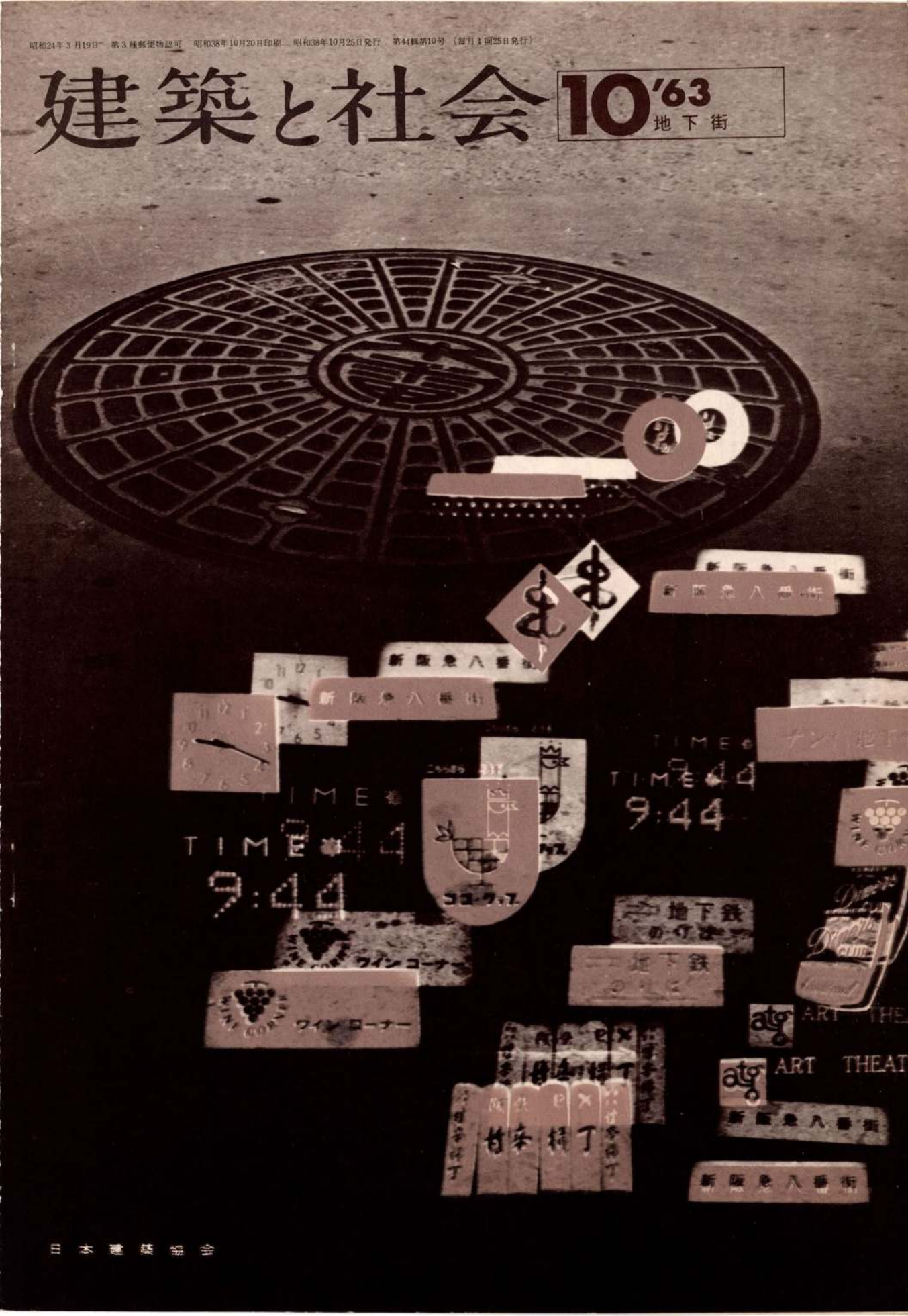
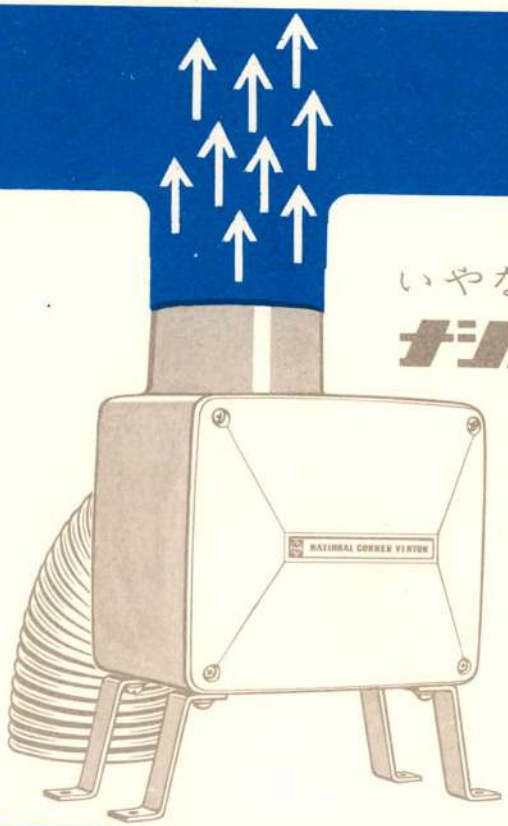
昭和24年3月19日 第3種郵便物認可　昭和38年10月20日印刷　昭和38年10月25日発行　第44輯第10号（毎月1回25日発行）

建築と社会

10 '63
地下街



日本建築協会



いやなニオイがサッと消える！

ナショナルコーナーベンター

トイレや暗室に、ぜひお取付けください。悪臭が消え、通気もよくなり、いつもさわやか。防水・防錆も完ぺきで長寿命です。

トイレ・暗室用換気扇
コーナーベンター
12センチC3型 正価 **6,800円**
月賦定価 7,000円

カタログ進呈 大阪市東局区内
松下電器・扇風機事業部へ。

ナショナル
松下電器

鉄路を護る保線手と建物を護る防水工事

何れも目立たぬ蔭の存在ですが絶えず何千万の人命を、又総ゆる建物の寿命を黙々と護つて、大切な役割を果して居ります。

メンブレン式防水

の補強材料は35年の経歴と信用を誇る

ドッグ印で!!

TRADE MARK



DOG

製品種目

ドッグ印 アスファルト ルーフイング
アスファルト フエルト
石綿ルーフイング
石綿フエルト
砂付ルーフイング
メルタイト ルーフイング
キンマレアタイト
ヘッシヤン ファブリック
コットン ファブリック
白麻ファブリック
ゲオンタイト

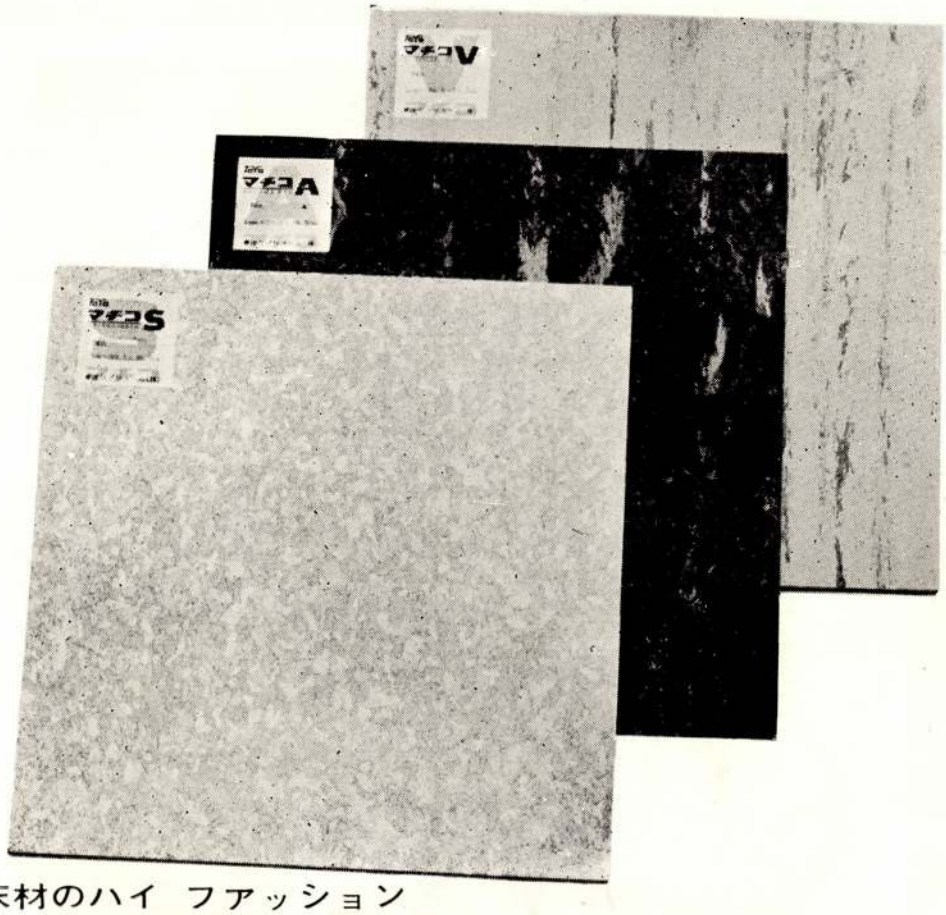
株式会社
工英社

本社・工場 大阪市西成区橋通9丁目24番地
電話 ㊀ 代表 8861 ㊁ 7381

新鋭厚木工場完成！

完全自動化による品質管理のゆきとどいた工場で造られる弾性床タイルは　**マチコV**(ビニールアスベストスタイル) **マチコA**(アスファルトタイル)　**マチコS**(ソリッドビニールタイル)の3種リノリューム・リノタイルを造ってきました東洋リノリユームが米国ルベロイド社(MATICO)と技術提携。品質も色柄も全く新しい床材を生み出しました。ビルから住宅まであらゆる床上げに**マチコタイル**をお試し下さい。

〈カタログ進呈〉



床材のハイ　フアッション

新発売　マチコ® MATICO タイル

美しい床材をつくって45年

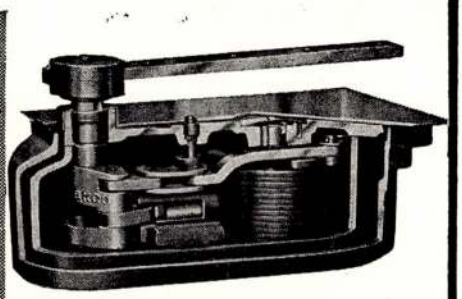
東洋リノリユーム(株)

大阪市南区順慶町通4の25	三　和　ビ　ル	TEL大　阪252－2921代
東京都中央区銀座4の1	三　和　ビ　ル	TEL東　京561－1701
名古屋市中区菊原町2の11	名古屋センタービル	TEL名古屋 23－5380
福岡市今泉町4丁目126の2		TEL福　岡 75－2150
広島市東観音町1の2067		TEL広　島 31－6139

S.K
敷島金物

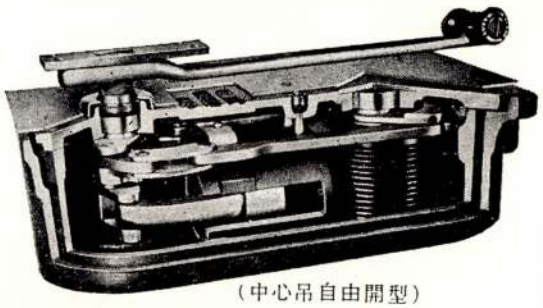
近代人の感覚にマッチする

ユートピア印



（片開持出吊り型）

フロアーヒンヂ　ピボットヒンヂ



（中心吊自由開型）





上枠・上扉　　下枠・下扉
（ピボット・ヒンヂ持出し吊り型）
（カタログ御入用の節は御申込下さい）

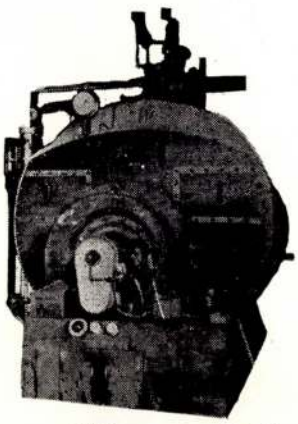
製造元
敷島金物株式会社
大阪府布施市横沼町1の46　電話布施（721）7713～4
東京都千代田区神田三崎町2の26　電話東京（332）5310（301）0403

…ボイラひとすじに…

…豊かな実績…

斯界に誇る！

99.8m²
生産用　無許可で
蒸発量 7屯/時



MPボイラ

株式会社 平川鐵工所

本社・工場	大阪市大淀区大仁西2－1	TEL(458)3631代
東京営業所	東京都中央区八重洲6－7	TEL(272)2721代
九州出張所	北九州市小倉区富野545	TEL(52) 4862
滋賀工場	滋賀県野洲郡野洲町大字三上	TEL野洲局405

あなたの忠実な…

ドアーボーイ！

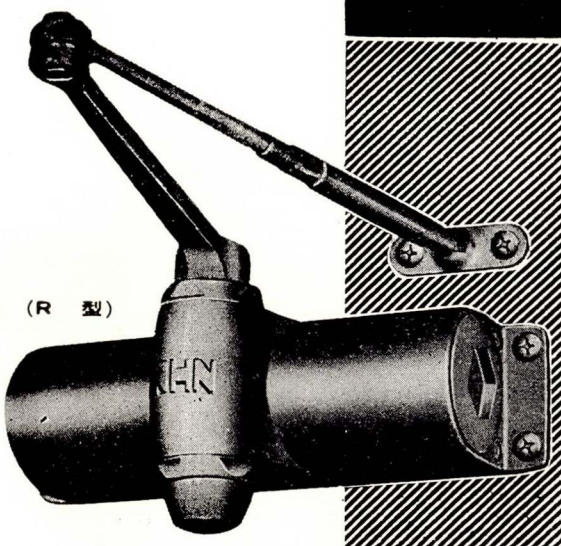
＊紫綬褒章に輝く＊

ニッカナ ドアーチエック

日本金具製作所

製造元 ダイハツ工業株式會社

NHN



型状優美
故障絶無

アルミパールタイル
ヤハズラス

新

木毛セメント板
カラーベストス

ボード 建 スロール

ビニール加工板
メラミン加工板

材

ビニ床タイル
プリント合板

ロッキ カモト

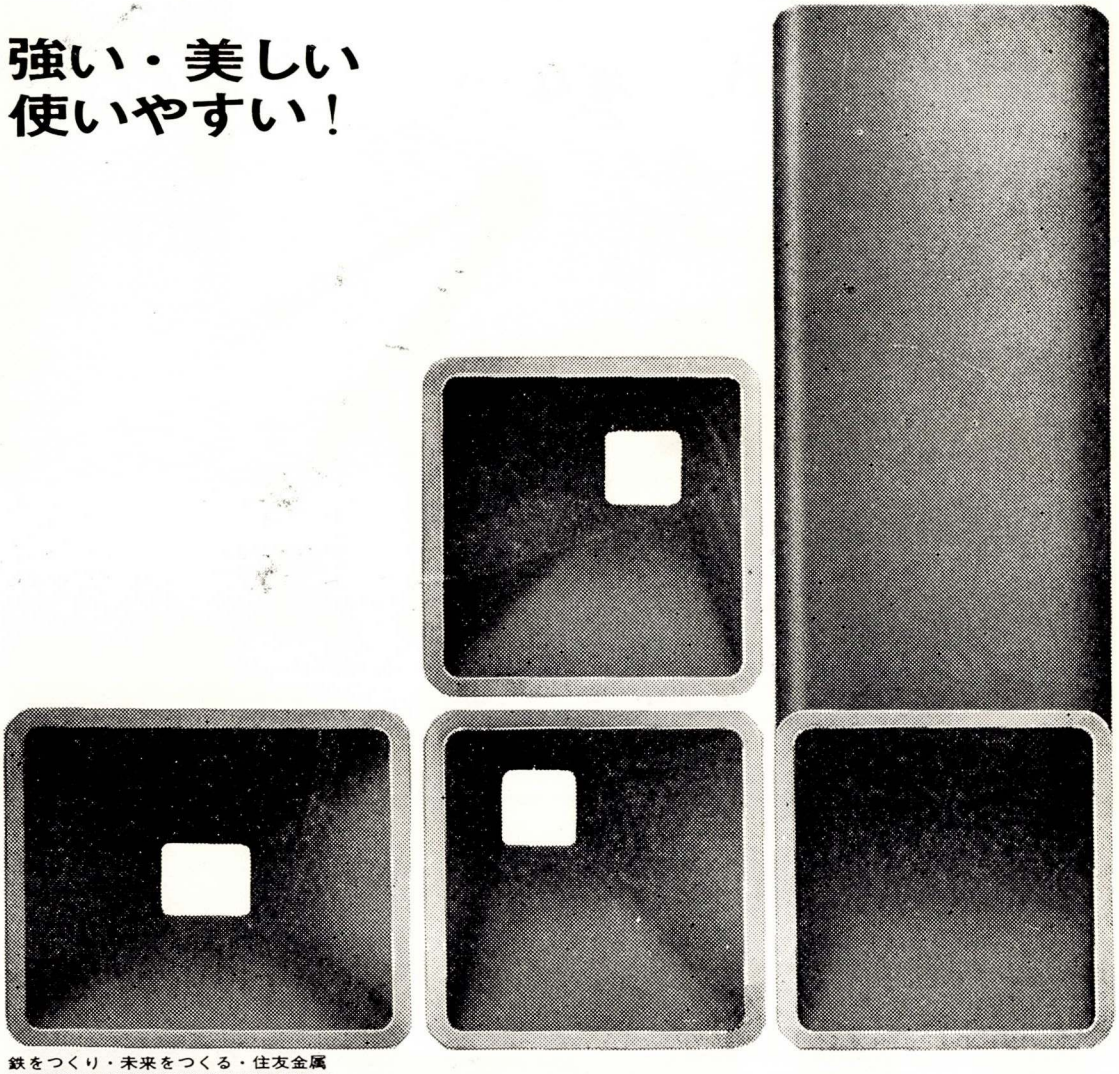
生きる近代建築に
魂ある文化材

30メーカー代理店

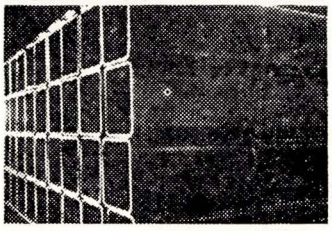
モデルハウスと展示
すまいの用牧店
西区立花通2電(531)2843

大阪・四ツ橋
株式会社 山本建材社
TEL (541) 1861～5・2131・2233・7060・7170

強い・美しい
使いやすい！



鉄をつくり・未来をつくる・住友金属



住友の 角形鋼管

住友金属

住友金属工業株式会社
本社／大阪市東区北浜5の15（新住友ビル）
支社／東京／営業所／福岡・広島・名古屋・仙台・札幌

燃えない都市づくりのため
角形鋼管が　注目をあびてきました。欧米諸国では　角形鋼管のシャープなもち味が早くから買われ　学校やビルを初め住宅などにもどしどし使われています。

■すぐれた断面性能　■パイプの強さに角形の使いやすさをプラス

■両端を閉鎖すれば　内面からの腐食度はゼロ。耐久力は抜群。

■仕上材とよく調和し加工・組立も簡単。

"強く　美しく　使いやすく"
現代感覚を生かすのに最適です。

あなたの働きを楽しく、暮らしを豊かに　夢を育てる……鉄



H形鋼が120サイズ

経済的にご使用ください!!

エ　エ　エ

広幅系列	中幅系列	細幅系列
40サイズ	40サイズ	40サイズ

●弊社では、最新鋭のユニバーサルミルによって50サイズの〈H形鋼〉を製造してまいりましたが、このたび〈H形鋼〉をいっそう経済的にご使用いただくために、各ウェブ高さ、フランジ幅ごとに厚さの異なるサイズを追加し、合計120サイズの〈H形鋼〉の製造販売をはじめました。

●これによって、ほぼおなじウェブ高さ、フランジ幅のなかで、設計に応じて、最適の断面性能の〈H形鋼〉を自由にお選びになれるわけです。また、ご要望に応じて、即時、納入できるように、東京・大阪・名古屋の3地区に各サイズの在庫を準備いたしました。

〈H形鋼〉のご使用については、弊社市場部建材サービス班へお問合わせください。

《特　性

同一重量に対する圧縮耐力……広幅系列　中幅系列　細幅系列

同一重量に対する曲げ耐力……細幅系列　中幅系列　広幅系列

同一ウェブ高さに対する曲げ耐力……広幅系列　中幅系列　細幅系列

《主な用途》

広幅系列……柱材、基礎杭、山留材、トラスメンバーなど

中幅系列……柱材、はり材、桁材など

細幅系列……はり材、桁材、複合材　十字柱、ラチス柱　など

八幡製鐵

マルエス　本　社　東京都千代田区丸ノ内1ノ1〈鉄鋼ビル〉電話・東京〈212〉4111 大代表



トリコンは、世界ではじめて神戸製鋼が開発した、三角断面の高張力異形鉄筋です。形の特長だけで鋼材を20%節約！　材質の強さ、設計施工の容易さを計算すれば、工費が大幅に減らせます。

▲20%大きいコンクリート付着力
トリコンは三角断面なので、同じ重さの異形丸鋼より表面積が大きくなり、コンクリート付着力が20%以上増加します。それだけ使用鉄筋量が少くてすみます。

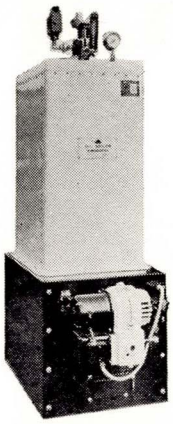
▲すぐれた高張力鋼
靱性、耐寒性、疲労強度など、性能の高い高張力鋼を使用しています。

▲加工性が良い
トリコンはきわめて強靱で、曲げ加工は丸鋼と同様に扱え、また溶接性のテストでも、すぐれた結果を示しています。

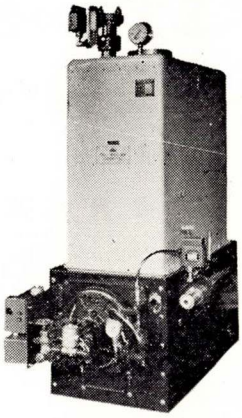
新しい鉄筋
TRICON
トリコン
神戸製鋼所

建設大臣の特別認定　トリコンはその高性能を認められ、建築基準法に基づく特別認定を得ました

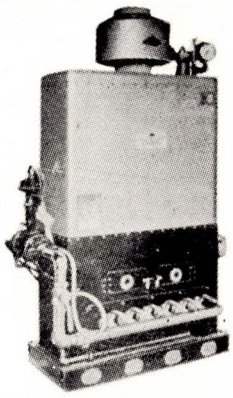
笠松式水管瓦斯重油温水ボイラ



軽油全自動ボイラ



重油全自動ボイラ



瓦斯ボイラ
NO.K200型

本邦最初
(84Sモリブデン
ステンレス製)
最高性能・経済的・安全な
(暖房・給湯)

営業品目

オイルバーナー
瓦斯熱風暖房機
軽油ボイラ(銅水管製)
重油全自動ボイラ
(水管モリブデンステンレス製)
都市瓦斯ボイラ
プロパン
(銅水管製)
(型録贈呈)

JAPAN KASAMATSU OSAKA

笠松工業株式会社

取締役社長　笠松正治
本社工場　大阪市生野区大友町1－18　電話(716)8183 (717)2706

NS-85

●WHを自由に変えられるハーフメイドサツシ
●無理のない合理的な設計
●設計から取付まで一貫したサービス
●安直　廉価

スピンドルのハーフメイドサッシ

●オーダーメイド：アルミ、スチール、ステンレスサッシドア各式

日本スピンドル製造株式会社　金属成型事業部

大阪営業所	大阪市東区備後町(綿業会館内)	電大阪(202)7991(代)
茨木第一工場	大阪府茨木市太田新田60	電茨木(07262)4741(代)
茨木第二工場	大阪府茨木市太田上野	電茨木(07262)5065・5066
本社	兵庫県尼崎市潮江(国鉄尼崎駅北)	電大阪(401)5551(代)
東京事務所	東京都千代田区(丸ビル403号)	電東京(201)0875・3605
京都事務所	京都市中京区西洞院四条上ル(ウオジビル)	電京都(23)5051

アスファルト防水は年限保證する
日本アスファルト防水工業会の仕様による
経験と技術の工業会員へ

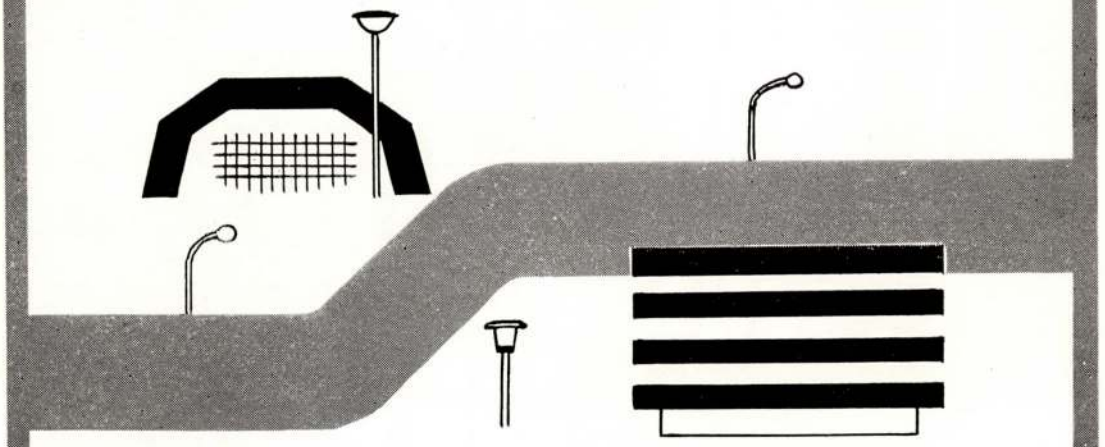
日本アスファルト防水工業会員名簿　（イロハ順）

地区別	会社名	住所	電話
北海道地区	日本スレートKK	札幌市北三条東4－1	②3458・4426
東北地区	大和工業KK 仙台出張所	仙台市二日町1－2	③7790・②0335
関東地区	井上瀝青工業KK	東京都中央区銀座東2－13	(541)1974-5
	伊藤建材KK	東京都台東区浅草田島町77	(871)5311(841)5729
	北条瀝青工業KK	東京都中央区湊町3－7	(551)2676・4382
	YK金岡興業	東京都新宿区柏木5－1172	(361)5947・(371)1337
	高山工業KK	東京都千代田区神田小川町1－8	(251)0161-3・1301-2
	瀝青建材KK	東京都中央区銀座東3－11	(541)6945・7834
	桑原建材KK	東京都文京区新諏訪町6	(921)0448・0647
	大和工業KK	東京都荒川区南千住6－42	(891)1144-6・7155-7
	マサル瀝青工業KK	東京都台東区新坂本町61	(841)8501・(871)2851
	藤井工業KK	東京都文京区林町94	(941)0271・2582
	KK三柏商会	東京都千代田区神田同朋町3	(251)8867・7517
	KK金港商店	横浜市西区高島町1－1	㊹7846・8476-7
東海地区	中央建材工業KK	名古屋市中区南久屋町3－12	㉔0496・2066・8700
	日本建材興業KK	名古屋市西区南押切町5－12	㊺6860・2574・0415
近畿地区	日新工材KK	大阪市西区新町北通1－17	㊵3785-6・2721
	マルエス工業KK	大阪市福島区上福島南1－152	㊸2360・2030
	KK新光商店	大阪市南区塩町通2－13	㉘7195-7・4467
	高山工業KK 大阪営業所	大阪市北区老松町2－19	㊶5976-8
	清水興業KK	大阪市北区鶴野町34	㊲0251-3
中国地区	豊永建材KK	広島市南竹屋町103	④3567
	東中國防水工業YK	岡山市磨屋町22	③2211・6302
四国地区	大三工業KK	高松市内磨屋町7	②8697
	KK山本商会	松山市萱町2－95	②2717・8422
九州地区	日新興業KK	延岡市本小路74	4305
	大同工業KK	宮崎市橘通6－82	8155-6
	KK工材社	門司市大里東通10丁目	㊳1468-9
	安藤工事KK	福岡市大浜1丁目新町95	②6968・③5765
	KK北原建材商会	鹿児島市上之園町62	④0001-2

日本アスファルト防水工業会関西事務所

大阪市西区新町北通1-18　　日新工業KK大阪支店　(531) 5281-3


すべての柱型をしめる
特許
コラムクランプ
柱型枠締付金具
特許の誇るこの特長
・高度の精密度
・充分な安全性
・操作の簡易
・工費の節減
富国交易株式会社
東京都千代田区内幸町2—2 富国ビル502号室
電話 東京(591)6854・6859・7977





現代建築を照らす
ダイナミックな光
シンプルなデザイン
経済的にも秀れた

GS水銀灯



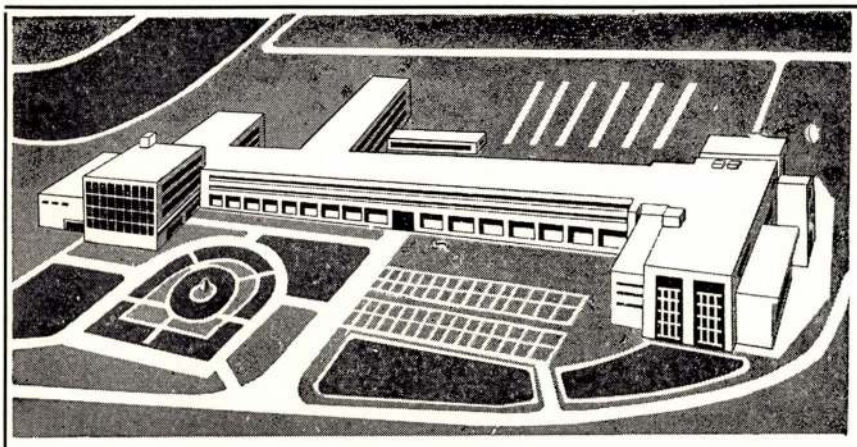
ご照会は……

日本電池株式會社

照明事業部

本　　社　京都市南区吉祥院西ノ庄猪之馬場町三ノ二

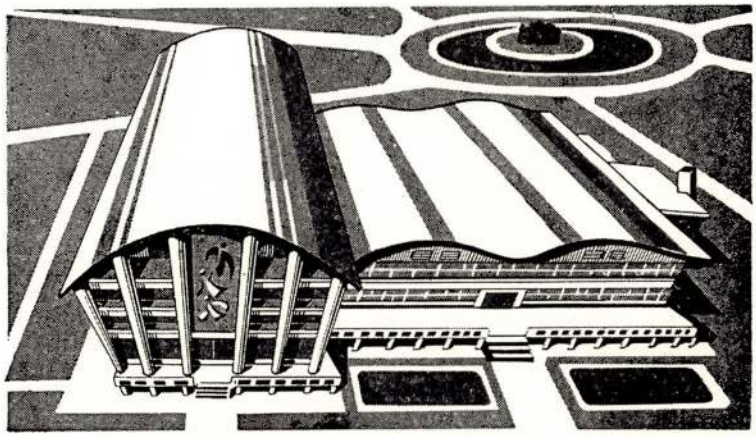
支店出張所　東京・大阪・福岡・名古屋・札幌・仙台・高松



軽量、緩勾配屋根に
軽快な近代建築材

日泝スーパーアルソイド
日泝ゴールデンルーフイング

伸縮目地材　エキスパンタイト
　　セロタイト
コーギング材　サッシール



日泝化学工業株式会社

本　　社　東京都中央区八重洲1—3
　　TEL（271）7000・5463～5
名古屋営業所　名古屋市港区南十一番町2—6
　　TEL（66）8251～5

大阪営業所及大阪工場
大阪市東淀川区堀上通り3—39
TEL（392）0051～6

あなたのセンスがそのまゝ生きる！

伝統と技術にはぐくまれた美しい3つのデザイン



● ダイナミックタッチ
ジュピター　L1305
陶器・金具セット
1級 ¥15,400　並級 ¥13,900



● やわらかい甘いムード
ヴィナス　L1223
陶器・金具セット
1級 ¥15,000　並級 ¥13,560



● 端正な感触・・・・
アポロ　L1306
陶器・金具セット
1級 ¥14,200　並級 ¥12,700

Toyotoki 東洋陶器株式会社
本社／小倉　工場／小倉、茅ヶ崎、滋賀
大阪営業所／大阪市東区高麗橋 Tel (231) 4518～9 1424



ビニール
川口ゴムの建材！

川口ゴム工業株式会社
本社　東京都葛飾区本田四ッ木町54　電話 東京(697)6141(代表)
東京営業所　東京都千代田区神田松永町13（川口ビル）　電話 東京(291)4941～4946
大阪営業所　大阪市南区北炭屋町33　電話 大阪(271)4358～9

会員の頁用

会員の頁へどしどしお便りを！

毎号，「会員の頁」欄に会員の皆さんの声をのせており好評をえております。
協会に対する注文，掲載文に対する感想，ご意見，建築界のいろいろな問題に対するご感想，会員間の通信その他何でもよいですから，どしどしお便りをおよせ下さい。「会員の頁」欄に集録していきます。字数はハガキに書ける程度でよいと思います。このハガキをご利用下されば幸いです。

掲載の分には粗品呈上

日本建築協会編集委員会

郵便はがき

5円切手をお貼り下さい

大阪市東区北浜三―三七

日本建築協会

「建築と社会」会員の頁欄 行

会員の頁原稿

住所

役職　　氏名

会員の頁へどしどしお便りを！

このハガキをご利用下さい。

1.字　数　600字以内（原則として）長くなる場合は別に手紙でお送り下さい。

1.期　日　自　由

1.内　容　内容も自由です。

1.掲　載　掲載号を一冊呈上いたします。

1.粗品進呈　掲載の分には粗品呈上します。

1.とく名　とく名希望の場合はその旨明記のこと。

要望書提出

要　望　書　提　出

関係6団体の連署で，京都大学工学部建築学第二学科新設に関する要望書を9月10日付提出した。

提出先　大蔵大臣
文部大臣
衆議院文教委員長
参議院文教委員長

陳情書提出

陳　情　書　提　出

大阪に建築試験所を新設するため，大阪府知事，大阪市長，大阪商工会議所会頭ならびに関係6団体長が発起人となって財団法人日本建築総合試験所を設立することとして，新設計画案を添え，国庫補助金下付の陳情書を9月30日付下記各大臣宛に提出した。

提出先　内閣総理大臣
大蔵大臣
建設大臣

建築物の火災に対する防災措置について

建設省住宅局長より，先に発生した西武百貨店の火災事故にかんがみ建築物の火災等に対する防災措置について更に一層の配慮が必要だと，下記事項の周知について依頼がありましたのでお知らせします。

記

1. 建築物の設計計画は，建築基準法の規定を遵守すると同時に，建築物の長期間にわたる維持管理の面にも十分留意して適法の状況を保持できるように設計及び計画すること。
2. 特に不特定多数の公衆の集合することが予想される建築物については，使用状態を十分考慮してできる限り緊急時に対処できるように計画すること。
3. 建築物の構造，設備等についての品質性能などを建築物の使用者側に十分周知させるような方途をとり，管理方法や使用方法を誤まることのないようにすること。

第2回オーストラリア Building Research Congress の案内

建設省建築研究所を通じて，標記会議が1964年8月11日，12日，13日シドニー大学において開催される旨連絡がありました。標記会議は，Commonwealth Experimental Building Station が主催機関となって準備を進められてきたものであります。本会にも，その日程，試案等の写しがありますが，詳しいことを知りたい方は建設省建築研究所長あてご照会下さい。

NHK 大 阪 放 送 会 館 見 学 会

（大阪府建築士会共催）

NHK大阪放送会館見学会

日　時　10月15日（火）午後3時（集合）→5時（解散）
集合所　標記会館南側正面入口前・目標会旗
申　込　10日までに電話に限る。但定員両会員100名で先着締切ります。
建物概要　設計施工　株式会社大林組
所在地：大阪市東区馬場町
概造規模：SRC造地下1階，地上4階，塔屋2階
延床面積：14,740m²
工　期：36.11.1～38.10.3

京都大学熊取原子力実験所圧入コンクリート（重コンクリート）施工現場見学会

京都大学熊取原子力実験所圧入コンクリート施工現場見学会

日　時　10月17日（木）集合12時30分→解散17時30分
集合所　大阪駅西口バス　駐車場京阪バス　・目標会旗
申　込　10日までに往復はがきに限る。定員70名を越えた際は抽せんの上参加証を送付する。
建物概要　設計：京大研究用原子炉建設本部
施　工：鹿島建設株式会社
所在地：大阪府泉南郡熊取町
構造規模：RC造地下1階・地上2階
延面積：本館1,346m²
ホットラボラトリー：2.817m²

【注】「NHK大阪放送会館見学会」「京都大学熊取原子力実験所圧入コンクリート見学会」の開催通知は，近畿在住会員には，10月1日に「はがき」でご案内いたしました。

第3回工場見学会
近畿コカ・コーラボトリング株式会社 本社工場見学会

第3回工場見学会
近畿コカコーラボトリング K.K.
本社工場見学会

日　時　10月24日（木）午後2時（集合）→4時（解散）
集合所　国電千里丘駅北出口附近・目標会旗
申　込　20日までに電話による。但し定員50名で先着締切ります。
建物概要

設　計　（株）田中小西建築事務所
施　工　株式会社　戸田組
所在地　大阪府三島郡三島町大字味舌上30—1
構造規模　鉄筋コンクリート造2階
鉄骨鉄筋コンクリート造2階
建築面積3,385 m²
延　面積4,098 m²
竣　工　昭和36年12月25日

第4回若い会員の集い

第4回若い会員の集い——統一テーマ“建築からの起点’

近畿圏のレクリエーション開発をさぐる

日　時　10月25日（金）午後6時→8時
会　場　本会4階集会室
ゲスト　大阪府立大学講師　高橋理喜男氏
　　京都大学助手　三村　浩史氏
申　込　20日までに電話で願います。　定員　30名

最近の都市の過大化，社会機構の複雑化による緊張増加，および所得水準の向上，余暇の増大等によって，一般国民の緑地（レクリエーション）に対する関心は高まってきている。そこで緑地の保存および開発の問題ならびに緑地のあり方の問題が私達の生活にとって重大な問題となってきます。

そのために，広域的な視野から緑地の現況を把握するために，大阪，京都，奈良，兵庫，滋賀，和歌山の2府4県よりなる近畿圏に既存する緑地を対象として，圏内居住者による緑地の利用のされ方，緑地開発の方法等について，大阪府立大学講師高橋理喜男氏，京都大学助手三村浩史氏をお招きしてお話しをうかがいたいと思います。

第3回古建築見学会
西行庵と東・西本願寺の茶室を見る会

第3回古建築見学会
西行庵と東・西本願寺の茶室を見る会

日　時　10月27日（日）午前10時30分（集合）→午後4時30分（解散）
集合所　八坂神社山門前附近・目標会旗（京都市東山四条・市電祇園下車）
会　費　500円（抹茶と昼食と拝観料）
申　込　20日までに往復はがきに限ります。但し定員30名に達した際は抽せんの上参加証を送付します。
解説者　工学博士　岡田孝男氏（岡田建築事務所長）
行　程　八坂神社山門発11.00—徒歩→西行庵着11.10—皆如庵（抹茶）—西行庵（昼食）13.00—市電→西本願寺・飛雲閣13.30—15.00—徒歩→東本願寺・渉成園—15.15—16.30解散
交通費　各自負担のこと

西本願寺

天正19年（1591）豊臣秀吉のとき，現在の地に建立されたもの。国宝建造物として飛雲閣，白書院，黒書院，唐門。重要文化財として本堂，御影堂などがある。名勝滴翠園の内に飛雲閣付属の茶席憶昔亭および澆花亭がある。

東本願寺

慶長7年（1602）徳川家康のとき本願寺より分立したもの。度々の火災で焼失し，現存の建物は明治時代の再建である。別業渉成園は枳殻邸とも呼ばれ，徳川家光が東本願寺に寄付したもの。平安時代河原左大臣源融が奥州塩釜の景を写して難波より海水を運ばしたといふ六条河原院の跡と伝える。名勝に指定され，園内に瀬枕居，縮遠亭，代笠亭などの茶亭がある。

西行庵

洛東真葛ケ原にあり，その昔西行法師が
　願わくは花のもとにて春死なむ
　　そのきさらぎの望月のころ
と詠じた所。西行堂に法師をまつり，その境内に宗貞囲いの珍らしい茶席がある。

第5回　実務に直結した新企の各種説明会

新しい建築材料と防水工法説明会

日　時　10月29日（火）午後1時30分→5時
会　場　千代田生命ビル9階ホール（大阪・平野町・御堂筋角）
定　員　230名（お誘い合せご出席下さい）
説明題名と説明者
　ナショナルパネ，パネクロスについて
　　松下電工株式会社パネ事業部商品開発課
　　課長　中村　利男氏
　新しいガラス・ブロックについて
　　日本電気硝子株式会社常務取締役営業部長　竹内　武氏
　　日本電気硝子株式会社第四製造課長　孝橋　義夫氏
　ブチールゴムを主体とした新しい防水施工について
　　日本ゴーレックス工業株式会社
　　取締役研究担当　目黒清太郎氏
協賛　松下電工株式会社
　　日本電気硝子株式会社
　　日本ゴーレックス工業株式会社

□ナショナルパネル，パネクロスについて□

■ナショナルパネ……表面にメラミン樹脂で特別の熱処理をほどこしたもので，一般には熱硬化性高圧積層プラスチックと呼ばれ，充分にゆきとどいた設備のオートメーション工場から，高度の技術をフルに使って生産され，国際水準を抜く高品質の美装板として，デラックな輝きにみちた美しいツヤ・熱湯・薬品・日光などにもビクともしない強さ，ガラス板のように硬くてキズがつかない，そったり，まがったりしない等の数々の特長をもっております。室内装飾から建築材料までその活用範囲は広くなっております。
■ナショナルパネクロス……パターンに布基材を使用し「壁面用パネ」として新しく登場した理想的な第三のメラミン化装板です。「ソフトな感覚」「パターンにマッチした凹凸」「汚れ，耐火性，褪色など壁材の欠点を解決」などすぐれた特長をもっており，建築設計者の念願に添った製品として大いに活用されております。

□光を透す壁「NEGガラスブロック」について□

光を透す壁として硝子ブロックの需要は年々増加の傾向にあります。当社では昨年10月よりわが国で最初の全工程自動化に成功しました。自動化によるNEGガラスブロックは，品質・寸法が一定しておりますので積み上がりが美しいばかりではなく，採光性，防音性，断熱性，耐火・耐熱性，強度面におきましても他の建材には見られない特長をもっております。
耐火におきましては，わが国ではじめてJISA1304「建築物の耐火構造部分の耐火試験方法」により耐火3級に合格し，強度試験におきましても室戸台風の3倍以上の風圧に耐え得ることが証明されました。このようにあらゆる特長を持っている壁材は硝子ブロックの他にはありません
当社といたしましても，なお一層の研究に努力をかさね，より高度な製品をより安価でご使用願えるよう努力いたしております。

第5回
実務に直結した新企画の各種説明会

□ブチールゴムを主体とする土木建築防水施工□

土木建築界において完全防水は重大な課題であります。数年前より広く海外の防水材料および工法を検討し，もっとも優秀なる実績を以て発展しつつあるブチールゴムによるシート工法および塗工法コーキンクの日本における最初の開発を行いました。すなわちブチールゴムを主体とし分子架橋（加硫）をシート状および液状にして行ない，耐候，防蝕，耐亀裂性ある革新独創的施工法を確立し，好成績を収めております。この広汎なる防水施工法により建造物の屋上各階地下および灌漑水路，廃水溝，ダム，トンネル，プール，タンク，道路，鉄道地下街等の防水にまた特殊耐酸，耐油，衛生無害の食品タンク内張，穀類サイロ等の気密工事の難点を続々と解決しつつあります。この耐久完全防水法は近代建築の技術革新，殊に軽量，高層，強靱化に対応する最も有効適切なる工法として大いに土木，建築業界に貢献出来るものと確信いたしております。

空調・衛生設備の講義会

空気調和・衛生設備の基礎知識に関する講義会

主催　空気調和・衛生工学会近畿支部

日　時　昭和38年11月4日（月）～11月7日（木）4日間
会　場　大阪大学工学部講堂　大阪市都島区東野田町9丁目　電話（351）6351
趣　旨　空気調和および衛生設備についての基礎知識に関する大略につき講義する。

種別	月日	時間	題目	講師
空調関係	11月4日（月）	9.30～11.00	1. 空気調和	大阪大学工学部 教授 新津 靖君
		11.00～12.00	2. 人体と環境	大阪市立大学工学部 教授 田中良太郎君
		13.00～14.30	3. 空気の性質	大阪大学・工業教員養成所 助教授 吉川 暉君
		14.30～16.00	4. 暖冷房負荷	京都大学工学部 教授 前田 敏男君
		16.00～17.00	5. 直接暖房	建材社大阪支店 設計課長 馬場 芳晴君
	11月5日（火）	9.30～11.00	6. 冷凍機	大阪大学工学部 講師 内藤 和夫君
		11.00～12.00	7. ユニット式空気調和装置	ダイキン工業堺製作所 技術部長 藤岡 宏君
		13.00～14.30	8. 中央式空気調和装置	高砂熱学工業大阪支店 技術部長 田本 栄一君
		14.30～16.00	9. ダクト	三機工業大阪支店冷暖房二課 主任 堀 亀久治君
衛生関係	11月6日（水）	9.30～11.00	1. 上下水道	大阪市土木局下水部 第一建設課長 北村誠一君
		11.00～12.30	2. 衛生関係法規	大阪市建築局審査課 設備係長 柳本 清君
		13.30～15.00	3. 給水設備	大林組設備部 設備課長 樋口 成弘君
		15.00～16.30	4. 給湯設備	三晃商会 技術部長 柳田 康三君
	11月7日（木）	9.30～11.00	5. 消火設備	西原衛生工業所大阪店 設計課長 山本 安彦君
		11.00～12.00	6. 衛生器具	東洋陶器 参与 桜川 貞雄君
		13.00～15.00	7. 排水および通気設備	斎久工業大阪支店 設計部次長 河津 隆之君
		15.00～16.00	8. し尿浄化槽	日本住宅公団大阪支所 大内 栄一君
		16.00～17.00	9. ガス設備	大阪瓦斯営業部 工務第一課長吉本嘉一三君

