昭和24年3月19日　第3種郵便物認可　昭和42年6月20日印刷　昭和42年6月25日発行　第48輯第6号（毎月1回25日発行）

建築と社会

'67 6

住宅と設備



日本建築協会

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

三ツ星ベルト株式会社

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

プランニングのときから
ターダ Kee フルホットがある





新しい住宅設計のポイントは、セントラルヒーティング。したがって湯沸器のよしあしが、プランのよしあし、ひいては住宅寿命にまで影響をおよぼします。

ターダのKeeフルホットなら、あなたのプランをフルに生かし、その機能性を最高度に発揮、耐久性も抜群です。

ターダのKeeフルホットは、依頼者の信頼にも直結、これからの住宅設計、ホーム・セントラルヒーティングに、ぜひご活用ください。

■サビつかない特殊パーマ・グラス加工、たたいてもヒビ割れしません。

■7つの安全装置、完全自動のすばらしい機能性。

■いつでも、どこでも、たっぷり使える多用式。

■世界でただ一つの〈5年間保証〉湯沸器。

●くわしくは、カタログをご請求ください。

ターダ ガス器具

多田金属工業㈱キーフルホットA係
大阪市西成区辰己通三ノ九

アメリカA・O・スミス社と技術提携
タータが贈る世界の一流品
アメリカで700万台売れた最高級湯沸器（ハイトップ・ヒーター）

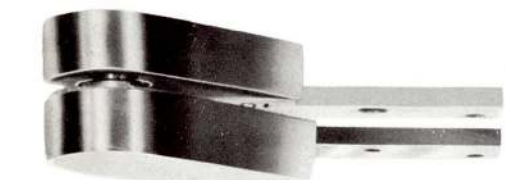
ターダ® Kee フルホット

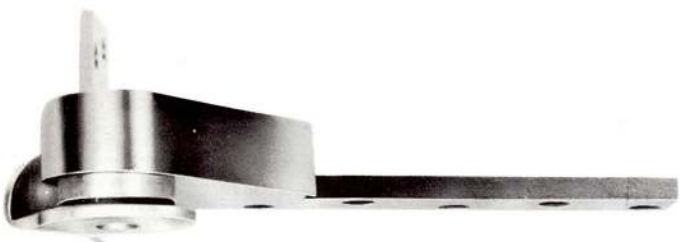
キー／ガス貯湯式湯沸器　都市ガス用・プロパンガス用

KGA-120	KGA-160	KGA-200
65,000円	77,000円	95,000円

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。

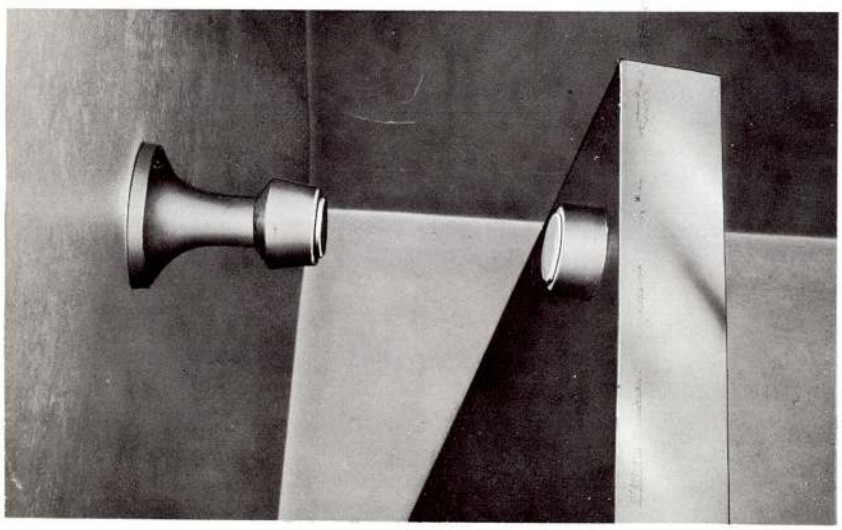
■ 回転部分にナイロンベアリング及びスラストベアリングを嵌入してあります。

■ 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

◀ 日本建築協会創立50周年記念

大阪城公園内に建つ休憩所のデザインコンクール

主　催　社団法人 日 本 建 築 協 会
協　賛　大　阪　市

募　集　目　的

今般大阪市の協賛のもとに，本会の記念事業の一つとして「大阪城公園内に建つ休憩所のデザインコンクール」を行ないます。

広く本会々員に呼びかけその応募案のうちより優秀作品を選び，その当選案のデザインを忠実に生かした実施設計図を大阪市に提供いたします。大阪市においては，その設計図によって早速着工され，完成しました休憩所は大阪市民に愛用されるはもとより，設計を担当した本会にとっても意義ある記念建造物として，いつまでも残ることを目的としております。

募　集　規　定

1. 設 計 課 題
大阪城公園内に建つ休憩所

2. 設 計 要 件
a 建 設 地　大阪城公園内（杉山地区）　公園計画図参照
b 面　　積　建築物の外郭の大きさは，南北11m×東西20m以内に収める。ただし建築面積は162㎡とする。
c 構造規模　鉄筋コンクリート造　平家建
d 工 事 費　¥ 4,500,000 ていど
e 所要事項
(1) 関係法規に適合するものであること。
(2) 森林公園にふさわしく，かつ開放的であること。
(3) 休憩所の眺望は天守閣の方向を向いた北および北西に重点をおくこと。
(4) 建物内に手洗所（男女別）水呑場ならびに造り付のベンチを設けること。
(5) 照明，給排水設備を設けること。ただし浄化槽ならびに建物外の工事は除く。
(6) 完成後の管理にも便なるよう考慮すること。

3. 現 場 説 明
応募者のため来る7月3日（月）午後4時から5時まで設計に関する説明会を催しますから，希望者は午後4時までに現場へご参集されたし。当日は雨天でも行ないます。
国鉄環状線森之宮駅下車すぐそこ，公園西北角入口より約300m，途中噴水より約 100 mの位置，日本建築協会主催デザインコンクール公園休憩所建設予定地とかいた標識があります。

4. 所 要 図 面
a 配 置 図　縮尺自由
b 平 面 図　縮尺100分の1
c 立 面 図　縮尺100分の1（2面以上）
d 断 面 図（矩計図をかねる）　縮尺 20分の1（2面以上）
e 透 視 図　外観1，内部1（仕上げは自由とし図面1枚に収める）
f 設計説明事項　図面の余白に，設計意図（構造計画，照明計画などを含む），設計概要などを簡明に記入すること。

5. 審　査　員（50音順）
委員長　岡 橋 作太郎　日建設計工務㈱専務取締役
委　員　足 立　　孝　阪大工学部建築工学教室教授・工博
　　浦 辺 鎮太郎　㈱浦辺建築事務所長
　　小 川　　正　㈱竹中工務店取締役開発計画本部長
　　加 藤 一 男　大阪市公園部長
　　後 藤 典 夫　大阪府建築部長
　　西 村 栄 一　大阪市建築局建築部長
　　西 嶋 徳太郎　㈱大阪建築事務所専務取締役
　　福 田 朝 生　㈱双星社竹腰建築事務所代表取締役
　　森　　忠 一　村野森建築事務所代表取締役

6. 入選作品の数ならびに賞
当選案　1点　賞状および賞金　¥ 150,000
佳　作　3点　〃　各¥ 20,000

7. 締 切 期 日
昭和42年8月31日
郵送の場合は同日付の消印あのものは有効とする。

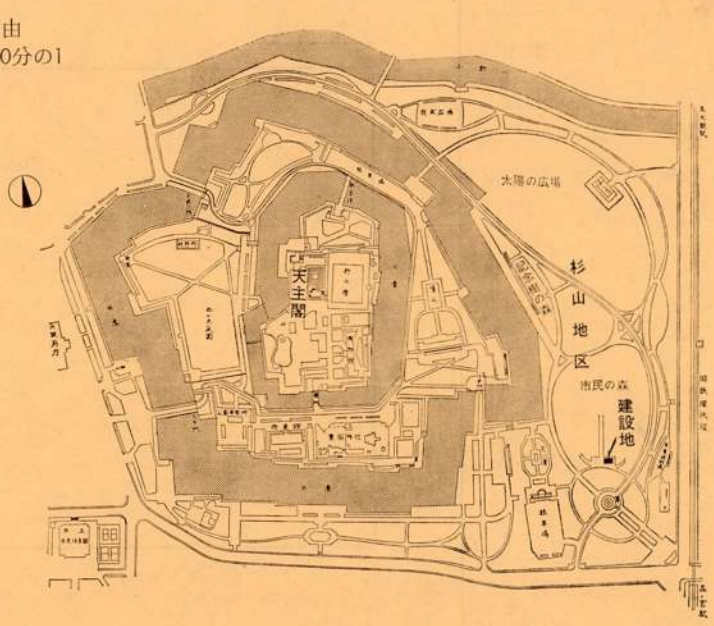
8. 応 募 資 格
本会の個人正会員または准会員であること。

9. 入 選 者 発 表
入選者には昭和42年9月30日までに通知し，表彰式を催して賞状ならびに賞金を贈呈する。また「建築と社会」11月号に発表する。
入選作品は展示公開する。

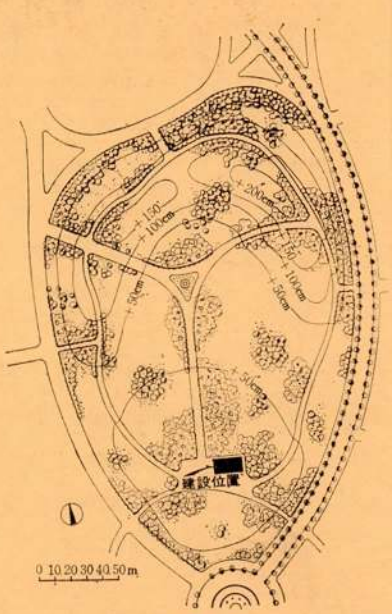
10. 応 募 心 得
a 図面はケント紙中版（750mm×550mm）2枚に収め，透視図のほかは黒書とすること。プリントは認めない。
b 図面には氏名，暗号目印になるものをつけてはいけない。ただし住所，氏名，勤務先（学生の場合，在学校名，学年）を記入した紙片を封筒に入れて密封し，それぞれの図面の裏にのりづけすること。
c 応募作品は1案ごとに別包装とすること。
d 共同作品の応募者名は代表者1名とすること。
e 応募作品は希望者には返送する。ただし入選作品は本会に本管する。
f 版権は本会は属する。

11. 送　付　先
大阪市東区北浜3-37　社団法人　日本建築協会
記念事業デザインコンクール係

12. お 問 合 せ 先
同上　電大阪 06-231-9649



公 園 計 画 図



位 置 図

◀ 昭和41年度決算報告

一般勘定

貸借対照表

昭和42年3月31日現在

借方 科目	借方 金額	貸方 科目	貸方 金額
現金	163,038	基本金	47,672
普通預金	4,743,793	事業資金	347,300
郵便振替貯金	482,995	職員退職手当準備金	202,880
有価証券	20,000	什器償却準備金	107,982
未収入金	1,798,690	故日高畔氏事業資金	214,588
仮払金	184,952	借入金	400,000
前払費用	2,048,091	未払金	1,493,886
什器	339,360	仮受金	81,589
会館出資金	200,000	創立五十年記念勘定	9,338,047
前期繰越金	1,891,628	収支勘定	633,193
在庫図書	994,590		
合計	12,867,137	合計	12,867,137

財産目録

昭和42年3月31日現在

資産之部		負債之部	
固定資産	339,360	引当勘定	920,422
什器		基本金	47,672
流動資産	5,409,826	事業準備金	347,300
普通預金	4,743,793	職員退職手当準備金	202,880
有価証券	20,000	什器償却準備金	107,982
郵便振替貯金	482,995	故日高畔氏事業資金	214,588
現金	163,038	流動負債	1,975,475
雑勘定	5,026,323	仮受金	81,589
仮払金	184,952	未払金	1,493,886
未収入金	1,798,690	借入金	400,000
前払費用	2,048,091	創立五十年記念勘定	9,338,047
在庫図書	994,590	収支勘定	633,193
近畿建築会館出資金	200,000		
前期繰越金	1,891,628		
合計	12,867,137		12,867,137

近畿建築会館特別勘定

貸借対照表

昭和42年3月31日現在

借方	勘定科目	貸方
	建築会館基金	4,501,500
16,955,445	建物	
	建物償却準備金	4,887,134
170,250	電話設備費	
1,004,490	什器	
	什器償却準備金	375,109
198,418	銀行預金	
106,103	現金	
400,000	未収入金	
	一般会計繰入金	200,000
	寄付金	309,415
	借入金	7,285,000
	未払償還金	240,000
	未払利息	475,701
	前期繰越金	357,821
	収支勘定	203,026
18,834,706	合計	18,834,706

収支内訳表

昭和42年3月31日現在

収入

費目	決算額	予算額	増△減
第二一般会計繰入金	1,300,000	1,500,000	△ 200,000
貸室料	1,800,000	1,800,000	
雑収入	17,087	20,000	△ 2,913
計	3,117,087	3,320,000	△ 202,913

支出

費用	決算額	予算額	増△減
借入金利子	364,250	368,000	△ 3,750
電気料	120,850	108,000	12,850
瓦斯代	152,994	156,000	△ 3,006
水道代	6,684	18,000	△ 11,316
借地料	724,228	725,000	△ 772
火災保険料	15,200	15,000	200
公課	176,380	193,000	△ 16,620
修理費	172,790	450,000	△ 277,210
人件費	325,470	300,000	25,470
雑費	215,760	216,000	△ 240
建物償却金	584,000	585,000	△ 1,000
什器償却金	55,455	50,000	5,455
計	2,914,061	3,184,000	269,939

差引今期剰余金 203,026

前期繰越剰余金 357,821

計 560,847……後期繰越金

一　般　勘　定

収　支　内　訳　表

昭和42年3月31日現在

収入の部

科目	費目	決算額	予算額	増△減
会費収入	正会員会費	8,835,790	8,748,000	87,790
	団体会員会費	6,453,597	6,280,000	173,597
	地方会員会費	451,700	432,000	19,700
	準会員会費	408,610	696,000	△ 287,390
	小計	16,149,697	16,156,000	△ 6,303
事業収入	雑誌収入	11,781,499	12,440,000	△ 658,501
	講演講習会収入	2,024,300	4,235,000	△ 2,210,700
	集会収入	1,727,900	2,100,000	△ 372,100
	約款売上収入	1,036,327	700,000	336,327
	図書出版収入	532,360	16,670,000	△ 16,137,640
	住宅相談所収入	3,302,100	2,500,000	802,100
	会員名簿収入	4,624,550	4,550,000	74,550
	雑	216,826	1,085,000	△ 868,174
	小計	25,245,862	44,280,000	△ 19,034,138
雑収入	雑収入	296,464	10,000	286,464
	収入合計	41,692,023	60,446,000	18,753,977

支出の部

科目	費目	決算額	予算額	増△減
事業費	雑誌費	13,962,896	13,580,000	382,896
	講演講習会費	1,611,115	3,660,000	△ 2,048,885
	集会費	2,377,046	2,400,000	△ 22,954
	図書出版費	599,061	16,100,000	△ 15,500,939
	調査費	197,862	200,000	△ 2,138
	住宅相談所費	2,970,173	2,300,000	670,173
	会員名簿発行費	4,187,538	4,350,000	△ 162,462
	雑	1,363,938	1,900,000	△ 536,062
	小計	27,269,629	44,490,000	△ 17,220,371
会議費	総会評議員会費	159,776	200,000	△ 40,224
	理事会費	58,385	80,000	△ 21,615
	部会費		30,000	△ 30,000
	常設委員会費	402,655	420,000	△ 17,345
	特別委員会費	29,771	30,000	△ 229
	審議会費			
	小計	650,587	760,000	△ 109,413
支部費	支部交付金	413,267	485,000	△ 71,733
	支部補助金	81,750	100,000	△ 18,250
	小計	495,017	585,000	△ 89,983
事務費	電話料	259,975	360,000	△ 100,025
	通信費	844	12,000	△ 11,156
	旅費交通費	346,625	300,000	46,625
	集金費	759,886	832,000	△ 72,114
	印刷物費	127,650	240,000	△ 112,350
	文房具費	103,757	120,000	△ 16,243
	雑費	227,675	204,000	23,675
	小計	1,826,412	2,068,000	△ 241,588
給与	給料	6,194,026	6,195,000	△ 974
	超勤手当	179,725	300,000	△ 120,275
	賞与	1,983,200	2,065,000	△ 81,800
	小計	8,356,951	8,560,000	△ 203,049
厚生費	健康保険料	217,815	250,000	△ 32,185
	厚生年金保険料	157,843	150,000	7,843
	失業保険料	55,394	50,000	5,394
	労災保険料	19,240	15,000	4,240
	職員福利費	155,242	167,000	△ 11,758
	小計	605,534	632,000	△ 26,466
賦課金	賦課金	32,440	35,000	△ 2,560
会館勘定繰入金	会館勘定繰入金	1,300,000	1,500,000	△ 200,000
退職手当積立金	退職手当積立金	500,000	500,000	
償却金	什器償却金	22,260	31,000	△ 8,740
予備費	予備費		1,285,000	△ 1,285,000
	支出合計	41,058,830	60,446,000	△ 19,387,170

差引余剰金　633,193
前期繰越不足金　1,891,628
差引　1,258,435……後期繰越金

昭和41年度事業報告書

自 昭和41年4月1日　至 昭和42年3月31日

1. 総会

(イ) 通常総会

6月28日　於会館集会室　出席者　14名

議事（1）昭和40年度事業報告承認の件

（2）昭和40年度決算報告承認の件

（3）昭和41年度収支予算承認の件

(ロ) 通常総会

2月27日　於会館集会室　出席者　8名

議事（1）監事1名選挙の件

（2）本部所属評議員56名選挙の件

（3）名誉正会員推挙に関する件

2. 評議員会

(イ) 定時評議員会

6月28日　於会館集会室

出席者　委任状共73名

議事（1）昭和40年度事業報告承認の件

（2）昭和40年度決算報告承認の件

（3）理事1名補選の件

(ロ) 定時評議員会

11月28日　於会館集会室

出席者　委任状共69名

議事（1）昭和42年度評議員選出数決定の件

（2）名誉正会員推挙に関する件

(ハ) 定時評議員会

3月22日　於会館集会室

出席者　委任状共64名

議事（1）評議員会及び副議長互選の件

（2）昭和42年度収支予算承認の件

（3）副会長(1名)　理事(15名)選任の件

（4）役員重任承認の件

（5）常務理事重任承認の件

(ニ) 技術部門評議員会　2回

3. 理事会

（イ）定例理事会　12回

（ロ）編集理事会　2回

（ハ）主計理事会　4回

4. 常設委員会

	委員会	幹事会,小委員会分科会,打合会
（イ）事業委員会	11回	48回
（ロ）編集委員会	12回	34回
（ハ）教育委員会	1回	5回
（ニ）住宅委員会	9回	12回
（ホ）法規委員会	10回	1回
（ヘ）出版委員会	1回	31回
図書編集委員会		9回
（ト）建材委員会	8回	

5. 特別委員会

（イ）表彰候補者推薦委員会　3回

（ロ）会勢委員会　9回

会員グループ世話人会　3回

（ハ）「日本万博コンストラクションガイド」作成委員会　2回

（ニ）創立50周年記念事業委員会

	委員会	小委員会等	
財務委員会	1回	1回	
総務委員会	1回	51回	
記念号編集委員会	5回	2回	座談会3回
記念出版委員会	1回		
記念物建設準備委員会	3回		

6. 講演会

万国博についての講演会

3月6日　於大阪科学技術センター　450名

共催　日本建築家協会関西支部，
日本建築学会近畿支部
大阪府建築士会

7. 説明会

第1回実務に直結した建築工事別説明会

「新しい防水工法と実例（1）」

7月27日　於大阪科学技術センター　137名

協賛　日新工業株式会社
鐘淵実業株式会社
山出興産株式会社
株式会社ＡＢＣ商会

第2回実務に直結した建築工事別説明会

「新しい防水工法と実例（2）」

8月24日　於大阪科学技術センター　175名

協賛　三星ベルト株式会社
日本瀝青工業株式会社
日東電工株式会社
田島ルーフィング株式会社

第3回実務に直結した建築工事別説明会

「新しい内外装材と工法（1）」

9月28日　於大阪科学技術センター　116名

協賛　日本電気硝子株式会社
株式会社田島順三製作所
三協アルミニューム工業株式会社

第4回実務に直結した建築工事別説明会

「新しい内外装材と工法（2）」

10月27日　於大阪科学技術センター　40名

協賛　浅野スレート株式会社
久保田建材工業株式会社
富士製鉄株式会社

第5回実務に直結した建築工事別説明会

「無音無振動基礎工法・合成ゴム系防水工法」

3月8日　於大阪科学技術センター　130名

協賛　日本ゴム株式会社
株式会社エバレヂン工業所
日本コンクリート工業株式会社
東洋基礎工業株式会社

8. 講習会

左官工事講習会

4月4日　於兵庫建設会館　80名

〃　5日　於洲本市民会館　少数のため座談会に変更

〃　6日　於姫路商工会議所　70名

〃　7日　於豊岡労働会館　130名

〃　25日　於愛知建設会館　150名

〃　27日　於岐阜建設会館　150名

5月26日　於金沢ビル第1会議室　180名

〃　27日　於秋田県産業会館　120名

共催　兵庫県建築士会，愛知県建築士会，秋田県建築士会，兵庫県建設業協会愛知県建設業協会，岐阜県建設業協会，兵庫県左官業組合連合会，愛知県左官業組合連合会，岐阜県左官業組合連合会，石川県左官業組合連合会，秋田県左官業組合連合会，兵庫支部，東海支部

第14回現場実務講習会

自　6月13日　至　6月18日　6日間

各日共　自　午前9時　至　午後5時

於　大阪科学技術センター　127名

第15回現場実務講習会

自　6月20日　至　6月25日　6日間

各日共　自　午前9時　至　午後5時

於大阪科学技術センター　176名

左官工事講習会

7月28日　於大阪科学技術センター　174名

9. 研究会

建築法規の研究と討論の会

「最近の法規をめぐって」

8月26日　於大阪科学技術センター　70名

10. 関西都市，住宅会議

第7回関西都市，住宅会議

「日本万国博覧会々場計画最終案の発表会」

10月26日　於国民会館　1,300名

共催　大阪府建築士会，日本建築学会近畿支部，日本建築家協会関西支部，大阪建設業協会，日本建築材料協会，

大阪住宅建設促進協議会，大阪市街地再開発促進協議会

11. 若い会員の集い

千里ニュータウンを見る会

「ニュータウン計画と建築」

見学の主な建物

南センタービル

古江台近隣センター

青山台近隣センター

中央公園展望台

7月29日　30名

ゲスト

杉浦　修一氏

小田切陽三氏

太田　隆信氏

大阪府総合青少年野外センターを見る会

8月27日，28日　25名

ゲスト

井上都志弘氏

太田　隆信氏

三平　規夫氏

住宅を見る会「生田邸」

9月29日　25名

ゲスト　彦谷　邦一氏

植木と庭園を見る会

日の丸植物園，寺田盆栽及び春光園

10月22日　40名

ゲスト

大上　　清氏

三好　武一氏

「モントリオール万国博建設工事の見聞談」を聞く会

11月18日　於会館集会室　30名

ゲスト　森口　徹弥氏

12. コンクール

第12回工高生デザインコンクール

設計課題　博覧会場に建つゲート

募　　集　9月20日締切り

応募数　19校　106点

審査会　10月17日

入選作10点（内最優秀作1点）

表彰式　11月12日

13. 会誌「建築と社会」

4月号　建具金物

5月号　建築法規

6月号　国立京都国際会館

7月号　第13回青年建築家

8月号　万国博会場計画

9月号　造　　園

10月号　最近の地下工法

11月号　市街地改造

12月号　公害と都市・建築

1月号　国立劇場（本号よりA4版の大型化となる）

2月号　建設機械

3月号　創立50周年記念号(50年の歩み)

14. 図書出版

左官工法指針

出版委員会編　2,000部増刊

A5判（148×210㎜）・9ポイント活字

一段横組　350頁

定価　350円　会員特価　300円

昭和41年度会員名簿

A5判　492頁　7,000部

定価　¥500　会員無料配布

15. 見学会

朝日新聞本社地下工法見学会

4月7日　84名

国立京都国際会館見学会

4月9日　142名

東洋棉花株式会社本社ビル見学会

4月30日　61名

甲南大学体育館見学会

6月25日　25名

二条陣屋，南禅寺，円通寺見学会

7月5日　45名

塩野義製薬株式会社杭瀬工場見学会

7月15日　40名

大阪化学繊維会館新築工事見学会

7月23日　30名

新ガスビルディング新築工事見学会

（日本建築学会近畿支部，大阪府建築士会　共催）

8月6日　98名

阪急梅田駅拡張第一期工事（仮称構真工法）見学会

8月8日　55名

キリンビール尼崎工場見学会

8月27日　35名

京阪天満ビル見学会

（日本建築学会近畿支部，大阪府建築士会　共催）

9月10日　277名

ドアーオペレーター製造工程と紅葉パラダイス（新建材）見学会（建材委員会）

9月13日　10名

中日ビルと明治村を見る会

10月16日　26名

イトウビル見学会

10月25日　30名

奥能登の風光と民家見学会

11月6日，7日　15名

ゲスト　林野全孝氏

千里メゾネット住宅と公団住宅見学会（住宅委員会）

12月7日　15名

白鶴酒造株式会社製品庫新築工事見学会

2月25日　20名

ホテルエコーオーサカ見学会

2月28日　60名

大阪銀行協会見学会

3月4日　165名

（日本建築学会近畿支部，大阪府建築士会　共催）

16. 午餐会・懇親会

役員委員の見学と懇親会

4月16日　於京都　89名

建築6団体会長午餐会

9月21日　於大阪科学技術センター

忘年懇親会

12月14日　於太閤園　490名

建築6団体合同新年交礼会

1月4日　於国際ホテル　484名

新年午餐会

1月12日　於大阪建設会館　51名

会長（在東京団体）懇談午餐会

2月10日　於東京会館　13名

丹下健三氏を囲む懇談会

3月6日　於大阪科学技術センター　22名

17. よろず住宅相談展覧会

自　7月14日　至　7月19日　6日間

於阪神百貨店　8階ホール

入場者 23,517名　相談件数 1,722件

18. 意見書提出

建築士法改正について

12月3日　建築行政協会宛

19. 役員・委員推薦

大阪商工会議所議員

会長　東畑　謙三氏

大阪市街地再開発促進協議会調査研究専門委員　理事　政岡　基次氏

20. 創立50周年記念事業

東京の新建築見学会

3月22日，23日　138名

懇親ゴルフ大会

3月29日　於鳴尾ゴルフ倶楽部　104名

記念式典
表彰式　} 於太閤園　183名

祝賀会　於太閤園　245名

3月30日

関西の建築50年回顧展

自　3月30日　至　4月4日

於　阪神百貨店2階丸善画廊

21. その他

（イ）他団体との共同活動

建築国際連絡協議会

（ロ）会館建設借入金の償還

日本建築学会に50万円のほか抽せんにより50万5千円を償還

（ハ）会計監査

4月25日，27日，30日及び5月1日の4日

間公認会計士富島事務所によって昭和40年度決算の会計監査を受く

22. 本会が入会している団体

大阪商工会議所
関西経済連合会
大阪市街地開発促進協議会
大阪住宅建設促進協議会
大阪府社会保険協会
建築行政協会大阪市支部
日本コンクリート会議
東区納税協会

23. 後援または協賛した会

異形鉄筋コンクリート設計法講習会
主催　鋼材倶楽部
8月25日　於大和証券ホール
9月1日　於名銀ビル9階ホール
〃　2日　於関電ホール
〃　6日　於香川県農協会館ホール
〃　8日　於広島商工会議所ビル
〃　10日　於明治生命ホール

大阪地盤講習会
主催　日本建築学会近畿支部ほか1団体
10月3日　於大阪科学技術センター

砕石コンクリート講習会
主催　日本建築学会近畿支部ほか2団体
10月7日　於大阪科学技術センター

「住宅団地に建つ鋼構造高層アパート」設計競技募集
主催　鋼材倶楽部
募集期限　1月31日限

GH構造デザインマニアールと講演会
主催　日本建築学会近畿支部
11月25日　於朝日生命8階ホール

「合板型枠」施工技術講習会
主催　日本建築学会近畿支部
2月15日，16日　於大阪科学技術センター

24. 会　員　動　態

	年間入会	年間退会	年度末現在
正会員	790人	628人	4,158人
団体会員	48件	30件	645件
	(60口)	(43口)	(1,638口)
地方会員	60人	36人	303人
准会員	192人	450人	506人

<訂正おわび>

先月号の27頁に所載の「故古林義敦氏略歴」のうち，「十五位勲五等双光旭日賞」は「従五位勲五等双光旭日賞」の誤りでした。以上つつしんで訂正いたしますとともに，おわび申しあげます。

◀通常総会決議報告

日本建築協会会告

昭和42年6月16日近畿建築会館において開催されました日本築建協会通常総会で，下記の議案がそれぞれ原案のとおり承認決議されましたので，ここに会告申しあげます。

記

1. 昭和41年度事業報告承認の件（別掲）
1. 昭和41年度決算報告承認の件（別掲）
1. 昭和42年度収支予算承認の件（4月号掲載）　以上

社団法人　日本建築協会　　会長　東畑謙三

◀第4回「よろず相談住宅展」開催

過去三回にわたり実施した，住宅よろず相談を中心とした展覧会は，回を重ねるごとに好評を博し，今や年中行事として，本年も下記のとおり開催することになりました。

われわれはこの一連の相談所行事が，住宅を求め悩む大衆の切実な要望を満たす一助となり，また斯界に住宅相談所開設の気運を盛上げたことを自負するとともに，今後さらにその形式や内容を充実して，それらの指標たるに相応しいものにしたいと念ずるものであります。

会　期　昭和42年7月13日（木）～18日（火）……6日間
会　場　阪神百貨店8階第二催場
主　催　社団法人　日本建築協会
後　援　大阪府・大阪市・住宅金融公庫・日本住宅公団
内　容　イ）住宅に関するよろず相談所　ロ）分譲会社の相談コーナー　ハ）新建材の展示コーナー　ニ）阪神百貨店の住宅インテリア相談コーナー　ホ）住宅の諸問題に関するパネル展示　ヘ）住宅模型および参考資料の展示

◀寄附金の受領

株式会社　久保商店殿

故久保幸一氏ご遺志による寄附金下記の通り受領いたしました。誌して感謝申しあげます。

一金　250,000円

◀創立50周年記念事業資金受領報告・その5（6月1日迄分）

50周年記念事業資金を下記のとおり受領いたしました。厚くお礼申し上げます。

記

冨士製鉄株式会社殿	50,000円	松井昭光殿	500円
大阪瓦斯株式会社殿	5,000円	柳原清信殿	500円
能勢建築事務所殿	5,000円		
三好歓之進殿	1,000円	合計	62,500円
西村英雄殿	500円	累計	5,727,000円

◀建築と社会「日本建築協会　創立50周年記念号」（昭和42年3月号）についてお願い

先般発行いたしました「日本建築協会創立50周年記念号」に対する皆さんのご意見，本文記事についての誤り，訂正および追補がありましたら事務局までお知らせ願いたく存じます。それらをまとめて「建築と社会」昭和43年3月号，日本建築協会創立50周年記念事業報告号に掲載する予定です。なお，同記念号は，関西の建築50周年の歩みを知る上にとっても貴重な資料と存じておりますので，ご入用の方は，事務局までご注文（¥ 300. 送共）ください。

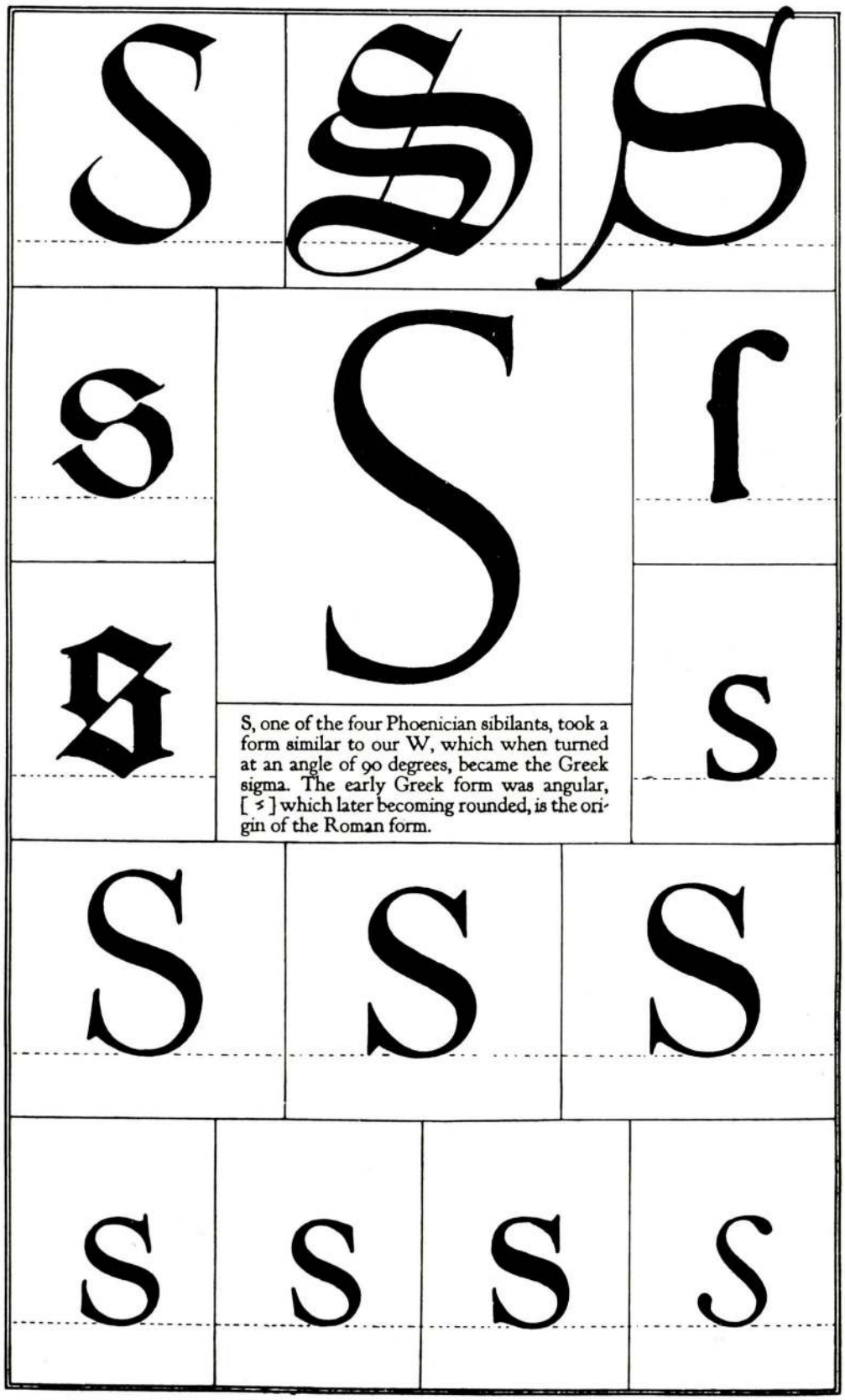
送り先　大阪市東区北浜3-37　社団法人　日本建築協会編集係宛

◀創立50周年記念事業　特別講演会開催延期お知らせ

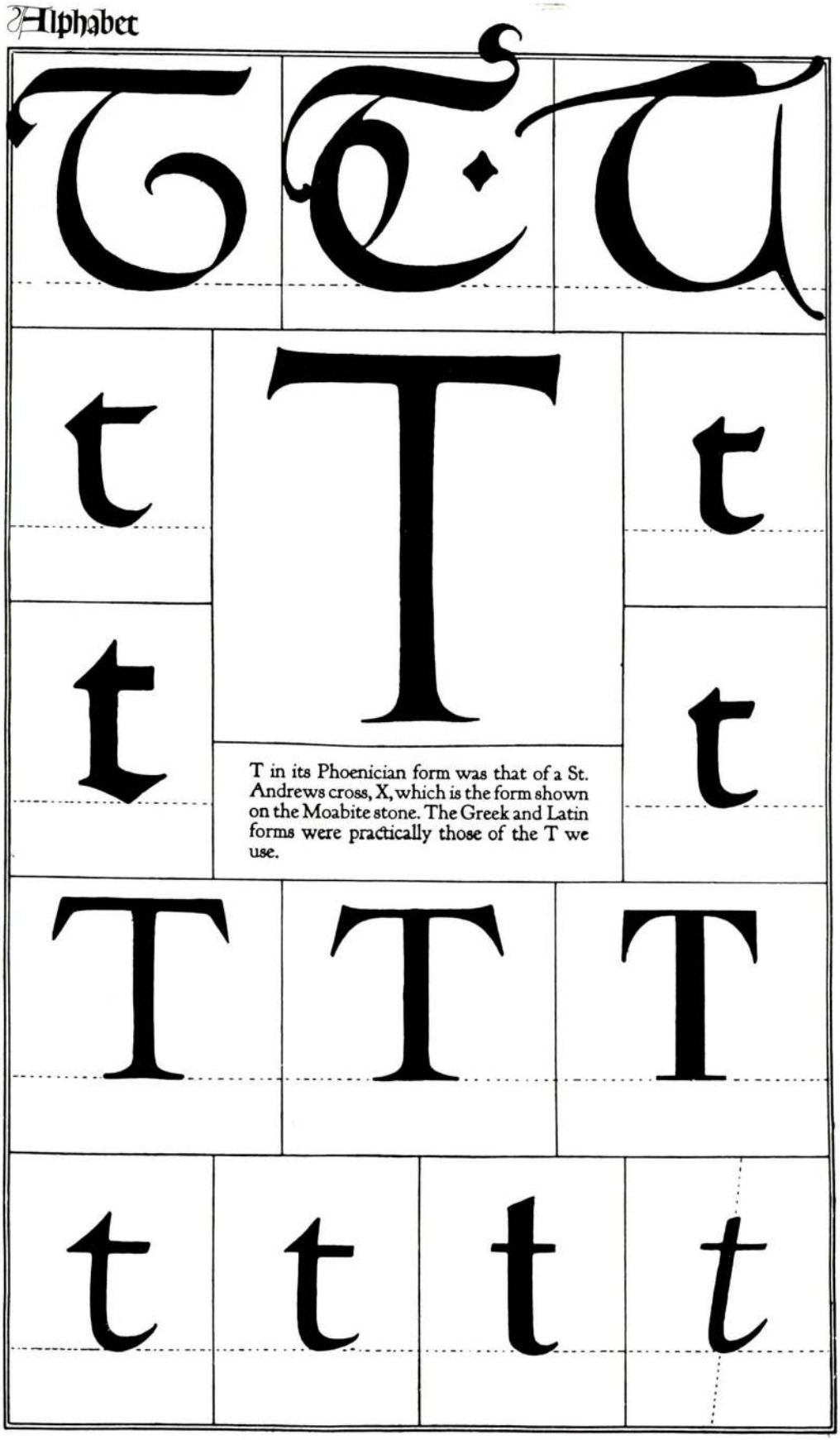
6月23日開催予定の特別講演会は都合により延期いたします。

レタリング

S



S．Sはフェニキア語の４つの歯擦音の１つで、現在のWに似た型を有していた。それが90°回転して、ギリシア語のシグマになったのである。初期のギリシアの型は［ϟ］というようにとがった型をしており、後になって丸みを帯びるようになったものだが、これがローマ型の原型である。



