口に設ける防火戸の構造を、防火区画に設けられる防火戸と同様の構造とするよう定められたものである。すなわち、

(ア) 避難階段に通ずる出入口には、次の各号に定める構造の甲種防火戸又は鉄製網入ガラス入りの乙種防火戸を設けることとされた。

① 随時閉鎖することができ、かつ、火災により温度が急激に上昇した場合に自動的に閉鎖すること。

② 直接手で避難の方向に開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する部分を有し、その部分の巾、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ、75cm以上、1,8ｍ以上及び15cm以下であること。

(イ) 特別避難階段については、屋内からバルコニー又は附室に通ずる出入口には、上記の甲種防火戸を設けることとし、更に、バルコニー又は附室から階段室に通ずる出入口にも、上記の甲種防火戸又は乙種防火戸を設けることとされた。　（図－５）

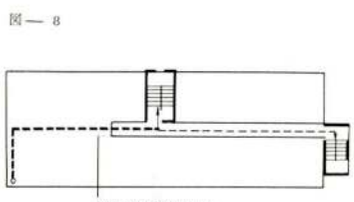
第４　避難階における屋外への出口に至る歩行距離に関する基準

避難階における居室（避難上有効な開口部を有するものを除く。）の各部分から屋外への出口の一に至る歩行距離は、当該居室の各部分から直通階段に至る歩行距離の数値の２倍以下としなければならないものとする。
（令第 125条）

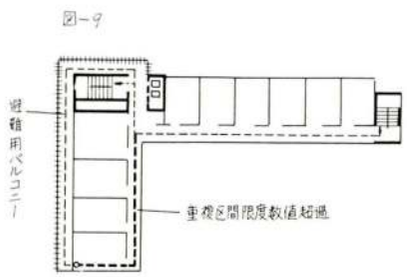
避難階の居室について、新らたに歩行距離の制限が追加された。すなわち、避難階においても、居室の各部分から屋外への出口の一に至る歩行距離は、避難階以外の階の居室の各部分から直通階段の一に至る歩行距離の数値の２倍以下としなければならないとされた。

ただし、避難上有効な開口部、たとえば外部へ容易に避難することが可能な構造の窓等がある場合にはこの規定は適用されないことになっている。

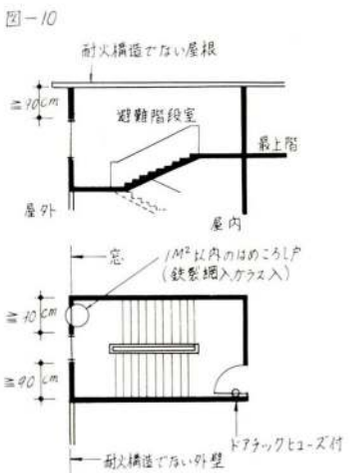
３　特殊建築等物の内装に関する基準の整備



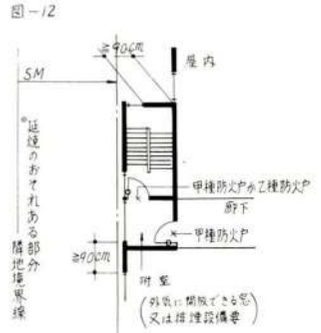
図－８



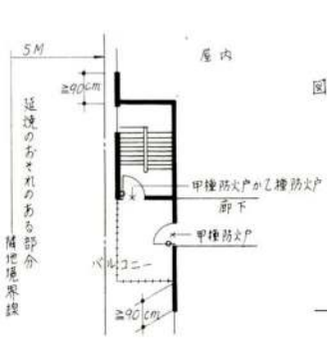
図－９

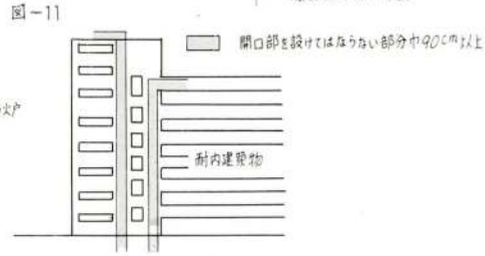


図－10



図－12





図－11

第1　適用範囲

ホテル、旅館等建築基準法別表第1(い)欄(二)項に掲げる用途に供する建築物で、当該用途に供する3階以上の部分の床面積の合計が 300m²以上のものについては、内装の制限に関する基準の適用があるものとする。ただし、床面積の合計 100m²以内ごとに防火区画が設置されている部分の居室については、この限りでない。
（令第128条の4 令第129条）

病院、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舎又は養老院で、耐火建築物のものについては、従来、内装制限の規定がなかったが、改正により、これらの用途に供する3階以上の部分の床面積の合計が 300m²以上であるものに、内装制限が課されることになった。

ただし、100m²以内ごとに防火区画をした居室の部分については除外される。

第2　内装制限に関する基準

1　劇場、ホテル、百貨店等法別表第1(い)欄(一)、(二)及び(四)項に掲げる用途に供する建築物の居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げは、不燃材料又は準不燃材料でしなければならないものとする。
（令第129条第1項）

法別表第1(い)欄(一)(二)及び(四)項の建築物、すなわち、劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場、病院、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舎、養老院、百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェー、ナイトクラブ、バー、舞踏場又は遊技場で、内装制限をうけるものについては、居室の部分と廊下、階段等の避難通路の部分を難燃材料以上で内装することになっていたが、改正により、このうち、廊下、階段等の避難通路の部分については、準不燃材料以上で内装することに強化された。

2　自動車車庫及び自動車修理工場の用途に供する建築物の当該各用途に供する部分及びこれから地上に通ずる主たる通路の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げは、不燃材料又は準不燃材料でしなければならないものとする。
（令第129条第2項）

自動車車庫及び自動車修理工場の内装制限は、室内及び避難通路とも従来は難燃材料以上となっていたが、改正により、両者とも準不燃材料以上とするように強化された。

3　高さ31mをこえる建築物の居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げは、不燃材料又は準不燃材料でしなければならなきものとする。
（令第129条第4項）

高さ31mをこえる建築物は、従来、居室の部分と廊下、階段等の避難通路の部分とを、難燃材料以上で内装することになっていたが、改正後は、このうち、廊下、階段等の避難通路の部分は、準不燃材料以上で内装することに強化された。

4　スプリンクラー設備、水噴霧消火設備等で自動式のもの及び建設大臣の定める基準に適合する排煙設備を設けた建築物の部分については、内装制限規定は適用しないものとする。（令第129条第6項）

従来は、スプリンクラー設備等の自動式の消火設備を設けた部分について、内装制限の規定を適用しないとしていたが、改正により、前記の消火設備の他に更に排煙設備をも設置した場合に限り、適用除外されることに強化された。排煙設備の基準については、別途、建設大臣の告示により示される。

4　地下街に関する基準の整備

第1　地下道に関する基準

地下街の各構えは、新たに次の各号に該当する地下道に接しなければならないものとする。
1　壁、柱、床、はり及び床版は、建設大臣が定める耐火性能を有すること。
2　天井及び壁の内面の仕上げは不燃材料でし、かつ、その下地は不燃材料で造ること。
3　建設大臣の定める基準に適合する非常用の照明設備、排煙設備及び排水設備を設けていること。（令第128条の3第1項）

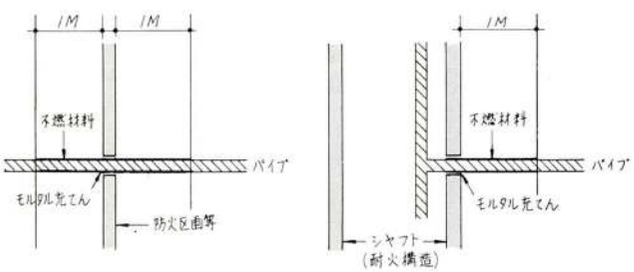
地下道の基準には、巾員（5m以上）、天井高（3m以上）、階段までの歩行距離（30m以下）、末端の出入口の巾員等があるが、更に、構造、内装及び非常用の設備について制限を追加したものである。

第2　地下街の各構えに関する基準

1　地下街の各構えは、他の各構え及び地下道と耐火構造の床若しくは壁又は甲種防火戸で区画しなければならないものとする。
2　地下街の各構えは、建築物の11階以上の部分とみなして、防火区画に関する基準を準用するものとする。
3　地下街の各構えの居室の各部分から地下道への出入口の一に至る歩行距離は、30m以下でなければならないものとする
4　地下街の各構えに関する基準については、条例で、これらの定めと異なる定めをすることができるものとする。
（令第128条の3第2～6項）

従来規定がなかった地下街の各構えについて、新たに防火区画及び歩行距離について基準を設けたものである。又、地下街の各構えについても、地下道と同様に、地方公共団体の条例により制限できるよう委任規定を設けている。

図－13



5　水洗便所の屎尿浄化槽に関する構造基準の整備　（令第32条）

法第31条第2項に規定する屎尿浄化槽の構造については、従来は、欧米式浄化槽を原則とし、その他の型式については、特定行政庁が個々に認定するものとしていたが、改正後は、区域及び処理対象人員の区分に応じ、建設大臣が一定の性能を有し、衛生上支障がないと認める構造を、それぞれの型式ごとに指定することとした。

建設大臣の指定告示は、追って出されることとなるので、詳細については、別途解説する予定である。

なお、区域の区分は、「衛生上特に支障がある区域」、「衛生上特に支障がない区域」及び「その他の区域」とに分けられ、前二者については、特定行政庁が規則で指定することになっている。

地下浸透方式による屎尿浄化槽については、特に特定行政庁が規則で指定する区域内において、建設大臣が指定する構造による場合には、別途認められること、されている。

6　冷暖房設備の風道、給水管、配電管、その他の管に関する構造基準の整備

1　地階を除く階数が3以上である建築物、地階に居室を有する建築物に設ける換気、暖房若しくは冷房の設備の風道又はダストシュート、メールシュートその他これらに類するものは、不燃材料で造らなければならないものとする。ただし、ダストシュート、メールシュートその他これらに類するものの屋外に面する部分については、この限りでない。
（令第129条の2第9号）

従来、11階建以上のもの又は延べ面積が 3,000m²をこえる建築物について、風道を不燃材料で造るよう規定していたが、改正により、適用建築物の範囲を拡げ、ダストシュート、メールシュート、リネンシュート等の屋内に面する部分についても、不燃材料で造ることを追加した。

2　給水管、配電管その他の管が、防火区画、防火壁等を貫通する場合においては、当該給水管、配電管その他の管の貫通部分及び当該貫通部分から1m以内の距離にある部分を、不燃材料で造らなければならないものとする。ただし、耐火構造の床、壁等で区画されたパイプシャフト、パイプダクトその他これらに類するものの中にある部分等については、この限りでない。（令第129条の2第10号）

防火区画、防火壁等の効力を確保するために新規に追加された規定である。
（図－13）

7　その他の規定整備

その他、上記の改正に関連して、関係規定の条文等の整備が行われている。

×　　×　　×　　×

なお、参考資料として「**建築基準法施行令を一部改正する政令新旧対照表**」の主要な大部分を以下に掲載する。

（大阪市建築局建築部指導課　原　桂一郎
〃　〃　〃　審査課　平塚哲朗）

◇参考資料◇

建築基準法施行令の一部を改正する政令新旧対照表

(44.1.23 公布
44.5.1 施行)

ただし、目次、第32条（水洗便所のし尿浄化槽）及び第 128条の３（地下街）を除く。

新
旧

（防 火 区 画）

第112条 主要構造部を耐火構造とした建築物又は法第２条第九号の三イ若しくはロのいずれかに該当する建築物で、延べ面積（スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備その他これらに類するもので自動式のものを設けた部分の床面積**の２分の１に相当する床面積**を除く。以下この条において同様とする。）が1500平方メートルをこえるものは、床面積（スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備その他これらに類するもので自動式のものを設けた部分の床面積**の２分の１に相当する床面積**を除く。以下この条において同様とする。）の合計1500平方メートル以内ごとに耐火構造の床若しくは壁又は甲種防火戸で区画しなければならない。ただし、劇場、映画館、演芸館、観覧場、公会堂又は集会場の客席、体育館、工場その他これらに類する用途に供する建築物の部分でその用途上やむを得ない場合においては、この限りでない。

（第２項から第３項まで略）

4 前２項の規定は、体育館、工場その他これらに類する用途に供する建築物の部分で、天井（天井のない場合においては屋根、以下第６項**から第８項まで**及び第７項において同様とする。）及び壁の室内に面する部分の仕上げを不燃材料又は準不燃材料でしたものについては、適用しない。

（第５項から第７項まで略）

8 **主要構造部を耐火構造とし、かつ、地階又は３階以上の階に居室を有する建築物の住戸の部分（住戸の階数が２以上であるものに限る。）吹抜きとなっている部分、階段の部分、昇降機の昇降路の部分、ダクトスペース部分その他これらに類する部分（当該部分からのみ人が出入することのできる公衆便所、公衆電話所その他これらに類するものを含む。）については、当該部分（当該部分が第１項ただし書に規定する用途に供する建築物の部分でその壁（床面からの高さが 1.2メートル以下の部分を除く。）及び天井の室内に面する部分（回り縁、窓台その他これらに類する部分を除く。以下この項において同じ。）の仕上げを不燃材料又は準不燃材料とし、かつ、その下地を不燃材料又は準不燃材料で造ったものであってその用途上区画することができない場合にあっては、当該建築物の部分）とその他の部分（直接外気に開放されている廊下、バルコニーその他これらに類する部分を除く。）とを耐火構造の床若しくは壁又は甲種防火戸若しくは乙種防火戸で区画しなければならない。ただし、避難階（直接地上へ通ずる出入口のある階をいう。以下同じ。）の直上階又は直下階のみに通ずる吹抜きとなっている部分、階段の部分その他これらに類する部分でその壁及天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料でし、かつ、その下地を不燃材料で造ったものについては、この限りでない。**

9/8 第１項から第３項まで、**第５項若しくは前項**又は第５項の規定による耐火構造の床若しくは壁（第２項に規定する防火上主要な間仕切壁を除く。）**若しくは甲種防火戸又は第５項若しくは前項の規定による乙種防火戸**又は甲種防火戸に接する外壁については、当該外壁のうちこれらに接する部分を含み幅90センチメートル以上の部分を耐火構造としなければならない。ただし、外壁面から50センチメートル以上突出した耐火構造のひさし、床、そで壁その他これらに類するもので防火上有効にさえぎられている場合においては、この限りでない。

10/9 （本文略）

11/10 （本文略）

12/11 （本文略）

13 **第１項から第３項まで、第５項、第８項又は前２項の規定による区画に用いる甲種防火戸及び第５項、第８項又は第11項の規定による区画に用いる乙種防火戸は、次の各号に定める構造としなければならない。**

一 随時閉鎖することができ、かつ、火災により温度が急激に上昇した場合に自動的に閉鎖すること。

二 居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路に設けたものにあっては、直接手で開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する部分を有し、その部分の幅、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ、75センチメートル以上1,8メートル以上及び15センチメートル以下であること。

14/12 給水管、配電管その他の管が第１項から第３項まで、第５項、第８項本文、**第９項本文、第11項若しくは第12項**第10項若しくは前項の規定による耐火構造若しくは防火構造の床若しくは壁又は**第９項ただし書**第８項ただし書の場合における同項ただし書のひさし、床、そで壁その他これらに類するもの（以下この項及び次項において「耐火構造等の防火区画」という。）を貫通する場合においては、当該管と耐火構造等の防火区画とのすき間をモルタルその他の不燃材料で埋めなければならない。

15/13 （本文略）

（木造等の建築物の防火壁）

第113条 （第１項本文および第一号から第三号まで略）

四 防火壁に設ける開口部の幅及び高さはそれぞれ 2.5メートル以下とし、かつ、これに**前条第13項各号に定める構造の**甲種防火戸を設けること。

2 **前条第14項**前条第12項の規定は給水管、配電管その他の管が防火壁を貫通する場合に、**同条第15項**同条第13項の規定は、換気、暖房又は冷房の設備の風道が防火壁を貫通する場合に準用する。

（建築物の界壁、間仕切壁及び隔壁）

第114条 （第１項から第４項まで略）

5 **第 112条第14項の規定は給水管、配電管その他の管が第１項の界壁、第２項の間仕切壁又は前２項の隔壁を貫通する場合に、同条第15項の規定は換気、暖房又は冷房の設備の風道がこれらの界壁、間仕切壁又は隔壁を貫通する場**

合に準用する。

第５章　避難施設等
第５章　避難施設

（適用の範囲）

第117条　この節の規定は、法別表第一(1)欄1)項から(4)項までに掲げる用途に供する特殊建築物、階数が三以上である3階以上の階に居室を有する建築物、法第28条第１項ただし書に規定する居室で同項本文の規定に適合しないものを有する階又は延べ面積のうち居室の床面積の合計が1000平方メートルをこえる建築物に限り適用する。

（第２項　略）

（直通階段の設置）

第120条　建築物の避難階（直接地上へ通ずる出入口のある階をいう。以下同様とする。）以外の階（地下街におけるものを除く。以下第121条第１項において同様とする。）においては、避難階又は地上に通ずる直通階段（傾斜路を含む。以下同様とする。）を居室の各部分からその一に至る歩行距離が次の表の数値以下となるように設けなければならない。

（次の表略）

（第２項から第３項まで略）

４　第１項の規定は、主要構造部を耐火構造とした共同住宅の住戸でその階数が２又は３であり、かつ、出入口が一の階のみにあるものの当該出入口のある階以外の階についてはその居室の各部分からその直下階にある避難階又は地上に通ずる直通階段の一に至る歩行距離が40メートル以下である場合においては適用しない。

（２以上の直通階段を設ける場合）

第121条　（第１項から第２項まで略）

３　第１項の規定により避難階又は地上に通ずる２以上の直通階段を設ける場合において、居室の各部分から各直通階段に至る通常の歩行経路のすべてに共通の重複区間があるときにおける当該重複区間の長さは、前条に規定する歩行距離の数値の２分の１をこえてはならない。ただし、居室の各部分から、当該重複区間を経由しないで、避難上有効なバルコニー、屋外通路その他これらに類するものに避難することができる場合は、この限りでない。

（避難階段の設置）

第122条　建築物の５階以上の階又は地下２階以下の階に通ずる直通階段は第123条の規定による避難階段又は特別避難階段として建築物の15階以上の階又は地下３階以下の階に通ずる直通階段は同条第３項の規定による特別避難階段としなければならない。（ただし書略）

（第２項から第４項まで略）

（避難階段及び特別避難階段の構造）

第123条　（本文略）ただし書削除

一　階段室は、第四号の開口部、第五号の窓又は第六号直接外気に接する部分又は第四号の窓若しくは第五号の出入口の部分を除き、耐火構造で囲むこと。

二　階段室の天井（天井のない場合にあつては、屋根。第３項第三号において同じ。）及び壁の室内に面する部分は、仕上げを不燃材料でし、かつ、その下地を不燃材料で造ること。

（第三号略）

四　階段室の屋外に面する壁に設ける開口部（開口面積が各１平方メートル以内で、鉄製網入ガラス入りのはめごろし戸のあるものを除く。）は、階段室以外の当該建築物の部分に設けた開口部並びに階段室以外の当該建築物の壁及び屋根（耐火構造の壁及び屋根を除く。）から90センチメートル以上の距離に設けること。ただし、第112条第９項ただし書に規定する場合は、この限りでない。

五　（本文略）
四

旧第五号削除

六　階段に通ずる出入口には、次の各号に定める構造の甲種防火戸又は鉄製網入ガラス入りの乙種防火戸を設けること。
前号の戸又はこれに設けるくぐり戸は、避難の方向に開くようにすること。

イ　随時閉鎖することができ、かつ、火災により温度が急激に上昇した場合に自動的に閉鎖すること。

ロ　直接手で避難の方向に開くことができ、かつ、自動的に閉鎖する部分を有し、その部分の幅、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ75センチメートル以上、１.８メートル以上及び15センチメートル以下であること。

（第七号略）

２　（本文略）ただし書削除

（第一号略）

二　屋内から階段に通ずる出入口には、前項第六号の戸随時開けることができる自動閉鎖の甲種防火戸又は鉄製網入ガラス入りの戸を設けること。

旧第三号削除

三
四　階段は、耐火構造とし、地上まで直通すること。

３　（本文略）ただし書削除

一　屋内と階段室とは、バルコニー又は外気に向って開けることができる窓若しくは排煙設備であって建設大臣の定める基準に適合するもの適当な排煙のための設備を有する附室を通じて連絡すること。

二　階段室バルコニー及び附室は、第五号の開口部、直接外気に接する部分、第七号の窓又は第六号の窓の部分又は第八号若しくは第九号の出入口の部分を除き、耐火構造の壁で囲むこと。

（第三号から第四号まで略）

五　階段室、バルコニー又は附室の屋外に面する壁に設ける開口部（開口面積が各１平方メートル以内で、鉄製網入ガラス入りのはめごろし戸のあるものを除く。）は、階段室、バルコニー又は附室以外の当該建築物の部分に設けた開口部並びに階段室、バルコニー又は附室以外の当該建築物の壁及び屋根（耐火構造の壁及び屋根を除く。）から90センチメートル以上の距離にある部分で、延焼のおそれのある部分以外の部分に設けること。ただし第112条第９項ただし書に規定する場合は、この限りでない。

六
五　（本文略）

七
六　（本文略）

八七　（本文略）

九八　屋内からバルコニー又は附室に通ずる出入口には、第1項第六号の甲種防火戸を、バルコニー又は附室から階段室に通ずる出入口には同号イ及びロに定める構造の甲種防火戸又は乙種防火戸を設けること。

旧第九・十号削除

十十一　（本文略）

十一十二　建築物の15階以上の階又は地下３階以下の階に通ずる特別避難階段の15階以上の各階又は地下３階以下の各階における階段室及びこれと屋内とを連絡するバルコニー又は附室の床面積（バルコニーで床面積がないものにあっては、床部分の面積）の合計は、当該階に設ける各居室の床面積に、法別表第一(1)欄(1)項又は(4)項に掲げる用途に供する居室にあっては 100分の８、その他の居室にあっては 100分の３を乗じたものの合計以上とすること。

（共同住宅の住戸の床面積の算定等）

第123条の２　主要構造部を耐火構造とした共同住宅の住戸でその階数が２又は３であり、かつ、出入口が一の階のみにあるものの当該出入口のある階以外の階は、その居室の各部分から避難階又は地上に通ずる直通階段の一に至る歩行距離が40メートル以下である場合においては、第 119条、第 121条第１項第三号（同条第２項の規定により読み替える場合を含む。）、第 122条第１項及び前条第３項第十一号の規定の適用については、当該出入口のある階にあるものとみなす。

（屋外への出口）

第125条 避難階においては、階段から屋外への出口の一に至る歩行距離は、第120条に規定する数値以下と居室（避難上有効な開口部を有するものを除く。）の各部分から屋外への出口の一に至る歩行距離は同条に規定する数値の２倍以下としなければならない。

（第２項から第４項まで　略）

第２節　敷地内の避難上及び消火上必要な通路等

第２節　敷地内の避難上及び消火上必要な通路

（制限を受けない特殊建築物）

第128条の４　（本文　略）

一　次の表に掲げる特殊建築物

	用途＼構造	耐火建築物	簡易耐火建築物	その他の建築物
(1)	法別表第一(い)欄(1)項に掲げる用途	（略）	（略）	（略）
(2)	法別表第一(い)欄(2)項に掲げる用途	当該用途に供する３階以上の部分の床面積の合計が 300平方メートル以上のもの	（略）	（略）
(3)	法別表第一(い)欄(4)項に掲げる用途	（略）	（略）	（略）
（略）				

（第二号から第三号まで略）

（第２項　略）

（特殊建築物等の内装）

第129条 前条第１項第一号に掲げる特殊建築物は、当該各用途に供する居室（法別表第1(い)欄(2)項に掲げる用途に供する特殊建築物が耐火建築物である場合にあっては、当該用途に供する特殊建築物の部分で床面積の合計 100平方メートル以内ごとに耐火構造の床若しくは壁又は甲種防火戸若しくは乙種防火戸で区画されている部分の居室を除く。）及びこれから地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁（床面からの高さが 1.2メートル以下の部分を除く。以下この条において同様とする。）及び天井（天井のない場合においては、屋根。以下この条において同様とする。）の室内に面する部分（回り縁、窓台その他これらに類する部分を除く。以下この条において同様とする。）の仕上げを不燃材料、準不燃材料又は難燃材料で当該各用途に供する居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料又は準不燃材料でしなければならない。

２　前条第１項第二号に掲げる特殊建築物は、当該各用途に供する部分及びこれから地上に通ずる主たる通路の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料又は準不燃材料又は難燃材料でしなければならない。

（第３項　略）

４　高さ31メートルをこえる建築物は、居室及びこれから地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料、準不燃材料又は難燃材料で、居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路の壁及び天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料又は準不燃材料でしなければならない。ただし、地階を除く階数が14以下である建築物の10階以下の部分については、この限りでない。

５　（本文　略）ただし書削除

６　前各項の規定は、スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備その他これらに類するもので自動式のもの及び建設大臣の定める基準に適合する排煙設備を設けた建築物の部分については、適用しない。

第５章の３　建築設備等

第５章の３　建築設備

（給水、排水その他の配管設備の設置及び構造）

第129条の２　（本文および第一号から第八号まで　略）

九　地階を除く階数が３以上である建築物、地階に居室を11以上である。有する建築物又は延べ面積が3000平方メートルをこえる建築物に設ける換気、暖房又は冷房の設備の風道及びダストシュート、メールシュート、リネンシュートその他これらに類するもの（屋内に面する部分に限る。）は、不燃材料で造ること。

十　給水管、配電管その他の管が、第 112条第14項の耐火構造等の防火区画、第 113条第１項の防火壁、第 114条第１項の界壁、同条第２項の同仕切壁又は同条第３項若しくは第４項の隔壁を貫通する場合においては、これらの管の当該貫通する部分及び当該貫通する部分からそれぞれ両側に１メートル以内の距離にある部分を不燃材料で造ること。ただし、耐火構造の床若しくは壁若しくは甲種防火戸で建築物と他の部分と区画されたパイプシャフト、パイプダクトその他これらに類するものの中にある部分又は建設大臣が防火上支障がないと認めて定める基準に適合する部分についてはこの限りではない。

〔以　上〕



東京神田・小学館ビル

ブラインドを内蔵した　住友の回転式アルミ二重窓

エルミン窓

ビルが変れば窓も変ります

ビルが高層化・マンモス化するにつれて、その窓も変ります。大きなビルの窓には、気密性・遮蔽性・清掃の安易さ・熱損失の多少・採光性能など、あらゆる面から検討され、すぐれたものが要求されます。さらにビルの顔ともいえる窓には、ビルの外装を生かす美しさも忘れることはできません。スイスで生まれたエルミン窓が各方面で話題になり、注目を集めているのも、こういうビルのマンモス化時代に窓の性能が再検討された結果にほかなりません。

◆エルミン窓はブラインド内蔵・回転式アルミ二重窓です

二重構造と内蔵ブラインド、すぐれた断熱構造及び高い気密性が、抜群の遮蔽性を発揮します。騒音・外気は室内にオフリミット。冷暖房効果もたかめます。外光調整も思いのままです。またエルミン窓は横軸180度回転式ですから、ロックをはずし障子部分を回転させることにより、高層窓の外面も手がるに清掃できます。ブラインドにも埃りがつきません。このように数々の特色を持つエルミン窓は、ホテル病院・学校・寒冷地の住宅など各方面で、時代の要求にこたえた新しい窓としてご好評いただいております。



標準換気位置（約15度回転）

◆エルミン窓には8つの特徴があります

①二重ガラスにより熱損失が少い
②遮音性能がすぐれています
③アルミ形材に挿入された断熱材により熱伝導が少ない
④水密・気密が完全です
⑤ガラスにも枠にも結露を生じません
⑥ブラインドが内蔵されているので冷房負荷をへらします
⑦横軸180度回転し内部から外部ガラスの清掃が可能です
⑧大窓にも適します

エルミン窓は住友軽金属のすぐれたアルミ形材を使用しています

製造・販売・施工

日本エルミンサッシ株式会社

本　社　東京都中央区日本橋江戸橋3−7（第2三木ビル）電(272)1841代表
営業所　大阪市西区京町堀1−125（東洋ビル）電(441)1979直通

住友軽金属工業株式会社

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。

□プレハブ配筋

金沢弘真

手工業的な鉄筋の現場加工組立という仕事を，なんとか機械化したい，できるにちがいないというのが，私の提案です。

◆中層で，現場打の鉄筋コンクリート工事量の全建設量に占める比率は，まだまだ大きくて，しかもこれが，ローカルな建設業者の手になる機会が多い。

建設費を科目別にながめてみると，「鉄筋工事費」は，ふつう全体の15%は占めているはずで，細目の「労務」になると，土工をのぞけば，大工，左官についで高い。

建築労務が逼迫しているから，質のいい職能は次第に期待しにくくなっている。品質管理の点からかんがえても手工業的な加工組立作業を，機械的にし，合理化したいというのは，残されたノン・プレハブジョブへの挑戦である。

◆階高や柱間のちがうラーメンの配筋を，プレファブリケート（プレエンジニヤードといった方がいいかもしれない）するなどとは無理なことで，現場で合せて，そのつどつくるべきものという考えがあるかもしれないが，私は必ずしも困難とは思わないし，強度の点でもコストの点でも，必要な検討を経るならば，十分有用に企業化できると信じている。

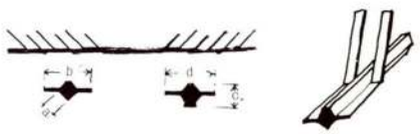
通常よく行なわれるラーメンの寸法，荷重を，実用的に系列化して，電子計算機を活用して，それぞれの部材応力をもとめる。これにたいする配筋法をきめるについては，存在応力をのみこんで，かつ経済的におさまる配筋の型をこれもいくつか実用的にきめてしまう。

これは，ライトゲージのオープンウエブジョイストを，メーカーが詳しい抵抗荷重表をつけて売りだしているのより（アメリカではとくにそうらしいが），一層サービスのとどいたものになるだろう。ラーメンの応力数値表が1冊とすれば，そのそれぞれにかなう，柱筋・梁筋などの販売品寸法表が1冊くらいいるかもしれない。

◆現場でのアンカレッジ，ラッピング，コネクターの仕事はもちろんのこるだろうが，ここにこそ，いろいろの新案をほどこして，フィールドジョブの合理化をねらいたい。

すこし古い資料によっているけれど，かつて市販された，このような考え方のものをつぎにいくつかあげてみる。

◆「カーン鉄筋」



発案者の名をとって，カーントラスバーという，図のように，うすいフランジ部分と一体にロールされるが，これが梁の応剪部では曲上げられる。上端テンション側には，これを逆にしてつかう。

図のように，バーの一辺を「a」，フランジ幅を「b」とすると，

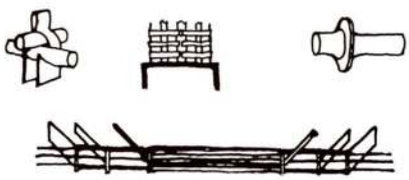
a　12mm～50mm（換算）
b　38mm～88mm（〃）

の各サイズをもっている。

柱のフープ筋は，らせん式になっていて，ちょうど提灯をたたむように折たたんで運ぶ。ピッチは，特殊のスペーサーつき竪筋で，保持するようにしている。

フープ筋径　6mm～12mm
らせん径　30cm～75cm
ピッチ　約38mm～88mm

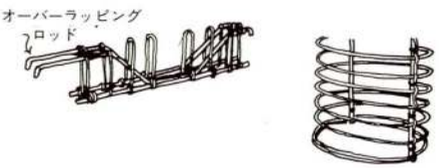
「カミング鉄筋」（ピッツバーグのE.W社）



スタラップが，凵型になっていて，現場で曲げおこす。倒せばフラットになるので運搬の点で便利という。タテ，ヨコ手筋の保持は，図の左下のようなチェヤー止具がつかわれる。

柱フープは，フラットバーで，らせん型になっていないが，型枠との間隔をとるため，直角にツノがついている。

「ユニット鉄筋」（シカゴのA.S.R社）



この鉄筋は，設計図に合せて工場製作するが，梁端部引張側の主筋は，オーバーラップするのであるが，このオーバーラップ用主筋に工夫がある。

「コール鉄筋」
（シカゴのカルマン・スティール社）



これもオーダーメード方式。柱のフープ筋は，らせん状になっているが，竪筋のT断面に，きざみが入れてあって，そこにひっかけて，ピッチをとるようにしている。小さい柱では竪筋のうち，きざみ竪筋は2本，大きい柱では4本だけ，きざみが入れてある。

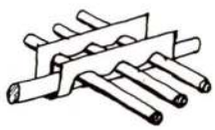
フープ筋径　6mm～12mm
らせん径　25cm～90cm
ピッチ　25mm～100mm

「ピン，コネクト鉄筋」

トラス型になっていて，型枠内にそのまま配置すればよいようになっている。

「ルテン・トラス鉄筋」





主筋のつかみ金物が特殊で各主筋が，がっちりと固定されるようになっている。これは，止め具に，クサビを打込むと，おのずと手筋を噛み込んで固定するしかけである。

「エキスパントラス鉄筋」



大梁，小梁，または厚いスラブ用によくつかわれる。

工夫すれば，わが国むきの工作のアイデアもいろいろだしうると思う。工場でつくれば，加工費，運搬費もやすくなるのではなかろうか。断面をそのつど設計といっても，だいたい5cmきざみくらいで変化させて考えているのが実情だから，配筋のプレハブ化は困難でなかろうと思う。

（技術士：日本シルバークール㈱）

□建設公害の理論と補償の実例について

加　藤　雄三郎

前稿にて建築工事による公害問題とその現状について述べたが，今回は続編として，その補償の実際について論じてみたい。（「建設工事による公害問題とその現状」昭和44年1月号「建築と社会」読者の頁参照）

1.　現在，公害による損害とは何か

損害を分類すると，次の通りとなる。

(1)　有形の損害（直接の損害）

例　工事振動により建物の壁面の亀裂，落下，土間コンクリートの亀裂，屋根の「ズレ」，地面の陥没，井戸水の枯渇など。

(2)　無形の損害（間接の損害）

例　工事にともなう騒音，振動，ほこり，日照・通風の妨害，景観美・眺望の妨害，電波（テレビ）の妨害，不便，不利，精神的・肉体的損害，営業妨害など。

○参考として，公害に対する苦情の件数の割合は（騒音60%，振動30%，その他10%）である。

2.　損害賠償額の査定

(1)　有形の損害についての査定は，比較的に算定しやすい。すなわち物理的な被損の原状回復するに要する建築学的，土木学的な簡単な計算でできる。

(2)　無形の損害についての査定は，一般的に困難である。しかし，営業妨害については，通常の営業損失補償的な考え方で推定することができる。日照権，眺望権，景観美権，精神被害などに対する補償の算定は非常に困難で争いとなることが多い。

例えば精神に異状をきたし，または死亡した場合には，本人に対する損害賠償の他に，遺族から慰藉料の請求を受けるのが通例である。また人身傷害の場合には，医療費の他に，休業補償，生活補償などの請求を受けることもある。

これらの損害の算定も，個々の事情によって異なり難かしいが，死亡の場合については，「ホフマン」式計算法が用いられる。これは被害者が将来取得しえたであろう収入を計算し，これより生活費を控除したものを損害とする方法で，次の算式による。

$$x = \frac{A}{1 + n \cdot r}$$

（Aは将来取得しうるであろう金額
nは年数，rは利率，xは現在額）

Aについて例えば被害者が俸給生活者ならば

{(月給×12月＋賞与)－本人の生活費}
×労働可能年数

ということになる。

3.　補償の実例について

(1)　キロ当りいかほどの補償金となるか

まず過去の例から見ると，当公団では日本道路公団とは異なり，都市の中心部を工事する場合が多いため，自然，発生率も多くなることになる。

ここで工事個所の危険度の高低の順をａ工区ｂ工区，ｃ工区の三段に区別すると

ａ工区	キロ当り	400万円前後
ｂ〃	〃	80〃〃
ｃ〃	〃	.20〃〃

となり，大体平均キロ当り，60万程度と思われる。

（参考として，工事現場の工事人の業務過失による死亡数は交通関係工事の場合，キロ当り１人程度で，たとえば40キロ工事すると40人の犠牲者が出る勘定になる。統計のいたづら）

