ISSN 0912-8182

Vol. 68 通巻786号
昭和62年9月25日発行
毎月1回25日発行
昭和24年3月19日第3種郵便物認可

建築と社会

ARCHITECTURE AND SOCIETY

1987 9

特集●シティホテルの設備ー客室・宴会場を考えるー



日本建築協会

Day by Day——きっといい明日

大阪ガス

いまどきの、お湯。

ウチじゅうの快適さ、ぜ〜んぶお湯まかせ。



1 風呂・シャワー

給湯能力はビッグな16号。だから、お風呂わかしのスピードアップも、オールシーズンシャワーもOK。さらに、お湯はりから足し湯・追いだきまで、ぜんぶ自動で。



3 温水サウナ

ご家族全員で安心して楽しめる低温の遠赤外線方式。省スペース・省エネのヘルシーなサウナです。

2 給湯

お台所はもちろん洗面所でもお湯を。冷え込む冬の洗いものや洗顔もぽかぽか。



4 浴室換気乾燥機

浴室がそのまま便利な乾燥室に。雨の日や夜でも衣類のふっくら乾燥、おまかせ。



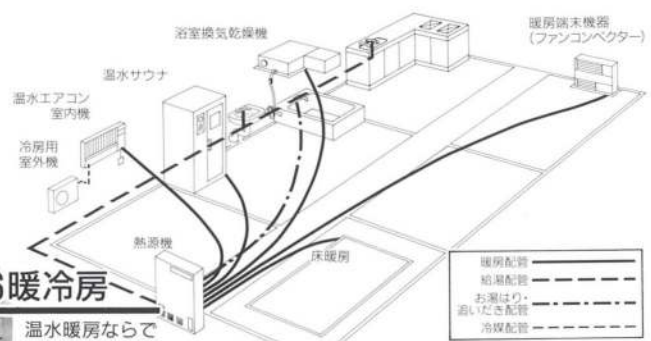
5 床暖房

ふく射熱により、床面からダイレクトに暖かさを伝えます。“頭寒足熱”の効率暖房です。



6 暖冷房

温水暖房ならではのソフトな暖かさに、さわやか冷房をプラス。一年中快適に。



うきうき暖冷房からわくわく給湯まで。
さらにおまかせ自動風呂わかし機能付!

エックスプリオール・オート

PRIOR AUTO

資料請求券

資料請求・お問い合わせは…〒541 大阪市東区平野町5-1大阪ガス営業部 エックスプリオール係まで TEL06-202-2221

◀支部役員の選任

昭和62年度の中国、東海支部の役員が下記のとおり決定いたしましたのでここに会告いたします。

中国支部（山口、広島、岡山、島根、鳥取）

相談役	河内義就	氏（㈲河内義就設計事務所会長）
支部長	平本俊秋	氏（㈱日興会長）
副支部長	稲葉登	氏（大之木建設㈱広島支社長）
〃	古林敏郎	氏（広島県土木建築部都市局営繕課長）
常議員	佐藤重夫	氏（工学博士広大名誉教授）
	滝川俊幸	氏（広島市都市整備局住宅建設課長）
	福田守宏	氏（清水建設㈱広島支店長）
	窪田宏志	氏（フジタ工業㈱広島支店長）
	臼井敏男	氏（松本建設㈱副社長）
	佐藤公三	氏（富士建設㈱代表取締役）
	前西菊人	氏（㈱広島工務店代表取締役）
	和田哲三	氏（三機工業㈱広島支店長）
	重見道尚	氏（栗原工業㈱広島支店長）
	高野清二	氏（㈱高野電気商会代表取締役）
	森畑武	氏（㈲河内義就設計事務所建築部長）
	宮本健司	氏（㈱ミヤモト建築設計事務所代表取締役）
幹事	柴田修身	氏（山陽工業㈱常務・建築本部長）
	横田昇三	氏（広島県土木建築部都市局営繕課長補佐）

東海支部（愛知、三重、岐阜、静岡）

支部長	中島一	氏（愛知工業大学教授）
副支部長	広田外雄	氏（大林組名古屋支店営業部長）
	宮崎辰敬	氏（宮崎辰五郎建築事務所社長）
幹事	手塚二郎	氏（豊田工業高等専門学校教授）
	林金之	氏（愛知工業大学助教授）
	森鉦一	氏（黒川建築事務所社長）
	盛田輝勇	氏（住宅管理協会中部支部技術課長）
	岩田正弘	氏（清水建設名古屋支店建築技術部担当部長）
	長谷部利夫	氏（長谷部建築設計事務所代表取締役）
常議員	小坂忠勝	氏（東海設計社長）
	広瀬敏郎	氏（加古建築設計室主宰）
	森口雅文	氏（伊藤建築設計事務所理事）
	桝林宏二	氏（大和建築事務所代表取締役）
	畑中啓助	氏（畑中建築事務所代表取締役）
	吉田千秋	氏（安井建築設計事務所名古屋事務所長）
	松本壮一郎	氏（愛知工業大学助教授）
監査	五十嵐昇	氏（三共建築設計事務所社長）

相談役 一圓俊郎氏・川口喜代枝氏・黒川巳喜氏
染木正夫氏・浜田瑞穂氏・水野金市氏

昭和62年度・茶室見学会

◀大徳寺の茶室を訪ねる会

本会名誉正会員岡田孝男先生のご案内により恒例の茶室見学会を開催いたします。

今回（第47回）は、久方振りに茶室の宝庫大徳寺へまいり、数ある茶室のうち、聚光院の閑隠席（重文）と枡床席（重文）、瑞峯院の安勝軒、高桐院の松向軒を訪れることにします。

●閑隠席は、伝利休実は表千家7世如心斎の好みで、3帖、向切、下座床の格調高い茶室。

●枡床席は、表千家第9世了々斎の好みで、4帖枡床、台目切の広く使える茶室。

●安勝軒は、表千家第12世惺斎宗匠の好み、3帖台目、逆勝手向切の珍しい席。

●松向軒は、細川三斎の好みで、2帖台目、台目切、下座床の標準的茶室です。

晩秋の京の茶室見学会、多数の方のご参加をお待ちいたします。

日　時　10月24日(土)　集合13:30→解散17:00
集合場所　大徳寺三門前付近・目標会旗（京都市北区紫野）　※詳細は参加証にてお知らせいたします。
講　師　帝塚山学院大学名誉教授　工学博士　岡田孝男氏
定　員　35名
参加会費　会　員　2,000円　拝観料・抹茶代他
会員外　2,500円　当日、受付にていただきます。
申込方法　本会事業課までハガキまたは電話にて氏名・勤務先名・返信用宛名・連絡電話番号・郵便番号、会員・会員の種別・催し名称（「大徳寺の茶室見学」）をお知らせ下さい。申込締切は10月19日(月)。申込者多数の場合は抽せんにて決定の上、参加証をお送りいたします。

（日本建築協会事業課：〒530 大阪市北区梅田1－1－3－2100 大阪駅前第3ビル・21階　TEL 06－348－0633）

◀会員増強についてお願い

本会創立70周年を迎えた本年を契機として、21世紀に向けて建築界のますますの発展に寄与すべく、各種事業の活性化とその浸透に取り組むことになりました。

このためには、会員の増加が必要不可欠となりますので、新規会員の加入促進にご協力下さいますようお願い致します。

追って、本件に関するご連絡は、本会事務局（348—0635）へお願いします。

◀映画と新建材説明会

主催　㈳日本建築材料協会・開催地建築士会
後援　㈳日本建築協会ほか友好団体

地元の建築関係者を一堂に迎え、時局の要請に即応した新製品、あるいは新工法を紹介するものです。
多数ご参加をお奨めいたします。

□日時・場所
昭和62年10月12日(月)於兵庫県民会館９Ｆ
10月14日(水)於京都建設会館４Ｆ
11月９日(月)於大阪科学技術センター４Ｆ
０時55分～４時
大阪は４時40分

□映画
- 砂山を掘る（大阪）
- 鹿島建設と超高層建築技術（神戸、京都）

□新建材の説明
- サンロイドＤＮ防水システムの特質について／筒中シート防水㈱
- 接着工法床材天龍プレパークとセッタフローリング／天龍木材㈱・天龍プレパーク㈱
- ヨドルーフ横葺250・ヨドシーム屋根（ＹＳＲ工法）・ヨドコウのガルバリウム鋼板／㈱淀川製鋼所
- 塩ビシート防水・防水改修工法について／ロンシール工業㈱
- メタカラー装飾建材について／積水樹脂㈱

◀デッキプレート床構造設計・施工規準講習会

主催　㈳鋼材倶楽部
後援　建設省、大阪府、㈳日本建築協会、㈳日本建築学会、日本鋼構造協会、㈳日本建築士会連合会、大阪府建築士会、㈳日本建築士事務所協会連合会、大阪建築士事務所協会ほか

デッキプレートは、中低層から超高層に至る鋼構造建築物の床構造に、省力化・工期の短縮・工事の安全性などを目的として広範に使用されておりますが、近年のインテリジェントビルの多機能床としてセルラデッキが広く使用され始めるなど、この種構造をとりまく環境が大きく変化しましたので、「デッキプレート床構造設計・施工規準」（Ｂ５判、212頁、4500円）をテキストとして、下記のとおり標記講習会が開催されることになりました。

□日時・会場
昭和62年10月27日(火)　大阪科学技術センター401号室
（大阪市西区靱本町１－８－４ Tel 06－443－5321）

□受講料（テキスト代を含む）
会員（主催・後援団体会員）　8,000円、会員外　9,000円

□申込方法
受講申込書に必要事項を記入し、受講料を添えてお申込みください。定員（150名）に達し次第締め切る場合があります。

□申込・問い合わせ先
㈳鋼材倶楽部
（大阪市西区江戸堀１－３－22　石原ビル　Tel 06－441－5581）

□科目・講師
- 挨拶／立成良三（大阪府建築部建築指導課長）
- デッキ合成スラブの設計・施工および設計例／平野道勝（東京理科大学教授）
- デッキ型枠スラブの設計・施工および設計例／田中淳夫（宇都宮大学教授）
- デッキ構造スラブ・セルラデッキスラブの設計・施工および設計例／田尾良温（大林組設計第６部長）
- デッキプレート床の耐火設計／正法院陽三（日本建築総合試験所副所長）

◀「ニュータウン世界フォーラム」開催

主唱　大阪府
主催　ニュータウン世界フォーラム組織委員会、㈶大阪府泉北センター、㈶大阪府千里センター
後援　建設省、住宅・都市整備公団、大阪府住宅供給公社ほか
協賛　㈳日本建築協会、国際ニュータウン協会ほか

「国際居住年」にあたり、各地でこれからの居住のあり方についての議論が展開されています。大阪の千里・泉北のニュータウンもわが国のニュータウンの先駆的役割を果たしてきましたが、建設後四半世紀を経て、社会変動の中で一つの転換期を迎えています。パネリストに海外９カ国から27名が集い、この機会に、下記のとおりニュータウンに関する世界的なフォーラムを開催し、21世紀のニュータウンの役割や生活像について議論を展開することになりました。
参加は無料（ただし登録制）です。多数ご参加下さい。

□テーマ「ニュータウンを人類の資産に」
セッション①環境の形成と住民参加－11月11日14：00～16：30
セッション②家族と人口構成－11月12日10：00～12：30
セッション③空間構成における新しい試み－11月11日14：00～16：30
セッション④新陳代謝と新しい機能への対応－11月12日10：00～12：30

□日時
昭和62年11月11日(水)、12日(木)

□会場
よみうり文化センター（千里ニュータウン）ほか

□問い合わせ先
㈶大阪府千里センター内「ニュータウン世界フォーラム」組織委員会事務局（Tel 06－871－3377）

◀建築基準法改正に関する勉強会開催

共催　日本建築協会、大阪府建築士会、日本建築学会ほか７団体
後援　大阪府、大阪市

去る６月５日建築基準法が改正され、これに伴う政令・告示が11月中旬公布される予定です。今回の改正内容は、木造建築物等に係る防火等に関する制限の合理化を行うとともに道路との関係についての建築物の容積及び高さの制限並びに第一種住居専用地域内における建築物の高さの制限の合理化を行ったものです。

本改正に関する講習会は、大阪では別途10月29日および11月４日に建設省より講師が来阪して行われますが、この勉強会（定員200名）は、大阪府および大阪市の建築指導行政担当者を招き、大阪府の今回改正に伴う事務取扱等を交え、本改正に関する解説を聞くこととしたものです。

□日時
昭和62年11月16日(月)午後１時～５時

□場所
大阪社会福祉指導センター（〒542　南区中寺町26－２　Tel 762－9471）

□受講料
3,000円（テキスト代別、主催団体会員に限る）

□申込
所属団体へ受講料を添えてお申込下さい。（定員に達し次第締切）

□講師
大阪府および大阪市建築指導行政担当官

1917創刊～
1987
68集
建築と社会 © ARCHITECTURE AND SOCIETY
CONTENTS
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

表紙デザイン●吉田隆一
（東畑建築事務所）

木曽路の奈良井宿　駅を出て鳥居峠に向かって緩いS字カーブの上り坂を進むと、街路の両側に緩勾配の切り妻造り平入りの町家が軒を連ねている。出梁造りの二階の張り出しや深い軒の出、軒の両端に付けられた白漆喰の袖壁など、板ぶき石置き屋根は鉄板葺に変わってはいるが、車の少ない静かな町並みは、古い宿場の姿をよく伝えている。絵は今も使われている水場のある風景を、屋根に置き石をして描いてみた。

■特集予告
10月号／逆瀬川駅前再開発
11月号／建物と街並みの接点
12月号／第34回青年技術者
1月号／ホテル物語(予定)

会　長　佐野正一
副会長　足立　孝・市川　宏
松村雄二・薬袋公明
編集委員会（昭和62年度）
編集理事
井上　滉
金井　弘次
金多　潔
小島　雄
高木　登
竹中　練一
若山　繁
長谷部朔郎
松村　慶三
渡辺　忠
編集委員長
長谷部朔郎
(代)上田　信也
編集委員
(特集小委員会)
■計画分科会
角島　健二
川前　勉
河端　秀直
小浦　久子
☆佐野　潤一
清水　肇
鈴木　克彦
田附　尚
★田中　直人
高田　佳子
☆平岡　博
北條　誠
吉村　英祐
■構造分科会
和泉　一義
高垣　利夫
谷　明勲
出口　節夫
外園　隆
★向井　久夫
安田　光世
■設備分科会
安倍　浩一
石河　信治
石野　幸義
遠藤　進
梶井　宏修
河津　隆之
★田中　脩
別所　清
■施工材料分科会
大木　利文
内山　修之
水口　譲
山下　仁志
★山田　敏捷
横井　征夫
■法令分科会
笠井　精二
中島富三郎
松田　洋三
南出　和延
(作品作風小委員会)
荒川　朱美
遠藤　公介
◇加藤　力
北澤　修一
小林　正純
○高瀬　由康
塘　伸夫
中山　隆
林　浩二
水川　尚彦
宮崎ひろ志
(投稿欄小委員会)
浅野　貴志
伊藤　郁郎
北村　恭一
柴田　厚
◇高田　光雄
塚口　明洋
堀畑　裕一
○増渕　昌利
宗行　昌弘
吉本　安邦
(広告企画小委員会)
池渕　俊男
寛　秀明
北村　潤
鳴田　聖二
下村　甫
中井　進
中川源治朗
原田　常介
広田　和正
○藤田　孝吉
山下　修司
○渡辺　忠
○ 副委員長　◇ 副委員長代行
★ 幹事　☆ 幹事代行

編集人　松井昭光
印刷　昭和62年9月20日
発行　昭和62年9月25日
発行人　吉田悦二
発行所　(社)日本建築協会
大阪市北区梅田1-1-3-2100
電　06—348—0635
振替口座 大阪1-39975
印刷所　日本写植印刷株式会社
電　06—606—1111(代)
大信印刷株式会社
電　06—451—7631
青葉印刷株式会社
電　06—351—5428(代)
定　価　950円（送料共）

9 通巻786

特集●シティホテルの設備—客室・宴会場を考える

SPECIAL FEATURE ON UTILITIES OF THE GUEST ROOM AND BANQUET HALL IN THE CITY HOTEL

会告
支部役員の選出．昭和62年度茶室見学会・大徳寺の茶室を訪ねる会．映画と新建材説明会．デッキプレート床構造設計・施工規準講習会．「ニュータウン世界フォーラム」開催．建築基準法改正に関する勉強会開催 —— 1

作品作風
サウスホレストビル——設計監理：久米建築事務所　施工：大林組・清水建設共同企業体 —— 4
梅田UNビル——設計：鹿島建設　施工：鹿島建設・東急建設共同企業体 —— 6

Gallery
CORRIDOR House—関大前の家(設計監理：塚口明洋建築研究室)／遠藤公介 —— 8

スケッチブック
最近竣工した新建築9点（No.2062～2070） —— 10

Being
ART IS FOR THE SPIRIT／ジョナサン・ボロフスキー —— 11

書評
手ごたえある盛り場論—「都市のドラマトゥルギー」(吉見俊哉著)／橋本敏子 —— 12

私が読んだ本
私の読書・いま・むかし／武田則明 —— 13

新建材紹介コーナー
GL-C・B防カビ材、スーパーバイオ殺菌剤／岡本長城 —— 17

GBRCニュース
各種床仕上げ材の床衝撃音遮断性能 —— 19

建築の眼
ロココの安楽／加藤力．国内居住年／高木登 —— 20
住まいと闘うことの意味は…／谷山隆．集合住宅／田中弘成

特集
シティホテルの設備—客室・宴会場を考える

総論
シティホテルの客室と宴会場 —— 山口　菊治 —— 22

各論●客室
客室の空調 —— 徳永　研介 —— 27
客室の衛生—バスルームの現状と課題— —— 小柳　卓治 —— 30
客室の照明—体験的照明考— —— 吉田　安子 —— 32
客室の情報—AVシステムによる客室のインテリジェント化— 小野　進 —— 34

各論●宴会場
宴会場の光 —— 森崎　実 —— 36
宴会場の音と映像 —— 高宮　俊二 —— 39
シティホテルの吊物等特殊設備 —— 児玉　正和 —— 41

随想
客とホテル—もとホテル施設担当者のメモから —— 大川　英一 —— 43

設備の頁153
太陽電池電源装置／吉田学 —— 59

構造の頁151
龍神村村民体育館の構造／川崎福則 —— 60

施工材料の頁153
超耐候性アクリルシリコン塗料／竹内和夫 —— 63

Information
イタリア・ノストラと環境問題で交流．阪南町の指名コンペ．ウイーン工房の使者リチ・上野＝リックス展、10月18日～11月3日に京都で開催．〈SD Review 1987〉．「国際居住会議—横浜会議」横浜と神戸で開かれる。わが町のモダン建築展． —— 64

月報
日本建築協会月間の動き（昭和62年7月分） —— 67

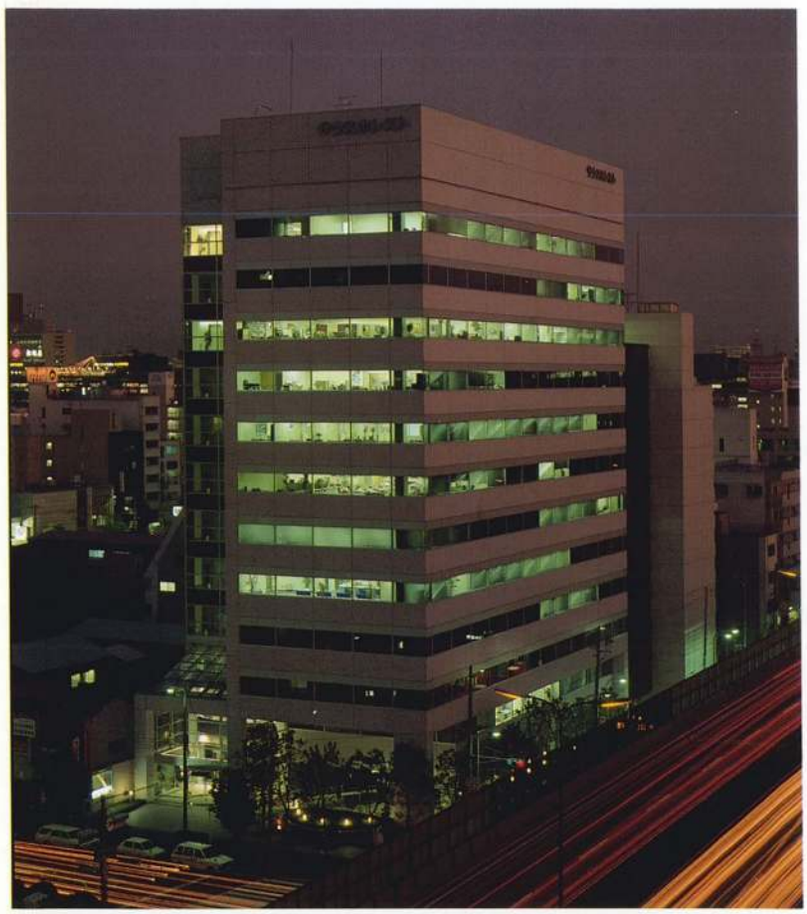
レポート
「昭和生まれ—関西の建築家50」誌出版にあたって／加藤力 —— 68

若い会員の集いレポート
「昭和生まれ—関西の建築家50」誌出版記念「関西建築家50展」／黒田智子 —— 69

サウスホレストビル

設計監理　久米建築事務所
施　　工　大林組・清水建設共同企業体

所 在 地　大阪北区南森町１－４－19
敷地面積　1,420.650㎡
建築面積　943.421㎡
延床面積　11,538.948㎡
構造規模　S（一部SRC）、B１、12F、P2
工　　期　昭和60年10月～昭和62年３月
最 寄 駅　地下鉄谷町線・堺筋線南森町駅
外装仕上　磁器質施釉タイル打込み超軽量PC版
撮　　影　納崎雄二


北西全景夕景


エントランスプラザ

敷地は大阪梅田に隣接する南森町に位置し、西側に阪神高速道路が走り、北側は国道１号線に面している。交通量も多く、大阪市の中心域の新たな拠点として再開発が盛んに行われ始め、都市的環境が急速に整備されつつある地域である。

本建築は、３社のオーナーによる共同ビルであり、うち１社の本社機能と、他の部分はテナントビルとして計画された。

敷地の利便性や、将来性を配慮し、建築の機能性、耐久性は勿論のこと、豊かな、質の高い業務環境をつくり、同時に外部空間を整えて周囲の街並に開放し、都市環境の整備の一助としている。

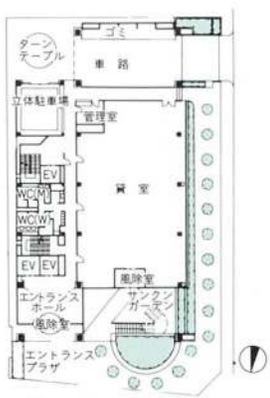
本計画は、大阪市総合設計制度を積極的に適用し、建物の足下まわりに公開空地を配して、一部を緑化する事により、建物自身に安らぎを与えると共に、容積の割増を受けて床面積の増加を計り、かつ斜線制限の緩和を受けて建築の質の向上に役立てている。

外構は、エントランスや地階店舗へのアプローチに対して半円型に緑を盛りつけ、周囲に石のベンチと高木を配して、落着きのあるオープンスペースを確保し、建築の内部空間とも一体となる様に計画をした。又、トップライトを持った透明感のある３層吹抜空間として構成されたメインエントランスホールや、サンクンガーデン、ブリッジ等が、建築の低層部分の表情を多様に、変化のあるものとしている。

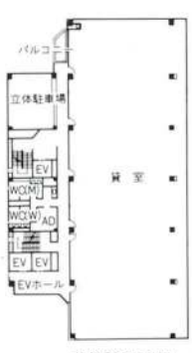
平面計画的に片コア型式のビルであるが、各階のエレベーターホールを建物正面に配し、エレベーターを降りると街並が眼前にひろがる様にし、柔らかいオフィススペースづくりを目指した。外装は、ノーメンテナンスをテーマとし、磁器質タイル(一部リブ付)打込み軽量ＰＣ版、連窓サッシ共、オープンジョイントシステムにより計画をした。

照明計画は、エントランスホール、コア部分、外まわり等で、できるだけ建築化照明とし、間接方式によりグレアを押さえて、建築全体の柔らかい、軽快なイメージの統一を計っている。

久米建築事務所　総括　石村孝夫
建築　岩崎哲朗・平倉章二・丸目明寛
構造　田中勝寛
設備　平林千義
電気　安藤優彦
監理　小笠史郎・川瀬輝久・福原　節



配置１階平面図　1:1,000



基準階平面図



北正面全景

梅田UNビル

設　計　鹿島建設
施　工　鹿島建設・東急建設共同企業体

所 在 地　大阪市北区西天満５－14－10
敷地面積　2,959.35㎡
建築面積　1,674.82㎡
延床面積　19,942.79㎡
構造規模　SRC、B1、12F、P2
工　　期　昭和60年11月～昭和62年７月
外装仕上　磁器タイル(45－２丁掛タイル)

撮　　影　稲住泰広(SS大阪)


西側正面公開空地

当ビルは、㈱宇治電ビルディングと日本生命の共同ビルであり、一般オフィス向けのテナントビルとして企画された建物である。
計画にあたっては、総合設計制度を採用し、建屋を整形でコンパクトにまとめ、建物周囲に充分な空地を確保した。東・北面の敷地内歩道、ベンチ、豊かな緑地を公開空地として提供し、外部空間の充実をはかった。また、100台の駐車需要に対応する２基のタワーパーキングを組みこんだセンターコアタイプの平面とし、テナントの小割対応はもとより、小部屋分割を可能とする建築・設備を一体としたモデュールを設定している。
設備的には、全電気方式の空調システムに、当社開発の平型温度成層蓄熱槽を採用し、省エネルギーをはかった。
外装はシンプルで上品なデザインをねらい、横連窓とタイルのパターン貼により、水平線を強調しながら、コーナーのアクセントで全体をひきしめている。内外装共、グレーの濃淡を基調としたカラースキームにより、全体の統一感を表現した。
植栽が充分に成育する頃、ほぼ１街区にわたるこの計画が、やや雑然とした周辺の街並の向上と良好な都市景観形成の起爆剤となることを期待したい。

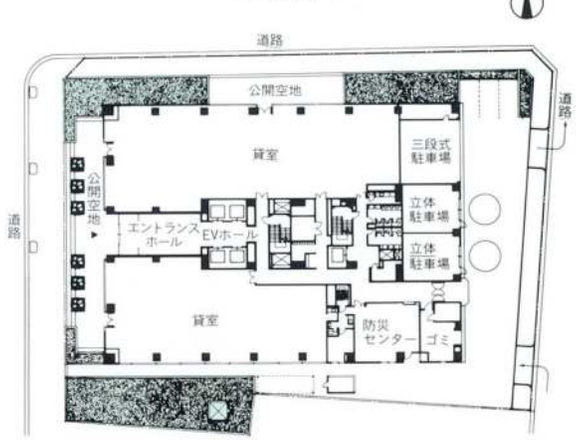
（木下　守・浜田　徹／鹿島建設）

協力会社　近畿電気工事　西原衛生工業所大阪店
高砂熱学工業　東芝
大気社　日立製作所
三機工業


エントランスホール



基準階平面図



1階平面図　1:1,000


和光ビル

Gallery

まち・建築・ひと



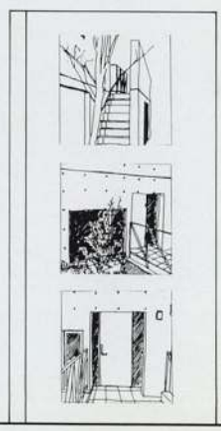


CORRIDOR House



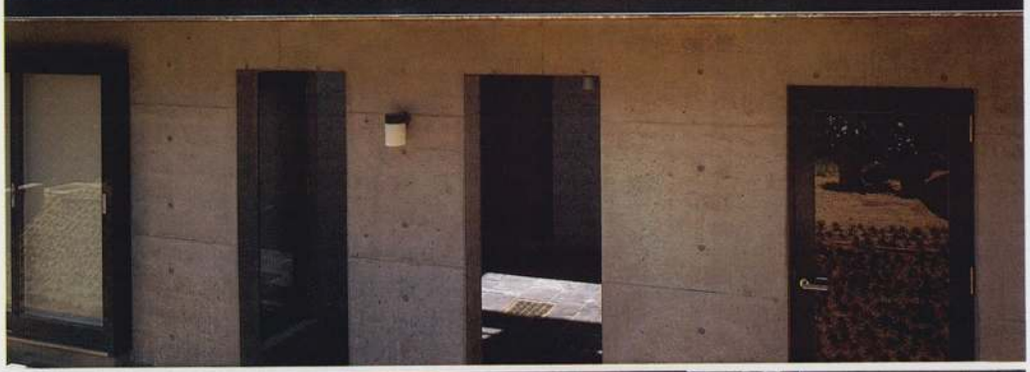






関大前の家





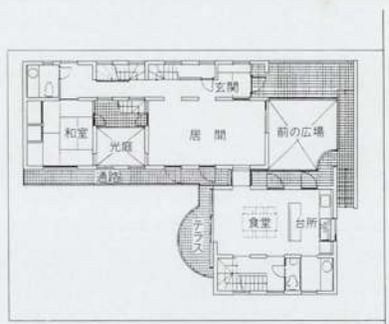


設計監理　塚口明洋建築研究室
　　塚口明洋、片野理恵、西園寺尚子
構造設計　安田建築設計事務所
設備設計　角家企画設計事務所
　　加来設備計画
施　　工　コーナン建設

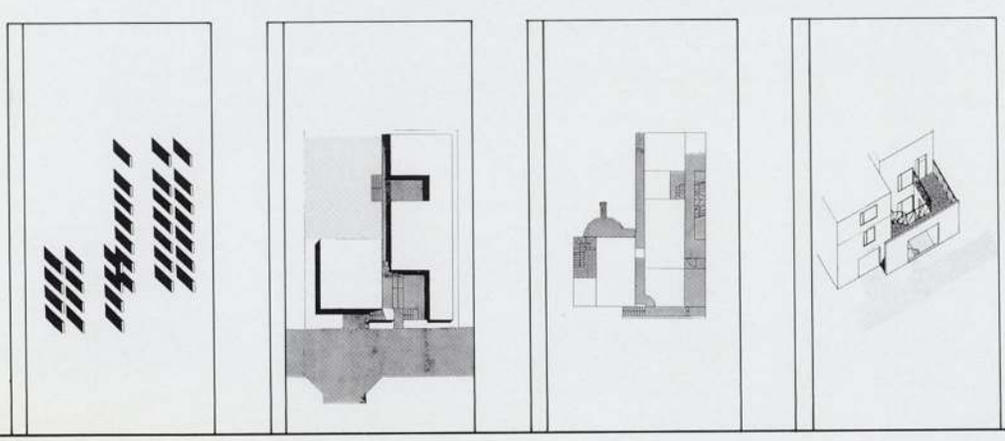
所 在 地　大阪府吹田市山手町
敷地面積　267.76㎡
建築面積　120.43㎡
延床面積　268.42㎡
構造規模　RC壁式構造3階建
工　　期　昭和61年9月～昭和62年3月

塚口明洋
1949年大阪生まれ
1974年大阪大学大学院修士課程修了
　　大建設計勤務
1983年塚口明洋建築研究室開設、現在に至る

企画編集　作品作風小委員会　遠藤公介
撮　　影　納崎雄二、塚口明洋



2階平面図



都心から程遠からぬ古くからある住宅街の中に計画された、1階にギャラリーをもつ独立住宅である。敷地は阪急千里山線を狭んで両側へ広がる丘陵地の中腹にあり、西に向かって眺望がひらけている。

計画にあたっては、南西にある既存の庭を残すことを考慮した。また、東側の道路に面して前の広場を設け、住宅のプライバシーを守りながらも住宅とまちとのかかわりをもつ配置計画とした。

この住宅は、人の動きに沿って展開する場面を強く意識して計画した。動きの出発点の一つは、前庭横の階段である。ここから諸々の場面が連続してくり広げられていく。

多様な場面の展開を演出するストラクチャーとして、900ピッチに開口を有する壁の一貫したリズミカルな構造システムを用いた。この壁によって3,600巾の部屋空間と1,900巾の連結空間をつくり出した。

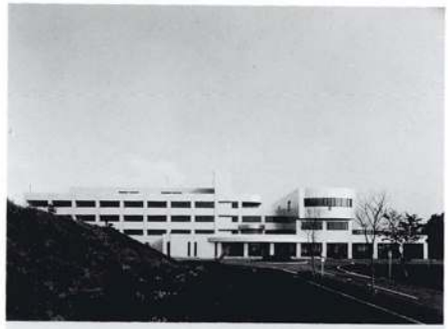
（塚口明洋）

■写真と概要をどしどしお送り下さい。
凡例：a．所在地　b．敷地面積　c．建築面積　d．延床面積　e．構造規模　f．工期　g．最寄駅



2062 ユニウェルビル

設　計：赤松菅野建築設計事務所
施　工：西松建設
a．大阪市北区天満3-5-25
b．　339.750㎡
c．　220.562㎡
d．1,328.368㎡
e．S、7F
f．昭和61年7月～昭和62年2月
g．地下鉄天満橋駅



2063 北陸大学外国語学部

設　計：竹中工務店名古屋支店
施　工：竹中工務店名古屋支店
a．金沢市太陽ヶ丘土地区画整理事業施工地区1街区2・5・6番
b．57,286.02㎡
c．　2,375.48㎡
d．　5,936.19㎡
e．RC、4F、P1
f．昭和61年4月～昭和62年2月
g．JR北陸本線金沢駅



2064 三栄金属本社ビル

設　計：昭和設計
施　工：間組
a．大阪市西区九条南3-20-1
b．1,514.0㎡
c．　132.6㎡
d．1,087.8㎡
e．S、B1、9F
f．昭和61年2月～昭和62年1月
g．地下鉄中央線九条



2065 吹田市立総合福祉会館・保健センター・保健会館

設　計：横河建築設計事務所
施　工：松村・関根JV
a．吹田市出口町19-2
b．5,517.12㎡
c．1,685㎡
d．6,829㎡
e．RC、B1、5F
f．昭和60年12月～昭和62年2月
g．阪急千里山線吹田駅



2066 サンマリーナホテル

設　計：AAA総合設計
施　工：清水建設・鹿島建設JV
a．沖縄県恩納村字富着66-1
b．63,911.102㎡
c．　5,445.794㎡
d．17,728.739㎡
e．SRC、B1、10F、P1
f．昭和60年6月～昭和62年3月



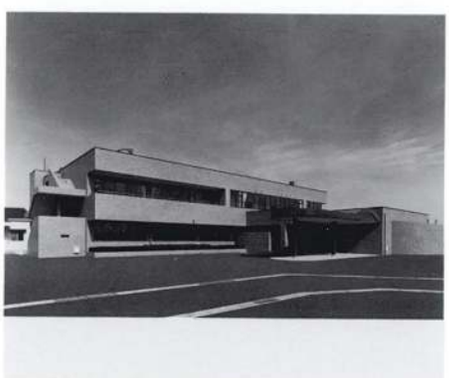
2067 石川県営平和町共同住宅

設　計：基本・現代計画研究所、実施・中元建築設計事務所
施　工：高田組・松本工務店・清水建築JV
a．金沢市平和町2
b．3,738㎡
c．1,038㎡
d．3,511㎡
e．RC、3F、4F
f．昭和61年12月～昭和62年3月
g．JR北陸本線金沢駅



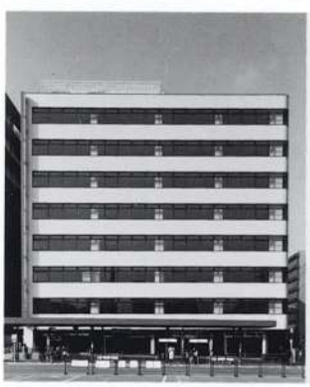
2068 アークホテル岡山

設　計：基本・日建設計、実施・大林組
施　工：大林組
a．岡山市下石井2-6
b．　2,838.15㎡
c．　2,398.99㎡
d．12,251.80㎡
e．SRC、B1、11F
f．昭和60年8月～昭和62年2月
g．JR西日本岡山駅



2069 美和町総合福祉センター・ひまわり作業所

設　計：丹羽英二建築事務所
施　工：安藤建設
a．愛知県海部郡美和町大字花正字中之割2
b．2,749.62㎡
c．1,267.70㎡
d．1,938.87㎡
e．RC、S、2F
f．昭和61年7月～昭和62年2月
g．名鉄津島線木田駅



2070 日本生命京都ヤサカビル

設　計：大成建設大阪支店
施　工：大成・松村・公成JV
a．京都市下京区三哲通西洞院東入東塩小路町843-2他
b．　1,544.43㎡
c．　1,255.59㎡
d．10,048.06㎡
e．SRC、8F、P2
f．昭和60年10月～昭和62年1月
g．JR西日本京都駅

ART IS FOR THE SPIRIT

サルバドール・ダリから手紙をもらった夢をみた。

やぁジョン
平凡と前衛のあいだにはほとんど違いがない。
それでは。

サルバドール・ダリ



being 3 ジョナサン・ボロフスキー

美術に興味を持っている世界の若者たちに今圧倒的な人気を博しているというボロフスキーが日本にやってきた。関西では個展が滋賀県立近代美術館で開催され、この世界的なアーチストの作品に直に接し、その肉声に触れることができた。ボロフスキーはぼくたちの心にどんな嵐を捲き起こしたのだろうか。そしてそれはどんな風に持続するのだろうか。

ボロフスキーの展覧会は、ふつうの展覧会のイメージとは違っている。４ｍ以上もある巨人ハンマリングマンがハンマーを振り下ろしていたり、「ペチャクチャ」とおしゃべりするチャタリングマンたちや、美と心臓を象徴するというプラスチック製の「赤いルビー」が吊されていたりする。壁には大きなドゥローイングが描かれ、床の一部は剝がされてそこにも絵が描かれている。また、竹が室内全体に張り巡らせられていたり、会場には彼の制作した音楽が流れている。それらは一つ一つの作品であると同時に、全体でボロフスキーの芸術を作りあげている。

ボロフスキーの芸術は、ぼくたちの日常生活から離れた別の場所にあるわけではない。それは、生活のただ中でぼくたちが見失っているもの、いつのまにか現実という枠の中に閉じこめられていってしまう精神を再び活性化させてくれる。本来芸術とはそういったものであり、「芸術は精神のために」こそあるのだ。ボロフスキーは、自分の作品は、自分自身を学び、人間とは何かを学ぶ道具であると語っている。彼はしばしば夢を題材としているが、それは、思考の一部が夢であり、それを通して心の動きを学ぼうとするためである。

ボロフスキーは開放的な人間でありたいと語っているが、彼の夢、ドゥローイング、そして言葉etc.は、ぼくたちの心を開放するための重要な契機であり、ぼくたちが日常生活の中でいつも芸術とともに生きる必要を思い出させてくれるものである。

（山脇一夫・元兵庫県立近代美術館学芸員）



ジョナサン・ボロフスキー　プロフィール

1942年アメリカに生まれる。
エール大学などで美術を学び、その後ニューヨークに住む。
1975年より個展を開き、世界各地の国際展に出品し注目を集める。
現在、ロサンジェルス在住。

書　評

手ごたえある盛り場論

橋本敏子

オモシロイ。スリリングでドラマチック。都市を語る本が巷にあふれている中で、吉見俊哉著「都市のドラマトゥルギー」は久しぶりに手ごたえのある本というのが第一印象である。

吉見氏には、偶然一度お目にかかったことがある。社会学が専攻で、演劇にかかわっていて、建築に興味があって、と語っておられた成果がこの本に集約されていて、多くの都市論にみられる都市＝テクスト論から抜けでたところで奥行きの深い展開になっている。

＊　　＊　　＊

この本の魅力の第一は、視点の新鮮さにある。「上演論的パースペクティブ」という考え方は、K・バーグのドラマティズムや、近年ではブームとなったC・ギアツの「劇場国家論」をはじめいくつかの先例があるが、吉見氏は都市＝テクスト論の欠落している問題点を明らかにしたうえで、「都市に生きている人々の感受性や想像力、あるいはそのまなざしの位置」に着目することによって「相互媒体的な身体性のもつ意味、意味空間としての都市空間の秩序化」の“原因”がどのように産出されてきたのかを上演論的パースペクティブによって明らかにしようとする。

具体的な研究対象になっているのは、浅草、銀座、新宿、渋谷の四つの代表的な東京の盛り場である。各論は、「上演を秩序づける固有の社会的コード――場を成り立たせている時間・空間構造と、そこに集う人々の身体感覚」「演出の意図」「社会秩序の上演のなかでの位置づけ」の三つの視点から展開されている。

それぞれの盛り場のドラマは、どれもハッとさせられる「演出」があって読みあかせない。例えば第II章の「博覧会と盛り場の明治」の項では次のような指摘がなされている。上野公園で盛んに行われた博覧会にふれて、上野という今までの江戸時代から続いた代表的な花見の場であり、悪場所でもあったところを、博覧会によって舞台装置の変換を行い、民衆のまなざしを近代的なものに向けて行くメディアとして活用していったこと。そして、「それは時の権力体現の社会空間化」そのものであると同時に、博覧会に出品する＝「みられる」と博覧会を見に行く＝「みる」という関係を同時に人々に教え込むというしくみを持っていたこと。その背後の秩序の観念としての近代天皇制の問題にも言及する。

