建築と社会

社団法人　日本建築協会
昭和49年10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

屋根防水工事の
失敗例とその対策

10



日本シーリング工業会大阪支部施工部会

事務局・大阪市東成区東小橋1－18－1(松下ビル)

接着工業新聞社内
電話 06（976）2071番

昭和26年シーリング材が我国建築業に採用され、年々需要は増大し、近年カーテン・ウオール工法の発達、大板ガラスの開発、超高層ビルの出現に伴い従来補助材料として使用されてきたシーリング材は、ますます性能及び施工の高度化を要求されるようになってきました。この要求を満たす為め、日本シーリング工業会に於ては施工技術の向上と責任施工体制の教育指導を行うシーリング管理士と呼称する資格認定制度を設けました。今後施工業社の指定にあたっては何卒日本シーリング工業会の認定したシーリング管理士を有する下記業者を御選び下さるよう御願申上げます。

施工は下記組合員が責任をもって致します

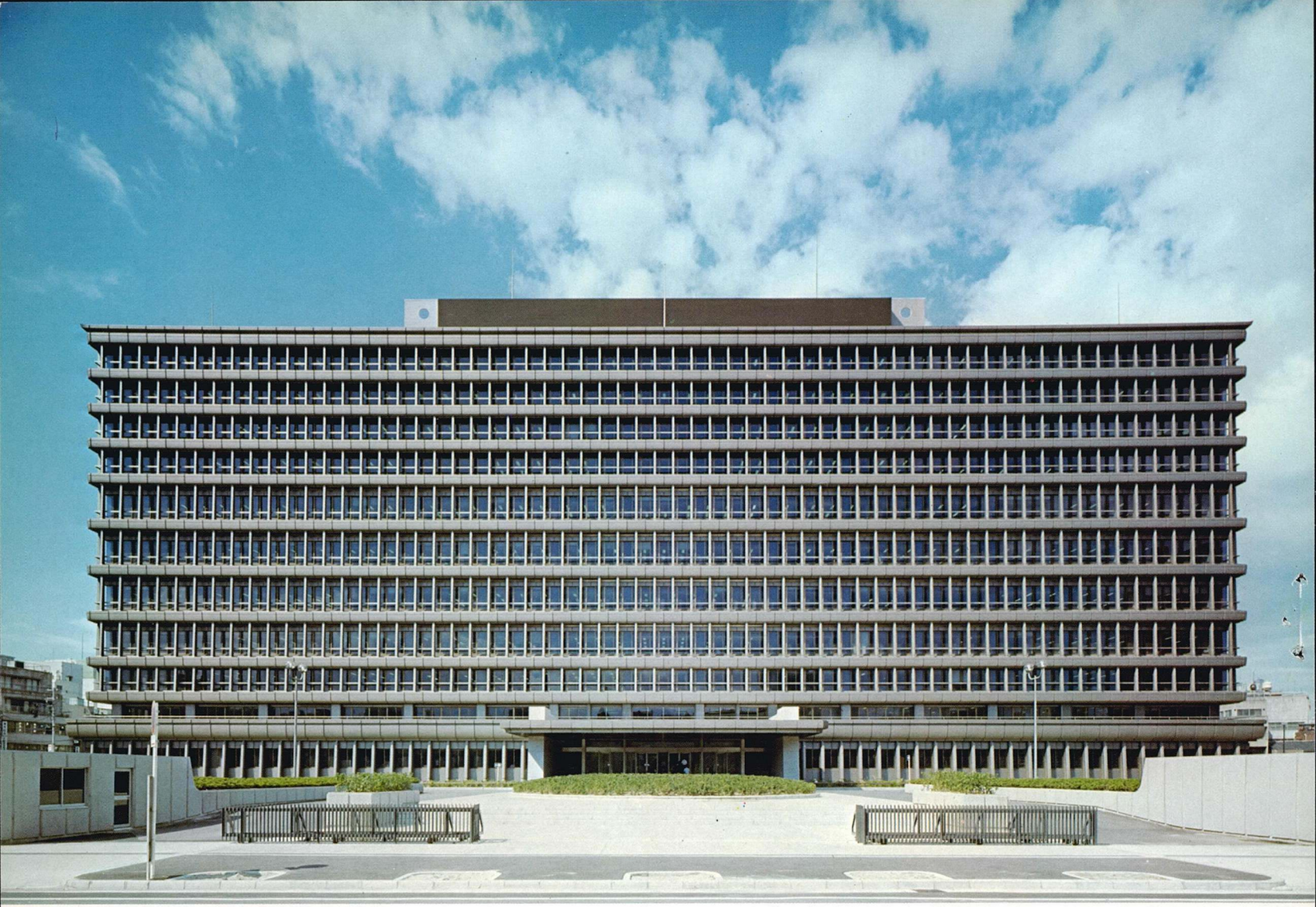
社名	代表者	住所	電話
相和商会	嶋　肇	大阪市住吉区安立３－３－９	☎06（672）1278
安芸工業㈱	安芸　茂	徳島市富田橋３－35－２	☎0886(25)2727
飯田商会	飯田秀明	守口市長池町16	☎06（996）6609
エマール工業㈱	坂中俊彦	大阪市住吉区杉本町２－109	☎06（698）6135
大阪アルファ産業㈱	内田勝久	大阪市淀川区西中島町４－６－30－303号	☎06（301）5235
㈱大阪シール	竹田晋吾	大阪市北区滝川町69	☎06（352）2895
㈲大阪防水工業所	佐伯　禎	大阪市北区西扇町17（扇町ビル）	☎06（312）1915
大阪ユニロン㈱	金山　峻	大阪市福島区亀甲町1－71－２ ユニロンビル	☎06（448）2341
協栄化学防水社	本多　昇	姫路市大津区天神町1－15	☎0792(39)4110
協和工業㈱	福島年太郎	姫路市西夢前台１－71	☎0792(66)1606
共立産業㈱	木寺州介	大阪市東区本町５－４（広和ビル）	☎06（262）5845
建和産業㈱	古賀邦彦	大阪市西区北堀江上通３－85－２	☎06（541）3671
建和工事㈱	谷川駿一	大阪市西区北堀江上通３－85－２	☎06（541）3671
興和工業㈱	中田義則	大阪市西区靱本町4－80（第5奥内ビル）	☎06（541）3280
高分子工材	松川　宏	高松市浜の町18－27	☎0878(21)3010
神戸建設㈱	松浦直司	伊丹市荒牧字桑田60	☎0727(81)5189
㈱山建	山本雄志	高槻市春日町34－２	☎0726(73)1620
三大工業㈱	大西秀次	大阪市西区京町堀4-78（同盟通信第2ビル）	☎06（448）0450
三洋建材㈱	木村　優	大阪市大正区北恩加島町62	☎06（551）0587
三幸物産㈱	横谷一雄	大阪市住吉区万代西2－34	☎06（671）2498
昌光産業㈱	早野駿吉	大阪市北区堂島中２－44	☎06（341）8055
城内商店	城内光男	富田林市楠風台1210－17	☎07212(4)1095
昭和工事㈲	井上　泰	京都市伏見区桃山丹下38－24	☎075(642)2354
ゼネラル化成㈱	石田善清	大阪市西区靱本町2－80（飾大ビル）	☎06（441）4502
㈱大一防水工業	上田一郎	大東市寺川２－72－５	☎0720(71)8951
大信防水工業㈱	今井　知	神戸市長田区萩乃町１－734	☎078(621)4880
㈱テンジョウ	梅本義雄	神戸市生田区相生町５－36－３	☎078(577)2451
㈱東洋防水	畑山祐一	大阪市阿倍野区松崎町３－６－10	☎06（621）3741
中井シール工業社	中井由明	八尾市松山町１－７－１	☎0729(92)6020
日添工業㈱	井手正夫	大阪市浪速区東関谷町２－30－３	☎06（631）8915
日東工業㈱	埋金辰秋	大阪市住吉区山之内町２－34	☎06（692）4641
日本化成工業㈱	松下　実	吹田市南金田１－４－46	☎06（385）3886
日本三立産業㈱	小林　司	大阪市北区金屋町２－39(ササヤビル)	☎06（351）5846
日本シーラント工業㈱	小淵啓司	大阪市西区道頓堀通り3－24（山田ビル）	☎06（532）2915
白洋建材㈱	小阪　栄	大阪市都島区都島本通２－15－１	☎06(924)2536～7
播磨商会	嶋沢秀明	尼崎市今北字池上町13	☎06（419）1932
東大阪シール商会	林　忠雄	東大阪市六万寺町３－６－31	☎0729(82)7887
美星工業㈱	竹井　武	神戸市北区鈴蘭台西町４－２－26	☎078(591)2189
㈲ノゾエ技研工業	野添博司	大阪市平野区長吉長原東１－６－10	☎06（708）7651
藤川商店	藤川豊明	大阪市福島区上福島北1－78（北一ビル）	☎06（458）2688
富士防水工業㈱	大井安夫	伊丹市南野字南ノ口402－10	☎0727(83)2528
富士化成工業	森田武司	大阪市城東区野江３－２－２	☎06（931）2684
㈲豊栄シール	笹崎幹雄	大阪府南河内郡美原町太井549－５	☎0723(61)5572
松下防水工業所	松下文吉	大阪市東淀川区豊里町914	☎06（329）8723
松田商店	松田尚男	門真市大倉町16－14	☎06（901）0868
美作工務店	小林静雄	守口市八雲西町4－69	☎06（993）4039
八尾コーキング	中元幸弘	八尾市久宝寺５－４－31	☎0729(91)1877
山本防水工業所	山本克己	門真市上島町30－25	☎0720(82)1958
ユニオン商事	宮部盛衛	大阪市西区靱町４－１	☎06（445）0735

大阪高等·地方·簡易裁判所合同庁舎

設計監理　最高裁判所経理局営繕課

施　　工　熊谷組







大阪高等·地方·簡易裁判所合同庁舎

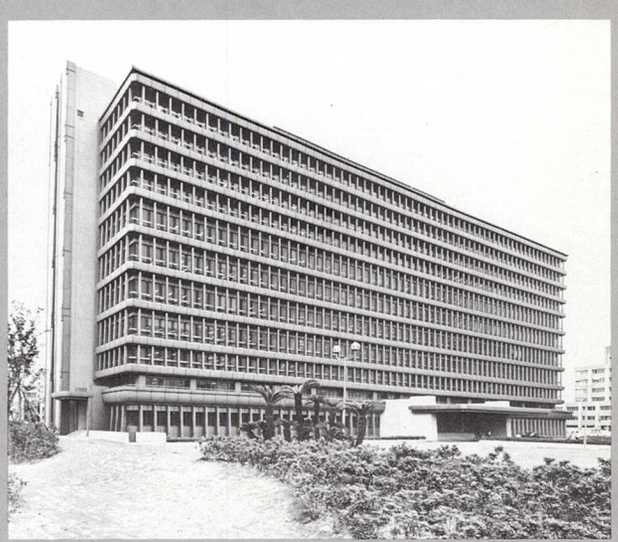
設計監理　最高裁判所経理局営繕課

建　　築　熊谷組 大阪支店

大阪市都島区片町２－10－５　　ＴＥＬ06—352—1151

電気設備　近畿電気工事

本　　店　大阪市北区南扇町11　ＴＥＬ06—312—1281
大阪支社　大阪市北区伊勢町12　ＴＥＬ06—313—1231

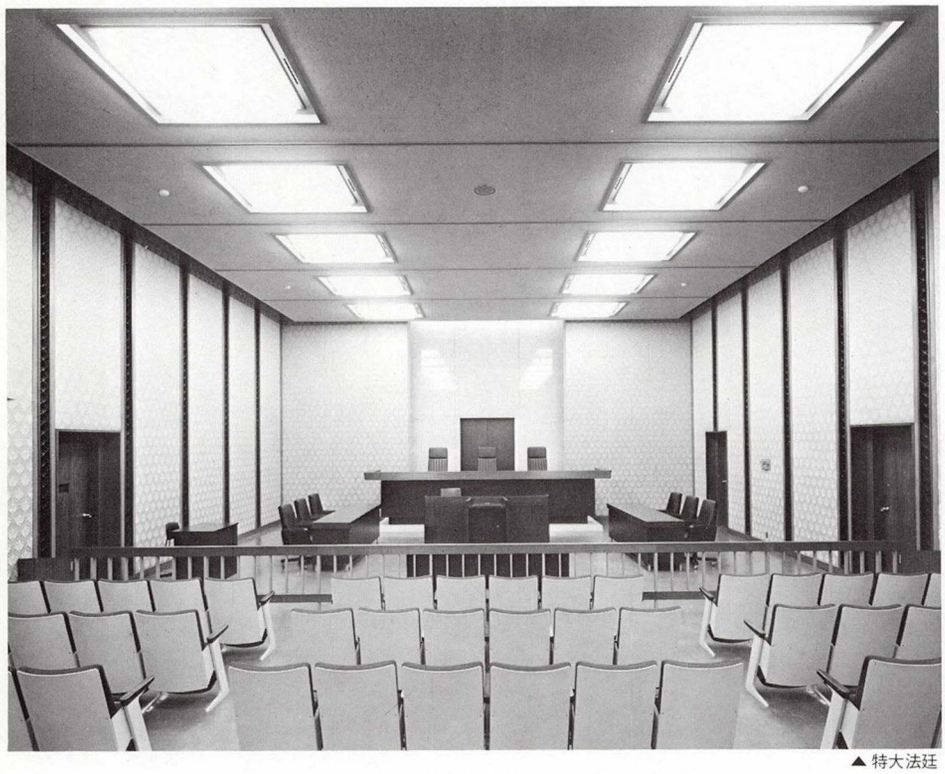


撮影　東出清彦



大阪高等·地方·簡易裁判所合同庁舎

設計監理	最高裁判所経理局営繕課
施工	株式会社 熊谷組 大阪支店
所在地	大阪市北区若松町８番地
敷地面積	22,549.63㎡
建築面積	6,107.75㎡
延床面積	51,513.91㎡
構造規模	ＳＲＣ造 B2, 11F, P3
高さ	軒高 44.00m 最高高さ 55.65m
屋上広さ	東西 112m 南北 37m
法廷数	特大法廷 2室（傍聴人席 96席）
	合議法廷 24室（傍聴人席 45席）
	単独法廷 49室（傍聴人席 24席）
調停室数	45室
裁判官室数	64室
書記官室数	56室
工期	敷地・地盤調査工事 1967. 6～1969.3
	旧拘置所取こわし工事 1968.10～1969.3
	庁舎新営工事 1969. 5～1974.3



▲特大法廷



▲赤れんがの旧庁舎

設計にあたって

裁判所建築の特質は、一般的に「裁判所らしさ」の追求にあると思われがちであるが、それのみではない。むしろ内部の仕事の様態にその特殊性がある。すなわち、裁判官は通常三名で「部」を形成し合議体をつくる。その部とそれに所属した書記官グループが組になって一つの仕事を遂行する「単位」となる。しかも一つの単位と他の単位とは仕事の上では全く関係がない。

裁判には合議制と単独制があり、それぞれに合議法廷、単独法廷が必要である。訴訟手続としては他に和解とか調停等があり、和解室、調停室が必要になる。このような業務内容に対応するために、裁判所建築の考え方としては一般的に次のようなかたちをとる。

一つの部の裁判官室、書記官室は隣接して設けられ他の部と大部屋に同居することはない。法廷はその最寄りにあることが望まれるが、訴訟関係人、傍聴人等と裁判官の動線は完全に分離される。法廷は80～160㎡、調停室は15～25㎡程度、調停室は多数必要であるが、非公開で各個室は完全に独立する。

これを更に建築的に理解するとすれば、裁判所建築とは、一単位の〈裁判官室＋書記官室〉の事務室群と、法廷の大きな空間群、および調停室等のきわめて小さな個室群の三要素を動線処理を含めていかに秩序だてるかということである。

一般的には小部屋を平面モデュールユニットと考えるが、大阪の場合法廷数が多いので単独法廷をモデュールユニットとし、マンモス化に対処して平面構成は公衆にも分り易い明快なものを意図した。立体的には事務室階高を1.0とした場合、単独法廷1.5、合議法廷2.0のモデュールを一般的に採用するが、大阪においては高さの制限もあったので単独法廷階1.3とし事務室群を同一階におさめ、スキップによる構造の複雑化をさけてある。

この計画の設計着手は42年で、まだ大阪には容積地区の指定がなかった。工事着工の44年はなお大阪万博以前である。工事に長期間を要したのは執務中の現在地改築を予儀なくされたからである。49年の竣工にいたるまでに技術面は飛躍的な進歩を遂げた。現在においてはめあたらしいことではないが、着工当時、官庁建築としてはかなり画期的な設計手法を採用したつもりである。その主なものをあげれば次のとおりである。

1.Gカラムの全面的採用：最高裁営繕課は43年竣工の横浜地裁増築等に試用して成功をおさめており、その経験をもとにかなりの自信をもってのぞむことができた。

2.アルキャストによる外壁構成：第一義的には軽量化を指向したものであるが、鋳物でなければできない現寸形を採択して素材感が一層表出されることを期待した。

3.機能設備計画の改善と公害防止：各法廷ごとの浮動人員にきめ細かく対応するよう自動制御を徹底するとともに、外気利用による冷房システム、トロッファーシステムの全面採用、６Ｊシステムを改良したワンマンコントロールシステムなど、空調の「質的向上」と「経常費節減」という二律背反するテーマに真向からとり組んだ。また大阪地区に当時としては初めて灯油だきボイラーを採用して公害に対する積極的姿勢を示した。

三輪 甫／最高裁判所経理局営繕課首席技官

施工にあたって

５年にわたる長期工事を終え、今ここに中之島公園水晶橋よりみる新しい裁判所が、緑の芝生の中に映えて、「赤れんが」の愛称で市民に親しまれた旧庁舎に劣らず、格調ある雄姿の中にも、なにか、あたたかみを感じさせるのは、あながち当事者の身びいきばかりではないとおもう。

ふりかえれば、時代のテンポは早く、何回かの設計変更、アルキャストの木型検査、わが社技術研究所による裁判官立会いの遮音テストなど、設計者の初心の行方を施工者として、いかに具現してゆくかに全力をあげてきたようにおもう。

現在地の旧拘置所を取りこわして、新庁舎の１棟案を縦割にしてその法廷部分とコアー部分を、まず完成させた。そこに赤れんが庁舎、その他の分庁より一部分を引越しさせ、法廷を事務室として使用、つづいて、赤れんが庁舎の約⅓を取りこわし、この部分に１棟を縦割した残り事務棟部を完成するというように、工事は解体、施工、移転を繰返す形ですすめられた。

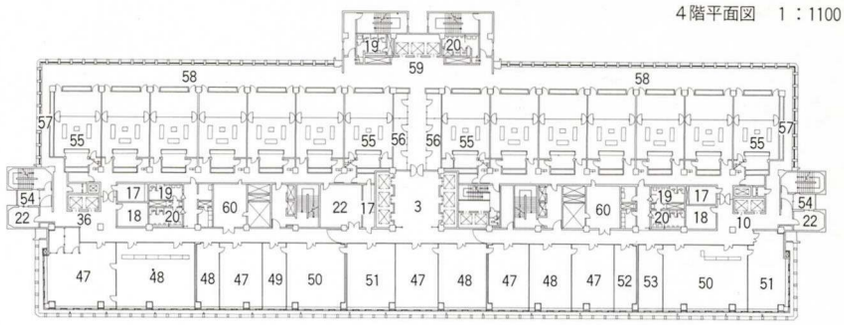
現場管理については、職員以下全作業員が、納入車にいたるまで〈絶対にルール違反をしない〉をモットーとして、日々の裁判業務への支障なきことを配慮しつつ第三者の災害防止を最重点においた。

また、円滑な人間関係を重視し、職員と下請作業員が一諸になって汗を流すことを基本のひとつとした。そして、職長室、ロッカー、食堂兼休憩室、シャワー、自動給茶器、花壇などの設置、毎日の「朝の会」週末の一斉清掃などの励行を通じて、安全成績においても満足のいく結果を得た。

高橋 晃一／熊谷組大阪支店大阪建築工事所所長

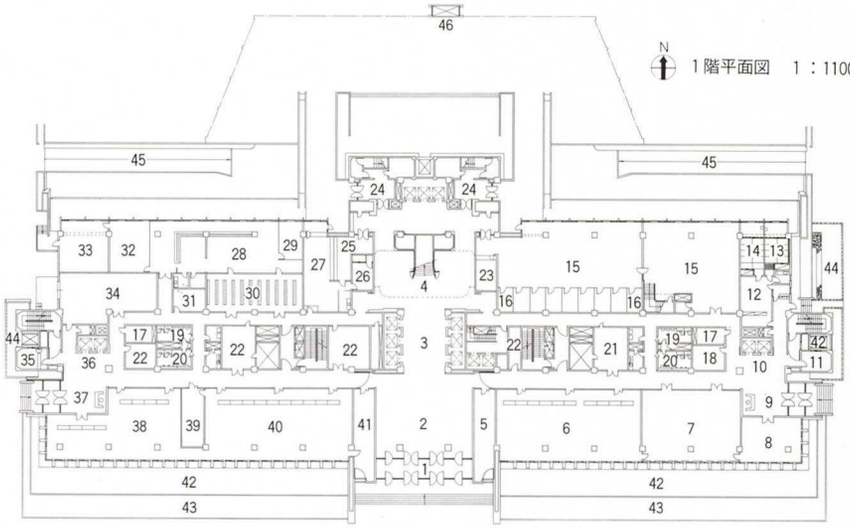
1 正面玄関
2 正面玄関ホール
3 中央エレベーターホール
4 中央ホール
5 守衛控室
6 地簡裁民事訟廷事務室
7 記録庫
8 地裁資料課
9 東玄関ホール
10 東エレベーターホール
11 資料書庫
12 防災センター
13 守衛宿直室
14 事務官宿直室
15 弁護士控室
16 相談室
17 電気室
18 倉庫
19 便所（女）
20 便所（男）
21 ファンルーム
22 倉庫
23 クローク
24 北玄関ホール
25 客溜
26 休憩室
27 郵便局
28 執行官事務室
29 応接室
30 執行官倉庫
31 控室
32 執行官室
33 競売室
34 荷受室
35 日銀代理店
36 西エレベーターホール
37 西玄関ホール
38 地裁出納課
39 消耗品庫
40 地裁経理課
41 印刷室
42 ドライエリア
43 植込
44 池
45 スロープ
46 排気塔
47 裁判官室
48 書記官室
49 首席・次席書記官室
50 訟廷事務室
51 タイプ室
52 刑事調査官室
53 刑事首席・次席書記官室
54 バルコニー
55 単独法廷
56 証人控室
57 連絡廊下
58 公衆廊下
59 北エレベーターホール
60 機械室

4階平面図　1：1100



N

1階平面図　1：1100



▼中央ホール



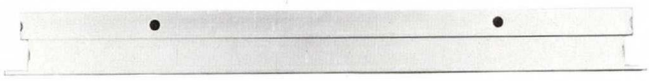
開閉ツマミなし

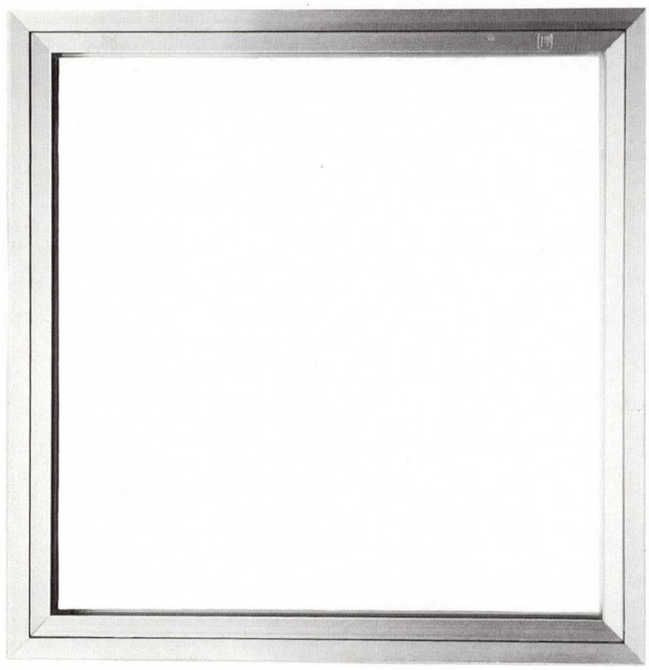
顔がいいから…丈夫だから…性能バツグン…

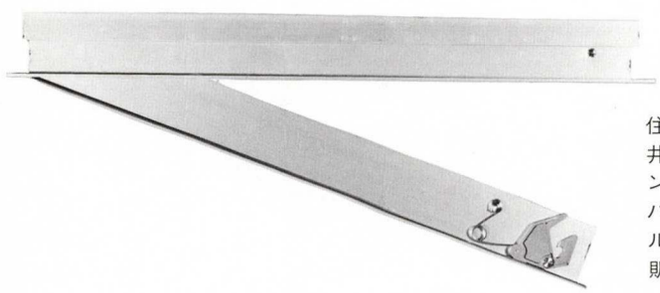
硬質アルマイト加工処理

特許ワンタッチ機構を採用









●ワンタッチ開閉操作です●

弊社独特のワンタッチ開閉機構(PAT.P)をセットしているため、内枠を押し上げる操作だけで、簡単に開閉します。

●施工が簡単です●

開閉機構が内蔵されているため、開閉ツマミの穴をあける必要がなく、更に従来品と異なり点検口を天井にセットした状態のまま、簡単に内枠ボードを取付けることが出来ます。

●丈夫で美しい外観です●

アルマイト処理を完全に施しているため、いつまでも美しく、丈夫です。しかも開閉ツマミなど附属品が外部に出ていませんので、外観がシンプルでスッキリしています。

●種類が豊富です●

規格寸法(m/m)

品　番	タテ　ヨコ　高サ
#N30	303×303×45
#N45	454×454×45
#N60	606×606×45

ご注文により、規格寸法以外も製作いたします。

●床点検口も魅力いっぱいです●

＊アルミニウム床点検口はハードアルミニウムを使用、ビス・アンカーなども強力なメッキをほどこしていますから、強度、耐腐触性はバッグンです。
また、モルタルなどの接触面には、高度なアルマイト処理をほどこしています。

＊真鍮・ステンレス張り床点検口は露出部分の強度も高く、いつまでも美しさを保ちます。

＊A・B兼用型床点検口は、1台でPタイルとモルタル塗それぞれに使い分けることが出来ます。

＊精度の高い押出機の組合せであるため、気密性が高く、臭気のもれる心配がありません。

●規格寸法●　m/m

品　番	タテ　ヨコ　高サ
#303	303×303×40
#460	460×460×40
#606	606×606×40

ご注文により、規格寸法以外も製作いたします。また、オールステンレス、オール真鍮製も別注製作いたします。

住宅産業の総合メーカーである弊社では、天井点検口・床点検口のほか、ガーデン・フェンス、ガーデン門扉、ガーデンハウス、カーハウス、カーロビー、ベランダ、テラス、クールトイレ、その他住宅関連資材を各種製作・販売しております。

カタログをご請求下さい

HA TO

株式会社 ダイケン

本 社：大阪市淀川区新高2丁目7番13号
☎06(392) 5551代
東京営業所☎03(262) 4191代　札幌営業所☎011(881)3121～4
本社工場☎06(392)5551代　東京工場☎0472(87) 6111代
十三工場☎06(302)7721～3　堂島工場☎0143(43)3223～6
岡山工場・営業所☎086928-2301代
中部出張所☎0582(71)0709

心がはずむおしゃれなスペース



おしゃれな

ヨド物置 あぜくら

- 用途に応じて選べる0.4坪から２坪までの豊富な８機種
- 素材は錆びを知らない特殊カラー鋼板
- 色はクリームとローズのツートンカラー



しんぶん紙１枚のスペースがあれば……OK

さびない

ヨド物置 ミニ

●73㎝(間口)×60㎝(奥行)×177.5㎝(高さ)のスペースさえあれば十分なのです。見かけは小さいくせに収納にかけては決してひけをとりません。その上明るいツートンカラー〈クリームと若草色〉ですから、おしゃれ感覚も抜群。

ヨドコウ 淀川製鋼

本　社　大阪市東区南本町４丁目36番地　〒541 ☎(06)245－1111
東京支社　東京都中央区八丁堀4丁目3番1号(京橋高市ビル)　〒104 ☎(03)551－1171
営業所　札幌(251)4777・仙台(25)7891・新潟(28)3784・千葉(43)0925・東　京(551)1171
横浜(641)9123・高崎(61)1281・静岡(53)0019・富山(32)2804・名古屋(571)2421
大阪(245)1201・広島(48)2431・高知(32)5080・福岡(781)6035

ヨド物置の看板のお店、または全国有名百貨店でお求めください。

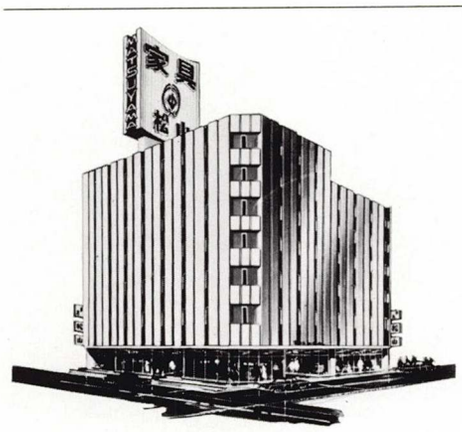
資料請求券
建築と社会
⑩

空間を創る——

円孔円木



まるい円に、四角い木。物事がぴったりこないたとえに、「円孔方木」という諺がありますが、トータルインテリア松山が考えだすインテリアは、「円孔円木」。それぞれの部屋にぴったりの雰囲気を創造します。



家具の
松山
大阪堀江／心斎橋／東京



■本店／大阪四ッ橋筋立花通り角
☎大阪（06)531—6451（代表）

◀細則の一部改正（会費の改訂）について

日本建築協会細則の一部改正が下記のとおり理事会及び評議員会において議決されました。（昭和49年10月1日より実施）

記

第10条 会費は，次のとおりとし，これを年3回以内に分納することができる。

1. 正会員　定款第9条第1号による者（個人会員）
   年額　4,200円を**6,000**円に
   ただし遠隔の地でかつ支部のない地方正会員は
   年額　3,600円を**5,400**円に
   定款第9条第2号による者(団体会員)1口につき
   年額　7,000円を**10,000**円に
2. 准会員　年額　3,000円を**4,200**円に

改正の事由

昨年の石油危機に端を発した諸物価の急騰や，公共料金の値上げにより協会の諸経費とくに雑誌印刷費，人件費などに昂騰を来たしまして，経常費の節減，広告料その他事業収入の増収に努めましても昭和49年度の収支は相当額の不足見込となり，今までの累積赤字に加えて更に多額の赤字が生ずることは協会運営に多大の支障を来たす恐れがあります。ここに已むを得ず会費を値上げすることになりました。

◀会員名簿の予約についてお願い

本年11月発行を目途に鋭意努力中でありますが，この名簿は建築界に活躍される会員の現況を紹介するばかりでなく，官公庁，学校，研究機関，関係諸団体の外，建築事務所・建設業者・建材業者・設備業者その他関係業者の主要なものを業種別に収録致しますので，日常業務上大いに役立つものとおもわれます。どうかこの機会にハガキにて予約お申し込み下さいますようお願い申し上げます。

記

日本建築協会会員名簿　B5判横組　約350頁
頒　価　　予約特価　1,000円（送料共）
　　一　　般　1,500円（送料実費）

第15回関西都市住宅会議
◀「都市のオープン・スペース計画」
——都市に緑と広場を作り出すために——

趣　旨

大都市市街地環境におけるオープン・スペースの不足，その充実の必要性がよく言われているが，その計画のための考え方や実現の手法などは明らかになっていない。また別の観点から言えば，それは都市と建築の接点にある公共的空間の問題でもある。今後の都市空間形成・建築デザインの方向に大きな示唆を与えることができるであろう。

講師及びテーマ

1. 都市の土地利用とオープン・スペース
   大阪市総合計画局開発計画課長　近　藤　達　夫氏
2. オープン・スペースにおける自然の活用
   大阪府立大学教授　農博　高　橋　理喜男氏
3. オープン・スペースにおける建築の参加
   神戸大学教授　工博　鳥　田　家　弘氏

テーマ解説及び司会　大阪大学助教授　紙　野　桂　人氏
と　き　昭和49年**10**月**22**日（火）13：00～16：00
ところ　朝日生命ホール　大阪市東区高麗橋筋5－50
　　朝日生命会館8階（御堂筋　地下鉄淀屋橋西側）

参加ご希望の方は，最寄の団体へ電話またはハガキにてお申し込み下さい。但し定員（370名）になれば締切ります。

参加費　無料。（一般来聴歓迎）

共　催　日本建築協会，日本建築材料協会，大阪市街地再開発促進協議会，大阪府建築士会，大阪建設業協会，日本建築家協会関西支部，日本建築学会近畿支部

◀中部電力浜岡原子力発電所など見学

主　催　日本建築協会東海支部
　　（名古屋市中区栄4－3　東海建築文化センター内）
　　日本建築学会東海支部設計計画委員会　（同上）
集合日時　昭和49年**10**月**30**日（水）8時45分
集合場所　名古屋テレビ塔北駐車場（東急観バス・9時出発）
コース　東名高速道路経由中部電力浜岡原子力発電所——静岡新聞本社屋（丹下健三設計）・静岡農協（大高正人設計）——東名経由名古屋テレビ塔前解散（18時30分頃）
定　員　50名（定員に達し次第締切）
申込方法　往復ハガキにて10月20日までに上記主催事務局宛お申し込み下さい。返信ハガキにて受付回答いたします。
参加費　3,500円
その他　昼食及び飲物は用意いたします。

茶室見学会（第2回）
◀当麻寺の丸窓の席と五帖の席をみる

当麻寺は奈良県北葛城郡当麻町にあり，天平時代の東塔，西塔（国宝），平安時代の曼荼羅堂（重文）と中将姫の蓮糸曼荼羅で知られております。塔頭中之坊は牡丹の名所でもあり，大丸窓の席と五帖の席（いづれも重文），および二帖中板の席があります。第2回は久々に錦秋の大和の茶宝を訪れることにいたしました。前回につづいて本会名誉会員の岡田孝男先生にご案内いただきます。多数ご参加をお待ちいたします。

日　時　**11**月**9**日（土）集合 13.30→解散 17.00
集合場所　近鉄南大阪線・当麻（たいま）駅前・目標会旗
〔参考〕交通費は各自負担…あべの橋より往復 380円
（往）12.35→近鉄あべの橋発，吉野行準急乗車
　　13.18→当麻着
（復）17.05又は17.33 当麻発，あべの行準急あり（所要約50分）
講　師　帝塚山学院大学教授　工学博士　岡田　孝男先生
定　員　30名
会　費　800円（拝観料，抹茶代その他）
申　込　往復はがきに限ります。はがきは1枚に1名とし，「茶室見学会，第2回」と明記の上，氏名・勤務先名・所在地・役職・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し，10月30日（水）までに建築協会事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんで決定してお知らせいたします。

◀京都御苑内・京都御所と仙洞御所の拝観

恒例の離宮拝観にかわり，本年度は，ほぼ主な改修工事が終わった，平安京様式を模した幽雅な京都御所ならびに秘めたる名園といわれている仙洞御所を拝観の予定で願い書を出しております。

晩秋のひろびろした京都御苑内の清らかな美しさは，そぞろ歩きを楽しむひとときには最良と思われます。多数ご参加下さい。

日　時　11月28日（木）集合 10.30→解散 14.30

集合場所　京都御苑内，有料駐車場内売店付近・目標会旗

〔参考〕…交通費は各自負担

- 京都駅方面より→市バス京都駅前から②⑳㉖「烏丸車庫」行乗車（阪急電鉄「烏丸」も通ります）→「烏丸中立売」下車，中立売御門を入りすぐ右側……駐車場
- 京阪三条より→市バス⑩「宇多野」行乗車→「裁判所前」下車京都御苑内を通り真すぐ北へ→突当り御所建礼門より左へ蛤御門の北側……駐車場

定　員　60名（A，B班各30名）
定数の関係上A班，B班に分かれます。
A班は京都御所→仙洞御所の順
B班は仙洞御所→京都御所の順とし，
見学時間はいづれも11時→14時30分までになります。
ただし昼食，休憩時間（12時→13時）は自由行動といたします。（なお1カ所のみの拝観は不可能です。）

申　込　往復ハガキに限ります。はがきは1枚に1名とし，氏名・年令・勤務先名・役職・自宅住所・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し，10月26日（土）までに建築協会事業課「御所拝観」係へ。ただし定員を超過した時は抽せんにて決定の上ご通知します。

お願い：今回は学生会員（准会員）の方はご遠慮願います。御所拝観は名簿提出の関係上，前記申込方法を厳守願います。記入洩れのあるものは抽せんから除く場合もあります。

昭和49年度　第7回若い会員の集い

◀名古屋のふるいまちとあたらしいまちをみる

（江戸時代の町家と有松しぼり・高蔵寺ニュータウンの見学）

近年，歴史的に貴重な古い町並や集落を保存しようという動きが，各地で次第に高まってきていますが，その運動を住民たちの手でおしすすめているまちの1つが，名古屋市緑区の有松町です。有松は江戸時代に「しぼり染め」の生産地として栄え，今日までその伝統的な手工芸の技術を伝えてきており，そして当時の町家の景観をもとどめているところであります。

また，一方名古屋市郊外に日本住宅公団によって開発され，種々の新しい試みを計画し，人口10万人のまちづくりをめざしているのが高蔵寺ニュータウンです。

今回若い会員の集い小委員会で，年に1回の懇親を兼ねた1泊の見学会を企画いたしました。保存と開発という，これからのまちづくりにとっても重要な課題を，実際に眼でみて確かめ，考えてみることは意義深いものと思います。多数のご参加をお待ちしております。

なおこの企画には，日本住宅公団中部支社殿，名古屋大学助教授小寺武久先生，有松まちづくりの会副会長竹田嘉兵衛殿に多大のご厚意とご協力をいただきました。

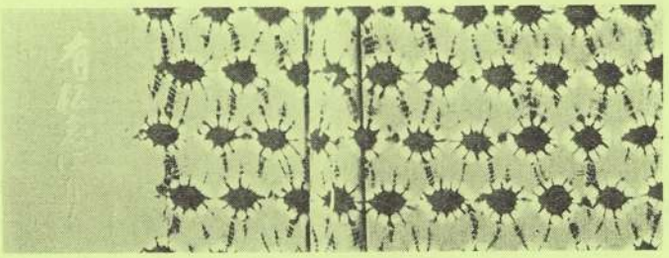
月　日　11月16日（土）・17日（日）……1泊2日

集合場所　地下鉄，御堂筋線「西中島南方」駅北改札出口前・目標会旗

集合時間　11月16日（土）14.00（時間厳守）

定　員　45名

会　費　7,000円（往復バス料金，宿泊料その他…別に補助あり）
ただし現地（宿舎）より参加される方は 5,000円



見学先　(1) 高蔵寺ニュータウン（愛知県春日井市）
(2) 江戸時代の町家と有松しぼり（名古屋市緑区有松町）

宿　舎　あけ世温泉・「観月荘」（岐阜県瑞浪市）
TEL　0572—68—4036. 3564

行　程

〔第1日・11月16日（土）〕

14.10 西中島南方出発→名神高速道路を経て……春日井IC→宿舎着 17.30……入浴・休憩
18.20→20.30 夕食，懇親会，ミーティング（有松しぼりと保存のお話など）……宿泊

〔第2日・11月17日（日）〕

9.00 宿舎，観月荘出発
10.00→12.00 高蔵寺ニュータウン説明，見学
12.00 高蔵寺出発……途中昼食
14.00 有松町着
14.00→16.30 有松町の町家と有松しぼり見学
16.30 有松町出発→名古屋駅経由…名神高速を経て大阪へ
20.00 大阪駅北口着・解散

申　込　往復はがきに限ります。はがき1枚に1名限りとし，「名古屋の見学会」と明記の上，氏名・勤務先名・所在地・役職・年令・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し11月5日（火）までに建築協会事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定してご通知します。

〔参考〕

1. **有松しぼり**：17世紀初期，旧東海道筋の鳴海の宿近くで竹田庄九郎によって考案され，当初は手拭の絞りとして街道を旅する人々に商う程度であったが，その後，騎馬の要具である手綱が作り出されて，尾張藩の手厚い保護のもとに東海道名産として著名になった。現在伝えられている絞りの技術は百数十種類に及ぶ。
2. **高蔵寺ニュータウン**：名古屋の北東20kmにある春日井市の東部丘陵地約702haに，日本住宅公団によって昭和36年4月から土地購入などの事業が開始され，昭和43年に入居開始，昭和49年7月1日現在で人口約24,000人。計画の特徴としては，地区中央部に地区センターを設け，これに大住区を結ぶように設定し，住区内の歩行者専用道路に沿って学校，店舗，公園などを配置し，歩車道分離と同時に連続したコミュニティづくりをねらっている点にある。

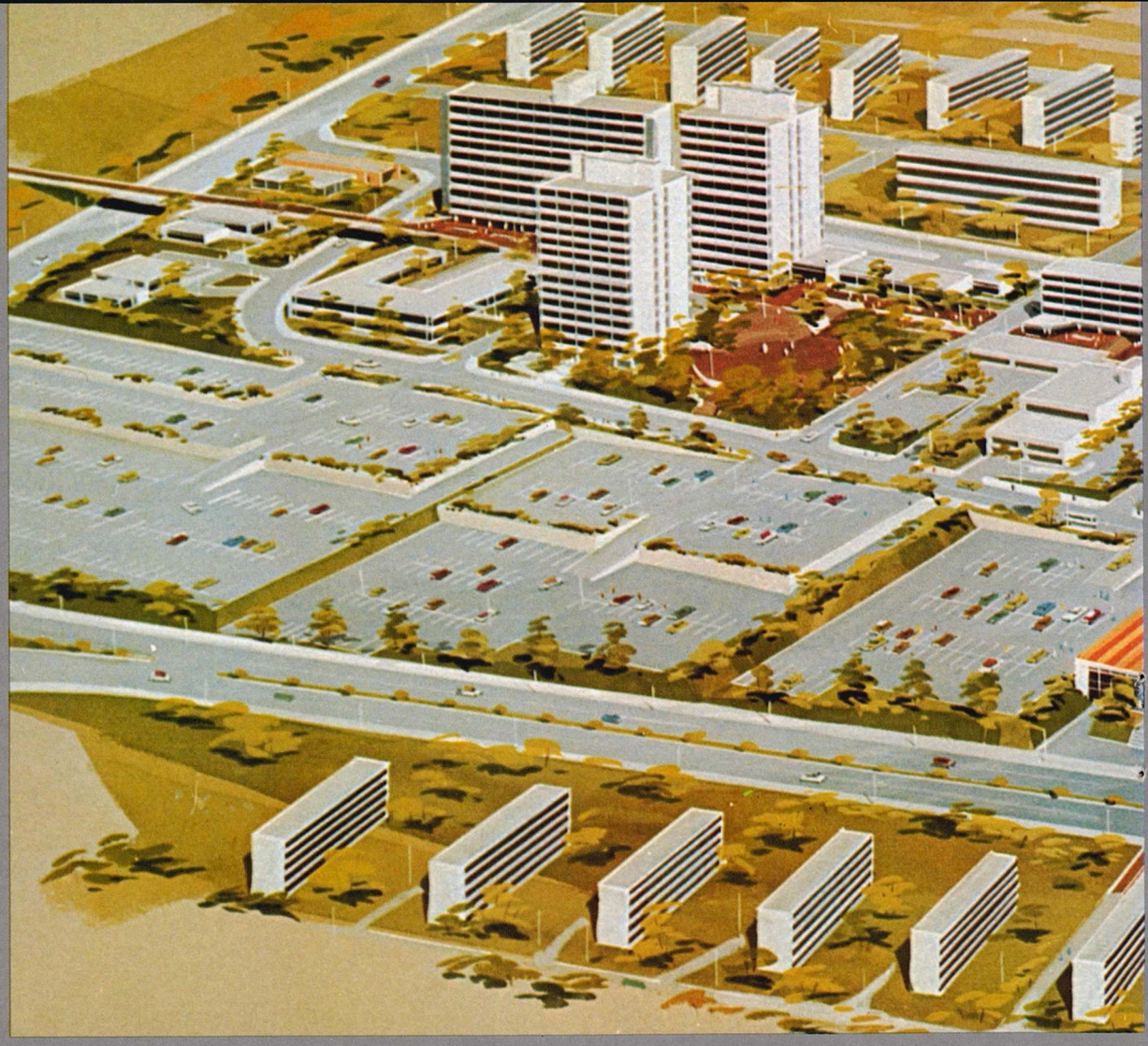
◀建築工事実務講習会の「テキスト」実費頒布について

学校を卒業し新採用された建築技術者を対象とした学校教育における一般知識の不足を補うため各方面におけるそれぞれのエキスパートを講師として開催しました講習会のテキスト（図解入）の余部が若干ありますので下記により実費頒布いたします。