(2)　振動が原因となった補償の例

〔実例の一〕振動基点より約20m離れた所に地図製作事務所があり，工事にともない振動のため，手足が振れて仕事ができないので，振動する工事期間中他の場所への仮移転費の実費を補償金とする示談が成立し，先方150万円を主張するも40万円にて解決した例がある。

これに類するものは，印刷業者，刻印業者，製図トレーサー業，鉄工業者（センパン，セーパーパンチング，精密機械類などを使用する）などである。

〔実例の二〕振動基点より２m離れた所にある倉庫業の建物（軽量鉄筋コンクリート造３階建）の屋根，壁，床などに亀裂が生じ，雨漏れ等の被害が発生せるため，先方は1,200万円を要求したが，示談の結果，130万円で解決した例がある。この例は，たまたま大阪市の下水改良工事を数年前に施工した場所に当るので，被害原因は二者のためということがわかったので，大阪市と公団で折半し，結局65万円の負担となった。

一般に河川などの周辺を工事する場合，その付近の家屋の被害の原因は，非常に困難である。

すなわち河川の影響で自然発生的に建物に被害を生ずるのが通例であるが，これに加えて工事原因が重なるため，本当の損害賠償はどこまでか判定に苦しむものである。

(3)　騒音が原因となった補償の例

〔実例の一〕公害賠償の内で騒音被害による補償ほど難かしいものはない。なぜなら前稿に述べた通り，不快感，日常生活への影響，睡眠妨害，会話妨害，生理機能の影響などが現われ，人の健康または生活環境に一定の被害が生ずるのであるが，人によりこれらの影響程度が異なり，法でいうところの「受忍の限度」は非常に難かしい。

医学者，心理学者は，大体60ホン以上はよろしくない，85ホン以上が続くと聴神経がやられるといっている。また騒音規制法，政令では，85ホンを基準とするといいながら地下鉄，道路，災害復旧工事などの公益優先の場合は，適用されない場合もありうるという「ざる」法になっているので，ますます補償の限界は難かしい。現在までは，騒音によって直接精神傷害に犯されたものと医者が判定した場合は当然補償の対象とされた。この場合は，医療費，慰藉料の請求を受けること，前述の通りである。

当公団の実例としては，騒音期間中他所へ仮移転していただく仮住居に用する実費（40万円）を補償した例がある。

(4)　日照，通風，眺望，景観美などの妨害が原因となった補償の例

この公害問題は，数年前より急に新聞紙上に取上げられ，社会問題化している現情にて，いかに建築基準法，公害対策基本法などの特別法に対して適法であっても，憲法によって保障された，人権の自由，幸福追求に対する国民の権利保障の為，最近の判例では，人権（憲法）が，特別法に優先する例が多々見受けられる。法というものは，社会の進展についていかなければならないという精神が公害裁判にも現われてきた。私たちが常にいう所の「受忍の限度」というものが非常に縮少されつつあるように思われてならない。その原因の一つは現在の元禄景気，大型景気の結果，人間が奢侈に流れ，質実剛健，艱難心苦，ということは昔の「たわごと」で今は苦しみに耐えられない風潮が支配するようになったためであろう。

〔実例の一〕福岡市のある銀行の建物が建築基準法に従って設計施工されたのであるが，隣家より日照権の侵害だと抗義を受け，結局裁判の結果，憲法にいう人権の立場より，社会生活上受忍の範囲を超えたものとの判定を受け敗訴に終った判例があり，世論の注目するところとなった。

〔実例の二〕近江鉄道が国鉄新幹線のため，琵琶湖の景観を侵害されたという理由で，国鉄から１億円の補償を受けたことが国会で問題となり，当時新聞紙上を賑わせたものである。

〔実例の三〕堂島川の上を施工中，北岸の民家，喫茶店，食堂，法律事務所など約20軒より日照権，眺望権の侵害の補償として多額の賠償金の請求があったが，当時，日照権，眺望権というような権利は余り世上にいわれておらず，公団としては，受忍の範囲として心棒していただいた例がある。

4.　公害の責任は誰か（業者か，注文者か）

現場公害の責任は大体次の三つに分類するこ

とができる。

(イ) 業者単独責任

(ロ) 注文者単独責任

(ハ) 業者と注文者と共同責任

であるが実際問題となると(ロ)であるか，(ハ)であるかは非常に判定が難かしい。

(1) 法から見た場合の公害責任の発生要件

我が民法には，ドイツ民法のように公害に関する規定はないので，裁判所は不法行為の問題として処理している。従って公害についても

(イ) 故意過失

(ロ) 権利侵害（違法性）

(ハ) 損害発生と因果関係のあること

が必要要件である。

(イ) 過失は注意の足らぬことであるが，いわゆる抽象的過失，即ち一般人としてはなすべき注意を怠ったことであり，原則としては，善良な管理者の注意を欠くことである。しかし，専門の知識，技術を用いる場合は通常の注意をなすのみでなく，それに応じた注意をしていなければ過失となる。元来，現場公害は業者の過失に基づかない危険であるから，前述の意味の過失の存しない場合が多いが，裁判所は，"危険が予想される場合に，その予防措置を講じないことは過失である"という論法で，業者の不法行為とする傾向があり，無過失責任に近い。

(ロ) 違法であるか否かは，民事訴訟で，加えた行為と損害との因果関係できまる。即ち被告の行為を違法ならしめるような侵害行為の態容としては，

○刑罰法規違反行為，その他の禁止法規

○取締法違反行為，公序良俗違反行為

○権利濫用（公序良俗違反の権利行使）

があげられる。（荒井八太郎博士論説）

(2) 公害責任がいづれにあるか困難な判例

まづ改正前の民法716条によれば，「注文者ハ請負人カ其工事ニツキ第三者ニ加ヘタル損害賠償スル責ニ任セス」と定めており，従来，多くの契約々款ではいずれも第三者の損害は業者の責とし，注文者に迷惑を及ぼさないという趣旨の条項を設けているので，現場公害は業者に帰属することになろう。しかし，現場公害は業者の施工上の故意過失にもとづく第三者損害とは趣を異にし，現在の技術水準ではいかんともし難い工事に固有の危険であり，民法716条が当然に適用されると解するのは公正ではない。

このため昭和37年11月改正の建設工事標準請負契約々款では第22条2項として「騒音，振動その他建設業者の責によらない工事に伴う第三者の損害については責任を負う」旨追加されたのであって，責任の所在がより合理的に処理されるようになった。

公害責任につき注文者が業者と争い敗訴した例として，昭和39年6月の東京地方裁判所判決によれば，都営地下鉄工事による騒音，振動にもとづく損害について業者に責任はなく，注文者たる東京都に損害賠償義務があると判示した。本件は目下控訴中であるが注目すべき判決である。（判例集より）

5. 損害賠償金の支払の方法

原状回復の方法と金銭賠償の方法とが考えられるが，わが民法は，ドイツ民法と異なり，原則として金銭賠償の方法によることとし，金銭賠償以外の方法によるべき旨の別段の意志表示があれば，それによることとしている。(民法722条，417条)しかし，現場公害のうち，建物の損傷のような場合は，実際にはこれを修復して，原状回復する事例が多い，また場合によってはその方が業者にとっても有利なことがある。けだし被害者から不当に多額の損害を要求されることがあるからであろう。もっとも金銭賠償の方が後腐れがなくてよいとする者もあり，個々の場合により判断するほかない。当公団は原則として原状回復方法をとっている。

6. 損害賠償金の支払い時期

一般に損害を賠償する時期は，損害の発生が止まりこれ以上問題が起らない見通しがついた後にする。そうでないと，同一建物について何度も損害賠償の問題を繰り返すことになる。しかし居住者の安全，不利，不便，などに対する応急処置を至急行なうことはもちろんである。当公団では公団の工事着工前に近隣の民家の補強工作をしているものもある。

7. 工事に着手する前後の注意事項

(1) 現場責任者は着工前に必らず注文者と同道してその地域社会の有力者並に近隣民家に挨拶回りすること。

(2) 必要により工事の説明会を開き，近隣者に工事の規模，工程，目的，完成時期などを周知させること。

(3) 現場関係者は工事中問題の起りそうな近隣にはできるだけたびたび顔を出し，親近感をうえつけ，無用のまさつを起こさないようにすること。

(4) 近隣の商店を極力現場で利用するようにつとめること。

(5) 施工により近隣に迷惑，損傷を与えた場合には，直ちに陳謝し，請負人が責任をもって修理することを確約し，修理の時期，その他を打合わせ，相手方に安心感を持たせるようにすること

(6) 着工前には必らず近隣の民家の現状撮影をなし，年月日を明記しまたその時の状況，模様，などを詳しく記しおくこと。

(7) 損害発生の場合は，請負人またはその会社員が直接交渉をし，いわゆる顔役とか，政治屋を仲介に入れないことがこのましい。

(8) 工事が竣工し現場を引き上げる際には，必らず近隣に対し挨拶を忘れないようにすること。

（阪神高速道路公団前調査役）

□旅館・ホテル関係者，宿泊者に警告

近年旅館・ホテルの火災事例はかなり多く，なかんずく今なお，記憶も新しい大きな事例としては，昭和41年3月の群馬県水上温泉の「菊富士」ホテルで30人の犠牲者を出した火災，昨年11月2日未明の兵庫県有馬温泉「池の坊満月城」火災で同じく30名焼死の事例であるが，こうした事故が二度と再び起らないようにと念願したのは私一人だけではなく，全国民が同じ気持であった筈であると思う。ところがまたしても，悲しいことに新春早々，郡山市盤梯温泉で，このような事故が繰り返し起り，従前の記録を更新して31名の焼死者を出す大惨事を招いた。佐藤首相は交通戦争に対して，これではまるで火災戦争ではないかと言われ，関係省庁に対してその指導取締りをきびしくするようにと指示しているが，全く近頃はどこかタガがゆるんでいて，不備欠陥の間隙を火魔に乗じ込まれているような感がある。

法規制は厳にこれを守り，履行しなければならず，建築基準法はもちろん，消防法による消防用設備の設置義務規定も合わせて履行し，消火，防火，避難の設備の充実をはかり，常時，対策をたてて，有事に際し訓練を実施しておかなければならない。いずれにしても，法規制は最低の基準を示すもので，もちろん，基準に適合しておれば良いわけではあるが，より以上の最善策を講じる配慮がなければならない。

旅館，ホテルの関係者は，ただ単に客を招じ入れて，室に案内するだけのことでなく，安心して宿泊せしめるためには，館内の消防用設備の設置場所，避難時の径路，避難口の位置などについてまでも客に懇切，丁寧に案内すべきであり，また，これを当然の義務と承知していなければならない。今後の在り方として，少なくとも各室内には建物の見取図を掲出し，消防設備の設置場所，避難口の位置，避難の径路などを表示し，各室ごとに停電時のための用意に懐中電灯，避難のためのロープの1本位は備えつけておいて然るべきではないだろうか。

宿泊客にしても，安心して宿泊するためには，同じような心がけを持つべきで，自ら，有事の際にまどわないよう避難径路，避難方法について調べておくべきであり，旅行ケースの中に懐中電灯の1つ位，ほうり込んでおく要心さが大切であろう。

とにかく，いつどこで，どんな事に遭遇するか分らない今日このごろのことである，用心するに如かず，心すべきことである。

（大阪市消防局　田中隆夫）

〈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)

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

■「大阪府土地建物等規制地図集成」（大阪府編集）を刊行

建築の計画と設計に，都市計画等業務に必須の大阪府下における都市計画法，建築基準法，市街地改造法等々30数種にのぼる各種規制区域については，従来これを一覧できる地図がなく不便をきたしていたが，今般，大阪府の編集により，これら規制区域全部を一枚の地図の上に集成した図集が，5月初旬に刊行されることとなった。

1部定価　7,500円（本会会員は　7,000円）

申込　昭和44年4月30日までに建築協会庶務課へ

■ 1969年度第8回「建築年鑑賞」決定

受賞作品　親和銀行本店（長崎県佐世保市島瀬町）

企画監理　白井晟一研究所

施　工　㈱竹中工務店

選定委員会委員（神代雄一郎・藤井正一郎・平良敬一）による討論・実地検分および投票を重ねた結果，最終候補作品には親和銀行本店，慶松幼稚園（ＲＡＳ建築研究所）福岡相互銀行大分支店（磯崎新アトリエ），立正大学熊谷新校舎（槙総合計画事務所）の4点が絞られ，そのなかより親和銀行本店と決定せられた。

選定経過詳細・各委員の選評は，「建築年鑑」'69年版（4月下旬刊行予定）に発表される。

■ ヤマギワ国際照明器具コンペ'69

このコンペ（主催　山際電気株式会社・共催新建築社）は，昨年始めて開催され，世界で最初の照明器具の国際コンペであっただけに，国内外から多数の作品をあつめ，デザイン・建築界で注目をあびた。主催者は「現代の生活空間のなかで，照明器具の果す役割りの重要性を考えてみてください。たんなる＜あかり＞でなく，豊かで，あたたかく，美しく，生活をふくらませる照明器具こそ，人間の求める＜光＞です。このコンペは，そうした＜未来の光＞を，広く世界中から求めます。」と訴えている。以下，今年度の応募要項を簡単に紹介する。

審査委員長　坂倉　準三

応募資格　本コンペについての応募資格制限は一切なし。ただし昭和44年6月20日までに，設計コンクール事務局へ，応募希望を表明する。官製ハガキに住所・氏名・勤務先または学校名，連絡電話を明記。

テーマ　居間・和室・食堂・寝室・ホールなど各空間を自由に選定し1作1点とし，デザインする。室の広さ，条件はまったく自由で，応募点数に制限はなし。

提出図面　各案を1点とし，中版ケント紙あるいは，それに類する厚紙（タテ959mm×ヨコ841mm）1枚におさめる。縮尺，平面・立面・断面・透視図などの表現，鉛筆・墨入れ・着色・写真貼付は，いずれも自由。

締切期日　昭和44年6月25日（必着）

提出先　山際電気＜国際照明器具コンペ'69＞東京都千代田区外神田4－1－1

賞　金　最優秀作品賞（1点・賞金50万円）の他，優秀作品賞・佳作賞・アイデア賞などを含めて賞金総額100万円。

■消音構造が特徴（淀川製鋼の鋼板製雨戸）

㈱淀川製鋼所（本社　大阪市東区博労町4丁目30番地）は，焼付塗装の亜鉛鍍金鋼板とアルミを併用した金属製雨戸「ヨド雨戸」を発売すると2月19日発表した。

同製品の特徴は，風雨によって雨戸が震動し，雨戸自身が騒音の発生源になるという従来の金属製雨戸に共通の欠点を構造的に解決したことにある。

すなわち，面板の共鳴運動を防止するため特殊な防震塗装を施し，新設計の錠前で雨戸を上下レールに固定することに成功した。

この錠前によって二重の戸締り構造が構成され，防犯的にもより安全な雨戸となっている。

また，鋼板製雨戸によく見受けられる鋼板面板が錆びるという欠点について同社では原板から雨戸用のメッキ・塗装を施して万全の対策を講じている。

1. 製品の特徴としては次の7項目があげられる。
   (1) 風速60mの台風に耐える強度
   (2) 屋根材として長年使用されてきたカラートタンを凌ぐ耐候性
   (3) 指1本ですべるように動く軽さ
   (4) 専用の錠前で二重防犯構造
   (5) いつまでも狂いを生じない下車方式
   (6) 乙種防火戸申請中の防火性
   (7) 防音，防露，断熱，防火に役立つ特殊防震塗装
2. 寸法種類　15種類
3. 色種類　2種類（ブラウン・ベージュ）
4. 価　格　標準サイズＹＡ-1618(高さ1890間口1720）が1セット19,500円（戸袋，レールなど一式付）



□明治建築土木史年表・関西篇（その27）（明治11年10月4日～至10月6日）□

明治

11年10月4日　紀州高野山で，各派共同の大会堂を新築することにしたが，この費用は約二萬五千円という。

〃　〃　〃　青山墓地に葬られた前内務卿大久保利通の墓に，大石を投込んだり，囲いを引抜いたりする悪戯が絶えないという。薩長への風当りがまだ強かったことがわかる。この記事は後に取消されたが，内務省が悪影響を怖れて圧力をかけたものと思われる。誤りを訂正するという取消し方ではない。

〃　〃　5日　出雲国仁多郡大谷村字折渡山より砂鉄脈を，神門郡乙立村字粟谷村より鉄鉱脈を発見した者あり。見本が工部省に提出された。

〃　〃　〃　工部省は，山梨県庁よりの請願により，東京，甲府間電信線架設決定。

〃　〃　〃　先にすべての船舶は，舷燈をつけるようにという布令が出されたが，守らない船も多く難船が続くので，厳重に再布達することになった。

〃　〃　6日　「読売新聞」の続きもの「仏国博覧会々場略報」が，計器類展示の模様を報じている。「二十六小区の計類には最も珍奇のもの多し。星学航海学に用ふる時計あるいは針盤，測量の針盤調器などの類，まだ見ざるの品多く，且つ用法の解せざるものまた頗る多し。」「そのほか験温器，晴雨儀など愈々見て，愈々驚くもの多く」「仏国にて各種時計製造高は一年およそ六千二百万フラン。クリュース，ベザンソンなどには時計製造の学校あり」とある。

〃　〃　〃　東京日本橋大伝馬町中川某。人力車夫福祉組合設立出願。東京府下の全人力車夫から毎日三銭の保険料を徴収して，府内二百カ所に車置場を作り，万一の場合，傷病手当を支給するという案だったらしい。

（東京都北区神谷2ノ22ノ13　須藤欣二）

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



天王寺ステーションビル

設計　安井建築設計事務所
施工　株式会社 奥村組
使用場所　床、屋根

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



415. 吾川村庁舎

設計：KD建築設計事務所
施工：株式会社間組大阪支店
a．高知県吾川郡吾川村大崎
c．1,232㎡
d．RC造，3F
e．昭和44年2月竣工



416. 御所市消防本部

設計：株式会社山田建築事務所
施工：株式会社鍛治田工務店
a．御所市御所11
b．413.42㎡
c．1,182.86㎡
d．RC造，3F
e．昭和42年12月～昭和43年8月



417. 朝日生命成人病研究所

設計施工：株式会社　竹中工務店
a．東京都新宿区角筈2丁目100
b．1,041.6㎡
c．7,856.4㎡
d．RC造，B2，6F，P2
e．昭和42年6月～昭和44年1月



418. 三宅小学校

設計：株式会社　山田建築事務所
施工：岐建木村株式会社
a．摂津市千里丘東1－17－46
b．670.83㎡
c．1,604.19㎡
d．RC造，2F及び3F
e．昭和40年10月～昭和43年12月



419. 東大阪市単身者住宅

設計：東大阪市建設局土木部住宅課
株式会社　山田建築事務所
施工：株式会社　田村建設
a．東大阪市荒本19－1
b．133.12㎡
c．266.24㎡
d．RC造，2F
e．昭和43年10月～昭和44年3月



420. 大阪西川第一ビル

設計施工：株式会社　竹中工務店
a．大阪市東区本町1丁目17
b．585.7㎡
c．4,767.1㎡
d．SRC造，B1，7F，P3
e．昭和42年5月～昭和43年10月



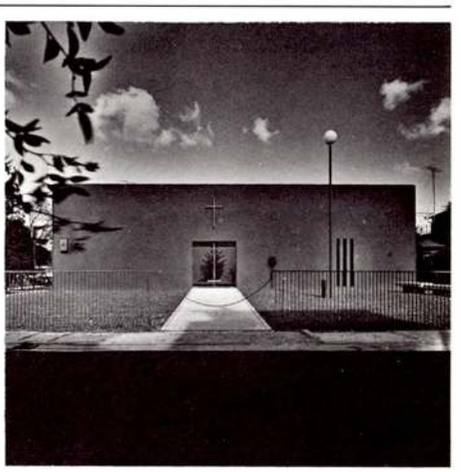
421. 公立学校共済組合芦原保養所“芦泉荘„

設計：株式会社　品川建築事務所
施工：飛島建設株式会社北陸支店
a．福井県坂井郡芦原町堀江十楽1の1
b．1,045.26㎡
c．2,632.56㎡
d．RC造，5F一部平家
e．昭和42年11月～昭和43年8月



422. 国鉄吹田工場会食所

設計：大阪工事局・鉄道会館1級
建築士大阪事務所
施工：大鐵工業株式会社
a．吹田市昭和町
b．2,580㎡
c．4,764.4㎡
d．RC造，3F，1部屋根鉄骨
e．昭和41年10月～昭和42年6月



423. 徳島兄弟教会

設計施工：株式会社　竹中工務店
a．徳島市助任本町6～1
b．167.0㎡
c．155.5㎡
d．RC，1F
e．昭和43年7月～昭和43年12月

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

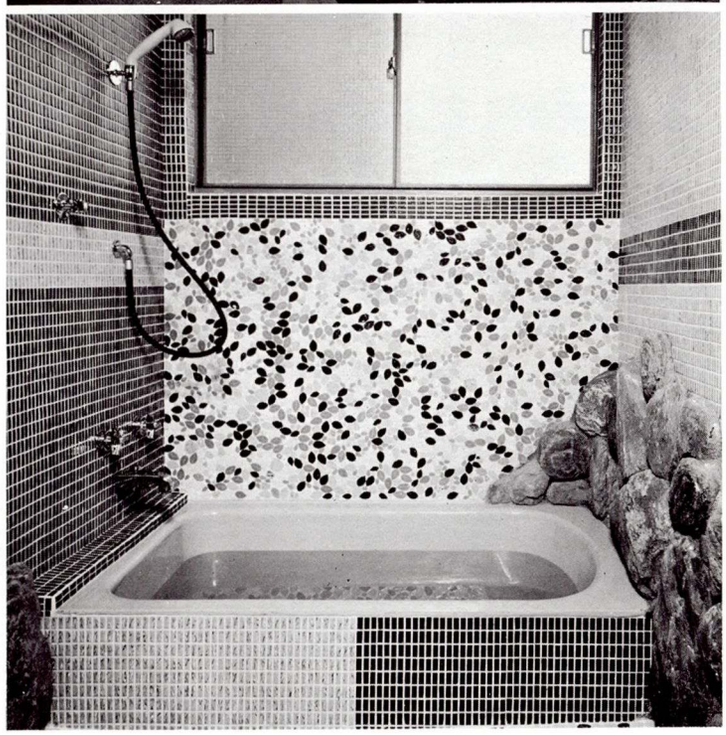
※一日の疲れをいやすお風呂に……

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 (093) 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



クラスメート

47　〔大阪市立都島工業学校　昭和９年卒〕

前列左より（敬称略）
高畠　理一（ＫＫ住友倉庫管財課技師）
小谷　忠義（小谷土建ＫＫ代表取締役）
森　　兼三（ＫＫ間組大阪支店参事）
井上　龍雄（ＫＫ竹中工務店役員補佐）
梶田　若人（梶田工務店）
梶川　　喬（ＫＫ間組大阪支店）
谷口勝太郎（鉄建建設ＫＫ大阪支店取締役副支店長）
後列左より（敬称略）
芥田　　薫（大阪市建築局建築部工事課西工事係長）
井上　義男（日立造船ＫＫ造船基本設計部開発課主事）
大崎　憲一（ＫＫ大林組日生工事事務所所長）
明石秀之助（光建築設計事務所）
浅野　重弘（東洋ゴム工業ＫＫ総務部営繕課）
（昭和44年１月13日　中之島公園にて）

昭和九年都島工業学校建築科卒業の同窓は３月建築協会の御世話で阪神近郊の拾数名が集い、若かりし当時を追想しつつ、数時間を楽しく過すことができた。（急な会合のこととて同窓全員に連絡がとれなかったことは残念に思う。）

明石　卒業后鴻池組に入社したが現在は自営。学生時代も温順だったが、目下小唄をやっている、そのものびたりという感じ。

芥田　卒業以来現職場で活躍。昔から至って真面目だったが、うまく職業に合って、公吏として厳めしく感ぜられる。

浅野　学生時代は男前組の方で（悪組はよりつけなかった）今なお容姿端麗としている。

井上（龍）　竹中工務店に入社、設計に携わり、現在は営業を担当しているが、相変らず技術屋の固さが抜けきれんそうだ。ゴルフ歴は長い。

井上（義）　学生時代はずいぶん身長が高く、私共ちびっ子は近よれなかったが、今は小ぢんまりしたように思う。憂世にいためつけられたせいか。

梶川　陸軍技術官として各地を廻った。終戦后、昔からコンビの森兼のいる間組に入社、目下山奥で一人住む。

梶田　時代の波に乗って建売住宅の建築業をやっている。学生時代は「おっさん」と尊称されて、一寸恐かった。社寺庭園の観賞と高尚な趣味をもっている。

小谷　従軍中各地で歴戦赫々たる武勲をたて、同窓生中唯一の金鵄勲章の保持者である。

高畠　卒業后長谷部竹腰建築事務所に入った。永い間御無沙汰していたので、すぐ思い出せなかったが、話しあっているうちに走馬灯のごとく昔の面影が浮んできた。

谷口　卒業后日本電力ＫＫに入社、戦后現職場に入社した。最近いろんなものに凝り、ゴルフ・踊り・謡曲をやっている。

森　井上（義）と日立造船の前身大阪鉄工所に入社、昭和12年間組に入社。学生時代と面影は少しも変りがない。

大崎　大林組に入社以来、最初の現場日本放送協会関西支部局舎（現在の馬場町ＮＨＫ）を振出しに、転々と現場を廻っている。

諸兄の事情を全く知らず、以上のような所見を書きならべたが、失礼の点はお詫びする。　（大崎記）



信頼される鍵

豊富な品種・デザイン
経済性・安全性はもちろん
鍵一本にまで
〈ユーザーのために〉を
モットーに、54年の歴史と
実績を誇るゴール錠(ロック)は
今日も鍵(カギ)りなく前進します。

建設省・日本住宅公団・各府県市庁・有名建築設計事務所ご指定



● この看板のあるお店でご相談下さい。

株式会社 ゴール

本　社／大阪市東淀川区三津屋北通四―三〇 ☎(三〇二)一七七一
工　場／大阪・佐賀・米子・徳島・台湾
営業所／東京・札幌・仙台・新潟・横浜・静岡・富山・金沢・名古屋・岐阜
京都・和歌山・神戸・岡山・広島・高松・北九州・福岡・熊本

建築の眼

白　石　博　三
京都工芸繊維大学教授・工博

徳　永　正　三
三座建築事務所長

七　尾　健　三
K.K.銭高組　取締役設計部長

岡　野　忠　美
シボレックス販売K.K.　技術部長

この四つの主張のそれぞれに対して，会員読者より，ご感想・ご意見を求めます。読者の頁欄に収録します（薄謝呈上）

（一月号より六月号まで上記の四人の執筆者で担当してもらいます。）

末世なるかな

西洋ならゴシックまで、日本なら室町までの寺には、装飾が少ない。それ以後だんだん装飾がふえて、バロックや江戸の寺院は、いずこも同じで、ごてごて金ピカに飾り立てている。

僧が本物の宗教心を持ち、自分の人格で民衆を感化しうる自信を持っていた時代には、建築は簡素だった。僧が自分の人格に自信を失なうにつれて、建築を飾り美服をまとって、それで民衆を引付けようとしたのだろう。

それに手を貸したのが、建築家の態度だ。建築家が無名であった頃、建築はつつましく控えめだった。設計が職業化するにつれ、装飾がふえた。建築家が有名になりたがるにつれ、建築家の自己表現欲が装飾になって現れた。

現代も変りがない。味に自信のないレストランほど、建物は装飾的だ。へたな大工ほど新建材を飾り立て、建物を建材見本市にしてしまう。自意識過剰のお偉方建築家は、不可思議な形のお化け建築を設計して、人民を威かす。かくして、ちまたは百鬼夜行の有様となる。末世なるかな。

（S）

もっと郵便切手に新築建築の意匠を

毎年暮から正月にかけて外国からグリーティング・カードが、どっと寄せられる。大変たのしいことだ。

私はその封筒にある各国の郵便切手をみるのが好きだ。とにかく美しい。よくその切手を眺めると、建築を意匠したものが多いのに気がつく。のみならず新築の建築をチャンと名称をそえて意匠しているのである。

ベルリンの切手には工科大学の新築校舎が4色刷りで、またベルリンの音楽堂の記念切手もあった。カナダの切手では、目下エスキモー人の工芸指導に政府が力をいれている表現として、エスキモーの家族の彫刻を郵便切手の意匠にしている。

バチカンよりは、あの壮大なカトリック本山のエレベーションに、上にはジエット機が上昇している2色刷りL 100切手が寄せられ、フインランドやスイスやカナダのものは単色刷りではあるが、湖に浮かぶ古城やゴシック風の教会の立面や、雪にうもれた田舎の家並を扱っている。フランスには3色・4色刷のヴィレの城門やランゲーの古城があり、古建築の例ではあるが観光用として好ましい。

そこで日本郵政省も何時迄も単色刷の夢殿切手でもあるまい。東京オリンピックの時に若干の新建築オリンピック施設が切手になったが、その后はなかなか新建築物を切手意匠として取りあげない。私は声を大にして新建築を切手意匠にとりあげていただきたい。年一回の建設週間にでも発行の気運をつくり、毎年つづけていただくことを提唱したい。（T）

家　　相

一生懸命になって自分でもかなり良くまとまったと思って持って行った平面が「家相が悪い」との一言で突き返された経験はよくあることだ。一応敷地と道路の関係や、各室の関連等を説明してなっとくさせようとする。フンフンと聞いているので良いのかと思っていると、最後に「しかし家相が悪いのでね」とくる。住む人はその人自身だし、いやがることを無理にすることもなかろうとつい妥協してしまう。

家相の根拠になる条件の中には建築常識からもなっとくのいくものもあるが、それが絶対的なものとされることによって他の重要な条件とかみあわず、不自然な変な家になることがある。

コンピューター時代のこの頃だ。家相も色々な条件をこれにかけて誰もがなっとくの行くようになればと思う。（N）

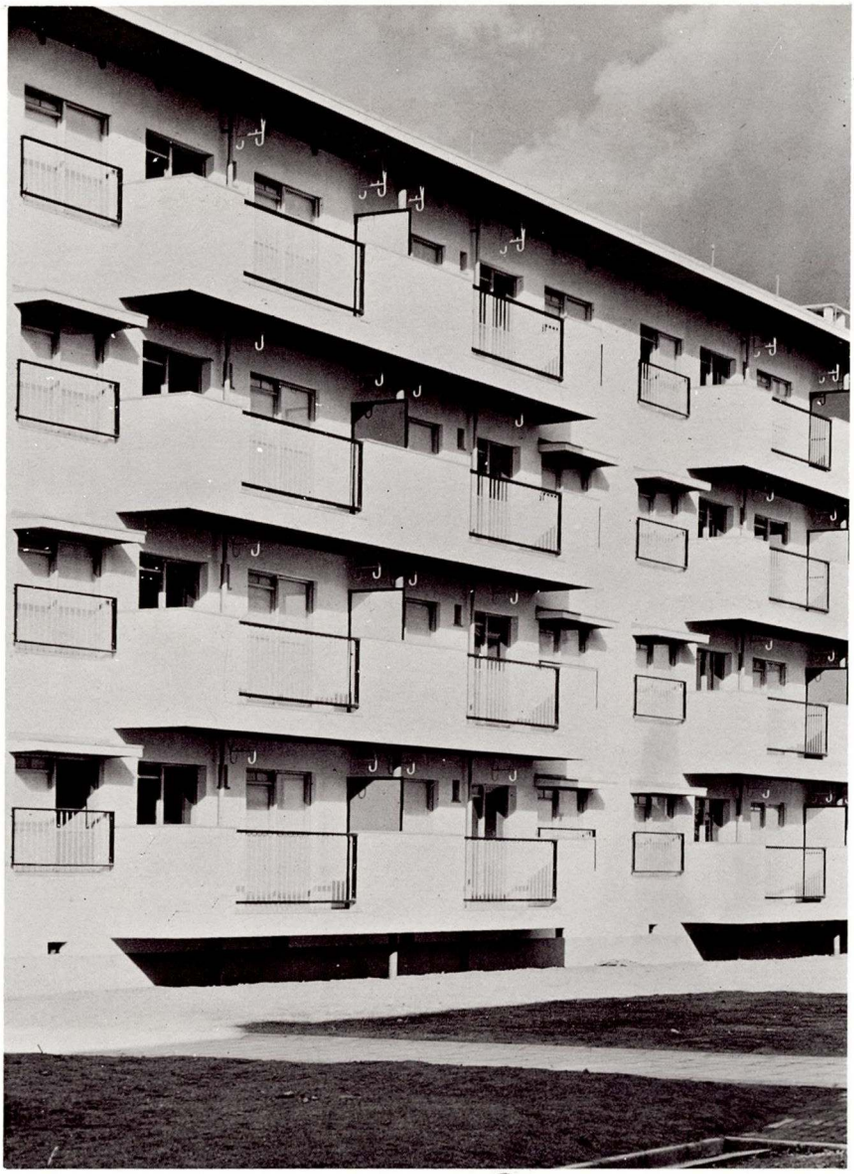
スェーデンの皮袋

日々暖かさが増し花見の季節が近くなってきた。

山野にもピクニックの若い人達の姿が増えてきていることと思うが、さぞかし桜の木が随分と折られ、山野も随分と汚されることであろう。多忙にまぎれ、現実を見ないで済むことが有難い。

大部前のことであるが、社用でスエーデンを訪ねた時に、田舎の人気のないスーパーハイウェイを走っていると、2 km か 3 km置きに道路の傍に木製の高さ1 m・広さ1 m²位のステージがあって皮袋の小さいのがぶらさがっている。案内の者に質問したら〝近くの農家が毎朝牛乳缶を乗せておいて、トラックが皮袋に代金を入れて集荷して行く〟由であった。同案内人がイタリーの人を案内した時に〝イタリーであれば皮袋の金は勿論、ステージも1日で盗られるであろう。〟との説明であったので、内心ホッとした筆者の心境は諸賢にも御察しがつくと考える。（O）

住宅

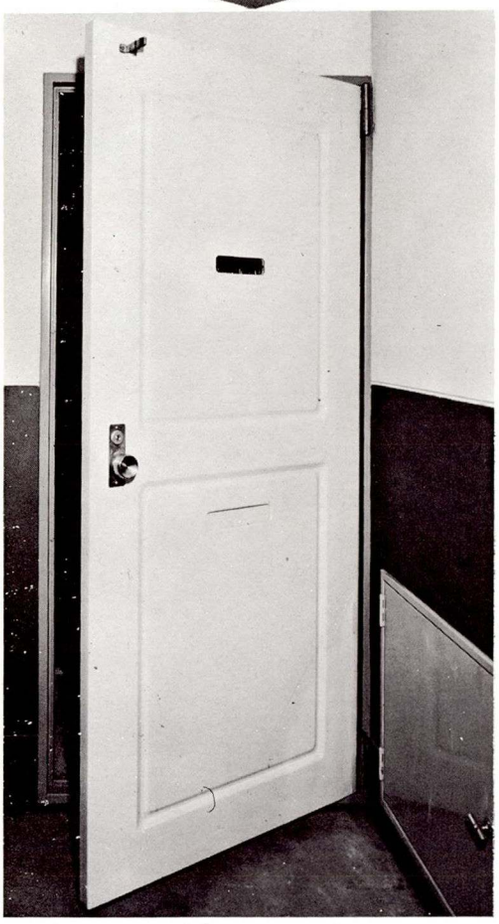


きんき

● 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　新梅ケ枝町ビル　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

特集
老人とすまい

1969. VOL. 50. 4

会　　告　監事および本部所属評議員の選任・ご造営のなった大谷本廟と清水焼藤平窯業の見学会・第4回日本の伝統工芸を見る会・日本鋼管福山製鉄所の見学と鞆の鯛網見物 …… 3

法令コーナー　建築基準法の改正要旨（参考資料：建築基準法施工令の一部を改正する政令新旧対照） …… 7

読者の頁　プレハブ配筋（金沢弘真）・建設公害の理論と補償の実例について（加藤雄三郎）旅館ホテル関係者，宿泊者に警告（田中隆夫）…… 15

建築と社会ニュース　「大阪府土地建物等規制地図集成」を刊行・1969年度「建築年鑑賞」決定・ヤマギワ国際照明器具コンペ'69・明治建築土木史年表関西篇（その27）…… 19

スケッチブック　最近竣工の新建築9点（№415～423） …… 21

クラスメート　47. 旧大阪市立都島工業学校　昭和9年卒…… 23
（芥田薫・梶川喬・大崎憲一・森兼三ほか8名）

建築の眼　担当：白石博三・徳永正三・七尾健三・岡野忠美…… 25

海外写真　壁に目あり―パリ，ノートル・ダム，南正面バラ窓
……撮影と文：福田　晴虔… 29

作品作風　豊中市立老人福祉センター…… 設計：RIA建築綜合研究所… 30
施工：㈱永田工務店
大阪国際空港ターミナルビルディング…… 設計：㈱安井建築設計事務所… 32
（カーテンウォール詳細図）　施工：清水建設㈱・㈱藤田組
㈱竹中工務店・㈱大林組
㈱間組・㈱熊谷組

特集 ＝＝ 老人とすまい

文責：荒木兵一郎

Ⅰ　老人とは……40
Ⅱ　老人の人口―爆発する老人……42
Ⅲ　繁栄のなかの貧困―産業と経済の変化……44
Ⅳ　孤独からの脱却―老人の地域社会生活……47
Ⅴ　核家族から複合世代家族へ……48
Ⅵ　生理的能力の老化……53
Ⅶ　老人福祉の方向……58
付録：参考文献と資料……59

技術の頁　79. 構造部門：吊屋根構造の耐風問題……川村純夫・木本英爾… 67
建築データシート座談会「会員と編集委員」…… 69
月　　報　日本建築協会月間の動き（昭和44年2月分） …… 73

編集人　松井昭光
印　刷　昭和44年4月20日
発　行　昭和44年4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

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会 & 山田崇雄

KENTIKU TO SHAKAI

No. 4 Vol. 50, April 1969

(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 ¥800*

CONTENTS

Column for Laws & Ordinances about Architecture 7
Column for Readers 15
News for Architecture and Society 19
Column of New Buildings 21
Class-mates 23
Essayes ("Kentiku no Me") ..... 25 — by *Hirozo Shiraishi, Masami Tokunaga, Kenzo Nanao, Tadami Okano*

Photograph: Walls have Eyes—The Rose Window of the South Front, Notre-Dame de Paris ..... 29 — photo: *Seiken Fukuda*

WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED

Toyonaka Aged Welfare Center ..... 30 — Design: RIA; construction: Nagata komuten Co., Ltd.

