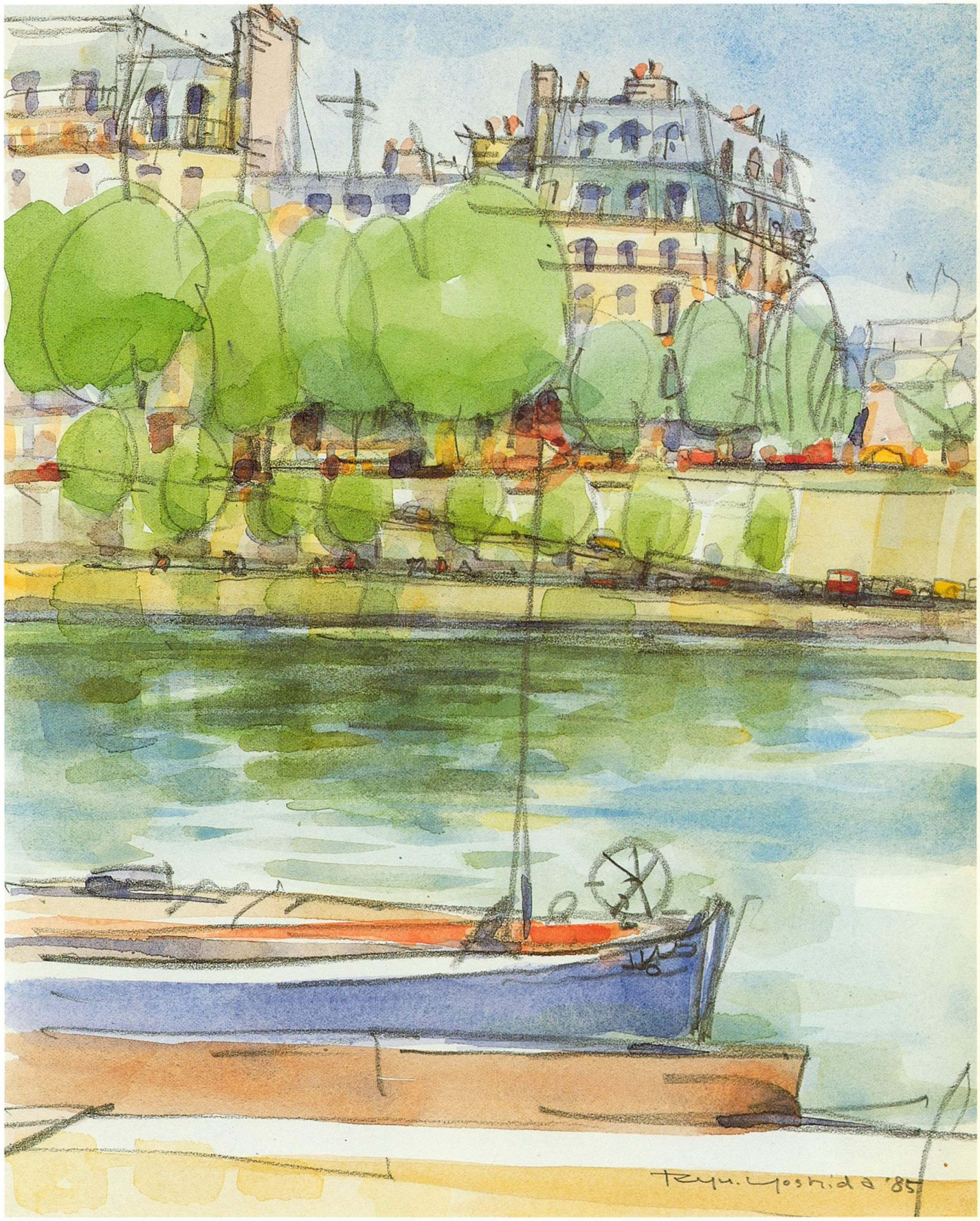
Vol. 67通巻775号
昭和61年10月25日発行
毎月1回25日発行
昭和24年3月19日第3種郵便物認可

建築と社会

1986 10

ARCHITECTURE AND SOCIETY

特集●新しいオフィス空間の構成―求められる機能と構成要素―



日本建築協会

Day by Day——きっといい明日

大阪ガス

福はうち、プリオール



お風呂、シャワー
サウナに暖冷房
みんなまとめて
暮らし極楽の
暖冷房・給湯システム

❶風呂・シャワー

プリオールの給湯機能は余裕の16号。お湯はりも短かく、シャワーも年間を通して楽しめます。さらに、風呂ヒーターで、追いだきも。

❷浴室換気乾燥機

浴室が洗たく物の乾燥室に早変り。雨の日でも夜でも安心して洗たくできます。

❸温水サウナ

低温の遠赤外線方式。わずかなスペース・維持費で、ホームサウナを実現します。

❹床暖房

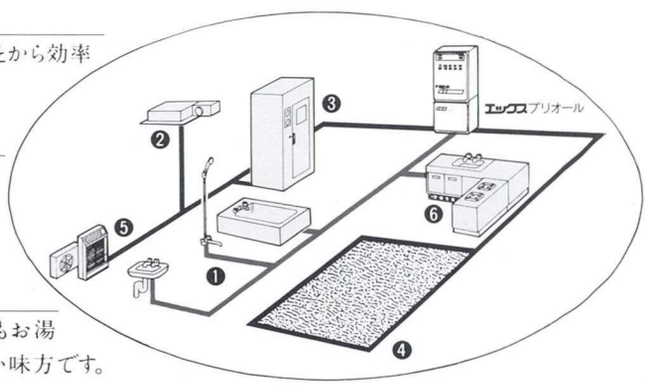
温水を利用したふく射熱で、足もとから効率よく部屋全体をあたためます。

❺冷暖房

空気の汚れない温水暖房ならではのマイルドな温風。もちろん夏は冷房もOK。

❻給湯

お台所はもちろん、洗面所などにもお湯がたっぷり。特に冬場にはうれしい味方です。



エックスプリオール
PRIOR

資料請求券

資料請求・お問い合わせは…〒541 大阪市東区平野町5-1大阪ガス営業部 エックスプリオール係まで TEL.06-202-2221

みどり学習会（第12回）

◀―日本の森林を学ぶ―
紅葉黄葉の私市植物園にて



私市植物園にたつくすのきの大木／撮影：浅野九一

昭和49年にスタートしたみどりの学習会も、回を重ねてはや12回となりました。樹木の実習、緑化センターの見学など、さまざまな企画をしてまいりました。その間、世の風潮は「緑化緑化」と叫ばれつつ、ファッションやアクセサリーとしての緑、流行り言葉としての緑も随分横行しているように思われます。そこで、初心に帰り、再び、緑の本質理解の第一歩として、植物園見学を企画しました。

今回訪れる私市植物園（大阪市立大学理学部附属）は、日本自生約600種の樹木のうち屋外生育可能な450種を集め、なかでも、日本に存在する自然植生の照葉樹林型など10余の森林型の〈造生〉に力を入れておられます。当日は、植物園で「生態系の構造と機能」を教えておられます安藤先生に園の御案内と昭和16年建設の木造校舎にて「造園樹木・日本の植生」と題しての講義を受けます。

生態系から樹木へアプローチできる貴重な機会です。

ふるってご参加下さい。

日　　時　11月8日(土)　小雨決行　集合13:00 → 解散17:00
集合場所　京阪電鉄・交野線「私市(きさいち)」駅改札出口付近・目標会旗

〔参考〕大阪、淀屋橋より京阪電車「三条」行急行乗車→「枚方市駅」で交野線に乗り替え、終点「私市」下車。（所要時間約50分・片道270円）

講　　師　安藤萬喜男氏（大阪市立大学講師）
定　　員　40名
会　　費　会員800円・会員外1,000円(当日受付にていただきます)
申込方法　会誌発行の都合により電話にて受付いたします。参加ご希望の方は氏名・勤務先名・連絡電話番号・参加証送付先及び所在地、会員・会員外の種別をお知らせ下さい。定員超過の場合は抽せんにて決定の上参加証をお送りします。（日本建築協会事業課 TEL.06-348-0633）

※開催日前でも定員割れの場合がありますので、一度事業課までご連絡下さい。

昭和61年度・茶室見学会

◀奈良の茶室八窓庵を訪ねる

本会名誉正会員岡田孝男先生のご案内による恒例の茶室見学会、本年度は久方振りに奈良へまいり、奈良国立博物館の庭内にある名席八窓庵を訪れることにしました。

八窓庵は古田織部好み、4帖台目の茶席で、もと興福寺の大乗院にありましたが、明治の中頃現在地に移築されました。

また、古田織部は山城西岡3万5千石の大名で利休の優れた門弟七哲の一人、利休亡きあと第一の茶匠となり、徳川二代将軍秀忠の茶頭となりました。利休の町人茶を改めて武家茶とし、好みの茶器にも変形のものが多く異色のある茶匠です。

今回の八窓庵見学は奈良国立博物館の特別のご厚意により見学できることになりましたが、茶室についてご造詣の深い岡田先生から現地実習による貴重なお話が伺える良い機会ですので奮ってのご参加をお待ちいたします。

また、八窓庵見学後、博物館にある多数の仏像や絵画・工芸品などの古美術も観賞する予定です。

なお、時間的に余裕のある方は朝より出かけ晩秋の奈良公園を散策して春日大社や東大寺を訪ねられるのもよく、また、西の京の薬師寺や唐招提寺に参詣されるのも興味深いものがあるでしょう。

日　　時　11月29日(土)　集合13:30 → 解散16:00
集合場所　奈良国立博物館・新館前の池畔、目標会旗

〔参考〕大阪より、近鉄「難波駅」発奈良行快速急行に乗車、（所要約40分・片道410円）→終点「奈良駅」下車、地上へ出→東へ徒歩約13分。又はバスで博物館前下車。

講　　師　工学博士　岡田孝男氏（帝塚山学院大学教授）
定　　員　30名
会　　費　会　員　2,000円　(入館料他含む
　　会員外　2,500円　当日受付にていただきます)
申　　込　往復はがきでお願いします。はがきに氏名・勤務先名・連絡電話番号・返信用宛名・郵便番号を記入し、「奈良の茶室見学会」と明記の上、11月21日(金)までに建築協会事業課へ。ただし、定員超過の場合は抽せんに決定し、参加証をお送りいたします。

◀建築基準法の改正意見提案の提出について

今般日本建築協会では、今後の都市の発展向上に有効または必要と考えられる法の改正点についての意見をまとめ、次の3項目の提案を、9月15日付けで建設省住宅局長片山正夫殿に提出致しました。

(1)　形態規制の一部改正
(2)　建築協定制度の街区形成及び整備への活用
(3)　良質な市街地住宅供給に対する奨励策

◀〝解剖台上の私性群〟
―建築家池上俊郎の5年間の仕事―

「カテゴリーを超えて」
「スケールを超えて」



本会ラウンジで毎年開催しています展覧会も今年で3回目となりました。今回は、「専門分野を問わないことを専門化してきた」とドムス誌に紹介された池上俊郎氏にご登場いただきます。

池上氏は、1/1～1/200,000のスケールのもの（家具・インテリア・建築・都市）を等価なものととらえて、ジャンルを超えたユニークな創作活動をしておられます。

この展覧会では、①形態を機何学的な世界と不定形なカタストロフィーの組み合わせで構成する。②形態操作を通じて心理的風景を拡大し、物語性を場に構成していく。③デザインの恣意性を超えて特殊解であり、同時に一般解でもある社会的存在として成立させることという3つの軸をコンセプトとして創作された最近5カ年の作品が、建築を中心にして都市のモニュメントから日常的なスリッパまでをドローイング・模型・図面などで展示されます。

なお、展覧会初日には、池上氏のスライドを交えての講演会も予定しておりますので奮ってご参加下さい。

■展覧会「解剖台上の私性群」―建築家池上俊郎の5年間の仕事―

開催期間 1986年12月6日(土) → 12月12日(金)
午前10時～午後7時（入場無料）
ただし、初日（6日）は午後5時まで。

会　場 日本建築協会・ラウンジ（大阪駅前第3ビル・21階）

■講演会「解剖台上の私性群」―スライド併用―

日　時 1986年12月6日(土)　開会18:30 → 閉会20:30

会　場 日本建築協会・ラウンジ

講　師 池上俊郎氏（㈱アーバンガウス研究所・池上俊郎建築事務所　代表）

定　員 40名

参加会費 会員800円・会員外1,000円（飲物代含む）

申　込 ハガキまたは電話にて、氏名・勤務先名・所在地・連絡電話番号・郵便番号及び会員・会員外の種別をお知らせ下さい。申込締切は11月28日(金)。
申込者多数の場合は抽せんにて決定の上、参加証をお送りいたします。

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

■池上俊郎氏ご紹介

1948年　大阪に生まれる
1974年　大阪大学工学部建築工学科卒業
1974～76年　URBAN PLANNING研究所（都市計画）
1976～81年　安藤忠雄建築研究所（建築）を経て独立
1981年10月　池上俊郎建築事務所を設立、（プロダクトデザイン・家具の設計を始める）
1986年7月　株式会社アーバンガウス研究所を設立、現在に至る

■主な作品

〔建　築〕
- 幸福相互銀行三原支店（淡路島）'82
- 松下邸（大阪）'84
- インナービレッジみやま（長野県白馬）HOTEL'85

〔インテリアデザイン〕
- アンバーハウス大阪（ホテル日航・大阪）ブティック'82
- 山本歯科医院（大阪）'83
- 本みやけ（D.D.HOUSE大阪）和風レストラン'85
- 大月真珠㈱本社ショーウィンドウスカルプチャー（ポートアイランド神戸）'85

〔家　具〕
- 公衆用椅子試作品1（第一回国際デザイン・コンペティション通産大臣賞受賞'83

◀ヴェネツィアと大阪・都市と広場シンポジュウムおよび展覧会―日本建築協会後援―

イタリアヴェネト州の諸都市（特にヴェネツィアを中心）にみられる代表的な広場の姿を、図面とカラー写真を使って紹介した展示パネルが日本に送られてくることになりました。

この展覧会パネルはパリのイタリア文化会館、ヴェネト州、ヴェネツィア建築大学が共同して作成し、昨年、パリをはじめとしてフランス各地で展示されたもので、パリでは、同時に開かれたシンポジュウムとともに、高い評価を受けました。

大阪においてもこの展覧会を開催し、より多くの人々に水の都ヴェニスをはじめ、ヴェネツィア共和国を支えた低湿地帯の諸都市の代表的な広場の姿に接していただくとともに、それを記念して日伊国際シンポジュウムを開きます。

シンポジュウムでは、ヴェネト州の都市広場を素材にしながら、大阪における都心の広場づくりやアメニティの向上の方策について一般的な議論を行う予定です。国際文化交流と大阪の広場づくりを、専門家や一般市民120名で話し合いたいと思います。

■パネル展示

1986年11月21日～24日　大阪ターミナルビル15F
1986年11月26日～12月2日　O.B.P, MIDタワーアトリウム

■シンポジュウム

1986年11月21日　PM1:00～5:00　O.B.P.MIDタワー20F会議室

テーマ　**都市広場とアメニティーヴェネツィアと大阪―**

パネリスト　ヴェネト州文化大臣
ヴェネツィア大学教授　フランコ・マンクーゾ氏
ヴェネト州建築家　A.ポゾッコ氏
竹中工務店設計副部長　狩野忠正氏

コメンテーター　福山大学教授　三輪利英氏
大阪大学教授　東　孝光氏
彫刻家　新谷琇紀氏
野村シルビア女史
赤松店舗研究所所長　赤松良一氏
日建設計　金澤成保氏

司会　加藤晃規(司会)、井口勝文(総合司会)

主催　ヴェネト州文化振興局／駐大阪イタリア総領事館／ヴェネツィアと大阪・都市と広場シンポジュウム開催準備会

共催　大阪21世紀協会／大阪日伊協会／イタリア文化会館／世界都市研究会

詳細は、大阪日伊協会（事務局代表：安富昭二・井口勝文、大阪市大淀区大淀南2－2－48朝日放送内、TEL. 458－5321）へお問い合わせ下さい。



建築家石井和紘によるアメリカを代表するポストモダン建築の紹介と、フィリップ・ジョンソン、シーザー・ペリー、ヘルムート・ヤーン等現代をリードする建築家へのインタビュー。

ポストモダン建築 in USA



カーサ・ミラー、地下聖堂、コロニア、グェル、サグラダ等、現代芸術に多大な影響を与えたガウディーの建築群が見事な映像として結晶。監督／勅使河原宏　音楽／武満徹

ANTONIO GAUDI



カルフォルニアをイメージする時の要素として欠くことのできないサインボードや、リアルなウォールペインティング、巨大なビルボード、ネオンチューブなどを収録、個々のイマジネーションで自由なCALIFORNIA TRIPが楽しめる。音楽／佐藤博

CALIFORNIA IMAGE SKETCH〈TWINKLE SQUARE〉



サンフランシスコのすぐ北の街、サウサリートからサンタモニカ、ロサンゼルスまでのアメリカ西海岸をドライブ。〈もう一つのカリフォルニア〉が展開される。さわやかなカシオペアのサウンドが新たなイメージをかきたてる。

CALIFORNIA IMAGE SKETCH〈SUNNY SIDE UP〉



ニューウエイブ・テレビコマーシャルの先駆者として新しい視覚メディアを確立したロバート・エイブルの傑作テレビＣＦの集大成。ＵＣＬＡ卒業後、独学で建築を学び、バウハウスに留学、帰国後、映画とデザインを学んだロバート・エイブル。秒の世界に展開する映像美の中にひとりのアーティストの存在が浮びあがる。

ロバート・エイブルの世界



雑誌「ブルータス」創刊以来の掲載写真より厳選された700枚の写真を、「居住空間学」・「知る」・「遊ぶ」・「学ぶ」など、主題別に構成。バックに心地よいサウンドが流れるビデオフォトアルバム。

BRUTUS Gallery



約3300件の建築作品をレーザービジョンに集録した新しい画像データベース（静止画3500コマ、動画４本40分）。
用途・外観イメージ・デザインキー・設計事務所などの項目があり、任意に検索できる。

ARCHI-FILE「建築作品年鑑」

	開催日時	内容（放映L.V.ディスク）	時　間
第１回	11月28日(金) 18:00P.M.	ポストモダン建築　in USA	60分
第２回	12月３日(火) 18:00P.M.	アントニオ・ガウディ	72分
第３回	62年１月 －予定－	カリフォルニア・イメージスケッチ・ツウインクルスクウエア・サニーサイドアップ	74分（２本）

＝お知らせ＝

レーザービジョンで見る建築映写会ご案内

このたび、本会建築クラブのご厚意により、協会ラウンジにレーザービジョンプレーヤ（１台）、ビデオデッキ（１台）、テレビ（２台）を設置いたしました。また、建築関係のL.V.ディスクなども7点（上記）購入しましたのでお知らせいたします。

今後、会員の皆様に広くご利用いただき、新たな情報提供の場づくりができればと考えております。

なお、上記日程により、レーザービジョンの放映をいたしますのでご参加ご希望の方は本会事業課までご連絡下さい。

日　時　上記日程表のとおり
会　場　日本建築協会・ラウンジ（大阪駅前第３ビル・21階）
定　員　40名（申込先着順）
会　費　無料（当日、飲物ご希望の方は実費ご負担願います）
申込方法　電話にて受付いたします。本会事業課まで氏名・勤務先名・連絡電話番号及びご希望の内容をお知らせ下さい。なお、会場の関係により定数に達し次第締切らせていただきます。（日本建築協会事業課　Tel 06－348－0633）

法令コーナー

編集委員会法令分科会

217

床面積の算定方法

床面積の算定方法について

昭和61年４月30日　建設省住指発第115号

１．建築物の床面積の算定

建築物の床面積は、建築物の各階又はその一部で、壁、扉、シャッター、手摺、柱等の区画の中心線で囲まれた部分の水平投影面積によるものであるが、ピロティ、ポーチ等で壁、扉、柱等を有しない場合には、床面積に算入するかどうかは、当該部分が居住、執務、作業、集会、娯楽、物品の保管又は格納その他の屋内的用途に供する部分であるかどうかにより判断するものとする。

例えば、次の各号に掲げる建築物の部分の床面積の算定は、それぞれ当該各号に定めるところによるものとする。

(1)　ピロティ

十分に外気に開放され、かつ、屋内的用途に供しない部分は、床面積に算入しない。

(2)　ポーチ

原則として床面積に算入しない。ただし、屋内的用途に供する部分は、床面積に算入する。

(3)　公共用歩廊、傘型又は壁を有しない門型の建築物

ピロティに準じる。

(4)　吹きさらしの廊下

外気に有効に開放されている部分の高さが、1.1ｍ以上であり、かつ、天井の高さの１／２以上である廊下については、幅２ｍまでの部分を床面積に算入しない。

(5)　バルコニー・ベランダ

吹きさらしの廊下に準じる。

(6)　屋外階段

次の各号に該当する外気に有効に開放されている部分を有する階段については、床面積に算入しない。

イ　長さが、当該階段の周長の１／２以上であること。

ロ　高さが、1.1ｍ以上、かつ、当該階段の天井の高さの１／２以上であること。

(7)　エレベータシャフト

原則として、各階において床面積に算入する。ただし、着床できない階であることが明らかである階については、床面積に算入しない。

(8)　パイプシャフト等

各階において床面積に算入する。

(9)　給水タンク又は貯水タンクを設置する地下ピット

タンクの周囲に保守点検用の専用の空間のみを有するものについては、床面積に算入しない。

(10)　出窓

次の各号に定める構造の出窓については、床面積に算入しない。

イ　下端の床面からの高さが、30cm以上であること。

ロ　周囲の外壁面から水平距離50cm以上突き出ていないこと。

ハ　見付け面積の１／２以上が窓であること。

(11)　機械式駐車場

吊上式自動車車庫、機械式立体自動車車庫等で、床として認識することが困難な形状の部分については、１台につき15㎡を、床面積として算定する。なお、床としての認識が可能な形状の部分については、通常の算定方法による。

(12)　機械式駐輪場

床として認識することが困難な形状の部分については、１台につき1.2㎡を、床面積として算定する。なお、床としての認識が可能な形状の部分については、通常の算定方法による。

(13)　体育館等のギャラリー等

原則として、床面積に算入する。ただし、保守点検等一時的な使用を目的としている場合には、床面積に算入しない。

２．区画の中心線の設定方法

次の各号に掲げる建築物の壁その他の区画の中心線は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

(1)　木造の建築物

イ　軸組工法の場合

柱の中心線

ロ　枠組壁工法の場合

壁を構成する枠組材の中心線

ハ　丸太組構法の場合

丸太材等の中心線

(2)　鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造等の建築物

鉄筋コンクリートの軀体、ＰＣ板（プレキャストコンクリート板）等の中心線

(3)　鉄骨造の建築物

イ　金属板、石綿スレート、石膏ボード等の薄い材料を張った壁の場合

胴縁等の中心線

ロ　イ以外の場合

ＰＣ板、ＡＬＣ板（高温高圧蒸気養生された軽量気泡コンクリート板）等の中心線

(4)　組積造又は補強コンクリートブロック造の建築物

コンクリートブロック、石、れんが等の主要な構造部材の中心線

床面積の算定方法は、建築基準法施行令第２条第１項第３号で、「建築物の各階又はその一部で壁その他の区画で壁その他の区画の中心線で囲まれた部分の水平投影面積による」と定義されているが、個々の具体的な建築物の床面積の算定では、地方により異なる判断があった。

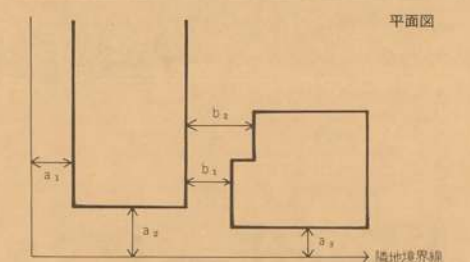
建設省は昭和61年４月30日、ピロティ、吹きさらしの廊下、屋外階段等の床面積の算定および区画の中心線の設定についての取り扱いを示し、各特定行政庁に通知した。さらに昭和61年８月１日からの適用にあたって、「床面積の算定方法の解説」も発行された。

＊

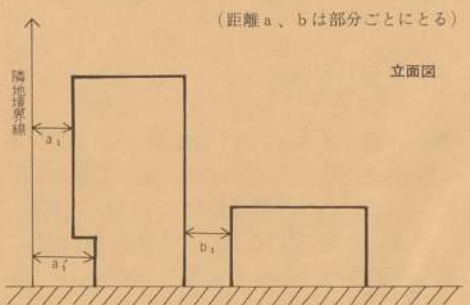
吹きさらしの廊下等における「外気に有効に開放されている部分」の取り扱いについては、「①隣地境界線からの距離が、１ｍ以上であること。②当該部分が面する同一敷地内の他の建築物又は当該建築物の部分からの距離が２ｍ以上であること。の要件を満たす場合」とされたが、「ただし、市街地の状況や土地利用の状況により一律な取り扱いが困難な面もあるので、特定行政庁が区域を指定して別の数値を定める場合は、その数値によることとなる。」と、特定行政庁の実情を踏まえた数値の設定も可とされた。

ただし書きの特定行政庁の定める数値について、近畿ブロックの特定行政庁の状況は、**下表**のとおりである。

特定行政庁	隣地境界線からの距離 (a)	他の建築物又は当該建築物の部分からの距離(b)
大阪府下		
市街化区域	50 cm	2 m
その他の区域	1 m	2 m
兵庫県下		
近商・商業区域内	50 cm	1 m
その他の区域	1 m	2 m
京都市		
近商・商業区域内	50 cm	2 m
その他の区域	1 m	2 m
京都府下(除・京都市) 滋賀県下 奈良県下 和歌山県下	1 m	2 m



（距離ａ、ｂは部分ごとにとる）



（大阪府建築指導課　押川兼宏）

1917創刊
1986
第67集
建築と社会 © ARCHITECTURE AND SOCIETY
CONTENTS
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

表紙デザイン●吉田隆一
（東畑建築事務所）

セーヌ河畔　ここは植物園の近く、セーヌも観光船のコースを少し外れると、こんな河船が数多く繋がれています。以前は散策路であったこの付近の河岸にも、車が降りてきて駐車場になり、そぞろ歩きを楽しむのも難しそうです。

10 通巻775

■特集予告
11月号／第33回青年技術者
／インテリア・イクステンション
とリニューアル
12月号／懐食
1月号／入浴物語

会　長　佐野正一
副会長　足立　孝・市川　宏
松村雄二・薬袋公明
編集委員会（昭和61年度）
編集委員長　■施工材料分科会
◎井上　滉　★荒木　弘之
編集理事　更工　貢男
井上　滉　水口　譲
金井　弘次　山下　仁志
金多　潔　山田　敏捷
小島　雄　横井　征夫
城口　庸平　■法令分科会
竹中　錬一　★押川　兼宏
武田　恭一　松田　洋三
長谷部朔郎　南出　和延
松村　慶三　中島富三郎
渡辺　忠　（作品作風小委員会）
荒川　朱美
編集委員　浦山　哲
（特集小委員会）　小椋　豊久
■計画分科会　黒川　省二
奥村　礼子　高瀬　由康
川前　勉　○寺本　敏則
河端　秀直　中山　隆
佐野　潤一　那波　徳造
清水　肇　林　浩二
芝吹　千昭　◇松村　孝治
田附　尚　水川　尚彦
★田中　直人　（投稿欄小委員会）
高田　佳子　浅野　貴志
平岡　博　赤井　富弘
藤田　治彦　伊藤　郁郎
北條　誠　北村　恭一
舟橋　國男　高田　光雄
■構造分科会　塚口　明洋
和泉　一義　永原　守
★阪本　隆敏　堀畑　裕一
田中　茂樹　○増渕　昌利
高垣　利夫　吉本　安邦
谷　明勲　（広告企画小委員会）
向井　久夫　池満　俊男
安田　光世　寛　秀明
■設備分科会　北村　潤
磯田　憲生　鳴田　聖二
★遠藤　進　中井　進
柿内　隆雄　西牧　惠吉
河津　隆之　原田　常介
久須美高朗　広田　和正
田中　緒　◇藤田　孝吉
中尾　信之　山下　修司
秦　學　◇吉田　健次
○渡辺　忠
◎編集委員長　○副委員長
◇副委員長代行　★幹事

編集人　松井昭光
印刷　昭和61年10月20日
発行　昭和61年10月25日
発行人　吉田悦二
発行所　（社）日本建築協会
大阪市北区梅田1-1-3-2100
電　06—348—0635
振替口座　大阪1-39975
印刷所　日本写植印刷株式会社
電　06—606—1111㈹
大信印刷株式会社
電　06—451—7631
青葉印刷株式会社
電　06—351—5428㈹
定　価　950円（送料共）

会告
法令コーナー217
作品作風
GALLERY
スケッチブック
この人
会員グループの頁
書評
私が読んだ本
新建材紹介コーナー
GBRCニュース
建築の眼
特集
総論 1
総論 2
各論
1
2
3
構造の頁142
設備の頁144
施工材料の頁143
月報

特集●新しいオフィス空間の構成－求められる機能と構成要素－

SPECIAL FEATURES ON COMPOSITION OF NEW OFFICE SPACE

みどり学習会（第12回）—日本の森林を学ぶ—紅葉黄葉の私市植物園にて．昭和61年度・茶室見学会　奈良の茶室八窓庵を訪ねる．建築基準法の改正意見提案の提出について．“解剖台上の私性群”—建築家池上俊郎の5年間の仕事—「カテゴリーを超えて」「スケールを超えて」．ヴェネツィアと大阪・都市と広場シンポジウムおよび展覧会．お知らせ—レーザービジョンで見る建築映写会ご案内 —— 1

床面積の算定方法／押川兼宏 —— 4

愛媛県県民文化会館 —— 設計：丹下健三・都市・建築設計研究所
監理：愛媛県、丹下健三・都市・建築設計研究所
施工：鹿島・西松・野間・二神共同企業体 — 6

斑鳩町庁舎 —— 設計：久米建築事務所大阪事務所　施工：村本建設 — 8

那智勝浦町体育文化会館 —— 10
設計：住宅・都市整備公団公園緑地部，アール・アイ・エイ建築綜合研究所
監理：住宅・都市整備公団　施工：熊谷組

大阪府医師会館 —— 設計：日建設計　施工：竹中工務店 — 12

銀泉横堀ビル —— 設計監理：日建設計　施工：鹿島建設・鴻池組・住友建設・松村組共同企業体 — 14

弐番館　設計：Design House —— 18

最近竣工した新建築（No.1972～1980） —— 20
（休　載）

大林組—本店設計部門— —— 21

住まうことの物質的貧困と文化的貧困（「スラムとウサギ小屋」布野修司著）／伊従　勉 —— 22

かたっぱしから読んでます／鳴海　邦碩 —— 23

熱線反射ガラス「レフ・E」「ロー・E」／伯耆　紳 —— 30

蛍光X線分析装置System3070DATAFLEX－17B —— 31

大学キャンパスは観光名所／三村浩史．景観の保全と創造／本城博一
地域に根ざした建築／山本忠司．建物の寿命と設計者の立場／大辻真喜夫． —— 32

新しいオフィス空間の構成—求められる機能と構成要素

成熟したオフィス空間をめざして—オフィス空間の究極の姿をさぐる—与謝野　久 — 34

テナントに望まれるオフィス空間—デベロッパーの最近のオフィスビル対応
—— 川野　進 — 40

新しいオフィス空間に求められる機能と環境

新しいオフィス空間へ—オフィス家具メーカーからの提案
—— 堤幸　男／鳴原　恵二 — 43

オフィスの快適環境とフレキシビリティー—システム総合メーカーからの提案
—— 津田　寿 — 47

オフィスの防災・防犯と建築金物—セキュリティからの提案 —— 福井亀之助 — 51

期待されるコンクリートの品質—JASS・5の改定を踏まえて—／本多孝武 —— 61

多重伝送方式による小規模監視制御システム／岩崎美也 —— 62

RC造の超高層ビル—HiRC工法／山田敏捷 —— 63

日本建築協会月間の動き（昭和61年8月分） —— 64



正面全景

外装仕上　花崗岩㋐30㎜バーナー仕上・本磨(乾式工法)、一部アルキャストパネル、笠木：アルミパネルアルマイト仕上

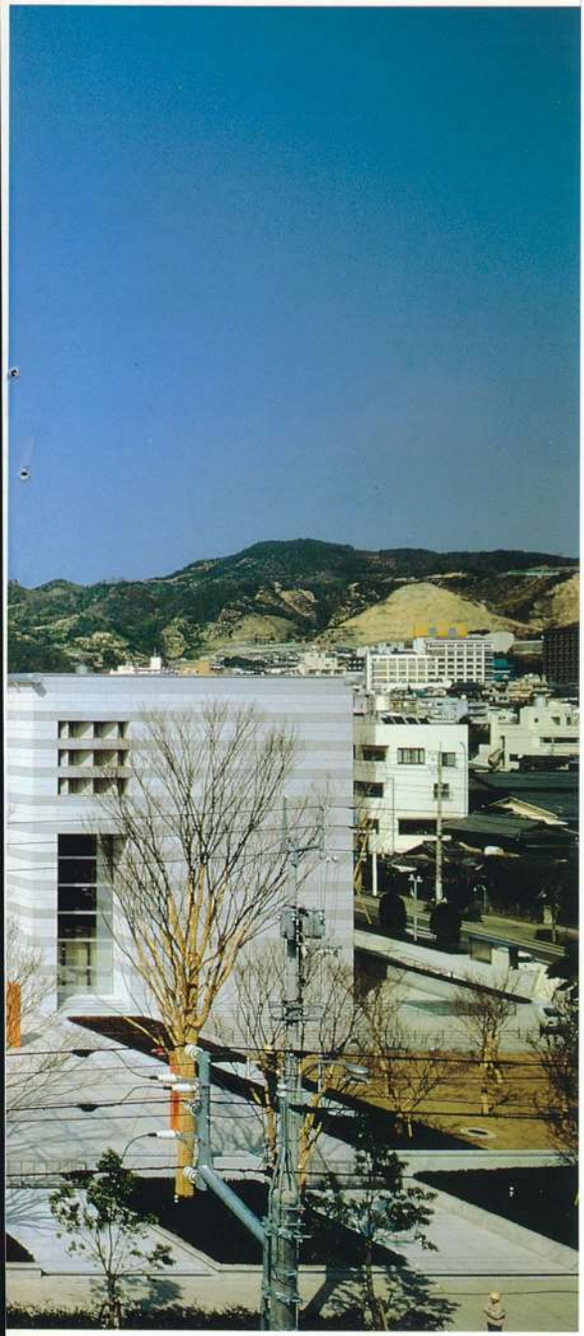
愛媛県県民文化会館

設　計　丹下健三・都市・建築設計研究所
監　理　愛媛県・丹下健三・都市・建築設計研究所
施　工　鹿島・西松・野間・二神共同企業体

所 在 地　愛媛県松山市道後町２－５－１
敷地面積　23,581.21㎡
建築面積　11,336.91㎡
延床面積　41,651.39㎡
構造規模　SRC(一部S)、B2、5F、P2
工　　期　昭和58年５月～昭和61年３月
最 寄 駅　伊予鉄市内電車南町駅

日本最古の温泉といわれる道後温泉の宿泊施設を生かし、大規模な集会機能を持つことによりコンベンションシティーとして発展を試みようとする愛媛県の構想により、この会館が企画された。3,000人収容の多目的形式のメインホール、1,000人収容のサブホール、レセプションや宴会等ができる2,000人収容の多目的ホールの三つのホールを中心とし、国際会議のできる特別会議室や一般会議室やレストラン等の希望が出された。これらの施設を有機的に結びつけるために、半戸外的空間のアトリウムを全体の中心に設けた。県民プラザと呼ばれるこのアトリウムは約40M角あり、複層ガラスのトップライトで蓋われている。このアトリウムの正面にメインホール、東面にサブホール、西面２階に多目的ホール、正面玄関上部に特別会議室を配し、いずれもアトリウムに面するようになっている。このスペースは各施設のロビーであり，又イベントスペースとしても使用でき、会館一体としての催しにも役立っている。外観は瀬戸内海に浮かぶ島々をイメージし，東予、中予、南予、の三つの地域が一つになって飛躍発展する愛媛の姿を象徴させた。

