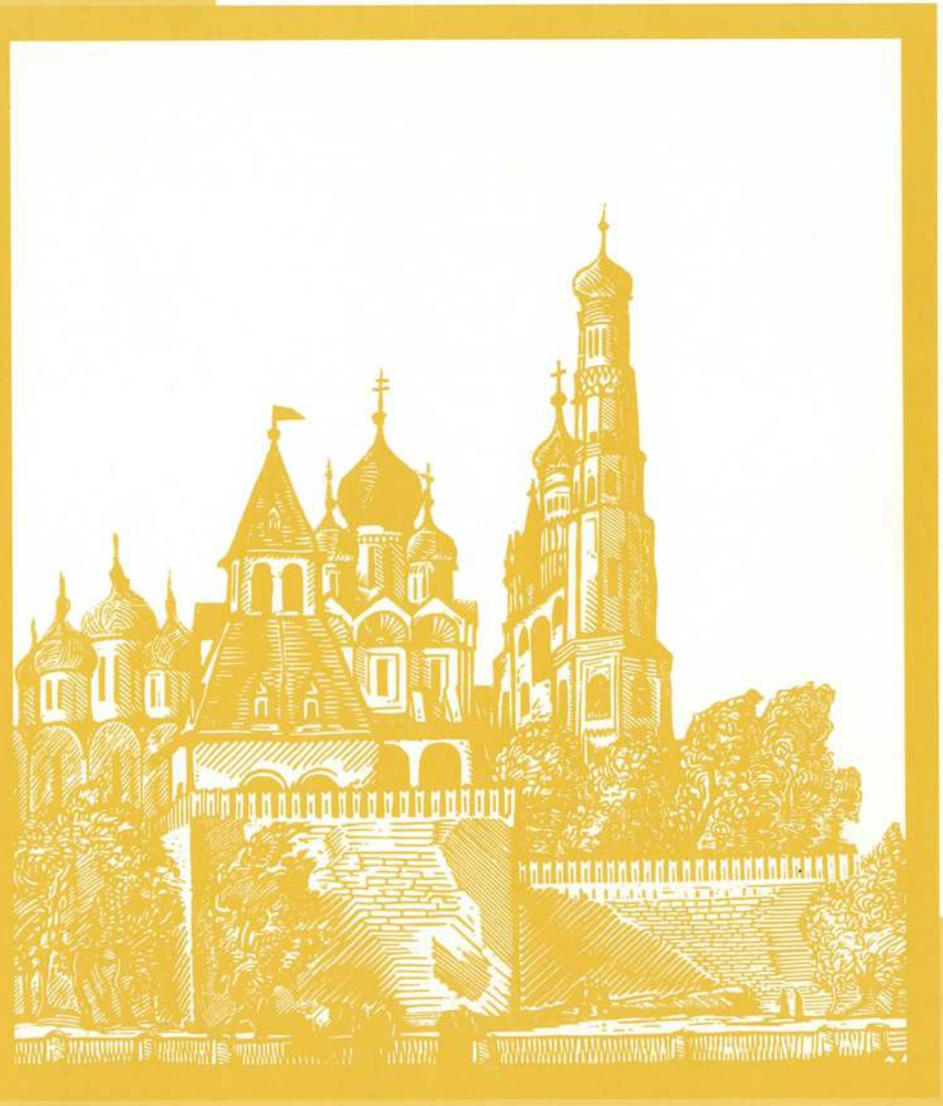
昭和56年12月25日発行　毎月1回25日発行　昭和24年3月19日第3種郵便物認可

建築と社会

1981
VOL.62
通巻 717号
12

特集●障害者の暮らしやすい環境と設備



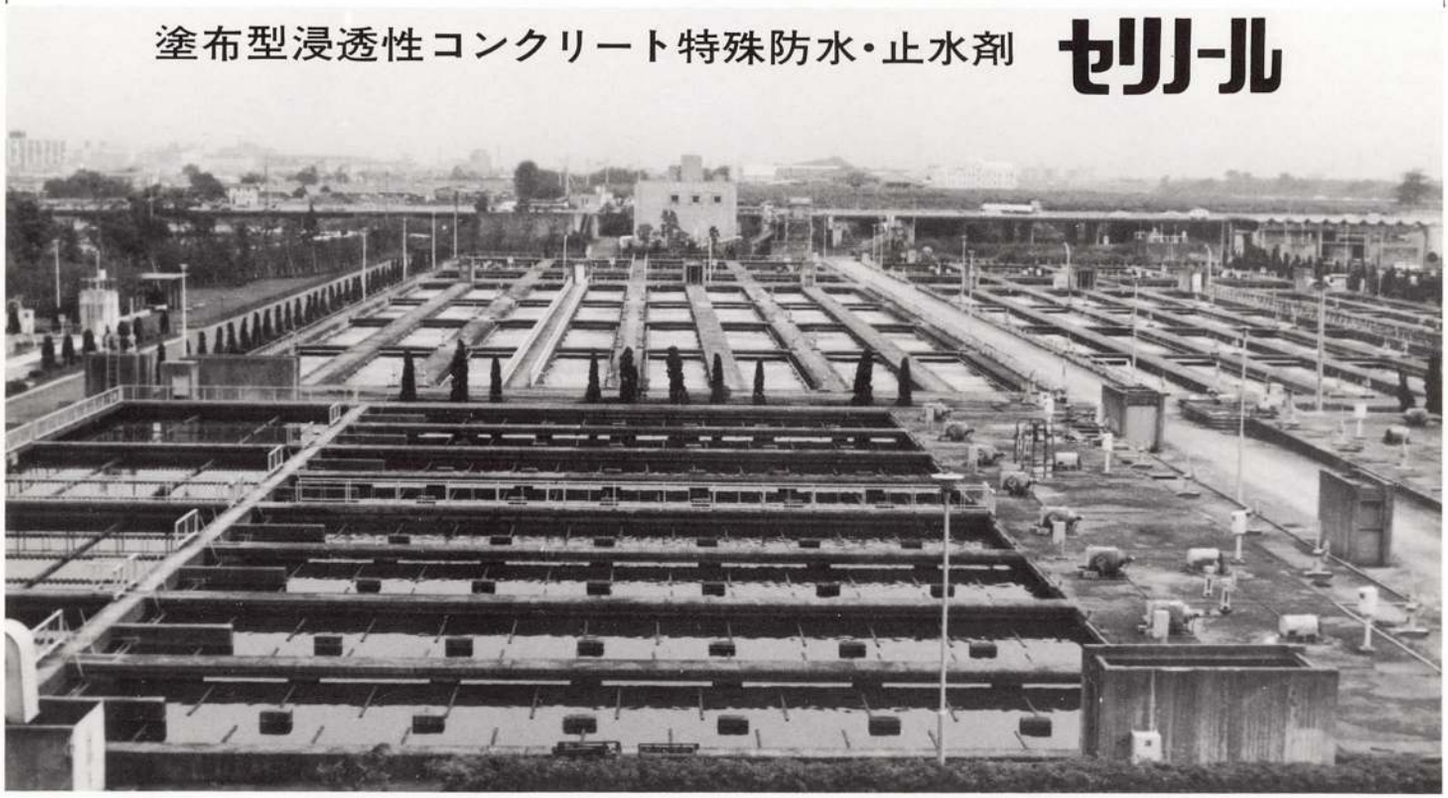


RUSSIAN MEMORY

日本建築協会

西ドイツ ダイターマン社
DEITERMANN

塗布型浸透性コンクリート特殊防水・止水剤 セリノール



▲東洋一の規模を誇る京都市鳥羽下水処理場

®CERINOL

＊ダイターマン社の製品は、すべて世界最高の権威である西ドイツ国立材料試験所により、その品質を保証されております。

日本セリノール防水事業協同組合員

第一ブロック建設㈱	北見市	☎0157(23)4155	日本治水㈱	横浜市	☎045(921)5094	パワー防水㈱	神戸市	☎078(452)3627
シオン樹脂工業㈱	札幌市	☎011(861)4151	日本興産㈱	横浜市	☎045(921)0815	大信防水工業㈱	神戸市	☎078(642)3760
北海道特殊防水㈱	札幌市	☎011(642)6336	日原ライニング㈱	山梨県東八代郡	☎0552(65)2601	㈱英建西部㈱	滋賀県八日市市	☎07482(2)3277
青葉産業㈱	秋田市	☎0188(33)1801	東洋防水断熱㈱	静岡市	☎0542(85)5111	和研防水工業	和歌山県西牟婁郡	☎07394(3)1116
マルエス工業㈱	岩手県柴波郡	☎0196(58)0412	国際建資㈱	静岡市	☎0542(47)7761	青盛建材㈱	広島市	☎0822(92)3200
高山工業㈱仙台㈱	仙台市	☎0222(65)7951	北川瀝青工業㈱	金沢市	☎0762(41)1131	青盛建材㈱岡山㈱	岡山市	☎0862(41)1672
シオン樹脂工業㈱仙台㈱	仙台市	☎0222(58)3589	㈲スノー防水工業所	富山市	☎0764(32)2020	青盛建材㈱山陰㈱	松江市	☎0852(21)9551
㈱中目建設	仙台市	☎0222(29)6120	ダイヤ建工社	富山県東破波郡	☎07638(2)1461	黒住防水工業㈱	倉敷市	☎0864(66)0378
富士技研興業㈱	仙台市	☎0222(29)6411	三河英建	愛知県安城市	☎0566(76)5059	青盛建材㈱下関㈱	下関市	☎0832(32)3325
日本特殊止水工業㈱	二本松市	☎0243(3)3491	岡田建材㈱	名古屋市	☎052(571)7461	古市断熱工業㈱	高松市	☎0878(61)5034
北川瀝青工業㈱新潟㈱	新潟市	☎0252(45)7688	㈱英建	名古屋市	☎052(891)5077	伊東工業㈱	徳島市	☎0886(25)1811
㈲豊工業	新潟市	☎0252(45)3211	富士建材工業㈱	名古屋市	☎052(831)4415	徳島大三工業㈱	徳島市	☎0886(31)4161
㈱岩野商会	長野市	☎0262(34)1661	日建商事㈱	津市	☎0592(27)3268	㈱山本商会	松山市	☎0899(31)6261
㈾東日本制水	いわき市	☎0246(26)3588	㈱太陽エポックス	大阪市	☎06(302)2492	青盛建材㈱福岡㈱	福岡市	☎092(411)6511
渡辺建工㈱	鹿沼市	☎0289(64)7236	㈱ノゾエ技研工業	大阪市	☎06(708)7651	㈱高知特殊止水工事センター	高知市	☎0888(25)2400
㈱山忠	水戸市	☎0292(21)9151	㈱久保商店	大阪市	☎06(364)0206	セキソ㈱	春日市	☎092(571)7171
松坂屋建材㈱	熊谷市	☎0485(21)7711	ラバレヂン工業㈱	大阪市	☎06(561)6601	㈱工材社	北九州市	☎093(371)1468
神谷建材工業㈱	群馬県新田郡	☎02765(6)2742	高山工業㈱大阪㈱	大阪市	☎06(386)9312	科研工事㈱	北九州市	☎093(561)7491
㈲高杉	千葉県鎌ヶ谷市	☎0474(43)0252	㈱大阪防水建設社	大阪市	☎06(761)2593	津上産業㈱	北九州市	☎093(621)2161
高山工業㈱	東京都	☎03(265)5635	㈲浜中工業所	大阪市	☎06(463)6666	九州レジン工業㈱	北九州市	☎093(922)5024
完全防水㈱	東京都	☎03(208)1151	ネオ・ルーフィング防水㈱	大阪市	☎06(344)5591	高稲工業㈱	長崎市	☎0958(45)6216
㈱O.R.N	東京都	☎03(256)4838	日本特殊レジン㈱	吹田市	☎06(386)1507	高稲工業㈱大分㈱	大分市	☎0975(52)0412
奥山化工業㈱	東京都	☎03(571)2703	興和建材	京都市	☎075(312)8050	㈲藤本建築工業	熊本市	☎0963(53)2057
アサヒ建材販売㈱	東京都	☎03(553)2515	㈱ノゾエ技研工業奈良㈱	天理市	☎07436(2)4462	セキソ㈱鹿児島㈱	鹿児島市	☎0992(29)1510
大東三原㈱	東京都	☎03(209)3161	㈱ノゾエ技研工業兵庫㈱	明石市	☎078(928)0051	㈲ダイヤモンド出水センター	鹿児島市	☎0992(56)3912
北原建材工業㈱	東京都	☎03(307)1661	山陰防水工業㈱	兵庫県養父郡	☎07966(2)3561			

ⓕ 日本セリノール防水事業協同組合 ※組合員責任施工

総発売元 茶谷産業株式会社 セキュレート事業部

〒541 大阪市東区瓦町2丁目55番地 三和ビル TEL 大阪 (06) 203−5331(代表)

〒111 東京都台東区西浅草1丁目1番9号 TEL 東京 (03) 844−6171(代表)

建築と社会
©1917年創刊
第62集・1981

通巻717号 12

CONTENTS

JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

ARCHITECTURE AND SOCIETY

特集・障害者の暮らしやすい環境と設備

SPECIAL FEATURES ON THE ENVIRONMENTS AND EQIPMENTS FOR THE HANDICAPPED PERSONS

互助センター向日支社……設計：南建築事務所　施工：日本建設… 2
第27回工高生デザインコンクール入選者発表… 4
大阪市における「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領実施(技術)基準の改正」（その3）／森本哲… 5
私のらくがき－カナデアンロッキーバンフのホテル／中村義雄．水都再生シンポジウム〝水の都の連帯〟／高田昇… 7
大阪府交野市にも身障者モデル工場の建設．「障害者の利用を考慮した市設建築物設計指針」－大阪市の設計基準定まる－．地下鉄長居駅をエレベータつきの〝福祉駅〟に．「メロディーポール」のその後．障害者も利用しやすい建築・まちづくりのアピール－新建築家技術者集団で採択－．紹介1・自助具．紹介2・京都駅地下鉄駅舎での障害者用設備… 8
スエプコ・メンテナンス・システム－天然アスファルト防水工法－／藤野鐵造…10
自然発生的建築をめぐって－20－プライバシー・その1／本多友常…12
クラシック家具の世界…石川謙蔵氏に聞く…／樽本美鈴・佐野利治・別所高志…14
昭和56年1月号～12月号目次…15
最近竣工した新建築9点（No.1567～1575）…19
都市の広場／紙野桂人．都市の景観／前田治．建物の値打ちと価値感／溝神宏至朗．モジュールと部品の共通化／石本徳三郎…20