定　員　250名（先着順により満員になり次第締切ります）
申込締切　10月26日（土）限り
聴講料　空気調和衛生工学会員￥2,000，日本建築協会会員￥2,000　会員外￥3,000（いずれもテキスト1部代を含む）
申込先　社団法人空気調和・衛生工学会近畿支部（大阪市東区平野町4の7新杵ビル）電話（231）—4252
申込方法　ハガキ大の用紙に「空気調和・衛生設備の基礎知識に関する講義会」と題記。勤務先，および所在地，氏名，所属学協会名を記入，聴講料を添えてお申込み下さい。聴講券をお渡しします。
テキスト　テキストのみご希望の方，または聴講者にて余分にテキストご希望の方は1部につき会員￥1,100（送料共）会員外￥1,300（送料共）の割合でご送金下さい。テキストのみの方は講義会修了後発送します。
修了証書　4日間皆勤した者には修了証書を交付する。（郵送）

国立国際会館設計競技応募作品集　特価予約募集
監修・建設省
編集・営繕協会
発行・日本建築学会

1.書　名：国立国際会館設計競技応募作品集
2.判型・頁：A4判変形（22.5cm×30cm）約230頁（本文・特アート178頁・その他上質）表紙クロース，箱入
3.定　価：3,000円（送料200円）
4.特　価：2,500円（　〃　）
5.特　価予約期限：11月15日
6.特価頒布方法
a. 特価予約取扱いの対象
日本建築学会会員・営繕協会会員に限る。
b. お申込
ハガキに住所・氏名・所属団体・直接受取・郵送の区別をご記入のうえ，下のシールを貼つて日本建築学会資料頒布所（東京都中央区銀座西3—1），学会支部事務所または新建築社へお申込下さい。
c. 受　付
本会が予約受付いたしましたものについては，振替用紙をお送りしますから，11月30日までにお払込下さい。なお，期日までにお払込がない場合は予約を取消します。
7.発行日　12月1日（予定）

予約券
建築と社会 38年10月号



品質日本一

関西スレート

小波	曲げ破壊荷重 220KG (JIS規格 120KG)
	衝撃試験 200cm (JIS規格 120cm)
大波	曲げ破壊荷重 600KG (JIS規格 330KG)
	衝撃試験 200cm (JIS規格 120cm)

営業品目
- ▶波型石綿スレート・大波・小波・大平板
- ▶厚型スレート
- ▶関西石綿煙突・普通品・特製品・火口用
- ▶メタルラス・リブラス　（日米ラス）

日本工業標準規格 No. 161厚型スレート
〃 No.6500波型スレート
法定不燃材認定番号 No.5009

関西スレート株式会社

本社・工場 尼崎市尾浜字竹原３５０
電話大阪（481）8847～9・7310
営業所 東京・三島・名古屋・高松・広島

東洋シヤッター

甲種、乙種防火シャッター製造施工

●品　種　　キングゴールド（特殊チタメート処理）・亜鉛メッキ樹脂塗料焼付仕上

■スプリングシヤッター　■重量スプリングシヤッター　■手動式電動式シヤッター　■特許自動シヤッター

建築業者登録番号（チ）第5807号　甲種・乙種防火戸

東洋シヤッター株式会社

本社・工場　大阪市西淀川区佃町4丁目33番地　電話（代表）471－8331

支店出張所　大阪(351)-7308・東京(771)-1171・名古屋(33)-6171・京都(35)-6591・神戸(22)-1489・福岡(3)-4103　其の他全国主要都市

三星の床材

ソフトンタイル

株式会社　木下謹三商店
大阪市西区江戸堀南通5ノ35
電話(441)5408・5486

株式会社　久保商店
大阪市北区真砂町5
電話(341)0207～8・4836～7

三友工業株式会社大阪支店
大阪市西区南堀江大通1の19　電話(541)6161～4

合名会社　利倉幸商店
大阪市南区長堀橋筋2ノ20(道頓堀電停前)
電話(211)0571　4
京都営業所　京都市中京区河原町夷川下ル　電話㉔3299

和泉産業株式会社
大阪市南区日本橋筋2ノ36
電話(632)0121～4

石井建材有限会社
神戸市兵庫区荒田町1
電話⑤2697・2140

タテバヤシ商店
京都市下京区大宮通四条下ル
電話㉞4468・㉛0871～2

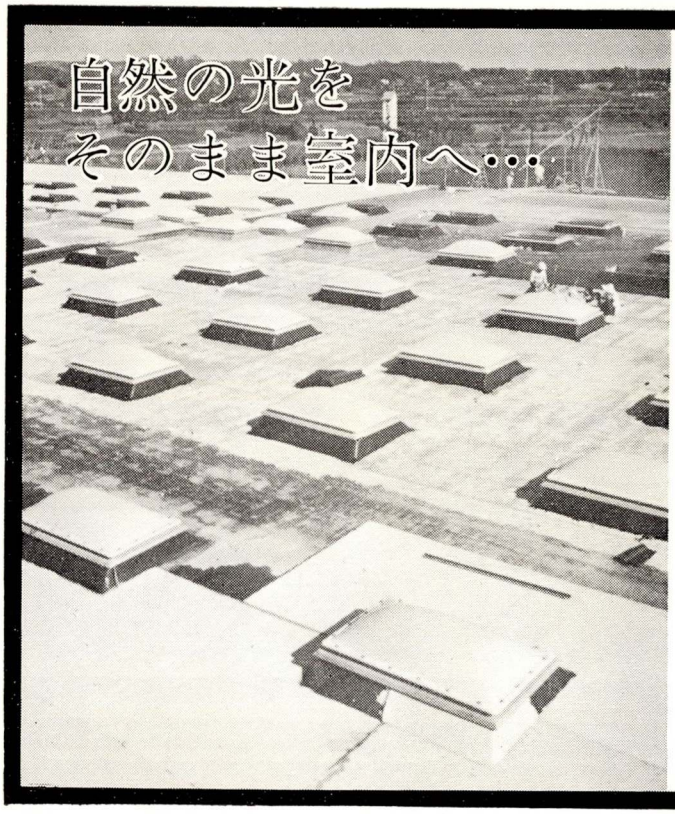
岡田建材株式会社
名古屋市西区桜木町3－8　電話㊼7461～3

株式会社　名建商会
名古屋市中区宮出町4ノ2
電話㉔1329・2106・2817

日東物産株式会社
本社・名古屋市中区東瓦町39　電話㉔6176～9
岐阜出張所・岐阜市竹屋町27　電話③2201・2360

青盛建材株式会社
本社・広島市鉄砲町108　電話②2281～6
岡山・岡山市東田町3　電話②7911・8169
福岡・福岡市万行寺前町14　電話②5566～8
③1225～6

関西三星タイル会員

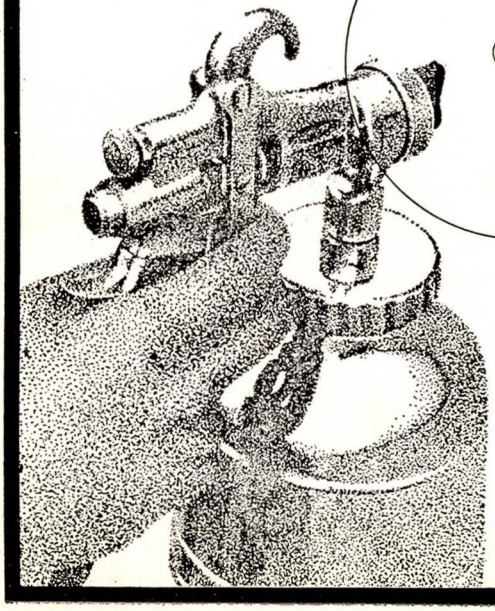


アクリドーム

アクリドームは、自然の光をやわらかく室内に導き入れます。
アクリドームは、強くて軽く、耐候性に富んでいます。
アクリドームは、付属金具とセットの規格品で、広範囲にご利用いただいております。

三菱レイヨン株式会社

本　　社　東京都中央区京橋２の８（新光ビル）　電話（281）5551(大代)
大阪支店　大阪市北区中之島２の２２（新朝日ビル）　電話（202）2241(大代)
名古屋支店　名古屋市中村区堀内町4の1（毎日名古屋会館）　電話（55）7131（代）



Soft

新発売

New Type

室内や廊下をソフトな感覚で包む新タイプのゾラコートソフトを新設計にご採用下さいソフトタッチの落着いた環境をつくりだします

ゾラコート ソフト

関西ペイント株式会社
大阪市東区伏見町５・東京都中央区宝町３
● 色見本付型録ご希望の方は当社宣伝課乙係まで

建築と社会

1963年・第44集・10月号・目次

ARCHITECTURE & COMMUNITY ©

地下街特集 10

作品作風　御園座……設計 篠田・川口建築事務所……11
管理 KK 竹中工務店
施工 清水建設KK名古屋支店

大名古屋ビル……設計監理 三菱地所株式会社……18
施工 大成建設KK名古屋支店

建築の眼　担当50音順：湯川 利和・大河内隆之・小川地喜貞・小島 勝巳……24

本文

①都市計画から　都市計画からみた地下街……谷 重幸……26

②地下街計画　地下街計画のポイント——都市設計の課題をさぐる——……水谷 顕介……31
地下街設備のキーポイント……路次 安彦・上杉 哲也……37
地下街の構造について……長田 正雄……39
地下街建設工法について……松本 澄……41

③地下街と経営　地下街と建築マネージメントの問題……諸岡 博熊……46

④実例　梅田地下街……西田 忠光……50
神戸三宮地下街……森本 泰好……53
名古屋地下街……水野 誠……56
池袋地下道地下駐車場……小笠原正已……59

会員の頁　第10回・アスファルト工（山本重平氏・大下治氏）……鬼頭 寿郎……44

職人シリーズ……64

近代建築調査委員会報告 46
浄土真宗本願寺派兵庫別院……坂本勝比古……65

技術の頁　14. 原論部門：大気汚染防止のためのガス排出の制御……技術の頁小委員会……67

特別原稿　世界の現代建築の一展望(FORUM誌 '63年6月号より)……窓の会グループ……69

実務に直結した新企画の説明会2……73

会報　8月分……74

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会・SMデザインスタジオ

売価 1部 180円・送料共
昭和38年10月20日印刷　昭和38年10月25日発行
編集人 松井 昭光
発行所 社団法人 日本建築協会 大阪市東区北浜3丁目37
電話大阪㊇9648・9649・9640番　振替口座大阪39975番
発行人 手島 政男
印刷所 株式会社 研文社 大阪市北区堂山町66 電話㊇2091～3番
印刷者 網野 栄

建物の洗ひと管理の店

住宅美素工事の創始者

❶ビルディングの洗浄工事
❷木造建築洗浄・美素仕上工事
❸ビルディングの清掃・一般管理

（登録商標）

美素工業所(株)
美素建物管理(株)

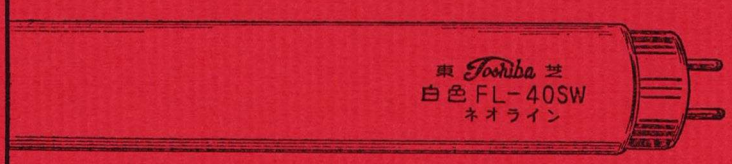
本　社　大阪市東区瓦町　三和ビル
電話（231）5888・4938
営業所　大阪市東区本町二丁目五
電話（261）4070・4079・617

東芝技術の成果！　新製品誕生

明るさ3,200ルーメンを超えたスマートな32mm管

従来の安定器および灯具がそのまま使用できる

東芝蛍光ランプ ネオライン



定価も従来品と変りません

現金定価

FL-40SW　480円
FL-40SD　480円

外　部

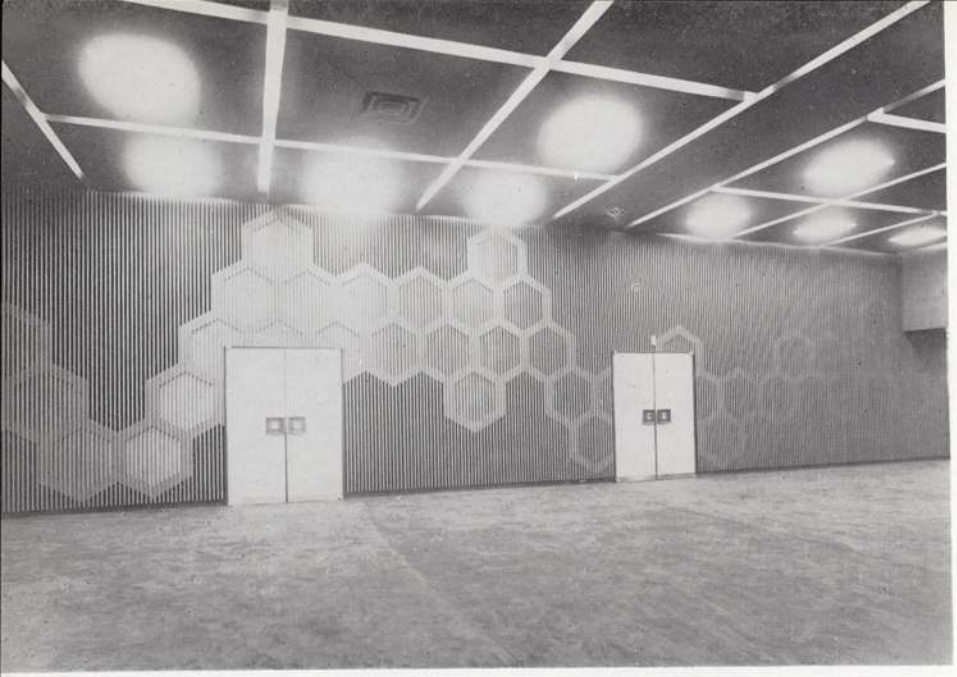
1階正面玄関廻り，床：花崗石，円盤摺。柱型と壁：高島錆本磨。天井：アルミ小巾板金色仕上。

海鼠：人造石研出（白色），壁瓦タイル貼，ボーダーアルミ板巻，金色仕上。

一般外壁：オーミタイル貼，サッシュアルミ，硝子ヒシクールグレー

御　園　座





1階ロビー
床　：じゅうたん
壁　：正面化粧リブ：桧，色ラッカー仕上。リブ見付：塩地練付
柱型：高島錆本磨
その他：モルタルゾラコート
天井：升型，アルミニューム，金色仕上



2階ロビー
床　：モルタル，じゅうたん
巾木：テラゾーブロック
壁：モルタルゾラコート
天井：プラスターボード銀揉貼

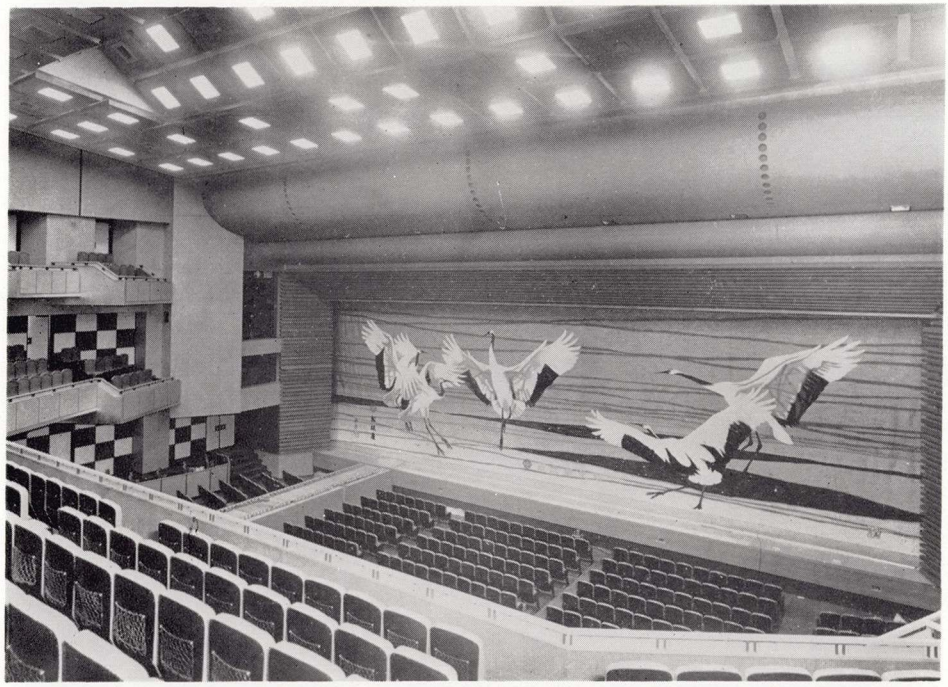
設　計　篠田・川口建築事務所
管　理　株式会社 竹中工務店
施　工　清水建設株式会社名古屋支店

御園座

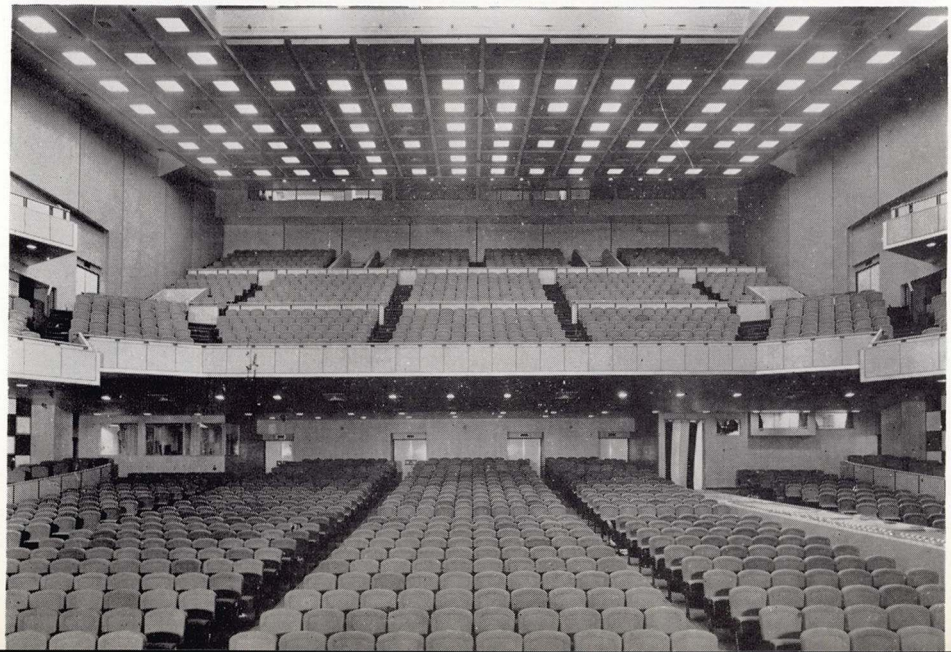
所在地　名古屋市中区南園町1の12
敷地面積　4,569.045m²
建築面積　4,106.167m²
延床面積
劇場　8,448.486m²　26.5%
劇場管理部　4,303.060m²　13.5%
貸室関係　11,400.870m²　35.7%
共用部　7,788.409m²　24.4%
計　31,940.825m²　100%
構造概要　鉄骨鉄筋コンクリート造(地中梁共)
地下2階　地上8階　塔屋3階
軒高　31.000m
最高高さ　43.500m
根伐底　GL-11.080m～12.680m
常水面　GL-12.300m
深礎　深さ GL-15.000m～16.000m
深礎径　1.4m～4m　110ヶ所
工期　昭和36年10月～昭和38年8月30日

劇場仕上

床　：通路じゅうたん，その他アートフロアー
巾木：テラゾーブロックおよびモザイクタイル貼
壁　：不燃ベニヤ，CL仕上
一部格子型クロス貼
天井：ギャラリー下端モルタル銀揉貼
大天井，中央升型，不燃ベニヤ，CL仕上，
外廻り，プラスターボード，銀揉貼



舞台廻り



客席

御　園　座

設　計　篠田・川口建築事務所
管　理　株式会社 竹中工務店
施　工　清水建設株式会社名古屋支店



地２階ボーリング場

御園座再建工事施工者のことば

御園座が焼失してより２年半，新御園座が９月１日団十郎の披露公演ではなばなしく柿葺落しをして，ごったがえすのをまのあたりに見ていると，１年10カ月の工事期間中のわれわれの苦労も酬われたと実感となって迫ってくるのである。

一口にいってこの建築の特色は，本格的な歌舞伎劇場を中心とした，多目的性格をもった大総合ビルということで，施工上も必然的に事務所建築とは異った苦労があったわけである。すなわち大空間をもった劇場部分，地下ボーリング場，立体駐車場，一般貸室と平面的，立体的な複雑さに加えて，大掛りな舞台機構を含む設備工事がからんだ１万坪近い総合ビルを，工期通り22カ月で完成をみたことは，直接工事を担当したものとして終生忘れることはできない。

施工に当っては，まず莫大な物量を能率的にこなすことを主眼に計画された。根伐はアイランド工法を採用し，中央部はGL-4.000mにある，うすいけれど比較的固い粘土交り砂層まで平にすき取り，この地盤を最大限に利用して，トラックの待機場，通路および重機械の作業場とし，以下の砂層を一気に床付までの根伐を終らせ，搬出土量１日800～1,000立方米という高能率を約25日間にわたって，連続的に記録することができた。

根伐の最終段階で使用した大規模な乗入れ構台は，その後地下工事全般に大きな役割を果した。

特に生コンの打込みには，構台をフルに活用して，最高一日定時で650m³を記録したこともあった。この構台はその後P&Hによる鉄骨建方および諸材料の取込，仮置場として役割を果した。外周部の根伐に当っては当地方の地盤が良好であるため，地下階，外壁コンクリートを予め打込まれたジョイストに吊下げる型で取付け，根伐の進行にともない，外壁コンクリートを逆打ちして山留幕板として利用しながら，順次掘下げられた。

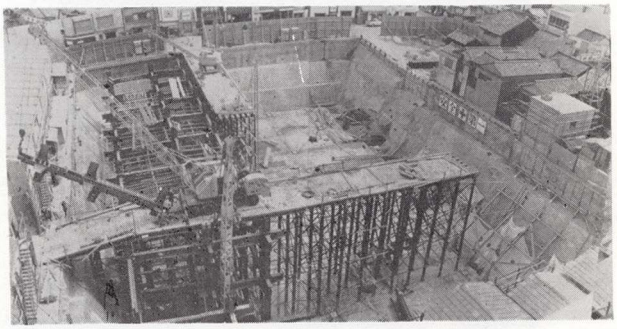
鉄骨の建方は，第一柱が４月下旬から始まり，10月19日には予定通り3,800屯の鉄骨の上棟式を挙行することができた。鉄骨建方に当っては，当初ガイデリッキは予定せず乗入構台を使用し，P&Hでまた大トラス関係は，ジンポールを予定していたが，最終的には15㌧ガイデリッキ１基が追加された。

コンクリート打は地下部分は９月末，地上部は翌38年２月末までに終ったが，この間23.000m³のコンクリートのために４本のコンクリートタワーが設置され，鉄筋，仮枠材，それに続く仕上諸材料の揚卸しには，ステフレッグ２台，人荷用エレベーター１基，鋼製リフト２台，ユニバーサルリフト５台を動員して，主体工事，仕上工事の諸材料の場内運搬をまかなった。

仕上工事に当っては，特に開場の準備に時間を要するため，舞台，客席，楽屋などを優先的に進め特に観客席の大空間はSM足代とセンターリングガーダを組合せた足代により，天井壁，床仕上と作業を並行して進めることができた。

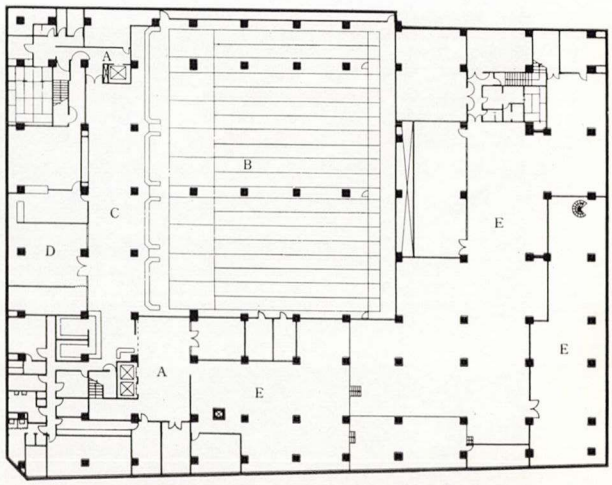
いずれにしても，途中５，６月の長雨に悩まされながら９月１日の柿葺落という絶対的な目的に合せ各設備関係業者とも一体となった施工により無事完成をみたことは，まことに２年近くの関係各位のご指導の賜物と深く謝意を表する次第です。（工事課長　市橋章）

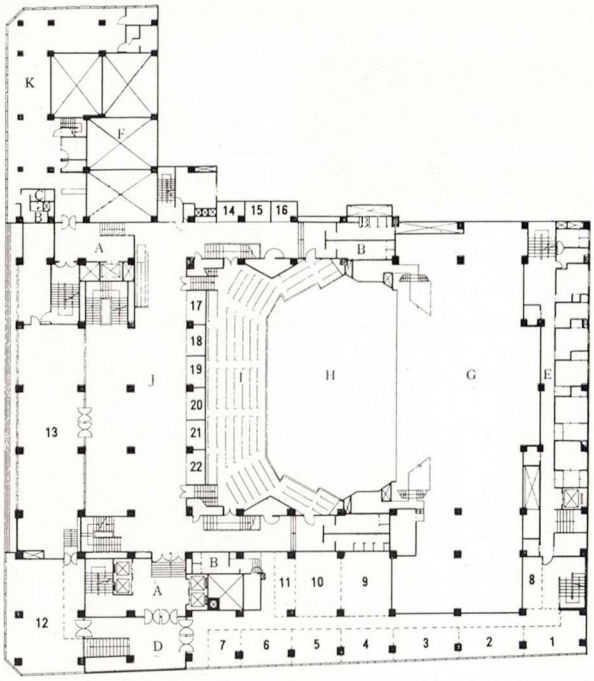
第一柱内柱鉄骨建方中



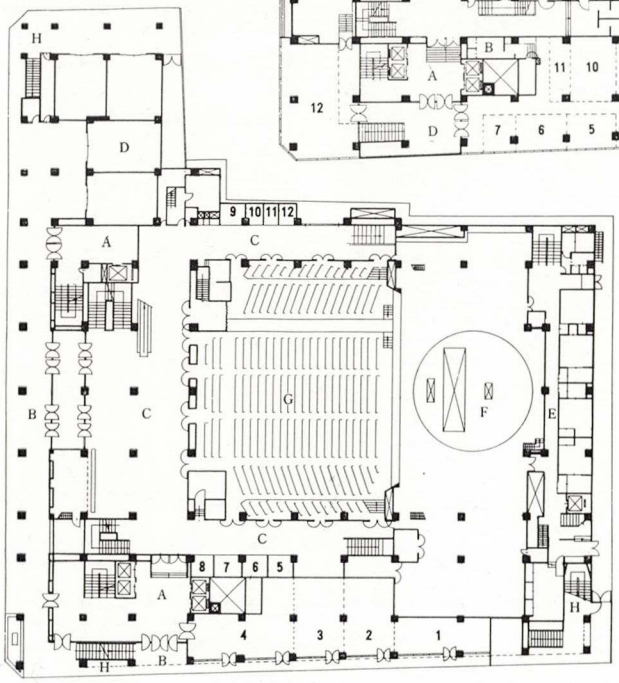
地２階

A．エレベータロビー
B．ボウリング場
C．プロムナード
D．食　　堂
E．機　械　室

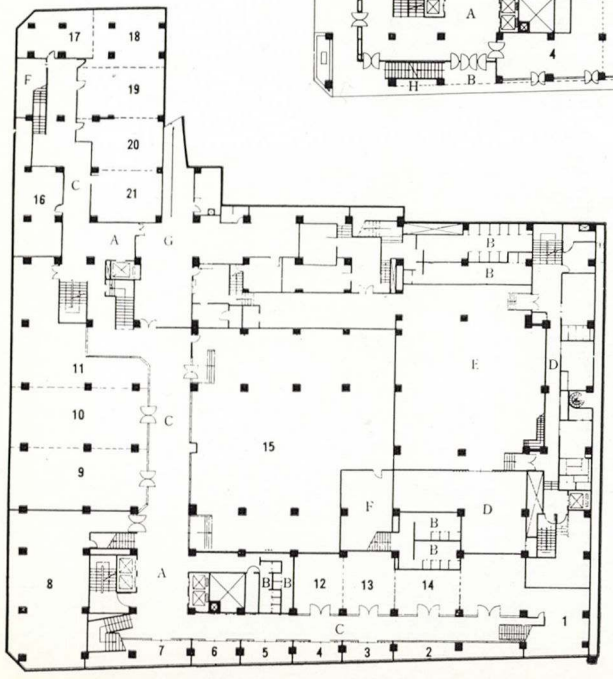




2　階
A. エレベータロビー
B. 便　　所
C. 湯　　沸
D. バルコニー
E. 楽　　屋
F. パーキング
G. 舞台上部
H. 客席上部
I. 客　　席
J. ロ　ビ　ー
K. 事　務　室
1～12. 貸　　室
13. 貸　食　堂
14～22. 貸　売　店



1　階
A. エレベータロビー
B. 玄　　関
C. ロ　ビ　ー
D. パーキング
E. 楽　　屋
F. 舞　　台
G. 客　　席
H. 出　入　口
1～4. 貸　　室
5～12. 貸　売　店

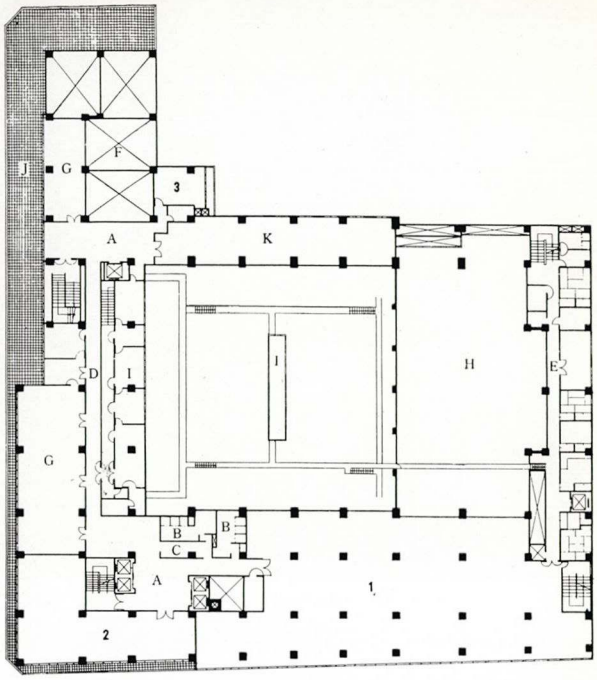


地1階
A. エレベータロビー
B. 便　　所
C. 廊　　下
D. 楽　　屋
E. 奈　　落
F. 機　械　室
G. 搬　入　口
1～15. 貸　食　堂
16～21. 貸　店　舗

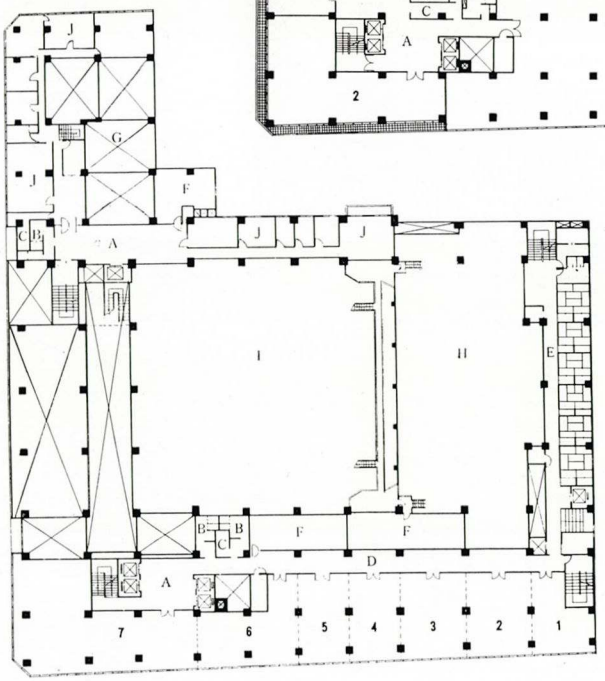
御園座

設計　篠田・川口建築事務所
管理　株式会社 竹中工務店
施工　清水建設株式会社名古屋支店

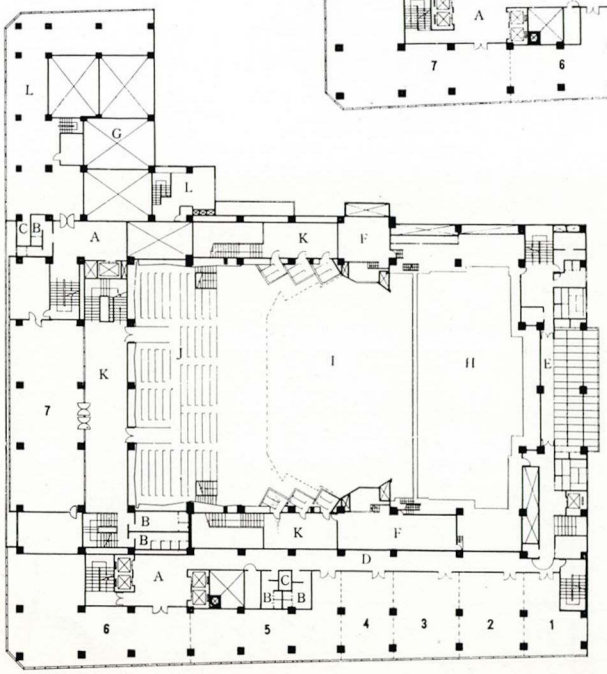
5 階
A. エレベータロビー
B. 便所
C. 湯沸
D. 廊下
E. 楽屋
F. パーキング
G. 会議室
H. ブドー棚
I. 照明関係室
J. バルコニー
K. 事務室
1～3. 貸室



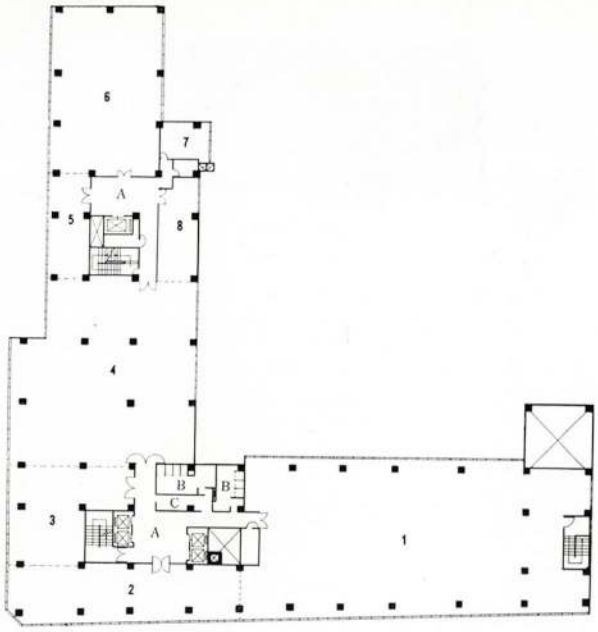
4 階
A. エレベータロビー
B. 便所
C. 湯沸
D. 廊下
E. 楽屋
F. 機械室
G. パーキング
H. 舞台上部
I. 客席上部
J. 事務室
1～7. 貸室

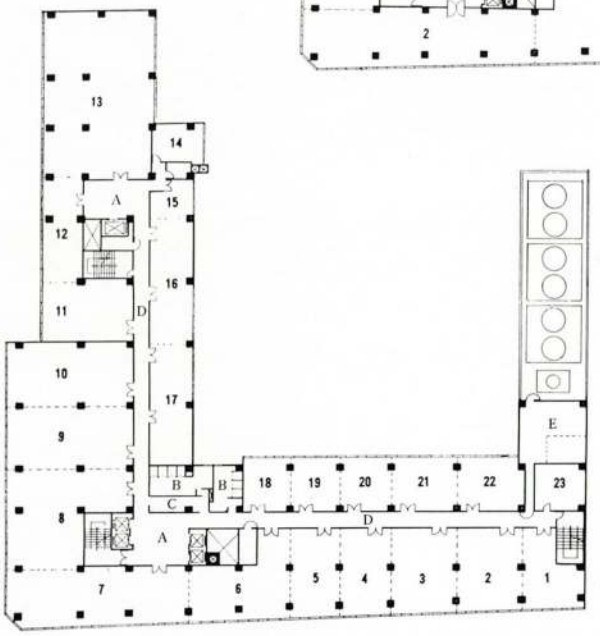


3 階
A. エレベータロビー
B. 便所
C. 湯沸
D. 廊下
E. 楽屋
F. 機械室
G. パーキング
H. 舞台上部
I. 客席上部
J. 客席
K. ロビー
L. 事務室
1～6. 貸室
7. 貸食堂

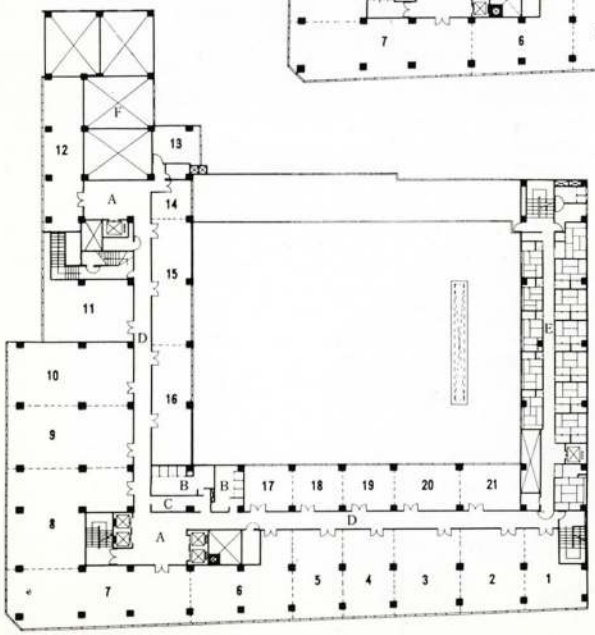


8 階
A. エレベータロビー
B. 便　　所
C. 湯　　沸
1～8. 貸　　室





7 階
A. エレベータロビー
B. 便　　所
C. 湯　　沸
D. 廊　　下
E. 機　械　室
1～23 貸　　室



6 階
A. エレベータロビー
B. 便　　所
C. 湯　　沸
D. 廊　　下
E. 楽　　屋
F. パーキング
1～21. 貸　　室

大名古屋ビル

設計監理　三菱地所株式会社
施　工　大成建設株式会社



所在地　名古屋市中村区広井町3丁目88番地
敷地面積　5,839m²　1,766坪
建築面積　5,697m²　1,723坪
総面積　75,063m²　22,707坪
規模　鉄骨鉄筋コンクリート造
地上12階，地下4階，塔屋3階
軒高41m，塔屋高53m
工期　着工　昭和35年11月18日
竣工　第1期工事
昭和37年10月19日
第2期工事
昭和38年6月5日
第3期工事　未定



背面北西隅



正面南側

大名古屋ビルの設計について

三菱地所株式会社建築第二部

大名古屋ビルディング計画に当り，駅前敷地に既存せる銀行4行，店舗，旅館などをそのままビル内に収容することが条件となって進められ，それぞれが土地および建物の一部を所有するいわゆる協有ビルであるため，平面計画の上で難問題が多々ありました。

ブロックプランは，建物を敷地に対して，有効的に建てるという趣旨から，敷地の形状によって決りましたが図面のごとく扇形の敷地であるため，柱割も大分不規則となりました。

平面計画の上では，1階南側はすべて銀行営業室となるために，4スパンは必要となり，コア部分が後退して基準階において事務室部分が奥深いものとなり，一部において使用上勝手の悪い所もできましたが，これは協有ビルの問題点と思われます。

外観としては，特に述べることはありませんが，名古屋駅前の中心部に面するため，とくに建物の規模からも周辺の影響を考え，明るい感じにしたいということから，乳白色系統でまとめました。

また当ビルのごとく，連窓の立面となりますと防火区画が問題となりますが，防火壁の位置にバルコニーを設け，防火区画とし，これに避難袋を取付け，窓硝子はアミ入硝子の問題からも解決し，断熱硝子を使用しました。

最後に当ビル計画に当り，駅前広場に面するため，とくに市審査会の諒承を得て，41米の高さに，また地下街計画も市当局の理解ある協力により，おおむね予定通り完成を見ましたことは幸甚であったと思います。



ビル正面玄関

1階エレベータホール





基準階エレベータホール・廊下

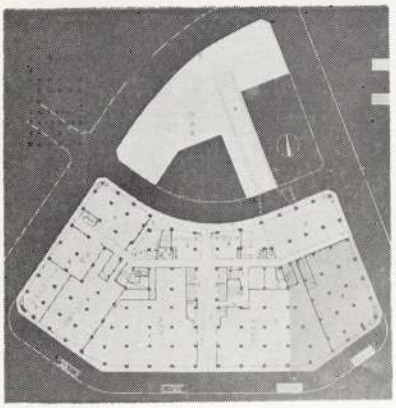


地下1階商店街

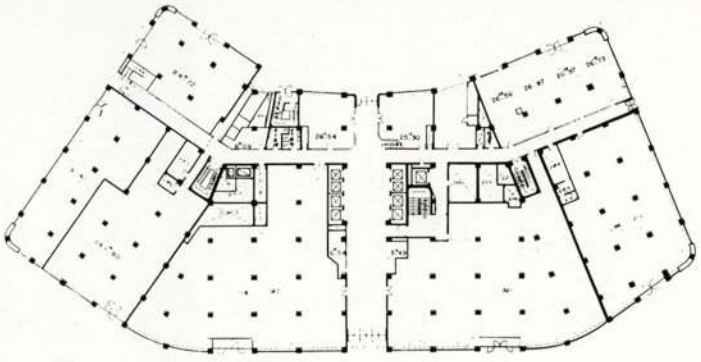


大名古屋ビル

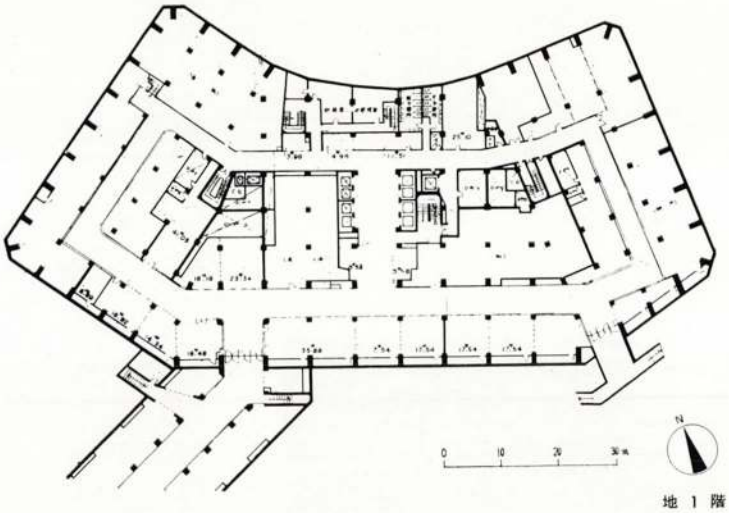
設計監理　三菱地所株式会社
施　工　大成建設株式会社



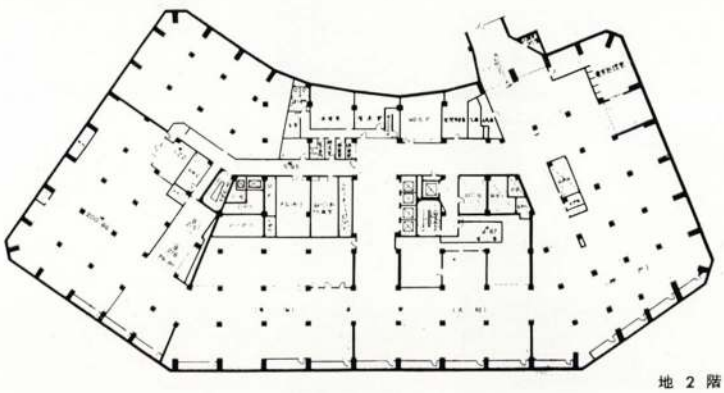
1階配置図（右下の部分が第三期工事）



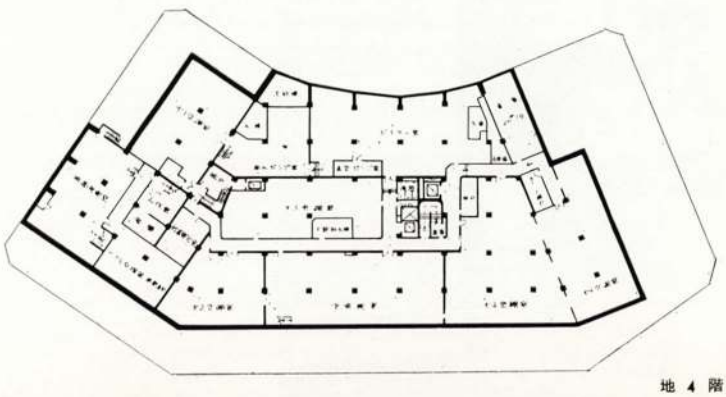
1　階



地1階



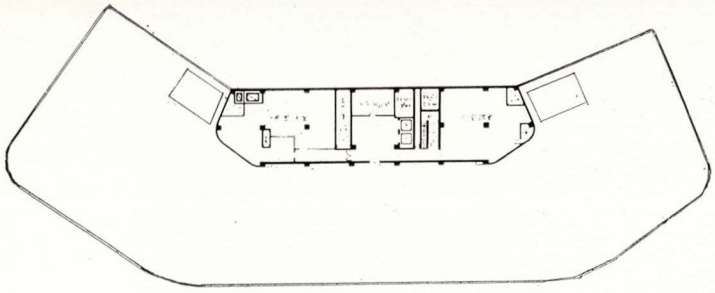
地2階



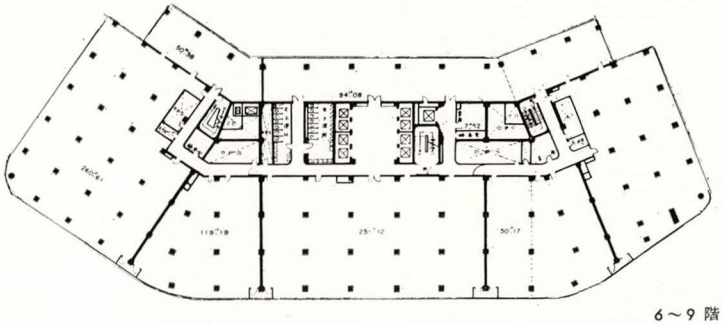
地4階

大名古屋ビル

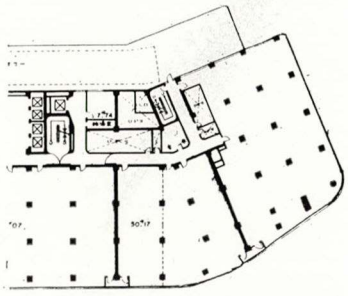
設計監理　三菱地所株式会社
施　工　大成建設株式会社



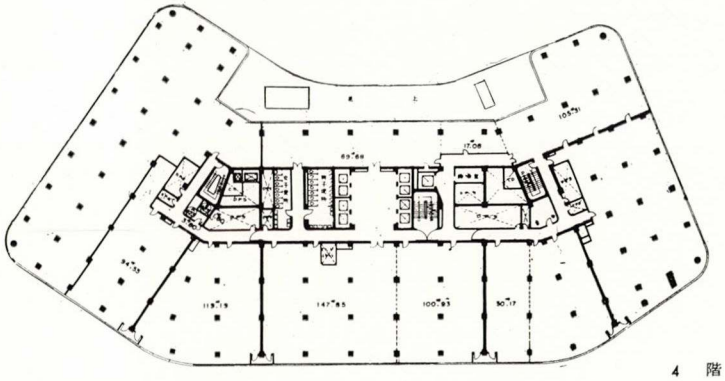
屋　階



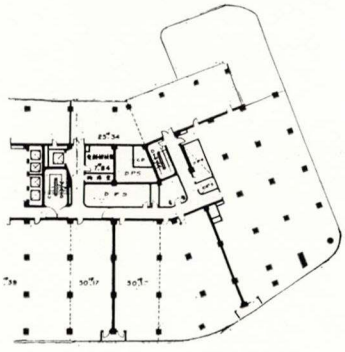
6～9 階



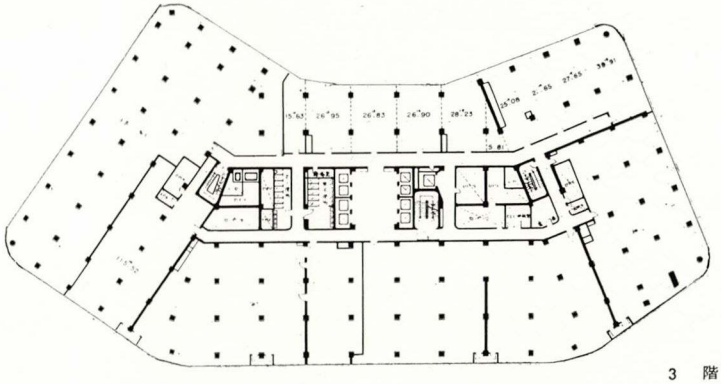
10～12階



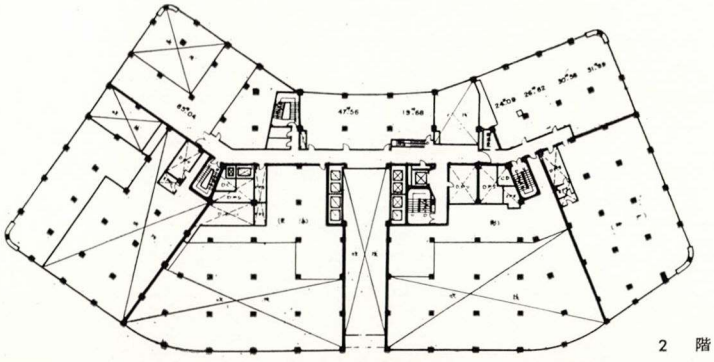
4　階



5 階



3　階



2　階

建築の眼



担当：湯川利和
大河内隆之
小川地喜貞
小島勝己

■ あまりにも非建築的な

十人のうち九人までが自分の家を持ちたがっている昨今である。しかしちょっと詳しく聞くと持家が欲しいのではなく庭つきの家が欲しいというのが本音らしい。その夢をなんとか実現できた人達の住居を訪ねると，これはまた庭らしい庭のないのが普通。まともな庭つきの借家など昨今はみつからないのだから，こんなのを無理して建てるのもしごく止むを得ないようだ。