特に私にとって刺激的であったのは、浅草から銀座、新宿、渋谷への変化の構図の描き方である。江戸時代の盛り場の構造とその空間体験――触れる、群れるによって出来事やふるまいの意味がそこに集う人々に共有される幻想の共同体に基づいて紡ぎ出されてゆく盛り場・浅草から意味が先送りされた、〈未来〉からの供給によって保証されている――眺める・演じる盛り場銀座へ。この流れは、浅草なるものをひきついだかにみえた新宿、銀座的なるものを引き継いだかに見える渋谷を解いて行きつつ、都市空間とそこに生活する人々の近代化の過程を浮かび上がらせている。そして一見盛り場の変遷史とみえつつ「段階的なものというより、相互に構造的な位相を異にするもの」として各盛り場を位置づける。そして位相の各局面の間に生じる「ズレ」こそが、都市化の進展に応じて新しいタイプの盛り場を形成させていった契機とみる。

この構図の描き方は、本書の全編をつらぬく上演論的パースペクティブの核心ともなる「演ずる」という概念をオーバーレイすることによって、いっそう立体的な意味をもってくるところに他の都市論との違いと魅力がある。



都市のドラマトゥルギー
東京・盛り場の社会史
吉見俊哉著
弘文堂刊
2,300円

＊　　＊　　＊

近年、都市論というより商業空間の演出から街づくりのコンセプトに至るまで「劇場」だとか「ステージ性」だとかいった言葉がよく使われる。これらはいずれも都市空間の中での“みる―みられる”関係がもたらす効用と人々の“演じる”ことの日常化を背景に、きわめてイージーな、あるいは感覚的なレベルで登場してきたものであると私は思っている。実をいえば、私もその軽薄なコンセプト・ワークの一端を業としている者なので、なおさらよくわかるのだが、「演じる」ということの意味が“現実として突出してきている”という事実の奥にある「演じることの転倒」の指摘には強い衝撃を受けた。

本来、「演じることが持っている演じるダイナミズム、そのなかから生まれてくる交流、反響を演じることの基底にある遊びの本質ととらえ、そのあてどのない往復運動によって超越することの契機をはらんだドラマティックな運動そのもの――であった演ずることの意味が、意味を予定された『個性』を演じることでしか確認されなくなり、演じることが逆にアリバイ的になってしまっている」現代。このような複雑なしくみの中にあるわれわれ、そしてそのしくみの一端をつくりだすことにかかわっているわれわれとは何なのか。

吉見氏の締めくくりの言葉をかりれば、「われわれは現在、いまを〈演じる〉ことの呪縛のなかにいる。だがしかし、その呪縛を解き放つのも、いまここで演じること自体なのだ」ということになる。次の上演の幕を開けるのはズレのどんな局面がもたらす契機なのか。あるいはその契機を作り出しえるのか。もう一度ゆっくり読み返してみたい本である。

寸　評

現代の建築家・ 象設計集団

SD編集部編

名護市庁舎をはじめとする、建築の中にまちをつくり出す作風で知られる象設計集団の今までの仕事をまとめた作品集である。「ときどき旅行をすることをすすめます。金も暇もいらない魂の旅行をすることを。……宇宙全体が見とおせるような所まで遊びに行くことです。」吉阪隆正の言葉の引用で始まる「象の宇宙」は、私たちに建築をつくり出す姿勢を問いかけている。

塚口明洋／塚口明洋建築研究室（鹿島出版会刊 3,800円）

建築技術史の謎を解く

〔続・工匠たちの知恵と工夫〕

西　和夫著

学問には謎解きの楽しさという側面があることを思い起こさせてくれる。歴史上有名な秀吉の高松城水攻め堤防について現地を踏査し地籍図を調べることにより断面図を求め、所要土砂量を算出する試みはとてもおもしろい。他に「図面（ずめん）」の言葉の由来をはじめ14のテーマに迫る著者の筆の進め方に知らずしらずのうちに読み通してしまった。

とにかく「日々忙しくしているが、これでいいのかな」という「中年シンドローム」からの脱出を考えている第一線の技術者に一読を勧めたい。

増渕昌利（彰国社刊 2,000円）

私が読んだ本

私の読書・いま・むかし

武田則明（武田建築設計事務所）

現代の様に情報が氾濫していると、自分の限られた時間の中で、いかに適切な情報を得るかが課題となる。毎日の新聞、毎月の雑誌に目を通すだけでも大変である。その上仕事上必要な報告書や論文に目を通していると、自分でもいやになるぐらいつまらない文書を読まされているのに気付く。こんな情況であるから読書は出来るだけ、現実的にすぐ役に立つ情報の収集から離れて、思索したり黙考したり、自分の思想を形成し、発展させていくものが良いと考えている。もっとも硬い本ばかりでは頭も硬くなってしまうので、趣味としての読書もやっている。例えば〝サラダ記念日〟俵万智なんかは新人類と云われる20代の女性の日常会話口調でしかも繊細な感性を日本人のリズム感に会う短歌の形式で書いている。今ベストセラーだそうですがリラックスして読めるし、まさにメインディッシュではなくサラダを食べる感覚で良い。

＊　　＊　　＊

私にとって20歳代は、大学を卒業して人生と建築の修業時代と思っている。もっとも40代の今も人生・建築は常に修業だと同じことを考えているが、当時は独身で比較的時間が余っていたこともあり、一級建築士のつまらない受験勉強をするよりはと、建築学大系を何冊読めるかにチャレンジした。訳が判らないので、まず第1巻の住居論、第2巻の都市論、住宅問題、第3巻建築経済、以下日本建築史、東洋建築史、西洋建築史、近代建築史、建築計画・設計論、音光熱空気色と来て、第9巻建築弾塑性学に来ていきなり前へ進めなくなってしまった。それでも判らないなりに読み飛ばして、建築材料力学、室内環境計画、建築施工、都市計画、事務所銀行、病院まで15巻読んだ。全40巻の内20巻以上読んでやろうと思っていたが、一級建築士受験までの期限をつけていたのでそれ以後は読んでいない。

当時下宿していたが文科系の人達との付き合いが多く、彼等と話を合わせる意味もあって、トフラーの第3の波とか、マルクス、エンゲルスの資本論を読んだ。資本論は研究者はいざ知らず、大変なエネルギーと時間と体力がなければ読み通せない代物であった。下宿人達は結局は読み通していなく、私だけが読み通したので彼等から大変尊敬の念を持って見られた。その後ケインズ経済学もついでに読んだ。

昭和32年頃から2年にわたり現代思想全12巻（別巻を含む）が岩波書店から発売された。清水幾太郎、猪木正道、都留重人、蠟山芳郎、日高六助、加藤周一といった錚々たる執筆者たちであった。当時若いインテリゲンチャー



達は競ってこの全集を読んでいた。私はその世代に対して少し遅れて来た世代であったが先輩達知識人と同じレベルで考え発言したかったので大した意気込みで読んだ。これは資本論の様に理論、理屈攻めではなく、日本人が書いたものであるせいかすっと読み易かった。その後岩波書店が出版する企画全集は必ず読んでいる。例えば、〝叢書・文化の現在〟全13巻は1981年から約2年間で出版されたものだが、大江健三郎、中村雄二郎、山口昌男と先の現代思想に対して執筆者ががらりと世代交代しているし、建築家も磯崎新や原広司が編集企画の段階から参加していて、建築も専門家仲間だけの専門誌から飛び出し日本の思想の世界にまで進出して来たのだと云えるだろう。今は1985年から出版されはじめた〝｜新｜岩波講座・哲学〟全16巻は、いま哲学とは、の問いに始まり、言語、記号、コスモス、生命、人間、空間、時間、技術等と続いており、目下、一生懸命これを読んでいる最中である。これ等の本は斜に読み飛ばしていたのでは何が書いてあるのかさっぱりつかめないので精読をしている。この意味で読む速度は大変遅い。

＊　　＊　　＊

私は、思想、哲学、宗教等の領域の思考が人間の生き方、あるいは自分の存在証明を問うこととなり、建築作品の中に自分の思索、思想、生き方をいかに取り込めるかが課題だと思っている。その意味でビットゲンシュタインの論理哲学論考は、ややもすれば適当に考えあとは判るだろうという日本人的あいまいな思索に対して、言葉で表現出来るものは表現しつくし、言葉で表現出来ない領域は黙して語らずといった言語合理主義の哲学に感銘を受けた。ティヤールドシャルダンの〝神のくに宇宙讃歌〟は現代科学技術を突き抜けた宇宙観におどろかされた。又、ポウルバレリーのエウパリノスやレオナルドダビンチの方法にふれて、建築の音楽性、哲学性、そして建築家に期待される大いなる創造性や使命観に対して、建築家の端くれとして責任の重大さに目覚めさせられた。

また岡倉覚三の〝茶の本〟は、茶道を通して日本人独特の美意識と全人類を動かしうる激しい思想性を目ざめさせられる。私自身茶道は出来ないが、一見華やかな茶の基本がはげしい心情をおさえた感性にあり、日本人の持つ生命観を感じ取ることが出来る。村野藤吾や吉田五十八が何故あれ程茶室にこだわり、茶にこだわるかが判ると思う。又、常に日本人のアイデンティティーを形成する原点かも知れない。

たけだ　のりあき

1939	中華民国上海市生まれ
1962	神戸大学工学部建築学科卒業
1962－1967	山下寿郎設計事務所　勤務
1967－1971	日本設計　〃
1971－1974	都市・計画設計研究所　〃
1974－	武田建築設計事務所

最近の主な仕事

1983	西戸邸
1984	住宅作品・空間記憶暗論　個展
1985	小野田地域商業近代化地域計画
1986	古塚邸　梅村邸

寸　評

都市開発と建築基準法

鵜野和夫著

本書は、建築行為をする際に関わりを持ってくる法規制等について、建築基準法を中心に網羅的にとりまとめている。

読者としての対象が主に建築関連の事務系職員ということで、建築行政に携わる者や、建築専門技術者にとっては、確かに実務書としてはもの足りない内容であるが、建築関連の法体系を整理する意味で、一読の価値があると思う。また、最近の規制緩和の社会的情勢の中で注目を集めている空中権について、その具体的手法と権利関係を整理しており、これら規制緩和の内容が、今後、この種の本で新たに取り上げられていくことになろう。

三木太志／神戸市（清文社刊 2,800円）

書評委員（敬称略）
伊藤郁郎（日建設計）
伊従　勉（京都大学教養部助教授）
太田隆信（坂倉建築研究所大阪事務所長）
加藤邦男（京都大学建築学科助教授）
橋本敏子（生活環境文化研究所所長）
増渕昌利（神戸市営繕課）

なら・シルクロード博

を成功させよう!

〝瓦屋根〟設計コンペ

第一回 飛鳥賞

技術とロマン、創造するのはあなた!

●シルクロードが伝えた本瓦葺が、1400年を経て今に生きる——現代建築の魅力。

賞

最優秀賞(1点)
賞状、記念品、および副賞　150万円
優秀賞(2点)
賞状、記念品、および副賞　50万円
佳作(3点)
賞状、記念品、および副賞　10万円
特別賞(1点)
賞状、記念品、および副賞　100万円

発表：63年6月下旬

審査委員　(50音順)

写真家 入江泰吉
大阪工業大学教授 竹内吉弘
橿原考古学研究所研究部長 石野博信
神戸大学名誉教授 ☆鳥田家弘
建築家 狩野忠正
福井工業大学教授 山崎泰孝
石野瓦工業㈱社長 石野欣延

☆印、審査委員長

顧問

唐招提寺長老 森本孝順
東大寺長老 清水公照



天野山カントリークラブ

第一回　飛鳥賞

古来、日本の建物のうつくしさは、屋根、柱、壁の構成美にあるといわれています。建物の屋根材として用いられている粘土瓦の歴史は、古く飛鳥時代より始まって、約1400年を経過しており、粘土瓦が屋根材として、耐久性、防水性、断熱性に秀れている事が実証されています。
特に、シルクロードが伝えてくれた丸瓦(素丸)は、建物の荘厳さと美しさを演出しています。
本瓦葺の良さを生かしながら、『経済性』と『耐久性』をはかり、軽量化をめざして開発されたのが、飛鳥瓦です。飛鳥瓦のもつシンプルな線、ラインの美を活用していただく事により、美しい屋根の表現にお役に立つと考えます。
シルクロードが伝えた素丸瓦の美しさを、今に伝える『飛鳥瓦』を使用した建物の実施例を、多数お寄せ下さいますよう、お願い申し上げます。

審査対象

飛鳥瓦を使用した住宅、店舗、クラブハウス、公共建築物、社寺仏閣等の実施建築物。
(昭和63年5月末日迄に着工したもの。)

提出物

イ)建築物の全景を含む2～3枚の竣工写真又はこれにかわる透視図。
ロ)設計図書(平面図、立面図、屋根伏図、断面図等。)
ハ)応募カード(ハガキに住所、名称、氏名、をご記入の上、「飛鳥賞」事務局まで請求下さい。)
(ご提出頂いた図面等については返却致しません。尚、作品の発表権は、主催者に帰属するものとします。)

募集対象者

設計者。建築施工者。施主。

募集期間

昭和62年1月1日～昭和63年5月末日

審査発表

昭和63年6月下旬
奈良新聞および雑誌「新建築」で発表いたします。

表彰式

昭和63年7月上旬
設計者に賞状と副賞を贈呈いたします。なお、施工者および建築主には、賞状と記念品を贈呈いたします。

お問い合わせ先

〒632　奈良県天理市桧垣町421-1
石野瓦工業株式会社内
「飛鳥賞」事務局(担当 坂本光司)
TEL 07436-6-1246　FAX 07436-7-2221

●主催／石野瓦工業株式会社
　　株式会社奈良新聞社
●後援／日本建築士事務所協会連合会
　　奈良テレビ放送株式会社
●協賛／株式会社新建築社

カビ害に

文化財も近代建築も

縁切状！

ファーガスシリーズ

- ●ファーガススモーク（くん煙式防カビ剤）●ファーガス防カビペイント
- ●ファーガスＳＲ（錆面用水性プライマー）●プラスチック製品用"防カビ剤"●ペレット型
- ●溶液型●シリコーンシーラント（防カビ入目地剤）●マリンガード（海洋除藻剤）
- ●木材コンク（木材用防カビ剤）●バイオ消臭剤



お問い合せは
バンドー興産株式会社 バンドー化学グループ
神戸市兵庫区水木通７－１－５　〒652
ＴＥＬ神戸（078）576－5353（代表）　ＦＡＸ番号（078）577－6553

製造元
㈱ファーガステック
宮城県仙台市小田原６丁目８－21　〒983
ＴＥＬ仙台（022）263－9754

技術指導
井上微生物災害研究所

水溶性防カビ材

GL－C・B防カビ材、スーパーバイオ殺菌剤

（製造元）株式会社ファーガステック
（代理店）バンドー興産株式会社(バンドー化学グループ)
神戸市兵庫区水木通７－１－５（〒652）☎078-576-5353
東京事務所　☎03－780－2336　姫路事務所　☎0792－92－2501

はじめに

カビは梅雨時に発生し夏には消えるはずだったが、現代の建築構造が気密性を高め、省エネルギーになっており、人間に快適な環境を与えているが、冬期の暖房と結露により、カビにとっても増殖環境となり、一年中消えることのない根をつけた強いカビになっている。カビは細菌と共に微生物と呼ばれるが、細菌と違って菌糸という根が伸びて増加し、菌体の先に花に当たる胞子をつける。この胞子が空中を浮遊して広がってゆく。

最近、建物のカビ被害がテレビ・新聞等のマスコミでも取り上げられ、小児ゼンソクの原因になるといわれているが、脳や肺の中に入る真菌症と呼ばれるカビの感染症は現代医学をもっても対抗できない恐ろしい病気であり、健康体であればこれらのカビに十分抵抗できるが、抵抗力が弱くなっていると感染することがある。ガンが克服された後には、真菌症が死亡順位の一番になるだろうといわれている。

製品の概要

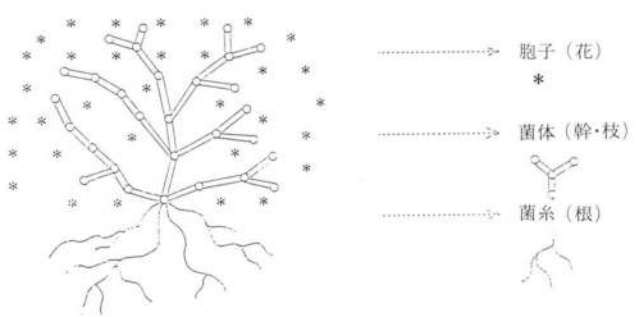
製品名		GL－C・B	スーパーバイオ殺菌剤
目的		カビ・細菌・放線菌の発生防止	カビ・細菌の殺菌
有効主成分		Organometal Compound系 10. 10Q xybisphenoxyarsine	〔2-(4-Thiazolyl)-Benzimidazole〕
性状	外観	乳白色（希釈後無色）	淡黄色（希釈後無色）
	臭気	無臭	無臭
	PH	6.0～7.0	6.0～7.0
液状態		エマルジョン（アニオン系）	エマルジョン
安全性 急性経口毒性 急性皮膚毒性		（コーヒーのカフェインやしょう油よりも安全性が高い） LD50 3,700mg／kg以上 LD50 9,300mg／kg以上	 LD50 60,000mg／kg以上 LD50 60,000mg／kg以上
容量・荷姿		1kg／本（1箱15本入）	1ℓ／本（1箱15本入）
比重		1.05	1.00
施工後の安定性		アルカリ、酸、溶剤で分解しない。変色、化学変化なし。	
施工後の性能		金属への腐蝕がなく水や温水で溶出されない。	

GL－C・Bの使用法

製品名	建材名	使用法	混入目安（キャップ1杯25g）
GL－C・B	GLボンド	GLボンドを練る水に混入	125g（0.5%相当）／袋 キャップ4杯～5杯
	クロス糊	糊を溶く水に混入	100g（0.5%相当）／袋 キャップ4杯
	目地材（パテ材）	パテ材を溶く水に混入	重量比 0.5～1.0%
	砂・京セン・イ壁	練り込む水に混入	重量比 0.5～1.0%
	モルタル	セメントを溶く水に混入	重量比 0.5～1.0%
	タイル目地材	白セメントを溶く水に混入	重量比 1.0～3.0%

真菌の形状および増加

多細胞を持った高等な菌類。増殖すると肉眼で見える。



胞子が落ちて増加。浮遊菌が独立再生。菌糸が伸びて増加。絶対に死なない。元々は土の中で、地表に近いところに存在。例えば動物の死骸の近くなど。

GL－CBの特長

GL－C・Bは、米国の固体燃料ロケット「チャレンジャー」のメーカーであるベントロン社により宇宙ロケット内の無菌室のために開発された防カビ材で、㈱ファーガステックがただ一社製造許可を受けているが、以下のような特長をもっている。

(1)建物より発生する48種類のカビ菌の全てに抗菌力を有している。
(2)水溶性で施工性がよいうえに水や温水で溶出されない特異な性質を持っている為、含水比率の高いGLボンド、結露によっても溶けて出て来ることがないため効果は持続する。
(3)GL工法の場合石膏ボードの表面湿度が13%以下で仕上施工に移行するのが従来品では理想であるが、GL－C・Bは余剰水分が13%以上であっても抗菌効果があり、工期短縮とコストダウンの他、完成後においても、再度余剰水を吸う時にも効果が持続する。

修復工事の施工例

クロス仕上げの内装でカビがクロスの表だけでなく裏側まで繁殖しクロスが剝がれているようなケースでは、防カビと共にクロスを貼り変える。その場合の工程は、

(1)殺菌剤を対象物に散布。これは胞子が工事によって飛散するのを防ぐため。
(2)クロスを剝がす。
(3)下地に殺菌剤を散布する。（十分しみこませて根まで殺す。）
(4)カビの色が取れるまで洗うとともに殺菌しながら汚れをふきとる。
(5)クロスのノリに防カビ材を混入して新しいクロスを貼る。
(6)クロスの表面にも殺菌剤を塗る。

このように多重な工程により修復するが、重要なのは殺菌と防カビの2工程あることで、前者はカビを殺すことが目的で残留させておけないが、防カビ材は残留してその後のカビの発生を押さえるのが目的である。

おわりに

建設業界にとって結露の認識は高まってきているが、カビに対する知識や防カビに対する対策の認識は始まったばかりである。

しかし、断熱材や薬剤の開発は整ってきており、今後は設計事務所・施工業者の認識の問題である。

専門業者の育成と改修業者の積極的な体制が望まれるが、日本で微生物を50年も研究されている井上真由美先生と共に㈱ファーガステックの防カビ材とその技術指導を受けた販売施工業者が一丸となって防カビ対策に取り組んでいけば、大きな成果が期待されるであろう。

また居住者も、現代の住宅構造とカビ発生の原因となる結露を十分理解し、生活面での対策を心掛けることが必要で、昔のように年2回の大掃除やタタミ乾しに変わる生活の智恵の工夫も求められているように思われる。

岡本長城／建材委員



空気を吸わせると、お湯も生き返ってくれました。

お湯に吹き込む気泡が、気持ち良い〈気泡浴槽〉

TOTO

TOTOの気泡浴槽とはいったいなんだッ。それは空気を含んだお湯が心地よい、泡の出るお風呂のことだッ。この泡の働きはたいしたもので、洗っただけでは流せないような汚れや疲れを落としてしまえる。お湯も汚れてしまうけれど、TOTO独自のろ過機付きタイプなら大丈夫。お湯をきれいに保ちます。また、この泡は、背側と足側に噴出口があって、気泡の量も強さも角度も、簡単な操作で自由にコントロール。だから好き勝手に気泡浴が楽しめます。あまりの気持よさに、みんなの入浴時間が長くなってしまいそうだけれど、そこはTOTOに免じて、大目に見てください。



※カタログご希望の方は、〒530 大阪市北区曽根崎2-3-7 梅新第一生命ビル東館 東陶機器株までご請求ください。

各種床仕上げ材の床衝撃音遮断性能

財団法人 日本建築総合試験所
所 在 地…吹田市藤白台5－8－1　〒565
電　　話…(06)872－0391　FAX…(06)872－0784
業務時間…平日：9：00～17：00
　　土曜：9：00～12：00

1．はじめに

床衝撃音レベル測定法に定められた2種類の衝撃源の内、軽量衝撃源による床衝撃音レベルについては、カーペット等により比較的容易に目標値が達成されるため、これまであまり問題とならなかった。しかし、最近木質床の人気が高まり、集合住宅においても多く用いられることから軽量床衝撃音の問題が浮上している。

現在、各メーカーともこの需要に応えるべく、軽量床衝撃音遮断性能を改良した直貼り床を開発しており、一定の性能水準を満たす製品の数も急速に増加している。最近の直貼り木質床ばかりでなく、当試験所で1981～86年度におこなった床衝撃音試験のデータをまとめ、現在、主に用いられている床仕上げ材の床衝撃音遮断性能を一覧表の形でまとめてみた。

2．床衝撃音レベル改善量

現在ＪＩＳにおいては、床仕上げ材の効果を実験室で測定する方法は規定されていないが、ＩＳＯ規格は次式により定義される床衝撃音レベル改善量（△L）により床仕上げ材の性能を表わしている。

$\triangle L = L_0 - L_1$

△L：床衝撃音レベル改善量（dB）

L_0　：床仕上げ前のスラブ素面を打撃した場合の床衝撃音レベル（dB）

L_1　：床仕上げ後の床衝撃音レベル（dB）

まず、この床衝撃音レベル改善量を求める。測定に用いた試験用スラブは1.8m×2.7m×厚150mmのPC版（普通コンクリート）である。受音室は容積134m³の残響室である。打撃点は3点、受音点は5点でスラブ素面・仕上げ面で同じ位置にとって床衝撃音レベルの測定をおこない、両者の差から改善量を求めた。

3．Ｌ－値改善量

改善量という形のままではJIS A 1419のL－等級線での評価ができない。そこで現場における標準的なスラブを想定し、これに床仕上げがなされた場合の床衝撃音レベルは、スラブ素面の値から改善量を引いたものと考えて、素面と仕上げ面のそれぞれに対してＬ値を求めるとＬ値での改善量が求められる。

Ｌ値改善量＝現場における標準スラブ素面でのＬ値
　　同スラブに仕合げをした場合のＬ値

これをまとめたものが、下図である。各種材料の性能ランクが明らかである。軽衝撃ではカーペットの性能が非常にすぐれている。直貼り床質床の床衝撃音改善型は、すでにカーペットや畳につぐ性能水準にあることがわかる。重衝撃は仕上げによる改善がほとんど望めず、二重床等ではかえって悪化させる場合が多いことがわかる。

研究員　翁長　博

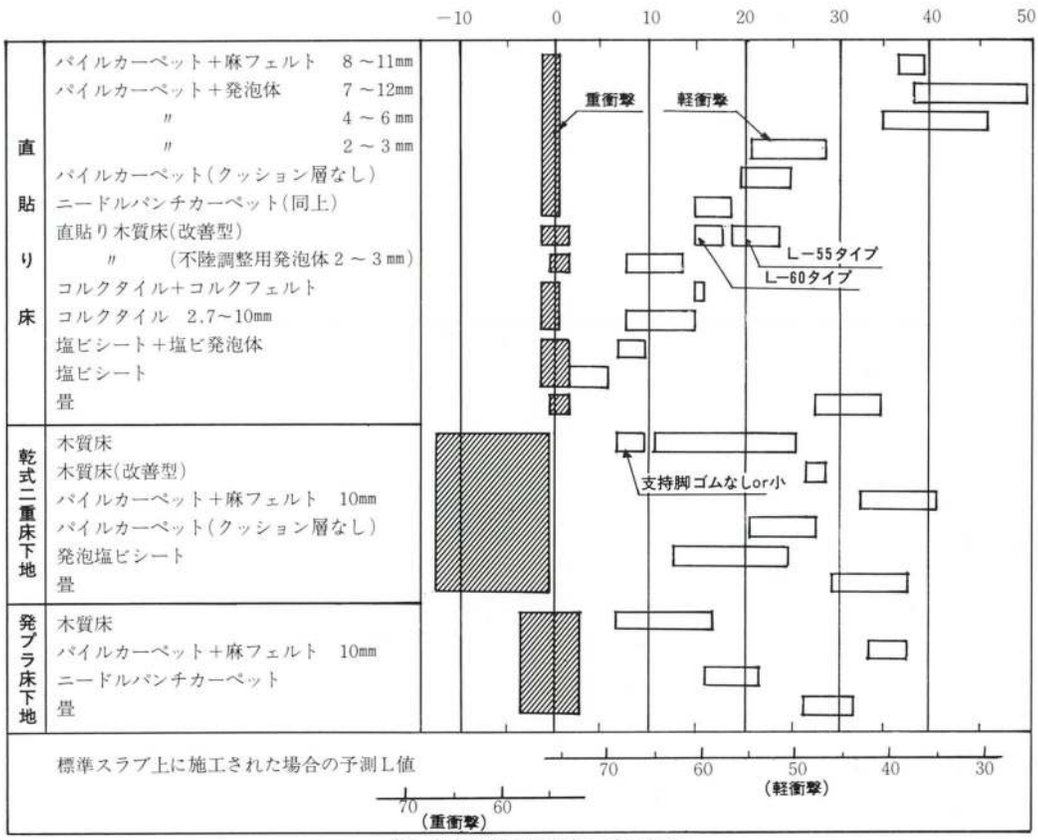
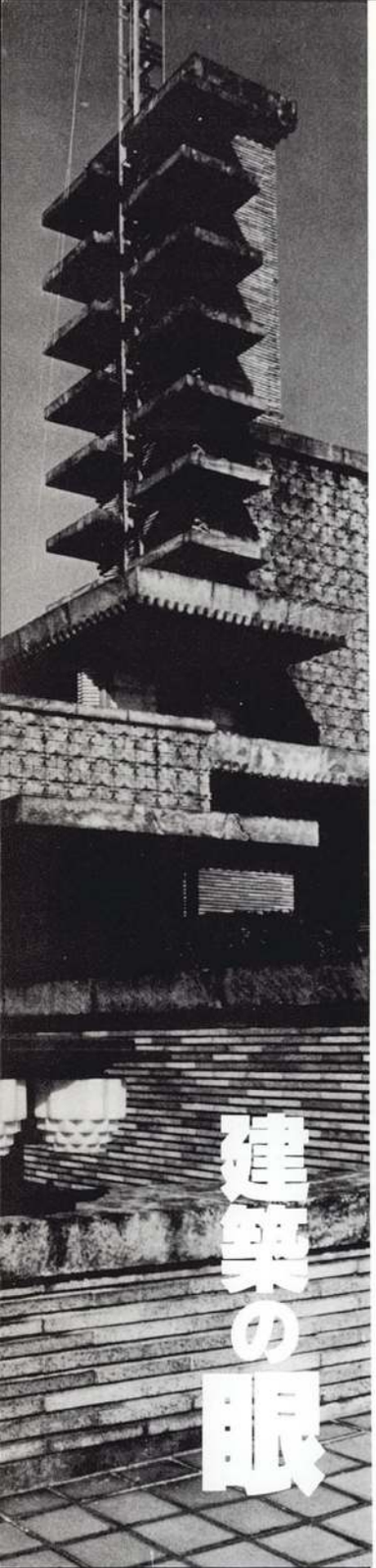


図　各種床仕上げ材のＬ値改善量



建築の眼

加藤　力（かとう つとむ）
京都工芸繊維大学住環境学科助教授

高木　登（たかぎ のぼる）
住宅・都市整備公団関西支社
住宅事業第2部長

谷山　隆（たにやま たかし）
コンコード建築設計事務所代表

田中弘成（たなか ひろなり）
大林組建築設計第三部部長

7月号から12月号まで上記の4氏が担当

ロココの安楽

大雑把ではある。たとえば、椅子の背もたれの流れを歴史的にみると、バロックの時代から背もたれは一様にうしろ向きに傾斜しはじめることがうかがえる。それは何を意味するのだろうか？〝安楽〟という要素が生活空間の中で重視されはじめたと、解釈するが適当であろう。ロココの時代になるとこの傾向はさらに強調される。ロココの安楽は、ポンパドール夫人ら女性達によって完成度が極められていった。ロココは生活空間へのまなざしが内へ向けられた時代であるといってよい。

男達に比べ女性達は、生活の安楽に対する鋭い嗅覚を持ちあわせていて、感覚的に人間の住まう生活空間を快適に造り出していく能力があるように思える。身体の一番確かな所から、確かな感覚で安楽の要素を組み入れていく。

今、わが国ではインテリアなどの分野で随分と女性達の進出が目立ち始めた。男性だけの手で造られていた建物の中に、女性達の安楽の視点が組み入れられる時代になったとみてよい。わが国でもようようにして、生活空間の中に本当の安楽の要素が根づき始めた。ロココの安楽に近づく兆しであろう。

（T．K）

国内居住年

今年は国際居住年、発展途上国の家なき人達の家造りのために国際協力をする年である。今や、理由の如何を問わず、国民一人当りのＧＮＰが世界一となった経済大国日本がこれに協力するのは当然であろう。しかし、わが国の住宅事情はどうであろうか、戸数の上では世帯数を上廻るようになったとはいえ、兎小屋と呼ばれたことに象徴されているように、狭いばかりでなく設備も不十分な住宅が多いのは事実である。したがって、少なくとも住宅に関する限り、わが国は未だ開発途上にあると見られても仕方がないのではなかろうか。

総理が今年の施政方針演説の中で、住宅問題の改善に取り組むと明言したことや、国際的な経済摩擦解消のため内需拡大の柱として、住宅建設を政策の重点に取り上げたことは時宜を得たことであり、それなりに評価したい。しかし、良質な住宅が掛声だけでできるものではない。わが国の住宅を先進国のレベル迄引き上げるためには、今迄なおざりにしていた土地問題や税制問題等について思い切った改革をすすめる必要があると思う。その意味で、今年を「国際」だけではなく「国内」居住年ともしたい。

（N．T）

住まいと闘うことの意味は…。

建築専門誌に登場する住宅には、何となく〝住みにくい〟と感じられるものが多い。この春結婚した建築家は自邸を建てたが、内部は打放しのまま、間仕切は便所と浴室のみで、しかも内部建具はその部分を含めて一切ないという素人眼から見れば〝住みにくい〟典型的な住宅である。その彼がその住宅と闘って住みこなしてみせると意気込んでいる。闘うとはなかなか勇ましいしカッコもいい。しかしなぜ住まいと闘わなければならないのか。人類は有志以来自然の脅威と闘うなかで人間に適した空間をつくりあげてきた。その到達点のひとつが今日の住宅の在り方だ。その根底にあるものは心身共に安らげる場ではなかっただろうか。

闘うには対象があり必らず結果をともなう。対象はさまざまで、政治経済面からスポーツ及び自分自身まで巾広い。そう意味から見ると住宅と闘うことは自己とのたたかいのことではないか。建築家自身は〝住みにくい〟住宅をつくりそれと闘かうことは自由だが、それを他人の住まいに押しつけるようになると問題である。現在は闘かわなければならないことが非常に多い。闘いのエネルギーを住まいの中でついやすのでなく、社会の中でついやさなければあまりにももったいないような気がする。　（T．T）

集合住宅

大都市への人口集中と土地価格の高騰のために、都市に住む人々には戸建住宅どころかマンションでも、都心からかなり離れた郊外でないと入手することが困難になっている。こういう状況の中で、土地の有効利用を図るために、集合住宅を考えるのは当然のことではあるが、ますます核家族化が進む中で、都市生活者には次第に集合住宅への居住がごくあたりまえのように考えられるようになってきている。

集合住宅にも公社、公団の賃貸アパートから民間分譲マンションまでいろいろあるが、最近はつくり方にも工夫がこらされ、住む人達のコミュニティを活性化するための空間づくりや、セキュリティへの配慮、高度な共用施設を付加するなど居住性を高めたものも考えられている。しかしマンション住いで気になることは、どうもマンション住いを仮の住いの意識で住んでいる人が多いことである。それに加えて私達日本人が集住の生活経験が乏しいために、住い方のマナーが原因でのトラブルがよくある。これは住民相互のコミュニケーションによって生活者同志の気配りや、生活のルールの確立によって解決されるべき問題であるが、いずれにしても、永く定住できるだけのゆとりのある住居が入手できるようにすることが先決のようである。

（H．T）

特集

シティホテルの設備―客室・宴会場を考える



総論

シティホテルの客室と宴会場／山口菊治

各論1.客室

客室の空調／徳永研介

客室の衛生―バスルームの現状と課題／小柳卓治

客室の照明―体験的照明考／吉田安子

客室の情報―ＡＶシステムによる客室のインテリジェント化／小野進

各論2.宴会場

宴会場の光／森崎実

宴会場の音と映像／高宮俊二

シティホテルの吊物等特殊設備／児玉正和

随想

客とホテル―もとホテル施設担当者のメモから／大川英一

本号特集編集幹事（＊印　特別幹事）

＊大川英一／＊関伸二／安倍浩一／石野幸義／遠藤進／河津隆之／田中脩／別所清

総論

シティホテルの客室と宴会場

山口菊治

「シティホテルの客室と宴会場」というテーマをいただいたのであるが、私自身の乏しい経験から管理者としてまたお客様の声を聞く立場として、以下記することがいささかでもお役に立てばと思い、筆をとることとした。

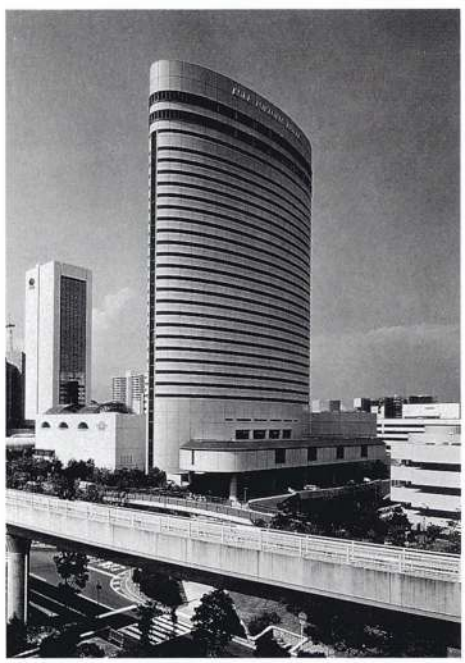
私の初めのホテルはすでに姿を消しているが、大阪中之島にあった新大阪ホテルである。現存すれば本誌780号記念別冊「大阪モダニズムの精華」に載ったであろうが、残念である。私の入社した当時（昭和32年）は、一般の人は入り難く特別な層の人が利用する所、といった感じを持たれていたようであるが、ホテル産業の現状と比べ、隔世の感がある。当時は客室もゆったりとし、天井も高く、またバスルームも広く、バスタブもすべて陶器製であった。レトロブームの今、復活したいものの一つである。客室の暖房も蒸気ラジエーターであり、朝は蒸気ハンマーのカーン、カーンという音がモニングコール代わりという状態であったが、とくに苦情もなかったような気がする。

ホテルの三要素と言えばACS—A(ACCOMMODATION)、C(CUISINE)、S(SERVICE)—とよく言われるが、今回は、Aについて私なりの意見、問題点を上げてみたい。設備ということであるが、建築と設備とは一体のものであり、あまりこだわらないつもりである。言い放しになるかも知れないがご容赦願いたい。

最近はホテルも世情を反映して多様化、個性化してきている。設計、建築をお願いする立場としては一昔前のように単に客室を造り、宴会場、レストラン等を設けるだけではお客様のニーズに適合しなくなってきている。施主側としてどのようなホテルを望むか、という基本コンセプトを細かく設計者に伝える必要がある。このようなホテルを造りたいのだが……あとは設計者にすべて依頼するということでは出来上がった設計とのギャップを埋めようとしても歪んだものとなる。

手前味噌になるが、神戸ポートピアホテルを建てたときを例にとりたい。まず神戸という場所、つぎにポートアイランドという人工的に埋め立てられた海上の空間である。神戸市も海上文化都市というキャッチフレーズを打ち出している。ホテル周辺にはコンベンション施設も出来る。周りを海に囲まれ、後ろに六甲山を配するここに相応しいホテルを建てるにはどのようなコンセプト、特徴を出せばよいか、それは神戸の都市機能の一つとして、またポートアイランドの核となり得るホテルということになる。

神戸ポートピアホテル本館



景観の調査であるが、社長自らヘリコプターで実際に建つ高さまで行き、周囲の状況を肌で確認している。営業のコンセプトであるが、都市にありながら景観の良さも生かすことで、シティ＋リゾート的要素も加味したシティリゾートと決定した。

ホテルのイメージを初めに印象づけるのは建物のフォルムである。フォルムについては海に近いので船のイメージ、明るいイメージを出すべく、例のない楕円形とし、外装も白色タイルとした。タイルは小さな波をデザインした45角のタイルと決まった。ホテルへのアクセスについても新交通システムが出来るが、同時に車での来館が多いことを予想し、平面に駐車スペースを思いきって広くとった。

このようにして外濠は埋まったが、つぎは内部へのアプローチである。建物のフォルム同様、玄関を入りホテルの印象を植えつけるのがロビーである。ロビーは広い空間と神戸に相応しく明るくしたいということを設計者にお願いし、約20ｍの高さと昼間は自然光、夜は照明で演出することとなり、数10回の変更の上やっと出来上がったものである。

ホテルとは環境と文化を売る場所であるとも言える。家庭の延長でない非日常空間で新しい体験をしてもらう場所を提供すべきであると考えている。これは建物というハードだけでなく料理、サービス等のソフトとも相まっての話であるが、まずその演出ができる舞台を造ることが大事ではなかろうか。

つぎに施主として、設計者には動的設計をお願いしたい、と思っている。ここでいう動的設計とは、一般に図面に書かれたものが二次元と呼べるなら三次元、すなわち人の動きや感情さえも考慮した設計である。私は単に図面化されたものは静的設計と呼ぶことにしている。もちろんこれは失礼な言い方であるかも知れない。設計者としては過去の経験、新しい知識、コスト面から精一杯の設計をしてもらっていることは承知した上の話である。このように思うのは、お客様の動きをシミュレートしていても、そこには感情の動きが入っていない場合が見られるからである。これらは、ホテルの運営上から、あるいはお客様からの苦情としてしか出てこないものがある。

たとえば、あるホテルのロビー照明にアクセントライトとしてスタンドを多く置いたことがある。天井のダウンライト等はバランス上少な目であった。出来上がりはすばらしいものであった。団体客がロビーへ入り、当然スタンドの周囲にも人がたまることになるが、そうなるとロビーが薄暗くなってしまったのである。この例は設計上、パース上は満足すべきものが、人が動くと問題が起こるのである。多くの人が動いた場合、自分でお金を払って客となった場合等一つ一つの動きを追って、またホテルでの運営上、過去のお客様の苦情等を分析し、できるだけ動的設計をお願いしたい。

客室

決められた建物の高さの中で少しでも階を増やそうとして、少し前までは天井の低い客室が多くあった。日本人の生活もうさぎ小屋ながら２ＤＫから３ＬＤＫ、４ＬＤＫになり、総中流意識の中でオーディオもビデオも行き渡っており、ニーズも変化してきている。一般的に最近は天井を高くとり、ルームスペースも広くとる方向が顕著に出てきている。そして室内も個性化してきている。私どものホテルの客室はスペーシーに、明るく、そして潮風とのふれあい、ということで当時としては広いスペースをとった。明るさについては窓幅を広くとり、景観も阻害しないようにした。また超高層ホテルでは日本で初めてと思うが、小窓を設けて開閉可能とした。当時日本であちらこちら調査したが、物を落とす、雨風が入るなどでとり入れられていなかった。これにより潮風とふれあえる特徴を出した。