T，Tはフェニキアの型では聖アンドリュウスの十字であるXであった。この型はモアブの石に見られる。ギリシアおよびラテン型は現在のTとほとんど同じものであったと言ってよい。

きりとり線

東・西アス協組 統一年限仕様確立

特許

ギル・アス防水

ギル・アス防水は
世界の防水の
九〇%以上をしめる
アスファルト防水の
安定した実績と
長い伝統の上に開発された
〈強力ギルソイド・
アスタイト防水〉
の略称です

ずばぬけた耐候・耐久性
幅広い温度特性
下地亀裂に順応する延伸性
きわだった柔軟性…など

建築防水として必要な
かずかずの苛酷な実験に耐え
あらゆる面で
現代最高の防水であることが
実証されています

強力ギルソイド

合成繊維の不織布にアスタイトをタップリと含浸させた特許製品で、いわばアスタイトの層に繊維が内在する〈**プレハブ防水被膜**〉ともいえる防水補強材の決定版です。
下地亀裂に順応する延伸性のほか、低温でも脆化しない柔軟性、粘りと強靱性、腐朽・老化しないずばぬけた耐候・耐久性など補強材として理想的な特性をもっています。

アスタイト

特殊な製法によってつくりだされる最高の防水材で、一般の合成樹脂にもまさる画期的な特性をもち、〈**黒いプラスチック**〉ともいえるものです。
耐候・耐久性、温度によって硬化・軟化しない幅広い温度特性加熱安定性、強い粘着性、適度な塑性流動性など、防水材として要求されるあらゆる特性をそなえています

ギル・アス防水

すぐれた性能のアスタイトと、特許・補強材強力ギルソイドを組み合わせた防水層は、その相乗効果によって、どんなきびしい自然条件にもよく耐えて、老化・変質することなく、破損・漏水などの事故をおこさない〈**最高の防水層**〉です

建設省東計65号認可 東日本アスファルト事業協同組合
建設省阪建22号認可 西日本アスファルト事業協同組合

東　京・千代田区岩本町３の１１の１３田島応用内　TEL代表（866）６１０１
大　阪・大阪市西区京町堀１の７４　TEL代表（441）５９５１

札　幌・TEL（22）6038　仙　台・TEL（22）6413　名古屋・TEL（571）6361
福　岡・TEL（28）2807　広　島・TEL（21）2281　岡　山・TEL（24）2692

大阪国際研修センター



施工 株式会社 間組

設計	株式会社 田中建築事務所
所在地	大阪府茨木市山田別所752—6
敷地面積	3,022 m²
建築面積	715 m²
延床面積	2,415 m²
構造	鉄筋コンクリート造
規模	地上6階、一部2階
竣工	昭和42年5月
室数	66室 宿泊人員70名

読者の頁

投稿をおまちしております。掲載の分には粗品進呈いたします。

□「建築と社会」に一言□

協会も50周年の年をむかえいろいろあわただしいことも多くあると思います。「建築と社会」も数多く発刊されたことでしょうが，このごろの内容を見ると多少マンネリ化を感じます。大版になりましたが，それとて重要な意味があるとは思えませんし，もう少し特色というか，協会カラーというものをうちだしていただきたいのです。読みたいという気のする雑誌となるようにいろんな努力をされているとは思いますが今一歩……。表紙もなんとかなりませんか？思いつくまま勝手なことを書きならべましたが，失礼をおゆるしください。

（神戸市兵庫区荒田町２丁目62の２山陽電気鉄道KK建築課
森田　茂夫）

□明治建築・土木史年表・関西篇（その６）□（自明治11年７月３日～至同月11日）

明治

11年７月３日　「石油会社」とアメリカ人技師ダンとの間に係る給料延滞三万円に及ぶ民事紛争は「石油会社」の石坂社長が倒産して解決のメドがつかなかった所，旧薩摩藩士海江田信義が間に立ち，ダンに規定の延滞金を払って解決したが，その金の出所は岩倉具視だったといわれていた。

〃　〃　〃　一時熊本地方に不穏の噂があったが何事もなく，谷干城鎮台司令官は上京して，市ケ谷士官学校の明治天皇天覧に岩倉，大隈，川村，大山，徳大寺，吉井などと供奉している。このとき詞賞を得た生徒の中に，石本新六（後の大将，陸相），上原勇作（後の元帥，陸相）などの名が見える。

〃　〃　７日　大阪砲兵支庁より山口県の小銃製造所へ職工数名派遣。急ぎ銃器の製造にかかるという。

〃　〃　８日　三菱会社社長岩崎弥太郎。西南戦争に官軍につくした功績により勲四等旭日小綬章を受く。

〃　〃　10日　京都島原の太夫の揚代金（花代）は，従来一昼夜１円80銭だったが，以後昼夜別勘定として昼１円。夜１円となる。

〃　〃　〃　銚子で利根川の川蒸気（船）を営む常陸屋徳三郎が新興の「通運会社」の通運丸にすっかり客を奪われたので，権利金を払って通運丸の運航中止を申入れたといわれた。常陸屋の持船青運丸外一艘はともに旧薩摩藩島津公の持船で，常陸屋が３千５百円で払下げを受けたものだった。

〃　〃　11日　諸官庁夏時間となり，この日より９月10日まで一斉に朝８時開業正午終了とす。

〃　〃　〃　京都西本願寺飛雲閣の近くで越後の門徒某が清浄な大水脈を発見したが，井戸掘抜器械の経費が莫大なので，更に慎重に真偽調査中という。

（須藤　欣二）

「あんさん」の死を悼む

―福知秀夫君の本葬を終えて―

鷲尾　健三



故 福知秀夫氏略歴

明治39年３月15日生。
昭和42年５月16日死去。61才。
本籍　大阪市東区南新町２丁目33。
昭和５年　京都帝国大学工学部建築学科卒。
昭和５年９月　大阪市奉職，建築局学校建設部長，営繕部長を経て，昭和38年６月建築局長。
昭和40年７月退職。その後大阪市住宅供給公社専務理事。
この間，大阪市不動産評価審議会委員（昭和38年），大阪市不法建造物等処理対策委員会委員（昭38年），大阪府建築審議会委員（昭38年），大阪市総合計画審議会幹事（昭39年），築港深江線建設本部長（昭39年）等を歴任。

「あんさん」が逝くなった。われら昭午会の呑兵衛３勇士の１人，爆笑の中心でもあった「あんさん」が，１年程の長い闘病生活のすえ，死んでしまった。惜しい。ほんとに残念だ。

「あんさん」は，あまり頑丈な方ではなかったという。しかし，ながらく寝込んだという話は，あまり聞かなかった。だから，こんどの最後の闘病は，なれない長さでさぞしんどかったことだろう。万全の看護にあたられたご家族も大変だったろうが，精神的にまいってしまい勝ちの長い闘病生活に，最後まで希望を持っているらしく，あまり泣言をいわなかった「あんさん」に，ぼくの胸はつまった。「あんさん」の今度の病気は，ぼくにはかなり早くから，何か案じさせるものがあった。その後，不治らしいが，最後まで「おやじ」に希望を持たせておいてやりたいと，長男の脩君からうかがって，ギクリとなった。「あんさん」は，その後，予想を裏切って，何度か死線を越えた。間にあうかと案じた初孫もできた。その上，孫のゴン（清を私共はそう呼んでいる）は，黄疸が進行して異様になった「あんさん」に手を出し，じじを喜ばせたようだ。そのゴンの可愛い引伸写真を病室に飾って眺め，そのゴンに見守られて「あんさん」は死んで行った。

「あんさん」の可愛がったゴンは，生後９カ月，おそらく，何も覚えていないだろう。しかし，隔世遺伝というから，「あんさん」の良さは，ゴンに引き継がれているはずだ。今すでに，ぼくには有望に見える。残ったわれわれは，ゴンが立派に育つように協力を惜しまないつもりだ。「あんさん」よ，安心して見ていてくれ。

協会誌12月号クラス・メートのための写真撮影は，「あんさん」にはしんどかったことだろう。すまなかったが，あれは，実は，もう最後かと思ったぼくの，皆をだましての企画だった。しかし，元気な顔にとれ，「あんさん」にも喜んで貰えたので，満足以上だった。今日も，「あんさん」の本葬に集まった昭午会の仲間で，落付いたら「あんさん」追悼の会をしようと話合った。「あんさん」よ，追悼の会だけでなく，昭午会には，天のどこからか，必ず，いつものようにやって来てほしい。待っている。

（昭42・５・23夜）

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

■GLデザイン・コミッティ主催によるパネルディスカッション

インテリア・エレメントを主としたすぐれたデザインが広く深く建築空間へ参加できるように，アーキテクトとデザイン・メーカーとデザイナーの交流をはかり，デザインをセレクトし社会に紹介し，デザインの広範な実用化を示唆し推進するというプロデューサー集団ができた。これが＜GLデザイン・コミッティ＞。

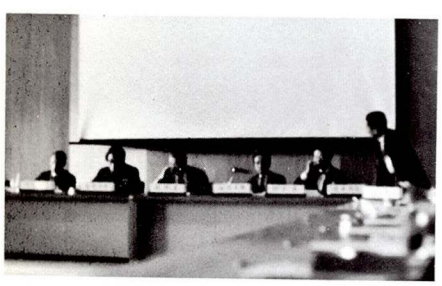
構成メンバーは，岩本博行，浦辺鎮太郎，岡村実，徳永正三，富家泰宏，西沢文隆，浜口隆一，彦谷邦一，増田友也の各氏である。

事務局は京都市東山区四条通祇園石段下，GLインテリア相談室内（電京都075-55-0274）においている。

このたび，このGLデザイン・コミッティによって「現代インテリアデザインをめぐって」のパネルディスカッションが，企画され，去る5月18日，国立京都国際会館で開催された。パネリストは

剣持　勇 氏（剣持勇デザイン研究所）
村尾　栄 氏（竹中工務店）
岡村　実 氏（日建設計工務）
富家宏泰 氏（富家建築事務所）
西沢文隆 氏（坂倉準三建築研究所）
増田友也 氏（京都大学）
浜口隆一 氏　司会（浜口隆一事務所）

の各氏で，インテリアと建築との接点などの問題やインテリアの諸問題について討論された。参加者約60名。



■昭和42年一級建築士試験の施行

建築士法（昭和25年法律第202号）第13条の規定により，昭和42年一級建築士試験は次のとおり施行される。

1. 試験地：札幌市，浦和市，市川市，東京都，横浜市，長野市，富山市，静岡市，名古屋市京都市，東大阪市，神戸市，広島市，高松市福岡市，熊本市
2. 試験日及び時間割

昭和42年8月19日（土曜日）
午前9時20分…午前11時　建築計画
正午……午後1時40分　建築施工
午前2時10分…午後3時50分　建築法規
昭和42年8月20日（日曜日）
午前9時20分…午前11時　建築構造
正午……午後4時30分　建築設計製図

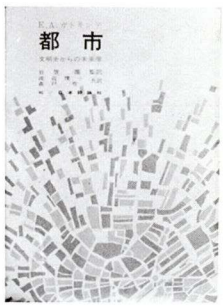
3. 受験申込手続
(1)受験申込書受付期間：昭和42年6月15日（木曜日）から昭和42年6月23日（金曜日）まで
(2)受験申込書受付場所：住所地の都道府県建築主務課
(3)受験申込書等の交付：受験申込書，受験案内等は，6月7日（水曜日）から各都道府県建築主務課で交付する。
4. 受験資格（省略）
5. 合格者の発表：昭和42年12月中旬
6. 建築設計製図の設計課題：「従業員のための保養所」

書評

ユニークな都市分散論

E.A.ガドキンド著　日笠端，渡辺俊一，森戸哲訳

『都市―文明史からの未来像―』



著者は，ペンシルヴァニア大学の都市問題研究所の教授で，建築，都市計画，社会学に歴史学を学び，イギリスおよびヨーロッパで，建築，都市計画の実務にたずさわった経歴がある。したがって，本書の全編にわたって流れている都市像は，社会学者であり歴史にも深い理解をもつ著者が，都市計画研究の実務体験を通じてつくりあげてきた哲学である。一見無謀に思える「非集中化と分散」理論も，著者のヒューマニティに富んだ歴史観から，現代都市の欠陥を批判していく過程で生みだされてきた主張であり，ユニークな都市論を展開している。

今日，大都市における種々の弊害は誰しも指摘しうることができるが，それへの解決策としてこれからの都市構造はどうあるべきかという問に，数多くの都市に関する本は出版されているが説得力ある解答はなかなかえられない。これに対して，著者は一つの新しい概念として，「無中心地域（センタレス・リージョン）」を導入する。人類が都市らしきものを形成して以来5000年の歴史の中でつちかわれてきた都市構造の既成概念をうちやぶるものとしてだされてきたものであり，大都市などの都心あるいは都市域といった概念に疑問符を投げかける。それは，イギリスなどで手がかけられてきたニュータウンの手法も従来の中心地に依存しており，何ら有効な方法とならないとし，既存の都市構造の何ら手直しとならないアーバン・リニュアールに対する批判としてあらわれている。「無中心地域」とは，世界の趨勢，都市集中とそれを肯定する都市計画家とそれに関心ある人々への警告として受けとれよう。それは結局，物的にも文化的にも，大規模かつ組織的に非集中化し，分散しなければならないとされる。

第一章は，都市の歴史を概観することにより未来に対する提案の土台となっている。古代都市，中世都市，ルネッサンスならびにバロック都市，そして近代都市をながめることによって現代都市のもつ構造の矛盾を明らかにする。

第二章は，最も近代的な可能性と手段（コミュニケーション，交通，公共サービス，工業など）とを手にし，爆発的な人口増加に直面している現代，いまだにこれらを伝統的な解決案（大都市依存）に結びつけようとしている。そこに大きな危機がある。いまや，大都市が地域の中心となるべき時代ではなく，巨大なスケールをもった「無中心地域」の時代であり，そのために，非集中化と分散の必要性を大都市依存と集中化のもたらす諸矛盾を指摘しながら説いている。そして今や「理想地域」の時代であり過去の人々が関心をもっていた「理想都市」の設計と，建設時代ではないと言う。より広い展望と，より広い生活領域，つまりわれわれの生活環境はどんどん広がっているのだという認識とそれへの対策こそ重要だとする。

第三章，きたるべき予想される「無中心地域」のために，われわれがしなければならないことは，大ざっぱにいって，まず第一に失われた既成市街地では，都市の人口密度と建物密度を減らすことによって変えていく。第二に，未開発であったり，開発が十分でなかった地域を，新たに増加する数百万人の居住空間にあてる。第三に，広い地域におよぶこれら新旧の住宅地域を有機的に統合する。これへの目標となる原則が，非集中化と分散である。その手段としては，都市計画，地域計画，および国土計画であり，各々の独自性を明らかにし，上位計画と下位計画とのつながりの必要性を述べる。

論旨に一部飛躍があるけれども，往々にして近視眼的になりがちなわれわれにとって，違った角度からながめた都市論は興味ある存在である。好訳であり，内容を理解するのに大変役だつ。（A5版，¥960　日本評論社発行）

（アトリエARPA.K地域計画建築研究所　**浅田恵弘**記）

■日本建築協会50周年記念慰霊祭

標記慰霊祭が，去る4月28日，大阪中央公会堂において，縁故会員のご遺族や日本建築協会の関係者ら約140名が参集して，おごそかにとり行なわれた。

今回新らたに合祀された霊は105柱である。（昭和37年4月の45周年記念慰霊祭では126柱をお祀りし，昭和27年4月の35周年記念慰霊祭では567柱をお祀りした）。

■万国博跡地利用のシンポジウム
——学術会議近畿地区——

1970年の大阪千里丘陵で開催の万国博会場の跡地はどのようにすべきかについてのシンポジウムが，日本学術会議近畿地方区によって，去る5月22日午後，大阪市北区の大阪国際貿易センターで，開催された。西山卯三（京大工学部教授），坂井利之（同），石谷清幹（阪大工学部教授），矢口孝次郎（関大経済学部教授）の各講師がそれぞれの立場から発言されたが，ここで強調されたことは，「跡地は西日本の科学情報コンビナートに利用すべきだ」ということであった。

書　評

空間の論理に新らしい光を与えるもの

上田篤著

『生活空間の未来像』



本書の題目は「生活空間の未来像」であるが，その中心課題は，「空間構成の原理」「空間の秩序」をうみだすシステム——「空間の計画科学」にもとづいた地域空間の追求にあるといってよい。

こんにち，さまざまな未来学派的ロマンチシズムの発想による都市像が提案されているけれど，それらは，そうじて都市空間・地域空間を構成するいろいろの因子をどう分析し，どう総合化して，そこに貫かれているであろう「空間の論理」をつかむことから出発する姿勢が欠けている。

本書は，こうした未来学派的発想やあるいは現状の延長主義や成長論の立場にたつ未来像に対して警告を発しているとともに，「計画科学」を中心においた空間計画を提案している。

内容は，第1部：計画の理想と現実，第2部：計画科学へのみち，第3部：生活空間の未来像から成立っている。

第1部の「計画の理想と現実」では，マスタープランの破綻，成長論や延伸予測にもとづく現行のビジョン論に対する批判のなかから，新らしい計画に必要なものは，全体計画と状況の変化に対応してゆくフレキシブイティをもった計画であり，これが現在の空間計画に欠けていると指摘している。いわば，本書としては，この第1部は「計画科学」へ導入するところの，現行計画に対する批判前奏曲である。

第3部の内容は，すでに「新建築」誌や「世界」に発表されたものの加筆であるので，関係者にとってはすでに知られているものであるが，あらためて読みなおしてみると，計画科学の展開例としてうけとることができる。そこでは，生活空間の国土的変遷と生活の将来のビジョンを通じて，国土における生活空間の三元モデル——コンビナート都市，ひろば都市，にわ都市——を追求している。「二核の国土像」，すなわち関東と瀬戸内の二大生活空間の開発構想も示されてはいる。が，これには問題がないではない。日本海沿岸地域の開発構想の可能性という，すぐれて重要な問題点を，新らしい展望の上にたって検討する点が欠けていると思われてならない。

本書の圧かんは，何といっても，第2部の「計画科学へのみち」にみられる。ここでは，空間の矛盾の共存という認識をふまえた上で，お互いの人びとの一致点をみつけていく，そういう制度を確立すべきであると強調している。「空間の論理」の追求，「計画の方向」での問題提起は，きわめて重要である。「新らしい計画の方向は，……人びとが一致して支持できる計画を見つけることである。そのために，人びとの知慧を結集した数多くの計画案をつくり，それと計画後果とを比較検討しながら，すべての人びとが賛同する計画を見つけていくことを考える」と著者はいっている。「人びとの生活が真に豊かになる新らしい社会は，……科学によって裏づけられた計画社会でなければならないが，『計画科学』はそのような計画社会へのみちすじの中で次第に明らかにされていくものであろう」と，計画科学の提起を行なっている。そして，「計画の構成と体系」の項では，人びとの意志と，科学の力と，数多くの発想という内容を新しい計画行為と考え，そのような計画行為が何らかの形で計画のなかにくみ入れられることの必要を考えている。この発想，科学，意志の三つの計画行為は，それぞれ構想（空間モデル），計画案の作成，計画の段階に対応し，この段階は，絶えず修正される，限りないサイクル式の空間計画のプロセスであるという。こんどは，もう少し視野をひろげて，国土全体の計画の相互関係，生活空間の計画体系というものを考え，「ピラミッド型の計画」に対置する「連環計画体系」の問題提起をしている。これは計画を実行に移しつつ計画のチェックをやり，一回ごとに目標を上げていくというやり方である。新しい空間計画は，この連環計画体系の中の，国土計画から施設設計にいたるすべての段階の計画における，共通の計画方法として考えられている。

さいごに，こういう空間計画を作成し実行していく組織として，「建設計画本部」を設けるべきだと提案しているのは，検討すべきことがらである。ぜひ，国，地方自治体で実現させてもらいたいものだ。もちろん，この実現には体制の権力という問題をぬきにしては考えられないし，その民主化を斗いとっていくなかで，建設計画本部の構想を位置づけていくべきであろう。

「構想」という項で，矛盾の摘出たる地獄絵と，構想計画たる極楽図の必要性についてふれている点は，すでに西山卯三教授によって提起されたすぐれたプラニングの姿であるが，現在の国土破壊と矛盾の拡大，つぎたししかできない開発政策，政策というよりむしろ政策不在の，住民不在の計画とビジョンが横行するなかにあって，きわめて重要な意義をおびているといえよう。

新建築家集団（NAC）も「新らしい地域の計画科学」の必要性をあきらかにしてきた（本誌1967年4月号「社会と建築とのつながり」参照）。本書は，こうした地域要求にも応えている空間の科学の手引書であり，空間の論理に新らしい光をあてた本である。著述も分りやすい表現で好感がもてる。ねがわくは地域要求と計画との連関にもっとつっこんだものがほしかった。こんごさらに研究を深められんことを期待したい。

ともあれ，計画の関係者はもとより，一般の建築技術者，さらに，地域開発に関心をもつ人々におすすめしたい本であることは，まちがいない。また，それだけ得るところのある本である。（紀伊国屋新書版，定価：¥300，発行：紀伊国屋書店）　（松井　昭光記）

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



和歌山薬品本社ビル

設計　坂倉準三建築研究所
施工　株式会社青山工務店
使用場所　外壁

軽　　量（比重 0.5コンクリート¼の重量）

断　　熱（コンクリートの１０倍の断熱性）

耐　　火（法　定　耐　火　材　料）

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

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

SIPOREX

シポレックス販売株式会社

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

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



235. 熊　本　県　庁　舎

設計：久米建築事務所
施工：鹿島建設K.K.
a．熊本市出水町神水
c．議会棟5,027m²事務棟37,558m²
　事庫 2,359m² 計44,944m²
d．事務棟SRC，B2,13F
　議会棟RC.3F，車庫地下
e．昭和40年8月～昭和42年2月



236. 日　本　近　代　文　学　館

設計・施工：K.K.竹中工務店
a．東京都目黒区駒場町 861の1
b．4,112m²
c．4,750m²
d．RC，B3,2F，P1
e．昭和40年8月～昭和42年4月



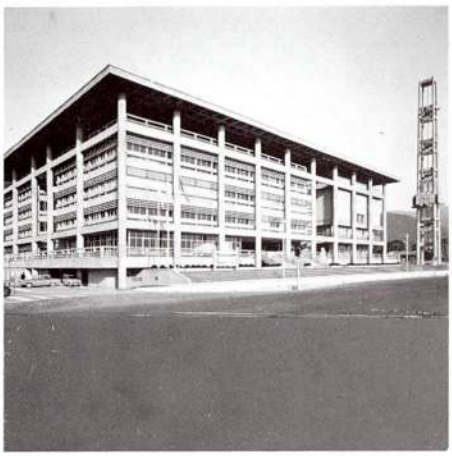
237. 神　栄　ビ　ル

設計・施工：K.K.竹中工務店
a．神戸市生田区京町７７の1
b．795.4m²
c．5,438.2m²
d．SRC & RC，B1,7F
e．昭和41年1月～昭和42月4月



238. 京　都　Ｙ　Ｗ　Ｃ　Ａ　（増築）

設計：富家建築事務所
施工：戸田建設K.K.大阪支店
a．京都市上京区室町通出水上ル
c．1,498.23m²
d．RC，5F
e．昭和41年10月～昭和42年5月



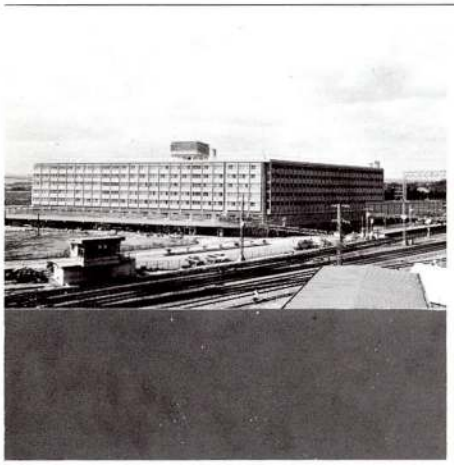
239. 大　津　市　庁　舎

設計：大津市役所
　（佐藤武男建築事務所）
施工：清水建設K.K.
a．滋賀県大津市
b．2,095m²
c．11,906m²
d．SRC
e．昭和40年12月～昭和42年5月



240. 大　阪　芸　術　大　学　（二期）

設計：第一工房構造計画研究所
施工：大成建設K.K.大阪支店
a．大阪府南河内郡河南町金剛台
b．2,245.94m²
c．4,200.00m²
d．鉄筋コンクリートＰＳ構造
　梁P.C.L24m
e．昭和41年9月～昭和42年3月



241. 西　大　寺　駅　前　市　街　地　住　宅

設計：近畿設計事務所
施工：大日本土木K.K.大阪支店
a．奈良市西大寺町
b．3,754.41m²
c．16,292.25m²
d．RC,7F、一部S造,簡易耐火構造
e．昭和41年2月～昭和42年2月



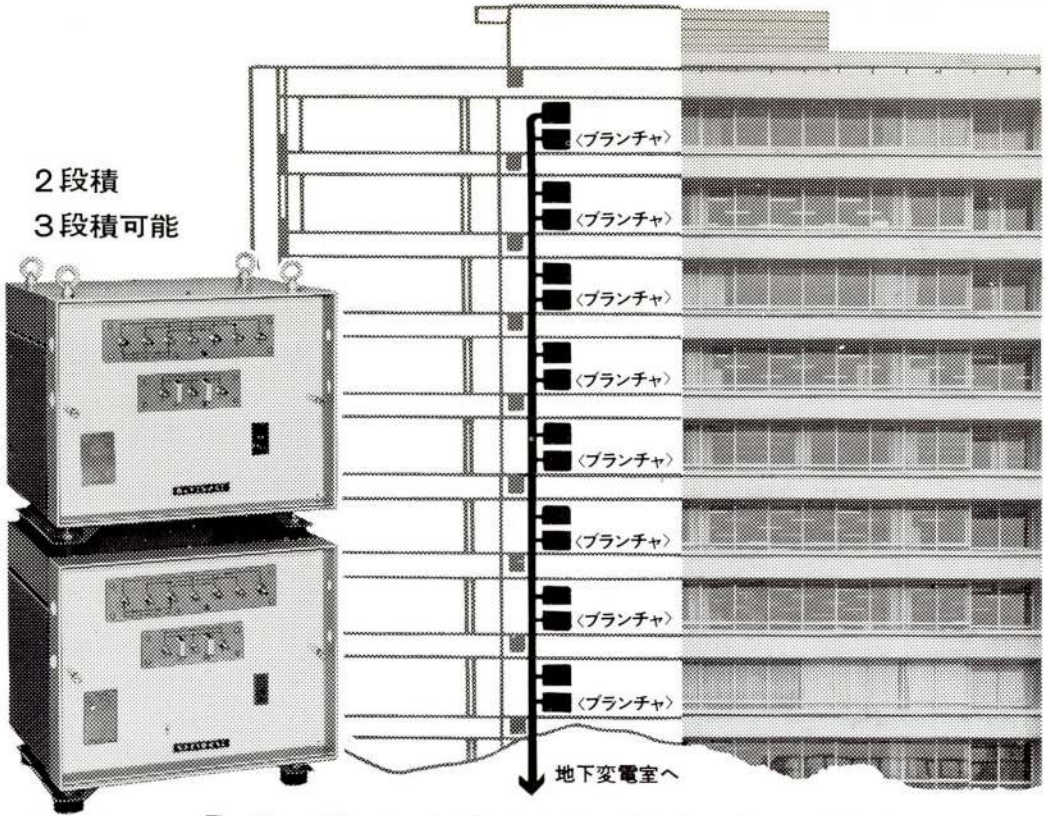
242. 日本勧業銀行阿倍野橋支店

設計・施工：戸田建設K.K.
a．大阪市阿倍野区阿倍野筋2丁目11
c．1,481m²
d．SRC，B1,2F
e．昭和41年9月～昭和42年3月



243. 鹿　児　島　県　文　化　セ　ン　タ　ー

設計：日建設計工務K.K.
施工：鹿島建設K.K.
a．鹿児島市山下町5の3
b．3,237.4m²
c．9,837.3m²
d．RC，一部S，B1，4F
e．昭和40年7月～昭和41年10月
大ホール，プラネタリウム，化学実験室等　　大ホール 1,700席



大形ビルなどの 400V級配電方式に…

ナショナルトランス〈ブランチャ〉

電源分岐室用乾式変圧器（実用新案・意匠・商標）申請中

■400V級配電の変圧器です。

＜ブランチャ＞は、400V級配電を100V級200V級に円滑に降圧。三相200V級と単相100・115Vの同時使用ができますのでビル・工場・学校・病院などの400V級配電方式の合理化に大きく貢献します。

■積重ね式が特長です。

分岐室を有効に使用するため、難しい条件の積重ね式と結線方式の技術を解決、インピーダンス電圧と位相角を合せて、異種容量〈5KVAと10KVA〉及び〈20KVAと30KVA〉の並行運転ができます。

■諸経費も割引されます。配電方式の合理化により材料費・工事費が減少。また、小形で取扱いが簡単なため設備費・保守費も大へん経済的です。

三相・乾式（H種絶縁）**・二巻線変圧器　容量 5・10・20・30・50KVA**
一次電圧　440V(60%)　415V(50%)　二次電圧　210V－105V
結線方式△－Yノーヒューズブレーカ、防震ゴム取付可能

ナショナル
松下電器

●お問合せは

札　幌（24）9271	東　京（453）3111	富　山（21）8561	名古屋（951）6211	広　島（41）5111	小　倉（53）5221
仙　台（25）8111	横　浜（68）0743	金　沢（61）2125	大　阪（362）5151	高　松（2）1194	鹿児島（3）0671
宇都宮（3）3235	静　岡（54）1241	新　潟（45）6386	神　戸（39）8011	福　岡（28）3331	



クラスメート

25 〔神戸高等工業学校・神戸大学　昭和４年～昭和23年卒〕

前列左より（座っている人）

米田浩太郎	（野村建設工業㈱工務部長	昭和10年卒）
神田省三	（㈱新井組常務取締役	昭和４年卒）
浅野繁	（兵庫建設㈱取締役	旧教授）
大熊久雄	（㈱熊谷組大阪支店建築部	昭和10年卒）
北野正雄	（㈱中西建築事務所長	昭和11年卒）

後列左より（立っている人）

岡本行善	（㈱昭和設計事務所長	昭和23年卒）
武田彦蔵	（武田建材㈱取締役社長	昭和14年卒）
黒田勝也	（㈱新井組積算部長	昭和15年卒）
久森秀一	（日本住宅公団大阪支所分譲住宅課長	昭和23年卒）
吉村晃一	（㈱豊津構造設計事務所長	昭和19年卒）
中口昌一	（㈱明和工務店取締役営業部長	昭和10年卒）
山浦信	（㈱藤田組大阪支店設計部長	昭和23年卒）
埴田昌彦	（安井建築設計事務所取締役	昭和12年卒）
岡原茂	（洋酒バー「山小屋」	昭和16年卒）
西林豊	（㈱西林建築設計事務所長	昭和11年卒）
野田武雄	（三機工業㈱大阪支店長代理	昭和12年卒）

大阪・新阪急ホテルにて

人生わずか50年と言われたのは昔の話、現在では人生50からと変りました。旧神戸高工および神戸大学工学部建築科の同窓会を木南会と称し、卒業後約30年の12・13回生は丁度50才を出たところです。これより真の人生が始り業界で活躍するのもこれからです。そこで在阪神の12・13回生が集まり、クラス会を昼食会の形で始めたのが昨年２月のことでした。

総ては１から始まり、石の上にも３年と申します。会の名前も12・13の数字を取り入れ、「木南会ひふみクラブ」と命名しました。このような会は線香花火のように立消えるのが普通ですが、何とか永続きさすのがわれわれの念願です。そこで会を有意義にするため、卒業年次を制限せず、京阪神在住の木南会員の有志に範囲を拡げました。そして現旧教授にも出席して頂き、広く木南会員が交わり、いわば木南会のロータリーと言ったクラブに致しました。ただロータリーと違う点は出欠自由であり、日時は奇数月第三土曜日13.00～14.00の昼食会とし当日の都合で支障のない者がフリーに出席し、また会合の内容も仕事ばかりでなく、家族の就職、縁談、求人その他話題も範囲を拡げ、非常に気楽な会合であることが特長です。ただ困難なことは、出席人員が掴めないことと会場の選定に困ることです。そこで考えたのが、ホテルのロビーに集合した上、ホテル内の会場を選ぶ方法です。そのためこの会の第一条件は時間厳守です。このようにして、この会も今回は10回目を迎え今後もますます発展するものと確信しております

（野田記）



豊富な品種と
精密さ、堅牢さ、美しさ、
をそなえたユニロックは
信頼の出来る錠(ロック)です。

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

建設省・日本住宅公団・各府県市庁
有名建築設計事務所ご指定



GOAL IS THE FINEST NAME IN LOCKS AND HARDWARES

株式会社ゴール

本社・工場／大阪市東淀川区三津屋北通4－30 TEL(三〇二)一七七一
九州工場／佐賀県神埼郡三田川町 TEL(神埼)三二七七
営業所／東京・名古屋・札幌・仙台・静岡・金沢・広島・高松・福岡

建築の眼

浦辺鎮太郎
浦辺建築事務所長

金多潔
京都大学教授・工博

矢野豊作
KK藤木工務店常務取締役

桜川貞雄
東洋陶器KK顧問

1月号より本号まで上記の4人の執筆者で担当してもらいました。
7月号より新しい執筆者で担当してもらいます。

■俗説—進歩と調和

五郎君は小柄だが，天馬空を馳けるが如き江戸つ子古美術商。店番は叔父さんに任せて，日本中から世界を股にかけて飛びまわっている。もちろん，目もきき腕も立つ。商売度胸は天成のものがある。竹腰元会長にその人柄を愛せられて，時々お宅で彼の気焔万丈ぶりに接することがある。叔父さんは〝五郎，お客さんにすーっと売れるものを買っておいでよ〟と言うそうである。ところが彼も一国一城の主——自分で面白いとか，おかしいとか言う品物を買うのが先に立って，叔父さんの言う通りに行くとばかりは限らない。東西古今の古陶磁，古銅を自分の鑑識を押し通して買って来ては倉に積む。普通ならば，ここに悶着が起るところだが，お互に長所は賞め合って居るし，欠点はかばい合っているから，良いお客も増えて店は益々繁昌しているらしい。人間何が長所で何が短所か，など割り切るのがおかしいのではあるまいか？

（U）

■10年後の「建築の眼」

テレビの人気番組「横堀川」も終りになったが，あの中で歴史的に順を追って登場した幾つかのシーンの背景は私ども戦前・戦中派には実感を伴って興味深かった。昭和20年の夏，大阪駅のプラットホームから南に拡がる一面の焼跡が遠く心斎橋からナンバ辺りまで眺められ，再建された直後の通天閣に昇れば，大阪にはようやく復興の兆しは見えたものの，まだ空地が至る処に残っているように感じられたものであった。

現在の日本ではもはや戦争の面影はほとんど消えてしまっている。それだけの多くの建築計画が個々に進められ，結果的には大規模な建設の仕事がなされたのである。わが国の建設界のもつこの大きなエネルギーが今後いかなる形となって発展して行くか，10年後の建築の姿はどんなものであろうか？　また10年後の「建築の眼」の話題は？　想像するのも一つの楽しみである。

（K）

■街の色への郷愁

昔，建築がその土地土地の石材，木材，粘土材などの素材のみで構成されていたころは，街の色調は自然に制約をうけて，ローマの色，パリの色，京都の色などがあった。ところが材料生産技術や交通の進歩した現代では，用材は多種多様となり，色彩も好き勝手なものが使われどこもあらゆる色が氾濫し混乱している。

アメリカの街を歩いていて，日本にいるような錯覚をおこすことがあるが，それは街に氾濫する色彩がよく似ていることからくるものと思う。戦後，わが国の街は全く無抵抗にアメリカ色に侵蝕された。日本人は元来音痴が多いが色痴ではなかった筈だ。このごろ少し日本性をとりもどしたようだが，まだまだなさけない現状だ。

昔の面影を残した地域にたって，昔はよかったなどと街の色への郷愁にひたっている間は罪がないが，感激のあまり，それを他へ借用していたずらに色の混乱の種をふやすのは罪深い。