Osaka International Airport Terminal Building ..... 32 — Design: Yasui Architectural office; construction: Shimizu Construction, Fuzita Gumi, Takenaka Komuten, Obayashi Gumi, Hazama Gumi & Kumagaya Gumi

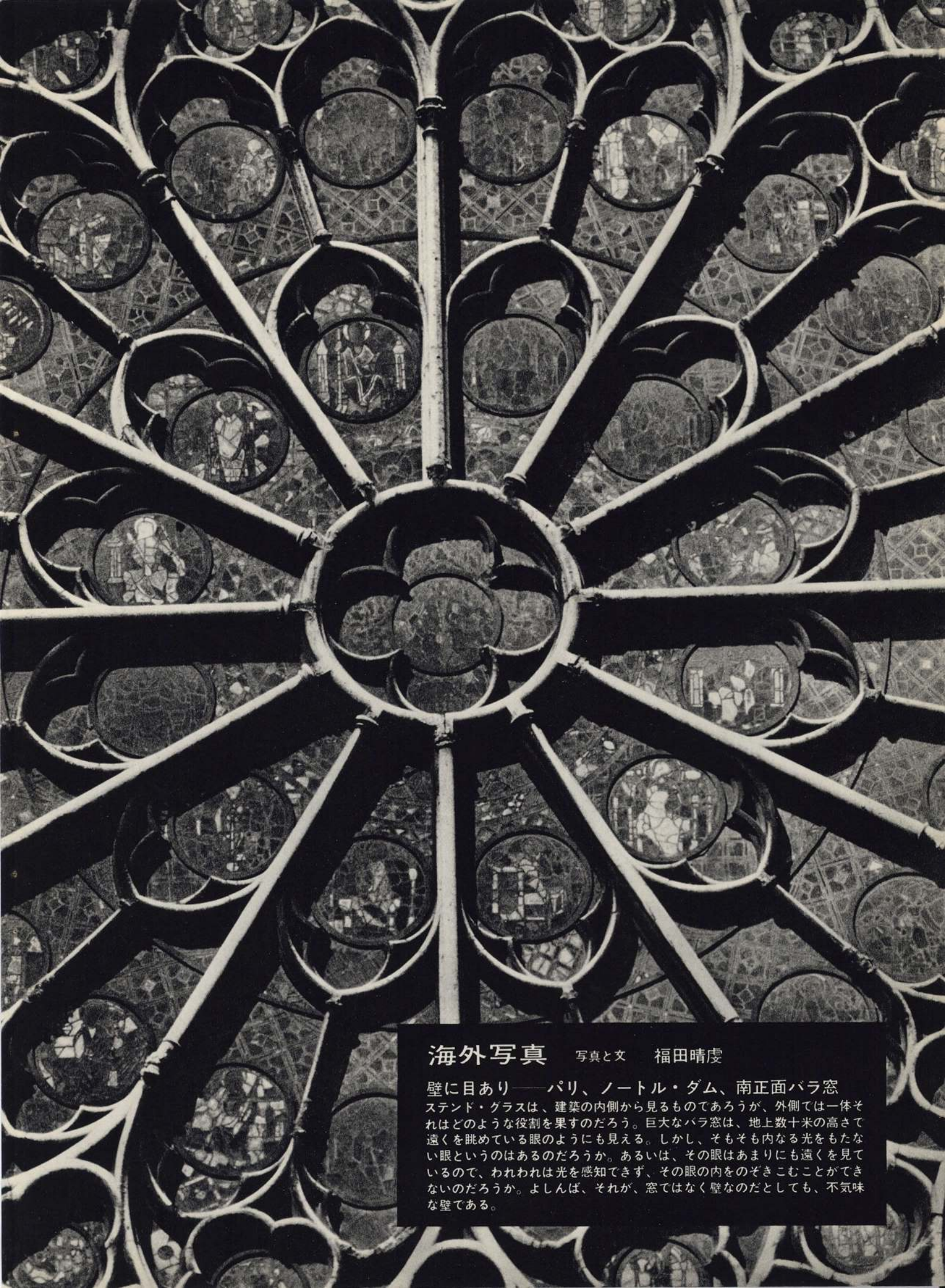
SPECIAL FEATURES=THE AGED PEOPLE AND DWELLING

I What is Aged People? 40
II The Aged Persons Population—Explosive Aged People 42
III Poverty in Prosperity—Variation of Industry and Economic 44
IV Take-off the Solitude—Community-life of Aged People 47
V From Nuclear Family to Family of Complex Generation 48
VI Senility of Physiological Ability 53
VII Direction of Aged People Welfare 58
Appendix: Reference Literature and Datas 59

COLUMN OF ENGINEERING

79. Concerning Structure-Problems on Wind Bearing in Suspended Roof Structure ... 67
Architectural Data Sheet Symposium "Members and Editorial Staffs" 69

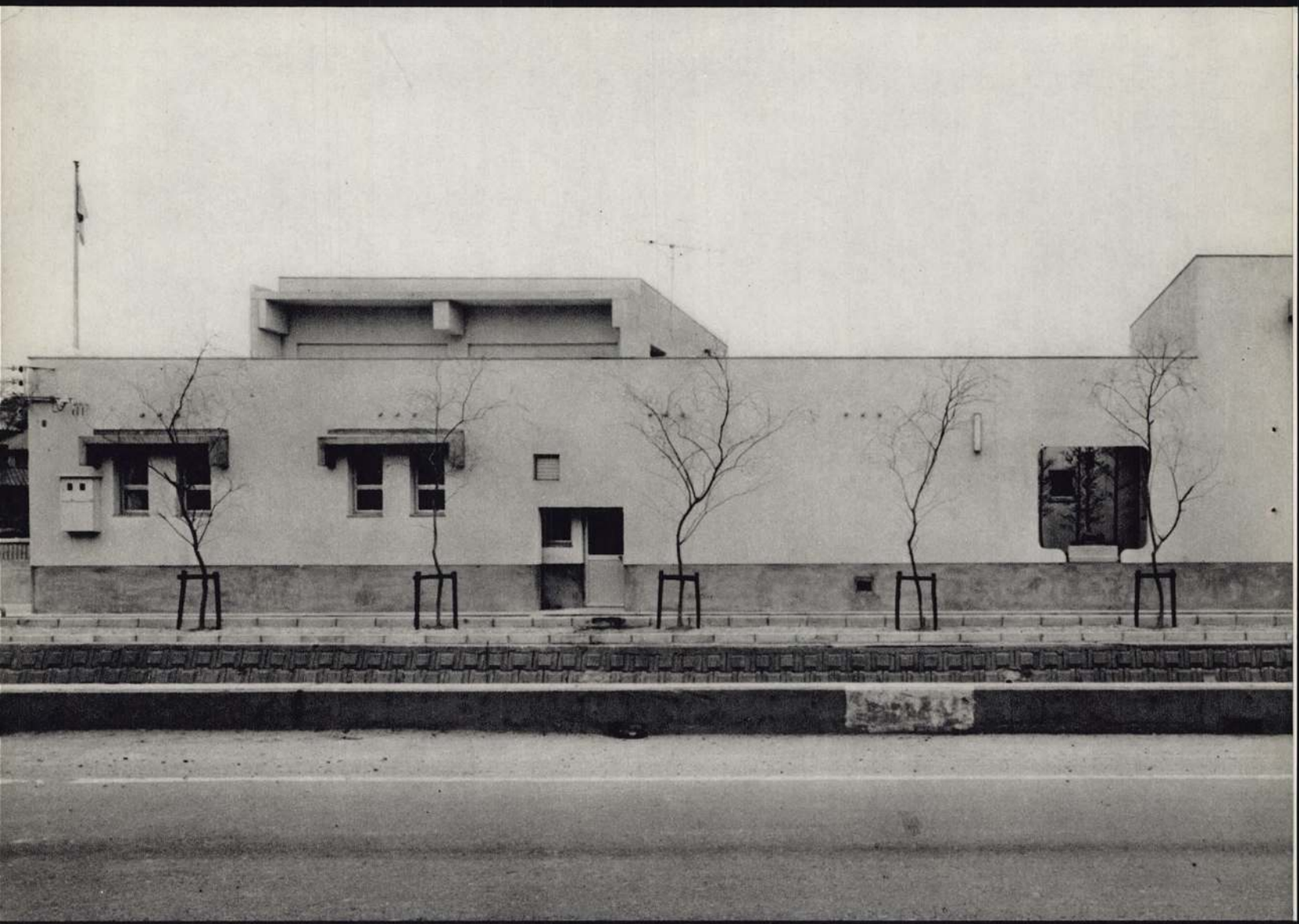
BULLETIN 3, 73



海外写真　写真と文　福田晴虔

壁に目あり——パリ、ノートル・ダム、南正面バラ窓

ステンド・グラスは、建築の内側から見るものであろうが、外側では一体それはどのような役割を果すのだろう。巨大なバラ窓は、地上数十米の高さて遠くを眺めている眼のようにも見える。しかし、そもそも内なる光をもたない眼というのはあるのだろうか。あるいは、その眼はあまりにも遠くを見ているので、われわれは光を感知できず、その眼の内をのぞきこむことができないのだろうか。よしんば、それが、窓ではなく壁なのだとしても、不気味な壁である。

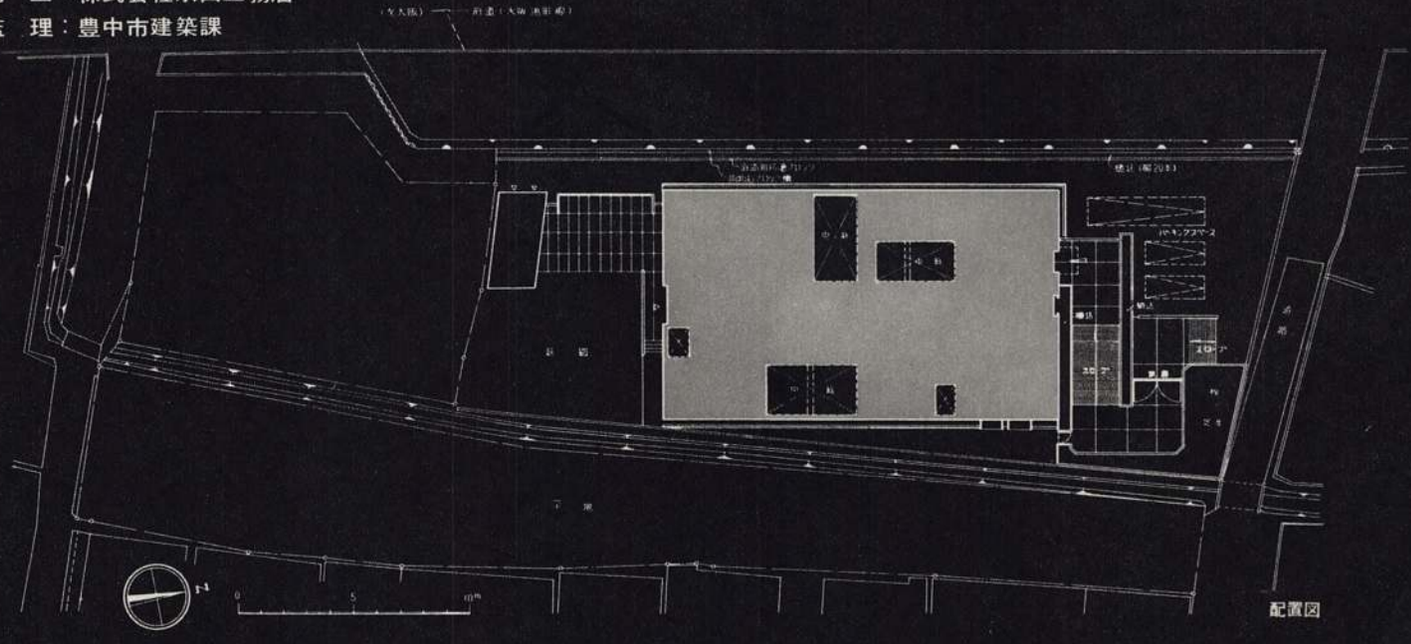


豊中市立
老人福祉センター

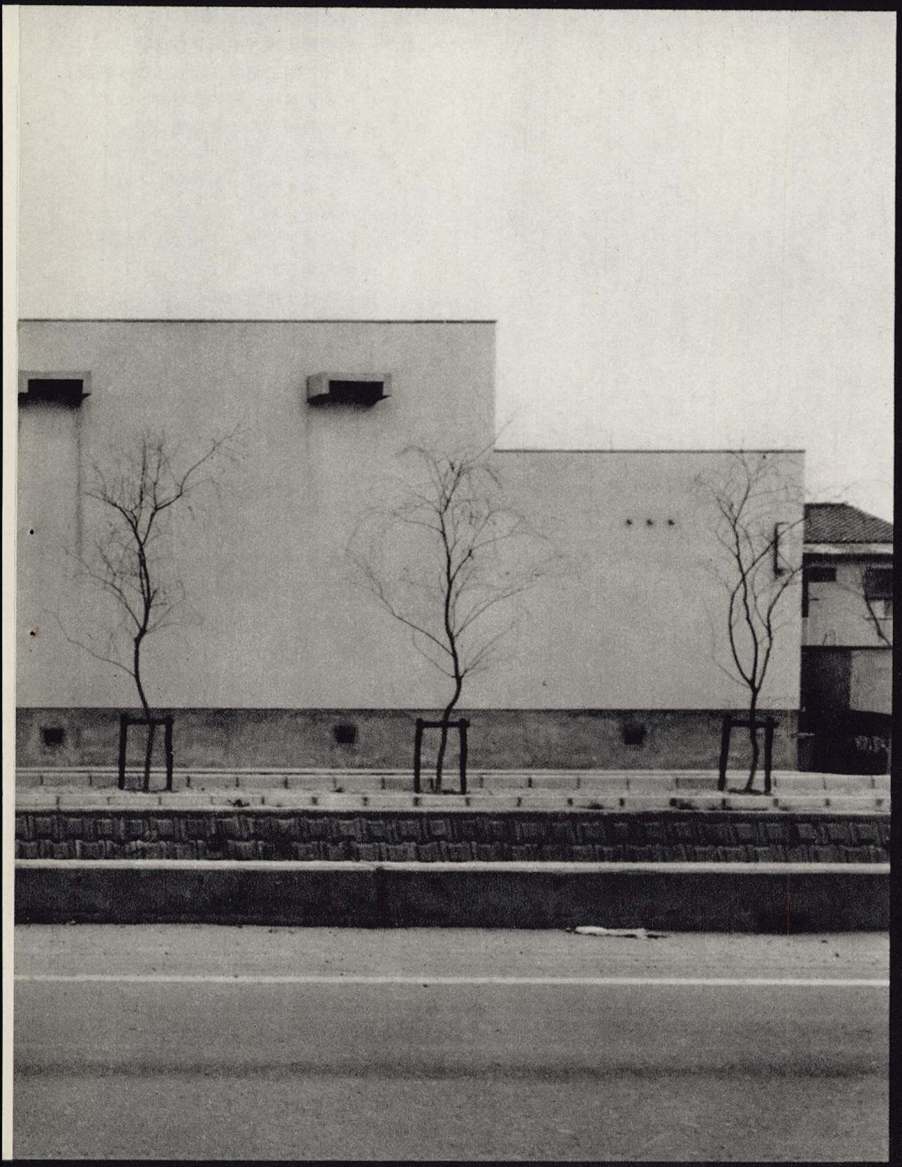
設　計：RIA 建築総合研究所
施　工：株式会社永田工務店
監　理：豊中市建築課

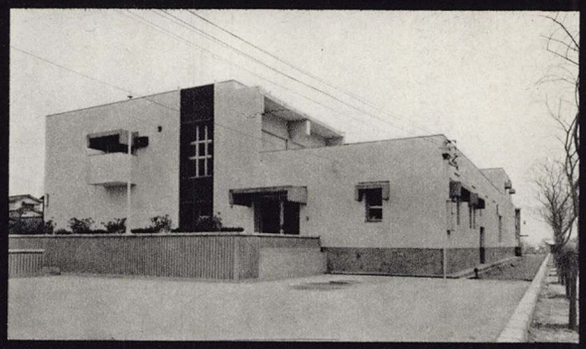
所 在 地：豊中市原田元町３丁目87番地
敷地面積：2,580.8m²
建築面積：577.8m²
延床面積：676.3m²
構　造：鉄筋コンクリート　２階建
設　備：冷暖房、但し、暖房及び浴室給湯は市塵芥処理場の余熱を用いた温水利用

工　期：昭和43年４月～11月
主要外装：外壁・モルタル刷毛引リシン吹付／外窓・アルミサッシュ／屋根・アスファルト防水、防水モルタル、一部A・R防水A・Rペイント仕上



配置図



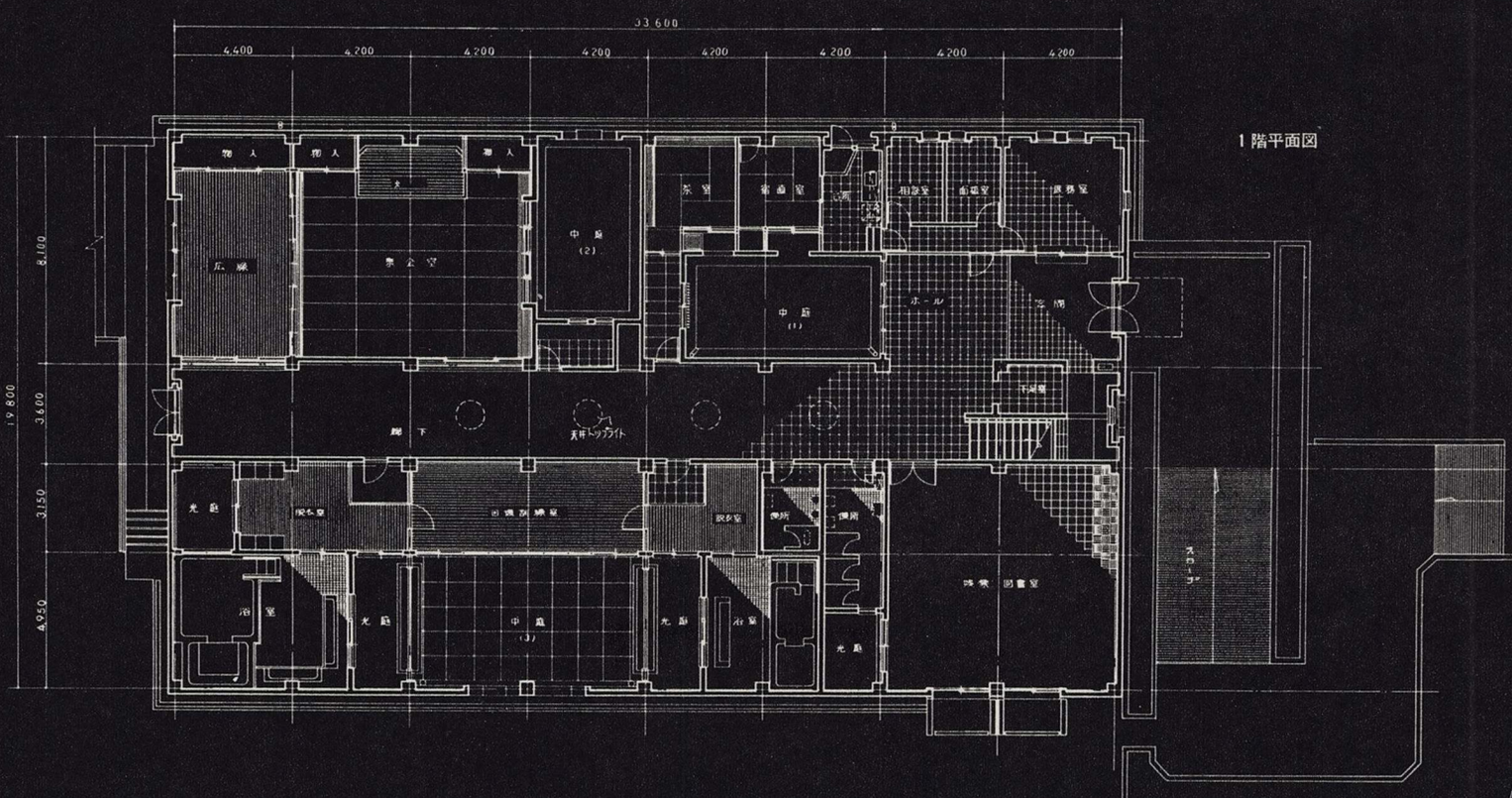


●老人問題は大きな課題であり、今後ますますその重要性を増してくるでしょう。豊中市が積極的に、この種施設に取組まれたことに、まず敬意を表したいと思います。

●敷地条件は、西側が高速道路（伊丹空港線）に接し、真上は空路となっており、騒音と排気ガスに見舞われ、しかも東側は木造文化住宅群が迫っています。敷地形状は南北に細長い形をしています。

●従って、立地上の悪条件、敷地の形状から、建物四周は原則として壁で囲み、外部からの保護を考え、内部はそれぞれ個性を特たせた中庭を主体に空間の変化を意図しています。
そして、散歩やチョットした運動の庭を南側にまとめました。
平面計画は、広い廊下をホールの延長として中央軸にとりそれが休息・話し合いの場にも使われることを期待し、各室はそれにぶら下っているという分り易さを意図しました。

●老人福祉センターは、老人相互の交流の場として、地域社会での一つの核となるよう考えられるべきだと思います。
その為に、この種施設は、社会的・公共的施設としての位置付けを考え、市民生活の中に溶け込ませると同時に、他施設との関係も考慮されるべきでしょう。
特に、位置選択にあたっては、多くの老人がいつでも気軽に歩いて利用できるように考えられるべきではないかと思っております。同時に老人の生活に合った建築を考えることが我々の大きな課題であると感じております。（冨江伸治）



1階平面図

大阪国際空港ターミナルビルディング

設計監理　安井建築設計事務所
建築施工　清水建設ＫＫ（国際線ブロック）
ＫＫ藤田組（中央ブロック）
ＫＫ竹中工務店（同上ホテル内装）
ＫＫ大林組（国内線ブロック）
ＫＫ間組・ＫＫ態谷組（フィンガー）
規　模　国際線ブロック　23,240.68㎡
Ｓ造４階建一部ＲＣ造２階建
中央ブロック　26,905.99㎡
・ＳＲＣ造地下２階地上８階建
国内線ブロック　18,471.70㎡
Ｓ造４階建
フィンガー・ゲートラウンジ
Ｓ造２階建階建　21,443.12㎡
合計床面積　90,061.49㎡
工　期　1967年７月～1968年12月

〔設計メモ〕

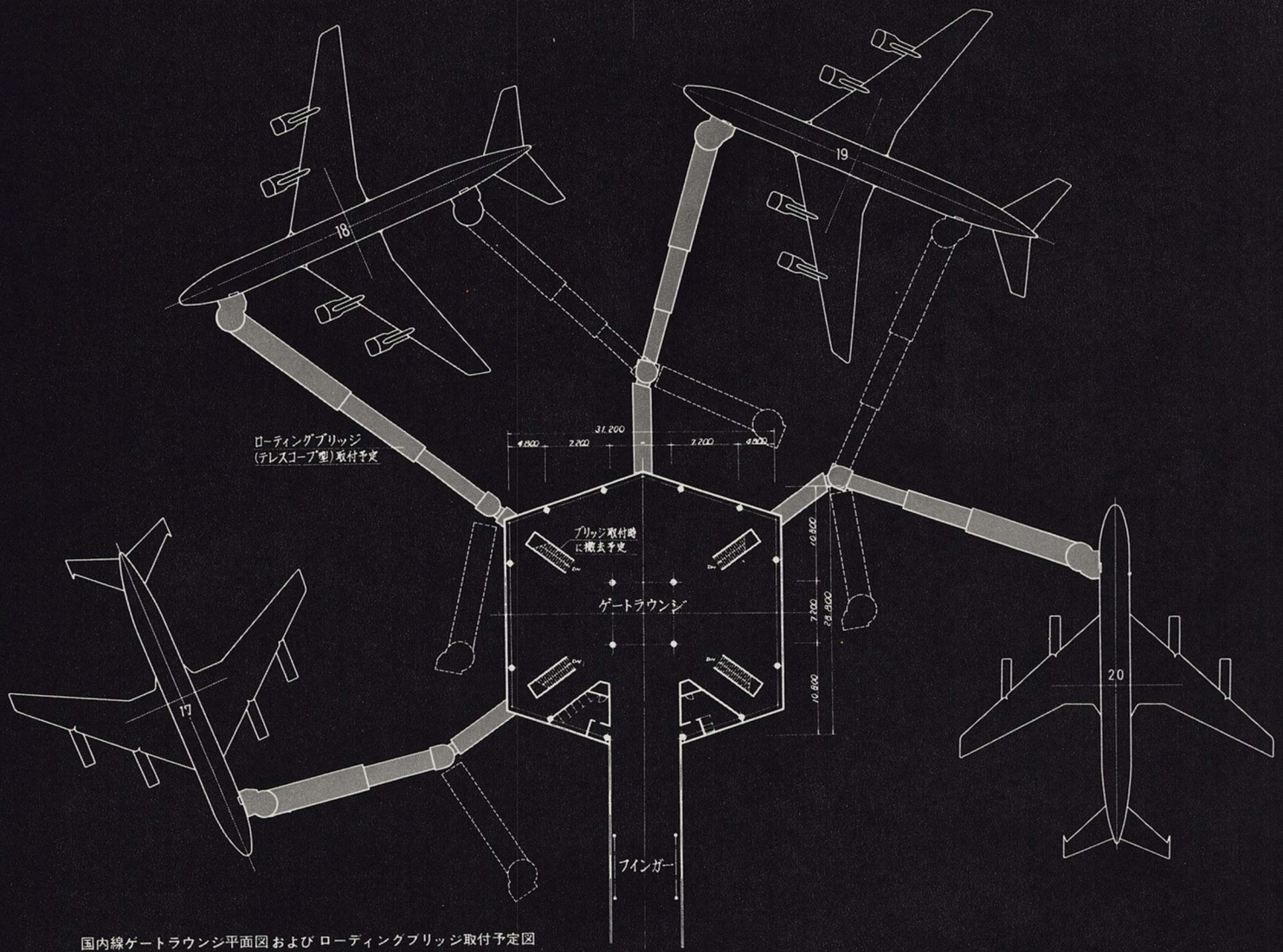
実施設計に当って建物が大規模であり、メインビル部の延長で４５０Ｍに至る横長の配置となること、複雑な機能を包含する複合建築体であること、官庁・民間部分について明確な財産区分が必要であること、将来予想される増改設に対して十分考慮された計画であることが主要な設計条件に設定され、これらの条件を満たしながら、公共性の強い交通施設として機能的、造形的にもすぐれた空間を構成することを目標に、建築構造・内外装・設備・搬送・インフォメーション装置等の問題を総合的に解決することが我々に与えられた課題であった。

ターミナル計画の概要や平面図については、本誌1968年７月号（都市交通施設特集）に記述しているので、ここでは内外部空間の境界面のディテールをいくつか取上げてみた。

竹本丈太朗　（大阪国際空港設計室長）



ゲートラウンジ



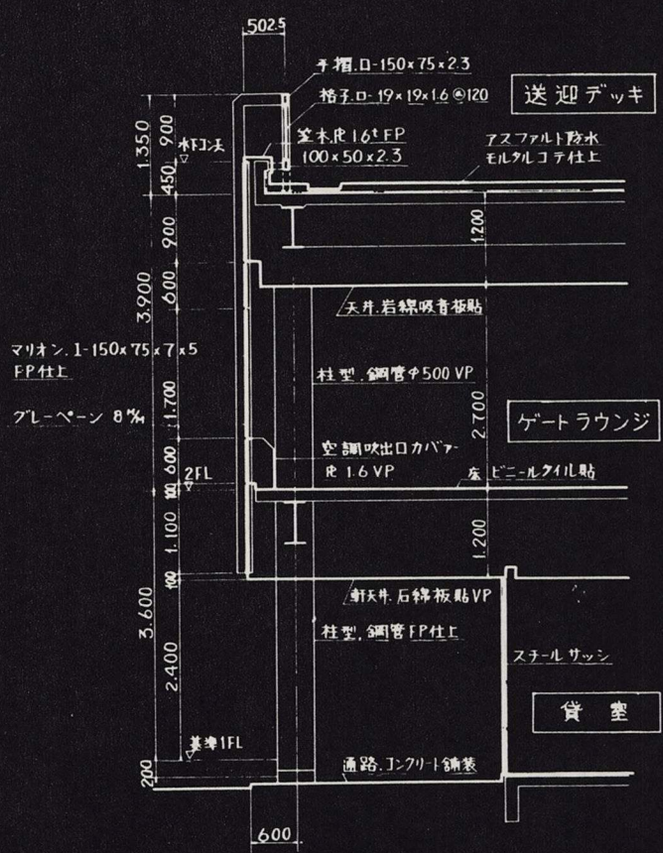
国内線ゲートラウンジ平面図およびローディングブリッジ取付予定図



ゲートラウンジ

駐機スポットに近接して搭乗待合室を設けたゲートラウンジ・システムの採用は我国の空港では初めての試みであり、将来は出発旅客の待時間を短縮するため欧米の一部で既に実現されているゲート・チェックイン方式の採用も可能としている。このシステムでは、地上の業務用ランプ車輌との交錯を避けるため、航空機レベルとゲートラウンジ床レベルを直接結ぶ搭乗装置の設置が不可欠であり、当空港でもローディングブリッジの取付が予定されている。

ゲートラウンジ内部には、自動音量調整されるフライト・アナウンス、ソラリー型フライト・スケジュール表示装置、ＩＴＶ、ゲートエリヤの案内放送も可能な電話設備及び統一されたデザインの案内ビジュアルサイン装置を含む、各種インフォメーション設備が航空旅客に正確で迅速な情報提供を行なっている。旅客は航空機を間近かに眺めながら安心して搭乗を待つことができる。尚、これらの設備はすべて中央部のインフォメーション・センターにおいて集中制御を行なっている。



断面詳細図



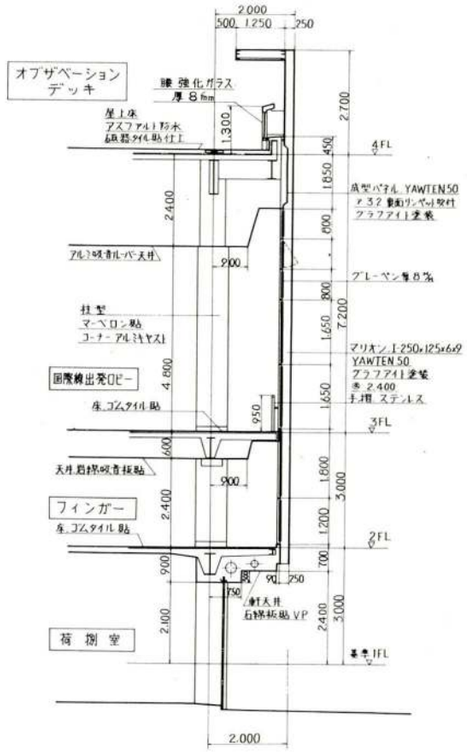
エプロン側カーテンウォール

大阪国際空港ターミナルビル

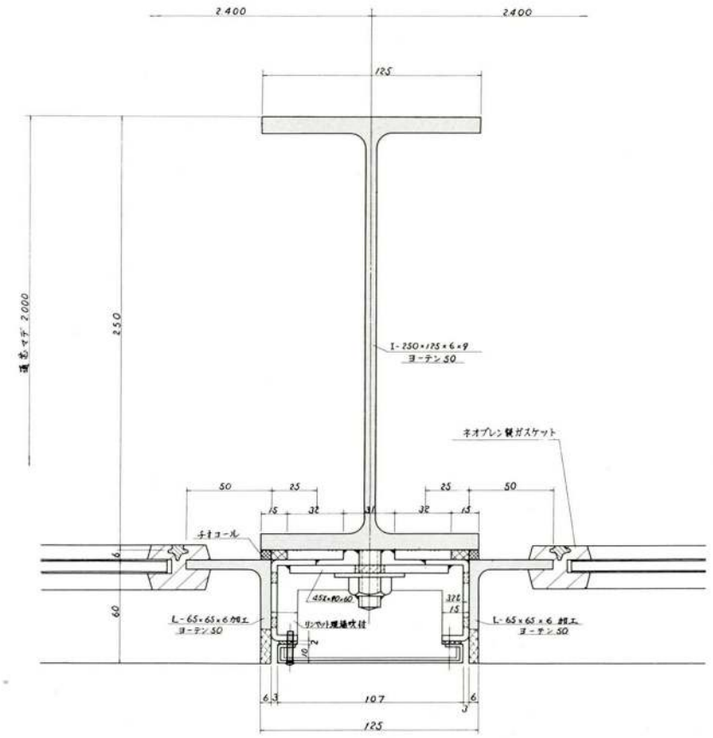
エプロン側カーテンウオール

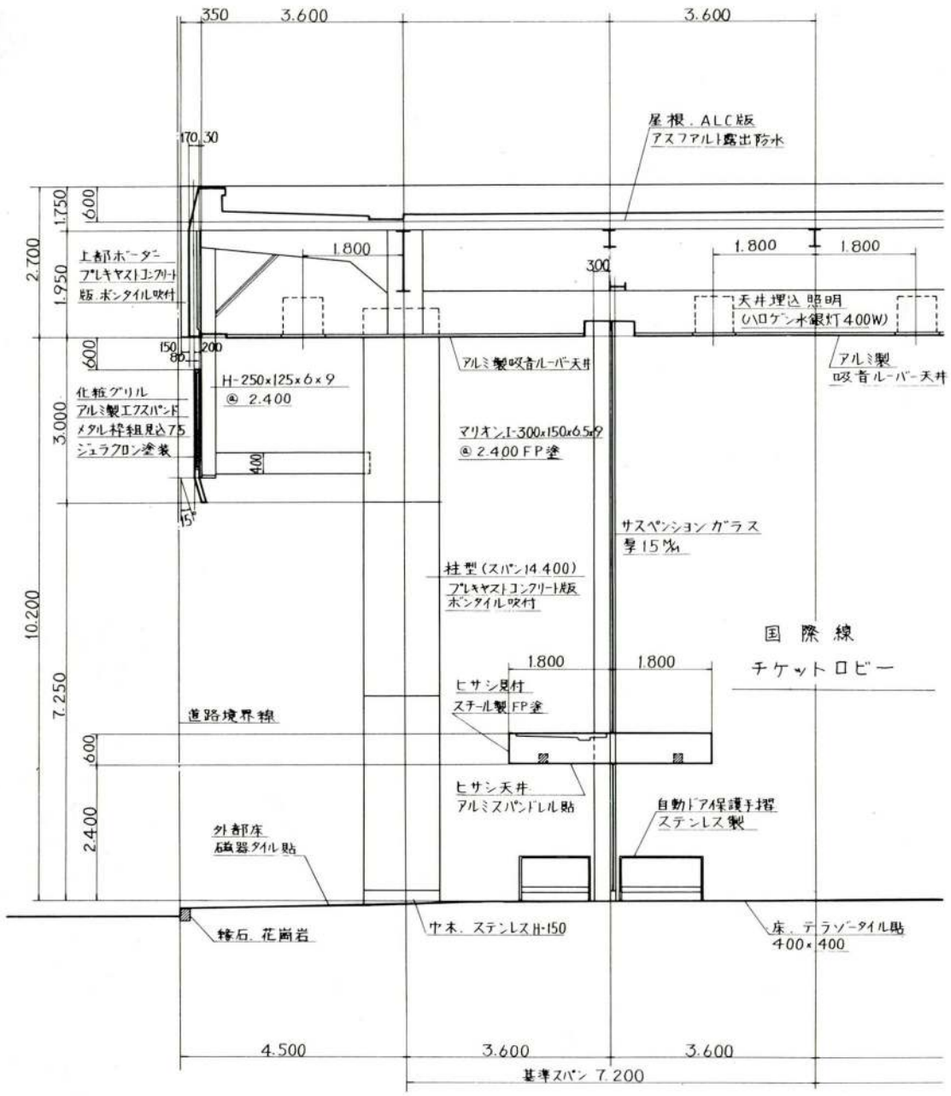
高さ13m全長115mにわたるこの巨大なカーテンウォールは、ジェットブラストやエンジン騒音から出発ロビー空間を守るシェルターを構成していると同時に、到着機内から見たターミナルビルの第一印象となるエプロン側ファサードの主要なデザインエレメントでもある。