B5判　427頁
頒布額　2,500円（送料は別）
申込先　日本建築協会総務課宛

株式会社 **大建設計**

高蔵寺ニュータウンセンター
万国博記念プール
府公社千里ニュータウン桃山台高層住宅
大阪府松原職業訓練所
大阪駅前市街地改造事業第3棟
本町永和ビル
全日空ビルディング(株)全日空稲寮
ミナミ地下街虹のまち
大阪府立大学体育館
泉北ヤングタウン
湊町地区再開発計画
気象庁庁舎
大阪市教育青年センター
伊藤忠商事(株)那須保養センター
ホテルレークビワ
志摩マリンランド
南河内府民センター
久保田鉄工(株)宇都宮工場
日立造船(株)有明工場
川崎製鉄(株)水島製鉄所
名古屋フェリー埠頭ターミナル
福岡西部清掃工場
京都染織試験所



高蔵寺
ニュータウン
センター



万国博
記念プール

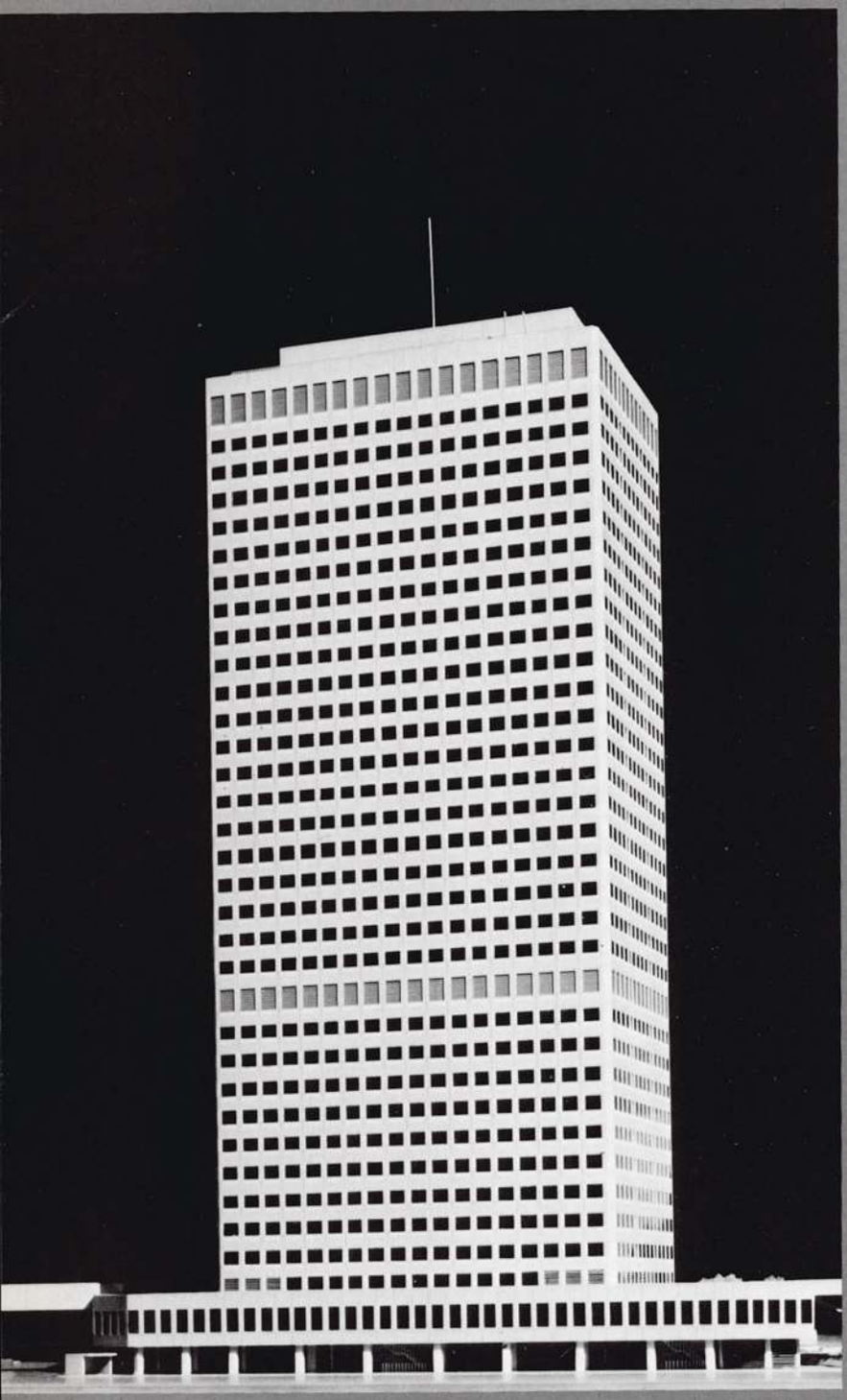


府公社
千里ニュータウン
桃山台高層住宅
↓

大阪府
松原職業訓練所
↓









大阪駅前
市街地改造事業
第３棟

本町永和ビル



全日空
ビルディング(株)
全日空稲寮

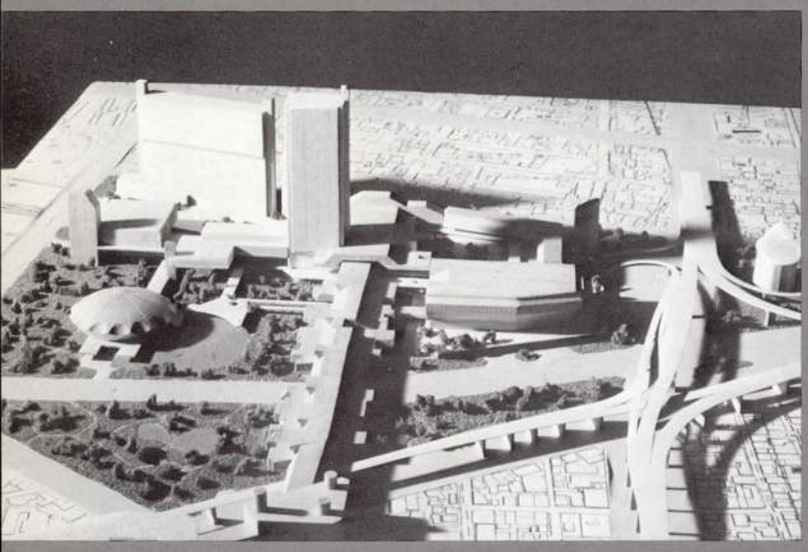


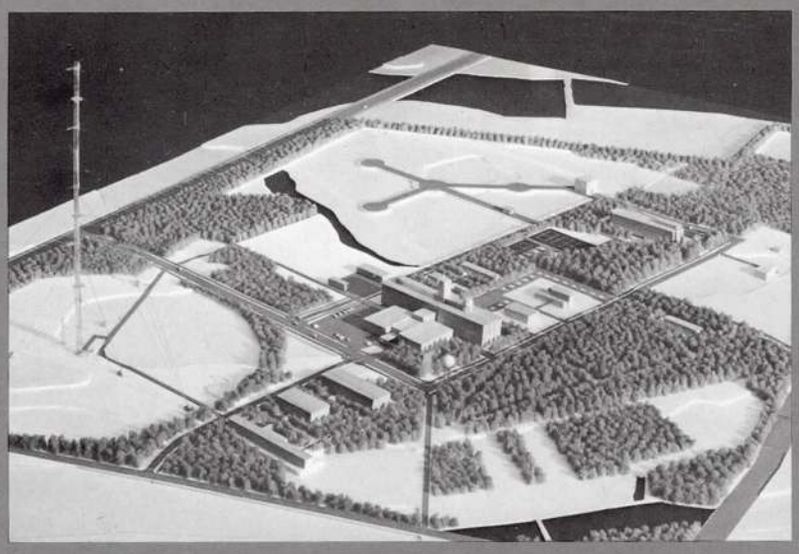
ミナミ地下街
虹のまち



大阪府立大学
体育館





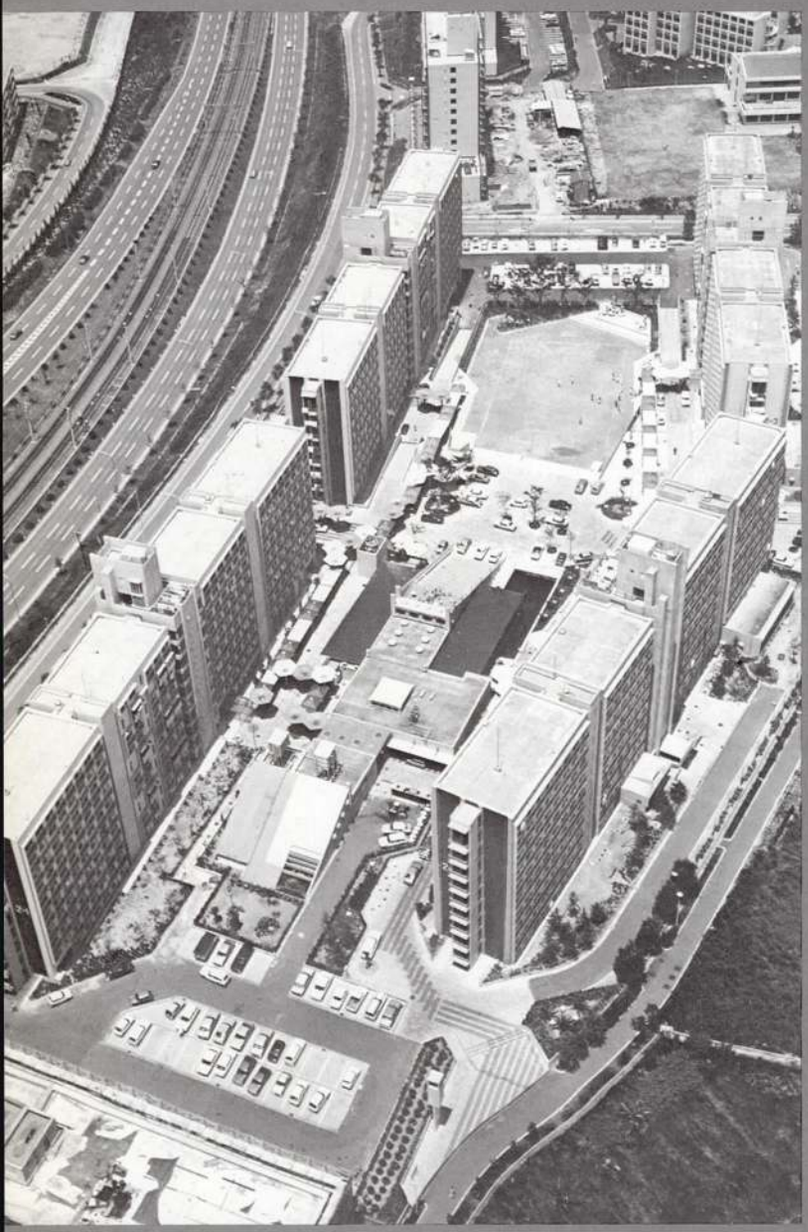


泉北ヤングタウン ↓

↑ 湊町地区
再開発計画

↑ 気象庁庁舎

大阪市
教育青年センター ↓





伊藤忠商事(株)
那須保養センター



ホテルレークビワ
↓





→
志摩
マリンランド

南河内
府民センター





↑
久保田鉄工(株)
宇都宮工場



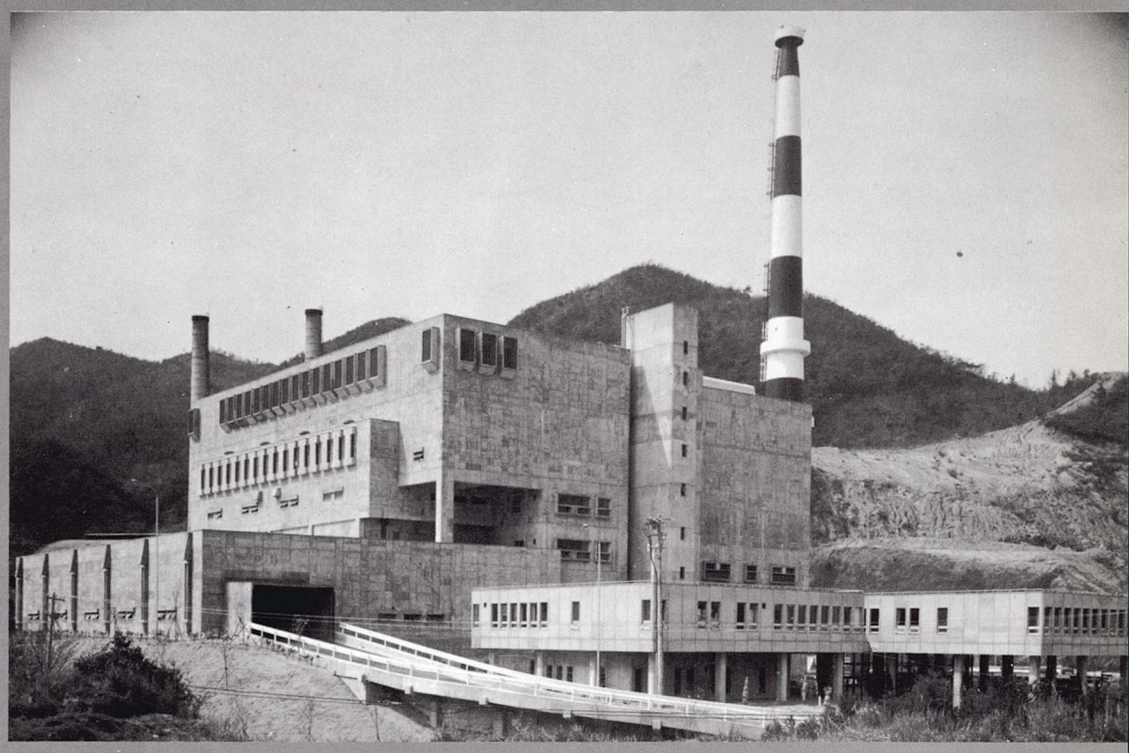
日立造船(株)
有明工場



川崎製鉄(株)
水島製鉄所



名古屋フェリー
埠頭ターミナル



福岡西部清掃工場

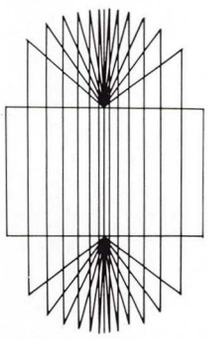


京都染色試験所

'自動ドアーのナブコ'は自動ドアー以外も扱っています。

ナブコといえば〈自動ドアー〉。あまりにも有名になりすぎて、ほかの取扱品目がちょっと息をひそめているようです。(これは私達の責任でもあるのですが)しかし、いずれもれっきとした主戦クラス。土地の効率利用・高層ビルブームなどで、いま静かな脚光をあびています。そこで概略をあらためて誌上でご紹介します。なお詳細については、お気軽に最寄りのナブコへご相談ください。

自動ドアーでないのはドアーにあらず。ちょっと言いすぎでしょうか。



手を使わないドアーの開閉。ひと昔前までは考えられないことでした。オフィス・ホテル・レストラン・スーパーマーケット——およそ人の集まるところ自動ドアーあり。そういっても過言ではありません。いまや自動ドアーは現代社会にかかせない存在となりました。その用途も単に出入口だけではなく、病院の手術室・オフィスの間仕切り・調理室・トイレなど、多方面にわたっています。開閉タイプをとりあげてみても、スペースを有効に使える引戸(引戸タイプ・片引タイプ)、戸袋のスペースを必要としない開戸(両開タイプ・片開タイプ)というふうに、トップブランドにふさわしい豊富さです。おかげさまで、ナブコの自動ドアーか、自動ドアーのナブコか。そういわれるようになりました。

ナブコ自動ドアー

うちのビルに限って…。誰もがそう信じています。でも予期せぬ出来事は突然起こります。

ビル火災の恐ろしさ、とくに現代の建築資材は有毒ガス・煙を発生させるものだけに、その損失・犠牲は悲惨という言葉を通りこしています。ご存じのように建築基準法・消防法では、一定以上のビルにはいくつかの防災設備が義務づけられています。ここで24時間フルにガードしているのが、ナブコ総合防災システムです。

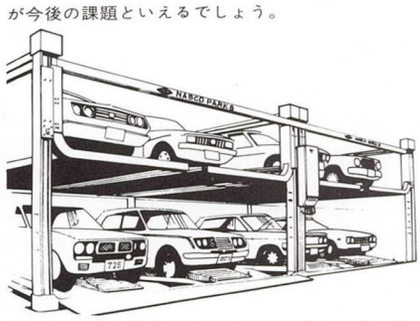


万一、火災が発生した場合、煙感知器・熱感知器・ガス感知器その他によって、瞬時に動作を開始します。その一例を示すとつぎのようになります。非常口がひらく→防火戸で通常通路を封鎖する→シャッターが降りる→排煙窓・ダンパーがひらく→防煙垂れ壁が降下する→音と光で非常口へ誘導する。文字で書けば長いようですが、ナブコ総合防災システムはつぎつぎと連動して被害を最少限にくいとめます。しかも装置の数は、建築基準法・消防法に定められた法規をすべて満足させる最少限の範囲で設計されていますから、予算の点でもまったくムダがありません。

ナブコ総合防災システム

駐車場がないのにクルマがふえる。この問題をどう解決なさいますか。

年ごとに駐車スペースの確保がむずかしくなっています。地価の高い都心ではなおさらです。したがって、限られた土地をいかに効率よく駐車スペースにするかが今後の課題といえるでしょう。



そこで、いまおすすめしたいのがナブコ・パーク。一口でいえば、収容台数が2倍になる立体駐車システムです。このナブコ・パークはコンパクトな設計ですから、狭い土地をフルに活用できます。また機械を加減することで土地の形状や建築物の構造に合った駐車装置をつくることも可能です。なお、ナブコ・パークは昇行・横行自動システムの採用により、上段の車の出し入れの際は下段の車をパーク内より出し入れすることなく、押ボタンのスイッチ操作だけで最大時間45秒以内に作業を終了することができます。

昇行横行自動二段式立体駐車装置

ナブコ・パーク

発売 NABCO **ナブコドアーエンジン株式会社**

■本社　大阪市西区阿波堀通2－7 〒550 ☎大阪(06)532－5841(代表)

■大阪支店 大阪市西区阿波堀通2－7 〒550
☎大阪(06)532－5841(代表)

●京都出張所 京都市下京区河原町五条上ル 〒600
☎京都(075) 361－3544

●神戸出張所 神戸市葺合区八幡通5-6-40徳明ビル 〒651
☎神戸(078) 221－6108

●和歌山連絡所 和歌山市本町4－6 〒640
☎和歌山(0734) 31－2953

■名古屋支店 名古屋市千種区神田町3－12 〒464
☎名古屋(052)732-3281(代表)

●北陸出張所 金沢市彦三町2－9－11 〒920
☎金沢(0762) 62－0045

●三重連絡所 津市東町1－23 〒514
☎津(0592) 27－0091

●岐阜連絡所 岐阜市茜部4296 〒500
☎岐阜(0582) 71－5373

●富山連絡所 富山市本町5－16 〒930
☎富山(0764) 32－1029

■広島支店 広島市橋本町4－3 〒730
☎広島(0822) 21－0337

●高松出張所 高松市屋島西町1899－5 〒761-01
☎高松(0878) 41－6145



よろこびを敷きつめる

東リ

新しいフロアカラー

MATICO マチコV

2.0×303×303mm　1ケース 50枚入

マチコVはJIS規格にゆうゆう合格した折紙つきの品質で、あらゆる床の使用条件にマッチする、機能性にすぐれたビニルタイルのNo.1です。マチコVの用途は巾広く最も経済的に美しい床仕上げが出来る、ポピュラーな床タイルです。

東洋リノリユーム株式会社

札幌営業所 ☎(011)271−2561 仙台営業所 ☎(0222)94−3505 東京営業所 ☎(03)503−3021 名古屋営業所 ☎(052)733−3471 大阪営業所 ☎(06)943−1641 広島営業所 ☎(0822)28−3361 福岡営業所 ☎(092)411−9076

屋根防水／地下防水／橋梁防水に



豊中市民体育館

E·P·Tゴム完全防水シート

三ツ星ベルトのネオ・ルーフィングEB

ネオ・ルーフィングＥＢは、液体はもちろん、気体の透過も許しません。
しかも他の防水シートにくらべて耐候性、耐摩耗性、耐破断強度が一段とすぐれています。
フレキシブルシートですから凹凸の下地でも施工でき、PC版、ALC版、木毛版、鉄板、木材、発泡断熱材など、ほとんどの下地材料に密着します。

ご用命はネオ・ルーフィング工業会

北海道	(株)	菅野建材店	TEL (01552)	3－9191(代)
山形	(株)	山台建設店	TEL (02362)	2－8161(代)
仙台	新建工業(株)	仙台支店	TEL (0222)	25－5431(代)
東京	村松青工業		TEL (03)	892－0131(代)
東京	(株)	柏商会	TEL (03)	251－7517～9
東京	金岡工業		TEL (03)	363－4341(代)
東京	桑原建材		TEL (03)	368－6973(代)
東京	峰岸建材		TEL (03)	274－1721(代)
東京	石井建材工業(株)	東京支店	TEL (03)	432－5303(代)
東京	上松青工業		TEL (03)	447－3241(代)
東京	ネオ・ルーフィング防水(株)	東京営業所	TEL (03)	552－2979
千葉	中村松青工業(株)	千葉営業所	TEL (0472)	54－0115(代)
群馬	石田建材工業		TEL (0273)	22－3301(代)
栃木	石田建材工業(株)	大宮支店	TEL (0488)	53－1225(代)
茨城	(株)	宇都宮出張所	TEL (0286)	35－2816(代)
城	奈良屋商店		TEL (0292)	41－5141(代)
浜	(株)	奈良屋商店日立支店	TEL (0294)	22－1155(代)
横	長産業(株)		TEL (045)	441－0131(代)
横	村松青工業(株)	横浜営業所	TEL (045)	741－5347
新	中川松青工業(株)	新潟営業所	TEL (0252)	45－7688～9
静	北井工業(株)		TEL (0542)	85－9151(代)
静	三井工業(株)	富士営業所	TEL (05442)	6－3330(代)
静	松本工業(株)	静岡営業所	TEL (05442)	37－1105
静	協同建材		TEL (0542)	37－1105(代)
長	五十鈴建材		TEL (0534)	54－5461(代)
長	北十鈴建材(株)	長野出張所	TEL (02657)	8－4331(代)
金	三川松青工業		TEL (0262)	27－1429(代)
福	北川松青工業		TEL (0762)	41－1131(代)
富	北川松青工業(株)	工事部	TEL (0762)	42－7245～8
三	北川松青工業(株)	福井営業所	TEL (0776)	54－2266
名古屋	太田松青工業(株)	富山営業所	TEL (0764)	41－3261～2
大	中央建材		TEL (0593)	45－0531
京	ネオ・ルーフィング防水(株)		TEL (052)	761－6181(代)
大	ネオ・ルーフィング防水(株)	京都営業所	TEL (06)	372－5608(代)
大	石田建材工業(株)	大阪支店	TEL (075)	771－2690(代)
大	木下三商		TEL (06)	363－3331
大	(株)	謹保商店	TEL (06)	443－0115(代)
大	内外特殊工業		TEL (06)	364－0206(代)
神	太平工業		TEL (06)	714－0281
神	(株)	中盛出商店	TEL (078)	576－4072(代)
広	青盛建材(株)		TEL (078)	511－4501(代)
岡	青盛建材(株)	岡山営業所	TEL (0822)	92－3200
松	青盛建材(株)	山陰営業所	TEL (0862)	41－1672(代)
下	青盛建材(株)	関連絡	TEL (0852)	21－9551(代)
関	三工業(株)	高知支店	TEL (0832)	56－2636(代)
知	三島大工業(株)		TEL (0878)	51－6811(代)
島	山本商事		TEL (0888)	83－7328(代)
徳	(株)	材木工業	TEL (0886)	31－4161(代)
松	(株)	高三商会	TEL (0899)	31－6261(代)
北九州	(株)	稲盛工業(株)	TEL (093)	371－1468(代)
北九州	稲盛工業(株)	北九州営業所	TEL (093)	53－6337(代)
福	稲盛建材(株)	福岡営業所	TEL (092)	41－6511(代)
福	稲盛建材社	福岡営業所	TEL (092)	53－6625(代)
長	稲盛工業(株)	式会社	TEL (092)	74－6665(代)
熊	大和工業(株)	熊本営業所	TEL (0958)	45－6216～8
大分	稲葉建材(株)	大分営業所	TEL (0963)	62－6066(代)
大分	稲葉建材(株)	大分出張所	TEL (0975)	44－1333(代)
宮崎	(株)	大一商会	TEL (0975)	43－6381(代)
鹿児島	(株)	北原建材商会	TEL (0985)	51－6155(代)
			TEL (0992)	23－9395(代)

※くわしくは下記の建材課へお問合せください。

三ツ星ベルト株式会社

本　社／神戸市長田区浜添通４－１－21　ＴＥＬ（078）671－5071大代表
東京支店／ＴＥＬ(03) 552－1421　名古屋支店／ＴＥＬ(052)262－3551
大阪支店／ＴＥＬ(06) 448－5301　福岡営業所／ＴＥＬ(092) 441－4451
北海道出張所／ＴＥＬ(011)231－9101　広島出張所／ＴＥＬ(0822) 83－0511

躯体防水、ひび割れ防止、
ケミカルプレストレス工法に

デンカCSA



全国勤労青少年会館「サンプラザ」

コンクリートのひび割れ——これは、屋根スラブ・壁面・地下室・上下水道・水槽・導水路などの工事で、最も注意しなければならないことです——《デンカＣＳＡ》を１度おためしください。

膨張性セメント混和材《デンカＣＳＡ》は、セメントに適量混合すると適度の膨張を生じ、コンクリートの乾燥収縮によるひび割れを防止します。

写真の東京・中野にある全国勤労青少年会館でも《デンカＣＳＡ》を使用することにより、コンクリートのひび割れを防止するとともに緻密なコンクリートをつくり、躯体防水にも大きな偉力を発揮しています。

デンカＣＳＡ株式会社

本社●東京都千代田区有楽町1-10　〒100　電話03-502-5511

支店●大阪市北区梅田８新阪急ビル　〒530　電話06-344-1301

出張所●札幌011-281-2301仙台0222-78-2355新潟0252-44-91
71長野0262-26-4281群馬02792-2-1411横浜045-212-3784静岡
0542-54-9054名古屋052-571-4541富山0764-31-7641広島0822
-28-1517高松0878-33-5545福岡092-771-0531

★

《デンカＣＳＡ》についてのお問い合わせは上記までどうぞ。

ktm
カワシマ インテリア

内装織物の総合メーカーです。

カーテン
イスバリ
カベバリ
カーペット
どん帳

株式會社 川島織物

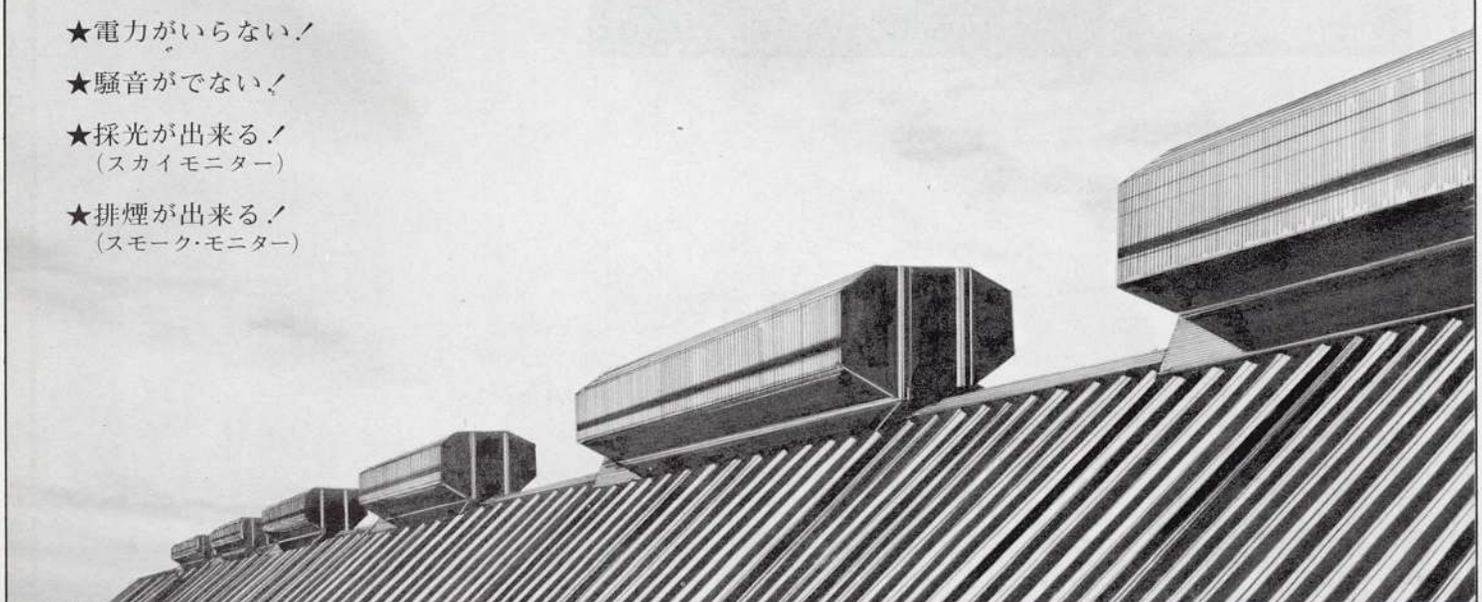
本　　社	京都市左京区静市市原町265	電話 (075)741－3111(大代)
大阪営業所	大阪市東区京橋1丁目7番地　O・M・Mビル8階	電話 (06) 942－6281(代)
名古屋出張所	名古屋市中区栄2丁目10の19　名古屋商工会議所ビル11階	電話 (052)221－1311(代)
広島出張所	広島市田中町5－9　マルチビル4階	電話 (0822)43－7170(代)
高松出張所	高松市番町2丁目　第2讃機ビル4階	電話 (0878)51－7867
福岡出張所	福岡市博多区博多駅中央街8番36号　博多ビル10階	電話 (092) 44－2261～2
東京営業所	東京都千代田区永田町2丁目14番2号　山王グランドビル5階	電話 (03) 530－4511(代)
札幌営業所	札幌市中央区北一条西2丁目2の1　札幌商工会議所ビル9階	電話 (011)231－7022
仙台出張所	仙台市東一番町2丁目1番2号　仙台長銀ビル	電話 (0222)66－1449
横浜出張所	横浜市中区真砂町2の26番地　関内中央ビル5階	電話 (045)662－2311(代)

換気・排煙のチャンピオン 内外式モニター

特許・意匠登録・商標登録
設計・製作・施工

（連続自然大量換気型）

★大量換気が出来る！
★電力がいらない！
★騒音がでない！
★採光が出来る！
（スカイモニター）
★排煙が出来る！
（スモーク・モニター）



屋上換気・排煙・採光装置の専門メーカー
内外建材株式会社

本　社　大阪市西区江戸堀北通1－25(相生ビル)〒550 TEL (441)3983～5・4396
大阪工場　大阪市城東区天王田1－2－21号〒536 TEL (962)1149
京都工場　京都市東山区山科東野井上町〒607 TEL 075(581) 0126

三協は輝かしい未来を開き、新しい飛躍と社会の貢献に努力をつづけます。

より豊かな生活環境づくりに一役を担う三協アルミ建材は、優れた気密性、遮音性、雨仕舞、強度、耐食性、経済性および各種着色、発色技術の開発などにより好評を博し、高層ビルから店舗、住宅まで広範囲に使われています。
その各種製品は、近代建築にマッチした建築美を生み出し、広く需要家の皆さまのご要望に応えております。

営業品目

A. ビル用サッシ
超高性能スーパーシリーズ
各種排煙窓
一般ビル用サッシ
ビル用レディメードサッシ・汎用サッシ
公団規格KJサッシ
スタンダード・ガーテンウォール

B. 住宅用サッシ
建具3KT・室内建具・3Kストアフロント

C. 厨房用品
アルミ製流し台、家庭日用品

D. 画期的内装材のフレクサラム・ルクサロン・ルクサクレア

三協アルミニウム工業株式会社

本　社　富山県高岡市早川70
TEL0766(22)5030代表
大阪支店　大阪市西区靱1－123(近畿富山会館ビル)
TEL06(443) 9601代表

構造が変っても—
ビニロイド防水
の信頼は変らない


★ビニロイド防水が採用された東洋工業宇品工場


国際ビルヂング

営業品目
- ビニロイド防水工事
- アコシート防水
- アスファルト防水工事
- 三星プラスタイル貼工事
- 保温・保冷工事
- シポレックス工事
- 三星プラスオール製造
- 三星コーキン製造

アスファルト防水に取り組んで55年
三星産業株式会社
大阪出張所　〒550　大阪市西区江戸堀1丁目126番地大栄ビル内
TEL(443)9721
本社・東京(292)1961(代)　札幌(721)6031(代)　仙台(21)5366(代)
名古屋(931)4574(代)　福岡(781)3361(代)

National 暮らしの夢をひろげるナショナル住宅設備機器

温水で暖房、内蔵コンプレッサで水冷式冷房……理想の冷暖兼用機として好評のベストエアーに新形が誕生しました。設置に場所をとらないのはもとより、日本建築の寸法に合った体裁のよい施工ができます。



新発売

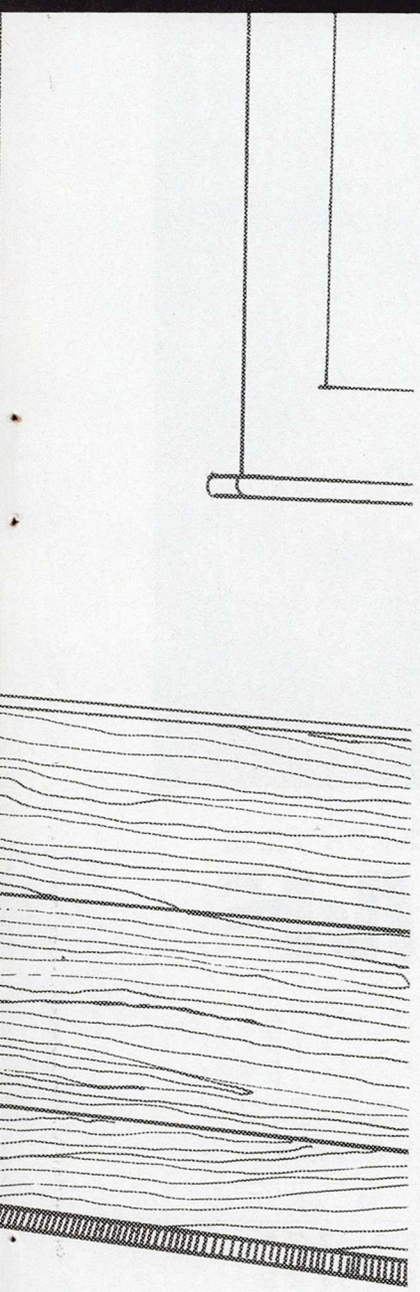
適用面積：(50Hz)4～6畳/6～11㎡・(60Hz)4～7畳/7～12㎡
BV-12BNA(L)
外形寸法：高さ780×幅790×奥行272mm

適用面積：(50Hz)6～10畳/11～16㎡・(60Hz)7～11畳/12～18㎡
BV-21BNA(L・K)
外形寸法：高さ780×幅790×奥行272mm

適用面積：(50Hz)9～14畳/15～22㎡・(60Hz)10～15畳/17～25㎡
BV-30BNA(K)
外形寸法：高さ780×幅790×奥行322mm
L：単相100V　K：単相200V

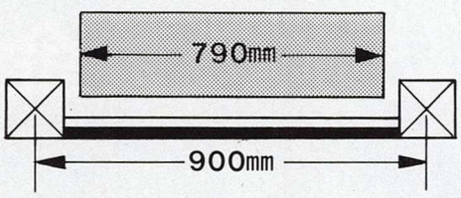
ズバリ半間に納まる

社会と共に歩む技術のナショナル



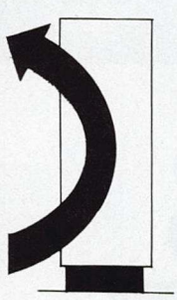
1 柱と柱の内寸にスッポリ

半間(900㎜)が基準の日本建築は柱と柱の内寸が、半間より柱の幅だけ短くなります。小幅床置形ベストエアーは、幅790㎜。柱の間にスッポリ納まります。



2 前吸込み・前吹き出し 棚下等への埋込設置可能

冷風、温風の吹き出し方向は前方に。吹き出し角度も、上60度。下20度、左右45度まで調節できますから、季節によって、より快適で効果的な冷暖房ができます。

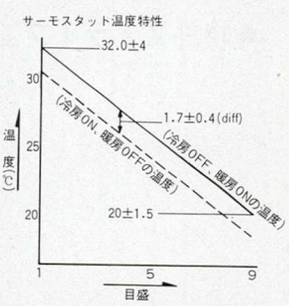


3 立上り配管後のスライド設置 棚下への埋込みも容易

立上り配管を済ませた後、キャビネットをスライドさせて設置が可能。とかく面倒な埋込設置も、容易に、かつ体裁よくできます。

4 電子サーモ内蔵。室温が安定

電子サーモは感温部が1点のためバイパス空気の影響を巧妙に防ぐことができ感温が正確。サーミスタの使用により応答速度もガス圧式の2倍以上です。ON・OFF時の温度差は半分以下となり、室温の安定度がグンと増しました。



5 新型自動加湿器つき

循環水を利用する加湿器は、加湿水の補給が不用の反面、ノズル部に水アカがつきやすいのですが、新型は給水ノズル部に掃除用ツマミを設置。指で前後に動かすだけで簡単に掃除できます。また加湿板は不織布のため水洗い可能です。

6 運転音も静か

12型で40dB(A)、21型で42dB(A)、30型で43dB(A)と静かです。(標準ノッチ)

ナショナルベストエアー <小幅床置形>

ナショナル 松下電器 松下空調

●本機に関するお問合わせは 松下空調工業(株) 宣伝課へ
(〒541)大阪市東区安土町2丁目30番地(大阪国際ビル内) TEL(06)262−3121

小幅床置形ベストエアー

アスファルト防水

に新工法と新仕様
が生れました。

- 日本アス仕様
- 特許ストライプ工法



67:33

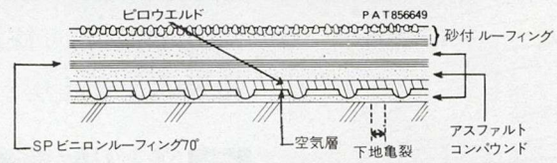
絶縁率　　密着率

日新工業が永年の研究によって、その結晶をみた特許ストライプ工法。

ピロウエルドは絶縁率67%・密着率33%という微妙なバランスで、理想の防水効果を発揮しています。アスファルト防水の伝統である密着工法を生かした絶縁工法・ストライプ工法は、ストライプのもつ空気層が、下地の動きから防水層をガッチリと守りフクレ圧力を分散させました。しかも、7t/m²という接着力が風圧にもビクともしない防水層を保守しています。

防水の難問を解決した特許ストライプ工法

ピロウエルド



■屋根防水ストライプ工法（特許特殊絶縁）

		仕様記号
FA	●歩行用防水	FA－721
		FA－722
		FA－723
		FA－724
GB	●砂利まき防水	GB－721
		GB－722
		GB－723
SC	●露出防水	SC－721
		SC－722
		SC－723
		SC－724

マルエス S 日新

日新工業株式会社

本社営業所●東京都足立区千住東2-21-28/☎東京(882) 2424(代)
大阪支店●大阪市東淀川区瑞光通り4-30-2/☎大阪(329)7737～40
出張所●名古屋(741)4257-8●広島(21)1010・1061●福岡(74)3461-3●札幌(51)5659・6885●山形(23)0437-6

日本アスファルト防水工業協同組合

●東京都足立区千住東2丁目21番28号　TEL 東京(882)2424（代表）
●大阪市東淀川区瑞光通り4丁目30の2　TEL 大阪(329) 7737～7740

日本建築協会法規委員会

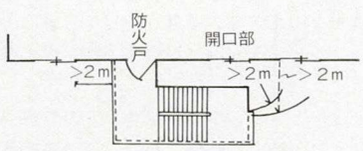
法令コーナー

質疑などの投稿をお待ちしております。

85

法令問題点アンケートについて（その2）

6．屋外避難階段の構造で令 123条2項一号中（開口面積がおのおの1㎡以内で、鉄製網入ガラス入りのはめごろし戸のあるものを除く）、開口部をガラスブロックとした場合同等の取り扱いが可能か。また下図の場合屋外避難階段との取り扱いができるでしょうか。

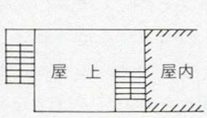


★ 解答　屋外避難階段に面する外壁の開口部（出入口以外）においてガラスブロックは鉄製網入ガラス入りはめごろし戸と同等の取り扱いはできないと解されるので、ガラスブロックは外壁の取り扱いのできる工法を採用されるようにしてはどうでしょうか。また図示されている屋外避難階段は適法のものとし取り扱いをしております。