（Y）

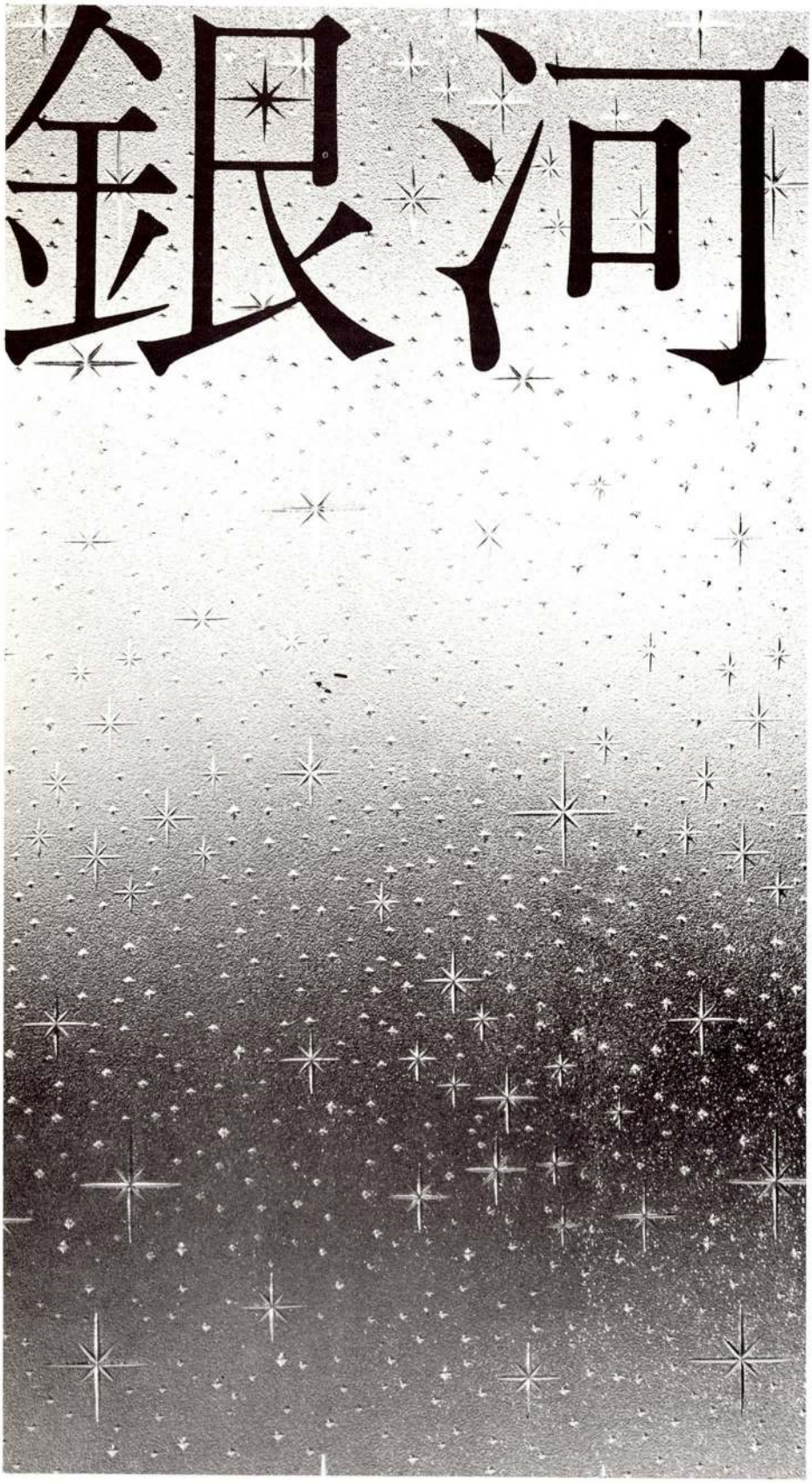
■しりぬぐい

排便のあと始末はたいてい用紙でやっているが，あれで綺麗になるのかしら。回教徒は便所にはいる時に水のはいったびんを持って行き，用が済むとこの水を背中の方から流しながら左手で洗い，最後に残りの水で手を洗う慣習である。大川でけつを洗うという言葉があるくらいで，これならサッパリするだろうが，日本人にはできそうもない。これを自動的に解決したウォッシュエヤシートという便座をわれわれの社から売出しているが，少々お高いので一般にはお勧めしかねる。しかし用紙で軽く始末したあとを水（冷くてよい）でぬらした別の用紙でふくだけでもかなりサッパリするものだ。日本人には3人に1人の割で痔が悪いそうだが，こうすれば予防にも治療にも役立つ。手洗兼用の洗浄タンクがあり，この目的には好適だが，普通の便所に水が出るようにしておいてもらうとたいへん衛生的だと思う。

（S）

詩（うた）のあるガラス――新発売

銀河



薄型２ミリ

キラリと光る…輝きが魅力です。

静かで落着いたデザインは、どんなお部屋にも調和します。また模様にタテ・ヨコがないため、自由に使えます。

旭硝子

本社
東京都千代田区丸ノ内２―14
大阪支店
大阪市北区堂島船大工町53(毎日大阪会館)
電話　大阪(363)1121　大代表

ARCHITECTURE AND SOCIETY

建築と社会

Vol.48 第6号

表紙：都市と建築と人間シリーズ
その6.　住居と設備・環境

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会 & 曹谷　準

■1967年・第48集・6月号・目次

会　告　日本建築協会50周年記念大阪城公園内に建つ休憩所のデザインコンクール
日本建築協会昭和41年度決算報告・昭和41年度事業報告書…… 3
レタリング　S，T…… 9
読者の頁 …… 13
追悼記　「あんさん」の死を悼む——福知秀夫君の本葬を終えて……鷲尾　健三……13
建築と社会ニュース …… 14
書評　ガドキンド著「都市——文明史からの未来像」……浅田　恵弘……14
上田篤著「生活空間の未来像」……松井　昭光……15
スケッチブック　最近竣工の新建築9点…… 17
クラスメート　25. 神戸高等工業学校　神戸大学昭和4年～23年卒（野田武雄ほか）…… 19
建築の眼　担当：浦辺鎮太郎・金多　潔・矢野豊作・桜川貞雄…… 21
海外写真　欧米建築写真旅日記7・梅雨晴れのアルハンブラ宮殿
（スペイン・グラナダ）……撮影：徳永　正三……25
作品作風　夙川学院短期大学附属幼稚園……設計施工：㈱竹中工務店……26
神戸銀行垂水独身寮……設計施工：㈱竹中工務店……30
佐渡島金属本社ビル……設計施工：大成建設㈱……32
住宅と設備特集
1現状と改善　生活環境の現状と改善……野々村五四男……36
住宅の建築設備——費用と方式——……富吉志乃武……40
2住宅における設備共同化　住宅における設備共同化
——地域暖冷房を中心としてその現状と将来——……三輪　泰司……46
3設備ユニット
設備に関するユニットの量産化……上林　博雄……51
サニタリユニット……百木　茂雄……54
厨房ユニット化の方向……勝又　研一……55
住宅用エレベータ……佐藤　鉄夫……56
建設業界史話3　御大工頭中井大和守の謎……宮川　次郎……60
技術の頁　57. 設備部門：生物化学処理による大型汚水処理装置について
……鍋谷　信一……64
月報　日本建築協会月間の動き（昭和42年4月分）……66

編集人　松井昭光
印刷　昭和42年6月20日
発行　昭和42年6月25日
発行人　福中定三郎
発行所　(社)日本建築協会
大阪市東区北浜3—37
電 大阪231—9648
振替口座 大阪39975
印刷者　網野栄
印刷所　(株)研文社
大阪市北区堂山町66
電 大阪361—2091
売価　1部　300円・送料共

KENTIKU TO SHAKAI No. 6 Vol. 48, June 1967

(Architecture and Society)

A Journal of "The Architectural Association of Japan"

Cover design: J. Sugaya

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

Lettering: Alphabet S, T 9
Column for Readers 13
News for Architecture and Society 14
Book Review 14
Column of New Buildings 17
Class-mates 19
Essayes ("Kentiku no Me") ..... 21 — by *S. Urabe, K. Kaneda T. Yano, & S. Sakuragawa*
Photograph: The Alhambura Palace in Granada, Spain ..... 25 — photo: *Masami Tokunaga*

WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED

The Kindergarten at Shukugawa-Gakuin ..... 26 — Design & Construction: Takenaka Komuten Co., Ltd.
The Bank of Kobe Tarumi Dormitory ..... 30 — Design & Construction: Takenaka Komuten Co., Ltd.
Sadoshima Kinzoku Co., Ltd., Main Office Building ..... 32 — Design & Construction: Taisei Construction Co., Ltd.

SPECIAL FEATURE OF HOUSE & EQUIPMENT

1 **Present Condition & Improvement**
Present Condition and Its Improvement of Living Environment ..... 36 — by *Ishio Nonomura*
Architectural Equipments for Houses——Its Coct & System—— ..... 40 — by *Shinobu Tomiyoshi*
2 **Uniting of Equipments in Houses**
Uniting of Equipments in Houses
——Present and Future Speaking as Viewpoint from District Heating, & Cooling ..... 46 — by *Yasusih Miwa*
3 **Equipment-Units**
Mass-Productioning of Equipment-Units ..... 51 — by *Hiroo Kanbayashi*
Sanitary Unit ..... 54 — by *Shigeo Momoki*
Tendency of Kitchen-Unit ..... 55 — by *Kenichi Katsumata*
Elevators for Multi-storied Houses ..... 56 — by *Tetsuo Sato*

HISTORICAL STORY OF THE CONSTRUCTION FIELD

3. Rumor of Mastercarpenter, Nakai Yamatonokami ..... 60 — by *Jiro Miyamura*

COLUMN OF ENGINEERING

Large-Sized Sewage Disposal Plant by Oxigest ..... 64 — by *Shinichi Nabetani*

BULLETIN 3, 66

欧米建築写真旅日記 7

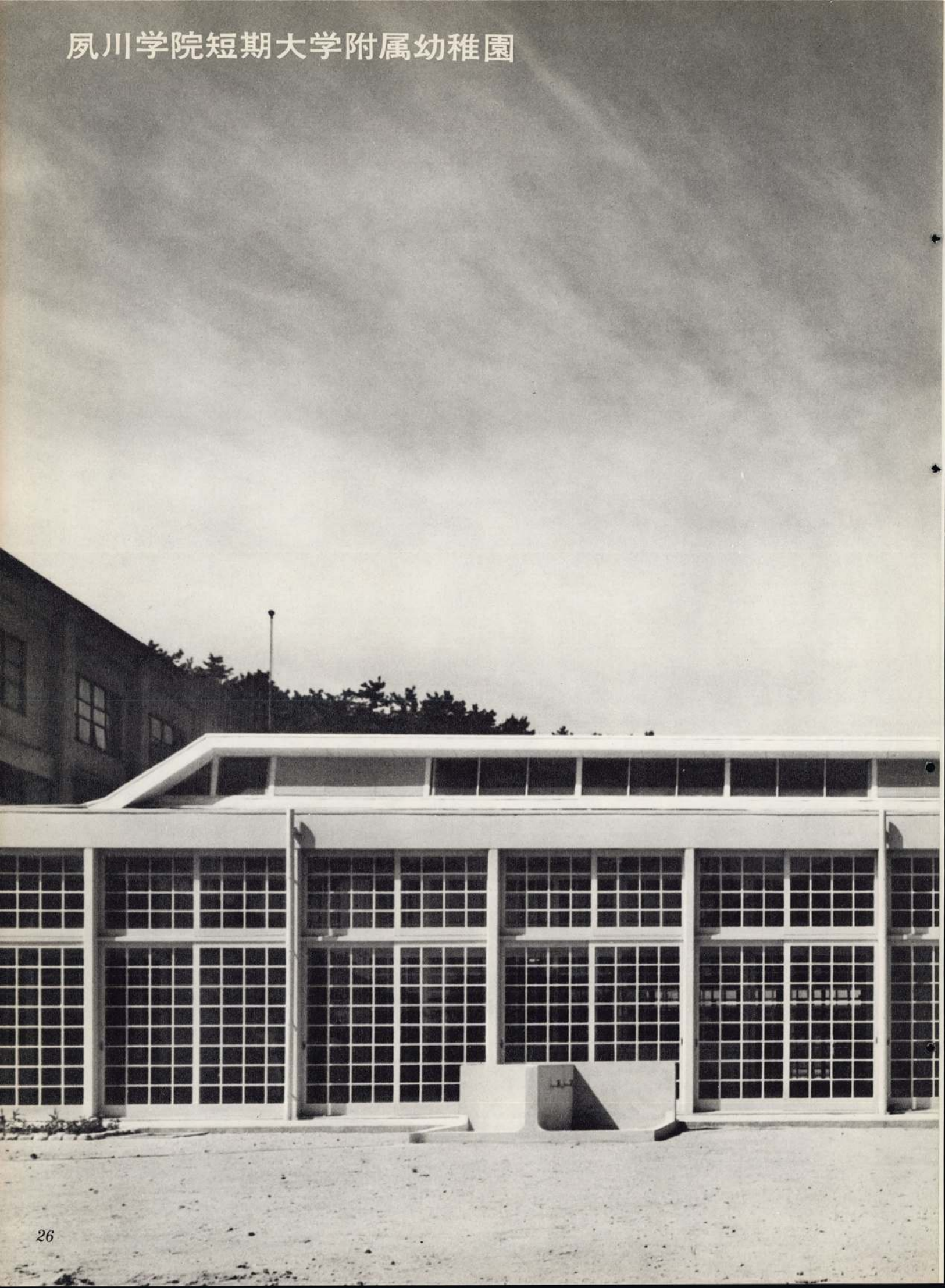
写真と文　徳永正三

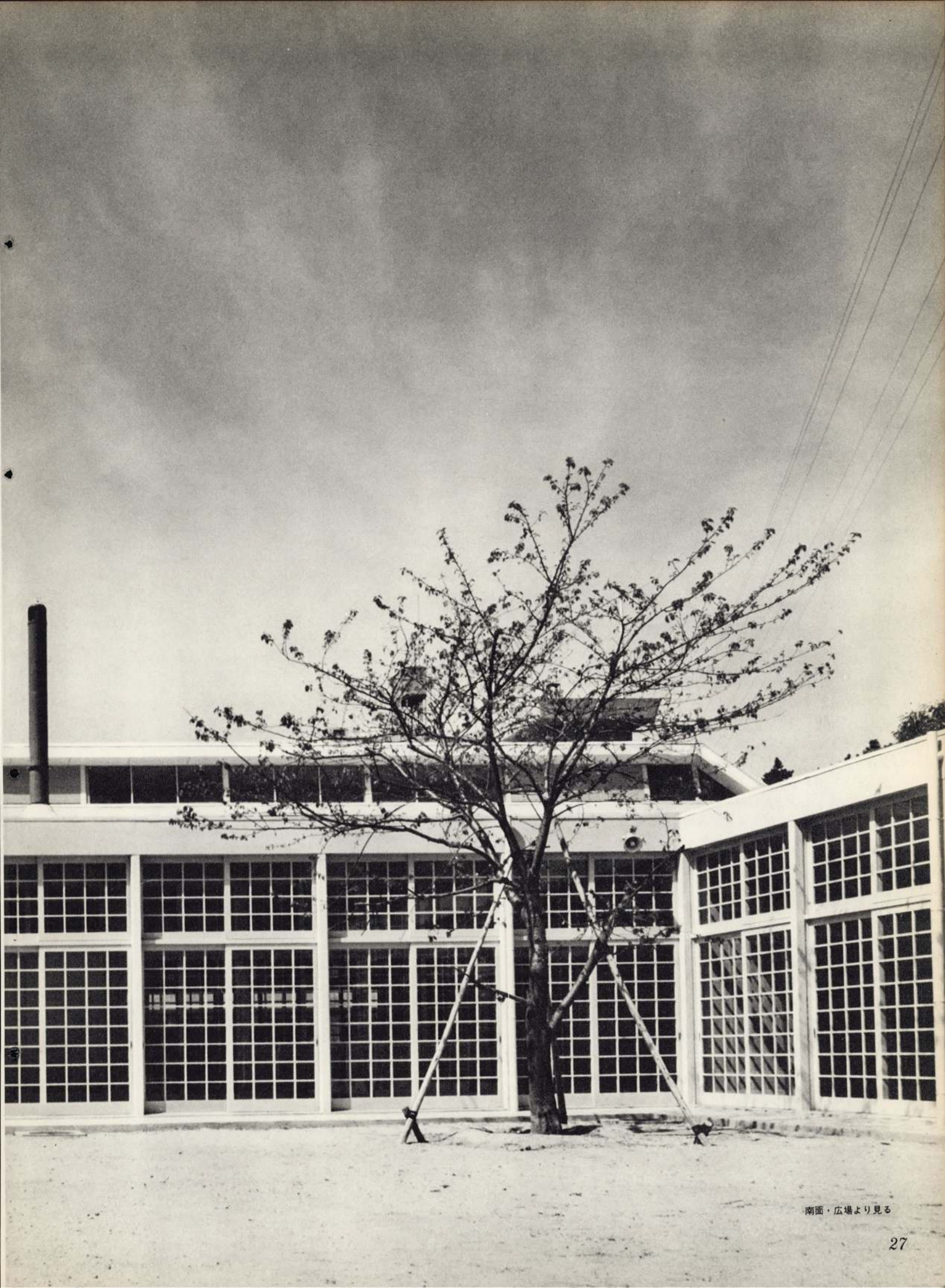


梅雨晴れのアルハンブラ宮殿(スペイン・グラナダ)

長谷部鋭吉先生から〝最も感激した建築は、アルハンブラ宮殿だった〟とお話を伺ったのはもう古い昔である。
その事実を私の目でたしかめようと、ここを訪れ、私はその中でもこのパテオのほとりにしばしたたずんだ。

夙川学院短期大学附属幼稚園





南面・広場より見る

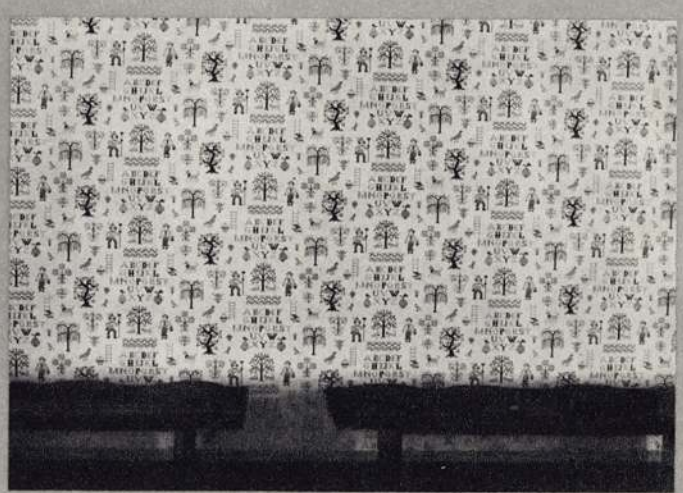


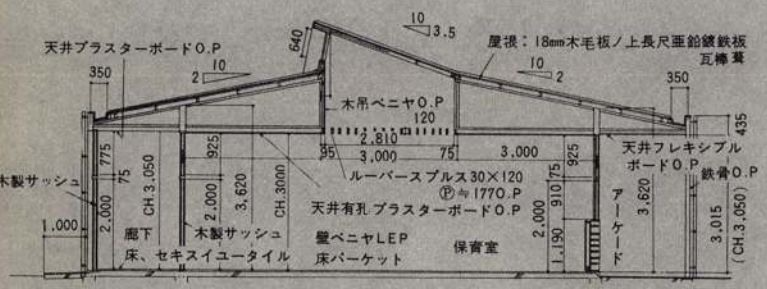
北面外観

■設計者のことば

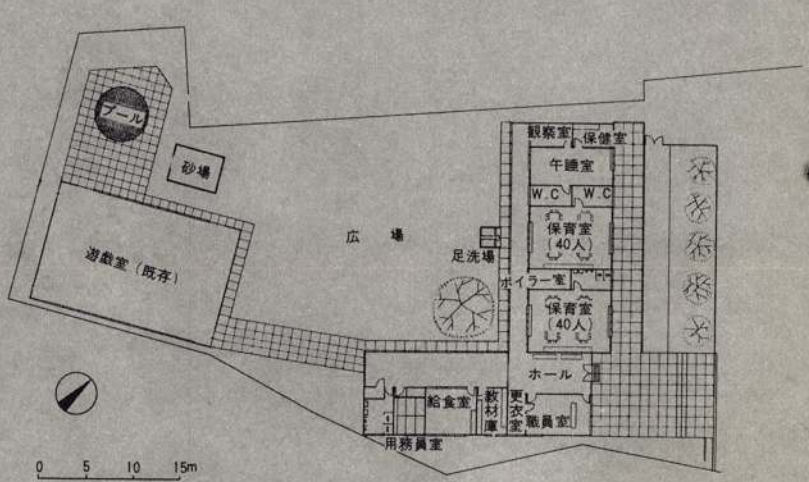
私が母に作ってもらった小さな弁当箱をぶらさげて、嫌々ながら幼稚園に通っていたのは、35年前のことでした。つい二三年前まで私の子供たちが、幼稚園に通っていたのさえ、遠いことのように思える近頃の私には、それはさらにずっと遠いおぼろげな記憶でしかありません。しかし設計の打合で、幼稚園に訪れる機会が多くなった近頃、園児たちのはしゃぎ廻って遊びに熱中している姿を見つめておりますと、その姿に重って、自分の幼かった頃が鮮明に思い出されてくるのです。賑のやかましかった幼稚園に、しぶしぶながら通ったこと……。そんなことより泥鰌とりや、菜種畑の中の兵隊ゴッコの方がずっと面白かったことetc……。しかしまたこのような大人の追憶の中の感覚は、今私の目前に遊んでいる現代の子供たちの感覚にそのままつなぎ得るのであろうか、と私自身心の対話を繰返さざるを得ませんでした。そして例え糸のように細いつながりにせよ、子供たちとの感覚のつながりを信じなければ、幼稚園の設計はスタートできないのではないかと私は考えたのです。

夙川幼稚園は、夙川短期大学の附属幼稚園として新しく設立されました。各保育室には、手洗便所を設け保育時間中の保母の監督を容易にし、採光は両面採光の他にさらにトップライトを補足しました。その他落書黒板、玩具入など子供たちがのびのびと遊べるように、各ディテールに心を配ったつもりです。　　（三国泰路記）



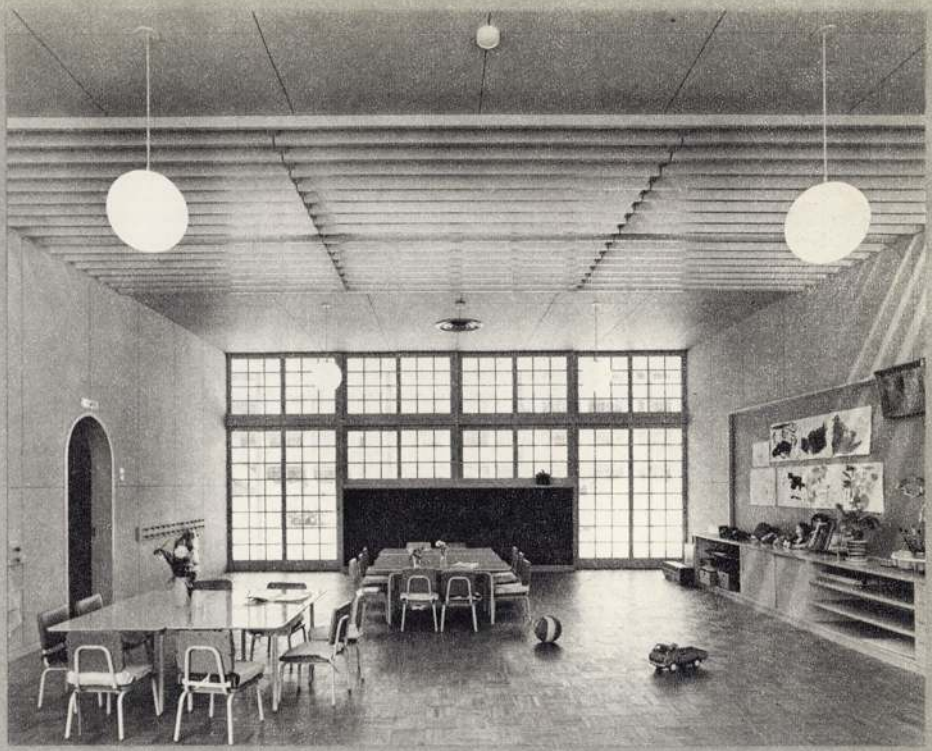


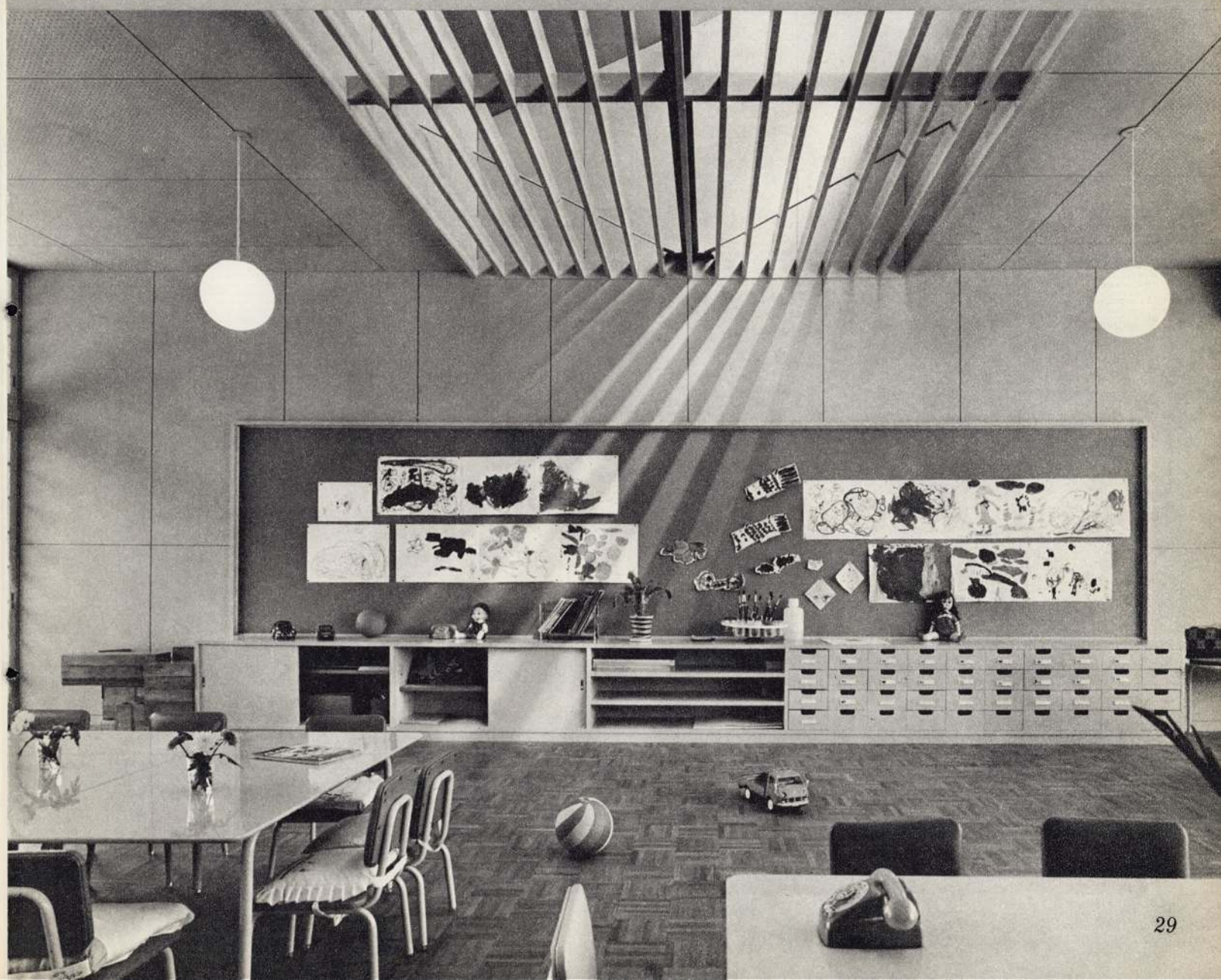
断面図



夙川学院短期大学
附属幼稚園

設計施工	株式会社竹中工務店	
所在地	西宮市神園町12	
規模		鉄骨造平屋建
面積	床面積	480.92m²
	ピロティー	83.60m²
	延面積	564.52m²
工期	41年12月1日～42年4月7日	
主要仕上	外装：屋根／18㎜木毛板下地、長尺亜鉛鍍鉄板瓦棒葺OP　外壁／モルタルハケ引き　色モルタル吹付　建具／木製サッシュOP。 保育室：天井／有孔プラスターボードOP　壁／柾ベニヤ張りLEP　巾木／檜ステインラック　床／パーケットホール・廊下：天井／プラスターボードOP　壁／プラスター塗LEP、一部クロス貼り　巾木／檜VP　床／セキスイユータイル	





神戸銀行垂水独身寮

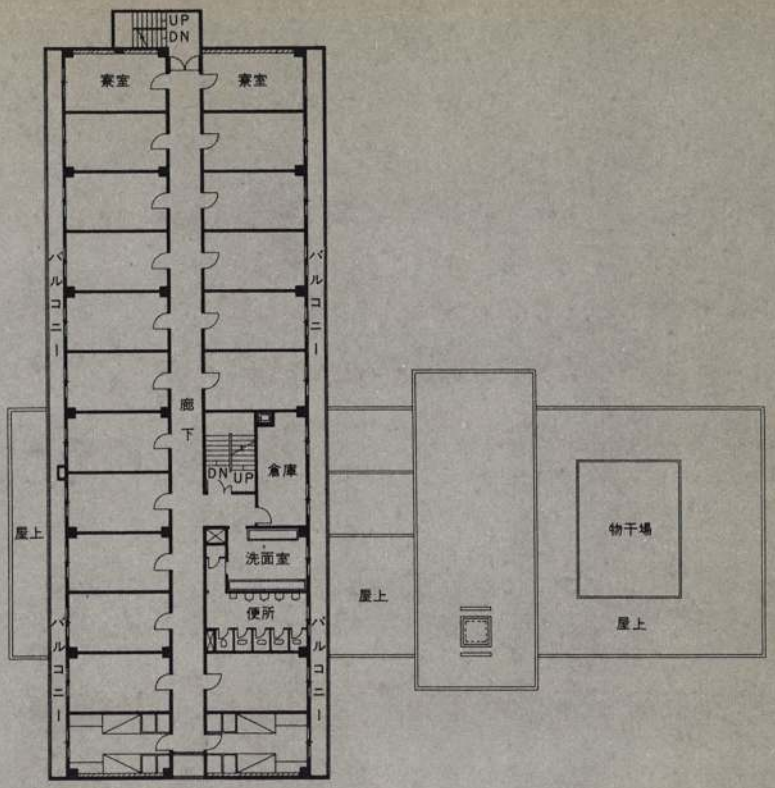


設計施工	株式会社竹中工務店
所在地	神戸市垂水区五色山6丁目1938番地の1
敷地面積	2,446.51m²
建築面積	864.00m²
延面積	2,838.72m²
構造階数	鉄筋コンクリート造　5階建
高さ	パラペット迄　14.450m
工期	着工　41年7月15日
	竣工　42年2月28日
外装	屋根：アスファルト防水シンダーコンクリート押え。モルタル目地切。
	壁：モルタル刷毛引、リシン吹付。
	サッシュ：アルミサッシュ。
内装	床：ビニールアスファルトタイル。
	巾木：モルタルV.P仕上。
	壁：モルタルL.E.P仕上。
	天井：プラスターボード、O.P仕上。

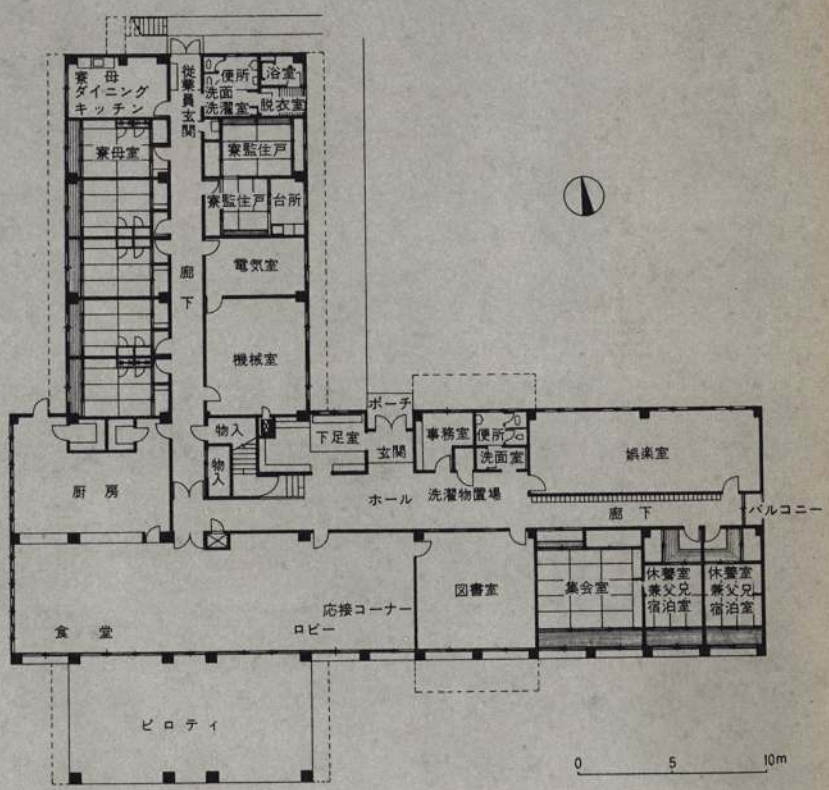




寮室



3・4階



1階

■設計者のことば

当敷地は山陽線垂水と舞子の約中間に位置し山陽電鉄かすみがおか駅より徒歩にて約5分の地で、国鉄線路のすぐ北の高台に位置し、瀬戸内海を眼下に一望し、淡路島を遠景に配して全くの絶景の地に位置している。

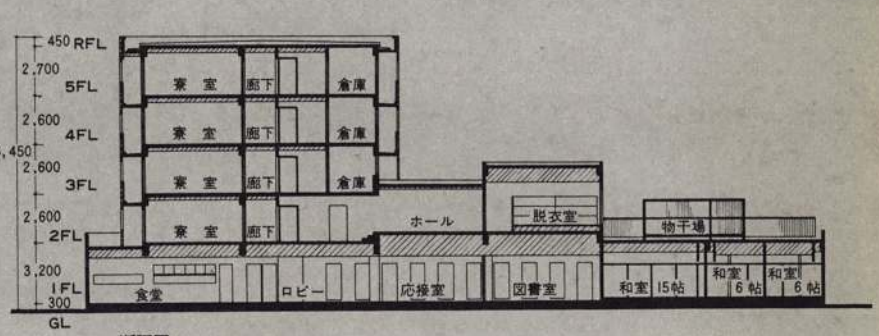
160人収容の寮で将来銀行の幹部になる人の憩の場であるとともに、静かに勉学にいそしむ場ででもある。

この敷地に 160人収容させるには中廊下型式をとらざるをえなかった。軸を東西にすれば、南側と北側の室とはあまりにも不公平になり過ぎる。そのため軸を南北にし、東西に寮室を配した。この敷地が海岸線の出張りの部分に位置しているため、東西いずれの寮室からも海が充分眺めることができる。夏の朝日、西日を防ぐため、寮室にはバルコニーを設けた。

この絶景を居ながらにして充分満喫できるよう、プランニングの上でも努力した。1階の食堂、ロビー、集会室、宿泊室等は開放的にし南面さし、ロビーの前面にはピロティを設けて憩の場所ともした。また玄関、ホールからも海が眺められるよう、ロビー、図書室側の壁も透明硝子入りのスクリーンとした。浴室は見はらしの一番よい2階中央部に設け南側は全面硝子張りとして、入浴中も瀬戸内海の夜景を楽しむことができる。

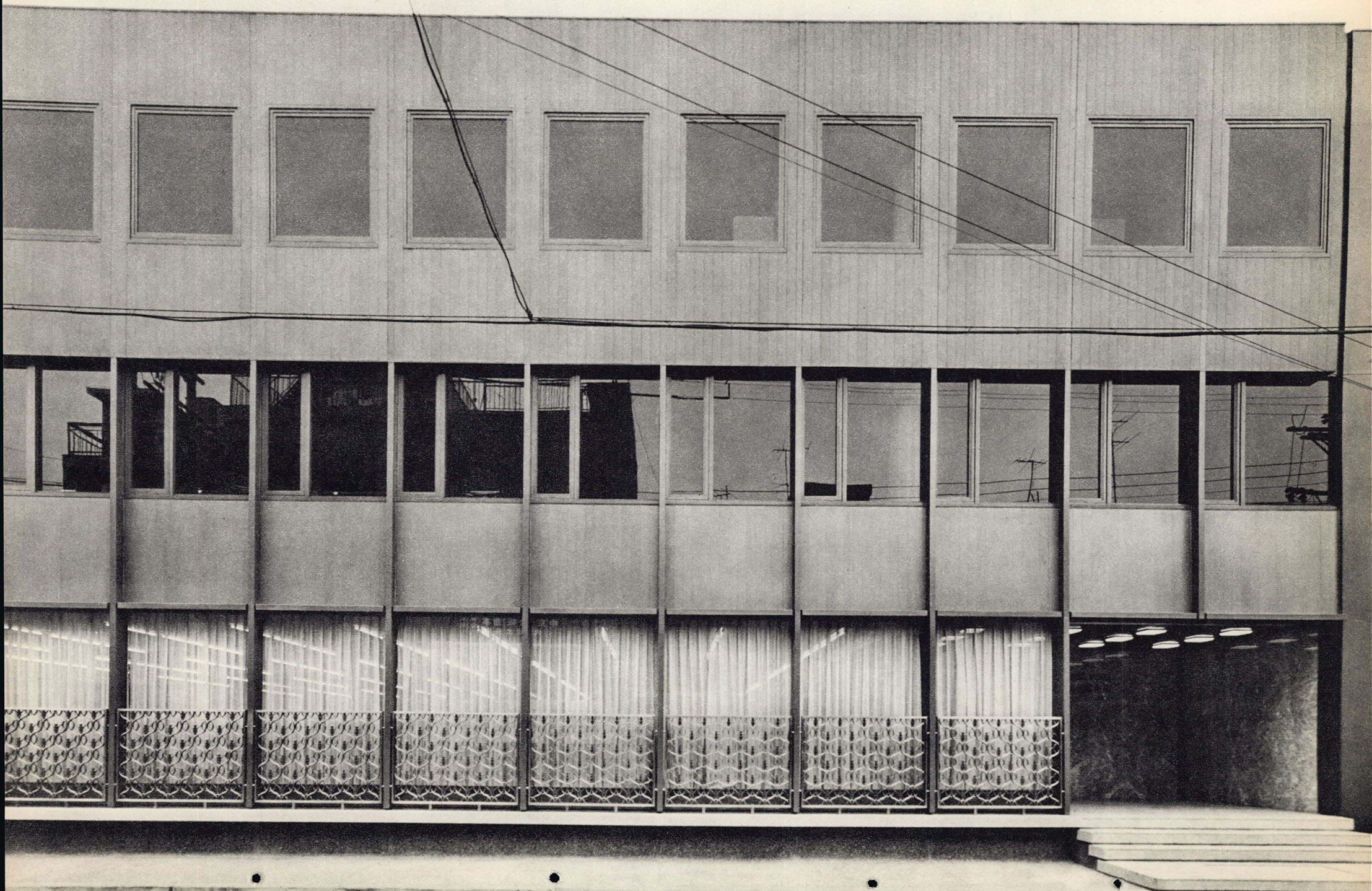
床はチョコレート色のタイル、壁、天井とも薄クリーム色一色に統一して、落着きと清楚の感じを出すよう努力した。

（佐々木明夫記）



断面図

佐渡島金属本社ビル



佐渡島金属本社ビル

設計施工	大成建設株式会社
所在地	大阪市南区鰻谷東之町7番地
敷地面積	1,029.00m²
建築面積	506.02m²
延面積	1,815.76m²
構造規模	鉄筋コンクリート造（ボイド工法） 地下1階、地上3階、塔屋1階
工期	着工　昭和41年9月7日 竣工　昭和42年4月30日
仕上概要	屋根：アスファルト防水シンダー押えモルタルコテ押え、目地切仕上　外壁：南北面／アルミスパンドレル、ジュラクロン仕上　東西面／エコンタイル貼り　マド／アルミサッシュ、ジュラクロン仕上。
内部仕上	事務室：床／塩ビ系タイル　壁／ゾラコート吹付　天井／プラスターボードV.P 役員室関係：床／ジュウタン及び塩ビ系タイル　壁／ネリ付ベニヤ貼り及び布貼り　天井／布貼り。

