建築と社会

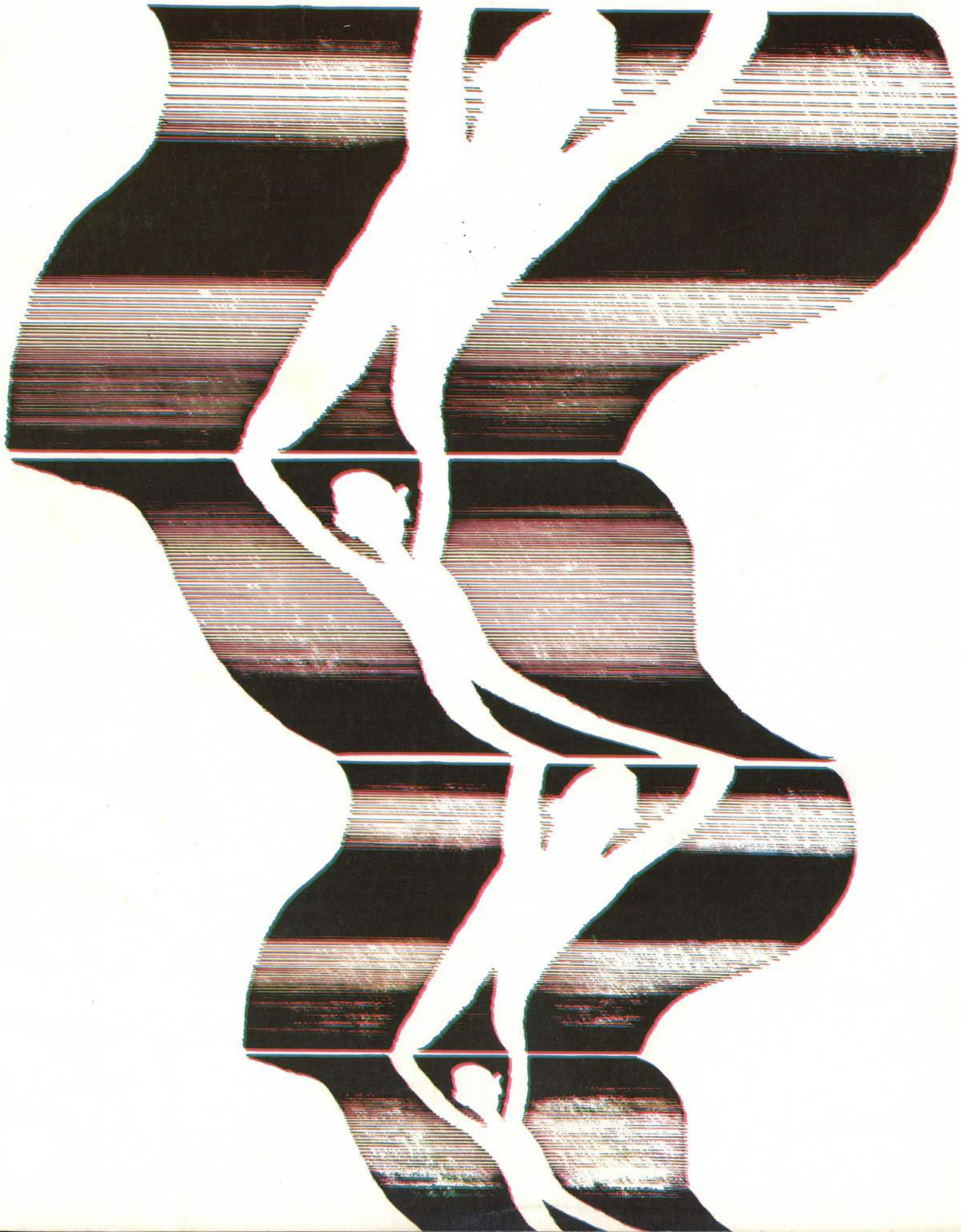
ARCHITECTURE AND SOCIETY ● VOL 51

社団法人　日本建築協会
昭和45年11月25日発行　第51輯第11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

特集
第17回青年技術者

1970
昭和45年

11





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

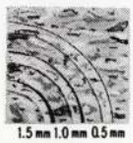
スミフレームV

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) ☎(203)2201
東京 ── 東京都千代田区丸の内1の8(新住友ビル) ☎(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、0.5㎜……1.0㎜……
1.5㎜……、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

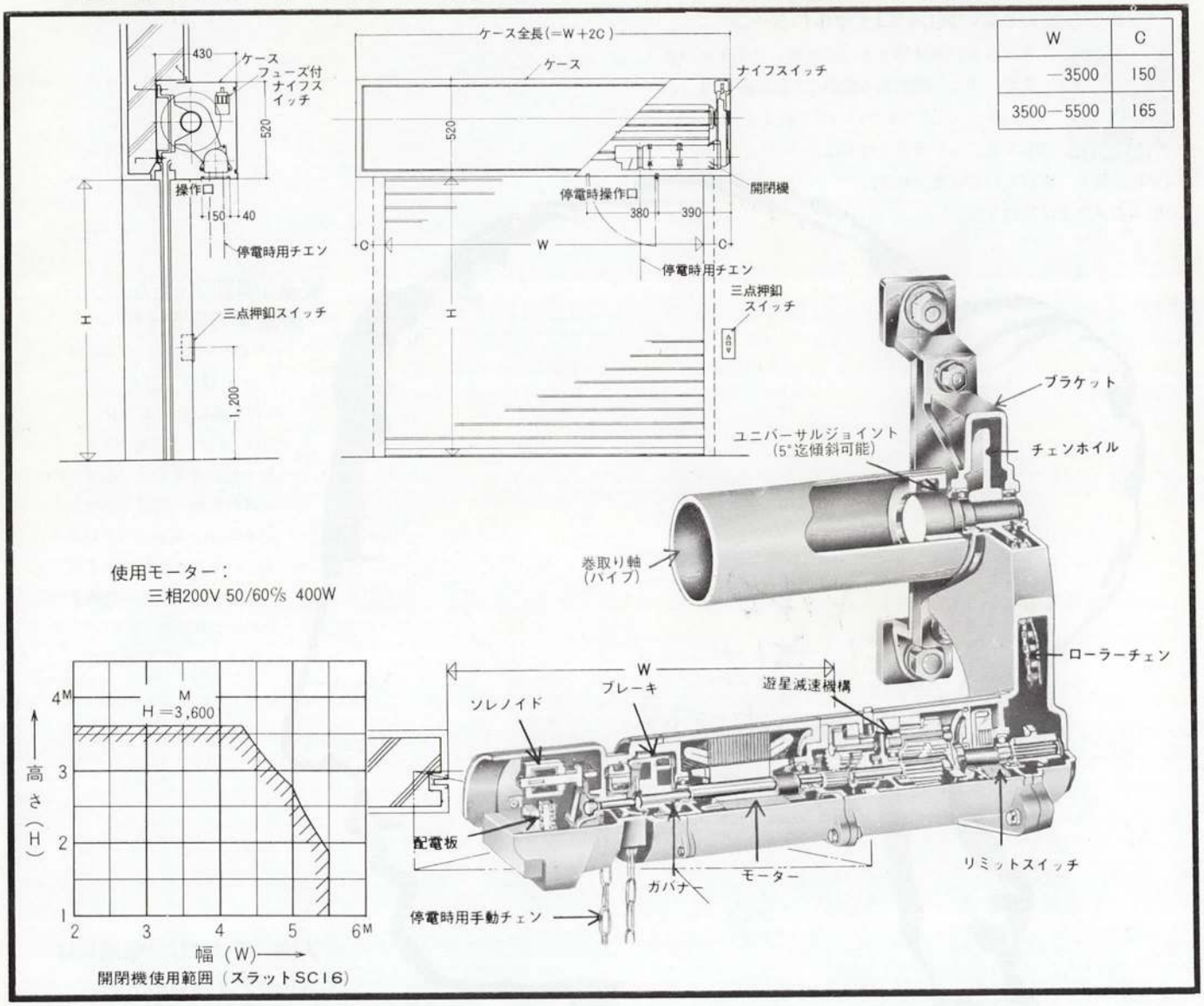
MATICO Royal

床材の総合メーカー

東洋リノリユーム株式会社

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
大　阪／大阪市東区京橋1-7 (大阪マーチャンタイズマートビル)〒540　☎(06) 943－1641代
福　岡／福岡市大手門１－４－１２　〒812　☎(092)75 －0425

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

使用モーター：
三相200V 50/60% 400W

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

本　　社　大阪市東淀川区田川通6丁目38番地　電話㈹（301）3656
枚方工場　枚方市大字招提　大阪府中小企業団地内　電話(0720)(57)4535～6
東京工場　川崎市新丸子東3丁目1159番地　電話㈹中原（41）6325
名古屋工場　名古屋市中川区北江町2丁目12番地　電話㈹（361）7441
九州工場　福岡市粕屋町仲原釜屋2727番地　電話㈹（65）6131

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

◀建築データシート総合目次、総索引の発行

先月号でお知らせいたしましたように「建築データシート」は，第33回（今月号）で編集を一応終結いたします。データシートの活用の利便に資するため，全発行シートの「総合目次」と「総索引」を編集して，12月号の附録として発行いたします。なお「合本シート」の編集にも着手しておりますが詳細はこんごの会告でお知らせします。

建築データシート編集委員会

◀若い会員の集い『万国博を終って』座談会

日　時　11月28日（土）13.30（集合）→17.00（解散）
集合場所　大阪中央公会堂西裏・大阪観光バス・目標会旗
行　程　集合場所発 13.30→万国博覧会会場外周道路→千里中央地区センタービル3階会議室（座談会）→17.00同所解散
ゲスト　指宿真智雄（建築デザイン一級建築士事務所）
（50音順）小北　博一（双星社竹腰建築事務所）
根津耕一郎（根津建築事務所）
司　会　上田　稔（日本万国博協会建築管理課長）
申　込　往復はがきに限ります。はがきは1枚に1名限りとし，氏名・勤務先名・所在地・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上，11月20日までに事業課へ願います。但し定員50名を超過したときは抽せんで決定し，ご通知いたします。
・次回は「都市と公園と人間と」のテーマで企画いたします

◀ＰＣ工場とプレハブ集合住宅建築工事の見学会

日　時　12月5日（土）12.30（集合）→17.30（解散）
集合場所　大阪中央公会堂西側・大阪観光バス（大成プレハブ提供）・目標会旗
行　程　12.40 公会堂西裏発→大成プレハブ長岡第1工場（13.30→14.30）→住宅公団田口団地建築工事場（15.00→16.30）→17.30大阪駅着・解散

○ＰＣ工場……大成プレハブ株式会社長岡第1工場
所在地　京都府乙訓郡長岡町大字神足小字寺田
（ＴＥＬ　075-921—6185～7）

○プレハブ集合住宅……住宅公団別分田口団地建築その他工事
所在地　大阪府枚方市田口2010-1
（大成プレハブ作業所　ＴＥＬ　0720-57-4270）
設計監理　日本住宅公団大阪支所
施　工　大成プレハブ株式会社
建築面積　3,423.56㎡
延床面積　19,461.16㎡
構造規模　66—5Ｎ—3ＤＫ—ＰＣ—分譲型—5階建—20戸建—5棟，30戸建—3棟，40戸建—3棟，計310戸—11棟
工　期　昭和45年1月→昭和46年4月
見学時状況　ＰＣ版組立中は2棟，あとは仕上げ工事中
定　員　50名
申　込　往復はがきに限ります。はがきは1枚に1名限りとし氏名・勤務先名および所在地・役職・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上11月23日までに事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定し，ご通知いたします。

◀神戸三宮市街地改造事業の内　第3地区1丁目東ビル「さんプラザ」新築工事の見学会

神戸市においては，ますます発展する三宮地区を，さらに近代的な立派な美しい街にしょうと計画されたのが，市街地改造事業です。区画整理事業でできなかった建物の整備と公共施設を同時に行ない，新しい若い市街地に体質改善するのが第1の目的とされています。都市の再開発は困難な事業ですが，神戸市では勇敢に取りくんで着々と実績をあげておられます。こうして誕生したのが「さんプラザ」です。

三宮市街地改造事業については神戸市都市計画局三宮再開発課建築係長山野慶哉氏，また「さんプラザ」の設計・施工については日建設計・竹中工務店の担当の方にお願いして現地での説明や案内をしていただきます。

日　時　12月12日（土）13.30（集合）→16.00（解散）
集合場所　国鉄三宮駅降車口前・目標会旗

「さんプラザ」の建築概要
所在地　三宮第3地区1丁目
建築主　神戸市
設計監理　神戸市都市計画局再開発課
株式会社　日建設計
施　工　株式会社　竹中工務店
敷地面積　6,581㎡
建築面積　6,433㎡
延床面積　54,989㎡
構造規模　ＲＣおよびＳＲＣ造　地下2階・地上10階・塔屋3階
高　さ　最高部　ＳＧＬ+51.93m
工　期　昭和43年7月→昭和45年3月（低層部）→同年12月（高層部）

「さんプラザ」はショッピング・レジャーを主としたこんな街です。

Ｂ1→3Ｆは店舗・4Ｆと5Ｆは駐車場・6Ｆは各国料理街・7Ｆは文化教室・8Ｆはボーリング場・10Ｆはプール・その他Ｂ2，9Ｆ，塔屋は倉庫，電気，機械室

定　員　30名
申　込　往復はがきに限ります。はがきは1枚に1名限りとし，氏名・勤務先名および所在地・役職・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入の上11月29日までに事業課へ。ただし定員を超過したときは抽せんにて決定し，ご通知いたします。



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200㎏/㎡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70㎜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

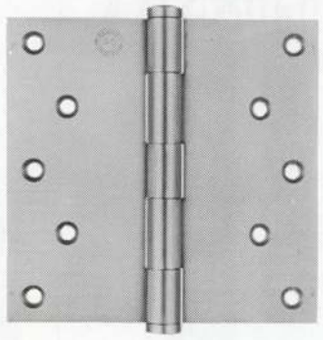
ダイケンサッシ株式会社

■本社・工場　堺市松屋町1-6 TEL.0722(38)1141大代表

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



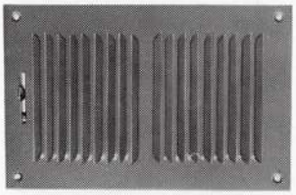
●錐でガイド（下穴）を設ける必要がない。
●全ネジ式ですから密着が良く振動のために抜けてくるようなことはない。
●釘状の部分で木部へ安定した嵌合が出来るのでドライバーの**横滑り**がなく製品を傷めずに固定出来る。
●**表面硬化**をしてあるためにネジ山の破損が少なく**反復作用**によく耐えます。
※〝アート〟のヒンジの中級品以上（ＤＲ-844. ＮＲ-64. ＳＴ-84. ＳＴ-ＳＬ-84-1）には**スパイラー**が附属されています。

●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

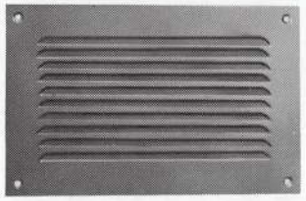
●自然換気により室内の空気はいつも爽やか。
●室内冷暖房の保温調節が容易。
●シャッター120°迄自在調節止め付。
●錆の発生、変色がなく湿度の高い所、バスルーム等にも安心して使用出来る。
●スッキリとしたデザイン中間色の落ちついた色調。
●風雨の晒す場所でも雨の吹込む心配がない。
●ソフトシートにて取付けの際のガタつきがなく、完全密着取付け施工が出来る。

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。

Art ●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

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

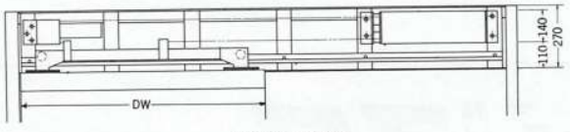


✳ 品質・性能ともに定評ある

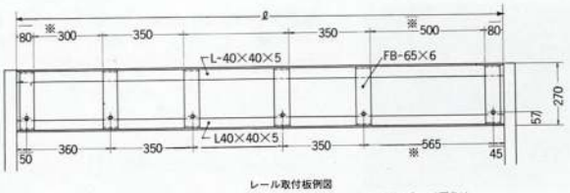
●スイング式・スライド式

ニュースタードアオペレータ

片引き戸内観図



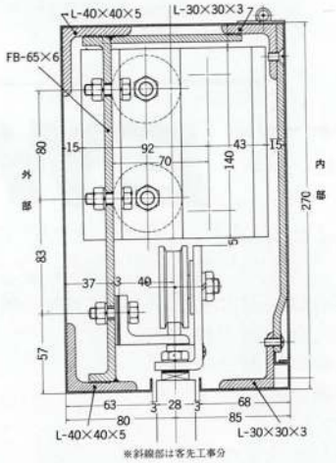
エンジン及ドア関係要領



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。

NEW★STAR 50 創業 周年

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



法令コーナー

39

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

屎尿浄化槽へのアプローチについて

屎尿浄化槽とは、生活に直結する屎尿や雑排水等を処理するための下水処理施設を有しない公共下水道の普及していない地域で、水洗便所を設置して、衛生的処分の必要のある場合に設けられる処理装置及び施設である。

水洗便所の屎尿浄化槽は、近年のわが国の経済成長に伴う、人口及び産業の都市集中化により、都市施設等の整備が追いつけない現状と情勢下において、必然的要求と多くの需要に支えられてきた背景のもとに、企業の技術開発等が急速にすすみ、多種多様で特殊な構造のものが製品及び商品化され、それが単に家庭用の小型槽にとどまらず、各種用途、規模に広く採用されるようになってきたのである。これらの水洗便所の屎尿浄化槽の構造及び設置については、これまでも、建築基準法等に基づいて、行政庁は指導、監督に努めてきたが、しかしこれら多種多様な屎尿浄化槽に対して、従来建築基準法施行令においては、一種の処理装置である欧米式型（多室タンクと散水沪床の組合せ）の構造しか定めておらず、これと異なる構造のものについては、同等以上の機能を有するかどうか、特定行政庁において、構造審査及び性能判定等を行ない、試作設置から型式認定まで、段階的取扱いがなされていた。しかし、屎尿浄化槽の需要の急増及び工事期間の短縮化等により、従来の現場においてパネルを組みコンクリートを流し込む工法は、家庭用等の小型槽には徐々に採用されなくなり、これにかわって、新しい屎尿浄化槽の開発によって新しい材料が使用されはじめ、工場での大量生産が可能となったためこれらのものを多く採用する傾向になったが、しかしこれら普及において障害となる問題がでてきた。

それは各特定行政庁ごとに同一製品に対してでも異なった判断、判定することができる法律上に問題があった。またこのことは水洗便所の屎尿浄化槽行政面においても障害を生じ、これらの面からも基準の統一が要請されるようになってきたものと考えられる。一方都市集中化、人口稠密になるにつれ、生活汚水の排水についても、工場排水、廃液等と同様水質保全の見地から放置できないような情勢も生じ、住宅団地等に設けられる集中処理の屎尿浄化槽についても実質的な規制が要請されるようになり、これら諸情勢に対応するがため、建設省は、昭和44年5月1日施行の、建築基準法施行令の一部改正において行なわれたものである。

この改正によって、建築基準法施行令第32条の水洗便所の屎尿浄化槽は、屎尿浄化槽を設ける区域及び処理対象人員の区分に応じて、通常の使用状態においての性能基準を定め、これに対応する構造基準は別に定められた、告示（建設省告示第1726号）によることとなった。ここで区域指定については、各特定行政庁が、「衛生上、特に支障があると認めて規則で指定する区域」と「衛生上、特に支障がないと認めて規則で指定する区域」及び「他の区域」がある。この指定に際しては、公共用水域の水質の保全に関する法律等による指定水域及び都市計画法による市街化区域等の調整をはかり、かつ市町村関係及び水利関係団体等の意見を聞き進めていく基本的な姿勢が肝要であろう。

次に「他の区域」から「衛生上、特に支障のある区域」になれば、100 人以下は従来の単独処理方式（雨水はもちろん、厨房汚水、洗面廃水等の雑排水を混入せず、水洗便所からの便汚水のみの処理を目的とする処理方式）、101 人以上になればすべて合併処理方式（工場排水、廃液等以外の生活排水及び便汚水の処理を目的とする処理方式）となる。具体的には、住宅団地21戸以上、共同住宅２ＤＫ相当29戸分以上、一般事務所居室面積1001m²以上、及び学校（小学校生徒人員404 人以上、中学校、高校、大学生徒人員 303人以上）等の規模程度以上のものは、合併処理方式にしなくてはならなくなる。

これによって、今までの屎尿浄化槽の設計概念改めなければならないであろう。とくに合併処理施設は、一般的に建物の用途及び規模によって、水質及びその汚水量の時間変動があり、また水量、水質が著しく異なることを考慮しておかなければならない。水質、水量等の設定は、十分な調査並びに資料検討を行なったうえできめなければならないことを知っておくべきであろう。

次に、施設の敷地及び位置の選定の基本的な考え方としては、臭気、騒音、沪床バエ等が、しばしばニューサンスとして問題となるので、公害要素なども考慮して計画しなければならない。風向きなどを考え、できるだけ建物の北側の端側とし、かつ建物から遠ざけるほか、周囲の空地は緑化に努め、また危険防止の見地から安全柵を設ける。このほか施設の経済性を考慮してできるだけ配管容易な場所とすることが必要であろう。

近年土地高騰などで敷地の経済的な利用が進んでおり、このことは、建築計画において顕著である。建築設備である屎尿浄化槽の設置についても、少なからずその現象がでており、建物内又は直下に設けらることがあるが、維持管理上において、清掃及び通常点検に支障をきたし、かつ衛生上好ましくないのでさけるべきであろう。最近、建売住宅等の集中屎尿浄化槽の上に住宅等を建築されたケースがあり、住宅の環境衛生上の見地から、一つの社会問題をなげかけた。この事実をあなたは、どのように受けとられ、考えられるだろうか。

また、放流先の放流可否についても、屎尿浄化槽を設置する場合の大切な要素である。近年、とくに、河川及び海域等の水質汚濁は、年々ますます悪化の傾向にあるので屎尿浄化槽行政においても水質保全上の観点から、十分考慮していかねばならないであろう。

放流先については、事前調査を十分に行ない、水質・水量並びに水質汚濁防止面からみた許容限度等によって、設置者及び設計者は、処理方式を選定すべく、基本的な考え方を持つていただきたい。

次に、処理対象人員の算定の問題点について進めると、まず、建物の用途及び規模により、処理対象人員を算定するには、建設省告示第3184号に基づく日本工業規格JIS－A 3302（1969）の建築用途別処理対象人員基準によって算定すればよろしいわけだが、建築用途によって、算定上問題となるものがある。観覧場等類、ボーリング場等類、駐車場等類及び公衆便所等類などは、便器数によって、また、単位便器当り1日平均使用時間の設定によって、算定するところにある。とくに平均使用時間の係数については、相当幅があるため、それをどれぐらいにとるかによって、大きく差がでてくることも考えられるので、少しで実状にそくした設計をするため設置者又は設計者等は、使用頻度、営業又は使用時間及び立地条件等について、行政庁に詳しく説明することが必要であろう。また、便器数の算出に関する基準がないため、その箇数は任意となり、処理対象人員の算定に問題を残す要素となるので、日本工業規格の次期改正において、検討してもらわなければならないところであろう。

最後に、単独処理方式における流入水量の使用実態とその問題点について述べると、昭和44年5月1日の建設省住宅局建築指導課長の屎尿浄化槽の運用通達によれば流入水量、すなわち洗浄水量が、1日1人当り50ℓとなっている。これが通常の使用状態における水量であるはずが、実際の使用水量は25ℓ～35ℓぐらいである。どうしてこれだけの水量しかとられていないかは、洗浄水タンク及び洗浄弁等の容量及び装置に少なからず問題があるためである。これらの製造、製作者は、改造することを検討せねばならないであろう。洗浄水量が屎尿浄化槽の機能保持上どのような影響をおよぼすか、少し具体的にいうと、洗浄水を多量使用した場合は、固形分離は促進、ＢＯＤ濃度が低くなって処理は容易となる反面、腐敗タンク、ばつ気室等における滞留時間が短かくなって、全体としての機能に影響をおよぼす。しかし使用水量が少ないと、固液分離が妨げられ、また、ＢＯＤ濃度が高いため、二次処理装置（平面酸化床、散水沪床等）への負荷が大きくなり機能の低下をまねくことになる。したがって、洗浄水量は適量使用（1日1人当り50ℓ）することが、性能保持のうえから考えてきわめて大切なことである。

むすびとして、昨年8月に大阪府は、建設省告示第 1726号に基づく屎尿浄化槽の構造に関して、技術的補足を行なって、「屎尿浄化槽に関する取扱要領」を作成したことを申し上げておこう。これは、屎尿浄化槽の構造上のほか、施工上及び維持管理上等の観点より補足したものであるので、理解していただけると思う。

今後屎尿浄化槽に対する見方、考え方に後立つことを願って止まない。

（大阪府建築部建築指導課　島岡克吉）



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

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。

□日本で3番目に古い？設計事務所 有巣社のこと

建築設計事務所というものが、西洋建築術の伝来によって起ったものであることは言うまでもない。

我国では清水組（現清水建設）が最も早く、明治初期以来「製図場」を設けて、「技師長は支配人とほとんど同格の高い位置にあった。」し中村達太郎。矢田茂。堀越三郎。岡田信一郎。佐藤功一と言つた有名建築家が何れも一時ここにいた。独立した設計事務所を持ったのは横河民輔が、最も古く明治23年。10数年の間をおいて、36年に丸の内に辰野・葛西事務所ができ、新橋に三橋四郎が開設し、41年正月。これも丸の内に曽禰達蔵・中條精一郎事務所が開かれた。これらが我国建築設計事務所の濫觴であるという。（神代雄一郎氏「近代建築の黎明」に據る。1963年7月、美術出版社発行。）

ここに名の挙った人達は何れも、東大造家学科→建築学科を出て、アカデミックな建築学者として認められ、活躍した人達ばかりだが、明治の建築設計界がこれらの人達だけによって、支えられていたとは思えない。例えば、片山潜の若い時の友人で山室軍平の師として有名な、〝西洋建築師〟伊藤為吉などについては、神代氏は一言も触れていない。

伊藤為吉のある種の建築物などは、前衛建築の祖ではないかと思われる節があるが、それとは正反対に伝統的な日本家屋の研究者が、方法だけは近代的に家屋庭園の設計事務所を開いていた例さえある。明治33年から約1年高瀬真卿が、赤坂区新坂町59番地に開いていた、有巣社がそれである。

今解っている限りでは辰野金吾よりは4年早く、横河民輔についで日本で3番目の建築設計事務所、といってもよいであろうか。

彼について正確に知って頂くには、私が、編・註・解説で発表した「高瀬真卿日記抄」（雑誌「日本古書通信」昭和43年2月号～44年10月号迄。千代田区神田小川町3ノ22、日本古書通信社発行）と、小文「真卿・円朝・全生庵」（「円朝考文集二」。新宿区戸塚町3の225、円朝考文集刊行会発行。非買品。）を併せ読んで頂くのが今の所一番簡単なのだが、一口で説明すると、日本で長く続いた感化院としては最古の、東京感化院の、初代と三代目の院長であり、民権時代の新聞社長。小説家。刀剣研究家で、長続きしなかった、営利事業。文化事業にも生涯に数多く関係している。いわば明治の産んだ小怪物の1人である。

その孫に当る人の所に「家屋庭園・構造図案・事業広告・有巣社」。と題するパンフレットが一部残っている。恐らく有巣社のパンフレットはもう、この一部だけしかこの世に残っていないのでは、ないだろうか。

パンフレットは縦18糎。横39糎の紙を横にして、縦書きに印刷してある。4つ折りして一部となっている。紙は藁半紙程度で印刷も普通。取立てて言う程の特徴はない。

本文は3つに分れている。一は「有巣社を紹介す。」これは文部官僚上りの当時の有力政治家で、東京感化院の後援団体「東京感化院慈善会」の、初代会長でもあった渡辺洪基の推薦文である。二は「有巣社事業の要領。」本則十一條。附則五條の事業案内である。

三は無題。天賜苑主人高瀬真卿の挨拶の口上である。巻末にかなりの余白をおいて、（芝柴井町堀内印行）とある。印刷者であろう。

事業案内本則の内第四條から第九條までが、最も具体的なので全文を次に掲げる。

四　本社は襖・障子・地袋・杉戸等の建具類。及び室内装飾品の意匠を案し、その製造の紹介及び監督をも致し可申候。

五　家屋・庭園・建具等設計図案の報酬は、其経費予算額の百分の二（百円に付弐円）申受候。

但右設計図案は、地絵図、仕様明細書、経費予算書の三種とす。外に建絵図を添えて四種の設計をなす時は、百分の二半（百円に付弐円五拾銭）とす。

六　建築工事の監督を依頼せらるる時は、経費の百分の弐より三迄の間に於て、御相談の上申受候（経費百円に対し三円以下弐円迄の間に御座候）。

七　家屋及建具等の設計致し候に、高尚なる意匠を要し有識古實の研究を、必要と致すほどの設計図案は、右報酬額の外御相談の上、多少の報酬を申受候。

八　東京府外に建築致し候場合には、社員出張致可申に付、往復汽車料（1哩三銭五厘）日當一日金壱円五十銭申受候。

九　設計図案の報酬は左の書類引替に申受け、監督料は落成の上申受候。

九に「左の書類」とあるのは、五の但書の書類のことらしい。九の「左」には書類に関する記述はもうないし、最終條項の十一にも「左の條」々」とある。「右の條々」の誤りである。

このように細部の誤りはあるが大した自信である。彼によると、

余もと好古の癖あり、就中家屋・林泉の制作につきては、院務の暇ある毎に多少の研究なきにあらず。家屋には上古以来の沿革あり。その造りざまにも貴賤の別あり。（中略）寝殿廃れて書院起り、中門変じて玄関となるに至るまで、亦沿革なきにあらず。此等の事ども國史に徴し舊記に照らして考證をなす程に、遂には雛形をも起り出で、独り図案を運らすもの数年の間これ亦少しとせず。

（前記挨拶の口上の一部。）

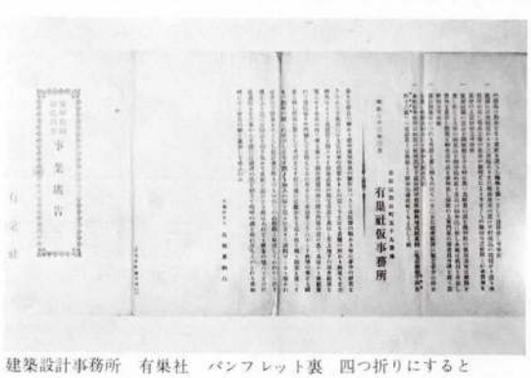
というのだから彼なりの自信はあったのだろう。

真卿は大体水戸藩士族出身の故か、法律作りの好きな男で、数多くの彼の事業にしても、法令、定款を作るのが楽しみなばかりにやっただけではないかと思う位、様々な法令、定款を残している。お蔭で我々も珍らしい明治33年3月制定の、非アカデミカルな建築設計事務所の事業細則を、読むことができるわけだ。

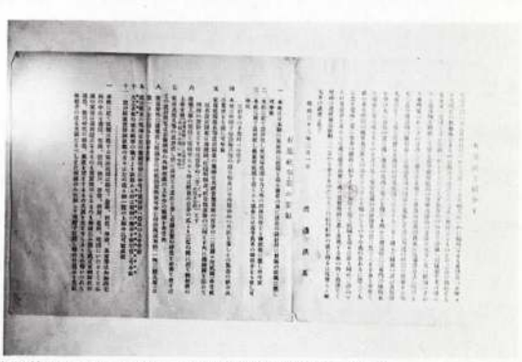
ところでこの設計事務所だが、恐らくこれは完全な意味での独創ではないだろう。明治32年年頭より彼は新築の明治座で、慈善興行をさせようと、明治座座長守川弥平を始め当時の多くの財界人に相談を持掛けたが、その中に、清水組支配人原林之助がいた。

明治三十二年一月弐七日。午前。大野清敬（内國生命保険社長）五十嵐光彰。守川弥平。原林之助。横山孫一郎（大倉組。帝國ホテル重役）を訪ふ。明治座慈善芝居の件也。午後。土方伯（久元。前内宮内大臣）にいたる。

廿九日。本日。帝國ホテルにて、慈善演劇之相談会相催、土方伯。横山孫一郎。原林之助。守川弥平。五十嵐光彰。久保田高三（学資保管会社職員）。後藤龍彦（同）等出席。諸事之相談をなし、委員六十名撰み、澁沢（栄一。第一



建築設計事務所　有巣社　パンフレット裏　四つ折りにすると左端の表紙が一番上に来る



有巣社パンフレット表。右端約7cm余白になっている。

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

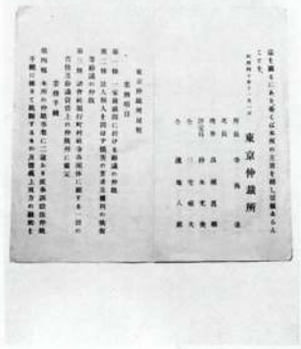
営業品目

●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





写真左
明治40年に高瀬真卿が作つた東京仲裁所のパンフレット。今日の家庭裁判所と、社会福祉ケースワーカーのような物で、大正年間に輩出した人事相談所よりも古い。このまた前身のような物を真卿は、明治16年東京御徒町に開いた感化協会の中にも設けていた。

写真右
東京仲裁所パンフレットの一部。理事高瀬真卿は東京感化院前院長。評定員鈴木充美と三宅碩夫は弁護士。濱地八郎は弁護士兼房総鉄道重役。以上三氏の名は明治30年代以後の真卿日記にもたびたび出て来る。所長寺島直はまだ不明である。

銀行頭取）を委員長とす。夕景散会。

二月一日。晴。早朝に出向。守川を訪ふ。今日の相談にて慈善芝居、来4月に延期。土方伯にいたる。原林に逢ふ。

三十三年二月三日、曇。雨。昨日。不図思立て、家屋。庭造。建築設計図案の依頼に鷹ずる一社を設くべしと考付。規則ども草案を立て、有巣社と名け、清水清兵衛（丸の内桜田町の大工。）近藤東之助（義弟。東京感化院書記）を招き相談す。

二月四日。曇。日曜。有巣社の件、渡辺洪基（貴族院議員）に相談す。大に賛成。世上へ紹介之文を草し、印行して出す事を承諾す。

これは勿論1年余の間を置いた日記の抜書きである。

真卿自身は多忙な働き盛りの年令だったから、有巣社のアイディアを思いついた時、原林之助に聞いていた（といっても私の想像だが）、清水組製図場にヒントを得ていたこと自体、すでに憶えていなかったかもしれない。また清水組や横河民輔事務所の話を聞かせてくれたのは、原林之助ではなく、ここに出て来る清水清兵衛その他の、出入りの大工であったのかもしれない。とにかく彼の全き独創であったとは、一寸考えられないと思う。

その理由は第一に真卿が家屋設計に興味を持ったのは、感化院の建物をしばしば新・増築し、その設計を必要と貧乏に追られて、自分でやったのが最初であるらしいことは、彼の日記を明治15年から大正13年まで、通読している私には殆んど断定できる。

第二に32年8月28日の日記に、「清水清兵衛方にいたりて茶室の雛形を一見す。」とあるのである。此の雛形というのは恐らく起し絵図のことだろうと思うが、彼が昔から起し絵図を多く見て知悉していたら、斯んな所で麗々しく、多忙な短かい日記の中に書くだろうか。有巣社のパンフレットの中に、「遂には雛形をも起り出で独り図案を運らす」と書いたのは、昔からよくやっていたことではなく、やるとしてもごく最近、悪くすると、技術者に清水清兵衛がいることに甘えた、全くのハッタリであったかもしれない。そういう、思いつきが早過ぎて持続力のない所が、彼の一大特徴であるからだ。

有巣社の場合も33年2月11日に正式に発足し、34年1月13日に残務整理をしている。その後彼は教科書出版社合同論を唱えて画策していたが、35年12月17日。今でも教科書史上の大事件としてよく引合いに出される。金港堂。普及舎。集英社等の教科書疑獄が発覚して、この業界にも見切りをつけた時。偶々賀陽宮家須磨別荘新築設計依頼が、明治10年頃から親交のある、宮内省名誉主猟官中川忠純を通じてあった。このような事から彼は有巣社再興に希望を持ったらしく、仙台の新聞社長時代（明治13年～15年）からの友人で、教科書、洋紙、保険、運送等各界にわたる小コンツェルンを経営する。橋本忠次郎に金を出させようとしたがことわられ、再び監獄向出版、教科書出版を扱う五車堂を起して、永田一茂に渡すまで数年経営していた。

三十三年二月十一日。晴。本日。有巣社の業を開く。赤坂新坂町五十九番地（此の番地はパンフレットの番地と一致する）。2階建の家一戸借受、仮本社とす。10時同處にいたる。坂本仙二郎を書記とす。本日午後三時、小祝宴を開く。岡西（繁三郎。東京感化院掌事。）大場（直道。感化院教部）。高山（樹堂。感化院書記）。高瀬（紹卿。長男。掌事。後二代目院長）。近藤。清水（清兵衛）。及高久清水。岡本等会す。