7　屋外避難階段からの敷地内通路で令 128条および令 125条第1項中、道、または公園、広場その他の空地に通ずる幅員が 1.5m 以上の通路にはピロティーを通ることが可能でしょうか。

★ 解答　避難階段等からの敷地内通路は原則として遮蔽物のない空地を対象としているものでありますが、ピロティー等で天井の高さが3m以上で通路部分の天井および側壁を耐火構造とし、かつ開口部を有しないものについては、令 128条の敷地内の通路として取り扱いができることとしております。

8　屋外階段の設置の場合下図のような途中屋上を経て地上に通ずる階段は直通階段とみなされるでしょうか。

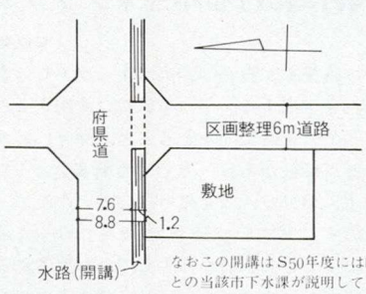


★ 解答　直通階段とは階段が連続的に避難階または地上に通ずるものとされておりますところから図のような場合は直通階段としては取り扱いができません。ただし階段幅程度の通路を通じて接続する場合は直通階段の取り扱いをする場合があります。

以上、前回の法令コーナーに引き続き、法令問題点のアンケートによせられた質問への解答を掲載してきましたが、以下の7例については、まだ府下特定行政庁間での見解の統一がなされておりませんので、質問事項のみを照会します。なお、行政庁の見解統一がなされた時はすみやかに解答を掲載します。

9　会議室であっても 200㎡ を超えるものは集会場として扱うと聞いているが、そうであれば、府条例の17条から20条まで、および23条の緩和の規定がなく、非常にきびしいものとなるように思われる。府条例の適用を受ける集会場の定義を示してほしい。

10　令 123条において、この敷地は二以上の道路に接していると見られないか。
また、令 134条には前面道路の反対側に水路、広場、公園等がある場合当該部分を含めて道路幅員とみなす規定があるが、本件のような場合の扱いは、あくまでも前面道路は一であるか。

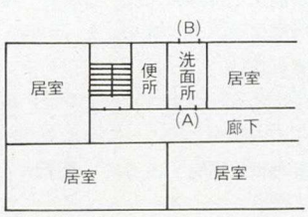


なおこの開講はS50年度には暗渠とするとの当該市下水課が説明している。

11　令70条の柱の防火被覆において、モルタルの厚みは何cmか。また3階以上であっても1階のみの柱被覆でよいのだろうか。

12　令第 126条の4項に、「……これ等の居室から地上に通ずる廊下、階段その他の通路（採光上有効に直接外気に開放された通路を除く）…」とあるが、カッコ内は実情としては認められていない。また、非常用照明の不要なもののうち、「学校または体育館」があり、体育館に観客席があると非常用照明が必要とされる。どの程度までを体育館と観覧場との区別にするのか。

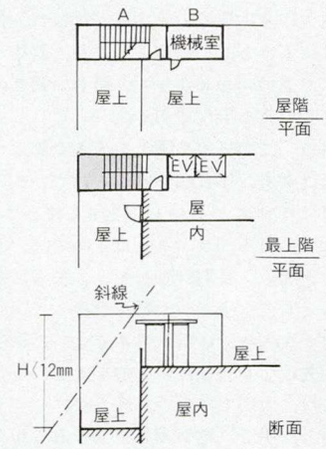
13　中廊下に対する排煙口を設ける場合（下図の例）、便所、洗面所、物入等の居室でない室を経て排煙する場合は下記①～③のいずれを可とするか。



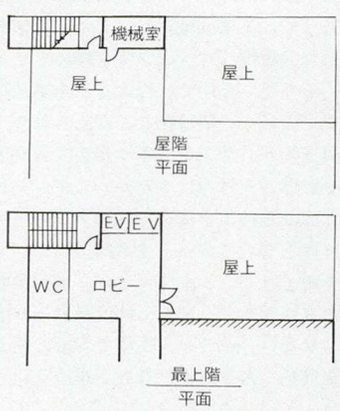
①廊下から風道で洗面所を横断して外部に排煙する。
②風道なしで(A)、(B)とも廊下の床面積の1/50以上の排煙口を設ける。
③風道なしで(A)は廊下の床面積の1/50以上を、(B)は(廊下＋洗面所)の床面積の1/50以上の排煙開口を設ける。

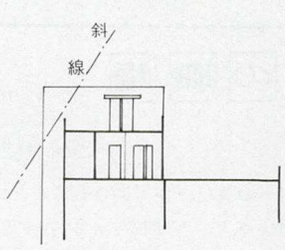
14　屋上突出部分について

①下図のような屋上突出部分で、面積が（A＋B）≦1/8×建築面積でかつH≦12mの場合、最上階の階段で ▨ の部分は屋上突出部分として高さに算入されず、したがって斜線制限を受けないと解してよいか。



②下図の場合の斜線についてはどうか。また最上階に屋上部分がない場合はどうか。





15「建築主事」は法第4条第1項において確認に関する事務をつかさどるためにおかれていることが明記されているが、「確認のための事務」のなかに条文の主観的な解釈という行為が含まれているかどうか疑問である。建築基準法令の適用は一通りの解釈で行ってほしいが、現状では各府県や市によって異なることが多い。
第4条の条文を読んだだけでは、建築主事がつかさどる「確認事務」と「条文解釈」とはかなりニュアンスがちがうように思うのだが……。

（法規委員会　担当　平林　孝・梶原　明）

読者の頁

「土木構造物の景観形成資料集」の作成について

神戸都市設計研究会

石油危機以来、資源の大切さが叫ばれ、時代が大きく変ろうとしている。しかし、依然としてどうしてよいのかわからず、新しい動きのない時代ともいえる現代である。

その中で、この日本の国土を大きく変えつつある建設活動も、体質改善が迫られている。それは「量よりも質」「良いものを永く使っていく」事ではないだろうか。ヨーロッパでは、古き良きものを残し、長期計画のもと、未来に続く町づくりとして、少しづつ町を改善していく地道な努力がなされている。日本でも、これからの建設活動は、本当に良いものを後世に残していく努力が、大切ではないだろうか。

そういった中で、建築物も勿論であるが、建築物を含めた周辺環境、さらに、都市計画、都市づくりの問題は、後世に永く残るものとして、より大きな問題である。しかも現在、ニュータウン造りや、工業団地造り、また、都市再開発といった大規模プロジェクトが増えている。そして、そういった中で、巨大な土木構造物や、緑道などの新しい構造物などが造られつつある。土木構造物が、都市を大きく変え、景観形成に与える影響が大きいにもかかわらず、美観や景観的な面からの土木構造物へのアプローチは、現在盲点となっている。土木構造物は、余りにも車を通すとか、水を流すとか、単一目的に使われてき過ぎたし、また、強度計算一本槍の設計でしかない。そういった中で、海の見えない海岸を造り、人を近づけない川を造り、そして、人が楽しく歩けない町を造りつつある。今一度、人間の為の人間の楽しめる都市をめざし、土木構造物を中心として、人間的な造形を模索していく事が必要ではないだろうか。

そこで手始めとして、現在手に入る資料で自然とマッチした美しい土木構造物の写真集を作ってみたい。そして、土木構造物を中心とした都市の景観形成に関する研究のワンステップとしたい。これには、建築家・土木家・造園家の協力のもとに、行ってみたいと思っている。

取り上げたいテーマ

1．歩道橋(道路橋)
2．石積、擁壁
3．法面処理
4．水路、川河
5．緑道、歩道
6．水辺(港)
7．池(遊水池)
8．ダム
9．道路(高速道路)
10．トンネル(アンダーパス)
11．広場(ペーブ)
12．都市緑地、植栽
13．鉄塔、電柱、看板、その他

建築におけるボキャブラリィ

安原盛彦

多くの建築家が自らの建築ボキャブラリィを求めそれを多用する。それを執拗に使用することによって、それにかかわることが除々にわかってくる可能性がある一方で、建築家にとってそれ以上に自分らしさを見い出したいがため、その自分らしさに、あるいはつくってゆくこと、生み出すことの不安から少しでも解放され安心したいがためのボキャブラリィでもあるのだ。

辞書とは古くから座右の書であり、それは、そばにおくことによって多くのわずらわしさから解放される。文字や言葉を正確に覚えておくことや、その言葉に含まれる多くの正確な意味を覚えておくことや、それに似た表現の言葉やら、反対の意味をもつ言葉やら、そうしたことをいちいち覚えることから解放される。当然その辞書をつくった人々ですら、やはりその辞書を毎日のように使っているはずなのだ。

建築におけるボキャブラリィもその安心さを引き寄せる。すなわち、ボキャブラリィを獲得することによって、その建築家は、建築を継続的につくってゆくことへの最低の手段を得ることになる。それ故、コルビュジェは今だに最もポピュラーな建築家なのだ。彼ほどボキャブラリィの豊富な建築家は今だに出ていない。それ故、コルビュジェの作品集（しかも彼自身が出版しているのだが）は、どの建築家も一時期は、自らのボキャブラリィ発見の為の道具箱として見たはずなのだ。この豊富さが目くらましとなって、コルビュジェ論はいつまでたっても昔のままだ。

建築家にとって、ボキャブラリィの辞書づくりがひとつの技術的基盤になる。一つの言葉を見つけること、その過程、そのエネルギーについては、これとは又、別の問題である。すでにスタートした建築家にとっては、設計にあたって、獲得したボキャブラリィによる技術的安心感がある。

だがどんなに立派な辞書をもっていても、例えば、小説は書けはしない。同様、どんなに豊富なデザインボキャブラリィを知っていても、それを各々の設計という行為の中で自己化する過程がなければ、すなわち、現対象建築への固有化がなければ、設計された建物は現代デザインボキャブラリィの展示場と化すだけだ。だが、またいうまでもなく知識はあったほうがよいにきまっている。

だからこのボキャブラリィに対するその建物ごとにおける、あるいは、部分部分における常なるチェック、更新がない限り、この建築家の安心感は現代建築における不安ととってかわるだろう。

1974．8．12記．(大成建設設計課)

私の職場

〈No. 4　設計事務所〉

昭和設計　土屋謹三

『人間の本質は、先天的な素質または、実体としてではなく、“人間存在に内在する矛質”として定義することに依って始めて解決し得ると、私は信じている。』

(「自由からの逃走」エーリッヒフロム)

今日は、昨日の酒が頭の細胞を圧迫しているので、何が飛びだすか知れないが筆を進める事にした。

朝9時に、ゲートが開いて、苛酷なレースが始まろうとしている。体重9tのショウワカチドキは、猛烈な勢いで走りだした。目前に迫る、おいしい人参を目指して。

ショウワカチドキの脳も、胃袋も今それを欲しているのだ。一生懸命に走るのだ。今日こそは、食べてやろうとがんばっているのだ。今までの人参には飽き足らなくて、若さ故に走りぬけなければならない宿命なのだ。

ショウワカチドキの馬券を買う人は、どういうわけか、お役人さんが多いらしい。それは、ショウワカチドキの丈夫なこと、高速持続性能の抜群なこと、その走りっぷりの美事さに、他の例をみないので、票がどうしても集ってくる。しかし、この馬も生身の体であるが故に、大飯食いをして、消化不良気味のきらいが、ないでもないが、騎手のムチ入れよろしく、走り抜いている。消化不良の原因は、馬場が、総需要抑制政策の関係上、少し重たくなって動きにくいのかも知れない。

それに付けてもショウワカチドキは、良く走る馬だ。その内臓が、他の馬以上に多く、器管として、計画臓・構臓・設備臓・環開臓・水工臓・土木臓・監臓などが各々フルに回転して、動くからだ。また、その中を流れる赤血球・白血球（どういうわけか、赤血球は非常に少ない.!）が紙に付加価値を与えて酸素の供給を受けている。

もう少し心のゆとりを持てれば、技術的な問題点の解決、もっと高いレベルにまで行く討論の内容を積重ねる事の努力は、おしまないと思うし、今より活性化しておいしい人参を手に入れる事ができるのだ。ショウワカチドキは、そういう馬なのだ。

一般に日本の馬が、欧米の馬に先を越され後を走るのは、歴史の中に問題があり、馬場にも問題は多くあるのだろう。

馬自身が優秀であっても、この競馬馬も、馬券を買う人がいなくては、走れない。また、赤血球、白血球だけでも走れない。

馬は、良い馬場で、健康である時こそ、良い人参をたべることができるし、良い記録を残すのだ。未熟な白血球の1人のかく、私の職馬です。

ベトナムの建物

米田　修

東南アジアを一回りして感じる事は、航空会社の予約してくれる近代的ホテルは何処の国でも同じような建物で変るのは料金くらいのものではないかということだが、この様に似た建物を作り得た重要な要素の一つは空調設備の普及にあるらしく、今更ながら建築設備が建物全体に対して大きな影響力を持っている事に驚かされた。冷房、冷房負荷軽減、気積の縮少、エアタイトサッシという三段論法とホテル経営上の経済性の追求とが結びついて、そのホテルが何処にあるかに無関係に、外観上の相違はあっても、基本的には同じ考え方の設計を可能とし、その結果どこの国でも似た様な建物となったのであろう。空調のない建物では、これとは全く逆の自然換気、気積の増大、通風、という三段論法を必要とし、地方により、使用できる建築材料により、さまざまな方法でこの様な条件を充たす建築様式が定形化されている。当然の事ながら東南アジアでは避暑地以外の都市の気候はほとんど一年中夏であり、日本の如く冬がないので、建物も暑さだけに対処したもので良い。学校、病院、公営住宅、研究所などで外国の設計者による建物が増えつつあるが、日本の場合も東南アジアに対する経済援助の拡大と質的変化につれて、日本の設計者がこの地域の設計を行う機会が更に増えると予想される。暑さだけに対処すれば良いとしても、その様な生活実感がないと、ぴったりとした設計を行う事はなかなか困難な仕事であって、例えば住宅の収蔵部分の面積にしても生活用品が夏用一式で事足りるので非常に小さな容積で充分であるし、雨、水、に対する感じ方も、夏の心地良い恵みの雨だけで、冬の冷たい、濡れると風邪をひくような雨がないのであるから、随分異ったものとなる。一般商業建築であれば空調設備を備えられるので、材料の相違や生活習慣の相違に注意すれば日本での設計が大体通用すると考えられるが、経済援助の対象となりやすい公共建築ではランニングコストや電力供給が不安定である事情で空調設備を備えにくいので常夏の国に向いた設計が必要となってくる。

現地の定形化された建物では形として完成されてしまっているので、何故この様な建物になったのか理解しにくいが、外国の設計者による建物はその設計者の御国振りを残しつつ現地の気候風土に適応しようとする努力の跡がうかがわれて、わかり易く又興味深い。サイゴン市の南西部に韓国支援によるチョクアン病院が建てられたがこれは長円形の窓を連ねた美しい外観とコンパクトにまとめられた平面を持つ立派な病院であるが、内部に入ると何となく酷しい冬のある地方の建物の感じがする。この様な感じは中廊下である事、エレベーターホールが閉鎖的である事、ラーメン構造の柱スパンが短い事から生じているようである。



アメリカ援助の図書館

サイゴン市の中央部にある図書館はアメリカ援助によるものであるが、外周に深いバルコニーをめぐらして日照を防ぐ配慮をしているが、直裁に割り切った考え方と明快なファサードはやはりアメリカの設計者の感覚であろう。

南ベトナムの建物の開口部を細かく見ると、日本では窓といえばガラス入りアルミサッシが一般的であるのに較べ、内開き、外開き、突き上げ、横軸回転など多種多様であり、しかもガラスが使われる事が少いのに驚かされる。最も簡単な場合は練瓦壁に開けた穴に、外部からの侵入を防ぐ金網を張っただけのものがあり、日除けと雨の吹き込みを防ぐ目的の幅４ｍ程の木製の巻き上げすだれだけの開口部も郊外のレストランによく用いられている。

サイゴン地区とショロン地区の境界付近のミンマン街に、難民のための住宅団地が建てられた。この団地は南ベトナム政府が区域を確保しブロックプランを作成し、各棟の性能を決定し、各国に援助を求めこれに応じて各国が独自の設計により建築オリンピックのような形で建設援助を行ったもので、日本も参加し、鉄骨構造の診療所を併設したアパート２棟を建設援助した。



ミンマン難民アパート

南ベトナムの住宅法規によれば居室の最少面積は３ｍ×３ｍで天井高３ｍ以上、主寝室にあっては３ｍ×４ｍ以上と定められており、この規定によれば日本の公営住宅の大部分は居室がない事となる程ゆったりした規定であるが、難民向けアパートという事で、面積、天井高の規定をはづし多少切りつめられた性能で仕様が作られた。この建物は窓、出入口共がらり開き戸が取り付けられておりサイゴンでは最も一般的な開口部である。入居者の生活水準はかなり高く、入居資格のある難民はこのアパートに住むだけの経済力はなく入居の権利を転売し実際は中流の下程度の家族が入居しているように見受けられる。入居者の生活水準が上昇するにつれて、がらり戸のみでは昼間開放時に外部からの視線を防ぐ事ができないので、まづ薄手のカーテンが取り付けられ、次いで外部からの侵入を防ぐために面格子が取りつけられる。この面格子は真鍮渡金した角形や円形の板をつづり合せたデコラティブなもので錺職人の腕の見せ所であり、家の主人の自慢でもある。害虫の多い場合には面格子の内側に防虫網が取つけられるが、通常はベッドに蚊やを釣る場合が多い。高級住宅や避暑地のホテルなどでは、この内側に内開きのガラス戸が取りつけられているが一般住宅ではガラス窓の使用は意外と少いようである。これは通風と安全の確保が必須条件で、音および空気の遮断はそれ程必要としないからであって、ガラス戸は簡単に割って侵入できるので頼りにならず、空気を遮断するとクーラーが必要になるからであろう。

サイゴン滞在中に住んでいた家にも外開きがらり戸、面格子、内開きガラス戸、カーテンと四重構成の窓があり、今迄引き違い窓の簡便さになじんでいた為に当初は朝夕窓の開閉の煩雑さに悩まされた。この様に機能上の要求に応じて次々と機構を重ねて行くという方法は壁が練瓦造で壁厚が充分あり、また、取り付け工事が簡単であるから可能であり、住む人の要求が出るたびに機構を追加して行ける面では合理的であるが使い勝手は余り良くない。外部にバルコニーや廊下がある場合には外開きのガラリ戸は通行を妨げるし、内開きガラス戸はカーテンの開閉を妨げ、窓の周囲の家具の配置を制限する。このために複合機能を備えた機構としてアジヤスタブルルーバーが多く使われるようになった。これはレバーを上下させる事によって羽の角度が自由に調整できて、がらりの通風性と面格子の安全性があり、開いた場合は室内から外部を見た場合は外部もかなり良く見え、閉じた場合ある程度空気も遮断できるので、常夏の国では非常に有用な開閉機構である。羽は木製、ガラス製、アルミ製があり、日本の援助によって建設され昨年９月に開所したサイゴン郊外ビエンホア市の孤児職業訓練センターには木製のアジヤスタブルルーバーが全面的に使用され比較的安い単価で気持の良い空間を作っている。ガラス製のものは透明であるので海浜ホテルのロビーなどに使用されている。

チョーライ病院



サイゴン市シヨロン地区にあるチョーライ病院は南ベトナム最大の国立病院で1900年頃に建設されたものであるが、日本の経済援助で建て直され新築部分の延面積約35000㎡、全病床数約1000床の近代的病院としてほぼ完成し、本年８月南ベトナム政府に引き渡されたが、この病院のバルコニー外部にはアルミ製固定ルーバーが、部屋とバルコニーの仕切りにはアルミ製アジヤスタブルルーバーが全面的に使用され清潔で涼しい空間を作っている。

前記のチョーライ病院建設工事の調整・管理のために派遣された当初は、ベトナムの建物がコンパクトでなく平面的に整理されておらず、散漫な印象を受けたが、一年半滞在の後に振り返って見ると、外部からの侵入に対する安全性を確保しながら、できるだけバルコニーや戸外と結びつきを深くし、室外の生活にも考え入れた、ゆったりした空間を持った良い建物であった事がわかり、逆に日本の建物の空間が余りにコンパクトで窮屈に感じられ、今後日本の設計者がこれらの地方の建物の設計を行う場合に余りコンパクトで機能本位な建物は避けるべきではないかと感じでいる。

（近畿地方建設局建築課）

フリントコート®

マスチックフローリング

耐久性のすぐれた防湿床材



飯田町紙基地センター
設計監理：国鉄東京建築工事局　施工：清水建設・熊谷組・鉄建建設共同企業体
使用場所：床　仕様番号：F－9®

特　長

1　耐久性：耐久性にすぐれている。
2　耐摩性：摩耗の度合が低く、ホコリなど生じない。
3　すべり抵抗性：すべり抵抗性にすぐれている。
4　復元性：弾性があり、万一亀裂ができても使用している間に復元する。
5　粘着性：多少湿っていても、コンクリート、金属、木など、どんな面にもよく粘着する。
6　不燃性：引火のおそれがなく、ガス工場、爆薬工場の床に使用されている。
7　無毒無臭：完全無毒で各種食品工場、貯蔵庫に多く使用されている。

フリントコートについてのお問合せは下記へ

FLINTKOTE®

株式会社シエル石油大阪発売所
フリントコート施工販売部

大　阪　〒532 大阪市東淀川区西中島2丁目7-6 ☎(06) 303－7131
東　京　〒104 東京都中央区宝町2丁目4番地(第2ぬり彦ビル3階) ☎(03) 562－4646
名古屋　〒461 名古屋市東区東門前町3の47(日本橋ビル4階) ☎(052)931－8537
広　島　〒730 広島市東白島町1-5番6号(西林ビル3階) ☎(0822)21－1224
福　岡　〒810 福岡市中央区舞鶴1－1－5(舞鶴ビル3階) ☎(092) 77－1961

建築と社会

ニュース

ニュース原稿をお送りください。

「山邑邸の見学を通じて」——保存と共存について——

阪口良一

旧山邑邸の取り壊しが伝えられたのは昭和46年秋のことであり、直ちに日本建築学会有志による保存要望が表明され、その後学会近畿支部で保存特別委員会が発足した。兵庫県や芦屋市の行政担当部局の熱心な保存対策の働きかけをバックに多大の努力が払われ、その結果本年3月に文化財保護委員会で重要文化財に指定されるに至った。同様に、最近アメリカにおいてもライトの設計によるフランシス・W・リトル邸が売りに出され、これをニューヨーク市のメトロポリタン美術館が購入し美術館内に同邸の居間部分が復元展示されるという動きがある。今後旧山邑邸は淀川製鋼所の迎賓館として保存されることになっており、ライトの建築論や保存問題についての輪を広げていく場としての役割を果たしてくれるであろう。アメリカにおいては建築家に対する意識が高いため、日本のように保存運動によって消え去ろうとする建物を死守しなければならないような悲壮感に満ちたトラブルはないようである。過去、日本においては、文化財と呼ばれる大部分のものは、幸いにして保存を叫ぶまでもなく信仰の絆によって受け継がれ保存されてきた歴史がある。ヨーロッパの都市に見られる保存のされ方とは多少趣を異にしている。しかし破壊が建設への手段として考えられがちな今日において、優れた作品を保存し都市と共存させていく努力については、一部の学識経験者や建築家だけでなく社会全般にわたる市民の意識運動として、もっと真剣に、もっと広く論じていかなければならない時期に来ていると思われる。今回の見学会では、南に芦屋浜、大阪湾を一望できる二階応接室でライトのユニークな空間を味じわいながら熱心なミーテングが行われ、今後保存された建物でのセミナーハウス的な利用のされ方を示す一端として有意義な生きた見学会であった。（竹中工務店）

朝日くずは住宅展示場開催

朝日くずは住宅展示場（主催：朝日新聞社、後援：大阪府・枚方市・日本建築協会）が9月15日、京阪くずは駅前にオープンした。ここでは、住まいのことを考えていただく広場として、多くの最新型モデルハウスが展示されている。

（会場時間10時→18時　水曜日センターハウス休館）

なお詳細は追って紹介する予定である。

北野界わいを守る会 発足

坂道と緑と異人館のまちとして「ミナトコウベ」のシンボルであった北野一帯は、ここ数年来、他の都市と同様に開発ブームの洗礼を受け、異人館は次々と取りこわされる一方、高層マンションやホテルの乱立が目立ち、著しく環境の悪化をきたしている。

このような情況に対し、建築家のグループが呼びかけて、　6月22日、「北野界わいを守る会」が発足された。目的としては、異人館を含めたこの一帯の環境保全を考えているが、まずは環境破壊の実態を市民に知ってもらうため、パンフレットの配布や異人館の見学会・座談会を催すなど広範な運動を展開しつつある。

会員9月1日現在100名

事務局　神戸市葺合区御幸通3丁目1—20
宇都宮建築事務所内
TEL（078）221—6705

樹の話シリーズ・2

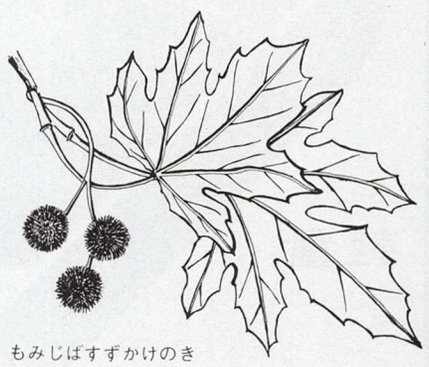
プラタナス

Platanus acerifolia

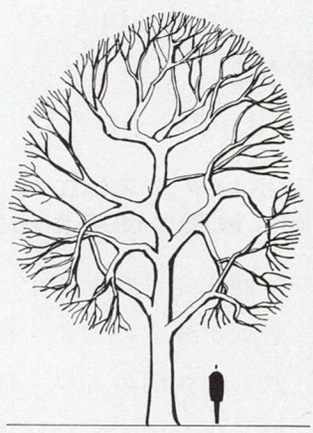
プラタナスは誰にでも容易に覚えられる樹である。雲型にはがれる樹皮と、羽団扇のような大形葉が特徴的であり、更に日本中どこの都市でもこの樹を見る機会が多いからでもある。至る所の都市公園や並木に利用されており、殊に街路樹としてのこの樹の占める率は最高である。日本だけでなく世界の各都市を含めて、これほど広く利用されている樹は他に類をみない。気候的環境や土地的環境の適応性が大きく、また、強度の剪定に堪え、緑のスクリーンを作れるほど枝に柔軟性があり、相当に人間の要求を受け容れられる樹だからである。人間が甘えられる樹なのである。

それゆえ、プラタナスのイメージは、都会ずれのした通俗的な面もあるが、しかし、「インターナショナル」で、「広さ」と「語らい」がこの樹にはある。

日本には三種のプラタナス属が混用されている。その一つがいわゆる「プラタナス」で、Platanus orientalis オリエンタリスである。東洋種のプラタナスであり、これは中近東の原産である。この種はギリシャ時代から緑蔭樹として広く利用されたという。Platanusというのはラテン語のPlatus（広い）から来た語で、英名のPlaneも同じ語源からきている。もう一つ、Platanus occidentalis オキシデンタリスがあり、これは西洋種であって、日本では「アメリカすずかけのき」といわれるように原産は北米中東部である。最後の一つがPlatanus acerifolia 、アセリフォリアで「もみじばすずかけのき」といわれ、前二者の中間種とみられ最も普通に見られる。通名をLondon Planeといい、英国で培育されたらしい。日本には明治年間に渡来し、以後、本格的に公園樹・並木として利用されてきた。プラタナスは並木に仕立てるときは大体卵形の樹冠にするが、元はかなり暴ばれた枝のうち方をする。キチンと整姿され一線を引いたような樹列の景観はハッとするほど美しいものである。この樹の春の芽出しは割合遅く4月中頃だ。「くすのき」のような色とりどりの若葉の美しさはないが、安定感のある太い枝から滴り出る若葉は可憐である。5月の中頃、この葉は枝一ぱいに手を広げてくる。淡緑の幅広い印象的な葉は枝も見えない位に繁り、ギラつく都会の太陽を遮ぎり、アスファルトに大きな影をおとして、緑蔭をつくる。秋も末になると、いつ着いたかわからぬうちに、愛嬌のある球型の実がぶらさがる。ほぐしてみると綿のようになる。プラタナスを「すずかけのき」と和名をつけたのは、この実に起因するという。通常、漢字では「篠懸木」と書く。篠懸は山伏の着る衣装のことだが、この樹の形状とは結びつかない。やはり牧野博士の説で、「鈴懸」が当を得ている。実はお神楽の鈴に似て、「鈴かけの木」にふさわしい。因みに英国では、Button wood（ボタンの木）米国では、Cotton wood(綿の木)と呼ばれる。関西ではどこの街路樹・公園にでも見られるが、あまり大木のものはない。最近、大阪市の鶴見緑地の主幹園路に四列のプラタナスの並木が誕生した。まだ緑蔭をつくるほど育ってはいないが、その生長したときの「すずかけの径」が楽しみである。「友と語れる径」になって欲しいと願っている。（森下記）



もみじばすずかけのき



すぐれた居住性を創造する

軽量気泡コンクリート

シポレックス

SIPOREX



軽量

比重0.5

コンクリート¼の重量

断熱

コンクリートの10倍の断熱性

耐火

法定耐火材料

建築名称　住友重機械玉島工場
所在地　岡山県倉敷市
設計　施工　(株)大林組
使用個所　カベ

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

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

シポレックス株式会社

本社・東京支店　東京都千代田区神田司町2－6(平沼ビル)
電話　東京　(256)代表3　4　5　1
大阪支店　大阪市西区立売堀北通1－90(第三富士ビル)
電話　大阪　(538)代表0　5　2　1
名古屋支店　名古屋市中村区広小路西通3－2(大商ビル)
電話　名古屋　(581)代表7　4　2　1

□ 写真と概要をどしどしお送りください。

凡例：a.所在地　b．敷地面積　c．建築面積　d．延面積　e．構造規模　f．工期



1027. 万博記念公園運動施設中央管理棟

設計:都市科学研究所
施工:間組
a．万博記念公園内
c．532.72㎡
d．404.21㎡
e．RC、一部S造 平屋
f．昭和48年4月～昭和48年12月



1028. 万博記念公園 サイクリングセンター

設計:都市科学研究所
施工:藤原工務店
a．万博記念公園内
c．210㎡
d．210㎡
e．RC、一部S造 平屋
f．昭和47年10月～昭和48年3月



1029. 愛知県保養リハビリテーションセンター

設計:㈱大建設計
施工:㈱大亜建設
a．愛知県中島郡祖父江町大字
b．20,000㎡
c．2,118㎡
d．3,144㎡
e．本館,RC,2F,職員公舎,RC,1F
f．昭和47年6月～昭和48年11月



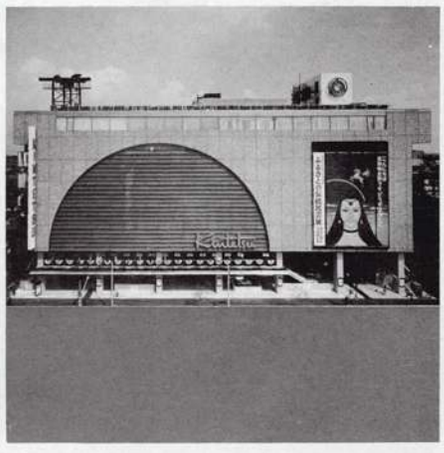
1030. テレビ和歌山演奏所

設計:㈱富松建築設計事務所
施工:清水建設㈱
a．和歌山市栄谷字丸江150
b．4,493㎡
c．676.93㎡
d．1,324.16㎡
e．RC、2F
f．昭和48年8月～昭和49年3月



1031. 雄琴雄山荘

設計:遠藤剛生建築事務所
施工:戸田建設大阪支店
a．大津市雄琴町1441
b．11,879.705㎡
c．987.83㎡
d．2,270.63㎡
e．RC、一部SRC、5F
f．昭和47年7月～昭和48年7月



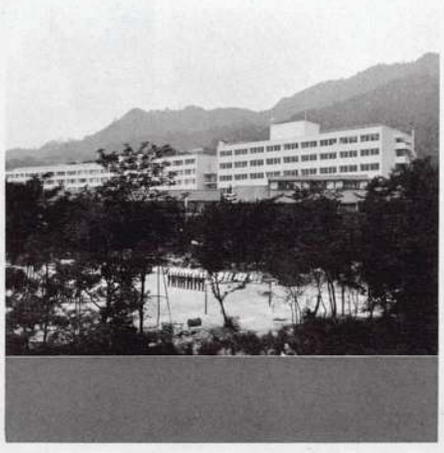
1032. 吉祥寺近鉄百貨店

設計:㈱竹中工務店㈱近畿工業
施工:㈱竹中工務店㈱近畿工業
a．武蔵野市吉祥寺本町1－2103
b．3,877.6㎡
c．3,267.7㎡
d．39,761.9㎡
e．SRC&S、B4、8F、P3
f．昭和47年12月～昭和49年5月



1033. 辻高麗橋ビル

設計:松村志津男建築事務所
施工:戸田建設 大阪支店
a．大阪市東区高麗橋2－30
b．430㎡
c．342㎡
d．1556㎡
e．RC7F&S造タワーパーキング
f．昭和48年11月～昭和49年8月



1034. 兵庫県警察学校

設計:近畿地建営繕部建築課
施工:生徒寮：長谷川工務店
本館：東海興業
c．生徒寮1,583㎡ 本館948㎡
d．8,544㎡ 4,828㎡
e．RC,B15F,P2 RC,5F,P1
f．S.46.9～48.3 S.48.7～49.3



1035. 東大阪税務所

設計:近畿地建営繕部建築課
施工:林建設工業㈱
a．東大阪市永和2－3－23
c．578㎡
d．2,318㎡
e．RC、4F
f．昭和47年9月～昭和48年3月

防水層の保護と軽量、断熱に

東邦のパーライトコンクリート PC－D工法

（歩行用及び防水下地用）



屋上アスファルト防水層の保護、断熱、軽量に東邦パーライトコンクリート
PC－D工法採用の大津法務合同庁舎
設計　近畿地方建設局　　施工　KK伊藤組、KK笹川組

作業が一工程省け工期の短縮と コストが安くなる合理化工法

- 防水層の押えに使用し仕上モルタルの要らない金ゴテ一パツ仕上工法
- デッキプレートの軽量化や露出防水下地、または貼物下地にナラシモルタルの要らない金ゴテ一パツ仕上工法

畳下地の省力化と塩ビ系タイル下地の防湿、防温、軽量化、断熱（結露防止）に

東邦のパーライトモルタル PM－C工法



各階のタタミ下地に東邦パーライトモルタルPM－C工法採用の
大宮高層分譲住宅
設計　大阪市住宅供給公社　　施工　KK間組、KK熊谷組

- タタミ下地の床組（大工仕事）が全く要らないので**工期短縮とコストが安くなる**
- 床組しないので建物の**ボリュームの節約ができる**
- 無機質 100%絶対耐火それに多孔性材料のため吸温、遮音に優れている
- **独立気泡**の東邦パーライトと**防水液を使用した完全防水パーライトモルタル**であるため、湿気を全く透さない
- **比重・断熱共木材並１：３**
  （比重0.85kg／ℓ、熱伝導率0.14kcal／mhc）

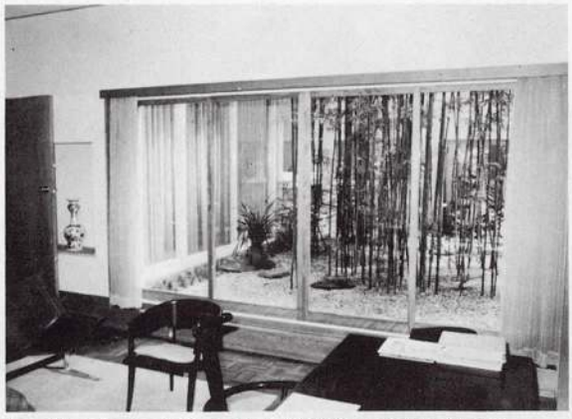
遂に出た…ベニヤ仮枠コンクリート下地の**かべ**、天井の一パツ重厚吹付仕上工法

建設省防火認定材料基材同等第0004号

ネオパールスキン®

化粧、吸音、防湿、断熱（結露防止）と多目的用に

- ベニヤ仮枠コンクリート下地（天井及びかべ）に直接吹付して剝離の心配がない
- **かべ面は金ゴテ押え**すれば聚洛壁タイプの表面強度のあるソフトでデラックスなムードである（ネオパールスキンの特徴）
- 一工程で仕上るので**工期の短縮とコストが安くなる**
- 下地はボード類、鉄板類、石綿板、モルタルなど何んでもよい
- 標準色20色と特別色もできる



かべ面にネオパールスキン７ＦＫ（吹付後金ゴテ押え）採用の
村野、森建築事務所
設計　村野・森建築事務所　　施工　鹿島建設ＫＫ

東邦パーライト株式会社
大阪市東区森之宮西の町５９４　TEL 代表 06－941－9243～7
〈営業所〉 東京03－974－３２２５～７　広島0822－44－６３６０～１　岡山0862－72－２０６９
高松0878－33－１８０２　金沢0762－44－３３４７

建築の眼

□スペインの「長いひるやすみ」

私がスペインに寄せたいくつかの関心の中に、「長いひるやすみ」と「夜ふかし」があった。実際、勤勉きわまりないドイツ人・米国人・日本人の生活を見なれている眼からすれば、スペイン人の「長いひるやすみ」は、驚きであり、その徹底の度合において、その生活様式への自信において、恐れいるほかはない。

デパートの食堂で昼食をとった時もそうであった。12時半頃であったろうか。「案外、空いてるね」と思って入ったのがそもそもの誤算なのであったのだが、どうも売場の様子がおかしいな、とは感じていた。客の無い所から商品におおい布を掛け、あかりを消しはじめている。なんだろうと思っているとその波は食堂におし寄せ、ウエイトレスはみるみる潮のように姿を消し、数人の管理職とおぼしき男がどんどん物をかたづけている。私は天のところあわてた。まだ手をつけていない皿もある。しかし、そんな特殊事情には全くおかまいなく、いとも簡単に追い出されてしまった。

午後1時にもなると、銀行も商店も、役所も旅行案内所も、博物館もみやげ物店もシャッターを下し、3—4時間に及ぶ「長いひるやすみ」に入る。例外的なのは、駅とカフェと日本航空営業所である。「長いひるやすみ」はポルトガルにも南部イタリヤにもギリシャにも見られるが、徹底の度合においてスペインにはるかに及ばない。「長いひるやすみ」の中にスペインの豊かな魅力が凝集していると私は思うのである。（Y）

□市町村開発指導要綱

人口急増市で、開発指導要綱の設定が、最近盛んに行われている。市域で宅地を開発しようとする業者に、開発負担金を課する基準を定めているのである。人口急増市の財政は、最近頓（とみ）に急迫してきている。人口急増による行政需要増が、財政を大きく圧迫しているのである。他の市域から流入してくる人口に対する負担が、在来地域住民の税負担でまかなわれなければならない矛盾も包蔵しているために、市は、背に腹はかえられぬ、やむにやまれぬ自己防衛措置として、要綱設定をするというのである。

ある市でこの要綱が設定されるや、燎原の火のように各市に設定の動きが拡がった。しかもその内容は、改訂などされて逐次加重され、相当高額の負担を開発者に強いている。最終的には住宅入居者の負担となるのであるが、直接負担する開発業者や住宅取引業者などから、この要綱撤廃についての運動が起こされている。

戦後設定されたシャウプ税制下では、市町村が公共公益事業を大きく行えるような仕組みになっていないことが大きな要因であろうが、税制の改革とまでいかなくとも、自治行政の中で人口急増市に対する適当な財政措置が講じられない限り、この問題の解決は期待できないであろう。住宅建設を阻害する大きな原因となりつつある開発指導要綱を市が撤廃できるように、関係者あげて真剣な検討をすべき時機である。（Ku）

□生きる新建の体験

住民は国土の何処にもいるし、自己の生活環境を破壊しようとするものを二つの眼で監視している。そういう状況にあって〝昔とちがって建築（開発）しにくくなった〟と建設関係者はよく口にする。これは、エコノミックアニマル的に無謀な建設をしてきたからであって、現況は本来の姿になりつつあると言える。

住民や地域社会を大事にして建設の企画や計画をするのは建築家、技術者の当然の責務なのだが、事業主体の注文する要求の範疇（ちゅう）にのみ目をむけがちであり、住民や地域は従としてしか考えてこなかったから、住民に包囲され監視され、反対運動をおこされるのである。

「新建」は、ＮＡＵ（新日本建築家集団）、ＮＡＣ（新建築家集団）の伝統を継承して生れ、住民とともに構想をつくり、住みよい環境をめざしている建築家技術者の集団である。私は昭和25年頃のＮＡＵ時代から一貫してこの集団の会員として活動してきた。農村住宅調査、住民運動への協力参加、民住地での諸運動の体験は、団地や建築の計画、設計に生かされていると自負している。住民はトータルな目で真実を見ぬき、神様であると思っている。住民の獲得してきた生活の知恵を学ぶことがいかに計画・設計・監理にとって大切であり、住民に勇気と確信をもって接し、専門家として裸で話をすることがいかに必要であるかを新建の体験から知ってきた。

事業主体は、建設という目的を発意したら遂行したいのであるがその場合、住民の立場にたって、その建設事業を遂行できる事務所として、計画・設計・監理を頼まれ、それがまた経営的にも大いにプラスになっている。（R）

□フォローアップの煮つめ

最近、多くの企業では、それぞれのプロジェクトのプロセスにおいて、より良い商品を作り出すために、あるいは、技術開発や改善においても追跡と評価という意味あいから、フォローアップ会議と呼ばれるものが定期的にもたれているようである。しかし、この会議において、煮つめが中途半端で終始されているように思える。

例をコンクリートの亀裂にとると、この亀裂は二次的に雨漏り、それから壁面汚損、床面・天井面汚損、そして下階への同上汚損に拡大展開している。この一次原因であるコンクリート亀裂の防止こそ技術的に改善されるべきであるのに、私たちは、概念的にコンクリートの性状として当然収縮はさけられないとして、その対応に真剣さを欠いているように思われる。

ところが戦前における鉄筋コンクリート造はどうだったか。同時代の左官工事のモルタル塗装とは今日の状態と同じかこの対比をすれば、端的に昔の技術の方が現在より優秀であったと評価できるのではないか。

このことから、私たちはフォローアップの真の目的をもう一度かみしめ直し、煮つめ、論語にある「温故知新」の心情で技術の発展により深い意味での努力をすべきであろう。（Ka）