客室は基本的にはくつろぎ、休み、寝る空間であるが、利用のされ方は種々とある。ＶＩＰの受け入れ、コンベンションの機能として、ビジネスの場として、遊ぶための基地として、海外旅行の前泊として、また団体客の利用等々、さまざまな使われ方をする。利用される年齢層も広く、夜には酔客もあり、人生の縮図の感がある。これらの人々に対し、満足してもらえる環境サービスを提供するのがホテルとしての任務である。そこで満足してもらえない問題、すなわち苦情として寄せられる事柄、運営上の問題点、私自身が各ホテルを利用したとき感じたことを上げてみたい。これらの事項が改善されればホテルとしてはお客様からの評価が少しは上がると思う。

まず問題の多いのが騒音である。騒音の種類には、つぎのようなものがある。

(1) Ｓ造の場合、非常階段を鉄板で造るため、人の歩く音が響く。（警備の巡回や、団体客の部屋の往来の際、１フロアぐらいは階段を使うことが多い）

(2) 柔構造のとき、風による撓みで音が発生する。

(3) 超高層の場合、風が当たったときの音。

(4) 高速道路の車の音が聞こえる。

(5) 機械室の音が聞こえる。

(6) 空調の音が高い。

(7) エレベーターの運行音が聞こえる。

(8) トイレのフラッシュの音が大きい。
(9) バスの使用音、排水音が聞こえる。
(10) 非常照明のリレーの音が響く。
(11) 冷蔵庫の音が高い。
(12) 自動販売機の音が聞こえる。
(13) 上の階で走る音が響く。
(14) 廊下の音、声が聞こえる。
(15) 隣室のテレビの音が聞こえる。
(16) 女性同士の談笑の声が聞こえる。

等々あり、本来静かであるべき客室が、外部環境や建築、設備のグレード、限界等で現実には騒音の問題で一部にしろ各ホテルが苦労しているのが現状ではなかろうか。幸い私どものホテルは静かな環境にあり、あまり問題はないが、団体客の宿泊時等に、時として苦情を聞くことがある。

人間は音がなくなれば不安に感じる。無響室へ入れば何か吸い込まれるような気になる。暗騒音もうまく利用することが大事と考える。あるホテルで外部の音をほとんど遮断したところ、内部の音が気になり、サッシュに穴をあけたい気持ちになったことがある。また以前は新聞等を入れるため入口扉の下に隙間を設けていたが、音の問題でなくす所が多くなってきた。二重扉を設けるところも出てきている。とすれば内部の音にはますます気をつけねばならない。

室内設備ではバスルームの音が耳につく、夜遅くシャワーを浴びたり、風呂に入るとき気を遣う。フラッシュバルブも最近ロータンクを使うホテルが増えてきた。私どももメーカーで騒音のテストもしてもらっているが、別項で専門家に譲ることとしたい。ただ現状ではフラッシュバルブの音も低くなってきているので、それぞれ使い分けているのではないか。併用のホテルも見受ける。ロータンク式は連続使用と水量の問題もあり、種々の立場で検討されているようである。現時点ではフラッシュバルブの方が少し多いようである。

空調についてはほとんどの所がファンコイル方式であり、通常の使用状況ではあまり問題はない。客室で問題になるのは角の部屋、南面、北面等方位による温度差であろうが、ＯＡのゾーニングや、特殊条件の部屋は４パイプシステムで対処すれば運営上はあまり困らないと思う。客室は原則個室制御であり、手動によるファンコイルのスピード制御、室温感知による制御、また省エネのための不在時の制御等種々考えられているが、夏期であれば寝るときにある程度冷やしたいため、温度を下げてそのまま寝入ってしまい目が醒めると寒かったというようなことがある。時間帯別温度予約とか、家庭の延長ではないがおやすみタイマー的なものを取り入れても便利になるのではないか。冬は床から暖め、夏は天井から冷気が下りてくるように局部からの吹き出し以外に何か出てこないものだろうか。

照明であるが、最近はシーリングライトがなくなり、ほとんどスタンド照明ばかりである。照明はインテリアとして大切な要素であり、気持ちも和らげられるが、本来の目的は必要な照度をとることである。ところが各ホテルへ泊ってみても暗い感じがする。新聞や本を読むときもフロアスタンドのそばとかナイトテーブルランプでやっと読める状態が多い。雰囲気も大切であるが、必要な明るさの方がなお必要である。とにかく客室はもう少し明るく、そして必要に応じて調光や点滅ができるようにすべきと思う。一昔前は薄暗いホテルが一流であるとまで言われたこともあるが、最近は明るく、インテリアも個性的で、清潔なホテルの要求が出ている。客室も同様に一度、照明革命とも言えるくらいの変化を出してはどうか。

照明器具でよく問題になるのがスタンドのセードである。お客様がハンカチなどを洗って干されるのだろうか、しみがつく。何とか風合い、透過率もよいしみのつかない素材はないものか、各ホテルとも苦労しているようである。

つぎに私が各ホテルを回って不便に感じるのが、ナイトテーブルの操作パネルである。やたら操作部分が多くメカメカし、その上操作部分が前面にあるので手さぐりで扱うことになる。まるでクイズのようである。種々研究され、ナイトテーブル上部のヘッドボード側に取り付けられ明るく見やすいものも出来てきたが、私個人としてはできるだけシンプルなものがよいと思う。毎日住む所でなく時々使用する空間で

あり、自然に解りやすいものがよい。

ＡＶについてはＣＡＴＶが行き渡っており、また各種情報や衛星放送が取り入れられてきている。今後は地域キャプテン等の情報がますます増大すると思われる。技術的にはほとんどのことができ、ソフトも溢れてくれば、いかに選択するかということが必要な時代になってくると考える。音も何10チャンネルという音楽やステレオシステムを取り入れる所もあるが、このあたりは各ホテルのポリシー、必要度に応じて選ぶことになると思う。



神戸ポートピアホテル南館(新館)
—昭和63年３月オープン予定—

設備とは関係がないが、近年、客室にベランダをつけることが条例で義務づけられてきた。安全を売り物のホテルでは仕方のないことと思うが、そのためどのホテルも客室階の外観が同じようになるのではないかと懸念する。今回私どものホテルの新館はベランダを積極的に利用する配慮を行った。ベランダへは引戸により自由に出入りできることとした。もちろん自動的に閉まる構造にした。潮風とのふれあいを大事にしたかったからである。

宴会場

ほとんどのホテルの宴会場は、お客様によりさまざまな使い方をされている。婚礼、パーティー、一般会議、国際会議、展示会、研修会、ディナーショー、ファッションショー、テーブルマナー、謝恩会、同窓会、法要等々である。収益面からもこれらのほとんどの目的に対応できる仕様になる。あとで述べるが、私自身としてはもっと違ったものが出来てくるような気がするし、造られなければならないと考えている。

現状は、あるときは大道具部屋のように、あるときはスタジオのごとく、劇場のように、また晴れの舞台に……これらの使用に耐えるタフで豪華でかつ充実した設備が要求される。このように多目的に使われるため、移動、格納する家具、備品類も多く、宴会場に付帯して大事なものは倉庫と搬入動線である。営業面積を重視するあまり倉庫スペースがなおざりにされるケースをよく見かける。何とかなるだろうでは稼働してからどうにもならず、建物は傷だらけ、あげくの果ては宴会場を潰して倉庫にしている例も散見される。当初より格納すべきものを想定する必要がある。搬入動線、これは展示会のみでなく外部からの物の出し入れが案外あり、これも業務の非能率化や不評につながる。

つぎに宴会場で大事なものは化粧室である。端の方に設けられがちのため宴会場から遠くなり、苦情が出る。お客様の不満の声が聞こえるときはその数倍、数10倍の同じ不満があると考えねばならない。あるホテルでトイレに行って帰って来たら酔いが醒めたと皮肉を言われた話も聞く。また特に女性用の化粧室は明るく顔、姿を美しく見せるための照明が必要である。声なきコンプレインが案外多い。

近年、大規模な宴会場のニーズがあるため、各ホテルは競って大型の宴会場を造っている。私どものホテルも新館では2,000㎡余の大宴会場を増築中である。このような大宴会場で気になるのは、建築音響である。多目的に使えるよう、またデザイン面、メンテナンスも考慮した仕上げ材で、かつ建築音響の満足できる設計をお願いしている。

大宴会場の可動間仕切については、技術的にも進歩してきているが、計算上は大丈夫でも実際は使いづらい。天井裏の対策や施工精度の問題もあるかも知れないが、現実に静かな会議と婚礼のように拍手や音楽等が入るものを隣り合わせることは苦情の出るもとである。食器のあたる音等周波数の高いものもよく透るようだ。このため間仕切を二重にする所が多い。これもあとで変更が非常に困難であり、十分配慮する必要がある。

間仕切りではないが、上下階すなわち大宴会場の下が中小宴会場になっているケースも多いが、この場合も騒音、振動には十分な対策がいる。大宴会場の音や振動が下へ伝わった話はよく聞く。

大宴会場には吊り物がやたらと多くなっている。美術バトン、照明用の吊り物、シャンデリア、スピーカー、スクリーン等が多く並ぶ。加えて一般照明、空調、防災設備等がつくので、天井面は大混雑である。デザイン力でうまくカバーするより手はないようだ。

照明は客室でも述べたようにどんどん明るくなってきている。大宴会場は白熱灯のみでは照度がとりにくくなってきている。中小宴会場でも会議に使用されることが多いので明るく、むらのない、それでいてデザインの優れたものが要求される。会議中に照明器具のビーズ等の影が書類にうつりゆれるのも見づらくて困る。照明の演出も基本設備として、天井を染め分けたり、ＲＧＢ照明で効果を狙うものも増えてきている。ほとんどのことがコンピューター利用も含めて可能になっており、どこまでやるか、の接点が難しくなってくる。

音響も照明と並んで重要な設備である。音についても、通常講演や挨拶等とショーを行うときではおのずと機能的に異なるので、基本的な設備をしっかりしておき、ショー等の場合は別置きとなる。一般の人々の耳も肥えてきているので少しでも音が悪いとすぐに苦情が出る。

最近、中小宴会場では音響と照明を１台でコントロールする操作卓がよく出ているが、このような操作卓も、どのように変わっていくのか興味深い。

ほとんどの場合、基本設計に比べ吊り物、照明、音響設備については追加工事、それもかなりの金額になることが多いので苦慮する。この辺りも設計者と使用側とのギャップが感じられる。

空調について案外多いのが、宴会ロビーで暑いというクレームである。通常、ロビーでは人の負荷を0.2人／㎡ぐらいで設計されていると思うが、私は0.5人／㎡としてもらっている。宴会場の中では、換気口を壁面の床近くに設けないようお願いしている。これは宴会場の壁面は絶えず物を置くからで、とくに展示会のときは顕著である。過去何回かこのような設計提案があったが、変更していただいている。つぎに空気の流れについての苦情が多い。局部的に吹き出しの風が当たり、特定の場所から苦情が出る。また婚礼で、キャンドルに風が当たり、正面席の左右のキャンドルの減り方が極端に異なったり、焔があふれて困るときもある。冷房、暖房は問題なくても、案外細かいところに問題は残る。

また小宴会場で数室を一つの空調機で賄うのは止むを得ないが、極端に負荷の違うときなどは温度バランスがうまくいかないことがある。また定風量のコントロールで、時としてダクトの振動音が伝わり、驚くことがある。空調については暑い、寒いということよりも、きめの細かさ、省エネの方向に進むのではなかろうか。

床装置については各ホテルの対応に二つのタイプがある。一つは何も設置しないですべてポータブルステージでいく所と、大宴会場にセリ装置ほかを設ける所とがある。前者は舞台の場所、大きさを自由に想定できる反面、運搬組み立ての手間がかかる。これは各ホテルの考え方と床下のスペースがとれないなどの制約からの問題である。最近はポータブルステージで対応する所も増えてきている。そのほかステージの高さがブロックごとに自由に変えられたり、床下へ家具を収納する例もあるが、例は少ない。大宴会ではセリ舞台も１ヵ所では対応しきれないし、さりとてステージを組み立てるのも手間がかかる。それぞれが事情に応じ選択することになろう。

今後は、宴会場も、ある程度目的によって使い分けられる特徴のある宴会場が出来てくると考える。そうすることがかえって需要を喚起するのではないか。同じようなものを造っても、利用する方から言えば興味をそがれ、仕方なしに使うことにもつながりかねない。利用者不在となる。

最後に

設計者の方々に、自分でお金を使って泊ったときの満足度や問題点、ホテルとして苦労している問題点の本音をよく咀しゃくしていただき、さらに新しい知識を加え、きめ細かい、気遣いの行き届いたユニークな設計をお願いしたい。

いずれにしても、技術の発達で希望すればほとんどのことが可能になってきた。ホテルとしてもお客様の声を聞くことは当然であるが、ホテルとして主体性を持ったものを造り、それがホテルの個性を主張して新しい商品となりニーズを生み出すことが必要と考えている。もちろん人のサービス、すなわち「心」と「技術」を基本とすることは論を俟たない。

建物にも心を持たせ、人の心と相まって素晴らしいホテルをつくりたい。環境と文化と新しい情報を提供する場所として、お客様に満足していただけるよう一層の努力をするつもりである。

（やまぐち　きくじ　神戸ポートピアホテル常務取締役施設部長）

客室の空調

徳永研介

私達がホテルを利用する場合、とくに初めて泊まるホテルであれば、事前に得た情報から自分なりのイメージを持ってホテルへ向かう。

そして、ホテルから受ける第一の印象はエントランスに入ったとき、つぎに客室に入ったときに受ける。とくに客室に入ったときに受ける最初の印象は、デザイン的要素もそうであるが、空調的にも室温が適当にコントロールされているか、臭気はないか、音はうるさくないか等々により決まる。

省エネルギー時代を越え、環境に対する要求が高まっている今日、空調に対する要求はシビアになっている。客室の空調に要求される機能展開を**表－1**に示す。この機能の中で、人体に物理的に影響を与える温度・湿度・気流・騒音・換気について述べる。

表－1　客室空調方式の機能展開表

ニーズ	一次展開	二次展開
快適性	室温の制御性が良い	熱負荷に見合った容量
		中間期の室温制御
		制御範囲が広い
		適切な室温センサーの選定
		室温センサーの位置が適切
	気流分布が良い	温度分布が良い
		コールドドラフトがない
		気流分布が良い
	騒音が低い	機器騒音が低い
		吹出口・吸込口の風切音がない
	温度の制御	夏期の除湿
		冬期の加湿
	不快な臭気がない	外気量が十分
		換気回数が十分
操作性	操作方法が容易	位置が判りやすい
		操作しやすい
信頼性	故障しにくい	実績のあるシステム
		実績のある部品
	修復性	修復が容易
		修復費用が安い
保全性	点検が容易	点検部が少ない
		点検手順が簡単
	保守が容易	保守部が少ない
		部品の交換が容易
安全性	耐火災性	火災源とならない
	耐震性	地震時に落下転倒しない
	電気絶縁性	感電・放電の危険がない
経済性	省スペース	ＰＳ．ＤＳがなくてすむ
		機器がコンパクト
	イニシャルコストが安い	本体費が安い
		施工費が安い
	ランニングコストが安い	低水量・低風量
		きめ細かな制御
施工性	フレファブ化	ＰＳ．ＤＳのユニット化

ⓐ温度　宿泊客の国籍・性別・年齢・病気等によって好みの温度は異なるが、一般的に夏期23～27℃、冬期20～24℃の範囲であり、客によって設定が異なる。また客室内の温度むら、とくに上下の温度差は不快感を与えるため、1～1.5℃内になるよう工夫をする。

ⓑ湿度　客室の湿度に対してクレームが一番多いのは冬期の加湿であり、とくにホテルではカーペットの使用が多く、乾燥しすぎると静電気が起こりやすくなるので、相対湿度は40%以上にしたい。

ⓒ気流　部屋の使用状況により異なる。たとえば、風呂から出たときは暑いため少しドラフトを感じる方が気持ちが良いが、就寝中のドラフトは逆に不快感を与える。ベッド部分での風速は0.1m/s以内にしたい。

ⓓ騒音　日本建築学会基準を**表－2**に示す。シティホテルでは特級クラスの$N-30$を採用しているが、最近のホテルでは$N-25$を目標にしている例もある。空調の騒音の発生源としてファンの音があるが、冷温水を制御するときの音も意外と大きいので注意を要する。

ⓔ換気　客室の換気量はシングルで50～80CMH、ツインで80～120CMHであり、ユニットバスの換気回数に直して約10回／時程度である。しかし、臭気は壁のクロスやカーペットに付着するとなかなか取り除けないので、最近ではベッドメーキング時に脱臭装置を運転して臭気を取り除いている例もある。

表－2　ホテル客室の遮音基準

遮音量＼クラス			特級〔学会特別仕様〕	1級〔学会推奨基準〕	2級〔学会許容基準〕	3級〔最低限〕
室間平均音圧レベル差	界壁界床	－	$D-50$	$D-45$	$D-40$	$D-35$
床衝撃音レベル	界床	軽量衝撃源	$L-40$	$L-45$	$L-50$	$L-55$
		重量衝撃源	$L-45$	$L-50$	$L-55$	$L-60$
内外音圧レベル差		S-45	$D-30^*$	$D-25$	$D-20$	$D-15$
		S-55	$D-35$	$D-30'$	$D-30^*$	$D-25$
		S-65	$D-40$	$D-35$	$D-30'$	$D-30^*$
		S-75	－	$D-40$	$D-35$	$D-30'$
室内騒音			$N-30$	$N-35$	$N-40$	－

現状システム

つぎに、現在客室で使用されている一般的な空調システムを**表－3**に示す。

このうち、主に用いられているのは外気処理用空調器＋ファンコイルユニット（ＦＣＵ）方式である。このシステムは、客室に必要な外気量をセントラル方式の空調器で室温程度に調整して送風し、室内の温度コントロールはＦＣＵで行う方式である。なお、ＦＣＵ方式には２管方式・３管方式・４管方式の３種類がある。

このほかの方式として、ＶＡＶ方式は制御特性に難があり、ダクトスペースも大きくなり、一般的ではない。また、パッケージ方式には水冷と空冷があり、どちらもヒートポンプを利用した空調器であるが、コンプレッサー内蔵型のため騒音に難があるとともに設置場所が限定され、シティホテルでは一般的ではない。

したがってＦＣＵ方式について述べる。

ⓐ**２管方式**　冷温水管の往と還り配管２本からなり、季節によって冷水を流したり温水を流すことにより冷暖房を行うが、冷水と温水の同時供給ができないため、冷房か暖房のどちらかしかできない。

ⓑ**３管方式**　往配管は冷水と温水管の２本とし、冷水と温水の同時供給を行うが、還り配管は１本にまとめているため冷水と温水とが混合され、熱ロスが大きくなり、省エネルギーに反するため一般的ではない。

ⓒ**４管方式**　この方式は３管方式の問題点をクリアするため往・還り配管とも２本としたシステムであり、現状のなかで最良のシステムである。なお４管方式の場合、ＦＣＵのコイルは冷水コイルと温水コイルに分かれており、冷水と温水の混合はないが、特殊なケースとしてコイルを一つにまとめ冷温水コイルにする例もある。

外人の宿泊客の多いホテルでは、冷房・暖房の変わり目の中間期に、冷房・暖房の要求が部屋ごとに異なるため、２管方式では運転方法に苦労していたが、４管方式ではそれが容易に行えるため利用客・ホテルスタッフ共ども喜ばれている。

ここで、実施例を２例取り上げて説明する。

実施例－１　Ｎホテル（２管方式）

このホテルの特徴として、ホテルとして初めて下吹出し方式を採用しデザイン的にうまく調和させたのと、ＦＣＵの制御にバイパス方式を採用したことにある。下吹出しながら非常に良好な温度分布・気流分布が得られている。(**図－１**)

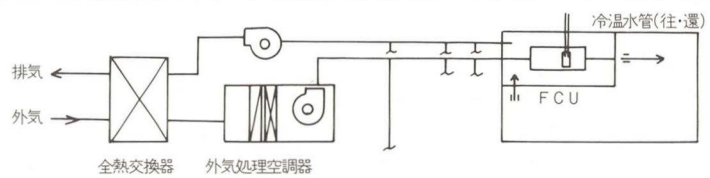
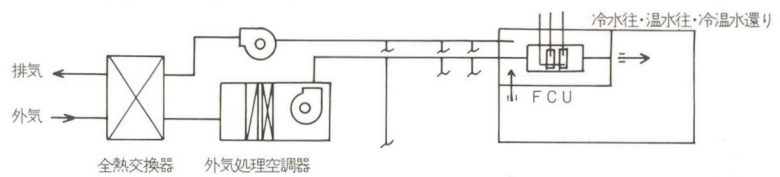
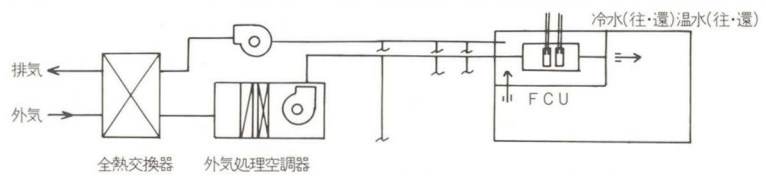
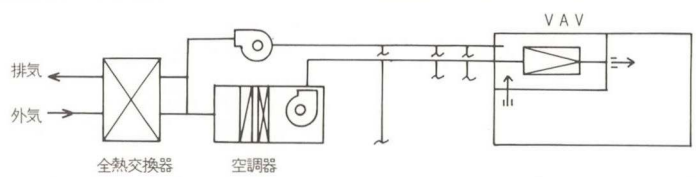
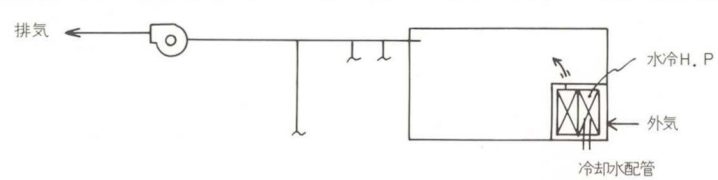
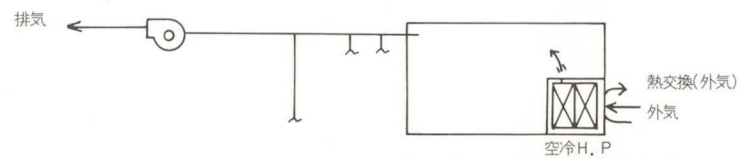
またバイパス制御方式は、コイル面を通る風量を調節することで制御を行う方式で、送風量は定風量である。

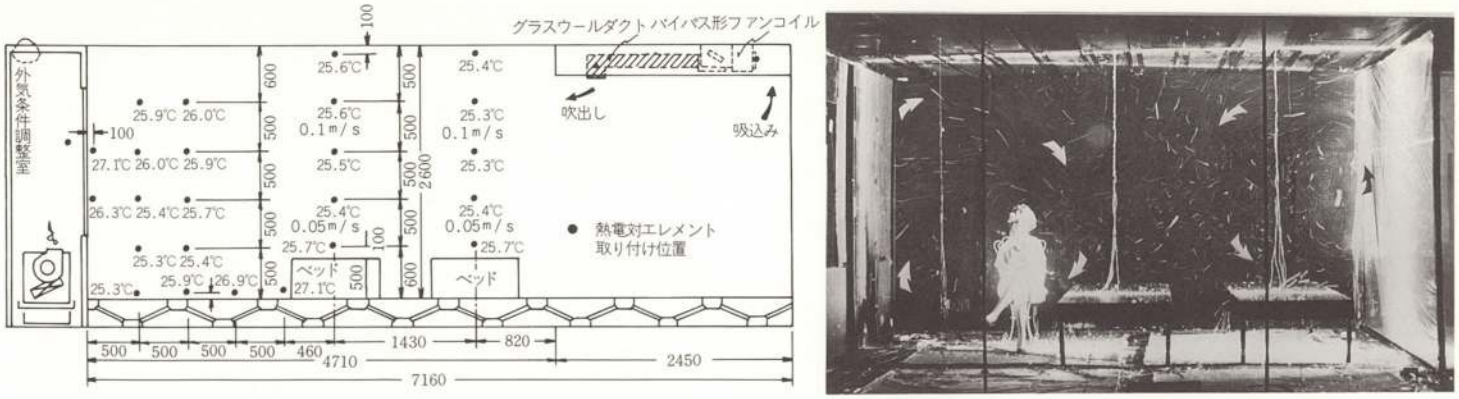
実施例－２　Ｈホテル（４管方式）

このホテルの特徴は、従来の４管方式が２方弁による水量制御を行っていたのを止め、風量制御にしたことにあり、そのシステムを**図－２**に示す。

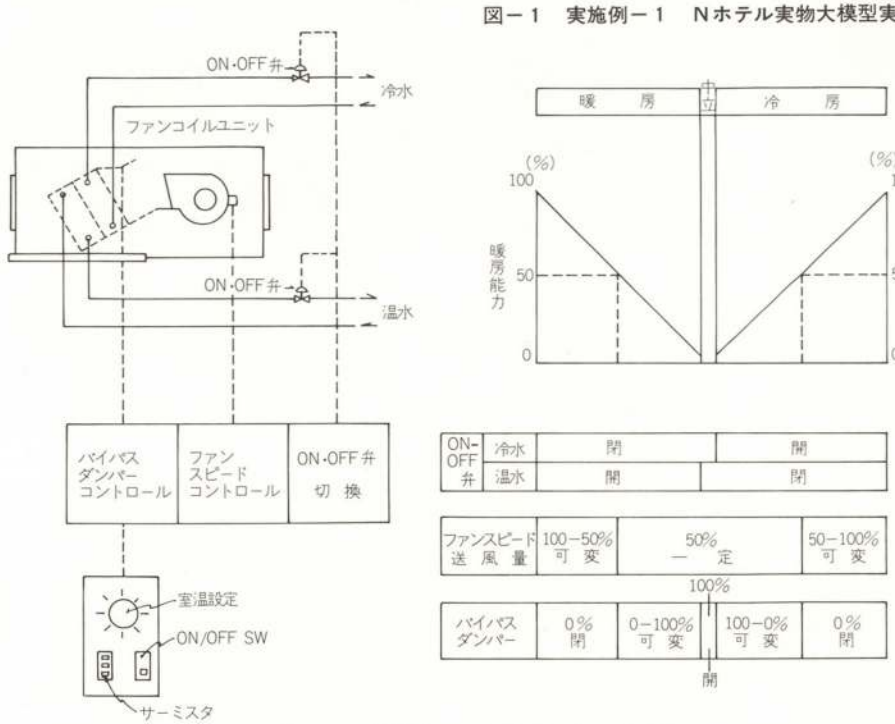
冷水・温水コイルにはオン・オフ弁を設け、どちらかを選択させ、

表－３　ホテル客室の空調システム

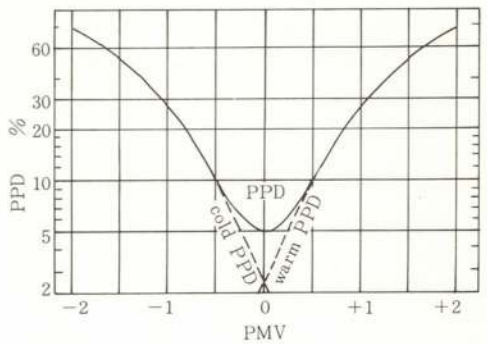
外気処理空調器＋ファンコイルユニット方式	２管方式	
	３管方式	
	４管方式	
単一ダクト空調器＋ＶＡＶ方式		
水冷ヒートポンプパッケージ方式		
空冷ヒートポンプパッケージ方式		



図－1　実施例－1　Nホテル実物大模型実験結果



図－2　実施例－2　Hホテルシステム図



●PMV値

−3	寒い	cold
−2	涼しい	cool
−1	やや涼しい	slightly cool
0	なんともない	neutral
+1	やや暖かい	slightly warm
+2	暖かい	warm
+3	暑い	hot

図－3　PMV－PPDの相関

(Fanger, P.O."Thermal Comfort"1970より)

制御はファンスピードコントロールとバイパス方式の組み合わせで行っている。この方式により制御特性を高めるとともに、負荷が少なくなると自動的にファンスピードを低くして騒音レベルを低くでき、従来の水量を絞ったときに発生する騒音が解消できる。

これからの客室の空調

新しい環境評価の採用

ホテルに限らず住宅・事務所・店舗等でも、室内環境に対する要求が高まっている。

そこで環境評価に関する研究が見直されており、米国ではSET*（Standard new Effective Temperature：新標準有効温度）を、欧州ではＰＭＶ（Predicted Mean Vote：予測平均温感）を用いた環境評価が進んでいるが、日本ではＰＭＶによる評価を行う例が増えている。

ＰＭＶには環境４要素（気温・湿度・気流・ふく射）と人体側の２要素（作業量・着衣）の合計６要素が含まれており、数式で表されるため、ディジタル表示が可能である。

環境に対する不満足度を表すＰＰＤ（Predicted Percentage of Dissatisfied：予測不満足度）とＰＭＶの関係を**図－３**に示す。ここで見のがしてならないのは、ＰＭＶ評価で最良の状態であるＰＭＶ＝０のときでも100人のうち5人は不満足を示すということである。これは人によって受けとる感じ方が異なるためであり、不特定多数を100％満足させることは不可能なことを示している。

客室の場合、利用客に合ったMan to Machineのコントロールが可能であり、個人単位の制御ができる。問題は、その客の最適環境を何で把握するかだが、熱環境が人間の代謝に基づいていることから、代謝量の目安となる発汗量や心拍数による方法が考えられる。人間の代謝は一日のうちでも作業内容や睡眠状態によって変動するため、そのときの最適環境もそれに応じて変動する。

ふく射冷暖房の採用

客室は狭い空間のため壁面が多く、ふく射の影響を大きく受ける。ふく射暖房は昔から用いられている手法であり、その効果については実証済みである。最近では熱電素子を利用したふく射冷房が出現しており、今後発展するものと思われる。ふく射冷暖房は搬送動力（ファン）を必要としないので省エネルギーとなり、気流を伴わないので快適性が向上する。また、前に述べた新しいセンサーにて壁面・天井・床面の温度を調節することで最適環境が得られる。

これからの空調は個別制御化に向かっており、客室も同様に〝客のための空調〟がさけばれる。

このテーマに関しては、われわれ創る側の立場より、利用者側の立場の方がユニークな意見が出されるため、建築の方々にも考えていただきたいテーマであり、何人にとっても真の環境を創造するシステムが出来ることを期待したい。

（とくながけんすけ　株式会社竹中工務店設計部）

客室の衛生—バスルームの現状と課題—

小柳卓治

はじめに

ホテルのバスルームに使用される工法のほとんどはユニットバスルームである。ユニットバスは昭和39年に開発され、その後、高度成長やホテルブームに支えられて成長してきた。今では、品質の安定や、漏水工事不要、納期の短縮といった基本の上に、石油ショック以降、タイルパネルユニットバスの開発により、多様化対応が可能になり、品種やバリエーションの増加などによって、工法だけでなく、意匠や機能の特長を付加することで採用されてきた。最近ではユニットバスメーカー各社がＣＡＤを取り入れ、多くの種類をこなすのと同時に即納対応をおこなっている。

ホテルにおけるバスルームは、今やホテルの顔とさえいわれるようになり、ホテル側や設計事務所から多くの要望があり、メーカーとして、積極的に要望にこたえていかなければならない。

今回はユニットバスの最近の動向と今後の課題について述べたい。

ユニットバスルームに要求される内容

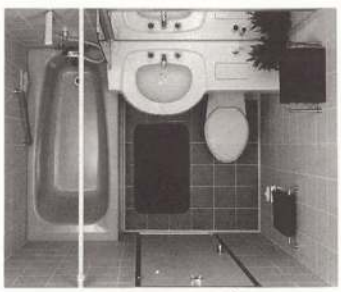
ホテルに使用されるユニットバスルームは、年々機能やデザインがレベルアップしてきている。最近具体的に話がでている内容を要約すると、以下のようになる。

(1)ホテルの特長をバスルームで表現できること
(2)家具を含め、全体をトータルコーディネートすること
(3)憩いややすらぎのある空間であること
(4)音が小さく、他室に気がねしなくてもよいこと
(5)臭気がないこと
(6)使用に当たっては簡単な操作であること
(7)人間工学上、機能的であること
(8)安全であること
(9)メンテナンスが楽なこと
(10)汚れにくい形状、デザイン、使用材料であること
(11)ハウスキーパーが短時間でセットできること
(12)故障がないこと
(13)タオル、コップ等の収納スペースがあること
(14)耐久性があり、床等剛性があること
(15)改修が可能な構造であること

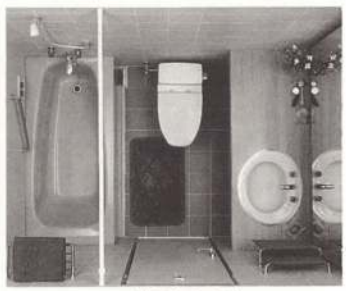
などがあげられる。とくに具体的な最近の要求内容として、

(1)ドアー下部にある沓ずり高さをできるだけ低くすること（じゅうたんと同じ高さにする）
(2)それと同時に、入浴時にバスタブに人が勢いよく入ったときでも、じゅうたんを絶対にぬらさない設計であること
(3)給水、給湯および排水の時間が短いこと（ながくて４分以内）
(4)騒音（給水、給湯、排水、洗浄音）が著しく小さいこと
(5)安全面では、バスタブのすべり止め、床のすべり止め、ニギリバーの設置、シャワーから熱い湯がでないこと

その他のバスルームへの要求としては、バックミュージック、緊急用放送、受信専用電話、ドライヤ等の設備要求がある。最近はホテルの火災が多いためか、ユニットバスから初期消火用ホースの設置の要望もある。



カウンタータイプ



川流れタイプ

バスルームの材質

材質によってバスルームの感じが相当変わることはよく知られている。現在、各部にどのような材料が使用されているかを列記する。

(1)壁（タイルパネル、ＦＲＰパネル、塩ビ鋼板）
(2)バスタブ（人造大理石、鋳物ホーロー、鋼板ホーロー、ＦＲＰ）
(3)カウンター（天然大理石、人造大理石、ＦＲＰ）
(4)床（大理石、タイル、ＦＲＰ、塩ビシート）

便器やカウンターに収まる洗面器は、今のところ100％が陶器である。鏡なども材質的にはもちろん変わりはないが、裏面にくもり止めヒーター付きや、三面鏡、大型鏡、照明と組み合わせたタイプなど、デラックス感を出すために、とくに鏡に工夫がなされている。またバスタブとカウンターとの間にはついたてを置くデザインも増えてきている。

バスルームの機能

バスルームのファッション性やデザインが良いことはホテルをひきたてる条件であるが、本来の機能が不十分であれば、ホテルの評判に大きく影響してくる。

シャワー　最近はシャワーに凝るホテルが多くなってきている。ハンドシャワーや固定式、スライド式に加えて、マッサージやバリアブル、泡沫シャワーなど、心身の疲労回復効果を狙った多機能シャワーが増加している。

バルブ操作　洗面器、バスタブともに使用条件に合った温度で湯を出すことが必要であるが、今のところバルブ機能については二つの方向が取られている。すなわち露出型２バルブと埋込型シングルミキシングバルブである。この内容をまとめるとつぎのようである。

	露出型２バルブ	ミキシングバルブ
メンテナンス	ユニット内より可能。クランク部に止水栓が付いており、作業が容易	プレートをはずしての作業で、手間がかかる
吐出量	多い	少ない
使い方	一般的	使用方法がまだ十分でない
清掃	複雑な形状で、手間がかかる	容易

現在では2バルブの方が多いが、使用者も家庭で慣れてきたこと、精度や品質の向上もあって、ミキシング方式も増加の傾向にある。

便器洗浄方式　ロータンク方式かフラッシュ方式かについても、バルブ同様意見のわかれるところである。しかし便器そのもののおさまりや音、カウンターとの取り合いも含めて、現在ではロータンク方式が約7割採用されている。

ロータンク方式とフラッシュバルブとの比較をすると、つぎのようになる。

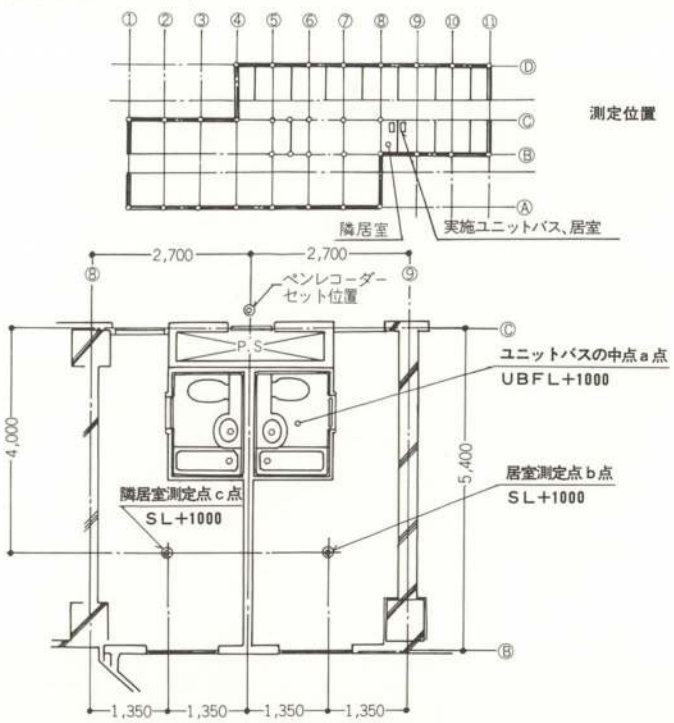
	フラッシュバルブ	ロータンク式
音	管径、圧力、遮音壁等の条件で難しく、比べにくいが、低音のロータンク式もある。	
設備費	管径1Bで高い	管径1/2Bでよい
メンテナンス	構造的に難しい	簡単
使い勝手	連続使用が可能	時間が必要
空間	・FV本体はカウンター内部に隠せる。 ・ロータンクの空間が得られる。	・カウンター内蔵式と露出型がある。 ・露出型は、空間が狭くなる。

排水方式　音の関係があるせいか、便器、洗面器、バスタブ、雑排などの排水は、壁排水の方向にある。便器も以前は床排水が多かったが、排水音を下階に伝えないことや、カウンターやロータンクを使用することと、施工上の問題もあって、壁排水になってきている。

音　バスタブ給水音をはじめとして、便器排水音等、その機能ゆえに若干の騒音が避け難いことは事実であるが、最近、居室内での騒音については、とくに設備ユニット関係でクレームの対象となる可能性を有するものとして、クローズアップされてきている。音そのものが発生する場所と、それをいかに小さくするかとは別であるが、建築関係でも遮音壁についても相当の技術と費用を使っているのも事実である。

バスルームで発生する音としては、バスタブ給水音、バスタブ排水音、洗面器給水音、洗面器排水音、便器排水および給水音、バスタブ・洗面器同時給水音、バスタブ・洗面器同時排水音、バスタブ底面叩音(給湯時)、バスタブ使用音、ドアー開閉音、換気音、床を歩く音などがある。

ユニットバス仕様、まわりの仕様と、その音の代表的な結果は、以下の通りである。



ユニットバス仕様	便器――サイフォン　ロータンク給水式 バスタブ水栓金具――2バルブ バスタブ――FRP 壁――タイルパネル
その他の仕様	ユニットバス間仕切壁7㎜石膏ボード2層 隣室との間仕切壁7㎜石膏ボード4層 天井壁9㎜石膏ボード1層

単位ホーン値（A特性）

	バスタブ給水音	バスタブ排水音	便器排水音および給水音
a点	76～72	66～59	73～62
b点	55～52	45～40	54～48
c点	45～43	29～26	41～39

時間の管理　ホテルでは、清掃やコップ、タオルなどのセットをする時間については相当シビアーに管理している。また、ホテルばかりでなく、使用者にとっても、ロータンクに水が溜まる時間やバスタブに湯が溜まる時間は気になることの一つである。とくにバスタブに湯が溜まる時間を常に気にしていないと、オーバーフローして、じゅうたんをぬらすことにもなりかねない。この問題はメーカーにとっても重要な項目になっており、床と沓ずり高さとの関係、吐水能力とオーバーフローのみ込み量との関係、満水時に客が飛び込んだときのオーバーフローとドアー位置の関係など、設計時に検討を十分しなければならない。一つの目安としては、オーバーフローのみ込み量を70ℓ/minとし、2ハンドル水圧3.5～4.0kg/㎠で吐水量が40～50ℓ/minであれば、給水時間を4分程度に抑えることができる。

今後のバスルームへの提案

ホテルそのものの多機能化が進んでいるが、バスルームにおいても、単に汗を流す空間だけではユーザーの満足を得ることはできない。快適性や利便性のほかにやすらぎの要素も十分にとり入れた空間でなければならない。そこで二、三の提案をしてみたい。

リモートコントロールシステム　バスタブに給湯する場合、現在ではオーバーフローを気にしながらなんどかバスルームに足を運ぶのが通例である。この問題を解消するために、客室のコントロールボックスのスイッチ一つでお好みの温度が自動的にセットでき、短時間で入浴の準備ができれば、みんなから喜ばれるものと思う。