カーテンウオールの構成としては、耐候性高張力鋼製の主マリオンと型材を組合わせた所謂ステップ型式を採用し、最大2.4m×1.8mm厚10mmの熱線吸収ガラスをネオプレン・ガスケットを使用して嵌込んでいる。なお、最上部にはオブザベーション・デッキの見学客保護手摺（腰強化ガラス嵌込）をカーテンウォールと一体に組込み、鉄部は全てグラファイト塗装仕上とした。耐風圧、気密性能については、原寸大ユニットによる試験を行なった他、遮音性能に関しても取付後の測定結果は良好であった。



断面詳細図



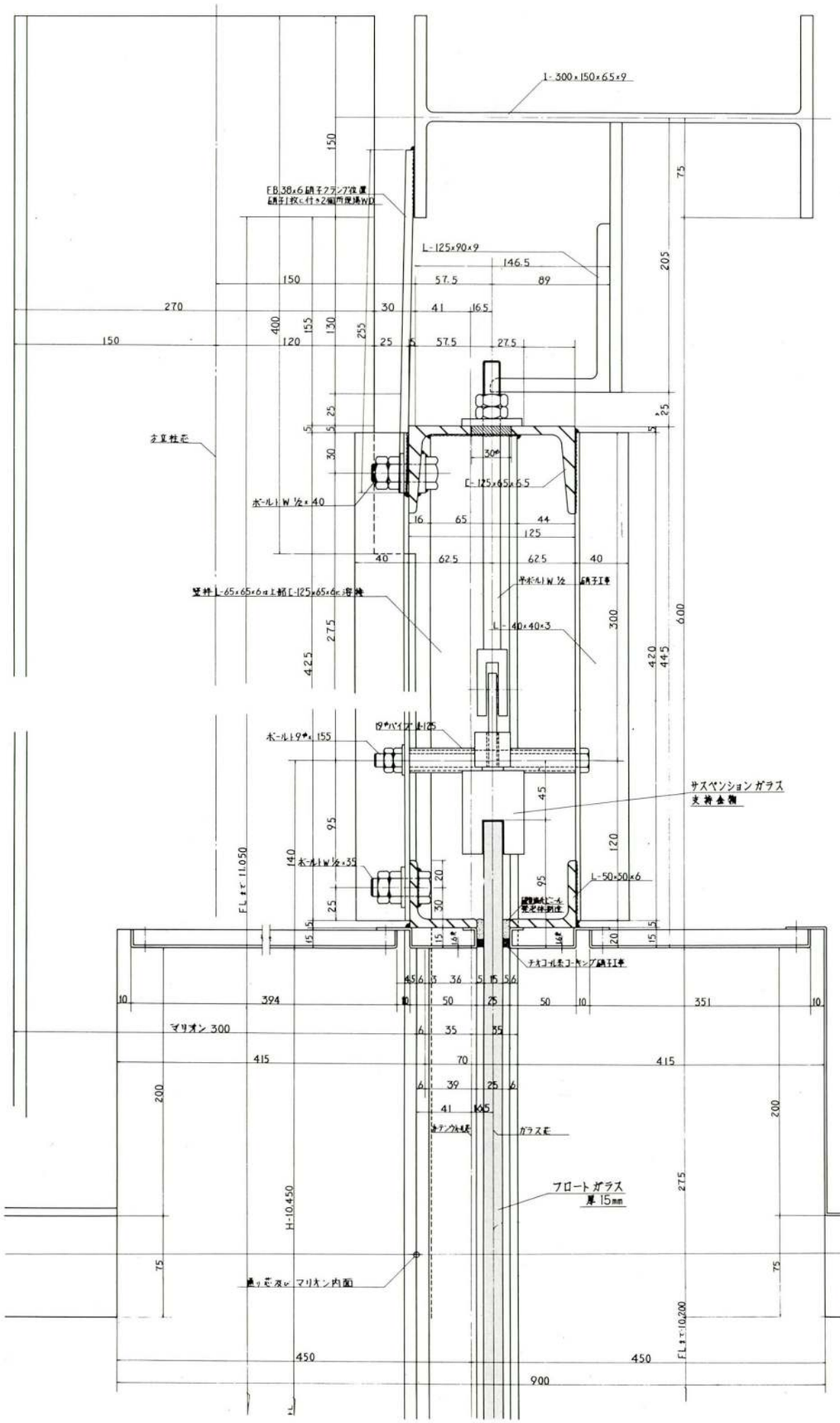


断面詳細図

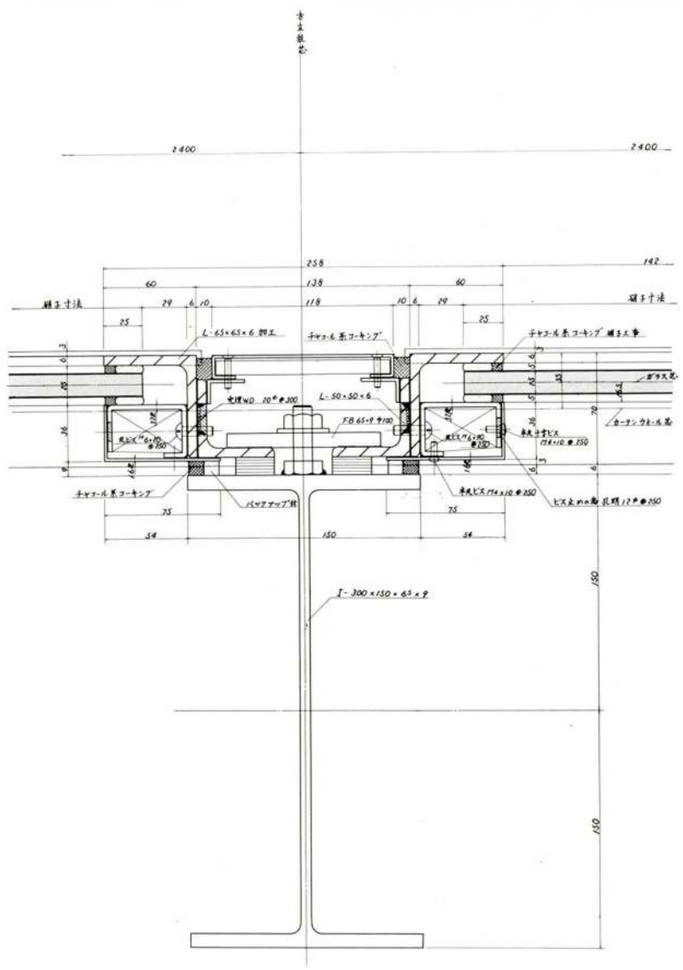
道路側カーテンウオール

ターミナルビルの道路側断面は、将来のツーレベル型式移行に備えて二層分の天井高さが採用されている。

内外部を区分する高さ10.2mのカーテンウォールはエプロン側と同じ様にI型鋼の主マリオンを2.4m間隔に配置し、出入口扉及び上部ひさしの取付を考慮して床上3mのレベルに無目を設けガラス面を二分した。上部ガラス面については耐風圧強度、施工性、経済性を検討の上巾2.4m×高さ7.5m、厚15mmの巨大なフロート又は磨大板ガラスをサスペンション構法により取付けることとし、原寸大のユニットを動風圧試験用に試作し性能の確認を行なった。外部ひさし部まで延長されている旅客公衆ロビーの天井はアルミ型材と吸音材との組合わせであるが、特に放送用スピーカーシステムと関連してディテールの検討が重ねられた。なお、天井照明には配光性能、到達距離、演色性の利点からハロゲン水銀灯が採用されている。



◀ A 部詳細図



マリオン部詳細

道路側カーテンウオール

大阪国際空港ターミナルビル



道路側カーテンウォール



国際線チケットロビー

特集：老人とすまい

Ⅰ．**老人とは**——その年令区分
　生理的、精神的、社会的機能・構造の年令変化

Ⅱ．**老人の人口**
　爆発する老人

Ⅲ．**繁栄のなかの貧困－産業と経済の変化**
　老人の経済状態、老人の就業

Ⅳ．**孤独からの脱却－老人の地域社会生活**
　老人の居住地、老人に適した居住地の条件、老人の地域生活

Ⅴ．**核家族から複合世代家族へ**
　ミニ化する世帯、後期夫婦時代の出現、**同居か別居か**、老人は誰と住んでいるか、どの親と住みたいか、老親の面倒は誰がみるべきか、自分の老後は誰と住みたいか、老後は同居しよう、複合世代家族のすまい

Ⅵ．**生理的能力の老化**
　総合的健康状態、骨格・運動器系の老化、呼吸器系の老化、感覚器系の老化、循環器系の老化、中枢神経系の老化、寝たきり老人

Ⅶ．**老人福祉の方向**
　老人の自殺、老人の生き甲斐

付：参考文献と資料

老後のすまいはどうなる。あるいは老人のすまいはどうあるべきか。この問題が今日ほど社会的なひろがりと共感をもって語られる時代はない。

その理由の根底は、現代科学文明の急激な進展により世の中の情勢がすっかり変ってしまい、また今後もさらにどんどん変革されるなかにあって、いわゆる老人といわれる人々や、これから老人の世代に入ろうとする人達が、生涯を通じてはだ身につけてきた習慣や、心と生活のよりどころを奪われてしまい、様子のちがった家庭や社会のなかで、孤立と孤独の淋しさをかみしめながら、現実のきびしさに耐えなければならないというところにある。

しかしまた一方、老人人口の爆発的増加に由来して、老人問題が大きくクローズアップされるようになり、老人の人間性が医学・心理学・社会学等々の各方面から検討され、次第にその秘密のベールがはがれるようになった。すなわち主体的に老人の特殊性に合致した老人のすまいを建設して行こうとする第一歩が踏みだされ、明るい老人天国への道が徐々にではあるが切り拓かれつつあるのである。

そこで、これらの各方面の専門家によって「老人とすまい」の背景となる問題点と今後のすまいへのあり方を共同討議で検討した。

共同討議参加者（五十音順）
青樹英次　（日本住宅公団大阪支所長）
池川　清　（神戸女学院教授：社会福祉学）
岩田克夫　（大阪老人ホーム院長）
橘　覚勝　（大阪大学名誉教授：老人心理学）
中井忠臣　（大阪市城東保健所保健予防課長）

編集文責
荒木兵一郎　（大阪大学助教授）

Ⅰ．老人とは——その年令的区分

まず、これから「老人とすまい」の問題を考察する上で、もっとも基礎となる「老人とは何ぞや」というまことに素朴で、それでいて案外やっかいな問いに答えておく必要がある。しかしこれは子供の場合と異なって極めて複雑、かつ困難な問題であり、現状では100人の学者がいれば、100の答が返ってくるといわれるぐらい種々雑多な定義や区分があって、残念ながら定説はない。しかしながら人間はもともと生物であるから、一定の年令に達すると**肉体的**にも**精神的**にも、あるいは**社会的**にも機能の衰退や変化が起る。これが**老化現象**とよばれるものである。そこでこの老化現象がどのようにして、何才ごろから始まるかの概略をみておこう。

生理的機能・構造の年令変化

Thewlisのいうように「生まれた時から老化が始まる」という考え方もあるが、一般的には「生物は絶えず合成と分解、あるいは消耗と再生を繰り返しているが、この合成と分解の平衡が破れ、分解あるいは消耗が優位を占め、環境の変化に適応しがたくなり、種々の適応障害の症状が衰退の症状を著るしくあらわしはじめる時期から老化が始まる」(Cowdry) と考えられている。また尼子、大島らは、多数の身体形状の変化や機能減退状況を因子として老化度を測定し、生理学的見地より老人を規定しようとする試案を提出している。すなわち下記の25項目について10点から1点まで評点をつけ（よいものを10とする)、それらを総合評価したものである。それらによると、老人の生理的諸機能は若年者の約半分に低下している(**図1**)。

夜尿回数、毛髪灰白化、毛髪粗密度、歯牙欠損数、皮膚のしわ、皮膚の弾性、遠距離視力、近距離視力、ちらつき値、屈折力、握力、背筋力、呼気力、筋の協調応、膝閾値、反応時間、タッピング数、聴力、最高血圧、最低血圧、負荷時脈拍数の変化、歩行偏差、平衡機能、耐痛時間。

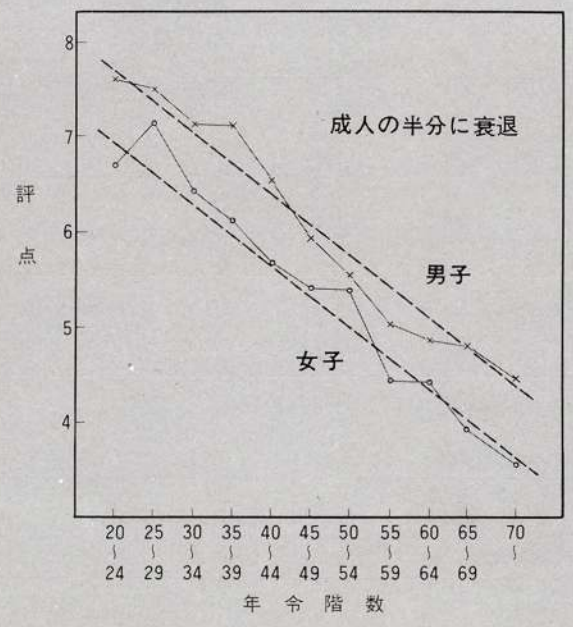
精神的機能・構造の年令変化

つぎに精神的能力の衰退についてみよう。これについても精神的能力とは何かに問題があるが、記憶・学習・比較弁別・図形構成・計算・社会常識についてテストし、それらを総合した知能検査をみると**図2**のとおりである。40才代から急激な低下がみられるが、生理的機能の衰退ほど急激ではなく、全体的にゆるやかに下降している。

また橘とE.Frommを参考にして老人の一般的心理状態をみると、つぎのような特性がみられる。

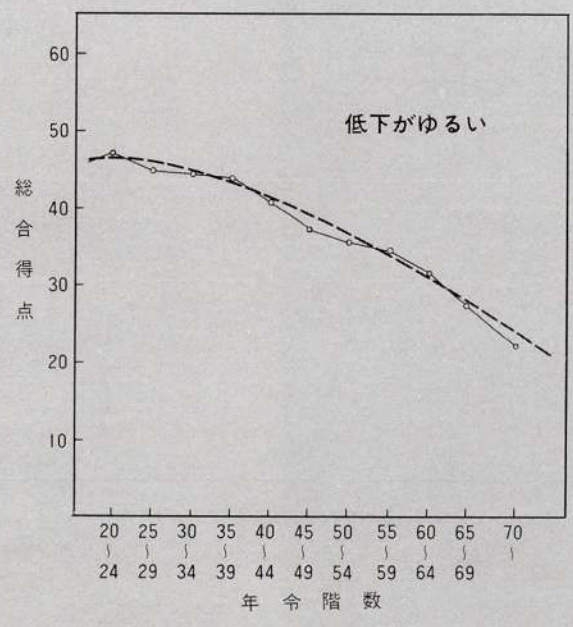
1）自分の力や精神的能力の限界を知るようになり、むちゃなことはしなくなる。
2）生のよろこびを感ずるよりも、死をみつめることが多い。
3）社会・家庭の変動に適応できないので不安となる。
4）活動するよりも、じっとしている方がよい。
5）なわばりを強調し、そのなかに閉じこもろうとする。
6）もの足らなく、ひとりぼっちのさびしさをもつ。
7）積極的に友人を求めようとしないで、疑い深く、しっとしやすい。

図1　生理的機能の年令的衰退



料）大島・狩野：労働と年令、P. 51

図2　精神的能力の年令的衰退



資料）大島・狩野：労働と年令、P.88

8）消費は極力おさえ、貯蓄と節約を重んずる。
9）保守的で、感傷的で、過去に生きようとする。
10）口が達者になる。ことに過去のことについて。
11）性活動は減退するが、時に差恥心を失ない、表現が露骨となる。
12）収集癖をもち、くず集めをする。
13）几帳面で、乱雑なことをきらう。
14）情熱がうすれ、魅力なく、小ざっぱりとしない。

社会的機能・構造の年令変化

老年期となった場合の社会生活上の変化をCavanらにしたがって概略すると、つぎのようになる。

1）男は全日労働から引退し、女は家庭のきりもりを放棄する。そして生活の支持、助言および資金の管理は他人に頼る。これは心身の健康状態とは無関係に強制される。
2）地域社会や組織体の統率的地位から引退し、壮年者や社会事業家などの従属的地位に立つようになる。
3）配偶者の死別によって夫婦関係は破壊される。
4）独自の世帯は欠損し、子や親族の世帯に依存する。
5）活動範囲は狭まり、老人グループの一員になる。
6）将来の目的や計画はなく、現状維持の平凡な生活をする。
7）自分の生活経歴よりも、子供や孫の生活経歴に興味を持つようになる。

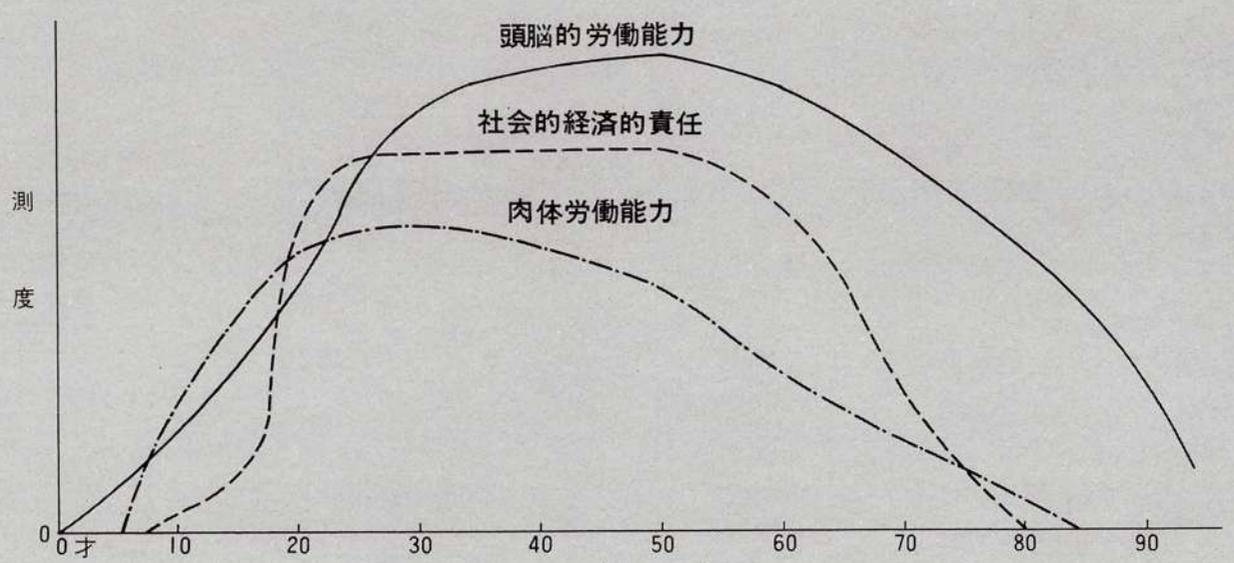
以上のことに関連した社会的年令をひろいあげてみると、おおよそ次のようなものがある。

・老人福祉法の適用範囲：65才以上
・社会の第一線から引退する定年：普通55才。定年後も70才ぐらいまで就労するものが多い。
・社会保障制度による年金受給資格：厚生年金60才。国民年金65才。老令福祉年金70才。国際労働機関の最低基準65才。諸外国65才が多い。
・子供から扶養を受けはじめる時期：60～65才。
・老人クラブで中心的に活動する者の年令：70～75才。
・他人の介護を要する者：75才以上に多い。
・Stieglitzによる年令別能力の推移：**図3**

× × × × × × ×

これらをみてもわかるように、老人の年令は何才からかを明確にきめることはできない。また老人のすまいと老人の年令とは直接に関係がない。しかし統計処理をする上からは、あった方が便利だから、ここではことわりなしに老人とか老令者または高令者と言えば65才以上の人をさすことにする。

図3　労働能力の推移（Stieglitz）



資料）大島・狩野：労働と年令、P.129

II．老人の人口－爆発する老人

医学の進歩によって寿命が伸び、老人人口の絶対数は爆発的に増加している。そしてさらに出生率の低下による相対的老人人口の増加、つまり人口の老令化現象はそれ以上に一層深刻な問題となっている。

このような人口動態に対して、老人住宅対策は非常におくれている。たとえば老人向住宅――老人世帯で住宅に困窮しているものを優先的に入居させるため、第2種公営住宅のうちから老人世帯に割りあてられるもの――は昭和39年度から開始され昭和42年度までで、たったの 1,336戸しか建設されていない。

わが国の現在の人口構成は20才代の若い労働力のあるものが多いツボ型であり、この10年間は将来の充実した社会保障制度などを出発させるのに最も好適な時期である。この時期を逃がせば、ますます老人のすまいは深刻となるだろう。

図4　老人人口は爆発する－65歳以上人口の推移　資料）国民衛生の動向（昭和43年）、P. 5 表3より作図

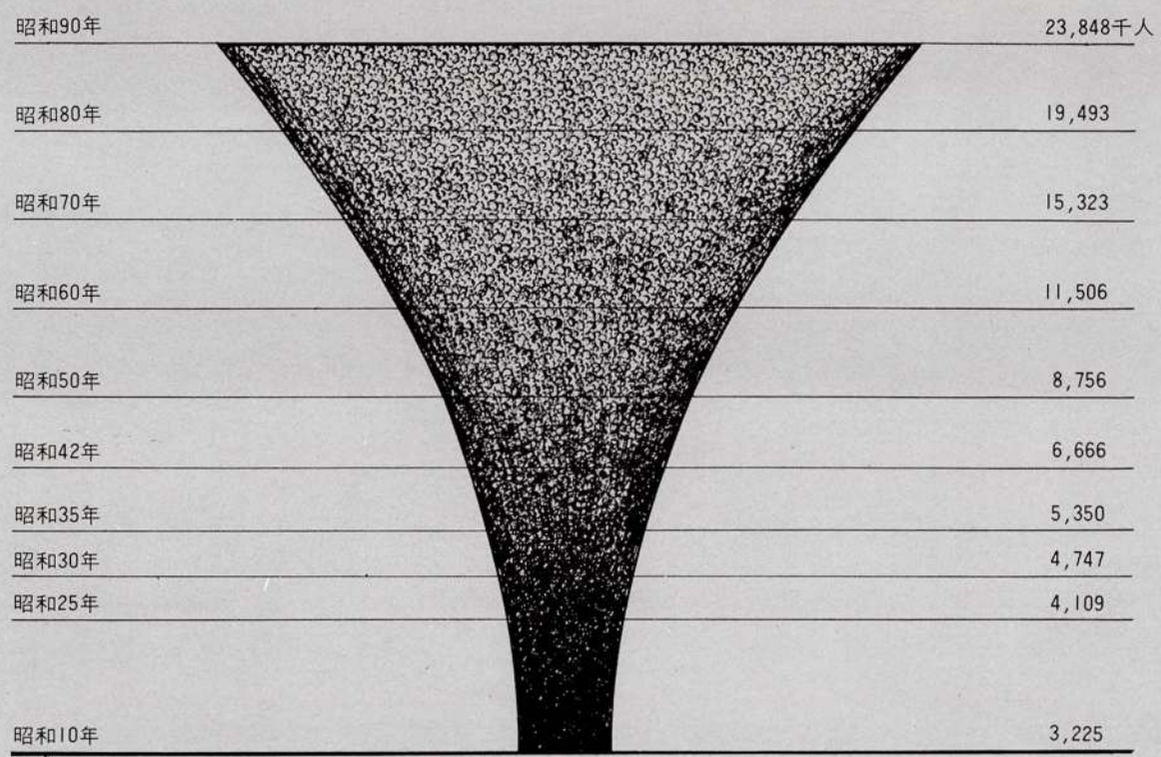


図5　諸外国の平均寿命の年次推移

資料）同上、P. 204～205、および人口問題研究所推計人口

脳卒中・ガン・高血圧などの成人病がなくなれば、まだまだ10年以上は確実に伸びるだろうと推計されている。

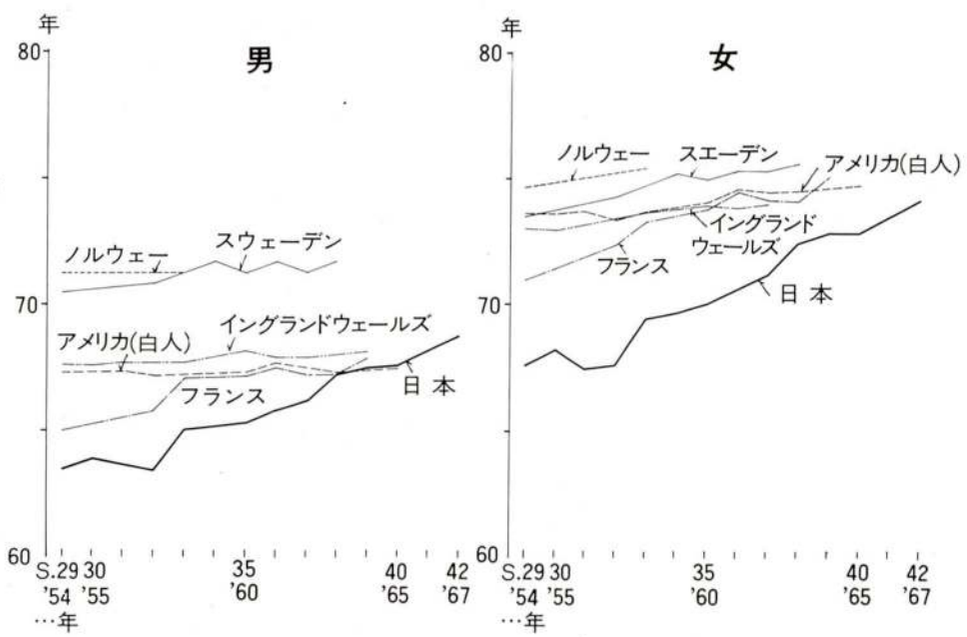
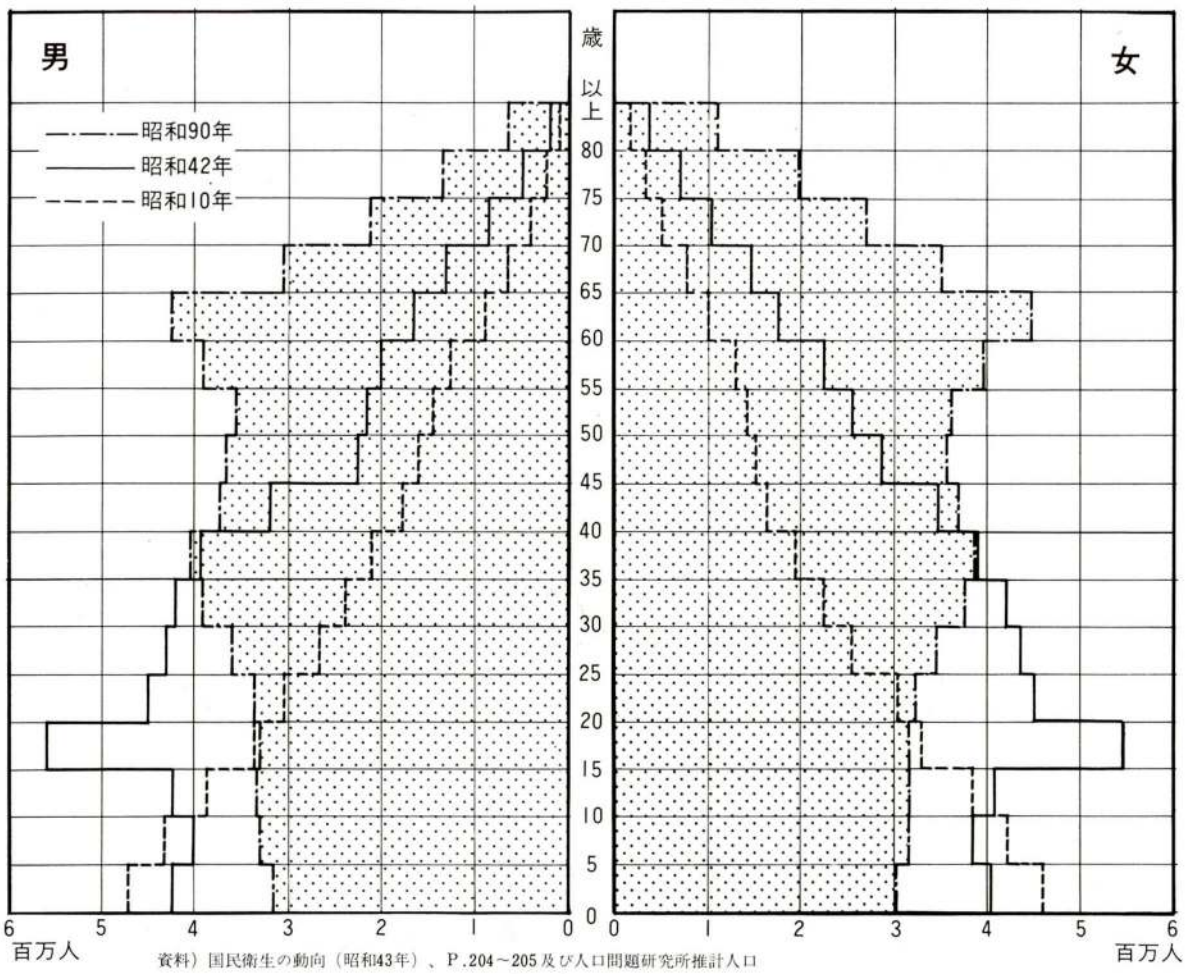


図6　人口構成はピラミッド型から提灯型へ

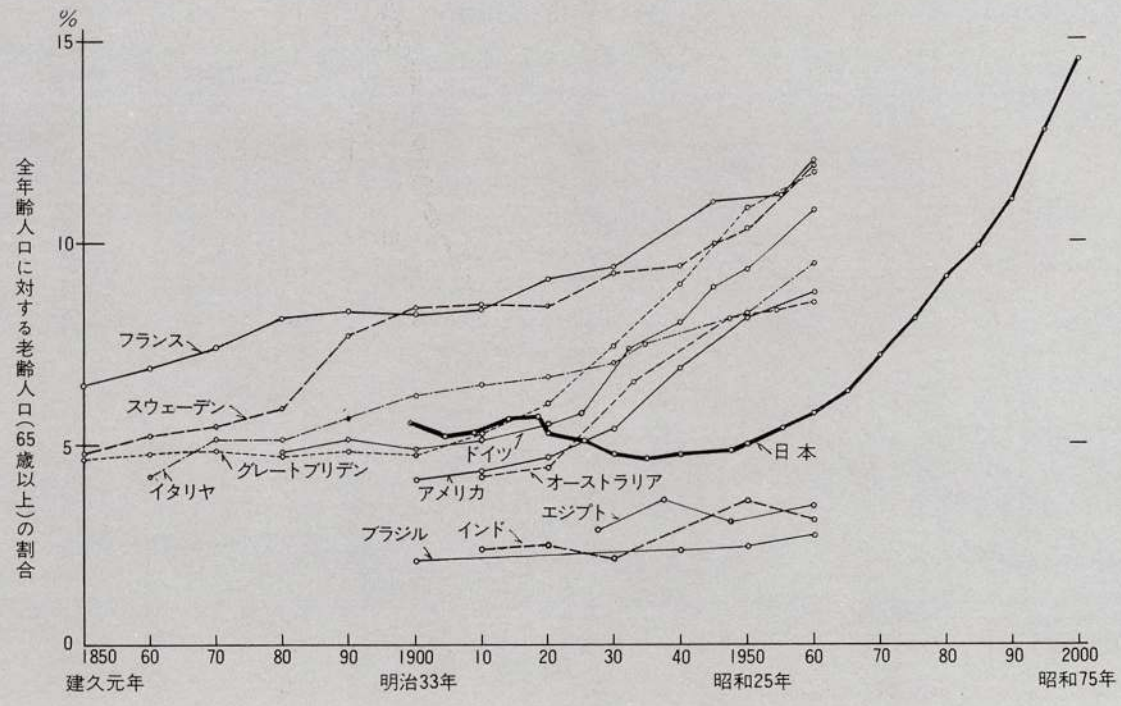


資料）国民衛生の動向（昭和43年）、P.204～205及び人口問題研究所推計人口

昭和10年は赤ちゃんが最も多く、年令があがるにつれて次第に減少するピラミッド型。現在はハイティーンから20才代が多くツボ型。昭和90年には中年、老年の多い提灯型に近くなる。

また老令人口の全年令人口に占める割合は人口の老令化を示す指標である。この割合が高くなればなるほど人口の再生産力は低下し、ひいては国民総生産力なども低下する。わが国の人口老令化は戦後のベビーブームとそれ以後の出世率の低下の影響をうけて、今後はフランスの3～4倍の速度で急激に進むものと予想され、ことは重大である。

図7　人口はますます老令化する



資料）　厚生の指標、昭和43年9月、P.2

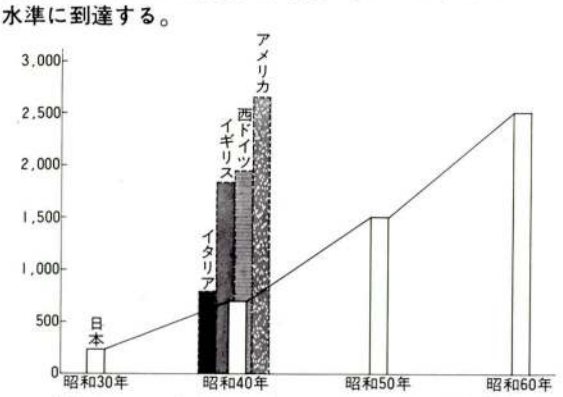
III．繁栄のなかの貧困
―産業と経済の変化

農業、手工業社会では生産をあげるためには、熟練と経験が重要視され、老人は肉体的能力が衰えても指導者として尊重された。また労働力を確保する目的のためにも家族関係を利用する必要があった。したがってそこでの老人のすまいは、家族という最小単位で保障された。