工博
吉野正治
京都府立大学教授家政学部住居学科

国則一夫
大阪府建築部長

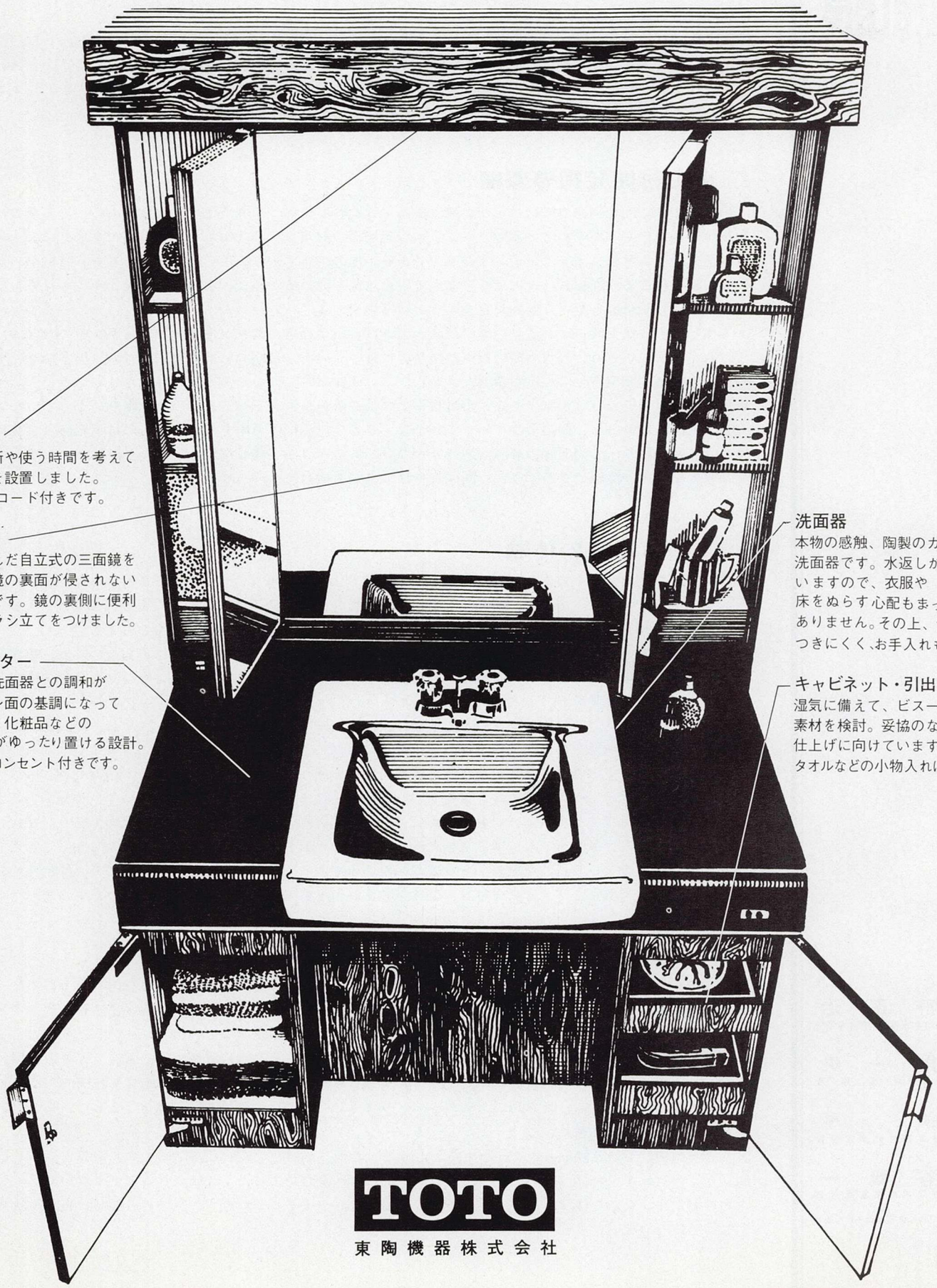
蓮佛亨
京都建築事務所代表取締役

角谷義一
竹中工務店本店工事副部長

7月号より12月号まで上記4氏で担当

人気の秘密を分析すれば…

TOTO洗面化粧台。



蛍光灯
置き場所や使う時間を考えて
蛍光灯を設置しました。
1.5mのコード付きです。

三面鏡
磨き込んだ自立式の三面鏡を
採用。鏡の裏面が侵されない
防湿性です。鏡の裏側に便利
な歯ブラシ立てをつけました。

カウンター
美しい洗面器との調和が
デザイン面の基調になって
います。化粧品などの
日用品がゆったり置ける設計。
便利なコンセント付きです。

洗面器
本物の感触、陶製のカラー
洗面器です。水返しがついて
いますので、衣服や
床をぬらす心配もまったく
ありません。その上、汚れが
つきにくく、お手入れも簡単。

キャビネット・引出し
湿気に備えて、ビス一本まで
素材を検討。妥協のない眼を
仕上げに向けています。
タオルなどの小物入れに最適。

TOTO
東陶機器株式会社

KENTIKU TO SYAKAI

建築と社会 ©

第55集（1917年創刊）

JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

1974 10

屋根防水工事の失敗例とその対策

CONTENTS

SPECIAL FEATURES ON WRONG CASES ON THE WATER PROOFING WORKS OF ROOF AND IT'S GOOD-MENDING CASES

新建築紹介　大阪高等・地方・簡易裁判所合同庁舎
設計監理：最高裁判所経理局営繕課　施工：熊谷組……1

作品経歴頁　大建設計作品（高蔵寺ニュータウンセンターほか22点）設計：大建設計……11

会告　細則の一部改正（会費の改訂）について。会員名簿の予約についてお願い。
第15回関西都市住宅会議「都市のオープン・スペース計画」。中部電力浜岡原子力発電所など見学会。当麻寺の丸窓の席と5帖の席をみる。
京都御苑内・京都御所と仙洞御所の拝観。第7回若い会員の集い・名古屋のふるいまちとあたらしいまちをみる。……9

法令コーナー85　法令問題点アンケートについて（その2）……29

読者の頁　土木構造物の景観形成資料／神戸都市設計研究会……30
建築におけるボキャブラリー／安原盛彦
私の職場　No.4　設計事務所／土屋謹三

レポート　ベトナムの建物／米田　修……31

建築と社会ニュース　北野界わいを守る会発足　朝日くずは住宅展示場オープン
木の話シリーズ　No.2 プラタナス……33

スケッチブック　最近竣工した新建築9点（No.1025～1033）……35

建築の眼　スペインの「長いひるやすみ」／吉野正治　市町村開発指導要綱／国則一夫
生きる新建の体験／蓮仏　亨　フォローアップの煮つめ／角谷義一……37

作品作風　広島銀行協会　設計：日建設計　施工：大林組……40
西村珈琲店北野店　設計：竹中工務店　施工：竹中工務店

特集＝屋根防水工事の失敗例とその対策

はじめに……44

1．アスファルト防水　(1)ペントハウス部2例 (2)パラペット部分4例 (3)笠木部分1例
(4)端部1例 (5)スラブ3例 (6)スラブ接合部3例
(7)他材料との取合部1例 (8)エキスパンション部1例
(9)上棟部1例 (10)傾斜面1例 (11)排水溝3例

2．シート防水　(1)端部1例 (2)スラブ3例 (3)傾斜面1例

3．特殊例　高架基礎からの漏水

あとがき

座談会　建築家に話を聞く会（第2回）竹腰健造氏に聞く……59

構造の頁 4　鉄骨の現場溶接の管理と検査／矢田貝隆夫……69

設備の頁 4　防火区画とダクトの処理／佐々木友喜……70

施工材料の頁 4　打込タイル／日本建築協会建材委員会（担当：桜井　忍）……71

日本建築総合試験所だより 26　防火材料について／藤川　慧……75

若い会員の集い　重要文化財・ライトの山邑邸をみる会……77

レポート

月報　日本建築協会月間の動き（昭和49年8月分）……78

編集人　松井昭光
印刷　昭和49年10月20日
発行　昭和49年10月25日
発行人　福中定三郎
発行所　㈳日本建築協会
大阪市東区北浜3－37
電　大阪231－9648
振替口座　大阪　39975
印刷者　網野　栄
印刷所　㈱研文社
大阪市北区堂山町66
電　大阪361－0351
売価　1部　400円・送料共

昭和49年度編集委員会（順不同）

編集委員長　片倉健雄　石田繁夫　星忠甫　北垣智造
松村慶三　浜田学昭　浅野満男　阪田憲次　小西岬
編集委員　浅見元　西野孝　山下博司　白井周二
右田宏　平林孝　上森肇　菅谷健児
横山誠一　八木俊樹　梶原明　三原清敬　隅田正美
海道清信　生田隆史　増渕昌利　久保田進也　高野考二郎
竹山清明　辻文三　松林功　隅田正美　谷口尚武
河目浩吉　大野義照　池田敏夫　渡辺恵　松村慶三
横川隆一　徳田裕英　鈴木基之　山田幸一
小川克彦　尾路義一　西村良平　渡辺恵
山敷敏雄　川本勝　松原孝史　井上滉　編集理事
石田友美　岡田圭司　竹本丈太朗　五十嵐定義

■11月号特集予告――第21回青年技術者
■12月号特集予告――ビル防災に関する12章
■1月号特集予告――図書館

訂正　本誌9月号42頁掲載『日本造園設計事務所連合関西支部』の（株）井上造園設計事務所の所在地は誤りですので、下記のとおり訂正いたします。
誤　京都市左京区田野福王寺町54
正　京都市右京区宇多野福王寺町54

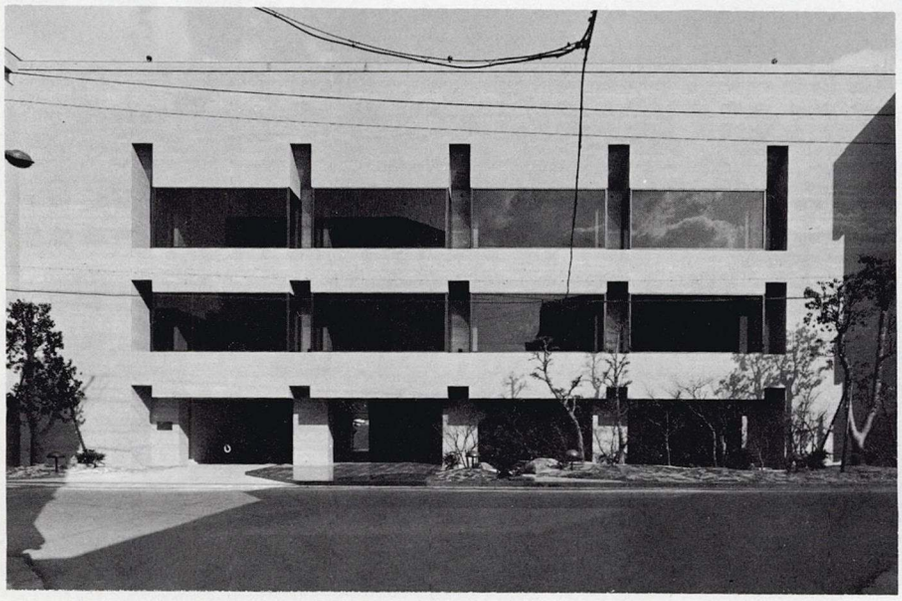
ARCHITECTURE AND SOCIETY VOL.55 1974

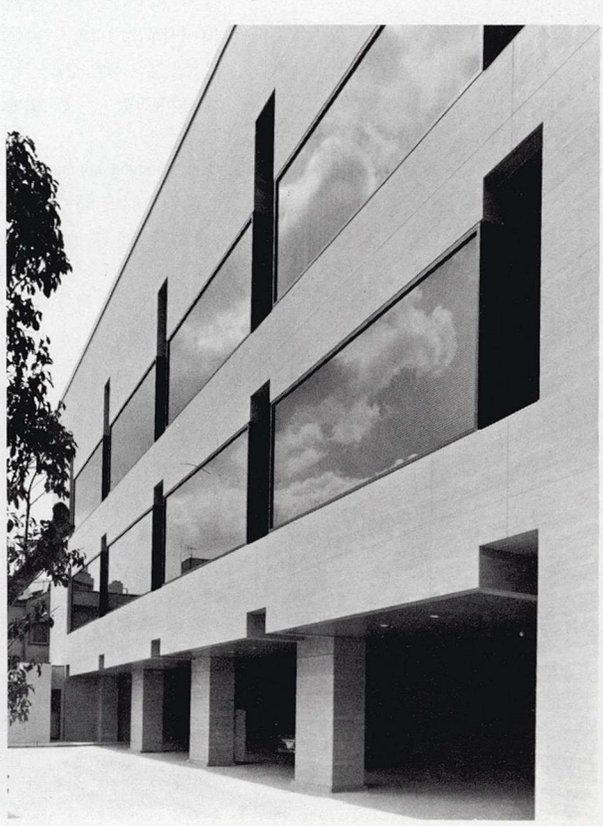
撮影　片岡偉綜

広島銀行協会会館

広島市大手町２丁目２番15号
設計監理　日建設計大阪本社
施　　工　大林組広島支店
工　　期　1973.1～1974.3

構造規模　RC　4F　PHI
敷地面積　1,588.56㎡
建築面積　1,307.90㎡
延床面積　3,765.52㎡











設計者として

広島市の中心街は急速に都市化が進み、大通りに面しては高層ビルや大規模建築が林立しつつある中で、この建物の敷地は裏通に入った比較的静かな場所にある。

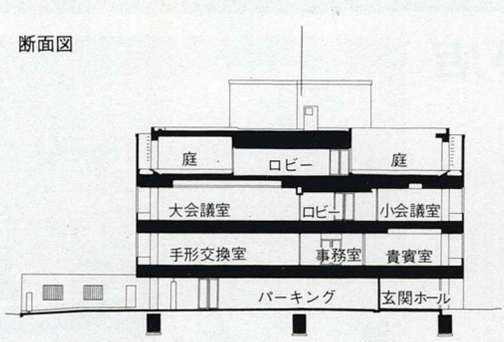
設計方針としては規模は使用目的上必要室のみにしぼり実質的で効率のよい設計とし、その内容(外観、室内、調度)としては広島の銀行会館にふさわしいものを追及し具現することが私達に与えられた課題であった。限られた敷地の中で1階は車の処理(駐車、車寄せ)に重点をおいたことと、前面10m道路側に空地を確保し、都市にみどりを求めた。

建物は地上4階建とし、最大室面積(100坪)より各基準平面の広さを決定すると共に、同一平面上での使用上の有機的構成をはかった。すなわち、2階が協会関係諸室と手型交換所、3階が大中小の各用途に応じた会議室およびその附属室、4階が娯楽室関係、機械室、屋上庭園となった。

建物にはその敷地のもつ立地條件の中において、建設主体(施主)および、使用主体(使用者、利用者)の性格、イメージが自然ににじみ出てくる表現があるはずである。その性格を敏感につかみつつ、現実に設計行為の中で構想し、完成使用時点で評価・確認すべきであろう。

広瀬二郎

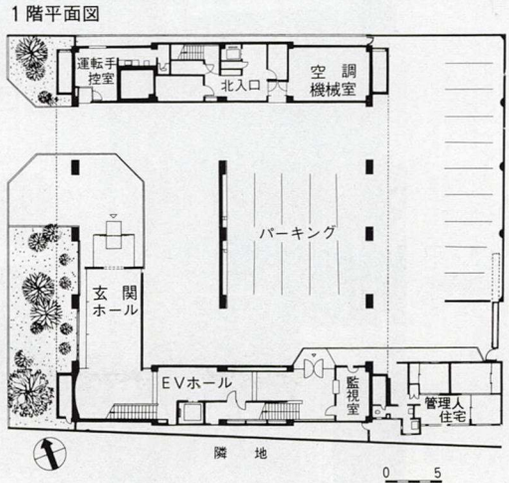
断面図



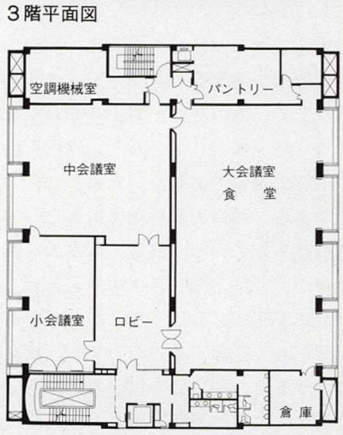
1 外観ディティール
2 正面全景
3 外観
4 1階玄関ホール
5 1階玄関ホール(夜景)
6 3階大会議室(部分)
7 2階手形交換室



1階平面図



3階平面図



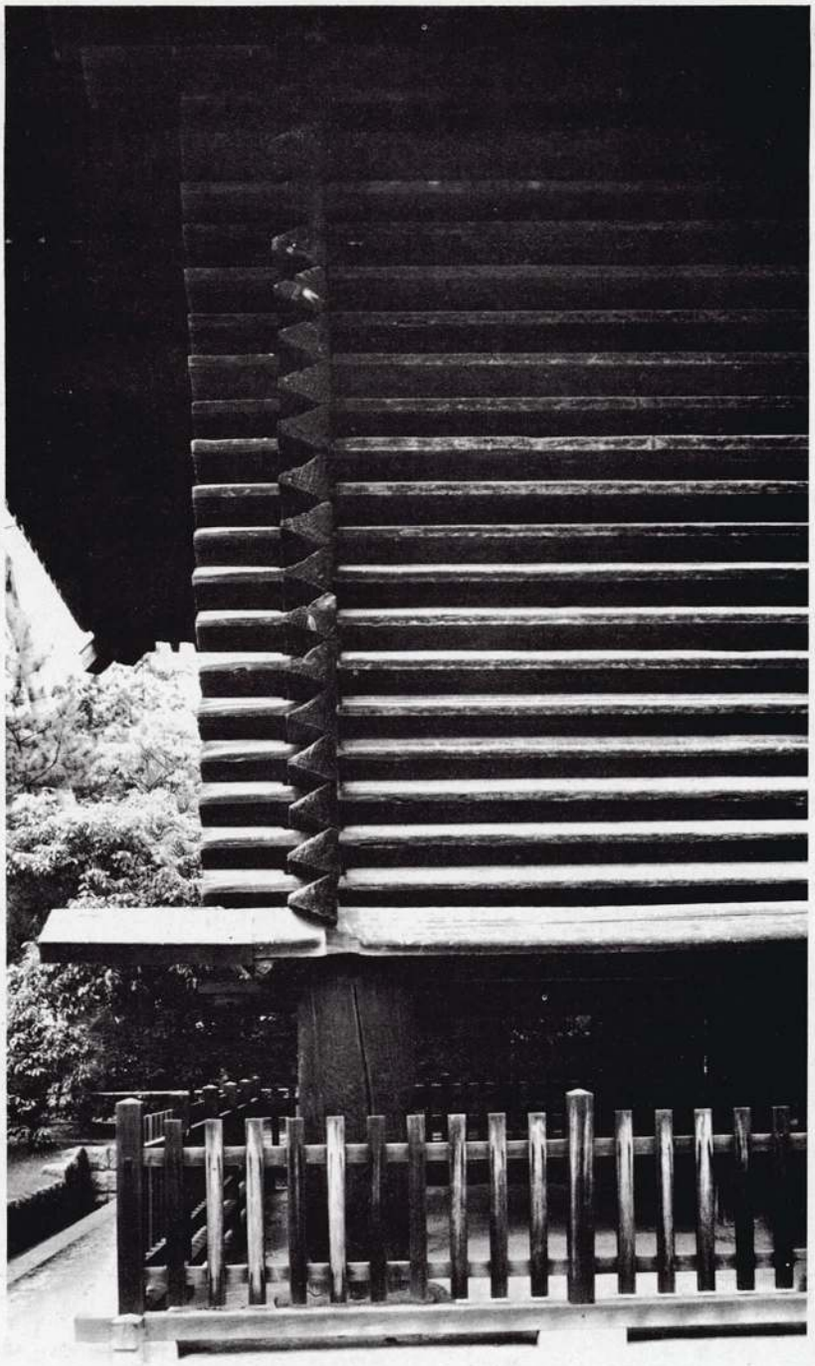
▲1階店舗内部　▼東側外観　撮影　友江和子

西村珈琲店　北野店

神戸市生田区山本通３－９
設計施工　㈱竹中工務店
敷地面積　186.6㎡
建築面積　100.3㎡
延床面積　417.0㎡
構造規模　ＲＣ，Ｂ１，Ｆ３
工　　期　1973.4～1974.3



神戸の街をイメージ付けるものは、西欧の建築家が残していった明治の建築群であった。その明治建築は一つ一つ影をひそめ、他の都市とあまりかわらなくなった。
そのような時、神戸にふさわしい建物を創りたいというのが「主人」の希望であった。元来、「店」とは「主人」がなすものである。神戸の西村珈琲店も、「主人」が個性的な「店」を創りあげている。庭は、客室の一部という考えで始まったが、「客」と「店」との仲立ちとし、会員制珈琲店という営業形態にそって、今のものとなった。
四季の花をもつ庭は、この店の「主人」が女性であることを感じさせると共に、この「店」の魅力の一つであろう。「店」の意匠も、会員制珈琲店という、特殊性も、「客」と「客」の関係をより個性的にとらえた「主人」の新しい出発点となるであろう。



特集
屋根防水工事の失敗例とその対策

●アスファルト防水

ペントハウス部2例・パラペット部分4例・笠木部分1例・端部1例・スラブ3例・スラブ接合部3例・他材料との取合部1例・エキスパンション部1例・上棟部1例・傾斜面1例・排水溝3例

●シート防水

端部1例・スラブ3例・傾斜面1例

●特殊例

高架基礎からの漏水・屋上庭園よりの漏水

本特集の企画については、担当幹事並びに資料を提供していただいた建設会社9社のご協力をもとに、編集幹事会でまとめたものです。担当幹事並びに建設会社9社の名前は省略させていただきますが、このまとめについては、日本住宅公団工事監督部施工指導課の全面的なご協力を得ました。ここに記して、感謝申し上げます。

屋根防水工事の失敗例とその対策

はじめに

従来、建設業界は余りにも保守的であり閉鎖的であった。ご多聞にもれず種々の事故等は報道されても、ごく一部分が表明されるだけであり、その原因等は当事者の範囲に止まり、一般には充分に論評されることが少なく、同じ誤りを繰り返すことが多かった。

このような傾向はとくに技術者の間には昔からセクショナリズムとして滲み込んでおり、早くから識者の指摘するところであった。

こういったことからの脱却のためにも、今回建築協会では施工会社（９社）の協力を得て、防水に関する事故実例を出し合い、その原因と対策の検討を行い、防水機能の充実を図ろうとするものである。

ただ防水全般となれば余りにも広範囲に亘り、また事例も膨大となるので、今回は最も一般的な建築物の屋根防水に範囲を限定したわけである。

しかしながら建築物の漏水原因は設計、施工、防水材料、防水下地、防水押え、および維持管理の各分野における不備欠陥が単独に原因となるわけではない。相互に関連し、重なり合って、発生するもので、原因を一つにしぼって決めつけることはできないが、その一つひとつの積み重ねが大切であり、ケースバイケースで考える必要がある所以である。

今回の調査も一つの定型を求めるのが本心ではなく、むしろ、事例の特種性、雑多性に問題を求めているといえるかも知れない。

さて、今回の防水事故例は37件にも、及ぶため、これを整理して共通の要因を見い出すのは困難である。一応,構成要素別および部位別に分類してみると**表－１**となる。

この表からも分かるように、今回の事例は建物の構造別に見れば83%は鉄筋コンクリート造であり、防水工法別ではアスファルト防水工法が77%の多数を占め、シート防水が数例程度である。

この数字だけで防水工法の大勢を云々することはできないが、アスファルト防水工法については、品質の改善が良くなされており、施工法の改良とともにあらゆる種類の建物にもマッチすることができるので、コストの適当さとも相まって、多く使用されるのであろう。

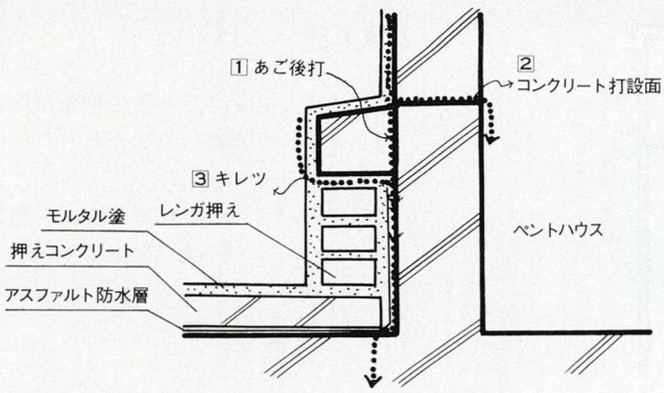
つぎに失敗例の紹介であるが、問題が多岐に亘っていて、部位別にも10項目以上あり、列記すると混乱する恐れがあり、ここではアスファルト防水工法とシート防水工法の２工法に分けて部位別に説明するのが妥当かと思われる。

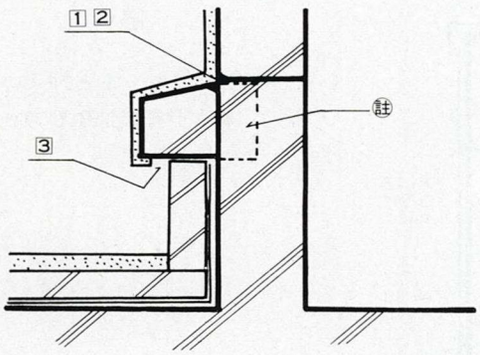
なお、特種な事例はできるだけ紹介するように努めた。事例については「漏水原因」とその「補修」に分けて図解したが、補修方法はその時点での一つの解決法であって、ベストではないので、部位ごとに総合して判断されるようお願いする。

表－１　防水事故分類表

構成要素別分類＼部位別分類		立上がり部				平坦部					傾斜部		排水部		35例
		ペントハウス	パラペット	笠木	エクスパンション	端部（鼻）	スラブ	スラブ接合部	他材料との取合部	エクスパンション	上棟部	傾斜面	排水溝	ドレイン	
(1) 構造体	鉄筋コンクリート造	6	4	1		2	8	3		1		1	2	1	29
	鉄骨鉄筋コンクリート造														
	鉄骨造						1				1	1			3
	一部鉄骨一部鉄筋コンクリート造		1						1				1		3
(2) 防水下地	モルタル		2				4					1			7
	コンクリート	6	3			2	5	3		1		1	2	1	24
	その他			1					1		1		1		4
(3) 防水層	モルタル						1								1
	アスファルト	6	5	1		1	4	3	1	1	1	1	3		27
	シート					1	3					1			5
	塗膜						1							1	2
(4) 保護層	モルタル	3				1	3					1			8
	コンクリート	1	2				2	3		1	1		1		11
	ブロック・れんが	2	3												5
	砂利												1		1
	露出						4		1			1	1	1	8
	その他			1		1									2

アスファルト防水·ペントハウス部





漏水原因

1 例 あご後打時に水を止める処理がなされていない。

2 例 ペントハウスコンクリートの打設に際し、打継位置が不適正であった。

3 例 あごの先端と防水層立上がり位上が同一面であったため、あご下端のクラック(必ずクラックが入る) より浸水、防水層の裏面にまわった。

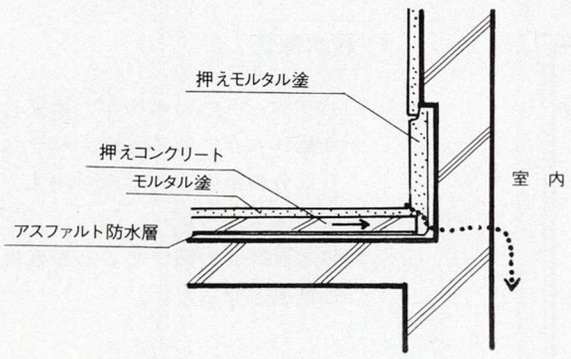
補　修

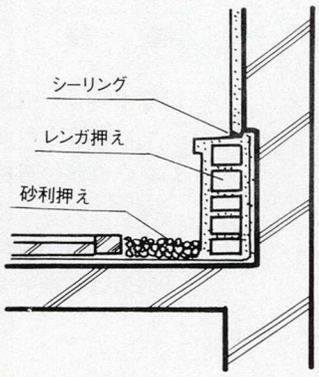
1 2 図示部分Vカットの上、弾性シーラントを施す。

3 あごと防水層立上がりとの水切をよくするため、水切を新設する。

註 止むを得ず後打ちする場合は、本体に喰い込ます。

アスファルト防水·ペントハウス部





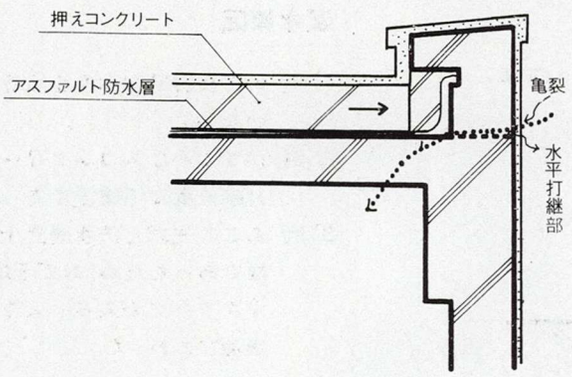
漏水原因

1)コンクリート押えの外周部に伸縮目地をとっていなかったために、コンクリート押えの温度膨張によって立上がりかどが押され、防水層が破断し、漏水した。

補　修

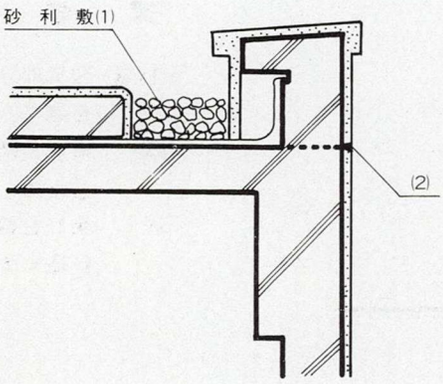
1)コンクリート押えの膨張による影響をなくするため、隅部を砂利押えとした。
また立上がり部は安定がよいレンガ押えとし、壁モルタルとの継ぎ目をシーリングした。

アスファルト防水·パラペット部分



漏水原因

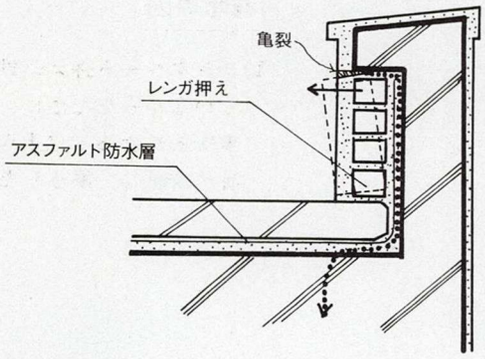
1）防水押えコンクリートの伸縮目地が有効に働かなかったため、立上がりパラペットを押し出した。
このためパラペット水平打継部に亀裂が入り、ここから雨水が浸透、防水層下に水がまわり室内に漏水した。



補　修

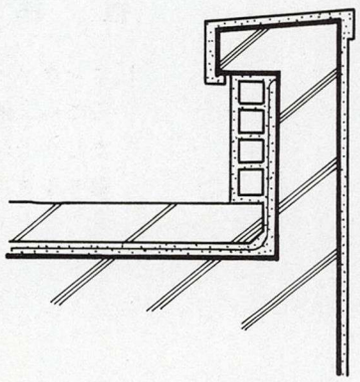
(1)パラペットと押えコンクリートの縁を切った。
(2)水平打継部亀裂箇所V カットの上、エポキシ樹脂充填。

アフファルト防水·パラペット部分



漏水原因

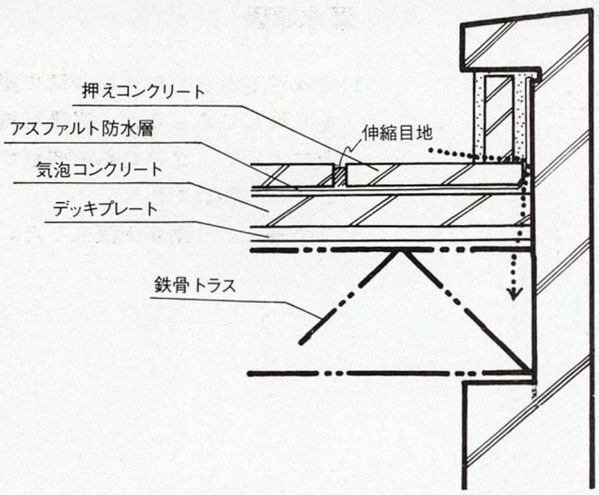
1)パラペット部の水切が、本来必要なところから離れすぎているため、パラペットの立上がり部分の亀裂から雨水が浸入、防水層裏面に水がまわった。
2)防水層押えが傾いたことも容易に水を呼び込む結果となった。

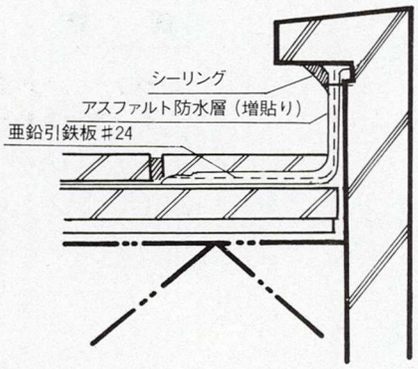


補　修

1)笠木および立上がり防水モルタルを再施工してできるだけ水切寸法を確保した。
2)レンガ積の再施工は背面のモルタル充填に注意して入念な施工を行った。
とくに最上段のレンガとパラペットあご下端の隙は硬練モルタルにて充填した。

アスファルト防水·パラペット部分





漏水原因

1)鉄骨トラス、デッキプレートの温度応力による伸縮が水上で発生し、アスファルト防水層に影響している。

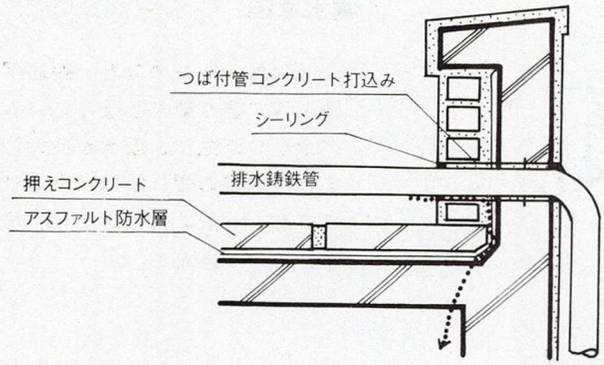
2)デッキプレートが短辺方向の水の流れと同方向に敷いてあり、防水層下地コンクリートの収縮の進行が物理的に水上で大きく、ＲＣ造のパラペットの立上がり面との間に約5～10㎜のすきまを生じ､防水層は､この挙動に追随できず破断、漏水した。

補　修

1)露出した既設防水層の上亜鉛引鉄板＃24使用し、取り付けはパラペット防水層立上がり上部で留め、その他は既設防水層に沿わせるだけで自由とした。

2)アスファルト防水層を増貼りした上、防水層留め付け部分の必要箇所はシーリング充填を行った。

アスファルト防水·パラペット部分



漏水原因

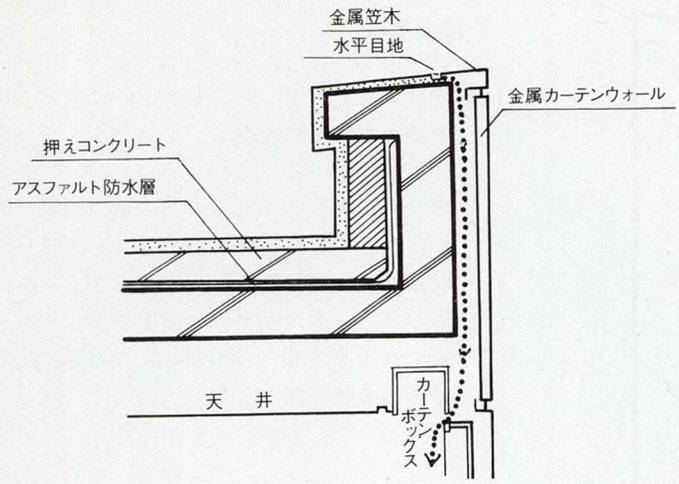
1)まずパラペットを貫通させたことが失敗であった。また管の位置が低すぎるため、管下面のアスファルト防水層の施工時に"だれ"が生じ、管とアスファルト防水層の間にすきまができている。降雨時にはこのすきまから水が浸入し、防水層裏に水がまわる。

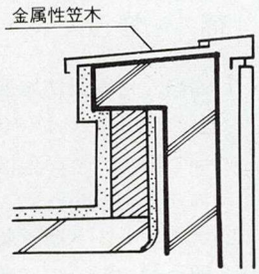
補　修

1)パイプ巻きのアスファルト防水層を特殊ルーフィング網状ルーフィングを銅線巻きにて入念に施工しなおし、その後防水層押えとして、コンクリートをよく充填、打込み、モルタル仕上を施工する。

補修部分の防水押えの周囲には、伸縮目地をとり、シーリングして周辺の押えと絶縁しておく。

アスファルト防水·笠木部分





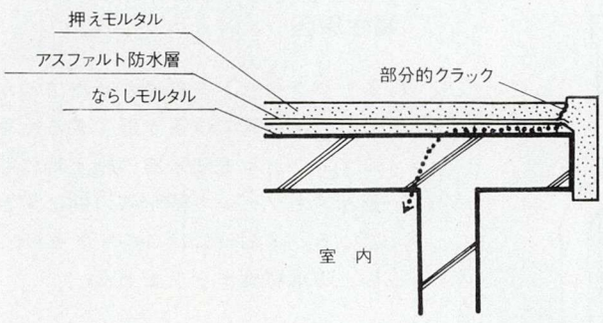
漏水原因

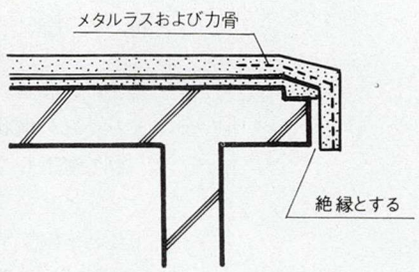
1)金属性笠木とモルタルの間に弾性シーラントを充填してあったが、異種材料における伸縮差によって、この材料の弱点である付着がそこなわれ剝れた。
この部分より雨水が浸入した。

補　修

1)パラペットの笠木が一部金属性であったものを、笠木全般にわたって金属性笠木とする。

アスファルト防水·端部





漏水原因

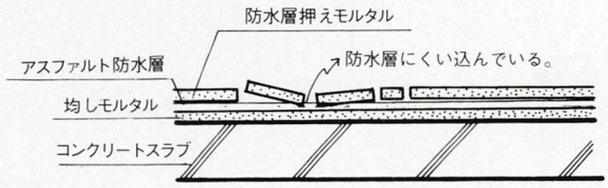
1)庇部側面のモルタルと一般部押えモルタルは、施工時に塗り継ぎとなっているため、ここにクラックが生じ、雨水が浸入した。
また防水層の張り仕舞（立下り回り込みをしていなかった）のミスより、防水層の裏に雨水がまわり込んだ。

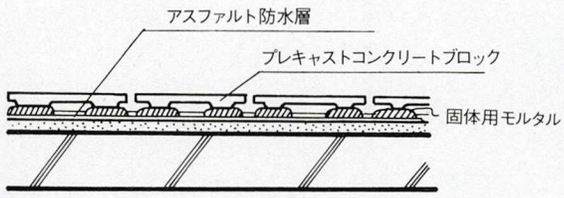
補　修

1)屋根端を滑らかに緩い下り勾配をつけて、モルタル補修し、乾燥後アスファルト防水層を補修張りする。
そして最後に押えモルタル補修する。この際、側面のモルタルはコンクリートと絶縁し、メタルラスで補張する。

アスファルト防水·スラブ

防水層押え層の厚さ不足による漏水例





漏水原因

屋上で集会や運動が行われるらしく、薄い防水押えモルタルが各所で割れ、さらに、それらの破片を踏んだりするため徐々に防水層にくい込み、破断した。

補　修

防水層を全面にわたってやり直したが、構造上一般的な厚い押え層を施すことができなかった。そこでプレキャスト製品を敷き、押え層とした。

アスファルト防水·スラブ

寒冷地に建てられたＲＣ造３階建の事務所ビル

当ビルは将来増築の予定があり、水勾配のないスラブ上に気泡コンクリートを打設。

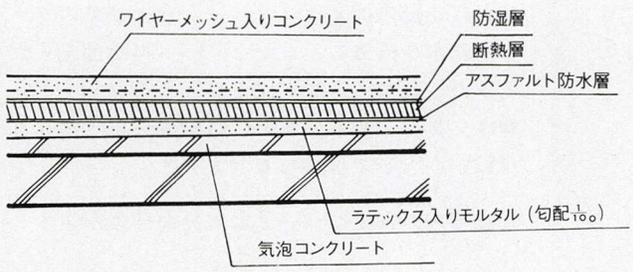
さらにポリエチレンフィルムを敷いたのちアスファルトモルタルで水勾配をとった上にアスファルト防水を施工した。

また、屋上歩行のため厚さ３cmのアスファルトモルタル押え層を設けた。

漏水原因

アスファルト防水が夏季にふくれたために押えのアスファルトモルタルがひび割れし、ここに入った雨水が冬季に凍結、防水層を破断させたものである。

（押え層がアスファルト防水層のふくれを拘束するには、不十分な厚さであった）

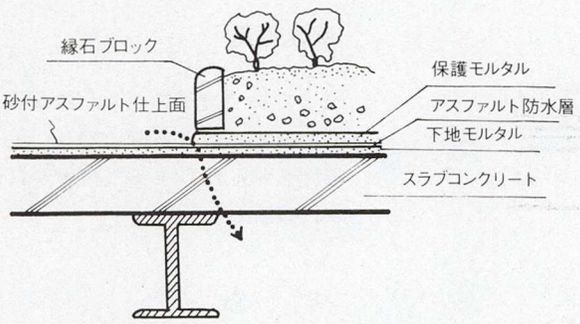


補　修

左の図を参照。

アスファルト防水·スラブ

屋上庭園を露出防水工法を施した屋上に部分的に設けたための漏水



漏水原因

考　察

1)下地コンクリートスラブの構造クラック発生に伴い、防水層が破断した。

2)屋上の気象変化によって1)で破断に至らなかったものも防水層と下地との接着面の変位の繰り返しで劣化し、破断した。

補　修

無歩行、無荷重の場合の露出防水は可能であるが、それ以外の場合(ゼロスパンテンション*の対策および気象等の条件の均一化のための対策として)は、袋貼り工法軽量コンクリート等による防水層の養生が望ましい。

＊ゼロスパンテンション：下地コンクリートスラブの構造クラック発生に伴い、防水層が破断するときの様相をあらわした現場用語

アスファルト防水·スラブ接合部

ＳＲＣ造８階建

建築竣工後４年を経過して、屋上（アスファルト防水、軽量コンクリート押え）より下階へ漏水。

漏水原因

施工時の駄目穴（2.50m ×3.00m ）のコンクリート打継部に亀裂を生じアスファルト防水が切れた。

補　修

駄目穴上部の押えコンクリートおよびアスファルト防水を撤去し、コンクリート打継部をＶカットのうえコーキングする。
補修アスファルト防水は、打継部分を、袋貼り(捨貼り)として伸縮になじませた。