機能シャワーの設置　最近のシャワーは、多くの機能を持つようになった。滝のようなシャワーで肩こりをほぐすことができればアンマさんも呼ぶ必要もない。

ジェットバス　超音波の出る泡バスを用意すれば、遊び心と、温熱効果があり、これまた疲れに大きな効果がある。

大型タイプ　ちょっとぜいたくかもしれないが、客室にくらべて少し大きなバスルームにすることである。ゆったりとして、しかも静かなところで入浴や洗面に時間をかけることは、みんなが望んでいることである。ゴルフが終わったあとの入浴と、あの広さが、やはり充実感を与える元になるのである。

おわりに

世界の著名なホテルに泊まってバスルームを見たとき、その設備やスペースに差があっても、日本のビジネスホテルのあの手入れのきめのこまかさと比較した場合、その清潔さは比較にならない。換気音や、臭気、タイル目地の汚れなど、外国のホテルと日本のホテルとではっきりとした差がある。日本のホテルが世界のホテルとして認められるようになってきたのである。メーカーとして、より使いやすく、楽しみのあるバスルームをめざしたいと考えている。

（こやなぎ　たくじ　株式会社INAX上野住器工場工場長）

客室の照明—体験的照明考—

吉田安子

はじめに

一昨年、アメリカのホテルを見て歩く機会に恵まれた。20ヵ所以上ものホテルに宿泊したり、見学したりの貴重な経験であった。その途上では、「シティホテル」という言葉は通じなかった。これは和製の言葉なのかと思っている。

ビジネスホテルという考え方も、ビジネスだから軽便なホテルに泊まるということではないのであろうか、などとも考えている。日本でも、仕事だから、ただ泊まれれば良いなどとは思われなくなっていると思うのである。

私のホテル体験

私自身のことを振り返って見ると、仕事のときこそ気持ちの良いホテルに泊まりたいと思う。30年も前になるだろうか、襖1枚で廊下と仕切られた旅館に泊まったときの寒さと不快さは今でも忘れられないでいる。急な出張で、宿の手配もなく、駅前の旅館に泊まったのであったけれども……。

また施工主の方で手配してくれて、やむをえず宿泊したホテルの不快さも忘れがたい。

何が不快であったかを思い出して見ると、

(1) 不潔であった。

(2) すべて、備品が不便に並べてあった——ベッド、ランプ＋ランプのスイッチ、T.Vの位置などなど、置いてあれば良いというものではない。

(3) カラー・スキームが不快であった——色柄は人により好みが異なる。私の好みに合う合わないの問題ではなく、無計画な色の寄せ集めに不快感を持った。

(4) 照度不足で、本が読めなかった。

(5) ドライヤーは持参していたが、コンセントもなかった。T.Vもあり、ランプもあるのだが、手がとどかず使えなかった。

などなど……。

豪華な、けばけばしい部屋に泊まりたいなどとは決して思わないのだが、清潔で、安全、便利な部屋に泊まりたいものだと思っている。とくに仕事が順調に進まなかった日の宿が、不快だと実につらいものである。むしろ、遊んでいるときに泊まるホテルならたいていのことは我慢できるなどというのは、私だけであろうか。

女が仕事で出てあるくことが多くなった現在、安全で清潔なホテルが各地に存在するというのは、本当に有難いことである。

アメリカのホテルの設備事情

ところで、アメリカのホテル見学に出かけるについて、私が想像していたことの一つに、さぞ客室の中にも近代的設備が取り入れられているであろうという期待であった。総ガラス張りの、巨大吹抜けを持った大ロビー、ユニークなしつらえ、面白そうな高速エレベーターなど、近代設備の集合のようなホテルも、一歩室内に入るととくに眼を引くものはない場合が多かった。大体において部屋は広々として、天井も高く、気分は悪くなかったのであるが、期待していた設備はほとんどなかった、と言える。

私達が日本のホテルで見かける、枕元の通称「コントロールパネル」はまずほとんどなく、ランプのスイッチも、T.Vのスイッチも、寝たままコントロールできるなどの便利な仕掛けはなかったし、ラジオと目覚ましが一体になった小型の箱がナイトテーブルに置いてあるのみ。見かけるのは大きな箱の中におさまったT.Vぐらいのもの。前夜に予約すれば、交換手が起こしてくれる「Wake up Call」の方が、コントロールパネルに自分でセットする目覚ましよりは良いものであった。ただ、予約の英語が確実に通じたかどうかという心配は常にあった。

われわれが見なかったホテルはほかにも沢山ある。自分が見たものだけで決めてしまうのは良くないことであるけれど、バスルームの天井についていた赤外線ランプは何用だったのかを、今でも時々考えている。

また、もう一つ不思議だったのは、ライティングデスクはあるのに、われわれの考えるドレッシングテーブルが見当たらないことであった。左右にブラケットランプを備え、金ピカのフレームのついた大きな鏡は用意されていたのだが、それを組み合わせて前に置かれているのは、引き出しが下までついた整理ダンスの類であった。西海岸のホテルまで来て（旅は、東のニューヨークから始まり、西のロスアンゼルスが最後であった）はじめて、机の前に鏡が付き、イスも組み合わせになった、机兼化粧台にお眼にかかれ、日本の影響でこうなったのかな？なんて不思議な気がした。

客室内の冷蔵庫も、西側のホテルでやっとお眼にかかることになったのである。アトランタのホテルであったか、案内してくれたマネージャーに、なぜ冷蔵庫を置いてないのか聞いたところ、「未成年者に飲酒させないためである」とのことであった。

お客に喜ばれるように楽しいようにと考えるホテルの設計にも、しつらえにも、随分違いがあるものだと思ったことだった。

「シティホテル」の客室の照明

さて、「シティホテル」の客室の照明について考えることになるのであるけれども、照明器具その単体についてのみのデザインということはありえないと思う。

一般の住居とは切り離された形で存在するのが、ホテルの客室であるが、寝室であることには変わりはない。時として、この寝室は非日常でありたいと使われることもあるけれども、快適な寝室であるための機能は充足させておきたい。

豪華であるとかムードだけが優先している部屋というものは、迷惑だと思っている。その部屋を構成する建築内装、設備、備品調度すべてで成立するものであり、照明もその中の一つであるから、極言すれば、必要な所に必要な照度の照明器具が、必要なのである。

(1) 化粧台のランプ——化粧に必要な位置に、必要な照度がほしい。

(2) 机上ランプ——机上で文字が読め、書けるものであってほしい。近ごろはポータブルのワープロを持って宿泊する人もいる。

(3) トランクの荷造りにはぜひ、適当な照度がほしい——あわただしい出発にそなえて、夜中に荷造りをする人も多いはずである。

(4) 枕元のランプ——ぜひ本が、新聞が読めるものであってほしい。むずかしいことだが、隣に寝ている人に迷惑がかからないで自分にだけ明るいと、本当に良いのだが。これは住宅用のランプにもぜひほしいものである。

(5) フットライト——ごく適度に少々の明るさのものが良い。

(6) フロアースタンドとイスとの関係——イスで新聞を読みたいときに、良い位置にほしい。



フロアースタンドとイス——広島ターミナルホテル——

特殊な演出のみの照明器具、あるいは〝あれば良い〟ではこまってしまう。私など、近眼の上、年齢による視力の衰えで、とくに考えさせられる近頃である。

とは言え、明るければ良いものではない。スイッチ、調光などとも組み合わせ、華やかな、特別な雰囲気づくりもこれまた重要な要素である。とくに特別な夜に特別な演出を望む人も多いはず。他の調度に比べて、照明器具の受け持つ部分は多種である。

めったにないことだが、私にも入念な化粧をしたいことだってたまにはある。そんなとき鏡横のランプは実に不便。勝手知ったる私は止め金をはずし、シェードをどけてしまう。本が読めない時も同じことになる。何のことはない、裸電球の部屋でウロウロすることになる。

広島ターミナルホテルの照明の設計

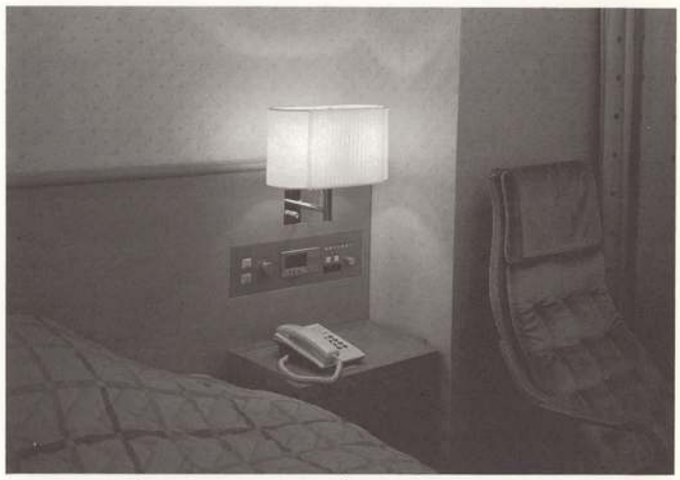
今夏竣工した、広島ターミナルホテルのランプ類では、少なくとも私の日頃の不満を少なくするべく努力して、デザインした。

(1) シェードの形態、材料——楕円形にすることにより、電球を横向きに左右2コ使用した。シェードより出る光量は変わらないが、直下をより明るくし、照らす範囲が広がる。また、透過率の良いプラスチックシェードとし、ランプイメージをやわらげるため、折り目を加えた。



スイートルームの化粧台——広島ターミナルホテル—— 製作：ヤマギワ

(2) 取り付け位置を高くした——シェードの下から出る直接光は、明るく、目的的に使用できる、目に入ることのない高さを選んだ。



シングルルームのナイトランプ——広島ターミナルホテル——



ツインルーム——広島ターミナルホテル——

(3) コントロールパネルの位置も工夫した——鏡台には、中型のホワイトボールを取りつけた。これについては議論もあり、さらに考えたいと思うが、不要なら消せば良いし、コストのことも考えれば、これも一つの方法だと思っている。省エネルギー、製作コストのことも十分考えた上のことである。

（よしだ　やすこ　株式会社剣持デザイン研究所チーフデザイナー）

客室の情報—AVシステムによるインテリジェント化—

小　野　　進

近未来型のインテリジェントホテル設備として最も大事なことは、宿泊客に対して常に新鮮で快適なサービスを提供することと思われる。これまでに、この快適なサービス提供の実現のために数多くの商品、システムがつくられてきている。とくに今日の高度情報化における各種サービス設備は急速に発展し、多目的・多機能の機器の開発が行われている。これらのサービスの一部として、ＡＶシステムを利用した客室のインテリジェント化について考えてみたい。

一口にＡＶシステムと言っても大変分野が広く、どんな機器をどのようにして使うのが良いのか、いつも問題になってくるが、ＡＶシステムでは不可欠な、映像をフルに活用したホテル双方向映像情報システムを中心に、ここでは述べることにする。

ホテル双方向映像情報システム

第三世代のＣＡＴＶシステムの一分野として、ホテルにおける双方向映像情報システムは、大都市のホテルを中心に年々採用が増え定着しつつある。このような状況下において、各社ともに最良のシステムを構築すべく、日夜努力しているのが現状である。

以下に述べるシステムは、従来の一般放送番組、自主放送番組、有料放送番組のサービスに加え、双方向ケーブルテキスト機能を付加し、ニュース、館内案内、交通情報、観光情報等の文字画情報を各客室に設置したキーボードからのリクエストにより、客室内の文字画デコーダを介して自由に検索、表示できるシステムである。文字画情報の伝送に映像１チャンネルを利用したフルフィールドタイプを採用することにより、各客室へ提供する文字画像の量の増加に対する応答速度の向上を図っている。

サービス内容と機能

１．キーボードの機能と操作

ホテル内の各客室には、**図－１**に示すようなキーボードを有する端末装置がおかれている。このキーボードは、機能上から大きく４つのブロックに分けられている。



有料チャンネルの視聴方法

１．テレビの電源を入れる	→	システムガイドが放映される。
２．p1～p6のうち、どれか１つを選択する	→	選択された番組が約10秒間のプレビューの後、有料告知テロップに切り替わる。
３．有料確認ボタンを押す	→	引き続き、選択された番組が放映され続ける。(この時点で、視聴料金が自動課金される)

文字画情報の選択方法

1.「START」ボタンを押す	→	総目次(メニュー)が表示される。
2.見たい情報の選択番号と「#」ボタンを押す	→	選択された画面が表示される。
3.１つ前の画面をもう一度見たい場合「BACK」ボタンを押す	→	前画面が表示される。
4.画面中に"NEXT"と表示された場合「NEXT」ボタンを押す	→	次画面が表示される。

図－１　キーボードと操作方法

最上位のブロックには、再送信チャンネル選択用の12個のチャンネルキーとともに、ＴＶ本体の電源オン／オフ、音声のアップ／ダウン、二カ国語放送の音声選択のためのキーなどが設けられている。

これにつづく２つのブロックには、ホテル館内施設の案内などホテル独自の自主放送番組を選択するためのホテルチャンネルキーと、映画などの有料番組６チャンネルを選択するためのキーが設けられている。再送信チャンネルとホテルチャンネルは利用者が見たいチャンネルキーを直接押下するだけでいつでも自由に選局できるチャンネルであるが、有料チャンネルにおいてはおのおののキー(Ｐ１～Ｐ６）で見たい番組を選択した後、10秒間放映されるプレビューに続いて現れる有料告知テロップの放映中に有料確認キーが押された場合のみ、再び元の画面が放映され、以降、連続してその番組を視聴することができる。有料告知テロップ中に有料確認キーが押されなければ、自動的に画面は操作方法などが放映されているシステムガイドチャンネルへ強制的に切り替えられる。

文字情報サービスの形態には２つのタイプがあり、１つは反復型、他の１つはリクエスト型と呼ばれる。反復型には、ホテル内のレストランやバーの案内など、利用者に共通でかつ画面更新があまり必要でない情報が繰り返し一定周期でセンタから送出されている。リクエスト型には、ニュース、交通情報など刻々と内容が変化する画面更新の頻度の高い情報が含まれ、利用者からリクエストされたときだけセンタから送出される。

利用者が〝ＳＴＡＲＴ〟キーを押下すると、自動的に文字画のチャンネルが選局され、それとともに文字画チャンネルにフルフィールドで多重送信されている文字画データの中からメニュー画面が常に自動的に選択され、ＴＶ画面上に表示される。以降、利用者はメニュー画面の番号に従ってテンキーと〝＃〟キーにより見たい文字情報の画面番号を入力し、キー操作から約２～３秒で目的の画面を見ることができる。これらの情報には反復型とリクエスト型のデータがうまく組み合わされており、利用者はどちらの情報であっても同一の操作方法で見ることができる。テンキー以外に〝ＮＥＸＴ〟、〝ＢＡＣＫ〟キーも設けられており、前画面や次画面を瞬時に選択することも可能である。さらに、文字画情報の画面を利用し、

表－１　文字画情報例

交通情報		TRANSPORTATION	
大阪市内交通	100	Osaka Public Transportation	600
タクシー概算料金	110	Guide to Taxi Fares	610
空港バス案内	120	Airport Bus	620
近鉄特急空港情報	130		
航空機空席情報	140		
ニュース・天気予報			
日経ニュース	200		
読売ニュース	210		
観光情報		SIGHTSEEING	
奈良公園	300	NARA PARK	700
西の京	310	NISHINOKYO	710
いかるが	320	IKARUGA	720
長谷	330	HASE	730
多武峰		TONOMINE	
室生寺		MUROJI-TEMPLE	
飛鳥	340	ASUKA	740
伊勢神宮	350	ISE-JINGU	750
鳥羽	360	TOBA	760
あご湾	370	AGO-BAY	770
賢島		KASHIKOJIMA	



図－2　チャンネルアロケーション

レストランなどに対するオーダーエントリーサービスも可能なようにオーダーエントリー用のキー〝X〟も設けられている。

表－1 に文字画情報の例を示す。

2．チャンネルアロケーション

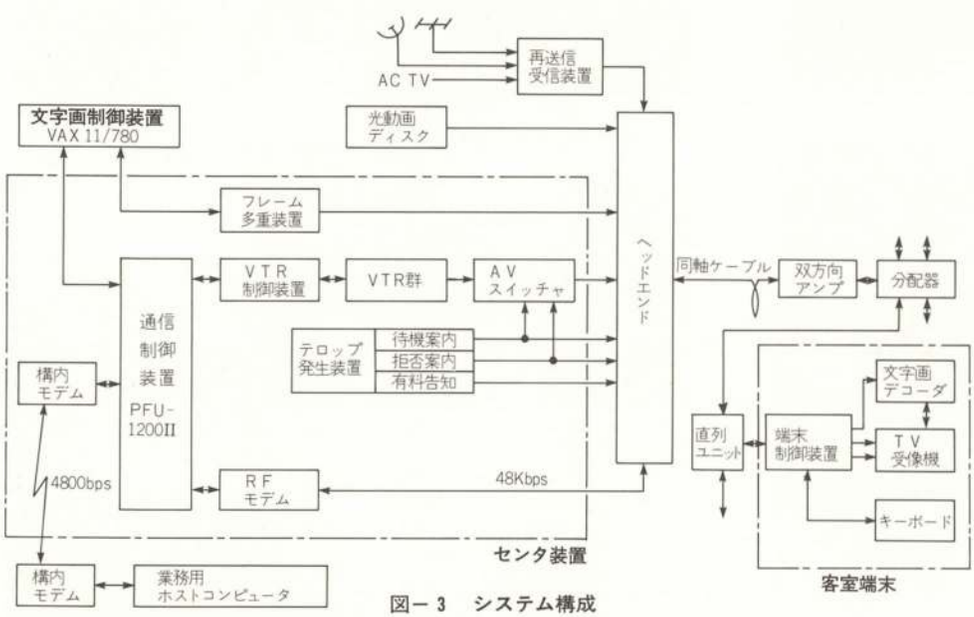
本システムでのチャンネルアロケーションを**図－2** に示す。

システムの構成

システムは**図－3** に示すように、通信制御装置、フレーム多重装置および各種映像送出装置からなるセンタ装置と客室端末で構成されている。センタには文字画データベース（ＮＡＰＬＰＳ方式）として、文字画制御装置（住友電気工業㈱製作）が設置されている。

通信制御装置は有料番組用のＶＴＲ群およびＡＶスイッチャを番組スケジュールに従って制御するとともに、客室端末に対し、伝送速度48Kbpsで高速ポーリングを行い、各種データの授受を行っている。また、構内モデムを介し、ホテル業務用ホストコンピュータとオンライン接続され、客室のクリーンアップ情報や有料番組に対する各客室の視聴料金などの伝送を行っている。また、ポーリングで収集した客室端末からの文字画リクエストに対して選択された画面番号の検出、判定処理を行い、ＧＰ－ＩＢを介して文字画制御装置へ伝送している。文字画制御装置はＶＡＸ11/780をベースに構成され、ＮＡＰＬＰＳ形式の文字画データをＮＡＢＴＳ仕様に編集し、格納している。文字画制御装置においては、リクエストされた画面番号に対応する文字画データ（ＮＡＢＴＳ仕様）を検索し、この文字画情報をフレーム多重装置を経由して各客室端末へ伝送する。なお、本システムの主な仕様を**表－2** に示す。

客室端末はワイヤードリモコンを含む端末制御装置、フルフィールド型の文字画デコーダ、ＲＧＢ入力を有するＴＶ受像機から構成されており、端末制御装置内のマイクロプロセッサにより、ＴＶ受像機および文字画デコーダの制御を行っている。



図－3　システム構成

表－2　システム仕様

伝送路	上り帯域	10～50MHz
	下り帯域	70～300MHz（映像28チャンネル）
データ伝送方式（センタ～端末）	通信制御手順 伝送速度 変調方式	ポーリング方式 48Kbps 下りFSK（75.0MHz）　上りPSK（43.25MHz）
文字画伝送方式		北米標準方式（NABTS）フルフィールド伝送
文字画収納可能画面数	反復型	200～300画面
	リクエスト型	約6000画面

21世紀のホテルに向けて―メーカーの課題―

ホテルの客室にどのようなシステムを構築すれば、利用者に満足していただけるかがポイントである。あまり高級すぎた複雑なシステムでは受け入れてもらえないし、ありきたりのシステムでは他ホテルとの差別化が図れない。システムの構築をする際には、ホテルの立地条件、客層、その他あらゆる条件を十分検討する必要がある。

サービスを分類すると、つぎのようになる。

(1)ＣＡＴＶ系

①一般テレビ（ＶＨＦ、ＵＨＦ、ＢＳ）、②ＡＣＴＶまたはＪＣＴＶ（電話回線）、③各種ニュース、④文字ニュース、⑤外部ＣＡＴＶ

(2)ビデオテックス系

①キャプテン、テリドン（航空券、鉄道等の切符予約）、②ビデオチェックアウト

(3)ゲーム系

①ダウンロード型（ゲームソフトをセンタから送出する）、②個別型（ファミコン）

(4)ファクシミリ

①各種メッセージ出力、②ファクシミリの送受信

いろいろなサービスが考えられるが、何と言っても最も重要なのはリアルタイムな情報の提供であり、経済ニュース、スポーツニュースまたは天気予報などは欠かすことのできない情報であろう。

最近ではホテルの安全性が重要視され、ホテルＣＡＴＶシステムを利用して、火災・地震発生時に避難経路を客室のテレビ画面に出すなど種々のサービス機能が要求されてきている。従来は緊急時の全館一斉強制放送機能で良かったものが、最近はこの機能のほかにフロア別一斉強制放送機能も要求されてきている。

また、ケーブルテキストとペイテレビシステムをドッキングした双方向映像情報システムの要求も多くなってきた。一部のホテルでは、客室の端末器からホテルセンタに設置してあるキャプテンアダプタに起動をかけてキャプテン情報をひき出せるようなシステムが導入されている。

以上のように、サービス機能だけでも数多くあり、ハード面でも複雑になってきている。ハードメーカーとしてその都度マイコンを開発しているようでは、コスト的に高くなり納期的にも間に合わなくなり、ホテルの要望に対応できない。したがって端末器の機能は10年先まで見越したものとし、どのホテルにも対応できるユニバーサル型を開発し、コスト的に安く品質の良い商品をタイムリーに出していくことが、メーカーの課題である。

（おの　すすむ　松下電器産業株式会社
映像機器事業部システム推進一課主任）

宴会場の光

森崎　実

第三次ホテルブームの現在、続々と新しいホテルが建設されており、大阪などでは客室数が需要に対して供給過剰になってきている。

過去、シティホテルは、宿泊、宴会、料飲の3部門がほぼ売上の⅓ずつを占めてきていたが、最近は宿泊比率が低下しており、今後とも宿泊部門の伸びが期待できないこともあり、宴会部門に重点をおいた経営戦略が各ホテルにおいてつくられ始めている。したがって、新しく建設されるシティホテルでは、全体施設構成の中で宴会部門の施設が多くなっており、また既存シティホテルにおいても、宴会場を中心とした増築工事、リニューアル工事が行われている。とくに大規模宴会場は、多目的ホール化を目指しているといえる。

このような動きの中で、宴会場の"光"については、より華やかでドラマチックな雰囲気を演出し、また、多様な利用にも対応できる機能的なものが求められている。

宴会場の光

華やかなシャンデリアを中心とした宴会場の照明が、この数年に変化してきている。従来の宴会場の照明は、主に利用される結婚披露宴や一般宴会についての明るさと雰囲気を満足させるよう計画していた。しかしホテルの営業戦略にもよるが、各種の会議、展示会、ディナーショー等の利用が多くなってきたことにより、従来の照明手法では、明るさや演出照明において問題が生じてきた。そのため、最近は宴会場の光として、

(1)十分な量の光
(2)華やかでドラマチックな光
(3)演出される光

に留意して照明計画を行っている。

この3項目の光への要求は、将来も宴会場の多目的利用が続くかぎり変わることがなく、この要求を満足させるために、より積極的に新しい技術も取り入れられると考える。最近の宴会場照明計画におけるこの3項目の内容について、つぎに述べる。

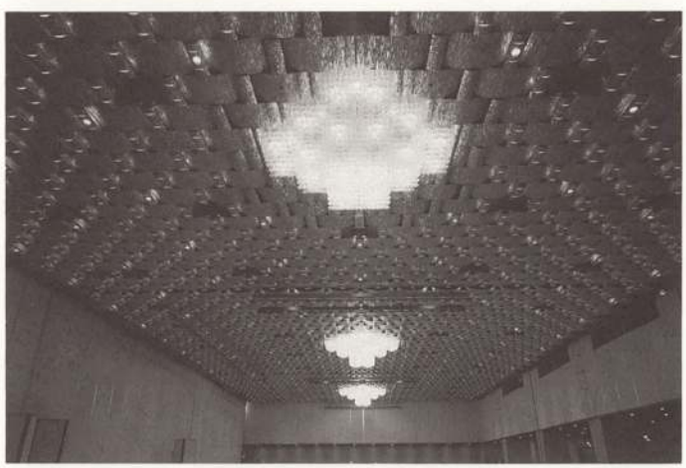
(1)十分な量の光

明るさを表す単位としてＬｘ（ルクス）が使われるが、従来の宴会場は150～200Ｌｘで計画されていた。この明るさは一般宴会での食事を主体とした明るさとしてはとくに不足していたわけでないが、会議で書類を読むには少し暗いという問題が出てきた。

最近の照明計画では、会議の明るさを得るために、300～500Ｌｘに照度ＵＰして計画されている。300Ｌｘ以上の明るさは、光源を白熱灯のみとした場合は暑苦しい雰囲気となり、快適でなくなる。



姫路キャッスルホテル大宴会場



神戸ポートピアホテル大宴会場



大阪全日空ホテル大宴会場



福岡リーセントホテル

また電力費も多くなるので、高照度を得るために蛍光灯やＨＩＤ器具（メタルハライド・水銀灯等の高効率ランプ）を併用している。具体的な例として、ホテルニューオータニ大阪では、白熱灯のダウンライトとシャンデリアで250 Ｌｘ、蛍光灯の間接照明で50Ｌｘ、ＨＩＤのダウンライトで150 Ｌｘとし、合計で450 Ｌｘの明るさとした。ＨＩＤのダウンライトは調光ができないので、主に会議や展示会のときに使用する計画である。

このように光源の種類が多くなったときには、各光源の色温度に注意することが必要であり、全点灯したときに違和感が生じないよう計画する必要がある。

(2)華やかでドラマチックな光

華やかさの演出にかかせない器具がシャンデリアである。クラシックなデザインのキャンドルタイプからストラスビーズやガラス棒等を使ったモダンなタイプまで、宴会場のインテリアデザインに合わせて用いられる。キャンドルタイプの器具はシャンデリアとしてオーソドックスなデザインであるが、食事を主とした宴会の雰囲気に適しており、利用者には好評のようである。ただ、この器具を使用する部屋のインテリアデザインは一般に様式化されているため多目的な利用に適さず、宴会を主目的とする小宴会場に用いられることが多い。大、中宴会場は多目的に利用できるようニュートラルなインテリアデザインが多くなっている。したがってシャンデリアのデザインも幾何学模様や花をモチーフにしたものなどいろいろなものが宴会場のインテリアデザインに調和するようつくられている。

設置方法は、部屋の中央部にまとめる集中設置と複数台に分ける分散設置があり、部屋の大きさとデザインコンセプト等を検討し、使い分けている。

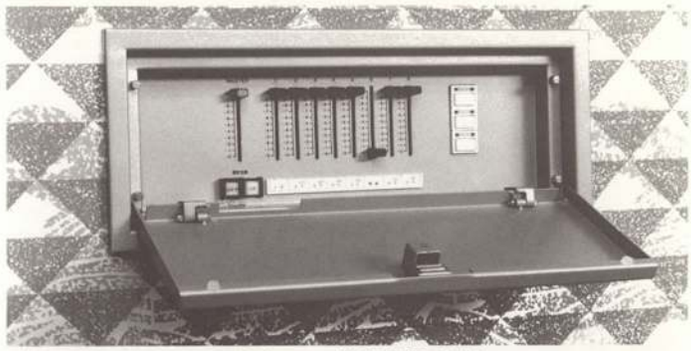
シャンデリアは従来、装飾照明だったので光源も光束が少ないシャンデリア球等を使い、主に華やかさを出せばよかったが、最近は前述したように明るさも要求されているため、ハロゲン電球を使い、シャンデリアの直下照度も出るよう機能的な面でも考慮している。また、光源と回路を数種類に分けて多様な光の演出ができるようにしており、このように装飾性だけでなく、機能性、演出性が今後も強く求められていくと思われる。

(3)演出される光

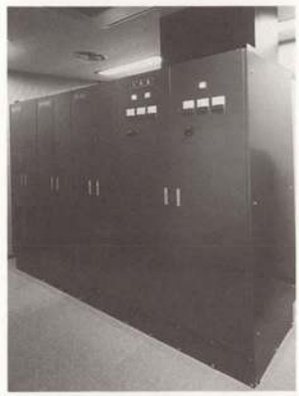
宴会場は多目的に利用される。なかでも結婚披露宴は主役である新郎、新婦はもちろんのこと親族、招待客を含めた全員参加のドラマを演じているわけで、よりドラマチックな演出が望まれている。また、クリスマスにはかかせないディナーショーやファッションショー等では、光による演出はなくてはならないものとなっている。このような光を演出するための設備にはつぎのようなものがある。

■調光設備　シャンデリア、ダウンライトおよびスポットライト等すべての光の明るさを、宴会場で演じられるドラマの進行に合わせてコントロールするために必要なものが、調光設備である。照明負荷の少ない小宴会場では壁面に調光器付きスイッチを設けることがあるが、一般的には調光盤を調整室または倉庫等に設置し、宴会場内にリモコン操作器を設けている。リモコン操作器は壁面に取り付ける方法と音響ワゴン卓に組み込む方法がある。大宴会場では調整室にグレードの高い調光操作盤を設け、きめ細かい光のコントロールが行えるよう計画している。なお、調整室には音響機器等も設置するため、奥行き3.5ｍ以上が必要である。

最近は、コンピュータを導入した調光システムが使われるようになってきており、いろいろなシーンの明かりを記憶させ、ワンタッチの釦操作により記憶させた光を再現できるので、結婚披露宴等のようにシーンごとの光がパターン化できる場合は便利である。



調光リモコン操作器(壁付き)



調光盤



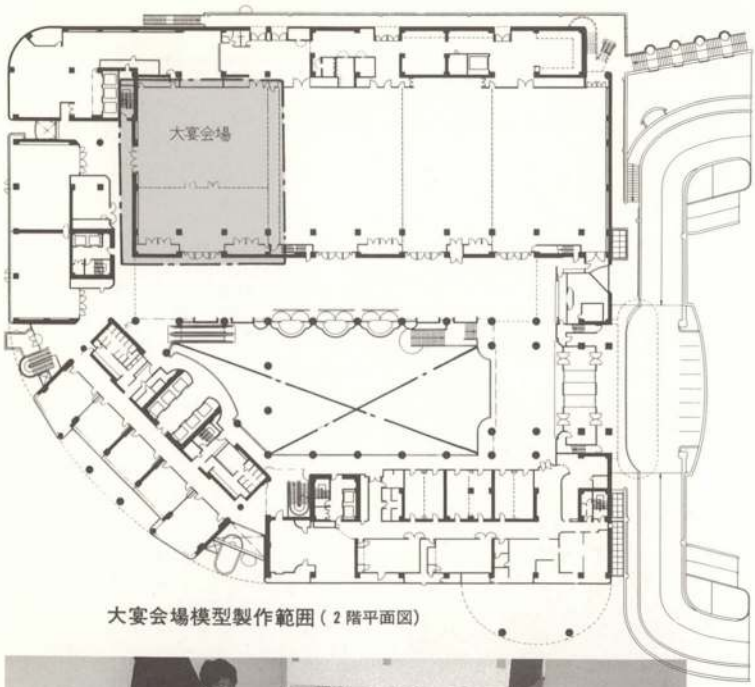
スポットライトを照明バトンに取り付けた状態



調光操作卓・ピンスポットライト（奈良ロイヤルホテル）

■スポットライト　中、小宴会場では天井高が2.7m～3.2m程度なので、配線ダクトを天井面の必要な場所に埋め込み、スポットライトを宴会場の利用目的に合わせて必要箇所に取り付ける方法が一般的である。大宴会場では天井高が６～７ｍ程度となるので、電動式の照明バトンを設け、スポットライトを取り付けている。照明バトンの本数は、ステージの地あかり用として、ステージ上部に３本、シーリングまたはフロントサイドスポット用として部屋の中央部に１本、両サイドに２本の合計６本程度を設けることが望ましい。ただし大宴会場は一般に三～四分割使用されることが多いので、それぞれ分割されたときにも機能できるよう配置計画を行う必要があり、全数が10～15本程度となる。これだけのバトンが天井面より吊り下がっていると雰囲気をこわすので、スポットライトを取り付けていないバトンは、天井内に収納できるよう工夫をしている。

ピンスポットライトは調整室や宴会場内部に設置し、ステージの歌手などに光を当ててクローズアップさせるためのもので、演出照明にかかせない器具である。最近は結婚披露宴で新郎、新婦の入場時に光を当てることができるよう、ピンスポットライトが設置できる専用の投光室を設けている宴会場もある。



大宴会場模型製作範囲（2階平面図）



照明実験による施主へのプレゼンテーション



照明実験の建築模型



竣工写真（シャンデリアのデザインは㈱石井幹子デザイン事務所）

模型による照明実験

建物の設計に際して、大規模なあるいは複雑な形態の空間は図面やパースだけでは容易に把握しにくい。そのために従来からよく使われているのが、模型製作による観察である。これは空間の全体または一部を具現模型化して設計者や技術者が多角的に観察しながら検討を進めていくものである。この手法の特徴は、具現化された実体である模型を直接視覚により観察するため、一般の人にまで容易にその空間を把握できることであり、具体性が高いという点で建築主へのプレゼンテーションにもきわめて有効な手段となり得る。

ホテルニューオータニ大阪では、建設時に、大宴会場の精巧な模型を製作し、照明実験を行ったので、その内容を紹介する。

■建築模型　ホテルニューオータニ大阪の大宴会場は、床面積が2380㎡、天井高6.8ｍで、4000人が収容できる西日本で最大の規模である。可動間仕切りにより４室に分割使用できるようになっている。建築模型は、その１室分を縮尺１／20のスケールとし、建築内装のデザイン、色彩、仕上等を極力、実物に近似させて製作した。

■照明設備の縮尺具現　模型内に照明を取り入れることは非常に困難である。また光源や器具をそのまま模型と同縮尺にすることは不可能である。そのため、光ファイバーを利用し、模型外に設置された光源から光のみを導いたり、超小型電球を利用して照明設備の縮尺具現化を行った。

この経験より、建築模型の縮尺は１／20以上が望ましいと考える。

■照明計画の概要

- 華やかさを演出する装飾照明として48基のシャンデリアを設ける。
- シャンデリアの周囲の格子天井部分に、螢光灯による間接照明を設け、天井面を明るくする。
- 地あかり用として、白熱灯のダウンライトとＨＩＤのダウンライトを設ける。
- 壁面に、ブラケットを設ける。
- 照度は全点灯時に450 Ｌｘ以上とする。

■照明実験の成果　照明実験により、当初計画していた内容を視覚により確認し、以下のような検討を行った。

- 器具配置の検討――意匠的な判断により、ダウンライトの位置変更を行った。
- 光源の検討――螢光灯とＨＩＤの光源の種類とＷ数を決定した。
- シャンデリアの検討――デザイン、大きさ、配置を検討した。
- インテリアデザインの検討――床、壁の色彩等の検討を行った。

このように設計者、インテリアデザイナー、技術者、メーカの関係者が一つの模型を中心にいろいろと意見を出し合い、問題点の有無や設計変更の方向性を検討する上で非常に有効だった。また、模型を直接視覚により観察するため、一般の人でも容易にその空間を把握できるので、プレゼンテーションにも利用し、図面だけではわかりにくい空間も施工前に建築主の理解を得ることができた。

おわりに

現在の宴会場の光について述べてきたが、これからもより華やかでドラマチックな演出ができる光の追求と、その光を自由にコントロールするための使いやすい調光システムの開発など、ソフトとハードの両面にわたって進んでいくと思われる。また、宴会場の高照度化に伴い、使用する電球が非常に多くなってきているので、球替え、電力費、空調負荷の増加等の問題が生じてきており、今後の検討課題と考えている。

（もりさき　みのる　株式会社日建設計大阪第１事務所設備部）

宴会場の音と映像

高　宮　俊　二

ホテルの音響がよく聞こえない

ホテルで行われる講演会等に出席した人たちから、講演の内容はともかく、あまりよく聞こえなかったという評価を聞くことがある。ホールなどと比較した場合には、設計する段階から全く違った取り組みがあり、時には当然の結果であるとも言えるのではないだろうか。

1．ホールとホテルの宴会場の設計上の違い

(1)　ホールの場合

たとえば、ステージ上部にはプロセニアムスピーカが、両サイドには専用のスピーカが設置されている。客席の配置は、スピーカから見て同一円上同距離になるように後席へいくほど高くなっており、観客はステージに向いて座るように設計されている。このため、視覚と相まって、音がステージ前方から聞こえるように感じられる。

このようにホールの場合、建物と音響設備の両方から、観客に対して良い音を聞かせるように設計されているのである。

(2)　ホテルの宴会場の場合

これに対して宴会場の方は、内装が中心となり、豪華さやすばらしさが第一に要求され、そのデザインがホテルの特色となっている。

そのため、スピーカの位置や取り付け方法に制約を受けることが多く、一般的に天井が中心となっている。スピーカが天井埋め込みのため、大口径のスピーカがなかなか採用できずに16cm～12cmのスピーカユニットが広く使われてきた結果、時にはぼやけた音になったりする。また、大型スピーカをホールのようにプロセニアム的に取り付けた場合、シャンデリア等が音の伝達を妨げることがある。

このように、常に内装デザインとのかかわりが深く、音響にとって必ずしも良い条件が得られないのが現状である。

2．中途半端なシステムになりやすい

ホテルの場合、宴会場の使用目的は多岐にわたっている。たとえば、レセプションやパーティー、宴会、婚礼披露宴、展示会、講演会等、またプロが出演するディナーショーと、目的がすべて違ってくる。

これらに対してすべてに十分な対策を施した音響設備の設計は難しく、また出来たとしても完全であるとは言えない。スピーカひとつをとってみても、ディナーショーで使うスピーカはプロが歌うので大入力の大型スピーカを必要とするが、逆にその他の催し物（パーティー、宴会、講演等）のときなどは部屋全体を均一に聞こえるようにするため、前者とは異なり、天井スピーカが最適である。

このように、あらゆる目的に合わせて設計することは非常に難しく、その中心になる目的を決めてそれに合った設備をつくり、その上で多目的に対応できるようなシステムへと発展することが望ましい方法である。

よく聞こえるホテルを目指して

したがって、固定設備と仮設設備をもち、その場に合わせて配置・転換、使い分けが行えるように考慮し設計することが必要であると言える。

まず、よく聞こえるということが第一であり、それをベースとして、各種催し物に対して、仮設機器を加えそれぞれの効果を発揮しなければならない。すなわち、ベースの音響として天井スピーカによる音響を充実させることが大切である。

1．固定設備

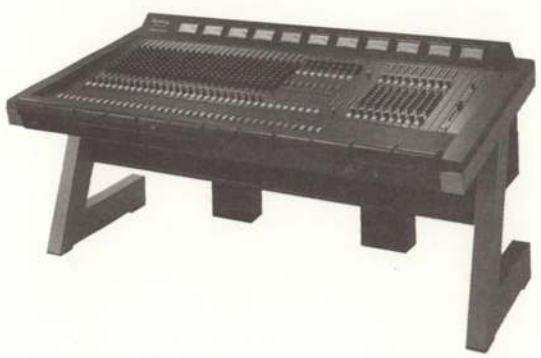
ここで天井スピーカとしたのは、内装デザインに余り制約を受けることなく設置できるからであり、部屋全体に均一に聞かせるのに最適であるからである。

最近、音響重視のあまりにスピーカシステムを露出して天井吊り下げにしたり、壁に付けたりしているのを見かけるが、やはり内装デザインを損ねている場合が非常に多い。また、電動昇降式にしている例も見かけるが、昇降装置に余分な費用がかかったり、音響以外のトラブルの原因になることが考えられるので、あまり感心はできない。

部屋全体を十分にカバーするため、使用するスピーカは、部屋の大きさにもよるが、天井が高い場合は大口径のユニット(30cm以上)とし、天井が低い場合は中口径のユニット(20cm以上)とする。大口径の場合は５～６ｍ間隔に設置し、中口径の場合は３ｍ間隔ぐらいに設置することが望ましい。スピーカ１コ当たりのアンプ出力は大



ステージスピーカ


アウトミキシングコンソール－26インプット・８グループ・18マトリックス－


天井スピーカ－左20cm径、右30cm径スピーカーユニット－

口径で30～50W、中口径で10～15Wが必要である。

このような考え方をもとに実際に納入したホテルがあるが、このベース音響は十分なグレードを保てたと思っている。ここでは、大宴会場に口径30cmのユニットを大型のＢＯＸに入れて１コ当たり50Wの出力で鳴らしており、中宴会場は口径20cmのユニットを１コ当たり10Wの出力で鳴らしており、よく聞こえる宴会場になっていると思っている。