それにしても，あまりにも非建築的な住空間ではある。

大地に結びつかない「庭つきの」住宅だって可能だろう。それを借家で供給することも夢ではあるまい。単に「持家一戸建の希望は多い」という現実に追随することなく，われわれのビジョンに現実を追随させることを考えてみたいものだ。建築家や計画家がここでひとフンパツすることによって，あの非建築的郊外住宅地イメージの強大な世論誘導力を奪うことも，けっして大それたことではないと思うのだが……。 (UT)

■ 設計図書の合理化

筆者は，いろいろなところの図面を時折拝見する機会があるのだが，その密度の精粗，表現の巧拙などに大きな差があるのに驚かされる。また，設計製図が果してこのままでいいのか，という疑問も方々で話題になっているようだ。その改善策として「設計製図作成基準」とか「製図方針」とかを採用しているところもあるようだが，たいてい一企業や一セクション内にとどまり，ひろく一般に参考とされるまでにいたっていない。いわゆる「設計の標準化」にしても，納りの詳細や配筋規準などを使用しているところもあるが，一部官公庁関係を除けば，まだまだこれからというところらしい。モジュールの採用や仕様書構造計算書のあり方にしても問題はいろいろあるだろう。そこで筆者の提案したいのは，設計製図全般について，公けの場で再検討し，できれば現実的な2，3の試案を作ってはどうかということである。もちろんこれには設計者側だけでなく，それを使う側（施工や積算）の協力を得ねばなるまい。すべての建築物の質を向上させるためにも，設計図書の合理化は必要であろう。本会はじめ学会・士会などの一考を望みたいところである。

(OT)

■ テーブル スピーチ

……，新郎は私と同じく建築に関係されているのでありますが，私は〝建築とは知と情と意の三つが一体となって表現されたものである。〟と言われていることを今日この席ではしなくも思い出したのであります。知はすなわち学術を，情はすなわち精神を，意はすなわち意匠を意味していると思います。ひるがえって，新郎新婦は今日より後，ハウスメーキングならぬホームメーキングに精出されるわけですが，これまた新郎の職であるハウスメーキングと同じく知・情・意の結晶であると信じます。知はすなわち家政であり，情はすなわち愛情であり，意はすなわち決意でありましょう。そしてその何れについても私はその成果を確信しており，世に範たる家庭の建設を熱望してやみません。かく申しながら私も私の職を，私の家庭をかえりみて，いま一層のきびしい反省を重ねなければならない，とこの機会に考えておる次第であります。…… (OY)

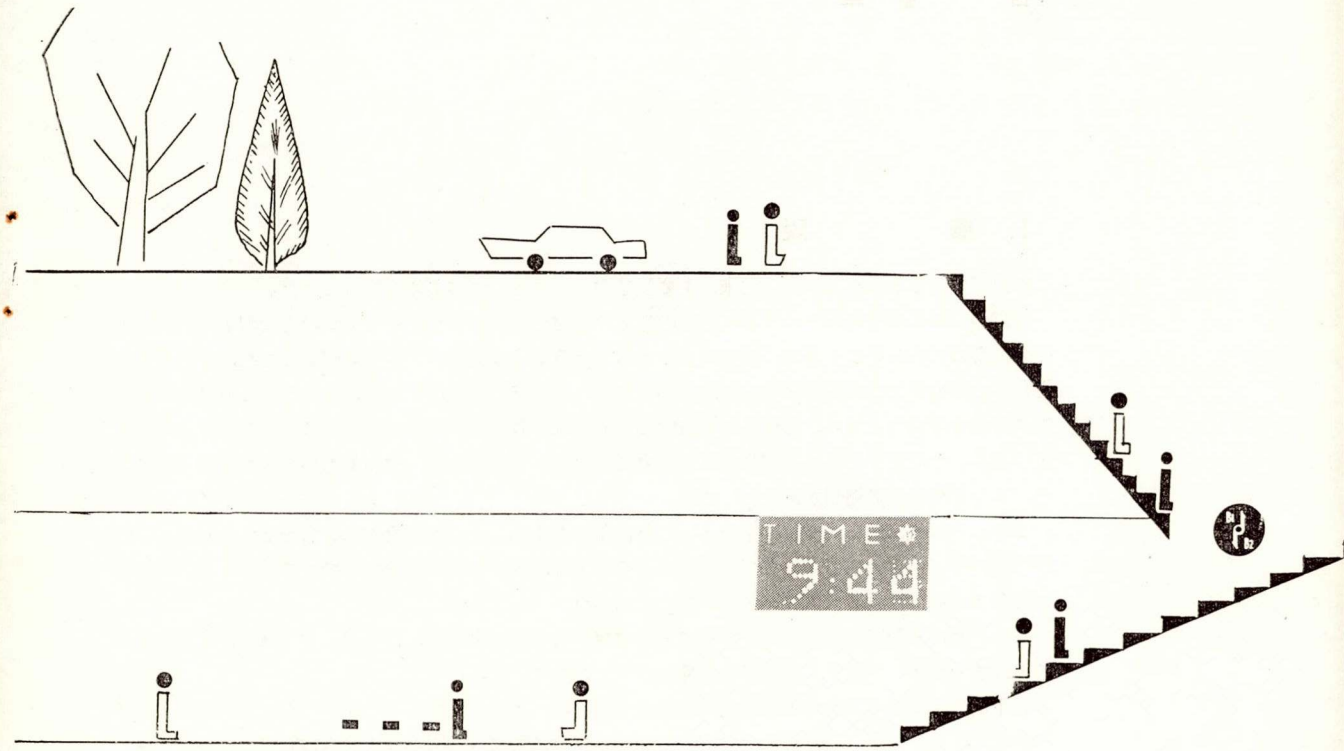
■ 建築家と新官庁都市

先日，ある新聞の片隅にこんな記事がのっていた。「政治屋は次の選挙のことを考え，政治家は次の世代のことを考える」と……。

振返ってみると私達が建築家になろうと夢を抱いて社会に入ったものの，一年，二年とたつうちに，世間の波にもまれ，いつしか良心も妥協させられ，純粋なものを一つ一つ失なっていくことに気がついたときは，もう建築屋に成り下っているのであろう。

建築家たらんとする者にとって，都市計画は不足のない相手であろうが，最近東京都の疎開都市として筑波山麓が選ばれたことは，われわれ関係者として特に大きな関心を寄せるものである。現在の大都市の雑然とした発展ぶりはどうであろうか。一つの建物としては充分機能を発揮した設計ではあろうが，全体として見たとき，お世辞にも美しいとはいえまい。こんな街に飽々した庶民に，清涼剤としてせめて新官庁都市だけは，立派な建築家の手によって，整然と統一された美しい街を実現したいものである。 (KK)

次号は新らしい執筆者が担当します。



地下街特集

1 都市計画からみた地下街……谷　重幸
2 地下街計画のポイント……水谷穎介
3 地下街設備のキーポイント……路次安彦・上杉哲也
4 地下街の構造……長田正雄
5 地下街建設工法……松本　澄

都市計画からみた地下街

名古屋市計画局計画部長
谷　　重幸

1. 概　　説

わが国における都市計画は，従来，主要駅を中心とする計画が主体となってきた。

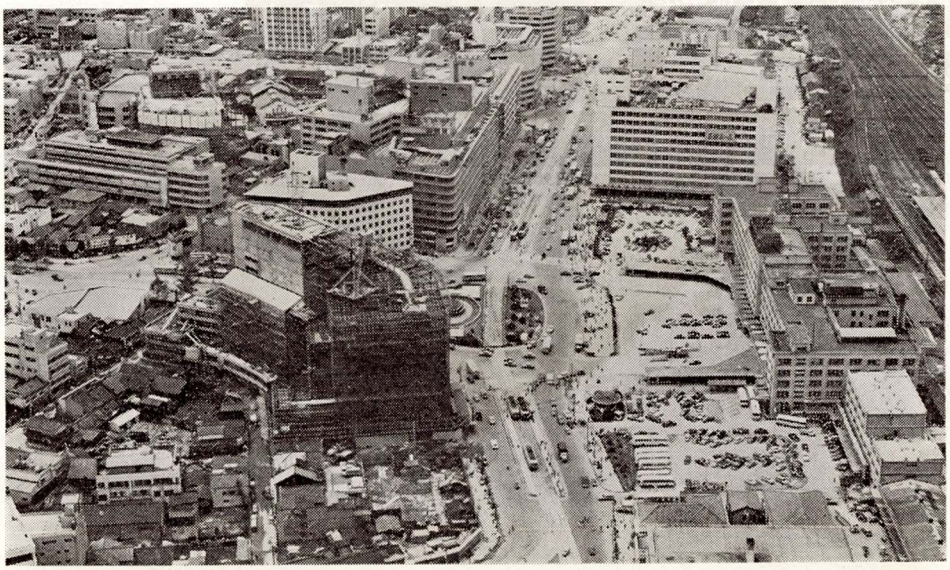
都市の主要駅前を整備することはどこの都市でも力を入れている。そしてこの主要駅前に出れば，その都市のどの部分にも容易に到達することのできるような交通のシステムが確立され，ターミナルと化し，主要駅付近の商業活動の万能化が推進され，都市の玄関口となり，したがって流動人口も極端に集中する結果となり，都市計画も市内のどの地域よりも先づ最初に力を入れなければならない状況にある。そしてそこには，都市の規模や発展の状況がうかがわれ，その都市の縮図が秘められており，また都市計画の縮図があるといえる。

このような状況から，駅前を中心として外部条件が集積され，商業資本はこれを巧みに利用して極端に集中し，自らの限界も忘れて過集中の道をたどり，多くのへい害を生じつつあることは，やがていましめられなければならない問題となるであろう。

このいわゆる駅前都市計画は，つねに都市の発展を敏感に反映し，継ぎ足し的となり，また過集中を処理するためいつもどこかで修正や補足が加えられている。

地下街は先づこのような主要駅前の交通緩和などのために立地することが多いが，地下街の計画についてこうした従来の複雑な社会経済的諸問題を多分に背負った駅前都市計画の範囲でのみ計画されることのないように，なお広い視野での，つまり，ある1ヵ所の地区について非常に無理な発展を助長するということでなく，都市全体が均衡のとれた発展を可能にするような総合的な視野に立って計

名古屋駅前の現況



画が進められなければならない。

地下街は都市の総合計画的視野からすれば，地域的には点として把握される極めて小区域のものであるが，建設費その他の固定投資率が高い関係から，立地条件がよければ高度の商業活動が行なわれ大規模化すれば他の商店街を圧迫することとなるので，都市の商業配置計画上その規模については慎重に検討されなければならない。

日本の都市計画の現状では，どこの都市でも都市全般について将来を見越したきめのこまかい都市計画がたてられ，その総合性の中にそれぞれの地区の計画が推進されているとはどうみてもいえそうにない。最近ようやくこの必要性が力説され，土地利用計画の確立とともにマスタープランの確立に着手されるようになって来た。したがって，駅を中心とした地域の土地利用を充分見越した計画が進められた例はどこにもない。こうした都市計画の発展段階の間隙において，自動車交通の飛躍的増加と，ビル・ラッシュが駅前に集中し，どうにもならなくなったために，交通処理対策と土地の高度利用という理論を背景に地下街礼賛論が飛び出して来たともいえる。これは確かに抜本的な対策であるにしても，現状の計画のあり方が将来の都市像によく結びつくかどうか，多くの疑問を持たざるを得ない。

このことは地下街そのものを否定することではないが，その計画性について，都市計画という総合的視野から見て充分とはいえないことである。例えば，1つのビルが建設されると，地下街をそこまで延長しようということになり，それが次々と行なわれ，その結果は迷路と化し，交通を円滑に処理することはおろか，むしろ地下街の通行者の交通処理対策が問題となり，なお人々を誘引する施設の増加をはかる結果となる。

ビル化について，自分の敷地は自分勝手に法の範囲内でそれぞればらばらに無関係に計画がなされているというのが都市計画の現状であり，こうした計画の総合性についての次限の低さが問題であるとしても，できるだけ広い敷地について何とか取りまとめて，その使い方を総合的に考えてゆこうとすることは決して不可能ではない。資本系列がちがうとどうも話が進まないなどと最低の次限での計画が進められては真の土地の高度利用はあり得ないのであって，この点，悔を後に残さないように努力しなければならない。

地下街は道路広場などの公共的な施設の地下に設けられる場合はあくまでも，交通の安全，かつ円滑で能率的な処理のための地下通路を設置することが第一義で，これに付随して費用ねん出手段として店舗などの最低限の併設がみとめられるということであると理解されるが，同時に周辺のビル化に対して土地利用上，総合的に真の高度利用を促進するものでなければならない。

地下街が都市計画に対して積極的に関与できる面があるとすれば，それは，いくつかの街区をとりまとめて総合的に設計されたスーパーブロック・システムによる再開発計画であろう。この場合，地下駐車場，地下通路，地下鉄，その他の地下施設などとともに，地上の土地利用を合理的なものにすべく，うまく結ばれる計画がなされなければならない。

以上，地下街をめぐる都市計画上の諸問題について概観したが，つぎに主なる問題点についてなお考察してみたい。

2. 地下街の立地

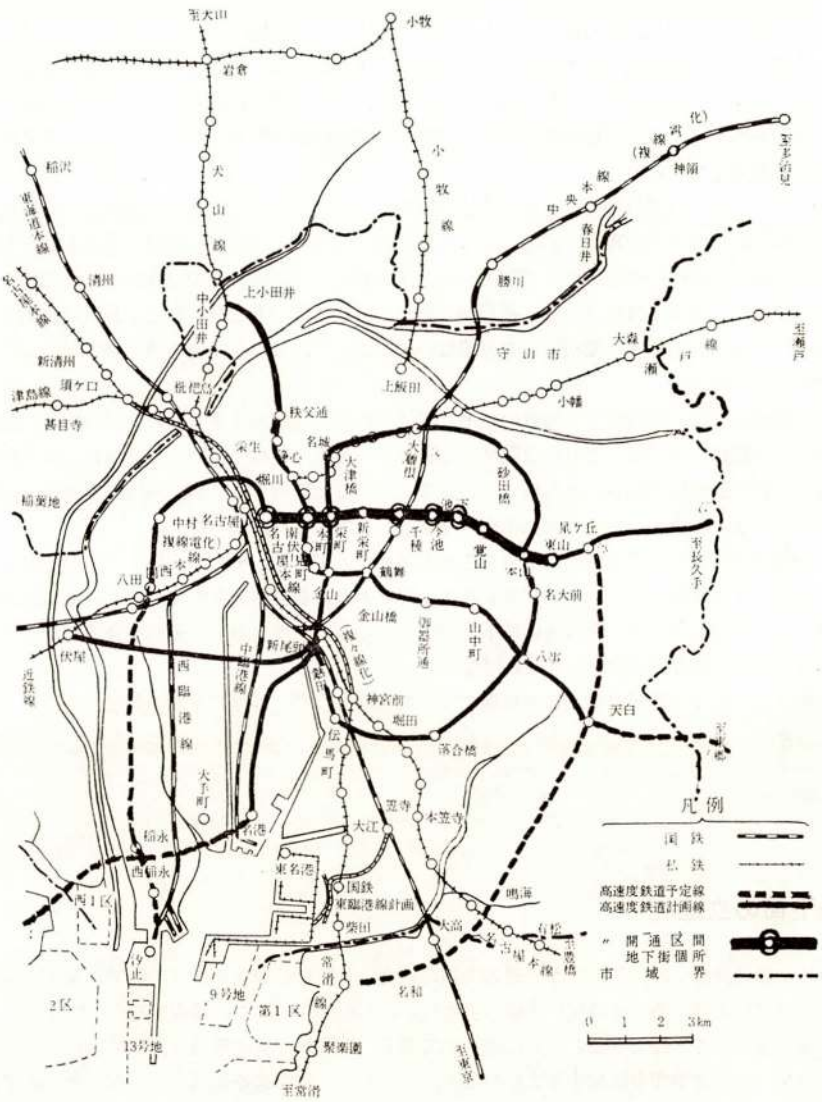
地下街はその建設費や維持管理費が一般の店舗の場合より数倍の費用がかさむので，企業の採算性からよほどの立地条件にめぐまれないと成り立たない。したがって，この建設費を少しでも少なくしかも顧客を見込むことのできるところに限られて来る。地下鉄の駅の新設は，同時施行により工事の二重手間をはぶき建設費を軽減することができ，しかも，常時顧客を見込むことができるのでこれに附帯して設置されることが多い。

この点，地下街は今後地下鉄の延長工事とともに新しいタイプの商店街を出現させるであろう。この店舗の多くは専門店，あるいは瀟洒なものであると考えられる。この地下街の規模は，都市の中の

主要なターミナルや，都心部のものとは異り，交通処理が主目的ではなく，サービス的のものであるので小規模である。こうした地下街の出現には都市計画的にそんなに神経を使う必要はない。むしろ地下街が大規模にある場所に集中するよりは好ましい。

現在，名古屋では地下鉄の延長工事が積極的に進められており，これに付帯してこうした地下街が数ヵ所設置されている。また今後も設置されるであろう。次表や下図に示されるとおりであるが，必ずしも好ましい経営がなされているところばかりとはいえない。地下駐車場に転向できないかというような相談のあるところもある。

このほか，もちろん地下鉄にも関係するが，前述のように，都市の主要な交通ターミナルや都心部のデパートや商店，アミューズメントなどが密集し，交通の著しく混雑するところでは地下街の立地条件はすぐれているが，道路など公共用地の地下利用ということについては，行き過ぎのないよう充分注意しなければならない。



名古屋市内交通機関網図（地下鉄分布図）

名古屋市地下街一覧表

地区名	地下街名	総面積	店舗部分面積	店舗数	摘要
名古屋駅前	名古屋地下街	3,842 m²	1,910 m²	62	
〃	(第2〃)	1,742	(928)	(16)	建築中
〃	毎日地下街	507	292	10	
〃	大名古屋ビル前地下街	892	538	12	
〃	地下鉄 名駅地下街		656	32	地下鉄駅中階利用
〃	(〃)	793	(423)	(4)	建築中
〃	新名古屋ビル前地下街	712	397	20	
〃	(都ホテル前地下街)	2,230	(1,035)	(37)	建築中
〃	小計 (既設)		3,793	136	
地下鉄伏見町駅	長者町地下街	2,769	1,046	52	
地下鉄 栄町駅	地下鉄栄町駅地下街		935	34	地下鉄駅中階利用
地下鉄 千種駅	地下鉄千種駅地下街		398	19	〃
地下鉄 今池駅	地下鉄今池駅地下街		608	32	〃
	合計		6,780	273	

3. 土地の高度利用と地下街

都市計画における土地の高度利用の観念は，従来日本の都市が木造の平面的な開発であってなかなかその立体化が進まなかったことから，この反動として，たんに建築容積を増大し，不燃立体化すれば近代的な高度利用の都市建設であると認識されがちであった。その結果，建物相互の関係すら考えず，それぞれ立派なビルを建てれば土地の高度利用であると考えられて来た。しかしこの観念は，点から線へ，線から面的開発へという表現のもとに発展して来たが，さきにも述べたように，二次限，三次限的に次限を高くした発展段階にまで現実はなかなか進んでいない。

土地の高度利用について，面的発展すら容易でない現状においては，たんに市街地の立体的利用増進をはかっているのみであり，この行き過ぎや無計画が，公共施設に種々なかたちでしわよせされて来ている結果となっている。

現状においては，地下街はこのようなゆがんだ土地の高度利用のへい害を止むを得ずアフタケアーするためのものであるともいえる。しかしこれが，その立地条件から，かえって道路の地下までもまちづくりをしようとするような極端な観念で推進されようとしているともうけとれる。このことは，ますます集中のへい害を惹起するおそれを多分に含んでおり，また道路本来の使命に対してこうした行き過ぎがあるとすれば法的にも問題である。

今後は，土地利用の総合的観点から真の土地の高度利用のあり方，市街地の将来像をよく理解してその目的にそうよう地下街の計画も進められなければならない。

4. 交通処理対策と地下街

近年における自動車交通量の増加は極めて著るしく，今後における自動車交通の増加の状況を予測することは，都市計画上極めて重要な問題であり，どの都市においても，これに対して大きな力がそそがれ，今後の路面交通処理対策についての方向を見い出そうと努力されている。そして現状の道路では，今後何年かの後にはどの地区では交通がマヒ状態となるとの警告がなされるようになった。

すでに多く体験されているところであるので，ここでこの自動車ラッシュの状況をいまさら数字をもって説明するまでもないが，ことに大都市の主要駅を中心とする交通ターミナル地区においてはす

でに数年前からこのような現象が顕著であり，道路の許容交通量の限度に達し，円滑な自動車交通の確保と歩行者の安全な横断通行の確保はますます苦難を極め能率的な処理はできない状態に立ちいたっている。この交通の集約地点である主要駅前は過去において平面的な駅前広場計画に力を入れ空地をできるだけ確保し，美観も考慮して緑化もはかられていたが，ついには緑も最少限にもぎ取られ交通処理機能を充分発揮するための機能的処理のために最大限の改造がなされてしまった。

しかし近年にいたっては，この周辺のビル化は著るしく進み多くの交通需要を誘発し，これが駅のターミナル機能とともに，人，車ともに一層交通の混雑を増加する結果となった。

このような都市の交通の現状と将来の予測の中で歩行者，すなわち人間は常に自動車交通のために脅威にさらされ，多くの注意力を奪われて生活しなければならない立場に追いやられている。この問題を解決する方法としては当然，歩行者と車を分離し立体的に解決しなければ，円滑かつ能率的な処理は不可能であるが，こうした大規模な改造への動機はなかなか得られない。

名古屋駅前においてマンモス地下街の出現した原因は，地下鉄の新設，自動車交通量の飛躍的増加周辺のビル化などのタイミングがよかったことである。そして地下街は歩行者にサービスする好ましい通路を提供する動機を与えた。こうした意味において，この地下街の第一次計画は都市計画的にも成功であったといえる。

しかし，それ以後の計画のあり方については決して好ましかったとはいえない。つまり，歩行者と車が分離されたのはよいが，以後つぎ足し的に細く長くのび，最初の通路もすでにせまくなり，系統的な通行のためのシステムが与えられない結果になってしまった。地下通路はよほど大胆に単純に計画される必要がある。あまり細く長くのびることは地下街内の交通を混雑に陥れ渋滞し，一朝有事の際の混乱などが予想され不衛生になりがちである。こうしたことはすでに指摘したように，土地利用の総合性のもとに計画されなかったことにもよるが，道路の地下のみにたより過ぎたともいえる。この解決策としては，よく組織づけられた歩行者のための公道という考え方のもとに，建築協定的な問題も必要となるであろう。

なお，地下街の設置されるようなところは駐車需要も非常に高い地区である関係から，手おくれとなりがちな駐車対策も充分考慮しなければならない問題で，駐車施設の地下利用をはかる必要があり地下道のシステムとともにうまく計画されなければならない。

5. むすび

都市計画からみた地下街ということで断片的な考察を試みたが，地下街は地下通路の設置により交通の処理，すなわち，歩行者のスムースな処理を第一義として考える。これについては人の流れのシステムを充分考慮する。流れのシステムは土地利用に大きな関係を有する。そしてこの土地利用のあり方は，都市全般から考えられなければならない。

なお，地下通路が地下街となることによって多くの場合その設置の動機となる。この場合，地下通路の設置の問題が解決されればそれ以上地下街を考えるべきではない。また地下駐車場との関係，地下埋設物の処理について技術的問題があり，地下街の防災対策，保健衛生の問題がより人間的な地下街ということで問題となる。

こうした諸問題を含めて，土地利用の総合的観点から充分な計画がなされる必要がある。

地下街計画のポイント……都市設計の課題をさぐる

大阪市立大学都市計画研究室
水谷頴介

1

1）やっと渡りなれはじめた熱いガタガタする鉄板の横断歩道が，少しづつ姿を消してきて，また元のアスファルト舗装のしっかりした歩道に戻ってきた。商店街の並ぶ狭い歩道を一ぱいになって歩いてきて，やっと駅前広場に近くなり，ほっとした開放感を味あう。駅前広場に



渋谷地下昇降口の案内板

ひろがった空がまっ赤な夕焼けで大変きれいなことも度々あった。自然の美しさだけとは違った，自然と人工の入りまじった都会の美しさを感じるのはこの横断歩道を渡る時だった。

しかし，歩道がみんな鉄板からアスファルトに戻ってしまったら，梅田では，この地上の歩道は歩けなくなるらしい。「あふれる車の波は自由に，停滞なく地上をすべっていく（朝日新聞・梅田地下街最後の仕上げへ・38 9.3）」 ために，人間の道，はやむなく地下にもぐらされるらしい。

2）横断橋では，自動車をまたいで昇って，また降りなければならなかった。今度は，自動車をくぐって地下道へ降りて，また昇らなければならない。

地下へ潜らされるからには，地上と比べてそれだけの取得がなければいやだ。雨にぬれないから便利だというだけでは不満足だ。空気もきれいでなければ困る。上ったり下りたりするのはそれだけでもしんどいのだから。

3）地下道はどうしても暗く陰気になりがちだから，それを救う雰囲気づくり，新しい地上にない取得が必要。そのためには，商店街と組合せるのがよい。そうすれば，その商店街へ参加する権利を獲得させる参加協力金で地下道の建設費もまかなえる。今のところそれしかアイデアがないということで，地下商店街——地下街なるものが日本の自動車時代の交通計画の一つの名案として各地に生まれることになったらしい。駅前広場を渡る時の開放感は，広場へ到着するまでの商店街の並ぶ歩道のムードの続きに変質してしまうのだろうか。かっての開放感にかわる地上と違った新しい商店街の雰囲気がつくり出せるのだろうか。しかし，2つの機能の組合せという解決は，ややもするとお互の機能を相殺してしまうことがある。商店街という機能はそれ自体，さまざまの関連機能→環境・空間を要求する。その要求が満足されない場合には，横断歩道という機能を喰いつぶすかもしれ

ない。そうなれば何のための名案かわからなくなる。横断歩道の機能どころか，地上の道路機能にまで影響するかもしれない。

4）朝日新聞夕刊〝今日の問題〟――地下街の勝手口。「大阪の表玄関――大阪駅前東側のロータリーに，いま〝日本一〟といわれる地下街の建設工事が，大阪市と民間会社の共同出資による大阪地下街株式会社の手で進められている。総面積17,000m²，東京の渋谷地下街の約2倍で，幅 20 m の道路を中心に主として地下通路に重点がおかれているが，飲食店，食料品店，洋品雑貨店などの商店も 180 数軒はいることになっており，道路と店舗の面積比はほぼ6対4。この付近は1日の歩行者が 100 万人，自動車が20万台という大阪一の交通量。地下街が完成するとこの歩行者を地下に潜らせ，ゆくゆくは地上から通行人の姿を消したいというのが交通指導にあたる警察当局の願いだ。ところで，この地下街には12ヵ所に歩行者用の出入口があるが，どうしたことか荷物の出し入れ口がない。つまり地下街としての勝手口がない。そのことがわかっていま問題になっている。会社側の推定によると，この11月から各店舗が営業をはじめると，毎日運び込まれる主な品物は，ビール（2ダース入り）125箱，ジュース・サイダー（同）130箱，日本酒（10本入り）45箱，米（30キロ入り）100袋，和洋菓子（リンゴ箱），洋品雑貨（同）がそれぞれ500数十箱，その他，氷，野菜，くだものなど相当な量になる。それらを主として深夜から早朝にかけ，交通量の少ない時間をねらって人間用の通路から出し入れするというが，時には「ビールが切れた。さあ10ダースほど持ってこい」と，ラッシュ時に車を止め，出入り口の人波をぬって運び込まねばならぬというようなこともあろう。6年前にできた難波地下街はここの3分の1の大きさしかないが，荷物の出し入れ口がないために，荷物を運んできた車は荷物をおろすのにひと苦労。朝の交通のヒマをみて運び込み，混んでくると付近をひと回りしてから，また運び込むといった不便を繰返しているそうだ。小さな家にも勝手口はある。それがないと，御用聞きは不便だ。大きな家になるほどそれは必要である。日本一の地下街というからには，それだけの用意がなくてはなるまい。地上の交通緩和をねらった地下街が，かえって混雑をひきおこすといった皮肉なことにならぬように願いたい。(38.7.24)」

5）そこで実状を確かめてみた。

梅田の場合，確かに問題である。計画の最初には，4ヵ所のリフトが考えられていたそうだが，道路が24時間駐車禁止になったため取止めになった。現在1ヵ所だけコマ劇場前に設置されている。駐車設備は現在の道路を使うわけで，特別に設備してなく不十分。17,000m² のうち店舗部分は45%の 8,000m² だとはいえ，荷とぎ場なども非常に小さく，地下街の使用がはじまったら大混乱が起るのではないだろうか。

三宮の場合，荷物用リフトは3ヵ所。梅田よりはいいとはいうものの荷とぎ場は小さく，駐車施設も道路上の緩速車道などを使うことになるらしい。

難波，東京渋谷，姫路など全く設備なしといったところらしい。荷物用リフトに限らず，商店計画でいう販売圏――売場に対する顧客圏――休憩室・化粧室など，商品圏――商品受入れ施設（駐車場・荷解場など）商品管理施設（倉庫）商品配送施設，従業員圏――出退勤施設（更衣室など）・店用交通系および付属施設・厚生教育施設の機能に対する検討が不足しているようである。もっとも，梅田・三宮などでは，貸倉庫，従業員の更衣室，休憩室，食堂などが小面積ながら設備されているが。

6）光，空気，火に対する設備は如何。地上にまけない環境をつくるためには，これが完備していることが絶対だ。梅田・三宮などでは，かなり高度に施設されている。ただ，供給面に比べて処理面――維持，管理面に実際上不安がないでもない。西武百貨店の火事事件のようなことに対して，安全が保証されているだろうか。大量に生産される塵芥処理に対する設備も十分とは思えない。

7）大売店・集団店舗の代表である百貨店などでは，近頃は顧客圏，商品圏，従業員圏に対する考慮がかなり行きとどいてきている。とくに，商品圏の施設に対する施設が不十分なら，その百貨店の基本的な働きをディスターブするということは，百貨店経営に経験のある人ならよく知っていることである。新しい百貨店ならこの点についてはかなりの面積を配分しているし，古いものでも増築などでこの面の不備をおぎなおうとしているのが最近目立つ。地下街は，既して商店経営には無知な立場で計画される場合が多いようである。地下街の計画は横断歩道の計画が主人公だから，多くのケースは市の土木局道路課などが基本設計を担当する。そして，それに実施設計で建築事務所が協力する場合が多い。道路計画の専門家と建築の設計家だけに，大規模な商店街をもった地下街を計画――地区計画させるという設計体制に本来無理があるらしい。

予算がないから，当初考えられていたのに実施面で削られてしまったという例もよくある。こうなるのもそれを削ってしまったら，本来の商店経営自体が致命傷をうけるという事実に無知なことに原因するようである。

地下道のプラスの雰囲気をつくろうと組合せた商店街の機能が麻痺して，地下全体の雰囲気が下向きになり，取得のない地下道へもぐるのがどうしてもいやだという

人々が増えることになったりしなければいいが。地上にない地下の新しい雰囲気なんてとんでもないということにならないだろうか。

8）いくら立派な商店やビルであっても，駐車施設がない建物は無意味だという時代である。個々のビルには駐車施設があっても，そこへ車が到着できないようでは駄目だから，地区計画を立てて地区内の人の動き，物の動きを体系づけようという時代である。個々の商店では，十分な駐車施設もとれないから，共同して地区一体になって地区再開発計画を立て，共同の駐車場や倉庫——商品圏施設，共同宿舎や厚生施設——従業員圏施設を作ろうという時代である。

それなのに，新しく作る商店集団，それも交通動脈に直接影響する駅前地区のようなところに立地する集団がまったく時代に逆向している。都市全体の理想的な交通計画の目的を一気に完成することは不可能だけれども，他の地区に迷惑をかけないで自分の地区に必要な施設は，できるだけ自分の地区で設備した地区計画を1つづつ積み上げていくことこそ，その目的に一歩づつでも近づく手段であるはずだ。今までの地下街計画は，地区計画としての全体計画が不十分だ。

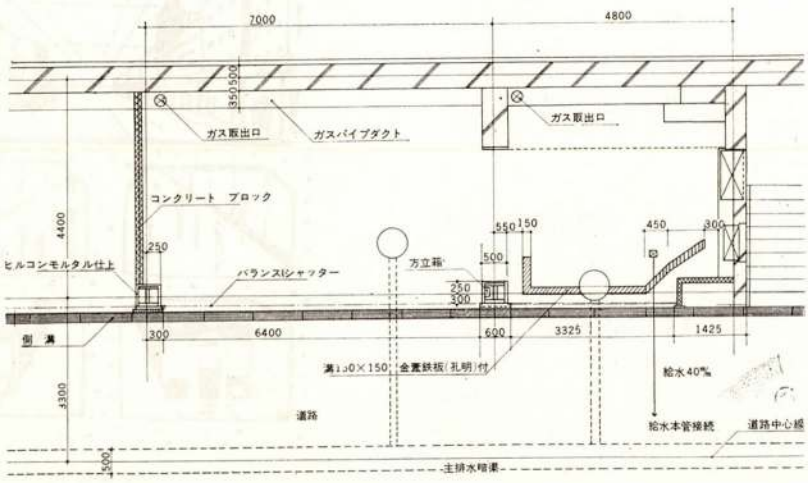
2

9）全体計画は不十分だし，地上にない地下の新しい雰囲気，それも天然の地上に十分対抗できるものがつくれるかどうか疑問だが，現在の地下街計画にもそれなりの興味あるテーマが存在している。人工の街を計画的につくる技術，すなわち，都市設計の技術の実験というテーマである。

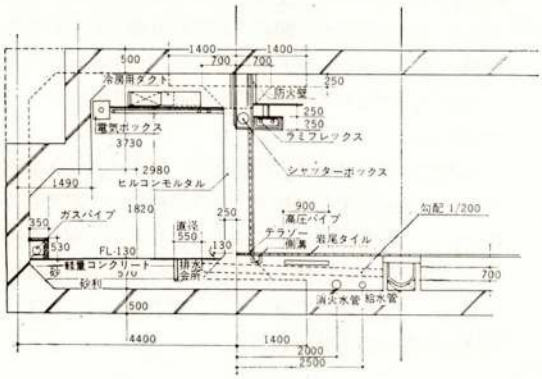
都市設計には2つの方法がある。第1は，全体計画が空間の領域を設定し，個々の単位を位置づけ規制する方法である。第2は，個々の単位の持つエネルギーを原動力として，個々の単位の結合を全体の段階まで引きあげて有機的に調整する方法である。地下街は，この2つの方法の組合せの実験場である。

10）地下街計画・設計のシステムは，その取扱う単位段階では，地域段階……地区とその周辺の関連←→地区段階……地下街地区全体←→（ブロック段階）←→店舗段階という構成をとり，計画・設計段階では，それぞれが調査・企画・基本計画←→基本設計・実施設計・施工管理という順序をふむ。この2つを組合せて，現在実際に行なわれているシステムをそれぞれを担当している機関を結びつけて簡単にまとめてみると，Ⅰ（地区—調査・企画・基本計画）Ⅱ（地区—基本設計・実施設計・監理）Ⅲ（店舗—実施設計）市土木局道路部（市調査室）←→市土木局道路部地下街 KK 建築設計事務所←→店舗設計事務所←→ブロック—実施設計百貨店設計部ということになる。これはいいかえれば，Ⅰ地区計画段階←→Ⅱ建築設計段階←→Ⅲ室内設計段階とでもなるだろう。3つの段階の技術のバトンタッチなのである。

11）第Ⅰの段階では，現在では全体計画に難点が多々あることを説明した。しかし，それだけ問題があるように，この段階での十分な検討がなければ地下街全体が将来生きるか死ぬかきまるものといえよう。新しい街づく



梅田地下街の貸店舗の平面図



梅田地下街の貸店舗断面図

りの技術は広範囲の専門分野の協力を必要としている。建設関係の技術だけでなく，市の機構でいえば，経済，消防，清掃などの協力も必要である。建設関係でも，道路，上下水，都市計画，建築の総合としての都市設計の技術が必要である。①道路計画②土地利用計画——商店配置計画③街区設計計画④容量計画⑤共同施設計画⑥供給処理施設計画……とでもいうものから構成される基本計画と，それを運用管理する計画とにでもまとめられるべきなのだろう。商店街を新しくつくって，それに入りたい商店だけを参加させるのだから，現在存在している商店街を再開発する計画で何回も話しあって，Ⅲ→Ⅱ→Ⅰへと計画を体系づけていくケースとは違って，Ⅰの段階でやる気になって各専門が協力して十分検討・計画しておけば，→Ⅱ→Ⅲへとスムースにバトンタッチされるはずである。

12）Ⅰの段階が十分であれば，Ⅱの段階はきわめて楽なはずである。地下街のスケルトンの計画と基本的な内部仕上げの設計，それに各商店機能の単位への供給処理施設設計が加えられればよいのだから。建築設計本来の技術の蓄積を十二分に活かせばよい。しかし，現在の地下街建設のケースでは，Ⅰの段階があまりにも不十分なために，このⅡの段階が非常なオーバーロードになっているらしい。地下街の実状を調査するためにⅠの段階に当っていても，大抵Ⅱの段階を紹介されるという実態がこれを証明する1つである。

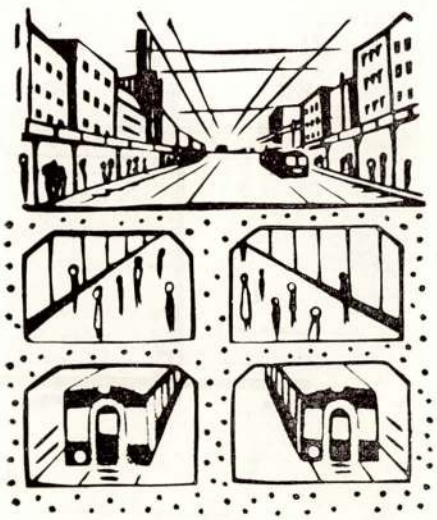
13）Ⅱの段階で興味のあることは，道路と店舗部分の結合のシステムをどう設計しているかということである。地下街の道路は，ビルの地下部分にある商店街の廊下とは違って，道路法による道路であり，市の認定道路である場合が多い（梅田・三宮などはこの例）。建築の一部ではなく，あくまでも地上の宅地に対する道路と同様の取扱いをうけている。だからこの道路下に，公共の供給処理施設（上水，ガス）などが埋設される。

梅田地下街の例でみると，道路は道路としての舗装がなされ，側溝があり道路下には汚水管が付設され，各店舗には汚水桝が配置されている。ガスメーター，量水器は各店舗に配置される。当然のことながら，地下街全体の空間を1つの建築の単位として扱わないで，都市に対する個々の建築単位の結合の設計として取扱っている。地下街はやはり街であって，1つの建築のひき伸しではないことを設計で示しているともいえる。人工土地（宅地），共同建築の設計に示唆する点が多い。（建築学会の人工土地の報告書をみても，公共物としての道路などと，私有物としての個々の建築単位との取扱いが非常に不明確である。立体化にともなう公共物の権利設定，維持管理の法的・実際的システムの提案がない。）

14）Ⅲの段階は，Ⅰ，Ⅱの段階のシステムをどう最後で受けとめて，それでいて個々の店舗の個性を出していくかということに課題がある。オープンフロアー方式の場合は，ブロックという段階が1つ加わると考えてよい。Ⅲの段階の設計範囲の一例として神戸三宮の賃貸者に対する説明表を示しておこう。（次頁の表参照）

この段階がうまくいくかいかないかで，単調な集団かそうでない個性あふれた生々とした街になるかが決定する。あまりそれぞれがバラバラで調整がとれてなくても駄目である。地下街KKへ設計図を提出してチェックを受けるという建築協定的なものの成果が期待される。

15）本当にいい地下街になるためには，それぞれの段階での問題だけでなく，各段階をつなぐ設計システムと組織が重要なことは，改めて繰返すまでもないことだ。各段階のバトンタッチ，各段階の専門家の縦の協働のシステムを求めなければならない。



