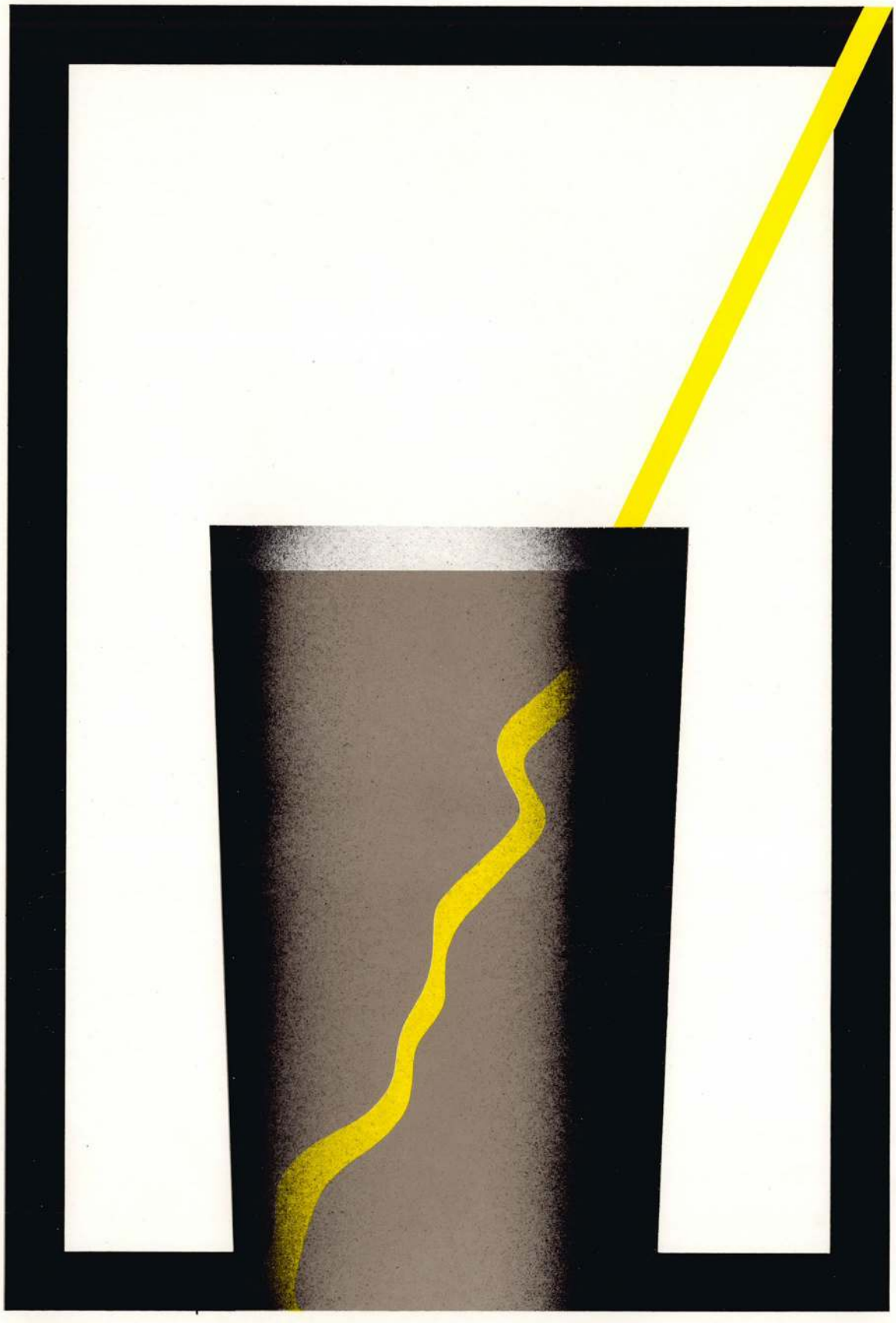
建築と社会

社団法人 日本建築協会
昭和44年5月25日発行 第50輯第5号
毎月1回25日発行
昭和24年3月19日第3種郵便物認可

5 1969
VOL. 50

特集／建築史の方向―現代によみがえる過去―

ARCHITECTURE AND SOCIETY



"鉄をつくり 未来をつくる"住友金属



同じ建て坪なら　倍ぐらいには使えます

事務所・工場・倉庫など、中型構造物の建築をご計画中なら、ぜひ、住友のプレハブ骨組《スミフレームV》をご利用ください。中柱が不要で、間口、屋内スペースが広くとれ、同じ建て坪なら、まず、倍ぐらいに活用でき、合理的です。強靱で耐久性に富み、建築も簡単。 360種以上の標準設計を用意しています。

住友のプレハブ骨組

スミフレームV

住友金属

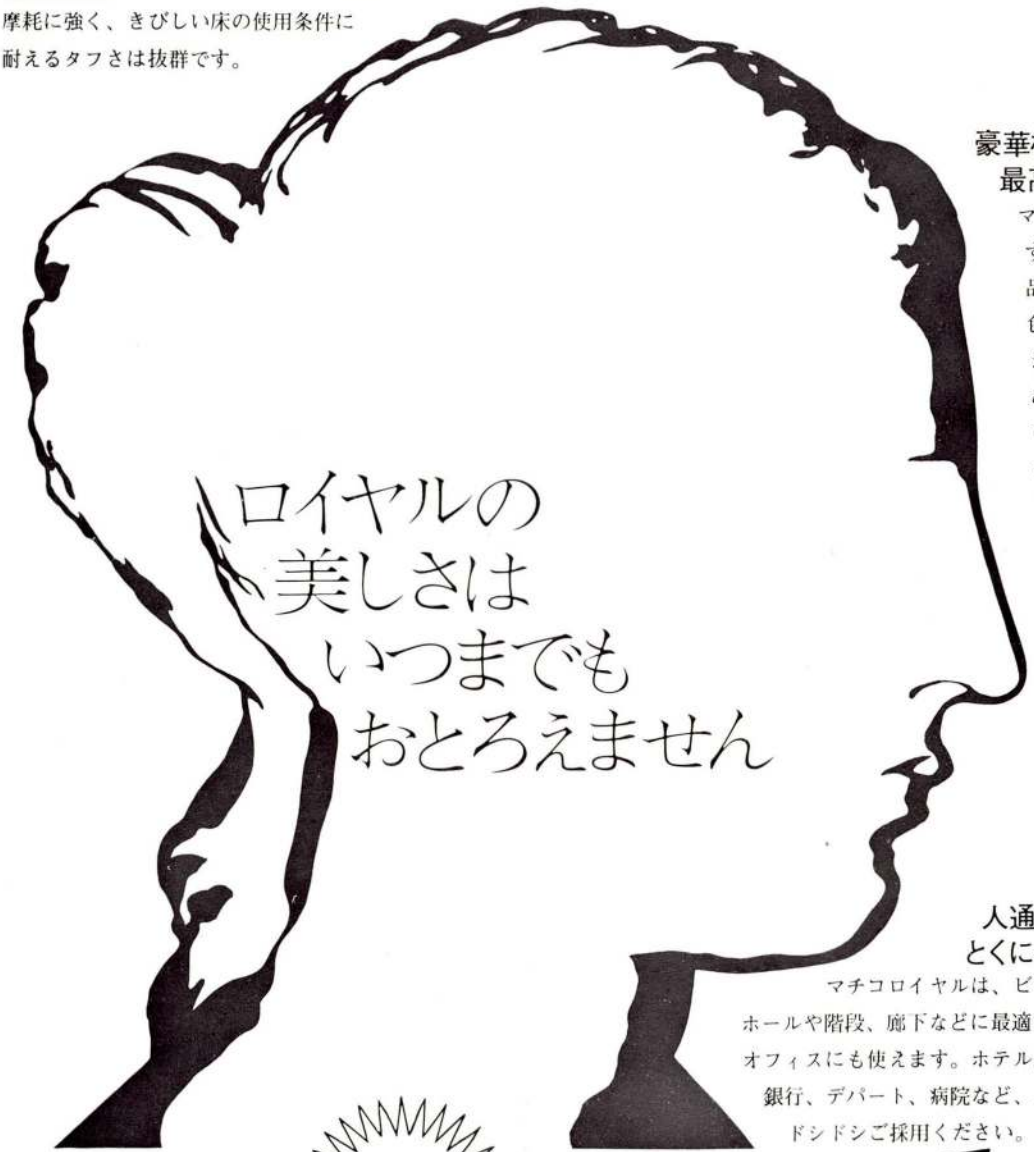
住友金属工業株式会社

大阪 ― 大阪市東区北浜5の15(新住友ビル) 電(203)2201
東京 ― 東京都千代田区丸の内1の8(新住友ビル) 電(211)0111
営業所 ― 福岡・広島・岡山・高松・名古屋・富山・静岡・新潟・仙台・札幌

いつまでも変わらない美しいロイヤルパターン



すばらしい立体感をもつ絵模様、ロイヤルパターン。
その、美しい気品ある絵柄は、0.5mm……1.0mm……
1.5mm……、どこまでいっても消えません。
しかも、マチコロイヤルは
摩耗に強く、きびしい床の使用条件に
耐えるタフさは抜群です。



ロイヤルの美しさはいつまでもおとろえません

豪華な雰囲気をただよわせる最高級の床タイル

マチコロイヤルは、良い材料をすぐれた技術で加工、いっそう品質を高めた最高傑作です。色は、インテリアデザイナーが最も使いやすいようにまとめあげた6色。明度・彩度ともひかえ目。高級タイルにふさわしいエレガントな味をだしています。ロイヤルを敷きつめたフロアは、まさに"ロイヤルルーム"の風格です。

人通りのはげしい場所にはとくにおすすめします。

マチコロイヤルは、ビルのエレベーターホールや階段、廊下などに最適です。もちろん、オフィスにも使えます。ホテル、レストラン、喫茶店、銀行、デパート、病院など、人の集まる場所にはドシドシご採用ください。

ARCHITECTURAL FLOOR TILE
BY TOYO LINOLEUM

新発売

MATICO Royal

床材の総合メーカー

東洋リノリユーム株式会社

本　社／大阪市南区順慶町通り4－25(順慶町三和ビル)〒542　☎(06)252－2921代
東　京／東京都港区芝琴平町33(琴平町東洋ビル)〒105　☎(03)503－3021代
名古屋／名古屋市中区錦2－2－13(名古屋センタービル)〒460　☎(052)211－5458代
福　岡／福岡市大手門1－4－12　〒812　☎(092)75－0425



倉敷レイヨン中央研究所

●特許建築用内装・外装化粧材
砂粒状陶磁器の吹付

セラスキン

●建造物の内外部に!!
粉状陶磁器の吹付

セラコート

●粗粒状陶磁器の吹付

セラカット

セラスキンとは陶磁器の皮（CERAMIC SKIN）と云う意味で砂粒状の有色陶磁器と結合剤とを混合、液状としたもので、これをスプレー（コンプレッサー使用）ガンにて建造物の内・外、壁面、天井etc に吹付け、防水性と装飾を目的とする建材です。

特　徴

- ●色　彩　高熱焼成（1250℃－1350℃）にて発色した陶磁器を主材料にして顔料、色素を使用しない為雨風、太陽光線による色彩の変化は起りません。
- ●防水性　通気性、防水皮膜を形成します。
- ●耐薬品性　弱酸、弱アルカリに対しては変化を起しません。
- ●耐寒性　－20℃に4時間冷凍しても亀裂その他の異常は認めません。
- ●下　地　コンクリート打放し、モルタル、ベニヤ板、和壁、ブロック、スレート、テックス類etc.
  鉄類の場合は錆止塗料を塗って下さい。

山本窯業化工株式会社

本社・工場／大阪府摂津市別府365　TEL大阪(381)9131～5
東京出張所／東京都港区西新橋2－21－6　TEL東京(431)7106～7
仙台出張所／仙台市堤通り30　TEL仙台(23)1927
瀬戸工場／愛知県瀬戸市大字山口字南山138

ここにも生きている
ビニロイド防水



屋根と室内にビニロイド防水を施工した霞ヶ関ビル

どんな地域でも　どんな構造の建物をつくっても完全な防水ができたら――それを実用化してすでに 250 万 m^2 の施工実績を示しているのが**〈ビニロイド２号〉**です

防水下地にキレツができても破れず　寒冷地の冬にも丈夫で　どんな場所に使っても腐りません　それは弊社が合成繊維による不織布の独特な方法で加工した　技術の成果です　霞ヶ関ビルにも **ビニロイド２号** による防水工事をご採用いただきました

営業品目

●ビニロイド防水工事　●アスファルト防水工事
●三星ソフトンタイル貼工事　●保温・保冷工事
●三星プラスオール　●三星コーキン販売・工事
●シポレックス工事

三星産業株式会社

東京都千代田区岩本町３－11－13
ＴＥＬ〈866〉0271－６・6121－９
出張所／札幌〈72〉6031　仙台〈21〉5366－７　名古屋〈941〉3751
〈971〉4574　大阪〈443〉9721－３　福岡〈76〉2076〈75〉0298

NEW★STAR

NEW★STAR



ドアチェック 60シリーズ



ドアチェック 70シリーズ



ドアチェック 80シリーズ



フロアヒンジ

その他
ラバトリヒンジ
ピボットヒンジ
ドアハンドル

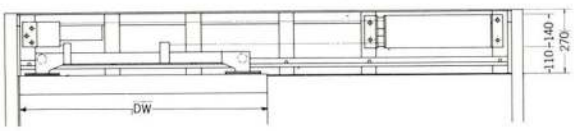


✳ 品質・性能ともに定評ある

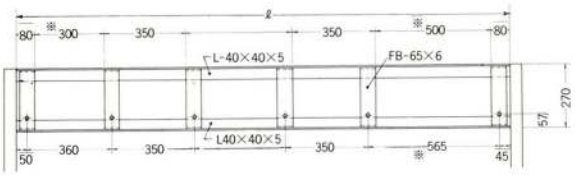
●スイング式・スライド式

ニュースタードアオペレータ

片引き戸内観図



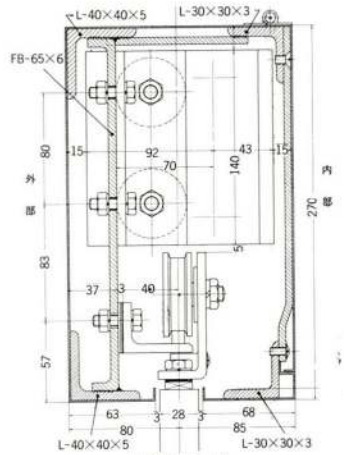
エンジン及ドア関係要領



レール取付板例図

※印寸法は守って下さい。
※印寸法NSL-4の場合は$\frac{535}{600}$に変更されます。

上枠断面懸吊要領



※斜線部は客先工事分

■ニュースタースライド式ドアオペレーターの特徴

●油圧の長所と電気式の利点とを組合せた新製品です。●油圧装置がついているために閉る速度が「ゆるく」「なめらか」です。●バルブの調整で閉る速度が自由に変えられます。●閉る手前で一旦止って、その后ゆるく閉ります。●停電の場合、すぐに手で軽く開閉が出来ます。●価格が安く、別途工事がほとんどない。●取付工事、保守が非常に簡単です。

生産高日本一



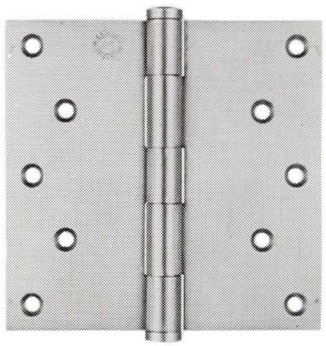
日本ドアーチエック製造株式會社

本社工場 大阪市生野区巽矢柄町222 電話(06)(758)1251(代)
東京支店 東京都千代田区神田小川町2—12(信愛ビル) 電話(03)(293)4831～5
札幌出張所 札幌市月寒中央通り月寒314—1 電話(0122)(86)8255～6
仙台出張所 仙台市北6番丁187 電話(0222)(34)6049
名古屋出張所 名古屋市北区浪打町2—80—2 電話(052)(981)7531～3
広島出張所 広島県安佐郡佐東町緑井205 電話(08287)(7)1611
福岡出張所 福岡市天神4丁目4番24 電話(092)(74)2372・3312

Art の製品には……

●ドアーを大切にしハウスキーパーの役目をはたす

アート ST-84（18－8ステンレス）ドアーヒンジ RAシステム



●仕上はサテン仕上です
●ＲＡシステム（90°抜け芯装置付）です
●高精度を誇り、耐蝕性・耐熱性にすぐれ錆びたり変色したりする事はありません
●18－8ステンレス、木ネジ付きです

寸法（㎜） 全長	横巾	板厚（㎜）	木ネジ穴の数	木ネジの太さ及び長さ φ ㎜	梱包数量（枚）
89	89	2.5	6	4.1×25	100
102	102	2.8	8	4.1×25	100
127	102	3.0	10	4.5×32	60
127	127	3.0	10	4.5×32	60

包装・２枚木ネジ付紙函入

●丁番の取付けが簡単、作業能率の向上！

木ネジの革命 スパイラー



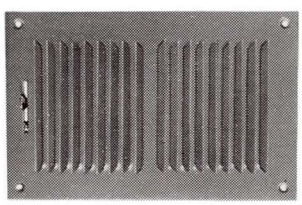
●錐でガイド（下穴）を設ける必要がない。
●全ネジ式ですから密着が良く振動のために抜けてくるようなことはない。
●釘状の部分で木部へ安定した嵌合が出来るのでドライバーの**横滑り**がなく製品を傷めずに固定出来る。
●**表面硬化**をしてあるためにネジ山の破損が少なく**反復作用**によく耐えます。
※〝アート〟のヒンジの中級品以上（ＤＲ-844. ＮＲ-64. ＳＴ-84. ＳＴ-ＳＬ-84-1）には**スパイラー**が附属されています。

●最新型ウォール レジスターセット

EWレジスター ●米国ＦＨＡ規格品

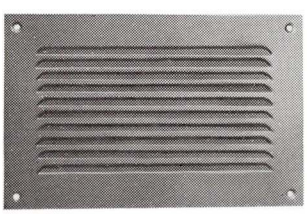
●自然換気により室内の空気はいつも爽やか。
●室内冷暖房の保温調節が容易。
●シャッター120°迄自在調節止め付。
●錆の発生、変色がなく湿度の高い所、バスルーム等にも安心して使用出来る。
●スッキリとしたデザイン中間色の落ちついた色調。
●風雨の晒す場所でも雨の吹込む心配がない。
●ソフトシートにて取付けの際のガタつきがなく、完全密着取付け施工が出来る。

レジスター No.55－R



取付部分切込み寸法 ㎜（吋） 縦	横	表面板寸法（㎜） 縦	横
150（6″）	260（10″）	195	295
150（6″）	310（12″）	195	345
150（6″）	360（14″）	195	395

グリル No.55－G 防虫網付

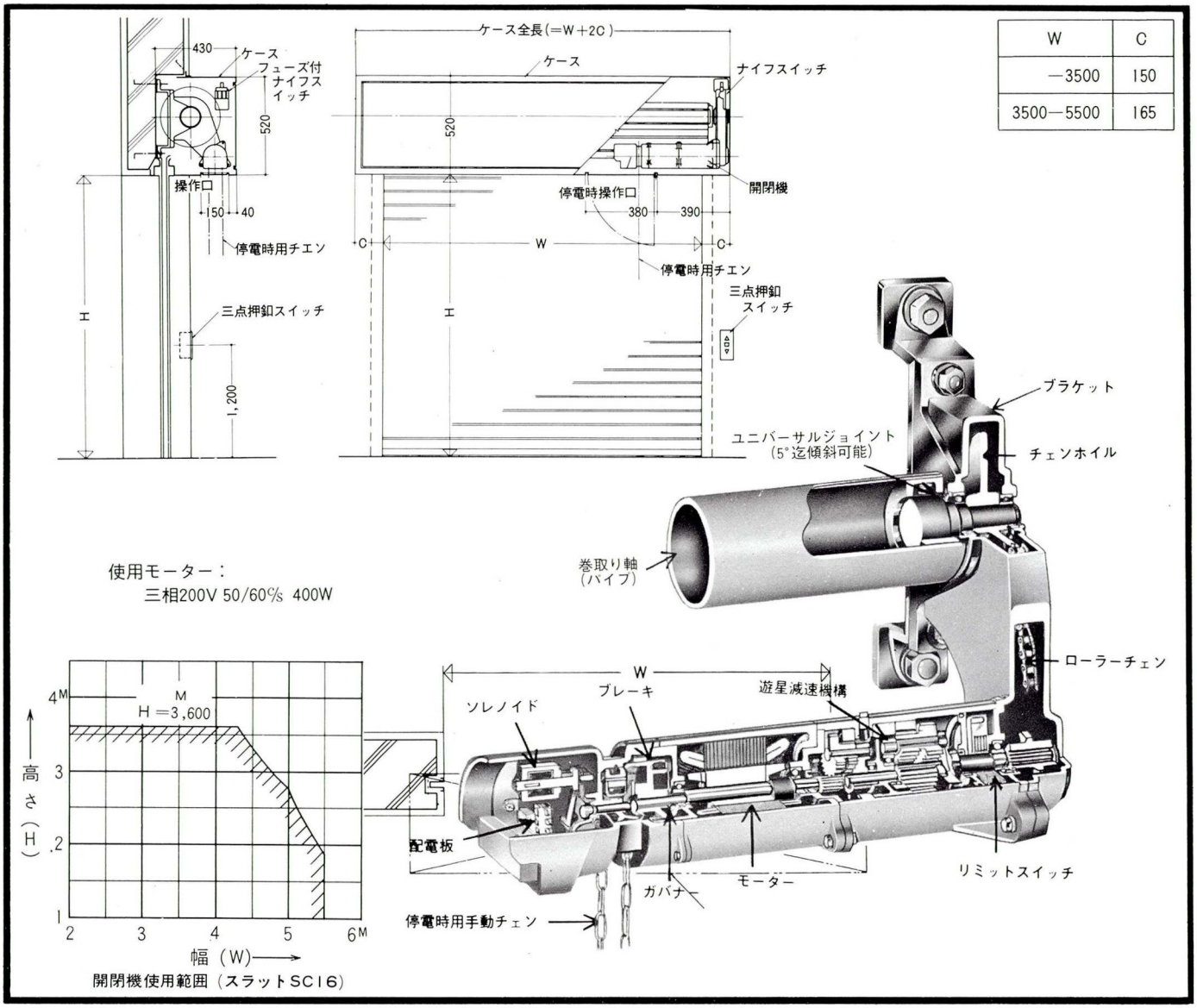


取付部分切込み寸法 ㎜（吋） 縦	横	表面板寸法（㎜） 縦	横
150（6″）	260（10″）	195	295
150（6″）	310（12″）	195	345
150（6″）	360（14″）	195	395

※鉄筋住宅のお部屋の換気、冷暖房装置の通風口には理想的な吸入、排気のレジスター、グリルをセットして使用ください。

●JIS規格表示許可工場 住宅公団・建設省指定メーカー
永和工業株式会社
本　社　大阪市生野区巽矢柄町１２８　TEL大阪（751）1271～5
工　場　東大阪市布市町５０　TEL枚岡（81）５５６６
東京出張所　東京都千代田区外神田3-6-12　TEL東京（253）0317～8

日本のシャッター界をリードする画期的新製品!!



W	C
—3500	150
3500—5500	165

開閉機使用範囲(スラットSC16)

L型 電動開閉機

出願中　特許　リミットスイッチ　ガバナー機構　手動機構　実用新案　巻取り軸との連結機構およびL型機構　チエン収納箱

L型電動開閉機は、日本シャッター技術研究所において、長年にわたり、国立大学精密機械工学部諸教授の指導をあおぎつつ、当社技術陣が総力をあげて研究開発し、遂に従来の開閉機の概念を破って完成した画期的な新製品です。

この開閉機には独創に満ちた新機構が数多く取り入れられており(特許3件、実用新案2件を出願中)、減速機、モーター、ブレーキ機構、停電時用手動装置はもとより、リミットスイッチ、配電板に至るまで、すべてを一つの円筒内にコンパクトに納めてあります。

従って、建築設計上の納りが非常に簡単で、しかも、取付やその後の保守点検等も楽にできるよう考案されております。

これらの点から見て、従来の製品に比べ総ゆる点に秀れており、シャッター開閉機の決定版といえるでしょう。

●特長●

1. 開閉機を設ける場所の心配がいりません。
2. 凸部のない真直なシャッターケース。
3. 袖壁は不用です。
4. 減速機構はすべて完全密閉式です。
5. 小型で耐久力に富む減速機構。
6. 給油の必要がありません。
7. エンドレス強力ローラーチエンの内造。
8. リミット・スイッチを完全に内造。
9. 手動操作をひとつにしました。
10. ヒューズ装置の取付けが可能。
11. 一斉・両面・遠隔操作いづれも可能です。

株式会社 日本シャッター製作所

東京工場　川崎市新丸子東3丁目1159番地　電話(代)中原(41)6325
大阪工場　大阪市東淀川区田川通6丁目38番地　電話(代)(301)3656
九州工場　福岡県粕屋郡粕屋町仲原釜屋2727番地　電話(代)(65) 6131
名古屋工場　名古屋市中川区北江町2丁目12番地　電話(代)(361)7441

営業所　仙台　静岡　高松　北九州
東部　北陸　広島　鹿児島
城西　神戸　大分
横浜　岡山　宮崎

◀定時評議員会決議お知らせ

昭和44年３月28日開催の定時評議員会におきまして，下記のとおりそれぞれ承認可決されましたので，会告いたします。

1. 議長，副議長の選任

議　長　谷口尚武氏（大林組）

副議長　中野吉弥氏（住宅団地サービスセンター）

2. 役員の選任

副会長１名，理事21名，常務理事１名が選任されました。

	新任	留任
会長		東畑　謙三（東畑事務所）
副会長	松村　雄吉（松村組）	塚本　猛次（日建設計） 鷲尾　健三（大阪大学）
理事（技術）	石崎　潑雄（京都大学） 中原　茂（安宅エンヂニヤ） 橋本　忠保（住宅公団） 堀内　三郎（京都大学） 政岡　基次（政岡土地） 岩下　久哉（鹿島建設） 土田　光夫（近畿地建） 福田　朝生（双星社竹腰事務所） 矢野　豊作（藤木工務店） 山田　義行（竹中工務店）	足立　孝（大阪大学） 岡橋作太郎（日建設計） 後藤　典夫（大阪府） 越田　正勝（大阪市） 佐野　正一（安井事務所）
（総合）	大林　芳郎（大林組） 白井　周二（清水建設） 銭高　輝之（銭高組） 竹中　錬一（竹中工務店） 松森　英雄（建設業協会）	浅沼猪之吉（浅沼組） 鴻池　藤一（鴻池組）
（電気）	今元　康彦（近畿電気）	浅海　正雄（浅海電気） 西村　庄市（太陽工藤工事）
（管工）	石田　憲二（朝日工業社） 本田　知之（大阪電気暖房）	須賀　栄一（須賀工業）
（建材）	井上　浄夫（井上浄夫商店）	田中　政二（大島応用） 野田　武雄（三機工業）
（京都）	高橋　政吉（明和管工業）	
（兵庫）	越智　隆晴（高橋事務所）	
常務理事	福中定三郎（協会事務局長）	
監事	五十嵐芳雄（大林組）	高橋　慶夫（大阪建築事務所）

3. 細則の一部改正

第11条，第14条が，それぞれ下記のとおり改正されました。

（太字改正部分）

第３章　役員及び選挙

第11条　副会長，常務理事，理事及び監事の定数は次の通りとする。

副会長　３名
常務理事　１名
理　事　**33**名
監　事　２名

第４章　会務及び事務

第14条　理事は互選によって次の如く分ち会務を分掌する。

総　務　（14名）事業並びに会務一般
会　計　（７名）会計
編　集　（12名）雑誌その他の編集，出版

4. 昭和44年度収支予算の承認（別掲）

◀大和の古建築と新緑を訪ねて

「社殿なき御神体山で有名な三輪明神と，
新緑に映ゆる朱塗の多武峯談山神社の参拝」

日　時　５月24日（土）集合12時30分（雨天でも参ります。）

集合場所　大阪市北区中之島　中央公会堂西裏
近畿観光バス・目標会旗

行　程　12.40　中央公会堂西裏発，松原から天理まで去る３月21日に開通した西名阪道路を利用して桜井市へ
14.10～14.40　三輪明神着，参拝
15.00～15.30　多武峯談山神社着，境内で観光ホテルのサービスをうけ休憩
15.30～16.30　談山神社参拝，宝物拝観
16.30～18.00　大阪駅着　解散

定　員　50名

会　費　500円（バス代・拝観料・飲物代）当日バス乗場で頂きます。

申　込　５月22日までに電話（231―9640）で事業課へ
ただし定員に達し次第〆切ります。
また当日欠席されても会費のご負担を願います。

◀伊藤忠ビル新築工事見学会

（共催　日本建築協会・大阪府建築士会
日本建築学会近畿支部）

日　時　６月７日（土）午后１時30分（集合）→３時30分（解散）

集合場所　伊藤忠ビル正面１階ピロテイ・目標会旗
（但し　御堂筋西側・南御堂の北隣り）

定　員　120名

申　込　６月５日までに電話（231―9640番）で事業課へ
ただし定員に達し次第〆切ります。

建築概要

工事名称　伊藤忠ビル新築工事
所在地　大阪市東区北久太郎町65
建築主　伊藤忠商事株式会社
御堂土地株式会社
設　計　株式会社　竹中工務店大阪本店設計部
施　工　株式会社　竹中工務店
構造規模　鉄骨鉄筋コンクリート造・５階以上鋼構造
地下４階・地上13階・塔屋３階
敷地面積　8,324.5㎡
建築面積　4,928.3㎡
延面積　87,629.6㎡
軒高　46.0m　塔屋　12.0m
深さ基礎下端迄　19.4m
地下工法　竹中式深礎工法
外装　アルキャストカーテンウォール（電解発色）
内装　天井軽量鉄骨，下地有孔岩綿板貼り
壁　ＡＬＣ及び軽量ＰＣ板，ゾラコート吹付
床　リノタイル貼り
工期　昭和42年３月20日→昭和44年３月31日

◀日本万国博会場建設工事見学会（第１回）

（共催　日本建築協会・大阪府建築士会
日本建築学会近畿支部）

万国博工事はいよいよ本格化して参りました。そのうち一番注目の的はお祭り広場の大屋根（鋼管構造・巾108m・長さ292m・厚さ８m・総重量4.700トン）を地上で組立て，30mの高さまでジャッキでせりあげる大工事です。この５月下旬より３回にわけて10m宛せりあげ７月末に完了しますが，見学会はもっとも見どころである２回目のせりあげ工事中の日を選びました。現在全会場には大小の形状のさまざまなパビリオンが建築中で技を競い，見学者を楽しませることでしょう。

日　　時　６月12日（木）集合12時30分（雨天でも参ります）
集合場所　大阪市北区中之島中央公会堂西裏
大阪観光バス２台（提供　大林組）・目標会旗
万国博会場　吹田市大字山田下3492
行　　程　12.40　中央公会堂西裏発，阪神高速→名神高速道路を吹田より会場へ
13.20　会場展望塔着，万国博協会お係員の案内で塔へ上り全景を展望した後，全会場の工事を順次見学
17.00　会場発，往路と同じコースで大阪へ
18.00　大阪駅西口着→解散
定　　員　100名
申　　込　往復はがきに限ります。氏名・勤務先及び所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上５月31日までに事業課へ。ただし定員を超過した時は抽せんにて決定し，ご通知いたします。

◀大徳寺の茶室見学の会（第１回）

この見学の会は本会名誉正会員であり，茶室の権威として有名な岡田孝男先生のご斡施とご案内により催すことにいたしました。大徳寺には21の塔頭があり，茶席は合せて32席あります。茶室の見学は普通に古いものを主としますが，今回は新しい席も加えて，先生から新旧の比較をしていただきます。

第１回として次の茶室のご案内を願います。

1. 龍光院の密庵（国宝）
2. 真珠庵の庭玉軒（重文）
3. 玉林院の簑庵（重文）
4. 興臨院の涵虚亭（新席）ここで抹茶の接待をうけます。
5. 瑞峯院の安勝軒（新席）

日　　時　６月14日（土）午后２時（集合）→５時（解散）
集合場所　京都市北区紫野大徳寺三門修理場前・目標会旗
案 内 者　帝塚山学院大学教授・工学博士　岡田孝男氏
定　　員　30名
会　　費　500円（拝観料，抹茶代）
申　　込　往復はがきに限ります。氏名・勤務先名及ぶ所在地・連絡電話番号・返信宛名・郵便番号を記入の上５月31日までに事業課へ。ただし定員を超過した時は抽せんにて決定し，ご通知いたします。尚当日欠席されても会費のご負担を願います。

◀神戸商工貿易センタービル新築工事見学会（第２回）

去る３月27日（木）に第１回の見学会を催しましたが，人数に制限がありご参加願えなかった方があったと思います。

会誌「建築と社会」３月号の会告で第２回の見学会は８月中旬に催す予定とご案内しましたが工事の都合で下記の通り，日時をくりあげました。

日　　時　６月26日（木）15.00（集合）→17.00（解散）
集合場所　国鉄，阪急，阪神電車，三宮駅下車，海の方へ徒歩約10分
工事現場の山側，鹿島建設出張所前（目標会旗）
建築概要　会誌「建築と社会」３月号の会告ページ参照
見学時の進捗状況　内外共仕上工事中
定　　員　30名（工事の都合で特に人数を制限されています。）
申　　込　往復はがきに限ります。氏名及び所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上６月18日までに事業課へ，ただし定員を超過した時は抽せんにて決定し，ご通知いたします。

附　　記　最近見学会や講演会への参加お申込があって無断欠席される方が多くなりましたので，今後共催の場合やお申込の多いと思われる時は往復はがきでお申込をして頂くことにします。それで定員を超過しましたら抽せんで決定してご通知をすることにいたしました。何とぞあしからずご了承願います。

◀近畿建築会館建設資金借入金の一部償還当選お知らせ

先年会館設置に際し，建設資金として借用いたしましたものに就て，これの一部償還の抽せんを３月28日定時評議員会席上において執り行ないましたところ，下記のとおり償還が決定いたしましたのでお知らせ申し上げます。尚償還金のお支払は６月１日より行ないます。

記

浅野スレート㈱大阪支店 殿	50,000円
㈱石本建築事務所 殿	5,000円
大阪コンベス建材社 殿	50,000円
大阪生コンクリート㈱ 殿	100,000円
近江屋興業㈱ 殿	50,000円
ジョンソン㈱ 殿	200,000円
㈱立花商会 殿	50,000円
㈱森組 殿	30,000円
計	535,000円

◀日本建築協会昭和44年度収支予算 ——去る3月28日開催の定時評議員会において承認されました。——

一般勘定

収入の部

科目	費目	金額
会費収入	正会員	11,280,000円
	団体会員	6,600,000
	地方会員	540,000
	准会員	600,000
	計	19,020,000
事業収入	雑誌収入	16,440,000
	講演講習会収入	2,825,000
	集会収入	1,925,000
	契約々款売上収入	1,500,000
	図書出版収入	17,695,000
	データシート収入	10,800,000
	住宅相談所収入	3,800,000
	雑	1,035,000
	計	56,020,000
雑収入	雑収入	50,000
	計	50,000
合計		75,090,000

支出の部

科目	費目	金額
事業費	雑誌費	18,260,000円
	講演講習会費	2,520,000
	集会費	2,070,000
	図書出版費	14,900,000
	データシート出版費	10,800,000
	調査費	200,000
	住宅相談所費	3,600,000
	雑	1,500,000
	計	53,850,000
会議費	総会評議員会費	200,000
	理事会費	80,000
	部会費	50,000
	常設委員会費	420,000
	特別委員会費	50,000
	計	800,000
支部費	支部交付金	488,000
	支部補助金	120,000
	計	608,000
事務費	電話料	420,000
	通信費	12,000
	旅費交通費	480,000
	集金費	1,040,000
	印刷物費	240,000
	文房具費	180,000
	雑費	180,000
	計	2,552,000
給与	給料	8,374,000
	超勤手当	300,000
	賞与	2,724,000
	計	11,398,000
厚生費	健康保険料	312,000
	厚生年金保険料	192,000
	失業保険料	72,000
	労災保険料	30,000
	職員福利費	180,000
	計	786,000
賦課金	賦課金	60,000
	計	60,000
会館勘定繰入金	会館勘定繰入金	2,600,000
	計	2,600,000
退職金引当金	退職金引当金	800,000
	計	800,000
償却金	什器償却金	31,000
	計	31,000
予備費	予備費	1,605,000
	計	1,605,000
合計		75,090,000

会館特別勘定

科目	費目	金額
収入の部		
繰入金	第2繰入金	2,600,000円
貸室料	貸室料	300,000
雑収入	雑収入	20,000
合計		2,920,000
支出の部		
支払利息	借入金利子	215,000
経費	電気料	135,000
	瓦斯料	156,000
	水道料	10,000
	借地料	725,000
	火災保険料	16,000
	公課	169,000
	修理費	150,000
	給与	363,000
	雑費	240,000
	什器購入費	0
	計	1,964,000
償却金	建物償却金	587,000
	什器償却金	90,000
	計	677,000
合計		2,856,000
差引剰余金		64,000

現代建築の夢——画期的な内・外装材

フレクサラム・サンルーバー

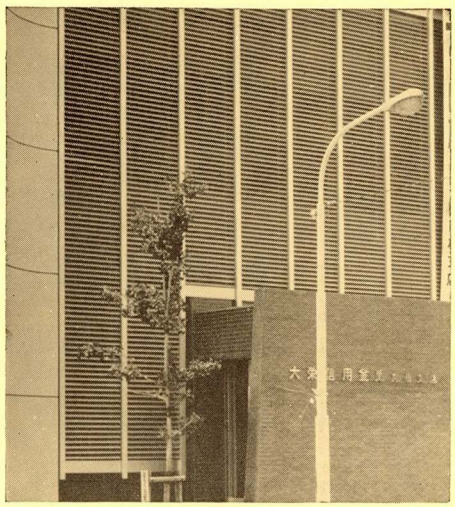
〔ハンター・ダグラス社 技術提携〕

製造元　三協アルミニウム工業株式会社



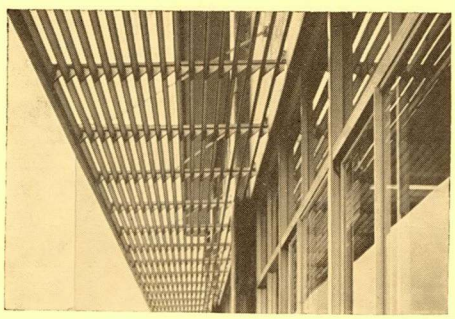
独得な組立法により、取付は簡単

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



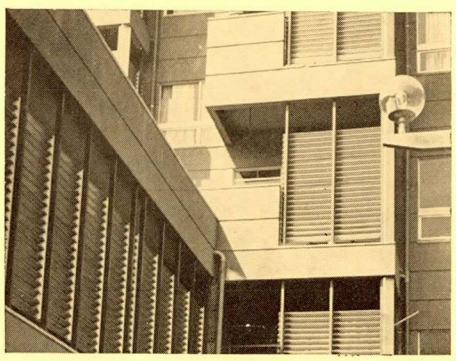
レディメードが生んだローコスト

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



材質は最高級品を保障

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



詳細はカタログをご請求下さい

総発売元

AC

輝く伝統・明日への飛躍

安宅産業株式会社

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

東京支社　東京都千代田区大手町1丁目4（大手町ビル）　電　話　(03) 201—6411
名古屋支店　名古屋市中区錦2丁目15—22（協銀ビル）　電　話　(052) 201—3271
八幡支店　北九州市八幡区白川町1の1　電　話　(093) 67—5131
札幌支店　札幌市北三条西4丁目1（日本生命ビル）　電　話　(0122) 23—7161
福岡支店　福岡市綱場町2丁目2（福岡第一ビル）　電　話　(092) 28—6231
広島支店　広島市基町11の10（千代田生命ビル）　電　話　(0822) 28—0586
金沢支店　金沢市片町2丁目2—15（北国ビル）　電　話　(0762) 61—8145

いかなる苛酷な条件にも耐えて
このすばらしい特性が
建築を守ります

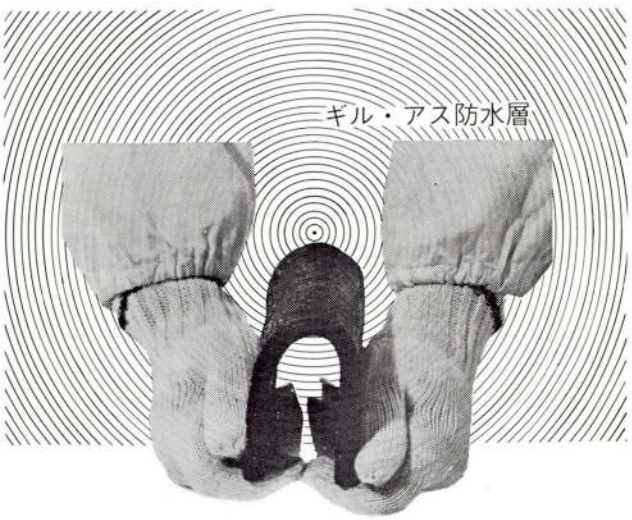
特許

強力ギルソイド・アスタイト防水

※新アスタイトの開発に成功—4種類から2種類へ—
※建築構造の多様化に即応した特殊防水仕様の採用
※建築物の大型化に備えた歩行用及び室内、地下防水仕様の強化
※強力ギルソイドー主材料として特に重点的に改良
※ベースルーフィングの採用—欧米に比べて湿気の多い我が国独自な配慮
※ギルボード採用によるインシュレーション仕様の確立



折曲げ試験に耐えきれず
に破断した一般防水層



折曲げ試験ですばらしい
柔軟性を示すギル・アス防水層

責任施工組合員名簿（西アス会員）

近畿地方	日本瀝青工業㈱大阪支店	高橋建材店	中国・四国地区	九州地区
㈱久保商店	石井建材有限会社	日東物産株式会社	青盛建材株式会社	青盛建材㈱福岡営業所
㈱木下謹三商店	㈱中出商会	太田建材株式会社	青盛建材㈱岡山営業所	高稲工業株式会社
㈱井上浄夫商店	㈱タテバヤシ商店	北陸地区	㈲小野甚商店	高稲工業㈱北九州営業所
㈱大和商会	田島応用化工㈱大阪営業所	北川瀝青工業株式会社	㈱浜原豊商店	石素産業株式会社
高山工業㈱大阪営業所	東海地区	北川瀝青工業㈱富山出張所	㈱浜原豊商店防府営業所	高稲工業㈱大分出張所
内外工業株式会社	岡田建材株式会社	北川瀝青工業㈱福井出張所	古市断熱工業株式会社	高稲工業㈱熊本出張所
旭化建工業株式会社	㈱名建商会	㈱小島工務店	正和商事株式会社	S．43．10 現在

東日本アスファルト事業協同組合
西日本アスファルト事業協同組合

東　京・千代田区岩本町３の11の13田島応用内　ＴＥＬ代表（866)6101
大　阪・大阪市西区京町堀１の７　４　ＴＥＬ代表（441)5951
札　幌・ＴＥＬ（22）６０３８　福　岡・ＴＥＬ（28）２８０７
仙　台・ＴＥＬ（22）６４１３　広　島・ＴＥＬ（21）２２８１
名古屋・ＴＥＬ（571）６３６１　岡　山・ＴＥＬ（24）２６９２



新時代の建築をリードする!!