（高橋良典/丹下健三・都市・建築設計研究所）

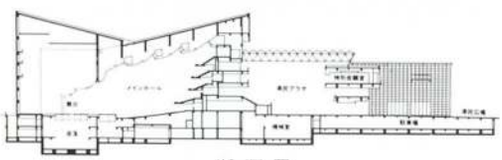




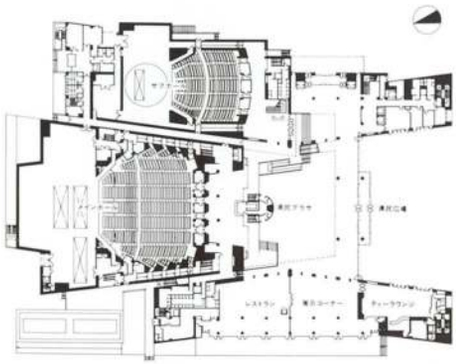
県民プラザ



メインホール



断面図



1階平面図　1：2,500



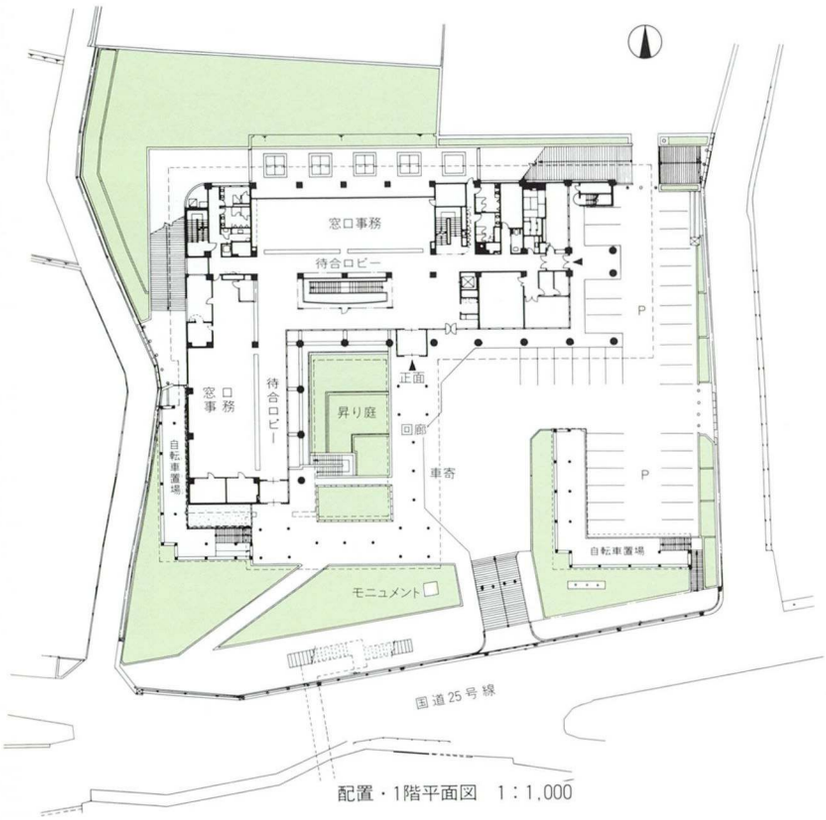
北東より遠望　右上に松山城

撮影　村井　修

斑鳩町庁舎

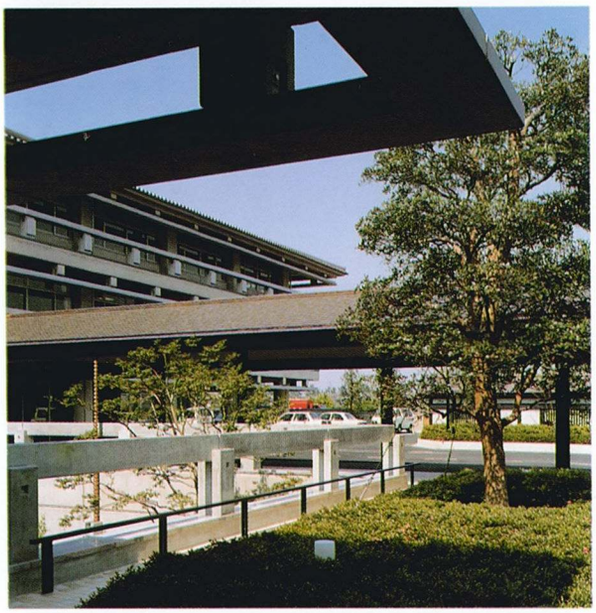
設　計　久米建築事務所大阪事務所
施　工　村本建設

所 在 地　奈良県生駒郡斑鳩町大字法隆寺
敷地面積　8,395㎡
建築面積　2,214㎡
延床面積　5,744㎡
構造規模　RC(一部SRC、S)、B1、3F
工　　期　昭和59年12月～昭和61年4月
最 寄 駅　国鉄関西本線法隆寺駅



配置・1階平面図　1：1,000




回廊より庁舎を見る

塔の見える風景

敷地から東を望むと南北に延びる松並木の左手に法隆寺・五重塔が風を切っています。その構図のなかに、棟を落ち込ませて、いまにも大地に沈みこみそうな建物があります。色あせた瓦屋根のうえに塔が浮かんでいる、ただそれだけの情景ですが、沈みそうな瓦屋根と風を切っている塔との対比が妙に私の心に焼きつきました。

竜田川にそって大和川の合流点あたりに出て、法隆寺を遠望すると、塔の足許には、近代合理主義のかたまりが点在しており、亀井勝一郎氏が描いた「大和古寺風物誌」の情景はもうそこにはありません。

古来、塔の水煙・棟に立つ鴟尾は鋭く天空にそびえ、風を切り、光と呼応しながら重い屋根を浮かせてきました。飛鳥時代の激しい権力抗争のあと、斑鳩の里では、平和への祈りを天に浮かぶ塔に託してきたのではないか。そんな思いが、この庁舎の外観構成に少なからず影響しています。

瓦より濃い塗装を施したＧＲＣの棟飾りで屋根を押さえ、さらに重量感を与えるためにプレコンのルーバーと手摺りをバルコニーに取り付けることで、屋根も含めた外観は天空を単に切り取っているかたちとしています。

庁舎への導入部では視覚的に要となる昇り庭を回廊でかこみ、さらにその両翼を連子窓を持つ自転車置場を配して、よどみのないかたちでかこみの空間をつくっています。前面道路からのひきが少ないため、重くならないように、これらの屋根は銅板で葺いています。

庁舎内部は、透かした空間として構成していますが、大屋根のなかにある議場だけは、閉鎖完結した空間としました。この空間は、求心的な位置にある天窓（トップライト）に向かって垂木を配することで、〝以和為貴〟の理念を象徴させています。

（薮崎剛志/久米建築事務所）

正面全景

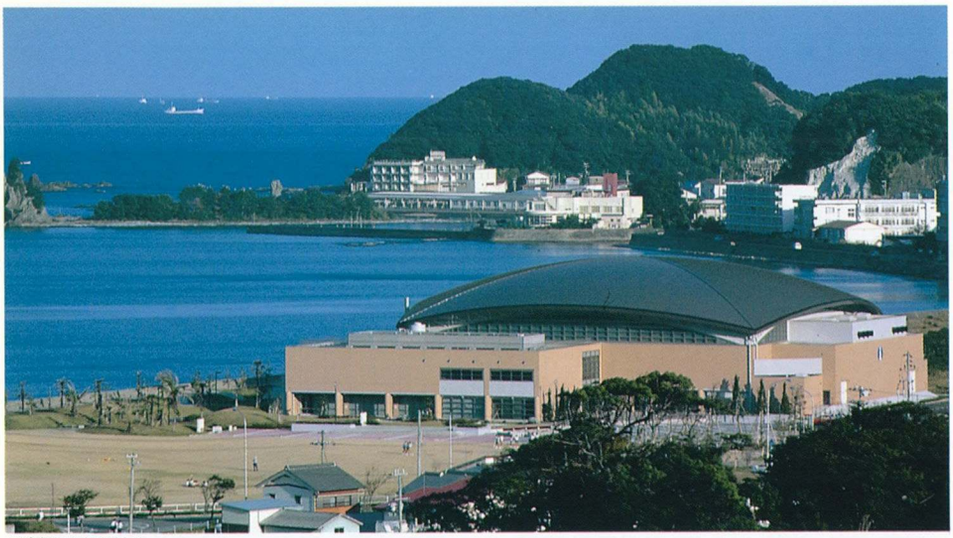


昇り庭夕景

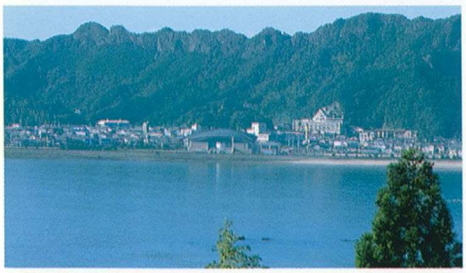


議場

撮影　藤　義則(SS大阪)



西側山手より見る



北東側より遠望



西側正面広場から見る



アリーナ



那智勝浦町体育文化会館

設　計　住宅都市整備公団公園緑地部
　　アール・アイ・エイ建築綜合研究所
監　理　住宅都市整備公団
施　工　熊谷組

所 在 地　和歌山県東牟婁郡那智勝浦町大字天満字木戸浦441-8
敷地面積　30,878.975㎡
建築面積　4,260.697㎡
延床面積　5,930.937㎡
構造規模　RC(一部S)、2F
工　　期　昭和59年11月～昭和61年6月
最 寄 駅　国鉄紀勢線勝浦駅、那智駅

空調・昇降機　高砂熱学工業大阪支店
電　　気　東光電気工事大阪支社
給排水・衛生　ツジヤ商会新宮支店

撮影　納崎雄二

スポーツ・文化の広範な各種イベントに供されるべく計画された町立の多目的会館である。
那智勝浦町は鮪(まぐろ)を中心とする遠洋漁業の基地として、また那智大社、那智の滝に代表される信仰と観光の町として長い間生きてきた町である。敷地は、その町の東端、青から緑に多様に変化する海と山の間に計画されている海浜公園の一画にある。この秀れたロケーションの特殊性を積極的に活用すると共に〝那智勝浦町らしい建物をつくりたい〟という施主からの強い要望をもとに、設計はこの土地に根付いているであろうイメージをキーワードとして進められた。即ち、この土地における各種シーニュの発掘作業、及びそれが入り込む余地の創出とそこへのシーニュの附加作業である。その結果、以下のような建物と言葉の関係が各所に

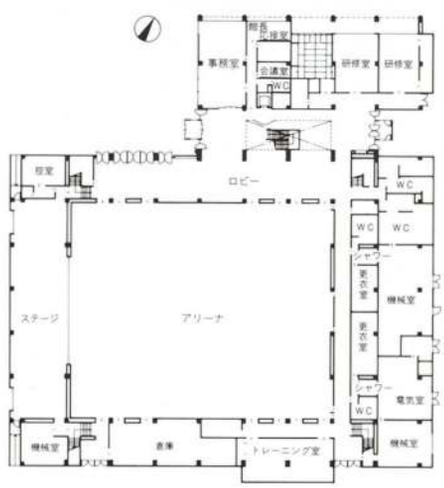
外装仕上　屋根：ステンレスフッ素樹脂焼付塗装、壁：磁器タイル45×90×7、開口部：アルミ電解着色サッシ及びステンレスサッシ

北東側正面外観

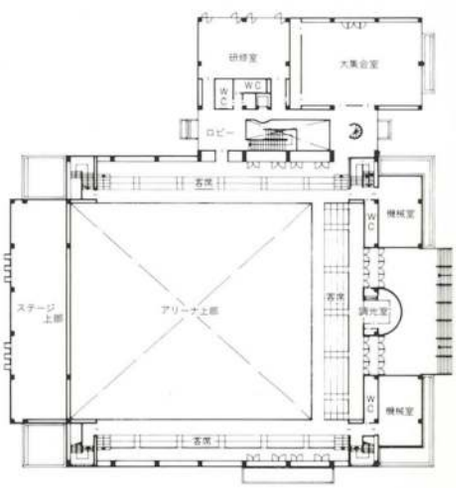
与えられることとなった。緩いアールの屋根（鮪または漁船の胴体、神社の屋根）、海からの外観（亀または鱏（えい）の顔）、突出した円形の穴（漁船の窓、昆虫の眼玉）、立体トラスによるアリーナの内部空間（大漁の腹）、緑と青を主体とする内部空間の色彩（山と海）等々。

今、会館はちょうど海と山との境界線の辺りに、水平に伸びる基壇の上に鈍く光る緩いアールの屋根を頂いて望まれる。この風景から人々は、この建物を〝陸に揚がった鮪〟のようであるとか〝お遍路さんの編笠〟のようであると言う。この建物からもっとより多くの各種の事物を人々が想起してくれれば幸いだと思っている。

（仁科和久/RIA建築綜合研究所）



1階平面図　1：1,200



2階平面図

大阪府医師会館

設　　計　日建設計・大阪本社
施　　工　竹中工務店



正面外観

外装仕上　壁：磁器質タイル打込　床：花崗石貼(1階ピロティー他)　屋根：アスファルト防水押えコンクリート目地切

撮影　島 修一　柄松 稔

所 在 地　大阪市天王寺区上本町2-1-22
敷地面積　1,280.420㎡
建築面積　885.274㎡
延床面積　5,209.739㎡
構造規模　RC、B1、8F、P1
工　　期　昭和59年９月～昭和61年２月
最 寄 駅　地下鉄谷町４丁目駅

大阪府医師会館は、20数年前に建てられた旧会館がその後の医師会の発展に伴なう会務の増大により、施設機能の更新を余儀なくされ、本年７月に新たに生まれかわりました。21世紀へ向けての地域医療と保健活動の拠点施設にふさわしい施設内容と機能・最新設備をそなえた高機能ビルとなっています。

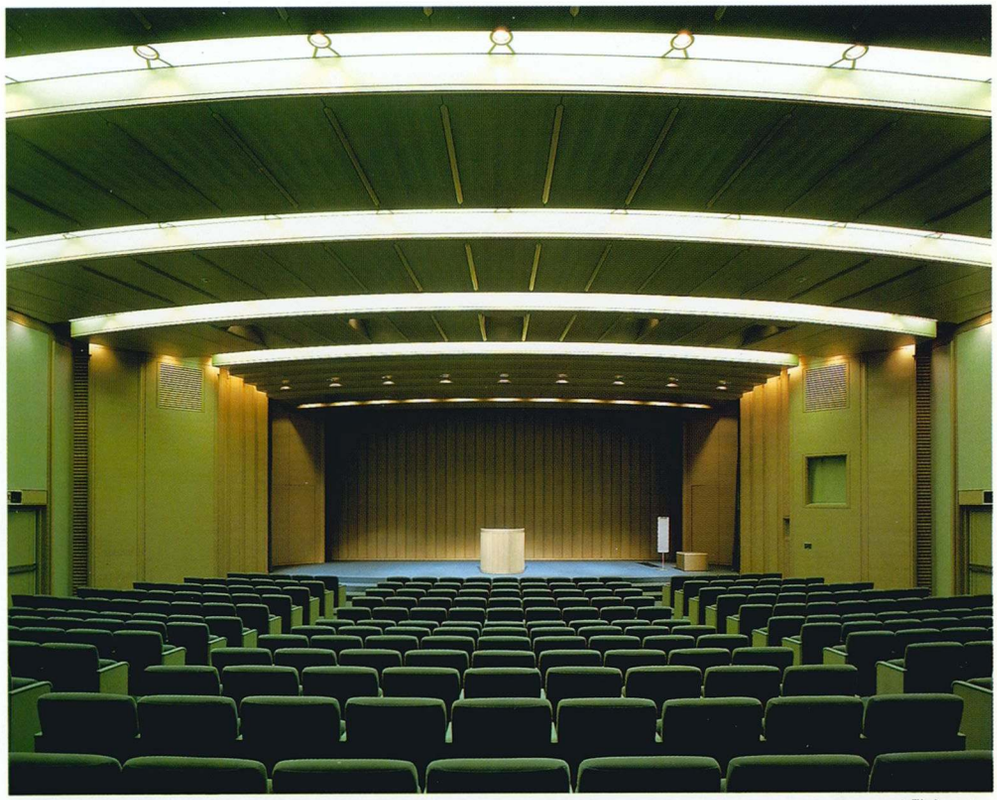
旧会館は、上町筋の街並の中でも端正な雰囲気をもつ外観に、医師会としての存在感を上品に現した建物でありました。その後、上町筋の景観は著しい変化をとげて、中高層ビル群の街並と変貌しつつあります。

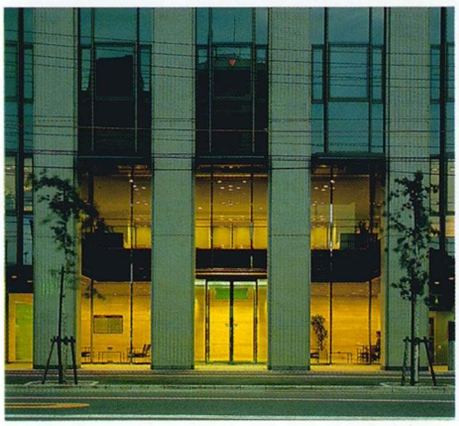
新会館については、このように新たに上町筋の街並が形造られていく中で、良好な街区景観の形成に留意しつつ、大阪府医師会としてのアイデンティティーを静かに表現するよう――旧会館の存在感を引き継ぐ形で――設計上、特に注意を払いました。

会館内には、２階に300人収容のホール、３～６階に各種会議室・図書室他、７階に府民の健康管理施設である臨床検査センター、８階に広域的な医療情報の拠点施設である情報管理センターなど多機能の諸施設が収容されています。

いずれも府民の健康と福祉の殿堂にふさわしい施設内容であり、今後この新会館が末永く医師会活動の拠点のシンボルとして発展することを心から期待しています。

（与謝野　久／日建設計）

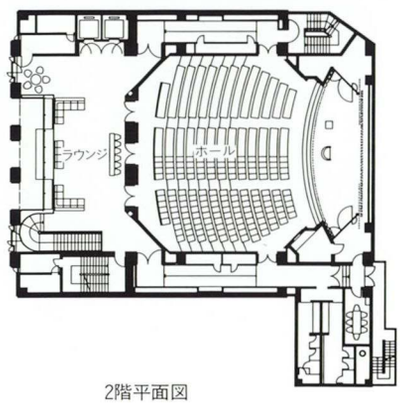

２階ホール


正面玄関夕景

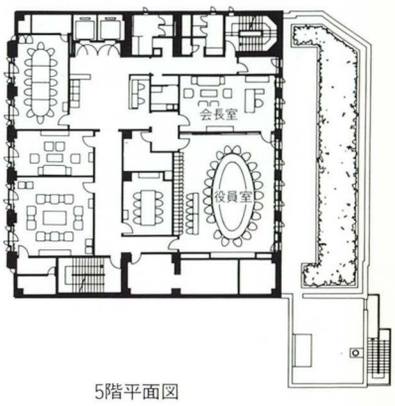

玄関ホール



1階平面図　1：700



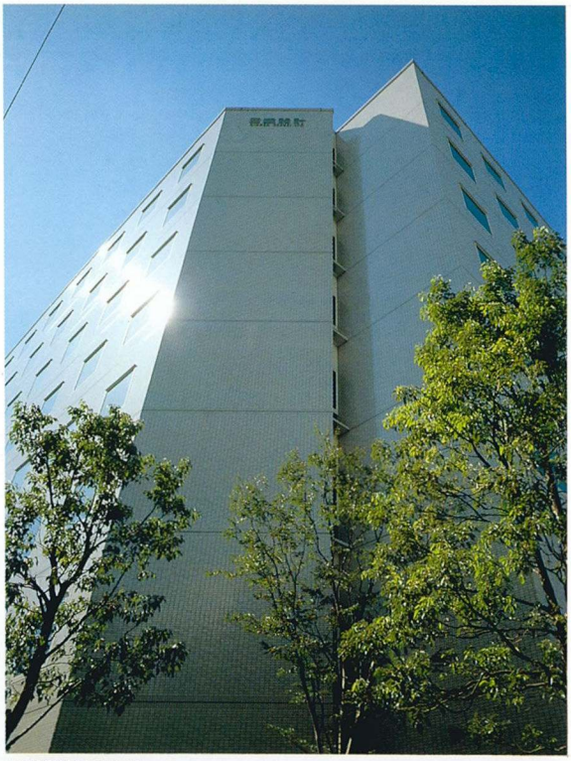
2階平面図



5階平面図

銀泉横堀ビル

設計監理　日建設計
施　　工　鹿島建設・鴻池組・住友建設・松村組 共同企業体



北東側外観見上げ



正面入口外観

撮影　藤　義則（SS大阪）


日建設計
NIKKEN SEKKEI LTD.



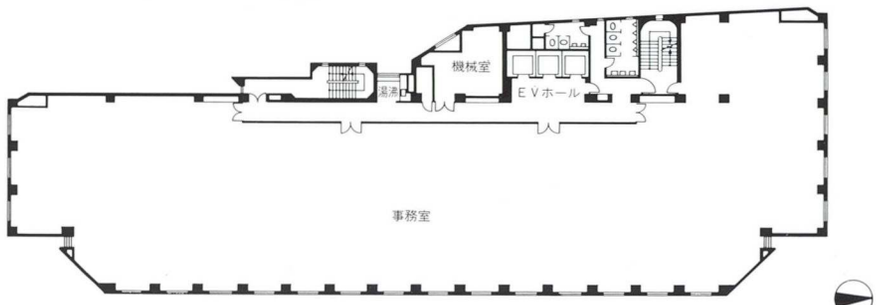
1階打合せロビー



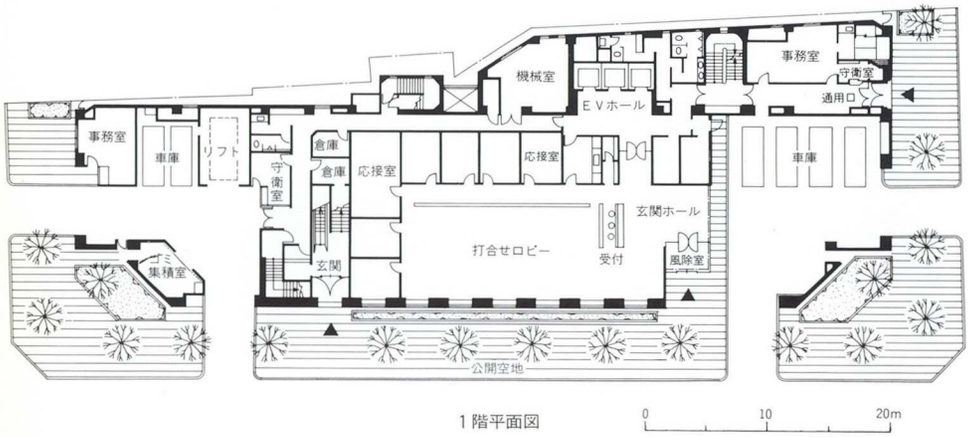
役員会議室



基準階事務室



基準階平面図



1階平面図　0　10　20m

所在地　大阪市東区高麗橋5-21-1
敷地面積　1,871.96㎡
建築面積　1,301.97㎡
延床面積　12,003.70㎡
構造規模　SRC、B1、8F、P1
工　　期　昭和59年12月～昭和61年5月
最寄駅　地下鉄淀屋橋駅

大阪の中枢部船場地区で建物を建てる場合、通称〈船場後退線〉により道路拡幅（歩道の造成）が義務付けられているが、これは昭和14年頃からのことであり、もうかれこれ半世紀が経つ。しかし一向に歩道として機能するところまで至っていないのが実状であろう。また船場地区は緑が少ないという印象があるが、それはこの歩道に街路樹を植えることが許可されていないことも一因していると思われる。この様な状況の中で最近総合設計制度の活用になるビルが次々に実現し、公開空地に植栽された豊かな緑が殺風景な街角の中で息づいていて、都市環境の変化が静かに進んでいることを伺わせる。このビルもその様な良い影響を与えうる存在の一つになり得たであろうか。

敷地は、業務地区淀屋橋の、御堂筋から西へ二筋入った渡辺筋（魚の棚筋とも呼ばれる）に面し、高麗橋、伏見町、両通り間の一街区を占めている。せめてこの街区だけでも街路樹のある歩道として、季節感あふれる快適な歩行者空間が実現できればと思った。

このビルは、テナント（日建設計）の要請に応えて、専用ビル的な貸ビルとして計画されたものである。一部他のテナントも入居しているが、専用出入口を設けることで対処し、混在を避けている。

基準階においては、設計室のレイアウトからくる3.6mモデュールを採用し、スパン16m、長さ66mの無柱空間を、個別空調その他の設備対応により、利便性の高い快適なオフィス空間としている。

外観は、白いタイル（白と淡グレーの混色）と白いサッシュとが醸し出す清楚で簡潔な構成とした。セットバック型建物の多い周辺環境との調和を計る上での適度な緩衝となる植栽に多くを期待している。

（谷口望／日建設計）



公開空地

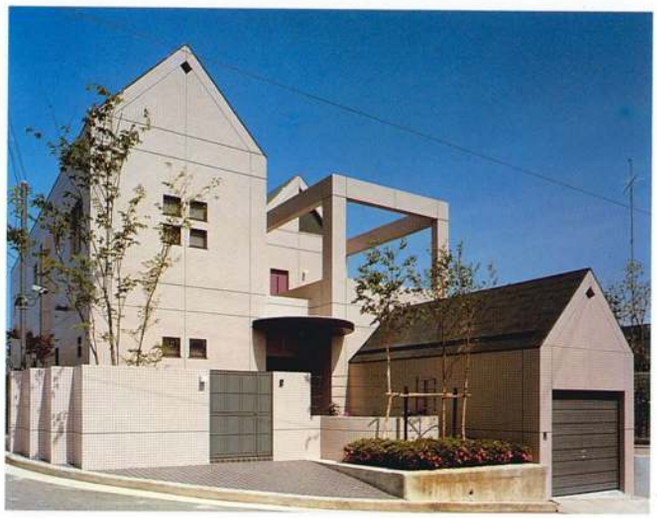


外観見下ろし

弐番館

設計　Design House

1986



■S邸
所 在 地／兵庫県川西市
家族構成／夫婦＋子供２人
設計監理／Design House
面積
敷地面積／431㎡
建築面積／179㎡
延べ面積／283㎡
　１階／172㎡
　２階／111㎡
用途地域／近隣商業地域
防火地域／準防火地区
構造
主体構造／鉄筋コンクリート壁式構造　２階建
基礎構造／鉄筋コンクリート造布基礎
工事期間／1985年５月～1986年４月
外部仕上
屋根／銅板葺
外壁／47角モザイクタイル
建具／アルミサッシュ（アクリル焼付）

企画編集／作品作風小委員会　高瀬由康
撮　　影／古川泰造



階段踊場ステンドグラス／三浦啓子

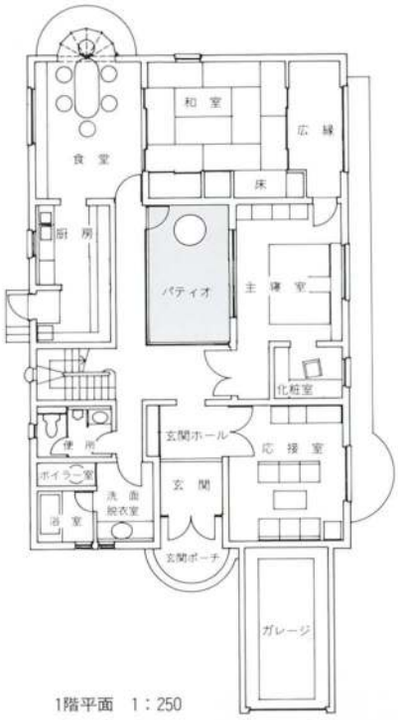
■弐番館

この住宅は弐番館というニックネームで呼ばれています。この住宅街の新しいコミュニティーセンターに１番館という名前がついていて、それに隣接しているからでしょう。近所の子供達が言い出したようです。隣接している家は他にもあるのに、この家だけが弐番館と呼ばれるのは、子供にとって何か理由があるのでしょう。

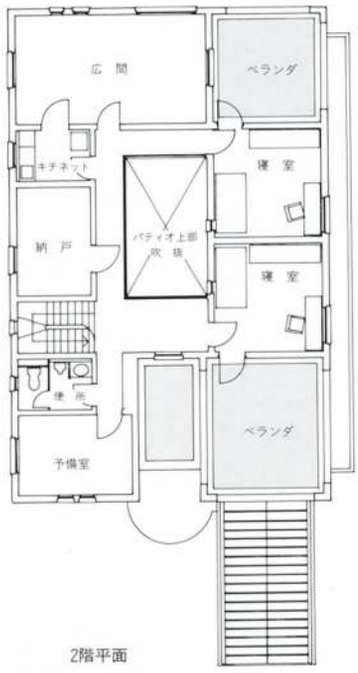
住宅にしては、スケールが大きいこと、周辺の住宅に比べて壁の色やサッシュの色が違っていることなど……。デザインのポイントもまさしくそこに関わってきます。

町並の中で奇異とならず、品位を保ちたいという建築主の要望と、スケールオーバーにならないようファサードを二つに分割し、スカイラインのアクセントに留意しました。

Design House



1階平面　1：250



2階平面





建物外壁タイルの色は上品な薄いピンク色である。それが建物の印象を特徴づけている。大阪市内を望む小高い丘の上の閑静な住宅街の一角に、ひと際目立った印象を与えている。建物の中央に、建築主が特に気に入っている小さな中庭がある。

1、2階共廊下がその中庭に面していて、建物の内部は視覚的に開放感があり明るく感じられる。

中庭の壁面に反射する太陽光が1日の時刻の経緯を教えてくれ、その変化が面白い。



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



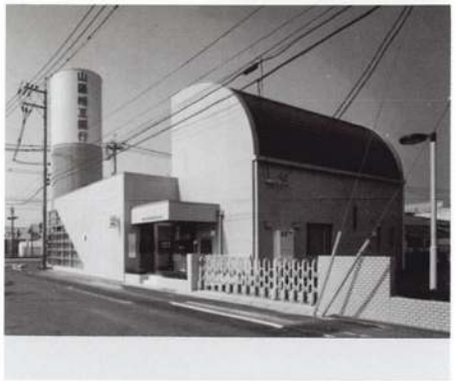
1972 西淡PAサービス施設

設　計：近畿地方建設局・東畑建築事務所
施　工：森土建
a．兵庫県三原郡西淡町阿那賀柿ヶ原731-1
b．6,219.97㎡
c．　308.53㎡
d．　343.40㎡
e．RC、3F
f．昭和59年９月～昭和60年３月
g．淡路島南インターチェンジ



1973 福岡大同生命ビル(移築)

設　計：建築デザイン一級建築士事務所
施　工：清水建設
a．福岡市中央区赤坂1-1-29
b．2,541.68㎡
c．　314.769㎡
d．　609.887㎡
e．RC、2F、4層、八角塔付
f．昭和60年４月～昭和61年４月
g．地下鉄赤坂駅



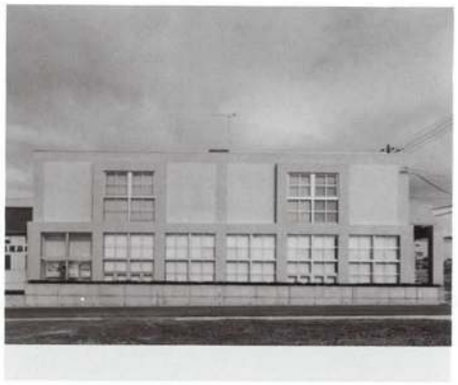
1974 山陽相互銀行庭瀬支店

設　計：日建設計
施　工：アイサワ工業
a．岡山市平野字九ノ庄995-2
b．579.00㎡
c．253.14㎡
d．315.37㎡
e．RC、1F、P1
f．昭和61年１月～昭和61年６月
g．国鉄岡山駅



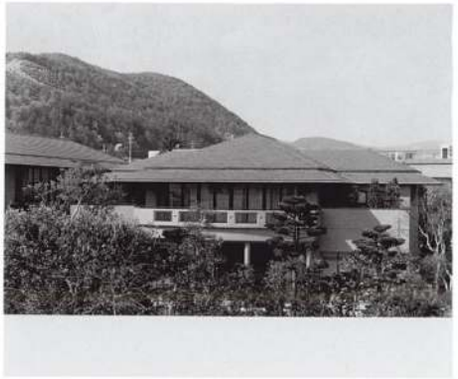
1975 川島織物中央技術文化センター

設　計：日建設計
施　工：竹中工務店
a．京都市左京区静市市原町265
b．39,600.00㎡
c．　326.08㎡
d．　700.46㎡
e．RC、B1、2F、P1
f．昭和60年11月～昭和61年５月
g．京福電鉄市原駅



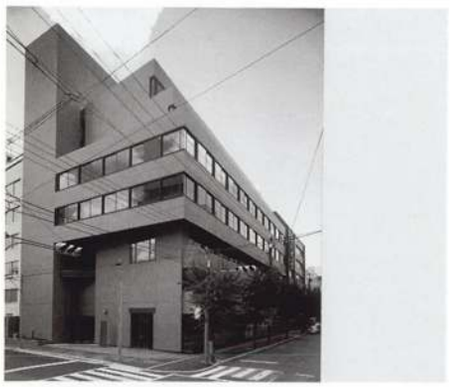
1976 兵庫相互銀行稲美支店

設　計：大林組
施　工：大林組
a．兵庫県加古郡稲美町国岡字田中282-1
b．502.00㎡
c．279.98㎡
d．507.45㎡
e．RC、2F
f．昭和60年５月～昭和60年10月
g．国鉄山陽本線土山駅



1977 創価学会衣笠会館

設　計：日建設計
施　工：大成建設
a．京都市北区衣笠街道町15
b．2,001.00㎡
c．　911.39㎡
d．1,572.40㎡
e．RC、B1、2F、P1
f．昭和60年６月～昭和61年４月
g．市バス金閣寺前



1978 塩野日生ビル

設　計：大林組
施　工：大林組
a．大阪市東区道修町3-23
b．　789.66㎡
c．　679.56㎡
d．4,981.04㎡
e．SRC、B1、7F、P2
f．昭和59年５月～昭和60年８月
g．地下鉄淀屋橋駅



1979 淡路町大阪ビルヂング

設　計：日建設計
施　工：大林組・住友建設JV
a．大阪市東区淡路町3-20
b．　1,620.200㎡
c．　1,199.876㎡
d．10,357.183㎡
e．SRC、B1、8F、P1
f．昭和59年11月～昭和61年５月
g．地下鉄淀屋橋駅、本町駅



1980 大阪青山短期大学 北棟・西棟

設　計：東畑建築事務所
施　工：熊谷組
a．大阪府箕面市新稲2-11-1
b．23,006.08㎡
c．　3,803.94㎡
d．14,041.76㎡
e．北棟：RC、5F　西棟：SRC、9F
f．昭和60年２月～昭和61年３月
g．阪急電鉄箕面駅

会員グループの頁

3

大林組

本店設計部門



●はじめに

大林組の協会の会員は、設計・現場等職場が多種に分かれており、全体のグループとしての活動は特にしておりません。今回は、設計部門の会員の職場と日頃の生活を紹介してみることにしました。

●設計意匠部門の環境

設計部門のうち会員の大半は意匠部門に偏っています。本店の設計意匠部門は本店ビルの13階。夜の10時、11時はもちろん日曜日でも必ず照明が灯いていると市内でも評判の超多忙の職場です。窓からの視界に空の占める比率の高い上々の環境のもと、ちょっと油断するとスリバチの底に落ちてしまいそうな激しい社会の変化の中で、元気よく遠心力をつけてスリバチの縁を廻っているという感じの、程よい緊張感のあるふんいきを持っています。

我々はゼネコンの中の設計組織の一員であり、むつかしく考えるといろいろありますが、日頃の設計活動の中ではインテリジェント君をいかに手なづけ、ポストモダン氏といかにねんごろになるかというのも技量なのでありましょうが、発注者との調整と共に、社内の管理部門や現場との調整をいかにうまく収めるかも大事な大事な技量なのであります。その中で街の中に自分の手の跡、足の跡をいかにして残さんものかと企てている、中々大変な闘いの毎日とも言えましょう。

人生の究極の目的は自分の理想の実現にあるということでしょうが、我々は日頃、何を原動力としてその目的を達成しようとしているのでしょうか。極めて打率の低い「営業設計」と驚く程のマンパワーを必要とする「開発申請」「近隣折衝」「見積調整」の渦中にあって二つも三つもの現場を担当している超多忙の中で、もうエネルギーが消耗され尽くしているのか又はまだまだ余力があるのか、その中で外の世界にちょっと跳んでみたいと思ったことはないのか。その辺が知りたくて、設計部の中でアンケートをとってみました。

●アンケート1　超多忙の中でも大事にしていることは何ですか。

「自分の納得のいく仕事をしたい。流すことはしない。ほんのちょっとした工夫でも、評判を人づてに耳にするのがうれしい。」(41歳男)
「何か一つでも注目点を見い出して設計テーマを考えていく」(31歳男)
「仕事の中にとにかくやりがいを見つける。」(30歳男)
「一つでもいいから自分の思想、個性を設計の中に盛り込もうとしている。小さな仕事にも、自分の足跡を確実に残していきたい。」(34歳男)
「自分の個性、創造性を十分に発揮したい。」(31歳男」　)
「発注者とのコミュニケーション」(39歳男)
「居住する人の身になりきること」(24歳男)
「とにかく住みやすく使いやすく」(25歳男)
「顧客のニーズに徹したい」(40歳男)
「常に感性を磨きつづけること」(38歳男)
「常に新しい文化・情報のストックを怠らないこと」(27歳男)
「時代の変化を常に自分の中で組み立て直し、創造し直していきたい」(30歳男)
「時代の変化に常に鋭敏に」(42歳男)
「常に人とのコミュニケーションを」(26歳男)

自分の納得のいく仕事を、自分の個性、手の跡を一つでも設計に盛り込みたいという意欲派、顧客のニーズの実現を第一にし、使いやすさ住みやすさを常に考えている堅実良心派、そして感性を磨き常に時代の変化情報をキャッチしつづけようという感性派、この三つが主流を占めているようです。でも、若い女性は立場上少々違うようです。

「駆け出しでお手伝いばかりですが、早く人並みになりたい。勉強しなくちゃ」(23歳女)
「やり直しを嫌がらないこと」(23歳女)
「手をとにかく動かすこと」(24歳女)

最後に、次のような堅実な方もいることを忘れてはいけません。

「大林組の堅実さ、良心を代表する部門の一員だということを常に忘れないようにしている。」(37歳男)
「建築物の地域環境への決定的な影響力を考え、地味でもいいからアキのこないデザインと、それを支えるしっかりとしたディテールを心がけている。」(42歳男)

●アンケート2　今時間を与えられたら、設計以外で何をしたいと思いますか。

これは圧倒的に海外旅行が多いようです。

「エジプトからヨーロッパへ。白人文化と日本文化の違い、都市の作り方、生活スタイルなど知りたい」(42歳男)
「日本人のいない海外へ。午前中はスポーツ。午後は読書とゴロ寝」(31歳男)
「エジプト、メソポタミア、イスタンブールへ。東洋と西洋の接点へ」(30歳男)
「西欧の建築巡り。単車で」(27歳男)
「シルクロード、シナイの砂漠に一人で。だれにも会わずに居たい。但し家庭サービスを済ませたあと出かけます。」(34歳男)
「海外旅行。但し家族全員で」(30歳男)

海外旅行以外は多様な趣味の世界が拡がっています。

「趣味の渓流釣りとラグビーに」(41歳男)
「田舎で山小屋をつくる」(38歳男)
「歩いて日本一周を(鉄道でも可)」(25歳男)
「出会いを求めて一人旅」(26歳男)
「まず会社を休む。自分の好きなところへ出かけて一日中プラモデルとクルマとバイクで過ごす」(31歳男)
「1～2週間ならバイト。2～3ヵ月ならタヒチかニューカレドニア。2～3年ならコンセルバトワールかジュリアードに留学。無理かしら」(23歳女)