２．仮設設備

ベース音響で十分に目的を果たすことはできるが、ステージ演出が中心の催し物（ディナーショー、ステージショー等）のときは、照明等のステージ演出もあり、視覚と相まって本格的なステージ音響が必要になってくる。すなわち、出演者を引き立たせ、観客に満足を与えることができなければならない。催し物に合わせた音響出力が得られるように、ステージ両サイドにステージスピーカとして大型のスピーカシステムを設置しなければならない。スピーカシステムとしては、フロアー型の大型スピーカを催し物や規模に応じて、積み重ねたりするため、２～３セット用意する必要がある。

このように仮設設備は、ステージの位置や形に合わせて自由にセットするため、その接続コンセントを十分に設けなければならない。

一般宴会や講演会等でも仮設のスピーカを追加することにより演出効果を上げることができるので、規模の大きい宴会やパーティ、講演会等ではよくこの方法がとられる。

３．その他の音響機器

一般宴会からディナーショー等の高度な運用まで対応できるように、入力数が24～32chぐらいのミキシングコンソールやその他使用機器は、十分に信頼性のあるものでなければならない。

また、宴会場を分割して使用する場合や中小宴会場の場合は、場内で操作ができるようにワゴン式のコンソールを用意し、比較的簡単な操作で運用できるようにする。

４．運用

オペレータについては、業者に委託する場合や、専門オペレータを雇う場合、ホテル宴会係が兼ねる場合が考えられ、いつも問題になるところであるが、ホテルの方針により異なるが、シティホテルの場合を考えると、自社で専門オペレータを抱えることが長い目で見て良い方法であると思う。

専門オペレータの場合、仕事上にホテルマンとしてのプライドとお客第一という態度が出て、それがホテルにとって最も良いことと考えるからである。さらに専任者であるため、機材の保守が十分にゆき届き、いつも最良の状態を保つことができる。また、宴会係が兼任するときは相当に熟練しないと十分なサービスを行うことが難しく、専任者のように手際よく運んでいないようである。

いろいろな催し物

最近、ホテルを利用する人たちが増え、宿泊客の層も変わってきて、食事、宿泊、パーティ等利用する機会が増加している。パーティ等でダンスをすることが多くなり、パーティ会場がディスコ会場になるということも珍しくなくなってきている。

さらに、国際会議等のイベントが頻繁に行われるようになり、宴会場はますます多目的ホールとしての利用が増え、コンベンションホールそのものになってきた。

映像設備

各種催し物の演出に、スライド等映写設備による映像の演出が増えてきて、最近ではビデオを使っての大型スクリーンによるビデオプロジェクターの利用が多くなってきている。

講演会、研修会、説明会、発表会等には従来からスライド、16㎜、ＯＨＰ等の映写設備が使われてきたが、ファッションショーやステージ演出にも使われるようになっている。最近になって、ビデオプロジェクターの利用が増え、ホテルの宴会場に設置される例も増えてきている。ただ、従来の映写機（スライド、16㎜）に比べて画面の明るさや大きさでは今のところ追いつかず、一進一退の様子である。しかし、撮影と映写の即時性および操作の容易性から、映写機にとって代わるのも遠いことではないであろう。

婚礼披露宴における映像の演出は、今では欠かせないものとなり、スライドやビデオプロジェクターの有無が営業成績にまでひびくようである。

スライドは高度化され、３～４台によるマルチスライドから出てくる動きのある画面は非常に効果的である。

ビデオプロジェクターは大体100インチぐらいの画面が大半で、映写時には部屋の照明を相当暗くしなければならないことがあるが、つい30分ほど前の挙式の様子が映写されたり、生い立ち等のテープが再生されるのは非常に効果的である。

また、100インチの画面の大きさは視聴距離が10ｍぐらいになるので大きな部屋で全員が見るのに無理がある。もっと大画面になり他映写機と同じスクリーンに投影できるようになればスライド等にとって代わると考えられる。

スライドは、その画面の精巧さにおいてビデオ画面より優れているので、利用方法が固定され、学術用や説明用等にまだまだ利用価値がある。

大画面のビデオプロジェクターは現在販売されているが非常に高価（１台数千万円）であるため、あまり普及していないのが現状である。

その他、大画面映像装置として、マルチテレビのほかに、液晶大型ビジョンおよびアストロビジョンがあるが、これも現在のところ非常に高価（大画面ビデオプロジェクターより高い）である。

これからの宴会場音響映像設備

これからのシティホテルの大宴会場は、通信設備の発達とともにますます国際化が進み、内外を問わず各種の大型イベントが開催される機会が増えることが予想され、コンベンションホールとしての多目的ホールの機能が要求される。

１．音響設備

将来の音響設備として、今までの宴会場における音響はもちろんのこと、さらにその上に新しい音響効果を加え、よく聞こえる音響から、さらによく聞こえる音響を設備できることも夢ではないと思う。

天井スピーカの一つひとつを制御し、全体音響を形づくるもので、音像定位により、常に話者の方から音が聞こえるという効果を出すものである。これにより自然感が増し、さらによく聞こえる宴会場が完成されることになる。

現在、ホール音響においてこの音像定位の試みが検討されていると聞く。

２．映像設備

通信設備の発達（通信衛星の打ち上げが活発になる）に伴い、国際間で映像の同時通信も行われるようになるため、宴会場の大画面テレビは不可欠のものになるだろう。液晶大型ビジョンが性能面、価格面も向上し、これからの大画面テレビになると考えられる。

（たかみや　しゅんじ　日本通信小野特機株式会社ＳＥ部次長）

シティホテルの吊物等特殊設備

児　玉　正　和

はじめに　大型のシティホテルでは売上構成上、宿泊、食堂を除く宴会その他の部門が50%以上を占めるところが少なくない。昨今のイベントブームも手伝って、新築されるホテルが競って大規模なバンケットルームを設ける所以であろう。

各種パーティー、会議、ディナーショー、ダンスショー、ファッションショー、婚礼の披露宴、新製品発表会等々利用目的がきわめて広く、しかも将来にわたってますます多様化の傾向にある。したがって装備される設備も既成概念にとらわれず、ユーザーのソフト面での意図を十分組み入れた斬新な企画が要求されるところである。

ホテルによっては本格的な常設舞台を設けた、つまり一般の劇場に近い施設を有するところもあるが、ここでは一応この種のものを除外して、舞台を必要とする場合は、仮設で設営するバンケットルームについてのみ記述する。

舞台の設営方法

(1)仮設置き舞台による方法

一定のモジュール（たとえば900㎜×2,400㎜）のポータブルステージをいくつか組み合わせて舞台を構成する。格納する場合はそれぞれを二つに折り畳んで、取り付けられたキャスターで運搬する。この場合、規格品で容易に購入できる、建築構造上との取り合いもなく、どの場所でも設営が可能で舞台の大きさ・形状を一定のモジュールで自由に設営できるなどの利点もある。しかし何と言っても決定的な短所は美感を重んずるホテルのこと、運搬したり組みたてたりしているうちに高価なカーペットや建具を損傷しやすい。それに時間と労力を要する上、格納するスペースに困るなどの理由でユーザーから歓迎されない。

(2)迫り機構による方法

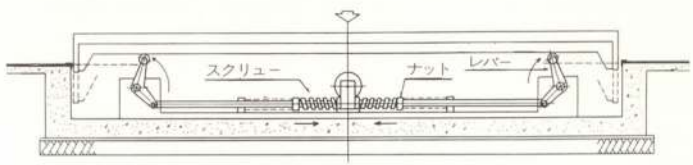
床の一部を電動昇降式とし、押釦操作により迫り上げて舞台を構成する。これだとワンタッチで容易に扱えるため、時間も人手もかからない。所定の範囲内で高さの調節も自由である。ただしフロアーにピットを設ける必要があるため、建築工事の一環として当初から設計と現場の工程に組み入れることが必須条件となる。

上記の両者にメリット、デメリットはあるが、若干設備費がかかるとしても、昇降ステージが運営面で有利であることは明白である。ただしバンケットルームが最下階でない限り、ピットはその床面から階下の天井までの間で解決しようとするため有効寸法が不十分で、かつ梁の配置等の問題もあり、いきおいその納まりについて設計も工事も難渋するケースが多い。

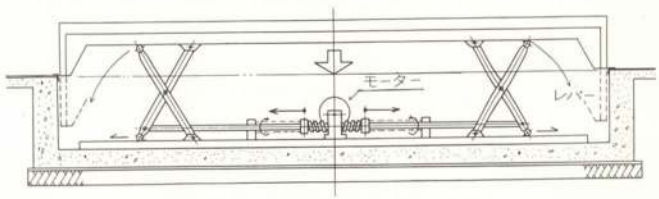
望むらくは迫りを設ける位置の階下は、一般客の出入りしないユーティリティー的な空間で、天井を一段低くすることができれば、ピットを十分確保することもできるし、メンテナンスアクセスもとりやすい。

ピットが浅く昇降行程も比較的小さいこの種の迫りには、**図－1**および**図－2**のごとくアームレバー式またはクロスレバー式の迫りが最適である。レバー式でも油圧駆動のものもあるが、ホテルでは防災上およびメンテナンス上避けるべきであろう。

迫りを下げれば、部屋の床面の一部であるから、固定床からその部分に乗り移ったとき極端な違和感を足の裏に感じることは好ましくない。できれば仕上げの方法および材料で固定床とあまり差のない重量感をもたす方策も考慮されるべきであろう。しかし、そのことによって迫りの自重が増え、動力や部材が大きくなり、仕上げの厚みが増えればそれだけピットの深さも大きくなることは言うまでもない。



図－1　アームレバー式迫り機構



図－2　クロスレバー式迫り機構

迫りの昇降行程すなわち舞台の望ましい高さは、バンケットルームの広さ（とくに奥行き）により、また使用目的により異なり、特定はできないが、最高で1000㎜、小宴会場で300㎜ぐらいが通常である。広い部屋での立食パーティーなどで500㎜や600㎜の高さの低い舞台では後ろの人は何も見えないということになるし、着席したパーティーや会議で高い舞台や演壇を組むと近接した席からは見上げる姿勢をとらせることになる。

吊物機構

バンケットルームの吊物の主たるものは、照明器具の着脱とメンテナンスのために昇降させる照明バトンである。その他、看板や幕

類や装飾を吊るすための美術バトン、特殊なものではシャンデリアを昇降させる場合もある(**写真**参照)。



名古屋東急ホテル昇降式シャンデリア(工事中)

大宴会場の吊物の特異な条件としては、つぎの諸点が考えられる。

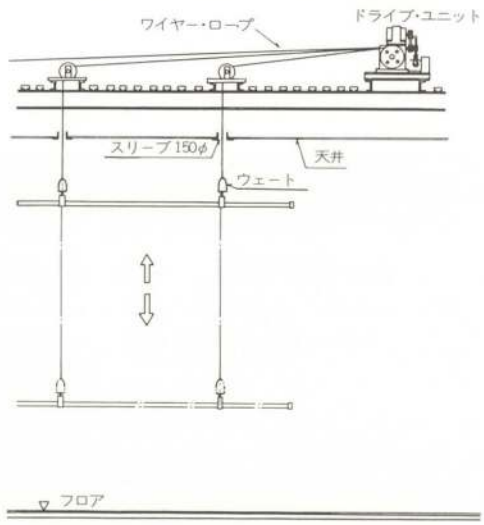
(1)吊物の配置

広い大宴会場をパーティションで二～三分割に間仕切って、それぞれが中宴会場・小宴会場として利用される場合が多いので、いずれにも対応できるよう配列を考慮すべきである。

(2)メカの隠蔽

機器類はすべて天井裏に設置され、バトンや照明器具のみ天井下に露出することとなる。しかもそのパイプや照明器具すら、使用しないときは取りはずすよう要求される場合も少なくない。

その場合、一定の長さでジョイントされたパイプを取りはずし、ワイヤーロープ端末のウェート付きフックを天井スリーブに格納することにより解決される(**図－3**参照)。ただしセットしたり取りはずしたりの作業が煩わしい。照明バトンの場合は、ダクトに至るキャップタイヤーコードを同調昇降させるために、別に電動の巻き取り装置が必要となり、設備費が割高となる。バトンまたは照明ダクトを取りはずししない場合は、その箇所の天井に200㎜幅のスリットを設け、天井面より下に突出しないよう配慮されている。



図－3　ワイヤーロープ巻取式吊物機構

(3)天井裏の納まり

上記のように、マシン、滑車、制御盤、リミットスイッチ等の機器類はすべて天井裏に設置される。専門の劇場やイベントホールと違って、ホテルの建物はおおむね天井裏は高さにゆとりがなく、それでなくても窮屈な所に梁や空調ダクト、電気の配管やスプリンクラー、天井の吊りボールトなどがところせましと混み合った空間である。その間を縫うようにマシンや滑車の支持ビームを通し、融通のききにくい機器を据え付けてゆくことは、至難の業である。

何の障害もなく自由に歩き廻れるような構造は望むべくもないが、精度と安全度の高い据え付け工事のできるスペースと各機器の点検のアクセスを確保することが最も重要な条件となる。キャットウォークから頭上の障害物までは、わずかに前傾姿勢で歩ける程度のクリアランスが欲しい。アクセスが不自由であれば、安全点検や保守作業をおろそかにしたり、非常に危険な作業を強いる結果となる。設計の際、構造および他設備との関連を十分照合して、問題を未然に防いでいただきたい点である。

(4)駆動方式と操作

一般の劇場と違ってバンケットルームでは、バランスウェートを下ろしたり手動操作をするための網元のスペースがない。したがって駆動方式はワイヤーロープをドラムで巻き取る電動ウィンチシステムによるものが一般的である。幕間の舞台転換や、演出上公演中に作動させるものがないので、昇降速度は毎分10m以下でよい。むしろ速過ぎると余分な動力を要するだけでなく、扱う上で危険を伴う結果となる。

大切なことは、あらゆる昇降バトンが視覚で作動を確認しながら操作できる位置に、操作盤を備えることである。したがって大宴会場を複数の中小宴会場に仕切って利用する場合、それぞれの区分された部屋に、副操作盤を適当な位置に配置すべきである。

(5)安全

すべての機構は動くものであり、安全対策を怠ったり操作を誤ると、即重大な人身または物損事故に繋がる危険性をもつものである。施工業者が人の眼につきにくい天井裏の工事であるからと軽く考えて、ずさんな工事やおざなりの検査で済ませて引き渡すなどは論外である。吊物設備の下では多数のお客が集まっているわけで、事故でも起こせばホテルにとっても業者にとっても致命的な失態となることを認識し、より慎重な品質管理と徹底した自主検査が要求される。

機構および据付工事に関する専門的な安全基準や検査基準は法令化されていないので、専門業者に委ねる以外にないが、予知される危険は設計者も施工業者もユーザーも、当初から念頭に置き、対策を怠るべきではない。

たとえば、滑車から滑車に渡るワイヤーロープがキャットウォークを横断しているとしたら、その上を歩く人の足をひっかけて転倒させる罠にほかならない。こうした場合の保護対策など案外無視されやすい点である。

また、保守点検も経費節減のためなおざりにされがちであるが、使用頻度の多寡にかかわらず施工業者と契約を交わして、機器を良好な状態に維持してゆくことが安全上最も大切なことである。

おわりに　ホテルの宴会場だからと言って、吊物機構や床機構に特別な法則があるわけではない。天井を開閉させることも、壁を移動させることも、床を昇降させたりスライドさせたりすることも、技術的には可能である。セッティングのための補助的な設備にとどまらず、将来はダイナミックな演出効果を得るためにも利用されるよう、冒頭に述べたごとく斬新な企画を望む次第である。

(こだま　まさかず　三精輸送機株式会社第一事業部次長、日本劇場技術協会理事)

随想

客とホテル

―もとホテル施設担当者のメモから―

大川英一

ハナシにならぬ話　オープンした年が明けて十日戎の日、お泊まりのお客さまが参詣され、いささかめいていしてのご帰館。お出掛けに、室温調節のスイッチボタンを〝H〟にしておかれたのでことさらムッとなった。気分が悪くなり、あわててバスルームに飛び込むや便器に吐かれフラッシュバルブでさっと流された。洗面器で口をすすぎ顔を洗うとスッとした。そのとき初めて入歯がないのに気付かれた。30万円の（昭和38年）代物である。

施設係が呼ばれた。手を突っこんでかきまわしてみたがない。念のため取り外してみたがやはりない。

「仕方がないなあ」とは言いながらも心残りがよく分かったという。翌朝、さらに念のためその排水経路を図面でたどり、下水本管に割り込む前の会所を確認した。そこで、汚水排水ポンプを停止しておき、水をさらえて捜した。２階以上の分は直接放流である。これのとめようはない。「あった」が、上の方片方だけで、捜せど捜せどどうしても下の方は見つからない。多分、前後して流れてきて、たまたまポンプの運転にかち合って飛ばされたのであろう。とりあえずお客さまに連絡をしたが、

「娘の縁談でやって来て今朝、先方と逢うつもりだったが、ハナシ（歯無し）ではハナシ（話）にならん」と、チェックアウトされた後だった。医務室で消毒してもらい、レジ・カードの住所あて送って１週間あと、ハガキが来た。

「一緒に吐き出した上下の、上だけとはおかしい」

ご不満が紙面にあふれている。ポンプ運転のなどと言ったとて分かってもらえない。そのままにしておいた。新聞に――大阪湾で金の入歯をした魚が――という見出しの記事が載らぬかと、暫くはにらみっこを続けた。（Ｃ－14）は小さい、が排便管は（Ｃ－21）も同じである。現場を見て「ない」と知るや、件の会所に急行していたらあるいは、と思えて係一同大いに反省したものである。

A型の心配　オープンのとき、電話局の交換機はＡ型だった。だから、Ｈ型のように相手が出た途端からタイムをカウントして度数計を動かすわけにいかず、13秒してＣ線をつかみ、チャージしているのを確認してはじめて度数計を動かすことにしていた。たまたま市議会議員選挙があった。チェックインし、客室を事務所代わりに電話で投票を依頼する。「もしもし、こちらは市会議員候補の××××でございます。どうぞよろしくおねがい申し上げます」

10秒あれば十分である。つかんだＣ線はチャージしていない、当然である。度数計はカウントしない。しかし〝０〟でのびた電話局ではちゃんと度数計はそれが10秒であっても、正しく１カウントする。というので大いに心配したものであるが、幸い、この種のご利用がなくてほっとしたものである。

電話　こんなことがあった。〝０〟のあと適当に１数字ダイヤルしたままでおく、と話中音になる。そこで素早く、フックスイッチをちょんとやる、と呼び出し音になる。そこで市外局番、局番、加入番号とダイヤルすると相手が出て通話をする。たとえば１分間話したとする。実は相手は東京だった。とすると15カウントである。しかし実際にはその客室の度数計は１カウントしているだけである。つまり、市内通話並みのカウントである。ところが電話局の方は正しくカウントしている。すなわち差額をホテルが負担しなければならないことになる。昭和47年頃のことで、随分と問題になった。

地方のホテルで、フロント係に部屋に来てもらい、実演し、呼び出した相手が間違いなくその市外であることを確認したうえで、フロントで度数計を見ると１カウントしているだけである。これを見て驚くが、なにぶん費用が要ることなので、そのままで済ませるところが多かったが、この防止装置を自費で取り付けるよう指導された。今や、電子交換機である。なつかしい語り草である。話が少し古過ぎたようだ。

縦割り案否定される　東京都東村山市の特別養護老人ホーム「松寿園」の惨事のあとの８日、緊急対策として、

介護を必要とする入所者がいる全福祉施設への簡易スプリンクラーの設置

を2997ヵ所の施設に、３年計画で行うという。素早い対応である。スプリンクラーに勝る自動消火設備はない。ホテル・ニュージャパンの火災のときも新聞紙面に、スプリンクラーの有無が表示された。理由がどうであれ、ホテルにスプリンクラーを設置してないと、欠陥ホテルと決め付けられる、そんな勢いであった。

ところで、ホテルの客室にシャフトは付きものである。客室個別空調方式で、給・排気とも客室個々単位に処理するのでダクトのためのシャフトが不要になっても、水まわりのためのシャフトは必要である。そこで既設のホテルにスプリンクラーを設置するための方法として、このシャフトを使って縦に配管し、客室ごとに取り出せばと考え、所轄消防署に相談したが、

制御弁は、……当該防火対象物の階ごとに……設けることと、施行規則に（スプリンクラー設備に関する基準の細目）の中に明記されており、いうなら横割りで縦割りは認められないとのことで、挫折した思い出がある。

苦い記憶　宿泊のイタリア人がどうも悪戯をしたらしい。スプリンクラーがはぜ、噴射した。防災盤にスプリンクラー作動が表示、その階の制御弁設置場所のアラームベルが鳴り、廊下のサイレンが鳴った（このサイレンは、この都市だけの指導に基づくもの）。駆け付けると、件のイタリア人は、自分の上衣で必死に押さえているが、容赦なく水は飛散している。制御弁を閉じるまでの間、バケツで受けては捨てるを繰り返した。やがて止まった。イタリア人は言う。

「急にパッと水が噴き出した」

「ずぶ濡れになりながら、自分の上衣で押さえた自分こそ被害者で、ホテルへの協力者である」

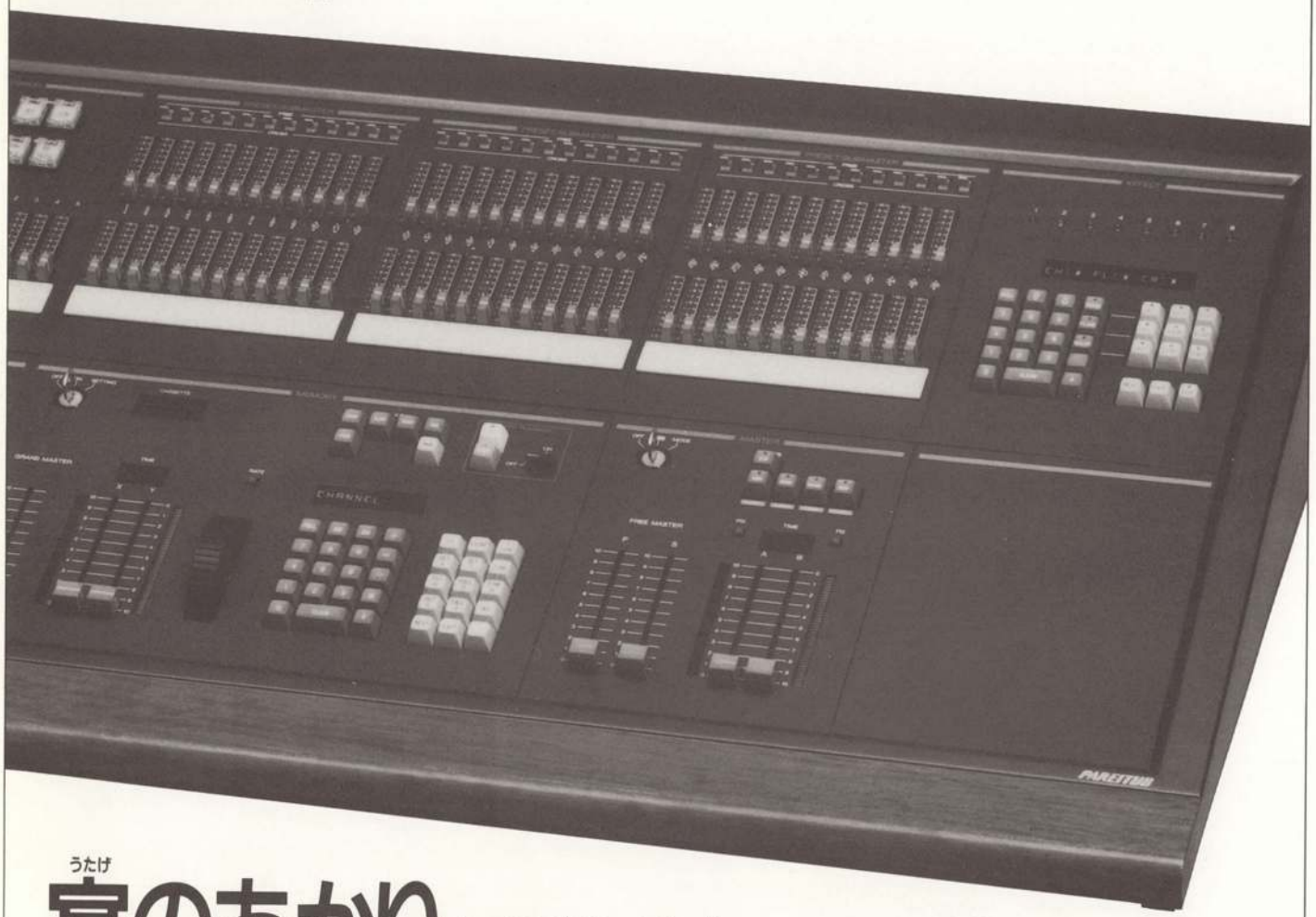
背の減法高い彼の目の前にヘンなものがある。「はて、なんだろうこれは」と彼の科学する心が輝き、つい手が……が真相ではなかろうか。そのときの彼の驚きと、ともあれ咄嗟に自分の上衣で押さえた処置で相殺することになった。

ところで、その客室のすぐ前の壁面に「屋内消火栓箱」があり、15ｍホース２本が接がれて納められている。接ぎを外してノズルの付いている方を（反対側のはバルブに取り付いているから一動作多い）取り、ノズルをそのままバスタブに、ホースの接ぎ口をヘッドに冠せると、きわめてスムーズに排水でき、やれバケツだと騒がずに済んだものをと、翌朝、電話連絡を受けたとき話したら、「なぜそれを早くに」と怨み声が返ったことを思い出す。

（おおかわ　えいいち　元・新阪急ホテル取締役施設部長）

Nashop

技術で創造する松下電工



宴(うたげ)のあかりを多彩に演出。

心の豊かさが求められる現代。パーティや宴会、結婚披露宴などにおけるさまざまなシーンの演出が、ますます盛んになっています。それに伴い照明制御の分野にも、さまざまなシーンを盛り上げるための多彩な演出機能が求められてきました。
最新のテクノロジーを導入し誕生した記憶調光操作卓〈パレータス〉。コンパクトなボディ、豊富な演出機能と優れた操作性で、さまざまな照明演出ニーズに応えます。

PAREITUS



記憶調光操作卓・パレータス
- メモリシーン数：350 ● 負荷回路数：最大384
- チャンネル数：最大96 ● カラーVDU：1台
- 外部メモリ：ICカセット ● 電源：AC100V 50/60Hz

3Pシリーズ
(PACOLIS・PAREITUS・PASTEL)
ナショップ記憶調光操作卓は多様化する照明演出ニーズにお応えするため、演出機能・記憶容量・照明制御容量など必要に応じた機種をお選びいただけるよう3機種を用意しております。



PACOLIS

記憶調光操作卓・パコリス
- メモリシーン数：500
- 負荷回路数：最大999
- チャンネル数：最大512
- カラーVDU：標準2台
- 外部メモリ：3.5インチFD2台
- 電源：AC100V 50/60Hz



PASTEL

記憶調光操作卓・パステル
- メモリシーン数：最大96
- 負荷回路数：負荷直結式
- チャンネル数：最大64
- 電源：AC100V 50/60Hz

記憶調光操作卓〈3Pシリーズ〉 ●PACOLIS(パコリス) ●PAREITUS(パレータス) ●PASTEL(パステル)

カタログを差し上げます。 ●ご請求、お問い合わせは……松下電工株式会社・電機本部PR係 〔〒571〕大阪府門真市門真1048 ☎(06)908-1131〈大代表〉

NEW WAVE, A SENSE OF LIFE
KOIZUMI



大阪ヒルトンインターナショナル　設　　計―㈱竹中工務店、グラハムソラノデザイン事務所

空間を開発する光。

建築空間において、現代ほど創造力、発想力、企画力といった〈能力〉が求められる時代はありません。その〈能力〉とは、今という時代の感性を人に語りかける力、といえるかもしれません。機能的であることだけが建築の方法論の主軸ではなくなってきたのです。コイズミは、変容の激しい建築空間と同調して、光も変わるはずだ、と考えています。時代の感性にフィットするために、光をどう変えるのか。空間が語りかける言葉をより際立たせる光とは何か。光の新しい表情を創造することは、空間の能力を高めることにつながります。インテリアを触発する光、そして空間を開発する光、あかりのプロデューサーKOIZUMIが提案します。



小泉産業株式会社
照明事業本部　TEL.06-262-0861
〒541 大阪市東区備後町3丁目 長谷ビル3F
本　　社　TEL.06-262-1751
〒541 大阪市東区備後町4丁目43
東京支社　TEL.03-863-2359
〒101 東京都千代田区神田佐久間町3丁目12



● 和歌山ターミナルホテル桜の間 ● 施主 和歌山ターミナルビル㈱ ● 設計 鉄道会館一級建築士大阪事務所

光咲く、華やぎの空間。

各地に洗練の光空間を創造する
あかりのトップランナー、DAIKO。
JR和歌山駅前に新しい表情を生む
和歌山ターミナルホテルでは、照明・サイン計画を統合的に推進。
TACT・DAIKOを核とした
スペシャルオーダーメイド・システムが、空間のコンセプトに従い、
照明空間をトータルにプランニングいたしました。
21世紀に向けて、DAIKOは、
ますます多様化するニーズに適確に対応します。

DAIKO 大光電機株式会社
●本 社 / ライティング・コア 大阪市東成区中道3丁目15番16号（毎日東ビル）〒537 ☎(06) 972-5555・代
●東京☎(03) 433-3551・代 ●札幌☎(011) 561-8067・代 ●仙台☎(022) 284-5611・代 ●名古屋☎(052) 821-6276・代
●広島☎(082) 247-6711・代 ●高松☎(0878) 61-5023 ●福岡☎(092) 531-3164・代 ●鹿児島☎(0992) 67-8100・代
■照明に関するあらゆるご相談にお応えいたします。 TACT DAIKO 本社☎(06) 972-2951・代 東京☎(03) 438-0400・代

LIGHTING LABO
テクニカルな光の実験室 ライティング・ラボ
東京都港区海岸1-15-8鉾江ビル4F 〒105
☎(03) 438-0400 FAX (03) 438-2349

今日も、ヤマギワは新たな空間創造にサポートしています。

照明に対する、より高度でしかもトータルな技術の要求に対応すべく、ヤマギワは先進のCADシステムの活用も含め、サポート体制を確立。さらに快適で、さらに豊かな空間創造をめざして、新技術と時代の方向性をあなたと一緒に考えます。



世界の照明・日本のあかり
yamagiwa 〒101東京都千代田区外神田4-1-1 TEL.03(253)2111(大代)

技術の日立

HITACHI

HI-CITYへの思想。

それは「人と街のもっと知的な出会い」。日立は総合システム技術で取り組みます。

情報が生みだされ、情報が活発に交換される街。オフィスで、家庭で、公共の場で、だれもが手軽に情報を利用でき、十分に創造性を発揮できる街。この新しい街の重要な拠点が、機能的で、安全で、快適で、環境とも調和のとれたインテリジェントビルです。日立インテリジェントビルシステム〈HI-B〉は、ハイタッチな人間性とハイテクノロジーの融合でビルのインテリジェント化をめざす、日立グループの総合システム技術で構築されます。「高度情報通信システム」「ビルオートメーションシステム」「ビル総合管理サービス」「ビル設備システム」を柱に日立グループの総合エンジニアリング力でニーズにお応えする〈HI-B〉。社会生活との連携のとれた「広域パブリックシステム」ともあわせて人間性豊かで、より創造的な、高度情報時代の都市"HI-CITY"の実現に取り組んでいます。



高度情報都市をつくる
日立インテリジェントビルシステム(HI-B)

株式會社 日立製作所

●お問い合わせは＝大規模プロジェクト営業推進本部/システム事業部 〒101 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地(日立本社ビル) 電話(03)258-1111〈大代〉
日立電線㈱/日立金属㈱/日立化成工業㈱/新明和工業㈱/日立照明㈱/八木アンテナ㈱/日立電子㈱/日立機電工業㈱/日立冷熱㈱/日精㈱/日立プラント建設㈱/日立エレベータサービス㈱/日立電子サービス㈱/㈱日立情報ネットワーク/日立ビル施設エンジニアリング㈱/日立東商品エンジニアリング㈱/日立西商品エンジニアリング㈱/㈱日立製作所

資料請求券
建築と社会
9月号
HI-B

セキスイホットレージ
省エネ効果実証

大型オフィスビル・ホテルなどでは、夏の冷房・冬の暖房に加え高照度の照明や事務機器の大量導入で冬でも冷房が必要になっています。また給湯は四季を通じて要求されています。

セキスイホットレージを熱回収システムに使用すれば、冷房の排熱や照明器具・事務機器から生じる熱・人体から生じる熱までも無駄なく回収して、給湯負荷のピークシフトを行い給湯熱源容量も省力化できます。

熱回収システムの熱回収槽・貯湯槽は……

セキスイホットレージが最適です。



大阪ヒルトンインターナショナル

熱回収システムにホットレージを採用したオー・エム・ホテル日航ビル

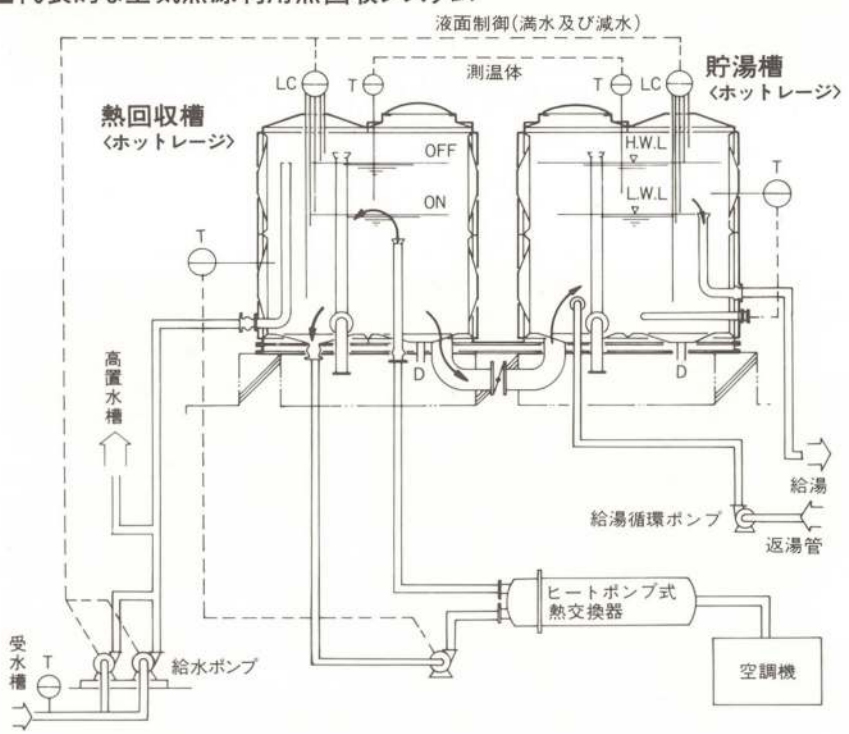
■ホットレージの特長

- 構造は開放型。溶存酸素を完全脱気し、機器・配管系の腐食を防止。
- 耐熱FRP板製。断熱性が抜群。
- 屋内外、屋上を問わず、狭い場所でも設置できる自由設計。
- 竣工後の増設・取替え工事が容易。
- 熱回収システムに使用すれば、一段と省エネ効果が上がる。
- 現場での保温工事が不要。
- 法的な検査がいらず、メンテナンスも容易。

■標準設計仕様

(1)常時使用最高温度	80℃
(2)水平震度	2/3G、1.0G、1.5G
(3)風荷重	風速60m/秒
(4)積雪荷重	60kgf/m²(積雪深さ30cm)
(5)常用最大静水圧	
槽高さ(m)	静水圧(kgf/cm²)
1.0	0.10
1.5	0.15
2.0	0.20

■代表的な空気熱源利用熱回収システム



セキスイ

積水工事株式会社産業機器営業本部/**積水化学工業株式会社**パネルタンク事業部

札幌営業所 ☎011(231)5235　仙台営業所 ☎022(287)2691　東京営業所 ☎03 (256)8751　横浜営業所 ☎045(662)4616　静岡営業所 ☎05383(5)0101
名古屋営業所 ☎052(798)3931　大阪営業所 ☎06 (364)5061　広島営業所 ☎082(263)7041　福岡営業所 ☎092(711)1921

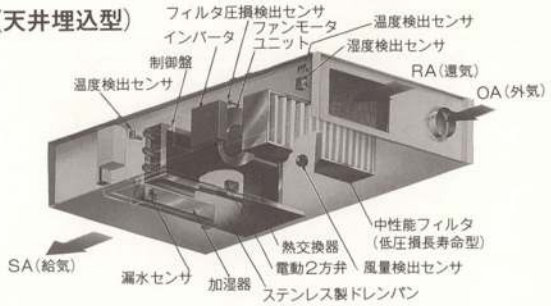
機械室をなくし、かつハイレベルな空調環境を実現
ターミナル空気調和機・カームマルチ
SINKO

空調新時代のひとつの解答として——

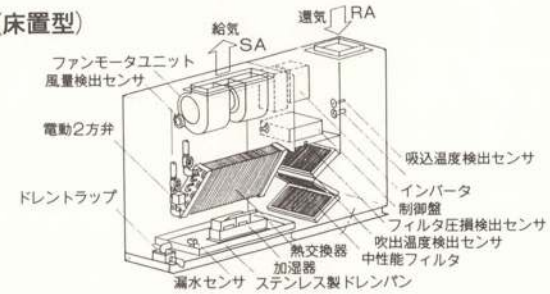
高層化するビル。そこには、多彩なテナントが入居し、店舗に、オフィスにと、さまざまに使用されます。新晃工業が開発したターミナル空気調和機・カームマルチは、変化するビル環境に柔軟に対応する建物一体形の個別制御システム。その最大のメリットは、空気調和機を天井内へ設置または、建物内のデッドスペースにコンパクトに分散設置することによる機械室レスの実現です。

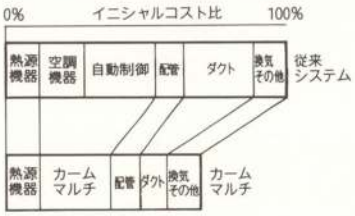
- ハイグレードな空気環境を実現
- 緻密な個別制御・個別運転
- 最適メンテナンス時期や異常をチェックする中央監視
- 高い省エネルギー効果
- イニシャルコスト低減

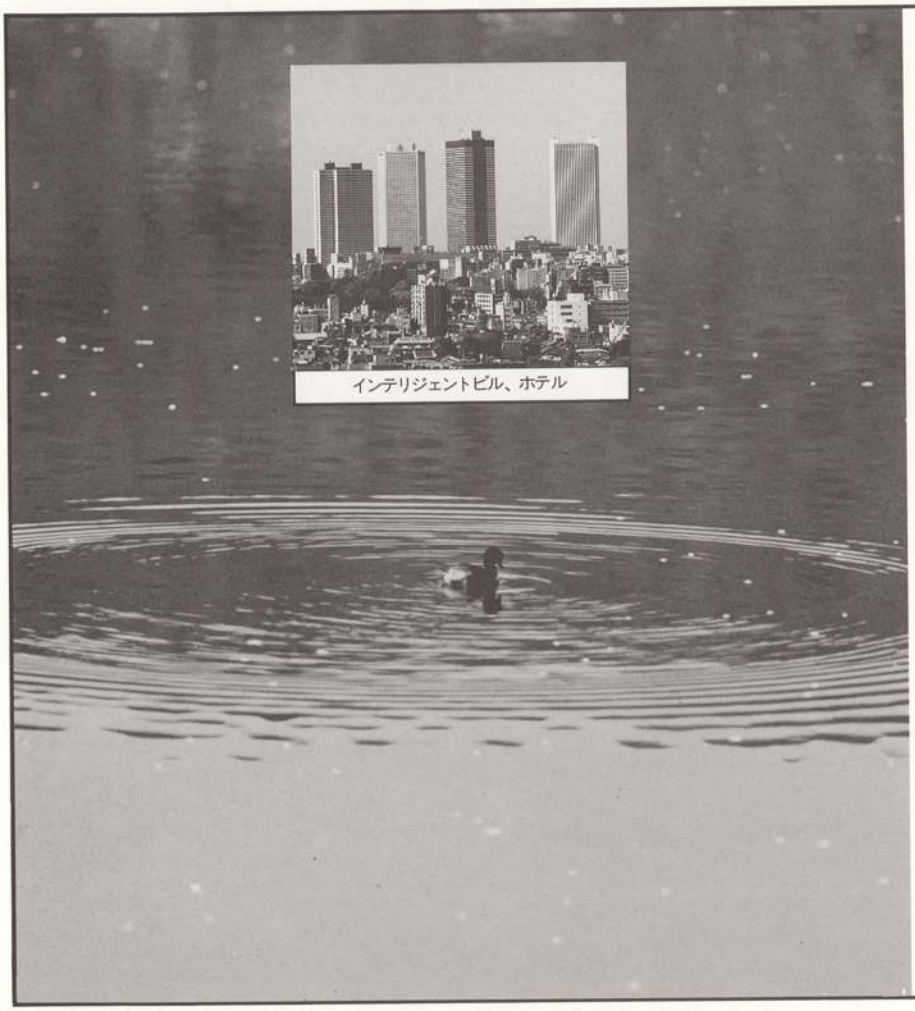
CH型（天井埋込型）



CV型（床置型）






インテリジェントビル、ホテル

独自の複合沪材で空気をクリーンアップ

ダスト・コンポフィルタは、従来のダストロンフィルタと同様に、ビル管理法に基づくビル、ホテル、地下街の空調用や各種産業空調用として当社が新たに開発した画期的なフィルタです。●ダストロンフィルタにくらべ塵埃保持量が大きく、寿命が1台当り約2.5倍と大幅に改善されランニングコストも安価。●プレフィルタが不要になり最終圧力損失が低く、初期圧力損失と最終圧力損失が縮少。●室内温度コントロールが容易。ダスト・コンポフィルタの複合沪材の応用は、当社独自の技術で開発したもので、現在各方面より注目を浴びております。