阪急京都線河原町—烏丸地下鉄開通記念灰皿のカット（たち吉製品）

神戸三宮地下街の内装工事施工区分表

建　築　工　事

		負担区分 / 工種	会社負担 甲工事(会社施工)	入店者負担 乙工事(会社へ委託)	入店者負担 丙工事(入店者負担)	その他
一般店舗	A B C D E F G	床	ビニール・タイル	甲工事をこえる工事	甲、乙工事以外の仕上げ	公共通路、壁、柱面、大理石ばり、出入口廻りはステンレスサッシ強化ガラスドアーとする
		巾木	テラゾー・ブロック	同上	同上	
		壁、柱面	ヒルコンモルタル中塗まで	ハマウッドP.W.ばり工事	同上	
		通路に接する面	アルミ・サッシ ガラス12㎜厚2,400×3,600ハメ殺シ	カーテン工事	同上	
		間仕切り壁		左官、タイル、防水工事	同上	
		天井	パウエンアルミタイル レョークインド、天井仕上も含む		同上	
		その他	公共通路仕上全工事	統一天蓋、統一店内看板、各店舗統一標示板		
特殊店舗	H Fm Fm	床	コンクリート荒打ちのまま	アスファルト防水工事、タイルばり工事、左官工事	甲乙工事以外の仕上げ	公共通路、壁、柱面、大理石ばり、Fmは出入口廻りはステンレスサッシ強化ガラスドアーとする
		巾木	同上	同上	同上	
		壁、柱面	ヒルコンモルタル中塗まで	左官、タイル、防水工事	同上	
		通路に接する面	H Fm付軽便シャッター Fm付アルミ・サッシ、ガラス12㎜厚2,400×3,600ハメ殺シ	Fm、カーテン工事	同上	
		間仕切り壁	コンクリートブロック	左官、タイル、防水工事	同上	
		天井	コンクリート荒打ちのまま	天井工事	同上	
		その他				
準特殊店舗	A No. 20 B No. 7 C No. 41 Ft No. 4 No. 15 No. 23	床	コンクリート荒打ちのまま	アスファルト防水工事、タイルばり工事	甲乙工事以外の仕上げ	
		巾木	同上	同上	同上	
		壁、柱面	ヒルコンモルタル中塗りまで	左官、タイル、工事	同上	
		通路に接する面	アルミ・サッシ、ガラス12㎜厚、ハメ殺シ	カーテン工事	同上	
		間仕切り壁		コンクリート・ブロックおよび木製下地	同上	
		天井	コンクリート荒打ちのまま	カーテン工事および甲以外の仕上	同上	
		その他				

電　気　設　備　工　事

		負担区分 / 工種	会社負担 甲工事(会社施工)	入店者負担 乙工事(会社へ委託)	入店者負担 丙工事(入店者施工)	その他
一般店舗	A B C D E Ft G	電灯受枚	一般照明、総合看板、照明、他は各ダウン分電盤まで(分電盤を含む)	統一天蓋、照明および分電盤(含まず)以降共以外の全工事	枝受(含まず)以降の全工事	
		動力	主幹線	動力分電盤(電力計)、手元操作盤および負荷に接続するまでの配管配線	枝受(含まず)以降の建物に固定附付以外の移動性機械器具、ただし特定個所のみ	
		電話	店舗内アウトレットボックスまでの配管	甲工事以外の工事		
		テレビ、ラジオ	店舗内アウトレットボックスまでの配管配線		アウトレッドボックスよりの配管配線および整合器、受像機、Fm No.6Bの取付および甲工事以外の配線	
		火災報知、感知機	全工事			
		消火栓、他	スプリンクラー、消火栓全工事			
		その他			備品的な専用器具類、簡易消火用具など	
特殊店舗	H Fm Fm	電灯受枚	主幹線、支線および各テナントのプルボックスまで	プルボックス以降丙工事以外の全工事	枝受(含まず)以降の設備工事	
		動力	主幹線	電力分電盤(電力計)、手元操作盤および負荷に接続するまでの配管配線	枝受(含まず)以降の建物に固定附付以外の移動性機械器具、ただし特定個所のみ	
		電話	店舗内アウトレットボックスまでの配管	甲工事以外の工事		
		テレビ、ラジオ	店舗内アウトレッドボックスまでの配管配線		アウトレットボックスよりの配管配線および整合器、受像機、受信機の取付および甲以外の配線	
		火災報知、感知機	全工事			
		消火栓、他	スプリンクラー、消火栓全工事		備品的な専用器具類、簡易消火用具など	
		その他				
準特殊店舗	A No. 20 B No. 7 C No. 41 Ft No. 4 No. 15 No. 23	電灯受枚	主幹線、支線および各テナントのプルボックスまで	プルボックス以降丙工事以外の全工事	枝受(含まず)以降の設備工事	
		動力	主幹線	電力分電盤(電力計)、手元操作盤および負荷に接続するまでの配管配線	枝受(含まず)以降の建物に固定附付以外の移動性機械器具、ただし特定個所のみ	
		電話	店舗内アウトレットボックスまでの配管	甲工事以外の工事		
		テレビ、ラジオ	店舗内アウトレットボックスまでの配管配線		アウトボックスよりの配管、配線および整合器、受像機、受信機の取付、甲以外の配線	
		火災報知、感知機	全工事			
		消火栓、他	スプリンクラー、消火栓			
		その他				

空調、衛生設備工事

		負担区分 / 工種	会社負担 甲工事(会社施工)	入店者負担 乙工事(会社へ委託)	入店者負担 丙工事(入店者施工)	その他
一般店舗	A B C D E Ft G	冷房、換気	全工事(吹出口も含む)			ただしユニットクーラーを必要とする場合は全工事を乙工事に含む
		排気	同上			
		給水	主管および量水器(含む)までの支管	支管	専用個所の器具および配管との接続	
		排水	主管	支管および会所マス	専用器具と排水金物および配管との接続	
		瓦斯	主管および計量器(含まず)までの支管	専用支管(専用器具まで)	専用器具の製作取付および配管との接続	
		衛生器具			同上	
		その他				
特殊店舗	H Fm Fm	冷房、換気	全工事			ただしユニットクーラーを必要とする場合は全工事を乙工事に含む
		排気	主管	支管	専用個所フード	
		給水	主管および量水器(含む)までの支管	支管	専用個所の器具および配管との接続	
		排水	主管	支管および会所マス	専用器具と排水金物および配管との接続	
		瓦斯	主管および計量器(含まず)までの支管	計量器および専用支管(専用器具まで)	専用器具の製作取付および配管との接続	
		衛生器具			同上	
		その他				
準特殊店舗	A No. 20 B No. 7 C No. 41 Ft No. 4 No. 15 No. 23	冷房、換気	全工事(吹出口も含む)			ただしユニットクーラーを必要とする場合は全工事を乙工事に含む
		排気	主管	支管	専用個所、フード	
		給水	主管および量水器(含む)までの支管	支管	専用個所の器具および配管との接続	
		排水	主管	支管および会所マス	専用器具と排水金物および配管との接続	
		瓦斯	主管および計量器(含まず)までの支管	計量器および専用支管(専用器具まで)	専用器具と製作取付および配管との接続	
		衛生器具				
		その他				

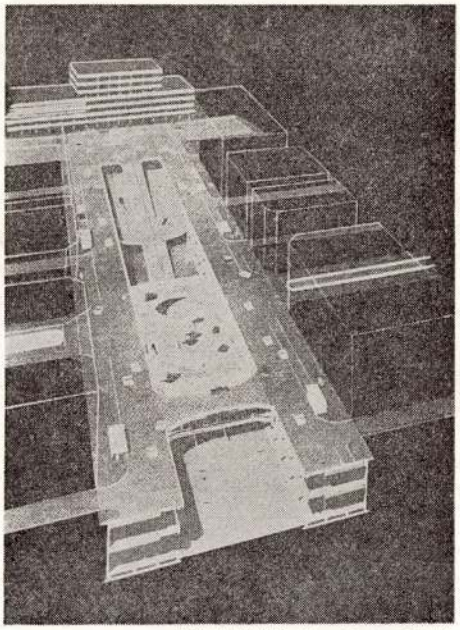
3

16）地下街のアイデアは，このような駅前広場の地下街だけに限定されるものではない。このアイデアは，都市再構成の方法として，もっともっと自由に適用すべきだ。平面的な都市構成から，立体的な都市構成をとろうとしているのがこれからの都市である。

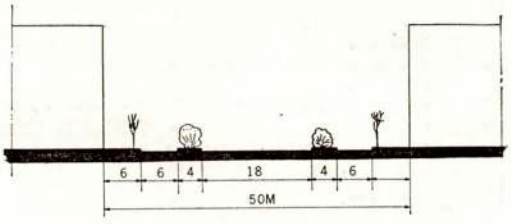
17）京都の都心乗り入れを行なった阪急電鉄京都線の烏丸――河原町間の併設地下道と，大阪都心乗り入れを行なった京阪電鉄の北浜――淀屋橋の併設地下道も，地下道の適用という点で興味のある可能性を教えてくれた。この地下道ができた理由は，地上面と地下鉄軌道面との間にある地下構造物のスペース部分の有効利用の結果である。この地下道も現在では，両側にPRショウケースなどを配置することによって働かせているが，どうも人通りが少ないようである。そこでもしこれを，地上の歩道を廃止して地上面は車道のみとし，歩道は地下道を利用させ，両側のビルは地下部分をつくって歩行者はそこからもアプローチし，地下道へは地下からのトップライトもとって外気と近づけて明るくしたら非常に面白い空間，有効な道路断面構成ができるはずである。自動車道，歩道，電車軌道，それに地下構造物という専用溝をもった，理想的な立体的共同溝ができ上る。

4

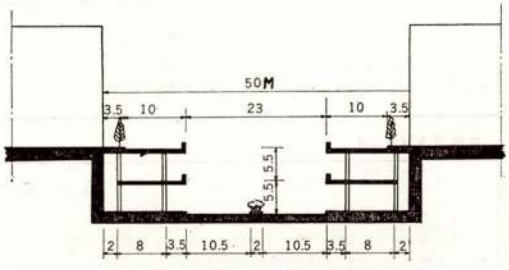
18）また現在，姫路市で計画されている立体街路建設（オープンカット）計画なるものも面白い。姫路駅前広場と姫路城を結ぶ50m巾員の駅前幹線街路をオープンカットと，これと交差する国道並びに20m巾員の12所前線街路を立体交叉するもので，この立体街路の両側地下に商店街を併設する計画である。立地的にみて一般の商店街をつくることは適当でないと思うが，道路に結びつきの強い施設を十分な駐車施設と組合せて入れるといいのではないだろうか。立体街路の地上面は一般車，地下面にはバスを入れるのが現在計画だそうである。



姫路市立体街路（オープンカット）建設計画図（昭和38.6同説明書より）



現況標準断面図



計画標準断面図

河原町・淀屋橋の地下道とともに，交通動線と結びついた通路建築帯とでもいう新しい都市設計の技術が獲得できる。東京の高速道路下の数寄屋橋ショッピングセンターも，この帯建築の分類に入るのだろう。

19）地区計画⟶建築計画⟶室内設計とバトンタッチされるべき都市設計のシステムと組織のあり方を求めようとする実験の場，都市と建築の結合の新しいシステムをくり出せる実験の場は，そう多々あるものではない。地下街建設のケースを有効に利用したいものだ。

地下街設備のキーポイント

大阪地下街KK
取締役技師長　路次安彦
同工務部技術係長　上杉哲也

緒　　論

地下街は地下道とこれに併設される附属店舗から成り，おおむね路面交通が輻輳し，かつ多人数の集散する地域に設けられる。地下道は歩行者を路面からこれに移して路面交通の混雑を緩和するもので，附属店舗は通行者に近代的な消費の場を提供するものであるから，設備の設計に当ってはこの地下街を通過し，または滞溜する人数は極めて多く，したがって，その運び込まれる熱量（顕熱潜熱とも）炭酸ガス，塵埃等も決して少くなく，かつそれらの人々の消費活動に伴って電気，水道，瓦斯の使用も予想外に多量であり，しかもなお地下街は生きもので常に成長するが，建設後の施設の増強は決して楽ではないことを常に念頭においてかからねばならない。清潔で快適な道路および店舗を提供するために，照明，換気，内装等に特別の考慮を払うことによって，地下という特殊環境に伴い勝ちな陰鬱さを払拭することの必要はいうまでもないが，夏季の冷房負荷の取り方に誤りなきようさらにはまた，停電時の対策，排煙対策，給排水施設等に万全を期さねばならない。

繁華街にある地下街

1.　空調設備と換気設備

通常地下商店街を大別すれば

A　地下洋品店および食料品店部分
B　地下飲食店部分
C　通路部分

になるが，この他に管理事務室，設備室，便所塵埃処理室が付属しているのが普通である。

空調部分としては，A・Bブロックと管理事務室，設備室の係員室が考えられ，通路部分も店舗との間に間仕切のない場合は空調部分となる。

以下，一般の空調，換気設備と比較して地下商店街としての問題点について述べるが，地下建築物に対して下記の通り種々の法令があることはまづ留意すべきであろう。

（東京都建築安全条例第73条）

地下建築物（店舗，事務所，その他の施設のある地下工作物およびこれと地下で連絡する建築物の地下の部分）には，次の機械換気設備を設けなければならない。

床面積	1,000m²	をこえる階	第1種換気設備
〃	〃	以下の階	第1または第2種換気設備

換気量は床面積1m²ごとに30m³/Hr以上の新鮮外気を供給するものであり，ただし温度調整装置を有するときは10m³/H以上とすることができる。

第1種換気設備では常に給気量は排気量以上とする。

外気取入口および排気口は地上3m以上に設けなければならない。

原動機換気用機械設備は天井高さ2m以上の室内に設け，かつ周壁と機械間の距離は50cm以上としなければならない。

（消防法施工令第28条）

百貨店またはマーケットの地階で床面積1,000m²以上のものは排煙設備を設置する。

1.1　冷暖房負荷

地下空調部分における冷房負荷は大部分が内部負荷であり，この大きさは洋品および食料品店街では0.13t/m²程度，飲食街では客席単位床面積当り0.18t/m²に達する。（屋根よりの伝熱量は土かぶりのある場合8Kcal/m²Hr程度，また床下にガレージのある場合床よりの伝熱量は10Kcal/m²Hr程度であり，大阪ナンバ地下街もこれと同程度の冷房負荷に設計されている）したがって冷房負荷の算定には，この内部負荷の推定が主要な問題となる。暖房負荷は前述の内部負荷が非常に大きく，天井屋根よりの熱損失をカバーして，なおかつ余りがあり，さらに外気を導入することによるいわゆる外気負荷をも相殺する程度の大きさであるから，したがって，暖房設備はほとんど考慮する必要がない。大阪ナンバ地下街では，洋品および食料品店街は全送風量の内3分の1外気給気，飲食街では全量外気給気にもかかわらず全然暖房の必要を感じていない。また床下にガレージ等がある場合も，その熱損失はせいぜい15Kcal/m²Hrであり，これは3m²に1人あるいは18w/m²程度の照明による内部負荷で相殺されることになる。

実際正確な計算ではこの内部負荷で外気負荷と伝熱による熱損失の両方をまかなうには少々不足し，営業開始の当初（給排気ファンを運転して室内人員がわずかの場合）では多少の室温の低下を来たすが，外周が地中にあ

るためその表面温度は暖房温度に近く，また照明による天井面，その他周囲物体の温度上昇によりいわゆる平均輻射温度はかなり高く，これと空気温度との兼合は快感帯をほとんどはづれることはない。

しかし，地上外気に通ずる階段付近で，その階段より吹きおろす寒風によってすきま風をうける店舗については，とくに暖房を考慮する必要があるであろう。

1.2 空調機方式

前述のごとく冷房負荷は内部負荷により大きく左右され，一方，内部負荷は室内人員またはこれに比例するもの（たとえは，厨房よりの発熱）が大きな部分を占める。この事は店舗街で全顕熱量の35%，飲食街では95%に達する。しかるに室内人員は時間的に変動が大きく，この変動の傾向は店舗の業種によって大体同じであると考えられる。したがって，これを各ブロック，各店舗について同程度の室温にするためには，空調器の個別方式によるか，あるいは同業種の店舗を適宜集中して個別方式と中央方式の中間的な形をとるより他に方法はない。

1.3 空調機室と設備室

建築基準法施工令第128条の3によれば，通路部分の天井高さは3mに規定されている。一方，地下を1m余分に掘り下げるには3.3m²当り約6万円の構築費を必要とする。したがって通路部分においては，とくに天井ふところがないのが通例である。このため空調機室としてはダクトが通路天井をわたることをできるだけさけるように計画し，各店舗各ブロックに近接しておくのがよいことはいうまでもない。

空調機室はもちろん，設備機械室もまた前述の理由により一般のビルと比較して極端にせばめられるのが通例である。この場合，問題となるのが変電室の室温である。地下商店街の設備電力は延面積当りでいえば，一般ビルの約3倍の大きさとなるが，この変圧器が地下の狭い変電室に設備されるため，その室温を変圧器の許容温度まで下げることは外気給気のみによっては困難な場合が多い。このため，冷風給気を行なう方法を考慮する必要がある。また前述のごとく各空調機室はそれぞれの店舗ブロックに近接して設置されるため，給排気ダクトにより伝播される騒音あるいは機械室の壁からの透過音，また床よりの伝達音については充分注意する必要がある。

1.4 通路換気の問題

当初に述べた東京都条例では通路部分に対しては第1種換気設備をすることになっているが，その他の都市では別にこれを規制する法令はないが，最近の通路環境の測定結果によれば，少なくとも第2または第3種の換気設備を設け，その風量は条例以上を計画する必要がある

この場合，第2種あるいは第3種にするかは，地上周囲の空気が清潔であれば第3種でもよいが，飲食街のような場所においては各店舗の臭気が通路に漏洩する場合があるので第2種の方法が適当であろう。

1.5 排煙の問題

前述の消防法施工令によれば店舗および飲食街部分に排煙設備を設けることが規定されているが，その風量についてはとくに指定がない。

この設備として最も簡単な方法は飲食街には普通厨房用排気機があるが，これを排煙用ファンとすることであり，また洋品および食料品街には普通再循環ファンを設けるが，これをダンパー操作により排煙ファンに切替える方法である。この時，給気ファンは何れも自動的に停止するようにする必要がある。

また通路部分に対してはとくに規定がないが，もし第1種または第3種の換気設備がある場合は前記に準ずれば良く，第2種換気設備の場合はこの給気ファンをダンパー操作により排気ファンとし，同時に給気ダクトを排気ダクトとして使用する方法と，また別に一般排気ファンを設ける方法とがある。

2. 電気設備

地下街といういわゆる平面的な建築物の関係あるいは前項に述べた空調室の分散により各々の配電を必要とし電力量は単位床面積当り電灯で200W/m²，動力110W/m²程度を必要とする。また地下商店街であるからスペースの関係で分電盤の数を極端に減らされるのが通例である

この場合，配電する送り幹線が非常に太くまた長くなり，したがって，このため幹線の電圧降下の損失が甚しく，これを極力最小限にする必要がある。このため主電気室より半径150m程度以内に電気室を各々分散して設けることが望ましい。またこの場合，各電気室および空調機室の操作はすべて主電気室において一括集中制御できるようにすることはいうまでもない。

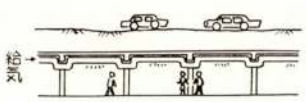
最近は停電の頻度およびその時間は著しく小であるが，地下街という特質を考慮し，照明および一部排気を確保する必要がある。これの自家発電用の水源としては通常市水を使用するのが建前であるが，万一市水断水の場合を考慮して冷凍機，凝縮機の冷却水は冷却塔によって冷却されているものと考えられ，この冷却塔を利用して発電機の冷却水を循環する方法によるか，あるいは貯水槽を設けこれよりポンプアップする方法とがある。

3. 給排水衛生設備

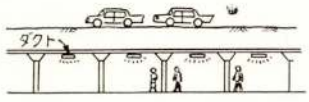
一般ビルと比較して平面的であるか立体的であるかという関係から設計上多少の相違点のある他はほとんど大差はないが，給水量の非常に多いことはとくに注目すべき所である。一般に給水量の算定には有効面積および居住人員より算出するのが通例であるが，実際には大阪ナンバ地下街の実績によると有効面積坪当り2.5ℓ～3ℓ/坪/mの水量を必要とすることが実証されていることは，とくに留意すべきであろう。

地下街の構造について

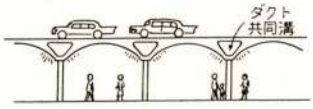
大阪建築事務所　長田正雄



ラーメン構造では階高が低くなる



フラットスラブではすこし階高が高くなる



共同溝，ダクトを兼用にし，柱間階高を大きくする

都市建築の高層立体化と，急激なモータリゼーションの進行につれて，都心部の街路の交通量は最近急速に飽和点に近づき，都市交通問題は国をあげての課題となってきた。この解決のために高速道路の建設，道路の立体交叉，拡張が相次いで各地で行なわれているが，駅前広場等では，立体交叉の1つとして，歩行者と車輛の通行を区分するための連絡地下道が相当以前から設けられていた。

ところがこれに代るものとして，東京，大阪をはじめとする各地で，地下道の両側に店舗を設けた，いわゆる。地下街方式による地下道の建設が近ごろ盛んになってきた。これは主として交通事情の急激な逼迫と，加えて地方財政上建設資金の調達を容易にするためであるが，一面，同じ地下道を造るなら，地下道という言葉からわれわれがすぐ連想するジメジメした不潔感を追放して，たんなる通路としてのエヤースペースを，少しでも地上の街路にちかい，人々の生活を感じさせる明るいものにしたいという気持もあるのではなかろうか。

一方，近ごろの高層建築は施工技術の進展につれてどんどん地下へもぐり，今では地下5階のビルもさして珍らしくはない。そして充分な空調設備その他があるため建物内部にいると地上階と地下階との区別はほとんど感じられない。聞くところによると，道路拡張に伴う立体換地の一案として地下街方式が検討されているそうであるが，この場合には当然，近代的ビルと同じような完備した設備と明るい環境を前提としているのであろう。

このように，現在の地下街を線としての通路から横への拡がりを持った街路として，また，さらに立体的な住空間への移り変りの過程として把えた場合，与えられたプロジェクトに協力するにはどのように構造計画をすべきであろうか。

具体的な実例については別に詳論があるので略し，ごく一般的に問題点を述べてみよう。

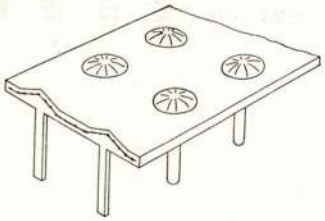
①　土被りをいくらにすべきか

地下構造物であり，公共用地に建設されることが多いため，普通は地下埋設物と路面覆工の関係から土被りが2m前後に決ることが多い。しかし，このために上床版の設計荷重は4～5t/m²にも達し，普通の建築物では予想もしない重構造物となって，地下街全体は階高の低いうっとうしいものになる。しかも建設費は高くなり，かつ周辺の隣接建物との地階における連絡は高低差のために困難をきたすことになる。

そこで1つの提案であるが，思い切って土被りを無くしたらどうか。地下埋設物については地下街の中へ共同溝のようなものを設ける。路面覆工については周辺路面との仮取付路を技術的に解決すればよいのでさして困難とは思えない。将来の車輛その他の大型化に対しては道路橋と同じように割切って設計荷重を考えればよい。もちろん，この実現には関係者各位の協力と，事業主の強い政治力を必要とはしますが，節約される建設費は多大なものと考えられます。

②　柱間隔はいくらにすべきか

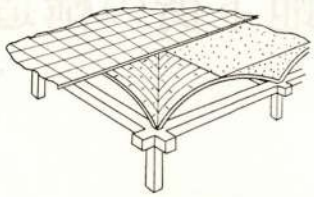
普通の土被りを考えた場合，設計荷重が大きくなるのでどうしても柱間隔は小さく5m，6mとなりがちである。しかし，そのために地下街では柱が林立した感じとなり易く，加えて柱径が大きくなるので重圧感を与える事が多い。



フラットスラブで天井高さを
高くする例



ドームを利用して柱間と天井
高さを大きくする例



シエルを利用して柱間と天井
高さを大きくする例

しかしながら明るい感じの地下街にするためには，柱間隔を少なくとも 7m×7m 以上にし，また柱径も極力細くして，見通しのきく広々とした感じにする必要があると思われる。こうすることによって，たとえ若干の建設費の増加があっても，将来さらに交通量が増大し，またその他の理由で店舗その他の用途が変更される事態になっても充分その機能を満し得ると考えられる。

③ 階高はいくらにすべきか

階高は許される範囲内で高くすべきである。階高は直接掘削土量に関係し工費に直結する反面，階高を高くすることによって得られる利点，就中快適さについての経済的な評価をし難いため，一方的に事業予算に押し切られしわよせのくる所である。たいていの場合には，法規的に許容される限度をわずかに満しているに過ぎない。

しかし，このような問題にこそ事業主は地下街のもつ公共性，都市計画的な要素を考えて資金を充分に使っていただきたい。また，脇道にはそれるが，防災的な見地からの気積の規定とともに，通過歩行者に対する衛生的な必要最小限の気積，換気量といったものをご専門の方に研究していただきたいと思います。

④ 以上のような問題を内包して，地下街の構造体はどうあればよいのであろうか

現在までのところ，大部分の地下街は鉄筋コンクリート造り，または一部鉄骨鉄筋コンクリート造で，骨組みの形式としてはラーメン構造かフラットスラブ構造が採用されている。それぞれに優劣があり，どのような構造方式が地下街に適しているのかは速断し難いが，ただその傾向としては，前述したように柱については細くするために鋼管コンクリート，鋳鋼管などが採用されるであろうし，梁についても P.C. 構造が採用されるのは恐らく時間の問題であろう。

⑤ 地震時の震度はいくらにすべきか

これは非常に大きい問題であるにかかわらず判然としないまま設計者の判断にまかせられているのが実状である。建築関係の技術者の中では高層建築物の地階に採用する震度をそのまま採用して可とする方もいるし，土木関係の技術者の中では震度を考慮する要なしとされる方もおられる。その考え方の差が大きすぎるのである。もちろん，土木関係の論文を調べれば，トンネル，擁壁，その他の地中構造物に対する地震時の応力の研究はみられるが，いかんながら非常に広い平面状のものを対象とした研究はあまり進んでいないように思われる。建築関係においてももちろん同様である。これ等について地盤，振動関係のご専門の方々のご研究をお願いしたいものである。

以上個々の問題について，問題点のある所，今後の傾向，希望などを述べてきたが，どのような構造法が経済的であり，またどのような柱割りが最適であるかという事ももちろん大事なことであり，構造計画をする者として心身をそそぐべき問題と考えられる。しかしそれにもまして，地下街などのような公共的な性格の強い構造物の場合には，より大きな視野で，遠い将来までも見通して，国造りの気持で，より大きな柱間で，より大きな階高で地上に優る空間を創造するほどの覚悟がいるのではなかろうか。もちろん，これ等についてはプロジェクトの段階で決る事柄が多いが，われわれはその段階まで首を突込んで，事業主，都市計画家，土木技術者，設備技術者等と協力して国造りをする気持が必要である。

10年，20年後には都市内交通の主流は地下高速鉄道に移るであろう。その時に起るいろいろな問題がすでに地下街の建設に現われてきていると考えられる。そのような気持でこの小文をとりまとめてみた。

地下街建設工法について

日建設計工務株式会社土木業務所
松　本　　澄

1. まえがき

近年大都市の都心部における地下街の建設はますます盛んになりつつある。地下街の建設工法についても，最近の建設機械のめざましい進歩に伴い，地下鉄道あるいは一般のビル建設と同様新しい工法が採用され，すでに東京，神戸においては現在工事が鋭意進行中である。

地盤面下に構築物を建設するには，従来よりオープンカット工法（開削工法）を用いるのが最も一般的である。この工法は地面を掘削し，所要の深度に至って始めて構築物を建設する。いわば下より順次上に向って建設を進めるオーソドックスな工法である。

この工法に対し最近の新工法は，地表面より下に向って構築物の建設を進め，構築物の進行にしたがって掘削も順次深くなり，所定の深さに至って完成する。いわば上より下に向って建設を進め，オープンカット工法に対しては正反対の方向を持った工法である。

これら正反対の方向をもった2工法の優劣は，一概には決しがたい。一般の建設工事においてもそうであるが，ことに地下構築物を建設するに当っては，その工事に関連する周囲のすべての条件を充分に検討しなければ，その工法の決定は不可能である。

すなわち，土質，地下水，構築物の規模，地下埋設物，交通，種々の立地条件等々，あらゆる問題につき詳細に検討を加えた上，工法を決定しなければ大きな誤ちをおかすことが多い。

2. 地下街建設の特殊条件

地下街といい，地下鉄道あるいはビルといい，地中に構築物を建設することには変りはない。しかし三者にはそれぞれ個有の特殊な条件が存在し，他のものに最適な工法が，それが必ず地下街の建設にそのままあてはまるとは限らない。

ビル建設に当っては敷地の存在が根本原則である。専用の敷地をもたないビルは存在し得ない。専用の敷地内においては，その敷地使用上の自由さは確保されている。したがって，この面より工法の制約を受けることはまずあり得ない。最近のビル建設はますます大規模になり，地下数階におよび深さ20数メートルに達するものも少くない。ビル建設における地下構造部分の占める比重の大きさは今後とも大きくなるであろう。しかし，あくまでビル建設は空間を対象としたものであり，上部構築物との関係が工法の決定に大きな役割をはたすことは間違いがない。

これに対し地下鉄道および地下街建設は，地下構築物のみを対象とし，原則として専用の敷地を有しないことがその大きな特徴である。その敷地に相当する場所は，交通量大なる現に生きた道路敷であり，駅前広場等である。工法の決定に当って上部構築物との関係を考慮に入れる必要はない。その代り路面交通，地下埋設物等の条件に制約され，敷地内の自由使用の面において大きな制限を受けなければならない。

さらに地下鉄道建設は〝線〟の工事であるのに対し，地下街建設は〝面〟の工事であることに注意しなければならない。地下鉄道建設に採用される新しい工法が，全面的に地下街建設に応用できない理由もここに存する。

以上の前提条件を考慮に入れ，現在採用されている地下街建設の2工法について考えてみよう。

3. オープンカット工法（開削工法）

さきにも述べた通り，従来より施工されてきた最も一般的な工法である。

現在活動している交通量大なる道路敷下に工事を進めるのであるから，路面交通を長期間にわたって止めることはできない。でき得るならば交通その他に全然支障を与えないのが理想である。したがって，一般にいうオープンカットとはやや趣を異にし，覆工をなすのが通常であり，覆工工法とも称せられる。

地下街の構造を平面的および断面的に充分検討し，柱梁，側壁等，将来施工を進める上に支障とならない個所を選び，土留用および覆工仮受用の柱を在来路面より先づ打込む。この際，地下埋設物の有無にはとくに注意し，確認のためには試掘その他の措置も必要である。また都合によっては，若干の移設等も考慮しなければならない。仮柱の打設終了とともに覆工用の仮受梁を柱に取付け，直ちに覆工作業にかかる。

これらの作業は何れも深夜に施工され，翌朝交通量の増大時には覆工は完了していなければならない。したがって，作業量は段取，作業時間等を考え合せて決定する

必要がある。

仮柱は一般に 200mm～300mm 程度のＩ型鋼またはＨ型鋼が用いられ，受梁には 600mm～1,000mm 程度のＩ型鋼が使用される。覆工材としては木材あるいは既製の鋼製パネル等が使用されている。取付はボールト締め，溶接等で行なわれるが，仮柱，仮受梁とはいえ長期間にわたって路面交通の重荷重の繰返しを受けるものであるから，その強度，安全性に対する計算は念密に行なう必要がある。また覆工材についても常に点検，保守に意を用い不備なものを発見したならば直ちに予備品と交換し，大事故の発生を未然に防がねばならない。

引続き掘削を進めて行くが，初期の掘削は覆工を一時取除き路面より行なうことになる。したがって作業は深夜となり，翌朝までに覆工を完了するのは前述の通りである。掘削の進行とともに地下埋設物の処理を行なう。地下埋設物は原則として現状のまま懸吊して行かねばならない。地下埋設物の種類により，各管理者と打合せの上懸吊の方法，保護養生の方法等を決定し入念に施工する。この地下埋設物の保護養生の不備により本工事施工中に不測の事故を惹起し，工事進行に大きな支障を来たし，一般にも迷惑をおよぼした例は少くない。

掘削がある程度進行すれば，状況に応じて路面の一部に昇降口あるいは土取口を設け，昼間交通を許しつつ覆工下において掘削作業を進めて行く。この場合，仮受柱の配置，間隔等によって左右されるが，一般に機械力による掘削は無理で人力によることが多い。

オープンカット工法においては覆工が必須条件であり，かつ地下埋設物は懸吊工法をとるのが普通であるから，でき上りの構築物の上床版面と路面との間には少くとも２メートル以上の土被りが必要となる。

掘削が所定の深度に達し作業が完了したならば，底版より順次上に向って構造体コンクリートを打設して行く。これは一般の構造物のコンクリート打設と同様で，上床版コンクリート打設をもって終了する。

コンクリート打設は交通等の関係で深夜になることが多い。コンクリートの品質管理には充分注意をしなければならない。

構造体が完成すれば引続き内部の設備工事，内装仕上工事を行なうが，これは直接オープンカット工法とは関係がない。

側壁外防水工事，天井防水工事，地下埋設物処理工事，埋戻工事，土留工撤去工事，覆工撤去工事，路面舗装工事の完了をもって工事は終了する。

4. 上床版工法

建設機械の進歩に伴い，昨年東京池袋の地下街建設において登場し，現在東京八重州および神戸三宮の地下街建設において施工中の工法である。

オープンカット工法と異なり，この工法においては覆工を必要としない。そのため仮柱の打設は必要としない。必要に応じて土留杭の打設を行なうのみである。

アースドリル掘削機により，在来路面より，建込み柱の寸法により大小はあるが，孔径 1.0m～1.2m 程度の孔を掘削する。この孔の位置は地下街の構造柱の柱心に一致せしめ，建込んだ柱は工事中の構造体を支える仮設基礎柱となるとともに，将来の構築物の本柱となり，工事中の一切の荷重（路面交通荷重を含む）を支持する。したがって，覆工を支持する仮柱が不必要なわけである。

掘削に先立って地下埋設物に対する注意はオープンカット工法の場合と同様である。

掘削は所定の位置に，正確に，垂直に行なわねばならない。孔に建込んだ柱が将来そのまま本柱となる関係上，孔の位置と垂直性はそのまま本柱に影響するからである。掘削に際して土質，孔の深さ，大きさ等を考慮に入れ孔壁の崩潰を防止しなければならない。一般にはベントナイト溶液の注入，あるいはケーシングパイプの挿入等の措置が講ぜられる。

所定の深さまで掘削が終れば直ちにバケットあるいは水中ポンプ等により孔底の清掃作業を行なう。これは掘削中の土砂の微粒子の沈澱物をそのままにすると，将来本柱の不同沈下の原因となり，構築物に亀裂を生ずるからである。作業は慎重にしかも確実に行なわねばならない。

掘削作業に引続き柱の建込み作業を実施する。柱は一般に直径0.6m～0.8m，肉厚８mm～12mm程度の鋼管が使用されることが多い。建込みは細心の注意をもって所定の位置，高さに柱を据付け固定する。続いてトレミー管を使用し柱脚部に根固めコンクリート打設する。

根固めコンクリートは柱をしっかり固定するとともに，柱が工事中仮設基礎柱として路面の交通荷重を支える間，フーチングとして荷重を分担するから，構造体としても重要な意義をもつものである。

つぎに管内に所要高さまでコンクリートを填充し，管外の孔の埋戻しを行なって第１次の掘削は終了する。

別途工場において上床版用の鉄骨梁を製作して置き，第１次の掘削完了後直ちに建込み柱に取付作業を行なう。上床版の配筋をまってコンクリートを打設し，上床版のみを完成する。

さらに上部に防水工事を施し，路面舗装工事を行なって後交通に開放する。

したがって，上床版工法においては覆工工事の作業がないため土被りを必要としない。上床版の上に直接路面舗装を行なうのが普通である。そのため地下埋設物は移設その他の方法にて一個所にまとめ，共同溝を設置してその中に収める必要が生ずる。

また上床版工法は上部床版を構築する間，オープンカット工法に比べて若干長期にわたって交通を阻害することは避け得られない。

つぎに適当な個所に昇降口および土取口を設け，第2次の掘削に移り，所定の深さに至って底部床版，地中梁，側壁等のコンクリートを打設し終って構造体が完成する。オープンカット工法の場合と同様，コンクリートの打設は深夜に行なわれることが多く，その品質管理に充分注意しなければならない。

第2次の掘削に際しては，普通本柱の間隔は6.0m～8.0mぐらいあるので，ブルドーザーその他の機械を地下に入れ機械力による掘削が可能である。また周囲の土留工事に対しても，すでに完成している上部床版，本柱等を有効に使用することができ，山留に対する安定が図りやすい。

構造体の完成に続いて，各種設備工事，内装仕上工事側壁外防水工事，側部埋戻工事，土留工撤去工事，地下埋設物処理工事の完了をもって工事は終了する。

5. 2工法の利害得失

地下街建設に際し，オープンカット工法と上床版工法との優劣は一概にはつけ難い。2工法はそれぞれ相反する特徴と性質を有し，建設の立地条件がその長所，利点に適合した場合に始めてその真価を発揮するものである

すなわち，場合場合にしたがって慎重に検討を加え，工法を決定しなければならない。いま一般的に2工法の特徴を比較すればつぎのようになる。

A オープンカット工法

a オープンカット工法は，土被りが2.0メートル以上ある構築物に適している。地下街本来の意義からすれば，完成の姿において地下に浅いほど理想的である。また直接工事費も当然浅いほど廉価である。しかし，地下埋設物の条件如何によっては移設不可能の場合もあり，また移設費が莫大な金額になる場合もあろう。何れにしても計画・設計の段階において，土被りをかなりとった方が全体的に見て有利だとする場合もあり得るわけである。かかる場合にオープンカット工法が生きてくるのである。

b 路面交通を阻害する期間は短期間である。しかし，地下街建設工事が全部完了するまでの非常に長期間にわたって覆工をしなければならい。覆工の保守・養生を如何に如何に厳重に行なっても交通車輛に対するある程度の危険性は長期間存在するわけである。

c 施工期間中の振動・騒音は相当なものである。ことに仮柱打設時および覆工上を交通車輛が通過する時の振動・騒音は避けることができない。

d 地下街完成の暁においても，地下埋設物は依然として旧状のまま地中に残る。これは都市計画上より見れば少しも改良にはならない。

e 土質如何によっては土留工事が大工事となる。しかも山留に対する安定度は低い。掘削は機械力を利用することが困難で非能率的である。

B 上床版工法

a 上床版工法は土被りのない構築物に適している。地下街本来の意義に適合し，他の制約される条件が解決するならば上床版工法は地下街建設に最も適した工法といい得る。

b 路面交通を比較的長期間にわたって阻害する。しかし，上床版を交通車輛に開放する時は本舗装施工後であり，一度開放したならばその後交通の支障となることは皆無であり，交通車輛に対する危険性もまったくない。

c オープンカット工法に比べて施工期間中の振動・騒音ははるかに少い。交通車輛の通過による振動・騒音は皆無である。

d 地下埋設物は整理され，地下街完成の暁には共同溝に収められる。これは都市計画上より見て非常な改良である。

e 上床版打設後の掘削は機械力を利用し得て甚だ能率的である。土留工事も完成している上床版，本柱等を有効に利用することにより比較的簡単で済み，山留に対する安定度も高い。

6. あとがき

地下街建設工法について現在行なわれている，オープンカット工法と上床版工法についてごく一般的に述べたが実際の工事現場においては，両者が併用されているのが現状である。地下街建設工法の1つの大きな要素である。土留工法についても，最近各種の新しい工法が考案せられ実際に施工されている。本体工事の工法と合せ考え述べるべきであるが，紙面の都合で割愛した。

会員の頁

どしどしご投稿下さい。テーマ自由。掲載の分には粗品呈上。本号に挿入のハガキをご利用下さい。

☆ ★ ☆

□「建築」と「空間」□

音楽・舞踊などを時間芸術というのに対し，絵画・彫刻などが空間芸術といわれる。建築は後者に属する。

音楽における「リズム」「旋律」は，もはや「時間」というようなことばでは，その内容を定義することのできないものである。絵画や彫刻において「空間」ということばを使うことはあるまい。

建築において「空間」なることばを見うけるが，漠としてつかみどころのないのも当然と思われる。ことばは，その内容にふさわしい表現をもって使われたいものと感ずる。

（金　谷）

☆ ★ ☆

□割　付　け□

現場施工に従事する私たちは，如何に設計意図を表現するかの使命があります。最近のように多くの新建材が出回るようになって，とくに仕上げ材の使用法には注意せねばなりません。設計の狙いは構造的なものも多くありますが，後日の話題には仕上げについても口にされます。その一つとして，おさまりとか，割付けについても意見がいろいろ出ます。割付けは技術者の初歩の仕事と扱われますが，面白く大切な仕事です。規格製品を使用する場合，あるいは現場で自由に割付けられる場合とかありますが，その組合せになるとますます面白くなってきます。たとえば，レディーメード・サッシとコンクリート・ブロックの組合せとか，開口部付壁において片面タイル貼り，他方小巾板貼り（フローリング状のもの）の組合せの場合もある。大体において，外装2丁掛タイルのごとく躯体コンクリートに影響するものは案外うまく施工されているが，内装の小部分になると困難になってくる。ではどの部分まで割付けが必要かと考えれば，もちろん製品を切らずに全部仕上げるのが満点であるけれども現実はむづかしい。時には仕上げ割付けより下地（コンクリートを含めて）寸法をあらかじめ調整し施工すべきではあるが，大企業と呼ばれる建設業者を除けばできないのが現状でしょう。しかし，施工技術者として割付けに，おさまりに常に努力したい。

（京都市中京区西京内畑町中部　国鉄宿舎8号
工事監督　　柳本　正治）

☆ ★ ☆

□竣工はしたけれど□

私たち工事現場を担当する者は予定日に竣工させる義務があります。一般的に予猶のある工期で施工できる工事は割合に少く，長い工事中には相当な変化があって常に悩まされることです。天災，天候不順のごとき自然の力に対しても，また設計変更等の人為的な力に対しても私たちの力は弱い。工程に狂いができれば，当然施工に無理が伴ってきます。夜業につぐ夜業と全力をそそいで竣工をしても，竣工をしたというだけで仕上げの質的な低下は免れない。5年も10年も経過して「あれは突貫工事やから仕方がない」と人々にいい訳がいえるでしょうか。私たちには辛いことです。やっと竣工し盛大な竣工式が行なわれても，反面私たちには非常にさびしい思いがする。あすからは他人の手に渡って断ってから入らねばならず，とくに汗の結晶によって完成した物が無残な扱いを受けている時は……。その後自分の担当した建物の前を通る時どうなっているか，わが子のごとく注意して見るでしょう。幸福であるようにと……。

（京都市下京区観喜寺町　国鉄アパートA405
奥田勝己）

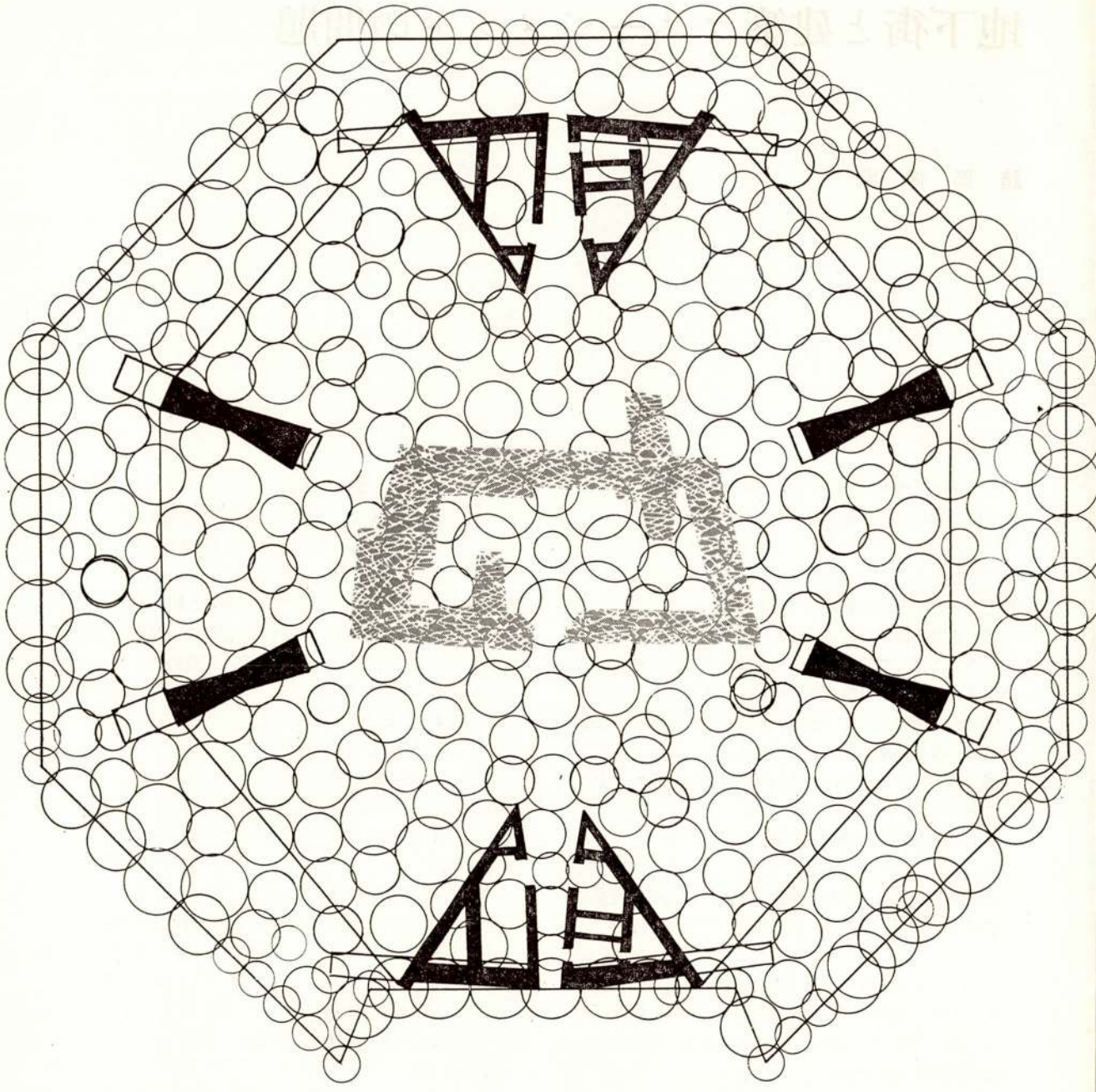
☆ ★ ☆

□新しい寺院建築に思う□

鉄筋コンクリート構造の寺院が各所に増えてきた。「建築と社会」9月号でも大阪市北区の智源寺がとりあげられているし，松屋町の裏側の寺続きの一郭にもモダンなビルかとまちがう新しい鉄筋コンクリートのお寺が出現している。京都でも四条河原町の大雲院や本能寺などにもコンクリートの匂いのする白い建物が出現したのは遠い昔ではない。富士山麓の大石寺などもう建立されて10年近くになるのではなかろうか。お寺がビルになるということは新しい宗教のあり方を裏づけるよい傾向である。昔ながらのだだっ広い本堂では，もう説教を聞きにくる人は少いと，ある田舎の住職がわたしにこぼしていたが，これからは大都会のビルディングの一室などで彼岸法要の説話が，あたかも政治演説会か経済講演会をきくのと同じようにして大衆は集ってくるに違いないのだ。宗教建築といえば，これまで古建築やキリスト聖教会ぐらいが対象にされてきたが，これからは昔ながらといわれる仏教が新しいベールをぬぐに違いないであろう。