ダイケンサッシのDR-60

レディーメード・アルミサッシ

■耐風圧強度　風圧200kg/m²の大型台風にもビクともしません。

■気密性　すぐれた気密性を持ち、遮音暖冷房負荷にも好結果をもたらします。

■割安の低価格　枠見込70m/mにまさるとも劣らない高性能を持ち、しかもお値段がグーンと低いお買い得サッシです。

JIS表示許可工場／KJA認定工場

ダイケンサッシ株式会社

■本社・工場　堺市松屋町1-6　TEL.0722(38)1141大代表

法令コーナー

21

日本建築協会法規委員会

質疑などの投稿をお待ちしております

◇法令解説◇

新都市計画法の開発許可制度について（概要）

1. まえがき 今度の新都市計画法は，都市周辺でのスプロール（バラ建ちの累積による無秩序な市街地の拡散）を防止し，計画的，段階的に市街化を図るための手法として，新たに市街化区域と市街化調整区域の区分設定と開発許可制度を導入した。住宅地の開発許可制度としては，昭和39年に住宅地造成事業に関する法律が，既に先行的に制定施行されており住宅地に関しては相当の効果をあげつつあるが，その許可基準，手続等は新法の開発許可制度に引きつがれるため，同法は廃止されることになっている。新法での市街化区域は既成市街地及びおおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域であるので，用途地域を必ず定め，公共投資を集中的に行なうものとし，開発申請についても，一定の基準に適うものは許可しなければならないとし，開発者が幹線的な道路等を先行して整備した場合には，その施設の用地費相当額を公共が負担するものとしている。これに対し市街化調整区域内では，一定の条件に該当するものを除き，原則として開発行為を許可しないこととし，公共施設についても，全て開発者の負担としている。また市街化区域内では農地転用の許可等を不要としている。なお，以上のような市街化区域などの区分及び開発許可制度は，当分の間，大都市及びその周辺などの区域に限り適用されることとなっている。（附則第3項）

2. 開発行為の定義 「開発行為とは主として建築物の建築の用に供する目的で行なう土地の区画形質の変更をいう」と定義されている。（法第4条）区画とは，道路，生垣などによる土地の物理的状況の区分で，単なる分筆は含まれず，形質とは，切土，盛土などをさす。開発行為とはこの区画及び形質の変更でなければならず、また運動場，ゴルフ場などは該当しない。建築に伴なう単なる整地，基礎打などは建築行為と一体不可分のものであるので，通常は開発行為とはいえない。しかし市街化調整区域内で耕地整理のままの畑地に建築物がそのまま建つ場合には規制の対象になる。（法43条）

3. 許可の適用除外 市街化区域及び市街化調整区域の区分がなされている区域内において，開発行為をしようとする者は，市街化区域内における政令で定める規模未満（政令で0.1ha，条例でそれ以下が考えられている）のもの，市街化調整区域内における農林漁業用のもの，駅舎・医療施設等公益上必要なもの，国や公共団体などの行なうもの，都市計画事業または土地区画整理事業として施行されるものなどを除き，都道府県知事（指定都市はその長，以下知事などという）の許可を受けなければならない。（法第29条）

4. 開発許可基準 （イ）自己の住宅用または業務用の建築にかかる開発行為，（ロ）（イ）以外のもの，（ハ）市街化調整区域内での開発行為の三つに分け（イ）にいては下記の5項目，（ロ）は11項目に適合する場合には許可すべきものとし（法33条）（ハ）については上記11項目（但し上記（イ）に該当するものは5項目）のほか，別の10項目の1つに該当する場合のみ許可することとしている。（法34条）（イ）については①予定建築物の用途が用途地域などに適合していること（市街化調整区域内では原則として用途地域を定めないので，許可に当って個々に建ぺい率，高さ，壁面の位置などを定めることができる（法41条）②排水施設が下水を有効に排水し，溢水などによる被害が生じないよう定められていること③軟弱地盤，がけくずれ，出水のおそれのある所では安全上必要な措置が講じられるよう設計されていること，④大規模な開発行為（50ha程度）では道路鉄道など輸送の便があること⑤区域内の土地などの権利者の同意を得ていること（ロ）については更に次の6項目⑥道路，公園などの公共用空地（消防用の貯水施設を含む）が適正規模，構造で適正配置され，区域内道路（巾員6m以上）が区域外の6m以上の道路に接続していること（住宅用の場合）⑦給水施設が適正配置されていること⑧開発者が自から整備すべき公共施設（前記②⑥⑦）以外の公共施設や予定建築物の用途配分が定められていること⑨災害危険区域，地すべり防止区域などに含まれないこと⑩申請者に実施に必要な資力及び信用があること⑪工事施行者に工事完成能力のあること，（ハ）については以上11項に適合し，かつ次の場合のみ許可される。①日常生活に必要な物品の販売，加工，修理のための店舗，事業場②鉱物，観光などの資源の利用上必要なもの③温度，湿度，空気などに特別の条件を必要とし市街化区域に建築することが困難な建物④農林漁業用の貯蔵，加工，処理に必要な建物⑤国や公共団体が助成して行なう中小企業協同化，集団化に寄与する建物，⑥市街化調整区域内の既存工場と密接な関連をもつ下請工場など⑦危険物の貯蔵，処理の建物で市街化区域内に建てることが不適当なもの⑧その他市街化区域内で建築困難または不適当なもの⑨経過措置……指定前に自己の居住用または業務用のため土地に関する権利を有していた者が指定日から6カ月以内に知事などに届出たもので一定期間内（7年程度）にその目的に供するもの（自己用とある故建売りまたは賃貸用の住宅，事務所などは含まないと解される）⑩20ha以上の開発で計画的市街化を図る上で支障がないと認められるもの，または市街化を促進する恐れがないなどと認められるもので，開発審査会の議を経たもの

5. 開発許可手続 開発者は，位置，予定建築物の用途，設計，工事施行者などの事項を記載した申請書に現行の住宅地造成事業と同様，公共施設の管理者との協議書，関係権利者の同意書などのほか，前記許可基準に関係した図書を添附し（法30～32条）1件10万円以下で規模別に定められる手数料を納付して申請する。（法49条）知事などは受付後，書面審査，現場調査を行ったうえ，許可または不許可の処分を行ない，その旨文書で通知する。処分の期間は開発行為の規模，種別などによって一律ではないが，一般的に1～2カ月以内と解されている。なお知事などは開発許可をしたときは，常置の開発登録簿にその内容を記入し，爾後公衆の閲覧，写しの交付申請に応ずべきこととされている。開発行為に関する工事を完了したときは，知事などに届出て，完了検査を受け，検査済証を交付してもらう。知事などは工事完了の旨を公告する。

6. 開発許可に関連する建築などの制限 ①開発区域内では工事完了公告があるまで工事用の仮設建築物などのほか建築物を建築してはならない。（法37条）②工事完了公告後は，用地途域などが定められているとき，または知事などが特に許可した場合を除き，当初の予定建築物以外のものは新築できず，また改築して用途を変更してはならない。（法42条）③市街化調整区域内で開発許可を受けた区域外では，原則として新改築してはならない。（法43条）また，法令に基づく行政庁の処分に違反した者に対しては，許可の取消しなど，建築物の改築，移転除却などの命令が出される。（法81条）

7. 不服申立て 開発行為の不許可処分，上記建築制限，監督処分などについての不服申立ては，処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に開発審査会（都道府県及び指定都市に設置）に対して行なうことができる。開発審査会は公開による口頭審理を行なって2カ月以内に裁決することになるが，この裁決に不服のある者は，更に建設大臣に再審査請求できる。（法50条）

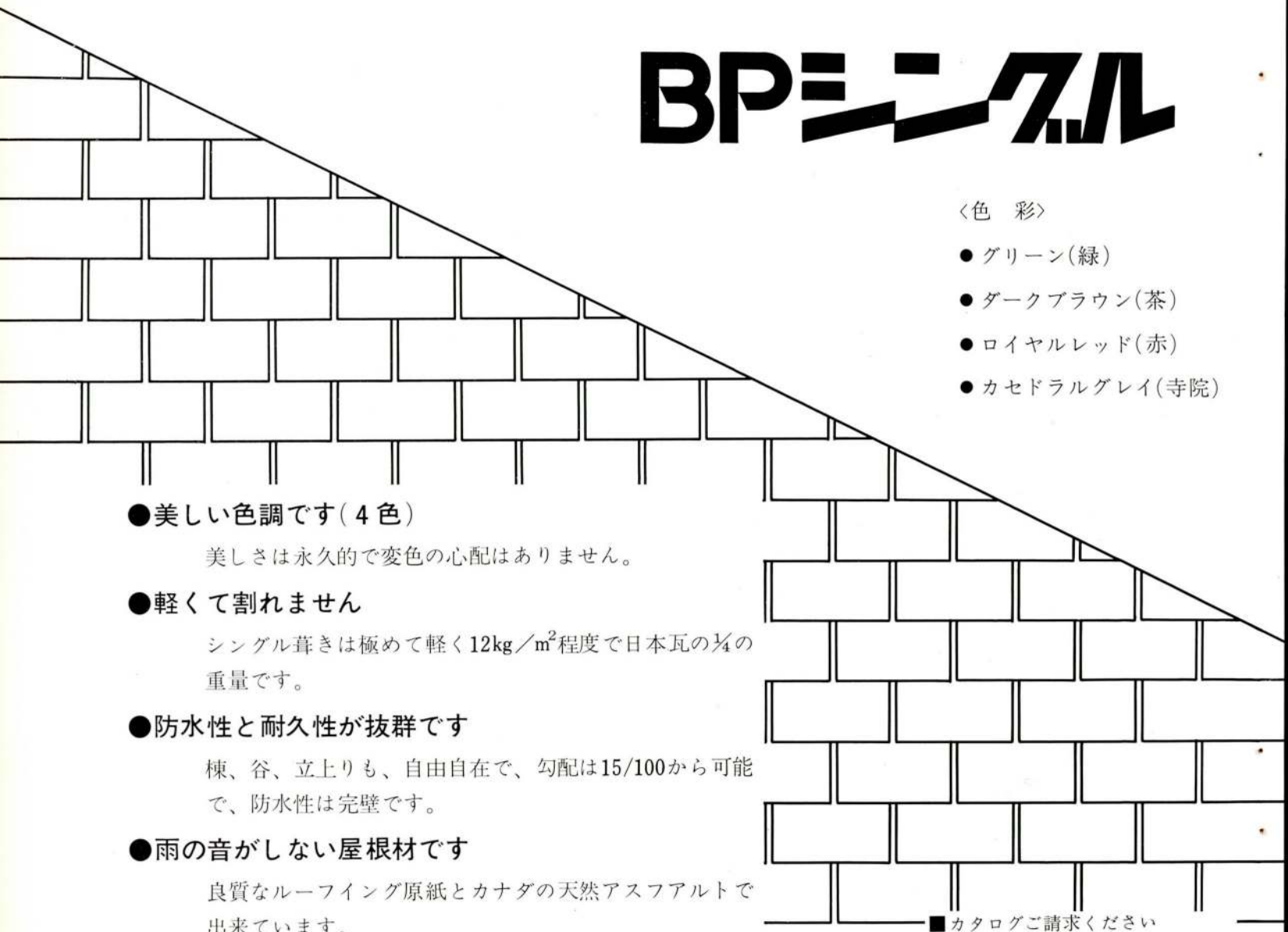
8. 公共施設の引継ぎ 開発行為により設置された公共施設または公共施設の用に供する土地は，事前に協議したところによるもの。または開発者が自から管理するものを除き，原則として，公告の翌日に公共団体に帰属することとなっている。（法39～40条）

9. 他の法律との関係 開発行為の許可は宅地の造成についての許可であるから，開発行為を伴なわない建築，対象外のもの，予定建築物の建築などについては，別途建築基準法の建築確認を要する。また先の住宅地造成事業と異なって，建築基準法に基づく道路の位置指定を受ける必要があり，その区域が宅地造成規制区域である場合には，別途宅地造成など規制法による許可及び工事完了検査を必要とする。

（大阪市総合計画局計画部都市計画課 村上寛昭）

雨にもまけず
風にもまけず
色も変らぬ美しい屋根材

BPシングル



〈色　彩〉

- グリーン(緑)
- ダークブラウン(茶)
- ロイヤルレッド(赤)
- カセドラルグレイ(寺院)

●美しい色調です(4色)

美しさは永久的で変色の心配はありません。

●軽くて割れません

シングル葺きは極めて軽く12kg／m^2程度で日本瓦の¼の重量です。

●防水性と耐久性が抜群です

棟、谷、立上りも、自由自在で、勾配は15/100から可能で、防水性は完璧です。

●雨の音がしない屋根材です

良質なルーフイング原紙とカナダの天然アスファルトで出来ています。

■カタログご請求ください
■類以品がありますので、御注文はBPシングルと御指定願います

マルエスルーフィング・ビニエスタイル"SP"製造元

日新工業株式会社

日新工業

本　　社：東京都足立区千住東2－21－28　TEL (882) 大代2424
大阪支店：大阪市西区新町北通1－18　TEL (531) 代5281
名古屋出張所：名古屋市千種区千種通2－19(岐阜正ビル)　TEL (741) 6257～8
広島出張所：広島市八丁堀12－16(SYビル)　TEL (21)1019・6061
九州出張所：福岡市大手門1－16－14　TEL (74)3461～3

読者の頁

投稿をおまちしております。掲載の分には規定の稿料を差上げます。

□ 地域暖冷房はガスがよいか電気がよいか

柳　町　政之助
（柳町研究所長）

ガスを地域冷暖房の冷熱源に利用することが最も有利であるかの如き宣伝が最近巷間に盛んに行なわれ，空調関係者の知識・経験・努力の不足と相俟って既に一部には実現の着手を見るに至り，このままに放置するときは容易に取り返しのつかぬ巨額の投資が累積され，悔を後世に残すことを憂慮し，ここに"地域暖冷房はガスがよいか電気がよいか"との拙文を発表して，欧米諸国とは気候を異にするわが国の今後の暖冷房・地域暖冷房にあっては電気によるものが結局公害も少なく，且つ最も経済的であり理想的であることを広く一般に訴え，特に電力会社の奮起を促し，国家百年の大計に誤りなからんことを希うものである。

全電化ヒートポンプ式地域暖冷房について

新宿副都心のみならず全市全国にわたって今直ぐにでも実現のできる全然煙の出ない最も理想的な全電化ビルディング，その暖冷房空調や給湯も総て電動ヒートポンプ方式によって全自動的に行なわれる省力，安全，清潔，無害，しかも経済的に実現できる新時代が開かれたことは全国民にとって天来の福音である。

ヒートポンプ式暖房法というのは，冷房用の電動冷凍機を利用して，室内に発生する照明の発熱，在室者より発生する体熱はもとより，室内よりの排熱，あるいは地下水の熱を始め屋外空気の熱に至るまで，低温度の熱を回収昇温してこの熱を暖房に利用できる全く夢のような暖房方法であって，同一装置がそのまま冷房兼用となるものである。

近代的ビルディングの照明照度の向上は益々上昇する傾向にあり，その発熱量のみにてビル暖房のヒートポンプ用熱源として十分なる程度にあるものが増加している。この排熱利用が完全にできれば他よりの暖房用給熱は全く不用となり，ヒートポンプ運転用の電力のみによって自給自足ができるものである。

以上のような排熱を暖房熱源に利用できるのは唯一つの方法，ヒートポンプ式暖冷房方法式あるのみで，従来の暖冷房空調方式やこれを大規模とした地域暖冷房方式ではこの夢のような芸当は不可能であるから，冬でも温水と冷水との往復配管によって両者を同時に輸送供給して，照明発熱その他の余分の排熱は冷水で運び去り，冷却塔で空しく屋外に放出し，暖房用の熱は別に改めて蒸気あるいは温水から摂取するという不経済な運転をせざるを得ない性質のものであるので，今や時代おくれの感がある。

配管を布設する必要のある地域暖冷房の方法は，大体が暖房専用を目的として古くから欧州諸国に端を発し，次いで米国の諸都市に発達したもので，暖房だけの場合ならまだしも，暖冷房を必要とする新時代になってなお且つ旧套を墨守し，往復2本の配管系統工事でも布設に相当の困難を伴うのに，温度の異なる4本の配管系統の布設には都市交通激甚の折りから一層の難事となることは明らかであり，配管網における冷熱の損失も相当量に達するであろう。

なお，地域暖冷房法では冷房の多大なる排熱を中央機械室の一カ所の冷却塔に集めて空気中に放散することになり，仮に新宿副都心に例をとり略算すると，所要冷凍能力を3万5千トンとし，これをガスタービン駆動のターボ冷凍機とガスタービン排熱利用の吸収式冷凍機との組み合わせ冷凍装置を使用すると，冷却塔よりの排熱量は毎時約230,000,000キロカロリーに達する，莫大なるしかも高温多湿の熱風が比較的低い位置において放散されることになると，周囲が広く開放された場所ならともかく，あの密集地域では煙害に替って蒸熱公害が発生する危険性があることに留意する必要があるのではなかろうか。毎時230,000,000キロカロリーの熱というと，副都心の全建物の暖房用総熱量の約4～5時間分，または毎時約23,000リットルの灯油を燃焼した際の発生熱量に匹敵するものである。

ガスボイラにより高圧蒸気を発生してスチームタービン駆動のターボ冷凍機とタービン排気利用の吸収式冷凍機との組み合わせ冷凍装置による場合には，以上の排熱量はさらに約2割増加する。ヒートポンプ式による冷房の場合には，余分の排熱は遠く離れた発電所において排煙とともに処理され，真の冷房排熱量は上記の場合の約半減となるのみならず，各建物に分散され，しかも主として屋上の高所で放散されるから熱公害の杞憂は全く無い。

全電化のヒートポンプ式暖冷房空調法もまた暖冷房空調用のエネルギー全部を発電所からの配電線網によって供給されるから，見方によってはこれまた立派な地域暖冷房であって，莫大なる配管網を設置して冷温水あるいは蒸気を供給するもののみが地域暖冷房だと考えるのはむしろ偏見というべきで，ヒートポンプ式暖冷房こそ新時代にふさわしい理想的な地域暖冷房であるとあえて主張し広く推薦する所以である。

なおさらにヒートポンプ式地域暖冷房の利点とは，必要に応じて蓄熱運転が可能となることであって，これによって設備費を軽減するのみならず安価なる夜間電力の利用ができて経常費をも節約することができるが，従来の地域暖冷房ではこのようなことは全く不可能である。

ガス利用の地域暖冷房とヒートポンプ式地域暖冷房とについて少しく経済的考察を加えてみよう。

冷房の場合1冷凍トン当りの所要熱量は冷凍機の種類によって異なり，熱利用の冷凍機として現在最も優秀なるものとして認められている3種の冷凍機

(1) ガスタービン駆動ターボ冷凍機とその排熱利用による吸収式冷凍機との組合せ冷凍機
(2) 背圧タービン駆動ターボ冷凍機とその排熱利用による吸収式冷凍機との組合せ冷凍機
(3) 普通の電動ターボ冷凍機

とについて1冷凍トン当りのエネルギー消費量とその費用とを比較するに，空気調和・衛生工学便覧昭和42年版Ⅰ．P．577のデータによると，エネルギー消費量は

(1)の場合　3,320÷1.077＝3,100Kcal
(2)の場合　3,320÷0.719＝4,600 〃
③の場合　3,320÷3.68 ＝ 900 〃
＝1.046Kwh.

エネルギー費用は

(1)の場合　A．13円/ℓの灯油を使用すれば
(3,100÷10,000) ×13＝4.0円
B．25円/5,000Kcal のガスを使用すれば
(3,100÷5,000) ×25＝15.5円
(2)の場合　A．8円/ℓのB重油を使用すれば
(4,600÷10,500) ×8＝3.5円
B．25円/5,000Kcal のガスを使用すれば
(4,500÷5,000) ×25＝23.0円
③の場合　8.5円/Kwhの電力を使用し
1.046×8.5＝8.89円

となる。但し，これらの数値は所要エネルギーについてのみの比較であって，実際には設備費・維持費・運転費などが大きく影響し，(1)・(2)の場合のコストは相当に増加するものであるから，経常費を等価とするにはガス料金を現行の約½～⅓に引き下げる必要がある。

夏期にはガスの需要が少ないから需要増を計るために特別値引きを行なうことはうなずけないこともないが暖房期となるとそうもいかないのではないか。暖房用熱量100,000キロカロリーに対しガスボイラでのガス使用量と料金とは25立方米と625円とになるが，ヒートポンプ方式での消費電力量と料金とはヒートポンプの成績係数を300％程度として約40キロワット時，340円となり，ガス料金のほぼ½となる。夜間電力の利用ができると料金はなお低下するであろう。冬期間だけは経済的に重油使用に切替え運転をするなら別であるが，さもなければ1暖房期間に消費するガス量は約10,000,000立方米に達し，ガス料金の対策が心配される。

1日も早く全電化ビルディングのユートピアが日本全土に実現することを祈って止まない。



日進式ボード下地天井
日進式遮音パーティション

軽量・強度・耐火・耐震・遮音・合理的施工法

天井・間仕切・アルミニウムのことなら 何でも ご相談下さい

株式会社 奥村重兵衛商店

大阪市北区木幡町60　電話大　阪 (364)4131
福岡市住吉松月町293　電話福　岡 (29)0459
東京都太田区南馬込4－1－18　電話東　京 (772)7856
名古屋市中村区志摩町4の7　電話名古屋 (551)3013

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

■映画『超高層のあけぼの』前売券発売中

上映期間　5月14～23日（10日間）
前売券価格　380円（当日売　500円）

〔前売券の申込は日本建築協会庶務課（電231-9648）でも受付中。申込まれるとき，下記の映画館のうちから指定して下さい。〕

大阪府	兵庫県
梅田東映	神戸東映
大阪東映	関西東映
大阪パラス	西宮今津東映
新世界東映	尼崎グランドシネマ
あべのセントラル	明石東映
国際シネマ	加古川ひがし東映
十三東映	姫路大劇場
京橋東映	京都府
淡路東映	大宮東映
上六地下劇場	京都劇場
吹田東映	滋賀県
堺銀座東映	大津大黒映劇
堺港東映	和歌山県
布施東映リオン座	和歌山東映
	和歌山協映

この映画は東京・霞が関にそびえ立つ地上36階，高さ147㍍，日本で初めて建設された超高層『霞が関ビル』完成に至る経営者，技術者，現場の作業員たちが打って一丸となって未知の世界に挑戦した情熱と苦闘と感動の物語である。

かつて日本映画に見ることのなかったスケールの大きいスリリングな場面を豊富に盛り込むいっぽう，出演者は映画各社のスターはもちろん，演劇，テレビなど広く各界の第一人者をよりすぐった製作実費2億3千万円余を投入する一大巨編である。

- 未だかつてスクリーンにあらわれたことのない，巨大な鉄骨が奏でる壮烈な叙事詩.
- 世界の最高到達点を往く日本の建築技術者の燃えるような執念と根性.
- その中に謳いあげられるほのぼのとした恋.
- そして劇映画の大型スクリーンをはじめて飾る電子計算機の世界

（物語）

地震国最初の超高層ビルに対する科学者たちの果敢な挑戦が始った。すべてが新しい技術の開発を必要とした。古川教授は鉄骨にH形鋼の採用を提案した。製鉄所も必死であった。工事は綿密なデータに基づいて計算された工程表の通り，寸分の狂いもなく進んでいったが，その裏には技術者，トビ，作業員，その他の人々のさまざまな苦闘があり，また恋もあった。地上百㍍を越える鉄骨を組立てて行くのに最も恐ろしいのは，風と雪そして雷である。日本の建築関係者がはじめて出会うさまざまの困難をのりこえて，最後のH形鋼がベートーベンの第九交響曲とともに誇らしげに吊り上げられていく。

製作■日本技術映画社　配給■東映株式会社
監督／関川　秀雄

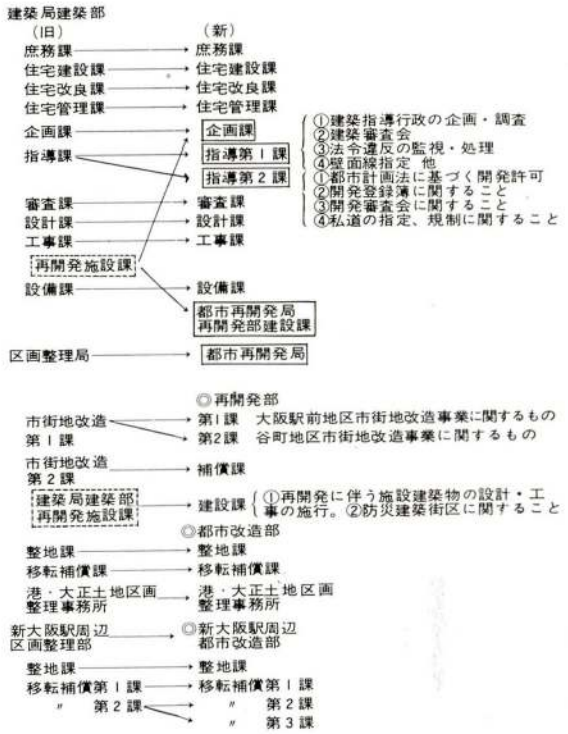
■容積地区指定に伴なう確認申請書

来る6月9日から，大阪市においても容積地区が発足することになった。これにともない，容積地区内の建築確認申請書は，5月17日までに受付けた分は現行規定によって6月17日までに確認し，5月19日以後に提出される分は容積地区内の建築規制によるものとして審査されることになった。

■大阪市で機構改革

このほど大阪市で大幅な機構改革がおこなわれた。これは，最近とみに問題となっている都市再開発事業を強力に推し進めるためである。右の図表のように従来の区画整理局が，都市再開発局に改まり，建築局建築部に組み入れられていた再開発施設課がなくなって，都市再開発局再開発部建設課となる。

また，都市改造部が新設され，新大阪駅周辺都市改造部とならんで，都市改造に力を入れることになる。指導課には第1課と第2課の2つが設けられ，第1課は従前通りの仕事だが，第2課は，新都市計画法にもとづくところの開発許可の問題などを取扱うことになっている。



■ガフ講演会とアルベール作品展

ライトなき後のアメリカの有機的建築の権威者ブルース・ガフの講演会が，さる4月14日大阪商工会議所で開催された。参会者230名。

また，一方オルリー空港などの設計者であり鋼管構造のすぐれた造型者であったフランスのエドゥアール・アルベールの作品展が，4月21日から26日まで大阪科学技術センターで展示された。

□明治建築土木史年表・関西篇（その28）（明治11年10月6日～至10月7日）□

明治

11年10月6日　石川県富山駅（当時富山県はまだ分れていない）近況記事。（東京「読売新聞」）主な建物として，富山裁判所，富山病院，医学所，石川県第二師範，女子師範等あり。返魂丹製造元中田青平宅は，九月三十日，北陸巡幸中の明治天皇の行在所に選ばれた。

〃　〃　〃　内務省地租改正局官吏片柳篤，鹿児島県地租改正事業着手の為出発。

〃　〃　〃　和歌山県名草郡山路東，同西，井の俣，安井，小俣川の五ケ村は，先に，共同で銅山を開発していたが，新たに三笠山からも「鉱金」が出ることを発見して，代表者が神戸まで機械買入れに赴いた。

〃　〃　〃　西京下京五条坂の陶器商西田伊八は，先の仏国博覧会に出品した磁器で賞牌を得たので，次の名古屋の内国博覧会で，更に飛躍しようと，高橋道八，清水七兵衛，粟田錦，光山惣兵衛らの有名な工匠と相談して，それらの工房で延八，九十名の画工，陶工を使って，日夜製作に励んでいるという。

〃　〃　〃　東京神田鍛冶町の島田半兵衛，鈴木五郎は，日本橋蛎殻町一丁目汐留橋際へ，長さ十五間，幅二間の川蒸気出船所を建設したいと東京府に出願した。この蛎殻町桟橋からの船は，隅田川，小名木川，江戸川，利根川を通って銚子まで行き，大正末の震災頃まで千葉，茨城，栃木，埼玉，群馬各県と東京を結ぶ水上輸送の一動脈としてかなり繁栄した。

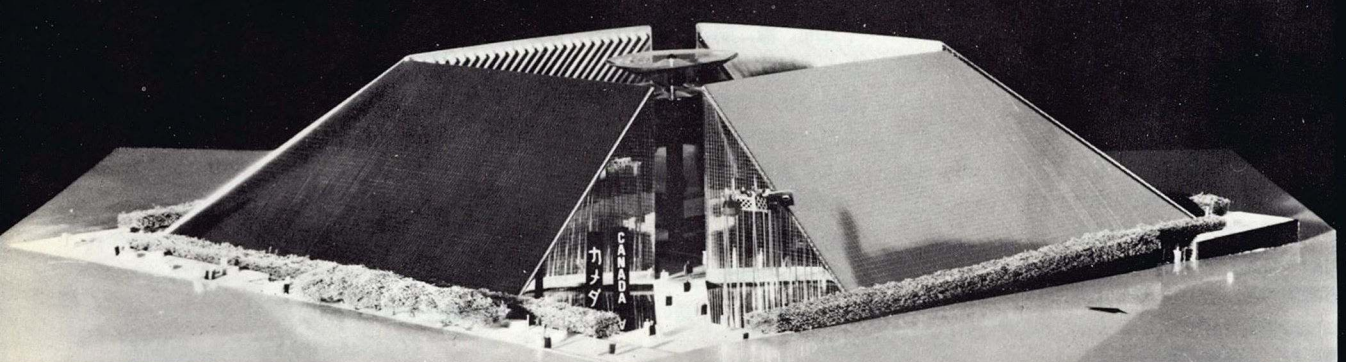
〃　〃　7日　東京京橋木挽町（現東銀座）牛乳搾取販買業小金平助の牝牛と仔牛が，南八丁堀（現茅場町）で幼児に怪我をさせたという事故記事がある。牛を曳いていた牧童は築地本港町（外人居留地のあった所）の下宿人だった。東京の牧場は，明治20年代にはなお九段坂上などにあり，明治末に巣鴨などの郊外地がふえ，大正に入って漸やく板橋などまで退いているが，この頃は銀座を含む下町の都心にあったことがわかる。

（東京都北区神谷2ノ22ノ13　須藤欣二）



◀建設中の内部の壁面骨組。ここに鏡が貼られる。

◀完成模型写真



EXPO'70　カナダ館

施工　大成建設株式会社

EXPO '70 NEWS

日本万国博建築ニュース

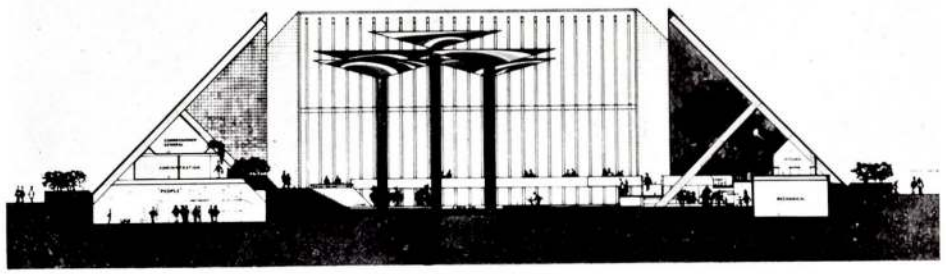
1

大阪の北の郊外、千里ニュータウンのすぐ横隣りの約330万m²の丘陵地には、いまやEXPO'70の会場施設の建設工事がたけなわである。いくつかの外国館や企業館が上棟式もすませるまでに骨組をみせだしはじめている。お祭り広場のシンボルゾーンの大屋根の骨組も、地上に組立てられつつあり、それが3回にわたって、空中へもち上げられる日も近いこの頃である。

そこで、大阪に本部をおく日本建築協会ならびに、公器としての本誌の性格にかんがみ、本号より、毎号、EXPO'70の会場施設やパビリオンの建設状況を写真を中心として、紹介する欄を設けることにした。つぎつぎと起工され、あるいは完成していくであろうパビリオンの姿をこの欄で追っていきたい。



▲カナダ館の外観(69.4.15現在)



▼セクション

■カナダ館

設　計　Erickson&Massey
協力設計　日建設計工務株式会社
施　工　大成建設株式会社

敷地面積　9,650m²　階　数　地上2階
建築面積　3,940m²　最高高さ　18.5m
延面積　4,855m²　起　工　昭和43年7月1日
構　造　木造

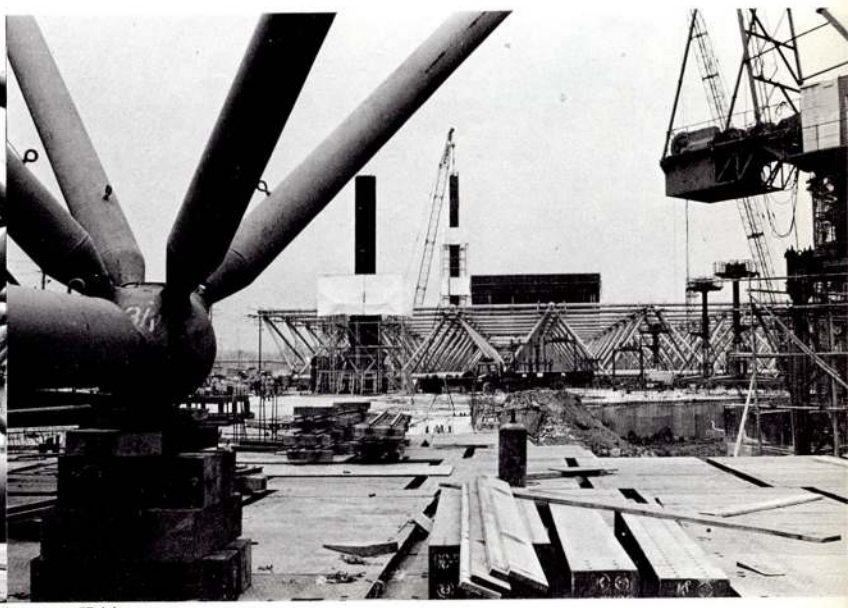
〈発見〉をテーマとするこのカナダ館は、〝鏡の殿堂〟ともいえるもので、高さ19.5mで、45度に傾斜した巨大な4枚の鏡の壁でつくられる。この鏡は、広大で力強く、単純な美しさをもつカナダの自然を象徴するという。メインの出入口の歩道は池で縁どられるが、この池が鏡の壁を反映してミラーボールのように光る。中央の池の中には5本の鏡の柱が立てられ、それぞれが舞台をおおう大きなパラソルを支える。舞台で演技が行なわれていないときはこのパラソルがゆっくりと回転するようになる。内庭は中央の池の方へ、庭園、舞台、彫刻、いこいの場と段々になっており、砂色のコンクリートのT字形が池の方へ傾斜し、鏡の壁の中に無限に続くように見えるように設計されている。展示は、未開部分の北極圏から近代化された都市までの多様なカナダの現実をあらゆる次元において示すよう工夫され、発見・資源開発・発展そして未来の姿が、〝国土〟〝国民〟〝精神〟の3部に分けて物語風に展示される由。

このパビリオンはカナダ在住の王立建築家協会の会員による設計コンクール(応募案208案)の当選案である。設計者のエリクソン氏とマッセイ氏については、本誌1967年9月号のニュース欄に既報してあるので参照ねがいたい。

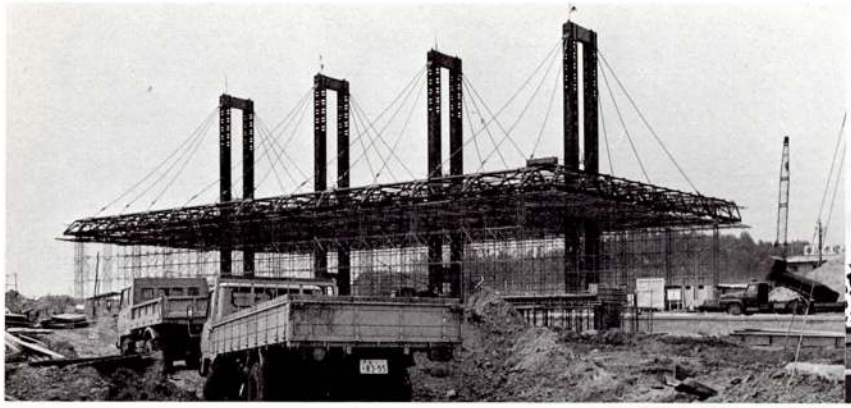
■お祭り広場の大屋根

巾108m、長さ292m、厚8m、総重量4700トンに及ぶこの鋼管構造の大屋根は、4月15日現在、写真の如く、地上でその骨組がととのえられつつある。これを5月下旬より3回にわけて、ジヤッキで30mの高さまでせり上げられる。(下の写真二点参照)

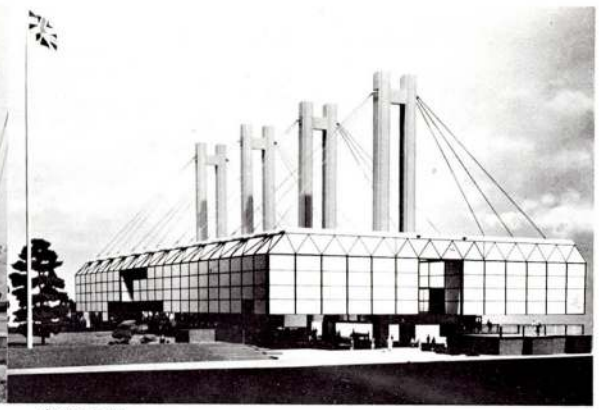




お祭り広場の大屋根(69.4.15現在)



英国館施工中(69.4.15現在)



完成予想図

■英国館

設計　Powell & Moya Architects
協力　高木建築設計事務所（高木秀寛）
施工　清水建設株式会社

敷地面積　8,078m²　　階　　数　地上2階
建築面積　4,508m²　　最高高さ　36m
延面積　3,758m²　　起　　工
構　　造　鉄骨造　　昭和43年11月17日

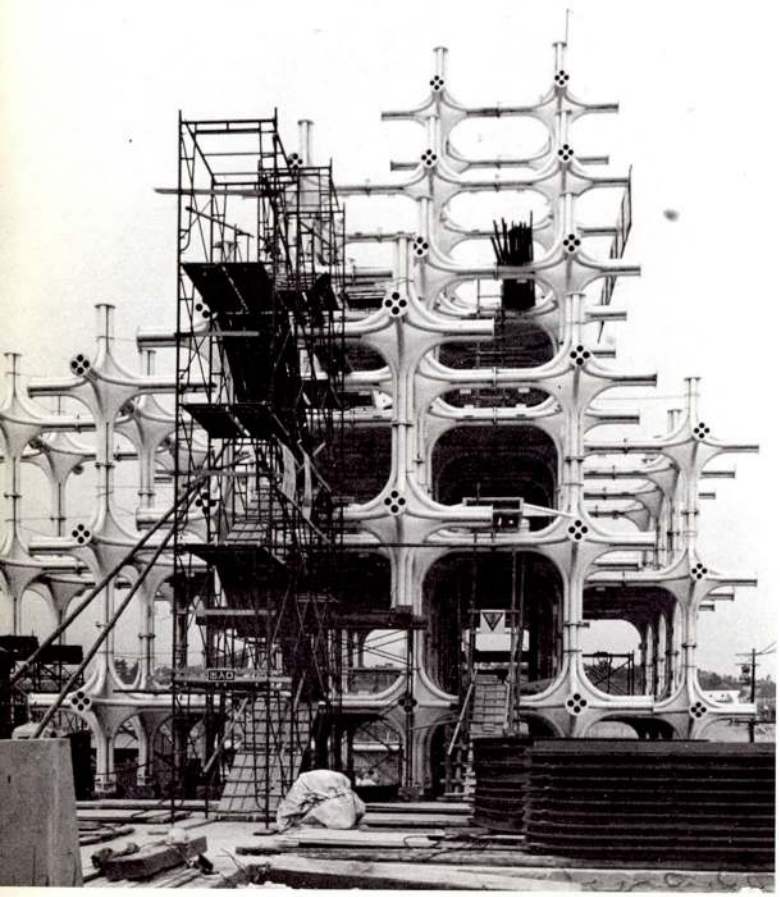
この展示館は、高さ34mの巨大な二重鋼製の4本の柱でつり下げられ、内部はブリッジで連絡された4つの展示ホールにわけられる。第1展示場は、民主主義の発展・文学遺産など、英国の歴史をパノラマその他で紹介。第2展示場は科学技術と自然資源の開発、第3展示場は産業の発展がそれぞれ展示され、第4展示場では、現代英国の生活・教育・芸術・スポーツなどが紹介される由。

■タカラ・ビューティリオン

設　計　黒川紀章建築都市設計事務所
施　工　株式会社竹中工務店

敷地面積　1,000m²
建築面積　298m²
延面積　987m²
構造規模　鋼管ユニット
　一部鉄筋コンクリート造
階　数　地上4階、地下1階
最高高さ　21m
起　工　昭和43年8月16日

〈美しく生きるよろこび〉をテーマとするこの展示館は、鋼管パイプを組合せたユニット構造からできている。1階は、〝楽しい生活フロア〟、2階は〝未来のおしゃれフロア〟、3階は〝ショーフロア〟、4階は〝休憩のフロア〟で、地下ホールにはドームをもった小劇場ができる。



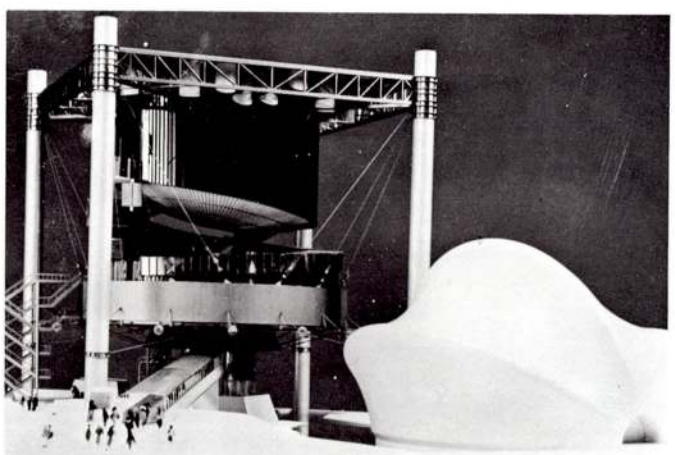
タカラビューティリオン工事中(69.4.15)

■電力館

設計　坂倉準三建築研究所
施工　株式会社竹中工務店

敷地面積　6,400m²
建築面積　2,195m²
延面積　4,196m²
構　　造　鉄骨造
階　　数　地上5階
最高高さ　42.7m
起　　工　昭和43年7月13日

〈人類とエネルギー〉をテーマとするこの電力館は、4本の柱によって、直径34m～40mの半透明の円錐体をつり下げた形になる。展示館周囲は池で、マジック・ショー用水上劇場が設置される。展示は3部からなり、第1部では5面のスクリーンを利用して、人類とエネルギーの叙事詩を映画で展開。第2部では、電力技術の展望。第3部は、電気を様々に利用した娯楽コーナー。





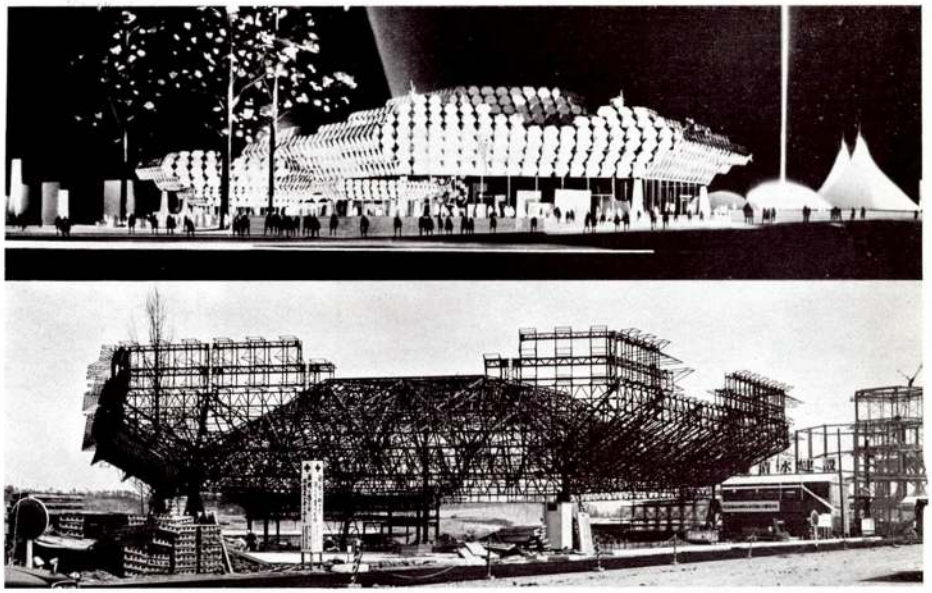
電力館の完成写真と施工中(69.4.15)