■設計者のことば

大空間を持つ建物で、建設費が安く、しかも設備・仕上ともに高級なものとするため、従来の工法にとらわれず、思い切った工法を取ってみました。

まずプランニングに当り、充分な構造計画のもとに出発しました。構造計画では、Ⅰ型梁・Ⅰ型柱の連続として大スパンを造り、なお耐震計画としては、ＸＹ方向とも充分な耐震壁を設けました。

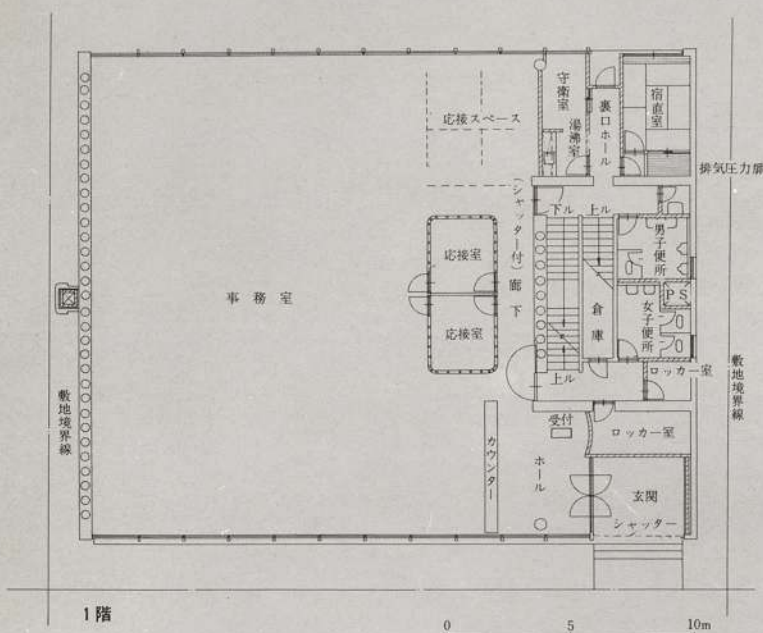
設備計画では、空調用ダクトを廃止することを大方針として、壁、床板の構造的に必要度の低い部分すなわち、応力の小さい部分を中空とし、その中空の箇所をダクトとして利用しました。また、空調機械室を外壁（ボイド埋設）面に接した位置に設け、空調機械より直接壁面ボイドに接続し、このボイド（中空）で目的位置に導き吹出す構造としました。レタンも同様な扱いです。

これ等の工法を取ったため、次のようなことが言えると思います。

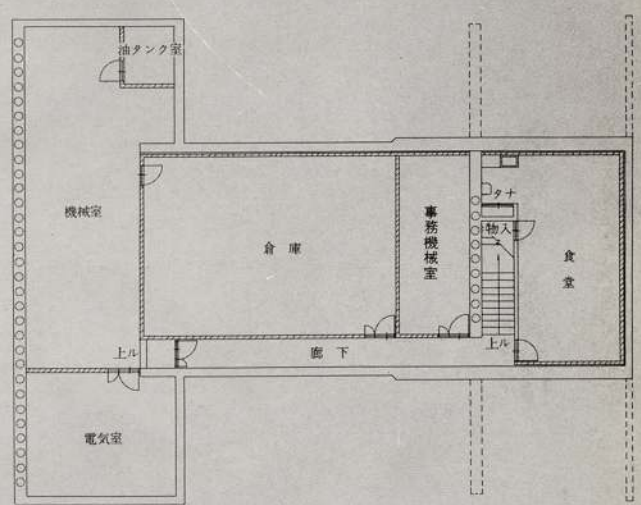
① 各階平面計画の自由性
② 柱の無い事務室は、机の配列の自由性と有効面積の増加
③ 限られた階高内で天井高が高くとれる
④ ダクト工事費が逓減できる

以上のことによりまして、初期の目的通り同一予算内に於て、通常の構造の場合よりも仕上工事面で程度を高くすることができました。

この建物の設計に当り、上記のような従来の工法と全く異った工法を取るに当り、建築主の深いご理解と廻りの方々のご協力を深く感謝致している次第です。　（森　秋孝　記）



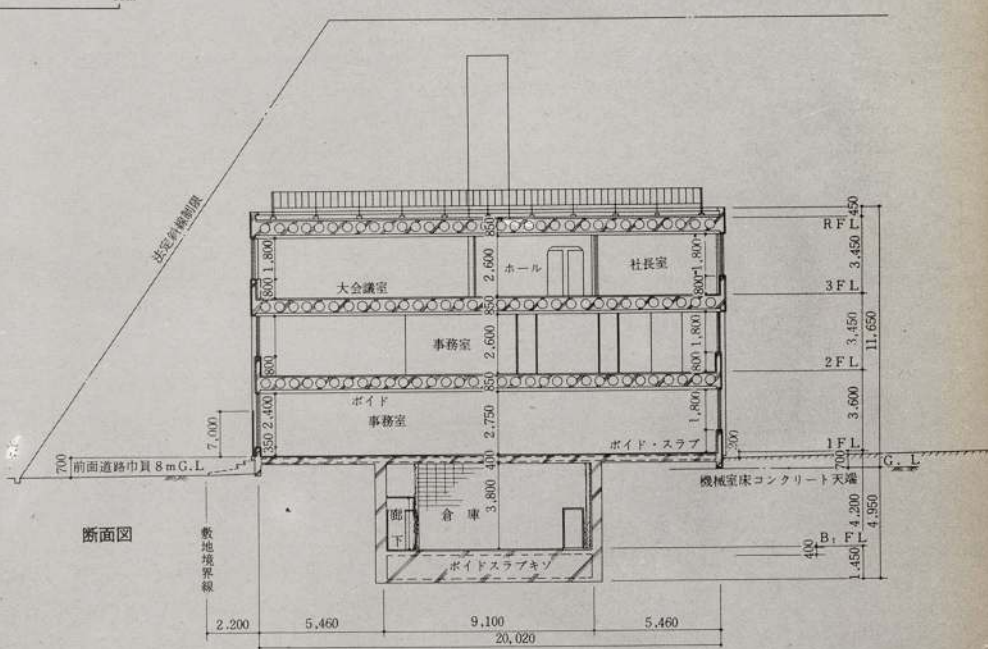
1階



地階

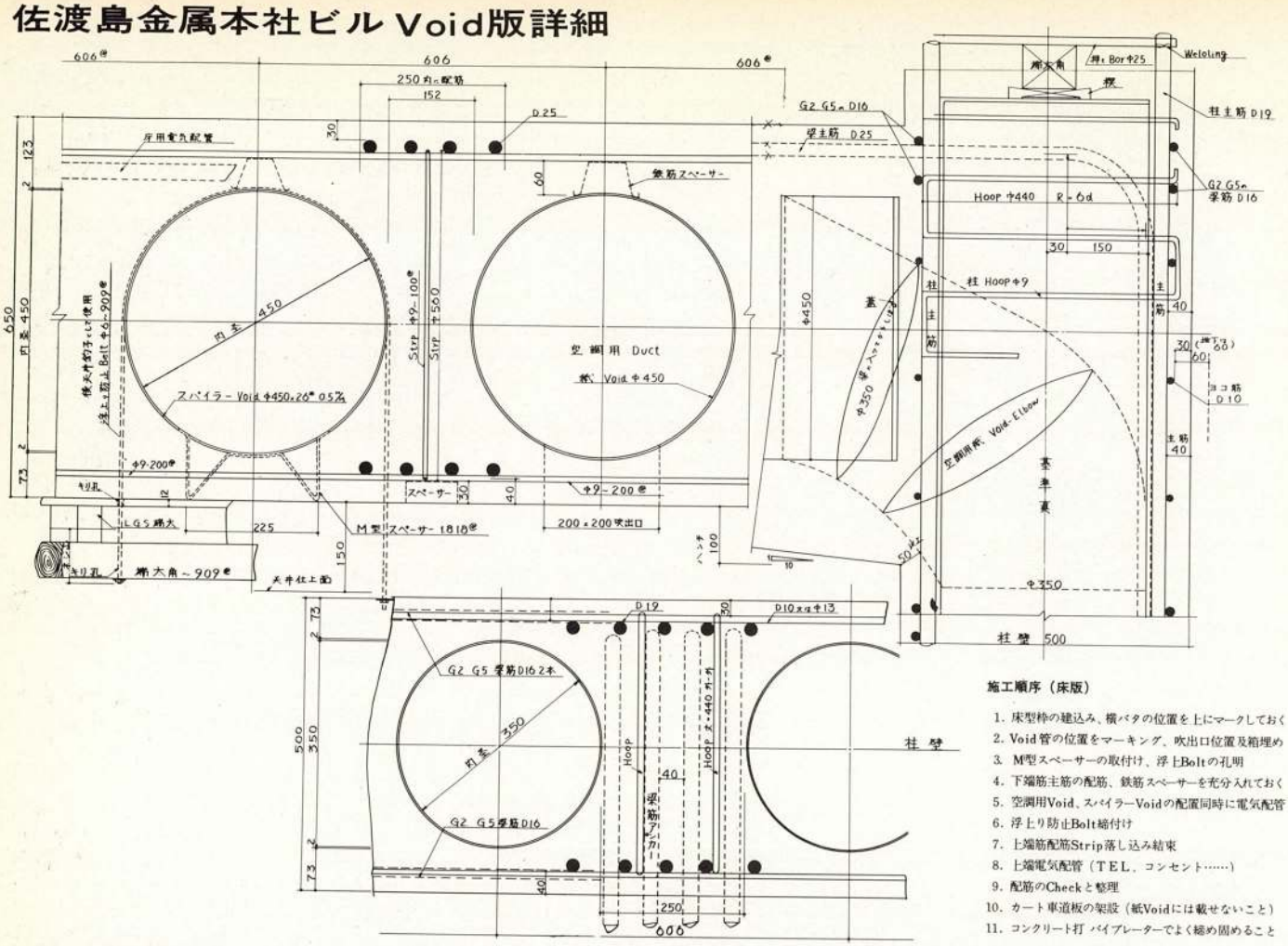
床板、ボイド配管後上端筋およびスタラップ配筋中。
なお、左手に立っているボイドおよび配筋は外壁です。





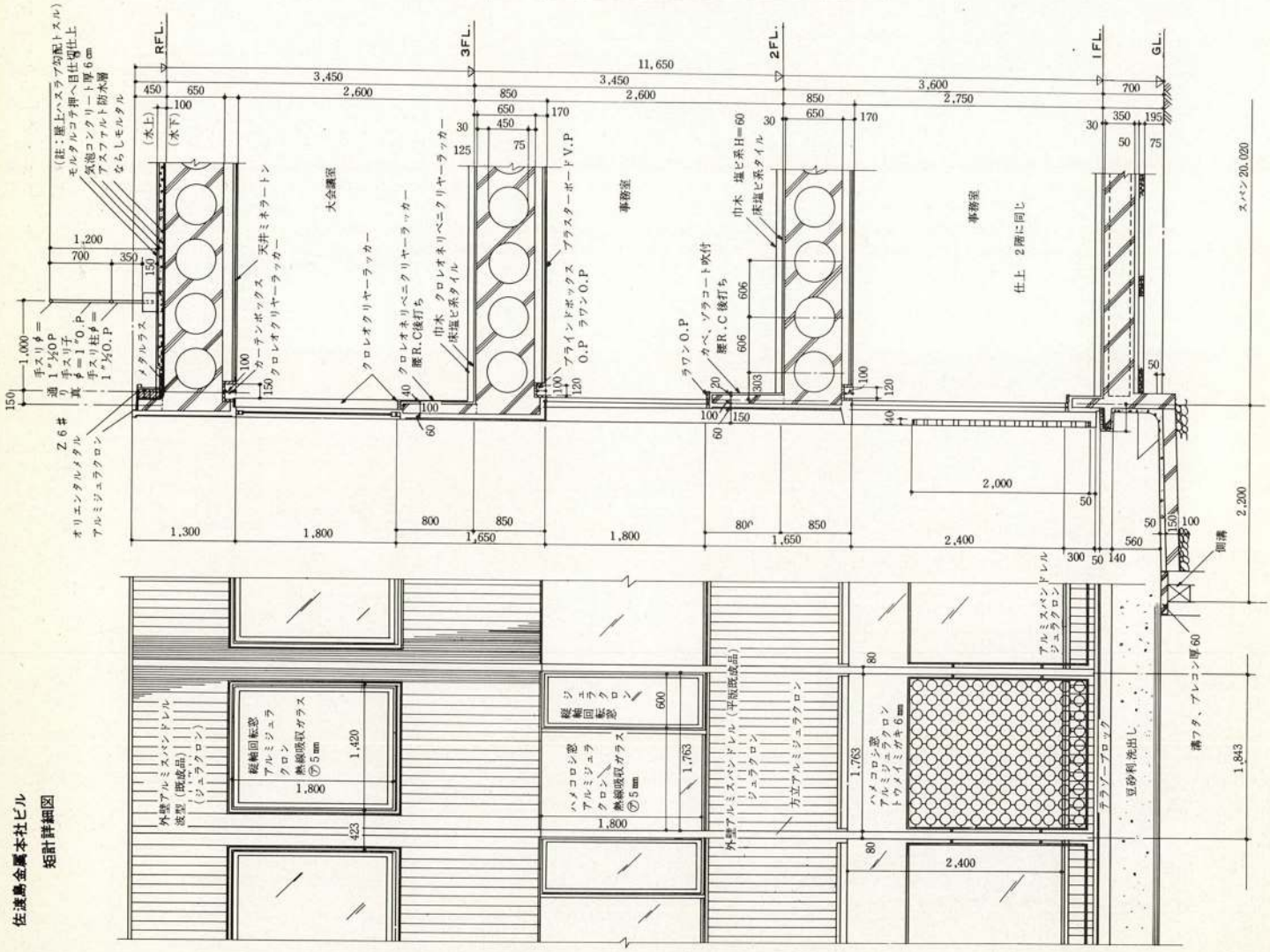
断面図

佐渡島金属本社ビルVoid版詳細



施工順序（床版）

1. 床型枠の建込み、横バタの位置を上にマークしておく
2. Void管の位置をマーキング、吹出口位置及箱埋め
3. M型スペーサーの取付け、浮上Boltの孔明
4. 下端筋主筋の配筋、鉄筋スペーサーを充分入れておく
5. 空調用Void、スパイラーVoidの配置同時に電気配管
6. 浮上り防止Bolt締付け
7. 上端筋配筋Strip落し込み結束
8. 上端電気配管（TEL、コンセント……）
9. 配筋のCheckと整理
10. カート車道板の架設（紙Voidには載せないこと）
11. コンクリート打 バイブレーターでよく締め固めること



佐渡島金属本社ビル
短計詳細図

住宅と設備特集

1 現状と改善

生活環境の現状と改善

住宅の建築設備——費用と方式——

2 住宅における設備共同化

住宅における設備共同化

——地域暖冷房を中心としてその現状と将来

3 設備ユニット

設備に関するユニットの量産化

サニタリユニット

厨房ユニット

住宅用エレベータ

生活環境の現状と改善

関西大学教授・工博
野々村　五四男

1

「神は田園をつくり，人間は街をつくる」とは，いまだUrban（都市的）がUrbane（優雅な）とほとんど同じ意味に使われていた18世紀のころ，あるヨーロッパの詩人がいった有名な言葉である。日本の都市の大半が，市民不在の軍事的な城下町から発展してきたのと違って，西欧の都市は，確かに人間がこの土地の上につくりあげた，最も高度に発達した文化景観であったし，また市民たちも都市を造形的に優美なものにするために努力してきた。ところが，皮肉にも２世紀をへた今日，社会主義国と資本主義国の区別なく，人間が逆に過大化した都市に苦しめられている。

とりわけ，わが国の都市の場合その大半は，前記のように明治になって，封建制の城下町の上に近代都市が継木され，さらにその後の近代産業の発展過程のなかで，社会資本の蓄積は相対的にきわめて貧弱で，その造成は産業上，軍事上効果の明らかな部分に限られ，しかも不十分にしか行なわれておらず，国民の生活施設については，その大半が個人の次元でしか考えられてこなかった。

それらのことは，たとえばわが国都市の道路率が先進国に比べてきわめて低いこと，あるいは木造住宅の密集している都市において当然行なわれるべきであった住宅の不燃化が手をつけられていなかったこと，都市生活に絶対必要であったし尿処理，下水道の整備などの事業もほとんど行なわれなかったこと，また都市の庶民住宅供給は全く民間の零細資本に依存されてきたこと，このために，その規模・構造・設備の水準のきわめて低いこと，などに明らかに現われていた。その上戦争によって，たとえば住宅については全都市の３分の１に及ぶ膨大な損耗をこうむり，状態は一層悪化した。

近年になって，経済の高度成長とともに，その立ち遅れは徐々に取りもどされようとしているが，蓄積の貧弱，スタートにおける立ち遅れが大きい上に，経済の発展に対応しうる生活への投資が十分でなかったため，問題はかえって深刻化してきた。

工業の発展は，従来から排気，汚水などに対して十分な環境保全対策を講じないで生産活動を行なうことについてあやしまなかった生活への無関心さの上に，随所に河川・水路の汚染，悪臭，騒音などの公害問題をひき起こして都市環境の悪化を生みだしている。また，用水施設の不備なままに無制限に地下水を汲みあげてきた慣行は，地盤の著しい沈下を起こしてさまざまな障害と環境の悪化をもたらしている。

また，最近のモータリゼーションの驚くべき進行は，もともと狭隘な道路の上に，急激に高まった交通需要を押し込むことによって，各地における交通まひ，交通事故の激増を起こしている。また工場の排気と激増する自動車の排気ガスはスモッグを発生させるなど，生活と経済の上に重大な問題となっている。

また，都市の生活環境の整備も立ち遅れ，用途混合や過度の密住から生ずる環境の悪化が進行し，一方都市から溢出させられた人びとは，時間とエネルギーと家計に過重な負担を伴う遠距離通勤と，生活サービスの不十分なところでの居住をしいられ，それは同時に都市の乱雑な外延的拡大に拍車をかけ，土地政策・住宅行政に対する適切な対策が行なわれないままに，それに結びつく環境悪化を生みだすと同時に，それはまた，おびただしい周辺農地の潰廃による農業環境の悪化をもひき起こしている。

このような状況は，経済の開発が生活環境条件の絶対的な悪化を進行させているというべきであり，最近になって，生活は経済に優先する，とのことが改めて認識せられ，各方面で生活環境の問題がとりあげられている。

2

このようなこともあって，生活環境という言葉は，今日，広く各分野にわたって使われている。ところが，その意味は，使う人と場合によってさまざまである。

ひとくちに生活環境といっても，都市と農村とでは，その様相が著しく異なっていることはいうまでもない。都市か農村かを区別するのに，人口の集中量や人口密度などが用いられ，また各種の施設の有無などが目安となっているように，現段階における自然的・社会的・経済的諸条件の両者間の差異は，非常に大きいとみることができよう。したがって，農村については，その環境条件の取り上げ方にも，都市とは違った面からの検討も必要である。

とはいえ，総じて農村の生活環境施設については，都市と比較して格段に劣っていることは明らかであって，とくに農村における最近の著しい生活構造と農業構造の変容とともに，これら農村の生活環境に関する問題もきわめて重要である。しかし，近年における大都市へのおびただしい人口の集中に伴う，市街地の拡大はきわめて急テンポであり，それにつれて起こる生活環境の悪化もまた著しく急ピッチであり，一日もゆるがせにできない。そこで，ここではとくに大都市付近における生活環境に限って考えてみたい。

また，生活環境は普通，物理的形態的環境と社会的精神的環境とに分けられる。住宅設備と関連して生活環境の改善を考えるためには，物理的な環境施設を取り上げ，それらの整備を問題にしなければならない。そのため，大都市地域の，住居を中心とした日常生活圏における物理的形態的な生活環境に限らなければならない。

そうしたとしても，それらの生活環境はきわめて広範にわたっている。というのは，そのような環境施設としては住宅のほかに，供給・処理・収納・交通・連絡・伝達・保安・集会・保健衛生・教育文化・社会福祉・娯楽などの環境要素に関連して，多種多様な施設が考えられる。

しかし，これら多くの環境要素のうち，現在とくに重視しなければならぬものは，産業経済の発展の結果かえって悪化し，しかも，生活の向上に伴ってアンバランスがいっそう拡大されるような，比較的限られた環境要素であろう，と考えられる。

このような考えに基づいて，住居を中心として供給・処理などを要素とした生活環境をとりあげることにした。他面また，これらの生活環境は，経済企画庁の行なった「国民生活改善に関する世論調査」などの結果にみられる，不満のいちばん多い事項とも一致する，からである。

3

人間生活の基地ともいうべき住宅の問題を，個人の次元で考えるのは後進国ほど多い，といわれている。わが国の場合，新住宅5カ年計画をみても，その60%の建設量が国民の自力建設に依存していたり，住宅は原則的に世帯が需要単位であるのに，いまだに「1世帯1住宅の実現」が歌い文句になっているように，住宅対策は，ただその必要量を満たすのに力点が置かれ，質的側面の向上改善を図るほどに至っていない。

以下，とくに住宅設備と，それに関連する生活環境の現状と，これらの改善について考えてみよう。

1）燃　料　設　備

近年，わが国における都市ガス・プロパンガスの普及は急激に高まり，都市ガスの普及率は都市で38%，プロパンガスは農村で66%にも達し，この両者を合わせると，ガスを炊事用燃料として使用している家庭は，都市部はもちろん，農村部においてもほとんど70～80%となるものと考えられ，ガスは今日，炊事用燃料の主体となっている。

たとえば，大阪付近の都市ガスの最近の普及率は，**表1**に示すとおりであり，また，大阪府の昭和38年「住宅統計調査報告」によれば，**表2**に示すように，おもな炊事用燃料として都市ガス・プロパンガスによるものが大阪府で約93%，大阪市で約94%に達している。

また，大阪付近におけるガス器具（都市ガス・プロパンガス用）の使用は，ストーブが最も多く約60%，次いで湯沸し・テーブルコンロ・炊飯器のそれぞれ約50%前後，ガス風呂の35%，レンヂ・オーブンのそれぞれ約15%くらいと見込まれており，ガス風呂の普及が著しいこともしられる。

しかし，住宅設備としての浴槽の有無については，**表3**のとおりであり，借家で浴槽をもつものは，きわめて少ない。

2）電　気　設　備

NHKの生活時間調査（昭和40年）結果によれば，前回（昭和35年）と比較して，われわれの生活時間構造は夜おそくまで起き，朝おそくまでねる傾向がいちだんと進行し，これは大都市において特に著しい，と報告している。生活環境の中における照明の問題が，それだけ重要になってきた，といえる。

表1　都市ガスの普及率

大阪府	71.2%
兵庫県	64.7
京都府	72.1
大阪市	79.4
神戸市	77.7
京都府	72.1

資料は大阪ガスによる。

表2　おもな炊事用燃料

地域	都市ガス	プロパンガス	その他
大阪府	69%	24%	7%
大阪市	86	8	6

資料は大阪府の「昭和38年住宅統計調査報告」による。

表3　浴槽の有無別・住宅の所有関係別割合　(%)

	ある	なし
全住宅	32%	68%
持家	52	48
借家	17	83

資料は，昭和38年大阪府「住宅統計調査報告」による。

表4　部屋ごとの1室あたり平均灯数（灯/室）

部屋別 / 市郡別 / 電力会社	居住室		その他の部屋	
	都市	郡部	都市	郡部
北海道	1.2	1.1	0.9	0.9
東北	1.1	1.0	0.9	0.8
東京	1.5	1.2	1.0	0.9
北陸	1.2	1.0	1.0	0.9
中部	1.0	1.2	1.0	1.0
関西	1.3	1.2	0.9	0.9
中国	1.2	1.1	1.0	0.9
四国	1.1	1.1	1.0	0.9
九州	1.2	1.1	0.9	0.8

表5　1畳あたり光源平均ワット数（W/畳）

	居住室		その他の部屋	
	都市	郡部	都市	郡部
北海道	8.4	7.2	10.8	8.5
東北	8.0	7.0	10.3	9.2
東京	10.1	8.5	13.6	9.7
北陸	8.1	6.4	9.7	6.2
中部	7.2	7.9	11.0	6.0
関西	9.7	8.3	12.2	7.5
中国	8.7	7.5	11.2	9.3
四国	8.8	7.8	11.2	9.4
九州	9.2	7.7	6.4	9.1

資料は，前表とともに照明学会「中学生の勉強するときの照明の実態調査」より

表6　耐久消費財の普及率（昭和40年2月）（%）

品目	全世帯	勤労者世帯	農家
ルームクーラー	2.0	0.8	—
扇風機	70.7	68.2	33.7
電気こたつ	66.6	60.9	37.4
石油ストーブ	45.5	32.6	19.4
ガスストーブ	18.8	15.3	2.8
電気ストーブ	12.9	9.3	2.0
電気冷蔵庫	62.4	57.5	25.7
換気扇	7.7	4.3	—
ステンレス流し台	20.4	14.3	6.3
ガスレンジ	29.0	23.8	—
食堂セット	16.2	15.8	—
応接セット	16.5	13.7	—
洋だんす	72.9	73.1	53.9
電気洗濯機	72.7	71.3	58.6
電気掃除機	41.4	36.2	10.6
テレビ	90.3	92.0	89.2
ステレオ	17.2	13.0	5.0
電話	34.0	15.1	12.0

資料は経済企画庁「消費者動向予測調査」による。

照明学会の照明普及会の実態調査（昭和39年4月～6月）結果の報告によれば，住宅の1室あたりの灯数については，**表4**のように居住する部屋は，都市で1.0～1.5灯，郡部で1.0～2灯であり，大都市付近でも1.5灯となっている。

また，1畳あたりの光源の電力については，**表5**のように居住する部屋は，都市で7～10W，その他の部屋で10～14Wとなっている。

この調査結果によれば，照明学会の現行の照度基準に達しないばかりか，住宅における照明の実態はきわめて低い現状である，といえる。

一方，近年の家庭用電気器具の普及は，いちだんと高率を示し，最近における経済企画庁の「消費者動向予測調査」によれば，**表6**のとおりである。これによれば，電気器具の普及率はテレビの90%，電気こたつの67%，電気冷蔵庫の62%，扇風機の71%，電気洗濯機の73%，電気掃除機の41%，その他電気炊飯器・ストーブ，ステレオ，ルームクーラーなどの普及を考えれば，住宅1戸あたりコンセント口数平均4個，1室あたり平均0.5個の現状（関電資料）は，当然いわゆる「タコ配線」といった状態をひき起こしていることが，容易に推測できる。

関西電力が41年11月になった「従量灯需要の実態調査」結果によれば，住宅1戸あたりの電気設備容量は大阪・京都・神戸市内では，電灯で平均300W，家庭用電気器具で3,000Wと報告されている。これは，少なくとも電灯用1回路，器具用コンセント2回路が必要な容量である。ところが現状は，電灯・コンセント用を含めて1～2回路といった住宅が大部分であり，負荷が著しく大きくなり過ぎている，のが現状である。

3）給水設備

保健衛生上清潔で安全な水を必要量だけ供給するためには，上水道施設によらなければならない。大阪における住宅の給水設備の現状は，**表7**に示すとおりである。これでみれば，上水道と簡易水道とを合わせて，約95%の住宅が水道設備をもっている。

一般家庭では，ふろ用の水を除いて飲用・雑用水として，1人1日50～100ℓといわれているが，水の使用量は生活程度によりかなり大きい差があり，生活水準の向上に伴って，これら水の使用量は年々上昇している。

大阪の場合，幸にも水源を淀川水系に求められるので，渇水の心配はないが，問題は最近における上流地域の工場排水と下水による，汚濁の著しい進行である。これに対しては，流量調整による浄水法が真剣に検討されているが，第一には，上流地域における汚水処理の問題である。

4）下水処理

上水道を生活環境施設における動脈にたとえると，下水道は静脈に相当するものである。ところが，わが国都市の下水道の普

表7 住宅の所有関係別の給水設備現状（%）

	給水設備の種類				専・共用別	
	水道	動力ポンプ井戸	手動ポンプ又はつるべ井戸	その他	専用	共用
全住宅	95%	2%	2%	1%	91%	9%
持家	91	5	3	1	97	3
借家	97	1	2	—	85	15

資料は昭和38年大阪府「住宅統計調査報告」による。

表8 世界主要都市下水道普及率（1964年）

国名	都市名	普及率
英国	ロンドン	100%
〃	マンチェスター	100
アメリカ	サンフランシスコ	100
〃	バルチモア	100
スエーデン	ストックホルム	78
スイス	チューリッヒ	100
西ドイツ	ボン	79
オランダ	アムステルダム	94
日本	東京	24
〃	横浜	21
〃	名古屋	63
〃	京都	26
〃	大阪	54
〃	神戸	20

（注）普及率は，排水面積／市街地面積。

表9 住宅の所有関係別便所の現況

	水洗	非水洗	専用	共用
全住宅	18%	82%	82%	18%
持家	12	88	98	2
借家	22	78	71	29

資料は，昭和38年大阪府「住宅統計調査報告」による。

及状況は，**表8**のように先進諸国と比べて格段に低率である。

いま，大阪における便所の現状をみれば，**表9**のように水洗便所の比率は，わずかに18%に過ぎない。し尿処理は，下水処理によることが本則であるが，これが上記のとおり，きわめて立ち遅れている現状である。くみとり便所のし尿処理は，計画収集によって，下水道投入，消化槽処理，海洋投棄などが行なわれているが，大都市付近でも不衛生処分を行なって問題を起したり，他方では浄化槽処理場の建設に地元の反対，財政難などで進行をはばまれている現状である。

5）じん芥処理

われわれの生活は，さまざまなじん芥を汚物として排出している。これらじん芥の不完全な処理は，悪臭・飛じんを発するばかりでなく，ネズミ・ハエなどの発生を促がし生活環境を著しく悪化させるものである。

近来，都市のじん芥量も著しく増加し，わが国都市では1人1日あたりのじん芥の発生量は，平均600～800gといわれている。これらを計画収集して処理されているが，処理法としては投棄・埋立・焼却などがある。肥料化と焼却法との組み合わせての工夫も試みられているが，比較的水分の多いこと，金属・ガラスなども多く，さらに多くの研究と工夫が行なわれねばならない。

4

以上のように，大都市地域での住宅設備とそれに関連する生活環境の一部についてみてきたが，それらの立ち遅れの現状と，その整備改善の一日もゆるがせにできない状態であることが，改めて認識される。

これら現在における生活環境（住宅設備も含めて）の整備改善に関する問題は，一面では生活構造内部での環境施設と生活革新とのアンバランスとして，また他面では国民経済内部での産業施設との矛盾としてとらえられる。そして，その背景には，政策基調における生産経済重視の方向性と，それを容認した国民の生活環境に対する無関心さ，さらには生活意識の低調さなどが，横たわっているといわねばならない。

最近になって，生活は経済に優先しなければならないことが叫ばれ，政策の面でもいわゆる社会開発の重視によって，生活環境の整備改善が行なわれていることに目をふさぐものでもなく，産業経済の健全ないっそうの発展を望まないものではないが，現今，ややもすれば産業基盤と比較的関係深い生活環境の基幹施設についての整備改善が進められてはいるが，住生活と直結する末端施設に近付くにつれて，それらの多くはいまだ取り残こされた状態であるのが目立っている。

いうまでもなく，生活環境の改善整備は，まず第一に生活の基地である住居を中心とした，日常生活に直結した生活環境が健康的でかつ安全・快適であることが保障され，順次より高次の生活環境の改善に手をのばされるのが順序であろう。

日常生活の場である住居と，その内部条件である住宅設備の整備改善を図るにも，それらの多くは，それと直結した生活圏の環境整備が行なわれない限り，個人の次元で単独にそれが達成できるものでない。

この意味で，生活環境を主題として考究したとき，今日，ますます「建築と社会」の重大な意義を認めずにはおれないものがある。

住宅の建築設備 —費用と方式—

日建設計工務株式会社　取締役工務部長
富　吉　志乃武

1 まえがき

建物の歴史は信仰の対象の保護と個人の住居に始まり，当初は雨露をしのぎ，猛獣などの外敵から自分を護るためのものであった。したがって小鳥や動物のように，日の出とともに起き，日没とともに眠る生活から，灯を造り出し，これは現在の照明技術まで発展して，夜の生活活動を可能とならしめた。山の水，川の水，雨水を使用していた時代から井戸を掘り，水道の水を使うように進展した。大自然の環境に満足していた時代は過ぎて人工の環境を作り外気の寒暖にかかわりなく，室内を快適な温湿度条件につくるため，空気調和設備が設けられることとなった。この照明・給水衛生・空気調和等の人工の環境を造る要求の一部として建築設備が誕生した。

2 住宅建築設備の現状

戦争で焼失した日本の住宅は戦後とにかく数を充足することに専念し現在もこれはまだ継続しているが，一方，次第に数だけでなく，広さ設備ともに質的にも向上を要求し始めた。ただ衛生設備は大分完備され始めたが，暖房や冷房はまだまだの感じで，石油・ガス・電気ストーブ等直接放熱輻射方式のものが全盛で，しかも防寒のことのみで，一部の住宅にパッケージやウィンドクーラーが設けられているに過ぎない。またウィンドクーラーやパッケージの設けられた住宅も暖房はというと，相変らず個別にストーブや炬燵に頼っているという状態である。しかし案外早い時代に冷暖房のみでなく，空気調和まで完備された住宅が要求される時代が近づいている。

自分の住宅を建てるとき，今までなら最も環境の良い室を客間として計画し，日常の生活の場が犠牲とされることが多かったが，住宅はあくまで他人を招いたり，見せたりするものでなく，住むためのものと考えることが当然のことである。

3 建物の保温と断熱

住宅の暖冷房を考える前にまず考えるべきことは，建物の保温，断熱である。一般にこのことが考えられている実例はほとんどないといえる。屋根・床・壁・建具等から入射してくる熱，あるいは反対に室内から逃げ去ってゆく熱を防ぐことである。とくに暖房や冷房の設備をしない場合でも，断熱や保温をすることによって室内の環境は向上できる。そしてこの断熱保温された室を暖冷房する場合，熱負荷は非常に減って，最初の設備費も，その後の維持費も非常に割安となる。このことは一般に建築家の人たちも案外知識が低いと考えられるので，次に試算をして比較してみよう。

解りやすくするため木造で柱10cm角の壁について考える。外側はモルタル厚さ27mm内側はシックイ24mmが塗ってある大壁を考え，壁厚10cmは中空となったものにロックウールを断熱材として25mm充填した場合をⒶ，充填しない場合をⒷとする。熱貫流率の小さいほど熱の移動が少ない。

Ⓐの熱貫流率は　0.97kcal/m²°C hr
Ⓑの熱貫流率は　3.50kcal/m²°C hr
暖房期間を　120日
外気温度を　5°C
室内温度を　18°C

として

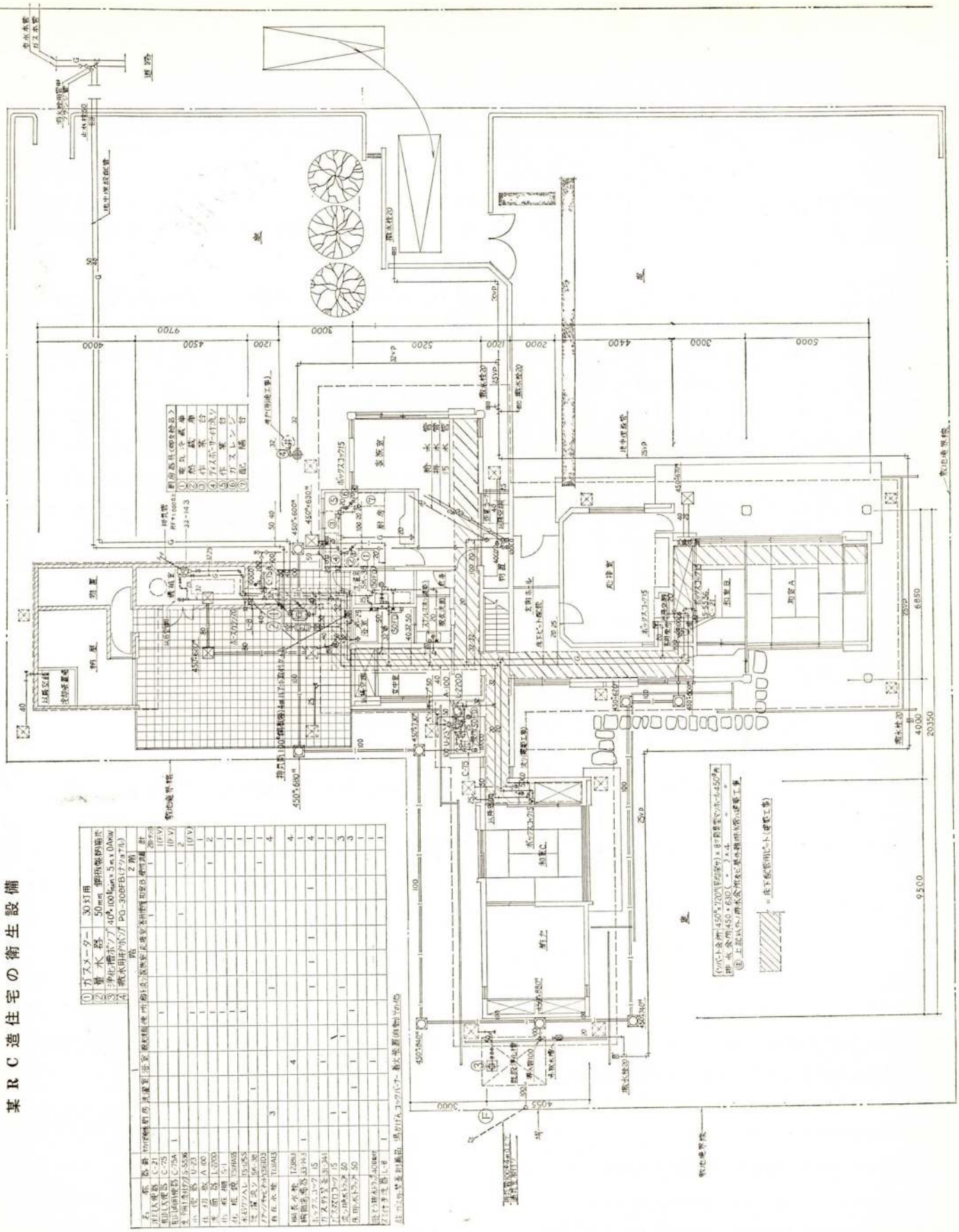
Ⓐ (18°C−5°C)×0.97×120日×24hr＝36,316kcal
Ⓑ (18°C−5°C)×3.50×120日×24hr＝131,040kcal

したがって，失なわれる熱量はⒶでは約36,000kcal、Ⓑでは131,000kcalと約3.5倍の熱損失となる。ガスを燃料として，この損失熱量を補充すると考えた場合，Ⓐは約180円、Ⓑは655円で，その差額は475円となり，ロックウールの価格は25mm厚で1m²250円〜300円ぐらいであるから，1年（1冬）もしないうちに利益となり，その後は毎冬3.5倍の燃料を使わねばならないこととなる。ただし今全部壁・床・天井が断熱された場合の箱状のもので試算しているので，実際は隙間風や建具，窓等の損失があるから燃料費は2〜2.5倍と考えてよいと思う。