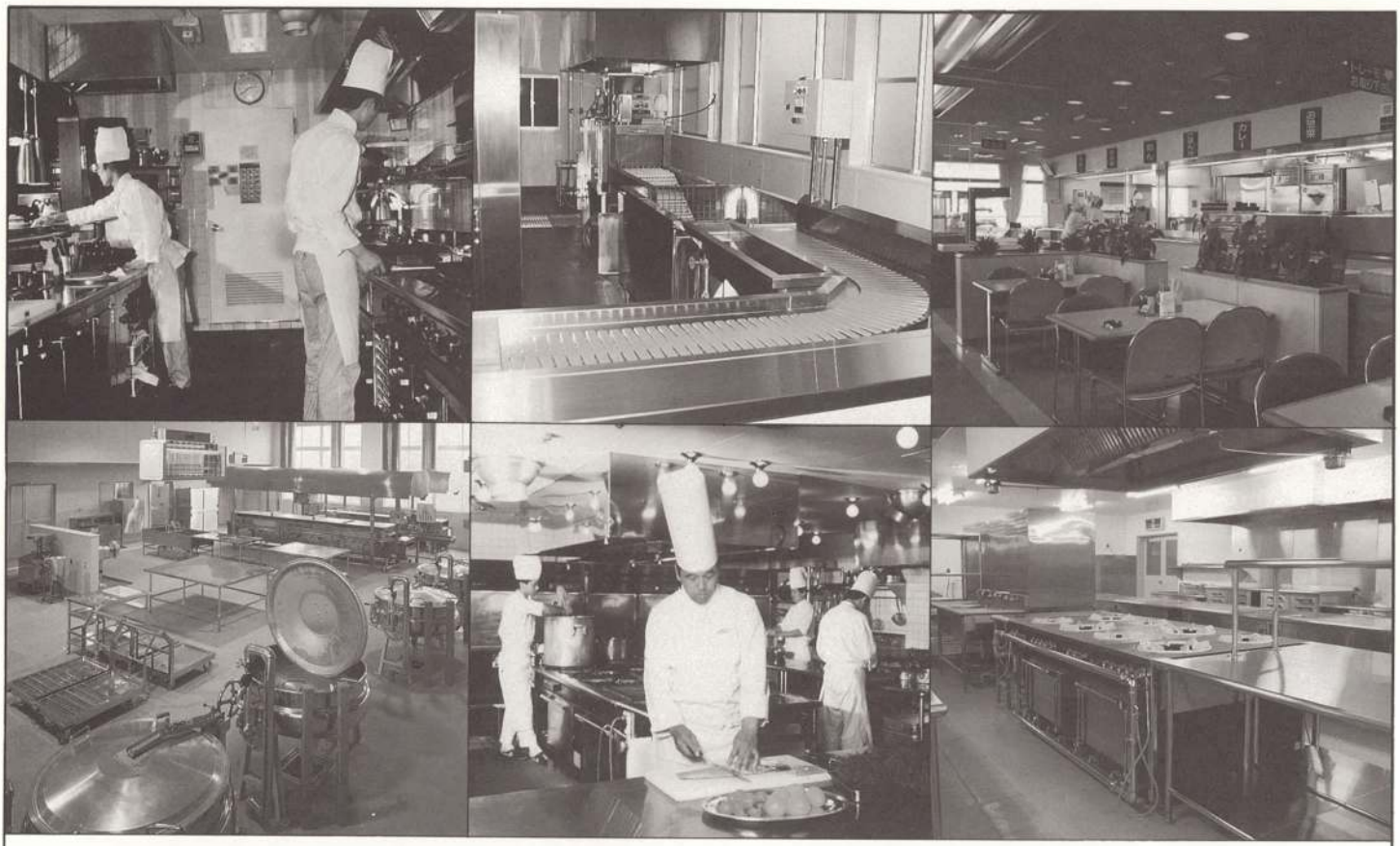


ダスト・コンポフィルタ

日本無機株式会社

本社・東京営業所/〒101東京都千代田区神田錦町3-1(オームビル)☎03(295)1511代
大阪営業所/〒541大阪市東区淡路町3-39(スワイヤハウス)☎06(201)3751代

札幌出張所 ☎011(221)7558代
仙台出張所 ☎022(266)7531代
名古屋出張所 ☎052(581)7950代
福岡出張所 ☎092(715)1651代
広島出張所 ☎082(223)0465代
垂井工場 ☎05842(2)1101代
結城工場 ☎0296(32)2101代



業界No.1の実績を誇る
業務用キッチンシステムのトップブランド
——— フジマック。

フジマックは外食産業の未来を開拓します

フジマックは業務用厨房業界で築き上げたNo.1の実績を見てもお分かり頂ける通り、創業以来、数多くの実績によって得たノウハウを生かし、常にお客様のニーズを把握し、新商品・新システムの開発に取り組んでまいりました。

国内・海外の数多くのレジャー施設はもとより、ホテル、旅館、飲食店施設、学校・産業給食施設、病院給食システムを始めとする幅広い業種に対応でき、さらにコンサルティングから設計、製造、据付、そしてアフターサービスに至るまで、一貫してグループ企業でカバーできる組織力は他の追随を許しません。

お客様とのコミュニケーションを密にし、多様化する市場ニーズを的確に反映する企業姿勢をこれからも大切にし、外食産業の未来に貢献してまいりたいと思います。

FUJIMAK
富士厨房設備株式会社

本社/東京都港区新橋5-14-5 〒105 ☎03(434)7791㈹
支店・営業所/全国60ヵ所

フジマックグループ
富士厨房サービス㈱/フジマックエンジニアリング㈱/FUJIMAK FOOD SERVICE EQUIPMENT SINGAPORE PTE.,LTD./
FUJIMAK MALAYSIA SDN. BHD.

ニューテクノロジーに人の優しさをインプット。

それが日調の“ヒューマン・キッチン・プランニング。”

製品とサービスはワンパッケージ。
コンピュータを導入した中央管理システムにより、
万全のサービス体制を整えています。

NITCHO

日本調理機株式会社
〒144 東京都大田区東六郷3-15-8　TEL 03(738)8251㈹

大阪日本調理機株式会社
〒560 豊中市走井2-9-2　TEL 06(853)4901

新橋分室	〒100	東京都港区東新橋1-2-15	☎03(571)8251	北陸支店	〒930	富山市弥生町1-11-1	☎0764(32)3351
北海道日調	〒062	札幌市豊平区美園二条6-3-14	☎011(841)1581	中国日調	〒733	広島市西区三滝町12-10	☎082(238)7421
東北日調	〒983	仙台市扇町7-2-23	☎0222(58)8711	四国支店	〒760	高松市藤塚町1-12-4	☎0878(33)3555
名古屋日調	〒465	名古屋市名東区一社4-145	☎052(702)1321	九州日調	〒816	大野城市大字瓦田627-3	☎092(572)0501

インテリジェントR型システム HRE

ホーチキのインテリジェントR型システムHREは、インテリジェントビルなど多機能・複合化したビルの防災管理用として誕生した最新の総合防災管理システムです。伝送は、ポーリングアドレッシングの2連送照合方式で、これまでにない高信頼性を実現しました。さらに、自動火災報知設備や防排煙制御設備、ガス漏れ火災報知設備、非常押釦設備、一般接点入力管理設備など各設備の組み合わせによるシステム・アップは自由自在。コンピュータがあらゆるビルの安全性を確実にコントロールします。





■煙式アナログセンサー



■中継器

■受信機

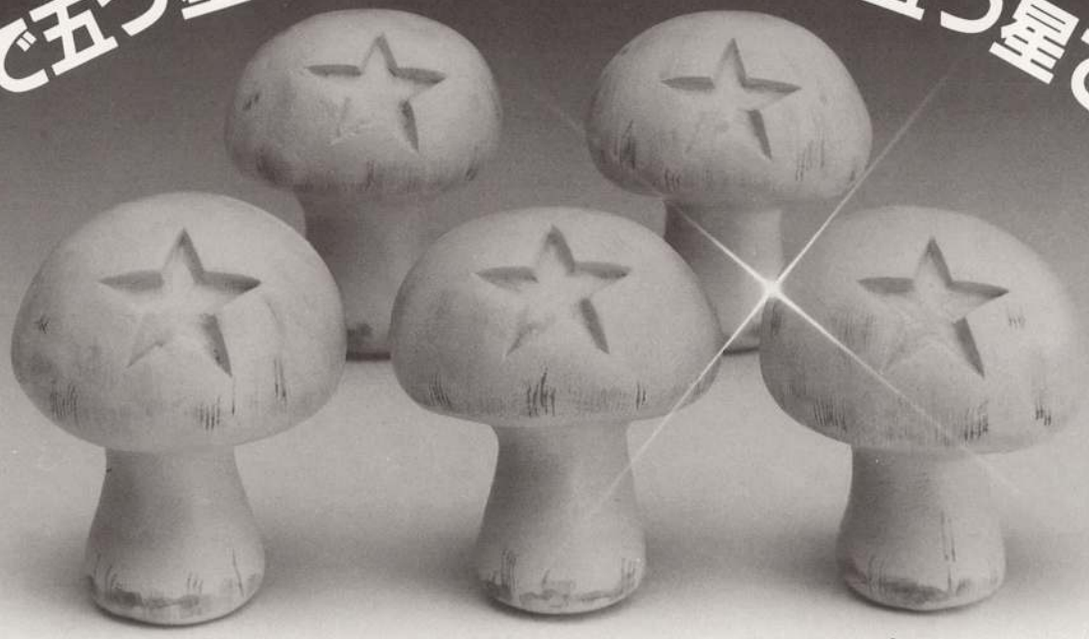
先進性を実証する機能の数々。

- ●発報場所や異常が一目でわかる 〈集中監視機能〉
- ●真報を的確に捉える 〈蓄積機能〉
- ●状況変化が随時把握できる 〈アナログセンサー接続可能〉
- ●常に高信頼性を維持する 〈自己診断機能〉
- ●ボタンひとつで総合的な機能点検ができる 〈システム表示試験機能〉
- ●異常を警報と表示で知らせる 〈自動断線監視機能〉
- ●すべての動作を印字する 〈記録機能〉

ホーチキ株式会社
大阪支店／〒550 大阪市西区立売堀3-8-18
☎06-532-5251
京都支社☎075-211-4376㈹　神戸支社☎078-321-4211㈹

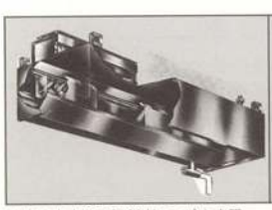
クラコ

味で五つ星のお店は、防災でも五つ星です。



“わが店は三つ星ならぬ五つ星”と味自慢のお店。そんなお店ほど厨房の防災にはじゅうぶん気をつかっていらっしゃいます。防災は厨房の基本。それがしっかりしているからこそ、安心して味の追求に全力を注げるのですね。味で五つ星のお店は、防災でも五つ星です。

クラコの業務厨房用防災シリーズが、安全をおとどけします。



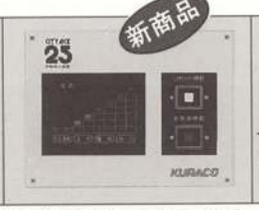
油脂除去率93.5%（自社テスト）を実現。

厨房用
スーパーベンチレーションシステム
エアロ・ギミック



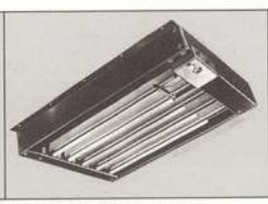
納入実績は世界No.1。

厨房用
油脂除去グリスタルフィルタ
タフルチェック



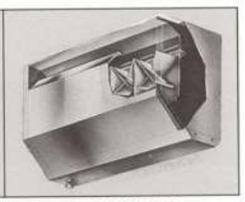
厨房・ダクト状況監視予報機能がついて新登場。

厨房用
自動消火装置
CITY ACE 25



バイメタルの採用でノンヒューズ。

厨房用
防火風量調整ダンパー
ハイガード



高性能油煙捕捉除去装置。

厨房用
グリスエクストラクター
エアロ・ウェイ

価値ある厨房防災機器でお役にたちます

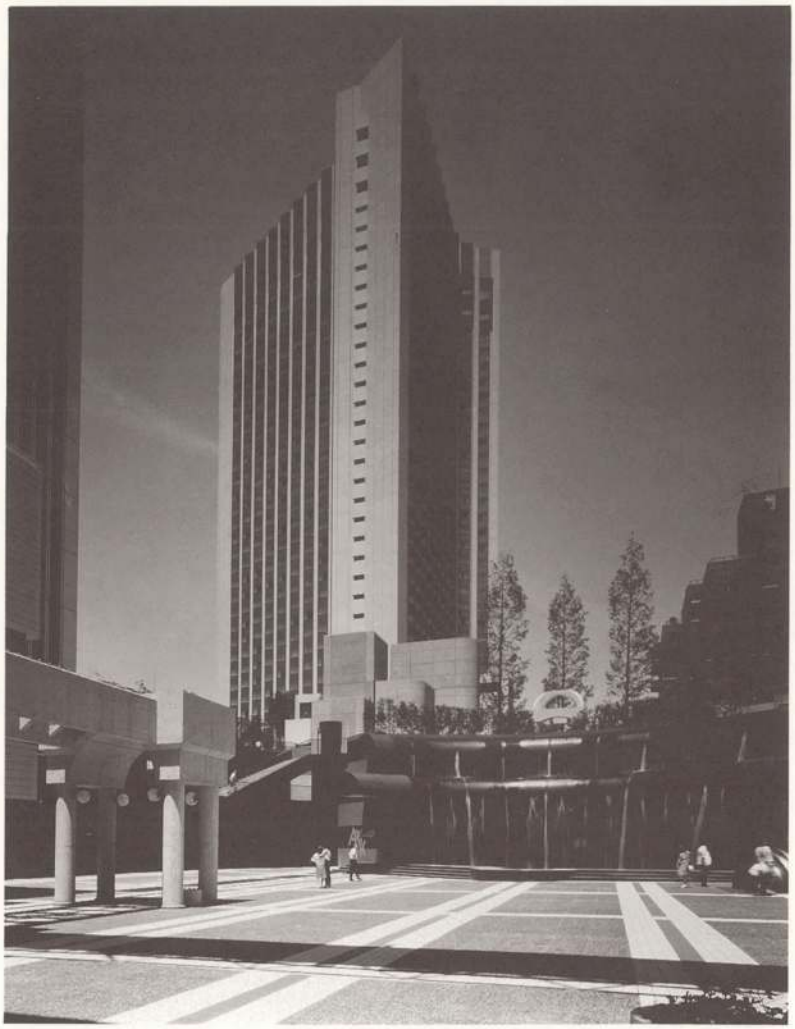
株式会社クラコ

大阪／〒542 大阪市南区島之内1丁目20番19号
東京／〒104 東京都中央区京橋2丁目9番2号（第1ぬり彦ビル）
研究所・事業所／〒518 三重県上野市大野木2126

☎(06) 245-6771（代表） FAX(06) 245-6756
☎(03) 564-6621（代表） FAX(03) 564-6625
☎(0595)24-3221（代表） FAX(0595)24-3206

資料請求券

INAX



人・間・空・間たいせつに

INAXが提唱する「環境美」は、都市空間を再構成する都市美、
高質の住まいづくりを推進する生活美、
そして企業イメージを建築物で高める企業美——
この3つが柱となっています。
そしてここに共通する基盤は、「セラミック技術」です。
台所、浴室、トイレなど水まわりはもとより、
門、庭園、玄関まわりなどのエクステリアをカバーし、
さらに建築の内外装から街の広場づくりへと、
INAXタイルの世界は大きく未来をひろげつつあります。

世界のトイレ・バスプラザ「エクサイト」

XSITE

東京・赤坂アークヒルズ最上階に新名所。XSITE（エクサイト）は約1500㎡のスペースに欧米10カ国約30社のトイレ・バス・水栓金具400点余りとアクセサリー・ファンシーグッズなどを常設展示しています。

株式会社INAX　東京本部　〒104　東京都中央区京橋3丁目6番18号　TEL03-561-1710

NISSIN ELECTRIC

快適なビジネス環境を支える的確なシステムコントロール



〈ビルメイト〉は、複雑多用なビル設備の監視制御・管理を経済的に実現するコンピュータコントロールシステムです。

日新/ビル管理システム
BUILMATE

日新/ループ式受配電システム
BUSLOOP

〈バスループ〉は、ビル内に分散する諸設備の近傍にループトランスを配置し、高圧母線をループ状に配置するシステムです。



人と技術の未来をひらく
日新電機

本社・工場　〒615 京都市右京区梅津高畝町47
☎ (075)861-3151(大代表)
営業本部　☎ (03) 456-1251(大代表)
中部支社　☎ (052)561-5511(代　表)
西部営業本部　☎ (06)344-7321～6(代表)

Mitsui

永年の実績に基づいて提案する
総合監視制御システム「BEACOM」(ビーコム)

ビルの、インテリジェント化がすすんでいるいま、バランスよくコーディネイトされたシステムが、要求されています。
「BEACOM」は、高度情報ネットワークとパーソナルコンピュータを使用した多階層分散型ビル制御システムで、ビルディングインテリジェント化の一役を担います。設備規模に応じた組み合わせが自由自在です。効率のよい、システム機器をお選び下さい。



森井電業株式会社

●主要営業品目
■ビル設備総合監視制御装置
■高低圧受配電盤
■動力制御盤
■分電盤
■端子盤

(営業店)
東京本社(03)474-3221
水戸 (0292)74-1138
神奈川 (045)641-3484
名古屋 (052)451-7445
大阪 (06)443-8381
広島 (082)283-6001
野洲 (0775)86-1806
天理 (07436)2-4816
福岡 (092)751-6966
大分 (0977)22-5354

(工場)
茨城 (0280)78-2450
大阪 (0720)75-5500

SANSEI YUSOKI CO.,LTD
all over the world.



STAGE ENGINEERING

舞台機構

ELEVATORS

昇降機





AMUSEMENT RIDES

遊園地施設

三精輸送機株式会社

本　社：〒564　大阪府吹田市江坂町1丁目13番18号　TEL 06(385)5621(大代表)
第一事業部（舞台機構部門）　TEL 06(385)5624（代表）
第二事業部（昇降機部門）　TEL 06(385)5625（代表）
第三営業部（遊園地施設部門）　TEL 06(385)5626（代表）
東京支店：〒151　東京都渋谷区千駄ヶ谷5丁目32番6号(大西ビル)　TEL 03(356)5651（代表）
工　場：福知山　出張所：札幌，青森，秋田，仙台，名古屋，金沢，広島，福岡

「オーチスのエレベーター遠隔監視システム“REM”」

日々のエレベーター運行へ大きな安心をプラス。
オーチスが世界に先駆け開発した、
画期的な予防保守システム―

REM

（特許出願中）



コンピュータが
サービスセンターへ自動通報

乗客からの呼び出しによって、
直接センターと会話

技術者の出動



オフィスビル、マンション、病院など、エレベーターが24時間フルに稼動しているビルが少なくありません。日本オーチスでは、エレベーターの安全性・信頼性をさらに高め、故障の早期発見と予防保守を目的とした画期的な「エレベーター遠隔監視システム“REM”」（Remote Elevator Monitoring）を開発。安全性追求のポリシーを、先進のエレクトロニクス技術で形づくりました。この“REM”によって、エレベーターとオーチス・サービスセンターは電話回線を通じて結ばれ、従来の監視装置では得られなかった、様々な「エレベーター運行データ」が正確に把握できるようになりました。走行時間、ドア開閉回数、着床精度など、常時把握しておきたいエレベーターの状態を、数々のチェックポイントにわたってコンピュータ計測。このデータは、お客様のエレベーターの安全を守る貴重な資料として活用されます。

OTIS

日本オーチス・エレベータ株式会社　本社／東京都新宿区西新宿二丁目4番1号　新宿NSビル　〒163　TEL.(03)349-1361㈹

MITSUBISHI

技術がつくる高度なふれあい SOCIO-TECH

COMPACT4

5階建までの専用昇降機
スペースもコストも小さ目です



4、5階建の住宅やビルにも、エレベーターニーズがひろがりました。
そこで、5階建までの建物専用に開発した、新しい昇降機が、
省スペース、省コストの〈コンパクト4〉。
従来、昇降機の設置にともなった「場所をとる」、「費用がかさむ」といった
問題点を解決して、手軽にエレベーターの便利さを実現します。

- 実用機能を重視して、設備費も維持費も手軽
- 小さく設置できて、ペントハウス不要
- プレハブから鉄骨構造まで容易に設置
- 建物に振動を伝えにくい構造で静粛運転

☆ご希望により三菱電機クレジット㈱の設備ローンもご利用願えます。

三菱小形昇降機コンパクト4

詳しい資料をご希望の方は、資料請求券をハガキに貼って 〒100東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル)
三菱電機株式会社昇降機事業部へどうぞ。お電話でのお問合わせはお近くの三菱電機営業所へどうぞ。
札幌(011)212-3727／仙台(0222)64-5633／新潟(0252)41-7221／富山(0764)42-2324／東京(03)218-2752／
名古屋(052)565-3160／大阪(06)347-2271／広島(082)248-5278／高松(0878)51-0003／福岡(092)721-2163

三菱電機株式会社

企画：日本建築協会



プロのノウハウ

最新刊

……建築に携わる人へのヒント

知りたくても知るすべがなかったこと，書きたくても公には書けなかった
さまざまなトラブルの事例・原因・対策から，その解説・ヒントまで——

最新の設備や技術ゆえに起こるトラブルから，いつも失敗をしながら明確な解決策が出されなかったトラブルまで，現場サイドの技術や知識に裏付けられた，実際に起こった事例とその対策の数々．トップレベルの技術者たちの知識と勇気を結集してまとめた．空調設備や衛生設備で失敗しないための方法や技術をすべて盛り込んだ，画期的なトラブル解消のトラの巻である．

空調設備のトラブル50

四六・224頁・定価1800円　建築設備トラブル研究会著

●内容概略
1　熱特性にまつわるトラブル
2　梁と天井裏スペースにまつわるトラブル
3　シャフトまわりのトラブル
4　ガラリまわりのトラブル
5　屋上・屋外設置機器まわりのトラブル
6　空調機械室まわりのトラブル
7　居室内のトラブル



衛生設備のトラブル50

四六・224頁・定価1800円　建築設備トラブル研究会著



●内容概略
1　地中・床にまつわるトラブル
2　シャフト・壁・便所にまつわるトラブル
3　浴室・外壁にまつわるトラブル
4　地下・屋上にまつわるトラブル
5　腐食にまつわるトラブル
6　給水・給湯にまつわるトラブル
7　排水にまつわるトラブル

〈目録進呈〉

学芸出版社　〒600 京都市下京区木津屋橋通西洞院東入 TEL 075(343)0811

「建築と社会」誌20年●特集一覧 ――昭和42年～62年

「建築と社会」誌は、昭和42年から大型化しＡ４変形判となった。特集と作品作風頁を二本柱に、シリーズものの頁を織り込み、その時々の社会を反映したテーマを選んで掲載してきた。（58年４月号以降定価950円）購読希望者は事務局（06-348-0635）へ。

＊印は欠号

巻＼号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
昭和42年（48集）	国立劇場	建設機械	日本建築協会50周年記念号	社会と建築	都市と流通空間	住宅と設備	生産施設	モントリオール万博	建設資金	最近の外装	第14回青年建築家	建築と生命
昭和43年（49集）	都市生活	都市のいこいの場	50周年記念事業記録号	幼児施設	教育施設	医療施設	都市交通施設	都市供給処理施設	群としての住居	都市のアクセサリー	第15回青年技術者	新都市計画法の諸問題
昭和44年（50集）	建築産業の構造と方向	鉄筋コンクリート構造耐震設計の再検討	計画と住民―中部からの報告	老人とすまい	建築史の方向―現代によみがえる過去―	建築行政に期待するもの	転換しつつある住宅生産	解決をせまられる公害問題	海洋開発	民家の系譜と保存計画	第16回青年技術者	九州からの報告
昭和45年（51集）	現代社会とは何か	建築と安全	日本万国博と技術開発	設計のシステム化	グッドデザイン運動	高層建築問題	欧米における契約	建築家の課題と責任	工事計画	ディベロッパー	第17回青年技術者	山陽・山陰からの報告
昭和46年（52集）	住宅―60年代の総括と70年代の展望	都市エネルギーと無公害化ビル	建築基準法	都市生活とみどり	企画と設計のプロセス	解体工学	都市と港湾	転換期のニュータウン	軟弱地盤と震災	変貌する建築生産	第18回青年技術者	自然とレジャ空間
昭和47年（53集）	冬期オリンピックと札幌	600号記念号	インテリアデザイン	都市交通問題	水利用	量産住宅の設備	一般号（桂中学）		都市住環境へのアプローチ	都市防災	第19回青年技術者	北陸の新建築
昭和48年（54集）	建築教育	泉北ニュータウンのコミュニティ施設	大阪大林ビルディング	レジャーと施設	大阪国際ビルディング	老人コミュニティ	住宅―建築家のすまい	新用途地域制と環境	構造と施工	仕上と材料	第20回青年技術者	ヨーロッパのまちづくり
昭和49年（55集）	歴史的環境保全	明日の建築はどうなるか	保養所作品	既成市街地の住宅地整備の方策	北摂ニュータウン計画	建築生産と流通機構の変容	ビルの省エネルギー化	高層プレハブ住宅の構造設計	みどり	屋根防水工事の失敗例とその対策	第21回青年技術者	ビル防災に関する12章
昭和50年（56集）	図書館	東海の新建築	インテリア	PC板を使用した工業化住宅	社会・建築・法	都市の景観と施設	建築とプレストレストコンクリート	生活排水処理施設のあり方	人間環境としてのターミナル	騒音対策と防音材料	第22回青年技術者	集合住宅の設備
昭和51年（57集）	証言'76―建築デザインの動向	建築基礎構造の問題点	医療施設	床工法と材料	建築防災と法	市街地整備	工場建築と設備	鉄骨構造のジョイント	集住体のハードとソフト	結露防止対策と断熱材料	第23回青年技術者	設備からみた建築の問題点
昭和52年（58集）	デザインの動向―部分と全体	兵庫県―その風土と建築・建築界	●日本建築協会60周年記念号 ●ニュータウンの管理	コンクリートの品質管理と行政指導の方向	日影規制と法	身障者施設	照明設備	埋立地における構造問題―大阪南港と芦屋浜を例として	日本住宅公団と建築作品	ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ	建築における省エネルギー化	第24回青年技術者
昭和53年（59集）	デザインの動向―新旧のコントラスト	水	医療施設―病院建築と情報システム	外壁塗装材料	電波障害と建築	組合方式による集合住宅計画	住宅設備	新しい耐震設計	CAD―設計とコンピュータ	一般号	第25回青年技術者	ビル環境
昭和54年（60集）	転換期の再開発	大阪南港ポートタウン	商業空間	コンクリートのひびわれ	日影規制	ホテル建築と情報システム	農村施設の変貌	建物の終局強度の検討	庄内のまちづくり	80年代のインテリア	第26回青年技術者	建設業の労務事情
昭和55年（61集）	80年代の都市と建築―まちづくりの歴史と展望	●今後の省エネルギーの趨勢 ●建築金物	●最近の銀行建築 ●安井建築設計事務所作品集	住宅の耐久性	建築行政と法規	最近の防水工法	都市景観とアメニティ	屋内体育施設の設備	水ぎわのまちづくり	今後の外装吹付仕上材	●第27回青年技術者 ●転機にたつマンション・集合住宅	設計のための新耐震設計法
昭和56年（62集）	職能論	中国の論文―北京の都市計画	ポートピア'81	台所まわりの計画と設備	シーリング材の知識	災害と法―安全な環境をめざして	都市住宅―住まい手からの発想	●建築物と風―デザイナーのために ●日建設計作品集	住宅・都市整備公団―関西における都市整備を中心とした新公団の役割	間仕切壁の性能評価	第28回青年技術者	障害者の暮らしやすい環境と設備
昭和57年（63集）	新たな商業空間の展開	省エネルギーと開口部	医療施設―地域医療と設備計画	近畿の地盤と地質	都市景観―まちなみ美観への誘い	大阪市庁舎（第1期）	音とホール建築	大スパン構造	昭和設計作品集	●絵本にみるすまいとまちづくり ●オー・エム・ホテル日航ビル	●第29回青年技術者 ●地方の庁舎建築	風土・空気と人間
昭和58年（64集）	関西の建築文化を考える	マイコンの建築への利用	多様化する運動施設	建築と品質管理	計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション	大阪駅とターミナルビル	維持管理と設備更新	東海の将来と文化を考える	オフィス・インテリアの変革	プレストレスト(鉄筋)コンクリート構造	●第30回青年技術者 ●大阪城国際文化スポーツホール	集合住宅と生活音
昭和59年（65集）	21世紀への関西―魅力あるまちづくりを問う―	関西の超高層ビル	ビルのリフレッシュ―内外装補修技術の現状と発展―	建設産業とロボット開発	住環境と法制度	●まちの活性化と商業空間 ●京都駅南口再開発ビル（アバンティ）	消防設備のポイント	みどりとそれをとりまく人々	高齢化社会と生活空間	床の構工法	●第31回青年技術者 ●ディテールの思想	光応用システムと建築
昭和60年（66集）	大阪湾物語	東海の現在と近未来	●自由様式への道―建築家安井武雄 ●建築物の基礎を考える	情報化をめぐる建築・都市事情	ホール―それが生みだす文化―	建物の表情―最近の外壁材料	大阪国際見本市新会場	●建築と水の演出 ●神戸研究学園都市	都市と健康スポーツ	●接合 ●日建設計作品	●村野藤吾の一断章 ●東海特集	第32回青年技術者
昭和61年（67集）	これからの住空間―都市型集合住宅にみる	屋根―そのデザインと素材	●現代デザイン―ポストモダニズム10年 ●これからの防水工法	インテリジェントビル・の建築・設備計画	自治体営繕と公共建築	●建築防災と法 ●大阪市庁舎	21世紀の住居と設備	●開発 ●ツイン21	CAD―その応用と展開	オフィス空間の構成	第33回青年技術者	インテリア・イクステンションとリニューアル
昭和62年（68集）	入浴物語	腐食	創立70周年記念号	躍動する東海へ	保管・貯蔵施設	室内の仕上床	駅	行政建築家の可能性	シティホテルの設備	新しい宝塚のまちづくり	建物と街並みの接点―建物の外構―	第34回青年技術者

設備の頁

153

太陽電池電源装置

吉田　学

無尽蔵でかつクリーンな太陽のエネルギーは、熱と光に大別され、そのうち熱エネルギーについては、すでにソーラシステムと称され一般家庭にまで温水器等で広く利用されるまでになった。

一方、光エネルギーの利用については、光を直接電気エネルギーに変換する太陽電池が採用されて久しいが、まだ太陽電池およびその周辺設備の価格が高いこともあって、一般家庭に普及するまでには至っていない。

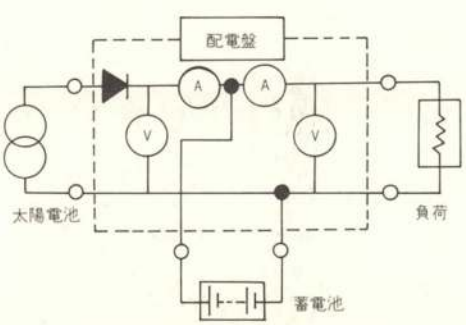
しかし、昭和49年から発足したサンシャイン計画に端を発した、国をあげての太陽電池の研究およびその周辺技術の開発には、目をみはるものがあり、当初、太陽電池の価格が数万円/wpであったのが、現在、その10分の1近くまで低下してきている。さらに商用電源との代替が可能な価格である100円/wpに向かって、鋭意研究開発が進められていることは、頼もしいかぎりである。

太陽電池電源装置の構成

ここでは、太陽電池を利用して、独立電源を設置する場合に必要な知識、すなわち、太陽電池電源装置の設計要領について述べる。

太陽電池は光を受けて発電するだけで、蓄電の能力がないので、電源装置としては、蓄電池を併用する必要がある。**第1図**は、太陽電池電源装置の構成を示す。

基本的には、太陽電池、逆流防止ダイオードおよび蓄電池から電源装置は構成され、破線内は配電盤として収納され、一般に測定回路が付属される。さらに電源装置の長期信頼性を獲得するために、蓄電池のために過充電防止回路あるいは、過放電防止回路を付加する必要がある。



第1図　太陽電池電源装置の構成

標準設計基準

太陽電池電源を構成する太陽電池と蓄電池の所要出力または容量は、設置場所の年間日照時間と、使用する機器（負荷）の平均消費電力により、つぎの方法で求める。

(1)　太陽電池

$$W=\frac{Lw\times 8760}{0.3S+240} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(1)$$

S　：最低年間日照時間　(h)

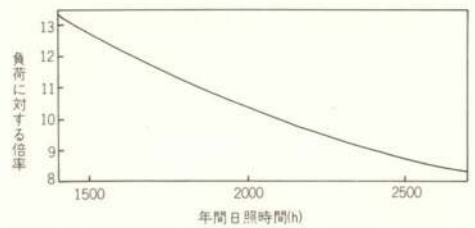
Lw：負荷の平均消費電力(W)

W　：標準太陽電池出力　(W)

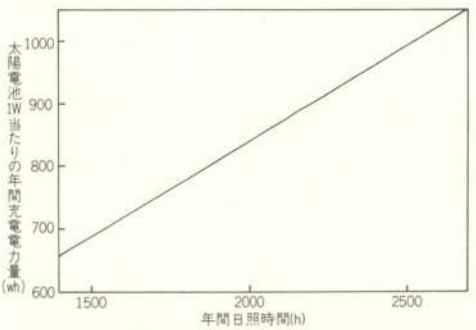
年間日照時間は年により変動があり、年表等に公表されている平均年間日照時間に対し、±10%以内の変動幅があると考えてよく、上式では、平均年間日照時間に0.9を乗した数値を採用し、年間最低日照時間（S）と称している。

また、上式において、分子の$Lw\times 8760$(年間時間)は負荷の年間消費電力量を示す。分母の$0.3S+240$は太陽電池が定格出力(入射エネルギー光密度、1 KW/m²、素子温度25℃の状態で作動）で動作する年間時間を示す。このうち、$0.3S$は日照時間に比例する項で、240は日照時間として数えない（晴天でない）ときの動作時間を含んでいる。

太陽電池は、光量に応じたエネルギーを電気に変換するので、雨天、曇天でも多少は発電している。(1)式より求められる太陽電池出力の負荷に対する倍率と日照時間の関係を**第2図**に、また太陽電池1W当たりの年間充電電力量と日照時間の関係を**第3図**に示す。



第2図　太陽電池出力の負荷に対する倍率と日照時間の関係



第3図　太陽電池1W当たりの年間充電電力量と日照時間の関係

これらの結果からわかるように、太陽電池電源装置で負荷を作動させる場合、太陽電池の容量は日照時間が2000時間の場所で負荷の10倍強が必要である。

(2)　蓄電池容量

(2)式により算出する。

$$C=\frac{A\times 30}{0.7} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots(2)$$

C：蓄電池の容量(Ah)

A：1日当たりの負荷消費電量(Ah)

(2)式において、$A\times 30$は1ヵ月分の負荷消費電量を示す。分母の0.7は、蓄電池の保守率を示す。たとえば、雨量計、水位計などのテレメーター、放流警報および無線中継局等の電源として、太陽電池と組み合わせて使われる蓄電池は、低充電率で充電され、低放電率で放電される。したがって長期間を通じて浅い充放電が繰り返されるなどの条件で使用される。また山間僻地で長期間無保守で使われ、活性化充電を行い難いなどの条件が加わるので、保守率は、経年変化に対する余裕も考え、0.7とする。

とくに、冬季積雪が多く、日照が少ない設置場所の場合は、2ヵ月またはそれ以上の蓄電池容量をみる必要がある。さらに、山上などで低温を考慮する場合も、蓄電池の種類と容量を検討する必要がある。

一般に、小型の通信用電源には、ポケット式アルカリ蓄電池が使用されるが、これは、過充電に対して強いこと、低温特性が良いことなどがその理由である。鉛蓄電池は、一般に、過充電、過放電に対して比較的弱い面もあるが、過充電、過放電防止回路を付加することにより、十分対応できる。とくに陰極吸収式シール型鉛蓄電池は、電解液がコロイド状であるから、倒れても液漏れの心配がなく、洋上ブイや船用の蓄電池として有用である。

太陽電池の一般家庭への普及に向けて

以上、太陽電池電源装置を設計するに当たって、基本的な太陽電池および蓄電池の容量計算方法について述べた。

冒頭にも述べたように、太陽電池の価格は、数年前に比べて、相当安くなってきたので、従来は、数Wの太陽電池と数10AHの蓄電池との組み合わせで使用されていたにすぎなかったが、最近は、**写真1**に示すような500W級の太陽電池が洋上の海象観測所の各種計測器、無線機および照明装置の負荷一切をまかなえる電源装置として使用されるようになった。



写真1　海象観測所用500W級太陽電池

今後は、太陽電池が一日でも早く一般家庭にまで普及するように、太陽電池とその周辺技術の開発、およびコストダウンに努力したいと考えている。

（よしだ　まなぶ　松下電池工業株式会社太陽電池事業部技術部主任技師）

構造の頁

151 龍神村村民体育館の構造

川崎　福則

昨今の木構造建築再評価の風潮の中で、実際に設計にたずさわって具現化を果たした建築家は、一様にこれまでの建築活動の中で果たせなかった過去の恨念を吐露している。本計画物の当事者である建築家・渡辺豊和氏は、雑誌新建築の中で「建築を業とするものでも実は、このような〝敗滅の美〟を文学的な感興として享受しているのであって、建築自体の美を問題にしていない」と表現しており、またある建築家は、自称専門家、並びに行政を指して、過去、半世紀の木構造建築に〝確固たる認識〟を先導したことに対して痛烈に反省をうながしている。しかし、それらを裏返してみると社会規範の枷を解き放たれた作家の〝自由への謳歌〟とも受けとれる。

私ども、構造技術者としてもこれは歓迎すべきことであり、古来から在るものの新しい表現形態を構造する可能性が十分にあり、その展望を探る機会に接する質的な計画に、積極的に参加していくべきだと考えている。

計画の経緯

今回、竜神村における計画は、私どもの幼少年期の憧憬の想いの結果であったろうと考える。

本計画の当初以前に、計画家渡辺氏の竜神村での芸術村構想の活動経過があり、酒席での話題に触れていたこともあり、同世代の想いとして、木組構造への郷愁は暗黙のうちに理解し合えることを承知していた。

したがって、突然に具体化した計画物という想いもなく、すでに計画家のイメージの中に自然に入っていたこともあって、当初、氏からの計画案の提示を受けた段階において、体育館の形体は諒解の中にあった。