■化学工業館

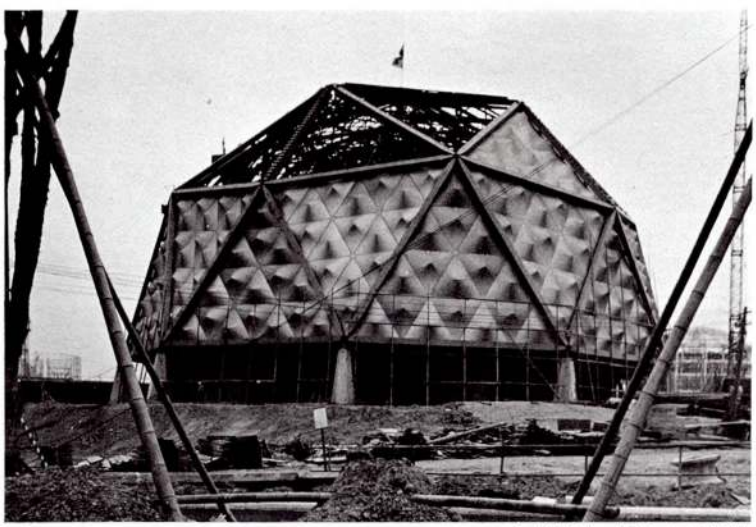
設計施工　　清水建設株式会社

敷地面積	4,377m²	階　数	地上1階
建築面積	2,122m²	最高高さ	12.9m
延面積	1,478m²	起　工	昭和43年11月5日
構　造	鉄骨造、一部鉄筋コンクリート造		

〈化学と人生—化学の進歩は人類の生活向上と調和する〉をテーマとするこの展示館は、分子構造を象徴する6角形のパターンを基本形とし、平面設計もすべてこの組合せによって構成されている。
展示は4部にわかれる。1部は壁面の巨大な動く画面で象徴的に表現する〝テーマディスプレイ〟。2部は〝ケミカル・ファンタジア〟またアニメーション劇場が設置される。3部は、〝ケミカルショー・スペース〟。4部は、〝ケミカル・ガーデンとレストラン〟。



化学工業館施工中(69.3.25)と完成予想図



みどり館施工中(69.4.15現在)

■みどり館

設計施工　　株式会社 大林組

敷地面積	7,289m²	構　造	鉄骨造一部鉄筋コンクリート造
建築面積	1,554m²	階　数	地上1階、地下1階
延面積	2,509m²	最高高さ	27m
		起　工	昭和43年9月9日

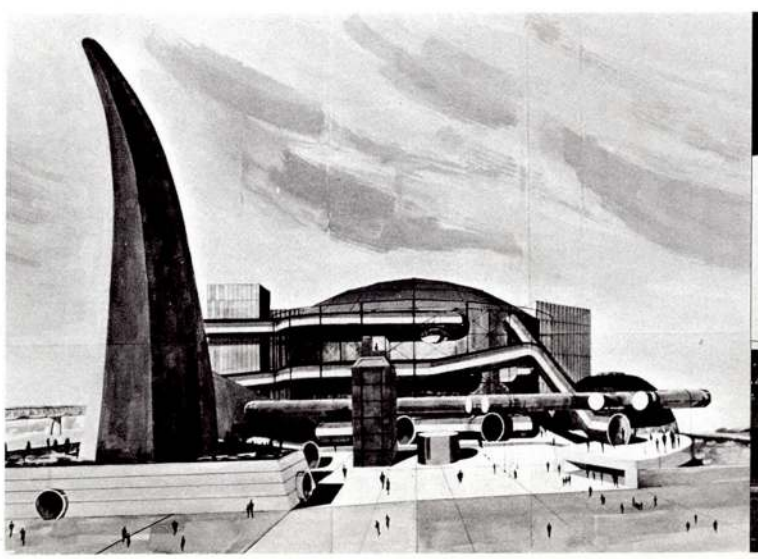
〈アストロラマー多次元の世界〉をテーマとするこの三和グループのパビリオンは、一度に1,000人を収容できる高さ31m、外径46mの巨大なドームで、一辺14mの5角形のユニットを機械でつり上げ、高張力ボルトでしめて組み立てる。
展示は、世界初の全天全周映画が中心で、半球状のドームの天井、内部が全部スクリーンとなり、ダイナミックな超立体映像が展開される。これに附随するサブパビリオンでは、現代芸術の展示や音楽鑑賞にあてられる。

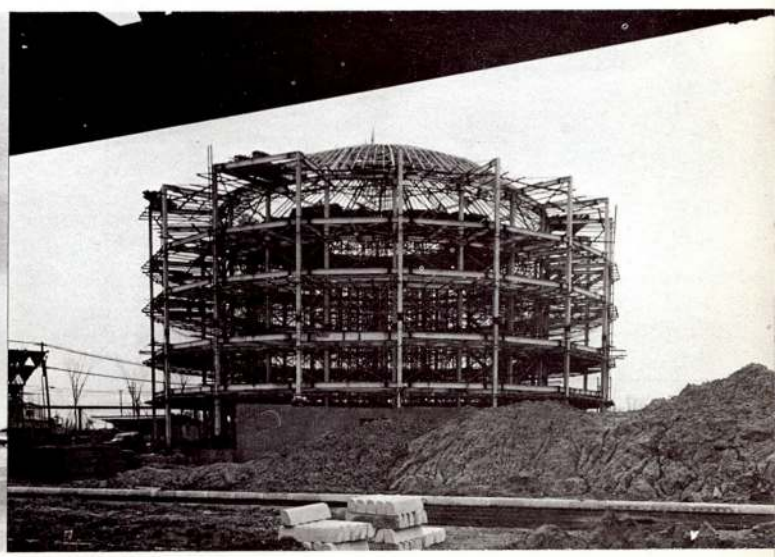
■三井グループパビリオン

設　計　　東孝光建築研究室
施　工　　三井建設株式会社

敷地面積	9,570m²	階　数	地上4階、地下1階
建築面積	2,557m²	最高高さ	30m
延面積	2,916m²	起　工	昭和43年10月22日
構　造	鉄骨造		

創造の楽園〉をテーマとするこの三井グループパビリオンは、従来の劇場建築の枠をこえた大装置化建築ともいうべき性格をもつ。直径40m、高さ30mの大ドームを中心に、高さ50mのシンボル・タワー、観客の通路となる直径3m、全長400mにおよぶチューブ、休憩ロビーやレストランなどで構成され、入口広場、出会いの広場、水の庭で囲まれる。
入口広場の右手には、空気構造による〈ニューマティックテント〉がかかり、その下で観客は80人1組のグループに分けられ、エスカレーターでドーム内に入る仕組。ドーム内は直径6mのターンテーブル3組が設けられる。



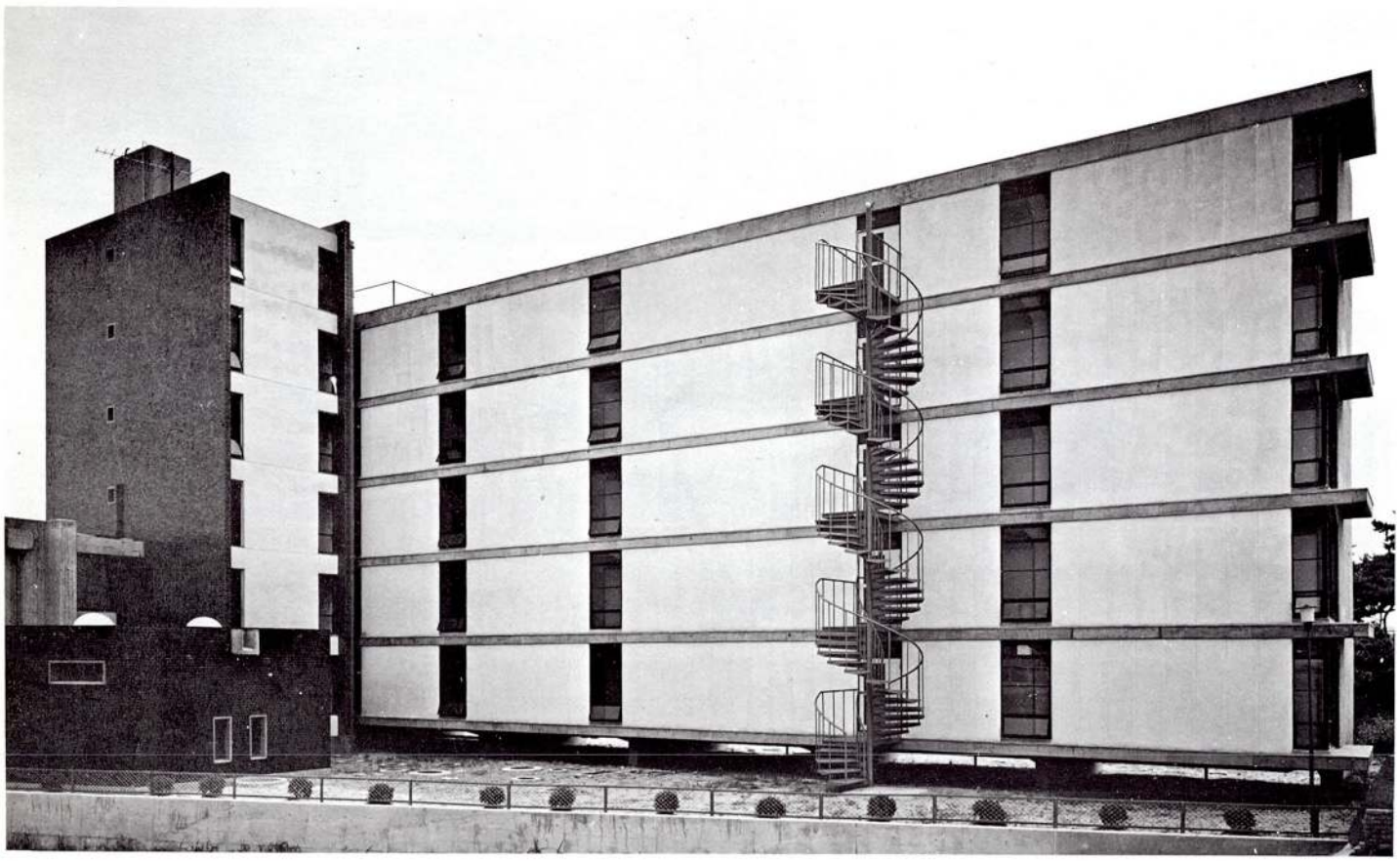


三井グループパビリオン完成図予想と施工中(69.4.15)

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



大日本インキ化学工業K.K.堺工場

設計　海老原建築設計事務所
施工　株式会社 竹中工務店
使用場所　外壁、屋根

軽　　量（比重 0.5コンクリート¼の重量）

断　　熱（コンクリートの１０倍の断熱性）

耐　　火（法　定　耐　火　材　料）

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

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

SIPOREX

シポレックス販売株式会社

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

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



424. 大阪資生堂株式会社事務棟

設計：日建設計工務株式会社
施工：戸田建設株式会社
a．大阪市東淀川区小松北通
b．730m²
c．4,186m²
d．RC造，B1，5F，PH2F
e．昭和42年12月～昭和44年1月



425. 兵庫県摂丹児童相談所

設計：兵庫県建築部営繕課
施工：神井建設株式会社
a．西宮市青木町3
b．452.8m²
c．867.2m²
d．RC造，2F
e．昭和43年3月～昭和43年10月



426. 井手町庁舎

設計：K.K.桝谷建築設計事務所
施工：大日本土木株式会社大阪支店
a．京都府綴喜郡井手町南玉水
b．451.703m²
c．1,100.466m²
d．R.C造,3F,PH2F　一部C.B.造2F建
e．昭和42年12月～昭和43年10月



427. 相生分譲住宅

設計：株式会社　洋建築事務所
施工：村本建設株式会社
a．大阪市阿倍野区相生通2丁目6－36
b．749.25m²
c．3,055.77m²
d．RC造，4F
e．昭和43年4月～昭和44年3月



428. 住友生命保険相互会社福岡ビル

設計：日建設計工務株式会社
施工：株式会社　竹中工務店
a．福岡市天神2丁目194
b．1,347m²
c．12,146m²
d．SRC造，B2，8F，P3
e．昭和42年6月～昭和44年1月



429. 労働福祉事業団関西労災病院看護婦宿舎

設計：安宅エンヂニヤリング株式会社
施工：大日本土木株式会社
a．兵庫県尼ヶ崎市稲葉荘3丁目1番69号
b．641m²
c．2,529m²
d．RC造，4F，P1
e．昭和43年6月～昭和44年1月



430. 山南町農協会館

設計：株式会社 内藤建築設計事務所
施工：株式会社　進藤組
a．兵庫県氷上郡山南町井原
b．1,358m²
c．2,499m²
d．RC造，3F
e．昭和43年4月～昭和43年11月



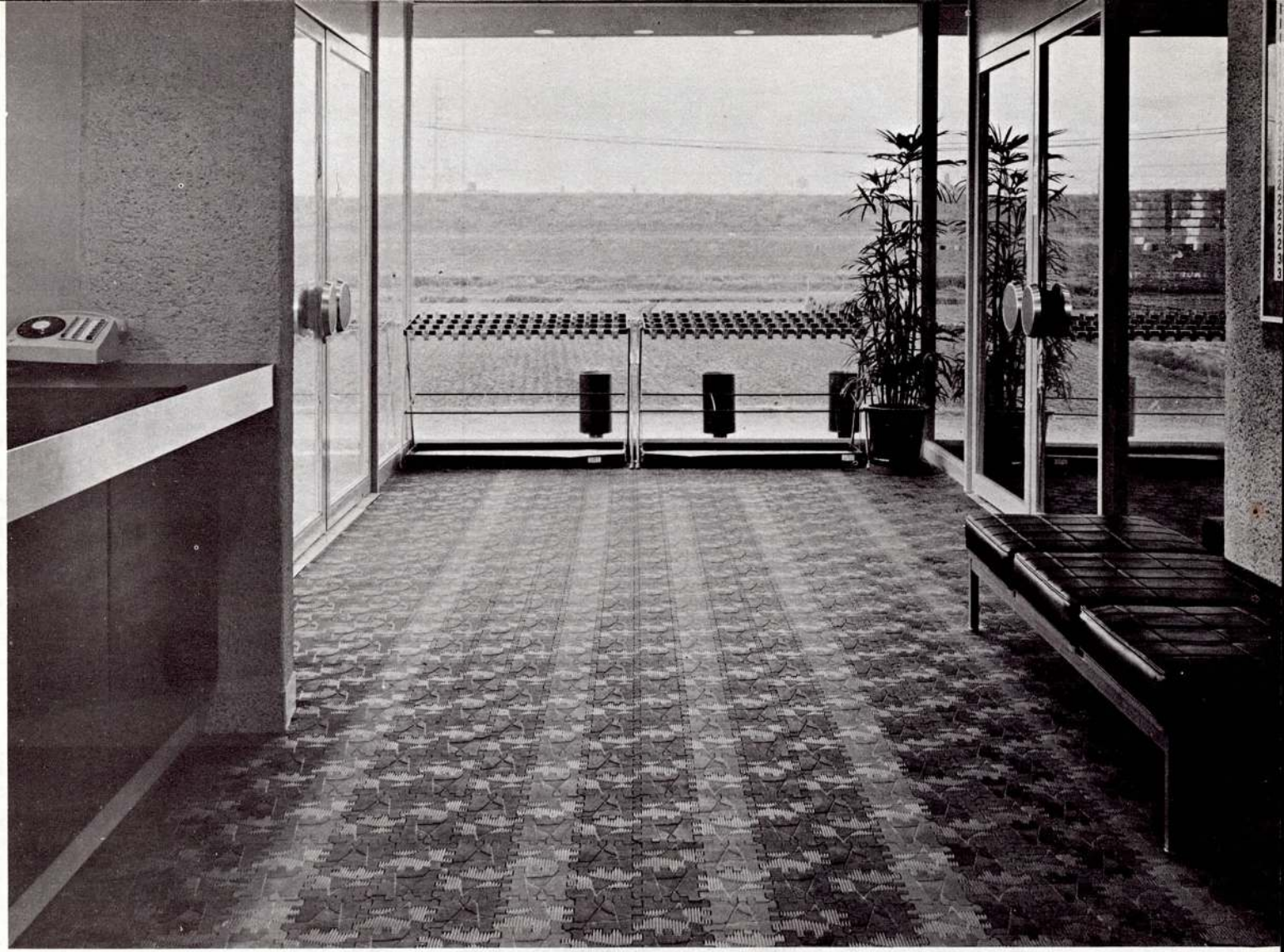
431. ファミリーボウル宝塚

設計：㈱大阪建築事務所
施工：㈱播磨工業所
a．宝塚市川面字東鶴居4～9
b．2,064.33m
c．2,676.25m
d．B1，2F，S造一部RC造
e．昭和43年4月～昭和43年11月



432. 塚口ボウリングセンター

設計：富家建築事務所
施工：丸紅飯田㈱大阪建設部
株式会社　新井組
a．尼崎市塚口東塩辛271
b．3,223.45m²
c．3,699.98m²
d．RC造一部S造,1F一部2F
e．昭和43年7月～昭和43年12月

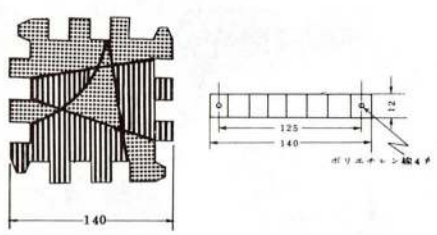


各種玄関マット設計製作　ミヅシマ

ウルトライコマット

（ウルトラセン）

〈詳細図〉



〈規格色〉赤・白・緑・鼠・青

玄関に
ハイセンスを！

マットは
トップメーカーの
ミヅシマ製品を
お選び下さい

ウルトラインマット試験表

- **耐摩耗試験**－摩耗減量 0.0035グラム
  試験条件　テーバー摩耗試験機 荷重 500グラム
  回転速度 57r.p.m.1000回転
- **熱収縮試験（膨張）**
  40℃±1℃3時間変化なし－5℃3時間　縦（－0.10%）横（－0.17%）
- **耐薬品試験**　浸漬条件30℃×31日間重量変化率
  3% H_2SO_4（≦0.1%）10% NA_0H（≦0.1%）
  植物油（白絞油）（5.2%）（30℃×5日間）
- **耐水試験**　浸漬条件23℃×24時間0.07%

おそうじ百貨
ミヅシマ工業株式会社

営業本部／大阪市西区北堀江上通一丁目20　TEL（531）7571～4
本社工場／京都市南区久世築山町 380の2　TEL（921）6361～3

〈営業所〉
東　京／TEL（667）8844（代）
名古屋／TEL（911）4306～7
京都第1／TEL（221）5363・0214
京都第2／TEL（312）6051
大　阪／TEL（531）7571～4
福　岡／TEL（27）2331（代）
北九州／TEL（57）3579



クラスメート

48　〔旧西野田職工学校　昭和10年卒〕

左より（敬称略）

伊藤　睦（ＫＫ伊藤工務店取締役社長　昭和10年卒）
中川藤三郎（大阪市建築局建築部工事課　昭和10年卒）
須藤　昇（ＫＫ須藤建設代表取締役　昭和10年卒）
元木　貞次（東洋紡績ＫＫ工作部調査役　昭和10年卒）
正木　敏也（栗本建設工業ＫＫ建築部作業所所長　昭和10年卒）
奥田　孝作（ＫＫ竹中工務店営業部調査役　昭和４年卒）
松本　博（ＫＫ竹中工務店見積部　昭和12年卒）
近藤　清（ＫＫ竹中工務店営業部長　昭和８年卒）
山本　茂（有限会社 難波石油店　昭和10年卒）
河合　逸郎（大同阪急住宅ＫＫ建築課　昭和10年卒）
熊井　慶昌（ＫＫ竹中工務店見積部　昭和37年卒）
竹村　清（大阪府立大学施設課長　昭和11年卒）

（昭和44年４月３日　故有田氏宅にて）

このクラスメートの集いは、入院中の**有田愛治**の見舞いをかねて、と連絡の最中、４月１日彼は急逝してしまった。高級建築科卒の同窓21名は、全員就職したが、戦死・病歿により、そして今また一人を失い７名となった。彼の葬儀の日、先後輩と残された７名の同窓は、彼の棺を送る悲しい想い出の会合をすることになってしまった。茲に一同、彼のご冥福を祈ってやまない。

故有田　竹中工務店作業所長として、手がけた住宅は、2500軒を越すという。自ら木材の木取検査をやり、ＶＡ手法でコストダウンを計り、“良い住宅を安く”に、徹した彼の熱意は、昭和40年社内努力賞表彰によってもうかがい知れる。

以下各自、有田との想い出をかねての自己紹介を記す。

中川　大阪市建築部で積算一本で30年頑張ってきた。有田が、卒業設計のとき２階建住宅を完璧に仕上げたことに驚いたが、爾来それを実行していった彼を今も敬服している。

伊藤　有田は学生時代アイウエオ順でいつも僕の前にいた。成績の方もいつも一目おいていたので、いつか追い抜いてやろうと常に競争相手として意識していたら、とうとう生命まで僕に先行してしまった。ライバルがなくなったのは残念だが、工務店社長として、君の分まで頑張るから冥途から応援してくれ給え。

須藤　酒豪の有田よ。小生と同窓会の５次会までも……の思い出はつきない！良き友よ！もう一度会って君の忠告や覇気ある言辞を聞きたい！飲みたりなかったろう酒は僕がひきうけよう！安らかに眠れ有田よ！さよなら！永遠に！

正木　日本鋼管に入ったが戦争に人生をたち切られ、今は栗本建設の工事監督しながら頑張っている。

河合　戦争のために人生やり直し中だが、柳腰のような弱い僕が、元気な大酒豪だった君の天国への旅立ちを見送ることになろうとは感無量だ。

山本　大阪市建築部を振り出しに、いろいろの人生勉強をしたが、今は阪神国道筋で石油販売をやっている。油のことなら相談に来て下さい。

元木　テニスで戦い学業で競い合った学友、中島清（大林）今井正雄（清水）有田（竹中）とペアを失い、僕自身、大林組―呉羽紡―大建産業（　作）―呉羽航空―呉羽紡―東洋紡と運命の波に流されながら世界中を飛び廻っている。私の夢は、残るヨーロッパと南半球を一巡したら、最後に宇宙船に乗って月に行きたい、そして私の天国とは月面であってほしい。　（元木記）



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

建設省・日本住宅公団・各府県市庁・有名建築設計事務所ご指定



● この看板のあるお店でご相談下さい。

株式会社 ゴール

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

建築の眼

白石博三
京都工芸繊維大学教授・工博

徳永正三
三座建築事務所長

七尾健三
KK.銭高組　取締役設計部長

岡野忠美
シポレックス販売KK　技術部長

（一月号より六月号まで上記の四人の執筆者で担当してもらいます。）

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

広告の暴力

街は広告の氾濫だ。歩道の頭上には看板がやたらにブラ下がり、屋上には大広告塔がそそり立つ。2階の窓は、大きな看板でべったりふさがれている建物もある。商店街を斜に見ると、広告ばかり目について、建築のパースペクティヴはまるで見えない。ヨーロッパの街がしっとり落着いているのは、広告が断然少ないからだ。

ときには、気の利いた立面のアクセントになっている広告もある。しかしそれは稀で、ほとんどの広告はデカデカ押しつけがましく人の目に飛び込んでくる。いわば視覚的暴力だ。

広告というものは、相対的なものだろう。隣りが大きな看板を出すから、こちらでも負けないように派手に大きく出す。だから一律に制限すれば文句はなかろう。よって提案する。

広告を掲げる高さを、例えば4メートル以下に制限する。1階には出入口や窓が必要だから、いきおい広告の面積制限になる。あるいは、広告の全面積を、建築の立面全面積の何分の1かまで無料とし、それ以上はうんと高い広告税を課してもよいではないか。この税収を都市の美化のために使うことにしたら、どうだろうか。　（S）

全国の歩道橋に統一感を

“交通地獄”とか“自動車は走る区器”などは今や合い言葉のごとくになってしまった。それ程地面上・道路上は車の洪水である。

そこで道路を横断するに歩道橋が考えられて、日本ではじめて梅田に出現した歩道橋から数年経った今日では、全国津々浦々に至るまで、各地各所にまた各様の歩道橋が建設され、今日もなおその数が素晴らしく増加している。横断者には気の毒だがまあ御同慶の至りである。

そこで私のお願いしたいことは、歩道橋に統一感を与えていただきたいということである。第1は構造がまちまちなのを、道路巾が6m・8m・12mなどと一定巾のものとして、経済的で美しい歩道橋であれば、使用鋼材の部材も統一基準化できるはず。第2は色彩の問題であり、これまたまちまちでおよそ気になる。まあ日本を南北の2系統に区分して南の色と北の色の2色程度に区分してはどうだろう。

歩道橋ができて市街地に景観がそえられたとは、誰からも聞いたことはない。人々は歩道から歩道橋の階段を登って、また降りてやっと道路が横断できるのである。せめて交通地獄のおとし子である歩道橋に統一感を与えれば少しでも救われるのではあるまいか？　（T）

物のいのち

人間の生命がこよなく尊いものであるように、すべての物にも尊い**いのち**があると信じる。物が**いのち**をもつとは、それがこの世での存在の意味をもつことである。その意味を失わせてその**いのち**を縮めさせたり、なくさせることは悲しいことであり残酷なことである。

文化財や骨とう品が尊ばれるのはそれ自身の美術的な価値によるのは勿論であるが、それにもましてそれらが長い年月を風雪に耐え、多くの人々の愛情といつくしみの中に生きてきた**いのち**の尊さにある。

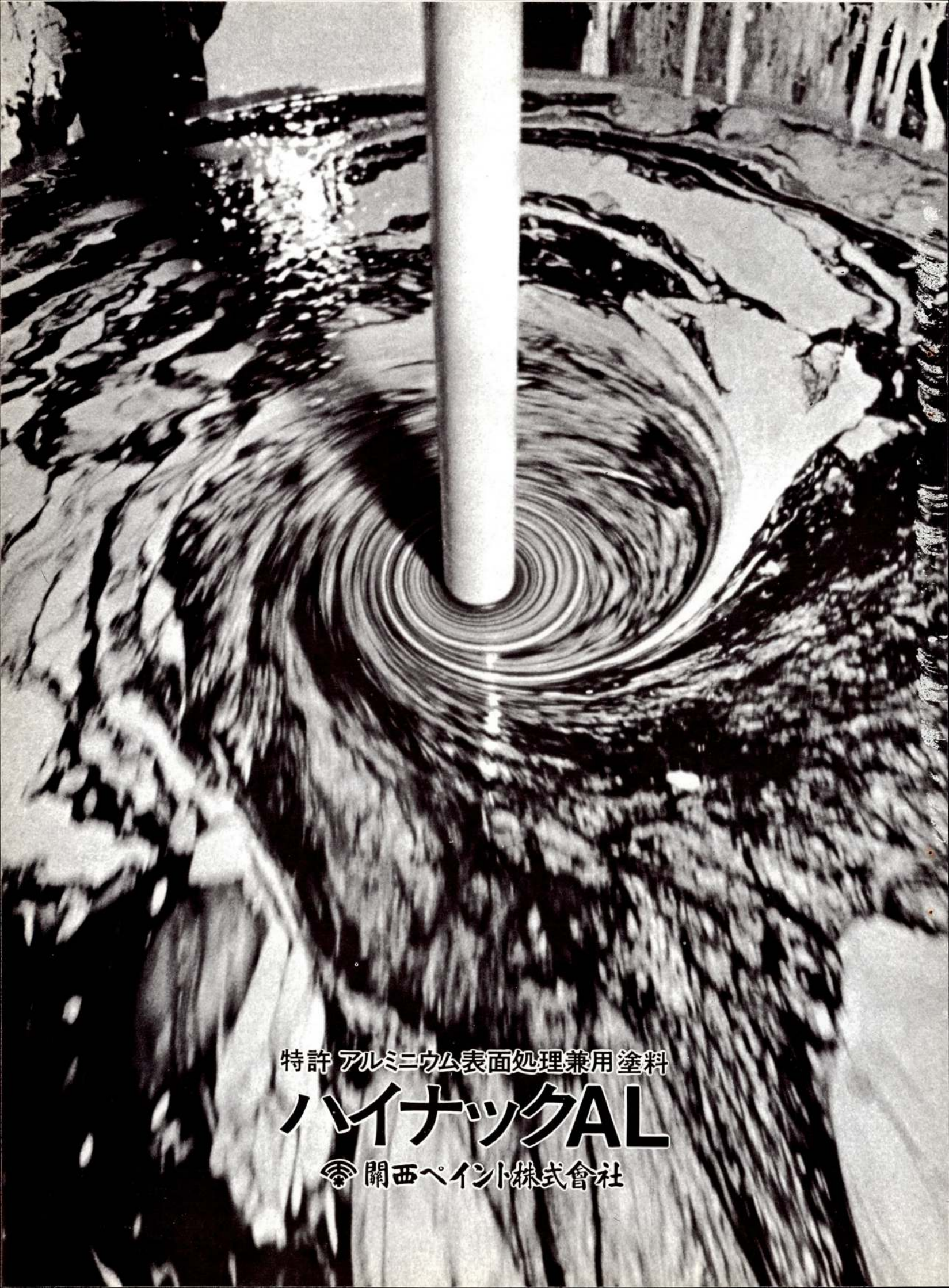
一寸した不注意から破り取られて捨てられるコンクリートの1片を悲しむのは私の感傷であろうか。「おしい」「もったいない」などの言葉は、物が適所に適材として用いられない状態を意味する。建築する場合それぞれの物が本来のねうちと**いのち**を持ち続けられるようにしてやりたい。　（N）

案内図

本誌3月号に記載のT氏のテーマは実は小生5月号に予定していたものであった。

小生の場合は少々表現が異なるが、最近の各ターミナルは巨大化する一方地下駅ともなれば方向観念が消失して困却することが多い。通常案内図は立看板式になっていて、平面的な方向がなかなか分り難くて  のごとき表示が使用されているが、東京地下鉄銀座駅などは分り難い方の横綱であろう。商売柄図面を見ることに慣れている筈の筆者ですら困るようなものが多く、専門的に見れば裏から見るのが正しい場合があった（逆に立っているのとは違う）。歩行者の交通量も多いこと故、建築の場合の平面式看板は具合が悪かろうから、動線上差障りの少ない場所で天井面を利用すればと常々考えている。

サーヴィス精神の希薄な御忙しい駅員に質問することによって不愉快になるのが少なくなることが、何より有難い。（但し本案はスリの多い場所は絶対不可であるのが残念）。　（O）



特許 アルミニウム表面処理兼用塗料

ハイナックAL

関西ペイント株式會社

建築と社会

特集
建築史の方向—現代によみがえる過去

1969. VOL. 50. 5

会　告　定時評議員会決議お知らせ・日本万国博会場建設工事見学会・伊藤忠ビル新築工事見学会・神戸商工貿易センタービル新築工事見学会（第2回）・昭和44年度収支予算 …… 7

法令コーナー　法令解説—新都市計画法の開発許可制度について（概要） …… 13

読者の頁　地域暖冷房はガスがよいか電気がよいか—全電化ヒートポンプ式地域暖冷房について（柳町政之助） …… 15

建築と社会ニュース　大阪市で機構改革・ガフ講演会とアルベール作品展・明治建築土木史年表関西篇（その28） …… 17

日本万国博建築ニュース　カナダ館・お祭り広場の大屋根・英国館・タカラビューティリオン・電力館・化学工業館・みどり館・三井グループパビリオン …… 19

スケッチブック　最近竣工の新建築9点（№424〜432） …… 23

クラスメート　48. 旧西野田職工学校　昭和10年卒 …… 25
（中川藤三郎・正木敏也・元木貞次ほか）

建築の眼　担当：白石博三・徳永正三・七尾健三・岡野忠美 …… 27

海外写真　パネルの思想—ヴェネツィア，サン・マルコの壁 ……撮影と文：福田　晴虔… 31

作品作風　西本願寺無量寿堂・本廟会館…… 設計施工：清水建設株式会社… 32
クリモトビル…… 設計：日建設計工務株式会社… 38
施工：栗本建設工業株式会社

特集＝＝建築史の方向—現代によみがえる過去

Ⅰ　過去の構成と再発見
ⅰ．式年遷宮制とその背景……稲垣　栄三…44
ⅱ．寺院の構成——意匠と技法——……大森　健二…46
Ⅱ　住居と生産：過去と将来
ⅰ．住宅——その歴史の成立と方向——……川上　貢…49
ⅱ．建築史の中の建築材料……山田　幸一…52
ⅲ．生産と人間……永井　規男…54
Ⅲ　保存修景計画
ⅰ．保存修景計画の現代的意義……西川　幸治…57
ⅱ．風土記「近江の丘」構想と保存修景計画……59
Ⅳ　建築史への発言
ⅰ．先学から
研究者の層を厚くせよ……福山　敏男…63
終局目標を見失うな……浅野　清…63
ⅱ．隣接分野から
建築史学のあり方……西山　夘三…64
構造学者から……横尾　義貫…64
創作者から見た建築史家の使命……西沢　文隆…65
ⅲ．隣接科学から
建築史への発言—考古学から—……小林　行雄…65
建築史と歴史学……林屋辰三郎…66
建築史への招待—日本建築史参考文献……68

技術の頁　80. 設備部門：水質と配管の腐食性について……門井　守夫… 70

月報　日本建築協会月間の動き（昭和44年3月分） …… 73

編集人　松井昭光
印刷　昭和44年5月20日
発行　昭和44年5月25日
発行人　福中定三郎
発行所　(社)日本建築協会
大阪市東区北浜3—37
電 大阪231—9648
振替口座 大阪39975

印刷者　網野栄
印刷所　(株)研文社
大阪市北区堂山町66
電 大阪361—2091
売価　1部　300円・送料共

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会 & 山田崇雄

KENTIKU TO SHAKAI

No. 5 Vol. 50, May 1969

(Architecture and Society)

A Journal of "The Architectural Association of Japan"

Cover design: T. Yamada

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

CONTENTS

Column for Laws & Ordinances about Architecture	13	
Column for Readers	15	
News for Architecture and Society	17	
EXPO '70 Architectural News	19	
Column of New Buildings	23	
Class-mates	25	
Essayes ("Kentiku no Me")	27	by *Hirozo Shiraishi, Masami Tokunaga, Kenzo Nanao, Tadami Okano*
Photograph: Idea of Panel—Venice, Wall of San Marco	31	photo: *Seiken Fukuda*
WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED		
Muryojyu-do & Honbyo-Kaikan, Nishihongan-ji Temple	32	Design & Construction: Shimizu Construction Co., Ltd.
Kurimoto Building	38	Design: Nikken Sekkei Komu Co., Ltd. Construction: Kurimoto Construction Co., Ltd.
SPECIAL FEATURE=COURSE OF ARCHITECTURAL HISTORY —PAST RESUSCITAING IN MODERN		
I Rediscovery and Composition of the Past		
i. Ceremonial Transition and its Background	44	*Eizo Inagaki*
ii. Temple Composition-Design and Technique	46	*Kenji Omori*
II Dwelling and Production: Past and Future		
i. House-Origin and Trend of its History	49	*Mitsugu Kawakami*
ii. Architectural Material within Architectural History	52	*Koichi Yamada*
iii. Production and Human Being	54	*Norio Nagai*
III Planning for Preservation and Rehabilitation of Cultural Heritage		
i. Present day Meaning in Planning for Preservation and Rehabilitation of Cultural Heritage	57	*Koji Nishikawa*
ii. Project of "Ōmi-no-Oka" (Historical Park of Azuchi)	59	
IV Utterance Toward Architectural History		
i. From the Former Study		
Make the Researcher's Class Richer	63	*Toshio Fukuyama*
Never miss the ultimate end of Architectural History	63	*Kiyoshi Asano*
ii. From the Contiguity Field		
What Architectural History Should be.	64	*Uzo Nishiyama*
From Structure Scholar	64	*Yoshitsura Yokoo*
Architectural History Researcher's Errand from the Point of view of the Creator.	65	*Fumitaka Nishizawa*
iii. From the Contiguity Science		
Utterance Towad Architectural History–From the Archaeogical Point of View	65	*Yukio Kobayashi*
Architectural History and Historical Science	66	*Tatsusaburo Hayashiya*
Reference Literature	68	
COLUMN OF ENGINEERING		
80. Concerning Corrosiveness of Water Quality and Plumbing	70	
BULLETIN	7, 73	



海外写真

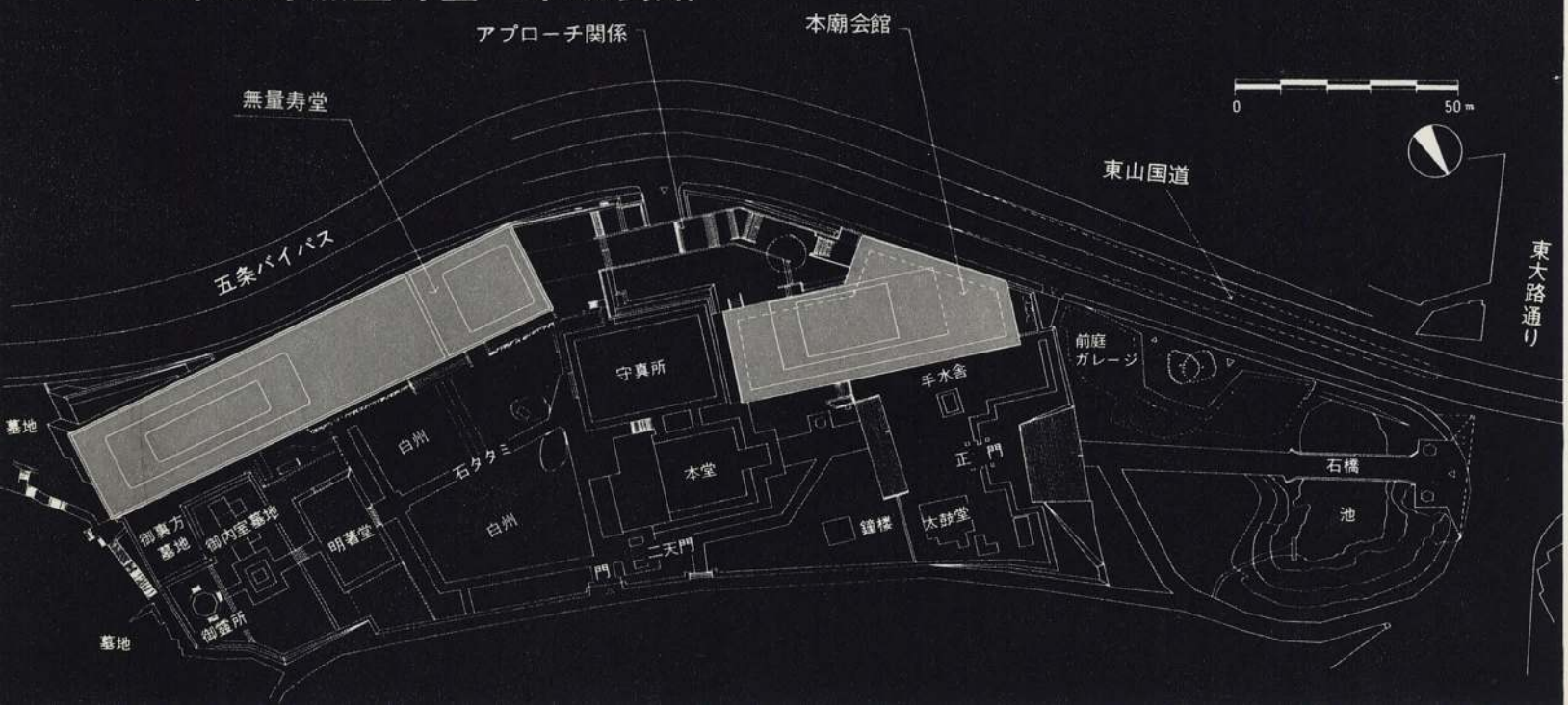
写真と文　福田晴虔

パネルの思想——ヴェネツィア、サン・マルコの壁

パネルはおきかえがきく。このパネルの場合は、時間を壁の上におきかえた。ヴェネツィア商人達が年毎にもたらしたエキゾティシズムは、まさにサン・マルコの年輪として、今なおこの壁の上にただよう。パネルが自からを時間におきかえうるような時代は、もはや過去にしか存在しないのだろうか。



西本願寺無量寿堂・本廟会館





設計施工　清水建設株式会社
所在地　京都市東山区五條橋東6丁目（大谷本廟境内）
工　期　昭和41年10月～昭和44年2月

〈無量寿堂（納骨堂）〉
建築面積　3,103.58m²
延面積　18,587.78m²
構　造　鉄骨鉄筋コンクリート造
階　数　地下6階　地上4階
　　塔屋1階

〈本廟会館〉
建築面積　1,731.46m²
延面積　4,742.90m²
構　造　鉄筋コンクリート造
階　数　地下1階　地上2階

設計のことば

1．ブロックプラン

ブロックプラン上の基本は、①従来の総門、本堂、祖廟の動線を変えない。②既在建物配置上の軸線をくずさない。③境内の静寂と宗教的雰囲気を東山バイパスから保護するの三点を考慮し、次のように配置を行なった。

本廟会館は、総門と本堂をむすぶ軸線にそって、主に白州側に主入口をもって配置した。東山バイパス側には、団体参拝者用の駐車スペースを設け国道よりアプローチできるようになっている。なお工事中に車で参拝する人々のために、会館地下に駐車場を設けることになり、降車後の動線を階段でこの広場に結ぶように計画が追加された。納骨堂は、祖廟（明著堂）と本堂をむすぶ軸線に平行し、かつ東山バイパスの騒音を遮蔽し、聖域としての静寂を保護するよう配置した。主入口は、明著堂参詣ののち、この納骨堂に参拝されるので白州側に設けた。

納骨堂と本廟会館を結ぶ動線は東山バイパスよりの車道に橋を架け、人と車の動線を分離すると共に、敷地の高低差を利用して、車庫および機械室を設けた。このアプローチ部は儀式等の形式的な動線で通常は使用されない。

2．無量寿堂（納骨堂）

〔平面計画〕この建物は大谷本廟を屋根とし、音羽川を谷とする急な斜面に建つ。したがって、主入口となる白州側は建物のほぼ中央部に位置する。このアプローチ部分をピロティとし、白州と空間的に一体とすると共に、南側に広がる京都の風景を楽しめるようオープンなスペースとした。このアプローチ階と、吹抜と主階段で結ぶ上層は、参拝者の全てが集まる広場となる。広場に面して一方に礼拝堂を、一方に納骨堂への玄関を配置する。この広場は、四面を白い塀で囲まれた静寂な白州を再現する。人々はピロティをへて、この広場にいたる空間の中で、宗教的な構成へと導かれる。

納骨室はこの階を挟んで下部六層、上部三層に設ける。納骨に至る動線として、エレベーター二台階段を四ヵ所設置する。

納骨室は二層を一単位とし、中央部に吹抜をもつ通路を設け、この通路と直角に納骨厨子を並べた。

〔建築内外装〕外装はコンクリート打放しと、壁面を白色磁器小口タイルの構成とした。東山バイパス側は道路面より谷底部まで自然石の野面ら積とし、石垣を表現した。

塔屋部の外装は、半球型磁器タイルを打込んだプレキャスト板を使用している。

内装は原則として構造体を打放しで露出させ、構造体と分離して化粧架構を設けた。これは構造架構が内部空間でボリュームが大きすぎることと、施工の単純化を考慮したためである。

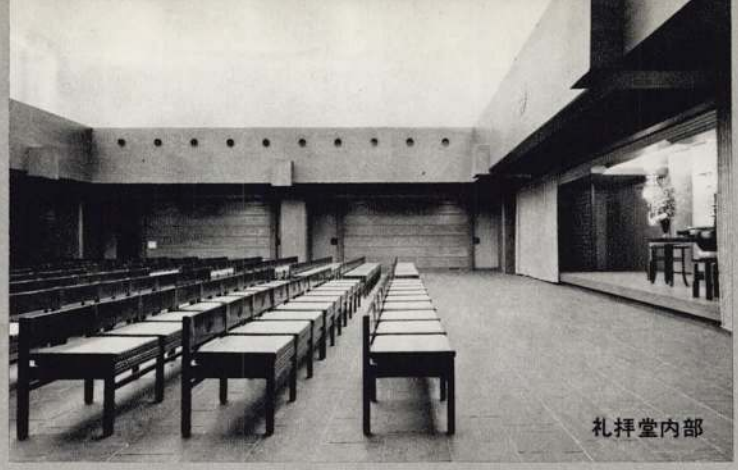
3．本廟会館

本廟会館は、参詣者の休息場及び、本廟の管理運営施設として計画された。

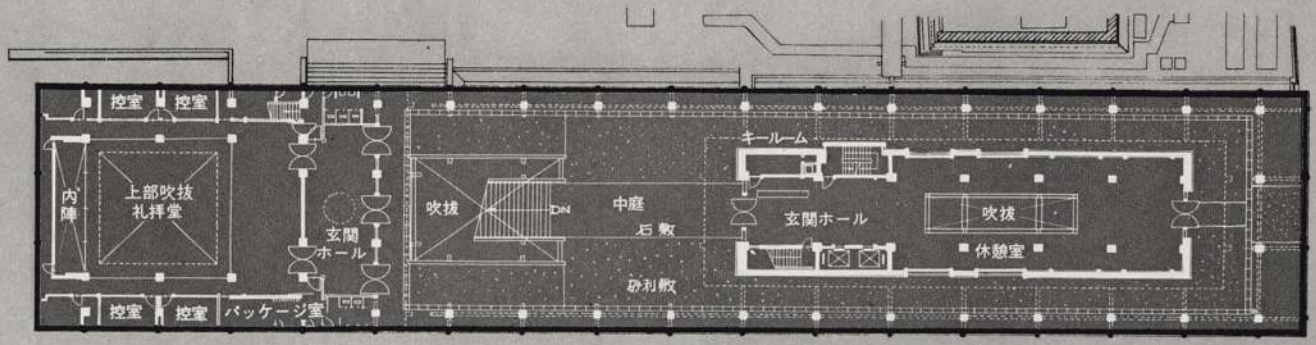
主入口は、白州側に設け、白州と同レベルのピロティとし、空間的には白州の延長としての性格を持たせた。このピロティに面して各機能、すなわち、お茶所、会館管理事務所等を配置した。車による参詣者は地下二階の駐車場及び東山バイパス側広場の降車場よりこのピロティに至る。