障害者の暮らしやすい環境と設備

私の夢／岡田恵津子……21

障害者の暮らしやすい環境づくり……荒木兵一郎…22
福祉のまちづくりのフィジカルプラン－地方自治体の動きと課題－
……田中　直人…24
身障者を配慮した建築物の設備面の現状と展望
身障者のための水まわり……石田　道孝…28
身障者のための昇降機設備……若林富起男…33
身障者のための電気通信設備－身体障害者用インターホン－……加藤　雅也…34
望まれる福祉機器……百瀬　良春…36
障害者の利用しやすい建築物－公共的施設として－
大阪府営車いす常用者世帯向け住宅……中西　孝子・岸田　仁…38
盲人誘導システムを採用した京都の地下鉄駅舎……頼成　為住…40
神戸市勤労会館を訪ねる……木崎　博…42
作業空間として－モデル工場－
身障者福祉工場－吉備松下工場－を設計して……辻　国雄…45

プレストレスト鉄筋コンクリート（PRC）構造（その2）／鈴木計夫…54
屎尿浄化槽（その1）／宮城　透…55
流動化コンクリート／飯塚正則…56
日本建築協会月間の動き（昭和56年10月分）…59

表紙デザイン：楠田一夫(造型作家)

特集予告
- ■1月号／新たな商業空間の展開
- ■2月号／近畿の地盤と地質
  建築における省エネルギーと開口部（窓）
- ■3月号／医療施設―地域医療と設備計画

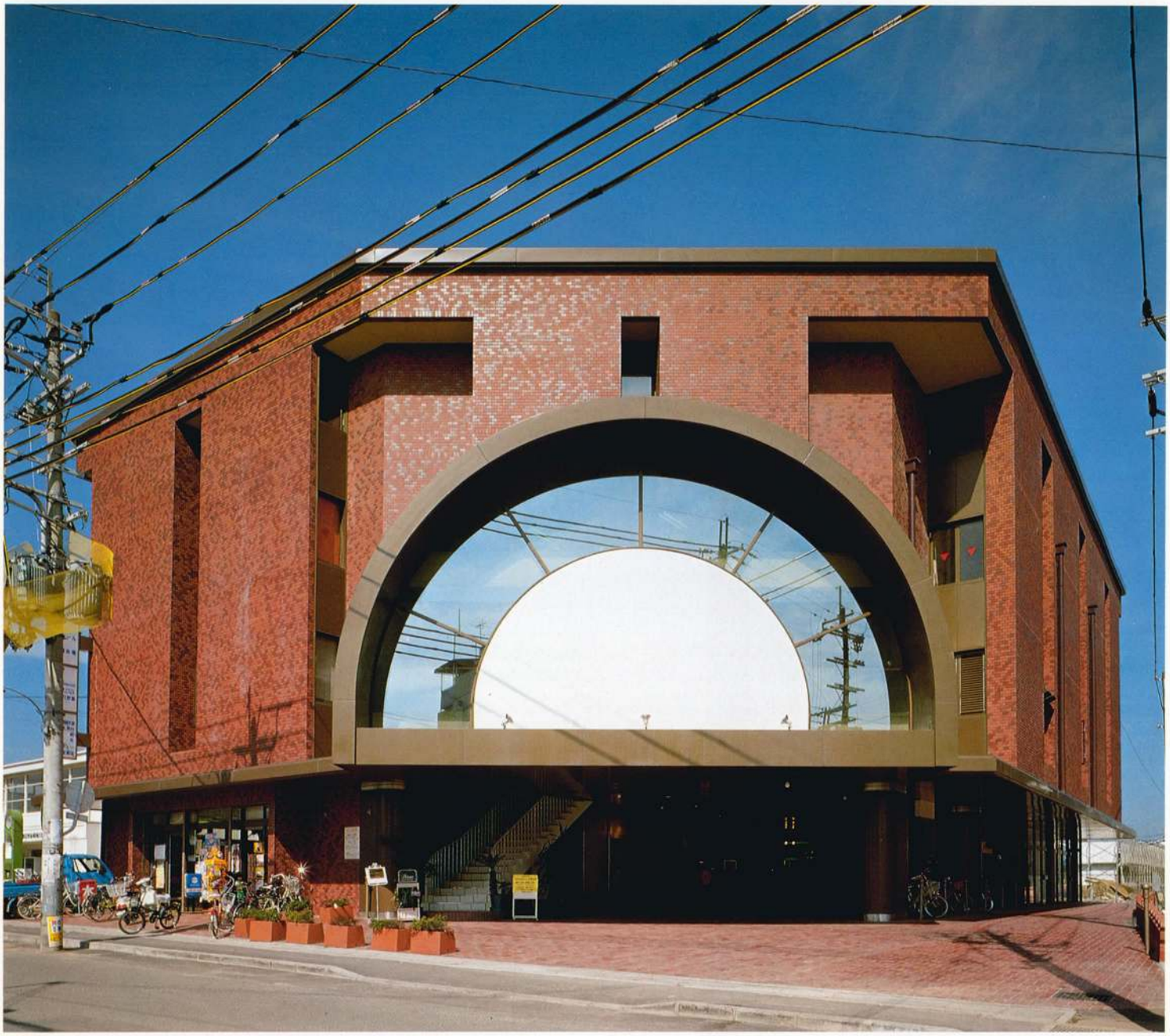
編集委員会（昭和56年度）
編集委員長　河津　隆之
　三輪　泰司　阪田　弘二
編集理事　×澤柳　健
　秋田　満　森山　正和
　井上　滉　●施工材料分科会
　今西　祥郎　足立　公明
　小林　清　×浦田　道広
　松村　慶三　岡田　善弘
　三輪　泰司　中尾　正
　安盛　壽一　三浦　康夫
　竹中　錬一　●法令分科会
　前野慶太郎　×桑田　繁男
　武田　恭一　中田　巌
　堀内　史郎　（投稿欄小委員会）
　渡辺　恵　大戸　寛
編集委員　嘉積　俊一
（特集小委員会）　木崎　博
○酒井　貞　○小北　博一
●計画分科会　谷崎　敏邦
×加藤　力　（作品作風小委員会）
　加藤　輝男　○小野　為一
　川口　正春　佐々木昭男
　倉本　卿介　栄　真樹
　田中　直人　高山　司郎
　千葉　桂司　寺元　通夫
　中馬　博良　苫名　正
　中瀬　勲　能丸　弘毅
　藤本憲太郎　三宗　司郎
　村上　元康　宮崎　宗久
　森　薫　（広告企画小委員会）
　山本　善積　荒川　治徳
　吉岡　忠純　池渕　俊男
●構造分科会　上田　哲夫
　河村　廣　佐藤　隆幸
　親音　延平　下前　裕一
　小島　達男　高田　茂
×佐藤　哲夫　棚橋　和夫
　柴田　道生　徳持　律夫
　山口　猛　中河　克則
●設備分科会　原田　常介
　大倉　良司　松尾　恭治
　表　康雄　○渡辺　恵
○副委員長　×幹事

編集人　松井昭光
印刷　昭和56年12月20日
発行　昭和56年12月25日
発行人　吉田悦二
発行所　（社）日本建築協会
　大阪市東区北浜3－37
　電　06－231－9648
　振替口座　大阪 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㈹
売価　750円（送料別）

作品作風
会告
法令コーナー165
読者の頁
建築と社会ニュース
新建材紹介コーナー64
風土と建築
若い会員の集いレポート
総目録
スケッチブック
建築の眼
特集
扉
1総論
1.1
1.2
2各論
2.1
2.2
2.3
2.4
3ルポ3点
3.1
3.2
3.3
4施設紹介
4
構造の頁89
設備の頁88
施工材料の頁87
月報

互助センター向日支社

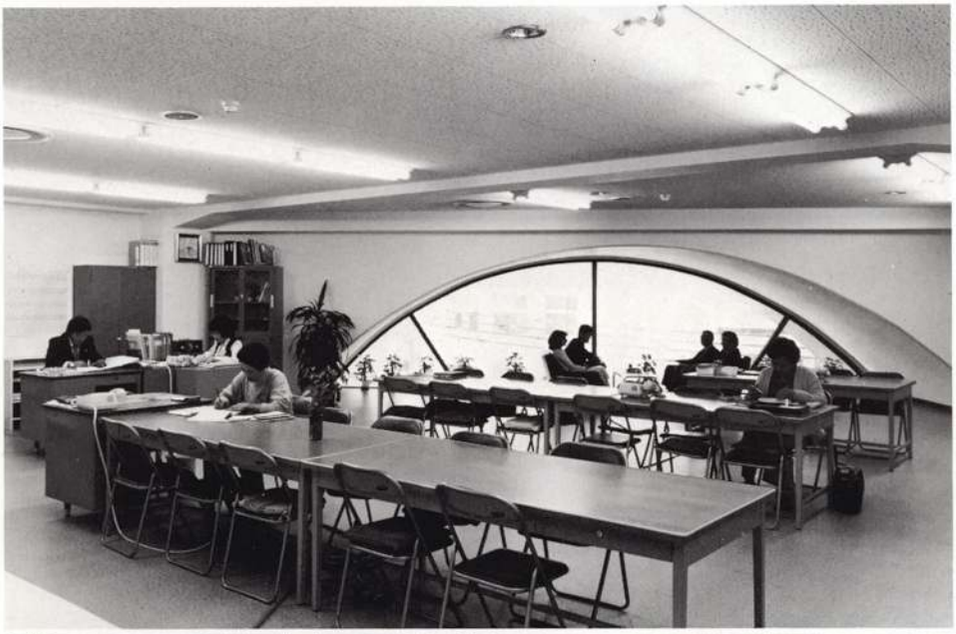
設 計　南建築事務所
施 工　日本建設



当建物は互助センター支社「新建物シリーズ」として企画された第３番目の建物であって統一されたデザインと、地域社会に建物の一部を開放して利用してもらえるようレイアウトされている。
即ち正面のアーチがそのデザインの基本を形成し、施主側の事業の一つの心として円満な理想を表現している。
各建物もこれを基本デザインされ向日支社の後にも亀岡支社等引き続いて設計を継続している。
また１階は大きなピロティを設け商店街に集まる購買客へのサービスと自動車等との交通対策、あるいはコミニティ広場として各種催し場への提供等考えられている。
また３階には大きなオープンスペースを取り地元各種団体への開放も約束されている。
そして外部の防音も充分配慮し窓の配置、大きさ、形等を考えたうえデザインを取りまとめた。
室の配置は１階には結婚式等に必要な営業スペースと書店、２階には外部より直接出入りできる美容院と事務室および営業室となって、３階のオープンスペースへのＥＶを設けている。
なお、この建物は、向日市駅前再開発事業計画をみこんで建物の外壁線、高さ、等を配慮したものである。　（長戸幸雄／南建築事務所）

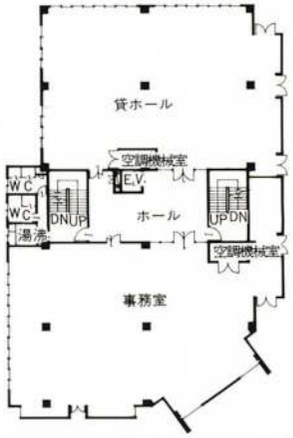
所 在 地　京都府向日市寺戸町小佃12－２、13
敷地面積　1,319.00㎡
建築面積　　763.95㎡
延床面積　2,934.68㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ（一部４Ｆ）
工　　期　昭和56年１月～昭和56年７月







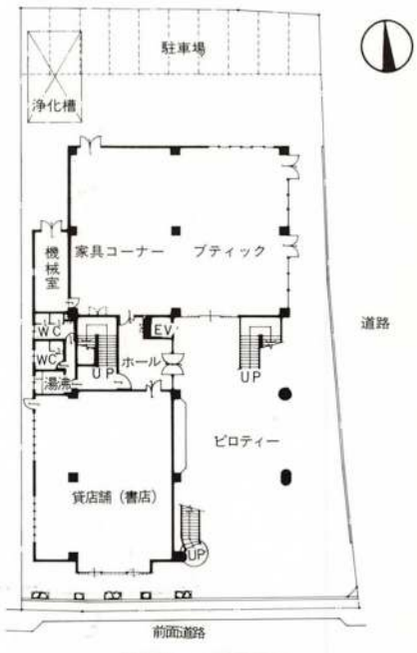




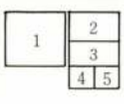
3階平面図



2階平面図



配置図・１階平面図



1．正面外観
2．ピロティ
3．事務室（３階）
4．ブティック（１階）
5．貸ホール（３階）

撮影　STUDIO　A・T
　　島　修一

◀第27回工高生デザインコンクール入選者発表

日本建築協会主催による昭和56年度の標記コンクールの入選者が下記のとおり決定しましたので発表します。

なお、入選作品は次号（昭和57年１月号）に掲載いたします。

・設計課題　「ファミリーレストラン」
・応 募 校　17校
・応募作品　116点

（順不同）

	氏　名	学　校　名	学年
入選・最優秀賞	野坂文明	横浜市立鶴見工業高校	3年
入　選	信原利行	大阪市立都島工業高校	3年
〃	吉川健治	同　上	3年
〃	町　厚人	大阪府立今宮工業高校	3年
〃	我妻健一	神奈川県立神奈川工業高校	3年
〃	日野原早苗	同　上	3年
〃	高橋勉	群馬県立高崎工業高校	3年
〃	温井聖	同　上	3年
〃	見城志草	群馬県立前橋工業高校	2年
〃	奈良明代	同　上	3年