三十四年一月十三日。晴。午前。坂本仙二郎来る。有巣社残務の件申談す。

三十五年十二月十九日。晴。一昨日。金港堂。普及社（舎が正しい）。集英社等之重役。家宅捜索に逢ふ。教科書賄賂事件也。小林（清一郎。帝國書籍会社々長）。原（亮三郎。金港堂社長）初め大狼狽。之等の各社に見舞に赴く。

早朝橋本（忠次郎。國光社社長）に面会。有巣社之事を談す。教科書肆之状態を見、且つ前途を考ひ、俄に胸の中。明倫堂創業の念浮び、帰宅の後ち審思再四。其方案を起草す。

二十三日、明倫堂を五車堂とあらたむ。

有巣社については営業細則。顧客。従業員等についてまだ書くべきことがあるが、これ以上長くなって細部にわたり過ぎても、興醒めと思うのでやめておき、将来もしさらに興味深い資料を発見したら、また発表させて頂きたいと思う。

1970年9月2日深夜　須藤欣二

■ビル暖房等規則（ブルースカイ計画第2号）

ブルースカイ計画第2号事業計画

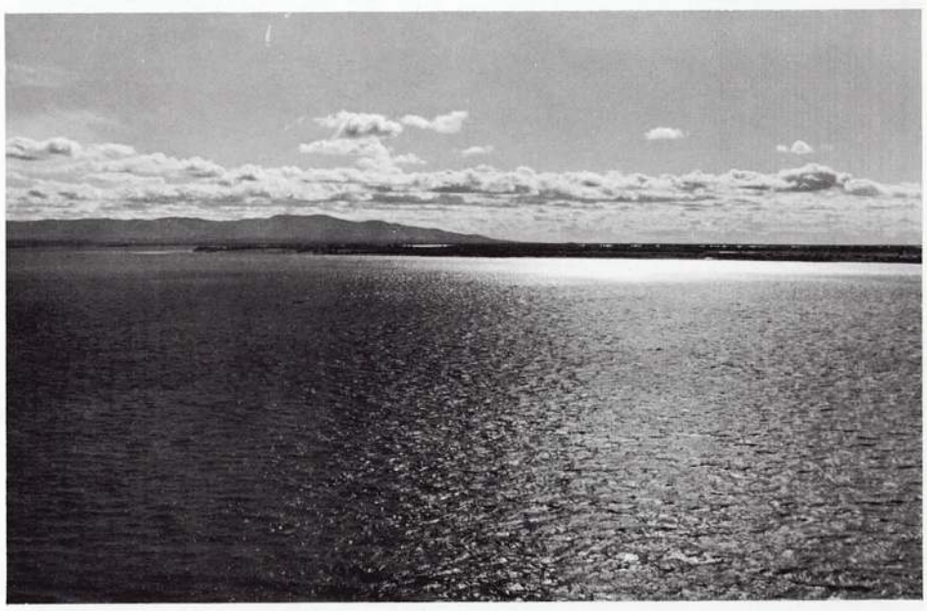
(1) 昭和45年11月より非生産の法対象施設で使用する燃料は、いおう分 1.0%以下とする。なお、将来においては、燃料の供給状況を勘案し、さらに、いおう含有率の低い燃料の使用を促進する。

(2) 昭和45年度以降、新増設ビル冷暖房施設は、電気、ガスまたは、これに代る燃料を使用するよう要請する。

(3) 昭和47年4月より、1時間に 0.6㎘以上の燃料を使用する非生産事業場の燃料は、いおう分 0.2%以下とする。

(4) 市街地区域の再開発、拠点開発等におけるビルについては、電気またはガス等による集中冷暖房施設の設置を推進する。

（昭和45年9月14日　大阪市）





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　☎(06) 381－9131－5
東京営業所　東京都千代田区麹町3－6(藤井第2ビル)　☎(03) 265－8888～9
名古屋営業所　名古屋市中区栄3－23－14(山市ビル)　☎(052)262－6774～5
広島営業所　広島市中広町2－20－9(みのるビル)　☎(0822)91－6200
仙台出張所　仙台市上杉1－15－8　☎(0222)22－1299
瀬戸工場　愛知県瀬戸市大字山口字南山138

建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

■愛隣総合センターが完成

昭和43年から建設が進められてきた愛隣総合センターがこのほど完成した。愛隣地区（通称釜が崎）の対策については、昭和36年の暴動事件を契機に、大阪府、大阪市および大阪府警察本部の三者で愛隣地区対策連絡協議会を設け、就労の安全、環境の改善、民生福祉の向上など各種の対策を講じてきた。国においても昭和41年に不良環境地区対策についての基本構想が示され、これにもとづいて地元で愛隣地区対策緊急5ヵ年計画をたて、その第1次計画として、労働省、大阪府、大阪市および雇用促進事業団の4者が共同して「愛隣総合センター」の建設を行ったものである。

「愛隣総合センター」の建設は、当街区内の不良住宅等を除却し、労働施設、病院改良住宅を包含した総合施設を建設することにより、土地の高度利用をはかり、空間を十分とり入れた良好な建築形態を確保することにより、市街地の整備改善を図るものとして、特定街区の指定をうけるなど都市再開発事業の一つのモデルとして、その社会的意義は大きい。

●労働施設

労働施設は、この総合施設の地階から4階までを使用し、従来路上で求人者と求職者が直接就労の契約をするいわゆる「青空労働市場」の解消と、地区労働者の福祉の向上を目標として建設されたものであり、労働公共職業安定所、約3,500人が集合できる労働者の寄場、100台の車が収容できる駐車場、およびシクー室、ランドリー、食堂、理髪室等を含む労働福祉センターからなっており、各施設を通じて就労のあっせん、職業生活相談を行うとともに地区労働者の福祉の向上に資するための施設が設置されている。

●病院

病院は、労働施設の北側屋上庭園上に建設され、主として愛隣地区内の居住者に適切な医療を行ない、保健と福祉の増進に努めることを目的とし、100床、内、外、小児、精神、皮膚、泌尿器、レントゲン、整形外科の8科からなっており大阪市が建設し、財団法人大阪社会医療センターが運営を行っている。

●住宅

住宅は、住宅地区改良事業として大阪市が建設した改良住宅で、労働施設の南側屋上庭園上に建設され、地上5～13階の9階建の高層住宅で、建物の南西隅の住宅入口からエレベーターで直接各階に通じている。戸数177戸、2DKでほかに集会室が設置され、労働施設の屋上庭園には子供の遊び場が設けられている。

位置	大阪市西成区西入船町3番地
構造	鉄骨、鉄筋コンクリート造 地下1階、地上13階、塔屋つき
規模	敷地面積 6,357.5m² 建築面積 4,989.6m²
設計監理	株式会社 東畑建築事務所
建築工事	株式会社 奥村組

特定街区指定概要

各称	愛隣特定街区
地積	0.64ha
容積率	37/10 以下
建築物の高さの限度	高層部44m 中層部34m 低層部12m

（大阪市　K）



愛隣総合センター



1階労働者寄場

■曽根崎警察署改築される

大阪府警察本部並びに大阪府建築部では、老旧化し、地盤沈下に悩まされている曽根崎警察署の改築について、かねてより調査、基本設計を進めていたが、いよいよ実施に移すこととなった。基本設計では、現地は大阪の玄関に位置する特等地であるため、平面的にも立体的にも充分附近の環境を考慮して計画をまとめている。それにより、曽根崎署のみでは容量的に小さくなるため、近畿全体の交通把握を目指す交通管制センターを中心とした、府警本部別館と併設した大規模な建物となっている。以上の点より曽根崎署、交通管制センター、府警音楽隊、広報コーナー、遺失物センター、家出人保護センター、泥酔者保護センター、移動警察官詰所等が内容として計画されている。

配置計画　当敷地は地下街に隣接し、梅田の大交差点に接しているため、地上交通の流れに対して、大阪市と協力して、左折専用車線用に道路敷地を提供し、地下においては、地下街への出入口を確保し、地下鉄東梅田駅の拡張に支障ないように、敷地形状、建物形状を考慮している。

平面計画・動線計画　地下部分の計画では、地下街との関連に重点を置き、特に地下災害に対処し得るように充分な開口をとり、また避難に利用できる斜路を動線計画上2本配置し、通常は車路として利用するようになっている。地上部においては、1階は車のためのスペースと考え緊急に対処しうるための人の場のみとし、2階以上を主たる事務スペースと、2階には公廟（一般市民応待事務スペース）を配置している。主として下層階は曽根崎署施設分とし、上層階に本部別館施設を配置している。各階基本型は、警察業務の特殊性から小部屋が多くなり、各室の採光を考慮する必要があるため、建物をあまり厚くするのは不適当であり、そのため、階段、エレベーターを中心として部屋を配置した平面型が基準となっている。

構造計画　地下部はRC造、地上部はSRC造とS造の併用形式となっている。柱は鋼管とし、コア部分は鋼管内コンクリート充てん、耐力壁はコンクリート現場打としている。

建設地	大阪市北区曽根崎中1－64
建築面積	1,290m²
延面積	13,470m²
構造	RC造B4F、SRC造11F
工費	1,555,000,000円
設計	大阪府建築部営繕計画課、営繕工事課　KK浦辺建築事務所
竣工予定	昭和48年3月



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



唐招提寺重要文化財保存施設
設計　文部省
施工　株式会社　竹中工務店
使用場所　外壁、間仕切

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　大阪市西区立売堀北通１－90(第三富士ビル)
電話　大　阪（538）代　表　０　５　２　１
名古屋支店　名古屋市中村区広小路西通３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



595.　下　　村　　邸

設計：田中・小西建築事務所
施工：今　里　建　設　ＫＫ
a．大阪市東住吉区今林町5852
b．　144.45m²
c．　194.78m²
d．　ＲＣ造，２Ｆ
e．昭和44年12月～昭和45年６月



596.　永　　田　　邸

設計：藤沢建築設計事務所
施工：ＫＫ　大　林　組
a．大阪府茨木市北春日丘3丁目4
b．　223.17m²
c．　281.38m²
d．　ＲＣ造，２Ｆ
e．昭和45年２月～昭和45年８月



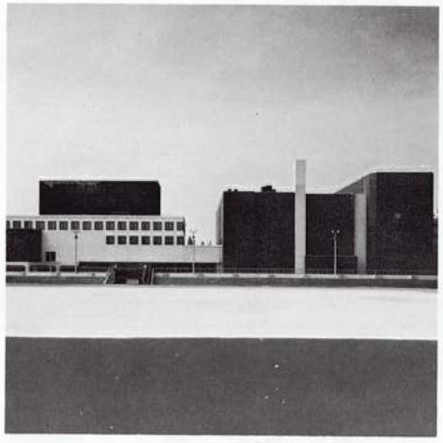
597.　八　　木　　邸

設計：大　成　建　設　ＫＫ
施工：大　成　建　設　ＫＫ
a．神戸市東灘区本山町森字山田町18－2
b．　83,810m²
c．　135,171m²
d．　ＲＣ造，２Ｆ
e．昭和44年８月～昭和45年３月



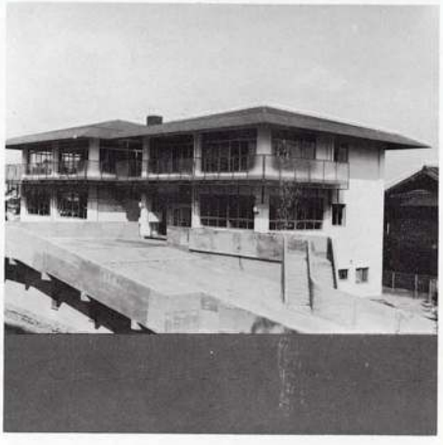
598.　高　岡　病　院　本　館

設計：安井建築設計事務所
施工：ＫＫ　浅　沼　組
a．兵庫県姫路市今宿
b．　589.27m²
c．　1,749.52m²
d．　ＲＣ造，　Ｂ１，　２Ｆ
e．昭和44年８月～昭和45年５月



599.　愛　知　県　勤　労　会　館

設計：愛知県建築部営繕課
　　ＫＫ　久米建築事務所
施工：ＫＫ　藤　田　組
a．名古屋市昭和区鶴舞町43－１
b．　4,145.79m²
c．　19,580.60m²
d．ＳＲＣ造 ＲＣ造，Ｂ２，４Ｆ，
e．昭和43年７月～昭和45年３月



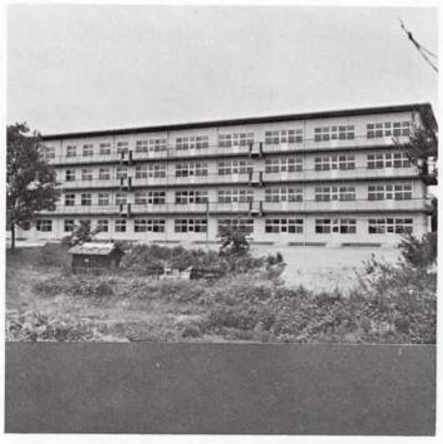
600.　尼崎市立老人福祉センター

設計：ＫＫ　昭和設計事務所
施工：安　藤　建　設　ＫＫ
a．尼崎市稲葉荘２丁目92－２
b．　475.19m²
c．　909.73m²
d．　ＲＣ造，３Ｆ
e．昭和45年１月～昭和45年９月



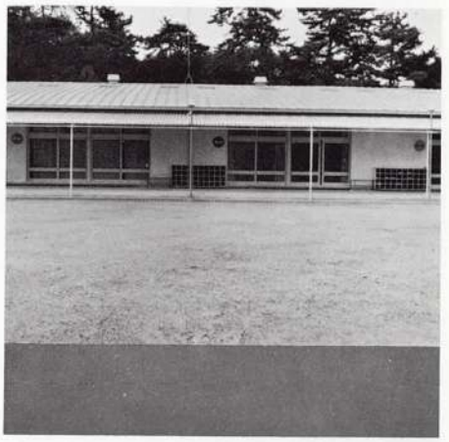
601.　金剛山国民宿舎　香楠荘

設計　ＫＫ三座建築事務所
　　大阪府建築部営繕工事課
施工：大日本土木ＫＫ　大阪支店
a．大阪府南河内郡千早赤坂村大字千早1330
b．　986.445m²
c．　1,538.762m²
e．　ＲＣ造，２Ｆ，ＰＨ１
d．昭和44年３月～昭和45年６月



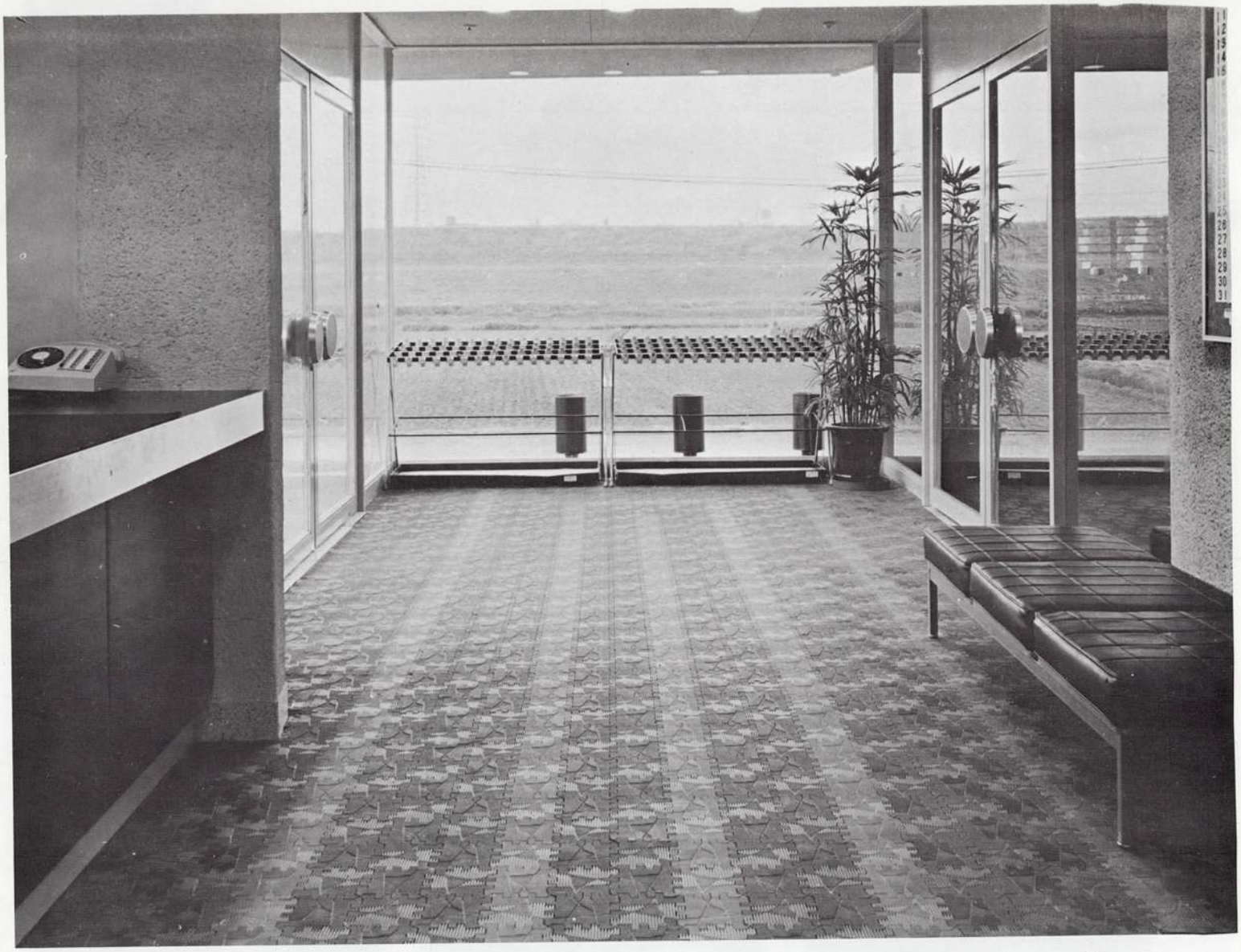
602.　国立奈良療養所病棟

設計：厚生省近畿地方医務局
施工：村　本　建　設　ＫＫ
a．奈良市七條町国立奈良療養所内
b．　852m²
c．　3,322m²
d．　ＲＣ造，４Ｆ，ＰＨ２
e．第１期　昭和44年２月～昭和44年８月
　　第２期　昭和44年９月～昭和45年５月



603.　引田町立引田幼稚園

設計：ＫＫ佐々木建築設計事務所
施工：ＫＫ　青　木　建　設
a．香川県大川郡引田町引田
b．　844.1m²
c．　829.0m²
d．　Ｓ造ブロック造，１Ｆ
e．昭和44年７月～昭和44年12月

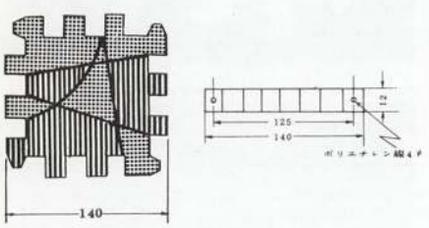


各種玄関マット設計製作　ミヅシマ

ウルトラインマット

（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%

ミヅシマ

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

66 〔東京大学　昭和16年・17年卒〕

本来なら17年３月と18年３月に卒業する筈が戦争のせいでそれぞれ16年12月と17年９月に繰り上げの羽目になつたクラス。もともと関西育ちが少ないのと移動しきりのため　在阪の顔ぶれはいつも小人数でかつ一定でないのが、今年は不思議なことに２クラス合せて11人という大量が阪神間に在勤してにぎやかに旧交をあたためている。写真に入ったのはそのうちの６人でいささか物足りない気がするが、銘々の都合がうまく合致しないので止むを得ない。卒業のときクラスの殆どは官庁と国策会社へ職が割当てられ、追立てられるようにして陸海の軍務に服した。その幾人かの友が帰らぬ人になったことが暗い思出にある。それから30年経ったいま、みんな世間でいう働きざかりの年令になってしまい、傍から自信過剰といわれようがなんといわれても後へは退かない姿勢を共通してもち合せているところが面白い。年のせいだけでなく青春時代に戦争を体験したこの世代独得のものなのかもしれない。集まると話はきまって30年昔に還る。写真をとったこの日も遅れて駆けつけた仲間を加えていつものようににぎやかな宵となった。

16年12月クラス**山西喜雄君**は卒業のときからずっと坂倉建築研究所にいて、その大阪支所を守っている筋金入りの設計の主でその相貌のように秀れたこくのある作品を生んでいる。**山本康雄君**は官界から万国博協会に移り建設に苦労して男をあげた時の人で、万国博が終った機会に転進して最近大林組に入った。山田豊君の姿が写真にないのは淋しい。大日本土木の大阪駐在常務で、クラスの世話役で夜の巷にも顔が広い。大病から回復して活動再開中。杉浦義典君は岐阜県を辞めて神戸市に移り、住宅局長の任にあり昔と変わらぬおだやかな温顔ながら市の近代化にはげしい情熱をもやしている。津田季幸君は軍と国鉄を経て鴻池組に入りいま本社設計部にいる。

17年９月クラス**宮脇和正君**は元は上のクラスの人。今すこぶる健康でこの春兵庫県の部長から大阪府部長に移った俊秀で人の面倒見がいいので有名。**荒敏雄君**は九州地建部長から近畿地建部長に来て半年だが見込まれて民間の大会社に移ることになった寡言実行型の大物。**八馬芳郎君**は名の通り四高育ちの荒武者で東急建設取締役支店長として日夜分たずの活躍中であり来阪以来クラスの世話役になった。五百蔵芳明君は大阪府企業局宅地開発部長で千里泉北の巨大な宅地開発を手がけ押しも押されぬデバロップの大家、若い頃の酒の武勇伝は無類だが今は自重している。久野誠二君は大阪防衛施設局長でミサイル基地設置で苦労しているクラスの年嵩で親分の風格があり自他共に許す酒豪。**佐野正一**は安井建築設計の主。　（佐野記）

右より（敬称略）

山本康雄
（ＫＫ大林組理事、前日本万国博覧会協会技師長）

宮脇和正
（大阪府建築部長）

荒　敏雄
（日本鋼管ＫＫ勤務、前建設省近畿地方建設局営繕部長）

八馬芳郎
（東急建設ＫＫ取締役大阪支店長）

山西喜雄
（ＫＫ坂倉建築研究所取締役大阪支所長）

佐野正一
（ＫＫ安井建築設計事務所取締役社長）

大阪ロイヤルホテル前にて、昭和45年10月３日

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）

S．44.5 現在

近畿地方
㈱久保商店
㈱木下謹三商店
㈱井上浄夫商店
㈱大和商会
高山工業㈱大阪営業所
内外工業株式会社
旭化建工業株式会社
日本瀝青工業㈱大阪支店
石井建材株式会社
㈱中出商会
千代田建材株式会社
㈱タテバヤシ商会
田島応用化工㈱大阪営業所

東海地区
岡田建材株式会社
㈱名建商会
高橋建材店
日東物産株式会社
日東物産㈱岐阜営業所
太田建材株式会社

北陸地区
北川瀝青工業株式会社
北川瀝青工業㈱富山出張所
北川瀝青工業㈱福井出張所
㈱小島工務店

中国・四国地区
青盛建材株式会社
青盛建材㈱岡山営業所
㈲小野甚商店
㈱浜原豊商店
㈱浜原豊商店防府営業所
古市断熱工業株式会社
正和商事株式会社

九州地区
青盛建材㈱福岡営業所
高稲工業株式会社
高稲工業㈱北九州営業所
石素産業株式会社
高稲工業㈱大分出張所
高稲工業㈱熊本出張所

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７４　ＴＥＬ代表（441）5951
札　幌・ＴＥＬ（231）８２６１　福　岡・ＴＥＬ（28）４０１２
仙　台・ＴＥＬ（22）６４１３　広　島・ＴＥＬ（21）０２６６
名古屋・ＴＥＬ（571）６３６１

けんちくの眼

巽　和夫
京都大学教授・工博

一ノ瀬周太郎
兵庫県北摂開発局長

富安秀雄
市浦都市開発建築コンサルタンツ

中村博幸
乃村工藝社展示部次長

●求心型と遠心型

巨大科学の研究には多くの異った専門分野の協力体制が必要だといわれる。建築学も一巨大科学ではないにしても、そうした性格を多分に持っている。計画、意匠、歴史、構造、材料、施工、設備、などの諸部門にわたる建築学の広がりは、自然科学、社会科学、人文科学のすべてに関連しており、在来的な「工学」に枠づけすることにそもそも無理がある。

実際のところ、諸外国の建築研究機関では、社会、経済、心理、数学、物理、化学など多種の専門家がおおぜいいて〝Building〟という共通の研究対象を軸として組織づけられている。建築家や技術者はむしろ少数勢力だといってよい。いうなれば、求心型の研究体制である。

わが国の場合、事情は全く逆である。研究者の大部分は、単一コースの建築教育を受けた「建築出身者」であり、彼等がおのおのの専門分野での訓練と修業を積重ねることによってこの広範な研究領域がくまなくカバーされているのである。いわば遠心型であろう。

求心型と遠心型とはそれぞれ長所、短所があっていちがいに評価は下せないが、これまで長い間長所を発揮してきた遠心型が、研究課題の大型化と複雑化にともなって、次第に短所を露呈してきているように思えるのである。（Tat）

●「行政エゴイズム」

阪神間の線引きに関する都市計画審議会は、さる8月の末日に行なわれた。本会議をスムーズに進めるための根まわしとして、3日前に事前説明会が行なわれたが、その雰囲気は予想をこえたものであった。原因は、線引きの原案に対する市民の意見書が意外に多く提出されたこと、それに、審議会の委員がそれらの意見書に非常に関心をもたれたことにあったのである。議論は紛糾して1日があっという間に過ぎてしまった。討論のなかで特に印象に残ったのは「行政エゴイズム」という言葉であった。しかも、それが県の部長を経験した人の発言であったことである。今まで「役人の横暴」という言葉を投げかけられることはしばしばあるが、そのときは、発言者が的はずれであったり、こちらに道理があると確信できるときであったりしたので、さして気にもとまらなかった。しかし、今回の「行政エゴイズム」の発言はなかなか当を得たもので、感心させられたり寒心させられたりしたものである。

都市計画審議会の結論は「意見書の意を体し、できるだけ早い時機に一部修正を行なうこと」を条件として原案のとおり可決されたが、大いに心しなければならないことと思っている。（Ich）

●都市の道路

先日名古屋に所用があって出掛けた。名古屋は、整備された道路があって、自家用車の普及も全国的に見て高いところである。私の友人が外国の都市計画家を案内して、名古屋をまわり、その感想を尋ねたら、〝都市は道路ではない〟といわれたそうであるが、あの広い道路に自動車が一杯になって、のろのろ動いているのを見ると、都市を暮しよくするためには、道路を整備することは、その一条件にすぎないことがわかる。今後は、どんな都市でも、市内の車道をよくすればするだけ車が増えて、どうにもならなくなると思われる。排気ガス公害の問題も考えると、大都市では、自動車の乗り入れを強く規制し、不法駐車を一掃する、ごくあたりまえと思われる対策を強化することがいよいよ実行される時がきている。同時に、歩行者専用路を、都心部では、大規模に整備し、各ビルの2～3階レベルに、歩行者路を橋として設け、主要公共施設は、すべてこの橋に直結するよう改造をすることになるだろう。（Tom）

●都市のお色気　5

情報のネットワークの全国的均一化からくる生活単位の個人的分散というパターンの構成により、人と人との触れ合いの減少が起り、本来の意味における情報交換や情報の創造が稀薄になりつゝあるのが現状である。電波、新聞、雑誌から受ける一方交通的な情報が頻度を増し、いかにも、それが情報の全てだと思い込んでしまうのは恐ろしい。分散化による孤立のデメリットが心配される。そういった分散化していく人々にとってコミュニティの形態が必要性を帯びてくる。

人と人とが直接触れ合わなければ、情報の創造は得られない。場合によっては情報を拒否することだってあるだろうし、人々は話し合い、そこでなにかを思考し、また全く予期しない情報との出会いを期待したりして、人々の中で絶えず変化していく。それを生活サイクルの中に見いだすとなると、レジャーあり、ショッピングあり、公園あり、温泉（銭湯）ありで、そういった場の環境や施設の充実が不可欠なものになっていくだろう。（Nak）

〔七月号より十二月号まで上記四氏で担当〕



太陽の塔をいろどりました

厚塗り形長期防食塗料

ナプコ

関西ペイント株式會社

The Architectural Association of Japan

建築と社会

特集：第17回青年技術者　1970年 Vol. 51　11

会　告　建築データシート総合目次総索引の発行・若い会員の集い・PC工場とプレハブ集合住宅建築工事の見学会・神戸市三宮市街地改造事業の内第3地区1丁目東ビル「さんプラザ」新築工事の見学会…… 3

法令コーナー　39. 屎尿浄化槽へのアプローチについて
……大阪府建築部建築指導課　島岡　克吉… 7

読者の頁　日本で3番目に古い？設計事務所有巣社のこと（須藤欣二）・ビル暖房等規制（ブルースカイ計画第2号）（大阪市）…… 9

建築と社会ニュース　愛隣総合センターが完成・曽根崎警察署改築される…… 13

スケッチブック　最近竣工した新建築9点（№595～603）…… 15

クラスメート　66. 東京大学　16・17年卒
（佐野正一・山西喜雄・山本康雄・宮脇和正・他）…… 17

建築の眼　担当：巽　和夫・一ノ瀬周太郎・富安秀雄・中村博幸…… 19

海外写真　イタリアファンタジア5　聖天使城(ローマ)…写真と文・吉井　孝治… 23

作品作風　土井邸……設計・施工　KK竹中工務店… 24

特集 ＝ 第17回青年技術者

青年技術者	作品	
設計部門		
谷口　望	クリモトビル・大阪資生堂事務棟	28
萩原　信行	山陽ハイツ（倉敷勤労総合福祉センター）	29
藤原　一秀	水口町中央公民館	30
山口　哲夫	枚方寝屋川商工会議所会館・公立学校共済組合大山保養所ますみず荘	31
伊藤　誠三	万博チェコスロバキヤ館の設計協力	32
上川　真正	万博アメリカ館の設計協力	33
科埜　僚宏	京都市西部清掃工場・志摩マリンランド水族館海洋館	34
増田　繁治	丹波地方文化会館	35
構造部門		
高木　正敏	ホテルエムパイヤーの構造	36
中川　滋	尼崎コークス工業㈱加古川工場	37
首藤　信夫	兵庫県庁舎・議場の構造設計	38
設備部門		
島貫　崇	阪急梅田駅三番街の冷暖房と人工の川	39
施工部門		
大場　若夫	万博アメリカ館の施工	40
木村　稔	大林組万博工事の総合管理と工事計画部門の業務	41
計画部門		
溝神宏至朗	泉北ニュータウン泉ケ丘地区センター	42

生活と空間の原理　—京の町内 14.……U D O… 43

日本万国博跡地開発計画　（今月は休みます）

戦後の建築運動史 4. Ⅲ調査活動と設計活動……NAC建築運動史部会… 49

技術の頁 99. 窓拭きゴンドラの構造と安全管理……高橋　功… 53

日報　日本建築協会月間の動き（昭和45年度9月分）…… 56

編集人　松井昭光
印刷　昭和45年11月20日
発行　昭和45年11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 & 山元清重

KENTIKU TO SHAKAI No.11 Vol. 51, November 1970

(Architecture and Society)

A Journal of "The Architectural Association of Japan"

Cover design: K. Yamamoto

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 7
Column for Readers 9
News for Architecture and Society 13
Column of New Buildings 15
Class-mates 17
Essayes ("Kentiku no Me") ..... 19 — by *Kazuo Tatumi, Shutaro Ichinose, Hideo Tomiyasu & Hiroyuki Nakamura*

Photograph: Italia Fantasia—Castel Saint Angelo (Roma) ..... 23 — Photo: *Takaji Yoshii*

WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED

Mr. Doi's Residence. ..... 24 — Design & Construction *Takenaka Komuten Co.,LTD.*

SPECIAL FEATURES YOUNG ENGINEERS & THEIR WORKS

Designer
N. Taniguchi & His work 28
N. Hagiwara & His work 29
K. Fugiwara & His work 30
T. Yamaguchi & His work 31
S. Ito & His work 32
M. Uekawa & His work 33
A. Shinano & His work 34
S. Masuda & His work 35
Structural engineer
M. Takagi & His work 36
S. Nakagawa & His work 37
N. Shudo & His work 38
Equipmental Engineer
T. Shimanuki & His work 39
Executional Engineer
W. Oba & His work 40
M. kimura & His work 41
Planner
K. Mizogami & His work 42

A Design Survey in Kyoto (14) ..... 43 — by *UDO*
History of Postwar Architects and Engineers Movement —4— ..... 49 — by *NAC*

COLUMN OF ENGINEERING

99. Framework & Safety Control of washing Cradle ..... 56 — by *Isao Takahashi*

BULLETIN 3, 56

海外写真 *ITALIA FANTASIA* Andante con moto

写真と文　吉井孝治

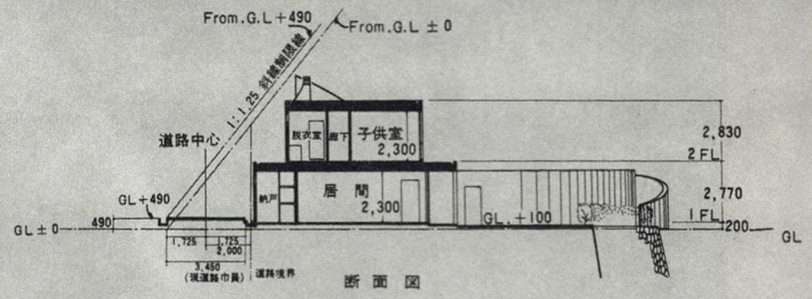
聖天使城（Castl Saint Angelo）（ローマ）：サン・タンジエロの内部は薄暗く無気味である。入口から一旦地下に下つて城郭に上るこの階段は、明るく照らされたはね橋と正面の壁からの外光のまぶしさで、初めての侵入者に或るとまどいを覚えさせてくれる。視角的に慣れた気持がcresendoクレッシェンドした瞬間、現代のイタリアーノは不思議な構図をみせてくれた。



土井邸

設計・施工　　株式会社　竹中工務店

場　　所　西宮市仁川町１丁目40
構　　造　ＲＣ造，２Ｆ
敷地面積　704.6m²
建築面積　245.9m²
床 面 積　２Ｆ　80.3m²
　　１Ｆ　194.1m²
　　車庫　47.3m²
　　総計　321.7m²
外　　壁　モルタルカキ落シ　ロングレード吹付
工　　期　昭和44年８月～昭和45年３月



断面図

設計者のことば

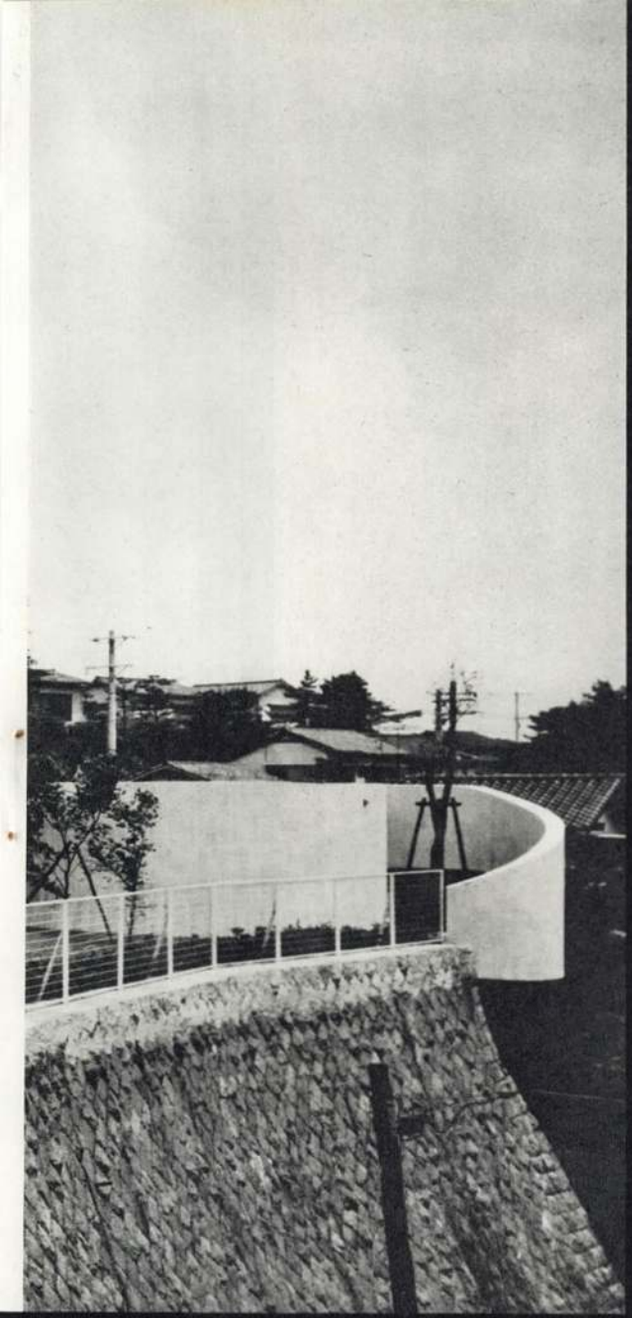
リビングルームを中心として外国風に椅子にすわる生活様式が日本でも広く定着しつつあるが、必要な家具数に見合ったリビングルーム本来のスケールは大へん大きなもので質量共に豊かな生活空間を確保することは言うべくして困難な場合が多い。