4 住宅の建設費

住宅の建設費はその規模，構造，仕上げ，使用材料と設備内容により大幅の差がある。したがって一律にその比率を示すことは危険である。これを2，3の実例により推測することは可能であるが，暖冷房設備を行なう場合，その建物の全館に計画されたものであるか，あるいは特定の数室のみに計画されたものであるかにより，全体の坪当り単価を出すことはこれまた危険である。資料の一つとして今全館に完全な暖冷房を行なった

某ＲＣ造住宅の衛生設備

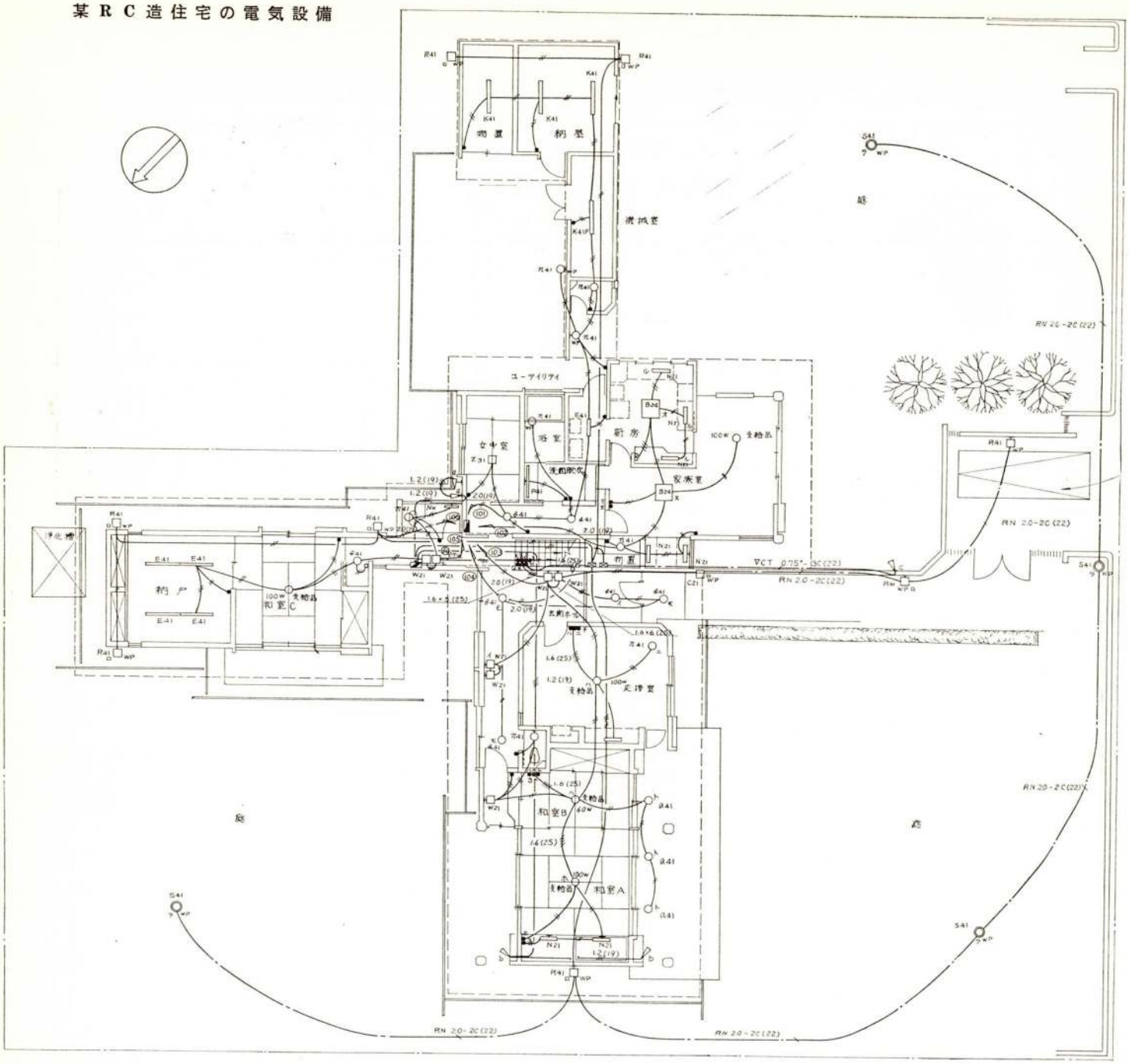


一階平面図

場合の実例の比率を示す。

建　築　工　事	68%
電気設備工事	9%
衛生設備工事	7%
空気調和設備工事	16%

この建物は鉄筋コンクリート造，延床面積275m²の一部２階付，主として平家建であり，仕上げ程度は高級，照明はほとんど白熱灯を使用し，庭園灯は水銀灯４灯，衛生空調用動力と通信信号等の弱電工事を含み，単相三線210/100V，動力三相三線220V引込，漏電警報器付で単相負荷約10KVA，三相負荷９



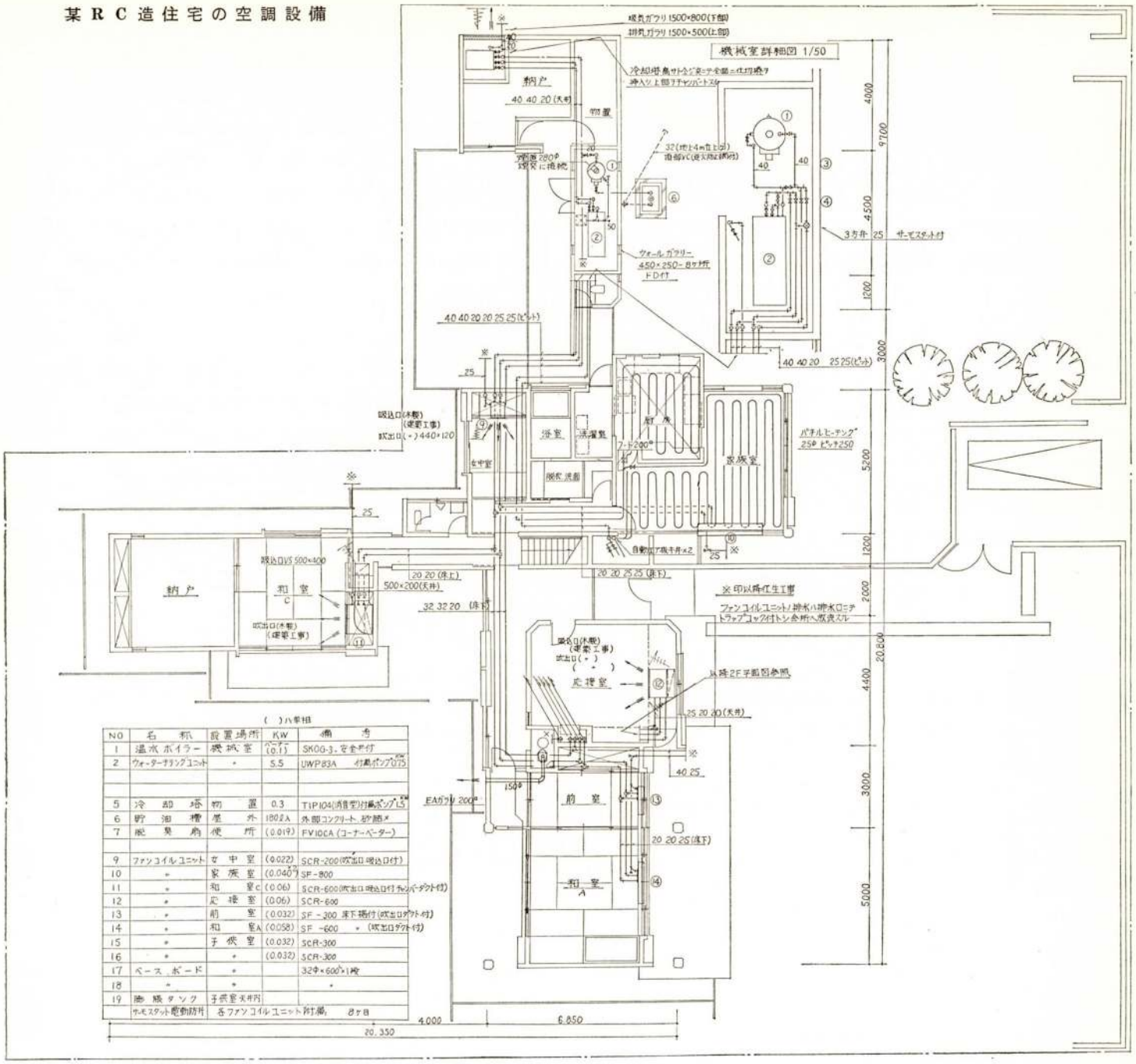
KVAである。

衛生設備については，洋風便器2，和風大便器2，小便器1，洗面器2，洗濯流1，瞬間湯沸器1，ガス外釜1，手洗器1をもち，給湯は熱源をガス湯沸器によっている。浄化槽は既設のものを流用し，屋外には撒水栓を5カ所設け，この水源は敷地内に別途工事として井戸を堀りこの水源を利用した。

空気調和設備については，熱源を白灯油による竪形ボイラー（全自動式），冷却水は冷却塔によるウォーターチリングユニット，各室の空調はファンコイルユニットにより，計8台で床置型と天井吊型を併用し，別に厨房とリビングキッチンにはパネルヒーティングを併用した。また運転はできるだけ自動によることとし，夏冬ともにタイマーによりグループ起動停止を行なわせ操作の簡便を期した。自動と手動と何れも選択できるものとした。

電気と衛生設備の内容の比率は次の通りである。

1）電灯差込配管配線材料	20%
動力配管配線材料	21%
通信信号警報配管配線材料	14%
照明器具費	10%
配管配線器具取付工費	28%
運賃雑費	7%
2）給水設備	32%
井水給水設備	5%
排水通気設備	35%
衛生器具設備	10%
ガス設備	11%
諸経費	7%
3）空気調和設備主要機器	45%



( )ハ単相

NO	名称	設置場所	KW	備考
1	温水ボイラー	機械室	ハーティ (0.11)	SKOG-3. 安全弁付
2	ウォーターチリングユニット	〃	5.5	UWP83A 付属ポンプ0.75
5	冷却塔	物置	0.3	TIP104(消音型)付属ポンプ0.75
6	貯油槽	屋外	1800A	外部コンクリート、砂詰メ
7	脱臭扇	便所	(0.019)	FV10CA (コーナーベーター)
9	ファンコイルユニット	玄中室	(0.022)	SCR-200(吹出口 吸込口付)
10	〃	家族室	(0.040)	SF-800
11	〃	和室C	(0.06)	SCR-600(吹出口 吸込口付 チャンバーダクト付)
12	〃	応接室	(0.06)	SCR-600
13	〃	前室	(0.032)	SF-200 床下据付(吹出口ダクト付)
14	〃	和室A	(0.058)	SF-600 〃 (吹出口ダクト付)
15	〃	子供室	(0.032)	SCR-300
16	〃	〃	(0.032)	SCR-300
17	ベースボード	〃		32φ×600×1枚
18	〃	〃		〃
19	膨張タンク	子供室天井内		
	サーモスタット電動弁	各ファンコイルユニット付属	8ヶ所	

配管材料	6%
据付および配管工費	8%
その他工事(バルブ付属品ダクト等)	41%

5 住宅の暖冷房の方式

住宅に完全なる暖冷房を行なう場合，採用可能の方式は次のものが考えられ，かつこの併用もあると思う。

低速単一ダクト方式

ユニット方式

輻射パネル方式

ファンコイルユニット方式

1）低速単一ダクト方式とは，冷熱源にパッケージ・温水ボイラーまたはオイルファーネス等を用い，空調器より各室にダクトにて冷風または暖風を送る方式で，事務所建築でいう同名の方式とは若干異なったものであるが，一般には，パッケージとファーネスの組合せが多く，またパッケージに電熱のヒータを入れたものも使用される。

2）ユニット方式とは各室にウィンドクーラーやエヤロマスター等をおき個別に各室が単独で運転できる方式であるが，暖房時の熱源としては，もっとも施工の容易な電気ヒーターが組込まれるが，維持費は若干高くなる。

3）輻射パネル方式は床・壁または天井等に温水配管を行ない，このパイプからの輻射により室温を上昇させる方法で，他の方法に比し室内温度が3～4°C低くても，実効的には差がないのと，室内のどこにいても温度むらがないので，もっとも快感を感じる。ただし冷房時には結露の問題があり，この同一パイプに冷水を通すわけにゆかないので，別にファンコイルや

ウインドクーラーを併用する要があり，当初の設備費が割高となる。

4）ファンコイルユニット方式は4室以上の室に冷暖房を行なうときに採用される方式で，冷熱源としては，ウォーターチリングユニットと温水ボイラーにより，冷温水配管をして同一管内に夏は冷水，冬は温水を通し行なう。最近小型のボイラーも各社で製造されており今後も発展すると思う。この方式によるときは，個室の制御や単独運転もできて，1）の方式よりは維持費は廉い。型式は床置型・天井吊型と露出型・陰蔽型の2種2型がある。

6 井水と太陽熱の利用

井水が得られる場合は，パッケージやウォーターチリングユニット等の冷却水として利用することは，冷却塔や空冷によるよりも有利となる。また冷凍機を設けてヒートポンプ方式により，冷温水を造ることは実例もありまた研究も続けられているが，住宅用として使用するには暖冷房負荷が小さい割に設備費が大きい。太陽熱を利用して温水を取り蓄熱槽を大きく取って冷温水を蓄えることや，深夜電力を利用して夜間蓄熱槽に温水や冷水を蓄えて，必要時に汲み上げる方式等を採用すれば，維持費も廉くできる見込みである。太陽熱を集めるコレクターも種々研究されているが，設備がかなり大きくなることと，蓄熱槽の大きなものが，必要なので最初の設備費はかなり割高となる。

7 住宅の冷暖房維持費

前述のように，各方式によって維持費は一概にいえないが，ファンコイルユニット方式で，灯油焚小型温水ボイラーとウォーターチリングユニットを使用した場合が一般的で廉いと思う。住宅の場合は一般事務所建築と運転時間が違うので，この点を考えて計算する要がある。すなわち，わが国の経済情況では終日運転はまず考えられず，経済的な理由から，夕刻から夜にかけて数時間の運転が多いと思う。したがって冷房期間より暖房期間の方が外気負荷が大きくなり，一般事務所建物では冷房期間の方が高いが，住宅では必らずしも夏季の方が高いとは限らず，冬季の方が高くなることが多い。第4節で述べた実例に納入された機器とその夏冬各1カ月の運転費を試算してみると次の如くなる。

温水ボイラー	SKOG-2
バーナー	0.1KW5.7ℓ/hr
ウォーターチリングユニット	UWP-53A3.75KW
ポンプ	0.75KW
冷却塔ファン	0.3 KW
ポンプ	1.5 KW
ファンコイル	SCR-200　22W
	SCR-300×2　32W
	SF-300　32W
	SF-600　60W
	SCR-600×2　60W
	SF-800　40W×2

1）暖房時　灯油　320ℓ×16円/ℓ＝5,120円
　電力　単相 100V　180KW×11.60円＝2,088円
　電力基本料金　374.5円×5KW×1/2＝936円
　合計　8,144円

2）冷房時　電力は小口電力を引込むので基本料金が加算されるために，使用量により相当の差額が出るので，一応1カ月150時間運転として計上する。
　電力　三相　500KW×4円＝2,000円
　基本料契約　5KW×374.50＝1,872.50円
　単相　180KW×11.60＝2,088円　計　5,960円

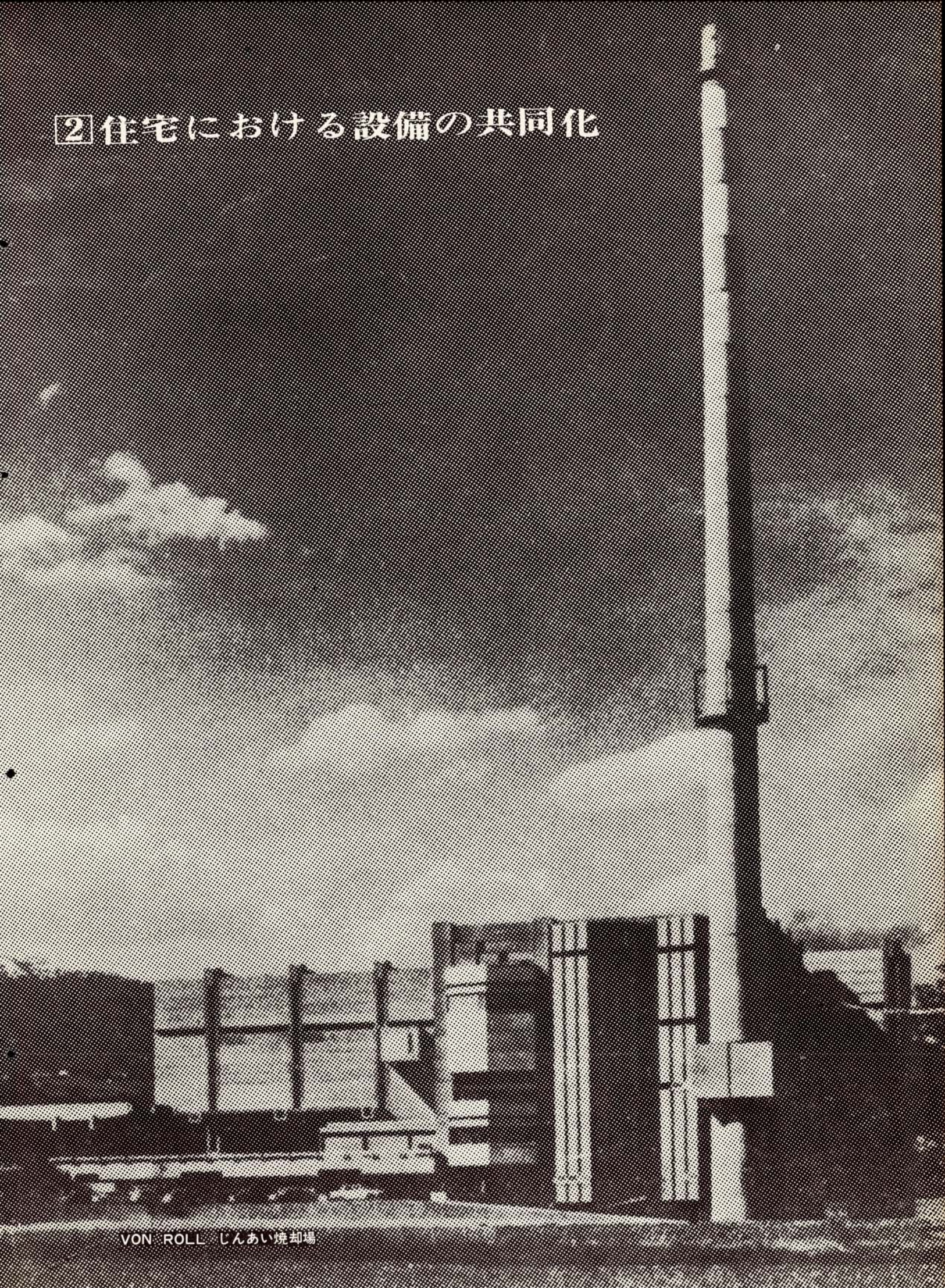
3）機器の選択は冬季運転を要するものはすべて単相運転が可能な機種を選択し，夏季のみ運転のもののみ三相とすることが必要である。冬季の電力使用量は三相を零とし，基本料金が半額となるよう計画したほうが電気料金が廉い。

8 住宅の衛生設備

日本の住宅の衛生設備は戦後アメリカ軍が進駐して，兵隊たちの兵舎や住宅を日本人が建設して後，急速に発達した。アメリカ軍は建物がどんなに立派であってもその中で能率的に衛生的に快よい環境を作り，生活を Enjoy できるものでなければ house でも home でもないという考え方に立って，建物はバラックでも諸設備はあまり差のないものを要求した。外国とくにアメリカや英国，フランスなどでは給湯のない住宅はほとんどないと聞いている。日本ではガスの瞬間湯沸器が最も多く使われているが，最近小型の各種ボイラーが輸入や開発され普及しつつある。ただ手洗洗面等使用水量の少ないものに一台の瞬間湯沸器から配管で導くことは，管内の水が排出されるまで湯が出ないのと，途中の熱損失が大きいので，精々2～3m位までの配管とし，それ以上長い時は別に小型瞬間湯沸器を設ける方がよい。

厨房もマスプロによるステンレスのユニットキッチンが多数市販されており，今後は注文品でなく既成品の組合せ方式が多く使われると思う。住宅は個人の好みや敷地の大きさ形などで一率にまとめることは不可能であるが，厨房，便所，浴室など用途の決まったものは，マスプロ製品を使ったり，ユニット形式のものを使うほうが，注文品よりも良いものが安く手に入る時代となった。

2 住宅における設備の共同化



VON ROLL じんあい焼却場

住宅における設備共同化—地域暖冷房を中心としてその現況と将来

地域計画・建築研究所所長

三　輪　泰　司

「住宅における設備共同化」というのが与えられたテーマである。住宅の設備が共同化の方向をとるということが前提のようである。住宅の設備には，電灯，給水，排水，ガス，じんあい，し尿処理等々から暖冷房の問題まで非常に沢山の種類がある。これらの設備が「共同化」の方向をとるのがこれからの姿であろうか，何が，どのように共同化するのか，共同化しないものもあるだろうか。このあたりの疑問から考えておかねばならない。

住宅設備共同化の論理

もう4年前になるが，ソ連国内を旅行したとき，極東の中心都市ハバロフスクで市役所を訪れ，副市長のラウリレツエワ女史に市の建設計画をきいたが，その時，住宅建設，福祉施設建設とともに全市の暖房計画が重点政策になっていて1963年中に完成し，市内にある300余の煙突から煙を一掃するということを教えられた。実際市内では直径1m以上もある巨大な給湯パイプの布設工事が進んでいた。ソ連のこの種，地域暖房ではほとんど熱湯を使い，火力発電所の廃熱を利用している場合が多く，このハバロフスクでも市の東部にある火力発電所で熱湯をつくり加圧調節して全市の住宅に均一な温度の湯を供給するという計画であった。おそらくいまごろは，婦人副市長の言うように人口40万人のハバロフスク市では，厚いレンガ造の建物の上にニョキニョキ出ていた煙突は無用となり，冬の町も煤煙で空がよごれることもなくなっていることであろう。

その後スウェーデンのストックホルム郊外の有名なファルスタ団地もみたが，ここでは団地から小高い丘をへだてて，4kmほどはなれたオーガスタにある原子力施設から熱湯を送り，各アパート棟の地下にある熱交換室で温湯を作り暖房や炊事，シャワーに使っていた。

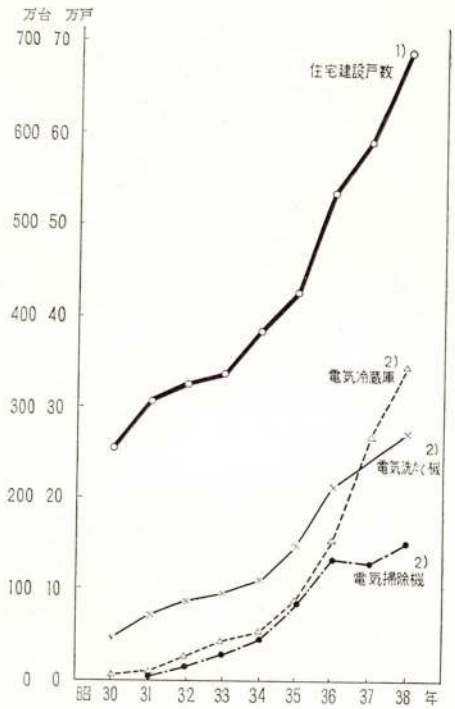
巨大な花崗岩の山をくりぬいてつくられた原子力施設は天然ウランを燃料にし，重水を減速剤と冷却剤に使ったごく一般的な型の原子炉で熱出力6万キロワット，比較的小型であるが，出力の内6分の1は発電用に，他はすべて暖房用にしている。これで人口3万人のファルスタニュータウンの暖房，給湯をまかなっていわけである。

わが国では地域暖房は米軍基地や学園，病院など特別なところを除いてはほとんど例がなかった。

昭和47年に冬期オリンピックの会場となることが決っている札幌市では市の中央部を地域暖房にする計画をたてている。

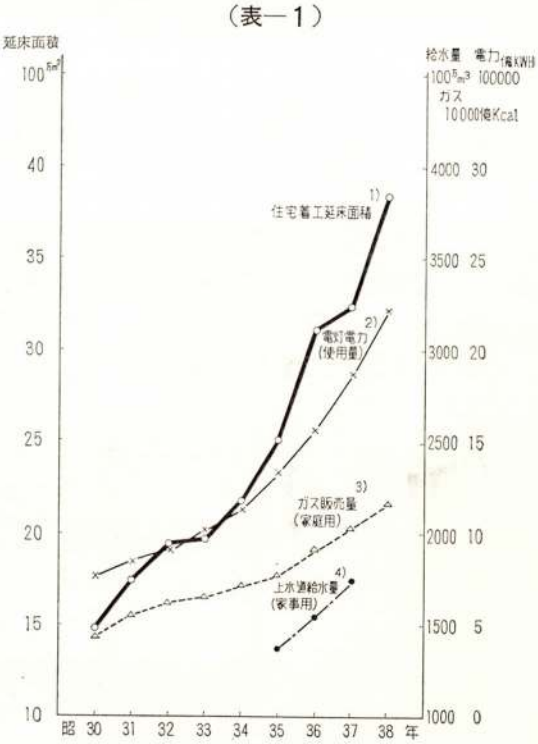
工場の煤煙，自動車の排気ガスなど都市の空気をよごすものがふえてゆくなかで無視できないのが，ビル，住宅の暖房用の石油，石炭燃焼である。

厚生省は東京の新宿副都市を手はじめに地域暖房の推進を考え，建設省も公団住宅に地域暖房をとり入れる方針を考えている。公害追放の機運とともににわかに地域暖房が脚光をあびてきた感じである。



1）建設省計画局調査統計課「建築統計年報」
2）通商産業大臣官房調査統計部機械統計調査室「機械統計年報」

（表—1）



1）建設省計画局調査統計課「建築統計年報」
2）通商産業省公益事業局公益事業調査課「電気事業要覧」
3）通商産業省公益事業局ガス課「ガス事業統計年報」
4）日本水道協会「上水道統計」

（表—2）

主要府県水道普及状況　（昭和37年度末）

	現在給水人口	普及率（%）
全国	57,492,633	60.4
東京	8,563,578	83.5
神奈川	3,116,516	82.8
愛知	3,361,375	75.6
京都	1,563,536	77.2
大阪	5,632,886	94.5
兵庫	3,064,386	75.4
福岡	2,490,748	61.1

厚生省環境衛生局水道課

（表—3）

テレビ受信契約数　（昭和34—38年度）

年度末	契約数（1,000）	普及率（%）
昭和34	4,149	23.1
35	6,860	33.2
36	10,222	49.5
37	13,379	64.8
38	15,663	75.9

37年以降はテレビとラジオ契約数
日本放送協会広報室「受信契約数統計要覧」

（表—4）

表—1は，昭和30年から昭和38年にいたる間の住宅建設戸数と主要な家庭用電器製品の生産台数を同じ表に収めたもの，表—2は同じ期間の住宅着工延床面積と，電灯，水道，ガスの供給量を同じ表に収めたものである。当然のことながら，住宅の建設とこれらの要素の間には密接な関係がよみとれる。

昭和37年度末の水道普及率は全国で60.4%，大阪府94.5%，京都府77.2%（表—3）であり，昭和38年のガス普及率は，全国で46.3%，京阪神地区で67.1%である。電灯はほとんど100%である。テレビの普及率はここ4年間に3倍以上になった（表—4）。

戦後，国民の住生活様式はあらゆる場面で急速にかわってきた。とくにいわゆる高度経済成長政策が大衆消費時代といわれる現象を引きおこしてきた昭和31年ころから，電気洗濯機，電気冷蔵庫，電気掃除機のいわゆる家庭電化製品の三種の神器が，さらに昭和36年ころからはルーム・クーラー，カラーテレビ，カーの3Cが急速に住宅の中に入りこんできた。

それにともなって，電力，水，ガスの消費が急速にのびたのは当然である。従来は住宅の電気設計で，1戸あたり10アンペアもあれば十分であった電気容量が，公団住宅でも15〜20アンペアで計画しなければならなくなってきている。

都市施設計画の中で，交通施設，公共施設等とともに，これら上下水道，電気，ガス等の施設の計画が重要な部品を占めるようになってきた。

これらは従来から利用者が広域にわたり，また設備投資が大きいなどの点から，経営形態としては公共事業の性格が強かった。公害対策を直接の契機としてうかび上ってきた地域暖冷房も，おそらくこれらの事業と同じような形態をとって，新しい都市と住宅地の脈絡施設として大事な要素にあるであろう。

住宅ないし住環境を物質主義とでもいうような立場からみると，「設備」は空間を構成している特別な「部分」あるいは「附属品」としてとりあつかわれるが，他の立場——都市なり建築なりを形成する物質ではなくて，そこにいる「人間」に主体をおいて眺める，そういう立場からすると，設備はイレモノとしてのシェルターと同格の位置にあって人間の生活に奉仕する機能とみることができる。事実，設備はただ一方的に建築空間（シェルター）に規制されるのではなく，設備そのものの進歩がシェルターの形や大きさを規定し，あるいは新しい可能性を与えている場合が多くある。

これが建築から飛躍して，住宅団地など，地域的広がりの中で，生活空間をみる場合，設備は工業化という生産様式と結合して，豊かな可能性を空間に与えるということが一層はっきりしてくる。

メカニズムのある部分が量産化——工場生産化されることによって，共同化，集中化を促進する。

この場合，共同化の設備体系が普及し一般化するかどうかのチェックボードは，かつて藤井厚二教授が鋭く指摘されているように，設備が自然の条件をどのようにうまく建築の中にとり入れるかどうかということであろう。

うまいアイデアのようだが，やはりビルの中の釣堀は永つづきはしないのである。

「地域暖冷房」も人間のために青空とおいしい空気を回復したいという姿勢から出発し，それをそこなうものとの斗いの姿勢を貫くならば，大いに意義のある発達をとげて，人間のまた新しい進歩を記念することになろう。

設備共同化と地域暖冷房

地域暖冷房（District Heating, Cooling）は都市のビル街や，近郊の住宅団地などを対策として，中央のプラントから熱を供給して暖冷房を行なう方式で，すでに欧米では一世紀以上の発達の歴史がある。

現在最も地域暖房の普及しているのはアメリカであるが，1887年にはじめて数戸を対象としてつくられていらい，熱発生装置の進歩に伴って規模も大きくなり，ほとんど集団住宅地には地域暖房が行なわれ，全米で150以上の都市に普及しているといわれている。

ヨーロッパでもっとも古いのはドイツで，アメリカよりも古く1875年に最初の建設が行なわれている。現在ではドイツの主要都市の大部分が地域暖房を行なっており，ことにウオルフスブルグはフオルクス・ワーゲン工場の大発電所の凝縮用水を利用して全市街地の地域暖房を行なっているので有名である。

今やヨーロッパでは，個別暖房から集中暖房（Central Heating）へ，さらにそれも古くなって，町ぐるみをひとつの暖房系統でうけもつ地域暖房の時代へと移りつつある。わが国でも，新設される住宅団地あたりから，この方式を真剣に検討し，とり入れるべき時期にきているのではなかろうか。

地域暖冷房が重要視される理由は，一般に次のような点にあろう。

1. 設備効率の増大
   - ○住宅や小ビルに能率のよいボイラーを個々におくことは経済的に困難であるが，中央化することによって大容量，高効率のボイラーを設備でき熱効率を向上できる。
   - ○集中化により尖頭負荷を緩和できるので，個々に設置する機械の全容量より小さいものでよく，またピークも容易に予測できるので経済的運転ができる。
2. 単位出力あたりの設備費，労賃の節減，燃料の節約
   - ○個々のボイラー室，煙突，燃料貯蔵所等がいらないので，建物の有効面積が増す。係員の数も少なくてすむので，人件費が節減できる。
   - ○燃料を大量に購入できるので，単価が安くなる。供給量がまとまるので，発電所，焼却炉の廃熱の利用ができ，国家経済上有利である。
3. 煤煙の集約処理，空気汚染防止
   - ○燃焼の管理がゆきとどき，煤煙の除塵，洗滌装置の完全とりつけができ，スモッグ禍を絶滅できる。
   - ○間接的には，火災原因となる個別のボイラーがへるので災害予防にも有効，また，燃料，残灰の処理が集中化するので，交通量を緩和する役にも立つ。

スモッグになやむイギリスでは，すでに1942年から戦後の復興計画に地域暖房をとり入れているが，この国ではスモッグが直接，間接に及ぼす被害が年間500億円にも達し，1952年にはロンドンでスモッグが直接の原因で4,000人も死んでいるというから切実な問題であったといえる。

東京における石炭，石油消費量と亜硫酸ガス濃度

	石炭，石油消費量（1日平均t）		亜硫酸ガス濃度（PPM）
	夏期	冬期	昭和40年冬2週間平均
江東区	6,800	7,000	0.08
千代田区	500	1,800	0.12

（表—5）

わが国でも昨年の東京都の大気汚染調査によると，表—5のように都心のビルの多い千代田区では，工場の多い江東区より燃料消費量が少ないのに，大気中の亜硫酸ガス濃度が高く，暖房が大気汚染の有力な原因であることを示している。

また，消防庁の「火災年報」によると，出火原因の中でストーブによるものが，昭和36年1,621件，昭和37年2,398件，昭和38年2,623件と激増しており，冬期暖房が国民の健康と財産をそこなう原因として比重がましているといえる。

札幌市では冬の間，ビルや家庭の暖房装置から発生する煤煙が空をおおい落下する煤煙の量は，昭和39年冬の測定では，全市平均で1平方キロにつき12トン，中心部では，29トンにも達した。最近はボイラーの燃料が石炭から石油にかわり，煤塵の量は減ったが，逆に亜硫酸ガスの濃度は急増している。

札幌市は対策として大ビルの集中している中心地区 約135haを地域暖房の対策とし，このうち104haを第1期計画として，昭和46年までに事業費14億円で着工する方針を出している。

経営主体は，国，北海道庁，札幌市，民間の出資金7億円で設立された熱供給公社で，第1期の計画によると，熱プラントから各地区までの本管（直径200～500ミリ）はのべ5.3km，本管からビル入口までの支管（直径80～130ミリ）はのべ12kmに及んでいる。各ビルでは従来の暖房システムをそのまま利用できるように計画されている。

熱湯の販売価格は千キロカロリー当り3円50銭の予定であるといわれている。

地域暖冷房の現状と将来

地域暖冷房は送熱媒体の種類によって蒸気方式（Steam Heating System）と，熱水方式（High Temperature Hot Water Heating System；H. T. W）に区別される。アメリカでは蒸気方式が多かったが，その後，熱水方式へと移行し，今では熱水方式の方が蒸気方式より多くの点ですぐれているということで，熱水方式が主となっている。

蒸気とは一般に中等程度の圧力（ゲージ圧力10気圧前後）で温度180°C位のものをいい，熱水とは，ゲージ圧力7～10気圧程度，温度300°F（149°C）以上180°C位の水と定義され，いわゆる温水とは区別されている。

蒸気を熱媒として使うときは，暖冷房目的には，大部分，その蒸気のもっている潜熱を利用するので見掛け比熱は熱水のそれに較べて大きく，従って同じ熱量を送るにも流量は少なくてすみ，流速も大きくすることができるので配管径は細くてよい。しかし，トラップ，減圧ステーションなど余分な設備を要し，また還水管は腐蝕しやく，しかも逆勾配にすることができないので，地形の起伏の多い住宅団地などでは施工がむづかしい。

また配管に破損，漏洩があった場合，蒸気であると，触れた

物体にその顕熱を放するので危険である。熱水はむしろ潜熱の一部を吸収し低圧の蒸気に変るので危険の度合は少ない。

また，重量あたりの保有熱量は蒸気の方が多いが，実際の設計にあたって重要な容積あたりの保有熱量は熱水の方がはるかに大きいので，ボイラー能力は蒸気の場合の普通15～20%小さくてよいとされている。

その他，将来の拡張，増設が容易など熱水の方が有利であるので，もっぱら熱水方式が普及しつつある。

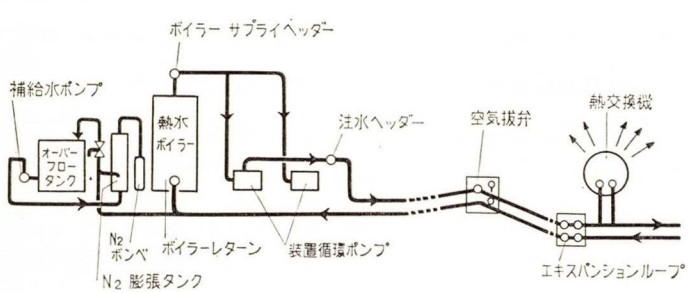
夏期の冷房対策であるが，これは圧縮式冷凍機を用いず，ガス冷蔵庫の原理と同じで熱水で冷房できる。すなわち，熱水のもっている熱，あるいは高い圧力を利用して水，またはその他の液体を低い圧力の下で蒸発させ，その時に対象物からうばう潜熱を冷房の目的に使うわけである。これには吸収式冷凍機とか蒸気噴射式冷凍機がある。これらの冷凍機はいづれもその装置自体に可動部分が少なく，運転費が安くてすむ。

熱水方式の場合供給範囲は半径 6～10km まで可能である。経済的に採算のとれる規模は，それぞれの設置する場所でことなるが，大体，暖房能力25T/H（1,650万Kcal/H）暖房面積約80,000m²，冷房能力2,500US冷凍トン以上といわれているから，24戸建，1戸当り60m²の居室の集合住宅で55～60棟以上であろう。

利用のしかたは，普通，高圧熱水の熱エネルギーを熱交換器によって比較的低温，低圧の任意の温水または蒸気にかえ，これらをそれぞれの目的に使う。（図—1）

実際に住宅団地に応用した例をあげておく。（表—6）

ヨーロッパ，ソ連で熱心にすすめられているのは，はじめにのべた国家経済上の問題からも重要視されているが，火力発電所の廃熱やじん芥焼却場の熱を利用することである。これは都市なり住宅地の総合的な供給処理システムという面からも将来の都市構成施設計画の上で，興味のあるテーマである。