〔予告〕

◀大阪市庁舎新築工事の見学会（第１期工事）

（その２……最終仕上工事の見学）

｛日本建築協会・大阪建築設計監理協会
｛大阪府建築士会・大阪建築士事務所協会　｝４会共催

〔第１班開催日〕　大阪府建築士会と大阪建築士事務所協会
１月18日（月）　集合13：30→解散16：00
〔第２班開催日〕　日本建築協会と大阪建築設計監理協会
１月19日（火）　集合13：30→解散16：00
◎定　員　各班70名（今回は各会の会員に限ります）

建築家に聞く

◀内井昭蔵・長谷川堯……1982年、新春放談……

日　時　**２月６日**(土)　開会13：30→閉会16：30
会　場　大阪府立文化情報センター
（大阪市北区中之島３丁目、住友中之島ビル・５Ｆ）
定　員　150名

◎以上の催しの詳細は「建築と社会」新年号に掲載いたします。

◀「建築と社会」誌バックナンバーのおしらせ

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—231—9648)お申し込み下さい。バックナンバーはすべて¥650(55年４月号以降は¥750)です。なお、郵送料は実費いただきます。年間購読(12冊¥9,000・送料当方負担)のお申し込みも応じます。

＊印は欠号

巻／号	昭和49年（55集）	昭和50年（56集）	昭和51年（57集）	昭和52年（58集）	昭和53年（59集）	昭和54年（60集）	昭和55年（61集）	昭和56年（62集）
1	歴史的環境保全	図　書　館	証言'76－建築デザインの動向	＊デザインの動向—部分と全体	デザインの動向—新旧のコントラスト	＊転換期の再開発	80年代の都市と建築—まちづくりの歴史と展望	職　能　論
2	明日の建築はどうなるか	東海の新建築	建築基礎構造の問題点	兵庫県—その風土と建築・建築界	水	大阪南港ポートタウン	＊今後の省エネルギーの趨勢／建築金物	中国の論文—北京の都市計画
3	保養所作品	＊インテリア	＊医療施設	日本建築協会60周年記念号・ニュータウンの管理	医療施設—病院建築と情報システム	商業空間	最近の銀行建築／安井建築設計事務所作品集	ポートピア'81
4	既成市街地の住宅地整備の方策	PC板を使用した工業化住宅	床工法と材料	コンクリートの品質管理と行政指導の方向	外壁塗装材料	コンクリートのひびわれ	住宅の耐久性	台所まわりの計画と設備
5	北摂ニュータウン計画	社会・建築・法	建築防災と法	日影規制と法	電波障害と建築	日影規制	建築行政と法規	シーリング材の知識
6	建築生産と流通機構の変容	都市の景観と施設	市街地整備	身障者施設	組合方式による集合住宅計画	ホテル建築と情報システム	＊最近の防水工法	災害と法—安全な環境をめざして
7	＊ビルの省エネルギー化	建築とプレストレストコンクリート	工場建築と設備	照明設備	住宅設備	農村施設の変貌	都市景観とアメニティ	都市住宅—住まい手からの発想
8	高層プレハブ住宅の構造設計	生活排水処理施設のあり方	鉄骨構造のジョイント	埋立地における構造問題—大阪南港と芦屋浜を例として	新しい耐震設計	建物の終局強度の検討	屋内体育施設の設備	●建築物と風—デザイナーのために ●日建設計作品集
9	＊みどり	＊人間環境としてのターミナル	＊集住体のハードとソフト	日本住宅公団と建築作品	CAD—設計とコンピュータ	庄内のまちづくり	水ぎわのまちづくり	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
10	＊屋根防水工事の失敗例とその対策	騒音対策と防音材料	結露防止対策と断熱材料	ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ	＊一般号	80年代のインテリア	今後の外装吹付仕上材	間仕切壁の性能評価
11	第21回青年技術者	第22回青年技術者	第23回青年技術者	建築における省エネルギー化	第25回青年技術者	第26回青年技術者	●第27回青年技術者 ●マンション・集合住宅	第28回青年技術者
12	ビル防災に関する12章	＊集合住宅の設備	＊設備からみた建築の問題点	第24回青年技術者	ビル環境	建設業の労務事情	設計のための新耐震設計法	障害者の暮らしやすい環境と設備

日本建築協会法規委員会

法令コーナー

質疑などの投稿をお待ちしております。

165

大阪市における「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領実施(技術)基準」の改正(その3)

(駐車施設)

第7　「要領」第24に基づく駐車施設の設置基準は、次の各号による。

1．駐車施設の設置

(1)　大阪市駐車場条例(昭和39年条例第93号)による附置義務駐車場

(ア)　駐車場整備地区、商業地域、近隣商業地域内において、特定用途の延べ面積が 2,000平方メートルをこえるものにあっては、延べ面積 2,000平方メートルをこえる部分について 300平方メートルまでごとに1台、非特定用途の延べ面積が 3,000平方メートルをこえるものにあっては、延べ面積 3,000平方メートルをこえる部分について 450平方メートルまでごとに1台の駐車施設を、敷地内に設置すること。

(イ)　周辺地区において、特定用途の延べ面積が 3,000平方メートルをこえるものにあっては、延べ面積3,000平方メートルをこえる部分について 450平方メートルまでごとに1台の駐車施設を、敷地内に設置すること。

(2)　共同住宅の附置駐車場

(ア)　住宅戸数30戸以上の共同住宅にあっては、原則として、住宅戸数の20パーセント以上の台数を収容できる駐車施設を、敷地内に設置すること。ただし、総合設計制度による場合には、住宅戸数の30パーセント以上の台数を収容できる駐車場施設とすること。

(イ)　住宅の形態が1室またはこれに準ずるものにあっては、収容可能な駐車台数を、(ア)に定めるものの2分の1とすることができる。

2．駐車施設の規模

(1)　大阪市駐車場条例による附置義務駐車場

駐車スペースは、1台につき幅 2.5メートル以上、奥行6メートル以上(以下この号において「大型車用」という。)とする。ただし、機械式駐車装置を用いる場合は、次の規定によることができる。

(ア)　附置義務台数が30台以下のときは、附置義務台数の2割以上の台数を付加することにより、中小型車用の駐車装置を用いることができる。

(イ)　附置義務台数が30台をこえるときは、附置義務台数の2割以上を大型車用としなければならない。

なお、残りの附置義務台数については、2割以上の台数を付加することにより、中小型車用の駐車装置を用いることができる。

(2)　共同住宅の附置駐車場

駐車スペースは、1台につき幅 2.4メートル以上、奥行5メートル以上または、幅 2.2メートル以上、奥行 5.2メートル以上とする。ただし附置義務駐車場の場合は(1)に定めるところによる。

3．自動車の出入口

(1)　自動車の出入口は、次のいずれかに該当する部分に設けないこと。

(ア)　幅員6メートル未満の道路

(イ)　勾配10パーセント以上の道路

(ウ)　陸橋の下、トンネル

(エ)　次の場所から5メートル以内の部分

◦交差点の側端、または、道路の曲がりかど

◦横断歩道

(オ)　次の場所から10メートル以内の部分

◦バス停留所、路面電車の停留所、安全地帯

◦横断歩道橋(地下横断歩道を含む)

◦踏切の前後の側端

◦橋

(カ)　次の場所から20メートル以内の部分

◦公園、小学校、養護学校、幼稚園その他これらに類するものの出入口

(2)　自動車の出入口付近の構造は、当該出口から2メートル後退した自動車の車路の中心線上 1.4メートルの高さにおいて、道路の中心線に直角に向って左右それぞれ60度以上の範囲の道路を通行するものの存在を、確認できるものとすること。

(3)　前面道路が2以上あるときは、出入口は、交通に支障を及ぼすおそれの少ない道路に設けること。

(4)　駐車の用に供する部分の面積が 6,000平方メートル以上の場合は、出口と入口とを分離し、その間隔は、道路に沿って10メートル以上とすること。

(5)　出入口において、自動車の回転を容易にするため必要があるときは、隅切りを設けること。

4．車路

(1)　車路の幅員は、 5.5メートル以上とすること。ただし、一方通行の車路にあっては、 3.5メートル以上とすることができる。

(2)　車路の構造は、次に定めるところによる。

(ア)　はり下の高さは、2.3メートル以上であること。

(イ)　屈曲部は、自動車が5メートル以上の内のり半径で回転できる構造であること。

(ウ)　縦断勾配は、17パーセントをこえないこと。

(3)　機械式駐車装置を設ける場合は、道路と駐車装置の出入口の間に、ターンテーブル若しくは、2台分の自動車が駐車できる前面空地(おおむね幅5メートル、奥行6メートル)を設けること。ただし、出入口が別の場合は、入口に自動車1台分の前面空地を設けること。

5．駐車の用に供する部分の高さ

駐車の用に供する部分のはり下の高さは、 2.1メートル以上であること。

6．警報装置

建築物である路外駐車場には、自動車の出入及び道路交通の安全を確保するために必要な警報装置を設けること。

7．特殊駐車施設

機械式駐車装置等、特殊な装置を用いる場合は、建設大臣の認定書の写しと、構造図又はパンフレットを添付すること。

(ごみ収集施設)

第8　「要領」第25に基づく、ごみ収集施設の設置基準は、次の各号による。

1．ごみ収集施設の種類

(1)　ダスト・シュート

(2)　持ち出しステーション

(3)　管路輸送施設

(4)　粗大ごみ(大型不用品)集積場

2．用途別設置基準

建築物の用途の区分により、次のごみ収集施設を設置すること。

(1)　もっぱら居住の用に供する建築物

第1号(1)、(2)、(3)のうちいずれか1種類の施設を設置するとともに、別に(4)の施設を設置すること。

(2)　店舗又は事務所等と併せて居住の用に供する建築物

第1号(1)、(2)、(3)のうちいずれか1種類の施設について、住居用と店舗、事務所用に区分してそれぞれ別個に設置するとともに、居住用には別に(4)の施設を設置すること。

(3)　(1)、(2)以外の建築物

第1号(1)、(2)、(3)のうちいずれか1種類の施設を設置すること。

3．構造、位置及び付帯設備

(1)　ダスト・シュート

(ア)　ダスト・シュートに接続された貯塵(じん)部の構造は、圧力その他機械的な方法で自動的に排出できるものとすること。

(イ)　排出口の位置は、収集車両の排気ガスが拡散できる屋外に設けること。やむを得ず例外的に屋内又は地下室に設ける場合には、労働安全衛生上支障のない換気装置及び照明設備を設けること。

(ウ)　収集作業員の危害防止のため、排出作業中は、廃棄物の投入ができない構造とすること。ただし、この構造とするまでの暫定措置として、全投入口に投入禁止の表示ができる設備を設けることができる。