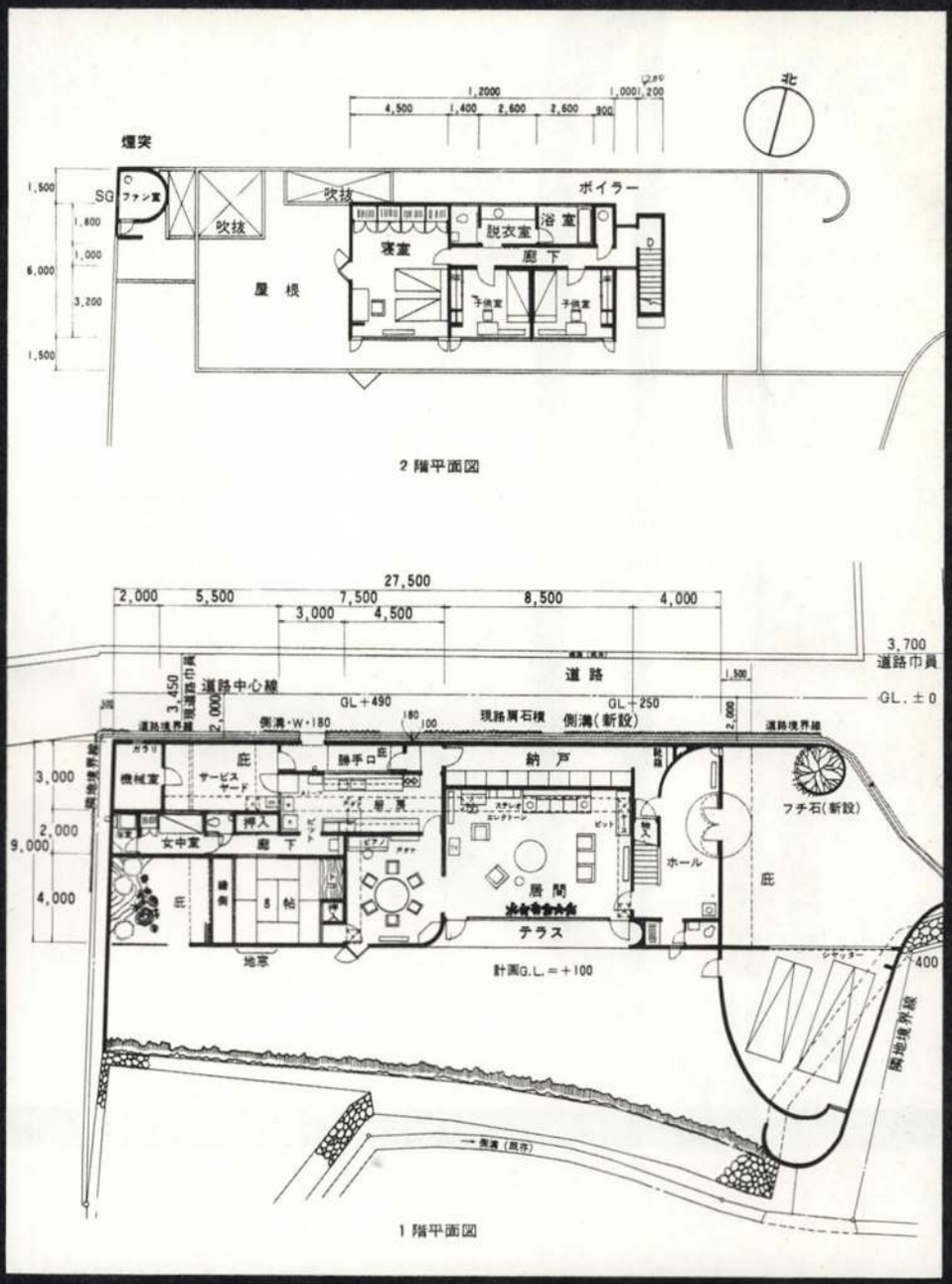
この敷地は見はらしの良い高台の一角にあるが、南側に庭を確保するため北側道路に建物外壁を直接させ、各室は東西に細長く展開した配置となるのがこの場合自然な解決法であった。

室の巾いっぱいにとったピクチュアウインドウを持つリビングルームとそれに続く食堂はこの住宅のすべての中心であり、比較的多数の来客にも快適な家族交歓の場となる。この２つの室のスケールを確保しつつ全体をコンパクトにまとめるため、単なる通路である廊下を極力避け効率の高いプランを目指した。

外部は楕目かき落しの白い壁、ダークグリーンの鉄部およびグレーガラスの三要素により構成されている。

（口羽竜二）





2 階平面図

1 階平面図

撮影　村井修



土井邸内部





特集：第17回青年技術者

設計部門	谷口　望	構造部門	高木正敏
	萩原信行		中川　滋
	藤原一秀		首藤信夫
	山口哲夫	設備部門	島貫　崇
	伊藤誠三	施工部門	大場若夫
	上川真正		木村　稔
	科埜僚宏	計画部門	溝神宏至朗
	増田繁治		（順不同）

第17回青年技術者選衡委員会

選衡委員長 鳥田家弘

1. 選衡委員会を設けて、設計者のみならず、構造、設備、施工、計画などの分野の青年技術者にも登場ねがい選衡の上、掲載する形式をとってから、第3回目である。
   今回の応募者は、設計部門14名、構造部門3名、設備部門1名、施工部門3名、計画部門1名、計22名であった。
2. 去る8月29日に設計部門と構造部門、8月31日に設備部門と施工部門と計画部門の選衡を行なった結果、上記のとおり、設計部門より8名、構造部門より3名、設備部門より1名、施工部門より2名、計画部門より1名の青年技術者が選ばれることになった。
3. 各部門ごとの選衡委員の感想を付記しておく。

設計部門：設計部門は応募者数14名で全部門の応募総数22名の過半数を占めている。応募者の平均年令が32.2才で年々上昇している。これは各職場の第一線で活躍している青年技術者の数が増加してきたために、20才代の人にはなかなか順番がまわってこないからであろう。審査は応募者各人の代表作品と思想とに焦点をおいて行なった。今年度の傾向としては、やはり年令的に30才代の人が多いせいか手がたい作品が多く、大きなレベルの差は認められなかった。万博のパビリオンのコ・アーキテクトについては、作品は応募者のものといえないが、コ・アーキテクトに選任されたという事実を評価して入選とした。

構造部門：この部門の応募者は3名であったが、それぞれ構造計画、応力解析、細部設計などの各分野で青年らしくまじめに進歩的に努力をつみ重ねておられる人々であるので、全員とりあげることにした。
構造設計者はどちらかといえば、脇役的存在であり、自己主張、自己顕示にややもすれば控え目である。しかし、脇役は脇役なりに欠くことのできない重要な仕事であることを自覚されるとともに、日頃研鑽された自分の技術に自信をもって、このような企画にふるって応募されることを望みたい。

設備部門：トレビの広場などで話題を呼んでいる阪急三番街の設備計画にすぐれた実績を示し、すいせんするに値する。しかし、建築と設備とのバランス、建築費と設備費とのバランスについてもう少し説明がほしかった。なお、今回は設備部門の応募者が少なく淋しい気がした。今後とも建築界における設備のウエイトが大きくなる現在、次回には多数の応募を待ちたい。

施工部門：万博工事施工についての総合施工管理方式については、「建築と社会」70.3に記事がある。この内容と考え合わせて質、量ともに劣るものでないし、今後の施工管理方式を指向するものとして考えると、すいせんに値するものと思われる。もうひとりの応募者の世界最初の膜構造施工については、設計と密接な連繋をとりながら完成させた実績、すべての点ですいせんに値する。

計画部門：超大型のニュータウンのセンター地区には、鉄道(駅舎)、幹線道路、広場および後背周辺部の土地利用等について、種々の上位計画があるが、泉北泉ヶ丘地区センターの計画は、それらの上位計画を充分にマスターされるとともに、地形をも上手に生かしながら、取りまとめられており、きわめて優秀な建設計画と思われる。



クリモトビル

クリモトビル

設計監理　日建設計
施　　工　栗本建設工業
建築位置　大阪市西区北堀江御池通１丁目56
構造規模　RC造　地下２階　地上７階
敷地面積　1,311.600 m²
建築面積　　949.355 m²
延床面積　7,465.061 m²
工　　期　昭和42年10月～昭和44年２月

大阪資生堂事務棟

設計監理　日建設計
施　　工　戸田建設
建築位置　大阪市東淀川区小松北通２丁目19
構造規模　RC造　地下１階　地上５階
敷地面積　4,283.642 m²
建築面積　　730.460 m²
延床面積　4,186.407 m²
工　　期　昭和42年12月～昭和44年１月

大阪資生堂事務棟



設計要旨

クリモトビルと資生堂事務棟は、設計、竣工ともほぼ同時期のものであり、ともにボイドスラブを採用し、高能率な事務空間を得ることがテーマであった。

クリモトは本社ビルとしての風格をそなえることに留意するとともに、悪化する都市環境に対して可能な限りの配慮を行なっている。

資生堂は工場施設の全体計画の中での神経機能にあたる事務棟であり、工場見学者のためのＰＲ室をも合わせ持っている。

平面的には、ともに類型であるが、クリモトは完結性を、資生堂は連続性を意図している。



谷口　望

生年月日　昭和10年12月２日
最終学歴　昭和29年３月　大阪市立都島工業高校建築科卒業
業　　歴　昭和29年４月　株式会社 日建設計に入社、現在大阪事務所計画部
作品略歴　静岡県産業ビル
百十四銀行白鳥支店
クリモトビル
大阪資生堂事務棟
住友生命札幌ビル

すいせんのことば　　**中村甲一**

状況についての正確な判断、テーマに対するしつようなまでの思考の繰返しをもって、肌理のこまかい作品を創り上げてゆく貴重な存在である。将来がまことに楽しみである。

青年技術者としてのことば： まだ少年であった僕達が、暑さより餓に耐えていた終戦の頃、当時建築にたずさわっていた人々も同様、食うために、汲々としていたに違いなく、混乱虚脱の状況下でまともな設計の仕事とてなかった。それでも屈することなく、真剣に建築を考えていた人々の情熱を思う。

今日、仕事の量の豊富さ、スケールの大きさにおいてまた活動範囲の広さにおいても、まさに今までにかつてなかった状況にあり、大変めぐまれているといえる。

しかし、そういう状況におぼれることなく、時代を凝視し、精神を培い、人間とその環境について、じっくり考えていきたい。

山陽ハイツ（倉敷勤労総合福祉センター）

設計監理　株式会社　東畑建築事務所
施　　工　株式会社　大　　本　　組
所 在 地　倉敷市有城1265
敷　　地　118,000 ㎡

設計要旨

1.　ビジョン

この施設は、新産業都市および工業整備特別地区などの開発拠点における労働福祉対策として、全国に先がけて設置されたものである。
勤労者の教養文化および資質の向上の場、中小企業の事業主および指導者の教育の場として宿泊研修などの個性化された性格を持ち、地域社会で愛される施設をという強いビジョンを持って、われわれは出発した。

2.　プロジェクト

山や谷の起伏に富んだめぐまれた環境の敷地に、その造成の段階から考慮したことは、アプローチの時間的な移行に伴う景観の変化にデリケートな配慮を試みるということであった。
分散配置により対象が見えかくれする時、常に視点が一つに集中するよう考慮した。

3.　デザイン

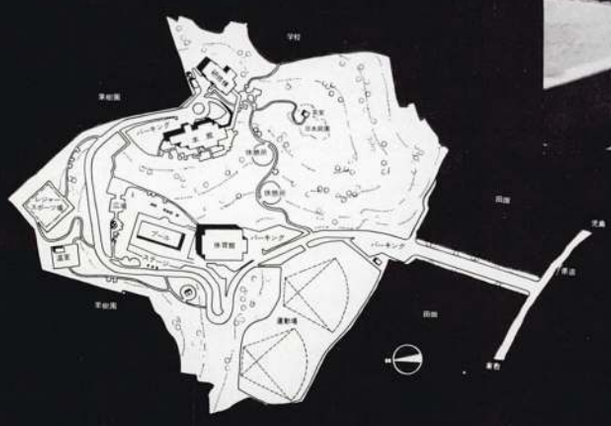
倉敷のローカリティを演出すべく、街並から色々なモチーフを採集し、整理して、最終的に正方形と45°という視覚的な言語によって全体を統一した。
建物のエレベーションやインテリヤの壁面装飾、さらには家具や照明器具に至るまで……。
伝統は解体されて新しい造形を産むものである。



本　　館



研 修 棟



本　　館　鉄筋コンクリート造　地下１階　地上５階　延 4,062 ㎡
研 修 棟　〃　地下１階　地上２階　延 1,706 ㎡
体 育 館　〃　屋根鋼管立体トラス２階建　延 1,391 ㎡
茶　　室　木　　造　延 36.4 ㎡
プ ー ル　50ｍ公認（８コース）　観覧スタンド　定員 700人　ナイター照明設備
球 技 場　野球（兼サッカー場）２面ナイター照明設備
野外音楽堂　プールサイドに併設
レジャースポーツ場　ペタンク（屋外でのボール投げの軽競技）
ラウンドテニスなどナイター照明設備
温　　室
郷土の森　中・四国・九州・沖縄各県の樹木、花木などによる庭園



萩原信行

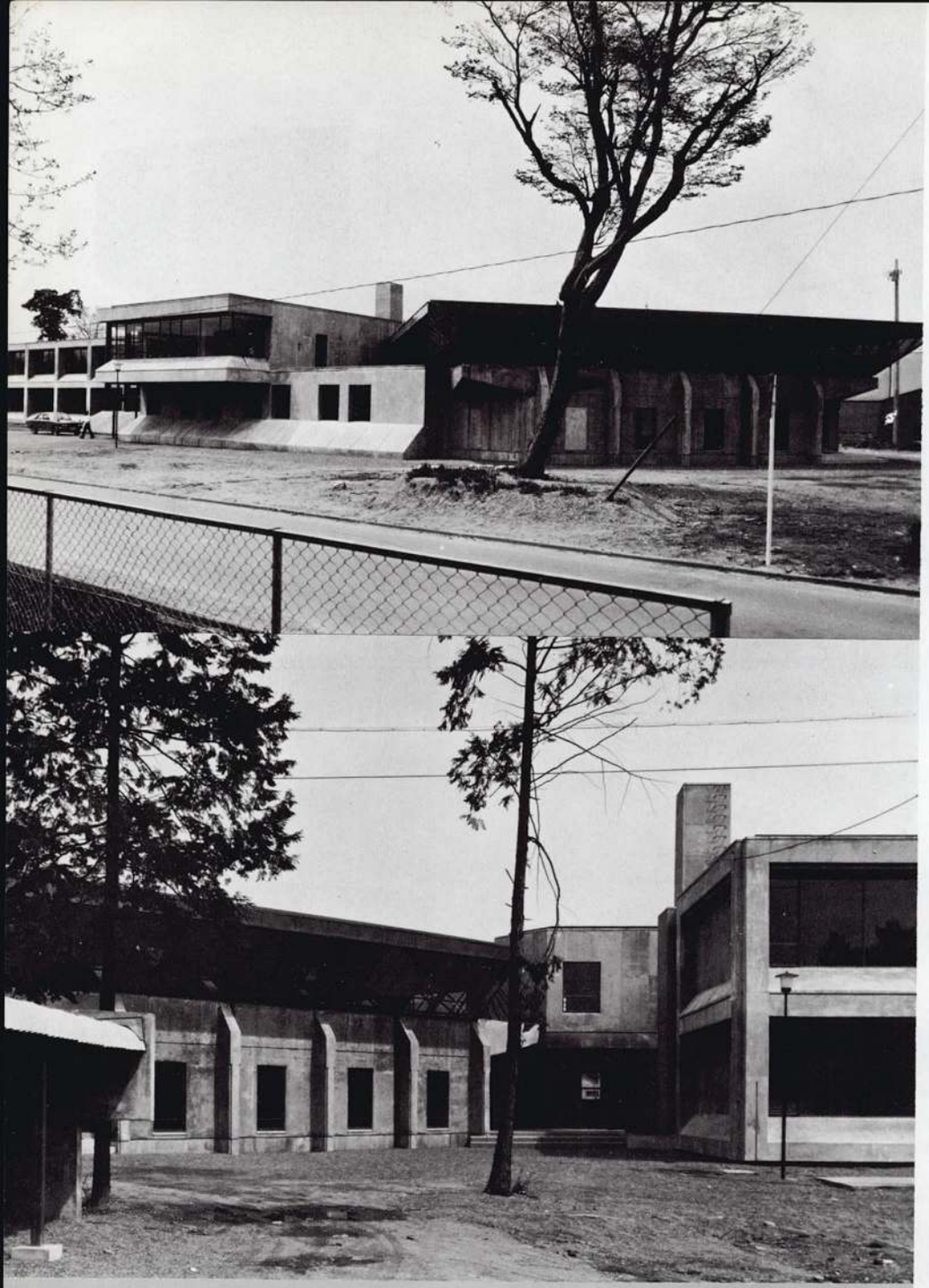
生年月日　昭和18年３月18日
最終学歴　昭和41年３月
大阪大学工学部構築工学科（建築）卒
業　　歴　昭和41年４月　東畑建築事務所入社、現在に至る
作品略歴　小倉区大手町団地基本計画
Gコラムを使用したパビリオン　建築設計コンクール佳作
倉敷勤労総合福祉センター山陽ハイツ
泉北ニュータウン近隣センター

すいせんのことば　　鈴木洋也

萩原信行君は何といっても自由な発想がその本領である。これを裏付けるに、優れた構成力と若々しい推進力がある。今回提出の設計も未成熟なところもあるが、自ら完工まで現場を担当した。良き土壌の上に真直に育つ若木を見る思いで、ここにあえて推せんする次第である。

青年技術者としてのことば： 世紀末はいつの時代においても懐疑的ムードがただようものだとか……。技術者として、現代のニヒリズムは一体どう受けとめたらよいものであろうか。技術の進歩を喜んでばかりいられなくなった時代である。
それは、現代に多くのイミテーションと疎外感をもたらした。現代の新技術を装飾要素として、一見現代建築風を装っている建築が氾濫する中で、何が真実かを見極める判断力を養いたいと思う。
そして歴史の評価に耐えるような、ホンモノの作品を造りたいと考えている。

水口町中央公民館



構造規模　RC造　2階建　集会場平家　上家鉄骨造
敷地面積　9,676.36 m²
建築面積　1,103.27 m²
延床面積　1,792.14 m²
外　　装　ベニヤ型枠打放しコンクリート、ハーフミラーガラス

設計概要

本公民館は滋賀県甲賀郡水口町に建つ、甲賀郡郡民館と水口町中央公民館を併設する合同施設である。設計は、したがって甲賀郡内各町の代表者、水口町役員および建設課をもって建設委員会が設けられ、打合せが繰返し行なわれた。一応、合同施設という双方の了解を元に進めたが、具体的な解決はやはり、財産区分、住民感情、将来における町、郡の発展変化の違いなど、処理の難しい問題に悩まされた。敷地は水口町の中心部でなお繁華街から少し離れ、隣接して甲賀高等学校と水口城址があり、文教地区として整備されるに好適な条件を備えている。町における計画はこの後、体育館、専修学校を増設するとともに、敷地内を町民憩いの場として整備し、水口町における中央文教センターとすることになっている。建物を決める要素の一つとして、今までの水口町にはなかった新しいタイプの魅力を作りながら、異和感のないものをという話が交わされた。これは農村過疎現象防止への意図であり、公民館が直接的な機能をもって住民に奉仕するとともに、大きな意味での貢献を課したもので、注目すべき点であると思う。設計者は大きな建物が単に大きな縮尺を使用することで画一的に扱われること、また、統一という古典的手法がむやみに乱用されるのを嫌うものであり、体験のシフトと動きによって建築体が建築現象の一方の要素として配されるよう、しかる方法にのっとった。したがって広角レンズによる写真は単に外観説明にとどまる次第である。



藤原一秀

生年月日　昭和18年10月1日
最終学歴　昭和37年3月大阪市立工芸高等学校建築科卒業
業　　歴　昭和37年4月久米建築事務所大阪事務所入社
　　現在に至る
作品略歴　水口町立貴生川小学校
　　石川島播磨重工蒜山山荘
　　伊丹市立肢体不自由児訓練所“きぼう園”
　　水口町中央公民館
　　大阪天満宮会館

すいせんのことば　岡田金次郎

藤原君は久米建築事務所に勤務する優秀な青年建築家で、新しいセンスによる作品も相当あり、意欲も旺盛なので、充分推せんの資格あるものと認めます。

青年技術者としてのことば： より厳密な結果に到達するために、より広い視野を必要とするが、同時に表現の構造に確実性がなければ、欲するところの結果たり得ない。情報とブレインの海に漕ぎ出したものの再び表現の浜辺に帰りつかず、難破してしまう設計が私の経験の中にも多い。確かに、建築機能への要求がきわめて広範囲で専門化しつつある最近の動向の中で、設計作業の多元化は一つの必然ではあるが、そのリレーションシップの複雑さが創作そのものの責任に対する確認点をあいまいにし、貧しい結果に甘んじる状況を強く反省したい。
昨年5月の建築基準法改正は、その内容が狭義の主旨に始終した消極的なものであり、非常にショックを受けたが、同時に感じることは、設計業界の姿勢と体質の中に社会の信頼を受けるに足る一貫性が欠けるということであり、例えば、コンペティションなどが日頃の活動から分離してとらえられ、アナーキーな発言が平然と横行するような不健全なあり方を自から正さなければならず、改正基準法の規制は、その辺の状況と不可分の問題であったろうと思う。建築家として個人的にも社会的にもテリトリーの認識と確実な実行が重要であり、それをもって、建築家の発言力を高めたいと思う。良き友と一緒に努力したい。

枚方寝屋川商工会議所会館



建築面積	825.93 m²	
延床面積	1階	668.70 m²
	2階	682.38 m²
	3階	682.38 m²
	4階	709.38 m²
	塔屋	68.40 m²
	合計	2,811.24 m²
構造	鉄筋コンクリート造 地上4階建	
軒高	GL 15.600 m	
最高部高	GL 18.900 m	

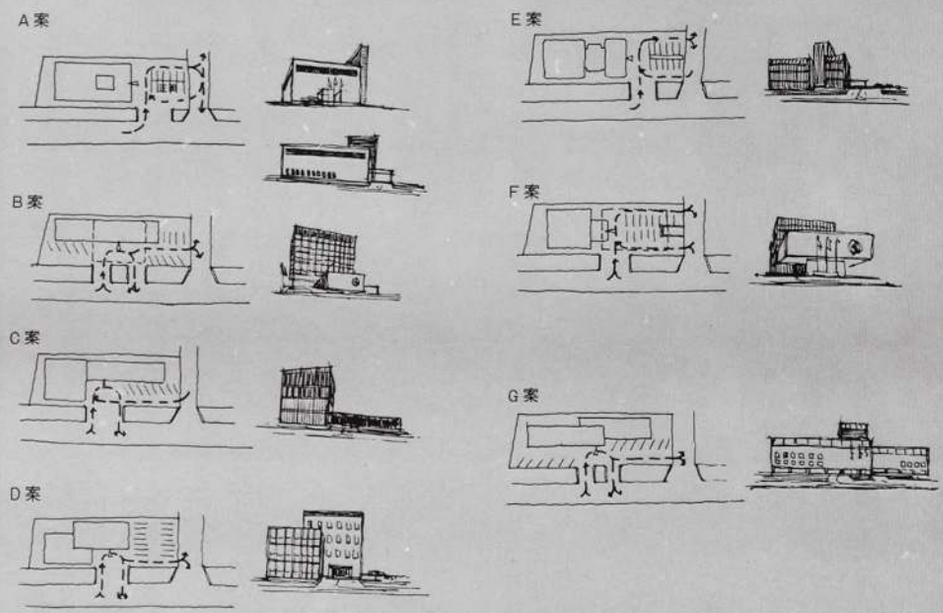
当敷地は枚方市が官公庁の施設を1カ所に集中して市民、府民の便をはかり、東北大阪の政治経済の中心部を作り上げるために開発した官公庁団地の1角を占める。敷地面積は約500坪、南北約24.500m、東西約70.000mの平行四辺形の敷地であり、団地内には他に簡易裁判所、検察庁、府の地方事務所、郵便局、職業安定所、警察署、消防署、農業協同組合などの建設予定がある。

ブロックプランの展開

建物の配置計画を次の条件にしたがい行なった。

1. 建物の性格および立地条件から敷地利用を十分考慮した商工の中枢的印象感、信頼感、親しみ、気品のあるものとすること。
2. 各種利用者の層および用度が複雑であるので、明確な配置、空間であること。
3. 将来の自動車交通の激増に対処するパーキングスペースを計画すること。(とくに南側新安居川上部利用を将来計画に含むこと。)

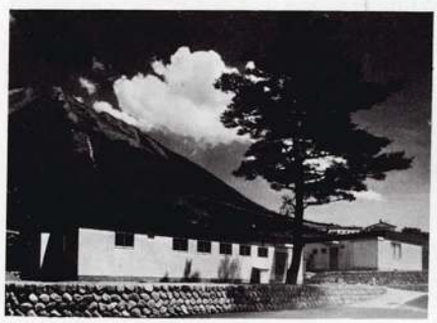
以上の諸条件に適した配置計画を決定するために建物配置の各種の型を展開する。



G案……E案の変形で建物自身を東西に長くして南面および新安居川をパーキングスペースとし、変化あるものとするため中央交通ロビー空間をはさんで左右のゾーンの床レベルを変えて流動性をもたせる。
——当敷地および諸条件にもっとも適する可能性をもっている。
以上、種々の検討の結果、平面計画をG案を基に展開していくこととした。

公立学校共済組合大山保養所ますみず荘

(1970年8月号　作品作風欄既載)





山口哲夫

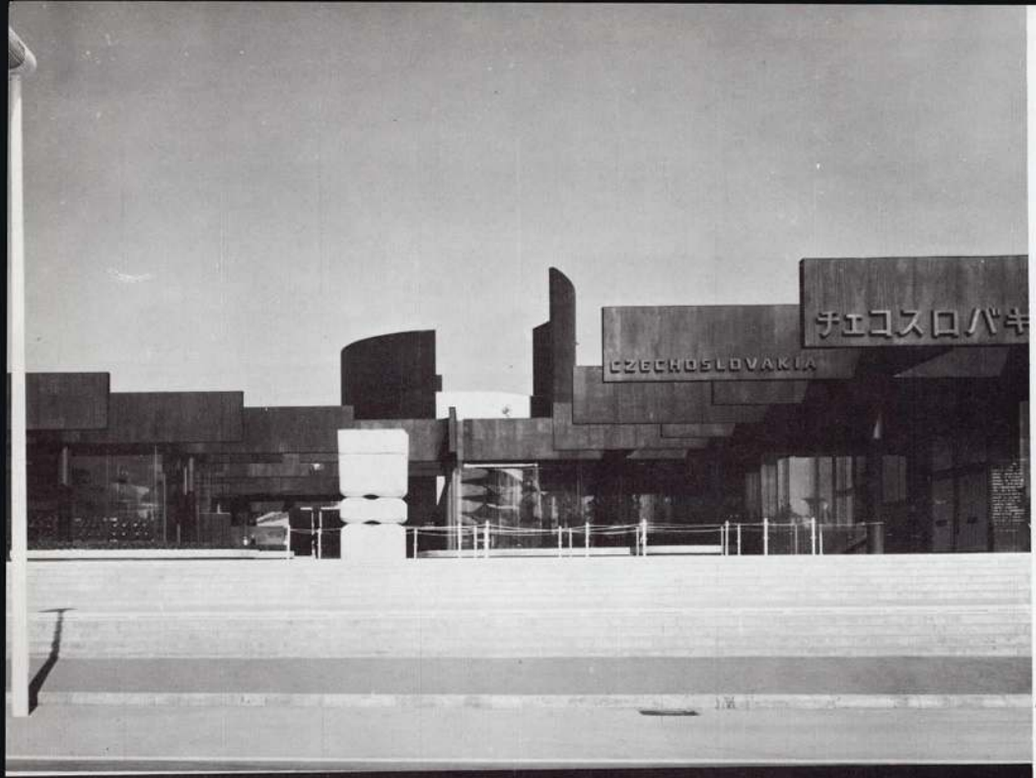
生年月日	昭和12年7月19日
最終学歴	昭和35年3月　福井大学工学部建築学科卒
業歴	昭和35年4月　山田守建築事務所入社　昭和40年1月　安井建築設計事務所入社 現在に至る
作品略歴	大阪エアポートホテル、公立学校共済組合大山保養所、高岡病院、枚方寝屋川商工会議所会館、全繊同盟関西会館、佐治邸、鳥井邸

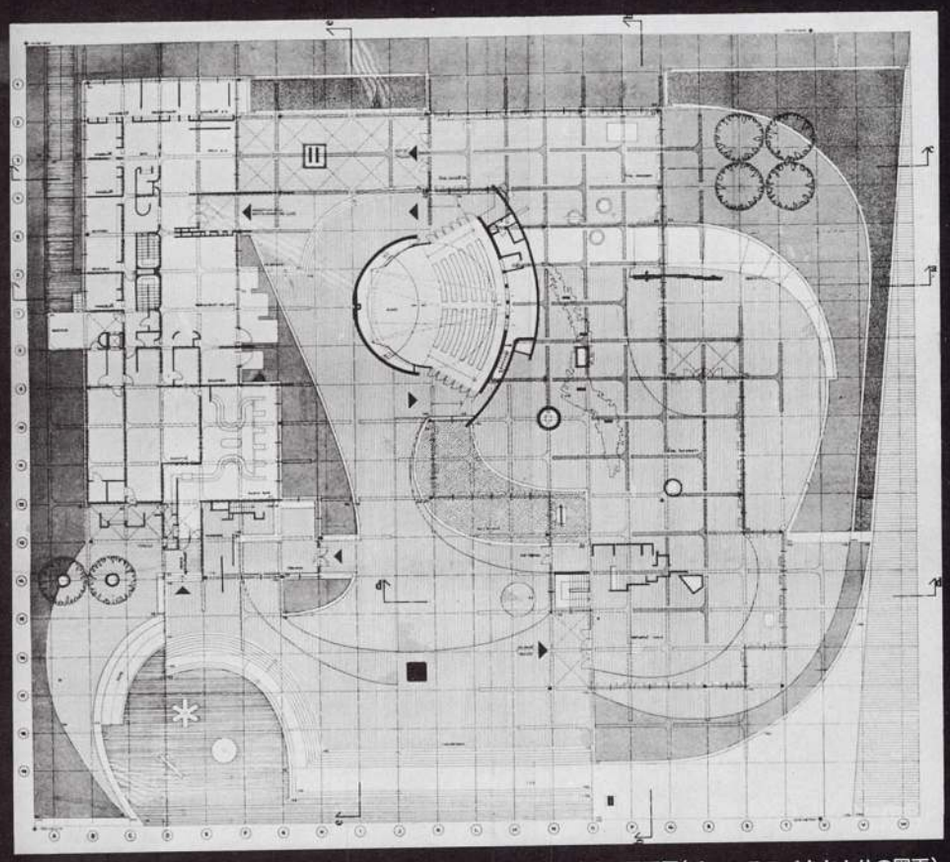
すいせんのことば　川村種三郎

昼といわず夜といわずデザインを考えつづけている。ホテルやクラブ建築、住宅といった雰囲気を大切にする設計分野にとくに強いが、きめこまかなデザインを打出してゆくだけでなく、経営的な裏づけをいつも忘れないところが君の特徴であり、明るくかつ周到な性格であることと併せて、事務所で指導性を発揮している。

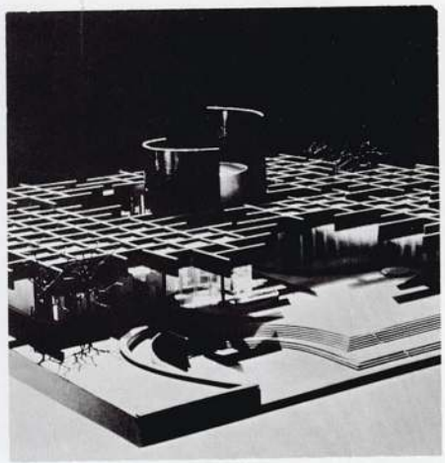
ことば： 1年に春夏秋冬があり、1日に朝、昼、夜があり、天候に晴、曇、雨の日がある。かりに日々が同じ条件で続くものなら、人間はどのようになるだろうか。これを自然の変化としてとらえるのでなく、デザインとすれば、神は大変なデザイナーだと思う。
人類と他の動物のちがいを、人類はデザインをするといった見方をしてみた。古い慣習ですでに廃れたものは多い。しかし、盆、正月といったものを決め、1週間を日曜日から土曜日と決めたのもデザインの始まりとも思える。1週間、正月といったものなしに、同じものの連続は想像できない。私はデザインのスタートが秩序付けで始まり、終ると思っている。
制服、制帽、上下(カミシモ)を着た人のみが出入するのでなく、まったくの普断着の人が出入するもの、そこに人間本来のなにかがあるように思え、そのような建物に取組みたい。

万博チェコスロバキヤ館の設計協力





チェコスロバキヤパビリオン平面図(チェコスロバキヤよりの図面)





伊藤誠三

生年月日　昭和12年8月29日
最終学歴　昭和36年
早稲田大学第1理工学部建築学科卒
業　歴　昭和36年4月　大成建設㈱設計部入社
作品略歴　1960　国際建築学生会議競技設計（於ハノーバー）特賞（グループ）

すいせんのことば　藤村博英

伊藤誠三君は、大成建設設計部に所属し、日本万国博覧会チェコスロバキア館の建設に当り、コアーキテクトである大成建設大阪支店一級建築士事務所の一員として、VLADIMIR PALLA氏他2名の原設計の意図を、伸張発展させ、同館の設計密度の高揚に対し功績多大と認め、ここに青年技術者の一員として、推挙します。

所感： 日本万国博においては外国展示館の場合、協力建築家を指名することが規定され、その役割がかなり明確にされたのであったが、そういった、役割が公になった最初ではなかろうか。従来、施工会社設計部としては、本来の設計業務のほかに、これに類するコ・アーキテクト的業務も多く、スタッフを持たない建築家への協力のみならず、他企業への技術的協力とか、企画の実施、また共同開発とか様々な形式で協力体制をとり、実施設計への技術面、予算との調整など実質的な要素が委ねられてきた。こうした様々な協力形式は今後ますます多方面に亘ることになるであろうし、広域の開発計画が進められ、計画が巨大化、高度化してゆくにつれ、その設計も建築家個人または企業単独のものではあり得なくなって、プロジェクトチームが企業を超えて編成されることにもなるだろう。その中にあって、われわれの役割は、種々の意図を健全な生活や生産のための形と空間として社会に生みだすことであろうが、大きく標えれば、国土建設というビジョンにもつながる建設の大きな動きの中で、その前進のための原動力たるべきを自覚し、十二分にその役割を果したいものである。

万博アメリカ館の設計協力

1967年のはじめ、アメリカ政府のEXPO'70への参加が決定し、政府によって選考された11のグループからおのおの基本構想が提出された。そしてデービス、ブロディ、チャマイエフ、ガイスマー、ドハラックの5名によって構成されたグループの提案する、エアードーム形式によるパビリオンが決定された。その後、万博協会の規定によってコ・アーキテクトも含めて大林組に工事が決定した。万博協会特別規則による内容の検討、特殊構造審査会に提出する各種の実験およびデーターの整理、施工技術などを含めて世界で初めての大空気膜構造――という新しい課題と、特殊な問題に取り組み、多大の成果を収めている。

注文者	米国政府情報局 United States Information Agency
建築・展示設計	デービス、ブロディ、チャマイエフ、ガイズマー、ドハラック、アソシエーツ
協力設計	株式会社 大林組建築本部 設計部 設備部
施工	株式会社 大林組
構造	地下室　鉄筋コンクリート造一層 展示床　本体　鉄骨造 出入口および避難用トンネル　鉄筋コンクリート造 屋根　ケーブルで補強された布地による空気膜構造
規模	床面積（合計 7,991.23 m²）
建築面積	（屋根コンプレッションリング外周）9,440 m²
敷地面積	19,978 m²
最高部高さ	（主出入口部分床から）＋11m625
最深部深さ	（　〃　）－ 9m930
楕円の大きさ	(リング外面寸法)長辺直径142m000 （　〃　）短辺直径 83m500

「アメリカ政府館」は〝アメリカン・テクノロジー・アンド・カルチャー〟をテーマにして建設される大型のパビリオンである。水曜広場に面して、高さ約7mのアスファルトブロック貼りの土手を盛り上げて、その上に長径 142m・短径83mの楕円形の空気膜構造で覆われる。