（図—1）

	コング・フラウ・ゲレンデ団地（スイス）	関東村（東京，調布市，米軍用）
住宅戸数	1,200戸	880戸
延床面積（教会，学校を含む）	110,000m²	147,837m²
暖房負荷	13,200,000Kcal/H	11,500,000Kcal/H
熱媒	熱水	熱水
ボイラー定格出力	10Gcal/H	8.5Gcal/H
往湯温度	110°C	148°C
返湯温度	70°C	130°C
燃料	S重油（C重油相当）	NSFO（重油）

（表—6）

ロンドンのピムリコ地区はイギリス最初の地域暖房の住宅地であるが，ここでは火力発電所から熱湯の供給をうけている。発電所のボイラーで作られた高圧の蒸気はまづ発電用のタービンを回してから熱交換器に入り，水を加熱し，できた熱水は高圧をかけて100～130°C に高め，団地内の施設まで地下のパイプで送る。暖房用に直接各戸に熱水をおくる他，地下の熱交換器室でシャワーや台所につかう温水をつくる。団地のはづれに高さ40数mの円筒形の建物があるが，これは熱水をためておく蓄熱塔である。これで発電量のムラによる熱水のつくりすぎや不足を調節するわけである。ここでは8～11階のアパート数十棟合計3,200戸に熱を供給している。

パリ市では，イッシ・レ・ムリノオ，サント・オーエン，ロマンビイユ，イブリの市周辺4カ所にあるじん芥焼却施設が有機的に連結してパリ市の蒸気供給網へ蒸気を供給している。夏場は，サント・オーエンの設備だけで充たされているが，冬場には全施設の他にいくつかのボイラープラントが一緒になって需要に応じ，最大ピーク約1,200t/H をまかなっている。

ヘルシンキでも1961年に24時間に200トンの焼却能力をもつ設備2基をもつじん芥焼却プラントが完成しているが，23t/Hの発生量をもつボイラー2基をもち，250°Cの蒸気を市のヒーティング・ステーション（3カ所ある）に送り，これで全市の暖房を行なっている。

ウィーンのじん芥焼却プラントは2ケ所の病院，と1つの洗濯工場へ蒸気を供給，一部所内用に発電につかい，さらに焼却残滓年間8万トンの中から約2,000トンの鉄クズを回収し，70,000トンのクリンカーを人造建材として利用するという徹底ぶりである。ここの場合は，じん芥焼却より余熱利用を主として計画され，夏期の熱のあまる時はじん芥をもやさずにすてている。

わが国でも横浜市清掃局鶴見工場では焼却余熱で熱湯をつくり，1日約10トンの熱湯を無料でサービスし，付近の民家約20世帯が風呂や洗濯に使っている。

関東学院大学の木村宏教授の計算によると，この工場で1日300トンのゴミをやくと，54,000m²の暖房，または36,000m²の冷房をできるだけの余熱が発生する。この余熱を十分に利用して蒸気をつくり1キロ3円27銭でうると約10年で維持費と7億3千万円の設備償却費まででるということである。

大阪市清掃局西淀工場は1964年9月に完成したが，17t/H，350°C のボイラー2基をもち，2,700KW ターボ発電機2基で発電を行ない，これを関西電力に売って運転費の一助にしている。その他，この種の施設は，表—7のようにかなり普及している。

じん芥焼却炉の余熱利用例

プラント名	焼却能力	ボイラー容量	余熱利用状況
ベルン	100t×2	8t/H×2	工場，駅，病院，直接蒸気供給，一部発電（200KW）予備ボイラー，40t/H×2基
ブラッセル	200t×2	13t/H×2	電力会社(400mはなれた)へ供給，4,000KWの発電
ヘルシンキ	200t×2	23t/H×2	市有ビヒーティング・ステーションへ供給
ヴィンターツアー	100t×2	13t/H	石けん工場，カンヅメ工場へ供給
デュッセルドルフ	240t×3	16t/H	工場へ供給（発電用）
ジュネーブ	200t×2	24t/H×2	発電，5,000KW発電機を併設，一部所内暖房用
フランクフルト	300t×2	32t/H×2	ヒートパワーステーションへ供給，蒸気，電力，熱湯として新設住宅団地へ供給
ハーグ	300t×3	35t/H×3	市有パワーステーションへ供給，発電（11,000km）

（表—7）

設備体系

	供給・処理系	交通・通信系
1次設備体系	電力，ガス，水，じん芥焼却，汚水処理	道路，電線，鉄軌道
2次設備体系	通域暖冷房，サニタリープラント	装置道路，自動制御列車

（表—8）

これからの居住環境整備計画

1967年，大阪で開かれる日本万国博の会場には，本格的な地域冷房の設備が計画されている。

「未来都市のモデル」を標ぼうする万国博の会場計画は基本方針で次のようにうたっている。「良好な居住環境を確保することは，これからの人類社会の大きな問題である。特に都市化が人類社会の向うべき方向であるとすれば，都市環境の悪化を防止することは，20世紀後半の最大の課題となるであろう。その基本的な方向は，自然の正しいサイクルを尊重しつつ人工との調和をはかることにある……」（会場基本計画第一次案説明書より）

汚水処理施設も，好気性バクテリヤの作用をたくみにとり入れることによって，水と窒素の自然のサイクルを人工的に制御する技術が進んでいる。

また，道路に交通量の多寡を識別し，流れを誘導する信号を設したり，あるいは，すすんでエネルギー源をすらビルトインすることによって，全く新しい流通設備をつくり出すことができる。

従来の電気，水，汚水処理や，道路，鉄軌道といった設備が，人間の居住環境を形成する，いわば一次設備体系といえるものであったとするなら，いまやこれらを複合した質的にちがった働きをもつ，いわば2次設備体系とでもいえるような地域暖冷房や装置道路の時代が到来しつつある。（表—8）

居住空間の計画はこうした空間構成の諸要素の発展についての正しい見通しなしにはありえないのである。

（67. 4. ）

設備に関するユニットの量産化

大阪市立大学教授・工博
上　林　博　雄

1. 建築の工業化の諸段階

建築の工業化が脚光をあびたのは第1次大戦後の欧州の住宅問題・新建築運動などと関連が深い。したがって工業化への提案ないし実験住宅はCIAMの初期に数多く討議された。たとえばドイツのトロッケン・バウ（木造乾式構造のプレファブ化），ル・コルビジェの大型コンクリート版構造，北欧の地方的材料利用の建築部品化，フランクフルト・アン・マインにおける住居付属生活機器の標準化など，多くの注目すべきものがあった。1930年代になってナチズムの勃興とともに国際協力の風潮は破れ，以後は欧州各国では建築生産の基本的テーマとして定着はしたが，見るべき進歩はなくなってしまった。そして建築の文化的後進国であったアメリカにおいて広く建築の部品化が，構成材 Components にまでおこなわれるようになった。戦前よりアメリカの建築設計は座右の書としてカタログをおいておこなわれるといわれてきたことは，この事情を示している。一方彼の国においてB・フーラーなどの個人的提案が建築のプレファブ化について数多くなされてきたことも周知のとおりである。

建築の工業化を生産技術や生産組織からシステマチックに理解するためには，工業化の諸段階についての認識が必要である。第2次大戦後の建築，とくに住宅の生産革新の国際的な気運のなかにあって，一方ではモデュールの検討が精力的に進められ，他方では広く建築の工業化についての国際会議がもたれるようになってきている。たとえば1965年にもたれた第3回のCIB の総会におけるテーマは “Toward Industrialised Building” ——建築の工業化へ——であった（この会議には筆者もわが国の代表団の一員として出席した）。それより先，1956年には欧州生産性本部（ＥＰＡ）の建築セクションは，建物のモデュラー・コーディネーションの検討において，建築部品の工業化における諸段階について提案をおこなっている。その後，広瀬鎌二氏などもわが国において再三提案をおこなってきた。しかし各研究者，たとえば東京大学の池辺陽氏，同大学の内田祥哉氏などの工業化の段階における用語は微妙にくい違っていて統一的になっていない。私の研究室においてもこのような混乱した用語の概念規定を再整理するために研究をおこなってきた。

（註）上林・北浦・庄野：住宅工業化のための部品系について（その1，部品系の分類・構成にいつて），建築学会近畿支部研究報告集，S41・5。
同上：同上（その2，設備コアの考察），建築学会論文報告集，S41・10。

第1表に建築の工業化に関する部品系の構成を示す。この構成はＥＰＡの考え方を基本として，以後および将来の工業化の進歩にマッチするように考えられている。ここに導入した新しい概念は，まず2・2・2装備用単位材，2・3・2装備用集成材，3・2装備ユニットなどに見られる装備という概念である。これはアメリカにおいては Fixture（固定される器具・家具の類をいう）として設備 Equipment と区別して用いられている。建築のなかでも特に住宅を問題とし，また設備ユニットなどを研究の対象にする場合にはこの二者は区別して考えた方が合理的である。たとえば台所流しをとって考えた場合，ステンレスの成型だけでは装備用単位材となり，流し台として

第1表　建築の部品系の構成

1. 材　料 Materials	1.1 原材料 Raw Materials		
	1.2 定形材料 Materials with fixed Figure		
	1.3 不定形材料 Materials without fixed Figure		
2. 構成材 Components	2.1 切断面材 Sections or Material given 2 dementions		
	2.2 構成単位材 Material Units	2.2.1 構造用単位材 Structural Material Units	
		2.2.2 装備用単位材 Fixtural Material Units	
		2.2.3 設備用単位材 Equipmental Material Units	
	2.3 集成材 Assemblies	2.3.1 構造用集成材 Structural A.	2.3.1.1 壁体集成材 Panel A.
			2.3.1.2 架構集成材 Skelton A.
			2.3.1.3 構造用合成集成材 Compound Structural A.
		2.3.2 装備用集成材 Fixtural Assemblies	
		2.3.3 設備用集成材 Equipmental Assemblies	
3. 要素構成ユニット Elemental Units	3.1 構造構成ユニット Structural Units	3.1.1 パネルユニット Structural Panel Units	
		3.1.2 開放スペースユニット Unclosed Space Units	
		3.1.3 完結スペースユニット Closed Space Units	
	3.2 装備ユニット Fixture Units		
	3.3 設備ユニット Equipment Units		
	3.4 合成ユニット Compound Units	3.4.1 合成パネルユニット Compound Panel Units	
		3.4.2 開放合成スペースユニット Unclosed C. S. U.	
		3.4.3 完結合成スペースユニット Closed C. S. U.	
4. 住戸ユニット House Units	4.1 展開住戸ユニット House Units to Develope		
	4.2 完成住戸ユニット Perfect House Units		

製品化されたものは装備用集成材となり，キッチン・キャビネットとして一連のセットの部分として構成される場合は装備ユニットとなる。これはユニット家具というような言葉が常用されているから容易に理解してもらえると思う。次に新らしい概念は要素構成ユニット Elemental Units であるが，ＥＰＡでは大型の構造用集成材 Structusal Assemblies を含んで現場施工を要するものをエレメントと称しているが，東欧圏に見られるようなアパートの１住戸単位のプレファブ化への進歩にこたえる工業化の段階として規定したものである。これも最近採用されてきた構造構成ユニット，たとえば池辺陽研究室設計の東京大学宇宙科学実験場における開設スペース・ユニットの実例から理解されやすくなってきた。

なお住戸ユニットという考え方は住宅の工業化を考える場合の最終段階をなすものであり，アメリカには製品化されたものもある。この概念はすでに一般的に示されているから何ら新らしいものではない。ただ輸送上の制約その他を考慮すれば形式的には工業化の最終段階であっても，これが建築の工業化の最終目的でないことも銘記せねばならない。たとえば最も人件費が高い国といわれるアメリカにおいて，住宅建築に見られる工業化は，現在のわが国のプレファブ工業に見られるように華々しさはない。しかし一般に個別に設計される住宅においても，建築材料費の80%以上が構成材 Components として３次加工された部品であるという。すなわち，これは部品系の各段階において工業化の層の厚みが増すことが基本的に重要であることを示していよう。

2. 設備関係室の工業化への道程

設備関係室に用いられる装備と設備についての部品系を**第２表**にぬきだし具体的に例示しよう。２・２・２の装備用単位材はさきに説明したとおりで，２・２・３設備用単位材は設備機械およびそれに連るパイピングに要する単位材である。すなわちここで設備と称しているものを装備と区別すれば，エネルギーおよび水・空気などの給排と直接的に関係のある範囲をいっている。設備用集成材（２・３・３）というのはボイラー・ヒーター・ポンプ・放熱器・エアロマスターなどの設備機器の個々をいうが，アメリカには主として排水系の管と主管・岐管ともで工場生産されたものがある。この主管を垂直に立てると各

第２表　設備・装備に関する部品系

2.2.2	ex 衛生陶器，座金
2.2.3	エルボ，雨樋，煙穴，通気管，パイプ，パイプ付属品
2.3.2	流し台，ガス台，調理台，バスタブ，照明器具
2.3.3	ボイラー，National Homeś Plumbing, Precesion Built HomesのPlumbing
2.3.2+2.3.3	ファン付フード
3.2	キッチンセット（流し台＋ガス台＋調理台など組になったもの）
3.3	Ingasoll 社の設備ユニット
3.2+3.3	Charlotte Perriandのde bloc Sanitaire, G. K. I. D. 研究所の equipment Core
3.4.1	日立のバスセット Reybarn Home の Utility Core
3.4.2	日立キッチンムーブネット，バスブームネット，トイレットムーブネット
3.4.3	SKÅNSKA CEMENTGJUTERIET 社の Core

枝をもった立木のように見えるので，この製品のことを Plumbing Tree 管工事の木と名付けている。なおファン付フードのような製品は装備と設備の両方の性格をもっている。

ここでいう設備ユニット（３・３）は案外製品化されているものが少ない。最も有名なのは大戦直後アメリカで開発されたインガソール社の設備ユニットで，給排水・給湯・暖房・排気・配電盤などがユニット化されてまとめられ，鉄骨の枠組のなかに収められている。このような設備ユニットは住宅の平面構成をある程度制限する。たとえばインガソール社のものではユニットと隣接して，台所・洋式浴場などをとるべきであるが，実際には多くの組合わせができるので平面の自由さはそんなにそこなわない。わが国でもこのような設備ユニット開発するのが望ましいが，生活習慣および人件費などの経済条件の違いからまだ機が熟していないようだ。設備ユニット（３・３）と装備ユニット（３・２）を組みあわせたものは C・ペリアンの De Bloc Sanitaire や，わが国のＧＫ工業デザイン研究所の設備コアなど多くの例が見られる。これらは早くより旅客飛行機などでは非量産であっても考えられていたものである。しかし現在のデザイン・ブームに乗って上述の例などの多くの作品が発表されている。これらはＦ・Ｒ・Ｐ（ファイバー強化プラスチックス）によって手工芸的にモデルが作られるので，専門家以外から見るとすでに量産化されているような錯覚をうける。実際には一部には感覚的な Visiual Apeal 外観の面白さだけを追求したものが多く，金属型枠を用いて量産しているものは絶無である。

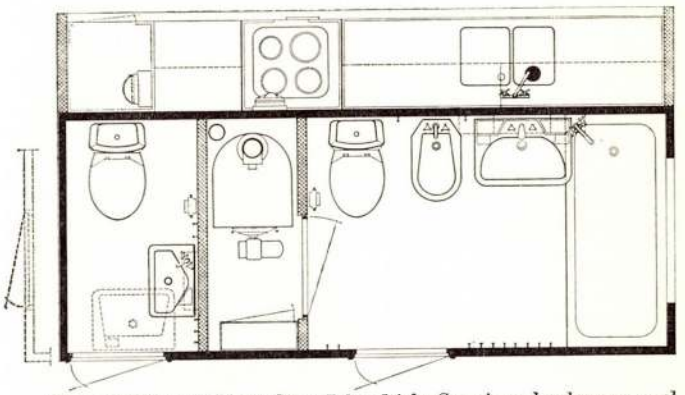
合成ユニット（3・4）の段階では，設備および装備ユニットを含んだ構造体をとってランク分けがなされている。すなわち室内の一面の完成されたパネル部分として製品化されたもの（3・4・1），壁面・天井面・床面などの2面以上採用している開放合成スペース・ユニット（3・4・2），外装は別として室空間として完成している完結合成スペース・ユニット（3・4・3）がある。前者には菊竹君のオリジナル・デザインになる日立の台所・バス・便所などのムーブネットがある。これらはモテルなどの一時的使用に供する建物にはよくマッチするが，使用者側からの生活学的検討が不足しており，また量産に対する工程上の検討が不充分なように見うけられる（目下モデル・チェンヂのためか一部製造を中止している）。

完結合成スペース・ユニットをなす設備コアは，アメリカ，スイス，イタリー，フランス，ソ連などでも開発し，試作品を提供する程度の生産をしている。一番量産化を実行しているものはスエーデンの SKÅNSKA CEMENTGJUTERIET 社のユニットで，月産200といっているが，3本の流れ動線をフル操業すれば500台の月産能力は充分ある工場施設をもっている。この社はスエーデン最大のセメント会社で，設備コアのみならずプレファブ住宅のメーカーでもあり，団地の開発もやっている。コアの構造主体がコンクリートであるので完成製品は10トンにもなっているが，電気工業その他の産業との連携が上手にできており，細部に至るまでよくデザインされた製品であった（**付図参照**）。工場とプレファブ住宅の建設現場を見せてもらったが，アメリカの多くの例のように地下室をつくることはせず，まず敷地にコアを据えつけることから施工を始める合理的な工法をとっている。わが国でもライトゲージの構造体でつくれば相当な需要があるものと考える。

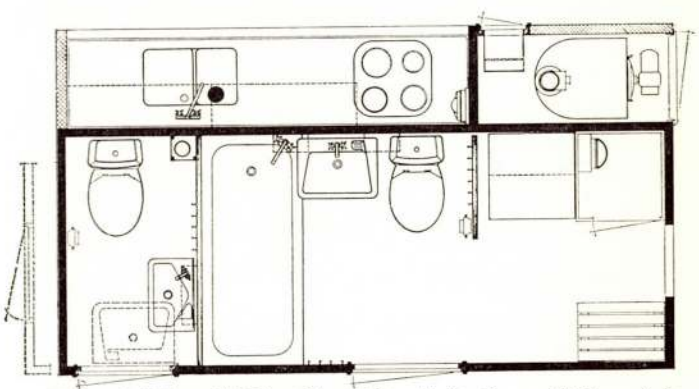
＜設備のユニット量産に関する問題点＞

紙数もオバーしたので以下説明を省き簡単に問題点を指摘しよう。

○メーカーの問題：設備のユニットのメーカーは多岐にわたる製品を製造している綜合的なメーカーがよい。できれば現在のプレファブ住宅のメーカーが手をつける方が住宅の部分として開発されるので有利である。ただ生活機器のメーカーとの強い連携，あるいは系列化が必要となろう。



Type 4 "Heart" Unit. Size: 7.9×14 ft. Spacious bathroom and fully equipped kitchen wall with washing machine and drier.



Type 6 "Heart" Unit. Size: 7.9×14 ft. Long kitchen sink and special laundry section with washing machine and drier.

○生活学的検討の問題：台所にしても，浴室にしても，あるいは暖・冷房の設備にしても，それが現在の生活を充足し，かつ将来の生活の変化に対応しうるものでなければならない。たとえば先にのべた日立のキッチン・ムーブネットは現在の食生活を満足せしめない。したがって一般家庭にもちこまれにくいのである。生活者（消費者）の志向と生活の実際を知らずには充分な設計をすることはできないのである。

○構成についての計画的問題：これは実際計画して見れば当然認識できることであるが，大きい問題のみを指摘しよう。まず採用モヂュールの問題，次いで前述の部品系のどの段階をとらえて製品化するかという問題（これは採用すべきプレファブ住宅の構成とも関係する），その他，台所・便所・浴室（洗濯場）・機械室空間などを単品で製品化し，合成しうるように計画するか，始めから綜合的機能をもった製品を計画するかという問題などがある。

サニタリユニット

東洋陶器株式会社　取締役商品設計部長
百　木　茂　雄

サニタリユニット，これは与えられたテーマであるが，ユニット化された衛生器具ということになると思う。この言葉のニュアンスからは立体的な感覚は生まれて来ない。冷蔵庫やユニットクーラーのようにコンセントを差し込んだだけで用を足すことのできる洗面器や大便器ができたとしたら，さぞこの掲題にピッタリすることだろうと考える。これは電気を水道に変えるだけで解決する問題ではない。そこに衛生器具の性格がある。

この，他に例のない性格は給水と排水との関係位置を明確にし，建築空間の中にはっきりと位置づけられてコンパクトなものとなったとき，始めて掲題にふさわしいものとなるのである。純粋には衛生器具単独のユニット化はあり得ない。衛生器具は建築の設備から切離しては存在し得ないので，ここでは建築生産の近代生産方式の1つの，プロトタイプであるスペースユニットシステムとして浴室，便所をとり上げたいと思う。

専門的建築労務者が不足し自由労務者に建築の生産を依存しなければならない現状と，地価の高騰に伴う土地の高度利用は不動産投資の金融経営条件も加味され建築の高層化と工期の短縮の命題とによって，建築の生産はプレハブ化促進を余儀なくされている。

建築生産過程で最も困難な問題をかかえている個所は水まわりの処置を必要とし，給排水配管の錯そうする浴室と便所である。すでに多くの専門雑誌に紹介されたホテルニューオータニのバスルームユニットは，わが国におけるサニタリユニットのはしりである。以来多くのホテルで同じ方式のハーフスペースユニットが採用された。これはあらゆる水まわりの洩水を防護するための薄いステンレス鋼板をスラブ上に据え，その上部に浴室が組立てられるのである。この方式は現在も継承されているが，輸送，搬入の問題および構成材の関係から完全なスペースユニットシステムにまではいたっていないのである。

現場で組立てる要素を多く持っているこのユニットはオープンシステムの欠点をそのまま受継いで，多分に平面的であり，建築空間の構成という重要なテーマに対して建築家の造形的意欲を満足させるに足らない面を持っていることは認めざるを得ない事実である。安価で優れた構成材の開発に真剣にとり組み，スペースユニットシステムを確立することが将来の課題であると思う。

一方，外的な問題としては輸送，搬入について建築の現場生産との関連において総合的に検討することが重要な課題でもある。コストの面ではこのユニットもプレハブは高いの慣例通り従来工法の50～60%アップはまぬがれない。商業建築なるがゆえにそのメリットは一に工期短縮，早期開業にかかっているが，一般の住宅においては割高なるがゆえに現状ではそのメリットをアッピールする余地が少ないようである。また住宅においては給水，給湯，排水の配管との関係が重要な要素となるので，平面計画上コアーシステムが採用され，コアー部分に給湯器，空調機などの設備ユニットが設置されるようにならなければ浴室，便所のスペースユニットの利用価値は生じてこないと思う。

一方，オフィスビルではさらに問題は困難である。オフィスの便所にスペースユニットを採用することは現段階においても将来においても不可能と思われる。オフィスの便器で可能なユニットシステムは三井霞ケ関ビルで採用されつつある工法で，パイプシャフトから分岐する給水，給湯管あるいは各器具排水管は建築から全く切り離されて，工場で組立てられ，これも工場生産された化粧ケーシングの裏面に止められる。この配管ユニットはすでに仕上った建築の壁面に化粧ケーシングごと取りつけられ，配管ユニットはその端部をパイプシャフトのメインと接続され，化粧ケーシングの表に器具づけして設備工事は完成するのである。この工法は将来高層化する建築に多く採用されるであろうメリットを持っている。

いずれにしても，わが国におけるサニタリユニットは近代建築の生産方式にそった形で，欧米よりさらに大きく前進するであろう可能性を残している。

厨房ユニット化の方向

松下電器産業株式会社　意匠部
勝　又　研　一

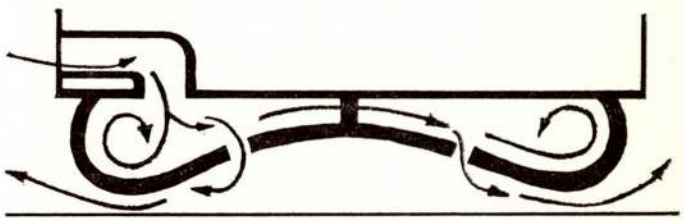
厨房とは調理の拠点である。それは固定的な設備といわれるもの，可能的な道具機具と，これらを設置し使用するスペースで構成されている。調理は家事労働といわれているが，もし設備，道具などが完備したものになったならば，労働の意味を失なって，純粋に味覚の創造となり，積極的な余暇利用ともなり得るわけである。

このような観点から厨房の計画は，労力の節減に主力をそそぐということを早急に終らせ，労力の場から創造の場としてとらえて，創造意欲を増進し，これを妨げる要素を排除するように計画すべきと思う。

ここで，調理，厨房というものの理想は何かを考えてみたい。この理想に対してわれわれがいかに接近するかが課題として残り，順次この課題を解決して生産に移していくことが，責務と考える。

理想とするものは何か。調理用の設備，器具，空間のすべてにわたって，自由な選択，制御をなし得ることである。熱系統でいえば，その調理に最も適した加熱方法が得られる。水系統では，水そのものが良質で，温度の調節が自在であることである。調理途上で発生する汚水，汚気，厨芥等は自動的に排除され，他に影響をおよぼさない。また装置それ自体も必要時に充分なスペースが確保でき，材質も適切な状態を得られるものが望まれる。使用者の動作に適した機能の配置，感性にあった色彩，形状を有することも，調理自体が創造行為であるゆえに重要なことである。食品も好きなものが常時供せるように，完全な貯蔵がなされているべきである。

このように厨房の理想形態を考えてみると，現在生産されている厨房関係機器および設備はある面ではこれに近いものもある。エネルギー，熱関係はいづれも技術が解決するといえるし，移動性についても図で紹介するように便利なものが開発されてきている。この段階において，われわれがなすべきことは厨房をどうユニット化するかということである。厨房設備をユニットとして扱うことは，生産面または配給設備においてかなり理想へ接近しているといえる。ユニット化とは文字通り単位化であり，分割と集合を容易にするものである。また工場生産により均質性も保証し易い。また住宅内に設置する際にも，個々の単一機能の物を集合させるより，あらかじめ集合されたものを設置する方が調整個所が少なくてすむ利点がある。すなわち現場での調整時間が減少する。



浮上装置断面略図

床面との間にできる薄い空気層により，200kg ぐらいの物を浮すことができる。空気は真空掃除機から得られる。このような装置は厨房により多くの可能性を与えよう。

しかし残念ながら現在は住宅の内部スペースとユニット間の寸法の調整が充分になされておらず，理想の実現にはまだ間がある。

厨房の理想の設定において形状，材質の自由性をあげたが，ユニット内における単一機能部品はそれぞれ耐用年数に差があり，物理的な理由以外で寿命がつきることもある。このためにユニットとユニット，ユニットとそれに含まれる部品の互換性はユニットを計画するときに充分な配慮を必要とする。この互換性の向上は，工業生産における画一性をある程度とりのぞくことも可能にし，形態，色彩の自由選択性を使用者に与え得る。

現在市販されている厨房ユニットは壁に水平面を与え各種の機構を与えたものであり，その全体をもってユニットとするか，分割してユニットとするかのいづれかを採用している。これからの厨房のユニット化を考える場合，重量の軽減，運送移動が容易になり，前述の互換性が確保されるならばユニットは大型化していくべきであろう。ただしその大きさの度合は何種類かの標準を設けて，生活と厨房ユニットと住宅の関係を前もって調整しておかねばならない。

現在の厨房ユニットは機構をもった壁材とみなし得るが，将来は技術の進歩に合わせて，もっと別のシステムが出現することも期待されよう。

住宅用エレベータ

日本住宅公団・調査役
佐　藤　鉄　夫

住宅建設の要望はますます叫ばれる一方，住宅用土地の取得は都心を離れた新たな造成団地でさえ，環境施設の不備等により困難になってきた。また遠距離の通勤不便等のため，住宅建設地として都市再開発が認識され，建築の高層化とともに，高層住宅の需要が年々ごとに急速にふえてきている。高層住宅の交通機関として欠くことのできない住宅用エレベータが，注目されだしたことは，当然といえるが，住宅用エレベータとは，何か，改めて再検討して，高層住宅建設に寄与すべき好機と考えている。

住宅公団におけるエレベータ開発

住宅公団では，高層住宅におけるエレベータの役割を明確にし，経済的設計により価格の低廉化を図るため，住宅公団型エレベータ規格仕様を昭和33年に制定し，今日まで200台余りのエレベータを運転しているが，これらの規格仕様の作成に当っては，次の各項を設計条件とした。

1. 速度は，30m/min とし交流一段とする。ただし着床誤差は，30mm以内とし，乳母車ぐらいの出し入れに支障なければよい。
2. したがって電動機馬力をなるべく少さくして，電力費および保守管理費の節減を図る。
3. 出入口扉，三方枠等意匠的で，運転性能に直接関係ない部分の設計は，実用的にし冗費を省いた。ただし住宅用としての，自動運転，完全装置，制御方法は，入居者とくに婦人，子供の操作できるよう考慮する。
4. ケージの大きさも，特殊の大型を除き，家具運搬等を考慮する。

以上の条件に基づいて規格化した結果，計画，設計，生産の流れ作業の実施により従来に比し約40%のコストダウンを行ない，その後発注台数の増加とともにさらにコストダウンの結果，本年度は，発注台数100台近くで，価格は当初の½となっている。その後この住宅公団型エレベータは，公営，公庫，公団よりなる公共住宅規格部品協議会（ＫＪ部品という）に採用され，公共住宅用としてその役割を果している。

なお建築基準法改正による31mの高さ制限が解消されるとともに，高層住宅も16階ないし20階が計画されているが，この建物高さの変更に伴い，当然エレベータ速度も変更されなければならない。現在，住宅公団では，英国地方自治住宅省発行の「高層住宅エレベータの選択と計画」の資料により，１階より最上階まで１分間で到達し得ればよいという消防規程の最小規程によっている。すなわち，住宅公団では，次表によっている。

6～10階	30m/min	
11～16階	45m/min	
17～20階	60m/min	注・階高　2,600mm

エレベータ設備の選択に当り考慮すべき事項は，次の各項が決定されなければならない。

1）必要台数
2）エレベータのケージ寸法
3）運転速度
4）操作方式
5）用途の明確化

1）の必要台数については，建築設計平面に影響をおよぼすので，そのつど計算すべきであるが，計算根拠となる，５分間に居住者の何%を運搬すべきかについては，現在調査研究中で生活環境の向上，主婦の暮らし方の変化によりエレベータの利用度が非常に変化していることが判明している。

2）のケージの大きさについても，家具寸法の規格化や生活居住性の向上により，さらに検討されるべき事項が多い。

3）の速度については，現在は建物高さにより対応すべきであるが，速度の早いことが直ちに，モータの増大，管理費の増加につながることは，技術関係者に，今後課せられた大きな問題と考える。

4）の操作方式も建物の屋上利用の有無や，地階の店舗の有無等々により計画される問題と思う。

5）用途の明確化は，2）のケージの大きさと関連するが，たとえば箱型ピアノを乗せるか，自転車も乗せるか等により設置するエレベータの性格を明示して，居住者に迷惑のかからないようすべきである。

現在東大吉武研究室に委託中の中間報告でも，生活環境の向上，電話等の普及により，居住者のエレベータの利用度が前回に比し，驚くほど少なくなりつつある。エレベータ利用の，上り，下りの棒グラフが，居住者の生活行動，生活動態の像を映している。今後エレベータ技術者は，エレベータが単に昇降機械でなく，高層住宅居住者の日常生活の中に喰い込んでいる事を認識して，よりよい，より安全な住宅用エレベータの開発に努力していただきたいと願っている。

ドアホンの必要性と昨今の設置状況

最近の新しい住宅設備の一つに，玄関電話ともいうべき「ナショナルドアホン」があります。部屋の中と門や玄関を結んで，訪問客と話のできる家庭用インターホンです。ベルやブザーと違って訪問客を声で確かめられることができるため，防犯に役立つばかりでなく，あらかじめ訪問目的を聞いて，集金人なら現金の用意をして玄関に行けるので，主婦の労力の緩和にも役立ちます。このように話ができる「ドアホン」は，ベルやブザーに代る商品として，新築家屋や近代的な総合住宅であるマンションや，コーポラスにはほとんど設置されているのが現状です。最近のマンションの入居者募集の新聞広告をみますと，バス，トイレ，電話，ドアホン付きとなっています。この例をみてもわをるように，今や「ドアホン」は住宅には，欠かせることのできない必需品となってきました。

ナショナルドアホンには，「ベルホーン」，「標準型ドアホン」，「同時通話ドアホン」など各種ありますが，特に圧倒的な人気で需要をひきおこしているドアホンに《チャイミー》があります。快よいチャイムの呼出音を奏でるナショナルドアホン《チャイミー》は，明るい家庭のシンボルとして，2,300万世帯の必需品として話題になっています。家庭の合理化を図り，防犯に役立つ《チャイミー》は，全国防犯協会から防犯器具として推薦されています。

では《チャイミー》についてご紹介しましょう。

＜品名・品番＞

ナショナル同時通話ドアホンチャイム付《チャイミー》

ＶＬ-125Ａ（親機１，露出型子機１）

ＶＬ-126Ａ（親機１，埋込型子機１）

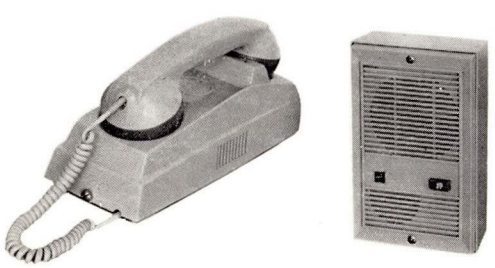
ＶＬ-704（チャイミー電源部）

＜価　　格＞

正価　8,950円（乾電池・取付工事費別）

電源部　2,300円

≪ナショナル同時通話テレホン≫チャイム付〝チャイミー〟



ＶＬ-125Ａ（親機１，露出型子機１）



玄関とリヴングルームに設置された〝同時通話テレホン〟

＜特　　長＞

☆お客の訪問を快いチャイムで告げます。

☆電話と同じように話せますので，老人や子供でも使用できます。

☆電源は乾電池あるいは電灯線のどちらも使えます。

☆親機は壁に取り付けても，机の上に置いても使えます。

☆子機は埋込型と露出型の２種類があり，防雨型です。

＜新築工事にあたってのお願い＞

☆《チャイミー》埋込型子機はＪＩＳ規格３コ用スイッチボックス（カバー付）を使用します。新築工事の時に門柱にスイッチボックスを埋込んでいただきますと外観は美しく仕上ります。

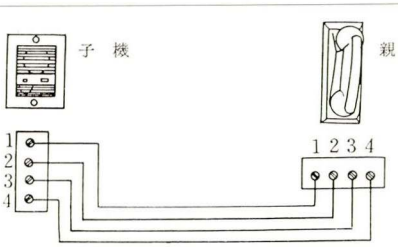
☆《チャイミー》の配線は４線式です。新築工事の時あらかじめ設置する個所玄関の門柱と居間の間等に４線配線しておきますと配線が外に出ることなく部屋の装飾をそこないません。

＜仕様化のための図面＞

通　話　距　離

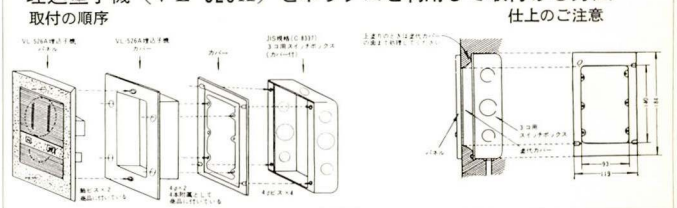
線　種　（mm/本）（mm）	0.18/20より線 0.8単心線	0.18/30より線 1.0単心線
距　離　（メートル）	30	45

配線系統図



埋込型子機（ＶＬ-526Ａ）をボックスを利用して取付ける方法

取付の順序　　仕上のご注意



松下通信工業株式会社
インターホン事業部
横浜市港北区綱島町８８０
電話 横浜 45－1231大代表

ナショナル
松下通信

新しい住宅の冷暖房機器

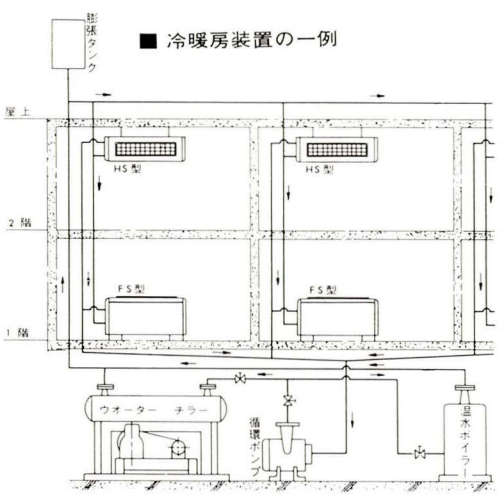
KKKシーズンマスター≪空気調和器≫

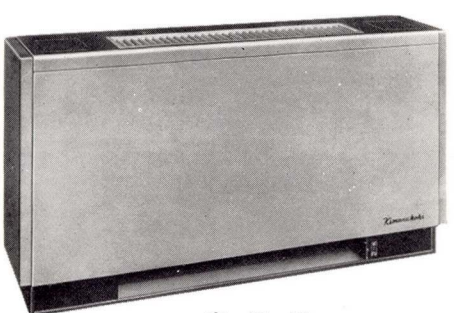
KKKシーズンマスターは弊社が長年の経験と優秀な技術により作り出した空調器で四季を通じて快適な環境を作ります。

特　長　●強力な冷暖房能力　●静粛運転　●美しいデザイン　●堅牢な構造

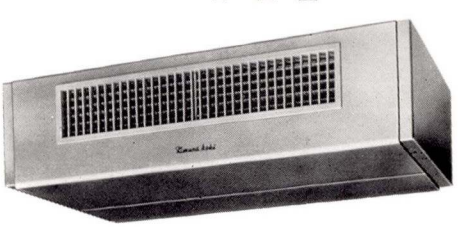
○冷水，温水を使用することにより四季を通じて冷暖房を行なうことができます。
○極めてコンパクトに設計してありますから据付スペースは僅かですみます。
○独特な組立式キャビネットは据付，配管等の費用を極度に軽減いたします。
○既設の建物にでも容易に据付けることができます。
○配管勝手は簡単に変えることができます。
○エヤーフイルターは室内空気を清浄に保ち，また新鮮な空気を自由に取入れることができます。
　またマイナスイオン発生器の組込みも可能であります。
○消費電力は僅かですみ風量は押ボタンで3段階に切換えることができます。
○吹出空気はV・Hレヂスターにより風向調節が自由であります。
○床置型，床置隠蔽型，天吊型，天吊隠蔽型の4つの型式があり
　それぞれ能力によって12型～62型までの6機種があります。