ところが戦後の社会変動、とりわけ商工業を中心とする都市産業の急激な進展により、高くて能率の悪い老人労働力は不要となり、その社会的地位と役割を逆転させてしまった。そしてそのきびしさは、血縁のきずなさえも断ち切る核家族化への道を歩ませている。

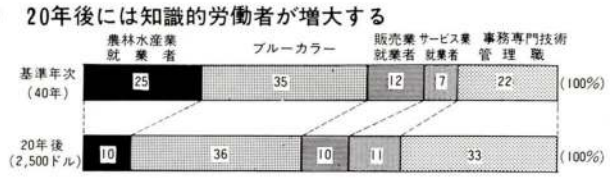
しかしつい最近では、「ゆたかな脱工業社会」への巨大な転換が離陸しはじめ、未来学がハンランしている。そこでは個人主義の確立の基盤のうえに立った新しい共同体意識が成長し、プライバシーを相互に尊重しあった複合世代住宅のなかに大家族が復活し、老人からその孫たちまでの世代が共同の団らん室や芝生のうえで語りあうといった光景がみられるであろうと予測されている。(図8.9.10)

図8　国民1人あたりの所得は20年後に今のアメリカの水準に到達する。



注）イタリア、イギリス、西ドイツ、アメリカは、日銀「国際比較統計」による1964年の数である。
資料）安積：国民生活の未来像，P.27

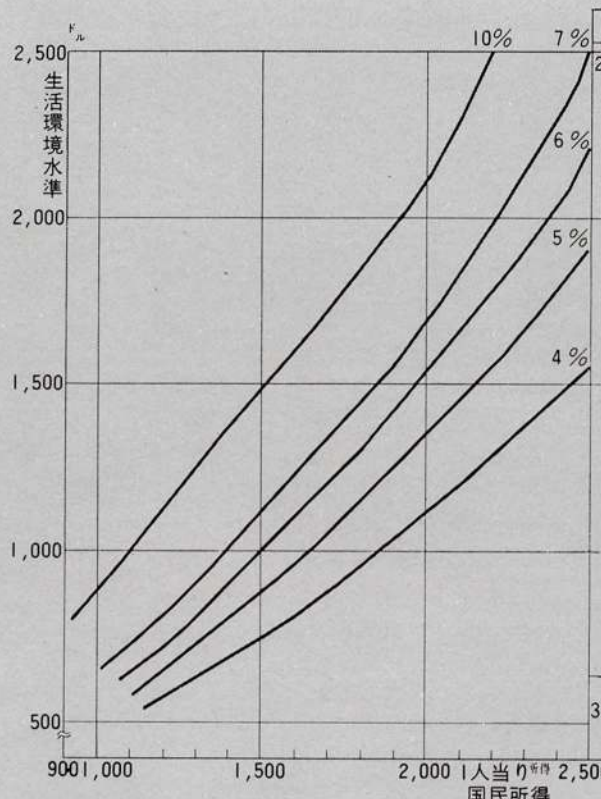
図9　20年後には知識的労働者が増大する



資料）同上，P.46

経済社会の発展と職業・労働とはきわめて密接な関係がある。技術革新の労働面に与える影響としては、①多年の経験とか熟練が不要、②肉体的労働はオートメーションの進展により需要が減退、③1人当り生産性の上昇により労働時間の短縮と余暇時間の増大、④学歴より能力が重視される。老人も頭脳労働能力は衰退が少く、かえって若年者より秀れている面もあるので、その方面での活躍が期待される。また1人当り国民所得もふえ余暇時間も増大するので、生活を楽しむ老人のすまいとなろう。

図10　生活環境施設への投資額と水準との関係



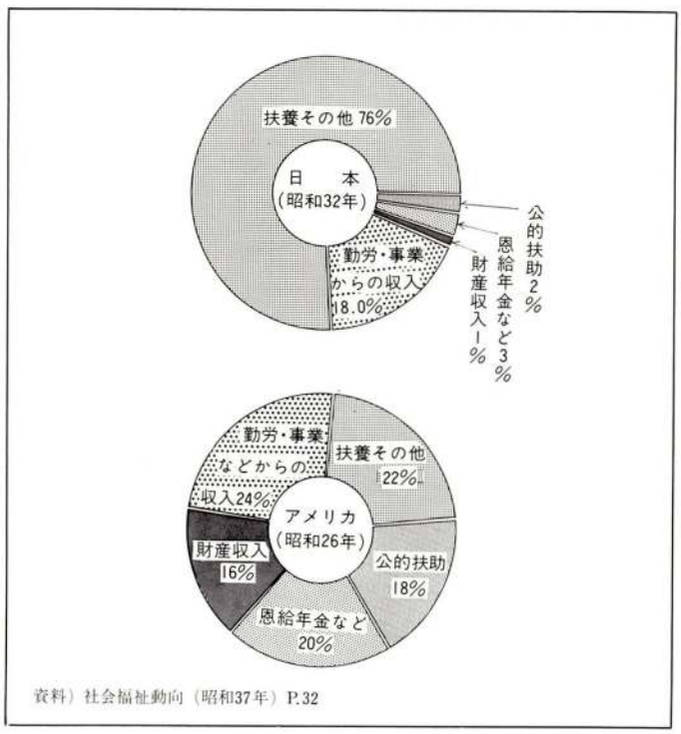
1人当り国民所得	10人当り住宅戸数 / 1戸当り住宅面積	1人当り家庭用上水道給水量	下水道普及率	1人当りゴミ衛生処理量	1人当り舗装道路面積(市内部)	1人当り都市公園・スポーツ施設面積
2500ドル	3.4戸 100m²	275ℓ	95%	2190g	36m²	14m²
2000	3.1 93	237	85	1750	30	13
1700	3.0 89	213	79	1470	25	12
1500	2.9 86	199	76	1310	23	12
1400	2.9 85	191	74	1210	21	12
1300	2.9 84	183	72	1120	20	12
1200	2.8 82	175	70	1030	19	12
1100	2.8 81	169	68	950	18	12
1000	2.7 80	162	67	880	16	11
900	2.7 77	154	64	780	15	11
800	2.7 75	146	63	700	14	11
700	2.6 73	140	61	620	12	11
38年度水準	2.3 55 (市部専用)	112	17	115 (衛生処理量) 500 (搬出量)	3	3

注）グラフの%は、生活環境施設への投資額の国民所得に対する比率
資料）同上，P.65

老人の経済状態

ところで現実のわが国の老人の経済状態を簡単にみてみよう。まず老人たちの生計維持方法をみると(図11)、その76%までが家族の扶養に頼っている状態で、勤労・財産収入・恩給年金など自分の労働もしくは過去の実績で老後を送っているものは22%に過ぎない。また公的扶助に依存しているものに至っては2%とほとんど放置の状態に近い。これにくらべてアメリカでは、勤労・事業・財産・年金などをあわせると全体の6割におよび、これに公的扶助の18%を含めて8割に近い人が、なんとか家族に頼らないで老後を過ごすことができている。

図11　老人の生計維持方法



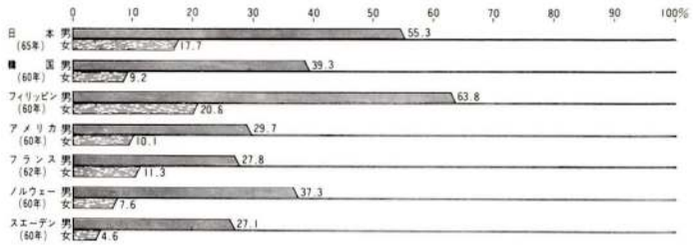
資料）社会福祉動向（昭和37年）P.32

老人の就業

それではわが国の老人はなまけ者で甲斐性なしなのだろうか。就業率は諸外国に比べてきわめて高く(図12)、とてもではないがなまけ者などと呼べるものではない。しかしその職種は後進的で約半数は農業などの第一次産業に従事し、3割は家内労働や自営業に、そしてわずか1割程度が常勤雇用階層である(図13)。この雇用階層の給与は、若年単身者の給与にほぼひとしく、8時間労働で2～3万円程度である。またその働いている理由をみると、働かねば暮せないという者が3割もあり、貧しさがうかがえる。働ける間は働くべきであり、働くのが楽しいというように就労意欲は大きい(図14)。

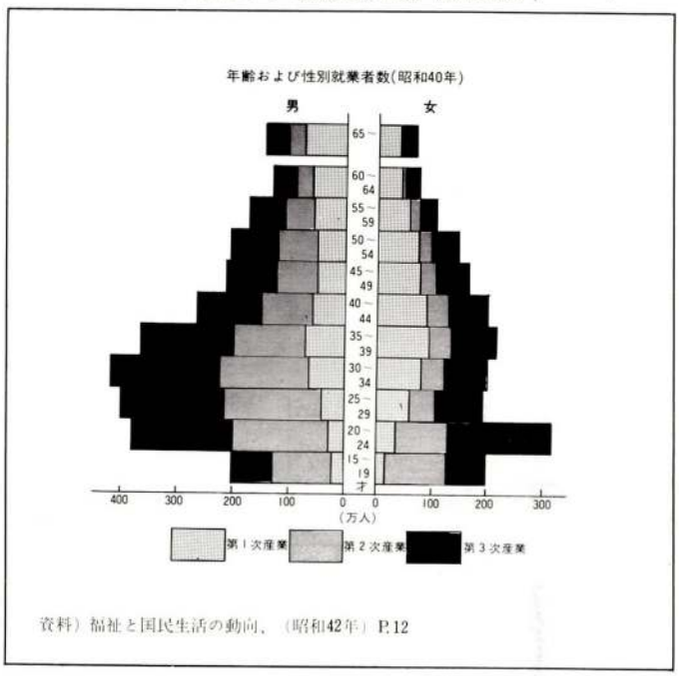
だが働きたくても働けない定年があり、さらに身体がいうことをきかなくなって次第に働けなくなってしまう。定年時の退職金は大学卒勤続30年で500万円程度であり、たいていの場合こんなに条件がよくないからもっときびしいものである。これでは定年退職後に家を建てることはほとんど不可能に近い。

図12　わが国の老人は働き者
——各国老年者（65才以上）の就業率



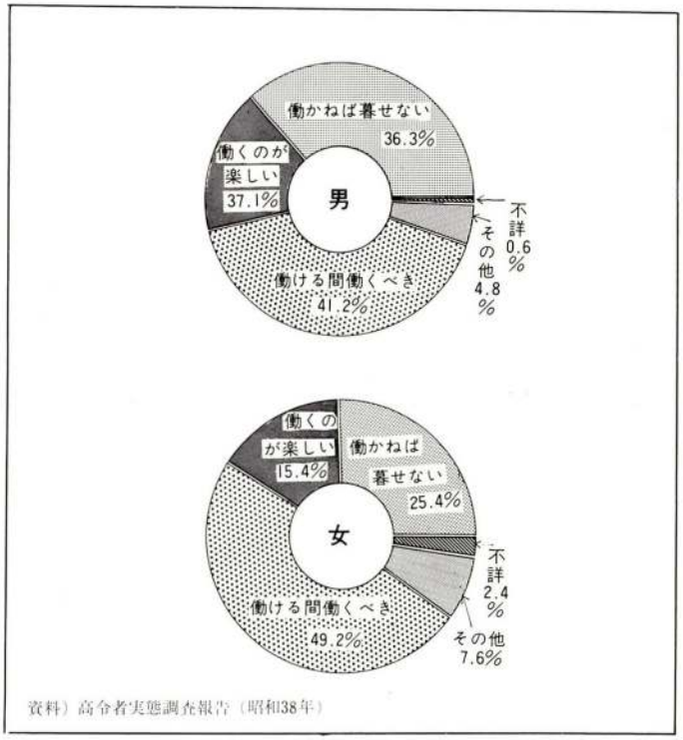
資料）厚生の指標、昭和43年9月、P.26

図13　老人の職種は後進的
——年令および性別就業者数（昭和40年）



資料）福祉と国民生活の動向、（昭和42年）P.12

図14　就業者が働いている理由



資料）高令者実態調査報告（昭和38年）

Ⅳ．孤独からの脱却
―老人の地域社会生活

老人の居住地

つぎに老人の地域社会生活の変化とすまいとの関係についてみよう。

まず若い人達を都会にとられてしまった農漁山村地域では、老人の存在が目立つ(図15)。しかし老人人口の地域分布をみると(図16) むしろ都会地に居住している者の方が多い。産業の高度化により総人口は急激に都市に集中する。老人人口もそれにくらべると少し緩慢ではあるが、やはり都市に集中する傾向がある。

ところが都市の住宅難は老後の居住地を決定するさいに、きわめて不安定な要素となっている。若い核家族をモデルにした郊外の団地サイズのコンクリート住宅は、庭がなく階段の多い点からだけでも老人向きではない。また都心部の古い住宅地では、狭い老朽家屋の中に、さらに間借人を置いた過密住居が多い。ひどいのになると一部屋に老若二夫婦が住っているのもある。これは決して特異ではなく、ブルーカラー層で老人を扶養する場合はこれと大同小異なのが多く、非常に深刻な問題をかかえている。

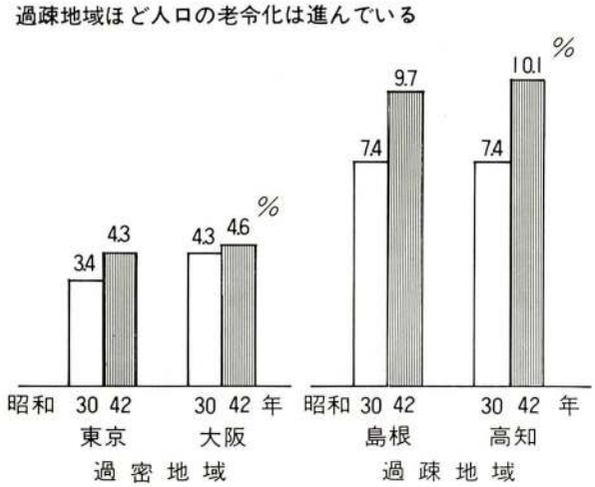
なおアメリカでは総人口の都会地集中率よりも、老人の集中率の方が高い。また一方フロリダや太平洋沿岸の気候温暖な保養地にも急激に老人達が移動している。わが国でも熱海・白浜地区などへ老人の移動がわずかながらみられる。

老人に適した居住地の条件

老人に適した居住地の条件としては、つぎのようなものが挙げられている。

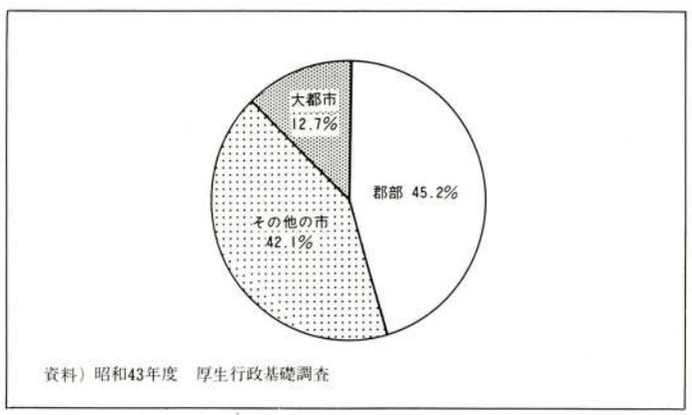
1）都市の雑踏やあわただしさは老人には向かない。とくに交通戦争や公害には弱い。
2）しかし隔離の必要はなく、かえってそれを憎む。
3）住みなれた地域で、親類や友人の居住地に密接につながるところを望む。
4）近代生活施設（商店、郵便局、停留所、図書館、礼拝堂、娯楽施設）に便利に通じる場所がよい。
5）健康によく、見晴らしの良い所。公園の近くなど。

図15　過疎地域ほど人口の老令化は進んでいる



資料）昭和30年国勢調査、昭和42年10月1日現在都道府県人口の推計

図16　老人人口も都市化した



資料）昭和43年度　厚生行政基礎調査



南紀・椿温泉は白浜とならんで古くから湯治場として知られ、全国各地より長期逗留する老弱者が多い。

最近ここには軽費老人ホームや保養老人ホーム、はては高級マンションまででき、ますます老人の町となってきた。

このマンションの入居者は会社、医者、トップクラスの老人が夫々1/3である。

医者は自分の患者を長期保養させる目的のために購入しているそうである。もちろんその患者の中には老人が多い。

老人の地域生活

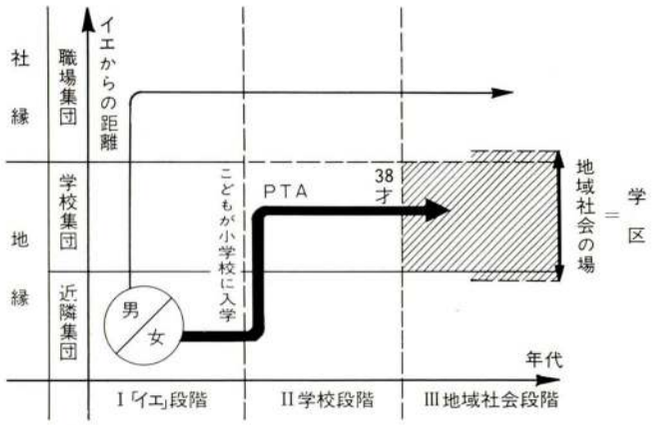
つぎに老人の地域内での活動状況（図17）をみると、男性は壮年期まで職業集団を中心とする生活圏を構成しているので、居住地域の住民との接触は極めて薄い。したがって外の世界での仕事を済ませて引退した男たちも、ここではリーダーとはなり得ない。ただ地域内の商店主や政治的な目的をもつ男たちのみが参加している。しかし女性の場合は、買物その他を通じて近所づきあいが始まり、つぎに子供が小学校へ行けば、ＰＴＡを通じて学区内の地域社会と結びつきを持ち、さらに経験的に38才という年令になると子供もそろそろ親の手を離れるので、急に積極的に参加するようになり、中年から初老の女性たちが、地域社会運営のチャンピオンにのし上る。

とはいっても、これには長期間定住する条件が必要であり、団地などでは成立しがたい。また世代間の価値観の相異や余暇行動に断層があるので、老若の間の接触は稀薄である。

このような状況のもとで、ここ数年来爆発的に誕生したのが老人クラブである。国から助成費が出ることにもよるが、家庭内の対立や葛藤からの逃避場所として発達した面も少なくない。クラブの運営に対してはマンネリだという批判もあるが、地域住民の組織化と健康な老人の余暇活動の拠点となっている事実は評価されねばならない。今後はさらに押し進めて、地域老人のワークショップや保健センターなどを作ることが考えられる。ワークショップでは、まだ働ける老人や働きたい老人に仕事のあっせんをしたり、そこでも働けるような設備や施設を用意する。仕事の内容としては出来るだけ地域生活に役立つようなものがよい。たとえば男性には棚を吊ったり、遊園地のスベリ台の修善などの便利大工的な仕事。女性には寝たきり老人の家庭などのせんたくや炊事などが考えられる。いずれにしても老人が地域社会に役立つ仕事をしているということが生き甲斐を感じさせることになるからである。また保健センターは病院ではないが保健衛生面での仕事をする。からだの弱っている老人を常に注意深く観察して早期に病気を発見したり、相談を受けたりする。さらに可能ならば、寝たきり老人や足腰の弱い老人を昼間だけでもつれて来て、そこで入浴させたり、食事したり、簡単なリハリビリテーションが行えるようにする。

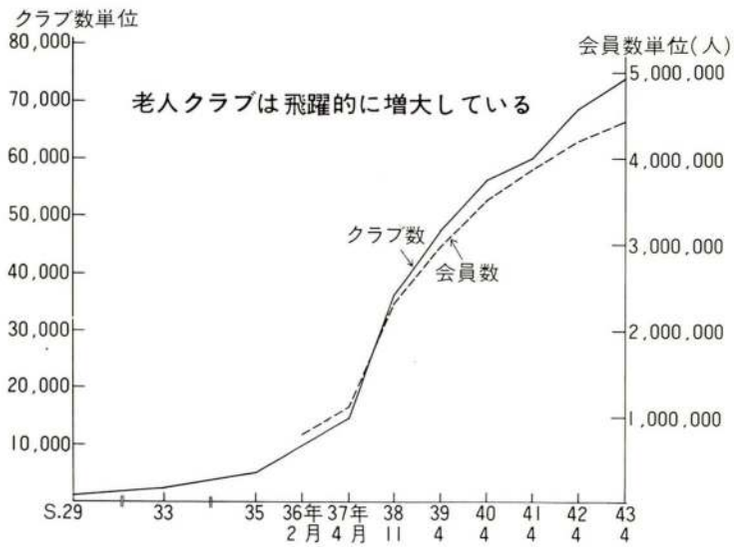
以上のようなコミュニティづくりには、単に老人たちばかりではなく住宅管理、社会施設、医師、保健婦、看護婦、保母、家庭奉仕員、職業訓練員、ケースワーカーなどの専門家や篤志家が密接な連絡のもとに協働することが基本となる。このようにして物質的にも精神的にも充実した生活が送れるようになると、老人の肉体も若がえり、新しい生活様式にも適応できるようになるだろう。

図17　地域社会の場は男と女で異なる



資料）米山：集団の生態、P.168

図18　老人クラブの推移



資料）国民の福祉の動向（昭和43年）, P.110

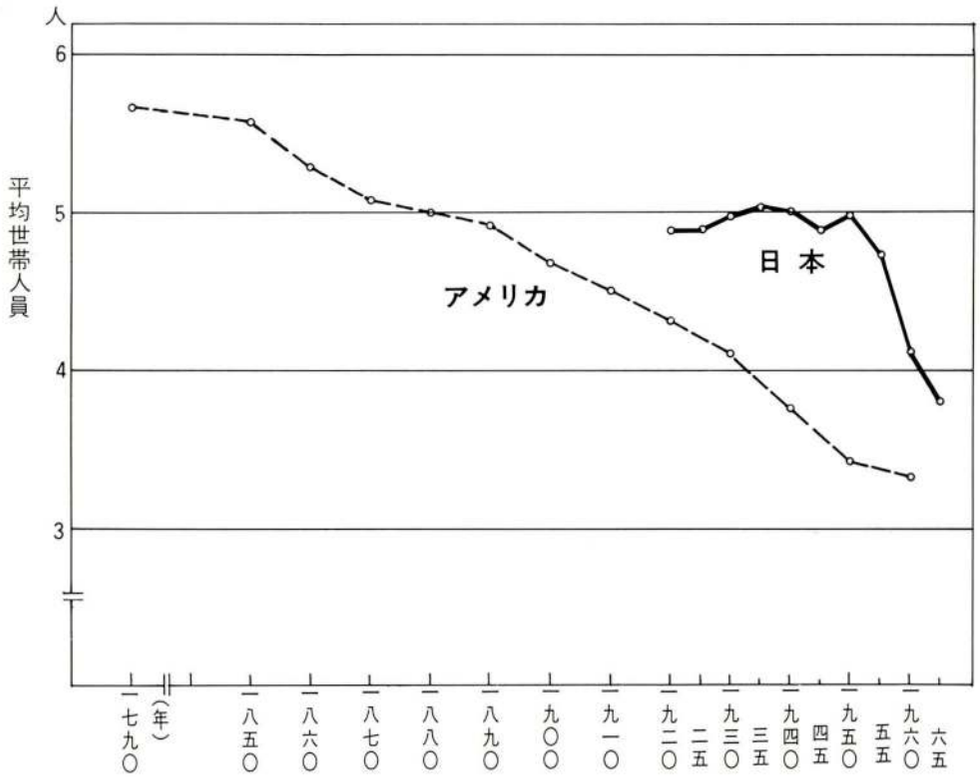


青空老人クラブの内と外（大阪市城東区中浜公園内）。最近、東京や大阪などの大都市では家庭から疎外された老人が、公園や神社などに集まり青空老人クラブをつくっている。

V．核家族から複合世代家族へ

どのように地域生活の条件が充実してもとしよりになると社会的行動範囲は縮小し、逆に家族との接触の度合は増大する。このことは老人の一日の生活時間構造からみても明らかであり、家族との共同生活がもつ意味は老令化が進めば進むほど重大である。

図19　1世帯あたり世帯員数の推移（アメリカと日本）



資料）松原：現代の家族、P.82

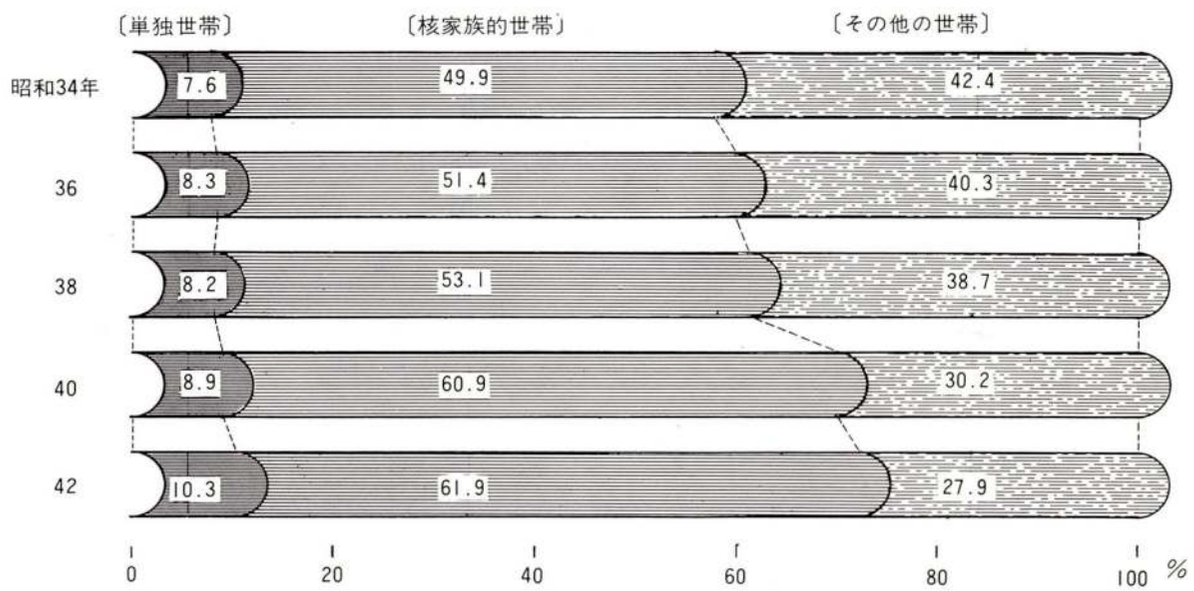
ミニ化する世帯

ところが戦後は旧家族制度が否定され、核家族を中心とする民法に改正されてしまったし、産業構造の変化によって親子世襲の職業も減少してしまった。さらにその上に都市の住宅難は親子の同居を困難にし、成人した子供たちは老親と別居する風潮が現われた。

それやこれやで世帯はミニ化するとともに核家族化した。

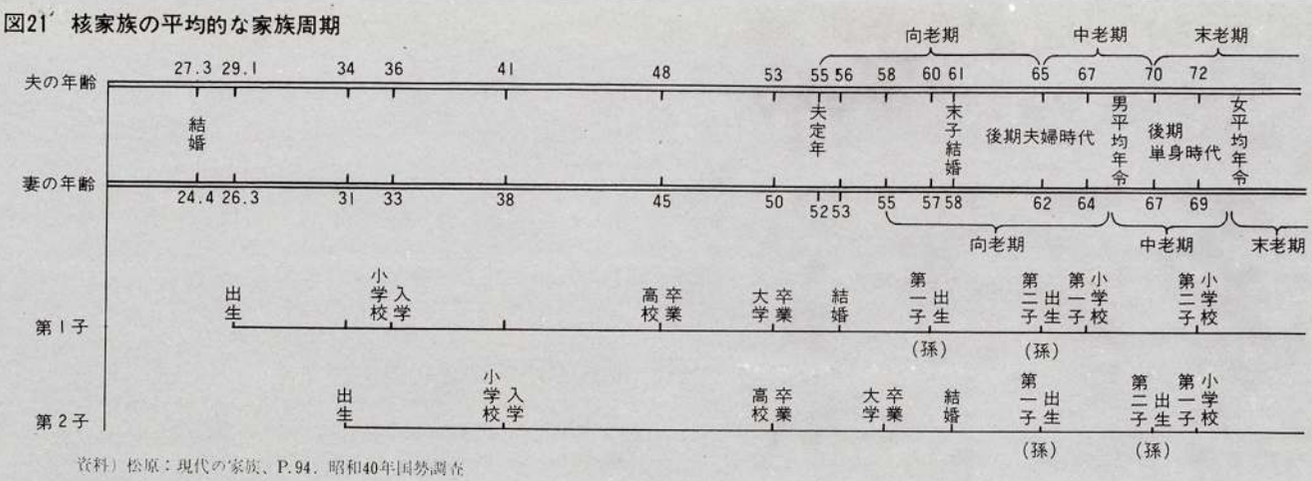
しかし世帯がミニ化したのは、核大家族が直系家族に整理されたこと、子供数が減少したこと、若年者が単独で都会へ出ることなどが主として影響している。

図20　世帯は核家族化する——
——世帯構造別世帯数割合の年次推移



資料）国民衛生の動向（昭和43年）、P.12

図21　核家族の平均的な家族周期



資料）松原：現代の家族、P.94．昭和40年国勢調査

後期夫婦時代の出現

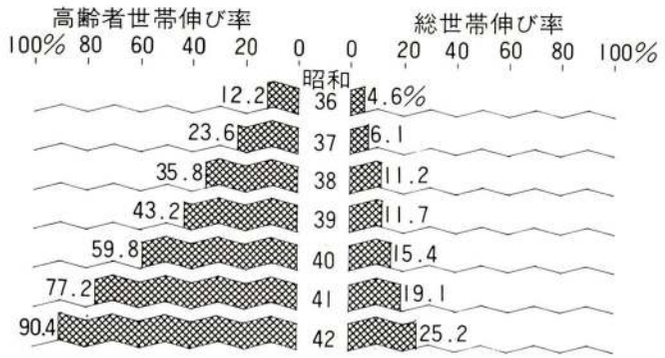
このように核家族は増大しているので、その家族の周期的変化に注目してみよう。昭和５年と昭和40年の国勢調査によると、昭和５年当時では末子が結婚するときにはすでに老親は夫婦とも他界していた。しかし昭和40年では末子結婚後老人夫婦だけで暮す時期は、末子が男の場合で７年間、女の場合で10年間もある。そしてさらに核家族の最終段階は配偶者との死別による単身世帯となることであるが、おばあさんの場合には約８年間のひとり暮しの時期があることになる（図21）。

したがってこれからの老後のすまいを考えるときには、ここに誕生した後期夫婦時代と後期単身時代の両時代に対応した検討をする必要がある。後期夫婦時代なら、年令もおおよそ60才代であり、経済的な保障がえられるならば、互に助け合って自立した生活もできる。しかし単身となった場合には、それだけ高令で身体も不自由だがら、子供や他人からの援助も必要となってこよう。



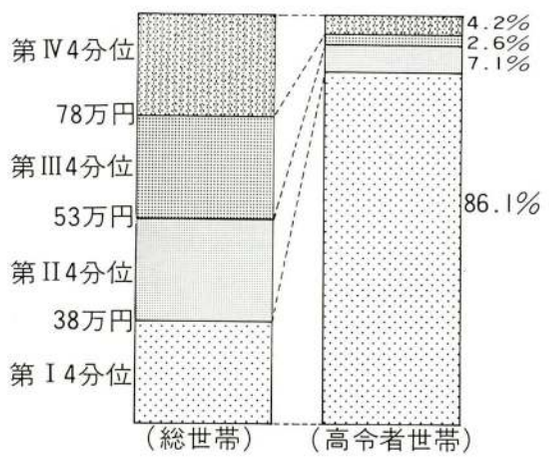
椿・無憂園軽費老人ホームにて

図22　高令者世帯数の年次推移（昭和35年比伸び率）



資料）厚生省：厚生行政基礎調査

図23　所得４分位別世帯分布の比較



資料）厚生省：国民生活実態調査（昭和40年）

ところでそういった世帯がどれだけあるだろうか。厚生行政基礎調査によると、高令者世帯（18才未満の者を含む）は昭和42年では約95万世帯で、総世帯数の3.4％に当っている。そしてこの10年間に約２倍の勢いで増加し、今後も人口老令化にともなってふえつづけるものと推定される（図22）。なお現在の高令者世帯は低収入であるので貧困世帯となっているものが多い（図23）。これらの世帯には家賃の援助や公的扶助による老人住宅の増設などが必要である。

■同居か別居か

—同居を主張する

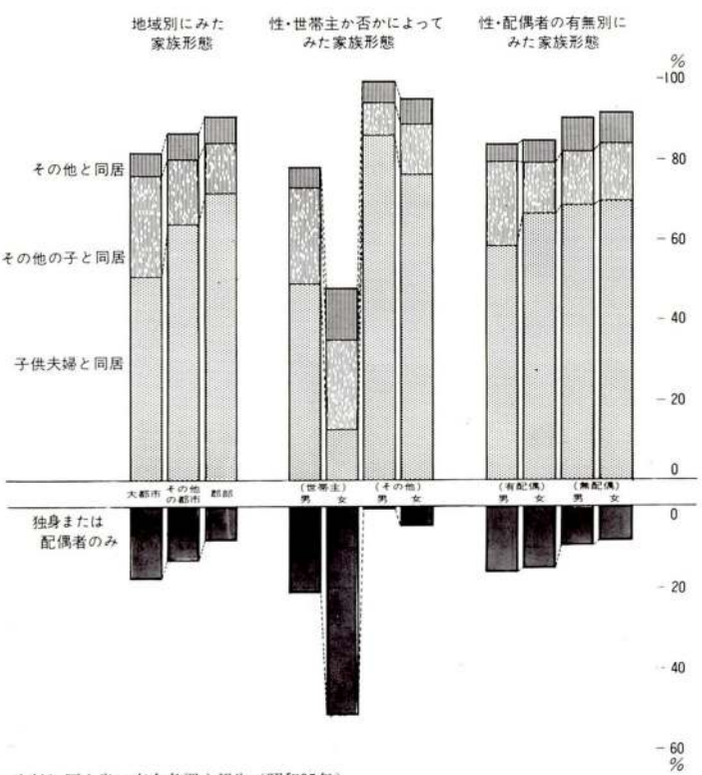
そこでまた一方老親と若夫婦は同居すべきか別居すべきかが、老人のすまいを考えるときには常に問題となる。

この点についてまず、現在の実状をながめてみよう。

老人は誰と住んでいるか

老人が子供夫婦と同居している場合を地域別にみると(**図24**)大都市では50%、農村では70%となっており、たしかに都市では同居率が悪い。しかし都市部ではその他の子との同居が多い。これは都市の住宅が狭いため、長子は結婚すればアパートなどを借りて外で住み、末子は結婚年令が高いので家に残っていることが多いからではなかろうかと思われる。子供などと同居していないものは大都市でも20%にも満たず、さらにこの中には始めから子供のない人や、すでに子供を失った人もいるだろうから、真の意味での別居者は、まだせいぜい10%程度ではないかと思われる。

図24　老人を含む世帯の家族形態



資料）厚生省：高令者調査報告（昭和35年）

どの親と住みたいか

この現状に対して、自分の両親、配偶者の両親のうち、誰となら一緒に暮しても良いと思っているだろうか、この傾向を週刊朝日誌（**図25**）よりみると、母親の方は比較的に同居が歓迎されているが、父親の方は敬遠されている。かっては最もきらわれた「しゅうとめ」も最近はものわかりのよいおばあさんになったし、とも働きの夫婦にとっては、子守りや料理を手伝ってもらえるからではなかろうか。それに引きくらべて、地位も経済力も失ったオヤジはまったく人気がない。

老親の面倒は誰がみるべきか

つぎに扶養の義務についてみよう（**図26**）。

新民法による遺産相続がどの子にも平等であるのと同様に「子供みんなで」が約4割と最も多い。現に一部には子供夫婦達の間をつぎつぎに渡り歩く「渡り鳥型」の同居も存在する。しかし3割は、やはり「長男」におんぶするのが当然だと考えている。もっともこれには中高年令層が多く、若年層では少ない。「老人は自活すべき」は男性の46才を越えたところで多く、定年を間近かにひかえたところで自覚と決意がうかがえる。本来は年金や社会福祉制度が充実して、国が老後の面倒をみるべきだが、現状ではとても期待するのは無理とみている。