内部は標準地盤面より約6m掘削し、この部分に鉄骨造2階建てのデッキを造り、展示スペースにしている。また下部にRC造の管理スペースを設備機械室が設けられている。内側の土手の表面仕上はマイラーをベースにアルミ真空蒸着を施したミラーシートが貼り付けられている。これはカラフルな展示物の反射効果を目的にしている。室内には自然光線が透過して平均4,000～5,000LXの照度が得られる。夜にはリングコンクリートの内側に設置されている照明器具によって膜面を光らせる。

空気膜構造（Air Supported Structure）は屋根を軽い膜で作り、内部から空気圧を加えて浮かび上がらせるもので、空気を圧縮材・膜面を引張材として考えられたものである。軽量でしかも大スパンを得られるのが特徴である。このパビリオンは屋根が扁平なデザインであるため、ワイヤーロープと膜の組合せによって引張力に耐えるように考えられている。

使用材料と設備

1. コードグラス　X－340/860の諸物性

項目		物性	試験方法
材料	ベースファブリック	ベーターガラスせんい（3ミクロン径）	
	コーティング	塩化ビニール	
重量		1 kg/m²	
厚さ		0.8㎜	
厚反巾		130㎝	
引張強さ		タテ 100kg/cm；ヨコ 80kg/cm	JIS－L－1079（ストリップ法）
伸び		タテ4％；ヨコ12％	〃
ヤング係数（単位巾当り）		タテ約2,500kg/cm；ヨコ約650kg/cm	
接着部引張強（5㎝巾高周波接着）		タテ 100kg/cm；ヨコ 80kg/cm	JIS－L－1079（ストリップ法）
引裂強さ		タテ 30kg；ヨコ 26kg	JIS－L－1079（トラペゾイド法）
防炎性		難燃　2級	JIS－Z－2150
熱伝導率		56.8kcal/m² hr℃	ASTM形保温性試験機
透光性		日射透過率；快晴及び曇天時21％　波長 300mμ～2μ 可視光線透過率；快晴時20％曇天時18％　波長 397mμ～770mμ	

裁断図作成のために、1/20の模型と電子計算機の解析数値を併用して現寸図を作成した。膜面の接合については現場作業の短縮と作業の安全性および精度を高めるために現場接合をさけて、工場で一体膜に加工した。強度を要求される接合部はすべて高周波ウエルダー（10kw～15kw）が使用されている。

2. ワイヤロープの構成、寸法、品質

使用材料はJIS G 3506の硬鋼線材5種で、熱処理・冷間伸線の後亜鉛メッキが施してある。ロープはより上げた後でプレテンション加工された構造用ロープである。交叉点金物の材質は、SS41で亜鉛メッキされ、締結ナット部分には膜面保護のためにゴム製のキャップが取付けられている。自重は膜面が 1.5 kg/m²で、ロープが 4.4kg/m²、合計 5.9kg/m²で、屋根全体の重量は約60tonになる。

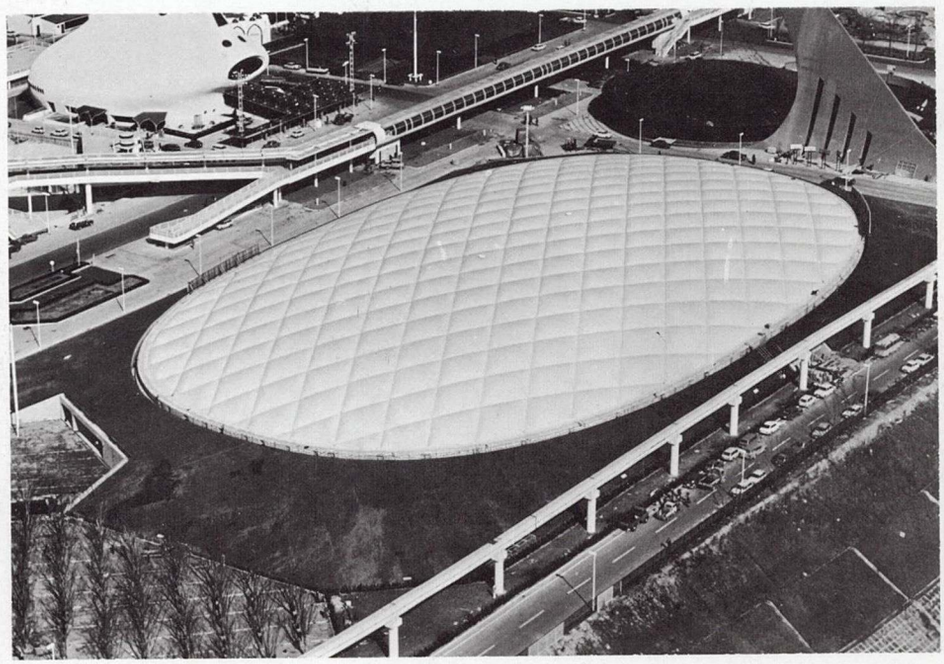
ロープ径（mm）	より方向（最上層）	引張強度（ton）	弾性係数（kg/mm²）	単位重量（kg/m）
38	Z	125.2	＞16900	7.13
48	Z	196.0	＞16900	11.5
56	Z	265.8	＞16900	15.6

3. 送風設備

通常4台の主送風機で内部の圧力を常時27mm水柱に保持している。積雪時は18cmの雪を考慮して63mmに内在を高める。このために2台の補助送風機が設備されている。加圧された空気は屋根頂部に設けられた2個のモーターダンパー、出入口の隙間、出入口の開閉による空気の排気量と取入量の平衡が自動的に保たれるようになっている。構造体内部の圧力は常時内圧計に示され、その内圧計の変化が、送風機の風量・風圧の制御に連結され、構造体の落下をもたらす低圧時や、構造体の超加圧を示す高圧時にはそれぞれ自動に警報系統ならびに内圧調整装置が働くように設計されている。加圧装置は常に運転されなければならないので、停電時の非常用のために30KVAを供給できる発電機を備えている。これは同時に4台の送風機を起動運転できる能力をもっている。

4. 空調設備

展示室と事務室系統の2つに分け、前者は9台の再循環用空調機と、4台の外気専用の空調機（空気膜加圧装置兼用）を地下機械室に設置し、内部土手より特殊ノズルで展示室内に冷風を送り込んでいる。後者は2台の空調機を使用している。これらは協会より供給される冷水を熱源として、単一ダクト方式で空調空気を分配している。





上川真正

生年月日　昭和10年11月20日
最終学歴
　昭和29年3月　大阪府立西野田工業高等学校建築科卒業
業歴
　昭和29年4月　株式会社大林組入社設計部勤務
　昭和43年11月　万博アメリカ政府館 CO ARCHITECT
作品略歴
　昭和36年　石綿セメントボード協会「住宅の設計競技」不燃構造佳作入選
　昭和39年　松下電器産業株式会社枚方教育研修所
　昭和40年　桜橋東洋ビルディング
　昭和42年　鋼材クラブ「鋼構造高層アパート」2等グループ入選
　昭和42年　日本生命保険相互会社日生・日立ビルディング
　昭和44年　万博アメリカ政府館実施設計、現場監理

すいせんのことば　**田中重雄**

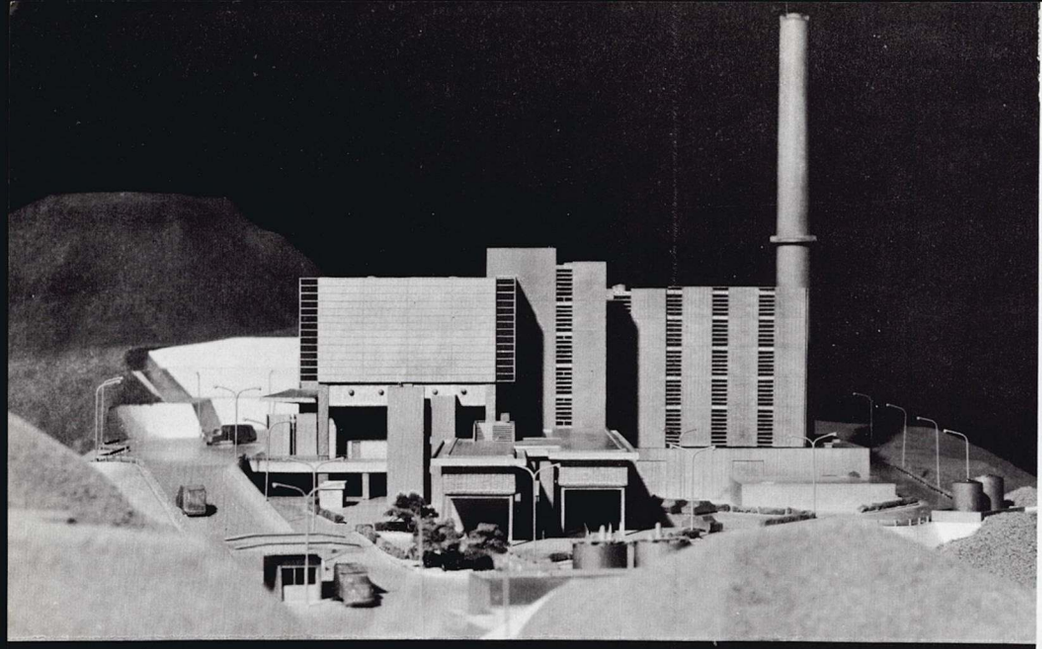
アメリカ館の設計協力にチーフとして従事し、ザイルと空気膜を併用した新しい工法を設計から現場監理まで、各パートをまとめて成功させた業績は大きい。

彼の周到で緻密な総合力と、強力な推進力によって基かれた新しいタイプの建築技術者として推せんする。

ことば： 私は設計に際して、まず思想をもつことが大切であり、思想のない建物は単に物質的な機能を満足させるだけのものに過ぎないと思います。

社会的役割、理想、憧れなどを常に意識することから始まって、感覚と経験からイメージが生まれる。これらを具体的に表現する方法としての技術を通して、互いにフィードバックしながら、合理性を判断する。それらを基にして創造的意志を表現することを考えています。

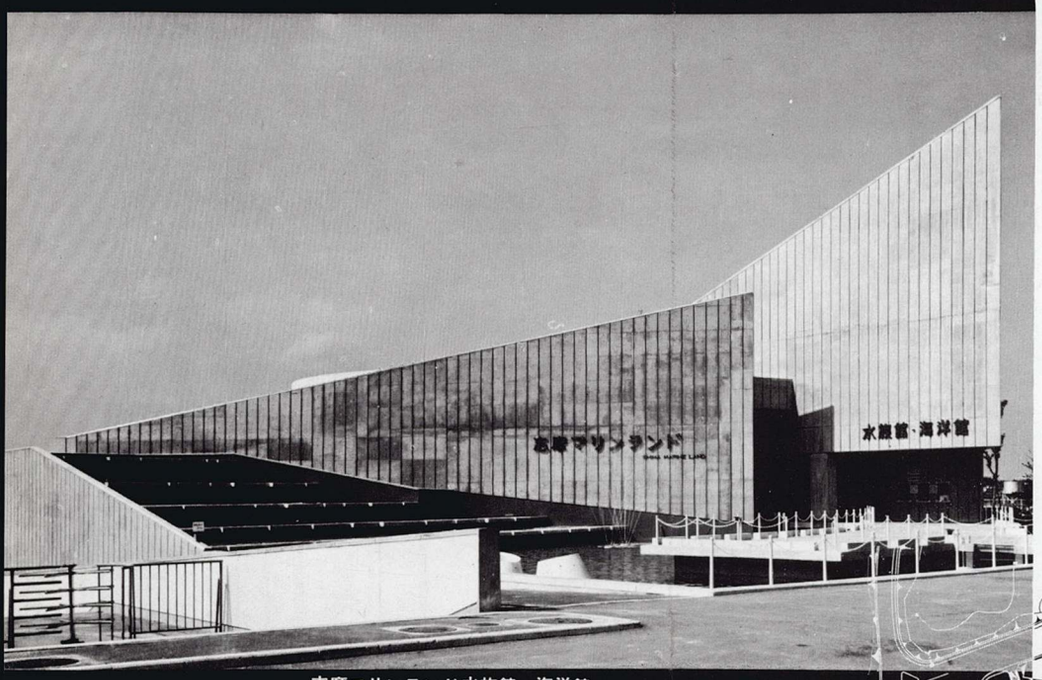
一昨年11月、万国博アメリカ政府館のコーアキテクトとしてニューヨークのデービス・ブロディ一設計事務所に参りました。そこでは、建築家が造形的なイメージを出したあとで、構造、設備のエンジニアーが始末をつけるのではなくて、イメージに合う新しい素材、新しい技術の可能性の方向に添って、一体となって試み、追求していこうとする熱意がうかがえる作品をつくり上げていることに敬服しました。単なる外装のデザインにとらわれない本質的なとらえ方がいかに大切であるか、そのことが新しい建築機能や都市機能の解決に結びつき、それぞれの個性が表現されるものと思います。



京都市西部清掃工場

京都市西部清掃工場

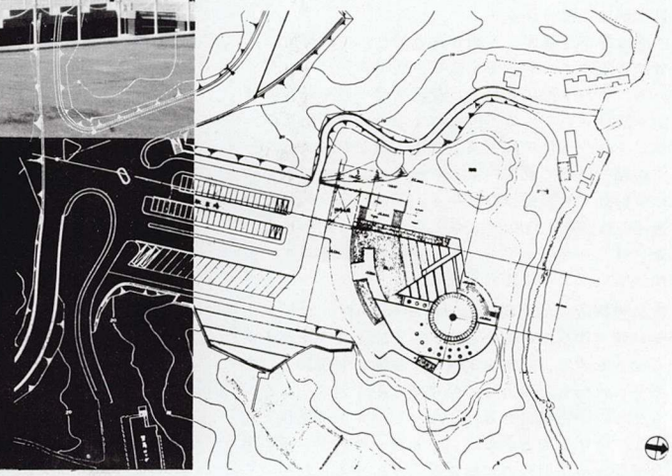
所 在 地　三重県志摩郡阿児町神明字カシコ723の1
敷地面積　20,000m²
規　　模　地下1階・地上2階一部塔屋付鉄骨鉄筋コンクリート・鉄筋コンクリート造
建築面積　1,410 m²
延床面積　2,842 m²
工　　期　昭和44年7月～昭和45年3月



志摩マリンランド水族館・海洋館

志摩マリンランド水族館・海洋館（1970年8月号作品作風欄既載）

所 在 地　京都市右京区大枝沓掛町26～52・53・59
敷地面積　87,700m²
規　　模　地下1階・地上7階
建築面積　4,001 m²
延床面積　7,800 m²
主な仕上　コンクリート打放しおよびシポレックスの上ボンタイル吹付
焼却能力　600 T/24時
工　　期　昭和44年8月～昭和46年3月



全体は古代生物アンモナイトの形態をとり、志摩という特殊な地形にマッチさせるとともに将来の開発のランドマークとして表現されている。内部は従来の暗く、陰湿な水族館のイメージを極力さけ、自然光を随所にとりいれ、明るい光のファンタジーをテーマにした。
平面的には、巨大なオーバーハングにカスケードと池を配し、観客を導き、海洋館から個水槽へと動線のつながりをもたせてある。
建物の構成は回遊水槽を中心に個水槽を半円周上に配し1階分スロープダウンさせながら、観客の視線を苑地と、美しい志摩の海に展開し自然と一体となった ドラマチックな構成になっている。また外観上はなだらかな山に対し鋭角と方向性の異なる壁面によりまとめている。



科埜僚宏

生年月日　昭和10年1月15日
最終学歴　昭和34年3月　大阪市立大学理工学部建築学科卒
業　　歴　同年4月　㈱大阪建築事務所入所
　　現在に至る
作品略歴　高知電気ビル　宝塚ファミリーボウル　阪神パークボウル　大阪市港湾局庁舎　京都市西部清掃工場　志摩マリンランド水族館・海洋館　ぷりんすビル　本町永和ビル

すいせんのことば　　高橋慶夫

彼が入社して10年余、その間各種の建築設計に従事してきたが、地味な努力と確実な成果の積重ねによって最近一つのエポックを迎えようとしている。
技術の蓄積のみに終始せず未知のものに対する研究心に満ち、包括的な考え方のできる青年建築家として推せんしたい。

ことば： われわれ組織で仕事をする者は、建築を創造するのに個人の意欲と、チームの創造における過程と、それぞれの局面を把握することこそ重要なことである。そこで形にふれ、形がデザインを喚起し、満ち足りた建築が誕生する。
私は自己の創造に対する意欲、向上に努力し、チーム内の個々の能力を伸ばし、全体のエネルギーを結集させ、一作一作満足した建築を作りたい。

丹波地方文化会館



設計要旨

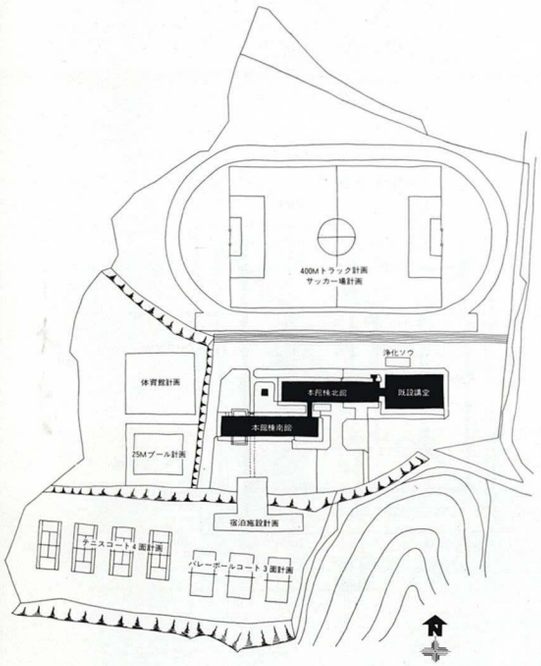
兵庫県政百年記念事業の一環として計画され、丹波地方（多紀郡、永上郡）県民の文化、体育生活などの厚生施設として建設された。

基本計画に当っては、緑の山を背景に、３段造成の中央部に建物を配し、上下段に体育施設を配置して、憩いの場も兼ねるようにした。

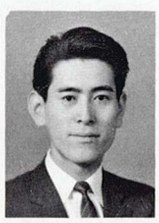
設計意図として、丹波地方の特色を出すよう心掛け、古い城下町の白壁と、瓦のイメージを基調にして設計を進めた。

将来の青写真としては、宿泊施設、体育館、プールなどが計画されている。





所 在 地　兵庫県永上郡柏原町
設　　計　兵庫県建築部営繕課
施　　工　西田工業株式会社神戸支店
構造規模　講　堂　661.125 ㎡　ＲＣ１Ｆ一部ＳＣ　屋根シングル葺
　　本館棟　南館　964.25 ㎡、２Ｆ
　　北館　965.80 ㎡、２Ｆ
　　延　1930.05 ㎡、ＲＣ造、屋根シングル葺
　　その他　132.47 ㎡
総 面 積　2,723.645 ㎡
工　　期　昭和43年12月～昭和45年３月



増田繁治

生年月日　昭和16年11月３日
最終学歴　兵庫県立兵庫工業高等学校建築科
業　　歴　兵庫県庁　昭和37年８月～現在に至る
作品略歴　昭和40年　姫路生活科学センター
　　昭和41年　出石学園職員宿舎
　　昭和42年　柏原高等学校特別教室
　　昭和43年　兵庫警察署

すいせんのことば　　**足立英雄**

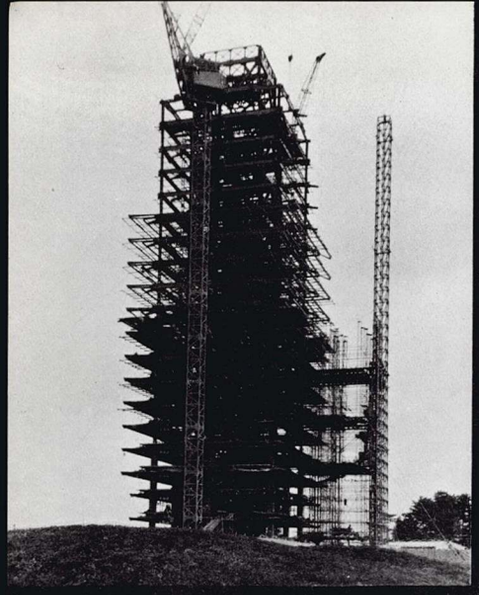
騒然とした現代にも、旧い静かな新しさを残そうとした努力が、うまく昇華され、柏原町という旧い城下町の緑に囲まれた大自然の中に、溶け込むような屋根の燻銀と、目の覚めるような白壁が夢を残し、美しい。彼はこのほか、数多く手掛けているが、中でも力の籠った作品で、将来もっと伸びる、これからの人。

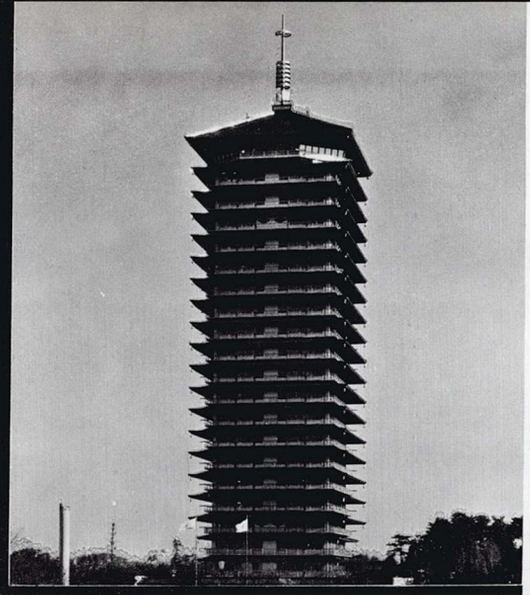
青年技術者としてのことば：　私どもの場合は公共建築という特定の建物について設計業務を行なっておりますが、設計に当り考え方の出発点として、公共建築が周囲の環境作りに影響をあたえ、使用される方々のよき集まりの場になることを念頭において進めております。

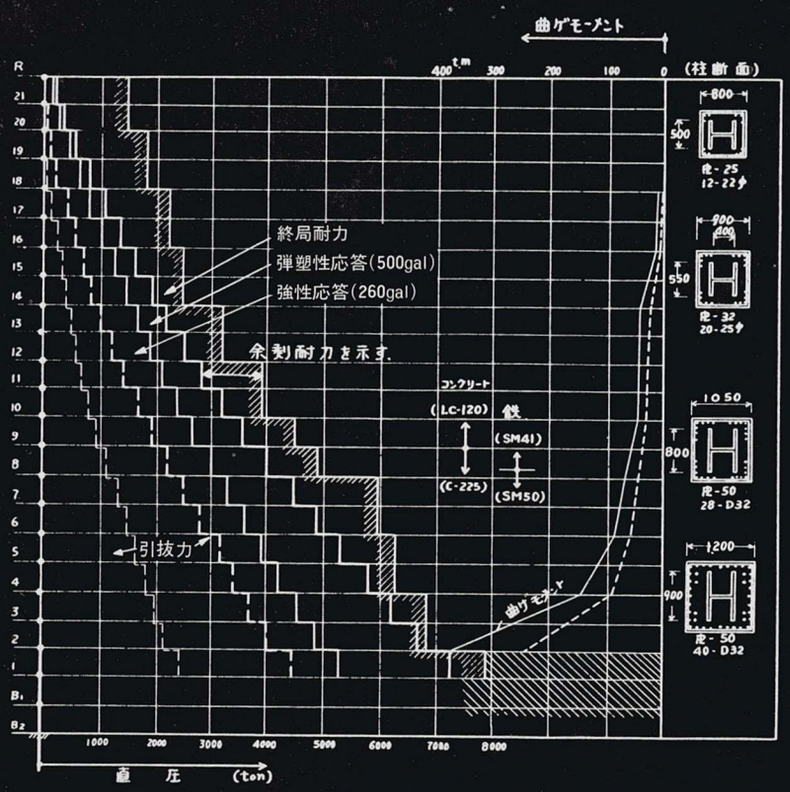
これからの建物は建築設備との関係がより重大になってきており、今までは設備の技術者に依存し過ぎ、随分無理な設計もありましたが、われわれ若い技術者はもっと建築設備に強くならなければ、良い建物、良い環境にならないと思います。

近年建築の工法、材料などの進歩とそれらを使用、活用する設計者、施工者との差がひらいていくように思われます。その差をいかに埋めるかということが、これからのわれわれの責務と考えます。

現在の建物はコンクリート、鉄、硝子が主流になっていますが、私は古建築への郷愁、あこがれを抱いており、このイメージをこれからの設計に取り入れて表現していきたいと思っております。







基礎：G.L－14.8m～20.0mにある砂礫層を基盤と考え、この層に直接支持させるベタ基礎とする。

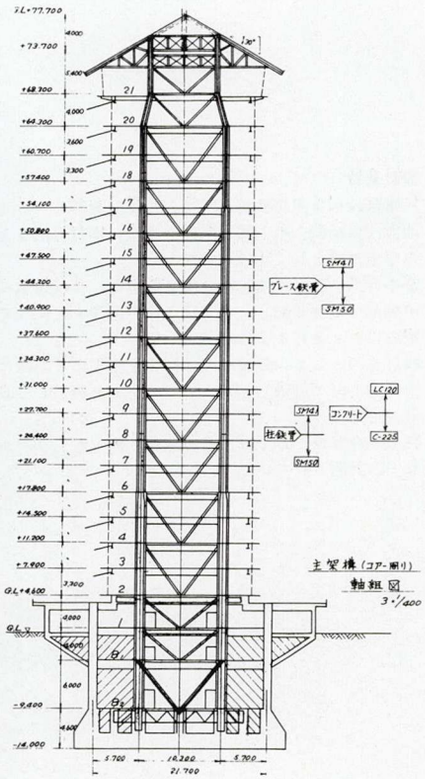
主体構造：中央コアー周辺にブレーシング架構を設け、水平力はすべてこの架構に負担させる。外周架構は剛性が非常に小さいので（全体の約3％）地震時の応答解析には無視する。

主柱にかかる直圧が大きくなるから柱のみSRC造、他はS造として梁またはブレーシングの降伏が先行する崩壊機構となるよう断面を決める。

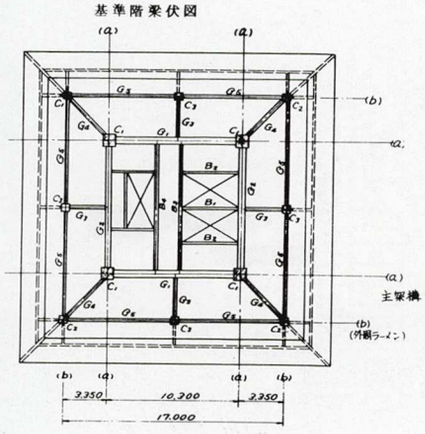
応答解析：基準地震波としてEL－CENTRO 1の40－NSをとり、260gal、500galの2種類の応答を求め、260gal応答値に対しては全断面が弾性範囲内、500gal応答値に対する最大塑性率1.3を確認した。

なお、解析用モデルによる1次固有周期は2.24秒である。

ホテルエムパイヤーの構造



基準階梁伏図





高木正敏

生年月日　昭和10年5月20日
最終学歴　昭和33年3月　大阪大学工学部構築工学科卒
業　歴　昭和33年4月　株式会社大林組入社設計部勤務、昭和42年1月　米国SEVERUD構造設計事務所へ留学、昭和44年4月　帰社、現在構造設計担当主任技師
作品略歴（構造設計）　関西電力姫路火力発電所、大阪神ビル、桜橋ビル、横浜ドリームランド、ホテルエムパイヤー、万博アメリカ館のザイルネットの応力解析、
その他　超高層ビル建設計画の構造設計、構造設計における電子計算機の利用研究等に従事

すいせんのことば　鷲尾健三

高木君は今まで構造設計者として良い仕事に恵まれている。そしてすぐれた技術能力と着実な思考態度によって立派な成果をあげることができた。これまでの良い経験をもとに鋭い洞察力を養って、ますます活躍されることを期待したい。

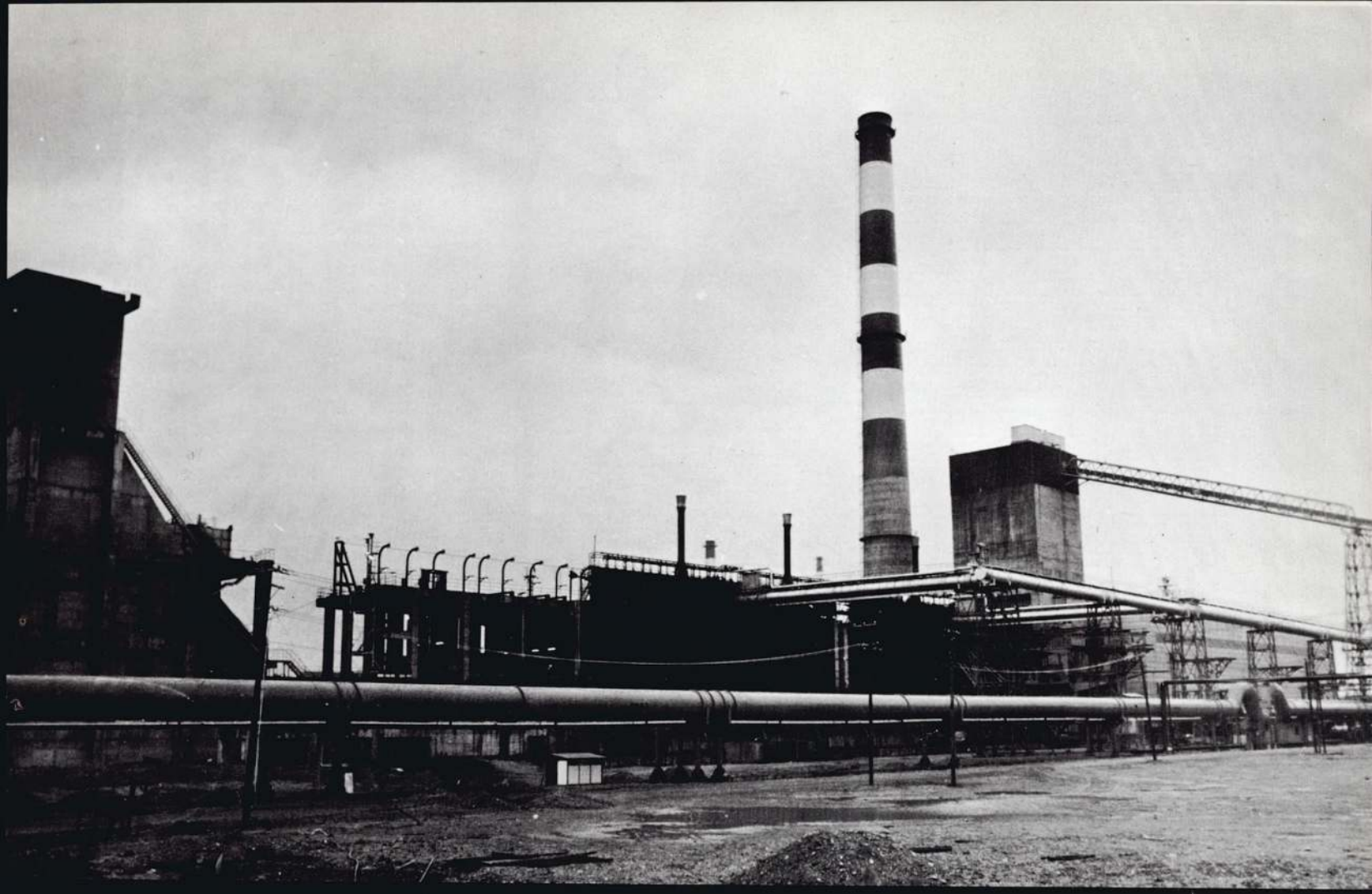
青年技術者としてのことば： 耐震設計の基本的な考え方が、従来のいわゆる「剛構造」中心から変形能を重視した「柔構造」へと移りはじめてから数年を経た現在、超高層と呼ばれる分野におきましては技術革新の波とともにはなばなしい発展をとげつつあります。しかしながら、通常の日常業務におきましては、震度法に基づく従来からの設計法も非常に多く使用されております。

これまでともすれば「安全側」ということで安易に処理されがちだったことでも、変形中心の考え方をすれば必ずしも安全側であるとは言い切れない面もあります。

したがいまして、これからはこのような開発研究と実施設計、新旧技法・知識間のギャップをどう埋めるかといった大きな課題にとりくまなければならないと考えます。また、経済性を追求するあまり進むべき方向を誤まったり自己満足に終ってはいなかったかなど、反省しなければならない事項も多々あります。

容積率制の採用に始まった法規改正の動きも、鋼構造設計規準の改訂から次の基準法の改正など、次から次へと新しい知識、技術を要求しています。

「ゆれ動く70年」といわれている通り構造技術者としても絶えざる努力で今後にのぞみたいと考えます。



尼崎コークス工業㈱加古川工場

建 築 地　兵庫県加古川市金沢町７番地
設計協力
施　　工　㈱竹中工務店
規　　模　コークス炉　ＲＣ造 120門
煙　　突　ＲＣ造 高さGL＋120.00m １基
消 火 塔　ＲＣ造 高さGL＋ 45.00m １基
コールピン　ＲＣ造 高さGL＋ 49.00m １基

設計要旨

敷地約80万㎡に、コークス炉、煙突、消火塔、コールピンのほか、貯炭場、石炭配合槽、二次製品工場の群がある。
設計上の特色としては、

- ○構造物の大半は多かれ少なかれ熱応力を受ける。
- ○上載荷重が非常に大きい。
- ○煙突はＲＣ造ＧＬ＋120.0mで動的解析をしている。
- ○炉体周辺部は機械類、配管類、ベルトコンベヤー、集塵装置などが複雑に交錯する。

以上の点をあらゆる角度からみて合理的、機能的にかつ操業に際して十分安全なように配慮されている。
プラントに対する構築物とは、カバーリングと言葉でいえば余りにも表現に乏しいが、ダイナミックな美しさだけはそこなわれていないはずである。



中川　滋

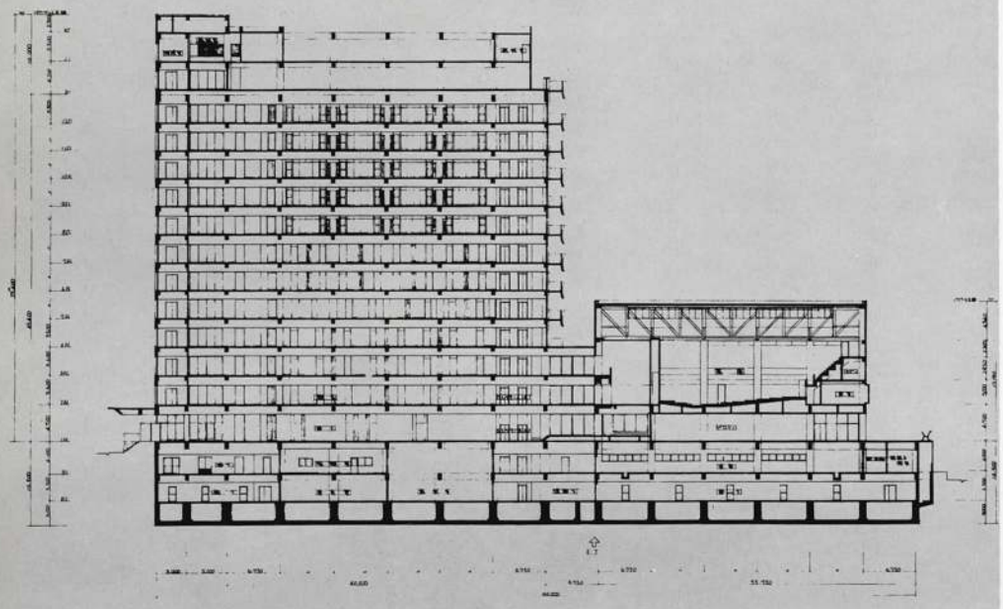
生年月日　昭和７年１月22日
最終学歴　昭和30年３月
大阪工業大学工学部建築学科卒業
業　　歴　昭和30年４月　株式会社森本工務店入社
昭和34年12月14日
株式会社竹中工務店入社、現在に至る
作品略歴　尼崎コークス大浜工場
梅田北野劇場改修工事
朝日新聞社一期工事
大和銀行城東支店
田辺製薬MSCセンター
松下電器星田家族寮
岩園ハイツアルン
尼崎コークス㈱加古川工場

すいせんのことば　島田義典

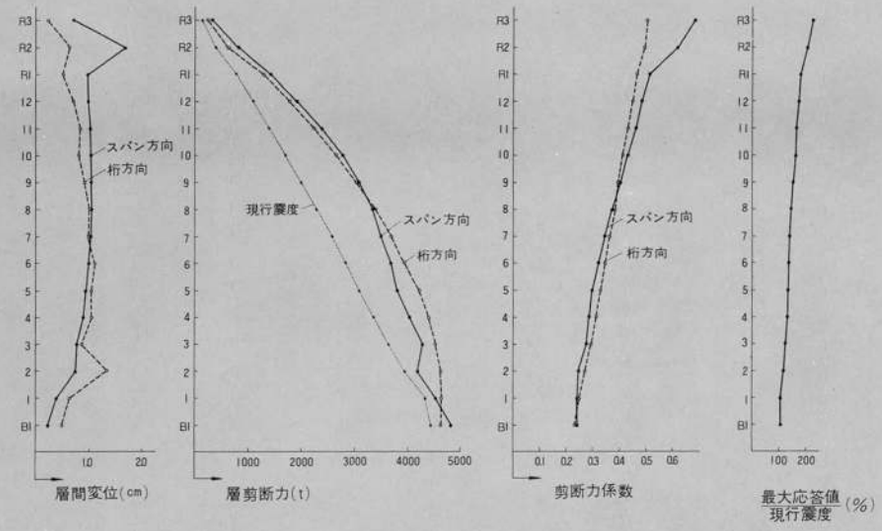
最近の工場建築は常にシェルターとしての役目よりも、機械の一部として主要な役割を受けもつようになった。複雑な工場機能を理解し機械部門との緊密な連絡のもとに初めて構造設計が可能となる。ねばりと地道な努力の積み重ねにより、工場建築の設計に成果をあげている中川君を推せんする。