（滋賀県草津市渋川町　国鉄勤務
久保和知）

☆ ★ ☆



地下街と建築マネジメントの問題

神　戸　市　　諸岡博熊

地下街と建築マネージメントの問題

神戸市土木局道路部建設課計画係長
諸岡博熊

はじめに，地下街というものの概念をここにみたい。これは，各地の横断地下道の両側に出店のようなものがついていたり，また，ビルの地下などの店舗のあつまりを指さないということである。少くとも，つぎの要件を備えたものをその対象として考えたい。

① 道路法第32条の占用許可を受けたもの，または，都市計画法によって都市計画決定を受けたもの。その他，実定法により許認可等を受けたものであること。

② 公共通路として，幅員5m以上が確保され，公道としての取扱いを認められていること。

③ 店舗は少くとも，公共通路より奥行き5m以上あること。

④ 公共面積，店舗面積等併せて 10,000m² 以上あること。

⑤ 店舗業種は，衣料，雑貨，食品，飲食が同程度づつあること。

このような考え方で，地下街なるものを考察してみたい。どのような建築規模で，権利金はどのくらいにしたらよいか。そして，どのような場所に立地したらよいか等が最初の問題点となる。

立地については，ターミナルが最適と考えられる。すなわち，その都市人口とターミナル流動人口との間に，つぎのような関係が成立するところ以外では，地下街経営は困難と思われる。

（1） $P_t \geqq 0.3\ P_o$

（ただし，P_t；ターミナル流動人口，
P_o；都市人口）

つぎに，ターミナル付近の地上単位面積あたり権利金より逆算して，地下街の単位面積あたり権利金のアッパーリミットが決定される。この両者の間には，つぎの関係式が成立する。

（2） $C_{to} \leqq 0.7 \times C_{go}$

ただし C_{to}；地下街単位面積あたり権利金
C_{go}；付近地上単位面積あたり権利金

地下街経営は，公共性を強く要求されるから，これの裏の意味は，公的機関によって厚く保護された安定したものであるから，工事費は権利金で全額まかないうる経営企画の下に実施されるべきである。すなわち，つぎの式が経営のきめ手となる。

（3） $C = C_{to} \cdot A_l$

ただし，C；本工事費
A_l；稼動面積

ただし，ここで注意すべきことは，公共性を要求されるから，A_lは全面積Aの60%であるとして企画されるべきである。

（4） $A_l = 0.6 \times A$

ところが，単位面積あたりの平均工事費を k とすると

（5） $C = k \cdot A$

となるから，（2），（3），（4），（5）式より

$k = 0.42 \times C_{go}$

（6） $\therefore k \fallingdotseq (0.4 \sim 0.5) \cdot C_{go}$

となる。

このことは，地上の権利金の非常に安いところでは，経営が成り立たないとみる必要がある。なぜなら，k なる工事費はほぼ全国一率とみるからである。しかし，このことは地下街の内装工事，設備工事の仕上げ程度とか，土木工事にあたって地下埋設物の処理の難易，地上物件の移設，復旧，その他実害，営業補償，交通規制措置等の程度によって，下限と上限の幅が広すぎるが，おおむね経験によれば，$100{,}000 \leqq k \leqq 200{,}000$ であろう。ここに，k は1平方米あたりの金額である。

よって，（1），（2），（4），（6）のような条件が満

たせない場所での経営方針として，

① 建築規模を縮少する
② 内装の質を落とす
③ 設備は，付近ビルの設備と併用する
④ 付帯工事関係の経費を圧縮するか，協議により無償移設の方法を構じる。
⑤ 長期の低利資金を導入する

等の手段を講ずるような場所は，将来の成長性の見とおし以外，経営にのり出すべきでない。

一般の人々に地下街の話をすると，権利金がいくらで家賃がいくらだ，とすぐ質問を受ける。権利金についてはその立地等よりみたが，家賃は決め手がないといってよい。なぜなら，各業種別の荒利益が違い，客単価が違うからだ。ただ経験的にいえることは，L を家賃額とすると，$1{,}000 \leqq L \leqq 1{,}500$ で大体1平方米あたりの契約額の上限，下限の見安がつく。ただし，これを上回る場合，すなわち $L \geqq 1{,}500$ のときは，付帯設備で充分なサービスがなされなければならない。この設備は，昨今のような流通革命下の大量仕入れ，大量販売等，今後予想される販売店員の不足，その他，地下街の店格保持のため，店員休憩厚生室・貸倉庫・商品搬入出専用リフト・駐車場・照明・広告等において，入店主を満足させなければならない。

一般に貸ビル経営の場合，所要資金を100とすると，自己資本40，権利金40，銀行借入金20の比率でまかなうのを理想とされる。ここに，借入金等は約3ヵ年で返済し，経営の安全を図るよう企画されるべきである。ところが，地下街の場合はさきに述べたとおり，公共性が強く付与されているから，（3）式のように権利金で本工事費をまかなうこととし，付帯工事費（設計監理料，道路管理者，その他行政庁よりつけられる条件の履行に要する経費，その他第3者関係工事費等を含む）は，借入金で操作することとして，少くとも5～7ヵ年で返済できるよう経営企画をたてなければならない。この返済のための財源は家賃収入その他付帯雑収入であって，これから逆算された家賃は，$1{,}000 \leqq L \leqq 1{,}500$ であるかどうかによって，資本計画の安全性をチェックできる。このことは，地下街の経営が一般企業に比べて難かしいことを物語っている。このため，地下街の経営主体は地元の地方公共団体等の公共事業としての強力なあと押しがなければ不安定な存在となる。

つぎに，地下駐車場という公共施設を付置することを地下街建設の条件とされた場合，地下駐車場の収益の不足する分に見合う額が家賃にはねかえってくる。しかしこれも限度がある。つまり，各商店の単位面積あたりの売上げ荒利益中に占める家賃はおのずから限度があるので，さきに述べた付帯雑収入を考慮する要がある。すなわち，屋外広告・自動販売機・赤電話・有料トイレ等の直営サービス事業がこれである。

このようにみると，地下街会社は不動産管理会社の性格ばかりでなく，商店街振興会社としての両面の性格をもたねばならない。このため，テナント選定の際は情実を避け，会社の指示に従う入店各店舗との協調性のある企業としての意識に目ざめた経営者を選ばなければならない。とくに入店後は，ディスプレイ，色彩，デザイン，プライスカード，店員の年令構成等にいたるまで振興政策上指導の必要がある。ここに，建築的センスのある企業診断員を会社に常備して，相談指導に応じなければならない。

地下街会社は，設立当初は行政庁関係にコネのきく人が必要で，工事中は建設技術者が重宝がられ，店舗募集にあたっては営業マンが必要である。開業後は営業マンが振興助成にあたるから，会社にとっては営業マンを大切にしなければならない。このため，設計の最初から営業マンの意見を充分取り入れたものをつくらねばならないので，技術関係者は変ないこじを発揮してはいけない。すなわち，営業に奉仕する技術でなければならないからである。

さて，地下街経営で考える第2の問題点は，店舗構成である。ひらたくいえば，どのような業種が適し，これをどのように配したらよいかである。業種については，たとえば，家具のようなものは商品の搬入出に不便であり展示場所をとりすぎる。また，高級和服のような色彩が商品の死命を制するものは，人工灯下では販売しにくい。その他，立地の商圏とその販売圏内の消費額ならびに支出科目別の予想購買消費額を根拠として，業種別構成割合を決定する必要がある。大分類すると，衣料品と雑貨，と食料品と飲食店の同率が望ましいが，この個々の内容については種々問題があり，地下街全体の品格保持の上からも慎重に考察されなければならない。とくに，地下街のすみずみまで女性購買者を見受けられるような配置をし，いいかえると，女性の購買態度は男性の衝動的それに対し，隅々まで買回り，対比の上で購買決定をするという本質的な相違を満足できるよう，衣料品・身回り品を主格として，女性対象の店舗を隅々まで配置する必要がある。つぎに考えねばならないことは，在来の地下街はショッピング・センターのみの構成に偏重して未来の生活設計の楽しさと夢を与えるようなサービス施設に欠けている嫌いがある。このため，商品の販売を主体としない商品知識の普及を中心とした施設を地下街の中心部に位置させ，消費者が売店よりおしつけられる圧迫感を解放するようにしなければならない。このことは

全体にはなやかにして，飲食店は隅または死角等の陰というか，裏通りに違ったふんいきで小ぎれいにとりまとめなければならない。とくに，天ぷら，やきとり等の店舗は「におい」が問題であるから，厨房排気等の給排気設備が完全でなければならない。このため，1ヵ所にとりまとめ換気施設を効率的に活用しなければならない。

このことと同時に忘れてはならないことは，今後の消費者の生活様式の変化，中間階層の平均増大化等にともなう購買態度の変化の見通しが問題である。つまり消費者に魅力がなければ地下商店街はなりたたないから，今後の生活革命による消費傾向を見極める必要がある。

ここに第2の問題点をとりまとめると，すなわち，いかにして一般大衆をひきつけるか，このための打つべき手はどうかということである。マス・ソサエティにおける大衆動員の原則を述べると

① 世界一，日本一，……等の殺し文句に一般大衆は弱いから，このような量のものを設計の際考慮されなければならない。（これは，内容，質のよしあしを問わない）たとえば，日本一広い地下街とか，世界一深い地下街等とか。

② デラックスなレジャーの場を提供すること。ただし，ところどころにアクセント的にポピュラーなものを混在せしめること。これは，とくにポピュラーがどろくさくてはいけない。たとえば，高級衣服，貴金属，高級食料品等の間に，廉価なものをアクセントとして配すること。または，高級料理と一品均一カレーライスとか。

③ 人の集まるところに大量の人が集まる。たとえば巨人・阪神戦を100人そこそこでみるより，草野球を5～6万人でみた方が面白い。すなわち，そこに人がいるから人が集まり，マスの中で個々のパーソナリティを没却できるという心理を応用すること。極端なことをいえば，地下横断通路を完全に開放して，地上の歩行者の横断を禁止するような措置を関係官庁に要請する。

④ 消費者は王様といわれるが，その機関車であるといわれる，B.G.とか学生を主対象にすべきである。すなわち，15～25才の若い人達に魅力がなければ，人も集まらず，販売も伸びない。

⑤ 地下街は，ワンストップですべて要求が満たされなければならない。つい便利なため消費者が針づけされることが必要である。

⑥ 静的なものは駄目である。若い人達に嫌らわれる。ダイナミックなものを考慮すること。すなわち，美術館・博物館の入場者は減少しているが，鉄道博物館・動物園等の入場者は増加している。阿蘇・別府等に魅力のあるのも同じような理由であろう。

⑦ 一般大衆は未知なものを知りたがる。

このような，7原則を満足できる設計を施設のうちに取り入れるべきで，在来の地下街とかビルの地下売店等は，購買者の心理と入店者の経営のし易さという両面からの検討が欠けているように思われる。

最後に店舗内の通路について考察する必要がある。このため地下街完成時の通行量を推定する。一般に公共地下通路より店舗への飛び込み客は$\frac{15}{100}T$である。（ここにTは通行量を推す）つぎに実際購買客は，飛び込み客の3割といわれるから，$\frac{4.5}{100}T$である。すなわち，$\frac{15}{100}T$が流入出して$\frac{4.5}{100}T$が立ち止って購買する。つまり接客線と通路の関係が問題となる。ところが，店内通路は賃貸契約面積のうちに入っているので，実際使用面積としてはその72%とし，少くとも28%を通路として提供させる必要がある。デパートでは店内通路幅員2米あたり5万人の通行とみられているから，最低2米幅の通路をとって28%の比率であるかどうかを検討したらよい。

以上，マネージメントの基本的な考え方となる，建築企画営業企画的な私見を述べたが，本論に入ることができなかったことを残念に思う。

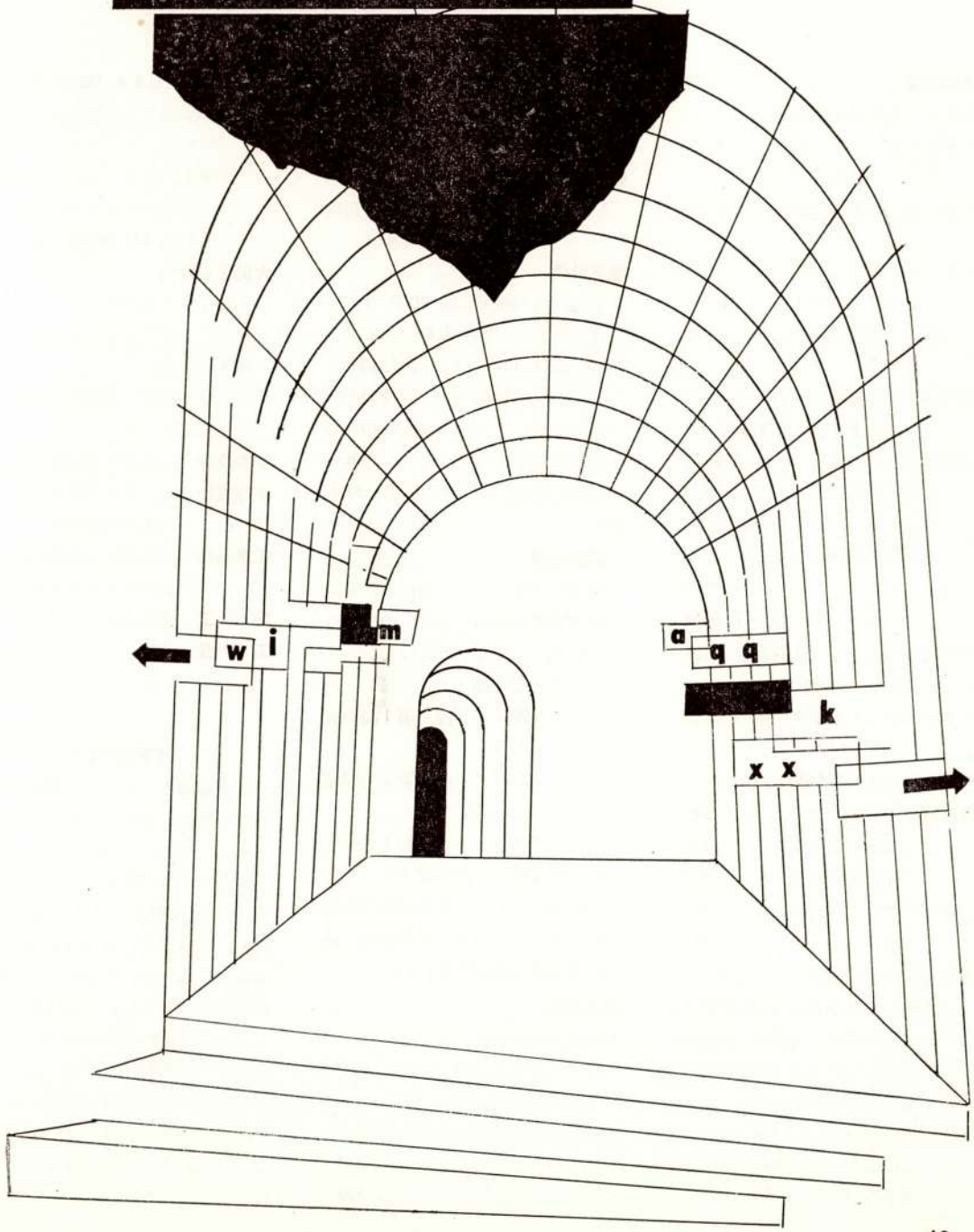
実例

梅田地下街 ……西田忠光

神戸三宮地下街 ……森本泰好

名古屋地下街 ……水野　誠

池袋地下道地下駐車場 ……小笠原正己



梅田新地下街

建築概要

建築主　大阪地下街株式会社

地下街名称　ウメダ地下センター（仮称）

建築場所　大阪市北区角田町41番地々先

着工　昭和36年２月28日

竣工　昭和38年12月１日（予定）

建物用途　貸店舗並びに地下連絡道路

建物構造　鉄骨鉄筋コンクリート造地上１階，地下２階

建物面積　店舗面積　8,046m²
道路面積　7,051m²（階段を含む）
設備室その他面積　2,689m²
合　計　17,786m²

標準地盤面より地下１階掘さく低面まで　8,160m

標準地盤面より地下２階掘さく低面まで　12,610m

標準土かぶり　2,760m

貸店舗　店舗数　飲食営業　54店
食料品販売　46店
洋品雑貨販売　80店
サービス営業　5店
合　計　185店

道路　阪急阪神前既設地下広場に接続して御堂筋線，梅田北野線，大阪環状線，扇町線の各路線方向にのびる放射線状の地下道路，添付図面参照。
最高巾員　13m
道路延長　約600m
最小巾員　6m
地下道天井高　3m

連絡口　地上連絡（階段塔屋）14ヵ所
付近建物との連絡口17ヵ所

吸排気塔　阪急ビル正面（高さ約20mの予定）の他，階段塔屋と併設の５ヵ所

電気設備

受電　特別高圧　20,000V　２回線
変圧器容量　3φ 2,500KVA　２台
照明器具　40W螢光灯　約15,300灯
20W螢光灯　約 2,900灯
動力設備　約 2,400KW
非常用発電機　360KW
地下商店内道路共平均照度　300lx程度

空調設備

構造物が地下にある関係上，冬期の取得熱量が極めて少ないので，冷房と換気のみで暖房設備はない。

ターボー冷凍機
300RT×２台―第１設備室

ターボー冷凍機
550RT×１台―第２設備室

レシプロ冷凍機
30KW×１台―第１設備室

冷房時は70%を再循環するため空調機器はマルチパネル型空気濾過機のほか，クリネヤーを内備，無塵給気を原則とする。

消火設備

- 地上階段塔屋に，サイアミーズマネクション及びウォールハイドランドを４ヵ所設置
- 屋内消火栓及び消防隊専用栓付消火栓50m間隔に設置
- スプリンクラー ヘッド数1,332個
隔点170°F U.S.A. LELIABLE社製
- 炭酸ガス消火　設置場所
第１，第２設備
第１，第２ファン室の計４室
炭酸ガスボンベ
45kg/68l　200kg/cm²　55本

火災報知設備

差動分布式感知器，手動押釦式報知器ならびに表示灯を屋内消火栓BOXと併設

その他空気管（感知線）による火災感知装置一式

基本設計　大阪市土木局道路部

実施設計　大阪地下街株式会社，㈱大阪建築事務所

工事監理　大阪市土木局道路部，梅田地下道建設事務所

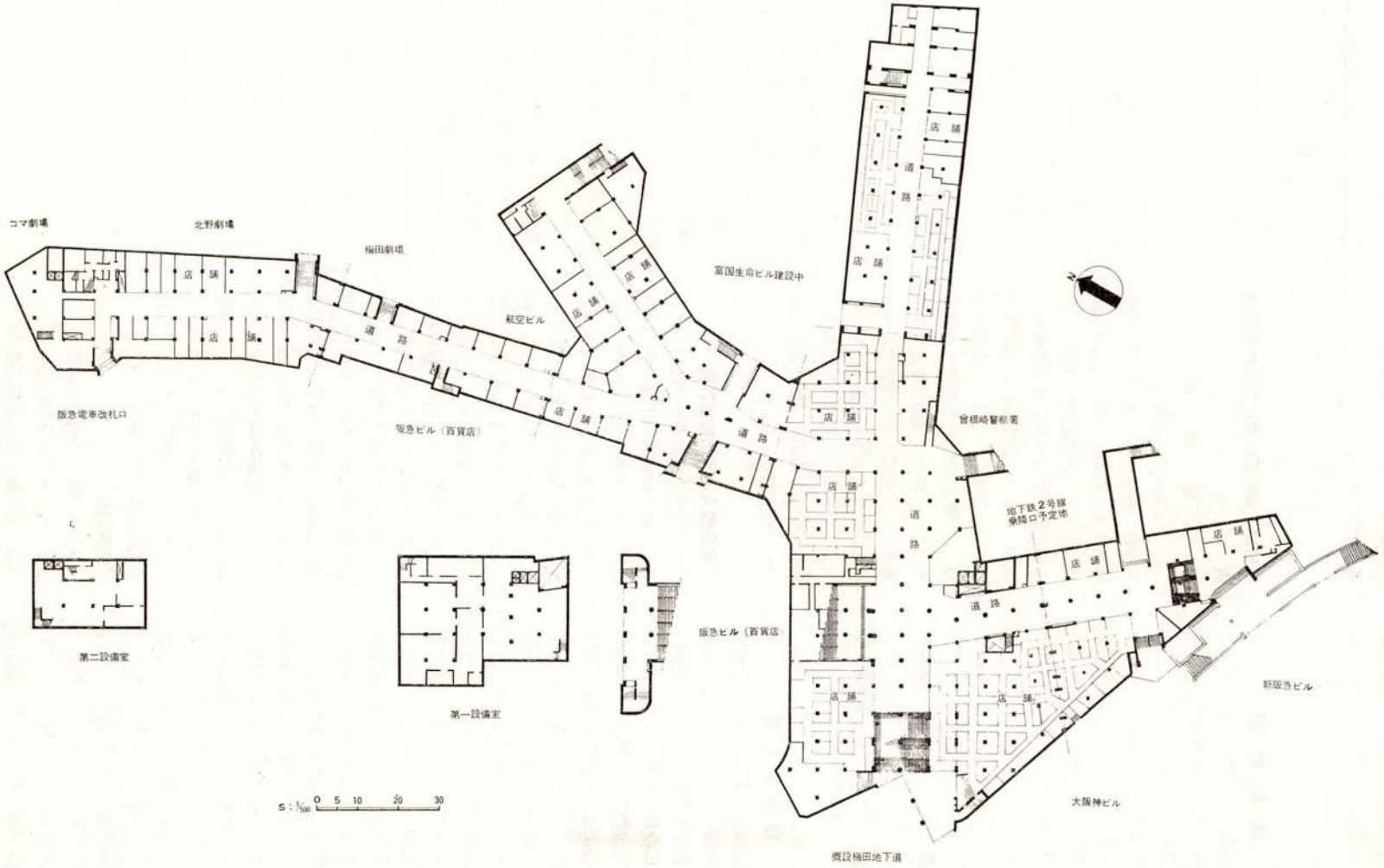
施　工　株式会社　大林組

工　費　約32億円

◇　◇　◇

地下道路計画

地下道の主目的は阪急阪神前の膨大な路面横断者を全面的に地下道に吸収し，路面の自動車交通の円滑化をはかるためである。そのため大阪市土木局道路部において，前記の５路線（御堂筋線，梅田北野線，大阪環状線，扇町線）を計画され，その地下道の有効巾員，各連絡口の位置または路面連絡階段の巾員等の決定に際しては系統的抽出法による歩行者の行先別調査（O-D調査）により20年後の容量を基準として計画，設計された。なお，同地下街完成後，原則的に路面横断は禁止され，歩行



大阪梅田新地下街平面図

者の地下道利用により当地域における交通容量の増大のため，交通混雑は著しく緩和されるものと期待される。

店舗計画

店舗計画は前記の通り放射線状の5路線の両側に店舗を設置，それを洋品雑貨ブロック，食料品ブロック，飲食店ブロックの3系統に完全に区分，消費者の購入意欲を高めるため，各ブロックとも，それぞれの取扱商品のカラーを出すように計画された。

なお，それぞれの地下街における店舗配置は次の通りである。

洋品雑貨　地下街中心部の御堂筋線
食料品　扇町線
飲食店　梅田北野線，大阪環状線の2線

設備室計画

設備室は地下2階の全面積と地下1階の一部をその面積にあて，その合計面積は1,700m² あり，地下街の全延面積の10%を占める。地下街は平面的な建物である性質上，一般地上建物のように断面積の大きい換気冷房用メインダクト類を上下に配管する事がないかわりに，すべて平面的に天井配管としなければならないこのため設備室付近の天井高を建築基準法通りの高さ（地下道の場合3m以上)を確保する際，ダクトの断面積が大きいため，地下街の構造物その物を高くしなければならないという工事費上不経済な問題が起りまたこの梅田地下街の最長部は約330mあるため，この間を1ヵ所の設備室だけでは完全な空調の送排気はまず不可能である。ゆえに設備室を第1設備室（地下2階）とこれにつながる第1ファン室（地下1階）ならびに第2設備室（地下2階）とこれにつながる第2ファン室（地下1階）の以上4室を設け，電気系統は第1・第2設備室の2室で，空調系統はそれに第1・第2のファン室を含め4室で，中央コントロール室（第1設備室内）においてこれを制御するよう計画した。

◇　◇　◇

梅田地下街計画において起れる問題点

冷却塔

第1設備室用の冷却塔は阪急ビル正面の三角グリーンベルト（第1設備室真上）を利用して巨大な吸排気塔を建てることで地階に内蔵することが可能であったが，第2設備室（コマスタジアム前地階）には同様のスペースがまったくなく，また車道歩道に冷却塔用の吸排気塔を設置することは路面交通の支障となり，常識的に考えてもできないため地下街に内蔵するのは不可能で，ついには附近のビル（阪急ビル）屋上の一部を借用して冷却塔本体を設置しなければならなかった。

商品搬入と汚物搬出計画

地下街全店数は前述の通り185店ありこれらの商店へ1日に搬入される商品または搬出される汚物は百数十トンと見積られ，この搬入搬出方法が問題となったが，地上に専用の出入口を設け，スロープによる一般的な方法である場合，地下街建設費の大部分を占める保証金の対象である店舗面積を大巾に割愛しなければならないため，リフト方式を取ることになった。この計画でリフトを必要個所に4ヵ所計画し，それぞれ集積所と荷捌所を同位置に設け深夜の商品搬入搬出を試みたが，地下街建設中に同附近が24時間の駐車禁止区域となり，また関係官庁よりの通告により歩道面へのリフトの設置は不可となった。この問題については8月現在種々の方法を検討中である。

共用部分

管理事務所，店員食堂休憩室等，前述したように地下街の建設費はその貸店舗の保証金が大部分を占めるわけで，そのため常時1,000名内外の地下街店員のための厚生施設である店員食堂あるいは休憩室・更衣室等が，また管理事務所・清掃夫控室等の管理スペースなどが建設費獲得の大義名分のため充分に獲得することができなかったので，店員の厚生施設などは各店舗の内部で設置しなければならない場合もあるわけである。このように，またその他にも大小の問題点，障碍もあったが，やはり一番の問題点，障碍になる原因は，地下街の建設場所が交通の輻輳している繁華街の中心地で，しかも官公庁の所有または管理のもとにある道路敷であるということになり，またそういう場所でないと地下道を含めた地下街の建設の意義がなくなるわけで，この根本的な悩みは将来も解決しそうもない。しかし，そういった悩みの上で前述の問題点の解決策としてその地下街建設地に隣接して地上ビルを建設すれば，その屋上に冷却塔を設置することができ，または吸排気塔をそのビルの内に内蔵することで一応冷却塔の問題は解決するし，また商品搬入汚物搬出も同ビル内に大型エレベーターの設置で地上と地下の連絡がつき駐車問題も処理できる。その他スペースの割愛を余儀なくされた共用部分の店員食堂・休憩室ないし管理事務所等も地下街にくらべてその建設費が2分の1以下の割安でできる地上附属建物内に計画することで満足できるようであります。以上のように現在の地下街にはどうしても地下街に隣接して前述の内容が処理できるだけの地上附属ビルが必要となっております。ただ地下街の建設場所が交通の輻輳している繁華街の中心地が絶対条件である限り同ビル建設のための用地買収（第1にそういう空地があるかどうか，たとへあったとしてもその高額である買収費）の問題が絶えずつきまとうことは覚悟しなければならない。

（大阪地下街KK　西田忠光）

特別広告掲載業者目次

（順不同）

昭和38年10月号

◀梅田地下街工事関係

KK大林組……I

KK西原衛生工業所……I

大阪生コンクリートKK……I

KK奥村重兵衛商店……I

KK宮村商店……II

KK日本シャッター製作所……II

東洋シャッターKK……II

本田工業KK……II

KKエバレヂン工業所……III

内外工業KK……III

KK平田タイル……III

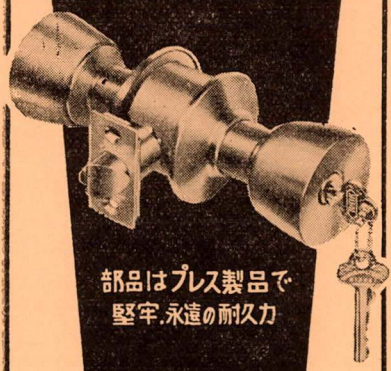
KK満点製作所……III

玄関
事務所
間仕切に.

GOAL

近代建築には

ゴール ユニロック



部品はプレス製品で
堅牢.永遠の耐久力

新製品
ゴールのホープ

ユニ-P

簡単な取付
手頃な価格

扉錠の専門メーカー

株式會社 谷山製作所

大阪市東淀川区三津屋北通4－44　電話 ㊙ 代1771－5
東京都港区芝沙留13－5　電話 ㊙7344 ㊙3742
名古屋市中区大池町3－6　電話 ㉔代9281・9744
札幌市南三条西6－3　電話 ④5241 内線21
福岡市中堅町35－1　電話 ③0796

PR

株式会社　大林組

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

大阪生コンクリート株式会社

大阪市北区堂島浜通1の25　新大ビル　電話大阪(361)1231

日進式軽量鉄骨
日進式ボード下地
アルミニウム諸工事

株式会社　奥村重兵衛商店

大阪市北区木幡町60番地
電話大阪（341）4131（代表）

梅田地下街工事関係業者

PR

エバレヂン合成樹脂防水

株式会社　エバレヂン工業所

大阪市北区鳴尾町10　電話(341)6260・(362)9575～6

アスファルト防水工事

内外工業株式会社

代表取締役　脇山静夫

大阪市阿倍野区旭町1—51　電話(641)3434～6・(631)0810

株式会社　平田タイル

大阪市西区阿波座中通1丁目　電話大阪代表(531)1003・(541)8731～3

マンテンの金属建材

SK式金属下地ネールロック
可動間仕切ムービーパネル
アルミ建材パラホン・スパンドレル
発売元　住友商事株式会社　物資部

製造元　株式会社　満点製作所

その他
建築金物
新家庭金物

本　　社　大阪市南区日本橋筋3—2　電話(632)1151～8
東京営業所　東京都江東区亀戸町2—114　電話(682)3241～3

梅田地下街工事関係業者

PR

マーベロン・パラグラスドアー

株式会社 宮村商店

大阪市西区京町堀2—76 電話 (443) 3541(代)

神田式防火シヤッター

株式会社 日本シヤッター製作所

大阪市東淀川区田川通 6—38 電話 (301) 代 3656～9

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社

大阪市西淀川区佃町4—33 電話 (471) 8331(代)

鈴木式防火シヤタア

本田工業株式会社

大阪市北区芝田町65—1 電話 (341) 代 0831～5

エマルション壁塗料
日本ペイント
ビニレックス
5000級スーパー
外部用・内部用
ビニール壁塗料
ビニレックス5000
大阪・東京・名古屋
福岡・広島・仙台
札幌・小倉・神戸
金沢・群馬・新潟
藤沢・浜松・静岡

特許第一五一三六号
カタログ進呈
＝特許＝
氣光式通風器 製造販売
南向式レチスター
大阪市西区江戸堀下通2-79
田辺工業株式会社
電話土佐堀(440)7437-9

天井・間仕切には軽量鉄骨を
日進軽量鉄骨を御採用下さい
耐震・耐火・軽量・堅牢
防錆完全・中空防音
合理的工法・責任施工
株式会社 奥村重兵衛商店
大阪市北区木幡町六〇番地
電話北(340)四一三一～四

特許吹付タイル・内装・外装用化粧材
セラスキン
CERAMIC SKIN
建造物の外壁面に!! 陶器の壁紙
セラクロス
CERAMIC CLOTH
山本窯業化工株式会社
大阪市東淀川区西淡路町3－176 TEL(371)4851～3
関東地区取扱店・小林窯業株式会社
東京都太田区新井宿2－1500TEL (771) 6347

ブロックの防水塗料!
ビニール・セメント・ペイント
ブロックタイト
刷毛又はスプレ塗り 常備淡彩12色
安価・速乾・美麗
水谷ペイント

神戸三宮地下街！……あすの神戸を代表する魅惑の地下街!!

——三宮地下街の経営企画——

神戸の特長はなんといっても〝国際港都〟の一語につきます。その都心，三宮にできる地下街の性格もまたすべてこの点に集中されねばなりません。公共通路はもちろん，これにつながる店舗構成，さらに付属するいろいろな設備など，もっともモダンでまた格調の高い地下街を目指しています。工事は昭和40年10月1日完成を目標に（一部は約1年おくれます）すでに去る6月1日着工（設計・日建設計，施工・鹿島建設，藤田組共同企業体）順調に進んでいます。入店希望者の公募も去る7月10日好評のうちに締切り，選考も順調で構想は日を追って現実化しております。計画の背景から実施まで順を追って説明しましょう。

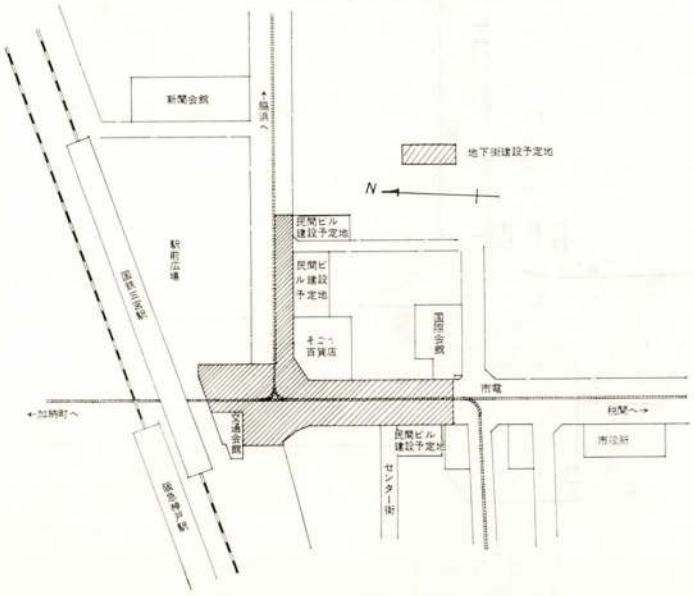
2つのポイント

計画に当っては，2つのポイントを前提としました。1つは，この地下街の建設は神戸の新しい街づくりの一環であるということ。（会社は神戸市と民間の共同出資で去る2月4日設立，公共性を強く打出しています。授権資本6千万円・半額払込み）いま1つは，目的は交通難緩和のための横断地下道であっても，実質はショッピング・センターですから，いま吹きまくっている販売革新——流通革命——の方向をよく見きわめて，時の流れに十分応えうるよう配慮することでした。

第1のポイント……もともと神戸は帯のように細長い街で，都心というほどまとまりをもった地区がなかったのですが，戦後，市役所が三宮に移ってきたのがきっかけで，ようやく都心の型が整いはじめました。旧居留地を中心としたビジネス・センターを控え港に近く，百貨店や商店街などのショッピング・センターをもち，一方では国鉄，阪急，阪神につながるターミナルでもあって，高層ビルの新築が相つぎ，ちょっとしたビルラッシュです。しかし，他の大都市にくらべるとなお貧弱というほかありません。そこで新しくできる地下街は，質量ともに第1級のものとし，たんにデラックスというだけでなく，ショッピング・センターとしても，国際港都独特のムードをもった異色のものにするよう努めました。

第2のポイント……最近の激しい流通機構の変動は〝流通革命〟という流行語を生み出したほどです。三宮にはその先端をゆくスーパー・マーケットの実力者が，高層ビル化を完成させて厳然とした地位を確保し，既存の百貨店と覇を競っています。このように百貨店とスーパーにはさまれて，小売店はどのように生きてゆくべきか。どういう形をとれば商店街は対抗できるのだろうか。さらにまた調査資料によると，消費者層の変動も激しく，最近ではその主力を20才台の若い人々が握ってしまいました。私どもが一番苦心した点は実はこの辺りにあったわけです。

以上のような点から出てきた答は（1）オープン・フロア（共同店舗）方式……格調のある専門店（取扱う商品に個性をもち，ムードのある売場で楽しみながら買物させるような店）が集まって，消費者層を対象



三宮地下街附近見取図

にそれぞれ性格づけした大きな区画を整然と構成する。

（2）ワン・ストップ・ショッピング……業種構成はできるだけどんなものでも間に合うように努める。（地下街の特殊性や立地条件からかならずしも原則通りにはならなかった）

（3）店舗のデザイン，ディスプレー，商品構成などもできるだけ会社が統制をとってシャレたものにし，若い人に人気のあるショッピング・センターにする。

（4）地下街のハンディキャップを解消する手取り早い方法として，a，主要昇降口にはエスカレーターをつける　b，空気調整，冷房装置を完備する　c，照明はできる限り明るくする（少なくとも一流百貨店以上），などをとくに考慮する。

（5）付属施設の近代化……商品専用リフト，倉庫，従業員用ロッカールームなどを整備して，近代的ショッピング・センターとしての機能を十分果せるようにする。

などの点で，デラックスなムードと合理的な機能を併せ備えた個性の強い経営企画をまとめました。〝あすのコウベを代表する魅惑の地下街〟これが私どものキャッチフレーズです。この結果，貸店舗方式ではあっても他の地下街や民衆駅の場合より，会社の意志が強く前面ににじみ出る結果となりました。

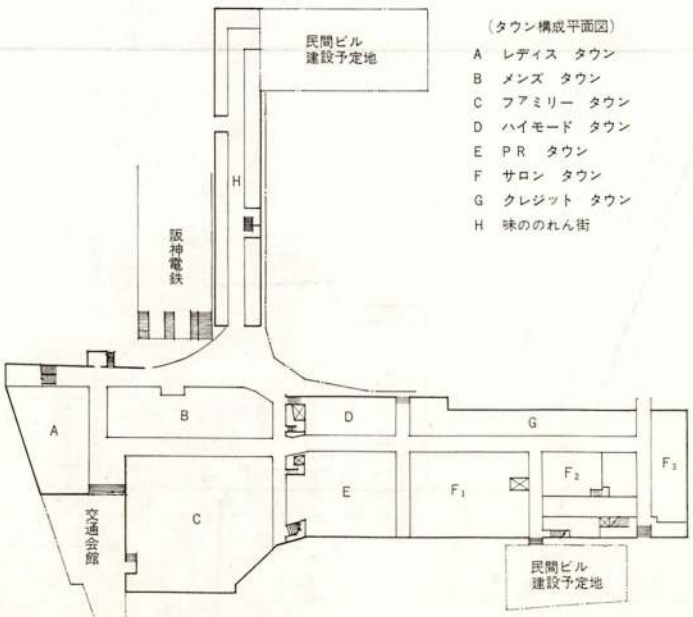
地下街のあらまし

a）位　置　国鉄三宮駅前一帯（別図参照）

b）形状と店舗　平面図をご覧下さい。

c）構　造　鉄骨，鉄筋コンク

区分	名　称	面　積（概算）m²	業　種
A	レディス・タウン	918.55	若い女性向きの服地，洋品，服飾品など
B	メンズ・タウン	994.54	男性向き洋品，服飾品，スポーツ用品，喫茶など
C	ファミリー・タウン	2,258.92	主婦向き衣料雑貨，こども用品，薬品，食料品など
D	ハイモード・タウン	435.09	高級呉服，和装用品，貴金属，真珠，舶来アクセサリーなど高級文化品
E	PR・タウン	994.05	メーカーのPRサービスコーナー
F1	サロン・タウン	1,218.34	和洋菓子，純喫茶
F2	〃	799.16	オープンパーラー，キャフェテリア，ビヤホール，レストラン
F3	〃	518.04	〃
G	クレジット・タウン	753.00	クレジット・カードを使用する一流専門店街
H	味ののれん街	1,199.38	銘酒と一品料理，各国料理などたべもの街



三宮地下街タウン構成図

リート造り，地下1階（一部地下2階

d）総面積　約16,495平方メートル（5,000坪）

e）店舗面積　約10,089平方メートル（3,057坪）

f）総幅員　18～48メートル（通路は標準6メートル）

g）延長　南北約230メートル，東西約200メートル

h）昇降口　約12ヵ所（できるだけ隣接ビルと連絡）

i）設備　冷房・換気設備，給排水衛生設備，スプリンクラー，その他消火諸施設電気設備（照明・動力自家発電）ガス，電話，放送施設，BGM，エスカレーター，商品搬出入用リフトなど

なお，国鉄三宮駅，阪急神戸駅（ともに高架）と地下街を結ぶ連絡橋を新設するため，地下街の西北端に地下2階，地上11階の交通会館（仮称・当社が管理）を計画中ですが，詳細は略します。

店舗の構成

一部を除いてオープン・フロアとし，それぞれ消費者層を対象に性格をもたせ，タウンと名づけました。つまり7つのタウンと味ののれん街で三宮地下街は構成されます。店名の表示，ショーケース，色彩などの統制はもちろん，各店舗の内装設計図も会社が審査，承認のうえ施工してもらうことにしています。専門店としての店格をそろえると同時に，地下街全体がバランスがとれて，一流百貨店を上回る個性のはっきりした近代的ショッピング・センターとなるようにします。各タウンのあらましはつぎのとおりです。（別図参照）

契約の条件

入居保証金は1坪当り59～63万円。最高と最低にあまり差がないのは，立地条件を十分考えて店舗構成したことと，各店舗の共用面積の負担方法につぎのような工夫をしたからです。

タウン内の通路は，幅員240cm，210cm，180cmの3通りで入店者の共同負担としました。その方法は，各タウン別に共用面積の合計の50%は各店舗の面積比率で，30%は接客線の比率で，20%はバック・ケースの長さの比率で算出しました。各タウンで異なりますが，契約面積の大体70%前後が実用面積となります。

家賃は月坪当り5,000円～5,500円で，このほかに共同管理費（約2,500円を予定）を考えています。なお，タバコ，切手の販売，自動販売機，公衆電話，新聞，雑誌のスタンド，ロッカールームなどは直営の方針です。

入店公募と選考

公募はすでに7月10日締切りましたが，門戸開放主義をとり，あえて地元にこだわりませんでした。申込書は過去5年間の業績，仕入関係，資産状況，経歴など詳細な記載を求めたほか，決算書，納税証明書なども提出してもらった。この結果，申込み数は393件で，量よりも質的に充実したものとなり成功でした。なお，申込みの約半数が地元です。

地下街成否のカギは選考の如何にかかっているので，非常に慎重な配慮を払いました。基準としては，収益率，回転率，粗利益率，経費率，利益率，流動比率などの経営効率，売上規模，坪当り売上げ，取扱商品仕入れの実情などの適応性，経営者の人柄，感覚，信用度などの信用性を重視し，さらに熱意や若さなど総合的に判断しました。入店予定数は約110店，2期を併せても150店までの予定で，1店舗当りの平均面積は20坪を上回ります。

今後の問題点

プランニングの段階で各地の実情を調べましたが，結局は神戸独特の方式を編み出す以外にないという平凡な結論に落ちつきました。三宮周辺の交通機関の利用者は1日40万を超え，地下街完成時の通行量は少なくとも平日で1日13万人，休日で16万人が見込まれ（神戸市調査室の推定）さらに翌41年には神戸高速度鉄道の完成で私鉄の相互乗入れも実現，また地下街自体の新しい吸引力も相当量期待できるので，入店者の経営計算は十分に成り立つと確信しています。ただまったく新しい構想だけに，今後会社の統制力がどこまで貫けるか問題はこの一点につきると思います。

会社自体の経営計算など細かい数字に触れる余裕がありませんでした。私どものささやかな経験がお役に立てば幸いです。終りに経営企画に際し大阪販売経営研究所と阪建設計のご協力をいただいたことをつけ加えます。

（神戸地下街KK営業部次長　森本泰好）

名古屋地下街



地下街連絡図

名古屋市は慶長15年開府以来 350年，明治22年市制施行以来74年の才月を数へ，終戦後雄大な都市計画により，道路率は都心部では30%，周辺部では20%に達し，ロンドン23%パリ25%，ベルリン26%と外国にも負けない道路率を誇っているが，最近の自動車の増加率においては，全国一にしてトヨタ自動車工場があるばかりでなく，中京地区の中心都市として商工業の発展は目覚しいものがある。

これに伴う自動車の増加率が上ることにより，交通量も駅前については1時間5万台を数え，歩行者の横断はますます困難性を増し，自動車の台数から来る死亡者の比率も全国一となって来たのである。

ちなみに，名古屋駅前の朝の出勤時を見るとき，一寸刻みに雑踏がひしめきながら流れ，国鉄により岐阜・蒲郡方面から，名鉄により一宮・犬山・豊橋方面から，近鉄により四日市方面から，中央線により多治見方面から各々流入し，地下鉄に，市バスに，市電にかく吸い込まれ，名古屋市内の四方に流れて行くのである。