中には「ビル管理の調査研究に費やします。」(39歳男)という人もいます。素晴らしいことです。

●アンケート3　もしなれるとしたら、設計者以外に何になりたいですか。

「スキーのインストラクター」(30歳男)
「イラストレーター」(23歳女)
「大旅行家」(40歳男)
「レーシングカーの設計者」(31歳男)
「水泳ニッポン。水泳のインストラクター。(これで年俸5000万円位なら)」(31歳男)
「淡水魚の研究家」(30歳男)
「牧場経営者、飲食店経営者」(24歳男)
「ペンション経営者」(25歳男)
「画家で小説家で自遊人」(27歳男)
「クライアント!!」(27歳男)
「教師、医師」(26歳男)(38歳男)
「飛行機乗り」(38歳男)
「あらゆるジャンルのカメラマン」(42歳男)
「中村紘子さんみたいなピアニスト。(機会と才能に恵まれたら)」(23歳女)
「ビルマネジメントのコンサル」(39歳男)
「自らの手に汗して糧を得る人生」(34歳男)

このアンケートに一番興味がありましたが、ご覧の通り現実から跳んだ生活を夢見る人が多く、「クライアント」という答えは一人だけ。クライアントのつまらなさを見抜いた結果なのでしょう。中には「考えたこともない」(42歳男)「そんな気になれない」(38歳男)という答えもありました。生まれ変わっても設計者になりたいのでしょうか。

●おわりに

設計の究極を極めようとしている人も、自分の理想を設計に投入しようとしている人も、コンペを取られて残念無念、悔しさを明日への活力にしようとしている人も、毎日が月曜日という気分を捨てて、たまには夢の中に遊んでみてはいかがですか。

日頃の多忙の中、ふと自らをふりかえり、夢の中に自分を泳がせてみるのは中々有意義なことだと思います。アンケートが廻ってきて、日頃の自分の忘れものに気がついた人も何人かはいたのではないでしょうか。

こういう機会を与えていただいた「建築と社会」誌に感謝いたします。

(文責：市嶋久嗣／大林組)

書　評

住まうことの物質的貧困と文化的貧困

伊従 勉（京都大学助教授）

日本の都市効外の景観の基調が、住宅地の「泣けてくるよな風景」（大島渚「東京戦争戦後秘話」中の科白）にあり、都市中心部の高層ビル群と郊外の悲惨な風景とが、互いに通底する「建築の貧困」の二側面であることは、著者布野修司氏や原広司氏の指摘（「ものからの反撃」、『世界』1977年７月号）をまつまでもなく、衆知の事実であるべきことだろう。しかし、その住まいの現実は、あまりの身近なことのためと、そこを舞台とする様々なイメージ消費の神話作用の中で、直視されることが少ない。いかなる卓抜な建築家といえども生活者同様、高度消費社会のイメージ消費の前衛や後衛であることにおいて、この神話世界の外に立つわけではない。この被拘束性は、今日的な「住まうこと」の一種宿命的発現形態ともいえる。

古来、そして本来、よく「住まいうること」においてのみ、「建てること」が可能なのであるから（ハイデガー「建てること、住まうこと、思索すること—Bauen、Wohnen、Den Ken」、『講演、小論集—Vortraegeu Aufsgetze』、Neske、1954、英訳本　A.Hofstadfer訳『Poetry、Language、Thought』、Harper &Row、1971）、「住宅の危機」や「建設すること」の生活者にとっての意味の希薄化といった症候は、何よりも「住まうこと」の危機に基づいている。その危機を危機として思索し耐え抜くことが、建築家のみならず、生活者に要請されている筈なのである。

アジアから日本の住まうことの貧困を見る

布野氏の前著『戦後建築論ノート』（相模書房、1981）が都市郊外の悲惨な風景に対するいわば未必の故意の責の一端に問われるべき建築思潮の戦後史を扱ったものであるのに対して、本書は前著が単に触れるに止まったバラックから「泣けてくるよな風景」への戦後日本の「成長」を、日本の敗戦直後の都市景観に通ずる現実のアジア諸都市のスラムの生活世界から相対化することを目論む。即ち、消費社会の徹底的商品化論理によってイメージだけは豊かになった貧しきウサギ小屋文化（住まいの貧困）を、貧困そのものの表現としてのアジア都市スラムの生活世界における共生の豊かさから撃とうとするのである。前半の二章がアジア都市スラムの建築論（戦略）的措定とその具体的報告、後半の二章がアジア的視点から相対化されるべき日本の住まいの批判、という構成であるが、第Ｉ章自体が思想的には全体の要約となっている。しかし、アジア的視点からの日本の住の貧しさの相対化という本書の目的がどう実現されているかは判然としない。その理由は、布野氏の記述の不徹底さによるのではなく、住居や住まうことをめぐる根本的問題の定位のしにくさによると思われる（本書、Ｉ－４「生きられた家」参照）。ともあれ、布野氏の多彩な論



スラムとウサギ小屋

布野修司著

青弓社刊
1,800円

点の地平を知るには、同時に、氏の主宰する雑誌『群居』や前著を参照した方がよい。また氏も関心するアジア・スラムの改良の方法論セルフビルドの日本版については、例えば、石山修武氏の痛快な方法（『秋葉原感覚で住宅を考える』、晶文社、1984）を参照するとなおよいだろう。

すると、本書の真のしかし隠れた主題は、第Ｉ章の表題が示すように、「貧困の住まい（アジア的貧困下の豊穣なる共生）と住まいの貧困（日本の物質的経済的豊穣の中の住まうことの貧困）」とを突き合わせることによって、日本の「住まうことそのこと」の貧困を撃つことの思想的（建築論的）可能性なのである。そのため、アジアのスラムは、「建てることと住むこと、そして生きることが全く同一であり得た」位相（本書p.238）として想定され、前述の石山氏等のセルフビルドのゲリラ的活動への連帯のシュプレヒコールとなっている。

ところで、第二次大戦後の住宅不足の時期（1951年）に「住まうこと」について上記講演を行ったハイデガーは、住まうことの真の危機は、住宅の不足という物質的側面にあるのではなく、より一層遡って、近代的人間の住まい方（技術至上世界における故郷喪失）そのものにあり、その危機を危機として未だ熟慮するに至らぬ思索的境位にもあることを指摘した。本来的に住まうことにおいては、「もの」は全き仕方において世界に場を与えることによって自ら一つの場所となり、そのことにおいて世界を集め、諸々の空間を許すのである。「建てること」の本質は、このような「もの」をつくること（Her-vor-bringen）にあり、世界へと住まう場所を建立することにある。平たくいえば、ハイデガーのいう「建てること」とは、ものを記号やイメージに脱去させることなく、「ものを活かす」ということなのである。「松のことを松に聴く」ことなのである。

このような住まうことの基層は、アジアのスラムにも、日本のウサギ小屋にも、各々の脱去形態に従いそれなりに現象している筈のものである。この基底性こそが、布野氏の目論むウサギ小屋のアジア的視点からの相対化を根本から動機づけている筈である。とすれば、他者にも通底する自らの基層を他者の現況に発見しようとする思想的方法は、とりあえず文化人類学的方法の様相を呈してくる。しかし、この人類学は同業学者の小集団の秘匿物に留まらず、ウサギ小屋の床下に仕掛けられる起爆装置にもなるかもしれない。とりわけ、ウサギ小屋の住人が自ら仕掛ける作業に加わるとき、住人は、「犬に食われるほど自由な」（藤原信也、『東京漂流』、情報センター出版局、1983）アジア人になっているかも知れないのである。

いより　つとむ
1949年11月13日神奈川県生まれ
1974年京都大学建築学科卒業、1982年同博士課程修了後、1982年より同大学教養学部助教授
主な著書
「図学」上・下巻（共著）、以下は論文、「ル・コルビュジェの建築思惟」「死者の島」「ハイデッガーの未開世界」「『建築をめざして』を読む一方法」

新刊寸評

町並み・家並み事典

吉田桂二著

0.1ミリのサインペンだけで書きあげた、北は北海道から南は沖縄迄、全88葉の町並み・家並みのスケッチがすばらしい。名人芸である。思わず見いってしまう。見開きの文章が、又、とてもいい。内容・密度の濃い説明が、平明に、すらっと読める。この本一冊で、町並み・家並みについて、随分深く理解できる。「事典」という題名は、おかしいのでは……、との書評もあったが、この内容、あえて名付けた編者の気持ち、わからぬでもない。スケッチを、名人芸と書いたが、それをささえている著者の、町並み・家並みに対する深い愛情を忘れてはいけない。

この本を持って旅ゆけば、どんなに楽しいことだろう。



大阪・富田林御坊の寺内町

太田隆信（東京堂出版刊　1,900円）

私が読んだ本

かたっぱしから読んでます

鳴海邦碩（大阪大学助教授）

仕事がら本を読むことが多いが、仕事をはなれてもまた本をよく読んでいる。仕事に関係する本は自分の書く論文に引用したりするから、本稿では仕事からはなれた本について紹介することにしよう。とはいっても、なんらかの形でそれは仕事に反映しているかもしれないのだが。

乱読のジャンルを分類してみると……

わたくしの本の読み方は乱読といってよい。それでも思いうかべてみるといくつかのジャンルに分けることができそうである。

第1のジャンルは推理小説、冒険小説、パニック小説などの大衆小説のたぐいで、点数からみても量的にみても一番多いように思う。頭の洗濯と自分で称して速いスピードで読む。推理小説を読むといっても自分で推理しながら読むわけではなく、ひたすらプロットを追っての速読である。まるでTVを見ているのと同じだ。

最近読んだ本のなかでは『公園はおれのもの』（S・ピータース著、篠原慎訳、角川書店）がある。ニューヨークのセントラル・パークを舞台にした一種のパニック小説で、現代都市における公園のもつ意味について考えさせられる。こうしたたぐいの大衆小説には都市における人々の生態をリアルに描き出したものが多い。というわけで、都市について考えさせられる時がままある。

次のジャンルはノンフィクション物である。内容としては近代史的なものが多いが、例えば大佛次郎の「パリ燃ゆシリーズ」や「パナマ事件」（大佛次郎ノンフィクション文庫、朝日新聞社）などはもう古典といってもいいかもしれない。少し前になるが、『1885年ロンドン日本人村』（倉田喜弘著、朝日新聞社）はなかなかおもしろい本であった。明治初期に渡欧した日本人の職人や芸人を追跡したもので、日本庶民の国際交流のはじまりである。こうしたノンフィクション物が生まれるようになったのをみるにつけ、日本の社会が豊かになったことを感じる。

このジャンルに入れていいかどうか迷うが、丸谷才一の『忠臣蔵とは何か』（講談社）もまた興味深い本である。事件そのものの意味歌舞伎のテーマとしてもてはやされてきた意味を、その時代の社会的背景から解き起こしたものである。四十七士の火事装束のことだけでもおもしろい。江戸のまちには辻々に木戸があり、自身番や辻番がおかれており、勝手に通り抜けることができなかった。火事装束は今でいえば緊急自動車のようなもので、



通り抜けができたのではないか。四十七士の火事装束の理由については、わたくしはこうとらえているのだが。

次のジャンルは東南アジア物である。最近インドネシアの調査をしているためもあるが、これまではあまり入手できなかったような本がみられるようになってきた。例えばインドネシアの『人間の大地』（プラムディア、アナンタ・トウール著、押川典昭訳、めこん社）には、植民地時代の各民族の葛藤が描かれていて当時の社会を知るうえで貴重である。めこん社で発行されている本には本国でも読めないようなユニークな書物の翻訳がある。

次のジャンルは社会学、民族学のものである。都市とか、集住の形態とかを考えるうえで実に参考になる。最近読んだもののなかに、『共同討議、ハレ・ケ・ケガレ』（桜井徳太郎他、青土社）があるが、日本の民俗学の基本課題を立場の異なる人達で論じたものである。日本固有の学問が国際化していくだろうか。そういう観点で読んでもおもしろい。

建築と人間の関わり方の構造を考える

最近よく話題になるが、『アナール論文選シリーズ』（新評論）にみられる歴史社会学の諸論文のなかには、研究上示唆的であるばかりではなく、知的好奇心をかりたてられるような論文がある。建築も都市計画も人間との関わりで成立しているわけだから、その関わり方の構造を考えるうえで実におもしろいのである。建築史・都市史の分野でもこうした人間社会のしくみに対する考察を組み入れた研究が現れることを期待したいものだ。

建築のジャンルでおもしろかった本といえば、『バウハウスからマイホームまで』（トム・ウルフ著、諸岡敏行著、晶文社）がある。イズムとしての建築がいかに世界を席巻しているかということについて論じたもので、「誰のための建築か」ということについて考えさせられる本である。

そのほか、暇があればそこらにころがっている本をかたっぱしから読んでいる。子供の本では『あやしい探険隊北へ』（椎名誠著、情報センター）、家内の本では『マイ・フレンズ』（黒柳徹子著、新潮社）など。

つくづく乱読であると思う。

なるみ　くにひろ
1944年7月27日青森県生まれ
京都大学大学院博士課程中退(1972)後、兵庫県庁に入り、京都大学助手(1975)、大阪大学講師を経て1979年より大阪大学工学部環境工学科助教授
主な著書
『都市の自由空間――道の生活史から』(中央公論社)、『都市デザイン――理論と方法』(学芸出版社、共編著)、『都市化の文明学』(梅棹忠夫他編、中央公論社、論文掲載)

新刊寸評

微熱都市

川本三郎著

いわゆる「都市屋」の本は概しておもしろくない。イヤな言葉だが、感性を刺激しない。

川本三郎氏の魅力は、都市屋が恥しさにうちふるえるような、あるいはあえて目をそらしてきた都市の感受性、またはノイズを、斜にかまえず語っているところだ。それは、日常の生活感覚から見逃されている、うつろいやすい場所、都市のなかの誰の関心も呼ばなくなった場所への視線にあらわれている。

これらの「場」への視線を縦糸とするなら、映画、演劇、音楽、小説を素材に語られる都市のイメージが横糸になる。それらは、日常を「異化」させてくれる様々な都市の断面でもある。

病気とも健康ともいえない状態＝微熱とはいいえて妙である。しかし「テクノロジー社会のなかで生きながらすでにテクノロジーの死を予感しているわれわれのはかない存在の条件をさしている。」などといったフレーズに出会うと、少々ステレオタイプ的感性にがっかりするのである。でも、おもしろい本ですよ。　橋本敏子（白水社刊　1,400円）

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



clean!

一年中 秋のすがすがしさ!

きれいな空気と水は貴重な資源。とくに都会では地域ぐるみで守りぬかねばならないものではないでしょうか。私たちが活動するための「空気」と「水」いつもフレッシュであってほしいものです。

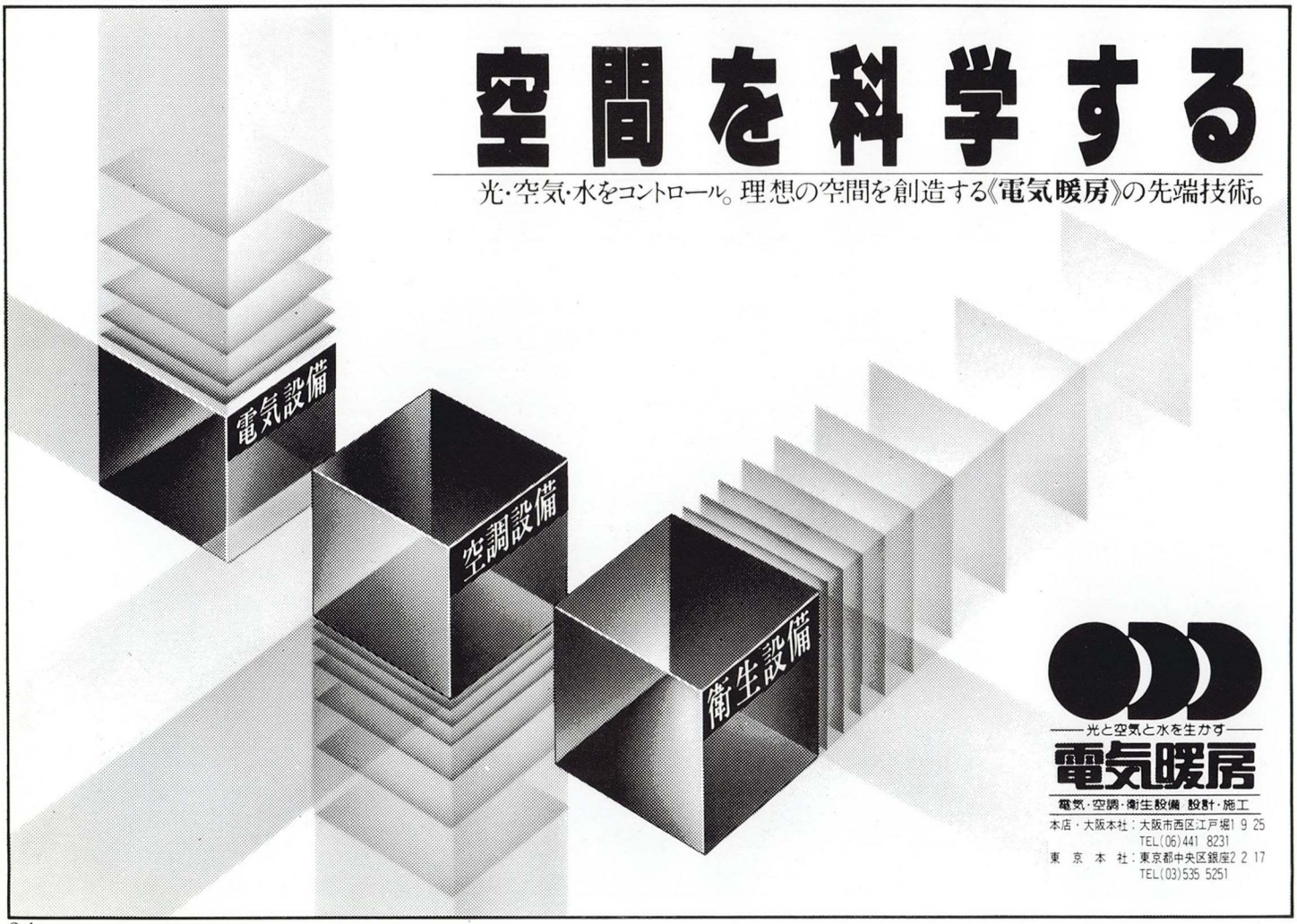
環境創造のパイオニア《創業1901年》

須賀工業株式会社

東京本社　東京都台東区池之端２丁目９－７　TEL 03－823－1211　〒110
本　　店　大阪市西区土佐堀１丁目２－30　TEL 06－441－5171　〒105

空間を科学する

光・空気・水をコントロール。理想の空間を創造する《**電気暖房**》の先端技術。



光と空気と水を生かす

電気暖房

電気・空調・衛生設備　設計・施工

本店・大阪本社：大阪市西区江戸堀1 9 25
TEL(06)441 8231
東京本社：東京都中央区銀座2 2 17
TEL(03)535 5251

商品は空気です。

大気社の空気調和設備は，一般空調，産業空調，特殊空調の３部門。オフィスビル・住宅から各種近代工場・病院にいたるまであらゆる空間をカバーし，数かずの実績をあげています。



熱と空気のエンジニア

株式会社

大気社

●営業種目

空気調和設備／給排水衛生設備／塗装設備／公害防止関連設備の設計・製作・施工

本社・東京本社　東京都新宿区西新宿2-6-1 新宿住友ビル☎03-344-1851(大代)
大阪本社 ――☎06-448-3630 (代)
大阪支社 ――☎06-448-5851 (代)
名古屋支店 ――☎052-211-1535 (代)
九州支店 ――☎092-431-2147 (代)

良心的な電気工事

●ゆたかな経験

●すぐれた技術

東光電気工事株式会社

取締役社長　菅　保之　取締役大阪支社長 横田　幸一

本　社／東京都千代田区西神田1-4-5　〒101　電話／東京292-2111大代表
大阪支社／大阪市東区高麗橋5-28　〒541　電話／大阪202-0325
支　社／札幌・仙台・丸の内・新宿・横浜・名古屋・九州

未来に向けて
建築空間との対話を
考える


1階サロン／創作アルミパネル天井

営業品目
- 内外装創作パネル
  アルミニウム・ステンレス・スチール
- OKUJU式パーティションシステム〝NS-P・NS-PW〟
- 装飾天井〝クロッパー〟
- OKUJU式軽量鉄骨天井・間仕切〈JIS製品〉
- 片面壁システム〝JW工法〟
- 天井点検口〝ALTS〟
- OKUJU式システムシーリング〝ALTS工法〟
  〝Jライン工法〟〝ALTSクリーン工法〟〝ALTS捨貼工法〟
- 天井防煙壁〈固定式・可動式〉〝ケムノン〟
- グラスウール 不燃・吸音・断熱天井材〝ハイラートン〟
- 製作金物工事

空間を追究する技術
Okuju®

奥村重兵衛株式会社

本社 〒530 大阪市北区西天満5丁目3番7号 ☎(06)312・4131㈹
東京支店(03)437・3361 九州支店(092)291・0459 名古屋(052)522・5436
仙台(0222)65・6568 宮崎(0985)22・7311 横浜(045)662・5403

ヨーロッパ伝統の窓を日本の新しい窓に



住友の技術が創りあげたドレーキップ窓
カイゼル70

ひとつの窓に、ふたつの機能
ハンドル操作で内開き・内倒し。

ひとつのハンドル操作で、内開き・内倒しが自由自在——この伝統的なヨーロッパの窓を日本の気候・風土、建築事情に合わせて独自の窓に創りあげました。
すぐれた強度・気密性・遮音性・断熱性は、用途を一般ビルから高層ビルまで大きく広げています。

JIS表示許可工場 優良住宅部品(BL)認定 優良断熱建材認定

住友ウォールシステム株式会社

本　社　東京都千代田区神田美土代町1（住友商事美土代ビル）
TEL 03（294）8511(大代表)　〒101
大阪支社　大阪市東区南本町5－14（住友生命南本町ビル）
TEL 06（252）1881(大代表)　〒541

Creation of Human Space

2001年のインテリアよ、おはよう。



これからの5年は、今までの10年より短いかもしれません。オフィスにせよ住宅にせよ、今よりもっと急速に多様化し個性化していくはずです。だから、窓装飾と間仕りの専門メーカー・ニチベイは、インテリアと人間の関係を、より先進的により創造的にとらえます。製品の素材、色彩、機能、そして快適性の未来。2001年を迎えた時ニチベイはきっと、さらに未来のインテリアを考えているはずです。

株式会社ニチベイ
本社 〒103 東京都中央区日本橋3-15-4 TEL.(03)272-2011㈹

営業品目●よこ型・たて型ブラインド●電動・暗幕ブラインド●傾斜窓用・天窓用ブラインド●ロールスクリーン●プリーツスクリーン●スライドスクリーン●ローマンシェード●アコーディオンドア●スライディングウォール●パーティション他

シャッターゲート

浸水から地下の設備、そしてオフィスを守る。

シャッターと同様に、……
平常時は天井内に収納、安全装置付。
非常時に降下させ、浸水を防ぎます。
一人で、簡単に、短時間で設置OK。
深夜でも、突然の出水にも対処OK。
回転クサビで圧着、水密性を高める。

シャッターゲートの詳細および専用カタログは、弊社最寄りの営業所までお問い合わせください。

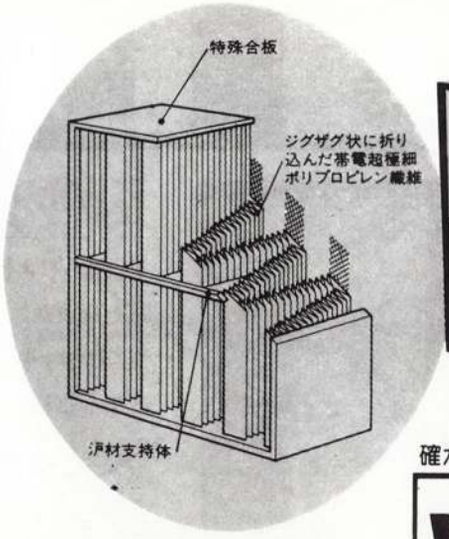




ビル開口部の防災総合メーカー
東洋シャッター株式会社
大阪本社　大阪市東区両替町1－12 日本生命谷町ビル ☎06-943-6571
東京・横浜・仙台・静岡・名古屋・富山・京都・神戸・岡山・広島・高松・福岡・他主要都市

準超高性能 エアフィルタ

フィロ・フェクト®





静電気力による優れた捕集機構

〝フィロ・フェクト〟は、超極細繊維層によるメカニカル沪過とそれらの繊維が帯電していることによる強力な静電気力とのコンビネーションにより、大気中のエアロゾル粒子を効果的に捕集します。静電気力は持続性にすぐれ、メカニカル沪過だけでは捕集が困難とされている粒子径1μm以下の微粒子の沪過に非常に高い安定した捕集効率を示します。

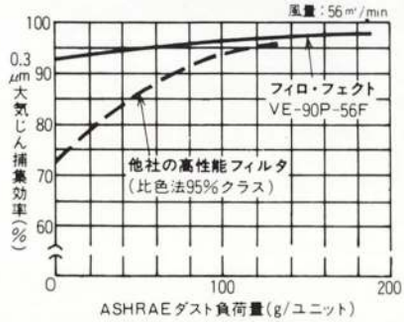
沪材は二重構造＋ダブルジグザグ機構

〝フィロ・フェクト〟の沪材は、帯電超極細繊維層を不織布で裏打ちした、成形性のある二重構造になっています。沪過面積を増やすために、ダブルジグザグ形状に折り込み、低圧損と長寿命の省エネ設計を可能にしています。圧力損失は、従来の同一効率のエアフィルタの⅔、また寿命は1.3～1.5倍と長くなっています。

高湿度下でも安定した性能

超極細繊維層の電荷は、繊維の表面だけでなく、内部まで埋め込まれた永久帯電になっています。また、ポリプロピレン繊維からなっているため、撥水性と絶縁性に優れ、高湿度環境下での使用にも安定した性能を示します。

■ダスト負荷による捕集効率



確かな技術で業界をリードする

vilene®

日本バイリーン株式会社

本社/東京都千代田区外神田2-16-2 第2ディックビル

営業部門 ●東 京☎ 03-258-3371(代表)
空調資材担当 ●大 阪☎ 06-252-6464(代表)
●名古屋☎052-203-1461(代表)

0285

構造が変っても——
ビニロイド防水
の信頼は変らない



営業品目
- ビニロイド防水工事
- アコシート防水
- DN防水工事
- 三星プラスタイル貼工事
- 保温・保冷防熱工事
- シポレックス工事
- 三星プラスオール製造・販売
- 三星シーリング材製造・販売

三星産業株式会社

大阪営業所 〒550 大阪市西区京町堀1－10－18 大栄東館
TEL〈443〉9721
本社・東京〈292〉1961(代) 札幌〈551〉3781(代) 仙台〈62〉5201(代)
名古屋〈931〉3390(代) 福岡〈781〉3361(代)

小俣シャッター

シャッター全般・可動式防煙たれ壁

複軸防煙・防火シャッター

小俣シャッター工業株式会社

●大阪支店
〒530 大阪市北区天神橋2-5-3(第5新興ビル6F)
TEL(06)353－7377㈹ FAX(06)353－7381

●本社(東京支店・東京工場)
〒114 東京都北区東田端1-4-1
TEL(03)893－5211㈹ FAX(03)893－6220

●支店・営業所
札幌、仙台、千葉、横浜、名古屋、松江

電気設備工事
計装制禦工事 ］設計施工

浅海電気株式会社

代表取締役会長　浅海正雄
代表取締役社長　浅海伸之

本　社　大阪市北区西天満3丁目7番4号　電話　大阪 362－8701 代表
支　店　東京、札幌、浜松、名古屋、福岡
営業所　旭川・仙台・神戸・天理・姫路・広島・高松
出張所　苫小牧・函館・横浜・静岡・光・沖縄

熱線反射ガラス

レフ・E（光の入る断熱ガラス）　ロー・E（保温複層ガラス）

タミヤ製作所
奈良県田原本町阪手693　〒636－03
TEL 0744－33－1111　FAX 0744－33－1221

■はじめに

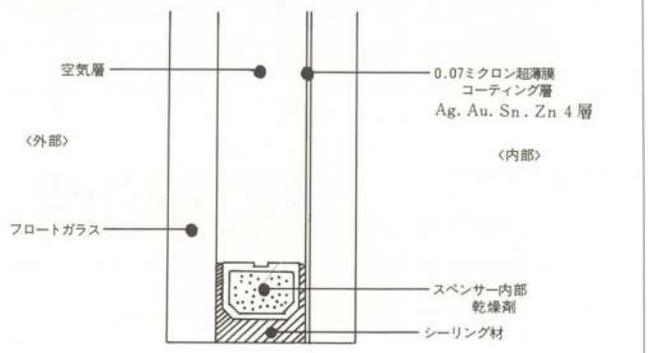
熱線反射ガラスの薄膜形成法には「ディッピング法」「スプレー法」「真空蒸着法」「スパッタリング法」という方法があり、その特徴を表－1に示す。

レフ・Eは、スパッタリング法によってつくられた熱線反射ガラスで、従来のハーフミラーに比して、熱的性質が秀れ、色調が自由に選べ、防眩性があり透明感のある深い色調の発色が得られる。



Watertoren Gent（西ドイツ）

図－1　ロー・Eの構造



■レフ・E（熱線反射ガラス）

・厚　み　3㎜、5㎜、6㎜、8㎜、10㎜、12㎜、19㎜
　網入　6.8㎜、10㎜
・色　調　標準色　ブルー系、シルバー系、グレイ系、ブロンズ系
　オーダー色　ピンク系、バイオレット系、グリーン系、ゴールド系、スカイブルー系
・透過率　標準色は10～20～35%
　オーダー色の透過率は自由
・大きさ　標準規格　1.829m×2.438m（4.46㎡）
　最大寸法　2.000m×2.600m（5.2㎡）
・加　工　スパッタリング加工後、平面R付曲げ加工（網入可）、合わせ加工、トップライト複層加工他
・性　能　表－2に示す

■ロー・E（保温断熱複層ガラス）

ロー・Eは、図－1のように、スパッタリング法による超薄膜コーティング層を内面に施した二重ガラスで、断熱性能に秀れた、断熱複層ガラスである。（表－3、表－4参照）

・種類　3㎜－4㎜空気層－3㎜＝10㎜
　～6㎜－12㎜空気層－6.8㎜＝24.8㎜
・色調　透明に近いブロンズ・ブルーの2色
・大きさ　最大寸法　1.829m×2.438m（4.46㎡）
・保温性能　3－12A－3は、熱貫流率1.5と、複層ガラス同品種中、最高の数値を示す。
・防音効果　－50℃に耐えるシーリング材を使用しており、80ホンを約½に防音する。
・結露防止　外部－30℃／内部＋30℃　±60℃で結露なし。

建材委員／伯耆　紳（安井建築設計事務所）

表－1　熱線反射ガラスの種類と特徴

工法別種類	製法概要	特徴	
ディッピング法	両面浸漬法	両面被膜	反射率限界、発色に方向性有り、耐候性色調に劣化性
スプレー法	高温域金属溶液スプレー法	量産向き	反射率限界、膜厚、発色の均一性に劣る、色調に劣化性
真空蒸着法	真空域浮遊金属膜形成法	色調の自由性	面積に限界、加工品向き、バックミラー表面鏡として使用
スパッタリング法	高真空域高電圧による金属原子打ち込み金属膜形成法	色調・反射率が自由	耐候性に優れ、メンテナンスフリー、超硬質膜による色調の変色・退色が無く永久色 断熱率60%以上除去率（平均65%）

表－2　レフ・Eの性能

	反射色調（OUT）	厚さ mm	光学的性能						熱的性能		
			可視光			日射					
			透過率%	反射率% OUT	反射率% IN	透過率%	反射率%	吸収率%	熱貫流率K値	遮蔽係数	日射侵入率
レフ・E	ブルー系　20	6	19.5	20.3	31	14	20	66	4.0	0.36	0.30
	グレー系　20	6	19	22.5	30	17.5	16.5	66	4.0	0.35	0.31
	ブロンズ系　20	6	20	20.5	31	20	17	63	4.1	0.35	0.31
	シルバー系　20	6	20.5	22	31	15	21	64	4.0	0.36	0.31
他社同品種	シルバー系　20	6	20.5	23.4	30.4	16.4	20.8	62.8	4.80	0.40	0.35
	ブルー系　20	6	20.1	21.4	32.6	14.5	20.4	65.1	4.68	0.38	0.33
	フロート板ガラス	6	88.6	7.6	7.6	69.6	6.6	23.8	5.14	0.89	0.78

表－3　熱貫流率比較表

材料	単板ガラス	複層ガラス	コンクリート壁	軽量ブロック	ロー・E
厚さ	5㎜	18㎜	120㎜	150㎜	18㎜
サイズ		3－12A－3			3－12A－3
熱貫流率	5.8	3.1	3.3	2.8	1.5

（条件）室内20℃自然対流、室外0℃風速5m/sec
日本建築総合試験所データ

表－4　光学的性能・熱的性能

名称	ロー・E				
複層ガラス厚	10㎜	12㎜	18㎜	24㎜	24.8㎜
タイプ	3－4－3	3－6－3	3－12－3	6－12－6	6.8－12－6
熱貫流率（K値）	1.9	1.7	1.5	1.4	1.4
可視光線透過率（約%）	64	64	62	60	60
可視光線反射率（約%）	20	20	22	24	24
太陽エネルギー取得率（約%）	84	84	82	80	80

蛍光X線分析装置
System3070・DATAFLEX－171B

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

昭和61年度の施設整備計画の一環として、材料試験室に蛍光X線分析装置・System3070、DATAFLEX－171B（理学電機工業㈱製）を導入しましたのでその概要をご紹介します。

1．使用目的の概要

物質にX線を照射すると、その物質に含まれる各元素固有の特性X線（蛍光X線）が発生する。これを単結晶を用いて分光し、検出器により含有元素の定性、定量分析を行う。

2．外観および仕様

写真－1および表－1参照。

3．特長

1）固体、粉体、液体および化学結合状態に関りなく試料を非破壊で測定できる。
2）装置の日常のメンテナンスや測定条件の設定、データ処理等がすべてＣＲＴとの対話方式で自動的に行える。
3）蛍光X線分析装置本体（System3070）に外部データー処理システム（DATAFLEX－171B）を接続することにより、測定データの保存、元素の同定、チャートの重ね書きおよびX－Yプロッターによる作図が可能となった。
4）測定中試料交換が可能で、連続的に試料測定が行える。
その他、装置内は常に一定の温度に保たれているので特別な設置条件が不要であり、また安全性の面からも装置のパネルをはずせば自動的にX－ray offとなる等、各種保安回路が装備されている。

4．使用

測定項目：セメントの定性分析およびセメント中のCaの定量分析

蛍光X線の分析条件
- 管球：Rh
- 結晶：EDDT(定性)、Ge(定量)
- 電圧：50kV
- 電流：20mA(定性)、50mA(定量)

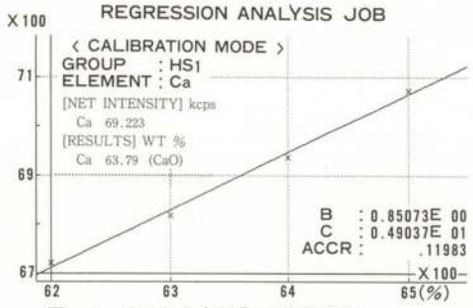
外部試料交換機		6試料交換機(標準)
試料室		試料ターレット6ヶ 試料検出機構付
アテネータ		2ポジション交換(減衰比1/1、1/10)
スリット系		入射側COARSE-FINE交換機、受光側SC用PC用 各1
結晶交換機		8結晶交換
分光(結晶)素子		LiF(200)、Ge、TAP、EDDT、ADP
検出器		重元素用 シンチレーションカウンタ(SC) 軽元素用 ガスフロープロポーショナルカウンタ
ゴニオメータ	走査角度・範囲	SC 5°～117°(2θ) F-PC 8°～147°(2θ)
	走査速度	最大1000°/min ステップスキャン 5°/1000°、1°/100°、2°/100°、5°/100°/ステップ
波高分析器		2θパルスハイト連動方式 ピークシフト補正、数え落し補正 ドリフト補正付
タイマ		0.1～999秒
スケーラ		最大計数容量 約2×10⁹カウント
マイクロコンピュータ		マイクロコンピュータによる装置集中制御方式 測定条件の格納及びリスト 測定条件の制御 定量分析/定性分析データ処理
分析元素(検量線を含む)		30元素/グループ 30グループ/ディスク 300元素/ディスク(定量用) 200元素/ディスク(定性用)
マトリックス補正		150項/グループ
X線発生装置		60kV、80mA、2：1 制御 安定度 ±0.01% カソードアース
X線管		エンドウィンドウ Rh
送水装置		純水循環式 イオン交換樹脂による水質比抵抗保証

表－1 仕様

＊＊＊ RESULT OF REGRESSION ANALYSIS ＊＊＊
〈 CALIBRATION MODE 〉

NO.	SAMPLE	(I)	(X)*	(CALC.)	(ERROR)
01	CA1	67.225	62.000	62.094	.09437
02	CA2	68.189	63.000	62.914	－.08552
03	CA3	69.367	64.000	63.917	－.08335
04	CA4	70.728	65.000	65.075	.07450