(エ)　排出口の高さは、収集車両の投入口の高さを考慮して決めること。

(オ)　排出口には、廃棄物が自然に車両の投入口に流れ込むような補助板及び、飛散防止のための設備を設けること。

(カ)　排出口の幅は、収集車両の投入口の幅以内とすること。

(キ)　排出口周辺の清潔を保持するため、水洗のための給排水設備を設けること。特に貯塵部内の洗浄が容易に行いうる設備とすること。

排出口の前の路面は舗装を行い、収集車両が進入し、方向転換を行い、車両後部を排出口に接するための操作ができるだけの充分なスペースを設けること。

(ク)　排出口は、他の車両の通行等により、収集作業を中断することのないような位置(場所)に設けること。

(ケ)　ダスト・シュートにはいらない廃棄物を収納するため、別に容器を設けること。

(2)　持ち出しステーション

(ア)　集積場は、敷地内で収集車両が容易に出入りできる位置に設けること。

(イ)　もっぱら居住の用に供する建築物に設ける集積場は、各戸ごとの容器の出し入れ及び収集作業が容易にできるように配列整理した施設であること。

(ウ)　集積場内に収集車両を直接乗り入れて作業を行う必要のあるものについては、車両の通行可能な通路を設け、通路は通り抜けできる構造とすること。

(エ)　集積場には、周囲に囲いを設け、屋根を設置し、外部からの侵入による事故防止、風雨による飛散防止ができる設備を設けること。

(オ)　車両の排気ガス及び廃棄物の臭気を除去するため、労働安全衛生上支障のない換気の設備を集積場内に設けること。

(カ)　集積場は、別棟で地上に設けること。

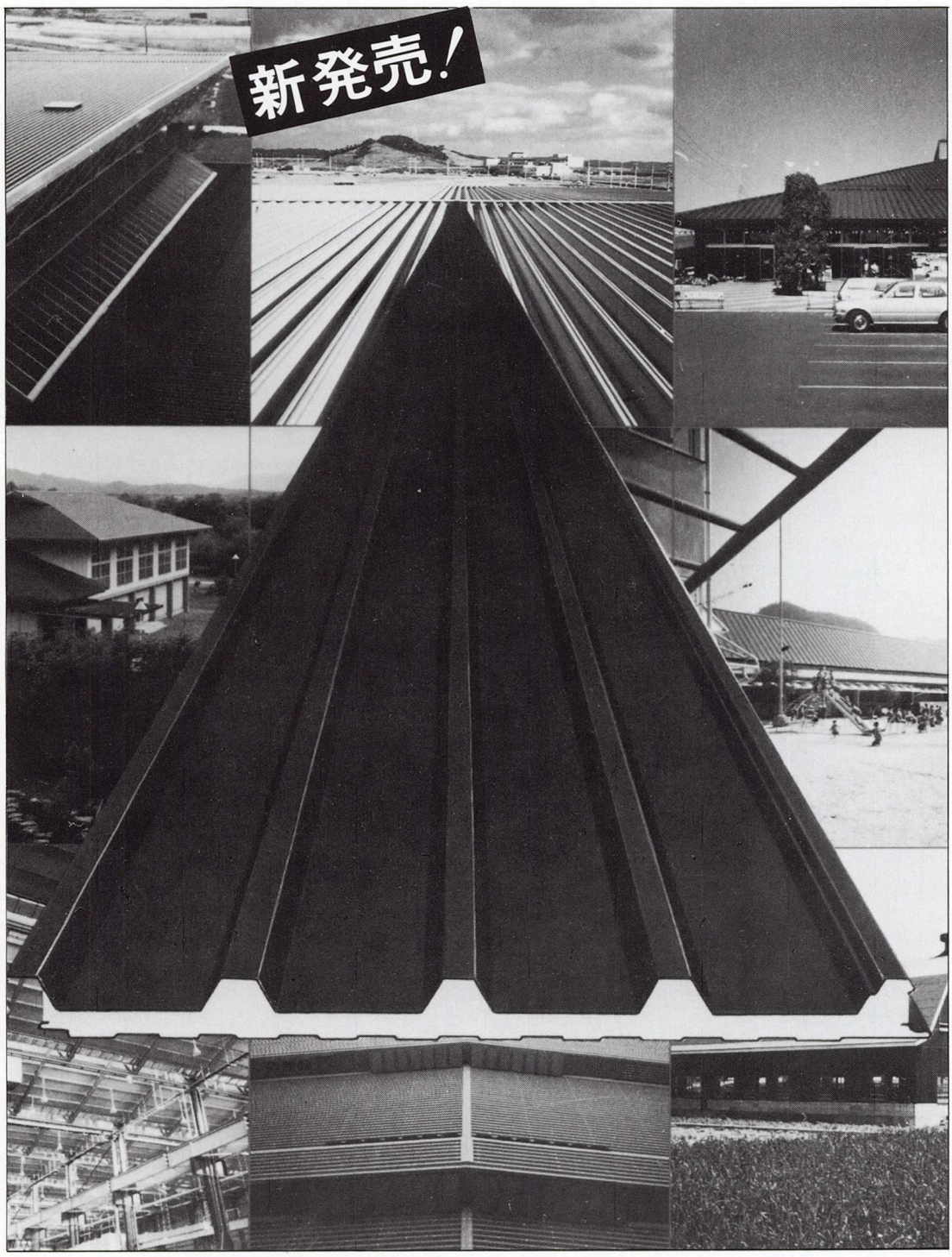
(キ)　屋内又は地下室に設置する集積場については、労働安全衛生上支障のない換気装置及び照明設備を設けること。

(ごみ収集施設)の(2)持ち出しステーションの項は次号につづく

(大阪市建築指導部　森本　哲)

革・新・の・屋・根・材

断熱屋根パネル イソダッハ



■ 特 長

①すぐれた断熱性を誇ります。
内外2枚の鋼板の間に、注入発泡された硬質ウレタンフォームの独立気泡が熱の伝導をさまたげ、高い断熱性を確保します。

②きわめて経済的です。
断熱効果にすぐれているので建物竣工後は、他の建材とくらべ空調経費を大幅に低減します。

③スムーズに施工できます。
軽量な上、長尺屋根にも十分対応できるので、作業能率はグーンとスピードアップ。すべて設計寸法に切断され、付属部材とも1式で現場に搬入される為、切断等の現場作業は殆んどありません。

④高品質で長尺屋根も葺けます。
最新鋭の設備で連続一貫生産されるので、1パネル最長15mまでのご要望にお応えできます。きびしい品質管理のもとに生産するため、寸法精度も高く、品質間のバラツキが少なく、しかも簡単に縦継ぎすることができます。

⑥強度・剛性にすぐれています。
特殊な深い成型断面を持つ鋼板と、硬質ウレタンフォームのサンドイッチ構造が、高いパネル剛性を発揮し、十分な強度を持たせています。

⑦良好な遮音性能が得られます。
とくに、打撃音を減衰する効果は大きく、雨音を防ぎ、静かな屋内環境をつくります。

⑧水密性は万全です。
内外鋼板はロール成型されており、嵌合、縦継ぎとも簡単で、漏水の恐れはありません。

省力化を推進する建材づくり
大同鋼板株式会社

本社・工場 〒660　尼崎市杭瀬字午新田22　☎(06) 488－1181(代)
建材販売室 〒541　大阪市東区高麗橋2-41　☎(06) 203－0751(代)

札幌営業所　☎(011)251－8091(代)
東北営業所　☎(0222)25－1481(代)
東京営業所　☎(03) 279－0751(代)
名古屋営業所　☎(052)241－2140(代)
富山営業所　☎(0764)32－9898(代)
広島営業所　☎(0822)28－3040(代)
福岡営業所　☎(092)281－5168(代)

――お問合せは、建材販売室イソダッハグループ、または最寄の各営業所へどうぞ――

読者の頁

〝私のらくがき〟募集

○テーマは、「春」「夏」「秋」「冬」の四季をあらわすもので、タイトルを適当におつけください。またスケッチ場所などを含めて200字程度のコメントをつけて下さい。
○サイズは150×200ミリ程度の白紙に、できるだけ黒インキで書いたものとします。（ハガキ大でも差しつかえありません。）
○掲載分には規定の稿料をさしあげます。原則としてスケッチの原稿の返却はいたしませんが、返却希望の場合はその旨特記下さい。
○氏名、住所、職業、年齢を明記して㈱日本建築協会編集部宛お送り下さい。

私のらくがき

〝カナデァンロッキーバンフのホテル〟

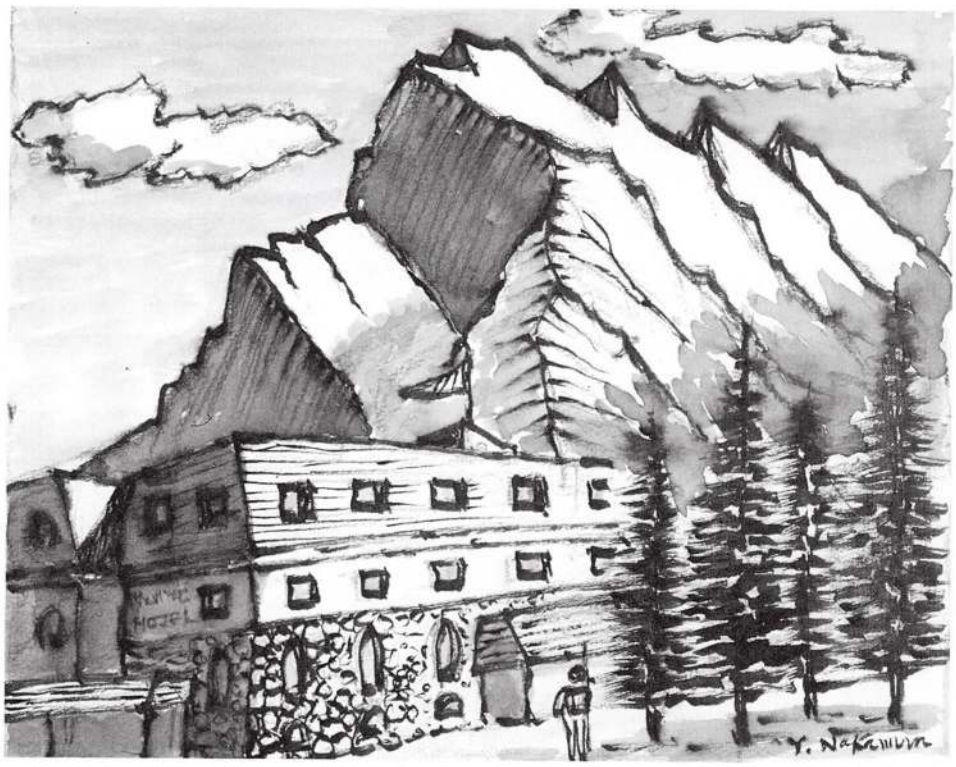
中村　義雄／日本建築協会会員（83才）

きたる次のオリンピックは、夏はソウルと決定。冬はカナダのカルガリーと決定したことを聞いています。カルガリーは平原の都市ですから近くにあるバンフの山で行うことと思われます。バンフの街の近くにある雪山はこの絵の山かそれに続く山々で行われることと思います。

バンフはカナデァンロッキーで街に最も近い山です。人口５千位のバンフはスキーの町で、ホテルが数軒あり、これはマウントロイヤルホテル。地上３階地下２階の５階建て３万人位の泊れる第２のホテルで、地下２階はスキーの道具倉庫も大きく取っているため地下２階になっています。

何れも内部にはスキーの関係店舗がありエレベーター付きです。

この絵は25m位の道路に面しておりますが表玄関出入口は裏側にあり、玄関の方向から見た雪山は見事な景色です。夏は雪か氷で石の如く固くスキーはできません。10月になると上雪が積ればスキーの時期となってくると思います。冬スキー時期に行って見たいと思います。



〈水都再生シンポジウム〉

〝水の都の連帯〟

高田昇
（COM計画研究所代表・大阪都市環境会議事務局長）



シンポジウムで長崎・中島川をまもる運動の歌も飛び出す。

全国の水の都集合！と大阪から呼びかけたはじめての試みが９月19日、御堂会館で水辺を愛する150人が参加してもたれた。北海道の小樽運河から、長崎市の中島川から歴史を込めた川ぞいの景観をまもる訴えがあり、東京の飯田堀、玉川上水は埋立てられようとしている水面を残し、生かす提案が寄せられた。三重県の勢田川では歴史的な町並が、大阪・淀川では自然環境が、いずれも河川改修事業の中で失われようとしている問題が鋭く提起された。都市の中の水面を「無用の長物」と見なして汚れるままにまかせ、はては埋め立てを迫まるような動きがやはり全国いたるところで聞かれるのだった。

一方では、水と共に生きる都市をつくろう、という市民運動がすすみ、自治体でも東京の江戸川、大阪の今川、神戸、横浜、岡山と各地で水に親しめる都市づくりの試みがはじまってもいる。長い年月をかけた行政、市民双方の懸命の努力で、ロンドンのテムズ川には魚がかえり、札幌の豊平川には30年ぶりにサケがかえって「カムバック！サーモン」の歓声があがったという。

宮本憲一氏は経済学者らしく、過去の水面埋立ての反省をすべき時であって、経済的効果も含めて全国的に「決算」をしてみる必要がある、と主張した。都市の水環境を全体として見ずに、その時その時の単一機能、単一目的のみを見ることの誤まりをおかしてきた歴史があるとの指摘だ。治水、利水、保水の各局面がつねに総合的に運用されるべきであったのに、「誤まった産業利用」「誤まった交通利用」が横行した結果が高速道路であり、コンビナートであったようだ。

雑誌「上方芸能」編集長の木津川計氏は、昨年大阪都市環境会議（この日の水都再生シンポジウムの主催者）が編集した「おおさか原風景・水都再生へのパースペクティブ」の発案者でもあったが、マンフォードの言葉を引いて今こそ受難の川、受難の水が手を結ぶべきだと訴えた。「川は都市の生んだもっとも美しい都市環境である」そして「都市は芸術を育てるところであるが、同時に都市が芸術である」というかのアメリカの文明批評家の言葉を、木津川氏の解釈を通して聞くとき、一層新鮮にかつ空間づくりにたずさわる身にとっては痛みを伴ってひびく。

作家であり商社マンでもある守誠氏は、大阪の姉妹都市レニングラード滞在の経験を語って、大阪の一つ一つの橋にきれいな欄干をつけようではないか、と示唆に富んだ提案をした。

それにしても、まわりを見るにつけ、市民の意識、行政のとりくみの両面で余りにも立遅れが目立つ。技術的、経済的な壁の厚さも加わって、わが都市に清流がかえり、水々しさをとりもどすには大変なむずかしさがある。この際、一人の住民、一つの都市の力ではのりこえることができない難関に、水の都再生を求める人と人、都市と都市が手を結んで、水の都の連帯でもって挑もうではないか、と呼びかけることになったのである。

この日の実行委員長であるコピーライターの小山俊平氏は、水都市民会議ともいうべき全国の水都連合を「水都連」と呼んで、輪をつなぐことをアピールした。

水都連は何からはじめるか。まず次の４つの行動を起こしてはどうだろうか。

(1)　都市と水についての歴史、文化、実態、展望を多面的に点検し、全国的で「川の総合カルテ」づくりをすすめる。

(2)　きれいな水をとりもどし、水面、水辺を保全活用する方法について研究し、情報を交流する。

(3)　自治体による水都憲章、あるいは「水辺環境保全条例」制定運動をすすめる。

(4)「水を大切にする」「水を汚さない」ための生活と考え方の転換を住民自身に問いかけるお互いの学習、提案活動をおこす。

まずは水都ＯＢを自認する大阪の市民グループからの呼びかけできっかけをつくった。でも、よく考えてみると日本の大低の都市は水都のようでもある。だから、水の都の連帯はもっと大きな勢力になるはずだ。次のステップとして、全国の都市にある、水に関わる動きをすべてリストアップし、働きかけの手紙を届けてみたい。来春の水ぬるむ頃には、もっと多くの水都の市民が集まることを期して……。

ニュース原稿をお送りください。

厚生白書も障害者の問題を：本年の厚生白書は「国際障害者年―完全参加と平等をめざして」という副題をつけて出された。障害者の現状や対策と課題、今後の方向などがもりこまれている。点字版も用意される。

A－0174

障害者と環境づくりニュース

1981年国際障害者年にちなみ、本号の特集として「障害者の暮らしやすい環境と設備」を組みました。障害者の生活環境に建築サイドが今後いかに対応しようとしているのか、いまどのように関わっているのかを見直してみようとしました。その中で、障害者の自立や社会参加を助ける動きのいくつかが見られます。いずれも、まだこれから具体化していくものですが、そのうち、数例をニュース的にこの欄でとりあげてみました。

大阪府交野市にも身障者モデル工場の建設



大阪府は、交野市と松下電器産業との協力で、交野養護学校の隣接地に「重度障害者多数雇用事業所」を建設することを決め、プロジェクトチームを設けて計画をすすめている。行政と企業の協同出資による「福祉工場」は吉備松下株式会社に次いで全国では二番目。（P45参照）