その流動乗降人口は 100 万人ほどあり，駅前のロータリーを中心として写真に見るごとくビル群が林立し，ロータリーの中には青年都市にふさわしい青年像が力強く右手を高々と北方をさし，大噴水が夏の涼を倍加している。このロータリーの下に名古屋で初めて着工された地下鉄が昭和32年11月に開通し，現在東山公園まで総延長 8.7 キロに達し，本年7月1日より南北線 4.8 キロの地下鉄が着工されたのであるが，これらに先がけて，昭和32年3月地下鉄の上（地下1階）に名古屋初の地下街が誕生したのである。

このうち駅前の地下街は，ターミナルとして今日の発展に大きな役割をはたし，今や駅前の大きな特色となってきている。この他に，栄町・伏見・千種・今池の各地下街が地下鉄工事に伴い東へ順次誕生していったのである。しかし，伏見地下街は地の利を得ず閉店し，栄町地下街は南北線着工とともに大きな発展が見込まれているのである。

地下街はもとはといえば，先きにも述べた交通量の増加に伴う歩行者の交通難緩和と土地の立体的利用ということで許可され建設されたのである。

連絡図に見るごとく，駅前のビルとビルの間が密接に連絡され，総延長約3.5キロ，その店舗数二百数十を数え，1日に約50万人(調査表参照)の通行客を吸収するようになった結果，名古屋を語るには地下街を抜くことはできないほどの存在になってきたのである。

名古屋の新しい盛り場となった地下街は，さらに9月下旬，都ホテル（写真参照）地下街（近鉄）が旧地下街と結んで誕生すべく目下仕上げ工事中である。その面積 2,310m², 長さ 110m，通路巾員 6 m，地下2階には公共パーキングを付置し，国際観光ホテルとしての都ホテルは，他の模範となるような建築計画により誕生する地下街を付属して発展することであろう。

その他に目下工事中のものとして，連絡図にあるごとく第2地下街 KK（1,650m）と第2地下鉄振興 KK（500m）の地下街がある。来年夏には完成すべく特殊な状態を考慮して夜間工事を続行中である。

これ等の地下街が完成すれば，もはや駅前は都市計画上から見ても地下街の建設は不可能な状況である。

つぎに，近いうちに着工するものに栄町地下街の増築工事がある。これは，先に述べた地下鉄南北線着工



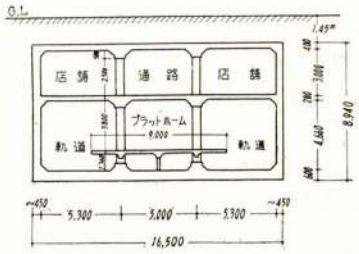
名古屋地下街連絡図

駅前地下街及びビル交通量調査表

社名 ＼ 年月日 ＼ 区分	37.8.17 (金)			37.8.19 (日)			増減	
	地下	地上	計	地下	地上	計	36年比	35年比
毎日ビル	72,323	33,100	105,423	89,208	25,884	115,092	+16,172	+ 43,617
豊田ビル	74,323	41,945	116,268	89,088	34,659	123,747	+ 4,855	+ 58,238
新名古屋ビル (南・北)	37,954	22,910	60,864	46,521	25,201	71,722	+ 7,264	+ 14,079
ナゴヤ地下街	155,899	—	155,899	183,165	—	183,165	−22,219	− 5,441
計	340,499	97,955	438,454	407,982	85,744	493,726	+ 6,072	+110,493

地下街天気々象状況

	37. 8. 17 (金)晴天				37. 8. 19 (日)晴天			
区分 ＼ 時間	通路		外気		通路		外気	
	温C	湿	温C	湿	温C	度	温C	湿
10	30 °	72%	28 °	67%	31 °	73%	30 °	68%
16	30.5°	72%	32 °	45%	31.5'	69%	34 °	67%
20	30.5°	72%	28 °	67%	31.5°	69%	28 °	82%





駅前ビル群



地下街入口と都ホテル



名古屋地下街

に伴う地下街の増築工事である。既設地下街1,945m², 増築計画2,900m² 総延長 228m, 駅前道路下地下街の606m について市内第 2 の地下街になる日も近いことであろう。

駅前および栄町地下街は，大阪商人の言として聞くところによると垂涎の的となるような状態で，ここで失敗するような人は，商人としての価値のない人だとまで言われる場所となってきたのである。

以上，名古屋地下街の建設状況を述べたが，これらは如何にして許可され，どんな問題点を含んでいるかを以下述べる。

地下街協議会

本市において，昭和31年地下街協議会を作り，その事務局を建築局指導部におき，その委員は都市計画課（計画局），道路管理課（土木局），予防課（消防局），県警庶務課，審査課（建築局），指導課（建築局），以上 6 課長によりその運用が行なわれている。

まづ，地下街が計画されると，事務局に計画案が提出され委員会が開らかれて検討される。検討される事項は，建築基準法，消防法，道路法，道路交通法，都市計画法などについて各々検討され，結論が出されるのである。

たとえば，工事施工の方法，工事期間中の問題，販売品の搬入口の問題，内規の問題などがあり，最後に道路占有許可の問題が検討される。

内規の要点

建築基準法施行令第 128 条の 3 に規定されている以外の規定を内規として定め，来年には条例にするよう検討中である。その主要点は

1）通路巾員 6 m 以上（法律では 5 m）
2）避難階段までの歩行距離は50 m。ただし，100m 道路地下に計画されるもののみ(法律は 30m)
3）通路と店舗の境界は防火戸を設けること
4）店舗 1 戸毎の壁はブロック積み（耐火構造）とすること
5）地下街（道路下）とビルの地下店舗と結ばれている時は，ビルの地下店舗は地下街内規に準ずること

以上種々の要素が要求されて許可され，新しい盛り場としてモグラのごとく建設され，繁昌しているのである。

問題点

1）地下街と都市計画の関連性
通路は公道か，地下街とビル地下店舗の結びつきによる迷路化
2）消火・避難
姫路市地下街の火災に見られるごとく，一朝有事の時の避難と消火で出入口が同一による困難性
3）工事期間中の都市公害・交通関係
夜間工事のみにつき，付近やホテルなどの騒音公害を如何に防ぐか
4）地下居室（店舗）としての衛生設備関係
5）排水管，給水管などの増大による管径の将来について
6）地価何百万円とする土地の道路下占有問題

以上いろいろの問題点を提起したが，各都市により事情が異るので一概にはいえないが，地下街は通路が主体で，その付属物として店舗が認められるので，最近の地下工事費の高騰（最近名古屋では，坪当り 120～130 万円）により，地下街建設の経済性を考慮するとき，余程の良い場所でないと失敗することが考えられる。

どんな都市でも，またそれがたとえ小さな町であっても駅がある限りその都市の政治・経済・文化の動向は，駅前の空気から察知できるものである。

名古屋駅前――その近代的な都市美は，まさに躍進する青年都市名古屋そのものの姿を象徴しているのである。

ここに地下街があり，栄町地下街とあわせて名古屋発展の一要素として，今後もいろいろの型で建設されることであろう。

（名古屋市建築局指導部指導課計画係長　水野　誠）

池袋地下道地下駐車場

都市計画事業と特許会社—公共地下道(併設店舗)と地下駐車場会社の場合—

1. さきがき

1-1

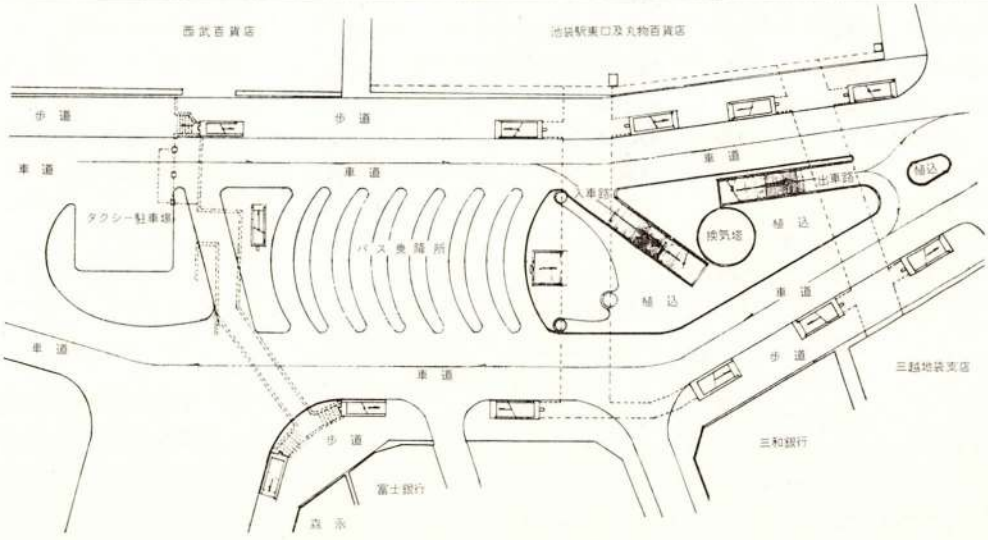
私は従来東京都における都市計画事業の民間側の実務者として，約十数年にわたり事業の施行に従事してまいった者でありますが，偶々，池袋地区に公共地下駐車場の設置が決定されることになり，関係方面のご推輓を受けて，その認可事務および実施事務を担当することとなりました。

ところが，池袋地区における公共地下駐車場の設置は単純な駐車場だけの事業とは異り，その経営を行なうための地下商店舗街を併置するという特殊事情がからんでおりましたため，その経営者の主張と公共事業としての政府側の方針との間に相当のひらきがあり，ことに駅前広場下という特殊な地域的制限がありましたため，必要以上に複雑なしかも困難な事柄が重なり合い，その認可事務にも工事の施行方法にも，さらにまた，経営内容等にも多大な苦心を払わざるを得ないものがありました。

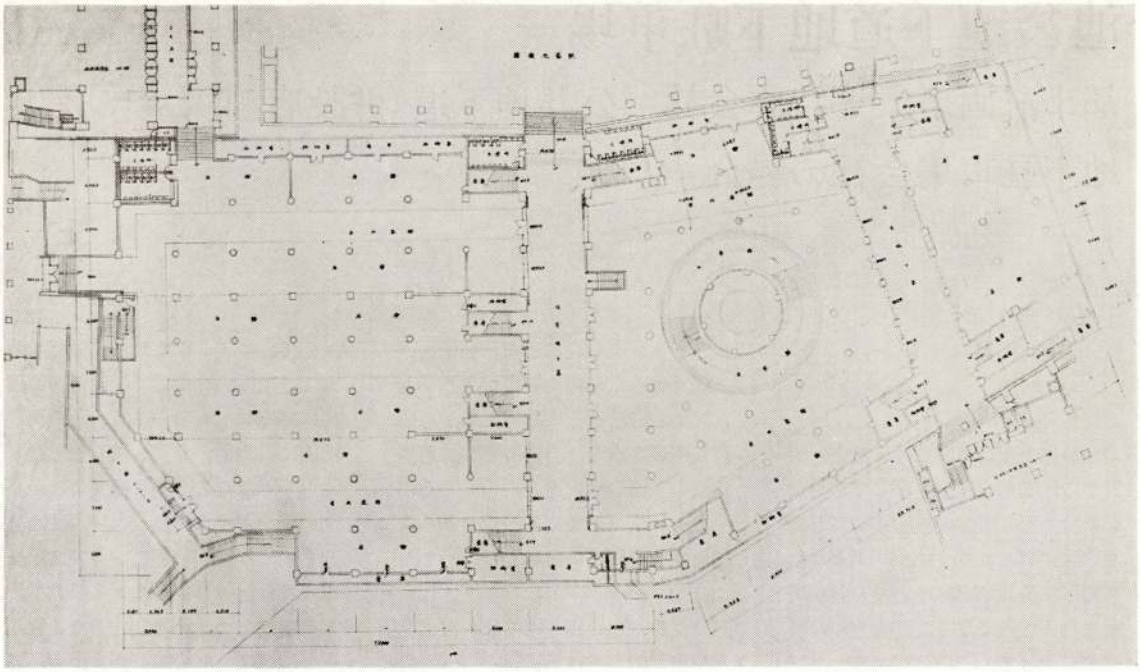
（従来，私の担当してまいりました都市計画事業は民間事業とはいえ，特別都市計画法に基く建設省および東京都の直接的指示と監督のもとに行なわれたものでありまして，比較的一方的な施行方法に終始したものでありましたが，池袋における地下駐車場設置の都市計画事業は，前述のように民間側の経営が基礎となったことと，各種法令に基くとはいっても，きわめて新しいケースに属しておりましたため，関係官公署および関係会社，地元関係者間の連絡に不充分なものがあり，私の行動範囲にも相当の制約がありました）

しかも，その事業に対する出発当初の経緯が地下街建設という私企業的考え方から，地下道および地下駐車場設置という特許による公共的性格に変貌したため，会社設立の発起者（現経営者）の間に観念上の不徹底さもあり，それがまだ今日にまでその影響を及ぼしているのであります。

したがって，今後その点に対する立法措置および政府および施行者間の責任と義務とのあり方にも，相当研究を要する事項が山積していると思うのでありますが，幸いにして，建設省および東京都の事務当局の厚



池袋地下道地下駐車場配置図



地1階平面図

いご指導と都市計画事業に経験の深い諸先輩の積極的なご支援と経営陣の深いご理解により，昭和37年8月末までに無事に特許事務を完了し，目下鋭意工事施行中でありまして，それ等の事柄を簡単に列挙して，今後行なわれようとしている本事業の関係者のご参考に資したいと念願している次第であります。

紙面の都合上，充分意をつくせないものがあることを心から遺憾としますが，機会がありましたらその各項目につきさらに具体的に申し上げたいと思います。

なお，この小編は，あくまでも実務者として〝手帖〟としてご判読願っていただければ幸甚であります。

1-2

池袋地区における戦災跡地の復興土地区画整理後の東口広場については，当時の東京都の建設局長・石川栄耀博士のご構想に基いて，地元の有力者が将来の池袋の発展を予想し，広場下に地下街の建設を企図したのに端を発したのであります。

ところがご承知のとおり，急激に増加してまいりました自動車の影響により，都内の交通事情は一変したのであります。これについては，政府ならびに東京都当局においても従来の方針を再検討の結果，地下街設置のことは許可しないこととなり，地下駐車場設置の方向に重点がおかれましたので，ここに構想をあらため，公共地下道ならびに地下駐車場設置に関連して，店舗併設の件に変更することにふみ切ったのであります。

したがって，地下店舗の設置はあくまでも地下公道開設に対する付帯的運営的措置となったのでありまして，地下駐車場の場合と同じように公共事業的性格を帯びざるを得なくなったのであります。

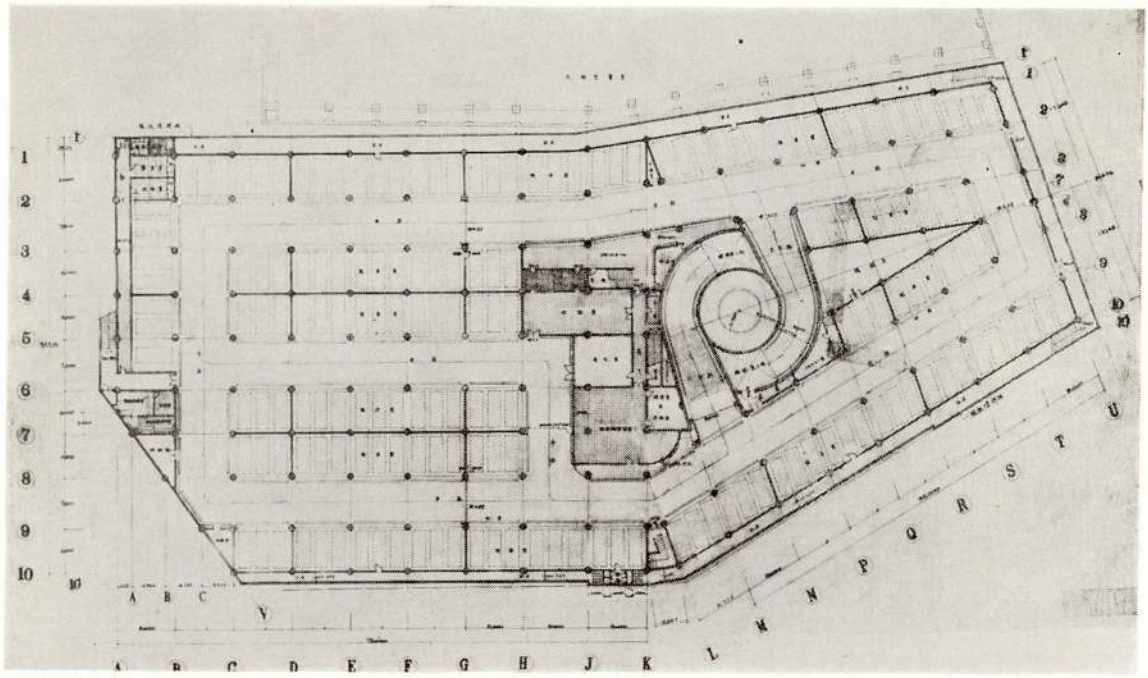
しかし，当初の計画は地下1階のみにて，建設費の総額も成算の見通しがありましたが，地下2階に公共駐車場設置となりますと工事費が尨大な数字となり，発起人団体としても種々検討の結果，一度は本事業を断念するところまで行ってしまいましたが，本事業の公共性および将来性について内外その他各方面からの応援を得て，数回にわたる説得，会談の後，ようやく東京都の新たなご方針に基いて再出発することに決定をみたのであります。

ここにおいて，いよいよ事業の特許を得るための諸準備を整え，会社の設立，基本設計の推進および諸種の企画立案等を開始いたしたわけであります。

その後の概要については，次章以下において各項目別により順次ご説明いたします。

2. 都市計画事業と代行会社について

本事業は都市計画事業であり建設大臣の特許を得て実施されるものであるため，まず都市計画事業の性格・内容ならびに代行会社（特許会社



地2階平面図

との関連について考えなければならないと思いますが，本稿においては紙面の都合もありますのでその具体的内容についての検討は次の機会とし，ここには項目別に研究課題として列挙するのみにとどめます。

2-1　都市計画事業の意義

イ）都市計画と都市計画事業の関係

ロ）都市計画事業の決定

ハ）都市計画事業の性格

ニ）都市計画事業と法的根拠

2-2　都市計画事業の内容

イ）都市計画事業の実際例

ロ）都市計画事業の政府補助金

ハ）都市計画事業の受益者負担

2-3　都市計画事業と一般公共事業の相違

イ）事業内容の相違

ロ）行政措置の相違

ハ）立法措置の相違

2-4　都市計画事業と代行会社との関係

イ）代行の内容と資格

ロ）代行の権限と責任

ハ）代行の範囲と義務

3.　池袋の場合における実例について

3-1　設立の趣旨と経緯

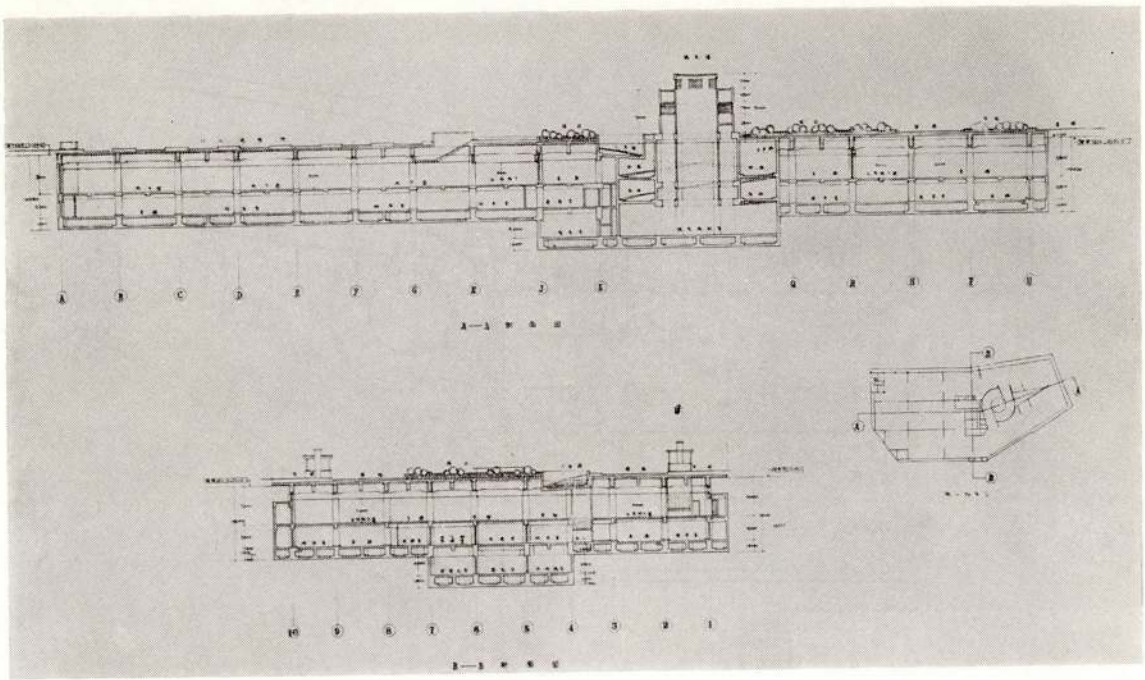
終戦後，東京都の池袋一帯に対する戦災復興土地区画整理事業の施行に伴い，東口駅前広場が形成されました。

これを機会に，地元有志（現在の当社役員）が発起人団体をつくり，地元民の協賛を得て池袋地区の将来の健全な発展に寄与するために，昭和27年3月池袋東口駅前広場下に地下道ならびにこれに付随する地下街の設置を東京都知事宛申請してまいりました。その後，東京都の交通保安情勢に著しい変化があり，とくに自動車数の激増に伴う駐車場整備問題が重要視され，数年前本事業認可の内意を受けながらも政府ならびに東京都の方針にも幾度か変更が加えられ，ようやく昭和32年12月，建設大臣によって池袋東口駅前広場下に，地下道駐車場設置の都市計画決定の告示が行なわれて，いよいよ本事業が東京都の方針による公共事業としての具体化を図り一層の推進をはかるため，昭和34年4月15日，当会社の創立を見るにいたったものであります。

3-2　事業の目的

a）有料の公共地下自動車駐車場の設置経営，b）公共地下道の設置，c）公共地下道ならびに一般通路に面し，公衆および旅客等に対する便宜供与のため，店舗その他の施設の設置，貸付，経営等の事業を行なわんとするものであります。

すなわち，都市計画事業として決定の池袋駅付近公共地下道ならびに自動車駐車場設置の趣旨に添って，池袋東口駅前広場下にこれが施設をなし，地下鉄および国鉄池袋駅との連絡を円滑にし，一般公衆の利便をはかるとともに，今後ますます激増を予想される自動車利用者の利便と地上歩行者の交通難の緩和を期するため，民間事業として行なうものであります。



断　面　図

なお，公共地下道駐車場の施設に付随して，通路面その他の残余部分を利用して店舗を設置し，直営的経営と一部貸室を併せて行なうことにより，前記公共施設の総合的管理ならびに経営の維持確立を企図するものであります。

3-3　事業の経過

当社設立後の事業の経過については，つぎに申し上げるとおりであります。

（イ）対官庁関係

1．昭和35年7月1日開催の国鉄の民衆駅等委員会において，公共地下道8mの連絡口ならびに本事業が当社において行なうことの差支えない旨の承認がなされました。

2．昭和35年8月1日の東京都市計画地方審議会において，池袋自動車駐車場ならびに地下道の設置が都市計画事業として決定され，それぞれ建設大臣名により官報に告示されたのであります。

3．昭和36年5月15日付にて建設大臣より前項の自動車駐車場および地下道事業の執行を各般にわたる条件を付された上，都市計画法第5条により当社に特許されました。

4．昭和36年12月19日付にて，東京都知事より本事業に対する実施設計の認可を受けました。

5．昭和37年1月18日付にて，東京都知事より地下道ならびに駐車場の付帯施設として1,250坪の範囲内において併設店舗の設置を承認されました。

6．昭和37年3月7日付にて，建築基準法による建築確認の通知を受けました。

7．昭和37年3月20日付にて，東京都知事より道路占用を許可されました。（特許，許可，認可書写別紙添付）

（ロ）建設工事関係

1．設計監理者　株式会社　佐藤武夫設計事務所

2．施工業者　株式会社　藤田組

3．昭和36年6月工事施行予定地の地質調査のため，ボーリングを実施するとともに，工事施行予定地地下に埋設されているガス管，水道配水管，電力ケーブル，下水管，電話線等の調査を行ない，それぞれ関係官公社とこれが移設処理について，数次にわたる協議折衝を重ねたすえ昭和37年2月にはこれが総合移設処理方針の決定を見るにいたったのであります。また工事施行予定地の路上を運行するバス，トロリーバスの移転についても，昭和36年10月以来東京都都市計画部，警視庁等の関係官庁ならびにバス関係諸会社，都交通局等と折衝を進めてまいりましたが，昭和37年6月工事期間中のこれが迂回運転その他の臨時措置方針の妥結を見るにいたったのであります

なお，藤田組においては，すでに昭和37年1月より工事現場近くに池袋作業所を設けて着工準備体制を整え，同年3月22日には起工式をとり行なったのであります。3月1日には2本の鑿井工事を開始して以来，去る5月中旬には同工事を終了し，上記バス，トロリーバスの迂回運転実施に必要な手続きおよび工事も警視庁のご方針による本工事のための交通規制の実施と相まって8月中に

完了いたし，ご承知のとおり昭和37年9月1日より本格的の工事に着手できました次第であります。

3-4　設計および工事の概要

この事業は東京都にかわって行ないます都市計画事業として歩行者の通行の安全を保つため，広場下地下1階に公共地下道を設け，内1本は国鉄駅地下に連絡する8mの分と北側よりの7mの2本を横断歩道とし，これに一般通路を配して地下鉄とも連絡するようになっており，地下2階には，約169台を収容する自動車の駐車を設けることになっております。地下1階より地上への出入口は，広場内のバス停留所への出入口を含めて約10ヵ所をつくる予定でありまして，また地下2階に出入の自動車については，北側に5m巾の複式ラセン型斜路を設け場内に出入りすることになり，この斜路の中央円形の空間部分を給排気塔に利用する予定であります。

とくに一般通行の方々の安全等を考慮しまして，照明，衛生，空気調整，給排水等の設備を完備いたしますことはもちろん，万一停電の際にも自家発電の装置も考えております。

では，工事の期間について申し上げますと，昭和37年3月鑿井工事を開始して工事を着手し，実際に広場を分割して杭打ち等を行ない，9月に着工したのであります。

そして工事の完成は39年8月頃の予定でありますが，地下埋設物の移設あるいはトロリーバスならびに一般バスの仮移転等の問題にからんでは多少おくれる場合もあり得ると思います。

もちろん，工事中といえども分割して施工いたしますので歩行者の皆さまは当然のこと，自動車始め諸車等も通行は可能でございます。

そして，工事着手より1ヵ年の後には路面上は復旧いたしまして，新しい形の広場となって再現することになります。

なお，工事方法等について一言申し上げますと，急激に発展いたしました駅前広場のことでありますので，できるだけ短期間にしかも交通等に支障のないよう，また直接広場地先の皆さまにご迷惑の点を最小限にするため「フローティング・アイランド工法」という特殊の工法により工事を進行いたしております。

なお，この計画につきましての総てのことがらについては，都の都市計画部のご方針とご指導により進めており，設計は佐藤武夫設計事務所に依頼し，工事の施行については，株式会社・藤田組に一切をまかせて進めております。

4.　設計ならびに工法の特長について

4-1　自動車出入口の複式ラセン型車路について

池袋の東口駅前広場はこの種の広場としては非常に狭隘な上に，池袋を起点とするバスおよびトロリーバスの路線15本が集中しており，さらにこの度の建物が地下1階を店舗に，地下2階を駐車場に当てているという，この2つの条件が絡み合い自動車の入出車路の設計には特別の工夫が要求されました。この点，佐藤武夫設計事務所において種々考案の結果，全く新しい試みとして前記複式ラセン型車路の採用にふみ切りました。1つの螺線の中にそれぞれ区隔された入車路と出車路を組んだため

イ）入出車路の占める面積が少なくてすみ

ロ）したがって，路面のターミナルの処理が容易となり

ハ）地下1階の店舗が入出車路により妨げられることを最小限にくい止め

ニ）かつ，駐車場からの入出車口が互いに近づくために駐車場管理の点からも有利になったと考えます。

4-2　フローティング・アイランド工法について

これは現下の池袋駅前の交通事情からして一日も早く路上の交通を確保するため佐藤武夫設計事務所，藤田組においてとくに研究の上採用したもので，その効果はつぎのとおりであります。

イ）仮設工事を少なくし工事の安全をはかる

ロ）路面の開放が速やかとなる

5.　あとがき

前各章にわたって実例によりご説明いたしてまいりましたが，最後に本事業の都市計画審議会の事業決定後，建設大臣の特許ならびに諸種の認可事務，また実施に当っての国鉄地下鉄との折衝，路上処理問題（トロリーバスおよびバスの停留場その他の移動等）地元との円満協力方懇請，地下埋設物の移設交渉等，その他広範囲にわたる連絡交渉の回数をつぎに掲げて参考といたします。

1．建設省関係　28回

2．東京都関係　75回
都市計画部，道路管理部，建築指導部，交通局，水道局，下水道局，区画整理部豊島区役所および各関係出先機関

3．警視庁および地元警察署　24回

4．消防庁および地元消防署　7回

5．国鉄および地下鉄関係　44回

6．東京瓦斯，東京電力，電々公社および出先諸機関33回

7．自治省，大蔵省，運輸省，通産省，郵政省および関係出先機関　18回

8．地元協力方説明会並　25回

9．設計事務所および請負業者打合せ　35回

10．その他　20回

（池袋地下道地下駐車場KK　小笠原正己）

第10回・アスファルト防水工



山本重平さん（58才）



大下　治さん（38才）

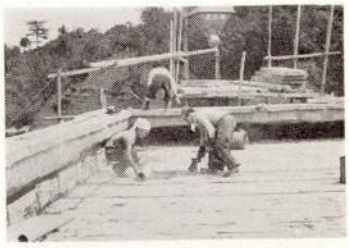
どんなに美しく丈夫な器でも，水が洩れては役に立たない。ましてわれわれの生活の容器の建物に水が洩れてはそれこそ三文の値打もなくなる。こんな基礎的重要なことに材料面からは大した進歩がない。最近になってモルタル防水として数々の良質のセメント混入防水剤ができたが，信頼性と耐久力，その他いろいろの欠陥があって，基本的なものとして歴史も古いアスファルト防水は，信頼性とともに現在なお多く採用されており，将来も画期的材料が出現しない間は生命を持続すると考えられる。防水は建物の死命を制するほど重要であり，使用材の耐久限界までの施工責任がありながら，外面的にはまったくの縁の下の力持ちで，ことにアスファルト施工は数ある土木建築職種の中でも単的にいえばいやな職種の一つでもある。他面，防水工事の社会的作業量は他に比べて少ないため，アスファルト防水のみ取り上げればさらに狭いものとなり，したがって，職人層も稀薄である。絶対必要がありながら，いやな仕事で薄い層の中で生き続けるには後続者の確保と育成に，加うるに高度の責任制の要求する施工技術の練磨と伝受，施工への誇りの維持するのに先達の人々はなみなみならぬ努力を重ねたに相違ない。

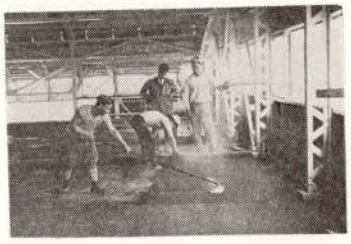
今回は山本重平氏（木下謹三商店職長），大下治氏（内外工業職長）のお二人にお話を承わることにした。山本重平氏は13才より45年間アスファルト防水一筋に精進して来られた日本最古参の施工技術者であって，いわばアスファルト防水の歴史ともいえる方である。大下治氏も16才より22年間大阪の防水職グループの雄として技術を自ら育成し，後輩指導にご多忙の方である。お二人とも大阪地下鉄防水には忘れようとしても忘れられない苦心と新しい施工法の発見があったという。

お二人が交々話されるのは「大体この仕事は風雨に左右され，暑く汚れる仕事であり，作業社会も狭いので昔から職人を志ざす人が少なく，一度志した者は比較的大事にしたが，技術と職人気質ともいう責任感については厳しく仕込んだ。作業の編成単位は，釜炊き，押し方，刷毛屋（職人という）小運搬の4名で，押し方，貼り屋は1ヵ月間みっちりやればできるようになるが，洩水となりそうな急所，また現在洩水しているものの原因・個所を判断できて水止をすることのできる，いわゆる1人前の職人となるには，ある程度以上の常識とともに最低3年は必要で，大体4～5年は修業期間であった。これは今も昔も変らないが，1人前になるまではもちろん，1人前になっても親方の名折れになるような行為はしなかったし，他よりも職人の引き抜きもお互に遠慮し合った。

お二人の話は職人気質の今昔に移って行く。「近頃はアスファルト業者が増しても仕事量の増は比較的に少なく，志ざす人も少ないので，仕込み方も厳しくはできない。厳しくしたり，また少しできるようになると遠慮なく移動してしまう。はなはだしいのは1日50円でも多い方へ動く。技術の低下は当然おき，最も恐れる施工への誇りの消失が見えることだ。たんなる養生所的存在になって来た」と，他にも聞かれる歎きがある。

さらに防水の責任について，お二人は異口同音に「防水層は非常に弱いもので，強い上下の養生層により力を発揮するという認識が施主側に少ない。とくに大切な下地層は当然注文をつけるべきであるが，施主の要求に押されて妥協し自信のない仕事が多く責任年限をかなり縮めている。防水施工技術全責任者としての誇りを持って前後の養生施行には要求を出し採用してもらうのが本当である。認識については建築関係はかなり良いが，土木は目茶苦茶といってもよいくらいである」。手厳しいが誠に傾聴すべき言葉である。地味な隠れた仕事でありながら，責任と誇り，施主側への希望，次代を継ぐべき人への祈り等，語り続けられるお二人の気概には心打たれるものがある。





（鬼頭寿郎記）

浄土真宗本願寺派兵庫別院

—— 神戸市生田区山本通四丁目 ——

今日すでに擬洋風の建築は，文明開花の面影をとどめながら僅かに残存しているにすぎない。

しかし，かってこの種の建築が果した役割りはきわめて巾広く大きなものがあり，明治建築の底辺は擬洋風の建築によって構成されているとみることができる。

この傾向は初期においてとくに著るしいが，今回報告される兵庫別院も初期に属し，しかも開港場に建てられた擬洋風建築の遺構として注目される建物である。

寺伝によれば，明治初年本願寺派二十一代の明如上人が摂播二州に巡錫のとき，神戸宿泊の際，開港間もない神戸の発展に着目して，神戸が外国文明輸入の門戸たるべき地であることを予想し，ここに日本仏教の一大道場建設の議が起り，神戸善照寺住職佐々木裕誓が中心となって，有志協力して説教所建設に尽力し，明治8年2月県令より工事着手の認可を得て，当時もっとも先端を行く和洋折衷の本堂建設が行なわれた。

このような経緯は，そのころ本願寺派が欧米文化の移入についてとくに関心を寄せ，西洋文明の吸収に積極的な動きをなしつつあったことと無関係ではなく，明治10年に工を起した京都竜谷大学にみられる擬洋風建



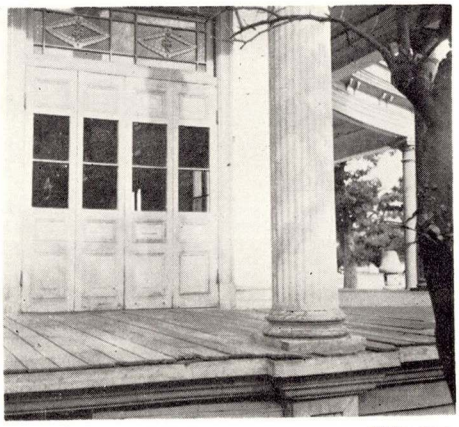
南側正面

回縁とフルーティングをもった列柱

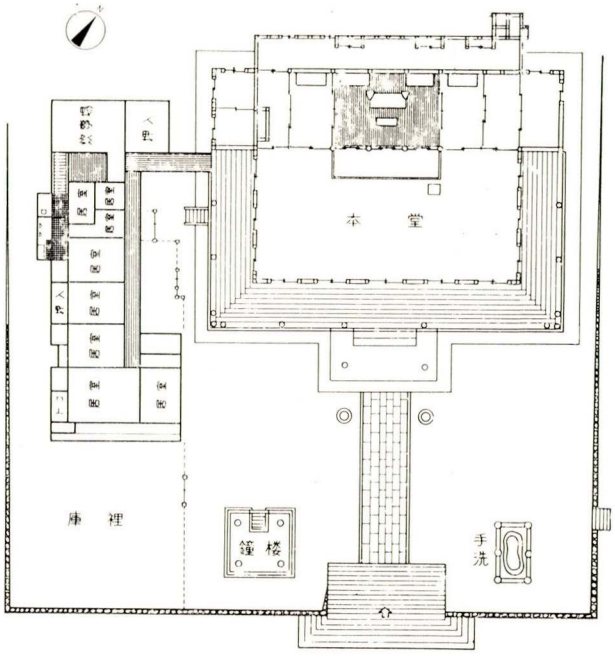




向拝と回縁をみる



外陣への扉



築の盛況は，その前哨をこの建物に伺うことができる。

しかし建物自体は，当初より説教所として建てられたため，規模および内容においてむしろ簡素を旨として建てられており，その細部に稚拙さを多く残しており，この種の建築によくみられる珍奇を求めた感がなきにしもあらずである。

本堂は正面五間，側面四間単層入母屋延123.5坪の建物で，正面および側面一間を吹放ちとし，これにタスカン風オーダーを列柱として配し，壁面は漆喰塗大壁仕上げ，正面五ケ所，側面三ケ所欄間は扉を建てこみ，この扉に色ガラスが嵌込まれてその印象は一種独特である。

フルーテング（竪溝）をつけた木造列柱は，軒蛇腹をめぐらして入母屋の大屋根を受けている。これらの比例は大柄で様式的に少しも洗練されていないが，開港間もない神戸における擬洋風建築の傾向を知る上において貴重である。

建物の現状は，損耗著るしくかなり老朽化して大修理を要する段階にあるが，小屋組陸梁にトラス形式の扱いがあり，当初の工法ともみられるため，構造上も洋風の生活を意図したものと考えられる。また小屋内に水平筋違として，鉄製ターンバックルが使用されており，前記のこととあわせて精査を要するところである。またこの建物が明治21年大修理を行なっており，その範囲が明瞭でないが，このときの修理に関係あることも考えられる。

兵庫別院となった時期は昭和15年である。

境内にある鐘楼はかって神戸善照寺にあったものを別院の鉄柵と交換に移築されたものといわれる。

この建物はまた，明治時代県会議事堂にも使用されたことがあると伝えられ，往時の盛んであったことを物語っている。

追記　本会報告44号に紹介された日本天主公教下山手教会聖ヘンリコ聖堂について，施工者を竹中工務店施工の説があるとしたが，竹中工務店竹中藤右衛門氏および鷲尾九郎氏より自社施工ではないとの教示を得た。しるして報告と御礼を申し上げる。

（坂本勝比古記）

大気汚染防止のためのガス排出の制御[1)]

（技術の頁小委員会）

工場，交通機関，暖房機器から生ずるガスとベーパーは粉塵とともに大気汚染の主な源である。大気汚染の防止には大別して4つの段階がある。

1）発生源制御

汚染物質を生ずる基本的プロセスを改変することにより，有害な生成物が発生しないようにする。

2）排出ガス処理

排出ガス中に含まれている有害物質を除去する設備，これには以下に説明する各種の装置がある。

3）煙突による拡散

高い煙突によって大気中へ拡散させる方法。その場所の微気象条件によって地上での有害ガス濃度が変る。

4）地域制の確立

新設工場の立地には住居地帯に汚染の影響をあたえないような地域制を確立し実行する。

1．どのようなガスが大気を汚染しているか

主なものは，炭酸ガス（CO_2），一酸化炭素（CO），二酸化硫黄（SO_2），三酸化硫黄（SO_3），二酸化窒素（NO_2），有機酸，一部酸化された有機物，ガソリン蒸気，溶剤，塩化水素，塩素，弗素などである。各都市では絶えず調査，測定をおこなって，汚染ガスの一覧表を作製すべきである。アメリカのケンタッキー州にあるミゴムの町〟といわれるルイスビル，ジェファーソンでは問題になる量で発生しているガスが34種もあることが分った。二酸化硫黄（亜硫酸ガス）と酸化窒素は大気汚染の指標とみなしてよい主要な汚染ガスで，ともに石炭，燃料油の燃焼によって生ずる。自然ガスは酸化硫黄をほとんど出さない。

2．制御の規準および最大許容濃度

大気汚染防止の必要をきめる規準はいくつかある。植物の損傷，眼に対する刺激，視程，塗料の損傷，金属の腐蝕および各ガスの毒性などである。これらの汚染ガスは組合せによる作用をも持ち，さらに大気中で汚染物間の反応が生じて高次の生成物が生ずることもある。大気汚染防止に関する多くの条令は粉塵汚染の最大放出量を規定してはいるが，ガス汚染の規準は明確でない。

大気汚染防止の規準として各種汚染ガスの許容濃度を制定しているのはソ連だけで，1日中の平均最高濃度と1日中1回生ずる最高濃度を与えている[2)]。作業者の安全衛生を目的としてつくられているいわゆる慾限量は，健康な成人が作業時間中に吸入する空気中のガス濃度の許容限度として用いられるもので，これをそのまま，病人，子供も含まれる住民全体に影響する大気汚染防止の規準とすることは危険である。

植物は大気汚染に対して敏感であり，ことなるガスに対してことなる損傷を示すから大気汚染の指示計として用いられる。汚染ガスの濃度と葉の損傷の間にはよい相関があり，広い範囲にわたって調査すれば汚染発生源をつきとめることができるといわれる。

3．排出ガスの処理装置

排出ガスを処理する方法原理は3つある。第1は汚染ガスを主に液に吸収する方法，第2は汚染ガスを吸着する物質による方法，第3は燃焼によって無害な物質に変える方法である。

3-1　吸収法

排気ガスの中から有害なガスを溶解させる，あるいは化学的反応をおこさせる液に接触させて除去する。ガスと液の接触を密にすることが重要な要素となるから，この点に各種の考案があり，図-1，2 および 3 に広く用いられる装置を図示した。噴霧塔，充填塔は空調に用いられる冷却塔と同じ種類のものである。噴霧塔はこれら3種のなかで最も効率は低いが，粉塵を含む排気ガスの場合は閉塞するおそれがないという利点がある。充填塔は

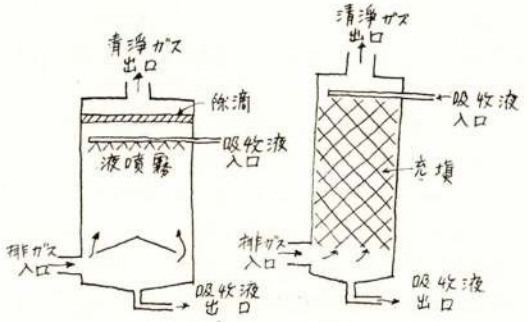


図-1 噴　霧　塔　　図-2 充　填　塔

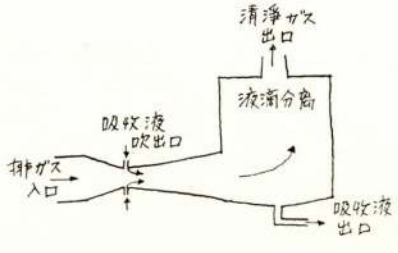


図-3 ベンチュリースクラバー

内部に陶器の輪，小石，タイル，木材，ガラス繊維などを充塡し液の表面積を拡げ，ガスとの接触を大きくしたものである。粉塵を含む排ガスを通すと閉塞して圧力損失が高くなる傾向があり，定期的に清浄にする必要がある。粉塵が多い排ガスの場合には塔に入れる前に粉塵の除去をおこなう方がよい。

ジェット・スクラバーは図-3 に示すようにベンチュリー管のネックから吸収液を噴出させる。液は微細粒子になり吸収を高める。どの型においても吸収液としては水が最もよく使用され，特定のガスに対しては水性化学溶剤が用いられる。SO_2 の除去は吸収法が広く用いられアミン溶剤が用いられる。油の精製において生ずる硫化水素は純粋な形であつめられ，硫酸または硫黄に変換される。その他，水を吸収剤としては，アンモニヤ，硫化水素，塩素ガス，塩酸ガス，弗化水素，その他金属加工，治金工業から生ずるガスに用いられる。

3-2 吸着法

ガスおよびベーパーは固体に接触すると薄い層となって固着する。これを吸着という。大きな表面積をもっている多孔性材料は吸着の性能がよく，シリカゲルと活性炭素はよく知られている吸着剤である。シリカゲルはとくに水蒸気を好んで吸着する傾向が強いから大気汚染防止には用いられない。活性炭素は有機体の蒸気を好んで吸着するから大気汚染防止によく用いられる。これは活性木炭ともいわれ，ヤシの実の殻を炭化したものはとくにすぐれている。吸着剤はユニットのセル，缶，あるいは充塡塔に似た配置になって固定されている。活性炭の面積と厚さ，圧力損失，ガス速度は除去の程度を左右する。活性炭を溶剤の回収に使用する場合は，ほぼ100％の効率の設計が可能であるという。ある期間使用すると活性炭は含有物により飽和し，その機能をうしなう。飽和に達する物質の量は，ガス，ベーパーの種類によりことなる。四塩化炭素のような重いベーパーは重量において吸着剤の平均30％を吸着する。軽いベーパーはこれよりすくない。スチームを通すことにより活性炭は再生できる。加熱され集められたベーパーは，スチームに溶けこみ凝縮により水から分離する。溶剤を大規模に回収する場合は2基の吸着塔を設け1基を運転中，他の1基は再生をおこなう。最近はたとえば，ドライ・クリーニング工場に用いられるような間けつ的使用の小型パーケージ装置ができている。これを図-4 に示した。活性炭により吸着されるベーパーはアルコール，アセトン，エチルアセテート，ガソリン，ベンゼン，ナフサ，などでクリーニング工場，グラビア印刷過程，塗料混合過程から生ずる溶剤である。活性炭は悪臭の除去に用いられ，最近は空調設備に組み込まれる。実際の防臭における濃度の上限は約2～5 p.p.m. である。