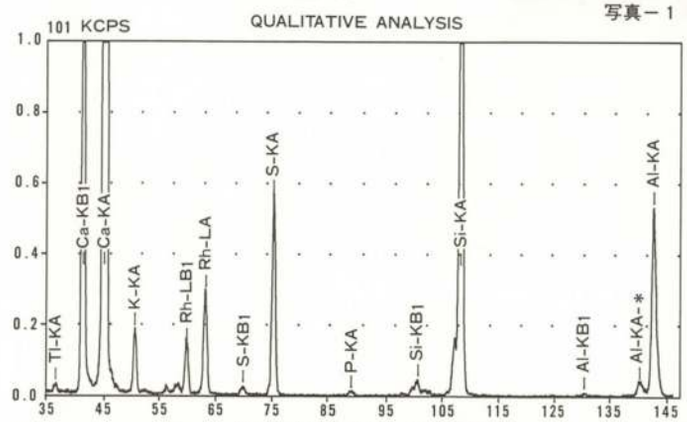
※ CaO としての値(%)



図－1 セメント中のCaの定量分析



写真－1 蛍光X線分析装置



図－2 蛍光X線分析パターン図(軽元素)

2-THETA	INT.(Kcps)	SPECTRA LIST
36.45	0.247	Ti -KA
41.15	13.452	Ca -KB1
44.80	109.614	Ca -KA
50.25	1.760	K -KA
59.60	1.383	Rh -LB1
63.00	2.891	Rh -LA
69.80	0.250	S -KB1
75.15	5.647	S -KA
88.85	0.113	P -KA
100.50	0.368	Si -KB1
108.05	16.740	Si -KA
130.25	0.107	AL-KB1
140.20	0.309	AL-KA-*
142.65	5.123	AL-KA

定性ピークデータ

Ti：チタン
Ca：カルシウム
K：カリウム
S：硫黄
P：リン
Si：ケイ素
Al：アルミニウム

けんちくの

眼



三村浩史
京都大学教授

本城博一
滋賀県審議員

山本忠司
山本忠司建築事務所

大辻真喜夫
竹中工務店取締役

7月号から12月号まで上記の4氏が担当

大学キャンパスは観光名所

ことしの日本建築学会の大会は8月に北海道大学で開催された。有名なポプラ並木とクラーク博士の胸像は、都心にある旧農学校の時計台とともに近代初期を代表する札幌の名所である。キャンパスにも空間のゆとりがあり、高さ数十メートルにのびた樹林の下を小川と細道が縫っている。短い夏を惜しむように木蔭に市民が憩う。大学のキャンパスは観光客にとっても重要な観光資源になり得るし、市民にとっても思索と憩いの場を提供できている。イギリスはケムブリッジ大学都市へゆくと、守衛が観光絵はがきを売っている。大学は中世以来のすぐれた建造物を保全し、公開の博物館と劇場をもっている。さまざまなイベントもある。60年代から日本では、大学は工場とともに大都市での新増設が制限されて郊外移転が相次いだ。なにを郊外に出し、なにを旧い都市に残して活かすか、大学の都市への貢献をあらためて考えてみたい。京大の歴史資料館の改装では市民利用のための新しい玄関を設けた。好ましい一歩だが、キャンパスはいぜん建て込み勝手な駐車でいっぱい。大学を来訪者にとっても、いかに魅力ある名所に演出するか、これからの課題だ。（H・M）

景観の保全と創造

万葉の昔から和歌や詩歌に詠まれた風光明媚な日本の風土とその景観は、時の移り変りとともにその姿も変貌を遂げ、私達をとりまく自然環境は、必ずしも自慢できるものではなくなった。例えば、沿道をとりあげてみても、歩道や街路樹もない狭い道が多い上に、電柱や広告が更に印象を悪くしている。古くからの道は松並木があったり、民家の前庭が緑を補い、建物もそれなりに整ったたたずまいを見せている所もあるが、国道沿いはまったく無秩序に建物が建ち並び、色やデザインともバラバラで雑然としている。また、市街地は人間中心より車中心の都市整備が進み、建物もビルの谷間に民家が混在し、まったく統一性を欠いている。いったい、どこにその街の個性があるのか、街の印象を高める要素は何一つ見あたらない。

いまや日本の風土は知らず知らずのうちに蝕まれ、かつての素晴しい景観も、地域の個性も、街の顔もこのままでは崩壊寸前で、ここにも日本の挽歌がある。しかし、先祖から受け継いだ尊い遺産は、これを現代に活かし、次代に大切に引継ぐことが現代に生きる私達の責務である。景観の保全と創造の主役はそこに住む住民であり、住民の郷土愛に燃える情熱こそその原動力であろう。しかし、実行には立派な指導者が必要である。かつての倉敷の街並み保全も、木曾の妻籠の宿の復元も、そこに素晴しいリーダーが存在した。全国各地には立派な建築家が数多く誕生している。今こそ地域の建築家がリーダーとなって、未来への魅力ある街づくりのために、真剣に取り組んでいただきたいものである。（H・H）

地域に根ざした建築

建築における地域性・地域的特性はあるのであろうか、それは矢張り世界の民族が肌の色が異なり、使う言葉が異なり、嗜好性が異なり、美的感覚も異なり、風俗習慣も異なる以上そこから生れてくる建築が当然異なるものになるであろうということである。又気候や風土が異なること、即ち熱帯、亜熱帯寒帯等の緯度の変化、大陸性海洋性等の気候の特性、敷地の広大さ狭少さ等にも関係する。そのような観点から、世界の中での日本はヨーロッパでもなくアメリカ大陸とも異なる、アジアの中でも大陸の内部でもないモンスーン地帯の島国としての特長がある。アクロポリスのパルテノン、イースタンブールのセントソフィヤ、印度のタジマハール、それらの世界の名建築はそれぞれの地域が生み出したものである。ギリシャ人の知性がそこの地域で産出する白大理石を使って、歴史の深いアクロポリスの丘の上に建てられた建築、それはバルカン半島のギリシャという地域が風土の中から生み出したものである。

地域は人をつくり、人は文化をつくり建築をつくり出す、即ち地域は建築を創造するものである、ということができる。現代の建築を含めた文化が、あまりにも世界共通であり過ぎはしないか、良いものは受け入れ、受け入れたものは地域の中で発酵させ、その地域のものとして打ち出さなければ真の意味での価値感とはならない。（T・Y）

建築の寿命と設計者の立場

20～30年前に当時の世論を沸かせてデビューした有名建築が、その機能をまっとうしてか喪失してか建て替えられる例が跡を断たない。老朽化によるよりもニーズの変化に対応できないためというのが目立つ。償却の早い商業建築はともかく、公共庁舎建築など時代を画するモニュメントを自負して設計された経緯はまだ我々の記憶に新しい。社会の発展変化が速いからといって僅々20～30年で建築の寿命が盡きて良いものだろうか。建築の寿命20～30年が長いか短いか議論はあろうが、これらの状況を日本の社会の成長や活力のせいとして誇るより、設計者の見識や洞察力が問われていると謙虚に反省することが必要ではなかろうか。

建築の設計者は本来、需要者の要求に対する判断とカウンセリング、未来への洞察と空間構築の提案者である。同時に建築物の寿命についても責任の一半を担う立場である。前述の事態は神ならぬ身の設計者が、予想を超えた現代社会の変化の速さに兜を脱がされた恰好である。過去の視野の奥行の不足を謙虚に反省し、その経験を将来に反転投影してより長い生命を求めたい。偏狭な個性の押しつけでなく、巾広い専門領域の力を結集統合できる見識ある総合プロデュースが、新しい時代の建築を方向づける新しい職能として求められている。（M・O）

特集

新しいオフィス空間の構成

―求められる機能と構成要素―

総論 1

成熟したオフィス空間をめざして―オフィス空間の究極の姿をさぐる―

与謝野久

総論 2

テナントに望まれるオフィス空間―デベロッパーの最近のオフィスビル対応―

川野進

各論●新しいオフィス空間に求められる機能と環境

1

新しいオフィス空間へ―オフィス家具メーカーからの提案―

堤幸男／鳰原恵二

2

オフィスの快適環境とフレキシビリティ―システム総合メーカーからの提案―

津田寿

3

オフィスの防災・防犯と建築金物―セキュリティからの提案―

福井亀之助

本号特集編集幹事

荒木弘之／水口　譲／山下仁志／山田敏捷／横井征夫／河端秀南

成熟したオフィス空間をめざして
—オフィス空間の究極の姿をさぐる—

与謝野　久

2つの潮流

オフィス空間はいまわが国においても、2つの大きな潮流に襲われつつある。この現象は、ホテル・高層住宅・病院などの建築においてもすでに見られるが、オフィスビルの場合は社会的基盤としての建築という性格もあって、社会の底流からのすさまじい勢いをもって迫ってきている。

潮流のひとつは、オフィスビルを、高度な情報処理機能を備える殻（shell）に再編成し、骨格・内部空間もろともこの高機能性で構築していこうとする動きである。これは、オフィスオートメーション、ビルディングオートメーション、テレコミュニケーション等の機能装備によるビル骨格の高機能化・インテリジェント化と、都市スケールのインフラストラクチャーをビル内に取り込むオフィスコンプレックス化等の幅広いニーズに起因している。

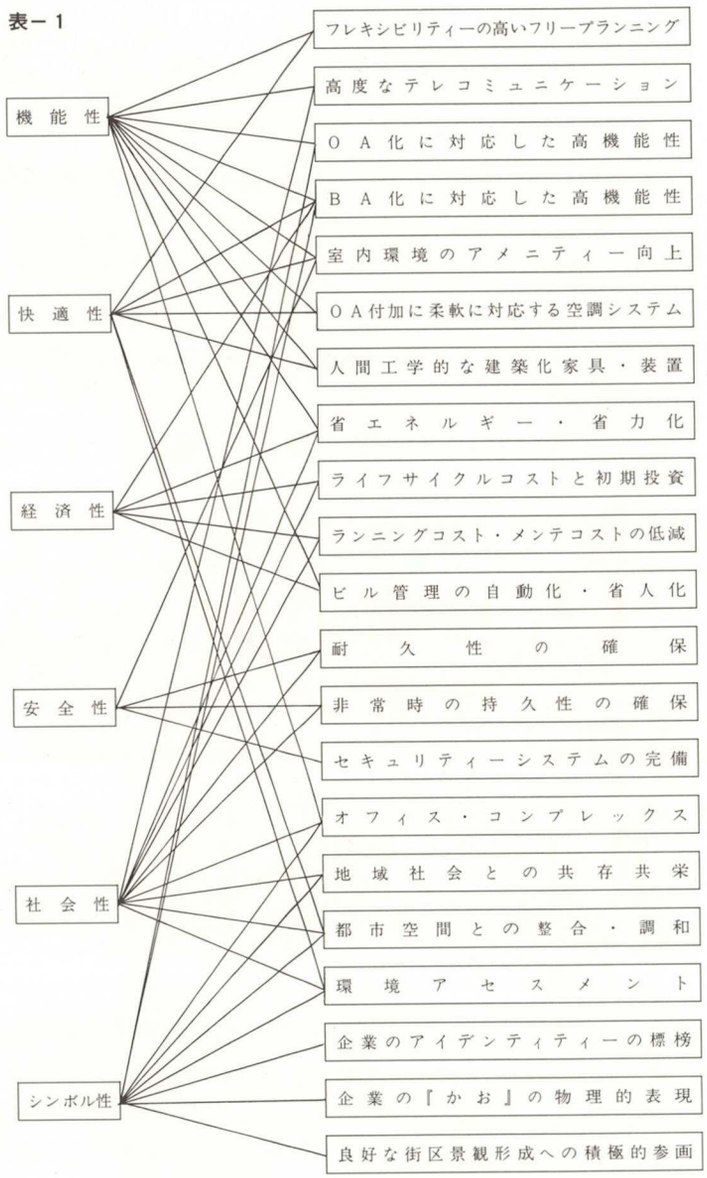
いまひとつは、このように空間の高度な機能化が進む中で、人間にとっての快適性とは何かを具体的な空間デザインの中で希求していく動きである。これは、人間にとってより快適かつヒューマンな室内環境づくりを、オフィスライフ全体の総合的なアメニティー向上を通じて果たしてもらいたいとする一般オフィスワーカーからの、これまた幅広いニーズに起因している。社会は、これまでの限定された意味での室内環境デザインを超えた、Interior-Space-Design とでも言うべきトータルな環境デザインを、オフィス空間にも求めつつある。

一口に言えば、「Shell」と「Interior」というこの2つの潮流が、やがて大きな渦となって、高度情報化社会における新しい建築理念をつくるかどうかは別として、これからの高機能化していくオフィス空間のあり方を考える上では、トータルな快適性希求の後者の視座は重要な意義を持っていると考えられる。

オフィスビルの基本理念

このような時代の潮流を受けつつあるオフィス空間における、快適な環境を構成する要素機能とは何か。それにはまず、現代のオフィスビルが成立する上での基本理念を大きくとらえる必要がある。

表－1



上に示す簡単なマトリックス表は、オフィスビルが企画以前から本質的に備えているべき基本理念と、現代のビルとして備えるべき要素機能との望ましい相関性を表している。（**表－1**）

一口にオフィスにおける快適な環境を構成する要素機能をさぐるとは言っても、このように、これを包む全体であるオフィスビルが社会から求められている役割は多岐多分野にわたる。そこで、この相関表の中で、オフィス空間における最も基本的な理念である「機能性」と「快適性」について、その歴史的経緯とおのおのの現状並びに各要素機能に対するニーズが生まれる背景などの関連性に敷衍しつつ、若干の考察を加えてみる。

機能性と快適性の歴史

フランク・ロイド・ライトが、ニューヨーク・バッファローに大きなアトリウムを持つオフィスビル―ラーキン・ビル―を建ててからすでに80年近く経っている。ライトはこの建物をその遺言の中で、「われわれの中に存在する建築の生命のための、よりよき基盤として『内部より外部へ』の原理がしっかり打ち据えられている」ビルであるとし、恐らくこのとらえ方――有機的建築――は、時代を超えた通念となるであろう、と言いのこしている。この時代の建築は、いわば「骨格」の時代と言われていた。鉄とコンクリートとガラスの登場により、これより以前の建築とは明瞭に異なる発展を見せたわけであるが、その時代にあって、ライトが建築を生命体のようにいつくしみ、内部空間の本質的な意義を作品を通じて説いたことは、後世に対して実は多くを示唆している。



写真－1
ラーキンビル
『ライトの遺言』より

この骨格の時代から約30年後の1930年頃には、建築は「循環系」の時代を迎える。暖冷房・近代照明設備・設備制御機能等の技術革新は、室内環境の居住性の飛躍的発展を見た。この時代にはまた、循環系と骨格系の融合を図った空間デザインの原型がつくられ、ポール・ルドルフ、フィリップ・ジョンソンの手により昇華されて、現代においても応用されている。

さらに約30年後の1960年頃になると、建築は「言語系」――情報伝達系――を高度にシステム化して建物の血となり肉とし、高効率に建物を維持できる性能を持つよう、社会から大きなニーズを受ける。通信メディアと建物の骨格系との融合は、都市のインフラストラクチャーへの建築の積極参入につながり、巨大な情報体となったオフィスビルは、社会的な基盤文化を創造するキャラクターを帯びてくる。

そして約30年後のいま建築は、尖鋭化した「神経系」が骨格系と循環系・情報伝達系を統合して、アーティフィシャル・インテリジェンス（人工知能）により制御される一種の有機体―「いきもの」―とまで表現されるようになり、まさに成熟期を迎えたと言える。

この「建築のいきもの化」についてのたとえに、よくつぎの事例が出される。現代のビルは、建物の一部で急に室内環境維持上の異変が発生すると、各所に分散配置されているマイクロコンピューターが、すみやかにその場で「ローカル」に対応処理できるというシステムを体内化しつつある。これは、人間が体の一部に傷を負った際、中枢の脳の指令を待つことなく、直ちに脊髄からの指令で菌を抑える動きをその場でとる、という生態自活（ガバナビリティー）システムに建築がより接近してきている現象を端的に示しており、このように建物の快適性を得るための機械化制御面は、成熟したレベルまで技術革新を果たしてきたと言えるであろう。

機能性の現状と快適性の歪み

言語系の情報処理機能は、神経系との融合により、大量の情報量をきわめてスピーディーにかつ広範囲にわたって伝達処理する高度なシステムを建物内に構築しつつある。このシステムは、２つの分野において発展を見ている。

ひとつは、オフィスにおける知的生産性向上のための、オフィスオートメーションによるオフィス効率化をめざす分野であり、いまひとつは、建物運用のより尖鋭化した高機能性、とくにビルディングオートメーションと多機能通信メディアとの統合によるビル・インテリジェンスの革新をめざす分野である。

前者の具体的な要素機能としては、光ファイバーによる情報幹線シャフト、大容量の床・天井の配線用ダクト、ＯＡ機器の発熱にフレキシブルに対応できる分散型空調システム、ＯＡオフィスワークに適した照明ルーバー、間接照明手法、外光コン



写真－２　ＩＢＭアトリウム　『グラスアーキテクチュア　イン　アメリカ』

トロール装置などがあげられる。

後者は、情報フローの上下方向性から全方位性への変換と、多品種の情報の生成をスピーディーにサービスすることを求める産業構造基盤の変質の影響を背景としている。別の局面では、オフィスにおけるより創造的なオフィスワークへの傾斜が勤務形態の変質を生み、24時間ビル運用体制への移行と、対外的な情報交換のためのビル側のインターフェイス機能の基盤整備を求める社会的ニーズをも背景としている。

これら2つの分野における機能性の革新の動きは、さらに社会ニーズの高度化を受けて、いっそう研ぎ澄まされた機能へと発展していくに違いない。今日の「画期的最新設備」は、明日にはもはや陳腐化していくほどの革新サイクルを推進していくことは想像に難くない。

さて、いかにこれらのＯＡ機器が発達し、ビルの高機能化、機械化が発展したとしても、オフィス空間の主役は人間であり、人間が働く場としてのオフィスに変わりはない。ファクトリー的なオフィスや、無人化オフィスが、究極の目的であるわけではないのである。また、ビルのこのような高機能化は、オフィス環境のパフォーマンスを引き上げる大きな要因とはなっているが、現実のオフィス空間の使い勝手の良さと快適性は、このような電子的な側面以外の要素機能に多くを依存している。

たとえば、オフィススペースは、オフィス業務や業務組織などの組織と人の側のファクターから、これまでいく度かの変遷をとげており、そのようなソフト面とフィジカルな空間とのフレキシビリティー豊かな整合性が、使い勝手の良さや快適性の評価につながることがたびたびある。

また、高密度に分散配置されたＯＡワークステーションに使用される家具やＯＡ各種機器、各種建築化装置などと、オフィスワーカーのパーソナルな使い勝手面からくるニーズとの、なじみ方如何によってオフィス空間の生理的・心理的快適性を大きく左右することがある。現実にオフィスワーカーは、今のＯＡ機器普及密度（5～7人/1台）においても、これまでにないＯＡ機器特有の頭脳ワークと、旧態依然の業務パターンとの重なり合う複合的かつ深刻な疲労感を覚えている。

話は少しそれるが、21世紀の日本は、その国土の狭さの根本的な事情から、オフィス空間の1人当たりの保有面積が現在の3～4倍になる図というのは、恐らくあり得ないのではないかと思える。それだけにShellとInteriorの性能向上のための電子的な面でのアプリケーション技術は、欧米以上に広範な社会的ニーズを受けて、わが国ではますます尖鋭化していくものと予想される。したがって、いずれ人間の五感が機械に支配されるかもしれないという素朴な危惧は、われわれ日本人の方に、欧米人以上にシリアスな問題として迫ってきている。オフィスは知的生産の場であるという効率推進の科学的・文化的な響きを持つことばと、現実に広まっている疲労感とのギャップは、これまでの快適性についてのとらえ方にある種の歪みがあることを示唆しているようである。

オフィス空間の究極のイメージ

現代のオフィス空間に求められているニーズは、現実にはこのように複雑な背景を持っている。ホテル・高層住宅・病院などの建築は、顧客に対する手厚いホスピタリティと快適なアメニティーとで人間をhotなInterior Spaceに包み込み、これの対価を得ることで存立基盤を得ていることはすでにご存知の通りである。時代のニーズはさらに広がり、このニーズがオフィス空間にも現れ、しかも高度な情報サービス機能に加えて、パーソナルなレベルで自由に選択可能な、創造的ワークにふさわしい環境コントロール機能をも求めつつある。このように高度に機能化された社会において、機能的かつ快適なオフィス空間とはどのようなイメージの空間を言うのであろうか。

それは一口に言って、心理的・生理的に――いわば有機的に――インテグレートされた「成熟した環境」であると言える。そしてこれは、建築空間と建築設備、インテリア家具、ＯＡ機器、建築化装置等をひとつにまとめ、これらと人間工学・生態学的要因とを整合性あるひとつの概念にまとめる、トータルなSpace-Designとでも言うべき視座から創られる空間であると考えられる。

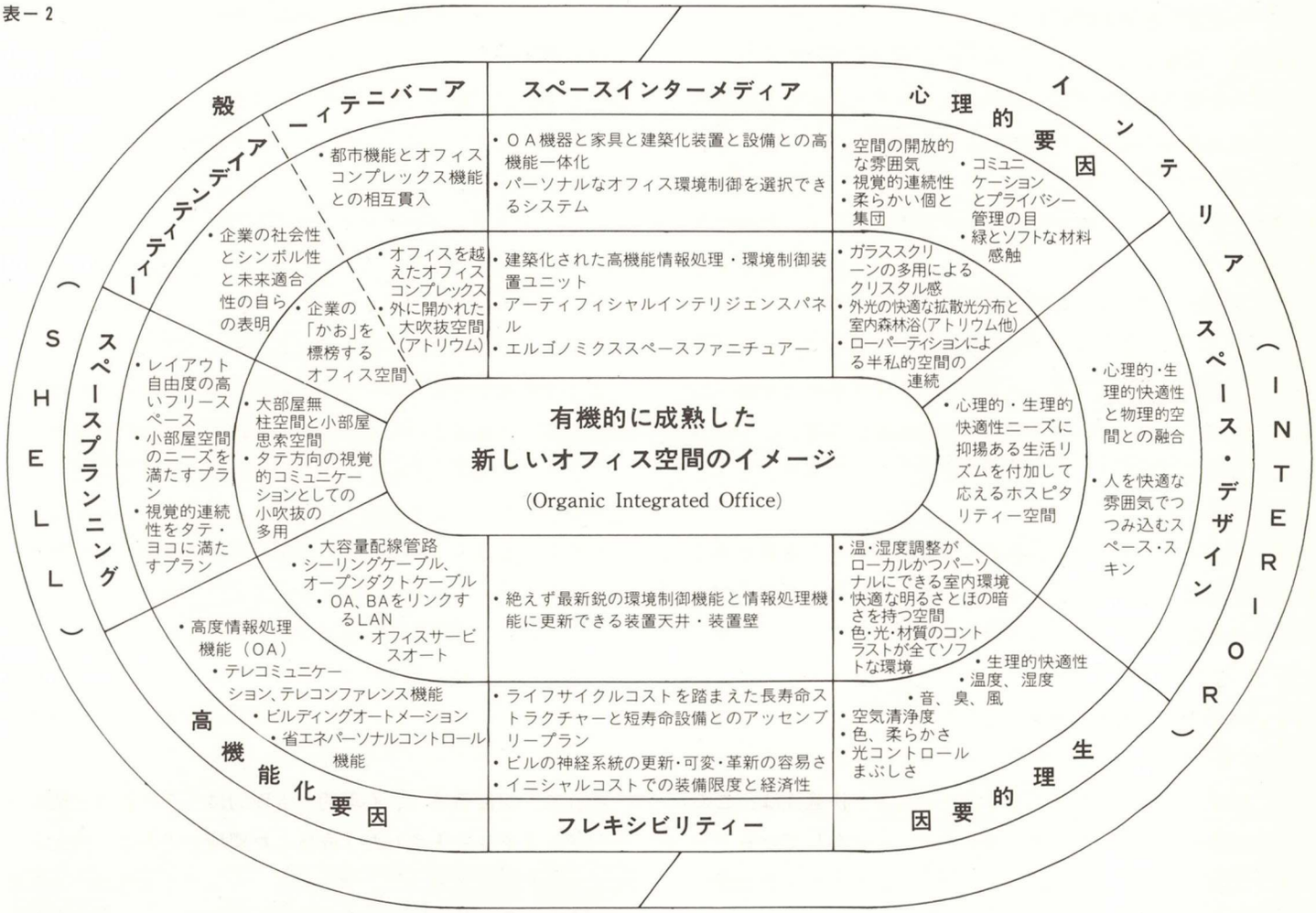
この新しいオフィス空間を構成する要素概念は、大別して、ShellとInteriorの2つに、また具体的にはおおよそ8つの要素概念から成ると考えられる。これらの全体構成と相関性をひとつの試論としてひとつの概念図にまとめたのが**表－2**である。

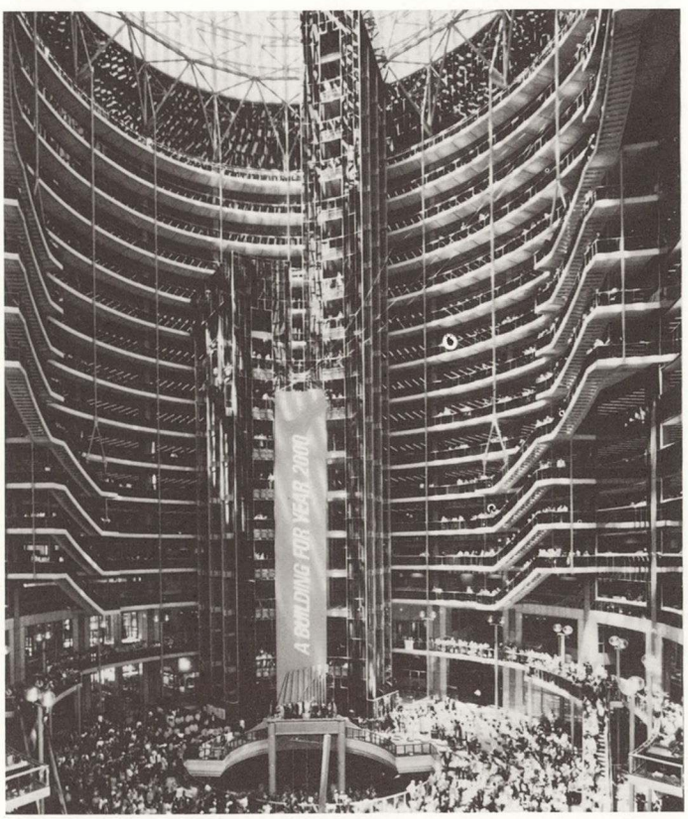
この表にもとづき、おのおのの要素に考察を加えることを通じて、新しいオフィス空間のイメージを描いてみることとしよう。

(1)アーバニティーとアイデンティティー

オフィスで行われている情報交換・処理業務は、オフィスビル内各部門間だけでなく、地域社会間、都市間、国と国、地球の裏と表などとの間で多機能通信メディアを通じて果たされており、この意味でオフィス空間はもはや、オフィスビルの枠をすでに超えている。現代のオフィスビルはこのように社会基盤に根ざした文化をも創造するポテンシャルを持ちつつあることから、オフィス・カルチャー・コンプレックスとでも称すべき、外に開けた「まち」となりつつある。

表－2





写真－3　イリノイセンターアトリウム　　『a＋U』より

また、オフィスビルがこのようなアーバニティーを内在的に持つゆえにこそ、その企業の存在はアノニマスなものではなく、逆に強く自己の領域を物理的に個性的に表現しようとするニーズ（アイデンティティーの表現）が最近多く見られる。

具体的には、特徴あるシルエットを持つ建物外観、街並みと連続するプランタイプをとるエントランスホールの半公共空間化などのほかに、オフィスインテリアそのものが企業の「かお」であるとしてこれを積極的に半公共空間（エントランス・アトリウム、ビル内プロムナード等）から見えるようにする手法などがあげられる。

(2)高機能性

これは言うまでもなく、ビル・インテリジェンスを標榜する要素で、オフィスビル内・外のコミュニケーションを含む情報メディア機能とメンテナンス機能の高度化を指す。オフィスオート、ビルディングオート、テレコミュニケーションはその基軸をなすもので、ＯＡワークステーション、テレコンファレンス、電子メール、電子ファイル、館内ＬＡＮ、多機能端末、Ｄ－ＰＢＸ、セキュリティーシステム、省エネルギー設備システムなどが具体的な要素機能としてあげられる。

(3)スペースプランニング

最近の傾向として、オフィス空間は奥行きの深い(14～25m)十分な広がりをもつ大部屋か、または6～10名規模の会議室程度の室か、この2つのプランタイプに二極分化しつつある。中間のスケールの奥行き(8～10m)のオフィスニーズが後退しつつある。これは、OA機器の普及度が、集中配置方式から高密度分散配置方式へのステップへ移行しているためと言える。いずれにしても、オフィスは配置上制約の少ない無柱フリースペースであることが必要である。なお無柱空間さえ与えておけばそれで快適かつ機能的かと言えば、そうとは限らないが、これについては別項にゆずりたい。

プランニング上、もうひとつ大切な要素として考えられるのに、平面的なヨコの展開だけでなく、タテの展開の視覚的コミュニケーションを支えるスペースプランがある。機械と人間との対面は、人間同士のつながりを機械化領域に封じ込め勝ちであるが、執務中はもちろん、館内移動の際にも人と人とのface-to-faceの場を多く提供しておくことが、オフィスプランニング上大切な要素となる。これの具体的な例として、オフィス内あるいは廊下ゾーンでの上階または下階につながる小規模な吹抜空間の多用、さらにこれの巨大化・都市化スケールのスペースとしてのアトリウムなどがあげられる。とくに後者は、光庭-として自然光あふれるくつろぎあるコミュニケーションの場が提供されるとともに、時間の変化・天候の変化などをそれとなく間接的に伝える効果を生み出す。

(4)生理的機能

OA機器は、高機能化・高密配置化するに従い高い熱を放ち、特異な嗅い、低周波の暗騒音を生む一方、外光の直射・人工照明の輝度などをきらう。これらの環境阻害要因のコントロールが不十分であれば、オフィスワーカーの眼・耳・鼻・皮膚は過酷な条件にさらされ、生理的にきわめて不安定な環境となる。そこでこれらの要因をコントロールするために、具体的な要素機能として、つぎの対応が考えられている。

OA機器配置密度にフレキシブルに対応する分散型空調システム、嗅いを要所要所でとる局所排気設備、ソフトな感触と吸音そして落ち着いたカラーを提供しかつ情報ケーブルシステムをも包むフルカーペットシステム、室内の暗騒音を和らげるサウンドマスキング、太陽直射光を自動的におだやかな拡散光に変換する外光コントロール自動ブラインドシステム、OA機器への映り込み防止と室内全体をおだやかな視環境にするOA対応照明ルーバーと卓上間接照明システム、さらに室内全体を心地良いポイントカラーで構成するソフト＆ブライトカラースキーム、肌ざわりと見た目にソフトな感触のソフトスキンマテアリアルの多用、そして豊かな観葉植物の緑などがあげられる。

(5)心理的機能

これは、オフィスライフにおける不必要な心理的圧迫要因を取り除くか、または生じさせないための要素機能を指し、つぎの3つの側面がある。

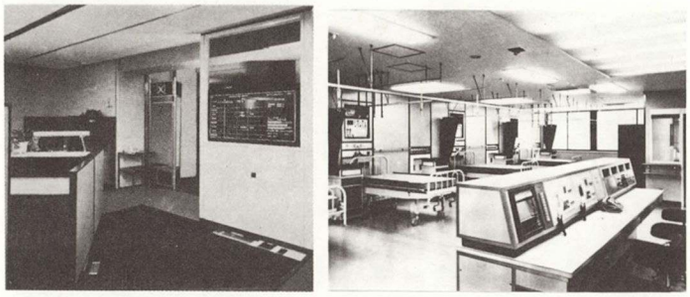
そのひとつは、空間的側面で開放感のある見通しの効く広がりを持ち、たとえ間仕切があってもガラススクリーンによる視覚的な連続性を持つ透明感あふれる雰囲気であること。いまひとつは、いわゆる領域感覚の面で、オフィスワーカーのプライバシーを最小限に確保し、大部屋方式のコミュニケーションのスケールメリットを生かしつつ必要以上の組織の管理サイドの目から半私的領域を保護する機能を備えていること。さらには、集団心理的側面で、集団の中の一員としての連帯感を視覚的に維持しつつ、これを通じて集団帰属意識とある種の心理的安堵感を定着させ得る機能を備えていることである。

これらが、心理的快適性を得る上での主だった要素ではないかと考える。これらは具体的には、大部屋無柱空間であり、クリスタルなガラススクリーンによる空間であり、ローパーティションの多用とオフィスランドスケープレイアウトであり、そしてアトリウムであるわけであるが、心理的要素機能の場合は直接フィジカルな空間手法につなぐ前の組織運用上の背景把握が、これ以外の要素との相関性を築く上での大切な意味を導き出すものと思われる。

(6)スペースインターメディア

これは、一口に言えば、建築空間と室内環境維持設備、OA機器そしてワークステーション家具とを、オフィスワーカー個人個人の置かれた状況に応じて、フレキシブルにひとつの安定した環境に組み立てる上での高性能ツールを意味している。これは決してSF的なイメージどまりのものではなく、このパーソナルなレベルまで整備されてようやくオフィス空間の主役は人間に戻るのではないかとさえ考えられる要素である。

具体的なイメージは、病院における生命維持装置パネル、研究所におけるA.I環境維持ロボット、そのほかテレコンファレンス多機能デスク、船舶キャビンの多機能壁、航空機の多機能



写真－4　生命維持装置　『病院』より

サービスカプセルなどがあげられる。

これはオフィスビルとしての付加価値を高める効果を持つ反面、解決すべき課題も多いものである。大きな問題点として、採算性が取りにくい点と、ＯＡ機器・家具とビルエンジニアリングとの技術革新のテンポが符合しにくい点などがあげられる。しかしながら、ＯＡ機器はいずれ小型・薄型になり、やがて水平の面になることは確実で、このような複合的なニーズが高まれば生産コストの低下を見ることができ、家具・設備・建築との複合化は決して遠くはないと考えられる。むしろ、時代のニーズは、このような業際領域における研究・開発と再編成という困難な課題に突き進み克服することを求めていると言えよう。

(7)フレキシビリティー

新しいオフィス空間をさぐる上で非常に現実面としてむずかしい課題が、この「フレキシビリティー」という要素概念である。100％フレキシブルに対応できるオフィスビルを建てることは不可能と言って良いだろう。ビル計画から建設・完工まで、中規模のものでも２～３年の時間を要し、その間､機器類(ＯＡ、各種設備）の革新は進み、これに応じてユーザーのニーズも微妙に変化していく。また、あらゆる面でフレキシブルにするのには、初期投資と賃貸料・維持経費とのバランスシートの上での見極めが必要で、この時点で100％のフレキシビリティーは、相当量削られることをわれわれはたびたび経験している。

この問題を、視点をかえて改めて建築・設備の価値観を編成し直したのが、「ライフサイクルコスト」という概念である。これは建物の完成から取り壊しまでの50～60年の期間をライフサイクルという概念でとらえ、このサイクルの中で、寿命の短いものをたとえば５～10年単位ごとに取り換えやすい骨格にしておいて、これをベースにしてフレキシビリティーの展開を果たすわけである。これは具体的には、償却期間がくると容易に更新のできるシステムを設備サイドと建物骨格サイドに組み込んでおく例のほかに、外壁パネル側にそわして主たる設備配管・ダクト、各種機器を配置し、ゴンドラ等による更新を図る例のほか、先述したスペースインターメディア等の高性能の環境維持装置内に更新性を持たせて、もっぱらこれの交換により、建物本体の革新を果たしていくなどの例があげられる。

(8)スペースデザイン

これまでは、効率良いオフィス空間即大部屋無柱空間とされていたが、時代のニーズはつぎの一手として、これにパーソナルなレベルでの快適性を満たした上での創造的ワークにふさわしい環境を求めるレベルになってきている。先述したスペースインターメディアは、よりパーソナルな操作性の高い環境維持系のツールとして、必ずこれからのオフィス空間に登場してくるものである。そしてこの時に必要な視座が、オフィスワーカーの生活リズムと生活パターンに、適度な緊張と開放との快適な抑揚を提供し得るトータルな室内環境デザインであり、これはまさに「スペースデザイン」の視座であると言える。



写真－５　香港上海銀行　　『a＋U』より

もちろん、オフィス空間の快適性追求は、単に基準オフィスフロアーの執務スペースのアメニティーだけを言うのではない。廊下、階段、エレベーター、ＷＣのトイレブース、湯沸室、役員ゾーン、管理職デスク廻り、社員食堂、軽運動スペース、黙想室、ディシジョンルーム、小会議室、更衣室、受付カウンターなど、オフィスワーカーの一日の生活サイクル、ライフサイクルの中の空間において、いかに広範に豊かに快適性を享受し持続できるかをトータルなスペースデザインの中で分析し具体化する必要があるわけである。

成熟したオフィス空間をめざして

オフィス空間が、ShellとInteriorという２つの社会的ニーズの潮流にいまや襲われつつあることは冒頭に指摘した。

いまの時代は、ビルの高機能化を支えるShell Planning面と、よりヒューマンかつクリエイティヴな室内環境をトータルに創出していくInterior Space Design面との、新たな総合化と再編成とにより、技術的にも文化的にもこれまでにない成熟したオフィス環境をつくり出せるレベルに達していると言える。

冒頭にあげたオフィスビルの基本理念とともに、ここに列挙した８つの要素概念の具体的な細分機能をさらに追求していくと、そこにいわば究極的なオフィス空間のイメージが、かなり明瞭な姿で現れてくる。そしてそこにはこれまでにない新たな空間デザインの発想と展開手法、さらに、高機能化面、材料面の新しい応用技術の開発の発見と、社会への大きな還元ができる基盤要素の発掘につながる飛躍とがわれわれを待ち受けている。

（よさの　ひさし　株式会社日建設計大阪本社設計主管）

テナントに望まれるオフィス空間
―デベロッパーの最近のオフィスビル対応―

川　野　　進

企業の求める営業拠点

わが国経済社会において、都市機能・構造の向上と、経済社会の発展とは相互関係にあり、都市の機能・構造を形成する中にあって、オフィスビルがはたす役割もまた多大なものがある。そして、オフィスビルでの業務は経済発展に伴い高度に変化し、その都度、オフィスビルの設備機能、管理形態についてテナントより的確に対応できるよう要求されてきた。