㊟駄目穴の施工については充分な補強が望ましい。

アスファルト防水·スラブ接合部

ＲＣ造５階建事務所

建築竣工後１年余を経た段階で、屋上床版駄目穴打継箇所より漏水が発生した。

漏水原因

1)軽量コンクリートを打設する際、防水層の重ね寸法の確保が不充分であったため、新旧ルーフィングの接着寸法が少なく、この部分から漏水した。

2)とくに駄目穴部分のコンクリートの打継部は鉄筋の伸び、自重による垂れ、乾燥収縮の集中等によってすきまが生じ、密着施工の防水層を引っ張る可能性が強い。

補　修

1)重ね代として、最上層ルーフィングの端部より10cmかつ、最下層ルーフィング端部より30cmを最低限の目標に、押え軽量コンクリートを大きく斫り込み、補修貼りを行った。

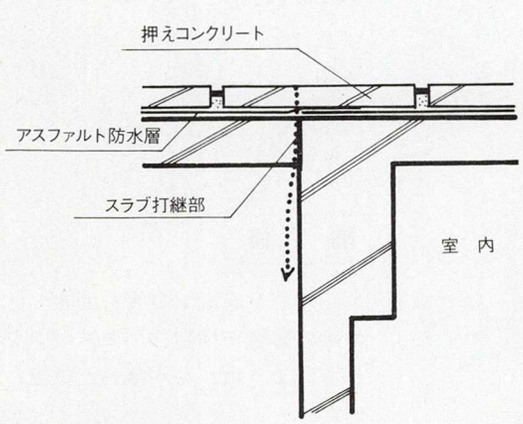
2)駄目打コンクリートの打継部の口開き（亀裂幅の拡大）を防止する対策としては、下記の点を配慮すること。

a. 差筋はダブルとし、適正な上下間隔を確保する。
b. 差筋を引き伸ばした際曲がりの残らないよう、十分引き伸ばすこと。
c. 差筋は、異形鉄筋または充分なフックをつける。
d. 駄目穴の短辺方向はできるだけ小さい寸法で設ける。
e. 工事に支障のない範囲で屋根版支保工はできるだけ長期間存置させること。
f. 打継ぎ線は梁側と面一とせず、床版厚だけセットバックして打継ぐことが望ましい。

アスファルト防水·スラブ接合部

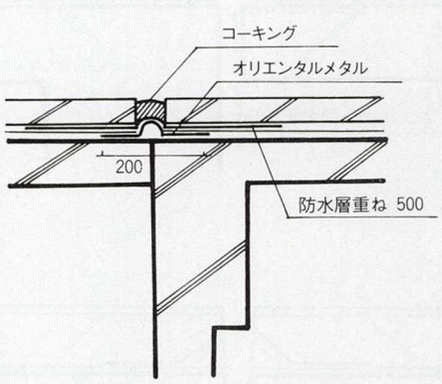
漏水原因

スラブコンクリート打継部の亀裂で防水層の切断をまねいた。

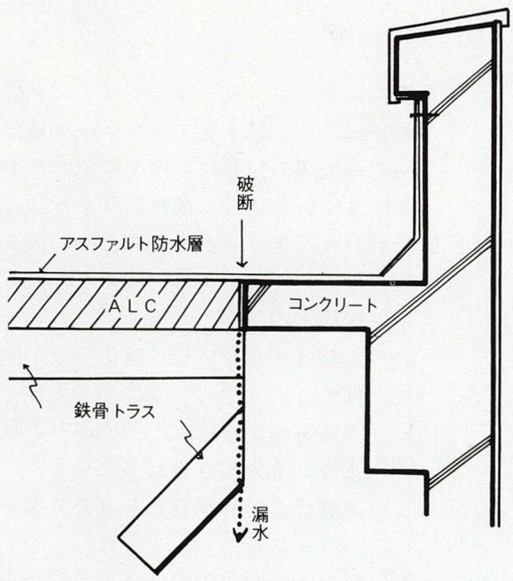


補　修

オリエンタルメタルを入れ、伸縮に対処した。



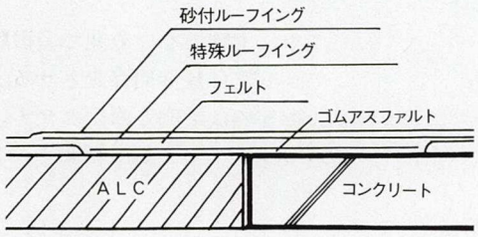
アスファルト防水·他材料との取合部



コンクリート～ＡＬＣ板の継手部の防水層の破断による漏水

漏水原因

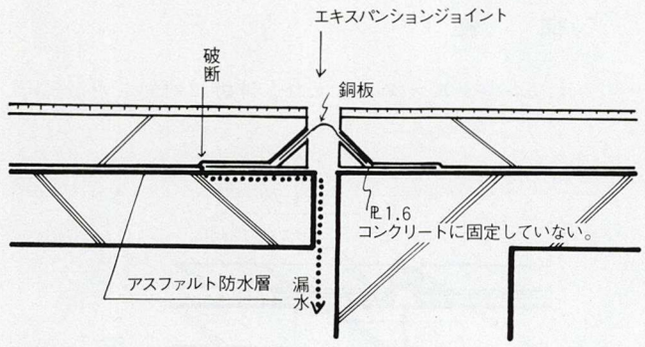
現場打コンクリートとＡＬＣでは剛性が異なる。このため建物の微振動その他の影響がコンクリート部分とＡＬＣ板の接続部に集中し破断に至った。



補　修

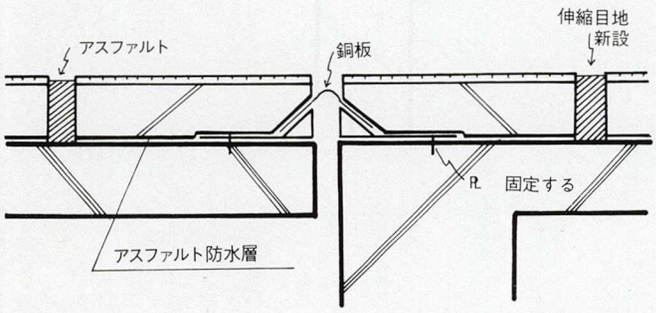
現場打コンクリートとＡＬＣ板の接続部を部分補修した。その際、防水層を防水下地の挙動に追随し得るようにした。

アスファルト防水·エキスパンション部



漏水原因

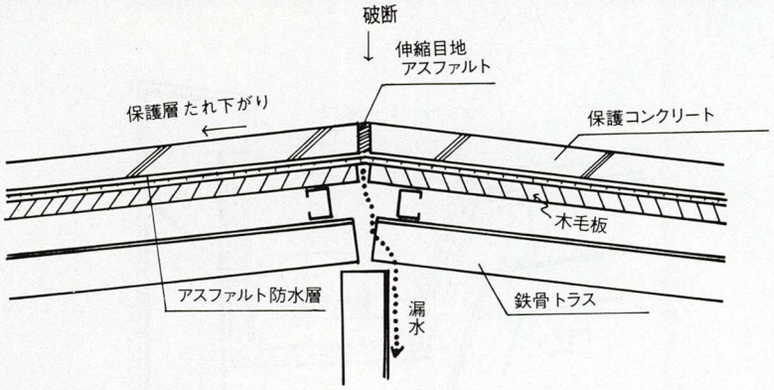
防水層保護層の伸縮目地が十分働かず、エキスパンション部へ変形が集中した。この結果、アスファルト防水層が変形量に追随できず、破断に至った。

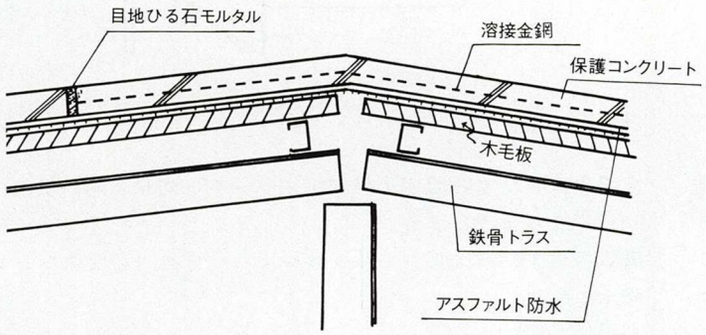


補　修

エキスパンション金物を固定し、防水層押えの伸縮の影響が構造体エキスパンション部に集中しないように、やや離れた位置に伸縮目地を設けた。

アスファルト防水·上棟部





屋上棟部押えコンクリートのずれによる防水層の破断による漏水

漏水原因

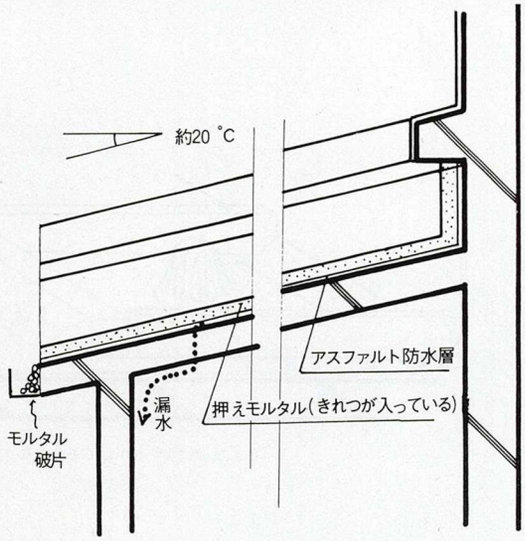
屋根に相当な勾配があるため、夏季気温上昇の際アスファルトが軟化し、保護層のコンクリートがやや下方にずれた。このため棟部分のアスファルト防水層に引っ張りを生じ破断に至った。

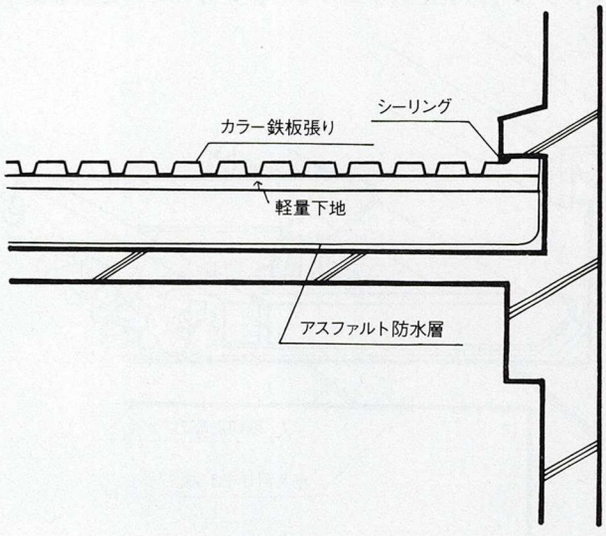
補　修

棟部分のアスファルト防水層に引っ張りの生じないようにするため棟部分の保護層を一体化するよう配筋を行った。また保護層の伸縮目地も部分的にヒル石モルタルを充填し、保護層のたれ下がり量の減少に努めた。

アスファルト防水·傾斜面

傾斜屋根の押えモルタルずれによる防水層破断による漏水





漏水原因

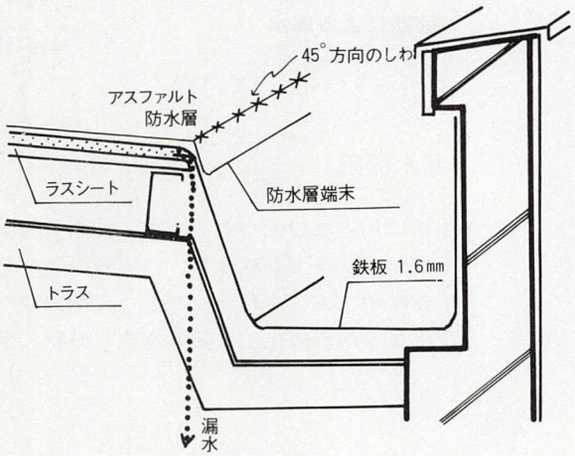
1)傾斜屋根の下端が開放型の納まりになっていたため長年月の間に押えモルタルにきれつが生じ、下方にずれた。
2)アゴと立上がりのきれつから水が浸透し、防水層の裏側にまわった。
3)アスファルト防水層が下方に引っぱられるために破断している可能性も考えられる。

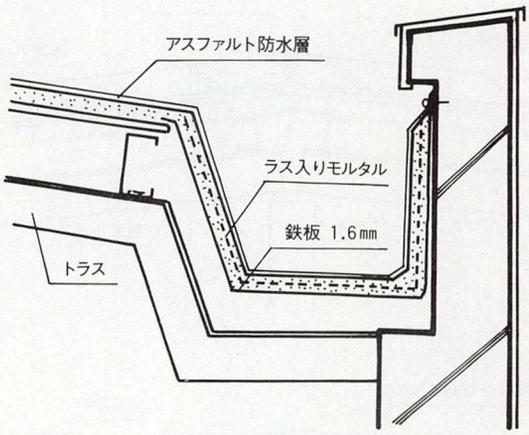
補　修

押えモルタルを取り除いた上、防水層の破断箇所を補修し、全体にもう一層アスファルト防水層を施工して、カラー鉄板で屋根を設けた。

アスファルト防水·排水溝

屋上アスファルト防水と鉄板(溝部)接続部の破断による漏水





漏水原因

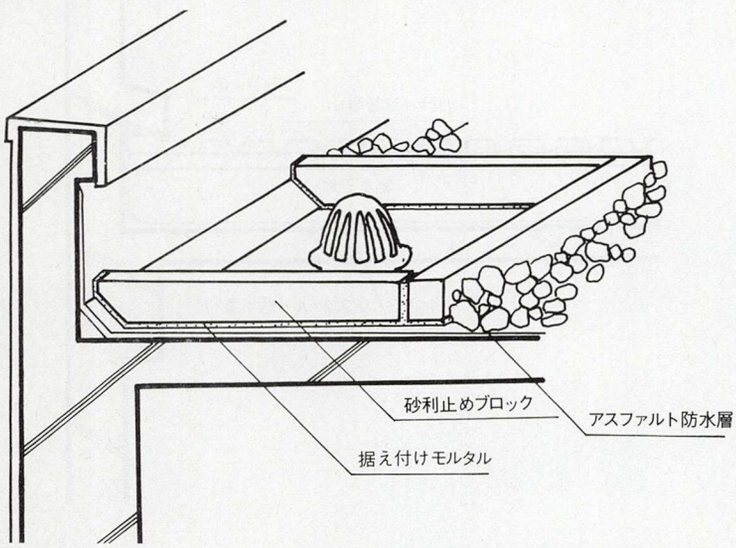
アスファルト防水層の下地はラスシートモルタル塗で溝部分鉄板 1.6㎜にコールタール塗布。太陽の直射によりアスファルト防水層および溝鉄板に温度上昇を生ずる。この温度上昇に伴う伸縮にも差が生じ、接続部分に剪断が働く。この繰り返しにより防水層が破断に至った。

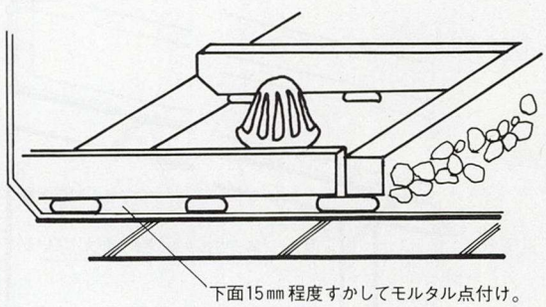
補　修

太陽の直射による温度上昇がアスファルト防水と溝鉄板部にて同一になるようにする。
溝鉄板の上にラス張りモルタルを塗り、その上にアスファルト防水を施す。

アスファルト防水·排水溝

排水ドレン廻り砂利止めブロックの据え付けミスによる漏水





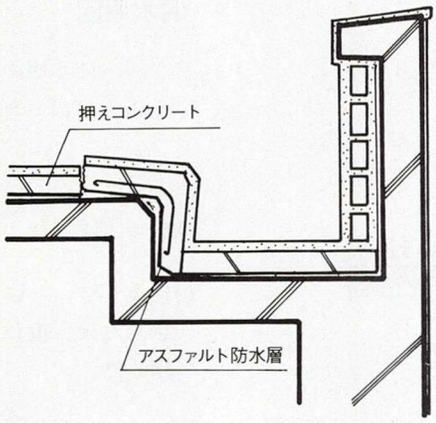
漏水原因

砂利止めブロックを防水層との間隙をつくらずに据え付けたために、水はけが悪く、激しい降雨時には常に滞水していた。加えて屋上の清掃が行き届かず、落葉や塵埃がルーフドレーンをふさいだためはけ口を失った水が屋上一杯に充満し、あまり高くないパラペットからオーバーフローした。

補　修

砂利止めブロックを据え付けなおし、水はけをよくするとともに、定期的に屋上の清掃をしてもらうよう依頼した。

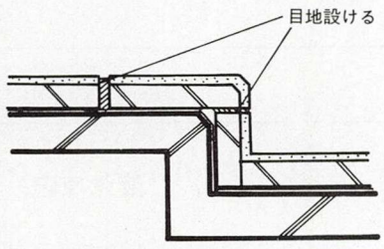
アスファルト防水·排水溝



段差のある屋上防水押えコンクリートの膨張による破断

漏水原因

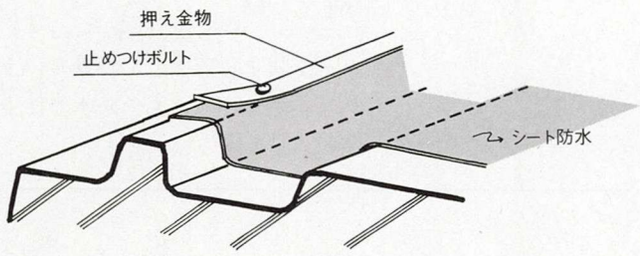
押えコンクリートの伸縮目地は3mごとに設けてあったが、平面部分と立上がり部分のコンクリートを同時に打設したため、押えコンクリートが膨張移動した。



補　修

立上がり部分、平面部分を最寄りの伸縮目地まで撤去し、立上がり部分、平面部分を別々に打設し、その界面にエラスタイトで絶縁した。

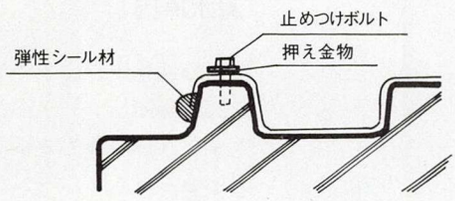
シート防水·端部



漏水原因

1)防水層の末端押え金物があばれたために、防水層の末端がはがれ、そこから雨水が防水層の裏面にまわった。

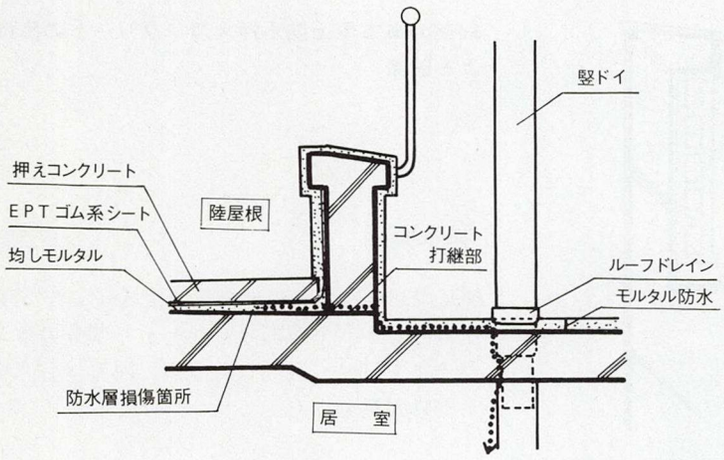
2)押え金物が長すぎたためと止め付け箇所が不足のために、太陽日射によって膨張した金物が、止め付けボルトを引き抜いた。



補　修

1)押え金物の長さを短くし、止め付け直し、弾性シール材にて、防水層の末端を止水した。

シート防水·スラブ



漏水原因

1)シート防水層の損傷を看過して押えコンクリートを打設した。

補　修

1)損傷している防水層を切り取り、下地を乾燥させた後、重ね代を十分とって同じ材料で補修した。

シート防水·スラブ

S44年に竣工した公会堂

屋根は鉄骨トラスの上に屋根スラブ（厚さ12cmＲＣ造）を打設し、ブチルＥＰＴシートの露出防水で仕上げた。

漏水原因

建物が市の中心部からややはなれた山に近いところであったために、鳥類とくに“からす”が多く、彼らの憩いの場所になっていた。
そのくちばしで平坦部や立上がり部分に無数の穴をあけ、それが漏水の原因となった。

補　修

シート防水を除去し、特殊ルーフィング２枚入りの露出アスファルト防水で仕上げた。

シート防水·スラブ

市街地に立てられた厚生施設

屋根は軽歩行に供することができるとされている。
塩化ビニールシート防水で仕上げられている。

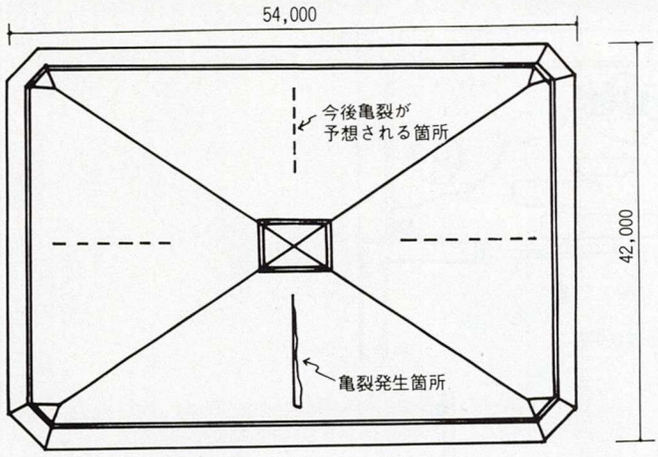
漏水原因

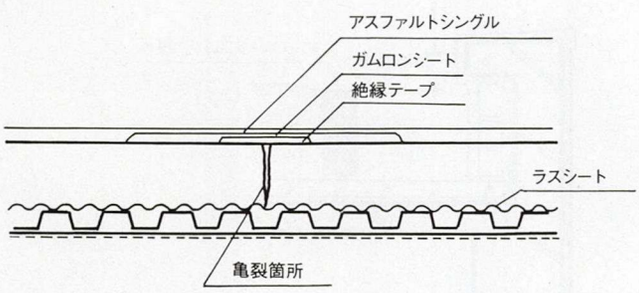
建物の性格上、屋上でしばしば集会が開かれていた模様で、シートの随所の引っかき傷や穴あきなど（煙草のもみ消しによる焼けこげ）が原因となった。

対　策

根本的には歩行用という仕上げの機能と防水の機能は、切り離して考えなければならない。
歩行用の場合は、標準とされている押え層を設けた仕様とすべきである。

シート防水·傾斜面





鉄骨造の屋根防水層の破断による漏水

漏水原因

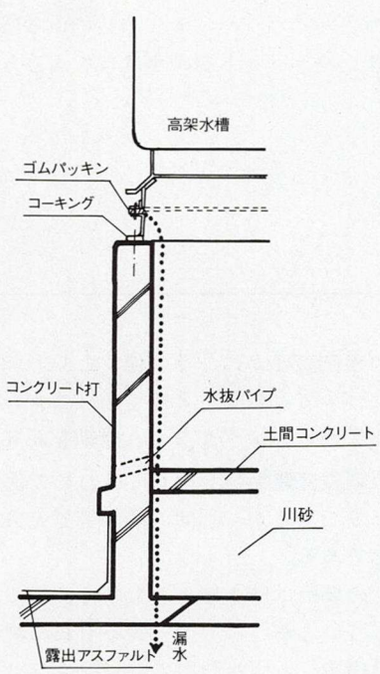
屋根は寄棟で、長尺ラスシートを下地にモルタル塗りアスファルトシングル葺で、明確な原因不明であるが、小屋組が温度変化や風圧により繰り返し挙動し、下地モルタルに大きな亀裂が発生、アスファルトシングルを破断するにいたったと思われる。
因みに漏水は亀裂付近のラスシートのジョイント部より生じている。

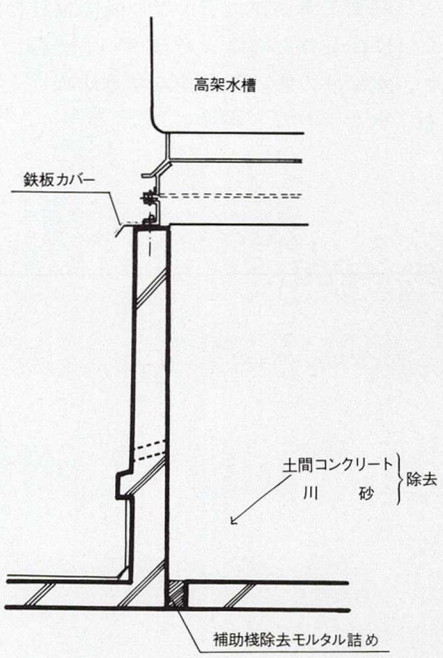
補　修

破断したシングル除去。亀裂に沿って約 500㎜の幅でモルタル下地を露出。亀裂部に絶縁テープ（幅60）を貼り、幅 400のガムロン防水シート（冷工法）で覆い、シングルを復旧した。

特殊例

高架基礎からの漏水





漏水原因

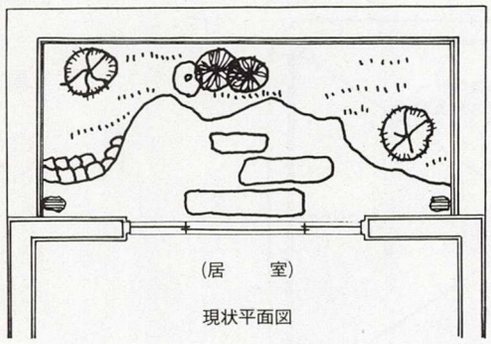
図のごとく高架水槽の下部より漏れた雨水を、内部嵩上げ用川砂が多量に含水し、これが床板を貫通している補助桟（床板と高架水槽の基礎を同時にコンクリート打設するために用いた型枠受の補助桟）を伝わって漏水していた。

補　修

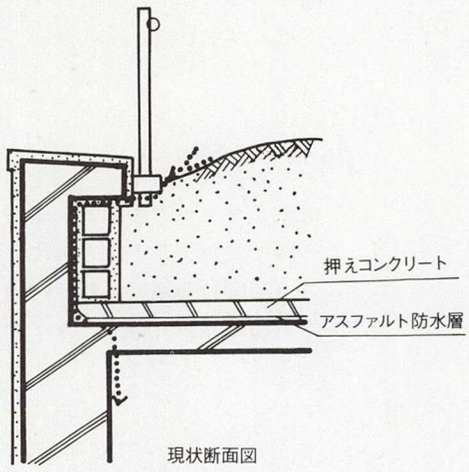
1)水槽をいったんおろし、鉄板製カバーを基礎全面にかぶせた。
2)土間コンクリートを斫り、漏水原因となっている嵩上げ川砂および補助桟を除去し、モルタル詰めを行った。

特殊例

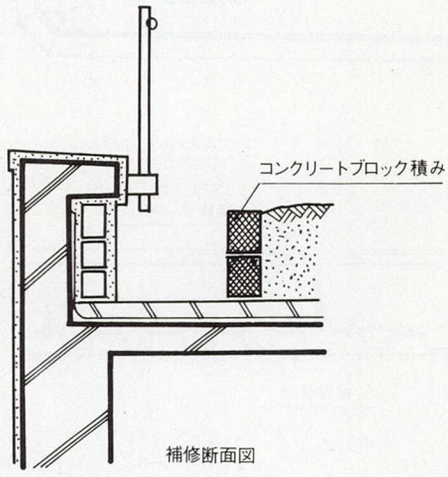
屋上庭園よりの漏水



現状平面図



現状断面図



補修断面図

漏水原因

当該庭園工事が建物引き渡し後に設計者の管理なしに行われたため、パラペット一杯に盛土され、水はけの悪い部分から防水層の立上がり裏面に水がまわり、漏水した。

補　修

上図のごとくパラペットに接している盛土を取り除き、パラペット際の水はけをよくした。

あとがき

以上の事例のほかに、「その他」としてモルタル防水および塗膜防水については各１～２例であったが、施工不良または、材質不良としかいいようがなく、詳細を記述することは省いた。

今回の調査は建築協会にしてはじめて実施できた貴重なデータの集まりであるが、時間の関係等で充分まとめきれなかったのは残念である。

「防水の要点は防水層そのものではなく、その継目（ツナギメ）にある。」といわれているが、このデータでも良く現れている。

異種の構造、および材料の継目、コンクリートの打継面、防水材料とのつなぎ目（建物本体または下地、押え等との）等に常に問題が起こっており、ここからの事故がほとんどであると要約できるだろう。

これはまた、施工者だけの問題ではなく、設計にたずさわる人にもいえることで、未解決の事項、怪しげな事項はできるだけ避けて、欠陥のない設計をされるよう切に望むものである。

竹腰健造氏に聞く

建築家に話を聞く会（第2回）

出席者　若い会員の集い小委員会委員
聞き手　嶋田　勝次氏（神戸大学助教授）
とき　昭和49年3月27日（水）
ところ　大阪倶楽部



柳副委員長　「建築家に話を聞く会」の第2回を開催させていただきます。

前回は村野藤吾先生のお話をお聞きいたしましたが，それに引き続きまして，さらに大先輩の竹腰先生を囲んでお話を聞けることになりました。嶋田先生に会の運びをお願いしていますけれども，みなさんにも忌憚のないご質問や話題の糸口などを提供していただいて進めてゆきたいと思います。どうぞよろしくお願いします。

● 建築家への歩み



嶋田　ご紹介いただきました嶋田でございます。「建築と社会」の1959年1月号で竹腰健造先生の特集号がつくられ，そのときに若干のお手伝いしました関係で，この会の司会の大役をおおせつかったのじゃないかと思っております。

「建築家竹腰健造先生に聞く」ということで，一応テーマを設けさせていただきましたが，いろいろな話を先生から引き出したいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

われわれは，先生とはいくつ年が違うのか，ちょっとすぐには計算できませんが，孫か曽孫ぐらいに当たるのじゃないでしょうか。（笑い）それで，われわれの全く知らない「昔の建築家の状況」なり，「建築の流れ」なり，そういうふうな話も先生のこの長いご経験の中からお聞かせいただけたらと思っております。

先生は九州のご出身で，東京に出られて，それから建築を選ばれて建築を勉強されたということですが，お話を回顧録その他で拝見しますと，実は建築家を目指されたのではなく，偶然建築を選ばれたというふうに聞いておりますが，その辺のいきさつからお願いしたいと思います。

竹腰　お話の通り，私の大学時代の同期生，15人ほとんどの人が建築界に関係のある人でした。

山下寿郎君は，高等学校も一緒でしたが，伊東忠太先生の甥か何かに当たり，渡辺仁君は古宇田実先生の義弟で，また，西村好時君は田辺先生の親戚にあたるというふうに全部関係のある人でした。ところが，私はどちらかといえば，やむを得ず建築に進んだような形になったのですが……。

私の出身校豊津中学は明治維新のとき，居城小倉城を焼かれた藩主が豊津という東西にある二つの河の間の丘陵地に逃げこみ，そこに臨時の支配地を作り村上仏山という儒者に藩の子弟を教育させたのが後に県立中学になったもので，田舎ですが，豊前の国唯一の県立中学でした。そして先輩は軍人か文士です。日露戦争時代の奥大将，それから杉山大将，これは今度の第二次世界大戦のときの参謀総長。いずれも先輩なんです。それから文士では，儒学者村上仏山のあとに白川鯉洋，水野葉舟，それから小宮豊隆……その前に，堺枯川という社会主義者も出ております。

豊津は維新後さびれた中学校だけある一寒村で工学的雰囲気は少しもありません。それで文士になるか軍人になるかだったんですが，私は軍人になるような性質でもなし，国文の教師に褒められたことがあってから，結局文学をやろうと思っておったんですが，中学卒業の前年，日露戦争の終わり頃でしたが，養父が後々備で召集を受け，父の叔父に当たる人が私達の後見をしていました。39年中学卒業とともに文科入学を志して高等学校に進むことを話しましたら，後見の叔父さんは，父は出征したので生死の程も分からん，三文文士などやっていては，生活もできないから工科に進めと命令的なのです。この叔父も父も炭坑を経営していたのです。工科なら仕事の役に立つと思ったのでしょう。それで仕方がないから工科の入試を受けたんですが，幸いに一高に入れて東京に行ったんです。これが工科に進んだ経緯です。さていよいよ卒業の時期がきて，工科の中の課目を選ぶ時期がきましたがどうしても福岡県の田舎で炭坑をやる気になれません。しかし何をやっても炭坑に使われそうなんですね。（笑い）採鉱冶金なんか最もいけない。それから土木も機械なんかもいかん。電気もいかん。造船はちょっと縁が遠いし……。結局使われないのは建築だから，建築にいってやろうと決めました。私という者はこうしてできた建築家なんです。（笑い）

そんなことで，建築の才能を自負して建築家になったわけでもない。かといって素質的にそう悪いほうでもない。絵なんかは割合に好きでした。大学を出る前年にわたしの実兄が東京の美術学校の教授をしていたんです。岩村透といったんですが，これが，建築をやったら若いうちに外国に行ってもう少し勉強せねば駄目だ。今の日本には西洋建築の歴史はないというのです。兄におだてられて卒業と同時に外国に行ったんです。

● エッチングとの出合い

嶋田　個人的にも全然ルートなくて外国に行かれたんですか。

竹腰　ああ個人で……。兄の英人の友達の紹介を持って行ったんです。その前，卒業の前年，内田祥三先生が三菱から大学に帰ってこられ，私

に卒業したら三菱に行けといわれたんですが，外国行きを決めた後でしたので，そのわけを話して断りました。そしたら代わりに山下君，寺田君などが三菱に入りました。しかし山下君も入って随分苦労したようです。当時は建築家というものは，そう出世するというようなものではありませんでしたね。（笑い）まあ文部省の建築課長ぐらいになるのが一番偉いので，あれぐらいなれたらいいのだがと思っておったんですが。

嶋田　それで外国へ……ロンドンですか。何年間か……。

竹腰　ええ，兄からサウスケシントン博物館の館長への紹介状をもらって行ったんです。館長はボブソンという一建築家に紹介してくれました。ボブソン氏は英国の建築界の事情を話してくれ，結局，ロイヤル・インスティテュート・オブ・ブリテイッシュ・アーキテクトというまあ日本の建築学会ですね。そこの試験があるんですよ。それに通ってそのメンバーになるということが，建築家の資格を取るという普通のコースだということを知ったのです。

幸いに1年後その試験も通って，あと事務所で働いておったんです。しかし夜することがないんですね。ロンドンに，（これは日本でもああいうことをやったらいいと思うのですが）ロンドン・ポリテクニック・スクールというのを，ロンドン市がやっています。哲学，数学，それからエッチング，そういうふうなものを安く経済的に教えることをやっているんです。月謝なんか非常に安いんですね。でオックスフォード・サーカスという目抜きの所にあるんですが，私はそのエッチング夜学のコースに入ったのです。入ってみたところが，以前はブランギンという有名な画家が担当して教えていたがやめて，フランク・エマニュエルという，これはブラックエンド・ホワイト・ソサエティのプレジデントをしている人がエッチングの指導をしているんです。それでエッチングに必要な器具なんかを置いてあって，自由にやれる。そこにいくと，50位の哲学者もおれば経済学者，それからローヤル・アカデミシャン，日本では芸術院の会員といったようなものですが，それの彫刻の人なんかが来てるんですね。それでやり方だけを教わってるんです。そうかと思うと17，8の……今でも覚えているが……，ミス・グリーンという女の子が来てそれをやってるんですね。ごくわずかな月謝でもって自由に設備が使えるんです。で卒業というのはないんですね。いつまでおってもいいんです。私は1917年日本に帰ってそれから5年ばかり後に，これは住友の仕事で行ってみたんですがね，そうしたらミス・グリーンというのがまだミスでね，（笑い）まだエッチングをやってるんですね。制作をしているんですよ。ここでしばらくたってから，ある日私にフランク・エマニュエルが，お前，絵を売る気ないかという話です。私の絵が売れるなんていうようなことは思いもよらんことだけれども「買い手があるんですか」といったら，「ああ，ボンド・ストリートの画商のアルフレッド・ベルというのが一ぺん会いたいといってるから，絵を持って行ってみよ。」という話です。で行ったところが，買ってくれるというんですよ。それに励まされて夜だけですけれど熱心に製作しました。群雄割拠的な学校ですから，画商が注目しているし指導者も推せんするのですね。

そうこうするうちに，ローヤル・アカデミーの展覧会があって（日本の文展ですね，もとの文展ですけど，今はなんていいますかしら……）そこに出したら，非常にいい成績で通ってね，タイムスなんかがとりあげていい批評をしてくれたんですよ。

それを持ってこっちへ帰ってきたんです。



●住友入社

嶋田　帰ってこられて，住友と決められたのは，どういう動機があったのですか。

竹腰　住友と決めたわけじゃないんです。私の兄が，ちようど住友で人が要るっていうから，お前行かんか，という話で，それで行ってみたところが，その時分には今と違いましてね。建築事務所なんていうのはほとんど成り立たなかったですね。だから，よほど経験のある人が数人，事務所を持っておられたに過ぎませんでしたよ。その当時では，大阪では渡辺さんがやっておられて，東京では辰野さん，曽根・中條さん，まあそんなところが主なとこで，まだ建築事務所というものは，成り立っていくべきものでもなかったです。そこにちょうど住友におられた野口孫一さんが亡くなられ，後に日高さんと長谷部さんがおられ，本店建築の計画があって人が要るから入れ，というので入ったわけです。

このとき，事業会社に雇われたということが，まあ私のいろんな運命を左右したように思うんです。

もともとそう建築をやりたいと思って入ったわけでもないもんですからね。で入ってみると，1年たってもなんにも仕事がないんですね。ただブラブラしているだけ。当時住友といっても東京では，知らない人が多い。それで，いい建築をひとつ建てて住友の広告にしようといって銀行を建てておられたのですが，日高先生が向こうへ行ってやっておられたのです。が大阪では仕事らしい仕事はなんにもない。それでこうやっていては青春の尊い2年間をブラブラして過してしまう。これはもったいない話だ。何かしなきゃいかんと思っているときに，私の1年後輩の藤井厚二君が来て京都大学に建築科ができるのでどうしてもこい，というのです。

……それから人に相談してみたところが，「学校の先生もいいぞ」というような話でね。それから住友の直接の上の人に話したところ，それは本荘という人でしてね，数学出の人なんです。それが建築部の部長だったんですが，「おれも学校の先生が好きだから，お前そっちへ行ったほうがいいぞ」というような話。（笑い）それで行くというお答えをしたんですよ。

そうしたら教授会にもかかって，それをパスして……そのときに坂さんが講師かなにかで行っておられましたね。坂静雄先生，あとは藤井君がおって，武田さん，それだけでしたな。

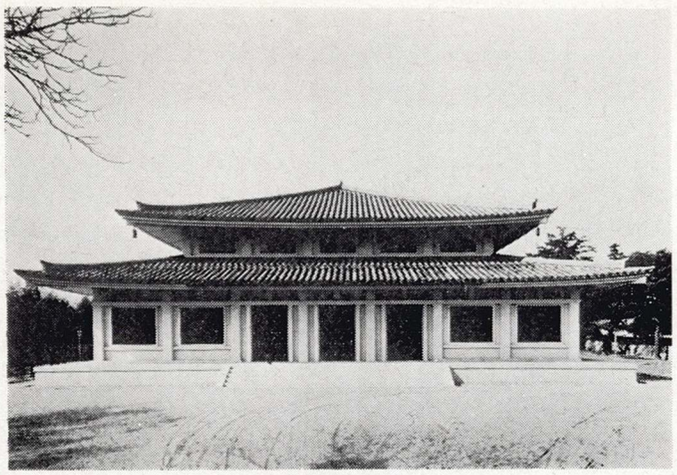
それでそう決めて住友の方に本荘部長を通じて辞めさせてくれといったところが，「いや，もう本店もすぐやることになるんだから，やめてはいかん」という。「しかし，教授会も済んだようですから」といったら，小倉正恒さんというのが支配人でした，武田さんと同期だったそうですがね，「おれが行って断ってくるから，お前行っちゃいかん」というような話。それでまあ京都大学へ行くのはやめになったのです。

そうこうするうちに仕事が始まり出しましたが，その前の2年間，ああいう会社に使われていると，建築のほうで必要なときには建築に使い，ほかに必要なときには，何にでも使われるんですよ。（笑い）

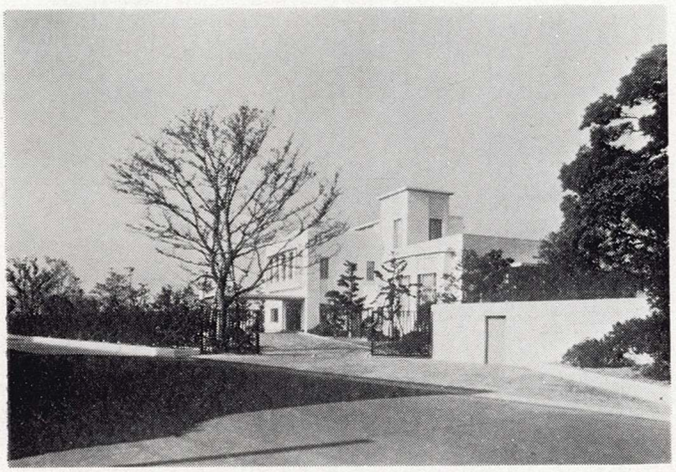
丁度，当時の"日本板硝子"創立のことを住友の首脳部と相談しておられたですが，その接待役に私を使われるんですよ。

嶋田　英語の会話で。

竹腰　ええ。私は向こうにおったものですから，英語は少しできる。私のほかには本店支配人で山下芳太郎さんという，外務省から来た人で，西園寺さんの秘書をしておられた人がおられ，英語は達者でしたが板硝子の創設のこともやっておられたです。で，山下さんが用事があると，私を呼び出しては……別に用事もないもんですからね。それに使われておったんですよ。