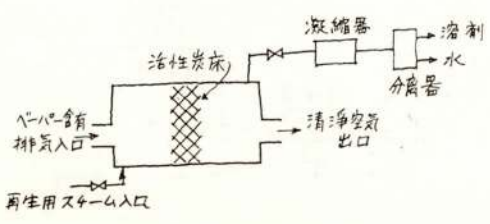


図-4 活性炭素吸着装置

3-3 燃焼法

高濃度の有機物で，しかも経済的に回収できない場合に適した方法であり，防臭法としてもすぐれている。燃焼により生ずる化合物の多くの場合大気に放出されるがそれは炭酸ガスと水蒸水にすぎない。燃焼法には2種あり，1つは直接燃焼法，他は触媒酸化法である。これらを図-5 および6 に示した。焼却されるベーパーは燃焼

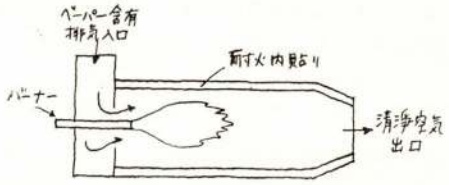


図-5 直接燃焼装置

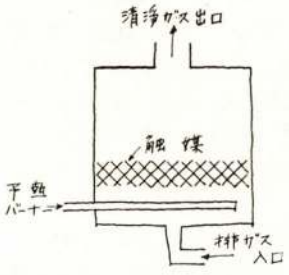


図-6 触媒酸化装置

ガスとよく混合され，ベーパーの点火温度まで加熱される。温度は普通1,200～1,500°Fで，炉の中の滞在時間は½～¼ sec. ガス速度900～1,800f.p.m.でよい結果がえられるという。

触媒燃焼により反応は爆発下限より15～20％も低い温度で生ずる。これより低い温度では最初の酸化に必要な温度（約 800°F）まで加熱されねばならない。触媒はプラチナ――アルミナの組合せおよびプラチナの2種が用いられる。触媒は磁器の棒に貼りつけ，これが組積された空隙をガスが流れるようになっている。有効寿命は約2万時間以上あることが報告されている。臭気および有機物のコントロールに多くの工場で用いられている。

註 1) How to Control Gaseous Emission to Abate Air Pollution, H.P.A.C. Dec. 1959 Eng. Data File P.112～126

2) 除塵装置ハンドブック（コロナ社）P.6～7

世界の現代建築の一展望 "FORUM" JUNE63より

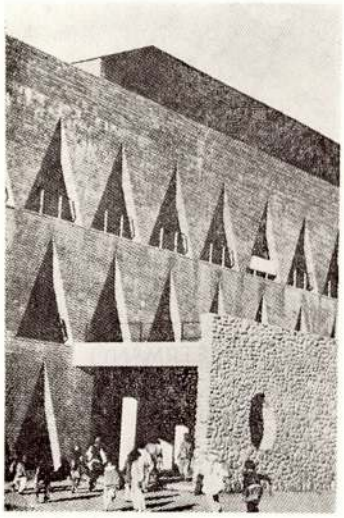
〝窓の会〟グループ

高田　威
堀江哲郎
宮田敬子
中川暁子
松島康子

"FORUM" 誌（1963年6月号）に現代海外建築が十数カ国にわたつて掲載されていましたので，貴重な誌面をお借りしてここにその紹介を試みます。

■インド（INDIA）

建築　高等学校
建築家　Jeet Malhotra



シャンディガール（Chandigarh）にあるコルビジェの有名な官庁建築からほど遠くない所にこの学校建築がその独創的な姿を横たえている。設計者はここではありふれたR.C.造を用いないで，安価な地方生産された赤レンガを用いている。職人たちはレンガでアーチに持ち出しをつけるインド古来の手法で5階建と同じ高さまでファッサードを持ち上げている。1階は入口からベランダを通って化学実験室にいたり，2階には50人収容の教室が12室，屋上は集会空間に利用されている。

■日本（JAPAN）

建築　横浜ユースセンター
建築家　前川国男

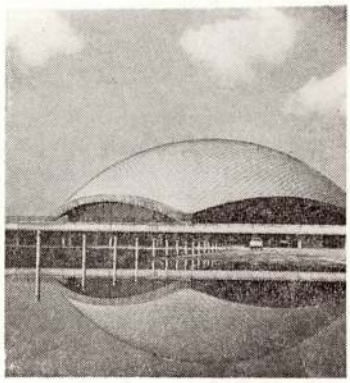


前川国男設計のピロティ形式のユースセンターは，同じく彼の設計の図書館と音楽堂に隣接している。この新しい建物は，多分にコルビジェの影響を受けていると同時に，このような公共の建物の設計に当っての大きな誇りが感じられる。予算や敷地に拘束はされたが，彼はここに展覧会のためのスペース，化学実験室，プラネタリウムのある1,000人収容の劇場を設けている。8角形のホールの前方に設けられた2つの翼の形をした回転ステージは，ホールのどこからでも自由に眺められるようになっている。地下1階，地上4階のR.C.造で，食堂，案内所，玄関ホールが1階に配置されている。

■ドイツ（GERMANY）

＜その1＞

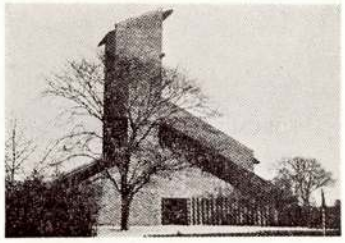
建築　コミューニティセンター
建築家　F.W. Kraemer



このコミューニティセンターは巨大なスケールで，フランクフルト（Frankfurt）の近くに建設されており，競技設計の結果 F.W. Kraemer のデザインによっている。背の低いドームでヨーロッパ中で1番大きなコンサート・ホールを持ち，16ヵ月という記録破りの工期で建設された。ホールの直径は282フィートあり，音楽・映画・演劇・スポーツに用いられ，4,000人余の座席と1,500人収容の大宴会場を含んでいる。約5インチのうすいシェルが屋根にかけられており，工場生産品が使用されている。また耐衝撃プラスチックを，ドームをおおっている6角形の屋根板に使っている。このコミューニティセンターは，Farbwerke Hoechst（ヨーロッパ第3の化学会社）と I.G. Farben（大ドイツ化学連合）によって労働者の繁栄の記念碑として建設されたものである。

■デンマーク（DENMARK）

建築　教会
建築家　Vilhelm Wohlert および Rolf Graal



コペンハーゲン（Copenhagen）の近くにあるステンガード(Stengard）教会は，最近，戦後の住宅の発展による共同生活体として役立つために完成されたもので，北欧建築特有の冷い静けさと落着きとを現わしている。中央の鐘の塔は屋根の上に力強く築かれ，教会の周囲からの視点の変化で形を変えて現われる。使用された材料は，レンガと木材オイルステインである。教会には2つの入口があり，ひとつは特別な聖日のための入口であり，他は側面のキャンティレバーの屋根の下にある。内部は可動式のパネルとイスで構成され，赤レンガの壁と赤いタイルの床松板の天井が現われている。

■イタリヤ（ITALY）

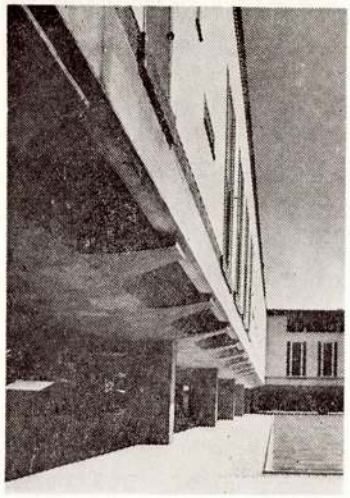
建築　洋品店
建築家　Gianfranco Frattini および Franco Bettonica



ゼノア（Genoa）の町の古い館の下部を改装したこの洋品店は，室内装飾の新しい動きを示している。改装前は狭くて高い丸天井とらせん階段があった。そこで1階のショールームの一方に新しく中2階が造られ，階段も置き替えられて狭い空間を大きく見せるために鏡をうまく利用している。中2階の手摺は丸天井のカーブと同じようにカットされ，さらに鏡の映像によって1階玄関を見渡せるようになっている。アーチのモチーフと鏡の利用によって古めかしい空間が見違えるような店内になっている。

■英国（BRITAIN）

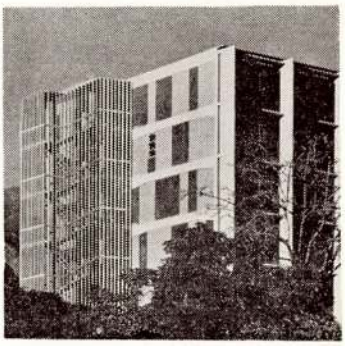
建築　ケンブリッジ大学図書館
建築家　Sir Hugh Casson および Neville Conder 等



36フィート間隔の柱によって2階以上のキャンティレバー形式の建物を支えたこの図書館は，柱梁の打放しコンクリートとともに力強い印象を与えている。1階部はピロティとなり，2，3，4階に図書室，研究室事務室が含まれ，細長い連窓部分と巧みにデザインされた小窓が壁面に配置されている。読書室は壁に沿って開架棚が並び，最上階に教授室がある。

■ベネズェラ（VENEZUELA）

建築　カラカス大学薬学部学舎
建築家　Carlos Raul Villanueva

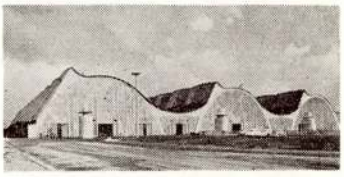


ラテンアメリカの建築家たちは情熱的に芸術意欲ある作品を生み出している。直線と陰影の効果や材質の変化によって楽しい雰囲気をかもし出しているこの建物は，外部の非常階段の変化ある扱いによって特徴づけられている。熱帯の太陽光線を防ぐためにファッサードは庇と格子の縦横の組合せとなっている。9階建のこの建物は教室と実験室を含み，裏の部分は学生の社会活動センターに予定されている。

■ドイツ（GERMANY）

＜その2＞

建築　マーケット
建築家　B.Hermkes ; G.Becker ; G.Schramm ; J. Elingius



ハンブルグ（Humburg）のこのマーケットは，5,000 人の商人によって近郊の 500 万人の供給を行なっている。この建物は競技設計に優勝した4人の建築家のグループによってデザインされた鉄筋コンクリートのローラーコースター様の屋根によって特徴づけられている。それぞれの

スパンは158フィート，高さ70フィートで12の抛物線状アーチをもつ。面積545,000平方フィートで完成まで3年半もの才月を要した。敷地62エーカー，市の中心部に接しているのみならず，港や鉄道に近く，マーケットの地下室は海面下となり床スラブと両側の壁は防水コンクリートで施工され多くの杭も使用されている。屋根は厚さ3インチのシェルと採光のためのガラス部分からなり立っている。

■フランス（FRANCE）

計画　Le Mirail の都市計画
建築家　Sigfried Giedion と彼のグループ



ル・ミレイュ（Le Mirail）の都市計画コンペは，人口問題の解決のために全国的に行なわれた。すなわち，Toulouse から3マイルの所に設立される人口10万の新しい衛星都市 Le Mirail は Toulouse の人口増大の解決のために考え出された。コンペの結果，Sigfried Giedion と彼のグループが勝利を得た。この都市の植物の巻きひげのようなプランの中心には，オフィス，公共建築，劇場，美術館，ショッピングセンター等を含み，このコアーを中心として外部に道路が拡がっている。ここでは敷地の一方の側から自動車道路を一回も横ぎらずに，他方の端へ歩くことのできるような道路計画がなされている。現在のプランを実現するためにはおよそ290万ドルの予算が必要であり，その60%は政府の銀行と財界のおこぼれを頂戴することになっている。もし，すべてがうまくゆくならば，Le Mirail は10〜15年間に確実に実現されるであろう。

■ダホメ（DAHOMEY）

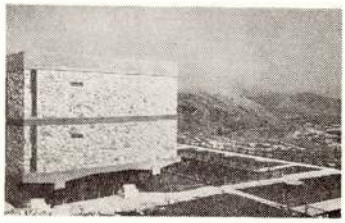
建築　裁判所
建築家　Henri Chomette



アフリカの新興国ダホメの首都にあるこの裁判所は，対称的な平面と規則正しい柱列によって特徴づけられている。広場を中心とした2階建の平面はU型となって中央に法廷が両翼に事務所がある。バルコニー調の廊下，深い底，独立した中央階段等にパイプ製のバルコニーグリルや石モザイクの壁とともに，熱帯においても積極的な建築デザインの意欲がうかがわれる。なお，今まで伝統的に暑気を防いでいた厚い外壁は，空気層を持ったうすい2重の外壁となっている。工費約40万ドル。

■イスラエル（ISRAEL）

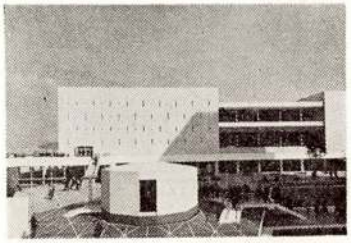
建築　宿泊所
建築家　Rechter, Zahry, Rechter.



ナザレ（Nazareth）の景色のよい丘の上に建つこの宿泊所は，事務所，リクレーション設備，テラスに面した食堂からなり立つ方形の本館，それに見晴しの良い谷に面している40室のベッドルーム，さらに夏期においてのみ使用されるあづまや風の部分の3つの建物に区分される。山と谷の景観をふんだんにとり入れた自然環境の延長ともいえるこの建物は，使用されている材料の自然の持ち味によってより引き立っているようにみえる。

■ホンコン（HONG KONG）

建築　公会堂
建築家　A. Fitch および R. J. Philip



ホンコンでは，Kow Loon 港に市の大ホールが背後の古い植民地の建物と対象的に充分な規模を持って建設されている。大きな塔状の建物には，事務所，図書館，展示室，結婚登録所，美術画廊があり，塔の下には1941〜5年に死んだホンコン義勇兵たちの多角形の霊廟のある広場がある。そのうしろのロビーから，コンサート・ホール，劇場，ダンス・ホールへとつながっている。このコンサート・ホールはロンドン交響楽団の訪問によって完璧な音響効果を実証している。この市の大ホール建設の成功によって，ホンコンはより一層英国市民からの独立の認証をかち得ているのである。

■象牙海岸（IVORY COAST）

建築　ホテル
建築家　Henri Chomette

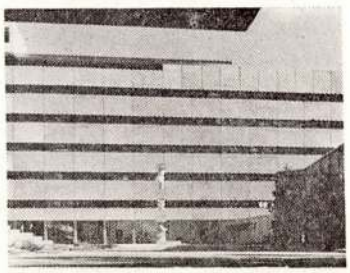
象牙海岸の首都 Abijian に新しく建てられたホテル（Hotel Relais Aériens de Cocody）は，ドラマチックな雰囲気を持つ建物である。薄いシ



ェル構造のコンクリートの屋根は中央の所でオープンになっていて，その下に中庭が設けられている。このレストランの隣にあるのが3階建で58室を含むR.C. 造のこの建物の本館で，観光客のために美しい湖が眺められるように東と西に面している。このホテルは安価な労力によって全工費64万ドル，1室当りわずか7,500ドルしかかかっていない。（米国の大都会では，1室当り21,000ドルが通例）所有者は，アフリカで25のホテルを経営するホテル協会である。

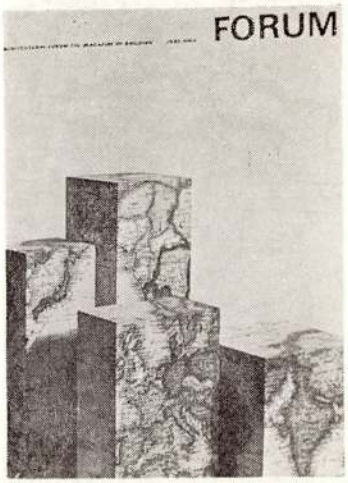
■スイス（SWITZERLAND）

建築　職業学校
建築家　Hermann Baur
グラフィック・デザイナー
Armin Hofmann
彫刻家　Hans Arp



ここでは建築家と芸術家の共作の好例が示されている。建築がコンクリートのマスを扱って現代化してくるにしたがって芸術の分野が，建築から阻外され，逆に今日，建築は芸術を建築自身の方から要求し始めている。ここに挙げられているのは，Basel にある職業学校（Gewerbeschule）である。この学校のデザインは43人の建築家が参加したコンペから始まった。そして1940年に賞を得た5人の建築家の指名競技の結果，Hermann Baur が勝利を得た。しかし，規模が大きすぎるとか，金額が高すぎるとかで種々の変更があり，ようやく1953年にその結論を得，9年後に計画は完成された。その間 Baur は，当初の計画概念を維持し，建物は新鮮で明快な外観を呈している。この建物の内外にわたって，スイスのグラフィック・デザイナー Armin Hofmann のデザインが活躍し，彫刻家 Hans Arp は，壁や柱のデザインを産み出している。幾何学的な形態と有機的な形態のすばらしい一致によって構成されたこの建物は，自由なフンイキをかもし出す学校建築となっている。このような共作に対する議論は賛否いろいろあるが，理論より実際であり高度の水準を持つ人々による共作は，この建物にみられるような高度の品質の事実を生み出してゆくようである。

——以上——



杭
株式会社　武智工務所
取締役社長　福留並喜
大阪市東区瓦町3ノ11(井池筋)旭洋ビル3階
電話 (202) 3233・3234

建築写真
つねなりすたじお

NEC電子ライトの建材への利用

新日本電気株式会社技術部長 吉村敬一郎

1. はしがき

近来光電子工学の発展は目覚しく，その一分野であるところのエレクトロミネセンス現象を利用した電子発光板（電子ライト・EL板）も，ようやく実用に入りましたNEC 電子ライトは下図に示されるように，鉄板上に特殊なホーロー加工を行って製造された平面型発光板であり，次に述べるような特長を持っておりますので，今後ますます建材用として使用される機会が多くなることと思われます。

2. NEC 電子ライトの特長

（イ）機械的強度

構造図から判るように一種のホーロー引鉄板とも考えられる発光板ですから，機械的強度は従来のどの光源よりも優れています。

（ロ）形状の任意性

製造方法として予め鉄板に切断型抜き等加工を行なったものを基板として次々とホーロー加工を施しますので発光板の可能な範囲内で任意に選べます。

（ハ）長寿命

発光板の生命ともいうべき螢光体は構造図に見られるようにホーローの中に埋込まれ，前面は透明ホーロー層裏面は鉄板で保護されていますので，電子ライトの寿命は非常に長く，例えば1000V 50/60〜用電子ライトの明るさが点灯初期の半分に落ちるまでの時間は10,000〜15,000時間であります。

（ニ）配線が容易

螢光ランプ，水銀ランプ等の放電ランプと違って点灯装置は必要でなく，従来の電球と同様に2本の配線だけで点灯します。

（ホ）消費電力の僅少

電子ライトの消費電力は著しく少なく，例えば 10cm² 角の電子ライトの消費電力は 100V 50/60〜 用の場合約 0.3W 程度，200V 50/60〜 用の場合約 0.7W 程度に過ぎません。従って電力料金は殆んど無視できる程度と考えて差支えありません。

（ヘ）発光色

電子ライトの発光色は青，青緑，緑，橙，桃，麻，白色等の種類があり，また特殊な加工を施して赤色発光を得ることもできます。緑以外の色は明るさの点から200V 50/60〜 にて使用いたします。

（ト）点灯電圧

現在 100V 用および 200V の2種類が製造されており，高圧用は近く発表されます。点灯用周波数は 50/60〜 および250〜の2種類が定格で，250〜用は明るさが増す代りに寿命が短縮されます。

（チ）光の拡散性

完全な拡散性を示しますので発光面にはどぎつさがなく，非常にやわらかな感じが得られます。

（リ）容易な取付け

形状が平面であるために取付けに当って奥行きを殆んど必要とせず簡単に行なうことが可能であります。

3. NEC 電子ライトの用途

前記の特長を生かしてNEC電子ライトは建材として次のように利用されることができます。

（イ）表示標識灯

壁，階段等に埋込みあるいは取付けて夜間標識，表示灯として使用されます。電子ライトがポリエステル樹脂中に埋込まれていますので，室内は勿論，室外にも使用が可能です。

勿論，室内専用としてはもっと構造の簡単なものが使用できます。

（ロ）配線器具

配線器具に電子ライトを使用することによって暗がりでスイッチ，コンセント等の位置を手さぐりで探す必要もなくなります。

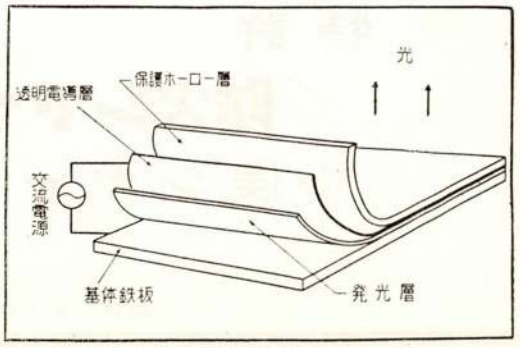
（ハ）装飾用

電子ライトのゆたかな色調とやわらかな色論は装飾用として一般家庭の客間，ホテルのロビー，バー，キャバレー等の壁面あるいは床面の装飾用として使用されます

4. NEC 電子ライト使用について

電子ライトを実際に使用する場合は使用目的，場所を考えて直ぐに取付け，使用ができる一般市販（例えばネームプレート，スイッチプレート，額等）と使用の目的，場所，電源の状況によつて，それぞれ発光板定格，ケース取付具，マスク，リード等を考慮して製作するいわゆる特注品があります。特注品については当方で設計いたしますので御相談下さいますようお願い申上げます。

構　造　図



会　　報（8月分）

理　事　会

14日　4時—5時　於会館会議室
出席者　尾崎会長，東畑，塚本両副会長外
8理事，山内，井手両支部長，福知監事
議　事（1）明年開催予定の建築団体連合大会参加に関する件
（2）入退会者承認の件
（3）報告事項
（イ）建築試験所設置に関する件
（ロ）欧州視察団帰国の件
（ハ）会計報告
（ニ）事業報告

運営審議会

14日　6時—7時半　於会館会議室
出席者　塚本委員長外7委員
議　事（1）建材委員会に関する検討
（2）事業委員会に関する検討

編集委員会

幹　事　会

14日　3時—5時　於会館会議室
出席者　堀，金多，広瀬各幹事
12月「超高層建築特集」号の企画協議

委　員　会

16日　4時——6時　於会館会議室
出席者　林野，斎藤，泉沢，鬼頭各委員
議　事（1）経過報告
（イ）9月「空気調和設備特集」号
（ロ）10月「地下街特集」号
（ハ）11月「建築と芸術特集」号
（2）12月「超高層建築特集」号の企画審議

事業委員会

小委員会（展示会）

8日　正午——1時半　於会館会議室
出席者　三品主査，鈴木，駒各委員
展示会の出品勧誘並に委員の事務分担について協議

16日　正午——1時半　於倉敷建築研究所
出席者　松村，鈴木各委員
展示会のポスター作成作業

小委員会（工場見学会）

13日　5時半——6時半　於会館会議室
出席者　中村主査，木村，峯各委員
有田タイル工場見学会の実施企画について協議

打合会（各種説明会）

15日　正午——2時　於会館会議室
出席者　説明会出講会社2社
第4回説明会の実施について打合せ

出版委員会

給排水衛生工事編集幹事会

2日　4時——5時半　於会館会議室
27日　2時——7時　同　上

✳特許
小俣式
防火シャッター全般
●設計
●製作
●施工
小俣シヤッター工業株式会社
大阪支店
大阪市北区若松町30　電話（341）9004．9016．4825
本社　東京都北区田端町　事務所及本工場　埼玉県与野市

出席者　田中委員長，富吉，谷川幹事
原稿の調整

電気設備工事執筆者打合会

8日　1時半——3時半　於会館会議室
出席者　羽馬委員長，鈴木幹事
執筆者3氏
第1章の原稿依頼について打合せ

名簿発行委員会

22日　3時——5時　於会館会議室
出席者　池田委員長，知見，村石各委員
編集の形式並に広告の勧誘について協議

建築試験所設置準備会

15日　11時——2時於大阪科学技術センター
出席者　大阪府，市，商工会議所，近畿6大学，本会外5団体より関係者22名
建築試験所の新設に関し，基本的問題につき協議

26日　12時——2時於大阪科学技術センター
出席者　府，市，商工会議所6団体より15名
建設省に提出する陳情書について協議

研　修　会

都市・住宅夏季研修会

1．と　き　8月9日，10日
1．ところ　大阪科学技術センター
（淡路島，由良の予定のところ台風のため変更）
1．テーマ
A　住宅生産の近代化
B　近畿圏整備と大都市再開発
1．共　催　本会等7団体
1．参加者　170名

説　明　会

「新しい照明型式，鉄筋，化粧板説明会」

1．と　き　8月9日　1時半——5時
1．ところ　千代田生命ビル9階ホール
1．題目並びに講師
NEC 電子ライトについて
新日本電気 K.K. 特品部長　池田　豊氏
NEC 電子ライトの構造と技術面について
新日本電気 K.K. 技術課係長　村井治郎氏
電子ライトの実施例について
中央工業 K.K. 営業部長　江藤隆夫氏
神鋼の新しい建材について
神戸製鋼所鉄鋼事業部長　菖蒲正俊氏
映　画「トリコン」
トリコンの技術面について
神戸製鋼所鉄鋼技術管理部長　中島保彦氏
アルカラーの技術面について
神戸製鋼所合金第2開発課長　平松剛毅氏
1．協　賛　新日本電気株式会社
株式会社　神戸製鋼所
1．聴　衆　130名

若い会員の集い

「奈良のマスタープランを考える」

28日　9時半——7時

山口正和氏（奈良市役所）片寄俊秀氏（建築学会会員）の指導によって貸切バスにより奈良市内現地視察の上討議。帰途生駒山上回転展望台を見学の後，懇親会食会を催す。参加者37名

合成樹脂塗料
トルギノール
トルギスキン
Toryinol トルギノール 継目のない床材
合成樹脂塗床材
壁材内装・外装用
torgiskin
トルギスキンとは特殊合成樹脂を主体とした高分子粉状塗料であります。
特　徴　通気性があるため，施工下地に案外早く塗装ができ，剝離することがありません。その上乾燥も極めて早く，従って工期の短縮ができます
トルギノールは合成樹脂の塗装式（コテ仕上）の床材で継目がなく衛生的で，圧力，摩耗に耐えて永もちのする理想的床材で保温防音にも富み踏む感じのよい適度の弾力をもつています。
★ 不変色　色調自在 ★　誌名記入カタログ御請求下さい
製造元　大元工業株式会社
本社工場　大阪市東淀川区三津屋北通1の38 TEL大阪(301)2734～5
営業所　東京 TEL(561)4678　名古屋 TEL(24)4491

午　餐　会

大阪府新旧建築部長歓送迎午餐会

3日　11時半——2時　於大阪科学技術センター

日本住宅公団理事にご栄転の菅前建築部長並に深尾新建築部長をお招きして歓送迎の午餐会を開催。

共　催　関係6団体　　出席者 112名

白杉嘉明三氏米寿祝賀午餐会

8日　11時半——2時　於大阪倶楽部

大林組相談役白杉嘉明三氏は去る8月2日米寿を迎えられたが，建設業界のご長老として愈々ご壮健に渉らせられることは関係業界人としてもまことに慶祝のいたりで，祝賀の午餐会にお招きしてお喜びを申し上げ記念品を贈呈。

共　催　関係6団体　　出席者 131名

会員懇親会

24日　2日——4時　於高麗橋カジノ

山本事業副委員長の非常なご協力ご斡旋によって夏の会員懇親会を開催。出席者60名

欧州視察団解散会

30日　3時——5時　於会館集会室

出席者　尾崎会長外3理事
　　岩崎団長外8団員

尾崎会長，岩崎団長の挨拶の後，一同元気で帰国を祝して乾杯し，今後の企画などについても意見の交換を行ない種々懇談。

見　学　会

キリンビール尼崎工場見学会

20日　2時——4時

田中，小西建築事務所のご斡旋により第2回工場見学会として開催。出席者45名

五条の古建築と市庁舎見学会

25日　9時——4時

五条市庁舎　設計　伊藤建築設計事務所
　　施工　奥村組

五条市庁舎を見学の後，大阪市大林野氏の説明によって五条の旧家，堀栄三家，栗山正一家を見学。本見学会については奥村組殿より多大のご配慮をいただいた。厚く謝意を表します。

協賛した会

1．名　称　「これからの住い展」
1．主　催　朝日新聞大阪本社
1．会　期　8月27日——9月1日
1．会　場　大阪なんば　高島屋3階ホール

編集後記　最近　主要な都市の主要ターミナルにおいて，地下街の計画ないし建設がめだつているが，本号は，この新しく生じた地下街の諸問題をとりあげた。都市計画からみた地下街，計画設計，構造，設備，建設工法からみた地下街等の各論をといだした。また地下街商店等の経営といつたものにも焦点をあわせた。実例としては，ここに集録したほかに京都産業観光センター地下街，東京八重洲口地下街，地方都市の地下街も予定したが，筆者の都合で駄目になつた。（姫路，岡山，金沢，川崎，横浜，福岡等々にも地下街建設の計画ないし工事中であると聞いている。）企画にご協力いただいた幹事は，西田忠光，諸岡博旭，松本澄，金本賢治，篠田厳二の各氏である。誌して感謝申しあげます。

●訂正：前月号（9月号）の作品頁の「大阪科学技術センター」の「設計者のことば」（12頁）のうち，「名目的」を「多目的」と訂正いたします。


住友信託銀行一階営業室

明るく…美しく…

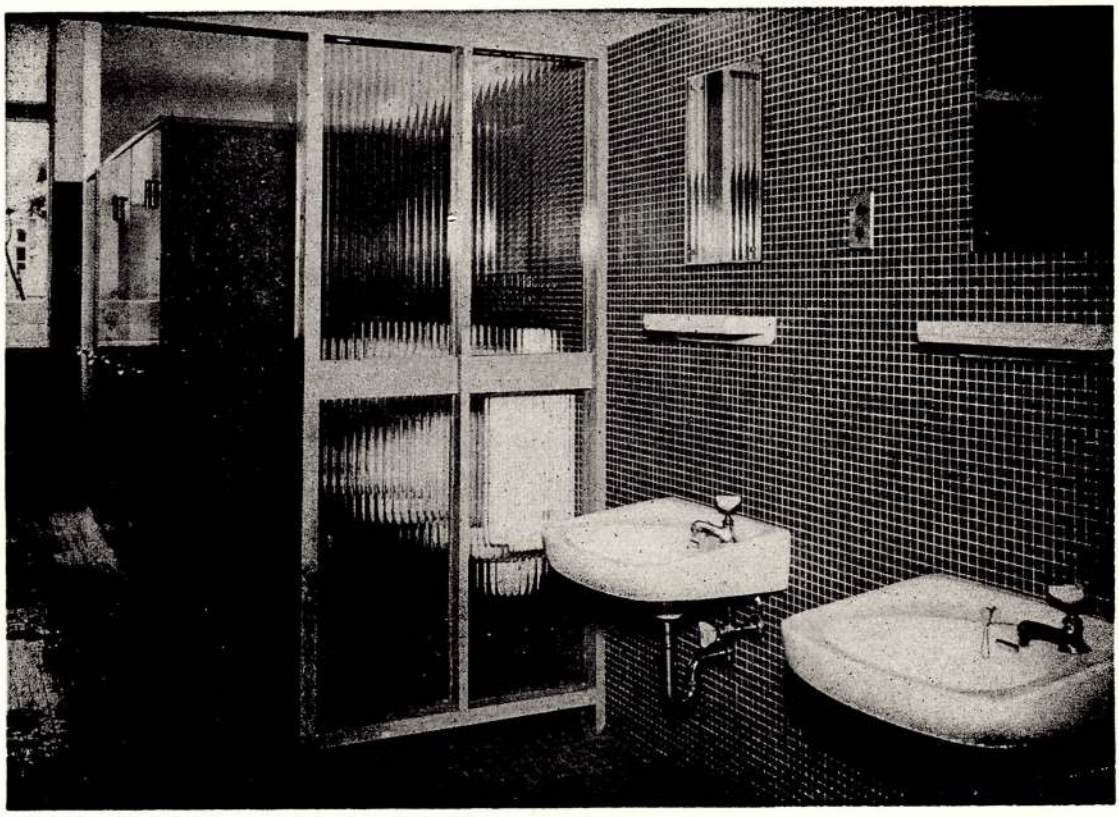
NEC蛍光灯照明器具は、NECが構造を新たにして設計したものばかりです。

■各種の取付工事がきわめて容易なこと
■組立、分解が簡単で保守、点検に便利なこと
■美しく丈夫で、安全な構造であることなど、優れた工事用照明器具です。

部品に至る迄の高精度治具と金型を使う量産方式なので、品質が均一で、互換性があり、安価です。

NEC 蛍光灯 照明器具

NEC 新日本電気



伊奈の
衛生陶器

伊奈製陶株式會社

本社・工場　愛知県常滑市屋面新田　電 常滑(5)2700(代表)
東京事務所　東京都中央区西八丁堀2－8　電 (551)6371(代)
大阪事務所　大阪市西区新町南通1－23　電 (541)5484(代)

カタログ送呈

コーキングパテ

ウヅラED

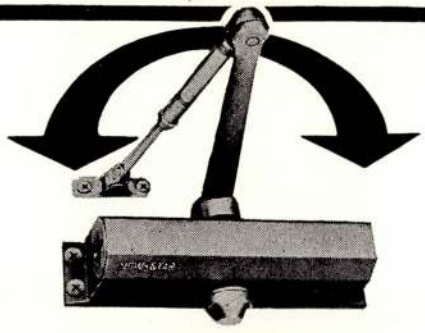


柏原瀝青株式会社

本社工場　大阪市西淀川区御幣島東２／５　電話大阪(471)1494～４
第二工場　大阪市西淀川区御幣島西３／99　電話大阪(471)０４２６

パテタイル

●ドア　を閉めるのは ボクの役目です



■建築様式の著しい発達に伴いドア　の軽量化、簡美化される現代、勢いドア　チェックもこれらに適応したものを要求されます。
創立４０余年を誇る最古の経験と、最新の特殊専用機設備から生れるニュースター・ドア　チェックは、構機の合理化、確実な作動、耐久力、斬新なデザイン、これらを完全に満たした絶対信頼いただける理想的な製品です。

NEW★STAR



ニュースター製品

- フロア　ヒンジ
- ドア　チェック横型
- 〃　竪型
- 〃　隠蔽式
- ピボット　ヒンジ
- ラバトリ　ヒンジ
- 押　板　メラミン樹脂
- 押　板　クリスタル硝子

日本ドアーチェック製造K・K

本社工場　大阪市生野区巽矢柄町２２２　電話(716) 2231～6
東京支店　東京都千代田区神田錦町１丁目23　電話(291)1920・4920
福岡出張所　福岡市船津町１番地　電話(74)3312・2372
名古屋出張所　名古屋市東区高岳町１丁目１１　電話(94) 4627～8

社団法人

日本サッシ協会

関西支部長　福田好雄

関西支部 賛助会員

スチールシャッター

小俣シャッター工業㈱大阪支店
三和シャッター株式会社
㈱鈴木シヤタア商会
東洋シャッター株式会社
㈱日本シャッター製作所
日本文化シャッター株式会社
本田工業株式会社

錠前

昭和金属工業株式会社
㈱谷山製作所

サッシ・ドアー附属その他建築金物

石倉金属株式会社
永和工業株式会社
株式会社ダイケン
大鳥機工株式会社
協同金属工業株式会社
近松金物株式会社
株式会社熊本商
渋谷金属産業株式会社
日本ドアーチェック製造㈱
平安伸銅工業株式会社
増田産業株式会社
株式会社満点製作所

サッシバー

加納鉄鋼株式会社大阪支店
東都実業株式会社大阪出張所
東鋼商事株式会社大阪営業所
株式会社西金

サッシ・ドアー製造用諸機械

㈱関西鉄工所

パーカー

日本パーカライジング株式会社大阪出張所

サッシ販売

大阪三機窓枠販売株式会社
（五十音順）

世界に誇る驚異的建材！
ガスにも熱にもビクともしない！
40年の厂史と最新技術の産物

特許---耐酸・耐アルカリひふく鉄板
オリエンタルメタル

永久建材・超ひふく鉄板
スーパーオリエンタルメタル

新時代にマッチした色つきのひふく鉄板
オリエンタル カラーメタル

美しいアルミ箔ひふく鉄板
オリエンタル アルシート

型錄送呈
責任施工

オリエンタルメタル製造株式会社

本社工場　尼崎市大物北口　電話 大阪481 4947～9
大阪支店　尼崎市北新町4-41（古川ビル）　電話 大阪（401）9745～6
東京支店並工場　埼玉県戸田市大字塚越1620　電話 戸 3252～4
支店・出張所　都山・八幡・名古屋・川崎・岩国・宇部・延岡・敦賀・三原・徳島・徳山

ABCの建材

アメリカ・アームストロングマーク社の

アームストロングタイル

三次元模様の

テッセラ・コーロン（ビニール・シート）

2.29mm×182cm×21m

斬新なデザイン・耐久性に優れた

アスファルト・タイル　（厚 3.2mm）

エクセロン・タイル　（厚1.59mm）

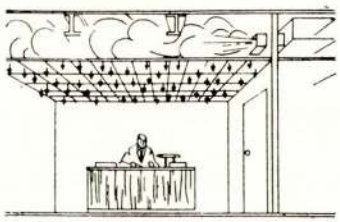
クラシックなフンイキは

テラゾー・コーロン（ビニール・シート）

1.6㎜×182cm×28m

"ベンチ・レーティング"の登場!!

ダクト網と放散器のいらない
画期的な吸音板
不燃防水性鉱物質繊維の
経済的な吸音板



ABCコーキング

凡ゆる間隙から
永久に漏水の心配を根絶
永久に気密を保持する
コーキング剤

台座非収縮機
機械台座非収縮機
……ノンシュリンク

コンクリート
モルタルの接着剤
……クリートボンド

カラクリート

美しい床をあなたに！
床・階段・廊下に
ロビー・ガソリンスタンドに
どこにでも使える
カラクリート
耐磨耗性
耐水・耐潤性に富む

フェロコン

フエロコンは工場の
倉庫の床に
鋼板を張ったような
効果をあげます

繁栄する会社の良き伴侶

K·K ABC商会

東京都千代田区永田町2～77
TEL（581）1411（代表）～7
大阪出張所
大阪市西区京町堀1～18（京町会館ビル）
TEL（443）0731（代）

屋根浪板
谷樋には **大島化学のひふくてっぱんを**

固定式通風器 連続式換気装置にも

耐酸スタンダードメタル

カラースタンダードメタル

PATENT Standard

大島応用化学工業株式会社

本社 大阪市城東区野江東之町4の104 (931) 7071—3
支店 新居浜・名古屋・四日市・広島

田中式 スカイライト・ベンチレーター
スチールサッシュ・ドアー
スチールシャッター・オペレーター

TNK **田中工業株式会社大阪出張所**

大阪出張所 兵庫県尼崎市南竹谷町2～89

本社	東京第一工場	東京都墨田区錦糸町1～25
	東京第二工場	東京都墨田区吾嬬町東4～122
	小倉工場	福岡県小倉市赤坂上の宿37
	川崎工場	神奈川県川崎市東渡田3～43
	札幌出張所	北海道札幌市北大通東4丁目4
	盛岡代理店	岩手県盛岡市木伏49・東北建設（株）
	名古屋代理店	愛知県名古屋市西区桜木町308
	米子代理店	鳥取県米子市祇園町2～93・吉田工務店

TEL 大阪 (06) 6341 (代表)・(06) 6342
TEL 東京 (623) 代表0106—0108・(622) 0790
TEL 東京 (611) 2118—9
TEL 小倉 (52) 2833・2834
TEL 川崎 (2) 7594～5
TEL 札幌 (3) 6762・0515
TEL 盛岡 (2) 7642
TEL 名古屋 (57) 7641
TEL 米子 (2) 4683

信用ある技術と伝統の

アスファルト工事 専業大店

大阪市北区真砂町五番地
電話 大阪(三四一)二〇七～八・四八三六～七

株式会社久保商店

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(441)代表2613・代表9431
出張所　東京都北区上十条1丁目10　電話(911)3941
名古屋市中村区牧野町1の6　電話(54)0966
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話(4)1778・4386
広島市中町2番地の4　電話(2)7575・7588

暖房・冷房・水道・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　代表(341)7031
支店　東京都千代田区小川町2丁目1 桧ビル　(201)7751-3
福岡市養巴町22　(74)1158
出張所　名古屋市中区新栄町2丁目1　(97)1820
福井市宝永上町105　(2)1596
松江市東本町4丁目147　5098
広島市紙屋町8　(2)4537

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

代表取締役　城口庸平

大阪市北区高垣町一・電話大阪371局7575(代表)
京都市東山区大和大路正面上ル電話京都56局4945(代表)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸4局　5892

電気・暖冷房・水道・衛生設備
設計施工

株式会社 大阪電気商会
株式会社 大阪暖房商会

取締役社長　菅谷三郎

本店　大阪市西区江戸堀一丁目60番地
電話大阪㊶大代表8231番
支店　東京・名古屋・福岡
出張所　京都・神戸・岡山・高松・広島・熊本
札幌・仙台・新潟・富山・金沢・福井

水道・衛生・暖冷房・其他管工事
設計並施工
特許YM式ルーフドレイン製造販売
(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)3956～8番
本店　東京都中央区新富町3丁目5番地(菊栄ビル)
電話(551)7450～9番

金沢営業所　金沢市高岡町三五　電話金沢②2074
福井出張所　福井市城之橋下町一〇　電話福井②2426
高松出張所　高松市二番丁九　電話高松②5195
岡山出張所　岡山市大供松ノ木三八〇ノ一　電話岡山③7047

創業　大正二年
暖冷房・換気・空気調和
病院諸機械・給排水・衛生

株式会社 斎藤省三商店

東京店　東京駅前丸ビル6階676区
電話東京(201)3761・3762・3763・3764
大阪店　大阪市西区土佐堀通　大同ビル714号
電話大阪(443)3361～5
札幌店　札幌市北四条西16丁目1番地　高田屋ビル二階
電話札幌②0010・0956・③4661
名古屋店　名古屋市中区南大津通一丁目千代田ビル522号
電話　中局㉔1766　㉕3042

建築設備・金属製建具
荷役運搬機械・環境衛生施設
化学・鉱山機械

三機工業大阪支店

取締役社長　山田熊男
取締役支店長　樋口勝栄

大阪市東区北浜2—22(三井信託ビル)　電話大阪(202)代表3071
本店　東京都千代田区有楽町1丁目10番地
支店・出張所　名古屋・福岡・札幌・広島・仙台・富山・金沢・静岡・高松
工場　相模・鶴見・六郷・中山・高槻

須賀工業株式会社

空気調和衛生設備
設計施工

大阪市西区土佐堀通1丁目14　電話441—5171
支店——東京・名古屋・京都・神戸・福岡

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式會社 西原衛生工業所大阪店

大阪市大淀区中津南通4丁目11　電話大阪㊽3531番

空気調和装置・塗装設備
設計施工

株式会社 建材社
大阪支店

大阪市北区中ノ島二丁目　(新朝日ビル5階)
電話大阪㉑6041・㉗7046(代)
本社及東京支店　東京都中央区八重洲三丁目七
営業所　名古屋市中区菅原町2丁目
(センタービル)
連絡所　広島・北陸・浜松

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工
高砂熱学工業株式会社大阪支店
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
大阪市北区堂島船大工町五三番地（毎日大阪会館内）
電話 大阪㊶局8356（代表）
本社 東京都中央区日本橋兜町三丁目二四番地
支店 東京・名古屋 出張所 九州
工場 東京都足立区下沼田町360番地

暖冷房・水道衛生工事
設計施工
株式会社 **栄興商会**
取締役社長 中山敏正
本店 大阪市福島区上福島北二丁目一番地
電話 大阪 ㊺ 3391～5番
支店 東京都新宿区荒木町一九番地
電話（351）2177～8番
神戸出張所 神戸市生田区下山手通八丁目三三 電話元町④3035番
仙台出張所 仙台市東四番丁四五 電話②5136番

暖房・冷房・水道・衛生
温湿度調整装置
設計施工
株式会社 **朝日工業社**
大阪市北区中之島4—39 電㊶6671～5
東京支社 東京都港区芝浜松町2—7 電(431)7341～5
支店 北海道・仙台・名古屋・広島・福岡

温湿度調整装置、暖房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工
第一工業株式会社大阪支店
大阪市北区富田町30 電話大阪㊶ (代表)0977 (0978～9・0970
本社 東京都千代田区丸ノ内2—10
電話（281）2631—5
仙台支店 仙台市新伝馬町60
電話 7332
名古屋出張所 名古屋市東区東門前町3—6
電話 ⑨ 2893

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工
日本管工業株式会社
代表取締役 市川繁雄
本社 京都市中京区両替町通り姉小路上ル
電話㉒（代表）7975・（夜間専用）5532
大阪営業所 大阪市北区天満橋筋1-37（天満橋北詰）
電話㉟8829
四日市営業所 四日市市浜田西末広町 電話7503・3665
津営業所 津市栄町2—111 電話3610

暖冷房・空気調和・環境衛生工事一切
設計施工
日本熱学工業株式会社
社長 牛田正郎
本社 大阪市北区万才町50 北大阪ビル
電話 大阪 ㊱ 8671
大阪事業本部 大阪市北区万才町50 北大阪ビル
電話 大阪 ㊱ 8671
東京事業本部 東京都新宿区四ツ谷三条町18 日熱ビル
電話 ㉚ 4924～7
名古屋支店 名古屋市中区城代町7
電話 ㉓ 4690・3520
営業所・出張所 下関・金沢・藤沢・新潟・八幡・京都