お茶所は、参拝者の休息所として、南西に街並をながめる場所に設けた。会館はピロティ階を挟み上下階に大広間をもつ集会及び研修のための施設である。その他管理事務所および御門主様関係の施設をもっている。外部は、打放しの柱梁、磁器モザイクの白い壁および軒の出の深い三層の庇の構成により既存の総門、本堂との調和を図った。

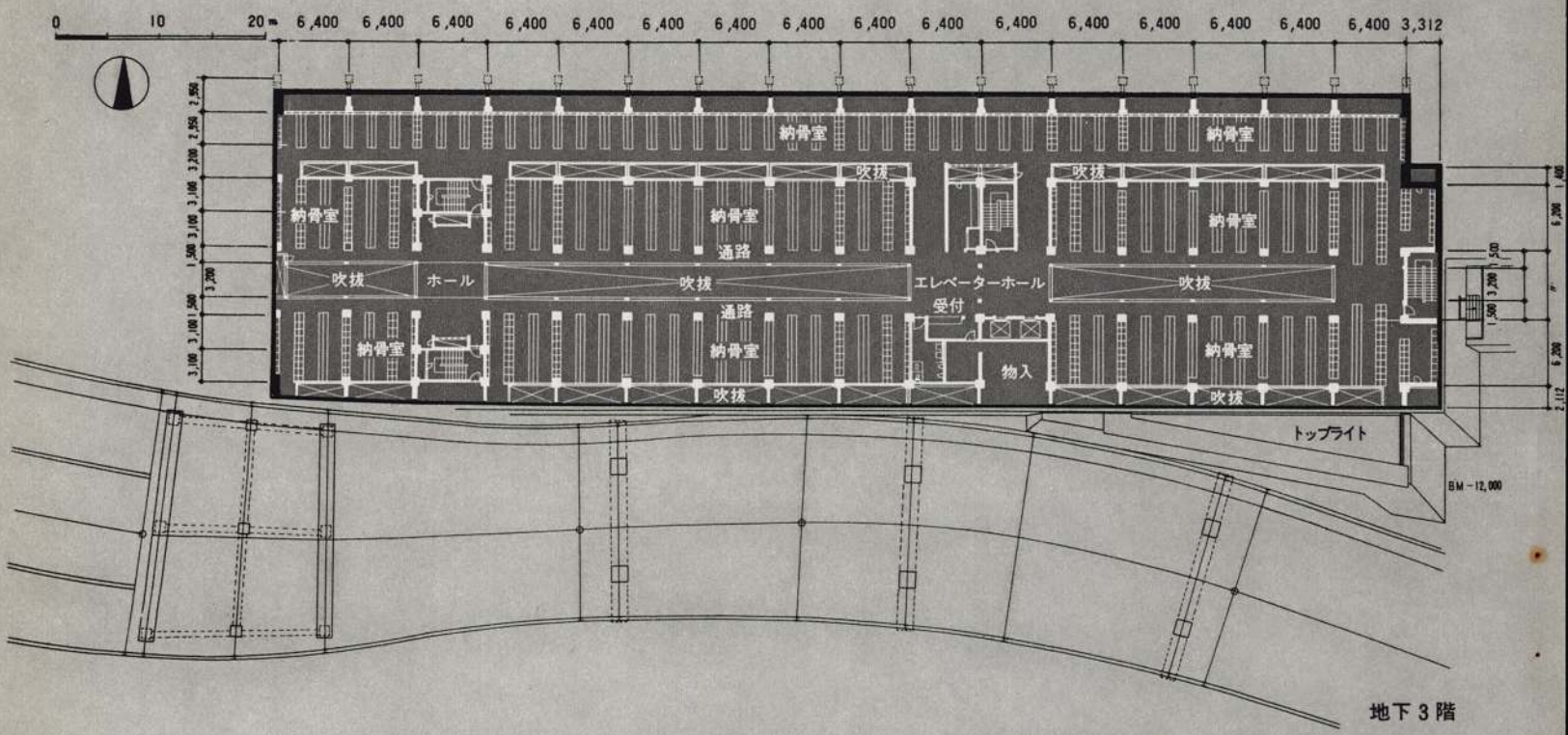
西本願寺無量寿堂(納骨堂)



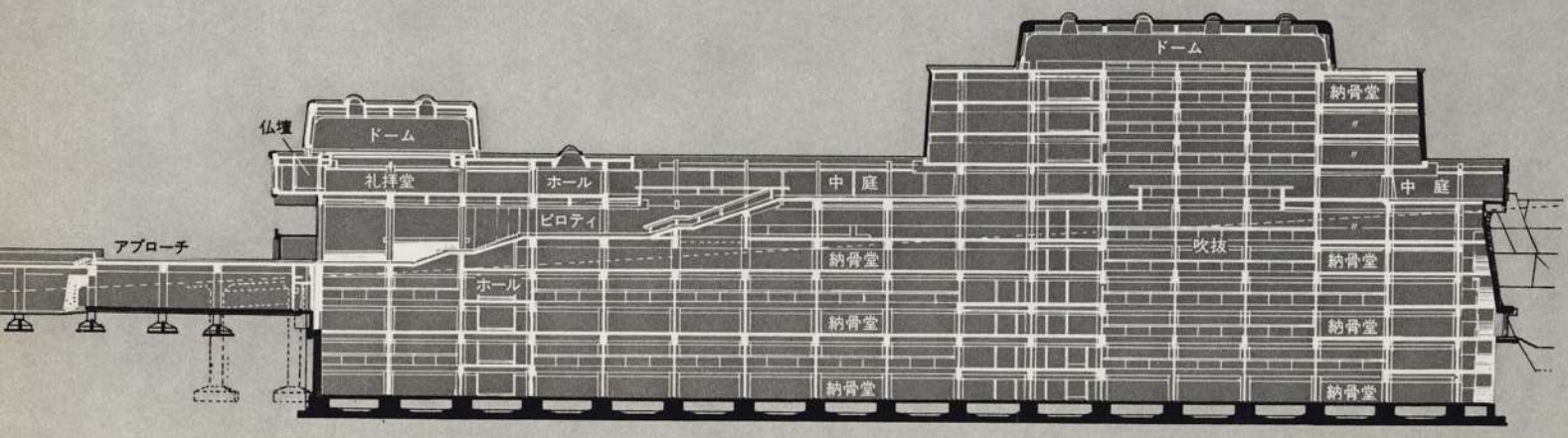
礼拝堂内部



1階



地下3階



断面図

納骨堂正面アプローチ



納骨堂南面





納骨堂内部



本廟本館 本堂前白洲より



本廟会館１階ピロティ



クリモトビル　　設計監理：日建設計工務株式会社　　施工：栗本建設工業株式会社

設計メモ

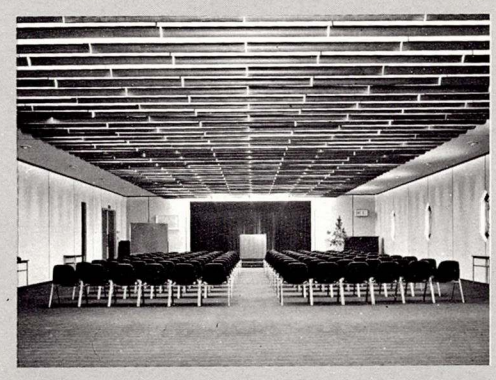
薬袋　公明

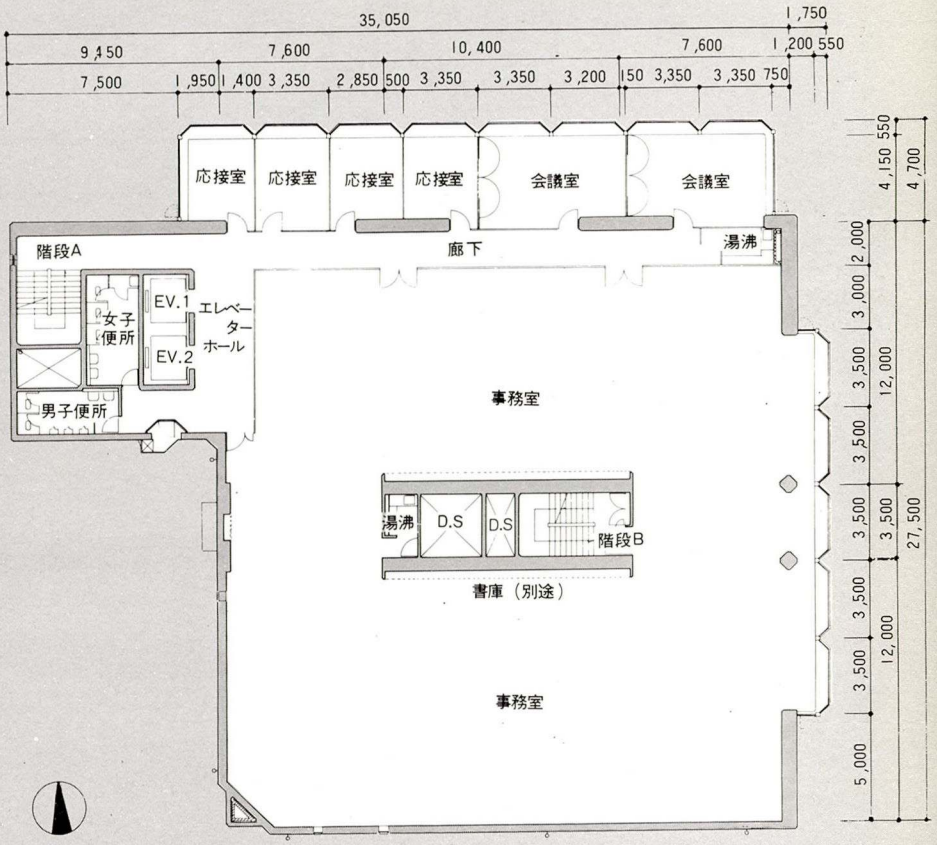
『クリモトビル』の設計にあたって、わたくし達がもとめた表現は、鋳鉄管をはじめ、鋳物産業機械メーカーとして六十年の歴史を持つ栗本鉄工所の今日と明日に向かって飛躍する企業イメージをより強くどう建築的に表現するかという点である。金属・ガラス・コンクリート……この三つの、確かな素材そのものによる構成を企図し、これらをダイナミックに組合わせることによって企業イメージを表現することにした。また、構造も、柱のない高能率な事務空間をつくる考えから、「クリモト」の製品で、すでにわたくし達が確かめてきたワイディングパイプによる＜中空スラブ工法＞を大々的に採用し、その目的と効果を得たものと考えている。この方法によって、梁のないスラブと、吸音のための天井とのわずか 400ミリメートルのいわゆる天井ふところは、空調用プレナムチャンバーとして全面的に利用した。さらにスラブの中空部分は配線のスペースとして使い、まったく無駄のない建物となっている。

設計監理　日建設計工務株式会社　大阪事務所
担当副所長　薬袋公明
（計画）　後藤直信
谷口望
（構造）　青柳司
（設備）空調　牧英二
電気　大林芳夫
（インテリア）　平井美蔓
（監理）　佐野正一

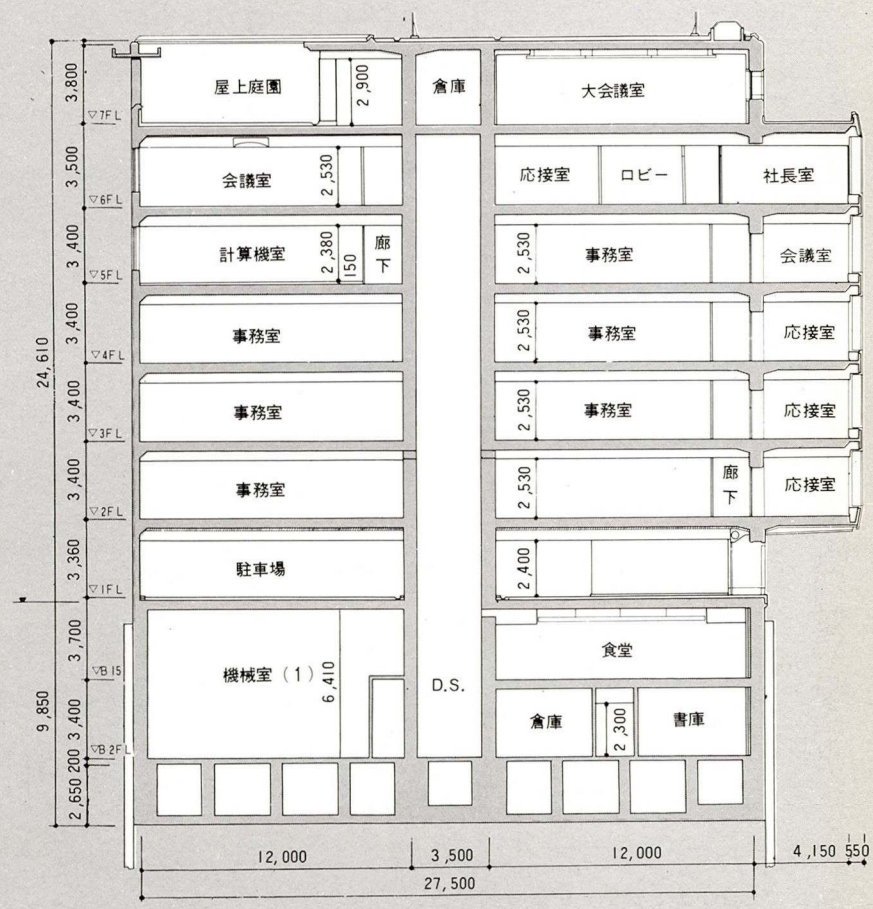
施工　建築工事　栗本建設工業ＫＫ
設備工事　日産建設ＫＫ
（空調工事）　東洋キャリア工業ＫＫ
（電気工事）　近畿電気工事ＫＫ
（衛生工事）　三機工業ＫＫ
昇降機工事　ＫＫ日立製作所
電話工事　日本電気ＫＫ

用途・防火地域　商業地域　準防火地域
建築場所　大阪市西区北堀江御池通1丁目56番地
敷地面積　1,311.600m²
建築面積　949.355m²
延床面積　7,465.061m²
構造　鉄筋コンクリート構造（中空スラブ工法）
地下２階、地上７階建
軒高　24.500m
工期　昭和42年10月～44年３月
外装　コンクリート化粧打放しの壁体と自然発色アルミ製カーテンウオール（アンバー色）
内装　玄関ホール　床　花崗石、壁　大理石（トラバーチン）
天井　ジョンコン積層材
役員室　床　ジュータン、壁　練ベニヤ
天井　ビニールレザー
事務室　床　ビニールタイル、天井　ミネラートン
壁　モルタルペンキ
大会議室　床　ジュータン、壁　布貼、天井　ゾノライト吹付の下にエタニットパイプ吊

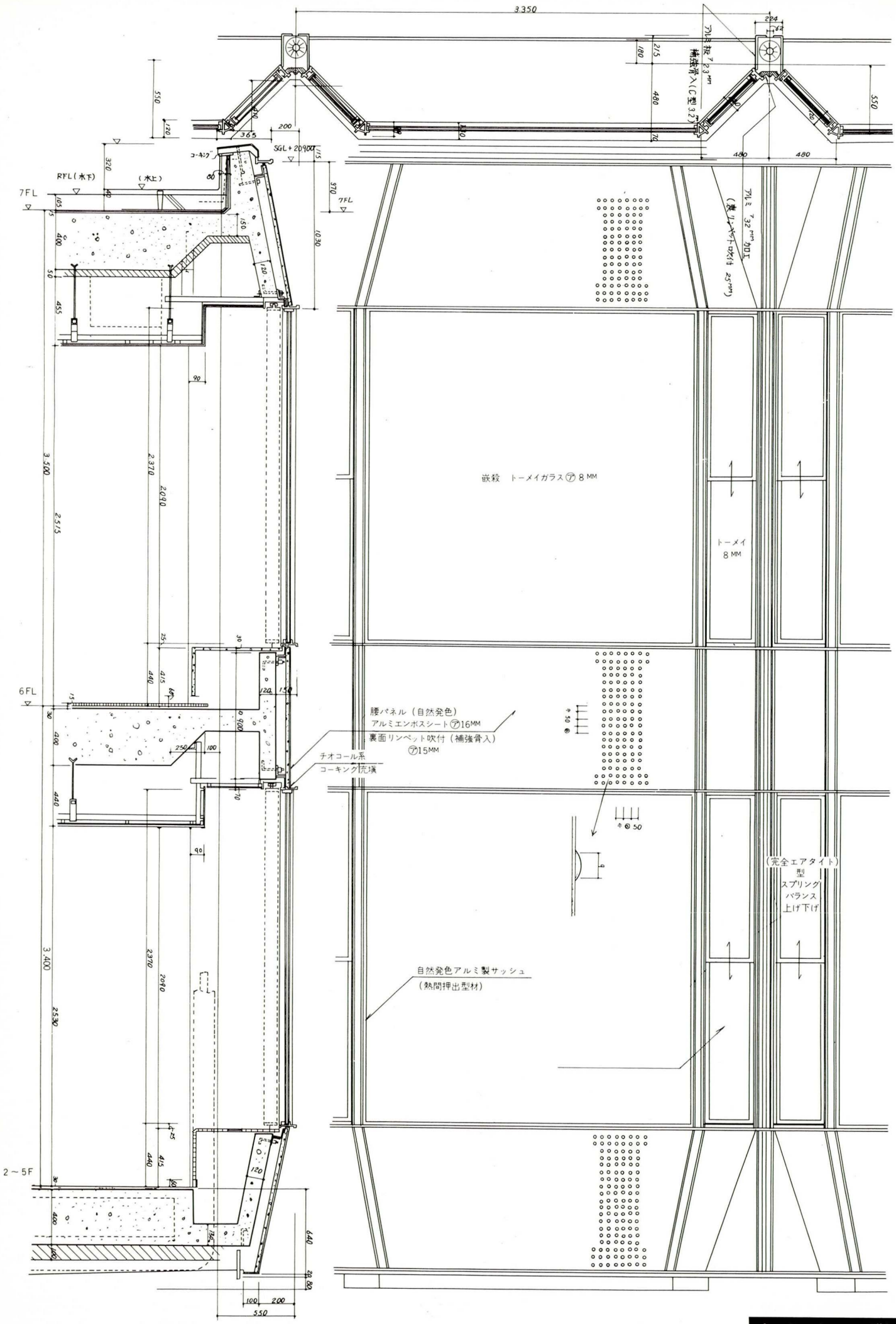




標準階

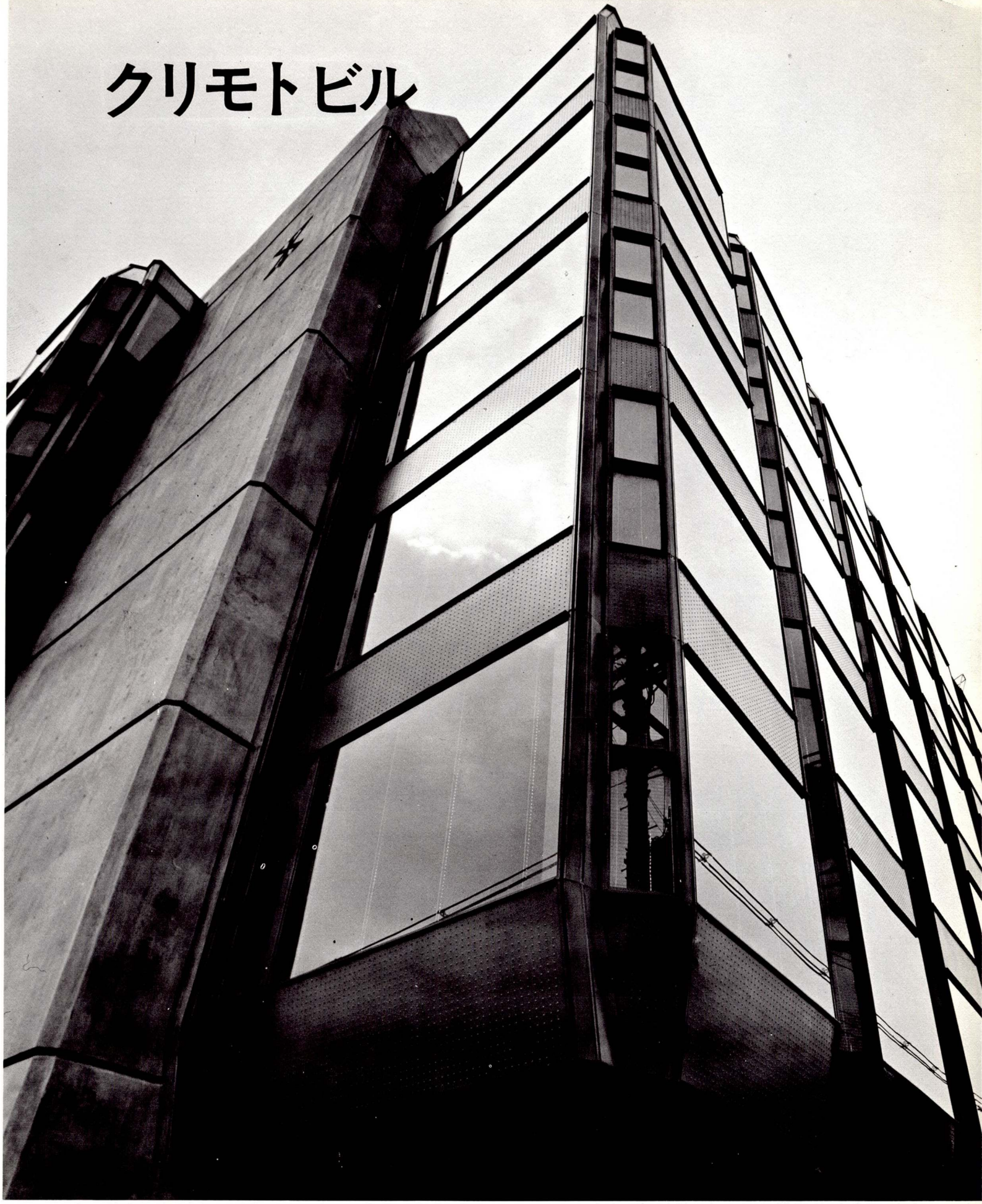


断面図



カーテンウォール詳細図

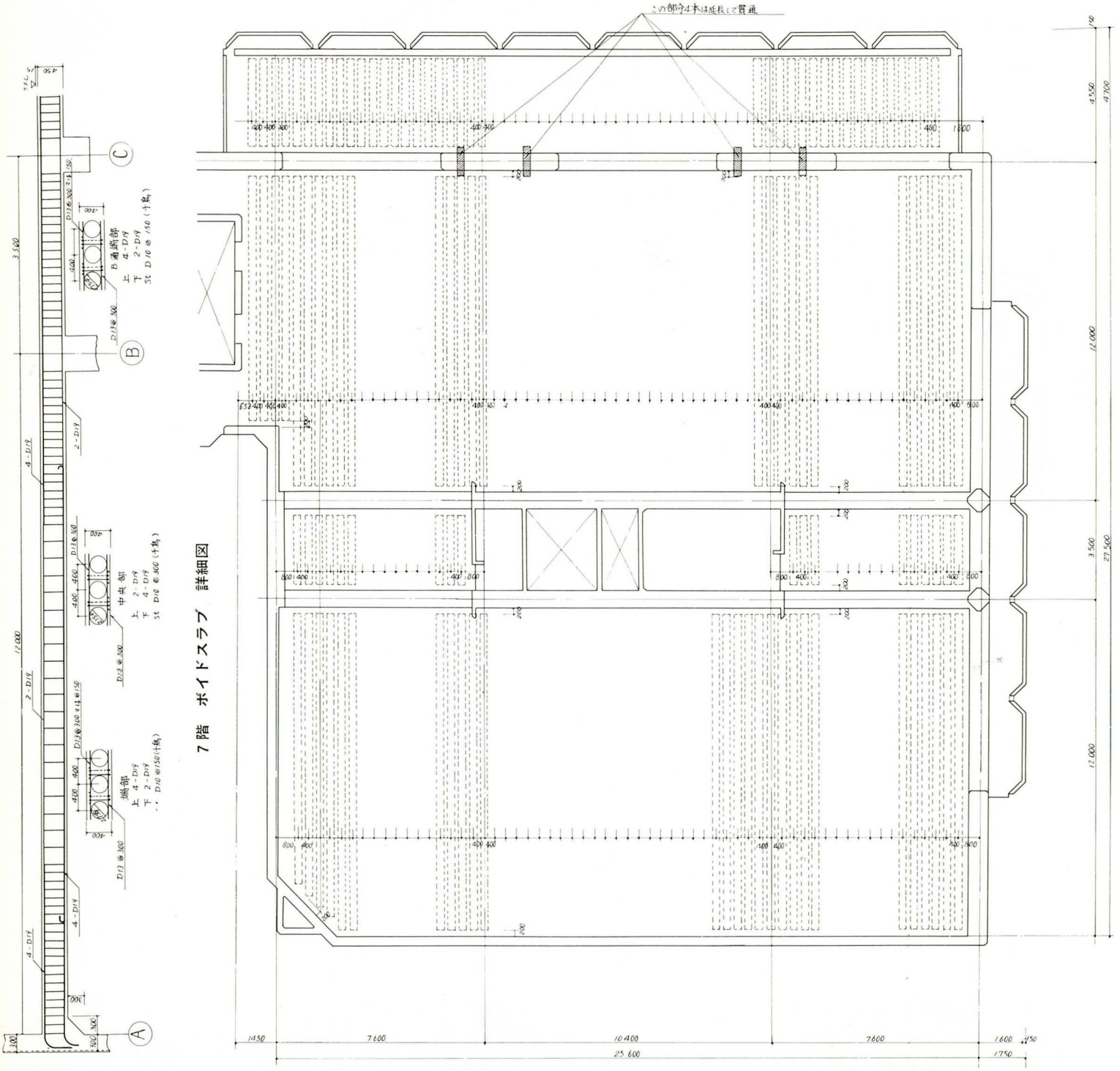
クリモトビル



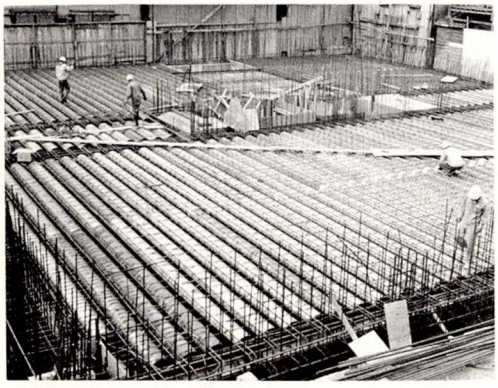
日軽カーテンウォール施工（自然発色）

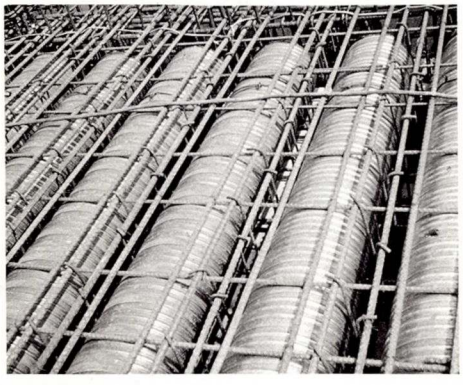
日軽アルミニウム工業株式会社

大阪支店　大阪市東区高麗橋5-1 203-5171 〒541
本　　社　東京都中央区銀座7-3-5 572-2311 〒104



3 ～ 7 階床　ボイドスラブ割付図



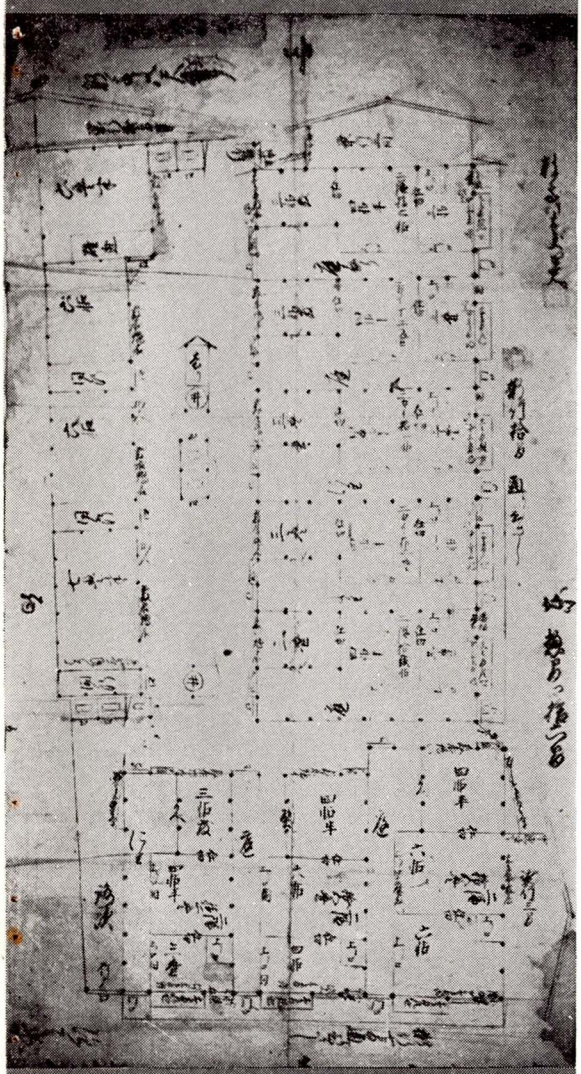




クリモトビル

ボイドスラブ用
ワインディングパイプ

株式會社 栗本鐵工所
本社　大阪市西区北堀江御地通1-56 TEL 538－1661



江戸中期、京都の町家（借家）の設計図

特集：建築史の方向

― 現代によみがえる過去 ―

現在，大学をめぐる研究と教育の問題が鋭く提起されている。ところで，建築学は人間の生活空間の創造と整備，そしてそのゆたかな展開をめざしてすすめられてきた。この建築学の一分野である建築史・都市史は人類がその生活環境の形成に力をつくしてきた歴史的経験と蓄積から多くの教訓を学びとり，その叡知を新しい生活空間の創造と整備に生かすべくその研究と教育がつづけられてきた。いま，建築や都市をめぐる人間の生活環境はかつてない規模と深刻さをもってその構造を変革しなければならない状態におかれている。この激動する事態に適確に対応するために，建築史，都市史の研究と教育もその根本的な再検討をせまられている。ここでは建築史研究の最近の動向を示すために研究成果の一端を示し，批判と検討をえるために「建築史の方向」特集をくわだてた。

「過去の構成と再発見」では，かってその時代の主題的建築であったすぐれた建築遺構をとりあげ，現在の時点で再評価し，新しい意義を再発見しようとした。

「住居と生産：過去と将来」では，住居および建築生産を材料と機構の面からとり上げ，過去から現在へかけての発展をあとづけ，将来への展望を示した。

「保存修景計画」では，現在の時点で歴史文化遺産をいかに保存し，その蘇生と活用をはかるべきかをのべ，具体的事例で示した。

「建築史への発言」では，今後の建築史研究について，建築史の先学，建築学の計画，構造，意匠の専門家や隣接科学である歴史学，考古学の専門家から提言と助言をいただき，今後の研究活動に生かそうとした。

I. 過去の構成と再発見

i. 式年遷宮制とその背景 ……稲垣栄三

ii. 寺院の構成―意匠と技法 ……大森健二

II. 住居と生産：過去と将来

i. 住宅―その歴史の成立と方向― ……川上貢

ii. 建築史の中の建築材料 ……山田幸一

iii. 生産と人間 ……永井規男

III. 保存修景計画

i. 保存修景計画の現代的意義 ……西川幸治

ii. 風土記「近江の丘」構想と保存修景計画

IV. 建築史への発言

i. 先学から
- 研究者の層を厚くせよ……福山敏男
- 終局目標を見失うな……浅野清

ii. 隣接分野から
- 建築史学のあり方……西山卯三
- 構造学者から……横尾義貫
- 創作者から見た建築史家の使命…西沢文隆

iii. 隣接科学から
- 建築史への発言―考古学から……小林行雄
- 建築史と歴史学……林屋辰三郎

I. 過去の構成と再発見

式年遷宮制とその背景

稲　垣　栄　三

神社の式年遷宮という制度は，現在でも伊勢神宮で厳守されていて，二十年ごとに，内宮・外宮をはじめすべての建築が建て替えられる。伊勢の場合，奈良時代からこの制度が連綿と今日に伝えられてきたのであるが，このほか，平安初期には住吉・香取・鹿島の三社がやはり二十年ごとの式年遷宮を実施しており，中世以後になると，この慣行はかなり広く全国的に波及したようである。戦前神祇院の行なった調査によると，旧官国幣社182社のうち，かつて式年遷宮の慣行をもっていた神社は39社を数えるという。そして造替の間隔は，二年から六十年のあいだに分布しているが，二十年とする例が圧倒的に多いともいう。

式年遷宮という制度あるいは慣行は，神社に固有のものであるから，仏寺や宮殿と区別する重要な指標であるが，神社がなぜこの独特な慣習をもち，それを制度化すらするにいたったのかということになると，その答えはそれほど簡単ではないように考えられる。

皇太神宮：内玉垣南御門とその前庭



もっとも容易に思いつく解答は，構造的老朽にもとづく建て替えという即物的なとらえ方である。二十年という期間を採用している例が多いという事実があるので，この耐用命数説は，式年遷宮制の根拠のすべてを説明しえないとしても，それを支える重要な理由の一つであることは間違いないところであろう。伊勢で明らかなように，二十年という期間を経ると，だいたい掘立柱が痛みはじめるのである。木造建築は本来脆弱であって，風雨にも火災にも抵抗力が弱いかわりに，建て替えるのは比較的容易である。耐用年数が短く，建てるのが容易という条件を前提にしなくては，式年遷宮のような慣習が生れるはずがない。伊勢のように，掘立柱・茅葺の建築では，永遠の記念性ははじめから期待できないのであって，そうした建築構造上の制約がこの制度の発生の重要な契機となったことは疑う余地がない。しかし，構造的な弱さを克服するために，柱の根もとをはじめ構造を一般に堅固にするという方向にむかわず，式年遷宮という方式によってこれを解決した点が独特なのである。破損したところを修理するのとちがって，式年造替の方式では，建築の構造上・技術上の欠陥や弱さが，そのまま新しい建築に受け継がれる。この方式では新しい技術の渗入が極力阻止されるのが特色である。

そこで第二に，この制度のもつ意義は，当初の形式を後世に伝承することにあるのではないかと考えることができる。実際，式年遷宮の実態をみると，古い形式が間違わずに守り伝えられるように考慮が払われていることを知ることができる。伊勢の場合，すでに建っている社殿に隣接しておなじ広さの土地が用意されていて，遷宮に先立って，まずその土地に新しい社殿をつくり，完成後遷御の儀が行なわれ，遷御が終了してのちに古い社殿が取り払われる。このように，古い社殿と新しい社殿とが併存する時期があるのであるが，この点は他の神社の遷宮慣行のなかにもみることができる。たとえば上賀茂社では，あらかじめ新本殿を旧本殿の前庭につくっておき，仮遷宮後旧本殿をこわし，ただちに新本殿をその跡に移すという方式をとる。住吉でもまた，新本殿を旧本殿のすぐうしろにつくったことが記録でうかがわれる。

神社の造替は，こうして旧殿の破却される前に新殿をつくるのであって，これによって古来の形式は，おそらく寸分の違いなく，新しい社殿に受け継がれてゆくのである。式年遷宮の制

度が，形式保存のために案出された方法であるか否かは別としてもこの制度が古式を維持するのにきわめて有効な手段だったことは明らかであろう。

神社の建築は，古来建築としての美的完成よりもむしろ形式の墨守の方に重点をおいてきたことが，多くの側面からうかがわれる。当初の形式をまもり伝えているということが神社の宗教建築としての本質なのであって，それ以上に建築の空間・マス・装飾などのふつう宗教建築がその完成の過程で追い求める属性の発展を目指した形跡がきわめて少ないのである。したがって，式年遷宮の慣行が形式保存に有効だということは，これがそうした神社建築の本来の性格と密接にかかわり合うところで生じたことを物語るものであろう。



豊受大神宮：古殿地からみた正殿の側面

神社は，だからその建築が建った年代に意味があるのではなく，いつ建てられたとしても，その形式が古式を伝えていることの方が尊重される。そこで次に，形式の古さということのみが独立して価値があるのではなく，それが同時に，つねに新しい材料でつくられているによって，はじめて意味をもつのではないかと考えることができる。つまり，造替の結果，形式は古いが材料は全く新しいものに取り替えられて，その新鮮さが珍重すべき価値と考えられるのではあるまいかということである。定期的に新しさがよみがえるのは，式年遷宮の当然の結果であるが，その新しさ，みずみずしさを賞美するあまり，この制度を今日まで維持させることになったのではないかと疑われる。昭和二十八年，造替の成ったばかりの伊勢の社殿は，素木の肌も，屋根の茅も，金色に輝き，古い建築には求められないその美しさが，人々に大きな感銘を与えた。それは素朴な形式と，精選された材料の放つ洗練美との混合した独特のものであった。こうした美しさを理解し尚とぶ気持が，古代から日本にあったとするならば，その美は式年遷宮の結果として，思いがけなく手に入れたものではなく，むしろこの制度を保持してきた大きな要因であったと考えられなくはないであろう。

もう一つ，式年遷宮制について考える場合に忘れてならないのは，これが莫大な労力と資材を投入して支えられているということである。一回の造営に要する経費はそれほど大きくないかもしれないが，それを定期的に繰り返すことによってはじめてこの制度の効力が発揮されるのだから，古代から現在までに注ぎこんだ労力と資材の合計が，現在の形式を支えていることになる。伊勢の造替は，およそ三十五億円の費用を要するという。この金額は，たとえば霞ケ関ビルの工費百五十億の四分の一に満たないが，実は現在見る伊勢の建築は，三十五億の五十九倍の経費を費していることを知るべきであろう。これだけの支出を投じてもなおかつ，この制度を維持しようとする強力で持続的な願望が背後にあったわけである。

以上を要するに，式年遷宮制は，古い形式を新しい材料によって再生させる独特な方式であるが，これによって通常ならば失われるはずの古い形式が維持される一方，それを維持してきた各時代の刻印をその形式のなかに求めることはむずかしいのである。歴史はその形式のなかに残されているのでなく，形式を維持してきたという無形の努力としてあるにすぎない。それは過去の時代の文明の蓄積としての古建築のあり方とは根本的にちがう。過去の文化を守ろうとする努力の一つの表現であることには変りないが，それは形となって結晶するのでなく，虚空のなかに消え去る運命として，二十年ごとに開花するのである。この制度は神社固有のものではあるが，単に宗教儀礼や信仰上の要求にもとずくと考えるよりも，さらに奥深く，日本の文化の土壌に根元をもつように思われるのは，以上の理由による。このような方式は，石や煉瓦の国では到底考えることはできない。またおなじ木造であっても，仏教建築にそうした慣行はないのであるから，日本固有の，ある広大なひろがりをもつ心情や感覚に根ざした日本的な文化パターンの一つの象徴と考えてよいのである。

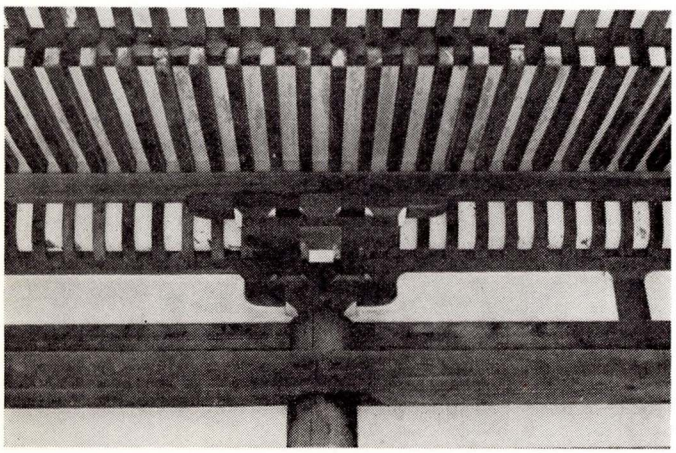
寺院の構成—意匠と技法

大　森　健　二

このことは，別に寺院について限らず，神社建築についても全く同じであるが，日本の過去の木造建築の意匠上のもっとも大きな特性として，建物を構成するに当って，個々の部材間の寸法や形において釣合いをとることを非常に重くみたこと，いいかえれば，建物を構成している各組織の間に一つの調和を保とうとしていることをあげることができる。今日，われわれが古建築を観賞する場合，常に，快い建築空間としての感銘にとらわれるが，その理由の一つに無理のない破綻のない構成が大いに影響しているものと考えられる。本文では，各部材の構成につき，和様，唐様（禅宗様）に関し考察を重ね，部材間の調和を重くみようとした技法が，どのようにしてくずれていくかについて述べることにし，あわせて天竺様(大仏様)が日本では建築構造にあたっての技術的な便法としてのみ生かされ，意匠の主流にならなかった点についても考察してみることにする。

和様の例として宇治の平等院鳳凰堂（1053建立）について検討してみよう。鳳凰堂は左右に翼廊をつける等複雑な構成になっているが，主な建物である中堂は，正面三間，側面二間の身舎の周囲に一間あて裳階をめぐらした形をとるにすぎない。柱上の構成をみると，裳階では，もっとも簡単な平三斗により桁をうけているにすぎないが，身舎では，軒の出をうんと大きくするため，斗栱は三手先斗栱の本格的な構造とし，入り組んだ肘木や斗が複雑な構成を示している。ところで，この斗栱の主要メンバーである丸桁や肘木の寸法をみると，もっとも長大な桁の寸法も，短材である枠肘木の寸法も，ともに同寸法の206×197で差は認められない。鳳凰堂の組み物をみた場合，三手先斗栱という複雑な構成であるため，当然重くるしい雰囲気になるべき処が，案外軽やかな印象をうけるのは，あるいは以上のような寸法がえらばれているためかも知れない。このように同寸法の部材で斗栱を組む方式は鎌倉時代にもうけつがれ，例えば京都の大報恩寺本堂(1227年建立)では出組の斗栱であるが，丸桁寸法170×155に対し，肘木は170×145で巾は若干変るが，

大報恩寺本堂



成は同寸法となっていて，差はみられない。この傾向は14世紀頃まで大きな変化はなくうけつがれるが，15世紀になると若干状況は変わってくる。奈良の興福寺東金堂（1415年建立）は，この当時としては珍らしく三手先斗栱組にした本格的な復古建築であるが，斗栱寸法は，肘木が242×215に対し，丸桁寸法は若干大きく297×215となっている。同じ三手先の建物である平等院鳳凰堂と比較してみると，寸法のとり方としてはわずかの差ではあるが，やや重苦しい感は免れない。もっとも，鳳凰堂と東金堂では斗栱の水平へのひろがる率が大分ちがっており，このことがよけいに重苦しさを強調しているのかも知れない。斗栱間の部材の釣合いの大きくくずれている例として兵庫県の円教寺大講堂（1440建立）がある。円教寺大講堂は重層の堂々とした建物であるが，斗栱は二手先で，その寸法は丸桁が385×227に対し，肘木は209×185で，断面積でその比率は2.26倍となり，下から軒を見上げると，いやに丸桁の大きさが目につき，斗栱は，それまでの建物だと，下から順次積み上げて丸桁を支持しているといった形をとっていたのに反し，ここでは逆に，斗栱が丸桁に死荷重となってとりつけられている，といった感じのものになってしまっている。すなわち，この建物では部材間の釣合い，あるいは調和といったものが破綻してしまったと指摘してよいであろう。以後この手法は近世にひきつがれていき，鳳凰堂にみられるような軽快な軒を構成した建物は影をひそめることになる。