青年技術者としてのことば： 古いものにも良いものがある。新しいものばかりが良いものではない。一つの考え方でも同じだと思う。
常に自己の存在を確かめると同時に自分の中に秘められた良いものを取り出してゆきたい。

兵庫県庁舎・議場の構造設計



最大応答値図　　地震波　ELCENTRO　　固有周期　スパン方向　1.060秒
最大加速度　250gal　　桁　方　向　1.037秒



東京に大地震が起った場合の対策が真剣に論じられるようになってきた。もし予想以上の激震で大部分の建物が被害を受けるような惨事が現出した場合、東京都庁舎－災害時に避難や救助・情報活動の拠点となる－がその機能を保持するかどうかが一つのポイントとなるのではないだろうか。

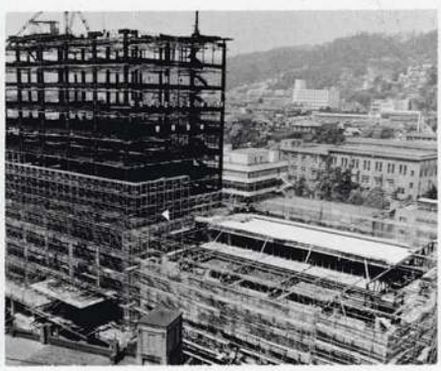
昭和37年にＳＲＣ12階建の兵庫県庁舎の構造設計に参画し、43年同規模構造の第２庁舎と議場の構造設計を進める間に、構造設計の方針に微妙な変化が表われていた。その一つが先に述べた建物の重要度すなわち用途係数の概念であり、もう一つは地震時動的解析の一般化である。十勝沖地震の震害やコンピューターによる動的解析の結果から、剛構造建築物では現行設計震度よりも大なる地震力を受けるのではないかと懸念されるに至ったことである。兵庫県第２庁舎のエルセントロ大阪 202のモデル解析の結果も上階になるにしたがい現行規準値よりもかなり大なる値を示した。

これらを設計にそのまま反映させ安全度をそのまま高めようとすれば、たちまち、コストの壁につき当ってしまう。上記の概念が一般化されていない以上予算アップは認められない。

構造設計者として努力したことは、構造計画の当初から構造詳細図の検討そして工事監理を通じて、塑性域を最大限に活用しダクタリティを増しトータルエネルギーキャパシティを増すことによって、終局耐力に対する安全性の確保にあった。具体的には、純鉄骨造寄りのスレンダータイプとし、ＲＣ部の変形能を高めるため例えばフープは13ϕ を 100間隔に配し、そのフックは余長を 150 以上中央部にくい込ませるなどの積み重ねにあった。

いかに良い構造のディテールが示されても、その通り工事が施工されなければかえって危険である。ＲＣ構造が耐火建築物であり、また構造上半永久的建築物の基礎条件たるかぶりの確保すら現場工事ではいかに困難なことか、改めて考えさせられた。

議場では採光と空調のための空間確保から長手方向にメイントラスを二列配し短辺方向にサブビームを架け、持出部ギャラリーを一部吊上げる形でバランスさせた。応力分担比からメイントラスに初期たわみを附与する工事も予定通り施工できた。周辺部は水平力と平面ねじれに対し安定性を確保するため鉄筋コンクリートで固めた。





首藤信夫

生年月日　昭和10年２月22日
最終学歴　昭和33年３月　大阪工業大学建築学科卒業
業　　歴　昭和36年１月　兵庫県技術吏員に任用、現在建築部営繕課主任
作品略歴　県立東播工業高校
県立盲学校
県立日高高校
白楽園
構造標準図・リスト図
兵庫県庁舎・議場

すいせんのことば　　**光安義光**

1961年以来県庁舎設計監理のスタッフとして活躍、常に建築することの意義と責任を感じ、ほんものを追究しようとする青年技術者としての姿勢に期待したい。

青年技術者としてのことば： 万国博帰りのソ連技術者の一行を県庁の鉄骨工事現場に案内した際、まず第一に質問されたことは「この鉄骨工事には延何人位の人が動員されましたか」という内容のものであった。もちろん鉄骨の強度や所要鋼材量などに対する質問もあったが、これはいささか虚をつかれた思いがした。

一方欧米のコンサルティングエンジニアは施主に対し資金調達の紹介までしていると聞く。単なるストラクチュラル・エンジニアに止っていることは許されなくなっているのではないだろうか。

徹底したロー・コスト化・標準化を終えた自動車が再び各自の好みにマッチしたデザイン性能へと多様化の方向をたどりつつある。

人間性豊かな空間構成、ゆとりのある空間を具現させることこそ、現代に生きる青年技術者に課せられた義務ではないだろうか。

阪急梅田駅三番街の冷暖房と人工の川



昨年末竣工した、阪急梅田駅（神戸線、宝塚線の駅舎と附属する店舗）における設備設計のうち、冷暖房システムと、“地下街を流れる川”として有名になった、地下2階の人工の川の設計についての概要を述べる。

約300×100mの平面的に拡がった広域設備計画は、エネルギープラントの位置および搬送計画が、総合的に安全かつ経済的でなければならない。すなわち、電気、冷熱源、中央監視などの設備が、その最北端の主機械室を心臓部とし、延々300m余りに延びる共同溝を動脈として、複雑多岐に、多目的な建築を有機的に結びつけている。

冷暖房においては、ボイラー、冷凍機などの熱源機器を主機械室に、空調器を最寄の機械室に分散し、共同溝を通る冷温水パイプにて、それらを結んだ。

熱源方式は、夏季にもボイラーを稼動し、蒸気を、タービン駆動ターボ冷凍機にて第一段階の仕事をさせ、さらにこの排気を吸収式冷凍機に導き第二段階の冷凍作用を行なわせる、いわゆるターボと吸収式のシリーズ運転方式を採用した。これは、ボイラー設備を冷暖房兼用することにより、その稼動率を向上させ、大容量の受変電設備が不用となり、夏冬の電力消費量を平均化できるなどの利点がある。

空調器で熱を受けた冷水は、まず吸収式冷凍機で冷却され、その後、ターボ冷凍機に入って最終冷水温度まで冷却される。冷水を、シリーズに流すことにより、部分負荷においても無駄な熱損失もなく、容量制御が、きわめて円滑かつ簡単な操作で行なうことができる。また、冷凍機運転方式も、100～40%負荷においては、ターボ・吸収式のシリーズ運転、40%以下においては吸収式冷凍機のみの単独運転とし、きわめて大幅な容量制御帯をもたせた。また、建築的立地条件から、主機械室より約300m離れた位置に設けた蓄熱槽を十分活用し、軽負荷の時、蓄熱槽高温部より送水し、空調器で熱を受けた冷水と合せて冷却し、その送水量のみを蓄熱槽低温部に貯えることとした。さらにピークロードの時にも、蓄熱槽低温部より送水し、冷凍機からの冷水と合せて空調器に送水して、冷却量の増加ができるようにし、また、夜間、冷凍機を運転せずに、蓄熱槽よりの汲み上げ冷水のみにて冷房を可能ならしめた。

空調器サイドでは、飲食店舗の全外気給気方式は、吹出し空気の温度制御、他の空調器では、還り空気の温度制御を冷温水バルブにて行なっている。

末端のデリケートな水量制御の集約が、主機械室にてキャッチされ、6台の送水ポンプの台数制御、蓄熱槽運転の選択、そして熱源機器の運転のコントロールへ、スムーズに伝達され、安全かつ経済的なシステムとなっている。

地階の店舗群に対する空調は、換気回数を多くとり、完璧なフィルターを設置して、既存の地下街に類を見ない清純な環境を造り出し、また、万全を期しての排煙設備を設けて、防災にも留意した。

次に、“人工の川”に焦点を移そう。かつて経験のない、80mにおよぶ水の流れを造るのに、卓越した案が百出して、討議を重ねたが、最終的に、堰を設けて階段状にし、小さな滝を形造るという構想で、設備的に処理することとなった。

まず見て美しくなければならない。そして、操作が単純で、経済的に大きくなり過ぎてはいけない。

そこで、長さ10mの鉄板製の水路を造り、種々の高さの板を堰とし、ポンプを据えて、実験を行なった。それにより、川幅中央部の表面流速が、約30cm/sec以上あれば、水の流れを感じ、せせらぎ状となることがわかった。また、建築的制約から、川の深さに余裕がなく、滝の落差が十分取れないのであるが、80mを、3分割して、おのおのごとに高さを確保すれば、川沿いを歩く人達が、滝の効果を十分に感じとってくれるであろうことを実験で確認した。

すなわち、人の渡る橋の下にピットを設け、それで区画された部分ごとに、ポンプを設置して循環させることとした。川の流れの方向は同じであるから、80mを流れているごとく感ぜられる。構築したものは、幅2.5m、水深60cm以下のもので、20cmの水深で、表面流速30cm/secとおさえ、3t/minのポンプを2台設置した。表面流速は断面平均流速の約3/4倍となることも、理論式で割り出した数値を、実験にて確かめた。

要所には、噴水を配し、堰や、吐水口や、ピットの形態にも趣向をこらした。

いつも綺麗な水とすべく、急速ろか器設備も設けたが、3分した川の水を同時に1台のろか器に流すと、区画によって増減水する可能性があるので、タイマーによってバルブを制御し、1区画ごとにろか器に通すこととし、全体として1日4ターンを確保した。

いつまでも親しめる川であってほしいと願う。

機器の概略諸元

ボイラー　10TON／H×19kg／cm²·g×2台

冷凍機

（蒸気タービン駆動ターボ式）

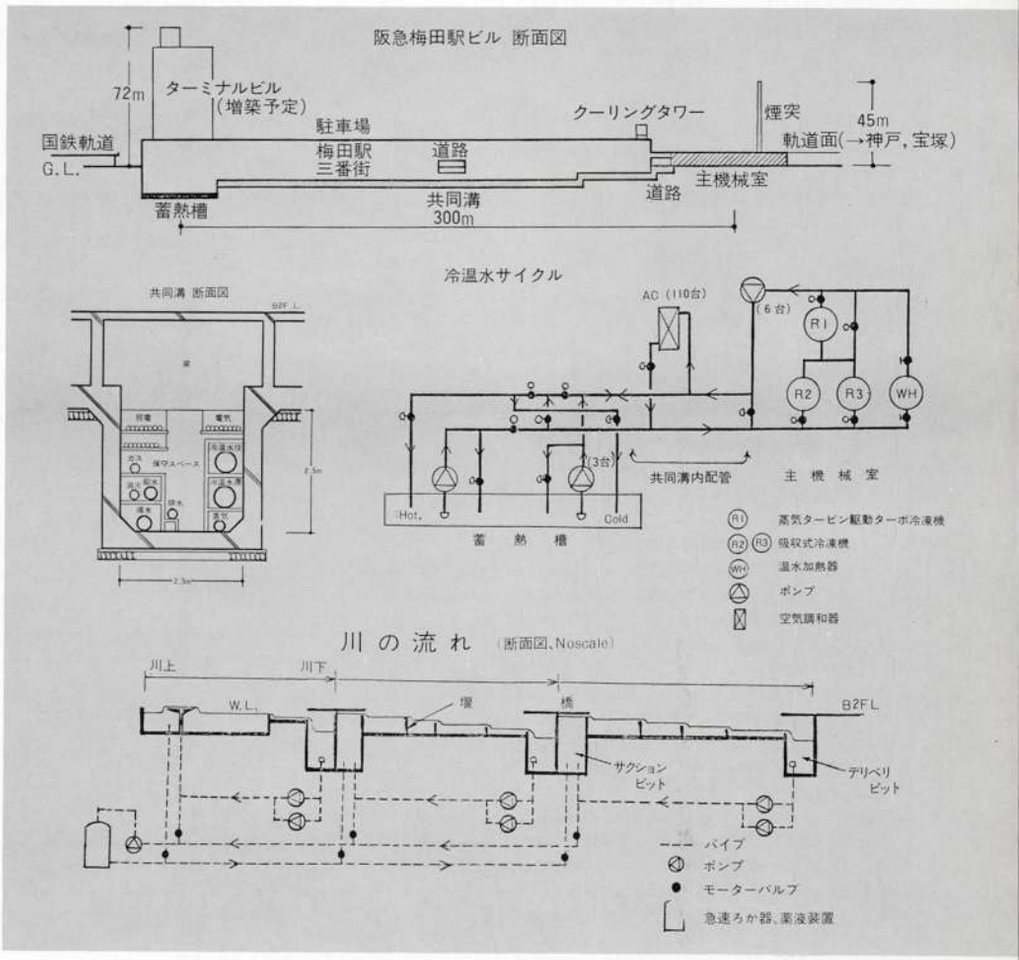
1590USRT×18kg／cm²·g飽和×1台

（吸収式）

1005USRT×0.45kg／cm²·g飽和×2台

冷温水ポンプ　150φ/200φ×5.1m³/H×76m×95KW×6台

川用循環ポンプ125φ/150φ×3m³/H×10cm×7.5KW×6台





島貫　崇

生年月日　昭和14年8月26日

最終学歴　昭和38年3月
早稲田大学第一理工学部建築学科卒業

業　歴　昭和38年4月
株式会社竹中工務店入社、大阪本店設計部設備設計課配属
現在に至る

作品略歴　阪急梅田駅第二期、新阪急ホテル増築、豊中阪急ビル、朝日新聞大阪本社第二期、松下電器中央研究所、T邸、A邸

すいせんのことば　玉田　健

島貫君は大学で建築を学び入社以来設備設計を担当している。建築の知識を身につけた貴重な設備技術者である。そうした基盤は、設備の機能をきびしく追求する一方、常に建築とのバランスを考え正しい判断と決断を下し、すぐれたアイデアを堅実さの中に生かす姿勢を生んだ。その精華は阪急梅田駅・三番街の大計画の随所に開花した。そして次の大きな飛躍を約束している。

青年技術者としてのことば：　あるプロジェクトの開発なり設計の、業務プロセス・フローを描くことは、割合簡単にできる。そしてその通り実行することも難しいものではない。しかし、この結果において必ず差異が生じてくる。

その要因を分析すると、プロジェクトに対する考え方をベースに、自分の知識と、加えて他人との協同作業にかかってくる。さらに、物質的、時間的なファクターもはいってくるが、それらが豊富だから必ずしも良い結果は得られないし、少なくして最大の効果を期待すべきである。

プロジェクトの考え方とは、一技術者としての技術的な分野から、広く社会的な視野でとらえることである。これをふまえての、調査研究の段階の十分なアナリシスが必要である。

自己の、適確で貪欲な技術の拡幅とともに、――すべてにマス化され、個が余りに微力な存在となっていることからむしろ――協同作業をいかにうまくやり遂げるかが、キーポイントとなる。それは、協同者の人数や能力以上に、人の“和”で決まってくる。

先鋭化し、巨大化すればするほど“人間”が必要となる。

システム産業の粋である建築において、まして、人の“和”を軸として、個の経験や知識や技術の珠玉をめぐらすのだ。

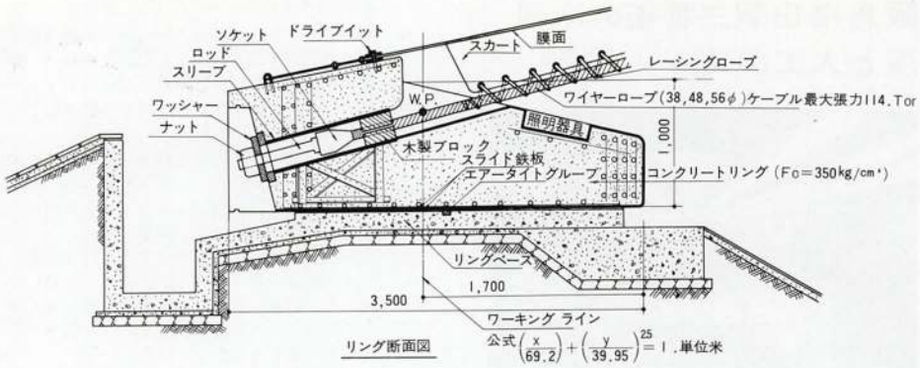
万博アメリカ館の施工

長径 142m、短径83.5mの小判形の大規模な屋根を、室内側の空気圧を高めることによって支えるだけ、という一重膜空気構造の建築は、従来世界にもその例がなく、当パビリオンが最初の実施例であった。道路面より深さ11mを掘削された底面に3層の床が構築される（最下階は機械室および管理室、上中2層が展示床）。逆に道路面より高さ5m盛り上げられた土手の上に屋根面が置かれ、ぽっかりと開いたすり鉢状の穴を覆っている。屋根面はライズが6.9mと低いため膜面の引張力が大きく、膜体のみでは耐力が不足となるので、60°の開角で斜交するワイヤーロープ群（直径38mmφ～56mmφ）で6.1mのグリッドネットを構成し、これに防炎2級合格のビニールコートされたグラスファイバー織布を結び合わせた構造をとっている。室内圧は、常時水柱27mmの定常状態に維持し、屋根のスタビリティーを確保している（積雪時のみ65mmAq.）。膜布の外周およびワイヤーロープの末端は、盛上げられた土手上に打設されたコンクリートリングに定着され、構造上のバランスを保っている。

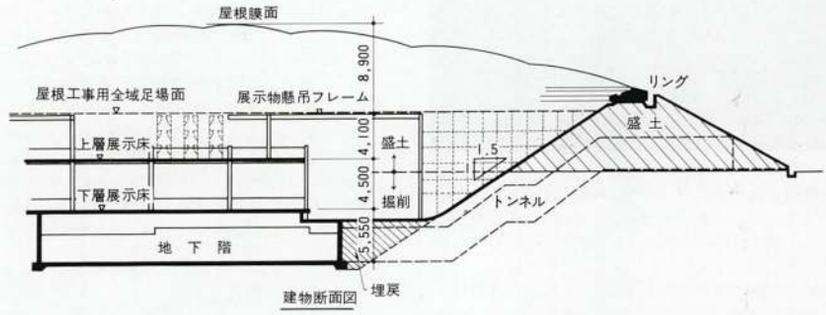
この建物の実現に当って、実施設計面においても、施工面においても、未知の要素が多分にあり、理論解析によって得られた値を実際に満足できるような施工が可能であるか、また、施工上の限界から理論解析モデルの適応性を検討する必要があるなど、問題は山積みしていた。このように設計と施工の密接な相互協力の必要性から、万博総合事務所の元に意匠、構造、設備、施工よりなるプロジェクトチームを編成して問題解決に当った。

リングおよびケーブルの施工精度はワイヤーロープの応力の不釣合を生じ、直接建物の崩壊につながる重要な問題であり、各種の測量方法、リングに打込まれるスリーブ管（ワイヤーのアンカー用）の据付方法、コンクリートリングの構築方法等の立案、検討に多くの時間が費やされた。（測量には三つの方法の中から極角弦長法を採用、スリーブの据付およびコンクリートリングには鉄骨フレームブロック方式、P.C方式等が考えられたが、最終的には、64個のスリーブの個々について仰角と長さを計算して工場製作されたものを据付けた後、鉄筋、型枠、コンクリート打設という従来の方法で必要精度内に納められる自信を得てこれに踏み切った。）また、台風時におけるリング自体の自由滑動を可能にする工法（リングベースおよびリングの間に型枠替りにスライド鉄板を打ち込む方法）、考えられ得るあらゆる個所からの空気漏れの防止処置法、ケーブルの架設方法（後の膜面の施工も考慮して全域全面足場を採用）、膜面の展開およびケーブルへのレーシング方法（高周波現場溶接の施工能率の悪さ、品質管理のむずかしさ、などから膜面分割搬入を止めて一体として工場製作することに決定、その結果の搬入、取り込み方法の検討）、屋根浮上後の気圧コントロールおよび警報システム等々の検討も行なった。

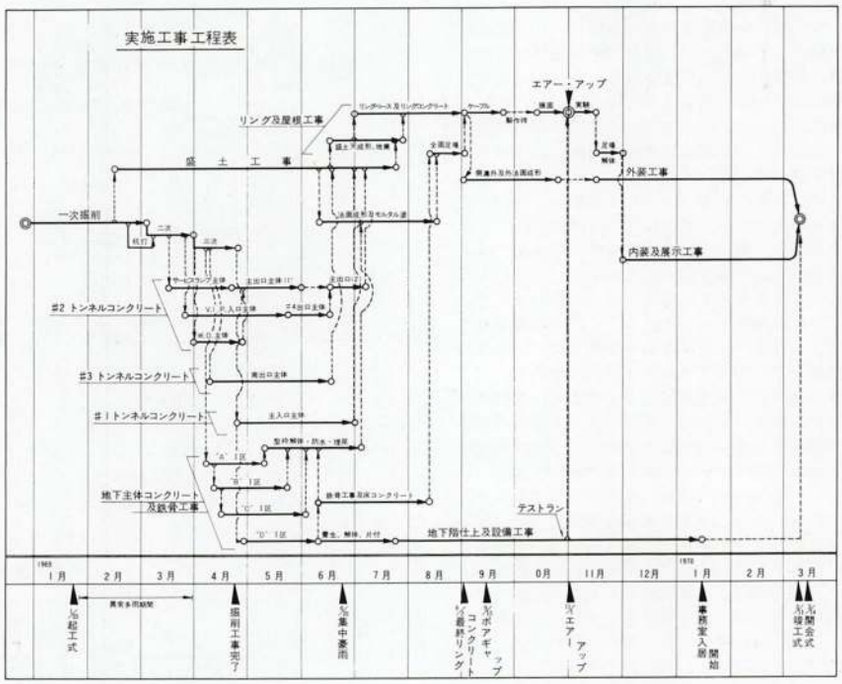
一方、ほとんどのパビリオン建設がそうであったように、時間との闘いがあった。掘削量6万立米の土工事期間である1～3月に大阪地方気象台開設以来という長雨による1カ月の工程遅延も、未経験工事である屋根工事の所要日数の不確かさも、開会日までに完成させねばならぬという大前提の前にはいかなる方法を採っても、これを克服しなければならなかった。不確定要素の多い屋根工事に2カ月という比較的高い安全率の日数を与え、リング完成時点で遅延を解消すべく常に工程のフォローアップを行ないながら、高い施工精度を要求する工事であるにもかかわらず、工程短縮に最も効率の良いリング工事で突貫工事を決行した。



リング断面図



建物断面図



各種の実験と厳密な製品検査を経て製作されたケーブルと膜面は、リング内全域足場上での作業性の良さから、予想以上に早いスピードで取付けることができ、展示工事期間を充分残して、当初の予定通り1969年11月1日に送風機のスイッチが入れられ、世界最大のエアードームが万博会場に姿を現わしたのである。



大場若夫

生年月日　昭和9年6月15日
最終学歴　東京大学工学部建築学科卒業

業　歴

昭和32年4月　株式会社大林組に入社
昭和32年4月より昭和42年4月まで次の工事現場勤務。日本生命南館、安宅産業本社、北陸銀行本店、大阪神ビル、茨木カントリークラブ、新宮殿、東電新宿地下変電所
昭和42年5月より1年半、アメリカにおける建築工事（超高層ビルを主として）調査のため、ニューヨークの建設会社に出向勤務
昭和44年1月より万博アメリカ館建設工事勤務。
現在本店工務部勤務

すいせんのことば　　**篠田駿二**

「契約」の観念が非常にきびしいアメリカでは契約相手を「悪いことをする者」と想定し行動している。万博アメリカ館の工事では管理に当った米軍工兵隊の連中はこの「行動の原理」に忠実に従い不順な天候に悩むわれわれをさらに徹底的に痛めつけた。だが空気膜の屋根が予定通りの期日にきっちり姿を現わしアメリカ館が完成した時、憎っくき米軍大佐は遂にいったものだ。「君達の計画性と実行力にはわれわれもかぶとを脱ぐ。"ESPECIALLY OHBA!"」と。

ことば： 戦後25年、目覚ましい経済の発展に伴って建設技術も大幅な飛躍を成し遂げてきた。しかし今ようやく経済進展一辺倒から、公害問題を機に人間性回復が求められ、環境整備、地域開発が大きく浮かび上りつつある中で、建設産業もその主役の一人として参加していかなければならぬのは当然である。このことはプロジェクトの大型化という傾向に進むであろうし、われわれ建設技術者もコンストラクション・エンジニヤリング・コンサルタントというような形で企画の段階からプロジェクトチームの一員として参加していくには、従来の狭い技術と経験に安住していてはならない。多岐に亘る広い知識を吸収し、システマティックな思考法も身に付けねばならないし、また、実施に当っては技術を土台にした経験とカンにプラスして、施工上の最適性、省力化を求める現場に密着したORを開発、使用していかねばならぬであろう。われわれ建設技術者も、今後とも、ますます勉強を自らに強いなければならない。

大林組万博工事の総合管理と工事計画部門の業務

日本万国博覧会建設工事は、わが国建設業界にとっては、その関連工事を含む膨大な工事量とともに、ますます不足する労務者問題と、なおかつ増大しつつある他の建設工事の中にあって、いわば、余分の工事消化を強いられるというものであった。しかし、それと同時に、これらの工事を完遂することによって、わが国建設業界の実力を世界に示すまたとないチャンスであり、とくに会場の建設工事は、その膨大な工事量を、限られた時間と空間で同時に消化するということとともに、その中で競われる国内外パビリオンのさまざまな設計技術と、それに対応するユニークな施工技術の開発が要求されるという意味において、まさに「建築技術のオリンピック」の名にふさわしいものであったといえる。

このような状況下にあって、当社が担当施工したものは、当社単独で施工したもの14件、当社が代表となり、他社と共同で施工したもの４件、他社が代表する共同企業体工事１件の合計19件におよんだのである。これら工事の消化については、種々検討の結果、このように多数の建物を同時に建設する場合、個々の建設現場で施工するよりも、一つの強力な組織で集中管理することが、より合理的に、より総合的に施工できるという結論を得て、総合管理システムとして万博総合工事事務所を設置し、当社が代表となるJ.V工事も含めて、すべての工事をここで統轄することとした。

●万博総合工事事務所のシステム

万博総合工事事務所には、所長スタッフとして、建築、設備、事務の各部門を設置することにし、建築部門には、工事計画、工事予算管理、施工図作成の各パートを設け、各工事を統轄管理するとともに、技術的協力を行なう。事務部門には、会計、資材、庶務、労務のパートを置き、全工事の会計業務、仮設機材の運用管理、労務管理および渉外その他事務的事項のすべてを直接処理し、設備部門は、電気設備（仮設電気設備を含む）、空調衛生設備（仮設給水設備を含む）の施工を直接指揮監督する。

また当社が代表となるJ.V工事については、その共同企業体の所長を、総合工事事務所の所長が兼務することにより、総合工事事務所は、所長スタッフとして、J.V工事にも参画するものとした。

この総合工事事務所の統轄下に、子の工事事務所を設け、工事責任者としての所長を置き、所長は、その工事の規模に応じて、いくつかの他の工事を兼務する。子の工事事務所には、技術職員のみを配属し、各所長の指揮の下に工事監理に従事し、その兼務する工事を含めて、他の工事への応援などに対処すべく、流動性ある人員配置としたものである。これらの各工事事務所は、総合工事事務所の各部門の協力、調整のもとに、工事施工の指揮監督、工事予算管理、工事計画等の業務を行なうものであり、これらが、それぞれ単独の形でなく、総合工事事務所の一部門として一体のものであるが、必要なものについては、その独立性を尊重するという形態をとったのである。

●万博総合工事事務所の運営機構

万博総合工事事務所の運営機構は、組織図に示す通りであるが、私の担当する工務部門では、総合工事事務所の各部門間の連絡、調整を密にし、さらに有効かつ円滑な運営により、総合工事事務所を核とする施工システムが、各工事を包含した一つの生きた組織として、その力をフルに発揮させる、いわば総合管理の中核としての役目を果たしたつもりである。

所長主任会議は、定期的に開催し、工事の設計、工程、技術、安全に関する問題、雨期および台風対策、技術職員の配置、下請に対する問題等主に工事施工上の問題点を討議し、これにより、各工事の隘路を見出し、各工事に対して、総合工事事務所の強力なバックアップにより、これを早期に解決することをはかったものである。また仮設資材、工事機械などの運用管理、安全表彰、車輌の運行、労務宿舎、食堂の運営など総合工事事務所の運用上の問題も重要議題として討議し、その他種々の事務的事項、要望事項の連絡も併せ行ない、この結果により総合工事事務所の方針を修正、推進するという、総合工事事務所の中枢機関をなすものである。

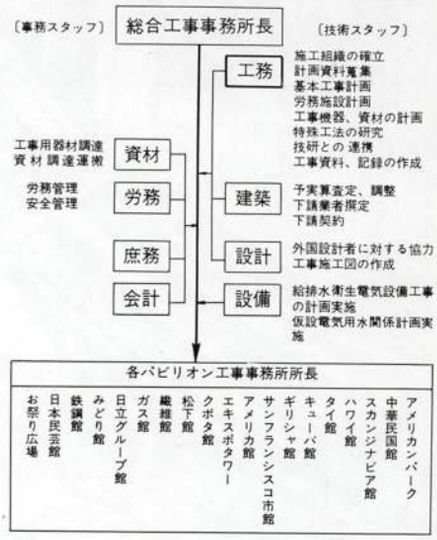
各工事連絡会は、所長主任会議の間を埋めるものとして、各工事施工上の特有の問題について、工事ごとに討議することを目的とし、いわば前者の分科活動となるもので、ここでの問題点は、次回の所長主任会議に諮ることとした。この連絡会にも、私達工事計画グループが積極的に参画した。

万博建築工事協力会は、当社と、関係下請負業者とを構成メンバーとし、当社の担当する万博建築工事を円滑に推進するため、会員の相互の協力および安全管理を図ることを目的とし、安全協議会を併設している。この会議では、下請負業者に対して、工事施工上の問題を討議し、協力を求めるとともに、併催する安全協議会において、安全管理、安全作業の徹底をはかり、安全競争並びに安全表彰を行なうなど協力業者と当社とのコミュニケーションルートなるもので、労務者の需給状況の調査、本協力会を母体とする自治会による労務者宿舎の自主的運営などを推進したものである。

●総合工事計画に対する基本構想

万博の建築工事は、その内容から考えて、大空間建築、特殊形態の建築が多いことが、当初から予想されており、これらの設計の可能性は、その施工技術の裏付けなしには、考えられないものである。この観点から、設計者側も、これまでの無理な施工の押し付けという形でなく、設計の当初から、施工を併せ考えた問題点を討議して、設計を進めていくという方法が採られ、総合工事事務所発足後は、すでに決定している工事について、その検討に参画したものである。これらの討議により、設計の段階から、施工計画に触れることになり納得いくまでの検討の結果、設計者側に、施工性を考慮した設計への発展を促し、その工期、工費に見合った工法の開発にまで進展したお祭り広場をはじめ、みどり館、アメリカ館と続く一連の新技術を生み出す結果となったことは、今後の建設産業における設計と施工のあり方を示唆するものであるといえる。これらのすべての工事について、総合管理の一環として、その基本工事計画に参画し、早期にその工法、内容を熟知し、

大林組万博総合工事事務所の組織機能図



敷地地盤調査、その他現地での調査による資料の蒐集作成、仮設機材、工事機械などの調達状況とその保管場所、労務事情調査と労務者宿舎の計画、会場内工事現場の一般計画など、主として工事着工前の工事計画を建てるのが総合事務所システムにおける私達工事計画部門の重要な仕事となった。工事段階では、決定した各工事の基本工事計画を骨子として詳細計画を行ない、労務者不足および安全対策に関連して、可能な限りの省力化工法を試み、これに伴う職員の配置、仮設資材、工事機械などの調達および各工事間での運用、調整、限られた技能工の各工事間での運用など総合的な工事計画に当った。

●結び

この総合管理システムの統轄下に受注した工事は、前述の通りであるが、統轄するJ.Vの全工事を含めて、その施工高は120億弱に至り、この中には、お祭り広場の大屋根の大規模なリフトアップ工事、アメリカ館の世界最大の空気膜構造の施工等、未経験分野での難工事および９件にもおよぶ外国政府館の工事を含むものであった。総合工事事務所は、これらの工事獲得に伴い、その規模、運営方針を変えながら進行していったものであるが、その総合力はいかんなく発揮され、労務対策、安全対策、仮設機材などの運用対策を含む広範な総合計画を展開し、着工当初荒野であった会場内での建設を軌道に乗せ、精密な施工計画の立案、施工の組織体制の確立、新施工技術、省力化工法の採用など、総合的な施工管理システムを確立、全員の一致協力のもとに、総合工事事務所を大きな生きた組織力となし、当社担当の工事を、好成績裡に終了し得たことを思えば、ここで展開した総合管理システムは、一応の成功を収めたものといえる。その間、この新しい組織のシステムエンジニアとしてプログラマーとして、はたまたオペレーターとして、この「建築の祭典」に微力ながら貢献できたことは、建築技術者として望外の喜びと感じている次第である。



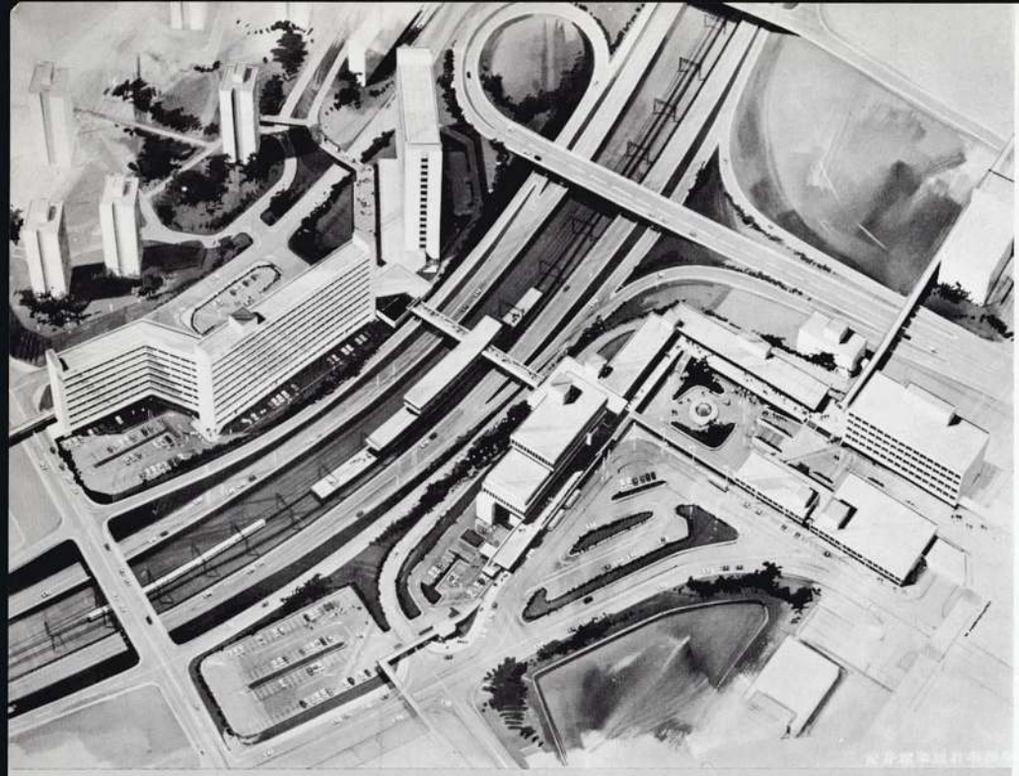
木村　稔

生年月日　昭和９年３月17日
最終学歴　大阪大学工学部構築工学科卒業
業　　歴　昭和33年４月　株式会社大林組に入社
昭和33年４月～34年２月　本店工務部勤務、以後、明治製菓㈱高槻工場、三菱電機伊丹工場、㈱住友銀行浜甲子園研修所、三菱電機㈱京都製作所、広島硝子㈱大阪工場、大阪証券会館、化学繊維会館、本店工務部勤務（三菱アセテート㈱富山工場増築工場勤務）、新日本電気㈱石山工場半導体工場その他、ダイハツ工業㈱池田工場プレス工場を経て、43年４月　本店工務部勤務、43年６月～45年７月　大林組万博総合工事事務所勤務、45年７月～現在　名古屋支店工務部勤務

すいせんのことば　　**堤　兼雄**

万博大林の19のパビリオン。その工事の隅々まで木村君の計画にならぬものはない。七海総合所長をたすけて、200人の現場員の「かなめ」となり、タイガー戦車のごとき体軀からくる強引さと関西人特有の粘っこさを併せもって巧みに「万博作戦」を推し進めた実力は、十二分に賞讃されてよい。無限の将来を感じさせる一人である。