こうした中にあって、企業が営業の拠点としてオフィスビル（事務所）を検討するに際し、その企業の業務、規模、営業目的、内容等に基づき、オフィスの立地条件、経済条件、ビルの設備機能、管理形態およびビル内の環境等を中心として、企業の目的にあったオフィス空間が決められてきた。

■立地条件
- オフィスビルの周囲の環境
- 交通機関
- 建物の規模(企業イメージ)

■経済条件
- ビルの賃貸借条件
- 営業後のランニングコスト

■ビルの設備機能
- 電気設備―現状および将来のＯＡ機器、コンピュータ設備の増設への対応
- 空調設備システムで、テナントの使用部分に合った効率的設備（個別空調方式、省エネ等）
- その他設備についても、効率的な設備システム

■ビルの管理機能・形態
- ビルの各設備の運転・管理状態
- ビルの保安・警備等のガードシステム（ビルの使用時間）
- オフィス内および共用部分・施設の環境整備と管理、並びに建物・諸設備の維持保全による安全・快適性等

24時間稼動へ―オフィス空間は変わる

テナントにおけるオフィス業務もまた、高度情報化時代に対応するため通信機器、ＯＡ機器、コンピュータ等の導入によるオフィスオートメーション化を図るとともに、オフィスビルの機能についても24時間通信・情報処理機能が要求されるようになってきた。

ビルのインテリジェント化

テナントのオフィスオートメーション化を促進するためには、オフィスビルの設備機能、管理システムについてもＯＡ機器、コンピュータ設備等の導入により、ビルディングオートメーションを図り、対応することが必要となってきた。

テナントがオフィスのビルに要求する機能および施設は、

(1)通信機能――デジタル交換機、光ファイバー、衛星通信等の施設によるビル間の情報通信機能

(2)情報処理機能――ビル内で構築されたＬＡＮによって、多種多様なＯＡ機器をネットワーク化し、高度な情報支援、情報管理、情報処理機能を有し、これらの機能をオフィスオートメーション化する設備機能（**表１**）

(3)通信・情報処理機能を運用維持するため、オフィスビルの設備機能、管理システムなどを高度なレベルでコントロールするための、コンピュータ、ＯＡ機器等の導入によるビルディングオートメーション化された施設

であり、これらの機能を持つオフィスビルとして「インテリジェントビル」の開発が行われた。

「インテリジェントビル」は、1983年７月に米国テクノロジー社が開発し建設した「シティプレイス」ビルが第一号と言われ、わが国においても、以後各方面により調査・研究が行われ、すでに「インテリジェントビル」の建設が行われるとともに、既存ビルについても「インテリジェント化」への改良が行われている。（**表２**、**３**）

表1　インテリジェントビルにおけるサービスの種類

項目		概要	内容	目的
情報・通信サービス	通信サービス	基本的な通信機器（ディジタル電子交換機、LAN等）と通信路を用意して行うもの（OA化対応ビルの形態）	①共用交換機による電話FAX ②データー通信サービス	通信コスト、通信設備への投資の低減
	共用OAサービス	OAセンター設備（OA、CPUファイリング装置等）とパッケージソフトを用意して自由に使ってもらうもの	①電子メール処理 ②共用ファイリング ③スケジュール管理 ④予約サービス	作業時間の短縮 省スペース、省力化 質の向上
	高度OAサービス	テナントの要求に合わせて応用ソフトウエアを作成してサービスするもの	①勤怠管理 ②給与計算 ③経理処理 ④在庫管理	業務改善 質の向上 省力化
テナント支援サービス	レンタルサービス	場所、機器、人を貸し出してサービスするもの	①OA機器(パソコン、ワープロ)の貸し出し ②電子貸会議室 ③セクレタリサービス(秘書代行)	OA化の容易性 省力化 利便性
	業務請負サービス	オフィスにおける作成業務の代行を行うもの	①ワープロ入力請負 ②プログラム作成請負	作業時間の有効活用 利便性
	業務指導サービス	オフィスにおけるOA化の手助けを行うもの	①OA化コンサルティング ②OAトレーニング	OA化推進の容易性 適確性

表2　インテリジェントビルにおけるビル設備管理　三菱電機㈱資料より

インテリジェント化への要点	従来システム	解決策
1　施設利用者の業務に合わせた設備運用 ・利用スケジュールに合わせた空調、照明 ・残業時の時間延長サービス	利用者が設備管理へ連絡⟶手続きが煩雑で、人手を要す	・利用スケジュールに合わせた設備管理 ・自由に利用スケジュールを変更できる設備管理
2　快適な環境の確保 ・体感温度、作業内容に合わせた室内環境の確保	温度、湿度をそれぞれ独立に制御 アナグロ制御方式のためきめ細かな制御が困難	・ディジタル方式による空調・換気制御（DDC方式） ・快適度（温・湿度の組み合わせ）を指標とした空調制御 ・作業内容、着衣、外気条件に合わせた環境条件設定
3　設備運転の無駄を省く（省エネルギー）	大きな区画割りでの設備管理	・細かな区画割りでの設備運転管理 ・施設の利用スケジュールに合わせたきめ細かな設備管理
4　資金管理の公平化 ・設備利用の利便性提供に伴い、受益者負担の原則に従った公平な課金が要求される	共用設備（空調機、共用部分照明）の利用状況の正確な把握が困難なため面積割課金	・設備利用時間（サービス時間）を把握した公平な課金管理
5　信頼性の高い監視制御システム ・システム故障時の対策が容易であること	中央CPUデータ伝送の故障時には全機能が停止	・分散処理方式の採用 ・中央CPUが停止してもあらかじめ設定されたスケジュールに従い自動運転が継続される（故障時対策が容易）
6　設備の維持、管理レベルの向上 ・定期点検、予防保全の充実 ・設備の稼動履歴の正確な把握	設備の監視・制御を主体としたシステムは、大部分で点検、保全業務への配慮が欠けていた	・メインテナンスマネジメント機能の充実 ・運転時間、動作回復の正確な積算 ・保守、点検、支援機能充実
7　セキュリティ管理の充実 ・情報セキュリティの高度化への要求	守衛、ガードマンによるビル単位でのセキュリティ対策	・部屋単位、ゾーン単位でのセキュリティ管理 ・出入口ドアのコントロール ・侵入監視

表3　インテリジェントビルの建設計画と状況　建設省の実態調査

	59年以前	60　年	61　年	62　年	63年以降	計
東京都心（千代田、中央、港、新宿、渋谷区）	8	6	7	2	5	28
東京都内（上記5区を除く）	—	1	1	1	—	3
その他首都圏（東京、神奈川、埼玉、千葉）	3	2	3	1	1	10
大阪府内	—	2	4	3	—	9
名古屋市内	1	1	2	1	—	5
その他	1	2	3	2	—	8
計	13	14	20	10	6	63

OA化とオフィス室内環境の改善

一方、オフィスへの通信機器、OA機器等の導入によるオフィスオートメーション化が進むにつれ(**図1**)、オフィス内環境（視環境、騒音、空調等）の悪化が進み、これに対する改善が必要となってきた。

(1)視環境――OA機器の操作に伴う目の疲れ、視力低下への対応

(2)騒音――OA機器に付属するプリンターより生じる音、キーボードを叩く音等の対策

(3)空調――OA機器等より発する熱や騒音対策のため、室内間仕切等を行うことによる空気の流れの悪化、それに付随する温度、湿度等空調への対応

これらのオフィス内環境については、すでにビル関連諸法によりオフィス内環境基準が設定されているが、OA化が進むにつれ、さらにオフィス内で働く人々の安全、健康、能率とともに、快適性のある空調が望まれるようになった。

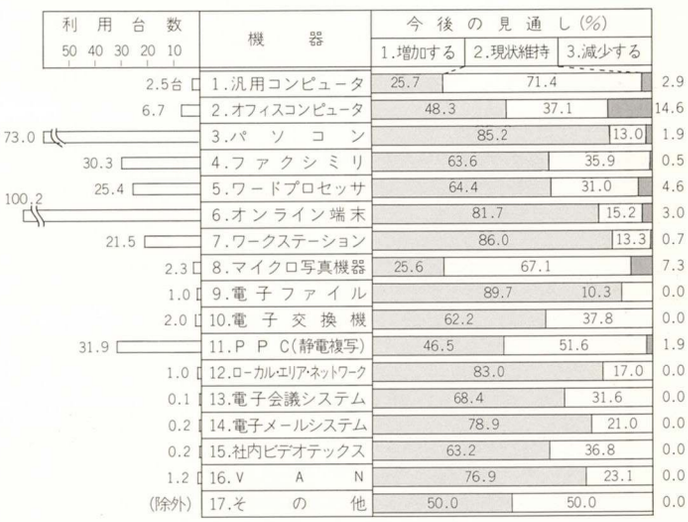


図1　OA機器の利用台数と今後の見通し（60年度）

日本オフィスオートメーション協会「'86オフィスオートメーション実態調査報告書」

デベロッパーのニューメディア、OA対応の考え方

デベロッパーにおけるニューメディア、OA化への対応につ

いては、昭和59年と昭和61年の調査および新築ビル・既存ビルの設備等の内容をもとにして考えてみたい。

昭和59年１月のオフィスビルのＯＡ化に対する調査では、**表4**の通り、新規に建設するビルについてはＯＡ化対応ビルとする、および既存ビルについてもできるだけＯＡ化を図ると回答した企業が34.4%（319社）となっており、ＯＡに対応する場合の設備の種類としては、ＯＡ機器の導入に必要な配線の確保、大型コンピューター設置可能なフロアーの整備、光ファイバー敷設によるＬＡＮの実現となっている。ＯＡ対応については、東京、大阪におけるデベロッパーに積極的な姿勢が見られた。

昭和61年６月のインテリジェントビルに関する調査によると、高度情報通信機器の増大により既存ビルのオフィスでは将来対応できないと答えた企業が68.1%（325社）で、その企業の対策として、移転もしくは建て替えたいと答えている。

この調査より、高度情報化が進むに伴い、オフィスビルにおいては急速にニューメディア、ＯＡ機器の導入によるインテリジェント化が促進されるとともに、デベロッパーにおいても、オフィスビルのインテリジェント化への意識向上が図られてきた。デベロッパーのニューメディア、ＯＡ対応を考える場合、

表4　オフィスビルのＯＡ化に対する調査（59年１月）

Ⅰ　ＯＡの進展についてどのような対応を考えていますか。

①新規に建設するビルについてはＯＡ対応のビルにする	18.9%
②既存ビルについてもできるだけＯＡ化を図る	15.5%
③ＯＡ化について周囲のビルの動向を見て検討する	23.5%
④今のところ対応する気はない	29.7%
⑤無回答	12.4%

Ⅱ　対応するとすれば具体的にどのような設備の採用を考えていますか。

①大型コンピューター設置可能なフロアーの整備	15.9%
②ＯＡ機器の導入に必要な配線、スペースの確保	46.2%
③オフィス用ＣＡＴＶ（有線テレビ）の実現	11.0%
④光ファイバー敷設によるＬＡＮの実現	10.2%
⑤無回答、ほか	51.8%

㈱日本ビルヂング協会連合会調べ、一部抜粋

表5　ニューメディアの種類

種類／系列	伝達媒体(技術)	ネットワークシステム	サービスシステム
通信系	光ファイバーケーブル ＬＳＩ (デジタル交換技術)	INS ・デジタル電話網 ・ファクシミリ通信網 ・デジタルデータ通信網 ・ビデオテックス通信網 ・広帯域通信網 衛星通信	デジタル電話 ファクシミリ通信 スケッチホン キャプテン DDX回線交換 DDXパケット交換 テレビ電話 テレビ会議
		CATV網	双方向CATV
情報系	第五世代コンピュータ	LAN	VAN
放送系	人工衛星	衛星放送	高精細度テレビジョン 高品質音声放送 テレテキスト
パッケージ系	ビデオ・ディスク オーディオ・ディスク		コンパクトディスク

新築ビル、既存ビル、規模、立地条件、用途等につき考慮したうえ、オフィスビルの建設にあたり、つぎの機能を持つオフィスビル対応が行われている。

(1)インテリジェントビル

(2)ＯＡ機器の導入により、オフィスオートメーション化

(3)将来、ニューメディア(**表5**)、ＯＡ機器設置に対応できるように、電気容量、配管等を設けるとともに、空調システムもそれに対応できるように設置

(4)ビルの管理システム、設備機能において、コンピュータ、ＯＡ機器によるビルオートメーション化されたビル

このようにビル建設にあたっては、ビルの立地・規模、周囲のビル環境等によってテナントの獲得のためビルに特徴を持たせるとともに、テナントのニーズに対応できるビル設備機能を設置するなどが行われている。また既存ビルにあっては、新築ビルのインテリジェント化促進への対応とともに、テナントのオフィス業務の国際化、高度情報化のニーズに答えるため、オフィスビルの設備・管理機能につき、つぎのような改良・改善が行われてきた。

(1)光ファイバーの敷設等による通信・情報処理機能の付加

(2)新型ビル電話の導入による通信・情報処理機能の付加

(3)テナントのＯＡ機器、コンピュータ導入に伴う電気・空調設備の改良、変更および省エネ対応

(4)ビル管理システムの改善、変更（機械警備システム、遠隔監視システムほか）

表6　年代別・規模別分類ビル数(全国)

	3千m²未満	3千m²～5千m²未満	5千m²～1万m²未満	1万m²～2万m²未満	2万m²～5万m²未満	5万m²以上	計
昭和20年以前	23	12	19	17	11	1	83
昭和21年～35年	76	29	63	39	26	12	245
昭和36年～40年	119	63	108	77	55	17	439
昭和41年～45年	104	53	94	71	45	23	390
昭和46年～50年	165	100	162	116	49	24	616
昭和51年以後	143	82	104	79	62	20	490
60　年　度	15	15	14	7	5	1	57
計	645	354	564	406	253	98	2,320

㈱日本ビルヂング協会連合会ビル実態調査のまとめ　61年度

このように、経済の国際化、高度情報化に対応するために、新築ビルおよび大規模ビルを中心にインテリジェント化が進められているが、一方、わが国のビル全体の状況を見た場合、**表6**でも判るように中小規模のビルが多く、新築ビルおよび大規模ビルのインテリジェント化の促進とともに、中小規模ビルの設備機能の向上を図ることが必要であり、通信・情報処理機能の設置にあたっては、共同開発、共同利用および地域またはブロック別の設置によるインテリジェント化が望まれる。

（かわの　すすむ　東洋不動産株式会社
ビル事業部ビル事業課課長兼営業企画部WITH事業室課長）

新しいオフィス環境へ
—オフィス家具メーカーからの提案—

堤　幸男／鳩原恵二

ここ数年来のＯＡ化の進展とともに、オフィスをとりまく環境、そしてオフィスそのものが大きく変化しつつある。

ここでは、オフィス家具メーカーから見ての、求められるオフィス空間を論ずることとしたい。

1．オフィスの現状と機能および問題点

日本における総オフィススペースは２億5000万㎡、オフィス人口約2600万人（全就業人口の45%）、オフィスワーカー１人当たり面積8.8㎡（通産省生活産業局日用品課調）とされるが、日本のオフィスを一言で表現するのはきわめて難しいことを承知してあえて言えば、オフィスそのものの狭隘と、ＯＡ化の障害としての環境の劣化を特徴としてあげることができよう。

オフィスの狭隘に関しては、諸外国と比較しての絶対的なスペース不足もさることながら、オフィスにおけるシステムの遅れがあげられる。すなわち、企業経営の最大ツールとしてのオフィスの研究不足から、各種情報媒体管理システム、レコードマネジメントシステム、什器備品選定基準等が立ち遅れ、オフィスをハードコピーほか情報の洪水にさせ、またバラバラな備品を導入し、狭いオフィスを一層雑然とさせている。世間に名を知られた優良企業であっても、訪問しオフィスを拝見するとイメージをダウンさせられる所が多いのも事実である。

近年、これら狭隘の上に、ＯＡ化進展によりオフィス環境が一段と劣化していると推測される。各種ＯＡ機器の導入は、確実にオフィススペースを侵食するとともに、ケーブルコード類の増加・プリンターの騒音・機器類よりの発熱等々問題点を拡大させている。もちろん、機器類のオペレーションによるＶＤＴ障害等、オフィスワーカーに対する問題が深刻化しているのもご存知の通りである。ここではオフィスの狭隘・ＯＡ化による環境の劣化について多くは言及しないが、これらの問題点の改善と解決について世に広く啓蒙し、個別企業単位に提案提言するのはわれわれオフィス家具メーカーの使命であると、自負している次第である。

*

さて、オフィスの現状は以上の通りであるが、ひるがえってオフィスの機能を考察することとする。

オフィスのあるべき機能については多くの識者が論じておられる通りであり、簡潔に表現すれば、〝オフィス生産性の向上(事務効率化の追求)〟と〝オフィス環境の改善（オフィス空間の快適性追求)〟の２点が求められる。換言すれば、オフィスを企業の側からとらえた見方とオフィスを個人の側から見た見方であり、オフィスの機能はこの二面より分析されるべきであると言えよう。

従来のオフィス研究にあっては、企業運営効率を追求するあまり、企業の立場に立ってのオフィス機能が分析されたが、近年、古典的

意味すなわち企業経営ツールとしての従業員でなく、真の人間性尊重の観点からオフィスワーカーが論じられ、個人の生活空間としてのオフィスが論じられるのは喜ばしい限りである。ただし、前段でも述べた通り、現時点では住空間・生活空間としてのオフィスに対する配慮は大きく立ち遅れており、今後この面からの機能ＵＰに取り組む必要が大であることを強調したい。

オフィス機能に関連し、最近のプランニングケースを通じ、特徴的に言える点がある。それはオフィス改善またはリフォームの直接的理由として、オフィスを企業の独自性表現の場（すなわちＣＩ：コーポレイトアイデンティティとしての視点よりのオフィス）としてとらえる企業と、リクルート（人事採用）上の理由をあげる企業が増えていることである。とくに、中小企業でハイテク関連会社・ファッションデザイン関連会社にこのような所が多いようである。オフィスの機能も単なる情報処理の場でなく、日本経済全般の成熟化とともに、多様化しつつあると言えよう。

＊

つぎに、オフィスについてのプランニング・プレゼンテーションを行うわれわれの立場より見て、問題と思われる点を述べてみたい。ここでは大きくつぎの２点をあげたい。

ひとつは、オフィスの不確実性と不定性である。オフィスの業種業態は千差万別であり、規模とスペースはまちまちであり、そこで処理されている情報システムに至っては多種多様で分類区分不能である。このため、オフィスについての統一したシステム・ルールを確立するのが実に難しく、オフィスデザインを難解なものとしている。また、オフィスをとりまく社会経済環境の急変革とともに、オフィスシステム化のスピード化によりオフィスデザインの陳腐化が促進される。オフィスをトータルでとらえる手法がなく、問題点を個別に対応しているとオフィスはバラバラとなり統一とれぬものとなる。オフィス空間を常時統一したデザインでまとめることは、一見容易に見え、実に難しいことである。

二番目の問題として、オフィスワークの数値分析とオフィスへの投資効果測定の難易さがあげられる。生産工場にあってはＦＡ化による生産性向上は、ディジタル数値として容易に把握可能であり、このため日本の製造分野の投資は拡大の一途である。これに対しオフィスの生産性はきわめて把握しづらく、ＯＡ機器個々個別の改善効果は測定できても、事務効率全体についてはとらえづらい。さらにオフィス環境改善の効果測定はこれからの研究対象分野と言ってもよく、関係識者の積極取り組みを期待したい。この面が解決されれば、または何らかの指標が確立されれば、企業経営者のオフィス部門への投資は急拡大すると推測されるだけに、われわれも含め、大いに研究を進めたいと考える。

２．ワークステーションファニチュア

この項では、新しいオフィスに求められる新しいファニチュアについて考察してみたい。

ＯＡ化の進むオフィスにあっては、従来型の、単に座れれば、物を載せ執務できれば、媒体を収納できれば、さらに間仕切れればよいというだけの家具では機能しなくなりつつある。それぞれの業務内容に合わせて選定された機能アップしたファニチュアでなければ、情報化オフィスの環境に対応できなくなるとともに、効率は上がらなくなってきているのである。

オフィス家具業界では、〝ワークステーションとは、オフィスワーカーが効率よく仕事を遂行するために必要な機器・家具を装備した最小単位の機能空間〟と定義し、そこで必要とされる家具をワークステーションファニチュアと称している。具体的に言えば、ＯＡ対応のデスク・チェアであり、システム収納家具であり、ローパーティションである。（**図－１**）



図－１　ワークステーション（イメージスケッチ）

これらワークステーションファニチュアに共通する条件として、つぎの点をあげることができる。

(1)　オフィスワーカーを十分に配慮した家具であること――すなわち、エルゴノミクスの観点に立ち、健康管理に配慮し、人間工学的に設計されている必要がある。

(2)　各種ＯＡ機器に対応でき得る家具であること――ＯＡ機器を効率よく搭載し操作し得るとともに、各種のケーブルコード類を収納し、アース処理等安全性も配慮されていること。またＯＡの情報媒体に対しても柔軟に対応（収納・保管・検索）できる必要がある。

(3)　フレキシブルな家具であること――業種業務の多様さに対応できることと、将来にむけてのオフィスの変化に対応できるシステム化・モデュール化された家具である必要がある。

(4)　快適作業空間を構成し得る家具であること――適度のプライバシーを確保しながら円滑なコミュニケーションを確保でき、オフィス環境を美的に構成でき得る必要がある。

＊

つぎにワークステーションファニチュア個々個別の要素について、簡単にふれてみることとする。

(1)　ＯＡデスク

単なるペーパーワークでなく、ＶＤＴオペレート等の搭載・操作を主目的とするものであるが、それだけにワイヤリング配線処理とアース処理は必須機能であると言えよう。今後、事務用デスク・ＯＡデスクの統合化が進むと思われる。

(2)　ＯＡチェア

明確なる定義はないが、エルゴノミクス思想に基づき設計され（すなわち人体にフィッティングし、可動でき）、高さ調整をワンタッチでできる機能は求められる。労働省等々のガイドラインでも、これについての規定がされている。

(3) システム収納キャビネット

ＯＡ機器に必要とされる各種媒体の収納保管機能とともに、関連什器との調和・システム化されたモデュールである必要がある。

(4) ローパーティション

プライバシーを確保するとともに環境全体を機能区分するが、ワイヤリング等配線機能が必要とされる。また騒音防止等のほか、ライティングや小物類をパネルに付属させるなど、付加的機能が配慮されているべきである。

*

以上、ワークステーションファニチュアについてふれてきたが、新しいオフィス空間には、それに見合った機能的家具が必要とされつつある。オフィス家具は、必ずしも重装備である必要はないが、情報システムに合致した品質・機能と、デザインクォリティに優れたものを供給してゆくべきであろうと考える次第である。

3．オフィス環境設計の条件

新しいオフィスでの業務遂行に必要なワークステーション家具については、前項で説明した通りであるが、しかし、家具だけですべてを解決できることではない。とくに、ＯＡ化の普及に伴って、オフィスでは新たな課題をかかえている。この新たな課題に対応した環境が整備されてこそ、労働衛生の改善もはかれると言える。

労働省のＶＤＴ作業のガイドラインにおいては、環境管理として照明、採光について述べており、さらに騒音、配線、空調など全般的な環境条件についての整備が重要と言える。

(1) 視環境計画

ＶＤＴとの対話作業が多くなり、従来のペーパーワークと比べ、視覚にとって異変が起きている。これは、眼の疲労につながるため、周辺の色彩と視距離をコントロールすることが必要であると言える。そこで前記パネルでＶＤＴ作業スペースを囲むことで、つぎの効果が期待される。

①ＶＤＴ作業の補色残像現象をなくす。

②ディスプレイ・キーボード・書類・景観の視距離を均等にし、焦点調節のギャップを小さくする。

ただ、作業間の休憩のときは、アイレスポイントと呼ばれる視距離３ｍあたりの遠くを見ることが、水晶体の厚みを調節する筋肉の緊張をとり、眼の休息によいと言われている。

(2) 照明環境計画

これまでのオフィスでは余り関心を示されなかった照明は、ＯＡ化オフィスへの転換とともに、その重要性が認識されてきている。それは、照明がＶＤＴ作業での眼の健康に関わりが深いからである。

労働省の環境管理に関するガイドラインでは、

・室内はできるだけ明暗の対照が少ないこと。

・まぶしさを生じさせないようにすること。

・画面、キーボード、書類の明るさと周囲の明るさの差を小さくすること。

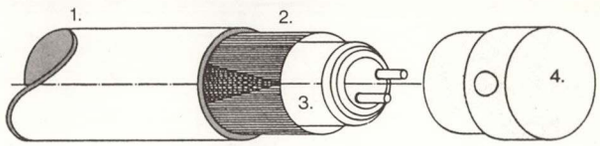
・目安として、デスク上の照度は300～1,000lxであり、画面の照度は500 lx以下とする。

となっている。

具体的な方法としては、全体照明として天井に下面ルーバー付き埋め込み器具を使うことが一般的となってきた。さらに、アンビエントライト（**図－２**）による間接照明は、画面へのグレアの映り込みがなく、また、照明コストもセーブできる理想的な照明方式と言える。デスク面とＶＤＴ画面の照度のコントロールとして、タスクライトやエクリプス（**図－３**）という方式もある。



図－２　アンビエントライト



1．シリンダー（ポリカーボネイト製）　3．蛍光管
2．フィルターパターン　4．ソケット

図－３　エクリプス

(3) 騒音対策計画

オフィスの騒音は、50～55dB（ホン）に抑えることが必要である。しかしながらＯＡ機器がオフィス内で作動することにより、70dB程度の騒音を発生する。つぎの方法でこの騒音を低減させることが望まれる。

・パネルで騒音発生機器を仕切る。

・プリンターを防音ボックスに入れる。

・床、天井、壁には吸音材を使用する。

・サウンドマスキング方式を採用する。

(4) 配線処理計画

ＯＡ化が普及すると、電信線、電話線およびデータ線などの配線が膨大となり、ケーブルの露出や容量不足による安全やデータ保護の面から、大変に危険な状態となる。そこで、配線をできるだけ床面に露出させない工夫が必要である。この方法としては、

・できるだけ電線近くにＯＡ機器をレイアウトする。

・建築設計の段階では、ケーブルの配管容量をあらかじめ十分にとっておく。

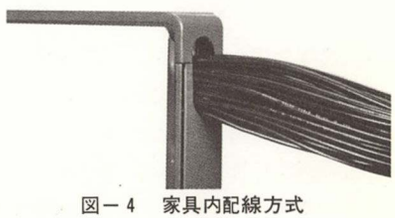
・アクセスフロア方式を採用する。

・アンダーカーペット配線方式を採用する。

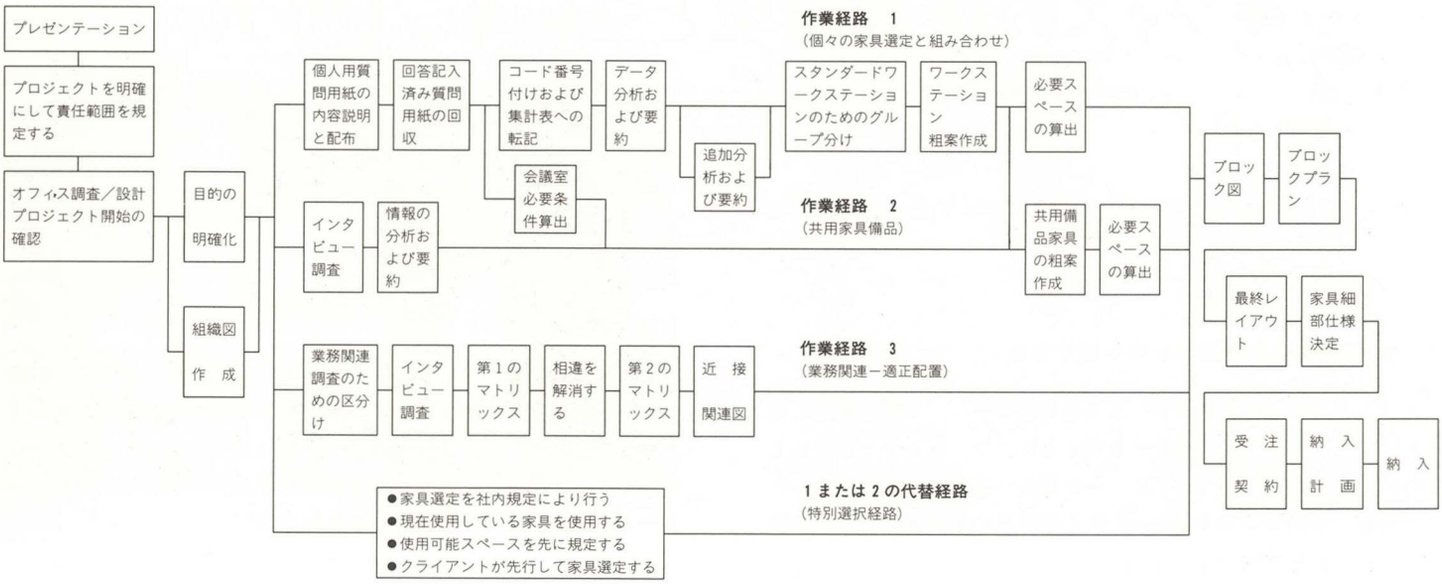
・天井ポール配線方式を採用する。

・家具内配線方式を採用する。（**図－４**）

など、いくつかの方式の組み合わせで合理的に対処することが必要である。



図－４　家具内配線方式



図－5　科学的オフィス調査／分析／設計のプロセス

(5)　色彩計画

オフィスの色は、基本的に作業環境として快適さを持たせ、その結果として仕事の能率を向上させる目的がある。そのためには、配色と調和を重視し、美しいオフィスをつくることが必要である。このためにオフィスに求められる色彩計画の条件を、つぎにまとめてみる。

・組織のイメージづくりを意識し、基調となるカラーを表現する。
・単調とならず、アクセントカラーを配色する。
・多くのカラーを採用することなく、調和のとれた少数(２～３色)の配色とする。
・美しく、落ち着きのあるカラーとする。
・サイン計画と合わせてカラーを選択する。
・ＯＡ機器の周辺は、眼や精神的な疲労を軽減できるカラーを選択する。

(6)　空調計画

空調に関しては、効率のよい空調設計による省エネルギーと空調費のコストダウン、そして、ＯＡ化による機器からの放熱に伴う熱管理などが、最近、重要な課題となっている。これらの機器がオフィスに数多く設置されることにより、空調気流のフローが従来のオフィス空間とは異なってきている。したがって、オフィスのレイアウトプランニングにあたり、空調設備との関連を十分に配慮する必要がある。

4．新しいオフィス空間設計へのアプローチ

企業はそれぞれの組織規模や業種によって、いろいろ個性をもっており、その個性を重視し、それぞれの企業に合ったオフィスプランニングが必要と言える。前記のオフィス空間の構成要素を活用し、オフィス機能を最も効果的に具体化するには、経験的、直観的判断や既成概念にとらわれることなく、どんなオフィスが求められるかについて、科学的な根拠に基づく手法が用いられてこそ、理想的なオフィスが実現される。

この科学的な手法とは、新しくオフィスビルを建築するにあたって、効率化されたオフィスに必要な家具、スペース、環境がどのようにあるべきかを明確にし、オフィスビルを建築するための基本的な条件をはじき出す、オフィスの調査・分析・設計の手法と言える。言いかえれば、経験的につくられたオフィスビルの中にあとから家具を配置するのではなく、あらかじめ、効率的なオフィスを科学的に調査・分析し、その結果にもとづいてオフィスビルを設計・建築してゆくことが有効である。

このオフィスの調査・分析・設計の手法による科学的なオフィスプランニングのスタートは、まず各層から必要な代表者を選び、外部のプランナーたちとプロジェクトチームをつくり、プランニングの内容を明確にし、スムーズな運営ができるようにすることから始まる。このチームが中心となって全員参加のプランニングを進める。

オフィス改善の基礎データを作成するために、従業員の全員および各セクションごとの代表者に対し、調査用紙への記入方式やインタビュー方式によって調査が行われる。この調査の内容は、個人と全体の関係、家具の選択とその配置に関するデータを収集する。

調査されたデータは、各種の手法によって分析される。分析結果は、オフィスの設計に必要な個人のワークステーション（家具の選択と組み合わせ）、最適配置をするための個人およびグループ間の近接度、人間・情報の流れをスムーズにする動線、会議室など共用スペースの数・大きさ、スペースを有効に利用するためのブロックプランなどへの置き換えが行われる。

これらの資料にもとづいて、色彩や照明などインテリア要素を加え（これらもそれぞれ論理的な展開が行われる）、最終のオフィスプランニングが完成される。この間、企業の人たちと外部のプランナーやデザイナーとは、それぞれのプロセスにおいて共同でコンセンサスを得ながらプランニング作業を進めていくことが重要と言える。(**図－5**)

こうして出来上がった新しいオフィスは、従業員全員の参加をもとに、その企業にとって独自のコンセプトをもったオフィス機能を実現した、新しいオフィス空間であると確信する。

(つつみ　ゆきお　　日本金属家具工業組合ＯＡ研究会
にゅうはら　けいじ　日本金属家具工業組合ＯＡ研究会)

オフィスの快適環境とフレキシビリティ
―システム総合メーカーからの提案―

津田　寿

1．快適環境のためのフレキシビリティ

オフィスにＯＡ化の波が押しよせ始めた頃から、人間の生活の場としてのオフィス環境の重要性が唱えられ、今、インテリジェントビルのコンセプトの一つとして、快適環境の提唱は完全に定着した感がある。その提唱は５年先、10年先の日本のオフィス環境を必ずや大きく刷新していくものと思われる。

ここ１～２年、日本ではインテリジェントビルの調査のための訪米調査団が跡をたたないようであるが、最近は逆に欧米からの訪日調査団も増えてきているそうである。そして彼らの感心したことの一つに、日本のインテリジェントビルが「快適環境」を一つのコンセプトの柱にしていることだ、との話を聞いた。「今までオフィスの環境が余りにもお粗末だった日本だからこそのコンセプトだ！」との見方もできようが、いずれにしても、それほどに「オフィスの快適環境」というコンセプトが、日本において確かに根づいてきていると言えよう。

さて、この「オフィスの快適環境」はエルゴノミクスを中心にいろいろな議論・提案がなされているわけであるが、私はここで「フレキシビリティを考えた快適環境」という切り口をそれら提案の一つに加えたいと思う。

組織替え等に起因するオフィスレイアウトの変更をはじめとして、オフィスは決して固定的なものではない。常に「変化するオフィス」の中で、いかに「快適環境」が保てるかのフレキシビリティが、それぞれのオフィス環境設計に織り込まれなければならない。また、そういうフレキシビリティのある設計に応えられるだけの環境資材を提供することが、メーカーの重要な使命になってきていると私は感じるのである。

レイアウトが変わったら、それまでの環境の快適さが失われたり、あるいはレイアウト変更の都度、その快適性を維持するために多大の労力や費用がかかってはならないのである。

2．フレキシビリティから見たオフィス環境資材

さて、オフィスの環境を構成する要素は、およそ**表－１**のようなものである。

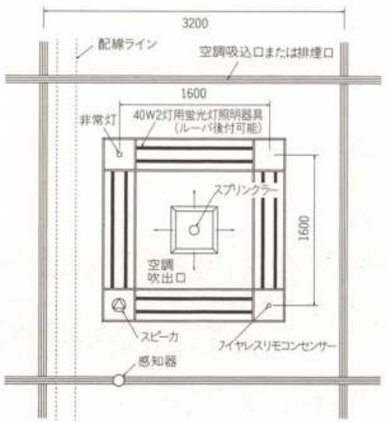
表－１　オフィス環境の快適性要素

オフィスの快適環境要素	物理的要素	天井、壁、床、什器、配線、レイアウト
	生理的要素	音響・騒音、光・照明・グレア、熱・空調・暖房・換気、臭い・香り
	心理的要素	色彩、見栄え、陰影、プライバシー、空間の奥行き

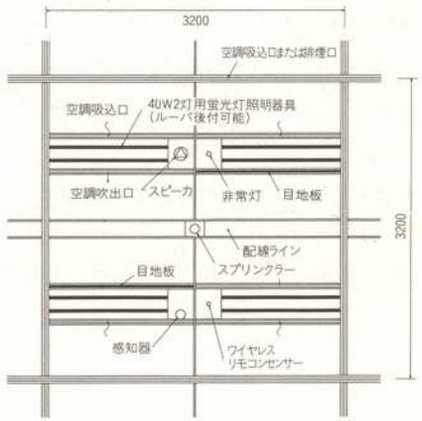
環境を構成する天井、壁、床、什器等の快適性については、本来その本質的要素である生理的・心理的要素の追求から始められるべきものであるが、ここでは前述の「フレキシビリティ」を切り口に、最近の新しい環境資材のいくつかを紹介する。

2－1　１モジュール化複合天井システム

図－１、２は、最近開発された１モジュール思想の天井システムの例である。（図はいずれも3200モジュール）



図－１
１モジュール化複合天井システムの構成例(1)



図－２
１モジュール化複合天井システムの構成例(2)

この１モジュールの天井には、オフィスの天井に必要なあらゆる設備が取り付けられるようになっている。つまり、照明器具・空調吹出口・スプリンクラー・スピーカー・各種センサー等はもとより、配線設備・パーティションの取り付け等もこの１モジュールを核として行える。

したがって、オフィスの最小区画に合わせてモジュール化（図－２、３では3.2ｍ四方）すれば、オフィスレイアウトの変更に伴う天井設備の増設・位置変更等は一切不要となるし、間仕切りによって照明、空調等の配置設計が崩れることもなく、オフィスレイアウトの変更がそれだけ安易に行える。さらに、後述する照明環境制御