では，何故このように構造技法が変化していったのか。その理由として次の二つをあげることができる。

1. 軒反りを簡便につくるため
2. 軒構造の合理化

日本建築の特色の一つに軒を隅で反り上げ，軽やかな軒空間をつくる技法がある。軒反りは深い軒の出を重苦しいものでなく，軽やかに変化さすのにきわめて効果的で，屋根の意匠とあいまって，ほとんど建物の外観を決定してしまうほどの影響力を持っている。いわば，日本建築の表現意匠の上での重要なものとなっている。したがって，軒の反りをいくらに決定するかについては充分の検討が重ねられた。軒の反りを決定する要因として，軒の出と軒の長さの二つがある。前記の鳳凰堂では，身舎と裳階の軒の出は，3700と1500のちがいがあったが，これにともない，軒の反り上り寸法も身舎が茅負口脇で515もあるに反し，裳階では176にすぎないが，上下とも調和のとれたほどよい軒構成を示している。一方，京都府園部町にある九品寺楼門（14世紀建立）では，正面の軒の長さが10.3メートル，側面の軒の長さが7.4メートルであるが，軒の反りは正面側を265とし，側面では若干小さい231とし，軒の長さに対し充分の考慮を払っていた。同様のことが大阪府久安寺楼門でも認めることができた。

ところで，軒に反りをつけるには，(1)柱の長さを隅柱のみ長

くしたり，また隅の斗栱の積上高を平の斗栱より大きくするなどの下部構造から隅を高くし，桁はこれにともない隅では折れ上って組みこむ方法と，(2)桁の成を隅で大きくして簡単に解決してしまう方法との二つがある。このうち(1)の方法は14世紀ごろまで用いられ，以後は(2)にとって代ってしまう。この場合桁の成を増すといっても，意匠的にみて三割位が限度であるから，例えば隅の反りを丸桁位置で100増そうとすると，桁自体の寸法は少なくも300は必要で，いやでも丸桁を大きくせざるを得ない。前記の円教寺大講堂では桁成385で，隅では76の増しが附されていた。

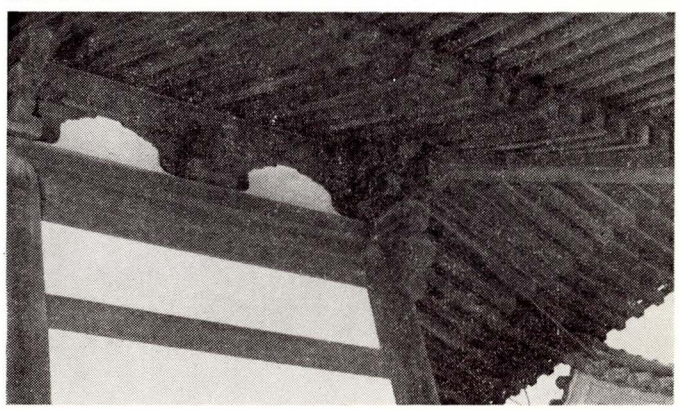
次に示した軒構造の合理化というのは，軒荷重の支持方法の変化のことをいう。もともと日本建築の軒荷重支持方法は，桁の上に椎をびっしりとこまかく打ちならべ，椎の尻を盤で押えてハネ上りを防ぎ，また先端においては，木負，茅負の横架材を堅固にとりつけ，軒全体をあたかも一枚の厚い板のようにして，軒先荷重をうけるのを基本としてきた。したがってこの構造では，桁の寸法が肘木全様の細いものであっても，あまり支障はなかった。この場合，いわゆる，化粧材であるところの椎や斗栱が重要な構造的役割りを課せられていた。ところで，野小屋ができて，化粧材である地椎や飛檐椎が直接に荷重をうけなくなるにつれ，状況は順次あらたまってくる。そのうち一番目ざましいのは桔木構造の採用である。この結果，今までは軒荷重を軒全体でうけていたのが，特別に頑丈な別の材料にとって替わるようになる。椎なども，ぎっしり打たれていたものが，二丁おき，あるいは三丁おきに本当の椎が打たれ，その間のものは，桁から鼻先だけ，あるいは木負から鼻さきだけのいわゆる見せかけの椎となって，単に軒の形式を整えるにすぎないものになる。このような構造になった場合，軒の構造上の主要材は桁となり，力学的にも寸法の大きいものが要求されてくる。前記の円教寺大講堂では，丸桁にも桔木がとりつけられ，丸桁は下部構造である斗栱でうけられるものではなく，それとは別に，天井裏に架構されている構造材グループの一員として化粧材としての形を保つものになっている。

実は，軒反りの簡便化及び椎構造の合理化といったものは，別々に認められるわけではなく，両者併存して見られるわけで，15世紀以降における大きな流れとして両者を認めるべきであるが，このような構造なり意匠方法のあらわれる原因として唐様の技法がある。

唐様では，はじめから桁と肘木との部材寸法には大きな差があった。唐様初期の実例である東京都正福寺地蔵堂では，丸桁寸法200×66½に対し，肘木寸法は80×66，京都府亀岡市の普済寺仏殿（1357建立）では丸桁寸法218×121に対し，肘木寸法は92×68で，断面積では実に4.2の高比率となっている。しかしながら，前記の建物をみると，桁と肘木間に大きな寸法差があるにかかわらず，円教寺大講堂でうけたような不釣合いの印象はあまり感じない。というのは，唐様では桁をうけるのに，和様のように柱上の斗栱だけでうけるのではなく，詰組斗栱として，柱間においても一組あるいは二組の斗栱をおき，これによって桁を支持している。結果的には，寸法の小さい代わりに群として桁寸法に対抗しているのが，ちょうど両者の調和をうまく保っているためかも知れない。一方，前記の寸法をみれば判るように，大きな桁といっても，正福寺で桁の成はせいぜい200で，その巾も66にすぎず，感覚的にみる場合，あまり大きさは意識しない。唐様建築の遺構のうち，初期に属するものはすべて小規模な建物が多く，実際に見る場合と図面からうける印象とはよほどちがったものとなり，桁や肘木の寸法差はあまり感じないのである。唐様独特の構造材と純粋の化粧材とを寸法的に明確に区別して組みあげた実例は，却って14世紀終りごろから15世紀にかけて建立されるいわゆる「折衷様」の建物において認めることができる。兵庫県鶴林寺本堂（1397建立），大阪府観心寺本堂（1378頃建立）がその例で，折衷様の建物の場合は，軒まわりより堂内部の虹梁において，その特色がよく現われている。前述の円教寺本堂においても，内部の虹梁には唐様の大きい断面のものが使用されているが，14世紀から15世紀にかけての時期を，構造材，非構造材を寸法的に厳格にわけた技法の確立した時期としてとらえ，ことさらに折衷様といった区別はしなくてもよいように私は感じる。前にのべたように和様では，寸法の釣合いの上に斗栱構造が成立しているから，極端な大断面の虹梁などは斗栱内に納まりきらず，唐様の形式の虹梁でないとうまく納まってくれないのである。

ところで唐様の大規模建築であるが，これは京都の相国寺本堂(1605年建立)をはじめとして，近世に入ってその実例をみるにいたる。妙心寺，大徳寺等京都の禅宗本山寺院の伽藍がそれである。しかるに，これらの建物をみると，身舎内部は唐様仏殿独特の難解きわまる化粧屋根裏や斗栱尾椎の組み上がりを見せる方式でなく，おだやかに全面を鏡天井とするやりかたで，軒についても，わずかに隅扇椎を打っているのと，斗栱が詰組になっているだけで，斗栱の木割りをみても，その頃の和様の建物の斗栱割りとはあまり大きな格差は認められなくなってしまっている。いいかえると，いちじるしく和様化されてしまっ

相国寺本堂



ているのである。

以上のことから，次のような結論が出せる。すなわち，和様の建物においては，部材の釣合いを建物構成にあたって厳格に守ろうとしていたのが，構造上の要求から漸次この考えがくずれていき，14世紀から15世紀にいたって唐様の木割りにまで近づいてきた。一方，唐様の方は，近世になって和様に近づき，部材の構成にあまり大きな差が認められなくなってきた。つまり，和様の構造的な発展による様式の変化といってもそれは無制限なものではなく，一定の制限までへの発展であり，一方唐様の方は，和様のもつ制限に近づくべく逆の発展をしたと解釈することができるのである。その制限とは，構造技法の発達により，上古や中世初期とはちがった別の新しい様式がつくり出されたと考えざるを得ない。それはどのような性格のものかについて，天竺様の建物をとりあげ考えてみることにしよう。

天竺様は，鎌倉時代における東大寺再建にあたった俊乗坊重源の関係した寺院にだけみられる構法で，それ以後はほとんどとりあげられていない。わずかに京都の東福寺の伽藍に用いられたのと，近世に入って京都の東寺金堂，焼けた京都方広寺大仏殿や江戸再建の東大寺大仏殿に用いられたにすぎない。事例をみても判るように，天竺様は小規模な建物よりも大規模な建物に適合している。大規模な建物に適合するといっても，適合の仕方には二つあって，一つは和様や唐様を用いるより部材が小さくてすみ経済的であり，かつ構造的にも有利であること，もう一つは建物表現の問題で，建物の大きさを強調するのにきわめて有効であることである。天竺様は重源の在世中においても，一定の確立した形式をとりえず，天竺様建築の代表例である奈良東大寺関係と兵庫県浄土寺関係とでも様式技法上若干の差が認められる。ここでは新しい例ではあるが，京都の東寺金堂（1603年建立）をとりあげてみよう。

東寺の金堂は，正面33.4メートル，側面17.9メートルの大建築で屋根は重層となり，柱上斗栱は，上層が和様の四手先，下層のみ天竺様の三手先としている。天竺様の構造上の特色は，軒をうけるのに和様や唐様のように柱上に大斗をのせ，大斗上に斗栱を積み上げていくのではなく，柱は真桁の下までまっすぐのばし，肘木を挿肘木として柱に順次挿しこみ桁をうける方式である。この場合，柱は太くかつ長大で（東寺金堂では側柱の直径は750ある），これに細い肘木（東寺では273×224）が挿さるため，いままでの和様の建物では想像もつかなかった部材の組合せができる。和様を見なれた当時の人たちにとっては天竺様はきわめて奇異な構造方式に見えたことであろう。そして太くかつ長大な柱は，見る人たちに，威圧的な感じをあたえたことであろう。東寺の金堂においても下層の屋根の正面中央を一段高くあげた構成が，この建物の見どころとなっているが，この建物では，屋根軒先に変化をつけるための意匠というよりは，長大な柱を露わにすることにより，建物の雄大さを強



東寺金堂

調するための構造であったと解した方がよいように思える。その意味で，金堂における天竺様の採用は成功したものと見るべきかも知れない。

ところで，以上のように建物の大きさを誇示しようとする意匠方式は中世以降の日本建築ではあまり見られなかったものである。東寺のような復古的な建物や，禅宗寺院の伽藍が土間であるのは別として，仏堂建築においてはほとんどが床張りの坐式の建物となっているが，この場合，必然的に建物の軒は低くかつ出は深くならざるを得ないし，また堂内部の意匠も，天井は低くかつ平明で，化粧屋根裏にしても，ゆるい勾配を採用せざるを得ない。一方外観も，深い軒の線や，床張りの周囲にめぐらされる縁や長押によってつくり出される水平線のため，きわめて水平の勝ったおだやかな立面となってしまう。要するに和様の系統の建物は，おだやかな水平性の勝った表現の建物がその主流となる。わずかに前記の折衷様の建物の意匠に建物の構造的な美を求めた破格的な方式を見出すにすぎない。この意味では折衷様は日本建築史において重要な意味を持つ。

さきに，和様の建築が構造技法の発達により，別の新しい様式をつくり出したと述べたが，その様式はおだやかさの中にうまく適合する様式であった。また構造の発展といっても，軒や軸部，斗栱などの化粧部分については15世紀頃すでに頂点に達し，それ以後は漸新な変化はなく，15世紀頃のものがほぼ順調にうけつがれていく，そしてその様式は，近世に入って木割書の中に数理的に整理され，一つの固定した技法として今日まで続くのである。

しかし，今日，新建築の氾濫の中に暮らしていると，おだやかな建築表現を意匠の基本とする和様建築に一つの郷愁を感じながらも，長く日本建築の主流を外れていた天竺様の意匠上の発想に何か魅力を感じるのである。

Ⅱ. 住居と生産：過去と将来

住宅―その歴史の成立と方向―

川上　貢

1. 建築史のなかの住宅

はじめに住宅だけを対象にしないで，わが国における建築史学の発展の過程をあとづけ，そのなかで住宅がいかに扱われてきたか考えてみよう。建築史が学問的体系にまとめられる過程において，過去の歴史的，文化財的遺構の発掘と調査が重要な役割をになっていて，これら「遺構を系統的に配列することによって日本建築史の骨格がほぼ形成されるといってもあえて過言ではない」註(1)といわれるほどに，建築史と文化財の保護措置は密着していた。わが国の文化財保護措置は明治30年における「古社寺保存法」の制定に制度的発足をみたが，そこでは指定される物件は社寺所有のものに限られており，指定の対象になるものは「特に歴史の証徴または美術の模範となるべきもの」註(2)であって，建築の場合に特別保護建造物の名称で指定されたものの大半は社寺建築で占められていた。なお，社寺以外の所有に属する個人の住宅については大正8年に制定された「史蹟名勝天然記念物保存法」によって，とくに史的価値あるものについて保存の対象にとりあげられるようになった。そして，昭和4年に「古社寺保存法」が拡充発展され，「国宝保存法」が新たに制定されて，社寺所有のものだけでなく，国・公共・個人の所有のものも国宝に指定できるようになって，住宅の指定物件数が増加した。ここにみられる「古社寺保存法」から「国宝保存法」への変化発展はたんなる法律の改正にとどまらないで，法律を改正しなければ文化財保護の充分な方策を講じられなくなった状勢の進展をよみとることができる。註(3)

明治期の建築史学の先学たちが体系化に努力した建築史は上記の文化財保護措置と表裏の関係にあり，国内各地を調査してまわり，指定候補の建築を探しだし，指定するための裏付け調査を行ってえられた成果が基礎資料になって日本建築史がくみたてられたといえる。そのため建築史の記述が社寺建築の遺構に資料的に偏重しているという後人の先学の業績への批判は免れることをできないけれど，建築史学発足時における研究の条件と限界をまず認識しなければならないだろう。しかし，遺構をよりどころにする限り，室町時代をさかのぼる遺構を欠いた住宅史のくみたては，遺構の豊富な社寺建築史に比較して多くの困難があり，正確さを欠いたものになりやすい。そしてまた，遺構を年代順に羅列しただけで歴史がくみたてられるものではない。その場合においても，遺構の年代を明らかにし，造立された当初の姿，形式手法が明白にされていなくては歴史的資料として扱うことができないところから，建築史研究の次の段階として，すでにえらびだされていた遺構の様式・技法に関心がそそがれたことは当然であった。

「古社寺保存法」の制定とともに国庫補助による特別保護建造物の保存修理が行われていて，これまで表面的観察に止まっていた建築の形式技法の理解が解体修理の機会に精緻化され，後世の補修変更箇所をとりのぞいて造立当初の姿を明らかにする復原的考察が研究の新しい分野をひらくことに導いたが，その先鞭がつけられたのは明治末，大正初年のことであり，修理方法として確立したのは昭和9年から着工された法隆寺国宝保存工事においてであった。このような遺構を中心とする形式技法の分類判別と年代判定の手法の向上発達に即応して，古文書・絵図などの文献資料に拠った研究が建築史家によって進められ，これまでの遺構偏重の傾向にあった建築史研究に新しい活面がひらかれたのも昭和初年のことである。それとともに研究対象は社寺建築に止まらずに住宅・茶室・城郭など各種の建築にひろげられ，建築をつくりだした人と組織にも関心がそそがれるようになり，既存の建築史にみられた限界を克服する方向へ指向した新段階に入った。前出の「国宝保存法」の成立はこの建築史研究の局面の新展開に即応するものであり，研究の進展と新指定物件の増加は不即不離の関係にあり，城郭・茶室そして個人所有の住宅がこの段階ではじめて国宝の指定対象にとりあげられた。

さて，遺構例にたよる限り，その絶対量に乏しい古代・中世と豊富な近世のあいだに資料の面で偏差の大きい住宅についてその史的発展過程をあとづけることはむつかしい。この遺構面での制約をのりこえて資料を豊富にするには文献の責極的活用が必要なことはいうまでもない。しかし，今日にみるほど文献的研究が活溌でなかった明治・大正初期においては住宅史をくみたてられるほど研究はほとんど進展していなかった。遺構の欠を補うため古代・中世の住宅を語るのに江戸時代末に故実家によって書かれた「家屋雑考」（沢田名垂・天保13年），「貞丈雑記」（伊勢貞丈・天保14年），「後松日記」（松岡行義・幕末）が利用され，それらの説以上に出ていない。これらのなかでも「家屋雑考」にみる家作沿革はわが国の住宅のつくりを古代の寝殿造りと中世後半の書院造りに大別し，その変遷を明

らかにしており，今日ではその説に誤りをみいだすところはすくなくないけれど，近代における文化史・美術史・建築史の発達途上に大きい影響を与えたことは否定できない。

2. 住宅史の成立

沢田名垂の「家屋雑考」を手がかりにして，昭和10年頃にはじまった住宅史の研究は寝殿造りと書院造りの二つの分野において，前者は平安時代の文献史料を拠所に，後者は主に室町・桃山・江戸時代の遺構諸例に拠りながら，種々の新しい見解が出され，体系化への基礎的資料の貯えを豊かにした。まず，寝殿造りの研究では比較的資料にめぐまれた平安時代後半の摂関期から院政期における内裏・院御所・摂関家邸宅などのいわゆる公家上層邸宅諸例をとりあげ，その邸宅を構成する諸建物の敷地内の配置と規模を復原し，そしてそれらの年代的変遷の経過を明らかにするという方法を通じて，左右対称的配列構成に盛期寝殿造り邸宅の典型成立をみるが，平安末期への時間的経過につれて，左右対称形がくずれ左右非対称形へ配列構成の変化があり，東西対のうちいずれか一方の対が小寝殿に置換され，あるいは消失し，のこる対も対代から対代廊へ次第に規模の縮少変化がみられることなどがあとづけられた。なお，寝殿の卯酉屋と対照的に東西対が妻入りの子午屋であること，泉殿と釣殿が左右対称的に配置される例は存在しないことなどもあわせて，家屋雑考の所説の誤りをただす多くの新事実が研究の進展とともに明白になった。

書院造りの研究では，書院造りを特徴づける形式的諸要素すなわち，床・違棚・附書院・納戸構・上段の個々の発生経過をたどり，それらを組み合わせた座敷飾りの成立に書院造り初期形式が出現し，座敷飾りをそなえた座敷の接客座敷への変化と規模の大型化への発展に近世書院造りの完成をみるにいたるとあとづけされる。なお，後者では研究初期には遺構諸例のみが対象にとりあげられたが，のちには文献が多く採用されて，その研究内容と理解が一層高められ，遺構諸例の年代的配列に終りがちなこれまでの建築史から脱却して，歴史事実の解釈へ研究方法の新しい指向をよみとることができる。

これらの研究に平行して原始住居の発掘調査の成果が注目されるようになって，その上屋構造の復原が試みられ，あるいは奈良時代の住宅を古文書の解読から復原され，また，遺跡の発掘調査が建築史家によって実施され，藤原宮跡や法隆寺東院で新知見がえられるなど，戦後において活溌化したこの分野の研究発展への新しい道が開発されたのも昭和10年代のこの頃においてである。

住宅史が通史としてまとめられたのは昭和10年の田辺泰「日本住宅史」が最初であり，それまでの研究成果を多く採用して先史時代から近世末までの住宅の変遷を論じているが，古代の寝殿造りから近世の書院造りへの過程の中間における過渡的形式として武家造りを考えている点はなお家屋雑考説の影響をぬけていないといえる。その後の関野克の「日本住宅小史」（昭和16年）では住宅の史的変遷を原始・農家・公家・町家・釈家・武家・数寄屋・国民の各住宅に系統を分類し，公家住宅の形成と変化の過程で寝殿造りの変化消長をとらえ，武家住宅を独立した新形式としてみとめ，主殿造り即武家住宅として規定する。そして主殿造りが桃山時代において発展した形式をもって書院造りと見做し，また主殿造りの定型化に公家住宅と釈家住宅が影響していると考えるところに特色をみいだす。そこでは細部的には家屋雑考の説を訂正しているけれど，住宅形式の変遷の大筋は家屋雑考の説から大きく変化していない。

第二次大戦後の建築史研究は住宅史が戦前の社寺建築史に代って主流を形成し，戦前における研究成果を踏み台にして飛躍的な研究の進展をみたが，戦前の住宅史研究を総括して太田博太郎の「図説日本住宅史」が戦後間もない昭和23年にでており，戦後の研究成果を多く採り入れ，前著を大きく書きあらためた太田博太郎の「日本住宅史」（昭和29年）は当時の住宅史研究の水準を示す通史であって，多くの注目すべき著者の見解を含んでいる。後者においては古代・封建時代そして近代に時代区分して住宅の史的発展と変化がのべられるが，とくに古代と封建時代の両章では著者が強く関心をもち自身の新説を多くだされているところだけに，これまでの通史にみられない目新らしさに充ちている。そこでは住宅における人々の生活機能と空間の分化発展を骨組として，住宅のくみたての時代的変遷の過程をあとづけようとしているところに特色がみいだせる。まず寝殿造りの発生を農村から都市的生活が分離されて発達したところにもとづくと考える。そして生活機能における寝と食の分化によって主屋と大炊屋の別が生じ，閉鎖空間と開放空間のくみ合わせのなかで後者の昼間の生活空間の拡張要求によって庇が発達し，その開放的性格は蔀戸の導入によって屋内へかこいこまれるようになる。寝殿造り貴族住宅と書院造り近世住宅のあいだの大きい相違は後者における接客空間の独立としてとらえ，また前者の室内に生活調度をならべる方式から後者の調度の建築化と間仕切による諸室の機能と固定化への変化をみたと考える。

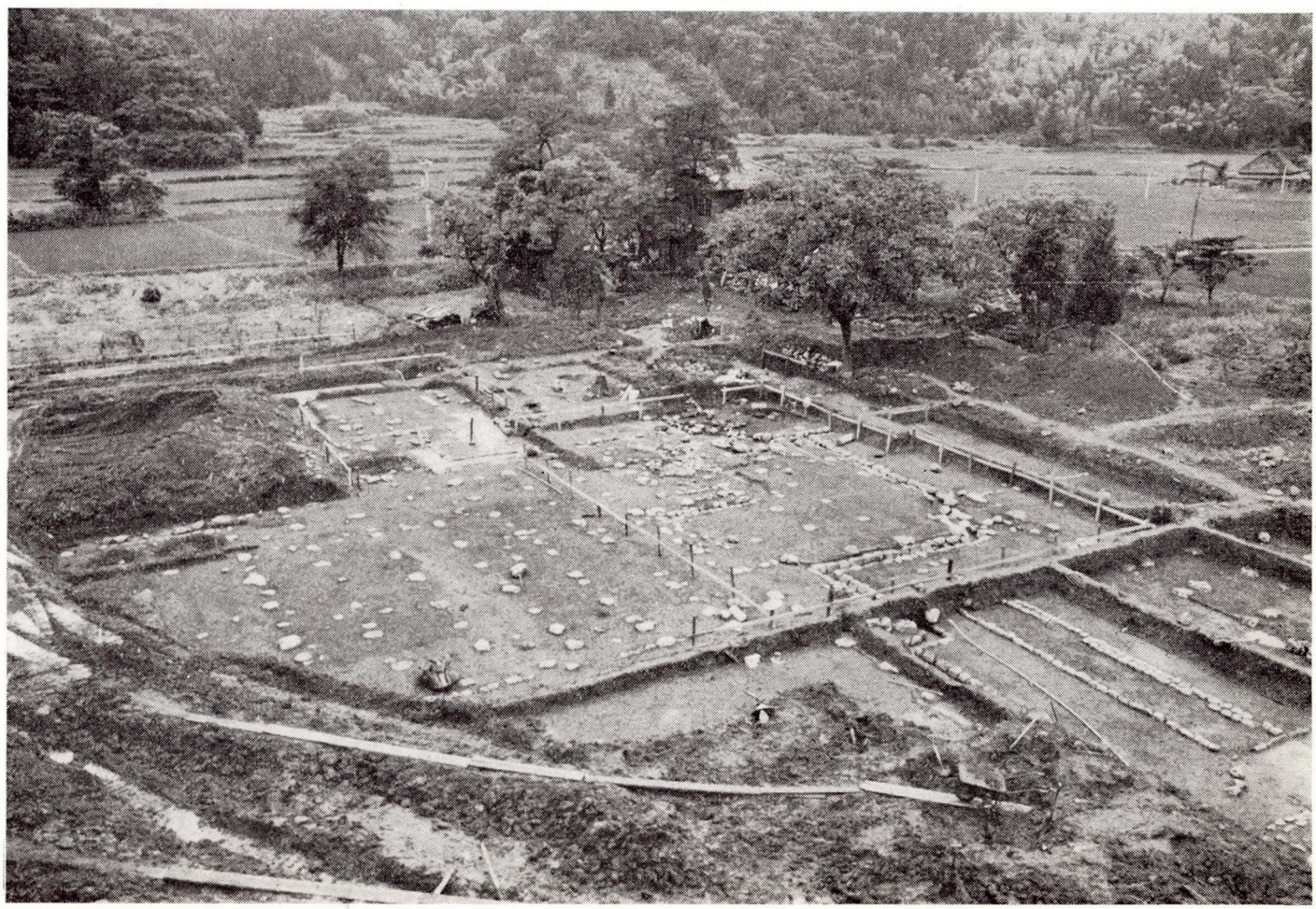
3. 最近10年間の住宅史研究にみる新方向

今日住宅の遺構や文献資料はほとんど出つくしたようで，新資料の発見は文献資料の新たな発掘と埋蔵遺跡の発掘に期待するところが大きい。とくに後者は戦後にいちじるしく発展をみた分野であって，平城宮跡における発掘事業に多くの成果があげられている。都市の再開発や地域開発あるいは交通路線の整備新設による大規模な建設事業が国内各地で進められるにともなって，幾多の埋蔵文化財の緊急発掘調査の事例が日々増加しているのが現状である。これらの発掘事業は周倒な準備と長期の発掘期間を見込んでの計画的発掘が最も望ましいにもかかわらず，今日行なわれている調査の大半は破壊を目前にひかえた

緊急調査であるところに多くの問題をかかえている。平城宮跡発掘調査事業も緊急調査から出発して事業組織の整備と宮跡敷地の拡張，国費買上げの実現へ発展しており，調査地区の拡張進展の度毎に新事実発見の数をふやしている。大極殿を中心とする朝堂院の北後方地区に，紫宸殿を中心に築地回廊で区画された内裏跡の全貌が明らかにされ，基壇上にたち，土間敷・瓦葺きの仏堂風の朝堂院と対照的に紫宸殿が掘立柱・高床板敷きの桧皮葺き建築であったことは，奈良時代の住宅の規模・形式さらに寝殿造りの発生の問題などに新しい資料を提出している。なお，都城・宮殿遺跡は飛鳥板蓋宮・藤原宮・難波宮・長岡宮の各遺跡の発掘が実施されていて，藤原宮以下の各宮と平城宮のあいだの各朝堂院の規模と配置構成の変化が明らかになったことも大きい成果の一つであり，今後の調査の進展に多くの成果が期待されている。また，地方では太宰府跡をはじめ国衙・郡衙・城柵などの発掘調査が行われていて，奈良・平安時代の律令制度の下における地方官衙建築の実態が次第に日の目を見るようになった。最近では福井県足羽郡足羽町一乗谷に所在する戦国大名浅倉氏の館跡整備工事にともなう発掘調査で，応仁の乱後から中世末に造立されたと推測される主殿を中心とする建築と庭園の遺跡が発見され，建築の規模・平面形式および庭園の構成が判明したことは遺構に乏しい中世住宅の研究に寄与するところが大きい。（写真参照）

このような新資料の発掘によって歴史的事実の不足が補われることは，歴史を新しく書きあらため，あるいは書き足していく大きな務めを負わされている歴史研究者に大きい福音を与えるものであるけれど，歴史的事実は研究者に与えられるものだけでなく，研究者自身が取捨選択し新たな事実を掘り起していかねばならない。建築史あるいは住宅史を記し，語るということは遺構や文献的史実を年代順にならべることだけで終ってはならない。遺構の綿密な調査を通じてその経年変化を明らかにすること，あるいは文献を考証しその事実を明らかにすることは建築史家のとるべき必要な手段であるけれど，そうすることだけで終ってしまう場合がわたしたち建築史家に多いのではなかろうか。例えば平安時代の貴族邸宅諸例で建物の配置構成が左右対称形から左右非対称形へ変化するという事実が明らかにされたとしても，何故に非対称形へ変化するのか深く考えてみることが必要であろう。それには貴族の生活のなかで宮廷行事にともなう儀式がその建築のつくりや調度の室礼を大きく拘束していて，ハレ（晴）面とケ（褻）面の別を基本にして調度の室礼が行われ，寝殿・二棟廊・対庇・対南庇・中門廊・中門以下晴向きの建物配置が定められ，邸主人の出入する晴門の向き即ち邸宅の晴向きが決定される。つまり，ハレ向きの場は晴の行事儀式が行なわれる舞台であり，儀式に参列する人は晴の舞台における演技者であって，演技者の演技は一定の作法にした

浅倉一乗谷館跡発掘状況（福井県足羽郡足羽町）



がった式次第の下で行なわれ，演技者の座席はその地位・官職の別によって区別され，その位置に一定の順位がつけられていて，寝殿の南庇は邸主人と賓客に，地位・官職が降る者ほど寝殿から遠ざかり，中門に近い座席が割りあてられていた。これに対してケの側は晴の行事の場に使用されず，私的な日常の生活の場であって，ハレ向きが東であれば正反対の西側がケの場になった。また，寝殿屋内では南面のモヤとヒサシがハレの場であり，モヤと北庇の境仕切が境界になって北庇にケの場が設定されていて，邸主の居間と寝所は北庇に設けられるきまりができていた。したがって，ハレ面には寝殿に附属して二棟廊・対または対代・中門廊・中門が必要な施設としてそなえられるが，ケ面ではこれらをそなえる必要性を欠き，省略されてしまう。ここに左右対称形を維持されず，非対称的配列を生むことになったと考えられる。

また視点を変えて，現在住宅の需要の増加にこたえるために住宅の量産化が叫ばれ，住宅部材の規格生産が進行している。その場合に部材の設計尺度の標準化による部材の互換性が要求され，あるいは住宅の設計規準の制定が必要視される。かつて近世の建築生産において社寺や住宅について建築技術者のあいだで木割が設計基準の役目を果していて，住宅では6尺5寸が柱間の基準尺になり，柱間の1/10の6寸5分角が柱・断面にきめられ，この柱間と柱断面を基準尺として内法高・小壁高・天井高・長押・鴨居・敷居の各寸法が割りだされて，住宅の平面間取，柱割から室内各部のプロポーションまできめられる一定の設計手法をもっていた。このような木割は初期には秘伝にされていたが，のちには公表され版本として世間に流布されて，建築設計の規範書として建築技術者の教育と養成に大きな役割を果していた事実に目を向ける必要がある。

過去の建築は自らよみがえるものではなく，わたしたちが現代の眼をもって問いかけるところに建築史の現代的意義がある。

註(1) 「国宝事典」（昭和36年6月，便利堂刊）
(2) (1)に同じ。
(3) 戦後に「文化財保護法」（昭和25年）が公布されて，それまでの「国宝保存法」は廃止され，それまでの国宝は重要文化財建造物の名称で統一され，更にそのうちから特別の価値をもつものが国宝に指定されている。昭和42年現在，国宝に指定されている209件のうち，住宅，茶室はわずか17件にすぎない。なお，近年になって民家が指定対象にとりあげられるようになった。

建築史のなかの建築材料

山田幸一

1 木造と組積造

わが国の主要建築材料はいうまでもなく木材であった。構造的には柱を立て梁を架し，あるいは合掌，あるいは束を用いて建上げるいわゆる架構式と呼ばれる形式に分類される。もっとも木材を水平に積上げて壁体を造る校倉系統の建物もなかったわけではないが，これは時代的にも用途的にも限られた存在で，わが国ではまず例外とみてよいだろう。そして登呂遺跡の昔から明治の開国まで，様式に変遷があり技術的に発展はあっても，木造架構式が終始変わらぬ基本型であった。

建築の一つの基本型が，このように2000年もの間持続されるようなことは，世界的にも非常に珍しい現象ではなかろうか。たとえばエジプトやギリシャの神殿は石造建築の優れた例としてしばしば引用されるが，その祖形が木造であったこともよく知られている。そしてそれらの伝統をうけたヨーロッパの建築には，勿論木造も存在するけれども，その主流が常に石または煉瓦造であったことも認められている。一方，眼を中国・朝鮮に転じても木造と併行して塼や石を用いた建築が見られる。ところが，そこから一衣帯水の日本へは木造の技術のみが導入され，他の技法は，あるいは伝えられたのかもしれないが，遂にわが国土では生育しなかった。その理由として，わが国では桧・杉といった良質の建築用材が入手しやすいことのほか，高温多湿の気象条件，地震の起りやすい立地条件があげられている。これら二条件のうち，もしどちらか一方だけであれば石・煉瓦による組積造も可能であったろうが，二つの条件が重なっている以上，木造架構式以外に構造法が考えられなかったのも無理はない。明治から大正にかけて一時期煉瓦造が非常に盛んであったが，わが国ではこの構造が遂に主流となり得なかったのも，まさにこの理由にほかならなかった。

しかしわが国で組積造が栄えなかった理由を，石材の産出が乏しかったとか，煉瓦の製法あるいはそれらの使用法を知らなかった故と考えることはできない。瀬戸内海あるいは伊豆地方には良質の石材が産出し，大坂・江戸城等近世城郭にそれらの地方の石材が豊富に用いられている。特に瀬戸内は古代文化の伝播路で，まさか古代人がその存在に気付かなかったとはいえまいし，事実，古墳や石棺に石材の精巧な使用例を見ることは周知である。また煉瓦は，ヨーロッパ古代窯の復原から600～1000℃で焼成されたといわれるが，それくらいであれば，わが土器や瓦の窯で十分出し得た温度で，その製造が技術的に不可能であったとは考えられない。まして終始影響をうけ続けていた大陸において組積式の建築のあったことを考慮すれば，わが国でそれが行なわれなかった理由を材料そのものの存否だけに求めることはできない。結局，その材料が使用されるかどうか

は，もっと広い視野で考えなければならない問題である。

2　石灰の使いかた

ここに「石灰」という建築材料がある。石灰岩$CaCO_3$を1000℃内外で焼焼して一旦生石灰CaOを作り，さらにそれを消化（水と化合させること）して消石灰$Ca(OH)_2$という白色粉末にしたものである。石灰原石の種類により製品に若干の開きができるが，消石灰を水練りし乾燥の過程で空気中の炭酸ガスと化合させ，元の$CaCO_3$の形に戻して不溶性固化物とするのが通常の使用法である。このプリンシプルはB．C．2450年以前の遺跡といわれるカファジャの石灰窯趾から発掘された石灰でも，現在日本で壁材料として使用されているものでも同じで，また原石が地球上いたる処に分布している関係から，1000℃以上を出し得る窯が開発されれば，この材料が世界で最も普遍的なセメンティング材となる。しかしこれを現実の建築に適用する場合，わが国の架構式とヨーロッパの組積式では，その扱い方に大きい開きがでてくる。

まずわが国では律令制の下に土工司（後に石灰司が独立）がおかれ石灰焼成のことを司っていたし，また正倉院文書以下，各時代の寺院造営の記録にしばしば石灰の使用が見られる。しかし文献・遺構共，石灰は一貫して左官工事の上塗材料だけに使用されていた。もっとも文献上では藤原頼長の文倉が石灰または貝灰で下塗され，遺構では法界寺阿弥陀堂の内陣小壁，高知城天守の壁に下塗（荒壁）から石灰の用いられていることが知られている。しかしこれは例外中の例外であって，日本建築全体の傾向を示すものではない。さてこのように石灰を上塗材と規定すると，この材料は何よりも美しいものでなければならず，この場合は純白の製品が喜ばれる。そこで原石が精選されることになり，したがって同じ成分をもつ貝灰は原料の入手が石灰岩に比し容易で，しかも製品の収縮率が小さいという利点があるにもかかわらず，純白の製品を得難いという理由だけで石灰より一段低位の材料とされていた。それから消石灰と併用される材料にのり・すさ（糊・苆，塗壁材の作業性を向上させ，亀裂等の欠陥を防止するために混入する。このような材料を一括して結合材と呼ぶ）があるが，わが国ではこの種の材料にきわめて繊細な神経が使われている。たとえばすさは通常の土の荒壁には藁を使用するが，石灰上塗には漂白した麻，特に上等の工事には紙すさが使用され，驚くべきことに既に法隆寺五重塔においてこれらの材料が検出されている。また糊は石灰を鏝塗する場合，作業性を良くするためほとんど必須の材料であるが，古代中世では米のり，近世以降はふのりその他の海草類がこれにあてられ，石灰そのものよりも，のり材の進歩改良が左官工事の技術革新に直結していたとさえ考えられる。そして壁の上塗は建築の最終工程として常に美しく仕上げられるべきもので，反面，壁そのものの強度とか表面の硬さとかにはそれほど関心が払われていなかった。

これに対しヨーロッパでは，石灰は日本と同様塗壁材として使用されるが，ここでは上塗だけでなく下塗から使われる。すなわち左官工事の全塗層（下塗・中塗・上塗）が石灰で固められるわけで，わが国の中塗以下に土を用いる壁に比し強度の大きいことはいうまでもない。しかもヨーロッパではこのようなプラスターないしスタッコ的な使い方だけでなく，メーソンリィモルタル，すなわち組積造の目地材としても用いられ，歴史的にはむしろこの使用法の方が古いのではないかと思われる。架構式と異なり組積造では壁体の強弱が直ちに建物の強弱に通じ，壁体の崩壊は即建物の崩壊につながる。そしてその壁体の強度が目地材の強度によって定まることは，あたかもコンクリートの強度が骨材ではなくセメント硬化物（具体的には水セメント比）によって支配されるのと同様である。したがってこの使用法では何よりもまず強度が重視され，同じ材料を塗壁材として用いた場合も，やはり強度や硬さ，耐久性等が問題となり，美しさはそれらの性質をそこなわない範囲で求められるべきものとされる。この結果，石灰と併用される材料にはまず骨材があげられ，これによって目地材としては勿論，塗壁材としても強さと厚さが保持される。しかし結合材には見るべきものは少なく，すさ的な材料として各種の繊維が混入されることがあっても，日本のように漂白したものや紙の如く精選されたものはなく，のり的な材料にいたっては近年合成樹脂が用いられるまでほとんど皆無といってよかった。さらに石灰自身についていえば，これに水硬性* を附与するために種々の工夫が試みられている。たとえばクレタやローマ時代の各地の遺跡では，礫（骨材）にまじって土器の破砕片が意識的に混入されていることが確認されており，これによって今日いうところのポゾラン効果をもたせ，単に強度の上昇のみならず，この材料の水中工作物への適用すら可能としたのであった。この知識はヴィトルヴィウスほか古代ローマの科学者達によって既に知られていたが，その考え方を推し進めたものが後の各種水硬性石灰やローマンセメントであり，さらにそれが極限まで発達した形態が現在のポルトランドセメントということができよう。このような発想はわが国では遂に明治まで見られなかったが，このことは，あたかもヨーロッパにおいてのりの効用を最近まで知らなかったことと対応するものである。

3　材料の歴史的価値

二つの異った地域に同じ建築材料が産出しても，気候風土その他の関係で一方では非常によく用いられ，他方では全く使われないといったこともあるし，また同質の材料であるのに全然異った発想で使用され，それが建築全体の考え方や形に大きく影響することは以上に見たとおりである。さらにいうなれば，ヨーロッパでは壁画・塗料・タイル・モザイクまたは壁紙といったものが非常に発達しているが，わが国では昔からそれほど広く使用されていなかった。それは，わが国では左官工事が最

終工程として美しく仕上げられるのでそれらをあまり必要としなかったのに対し，ヨーロッパでは塗壁工程での美しさは二義的にしか考えられなかったので，かような仕上げを専門とする諸工種の発達する余地が残されていたのであろう。このような見方をいろいろな材料に適用することにより建築史を新しい観点から見なおすことができるであろうし，同時に現在および将来の材料の改良・開発に多くの示唆が得られるのではなかろうか。

たとえば現在の建築（特にビル建築）には「セメントモルタル鏝押えペイント塗（または吹付）仕上」という仕様が非常に多く採用されている。これは各種の左官材料中セメントモルタルのコストが最も廉いからであろうが，日本国中のどのビルを見学しても，この仕様で亀裂の入っていない壁を見出すことは困難である。しかしこれを前項に述べた処に従って判断すれば亀裂の入るのが当然であって，入らない方がむしろ不思議といわなければならない。すなわちセメントモルタルは強度の非常に大きいポルトランドセメントと川砂（骨材）との混合物であって，いわば最もヨーロッパ的な材料である。この材料を使って日本在来の磨漆喰や磨大津のように鏝斑一つない鏡のような仕上を求めることは無理というものであろう。漆喰や大津に磨仕上が可能であるのは，のり・紙すさといった精選された結合材が併用されており，鏝磨きに必要な作業性の確保に万全の方策が講じられているからであって，モルタルでは骨材の量を増せば作業性が低下し，逆にセメント量を増せば収縮亀裂が増大するという矛盾をもっている。そうすればさきの仕様は，ヨーロッパ的材料で日本的施工を要求しているわけで，これが失敗におわるであろうことは工事にかかる前からわかりきった話といわなければならない。もしこの仕様を引続き採用しようというのであれば，当然モルタルの性格を日本的なものに近づける必要があり，具体的には結合材的な材料の併用を考えなければならない。その意味で最近開発が進められ需要が急激に伸びてきたモルタル混和材（合成樹脂系の薬品，あるいは石灰・粘土等無機系の混和物）は，まさに歴史的にも必然性をもつ材料といわなければなるまい。

歴史の研究成果を現実の問題にあてはめ，即効的な効果を期待することにはとかくの批判があろう。しかし建築材料という分野に限っていうなれば，現在の材料をよく知ることによって古い材料を知り，また古代以来の材料の変遷をたずねることによって将来の予測を立てることがある程度可能なのではなかろうか。その意味でこの問題は歴史研究者だけでなく，現在の新しい材料を扱っている人々にも興味をもっていただきたいものである。

＊水硬性：水中でも硬化する性質。これに対し炭酸ガスと反応するものは空気中でしか硬化しないから気硬性と呼ばれる。一般に水硬性の方が硬化が速く強度が大きい。

生産と人間

永井規男

1

私は近頃，わが国の中世における勧進聖（かんじんひじり）による造営ということに関心をもっている。日本の中世建築の創造にあづかったものの中で，勧進聖の占める地位は少なからぬものであり，彼らに関する問題は今日的な意義を多分に含んでいるからである。建築における勧進聖というものの役割は，今に残されている多くの棟札の記文などから窺うことができる。そこではその造営の趣意とか祈願文，年時などを記す外，関係者として願主・勧進聖・工匠の三者を記してあるのが普通である。願主は本願などとも記されるがその建築の施主に当る。もっともそれは有力者などが形式的にまつり上げられているに過ぎないで，実質的には勧進聖が施主である場合もある。しかし，どのような場合でも願主にされたものは，その建築工事に対して政治的な統制支配権をもっている。工匠は施工者である。工匠には設計技術者としての一面もあるという意見もあろう。たしかに中世末頃には，かなり高度の設計技術を一部の工匠はもっていたと認められている。しかしその多くは機械的なものであり，中世をならしていえば，工匠の設計技術などというのはおそらく貧弱なものでしかなかったと思われる。まして本質的な設計計画の能力などは無に近かったであろう。そこで勧進聖についてであるが，勧進聖の役割は表面的にはその名が示すように建築に必要な費用を一般に勧進して徴募することにある。しかし実際にはそれだけでおわるものでなく，建築工事を運営しそれを完結させるのが更に重要な勧進聖の役割であったのである。したがって勧進聖が関与する造営では，その生産体系における主体者は勧進聖であるといえる。実質的に勧進聖が施主でもある場合には，その建築の計画の主体性は当然勧進聖にあったであろうし，そうでない場合でもその主体性はそれほど減らなかったと思われる。このようにしてみると，願主・勧進聖・工匠の三者の中で，勧進聖はもっとも多く建築家的な性格をもつと考えられるのである。