暖・冷房、温湿度調整、衛生設備
設計・施工
大嘉熱工業株式会社
取締役社長 三木徳次郎
大阪 大阪市北区万才町四三浪速ビル六階
電話 大阪 ㊱ 2530・2538～9・2085（代）5725
東京 東京都千代田区西神田一ノ八
電話 東京 ㉙ 8002～3
出張所 富山市衣服町十番地
電話 富山 ② 6623

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
大阪市北区天満橋筋4—71
電話 ㉟ 2808・2809・2800・2134
本社 東京都文京区元町2丁目17番地
電話（811）（代表）6294
支店出張所 名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

温湿度調整装置・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
大阪営業所 大阪市北区宗是町1（大ビル）
電 大阪代 ㊶ 8621番
本社・工場 東京都北区神谷.3の10の3
電 東京代(901)3191番
本社・分室 東京都港区芝佐久間町1の46（大同ビル）
電 東京代(501)3156番
営業所 名古屋・仙台 連絡所 福岡

電気工事設計施工

工藤電気株式会社

大阪市北区野崎町六九
電話・大阪㊱2891—5番
東京支店 東京都中央区西八丁堀二丁目十二
電話(551)8330・8303
営業所 名古屋・神戸・岡山・広島・福岡・高松

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2丁目22
電話 大阪(362)8701
東京支社 東京都港区赤坂溜池町1
電話(481)8621～4・3573
営業所 名古屋・札幌・旭川・福岡

電気工事設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長 栗原信英
大阪市北区永楽町8番地（日産生命館）
電話 大阪㊱代表 1234～9
支社 東京・名古屋
出張所 舞鶴・広島・八幡・福岡・富山

電気工事全般設計施工

中央電気工業株式会社

取締役社長 今村騰
本社 大阪市北区梅ケ枝町二五番地
電話 大阪代表㊱8131～7
東京支店 東京都港区芝金杉町二丁目十三番地
営業所 名古屋・神戸・新宮・御坊・松山・草津

電動機自動操作用配電盤・分電盤・受電盤
自動遠方操作盤・電動機単逆相運転防止装置
温湿度自動装置監視盤・遠方監視自動装置
各種フロントスイッチ・スペースヒーター及び
ウォータヒーター・其の他特殊電気機器設計製作

森井電業株式会社

東京本社 東京都港区芝三田綱町一番地
電話 東京(451)9611～5番
工場 東京都港区麻布新広尾町一丁目一三四番地
電話 東京(451)0535番
大阪支店 大阪市北区常安町十六番地
電話大阪(441)9516～8番夜間専用(441)502番
名古屋出張所 名古屋市中村区長戸井町三丁目四十一番地
電話(57)(代)7445～8番
福岡出張所 福岡市東職人町二七番地
電話(4)7813番 3516番
広島出張所 広島市三川町二六番地電話(4)2449番

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 山本龍太郎
本社 大阪市北区西堀川町15番地
電話大阪(341)代3056
東京営業所 東京都中央区銀座東8丁目4番地
全国燃料会館607号室 電話東京(541)7464
出張所 大阪南・北海道・名古屋・四日市・福山・福岡

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長 嘉納伝三
本社 大阪市北区絹笠町五〇（堂ビル三階）
電話(312)1471(代)
支店 東京都中央区西八丁堀四丁目十（後関ビル三階）
電話(552)0591～4
営業所 名古屋市北区城見通二丁目二〇番地
電話(99)5131～3
出張所 小松市符津町オ四四ノ三
電話(栗津)237
出張所 堺市三宝町七丁目三六九

電気工事
設計・施工

朝陽電気株式会社

取締役社長 山本博三
本社 大阪市北区中之島三丁目三 朝日ビル6階
電話大阪局㉙9531(大代表)
営業所 大阪市西区土佐堀通り四丁目八番地
電話大阪局㊵5201番(代表)～3
出張所 京都市中京区西ノ京中合町二十八ノ十一
電話京都局㉞3481番

電気工事設計施工

江東電気株式会社

取締役社長 猪飼幸次郎
本社 大阪市生野区勝山通9丁目72
電話(716)4035(代)～8
支社 東京・都新宿区淀橋533
電話 東京(371)6203
出張所 金沢・名古屋・高知・広島

電気工事・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
機器工場 大阪市城東区野江西之町三丁目一一三
資材倉庫 電話(931)2193

電気工事設計施工
並架線金具製作販売
（日本工業規格表示工場）
八千代電設工業株式会社
取締役社長 梶本秀尾
大阪市東区森之宮東之町
電話大阪 ㊾ 6531（代）～6
支店 名古屋
出張所 東京・岡山・北九州

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 ㊿ 3671（代）
支店 東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話 ㊼ 1478～1478
出張所 川崎・相模原・堺・福山

電気設備工事設計施工
東光電気工事株式会社
大阪支社
支社長 姉川正男
大阪市東区高麗橋五丁目二八番地
電話 大阪（202）0325～9番

エレベータ・コンベヤー・リフト
エスカレータ・ホイスト・クレーン
N・T・E型オートパーキングステーション
設計 製作
日本エレベータ工業株式會社
本社 大阪市大淀区天神橋筋6（天六阪急ビル）
電話（351）4927代表7071交換
東京営業所 東京都台東区長者町2－7（豊富ビル）
電話（831）7949直通（866）5276交換
名古屋営業所 名古屋市中区宮出町58
電話（24）8416

佛
社寺数寄屋用瓦…大佛瓦
耐風雨緩勾配用瓦…大和瓦
美術建築内外装用タイル…大佛タイル
大佛組
本社 京都市東山区今熊野池田町（56）3555・3725
大阪営業所 大阪市東区内淡路町1～13（941）0975
名古屋営業所 名古屋市瑞穂区堀田通1丁目（88）2703

KKK
陶管・練瓦・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 ㊺ 4032

PAINTING CONTRACTOR
塗装工事請負
株式会社 林塗装店
TEL. 大阪 ㉕ 1756—7・東京 ㊽ 1335

青写真とマイクロフイルム
株式会社 内外写真
製図・トレース・複写写真
大阪市北区堂島北町16 TEL ㊿ 9055（代表）

特許植物性 型枠離剥塗料
サンヒット
メタルフォーム用特号
関西代理店 株式会社 金剛商会
大阪市西淀川区野里町1231 阪神国道 野里電停前
製造元 東京サンヒット商会 電 大阪㊼0417・4091

奉仕感謝の店
タイル 衛生陶器
㊿川 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・ ㊾ 8467～9番

DON'T DRILL IT DRIVE-IT JAPAN DRIVE-ITCO

建設用鋲打銃ドライブイットが
軽量鉄骨業界に贈る新工法！

ドライブリベット工法

(PATENT. PEND)

御手持ちのドライブイット（三三〇型及四四〇型）にドライブリベット用アタッチメントを取付けるだけで電気も、ドリルも、コンプレッサーも使はずに薄鋼板金属板に、瞬間に、強固に経済的にリベット打ちが出来る特殊リベット法が完成致しました。

ドライブイット・ドライブピン
ドライブリベッター・ドライブリベット



製造元
日本ドライブイット株式会社
東京・大阪・名古屋
大阪市北区絹笠町11　TEL 341－6444
361－8709

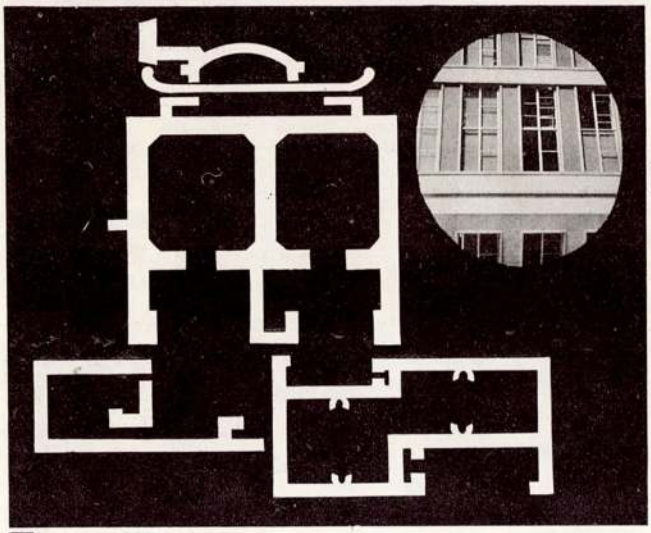
・優美な繊維の京壁材 → 日本壁
新日本壁 ←・繊維の床砂材……
・塗りつける織物壁材 → パビロン壁
錦上壁 ←・パルプの日本座敷壁材
・近代的な趣味の壁材 → いすゞかべ
新いすゞかべ ←・吹付のできる京砂壁材
・繊維の色土 …… → 大和壁

SK
近代的上塗壁材
繊維塗料製品

製造発売元　株式会社 新興建材工業所　■ 全国有名建材店にございます
本　社　大阪市西局区内四ツ橋　電話大阪(541)5756～9
営業所　明石市西王子町1丁目39　電話　明石　5852
営業所　福岡市西唐人町1番地　電話 福岡㊅ 7373

広告目次 (50音順) 建築と社会 昭和38年 Vol. 44 No. 10

ア アサヒカラコンkk ……18
アスファルト同業会 ……12
アルケン工業kk ……10
浅海電気kk …… 4
kk朝日工業社 …… 3
伊奈製陶kk ……中挟
井田商事kk ……18
泉石綿工業kk ……17
岩住サッシkk ……20
岩元工業kk ……15
ＡＢＣ商会 ……中挟
エポーkk ……17
kk栄興商会 …… 3
オリエンタルメタル製造kk……中挟
大阪機工kk …… 8
大阪建材工業kk ……20
kk大阪城口研究所 …… 2
kk大阪電気暖房商会 …… 2
大阪耐酸工業所 ……16
大島応用化工業kk …… 1
小俣シャッターkk ……本文
kk奥村重兵衛商店 ……本文
奥山化工業kk ……11
織本建築事務所 ……18
カ 笠松工業kk ……前付
柏原瀝青 ……中挟
kk川岸窯業 …… 5
川口ゴム工業kk ……前付
関西緩房工業kk ……16
関西三星タイル会 …… 表4
関西スレートkk ……本文
関西ペイント ……前付
工藤電気kk …… 4
kk久保商店 …… 1
栗原工業kk …… 4
kk建材社 …… 2
江東電気kk …… 4
工英社 …… 表2
神戸製鋼所 ……前付
合同特許建材工業kk ……15
kk金剛商会 …… 6
サ 斎久工業kk …… 2
kk斎藤省三商店 …… 2
三栄建材工業kk ……15
三機工業kk …… 2
kk三幸商会 …… 5
kk三晃商会 …… 3
kk三興社 …… 5
三宝電機kk …… 4
敷島金物kk ……前付
新鋼建設工業kk ……14
kk新興建材工業所 …… 6
須賀工業kk …… 2
鈴木シヤタア商会 ……14
住友金属工業kk ……前付
石綿スレート同業会
関西事務所……10
摂津製作所 ……14
タ 田島応用化工kk …… 表2
田中工業kk …… 1
kk田中風呂製作所 ……14
田辺工業kk ……本文
耐酸化学工業kk ……17
谷山製作所 ……前付
第一企業kk …… 3
第一工業kk …… 3
大嘉熱工業kk …… 3
大元工業kk ……本文
大日本硝子工業kk ……15
大仏組 …… 5
高砂熱学工業kk …… 2
kk武智工務所 ……本文
中央電気工業kk …… 4
朝陽電気kk …… 4
東光電気工事kk …… 5
東京カーテンオール工業kk …16
東邦商会 ……13
東洋キヤリア工業kk …… 2
東洋シャッター ……前付
東洋陶器kk ……前付
東洋リノリュームkk ……前付
ナ ナニワ瓦kk ……18
内外工業kk ……15
内外建材kk ……16
内外写真 …… 5
中本電気kk …… 4
浪速合板 ……13
浪速建材工業kk ……19
日本アスファルト
防水工業会関西事務所 ……前付
日本エレベータ工業kk …… 5
日本管工業kk …… 3
kk日本金具製作所 ……前付
日本サッシ協会関西支部 …中挟
kk日本シヤッター製作所… 表3
日本スピンドル製造kk ……前付
日本セメント防水剤製造所…表3
日本ペイント ……本文
日本ドアーチエツク製造kk……中挟
日本ドライブイット …… 6
日本熱学工業kk …… 3
日瀝化学工業kk ……前付
西日本アスファルト事業協同組合…… 9
kk西原衛生工業所 …… 2
ハ kk林塗装店 …… 5
日立 …… 表4
kk平川鉄工所 ……前付
平田タイル ……13
フタバ黒板 ……13
富国交易 ……前付
平和工業kk ……14
マ kk三高製作所 ……11
松下電器 …… 表2
美素工業所 ……本文
水谷ペイントkk ……本文
kk室谷商店 ……13
森井電業kk …… 4
ヤ 八千代電設工業kk …… 5
八橋大理石商店 ……18
八幡製鉄 ……前付
kkヤマト電気商会 …… 4
山田工業kk …… 3
山本窯業kk ……本文
山本建材社 ……前付
kk油脂化工社 …… 表3
kk吉田芳雄商店 ……14
吉野石膏kk …… 8
ラ 理研鋼機kk …… 3



近代建築には

OKK アルミ・サッシ

■サッシ・ドア
■ルーバ
■カーテンウオール
■プレハブサッシ

〈其他　特殊設計と製作〉

OKK

大阪機工株式會社
サッシ事業部

本　社　大阪市大淀区豊崎西通1の4　電話(371)664～5
工　場　兵庫県伊丹市北村猪名川製造所　電話 伊丹（大代）5121
（福知山線北伊丹駅前）

TIGER BRAND

■待望の世界の建材
ニュータイガーボード

燃えない建築資材！
■準不燃材料・難燃材料

■新時代の壁材
YNプラスター

■60年の歴史・最大の生産
吉野の耐火ボード

■特性
長手の方向を表面の厚紙でヘリ折り被覆した強靱で美麗な新しい耐火ボード

カタログ進呈

石膏ラスボードを下地にすれば和洋壁が3－7日で出来る

石膏ラスボード
タイガートーン
アートボード
秋田杉耐火ボード

吉野石膏株式会社大阪支店
大阪市北区堂島浜通1－25（新大阪ビル）
電話(341)2557
本　社　東京都千代田区丸ノ内2の6
営業所　東京・名古屋・福岡・仙台・札幌・広島
工　場　東京・福岡・四日市
（菱化吉野石膏）秋田・高砂

何よりも安心できる　**年限仕様**

Ⓐ アスタイト防水

地区	組合員名	住所	電話
近畿（順不同）	(株) 久保商店	大阪市北区真砂町5	大阪(341)0207～8・4836～7
	(株) 木下謹三商店	大阪市西区江戸堀南通5ノ35	大阪 (441)5408・5486
	(株) 井上浄夫商店	大阪市西区江戸堀下通1ノ7	大阪 (441)8531～5
	(株) 大和商会	大阪市南区高津町4番丁73	大阪 (631)6221～4
	(株) 石田建材店	大阪市東淀川区元今里北通り1ノ31	大阪 (301)3340・3505
	内外工業株式会社	大阪市阿倍野区旭町1ノ51	大阪 (641)3434～6
	旭化建工業株式会社	大阪市北区茶屋町38	大阪 (371)6555～7
	日本瀝青工業(株)大阪支店	大阪市北区富田町40	大阪 (341)1804
	石井建材有限会社	神戸市兵庫区荒田町1丁目	神戸 ⑤2140・2697
	(株) 中出商会	神戸市兵庫区上沢通6ノ9	神戸 ⑤4630
	タテバヤシ商店	京都市下京区四条大宮南入学校前	京都 ⑧0871～2
	田島応用化工(株)大阪出張所	大阪市西区京町堀1ノ74	大阪 (441)5951代表
東海	岡田建材株式会社	名古屋市西区桜木町3ノ8	名古屋 ⑤7461～3
	(株) 名建商会	名古屋市中区宮出町41ノ2	名古屋 ㉔1329・2817・2106
	高橋建材店	名古屋市中区材木町1ノ12	名古屋 ㉓3295
	日東物産株式会社	名古屋市中区東瓦町39	名古屋 ㉔6176～9
北陸	北川瀝青工業株式会社	金沢市西側町8	金沢 ②4552～3
	北川瀝青工業(株)富山出張所	富山市奥田新町23	富山 ②2218 ③1014
	北川瀝青工業(株)福井出張所	福井市大和中町70	福井 ②4532
	(株) 小島工務店	高岡市大坪旭町2丁目32ノ1	高岡 ③2463
	(株) 小島工務店富山営業所	富山市神通町3区1003	富山 ②8221
中国・四国	青盛建材株式会社	広島市鉄砲町108	中 ㉑2281～4
	青盛建材(株)岡山営業所	岡山市東田町3	岡山 ③8285～7
	(有) 小野甚商店	岡山市内山下30ノ10	岡山 ②4272
	(株) 浜原豊商店防府支店	尾道市吉和町新浜	尾道 2760
	(株) 浜原豊商店防府支店	防府市大林寺	防府 ②3611～2
	古市断熱工業株式会社	高松市宮脇町960	高松 ③5034
	正和商事株式会社	松山市1番町21	松山 ②8161～5
九州	青盛建材(株)福岡営業所	福岡市万行寺前町14	東 ③1225～6
	高稲工業株式会社	長崎市大橋町138	長崎 ④1726
	高稲工業(株)小倉営業所	小倉市西本町2	小倉 ⑯6177

建設省阪建22号認可

三星

西日本アスファルト事業協同組合

大阪　大阪市西区京町堀1－7－4　TEL ㊵代表5951
東京　東京都千代田区神田岩本町13（田島応用内）　TEL (866) 代表6101
東海　名古屋市西区桜木町3－8　TEL ㉗2732
博多　福岡市万行寺前町14　TEL ②2807
岡山　岡山市西古松299－5　TEL ④2692

住友の アルミサッシ・ドア

押出し型材使用



アルミサッシ使用率　米国 70%　西独 26%　日本 6.5%

雨の多い日本には……
雨仕舞の良い気密な窓を
錆びない・軽るい・精度が高い



製造　取付

アルケン工業株式会社

大阪市西区新町通4－39　電話（541）0865 2905

燃えない家で明るい暮し！

通商産業省認定工場 不燃 No.



建築基準法定不燃材料

石綿スレート

フレシキブル板
平　板・軟質板
パーライト板
孔　あ　き　板
サンドイッチパネル
小波板・大波板
（着色・化粧板他 各種加工品あり）

美しいカタログお送りします

石綿セメントボード協会
波形石綿スレート協会

東京都中央区銀座7—3朝日石綿ビル
電話（571）1359・6914

オートメーションでボンデー並びに完全焼付塗装に依る

錆びない● 三高式

スチールサッシ・ドアー・シャッター

オペレーター・ドアーハンガー

ステン・アルミサッシ・ドアー



TRADE MARK M.T.K.S

株式会社 三高製作所

本社工場　尼ヶ崎市神崎五反田280 電話 大阪 (401) 6158・6159

OKUYAMA-KAKOGYO TRADE・MARK OAM

陸屋根防水には

特許 絶縁工法を

カッパー防水帯

コーパータイト

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

東京都中央区銀座西8の3　電話(571)2703～4・2370・4064・0264

名古屋出張所　名古屋市南区若草町33　電話 (81) 3660

●御申越次第カタログ進呈

アスファルト防水の材料と工事は

◀製造業社

		（五十音順）
協和建材工業K.K.	大阪市東淀川区田川通5丁目91	(301)6437・6438
K.K.工英社	大阪市西成区橘通9丁目24	(661)8861～2
K.K.工盛社	大阪市城東区西鴫野6丁目43	(961)4460・8288
田島応用化工K.K.大阪出張所	大阪市西区京町堀1丁目74	(441)5951
大恵工業K.K.	大阪市西淀川区姫島町1690	(471)3131～2
東亜工業K.K.	八尾市字太子堂629	八尾(2)2308・3039
日瀝化学工業K.K.大阪営業所	大阪市東淀川区堀上通3丁目39	(391)0924～5・2045
日新工業K.K. 大阪支店	大阪市西区新町北通1丁目18	(531)5281～3
関西化工K.K.	堺市浜寺船尾町東4丁目270	堺(6)1788～9

◀販売業社

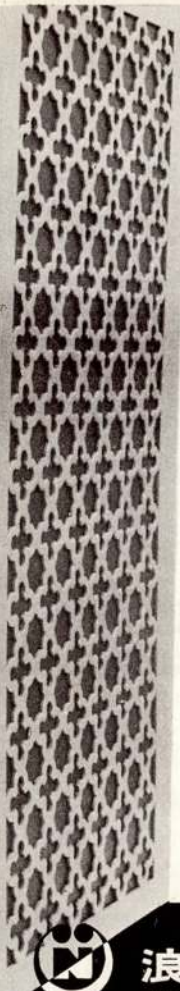
丸一石油K.K.	大阪市福島区鷺州本通1丁目48ノ3	(451)7601～5
梅本石油K.K.	大阪市東淀川区新高南通1丁目28	(391)2080・2207・0238
枝松商事K.K.	大阪市北区道本町41	(361)5858～9・5850
朝日瀝青K.K.	大阪市西区南堀江一番町14	(531)4520・8401
川崎物産K.K. 大阪営業所	大阪市北区絹笠町50（堂ビル2階）	(361)0774
東京通商K.K.大阪支店	大阪市東区大川町1（勧銀ビル）	(202)2291代
中西瀝青K.K. 大阪営業所	大阪市北区老松町2丁目7	(341)4305・6285
富士アスファルト販売K.K.	大阪市西区京町堀3丁目20	(441)5195～6・2596
日本建設興業K.K.	大阪市東区北浜4丁目19	(231)2771～2
前田商店	大阪市西区土佐堀通5丁目64	(441)5223～4
村井工業所	大阪市生野区生野田島町94	(731)2514
山文商事K.K.	大阪市西区土佐堀通1丁目13	(441)0255代・5392代

◀工事業社

旭化建工業K.K.	大阪市北区茶屋町38	(371)6301・8024
K.K.井上浄夫商店	大阪市西区江戸堀下通1丁目7	(441)8531
K.K.石田建材店	大阪市東淀川区元今里北通1丁目31	(301)3340・3505
大阪耐酸工業所	大阪市北区浮田町82	(371)1333
大島応用化学工業K.K.	大阪市城東区野江東之町4丁目104	(931)7071～3
K.K.カナヱ商会	大阪市北区空心町1丁目30	(351)2922
共栄瀝青工業K.K.	大阪市東区船越町2丁目34	(941)5561～2
K.K.木下謹三商店	大阪市西区江戸堀5丁目5	(441)5408・5486
K.K.久保商店	大阪市北区真砂町5	(341)0207～8・4836～7
坂口興業K.K.	大阪市北区神山町26	(341)1105・7541
清水興業K.K.	大阪市北区鶴野町34	(371)0251～3
島崎興業所	大阪市北区西扇町扇町ビル	(312)1895
K.K.新光商店	大阪市大淀区豊崎東通4丁目11（12月迄）	(371)3220呼出
K.K.大和商会	大阪市南区高津町四番丁73	(631)6221～4
高山工業K.K. 大阪営業所	大阪市北区老松町2丁目19 昭栄ビル	(341)9015
友田工業K.K.	大阪市都島区都島中通6丁目41	(921)0531～3・0971～3
内外工業K.K.	大阪市阿倍野区旭町1丁目51	(641)3434～6
日新工材K.K.	大阪市西区新町北通1丁目17	(541)3785～6
日本瀝青工業K.K.大阪支店	大阪市北区富田町40	(361)5496
フタバ興業K.K.	大阪市福島区上福島北4丁目49	(458)0267・0277・6089
K.K.双葉商会	大阪市東淀川区木川西ノ町2丁目6	(301)3855
マルヱス工業K.K.	大阪市福島区上福島南通1丁目152	(451)2360・2030
丸藤商店	大阪市北区天神橋筋2－1	(351)2150・6595
三星産業K.K. 大阪連絡所	大阪市西区西京町堀1丁目74	(441)5951
関本建材K.K.	高槻市田町通146	高槻(5)1646～7
谷中建材工業K.K.	京都市下京区西七条掛越町54	京都(37)8228
石井建材有限会社	神戸市兵庫区荒田町1丁目	神戸(5)2697
K.K.中出商会	神戸市兵庫区上沢通6丁目9	神戸(5)4630
三信工業所	神戸市兵庫区神田町439	神戸(4)6930
中村瀝青工業K.K.	神戸市生田区北長狭通6（神繊共栄ビル）	神戸(4)5884
日建瀝青工業K.K.	神戸市兵庫区水木町8丁目5	神戸(6)0505
有限会社小野甚商店	岡山市内山下30ノ10	岡山(2)4272
K.K.浜原豊商店	尾道市吉和町新浜	尾道 2760
青盛建材K.K.	広島市鉄砲町1089	広島(21)2281～7
古市断熱工業K.K.	高松市宮脇町960	高松(3)5034
正和商事K.K.	松山市一番町甲21	松山(2)8161～5
K.K.山本商会	松山市萱町2丁目95	松山(2)2717

▶賛助会員

丸善石油K.K.	大阪市南区長堀橋筋3丁目	(271)1251代



素晴らしい花格子!!
三次立体加工の決定盤
クトクランマー

クトク
の新建材

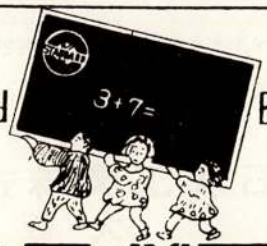
プリント合板
ビニオン
ビニライト
リズムウッド
美装パネル
九建天井板
強力合成接着剤
ブルータイン

浪速合板株式会社
大阪市浪速区幸町通3の20　TEL（561）2201（代）
東京出張所　東京都荒川区日暮里町8の618　TEL（807）0250

木毛セメント板



東邦商会
本　社　大阪市東住吉区桑津町3丁目59
電話大阪(741)1296～7
出張所　和歌山市新堀6丁目13
電話和歌山(2)0298・9435



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（741）4692番

Acoustic Tex
吸音テックス



株式会社 室谷商店
本　社　神戸市生田区長狭通四ノ一英和ビル
TEL神戸 ③ 0881～3
支　店　大阪市北区絹笠町五〇　堂ビル5階
TEL大阪(312) 2031～4
出張所　岡山市内田京町158
TEL　岡山 ② 5189

タイル
衛生陶器
エスロンタイル
サンウェーブ
流し台・調理台
株式会社 平田タイル
大阪市西区阿波座中通1
電話（531）1003～5　（541）8731～3

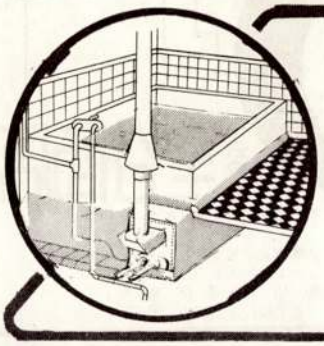
つねなりすたじお
建築写真
大阪市東区北浜・電㉑0141

鈴木式防火シヤタア

株式会社 **鈴木シヤタア商会**

大阪市北区茶屋町33　電話㊫0098・5837・8729・6810・5885

北陸営業所　金沢市三構町7～17　電話 ③ 1086



田中のガス風呂

ミリオンポリバス浴槽

各種銅鉄風呂釜一式
箱風呂・ボイラー・
ガス風呂・温水鑵

大阪ガス会社指定

田中風呂鑵作所

大阪市浪速区元町1丁目742　但シ賑橋電停前　(641)5313・8128

シヤッター

重量シヤッター
電動シヤッター
軽量シヤッター

レディメイド サッシ

アルミサッシ
スチールサッシ
ドアー

HEIWA KOGYO

平和工業株式会社

大阪市浪速区西関谷町1－72
ナンバスケート場前

施工迅速
親切丁寧
在庫豊富
信用を誇る
(乞御照会)

TEL (632) 5771～3
(641) 5750. 8836

耐酸ツボ各種
天窓瓦福林産地直売
建築陶器の百貨店



株式会社 吉田芳雄商店

大阪市北区南森町交叉点
電話 大阪(341)2403・3904

鉄骨・加工
設計・施工

新鋼建設工業株式会社

取締役社長 吉田信武

本社　大阪市西区立売堀北通1—76
電話 (531) 0609・6575・7418
(541) 8166・8349
夜間専用 (531) 2053
工場　大阪府大東市三箇425

軽くて、強い、美しい、防臭完全な
摂津のハードアルミニウム製　**床点検口**　450×450 600×600

建築用装飾金物製作、取付一式

株式会社 **摂津製作所**

取締役社長　久保英次
大阪市城東区古市北通三丁目24
電話　大阪(931) 2605・8418・7622

工業用及建築用各種石灰製造販売
小野田 セメント セレミコンク ブロック 特約販売店
セントラル硝子特約販売店

樫野石灰工業株式会社
大阪支店

大阪市北区曽根崎新地三丁目十四番地
(桜橋電停曽根崎新地西入)　電話大阪㊫1274～6
支店・東京・神戸・姫路・徳島・高松

網入光り波型ガラス（スレート小波／スレート大波）長サ 965㎜　1㎜

ダイニチ・アーモライト　波板・平板

（硝子繊維強化ポリエステル板）各種波，寸法（長尺物有）

製造販売　**大日本硝子工業株式会社**

大阪支店　大阪市北区玉江町2ノ4（三菱倉庫ビル）電㊵1389・3389
本　社　神奈川県相模原市小山字久保224　電⑦3101～4

責任施工
アスファルト防水工事
セメント防水工事
アスファルトモルタル床舗装工事
耐酸アスファルト
モルタル工事

N．G．インシュライト断熱材製造発売元

N.G.C式

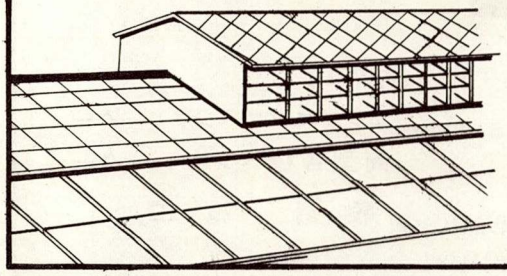
N.G.インシュライト工事責任施工
メタリヤンメッシュD.M38番責任施工
米国パブコ．コンバウンドアスファルト販売

内外工業株式会社

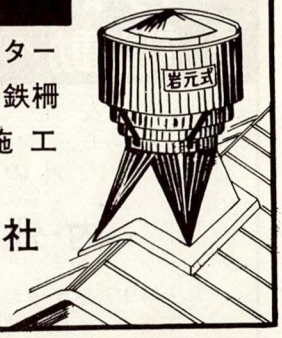
脇　山　静　夫

本社　大阪市阿倍野区旭町一ノ五一　電話(641)3434～6
工場　大阪市阿倍野区旭町二ノ六六

岩元式　**スカイライト並固定筒型コンチニアスベンチレーター**



サッシュ、ドアー、シャッター
伸縮扉、オペレーター、門扉鉄柵
其他金物一式製作施工



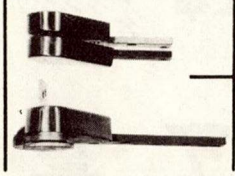
カタログ進呈

岩元工業株式会社

本社　大阪市東成区東今里町4の40
電話(981)0616～0618

ナイロンベアリングで扉の開閉が軽快！

555



ピボットヒンジ

■ボンデライジングによる完全防錆加工器
■回転軸部にナイロンベアリングを採用した耐久器

三榮建材工業株式会社

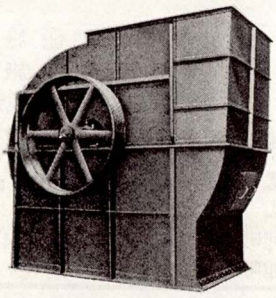
大阪市生野区巽矢柄町一五一番地
大阪（741）4655（716）0188～9

アルミニウム
ステンレス　　カーテンウオール
ブロンズ

東京カーテンオール工業株式会社
（旧社名東京鋼板工業株式会社）
本社及工場　東京都荒川区尾久町５ノ１０００
電話（891）８１３１～８
大阪支店　大阪市北区絹笠町18番地（聚喜ビル3階）
電話 ㊿ ９１５４～７
名古屋支店　名古屋市東区久屋町5の9（住商ビル）④ 2578～9
福岡出張所　福岡市橋口町15番地の1（サンビル3階）　㉞8825

KANDAN

煖冷房温湿度調整
設計　施工



各種送排風機
設計　製作

関西煖房工業株式会社
本社　大阪市住吉区万代東６丁目３番地
電話大阪（672）1281（大代表）～９
堺工場　堺市浜寺石津町中２丁目200番地
電話堺 ③ ７３０１（代表）～３
出張所　名古屋・福岡・徳島

特許　内外式
電動ベンチレーター
安定したスマートな外観
モーターファンによる高率換気
内外の技術陣が生んだ傑作

内外建材株式会社
大阪市西区土佐堀船町23（大阪商工ビル）ＴＥＬ(441)3983・4396
工場　大阪市城東区天王田町１の141　ＴＥＬ（962）1149

建築基準法にフリーパスのガラス屋根
内外式スカイライト
工場・プラットホーム・
体育館・アーケードに最適
内外式
コンチニアスベンチレーター
筒型各種ベンチレーター
設計　施工

冷蔵庫防熱工事
耐酸モルタル工事
アスファルト専門工事
アスファルト防水工事
アスファルトタイル工事
各種床工事

大阪耐酸工業所
大阪市北区浮田町82番地　**電話大阪(371)1333番**

DAIKO

NO. 6021
NO. 6021-1

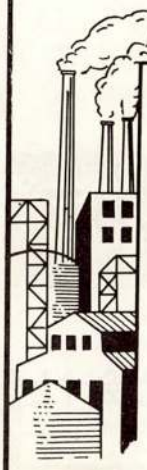
各種照明器具設計製作

大光照明器具

大光電機株式会社

本社工場　大阪市東成区大成通り1丁目103番地
電　話　大阪代表 (971) 8251～8255
出張所　札幌・東京・名古屋・広島・福岡

化学工場の構造物を酸蝕から守れ！



耐熱　耐酸　耐油　耐アルカリ

ポリエステル系レヂンライニング
エポキシ　樹脂ライニング
サルファ系煉瓦目地材料
レオパノールORG耐酸工事

現場責任施工
設計・施工には是非弊社に
御相談願います

耐酸化学工業株式会社

大阪市北区高垣町80
電話　大阪 (361) 178 (代表)　(341) 4957～8



D-A543-SE

あらゆるビルに調和する！

エポロック

デラックス
1. 品種　住宅玄関・事務所用、間仕切用廊下通路用、連接せる間仕切用、倉庫用学校・病院用、出口専用、ビル玄関通路用、浴室・トイレット用、本締用、
2. 材質　ステンレス、鍍金、
3. 形状　広角型・円垂型

スタンダード
1. 品種　住宅玄関、事務所用、間仕切用廊下通路用
2. 材質　硬質アルミニューム
3. 形状　広角型

カタログ進呈・乞御氏名御職業御記入

製造元　(旧社名　黒川金物株式会社)
エポー株式会社

本社・工場　大和高田市大谷381番地　TEL(大和高田)代表5381番
東京営業所　東京都江東区深川清澄町2丁目9番地　TEL (641) 7250番
大阪営業所　大阪市南区高津町10番丁19番地　TEL (211)代表7483番
福岡営業所　福岡市甘家町14番地(高木ビル)　TEL (2) 5593番
札幌営業所　札幌市南二条東3丁目10番地

泉

石綿セメントの
最高水準を行く!!

アスベストバリヤ

Asbesto. Barriev
(硬質石綿板)

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

泉石綿工業株式会社

大阪市北区同心町1の11
電話 ㊿3442・4078

(呈カタログ)

諸官庁御指定

吹付及び掻落ソリジットスタイン〉製造
床材（合同リグノイド）マグネシート〉販売
外壁シリコン防水・ゴーレジン樹脂防水〉責任施工
マリヤール吹付機械代理店

合同特許建材工業株式会社

取締役社長　山下謙治

本　社　大阪市東住吉区東之町3－193　電（621）9086
営業所　大阪市東住吉区駒川町3－54　電（791）7814～6（51）4967
出張所　広島市比治山本町1180　電　広島④4967
　　東京都新宿区花園通46　電東京(351)5298・5264

株式会社 **矢橋大理石商店**

大阪出張所

大阪市東区高麗橋二丁目九　野村ビル五階
電話大阪㉓4257－8番

コペンハーゲンリブ

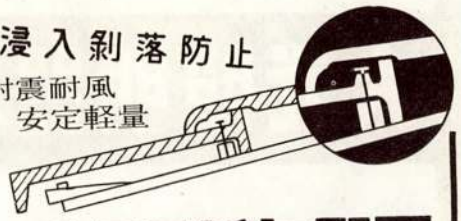
商月報無料送呈

井田ニヤ

井田商事株式会社

大阪市浪速区西円手町一〇一七番地　湊町駅貨物八号門前
電話　（562）0800，0808～9

雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量



ナニワ緩勾配瓦

3寸緩勾配最適軽量水止付（空葺）瓦

ナニワ瓦株式会社

大阪市浪速区元町一丁目壱一電話(641)番

減らず・滑らず・美しい
モルタル打と同時仕上る 美装床材

カラコン
ダイヤコン

超硬骨材に顔料、薬品等を配合した粉末剤でその儘水練り、金鏝仕上げの為特に技術を要せず、色ムラ、ノロ汚れ等の鉄点がない耐磨耗性特に強大、表面滑らかで美しく清潔、耐水性に富み価格低廉であります。（坪当り材料代¥ 950）仕上り厚さ約2㎜程度学校、工場、病院、事務所、商店、ガレーヂ、ガソリンスタンド、住宅の玄関、流し、浴室、プール等に最適であります。

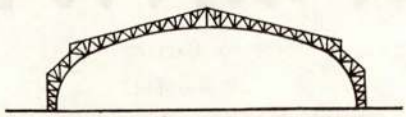
（カタログ進呈）

製造発売元

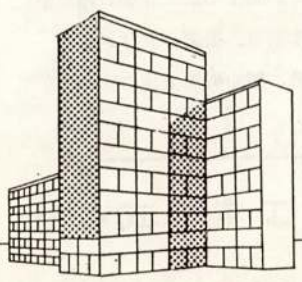
アサヒカラコン株式会社

大阪市此花区四貫島旭町1－3　TEL（461）3594
工場　大阪市此花区四貫島旭町1

綜合建築設計への道

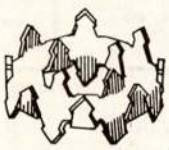


設計部　1．各種鉄骨・鉄筋コンクリート造建築の設計監理
2．ダイヤモンドトラス・ジグザグトラス・平行トラス等
各種大張間鉄骨造の設計監理

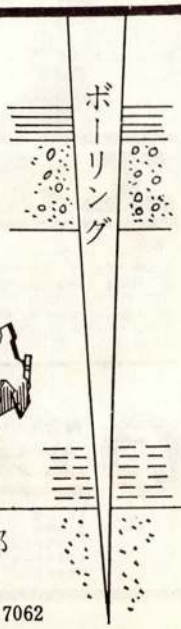


金物部　1．耐震耐風木材接合金具の製造販売
PAT．O式（織本式）ヂベル及クランプ
2．鉄筋の接手及末端定着金具
PAT．バコ及バスト



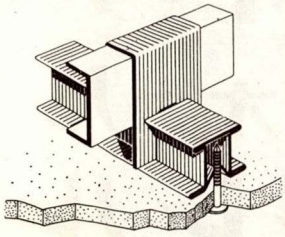


地質部　ボーリング・建築物基礎工事の為の土質調査



株式会社 **織本建築事務所**　所長織本道三郎
（旧織本建築設計々算事務所・織本特殊構造研究所・合体）
東京都中央区日本橋かきがら町3の2　電話(671) 6443・7007・7062

マンテンの　SK式軽量鉄骨天井下地



燃えない
狂わない
取りつけ易い

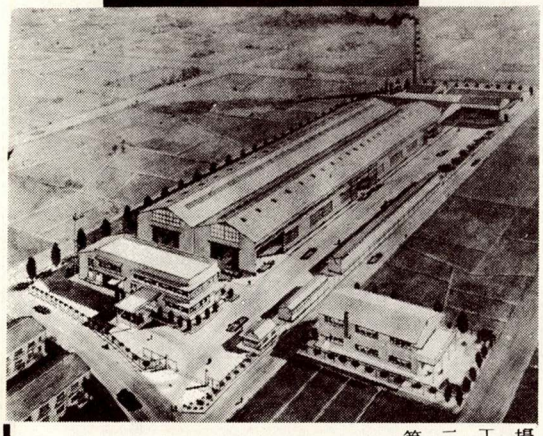


MANTEN

発売元 住友商事株式会社
製造元 株式会社 満点製作所
大阪市南区日本橋筋３丁目２番地　電話 大阪（641）1156～８

東京出張所　東京都江東区亀戸町2丁目114（新協和ビル内）電話東京（681）8425

NK



第二工場

浪速建枝工業株式会社

本社・工場・大阪市城東区野江中之町一丁目九番地電話大阪(931)1171～３番
第二工場・大阪市城東区茨田横堤町四一番地電話大阪(931)6153・6824番
東京営業所・東京都中央区銀座東六丁目本挽館ビル六号館 607号室　電話　東京(541)4611番
福岡営業所・福岡市天神町三番地（サンビル内）電話　福岡　④　8462番
出張所・大分市栄町下市三一七番地 電話　大分　1366番

浪建式

アルミサッシュ・ドアー
スチールサッシュ・ドアー
シャッター・オペレーター
パーカライジングの処理工場完成
— 製造販売 —

NANIWA
大正十四年
創業

日満ゴムタイル
全国總代理店
責任施工

Iwazumi

岩住のサッシ・ドア

アルミ
ステンレス
スチール

カーテンウォール
スパンドレル

スチール工場　尼崎市守部字下河原拾五　電話代表(401)6751

岩住サッシ株式会社

アルミ工場　大阪市西淀川区千舟東二丁目三一　電話代表(471)5123

岩住アルミサッシ株式会社



写真は京都証券ビル

大阪建材工業株式会社

本　　社	堺市松屋町1－6	TEL(3)5241～9
東京事務所	東京都千代田区平河町1－2	TEL(301)1248
名古屋営業所	名古屋市東新町4（イースタンビル）	TEL(97)7264 (94)3911
金沢営業所	金沢市下新町13	TEL(3)3427～8
長野代理店	長野市吉田東町1251	TEL(2)1423

日本建鉄の

PS型レデイメードサッシ

アルミサッシドア

日本建鉄株式会社

本　　社　東京都千代田区大手町2～8　TEL東京（201）0341（代）
大阪営業所　大阪市北区堂島上2～39　TEL大阪（361）6758（代）

日本建築協会優良證明

セメント増強防水剤

CEMENT WATER-PROOF WOTAITO

ウォータイトB号

株式会社 日本セメント防水剤製造所

本　　社　兵庫県宝塚市高台上の池北28－1　電話　宝塚（6）2153
大阪事務所　大阪市東区船越町2－31（船越ビル）　電話（941）2626（直通）
出張所電話　東京（431）　48・名古屋㉜1331
仙台㉓0721・札幌⑤7171
ウォータイト式防水工事
代行店電話　大三工業高松②8697安藤工事　福岡③5765
豊永建材　広島⑥6371

仕様書型録贈呈

紫綬褒章に輝く

JIS合格モルタルコンクリート用

特許特マノール防水剤

特許マノール急結剤　特許マノール接着剤

八幡メタルホームKK推奨品

責任・施工・請負

株式会社 油脂化工社

本社 東京都品川区二葉町1－441　電話東京（781）1715
取締役社長　矢中龍次郎　大阪営業所 大阪市東成区西今里町2－48 電話（971）4765・0063

防火シヤッター

甲種
乙種

☆電動式
☆手動式
☆バランス
☆パイプ

株式會社 日本シヤッター製作所

本社工場　大阪市東淀川区田川通6丁目38番地
電話（大阪）（301）代3656～9番
工場　東京　福岡　支店営業所　名古屋　高松　岡山　高知
代行販売店　全国主要都市ニアリ

昭和二十四年三月十九日
第三種郵便物認可
昭和三十八年十月廿十日印刷
昭和三十八年十月廿五日発行
（毎月廿五日発行）

ずば抜けた吸収力で評判の日立業務用電気掃除機 CF－V_4形に、付属品をそっくりまとめていれられる便利なカゴがつきました。大きな収じん容量、独特の二重消音装置で静かな運転とあわせて、広い床面のお掃じを、早く合理的に仕上げます。病院・ホテル・事務所などの清掃に最適です。

■フロアポリッシャとあわせてお使いになれば、より美しく仕上がります。

使いよさが
またひとつ！



日立

日立電気掃除機

電気掃除機		
600W	CF－V_4形	45,000円
1kW	CF－V_2形	120,000円
フロアポリッシャ		
	SF－R_2形	38,000円
	SF－R_3形	35,000円

■お問い合わせは、お近くの日立商品販売店・特約店または弊社営業所商品課へ

業務用　600W CF－V_4形

■304.8㎜×304.8㎜　厚さ2㎜■一面坪￥3500→4000■カタログ進呈

まず
Pタイル
の床！



クロウト筋
の意見
です

美しい！はがれない！傷がつきにくい――Pタイルに関しての一致した意見です　玄人筋からは『柔軟性で木やコンクリートの床にも馴み易く仮敷もいらぬスピーディな施工性』といわれます。Pタイルはどんな場所でも明るい環境をつくる床材〔製法許可品〕です！

三星プラスタイルP

田島応用化工KK★

東　京	東京都千代田区神田岩本町13	TEL（866）代6101
大　阪	大阪市西区京町堀1ノ74	TEL（441）代5951
名古屋	名古屋市西区桜木町3丁目8番地	TEL（57）2732
広　島	広島市鉄砲町108	TEL（2）2281
博　多	福岡市万行寺前町14	TEL（2）2807

ご入会のお申込は……
「建築と社会」発行所　社団法人 日本建築協会 大阪市東区北浜3―37　電話大阪（231）9648・9649・9640
振替口座大阪39975番

売価　一部　金百八十円　（送料共）