自分の老後は誰と住みたいか

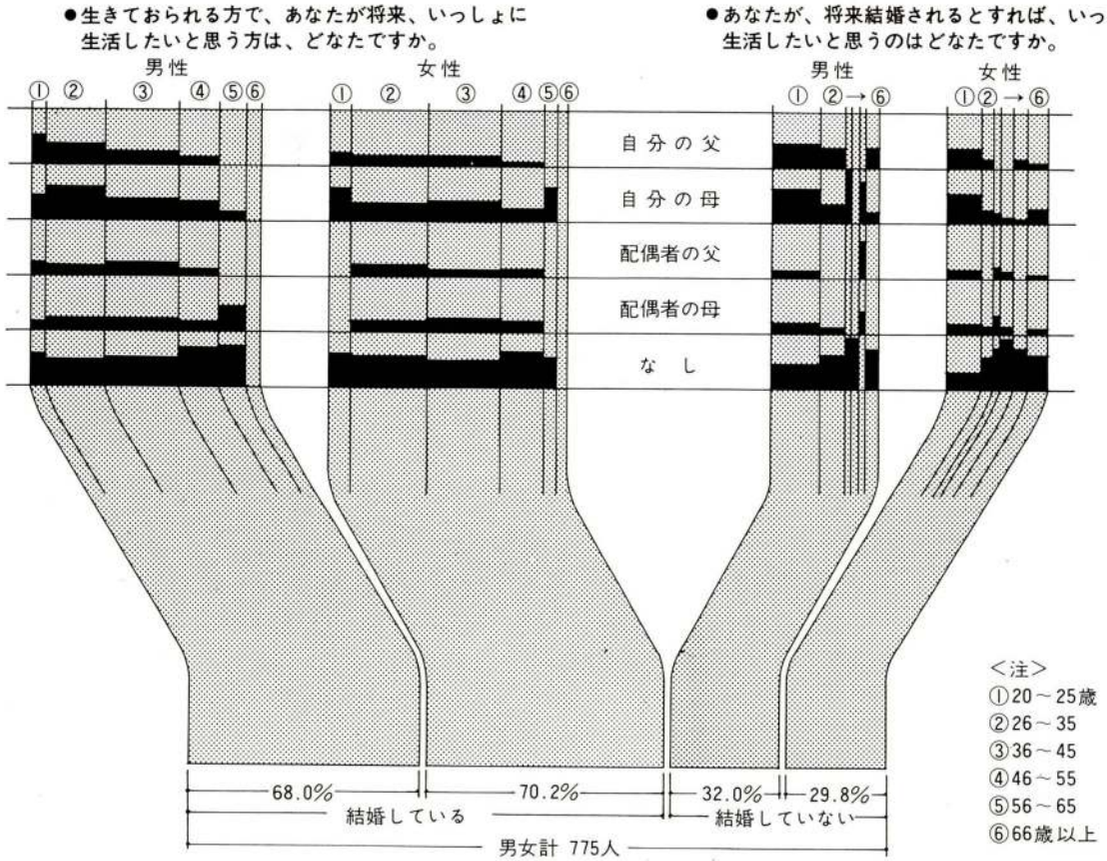
このような実状や原則に対して、自分の老後はどうしたいかをみると(図26)、前には「どの親とも一緒に住みたくない」と答えたものが未婚者で52%、既婚者で49%もあったのに、いざ自分の老後になると、敢然として「子どもと別居する」というのは29%にへる。また「別居するが子どもの近くで住みたい」と遠慮がちに同居を望む者も多い。やはり老後は子供と住みたいのが人情である。また最近の傾向として、娘夫婦との同居が多くなって来た。これは旧家族制度の崩壊により必らずしも長男夫婦と同居する必要がなくなったためであり、また娘夫婦となら「よめしゅうと」の関係が親子の関係となり、互に気安さがあり、うまくいくようである。

老後は同居しよう

ところで、戦後の民主化は若い世代に野火のごとく急激にひろがったが、老人はかたくなに古い思想を守ろうとし、世代間の考え方が対立した。これが別居論の第一の根拠である。しかしそれから二十余年を経た今日では、老人も洗脳され、徐々にではあるが、そのミゾは埋められた。

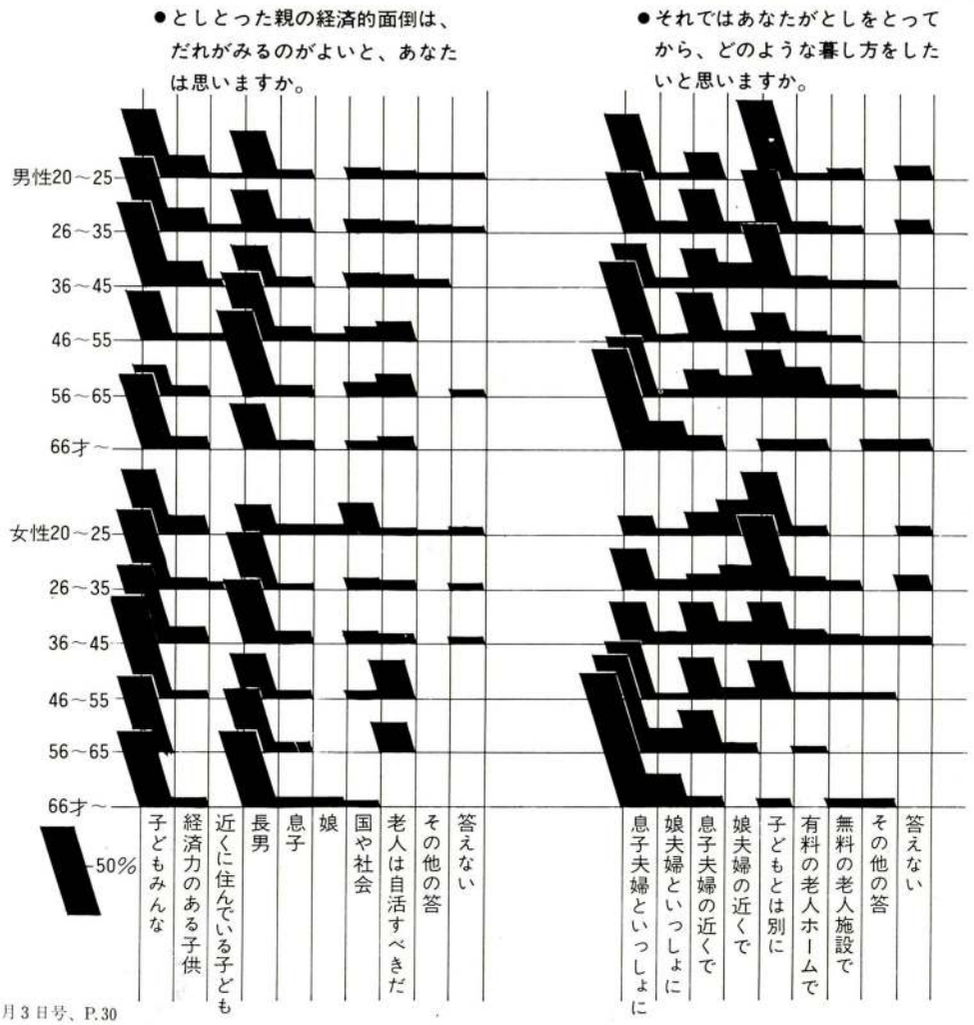
もうひとつ老人を別居に追いやる理由は、いまだに解消しない住宅難である。しかもそれに輪をかけるのが公営・公団住宅の狭小さである。それも「家族の近代化は核家族化である」というまことに都合のよいコマーシャルつきである。たしかに先進諸国には核家族化の現象がみられる。だが最近の詳細な分析では、それが過大視されすぎていることがわかった。すなわち核家族

図25



資料）週刊朝日、昭和44年1月3日号、P.29

図26



資料）週刊朝日、昭和44年1月3日号、P.30

がふえているようにみえるが、実は傍系家族との同居が整理されて、直系家族化したことが主因である。すなわち二世代の核家族化のみが進行したのではなかった。また親子がたとえ別居していても、そこには毎日のような交流があって、別居はしているが血縁の家族関係は断ち切られていなかった。

またわが国でもさきにみたように、親子の同居は別居よりもずっと多いし、若い人達でさえ同居を望んでいる。それなのに一部の現象をとらえて大々的に宣伝し、別居を推進させようとするのは誤りである。

戦前の日本の家族制度には欠陥もあったが、長所も少なくなかった。祖父や祖母は家庭に落着きを与え、子供たちに伝統的気風をつちかい、安直な当世風気質に対する抵抗力を与えていた。

実家から遠くはなれた小さなアパートに住む若夫婦は、人生経験にもとぼしく、一家の主婦が病気になったり忙しかったりしても親族から援助を求めることができない。まさに彼等は家族生活の大きな価値を見失っている。また若夫婦は伝統とのつながりを持たないから、子供はほったらかしで全然しつけようとはしない。そしてマスコミの流れに漂流する。テレビは異常な事態のみを拡大し、健全なありきたりの日常生活に目をつぶる。最近は女性上位とやらで、父親の権威はみるかげもなく失墜し、ゴキブリ以下になり下げられてしまった。

この混乱を正常化するには、まず何はおいても真のすまいを手に入れることである。これによって父親の自尊心はただちに回復され、秩序ある家族関係が形成せられる。真のすまいは、そこで生命が創られ、はぐくまれ、愛され、みとられていくところなのである。したがってそこには老親たちも招き入れられ、人間としての義務の成就と相互の円熟への道が歩みだされるのである。

複合世代家族のすまい

複合世代家族の暮しを希望する人たちに対しては、それにふさわしい住宅が必要である。今ある家が狭いときには離れを建て増しし、それもできないときには、間仕切をしたり、扉をつけたり、いろいろな方法で改造する。そのときに最も注意すべきことは、若い人と老人とのプライバシーの尊重と、家族のまとまりとしてのリビングの問題であろう。この点をいかにうまく配慮するかが複合世代家族の存否を決定づけるものである。

一口に複合世代家族といっても、その家族合せ的な組合せは多岐にわたる。夫の父母か、妻の父母か、また父母の性格や健康状態などによって、それぞれ異った細かい配慮が必要である。

一般的にいえば、若夫婦の寝室と老人の寝室は互のプライバシーを尊重するために、物理的にも心理的にもできるだけ遠く離すべきである。しかしこのようにして分離された生活空間をどこで結び合せるか、これが大変むずかしい。通常は居間で結び合せるが、食堂や台所にまでも重ね合すか。それとも逆に居間もだめで庭とか玄関だけにするか。このへんのところは他の経済条件や心理的条件などともからみ合うので、いまのところはcase by caseで決定したい。

ところで住宅公団でも、こういった複合世代家族向きの住居を名古屋又穂住区で試作した。ここは市街地の面開発された地区で高層の主棟のほかに2棟がある。この1棟に普通家族向きの2DKと階段をはさんで老人家族向きの1Kに3帖のサンルーム付が配置され、同じ階の廊下をつたっておたがいに往来できるようになっている。すなわち別居型であるが、スープのさめない距離でしかも雨にも濡れないところに両世代が住めるようになっている。そしてこの住区には商店・プールなどのほかに診療所や郵便局もあり、老人でも快適に生活が出来るようになっている。またレストランもあるが、ここは近所の老人達が夕方5時ごろから集って来ている。しかし現在では、公団アパートには勤労者しか入れないので実際には老人世帯が入居できず、若夫婦などが入っている。いれものさえ造っておけば、将来は所期の目的のように使うことになるだろうという考えのもとにつくられた。



住宅公団名古屋又穂住区

Ⅵ．生理的能力の老化

としをとるに従って身の衰えゆくのは、いかんともしがたく、老令化にともなって起るいわゆる「老年病」のあることも事実である。そこでつぎに、年令とともに減退していく生理的諸機能の変化と老人のすまいとの関連について考えてみよう。

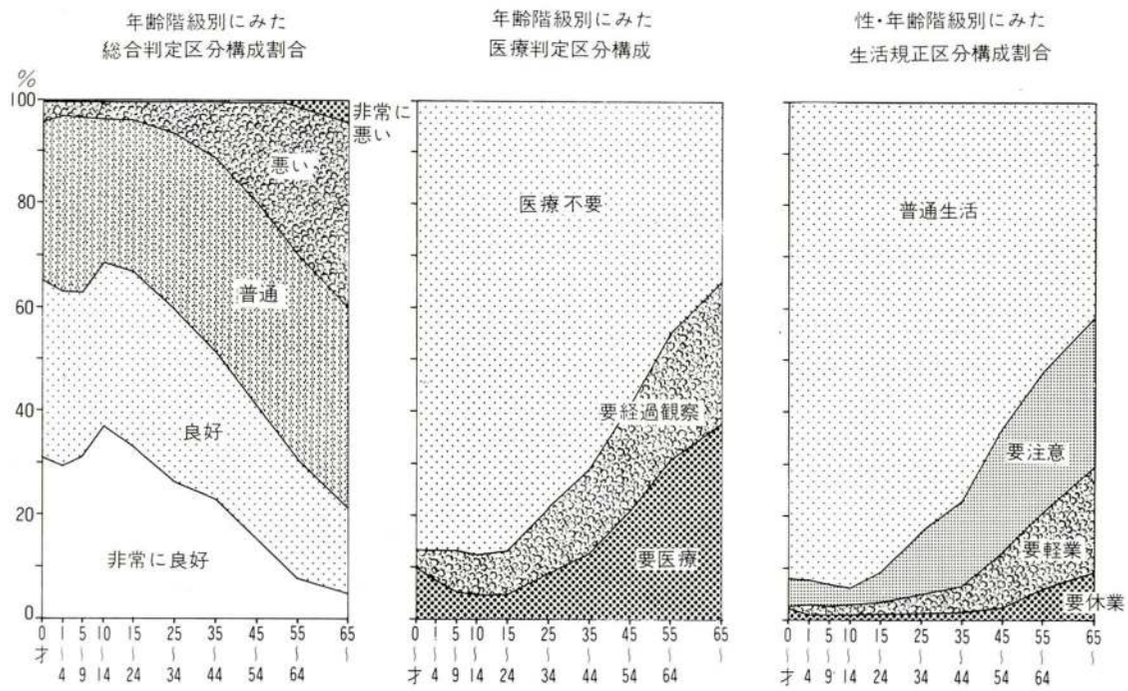
1．総合的健康状態

まず総合的な健康状態をみると（図27）、10～14才代がもっとも優良であり、これより年令が経るに従って悪くなっている。65才以上ともなると、4割近くのものが医療が必要なほど健康状態は悪くなっている。

また有病率やり患1件あたり傷病日数（図28）をみても、老人の身体がいかに衰弱しているかがわかる。

これらは至って大雑把に老人の生理的状態をみたものであるが、単にこれらからだけでも老人のすまいは一般成人のすまいと区別されなければならないかがわかる。そこで以下に個々の生理的機能の減退状況を生理的カテゴリーから分類して検討する。

図27　総合的健康状態



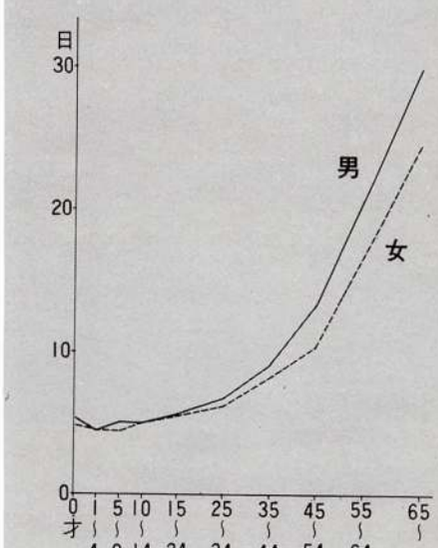
資料）国民衛生の動向、昭和43年、P.34～35

この調査は世帯からの申告によって傷病状況を調査し、その後同一客体について健康診断を行った結果を総合判定したものである。



京大[illegible]「老年医学講座」があり、付属病院にも「老年科」の看板をあげ[illegible]療[illegible]ん、入院患者用にベッド20床がある。

図28　り患1件あたり傷病日数



資料）同上、P.162

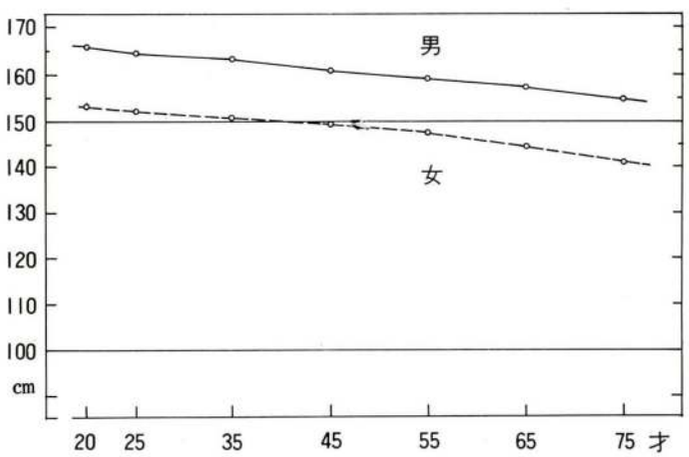
2. 骨格・運動器系の老化

骨の老化については、古くから脱石灰化や軟骨中のコンドロイチン硫酸の減少などによって退行性の変化が現われることが知られており、また運動器系についても細胞の萎縮や細胞数の減少などによって運動力が減退することがだんだん明らかになりつつある。この骨格・運動器系の老化は建築と大いに関係がある。

身体寸法

まず建築諸設備の寸法に関連のある身体寸法の加令的変化をみると、大体どの寸法も20才代に比べて10～20%程度縮少している。そのうちの代表として身長の加令的変化をみたのが**図29**である。さらに老人となると腰のまがりがあったり、身体が硬くなったりするので、このみかけの寸法より実際の作業域や行動寸法は顕著に狭まってくる。最近の流しなどの高さは老人には高すぎる。

図29　身長の加令的変化



資料）国民衛生の動向（昭和43年）P.231

静的運動能力

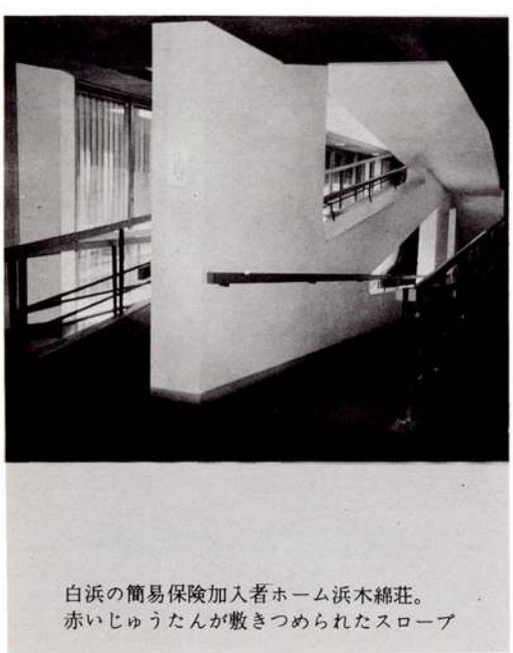
つぎに力が弱くなって扉や窓があけられなかったり、水道のカランや扉の把手が廻せなかったりする。この筋力の低下を端的に示すものとしては握力をみればよい。これをみても老人の力は成人の約半分で、12才程度に下っている（**図30**）。

この力の弱さに対しては、操作容易な扉・窓をつくるよう心掛け、できれば自動的にする。また扉などの把手はニギリ玉式では廻せないのでレバー式にするなど考慮すべきことがらは非常に多い。

動的運動能力

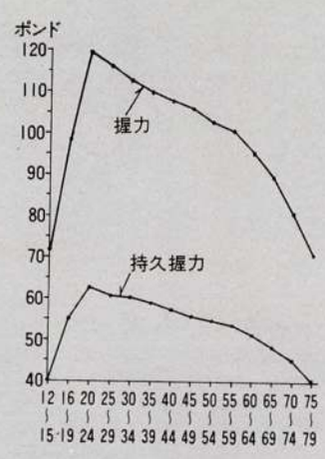
動的運動能力のうち、老人の場合には特に脚力の低下が重要である。たとえば日常の買物は20分以内に行け、途中に危険な道路がない商店がえらばれるし、まな不幸にして老人のすまいが火災に遭ったときには迅速な避難が出来ず、3人以上の死者が出るような危険な火災では、そこにいた老人の**80%は焼死**している。さらに住宅内でもいつも居室にひきこもり勝ちで、ことに居室が2階以上にあるような場合には、できるだけ階段の昇降をさけようとする行動もみられる。これらはすべて脚力の弱さに一因があり、ここに歩行の補助器としての車イスや手摺の問題が登場し、特に欧米では老人のすまいは車イスを標準にして設計が進められている現状である。

そこで総合的な脚力をみると（**図31**）、自由に一人歩き出来ない者20%、階段の昇降が苦になる者33%と、その足腰の弱さを自認する者が相当数ある。



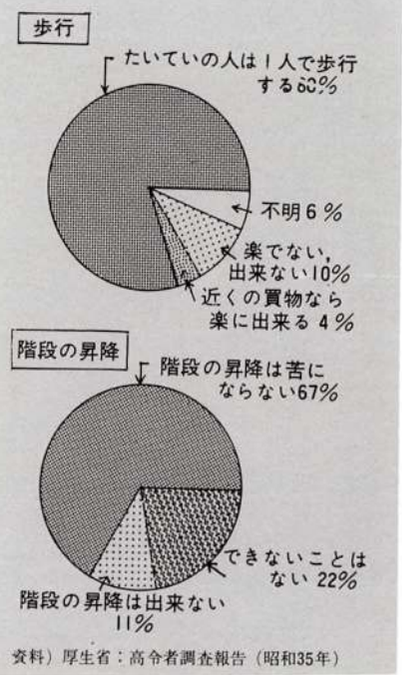
白浜の簡易保険加入者ホーム浜木綿荘。
赤いじゅうたんが敷きつめられたスロープ

図30　最大握力と持久握力の加令的変化
（Burke 1953）



資料）田多井：老年者の生理、P.69

図31　老人の自覚する脚力



資料）厚生省：高令者調査報告（昭和35年）

3. 呼吸器系の老化

呼吸機能はさきの運動能力、とくにその疲労に重要な関係がある。呼吸容量としての肺活量（図32）は体表面積または身長で除すと、年令との相関が増し、20才代を極致としてほぼ一次的な機能減退の傾向がみられ、胸部構造全体のメカニカルな硬化よりも、さきにみた筋力の減退傾向によく似ているので、呼吸筋力の弱化が主因であると考えられている。

また狭義の呼吸機能としての最大換気量（1分間に意欲的な努力によって動かせる空気量）や最大換気率（肺活量1ℓ当りの相対的分時最大換気量）をみると、40才位までは肺活量と平行した傾向を示しているが、それ以後には減少傾向が強くなっている。これはさきの筋力の因子がほとんど消去された測値であるので、ここに始めて肺胞硬化や気道屈折のような病理的な老化現象が反映していると考えられる。すなわち老人は成人の一次的延長ではなく、二次的因子の相加された異質体と考えるべき根拠となっている。

要するに老人は疲労しやすいので、仕事の途中で休憩したり、動作が緩慢となりやすい。長い廊下や階段の途中には一ぷくできる場所が必要である。またエレベーターの扉などもゆっくり閉まる装置が必要である。

このほかにも老人には、ぜんそく患者も比較的に多く、また感冒などにもかかればなかなか治らず、こじらせてしまうので清浄な空気が必要であり、緑の多い公園や庭、あるいは適当な空気調整も望まれる。

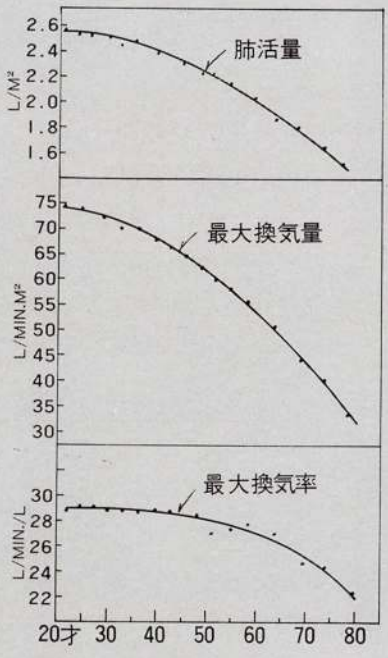


図32　肺活量、最大換気量、最大換気率の加令的変化（田多井 1954）

資料）田多井：老年者の生理、P.13

4. 感覚器系の老化

視　覚

視力（近視）は60才以上となると急激に低下し、75才以上では平均視力が0.6となる。またそれ以上に**調節力**（老視）の衰ろえはひどく、これは45才前後から近業に困難を感じるようになる。したがって老令者では新聞・雑誌などの活字を読むのは敬遠され、テレビよりもラジオの方が好まれる。しかし実際にはラジオはドライバー向に編成されているのでテレビを視聴することになる。いずれにしても娯楽やレクリエーションのあり方が当然変ってくる。

光覚は、瞳孔径が短縮し、視野が狭くなるとともに、光量も減少するので夜間視機能が著しく低下する。したがって照明は一般の場合よりも照度を上げ、特に夜間に使用する場所やそこへの廊下は明るくする必要がある。

つぎに**色覚**をみると、眼球水晶体は新生児では無色であるが、年令が増すとともにうす黄色から緑も加わりながら着色し、40才代で淡い褐色、80才代となるとセピア色を帯びてくる。したがって本来は白色であるはずの太陽昼光も高令者では黄味を帯びてくるはずである。しかし実際には色順応できほど感じられていない。しかしスペクトルを見せるとやはり短波長はかなり短縮し、青緑色部までしか認識できず、青色の物体はほとんど黒く見え、黄色は白色と混同される。しかし赤および燈色は正常眼と同質であるといわれている。このことは老人のすまいの色彩調節のときに参考になると思われる。

聴　覚

聴力は高令になると生理的にしろ病的にしろ必らず減退し、一般に4,000cps以上の高調音で著しい。また女性よりも男性の方が低下が著しい。厚生省の高令者調査報告によると老人の約20%は聴力が難弱である。難聴の人は孤独になり易く、老人性痴呆にもつながるので、伝達手段や処遇上で一層の注意が必要である。

平衡感覚

平衡感覚は主として視覚で認識されるが、これ以外にも迷路や筋肉なども重要な役割を果している。この低下を見るには最近はやりの閉眼片足直立時間をみるのも一法である。おおまかにみれば成人では平均30秒ぐらい立っていられるが、老人では約10秒である。また高令になると両足でさえ立っていられないものも多数おり、老人の運動行為はきわめて不安定であるといえる。したがって歩行には手摺やその他の支持具が必要となり、床にはわずかな段や傾斜をつけるのも禁物であり、そしてさらに滑らない材料を使用したい。また扉も開き戸よりはスライド式の方が好ましい。転倒・転落した場合には、骨が弱っているので骨折しやすく、そしてその治ゆも長期間を要する。階段から転落死した例も少なくはない。したがって階段には万全の配慮が必要である。

5. 循環器系の老化

循環器系の老化はいわゆる老年病の代表であって、たとえば脳卒中による死亡は現在死因順位の第1位であり、傷病り患率でも高血圧、中枢神経系の血管損および心臓病は高位にある。したがって建築的にもできるかぎり、これに対処しなければならない。これらのことから望まれる建築計画の方針を列挙するとつぎのようなものがある。

1）タタミ座式よりもイス座式がよい。一般に急に起きあがったり起立すると、一時的に全身低血圧となるが、脳血管は代償的に拡大して適応する。しかし老年者の脳動脈は硬化しているので、その適応がおくれて立ちくらむことになる。この点からみるとイス座式の方が有利である。

2）便器は腰掛式がよい。排泄時の無理な姿勢は高血圧症に悪く、さらに上述と同様の理由もある。

3）浴室・便所・寝室などより介助者のところへ連絡ができるようにする。湯に入ると若年者では血圧は増さず、血流量が増すが、老年者では逆に血流量はふえずに血圧が急上昇する。したがって末梢抵抗は大となって、軟化している末梢血管は悪くすると損傷を起すことになり、老人の入浴時には細心の注意が必要である。また浴室のタイルは滑り易く、転倒すると骨折する。さらにさきに述べたことも加わって、浴室・便所・寝室では不慮の事故が起り易いので介助者との連絡がよくできる様にブザーなどをつけておくのが望ましい。

4）便所はできるだけ居室に近くとる。腎臓機能の低下により排泄回数もふえるし、口腔の括約筋もゆるんでおり、便所に行くまでに小便をちびってしまったり、ひどいのになると失禁するので便所の位置や設計には特に留意する必要がある。

5）循環器系の疾病患者は長期の療養が必要であり、寝たきり老人となる。寝たきり老人の場合には多くの問題があるので後述する。

6. 消化器系の老化

歯が抜けてそしやくしにくいことと、胃の消化機能も弱っているので、食事時間は長くなり、食べ物もやわらかい消化しやすいものが好まれる。そこで若い者と同居する場合には、できれば老人用の台所を別にし、食事場所も別にすることが望まれる場合もある。しかしなごやかにやって行けるなら、家族一同が集って楽しく食事したいものである。

7. 中枢神経系の老化

中枢神経系の老化では脳動脈硬化が重要であり、これはひどくなると痴呆症状を併発する。また機能的にも知能の低下、反応時間の延長、性欲の減退、睡眠時間の短縮などがあげられるが、ここでも知能の低下からくる痴呆症状がみられ、この痴呆は建築的にも多くの問題を提起する。痴呆患者の発現率は70才代で10%、80才代で20%と非常に多い。この患者の中にはさきの脳動脈硬化性のものと後者のいわゆるDemenzと呼ばれる老人性痴呆がほぼ同数含まれている。前者は一般につまらぬことで苦脳することから出発し、麻痺発作を繰り返しながら痴呆化する。後者は記銘・記憶見当識障害がひどく、朝飯を食べたのも忘れたり、人の物と自分の物との区別がつかなかったり、やたらに器物（水栓や障子）を破壊したり、小便器に大便をしたりして、まったく手の施しようのないものである。

いずれにしても、このような痴呆状態となると、食事、排泄、着衣、入浴のすべての日常行為の介助が必要となる。しかしまともに世話をしていると介助者側がたまらないので、できるだけその手間が省けるような工夫や設備が必要となる。また徘徊したり、独語したりして他人に迷惑をおよぼすことが多いので、隔離が必要となることもある。このような痴呆は視力や聴力などの身体障害やふだんの人間関係の不良から誘発されることが多いので、この面からも十分に配慮された設計が要求される。

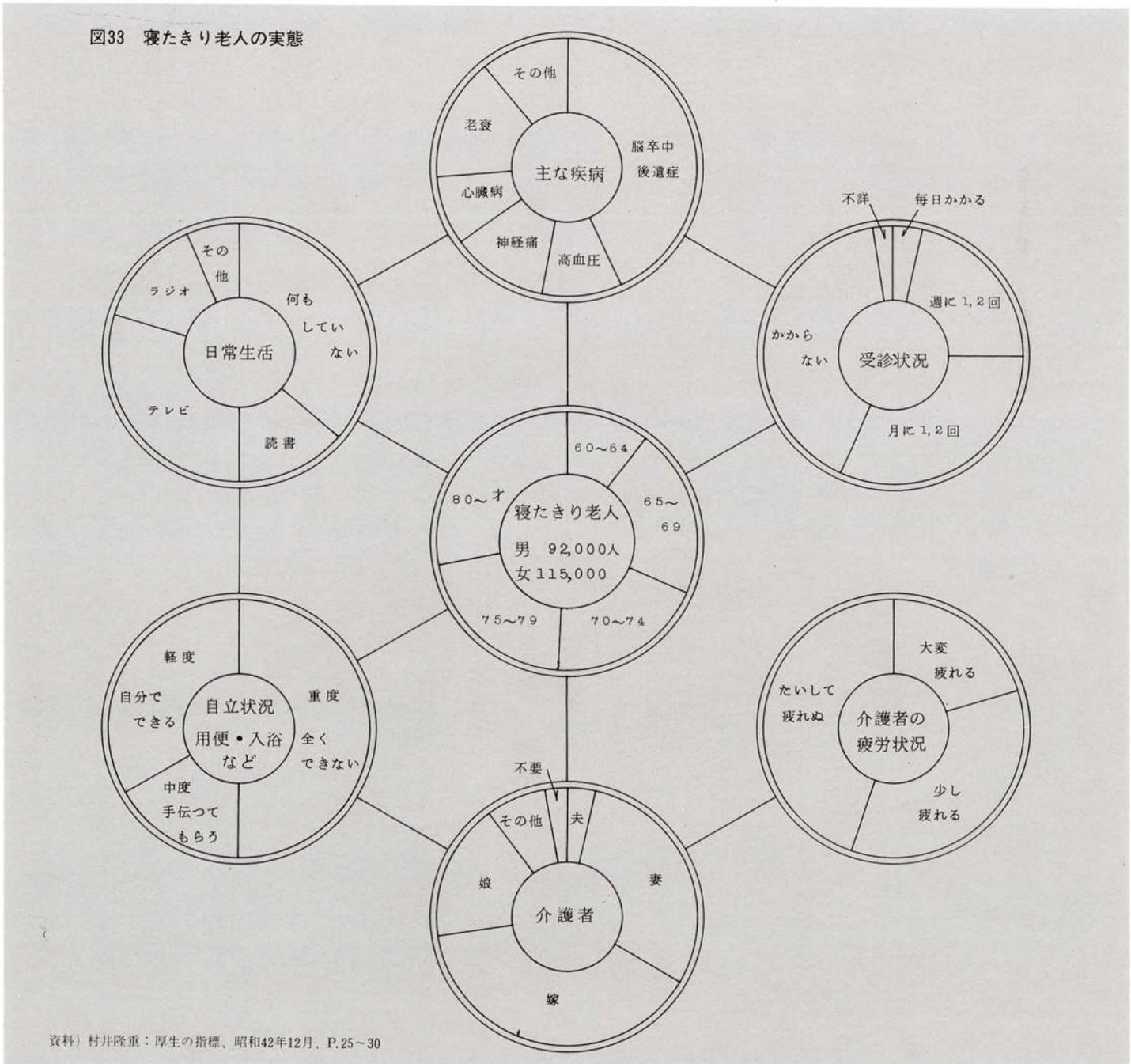


白浜加入者ホーム浴場脱衣室。　入浴後の休憩用にイスが置かれている。

8. 寝たきり老人

老衰末期になると上述したように心身ともに衰弱の極に達し寝たきり老人となる。寝たきりとなると当の老人はさることながら、第三者からみてもしゅう状目をおおわせるものがある。ましてその家族にとっては看護のための気苦労や医療費の心配など、精神的、肉体的、経済的にうける負担ははかりしれないものがある。寝たきり老人の実状は図33に示すとおりである。これに対する建築的配慮としては寝たきり老人の寝室は ①日当りがよいこと、②排泄物の処理などで臭気が立ちやすいから換気をよくすること、③たれ流しになるとタタミはくさるのと看病のしやすさからベッドがよい、④部屋の広さは介護人がつき添って寝る必要があるときもあるので4.5帖以上は欲しい ⑤一日中そこで暮すのだから、部屋のしつらえはできるかぎりのことはしたい、⑥火災などまさかのためには1階で直接外部に出られる位置がよい。そのほか寝室にできるだけ近い位置に腰掛式便器のある便所をつくる。浴室は一般家庭用和風浴槽では寝たまま入れないのでダメ。洋風タブでまわりから介護できるようにするのがよい。また寝たまま入れる特殊浴槽を地域に設置し、共同で使うようにする。現在寝たきり老人を収容する福祉施設として特別養護老人ホームがあるが、その数が少なくなかなか入れないこと。またそんなところへ入れるより暖かく家庭で保護したいという人もいる。そんな人達のためには、銭湯の数ほど共同特殊浴場をつくり、そこを本当のヘルスセンターなどにしたいものである。