もっとも勧進聖を建築家としてみるには，彼らに技術者としての素養がどの程度あったかが不明であり，その点問題がないわけではない。しかしそれは建築家というものを，設計製図ができ施工を監督指導するものというような概念でみるからである。今日では建築家は上のような機能に加えて，社会経済的な論理をもつことを要求されている。とくに後者は建築家である条件として，今後ますます大きな比重を占めるようになろうと思われるのである。そして現代の建築家は，社会と建築との間にあって連結管としての役割をもつと自認しているのであるが，一面では両者の葛藤の中で悩み浮遊するものでもある。そうした中で新しい建築家のイメージを探し求めているのが現状

なのではないだろうか。そのような姿は，歴史的な背景こそ異なっていたが，政治社会経済の様々の諸問題と正面からとり組み，困難と苦悩の中で建築の生産創造という仕事を遂げていった中世の勧進聖の中に見出すことができるのである。私が勧進聖と今日の建築家像とが類似すると考えるのはこうした点においてである。そしてその故に勧進聖に関心を抱き，その研究に今日的意義があると認めるのである。

2

勧進聖への関心とは，とりもなおさず建築における人間に対する関心である。歴史学は究極において人間そのものを追求する学であるが，建築史学が歴史学の一部であるというなら，そこでは建築における人間の追求ということがなされねばなるまい。従来の建築史の多くが，広い意味での美術史的立場をとり，建築における形というものを中心にした研究に終止しがちであったことについては反省すべき必要がある。美術史的な研究方法そのものは決して間違ったものではないが，形にばかり関心をもちすぎて形を通じて人間を探求するという努力があまりなされなかったのである。まず形から入っていくというのが建築史学の常道的方法であるが，また人間の問題から入ってそれを通じて建築史を見るという方法もなり立ちうる。建築史を観賞者的立場からみるのでなく，創造者的立場からみようとする場合においては，後者の方法はとくに重視されるべきだと思う。このように人間を中心とし，創造者的立場からなされる研究こそが，いわゆる建築生産史という戦後新しく生まれた学問の役割であろうと私は考えている。建築生産という言葉は，機械的物質的な語感をもつので建築生産史の研究自身もまたそのようなものであろうという解釈を一般にはしがちである。建築生産史というものの提唱者である原沢東吾氏などは，建築生産を経済の範疇に属するものとみて，経済学的論理で生産史を書いている。建築生産が経済行為であることは事実であり，そのような観点にたって現在の建築生産を分析するということは有意義なことであろう。しかし原沢氏のようにそれを歴史の段階にまであてはめて論じてみても，機械的物質的な意味での建築生産に過去と現在に断絶的な差がある実状では，現実に利益するような収穫は何ら期待できないのである。それゆえ，それ以後の建築生産史の傾向は，建築生産の人間的な面に主として注がれてきている。しかしそこで主としてとりあげられたのは，工匠に関する問題であった。それは戦後盛行した社会経済史学の風潮に影響された面もあったが，基本的には工匠というものを建築生産の主体者とする考え方が根底にあったからであろうと思われる。すなわち工匠の中に建築家の影像を求めていたのである。それは建築家の概念を設計製図をし現場の監督指導をするものと定め，それに合致するものをヨーロッパの建築史の中に求めていって「建築工匠史」を書いたマーチン・ブリッグスと同じ発想を根底に持つものである。しかしすでに述べたように建築家の概念は今日大きく変貌しつつあり，かっての工匠の姿とはほとんどずれてしまっているといってもよい。そこで建築生産史の今後の課題は，より今日的な意義をもったところの人間像を建築史の中に探り出すことにある。そうした探求から浮び上るであろう一つの像が実は勧進聖なのである。

3

勧進聖が活躍したのは中世である。そして中世の建築社会はその多様性と混とん性において今日の建築社会と共通する点を多分にもっている。そうした中で建築をつくる勧進聖が，どのようなものであり，どのように働き，どのように変化していったかを探ることは，それ自身としても興味ある課題であろう。たとえば中世の寺院建築においては和様・大仏様・禅宗様という三つの建築様式があり，それらが相互に影響をおよぼし合ったこと，特に和様は大仏様・禅宗様という中世に新しく導入された宋様式を積極的に受け入れて新和様あるいは折衷様というものを形成していったことはすでによく知られていることである。その中で大仏様の導入は，鎌倉初期の勧進聖である俊乗坊重源によっており，新和様・折衷様の形成にも勧進聖が小さからぬ役割を果してきたようなのである。かように様式史の観点においても，勧進聖の存在は見逃すことのできないものなのである。建築における勧進聖といっても，その生態は多様であって時代によっても異なるのであるが，彼らは彼らなりに社会改革を目指すものであったという点では共通しているように思われる。鎌倉中期から室町前期にかけて律僧達は，祈祷仏教に堕落した旧仏教を修行と社会奉仕を主とする宗教の本来のあり方にもどそうと努め，そうした行動思想の下に勧進聖として各地に寺院を復興建設し，新しい建築を造りあげていったものである。いわゆる新和様というのは，彼らのそうした活動の産物であったと考えられる。新和様の建築の多くから感じられる一種の生気は，宗教・社会を改革しようとする思想をもった勧進聖の理念の現われなのであろう。

また室町後期には十穀と称する勧進聖がいる。彼らの大部分は経歴も分らないような低い身分階級に属していた。彼らは従前の権威と無関係の立場にあり，大衆のエネルギーをもとにして社寺の建設を行なった。彼らは無名の徒であり，当時の社会状勢の下で活動することは，多くの困難が伴っていた。しかし彼らのそうした地味な努力は次の時点で見事な開花を示している。すなわち桃山時代になると木食僧が建築界で華々しく活躍するようになるが，この木食とはこの語が十穀の別称であったことからも分るように明らかに十穀の系譜につながるものなのである。当時の木食の主な者には，高野山の木食応其（もくじきおうご），誓願寺の木食楚仙などがいるが，彼らが豊臣家の庇護の下で勧進聖として建築したものが初期のいわゆる桃山様式を形成した。桃山様式の形成を可能にしたのは，単に信長・秀吉などの為政者の趣好だけではなく，十穀の時代に蓄積せられた大衆のエネル

ギーが木食の下に集約され，それが為政者の権力と結合したからである。

4

このように勧進聖というものは，さまざまの興味ある問題を建築史に提供するものと思われる。しかしそれを単に新しい点景であるとか，ちょっと変った見方を与えるものだというようなことで満足してはならない。私達が本当に知らなければならないことは，建築生産にたづさわった勧進聖達が，建築と社会のかかわり合いの中にたつ当事者として，いかに思考し，行動し，何を得また失なったかということである。それは今日に生きる建築者にとって，他人事でない何かを示すであろうからである。

建築史は今後建築のいわば倫理学としてその価値を深めるべきだと思うが，そのためにもここに述べたような人間を中心とする生産史的な方法の意義が認識されねばならない。それは建築創造ということをよりよく理解するための一つの道を与えるであろうし，また傍観者的になりがちな建築史をより積極的に創造に参加させることにもなるのである。

勧進聖（かんじんひじり）について

前文でとりあげた勧進聖について，とくに建築史との関連において少しく補足説明しておきたい。五来重博士は，古代仏教を荘園経済，中世仏教を勧進経済，近世仏教を檀家経済，現代仏教を観光経済として，各時代の寺院経済を規定されたが（角川新書「高野聖」P.52）まことに適切な規定だと思う。これからも分るように，中世建築の主流をなした寺院建築の経済基本は，勧進経済なのであるが，それを支えたのが勧進聖である。その意味で，中世建築社会の構成者の中核的存在として勧進聖を想定することは決して荒唐なことではないのである。

一般に勧進聖というと下賤な遊行僧といったイメージが想起されがちであるようだが，中世の勧進聖というのは必ずしもそのようなものではない。伽藍の建設ということが宗教者にとっての重大事であり，しかもその実現が勧進という行為によってしか成就されないとすれば，教団全体がその指導者を含めて勧進聖化することもあり得たのである。早くは栄西・行勇，後れては叡尊・忍性・憲静などの活躍した13世紀は，正にそうした傾向が明らかに認められる時代である。そこでは勧進という行為は，単に建築費集めの問題に止らず建築行動の終始にわたっての基本的な骨子になっている。上に挙げた僧達は，いづれも教団を代表するようないわゆる高僧であるが，彼らのすべてに建築上の業績が認められており，それは当時の建築界の動向を左右する位の影響力をもっていた。

建築に関する場合，勧進ということは一般に権門勢家に勧進して荘園や関税権などの寄附をうけ，それらの経営から得られる利得を建築費にあてて造営を遂げることを意味していた。荘園経営や関税徴集を行うためには，当然多数の力を必要とした。だから勧進聖はつねに集団であり，一つの社会階級を構成するものであった。したがってそれがイデオロギー的なものと結びついた場合，そこからは新しい建築理念的なものが生まれてくる可能性もあったわけである。

勧進聖はその経済的優越性によって工匠を支配し，あるものは技術的にも指導性をもつに至ったであろう。室町前期ごろには勧進聖が幕府の命令をうけて，各所の造営に奉行として出向している例が見られるが，それは多分に勧進聖のもつ技術的指導性が認められた結果ではないかと思われる。また中世においては，工匠がかなり遠方にまで出向いて仕事をしている事例が多いが，その背後にあって工匠を移動させたものの多くに勧進聖の存在があったのではないかと考えられる。室町時代の勧進聖が瓦大工の斡旋をして謝礼を得ている事実もある。さらに単に工匠を斡旋するだけでなく，勧進聖が傘下に工匠を掌握して思いのままに彼らを動かすという場合も多かったであろう。東大寺を再建した重源が，重源の意見に最も柔順な工匠を抜てきしたという説話などは，中世初めごろから勧進聖が工匠を掌握しようとする傾向があったことを示している。慶長年間秀吉によって京都醍醐寺の金堂に紀州から堂を移転したときの工事では，木食応其が奉行となったが，これには醍醐寺の工匠とともに上人方の工匠，すなわち木食応其に直属する工匠が多数従事しており，勧進聖と工匠との密接な関係を如実に見ることができる。

勧進聖というものの歴史像はまだ明確にされていないが，今後さらにその実体を追求しその実像を明らかにした上で，その建築史への位置づけ作業がつづけられねばならない。

重　源　像（東大寺）



Ⅲ. 保 存 修 景 計 画

保存修景計画の現代的意義

西　川　幸　治

現　状

現在，人類がもつ文化遺産，歴史的景観はかつてない危機に直面しており，その保存，保全と開発をめぐる問題が鋭く提起されている。わが国の現状をみてみると，世界でも遺跡の分布密度がもっとも高いといわれる埋蔵文化財では，開発事業にともなう緊急調査の件数は昭和35年度143件，同38年度277件，同42年度には501件にも達し，未調査のまま記録されることもなく消滅してしまった遺跡はこの2～3倍にも達するといわれている。また，市街地の再開発事業によって多くの歴史的記念建築物も失なわれた。近代建築史上のすぐれた記念物であった帝国ホテルや，「わが国の近代的都市計画の起点をなす」といわれた三菱旧一号館の破壊などは今なお記憶にあたらしい。こうした事態が直接に開発や再開発事業に当面する遺跡や建造物にかぎられるかといえばそうではない。美術工芸品などの文化財の流出事件は，文化財を所有し管理する者の矜持と責任の欠如を，文化財の破損事故は見学拝観者らの文化財を国民共有の文化遺産に接するという自覚の喪失を示しているものといえよう。そのほか，町村合併や村落的共同体の解体でその所在が不明になりやすい地方史料，保存の規制を解かれ身分差別に悪用される危険を指摘された明治初期の壬申戸籍など，古文書・古記録の保存・記録・利用の方法に根本的検討が要請されていることも忘れてはならない。

こうした事態はいうまでもなく，生産技術の急速な革新とそれにともなう経済の成長が，開発と再開発によって都市や地域社会の構造を前代未聞のスケールと深刻さをもって大きく改造させ，その変容をせまりつつあるからである。そして，この未曽有の建設工事にともなう開発と保存・保全の問題が，ともすれば相矛盾し，相対立した概念として把えられ，固定した一般の流通観念となって，保存・保全をめぐる問題を絶望的な状況においていることもみのがせない。

しかし，開発と保存の問題はけっして矛盾し対立するものではなく，人類の歴史が示してきた生産のたえざる発展と生活環境の向上という共通の目標と願望の上にたって有機的にとりあげられ，解決されるべきであると考える。したがって，この激動する事態に適確にいささかの遅滞も顧慮もなく対応する保存・保全の対策をうちだすべきであり，そのために保存修景計画の必要を強調したい。

保存修景計画

一般に保存とは Preservation の意で，そのままでは悪化が予想され，破壊の危険のある文化財を修理し，維持保全することをいい，修景とは Rehabilitation の意で悪化が進行し，その本来の機能が低下し，失なわれているものを修復の工作によってその機能を再生させ活用することをいう。

ところで，ここにいう保存修景計画とは，文化遺産や歴史的景観を現在の時点で調査し，明確に再評価して新しい価値をみいだし，保存技術を適用して整備し，これらがもつ歴史的事象と文化遺産そのものがもつ価値を実感をもって追体験できる場として位置づけ，大きく変貌し変容をとげつつある地域社会や都市生活のなかに定着させ，いわば文化遺産と歴史的景観を現実社会に蘇生させ活用をはかるための計画をいう。

したがって保存修景計画はその過程で，調査・再評価・計画の三つの段階にわけられる。

調査はその地方の歴史的研究と密接に結びつき，その地域社会の協力をえて進められるべきである。文化遺産や歴史的景観がかつて占めていた位置を明確にすることにより，時間をこえて実感をもって追体験し，生産の発展と生活環境の向上に努めてきた先人の人間的努力にたいする敬意と人類が培ってきた叡知から多くの教訓を学びとることができる。また，そこから文化財にたいする真剣な態度も確立することができる。

再評価はさきにみた調査と分ちがたく結ばれてすすめられ，調査によって過去に占めていた位置が明らかにされた文化遺産や歴史的景観が，現在その地域社会にたいしてもつ積極的意義を明らかにし，新しい価値をみいだす作業である。あらゆる伝統や歴史的遺産には積極的に肯定し発展させるべき面と，否定しさるべき面があることを認識し，どの面を保存し発展させるべきか，どの面を固定し凍結すべきかを明確な史的判断をもって適確に再評価すべきである。したがって，歴史的遺産はそれが過去の遺産として，歴史的経過によってのみ貴重なのではなく，歴史的遺産のもつ歴史的意義を感得し，現在に生きるわれわれがそこからなにを学びとるかという姿勢にこそ，真の意義があることを知らなければならない。いいかえるならば，否定の精神に根ざした批判的態度をもって文化遺産や歴史的景観が現在の人類社会にたいしてもつ積極的意義を明確にすべきである。その上にたって，地域社会から遊離し，埋もれ，忘れられていた文化遺産や歴史的景観を現在の社会にひきつけ，発掘し

復活させて，それらがもつ新しい価値をみいださなければならない。この再評価の作業は不断に継続してつづけられるべきであり，その再評価の過程で文化遺産はつねに新しい価値を付加され，その永遠の生命を保ちつづけることができるのである。

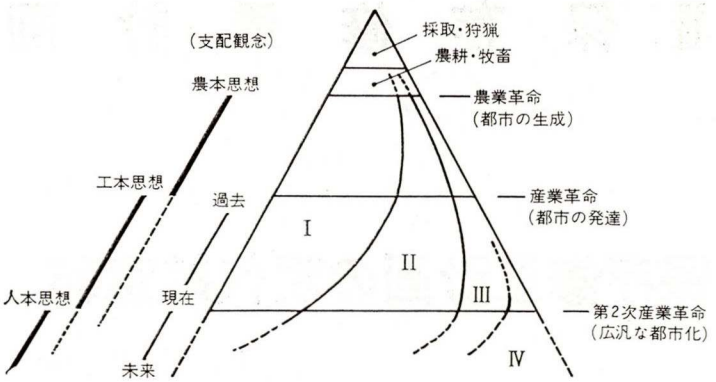
計画は調査と再評価の作業によって，その歴史的位置づけと現代的価値が明らかにされた文化遺産や歴史的景観を現在の地域社会のなかに適確に位置づけ定着させ新しい価値をあたえてその蘇生をはかり，市民生活のなかで活用させるための計画的作業である。実際，この開発的事業と保存・保全の作業とを有機的に結びつける計画的作業はけっして容易な作業ではない。それはきわめて困難な作業ではあるが，不可能なことではない。われわれはすでに明治いらい蓄積されてきたすぐれた保存技術をもっている。また，わが国には自然と建築の融合と調和による修景のなかで構想してきたすぐれた造型の感覚と建築の経験がある。この蓄積された経験・感覚と技術を適確に継承し発展させて，地域社会や都市の規模にまで拡大し，発展させていくことにより，いわば日本の都市や建築のもつ伝統の継承と発展の上にたってこそ，この保存修景計画の発展は約束されるものといえよう。

この保存修景計画をゆたかに展開させるためには，独自な研究施設の整備と，この計画を実施するため行政機構の強化が必要である。研究施設は先にみた調査・再評価・計画の三部門から構成されるべきであろう。行政機構は現在の各府県にわかれた弱体な保存行政を整備し再編成して，建設省の行政単位に対置する地方保存修景局を設置するのも一案であろう。この案では，さしあたり，近畿地方保存修景局は万国博跡地の施設を活用するのが適当であろう。

保存修景計画は調査・再評価・計画の各過程を通じてその地域社会の市民の協働，交流，接触によって連帯感を培うなかで民衆的基盤を確立し，こうして保存し保全された文化遺産や歴史的景観は力強い国民的支持をえるにちがいないのである。このとき，いままで開発や再開発にあたって，文化遺産への制約，規制のみが重視され，消極的なマイナスの要素として評価されてきたのに対し，集積する文化遺産を積極的なプラスの要素として評価し，地域の特殊性を強調し，過去と現在の融合と調和をはかり，魅力ある生活空間をうみだすことになる。そうして開発と保存を，矛盾し対立しあうものとして把える流通観念はうち破られ，歴史遺産にたいする価値観はその根底から転換されることになる。

保存修景計画の現代的意義

保存修景計画が現在から開けゆく未来の人間生活のなかに占める位置とその意義を明らかにしておきたい。そこでまず，現在当面する事態を明らかにするため，人類の文明史上にみる産業構造の発展過程を図式化してみてみたい（図参照）。一般に産業構造を論ずる場合，C.G.クラークの三分類が使われること



産業構造発展図式（Ⅰ—第1次産業，Ⅱ—第2次産業，Ⅲ—第3次産業，Ⅳ—第4次産業）

が多い。これをみると，第1次産業（農・林・水産業）は主として食料を生産して人間の生理的欲求を満たし，第2次産業（工・鉱業）は物財を生産して人間の経済的欲求を満たし，第3次産業（商業・運輸通信・管理サービス・家事など）はサービスを生産し，人間の社会的欲求，自己実現の欲求を満たそうとするものとされている。

人類は，自然にまったく依存してその制約のなかに生きる採取，狩猟の生活から離脱して，野性植物を栽培し野生動物を家畜化して農耕と牧畜の生活にはいった。人類は農耕をすすめていくなかで穀物の大量栽培をこころみた。それは銅器の使用による農業技術の革新，灌漑土木工事によって，土地の生産性を飛躍的に向上させることであった。この技術的革新は農業革命ともよばれる。農業革命によって社会的余剰がうみだされ，人間は自給自足の生活から社会的分業の時代に入った。この社会的余剰と社会的分業を前提として成立した都市には，農業（第1次産業）をはなれて，専門の手工業（第2次産業）にたずさわる人や，商人，僧侶，役人，王など都市や国家の運営にあたる管理・サービス部門（第3次産業）に属する人たちが集住した。この農業を中心とした社会は世界の各地に多様な歴史的展開を示した。

18世紀後半から19世紀にかけて西ヨーロッパを中心におこった産業革命は，第2次産業を飛躍的に発展させ，これにともなって多数の工業都市がうまれた。工業の発達に対応して第3次産業の管理サービス産業も多様な発展をとげ，管理サービスや交通運輸の機能をもつ都市も発達した。

ところで，現在進行しつつある第二の産業革命ともいうべき技術革新とコミュニケーションの発達は人類のもつ生活空間を飛躍的に拡大させ，その生活時間の構成を大きく変化させるにちがいない。この著しい余暇時間の増大はその利用のしかたによって，人類に限りない孤独と疎外，堕落をもたらすことも憂慮されるし，また正しく利用することによって，かつてない規模で全人類的基盤にたつ交流と交遊をうながし，人間に自ら積極的に創造するよろこびと生きがいのあるゆたかな生活をもたらすことも予想できる。そこでわれわれは人類のゆたかな未来を創造し，享受するため，余暇時間を正しく利用する空間をうみださなければならない。そのために第4次産業ともいうべき

多様な文化的産業を開発しなければならない。

この第4次産業について少しふれてみたい。先にのべたC.G.クラークの分類によれば，第3次産業には商業・金融・運輸通信・公務・家事労務・その他サービス業が含まれている。これらの業種を一つの産業に含ませること自体かなり無理なことであるが，とりわけ最近のめざましい管理・情報サービス部門の産業の発達は，新たな産業部門を析出分離しつつあると思われる。そこで第3次産業を対社会，対公共的な性格をもつ管理・情報サービス部門として，商業，金融保険業，運輸通信，土木建築，公益事業，公務などと規定し，これから新しく第4次産業が分離，析出したものと考える。したがって人類のもつ余暇時間が増大し，拘束的労働からしだいに解放され，ついには完全に解放されていくことを前提とし，労働が人間の手からしだいにはなれ，生産が人間疎外をうみだしつつあるとされる現状にあって，余暇までも人間からはなれ，人間不在の余暇に狂奔することのないようにしなければならない。そこで，本来まったく個人的関心と趣味から出発して，その人間的関心によって集団，地域社会，都市のなかに拡大し，その人間的創造活動のなかで生きがいを感じると同時に，社会的交流と人間的接触によって人間的連帯感を培い，人類的基盤にたつ共感にまで高められていく人間的活動の場を提供し，用意するための産業を第4次産業ということにする。

第1次・第2次産業は直接生産をになう産業であり，第3次産業は交換・供給することにより利をうみだすことを主たる目的とするのにたいし，第4次産業はそこに人間的生きがいをみいだすことを主たる目的とする。なお今後予想される科学技術の進歩とコミュニケーションの発達は各産業間の区分を不明確なものにしていき，しだいにいずれの部門でも生きがいをみいだすという第4次産業的性格が強くなるものと考えられる。

以上述べてきたような産業構造の展開の予見の上にたって，保存修景計画のもつ積極的意義を明らかにしたい。まず，「開発と保存」をめぐる概念を明らかにするため，各社会の支配観念についてみてみよう。農業革命によってはじまる農業社会の支配観念は，いうまでもなく，農業をもって社会の中心的産業とみる農本思想であり，今日もなお米価問題に示されるように根強くのこっている。つぎに産業革命によってはじまる産業社会の支配観念は工業的開発をなににもまして優先しようとする工本思想ともよぶべき思想で，「煙の都」としての都市的発展を謳歌する考え方に端的に示されている。これに対して，第4次産業が主要産業となる未来の社会では，人間を中心に考える人本思想が支配観念となるであろう。現在はなお工本思想が支配する時代であり，農本思想がいまなお生きのこっているように，ここ当分根強くのこるであろう。しかし，現在，世界の各地に人間の尊厳を確立し，文化を回復し創造しようとする動きがあり，原子力の平和利用，工場公害の対策，カーソン女史の警告する「沈黙の春」に対する反省など，科学技術の進歩にみあう道義を確立し，その強靱な精神によって科学技術を正しく適用し，人類の幸福をゆるぎなきものにしようとする努力がすすめられている。このようにみるならば，「開発と保存」を対立した概念として把える考え方はすでに過去の観念であることは明らかである。人間尊重の思想のもとに，保存修景計画によって，地域社会や都市の生活空間のなかにくみこまれた文化遺産や歴史的風土環境は，ひらけゆく未来に，第4次産業の重要な基地として果す役割も大きいにちがいない。こうして歴史的文化遺産を正しく継承し，発展させて未来の生活空間にゆるぎなき位置を占めさせ，正しく機能させる場を用意し，次代にゆずりわたすことは現代に生きるものの責務であると考え，保存修景計画の必要を強調したい。

風土記「近江の丘」構想と保存修景計画

指導　福山敏男　西山卯三
担当　西川幸治　池田有隣
　　吉田秀雄　谷口年史

現在，文化財の保存と開発をめぐる問題が大きく提起されている。これは科学技術の進歩にともなう経済の成長が地域社会や都市を大きく変貌させ，その構造を変容させつつあり，この新しい事態にたいして文化財の保存歴史的景観の保全の対策を積極的にうちだすべき段階にきていることを示している。

そこで各地方の特色ある風土と一体化して，文化財を系統的に整備し，その保存と活用をはかるため，「貝塚，古墳，住居跡などの遺跡を包含する丘陵や島嶼の自然環境の中に，文化財を収集，保管，展示する資料館や民家集落等を点在させて」整備する「風土記の丘」の構想が文化財保護委員会から提案された。

われわれもまた，文化財は従来のように単に点として保存されるばかりでなく，はるかに広域にわたってその歴史的景観のなかに保存すべきであり，文化財と歴史的景観を現在の時点で明確に再評価し，それらがもつ歴史的価値を認識し，歴史的事象のもつ意義を実感をもって追体験できるように環境を整備し，施設を計画して，変容をとげつつある地域社会にこれらの文化財を定着させその蘇生をはかり，積極的に活用するための保存修景計画の必要を強調してきた。この観点から，その事例的構想として滋賀県の安土に設けられる「近江の丘」計画をとりあげた。

風土記「近江の丘」構想と文化財の保存

風土記「近江の丘」構想について考える場合，滋賀県が近畿圏または全国で占める位置とその特殊性について充分に考えてみる必要がある。まず，文化財の所蔵件数をみると，滋賀県は京都や奈良とならんで全国で第3位である。ところが，たとえば古都保存法の適用範囲にはいるわけでもなく，その集積の質と度合からみても京都や奈良と同じ保存の方策や手法を適用することは困難でもあるし，また適当なことでもない。したがって，滋賀県の特殊性を認識し，独自の保存修景の方策を考えることが必要であり，このことはわが国の奈良や京都のような文化財の集積地区を除く他の地方の保存修景の方策を考える上で重要な示唆を与えることにもなろう。

滋賀県の特殊性を前節でのべた第4次産業の部門で果す役割についてみてみたい。琵琶湖・鈴鹿山系などの自然，安土・湖東三山などの文化財は現在ほとんど活用されることなく，潜在資源として放置されている

場合が多い。これらの点在する文化遺産とその環境を整備し，それらがもつ歴史的事象と文化財そのものがもつ価値を実感をもって追体験できる場を用意し，また琵琶湖の周辺，鈴鹿山系，湖北の山系などには人々が逍遙し，散策する場を，若人が額に汗してその肉体を鍛錬する場を確保しなければならない。そのためには保存修景計画を適用し，人々に自ら積極的に創造し，学習するよろこびとそこに生きがいを感じることができる施設を整備し，健康なレクレーション空間を確保することに努めなくてはならない。このように滋賀県は第4次産業の部門における広汎な重要な基地として活用される条件をそなえていること明らかである。風土記「近江の丘」構想もその一環として計画されるべきである。

風土記「近江の丘」構想・安土史跡公園計画

安土は湖東平野のほぼ中央，湖岸に接して位置を占める近世初頭に建設された歴史的都市であるが，いまは山上に城跡をのこし，都市構成を示す痕跡が点在しているのみである。まず安土をめぐる歴史的環境を次の三地区についてみてみよう。

大中ノ湖干拓地

弥生時代より平安時代にいたる農耕集落遺跡が干拓事業の際に発見され，発掘調査によって明らかになった。この南西には縄文時代の弁天島集落遺跡がある。

安土山

山上には安土城跡があり，最近整備計画で石垣の構成が明らかにされつつある。山腹には桃山時代の摠見寺三重塔があり，北麓には白鳳の寺院址，西麓の堀の外には安土セミナリオ跡，また現国鉄安土駅の南には安土宗論でしられる浄厳院があり，わが国の近世初頭を画する遺構が多数点在している。

観音寺山

山腹には観音寺，山頂には佐々木六角氏の中世城郭跡があり，山麓にある集落石寺はその城下で，ここではじめて楽市楽座の宣言がなされた。西麓には瓢箪山古墳，茶臼山古墳などが点在している。

このように，大中ノ湖干拓地にはわが国の農耕文化の初期の様相を示す遺跡と遺物が，安土山から観音山にかけてはわが国の中世から近世への展開を示す遺構と遺跡がならび，さらに観音寺山麓には古墳時代の遺跡も多い。したがって，この地域は近江の文化史上，またわが国の歴史上でも重要な遺跡が連続していることは注目すべきである。

この計画は，大中の湖干拓地，安土城跡，観音寺山にそれぞれ施設を設け，環境を整備して，連続した史跡公園としようとするものである。

大中の湖干拓地には，原始農耕集落遺跡に接して考古資料館（農業博物館）を設ける。この遺跡はわが国の初期の農耕文化の様相を如実に示しており，いっぽう干拓地ではもっとも新しい農業技術を適用し，実験農場として新しい営農方式がこころみられている。そこで農耕業博物館には原始農耕から現代にいたる農耕技術資料を収納展示し，近接して建設される民家集落には大中の湖遺跡の古代住居の復原，中世の土豪屋敷構の復原，近世の農家を移築する。整備された大中の湖遺跡を中心に，ここで原始農耕にはじまり現在の新しい営農方式にいたる農業生産の発展を明瞭にたどることができるようにする。（図1・2参照）

安土山の山麓に近接して，歴史資料館を設ける。この歴史博物館には中世から近世への展開過程を示す史料を収集，展示し，わが国のルネッサンスとも称される一時期を画した安土時代前後の様相を明らかにし，その理解をたすける。その建築は安土時代にここに建てられ，わが国のキリシタン文化の記念物として知られる学林セミナリオの図（グレゴリー13世一代記所載図）をモチーフとして設計する。（図3・4・5参照）

この大中の湖干拓地と安土山の山麓の二つを基地として簡易な宿泊施設なども設け，大中の湖，安土山，観音寺山を中心に環境を整備して連結し，各地区をハイキングコースで結ぶことにする。さらに「安土八幡の水郷」として知られる水路を整備して八幡と結びつけたい。八幡は豊臣秀次によって構築された城下町で安土の町民を移住させてつくられたという。城跡はわずかに石垣がのこるだけであるが，碁盤状の町並はよく残している。安土をふくむ近世初頭の城下町の計画を示すものとして貴重である。その町並は近江商人の町としての面影をよくとどめている。その町並の一部を凍結的に保存する街区とし，城跡のある山の麓に商業博物館を設け，この地方と近江商人の商業史上に占める位置を明らかにしたい。この旧市街と緑地帯をへだてて武佐町の瓶割山に達する市街地を開発したい。この安土と八幡を結ぶ計画では，その中間に現存する国民休暇村が大きな位置を占めることになる。この施設を更に整備し活用して，歴史的にも関係の深かった二都市を，農業都市・安土と商業都市・八幡を双児都市として相互連関させる機能をこの保存修景計画は果すことにもなるのである。（図6参照）

この構想計画のもとで，第1次実施計画としてすすめられているのが，観音寺山の山麓で安土山に近い位置に公園を建設する計画である。すでに収蔵庫の建設や敷地の整備の工事がすすめられている。収蔵庫のほかに展示室，研究管理室がならび，山麓の傾斜地に山村の民家を復原，移築し，平坦地に町家を復原移築し町なみを復原して構成し，破壊の危機にある民家を保存し，民家博物館とする。県下に散在し，最近盗去の危機にある小石造美術品を移動し集中管理する。ほかに野外展示場，また信長による相撲でゆかりの深いこの地に相撲の庭を設ける。休憩，宿泊のためのレストハウスや駐車場を設ける。（図7参照）

この場合とくに留意しなければならないのは，この建設のもつ意義が安土を中心とした市民の間に徹底しないままに進められることである。もし市民不在のままでこの建設計画が進められてしまえば，文化遺産や歴史的景観はたとえ整備されたとしても，地域社会に定着することなく，現実社会に蘇生し，活用されることもなく，結局は荒廃してしまうことを忘れてはならない。そこで，風土記「近江の丘」建設委員会を管理者，専門家，地域住民の代表者でもって構成し，そのもとに建築部会，調査部会，弘報部会を設置することを提案したい。建築部会は建設の実施計画，環境の整備，修理，修復の工事を担当し，調査部会はこの建設計画の基本となる発掘調査，文献その他による復原調査などを担当し，弘報部会は建築，調査部会によって進行しつつある状況をあらゆる弘報機関を通して市民に伝達して建設計画の理解をはかり，さらに市民の建設計画への積極的参加と協動をよびかける役割をもつ。この建設委員会による三部会が密接に関連しあい，充全に機能するときにはじめて，この建設計画は市民的基盤をもち，地域社会に有効に機能するにちがいない。

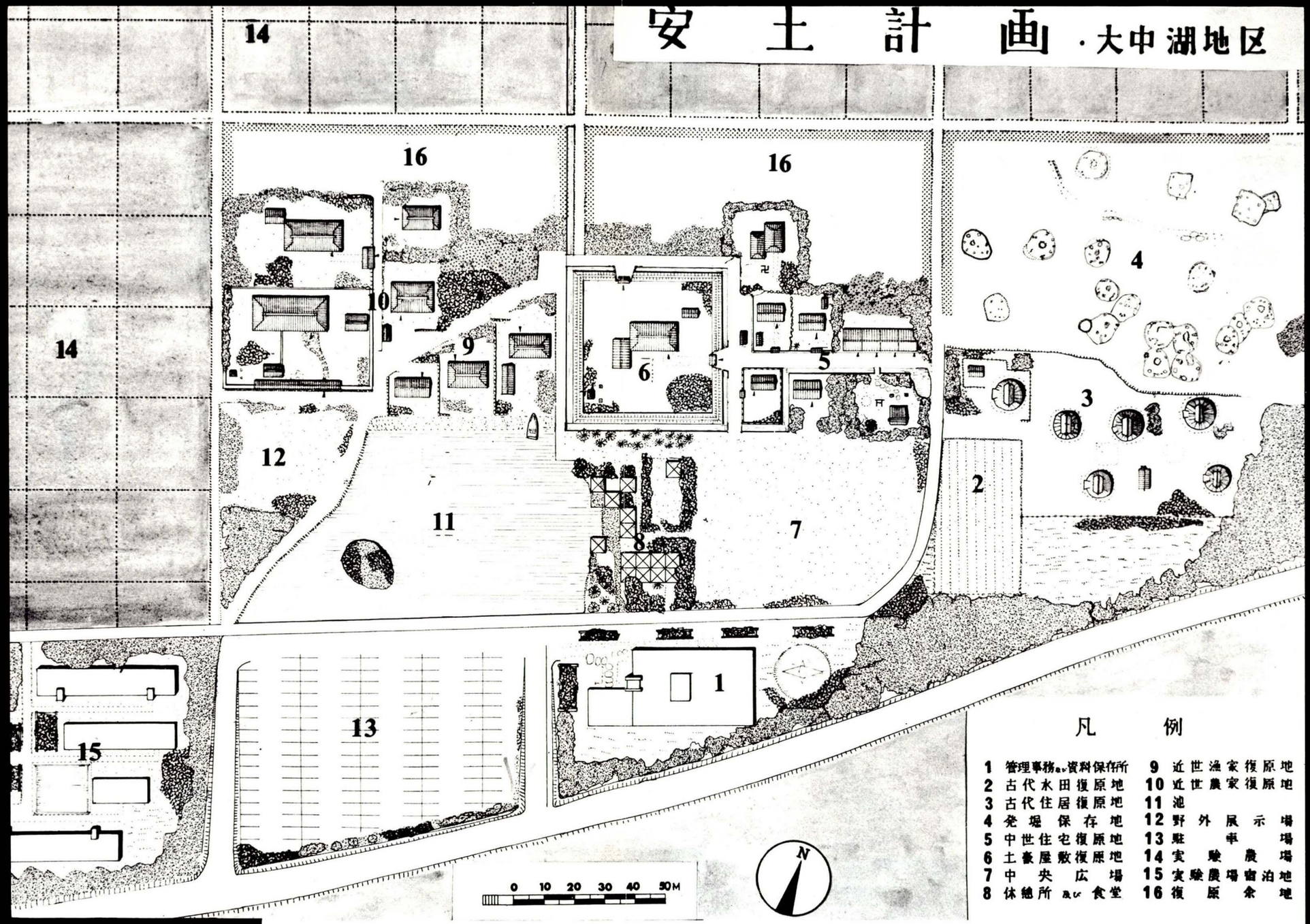
風土記「近江の丘」構想と保存修景計画

風土記「近江の丘」が以上にのべた構想のもとに建設されたとしても，この地域だけが保存され，ここに文化財を集中してさえおけば，他の地域については開発が「自由」に，かつ無計画に行なわれてさしつかえないという考えがひそむとすれば，これほど危険なことはない。この構想は破壊を促進することにもなりかねない。

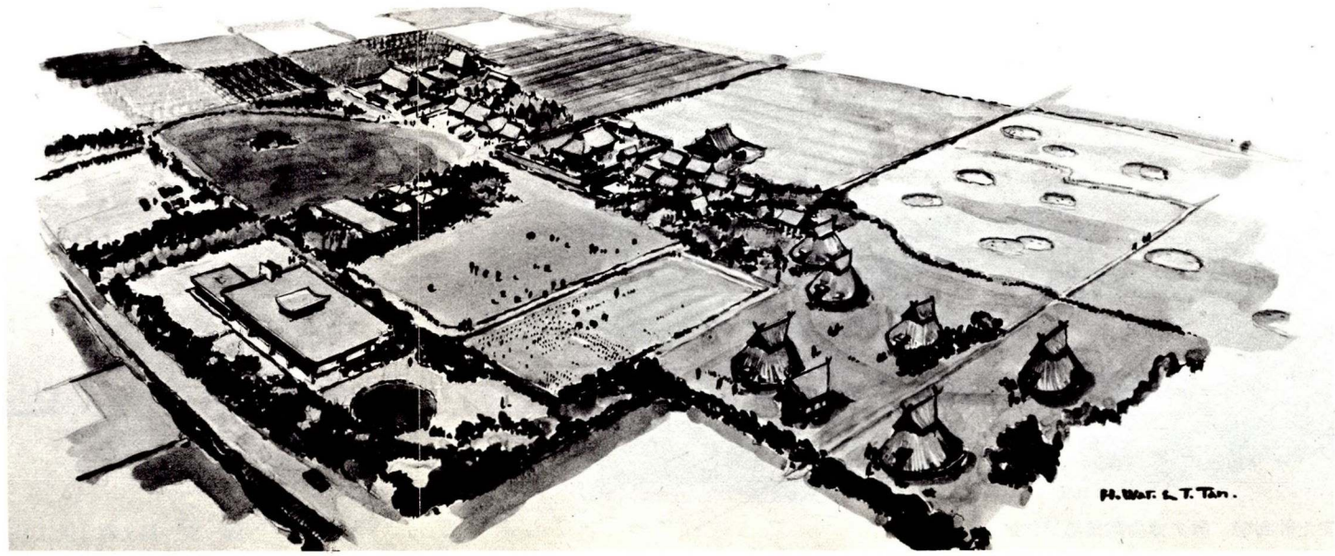
滋賀県全域についてみると，湖南に今後の発掘調査が期待される大津京跡，三井寺，坂本，近江国府跡，信楽宮などの古代—中世の文化遺産がかなり連続して集中しているのにたいし，湖東地方には鈴鹿山麓に湖東三山，湖岸沿いに観音寺城跡，安土城跡，八幡城下，彦根城と城下町，さらに北へ伊吹山麓に小谷城跡，上平寺城跡，関ケ原へとつづく中世—近世の文化遺産が点在している。したがって湖南を古代—中世の文化圏，湖東から湖北を中世—近世の文化圏として保存修景計画の圏構成をつくり，相互に連結するこが望ましい。（図8）また，奈良をわが国の古代文化集積地帯，京都を中世文化集積地帯とし，これと接続して美しいゆたかな水と緑なす自然のふところの中に近江の文化遺産を保全して開発していく必要にせまられている。

したがって，この風土記「近江の丘」の構想は，前にも指摘したように，わが国の文化財保存事業の歴史の上でも，その広域にわたる環境の保全，また市民生活への定着と積極的活用という点から，まさに画期的ともいうべき構想であることを充分に認識し，その実現に努力をつくさなければならない。またこの構想を滋賀県一円の保存修景計画の一拠点として評価してこそ，文化財保存の目的に有効に機能し，また健康なレクレーション空間としての正しい発展も約束されるであろうことを忘れてはならない。

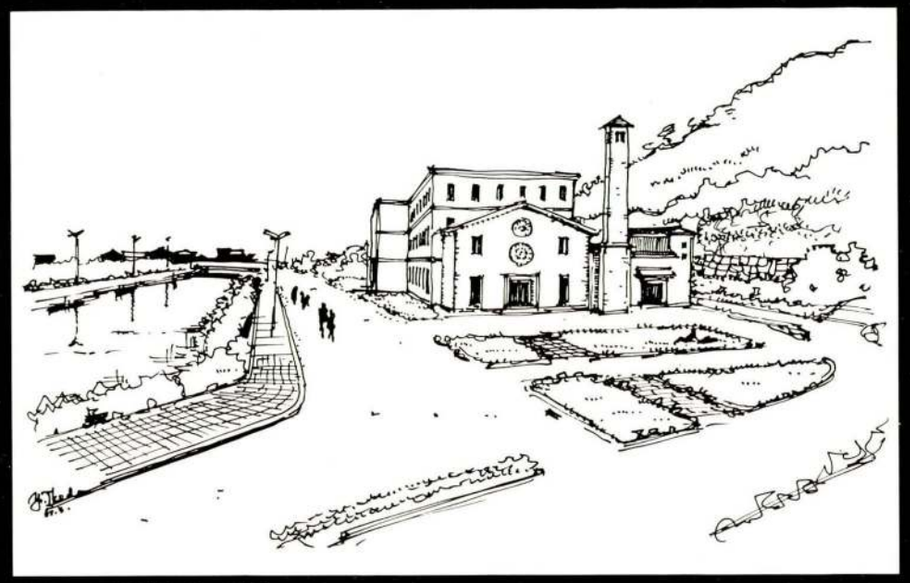
風土記「近江の丘」構想図



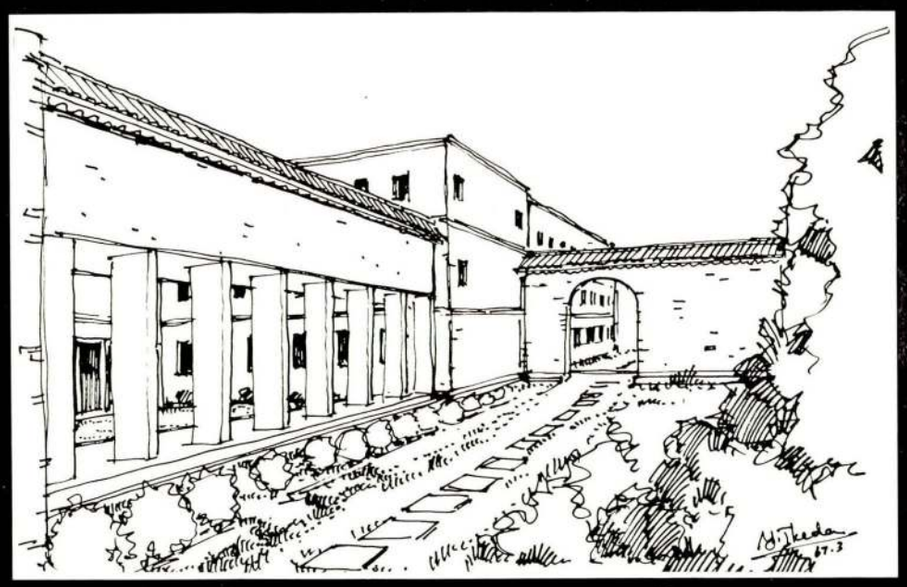
図－1　安土計画



図－2　安土計画1966・大中湖地区俯瞰図



図－3　歴史博物館正面図



図－4　歴史博物館内庭より



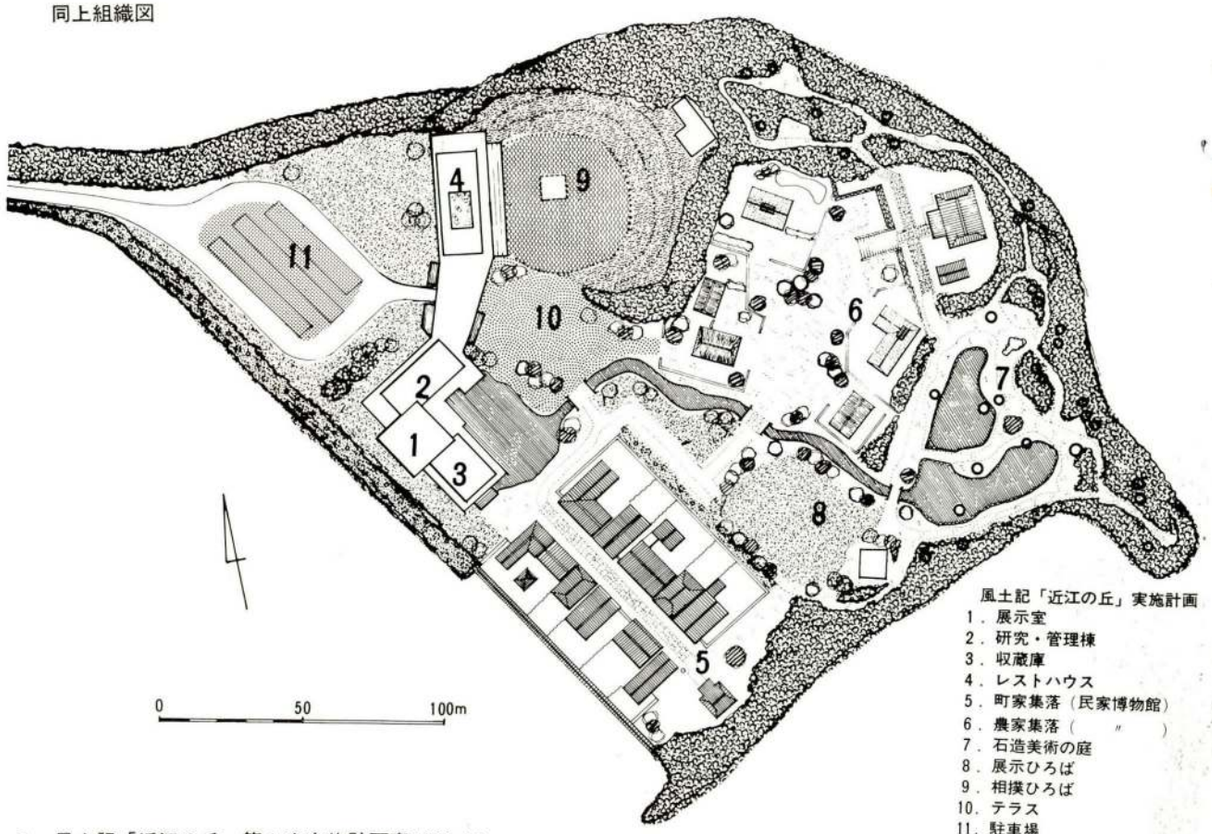
図－5　安土計画'66　歴史博物館構想俯瞰図



図－6　安土・八幡「風土記の丘」構想図
同上組織図



図8　風土記の丘と保存修景構想図



図－7　風土記「近江の丘」第1次実施計画案1968.12.