工場建設に先がけ、本年11月10日に大阪府、交野市、松下電器の三者は、心身障害者の雇用の拡大を目的とした新会社「交野松下」の設立総会を開いた。交野松下は資本金は 5,000万円、大阪府が44%、交野市が５%、松下電器が51%を出資する第三セクター方式で、開業時30人（うち障害者15人）で出発、３年後には50人（同25人）で、カセットテープを中心に音響機器の生産、組み立てを行う。

この工場は、大阪府の「障害者ワーキングエリア」（約17,000㎡）構想の一つで、府では建築事務所のアドバイスを受けて配置計画を検討中であるが、重度障害者が従業員の半数以上を占めるため、府と交野市が共同で障害者の指導、健康管理を担当、松下はベルトコンベヤーを低くするなど車いす用の工場レイアウトの技術指導や生産設備の改善に協力する。

工場建設に引き続き、同エリア内に重度身体障害者授産施設(府立)、精神薄弱者通所授産施設（交野市立)、スポーツ・レクリエーション施設、障害者用住宅（20人収容、工場従業員以外の居住も可）も59年までに整備し、働き、憩える総合的な「福祉のまち」づくりをめざしている。

なお、兵庫県でも三洋電機との協力による「福祉工場」の建設をすすめているが、用地の確保などがすすまず、具体的な動きはまだ見られない。

「障害者の利用を考慮した市設建築物設計指針」
――大阪市の設計基準定まる――

この11月に、大阪市にも障害者の利用に対する市設建築物の設計指針ができ、11月から設計にとりかかっている大阪市の建物や、あるいは改装される市の建築物に運用されることとなった。

大阪市は、市設建築物については、身体障害者の利用に対する施設整備を主として肢体不自由者を対象に数年来行ってきたが、昭和56年２月に建設大臣官房官庁営繕部から「身体障害者の利用を考慮した設計指針」が出されたのを機に、この設計指針の主旨を導入し、新たに視覚障害者をも考慮した基準を設けた。

大阪市が建設する建築物について身体障害者、老人、病弱者等身体の不自由な市民も等しく利用できるようにするため、その敷地、構造および設備の設計基準を定め、これを運用することにより福祉の増進を図ることを目的としたもので、その適用範囲は、以下の通りである。

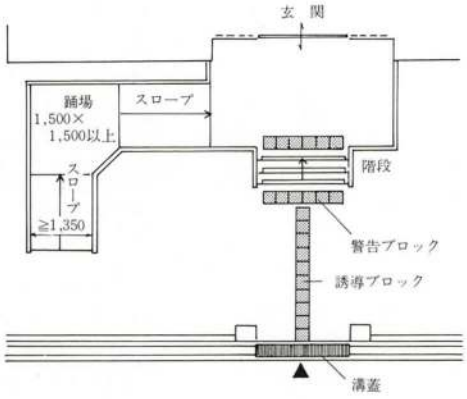
(1)不特定多数の市民が利用、出入りする 1,000㎡以上の市設建築物の新築、全面改装を行う場合。

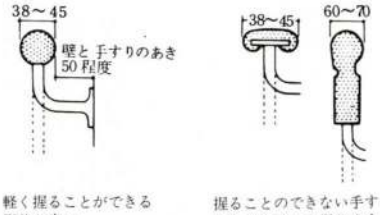
(2)特定少数の市民が利用、出入りする市設建築物、および不特定多数の市民が利用、出入りする1,000㎡未満の市設建築物についても、必要に応じ建築上の配慮する。

(3)前記種類の既存施設は、障害者が利用できるよう改造に努める。

(4)主に障害者の利用を目的とした市設建築物については、施設の目的、対象者等に応じた基準を別途に定める。

なお、「障害者の利用を考慮した市設建築物設計指針」は財団法人大阪市建築技術協会（大阪市北区梅田１丁目２番２－401号・大阪駅前第２ビル４階、電話06－347－9714)で、600円で頒布している。



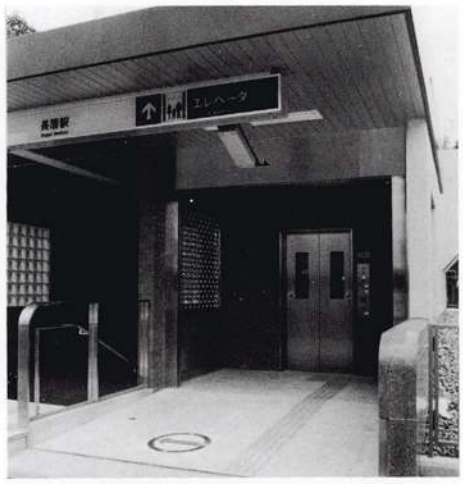


軽く握ることができる形状が良い

握ることのできない手すりは切り込みを入れて握りやすくする

（「障害者の利用を考慮した市設建築物設計指針」より一部抜萃）

地下鉄長居駅をエレベーターつきの〝福祉駅〟に





大阪の地下鉄御堂筋線長居駅の北東に、新しい出入口が完成し、11月11日に〝福祉駅〟としてオープンした。大阪市の地下鉄延伸部分やニュートラムなどの新設線では、すでにエレベーターが設けられているが、既設路線の改造は全国でも初めて。長居駅は35年７月に開業、49年に近くの長居公園に身障者スポーツセンターができたが、公園そばに出入口がないため、センターの利用者は車道を横断してセンターに向かうことが多かった。市盲人福祉協会、障害者(児)を守る会大阪連絡協、誰でも乗れる地下鉄をつくる会などから障害者対策充実の要望が大阪市に寄せられ、市交通局は昨年９月から２億 8,000万円をかけて、公園内南西すみに新しい出入口の工事をしていたもの。

地上と長居駅の中階をつなぐ構造で、出入口の横に17人乗りのエレベーターを設け、地上からそのまま車いすで中階まで降りることができる。エレベーター内部は、車いす利用者用に低くした点字シールのついた操作盤がある。このほか、中階には車いす専用トイレが完成、ホームからセンターまでの約 200ｍに誘導点字タイルを貼り、出入口には誘導チャイムが取り付けられた。

来年以降は、御堂筋線淀屋橋、本町、梅田、難波、天王寺の各駅を福祉駅に改造していく。

「メロディーポール」のその後



メロディー式信号機は昭和46年、大阪府警が全国に先がけて採用していたが、地上5mに設置されたスピーカーの音響（「通りゃんせ」のメロディー）が拡散するため、利用者には聞きとりにくく、また周辺住民からは騒音の苦情が寄せられていた。

双方の苦情に対して、府警では昭和52年に、新しい信号機を開発した。これが町角で見かけられる「メロディーポール」で、高さ1.2m、直径16.5cmの円筒の中に指向性のある誘導スピーカーと、夜間用の押しボタンをセットしたもの。ポール上部には触知式の矢印を設け、進行方向を示している。スピーカー面は横断歩道に向けて設置することにしており、あたりかまわず騒音をまき散らすこともない。利用しやすいとの好評も寄せられた。ところが、思わぬ障害があった。「子供達がスピーカーの丸い穴を傘の先で突いて破る」と府警も困りはてた様子。さらに新しい、盲人が携帯する器具からの周波数と横断歩道下に埋めこんだケーブルからの周波数とで方向を導く方式も試作中だが、今のところ絶対の安全性が保障できず、実用化する見通しが立っていない。

障害者も利用しやすい建築・まちづくりのアピール
——新建築家技術者集団大会で採択

新建築家技術者集団（代表幹事：武基雄・上林博雄・西山卯三）では、去る11月22・23日、京都において第11回全国大会を開催し、「軍事優先、国民生活切りすての『行革』に反対する声明」と、障害者問題に関する特別決議を採択した。以下に障害者問題に関するアピールを掲載する。

障害者を含めてすべての人々が安心して利用できる建築づくり・まちづくりをさらにすすめよう—国際障害者年の第1年度を終るに当って—

1976年の国連第31回総会は、5年後の1981年を国際障害者年にすることを決め、5つの目的を設定しました。さらに1978年の第34回総会では、当初のテーマである「完全参加」を拡大して新たに国際障害者年のテーマを「完全参加と平等」と決定し、「国際障害者年行動計画」を採択しました。

国連総会の設定した5つの目的の一つには「障害者が日常生活において実際に参加すること、例えば公共建築物及び交通機関を利用しやすくすることなどについての調査研究プロジェクトを奨励」することが明記されています。
また、国際障害者年行動計画の中の国内活動（各国がとるべき措置）として「すべての新規のビルディング及び大幅な改修がほどこされつつあるビルディングが障害者にとって十分に利用し得るものであることを確実にせしめるため、法律を制定する必要性並びに障害者が他の人々と同様にすべての社会公共施設を利用する権利を有していることを公式に認識する必要のあることに配意すること」をうたい、また「障害者のうち多数のものは戦争及び他の形態の暴力の犠牲者であるという事実に想いを至すなら、国際障害者年は世界平和のための諸国民間の継続的で強い協力の必要性を強調する一つの機会として最適に利用され得るものである』とも指摘しています。

以上のような考え方からすれば、国際障害者年の第一年度におけるわが国の努力は、はなはだ不十分なものと言わざるを得ません。
そのような反省に立って私達は以下のことを広く建築界全体によびかけるものです。

1．建築や都市を破壊し、多数の障害者を生み出す戦争に私達は反対します。また、軍事費を増大させようとしている政府のいわゆる「行政改革」に反対せざるを得ません。
2．また、交通事故や都市災害などでも多くの障害者を生み出しています。このような危険な都市づくりを改め、すべての人々が安心して生活できるまちづくりをすすめます。
3．障害者も利用できる住まいづくり、施設づくりを一層確実にすすめるために建築基準法等の法律の改正や、自治体の条例などで制度化していくことを、国や自治体に要請します。
4．障害者のための建築計画・都市計画を有効にすすめるために、建築界の諸団体、自治体、大学、学会等がそれぞれ調査研究をすすめるとともに、共同した調査研究にも取り組むよう呼びかけます。
5．障害者を含めてすべての人が利用できる建築を作ることは直接的には私達建築家・建築技術者の責務です。
国際障害者年の趣旨をふまえて建築づくり・まちづくりをすすめることを建築家・建築技術者に広くよびかけるものです。

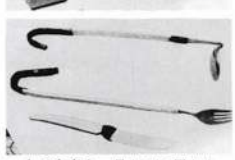
1981年11月23日
新建築家技術者集団第11回全国大会

紹介1

自助具

社会福祉法人身体障害者自立情報センター（電話03−354−6219）の機関誌「われら人間」の自助具特集号（55年4月発行）では、障害者自身がそれぞれの状態にあわせて「自分に適した自助具」を選択できるように、東京都心身障害者福祉センター作業療法士の10年にわたる経験をもとに十分使えると判断した自助具を紹介している。そのごく一部を転載しよう。





一人で食事をー足が口に届かないので、長柄のスプーンとフォークを使い、食物を切るときはゴムをまいたナイフを使う



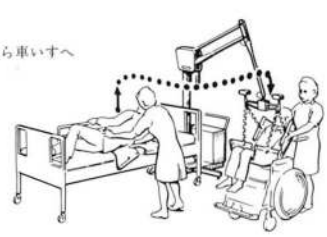
鉛筆ー万能カフやペンホルダーで固定(a)、ゴルフボールの利用(b)

工夫された電話自助具ーあらかじめ受話器を聞きやすい位置に固定し、ボタンあるいは簡単な操作で通話状態にできる



身だしなみー電動歯ブラシの柄に文鎮をつけて固定し、歯をあててスイッチを入れる

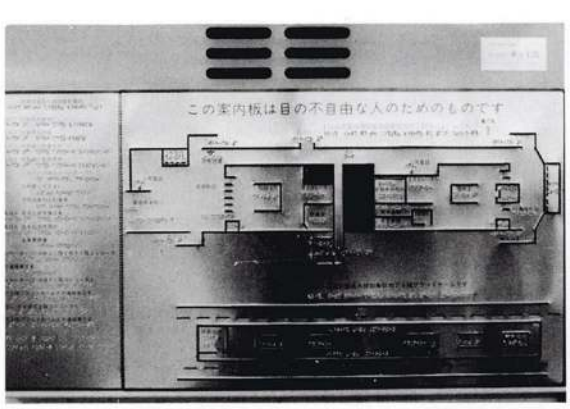
移動用に、設備環境用に、介護用に製作販売メーカーからもカタログが多く出されている。

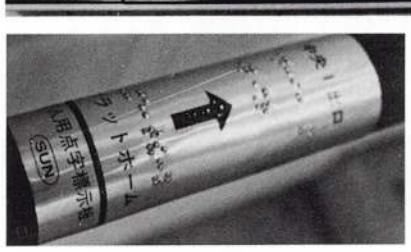


紹介2

京都駅地下鉄駅舎での障害者用設備

新設された標記駅舎での障害者用設備の写真のスナップをかかげる。







上：目の不自由な人の駅舎の点字標示板
下：階段手すりにつけた盲人用点字標示板
右：改札口を入ってすぐ横に設けられた地下鉄プラットホームへおりる身障者用エレベーター

日本建築協会建材委員会

新建材紹介コーナー

《新建材紹介　№85》

あらゆる防水補修およびメンテナンス材
スエプコ〔天然アスファルト防水材〕冷工法

サウスウェスタン株式会社

〒662　兵庫県西宮市馬場町２－32 柴月ビル３階
ＴＥＬ　0798（26）－6262㈹

はじめに

防水層の目的は、「建物の中に水を通さないこと」という極めて単純明快なことといえる。昨今、防水層の機能を持続させるために、いろいろな角度から研究されているが、施工されている既存防水層をいかに長く保守（メンテナンス）していくかという考え方および施工方法は、おろそかにされてきた。

スエプコ防水工法は、この様な状況に対応することを目的として開発された、ユニークな防水工法として注目されているのでここに紹介する。

1．世界に類をみない〈電解法〉によるアスファルトの精製

スエプコ社が誇る製法の一つに天然アスファルト（貝殻石灰岩より成る鉱床の良質なロックアスファルト）を電解精製して不純分を除去する方法がある。従来アスファルトから完全に水溶性の不純分を取り除くことは不可能とされていたが、スエプコ社は独特の電解法によりその不純分を除去する方法を完成し 99.99%純度のアスファルトを作り出した。