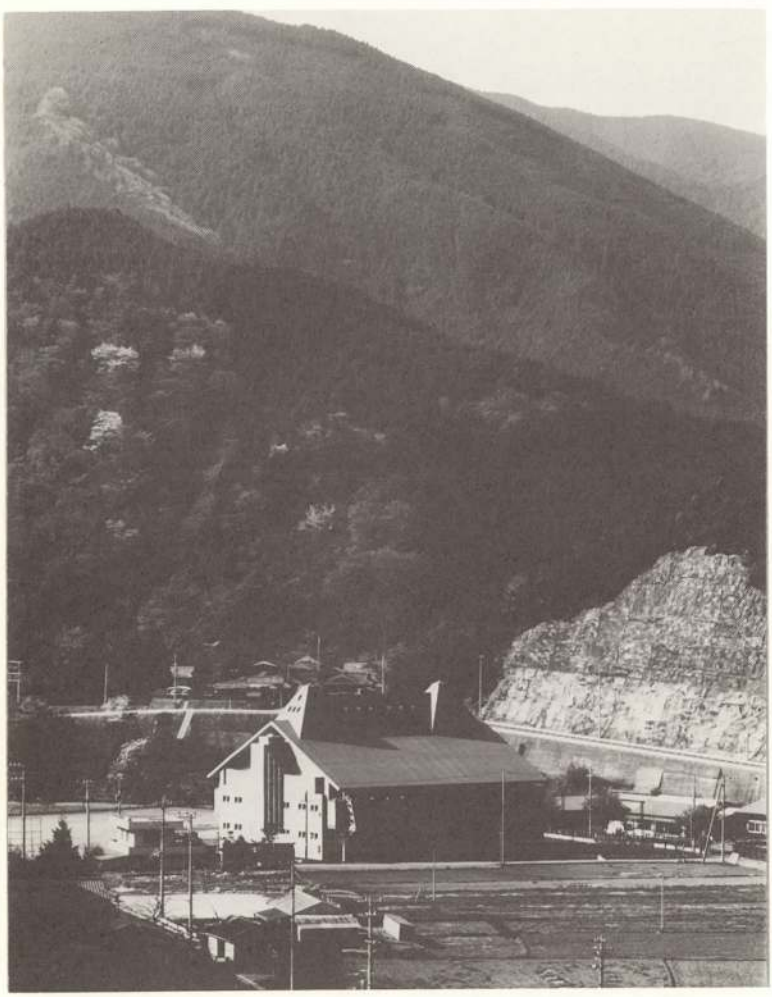
構造について

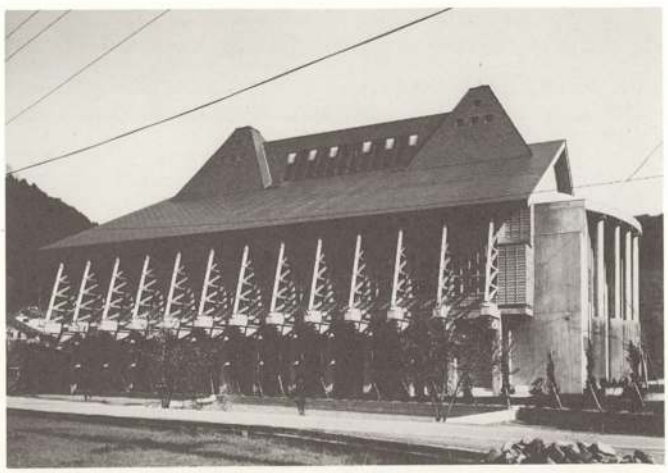
本構造物は、基軸に周辺を囲む鉄筋コンクリート造の壁を主体とした架構を主要耐震構造として、屋根に木組トラスの構成と、木枠連窓壁を支えるバットレスによって有機的な室内空間が成立することになった。とくに、木組構造に対する想いは、強烈に意識することもあって、それを構造する期間にほとんどの時間を費やしたようなことではあったが、その構成が成立してみると、大変に単純明快な骨組構造形式で視覚上からも、構造解析上においても理に叶ったものと考える。

構造内容を結論づけると、従来から成立していた木組トラスを形体上から支承部周辺で木軸に強制的にテンションを与えたにすぎず、その結果、屋根面の水平剛性の確保と、鉛直荷重時における全体架構の相互間の力のバランスの確保に役立っていた。したがって、本架構形体は力学的観点としては、満足すべきものと考える。

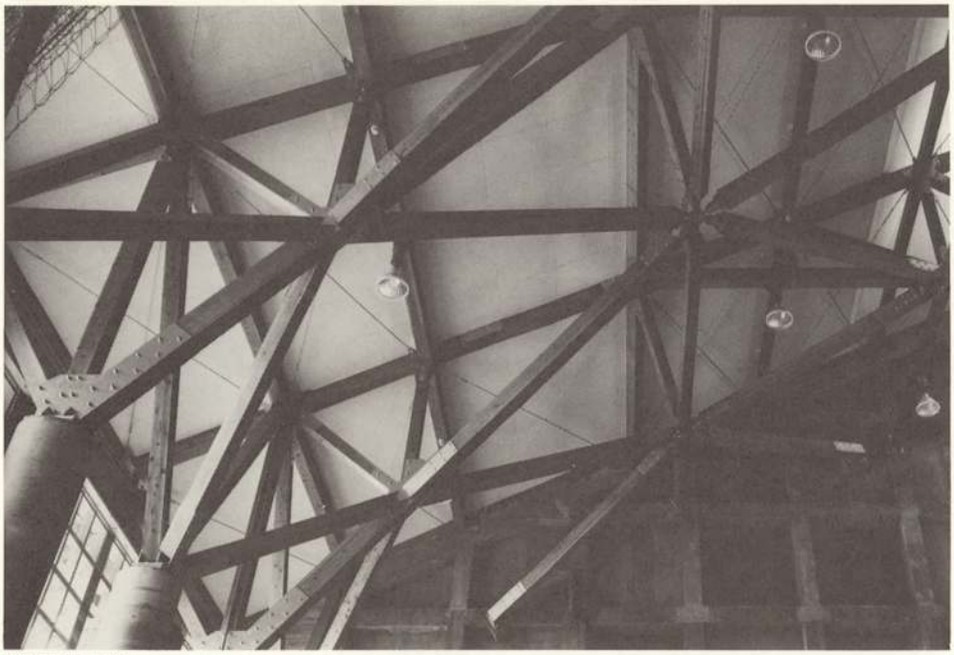
しかし、木軸の接合方法としては、本来の木組構造に反する結果となったことを認めざるを得ない。今日においても、静荷重に対する仕口部では、従来の〝ほぞ〟工法を再認識すべきで、それを主体として、金物なりジベルなりを二次的に考慮すべきだろうと考える。

仕口接合部において、一律に材質の異なるジベル、金物接合は、平均点的手法ではあろう（軸力をせん断力にすり換える方法）と考えるが、構造的アンバランスさはまぬがれない。

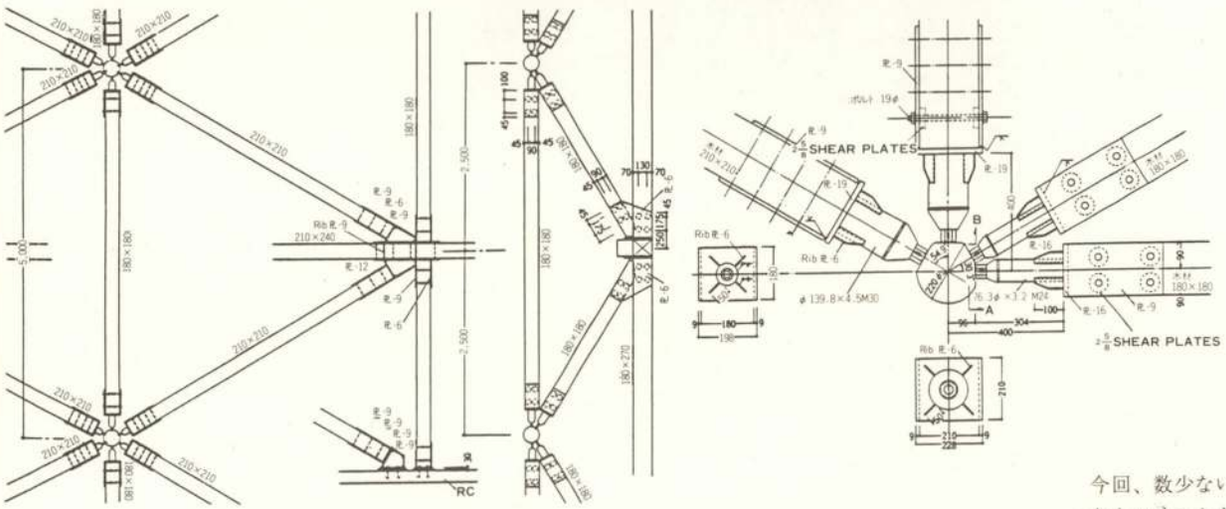




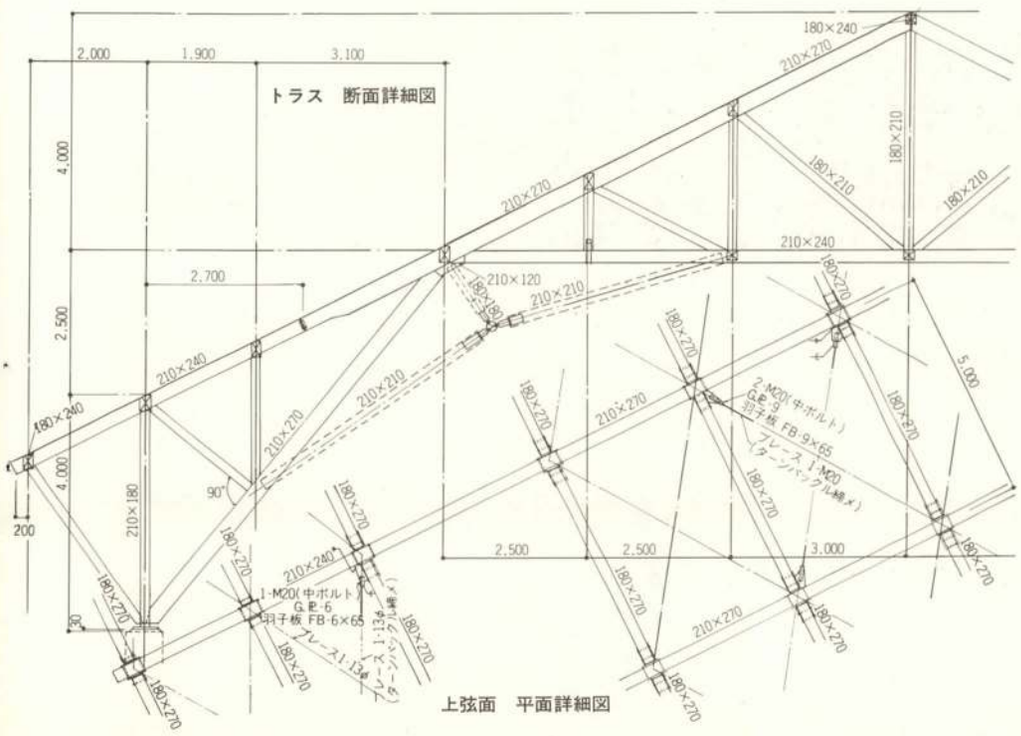




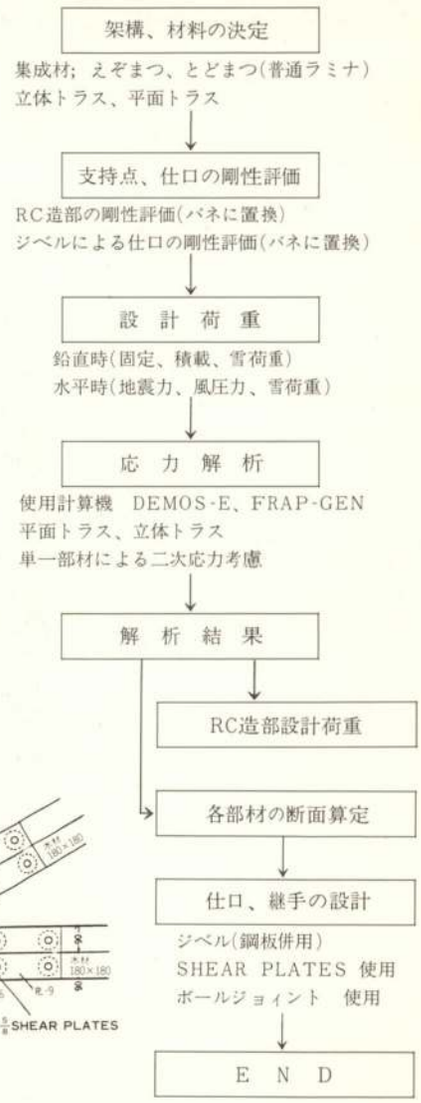
以上撮影：川元斎



トラス詳細



トラス詳細



木造トラス部の設計フロー

今回、数少ない木構造の大架構トラス構造であったということもあり、私どもの技術的能力不足という面から、接合部分の数値上の置換に終始せざるを得なかった。その結果として、羞恥的仕口を晒すことになった。

今後において計画される木構造建築に、整合性のある木造接合方法を期待したい。

構造設計の要点

本体育館は大規模木造建築の適用事項に該当したために、38条申請の手順に従った。構造審査でとくに指摘のあった項目として、

木造立体トラスの解析モデルの設定にあたって、

(イ)仕口部の初期剛性の評価（初期に発生する木軸のめり込み、変形）

(ロ)ジベル接合による仕口の剛性評価

(ハ)木軸のクリープ変形

(ニ)支承部の先行変位量

(ホ)仕口部の部材欠損

(ヘ)その他

以上について、バネに置換することによって、全体架構の変形量をフィードバックループ方式で妥当性を検討することになった。

本建物の木組トラスのその後の変位測定を義務付け、すでに２回目の測定値も計測され、予測範囲と認められている。

（かわさき　ふくのり　有限会社川崎建築構造研究所代表取締役）

超耐候性シロキサン架橋形シリコーン樹脂塗料

ネオシリカ
#1000
#2000



未来に輝くニューセラミック塗料

過酷な自然条件や都市環境でも不変の美しさを保つ新タイプの塗料

■超耐候性
（長期間メンテナンスフリー）
■耐汚染性
■耐薬品性
■塗装環境に影響されにくい
■無害性
■高性能でしかも経済的

イサム塗料株式会社

建材事業部　〒532 大阪市淀川区三津屋南3-9-8 TEL06(308)1365
大阪TEL06(308)1363　東京TEL03(969)2131　名古屋TEL052(502)0136　九州TEL092(881)0135

仕上塗装材に新風——！

塗料用原料樹脂

KANEKA GEMLAC

超耐候性

カネカ　ゼムラック®

シロキサン架橋型反応性ポリマー

●優れた耐久性／コストパフォーマンス
●優れた現場作業性
●優れた密着性。アルミ、コンクリートにプライマーレス塗装

鐘淵化学工業株式会社
特殊樹脂三部

〒530 大阪市北区中之島３－２－４ 朝日新聞ビル　Tel(06)226-5331（ダイヤルイン）
〒107 東京都港区元赤坂1-3-12赤坂センタービル　Tel(03)405-6063（セクションイン）

施工材料の頁

153 超耐候性アクリルシリコン塗料

竹内　和夫

外装仕上塗料として従来アクリル、ポリウレタンおよびアクリルウレタン系塗料が使用されている。最近は外装材に高度な耐候性と耐久性、耐汚染性が要求され、フッ素やシリコーン樹脂塗料が注目されている。

その中でも、アクリルシリコン塗料は、フッ素樹脂塗料に匹敵する超耐候性を持ち、しかも経済的な塗料である。とくに常温乾燥形フッ素樹脂塗料と比較して、施工性と耐汚染性に優れたものがある。

原料・組成

アクリルシリコーン樹脂は、**表－1**に示すようにアクリル主鎖にアルコキシシリル基を含有するアクリルシリコーンオリゴマーの主剤と硬化促進剤からなっている。樹脂ベースとしては、鐘淵化学工業の「ゼムラック」である。

表－1　アクリルシリコーン樹脂の組成

塗　料	構成要素	成　分
樹脂ベース（A液）	樹脂主剤	アクリル主鎖 ～－Si(OR)$_3$
	添加剤	脱水剤等
硬化剤（B液）	硬化促進剤	酸、塩基、有機金属

塗料はこの樹脂ベースに顔料、添加剤等を加え、分散機で顔料をよく分散させて製造する。

反応硬化方法(乾燥)

アクリルシリコン塗料は、従来の塗料の硬化方法と全く異なり、シロキサン結合で硬化する。

$$\underset{\text{(塗料主剤)}}{\sim Si(OR)_3} + \underset{\text{(硬化促進剤)(硬化剤)}}{H_2O} \rightarrow \sim \underset{\displaystyle O}{\overset{\displaystyle R}{Si}} - O - \underset{\displaystyle R}{\overset{\displaystyle O}{Si}} \sim + \underset{\text{(アルコール)}}{ROH}$$

－Si－O－Si－のシロキサン結合が超耐候性の性能を発揮させる。硬化には空気中のH_2O（湿気）が重要な硬化触媒となるため、ウレタン塗料のように水分が悪影響の原因となることが少ない。

アクリルシリコン塗料の特長

1)今までの塗料の2倍以上の超耐候性を有している。

2)汚れ、ホコリ、ススが付き難く、耐汚染性に優れている。

3)とくに耐アルカリ性に強く、耐薬品性を有している。

4)水分等の塗装環境による性能低下が少なく、現場の施工性に優れている。

5)ウレタン塗料に比較して毒性が少なく、安全である。

6)フッ素樹脂塗料に比べ、経済的である。

表－3　塗料の物性と比較

試験項目		アクリルシリコン塗料 ネオシリカ#1000	フッ素樹脂塗料	2液形アクリルウレタン	1液形アクリルエナメル
肉持感		◎	◎	◎	○
光沢(60°～60°反射率)		90	88	90	85
硬度(鉛筆)14日間乾燥		H	H	H	H
密着性(ゴバン目)		100/100	100/100	100/100	100/100
耐汚染性(マジック赤黒)		◎	◎	○	×
耐薬品性 14日間浸漬	5%HCl	◎	◎	◎	○
	5%H_2SO_4	◎	◎	◎	○
	5%NaOH	◎	◎	◎	×
耐湿性(90%RH50℃240hr)		◎	◎	◎	○
耐触性(塩水噴霧240hr)		◎	◎	◎	◎
二次密着性(W.O.M1,000hr後)		100/100	100/100	100/100	94/100
促進耐候性（光沢保持率）サンシャインウェザオメーター	1,000hr	94%	92%	95%	40%
	2,000hr	92%	90%	85%	25%
	3,000hr	89%	85%	30%	白化
	5,000hr	70%	65%	白化	

塗料：ホワイトエナメル

用途と品種

アクリルシリコン塗料は、下記の外壁仕上材および屋根仕上材の塗料として利用できる。

- 無機質建材――コンクリート、モルタル、スレート、ALC、PC、GRC、サイジングボード
- 金属材料――鉄、アルミ、ステンレス
- プラスチック材料――FRP、ポリウレタン、ポリエステル

なお素材によって、下塗り塗料やプライマーを選定するが、一般にはフッ素塗料と同じく、2液型エポキシプライマーを使用する。**表－2**に標準塗装仕様の一例を示す。（鋼板の塗装）

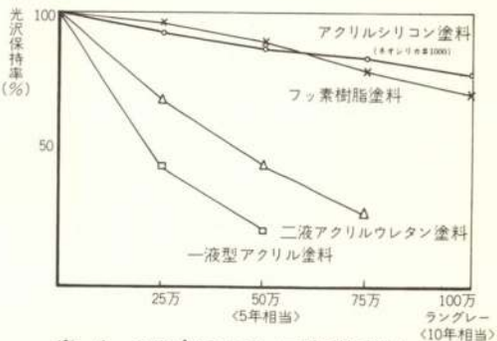
表－2　鋼板下地の仕様(ネオシリカの例)

工程	使用材料	塗布量	塗装方法	塗装間隔
下地調整	ゴミ・ホコリ・油脂類などの付着物を除去する。油脂類の除去は、シンナー脱脂を行う。			
下塗り	エポロZプライマーグレー（エポロEシンナー）	120～150 g/m²	エヤレスローラー	5～72 時間
上塗り一回目	ネオシリカ#1000（ネオシリカシンナー）	100～130 g/m²	エヤレスローラー	2～48 時間
上塗り二回目	ネオシリカ#1000（ネオシリカシンナー）	100～130 g/m²	エヤレスローラー	乾燥 24時間以上

アクリルシリコン塗料の性能 —ネオシリカの例—

室内試験における塗料の基本物性を他の塗料と比較し、**表－3**に示す。各試験項目とも優れた結果を示しており、フッ素塗料に近い性能を持っている。

また屋外促進暴露試験（アリゾナエマキュアテスト）の結果を**表－4**に示す。屋外暴露における光沢保持率も室内試験と同様の良好な結果が得られた。



表－4　アリゾナエマキュア耐候性テスト

施工実績

昭和60年3月上市以来、数多くの実績を重ねてきた。代表的な施工例は宗保ビル(東京)1,800m²、山形県立興譲館高校9,300m²、大和梅新ビル(大阪)2,200m²などがある。



山形県立興譲館高校(S61.6)

結び

現在、アクリルシリコン塗料は、吹付タイル材のトップコート・屋根材や瓦の塗料・アルミや鋼板、フレキ、PC板、GRC板等の外装パネルの塗装などに使用されている。施工実績としては3年程度であるが、その性能は高く評価されてきており、今後、超耐候性塗料として幅広く使用されるものと考えられる。

なお、現在市販されているアクリルシリコン塗料の主なものは、下記の通りである。

ネオシリカ(イサム塗料)、リリカタイト(四国化研工業)、ネオセラミ（ナトコペイント)、ラフトンセラミック(鈴鹿塗料)、セラミトーン(藤倉化成)、ニッサンベルタイト（日本油脂)

（たけうち　かずお　イサム塗料株式会社建材塗料事業部）

イタリア・ノストラと環境問題で交流

去る８月２日大阪において、大阪都市環境会議（通称・大阪をあんじょうする会）と、イタリア・ノストラ(本部・ローマ)の代表との間で、日・伊都市環境シンポジウムがもたれた。「都市風景の連環」と題する統一テーマで、宮本憲一(大阪市大教授)、陣内秀信(法政大学助教授)、アルマンド・モンタナーリ(建築家・ノストラ国際関係担当)、小山俊平(詩人)らが問題提起や講演をし、末石富太郎（大阪大学教授)、高橋理喜男(大阪府立大学教授)、広沢真佐子(都市計画プランナ)、シルビア・モンタナーリ(建築家）がディスカッションを行った。そして今後もひきつづいて環境問題についての国際交流を行うと決めた。

ここで、あまり知られていない、イタリアのノストラについて紹介してみたい。

市民参加としてのイタリア・ノストラ

●国民協会「イタリア・ノストラ」は、国民の文化を守り、環境の質を高めることを目的とした、イタリア最大の市民団体である。

●イタリア・ノストラは、建築家・都市計画家・法律家・考古学者・植物学者などの専門家を中心とし、大きな財政基盤は持たず、原則的に会員の寄附によってまかなわれている。数年前から、国からの若干の運営費援助を受け、さらには徴兵義務にかわる、ソーシャルサービスを選ぶ若者をスタッフとしている。政治から独立し、政党政治が中央集権的で、かつ腐敗する傾向にある中で、国民の文化と環境の保護を目的とし、良識ある市民による第二の上院のごとき役割をしている。そして、地域組織である地区評議会に対し、専門家組織としても機能を持ち、世論形成、教育活動、法律的論争、闘争を通じ、住民参加の限界を別の形で乗り越えている。

●その活動の初期、50年代には文化財保護を目的とし、大都市の富裕階級の支持、協力を得た。ここでは、国の文化財行政の立ち遅れを批判し、積極的に保存への活動を展開した。60年代に入り、都市環境の悪化、急速な自然破壊に対し、環境の質こそイタリアの文化であるという観点に立ち、環境保護へと転換した。やがて、都市における社会闘争の激化の中で、その問題の本質を市民に訴える啓蒙活動が重要となった。とくに70年代からは、積極的に学校教育、青少年組織に入りこみ、野外活動、文化活動を通して、文化財保存と自然保護の必要性を説いた。また市民のために、都市問題を取り扱った展覧会を各地で開催し、文化人、専門家の意見を提示し、市民との対話を深めた。80年代の展開として、行政の各機関と自主的な協力体制を築き、その目的を具体化するために都市計画への参加をはじめた。

●ローマでは、1931年の都市基本計画が、1965年まで機能し、戦後の急速な都市膨張に対する有効な都市計画を持たなかったために、無秩序なスプロールをまねいた。イタリア・ノストラは、この問題の正しい理解を市民に求めるため、調査研究を助成し、その結果を一連の公開セミナー、展覧会として発表してきた。当時、歴史的中心部では、利潤追求に走る投機家の手によって、民間資本が住民を追い出していた。コムーネは、それを規制する有効な都市計画を持たないことを市民に訴え具体的な摘発をも実行し、都市問題に無関心だった新聞をまきこんで、市民の論争を呼んだ。これが、新都市計画への行政の取り組みを実現させたのである。70年代以降マスコミを通じて、市民をまきこんだ組織的な活動方針をとってきたため、イタリア・ノストラを通じての学者、専門家の発言は行政側にとっても無視できない。さらには、実に活発な行政訴訟を展開したため、今日では行政も、あらかじめイタリア・ノストラの主張を確認し、計画内容を調整するほどである。

●また、現在では、コムーネの都市計画部局へ会員の専門家を多数送りこみ、具体的な計画作業に加わっている。地区評議会を通じて、建築家・都市計画家の仕事は、前述したようにひろがっているが、このイタリア・ノストラの場合でも建築家が、全国的に具体的活動の主導権を握って、無報酬ながら個人として積極的に参加している。これは、建築家に限らず、イタリア知識人の持つ社会性である。ルネッサンス以来、知識人と社会の関わり方から来る伝統か、政治性の高い国民性ゆえのものかは判断つかないが、彼らの職業に対する社会的責任感は、専門家としての市民の役割を果たし、市民参加を進めていく上できわめて重要な点である。

●このように、国民協会イタリア・ノストラの制度が今日定着していることは、市民参加の新しい展開を示唆するものであり、イタリア独特の、きわめて文化的な解決法といえよう。市民参加としてのイタリア・ノストラの活動は、住民参加としての地区評議会とは別の展開をしながら、都市の管理、運営を考えていく都市計画の質の問題への取り組みであり、イタリアの都市の歴史に根ざした革新的な都市計画の中で、新しい都市の文化を生み続け、人間のための都市をめざすイタリア固有のまちづくりとなっている。

*

イタリア・ノストラの活動事例として、「ミラノ市民の森」の創造、ラベンナの自然公園の再生、ローマ・アッピア街道沿いの遺跡公園の保存、パラッツオ・ベネツィアの修復再生などがある。

阪南町の指名コンペ



大阪府泉南郡の阪南町は、和歌山県との県境に近い。畑や空地を利用した駐車場に挟まれて銀行が建ち、小さなスーパーがあり、テニスコートがあるという、そんなこじんまりした町である。

阪南町には公立の文化センターや図書館は今まで一つもなく、町民は大阪府立夕陽丘図書館の移動図書館を利用し、集まりには２ヵ所の公民館を使っていたが、文化施設への町民の期待は大きく、阪南町役場東隣6500㎡の敷地に、町立文化センター・図書館を建設することが決まったのは一昨年。数年後には町の人口も５万人を越え市制に移行すること、関西国際新空港まで車で10分という地の利もあってか、計画は大きくふくらみ、阪南町で初めてのコンペに踏み切ることとなった。

阪南町ではコンペのためのプロジェクトチームをつくり、その実施は(財)大阪府建設監理協会に委託された。コンペは指名コンペの形をとり、単に大きいだけではなく個性ある作品を残している設計事務所を選定基準に、地元の１社を含め計８社の設計事務所を指名して行われた。

審査経過（抜萃）

利用者の利便性、管理関係の機能性について審査した。その他構造計画、設備計画、メンテナンス面の配慮などを含め、総合的見地から審査を行った結果、全体的によく検討されていると評価される２点を選出した。

２点についてさらに審議を行った結果、１点は車動線を１ヵ所にまとめ管理しやすいことや、建物内部の平面もまとまりがある点が評価されるが、ホールへのメインエントランスが２階にあること、視聴覚室・書庫・郷土資料室が地下にあること、開架閲覧室の位置が南西に面していること、ホール客室の横通路が府条例の規定どおりに配置されていないので、予定客席数が確保できるかなどが懸念された。

もう１点（石本建築事務所案）については配置計画において車動線が建物の周囲をまわる形になっている点、ホールの出入口に接近して階段が設けられている点の懸念が出されたが、文化ホール、図書館の配置、両ブロックの平面計画、機能的連けいなどが、よくまとまっている点を評価し、最優秀作品として選定した。

「国際文化田園都市」構想のシンボルとなる、阪南町の玄関口にふさわしい、住民の活動のための中枢的文化施設（延床面積6000㎡程度、工事費約18億円）という基本的イメージに基づいて、実質１ヵ月半の設計期間を経て提出された案は、４月30日の審査（審査員：足立孝、三輪雅久、片倉健雄、阪南町の岡田稔・吉水源治・武輪義治）を終えて、石本建築事務所大阪支所案が実施案として選定され、現在、実施設計の段階に入っている。

「初めてのコンペだったので行き届かないところもありましたが…」と前置きして、「今回、コンペに踏み切ったことはよかったと思っています」と阪南町助役の岡田稔氏。61年度予算枠での期間が制約されたコンペにも、6500㎡という狭い敷地での駐車場対策（併設案など）で侃々諤々、そして実施設計段階に入っての手直し作業での議論百出。初めての手さぐりの経験は、阪南町の今後の事業に示唆を与えるものだったに違いない。

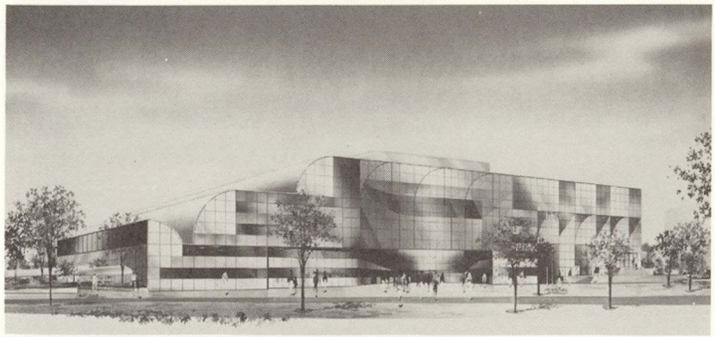
石本建築事務所の応募案では３階に機械室があったが振動・騒音を考えて地下へもぐらせ、メンテナンス上、３階のセットバック部分をなくし、エントランスを活気のあるものにということで大・小ホールを１階へ下ろすなどの実施設計は昭和63年１月には終わり、63年４月着工、64年７月末竣工の予定である。

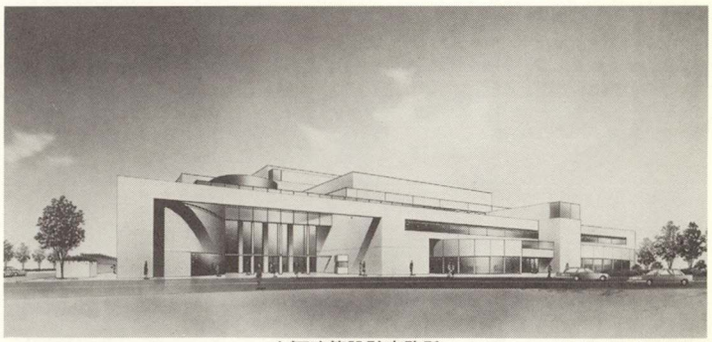
南海電鉄の尾崎駅を降りると、駅前からは白い建物が目に入る。妻側外壁にとりつけられたマークは警察のしるしかなと思いながらも、阪南町役場はあそこにあるべきだと、駅前からまっすぐに延びた道に足は向かう。実際には、役場は手前の交差点を右へ折れて３分ほど歩いた所だ。そして、町立文化センター・図書館の建設予定地は、阪南町役場の横、パチンコ屋、駐車場、阪南町警察署、阪南町商工会館と、北・東・南三方を囲まれた、今は雑草の生い茂った空地である。

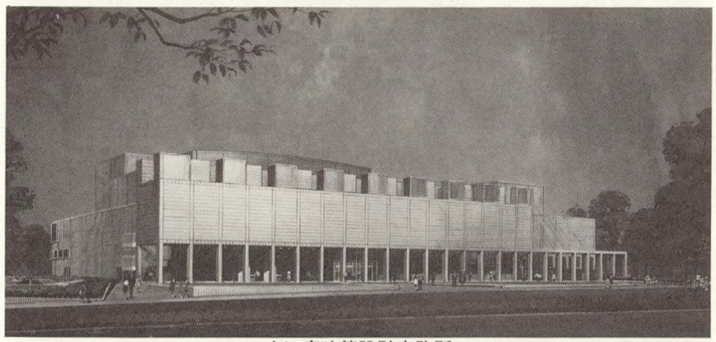
人の動きから言っても、建物のアプローチは警察署正面横の通りに向けて設け、住民が買い物ついでに立ち寄れるようにしたかったが、そこは私有の駐車場、いかんともしがたかったという。

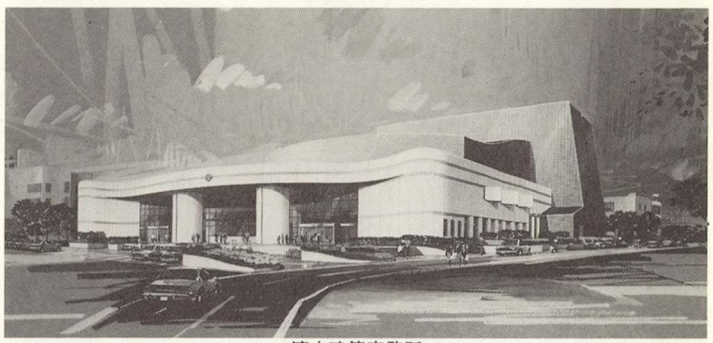
64年夏には、ガラスとアルミの外観をもつ３階建の建物が完成する。そこには、町民が自由に使えるギャラリーもある。「関西新空港に降り立った劇団が大阪市内で公演する前に、ちょっとここのホールに立ち寄って公演してもらう」（岡田助役）夢を託し、夢はさらに実現に向かって拡がる。

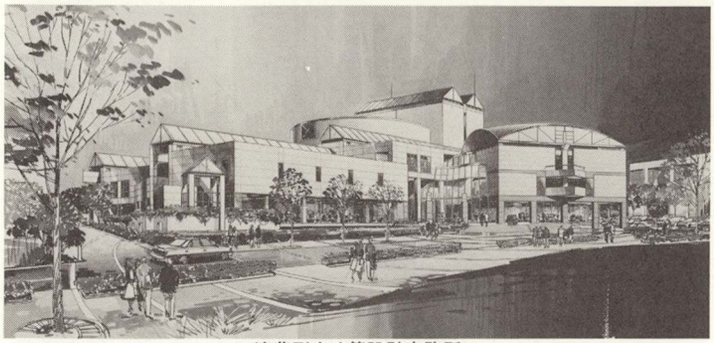
将来は、今回のコンペの経験と反省を土台に、分館をつくっていきたいという。

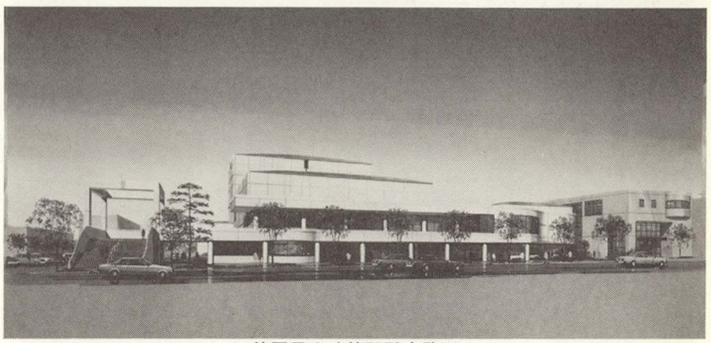

石本建築事務所大阪支所


小河建築設計事務所

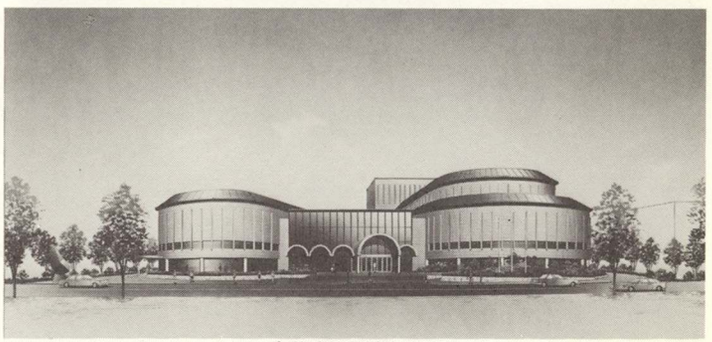

出江寛建築設計事務所


清水建築事務所


遠藤剛生建築設計事務所


徳岡昌克建築設計事務所


大阪山田守建築設計事務所


安井建築設計事務所

ウィーン工房の使者

リチ・上野＝リックス展、10月18日～11月3日に京都で開催

元京都美術大学デザイン科教授で、インターナショナル美術専門学校の創始者であった〝リッチ先生〟が日本に遺した作品が、10月18日～11月3日に、村野藤吾設計の「比燕荘」を会場にして、展示される。

〝リチ〟フェーリス・上野＝リックスは1893年ウィーン生まれ。国立ウィーン美術学校卒業後、ヨーゼフ・ホフマン主宰のウィーン工房に所属し、1917年から1930年までスタッフ・デザイナーとして活躍した。リチがウィーン留学中の建築家・上野伊三郎と結婚したのは1925年。来日して京都に居を定め、戦中・戦後のきびしい時代に、夫・伊三郎とともに工芸デザイナー・教育者として各学校で学生を指導し、1963年には夫婦でインターナショナルデザイン研究所（現インターナショナル美術専門学校）を創設している。

リチ・上野の日本での作品は、ウィーン工房の装飾様式を想わせる日生劇場地下レストラン〝アクトレス〟の壁画、京都市役所、京都ステーションホテルの壁画、さらにテキスタイルや七宝のデザイン、絵巻物、その他多数の習作が残されて、ウィーン工房の作風を今に伝えている。

リチ・上野が亡くなって今年はちょうど20年。今、世紀末美術の見直しとともにウィーン工房運動が再評価されるなかで、この機に、京都におけるリチ・上野の活躍を知ってもらおうと教え子たちが散逸した作品の収集に奔走し、展示を企画した。

会場となる比燕荘は、「インターナショナル建築会」の上野伊三郎と親交の深かった村野藤吾の設計による昭和16年の和風建築である（京都市東山区七条通東大路東入ル、京都女子学園東）。比燕荘へは、ＪＲ京都駅から市バス (206) (208) 東山七条で下車、東へ徒歩５分、あるいは京阪電車七条下車、東へ徒歩15分。

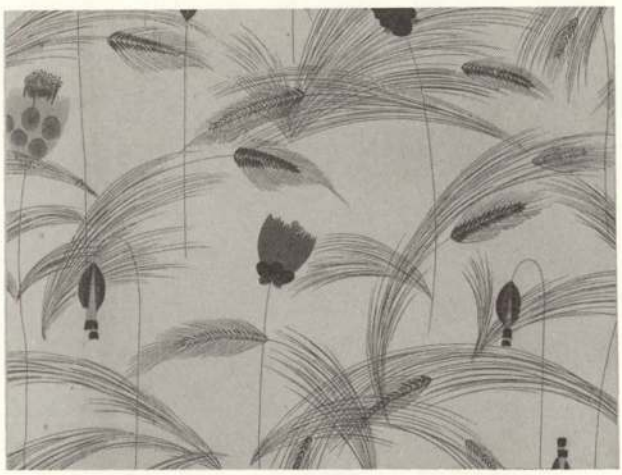
展覧会の会員券（￥1000）は、インターナショナル美術専門学校（075-791-4302）へ申し込むか、あるいは会期中は会場入口で頒布する。

※

なお、本展出品の一部は、引き続き京都で行われる「世界歴史都市博」のウィーン館に、ヨーゼフ・ホフマンの作品と並んで展示される予定。



リチ・上野＝リックス



壁紙デザイン（ウィーン工房の製品、スイスサルブラ社）

〈SD Review 1987〉

第6回建築のドローイングと模型の入選展

――主催：鹿島出版会

■東京展

会場：代官山ヒルサイドテラス内ヒルサイドプラザ
東京都渋谷区猿楽町29―18

日時：10月３日―10月16日　午前11時―午後７時

■大阪展

会場：都住創センター
大阪市東区釣鐘町２―51　スパイヤー

日時：10月21日―10月30日　午前11時―午後７時

■金沢展

会場：金沢工業大学ライブラリーセンター１Ｆ
石川県金沢南局区内野々市町扇ヶ丘７―１

日時：11月９日―11月15日　午前10時―午後５時

〈SD Review〉入選作

東利恵〔東環境・建築研究所〕＋東孝光／大原のアトリエ●青島裕之／台東区立金竜音楽ホール●板井宝一郎＋西島裕／YOKOHAMA COMPLEX●ナイジェル・コーツ＋C.I.A.／ノアの箱舟●桂英昭／木魂館●神谷武夫／クロイスター（小川邸）●岸和郎／世界歴史都市博イベント・ゾーン●木田加夫利／金谷邸●木下庸子／湖畔の家●隈研吾／伊豆の風呂小屋●栗生明／カーニバルショーケース●小石川敏／もくちんあぱるとまん●シーラカンス／GIMMICK●白川直行／M邸茶室内装●大成建設計本部／Ｓビル●團紀彦／SPACE Ｊ-5●日本設計事務所／成増駅北口地区再開発事業●野々瀬徹／ジャストシステム本社屋●スタジオ建築計画／コスモ池上７●山里茂樹／蟻塔（K邸）

「国際居住会議―横浜会議」

横浜と神戸で開かれる

今回のテーマは〝世界の住まい・21世紀に向けて―公共セクターの役割と国際協力〟。住まいや居住環境改善のために各国の公共セクターが果たしていくべき新たな役割を考えていこうというもので、10月28日～11月３日に開催される。

この会議には、世界各地からさまざまな立場や経験を有する公共セクターが集い、報告および経験に基づくコメントにより討議を展開する。講師は、本城和彦（国際開発センター）、シュロモ・エンジェル（イスラエル）、渡辺俊一（建設省建築研究所）、マルティ・ルヤネン（フィンランド）ほか。

この会議の関連プログラムは、下記のとおり。

■横浜市民フォーラム「世界の住まいと暮らし―新発見」

と　き　昭和62年10月31日(土)午後１時～４時半
会　場　横浜国際会議場（横浜市中区山下町２産業貿易センタービル９Ｆ）
参加方法　市民参加募集、参加無料、申し込みは10月12日までに国際居住会議実行委員会事務局（横浜市建築局内045-671-3829）へ。