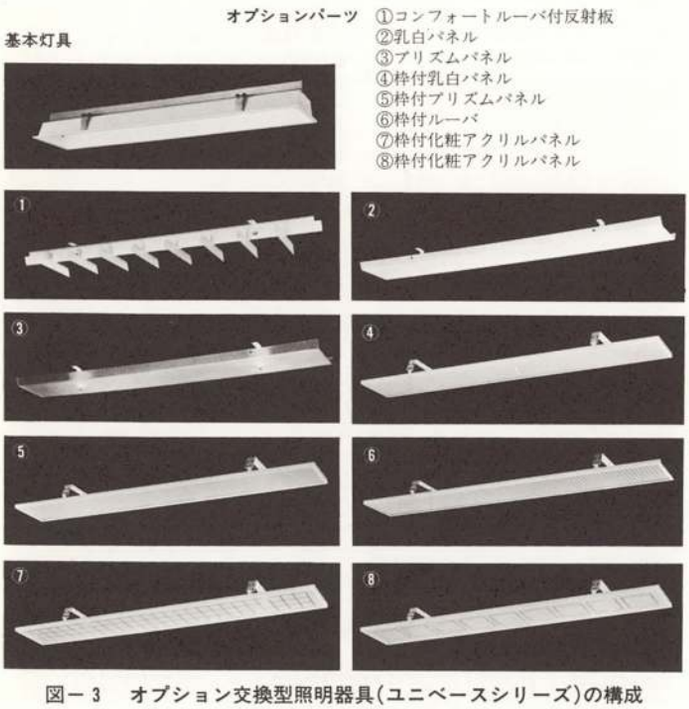
システム等と併用すれば、間仕切り変更に伴う照明配線回路のやり替え工事や壁スイッチの移設工事も不要となり、望ましい快適なオフィスレイアウトを手軽に実現できる。

2－2　オプション交換型照明器具(ユニベースシリーズ)

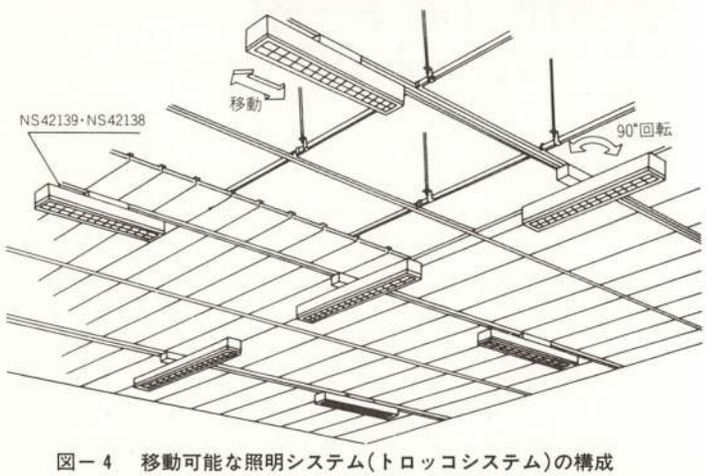
この照明器具シリーズは、基本本体（下面開放型の器具）と、それに簡単に取り付けられる各種オプション（ルーバー、プリズム、乳白パネル等）で構成したもので、オフィスの使用目的・用途に合わせて、そのオフィスの性格に適した照明環境を手軽に作り出そうとの思想で開発された。

したがって、テナントビルのようにそのオフィスがどのような性格のオフィスになるか判らないような場合、基本本体のみ設置しておき、オフィスの性格が決まってからその性格に合う照明環境にするオプションを取り付ける自由度の高い器具である。オプションとしては、ＯＡオフィス用のＶＤＴ画面への映り込み防止用のＯＡルーバー、会議室とか役員室用のプリズムパネル、応接室などに柔らかい雰囲気をつくる乳白パネル等、それぞれの用途に最適なものが選べるようになっている。(**図－3**)

したがって、オフィスのレイアウトが変わってそれまでは会議室であった場所が応接室になったり、ＯＡワークステーションになったりしても、オプションの取り替えだけでその場にふさわしい照明環境が手軽に実現できる柔軟性を有している。



図－3　オプション交換型照明器具(ユニベースシリーズ)の構成



図－4　移動可能な照明システム(トロッコシステム)の構成

2－3　移動可能な照明システム(トロッコシステム)

この照明システムは、複合天井システムの天井面に組み込まれたダクトに沿って、照明器具を取り外すことなく、位置を移動させたり方向を変えたりすることができるシステムである。(**図－4**)

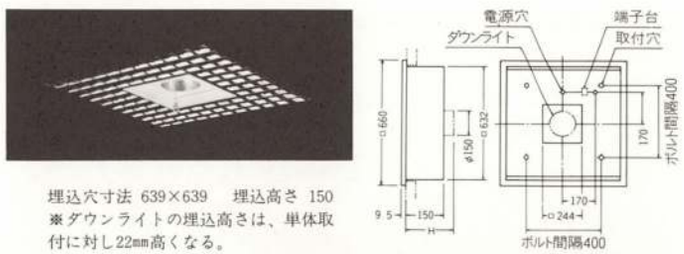
オフィスのレイアウト変更に合わせて、手軽に照明の位置、方向を合わせられる柔軟性を持たせた照明システムである。

2－4　無方向性照明器具

従来の一般的な照明器具は、幅約300㎜で長さが約1300㎜の40W蛍光灯器具か、約2500㎜の110Ｗ蛍光灯器具で、いずれにしても細長い長方形がほとんどであった。この場合、タテ方向とヨコ方向とでは照明状態（配光）が異なるし、また天井面の見え方にも方向性があって、オフィスのレイアウト時、オフィスの環境に微妙な雰囲気の差異が生じる。つまり、オフィスワーカーの座る机の向きによっては照明器具のグレアを強く感じたり、あるいは微妙な心理的影響を与える。このためオフィスレイアウトあるいはその変更に際し、一種の制約を与えていた。

これに対し、最近そういう制約から解放されるべく無方向性の照明器具が開発された。タテヨコ対称な照明器具である。たとえば前掲の図－1のように直管蛍光灯を口の字形に組んだものがそれである。これによって、オフィスのレイアウトを決めるとき、あるいはレイアウトを変えるとき天井照明のことを気にせず行える。言い換えるなら、レイアウトが変わっても快適照明状態は維持される。

なお、図－1のようにＦＬ40Wを口の字形に組むと、器具全体が大型化してしまうし、かと言ってＦＬ20Wでは照度不足になるといった問題を解消する新しい小型高照度の無方向性照明器具も開発されている。**図－5**がそれであり、ツイン蛍光ランプ（**図－6**）を口の字形に配したタテヨコ約640㎜弱のサイズでＦＬ40Ｗ4灯の明るさを実現している。したがって、640㎜モジュールなどのグリッド形システム天井にも取り付けることができ、システム天井のフレキシビリティをさらに高め得る。



埋込穴寸法 639×639　埋込高さ 150
※ダウンライトの埋込高さは、単体取付に対し22㎜高くなる。

図－5　ツイン1蛍光ランプ応用のコンパクトな無方向性照明器具の例

36Wツイン1蛍光ランプは、40W直管蛍光ランプに比べ、長さ約1/3（410㎜）、ほぼ同程度の明るさ(2900ℓm)を発揮する。



図－6　ツイン蛍光ランプ

2－5　照明環境制御システム(ＭＥＣＳ－Ｌ)

オフィスの天井照明は、一般的には予め決められた、あるパターンで点滅するようになっている。その「あるパターン」とは、その

表－2　照明環境制御システム(ＭＥＣＳ－Ｌ)の代表的機能

照明環境制御システムの機能	照明パターン点滅	用途や時間帯などに合わせて最適な点灯状態（照明パターン）を、24種まで記憶させることができる。必要に応じて、主操作盤のキースイッチを押すだけで、あらかじめ設定した最適照明が容易に再現できる。
	個別点滅	各回路につながっている照明器具を、主操作盤のキースイッチを押すだけで、強制的に点滅できる。
	壁スイッチ点滅	最寄りの壁面に取り付けられた壁スイッチで点滅できる。この壁スイッチは一般のものと異なり、施工後でも電気配線を一切変更することなく自由に点滅範囲を変更できるので、部屋の模様替え時に便利である。
	センサー点滅	自然光が十分差し込み屋内照明を消灯しても支障のない場所は、昼光センサーにより自動的にムダな照明を消灯するといった具合に、あらかじめ設定した条件をセンサーで検知し、点灯状態を一時的に変えることができる。
	時間による自動制御	規則性のある１日のスケジュールに従い、照明の点灯状態(照明パターン)を自動的に切り替える。
	曜日ごとのスケジュール制御	１日のスケジュールは３種類設定できる。曜日ごとにどのスケジュールを選定するかで、１週間のスケジュールによる照明制御が自動で行える。
	集中監視	主操作盤の動作表示ＬＥＤにより、すべての照明器具の点滅状態および周辺機器の動作状態を集中監視できる。
	連続調光制御	間引き点灯ではなく、使用目的別にベース照明を連続的に調光し、最適な明るさに設定できる。
	停電パターン点灯	停電を感知し、自家発電設備により照明器具を点灯させる。自家発電設備の容量を考慮して過負荷にならないようにするには、コンピュータに点灯する照明器具を記憶させるだけで、特別の配線工事をしなくても、容易に実現できる。

ときのオフィスのセクションごとのレイアウトに応じて決められることが多い。ところが、そのレイアウトは、日本の場合、１年に１～２回変わると言われるくらい頻繁に変更される。そして大抵の場合、照明の点滅パターンはよほどのことがない限り、元のパターンのまま放置され、時には「不快」に近い照明状態のまま使われることが多い。また窓（とくに南側）に面したオフィスの場合、多量の太陽光が入射して人工照明のバランスが崩れ、これまた「不快」な状態になってもそのまま「ガマン」しているケースが多い。

これらは、照明の点灯状態を状況に応じて手軽に変更できない、つまり固定的なこれまでの照明配線システムに起因している。こういった問題を解決し、レイアウト変更に応じて手軽に照明状態（たとえば点滅パターン）を変えたり、自然光との調和を自動的に図るようにしたのが「照明環境制御システム」(ＭＥＣＳ－Ｌ)である。

表－2にそのシステムの代表的機能を示す。このシステムでは24種類の照明点滅パターンを記憶することができ、またそのパターンをごく簡単なプログラム変更で組み変えることができるようになっている。したがって、オフィスのレイアウトが変わって照明の点滅パターンを変えたい場合でも配線替えの必要はなく、素人でも行える簡単なプログラム操作で望みのパターンに組み替えられる。

この制御システムに、新しく開発したワイヤレス制御スイッチを組み合わせることにより、間仕切りの変更があっても点滅パターンは上記プログラム操作で簡単に変えられるし、壁スイッチはワイヤレス化されているので間仕切りに合わせて全く造作なく位置を変えることができ、より一層オフィスのレイアウト変更に対するフレキシビリティが増す。

2－6　簡易間仕切りシステム(ＯＡパネルシステム)

ＯＡ機器からの騒音を和らげたり、オフィスの空間を自在に区切って個人的な空間をイメージするなど、オフィス環境の快適化の１システムとして、近年**写真－1**のようなローパーティションシステムが日本のオフィスでも急速に普及しつつある。

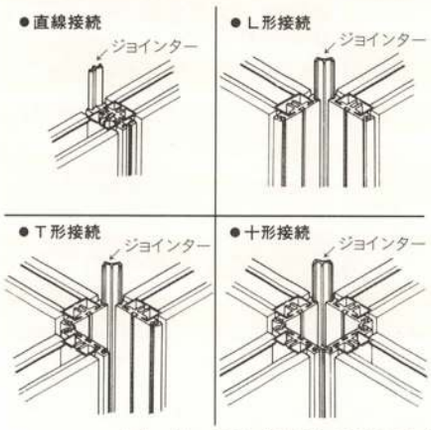


写真－1　ローパーティション（ＯＡパネルシステム）の例

しかるに日本のオフィスでは、レイアウト変更が頻繁である。これは単に組織の変更という要因だけでなく、気分転換とか、より快適な状態にするためのレイアウト変更もあり、「快適環境」の一つの重要な要素にもなっている。そういう頻繁なレイアウト変更に対し、「オフィスの住人が行えるオフィスレイアウト」という理念で開発されたのが**表－3**の「ＯＡパネルシステム」である。

表－3　ＯＡパネルシステムのシステム構成

ＯＡパネルシステム ▶	パーティション機能	▶ パネルユニット
	デスク機能	▶ デスクユニット
	ラック機能	▶ ラックユニット
	照明機能	▶ タスクライト
	ワイヤリング機能	▶ ハーネス配線器具

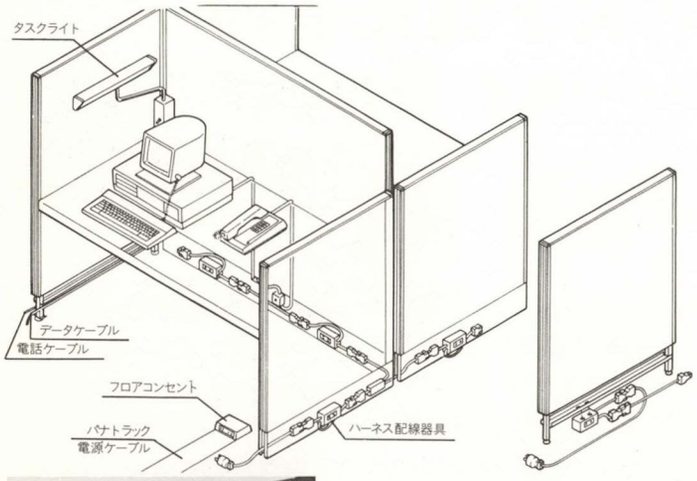


１種類のジョインターを差し込むだけで４通りの接続が、工具なしで簡便に行える。

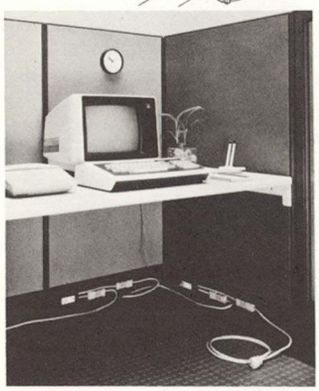
図－7　ＯＡパネルシステムのパネル接続構造

まず、パネル本体の組み立て・解体は、**図－7**に示すように「ジョインター」を抜き差しするだけで行える。しかも同一のジョインターで、直線状・Ｌ字状・Ｔ字状・クロスのすべての接続が工具なしで行える。したがって、レイアウト変更に際し、たとえばＬ字状からクロス状に組み替えるときにも部品の追加の必要などもないし、どの箇所にどの部品を用意しなければならないかといった部品拾い出しの煩わしさもない。

また、ＯＡ機器へのコンセント回路も、新しく開発された「ハーネス配線器具」により、パネルの幅木部分にあたかもテーブルタップをつないでいくがごとく誰にでも簡単に配線することができる。パネルのレイアウト替えに際してはコネクタを抜いて、新しいレイ



図－8　ハーネス配線器具によるパネル内ワイヤリングの説明



写真－2
ハーネス配線器具によるパネル内ワイヤリング事例
（幅木カバーを外したところ）

アウトに合わせてつなぎ直せばよい。（**図－8、写真－2**）

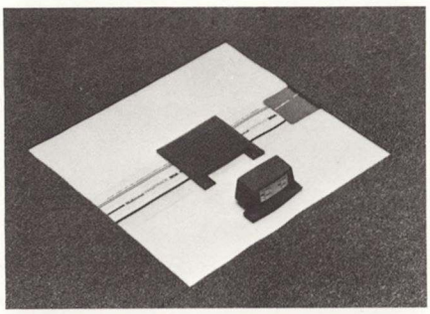
つまり、オフィスのレイアウト変更に際し、コンセント回路も含めパネルのレイアウト替えをオフィスワーカー自身が手軽に行えるきわめてフレキシブルなシステムである。

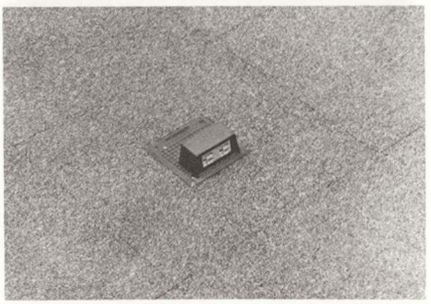
2－7　フレキシビリティを追求した床配線器具

ＯＡ化オフィスの配線洪水を解消する手段として、**表－4**のような各種配線方式が開発・発表されている。この中で、比較的近年普及しだしたのが床用の配線システムで、中でも「アクセスフロア」方式および「アンダーカーペット配線システム」の採用が急増している。

ここでは、この両方式を、よりフレキシブルに使いやすくするために新しく開発されたコンセントを紹介する。

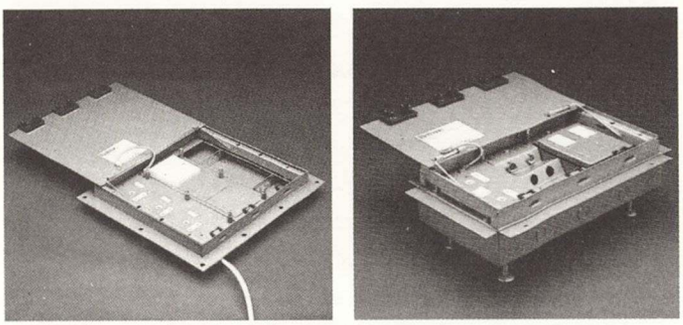
写真－3は、アンダーカーペット配線システム用の新しい着脱自在のコンセントである。コンセントのフラットケーブルへの着脱はコネクタ方式であるので、レイアウト変更に伴い不要になった箇所のコンセントは簡単に取り外すことができる。また、フラットケーブルの敷設時にコネクタ本体を予め適当配置で取り付けておけば、コンセントはオフィスレイアウトが決まってから必要になった箇所だけ挿着すれば良く、従来のアンダーカーペット配線システムに比べ、オフィスレイアウトによりフレキシブルな対応が可能となった。





写真－3　アンダーカーペット配線システム用着脱自在型フロアコンセント
（上：取付前、下：取付後）

写真－4はアクセスフロア用の新しい配線ボックスである。この配線ボックスには電力用、電話用、データ用の各種コンセントが配置され、不使用時には上蓋を閉じると床面とほぼ同一で歩行等の障害にもならない。使用するときは機器からのプラグ・コードを上蓋本体の可動型の小さな蓋を通してボックス内のコンセントに差し込めば良く、上蓋全体が床面から飛び出さない構造となっている。（現在開発中）



写真－4　アクセスフロア用配線ボックス

3．今後の方向

本稿では、天井、壁、床、照明等オフィス環境資材個々について、フレキジビリティを切り口に論じてきたが、それら各システムをトータル化することで、より一層の快適環境が実現できる。

天井・壁・床等のオフィス内装材から、照明・配線等の各種電気設備、さらにはオフィス什器に至るまでの幅広い総合メーカーにあって開発を担当する者として、この総合力を生かしながら、オフィスの快適環境をトータル的に追求していきたいと考えている。

最後に、オフィスの快適環境を計画される建築家の方々に本稿がいささかなりともお役に立てば幸甚である。

表－4　オフィスの各種配線方式

部　位	配線ルート／方式	部　位	配線ルート／方式
天　井	直敷設方式 電線管 ケーブルラック 配線ダクト ケースウェイ(線ピ) アクセスシーリング	床　上	モール アンダーカーペット配線 ＯＡフロア アクセスフロア
壁	電線管 配線ダクト 配線パーティション 配線ポール パワーケース 配線収納壁 ケースウェイ（線ピ）	床　中	ピット トレンチダクト フロアダクト セルラダクト 配管方式（電線管）
		床　下	ポークスルー 配管方式（電線管）
		家　具	ＯＡパネルシステム ＯＡデスク ＯＡキャビネット　等

（つだ　ひさし　松下電工株式会社ＩＢＳ開発センター企画担当次長）

オフィスの防犯・防災と建築金物
―セキュリティからの提案―

福井亀之助

1．セキュリティにおける金物の変遷

セキュリティを目的とした金物の始めは、紀元前2000年頃のエジプト錠（木製）であると言われている。その後、ギリシヤ錠（同1000年頃）、ローマ錠（同750年頃）などを経て、中世以降のウォード錠（Ward Lock）全盛の時代を迎えた。現在広く使われているシリンダー錠（ピンタンブラーシリンダー錠）は、1861年、アメリカのエール社の創始者Linus Yale, Jr.氏の得た特許から始まっている。施錠機構も、ワードから板タンブラーを経て、ピンタンブラーやディスクタンブラーに変わり、電磁式（Electro-Magnetic）から電子式（Electronic）へ変わってゆく。

セキュリティに関係した金物には、錠前のほかに、掛金・クレセント・ドアチェーン（用心鎖）がある。これらの金物には「確実な閉鎖保持」だけでなく、非常災害時の「迅速・安全な脱出」を考慮した設計が必要である。

2．建築におけるセキュリティと金物

建築物のセキュリティに要求される項目には、出入管理、防犯、防災と非常脱出、および通報、の4つの項目がある。

2－1．出入管理

玄関をはじめ、各部屋の出入管理は、機械式鍵システム（Mechanical Key System）、電子式鍵システム（Electronic Key System）の2つの鍵システムのいずれか、または混合によって管理される。

●機械式鍵システム　現在、普通に行われている『鍵システム（Key System）』の代表は、マスターキー（Master Key）システムである。マスターキーの特徴は、便利さにある。しかし、マスターキーの計画（Planning）が悪いか、錠前の品質が悪いか、鍵の保管取り扱いがルーズであれば、施錠の安全さは根本的に壊れてしまう。

マスターキーシステムを発注する場合には、その建物（または建物群）の将来の増改築までを予想して発注することが望ましい。出来上がったマスターキーシステムに、後からシステムを追加すると、ほとんどの場合、既存システムが壊されてしまう。

このようなマスターキーシステムの鍵管理は、普通キーボックスによって行われている。ホテルのフロントで渡される1個の客室鍵もシステムの中の1個の鍵であり、紛失や破損に備えてそれぞれ数個の予備鍵があり、鍵管理は細心の注意と苦労を要するものである。

建物を施主に引き渡すときに、施主の鍵で一度錠前を施開錠すると工事中の鍵が全く使えなくなるコンストラクション・キー、No.2の鍵で錠前を開くとNo.1の鍵が使えなくなり、順次No.5まで何回もキャンセルできるキャンセレーション・キー、アパートの前住者の鍵を使えなくするために、シリンダーコアだけを差し替えられるリムーバブルコア錠など、目的によっては便利な錠前がいろいろある。

また、マンションや高級アパートで、複数の住居者がそれぞれ自分の鍵で玄関扉を自由に開けられ、しかも住居者相互の部屋の扉は開けられないという鍵システム（メゾンキーシステム）がある。逆マスターとも呼ばれているが、マスターキーほどの鍵ちがいが作れない。

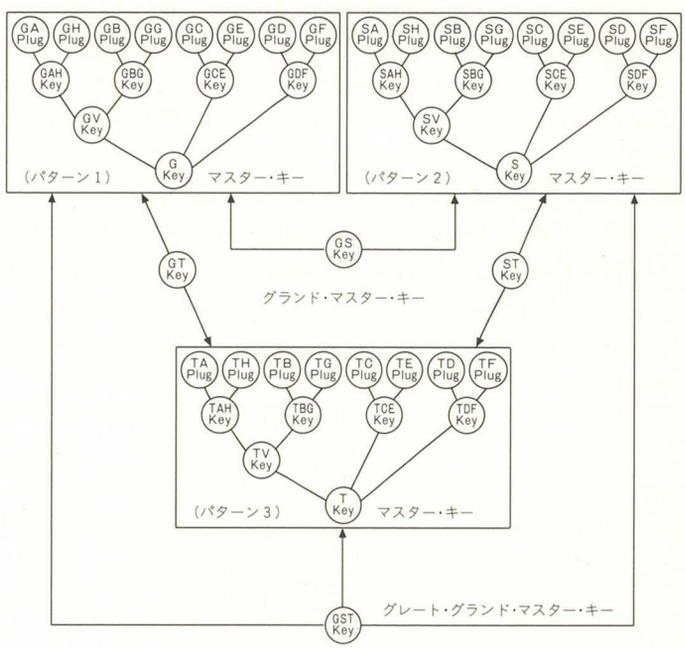
以上のようなメカによる鍵システムは、後述の電気を使った鍵システムより信頼性が高い。

参考のために、マスターキーシステムの一例と、ホテル錠システムにおける鍵の種類とを**図－1**と**表－1**とに示しておく。

表－1　ホテルのマスターキーの種類

1．エマージェンシイ・キー（Emergency Key）
2．ディスプレイ・キー（Display Key）
3．プライバシー・キー（Privacy Key）
4．グレート・グランド・マスターキー（G. G. Master Key）
5．グランド・マスターキー（Grand Master Key）
6．ゲスト・ルーム・キー（Guest Room Key）
7．エンジニヤーズ・マスターキー（Engineer's M. K.）
8．スチュアード・マスターキー（Steward's M. K.）
9．ハウスキーパーズ・マスターキー（Housekeeper's M. K.）
10．ランドリー・マスターキー（Laundry M. K.）
11．クリーニング・マスターキー（Cleaning M. K.）
12．メード・マスターキー（Maid M. K.）

（No.7～No.12は、カバーする錠前が少しずつ異なる）



図－1　マスター・キー・システム

●電気式システム　現在、電気式錠前と呼ばれているものは、つぎのように分類できる。

①　錠前の形をしたもの

・電気受座……電気で受座の止めをはずす。
・電気錠……錠体内部に通電してデッドボルトを動かす。いろいろな情報も取り出せる。

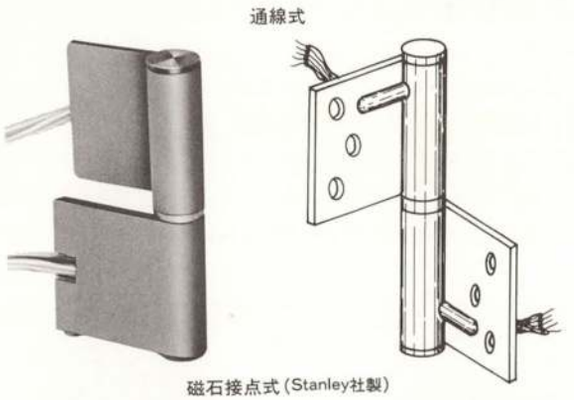
② 押ボタン錠
・ワンボタン式……信号数と間隔の組み合わせにより解錠。
・テン・キー式……信号の組み合わせにより解錠。

③ カード式
・磁気テープ式
・パンチカード式
・ＩＣカード式

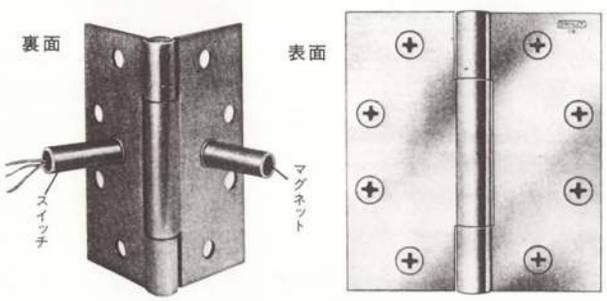
④ 特殊電子錠

これらの電気式錠前は、その情報が電線を通じて中央監視台やフロントに即時に伝えられ、監視パネル上で電気信号として監視される。電気式錠前は、電流の供給を受けるためと、情報を監視パネルに送るために、柱から扉を通って錠体まで電線を通す必要がある。この目的に使われるのが通電蝶番である。**(図－２)**

通電蝶番には通線式（Through Line）と接触式（Contact Line）とがあるが、接触式はプラグ・イン式以外は使用に耐えない。電流は通さないが信号だけを伝える磁石接点を備えたものもある。磁石接点式は扉側に電源（たとえばリチウム電池など）が要る。



磁石接点式（Stanley社製）



プラグ・イン式（Hager社製）



図－２　通電蝶番

２－２　防犯

マグネットスイッチ、マイクロスイッチ、センサーなどで扉や窓が開いたことを感知し、その開閉が不法なものであれば警報を発するのが防犯システムの基本である。

いずれにしても電気配線が必要で、扉に関しては通電蝶番を必要とすることが多い。

２－３　防災と非常脱出

侵入防止のための施錠と、非常の場合の迅速安全な脱出とは、常に二律背反する。非常口錠と玄関扉の用心鎖とがその最も良い例である。

非常口の施錠は、横棒の押圧で解錠するパニックロック（Panic Bolt）が良い。最も簡単な装置は、内側だけにレバーハンドルをつけた空錠（Latch）に非常ベルを連動させたものでも良い。この種の錠前は、取り付けてから何年経っても、常に必ず確実に作動しなければならない。したがって、そのような錠前が比較的高価であってもやむを得ないし、また安全のためには金を払わねばならない。

用心鎖も同様である。非常脱出の場合、女子供でも一挙動で鎖がはずれ、しかも外側からは不法に鎖がはずせないものが必要である。障害片を横にずらしてから鎖止めを抜く式のものは、取り扱いを知っている大人にはよいが、非常の場合、女子供が突差にはずせるだろうか。

アメリカでは、不特定多数の人が入る空間にはパニックロックを使用することが消防法により義務づけられている。

アメリカで始まった生産物賠償責任（Product Liability）に関係した訴訟が日本でも増加する傾向にある現在、防災および非常脱出に関係のある金物の品質を選ぶことと、それに金をかけることとは、メーカーおよび販売、施工業者が自分を守るためにもますます必要になってきている。訴訟を起こされてからでは遅い。

３．ホテル・ビル建築における出入管理システム

従来の出入管理システムの主流は、機械式錠（主としてピンタンブラーシリンダー錠）のマスターキーシステムによるものであった。とくに多列ピンを用いた錠前（たとえばカバ錠）**(図－３)**は実質的には無限に近い鍵違いを作り得るので、必要かつ十分な鍵システムを作ることができる。しかし、ピンタンブラーシリンダー錠には、マスターピンが増えるとともにピッキングに弱くなるという欠点があることを知っておいてほしい。

また、機械式錠システムは、集中監視、情報の即時伝達、警報との連動などの集中管理ができない欠点があり、電気的に集中管理されている警報システムの中に組み込むことができなかった。



図－３　カバ錠の鍵

ＩＣの発達とともに、コンピューター、センサーを使って新しいシステムが自由に組めるようになり、電子式出入管理システムはすでにホテルのキーシステムに採用実施されている。

３－１　初期のシステム

錠前、通電蝶番、集中監視および警報装置を組み合わせたもので、錠前は機械式のものに接点を組み込んである。**(図－４)**

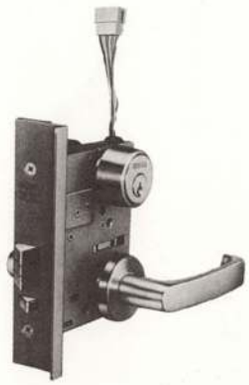
このシステムは、センサーとＩＣとの急速な発展に取り残され、小規模な出入管理に命脈を保っている。

3－2　現在のシステム

現在使用されている出入管理システムは、従来型の錠前を使うものと、新しい電子部品を用いた錠前を使うものとに大別できる。前者は、蝶番を介して錠前の情報を中央監視装置に伝達するものと、電気受座だけを用いたものとに分かれる。もちろん、前者の方がより完全な管理ができる。

新しい電子部品を用いたものには、つぎのようなものがある。

① テンキーコントロール型
② カード・コントロール型
・パンチカード型
・マグネットカード型
・ＩＣカード型



図－4　電気接点を組み込んだ錠

テンキー型（図－5）　現在市販されているテンキー型は、乾電池を内蔵したものがほとんどで、このままでは個々の錠前の代用にしかすぎず、将来の発展のためにはシステムへの接続を考える必要がある。

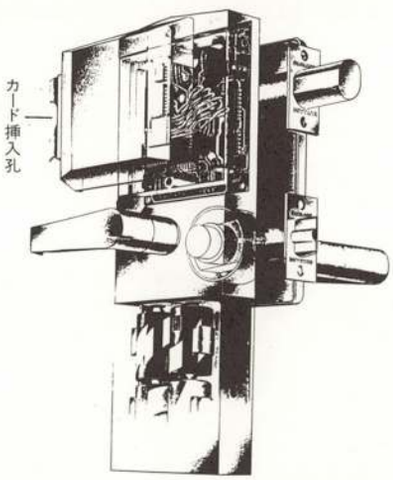
パンチカード型（図－6）　鍵の代わりに、パンチ穴のあいた小型カードを用いるもので、穴の配列を読み取って開錠する。複製が容易にできるのが欠点である。

マグネットカード式（図－7）　キャッシュカードの読み取りと同じ作用を錠前が行うもので、錠体内の内装カードと照合する型式と、ＬＳＣを内装したものとがある。

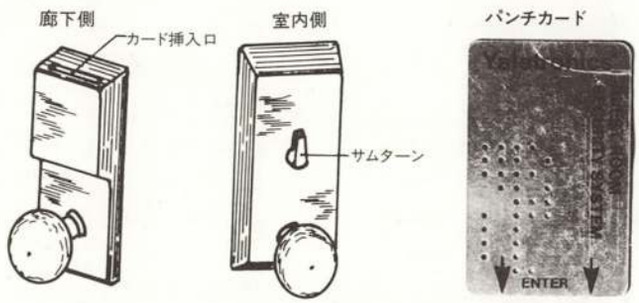
ＩＣカード式　ＩＣを内装したカードを用いたもので、情報量がきわめて多く、プログラムの組み方によって、複雑多岐な出入管理が可能である。



図－5　テン・キー錠



図－7　マグネットカード式ホテル錠（シュラーゲ社製）



図－6　パンチカード式ホテル錠（Yale社製）

4．問題の内在と解決の方向

ホテル・ビル建築における出入管理は、情報の即時処理が必要でない場合、または部屋数がすくない場合には従来のマスターキーシステムで管理できるが、電子工業の発達とともにＩＣやセンサーが次々と開発され、出入管理と即時情報処理とが容易にできるようになり、出入管理は次第に電子化される傾向にある。

電子化された出入管理システムをホテルやビル建築に施すについて、つぎのような問題が残されている。

4－1　建物内の配線の問題

ＯＡのための配線と一緒に、出入管理、防犯防災のための配線をしておく必要がある。完成した建物に改めて配線するには数倍もの費用がかかり、外観も悪くなる。とくに、電子式扉錠を用いる場合には、必要本数の電線を通した通電蝶番で扉を吊り、扉内にも配線しておかなければならない。

大型建築物では電線の量が増えることも、解決を要する問題のひとつである。

停電と電磁障害とはＯＡビルに共通の問題である。

4－2　機能、美観および心理的問題

たとえばカード錠の場合、機能については問題ないが、そのデザインと親しみやすさとについては、まだ何となく違和感がある。扉錠としてもっと親しみやすい、美しい形のものが生まれねばならない。エレガントなカード挿入口、握り玉やレバーの手触り、高級なカードを持つ誇りなど、人間的な感情をくすぐるような設計が必要である。

5．終わりに

建築におけるセキュリティシステムは今後ますます速い速度で電子化され、コンピューター化されて、とどまるところを知らない。しかし、情報の即時処理が必要でない開口部については、現在の錠前および鍵システムがそのまま継続使用されるであろう。

災害時の非常脱出用金物については、生産物賠償責任の立場から、金物の購入に金を惜しんではならない。また、金物の使用方法の説明を十分にしておくことも、賠償責任訴訟を有利にするために必要であることを、メーカーも施工業者も心にとめておいてほしい。

参考文献

(1) A. H. Brownell : Builders' Hardware Handbook. (Chilton).
Yale & Towne Inc. Builders' Hardware Correspondence, Course. (Yale Lock & Hardware Div.)
(2) 日本ロック研究会：錠と鍵．井上書院．
(3) 三井俊紘：米国の欠陥商品訴訟．月刊「海外駐在」社．
(4) Doors & Hardware Ass'n : Doors & Hardwre, Jan. 1984. (U. S. A.)
(5) （型録）
Hager Hinge Co, Security System. (U. S. A.), The Stanley Works. (U. S. A.) Trio Ving, Card System. (Norway), Schlage. Electronic Lock System. (U. S. A.), Yale. Guestroom Security System. (U. S. A.), 美和ロック株式会社、昭和ロック株式会社、日本ドアーチェック製造株式会社、㈱西製作所

（ふくい　かめのすけ　建築金物研究所所長・太田興業株式会社顧問）

UCHIDA®

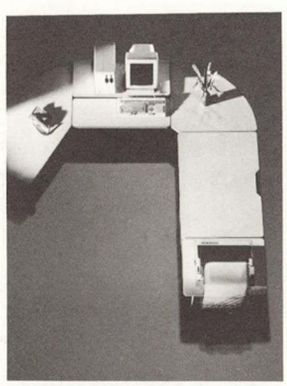
FX SERIES



エルゴノミクスが生んだ
新しいワークステーションファニチュア。

デスク、チェア、キャビネットを人間のためのシステムとして捉えました。

ワークステーションの主役はあくまでも人間。FXシリーズはこのコンセプトをつらぬいています。オフィスでの安全性や居住性、さらにはコミュニケーションのための自在なレイアウトなど、どれをとってもヒューマンから出発しています。とりわけ目にやさしい明るい色調の「ネオグレイ」は、今後のオフィスカラーの主流として注目を集めています。もちろん、オフィスでの高効率性、ワイヤリング機構、VDT対話のための諸機能も万全。情報創造の源であるワークステーションを、最新のテクノロジーでいっそう進化させた快適空間、ウチダで実現してください。