■ 冷暖房装置の一例



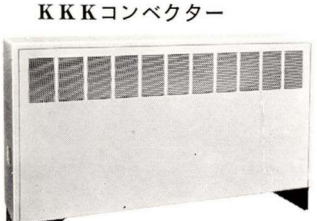


床　置　型

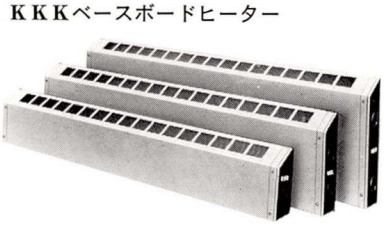


天　吊　型

KKKコンベクター



KKKベースボードヒーター



KKKウオールラインヒーター



いずれも蒸気または温水を用いる暖房器であります。熱効率のよいヒーテイングエレメントが美麗にして堅牢なキャビネットにおさめられ，室内装飾とよくマッチしかつスペースは僅かです。自然対流による空気の流れは極めてスムーズに行なわれます。設置の室の大きさ，形状，使用目的，設置場所に応じ機種を選定してください。また必要放熱量によって高さ，巾，長さ等は各種あります。

営業品目

プレートフィンヒータークーラー
ファンコイルユニット
ベースボードヒーター
コンベクター
ウォールラインヒーター
ユニットヒーター
冷蔵庫用ユニットクーラー

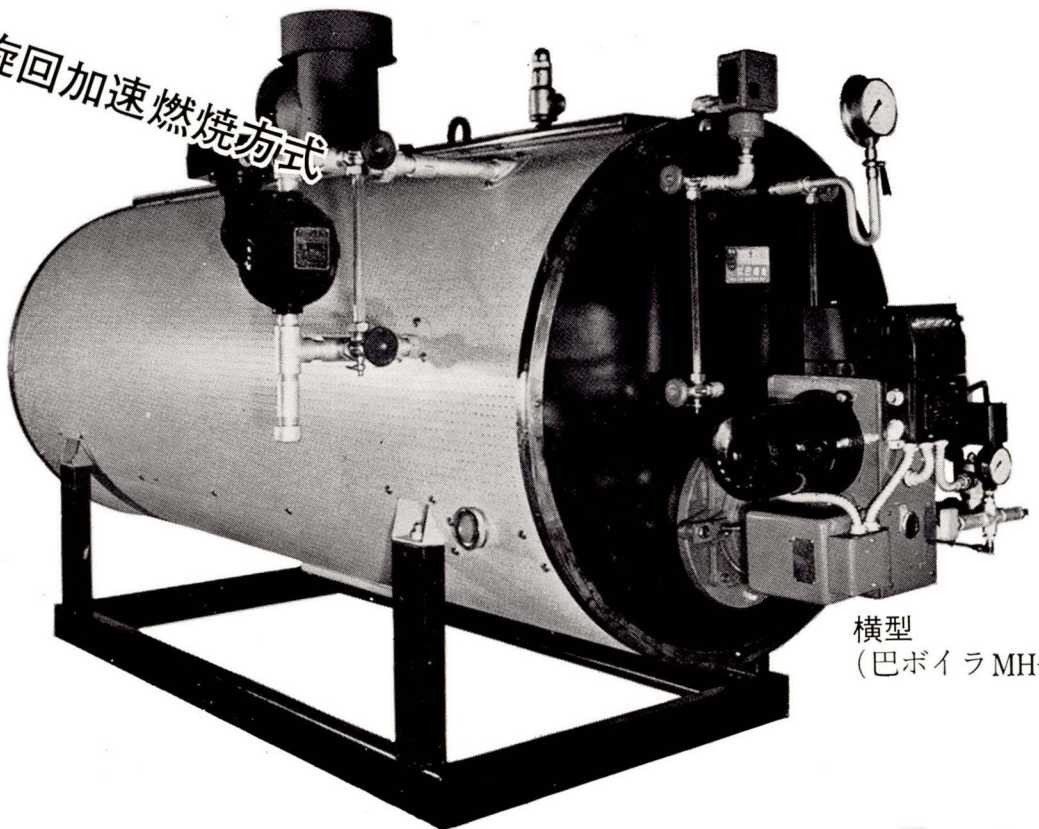
木村工業株式会社

本　社	大阪市東区上町13番地	電話（761）6921（代）
東京営業所	東京都千代田区神田和泉町1番地ノ1（直江ビル）	電話（862）0741（代）
名古屋出張所	名古屋市中区錦1丁目4番27号（高野ビル）	電話（211）5048（代）
福岡出張所	福岡市大名1丁目12番52号（内藤ビル）	電話（77）0628（代）
工　場	大阪府八尾市北久宝寺2丁目2番7号	電話（3）0621（代）

特許 巴ボイラ

NCN 51

特許旋回加速燃焼方式



横型
（巴ボイラMH—SBS型）

2倍の出力で小形化

巴ボイラ	形式	使用圧力	用　途	使用燃料	缶発熱量
S型	立形 横形	低圧用 （水頭圧10m迄） 中圧用 （水頭圧30m迄）	給湯用 暖房用 蒸気用	B重油焚 A重油焚 灯油焚	60,000 〜 600,000 kcal／h

■安全確実な全自動運転のための特許「トランジスター操作盤」(セフティタイミング4秒)
■オイルプレヒーターはポンプヒートユニット方式による特許「キャストヒーター（B重油焚）で完全燃焼
■オープンタイプの煙道で、煙突によるドラフト（引き）の必要なし
■バーナーはヒンジタイプの新型式。又開閉はロックで簡易(ユニバーサルジョイント使用)
■パンチングメタルによるケーシングで据付は容易、かつ外観は優美



立型（巴ボイラ　BBS型）

株式会社 巴 商 会

支　店　大阪市北区堂島上2－38　TEL（344）（大代表）1441～9
本　社　東京都千代田区神田鍛治町3－3　TEL東京（254）2611（代）
営業所　仙台（25）6937　名古屋（561）代表4421～5　福岡（29）代表2166
出張所　青森（2）4713　金沢（31）0465　岡山（25）1778　熊本（55）1371

3
建設業界史話

御大工頭 中井大和守の謎

宮 村 次 郎

秀吉が天下を取り大阪に城を築いたとき御大工頭に登用された天下の大棟梁中井大和橘正清のことについては，諸説まちまちでいずれが正かの判断に苦しむ状態である。信長以下の三傑の家系さえあやしいとされているのであるから，当時の一職人の親方の信ずるに足る家系や文献などはない方が本当かも知れない。しかし，それらをいろいろと見て感ずることはわが国の建築業が，この時代にようやく形が整い，戦国時代まで支配者や武士たちによって指導推進されてきた大規模の建造物の施工の重要な部分が，かなり建築専門家の手に渡ってきた模様がうかがえることである。しかもそのうちにわれわれの先輩たちがいかにも戦国時代末期らしい縦横の活躍を見せて，しだいに業者の地位を拡大して行く姿はまことに頼もしくもうれしく感ぜられるのである。しかし，それを正確に知る資料の乏しいことはまことに残念である。その理由は，当時の豊徳両氏の政権争奪をめぐって角遂が激しく，やがて徳川の天下となって後も諸侯たちの内には，豊臣家に近い者や徳川氏に不満を持つ者も多かった。徳川氏のこれらの諸侯の整理掃蕩の過程において，豊臣家に縁故の深いと疑われる諸資料は，大部分消滅の運命にあったがためと思われる。また同時代の書籍類もその意味や徳川氏の御都合主義で改訂されたものが多く，他の理由もないではないだろうが，たとえば太閤記などはその種類も十数種におよぶといわれているし，徳川家の御用史書である徳川実紀は744冊の引用書目を書き上げてはいるが，同家につごうのよいような引用であることは明らかである。このようなことは八代将軍ぐらいまで続いているのでおおよその見当はつこうというものである。

したがってここでは適宜諸書を引用はするが，文献にはしいてこだわらず業界史話を目的に進めることにする。とはいっても，もちろん筆者の独断を避くべきは当然のことであり，よるべきところに副って敍述はして行くつもりである。この拙文で業界の大先輩たちの活躍ぶりや親分子分や，縄張り，組と称するもののでき初めの模様や，当時の業界の指導者たちが，むしろ建築屋というより経営者，事業家，策士，政治家的に活躍して，その後の一部業界人のあり方と何か共通するものを史話的に浮び上がらせることができれば，一応の目的を達したこととなり幸いと思うのである。

豊臣秀吉が大阪城を築いた場所は，石山本願寺のあとで織田信長が十年余攻めあぐんだあげく，最後に正親町天皇の天下平和のためという勅命を奏請することでようやく顕如上人に南紀雑賀の地に引退いてもらって開城したという，ゆわくつきの要害の地であって，一向宗の惣本山として歴きとした封建領主の城郭の構えであった。

寺が城というのもおかしく思うが「神社仏閣にても軍兵千員篭る時はかならず城と号く」と摂陽奇観にあり，顕如上人が信長に対戦したときは兵参万と号していたのだから城としても立派なものである。明智光秀を亡ぼした秀吉は，信長の部将たちの機先を制して天下経略の根拠地として大正10年9月石山本願寺の城郭の一部の堀や塁を利用して，まず応急の天守を中心とした大阪城の建設に乗り出したのである。同工事の御大工頭の撰定について摂陽奇観（巻一）は下記のように伝えている。

「大正十年午ノ九月也。武将自ら指図し給い奉行は浅野禅正少弼長政，増田右衛門尉長盛に命ぜらる。右城普請に付番匠の棟梁を御吟味ありし所，聖徳太子より以来四大工の棟梁の家あり。多門（オカド）氏，辻氏，金剛氏，中村氏として代々相続なしけるが，辻，金剛の両家は当国天王寺に住し多門，中村の二家は大和国法隆寺に住しけるが，此度秀吉公御尋ねありし所先頃本願寺一乱の砌，辻，金剛の両家は一向宗にて顕如上人にしたがい，天王寺を立退き在所知れず。両家は大和に在とて尋ね求め給いけるに中村氏は伏見の方に行しとて知れず。法隆寺の門前に多門兵介とて幽なる暮しにて居けるを御召に預り，多門氏時の面目をほどこし大阪表に罷出けるに其身老衰せしゆえ御用儀伜に仰付られ被下べしと願いければ，則御目見得仰付られ御前に出ける所兵介伜兵太夫が人品骨柄他に勝れ大工には似合ざる男，天晴武士の風義ありと宣いければ，兵介御眼力に驚き，扨々名将かな。唐土の老子に勝りし上意，兵太夫は私実子にては御座なく彼が先祖は応仁天皇の大老武内宿弥の後胤，大和巨勢の庄に住し，巨勢大和守金岡の末葉巨勢孫兵衛正義とて和州三輪大明神の社頭職を代々相勤め候処勇武の誉あって松永弾正久秀に頼まれ大和国乾の城にて討死をなす時，旧友のよしみあるを以て是非なく義を立謀反人の為に命を落せし事残念至極也。依之一子を我に預け子として養い番匠の道を教えてくれられよと頼み越し候。幸に私に男無御座候故子と仕り番匠の口伝秘訣太子よりの伝来の法を譲り候。と申上げしかば秀吉公御感あって則兵太夫を御棟梁に仰付けられ今より多門の苗字を改め中井大和橘正清と名乗るべしと御詔あり，吉日を選み鍬初め，釿初めあって幾万の人夫を以て成就なし平山城と号したり。」とある。

（註）前記の大阪城の御大工頭は別に中村大隅掾正清とする（大阪城誌小野清氏）説や角井又右衛門（城，知恵と工夫の足跡，伊藤ていじ）氏の諸説がある。本文では業界の一般を知る意味で文献の纏まっている徳川実紀，摂陽奇観，甫庵太閤記（岩波文庫本）を主として話を進めることにする。（大阪市史も不明とす。）

巨勢氏は蘇我，平群，橘氏とともに武内宿弥の後胤で三韓との関係の深かったことから公に仏教がわが国に渡来する以前からすでに仏教に関係があったろう（薬師寺橋本管主）とされている位で，地理的にも法隆寺に代々工匠として奉仕してきた多門氏とは古くからの縁であったのだろう。多門家と中村家はこの説話によると，法隆寺の門前町に座を作っていた仲間で代々技術を世襲して伝統を護り，隷下の木匠のある程度の数の者を擁した工匠の家であった。この内座衆の数が明らかでないのが残念だが，法隆寺が中世に施工した建造物の規模や数から見，仮りに末寺などの関係の仕事をしていたとしても，他の同格の寺の座と較べて多数の配下を持っていたとは考えられない。このことは本論にとって重要なことである。中井大和橘正清はこのような法隆寺門前町に人となった。ところでこの有名な未曽有の大建設工事の御大工頭がこの正清でもなく上記のように諸説まちまちなのはまことに不思議に思われ，わずか400年足らずの過去のわれわれの夢の人が，この有様では何とも心細いと思

うのは筆者ばかりではあるまい。先生方の研究にも確たる文献に欠け，たまに見当る文献もあてにならぬ歪曲されたものや，後からデッチ上げたもっともらしい系図であったりするためであろう。また研究する人の立場目的により解釈がつい偏よりがちになることもいたし方ないことである。ここでは史実の追求より謎の話を追いながら業界の在形を主として頭において御大工頭の話を今少し詳しく進めて見よう。

徳川家に仕えた中井主水正次の経歴を東京市史稿皇城篇第一（518）中井藤三郎先祖書によると，下記のとおりである。（ ）内数字は同書頁とす。

㈠ 先祖　本名　巨勢　　巨勢孫太夫　実子
中井大和守　初名　藤右衛門

天正十六年子年，権現様（家康），御代被召出，御知行弐百石拝領仕候。慶長十一年。従五位大和守に被仰付候事。中井藤右衛門祖父巨勢孫兵衛与申候和州ニ罷在万歳備前守は与力仕候。乾之方出城預り申候ニ付和州之者共乾孫兵衛与和州兵家村石橋ニ而討死仕候。仲武人御座候。巨勢孫太夫，巨勢甚太夫と申候。和州に浪人任罷在候。藤右衛門孫太夫仲ニ而御座候。被召出候。町名字巨勢相改，中井ニ仕度旨酒井雅楽頭殿え申上候事。

この文によると孫太夫が摂陽奇観の兵太夫とすると大体話が合い，正次は正清の子に当るようである。そして甚太夫が前記兵太夫とあるものとともにその後の消息が不明になっている。このへんが主題の謎の第一である。また疑問は改姓の年月をいかに見るかでいくつかの違いができよう。

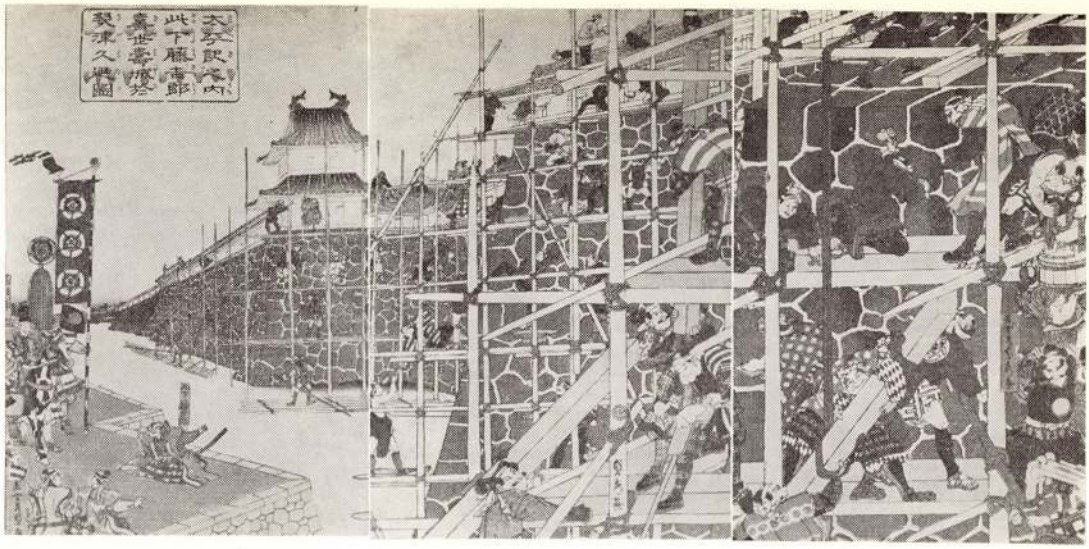
㈡ 関東御陣之後，五幾内近江之大工杣人数壱万六百人余高役の事，御料私領共に御免被成向後御軍後可相勤旨上意ニ而大和守支配可仕旨被仰付候事。

この文で一番注意されることは関東御陣（小田原役のこと）後とある所に当然明記すべき年月日の記載が省略されていることであり，疑問を抱かざるを得ないところである。簡単な一文だが業界としては見逃がせない大問題で実施の時日と内容が不明だが，このため五幾内と近江の大工杣（元禄から大鋸木挽を含）はすべて中井主水の鑑札をうけなければ営業ができず，その他ノミ代などの名目などで頭をはねられるに至ったのである。その金額の増減はあったと想像されるが，いずれにしても明治2年までその特権が続いたとされていることから見ると関ケ原戦の年からでは269年となり，当時の公用の大工の飯米一日一升五合，作業は平均して一人一日一匁五分であったとあり，一人当りの口銭は少なくとも人数から計算したら想像に絶した金額となろう。ここに謎の第二が出てくる。遠慮の家康が当面の何かの重大な取引と自軍の工兵隊の充実のためとはいえ，一大工棟梁にこれほどまでの特権を与えた理由には，納得のいきかねる何かを見逃がすわけにいくまい。このため業界の一般人の迷惑ははなはだしいものがあり，日本では珍らしい2千人余の大工の大騒動が，中井家支配人の不満のために勃発したりしてこのことを実証している(摂陽奇観巻三一)。この特権を一部の者に与えたことが縄張問題の源を制度化したような結果となり，ニューヨークポストの D. Berrigan に「家康こそは現代の親分子分制度の基礎をきずいた張本人であるばかりでなく，その制度を今日まで伝える役目をつとめた中央集権制度をも確立した人なのである」と決めつけられる材料の一つとなったのである（同氏，日本社会の内幕）。

㈢ 同　慶長十四年十月八日御加増被下被大和国添下郡城村，小和田村（外，川村脱か）三ケ所ニ而都合千石之御黒印頂戴仕大和守名を御筆被遊被下置所持仕候。とある。

この文からまた別な問題が考えられる材料が出てくる。それは同文中の「外，川村脱か」の補正の文字である。筆者の手許の奈良県地図には添下郡。川村。がともになく添上郡山村がある（宮本又次氏大阪商人も同）。内，川村は山村のまちがいと思う。とすると山村は法隆寺村から直線距離三里余の所である。この山村は大阪の三町人の一人として名をなした徳川家の御大工山村与助の先祖与三郎（則房）の出身地であり，その子与助は家康の伏見在城のとき召出されて御大工杉本仁左衛門の跡役として御大工となり，大阪落城の後元和二年配下の諸職人を卒いて大阪に移り伏見組の頭領として，幕府の大阪の工事一切を引受けていた大阪の三町人の一人としての有力者である（宮本氏同上書）。後の中井家と山村家の関係を考えると何か孫太夫の弟甚太夫の行方や多門と中村家の間柄が気になってくる。小野清氏の大阪城誌（上191頁）に「徳川氏の治世大阪城大工棟梁に山村と云うものあり，明治維新の頃当主は山村与助と云ひき。余曽て……云々」とあって，小野氏が山村に会ったときの話として，山村は真書太閤記にある中村大隅縁正清の後であるといったとし，また山村氏は初め中村と称し後山村と改めたるもの乎として真書太閤記と符節を合せたる如しと断じて元和時代の山村与助が御大工頭中村大隅縁正清に近いように書いてある。この山村与助の伏見組が大阪の公儀の工事をする場合にはさすがの中井家も手を出さない決りがあったことからしても，山村家と中井家との間に前から何かの連りがあったと考えられるし，その上四代目山村与助が京都の中井主水の名跡を継いでいるのも事実であり，同じ法隆寺に永年あって姓こそ違え断ち切れぬぐらいの縁があったのではないかと考えるのにも無理はなさそうである。索強附合のようだが，摂陽奇観の「中村氏は伏見の方え行しとて知れず」とあるのと関連もあり，中村氏が伏見に出る前に添上郡山村に居住していたと見るのが妥当のように思える。さて中井家の謎の道をたどることは一時お預けとして別の道を廻って見よう。

大阪城の築城は三十余カ国の諸侯の助普請で進められ中井大和橘正清はもっぱら技術上の御大工として活躍したと思う。一部の人の意見として自分と関係のない莫大な職人群を管理統卒し采配を振ったように説くものもあるが，大部分のものは諸侯の建設集団がそれぞれの武士の指揮にしたがって作業したものであろう。そして一部の作事（建築工事）が幾内近江などに布令を廻し，狩集めた職人集団が当り，中井はその技術上の総棟梁であったと考える。そして武士がその統制の責任を持っていたことはまちがいあるまい。そのことは秀吉は主信長の事業を忠実に継承した節が多いので，大阪城も安土城の経験を生かしたと見てよい。諸侯の助普請といい，京，奈良，堺などの番匠やその他の職人も秀吉自らが解放した座衆が多く集まった。その数は数万といい職人も数千と伝えられる。参考としては，聚楽第のとき町中の大工八千人を超えるものが働いていたとある名簿を見たというポルトガルの宣教師の記録（岡本良知氏，豊臣秀吉南蛮人の記録による）があり，やや時代が下って中井の一万六百人の大工杣がある。大工は大略その¼～⅓位と見ると約三千人余である。聚楽第の大工はは杣木挽が含まれたとすると二千二，三百人となり，両方の工期を考えると，全くのでたらめでもなさそうにも思える。それはとにかくとしてこれに近い人数を一糸乱れず使い廻すことは容易ではない。普請奉行に浅野長政，増田長盛が撰任され，強力な組織が作られ強行されるのである。岡本氏の前掲書の76～80頁の宣教師たちの本国へのリポートはその苛酷な工事遂行の模様を語っている。信を置けぬにしても武士たちの統卒の許でなければ到底実行困難な工事であったことはまちがいない。武士の関係したのは元来普請は武士の武役の一つであったからである。武道初心集（大道寺友山が篇集したと伝える）の武役の項に「総じて武士の役義と申すは陣，普請両役にて候。天下戦国の時は明ても暮ても爰に陣彼所の軍として一日たりとも武士としては身を安く置く事は不罷成候」とあって侍たちの重要任務の一つであった



左図に「貞秀の喜世寿城を築く」を掲げる五雲亭貞秀は1807〜1873（文化四年生）の人。班長級の侍が監督しているのに注意されたい。幕末が約270年も遡ぼって画いた想像画として見ると一層興味がある。

のである。このために心得のある侍は普請については日頃から十分の心掛けがあったのである。大工事に経験があったとは聞かないが，武術の虫ともいうべき宮本武蔵は彼の有名な兵法書五輪書の内の地の巻に大工棟梁の職務を通じて兵法を説いている。実に敬服に価するぐらいに建築工事の施工法を観察して余すところがない。

また知恵伊豆といわれた松平信綱は江戸城の天守の外壁が剝脱して落ちるのを見て自ら油漆食様と思われるものの見本を作り，自分の居間の庭先に置いての観察していた。たまたま天守の修理に際し棟梁たちの意見が納得いかぬので自分の実験材を見せたので頭領どもも全く頭が上らなかった話が東京市史稿皇城篇に見える。このぐらいになると今の建築屋でも頭の上がらぬ人の方が多いかも知れない。事務的の面でも武士は知識人としての任務を果した。奉行の増田長盛はその方面の達人で大阪の玉造に算用曲輪を作って諸色算用の割場としたらしいから，大阪城工事々務所の経営，会計の場であったと思う。長盛のやり方について本阿弥行状記の(三五)に長束や増田が小身者より立身し算勘に達者なところから入札をさせていつも下直なる札へ落すので，物入りは少なくなったが「請負のものども工手間を盗み候故見分けばかりにて甚だ粗末に相成候」とし「これには御心得も有度事に存じ候」（本阿弥行状記「光悦」正木篤二氏）といっている。相手が光悦だけにご注意恐れ入るしだいである。このような武士による現場の監理施工指揮は当初の江戸城の完成ぐらいまでは大体同じように思う。江戸城も最後に近くなるほど公儀の棟梁たちの監督の立場も確立に向い，武士の普請役が公儀の棟梁たちに移って行く傾向を見せている。しかし封建制の続く限り，いざ鎌倉の場合は武士の手を借らざるを得ず，業界の進歩の遅れた重要な一因であったことは見逃がすことができない。さて次に角井又右衛門の謎の話に移ろう。

角井は大阪城用済後，大阪冬の陣に家康に招かれ同城の内状を漏らしたために大阪方の軍に法隆寺村の自宅を翌年の夏の陣の前に焼かれ，家族とともに吉野の山奥に逃げのびていた。その後徳川頼宣(1592〜1671)が元和五年（1619）和歌山に入国したとき，紀州藩に迎えられ大工棟梁になったとされている。なおその本の中で中井主水も同様な理由と相手に法隆寺の邸を焼かれているとしている。その説を紹介して次に紀州侯の御大工頭について考えて見たい。頼宣が生まれたのは1592年とあるが，彼が髪置式を伏見城内でしているのは慶長8年であるから髪置式は三才でするものだから1601年慶長六年の出生であるようでもある（実紀第六巻紀藩古記）。とするとその年は関ケ原の戦の翌年であり，中井大和守正次が徳川家に召抱えられたのが，同戦2年前で大阪落城まで16年間ある。徳川実紀もあてにならぬがまた謎の面白さでもある。大大阪城の建築の技師長が誰か判らぬのも情ない。大阪の会員の方に解明願いたい考えで筆者から紀州侯の御大工頭の謎を投げかけて迷路か糸口かをもう一つ加えておこう。

大阪城。同普請奉行。御大工頭。法隆寺の番匠たち。と並べて見ると頭に浮ぶのは奉行浅野長政のことである。その嫡子浅野左京太夫幸長は関ケ原戦の功によりその直後紀州三十七万石の大名に封ぜられている。（実紀，附録巻十一，駿河土産，改訂増補国史大系第三十八巻236P）そして長政も当時なお健在であった。慶長十年に秀忠から常州真壁で五万石，江州愛知川で五千石を下される沙汰のあったのを辞退したところ，秀忠から「いらざる謙退ぶりかな」との言葉に辞みがたくそれを受けている（前書239）。秀吉の屈指の服心であった長政の遠慮であったに違いない。浅野家の向背のいかが問題で関ケ原役まで嫡子幸長は江戸も近い甲州に引き付けられていたのであろう。幸長の配された紀州は徳川を敵に廻せば背水の地である。また長政の愛知川は安土城の東北7，8粁，石田三成の旧城佐知山まで15粁ぐらい，その他の増田，長束などの豊臣の奉行たちの旧領を南にしたちょうど中央に位する地である。勘ぐって見ると徳川方では長政が豊臣家のために動くには，一番都合のよさそうなところをわずか与えたわけで，長政にして見れば動けば絶体絶命の死地になる。彼程の男が動くはずはない。累は幸長におよぶことも必定である。関東には下りたくなし，配下の諸将士はすでに幸長の下にあったと思われるが，彼の周りには，場所柄なお豊臣縁の人の出入も多かったろう。少しでも人の出入の少ないことは彼の保身の絶対的要件であったに違いない。これに反し，その子幸長は急に大々名になって人の必要があった。徳川家に睨まれず，むしろ縁故のある者，しかもぜひ必要な建築集団の棟梁なら申分ない。長政の直接部下であった大工頭が浅野親子の頭に思い浮んでも少しも不審のない状況下にあった。ましてすでに名古屋城は竣工，諸侯は競って城郭の建築を心に抱いて機運が熟していたときである。大阪城の華々しい工事に自分の部下として使いなれ，他の諸侯にも一歩も譲らぬ御大工頭として長政の眼鏡にかなった浅野紀州侯御大工頭ができても少しも不思議ではない。ときは経って元和五年(1619)幸長の子長晟が広島に移封になり，代って主筋の頼宣が五十五万石の紀州侯として乗込んで来たのである。その際居城や城下町その他当時としては分散して登録してあった付近在郷の職人たちの腕や数を知悉していたはずの腕のある浅野家の棟梁の誰かを残し置くよう頼宣方から懇請されるのも当然であり，また幸長にしても強いて拒否できることでもなかった。

また多数の建築集団の大量移動は，事実上困難な時代で，諸侯の移封の例に見ても，藤堂家のような徳川家の常に総普請奉行格の藩でも技術

者の連行はわずかであった。ここに徳川紀州藩の御大工頭として法隆寺に何か縁りのある者が再び同藩の御大工頭として再登場したように思われるのである。信をおけるに足る資料に欠けるところがないではないが，謎の内では文献間に大きな矛盾の少ない糸口でありそうに思うのである。ただし再び断るが史実を論じているのではなく，当時の業界史話として十分考えられる話として紹介したのである。

仮りにこの仮定が正しいものとすると，幸長の居城和歌山には既定の事実であった大阪城攻めのための徳川工兵師団たる京都の中井師団と呼応するように気脈相通じ，しかも大阪城内を知悉した指揮官を持つ独立工兵旅団が配備されていたのである。

中井の謎の話を終り，次に徳川家の関西の御大工頭中井大和守の技術者というよりむしろ家康の帷幕の人として縦横の活躍振りを見せた彼の話に移る。世には万能に優れた人もないではないので一概にはいえないのが，正次の動きを見る限り優秀な技術者としては両立し兼ねるような動きをしている。彼の子分に弁慶小左衛門という者がある。「此人の名大阪役権現様左之通り御呼なされ候」（承伝記）とある。名付けからしておそらく器用な人で主として中井方の技術面の担当をしていたように思う。中井の技術面のことで江戸城の失敗の話に「殿守窓戸漏滴如雨」とあり大工源右衛門という者が「大和守不入念故也」といっている（皇城篇第一，518)。欠点をひろい出しては気の毒だが文献に見えるのも，その一面を裏書するように思われても仕方のないような話が次に展開する。すなわち彼の行跡も関ケ原の戦功を境として表立って活発になってきて，これも初代か二代か覆面の者があるような謎の一つに思われる余りにも政治的な影の動きが多く目につくのである。

当時の冒険商人，死の商人的な豪商たちの一般的な傾向ではあるが，派手な建築家であるだけに特に目につき一篇の時代小説ができそうな内容を持っている。「茶臼山に御陳替えあり大工頭中井大和守正次兼て用意して功組置きたる小屋を持来り取立てむとす。本多上野介正純か程広くては御意に叶ふまじといひて伺ひしに九尺梁二間にすべし。六畳より広きは無用なりと宜へば大和俄に功つめて仰のごとくにして建てたり。六畳を上下二間に分ち。巾をば布交の幕もてへだてとせしゆへ速に出来せしなり。そがうへの三畳を御ましとし諸大名の参謁するときは。下の三畳に出まして御逢ありしとぞ。六畳の御陣屋とて，其此世にいひ伝えて御素朴の様を誦したてまつりしとなん」とある。経営者読本徳川家康の一節にでもなりそうな話である。三者三様のの気の使い方も考えさせられる。

当時の仮陣屋は大阪城攻では町屋を取こわして利用したり「陣小屋を取おきにして馬二駄に付るやうに拵えたるは細川越中なり。一間半に五間也。柱は樫の木を細くし根に鉄を以石突とす上四方は桐油布也，本国と江戸と京と三ケ所にこしらえたり」（老人雑話）と用意のよい大名もあって，時その時の人の智恵と工夫が見えまことにおもしろい。摂陽奇観に「元和記に云。元和元年四月二十六日大阪勢和州法隆寺に火かけ焼払うといへ共伽藍は残。僧坊武家二百余悉く焼亡。此霊場を焼かんとしける其故は中井大和の一子今法隆寺の順学也。大和東軍に在て去年淀君の居間を大砲にて打崩したる時も此もの下げ墨をして打入けると也。其外攻具など皆この中井が計ひなさずといふ事なし。去に依て今此事に及びしとぞ」とある。中井のために世界に誇る法隆寺も危く烏有に帰するところであったのである。謎の内の角井と一日違いで中井とこの順学の三人が焼打に会っているのはおかしい。どうもこの一文の紙背に秀吉の大阪城の御大工頭中井大和橘正清が頭に浮んでくるのである。この砲撃の射程や射角などの決定などを考えると一層おもしろく，当時の新輸入技術の西欧式の方法であったか。中井とすると随唐時代の今日まで伝わる海島算経には「直測し得ざる高，距離を測る方法」が記載してある（明治以前日本土木史）とあるから，やはり技術家肌の橘正清が思いだされる。この法隆寺村攻撃は元和元年四月二十六日の出来事で，その六日に家康が大阪征伐の号令を発している。

その他大阪城攻に当っては大阪近郊の地図を作り（715頁）城攻となっては「城責に用いん為梯熊手若干を製せしめ諸将毎に梯五十づつ配分して授くべし」と本多正純に命ぜらる（749頁）。など百方に奔走している。ところがこのような本職の仕事は当然のことだが諜報機関のことにまで関係して中井正次の唯者でないことを立証している。

たとえば「照高院准后道澄幷三井寺僧七人大阪よりの命なりとて関東調伏の法を修する由，三井寺の僧本覚坊密訴する旨大工中井大和守正次告奉」（715頁）とあったり，京都「大仏新鐘の銘を摹し密かに駿府に奉る」（674頁）とあって，鐘の銘中の国家安康とあるのは家康を亡ぼす祈願の願文なりとする有名な関東方の豊臣家に対する難題作りに協力し「中井大和守正次より大仏殿棟札を摹して駿河に献ず。此札は照高院道澄准后の書する処なり」「大仏棟札検査の為大工中井大和守正次。南都興福寺，法隆寺，聖霊院の棟札摹写して献ず。この棟札みな大工棟梁の姓名を記したるに，今度の棟札には二人の名を除くを以ていよいよ御不審あり」（676頁）など陰険な活躍が目ざましい。東山大仏殿は中井大和守が棟梁であり，おそらく名儀が除かれたのが癪に触ったのであろうが情けないと思える心情である。しかも二条城で家康と対面し，その帰途大仏殿の造営現場を見に来た今は敵方にしても旧恩があったと思われる豊臣秀頼から御苦労の礼として銀二百枚を素知らぬ顔で拝領するというチャッカリ振りを見せている（546頁）。このときこそ加藤清正が旧主の子の危機を察し刀を懐にして秀頼の身辺を寸刻も離れず徳川方の萬一の暴挙に決死の覚悟で身をもってかばい，ぶじ大阪城に帰って秀吉の旧恩の一端に報ゆることができたといって男泣きに泣いたという有名な説話のときである。加藤清正は藤堂高虎と並称された普請の大家である。ともに大事業家としてのあり方の差に考えさせられる。このような中井大和守正次の表裏にわたる活躍振りはいわゆる乱世の英雄型の冒険事業家で，ちょっとまちがえば命のない生き方であり，その身そのときになって見ないと簡単に批判もできないが，とにかく動乱期にたくましく生き抜いた格別な傑物であったことにまちがいない。

それだけに狸親父の異名のある家康が遊ばしておくわけもなく，思う存分辣腕を振わせたのが以上の記録に残ったものと思う。彼は前述の他生前関ケ原役前すでに名古屋城の棟梁を勤め駿河城久能山廟，日光廟，江戸城その他徳川家縁の増上寺他多数の寺社を手掛けている。関西の彼が関東に堂々進出し，関東の大工が公儀としては関西に進出しなかったことだけを見ても，彼の徳川家における実力と建築家としての力量を知ることができよう。家康の彼を重用し愛したことは深く，家康はわざわざ彼の法隆寺の家まで訪ねているという。その家康も豊臣家が亡びると間もなく元和二年四月に死去し，その後わずか三年にして元和五年正月二十一日中井大和守正次も後を追うように死亡，子長太郎忠侶つぐと徳川実紀は彼の最後を伝えている。

中井大和守の後も代々中井主水と称し続いて近江五畿内の大工杣（後に大鋸木挽まで）支配の特権を保持し京都の二十組の大工集団を擁して業界を牛耳って明治維新に至っている。その間多くの消長はあったにしても大工集団，仲間，鑑札料，縄張，親分子分その他組織を守り抜かんとするための力の組織，それに対抗するやくざとの関係などさまざまな問題を生み育て残してきたことは，業界史として最も重要な問題である。そのことは後日に譲ることにして，雲の切れ間から一時月の光が差し出てたような桃山時代の前後約五十年間の間に出現した業界の巨大な惑星のごとき存在であった謎の中井大和橘正清，大和守正次の話を終ることにする。

生物化学処理による大型汚水処理装置について

田中エス・エル・エンジニヤリング株式会社技師長
鍋　谷　信　一

1 概　　要

最近都市の人口過密にともない，河川の汚濁ならびにその周辺の灌漑用水路などに対する汚染が公害上重要な問題となってきたことは周知のとおりである。

このためとくに都市の分散と企業合理化にともなう住宅および企業の団地化傾向が非常に目立ってきている。

大都市のごとく一カ所で大規模の処理場を建設することが，経済的諸問題をともなって非常に困難なことは現状の示すとおりである。したがって分散された集団ごとに処理して行くことは，下水配管の短縮，処理場面積の節減となる。

また現今において専門技術者を必要とせず，衛生的で外観美の整った装置を設置することは上記の諸問題を解決する唯一の方法とも考えられる。こうした処理場は団地建設上重要な部分を占めてきており，つぎにその装置に関して設計上の一般的理論とあわせて田中エス・エル社のオキシジェスト汚水処理装置について説明を加える。

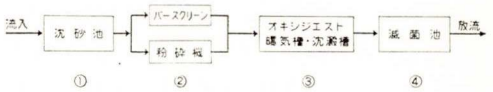


図-1 処理系統図

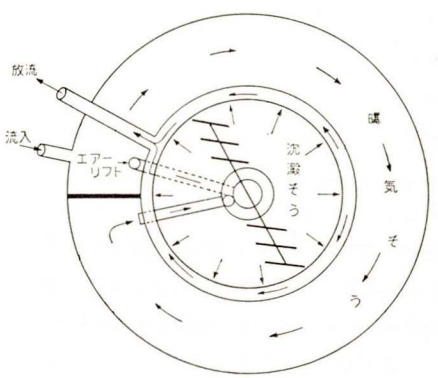


図-2 RE型オキシジェスト平面図

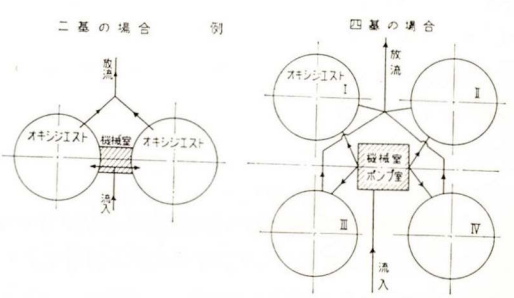


図-3 オキシジェストの組合せ

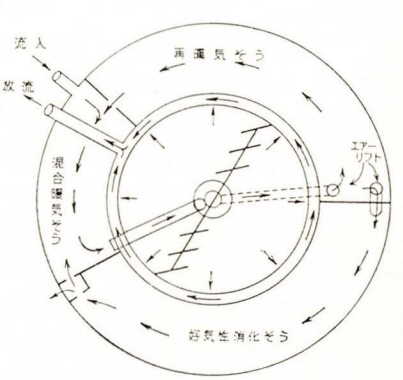


図-4 R型オキシジェスト平面図

2 プラントの機能および特徴

1. 処　理　方　法

装置の大きさはその処理対象人口ならびに汚水量により決定される。当社にて取扱われるプラントは活性汚泥方式による生物化学処理で，ここでいう大型とは，処理人口5,000人より30,000人程度までの処理装置である。