■神戸シンポジウム「魅力ある都市集住のための地方自治体の役割」

と　き　昭和62年11月２日(月)午後１時～４時半
会　場　神戸国際会議場（神戸ポートアイランド内）
報　告　「地方自治体におけるすまい・まちづくりの試み」―嶋田勝次（神戸大学教授）
討　論　パネルディスカッション―コーディネーター・渡辺俊一（建設省建築研究所）、パネラー・各国地方自治体代表。
参加方法　神戸市住宅局住宅部計画課（078-331-8181）へ問い合わせる。（神戸シンポジウムのみ参加者は全体会議への登録不要）

わが町のモダン建築展

―ＩＮＡＸギャラリー１企画展―

山口廣日大教授と写真家・宮本和義氏が過去５年間、全国各地のいまに残る洋風建築を訪ね歩いた、その成果を『建築知識』誌の協力を得て展示する。大阪では来年１月、２月に展示する予定。

と　き　10月5日～12月20日　午前10時～午後6時
ところ　ＩＮＡＸ東京ショールーム２Ｆ（東京都中央区京橋3-6-18　03-562-1998）



遠音小学校（岡山県久世）

日本建築協会

月間の動き

昭和62年7月分

編集委員会

第3回計画分科会
1日 6時～8時半 於本会会議室
出席者 田中直人幹事ほか6名
議事 (1)11月号「ホテル物語」(仮称)特集の企画
(2)昭和63年1月号計画特集の件

第4回投稿欄小委員会
2日 6時～8時 於本会会議室
出席者 増渕副委員長ほか4名
議事 (1)アンケートの集計
(2)「会員グループの頁」「大先輩に聞く」の企画

第3回「昭和生まれ－関西の建築家50」出版委員会
3日 6時半～9時 於本会会議室
出席者 加藤委員長ほか7名
議事 (1)販売促進企画
(2)祝賀会内容企画

第12回「行政建築家の可能性」特集編集幹事会
6日 5時半～8時 於本会会議室
出席者 増渕幹事ほか10名
議事 原稿打合せと特集名検討

作品作風小委員会
8日 5時～8時 於本会会議室
出席者 高瀬副委員長ほか5名
議事 (1)Galleryの企画
(2)作品作風探る方の企画
(3)新建築調査表、9月竣工分の選定

「行政建築家」特集原稿打合せ
9日 10時～9時 於本会会議室
出席者 増渕幹事ほか1名
議事 原稿内容検討

第2回設備分科会
13日 4時～6時半 於本会会議室
出席者 田中脩幹事ほか4名
議事 (1)9月号「シティホテルの設備－客室・宴会場を考える－」特集経過報告
(2)つぎの設備特集の企画
(3)「設備の頁」の企画

第4回編集委員会
14日 4時～6時 於本会会議室
出席者 長谷部委員長ほか7名
議事 (1)7月号「駅」特集経過報告
(2)8月号「行政建築家の可能性」(仮称)特集経過報告
(3)9月号「シティホテルの設備－客室・宴会場を考える」特集報告
(4)10月号「建物と街並みの接点－建物の外構」特集報告
(5)11月号「第34回青年技術者」特集の件
〃 計画特集「ホテル物語」(仮称)の企画
(6)特別企画
(7)構造分科会報告
(8)設備分科会報告
(9)特集の各分野の割り振り
(10)収支報告、そのほか

第4回計画分科会
14日 6時～8時半 於本会会議室
出席者 田中直人幹事ほか4名
議事 (1)11月号「ホテル物語」(仮称)の具体化
(2)昭和63年1月号計画特集の件

第2回構造分科会
20日 4時～6時半 於本会会議室
出席者 向井幹事ほか4名
議事 (1)「構造の頁」の経過報告と企画
(2)編集委員会報告
(3)構造特集の企画

第4回「昭和生まれ－関西の建築家50」出版委員会
27日 6時半～9時 於本会会議室
出席者 柏木幹事ほか10名
議事 (1)臨時増刊号発行記念パーティ企画
(2)同上販売企画及び途中経過報告

第3回広告企画小委員会
28日 4時～5時半 於本会会議室
出席者 長谷部委員長ほか5名
議事 (1)7月号「駅」特集・「新建築」・「暑中見舞」広告収入報告
(2)8月号「行政建築家の可能性」特集広告収入報告
(3)9月号「ホテルの設備――客室・宴会場を考える」特集、9月号「逆瀬川駅前再開発」特集広告途中経過報告

事業委員会

第3回広報小委員会
1日 6時～8時半 於本会会議室
出席者 原見副委員長ほか8名
議事 (1)前回事業委員会の報告
(2)本年度の事業企画

第3回見学会小委員会
2日 6時～7時半 於本会会議室
出席者 伊東副委員長ほか9名
議事 (1)前回事業委員会の報告
(2)5月・6月の見学会実施報告
(3)7月・8月の見学会の企画
(4)9月以降の見学企画

第3回若い会員の集い小委員会
7日 6時半～9時15分 於本会会議室
出席者 石川副委員長ほか8名
議事 (1)前回の事業委員会の報告
(2)「出江寛氏展覧会と講演会」実施報告
(3)創立70周年記念事業関係の企画
(4)本年度の事業企画

第3回事業委員会
9日 12時半～2時 於本会会議室
出席者 西村委員長ほか6名
議事 各小委員会の事業報告並びに事業企画

「関西建築家50展」企画分科会
30日 6時半～11時半 於本会会議室
出席者 石川主査ほか3名
議事 「関西建築家50展」の企画

建材委員会

9日 3時半～5時半 於本会会議室
出席者 金井委員長ほか17名
材料説明：防カビ材／担当・岡本委員
議事 (1)今後の検討建材
(2)今後の「新建材紹介コーナー」掲載予定

出版委員会

16日 5時～6時 於本会会議室
出席者 須賀委員長ほか1名 学芸出版社1名
議事 (1)〈プロのノウハウ〉と特装本の経過報告
(2)今後のテーマと執筆者選定

講演会

広報小委員会・ブラジルの建築家を囲んで――風土と建築――ブラジル・日本・BRASILIA
31日 6時半～8時半 於本会会議室
参加者 33名
講師 EDSON.T.HORI(堀哲朗)氏/ブラジリア国立大学教授・建築学部副部長

創立70周年記念事業

特別見学分科会
6日 6時半～10時 於本会会議室
出席者 大川主査ほか2名
議事 「特別見学」(ヨーロッパ)の企画

住宅展打合会
9日 2時～3時半 於本会会議室
出席者 石川・山形両主査ほか3名
議事 「大正、昭和初期住宅作品の展示」の企画

特別見学分科会
13日 6時半～10時20分 於本会会議室
出席者 大川主査ほか4名
議事 特別見学・ヨーロッパ研修旅行の企画

住宅展委員会（合同企画委員会・第1回）
14日 5時～8時半 於INAX大阪、8階会議室
出席者 石川・山形両主査ほか4名
入澤ユカ氏(INAXギャラリー)ほか6名
議事 本会創立70周年記念事業「大正、昭和初期住宅作品の展示」の企画

特別見学分科会
27日 6時半～10時半 於本会会議室
出席者 大川主査ほか2名
議事 特別見学・ヨーロッパ研修旅行の企画

建築クラブ

朝食会
14日 8時～9時半 於大阪グランドホテル
演題 「韓国の古寺探訪」
講師 大阪市立工芸高校建築科長 山田 修氏
出席者 65名

7月の入会者(敬称略)

〔団体会員1社〕
㈱高野電気商会
〔個人会員10名〕

河村重一 (中央復建コンサルタンツ)	田中 康 (大塚造園設計事務所)	塚口明洋 (塚口明洋建築研究室)
浅田行則 (空港周辺整備機構)	戸柱洋一 (空港周辺整備機構)	藤原充司 (空港周辺整備機構)
鈴木道子 (浦辺設計)	竹沢宣之 (大阪市総合計画局)	藤沢 隆 (兵庫県都市住宅部)
森川 素 (広島県土木建築部)		

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

「昭和生まれ－関西の建築家50」出版委員会

「昭和生まれ－関西の建築家50」誌出版にあたって

多くの方々のご協力によって「昭和生まれ—関西の建築家50」が出版されるに至った。日本建築協会創立70周年記念事業の一環としての出版であった。長い歴史の中での初めての試みで「建築と社会」の臨時増刊号という形式をとったため、ハードカバーの書籍という具合には至らなかったものの、その内容については、一般ではおおむね好評にみていただいているようである。業界誌はもとより、朝日新聞など一般紙にも数多く取り上げていただいた。

出版２ヶ月をすぎた時点でも、特定の書店では横づみにされているところをみると、関心・注目もまあまあというところであろうか。こうした内容であるから息の長い売れ行きも期待される。

出版を記念して、８月24日(月)には、旧甲子園ホテル・現在武庫川学院第３学舎で出版記念パーティーが催された。パーティーに先立ち、この建物の設計者でライトの愛弟子の１人である遠藤新氏のご子息、遠藤楽（遠藤楽建築創作所）氏に講演を依頼した。「父・遠藤新と旧甲子園ホテル」と題して、建設当時のライトとの交流エピソードなどを含め、古い写真からのスライドを混えてのお話を頂戴した。建築界の黎明期にあった建築家の心意気などが、そこはかとなく伝わり来る、出版記念にふさわしい講演であった。

パーティーには、登場いただいた50名の設計者のうち、代理を含め実に37人もの多くの方々にお集りいただいた。この他、石井修氏はじめ、多くの先達の建築家の方々にも多数ご来席いただき大盛況であった。関西を拠点に活躍する名だたる設計者が、このように一同に介することは、まさに近年、類をみないことで、建築協会の永き歴史の重みを、あらためて感じさせるパーティーであった、と伝えよう。

佐野会長の挨拶、会場提供にご理解いただいた武庫川学院副理事長・荻野八郎氏の来賓代表の祝辞。東畑謙三氏の50名への激励などが続いた。チェンバロの音の流れる中、いくつもの交流の輪が拡がり、最後に浦辺鎮太郎氏の万歳三唱のしめくくりでパーティーは終了した。

ところで、出版後、その内容等について、いくつかのご指適を頂戴した。その一つに何故、安藤忠雄氏が取り入れられていないかとの問い合せが多かった。もとより関西の建築家として安藤氏は欠くことのできない存在であることは誰しもが認めるところである。委員会としても再三に渡り、事務局、その他を通じ、インタヴューの申し入れをしたものの、固くご辞退されるという事情があった。作品そのものを取り上げる企画であればまだしも、設計者という人間像に直接迫まるという企画の性質上、やむを得ぬ制約であったこと、ご理解いただきたい。



祝賀会風景



講演中の遠藤楽氏



乾盃する東畑謙三名誉会長

この他、50名の人選に関して、自選・他選を含め多くの設計者の方々について委員会で検討された。もとより１人の人間、しかも設計者という領域の中での人選である。客観的な判断や選定能力もあろうはずもなく、50名は委員会での最大公約数的意見の調整結果として選ばれたあたりの事情、ご理解いただきたい。

一部欠落した箇所はあるものの、しかしこの出版物が関西建築界の現代史の一断面を記録できたこと、それなりの意義もあっただろうと、半分は自責、半分は自負といったところが委員会の本音である。

あらためて登場いただいた50名の設計者の方々のご協力に感謝するとともに今後のご活躍を祈り、さらにあとに続く方々のご健闘を心より念じたい。

委員長　加藤　力

記念出版、作品展を終えて

連日30℃を超す真夏日の下で、西宮市武庫川畔にF.L.ライトの流れを汲む旧甲子園ホテルは、緑濃い松林の中で、ホテル、海軍病院、進駐軍将校宿舎、荒廃の10数年、学舎、と57年に及ぶ数奇な歴史を経たにもかかわらず、いささかの翳えも見せず、来訪者を魅了しつくしている。

協会の創立70周年記念事業として「昭和生まれ—関西の建築家50」を７月に臨時増刊号として出版し、関係者の好評を博しているが、この出版を記念するとともに更に建築を通じて広く社会に貢献する協会の目的にてらし、50人の作品を生の姿で関係者を始め一般の方々にも、広くご覧頂くため「関西建築家50展」を開催した。「50展」には今は亡き大建築家、村野藤吾、西澤文隆両先生の特別コーナーを設け、偉業を偲ぶこととした。

旧甲子園ホテル・武庫川学院第３学舎という

昭和62年度・第２回若い会員の集い

「昭和生まれ―関西の建築家50」誌出版記念

関西建築家50展 レポート



武庫川学院第３学舎正面外観

去る８月25日から９月２日まで、〝関西建築家50展〟が、武庫川学院第３学舎甲子園会館（旧甲子園ホテル）で開催された。この行事は、建築協会創立70周年を記念して若い会員の集い小委員会が企画したもののひとつで、様々な方の協力のもとに好評のうちに会を閉じることができた。今回、企画から会場構成までに参加させていただいた委員のひとりとして、開催までのプロセス等を報告させていただきます。

１．企画

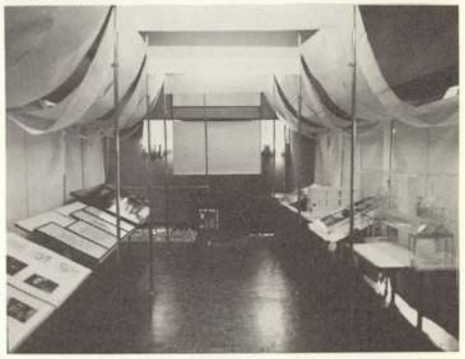
４月からもたれた企画分科会では、まず、開催場所がテーマ・期間とあわせて検討された。関西を拠点として活躍されている建築家の仕事振りをできるだけ多くの方々に触れていただくということが、行事の目的についての共通の認識だったが、そのためには、特に会場のアピール性・イベント性の高さがポイントとなった。大阪周辺で10余り候補にあげられた会場の中から甲子園会館が選択されたのは、交通の便の悪さを差し引いてもそのような性格が充分そなわっていると考えた為である。

帝国ホテルが現在のような姿でしか残されていない現在、F.L.ライトの作風が非常にまとまった形で存在しているというだけでも一見の価値ある建物であるが、学院の校舎である為意外に内部までその空間を体験している人は少ない。そして何よりも第一線で活躍する建築家の数多くの作品を展示するにふさわしい格調の高い空間がある。〈昭和初期名建築〉と、〈昭和に生を享け昭和を生きる建築家達〉の出会い。

会場の決定と共に、ポスターの内容、開催期間展示内容などが確定していった。甲子園会館は現在大学の講義に活用されている為、夏休みの間の借用が条件となり、準備・搬入・搬出等を考えあわせ先の開催期間となった。また、50人の方々の



会場入口



展示風景

作品に加え、故村野藤吾・西澤文隆両先生の遺作コーナーを設けることになった関係上、それらの保管の方法が問題になっていたが、幸い余裕のある保管スペースもお借りできた。その為、建築写真・図面・ドローイングだけでなく模型の展示も加えて出品をお願いすることになり、〈多種・多様多彩な仕事振り〉を、よりバラエティに富んだ形で展示することが、可能になったのである。

２．会場構成

この段階で状況はあわただしくなった。時間に加え予算の制約の中、次のような方針が決まった。具体的には、１Ｆの玄関ホール・廊下と、西翼２Ｆの３部屋が使えることになったので、１Ｆには遠藤楽氏の御好意により、提供していただいた甲子園ホテルの図面・写真集の展示コーナーを設け、２Ｆの３部屋には、50人の方の作品を、アトリエ派、組織派、大学・官公庁派に分けてそれぞれ展示させていただくこととなった。こうすることによって関西建築界の抱負のようなものが見る側にも伝わるのではないかと考えたためである。

展示方法としては、武庫川学院で使用されている製図机、及び、ポール・和紙を用いて構成することになった。甲子園会館を囲む木々、外壁タイル、エントランスホールをイメージする時浮かぶグリーン、ベージュ、ブラウン等で各部屋をまとめることによってそれぞれの独立性と会場全体の調和がはかられた。また、展示作品の間を巡りつつ、時折バルコニーにもたたずみ、建物の良さを少しでも味わえるようなレイアウトを心がけた。直前に冷房がないことを知ったのだが、こうすることによって展示会場として適度な通風を得る為に後々役立った。

しかし、展示場の設置に関しては皆、素人同然であり現場でも様々な問題が出てきた。温室化した部屋での時間に追われた作業だったこともあり至らない点が多々残ったことは心残りである。

レポータ・黒田智子（神戸大学）

名建築が開放されるとあって、東は仙台市から西は福岡市まで、各地から来訪された建築家、各種デザイナー、主婦、学生、外国人等々建築関係者はもちろん一般の見学者の評判も高く盛況の連日であった。延入場者数約3,000名、ピークは８月30日（日）の769名、「この本は、次はいつ頃出版するのか」「こういう催しは定期的にやるのか」「こんな建築物を是非、設計してみたい。溜息が出た」「結婚式、宿泊、食事をした頃を思い出しなつかしかった」等々の感想を多く頂いた。

今回の出版記念展のために貴重な作品を提供していただいた50人の皆様、快く特別出展のご協力をいただきました村野森建築事務所、坂倉建築研究所のご関係者の皆様、また、遠路来演された遠藤楽氏、会場を心よく、提供して下さった武庫川学院ご当局をはじめ、準備、運営を担当された「昭和生まれ―関西の建築家50」出版委員会、若い会員の集い小委員会の皆様並びに竹中工務店武庫川学院作業所のご関係者各位に、改めてお礼と感謝の意を表します。

本会専務理事　松田　至弘

会　　期	1987年８月25日(火)～９月２日(水)
会　　場	学校法人武庫川学院第三学舎「甲子園会館」
入場者数	2,938名
企画担当	本会若い会員の集い小委員会 副委員長　石川康介・委　員　阿部興治・生井昌樹・黒田智子・龍野憲利
アドバイザー	竹村楊子(AD & A) 吉羽敏郎(I.F.プランニング)



テトカッパー防水層

防水専業の研究・経験から生れたすくない資源のパーフェクトな防水層です。
この防水層は（一層防水）施工するだけで、防水は完璧です。
温度変化に伸びがなく、柔軟性に富み、耐酸、耐薬品性に優れ、腐蝕しません。

カッパー防水帯　コーパータイト　新工法
オクロン防水帯　プレノテクト吹付工法

●お申込次第カタログ進呈

奥山化工業株式會社

本　社	東京都中央区銀座8—4—9	電話03（571）2703
大阪事務所	大阪市淀川区東三国6—1—41	電話06（391）1081-2
埼玉営業所	埼玉県桶川市東1—3—30	電話0487(74)2845-6
厚木出張所	神奈川県厚木市金田259	電話0462（21）1761
名古屋出張所	名古屋市南区若草町33	電話052（811）3660
九州出張所	佐賀県佐賀郡諸富町大字諸富津450	電話0952（47）2945

■防火・防煙シャッター
■ステンレスシャッター
■アルミニュームシャッター
■軽量シャッター
■クリスタルシャッター
その他特殊シャッターの製造

アフターサービスの24時間態勢完備

鈴木シャッター工業株式会社

大阪市北区茶屋町5番2号	電話大阪	06 市外局番 371代表 4151～6
北陸営業所　金沢市長田町119番地	電話金沢	0762 市外局番 65—5135～6
神戸営業所　神戸市長田区大橋8-4-7	電話神戸	078 市外局番 611—7971 / 631—2021

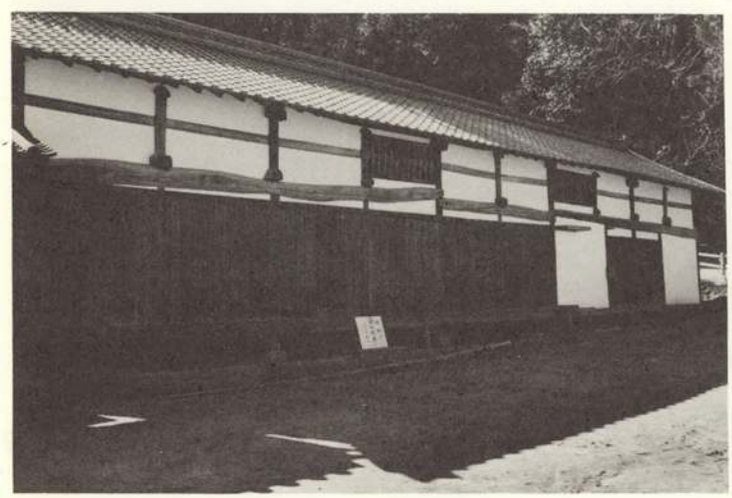
防火・防煙から避難装置まで
建築防災の総合メーカー

豊かな経験
最新の技術

東洋シャッター

東洋シャッター株式会社

本社：大阪市東区両替町1—12 日生ビル　☎（943）6571代表
東京・横浜・盛岡・仙台・水戸・静岡・岡崎・名古屋・富山・大津・京都・神戸・広島・高松・福岡他全国主要都市





空気調和・給排水・衛生・防災設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

本　社　東京都港区浜松町1-25-7　電話（434）6171(大代)
大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59　電話（302）2271(代)
支　店　北海道・東北・名古屋・中国・九州
営業所　釧路・函館・盛岡・横浜・静岡・京都・神戸

空気調和設備
衛生設備 設計施工

三建設備工業株式會社

大阪支店　大阪市北区紅梅町3番5号　電話（352）1131（代）
本　社　東京都中央区日本橋蠣殻町2－22　電話（667）3431（大代）
支　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

空調・衛生
防災・汚水処理 設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平

大阪市北区角田町2番15号 電話 大阪372局7151(代)
京都市東山区大和大路正面上ル 電話 京都561局4944(代)
神戸市中央区下山手通6-2-8 電話 神戸341局5892

空気調和・衛生設備 設計施工

株式会社 三晃空調

本　社　大阪市東区城見ツイン21MIDタワー　電話 06－949－1371
東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話 03－344－1911
大阪本店　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話 06－363－1371
支　店　仙台市大町2丁目2番10号　電話0222－61－3002
名古屋市中村区名駅南2丁目14番19号　電話052－581－8571
広島市中区紙屋町1丁目2番22号　電話082－247－4535
福岡市中央区大名2丁目4番22号　電話092－761－3795
営業所　札幌・横浜・京都・神戸・松江
出張所　青森・秋田・盛岡・宇都宮・千葉・川崎・富山・福井・高松・下関・熊本・鹿児島・沖縄

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設計施工

ダイダン株式会社

本店・大阪本社　〒550 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　電話(06)441-8231
東京本社　〒104 東京都中央区銀座2丁目2番17号　電話(03)535-5251
支社　名古屋・福岡
支店　札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・神戸・天理・岡山・広島・高松・熊本
営業所　帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・長野・静岡・豊田・津・富山・福井・京都・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出張所　旭川・福島・松江・徳島・長崎・宮崎
海外支店　シンガポール・ホンコン・スリランカ
技術研究所　〒354 埼玉県入間郡三芳町大字北永井390番地　電話(0492)58-1511

空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む——

株式会社精研

本　社　大阪市南区瓦屋町2丁目11番16号（オートセンタービル1,2階）
郵便番号542　電話 大阪(06) 768－5031代表
メンテナンス部　電話 大阪（06）768－1651代表
東京支店　東京都千代田区九段南2丁目2番5号(九段ビル2～4階)
郵便番号102　電話 東京(03) 262－3241代表

■給排水衛生　■冷暖房
■空気調和設備　■その他管工事一切の設計・施工

斎久工業株式会社

本　社　東京都千代田区大手町2-6-2（日本ビル）
電話 03-(270)-7411(代)
大阪支社　大阪市北区堂島1-5-33（中国銀行ビル）
電話 06-(346)-2581(代)
支　店　札幌・岡山
営業所　仙台・千葉・横浜・名古屋・金沢・四国・広島・福岡
出張所　福井・倉敷・松山・宇都宮・静岡・苫小牧

新日本空調株式会社

大阪支店　大阪市北区堂島浜1丁目2番6号（新大ビル）
電話（06）344－6031（代）
本　社　東京都中央区日本橋本石町4-2(三井第二別館)
電話（03）279－5671（大代）
名古屋・九州・広島・札幌・東海村・北陸・大分

空気調和設備
給排水・衛生水道
電気設備
厨房

環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

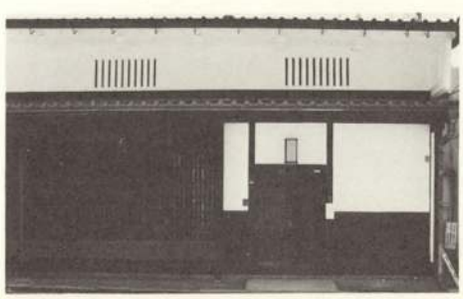
三機工業株式会社

取締役社長　白谷清二
取締役大阪支店長　堀亀久治

大阪市東区北浜2丁目22番地　電話 大阪(202) 代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支　店　名古屋・九州・北海道・中国・東北・北陸・四国
営業所　横浜・静岡・豊田・岡山・金沢・新潟・香港

cleanair
一年中 秋のすがすがしさ！

創業1901
須賀工業株式会社
大阪市西区土佐堀1丁目2番30号 TEL 06-441-5171(大代表) 〒550







電気・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

大阪市北区角田町1-1 東阪急ビル TEL06-313-1101
支 店 東 京・名 古 屋・舞 鶴・京 都・天 理
大 阪 南・神 戸・広 島・四 国・九 州

電気設備 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役 山 本 貴 士

本　　社 大阪市北区中之島3－2－4 朝日ビル TEL 大阪06 (385)1361(代)
大阪営業所 TEL 大阪06(385)1361(代) 京都営業所 TEL 京都075(311)1185(代)
東京営業所 TEL 東京03(574)0665 福岡出張所 TEL 福岡092(771)6168

電気工事設計施工

株式会社 三 興 社

代表取締役 土 井 敏 裕

本　　社 大阪市北区西天満2丁目6－8(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20番5号
電　　話 (671) 1 4 7 8 (代)
出張所 川 崎・相 模 原・堺・滋 賀

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社

大 阪 支 社

常務取締役支社長 横 田 幸 一

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5号
支　　社 札幌・仙台・丸ノ内・新宿・横浜・名古屋・九州
営業所・出張所 全国主要都市32ヶ所

――誠実と技術でお応えする――

住友電設

取締役社長 相 馬 一 男

住友電設株式会社
本社／〒553 大阪市福島区福島7丁目22-8 ☎(06)452-1151(大代)
東京／〒105 東京都港区芝2丁目2－17 ☎(03)454-7311(大代)

営業種目 設計・施工・監理
●電力工事：発変電設備工事／架空送配電線工事／地中送配電線工事
●設備工事：ビル電気設備工事／工場電気設備工事／防爆電気設備工事／計装工事／空調工事／給排水衛生工事／特殊配管工事／消防施設設備工事
●プラント工事
●情報システム工事：光伝送システム工事／CATVシステム工事／各種アンテナ装置工事

限りなきクリーンに挑戦する!!
電気設備・クリーンルーム・冷暖房設備
給排水衛生設備・計装制御設備・立体自動倉庫
エネルギー集中監視システム・回転式自転車置場
設 計 施 工

三宝電機株式会社

取締役社長 嘉 納 伝 三

本　　社 〒530 大阪市北区西天満2－6－8(堂ビル) TEL 06(364)1471
TELEX 523－3287
東京支店 〒105 東京都港区新橋2-16(ニュー新橋ビル) TEL 03(504)0231
TELEX 222－6724
名古屋支店 〒462 名古屋市北区金城三丁目12－14 TEL 052(991)5131
神戸支店 〒657 神戸市灘区岩屋中町1-2-9(エビスビル) TEL 078(881)5571

奉仕感謝の店

タイル工事施工

株式会社 川岸窯業商店

本　　社 〒550 大阪市西区西本町1－13－33
電話 大阪 06(532)代0461 〒550
天理営業所 天理市丹波市新町50

電気・計装・空調工事 設計施工

ヤマト電気エンジニアリング株式会社

取締役社長 山 本 永 造

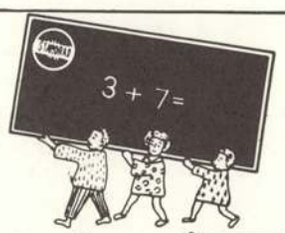
本 社 大阪市北区西天満5丁目1番3号
TEL 06－364－3056 (代)
支 店 東京・神戸・広島・岡山
事業所 名古屋・岡山・札幌・苫小牧・浜松・滋賀
京都・高砂・三原・徳山・松山・新居浜・福岡・沖縄



〒556 大阪市浪速区塩草二丁目二番三号
☎ 五六一～七五一六
ファックス 五六一～七五四五

ナニワ瓦株式会社

あらゆる屋根工事の相談は、



Standard Board&Slate

フタバ工業

〒547 大阪市平野区加美北3－4－5 TEL 大阪06(792)5858(代)

模型製作

石 膏 模 型・アクリル模型 製作

宮岡建築模型製作所

〒103 東京都中央区日本橋浜町3 14 11
電話 (03)669 7565 FAX (03)669 7565

造 園 設 計 施 工

富士造園土木株式会社

〒665 宝塚市山本東2－6－17
電話 0797－88－0501(代)

商品は空気です。



熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

●営業種目
空気調和設備　給排水衛生設備　塗装設備　公害防止関連設備の設計・製作・施工

本社・東京本店　東京都新宿区西新宿2-6-1　☎03－344－1851(大代)　大阪本社 ☎06－448－3603(代)
大阪支社 ☎06－448－5851(代)　名古屋支店 ☎052－211－1535(代)　中国支店 ☎082－247－5541
九州支店 ☎092－431－2147(代)　営業所：北関東・横浜・神戸・京都・岡山・四国

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

大阪市大淀区中津６丁目８番４号　電話大阪(458)3628番
支店・営業所　福岡・京都・天理・川西

空気調和　搬送機設備
給排水衛生　設計施工

第一工業株式会社
大阪支店

大阪支店　〒530 大阪市北区西天満３丁目６番１４号
電話　０６－３６４－６６６１(代表)
本　社　〒100 東京都千代田区丸の内３丁目３番１号
電話　０３－２１１－８５１１(代表)

空調・衛生・防災設備　設計並施工

日本管工業株式会社

本社及京都支店　京都市南区西九条豊田町２０番地の１
電話(681)　５１０１～５・夜間専用(691)　1045
大阪支店　大阪市北区天満1-5-20　電話(06)352—3501(代)
三重支店　津市栄町２－１１１　電話(0592)26—3610(代)
四日市営業所　四日市市西末広町　電話(0593)53—7431(代)
滋賀営業所　大津市中央２丁目4-28　電話(0775)22—9738(代)

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

髙砂熱学

大阪支店　大阪市北区芝田1丁目4-8(北阪急ビル９階)
電話　大阪(372)２５１１(代表)
本　社　東京都千代田区神田駿河台４丁目２番地

Carrier
冷暖房はキャリア
CARRIER

東洋キヤリア工業(株)デストビューター関西地区
日本冷熱工産株式会社
本社及大阪営業所　吹田市豊津町40番38号
電話大阪(384)1201～7

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

大阪市西区靱本町３－１－２７　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

活字のない印刷

日本写植印刷株式会社

代表取締役　神田都義

本　社　〒545 大阪市阿倍野区阪南町7-5-30　☎06(606)1111代
日本写植センター　〒892 鹿児島市名山町4-7　三宝ビル　☎0992(26)4371
津山写植センター　〒708 津山市大手町8番5号　模範店会館　☎08682(4)1771
沖縄写植センター　〒900 南風原村兼城　沖縄印刷団地　☎0988(55)6100

ガス設備の設計・施工のご相談は
大阪ガス指定工事会社・大阪ガス住設機器特約店

大晃設備株式会社

本　社
大阪営業所　大阪市北区西天満５-11-12　電 06—313—1846
枚方営業所　枚方市甲斐田東町９－３　電0720—49—2128

空気調和設備・給排水衛生設備・上下水道施設
環境衛生施設・公害防止施設／設計・施工・監理

山田工業株式会社

本　社　大阪市西区京町堀１－６－８　電話 06(443)8161(大代表)
(環境装置事業部専用)　電話 06(447)0831　(代表)
分析センター　大阪市淀川区三津屋南1-1-35　電話 06(308)1491
支　店　東京・名古屋・福岡
営業所　京都・神戸・姫路・広島・高松・松山

飛鳥野瓦(意匠登録549771号)
渡辺式緩勾配安定瓦(実用新案登録出願中110750, 110751)　製造販売
各和洋瓦全般・カラーベスト・モニエル瓦・セキスイカワラU

創業67年　綜合施工卸
久保田鉄工・松下電工㈱・日本モニエル㈱・積水化学工業㈱・富士スレート㈱・特約代理店

瓦寅工業株式会社

本　社　大阪市生野区林寺１丁目５番14号　〒544
電話 06(715)０２０１代表～５番
営業所　大阪市平野区　工場　兵庫県三原郡(淡路島)

文化庁・宮内庁・各府県庁
国宝重要文化財　社寺・天理教教会本部　**御用達**

株式会社 瓦宇工業所

代表取締役　小林麻造
〒630 奈良市西新在家町17番地
電話 奈良(0742)26—２９０１番(代表)

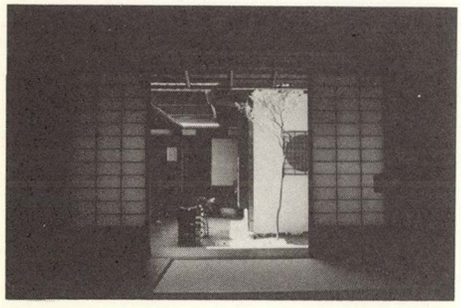
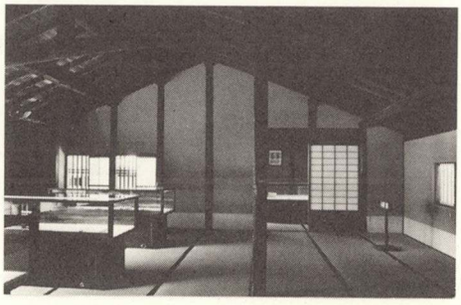
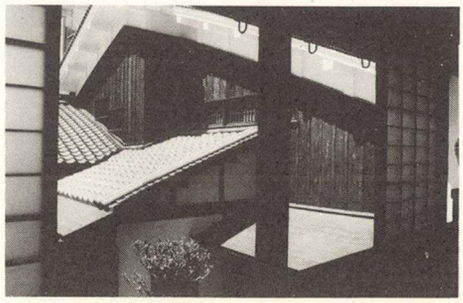
特殊壁装材製造販売　和室に最適
●聚楽壁紙●ホクシノン(無機質壁紙)
(株)ホクシンクロス
〒583 大阪府羽曳野市島泉８－173－1
TEL(0729)39－3610
工場　〒580　大阪府松原市三宅中8丁目1番9号
第一　〒639-11奈良県大和郡山市小泉町2744
第二　〒597　大阪府貝塚市王子５０１

建設業界をアシストする
ポゾリス
■コンクリート用混和剤　■無収縮グラウト材
■鉄筋コンクリート用防せい剤　■工業用特殊床材
製造元 日曹マスタービルダーズ株式会社
販売元 ポゾリス物産株式会社
本　社/東京都港区六本木3－16－26 ☎03-582-8811
大阪営業所/大阪市東区北浜３－７ ☎06-202-3294

営業種目
●防水工事　塗布防水・シート防水・モルタル防水
●樹脂注入接着工法　各種樹脂注入接着補修工事
●亀裂補修工事　各種樹脂注入・充填・コーキング
●シーリング工事　シリコン・チオコール・ウレタン・アクリル
●吹付工事　アクリル・リシン・弾性タイル・その他
◇建設業許可　大阪府知事許可（般－53）第51225号
◇日本シーリング工事業協会々員
大阪市北区末広町３－２１
星和地所扇町ビル201 S
TEL 06(315)0701
(株)特殊技研

省エネルギー時代の断熱用シート防水材
日立バイナリーシートP
日立バイナリーシートPは，日立防水シートに発泡ポリエチレンを独自の貼り合わせ技術で積層した，二重構造の断熱兼用二重防水シートです。
日立電線株式會社 本社 東京都千代田区丸の内2丁目1番2号(千代田ビル)

デンカCSAファミリー製品
●デンカCSA……コンクリートのひびわれ防止に
（膨張性混和材）
●デンカタスコン……鉄骨ベース、逆打部の充填モルタルに
（グラウト用無収縮材）
●デンカキューテックス……コンクリート軀体の漏水補修に
（止水・補修用急硬セメント）
●デンカES……地盤補強用薬液注入
（土質安定用急硬材）
●デンカΣ1000……コンクリートパイルの早期出荷とハイモメント製造用に
（製品用超高度混和材）
電気化学工業株式会社
近畿地区販売店
浜宗産業株式会社
TEL 本社・京都・網野（07727）2－2220
舞鶴（0773）76－0133
金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（06）332－6861
TEL 東京（03）272－8501
小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）443－6181
光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）584－9241
株式会社トーゴー/本社
TEL 滋賀・守山（0775）83－2381

特　許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

半世紀の実績が誇る技術とアフターケアー！

長尺物・色彩豊富・責任施工

品　種
- オリエンタルカラースーパーメタル(CSPM)
- オリエンタルスチールライト(ＳＴＬ)
- オリエンタルメタル(ＯＰＭ)
- 鋼板製オリエンタルフネンシングル
- オリエンタルオリセラム


体育館屋根フネンシングル

波板規格　S小波・S大波・V波・ボックス波・Wジャンボ波・Vデッキ
SVジャンボ波・ボルトレスルーフBL・其の他

用　途　平板・波板・棟包・雨押類・谷樋・竪樋・軒樋
各種換気装置〔モニター・ベンチレーター・ムーバー・エキゾスター(強制)〕
ボーロイド(断熱材)D.G.K.　※カタログを御請求下さい

オリエンタルメタル製造株式会社

大阪本社　〒660　尼崎市昭和南通り３－26 松本ビル　電話大阪(06)412－5131(代)
大阪支店及工場　大阪・九州・名古屋・広島・東条・刈谷・姫路

東京本社及工場　〒335　蕨市塚越５丁目６番32号　電話 蕨(0484)42－3115(代)
支店及工場　東北・東京・関東・熊谷

全国書店で好評発売中

新刊

設計者と現場マンのためのわかるシリーズ
学会規準「新JASS5」対応　建築技術者必携の実用参考書

建築新配筋読本
●井上 博・北小路宏共著・B5判・一六八頁・定価三六〇〇円

構造技術者のための
建築構造問題快答集 8
通巻総目次別刷付録
●監修 石黒徳衛・A5判・一八二頁・定価一九〇〇円

株式会社建築技術
〒160 東京都新宿区北新宿1-8-1　中島ビル
TEL(03)363-4211　振替東京0-72417

建築技術者必携の専門誌
建築技術10月号
毎月18日　全国書店で一斉発売
定価1,200円

特集：鉄骨講座 '87/接合の技術
――溶接とボルト接合――

この特集では、設計者、施工者、製作者、鋼材メーカーがそれぞれの立場から鉄骨の接合について要点を解説し、今後に残された課題、接合に関連する新技術の話題などについて触れる。

1. 鉄骨接合の技術の歩み／①我が国の展望　②諸外国の事情　③問題点
2. 設計／①建築鉄骨の接合法　②接合設計の要点　③接合設計と経済性
3. 製作／①鉄骨製作の概要　②接合の種類と製作上の得失比較　③輸送上の得失比較ほか
4. 施工／①施工上の得失　②品質管理　③現場接合の事例
5. 接合に関連する新技術／①新しい極厚鋼板　②極厚柱はり部材の現場溶接　ほか

■ 連載企画／補修・改修：補修改修に役立つ道具たち
建築ソフト：構造一貫計算プログラム編

建築と社会　第68輯第9号
昭和62年9月25日発行（毎月1回25日発行）
昭和24年3月19日第3種郵便物認可



最新のハイテク設備を誇る清掃焼却工場の屋根も ロンプルーフががっちりガードしています。

塩化ビニル系シート防水

ベストプルーフHG®
断熱防水用・歩行用

ベストプルーフHGは最高品質のハイグレード塩化ビニルを主成分にガラスクロスを中間に積層した断熱防水に最適の防水シート。

塩化ビニル系シート防水材

歩行用ロンプルーフ®
絶縁工法用ベストプルーフ®

近年とみに増加している建物の改修工事。それに最適な防水工法がベストプルーフUS工法。下地処理が簡易で既存防水層の上から施工でき、工期の短縮ができます。しかも接着剤を使わず特殊な脱気工法の採用によって湿潤状態でも施工できます。絶縁工法は下地のムーブメントを緩衝し美しい仕上りを保証します。

西日本ロンプルーフ防水事業協同組合　大阪市淀川区西中島3-9-13 大北ビル ☎06(304)5155

ロンシール工業株式会社
大阪支店/大阪市淀川区西中島3—9—13 大北ビル7階
☎06(304)2700

●本　社〒101
東京都千代田区神田松永町13「川口ビル」☎03-253-4911㈹
■出張所/●名古屋☎052-935-7063㈹ ●金　沢☎0762-52-2215㈹
●岡　山☎086926-4321㈹ ●広　島☎082-249-3600㈹
●高　松☎0878-31-4177㈹ ●福　岡☎092-472-5857㈹
●鹿児島☎0992-58-6571㈹

社団法人 日本建築協会 〒530 大阪市北区梅田1の3の2100 電話大阪06(345)0625
定価九五〇円（送料共）
表紙スケッチ・吉田隆一（説明目次頁）
振替口座大阪一三九九七五番
正会員の購読料は会費に含めて徴収