Ⅳ. 建築史への発言

研究者の層を厚くせよ

福山敏男

建築史の研究歴40余年の経験者である私は，つとめて研究の分野を制限し，研究の成果はなるべく活字化することに努力してきたつもりである。しかし問題の解決とか資料の整理とかの仕事は一体どれだけできたかと，今の時点でふりかえってみると，まだまだ不十分，不満足なことばかりで，ただ赤面するほかはなく，自分で自分を責めたくさえなる。

それでは，若い研究者たちが，年老いて後悔することのないようにするには，どうすればよいか。個人の性格や環境の差があるため，こういう問いには簡単には答えられないが，結局はいろいろな事情を考えて長期の研究計画を定め，それにしたがって一歩一歩前進するよりほかはないだろう。個人の計画はまた研究者集団の計画全体と緊密に結びつくべきである。

明治以来の建築史研究の成果は，この際ぜひ整理しておき，若い研究者がみやすい形にしておく必要がある。このような資料の知識の整理という基礎作業がなければ，研究者の時間の無駄使いはいつまでたってもやまないであろうし，この学問の正常な発展は望めないであろう。

戦前とくらべると，戦後は建築史研究の分野が多方向にわたるようになったことは確かである。しかし私にいわせると，そのひろがりはまだまだ不十分である。ヨーロッパやアメリカの学者の仕事をみると，自国のことはとにかくとして，外国の特定の時期の歴史なり美術なり建築なりを取り扱った高度の研究書やすぐれた概説書が多い。そのような特殊研究に従事し得る多数の学者を擁している，その国の学界のあり方がうらやましくてならない。日本でも外国の建築を研究する専門家が少しは出はじめているが，日本建築史を本業とする人の余技では情ないことで，ほんとにそのような研究に専心できる人でなくては結局は世界の学界の物笑いになるであろうし，安心して研究に専心できるような生活を若い研究者に保証してやるのが政府や学界の義務であろう。

研究の目標はもちろん大きく，高い方がよい。しかし独善的な行き方では誤った方向にそれてしまう危険が多い。冷静に計画され，熱情をもって追求されるのが本当の研究の筋道である。わが国の建築史研究者の数は，戦前よりもかなりふえたけれども，広範な分野にとり組んでいくには，今よりずっと研究者の層を厚くする必要がある。

これが私の要望である。

終局目標を見失うな

浅野清

30年前に，足立康，大岡実両氏によって，「建築史」誌上で提唱された建築史家のあるべき研究の態度は，文献をはじめとする基礎的研究をまず確立すべき時期であるということであった。見方によっては，当時伊東忠太，関野貞，天沼俊一等の先学の努力によって，日本建築史の大系は一応完成したかに思われていた。しかし昭和初期以来，足立，福山などの新進の学徒によって，主として文献的基礎の再検討が必要なことが示され，残された課題は当分つきそうにないことを意識させた。住宅史，城廓，茶室，明治建築，民家，生産機構，都市などの各種の研究が進められたのもその後のことであるし，文化財建造物の修理にあたって，復原や技法の調査に本格的にとり組まれ，徹底した地下遺構の発掘が開始されたのも同様である。これは30年前に意識された問題充足の延長であったと見ることもできる。

これらのいわば基礎的研究の中には，今なお基本的資料の早急な集積すら期待し得ない分野もないではないが，多くの分野では，その後の研究者の努力によって，かなりの見通しがついてきていることは事実である。この意味でも30年前の新進建築史家が自らの課題としてはそれを棚上げした本論に向って，すでに問いかけるべきときにたちいたっているのではないか。

科学的研究の専門分化が目に立ち，建築歴史の分野でもその傾向は出ており，当然その必要もあるのであるが，建築歴史研究の究極目標なしでは，実は個々の研究も活かされてはこないのであるから，いわゆる基礎的研究であっても，全体の構想と孤立して存在することはあり得ないはずである。もし30年前から，その点の考慮を欠いて，個々の研究が進められていたとすれば，そのこと自体にすでに問題があったといわなければならない。

わが国の場合，建築歴史の研究は専ら建築学の分野で行なわれ，それが建築家の養成にも一役かってきているのであるから，建築史は建築そのものの本質を明らかにすることに不離のかかわりをもち，それへの応答が期待されている。しかし果してその点で，建築史家の側から魅力のある解答がなされてきているであろうか。私はそのことを自ら反省させられるとともに，同学の方々に対しても発言したいのである。建築歴史家には，ミクロの目と同時に，マクロの目が開かれていなくてはならないと。

建築史学のあり方

西山卯三

古建築の美しさにひかれて大学の建築学科に入ってきた人は建築史の講義を熱心にきいていたし，私自身もそれまで学んできた「歴史」とちがった建築史が，ギリシャ・ローマの世界や飛鳥・奈良の昔にひっぱっていってくれるのを楽しみに感じていた。しかしやがてこれは，その建物がいつの時代のものであるかを判定する「骨董学」のようなものではないかと感じだし，F先生の美術工芸史のノートに骨董学と標題をつけた。近代建築への革命の現に斗われつつある過程は，大学の講義ではきけなかった。40年近く前のことである。建築学の中に建築史が大きな比重（当時京大では4講座のうちの1つ，つまり25%）をしめていたことは，決してわるいことではない。しかしその根拠が，様式折衷主義のデザインの基礎教養としてであったことを考えると，かなり問題である。今日では，そのような意味の建築史は不用である。戦後，建築史学の根本的な再構成が方々で論じられた。その内容もかなりかわってきている。しかし，実利的・実用主義的，したがって粗雑・素朴な技術主義的哲学の支配している工学の中で，歴史学や歴史研究の本当の意義をみつめるところから，建築史学をたてなおすということは，必ずしも積極的におこなわれてきたとはいえない。ただ情勢の変化に対応して何となく研究対象や方法が変ってきた（発展してきた？）といえるだけのような気もする。それが，現在では4講座編成，あるいは6講座編成の建築学科の標準セット（？）の中で，建築史の影をうすらげさせ，あいかわらず「意匠」と結合して，あるいは建築論とかいう「高尚」な論議と同衾し，半人前の存在をやっとみとめてもらうか，あるいは全くその座をあたえられないような状況においやっているのではなかろうか。このめちゃくちゃな破壊を押しすすめつつある高度経済成長の時代に，「保存」の問題は大きくクローズアップされている。それは科学的に究明されるべき多くの課題を現実に提出している。建築史は「いそがしい」ハズである。しかし，建築史の研究や教育が，その次元にとどまっているというのなら，やはりその昔，様式折衷主義の後進国的建築生産の上にその支えを得ていた時代の建築史学と同様，何かかたわな，シンをうしなっているもののような気がする。建築史を研究している学者諸先生はもとより，趣味で，あるいは仕事のつながりから，ついついそれらしき研究をやっている諸先生の建築史の研究が，この現在，いかなるものであるべきか，——という点についての，新鮮な論議がききたいものである。「計画」の立場から発言を求められたらしいのであるが，もう少しワクを広げたところで，発言というより疑問を提示してみた。

構造学者から

横尾義貫

建築の発展の歴史をあとづけてみると，その風土に適った構造材料の特質，すなわち産状と力学的性質に応じて，その能力をできるだけ発揮するような構造の発達が基底をなしているとみることができよう。メーソンリ構造の発達は，西洋建築史の根底をなしており，鉄筋コンクリート構造・鉄骨構造の発達が近代建築史の基調をなしているということもできよう。性質のあい似た構造材料は，同様の構造法を成立させる。木材と鉄材とはともに適材として生産され，引張・曲げに耐える構造材料である。これらの到達する建築構造は梁・柱システム—軸組構造である。日本は古来木の国であり，碁盤目に等間隔に配置された柱と梁または貫で構成された軸組が古くから成立している。鉄骨構造は近代建築にみるような秩序正しく配置された柱と梁・けたとからなる軸組構造を生みだしている。メーソンリの根強い伝統をもつ西洋ではまったく新らしい形態であった。日本の建築の形態は，古くからこの軸組構造によって形造られているものである。だがしかし日本の建築のエレベーションを見るとき，これはその一面しか説明していないことに気がつく。問題はその巨大な屋根である。屋根の高さは全高の半分以上，ときには3分の2をしめる。しかも深い軒の出をもっている。日本建築はまさに屋根の建築であるといってもよいくらいである。

ドームのむくり屋根は，まさしくメーソンリの構造性を反映したものであるといえるだろう。しかし大屋根の美しい照りの曲線の秘密は構造のみをもって説明をこころみようとすると行きづまってしまう。私はそれは水理学的な原理に求めるべきだと思っている。広い屋根面にそそぐ亜熱帯的多雨地域の多量な雨を処理するもっとも従順な形体であるとみるべきであろう。これは私のえがいた単なる推論であり，観察や実験で確かめられねばならないが。とまれ日本の巨大な照り屋根は自然に対して従順な姿であり，ドームのように重量に対する構造的抵抗を表わすものではなく，降雨に対する水理学的順応を示すものと断じてよくはないだろうか。

さらに付言したいことの一つは，一見モヤモヤとした斗栱構造は，すでに究明してくだされているであろうが，力学的な解説をお願いしたいものである。ともあれ，銘記すべき事実はこのような屋根の驚くべき突出しスパンは，西洋では鉄骨構造の発達により19世紀中頃になってようやく試みられたものであることである。

提言とはいえまいが，若干の感想をのべて責めを果さしていただいた。

創作者から見た建築史家の使命

西　沢　文　隆

歴史学者は過去の文献ならびに遺跡を仔細に検討し，冷静な判断によってできる限り過去の状態を忠実に再現してみせることが，その役割と考えられる。過去においてどうあったかということが現在乃至未来に向ってどうあるべきかの決断に役立つ必要はない。事実がたとえ創作欲を阻害するような結果が出ても，それをありのままに提示してほしい。歴史のポピュラライザーはまた別のジャンルである。歴史を一般人にわかりやすい形で説き明かすのがその仕事であり，創作意欲をかり立てられればこれに越したことはないが，それもあくまで事実の上に立ってのことであり，ポピュラライザー自身が創作の翼を拡げることは望ましくない。あくまでも冷静な判断の上でのことでなければならぬ。これを飛躍させ創作に結びつけるのは創作者の仕事である。

文献ならびに遺跡は常に完璧でないから，その判定には歴史家個人の意欲が入り込む余地が存在し，歴史家自身が創作者に転身する危険性をはらんでいる。その危険の火中に陥れば陥るだけ読者にとって面白いということもあり得ようが，歴史家またはポピュラライザーとしてはその道を踏みはづしたことになろう。また“歴史は造られる”という言葉があるが，造るのは創作者が今現在にあって造るのであって，歴史家やポピュラライザーは創ってはいけないのである。創られた歴史は面白く，創作者にエランヴィタールを与えることはあっても，その場合，歴史家は歴史を創る人に変貌していると考えられる。事実を誤りなく明快に述べ，創作者の創作意欲をかり立てるだけのものがあれば，これに越したことはない。

私は今創作者の立場で，日本の歴史の中の建築と庭園の接触のあり方を把んでみたいと考え，実測を続けているが，実測してみると，歴史学者達がその著述中に載せている図面の中に多くの誤りを発見し驚いている。建築も庭園も時代とともに使用目的の変化につれて変わることはわかるが，変ったとは考えられぬ所でかなりミスがある。学生を動員して作図したものを信用した結果であろうが，このようなのは困る。そのようなデーターをもとにしては危険である。更に驚いたことには，現実の建築や庭園は創作者にとっては正に宝庫である。様式論者なら一様式と見做してしまう禅寺の方丈ひとつにしても，そこには無限の変化ある空間が展開する。建築と庭，建築と建築の相対関係から生じる空間だけでなく，方丈そのものも無限に変化して見える。建築と庭，建築と建築の関係も入れると，限定された規準の中ででも変化は無限であり，正に宝の山に入り込んだ自分を見い出す。これは歴史家の仕事ではなく，評論家の仕事かも知れない。しかし様式と称せられるものが全くの残滓に過ぎないとすると，歴史家も様式に固着しているわけにはいかぬのではなかろうかと思う。

建築史への発言—考古学から—

小　林　行　雄

日本建築史の古代の分野において，いささか安易にすぎるかと思うのは，寺院建築が大陸から伝来する以前に，日本に存在した建築の実体に関する説明である。一般には神社建築をもってこれにあてているが，様式論ないし系統論としては容認できるとしても，構造論としては未解決の問題を含んでいよう。

このようにいえば，神社建築の先行様式として，家形埴輪のあることを指摘し，両者を同一系統に属するものと論証する方法によって，この問題は解決できると考える人もあろう。しかし，家形埴輪に対して建築史的価値を認めようとすればするほど，さらに先行する弥生時代の建築遺構との間隙は広がるのである。

そもそも，家形埴輪を構造論的に解釈すれば，柱・梁・桁・棟木などをそなえ，軸部構造を外壁面に露出した木造建築と見ることができよう。もちろん，各部材の結合には，枘の利用が十分に発達していたことを推定すべきである。家形埴輪が表現している建築構造をこのように把握すると，斗栱の発達が顕著でない点をのぞけば，中国の漢代の建築構造に近似してくる。現実に三重県上野市石山古墳出土の4世紀の家形埴輪には，妻の棟木をうける柱または束の上部に，大型の斗形を表現したものがある。4世紀の古墳から出土する鋸の形式が大陸系の枠鋸であることも，寺院建築の伝来以前に，大陸系の木造建築構造が日本にはいっていた可能性を傍証する材料となろう。

そうはいうものの，その時期の決定は困難である。かりに枘の利用に重点をおけば，弥生時代の高床倉庫遺材にも，十分にその発達を認めることができるから，まさに漢代にまでさかのぼる仮説をたてることも不可能ではない。その反面において，家形埴輪を用いて古墳時代の建築構造を推察するばあいに，警戒を必要とするのは，家形埴輪が完全には写実的な作品でないという事実である。すくなくとも，家形埴輪は角柱の表現を常態として，円柱を表現したものを見ない。これによって，高床倉庫の床下の柱を，弥生時代には円柱であったが，古墳時代には角柱に変化したと速断することはできない。

なお，近畿地方の家形埴輪では，4世紀に入母屋造の表現を多く見るにたいして，関東地方では5世紀にも切妻造が優先し，入母屋造は6世紀以降に出現することは，竪穴住居の内部に竈を造りつけた遺構の分布が東日本にかぎっている点とともに，民家建築に地方差の発生した理由の一部について，なんらかの関連をもつものと考えるが，研究者の検討を希望したい。

建築史と歴史学

林　屋　辰三郎

一

建築史という学問は，人間生活とくに衣・食・住の一つにかかわるたいせつな分野の歴史的究明を，その任務としているのである。従っていまさらその建築史を歴史学ときりはなして論ずることは，まったくおかしいだろう。しかし現在の一般的通念となっている建築史は，歴史的遺物の一つである建築の，製作の年代や形態，それから復原というようなことに限定されてしまい，建築の時代的あるいは様式的羅列ということに終っている。その場合に，建築の性格に従って仏寺であれば宗教史との，城郭であれば政治史との関係が当然問われねばならないし，住宅であればそれこそ日常の衣・食をふくめた風俗史との関係が考えられねばならない。これらは少なくとも最小限に必要なことがらなのであるが，現在の建築史は，専門の分化とともにはなはだ局部的に倭小になっているように思われる。いうならば歴史学とはしだいに遠ざかっているのである。

もっともこのような建築史学の倭小化に対して，建築史の側から打開しようとする方向がしだいに現われつつあることも事実であろう。たとえば都市計画といった方向から，歴史的に仏寺や城郭や住宅を考えて行こうとする方向である。こうした研究は，従来の建築史の在り方に対する反省から生れたものと考えてよく，同時に都市開発の問題ともからんだ学界の最近の新しい波とも言えるかもしれない。しかしこのいわば倭小化に対立する拡大化は，建築じたいの空間的，社会的位置づけという，これまで等閑視されていた部分に眼をひらかせたが，建築史学そのものは依然として同じことである。学問の領域は拡大して，新しい研究者は生れたのに，研究の態度はあまりにも変わらないのである。

二

それでは建築史学の古さは，いったいどこにあるのだろうか。

わたくしはその一つに年代性の偏重が，実は社会の無視につながっていることがあると思う。これは建築史学だけの問題ではなく，ひろく日本史学一般さらにはその史料である古文書などにも言いうることであるが，年代の古さが極度に貴ばれることである。歴史である以上，古いものがよろこばれることは，理解できぬこともない。しかし史料の方でも，ながらく慶長以前と以後とでは格段の差をつけた。『大日本史料』や『史料総覧』でさえも，寛永鎖国以後は，まったく野放しの状態であるが，建築についても同様のことがいえる。明治百年のブームにのって，ようやく明治の文化財に眼がむけられてきたが，その谷間になっている江戸中・後期の文化財は，荒れるがままである。

このような現象は，われわれの祖先たちが営々としてきずきあげた社会の痕跡を，各時代で正確にのこそうということとはたいへんかけはなれたことである。文化財は古いから貴重なのではない。祖先の遺産であるから保存されねばならないのである。しかもわたくしは，すべての過去の遺物を保存しようというのではない。そのなかでその時代の社会に何らかの意味をもったものを注目したいのだ。

わたくしは先日，さる人の誘いをうけて洛西の浄住寺というお寺を訪ねた。観光寺院の王座を占める西芳寺（苔寺）のすぐ近くに，これまたようやくさいきん知られるようになった地蔵院と並んでいるが，浄住寺の方はまったく訪れる人もまれである。この寺は王朝のむかし「延喜式」の7箇寺に数えられた名刹，常住寺の廃墟に，鎌倉の末僧叡尊によって開創された葉室氏の菩提寺だが，元禄二年，黄檗僧鉄牛により再興されたものである。いうならば，西山の花を愛でる人々がその名を忘れず，世々つぎつぎに廃紀のあとを復興してきたわけだが，いまも元禄の本堂が屋根破れ，軒廊の傾いたままにのこされている。しかもこの寺は，単なる禅刹の本堂であるのではない。黄檗山万福寺の七堂を一つに収約したきわめて機能的な構築である。法堂も開山堂も坐禅道場も，一つのプランに組みこまれてある。わたくしは，そこに元禄時代人の智慧をみることができるし，大衆社会に応じた建築の合理性をもみることができる。

しかもこの建築は，誰からも一顧もされたことがない。それは何故か。元禄という年代の谷間の建築だからである。そのことから何らの保護の手ものばされていない。古都保存法からも風致地区からもとりはずされて，いまやこの寺は，危急存亡の秋なのである。

三

建築史学に物言いをしたいもう一つは，純粋性の偏重である。そのことは生活の無視につながってくる。建築は，人間の生活のためにあるので，観賞のためではない。従って機能的でありたく，しかも美的なものでありたい。そういった多様な注文のなかから生れるものだが，多くの場合には，生活の必要や趣味の変化に応じた附属施設をつくって，少しづつ変更を加えてゆく。時には部分的な改善が行なわれることもあるだろう。そのような場合，建築史家は後年の設計変更をたいてい価値の減殺としてうけとり，その強さによっては，まったく価値を認めないまでになる。それは果して正しいだろうか。

わたくしは，純粋に建立当初のものがのこされていることは，たしかにその建築の美しさの証明になると思う。しかしそのような純粋性が絶対のものではない。変更に理由が認められば，それもまた重要である。従って建築は，現に存在する姿をいちおう尊重するのがたてまえではなかろうか。

なぜこのようなことをくどく言うのかと言えば，古建築の復元工事ということの問題である。こんにち重要文化財の修理と言えば，当然のように創建当時の再現ということになるが，そのような場合の設計図は，決して建立当初のものがのこっているわけではない。建築史家の研究の成果が，そこに出現するということである。立体化された論文である。その間の不明確な部分はすべて同時代の遺構などから類推されるのである。それは肖像画家が，歴史上の人物をえがくに当って，その子孫の顔などを参考にするのとあまり変らない。神武天皇の像は，明治天皇をモデルにすることに，だいたいどこかで決められていた。このようなことも，決してまったく無意味ではないし，一定の効果も期待されるのである。いうならば教育的意義である。しかし建築の場合には，それが後世の夾雑物をぬき去って，創建当初のままの姿を再現したといった純粋性の強調となる。しかしわたくしは，その夾雑物にこそ生活が宿されていると思うし，かえって無視してはならないと思うのである。従って保存工事に於ける復元ということについては，その周囲との調和などを含め，歴史的視点に立つことが必要であろう。その歴史は溯源するのではなく伝流するものとして理解されねばならない。わたくしは極言すると，復元は歴史を偽造するということが言えはしないかと思うのである。

四

さいごに言いたいことは，建築史家と歴史研究者との完全な提携である。さいきんは，開発の進行にともなう遺跡の破壊がすすむに従って，考古学者をはじめとする隣接科学者と歴史研究者の共同が行なわれることが多い。そのような点で建築史家と連帯することは，もとより必要である。しかしそれだけではない。これまでのべてきた，社会の無視，生活の無視といったどぎつい言葉は，いうならば建築史家の歴史学者との研究上の共同をねがってのことなのである。

復元は歴史の偽造などと，建築史家の機嫌をそこなうことをいうのも，決して他意あってのことではない。たとえば，一つの城郭の復元工事が，その事業内容として博物館の建設という目的をもっていたとしよう。そうすれば，城郭の内部的復元は充分できぬかも知れないが，その事業は地方文化のセンターとしての大きな意味をもっている。その教育的意味は無視できないのである。歴史研究家は，全力を挙げて建築史家とともにその事業内容の充実につくすであろう。もしまたいわゆる夾雑物をとりのぞいたとしても，それを内部に展観することによって，生活を復原することも可能である。もう一つ例をあげるなら，わたくしは昭和19年という戦争の最中に，富山房から出版された『日本建築経済史』という書物をよんだのを記憶している。原沢東吾という方の著であった。この表題は必ずしもよいとは思わないが，建築を一つの生産という観点から経済史的に明らかにしようとしたものであった。このような研究の方向はその後どのようになっているのであろうか。わたくしは建築史が歴史学との関係においてきりひらいて行かねばならない，たいせつな方向ではないかと思っている。

このように建築史は理論においてもその応用においても，さらに歴史学の基礎を固めることが必須ではあるまいか。これは歴史研究者側からの建築史家への提言である。

建築史への招待　—日本建築史参考文献—

日本の建築史に関心をもち，建築の遺跡をさぐり，建築の遺構を訪ねようとする人たちのために，その手びきとなる参考書を紹介しておこう。

1. 一般概説書

まず，日本の建築史を概観したものから，入手し易いものについてふれておこう。

天沼俊一	日本建築史要（二冊）	昭2.	飛鳥園
	（日本古建築提要）		
関野貞	日本建築史講話	昭12.	岩波書店
足立康	日本建築史	昭15.	地人書館
	（改訂新版日本の建築	昭28.	創元社）
田辺泰	日本建築の性格	昭17.	相模書房
天沼俊一	日本建築	昭17.	弘文堂
	（日本建築小史	昭23.	明窗書房）
太田博太郎	日本建築史序説	昭22. 昭37. 改版	彰国社
太田博太郎　田辺泰 福山敏男　藤岡通夫 渡辺保忠	日本建築史（建築学大系四）	昭32. 昭43. 新訂	彰国社
藤島亥治郎	日本の建築	昭33.	至文堂
	世界建築全集　日本1～4	昭34～36	平凡社
大岡実	日本の建築	昭42.	中央公論社
稲垣栄三	日本の近代建築	昭34.	丸善
阿部公正　神代雄一郎	日本近代建築史（建築学大系6）	昭38.	彰国社
浜口隆一	現代建築史　（　〃　）	昭43. 新訂	彰国社

このうち，太田博太郎「日本建築史序説」はその独自な構想のもとに，最近の成果をとりいれ概述したもので，巻末には「日本建築史の文献」が載せられ，入門の書として最適といえよう。建築学大系4「日本建築史」は研究成果を分担，かなり詳述したものである。藤島亥治郎「日本の建築」，大岡実「日本の建築」はともに両大家がそれぞれの視点にたち，そのゆたかな経験をふまえて書きおろされたものである。

2. 住宅史

建築史の概説書はともすれば記念建造物として社寺建築・城郭建築を中心に敍述されている場合が多い。住居について，住宅史という独立した文献が多い。

田辺泰	日本住宅史（日本風俗講座）	昭10.	雄山閣
関野克	日本住宅小史	昭16.	相模書房
藤原義一	日本住宅史	昭21.	弘文社
太田博太郎	図説日本住宅史	昭23.	彰国社
太田博太郎	日本住宅史（建築学大系1所収）	昭29.	彰国社

庶民の住居を民家として，とりあげたものも多い。

石原憲治	日本農民建築（1～16輯）	昭9～18	聚楽社
藤田元春	日本民家史（増訂）	昭12～17	刀江書
今和次郎	日本の民家（改訂版）	昭18.	相模書房
伊藤ていじ	日本の民家（10冊）	昭32～3	美術出版社
大河直躬	日本の民家その美しさと構造	昭37.	社会思想社
日本建築協会	ふるさとのすまい	昭37.	同協会

3. 建築生産・技術史

日本の建築史を，生産機構や技術の形態からみたものに次のものがある。遠藤元男「職人の歴史」伊藤ていじ「日本の工匠」は技術者としての職人，工匠をとりあつかったものである。村松貞次郎「日本建築技術史」は明治の西欧技術の導入以後の技術史をのべたもので，原沢東吾「日本建築生産史」はこの方面の研究を体系的にのべた古典的著述である。

遠藤元男	職人の歴史	昭31.	至文堂
伊藤ていじ	日本の工匠	昭42.	鹿島出版

日本学士院	明治前日本建建技術史	昭36.	日本学術振興会
村松貞次郎	日本建築技術史	昭34.	地人書館
原沢東吾	日本建築生産史	昭23.	内田老鶴園

4. 論文集

研究者による個別なテーマの論文集も多い。概説書からさらに深く勉強しようとする人のためにあげておく。

関野貞	日本の建築と芸術 上	昭15.	岩波書店
伊東忠太	日本建築の研究 上，下	昭17.	竜吟社
福山敏男	日本建築史の研究	昭18.	桑名文星堂
福山敏男	日本建築史研究	昭43.	墨水書房
太田博太郎	中世の建築	昭33.	彰国社
伊藤延男	中世和様建築の研究	昭36.	彰国社
藤原義一	書院造の研究	昭21.	高桐書院
野地修左	中世住宅史研究	昭30.	日本学術振興会
川上貢	日本中世住宅の研究	昭42.	墨水書房
伊藤鄭爾	中世住居史	昭33.	東大出版会

5. 図集

建築の遺構やその細部について写真や図表で概説したものも多い。

天沼俊一	日本建築史図録（6冊）	昭8～14	星野書店
日本建築学会	日本建築史図集	昭24. 昭38. 改訂	彰国社
坂谷良之進　服部勝吉	国宝建造物	昭9～11	同刊行会
田辺泰　服部勝吉	日本建築	昭16～19	彰国社
藤原義一	日本古建築図録上，下	昭22. 23.	星野書店
文化財保護委	国宝（1～6）	昭38～42	毎日新聞社
天沼俊一	日本建築細部変遷小図録	昭19.	星野書店
近藤豊	古寺細見	昭42.	ラジオ技術社

6. 辞書，年表，目録

建築関係の術語には一般に耳なれぬことばが多い。これらを解したものには次の辞書がある。

中村達太郎	日本建築辞彙	明39.	丸善
日本建築学会	建築術語集	昭11.	丸善

建築史上の事象，編年を理解し参考するために美術史や日本史の年表の利用が必要である。ごく簡便なものをあけておく。

小林剛　藤田経世	日本美術史年表	昭27.	創元社
歴史学研究会	日本史年表	昭41.	岩波書店

建築遺構のうち国の文化財に指定されたものを解説し，地域別に目録としたものに次の事典・目録がある。

文化財保護委	国宝事典	昭36.	便利堂
文化財保護委	指定文化財総合目録	昭42.	第一法規

7. 文献目録

建築史研究をすすめるには，既発表の研究論文を参考することがぜひとも必要である。文献を集成したものには次の目録がある。

太田博太郎	建築研究文献目録第一輯	昭26.	建築研究所
美術研究所	東洋美術論文目録（2冊）	昭16. 昭23.	美術研究所
同上	東洋古美術文献目録	昭29.	美術研究所
同上	日本東洋古美術文献目録	昭44.	中央公論美術出版

（西川幸治）

本特集執筆者紹介

稲垣栄三（東京大学助教授・工博）
大森健二（建築研究協会日本建築研究室主幹）
川上貢（京都大学教授・工博）
山田幸一（関西大学教授・工博）
永井規男（京都大学工学部助手・工博）
西川幸治（京都大学助教授・工博）
福山敏男（前京都大学教授・工博）
浅野清（大阪工業大学教授・工博）
西山卯三（京都大学教授・工博）
横尾義貫（京都大学教授・工博）
西沢文隆（坂倉準三建築研究所大阪支所長）
小林行雄（京都大学文学部講師・文学博士）
林屋辰三郎（前立命館大学教授・文学博士）
池田有隣（京都工芸繊維大学助教授）
吉田秀雄（京都市役所計画局）
谷口年史（建設省営繕部）

水質と配管の腐食性について

門井守夫

近年建物内配管の腐食が問題となり，使用水の着色（赤水，白濁水）またはスケール付着による給水量の低下，腐食による漏水事故等が多くなってきつつある。

鋼管（水道用亜鉛メッキ鋼管を含む）の腐食と水質の関係を明らかにすることは，材料側，環境側ともに多く因子を含むもので，なかなか困難である。また近年河川水の汚染により水質の変化も著しく，保健衛生の確保，給配水設備の耐用年数ならびに給配水の能率維持を目的とした場合の使用材料の保守，選択，水処理方法の決定なども難かしくなっている。このような現状において水質側よりの腐食性，材料の腐食および防食などについて，2～3の例をあげ，水質と配管の腐食性について述べることにする。

1，日本の水

日本の河川水は不純物の少ない，きれいな水である。塩分総量でみると，日本は世界平均より30%も少なく，特に少ない成分は，Ca^{2+}, $Co3^{2-}$で，このことより硬度が低い水であるということがわかる。他方，SiO_2が比較的多くこれが日本の水の特徴である。

地下水については，詳細なデータがないようであるが，これもまた河川水と同様に硬度が低く，SiO_2の多い事がわかる。つぎに水道水については，**表1**に示すごとくであり，日本の水は特に硬度およびPHの低い水であり，このうち硬度が低いということが鋼管の腐食を早める原因になるのである。またLangelierの判定式よりみてもわかるようにその飽和指数（S.I.）がS.I.<0となるため$CaCo_3$の皮膜は生ぜず，鋼管は腐食することになる。

表1　（小島：廃水 Vol.9 No.1 (1967) より）

項　目		日　本 (195カ所)	ロンドン (32カ所)	ミュンヘン	アムステルダム
NH_4^-	(ppm)	0.1～0.8	0.05～0.11	0	0～0.06
NO_3^-	(〃)	—	0.6～5.6	4.9	8.5～14
$C\ell^-$	(〃)	3～50	18～35	3.8	18～20
総硬度	(〃)	40～80	220～360	290	103～111
一時硬度	(〃)	—	140～220	270	76～90
PH		6.0～8.5	7.1～7.5	7.4	7.6～8.4
アルカリ度	(〃)	30～150	170～200	270	75～85
Na^+	(〃)	10～70	10～50	2.2	11～12
K^+	(〃)	1～10	1.1～5.0	1.1	
Ca^{2+}	(〃)	5～30	—	81.2	37～40
Mg^{2+}	(〃)	2～10	—	20.7	2.3～3.2
SiO_2	(〃)	30～40	—	6.0	12～20
比導電率	(μv/cm)	—	410～710	437	225～245

2，硬度と腐食

水中に重炭酸カルシウムが多量に存在すると，炭酸カルシウムが析出して管壁に沈着し，鋼管の腐食を防ぐということが一般に知られているが，このような重炭酸カルシウムの量は一時硬水という名称で示される。総硬度は永久硬度と一時硬度とからなり，水久硬度とはCaやMgの硫酸塩や炭酸塩である。したがって一時硬度の高い水ほど鋼管の腐食は防げるが，表1より推定されるように，総硬度の中で一時硬度の占める割合は，外国に比べて小さいのである。またPHを上げる（中性→微アルカリ性へ）と腐食を防げるといわれているが，ただPHを上げても効果は小さく，水中に充分な重炭酸カルシウムのある場合に有効に働く，また硬度が高すぎる場合には別の障害の原因となる。すなわち飽和指数によれば，（S.I.）>0となり$CaCo_3$皮膜が形成されCa，Mg等は沈着し，鋼管をつまらせる原因になる。

3，水道水

水道水は天然水を（主に河川水）を原料とするから，日本の水道水は硬度が低いという特徴を持っている。また水道水には天然水にない人工的な性質が与えられているのである。すなわち水に滅菌能力を持たせるために必ず0.1ppm以上の$C\ell_2$がなければならないと規定されているが，この$C\ell_2$が鋼管を腐食させる原因となり特に亜鉛メッキを侵食する。日本の水道水は硬度の低いうえに上記の$C\ell_2$を含んでおり，また，その他イオンとしての$C\ell^-$，SO_4^{2-}等が多く含まれ，腐食にもっとも影響あるといわれる酸素があるので，腐食の起り得る条件は揃っているわけである。

4．冷却水の水質

冷却用淡水としては地表水，伏流水，井戸水，回収水その他が使用されているが，これらの水質はさまざまである。前にも述べたごとく，日本の河川水は外国の水に比べて腐食を抑制する作用をもつCa^{2+}, Mg^{2+}, Co_3^{2-}, Fe^{2+}などの含有量が低く，腐食を促進する作用としての$C\ell^-$, So_4^{2-}, No_3^-などの含有量が高い。水を大気に曝らして保存あるいは環流すると，水中のある種の溶存物質の量は時間とともに変化するので冷却水の腐食性は必ずしも固定したものではない。吸着または化学変化に基づく濃度変化が大きいものとしては，Fe^{2+}, NH_4^+, NO_3^-等が知られている。

使用量からも冷却水による腐食では海水腐食が重要であるのは当然のことながら実際に腐食性の最も激しい海水は，海水と汚染河川水の混合水であっていわゆる汚染海水と呼ばれているものである。

冷却水中に含まれる物質の種類と量が腐食とどんな関係を有するかは，金属材料の種類と使用条件によって異なるのでいい現わすことはむずかしい。

5，腐食におよぼす諸因子

5.1 PHによる影響

鋼の腐食速度に対する水のPHの影響は**図1**のごとく示されている。PHが4～9の範囲の水では鉄面が水酸化物の皮膜でおおわれるため，腐食速度は水のPHと関係なく主として皮膜を通して拡散する酸素による復極作用によって決定されるが，PH4以下では皮膜が溶解し去るので水素発生型の腐食が起る。塩類ことに酸化皮膜に有害な作用をおよぼす塩化物などを溶存している水質においては，この関係は異なるとともに侵食度も変ってくる。たとへば$C\ell$とHCO_3^-の等量を含む水では，PHが8付近のアルカリ側において腐食が増し，サビコブ形成の傾向が現われる。注1）

5.2 溶存酸素の響影

通常の水による腐食は陰極過程によって支配されるので，酸性の強い水以外では腐食速度は溶存酸素量にほぼ比例して増大する。すなわち溶存酸素は腐食に必要不可欠の要素といえる。水中における酸素の溶解は，塩分のある場合は塩分濃度の増大とともに減少し，また大気中の酸素分圧に比例し，水温の上昇に伴なって減少する。

鉄鋼など多くの金属の表面において，溶存酸素量が不均一の場合には通気差電池を形成するため，低酸素濃度の表面が陽極となって局部的に腐食する。鋼管内面のサビコブ下の腐食などこの種の事例は多い。

5.3 温度の影響

腐食の速度が水中の酸素の拡散によって決定される場合は，水温10℃の上昇によって腐食は30%加速され，30℃の上昇で倍加するといわれる。密閉器内では温度の上昇とともに直線的に腐食量は上昇するが，開放状態では80℃で最大に達し，さらに高温になると溶存酸素の減少により腐食はかえって急減する。亜鉛等も同様である。

5.4 溶解成分の影響

水中の遊離炭酸は腐食性であるが，溶存酸素にくらべると軽微である。注2）水中の重炭酸カルシウムは金属の表面に$CaCO_3$の皮膜を形成するので有益である。従って硬水は軟水よりも腐食性が少ないといえる。亜鉛はこの例に入る。

次に溶解成分ことに塩類が腐食に与える影響については，塩分濃度が高くないので解離した各イオンの効果を考えれば足りる。陽イオンの影響は，Cu^{2+}，Fe^{3+}，Ci^{3+}，Hg^{2+}などの場合を除くと概して軽微ということができる。上記重金属イオンは酸化作用を呈するので，腐食の陰極過程を進行させる点で有害なだけでなく，比較的低電位の金属（Aℓ，Zn，Feなど）の表面に析出して電池作用による腐食を誘発する。またNH_4^+は銅系金属に対して悪影響をおよぼす。これに対して，Ca^{2+}はHCO_3^-と共存する場合$CaCO_3$を析出させるので腐食を抑制し，またZn^{2+}は腐食抑制効果が認められている。

陰イオンとして腐食に大きな影響を与えるものが多い。腐食性の陰イオンとしては$C\ell^-$，Br^-などのハロゲンイオンのほか，HS^-，ClO^-などがある。これにくらべると，SO_4^{2-}，NO_3^-の腐食性は小さく，PO_4^{3-}，NO_2^-，HCO_3^-，SiO_3^-などは腐食抑制作用がある。

5.5 腐食におよぼす速度の影響

いわゆる静止溶液では条件として必ずしも均一でない。いくらかの運動は，しばしば環境を均一にする傾向がある。したがって腐食を均一にし，局部腐食を防止する傾向があるが，また速度が大きくなると乱流を生じ，条件が不均一になって局部腐食を生じやすくなる。

運動は腐食因子の供給速度を増すことによって，一般に全腐食減量を増加する。運動は金属面に接した境界層の厚さを薄くするから，腐食因子が金属面に容易に到達できるようになる。高速度では腐食生成物の性質が変化して，一層保護的になる。運動は腐食抑制剤を供給することによって，特に間隙あるいはよどみのある部分の腐食を減少することができる。このようにして腐食は運動とともに増大するということは一般的原則であるが，その影響は特別な場合には全く反対である。

流速を正確に知る必要があるが，真の流速は測定困難である。境膜は運動する試料とともに移動し，定常状態では密着している。また流速は場所によって変化しやすい。したがって流速の影響は，多くの条件の下で研究しなくてはならない。

酸素濃度はしばしば腐食速度を支配する主要因子の一つである。多くの場合に流速の増大は，酸素の供給を増加することによって，全腐食量を増大することが期待される。しかしながら酸素は均一に分布しないかもしれない。酸素濃度の局部的変動は，濃淡電池を形成し，孔食を引き起す。このような酸素濃度の変動は，金属表面上の堆積物によって生じることもあり得る。このような場合は流速の増加は堆積物を移動し，孔食の発生を少なくするかもしれない。しかし場所によって流速が異なることは，強力な通気差電池を形成することになる。

鉄のような卑金属では，酸素濃淡電池が常に最も重要である。主たる律速因子は，酸素濃度と流速の差である。酸素濃度の差が増すに従って，酸素電池から金属イオン電池へ反転するに必要な流速もまた増大する。腐食生成物の皮膜は，腐食速度を決定する他の主要因子である。流速はこの皮膜が形成される条件に影響し，その保護作用に関与するからである。たとえば高速流では酸素が十分供給されるようになるからである。金属面に近接して水酸化第2鉄が沈澱し保護作用をするかもしれない。しかし低流速では水酸化第1鉄が金属面から離れて第2鉄へ変化するので保護作用はない。

腐食速度は一般に時間とともに減少する。これは部分的には保護皮膜が次第に厚くなるからである。もし皮膜が十分厚ければ流速の変化は金属面で他の変化を起さないであろう。しかし高流速では，エロージョンの作用が保護皮膜を破壊することがある。インピンジメントアタック（inpingement attack）では局部的に保護皮膜が破壊されて，急速に孔食が進む。流速の影響につき**図2**，**図3**に，経年10年におけるパイプの発錆状態を**写真**（1～3）に示し，水質と流速がいかに配管類の腐食に影響をおよぼしているかを示す。

注）普通冷却水中におけるスケールの発生についてはよく知られているLangelierの判定式がある。$CaCO_3$が飽和するときのPHをPHsとすれば，PHs＝P(Ca^{2+})＋P(AIK)＋P(K^2)－P(Ks)。ここにP(Ca^{2+})は水中の$CaCO_3$のppm数の負対数，P(AIK)はMアルカリ度($CaCO_3$ ppm)の負対数，P(K_2)は炭酸の第2解離定数の負対数の負対数，P(K_2)は水中の$CaCO_3$の活量積の負対数である。Langelierは水の現在のPH値と計算値PHsから飽和指数（S.I.）＝PH－PHsを定義し，