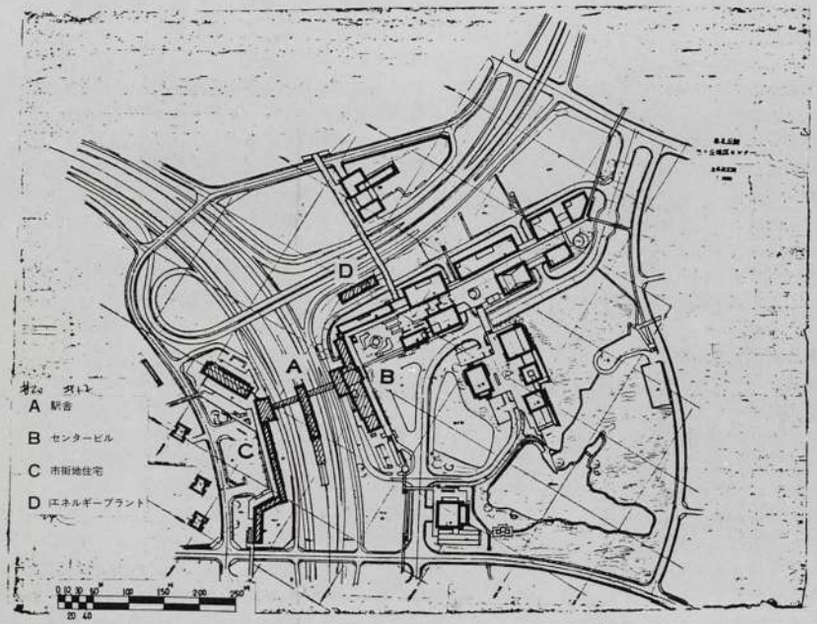
青年技術者としてのことば：今後建設産業は、その形を大きく変えることを余儀なくされ、都市の再開発に伴う工事の大型化、高層化、また海洋開発など大型プロジェクトが、大いに期待されるが、これらの工事は、その規模においても、また内容においても、工事の省力化、システム化が、より一層要求されるものと思われる。万博工事で私が経験したことが、この来たるべき時代に、そのまま役立つものと思わないが、新しい施工形態の一端は学んだつもりでいる。しかしこのようなプロジェクトシステムでは、あらゆる事態に対し、豊かな知識と経験、深い洞察力とにより、常に適確な判断と決断の時期を誤まらず処理できる強力なプロジェクトマネージャーが必要である。幸い、万博工事では、優秀なプロ・マネを得て、全員の協力のもとに、当社のEXPO OPERATIONを成功に導くことができたのであるが、今後私自身、実務の中で施工の省力化、システム化に取り組んでいくとともに、あらゆる機会を通じて、良きプロ・マネを目指し、自己研鑽の道としたいと思っている。



泉北ニュータウン泉ヶ丘地区センター

敷　　地　大阪府堺市泉北ニュータウン泉ヶ丘地区内
敷地面積　30ha
総合計画　大阪府企業局
基本計画および施設実施設計　安井建築設計事務所
施設概要（実施設計範囲）

施設名称	延床面積	建築面積	階数	完成予定
泉ヶ丘駅舎	1,400m²	1,700m²	2階	45年11月
センタービルおよび専門店舗	10,900m²	4,500m²	5階	46年3月
駅前市街地住宅	40,500m²	5,400m²	8.16.14階	47年10月
地域冷暖房エネルギープラント	2,300m²	1,200m²	2階	46年5月
連絡ブリッジ4カ所	幅員6.0m×全長92.0m他		—	46年3月
宅地造成	面積　30ha			45年10月





計画要旨

泉ヶ丘地区センターは豊かな自然に恵まれた中心施設という基本計画の主旨にそって、その後の情勢の変化に応じて修正を加えられながらも徐々に具体化しつつある。別表は昭和46年4月泉北高速鉄道の開通に備えて整備されつつある施設であり、すでに工事中のものも多い。駅舎とその両側に配置されたセンタービル、専門店舗および日本住宅公団の店舗およびスーパーマーケット付高層市街地住宅が主だった施設である。具体化するに際して生じるさまざまの制約条件の中で、関係部課の指導と理解を得ながら全体としてのまとまりの良さと親しみやすい雰囲気とを目指している。中でも、市街地住宅の変化に富んだ配置技法や連絡ブリッジの距離感を小さくするための専門店舗、駅舎の構成など全体の雰囲気をまとめる上で重要な要素になっている。一方親しみやすい表情にするためには、スケールアウトな擁壁や石垣を避けて柔らかい法面で処理し、また植込みを積極的に設けるなどデテール面での工夫も多い。煙のない街はここでも命題の一つとされており、地区センターはもとより隣接するヤングタウンをも含めた地域冷暖房計画が大阪瓦斯株式会社によって実現されようとしている。



溝神宏至朗

生年月日　昭和9年11月18日
最終学歴　昭和38年　大阪市立大学大学院工学研究科（建築計画）修士課程修了
業　　歴　昭和38年　株式会社安井設計事務所入社
現在設計部および地域開発部部長代理

作品略歴
神戸医科大学病棟・ラサスポーツセンター・泉北丘陵泉ヶ丘地区センター基本計画および駅周辺建物等の実施設計・東京都立重症重度身心障害者施設・東京都立清瀬小児病院・近畿コカコーラボトリング明石工場・神戸市総合福祉センター・日本住宅公団伝法市街地住宅ほか

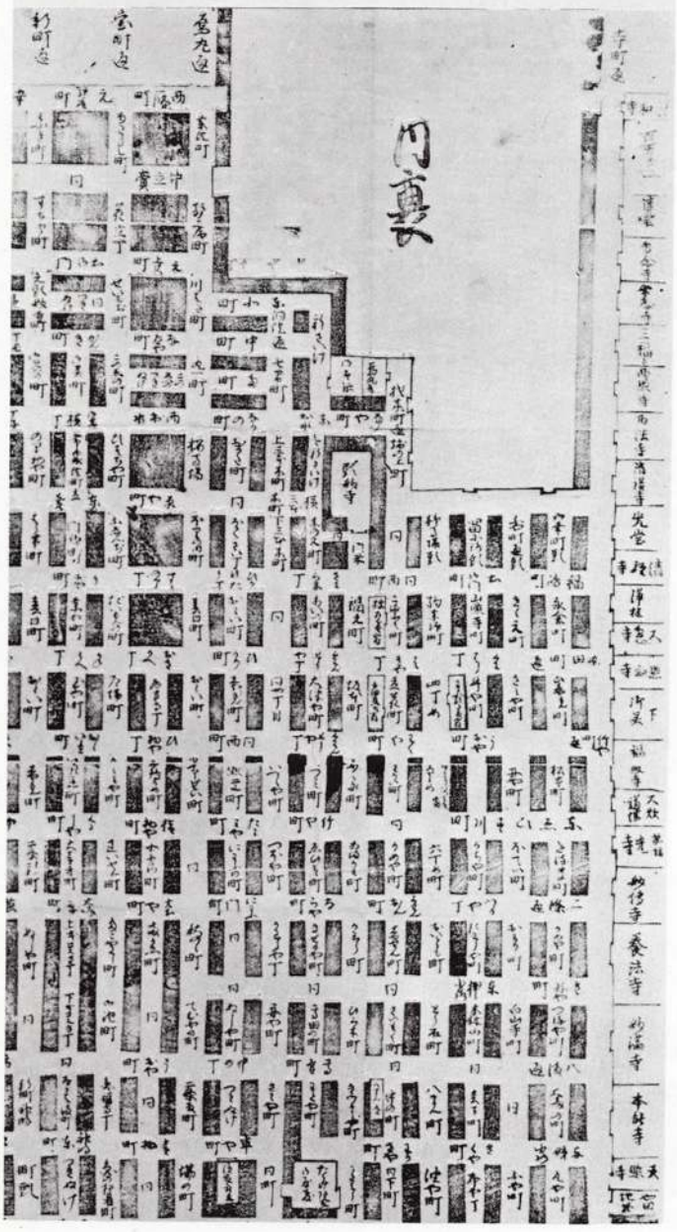
すいせんのことば　　**佐野正一**

計画に先立って綿密な調査を労をいとわずやってのける。つづいてスタディを重ねて理論的に構想を具体化してゆく。それが君のやり方である。だから君のやり方には明快で強い説得力がある。得がたい能力である。入社以来地域計画、住居開発、厚生施設などこみいった大型プロジェクトには欠かせない人だ。

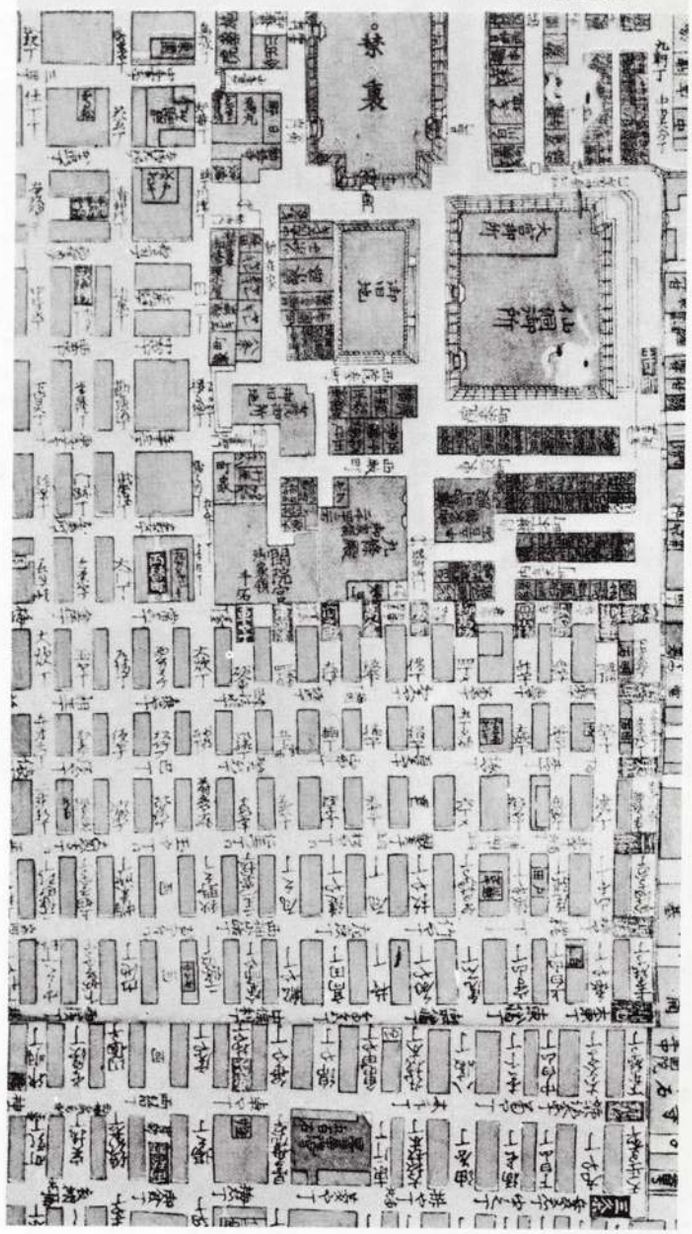
ことば： 泉ヶ丘地区センターの基本計画が一応のまとまりをみせてから4年経ちます。その間、事業は当局によって精力的に推進されてきましたが、基本計画が具体化する段階で私達は施設の実施設計を通じ環境をデザインするという側面から参加しているつもりです。地区センターまわりは鉄道、道路、宅地造成、基幹都市施設など、街づくりのあらゆる専門分野がほとんど同時に関連しあいながら事業が進行します。さらに異なった事業主体ごとの経営方針の反映など、複雑をきわめます。
このような場合、関係者全員が自分の守備範囲だけに留まることなく他の分野と積極的に交流し、意見を交換していくことがまとめ上げる上での重要な前提条件となっています。
このことは、ますます複雑多様化するといわれている社会にあって、個々の建物を設計する場合にも共通していえることだと思います。幅広い知識、しっかりした技術とともに身につけたいと考えていることの一つです。

■マチ

寛永の京町絵図　守屋美孝蔵



天保2年（1831）の京町絵図　京都博物館蔵

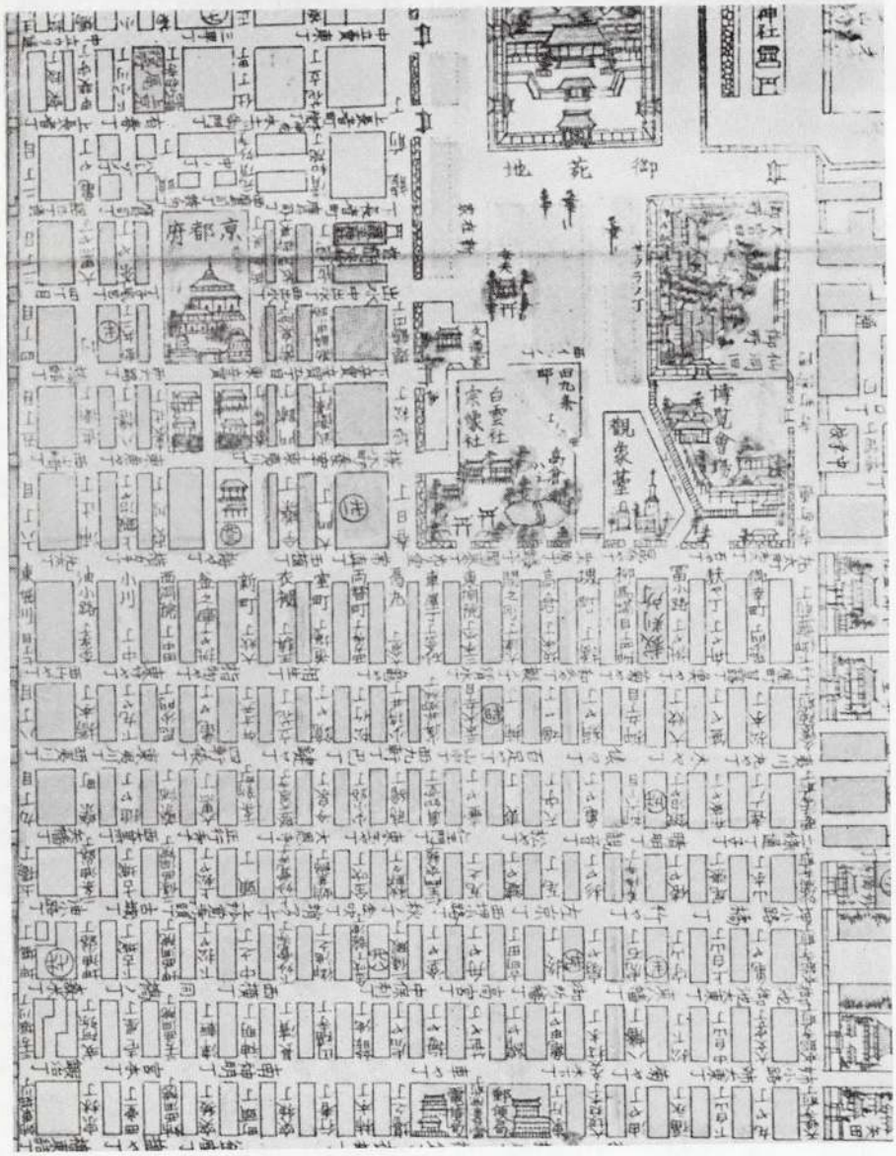


京の町の統一的な都市デザインは、歴史的な発展過程の中で次第に形成されたというものの、常に社会的な都市機能変化の要請をうけながら、それに対応し変容してきたそのフレキシブルな性格に大きな特色がある。このフレキシブルな性格が、マチの統一的な景観や生活を常に住人たちの生活空間として生命あるものとしてきたといえる。

マチ構造の骨格をなしているトオリはトオリで区切られたブロックを規定し、マチ構造の中でのユニットとして明確化し、ブロック内のマチヤ・ユニットは数10年～100年の単位で建て替えられ、また宅地割の統廃合がおこなわれつづけてきた。そして時にはブロックそのものの統廃合もおこなわれてきた。しかしそれにもかかわらずトオリはいつもグリッド状ネットワークをはりめぐらし、マチのサーキュレーション・チャンネル、コミュニケーション・チャンネルの役割を確実に果してきた。そしてこのチャンネルは一方では町内の共用空間、マチヤユニットのプライベートなエプロンとしてのオモテ機能をもち、オモテ空間の連鎖状ネットワークでもあった。

このようなネットワークはマチそのものの整合性と統一性を維持する大きな要因であったし、また今後もありつづけるだろうが、ブロックの構成材・マチヤユニットの漸次的な更新は丁度集成材の単位材のように接合点

明治22年（1889）の京都市街図　　出雲路敬直氏蔵



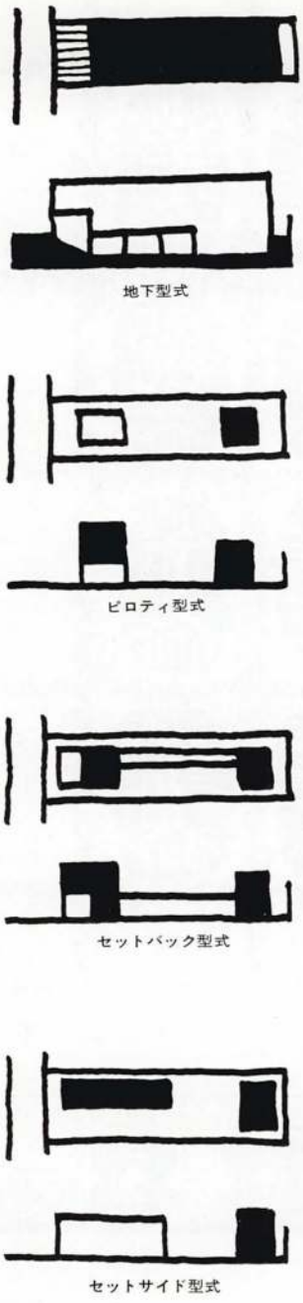
注）
寛永、天保、明治の京町絵図は、竹間小学校創立百周年記念事業委員会編、記念パンフレットより借用

をランダムにもち伝統という力を次代へ伝播していく。この集成材を総体的にまとめあげ1つのフレキシブルなマチにつくりあげる箍がトオリである。

京町絵図として出版された最も古い寛永の絵図においてもトオリの整合的な格子、通り名、町名は現在と同じものが多く見当る。幕藩制の確立以降、京のマチは一段とその内容を充実させトオリを挟んで対面する数10戸のマチヤによって構成される町は、その町の職業的集団の名残りを町名にとどめながら京の町を構成している。京の町内は京のマチを構成する構成単位であり、町内の平面的、連続的な拡大が京のマチということもできる。それゆえ、ある1つの町内は、京のマチの特殊な1部分であるよりは、より多く京の町の縮図である。京の町内が京のマチをつくり、逆にまた京のマチは京の町内をいっそう京の町内らしくしている。周知のように洛中洛外屏風図に描き出されている当時の人情風俗はこのような町内の連続としてのマチ（洛中）とその周辺（洛外）における生活行為の種々相ーイベント、ハプニングの躍動であるが、それらのアクティビティはこの上なく、ネットワークの中に組みこまれ、あるいはこのネットワークの中でしか発現しないアラベスクである。個々のマチヤ・ユニットという家族的生活体はトオリ空間に生活の花をもち出し、極彩色のゴブランを織る。

洛中と洛外、マチナカとその周辺が当時の生活行動圏として不可分な関係にあり、町人文化の空間的表現をとらえるためにはどうしてもこの両者を描出しなければならなかった。この間の事情は、当時すでにマチナカ空間と周辺空間と合して1つの日常的生活圏を形成し、洛中の都市的にぎわいは、周辺の自然へ流出し、自然の中でのレクリエーション（桜狩り、紅葉狩り、踊り）を活発化していたことを物語っている。このことは当時の社会的状況に加えて京のマチの自然的条件、適度のスケールをもつ盆地という条件が多く作用している。これは現代においても同様であり、東、北、西の山々とそのヤマスソは、緑、花、清流、滝などの自然と多くの寺、文化施設によって1つのアルユープ状U型ベルトを形成している。そしてこのU型ベルトはそれぞれ東、北、西に1つのかいわいとしての性格も与え行動を触発する。住人の意識に定着されたこの周辺のイメージは、たとえば東山方面では、大文字山、動物園、美術館、図書館、文化会館、円山公園、高台寺、三念坂、清水寺などであり、北山方面では宝池、菜の花畑、国際会議場、八瀬、大原、三千院、寂光院、大和絵のような山などであり、西山方面では、嵯峨、渡月橋、保津川、天龍寺、川べりの料亭などである。またオープンな南方面は、水、砂、葺の美しい木津川がイメージに浮ぶ。これらの施設や自然は春夏秋冬の季節、花、新緑、雨、水、月、もみじ、雪などによって装われる。

周辺にこのような文化施設や豊かな自然をもつマチナカは、その昔上京、下京といわれたいわゆる「京の町」、コンパクトな高密居住空間である。京の町は町内単位が次第に増殖、連鎖して拡大した特殊なマチ構造をもっているが、戦後の都市スプロールは現在京都市を9区制にしている（上京、中京、下京、左京、右京、東山、北、南、伏見の9区)。このうち歴史的なマ





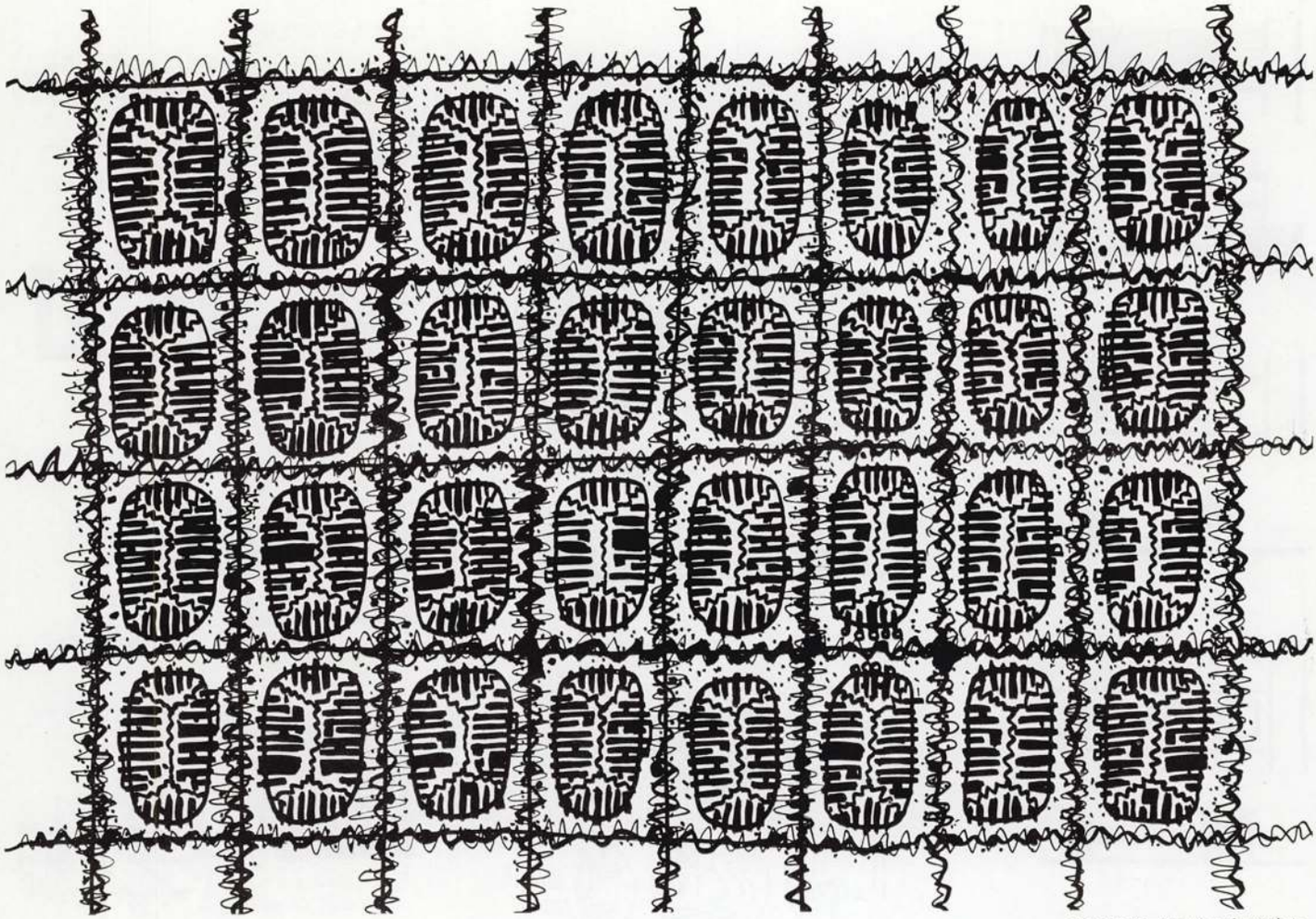




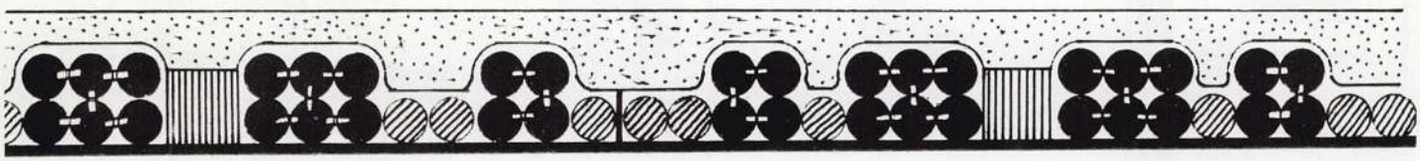
チヤ群によって特色づけられるマチナカは主として上京、中京、下京、(伏見)の4区であり、なかでも対象町内を含む中京区は居住者階層としても比較的上位の居住地域である。しかし、この地域も職住混合の地域であるため用途指定では商業地域に指定され、商業、家内工業が住居と併存混合し、人口密度200～300人/ha の高密度である。零細企業から、中小企業の多いマチナカは現代の経済構造の中で大きく変ぼうしていこうとしているが、このランクの企業は興廃が激しく、伝統産業や新しい都市産業、商業が分化、集積し、住機能はこの10数年にスプロールした周辺部に機能分担させている。

しかし、マチナカから住機能が完全にとり去られるはずはなく、職住混合の形態は今後も持続するだろう。これは明治以降の我国が資本制発展において臨海性重工業を経済構造の主流としたのに対して、京都は内陸的条件と、これに加えて非戦災地という条件から種々の職種を含むモザイク的マチとして発展した結果であろう。このモザイク的ヴァラエティはマチナカの空間にキメの細かい変化を与えている。統一的な軒線、ファサード、トオリなどの空間的条件はこのような経済的活動のゆえに、変化、多様性を獲得し、生活のアラベスクを展開しうるのである。これは現代の洛中図である。中小企業の小さなオフィスや倉庫が旧来のマチヤ・ユニットにとってかわって、ピロティ型式、セットバック型式、セットサイド型式などに建てかえられる。いずれも駐車スペースの必要性からである。

「奈良は古く、京都は新しい」といわれるのも、歴史性に加えてこの活発な経済活動があるゆえにこそである。どのような都市も経済活動の衰退は空間の貧困をまねく。実際のところ、古都京都は、歴史性を担っているものの、常に新しい活動をともなっている。それは先にふれた集成材の論理によってフレキシブルに生きつづけるマチだからである。そして密度高く人が定着しているからである。各種の職種の混在は都市の特権である。そして、教育施設や文化施設がこれに加わり、マチがさらにモザイク的集合の形態をもつ。これは何らかの核をもつ求心的なマチ構造と対照的な多様的マチ構造である。グリッド状ネットワークの緊張性もこのような状況からえられるのであり、コミュニケーション・チャンネルとしてトオリ空間が価値をもつのもこの理由による。ウチの延長としてのオモテ，オモテの連鎖状ネットワークとしてのトオリ、このようなチャンネルシステムはニュータウンにみられる貧しい外部空間とは対照的な外部空間を演出して



コミュニケーション・チャンネル



マチ・セクション・パターン

いる。それゆえコミュニケーション・チャンネルとしてのトオリは、プレイロット、保育所、幼稚園、小学校の役割を分担している。そしてこのチャンネルの中には数多くの文化の胚種が浮遊し、それはチャンネルの中の人間の心に定着し、発芽し、生長するだろう。この意味で京文化はいくつかの寺や、文化財によって価値づけられる文化ではない。それは実にマチそのものが、永い時間の間生きつづけてきた結果集積されたマチ文化である。

チャンネルの連続性は住人の行動様式に作用する大きなファクターである。ウチの生活、オモテの生活、マチナカの生活、マチ周辺の生活という一連の生活行動圏ないしテリトリーは住人の日常生活の多様性、豊かさを支える基盤であり、日常性の中にいかに多くの体験を包含しうるかの問題である。われわれの生活の中でハキモノの文化はこの行動圏域やテリトリーの一つの指標となりうる。ハキモノはスアシからスリッパ、ツッカケ・ゲタ、クツ、そしてノリモノと発展する。ノリモノは自転車、タクシー、バス、市電、郊外電車、国鉄、新幹線、船舶、ジェット機などである。いま対象のマチはこのハキモノの文化からみると、ウチの中のオイエはスアシ、トオリニワのスリッパないしツッカケ・ゲタ、そしてこのツッカケ・ゲタのスペースはオモテからマチナカ、ときにはマチ周辺に及ぶ。おそらく絶対にクツを必要とするのは京都市内を出るときであろう。このことはマチナカからマチ周辺へのチャンネルがいかにウチと等質のものとして存在しているかの証しである。このことは逆にハキモノがテリトリーに対応していることでもある。気軽にツッカケでマチの文化圏をぶらぶらでき、都市施設に接触しうるような、そして多くの選択の可能性をもつマチはそうざらにはない。それゆえに夜店のあかりや、雲水の「ホオー」という声が充分につたわるチャンネルでもありうるのである。そしてこのチャンネルをよぎる鴨川や高瀬川の流れは人間的なコミュニケーション・チャンネルの中へ、忘れてはならない自然とのコミュニケーション・チャンネルを挿入している。そしてこのことはもう一つのネットワーク——すしにそえるバラン、生花から、センザイ・ナカツボ・ニワサキ、オモテの鉢植、街路樹、川、川べりの柳、山麓の木々や花、滝、山なみといった一連のグリーン・システムと重合して密度高い日常的居住空間のコミュニケーション・システムを完成している。

（つづく）



①二条通り　②角のマーケット　③教会　④しもたや



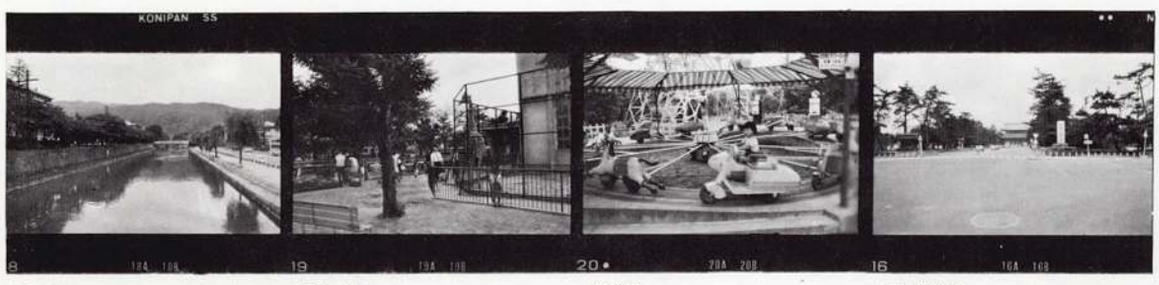
⑤こっとう屋　⑥歩道　⑦交差点　⑧高瀬川



⑨二条大橋　⑩鴨川　⑪町家と並木　⑫公団市街地住宅



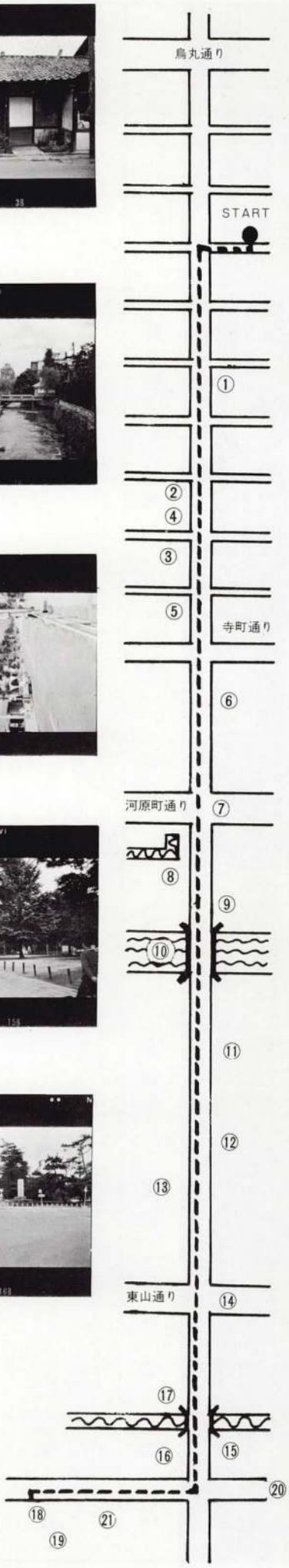
⑬寺　⑭東山と交差点　⑮京都文化会館　⑯歩道と公園



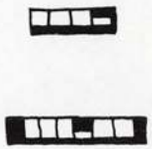
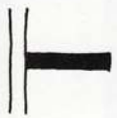
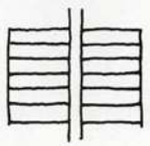
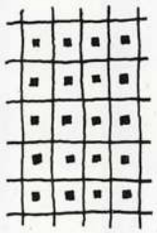
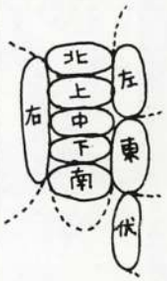
⑰疎水　⑱動物園　⑲遊園　⑳平安神宮

㉑美術館





ある晴れた日子供連れで動物園へ行く径路。ウチから動物園までゆっくり歩いて30分くらいだ。トオリにはいろいろの建物やグリーンがあり、川をわたる。新しいもの、古いもの、せまいところ、広いところ、マーケット、教会、しもたや、川、高層アパート、寺、公園、神社、動物園、美術館とたくさんあって、たのしい。

段階	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
呼称	マ	オイエ	ウチ	クミ	オチョウナイ	ガッコ	ナカギョウ	マチナカ	キョウ	キョウト
組織	個人	家族	家族	組	町内	学校区	中京区	市街地	市	府
説明	オモテノマ・ナカノマ・オクノマのマ	マの連続体これに対してニワがある	1つのマチャ、イエ空間「住まい」オイエ＋ニワ	ムカイ、トナリなど合せたいわゆる向う3軒両隣り関係	トナリを挟む40戸程度の近隣単位	小学校を核とする通学単位	京都市9区のうちの1区・中京区	既成市街地とくに上・中・下京区は歴史的な京の町を代表する洛中・洛外の洛中	マチナカ及びその周辺の山、川を含む市域「山紫水明」の盆地	7市36町1村の京都府域 日本海までのびる
空間領域	部屋	部屋集合・庭	家	オモテ	オモテ	学区	中京	街	京	京都
SPACEの形状	E-CUBE	E-CUBES	E・O CUBES E・O DUCT	TRENCH	TRENCH	GRID	GRID	GRID	BASIN	
パターン										
面積	10 m²	70	140	1,800	5,500	20 ha	700	6,000	60,000	460,000
短辺×長辺	3×3 m	3×10	5×30	30×60	60×90	400×500	1.5×4 km	6×10	15×50	40×120
人口	1 人	5	5	60	180	4,000	140,000	1,200,000	1,400,000	2,200,000
世帯数	—	1～2	1～2	15	45	900	35,000	250,000	440,000	550,000
戸数	0.1 戸	0.5	1	13	40	800	30,000	200,000	300,000	500,000
人口密度	1,000 人/ha	700	350	330	330	200	200	200	23	5

戦後の建築運動史

関西における25年の歩み

NAC建築運動史部会

4

Ⅲ. 調査活動と設計活動

Ⅲ-1　農村調査と水害調査

「調査なくして発言なし」とは，1950年代前半期によく活動家たちの間でいわれた合言葉であった。職場での民主化をはかり，あるいは地域での上からの押しつけに対する科学的な反論を用意するためにも，その職場なり地域住民の要求を知り，その上にたって，そのなかにひそむ矛盾点をあきらかにしなければ，現実の斗いに役立つものとなることはできなかった。これは，とりわけ，経済，政治，労働の分野では，とくに要求されたことであったが，しかし，社会科学の分野だけでなく，自然科学の分野でも同様であった。こうした観点から，調査の必要性が叫ばれ，NAUOやNAUKとしても農村調査やあいついでおこった水害の調査にのりだした。

すでに1949年に，京都市一乗寺住宅実態調査や，神戸五位ノ池戦災復興地調査，1950年には，西陣地区総合調査（民科に協力），1951年から52年にかけて京都府下東別院村農村調査，南白浜開拓団住宅調査（農建と協力）がNAUKを中心に行なわれていた。