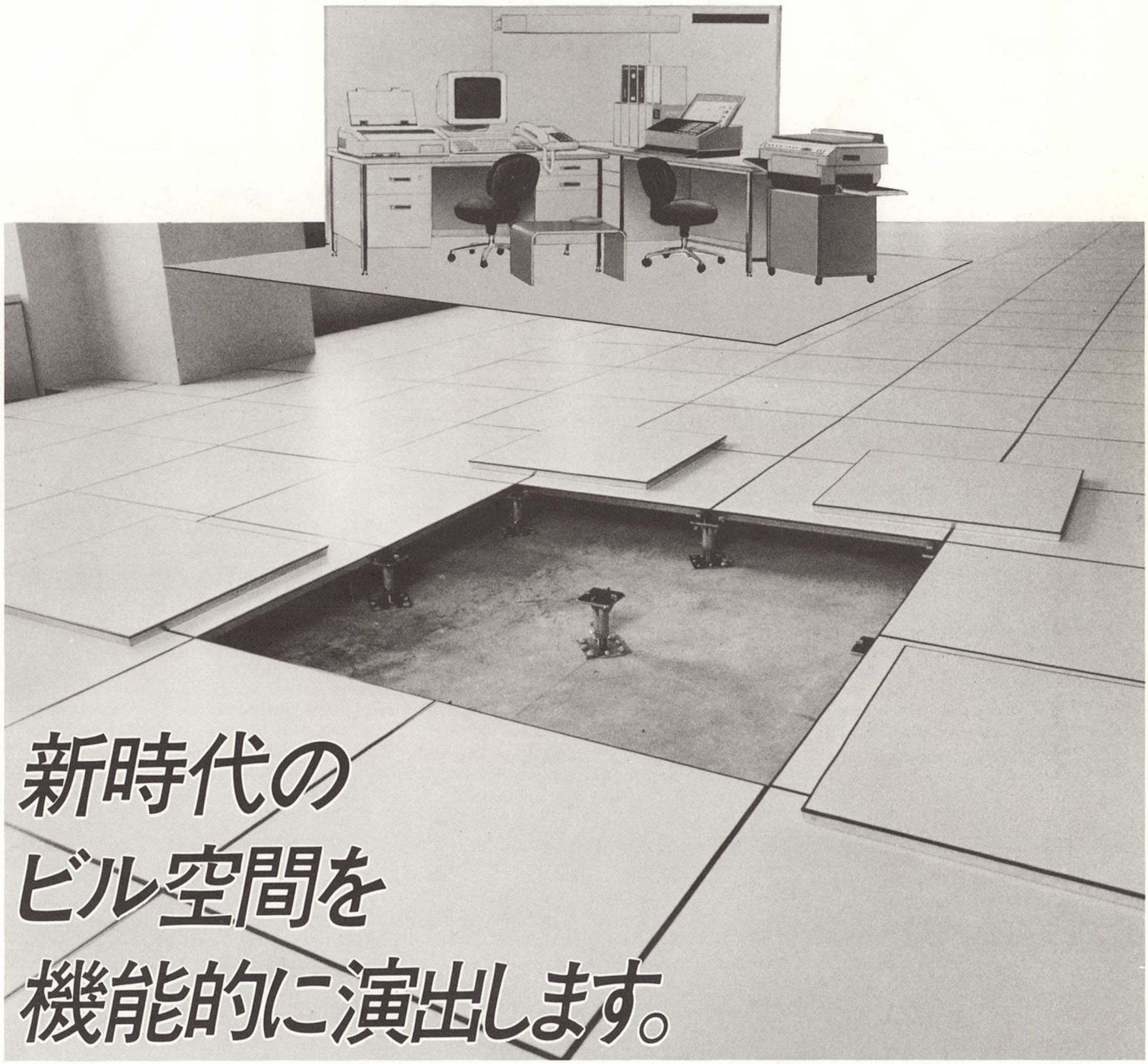
ネオグレイを基調にしたワークステーションファニチュア。

ウチダFXシリーズ 新発売

内田洋行
〒104 東京都中央区新川2-4-7 ☎03(555)4281

住友金属

CFRCフリーアクセスフロア



新時代のビル空間を機能的に演出します。

ビルの高機能化、スペースの有効利用などから、いま、ニーズの高まる二重床システム。

住友金属では、時代の求める新素材開発技術を駆使、画期的な二重床システム——CFRC(Carbon Fiber Reinforced Cement)フリーアクセスフロアを開発、好評を博しています。

アルミより軽く、鉄より強く、また、耐久性、耐熱性、導電性にすぐれた新素材"炭素繊維"で補強したセメント(CFRC)板を鋼板でサンドイッチ。炭素繊維の特性をフルに生かしたこの床パネルシステムは、コンピュータ室など、高い性能を要求されるフロアから、一般のオフィスフロアまで、目的によって使い分けていただけます。

CFRCフリーアクセスフロアは、ビル空間を機能的に演出する、新素材が生んだ新時代の床パネルシステムです。

〈特 長〉

1. 歩行反響音が少なく、高い断熱性から生まれるすぐれた居住性
2. 炭素繊維で補強したセメント板を使用しているため、不燃
3. 導電性がすぐれているため、静電気が生じない

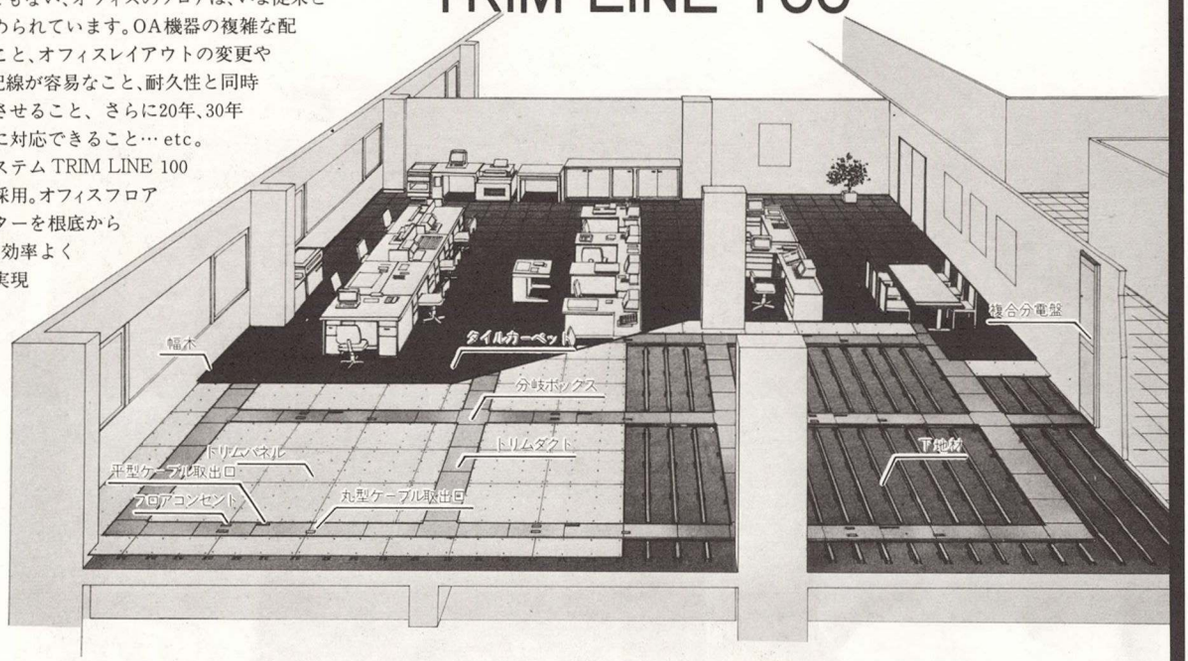
住友金属工業株式会社

大 阪＝大阪市東区北浜5－15(住友ビル) 〒541 ☎(220) 5111
東 京＝東京都千代田区大手町1-1-3(大手センタービル) 〒100 ☎(282) 6111
営業所＝九州・広島・岡山・高松・名古屋・富山・静岡・新潟・水戸・東北・札幌

ヒューマンな オフィス環境をめざして 次世代フロア誕生。

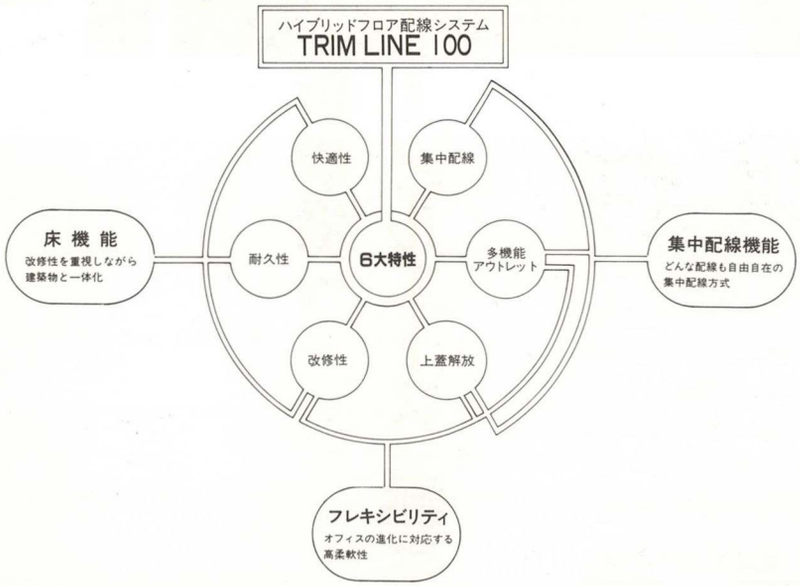
ハイブリッドフロア配線システム TRIM LINE 100

OA機器の飛躍的な進歩にともない、オフィスのフロアは、いま従来とはまったく異った発想が求められています。OA機器の複雑な配線を適確に処理し収納すること、オフィスレイアウトの変更やOA機器増改設に際して再配線が容易なこと、耐久性と同時にオフィスの快適性を向上させること、さらに20年、30年後のオフィスの変化に柔軟に対応できること… etc。ハイブリッドフロア配線システム TRIM LINE 100は画期的な集中配線方式を採用。オフィスフロアに求められる様々なファクターを根底から分析し、あらゆる情報機器を効率よく利用するための多機能性を実現しました。



オフィスニーズを満たす 3つの機能、6つの特性。

ハイブリッドフロア配線システムTRIM LINE 100は、いままで不可能とされてきた難問や、対立するニーズを見事に解決するいくつかの画期的な発想をベースにしています。ご使用の際には、従来の配線フロアとの決定的な違いを痛感されることでしょう。



①集中配線

フロアに縦横にダクト(配線専用溝)を布設することにより、多量な配線の一括処理を可能にしました。電源、電話、信号線の3種類を集中管理する分電盤を併設。さらに、ダクト内は弱電、強電の別に2Way、3Wayの区分を設けることで、ケーブルが整理され、どんな複雑な配線も混乱をまねきません。またダクトには電磁シールド対策を布してありますので信号トラブルを未然に防ぐことができます。

②多機能アウトレット

ダクトの蓋に電源、電話、信号系のアウトレットを設けました。アウトレット布設パターンは約20種。しかもフタはどんな組み合わせもできますので、OA機器とのもっとも効率的な接続が可能です。またフロアに突出してじゃまになるフロアコンセントは収納式ですので、不要時につまずく心配がありません。さらに丸型ケーブルから平型ケーブルへの変換機能も持たせてあります。

③上蓋開放

ダクトの上蓋はドライバー1本で簡単に開放できます。配線作業が楽に行なえるうえ、ケーブルの追加布設も容易です。また、点検やメインテナンスも簡単に行なえますし、なにより故障時に迅速な対処が可能です。

④改修性

工法はきわめて簡易。新築ビルへの導入はもちろん、既存ビルへの布設も容易です。またダクトレイアウトの変更やフロアの保守改修も柔軟に行なえます。
オフィスの変化に対応しながら、長期間の使用が可能です。

⑤耐久性

フロアの改修性を高めようとすると弱い構造になりがちですが、ハイブリッドフロア配線システムTRIM LINE100は、改修機能を落とすことなく、高い耐久性を追求、堅牢な床構造を実現しました。耐震、耐火構造であることはもちろん、OA機器類の荷重に十分耐えると同時に、しっかりと固定することが可能です。

⑥快適性

二重床構造をとっていますが、嵩高が10cmと低いため、天井の圧迫感などまったく感じません。また高級タイルカーペット仕上げですので、オフィスが見違えるほど美しくなるうえ、歩行感も抜群です。

●お問い合わせは

株式会社 日本ピット

本　　社／大分市大字下郡3260番地の9(大分工業団地)　〒870 TEL 大分(0975)68-4141(代)
大阪支店／大阪市淀川区西中島町5丁目6番24号　〒532 TEL 大阪(06)305-6711(代)

技術の日立

HITACHI



規格形エレベーターの「新規格」。時代をリードするニュー《ビルエース》誕生!!

使う人の〝動作と感性〟の分析から生まれた機能、このデザイン。

●年々高くなる現代人の平均身長に合わせ、かご室天井高さを50㎜アップ。ゆったりとした快適な空間が生まれました。

●階床表示をより見やすくするために、人間工学の立場から追求したのが〈フェースを45°傾けたくグランドインジケータ。〉天井との一体デザインが流れるような美しさです。



●消費電力を一挙に½に低減(当社従来比)すると同時にソフトな乗り心地を実現したVF(インバータ)制御。また、エレベーターの運転を分担・管理する2台のマイクロコンピュータが、2重に安全性を確保しています。

●機能的で洗練されたデザインの**ニュー〈サンライト〉**。シックなデザインがソフトな印象をかもしだす**ニュー〈スター〉**。ゴージャスで優雅な雰囲気を盛り上げる**ニュー〈ルナ〉**。ベーシック感覚を基調にした親しみやすいデザインの**ニュー〈デーライト〉**。ホテルに、オフィスビルに、建物の個性に合わせた4タイプを用意しました。

日立VF(インバータ)制御　規格形エレベーター

NEW ビルエース

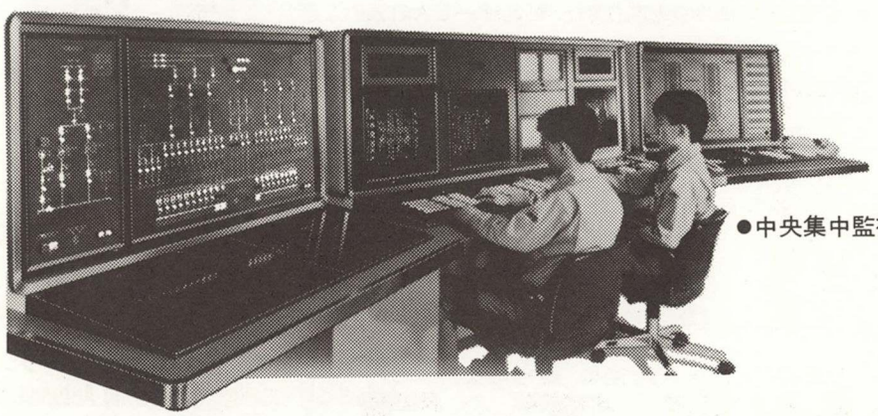
株式會社 日立製作所

お問い合わせは＝ 機電事業本部/営業本部 〒101東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地 電話/東京(03)258-1111〈大代〉　または最寄りの支店へ 札幌(011)261-3131・仙台(022)223-0121・富山(0764)33-8511 名古屋(052)251-3111・大阪(06)261-1111・広島(082)223-4111・高松(0878)31-2111・福岡(092)741-5831

資料請求券
建築と社会
ニュービルエース

地上38階、高さ150mと西日本一の超高層ビル・大阪のツイン21
21世紀の高度情報化社会に対応して、さまざまな先端技術が導入されています

インテリジェントビルを24時間守ります。



●中央集中監視盤

●大空間にこそ、きめ細かい管理システムが要求されます。松下電工では、ツイン21にビル総合管理システムの核になる中央集中監視盤など最新技術を納入しました。

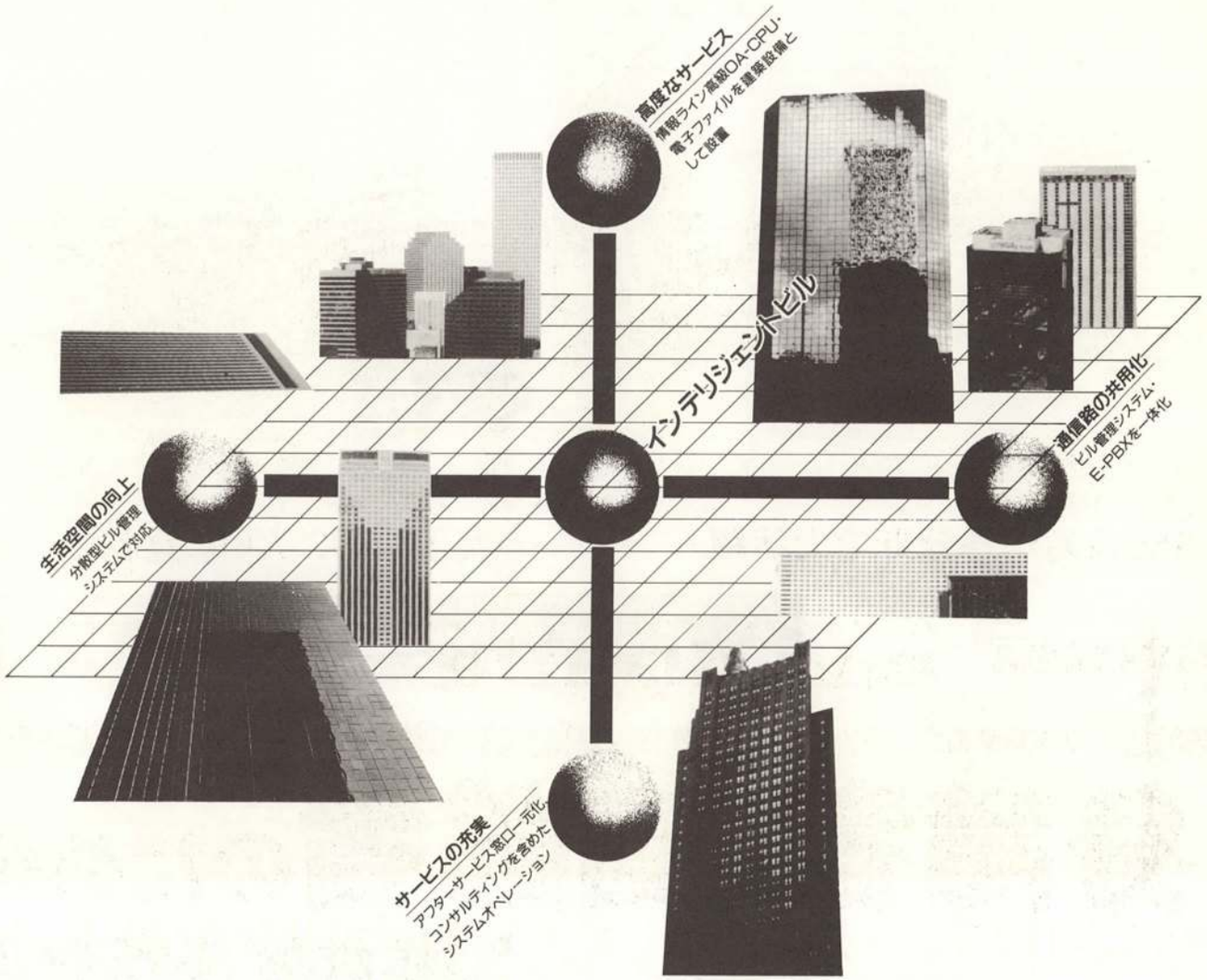
●照明や電力・空調などから防災・防犯まで、約3万5千点のデータをリモートステーションで分散管理。光ファイバーケーブルなどでつなぐ高信頼性システムです。

●商品に関するお問い合わせは、〔〒571〕大阪府門真市門真1048　松下電工・情報システム事業部PR係 ☎(06)908-1131へ。

技術で創造する

National
松下電工

ビルのIQがアップする。



インテリジェントビルを構築する総合情報管理システム

インテリジェントビル――――それは情報通信・処理機能とビル管理機能を充実し、
高度なサービスを実現した新しいスタイルのオフィス空間。
三菱電機は、独自の先端技術と、菱電サービスの強力な運営・管理サポート体制をもとに、
次世代をリードするインテリジェントビルづくりを目指します。

ビルはトータルオートメーション時代

マ・イ・バ・ス

Mibass

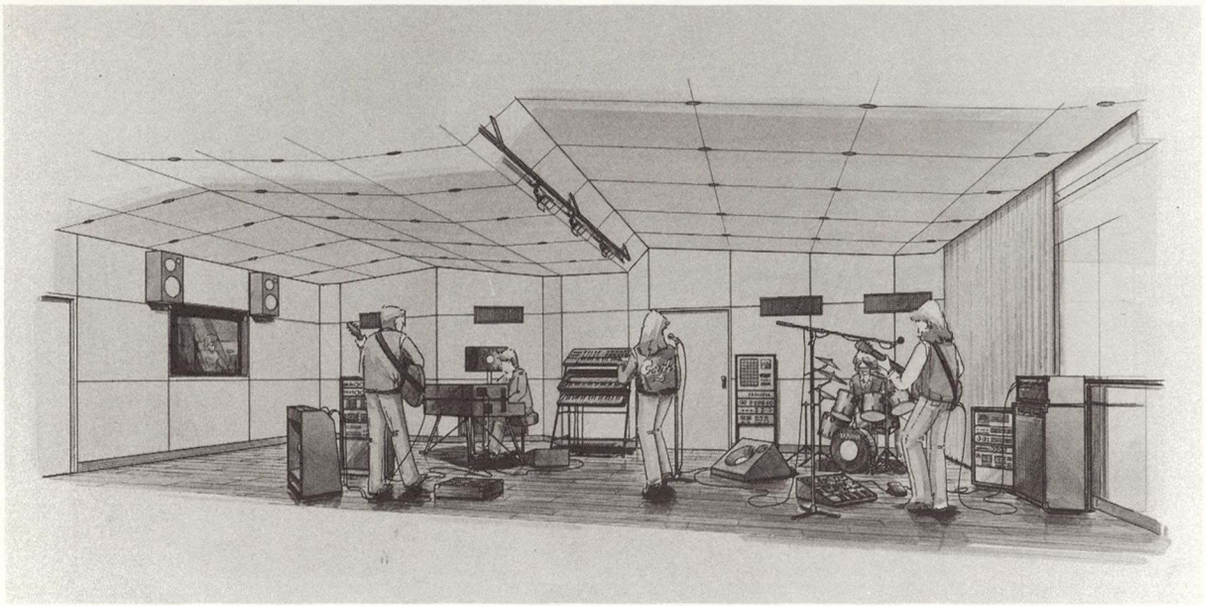
三菱インテリジェントビルシステム

Mitsubishi Intelligent Building-Automation Systems & Services

三菱電機株式会社 〒100 東京都千代田区丸の内2-2-3(三菱電機ビル) 本社昇降機事業部……(03)218・2722・2729

〈三菱インテリジェントビルシステム〉に関するお問い合わせは下記へどうぞ。

●関西支社…(06)347-2271 ●北海道支社…(011)212-3727 ●東北支社…(0222)64-5633 ●新潟支社…(0252)41-7221 ●北陸支社…(0764)42-2324 ●中部支社…(052)565-3160 ●中国支社…(082)248-5278 ●四国支社…(0878)51-0003 ●九州支社…(092)721-2163



大阪府立青少年会館ヤングスタジオ　　設計／一粒社ヴォーリス建築事務所　音響設計・施工／高山工業株式会社

高山の技術が各分野で大活躍――――都市づくりに大いに貢献しています!

TAKAYAMA

●おかげさまで創業50年、技術を通じてより良い人間環境づくりを目指す

高山工業株式会社

建設業許可番号　建設大臣許可第5222号／一級建築士事務所／東京都知事登録第13313号
本　社　東京都千代田区富士見1-11-21　東京(03)265-5631代
大阪支店　大阪府吹田市広芝町4-34江坂第一ビル　大阪(06)386-9312代
仙台支店／千葉営業所／横浜営業所／北関東営業所／西東京営業所

日本建築協会企画・建築技術選書 34

身障者・高齢者のための建築設計

吉田あこ 著

―斯界の第一人者がわかりやすく語る配慮設計のポイント集―

国際障害者年を迎えてから２年が経過した．全国の都市には，車いす使用者用トイレや盲人用信号など，身障者・高齢者を配慮した設計にあちこちでお目にかかる今日である．しかし，配慮したつもりでも，何らまとを得ていないものも随分と多い．なぜだろうか．

そうしたいくつかの例の中から，数編を文章化して「配慮する」とはどういうことかを考えてみた．

本書は，「身障者だから配慮設計」と身構えるのではなく，配慮設計について誰もが考えられる身近な解決のポイント集である．

主要目次

Ⅰ　設計計画　―わかりやすい考え方―
- ●どんな理念，どんな姿勢で考えるか
- ●どれだけの数を対象にするのか
- ●ハンディキャップとはどういうことか

Ⅱ　設計詳細　―目につく矛盾とミス？―
- ●国際シンボルマークについて考える
- ●車いすの動作スペースはどれだけ必要か
- ●段差カットの手法および排水溝との関係
- ●手すり高はどれだけとるか
- ●これからの配慮設計，ＭＡＩハウス計画



Ａ５・160頁・定価1300円

〈目録進呈〉　☎075-343-0811　学芸出版社　京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

構造の頁

142

期待されるコンクリートの品質向上—JASS・5の改定を踏まえて

本多　孝武

はじめに　ここにきて、コンクリート中の塩分による鉄筋の腐食とそれにともなっておこるコンクリートのひびわれやアルカリ骨材反応によるコンクリートのひびわれがマスコミに生々しく報じられ、コンクリートの品質やコンクリート構造物の耐久性が茶の間の話題とされているだけでなく、国会でも問題にされる事態にある。

竣工して10年や20年にして、コンクリートの品質が原因で寿命を迎えようとしている建物がいくつか出現していることに注視し、コンクリートの品質と鉄筋コンクリート構造物の耐久性を目標にしたＪＡＳＳ・５が改定された。

ここにコンクリートの品質の現状と改定されたＪＡＳＳ・５の要点をまとめてみた。

1．昨今のコンクリート

昭和20年代後半頃より始まった急速な経済発展と建設工事量の急増により、建設工事も分業化・事業化が始まり、ポンプ工法の出現やレミコン工場の誕生となり、コンクリートをとりまく環境は急変した。一方、急増するコンクリートの需要は天然の河川骨材を枯渇させ、砕石・海砂・山砂の使用を余儀なくされ、これがコンクリートの品質低下の最大の要因となり、今日に幾多のコンクリート問題を残すことになった。

ここにコンクリートの品質の現状をいくつか拾い上げてみる。

- 単位水量の増大を主要とするコンクリートの乾燥収縮ひびわれが非常に多い。
- 気中のCO_2濃度の上昇、セメント強度の上昇による水セメント比や単位セメント量の変化および単位水量の増大により、コンクリートの中性化速度が予想を上回っている。
- 海砂や混和剤から持ち込まれるコンクリート中の塩分により鉄筋が腐食し、それによってかぶりコンクリートが剥落に至っている建物がかなり見受けられる。
- かぶり厚さが不足し、鉄筋が腐食し、かぶりコンクリートが剥落している建物も見受けられる。
- しめ固め不足や打ち継ぎ部の処理が不適切のためにおこるコンクリート欠陥が目立つ。
- 工事を急ぐあまり、ほとんどの工事が養生不十分を余儀なくされ、コンクリートの品質低下を招いている。
- 岩石中の反応性鉱物とアルカリとによっておこる化学反応により生成するゲルが、水分によって膨張し、コンクリートにひびわれをおこしているアルカリ骨材反応が全国的に発見されている。



アルカリ骨材反応によるコンクリートのひびわれ

2．明日のコンクリート

つぎに、このたびのＪＡＳＳ・５の改定のうちから、コンクリートの耐久性向上にかかわる主要な点を拾い上げる。

骨材の品質　コンクリートの強度や耐久性に大きな影響を与える骨材について、砕石の形状を良くする（実積率を大きくする）ことと、アルカリ骨材反応に対しても暫定的な対策が示されている。

塩分　鉄筋を腐食させる塩分については、コンクリート中の総塩分量で規制。その値は塩素イオン量として0.30kg／㎥以下とされ、やむを得ずこれを越える場合には、鉄筋防せい上有効な対策（必ず防せい剤を使用するなど）を講じれば0.60kg／㎥までの範囲で認められている。なお、塩素イオン量として0.30kg／㎥および0.60kg／㎥とは、現在採用されている砂に対する塩分量のNacℓ換算の0.04%および0.10%に相当する値である。

スランプおよび単位水量　コンクリートの品質に最も大きく関係している単位水量について、初めての制限が設けられた。その値は条件付きではあるが、全国的に実現可能な185kg／㎥となっている。この値は、コンクリートの品質上必要かつ十分な値ではなく、より一層の努力により単位水量の減少に努めることも求められている。スランプについては、従来21cmであったものが18cm以下と定められ、単位水量の規制ともどもコンクリートの耐久性向上を目ざしている。

水セメント比および単位セメント量　コンクリートの表面からの劣化を防ぐには、水セメント比を小さくするのがよく、従来では最大70%まで認められていたものを、65%を最大値とするよう改定された。単位セメント量についても、水和熱や乾燥収縮によるひびわれという点から、できるだけ少なくすることが望ましく、従来250kg／㎥以上（高級コンクリートでは270kg／㎥）であったものを、セメント量が過少であるとコンクリート打ち上がり面の欠陥や水密性・耐久性の低下をまねくおそれがあり、270kg／㎥以上と改定された。

強度　レミコンの強度については、不良率の値を小さくし、構造体コンクリート強度については材令が28日を越え91日までの間に設計基準強度に到達すればよいように改定された。今後は冬期のコンクリートについて温度補正値加えて、コンクリートを調合するだけでなく、コンクリートの耐久性を考えた調合による工期を長くした設計の道をひらいた。

養生　湿潤養生の重要性は今までにも十分解説されていたが、工期を急ぐあまりか湿潤養生を十分に行っている現場は見当たらず、コンクリートの品質低下を招いていたが、今回の改定では普通ポルトランドセメントを用いる場合で７日間の湿潤養生が明記された。

コンクリートの仕上がり　コンクリートの仕上がりに関して寸法・打ち上がり面・構造等が定められ、補修の規定も明確にされた。とくに補修に関し、今までは施工者自身の判断で進めてきたために、少々打ち込み欠陥をつくっても、せき板除去と同時にモルタルで隠してしまえるので打ち込み欠陥をつくらない努力に欠けていたが、今後は監理者の判断と指示で補修することになり、欠陥部の少ないコンクリートが期待できる。

かぶり厚さ　かぶり厚さが従来の値より10㎜増しとなり、かぶり厚さ不足は解消される。

スペーサーおよびバーサポート　鉄筋位置を保持するスペーサーやバーサポートについて、配置の標準が定められ、スラブ下端筋のかぶり厚さの確保は確実に行われることになる。

品質管理　品質の確保には品質管理が重要で、施工者は品質管理責任者を定めて品質管理にあたり、品質の確保・向上に努めることとなった。品質管理のための試験および検査について、その項目・方法・回数・時期・判定基準・機関等について一般的な内容が示された。

おわりに　これまで、ＪＡＳＳ・５の改定内容のうち、コンクリートの品質向上にかかわる材料および施工に関する項を列記してきた。コンクリートの品質向上には材料および施工面での工夫と改良、施工者および監理者の努力に負うところが多いが、それだけでは解決しない。設計者の手の中に切り札が握られている。その切り札とは、①厚さの薄いＲＣ壁をどれだけ排除するか、②外装材になにを選ぶか、③適切な工期および工費を見込んであるかである。つまり、設計者、施工者、監理者の三者が一体になり、施主の理解が得られてこそコンクリートの品質は本来の品質にもどり、コンクリート構造物の耐久性が確保されることをつけ加えておく。

（ほんだ こうぶ　株式会社日建設計構造部）

設備の頁

144
多重伝送方式による小規模監視制御システム

岩崎　美也

ビルの機能は、電気、空調、給排水、防災・防犯設備など各種設備を有機的に結合させ、これらを最適条件のもとに効率よく、安全に運転することが要件となる。最近では、ニューメディア対応のインテリジェント化が新しいビル機能として概念づけられるようになり、情報通信ネットワークと融合させたビル総合管理システムとして位置づけされるようになってきた。

近年、中小規模のビルといえども多様化、高度化が進み、高度な制御技術や安全性の向上が要求されるようになってきた。ビル設備の管理運用面から見ると、とくに中小規模のビルでは、専門の技術者不在、設備運転管理者の高齢化という運用面での問題から、最近の小規模監視制御システムは、低コスト化と監視盤のコンパクト化が進み、取り扱い性の向上が図られている。

本稿では、近畿電気工事と松下電工との共同開発による小規模監視制御システムについて紹介する。紹介するシステムは、10000㎡以下の事務所ビルを対象として開発したものであり、つぎのような特徴を持つ。

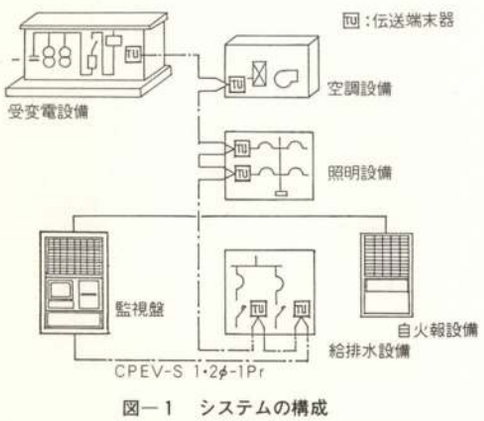
① 監視盤のＣＲＴ画面の漢字対応により、認識しやすくしたこと、オペレーターの操作を支援する操作ガイダンスを表示させることにより、取り扱い性の向上を図っている。

② 各種機能設定が、ＣＲＴ画面との対話式で簡単にできる。

③ ２線式多重伝送方式の採用により、制御線の省線化を図っている。

④ 標準化した各種伝送端末器（ＴＵ）の品揃えにより、システム展開が容易である。

⑤ 必要最小限の管理機能を標準化したこと、多重伝送方式の採用などにより、低コストのトータルシステムが構築できる。



図―１　システムの構成

表―１　機器仕様

項目		仕様
中央処理装置	ＣＰＵ メモリ	16ビット　ＣＰＵ ＲＡＭ　80ＫＢ ＲＯＭ　256ＫＢ　停電補償72Hr
ＣＲＴディスプレイ	画面寸法 表示色 表示文字 表示文字数	６インチ モノクロ（グリーン） 英数カナ文字、記号、漢字（ＪＩＳ第１水準） 40文字×11行
アナンシェータ（ＡＮＮ）	表示方式 表示窓数 操作スイッチ	赤色ＬＥＤ　作動表示 緑色ＬＥＤ　停止表示 32窓×３ 個別発停用確認スイッチ（表示窓に１コ）
プリンタ	印字方式 印字色 印字文字 印字文字数	ドットマトリクス 赤黒　２色 英数カナ文字、記号 40字／行
伝送装置	伝送方式 伝送速度 伝送距離 伝送容量	時分割多重伝送 平均15m秒／１ＴＵ 最長500m、総長1000m ＴＵ100台（中継増幅器により増設可）
管理点数		発停：64点（起動出力・停止出力・状態・故障入力） 警報：32点 計測・積算：32点
外部接点入出力点数		火災代表入力：４点 システム異常出力：１点 警報代表：２点
外部機器接続		ＲＳ－232Ｃ

表―２　機能概要

区分	項目
操作	個別操作
表示（CRT）	警報一覧表示 計測一覧表示 時刻・カレンダー表示 状態一覧表示 操作手引
監視	動作異常監視 積算値の上限監視 室温の上下限監視
制御	個別制御 グループ発停 スケジュール制御 温度・デューティ制御 季節切換 火災連動停止 復電処理 デマンド制御
設定	機器運転条件設定 スケジュール設定 各種機能設定 重・軽警報項目設定
記録	状態変化記録 計測周期記録 デマンド記録 操作記録 スケジュール記録
自己診断	ＣＰＵ作動 伝送系の異常 CPUとのデータ交信チェック
移報	重警報軽警報

システムの構成

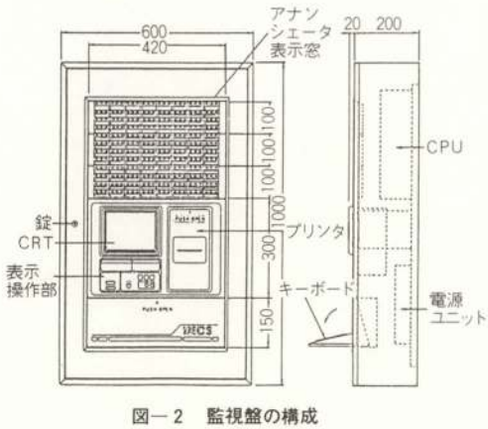
監視盤とローカル側の現場盤内に分散して設置する伝送端末器（ＴＵ）群とからなり、監視盤とＴＵ間は、１対（２芯）の信号ケーブル１本でシアリーズに接続される。**図―１**にシステムを示す。

監視盤は、中央処理装置として16ビットマイクロコンピュータを使用し、メモリー容量はＲＡＭ80ＫＢ、ＲＯＭ256ＫＢで、72時間の停電補償付きである。ハード構成は、96窓のアナンシェータ（ＡＮＮ）と６インチモノクロＣＲＴ（キャラクター表示）を表示部とし、盤面操作部と、画面選択、各種機能設定のための収納式キーボードおよびプリンタをコンパクトにまとめた。ＴＵは接点入出力用、アナログ入力用、パルス入力用などがあり、現場盤の回路構成により機種の選択組み合わせができる。**図―２**は、監視盤の構成を示す。

機器仕様と機能

ビル内諸設備は、各種ＴＵと接続され、時分割多重伝送により監視盤に状態、警報、計測値が伝達され、監視盤からＴＵを介してプログラム制御が実行される。**表―１**および**表―２**は、主な機器仕様と機能を示したものである。

監視盤には、１年間の運転スケジュールを記憶させることができるため、スケジュールによる自動運転が可能である。また、外部接点出力、ＲＳ-232Ｃポートを持たせているので、他のシステムへの警報信号の移報や通信制御装置を介して電話回線を利用した遠隔監視システムの構築も可能になっている。



図―２　監視盤の構成

信号伝送

伝送方式は、信号線を通じ、監視盤内の伝送制御部と現場盤内のＴＵ間の伝送ループを常時パルス信号でサイクリックに送受信する時分割多重伝送方式である。

この方式では、個別配線方式のように膨大な制御線の数を大幅に削減できるという良さがあるが、反面「待ち時間」があって、ＴＵの１アドレス当たり15ｍｓという伝送速度から100アドレスすなわちＴＵの接続台数は、最大100台が限度となる。また、伝送距離は、最大500m、総長1000mであるが、中継増幅器を介することにより最長3500mまでの延長が可能である。