処理の程度はその周辺の公害に対する立地条件により定められる。昨今各関係官庁あるいは管理当局の水質規制が強化されているため，衛生的な好気性消化方法をともなう活性汚泥方式中の完全酸化方式あるいは接触安定化方式による高級処理が必要とされる。

当社にてはオキシジェストと上記処理方式を現況に即した独自の設計による装置の二種に区別している。

一般的な処理装置の概略系統は図-1のごとく示される。

2. 処　理　工　程

① 沈　砂　池

立地条件によるが，一般的に3,000人程度あるいはそれ以上の処理人口に対しては，比較的に下水配管面積が大となるので沈砂池または砂溜を設けるのが通例である。沈砂方法は矩形の池が普通用いられる。沈澱に要する時間は大体1分間以内とし，池内平均流速を0.3m/sec 程度に設計する。除砂作業を考慮し，二池併列し一池は予備とされている。またこのほか曝気式のごとく空気吸込みその旋回流の利用による方法もある。

② バースクリーンならびにコミュニター（粉砕機）

バースクリーンは通常間隔15～20%程度の平鋼製にて手掻により挟雑物を除去し，かつこれとバイパスとに粉砕機を設けるのが通例である。粉砕機の型の決定は1日の処理水量によるのであるが，時間最大水量が決定のポイントとなる。

③ オキシジェストによる処理方式

前述のごとく，完全酸化方式（Total Oxidation）と接触安定化方式（Contact Stabilization）とに区分され，比較的処理水量の大なる場合は，後者の方が経済的である。

イ）完全酸化方式によるプラントについて

これは長時間曝気（16～24時間）方式により，好気性完全消化を特徴とする。この方式によれば活性汚泥微生物の細胞内呼吸の休止するまで十分酸素を与え酸化消化を目的として汚泥の生成を少なくするもので，このため汚泥処理の工程がはぶける。しかし長時間曝気のため槽容量が大きくなり，したがって処理場面積も大となるので10,000人以上には適さない。オキシジェスト丸型は二重円筒型であり，外側は曝気槽で内筒は沈澱池である。沈澱池は汚泥かき寄せ機を備え，集められた汚泥はエアーリフトで曝気槽へ返送される。また沈澱池表面に生じたスカムはスカムエジェクターによりやはり返送される。（図-2）

ＢＯＤ負荷も平均0.48kg/㎥を越えないようにしている。オキシジェスト一基にては大体6,000人程度まで処理可能で，それ以上の場合は二基併列，あるいは三基，四基と適当に組合すことができる。（図-3）

ロ）接触安定化方式（Contact Stablization）によるプラントについて

完全酸化方式に比して，その過程はやや複雑であるが，比較的汚水量の大きい場合，すなわち150㎥/day以上の場合は，この方法によって処理されるのが経済的である（図-4）。まず流入する下水は再曝気槽で濃縮された活性汚泥と等量混合され曝気される。ここで生下水中の有機物は急速に濃縮活性汚泥に吸着されてフロックを形成する。その後に沈澱槽にはいり，上澄水は直ちに放流される。算定基準としては，混合曝気時間を約１～1.5時間，再曝気時間を４～６時間，沈澱時間を２～４時間にとっている。これらはいずれもＢＯＤで90%以上の除去率を得るために必要な時間である。この方式では再曝気槽での汚泥濃度を高く保つことが必要で通常6,000ppm～10,000ppm程度が良好とされている。これ以上の汚泥は余剰汚泥として，好気性消化槽に返送されここで約15～30日間消化を行なわれ，有機物質のほとんどない消化汚泥となり取除かれる。オキシジェストにおいては一基最大処理能力は10,000人程度でこれ以上の場合は図-3のごとく適当に配列される。

ハ）二方式を併用する方法

入居の状態が数次にわたりその間相当の期間を要する場合は，維持経費の上から経済的な運転が必要となってくる。この場合は槽を区分し，少数の場合は完全酸化方式を採用し，他の槽の使用は見合せる。また機械もその計画に基ずいてしだいに台数を増すように設計しておくことが肝要であり，漸次入居数に応じ接触安定化方式に移行するようにする。**写真-1**ならびに**写真-2**はこの方式を採用している。

④ 沈 澱 槽

沈澱槽は１日の計画流量をもとにして滞留時間を２～３時間に考えられている。接触安定化方式は，吸収効果をよくするため全酸化方式に比し滞留時間を多くとることが必要である。表面積負荷は25～40㎥/㎡/day，溢流率は150㎝/m/dayを標準としている。

⑤ 汚泥処理について

全酸化方式にては前述のごとく汚泥処理はさほど重要ではなく，ただ槽に漸増する無機物は適当な時期にバキュームカーにより取除く，この場合あらかじめ汚泥濃縮槽を設け，汚泥容積を少なくすることが経済的である。

接触安定化方式では好気性消化槽より取出された汚泥は98%の含水率を有し次に濃縮槽にて97%になり，これに石灰の混入を行なって後，分離機にて脱水し75%～78%の含水率のものを焼却，乾燥し処理する。

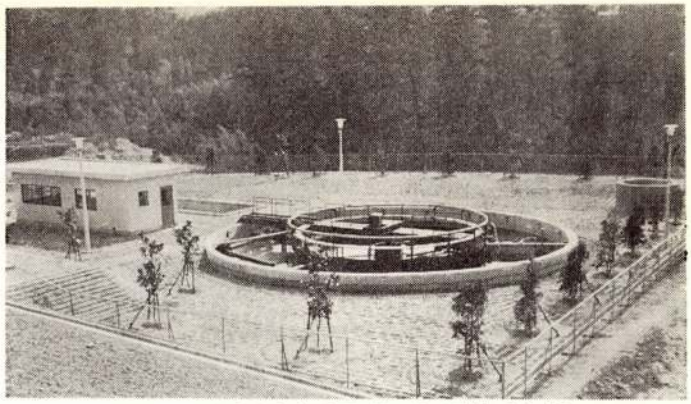


写真-1　大阪府和泉市石尾団地（処理対象500人）

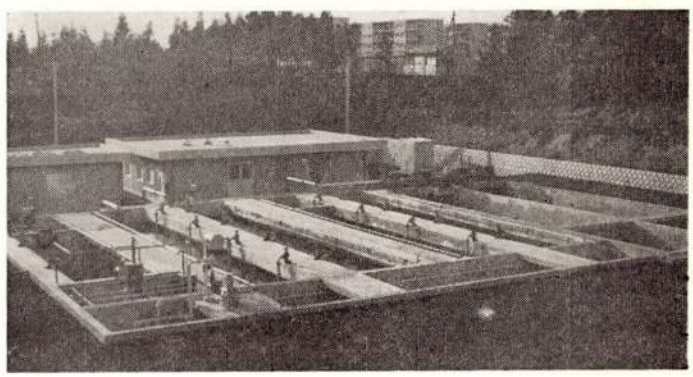


写真-2　神奈川県公社相武台団地（処理対象11,500人）

③ オキシジェストプラントの特徴

1. 各装置は非常にコンパクトに設計されているので操作に特別の技術を要せず，したがって管理費も安くつく。
2. 機器に互換性をもたせているので，補修，維持が容易でかつ経済的である。
3. 好気性消化方式を採用しているので衛生的である。
4. 長年にわたる豊富な経験より耐久力，美観，防音などに特別の配慮がなされている。

（以上）

＜訂正＞　本誌昭和42年４月号，技術の頁「合成ゴム防水について」の記事について，つぎのとおり訂正いたします。

		誤	正
68頁	上から６行目	鐘淵実業	鐘淵合成化学
69頁	図―２	大阪建設	大成建設
〃	下から35行目	引張り張さ	引張り強さ
〃	下から23行目	引張りかか	引張りがかか
70頁	下から24行目	合成ゴムラテック防水	合成ゴムラテックス
72頁	上から14行目	漏水のおれ	漏水のおそれ

日本建築協会 月間の動き

□昭和42年4月分□

理　事　会

13日　正午～1時半　於会館集会室
出席者　東畑，塚本正副会長ほか15理事，海上監事，宮飼兵庫支部長
新旧役員会食懇談会を開催した後開会
議事（1）理事会務分掌の件
（2）理事会務主幹選任の件
（3）理事会定例開催日決定の件
（4）常設委員会委員委嘱の件
（5）入退会者承認の件
（6）報告事項

編集理事会
14日　3時半～4時　於会館集会室
出席者　政岡編集理事ほか4名
編集委員長推せんの件と編集の方針について協議

主計理事会
18日　2時～3時　於会館集会室
出席者　梶本，田中，伴，中原各理事
事務局職員の昇給案査定

編　集　委　員　会

表紙デザイン小委員会
6日　6時～8時　於会館集会室
出席者　松田委員ほか6名
本年度の表紙について協議

委　員　会
14日　4時～7時　於会館集会室
出席者　長谷川委員長ほか19名，旧委員3名
議事　1. 委員長選出
2. 前年度よりの引継事項
1) 編集の技術的内容と企画の説明
2) 建築と社会特集号一覧表
3) 担当幹事，小委員会一覧表
4) 4月号＝社会と建築特集経過報告
5) 5月号＝都市と流通空間特集経過報告
6) 6月号＝住宅と設備特集経過報告
7) シリーズもの(技術の頁ほか)報告
8) 作品作風報告
9) 表紙デザイン報告
3. 本年度の編集方針
4. 7月号と8月号の経過報告
5. 9月号以降の特集テーマ
6. 小委員会委員選出
1) 常任幹事会幹事選出
2) 作品作風小委員会委員選出
3) 技術の頁小委員会委員選出
4) 表紙デザイン小委員会委員
7. 定例委員会開催曜日の件
8. 委員会終了後乾杯

表紙デザイン小委員会
18日　正午～1時半　於会館集会室
出席者　松田委員ほか3名
本年度の表紙テーマについて協議決定

作品作風小委員会
24日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　長谷川委員長，出江主査ほか4名
本年度の方針および5月号，6月号の作品作風選定

生産施設特集幹事会
26日　4時～8時　於会館集会室
出席者　猪沢委員ほか5名
7月号特集としてその内容について協議

モントリオール万博特集幹事会
27日　4時～6時　於会館集会室
出席者　枡谷委員ほか3名
8月号の特集としてモントリオール万博号の企画について協議

出　版　委　員　会

建築の知識打合会
11日　3時～5時半　於会館集会室
出席者　大沢編集幹事ほか6名

事　業　委　員　会

データシート編集打合会
17日　6時～9時　於会館集会室
出席者　岡本副委員長，松村幹事，中原茂
議事　編集委員会発足についての詳細討議

住　宅　委　員　会

委　員　会
19日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　岡橋，黒谷正副委員長ほか17委員
議事　1. 委員長，副委員長の選任
2. 前年度までの事業報告と継続事業
3. 新らしい事業企画について
4. 定例開催日の件

住宅展小委員会
26日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　黒谷，坂井，山本，吉岡各氏
住宅展の企画

法　規　委　員　会

委　員　会
25日　3時～6時　於会館集会室
出席者　佐野委員長ほか14名
議事　1. 委員長の件
2. 建築基準法改正要望案の検討
3. 委員追補の件
4. 定例委員会曜日の件

建　材　委　員　会

28日　3時～5時　於会館集会室
出席者　堀内委員長ほか9委員，政岡前委員長
議事　1. 委員長，副委員長選任の件
1. 今年度の事業について
1. 定例開催日の件

役員委員懇談会

15日　1時～6時半
出席者　52名
中央公会堂裏口に集合して1時発　名神高速道路～琵琶湖大橋～奥比叡ドライブウェイを経て比叡山観光ホテルにおいて懇親パーティを開催

見　学　会

西阪神ビル見学会
設計　日建設計工務株式会社
施工　阪神土木工業株式会社
8日　1時半～3時
参加者　22名

50周年記念事業

ボウリング大会
21日　2時～5時　於野田ボウリングセンター
参加者　104名

第2回特別見学会
「高松の建築と淡陶タイル見学と鳴門観潮の会」
27日～29日
参加者　24名

50周年記念事業総務委員会

特別見学会小委員会
3日　5時半～8時半　於会館集会室
出席者
議事　第2回以降の企画について

モントリオール万博視察団結団式
5日　1時半～5時　於大阪科学技術センター
出席者　東畑会長，高橋団長ほか92名
議事　結団式，幹事会報告，旅程説明，第1回セミナー，懇親パーティ

記念事業写真打合会
10日　正午～2時　於会館集会室
出席者　近藤主査ほか4委員
議事　記録写真の検討とこんごのスケジュール打合せ

運動会小委員会
12日　6時～9時　於会館集会室
出席者　窪田委員長ほか5委員
議事　ボウリング大会，ソフトボール大会企画打合せ

特別見学会小委員会
12日　正午～2時　於会館集会室
出席者　中出委員長ほか3委員
議事　第2回見学会と第3回見学会打合せ

特別見学会分科会
13日　正午～2時　於会館1階会議室
出席者　駒委員，松村慶三
議事　中国方面見学打合せ

展覧会小委員会
17日　5時半～8時　於天心
出席者　佐野主査，谷口幹事ほか9委員
関西の建築50年回顧展について経過報告並に懇談

モントリオール万博視察団幹事会
19日　正午～3時　於会館集会室
出席者　鈴木幹事ほか18名

慰霊祭小委員会
20日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　政岡委員長ほか6委員
諸準備について

6団体事務局長会議

1日　正午～2時　於大阪科学技術センター

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　電話　大阪364代表 0206～9

室谷

内装資材専門店

室谷商事株式会社

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

石綿セメントの最高水準を行く!!

アスベストバリヤ

Asbesto Barriev (硬質石綿板)

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

(呈カタログ)

泉

泉石綿工業株式会社
大阪市北区同心町1の11　電話(351)3442･4078

高級磨板硝子 “デュープレックス”
強化ガラス・ドア “テンパレックス・ドア”

セントラル硝子株式会社

本　社　東京都千代田区大手町1－4(大手町ビル)　電話東京(201)7711代表
大阪支店　大阪市北区梅田7番地の3(梅田ビル)　電話大阪(312)6431代表

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
名古屋市中区丸ノ内２－17－10　電話(231)3046・6007
福岡市東湊町３８　電話 (74) ６８６３
(75) ５４８２

水道・衛生・暖冷房・其他管工事
設計並施工
(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

大阪市北区常安町１１番地
電話　大阪 (443) ５０４１～５番

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

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

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社朝日工業社

大阪市東淀川区加島町３５７　電話 (302) 2271～９(代)
大阪支社　同上
東京支社　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　盛岡・釧路・横浜

創業　暖冷房・換気・空気調和
大正二年　病院諸機械・給排水・衛生

株式会社斎藤省三商店

東京店　東京駅前丸ビル６階６７６区
電話 東京 (201) ３７６１～４
大阪店　大阪市西区土佐堀通 大同ビル616号
電話 大阪 (443) ３３６１～６
札幌店　札幌市北十条西１８丁目３６番地
電話 札幌 (61) ４３７１～３
名古屋店　名古屋市中区栄３－５－２９ 千代田ビル514号
電話 中局 (261) ０６４１～３

空気調和・衛生設備
設計施工

株式会社栄興商会

取締役社長　中山敏正

本社　大阪市福島区上福島北２－１
電話 (451) ３３９１(代表)
支店　東京・仙台
出張所　神戸・広島・高知・千葉・八戸

冷暖房
給排水、衛生水道
電気
厨房

６Ｓサッシ
環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

三機工業株式会社大阪支店

取締役社長　大前玉男
取締役支店長　樋口勝栄

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

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371局7151(代表)
京都市東山区大和大路正面上ル 電話京都56局4945(代表)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸34局 ５８９２

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　電話(364)代表7031
支店　東京都千代田区神田小川町2丁目1　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　名古屋市中村区広小路西通3丁目9　電話(561) ２９４８
富山市堀川小泉町２８６　電話(31) ２２７４
金沢市下新町８　電話(34) ４０８９
福井市西宝永町２丁目１１３　電話(22) １５９６
松江市東本町４丁目１４７　電話(21) ５０９８

電気・暖冷房・水道・衛生設備
設計施工

大阪電気暖房株式会社

取締役社長　菅谷三郎

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
出張所　京都・神戸・岡山・高松・広島・熊本・横浜
札幌・仙台・新潟・富山・金沢・福井

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

空気調和装置・塗装・衛生設備
設計施工

株式会社建材社

大阪支店

大阪市北区中ノ島二丁目 (新朝日ビル５階)
電話 大阪 (203) ３７２１(代)
本社及東京本店　東京都中央区銀座西６丁目３(朝日ビル８階)
支店　名古屋市中区錦２丁目２ノ１３
出張所　札幌・広島・神戸・北陸・仙台・松山

冷房・暖房・温湿度調整装置
換気・給排水・衛生設備
設計施工

第一企業株式会社大阪支店

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

温湿度調整装置、暖　房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

第一工業株式会社大阪支店

大阪市北区富田町30　電話 (361) 5177(代)
(364) 0977(代)
本　社　東京都千代田区丸ノ内3－2(新東京ビル)
電話 (211) 8511・8561(代)
仙台支店　仙台市新伝馬町60
電話 (21) 44 91
名古屋支店　名古屋市東区東門前町3－6
電話 (971) 36 21

Carrier

冷暖房はキャリア CARRIER

東洋キャリア工業(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

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

髙砂熱学

大阪支店　大阪市北区梅田8番地(新阪急ビル8階)
電話 大阪 (312) 4521 (代表)
本　社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式會社 西原衛生工業所大阪店

大阪市大淀区中津南通4丁目11　電話大阪㊽3531番

Carrier

空気調和装置、各種冷凍機
設計・製作・施工

東洋キャリア工業株式会社 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

給水　衛生　空気調和設備
設計施工

平山工業株式会社

取締役社長　平山京平

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

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

暖冷房・給排水・衛　生・消火設備
設計施工

株式会社 森野工務店

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

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 (68) 5101～5・夜間専用 (69) 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

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
出張所　東京都北区上十条1丁目9番22号　電話 (911) 3941
名古屋市中村区牧野町1の6　電話 (541) 0966
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話 (34) 1778・4386
広島市袋町6番4号　電話 (47) 7575・7588

暖冷房・空気調和・環境衛生工事一切
設計施工

日本熱学工業株式会社

社長　牛田正郎

本　社　大阪市北区万才町50
大阪事業本附　電話　大代表 (312) 8671
東京事業本部　東京都新宿区三栄町18
電話　大代表 (353) 9151
名古屋　名古屋市中村区下広井町3－15(中京電気ビル)
事業本部　電話 (581) 9376～8
各事業部　京　滋、下　関、新　潟、金　沢

温湿度調整装置・冷暖房・換気装置
ファン・ヒーター・クーラー
スチール・アルミ・サッシ・ドア・シャッター
設計・製作・施工

理研鋼機株式会社

大阪支店　大阪市東区高麗橋5－45(興銀ビル別館)
電大阪代 (202) 7745番
本社・工場　東京都北区神谷3の10の3
電東京代 (901) 3191番
本社・分室　東京都港区麻布笄町155(第5興和ビル)
電東京代 (409) 0151番
支　店　名古屋・仙台　連絡所 福岡

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) 8　7　0　1
東京支社　東京都港区赤坂１丁目５番７号
電話(481) 8　6　2　1　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)　1　3　6　1
営業所　大阪市西区土佐堀通り４の８
TEL　代表　(448)　1　3　6　1
営業所　京都市中京区西ノ京中合町２０の１１
TEL　代表　(81)　9　2　9　6

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(551) 8 3 3 0・8 3 0 3
営業所　名古屋・神戸・岡山・広島・北九州

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社
大阪支社

支社長　姉川正男

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

電気工事・計装工事
設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長　栗原信英

大阪市北区高垣町１６番地(東阪急ビル７階)
電話　大阪　(313)　１　１　０　１　(大代)
支社　東京・名古屋
出張所　舞鶴・広島・八幡・福岡・富山

電気工事 中 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長　中本正明

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

電気工事設計施工

株式会社　**三興社**

代表取締役　林　敏夫

本　社　大阪市北区絹笠町５０(堂ビル７階)
電話　(361)　３　６　７　１　(代)
支　店　東京都中央区日本橋箱崎町３丁目２番地
電話　(671)　１　４　７　８　(代)
出張所　川崎・相模原・堺・福山

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・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) １　４　７　１(代)
支　店　東京都中央区明石町６－２３(辻孝ビル)
電話(542) ５　６　４　１
営業所　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話(991) ５　１　３　１～３
出張所　神戸市・堺市・高槻市・姫路市

選択制御監視装置
MU型動力制御盤
グラフイック盤
高低圧受配電盤

空調衛生設備監視盤
各種動力自動制御盤
分電盤・各種警報盤
設計・製作

森井電業株式会社

取締役社長　森井定勝
専務取締役　佐野春吉

本　社　東京都港区芝三田網町一番地
電話東京(451)代表９６１１
東京支店　東京都品川区南品川町４丁目１番３号
電話東京(474) ３　２　２　１(大代表)
大阪支店　大阪市北区常安町１６番地
電話大阪(443)代表8381　夜間(441) 0502
出張所　名古屋・広島・福岡・仙台
工場　東京・大阪・福岡・名古屋

電気工事・計装工事設計施工

中央電気工業株式会社

取締役社長　今村騰

本　社　大阪市北区梅ケ枝町五六番地
電話大阪代表(341) ８１３１～７
支　店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津

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

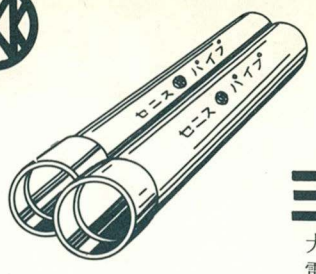
本　社　大阪市北区西堀川町１５番地
電話大阪(364)代３０５６
東京営業所　東京都港区新橋５－３４－６　相馬ビル５階
電話　東京(434) 3848・(431) 8435
出張所　大阪南・北海道・名古屋・四日市・福山・福岡

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



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

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
大阪営業所　（351）4927代　サービス事業所　（328）0336代
東京営業所　（822）0995代　工　場　（328）0336代

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

奉仕感謝の店

タイル工事施工

特許申請中・完全滑止タイル

サンエス
SSS　タイル新発売

（カタログ進呈）

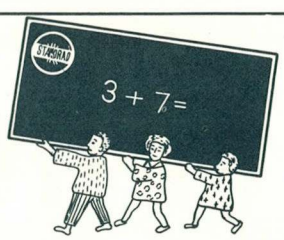
株式会社 **川岸窯業商店**

大阪市西区靱本町２丁目９８　靱本町電停前
電話　大阪（532）０４６１～４番

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

亀井株式会社

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



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



近代建築にマッチした
ハンケンの

ホームルーバー

〈アルミ・ステンレス・スチール製〉
〈建設省防火戸認定〉

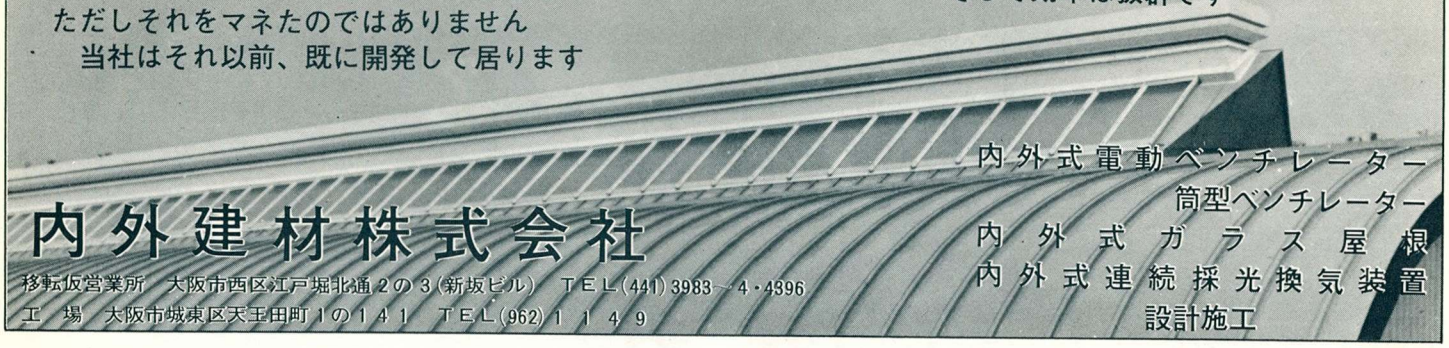
- ◎羽根の開閉は軽い連動式。雨戸・格子・ブラインドの三つの役目を果します。
- ◎台風防災・通風換気・日除け・盗難防止・防火・虫除け
- ◎縦型・横型・ひさし型・レヂスター型・はめ込み型両開き型引分け型・繰り込み型……
  ユニークなホームルーバーシリーズ。
- ◎取付けに特別のご設計はいりません。

〈総合カタログ呈〉　株式会社 **汎建製作所**（ハンケン）

大阪市此花区酉島町３－15　電話（462）4661代

特許内外式
コンチニアス ベンチレーター
ある人が云いました……新幹線列車を想わせる……と
ただしそれをマネたのではありません
当社はそれ以前、既に開発して居ります

屋上自然換気装置はこれでいこう
建物の外観をグット引立てる
全くすばらしいデザインです
そして効率は抜群です



内外式電動ベンチレーター
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

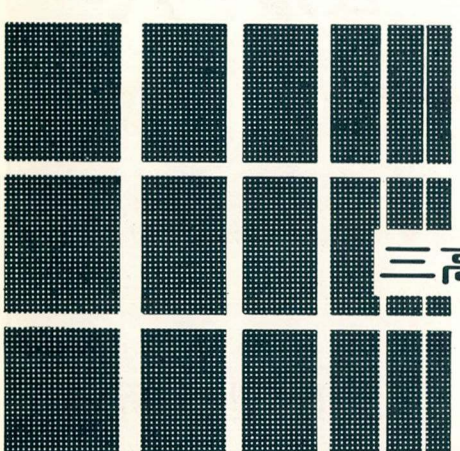
内外建材株式会社
移転仮営業所　大阪市西区江戸堀北通2の3(新坂ビル)　TEL(441)3983～4・4396
工　場　大阪市城東区天王田町1の141　TEL(962)1149

内外

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（樹指）
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　販売
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一ノ五一　電話(641)3434～6
(631)0810(夜間)
工場　大阪市東住吉区桑津町三ノ一六

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



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(401)6158・6159・7939・9463 (491)3200

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

カッパー防水帯
コーパータイト

パーフェクトな 冷工法 デラタイト

奥山化工業株式會社

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

＊左官工事のスピード化＊

仕上が自在・日本壁にも、洋室にも、
（一週間で立派な和洋壁仕上が出来ます）

＊５大特長
① 塗り易い
② 割れない
③ アクが出ない
④ 早い仕上り
⑤ 好みの仕上

YNプラスター

吉野石膏株式会社

本　　社　東京都千代田区丸ノ内3丁目2番地(新東京ビル6階) 東京(216)0951(大代表)
大阪支店　大阪市北区堂島浜通１の25(新大ビル) 大阪(341)2556(代)

網入光り波型ガラス（スレート小波／スレート大波）　長サ965㍉　1,818㍉

ダイニチ・アーモライト 波板・平板

（硝子繊維強化ポリエステル板）各種波、寸法（長尺物有）

製造販売　## 大日本硝子工業株式会社

大阪支店　大阪市北区玉江町２ノ４（三菱倉庫ビル）電話（441)1389・3389・3281
本　　社　神奈川県相模原市小山字久保２２４　電話（72）３１０１～４

●法定不燃材の屋根長尺現地成型

ガスにも／熱にも
酸・薬品にも
大丈夫です

●責任施工・型録送呈

特許●耐酸・耐アルカリひふく鉄板

オリエンタルメタル

●永久建材の超ひふく鉄板

スーパーオリエンタルメタル (SPM)

カラースーパーオリエンタルメタル (CSPM)

●新時代にマッチした各種のカラー製品があります

オリエンタルメタル製造株式会社

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

コーキングパテ

ウヅラ印

柏原瀝青株式会社

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

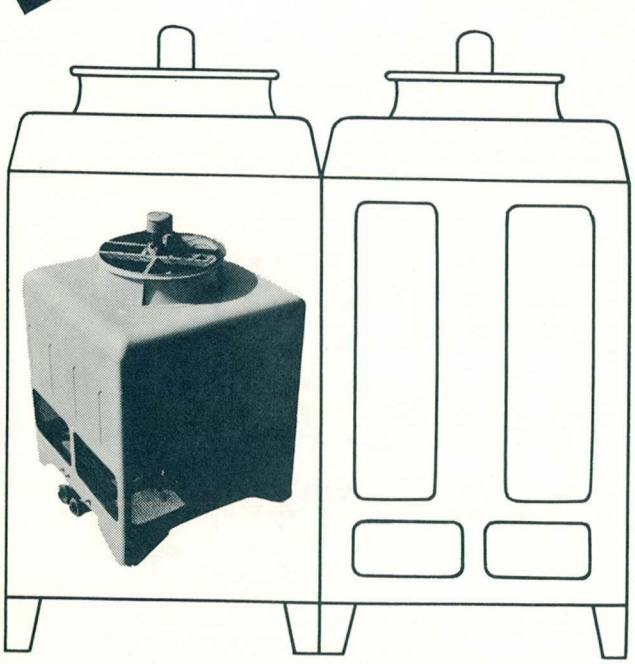
パテタイル

●革命的な軽量・小型化に成功!!

新製品

マーレイ式S型冷却塔

空調用　容量　75～200RT.



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

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

神鋼フアウドラー株式會社

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

全国的に大好評の…
新興の繊維壁材！

◉お部屋のムードは壁材の美しい調和で……

建設省建築研究所試験合格品

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

(防火繊維壁材としてご使用の節は上記商品にシンケン防火剤を混入のこと)

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

株式会社　新興建材工業所

大阪市西区四ツ橋　TEL(538)2951代(541)5757代
営業所　東京・大阪・明石・広島・福岡

石膏壁は

SSSプラスター
(ボード用プラスター)

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

●建築用・美術工芸用・各種焼石膏●

サンエス石膏株式会社

本社工場・姫路市神屋町4－77
TEL　姫路(22)3837(代表)
東京営業所・東京都新宿区東大久保1丁目331番地
TEL(351)0396・(351)6962

中部営業所・瀬戸工場・瀬戸市苗場町113
TEL　瀬戸(82)9185～6
大阪営業所・大阪市西区江戸堀1－24(三興ビル2階)
TEL　(441)0094・5375
福岡営業所・福岡市七隅282－3
TEL　(82)941 9

建築と社会

第48集 業種別

広告目次

昭和42年6月号

基礎 kk武智工務所 ……表3

コンクリートブロック シポレックス販売kk ……16

防水 奥山化工業kk ……73

柏原瀝青kk ……74

kk久保商店 ……67

合同特許建材工業kk ……71

東西日本アスファルト事業協同組合……11

内外工業kk ……72

kk日本セメント防水剤製造所 ……表3

三星ベルトkk ……表2

kk油脂化工社 ……表3

タイル衛陶 kk川岸窯業商店 ……71

屋根葺壁張 オリエンタルメタル製造kk …73

金属 kk三幸商会 ……71

内外建材kk ……72

左官 サンエス石膏kk ……75

kk新興建材工業所 ……75

吉野石膏kk ……73

建具 小俣シャッター工業kk ……72

kk汎建製作所 ……71

kk三高製作所 ……72

建具金物 kkゴール ……20

三栄建材工業kk …… 2

硝子 旭硝子kk ……22

セントラル硝子kk ……67

内壁・天井装 泉石綿工業kk ……67

室谷商事kk ……67

家具装飾 亀井kk ……71

設備機器 岩佐物産kk ……71

木村工機kk ……58

神鋼ファウドラーkk ……74

多田金属工業kk …… 1

kk巴商会 ……59

kk日立製作所 ……表4

kk平川鉄工所 ……表4

松下通信工業kk ……57

松下電器産業kk ……18

エレベーター 日本エレベータ工業kk ……71

空調・衛生設備 暁建設工業kk ……68

kk朝日工業社 ……68

kk栄興商会 ……68

kk大阪城口研究所 ……68

大阪電気暖房kk ……68

kk建材社 ……68

斎久工業kk ……68

kk斎藤省三商店 ……68

三機工業kk ……68

kk三晃商会 ……68

須賀工業kk ……68

第一企業kk ……68

第一工業kk ……69

高砂熱学工業kk ……69

東洋キャリア工業kk ……69

東洋熱工業kk ……69

日本管工業kk ……69

日本熱学工業kk ……69

日本冷熱工産kk ……69

kk西原衛生工業所 ……69

平山工業kk ……69

kk森野工務店 ……69

山田工業kk ……69

理研鋼機kk ……69

電気設備 浅海電気kk ……70

工藤電気kk ……70

栗原工業kk ……70

kk三興社 ……70

三宝電機kk ……70

中央電気工業kk ……70

朝陽電気kk ……70

東光電気工事kk ……70

中本電気kk ……70

富士電業kk ……70

森井電業kk ……70

kkヤマト電気商会 ……70

建設 kk間組 ……12

雑 フタバ黒板……71

日本建築協会優良證明

セメント増強防水剤

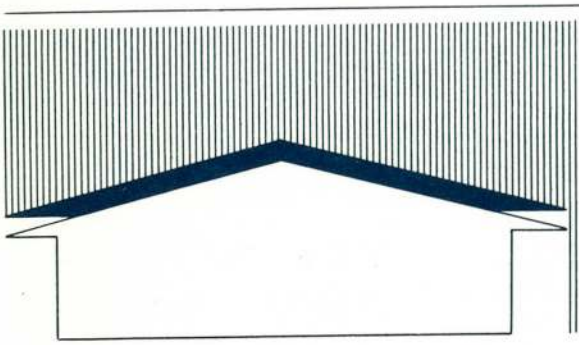
CEMENT WATER-PROOF WOTAITO

ウォータイトB号

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（36）2153
出　張　所　電話　東京(431)8648・名古屋(321)1331・仙台(23)0721・札幌(87)1111
ウォータイト式防水工事代行店　電話　大三工業 高松(2)0016　安藤工事 福岡（28）５２０７　豊永建材広島（61）６３７１



モルタル・コンクリート用

マノール

●防水工事責任施工

製品

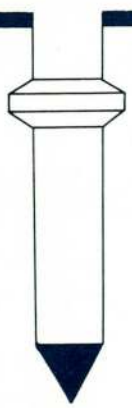
●セメント混和剤のトップ……

防水剤
急結剤
A号
接着剤
剥離剤

ご一報次第カタログ進呈します

株式会社 油脂化工社

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



●基礎施工の悪條件を克服する

武智式 日信三角杭

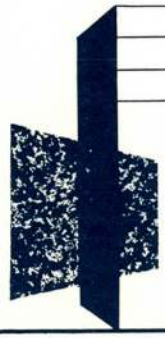
特　　許●第２３３７４４号
特　　許●第２５０１０８号
実用新案●第２５－１０９４２号
実用新案●第３７－３６１０６号

株式会社 武智工務所

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

日本建鉄の

PS型レデイメードサッシ



アルミサッシドア

日本建鉄株式会社

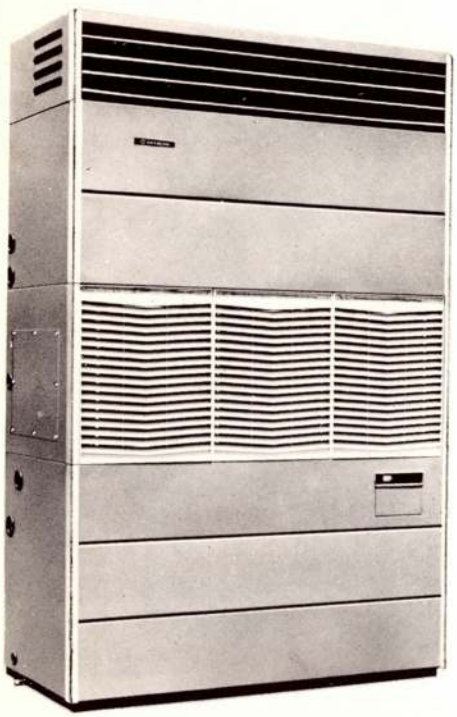
本　　社　東京都千代田区大手町２～８　TEL東京(270)6511(大代)
大阪支店　大阪市北区梅田町４７(新阪神ビル)　TEL大阪（361)6758（代）

建築と社会

Vol.4
第6号

昭和二十四年三月十九日　昭和四十二年六月二
第三種郵便物認可　昭和四十二年六月廿五日発行
（毎月七五

空気の調合ならおまかせ下さい



室内の環境を左右する大きな要素に、充満している空気の問題があります。温度湿度、新鮮な空気、これらを理想の状態に保つために設計されたのがパッケージ形エアーコンディショナーです

すぐれた主な特長

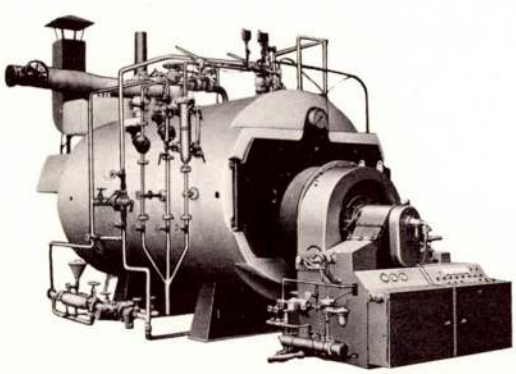
全密閉式圧縮機によるずばぬけた冷房力。感度のよい自動温度調節器の働きで健康冷房を、お約束できます。ボタンを押すだけで、完全自動運転がはじまります。

水冷式／RP－506/RP－756/RP－1006
どんなご希望にもお応えできる 理想的な 空気調和装置

日立パッケージ形
エアーコンディショナー

日立製作所大阪商品営業所ＴＥＬ(06)313－1401(大代表)

UR
MPボイラ



★特　長★

1．1m²当り100kg／hも蒸気を発生
2．50%も多く蒸気が出るので、数多くのボイラが不要
3．3Tバーナの組合せで、燃焼負荷20%から100%まで、何れの負荷でも、ボイラ効率は、いつでも87%以上
4．ウーターバックですから、ボイラ背面からの熱の放散や後部鏡板の過熱はない。従って断熱材の脱落もなく、補修費も節約できる

《新開発》
■MPボイラ　UR型
1.5t/hから10.0t/hまで9機種
例えば
UR# 50……49.9m²で 5t/h
UR# 100……99.6m²で 10t/h

株式会社 平川鉄工所
本社・工場　大阪市大淀区大淀町北1の11　ＴＥＬ(458) 8681(代)
東京・名古屋・九州・滋賀工場

「建築と社会」
電話大阪(三三)九六四八・九六四九・九六四〇
振替口座大阪三九七五番

定価 一部 三〇〇円
(送料