その後1952年の夏に，8人のメンバー（西山夘三，扇田信，絹谷祐規南井良一郎，西川幸治，三輪泰司，巽和夫，谷義仁）で，**熊野灘の漁村調査**にでかけている。1954年には，NAUKと誕生したばかりのNAUT（鳥取支部）とが実質的に協同して，**鳥取県の農山漁村の住宅調査**活動を行なった。当時の京大西山研究室のメンバーや鳥取支部の若き建築家・技術者が，深く農山村，漁村にはいっていったのは，いままでの大資本本位の建築学・建築技術といった観点でなく，国民のための，国民と結びついた建築学の創造の一環として，農山漁村の住まいをつかむためであった。NAUKから，西山，石原，扇田，絹谷，巽，吉野正治，扞村信宏らが参加し，NAUT（鳥取支部）から，上村一，蓮仏亨らが積極的に活動した。このルポ風の報告は，「国民と科学」1955年3，4，5月号（原題：「国民のための建築学の創造――鳥取県農山漁村住宅調査報告」）に発表された。この活動は，1953年にNAUOの綱領に採択された「**国民に奉仕する建築家になろう**」という目的にかなった調査であり，歴史的な意義をもった調査であった。

一方，当時関西では風水害が相ついで生じた。大阪では1950年8月のジェーン台風，53年の13号台風の風水害等々がおきたが，これらは政府，自治体の防災対策の怠まんのため，あきらかに，天災の域をこえていた。この「人災」ともいえる風水害のたびたびの侵害に対して，地域の住民は多くの救援をのぞんでいた。地域における**民災対**（**民主団体災害対策協議会**）や**民水対**（**民主団体水害対策協議会**）が，**労組**，民主団体，科学者団体などを中心として結成されだしたのも，その当時の著しい特徴である。

こうした動きのなかでNAU大阪支部は51年7月14日の総会で，本部スローガンのほかに，「**排水・防堤施設の水害対策の促進**」という水害対策スローガンを追加したりした。NAUOもNAUKも，組織的にあるいは会員有志が個人的に民災対や民水対に参加して活動した。そのひとつの大きな活動として，和歌山水害と南山城水害の調査活動がある。

1953年7月18日，和歌山地方に集中豪雨があり，河川が決壊して，死者602名，行方不明者464名，重軽傷者12,000名，罹災者総数26万名をこえ，全壊流失家屋8,600戸，半壊家屋5,800戸，浸水家屋4万戸以上で，約5万5千戸が被害にあう（8月2日・和歌山県発表）という空前の大水害が起きた。これに対して，日本教職員組合近畿地区協議会大学部の提唱により，近畿6府県教職員組合，和歌山県民主団体水害対策協議会，民主主義科学者協会，関西気象職員組合，地質団体研究会，新日本建築家集団大阪支部（NAUO）などの協賛をえて，「**近畿各大学連合水害科学調査団**」が結成され，8月11日から17日にわたって，有田川流域などを調査した。そして，8月21日，25日に全体調査会議，8月28日，9月10日に各班代表者会議をもって総括し，報告書（**和歌山水害報告書**）を作成したものである。調査班は，気象，地質，生態，土木，建築，経済，医療の7班に分かれ，参加人員約30名，建築班では，NAUOより松井昭光が参加した。なお，この報告書は，日本建築協会機関誌「建築と社会」1953年10・11月合併の水害特集号にも全部収録されている。

同じように，続いて集中豪雨にともなう河川決壊という水害が京都府南山城をおそった。53年8月14日から15日にかけて，死者221名・行方不明115名，全壊流失家屋750戸，半壊家屋600戸，浸水家屋4,400戸（9月3日・京都府発表）という被害がでた。これに対して，和歌山と同じように近畿各大学連合水害科学調査団が編成され，調査活動を行なった。これには，NAUKより絹谷祐規，吉野正治らが参加した。この調査は「**南山城の水害**」として報告書が出されている。

一方，すでに九州でも，6月25日以降の大風水害で，筑後川・遠賀川・矢部川流域での大被害がおきていた。このように相ついでおきた風水害被害に対しての水害調査活動のなかから，「国民の科学」への指向がみられ（国民の科学という表現はその後，批判されたりした），また，各専門分野の総合的な災害科学の必要性が叫ばれたりした。こんにちいうところの地域科学の必要性，すなわち，気象，地質，土木，河川，経済，生態，財政等々，各専門分野の協同化と総合化の必要性が，端的にこの水害対策科学のなかに示されていたといえる。



1953年7月18日和歌山地方を襲った水害に対して近畿各大学連合水害科学調査団が編成され，一週間にわたって有田川上中下流流域および日高川流域の被害状況を調査した報告書


労働會館通信

どうしても九月末には會館完成

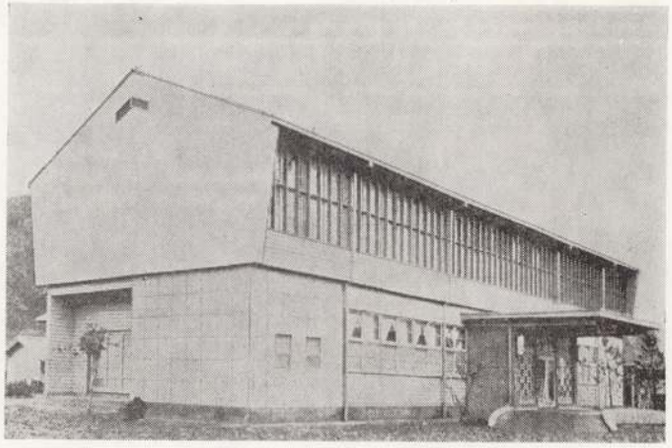
會館建設着々進む！

つぎは鐵骨の組み立てえ！

七月中旬に棟上げのはこび

一人一人かもう二〇〇

大阪労働会館の建設通信（1950年）



鳥取・船岡町役場（1954年竣工）

以上の1950年代前半にみられる農村調査活動と水害調査活動は，建築技術者の社会活動として，貴重な歴史的経験と意義をもっている。くりかえすことになるが，「国民に奉仕する建築家になろう」という実践的意義と，国民のための科学・技術とは何か，その関連各科学の総合的学問の創造という新らしい課題とをもっていたということである。

こうしたなかで，NAUOでは，1951年6月決定のNAUのスローガンの改正の討議をはじめた。これはNAU本部なきあとのその後の運動の進展とにらみあわせて討論された。そして1953年10月13日の大阪支部総会において，以上の農村調査・水害調査などの活動の総括のなかから，つぎの大阪支部独自の綱領を決定した。すなわち

1. 国民に奉仕する建築家になろう
2. 建築文化の植民地化に反対し，民族文化を創造しよう
3. 建築界の民主化を図ろう
4. 内外の友誼団体と手を結ぼう

が，56年1月の新綱領採用までの活動指針となるのである。

Ⅲ－2　鳥取支部の成立とその活動

1952年，鳥取市におきた大火災は旧市街地の大半を焼野原にした。火災復興は直ちに進められたが，その計画は，上意下達式の都市計画であって，防火帯の耐火建築群が，群として不ぞろいであったり，表は防火扉が完備しても裏口は木製扉であったり，施工でも，コンクリート調合・水セメント比をいいかげんにしたため打上って仮枠をはずしたら，梁にクラックが入って全部打ちなおすなどの諸々の問題がひんぱつしていた。

鳥取市で建設に関与していた蓮仏亨らの良心的な若い建築家・技術者の間で激しい復興建設におきるこのような問題に対して，第1に，鳥取市の都市計画と諸建築について批判し，意見をだし討論をしよう，第2に，新らしい建築のあり方，現代建築に対する方向を追求しよう，という動きがでて，それが「建築家懇談会」として結成されていった。この「建築家懇談会」は，設計監理した建物の見学・批評会ていどの流動的な単なるサークル的集まりから，その後，NAUK，NAUOとの交流も深まり，NAUについての認識，綱領，活動状況，教訓を学ぶことから次第に運動体へと発展していった。一方，農村省も農村住宅の改善指導を行なっていた。建築家懇談会の会員であった上村一は，鳥取研究所をもち，鳥取東部地区の船岡町・気高郡小鷲河村などを中心に，農村住宅の改善の業務をつづけ，農村地域の町および農協に強い影響力をもっていた。これらのつながりを通じて，船岡町役場，小鷲河村小学校などの設計業務を受けた。上村，蓮仏らはこのなかでNAU綱領を認め，理念の統一できるもの数名で，設計計画委員会を組織してこれに当った。これがNAUT（新日本建築家集団鳥取支部 NAU Tottori をNAUTと略す）結成の発端であり，ときに1953年12月であった。NAUTは，この設計計画委員会を通じて，その財政基盤の確立を行なって，それ以後58年ごろまで諸々の活動を開始したのであった。

すなわちNAUK・NAUOとの交流，NAUTニュースの発行，農村住宅研究会への代表派遣，民科鳥取支部・ユネスコ鳥取支部など友誼団体との協力，原水禁運動への参加，うたごえサークルなど文化団体との交流，農村生活改良普及員との交流など，多彩な活動が53年から55年にかけて行なわれた。

これらの活動やカンパニヤのなかで，特筆すべきもののひとつとして，1955年5月に行なった講演会活動がある。すなわち，西山卯三NAU会員を講師として，「すまいと生活」というテーマで，民科・ユネスコ・NAUT三者共催のもとに開催された。これには地域のコーラスグループの出演も得たが，とぼしい経験のなかからガリ版印刷のポスターを市内中にはりつけたりして，成功させたものである。もうひとつの活動は，1954年7月から8月にかけて行なわれた農山漁村住宅調査である。これは，前節で述べたとおりであるが，NAUT会員としては調査地域の設定と，調査参加，調査団の宿の世話などを行なったものである。

また，当時結成されたばかりの日本建築学生会議は，富士山麓の調査にひきつづいて，京大・京工大・大阪市大・神戸大の学生による鳥取の農漁村住宅調査を行なったが，これに協力し，55年には，それが，農村保育所の遊戯室壁画作成にまで（京工大建築科グループ）発展した。

設計も，小鷲河村小学校，船岡町役場（「建築と社会」誌1955年1月号に収録），船岡町小学校，東部地区労働会館，保育所，農協施設などがある。

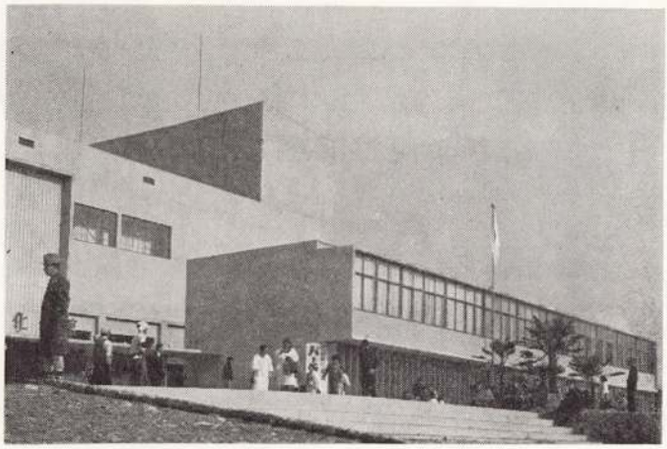
農村住宅研究会（竹内芳太郎）より委嘱されたNAUTへの農漁村住宅調査も1954年12月に行なわれた。

このように，多彩な活動をつづけたNAUTも，火災復興の修了にともなう，会員の引上げから，多面的活動ができなくなり，1956年から1958年にかけては，主として会員は，新設された鳥取県建築士会の事業委員会に参加し，事業の推進と民主化をはかって活動してきた。このなかで事業委員会は，機関紙「ねんりん」機関誌「家」を発行したが，これは当時の他の都道府県の建築士会のそれを上廻りこそすれ，決しておとらないものであった。

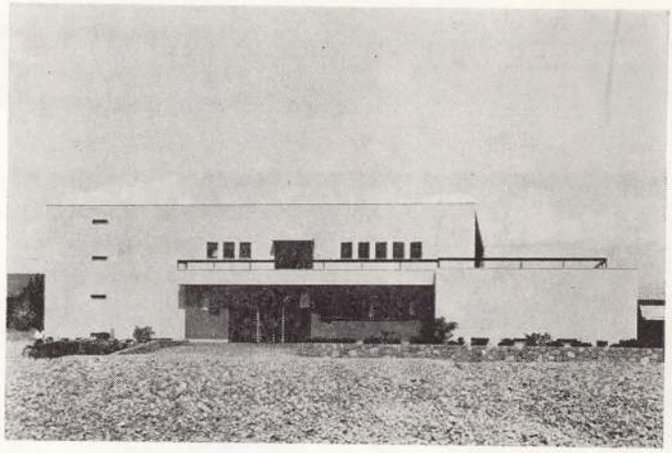
1958年4月NAUTの主要会員が京都へいったため，NAUKに合流し，実質的にNAUTはなくなった。しかしNAUO，NAUK，NAUTの三者でNAU連絡協議会をもち，1960年のNACへと活動がひきつがれていったのである。

Ⅲ－3　設　計　活　動

NAUとしては，早くから民主的組織の建築たとえば文化団体，労働組合会館などを設計するための活動を行なっている。これは，ひとつに



尼崎市文化会館（1955年12月竣工）



尼崎市立図書館（1959年５月竣工）

は，資本のためでなく，みずからの技術をそういう民主的組織の建築の実現のために役立てること，ふたつには，それを通じて得られた設計料の一部をＮＡＵ財政の基礎にすえようということから出発している。

東京のＮＡＵ本部では，すでに，新日本文学会館，全造船会館，八幡労働会館など，数々の共同設計を行なってきたが，大阪支部としては，まず初期のものとして，**大阪労働会館**の設計があげられる。これは1949年～50年頃，産別系組合が出資して会館を建てようとするもので，当時ＮＡＵ大阪支部の事務局にいた会員・宇都宮隆夫の案が採用されたものである。不幸にして，鉄骨建方工事中に，資金難のため，読売新聞社に身うりし，ちがった形になってしまった。

つづいて，文字通り共同設計として特筆すべきものは，1954年の**尼崎市文化会館の設計活動**である。尼崎市は工場の町であり，労働組合の町といってよい市である。その組合が参加し，管理運営する市税の還元資金でもって文化会館を建設しようとするもので，これには，もちろん，市当局も参加しているが，その会館の実現は，組合の強い意向であった。ＮＡＵＯとして，この組合の意向を支持し，この会館の設計に参加することは，「国民に奉仕する建築家になろう」という姿勢で，新らしい共同設計方式で，自分たちの技術を生かそうとする目的にかなったものであった。

設計はコンペの形で行なわれたが，それに，新建からだしたうちの一案（今西茂雄案）が審査（審査員：岸田日出刀）の結果，当選した。その今西案にしたがって，独自の共同設計態勢を組み，設計を完了した。その間，いろいろの問題があった。設計料の問題，設計委員会のチームワークの問題，設計する事務所の場所確保の問題など……幾多の困難な事態にでくわしたが，当事者会館はもちろん，多くの会員の協力によって，54年12月に設計を完了して，55年１月に建設工事を開始し，同年12月に完成した。こけらおとしには前進座の興行があった。設計経過のくわしいことは，建研連が編集した「建築をみんなで」にのべられているところである。設計参加者は，今西茂雄をチーフとして，飯田精次郎，中村綱，田代正尚，宇都宮隆夫，石村勇二，松井昭光，日野幸郎その他のメンバーであった。

さらにくだって，1957年末頃から，尼崎市より図書館の設計の依頼をうけたので，同年12月に「**尼崎市立図書館設計委員会**」を設置して，たびたび会合を開いて設計を進めた。荒木正利，後藤摂二，飯田，中村，田代ら十数名が参加して，この共同設計の経験を話し合う会や，工事中の見学，懇談会をもちながら，この共同設計の意義について討論していった（竣工1959年５月）。

一方，鳥取支部でも，前述したように，共同設計の成果として，**船岡町役場**（1954年）と**鳥取県東部労働会館**（1955年）などがある。

京都支部では京大の大学院生の会員が中心となって，1954年に「**新らしい建築のためのつどい（ＡＫＴ）**」が結成されて，安井病院などの共同設計を行なっている。

これらの成果の上にたって，1956年１月の，大阪支部の総会では，「**国民のための建築活動をしよう**」という綱領（前章の資料Ⅰ―10参照）に改め，また具体的活動方針として「**民主的建築創造に協力する**」ことが確認されたのである。

さらにくだって，1960年に新らしく生まれたＮＡＣが中心となって**労住研**（労働者住宅問題研究会）がつくられ，京都労金が計画された**城陽町団地のマスタープラン**づくりに参加した。また，**労福研**（労働者福祉施設研究所）を新建事務所連絡会のメンバーで結成し，新らしい形の労働者福祉施設の設計にとりくんだりした。労住研や労福研のくわしいことについては後章でふれるが，この労福研で，**大阪労働金庫大阪支店**（大阪森の宮），**尼崎市営アパート（富松団地）**の設計を行なった。

以上のように，関西の新建もしくは新建の友誼組織で，十件ほどの設計活動が記録されるが，その共同設計方式について，前述のような大きな成果ばかりあったとはいえなかった。やり方について弱点もあった。当初期待したような，新らしい形の集団討議による設計方式をうちたてるということは，当時の情勢下では，なかなか困難なことであった。

部分的に成功しても，決して，今後の設計指針となるようなすぐれた造型を生みだすまでの力量をもちえたとはいえない弱さをもっている。もうひとつは，設計活動に活動的主要メンバーのエネルギがとられ，新建独自の活動（例会活動，組織活動などの）が，ややもすれば，おろそかにされがちだったということである。

しかしながら建築家・建築技術者として，建築技術をもって国民，地域住民に奉仕する姿勢を貫いたことは，貴重な経験といえるであろう。

1955年（昭和30年）年表　（54年追補：NAUT欄―●3.船岡町役場設計完了）

数字は月を示す。東京のうごきは主要なもののみ。

関西のうごき ●大阪（NAUO・他）	関西のうごき ●鳥取（NAUT）	東京のうごき	関連事項
●1. 尼崎市文化会館地鎮祭			
	●1. 小鷲河村小学校設計		
		●2. 建築運動総結会議第1回準備会	
	●3. 船岡町保育所農協施設設計	●3. 第2回国際建築・木材・建築資材労働者（建築インター）会議代表 船越耀子，ベルリン	
	●3. 鳥取県東部労働会館設計		
●5. 尼崎市文化会館工事監理者としてNAUOより5名参加			
		●6. 建築インター中央報告大会	
	●7. 船岡町小学校設計		●7. 砂川基地反対闘争
			●7. 日本住宅公団発足
●8. 日本建築・資材労働者国際交流委員会関西連絡会			●8. 第1回原水爆禁止世界大会
●9. 関西ボドコ結成			
●9. 建築インター関西報告講演会			
●12. 尼崎市文化会館見学			
●12. 総会（上記見学会と兼用）・（本部なきあとの新建再建問題討議）			
●12. 前進座との座談会（尼崎市文化会館楽屋）			

1956年（昭和31年）

関西のうごき ●大阪（NAUO）	東京のうごき	関連事項
●1. 総会（綱領・活動方針決定）		
●1. 京都支部，鳥取支部とでNAU連絡協議会の提唱		
●3. 西山さんを囲む会（訪中にさいして）		
●4. あやめ池住宅博見学会		
●5. 宝塚スタジオ見学会		
●5. 村野藤吾氏を囲む会（デザイナーの会と共催）		
	●6. 五期会結成	
	●7. 「建築をみんなで」（建研連）発刊	
●8. 中国・社会主義諸国の建設事情帰朝報告会（宮下勉）		
●10. 尼崎市の都市計画並住宅（前田清）		●10. 日本建築家協会発足
●10. 建築設計家として，民衆をどうとらえるか		
●10. 建築と絵画のリアリズムの問題（リアリズム美術家集団との座談会）		
●11. 建築界の新しい動向についての懇談会		

1957年（昭和32年）

関西のうごき ●大阪（NAUO）	東京のうごき	関連事項
●1. 講演と映画 小山「日本経済の今後の動きと世界経済の展望」		
		●2. 岸内閣
●3. 現場技術研究会／新朝日ビル基礎の話をきく会（小泉昇）		
●5. 住宅および宅地問題について（元吉勇太郎，竹内佐平治ほか）		
●7. 市民は建築家に何を望むか（村山リウほか）		
●9. 建築防災並に住宅問題についての座談会		
●10. オーディトリアム研究会		●9. 日本技術士法公布
●11. 公会堂に関する資料の検討		●10. ソ連，人工衛星打上げに成功
●12. 尼崎市立図書館設計委員会	●12. 五期会機関紙「設計・組織」	

1958年（昭和33年）

関西のうごき ●大阪（NAUO）	東京のうごき	関連事項
●2. 尼崎市立図書館原案検討		
●3. 設計委員会たびたび開く		
●3. 岐阜図書館など見学		
●4.～5. 尼崎市立図書館設計委員会		●5. 香川県庁舎
●7. UIAへ学生代表を送る会（湯川利和）		
●7. 中国の建築事情をきく会（綾井九州彦）		
●8. 尼崎市立図書館共同設計の経験を話し合う会（六甲山ハウス）		
●10. 大阪の都市不燃化についての座談会（越田，朽座）		●10. 警職法国会提出
●11. 大阪市地盤沈下問題についての座談会（上村正人ほか）		

1959年（昭和34年）

関西のうごき ●大阪（NAUO）	東京のうごき	関連事項
●3. 尼崎市立図書館見学会（工事中）と懇談会		
●4. 最近の住宅対策について座談会　西山氏を囲んで		●4. 第1次安保改定阻止行動
●6. 尼崎市立図書館見学会と座談会		
●12. 吹田大団地計画をめぐって討論会（前田勇ほか）		

窓拭きゴンドラの構造と安全管理

高橋　功

はじめに

高層建築時代におけるビルは，壁面の大部分がガラスでおおわれ，また美しいアルミのカーテンウォールの壁をもった近代ビルが多くなり，この美観の維持と建物の保修の必要性から生まれた窓拭きゴンドラに対し，高所危険性の非常に多い作業のため，今回労働省令によりゴンドラの安全規則と構造規格の施行をみるに至りました。この規格に基づき，実際に設置されているゴンドラについて，以下述べてみることとします。

ゴンドラの構造

ゴンドラの構造規格は労働省告示第53号の構造規格により明示されていますが，構造規格による計算の規準とこれによって造られたものをご紹介致します。

なお労働省令第23号によりゴンドラを製造する者はあらかじめ事業場の所在地を管轄する都道府県労働基準局長の認可を受けなければならないことになっております。

1. 荷重の設定

ゴンドラの構造部分にかかる荷重として，次のものを考慮する。

A　ゴンドラ自重

ゴンドラの自重とは次のものの総計とする。

(イ) 巻上装置，起伏装置，走行装置等を含む台車およびアーム
(ロ) 作業床
(ハ) ワイヤーロープ
(ニ) 操縦用ケーブルならびに機器
(ホ) 命綱

積載荷重

積載荷重は作業床の床面の中心に作用する集中荷重とし，その値は150kgに作業床の床面積の値（単位㎡）を乗じて得た値以上とする。

C　昇降慣性力

昇降慣性力は昇降する部分の自重（作業床，ワイヤーロープ操縦用ケーブル。機器。命綱）および積載荷重のそれぞれの25%に相等する荷重が垂直に同時に作用するものとす。

D　走行慣性力

走行慣性力は水平に移動する部分の自重（ゴンドラ自重）および積載の荷重のそれぞれ10%以上に相当する荷重が水平方向（走行方向）に同時に作用するものとす。

E　風荷重

風荷重は次の式により計算を行なって得た値の荷重が水平方向または垂直方向に作用するものとす。

$$W=\frac{1}{30}v^2\cdot c\cdot A\sqrt{h}$$

但し W＝風荷重kg　　v＝風速m/sec（表—1による）
A＝受圧面積㎡　　c＝風力係数（表—2による）
h＝受圧面の地上からの高さm
（高さ15m未満の時は1.5mとする）

F　地震荷重

地震荷重はゴンドラの自重および積載荷重のそれぞれ20%に相当する荷重が水平方向に同時に作用するものとす。

2. 荷重の組合せ

ゴンドラの安定度ならびに構造部分の応力は，次の荷重の組合せの中で最も不利なものについて算出する。

表—1　風速（m/sec）

風の方向	使用時の風速	暴風時の風速
水平方向	16	50以上
垂直方向	8	25以上

表—2　風力係数

風を受ける面の種類	充実率	風力係数
平面ラチスまたは平面トラスより構成される面	0.1未満	2.0
	0.1以上0.3未満	1.8
	0.3以上0.9未満	1.6
	0.9以上	2.0
鋼管製の平面ラチスまたは平面トラスにより構成される面		1.2
平板により構成される構造物の面		1.2
ワイヤーロープの面		1.2
命綱の面		1.2
ケーブルの面		1.2

A　ゴンドラの自重・積載荷重・昇降慣性力・走行慣性力の組合せ
B　ゴンドラの自重・積載荷重・昇降慣性力・走行慣性力・風荷重の組合せ
C　ゴンドラの自重・積載荷重・昇降慣性力・風荷重・地震荷重の組合せ
D　ゴンドラの自重・暴風時の組合せ

但しゴンドラの休止時建物内に格納する場合は D の組合せを省略する。

3. ゴンドラの安定度

次の式により計算を行なって得た値が表—3の値以上でなければならない。

$S=Ms/Mo$　但し S ＝安定度
Ms＝安定モーメント　kg-cm
Mo＝転倒モーメント　kg-cm

ゴンドラの後方安定度についての計算は，アームの先端に吊り下げ荷重の0.3倍に相当する荷重を上向きに加えて計算を行なった結果，下記の条件を満たすものとする。

$Ms>Mo$

表—3　S の値

荷重の組合せの種類	安定度
A の組合せ	1.5以上
B の組合せ	1.35以上
C の組合せ	1.2以上
D の組合せ	1.2以上

但し，後方安定度の計算においては，構造部分の安定度に関し最も不利となる場合について行なうものとする。

4. ワイヤーロープの安全係数

表—4　安全係数

種類	値
つり下げのためのワイヤーロープ アームの起伏用のワイヤーロープ アームの伸縮用のワイヤーロープ	10
上欄のワイヤーロープ以外のワイヤーロープ	6

安全係数はワイヤーロープの切断荷重の値を当該ワイヤーロープにかかる荷重の最大値で除した値とする。

5. 各機構の制動装置

昇降装置・俯仰装置・走行装置には，規定に基づき制動装置をつけなければならない。

イ　昇降装置用

(a)　メカニカルブレーキを使用した場合

$$T_B + T_{ME} > 1.5 \times Tm$$

上の式に示す性能以上のブレーキとすること。

但しT_B＝電磁ブレーキの制動トルク

＝制動輪圧力×制動輪半径×摩擦係数×制動面数

Tm＝荷重によるトルク（制動輪に伝達されるトルク）

＝アーム先端の垂直荷重×ドラム半径×$\frac{1}{\text{減速比}}$

T_{ME}＝メカニカルブレーキ制動トルク

$=Tm \times 0.5$

（メカニカルブレーキの制動トルクは荷重によるトルクの50%とするJIS-C9620による）

(b)　ウォームギヤーを使用した場合

$Tm_B > 1.5Tmw$　となる

但しTm_B＝巻上モーター用ブレーキに必要とするブレーキトルク

Tmw＝荷重からのブレーキ軸トルク

$$=W_2 \cdot \frac{D}{2} \cdot \frac{1}{Rc} \cdot \frac{dw}{Dw} \left(1.5 \times \tan\beta - \frac{\tan(\beta+\rho)}{2}\right)$$

ここにD＝巻取りドラムの直径

Rc＝ブレーキ軸～ドラム軸間のウォームギヤーの減速比以外の減速比

dw＝ウォームの平均直径

Dw＝ウォームギヤーのピッチ径

β＝ウォームのヘリックスアングル

ρ＝ウォームの摩擦角（μ＝0.04とするとρ＝2°18′）

$1.5 \times \tan\beta - \frac{\tan(\beta+\rho)}{2}$はウォームギヤーの抵抗トルクの$\frac{1}{2}$を減じた効率を示す

ロ　俯仰装置用

俯仰装置の動力の伝達機構においてネジ部の抵抗により生ずるトルクの$\frac{1}{2}$を抵抗トルクとする。またネジ部以外の部分の効率による抵抗は考えない。

$$T_B > 1.5 \times \frac{Ts}{R} \text{となる}$$

但しT_B＝使用するブレーキのトルク

Ts＝アームを支えるに必要とするネジのトルク

$$=Tso - \frac{Tst}{2}$$

Tso＝アームを支えるに必要とするネジのトルク（ネジの摩擦係数μ＝0とする）

Tst＝ネジの摩擦による抵抗トルク

R＝ネジの軸とブレーキ軸間の減速比

ハ　走行装置用

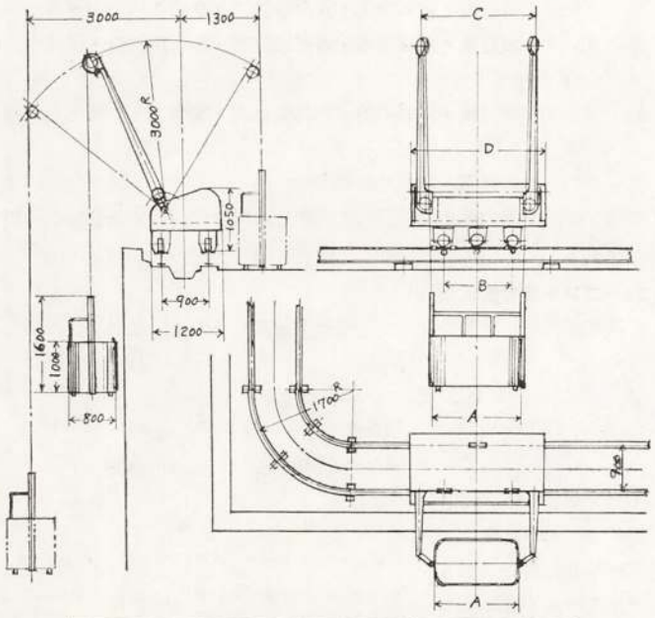
(1)　走行装置に必要なブレーキのトルクは，ゴンドラの走行慣性力をブレーキ軸に換算した値の1.5倍以上のトルクの値を有するブレーキを必要とする。

但し車輪の走行抵抗ならびに機械効率による抵抵はないものとす。

$Tm > 1.5T_B$となる

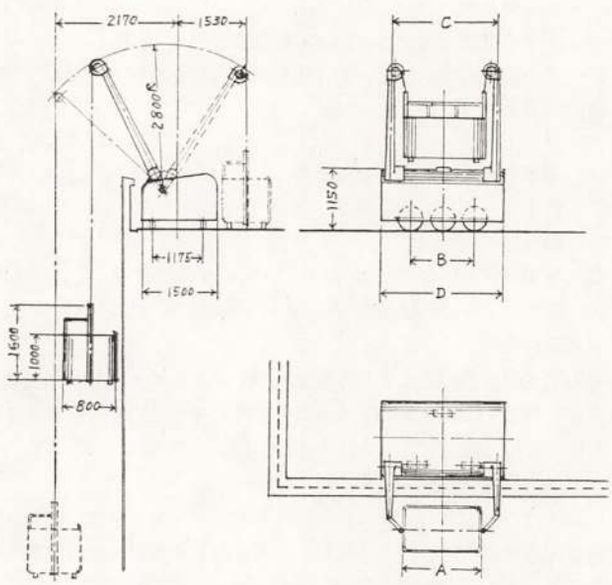
但しTm＝ブレーキの必要とするトルク

表—5　軌　條　型



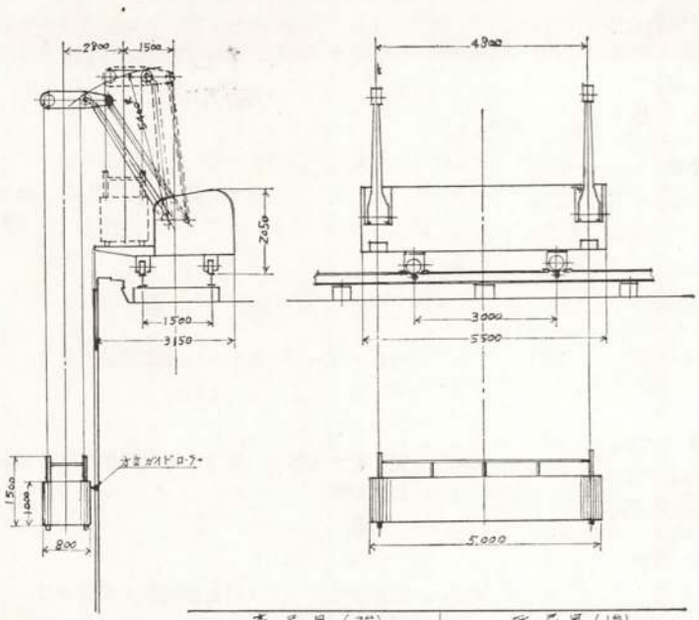
型　式		H-200	H-250
ゴンドラ荷重		200kg(2人乗)	250kg(3人乗)
ゴンドラ大きさ		1650×800	2000×800
昇降型式		電動昇降式	
ゴンドラ昇降速度		8.3/10 m/min	
昇降電動機		2Kw	
走行型式		電動走行式	
走行速度		8.3/10 m/min	
走行電動機		0.4Kw×2台	
俯仰型式		電動俯仰式	
俯仰速度		アーム先端(平均)2m/min	
俯仰電動機		0.5Kw/0.6Kw	
操作方式		ゴンドラケージ内及台車にて押釦	
ワイヤーロープ		8φmm×2本帛	
揚程		35m	
電源		三相交流200/220V 50~/60~	
給電方式		キャブタイヤーコード給電	
附属装置		ケージ台車間インターホン	
寸法	A	1650	2000
	B	1350	1500
	C	2190	2490
	D	2500	2800

表—6　無　軌　道　型



型　式		F-200	F-250
ゴンドラ荷重		200kg(2人乗)	250kg(3人乗)
ゴンドラ大きさ		1650×800	2000×800
昇降型式		電動昇降式	
ゴンドラ昇降速度		8.3/10 m/min	
昇降電動機		2Kw	
走行型式		電動走行式	
走行速度		8.3/10 m/min	
走行電動機		0.75Kw	
俯仰型式		電動俯仰式	
俯仰速度		アーム先端(平均)2m/min	
俯仰電動機		0.5Kw/0.6Kw	
操作方式		ゴンドラケージ内及台車にて押釦	
ワイヤーロープ		8φmm×2本帛	
揚程		35m	
電源		三相交流200/220V 50~/60~	
給電方式		キャブタイヤーコード給電	
附属装置		ケージ台車間インターホン	
寸法	A	1,650	2000
	B	1350	1500
	C	2190	2490
	D	2500	2800

表—7



	標準型（2台）	拡張型（1台）
型式	H-400-Q	F-200
ゴンドラ荷重	400 Kg（4人乗）	200 Kg（2人乗）
ゴンドラ大きさ	5'000 l × 800 w	1650 l × 800 w
昇降型式	電動昇降式	電動昇降式
ゴンドラ昇降速度	10 m/min，20 m/min 二速速度	8.3 m/min
昇降電動機	5.5 Kw/11 Kw	2 Kw
走行型式	電動走行式	電動走行式
走行速度	10 m/min	8.3 m/min
走行電動機	1.5 Kw	0.75 Kw
俯仰型式	電動俯仰式	電動俯仰式
俯仰速度	アーム先端(平均)65 m/min	アーム先端(平均)2 m/min
俯仰電動機	3.7 Kw	0.5 Kw
操作方式	押釦式（テレコン装置）	押釦式ゴンドラ内より台車
ワイヤーロープ	10 mm φ × 4本掛	8 mm φ × 2本掛
揚程	170 m	40 m
電源	400 V. 50 ~. 15 Kw	400 V. 50 ~. 5 Kw
給電方式	キャップタイヤーコード給電	キャップタイヤーコード給電
附属装置	インターホン付	インターホン付
耐地震	330 gal の地震に対し転倒落下しないこと	
耐風圧	作業時最大平均風速 20 m/sec（垂直に）に対し転倒漂行故障等の起きないこと	
揚妨時	最大瞬間風速 53 m/sec に対して転倒を起すがごとき建物に損傷を与えないこと	

以上述べました構造の規準を満足するものでなければなりません。**表—5**（軌條走行型）**表—6**（無軌道走行型）はこの構造規準に基づき製造認可済のもので，一般的に一番多く使用されているものを示します。

なお構造規準に基づく超高層ビル用として，Kホテル（地上47階）設置のゴンドラを**表—7**，**8**に示します。また霞ケ関ビル（地上36階），世界貿易センタービル（地上40階）もこれと同じ構造のものが設置されています。