表　米国規格表

品　　名	ASTM　# 財団法人 アメリカ国家規格	Fed Spec # アメリカ 連邦規格	MIL　# 米軍規格
スエプコ　エマルジョンルーフコーティング	D-12227		R-3472
〃　ヘビーデューティープライマー	D-41	SSA-00701A	
〃　ヘビーデューティールーフコーティング	D-2823	SSR-R-451	
〃　ヘビーデューティーパッチングコンパウンド	D-2822	SS-C-153	
〃　アルミルーフコーティング	D-2824	TT-P-320A	
〃　アルミルーフシールド	R・P-355d		
〃　ＳＲシーラー		TT-P-320A	

2．工事終了後も定期点検整備を

水分、熱、寒冷な気候、太陽光線などは、アスファルトおよびすべての防水材の劣化に拍車をかける。故に、施工は常に完全を期して行なわれているが、時には満足させられない場合もしばしば出てくる。完全を期して施工した防水層は、さらに定期的なメンテナンスを行うことによって、より良い屋根の健康度を保たせ、きびしい自然との調和を計れるものと考えられる。このためには、徹底した屋根の調査により、どの様な補修材をどのように使用するかを判断し、カルテを作り上げ、工事終了後もアフターケアとして定期点検整備を行い、常に屋根が最良の状態であるようにメンテナンスをしている。

一貫した工事管理システム

屋根調査
↓
調査報告書提出
↓
見積り
↓
責任施工
↓
維持管理契約
↓
定期点検整備

3．スエプコ・メンテナンスシステムの特長および用途

（特長）

①古い屋根、防水層を撤去しないで施工が出来る。
②火気を全く使わず施工ができる。
③天然アスファルト独特の接着性がある。
④建物への荷動負担が少ない。
⑤重ね塗りが出来るので再び老化しても簡単に補修できる。

（用途）

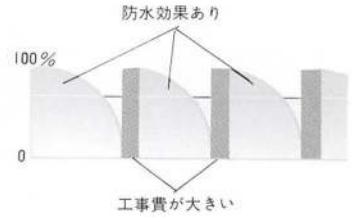
①錆び始めた鉄板屋根の防水、防錆
②老化したアスファルト防水層の再生、メンテナンス
③劣化したシート防水、ウレタン防水の補修、補強
④漏水が気になるモルタル、コンクリート面の防水保護
⑤新旧を問わずスレート屋根の防水保護、強度保持

4．従来の全面撤去改修との比較

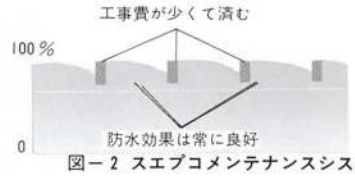
屋根や防水層は古くなればなるほど老化に拍車がかかる。つまり、ある一定の期間を過ぎると急激にその防水性能が低下するわけである。ふつう、雨漏りなどの問題が生じても、雨漏りした部分のみの補修をくり返すうちに防水層そのものが回復不可能なほど劣化してしまう例がほとんどである。

その度に全面撤去改修という、全く新規の工事をしなければなりません。足場を組み、古い防水層を撤去し、それを捨てたあとで工事をするわけであるのでかなりの金額が必要である。おまけにこの期間は雨に対して何ら防ぐ手段がありません（図－１）。

これに対し、スエプコ・メンテナンス・システムは問題が大きくなる前に既存の防水層を撤去せず、逆にそれを利用してメンテナンスを行う。さらに再び老化した際にもスエプコの特質である重ね塗りという簡単な方法ですむので、最少の費用で最良の状態に保つことができるというわけである（図－２）。



図－１　全面撤去改修の場合



図－２ スエプコメンテナンスシステム

5．おわりに

スエプコ製品および詳しい内容、実績等については標記メーカーに問い合わせ下さい。

（建材委員／藤野鐵造 ㈱藤木工務店工事部工事課長）

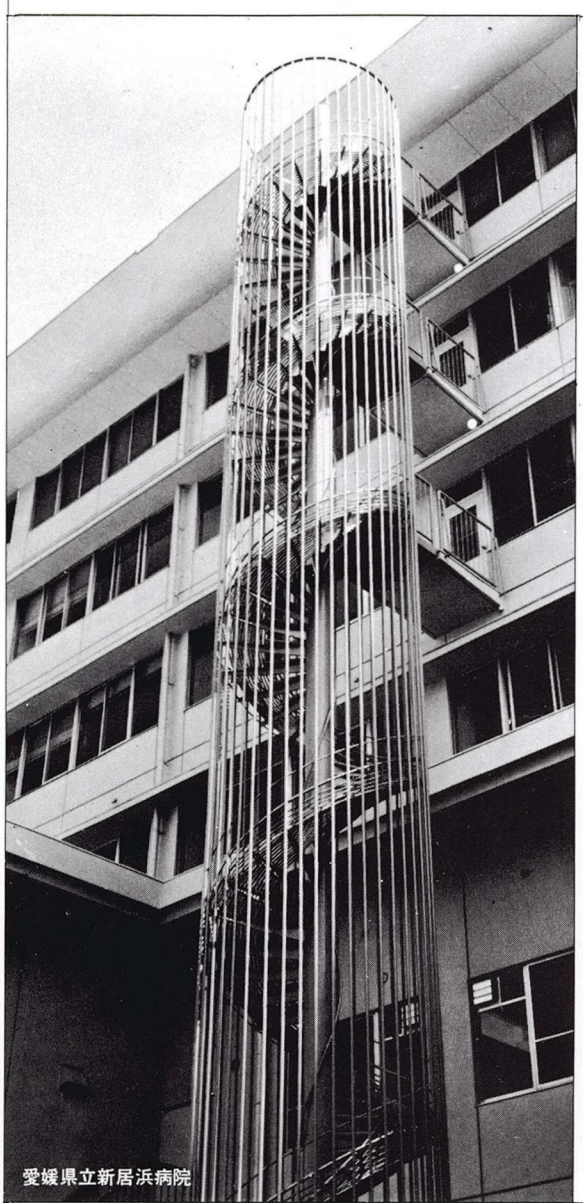
〈日本消防設備安全センター認定品〉

尊い命を守る スカイダー

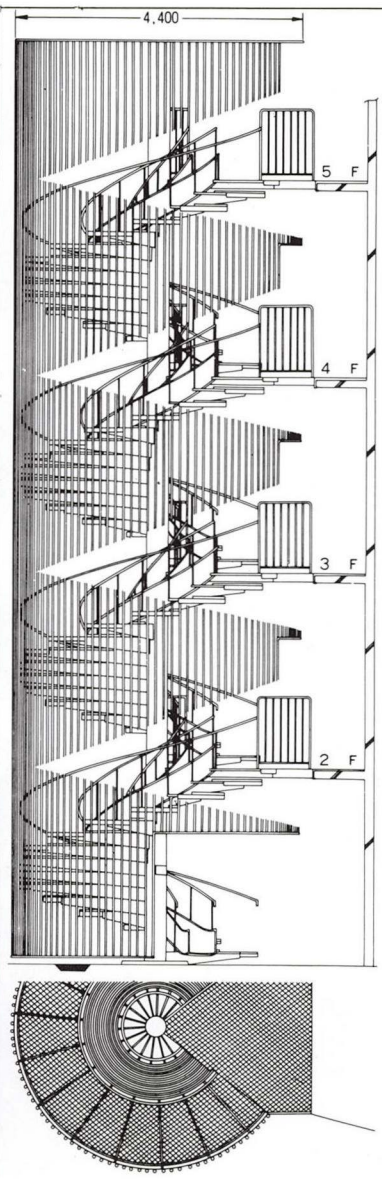
〈避難用すべり台〉

PAT

病院　幼稚園　身体障害者施設　老人ホーム　マンション　ホテル



愛媛県立新居浜病院



〈特長〉

1．なんの操作もいりません。

他の器具では操作に時間がかかり、またあわてて使用不能にする場合が多々あります。

2．身体不自由者、子供、老人など誰でも使用できます。

他の器具では作動及び心理的に無理です。

3．少ない時間に大量の脱出が出来ます。

待つ事はありません。次々と脱出できます。

4．永久的で結局は安くつきます。

他の器具の様に一定年数で取り替えれば高い物につきます。

5．せまいスペースで施工出来ます。

3ｍ角あれば充分です。

6．固定式なのでいつでも設置場所が頭に入っております。

非常の際は思わぬ精神状態になるものですがこれなら安心。

7．すべり台です。

誰でも乗れば自然に降下出来ます。

KL－X型

●建築基準法適合階段＋すべり台

SKK 山陽建工株式会社

本　　社	広島市中区西川口町5番2号	☎（0822）91－1020	〒733
東京営業所	東京都中央区日本橋2－10－11（繊正ビル）	☎（03）278－1780	〒103
名古屋営業所	名古屋市中区栄4丁目2－8（小浅ビル）	☎（052）263－1825	〒460
大阪営業所	大阪市住吉区長居3丁目7－14	☎（06）695－1551	〒558
福岡営業所	福岡市博多区博多駅前3丁目19－23	☎（092）472－7267	〒810
仙台事務所	仙台市本町2丁目1－10（第二広瀬ビル）	☎（0222）63－8521	〒980
高松事務所	高松市通町5－13	☎（0878）22－5669	〒760

風土と建築シリーズ

自然発生的建築をめぐって—20—

プライバシー　その1

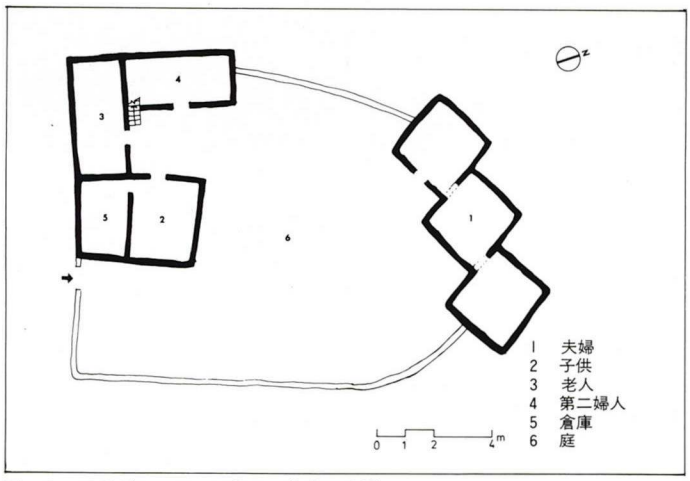
本多友常
（㈱竹中工務店大阪本店設計部設計課）

プライバシー

私たちは家のなかで個人に割りあてられた寝室や書斎、子供室を総称して個室と名づけ、プライバシーのとりでとしてあたりまえのように考えている。そこには家族からも切り離された個の世界があり、扉の開閉は本人の意志によって自由にコントロールされて、プライバシーが実現される。たとえ経済的な理由で十分な個室を持つことの出来ない人々にとっても個室を持つことは理想であり、その意味では社会全体の公約数が、住宅の構成要素に個室を不可欠としているということができよう。しかし、このように建築的な手段によって、つまり壁と扉によってプライバシーが保たれるようになったのは、欧米諸国においては中世以後のことであり、わが国においてはこれを表現する的確な言葉が見あたらないことから推しても、近年に移入された観念であることにまちがいはない。ルイス・マンフォードによれば、「中世の住居形式を破壊することになった最初の急激な変化は、プライヴァシーの意識の発展によるものである。このことは結果的には、仲間と共通な利害関係と共同生活からの気儘な脱却を意味した。こうして睡眠のプライヴァシー、食事のプライヴァシー、宗教的、社会的儀式のプライヴァシー、そして最後に思想のプライヴァシーが現われた。このために諸機能の明確化と分離とが行われ、十七世紀ごろのフランスでは、料理法にまでプライヴァシーが及んだ。」[1]という。しかしこれがひとつの権利として意識されるようになるまでには、さらに3世紀の歳月を必要としたのであった。この権利意識はアメリカにおいて発生し、言論、表現の自由が、スキャンダルやゴシップ記事によって、個人の利益を侵害するような社会状況を生みだしてきたために、プライバシーを、プライバシーの権利として概念構成する必要が出て来たのだという。[2]このようにみてくると、プライバシーというものが住居のなかに独立した概念として意識されるようになってきたのは、歴史的には比較的新しい出来事であり、職住の分離がされはじめるまでは居間と寝室を連結するような廊下は、たとえあったとしてもプライヴァシーを確保するためのものではなかったといわなくてはならない。このように、公と私、あるいはパブリックとプライバシーの対立概念は、かならずしも住居のなかにおいて普遍的なものではなく、自然発生的な建築を対象としていくときには特に、この問題に留意してかからなくてはならない。