図33 寝たきり老人の実態



資料）村井隆重：厚生の指標、昭和42年12月、P.25～30

Ⅶ．老人福祉の方向

老人福祉は、社会的に弱い者の立場にある老人の要求に対応して、生活の不安をとりのぞき長生きして本当によかったという生き甲斐を覚えさせるためのきめの細かい組織活動である。単に政策だけではなく、社会の各個人個人が真剣に考え、共同の責任において努力する組織活動なのである。

老人の自殺

ところで社会福祉が充実すれば、そのあげくに退屈して自殺してしまうのではないかという考え方がある。

そこでまず、世界の老人自殺率をみると（図34）、たしかに社会福祉の充実しているスゥエーデン、デンマークなどの北欧諸国の自殺率は高い。しかしそれにも増してわが国の自殺率は著しく高く、男女とも世界のトップである。

さらにその自殺の内容をみると、北欧諸国の自殺者の80%は精神障害者（老人性痴呆、脳動脈硬化症、脳卒中後遺症などであって若年者に多い精神分裂症ではない）であって、しかもその精神障害者の発生率がわが国の5～10倍である。すなわち社会福祉の充実とほとんど関係がないのである。それに比べてわが国の老人自殺者の直接動機は図35のように大部分が身体疾患であり、つぎに家庭問題となっており、精神障害は少ない。ここにわが国の特殊性がある。わが国の老人の悩みは、自立性の喪失が原因になることは稀で、むしろ依存が阻止される状態、すなわち頼るべき子供がない場合、子供と離別している場合、子供が依存に対して拒否的態度を示す場合に、身体が衰弱して日常生活も思うにまかせないような状態となったとき、経済問題ともからみあって、自殺傾向を形成するものと思われる。

老人の生き甲斐

それではこれに対して、老人の生き甲斐はどこにあるのだろうか。老人は児童などと異なって長い生活経験からくる個人差が大きく一義的にとらえることは困難である。死ぬまで働きつづけたいと願っているものもいれば、退職して静かに余生を暮したいと願っているものもいる。また子供夫婦や孫にとりかこまれてにぎやかに暮したいというものもいれば、孫の世話は疲れるからごめんだというのもいる。

しかしこのような個々のニードを集約していくと、老人の生活目標についてある程度一般化することはできる。すなわち、大多数の老人は決して老人ホームへ入所したいとは思っていないし、生活保護法の適用を受けたいとも願っていない。そしてできうるならば子供夫婦にも経済的な迷惑をかけたくないと願っている。しかしそうだからといって老人ホームや生活保護法や子の親への扶養義務がなくてよいというのでは決してない。つまりできるだけ経済的にも生理的にも精神的にも自立した生活でありたいと願っているのである。老後の生活のビジョンがそこにあるならば、社会福祉の方向もおのずからこのような老人像を社会的に実現する方向にそうことになるだろう。

老人のすまいの面からは、全くさきに述べたような老人のニードとその特殊性に合致した老人のすまいを供給することにある。

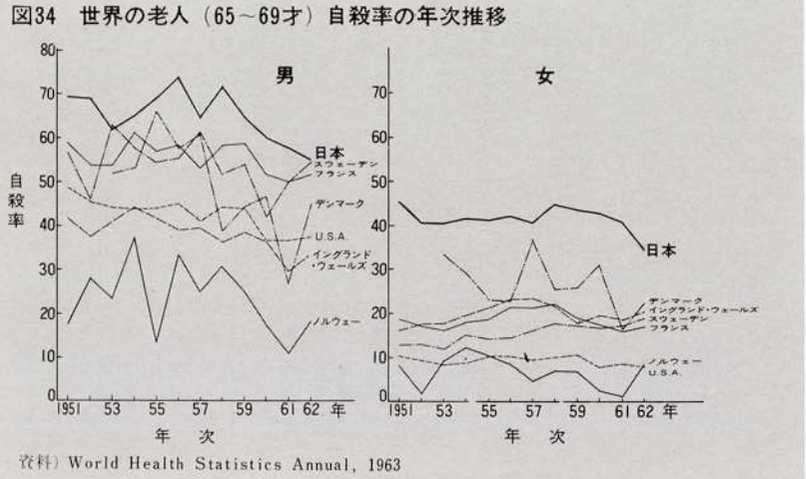
なお、わが国の老人福祉施設としては、被保護老人用の養護老人ホーム、低額所得老人用の軽費老人ホーム、病弱老人用の特別養護老人ホーム、富裕老人用の有料老人ホームなどがあるが、これらについてはすでに本誌昭和37年12月号に「社会福祉施設特集」として掲載されているので、ここでは詳述しないことにした。

おわりに

共同討議の議論をもっと煮つめ、それから執筆すべきであるが、本稿を作成中に研究室がバリケード封鎖され、その対策会議や諸集会に時間をとられてそれができず、共同討議参加者の意が十分に汲みとられていないのは一途に編集執筆者の責任である。またそのために資料も不十分だし、内容も空疎に終ったことに対しては心から皆様方にお詫び致します。

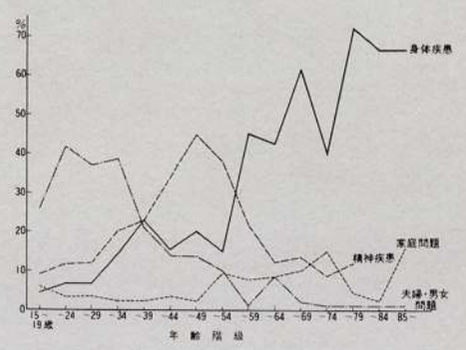
なおグラフ作成には阪大大学院生安田孝君、写真撮影には阪大生北川清仁君の助力を得た。

図34　世界の老人（65～69才）自殺率の年次推移



資料）World Health Statistics Annual, 1963

図35　自殺既遂者の直接動機



資料）東京都監察医務院（昭和34年）

参考文献と資料

ここで使用した参考文献と資料のほかに、これから研究しようとする方々に参考となる図書、資料を加えて掲載する。

○老人心理関係
橘覚勝：老年期、弘文堂、昭和15年
橘覚勝：としよりの心理、東洋経済新報社、昭和28年
橘覚勝：老衰防止（心理学講座８）、中山書店、昭和29年
E・フロム：人間における自由、創元社、昭和30年
荒井保男他：老年の心理的硬さ、厚生の指標、昭和43年９月号

○社会学関係
Cavan Burgess：Personal Adjustment in Old Age, Science Reserch Ass., 1949
黒田俊夫：日本の人口問題、厚文社、昭和30年
南亮三郎・館稔編：人口都市化の理論と分析、顕草書房、昭和40年
経済企画庁編：国民生活審議会答申、昭和40年
国民生活審議会編：将来の国民生活像、昭和41年
安積得也編：国民生活の未来像、昭和42年
香山健一：未来学入門、潮出版、昭和42年
米山俊直：集団の生態、ＮＨＫ現代科学講座４、昭和41年

○家族関係
牛島義友：家族関係の心理、金子書房、昭和34年
松原治郎：現代の家族、日本経済新聞社、昭和39年
アンソニー・ジママン：日本の家族生活－その未来のために、中央出版社昭和41年
小山隆：現代家族の役割構造、培風館、昭和42年

○社会福祉関係
Ｃ・クロスランド：福祉国家の将来、論争社、昭和36年
大河内一男他編：社会保障と福利厚生（現代労働問題講座８）、有斐閣、昭和42年
岡田藤太郎：現代社会福祉学入門、黎明書房、昭和43年
一番ヶ瀬康子他編：社会福祉論、有斐閣、昭和43年
松原治郎他編：福祉社会学、川島書店、昭和43年
厚生省大臣官房統計調査部：昭和40年厚生行政基礎調査報告、昭和42年
厚生省大臣官房統計調査部：昭和40年社会福祉施設調査報告、昭和42年
厚生統計協会：厚生の指標、昭和28年～、この雑誌の特集号として国民衛生の動向、国民の福祉の動向などがある。

○老人福祉関係
中央社会事業協会：養老に関する我が国の古文献　思想及扶持制度、社会事業研究所、昭和13年
大内兵衛編：老令者母子の実態、東洋経済新報社、昭和33年
生活科学調査会編：老人のくらし、医歯薬出版、昭和33年
池川清：老人福祉、関書院、昭和35年
金子吉衛：見て来た老人天国、誠信書房、昭和36年
那須宗一：老人世代論、昭和37年
大道安次郎：老人社会学の展開、ミネルヴァ書房、昭和41年
孝橋正一：老後の生活保障、ミネルヴァ書房、昭和42年
孝橋正一：老後問題（創元新書３）、創元社、昭和42年
塚本哲：老人社会福祉、ミネルヴァ書房、昭和42年
厚生省大臣官房統計調査部：高令者調査報告、昭和35年、昭和38年
弘済会館：わが国の老人問題とその福祉対策特集、社会福祉研究、第２号、昭和43年

○生理・医学関係
E.J.Stieglitz：Geriatric Medicine, W.B. Saunders Co. 1949
Cowdry：Journal of Gerontology, P.7. 452,1952
尼子富士郎：老年者の生理・病理と臨床、第13回日本医学総会講演報告書、P.８～９
緒方知三郎他編：老年病学（全３巻）、金原出版
大島正光他：労働と年令（労働科学叢書Ⅷ）、昭和30年
田中正四他：老人医学入門、南山堂、昭和33年
田多井吉之介：老年者の生理、金原出版、昭和38年
フォルケ・フンション：老化の問題、岩波新書、昭和43年
大阪市城東保健所：大阪市城東区における「ねたきり老人」の実態、昭和43年

○建築関係　G.Matiasen, E.H.Noakes：Planning Homes for the Aged, F.W.Dodge corpo. 1959
F.H.J. Nierstrasz：Building for the Aged, Elsevier Publishing co. 1961
Noverre Musson, Helen Heusinkveld：Building for the Elderly
社会福祉事業振興会編：新しい老人ホーム、社会福祉振興研究会、昭和39年
日本建築協会：社会福祉施設特集、建築と社会、昭和37年12月
大阪住宅建設促進協議会：老人と住宅特集、住宅建設、No.8.昭和39年4月
○日本建築学会論文報告集関係　富山博：飯田市における老人のすまい、昭和35年10月（関東支部）
足立孝他：老人のすまいに関する研究、昭和35年10月
木下茂徳他：日本における老人施設拡充の必要と現況について、昭和36年10月
足立孝他：老人ホームの有料と無料による施設の差について、昭和36年10月
木下茂徳：日本における老人施設の現況、昭和37年10月
伊藤誠：老人ホームにおける在園期間の現況について、昭和37年10月
荒木兵一郎：養老施設における居室での生活、昭和37年10月
栗原嘉一郎他：老人ホームの規模および面積構成について、昭和38年9月
荒木兵一郎：老人の生理と施設計画、昭和38年9月
荒木兵一郎：老人の入浴行為について、昭和39年2月（近畿支部）
荒木兵一郎：老人の生理的特性と建築計画、昭和39年8月
荒木兵一郎：養老施設の居室内での領域について、昭年39年10月
板東諭：北海道における養護老人ホームの実態について、昭和39年10月
木下茂徳他：特別養護老人ホームの規模および面積構成について、昭和40年10月
木下茂徳他：特別養護老人ホームの入居者の現況について、昭和40年10月
板東諭：北海道における有料老人ホームの実態、昭和40年10月
野村東太他：老人施設の在園期間特性について、昭和41年10月
野村東太他：老人施設の在園者と職員構成について、昭和41年10月
筧和夫他：養護老人ホームの建築計画Ⅰ居室の利用性状、昭和41年10月
荒木兵一郎：養老施設の居室内領域の生態学的考察、昭和41年10月
荒木兵一郎：老人施設居室内領域の生態学的研究、昭和41年11月
荒木兵一郎：老人の入浴行為について（2）、昭和42年4月（近畿支部）
筧和夫他：養護老人ホームの建築計画Ⅱ中央娯楽室の利用性状、昭和42年10月
筧和夫他：同上Ⅲ老人間の交際問題、昭和42年10月
青木志郎他：特別養護老人ホームの建築計画的研究1.居室部設計の問題点、昭和42年10月
板東諭：北海道における有料老人ホームの実態（2）、昭和42年10月
荒木兵一郎：類別性の判定（老人ホーム食堂内のテーブル選択行動の場合）、昭和42年10月
荒木兵一郎：老人施設の安全に関する研究(1)施設火災のケース・スタディ、昭和43年5月（近畿支部）
青木志郎他：特別養護老人ホームの建築計画的研究－Ⅱ，Ⅲ施設の現況について、昭和43年10月
木下茂徳他：老人福祉センターの建築計画に関する研究（その1性格と機能、その2利用実態について）、昭和43年10月
長倉康彦他：東京都区部における敬老館等について、昭和43年10月

大阪国際空港ターミナルビルディング

設計監理　株式会社 安井建築設計事務所



撮影：恒成一訓

No.4フィンガー施工
株式会社 熊谷組
大阪支店

国内線ブロック施工
株式会社 大林組

大阪エアーポートホテル施工
株式会社 竹中工務店

中央ブロック施工
株式会社 藤田組
大阪支店

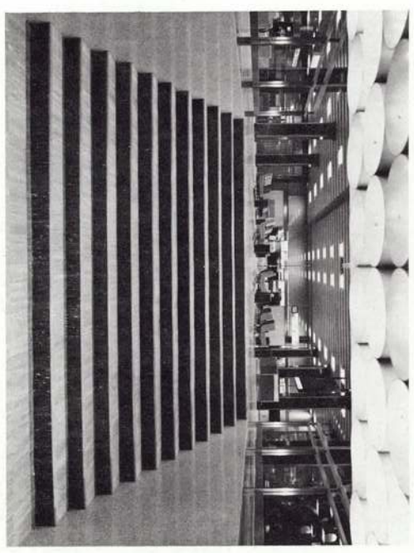
国際線ブロック施工
清水建設株式会社
大阪支店

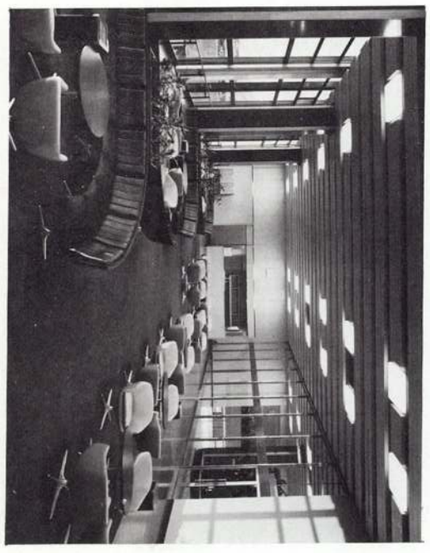
No. 1.2.3フィンガー施工
株式会社 間組
大阪支店

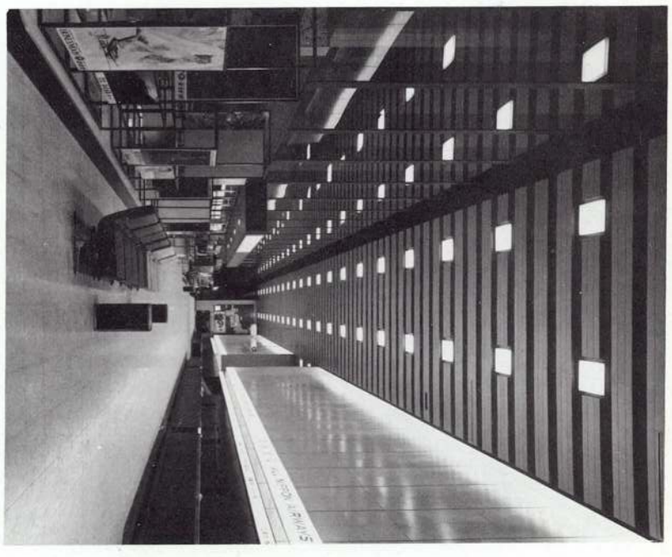
OSAKA INTERNATIONAL AIRPORT TERMINAL BUILDING

PR











マーベロン　株式会社 宮村商店

本　社　大阪市西区京町堀２－76　TEL.443-3541(代)
営業所　東京都千代田区神田須田町１－23
丸紅飯田(株)合成樹脂部内　TEL.255-6111(大代)

大阪国際空港ターミナルビルディング

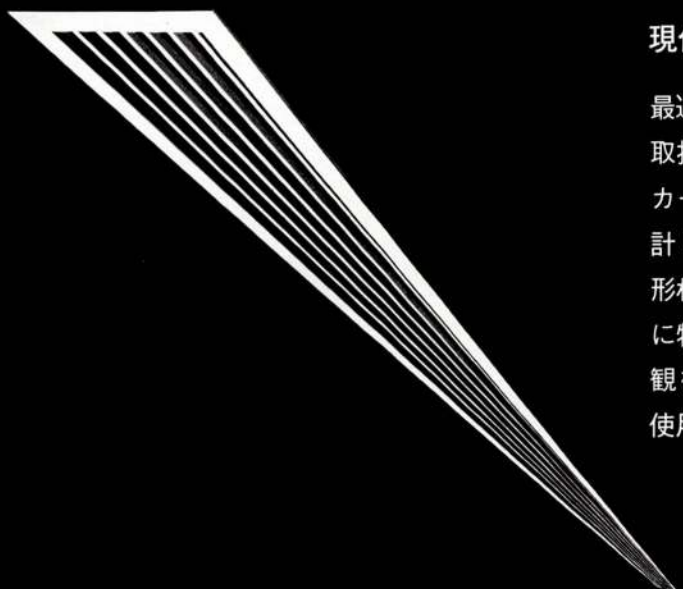
Mタイル　田島応用化工株式会社

大　阪　大阪市西区京町堀１－74　TEL.441-5951(代)
東　京　東京都千代田区岩本町３－11　TEL.866-6101(代)





CALM-LINE DIFFUSER
カーム　ライン　ディフューザ



現代建築デザインにマッチした優美な外観

最近吹出口は、建築インテリヤデザインの一環として取扱われるようになりました。
カームラインのデザインは、特にこの点を考慮して設計してあり、使用材料は、すべてアルミ押出形材で、形材特有のシャープな仕上がりとブレードの製作方法に特に工夫した（特許申請中）ざんしんかつ優美な外観を具美しており、空気吹出口または、吸込口として使用できます。

お申し越しにより技術資料を贈呈致します

新晃工業株式会社

本　　社　大阪市東区大川町1（淀屋橋勧銀ビル）　電話大　阪(202)4761代表
東京支店　東京都千代田区有楽町1－5（有楽町ビル）　電話東　京(216)4311代表
名古屋出張所　名古屋市中区新栄町1－6（中日ビル）　電話名古屋(261)1731代表



ヨドウォール トイレット スクリーン

株式会社 淀 川 製 鋼 所
大阪市東区博労町4－30 TEL. 271-1271(大代)

大阪国際空港ターミナルビルディング

ロータス防水工法	株式会社 関城化学工業所 大阪市北区茶屋町78 TEL.372-2179
家具造作工事	株式会社 高島屋 装飾部 大阪市浪速区日本橋筋3－40 TEL.632-3191
大理石・花崗石 テラゾー工事	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. 202-4905
キャストアルミ工事 ステンレス工事	株式会社 田島順三製作所大阪支店 大阪市東区平野町2－10(平和ビル) TEL. 203-4151

Soflan Chair



アイディアを生かせる
ソフランチェア®



万国博の玄関・伊丹空港ビルにも全部採用

ソフランチェアは特許のモールド製法ですから、アイデアがそのまゝ生かせ美しい曲線の同型を量産出来ます。
スチール骨組をソフランで完全内包し全体がクッションでモダンリビングに最適です。
会議室・ロビー・テラス用など、有名設計事務所の御引立も頂いております。

TOYO

ウレタン化学の総合メーカー
東洋ゴム工業株式会社/化成品事業部
〒550 大阪市西区江戸堀上通2—5（06）441—8801

ソフランオール寝装品——洋ふとん・肌ふとん・ソフランケット・マットレス・カーペット・婚礼組夜具他

吊屋根構造の耐風問題

川村純夫
木本英爾

まえがき

展示場，集会場などで大スパン構造物は社会全般の発展に伴って必要になってくる。アーチ，シェル，スペース・トラスおよび吊屋根構造あるいは気膜構造などが現在までに使用されあるいは登場しつつある。これらいずれの形式も使用材料の適切さ，荷重および力学的特性の明確な把握および施工技術の信頼性などが備って始めて今後の発展が期待できるであろう。

吊構造は大スパンを架構するのに主として材の抗張力を利用する形式で，吊橋としてはるか以前より用いられてきたわけである。しかし建築物としての吊屋根構造は比較的新しい。それはこの構造の特徴として変形が比較的大きく，かつその様式が複雑なため仕上げ材の施工，耐久性が伴なわなかったことなども大きな原因と思われる。最近の材料科学の進歩，施工技術の向上はようやくこれらの点を解決しつつあり，吊屋根構造もすでに百を越えて作られている。この構造は構成材の座屈のおそれがないこと，大スパンに適していることなどは利点であるが，反面，屋根面が軽くなり，減衰性が小さくなることなどから，風による不安定問題などの別な問題が起る。

本論は風による吊屋根構造の現象を解明する方法についての筆者などの考え方を述べたものである。

1. 概　説

1.1 自然風の特性

自然風は時間的にも空間的にも絶えず変動している。構造物に加わる風力を評価しようとするときはこの事実を考慮しなければならない。自然風の変動は気象条件あるいは季節の変化による比較的長周期の成分と，地面の粗さに起因する乱れによる比較的短周期の成分とに大別することができる。構造物設計上からは，自然風は平均成分と変動成分とからなると考えてよい。平均風速は高さとともに増し，その形は実用的には高さの指数則によって表わし得ることが知られている。自然風の変動成分については，パワースペクトルあるいは空間相関などの形で実測に基づいた結果も得られ始めているが不明の点も残っている。

1.2 吊屋根構造に加わる風力

吊屋根構造の場合，比較的大スパンであることを考えると，構造物の規模と風圧力との関係が重視される。まえに述べた自然風の特性からも想像されるように，構造物受圧面の規模によって平均風圧力の単位面積あたりの大きさは当然異なってくる。また平均成分を評価する時間を構造物の規模によって選ぶといってもよい。また本構造は屋根面が比較的軽く，減衰性が小さいことから，自然風の変動成分によって誘発される変形（波動）がどの程度に達するかを検討しなければならない。またたとえ乱れの強さが小さく定常流に近いような場合でも，構造物によって生じる渦などによる動的な風力がどのような特性を持つかも設計上解明しなければならない重要な課題である。これらの各論は後で述べる。

1.3 現象の抽象

(1) 物体まわりの流れのモデル

一般に自然現象を数式で記述するのは，問題となる現象に関しおおよその定量的な関係を見出すためである。風をうける構造物の現象も総てを記述することはできないから，ある一部のことに焦点をしぼり合理的に解決しようとするのが常道である。いまの場合構造物に働らく力を知ることがまず必要である。物体まわりの圧力分布や，それが構造物に及ぼす力を理論的に予測する方法が従来いちいち追求されてきてはいるが，未だ確定していない。航空力学などの分野では，流体のその性質や物体まわりの流れを仮定して，実用的な問題を処理してきた。そのようなモデル化の例として，死水領域，カルマン渦列，定常および振動翼理論，三角翼での円錐形渦，吊橋の捩れ曲げ振動，失速フラッターなどが挙げられる。

(2) 領域設定と次元解析

風と構造物との物理現象を問題にする場合，それに関係する流れの場や構造物を表わす物理量を選び出し領域を設定する。これらの物理量によってその現象を記述できるとすると，その物理方程式の各項は同次元でかつその方程式は基本単位の選び方に関係なく成立しなければならない。求める物理方程式が未知であってもこのような前提の下に次元解析を進め，物理量の組合せとしてどのような形のものがあるかを探す。一方模型によって原形の物理現象を解明するためには，両者における無次元量が同一でなければならない。吊屋根構造の耐風問題を考える場合にも無次元量の個数，性質および価の範囲などを検討しておくことが，理論式の誘導や模型実験を行なうのに大切である。

2. 静的な問題

構造物に作用する風圧力を求めるためには，構造物表面における風圧係数を知る必要がある。この風圧係数を求める方法について述べる。

2.1 理論計算

(1) 剝離点より風上側の風圧

空気の持つ粘性作用は物体表面の近傍に限られるとし，剝離点より風上側の風圧力は，粘性を無視して速度ポテンシァルのラプラスの式を剛な境界条件の下に解くことによって近似的に求められる。しかし鋭い稜を持つ大低の建築構造物はもちろん，滑らかな曲面からなる吊屋根構造においても現実には粘性のために剝離が起こる。剝離点よりも風下側では渦が生成消滅しつつ後流を形成する。したがって粘性非圧縮性流体を考える必要に至る。

(2) Navier-Stokesの式 (N.S.式)

粘性非圧縮性流体を扱う一つにN．S．方程式がある。2次元問題等非

常に簡単な場合にはN．S．式の解が求められていて実験的事実を理論的に説明するのに役立っている。しかし一般にこの式は混合型の非線形偏微分方程式であって，解の存在および唯一性についても今なお数学者の間で問題になされている。N．S．式を剛な境界条件の下に解き，風圧係数を求める方法は今後の問題であろう。

(3) 境界層方程式

物体表面のごく近傍の流れに注目すると，そこでは粘性作用が著しく大きい。このような事実を下にN．S．方程式の慣性項や粘性項の大きさを比較し，方程式の階数を減らし簡単化して解こうとする方法である。この方法は剝離の機構などには有効であるが，剝離点より風下側の後流についてはあまり役に立たない。

2.2 風洞実験

現在風圧分布を求める主な方法は模型による風洞実験である。いろいろな形状の構造物について一様流風洞での実験資料が蓄積されつつある。しかし原型と模型との間に相似が満たされねばならないことはすでに述べた通りである。力学的相似の条件として，幾何学的相似の他に，等しいレイノルズ数などが考えられていた。レイノルズ数の等しい模型実験を行なうことは，非常に困難であって現状では不可能に近い。また一方レイノルズ数の価にかかわらず剝離点が移動しないならば平均的な風圧係数の傾向は変化しないという報告もある。まえにも述べたように自然風の平均成分は高さ方向に変化しかつ変動成分も存在する。自然風をうける建築構造物とその模型による風洞実験との間の相似は，幾何学的相似風向およびレイノルズ数のほかに，速度勾配，境界層厚さの比，表面粗度，および乱れの程度などが関係する複雑な問題である。現段階では速度勾配と乱れを与えた境界層型乱流風洞を用いて実験を行なうことが重要かつ実際的と思われる。

2.3 実物測定

自然風をうける構造物に加わる風力を直接求める方法は現状では実物測定以外にない。すでに説明したいろんな方法も多くの仮定に基づいて結果を推定しているに過ぎない。理論的な算定あるいは風洞実験の結果なども実物測定の結果と比較検討して始めてその適用限界や精度を拡げまた高めることができよう。しかし実物測定は技術的な問題以外に建物の所有者，管理者，施工者などの関係者の協力が必要である。この種実物についての組織的な測定は世界的にみてもようやく始まった程度であるがその成果は大いに期待される。

3. 動的な問題

3.1 概要

材料の品質向上，構造解析の進歩および施工技術の発達などによって構造物は軽量化大型化している。反面このような傾向の下では構造物の剛性，減衰性は従来のものに比し低下しつつある。吊屋根構造は本来剛性の低いものであり，風によって屋根面が振動することも当然考えられる。したがって吊屋根構造の安全性を検討するに当って，屋根面の動的問題を考えることは必須の条件であるといえよう。前述のように自然風は決して一様でなく速度勾配や乱れの成分を含んでいる。吊屋根のような柔らかな構造物がこのような自然風をうける場合は，構造物は平均的な風力で定常状態に変形しながらそのまわりに乱れあるいは渦などの作用で振動する。このような風による構造物の振動は，慣性力，減衰力，復原力および空気からなる現象であって構造物と流体との相対運動によって微妙に変るものである。このような振動発生機構として自然風の乱れ，渦の作用，フラッター，バヘッテングなどが従来考えられている。吊屋根構造の風による振動問題を考える場合，振動機構の種類，注目する現象およびその安全性の尺度を明確に意識する必要があると思われる。これに関連して吊屋根構造自体の振動性状を予め知っておく必要がある。吊屋根の振動性状特にその固有振動数，振動形および減衰性についてすでに基礎的な研究も序々に進められている。一方実験結果も若干公表されている。このように各種の型の吊屋根構造の振動性状を把握することが必要である。

3.2 空力的安定問題

吊屋根の原形ともいえるテント構造が風によってはためくことはよくみられる事実である。初張力の入った近代的な吊屋根構造においても上記のような現象が決して起らないとの証明はできない。ある風速の下で，屋根面の浮き上った状態のまわりに起る振動が発散する下限の風速を限界風速と呼び，このような問題を安定問題という。うえのような現象が存在するならば任意の吊屋根構造に対して，その限界風速を予測することが設計上必要となるだろう。しかしこのような研究は，始められてまだ歴史も浅く今後に残された問題であるといえる。その解明のためには，一見建築構造物とは無関係であると思える位非常に基礎的な現象についての成果を蓄積することが必要であろう。そのような意味で吹き流しの布の挙動を実験的および理論的に追求した成果は貴重である。その他壁面なしの一方向型の吊屋根に振動翼理論を応用した成果も興味深い。現在筆者などは問題を二次元に限り，剝離点があまり移動しない構造物で，かつさきの研究の延長線上に位置する壁面つきの一方向型吊屋根の安定問題の検討を行なっている。その大略は次の通りである。構造物とその周辺の流れの模様を仮定してモデルを構成する。関係する物理量を選択して領域設定を行ない，次元解析によって無次元量の数と性質を調べる。制禦不能な未知数に注目して積分方程式型の運動方程式を作り，その積分方程式を確定させるような条件を現象に即応して探す。その条件の下に数値解析を行ない，現象と比較検討しつつこの種の安定問題を明らかにしようとするものである。またこの種構造と類似の吊構造型気膜構造の安定問題に関しては波動論的な接近も一部で試みられている。

3.3 応答問題

構造物が風をうけた場合の現象についての理論もすでに述べたように若干存在するが，そのほとんどがどの程度の風速の範囲で空力的不安定になるかという点についてのみ論じており，振幅が大きくなるとしたらどの程度の振幅に達するかという応答問題まで触れたものはあまりみうけられない。いうまでもなく設計上の観点からすれば，たとえある風速の範囲で振動が発生してもその振幅の値が決定できれば，構造物の用途によっては使用可能な場合もある。この応答問題を解明するためには，構造物の復原力特性，減衰性などのほかに，空気力と構造物との相互作用に関する微細構造についての資料が蓄積されなければならない。設計上最も重要な問題ではあるが，その解明の困難さのために吊屋根構造とは限らず柔かい構造物に関しての応答問題はまさに今後に残された課題である。

むすび

吊屋根構造の耐風問題といっても，適切な材料特性の問題，設計上の問題，施工上の問題など多くの面からの考案が必要であろう。本論は主として吊屋根構造の風による現象を解明するとき，どのような方法で行なっているかについての筆者などの考え方を述べただけであり，あまり実際の設計，施工上の参考とならないかともおそれている。

（かわむら すみお　大阪市立大学工学部助教授・工博
きもと えいじ　大阪市立大学工学部助手）

建築データシート座談会『会員と編集委員』

日　時　43年12月12日（木）正午～後2時
会　場　近畿建築会館4階集会室
出席者　（順不同）

会　員	坂　本　　勉氏	（近畿地建）
	多々見　市　蔵氏	（大阪市）
	長　尾　　寿氏	（大阪建築事務所）
	遠　藤　良　介氏	（東畑建築事務所）
	松　浦　良　治氏	（大日本土木）
編集委員	中　原　　茂氏	（委員長・安宅エンジニヤリング）
	松　村　志津男氏	（副委員長・大阪建築事務所）
司会	篠　崎　一　郎氏	（幹事・浅沼組）
	伊　藤　幸　一氏	（幹事・清水建設）
	樫　原　章　雄氏	（幹事・鴻池組）
	宮　武　三　郎氏	（幹事・日建設計）



開会のあいさつ

司会　データシートを始めましてから大分回数も経過致しまして現在刊行済の資料も予定数の約半ばにさしかかっているという状態で，今までにもいろいろなご批評，ご批判を頂いておりますが，どちらかというと良いことばかりが耳にはいり，ほんとうのご意見，ご希望，ご批判に接する機会がございませんでした。そこで，皆さんの忌憚のないお話を伺ってみようということで本日の座談会を企画したわけでございます。いろいろお話を伺い，またご質問があればお答えもするということで，議事を進めて参りたいと思います。データシート編集委員長からこれまでの経過についてご説明を頂きたいと思います。

委員長　データシート編集委員会の動きなどについては「建築と社会」誌などでご承知と存じますが，私は委員会の構成や編集作業の状況などにつきその経過をも合わせまして始めに説明をさせていただきたいと思います。最初このようなシートの編集をやろうという発想はもと協会の事業委員会の中に各種材料説明小委員会というのがございまして，ここでこういうデータシートをつくったらどうかというような企画が行なわれ，その後事業委員会などでいろいろと検討が加えられました結果，いよいよ一昨年の昭和42年度から正式にデータシート編集委員会が設置されて，約30名の委員によってスタート致しました。このシートの編集を企画するに当りまず，募集分科会とデザイン分科会という二つの分科会を構成し，募集分科会では最初に各種材料の工期別分類リストを作る作業を行ないバックデータを整備したわけです。この内よりまずシートとして取上げるものを委員会として決定致しました。一方デザイン分科会ではシートのスタイルやファイルの型などを定めました。このようにして一応現在できましたようなシートの形にまとまったわけでございます。それからいよいよデータシートの編集を行なう段階になりまして，ＡＢＣＤＥの５つの編集グループを編成いたしました。だいたい１グループには４～６人の委員の方で工事別に担当して頂いております。そのグループのまとめ役が幹事ということになっていて本日出席されている方々です。そこでご参考までに編集作業の順序をちょっと細かく申しますと，最初に委員会におきまして発行するシートの工事別順位をまず一応決定いたします。次に，該当いたしますシートの掲載依頼会社を決定しておいてその会社を確保してゆくわけであります。そしてこれに基づいて各編集グループによって編集作業が進められていきます。その内容は，まず掲載会社の決定によって確保することを検討いたします。そして工事別にサンプルシートを一応作成いたしまして，そのサンプルシートにより掲載会社に対して原稿執筆説明会を行ない，そして原稿を依頼会社に書いていただくことをお願いするわけです。このようにしてできました原稿をその編集グループで検討いたします。同時に原稿を監修者にも見ていただきます。監修者には日本建築総合試験所所長で京大名誉教授の坂静雄先生をお願いいたしております。そして依頼会社との間で原稿の調整を編集グループでやるわけです。そこでやっと修正が整っていよいよ印刷にかかり発刊される経過をたどっております。この間の一つのグループの発行工程期間がだいたい３カ月半ぐらいを要しております。なんといっても依頼会社のほうで非常に熱意をもって編集者に協力してタイミングよく執筆していただくと非常にありがたいんですが，まず，そのへんのところに期間が不足して十分な修正ができなかったりして，現在出ておりますシートにもときどきミスが発見されて申しわけなく存じております。以上のような編集委員会のシートの発刊までの作業内容がおわかりをいただけたことと思います。そういうことで委員の方も非常にお忙しい方が多いものでございますから，これだけの作業をする時間をさいていただくことは大変でありまして，非常にご無理を願っているわけでございます。このシートをお使いになっておられる皆様方からのご意見を聞かせていただきまして，今後の編集の参考にいたしたいと存じます。ちょうど現在で266シート発刊したことになっておりますが，全体の目標は一応は600シートくらいを考えてかかっておりますので，まあ月々平均30シートくらいまとまれば結構かと思っております。現在では未満の月も出ておるわけでございます。そういうことで今後シートにつきまして，十分皆様のご意見なり，ご指導を得まして，一層お役に立つシートにしてゆきたいと考えておりますのでよろしくお願い致します。

全般を通じての意見を

司会　シートをこれだけ出しますには委員長は大変簡単なように申しましたが，実は非常に骨がおれ，後ほどお話したいと思っておりますが，私たちの苦心談は一応伏せておいて，資料を見て頂きながら，皆さんのご意見を伺いたいと思います。ご覧のような目次にしたがって今まで編集を続けて参りましたが，各内容につきましてはグループがちがいますと，どうしても考え方がいく分ちがっているように思います。全般を通じて，この企画についてご意見がございましたらご発表を願いたいと思います。この目次はこれで決定いたしておりますので，一応この目次についてはご了解頂きまして，内容について，こういう点にもっと力を入れろとか，写真の掲載が少ないとか，あるいはもっとJIS規格のものを入れろとか，いろいろご意見があると思います。作業はまだ半分終ったところですので，皆さんのご意見をどんどん取り入れていきたいと思います。