ゴンドラの安全管理

ゴンドラの安全管理に対しては労働省令第23号のゴンドラ安全規則により明記されていますが，とくに必要なものと思われるものを抜粋してみます。

1. **設置認可**：ゴンドラを設置しようとする者は，設置しようとするゴンドラについてあらかじめその事業場の所在地を管轄する労働基準監督署長の認可を受けなければならない。但し製造検査に合格していないものについては与えないものとす。
2. **構造規格の保持**：使用者はゴンドラについてはゴンドラ構造規格に適合した状態に保持しなければならない。
3. **就業制限**：使用者は技能を選考したうえ指名した者でなければゴンドラの操作の業務につかせてはならない。
4. **過負荷の制限**：使用者はゴンドラにその積載荷重をこえる荷重をかけて使用してはならない。
5. **脚立等の使用禁止**：使用者はゴンドラの作業床の上で脚立，はしごなどを使用して労働者に作業させてはならない。
6. **操作する者の義務**：ゴンドラの操作を行なう者は当該ゴンドラが使用されている間は操作する位置を離れてはならない。
7. **操作の合図**：使用者はゴンドラを使用して作業を行なう場合には，ゴンドラの操作について一定の合図を定め合図を行なう者を指名してその者の合図を行なわせなければならない。但し，ゴンドラを操作する者に単独で作業を行なわせる場合にはこの限りでない。
8. **命綱**：使用者はゴンドラの作業床において作業を行なう場合には，当該作業を行なう労働者に命綱を使用させなければならない。
9. **立入禁止**：使用者は，ゴンドラを使用して作業を行なっている箇所の下方には，当該作業に関係がある者以外の者がみだりに立ち入ることを禁止し，かつその旨を見やすい箇所に掲示しなければならない。
10. **悪天候時の作業禁止**：使用者は強風，大雨，大雪などの悪天候のためゴンドラを使用する作業の実施について危険が予想されるときは，当該作業を行なってはならない。
11. **照明**：使用者はゴンドラを使用して作業を行なう場所については，当該作業を安全に行なうため必要な照度を保持しなければならない。
12. **作業開始前の点検**：使用者はゴンドラを使用して作業を行なう場合には，その日の作業を開始する前に，次の各号に掲げる事項について点検し，異常を認めたときは直ちに補修しなければならない。

1. ワイヤーロープおよび緊結金具類の損傷および腐食の状態。
2. 手すりなどの取りはずしおよび脱落の有無。
3. 突りよう，昇降装置などとワイヤーロープとの取付部の状態およびライフラインの取付部の状態。
4. 巻過防止装置その他の安全装置ブレーキおよび制禦装置の機能。
5. 昇降装置の歯止めの機能。
6. ワイヤーロープが通っている箇所の状態。

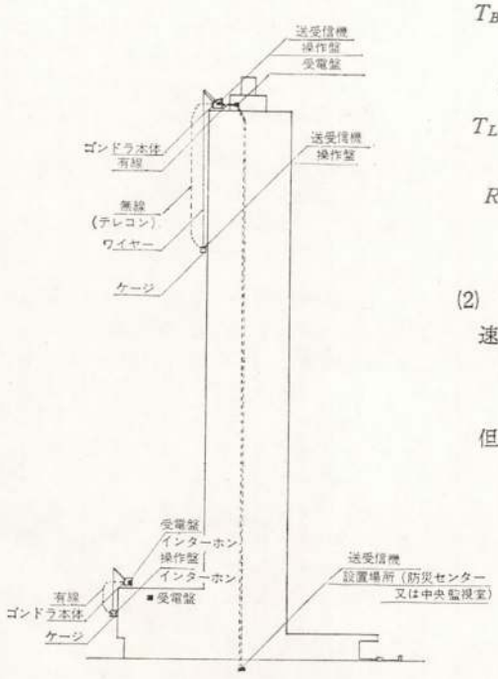
以上述べましたことは安全管理上最小限度のものにして必ず守っていただくことをお願いします。

む す び

高層建築時代における窓拭きゴンドラの使用は不可欠のものとなりつつある現在，最も安全で能率的なゴンドラの出現は大方の希望するところです。これに答えるため無人のゴンドラの出現も遠くないものと思われます。

（たかはし　いさお　三精コンベヤ㈱代表取締役）

表—8



T_B＝慣性力に対するブレーキトルク

$$=\frac{T_L}{R}$$

T_L＝走行車輪軸のブレーキトルク

R＝走行車輪軸～ブレーキ軸間の減速比

(2) ウォームギヤー減速機構を使用の場合

$Tm=1.5T_{BW}$

となる

但し $T_{BW}=T_L$に基づきウォーム損失抵抗の$\frac{1}{2}$を減じた慣性力に対するブレーキトルク

$$=T_L\frac{dw}{D_W}\ (1.5\times\tan\beta-\frac{\tan(\beta+\rho)}{2})\ \frac{1}{R_1}$$

ここにR_1＝ウォームギヤーの減速比以外の減速比

日本建築協会 月間の動き

□ 昭和45年９月分 □

理　事　会

24日　４時～５時　於会館集会室
出席者　東畑会長ほか９理事
五十嵐，小西各監事
議事(1)第11回関西都市・住宅会議開催の件
(2)万国博基幹施設存続に関する件
(3)第２回日本建築祭収支見込報告の件
(4)事務局職員ベースアップの件
(5)入退会者承認の件
(6)報告事項

事　業　委　員　会

展示会小委員会
3日　６時～８時　於会館集会室
出席者　窪田副委員長，木原幹事ほか４名
議事(1)第６回（10月～11月）以降の展示写真について
(2)そのほか

見学会小委員会
3日　６時～７時半　於会館３階会議室
出席者　荒川，今井委員
議事(1)８月に実施した見学会について報告
(2)本年度10月以降の見学会について
(3)プレハブ住宅のＩＣＳ（総合生産システム）について
(4)そのほか

各種説明会小委員会
4日　６時～７時半　於会館３階会議室
出席者　近藤副委員長，三宅幹事ほか４名
議事(1)８月末日締切りで集めたアンケート報告
(2)本年度の説明会企画について
(3)そのほか

委　員　会
10日　６時～７時半　於会館集会室
出席者　三品副委員長，佐々木幹事ほか５名
議事(1)各小委員会の事業報告
(2)10月～11月の事業企画について
(3)本年度の事業企画について
(4)そのほか

若い会員の集い小委員会
25日　６時～８時　於会館３階会議室
出席者　上田副委員長ほか４名
議事　本年度の事業企画について

懇親会小委員会
29日　６時～７時半　於会館集会室
出席者　大橋副委員長ほか２名
議事(1)本年度の忘年懇親会の企画について
(2)事業委員会委員の懇親会企画について
(3)そのほか

出　版　委　員　会

建築基礎工法実例幹事会
28日　６時～８時半　於会館集会室
出席者　山肩委員長，宮川，山口，多々見幹事
議事(1)出版工程について
(2)図書案内書について

法　規　委　員　会

委　員　会
7日　３時～６時　於会館集会室
出席者　福田委員長ほか21名
議事　建築基準法施行令改正案について

編　集　委　員　会

委　員　会
14日　４時～６時　於会館集会室
出席者　鳥田委員長ほか６名
議事(1)10月号＝ディベロッパー特集報告
(2)11月号＝第17回青年技術者特集報告
(3)12月号＝山陽・山陰からの報告特集について
(4)１月号＝60年代の建築作家住宅の功罪（仮称）特集について
(5)２月号以降の特集テーマについて

作品作風小委員会
17日　６時～７時半　於会館集会室
出席者　近藤主査ほか６名
議事(1)11月号の作品について
(2)山陽・山陰の新建築調査について

建築データシート編集委員会

委　員　会
24日　６時～８時　於会館集会室
出席者　中原・松村正副委員長ほか８名
議事(1)編集終結に伴う作業について
(2)合本シートの編集について
(3)新しい編集委員会の構成員について
(4)そのほか

建　材　委　員　会

委　員　会
25日　３時～５時　於会館集会室
出席者　堀内委員長ほか10名
議事(1)耐火被覆材について
(2)そのほか

住　宅　委　員　会

委　員　会
25日　６時～８時　於会館集会室
出席者　岡橋委員長ほか10名
議事(1)第７回「よろず相談住宅展」相談内容の集計について
(2)そのほか
(3)マイホーム見て歩る記（スライド）映写

お祭り広場等存置に関する検討委員会

4日　12時半～３時　於大阪空港ホテル
出席者　東畑，横尾正副会長ほか８委員
議事　お祭り広場等存置に関する問題について意見交換

12日　２時～４時半　於千里阪急ホテル
出席者　東畑，横尾正副会長ほか３委員
議事　お祭り広場等存置に関する意見書提出について

見　学　会

サントリーウイスキー山崎工場見学会
5日　１時半～４時
参加者　34名

関西電力喜撰山（揚水）発電所の見学と平等院の拝観
12日　１時半～５時
参加者　15名

立川ブラインド工場と西明院・多賀神社・彦根城見学会
26日　10時～午後４時
参加者　15名

３会事業委員長打合会

18日　正午～２時　於大阪府建築士会
出席者　矢野士会，上林学会各委員長ほか５名
議事　10月以降の共催事業について打合せ

６団体事務局長打合会

30日　１時～２時半
於日本建築学会近畿支部
出席者　学会手島事務局長ほか７名
議事　昭和46年新年交礼会について打合せ

建築業務基準委員会

22日　１時半～５時　於日本建築学会
本会より福中事務局長出席

９月の入会者　（敬称略）

〔団体会員　４社〕
鐘淵化学工業㈱高砂工業所　　新光クロス㈱
双葉パーキング工業㈱　　野村建設工業㈱東京支店

〔個人会員　33名〕

明　道俊	木牧元吉	橋本友良
井上敦雄	蔡　金源	畑中政治
逸身隆男	柴田哲二	原田友幸
乾　拓男	島貫　崇	平手幸男
小川和彦	杉本浩康	前田誠三
小田島幸雄	田淵弘美	増田靖生
楠　昭夫	富樫繁泰	待場壮造
国田年一	中川　滋	宮本修治
栗原賢治	中西康晴	森川　勇
大森伸一	鳴戸雄一	森下武信
川島道子	長谷好高	山根　晴

〔正会員転格者　４名〕
荒川保昇　河野　明　小井田満三
新田恵夫

〔准会員　８名〕（氏名省略）

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　電話　大阪364代表 0206～9

室谷

内装資材専門店

室谷商事株式会社

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

OKUYAMA KAKOGYO OAM WATER・PROOF

新工法！
プレノテクト吹付工法

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

カッパー防水帯

コーパータイト
8対2の防水（冷工法）デラタイト

特許　奥山式熱工法・冷工法綜合防水層

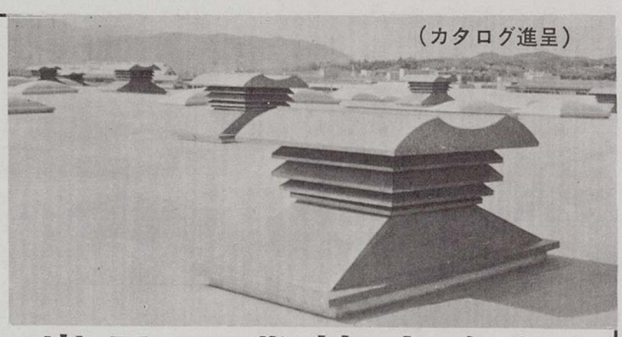
奥山化工業株式會社

本　社　東京都中央区銀座8－4－11　電話(571)2703～4・2370・4064・0264
大阪出張所　大阪市都島区都島中通り2-3-1　電話(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
札幌出張所　札幌市北三条東四丁目　電話(231) 7　5　1　1

特許　岩元式ベンチレーター
（電動式並固定型各種）

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

（カタログ進呈）



岩元工業株式会社

大阪市東成区大今里2丁目5番22号
電話（981）0615～0618

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

本　社　東京都港区芝浜松町2－7　電話(434)6171(大代)
大阪支社　大阪市東淀川区加島町375　電話(302)2271(代)
支　店　北海道・仙台・名古屋・広島・福岡
営業所　釧路・函館・盛岡・横浜・静岡・京都・神戸

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・神戸・広島
出張所　京都・岡山・高松・熊本・横浜
新潟・富山・福井・豊田

空気調和設備
衛生設備　設計施工

三建設備工業株式會社

大阪支店　大阪市都島区都島本通4－10－30　電話(922)6251(代)
本　社　東京都中央区日本橋蠣殻町2－22　電話(667)3431(大代)
支　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

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

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・福井・京都・神戸・松江

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2－2－22　㊫(203)3721代
名古屋支店＝名古屋市中区錦2－2－13　㊫(211)1535代
出張所＝札幌・仙台・豊田・金沢・神戸
広島・松山・福岡・バンコック

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

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

空気調和　地盤凍結　冷凍冷蔵

精研冷機株式会社

本　社　大阪市南区瓦屋町3番丁68番地
(オートセンタービル2階)　郵便番号542
電話 大阪(06)761(代)1141～8番(直通)
東京営業所　東京都千代田区九段南2丁目2番5号
(九段ビル8階)　郵便番号102
電話 東京(03)262－3241～4番

創業 大正二年
暖冷房・換気・温湿度空気調和 設計
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

温湿度調整装置、暖房
冷房、水道、搬送機設備
設計並二施工

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

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

㊀ **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

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

髙砂熱学

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

空気調和・恒温恒湿・冷凍・冷蔵
給排水衛生 設備 設計施工

㊉ 不二熱學工業株式會社

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

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

冷暖房・温湿度調整・水道
衛生・環境衛生施設
設計施工

山田工業株式会社

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

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

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 大阪 代 (202) 7745番
本社・工場 東京都北区神谷3の10の8
電 東京 代 (901) 3191番
空調事業部 東京都港区西麻布4-15-23(第5興和ビル)
電 東京 代 (409) 0151番
支店 名古屋・仙台

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工

㊀ 日本管工業株式会社

代表取締役 市川繁雄

本社 京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話(681) 5101～5・夜間専用(691) 1045
大阪営業所 大阪市北区天満橋筋1－37(天満橋北詰)
電話 (352) 3501～3
四日市営業所 四日市市浜田西末広町 電話㊿7431～3
大津出張所 大津市打出浜13－15 電話 0775 ㉒9738
津営業所 津市栄町2－111 電話⑧3610

Carrier **冷暖房は CARRIER キャリア**

東洋キヤリア工業(株)製品販売店・特約工事店

㊉ 日本冷熱工産株式会社

本社及大阪営業所 大阪市西区土佐堀通1－16(石川ビル)
電話大阪 (443) 3661～5

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

㊅ 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
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

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1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　京都市右京区西京極郡三反田町11の5
TEL　代表　(311)1185

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

電気設備工事設計施工

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・大阪南・神戸・広島・九州

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(361)3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話(661)1478(代)
出張所　川崎・相模原・堺・福山

各種電気工事設計施工・制御盤製作

野里電気工業株式会社

取締役社長　池内文夫

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

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長　嘉納伝三

本　社　大阪市北区絹笠町五〇(堂ビル三階)
電話(364)1471(代)
支　社　東京都中央区明石町6－23(辻孝ビル)
電話(542)5641
営業所　名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話(991)5131～3
出張所　神戸市・堺市・高槻市・姫路市

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長　田中実

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

電気工事・計装工事・設計施工

中央電気工業株式会社

取締役会長　今村　勝
取締役社長　立石行男

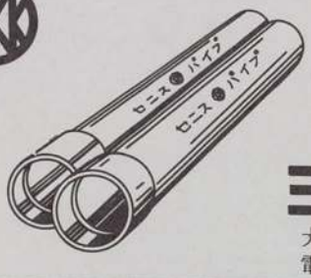
本　社　大阪市北区梅ケ枝町56番地
電話　大阪　大代表(312)8881
支　店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

各種電気工事設計施工

株式会社 ヤマト電気商会

取締役社長　山本永造

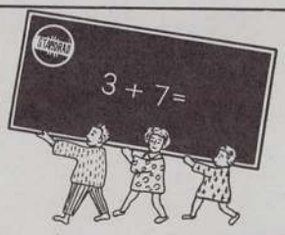
本　社　大阪市北区西堀川町15番地
電話大阪(364)代3056
東京支店　東京都港区新橋5－34－6　相馬ビル5階
電話　東京(434)3848・(431)8435
出張所　大阪南・札幌・名古屋・四日市・松山・徳山



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
SSS（サンエス）タイル新発売
（カタログ進呈）
株式会社 川岸窯業商店
大阪市西区靱本町２丁目９８　靱本町電停前
電話　大阪　(532)　0461～4番



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 大阪市北区旅籠町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

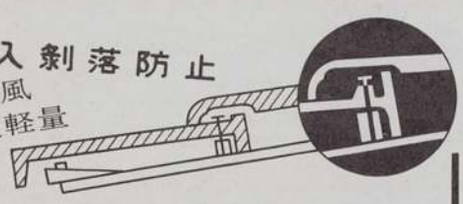
株式会社 矢橋大理石商店
大阪支店
大阪市東区高麗橋二丁目九　野村ビル五階
電話　大阪　(202)　4905

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 (る)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廻田町９の９　075(541)3344(代)
大阪営業所　守口市佐多東町１丁目23アマダビル　06(901)0156
名古屋営業所　名古屋市守山区大字小幡山脇27　052(792)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

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 (345)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 TEL (202) ５２６０

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
大阪市浪速区元町一丁目四番地　電話(641)5252

発明賞に輝く各種特許235件所有

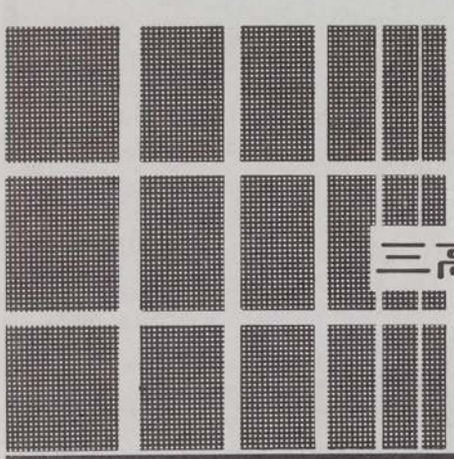
特許 鈴木シャッター

65年の歴史最高の技術最大の生産

防煙火・防災・防盗

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

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

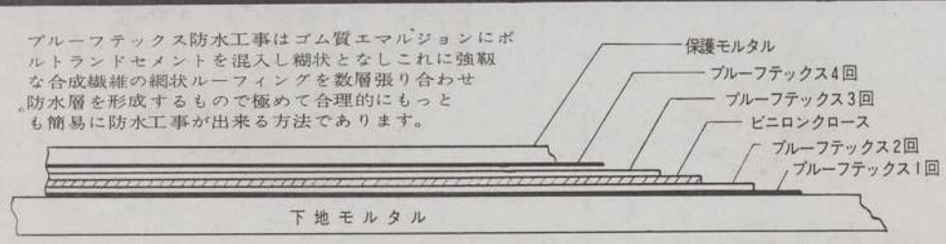
＊特許 小俣式 ステンレス・アルミニウム 防火シャッター

設計
製作
施工

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

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。



《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

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



Taniyama
送風機
株式会社 谷山鐵工所



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 遠心式静音軸流送風機
(特 許)
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

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5－30 新野村ビル TEL(762)5861代
本 社 東京(543)2281・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

ニードルパンチカーペットの決定版

ユーロン®パンチョス

ポリプロ　70％　ナイロン　30％

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

表に特殊加工（特許申請中）
裏に合成ゴム（特許）

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

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

電植、ナイロン100％

ニチレ®ナイロン ユーロン®カーペット

デラックス……スベリ止め加工、重量感のある豪華さ。
スタンダード……裏は板ゴムで特に工事向の価格。

TSK 大誠化工株式会社　本社　大阪市東区安土町1丁目23(新船場ビル)　電話（06)261－5716(代表)
工場　京都市南区吉祥院西ノ庄向田町8　電話(075)313－8834(代表)

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

タイシンコート

（特長）

・耐火　・耐水　・耐アルカリ　・防音　・保温　・吹付　・塗付

革新塗料現る

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

繊維塗料の
シンコゾール

全国有名建材店又は当社へ

繊維壁材（通称）わたかべ

耐水、耐アルカリ性時代来る

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

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

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

コーキングパテ

ウヅラ印



柏原瀝青株式会社

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

パテタイル

特許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

燃えない
われない
腐らない

長尺物・色彩自由・責任施工

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

波板規格　S小波　S大波　V波　ボックス波　Wジャンボ波

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

カタログ御請求下さい。

オリエンタルメタル製造株式会社

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

モルタル・コンクリート用

マノール 防水剤



＊マノール防水剤はセメントの加水分解生成物である水酸化石灰と化学的に結合し、硬化機構を妨げることなくセメント粒子に撥水性を与えて毛細管の表面張力を低下させ、吸水性を減少させます。

＊ＡＥ効果により適量の空気を連行し、気孔を閉塞することなくセメント・プラスター及び砂の粒子に対し分散性を与えワーカビリティーを向上させます。また特有な粘着性によって材料分離、レイタンスの発生を防止します。

＊セメントと結合した生成物は永久不変質の物質で、水や空気中の塩類、酸類も作用せず、セメントの中性化を防ぎ、鋼材、木材等の腐蝕・腐朽を防止して構造物の耐久性を高め、その防水・防湿効力は恒久的です。

ご一報次第
カタログ進呈します

その他マノール製品

急結剤・接着剤・剥離剤・早強剤・防凍剤

エスコート（セメント起泡剤）・**エアコール**（場所打ち杭工法添加剤）

セメント混和剤・助材綜合メーカー

株式会社 **油脂化工社**

東京都品川区大井１－15－１　☎ 東京 (774) 4111代表

関東営業所	茨城県土浦市大町１２１３	☎ 土浦 (21) ５１８９
東北営業所	福島県福島市下野寺字遠原	☎ 福島 (34) ７１１１
盛岡営業所	岩手県盛岡市南大通３－12－50	☎ 盛岡 (24) ０２１３
大阪営業所	大阪市東成区西今里町２－48	☎ 大阪 (971) ４７６５

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

特許 セメント分散剤 コンクリート減水剤
リグナール

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
指導　神戸大学土木工学部長
　　田中　茂教授
設計　日建設計工務株式会社
現在二団地設計中

● 耐火・防水外見板
　SPボード代理店

● 日本鋼管
　NKプレハブ代理店

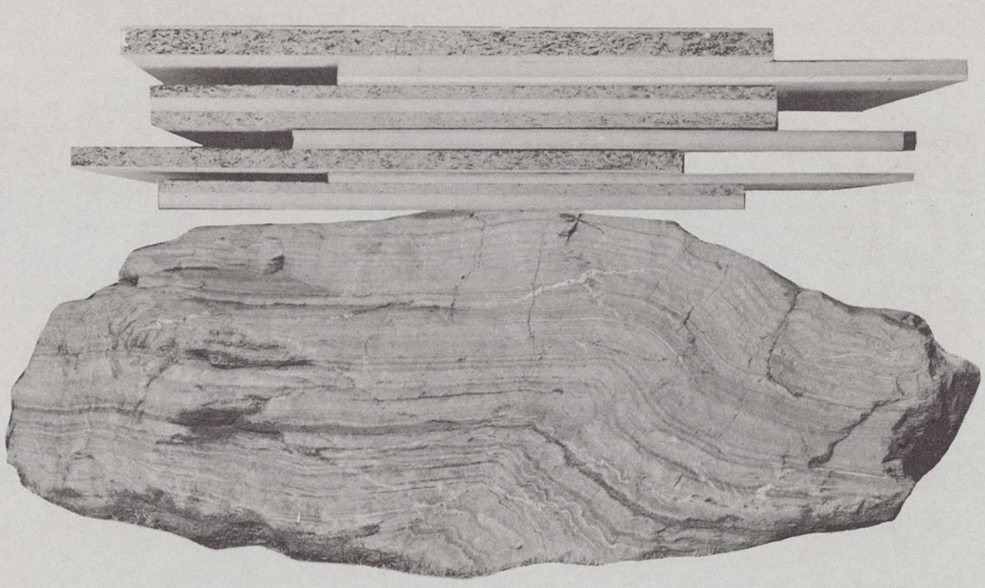
● 高弾性目地材　エスシール＃31

● 防水材　エスシール＃21

リグナール製造発売元

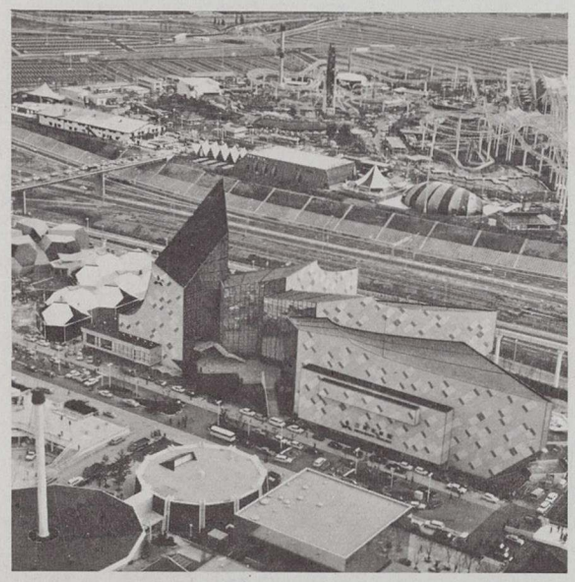
神戸枝料株式会社

本　社　神戸市葺合区熊内町２丁目８８番地
　　電話０７８代表（２３）１４２１・６９５６
東京営業所　電話０３（２９４）６１６７・６１７７
福山出張所　電話０８４９（２３）２　６　７　９



石の上にも30年

一口に30年といっても、サンドイッチパネルについて色々の変遷がありました。どんなに時代が変っても私たちは常に最良の品質をお届けすることを心がけています。
一年一年の実績は石にきざまれた年輪の如く着実に伸長を示しており、各方面から「旭化工板のサンドイッチパネル」とご指定いたゞいております。



万博三菱未来館
（ユニオンボードS型使用）

ユニオンボード ——— 耐火断熱板
●耐火認定60分Wn1021　30分Wn0027・Wn028
●防火構造認定 第55号 第99号

カルトン ——— 軽量断熱板
●実用新案 第731329号

アコニオン ——— 防火吸音大型板

KCパネル ——— 色彩耐火板
●耐火認定（30分Wn0019）

ベニオン ——— 化粧断熱板
●特許申請中

ポーライト ——— 六面プレス高級木毛セメント板
●準不燃材認定 第2031号

カネライトパネル ——— 軽量断熱板

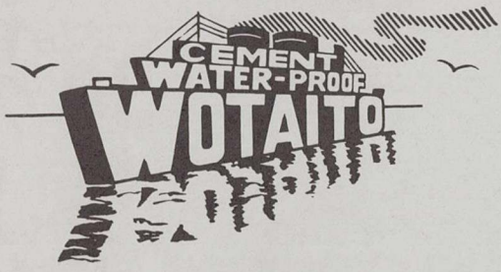
JIS表示許可工場（第1076号）

旭化工板製造株式会社

本社・工場　尼崎市下坂部久々知前235
TEL　大阪(06)491－6781（代）
東京営業所　東京都台東区駒形2－3－5（駒形武蔵野ビル）
倉庫　TEL　東京(03)842－9251（代）
名古屋出張所　名古屋市中区丸ノ内3－18－12（大興ビル）
TEL　名古屋(052)961－5940
福山出張所　福山市松浜町1－1－4（福山不動産ビル）
TEL　福山(0849)23－1491
鈴鹿工場　鈴鹿市三日市町　1859
TEL　鈴鹿(05938)8－1165～6

日本建築協会優良証明

セメント硬化促進増強防水剤



ウォータイトB号

合成樹脂系防水剤　スーパーウオータイト

合成ゴム系防水剤（クロロプレン系）　ウオータイトK

合成ゴム系防水剤（ポリウレタン系）　ウオータイトU

JIS合格品

御一報次第型録並仕様書進呈

ウォータイト式防水工事代行店

安藤工事	TEL福　岡	(28) 5207
川添商店	TEL鹿児島	(51) 0001
大三工業	TEL高　松	(51) 6811
伊東工業	TEL徳　島	(52) 6880
豊永建材	TEL広　島	(61) 6371
東邦防水	TEL札　幌	(82) 3133

株式会社 日本セメント防水剤製造所

大阪事務所　TEL大　阪 (941)2626・2628
宝塚市高台　TEL宝　塚 (86) 2　1　5　3
名古屋出張所　TEL名古屋 (331) 1　5　3　1
仙台出張所　TEL仙　台 (23) 0　7　2　1
東京出張所　TEL東　京 (431) 8　6　4　8

タイプ

TAIP工法

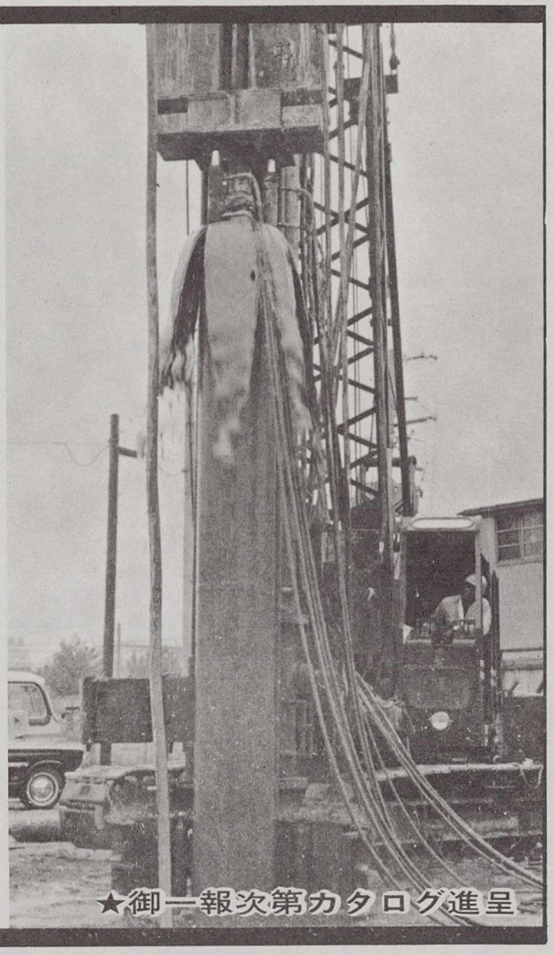
にはハンマー不要です

〈完全無音無振動既製杭工法〉

従来の既製杭を利用して杭打施工時の
振動・騒音を完全に追放しました!!

■主な特長

1. ネジ込力を杭押込力に変えるので完全無振動無騒音です。
2. 根入長さが長く安定した支持杭が施工出来ます。
3. スライムの沈積はありません。
4. 完全に支持層に岩着させるので大きな支持力が期待出来ます。
5. 何米でもヤトイ杭で納められ地下室のある建築に最適です。



★御一報次第カタログ進呈

株式会社 武智工務所

■本　　社　大阪市東区高麗橋2の20(高麗新ビル)　TEL大阪(202)3233(代)
■名古屋支店　名古屋市中区錦1－3－2(殖産ビル)
■福岡支店　福岡市赤坂1－15－33(第二菊陽ビル)
■営業所　東京・静岡・富山・広島・熊本・鹿児島　　■工場　大阪・名古屋・鹿児島



全く新しい床タイルです

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

協同組合員が責任をもって施工いたします

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

これからはピサロンの時代です

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

東日本床工事事業協同組合
西日本床工事事業協同組合
〈専用品〉

三星タイル
ピサロン
製造元＝田島応用化工株式会社

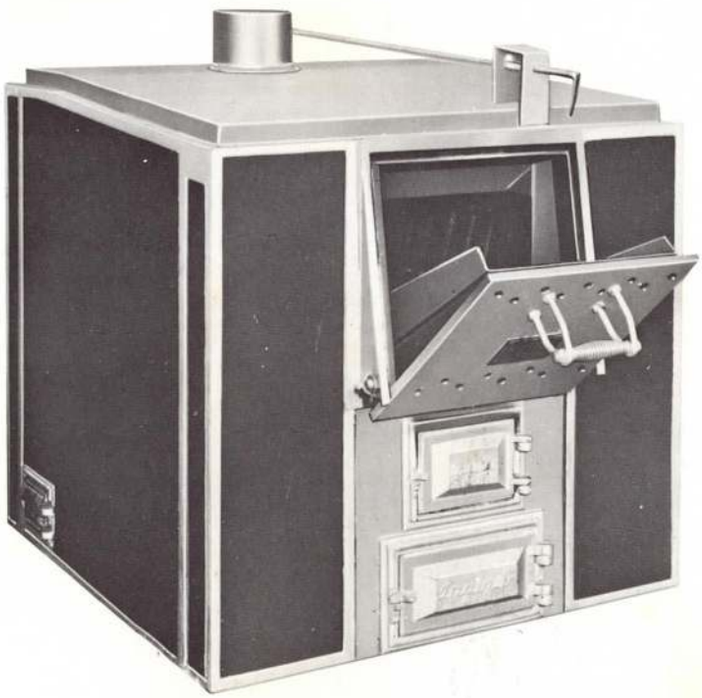
★規格＝333.3 ×333.3 ×２㎜ ９枚／m²
333.3 ×333.3 ×３㎜ ９枚／m²
★色数＝18色
★価格＝２㎜厚品 1,200円／m²（300m²以上）
３㎜厚品 1,800円／m²（300m²以上）
小部屋割増・階段40％高

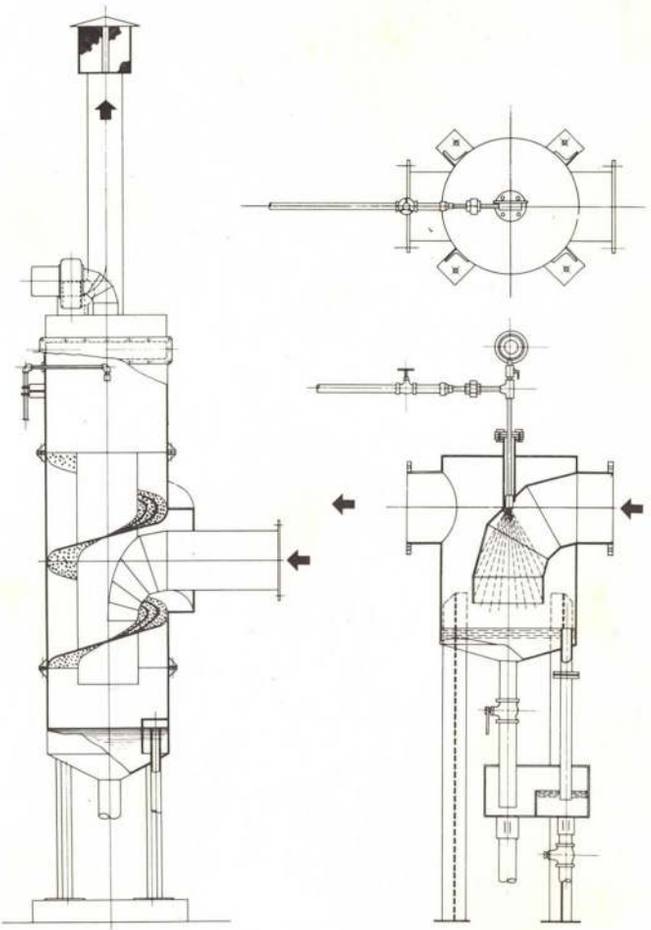
建築と社会 “ARCHITECTURE AND SOCIETY” 第51輯第11号
■昭和45年11月25日発行(毎月1回25日発行)・昭和24年3月19日第3種郵便物認可

Inciner TYPE DUTCHER

煤煙除去機ダッチャー

においと煤煙をおとす





規格

型式	大きさ mm 外径	高さ	煙突接続管径 mm 入口	出口	給水 管径	所要水量 ℓ/min	排出 オーバーフロー管径	ドレーン管径	吸引ファン 三相 200V
DUTCHER－1	400 φ	600	200 φ	200 φ	15A (½B)	5	40A(1½B)	25A(1B)	
DUTCHER－2	450 φ	655	250 φ	250 φ	15A (½B)	5	40A(1½B)	25A(1B)	
DUTCHER－3	520 φ	815	300 φ	300 φ	15A (½B)	6	50A(2B)	32A(1¼B)	
DUTCHER－4	575 φ	920	350 φ	350 φ	15A (½B)	7	50A(2B)	32A(1¼B)	
DUTCHER－5	700 φ	999	400 φ	400 φ	15A (½B)	8	50A(2B)	32A(1¼B)	
DUTCHER－200	400 φ	2,100	200 φ	130 φ	15A (½B)	10	32A(1¼B)	50A(2B)	400W
DUTCHER－350	700 φ	2,700	350 φ	200 φ	15A (½B)	12	32A(1¼B)	50A(2B)	400W×2又は3

※注記．大きさのうち高さには支台を含んでおりません　※御使用状況により多少の仕様変更をすることがあります

総発売元 インシナー商事株式会社
製造元 インシナー工業株式会社

本社 東京都品川区東五反田2の8の7 電話 東京(441)2291－8
大阪支店 大阪市北区牛丸町55 東洋ビル 電話 大阪(372) 0481
名古屋営業所 名古屋市昭和区恵方町2－8 電話 名古屋(841) 5874
福岡営業所 福岡市春吉3丁目 春野ビル 電話 福岡 (76) 1880
修善寺工場 静岡県田方郡修善寺町牧之郷沖の原 電話 修善寺 (72)0287-9

■ご入会のお申込は・社団法人 日本建築協会 〒541 大阪市東区北浜3－37 電話大阪(06)231-9648・9649・9640 振替口座大阪39975番

定価 300円(送料共)