私たちはこれまでに、外の開かれた世界から内側の閉じた世界への空間的な序列を、領域という概念によって検討し、特に外部と内部の接点において、あいまいな空間がさまざまなかたちで存在し、住居の特質が断層面のように現われてくるのをみてきた。それは自然環境をはじめとして、社会制度、文化現象にいたるまでの外的条件に、小さな空間が適応していくための整流装置的な役割をもっているというところに着目して来たわけであるが、内部の世界についての定義は漠然とした了解をするにとどまっている。すみかにおける内－外の2元論的領域論は、動物が外部の世界から身を守るためのいとなみに発想の原点をおいており、内部の世界はプライバシーの世界であるという考え方はたしかに明解なのであるが、それではその内部においてさらに分割されるものの究極の姿に、個の観念がたちあらわれてくるかというとかならずしもそうではない。実例をみていくことにしよう。図、写真－1はテギダン・テッソウムと呼ばれる小さな砂漠都市で、現在ではウランの鉱脈を求めて日本から多くの技術者が派遣されているところであるが、集落ではウランを必要とする最先端技術からは無縁の生活がいとなまれている。その中のひとつの住宅(図－1)で身振り手振りの会話をしてもどうしても通じないで困ったことがあった。相手は子供でありおおかたの家族構成は理解出来たにもかかわらず、「それでは君の寝る室はどこ？」という質問が要領を得ない。なにかを答えるがこちらの質問がわかっていないようだ。相手も同じような素振を見せる。ようやくにして分ったことは、彼が下を指差している動作はどうやら地面のどこへでも寝ることがあるということらしかった。砂漠とはいっても夜の冷え込みはきつく、子供達が平気でところかまわずゴザを敷いて寝るとも思われないのだが、どうやら子供達にとっては寝室という観念と自分の室という観念が一致していないらしい。さらに聞く側の先入観も加わって単純な会話は混線状態におちいってしまったのだ。成人前の子供達にプライバシーが与えられていないことは、このテギダンに着く前に出会った小さなオアシスの奇妙な集落を多少なりとも説明してくれるように思う。(ここでプライバシーがないというのは、個人の室が与えられていないということであって、それ以上の意味はない。)さらにその奇妙な集落とは、大人たちが寝る小屋の数に比べて子供達の数が異常に多かったことだ。オアシスとはいっても家畜に水をやるための小さな井戸と、それをとりまいて数家族が寄り集まっているだけなので、子供達がよそから来たということはありえない。ひとつひとつの小屋の中を見せてもらううちにわかったことは、母親の手を離れた子供達は集って集団生活をしているらしいということだった。四角い大きな小屋が小供達に与えられて(写真－2・3、図－2)、食事をする場所も子供達専用に与えられていた(写真－4、図－3)。このような生活方法が特殊なものなのであるか、あるいはこのあたりのオアシスではみな同じなのかは残念ながら比較する資料を持ちあわせていないが、徹底した雑魚寝でも住むことが成り立っていることは注目にあたいする。しかし子供達とは対照的に大人の小屋はしっかりと確保されていて、なかには直径が3メートル前後の小屋をカーテンでふたつに分けて、ベッドの部分だけを隔離しているような例もあり(図－4)、これはまた小屋の使い方としては例外的な分割をしていると言わなくてはならない。このように建築の内部空間をもしプライバシーというメスで切り開いていくと、そこには個室と呼ばれるような最小単位にたどりつくどころか、より複雑な空間の単位がいろいろなかたちで現われてくることになる。しかもそれは人々のふるまいによって次々と変容していくものであることを忘れてはならない。

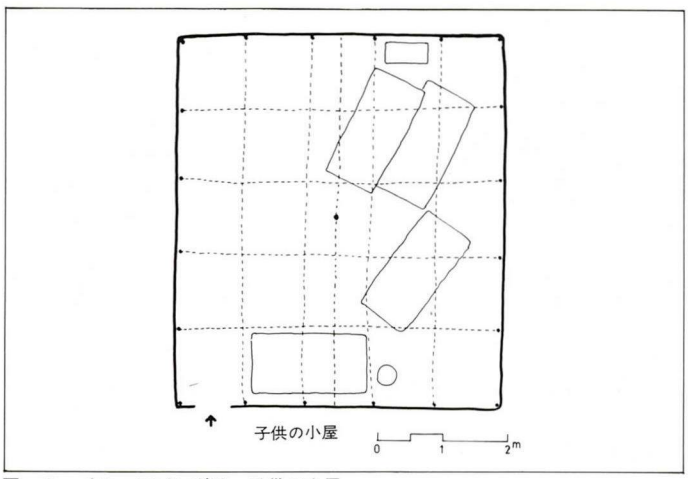
参考文献
1）「歴史の都市、明日の都市」 P262、ルイス・マンフォード、生田勉訳、新潮社
2）「現代のプライバシー」 堀部政男著、岩波新書



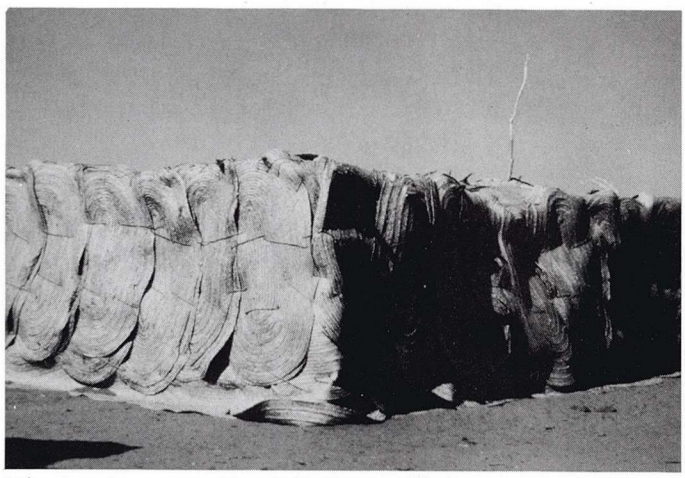
図－1　テギダンーテッソウム　住宅の１例



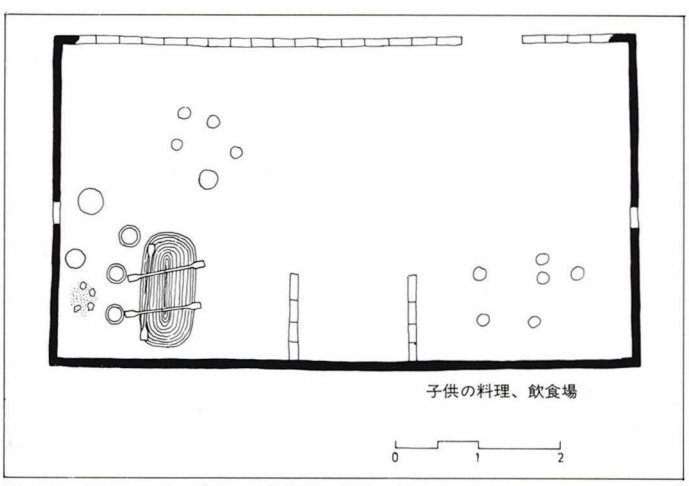
写真－1　テギダンーテッソウム　行程図Ｂ－5



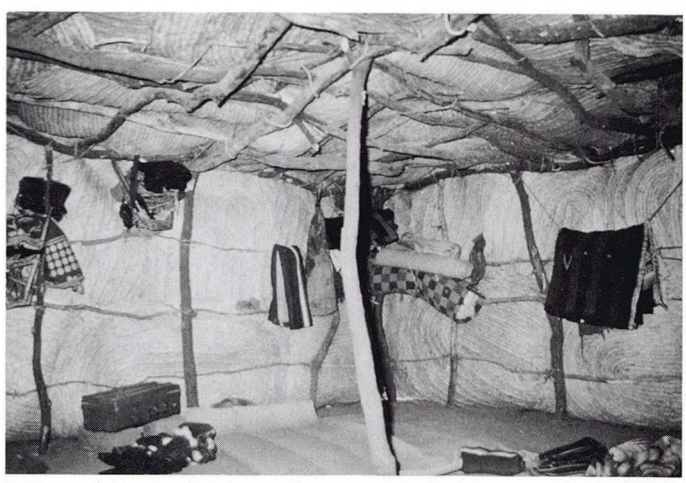
図－2　インーアバンガリ　子供の小屋



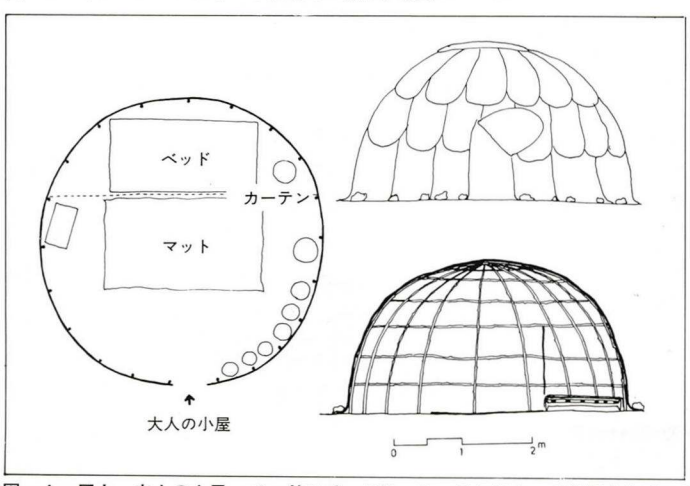
写真－2　インーアバンガリ　行程図Ｂ－4　子供の小屋



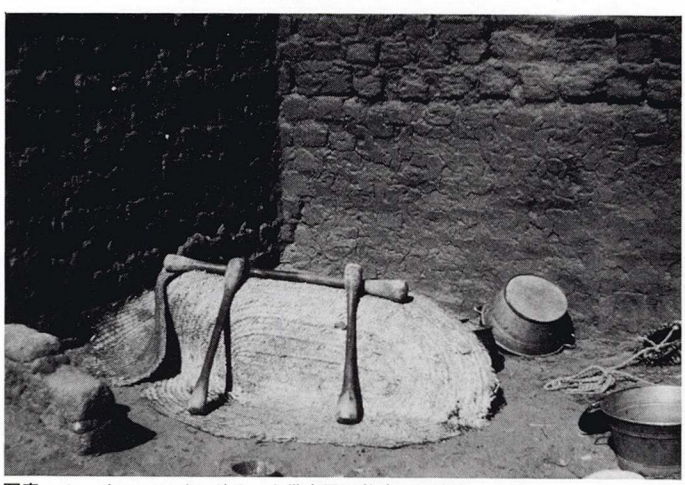
図－3　インーアバンガリ　子供専用の炊事、飲食スペース



写真－3　インーアバンガリ　内部



図－4　同上　大人の小屋　ベッドスペースは、カーテンによって仕切られている。



写真－4　インーアバンガリ　小供専用の炊事、飲食スペース

昭和56年度・第３回若い会員の集い

クラシック家具の世界
―石川謙蔵氏に聞く―
レポート

1

わが国に西洋家具が導入されたのは江戸時代末期から明治初期にかけてで、長崎、横浜、神戸などの港町でつくられたのが最初だそうである。そのクラッシック家具と建物とがよくマッチした良き時代をしのばせる日本綿業倶楽部において、９月18日、石川謙蔵氏の講演会〝クラシック家具の世界〟が深みのある雰囲気の中で催された。

まず自己紹介から始まり、氏の経験を通して見た日本の洋家具の流れと現況についての意見が述べられ、建築と家具とが互いに手を組まねば育たないわが国のクラッシック家具のあり方や、往年の生産経済の合理化が生み出したモダン家具の出現で、デザイン面、経済面で多少の無理が生じ、アイディアを図面化できる人が少なくなってきている現状を説明され、今後における展開を望まれた。

クラシック家具の今後の方向性については、長い歴史的時代の中でつちかわれた権威、宗教、民族、富裕等によって完成されたデコラティブな高級クラッシック家具を複元できる知識を習得し、つぎの世代に伝えるのはもちろんのこと、多くの人々が親しんだプロヴィンシャルな家具をももっと研究し応用すべきで、英国のチッペン・デール、ロバート・アダム、ヘッペル・ホワイト等のデザインを追求する余地があり、クラシック家具そのものの高さ、幅、奥行き等を感覚としてつかめるよう若い人々に指導してゆかねばならないと助言された。

また、本来のクラシック家具の型を少し変えても、応用してもよいから、生活の中の必要性から生まれた家具をもう一度見つめなおし、今後に活用させるにはどうすればよいか考え、具体的なはっきりした意識をもってアイディアを生み出してゆかねばならないとし、従来モダンだと言われた家具にはクラシックから生まれた応用の家具があり、クラシックとモダンの応用でまた新しい家具が生まれることを説明された。

しかし今日のように捨てられる家具が存在するのは悲しいことであり、そのためにも建築から出発したクラシック家具であり、売れるGood Design 家具でなければならない。現在、重要なことは、クラシック家具をみんなになじんでもらう家具にすることであり、業界の行きづまりを打破することにあると強調された。

日本のクラシック家具界の現在の姿を浮き彫りにした、貴重であり、かつ、耳の痛い根本的内容のお話で、〝家具についての勉強会第１回目〟にふさわしいものだったと思う。しかしスタイル説明を期待して来られた方には思惑違いもあって、〝in someway let me down〟の声も聞かれそう……。〈次回からは皆様のご期待にそえる内容についてお話しますから〉とは、講演会数日後の電話での石川氏の会話とか。半世紀に及ぶ研究資料を１時間半の講演だけで一方的に期待したのは勉強不足もはなはだしく、失礼だったと今になって思う。

ヨコハマ名物、崎陽軒のシューマイの味がなつかしい。学ばせていただいたことは考えれば考えるほどに期待以上に大きかった。

末筆ながら、本企画に際しご多忙中にもかかわらずご出席いただきました石川謙蔵先生、ならびに日本綿業倶楽部、ご関係の皆様方に厚くお礼申し上げます。**レポータ・樽本美鈴**（K・Kモーリショップ）

2

学習シリーズの一環として、家具を取りあげることになった。家具の製作工場を見学したり、家具にまつわる話を聞くなど、あるいはまた、自分達で製作したりいろいろなことが考えられたが、第１回目としては、家具の歴史から紐といてみることになった。

最近の建築は、鉄とガラスで代表されるアメリカナイズされたものよりか、石貼やレンガタイル貼のヨーロッパ調のファサードが好まれるようになり、また家具や装飾品についても古いヨーロッパスタイルのものが多く見受けられる。このようにアンティークなものが流行している折でもあり、クラシック家具のお話を聞くということになった。

講演会の会場もこれにふさわしい所をということになり、東区備後町にある日本綿業会館の一室を借りることになった。この建物は昭和の初めにできたもので、渡辺節の代表的な作品である。外観はコロニアルスタイルを加味した近代式で、玄関ホールを入ると、イタリアンルネッサンスによる大理石トラバーチン貼の壁面がゆったりした落ち着きのある空間をつくっており、非常に良いムードであった。

石川氏との出会いは、ファニチャー出版社の「ニューフアニチャー」誌に連載されていた「クラシック家具・その源流と展開」の記事であり、一度これについてお話を伺おうということになった。