今後の展望

小規模監視制御システムでは、設備の管理運用面の特異性から、とくに取り扱い性、保守性、省ＳＥ化を図ることが重要な要件ではあるが、今後は、ローカル側の自律機能化が進むとともに、無人化へと発展していくものと思われる。

（いわさきよしや近畿電気工事株式会社技術部開発担当課長）

施工材料の頁

143
RC造の超高層ビル
HiRC（ハイアールシー）工法

山田　敏捷

都市開発型の集合住宅は超高層時代を迎え、今や建築界に第二の超高層ブームをもたらしている。その超高層も、住宅としては、風や地震の揺れが少ない居住性と経済性の面からＲＣ造が最適と言われている。

従来、RC造による高層ビルは、

(1)　地震国日本では、耐震性に懸念があった。

(2)　耐震的に十分でもRC造は現場作業が複雑で、高品質を確保することに問題があった。

(3)　RC造は自重が大きく部材が過大となるので、在来の材料と設計法では合理的かつ経済的な設計ができなかった。

などの大きな障害があり、敬遠されてきた。

ここに紹介するHiRC工法は、鹿島建設が開発したRC造による超高層ビルの建設方法で、従来はＳ造やSRC造に限られていた超高層ビルをRC造で可能とした画期的な新技術であり、日本建築学会賞および日本コンクリート工学協会賞を受賞している。

(1)　ＲＣ部材の耐震性向上

(2)　超高層ＲＣビルの耐震設計システム

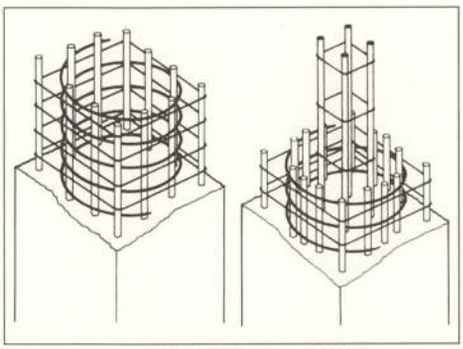
(3)　経済的かつ合理的な施工システム

の研究開発を通じて、数多くの新技術・新工法を開発し、より高層化のニーズに応えるための研究開発によって、現在では40階程度の建物も可能となっている。

特徴１・安全で信頼性の高い構造設計

(1)　カジマスパイラル柱・芯筋柱

柱配筋法は、主筋12本を基本形としてスパイラルフープとたが式フープを組み合わせたもので、繰り返し荷重に対して耐力低下が少なく、ねばり強い柱である。大きな軸力の生じる柱には、断面中央に軸鉄筋を配した芯筋柱を採用している。



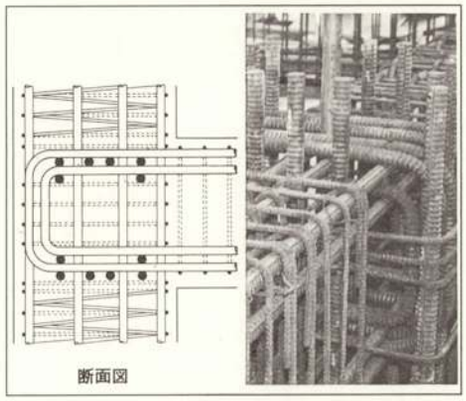
カジマスパイラル柱・芯筋柱

(2)　Ｕ型梁主筋定着法

梁配筋法は、１段４本を基本形として柱主筋との納まりを配慮してある。梁外端部では、上下の主筋をＵ型に連続させた定着法としている。この定着法の採用により、柱と梁のコンクリートの分割打設を可能としている。

(3)　高強度コンクリートの垂直・水平分割打設

設計基準強度300～420kg／cm²、スランプ13cmの高強度コンクリートを密実に打設するため、柱（垂直部材）と梁床（水平部材）のコンクリートを分けて打設する。すなわち、柱コンクリート打設時には梁床筋は組まれておらず、また梁床コンクリート打設時には打ち込み高さが梁成しかないので、十分な締め固めができる。さらに、コンクリートの打設はバケット打ちなので、低スランプのコンクリートでも確実に打設することができる。



U型梁主筋定着法

特徴２・合理的で確実な施工

鉄筋工事は配筋を標準化し、その鉄筋をプレハブ化することにより精度の向上、省力化をはかっている。また天候・技能工の技倆に影響されない信頼性の高い接合法（スクイズ式鉄筋継手、ネジ式鉄筋継手、全自動ガス圧接継手）、および単純で性能のよいＵ型梁主筋定着法を採用している。

型枠工事は型枠を大型化・パネル化し、おのずから精度向上・省力化が可能な工法を採用している。

HiRC工法では低スランプの高強度コンクリートを確実に充填するために、垂直・水平部材に分割して、バケットで打設している。

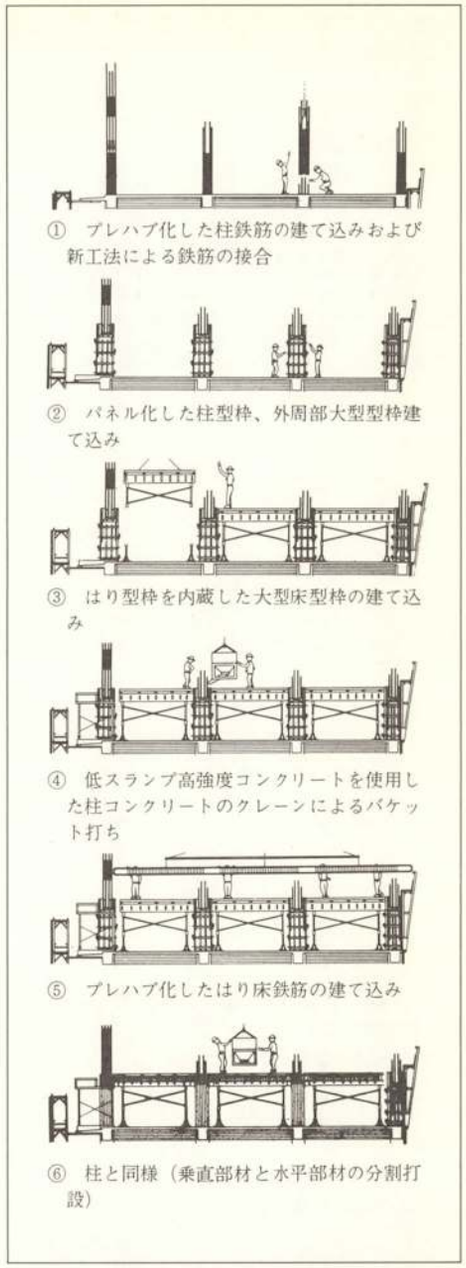
HiRC工法による建物の工期は、25階以下ならばＳ造より短く、またＳＲＣ造よりは少なくとも鉄骨建方日数分だけ工期短縮が可能である。

そして地上軀体工事費は、Ｓ造より30%、ＳＲＣ造より15%以上はコストダウンとなる。

施工状況

高度な耐震設計システムと合理的な施工システムに立脚したHiRC工法は、第１号（18階建）完成以来10年以上も経過しており、その優れた経済性やラーメン構造であるため平面設計上の自由度が高いなどのメリットを生かして、集合住宅に、オフィスビルに、わが国の新しい超高層ビル時代を開きつつある。

現在、パークシティ新川崎（30階建２棟）をはじめ、20棟目を施工中である。



軀体１サイクルの作業手順



30階建超高層マンション（パークシティ新川崎）

（やまだ　としかつ　鹿島建設株式会社大阪支店建築部工事課長代理）

日本建築協会

月間の動き

昭和61年8月分

定例理事会

27日　4時～5時半　於本会会議室
出席者　佐野・足立正副会長ほか23名
議事　(1) 台湾建設業者一行来日の件（本会会員を含む）
(2) 大阪建築法制100周年記念事業協力の件
(3) 地盤・地業—構造物の動的相互作用と設計上の問題点講習会協賛の件
(4) '87総合建築材料・設備展後援の件
(5) 入退会者承認の件
(6) 報告事項
(イ) ＩＡＳＳ国際シンポジウムについて
(ロ) 創立70周年記念事業「住まいの絵本」刊行に関する件
(ハ) 会計報告
(ニ) 事業報告

編集委員会

第1回法令分科会
5日　2時～4時　於本会会議室
出席者　押川幹事ほか2名
議事　(1)「法令コーナー」の企画
(2)「用語解説コーナー」の扱い

第5回作品作風小委員会
6日　4時～6時　於本会会議室
出席者　寺本副委員長ほか5名
議事　(1) 掲載状況報告と掲載方法の検討
(2)「Gallery」内容検討・報告
(3) 特集について
(4) 新建築作品の調査

第3回書評委員会
12日　6時～8時　於本会会議室
出席者　伊従委員ほか5名
議事　9月号以降の企画と検討

第5回編集委員会
21日　4時～5時半　於本会会議室
出席者　井上委員長ほか4名
議事　(1) 8月号「開発—その創造的仕掛けの鍵をもとめて」特集経過報告
(2) 9月号「ＣＡＤ—その応用と展開」特集経過報告
(3) 10月号「新しいオフィス空間の構成—求められる機能と構成要素—」特集報告
(4) 10月号「インテリア・イクステリア—これからのリニューアルの方向」特集報告
(5) 青年技術者特集号の件
(6) 小委員会報告、その他
(7) 収支状況報告

第5回広告企画小委員会
26日　4時～5時半　於本会会議室
出席者　井上委員長ほか6名
議事　(1) 8月号「ツイン21」特集、「開発—その創造的仕掛けの鍵をもとめて」特集広告収入報告
(2) 9月号「ＣＡＤ—その応用と展開」特集広告収入報告
(3) 10月号「インテリア・イクステンションとリニューアル」特集、「新しいオフィス空間の構成」特集広告企画
(4) 特別企画
(5) 収支状況報告

第2回構造分科会
28日　4時～6時15分　於本会会議室
出席者　阪本幹事ほか2名
議事　(1) 61年9月号「ＣＡＤ—その応用と展開」特集の原稿調整
(2)「構造の頁」の企画—11月号以降のテーマと執筆者—
(3) 62年2月号の構造特集の企画の件

建材委員会

21日　3時～5時半　族本会会議室
出席者　牧田委員長ほか19名
材料説明：レフ—Ｅ（熱線反射ガラス）
担当　伯耆　紳委員
議事　(1) 今後の検討建材
(2)「新建材紹介コーナー」掲載予定
(3) 新委員(交替)の紹介

法制問題懇談会

8日　3時～5時　於本会会議室
出席者　佐野会長ほか4名
議事　法制に関する諸問題について
29日　3時～5時　於本会会議室
出席者　佐野会長ほか6名
議事　法制に関する諸問題のまとめについて

建築クラブ

12日　8時～9時半　於大阪グランドホテル
講師　大阪大学レーザー核融合研究所長　山中千代衛氏
演題　「レーザーと未来社会」
出席者　70名

8月の入会者(敬称略)

〔団体会員1社〕
寄神建設㈱
〔個人会員11名〕

稲田純一（パークスアンドレクリエーション局）	乾　啓二（ニチモ㈱）	角方利幸（住宅・都市整備公団）
杉浦　誠（松下電工㈱）	龍野豪利（大阪市都市整備局）	中川佳久（安井建築設計㈱）
中瀬　勲（大阪府立大学）	水谷勝喜（清水建設㈱名古屋支店）	鎌田雅弘（㈱昭和設計）
沼田　亘（㈱昭和設計）	松島　清（㈱昭和設計）	

〔准会員1名〕
廖　文煌（大阪芸術大学）

編集後記メモ

■編集というものは、塀の上を歩いているようなものです。塀の右側はどろんこのぬかるみ、左側は緑の芝生といった構図です。うまく塀を歩き通せば、内容、収支とも良いのですが、なかなかそうはいきません。風がきついと、いつ何時バランスをくずして、右側へおちるか、ひやひやです。よしんば、左側の芝生におちても、オール無事だとはいえません。そういう芸当を余儀なくされている今日この頃です。

■本号の本文特集は、施工材料分科会の企画からはじまったものです。オフィスの構成要素やニューメディアをとりだそうとしたのですが、どうしても、計画系の人にも読んでもらうために、「新しいオフィス空間の構成——求められる機能と構成要素」と題して、企画を考えました。設計者の立場から、不動産の立場から、それぞれ総論的にまとめてもらい、各論的には、家具メーカー、内装システムメーカー、セキュリティのそれぞれの立場から書いてもらいました。内容的には一定のまとまりをみせていますが、変容のいちじるしいオフィス空間のこと、数年先に新たなメディアが採り入れられることになるかも知れません。

■いま考えている本文特集のテーマとしては、青年技術者、インテリアに関するリニューアルなもの、腐食に関するもの、入浴や健康に関するものです。いずれ、本文に登場するべく、準備を進めています。

来年3月には、本会創立70周年を迎えますので、その記念事業として、記念式典、表彰式、講演会、祝賀会のほかに、「すまいの絵本」の出版、関西の建築家の単行本、住宅作品の変遷などの展示会など企画中です。また、新しく設けられるものとして、「日本建築協会賞」の表彰制度があります。3月号も70周年記念号として出したいと思っています。記念事業のためには相当の募金を集めなければなりません。記念事業の詳しいことはいずれ会告で発表されますが、そういった意味で忙しくなりそうな年度末です。　(松井記)



室谷

内装不燃材

室谷商事株式会社

本社　神戸市中央区北長狭通4丁目2番4号(英和ビル)
電話　神戸(331) 0881～3
支店　大阪市北区西天満2丁目6番8号(堂ビル5階)
電話　大阪(364) 2031～4
倉庫　神戸市東灘区御影石町4丁目(電話811-3610)

テトカッパー防水層



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

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

●お申込次第カタログ進呈

奥山化工業株式會社

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

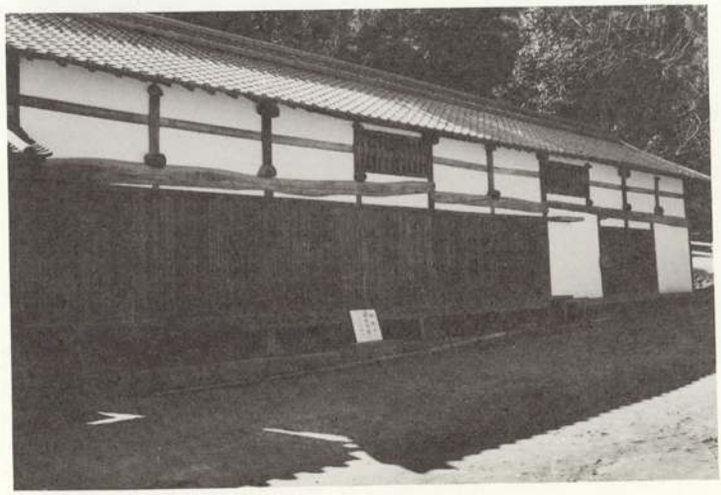
防火・防煙から避難装置まで
建築防災の総合メーカー

豊かな経験
最新の技術

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社

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





空気調和・給排水・衛生・防災設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

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

空気調和・衛生設備 設計施工

株式会社 三晃空調

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

空調・衛生
防災・汚水処理　設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平

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

cleanair
一年中 秋のすがすがしさ！

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

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設計施工

大阪電気暖房株式会社

本店・大阪本社　大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　〒550 電話（06）441-8231（大代）
東京本社　東京都中央区銀座2丁目2番17号　〒104 電話（03）535-5251（大代）
支　社　名古屋・福岡
支　店　札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・天理・岡山・広島・高松・熊本
営業所　帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・長野・静岡・豊田・津・富山・福井・京都・神戸・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出張所　旭川・福島・松江・徳島・長崎・宮崎
海外支店　シンガポール・ホンコン・スリランカ

空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む——

株式会社精研

本　社　大阪市南区瓦屋町2丁目11番16号（オートセンタービル1,2階）
郵便番号542　電話 大阪（06）768－5031代表
メンテナンス部　電話 大阪（06）768－1655 1代表
東京支店　東京都千代田区九段南2丁目2番5号（九段ビル2～4階）
郵便番号102　電話 東京（03）262－3241代表

■給排水衛生　■冷暖房
■空気調和設備　■その他管工事一切の設計・施工

斎久工業株式会社

本　社　東京都千代田区大手町2-6-2（日本ビル）
電話 03-（270）-7411（代）
大阪支社　大阪市北区中之島4-2-38　電話 06-（443）5041（代）
支　店　札幌・岡山
営業所　仙台・千葉・横浜・名古屋・金沢・四国・広島・福岡
出張所　福井・倉敷・松山・宇都宮・静岡・苫小牧

商品は空気です。

熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

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

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

空気調和設備
給排水・衛生水道
電気設備
厨房

環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

三機工業株式会社

取締役社長　玉置純治郎
大阪支店長　杉浦敏郎

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

空気調和
給排水衛生

搬送機設備
設計施工

第一工業株式会社
大阪支店

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

空気調和設備
衛生設備　設計施工

三建設備工業株式會社

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

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

大晃設備株式会社

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

MODAIR
空気調和設備
換気・除塵設備 設計施工
東洋熱工業株式会社大阪支店
大阪市西区靱本町3－1－27　TEL(443) 8071
本社　東京都中央区京橋2丁目9　TEL(562) 1351
支店　名古屋・福岡

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

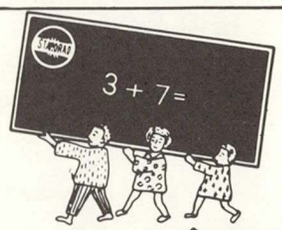
給・排水・衛生・消火・暖冷房設備
㈱西原衛生工業所大阪店
大阪市大淀区中津6丁目8番4号　電話大阪(458)3628番
支店・営業所　福岡・京都・天理・川西

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

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工
高砂熱学
大阪支店　大阪市北区芝田1丁目4-8(北阪急ビル9階)
電話大阪(372) 2 5 1 1(代表)
本社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

営業種目
空気調和・衛生設備工事・設計・施工
平山工業株式会社
大阪市西区江戸堀1丁目22番7号
☎06—441—1994・443—0331

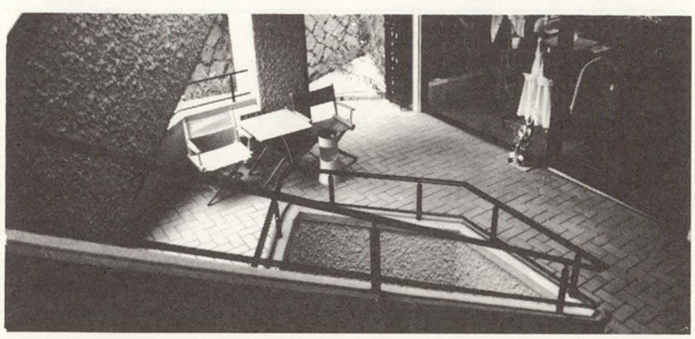
"屋根改修工事には府板ルーフ66を"
通産大臣認可　全日本板金工業組合連合会　大阪支部
建設大臣認可　社団法人日本建築板金協会　大阪支部
知事認可　大阪府板金工業組合
理事長　福本大元
〒530 大阪市北区西天満4丁目2番4号　電話 06—364—3774㈹



Standard Board&Slate
フタバ工業
〒547　大阪市平野区加美北3－4－5　TEL 大阪06(792)5858㈹

白あり
木材保存のトップメーカー
サンヨー
住まいのガン細胞、しろあり公害を未然に防ぎましょう。
◉シロアリ予防・駆除・施工(10ヶ年保証付)
◉製造販売｛サンプレザー（予防剤認定）
サンソイル（土壌処理剤）
ＰＧスケヤー(加圧注入防腐木材・土台・大臭用)
山陽木材防腐株式会社
大阪営業所　〒541 大阪市東区北浜3丁目7信愛ビル　☎06-231-6406
化成品部　〒101 東京都千代田区神田須田町1-26 芝信神田ビル　☎03-254-0831

活字のない印刷
日本写植印刷株式会社
代表取締役　神田都義
本社　〒545 大阪市阿倍野区阪南町7-5-30　☎06(606)1111代
日本写植センター　〒892 鹿児島市名山町4-7 三宝ビル　☎0992(26)4371
津山写植センター　〒708 津山市大手町8番5号 模範店会館　☎08682(4)1771
沖縄写植センター　〒900 南風原村兼城 沖縄印刷団地　☎0988(55)6100





電気・計装工事 設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長 栗 原 信 英

大阪市北区角田町1-1 東阪急ビル TEL06-313-1101
支 店 東京・名古屋・舞鶴・京都・天理
大阪南・神戸・広島・四国・九州

電気設備 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役 山 本 貴 士

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

電気工事設計施工

株式会社 三 興 社

代表取締役 土 井 敏 裕

本 社 大阪市北区西天満2丁目6－8(堂ビル7階)
電 話 (361) 3671 (代)
支 店 東京都中央区日本橋箱崎町20番5号
電 話 (671) 1478 (代)
出張所 川崎・相模原・堺・滋賀

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社

大 阪 支 社

大阪支社長 横 田 幸 一

大阪市東区高麗橋五丁目二八番地 電話大阪 (202)0325～9番
本 社 東京都千代田区西神田1丁目4番5号
支 社 札幌・仙台・丸ノ内・名古屋・福岡
営業所・出張所 全国主要都市2ヶ所

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

三宝電機株式会社

取締役社長 嘉 納 伝 三

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

電気・計装・空調工事 設計施工

ヤマト電気エンジニアリング株式会社

取締役社長 山 本 永 造

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

――誠実と技術でお応えする――

住友電設

取締役会長 小 林 四 郎
取締役社長 代 谷 正 元

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

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

内外産建築用大理石 テラゾーブロック
花崗岩・其ノ他石材 テラゾータイル
ネオパリエ 各種カラー平板

株式会社 旭大理石工作所

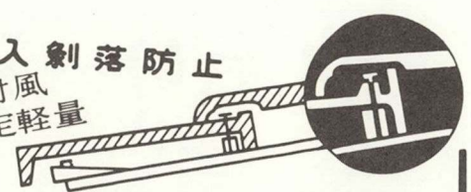
本社工場 〒535 大阪市旭区中宮1丁目10番9号 電話(06)954-6661代表
京都工場 〒610-03 京都府綴喜郡田辺町大住 電話(07746)2-0374
岡山工場 〒709-04 岡山県和気郡和気町大字原 電話(08699)3-1365

奉仕感謝の店
タイル工事施工

株式会社 川岸窯業商店

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

雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量



大阪市浪速区難波中一－三－一八
TEL 〇六－六四一－五〇六五
ナニワ瓦株式会社

ナニワ緩勾配瓦
3寸緩勾最適軽量水止付(空葺)瓦

模型製作
石膏模型・アクリル模型製作

宮岡建築模型製作所
〒103 東京都中央区日本橋浜町3 14 11
電話 (03)669 7565 FAX (03)669 7565

造園設計施工

富士造園土木株式会社

〒665 宝塚市山本東2－6－17
電話 0797－88－0501(代)

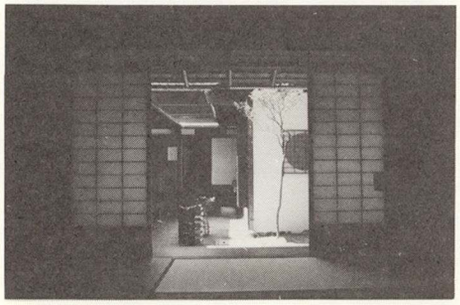
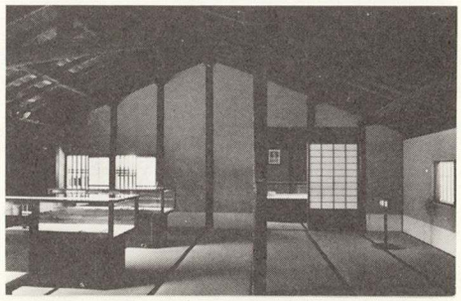
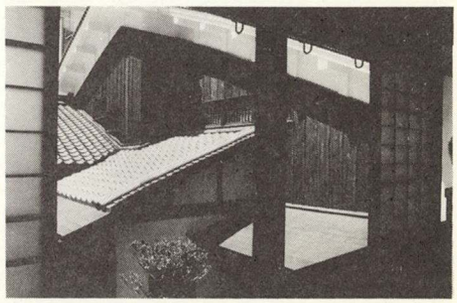
特殊壁装材製造販売　和室に最適
●聚楽壁紙●ホクシノン(無機質壁紙)
(株)ホクシンクロス
〒583 大阪府羽曳野市島泉８－173－1
TEL(0729)39－3610
工場　〒580　大阪府松原市三宅中8丁目1番9号
第一　〒639-11奈良県大和郡山市小泉町2744
第二　〒597　大阪府貝塚市王子５０１

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

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

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

デンカCSAファミリー製品
●デンカCSA……コンクリートのひびわれ防止に
（膨張性混和材）
●デンカタスコン……鉄骨ベース、逆打部の充填モルタルに
（グラウト用無収縮材）
●デンカキューテックス……コンクリート軀体の漏水補修に
（止水・補修用急硬セメント）
●デンカES……地盤補強用薬液注入
（土質安定用急硬材）
●デンカΣ1000……コンクリートパイルの早期出荷とハイモメント製造用に
（製品用超高度混和材）
電気化学工業株式会社
近畿地区販売店
浜宗産業株式会社
TEL 本社・京都・網野（07727）2－2220
舞鶴（0773）76－0133
金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（06）332－6861
TEL 東京（03）272－8501
小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）443－6181
光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）252－6000
株式会社 トーゴー／本社
TEL 滋賀・守山（0775）83－2381

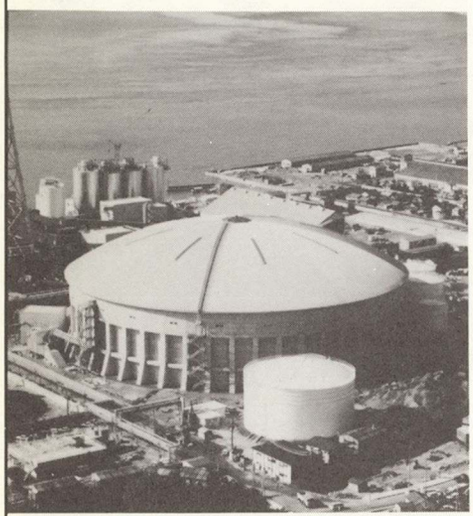
特　許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

半世紀の実績が誇る技術とアフターケアー！

長尺物・色彩豊富・責任施工

品　種・オリエンタルカラースーパーメタル(CSPM)
・オリエンタルスチールライト(ＳＴＬ)
・オリエンタルメタル(ＯＰＭ)



電発竹原火力石炭庫屋根に採用

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

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

オリエンタルメタル製造株式会社

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

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

出版案内

設計者と現場マンのためのわかる溶接
増補 溶接読本
井上 博 著　B5・157頁 定価3,000円

施工しやすい　井上 博・北小路宏 共著
建築 配筋読本 ●改訂版
B5・162頁 定価3,200円

建築技術者・ビル管理者のための
建築工事 内外装の損傷と補修
同編集部 編　B5・289頁 定価3,600円

各種建築構造の計画・設計に役立つ
建築構造計算資料集
(全８巻) 中川 淳 編著
いろいろな建築構造の計画や設計に役立つ実用便覧として、最新の情報をふんだんに盛り込み、一貫した方針のもとでまとめたわが国建築界はじめての構造計算資料集。
1巻 鉄筋コンクリート構造篇(1)　B5・240頁 定価3,800円
2巻 鉄筋コンクリート構造篇(2)　12月上旬発売予定
3巻 鋼構造篇(1)　B5・225頁 定価3,200円
4巻 鋼構造篇(2)　B5・256頁 定価3,500円
5巻 鉄骨鉄筋コンクリート構造篇　B5・208頁 定価3,200円
6巻 基礎構造篇　B5・249頁 定価3,800円
7巻 終局耐力篇　B5・247頁 定価3,800円

株式会社 建築技術
〒160 東京都新宿区北新宿 1-8-1 中島ビル

全国主要書店にて好評発売中！

月刊 建築技術 11

No.423　目　次　定価 1,000円

座談会　物販店の場合
21世紀へ向けてのインテリア設計……北原 進ほか

X形配筋柱のすべて
Ⅰ．X形配筋柱の設計法……南 宏一ほか
Ⅱ．ウォールガーダー付きX形配筋柱の設計……辻 英一ほか
Ⅲ．学校建築におけるX形配筋柱の設計・施工……木村克次ほか
Ⅳ．二方向X形配筋柱の開発……宮井清忠ほか

●サントリーホールの設計……佐野正一ほか
●公団住宅における検討例 高耐久住宅の実現に向けて……工藤厚治ほか
●LANの現状と将来……工藤 学
●建築ライブラリ・プログラム (BUILD-U1)……深井 豊ほか
●建築物の発生集中交通特性……浅野光行ほか
●その後の英国 Agrement のゆくえ……檜木 堯

直接購読ご希望の場合年間予約金 ¥12,000 (送料共)

出版案内

専門技術者のための
建築構造問題快答集 6
同編集部 編　A5・358頁 定価3,800円

建築技術者のためのわかる設備
建築 設備読本 Ⅰ.給排水衛生設備篇
井上 博 著　B5・171頁 定価3,200円

わかる設備シリーズ第２巻
建築 電気読本
井上 博 著　B5・217頁 定価3,800円

山形骨組の応力計算はこの一冊で
山形骨組の応力計算
筒井助幸 著　A5・210頁 定価3,200円

構造設計者のための
うっかり間違える構造力学
井上尤彦 著　B6・93頁 定価1,200円

目と手で確かめた水と土の記録
増補 最新場所打ぐい工法
北中克己 著　A5・341頁 定価3,500円

株式会社 建築技術
☎東京 03 (363) 4211(代)
振替口座 東京 0-72417番

企画：日本建築協会

プロのノウハウ　最新刊

職業訓練大学校教授　**矢吹 茂郎　著**

とかく敬遠されがちな基準法の諸問題を読みやすく解説

基本問題40講 建築基準法の実際

●幅広い経験のすべてを込めて奥深い諸問題を説く

建築基準法の難しさは，設計，行政，司法という三つの面から出る多様な問題を，どう一つに止揚させていくかにある．本書では，様々な問題を事例をあげてわかりやすく解き明かす．著者の幅広い立場上の経験に審査会の裁決等も加え，単なる法規の解説ではなく，内容にも突っこんだ形で編集した．基準法諸問題解決のための好著

四六・ 224頁・定価1800円

内容概略

- 敷地の定義と用途上の可分・不可分
- 道路の定義と位置指定
- 地域指定と建築規制
- 土地利用と容積制限
- 斜線制限と絶対高さ
- 総合設計制度と容積・高さの緩和
- 地域による防火規制の変遷
- 地域がまたがる場合の問題点
- 長屋と共同住宅
- 居室の採光と有効の算定
- 火災の拡大防止と防火区画
- 排煙設備の有効性
- 仕様書規定と性能規定
- 建築基準法最低基準論
- 隣地境界線と外壁後退
- 建築確認の法的性質
- 確認審査および検査の省略
- 消防同意と建築基準法
- 行政指導と確認留保の限界
- その他，21講

プロのノウハウ　好評発売中

TQCから見た建設業 問題解決の決め手
荒木睦彦著 / 四六・ 192頁・定価1600円

軀体工事監理のチェックポイント100
須賀好富著 / 四六・ 224頁・定価1800円

パソコン会計術 設計事務所編
西部明郎著 / 四六・ 224頁・定価1800円

建物の値打ちの高め方 ビル・マンションの新しい評価法
小林清周著・四六・ 208頁・定価1700円

空調設備のトラブル50 建築に携わる人へのヒント
建築設備トラブル研究会著・四六・ 224頁・定価1800円

衛生設備のトラブル50 建築に携わる人へのヒント
建築設備トラブル研究会著・四六・ 224頁・定価1800円

〈目録進呈〉

学芸出版社

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

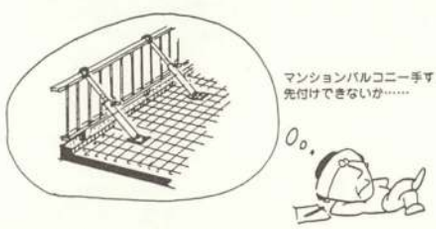
企画：日本建築協会

プロのノウハウ　最新刊　あなたもアイデアマンになれる

現場マンのアイデア発想

四六・ 224頁・定価1800円

戸田建設株式会社　**合原 一夫　著**



金属工事ではコストを大きく左右するアイデアテーマが多い

厳しい時代を生きぬく原動力はアイデアだ!!

●どうしたら施工のコストが下げられるのだろう？
●どこを改善したら現場がスムーズに動くか？

厳しい不況からの脱出を目指し，各社ともコスト・品質競争に必死である．本書は，そうした現場で生かせる施工のアイデアや，盲点になっている改善テーマなどを数多く集めた．また，どうすれば役立つアイデアが得られるのかなど，日常生活や職場でのアイデア発想法などを提案．即実行に移せるアイデアの本．

プロのノウハウ　好評発売中

TQCから見た建設業 問題解決の決め手
荒木睦彦著 / 四六・ 192頁・定価1600円

軀体工事監理のチェックポイント100
須賀好富著 / 四六・ 224頁・定価1800円

パソコン会計術 設計事務所編
西部明郎著 / 四六・ 224頁・定価1800円

建物の値打ちの高め方 ビル・マンションの新しい評価法
小林清周著・四六・ 208頁・定価1700円

空調設備のトラブル50 建築に携わる人へのヒント
建築設備トラブル研究会著・四六・ 224頁・定価1800円

衛生設備のトラブル50 建築に携わる人へのヒント
建築設備トラブル研究会著・四六・ 224頁・定価1800円

〈目録進呈〉

学芸出版社

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

◀「建築と社会」誌バックナンバー一覧【昭和42年～61年】

バックナンバーがそろっております。購入ご希望の方は日本建築協会まで(電話06－348－0635)お申し込み下さい。バックナンバーは特価以外￥750(58年4月号以降は￥950)です。なお、郵送料は実費いただきます。年間購読のお申し込みも応じます。

＊印は欠号

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

施工性抜群

画期的無機質伸長形仕上材

（特許公開中）



シントー

セメロン#100

（微弾性不燃形・新築用）

シントー

セメロン#200

（高弾性形・塗替・新築用）

シントーセメロンは、コンクリート下地の中性化防止、凍害防止および、海浜地帯での塩害防止など長期にわたって建物を外部環境から保護し、耐久性を向上させます。

シントーセメロンは、特に低温での乾燥硬化が優れていますので寒冷地にも適した材料です。さらに無機系結合材（セメント）をベースとしていますので、多湿条件下でも良好な性能が得られる適用範囲の広い無機系弾性仕上材です。

経済的

内外部用タイル状吹付材
（アクリルエマルション形）

エマタイル

シームレスで格調高い仕上げでユニークな凹凸模様の経済的な吹付材です。

塗膜は強靱で耐候性、耐摩耗性、耐アルカリ性に優れ、内部用は、建設省防火材料認定基材同等、第0004号合格、外部用はJIS A6910複層塗材Eに合格しています。

神東塗料

東京営業部　東京都中央区八重洲1丁目7番20号 八重洲口会館内
（〒103）☎(03)272-4015

大阪営業部　尼崎市南塚口町6丁目10番73号
（〒661）☎(06)421-9851

建築と社会　第67輯第10号
昭和61年10月25日発行（毎月1回25日発行）
昭和24年3月19日第3種郵便物認可
社団法人　日本建築協会　〒530　大阪市北区梅田1の1の3の2100　電話大阪06(348)0635
振替口座大阪一三九七五番
定価九五〇円（送料共）
表紙スケッチ・吉田隆一（説明目次頁）
正会員の購読料は会費に含めて徴収



気にしないで、「土足さん」。

靴底の汚れと水をカットする
センイ床タイルの極太タイプ(50cm角)

汚れた靴底は、玄関からエレベーターホールや階段への動線に集中します。もし、ここで汚れをカットしてプールできたら建物全体の床は、もっと容易に"クリーン"を保てます。こんな願いを解決するのが、50cm角センイ床タイルのプローチェです。タジマならではのバッキング技術が極太繊維をしっかり支えている、キープクリーンへの新提案です。

用途

- ●オフィス・庁舎・病院・店舗・ホテルなど、あらゆるビルの玄関、エレベーターホール。
- ●スポーツ・レジャー施設のパブリックスペース。

タジマ プローチェ

●プローチェ断面図



●仕様　パイル/BCF ポリプロピレン100%（極太単糸）
バッキング/P.V.C 特殊コンパウンド＋ガラス繊維不織布（積層）
寸法／500.0×500.0mm　全厚／9.5mm　色数/5色
設計価格／9,900円/㎡（材工共300㎡以上）

特徴

- ●強じんな極太パイルが靴底の土砂を払い落とし、パイルの中に沈ませて表面をいつもきれいに見せます。
- ●パイルの土砂は、電気掃除機で容易に吸いとれます。
- ●コーヒー、コーラなどの汚れも水洗いで簡単に落とせます。
- ●少しの勾配と排水口さえあれば、マンションなどの外廊下にも大丈夫。乾湿が繰り返えされてもガラス繊維で補強された塩ビバッキング層は伸び縮みがありません。
- ●耐久性、褪色性、制電性に優れています。

床の光は心の光
TAJIMA

見本帳をお求めください。
株式会社　タジマ　東京営業所
〒101東京都千代田区岩本町3-11-13☎03(866)6101

●大阪☎06(441)5951　●仙台☎0222(22)6413　●多摩☎0425(27)8132　●北陸☎0762(31)5741　●名古屋☎052(571)6361　●高松☎0878(62)5285
●札幌☎011(231)8261　●北関東☎0486(51)9721　●横浜☎045(681)4835　●長野☎0263(27)1841　●神戸☎078(232)0132　●福岡☎092(712)9141
●盛岡☎0196(22)3532　●東関東☎0472(48)0635　●新潟☎0252(65)0261　●静岡☎0542(81)8931　●広島☎082(246)9436　●鹿児島☎0992(51)6556