（S.I.）＞0：$CaCO_3$皮膜が形成される。

（S.I.）＜0：$CaCO_3$皮膜は生せず腐食が起こる

とした。

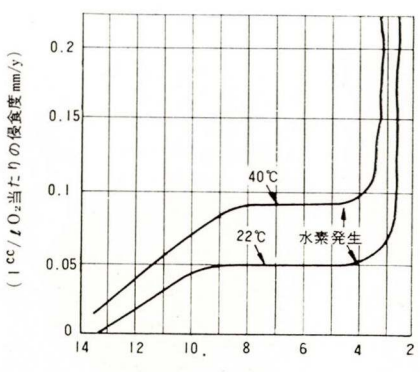
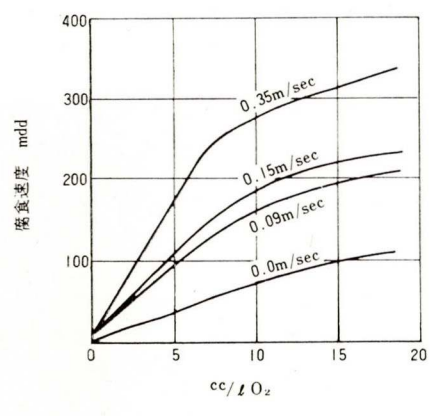


図1　軟鋼の腐食と水のPHの関係



（水道水、23℃ 5～7day）

図2　鋼の腐食におよぼす速度と酸素濃度の影響（注3）

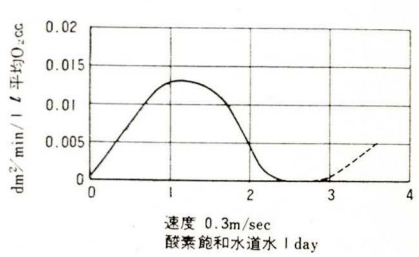


図3　鋼の回転シリンダーの腐食に及ぼす速度の影響（注4）

6, 材料の腐食および防食

現在，建物経年変化と亜鉛メッキ鋼管の腐食性につき，委員会をもうけ調査を行なっているが，10年前程度の水質(特に水道水)までは，亜鉛メッキ鋼管もそうとう長期間発錆することなく，現在の赤水という問題にもならず材料側からみて充分使用に耐えてきたが，昨今の水質は全国的にここ5～6年で変化をきたし，長年月の使用配管においてはもはや水道用亜鉛メッキでは耐えられず，**写真4**にも示したごとく，管内は大きなサビコブにより，朝夕の使用時に赤水が出はじめ，問題となっている。このように飲料水においても，腐食が問題となり，まして冷却水等の工業用水においては，なんらかの防食対策をこうじなければならないのである。防食対策としては，一般の水による腐食であり，防食対策としては (1) 設計工作の改善，(2) 構成材料の選定，(3) 金属面の被覆塗装，(4) 腐食環境の処理，(5) 電気防食の5種の方法のうちからその対象物や状況に応じて適宜選択されている。

現在腐食環境の処理として縮合リン酸塩が水処理に利用され，かつ防食剤として広く用いられている。しかし，これの利用にあたっては，種々注意せねばならぬ点が多くあり，水中に溶存する物質に影響を受ける。飲料水添加用としては昨今ビル等の受水槽および高架水槽を持つような場合には有効であるが，工業用水の場合には，腐食は，水中の溶存物質に相当関係を持ってくるので注意が必要である。この他，添加物としては，珪酸系のものがある。

現在，配管材料としては多くのものが使用されているが，水道用配管としては，鋳鉄管，モルタルライニング管，亜鉛メッキ鋼管等が主であったが，昨今は，塗装管，耐食鋼管(塩ビ管と鋼管の二重管)等の耐食性あるものが出ている。このように，材料より見ても現在配管されているものは水質の変化等に伴う腐食の問題に対して充分とはいえず，また火災また物理的要素等から見ても，樹脂だけでは使用できないので，鋼管の内面加工という方へ進んで行くと考えられる。ここで新旧の事例を**写真4.5**によって示すが，水質によって配管材料がいかに影響を受けるかがわかる。また循環水の場合には反覆使用している間に大気中から取り入れるガスや浮遊物，あるいは他から混入溶解する金属イオン，有機物等のため汚染されやすく，その水質は当初の淡水と大きな相違を生ずるのが常である。従って循環系においては補給する淡水は良質であっても大気中の酸素，CO_2, $SO_2C\ell$ 等を吸収してPHの低下があり，腐食が増加する。このような場合にも，材質を変えるか，適当な腐食抑制剤の添加が良策である。

7. ま と め

水質と鋼管（配管類）腐食との関係については，場所によって水質も異なり腐食生成物を分析した結果，Si, Ca, Mg, Zn, $C\ell$, SO_4 等の含有量差およびこれらの影響による錆の形状の差を示しているが，塩素イオンおよび残留塩素の多い環境では腐食が大きい。飲料水といえども，多くのイオンと気体を含んでおり，都市水，井水，循環水，冷却水等においては水質も異なるので，鋼管の腐食はこれらの組合せで決定しなければならず，一概に関係を明示できない。

まだまだ書くことが多くあり，一言で水質と配管腐食を論ずることはできない。多くの方々がこれらにつき報告しているので参照されたい。

注1. T.E.Larson & R.V.skold : Corrosion,14 285 (1958)
防食技術，8,NO5 215 (1959)
注2. G.skaperdas & H,Uhlig : Ind, Eng, chem 34.748 (1942)
注3. G.L.Cox & B.E.Roetheli : Ind.Eng.Chem.,23,1012 (1931)
注4. B.E.Roetheli & R.H.Brown : Ind. Eng. chem.,23,1010 (1931)

参考文献 武田：防錆管理，Vol.13，No.1，JAN (1969)
下平：防食技術，Vol.16，No.2，49 (1967)
重量：防食技術，Vol.12，No.3，117 (1963)
長浦・玉井：防食技術，Vol.11，No.4，149 (1962)
湯上：防食技術，Vol.10，No.1，12，(1961)
H.R.Copson : Effects of velocity on corrosion, corrosion, Vol.16, No.2, 86～92t (1960)
訳者：下平：防食技術，Vol.9，No.12，

（かどいもりを 日本大学理工学部工業化学科）

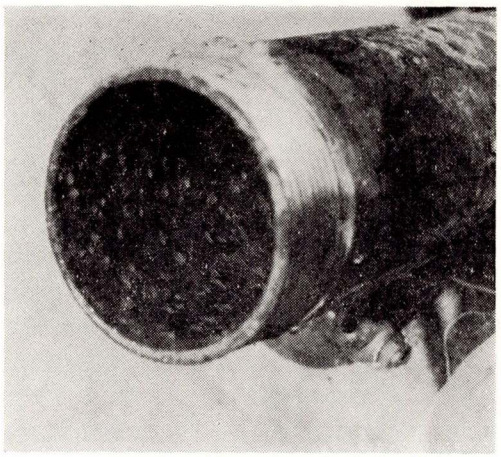


写真1.
発錆の初期状態
（経年4年）

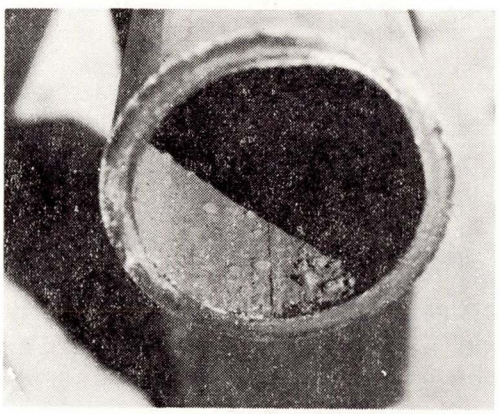


写真2.
流速の大きい場合の錆コブ状況
（経年10年）

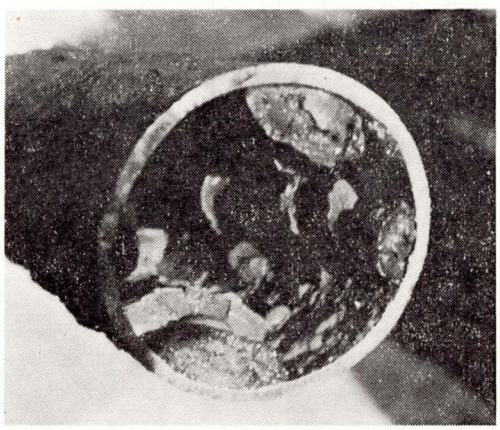


写真3.
流速小なる場合の錆コブ状態（写真2と同一水質，経年10年）

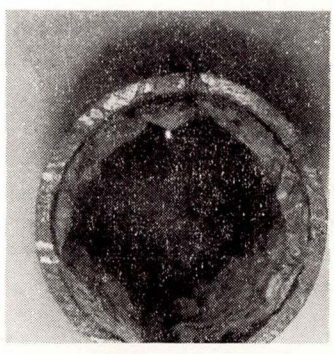


写真4. 水道用亜鉛メッキ鋼管（2B）

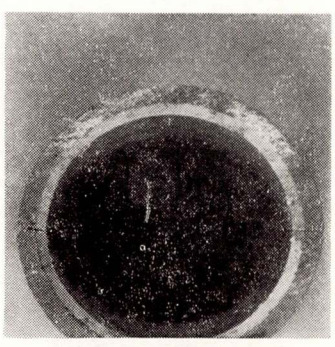


写真5. 耐食鋼管（外：鋼管，内：塩ビ管2B）

写真は同一水質における経年7年の亜鉛メッキ鋼管と耐食鋼管の錆コブ附着状態

日本建築協会 月間の動き

□昭和44年3月分□

定時評議員会

28日　4時～5時　於会館集会室
出席者　谷口議長，中野副議長ほか21名
委任状　赤谷吉信ほか　51名
理　事　東畑会長ほか　2名
議事(1)評議員会議長及び副議長互選の件
(2)細則一部改正の件
(3)副会長1名選任の件
(4)理事21名選任の件
(5)常務理事重任承認の件
(6)役員重任承認の件
(7)昭和44年度収支予算承認の件
なお評議員会終了後会館建設借入金の内53万5千円の償還抽せんを行なった。
（本年償還金額103万5千円の内から50万円を日本建築学会へ償還）

評議員懇談会（技術部門）
19日　5時半～7時　於会館集会室
出席者　中野吉弥ほか8名
評議員会副議長候補者並に技術部門選出理事10名の候補者推せんに関して懇談

理事会

20日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　東畑，塚本正副会長ほか7理事
一円東海支部長
議事(1)昭和44年度収支予算承認の件
(2)常務理事重任承任の件
(3)事務局職員採用の件
(4)建築データシート掲載会社勧誘の件
(5)支部補助金の件
(6)入退会者承認の件
(7)報告事項　(イ)事業報告　(ロ)会計報告

会計理事会
17日　2時～4時　於会館3階会議室
出席者　尾亀主幹ほか2名
議事　昭和44年度収支予算案審議

出版委員会

建築基礎工法幹事会
4日　6時～9時　於会館3階会議室
出席者　山肩委員長，山口，多々見幹事
議事(1)各章の原稿検討
(2)出版工程

建築の知識編集委員会
11日　正午～2時　於会館集会室
出席者　伊藤委員長，大沢，窪田総括幹事外3幹事
議事(1)出版工程
(2)販売計画など

建築の知識打合会
18日　5時～8時　於会館3階会議室
出席者　大沢，窪田総括幹事，執筆者宮武氏
議事(1)第3章原稿調整
(2)その他

建築の知識打合会
26日　3時～8時　於会館3階会議室
出席者　大沢，窪田総括幹事
議事(1)第9章原稿調整
(2)その他

事業委員会

各種説明会小委員会
5日　5時半～7時　於会館3階会議室
出席者　近藤副委員長，三宅幹事，岸，平岡委員
議事(1)第2回「ALCについて」の説明会
(2)第3回「建築材料と火災（防火）について」の説明会
(3)次年度の説明会について
(4)次年度の委員について

見学会小委員会
6日　5時半～7時半　於会館3階会議室
出席者　山野副委員長，窪田幹事，今井委員
議事(1)2月に実施した見学会についての報告
(2)3月の見学会企画について
(3)次年度の見学企画について
(4)次年度の委員の人選について

委員会
13日　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　政岡，岡本，山野正副委員長，打浪，小泉，三宅各幹事ほか4委員
議事(1)各小委員会の事業企画について
(2)3月の事業企画について
(3)次年度事業委員会への申送り事項について
(4)次年度事業委員会委員について
(5)そのほか

建築データシート編集委員会

原稿執筆説明会
6日　2時～4時　於会館集会室
出席者　山宗化学外4社，西川幹事ほか3委員
議事　混和剤の執筆原稿説明

編集Dグループ打合会
6日　5時半～7時　於会館集会室
出席者　松村副委員長ほか2委員
議事(1)次回データシートの検討
(2)その他

座談会企画小委員会
8日　1時半～3時　於会館集会室
出席者　正法院委員ほか4委員
議事(1)座談会企画検討
(2)その他

編集Dグループ打合会
17日　4時～6時　於会館集会室
出席者　松村副委員長ほか3委員
議事(1)次回データシートの検討
(2)その他

正副委員長打合会
19日　3時～4時半　於会館3階会議室
出席者　中原，松村正副委員長
議事(1)昭和43年度収支決算見込について
(2)昭和44年度予算について
(3)掲載会社の確保について
(4)そのほか

編集Bグループ打合会
19日　6時～8時　於会館3階会議室
出席者　篠崎幹事，正法院委員
議事(1)次回データシート検討
(2)その他

編集Cグループ打合会
20日　正午～2時　於会館3階会議室
出席者　樫原幹事ほか3委員
議事(1)建具，金属，左官，塗装工事のデータシート説明会企画

委員会
27日　5時半～8時30分　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長ほか4委員
議事(1)第2回座談会企画
(2)各編集グループの掲載予定シート
(3)次年度の編集委員会委員
(4)次年度予算
(5)その他

住宅委員会

住宅見学と委員会
住宅見学（東豊中実験住宅）
7日　2時～5時
参加者　8名

委員会
7日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　岡橋，黒谷正副委員長ほか13名
議事(1)第6回よろず相談住宅展について
(2)各小委員会の経過報告
(3)次年度の委員構成について

住宅展小委員会
14日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　山本茂
議事　第6回よろず相談住宅展の会場計画そのほか

住宅資料小委員会
18日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　楢崎主査ほか4名

編集委員会

委員会
12日　4時～8時半　於会館集会室
出席者　足立編集委員長ほか14名
議事(1)4月号特集＝老人とすまい経過報告
(2)5月号特集＝現代によみがえる過去
(3)6月号特集＝建築行政に期待するもの
(4)7月号以降の特集
(5)万国博建築ニュース欄について
(6)後任編集委員の件

作品作風小委員会
25日　6時～8時　於会館集会室
出席者　西村主査ほか5名
議事(1)5月号作品の決定
(2)6月号作品候補について
(3)次年度作品作風小委員会委員について

建築行政に期待するもの特集幹事会
26日　5時半～6時　於会館集会室
出席者　三品哲夫幹事ほか6名
議事　6月号＝建築行政に期待するもの特集のレジュメ検討

建築行政に期待するもの特集座談会

26日　6時～9時　於会館集会室
出席者　長田正雄氏，椚座正信氏ほか7名

建材委員会

委員会
14日　3時～5時於会館集会室
出席者　香取副委員長ほか5名　旭硝子2名
議事(1)日照割れ，熱割れ……その対策について
(2)今後の進め方について
(3)次年度の委員について

教育委員会

委員会
19日　正午～2時　於会館集会室
出席者　橋本委員長，辛木，小西副委員長ほか8委員
議事(1)本年度の事業報告
(2)建築工事別講習会企画について
(3)次年度の事業計画について
(4)次年度の委員会構成について

法規委員会

委員会
26日　3時～5時　於会館集会室
出席者　佐野委員長ほか15名
議事(1)建築基準法施行令一部改正の説明そのほか
(2)建築行政に期待するもの特集—建築と社会6月号
(3)次年度委員長の件

見学会

大阪市清掃局森之宮工場塵芥焼却施設見学会（第2回）
（大阪府建築士会，日本建築学会近畿支部と共催）
設計　株式会社　東畑建築事務所
施工　株式会社　藤田組
焼却施設　田熊汽缶製造株式会社
6日　3時～5時
参加者　39名

神戸商工貿易センタービル新築工事見学会
設計　日建設計工務株式会社
施工　鹿島建設株式会社
27日　2時～4時半
参加者　40名

説明会

実務に直結した建築工事別説明会
「ALC（高温高圧蒸気養生された軽量気泡コンクリート）について」
14日　1時～5時　於大阪商工会議所
聴講者　143名
総括説明
日建設計工務㈱研究室次長　中邨嘉幸氏
ALCの製造方法と物性について
日本イトン工業㈱技術課長　西岡思郎氏
ALCの設計と法規について
旭化成工業㈱建材事業部技術部長
三島義雄氏
ALCの施工と仕上について
シポレックス販売㈱本社技術部長
岡野忠美氏

講演会

超高層建築講演会（第2回）
「神戸商工貿易センタービルの設計計画と施工について」
（大阪府建築士会，兵庫県建築士会，建築学会近畿支部と共催）
20日　1時～5時　於大阪商工会議所
聴講者　159名
容積制について
大阪総合計画局再開発計画課長　近藤達夫氏
設計計画について
日建設計工務㈱大阪事務所取締役計画部長
上田恒太郎氏
設備計画について
日建設計工務㈱大阪事務所設備部長　中村　堯氏
同　上　設備主任　畑　正明氏
防火と避難について
京都大学教授・工学博士　堀内三郎氏
施工について
鹿島建設㈱神戸商工貿易センタービル
出張所工務部長　小島　雄氏

創立記念日の集い

記念映画会と祝賀パーティ
29日　2時～4時半　於綿業会館
出席者　70名



名誉会長，名誉正会員，支部長，および友好団体，関係建設新聞の代表をお招きして創立52周年記念日の集いを開催，大林組ご提供の「万博に原子の灯を」（関西電力美浜原子力発電所建設工事記録）および鹿島建設ご提供の「超高層霞ケ関ビル総集篇」を上映の後祝賀パーティを開催した。

3会事業委員長打合会

24日　正午～2時　於本会会室
出席者　政岡協会，矢野士会，各事業委員長
三品学会幹事ほか事務局員6名
議事　3月および4月以降の共催事業について

建築6団体会長支部長午さん会

3日　正午～2時　於ガスビル食堂8階
出席者　東畑会長ほか19名
当日東畑会長より第2回日本建築祭開催について東京における8団体会長会で決定した経過報告が行なわれ建築祭計画要綱案を了承した。なおゲストとして出席された山本万博協会建設部長より会場の建設状況などについて報告が行なわれた。

第2回日本建築祭主催団体事務局打合会

15日　3時～5時　於本会集会室
出席者　東京側　11名
関西側　11名
議事(1)委員会並びに実行委員会規約について
(2)実行委員会の編成について
(3)実行委員会事務局の編成について
(4)準備資金の調達方針について
(5)そのほか
当日は開会前に第1回日本建築祭の記録映画を上映した。なお16日に東京側事務局一行は山本万博協会建設部長のご案内で万博会場建設状況を見学した。

建築関係団体連絡会

29日　9時50分～正午於日本建築センター
本会より佐野世話人出席
議事　昭和44年度収支予算案の審議そのほか

3月の入会者〔敬称略〕

〔団体会員　4社〕
京都建築工業学校　日東建設株式会社大阪支店
三村木材株式会社　村本建設株式会社
〔個人会員　67名〕

新子和成	佐藤善弘	浜崎義行
井上　徹	斎藤正規	福島順一
出口育雄	四登勝紀	藤原芳夫
石部寿雄	渋谷成昭	藤原紀久雄
石本　博	島田憲三	前田　晃
上松定行	鈴村博俊	前田奉文
上村勝幸	田口昌一	丸岡和男
小椋正次	田中一彦	万徳和幸
大倉孝之	田中勝治	三井敬一
大原　知	田中安雄	宮坂久信
太田　勝	田野由松	村越了三
荻田逸三	高石　豊	本井元康
岡田一郎	高野龍一	森山　保
岡田成弘	竹中邦博	森脇安富
加古好宣	谷村紀男	八木信夫
柿木幸夫	長井清七	山田武彦
寛　裕	長屋通夫	山本利明
金子新一郎	永野　穫	山本　勝
義之文昭	西　満政	山下　肇
京谷　寛	西田恒夫	山本　豊
栗本正文	羽野正義	渡辺朝治
小谷忠義	波多野良一	
佐々木順三	浜家隆盛	

〔准会員　1名〕（氏名省略）

訂正追加：
(1) 3月号の「東海の新建築」の55頁下欄に掲載の「池の浦荘」の施工が大成建設KKとあるのは「大成建設KKと大日本土木KKの共同企業体」の施工です。
(2) 4月号作品作風欄「豊中市立老人福祉センター」の配置図縮尺で5m，10mとあるのは，10m，20mの誤りです。

求人広告

構造技術者募集
（コンピューター使用）
構造デザインセンター
（構造図面・構造計算）
大阪市天王寺区上本町4丁目1の2
TEL（768）4475

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　電話　大阪364代表 0206～9

室谷

内装資材専門店

室谷商事株式会社

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

OKUYAMA-KAKOGYO WATER-PROOF OAM

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

カッパー防水帯

コーパータイト

パーフェクトな 冷工法 デラタイト

奥山化工業株式會社

東京都中央区銀座8－4－11　電話(571)2703～4・2370・4064・0264
大阪出張所　大阪市都島区都島中通り5－4　電話(921)2497・(922)7280
名古屋出張所　名古屋市南区若草町33　電話(811)3660・3104

特許　岩元式ベンチレーター
（電動式並固定型各種）

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

（カタログ進呈）



岩元工業株式会社

大阪市東成区東今里四丁目40番地
電話（981）0616～0618

暖冷房・換気・温湿度調整・衛生諸設備
設　計　・　施　工

暁建設工業株式会社

代表取締役　田中喜久雄
大阪出張所長　猪俣英雄

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

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

株式会社 斎藤省三商店

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

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

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

冷暖房
給排水、衛生水道
電気
厨房

各種サッシ
環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

三機工業株式会社大阪支店

取締役社長　大前玉男
取締役支店長　樋口勝栄
大阪市東区北浜２丁目２２番地　電話 大阪 (202) 代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支　店　名古屋、福岡、札幌、広島、仙台、富山
出張所　横浜、金沢、静岡、高松

電気・空調・給排水・衛生設備・設計施工

大阪電気暖房株式会社

取締役社長　菅谷知巳
本　店　大阪市西区江戸堀１－６０　電話 (441) 8231大代
支店　東京・名古屋・福岡
営業所　札幌・仙台・金沢・広島
出張所　京都・神戸・岡山・高松・熊本
横浜・新潟・富山・福井・豊田

空気調和・衛生設備
設計施工

株式会社 三晃商会

本　社　大阪市北区富田町16番地　電話(363)大代表1371
支　店　東京都千代田区神田小川町2丁目1番地　電話(292) 代表7751
広島市紙屋町１丁目２番22号　電話(47) 代表4535
福岡市大名１丁目８番12号　電話(76) 代表3795
出張所　名古屋・富山・金沢・福井・京都・松江

給排水・衛生
暖冷房・換気　設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平
大阪市北区高垣町一・電話 大阪372局7151(代)
京都市東山区大和大路正面上ル 電話 京都561局4945(代)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸34局 ５８９２

須賀工業株式会社

空気調和　衛生設備

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

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

空気調和のケンザイ 株式会社 建材社

本社・東京支店＝東京都中央区銀座６－６－７　㊫(572)7411 代
大阪支店＝大阪市北区中之島２－22　㊫(203)3721 代
名古屋支店＝名古屋市中区錦２－２－13　㊫(211)1535 代
出　張　所＝札幌・仙台・北陸・神戸・広島・松山・九州

冷房・暖房・温湿度調整装置
換気・給排水・衛生設備
設　計　施　工

第一企業株式会社大阪支店

大阪市北区北同心町１丁目５７
電話 (351) (代表) ２８０８
本社　東京都文京区本郷１丁目１２－５
電話 (814) (代表) ５１５１
支店出張所　名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

水道・衛生・暖冷房・其他管工事
設　計　並　施　工
(旧斎藤久孝事務所)

斎久工業株式会社大阪支店

大阪市北区常安町１１番地
電話　大阪 (443) ５０４１～５番
東京本社　東京都千代田区大手町２の８番地(日本ビル)
電話　東京 (270) ７４１１番(代表)
札幌営業所　札幌市南大通西4丁目1札幌道銀ビル　電話 札幌 22 5756
金沢営業所　金沢市高岡町２番１６号　電話 金沢 21 2074
福井出張所　福井市御幸２の１　電話 福井 24 2436
高松出張所　高松市２番丁９　電話 高松 21 5195
岡山出張所　岡山市大供３８０の１　電話 岡山 24 5486

温湿度調整装置、暖　房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

第一工業株式会社大阪支店

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

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

高砂熱学

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

冷暖房・温湿度調整・水道
衛生・環境衛生施設
設計施工

山田工業株式会社

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

Carrier
空気調和装置、各種冷凍機
設計・製作・施工

東洋キヤリア工業株式会社 大阪支店

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

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

理研鋼機株式会社

大阪支店　大阪市東区高麗橋5－45(興銀ビル別館)
電話(06)202－7745番(代表)
本社・工場　東京都北区神谷3の10の8
電話(03)902－3111番(代表)
支店　東京・名古屋・仙台

MODAIR
空気調和設備
換気・除塵設備　設計施工

東洋熱工業株式会社 大阪支店

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

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

西日本総販売元

岩佐物産株式会社

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

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工

日本管工業株式会社

代表取締役 市川繁雄

本社　京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話(681)5101～5・夜間専用(691)1045
大阪営業所　大阪市北区天満橋筋1－37(天満橋北詰)
電話(352)3501～3
四日市営業所　四日市市浜田西末広町　電話㊂7431～3
津営業所　津市栄町2－111　電話⑧3610
鳥取営業所　鳥取市品治町鳥取農協会館内　電話(22)4477

(特許工法)
建設大臣賞授与
日本白蟻対策協会より表彰さる
特許第8種目出願中

白蟻

松平式白蟻殺滅予防所

所長　防除士　松平藤佐根

奈良市南城戸南方町28　電話(22)4098
奈良市登大路二番町(博物館前)　電話(22)4098
本部　高知県宿毛市宿毛町2639

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式会社 西原衛生工業所大阪店

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

エレベータ・リフト・カーリフト
設計・製作

日本エレベータ工業株式会社

代表取締役　長尾正大

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

平山工業株式会社

衛生・空気調和設備.　設計・施工

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

カーテン・室内装飾・リノリューム
ビニールタイル・壁張り

合名会社 利倉幸商店

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

各種電気工事設計施工

浅海電気株式会社

取締役社長　浅海正雄

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

電気設備 ε 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役　山本博三

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

電気工事設計施工

太陽工藤工事株式会社

取締役会長　西村庄市
取締役社長　小林四郎

本　社　大阪市此花区恩貴南之町73
電力工事本部　TEL(06)462−1301(代)
施設工事本部　大阪市北区野崎町69
TEL(06)313−3451(代)

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社
大阪支社

支社長　姉川正男

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

電気工事・計装工事
設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長　栗原信英

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

電気工事 中 設計・施工

中本電気株式会社

取締役社長　中本正明

本　社　大阪市城東区野江東之町三丁目一五
電話大阪(931)代表7341〜5
0388・2193
資材倉庫　大阪市城東区野江東之町三丁目一一　電話大阪(931)7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通り360　電話御所2・2607・4259

電気工事設計施工

株式会社　**三興社**

代表取締役　林　敏夫

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

各種電気工事設計施工・制御盤製作

野里電気工業株式会社

取締役社長　池内文夫

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

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納伝三

本　社　大阪市北区絹笠町五〇(堂ビル三階)
電話(364)1471(代)
支　社　東京都中央区明石町6−23(辻孝ビル)
電話(542)561
営業所　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話(991)5131〜3
出張所　神戸市・堺市・高槻市・姫路市

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長　田中実

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

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役会長　今村騰
取締役社長　立石行男

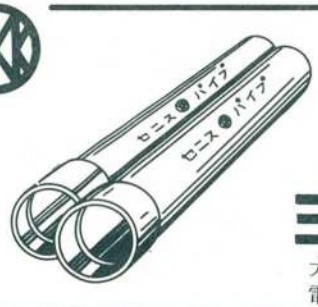
本　社　大阪市北区梅ヶ枝町56番地
電話　大阪　大代表(312)8881
支　店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

各種電気工事設計施工

株式会社　**ヤマト電気商会**

取締役社長　山本永造

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



トラフ・ヒューム管
ベンチレーター・マンホール

株式会社
三幸商會

大阪市北区与力町一ノ一〇
電話　大阪(358)　4031

奉仕感謝の店

タイル工事施工

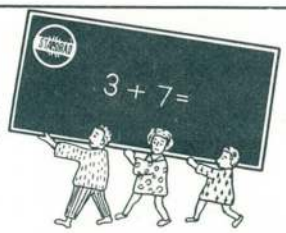
特許申請中・完全滑止タイル

サンエス
SSS　タイル新発売

（カタログ進呈）

株式会社 川岸窯業商店

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



Standard　Board&Slate

フタバ黒板

大阪市東住吉区桑津町三丁目１０１番地　電話大阪(717)4561～2

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

合同特許建材工業株式会社

本社営業所・大阪市東住吉区駒川町３－54　電話(702)代7814～6
特約代理店・東京・名古屋・金沢・広島・今治・福岡

耐酸ツボ各種
陶器、ガラス製品卸問屋
セトモノのデパート



源八橋セトモノ百貨店をご利用下さい。

株式会社 吉田芳雄商店

本　店 大阪市北区旅篭町18 電話(361)3450・(364)2345
源八橋店 大阪市北区天満橋筋4—78 電話(358)1790・1838

株式会社 矢橋大理石商店

大阪支店

大阪市東区高麗橋二丁目九　野村ビル五階
電話　大阪　(202)　4905

FUTABAYA　DECORATORS, LTD.
建築物・船舶等の造作工事及び
室内装飾工事の設計施工
建具、パネル、家具、各種木工品の製作
内外装飾織物、窓掛、敷物、壁紙類一式
（創業大正７年）

二葉屋装備工業株式会社

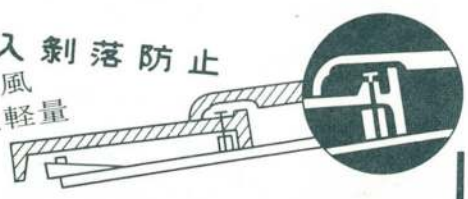
取締役社長　若林繁吉
大阪府知事建設登録
(ぬ)第16216号
大阪市大淀区本庄川崎町２の６
電話・大阪(371) 3321～3・3630

社寺数奇屋用瓦……大仏瓦
内外装用窯変美術タイル……大仏タイル

(株)　大仏

本社	京都市東山区今熊野大仏池田町９の９	075 (56) 3555 3725
大阪営業所	大阪市北区空心町１丁目２８	06 (351) 0703
名古屋営業所	名古屋市守山区大字小幡山脇27	0560 (51) 1321
東京営業所	東京都渋谷区上原１丁目29の４	03 (467) 1641
工場	京都清水・山城・瀬戸	

雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量



ナニワ緩勾配瓦

３寸緩勾最適軽量水止付(空葺)瓦

ナニワ瓦株式会社
大阪市浪速区元町二丁目壱番地　電話(641)2525

青写真とマイクロフィルム

株式会社
内外写真

製図・トレース・複写写真

本　社 大阪市北区堂島北町１６ TEL (361)9055(代表)
本町営業所 大阪市東区本町4-27御堂ビル TEL (252) ３９０６
横堀営業所 大阪市東区横堀２—３６

発明賞に輝く各種特許235件所有

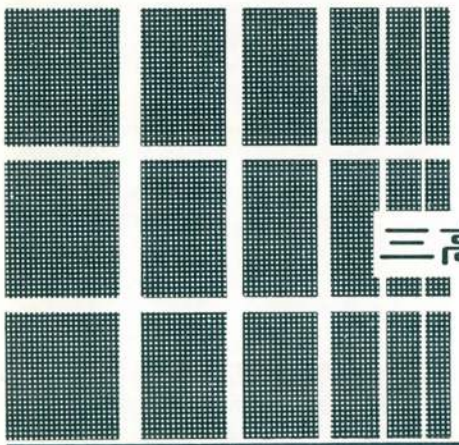
特許　鈴木シヤタア

65年の歴史最高の技術最大の生産

防煙火・防災・防盗

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

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



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

TRADE MARK
M.T.K.S

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

近代建築の要求する

＊特許 小俣式 ステンレス・アルミニウム 防火シヤッター

設計
製作
施工

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

シヤッターの総合メーカー

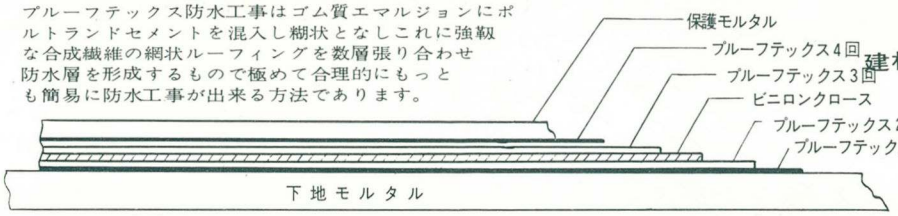
豊かな経験と
最新の技術…

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社
本　社　大阪市東区谷町30　新野村ビル　TEL(762)5861代
支　店　東京(771)1171・名古屋(331)6171・大阪(352)4571
営業所　横浜・滋賀・京都・神戸・福岡・他全国主要都市

プルーフテックス防水工事

プルーフテックス防水工事はゴム質エマルジョンにポルトランドセメントを混入し糊状となしこれに強靱な合成繊維の網状ルーフィングを数層張り合わせ防水層を形成するもので極めて合理的にもっとも簡易に防水工事が出来る方法であります。



建材の頁

《特　長》
1）防水性が優秀
2）接着力が強大
3）火気を要しない
4）耐摩耗性
5）物理的強度優秀

耐酸工事・防水工事専門店 **耐酸化学工業株式会社**
大阪市北区高垣町80番地
電話大阪(06)361・0178代

●法定不燃材の屋根長尺現地成型
ガスにも／熱にも
酸・薬品にも
大丈夫です
●責任施工・型録送呈

特許●耐酸・耐アルカリひふく鉄板
オリエンタルメタル
●永久建材の超ひふく鉄板
スーパーオリエンタルメタル (SPM)
カラースーパーオリエンタルメタル (CSPM)
●新時代にマッチした各種のカラー製品があります

オリエンタルメタル製造株式会社
本社工場　兵庫県尼崎市長州字稲川新田44　電話　大阪(481) 8085～9
大阪支店　兵庫県尼崎市長州字稲川新田44　電話　大阪(481) 8085～9
東京支店並工場　埼玉県蕨市東町2－20－4　電話　蕨(32) 3115～7
支店・出張所　郡山・八幡・名古屋・川崎・岩国・宇部・延岡・教賀・三原・徳島・徳山

Taniyama
送風機



営業品目
●LAF形　リミットロード送風機
●VAF形　可変式軸流送風機
●SAF形　ストリームライン送風機
●CAF形（特許）　遠心式静音軸流送風機

株式会社 **谷山鐵工所**
本社工場／大阪市城東区野江東之町二丁目一番地
電話　大阪（931）代７８０３～９
東京出張所／東京都文京区湯島四丁目六番十七号
東京(814) ６６５１～３

KANDAN
●空気調和設備　●給排水衛生設備
●各種送排風機　設計施工

関西媛房工業株式会社
本　社　大阪市住吉区万代東六丁目三番地　電話 大阪（672）大代表1281
出張所　名古屋・広島・福岡　　工場　堺・和泉・名古屋

腐らない そして燃えない
法定不燃材 829号
ケミカラーオーシマメタル
新しい型の
ひふくてっぱん
屋根材、壁材・谷樋棟包水切に
スタンダードメタルの大島応用化学
東大阪市新庄(782)4171代

特許 内外式 意匠登録
電動ベンチレーター
屋上強制換気装置製作のパイオニア
50年の豊富な経験と技術、研究により
1．最高の換気率
2．スマートな外観
3．雨仕舞の完全
4．価格の低廉
5．直傭工による施工の完璧
6．行届いたアフターサービス
近畿コカコーラボトリング美原工場
NK型口径 900m /m (モートル 3HP) 40基
内外建材株式会社
移転仮営業所 大阪市西区江戸堀北通2の3(新坂ビル) TEL(441)3983～4・4396
工 場 大阪市城東区天王田町1の141 TEL(962)1149
内外式コンチニアスベンチレーター
筒型ベンチレーター
内外式ガラス屋根
内外式連続採光換気装置
設計施工

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

住友の
建築分野で使用されるウレタンフォーム・ウレタンシーラント
コーキング・ウレタン塗料・エラストマー等には、住友化学の
ポリウレタン原料が使用されています。
住友化学工業株式会社
大阪 (203)1231 東京 (211)2251 名古屋 (201)7571 福岡 (76) 1061
ポリウレタン原料

建設大臣認定

● 三段ブロック

其の他コンクリート
二次製品

宅地造成・分譲

● 東多聞台

地質調査・神戸大学土木学部
田中　茂教授
設　計・三菱地所株式会社
施　工・株式会社　奥村組

新製品

特許セメント分散剤
コンクリート減水剤

リグコン

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98番地
電話078代表(23)1421・6956
東京営業所　電話03（294）6167・6177
九州営業所　電話　093（68）0　9　4　5
福山出張所　電話0849（23）2　6　7　9

全国で好評の……新興の内装壁材を！

新しい時代の新らしい壁
ヒル石基材の燃えぬ壁材

ダイシンコート

（特長）

塗・吹・保・防・耐音・耐アルカリ・耐水・耐火

革新塗料現る

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

繊維塗料の
シンコソール

全国有名建材店又は当社へ

繊維壁材（通称）わたかべ

耐水、耐アルカリ性時代来る

漆喰差支なし
ドロマイドプラスター
セメントモルタル地下
落ちない
塗り良い
塗面が強く
水に強く
（特長）

すゝき・すゞか・新いすゞ・四香・七宝・錦紋・王座

●カタログお送りします

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

発売元

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

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

建築と社会

第50集

業種別

広告目次

昭和44年5月号

基礎 kk武智工務所 ……表3
鉄筋 住友金属工業kk ……表2
コンクリートブロック シポレックス販売kk ……22
神戸材料kk ……82
防水 奥山化工業kk ……75
kk久保商店 ……75
合同特許建材工業kk ……79
住友化学工業kk ……82
東西日本アスファルト事業協同組合……11
日新工業……14
kk日本セメント防水剤製造所 ……表3
kk油脂化工社 ……表3
石 kk矢橋大理石商店 ……79
タイル衛陶 kk川岸窯業商店 ……79
kk吉田芳雄商店 ……79
屋根葺張壁 朝日石綿工業kk……表4
オリエンタルメタル製造kk …81
大島応用化学kk ……82
kk大仏 ……79
ナニワ瓦kk ……79
金属 岩元工業kk ……75
kk三幸商会 ……79
内外建材kk ……82
左官 kk新興建材工業所 ……82
建具 小俣シャッター工業kk ……80
kk鈴木シヤタア商会 ……80
ダイケンサッシkk ……12
東洋シャッターkk ……80
kk日本シャッター製作所 …… 6
kk三高製作所 ……80
建具金物 永和工業kk …… 5
kkゴール ……26
日本ドアーチェック製造kk … 4
塗装 関西ペイントkk ……28
山本窯業化工kk …… 2
内装壁・天井 安宅産業kk ……10
kk奥村重兵衛商店 ……16
室谷商事kk ……75
内装床 田島応用化工kk ……表4
東洋リノリュームkk …… 1
家具装飾 二葉屋装備工業kk ……79
保全 ミヅシマ工業kk ……24
設備機器 岩佐物産kk ……77
関西暖房工業kk ……81
kk谷山鉄工所 ……81
空調・衛生設備 暁建設工業kk ……76
kk朝日工業社 ……76
kk大阪城口研究所 ……76
大阪電気暖房kk ……76
kk建材社 ……76
斎久工業kk ……76
kk斎藤省三商店 ……76
三機工業kk ……76
kk三晃商会 ……76
須賀工業kk ……76
第一企業kk ……76
第一工業kk ……76
高砂熱学工業kk ……77
東洋キャリア工業kk ……77
東洋熱工業kk ……77
日本管工業kk ……77
日本冷熱工産kk ……77
kk西原衛生工業所 ……77
平山工業kk ……77
山田工業kk ……77
理研鋼機kk ……77
電気設備 浅海電気kk ……78
栗原工業kk ……78
kk三興社 ……78
三宝電機kk ……78
太陽工藤工事kk ……78
中央電気工業kk ……78
朝陽電気kk ……78
東光電気工事kk ……78
中本電気kk ……78
野里電気工業kk ……78
富士電業kk ……78
kkヤマト電気商会 ……78
雑 kk内外写真 ……79
フタバ黒板……79
松平式白蟻殺滅予防所……77

株式会社 大阪熊平金庫店

（防火扉・防水扉・金庫扉）

本社 大阪市南区順慶町2—49

TEL (06)262-2221(大代)

（営業所）京都・神戸（連絡所）和歌山

（製作所）広島市宇品東2—4—34

日本建築協会優良證明

セメント増強防水剤

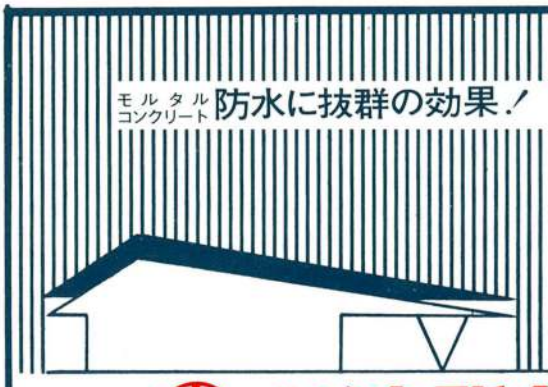
ウォータイトB号

CEMENT WATER-PROOF WOTAITO

仕様書型録贈呈

株式会社 日本セメント防水剤製造所

本　　社　大阪市東区船越町２－３１（船越ビル）電話（941）2626・2628
連　絡　所　宝塚市高台上の池　電話　宝塚（86）2153
出　張　所　電話　東京（431）8648・名古屋（331）1531・仙台㉓0721・札幌㊼1111
オォータイト式防水工事代行店　電話　大三工業　高松（２）0016　安藤工事　福岡（28）５２０７　豊永建材　広島（61）６３７１



モルタル コンクリート 防水に抜群の効果！

マノール防水剤

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

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

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

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



●基礎施工の悪條件を克服する

武智式 日信三角杭

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

株式会社 武智工務所

本　　社　大阪市東区高麗橋２－２０（高麗新ビル）
TEL 大阪（202）3233（代）・7501（代）
名古屋営業所　名古屋市中区錦1－3－2（殖産住宅ビル）
TEL 名古屋（211）・３０８６（代）
大阪工場　大阪市住吉区北加賀屋町５－２７
TEL 大阪（672）３２２３・３２２４
名古屋工場　愛知県海部郡弥富町佐古木
TEL 弥富（７）１１９１・１１９２

日本建鉄の

PS80Aレディメードサッシ

PA60A・PA70Aサッシドア



日本建鉄株式会社

本　　社　東京都千代田区大手町２－８　TEL東京(270)6511(大代)
大阪支店　大阪市北区梅田町４７（新阪神ビル）　TEL大阪（341）4331（代）

建築と社会 “ARCHITECTURE AND SOCIETY” 第50輯第5号
■昭和44年5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●外壁●内壁●天井に

建設省認定 朝日の不燃建材を



工場・倉庫・住宅に

法定不燃材
朝日波形スレート
朝日フレキシブルボード
朝日大平板
朝日ステンドスレート
朝日ネットインスレート

ビル・工場に

朝日耐火パネル
朝日防火パネル
朝日グラスインパネル
朝日フェザーパネル
朝日コルゲートインパネル
吹付石綿
朝日プロベスト

ASK
朝日石綿工業株式会社

大阪支店／大阪市北区神山町43 電話(312)8521(代表)
本　社／東京都中央区銀座7−3 電話(573)5111(大代)
営業所／東京・横浜・静岡・名古屋・富山・大津・姫路
岡山・広島・門司・福岡・長崎・延岡・高松
新居浜・札幌
工　場／横浜・山梨・大阪・水島・玉島・門司

気品と風格のあふれる床材

日本の感覚
三星“M”タイル

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

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

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



三星プラスタイルPの
田島応用化工株式会社
東京／千代田区岩本町3-11 TEL866-6101(代) 大阪／西区京町堀1-74 TEL 441-5951(代)

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

定価 300円(送料共)