部門別目次はどうか

会員　目次が工事別になっている点は今の時点ではやむを得ないと思いますが，最近の見積り形式は部門別がとり入れられてきており，これからコンピュータの使用も考えねばなりませんし，合成単価というような方向に進む傾向があると思います。データーシートがまだ全部でき上がっているわけではないので，この利用価値というものはまだうすいと思いますが，最終的にでき上がりましたら，部門別な見方を総まとめとして入れていただければ設計者，施工者，企業主も見ればすぐ比較ができるので，締めくくりとして非常に価値があるものになると思います。

司会　なるべく欠点とか食い足りない点をご遠慮なくご指摘頂きたいと思います。

発行は各工事ごとにまとめ

会員　できましたら発行は各工事ごとにまとめて頂きたいと思うのですが，内装，外装にいたっても全部出揃っていないので，後から出るだろうということで，読んでいても，もう一つ喰いたりない気がします。利用価値が中途半端で，できれば内装なら内装だけでかためていただきたいと思います。

ファイルの工事別細目次を活用

司会　各工事別の細項目が出ておりますが，たとえばA仮設工事であれば，工事機械と仮設材料の２つに分かれ，さらに工事機械・仮設材料にはどういうものがあるかという細目が記載されております。各シートにも工事別細項目が出ておりますので，大体おわかりになると思います。まだ出ていないものは遂次この細目次にしたがって埋めていこうということです。鉄骨に関しては今まで出ておりませんが，これから出る予定です。

どの部門の方にも役立つよう

会員　C基礎・地業工事の無音無振動基礎工法の中に建築学会から出ている内容と重複しているように感じられる点がありますが……。

委員　データシートは建築技術者であればどういう部門を担当されていても一応役に立つという大きな目標をもってやっているので，その建築学会の本をお持ちの方はおそらく構造関係の方だと思いますが，本をお持ちでない方でも基礎工法について知りたい場合があり，こういう工法がある，ということをデータシートで知ってから，それ以上の詳しい専門のほうに入っていくというのが狙いなのです。１シートに現わされる字数が400字詰めの原稿用紙で15枚分くらいになっております756字詰めの原稿用紙８枚に入れており相当詰まっておりますが，それ以上全部はいい現わせないわけです。それを一応あらゆる技術者を対象ということにしておりますので，多少は抜けるかも知れませんが，全般的にいって，教科書とはちがった実務のメーカーや会社につながったものであるという狙いなのです。

原稿作成の資料は

委員　すでに出されているカタログを，データシートの形式に組み換えして出していくのが本当の形ですので，カタログをたくさんお持ちの方はおそらくダブっていると思います。

執筆項目の指定について

会員　内容についてですが，用途，特長，材質などの項目はあらかじめ編集者の側で指定されるわけですか。

委員　だいたい大綱はそういう方針ですが，ものによっては用途とか特長とか項目にズレがあります。

会員　いつもこういったカタログ的なものを見て思うのですが，特長は書いてありますが，欠点は書いてありません。注意事項という項目を特長にならべて書いていただきたいと思います。

委員　これは程度問題でして，たとえば強度の数字でこれは15kg/㎠だとか20kg/㎠のものであるというような表現の方法で，その数字で判断していただくわけです。

会員　カタログ的になるのはやむを得ないと思いますがデータシートとして出されるからにはやはりそういう編集方法で行なっていただきたいと思います。

委員　委員会の原稿作成方針としましては，そういうことを書いて頂くようお願いしており，書いてもらっているものも多くあります。

製品の経歴と信用度

会員　こういう所には使わないようにという記事はときどき出ておりますが……

会員　よく知っている材料でしたらそういうことはないけれど，始めての材料とか，使ってみなくてはわからないというのでは困ります。

会員　たとえばどういうものが決定的な防水であるかということで，防水のところを見るわけですが，名前も知らないものが出ている場合があります。そういうときに，どれくらいの実績，たとえば月産何㎡をこなしているか，いつ頃開発されたかというようなことも採用の大きな目安となります。新製品を採用する場合に最終的には業者を呼びますが，最初に製品の経歴とか実績を目安にすれば非常にいいんじゃないかと思います。それと，１シートずつ用途，規格などが同じような形式でまとめてあるので同じレベルで比較検討できるのでいいと思います。

会員　こういう形式のものが出て，非常にありがたいのですが，データシートという以上は新製品，日本の全メーカーの製品をすべて集録した立派なものができないかと思うのですが……

委員　それにつきましては，各工事別の製品，会社名一覧表（バックデーター）は各編集グループから提出された案にもとづいて作成しました。委員会では一覧表を製品の実績，長所，欠点などのいろんな面で検討し３つのランクに分けたわけです。発行されたシートはランク上位の中から決定しております。各シートには編集委員会と監修者としての坂先生の名前も記載されておりますのでＰＲに使われてもあくまですオフィシャルなものであると考えております。これについてはある程度の道義的責任も感じております。きのうきようできた商品を新製品として紹介する利点はありますが，それを一概にとり上げることはどうかと考え，そういう点につきましても検討しております。実績に重点をおいて上位ランクされているものを掲載しているわけですが，委員会で依頼した会社が掲載できないことがたまたまあります。その場合は次にランクされる製品を掲載することにしております。

改訂について

会員　このデータシートが古くなり５年もたてば材料のことですので，単価もかわると思いますが，そういう場合は発行日もはっきり書いてあ

りますから，後日に差し替ええるというような形になるのでしょうか。

委員　これは大変な仕事でして，やはりやり方によっては半永久的に続く仕事じゃないかと思います。そのへんはまた編集委員会を新たな編成で継続して発行していかなければと思っております。

単価について

委員　単価の点ですが，非常に関心をもたれるのではないかということで単価を載せております。実は単価の意味が複雑で，市販価格か，設計価格か，地域的にも，また工事の大小によっても変りますので掲載するときに非常に苦心するわけです。だいたいの見当というくらいで入れておりますが，一般的な概念としてAとBのクラスでどちらの方が安いというような見通しは立つだろうと思います。

密より粗且多種

会員　43年度の当初にはシートがそろっていなかったので，利用方法が不明の状態でしたが，44度は方法を考えたいと思います。今のところ会員は皆満足感を持っている感じです。先ほどご意見がありましたように差し替えがどうなるかということと，工事別に分類されたものをひとつひとつ完全な所で掲載されるよりも，粗密の差はあっても，一応工事別目次をできるだけ早く埋めていって頂きたいと思います。

会員　抜けていると困りますので，密よりも粗でよいから揃えてほしいと思います。

委員　概括的に見まして，仕上材，内装関係が遅れております。これについてはシートご利用の皆さんのご協力を仰ぎたいと思っております。

委員　数が多く120種類もありますが，掲載会社の方も出費をともなうことなので，いろいろ呼びかけますが，難しいこともあります。

価格の統一

会員　先ほどからの単価のことですが，趣旨はわかりますが，単価というものは皆関心を持って見ておられると思います。データシートの発行がきっかけとなって同じ種類で単価の差が表わされるように統一できれば積算の面では助かると思います。単価は特に変動がない限り2年毎に改訂していったらどうですか。

委員　単価を入れるには難しい点もありまして，単価表というものは自分の会社のＰＲもありますし，それに地方別とかいろいろ細かなものになりますと，限りがありません。

会員　各個の商品に価格の統一をしてもおかしくないと思います。同じ商品でAとBとで価格がちがうとしたら見る人に，メーカーによって高いのではないかという印象を与えると思います。そういうことをさけるためにもこういう価格の考え方で編集して頂くとありがたいのですが。

委員　今までの編集方針ですと比較がしにくいので原稿にはそこまで専門的な検討はしておりません。編集は現在やっておりますやり方ではそこまではできません。

会員　といいますのは後から出すメーカーの方がすこしでも安く書けば，その方が安いといわれるようなことにもなりかねないと思うのです。

委員　一応，設計単価，小売価格，特約の現場へくる価格，というような段階があると思う。それのどれくらいのところでしょうか。

会員　仮りにいいますと，100㎡を標準としたらその単価でいいと思います。現状は数量の多いときに安く，少ないときに高いという，値段に大きな幅があるようです。ところが実際このような価格のあり方では仕事がやりにくいのです。少なくても多くても使える値段で，そういう価格統一の方向ができるとデータシートは価値が出てくると思います。

委員　適正単価のおそらく1割ぐらいは切れるだろうと思っても適正単価としての値段を出していただくと高い見積になってしまう。

会員　それで工事の大小を問わず，大きくても小さくても価格はこれだということになりますと，お施主さんに対しても説得できますし，かえって，お互いに混乱を防ぐことにもなるんじゃないかと考えますが……。

完了後は索引を

会員　これは全体が完了したら索引などは出るんですか。というのはある品物の名前を聞かれ，これはどういうものかと問われた場合工事別ではちょっと探しにくい，大体はわかりますけれど。

委員　それは出るようになっております。一番最後に，商品名で作りまして，それで引けばシートがすぐわかるように。

ファイルの分け方

会員　毎回そのときに応じて何ページか発行されますが，4冊のファイルが各何シートずつになるのか，そういう想定はできているのでしょうか。

委員　600シートを発行目標にしておりますので，1冊には約150シート納められるように各自でやっていただきたいと思います。

データシートの入手について

会員　データシートを最初の分からもらえるだろうかと，その入手方法を知りたい方が多いようです。

委員　3月からスタートしまして，6月に入会された方でも3月号は手に入らないわけです。それで不足分は増刷して実費で手に入るようにしたいと考えております。

便利さについて

会員　データシートに掲載したらよいという商品があるのですが……。

委員　皆さんのところへそういう向きの業者がお出入りされるチャンスがございましたら，データシートに掲載されるようおすすめ頂きたいと思います。

会員　確かに今までこういうものは出されておりませんので非常に皆さん喜んでおります。

会員　非常に便利で，1枚で整理が楽ですけれども，まだ揃っていないので，本格的に使用するにはまだ少し……

委員　しかし非常に難しいですね。業者ですとＰＲをするということになると，短所は出さず，長所ばかり極端に強調し，いわば，“世界一”であるということも書きたいわけです。そういう字句はこちらでは困りますので……

委員　原稿通りそのまま載せるのでしたら問題はないのですが，原稿を依頼した手前もありますし，相当気を使ってやっております。単価という点になりますと，高くても安すぎてもいけないということで，業者の方でも困るわけです。単価あたりはそのときの交渉次第というような余裕がほしいのではないでしょうか。業者としてはこれだけ利用者が多くなってくると，単価の明示が大きな荷になってくると思いますが，そういう面でこれが方向づけられると建築界は明朗化すると思います。

委員　委員会にかけて検討したいと思います。

苦労談

委員　執筆者から届いた原稿に編集委員が目を通しまして，悪いところがあれば書き直しという形でまた送り返すわけです。そして書き直された原稿は監修の坂先生に見ていただき，それから印刷工程になるわけです。ですから書かれる人も大変なわけです。

委員　商品によっては立派なカタログをつくっておられるのもありますが，また，そういうことに関心のない商品もありまして，シートを順々に揃えていきますと，どうしても欠くことのできない商品も出てきます。原稿を書くというのは非常に難しくて，なかなか原稿が書けない場合もあります。それで，委員の方で原稿を引受けねばならないという極端な例も出てきます。

前向きの話

司会　先ほどからいろいろ編集なり，その他のご意見も伺いましたので，編集委員会としましてはこれから先，皆様のご期待に添えるよう良いものをつくっていきたいと思いますので，今後，どのような点に力を入れたらよいか，ご意見，ご希望を伺いたいと思います。

特殊な商品

会員　総花主義ではなくて，もっと特殊な商品（新製品も含んで）を載せるのもひとつの方法ではないかと思います。

会員　外部工事関係の道路とか，一般的なことも包含されているのですか。

委員　そうです。一般的な土木工事は詳しくは入れませんが一応は……

委員　先ほどの特殊な商品を載せろという声を具体的に商品名で委員会の方へお聞かせ頂きたいわけです。私どもが相手方の会社へ話かけるときに，一般会員の方からこういう要望があるが，この際是非協力願いたいと，頼めるわけです。今のところそういう裏づけなしに，委員会だけのセレクトで相手方に当っているという面もあります。

遊具・植樹

会員　遊具とか植樹は目次に含まれていますか。

委員　含まれています。

会員　そういうメーカーは少ないのですが，少なくとも２社ぐらいは掲載していただきたいと思います。

委員　造園関係は原稿が集まり，すでに事務局の方へ届いております。今までにとりあげなかったような非常に面白い原稿となっております。

ハガキアンケート

委員　工事別目次を出しましたときにアンケートを求めたと思うのですが，皆様のお声をお聞かせ願いたいというのが委員会としての希望でございますが，どういう手段で行なうかということが難しくて，今回始まめて皆様にお集まり願った次第です。

注文の問合せはしっかりした相手に

委員　商品によっては，いまさらＰＲしなくてもうちの会社は売れるんだという態度のところもあります。でも今のように要望がありますと，呼びかけができますからね。上位にランクの業者ですから安心して使用や問合せも出来ますし……

地方での利用に役立つ

委員　大阪とか名古屋のような大きな都市では電話一本で業者を呼びつけられますが，地方へ離れますと，不自由なようです。多量にバックナンバーを事務局へ申し込まれてきたようですが，なかなか一括して目に触れる機会がないのですね。

設備について

会員　データシートであまり細かいことは建築家としてはいらないのではないか。それよりもっと設備のものの考え方の指標になるようなことを，概説的に設備や電気の部門なら部門の前に書いて頂くと建築家としてはありがたいと思います。

委員　一応お伺いしておいて後ほど委員会にはかります。設計計画の基礎条件などの点はデータシートと銘をうった以上，入っていた方がいいのですが，これをとりあげますと，ほかの材料関係の面でも同じことがいえますので，これは今後の問題だと思います。

木材

委員　編集方針としてその問題をどうとり扱うかということになるとちょっと困るわけです。たとえば木材のカタログというのはあまりないので，木材に関しては木材一般ということで了解して頂だければ，木材一般について書いてもらえるわけです。

商品のランク

委員　材料にしましても，耐火性とか強度，吸音性など，それぞれの特性がありますから，それに対するランクづけがあればよいと思います。１から10までのばく然としたものでよく，その６番とか７番であるという風に表示しておけば非常に使いやすいのですが，ほかの機関，建築センターあたりでも考えているようですが，非常に難しいようです。

瓦

会員　瓦のカタログというのもないんですね。このシートに載りますか。

委員　瓦の分類をどうするかということで困ります。産地別にするにしても，執筆者が１人いて資料を集め自分の思うように三州とか淡路とかわけてその特長，その他を書いていくのでしたらできないことはないのです。ところが，データシートはあくまで，メーカーに対して執筆を依頼するということになっておりますので，瓦店に執筆を依頼するとどうしても瓦一般ということになってしまいます。

委員　それは１人の編集者がいて，関東系，関西系，あるいは和瓦，洋瓦などの資料に基づいて自分のシステムで原稿を作成するのでしたらできますが，原稿作成をどこに依頼するかということになれば，考えてしまいます。

閉会のことば

司会　いろいいご意見を聞かせていただきまして，非常に参考になりました。委員会では44年の10月といわず，それ以後も続けて皆様のお手許でお役に立つ建築データシートの編集を考えておりますので，何卒会員各位もご協力のほどをお願い致します。

日本建築協会 月間の動き

□昭和44年2月分□

通常総会

28日　4時～4時半　於会館集会室
出席者　東畑会長ほか8名
議事(1)監事1名選挙の件
(2)本部所属評議員65名選挙の件
(3)役員重任承認の件

評議員懇談会（技術部門）

6日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　星評議員会副議長ほか評議員10名
2月開催の総会における監事ならびに技術部門選出評議員候補者の推せんについて懇談協議

理事会

20日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　東畑，塚本正副会長ほか11理事 五十嵐監事
議事(1)定時評議員会開催の件
(2)昭和44年度春の叙勲候補者推せんの件
(3)大阪府知事表彰候補者推せんの件
(4)建築関係団体連絡会の世話人選出の件
(5)創立52周年記念日の祝賀会開催の件
(6)役員委員慰労懇親会開催の件
(7)台湾建築事情視察団派遣の件
(8)第2回日本建築祭共催の件
(9)事務局職員採用の件
(10)細則一部改正の件
(11)入退会者承認の件
(12)報告事項

住宅委員会

住宅スライド小委員会
4日　5時半～9時　於会館集会室
出席者　上田主査ほか4委員 日石2名，日立1名
議事　事業計画そのほか

住宅展懇談会
7日　6時～9時半　於こまや
出席者　阪神側　寺田部長ほか5名 黒谷副委員長ほか5名
議事　昭和44年開催の住宅展について懇談

住宅資料小委員会
18日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　栖崎主査ほか4名
議事　小委員会の活動企画について

住宅総務小委員会
21日　5時半～8時半　於会館3階会議室
出席者　山本主査ほか3名
議事(1)新規事業企画について
(2)住宅展の収支予算について
(3)住宅展の協力体制について

幹事会
28日　5時半～8時半　於会館3階会議室
出席者　黒谷，野々村両副委員長ほか
議事(1)住宅展の収支予算について
(2)住宅展の諸準備について
(3)住宅展以外の諸行事について

建築データシート編集委員会

編集Dグループ打合会
5日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　松村副委員長ほか2委員
議事　第14回のデータシートについて

編集Bグループ打合会
8日　2時～5時　於会館3階会議室
出席者　篠崎幹事ほか2委員
議事　第17回のデータシートの企画について

原稿説明会
12日　1時半～4時　於会館集会室
出席者　三井金属，日本セメント，西川幹事ほか3委員
議事　人工軽量器材の原稿について

原稿説明会
13日　3時～5時　於会館集会室
出席者　セメダインほか13社 松村副委員長，伊藤幹事
議事　接着剤の原稿について

編集幹事会
13日　5時半～8時半　於会館3階会議室
出席者　中原，松村正副委員長ほか2幹事
議事(1)座談会の編集について
(2)第2回座談会の企画について
(3)44年度の編集委員会構成員について

委員会
20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4委員
議事(1)座談会の記録「建築と社会」誌4月号掲載について
(2)第2回座談会の企画について
(3)各編集グループの作業について
(4)掲載会社の確保について
(5)次年度の編集委員会の構成について
(6)次年度の予算案について

編集Eグループ打合会
25日　正午～2時　於会館集会室
出席者　宮武幹事ほか3委員
議事　第16回のデータシートの企画について

座談会企画小委員会
27日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長ほか5委員
議事　第2回座談会企画要項について

編集Aグループ打合会
28日　正午～2時半　於会館集会室
出席者　西川幹事ほか3委員
議事　第15回の掲載データシートについて

事業委員会

各種説明会小委員会
5日　5時半～7時　於会館3階会議室
出席者　近藤副委員長，三宅幹事
議事(1)第1回「可動間仕切について」の説明会の報告
(2)第2回「ALC（高温高圧蒸気養生された軽量気泡コンクリート）について」の説明会
(3)第3回「建築材料と火災（防火）について」の説明会
(4)明年度の各種説明会について
(5)説明会開催要綱について

見学会小委員会
6日　5時半～7時　於会館3階会議室
出席者　山野副委員長，窪田幹事，今井委員
議事(1)1月に実施した見学会についての報告
(2)2月～3月の見学会企画について
(3)そのほか

委員会
13日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　岡本，山野各副委員長，打浪，大橋，窪田三宅各幹事ほか2委員
議事(1)各小委員会の事業企画について
(2)2月～3月の事業企画について
(3)そのほか

編集委員会

委員会
12日　4時～8時　於会館集会室
出席者　足立委員長，三品幹事ほか11名
議事(1)3月号＝計画と住民―中部からの報告―特集経過報告
(2)4月号＝老人とすまい特集企画経過報告
(3)5月号＝建築の歴史（仮題）特集
(4)6月号＝建築行政特集
(5)その他の特集
(6)シリーズもの
(7)次年度の編集委員（交代の件）

老人とすまい共同討議
15日　2時～5時　於会館集会室
出席者　荒木幹事，青樹英次氏ほか5名
議事　4月号「老人とすまい」特集の参考企画討議

建築行政特集幹事会
24日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　三品幹事，椚座正信氏ほか9名
議事　「建築行政に期待するもの」特集企画

作品作風小委員会
26日　6時～8時半　於会館集会室
出席者　中村委員ほか6名
議事(1)4月号作品の決定
(2)5月号の作品候補
(3)そのほか

建材委員会

委員会
21日　3時～5時　於会館集会室
出席者　伊藤委員ほか9名　小泉製麻3名
議事(1)バロンクロス（難燃性パイプ外装材）について
(2)今後採り上げるものについて

出　版　委　員　会

建築の知識執筆者打合会

21日　正午～2時半　於会館集会室

出席者 大沢，窪田総括幹事ほか執筆者5名

議事　出版工程・校正作業について

法　規　委　員　会

委　員　会

26日　3時～5時　於会館集会室

出席者　佐野委員長ほか15名

議事(1)建築関係団体連絡会報告

(2)建築基準法施工令一部改正について

表彰候補者推せん委員会

6日　11時半～1時　於綿業クラブ

出席者　中沢委員長ほか5名

議事　大阪府知事表彰候補者の詮衡

見　学　会

大阪マーチャンダイズ・マート新築工事見学会

設計・施工　株式会社　竹中工務店

20日　2時半～4時半

参加者　48名

灘の生一本酒蔵見学会（白鶴酒造㈱工場）

22日　2時半～4時半

参加者　25名

3会事業委員長打合会

27日 正午～2時 於日本建築学会近畿支部

出席者　政岡協会，矢野士会各委員長

三品学会幹事ほか事務局員

議事　3月以降の共催事業について打合せ

建築8団体会長会（東京）

3日　正午～2時　於日本建築学会々議室

出席者　各会長，常務理事，事務局長10名

議事 第2回日本建築祭計画要綱案について協議

2月の入会者〔敬省略〕

〔団体会員　10社〕

伊丹木材株式会社，大阪府立西野田工業高等学校，甲南建設工業株式会社，株式会社西本組，宅地開発研究所，㈱ハンデックス・ジャパン大阪営業所，飛島建設株式会社名古屋支店豊国建設株式会社

〔個人会員　55名〕

秋山久治郎　井上幸造　石原清行　一柳幸男　泉劼　上原宏一　内海勝美　江本克滋　榎下勇　尾林邦彦　越智文篤　大城盛助　大西久晴　岡本忠男　加藤雄一　金谷保　川上啓一郎　木谷勝利　貴志竝三　岸本晴行　小山郁夫　近藤彰　近藤繁　近藤久　佐野武　沢村勉　島津真弘　杉浦淳也　杉本政治　砂川弘　住吉正章　関洋一　竹下明　立花敏昭　所邦夫　内藤睦雄　中井克治　中市喜八郎　中田孝一　中野吉晟　中本益夫　広瀬治興　二宮賢治　浜崎博　林五男　東孝仁　松田正義　松田美津夫　南田勝一　宮崎昇　村上勲　森下賢一雄　森本光夫　吉田明夫　和田修一郎

〔准会員　21名〕（氏名省略）



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）

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

OKUYAMA-KAKOGYO WATER-PROOF OAM

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

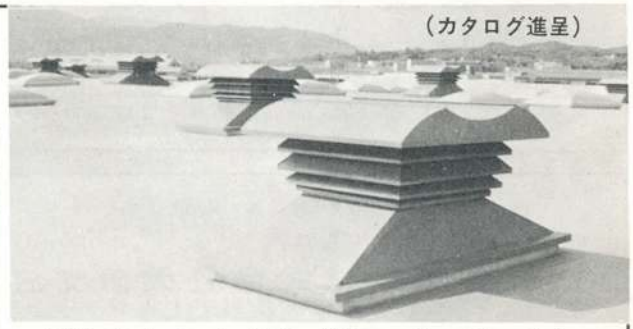
奥山化工業株式會社

東京都中央区銀座8－4－11　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

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（コンチニヤス・ベンチレーター）
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

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

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

C.C 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

冷暖房　給排水・衛生水道　電気　厨房
各種サッシ　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　名古屋、福岡、札幌、広島、仙台、富山
出張所　横浜、金沢、静岡、高松

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
営業所札幌・仙台・金沢・広島
出張所京都・神戸・岡山・高松・熊本
横浜・新潟・富山・福井・豊田

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(363)大代表1371
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

給排水・衛生
暖冷房・換気　設計施工

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372局7151(代)
京都市東山区大和大路正面上ル 電話 京都561局4945(代)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸34局 ５８９２

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

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６－６－７　㊫(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

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 (814)（代表）５１５１
支店出張所　名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

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 22-5756
金沢営業所　金沢市高岡町２番１６号　電話 金沢 21-2074
福井出張所　福井市御幸２の１　電話 福井 24-2436
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 24-5486

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

高砂熱学

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)4521(代表)
本社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

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
赤坂ピークビル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

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

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)
電話(06)202－7745番(代表)
本社・工場　東京都北区神谷3の10の8
電話(03)902－3111番(代表)
支店　東京・名古屋・仙台

MODAIR
空気調和設備
換気・除塵設備　設計施工

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

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

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

Carrier
冷暖房はキャリア
CARRIER

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・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 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

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

平山工業株式会社

衛生・空気調和設備.　設計・施工

TEL (441)㈹ 1994.(443) ㈹0331　大阪市西区江戸堀通2の2

カーテン・室内装飾・リノリューム
ビニールタイル・壁張り

合名会社 利倉幸商店

営業所　大阪市南区長堀橋筋二ノ二〇(日本橋バス停前)
電話 大阪(211)0571～4
(販売部)　電話 大阪(211)0575・6923
京都出張所　京都市中京区河原町夷川下ル指物町
電話 京都(231)3277・8779

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5号
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　奈良県御所市御門通り360　電話御所2・2607・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㈹3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話㈹1478(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

取締役会長　今村騰
取締役社長　立石行男

本　社　大阪市北区梅ケ枝町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

SSS（サンエス） 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

亀井株式會社

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

営業所　名古屋・福岡



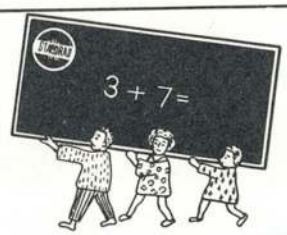
トラフ・ヒューム管

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

●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　兵庫県尼崎市長州字稲川新田44　電話　大阪（481）8085～9

大阪支店　兵庫県尼崎市長州字稲川新田44　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パイオニア

50年の豊富な経験と技術、研究により

1．最高の換気率　4．価格の低廉

2．スマートな外観　5．直傭工による施工の完璧

3．雨仕舞の完全　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

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
ニッポン急結液壱号
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

国立大阪工業試験所御利用
特許 ニッポン セメント防水剤
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
シヤッター
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

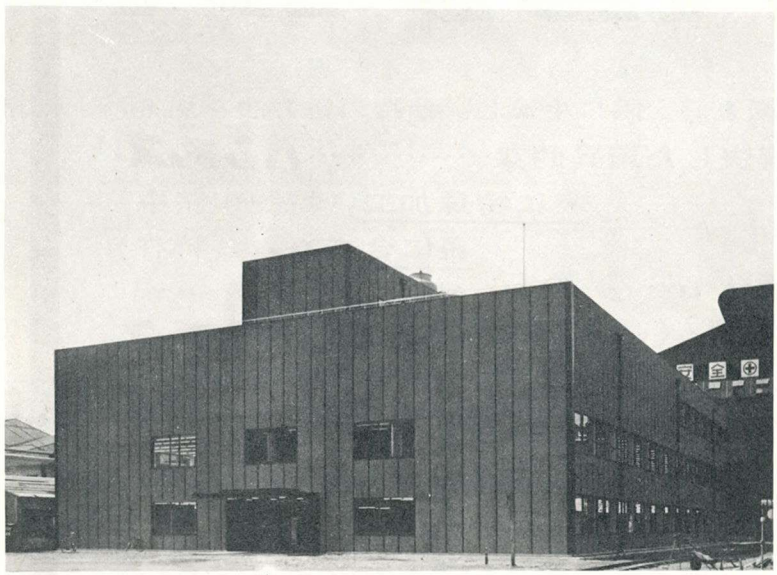
近代建築の要求する
＊特許 小俣式 ステンレス・アルミニウム 防火シャッター

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

防火・断熱の設計には・・・・

豊富な実績、優れた品質を誇る〝旭化工板〟の製品からお選び下さい



ポーライト 〈6面プレス高級木毛セメント板〉
〈準不燃材認定1328号〉

★ポーライトをコア材とした各種積層板

ユニオンボード 〈耐火断熱板〉
耐火認定（60分Wn1021・30分Wn0027・0028）

カルトン・ブルーカルトン 〈軽量断熱板〉
実用新案（第731329号）

KCパネル 〈色彩耐火板〉
耐火認定（30分Wn0019）

アコニオン 〈防火吸音大型板〉

ベニオン 〈化粧断熱板〉

JIS表示許可工場

旭化工板製造株式会社

本社工場　尼崎市下坂部久々知前235　電話大阪06（491）6781(代)
東京営業所　東京都中央区日本橋本町3の8(本三ビル)　電話東京03（662）2588～9
福山出張所　福山市松浜町1の1の4(福山不動産ビル)　電話福山0849(23) 1491
名古屋出張所　名古屋市中区丸ノ内3の18の12(太興ビル)　電話名古屋 052（961）5940
鈴鹿工場　鈴鹿市三日市町1859の1　電話鈴鹿05938(8) 1165～6

全国で好評の……新興の内装壁材を！

新しい時代の新らしい壁
ヒル石基材の燃えぬ壁材

ダイシンコート

（特長）

耐火・耐水・耐アルカリ・防音・保温・吹付・塗付

革新塗料現る

①ソフトな感覚、優雅な味
②ペイント塗料に優る
③塗りかえ自由
④安価で塗りよい
⑤吹付施工も自由
⑥洗いも下地も自由

繊維塗料の
シンコゾール

全国有名建材店又は当社へ

繊維壁材（通称）わたかべ

耐水、耐アルカリ性時代来る

（特長）
漆喰差支なし
ドロマイドプラスター
セメントモルタル下地
落ちない
塗面が良く
水に強く

すずき・新いすゞ・四ツ葉・七宝紋・錦秋・王座

●カタログお送りします

発売元

新興壁材工業（株）
大阪市住吉区粉浜本町4丁目26番地　TEL 大阪（672）1661～3

（株）九州新興建材工業所
福岡市上牟田八田町26の1　TEL 福岡（41）5225～6

（株）新興建材工業所
大阪市西区西長堀南通1丁目5番地　TEL 大阪(538)2951～5・(541)5757～9
営業所　東京・高槻・明石・姫路・四国・中国

ニードルパンチカーペットの決定版

ユーロン®パンチョス

ポリプロ　70％　ナイロン　30％

P.Pの特性とナイロンの特徴を最大限に生かし、独特の新方法を加え、
ニードルの欠点を全く解決した驚異的な……パンチョス

表に特殊加工（特許申請中）
裏に合成ゴム（特許）

ピリングを防止し、伸縮がなく、耐摩耗性にすぐれ、耐久力は抜群……
土足のところに絶対強く、フレヤーの起らない……ユーロン®パンチョス

本州・四国・九州地区発売元　装栄株式会社　　北海道地区発売元　株式会社　三晃

電植、ナイロン100％

ニチレ®ナイロン ユーロン®カーペット

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。

TSK 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)
工場　京都市南区吉祥院西ノ庄向田町8　電話(075)313－8834(代表)

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)　0426

パテタイル



モルタル コンクリート 防水に抜群の効果！

マノール防水剤

マノール防水剤は、屋上、内外壁、地下室などのモルタルやコンクリート、ブロックの防水、防湿に最適です。
その上、亀裂予防はもちろん、作業能率も著るしくあがり、仕上り面が特にきれいな点にも人気があつまっています。

マノール製品
〈モルタル コンクリート用〉
防水剤
急結剤
早強剤
接着剤
剥離剤
防凍剤
エスコート（セメント起泡剤）
エアコール（空気連行剤）
山富貴黄華（着色剤）

株式会社 油脂化工社
東京都品川区大井1-15-1 電東京(774)4111代表

大阪営業所 大阪市東成区西今里町2－48 電 大阪(971)4765-6
名古屋営業所 名古屋市中区門前町5－37 電 名古屋(231)5440
福島営業所 福島県信夫郡吾妻町下野寺遠原 電 福島(34)7428
盛岡営業所 盛岡市南大通3－12－50 電 盛岡(22)2204

日本建築協会優良證明

セメント増強防水剤

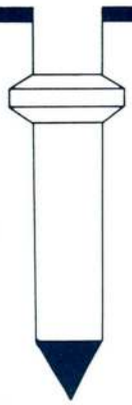
ウォータイトB号

CEMENT WATER-PROOF WOTAITO

仕様書 型録 贈呈

株式会社 日本セメント防水剤製造所

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



●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 名古屋市中区錦1－3－2（殖産住宅ビル）
TEL 名古屋（211）3086(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



PS80Aレディメードサッシ

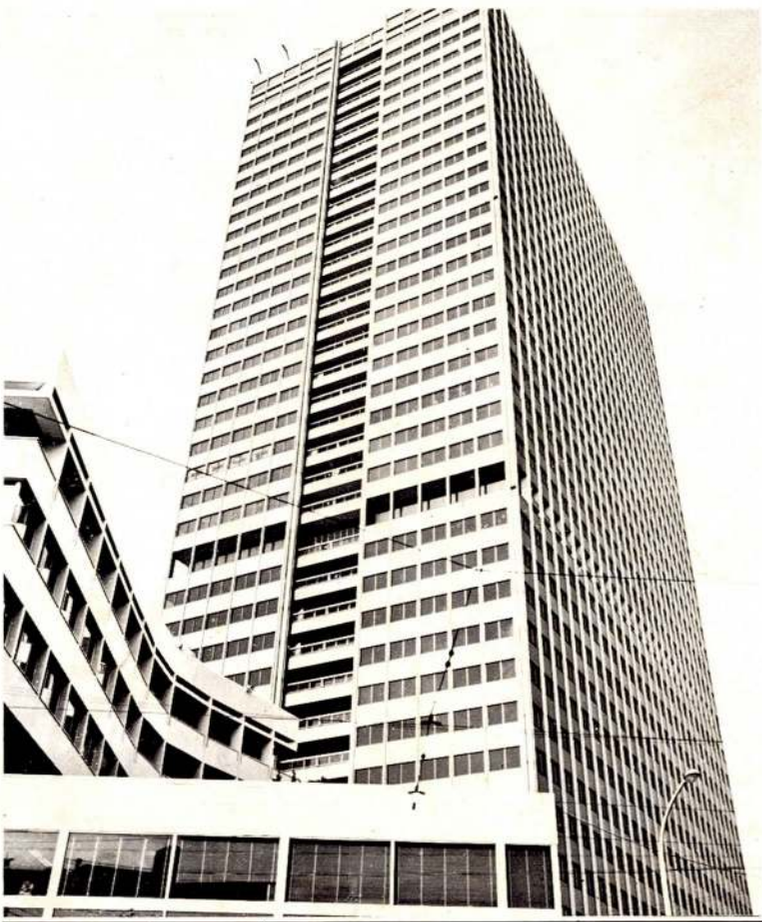
PA60A・PA70Aサッシドア

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（341）4331（代）

建築と社会 “ARCHITECTURE AND SOCIETY” 第50輯第4号
■昭和44年4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

技術の日立



分速300m
日本一の超スピード!

36階をわずか35秒——
話題を呼ぶ地上147mの霞が関ビル。
マンモス都市東京を眼下に、遠く富士を望む36階の大展望台へ——日立超高速エレベータがわずか35秒でご案内します
分速300mのエレベータの中は、スピードを感じさせない超スピードの世界。
快適な乗り心地に訪れる人々は感嘆しています。もちろんわが国では、最初に開発された超スピードのエレベータです

日本の超高層ビル時代のために——
独自の技術で切り開いた
日立超高速エレベータ

日立製作所 大阪営業所
大阪市北区梅田2番地(第一生命ビル)TEL(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)