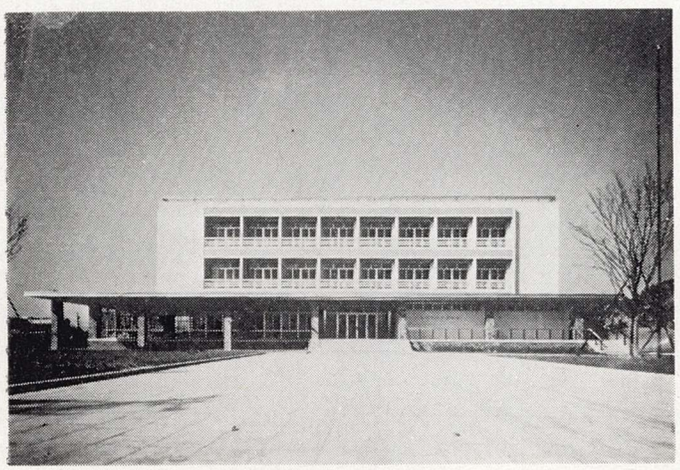
法隆寺聖徳会館



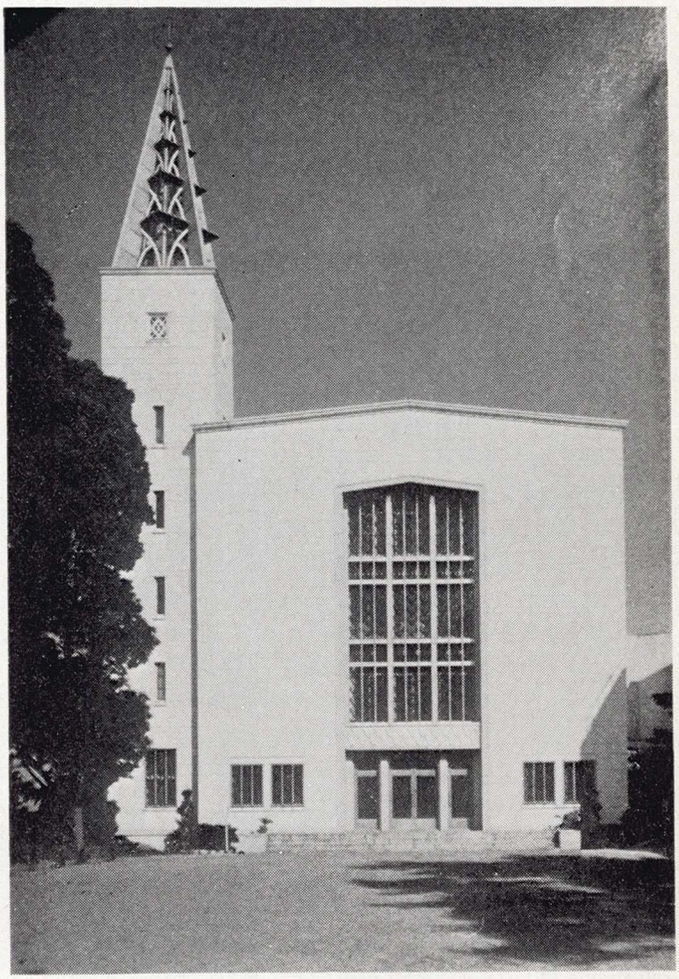
大阪市長公館



柱のない能舞台「大阪能楽会館」



大阪市立中央図書館



小林聖心女子学院聖堂

● 住友ビルディング建設

竹腰　そうこうしているうちに，いよいよ建築が始まるというので，向こうに行ってこいという話です。今の住友銀行ですね。そのときにはまだ日鉄の鉄なんか危くて使えないって，いちいち検査をやる。それから住友なんかでも……住友ばっかりじゃない，ほかのとこでもセメント検査室というものを持ってたんです。セメントをいちいち検査して使わんと，危いんですね。不良品が非常に多いんです。そういう時代でしたよ。

それで鉄骨も，こっちで設計をして，それをアメリカに行って入札に出して購入の契約をし，そしてファブリケートは向こうでする。工作したものを送り出す仕事をしてこいというのです。そこでインボイス等…送り状ですね…の書類をそろえて，そして向こうで金を払う。

まあ建築家の仕事でもあり，貿易商の仕事ですね。あるとき，日本から報告があって着いたのを見たところが，"パーツ・オブ・コンタクトをペイントしろ，即ち鉄と鉄とが接触するところにペンキを塗れ"という仕様書になっているのに塗っていないというんです。そのペンキ塗り代が3，4万ドルでした。それからベスレヘムという会社でしたが，行って，「ペンキ塗るのが塗ってないじゃないか」と抗議したが，なかなか販売部長がしたたかものでしてね。「塗ってある」という。ところが「どうもちょっと，そういうことは……」なんていうことを技師長がゴタゴタやっているのを私，聞いたものですから，「技師長が塗ってないかもしれんといったじゃないか」と。（笑い）それで結局クレームを取ったのですよ。

その時分日本にはまだ建築設備というものはなかったですね。向こうで設計をさせて帰ってこいということになっていたので向こうで設備の設計者を選んでみたんですが，大勢いてわからないんですね。で結局，連邦準備銀行のニューヨーク支店，それが当時の一番大きな建物でしたが，それの設備をやった人，テニー・アンド・オームス，これがよかろうてんで，それに設計をさして図面を持って帰ったのです。

そのとき，住友の構造の担当者は，光安梶之助さんという人で，その人が構造の設計をしたんです。今でこそH形鋼がやかましくいわれておるんですがね，その当時はH形鋼はベスレヘムより作らなかったんです。それでベスレヘムに検査に行ったわけなんですが，あの時分からH形鋼を使っているのですね。私，ちょっとこんなんでいいのかしらと思っておったですけど，光安君が使うというもんですから従ったんですが，今日から見てみるとね，あれ，なかなか……。

嶋田　当時のH形鋼が住友ビルに使っておるわけですか。

竹腰　ええそうです。半世紀前のものですが，その時のものがいまだに入ってるのです。ガラスも悪いガラスが西北側に入ってます。あれが日本板硝子時代の最初の作品なんですわ。（笑い）

まあそんなことで帰ってきたのがちょうど大震災のときでした。

嶋田　結局，住友ビルの建設は何年かかったわけですか。

竹腰　それは結局4年ぐらいかかってるんですね。設計書を出してから，それで初め設計は，現在みんながやってるようにシャッターなし，と。それから一般の貸しビルということでスタートしたんですね，7階建てでね。そうしたらその途中で東京の大震災。日本橋かいわいでたった1つ残ったのが住友銀行だけだったですね，ご承知でしょうが，写真も残っている。それはなぜかといったら，みなシャッターをつけてあったこと。住友だけで使っておった，ほかの会社を入れなかった。それで災害を免れたとのことです。それで今度の新ビルも，ほかの会社に，貸すということ，つまり今の雑居ビルですね。そういうものはいけないということを，だれがいわれたか知らないけれど重役のほうでいわれた。また，シャッターは全部つけなきゃいけないということで，もう……金が足りないということはいわれなかったですけど，金も足りなかったんじゃないかと思いますね。（笑い）それで二階，減らしたんですよ。それで今のができてるんですが……。まあその当時のことを考えるてえと，今ね，みんな日鉄の材料を検査して使うなんていったら，怒りますよ。（笑い）それからセメントだって，その当時はみんな大きなところはほとんどのところがセメント試験室を持ってましたね。セメントだって，今はもう普通の強度の何倍か出るんですから，まあそのときのことから考えてみるてえと，実に隔世の感。まあ実際，隔世ですけどね。日本の建築がずいぶん進歩してるもんだと思う。

けども，一方，ああいう会社に入るてえと，何に使われるかわからないですね。（笑い）結局向こうさんの都合のいいようなことに使われるですからね。私もそれだから，まあ変なことにばかりになっちまったんですが……。

● 不況の時代



竹腰　そうしてやってるうちに非常な不況がきたんです。それで建築と電気と土木を一緒にして工作部というものを作り，工作部長には日高さんと……。初めは本荘さんという理事，重役の人がなっておられたですが，結局長谷部さんが建築課長で私が工作課長というのをやった。工作課長というのは，土木の失業者と電気の失業者とを集めたもので，みんな先輩で，偉い人ばっかりなんですよ。それで私は事務的なことだけをやればいいのですが，まあそれでずいぶん苦労したです。

今度は非常な不況だというので，建築部のほうも人を減らせという命令です。当時部員は120〜30人おったでしょう，そのうちに日高さんが40人ぐらい首切りましたね。そして後の人，80人ぐらい残して日高さん辞められましたです。それで長谷部さんがそのあとの工作部長になって，私は建築課と工作課と2つの課長をしとった。で，まだ減らせといわれるんですが，減らせといったって，長谷部さんはああいういい人ですしね，技術のほうじゃ非常に優れた技能を持った人です。けど，そういう俗事は下手なもんで，結局私がやらなきゃならない。まあともかく40人ぐらい辞めてもらったです。これもねえ，建築の人は当時いい人がおったものだから，若い使えるほうの人からみんなあっちこっちに採ってもらってですね……。

嶋田　冷酷ですね，しかし。

竹腰　建築の人はよかったんですがね，電気の人と土木の人とは困っちまってね。仕方がないから，せめて住友部内で他の同系会社に採ってもらうよりしかたがない。方々手をつくして，それでみんなわりあい採ってもらってね。しかしただ辞めてくれと，辞めてもらった人は，そのとき40人ぐらいで一人もいなかったつもりです。みんななんとかお世話して，40人ぐらい残ったんですがね。でも，まだ多いってんですよ。まだ年間20万円ぐらいマイナスになるから，と。長谷部さん自身も，明治40年かに住友に入られて，そして不況で辞めておられるんです。そして，もう一ぺん帰ってこいというので2度目に入っておられるんです。私のほうは，大学のほうに行こうかと思ったのを無理にとめられたんだから，辞めろとはいえないしね。辞めろとはいわないけれどももっと減らせといわれる。どうもこうやって残ってみたところが，非常に冷遇されるに違いない。それで長谷部さんと相談したのですが，その当時，建築事務所なんかやっていける時代じゃなかったのですが，この際2人で，みんな引き連れて一緒に辞めて，事務所をひとつ開こうじゃないか，そのかわり住友さんで援助してもらうということにしたらどうだろう，といったら，長谷部さんもそれに賛成してくれて，それで住友に申し出たところが，渡りに船で喜んじゃって，（笑い）援助をするといわれたんです。

● 独　立　へ



嶋田　工作部全部がもうなくなったんですか。

竹腰　全部なくなったです。そして10人ばかりの人を住友化学だとか方々に割り振って，工作部はなくして，残った30人引き連れて，長谷部さんと私とで長谷部竹腰建築事務所というものを作った。こっちもまあうまくいくやらいかんやらわからん時代ですからね。それで住友になんとか援助してくれといったら，どうせ不況の時代だし，仕事もないだろうし，困るだろうから，10万円限度出してやろうと。で，そのうちのまず5万円払い込みの会社を作って，5万円使ってしまったら，もう5万円出して10万円。しかも，長谷部さんと私とが300株ずつ持ち，後はみんな住友で持って，そして住友からみんな重役もきてやる。それで株式会社にしろっていうんですよ。今日みんな株式でやっておられるでしょう。私どももやってますがね。株式会社の建築設計事務所ができたというのはそれが初めてです。

それで，5月の26日かにスタートしたんですが，12月になって，5万円使っちゃったんですね。（笑い）それでもう5万円出していただこうかと思ったんだけれども，どうもいまいましくていえない。しようがないから，長谷部さんと2人で，30人の人に賞与を出した。苦しかったですよ。何しろ，長谷部さんと私は月給は住友時の半分，その他の人も1割から3割ぐらいまで減らしていたのですからね。

そうこうやっているうちに，昭和9年ごろからだんだんよくなってきたんですよ。そうしたところが，もうかるんですね。（笑い）それで資本金は5万円でしょう，それに利益は何10万円もあるんですね。仕事はどんどんふえてきたですからね。ところが税務署に行くと，利益を大方取られちまうんです。それだから，成金で貧乏だったですね。（笑い）

そのときに原田という大阪国税局長をしている私の親戚が，こんなばかなことをしておったんじゃ，君らうだつが上がらない。第一，株式会社にするってえのが間違ってるんだ。しかも住友の同族会社で同族加算税をとられる。解散して共同の事務所を作れ。というので，そのことを本社にいったところが，なるほどそうだ，解散もよかろう。という話なんですね。それで，解散して，長谷部さんと私の共同の建築事務所にした。そしてやっていくというと，なかなかもうかるんですよ。それでもうボーナスなんかもどんどん出しちまいますしね。あのときの人はみんな家が建って，よかったよかったっていっとったんですよ。（笑い）

● 再び住友へ

竹腰　ところが今度は戦争になって，仕事はどんどんふえてきた。三菱は不況のとき，首を切らなかったのですが，住友は首切っちゃったもんだから，人に困るのですね。

そこで非常に困って，私に帰ってこいというんですよ。しかし，そう簡単にはいかない。その時分には人がふえましてね，340〜50人おったんですよ，本社では。長谷部さんにやってもらったらいいというけれど，「長谷部さんというのは非常にりっぱな設計者だけれども，そういうことをなされるかたでないんだから，それはだめです，むしろうちの事務所全部買うて下さったら帰ります」と，こういったらそれでは買うてやる。という話なんですね。それで，三百何十人の人も一緒に事務所ごと買って貰い，それに住友の不動産と土木と合わせて住友土地工務株式会社というものを作った。それでまァめでたくおさまったんです。

そのときも考えたんですがね，住友さんに買ってもらったがいいか，このままでいったがいいかという，これは非常な問題で私の将来の運命が決まるのです。だけど戦争で仕事はなくなるし，敗戦の色も強くなってきたし，月給もだんだん払えなくなるから，やっぱり住友さんという大きなところにくっついたほうがいいんじゃないかというような気もして，それでいわれるままに全部買ってもらったんです。

それで戦争が済んでしまうと，結局人が余るわけですね。しかし，私はもう1人も首切らんという覚悟を決めたんです。一緒に苦労して仕事を成功させ，そして住友に買って貰ったのですから，ほかの住友の会社とはちょっと違うんです。まだ設計料を取るのがだいぶんある，それでなんとかいけるからといってたんですがね。ところが，戦後の混乱で設計料なんかもう払ってくれなくなった。それでなにかしなきゃならんということになり，それじゃ仕方がないから建築材料を売って食おうじゃないか，というようなことで商事を始めたんです。住友本社は20年9月解体，各社独自に仕事をするということになりました。本社の課長級に昔，私が謡曲を教えていた者が多く，これらの人が来てくれ，20年の12月に「日本建設産業」を始めた。まあそれから各地の支店を作って，一応ペイするまでいったんです。22年の勅令の第1号で，「財閥の首脳者は公職とみなす」というので，3カ月以内に財界追放ということになり，私はこれに該当して，3月末日に退職しました。

皆さんはどういうふうな経過をおたどりになるかわからんけれども，どうもあんまり運命に逆らっても悪いしですね。まあ世の中が，人が使おうというところに，従順に，私みたいにやっていったがいいか，おれは建築家でなけりゃならん，建築家は天命だ，使命だ，というふうにいって押し通していったがいいか，ここんところはどうもむつかしいですね，人生……。私は大体が運命論者になってるんです。

嶋田　ずっと長谷部先生とご一緒で，なんか長谷部先生と先生の役割の違いみたいなものがあり，非常に名コンビでやられたみたいな気がするんですけれども。

竹腰　長谷部さんという人はデザイナーとしても人格的にも優れた尊敬すべき人でしたね。まあ大体私は骨を作って，後着物を着せたりすることは長谷部さんにやってもらうようにしておったんです。

嶋田　そうすると大体長谷部先生が中におられて，竹腰先生は経営やら何やら担当されるというコンビですか。

竹腰　まあ経営といいますかね，外部の折衝なんかは主に私がやってました。その点は，長谷部さんとは非常にやりよかったし，長谷部さんはどうかしらんけれども，私は長谷部さんを尊敬してましたしね。

● 東京進出



嶋田　ずっと大阪の方で仕事をしておられて，大阪の商人はえげつないとか，東京の方がよかったとか，なにかそういう感じは……。

竹腰　それは大阪は油断がならんというか，よほどふんどしを締めてかからんとね。（笑い）まあこのごろはそうではないと思いますよ。

昔は建築界で世の中に出ようと思うと，やっぱりコンペティションに当選することでしたね。今はそうでもないですけど。私は，外国から帰ってすぐ住友に入ると間もなく明治神宮の絵画館のコンペティションがあったんですよ。そのときに長谷部さんが2等で私が3等だったんですよ。それで2人とも住友だというのでね，えらく新聞に書き立てられたんです。住友は大阪では知られていたけれども，まだ東京では知られて

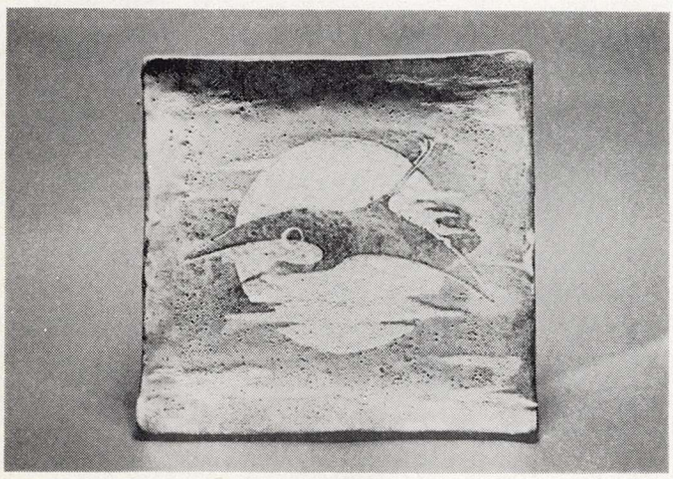


織　部・堂　宇



楽　茶　碗





ねづみ志野角皿

なかったですものね。その時分に早稲田の建築以外の先生が卒業前の学生にこれから住友というものはよくなる。住友の者が2人明治神宮の懸賞に当選しているじゃないか，お前ら卒業したら住友へ行け，といって卒業生に勧められたそうです。その頃私らは住友の人達の間で大いにもてはやされ得意でした。

それから間もなく東京の手形交換所を建てるということになり大銀行で建築課を持っておったのが，三菱に藤村朗，第一銀行に西村好時，それから住友が私，その他6つの銀行から6人が指定されコンペティションをやったんですよ。そうしたら私のが当たったんです。それが東京に出るきっかけでした。

東京での仕事は，まあ大阪よりはよっぽどやりよかった，わりあいに仕事のことは話しよかったですね。今でもそうじゃないかと思うのですがね，大阪はなかなかたいへんだったと思うのです。まあそんなものでしたよ。ですからやっぱり相当骨折って東京にも出ていったんです。

● 仕事と趣味と

嶋田　話は変わりますが，現在やっておられる先生の趣味とか，そのへんのお話をお聞きしたいと思います。先生は謡から能，やきものなどたくさん趣味がおありのご様子ですが……。

竹腰　これは趣味がなくて，仕事一筋に打ち込めれば，これはこれに越したことはないと思うのですけれども，なにかやっぱり世の中のためにもなり，文化のためにもなるような趣味というものを持たんというと，どうも酒飲んだり，遊廓に走ったり，マージャンやったり，そんなことになるてえと，これは損ですね。

それで私はエッチングをやり，それから能楽をやってました。能楽はまあ最高まで行ったつもりです。

レクリエーションが必要かどうかということは，これは問題だと思いますね。その仕事だけに打ち込めればいいけど……。ただ仕事だけに打ち込んでいると，どうも仕事自身が変なものになるんじゃないか。ピカソなんていうのはね，年をとるとあんなふうになっていきますよ，なんていうか，頭が少し狂うてね，2つの目が1つに見えたり，（笑い）顔があなってきますしね。そして世間がそれを許すことになるけど，あれ美しいかどうか，問題ですな。ですから，やっぱりほかのものを，世の中のためになるものをやれば，趣味というものは，あったほうがいいじゃないですかね。

わたしは大体24時間を3つに分けて3×8＝24で，8時間は寝て食う。あんまり睡眠はたくさんとらないんですよ。寝て食う時間は8時間あれば十分で，8時間は働く。これはもう一生懸命働く。まあ8時間が10時間になるかもしれんが，あとまだ8時間残りますからね。これを何に使うかでもって，人間の価値というものはきまると思うのですよ。そのレクリエーションの8時間も，働く8時間と加え16時間，働き抜いてくれば，それはなおいいでしょう。けど，そうもなかなかいかんもんだから，あとはほかの仕事をやると，まあ人生，一生が二生に，3つやれば三生になる，と。そんな気持を持ってますがね。

嶋田　能の極限までいったら，その次は何ですか。

竹腰　いやもう88ですから。（笑い）けど，このごろ瀬戸物をやってるんですよ。まあ瀬戸物は年とってもいけますね。これもピカソのようになっちゃ困ると思うけども。（笑い）

瀬戸物も，ありゃあほんといやあ一生の仕事ですね。一生の仕事ですけども，われわれができるのは，形を作ること，デザインすることはできる。しかしそれであと土のこと，薬のこと，それから焼くこと，これはもうとてもわれわれはできませんよ。やっぱり専門家を使わなきゃ

あ。昔の……これは後の話になるかもしらんけれども……鷹が峰の光悦ね，あれなんかでも，光悦の茶碗ていうと有名ですけどね。自分で焼いてるのはありませんね。

私もだから形を作って，絵をかいて，薬を塗って，焼いて貰っています。

嶋田　もうそれはだいぶお長いんですか。

竹腰　いや，それはね，あんまり長くないんだけど……もともと売るつもりはなかったけれど壷中居（東京の古美術商）がやって来て展観しろ，展観しろ……そして売らせてくれというんです。また，なかには独想的だといってほめてくれる人もあるし，今「光悦」といっておだてる人もあるんです。陶工の慣習にとらわれずに，デタラメに造るからそんなことをいうんでしょうね。これはいくつまで続くかわからんけれども，頭がぼけなきゃ，いけますね。それからしょっちゅう手を動かしているていうことは，血液の循環その他にやっぱりいいんじゃないですか。それから頭を働かしていることも……。

嶋田　長生きされたのは，そういう手を動かしたり頭を働かしたり……。

竹腰　それもあると思いますね。

嶋田　それと規則正しいということ……。

竹腰　まあ大体規則正しいでしょうね。けれども，ボーッとしとったら，早くぼけるんじゃないかと思いますね。周囲の人を見ていると，どうも何もしない人が早くぼけます。

●三度の大病

嶋田　先生は長い間に大病を何回かされたんですね。

竹腰　まあそれでこのごろはすっかり運命論者になって……。

嶋田　それで運命がよけい出てくるわけですか。

竹腰　ええ。私は大体もうだめだということが3度あったですね。

初めは，大学卒業の時，肺炎カタルになったので，麹町の病院に入てたんです。そこで腸チフスがうつりましてね。その時，明治45年，大正元年です。腸出血の懸念があり，もう今晩あかんかといわれたのです。そこで私のばあやがいましてね，1月の夜中にこっそりと火気禁制の中で湯タンポをこしらえてくれたんですよ。ところが……その晩のうちに，3度寝巻きを替えるぐらい汗が出て，それから治ったですね。自分の足を見るというと膝だけが大きくなり足がこんなに細くなって，がい骨みたいでしたがね。その湯タンポで奇跡的に助かったですね。それが第1回。

それから第2回は，震災のときに外国から帰るとき，外国船の中で盲腸炎をやったですよ。それが私が36のときでした。非常に危険な盲腸炎でした。ある晩はき気をもよおして，熱は9度近くまで上がった。住友の重役の奥さんたちが，これはほっといちゃいかんというので，そして楠本さんという阪大の病院長さんを連れてきて下さった。それでもう方法はないというんですね。ただ絶対安静にしているほかに方法はない，それでもどうも請け合えん，と。もうそのときはほんとに覚悟をしましたね。もう36を一期として終わりかと思って。そうなると心がかえって静かに，あきらめがつくものですね。で，ウトウトしてて目が覚めてみたところが夜が明けとって，気分そう快，熱は7度に下がってる。絶対安静がきいたんだと思ってましたね。後で聞いたら，そうじゃない，これは腹膜内に破れるところが，幸いにも腸と密着したところから腸にうみが流れちまった。それで一晩で治っちゃたんです。非常にケースは少ないそうですね。

その次は膀胱ガンですよ。膀胱ガン，戦後10数年の間阪大で健康診断を受けていましたが……。ある時尿に赤血球がまじってるというんです



87才で舞う「鷺」の能



自宅にて陶器の絵付作業中



カット……陶器の下絵

ね。これは何ごとかあるに違いないというんで，ずっと調べたけれども，どうも腎臓からきたのではない。じゃ膀胱だろうという。ちょうど10年前ですが，膀胱鏡を入れて診るというけど，膀胱鏡を入れて診るというのは，その時分には痛くてね，それで膀胱鏡が入るまでに死んだ人があるんですよ。痛くて。それで，それを拒否しておったところが，痛くないようにしてみますからというんで診てもらったところが，膀胱の中にガンが鶏卵大になってるというんですよ。それで12月の20日東京の国立第1病院院長の市川先生に手術してもらった。立会った友人の医師が後でその模様を教えてくれたのですが，初め膀胱を切って開いて見て，しばらく考えておられたが，また元のとおりふさいでしまった。どうするんだろうかと思った。これでやめかと思っていたら腸をすっかり出しちゃって，裏返して，そして癌のできてるところを外から削ったんですね。はぎ取っちゃった。そして膀胱の中には傷がつかんようにして，周囲にラドンといってラジウムを入れた細い管があるが，それでもってずうっと傷をとり巻いた。それから外へ広がらんようにした。それでふさいだんです。もう普通そういうときには切っちまうらしいですね，ガンの部分を。それを切らずに削りとってそのままにした。これが運がよかったんですね。

5年経てば大丈夫だろうという話だったです。ところが4年目にまた再発です。尿の検査をして，赤血球が出たら再発ですね。で，目に見えるところは焼いて取るというんですね。それから4度つづけて再発しました。その都度全身麻酔で手術です。最後の手術から今年で5年目ですから，もうこの辺で再発がなければ良いがと祈っています。

嶋田　運があって，その運に逆らわずに，環境に順応していくというような生活態度みたいな気がするんですが。

竹腰　まあ病気とそれとはどういう関係であるかしらんけれども，なんとなしに運命……運勢というものがあるように思うですね。

嶋田　先生，宗教はなにか……。クリスチャンですか。

竹腰　私は宗教ないんです。相当に長い間キリスト教の仕事をやってて，これだけ縁があるのにお前どおして洗礼を受けないんだ，という尼さんがありますけどね，受けてないんですよ。いろんな本を読んだのですが，一番感動したのは，生死の問題，それから未来の問題について，マザーブリットという尼さんが書いた本でした。それによるとそういう問題を考えている間は，フィロソフィーだというのですよ。哲学だというのですよ。それで神の啓示といいますか，レベレーションというのですね，レベレーションというものを受けたときにはじめて神学になって宗教になる，と。ところがそのレベレーションというのがこない。（笑い）癌の手術の時も陰で皆が手術を受ければ死ぬ死ぬというんですね，旧教の方じゃ，本人は死にかけてわからんのに洗礼を受けさせたりするようですね。手術を受けた翌日，東京の聖心の一番偉い，東洋の管区長さんが手紙をよこして，洗礼受けたらというんですよ。私はどうも受ける気にならないんです。そこでブリットさんの本の中のレベレーションというものをまだ感じないから洗礼はこの際は受けないということを英文で書いた手紙を持たして帰したんです。そしたら翌日手紙がきて，よくわかった，けれど坊さんの話を聞くか，と書いてありますのでそれは聞きますと返事を書きました。それでカソリックの，その坊さんが1週間にいっぺん説教に見えた。だけど，レベレーションというもの，神の啓示というものはまだ受けられないんです。息が切れると魂というものはなくなると，こう思っているのです。死ぬということ，何べんもそういう際まで行ったから，そう怖いとは思いませんね。みんな怖いようですねえ。（笑い）そんなことで……，宗教心ないんですよ。

しかし，何かわれわれの知ることのできない不思議なものがあることを思います。3度の大病の後には特にそう思いますが，それを考えると頭が痛くなって分からなくなります。しかし神や仏でこれを解決する気にはなれませんね。

嶋田　話が建築と関係ない話になってしまって，申しわけありません。

竹腰　いやいや，これは人生のやっぱり一番大きな大事な問題ですよ。宗教の問題はね。小さな虫ケラから，満天の星の世界まで皆，生きて動いてますね。病後の静養期などには，自分なりにこの問題の解決をと努力しますが，結局は頭が痛くなくても，気が狂いそうになりますから止めます。宗教の問題を考えることは私には毒素のようなものですよ。

●建築家とは



嶋田　現在の建築界における話題について，先生の意見をお聞きしたら，というふうに思うのですけれども……。

柳　先生，ずっとイギリス，アメリカなどの海外に行かれたころの向こうの建築の事情というものと，日本の当時というものとは……。

竹腰　第一，教育が違ってきていると思いますね，日本も外国も。元の建築の教育というものは，美術教育でしたよ。それが工科大学にある，工学部にあるということが，ちょっと矛盾しておるようでしたわ。むしろあれは美術学校にあるのがほんとじゃないかと思うわけです。また建築の事情も変わりました。ご承知のように構造というものが非常に発達している。それから，それよりも発達したのがやっぱり設備でしょうね。まあわれわれの時分には，設備というものがほとんどなかったですよ。で，建築一般のことでもって大学出たんですが，今日でも，上っすべり，と言っちゃ申しわけないけれども，建築一般のことをまあ工業学校から大学まで教育を受けて出られますけどね。建築家というものは一体どういうものかというと，昔とはだいぶ意味が違ってきているんじゃないかと思うのですね。

私はいつもこのごろはこう考えてるんです。ほんとの建築家というものは，音楽でいえば，コンダクターみたいなもんだ，と。昔のことばを使うというと，棟梁ですね。結局，万般に通じて，経験と知識とを持ってそれで統率していく人が建築家というものになるんじゃないか。それを極端にいくというと，今度は建築の請負ですね，コストのほうまで。昔の棟梁というのは，やっぱり値段のとこまでやったものですわ。

そういう筋で初歩の教育をやってるのが今の学校じゃないでしょうか。だからそうたいしたことは3年じゃできないですよ。やっぱり長い間経験を積まなきゃ……。学校を22〜3で出たら，35ぐらいまではまた一生懸命勉強せないかんです。

結局，設計図，美術のほうばっかりやっとっちゃ，人に使われる。構造ばっかりやっとっても人に使われる。設備やっとっても人に使われる。使うものはやっぱりそれを統率していくんです。

だからね，私に言わすというと，こういうことを言っちゃ悪いけれども，建築のほんとうの棟梁，建築家というものであったらね，まあ私は商事会社なんかも行ってきたんだけれども，商事会社でもなんでもやれると思うですね。だから総理大臣なんかでもやれる。（笑い）みんなは田中さんのことを悪口言うけれどね，田中さんにしても，そうでしょう，あれ建築家の卵みたいなんですよ。ともかく全体をまとめて，何10階もあるような建物でもまとめていく力があれば，もう一国も治め，一つの会社を治めるなんていうようなことは，わけないですよ。（笑い）だから建築家たるもの，大いに自負していかないと……。

嶋田　今の場合，社長業というか，それと同じですか。

竹腰　同じです。結局人をうまく使うことですね。それから値段のことも知らなきゃならない。これが一番大事ですよ。今は亡くなられましたが伊藤忠兵衛さんなんか，まず「これ何ぼでできまっか」と聞くんですよ。高いことを言うたら，「それじゃあかん」言うて……（笑い）この値段というものはなかなか経験を積まないと，わからないですからね。

嶋田　先生にいろいろご質問なりご意見がありましたら……。皆さん，どうぞ……。

岡田　先ほど先生が言われたことは，建築家はコンダクターだと置きかえてもいいんですけども，建築家の良心の範囲というようなものがあると思うのです。他人のお金を使って設計もしくはそういう仕事をさしてもらうんだから，その裏には，やはり制限または条件というのがあると思うのです。そういうことに対して建築家のとるべき態度ということについて長いご経験のなかでのお話がありましたら……。

竹腰　それはね，人間には説得力というものがあるんですね。たとえば100億なら100億の予算でこういうのをやりたいといった場合に，そんなことではだめですよ，200億出さなければなりませんよ，そうでないとこういうものはできませんという。それがお得意さんを説得する力ですね。ですから説得力があるかないかというのが非常に建築家には影響すると思うのですね。しかし，そうなると，今度は人間の意志というか，人間の強さというものが関係しますね。それにはやっぱり棟梁の才が，棟梁の風格と人格がないといかんと思うんですがね。それから人を使うのもやっぱりその説得力ですね。

柳　説得力は，逆に向こうからいえば，信用というようなもの……。

竹腰　まあ信用にもなりますね。信用がないというともう問題にならん。技術的には信用しても，向こうの今までのいろんな状態から，周囲の状態，社会の状態からして，これぐらいの金で満足すべきだというようなことを考える事業家もいますしね。政治家もおる。それにもかかわらずいくらか出させようと……。

三谷　その説得力に信念というか，ここだけはというものが何かあったらお伺いしたいのですが……。

竹腰　私はどうも大勢順応主義で，（笑い）どうもあんまり信念をもって主張するてえと，もう会社やめてくれと……。（笑い）ですから建築家はなかなかその点がむつかしいのでね。あんまり主張すると，あの建築家はもうあかんぜ，いうことときかへん，いうて……，（笑い）競争者がありますからね。ですから，その辺は人生の航路のむつかしいところですね。結局人格の問題，人間の問題になってくるですね。それは建築に限らんですよ，すべてが，商売にしても何にしても……。

嶋田　しかし建築家というのは大体順応性が薄いんじゃないですか。そうでもないですか。

竹腰　そうですねえ，昔は順応性が薄くてもいけたんですが，このごろのを見てるてえと，どうもついていかんようですねえ。昔は，なんていっても，向こうに知識がなかったですからね。このごろはもう事業家だって一応の常識も持ってれば，建築なんかについちゃ知識も持ってますよ。場合によったらこっちよりもよく知ってる。まあ建築家の地位をもう少し向上させたいですけどもね，残念ながら今日はどうもそうでない。

嶋田　昔よりも地位は下がってきたんですか，上がってきてるのですか。感じとしては……。

竹腰　私は社会的な地位は下がってきてると思いますね。しかし地位は確立したともいえるでしょうね。昔は今のような建築士法というものはなかったですからね。今はもう大体大学を出て2年か3年すれば一級建築士でしょう。みんな同格ですよ。それに何万人とおるんでしょう。どこにいっても皆さん相当りっぱな建築士がおられるからね。（笑い）その中で処していこうというのは，なかなかむつかしい。その点は昔のほうがやりやすかったですね。昔は大体コンペティションでもってやった。このごろコンペティションなくなったですね。それから請負人でも，共同施工みたいなことになっちゃって，競争しないようになった。

嶋田　競争しないといかんということですか。

竹腰　まあ人間というのは……馬でもね。（笑い）水泳でもなんでも，みな競争ですよ。やっぱりああしないと発達しませんね。

●建築の生命



竹腰　それからもう一つは，どうもわたしの経験からいうてえと，建物の寿命というものは，やっぱり人間の寿命ぐらいよりないもののように思うのです。7，80年か100年。そういっちゃなんだけど，私の建てたものというのは，おおかた壊されたですね。80年の間に。

嶋田　寂しいとは思われませんか。やっぱり寂しいですか。

竹腰　そりゃ寂しいですけどね。けど，中には，壊れるようにと，……わしが若いときにやったものは，その前を通るのがいやでね，ぐるっと廻って……。（爆笑）いや，廻って楽しいものもありますけどね。自分の金でやるんだから，気にいらんから壊してくれって，そんなわけにいかんですから。これがまあ建築家の悩みですね。

嶋田　寿命が大体7，80年といわれましたけど，そうすると今いろいろ起こっている保存問題ですね，中之島だとか。あれはつぶしたほうがええという……。（笑い）

竹腰　あまりはっきりとはいえませんがね，まあ割り切って考えれば，もたんというものがあるでしょう。また現在のファンクションに合わんというところがあるでしょうね。ことに市役所なんか，もうあれじゃあ，現在のファンクションに合わんと思いますね。図書館もそうかもしれない。公会堂なんかも，昔は声が通らないからだめだといってたんですよ。ところが今日は，拡声器などが発達していてまた使えるようになった。科学の変化ですね。

嶋田　シンボルとしての価値みたいなものもあると思いますが……。

竹腰　まあそうですね。遺跡が残ってる程度……。ローマのコロシアムみたいなもので。だけど，それほどの価値があるかどうかもむつかしい。まあれから見りゃ……。

嶋田　ここ大阪倶楽部にくるとほっとしますね。ゆったりとした感じで……。

竹腰　ええ。ここはご承知のように，明治・大正時代の財界人の一番偉い人たちがこしらえたんですがね。まあ，こんなのは残してもいいような気がするけど，ファンクション，機能的なものは，どうも5，60年でだめですね。

それから小さなものから，大きなものを要求するようになりますしね。

柳　大阪なら大阪の中之島公会堂とか，図書館とか，そういう大阪の町の歴史の上でのモニュメンタリーといいますか，そういうことでやっぱり今の設備，ファンクション，そういうものを，お金をかけてでも使えるようにしていくというようなことは……。

竹腰　できるものはね。まあ公会堂や図書館なんか，私はできると思いますね。外観と，大体の規格だけを動かさんようにしていけば。

けども，まあそういう問題を除けば，中之島というところは，今度都市計画方面から見るてえと，あれはやっぱりきれいにしちまって……なんですねえ，公園的な扱い方をすべき場所じゃないですかな。けど，まあこれはものの考え方でしてね。宗教と同じで……。容易じゃないでしょうなぁ。

● 若き建築家たちへ

嶋田　だいぶ時間が過ぎてきたんですけれども，最後にわれわれ若い建築家に文句なり忠告なりをお願いできたらと思います。

竹腰　結局若い間は努力して，自分の身に知識能力をつけるということですね。

嶋田　この間お聞きすると，勉強するのは30までだとか35までだとかいうようなお話……，35過ぎたらもうあかんといわれましたが，その辺のことをちょっと……。

竹腰　勉強するならというのは，それまでは一生懸命に自分の技能をみがいて，自分の力をつけなきゃいかんと思うのですよ。それまでをむなしくすると……，私は外国から帰っての２年，住友で遊んだということは，仕事をやらしてもらえなかったということは，非常なマイナスだったと思いますね。それを自分から求めてやっぱり身につけることをやらんと，もう34～５才になるてえと人は教えてくれないです。教えてくれないし，聞くのがどうも恥かしくなるですよ。ですからその間に自分で勉強せんといけませんね。

それにこのごろの人を見るてえと，図面も下手ですね。（笑い）みんな昔は，１日何枚書いたとか，相当いい図面を引いてるです。このごろは１週間も２週間も持ってウロウロ，ウロウロして。（笑い）できた図面というのは，どうも仕事にならんようなやつ。ですからやっぱり34～５才まで一生懸命勉強。そうするとそれから先は自分の力というものが出てきますからね。今は昔の建築とはだいぶ違ってきていますからね。

とにかく若いうちは精力が余ってますから，この間の１年，２年というものをずるけたりなんかしとったら，それはもう一生の間にどれだけ損をするかわからないですね。ともかくも若い間は全精力をあげて勉強するということですよ。まあ若い方にはそれだけ……。

それから，いつも好況ばっかりじゃない，ウエイブモーションで，不況を乗り切るだけの勇気と知識がなきゃいかん。まあ人間，十分な知識を備えたものは，建築家の中でも必ず使い手がある。けれども，怠けて力のないものは，落伍しますね。まあそんなことです。

嶋田　われわれまだ不況の時代というのを知りませんのでねえ。

竹腰　そうねえ皆さんには……この20年はほとんどないですからね。そして建築士法というものができてきて資格ができたでしょう。ほんとに皆さんは温室育ちですよ。

ずっと昔はね，建築設計という業務というものは成り立たなかったです。中條さんなんか，自分らの給料ゼロの月もあったようですね。それからまあわれわれのときはわりあいに……，それからだんだんよくなってきたです。建築基準法ができて数年たった後というものは，非常に悪くなってたですね。しかし戦後の日本経済の向上とともによくなったですが，これから先はまたひどい時があるだろうと思いますね。よほどみんなも覚悟をせんといかん時代がきますよ。今までのようじゃ，あんまり良すぎるです。

やっぱり人間の仕事，それから世界の歴史といっても，みんなウエイブモーションだと思います。上がりっぱなし，下がりっぱなし，ということはないです。上がったら下がる，下がったら上がる。必ずこれはあるですね。

嶋田　まだまだひどうなるという感じですか。

竹腰　私はこの秋，まだひどくなると思いますね。

日本人てものは，これだけ貿易の決済尻りがだんだん減ってるってのに，まだ外国にどんどん……外国に行ったら，日本人ばっかりだそうですね。それから物をどんどん買うですね。だから日本で今一番必要なのは，みんなの節約同盟だろうと思うのですよ。それから外国なんかに行って金を使わん，と。このままいったら，外貨準備なんてなくなりますよ，もうすぐ。

嶋田　お聞きしたい話はまだまだありますがだいぶ時間も過ぎましたので，この辺で……長時間どうもほんとうにありがとうございました。



志野花入

1973年自画像



「半世紀後に手許に帰って来た絵葉書」
カットの葉書は竹腰先生が明治後期から大正にかけて知人に送られた自筆の絵葉書で差出人から半世紀後に先生のもとに戻された珍しい絵葉書，切手は１銭５厘の値段が印されている。

構造の頁

4

鉄骨の現場溶接の管理と検査

矢田貝　隆　夫

鉄骨の現場溶接が本格的に構造軸部に適用されだしたのは，超高層建築が契機となったといっても過言ではないだろう。それは溶接接合の簡潔さのため，鋼材の減少，工作工数の大幅減少など数多くのメリットが注目され，またそれと同時に，溶接検査法が一般的に普及し，常識化して，検査が簡単確実にできるようになったためであろう。しかし溶接をただ安直に行えば，じゅうぶんなる性能を有する継手が得られると考えるのは非常に危険である。それは従来から，ファブリケーターがその工場内で，過去の経験と，じゅうぶんなる管理体制のなかで行われた工場溶接と比較して，同程度の品質を現場溶接に期待するには，留意しなければならない，管理上および検査上の問題点が数多くあるからである。

管理上の問題点

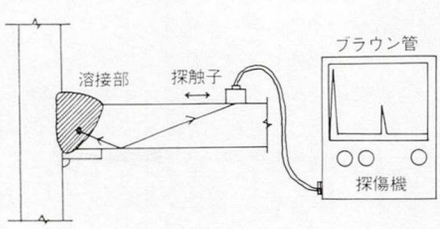
現場管理上，設計図書に示された健全なる品質を，溶接部に求めるには，まず本溶接を行う前に溶接開先が設計図通りの形状であるかどうかをチェックする必要がある。これは建方精度が悪く，柱の倒れや通りの悪い場合，開先形状が溶接施工を行うに困難なるほどに歪むことがあり，またこれをそのまま溶接したため，ルート部に溶込み不足や未溶着部を残す原因となる。これは開先面の清掃が不十分のために，油脂や水分により割れやブローホールが発生することと同じく溶接前の管理によって品質の良否が決定されるからである。そのため簡単に開先の状態をチェックできるように，チェックリストを作製し，溶接施工が困難と思われる箇所を明らかにして，必要な措置を行わねばならない。

現場溶接の場合，工場溶接と異なり，天候に左右されることが多く，能率，品質とも非常に影響を受けやすい。とくに能率の面からいえば，工場の管理と異なり作業床の確保に特別の配慮をしなければならないので，不安定な場所での作業はロスタイムが多くなり，安全で安定した作業ができるような設備を設けなければならない。また最近とみに用いられている半自動溶接は溶接作業の半分近くを段取り替え等に時間をとられるため，移動性の良い軽量の溶接機，安全な作業床等の適用が望まれる。とくに高層建築の場合，建方上溶接作業時間がネックとなり，急がされるが，適正な作業日数はあくまで確保しないと，そのために欠陥ができた場合，補修その他で，かえって遅れる原因となるので注意を要する。

溶接は短時間に大容量の熱でもって鉄鋼を融着させるため，どうしても収縮熱変形が起こる。そのため，建方精度，建物の二次構成部材の納まり等に与える影響が大きく，溶接順序や全体の溶接変形に対する事前の対策について考慮する必要がある。

検査上の問題点

従来から溶接部の検査法として，外観検査，放射線検査，超音波探傷，浸透探傷，磁粉探傷法等が行われているが，とくに超音波探傷検査について触れたい。昨年4月，学会より「鋼構造建築溶接部の超音波探傷規準・同解説」が刊行された。これはそれより以前から，ＵＳＴ（超波音探傷）が圧力容器や鉄鋼素材検査など，建築以外の分野で，頻繁に適用されていたが，この4，5年高層建築の溶接検査に，とくに適用され始めたが，その理由として，従来からのＸ線検査と比較して，検査が迅速で，軽量のため機動性に富み，Ｘ線ではできないＴ型継手部にも適用でき，安全管理上の問題がないことなどがあげられる。しかしその反面，Ｘ線写真のごとく，直観性に乏しく，判定についても，検査技術者の技量に左右されやすく，記録性が悪いという欠点もある。ともあれＵＳＴで検査した結果と，溶接部を実際に斫り取った結果とが非常に一致した実例もあり，現場溶接に対しては，現状では，ＵＳＴ以外には適当な方法はないといっても過言ではないだろう。ＵＳＴで鉄骨で最も用いられる方法は，斜角法で，これは材料の表面から厚み方向に対してある角度で超音波を入射させる方法で，超音波ビームの進路に欠陥があれば，エコーが探傷機本体のブラウン管上に映し出され，その目盛軸を読むことにより，欠陥の位置および大きさ等を推定するのであるが，その欠陥がどういう欠陥かを判断するには相当熟練した者でなければならず，また溶接一般知識にも習熟していなければ，適確な判定は下せられない。したがって，規準の判定で不合格となった場所すべてについて補修するのではなく，欠陥の位置や種類，応力状況などを考慮して総合判定すべき問題であろう。大体において，一工事で出てくる溶接継手の種類は限られ，同じ継手がいくつもあるわけであるから，一箇所，疑わしき所があれば，慎重に斫り取って，その内部をじゅうぶんに確かめ，その後の工事にその結果を反映していくように心がけることも肝要であろう。



T型溶接継手のＵＳＴ原理

また検査上問題になるのは，抜取率の決め方である。実際は全数検査にこしたことはないが，経費や工程上困難で，抜取検査におちつくのが普通である。決め方としては，鉄骨架構を，建方上何節か水平に句切る場合と，平面上平べったい架構を垂直に区切る場合とあるが，いずれにしても，いくつかのパートに分け，工程上，第一パートの抜取率をたとえば25％とし，検査結果が良ければ順次15％，10％と率を減らしていき，途中悪くなればまたはじめの25％に戻るという抜取率のサイクルを考えるのも一例である。しかし，工事それぞれ諸条件が違うわけであるから，それぞれの立場で最も適当な方式を決めなければならない。それも検査の目的である品質の向上化を目指し，溶接作業にその結果をフィードバックさせるものでなければ意味がない。とくに溶接工に対しても，その判定結果をしらせてやり，その欠点をともに考えて，注意をうながしていくのも良いであろう。

溶接部の検査は一貫した工程のなかに，検査工程を建方工程とともに考えていかねばならず，またその検査結果から補修の必要がある場合，その時間もじゅうぶん取れるように工程を考えていくことも大切であろう。

こんごの展望

管理と検査について，簡単に気付いた点を述べたが，管理と検査は表裏一体であり，良き管理なくして検査の良き結果は望めない。最終目的は健全なる品質を確保することであり，そのためには，今後，つぎの点に留意しなければならない。

1）溶接接合ディテールの標準化
2）溶接の自動化の推進(高能率溶接法の開発)
3）溶接欠陥と強度の対応性の検討
4）ＵＳＴ検査の自動化

以上のことは，設計者，管理者および検査技術者はもちろん，溶接機器メーカーが協力して，溶接部の良質均一化を目指して，研究開発していかねばならない問題であろう。

（やたがい　たかお　KK大林組本店建築本部設計部）

設備の頁

4

防災区画とダクトの処置

佐々木　友　喜

建築基準法においては，大規模建築物の構造により一定の床面積以内ごとに防火区画するほか，吹抜き，ダクトスペースなどの竪孔を形成する周囲を防火区画することが規定されている。これらの防火区画を貫通する換気，暖房または冷房の設備のダクトには，その防火区画を貫通する貫通部またはこれに近接する部分には，防火ダンパーを設けなければならない。この防火ダンパーの構造基準が昭和48年12月28日建告2565号により定められ，昭和49年1月1日より施行された。

この防火ダンパーは，作動機構により煙感知式と熱感知式の2種類があり，そのダクト設備の状況により使い分けるもので，詳細はつぎの通りである。

1.　作動機構による分類

(1)　煙感知式防火ダンパー

ダクトが2以上の階にわたるダクトスペースを貫通する場合には，煙感知式防火ダンパーを設けなければならない。ただしダクトの立管より分岐管のないときには，その階には防火ダンパーは取り付けなくてもよい。（煙感知式の設備基準は，4項参照のこと）

(2)　熱感知式，温度フューズ防火ダンパー

前(1)項の場合以外の場合には，煙感知式，熱感知式または温度フューズ式防火ダンパーを設けなければならない。（熱感知式の設備基準は5項を，温度フューズ式は6項を，それぞれ参照のこと）

2.　防火ダンパーの構造

(1)　規定された漏洩試験に合格したもの

(2)　鉄製で鉄板の厚さ1.5㎜以上のもの

(3)　加熱により著しい変形を生じないもの

(4)　ダンパーに使用するスプリング，軸受けその他の可動部部材は，腐蝕しにくい材料を用いること

(5)　火災により煙が発生したとき，または温度が急激に上昇したときのいずれかの場合，自動的に閉鎖すること

(6)　翼の開閉および作動状態を確認できる検査口（200㎜角以上のもの）を設けること

3.　防火ダンパーの設置場所および設置方法

(1)　主要構造物に堅固に取り付けること

(2)　防火ダンパーは，防火区画の部分または防火区画に近接した場所に設けること

近接した場所に設けるときには，ダンパーとその防火区画との間のダクトは，厚さ1.5㎜以上の鉄板でつくり，または鉄網モルタル塗りその他の不燃材料（グラスウール保温板を使用するときは，24 kg/m³ 以上のもの）で被覆すること

(3)　ダンパーには，天井，壁等に保守点検が容易に行える点検口を設けること。点検口の大きさは，天井面にあっては30cm以上，壁面にあっては45cm以上のもの

(4)　防火ダンパーと防火区画とのすき間をモルタルその他の不燃材料で埋めること

4.　煙感知式の構造基準

本構造は煙感知器，連動制御器，自動閉鎖装置および予備電源を備えたものとする。

(1)　煙感知器は，消防法（昭和23年法律第186号）第21条の2第1項の規定による検定に合格したもの

(2)　煙感知器の取付場所は次の通り。

(イ)　防火ダンパーと煙感知器との間に間仕切壁等がない場合には，防火ダンパーから水平距離10m以内に設けること

(ロ)　壁等から60cm以上離れた天井等の室内に面する部分。ただし50cm以上の垂れ壁は壁とみなす。

廊下等狭い場所のため60cm以上離すことができないときは，その廊下等の天井等の室内に面する部分の中央の部分とする。

(ハ)　下記の場所には取り付けてならない。

（i）換気口等の空気吹出口に近接する場所

（ii）じんあい，微粉または水蒸気が多量に滞溜する場所

（iii）　腐蝕性ガスの発生するおそれのある場所

（iv）　厨房等正常時において，煙等が滞溜する場所

(3)　連動制御器

(イ)　煙感知器から信号を受けた場合に自動閉鎖装置に起動指示を与えるもので，随時制御の監視ができるもの

(ロ)　火災による熱により，機能に支障をきたすおそれがなく，維持管理が容易に行えるもの

(ハ)　連動制御器に用いる電気配線は建設省告示第1829号の2および3に定める基準による。また常用の電気配線は，他の電気回路に接続しないものとし，かつ配電盤または分電盤の階別主開閉器の電源側で分岐していること

(4)　自動閉鎖装置は，連動制御器から起動指示を受けた場合に防火ダンパーを自動的に閉鎖させることができるものとする。

(5)　予備電源は，建設省告示第1829号の基準による。

（注，建設省告示第1829号は排煙設備の電気配線の設備基準を示す）

5.　熱感知式の構造基準

本構造は熱感知器，連動制御器，自動閉鎖装置および予備電源を備えたものとする。

(1)　熱感知器は消防法第21条の2第1項の規定による検定に合格した補償式もしくは定温式のもので，定温点もしくは特種の公称作動温度がそれぞれ60℃から70℃までのもの

ただし，厨房，ボイラー室等最高周囲温度が50℃を超える場所では，最高周囲温度より20℃高いものとすること

(2)　取付場所および方法は，前4項の(イ)(ロ)に同じ

(3)　連動制御器，自動閉鎖装置および予備電源はそれぞれ前4項(3)(4)(5)に同じ

6.　温度フューズ式の構造基準

本構造は温度フューズ，連動閉鎖装置およびこれらの取付部分を備えたものとする。

(1)　温度フューズは，ダクト内部で熱を有効に感知できる場所に設けること

(2)　連動閉鎖装置の可動部分は腐食しにくい材料を用いること

×　　×　　×

以上，法規の抜萃を述べたが，本法規の適用に関しては各関係官庁において，法規の解釈の仕方，緩和措置等について相違する場合があるので，設計時点において，関係官庁の指導をうける必要がある。

また防火ダンパーの漏洩試験については，現在メーカーにより自主的な検査を実施しているが，日本建築総合センターではこの漏洩試験設備を建設中で，本年末頃完成予定である。試験の実施および合格品の取扱制度（検査，認定等）は，建設省と関係団体等で検討中であり，本年末頃に前述の緩和措置および合格品の取扱制度等が公布されるものと思われる。

（ささき　ともき　高砂熱学工業㈱大阪支店支店長付課長）

施工材料の頁

4

打込みタイル

日本建築協会建材委員会（担当 櫻井 忍）

最近，建物の外装に使用される各種タイルを在来の軀体に張り付けるという工法から根本的に考え方を変えて，軀体のコンクリートを打つ前にあらかじめ外装となるタイルを後述のような方法でセットしておき，その後コンクリートを打って軀体と外装の一体化を計る方法―打込みタイル―が実施されるようになってきたので，当建材委員会もこれを取り上げ，過日検討したので，そのうちの一，二例について記述することとする。

その1――比較的大型の特殊タイル（商品名では打込用壁体ブリックといっている）を用いた場合

このブリックは磁器質で約1230℃くらいで焼成したものである。磁器であるからある程度の色むらや多少の寸法誤差(約±1/50)は止むを得ない。形状は図1のようなものであるが，このブリックには桟に引掛けたときに打込める釘孔と，適当な数だけのフォームタイ用の孔がある。

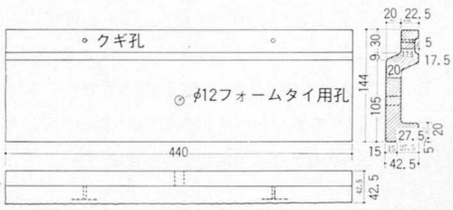


図1　打込み用壁体ブリックの形状

打込み方法（作業順序）―（壁体部分を施工する例）

① 内部および外部足場の架設：内部足場は打込みタイルの重量ある材料を乗せて作業するので，とくに強固に造る必要があり，また外部足場は常に1階分先行して施工しておく必要がある。

② 型枠（外枠）の設置：外型枠は大型パネルを予め設置された土台の上に据え付ける。打込みタイルの仕上がりの良否はいつにかかってこの型枠の精度如何によるものといっても過言ではない。したがって据え付けに際しては下げ振りなどにて十分垂直度をたしかめるとともに，コンクリート打設の振動からくる型枠の歪みについても注意する必要がある。

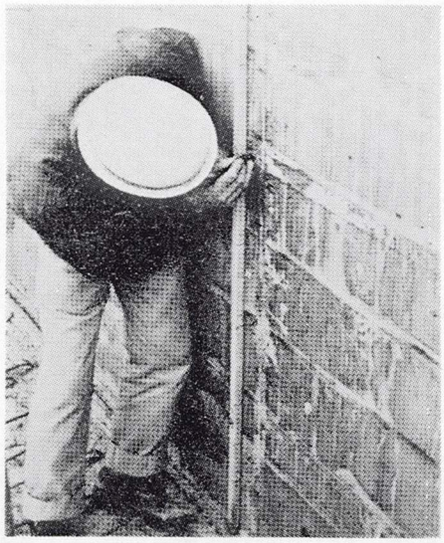


図2　墨出し

③ つぎに外型枠に墨出しの後タイル取付用の桟（杉材20mm×25mm程度）を釘で打ち付ける。（図2，3）

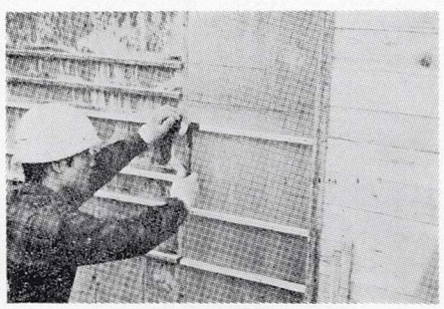


図3　桟打ち付け

④ 上記の桟にブリック（タイル）を釘で止める。このときタイルの寸法誤差は目地幅で加減しつつ貼る。取付用の釘は後日撤去するときに引き抜きやすくするためにテーパー釘（頭なしの釘）に，塩ビのキャップを用いて釘を打つ。（図4，5）

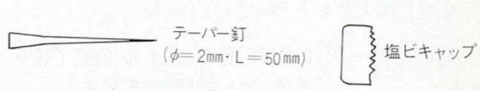


図4

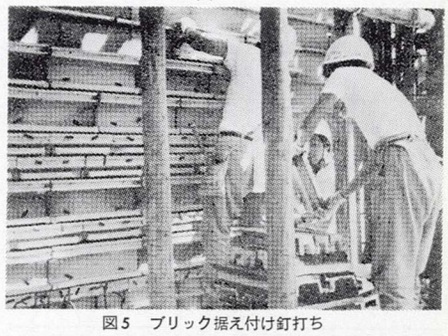


図5　ブリック据え付け釘打ち

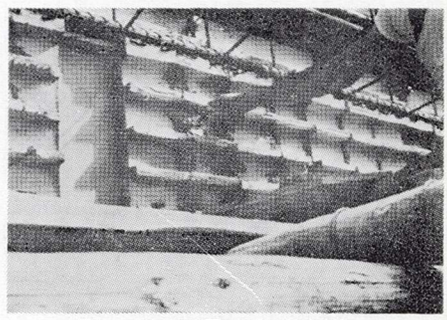


図6　ブリック背面モルタル目地詰め

⑤ タイルをある程度釘止めした時点で，とくに目通りの悪いものははずして修正する。

⑥ タイルを打ち終わったらコンクリートが目地から流出しないように裏面からモルタルまたはビニールテープを貼りつける。（図6）

⑦ 外枠にフォームタイを取り付ける。（図7）

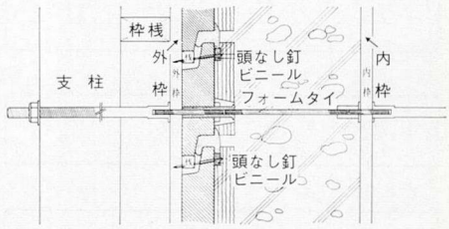


図7　フォームタイの取り付け

⑧ つぎに壁体部分の配筋をする。

⑨ 内型枠の建込みをやり，フォームタイの締め付けをするが，このとき締め付けが強すぎるとタイルが破損するおそれがあるので，注意が肝要である。

⑩ コンクリートの打込み：コンクリートの打設の要領は一般コンクリートの打設と変わらないが，タイルの裏面に十分コンクリートが廻るように入念に施工する。また打ち止まりについては次回の打込みタイル貼付作業を考えて天端を正確につけることが必要である。

⑪ 型枠解体：コンクリート打設後3ないし5日目に締め付け金物をゆるめる。その後型枠をとりはずすことになるが，このときは打放しコ

ンクリート仕上げの場合と同様，またはそれ以上に丁寧に取りはずすことが必要である。型枠を取りはずしたときに桟や頭なし釘も同時に撤去する。

⑫　タイルクリーニング：型枠解体後大きな汚れはすぐ，また多少のものは足場解体前ケレンをかけて汚れをとり除く。

その２――小口平程度のタイルの打込例（スチロール目地ます法）

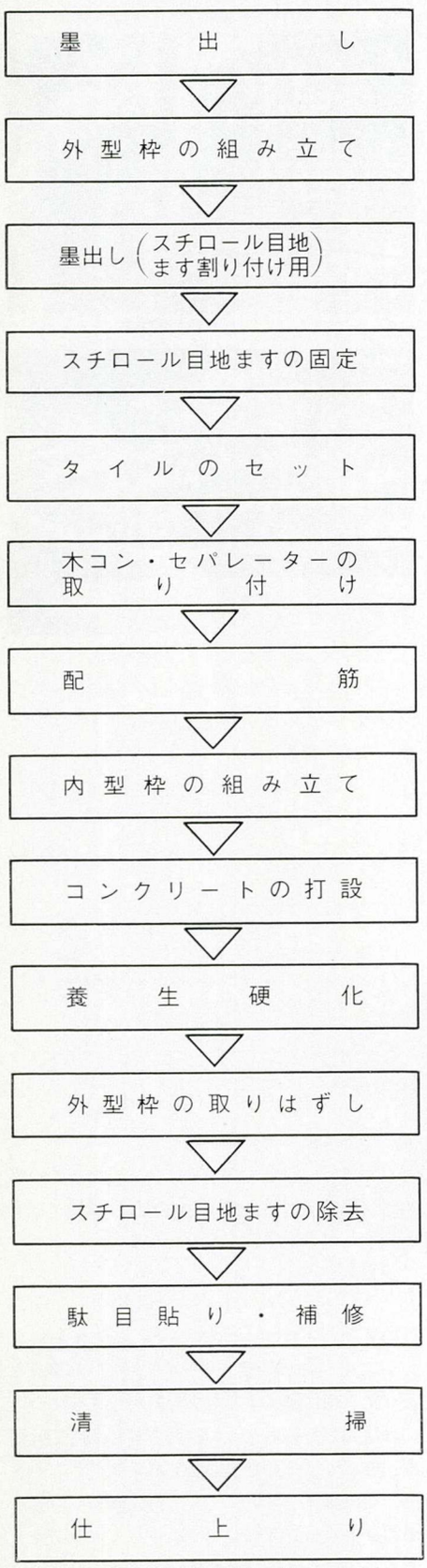


図８　現場作業工程図

一言でいえば，現場において，あらかじめ型枠に，発泡スチロール製目地ますを固定し，タイルをセットした後，配筋し，コンクリートを打設する工法で，コンクリート打ち上がりと同時に，タイル施工が完了するものである。**図８**に現場工程図を示す。

以下この工法の概要を述べることとする。

この工法は主として小口平以上のタイルに適し，目地処理不要，ジョイント処理不要が，利点といえる。スチロール目地ますの寸法は縦，横とも，500mm～700mmが基本である。

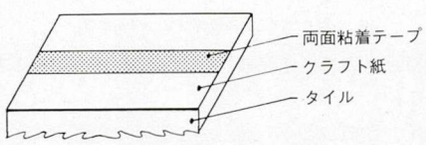


図９-１　タイル表面に紙貼りし，両面粘着テープを付けたタイル

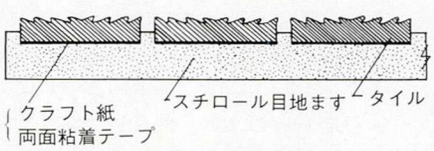


図９-２　スチロール目地ますにタイルをセットした断面

①　外型枠を組み立てる。型枠自身の精度とこれの組み立ての良否がタイル仕上がり面のよしあしを左右することは（その１）の場合と全く同じである。

②　型枠面にスチロール目地ます取り付け用の墨出しをする。この墨出しに従ってスチロール目地ますを釘で固定する。

③　工場にて表面に紙貼りし，両面テープを貼ったタイルをスチロール目地ますにセットする。（**図９**）

④　木コンとセパレーターの取り付け：木コンの位置を定めて，その部分の目地ますに捨て木やスチレンパット等をはめ込み，木コンを取り付ける。（**図10，11**）

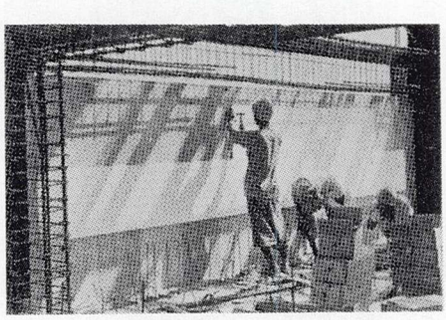


図10　型枠へのスチロール目地ますの固定

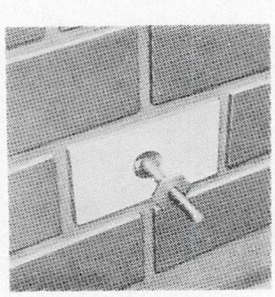


図11　スチレンパットの場合

⑤　つぎに配筋をする。鉄筋はつぎの階のスチロール目地ますの取り付けを容易にするため，構造上に支障ない限り必要以上に出さないようにする。

⑥　内型枠の組み立て。

⑦　コンクリートの打設：ポンプ等でできる限り衝撃の少ないように打設する。バイブレーター等がタイルにあたらないような配慮をするのは当然のことである。

⑧　外枠等の撤去：コンクリートの打設後硬化したところを見計らって外枠やスチロール目地ますを除去する。（**図12**）

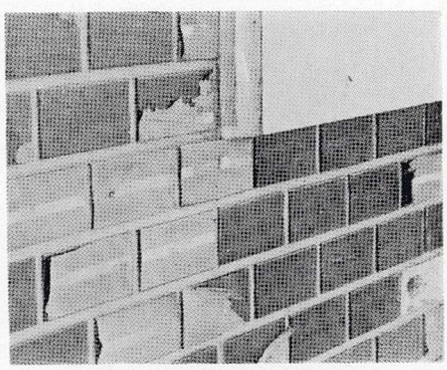


図12　スチロール目地ますの除去

⑨　駄目貼り，補修：さきに捨て木やスチレンパットを取り付けた部分をタイルで補修する。また木コン部分に穴あきタイルを用いた場合は色モルタルで補修する。

⑩　タイル面の清掃：タイル表面に貼ってある紙を水洗いして清掃する。

その３――タイルをＰＣ版に打ち込む工法について

近年，高層建築等にＰＣ版が沢山使われるようになってきたが，これらＰＣ版にタイルを打ち込んで美観上または耐久性あるいは建物の維持管理に効果をもたらすべく，種々の工夫がこらされているが，この工法について一，二紹介する。

Ⓐ　ＰＣパック法

ＰＣパックとは，タイル面に塩ビ粘着フィルムを貼り付け，フィルムを加工してタイルエッジに密着させ，目地部分に通常の目地の形にへこみをつけた，タイルシートのことである。この工法は，とくに，モザイクタイルに適し，目地が一発で仕上がるのが大きな利点である。シートの寸法は縦500mm，横600mmが標準である。以下，この工法の概要を説明する。（**図13**）

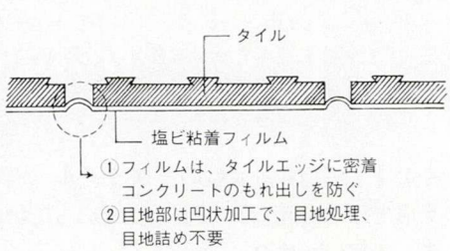


図13　ＰＣパックの断面

① 型枠ベッド面の清掃：型枠ベッド面に付着したコンクリート等はケレン棒やワイヤブラシを用いて取り除く。この清掃が不十分な場合はＰＣパックを置いたときにタイルの面が凹凸になり，ＰＣパックを糊剤や両面テープ等で固定する作業を困難にするので，清掃はとくに入念に行う。

② 墨出し：ＰＣパック配列の基準を示す墨打ちを行う。

③ 剥離剤の塗布：ベッド面や型枠に剥離剤を塗布する。（立ち上がり部は塗布しない。）

④ 型枠組み立て，先付け部材の取り付け：ベッド面に設けられたノックピン，ボルト孔を介して型枠を組み立て，サッシュ等の先付部材を所定の位置に固定する。（図14）

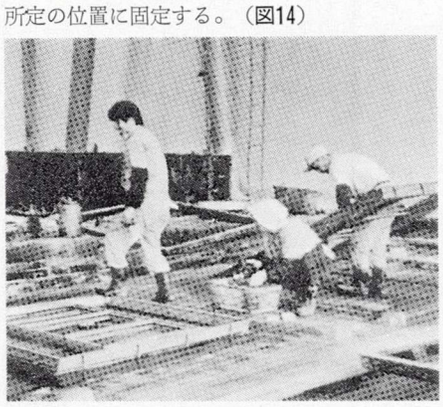


図14 先付け部材の取り付け

⑤ ＰＣパックを固定し，ジョイント部の処理：ＰＣパックを型枠の周辺部のみ仮に並べて，目地幅をチェックし，ＰＣパックの縁辺部に墨に合わせて糊を平坦に塗布し，これにＰＣパックを塗布した糊剤で固定する。なおパック間のジョイント部分からコンクリートがにじみ出ないように，また目地の仕上がりを美しくするため発泡ポリエチレンの成形材を金ベラなどによって充填する。（図15，16）

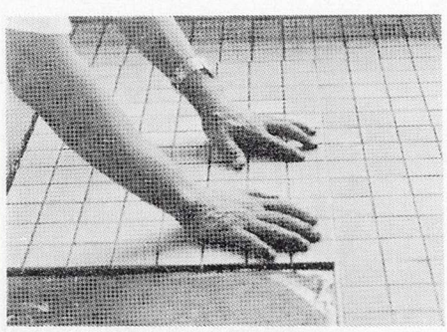


図15 ＰＣパックの配列固定

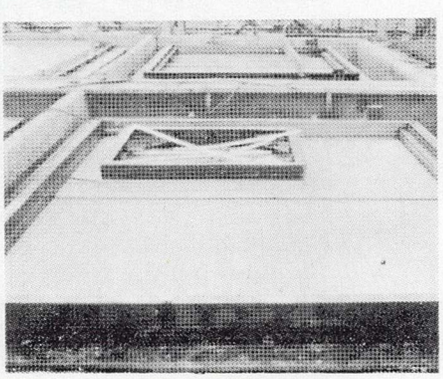


図16 ＰＣパックの配列完了

⑥ 配筋とコンクリートの打設：スペーサーを置いて，その上にあらかじめ加工組み立てした鉄筋をのせる。つぎにコンクリートを打設し，表面を金ごて押さえで仕上げる。この場合できるだけ衝撃の少ないようにコンクリートを打つこと，またバイブレーター等をタイル面にあてないように入念に打設することが肝要である。

⑦ コンクリートの加熱養生：電熱等によってコンクリートを加熱し養生しつつ硬化させる。

⑧ 脱型：フイルムはがし，清掃：ＰＣ版を型枠ベッド面から脱型する。衝撃を与えないように慎重にする。またフイルムをはがし，タイル面の汚れたところは清掃する。（図17）

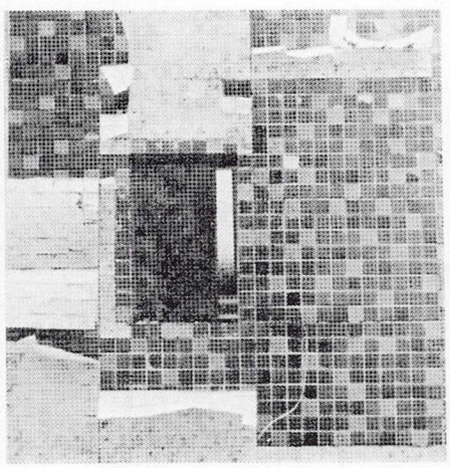


図17 フイルムはがし

⑨ 検査，補修，ストック：タイル面の凹凸や汚れ，タイルの破損等不都合個所を補修し，損傷しないように注意して所定の場所にストックする。なお保管中汚れないような配慮も必要である。

Ⓑ 目地ます法

ＰＣ版型枠ベッド面に並べた，目地ますにあらかじめタイルをセットして置き，コンクリートを打設してタイルＰＣ版を作るもので，タイルは小口平以上のものを用いた方が効果的である。（図18）

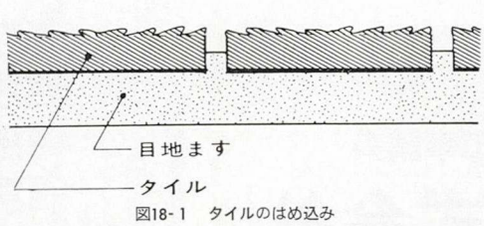


図18-1 タイルのはめ込み

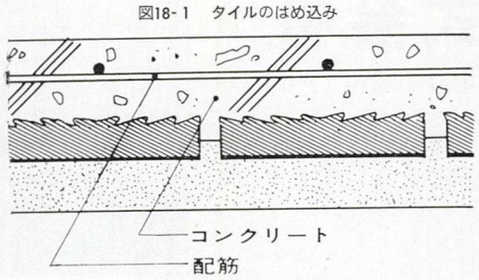


図18-2 コンクリート打設

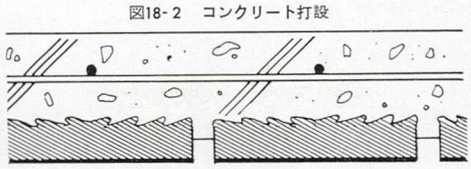


図18-3 目地ます除去―仕上がり

この方法の特長としては，㋑目地の通りが正確にできあがる，㋺あらためて目地詰めの必要はなく，（一発仕上げの場合）コンクリート打設と同時に目地も仕上がる，㋩脱型後簡単に目地ますを除去することが可能である，等の利点がある。この工法についての説明は紙数の関係で省略するが，前のＰＣパック法においてはタイルに粘着フイルムを密着させて施工したのを，この工法では，ＰＣ版型枠ベッド面に敷き並べた目地ますの内にタイルをはめ込んだ後，コンクリートを打設する手順となり，工程としてはほとんどＰＣパック法と同じであるから，目地ますの仕様のみ掲げることとする。

目地ますの仕様（小口平タイルの場合）単位mm

ゴム目地ます				
寸法	280×464×2（厚さ）			
目地幅		目地の深さ		目地の種類
縦目地	横目地	一発仕上げ	後目地	馬目地
8	10	4	8	

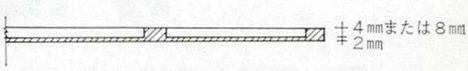


図19 断面図

その4――むすび

打込みタイル工法はまだ歴史も浅いのでいろいろと問題点も多いが，在来工法と比較してつぎのような長所，短所が挙げられる。長所―①在来工法によるタイルの附着力に比し，附着力が大きいのでタイルが躯体から剥離することが少ない。（因みに，先にその３Ⓑで説明した目地ます法によるタイルを打ち込んだ場合，材令４週の附着力は在来工法の１：３モルタル圧着貼の５～７kg/㎠に対して，15～23kg/㎠という試験結果が出ている。）② タイル目地がコンクリート打設と同時にできあがるので左官工事，タイル張り工の人工の節約となり，また工期の短縮にもなる。③ 大型のタイルもこの方法によって打込み可能となるので（その１に説明したように），仕上げ面のできばえがよい。反面短所としては―① タイルそのものは別として，タイル工事だけをとり上げてみれば，型枠組み立て等により在来の工法より高くつく。② タイルに欠陥のあった場合修正がむつかしい。③ 型枠の製作，コンクリートの打設には特段の注意を必要とする，等が挙げられる。

以上，打込みタイルの施工法について一，二を紹介したが，当委員会において本題を検討するにあたり，不二窯業株式会社および伊奈製陶株式会社の両者には資料のご提供，講演等協力をいただいたことに深く謝意を表す次第です。

〔参考文献〕
打込用壁体ブリック―不二窯業株式会社
伊奈タイル現場打込工事手引―伊奈製陶株式会社
建築技術ニュースNo.103号―鹿島建設株式会社

（筆者・さくらい しのぶ 鹿島建設KK）

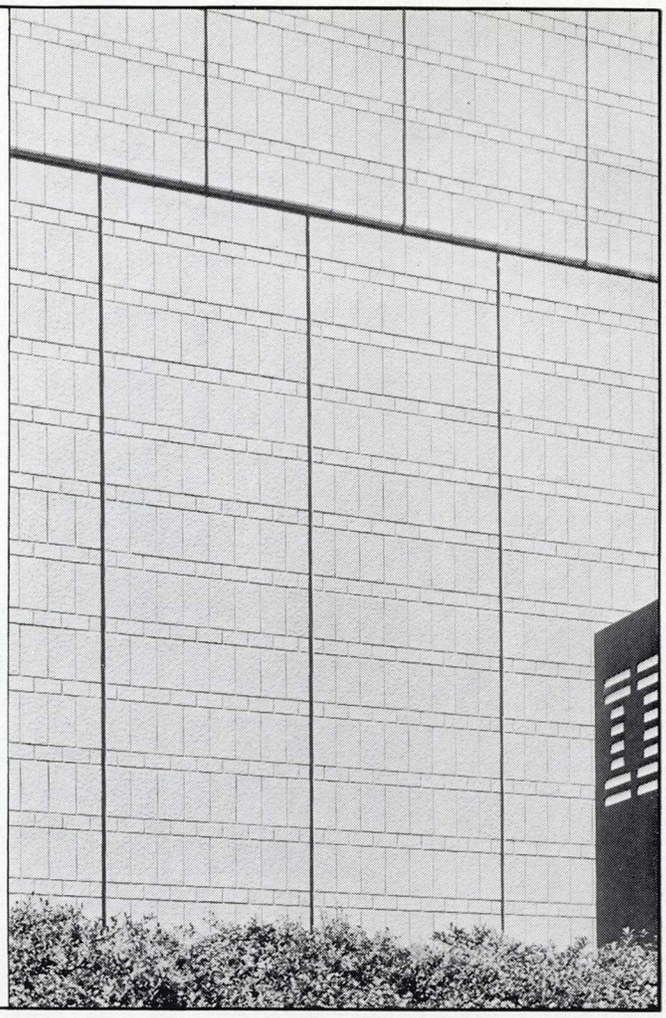
伊奈タイル

豊かな生活環境をお届けします

ina

伊奈製陶株式会社

本　社　愛知県常滑市扇面新田　TEL (05693)5−2700(代)
大阪支店　大阪市西区新町南通1-62　TEL (06)532-6081(代)



特　許 第422724号
実用新案 第853089号

打込壁体ブリック

内外装各種タイル工事請負

不二窯業株式会社

取締役社長　松嶋健寿

本　社　東京都中央区新富２−１４−５
TEL (551) 7 2 5 5(代)〜7
札幌出張所　札幌市中央区大通西１４丁目１
TEL 札幌(241)8960・(261)8940
仙台出張所　仙台市国分丁３丁目１１−４
TEL 仙台 (22) 5 1 2 4
関越出張所　群馬県高崎市江木町字寿９７３
TEL 高崎 (25) 7 1 2 8
大阪出張所　大阪市淀川区西中島３丁目５番８号
TEL 大阪 (301) 9 1 6 6 〜 7
福岡出張所　福岡市博多区奈良屋町１１−８
TEL 福岡 (281) 0 3 7 8



日本電信電話公社大阪データ通信専用局舎

日本建築総合試験所だより 26
GENERAL BUILDING RESEARCH CORPORATION
本試験所：〒565 吹田市藤白台5丁目125 電話／大阪 (06) 872−0391代表
大淀分室：〒531 大阪市大淀区長柄西通2丁目35 電話／大阪 (06) 351−7217

試験報告・その12

防火材料について

1. はじめに

昭和44年8月，従前の「燃えにくさ」のみによる性能判定基準が改正されて，「燃えにくく，発煙しにくく，かつ安心して使用できる」防火材料の性能判定基準が通達されてから5年になるがその間に認定された防火材料はその数でいえば約3,000件になると推定される。(認定されたもので製造中止になったものも含む。)当試験所でも建設省指定試験機関として5年間にわたって，それらの防火材料の認定のための試験業務を実施してきたので，今回は最近の防火材料の当試験所の受付状況，過去の当試験所の実績，認定防火材料の種類と数，これからの防火材料試験の問題点等について述べることとした。

2. 最近の当試験所の受付状況

2階建の一般の住宅でも，1階で火気を使用する場所では準不燃材料以上の防火材料を使用する規程が昭和46年から実施され，さらに昭和49年からは特殊建築物で居室が3階以上の階にある場合は，その居室の天井の室内に面する部分には難燃材料を使用できない等内装制限が強化されて以来，当試験所でも難燃材料の試験依頼が激減し，準不燃，不燃材料の試験依頼が増加している。最も増加しているのは化粧貼付材料（壁装材料）でA級（基材が不燃で防火性能が不燃材料，基材が準不燃で防火性能が準不燃材料に相当），Ⓑ級（基材が不燃か準不燃であっても防火性能が準不燃材料に相当）のものの試験依頼が多い。準不燃材料では化粧特殊石綿セメント板が最も多く，不燃材料では化粧鋼板が最も多かった。つぎに昭和48年4月から昭和49年7月までの依頼比率を示すと表−1のようである。

表−1 当試験所の受付状況 (48.4.1〜49.7.31)

種類	比率(%)	備考
不燃材料	11.8	個別、協会等の追加申請用、屋根不燃材料も含む
準不燃材料	17.2	個別申請用
難燃材料	2.7	個別申請用
準難燃材料	0.2	個別申請用
化粧貼付材料	29.7	壁装材料協会の追加申請用
基材同等材料	0.5	吹付材工業会の追加申請用
その他	37.9	品質管理、社内開発試験、その他の不合格材料を含む
合計	100.0	———

3. 過去の当試験所の実績

防火材料の認定は通則的認定と個別認定に区別することができるが，通則的認定の場合は建築研究所，個別認定の場合は当試験所を含めて5カ所の指定試験機関の性能試験をしなければならないことになっている。したがってここでは個別認定のものだけを取り上げ，その認定件数の推移を図−1に示した。昭和49年2月7日現在，不燃材料220件，（屋根用）不燃材料0件，準不燃材料300件，難燃材料190件，準難燃材料5件の防火材料の認定番号が決定しているが，そのうち当試験所が試験したものは図−1および表−2のようである。

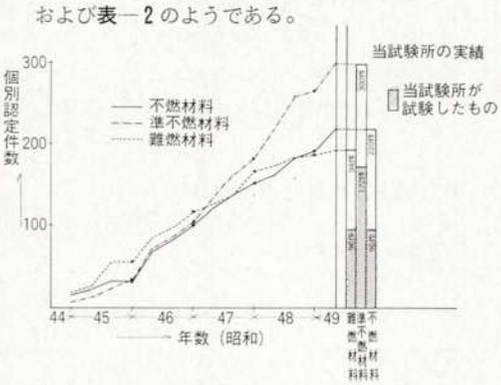


図-1 個別認定件数の推移と当試験所の実績

表−2 当試験所の実績（昭和49年2月7日現在）

種類	認定件数 (A)	当試験所が試験した件数 (B)	(B)/(A)×100 (%)
不燃材料	220	96	43.6
(屋根用)不燃材料	0	0	——
準不燃材料	300	172	57.4
難燃材料	194	96	49.5
準難燃材料	5	5	100.0
合計	719	369	51.4

4. 認定防火材料の種類と数

認定防火材料を分類すると大体つぎの7種類に区分することができよう。

(1) 単一材料（石綿スレート等）
(2) 単一材料に表面を加工したもの（化粧石綿スレート等）
(3) 2種類の単一材料を組合せたもの（軟質フォームプラスチック貼り亜鉛鉄板等）
(4) 3種類以上の単一材料を組合せたもの（複合パネル等）
(5) 現場吹付け材料（厚付けのもの……吹付岩綿等）
(6) 基材同等材料（現場施工で比較的薄付けのもの……塗料等）
(7) 化粧貼付材料（壁装材料）

通則的認定材料には(4)を除くものが多く，一方個別認定の材料は(2)のような材料が大半をしめ，(5)(6)および(7)のような現場施工を伴う材料はほとんどない。

つぎに今までに認定になったものを材種別にその銘柄を挙げてみた。

4.1 不燃材料

認定番号	一般名	銘柄の数
不燃第1001号	石綿スレート（フレキシブル板、平板、軟質板、0.8パーライト板、0.5パーライト板、石綿セメント硅カル板、波板）	189
不燃第1002号	化粧石綿スレート	102
〃 第1011号	石膏ボード	15
〃 第1012号	アスベスト石膏積層板（7㎜厚）	19
〃 第1013号	アスベスト石膏積層板（9mm厚）	23
〃 第1014号	グラスウール石膏積層板	2
〃 第1015号	石膏プラスター塗ラスボード（ラス＋プラスター）	(ラス) 16 (プラスター) 12
〃 第1016号	石膏平ラスボード下地仕上用石膏プラスター塗(12mm)	(ラス) 14 (プラスター) 9
〃 第1021号	ロックウール吸音板	11
〃 第1022号	ロックウール保温材	10
〃 第1023号	吹付けロックウール	12
〃 第1031号	グラスウール保温板	6
〃 第1032号	グラスウール化粧保温板	18
〃 第1033号	グラスウール保温筒	4
〃 第1034号	グラスウール化粧保温筒	8
〃 第1041号	着色亜鉛鉄板	44
〃 第1051号	塩化ビニル樹脂金属積層板	12
〃 第1061号	石綿けい酸カルシウム（第1種，第2種）	(第1種) 7 (第2種) 8
〃 第1071号	吹付石綿	4
〃 第1081号	炭酸マグネシウム不燃ボード	2
〃 第1091号	ドロマイトプラスター	36
個別認定…不燃(個)第1001号〜第1220号		220
合計	(第1015，1016号はプラスターのみの計算とした)	773

4.2 屋根不燃材料

認定番号	一般名	銘柄の数
不燃(屋根用) 第1001号	塩化ビニル樹脂金属積層板	11

4.3 準不燃材料

認定番号	一般名	銘柄の数
準不燃 第2001号	石膏ボード (準不燃石膏ボード)	14
〃 第2002号	石膏化粧ボード (準不燃石膏化粧ボード)	20
〃 第2003号	石膏吸音ボード (準不燃石膏吸音ボード)	14
〃 第2004号	石膏ボード (準不燃石膏ボード)	15
〃 第2005号	準不燃石膏化粧ボード9mm	29
〃 第2006号	石膏吸音ボード (準不燃石膏吸音ボード)	15
〃 第2007号	石膏防水ボード (準不燃石膏防水ボード)	15
〃 第2008号	準不燃アスベスト石膏積層板7mm	14
〃 第2009号	特殊石膏吸音ボード	2
〃 第2011号	普通木片セメント板	2
〃 第2012号	硬質木片セメント板 (化粧板を含む)	2
〃 第2021号	塩化ビニル樹脂金属積層板	13
〃 第2031号	木毛セメント板	57
〃 第2041号	パルプセメント板	24
〃 第2042号	化粧パルプセメント板	107
〃 第2051号	軟質フォームプラスチック貼り亜鉛鉄板	11
個別認定…準不燃(個)第2001号～第2299号		299
化粧(不燃)(個)第2001号	繊維壁材	1
合計		654

4.4 難燃材料

認定番号	一般名	銘柄の数
難燃第3001号	石膏化粧ボード (難燃石膏化粧ボード)	25
〃 第3002号	石膏吸音ボード (難燃石膏吸音ボード)	15
〃 第3003号	石膏防水ボード (難燃石膏防水ボード)	15
〃 第3004号	石膏防水ボード7mm	14
〃 第3011号	難燃合板	13
〃 第3021号	ガラス繊維強化ポリエステル板(F.R.P板)	5
〃 第3031号	塩化ビニル樹脂金属積層板	10
個別認定…難燃(個)第3001号～第3194号		194
合計		291

4.5 準難燃材料

認定番号	一般名	銘柄の数
準難燃第4001号	ガラス繊維強化ポリエステル板(FRP板)	4
準難燃第4011号	網入硬質塩化ビニル板(1.5mm以下)	10
個別認定…準難燃(個)第4001号～4005号		5
合計		19

4.6 基材同等材料

認定番号	一般名	銘柄の数
基材同等 第0001号	塗料(調合ペイント、フタル酸樹脂エナメル、アルミニウムペイント、塩化ビニル樹脂エナメル、合成樹脂エマルジョンペイント、珪酸塩系無機質塗料、多彩模様塗料)	386
〃 第0002号	繊維壁材 (1種, 2種, 3種, 4種)	79
〃 第0003号	無機質砂壁状吹付材	40
〃 第0004号	有機質砂壁状吹付材	160
〃 第0005号	複合型化粧用仕上材	21
〃 第0006号	繊維壁材 (1種, 2種, 3種, 4種)	158
合計		844

4.7 化粧貼付材料(壁装材料)

(注, 分類方法は壁装材料協会による)

種類＼検定証	A	B	B	C	C	D	合計
紙	22	8	—	6	—	—	36
麻	11	20	—	—	—	—	31
レーヨン	19	17	—	32	—	—	68
ガラス繊維	25	—	—	—	—	—	25
アスベスト	34	—	9	—	—	—	43
蛭石	5	—	—	—	—	—	5
塩化ビニルサラン系不織布(サラン)	—	1	—	—	—	—	1
フェノール繊維	—	1	—	—	—	—	1
合成紙	3	—	5	—	—	—	8
ポリクラール繊維	7	—	3	1	2	—	13
ビニール	—	—	23	—	—	65	88
アクリル	—	—	9	16	—	—	25
ポリエステル	—	—	—	3	—	—	3
ナイロン不織布	—	—	—	1	—	—	1
ナイロン植毛	—	—	1	—	—	—	1
ポリクラール繊維植毛	—	—	—	1	—	—	1
長石	—	—	—	1	—	—	1
アセテート	—	—	—	—	—	1	1
ポリ塩化ビニル	—	—	—	—	—	1	1
合計	126	47	50	61	2	67	353

A級検定証 …… 下地材不燃で不燃認定, 下地材準不燃で準不燃認定
B級検定証 …… 下地材不燃で不燃認定, 下地材準不燃で難燃認定
Ⓑ級検定証 …… 下地材不燃, 準不燃にかかわらず準不燃認定
C級検定証 …… 下地材不燃で準不燃認定, 下地材準不燃で難燃認定
©級検定証 …… 下地材準不燃で難燃認定
D級検定証 …… 下地材不燃, 準不燃にかかわらず難燃認定

5. 今後の防火材試験の問題点

現在は防火材料の判定は**表－3**によっているが, JIS A 1321の改正案では難燃1級の基材試験の試験方法と判定条件が多少改正になることと思われる。また防火性能がいちじるしく異なる材料で構成されている複合材料や, パネル類(例, 着色亜鉛鉄板＋プラスチックフォーム＋着色亜鉛鉄板)については, 現行ではその防火性能の判定が困難であったが, 今回追加試験として試験体に貫通孔を開け, サンドイッチされてるものを部分的に露出させて試験に供し, 総合判定することになるものと思われる。なお, 木質系準不燃材料(例, 準不燃化粧合板)等については, 防火処理の耐久性能が問題になってくるので, 当試験所では現在, 乾湿くり返しを行ってから防火材料試験を行い, その性能の劣化の有無, 程度を確認することにしている。また発生有毒ガスに対する判定は現在のところ実施していないが, 近く, 動物(マウス)を使って, その運動停止時間等により, 毒性ガスの判定を実施することになろう。

表－3 防火材料試験の判定概要

項目＼材料	不燃	(屋根)不燃	準不燃	難燃	準難燃
項目＼JIS	難燃1級		難燃2級	難燃3級	
基材試験 時間(分)	20				
基材試験 炉内温度(℃)	炉内調整温度に対して50℃を越えないこと				
表面試験 加熱時間(分)	10		10	6	
表面試験 一般的なこと	試験開始後3分以内に標準温度曲線を越えないこと				
表面試験 温度時間面積(℃・分)	0		100以下	350以下	
表面試験 単位面積当り発煙量(CA)	30	制限なし	60	120	制限なし
表面試験 残炎時間(秒)	30秒以上残炎がないこと				
表面試験 全厚にわたる溶融・亀裂幅	当該裏面の亀裂の幅が全厚の10分の1以下				制限なし
表面試験 防火上有害な変形 有害なガス	いずれも、発生等がないこと				

6. おわりに

以上は, 新日本法規出版の耐火, 防火構造材料等便覧等の資料によりとりまとめたものである。

(研究員 藤川 慧)

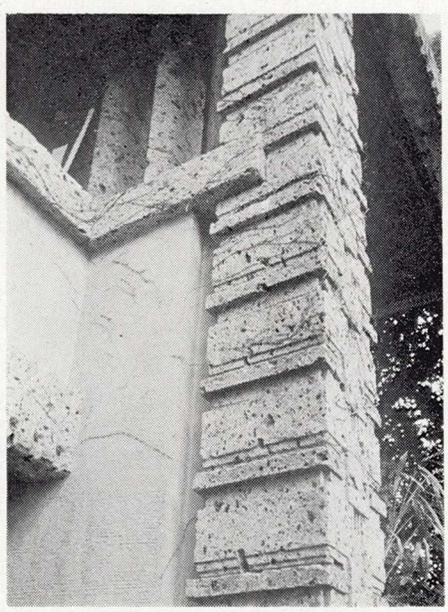
昭和49年度・第4回若い会員の集い

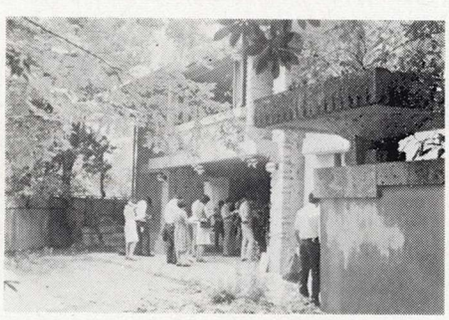
重要文化財・ライトの山邑邸をみる会

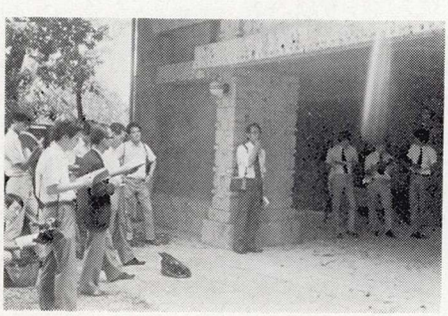
レポート

8月3日(土)，阪急芦屋川駅に集合した一行は2時15分ごろ芦屋市の山手，芦屋川沿いの小高い丘の上にある旧山邑邸，現在淀川製鋼所研修館に到着した。

まわりは緑の樹林に囲まれ，足下に芦屋川の清流を見下し，南に遠く芦屋浜，すぐ後に六甲連山が迫るすばらしい場所である。今はないが門より敷地に入ると樹林の間から大谷石を彫刻した正面玄関が斜めに見えてくる。見学者はまずこの玄関ポーチに集まり坂本先生より建物全体の説明を約30分間聞いた後，狭い玄関より建物内の見学に入っていった。







約50人の見学者が入っても狭さを感じさせない小さな館という感じがする，かくれんぼをしているような見学風景がつづく，廊下を通っていくとおもしろいスペースが出て来る，階段を行くとまたライトのデザインが見れる，やはりライトである。

4時ごろまで約2時間半見学した後，2階の応接室に集合，千葉委員の司会で坂本先生をかこんで懇談会に入る。いろいろ質問が出た。ジュータンの話がいがいと耳についた。小さな窓から入ってくる涼しい風が気持が良いのか，うつらうつらしている人もちらほら……，のんびりした懇談会であった。ちょうど5時ごろ私達見学者はまた，すばらしい大谷石の建物を後に樹林の間を通って旧山邑邸を出た。外はまだ明るかった。

(岡田宏郎記)

この度の見学会に際しまして，ゲストの神戸市社会教育部主幹，坂本勝比古先生には長期間のヨーロッパ視察のご帰国直後のご多忙中をご案内と解説を賜わりましたことを誌上より厚くお礼申しあげます。また企画当初より多大のご協力をいただきました㈱淀川製鋼所殿のご厚意に深く感謝いたします。

重要文化財・ライトの山邑邸をみる会に参加して

上野賢三

明るいカラフルな駅前から少ない流れにも清冽な響きをもつ芦屋川を渡って，きついなと感じられるドライブウェイをのぼる間もさして暑さを覚えなかった。これから拝見させていただくライト氏の建築に寄せる期待は，他の刺激を忘れさせていたようである。

"アプローチに特色があるのですよ。"そんな話声を聞いて見上げた目に，深い茂みと建物の重厚な感じがかぶさってきた。かつて正門のあった所から坂道に喘いだ息を静めるような緩い登りには，建物の姿はなくて森の路を行く趣があった。そしてその先にふわっと拡がった景観と，包み込むように口をあけた玄関ピロティが見えた。

幾何模様の石の刻みは端正な性格を見せ，岩間水の流れがそこにある静けさの奥に，暗い空間がひそかに招き寄せるようであった。図々しく入り込む気持がためらって，供待からベランダに彫刻にかこまれるような狭まりは，ひっそりと佇むにも格好な雰囲気を持っている。

玄関までの静かな流れは，暗い階段を上って華麗な応接室に驚かされる。室内の装飾と窓外の眺望は夕陽に照らされる頃に素晴しい演出がなされるように感じられた。2階から3階に進む奥深さは地形のままに上る自然さで，高尚な居室部分は思わず見入ってしまう繊細な感覚で処理された勝手通路で外部につながっている。

4階食堂で再び幾何模様の装飾に出合うが，天井処理の仕方で非常に明るく感じられる。外光の眩しさの中に段下りの露台の彫刻は，遺跡に立って遠望するような荘重さがあった。

今はよく繁った樹木の陰の濃さが，往時のいくつかをおおい隠している静けさの中で，振り仰いだこの建物の全様は樹海から乗り出してくる船体のようなおうようさに見えた。

(都島工業高等学校)

藤田三郎

見学に臨み，まず敷地の地形と建物配置との関係で地形や周囲の環境を生かして自然の中に融け込んだ建築がいかに大切であるか，地球上で生きるものは人間だけではない，木や虫も生きものであり建築を通して人間はそれらと協調しなければ生存できないのである，いかに外観や平面プランが斬新で奇抜なものであっても他の生物との共存を等閑にした建築物であってはならないことを玄関アプローチから木立の間より見え隠れしながら白亜の姿を現す山邑邸は語りかけるようでもありました。

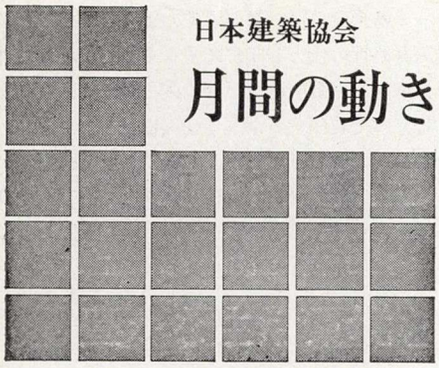
そこでライトの建築設計法というか，その心を私なりにこの建築から読み取り，設計から感じたことや当時の建築技術の程度，日本の住宅建築との違い等々を述べますと，各部屋の空間構成はやはり設計者であるライトと日本との生活様式や文化，見方，物の考え方には相当な違いがあり，当時としては部屋を独立させる考えは日本住宅には少なかったので，そのことから発生する諸問題に対する使用勝手の違いで山邑氏は戸惑いされたのではなかろうか。意匠的にも当時の日本の設計者では考え付かないようなアイデァがデザインされ，建築材料でも同様なことが言えると思うが，それは当たり前で，ライトの生活文化と日本の文化の違いから当然であろう。

しかしやはりすぐれた点はライトの有機的建築論を唱えるがごとくこの建物はまさに生活のための器であることを物語ってくれます。第一に給排水衛生設備は今日の建築物と同様に優れていることです。台所厨房，浴室，便所は水洗式と当時の日本建築では考えられないような斬新さです。しかし照明・換気については多少理解できない点がありましたが，これもやはり設計者自身の生活様式からくる文化，気候風土の違いから発したものでありましょうか。

この建物を見て改めて建築に対する真の意味は人間だけの生活空間だけを考えるのでなく，他の生物のことも考え自然の保存も考慮に入れなければならないことを自覚し，認識させられました。最後に，この見学企画者にお礼申しあげます。

(㈱浅沼組)

開催日	昭和49年8月3日(土)
参加者	45名
ゲスト	神戸市社会教育部主幹　坂本勝比古氏
行程	14.00　阪急「芦屋川」出発
	14.20→16.00　旧山邑邸の説明と見学
	16.00→17.00　ゲストと共に懇談会
	17.00　現地にて解散



日本建築協会

月間の動き

昭和49年8月分

総務，会計合同理事会

30日　正午～1時　於会館集会室
出席者　福田副会長，佐野総務，山田会計各主幹理事ほか6名
議事(1)昭和49年度収支実施見込報告
(2)細則一部改訂（会費値上げ）の件

編　集　委　員　会

防水特集（10月号）編集幹事会
5日　4時～6時　於会館集会室
出席者　青山克己氏（住宅公団），玉越敏男氏（竹中工務店），青木幹事ほか4名
議事　掲載原稿の調整

作品作風小委員会
6日　4時～6時　於会館3階会議室
出席者　横山副委員長ほか5名
議事(1)10月号作品の件
(2)12月号作品の件
(3)1月号作品の件

防災特集（12月号）編集幹事会
9日　4時～7時　於会館集会室
出席者　田中隆夫氏（消防局），西川幸之輔氏(大阪市)，石田幹事ほか3名
議事(1)12月号＝防災特集企画
(2)そのほか

委　員　会
12日　4時～6時　於会館集会室
出席者　松村委員長ほか4名
議事(1)9月号＝みどり特集経過報告
(2)10月号＝屋根防水工事の失敗例とその対策特集幹事会報告
建築家に話をきく会の集録の件
(3)11月号＝第21回青年技術者特集報告
(4)12月号＝防災特集第1回幹事会案報告
(5)1月号＝図書館特集について
(6)作品作風小委員会報告
(7)広告企画小委員会報告
(8)そのほか

広告企画小委員会
14日　4時～6時　於会館集会室
出席者　松村委員長，隅田副委員長ほか5名
議事(1)49年9月号までの収支報告と今後の展望
(2)10月号防水特集特別広告
(3)12月号防災特集特別広告

投稿欄小委員会
20日　4時～6時　於会館3階会議室
出席者　増淵副委員長ほか2名
議事(1)投稿依頼の件
(2)ニュース欄の件

図書館特集（1月号）編集幹事会
29日　4時～6時　於会館集会室
出席者　栗原嘉一郎氏，松村委員長ほか4名
議事　昭和50年1月号図書館特集の企画

ビル防災特集編集幹事会
30日　4時～6時　於会館集会室
出席者　石田幹事ほか6名
議事(1)前回に出された12のテーマの具体化と執筆者の選定

広告企画小委員会
30日　6時～8時　於会館集会室
出席者　隅田副委員長ほか6名
議事　12月号防災特集広告企画

建築データシート委員会

企画分科会
6日　正午～2時　於会館3階会議室
出席者　酒井幹事ほか3名
議事(1)新規・改訂シートの候補リスト作製について
(2)そのほか

事　業　委　員　会

建築家に話を聞く会編集分科会
6日　6時～9時半　於会館集会室
出席者　三谷主査ほか4名
議事　最終の原稿調整および作品写真，スケッチなどの選定ならびにレイアウトについて

若い会員の集い「名古屋地方」見学企画打合会
15日　6時半～9時　於会館3階会議室
出席者　西村副委員長，中村幹事
議事　会告案の作成および見学会当日の行程表について

「中国の建築事情を聞く」打合会
30日　6時～9時　於会館3階会議室
出席者　柴田主査，広瀬幹事，印藤，瀬戸本委員
議事(1)開催当日の委員役割について
(2)資料そのほか準備について
(3)参加申込の状態
(4)経費について
(5)そのほか（レポート作成など）

教　育　委　員　会

講習会小委員会
7日　正午～2時半　於会館3階会議室
出席者　佐々木副委員長，藤野幹事ほか1名
議事(1)第28回，第29回建築工事実務講習会実施報告
(2)建築工事実務講習会の反省会開催について
(3)コンピューター講習会について
(4)そのほか

住　宅　委　員　会

住宅資料小委員会
29日　5時半～7時半　於会館3階会議室
出席者　高野，岩本両副委員長ほか4名
議事　朝日くずは住宅展の建築相談資料作成について

若　い　会　員　の　集　い

重要文化財，ライトの山邑邸をみる会
3日　2時～5時
参加者　45名
講　師　神戸市社会教育部主幹　坂本勝比古氏

四会連合工事請負契約々款委員会

8日　2時～4時半　於日本建築学会
出席者　堀井委員長ほか5名
議事　契約々款改正案遂条審議
22日　10時～午後3時半　於日本建築学会
出席者　益田委員ほか5名
議事　契約々款改正案遂条審議
27日　2時～8時　於国際観光会館
出席者　堀井委員長ほか7名
議事　契約々款改正案遂条審議

「関西都市・住宅会議」事務局打合会

28日　2時～4時　於日本建築学会近畿支部
出席者　建築7団体各事務局
議事　標題「都市のオープンスペース計画」開催日〔10月22日(火)〕，講師などの決定

建　築　クラブ　朝　食　会

13日　8時～9時半　於大阪グランドホテル
出席者　73名
当日は相撲評論家神風正一氏より「相撲あれこれ」についてのお話しを伺った。

8月の入会者（敬称略）

〔団体会員　1社〕
社団法人　大阪ビルメンテナンス協会

〔個人会員　15名〕

岩田　実	寺西興一	増田富男
上田宇三	中尾和弘	水島隆昭
枝村　武	野口和宏	森岡研二
北岡卓夫	藤本　健	吉嶺　仁
高井武志	保坂　高	吉村　正

〔准会員　1名〕（氏名省略）

建築大辞典

建築と環境デザインを総合した本格的辞典！

絶賛発売中

●残部僅少につき早めにご購入下さい

編集委員＝青木　繁・阿部公正・伊藤鄭爾・犬塚恵三・内田祥哉・岸谷孝一・城谷　豊・土田　旭・平沢克彦（50音順）

建築専門書肆として四十三年の実績を結晶させ、第一線クラスの編集・執筆陣百二十余名の協力のもとに、総語彙数三万二千語を収録した他に比類なき本格的建築辞典の決定版！

＊

本辞典は、ひらがな五十音引きによる建築用語辞典の集大成を意図して編集されたもので、単なる建築用語の解説ではなく、建築に関連ある近隣分野である、都市工学、造園、インテリア、デザイン、人間工学、工芸、防災工学等の用語も積極的に収録し、建築諸分野にある共通の情報をできるだけ広く正確に収めてある。各語に付された解説は、やや事典的記述をとっており、読みやすさを前提として一定の記述パターンに統一され、図版を豊富に挿入し、各語彙には分野記号を付けると共に、相当語のあるものに限り英語を付け、他国語はその原語を付けてある。また巻末にはアルファベット順による英和対照語彙がついている。



彰国社編
B５判・1950頁
8ポ２段組み・図版3200
特別上製本・天金仕上げ・箱入り
定価37,000円

彰国社
東京都新宿区坂町25番地（〒160）
電話03-359-3231（大代表）

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

シート防水・ウレタン防水・シングル葺工事

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　TEL 06-364-0206 代表

室谷

内装不燃材

室谷商事株式会社

本社　神戸市生田区北長狭通4－1　(英和ビル)
電話　神戸(331) 0881～3
支店　大阪市北区絹笠町50(堂ビル5階 502号室)
電話　大阪(364) 2031～4
倉庫　神戸市葺合区八幡通1－5(電話221 2923)

OKUYAMA KAKOGYO WATER-PROOF OAM

新工法！
プレノテクト吹付工法

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

カッパー防水帯

8対2の防水(冷工法)　コーパータイト デラタイト

特許　奥山式熱工法・冷工法綜合防水層

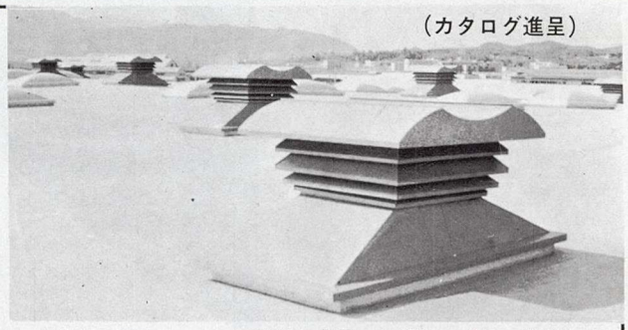
奥山化工業株式會社

本社　東京都中央区銀座8－4－11　電話 03(571)2703～4・2370・4064・0264
大阪出張所　大阪市都島区都島中通り2-3-1　電話 06(921)2497・(922)7280
名古屋出張所　名古屋市南区若草町33　電話 052(811)3660・3104
札幌出張所　札幌市中央区北三条東四丁目　電話 011(231)7　5　1　1

特許　岩元式ベンチレーター
(電動式並固定型各種)

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

(カタログ進呈)



岩元工業株式会社

大阪市東成区大今里2丁目5番22号
電　話　(981) 0615～0618

電気工事・計装工事
設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長　栗原信英

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

電気設備 ⓔ 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役　山本博三

本社　大阪市北区中之島3の3　朝日ビルディング
TEL　代表　(385) 1361
本社営業所　吹田市垂水町3－34－6
TEL　代表　(385) 1361
京都営業所　京都市右京区西京極郡葛野町21番地
TEL　代表　(311) 1185

電気工事設計施工

株式会社 三興社

代表取締役　林　敏夫

本社　大阪市北区絹笠町50（堂ビル7階）
電話（361）3671（代）
支店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話（671）1478（代）
出張所　川崎・相模原・堺・福山

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社
大阪支社

支社長　姉川正男

大阪市東区高麗橋五丁目二八番地　電話大阪（202）0325～9番
本社　東京都千代田区西神田1丁目4番地5号
支社　札幌・仙台・丸ノ内・名古屋・福岡
出張所　旭川・白河・横浜・静岡・富山

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納伝三

本社　大阪市北区絹笠町五〇（堂ビル三階）
電話　（364）1471（代）
支店　東京都港区新橋二一一六（ニュー新橋ビル七階）
電話　（504）0231
支店　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話　（991）5131（代）
営業所　神戸・堺・千葉・宇都宮・熊本

電気工事 中 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長　中本正明

本社　大阪市城東区野江東之町三丁目一五
電話　大阪（931）代表　7341～5
（0388）2193
資材倉庫　大阪市城東区野江東之町3丁目11　電話大阪（931）7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通360　電話御所（2）0122
枚方営業所　枚方市山之上西町1の1　電話枚方（43）8659・（44）9232

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役会長　今村　騰
取締役社長　平木　寛
本社　大阪市北区梅ヶ枝町56番地
電話　大阪　大代表（312）8881
支店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

各種電気工事設計施工・制御盤製作

野里電気工業株式会社

取締役社長　池内文夫

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

電気工事設計施工

太陽工藤工事株式会社

取締役社長　小林四郎

本社　大阪市福島区上福島北1－2
TEL（06）452－1151（代）
電力工事本部　大阪市此花区恩貴南之町73
TEL（06）462－1301（代）

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長　田中　実

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

電気設備設計施工

高千穂電機株式会社

取締役社長　岩崎久雄

本社　大阪市都島区中野町4丁目8－10
電話　大阪（06）358－1171大代表
営業所　東京・神戸・九州

各種電気工事設計施工

株式会社 ヤマト電気商会

取締役社長　山本永造

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

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

本　社　東京都港区芝浜松町1-2-7　電話(434)6171(大代)
大阪支社　大阪市東淀川区加島町357　電話(302)2271(代)
支　店　北海道・仙台・名古屋・広島・福岡
営業所　釧路・函館・盛岡・横浜・静岡・京都・神戸

空気調和・衛生設備

株式会社 三晃空調

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　大阪市北区富田町16番地　電話 06－363－1371
支　店　名古屋市中村区下笹島町11－2　電話052－581－8571
広島市紙屋町1丁目2番22号　電話0822－47－4535
福岡市中央区大名2丁目4番22号　電話092－761－3795
出張所　横浜・福井・京都・神戸・松江・沖縄

電気・空調・給排水衛生設備
設　計　施　工

大阪電気暖房株式会社

本　社　大阪市西区江戸堀1－60　電話(441)8231代表
支　店　東京・名古屋・大阪・福岡・仙台・金沢・広島
営業所　札幌・新潟・岡山・高松・熊本
出張所　盛岡・秋田・横浜・富山・豊田・福井・京都・神戸・鹿児島・那覇

――冷・暖房、衛生、機器配管、設計施工――

株式会社 清水工業所

本　社　大阪市大淀区南浜町3丁目14番地
〒531　電話　大阪(372)2851(代表)
東京支店　東京都中央区八丁堀4丁目11番7号(神谷ビル)
〒104　電話　東京(551)8041(代表)
出張所　鳥取・群馬・宇都宮・君津
島根・福岡・松山・高松

給排水・衛生
暖冷房・換気　設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平

大阪市北区高垣町一　電話 大阪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)
神戸市生田区下山手通六ノ一　電話 神戸341局5892

新日本空調株式会社

大阪支店　大阪市北区堂島浜通1－25(新大ビル)
電話　(06)　344－6031(代)
本社・東京支店　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

■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
(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

大阪支店　大阪市北区常安町11　電話 06－443－5041(代)
東京本社　東京都千代田区大手町2-6-2(日本ビルヂング)
電話　03－270－7411(代)
営業所　札幌・仙台・金沢・高松・岡山
出張所　福井・倉敷・広島・苫小牧

空気調和　衛生設備／設計施工

須賀工業

大阪市西区土佐堀通1-14　TEL 06-441-5171
支　店　東京・大阪・名古屋・京都・神戸・福岡
営業所　札幌・千葉・横浜・静岡・高松・広島
出張所　金沢

冷暖房
給排水、衛生水道
電気
厨房

環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

三機工業 株式会社大阪支店

取締役社長　各務節
支店長　藤田初蔵
大阪市東区北浜2丁目22番地　電話 大阪(202)代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支　店　名古屋、福岡、札幌、広島、仙台、北陸
出張所　横浜、金沢、静岡、高松

空気調和　地盤凍結　冷凍冷蔵

精研冷機株式会社

本　社　大阪市南区瓦屋町3番丁68番地
(オートセンタービル2階)　郵便番号542
電話 大阪(06)768－5031番
東京営業所　東京都千代田区九段南2丁目2番5号
(九段ビル8階)　郵便番号102
電話　東京(03)262－3241～4番

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65番地　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

●空気調和設備　●給排水衛生設備　●塗装設備
●蒸気噴射式冷凍機　●公害防止関連機器／設計・製作・施工

大気社

(旧社名　建材社)

本社・東京支店＝東京都新宿区西新宿2-6(新宿住友ビル12・13F)　㊫(344)1851大代
大阪支店＝大阪市北区中之島2－22　㊫(203)3721代
名古屋支店＝名古屋市中区錦2－2－13　㊫(211)1535代
出張所＝札幌・仙台・豊田・金沢・神戸・高松
広島・松山・福岡・沖縄・バンコック

一般空調設備・恒温恒湿設備・冷凍冷蔵設備
冷却乾燥設備・環境改善設備その他上記に附
帯する衛生、電気等一切の工事の設計・施工

ダイキンプラント株式会社

取締役社長 北川一郎

本　社　大阪市大淀区中津本通1丁目2番地 ホーコクビル
〒531　電話　大阪(06)372－5171(代表)
支　店　東京都中央区日本橋本町3の1 共同ビル
〒103　電話　東京(03)242－5521(代表)
営業所　福　岡・名古屋・広　島・札　幌・仙　台

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

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

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

髙砂熱学

大阪支店　大阪市北区芝田町55番地(北阪急ビル9階)
電話　大阪(372)2　5　1　1(代表)
本　社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

平山工業株式会社

衛生・空気調和設備・設計・施工

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

温湿度調整装置、暖　房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

第一工業株式会社大阪支店

大阪市北区富田町30　電話(364)6661(代)
本　社　東京都千代田区丸ノ内3-3-1(新東京ビル)
電話(211)8511・8561(代)
仙台支店　仙台市新伝馬町60
電話(21)4491
名古屋支店　名古屋市東区東門前町3－6
電話(971)3621

空気調和・恒温恒湿・冷凍・冷蔵
給排水衛生 設備　設計施工

不二熱學工業株式會社

本　店　大阪市南区順慶町2－50　電話 261－2436㈹
東京支店　東京都大田区西馬込1－2－1　電話 773－1231㈹
営業所　銀座・浜松・京都・神戸・福岡

MODAIR

空気調和設備
換気・除塵設備　設計施工

東洋熱工業株式会社大阪支店

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

冷暖房・温湿度調整・水　道
衛　生・環境衛生施設
設計施工

山田工業株式会社

本　社　大阪市西区京町堀1丁目62　電話(443)8161(大代表)
支　店　名古屋市中村区水主町1の12　電話(541)0966(551)1655
出張所　東京都港区北青山3丁目6－18
共同ビルディング青山3階　電話(409)8905
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話(341)1778・4386

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工

日本管工業株式会社

代表取締役 市川繁雄

本社及京都支店　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　大阪市北区天満橋筋1－37(天満橋北詰)
電話(352)3501～3
四日市支店　四日市市浜田西末広町　電話㊲7431～3
大津営業所　大津市打出浜13－15　電話 0775 ㉒9738
津営業所　津市栄町2－111　電話⑧3610

空気調和設備
給排水衛生設備　設計施工
各種プラント設備

各種送風機・風力輸送装置
空調機器類・公害防止装置　設計製作

株式会社 カンダン

代表取締役　仙田四郎
旧社名　関西煖房工業株式会社

本　社　大阪市住吉区万代東6丁目3　TEL (672)1281(大代)
営業所　東京・名古屋・京都・広島・福岡　工場　和泉・名古屋
テレックス：本社 No. 562－7688　和泉工場 No. 538－5898

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

営業品目

			建設省認定の防火材料
セメント系吹付材	ソリジットスタイン	基材同等	0003号
特殊リシン吹付材	エバウォール	基材同等	0003号
アクリル系吹付材	エバーサンド	基材同等	0004号
ヒル石吹付材	エバテックス	基材同等	0004号

合同特許建材工業株式会社

本　社　大阪市東住吉区駒川町3－54　電話（06)702－7814～7
東京事業所・名古屋出張所・高松出張所・福岡出張所

奉仕感謝の店

タイル工事施工

特許申請中・完全滑止タイル

サンエス
SSS　タイル新発売

（カタログ進呈）

株式会社 川岸窯業商店

本　　社　大阪市西区靱本町2丁目98番地（靱本町バス停前）
電話　大阪 06（532）代0461
姫路営業所　姫路市北条口126番地（住友生命保険ビル3階）
電話　姫路0792（82）0999

内外装ホーロー建材及スパンドレル（ヨドウォル・ヨドスパン）
屋根折版（ヨドルーフ）販売及責任施工

サクラ建産株式会社

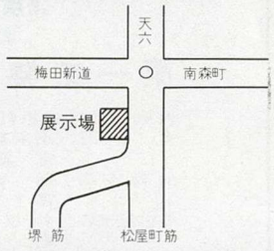
大阪市都島区都島中通2丁目17番4号
電話　大阪(922) 代表4421～3

年中見ていただける　皆様の見本室

タイル
常設展示場

AM. 10.00～P.M. 5.00
日曜・祝日は休館

全国タイル展示協会
大阪市北区南森町46番地
八千代ビル南館2F
TEL（06)364－2059



快適なオフィスの
環境づくりには
やっぱりすぐれた
製品が必要です。



スチールパーティション
UNI-PART
不燃(個)第1097号
日米のユニパートは不燃材料の認定をうけています。

NBP
日米パーティション株式会社
大阪営業所　550 大阪市西区本田二番町38 辰己ビル
TEL（06）581－1131
総販売店　三井物産㈱　三菱商事㈱　住友商事㈱

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

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社
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・郡山・水戸・浜松・岡崎・名古屋・富山・大津・京都・堺・神戸・広島・福岡他全国主要都市

コーキングパテ

ウヅラ印



柏原瀝青株式会社

本社工場　大阪市西淀川区御幣島東２ノ５　電話大阪(471)1493～4・8267
第二工場　大阪市西淀川区御幣島西３ノ99　電話大阪(471)　０４２６

パテタイル

全国で好評の……新興の内外装壁材を！

インテリヤ…カラーストーン…研出し仕上！
（旭化成ミュールコート・セット品）

シンコーストーン

いつも美しい　ワンタッチ…洗出し仕上…

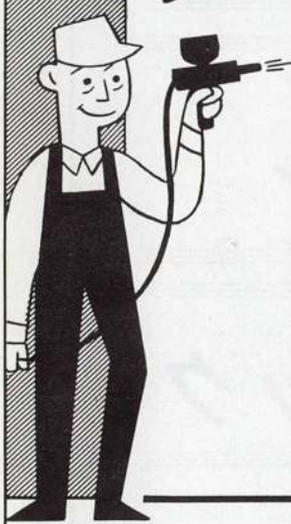
ミュールストーン

（旭化成ミュールコート・セット品）

純日本壁の最高峰

ヤマト緊楽

吹付…に
塗付…に
完全耐火
} 主材 石綿





●全国有名建材店へ御問合せ下さい　●カタログお送りします

発売元

(株)新興建材工業所
大阪市西区南堀江通６丁目39番地　TEL大阪(538)2951～5・(541)5757～9
営業所　東京・高槻・明石・姫路・四国・中国

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

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

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

燃えない
われない
腐らない

長尺物・色彩自由・責任施工

品種　オリエンタルメタル（O.P.M）
オリエンタルスーパーメタル（S.P.M）
オリエンタルカラードメタル（C.P.M）
カラースーパーオリエンタルメタル（C.S.P.M）

波板規格　S小波　S大波　V波　ボックス波　Wジャンボ波

用途　平板・波板・棟包・雨押類・谷樋・竪樋・軒樋
通風器・排気ダクト・モニター

カタログ御請求下さい。

オリエンタルメタル製造株式会社

本社　兵庫県尼崎市昭和南通り3－26松本ビル　電話　大阪（412）5131代表
東京支社及工場　埼玉県蕨市塚越5丁目6番32号　電話　蕨（42）3115～8
大阪支社及工場　兵庫県尼崎市長洲稲川新田44　電話　大阪（488）1081代表
九州支店及工場　福岡県遠賀郡水巻町頃末　電話　八幡（69）2831～4
名古屋支店及工場　名古屋市中村区泥江町1の24第2中経ビル　電話　名古屋（581）2781～4

特許　セメント分散剤
コンクリート減水剤

リグナール

GSR
（標準型）
（早強型）
（遅延型）

自然石状積ブロック

クリプトン

型枠剝離剤

セパール

リグコン

三段ブロック

其の他コンクリート二次製品　建設材料全般

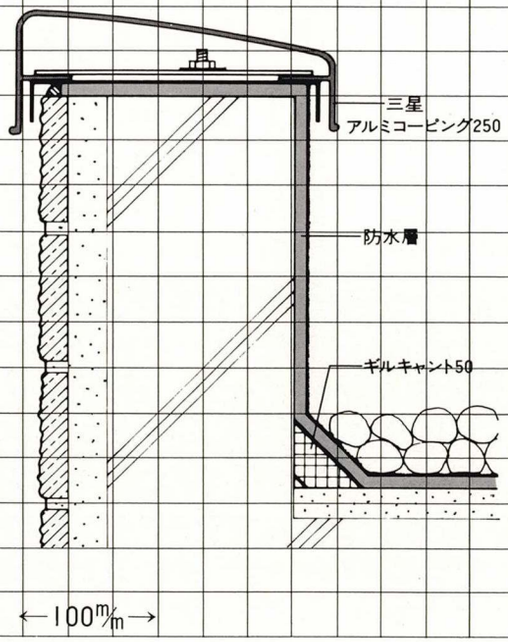
リグナール製造発売元
神戸枝料株式会社

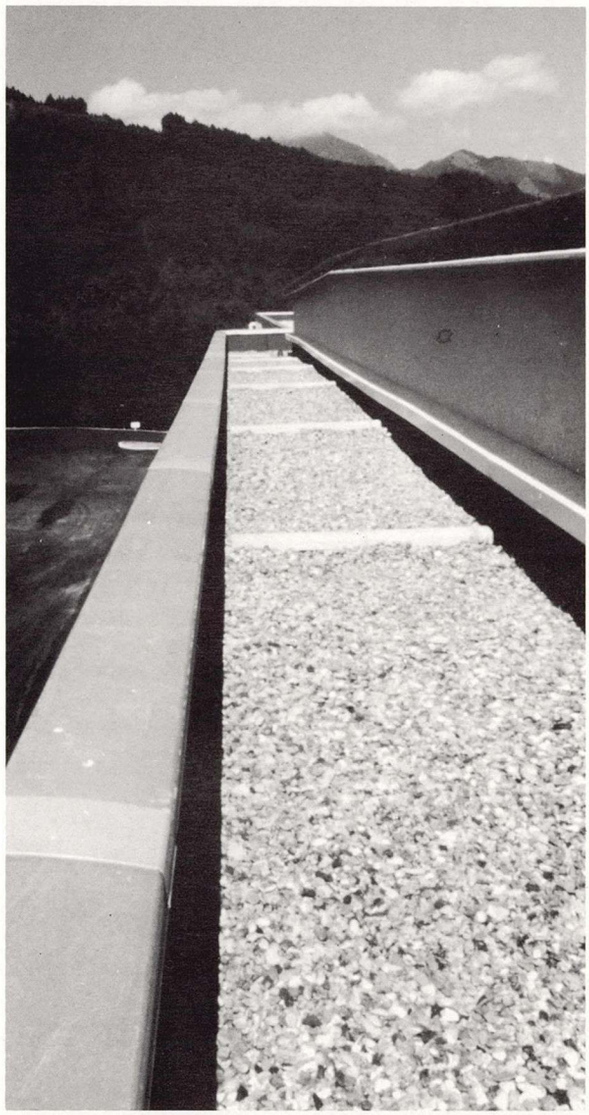
本社　神戸市葺合区熊内町2丁目88番地
電話078代表（231）1421・6956
東京営業所　東京都千代田区内神田1－12－12　美土代ビル
電話03（294）6167・6177
福山出張所　福山市曙町3－78－2
電話0849（53）2027

アスファルト防水は世界の主流

防水をトータルに考える。

三星アルミコーピングは、
防水の田島が生んだ新しいタイプの
美しいアルミ笠木です。
従来の金属笠木の弱点であるジョイント部の
雨仕舞処理を完璧にしました。
耐候性・耐蝕性にもすぐれ、施工も容易。
しかも、工期がぐ〜んと短くてすみます。
このように、田島はこと防水に関する限り、
それがどんなに小さな問題でも、
全力をあげて取り組んでいます。
完全な防水をめざして ——
防水をトータルに考える、田島。
その成果に、どうぞご期待ください。





雨仕舞抜群　新しいタイプのアルミ笠木

三星アルミコーピング

東西アスファルト事業協同組合

大阪：大阪市西区京町堀1－74　〒550　(06)441－5951
東京：東京都千代田区岩本町3－11－13　〒101　(03)862－8531

田島ルーフィング株式会社

大阪:大阪市西区京町堀1－74 電話(06)441-5951
東京:東京都千代田区岩本町3-11-13 電話(03)862-8531

●カタログご請求下さい。

建築と社会 "ARCHITECTURE & SOCIETY" 第55輯第10号
昭和49年10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
定価 六百円（送料共）



全く新しい床タイルです

三星ピサロンは、従来のビニールタイルとは製法原料配合が全く違います。塩ビの他に最近開発された新しい共重合体の特殊樹脂を用いた画期的な新製品です。軟質プレスタイプの床タイルに比べ仕上り安定性がよく、カレンダー方式の流れ模様とは対照的な静止した現代模様。ピサロンの持つエラスチックで高級な質感、すぐれた歩行感は、床タイルの新しい世界を開きました。

協同組合員が責任をもって施工いたします

三星ピサロンは、材料だけの販売はいたしません。責任施工の出来る協組員が入念な仕上げをします。

これからはピサロンの時代です

三星ピサロンの新しい色調、パターンは、現代のインテリアデザインに要求される個性的な床造りには欠かせません。東京浜松町の超高層世界貿易センタービルの4F以上の各階通路、エレベーターホールにも、使用されております。〝三星ピサロン〟はその模様がフランスの画家ピサロのタッチに似ていることから、名付けられたものです。

東日本床工事事業協同組合
西日本床工事事業協同組合
〈専用品〉

三星Pタイル
田島応用
TAJIMA OYO KAKO CO., LTD.

東京／東京都千代田区岩本町3の11
電話 (866) 6101
大阪／大阪市西区京町堀1の74
電話 (441) 5951

★規格＝333.3×333.3×2㎜ 9枚/m²
★色数＝15色
★価格＝標準工法 2,100円/m²（300m²以上）
耐水工法 2,250円/m²（300m²以上）
階段40%高

■ご入会のお申込および「建築と社会」のご購読は・社団法人 日本建築協会 〒541 大阪市東区北浜3−37 電話大阪(06)231-9648・9649・9640 振替口座大阪39975番

表紙・きりえ 加藤 義明