戦前から家具業界で活躍されていた石川氏は、過去を振りかえりながら、昔は、建築家は非常に家具についての知識が豊富であり、家具の専門家と言われていた人であってもよく建築の先生から教えを乞うた時代があったという。家具のスタイルは、従来モダンといっている家具は終戦後にできたものであり、これは根本的には、クラシックからでたものであると考えられる。クラシックを厳正に模したものではなく、これを応用して作られたものが現在の洋家具の原形であると言われていた。

家具の歴史については、普通はエジプト時代からというのが一般的であるが、石川氏の研究によれば、先史から古代にも家具が一部使われていたことが判明している。



今回の講演会では、氏のスケッチによる家具類を年代別に分けて、先史から古代エジプト、インド、ギリシャ、ローマなどの時代、そしてロマネスク、英国ルネッサンス、イタリアンルネッサンス、フレンチルネッサンス、スパニッシュルネッサンスなどの様式について説明をしていただいた。また、皇室の椅子を製作されたこともあり、その写真なども見せていただき、説明を受けた。

短い講演時間に多くの内容を盛り込んだ都合で、物足りない部分があったのは残念であった。もう少し的を絞った演題にした方が良ったように思われた。

レポータ・佐野利治（淺沼組）

3

講演ではまず石川氏の歩んでこられた時代と家具業界の変遷との関係からお話が始まった。

戦前、氏が家具の製作に取り組み始められた頃には現在のような家具メーカーもなく、建築家がイニシアチブをとって家具デザインを行っていたとのことである。当時の建築家の様式主義的デザイン傾向、あるいはこの時代の家具製作者にとっての勉強材料が欧米から入るクラシック家具に限られていたことなどが氏のクラシック家具への方向性を決定したように見うけられた。戦後、アメリカ進駐軍の需要に支えられて家具メーカーが出来て以来、高度成長時代には家具業界も大きく成長したが、石油ショック以後この業界も苦境に立ち、最近では家具に対する需要もやや復活してきている。

このような時代の移り変わりの中で、クラシック家具一筋に打ち込んでこられた石川氏は、家具は人間の生活に必要不可欠のものであり、建築家と家具製作者とがもっと密接になって家具デザインの向上に努める必要があるという考え方を示されるが、建築に追従する家具デザインを重視されるところに氏の特色が感じられる。

しかし高齢にもかかわらず、モダンスタイルとクラシックスタイルの併合により新しいオリジナル家具を作ることを心がけられる一方、現在の家具製作者の勉強不足、あるいはデザイン意欲の低下を改善する必要があると強調されるなど活達なところを示された。

レポータ・別所高志（吉村建築事務所）

日　時　昭和56年９月18日㈮　会場17：30
開会17：50→閉会20：00
会　場　日本綿業倶楽部２階・中会議室
講　師　石川謙蔵氏（クラシック家具工芸家）横浜市住在
参加者　62名
プログラム
17：30　開会のあいさつ及講師紹介　樽本主査
17：05→18：50　講演「クラシック家具の世界」石川講師
19：00→20：00　質疑応答・閉会

建築と社会
第62集総目録
1981
（昭和56年）

社団法人　日本建築協会

特　集　号 ◆

職能論……1
中国の論文／北京の都市計画……2
ポートピア'81……3
台所まわりの計画と設備……4
シーリング材の知識……5
災害と法－安全な環境をめざして－……6
都市住宅－住まい手からの発想－……7
建築物と風－デザイナーのために－……8
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－……9
間仕切壁の性能評価……10
第28回青年技術者……11
障害者の暮らしやすい環境と設備……12

作品作風・新建築 ◆

●官公署
兵庫県芦屋保健所……1
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課　施工：神井建設工業
兵庫県神戸水上警察署……5
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課　施工：大木工務店
兵庫県神戸水上警察署港島警部派出所……5
設計監理：兵庫県都市住宅部営繕課　施工：本多建設工業
●博物館・図書館
奈良県立橿原考古学研究所・付属博物館……2
設計：建築研究所アーキヴィジョン　施工：奥村組
大阪工業大学中央図書館……1
設計監理：東畑建築事務所　施工：フジタ工業
藤井寺市立図書館……9
設計：日建設計　施工：石黒建設
●会館
多伎町中央公民館……1
設計監理：三谷設計　施工：多田建設広島支店
●公園施設
県立明石公園サービスセンター……4
設計：兵庫県都市住宅部営繕課　施工：入勢建設工業
●社会教育施設
姫路市立老人大学校好古学園・姫路市立生涯学習大学校…7
設計：安井建築設計事務所　施工：神崎組
京都市社会教育総合センター……7
設計監理：京都市住宅局庁舎営繕課・東畑建築事務所
施工：飛鳥建設・要建設共同企業体
●福祉厚生施設
兵庫県警察会館（パレス神戸）……1
設計：昭和設計　施工　竹中工務店
阿波銀行研修所……7
設計：日建設計　施工：岡田組・鹿島建設共同企業体
●業務ビル
松下電器貿易本社ビル……1
設計監理：日建設計／大阪
施工：竹中工務店・鹿島建設・熊谷組・鴻池組
阪急千里中央ビル……2

設計施工：大林組
長谷川工務店本社ビル……3
設計・工事監理：長谷川工務店一級建築士事務所
施工：長谷川工務店
モードリング本社ビル……5
設計監理：安井建築設計事務所　施工：熊田工務店
●商業ビル
韓国ロッテビル・ショッピングセンター……1
設計：泉沢建築設計事務所／他
施工：HOTEL　LOTTE 建設部
ナビオ阪急……2
設計施工：竹中工務店
●銀行建築
愛北信用金庫本店……6
設計監理：東海設計　施工：不動建設名古屋支店
●ホテル・旅館
観光旅館魚友……7
設計施工：不二建設
日本生命京都新阪急ホテル……11
設計施工：大林組
●集合住宅
パレス南塚口……1
設計施工：長谷川工務店
吹田ロイヤルマンション……1
設計施工：不二建設
住友商事牧野寮……11
設計：大建設計　施工：住友建設
●競馬場
日本中央競馬会京都競馬場スタンド……1
設計監理：日本競馬施設・安井建築設計事務所
施工：竹中工務店・大林組・フジタ工業・鹿島建設・戸田建設（5社ＪＶ）
●葬祭場
（仮称）京都市中央斎場……7
設計監理：京都市住宅局庁舎営繕課・昭和設計
施工：辰巳建設
互助センター向日支社……12
設計：南建築事務所　施工：日本建設

スケッチブック

1504.医療法人山紀会・山本第三病院／1505.日本生命梅田第2ビル／1506.日本生命姫路駅南ビル／1507.日本冷蔵㈱大阪新南港工場／1508.コマカントリークラブハウス／1509.富士銀行十三支店／1510.ジャスコ加西店／1511.エーザイ木曽駒山荘／1512.大額株式会社本社ビル……4
1513.神戸商科大学学舎／1514.兵庫県美方福祉事務所／1515.富永診療所／1516.第五管区海上保安本部下里水路観測所／1517.京都地方法務局／1518.神戸税関分館／1519.東浦町老人福祉センター／1520.淡路町立石屋小学校／1521.神戸市水上消防署……6
1522.神戸地方裁判所篠山支部／1523.兵庫県産業会館／1524.兵庫県立丹波総合スポーツセンター／1525.和歌山市民図書館／1526.徳島西警察署庁舎／1527.甲南大学社会科学総合館／1528.富士銀行河原町支店／1529.京都駅前駿河屋ビル／1530.千代田生命御堂筋ビル……7
1531.堺東駅前市街地再開発ビル・ジョルノ／1532.京都センチュリーホテル／1533.松下電器産業株式会社生産技術本部新館／1534.播磨町立播磨北小学校／1535.浜川病院／1536.友渕住宅／1537.姫路西電報電話局事務棟／1538.鈴鹿商工会議所会館／1539.朝日生命今橋ビル……8
1540.太陽生命江坂ビル／1541.三陽ハイツ都島／1542.毎日新聞岡山支局／1543.全日本海員組合神戸地方支部会館／1544.神戸市医師会館／1545.パレロワイヤル岡崎／1546.泉尾浜公園ハイライフ／1547.ネオコーポ武庫川／1548.パレロワイヤル順慶町……9
1549.天理教箸尾分教会神殿／1550.兵庫県龍野警察署／1551.工業試験場開放研究棟／1552.シャープ名古屋ビル・名古屋流通センター／1553.東洋醸造株式会社安全性研究所／1554.緒方医院／1555.イトーピア鶴見／1556.楽ビル・青泉社ビル／1557.村林楽器店……10
1558.京都市東部清掃工場／1559.渡辺病院／1560.大阪府営箕面昆虫館／1561.シャープ天理第3工場／1562.日本生命藤井寺ビル／1563.久保田鉄工東北支店／1564.宝塚市立中山台中学校／1565.日本火災海上保険長崎営業所／1566.ライオンズマンション大手前……11
1567.郵政互助会鳥取ビル／1568.川鉄鉱業淡路島保養所／1569.西武都市開発新森マンション／1570.中量軌道南港ポートタウン線車庫・検車場／1571.中量軌道南港ポートタウン線車庫・管理棟／1572.兵庫県川西保健所／1573.大阪市立南港緑小学校／1574.大阪府住宅供給公社山田西第2次積立分譲住宅／1575.山崎総合庁舎……12

特　別　企　画 ◆

住宅公団における最近の設計動向／秋田　満……2
日本住宅公団関西支社優秀施工表彰作品……2
日建設計作品集（21作品）……8
K地区再開発基本計画／西神総合運動公園計画／浜田市庁舎／貝塚市民福祉センター／姫路市立総合スポーツ会館・姫路市勤労市民会館／赤穂市民総合体育館／藤井寺市立図書館／公文教育会館／紀陽銀行事務センター／松下電器貿易本社ビル／日本開発銀行六甲山の家／神戸ワシントンホテル／豊中渡辺病院／大分医科大学附属病院／神戸国際交流会館／市民広場／神戸ポートピアホテル／神戸ポートアイランド博覧会住友館／京都市中央卸売市場第一市場青果部3号棟その他／西神テトラパック株式会社西神工場／ダイキン工業株式会社滋賀製作所
住宅・都市整備公団住宅団地作品……9

職　能　論 ◆

A．職能論とその背景・私の職能観
「職能雑論」－建築家とは？……大久保昌一……1
建築家の職能……山根正次郎……1
建築家の「俗性」……澤　良雄……1
技術の交流……吉村　元男……1
「一級建築士」によせて……高田　公理……1
異議申し立てのすすめ……五十嵐敬喜……1
B．建築界における"職能"アンケート
モデュラー・コーディネーション／巽　正和……1
多様化のなかで思うこと／浅田弘之……1
領域意識をただせ／中村隆一……1
総合責任／池山壮一郎……1
自称建築家／田中一男……1
プランナープラスコーディネーター／能勢喜樹……1
文化遺産として後世に残る作品を！／青柳　司……1
合意形成の技術／金井萬造……1
行政と住民との調整機能／佐藤健正……1
生活と樹木に関する職能／上田昌弘……1
建築する分野の役割／川崎敬三……1
地域住民との関わりへの責任／室田裕司……1
住民・国民の要求の質的レベル／竹山清明……1
建築家に期待すること／橋本敏子……1
土地問題と建築家の職能／秋吉公平……1
C．職能論をめぐって
アンケート結果についての担当編集幹事・討論会のまとめ（文責・加藤力）…大久保昌一／蓮佛　亨／三輪泰司／小北博一／加藤　力／松井昭光…1

中国の論文／北京の都市計画 ◆

①北京の都市計画に関する考察
－対北京城市規划的几点设想－
清華大学建築学部都市計画研究室（訳／日中建築技術交流会翻訳グループ）……2
②中国古典建築凹曲面発生、発展問題初探
－中国古建築のそり屋根発生、発展に関する考察
楊　鴻勛（訳　西村正邦）……2

ポートピア'81 ◆

①ポートピア'81パビリオン・会場施設作品……3
テーマ館／芙蓉グループパビリオン／兵庫縣館／川鉄地球館／神戸プラネタリウムシアター／神戸館／MINAMIガラテ館「海中ハウス」／住友館／神鋼ポートラマ館／

号

関西電力未来エネルギー館／ダイエーパビリオン体験劇場〈オムニマックスシアター〉／ポートピアみどり館／ソーラピラミッドの松下館／ファッション・ライブ・シアター／ＵＣＣコーヒー館／大阪ガス「ワンダーランド」／ハートピア「水遊びのパビリオン」／サンヨーソーラリアム／サントリー「ウォーターランド」／三菱未来館／三井グループ館／日本アイ・ビー・エム遣唐使館／フレッシュライフ'81／国際３号館／国際展示場／屋内催場〈ポートアイランドスポーツセンター〉／中央広場

ポートピア'81会場配置図と鳥瞰絵図……3

[2]神戸のまちとポートピア'81－てい談－……3

出席者：佐野雄一郎
（神戸市助役・神戸ポートアイランド博覧会協会専務理事）
清家　清
（東京芸術大学教授・日本建築学会会長）
陳　舜臣
（作家・ポートピア'81テーマ委員）
司　会：三輪泰司・田中直人・松井昭光

[3]ポートピア'81の計画と技術……3

１．海上都市－神戸ポートアイランド／大屋昌弘
２．ポートピア'81の計画と技術／田中直人
３．ポートピア'81催し物計画／堀功郎

[4]ポートピア'81に何を期待するか－アンケート－……3

国内博の振興を！／諸岡博熊．〈海と人間の明日〉を考える／田中友幸．万博とポートピアのあいだ／犬伏英之．ポートピア・ユートピア／佐治敬三．ポートピアのなかの兵庫縣館／伊藤邦輔．新しい街への変貌／池田兼昌．〝安らぎの場〟の創造／安達良二．なぜ「ダイエー体験劇場」を出展したのか／中内功．明日への驚き／石濱恒夫．人間不在でないポートアイランドを／南原七郎．海上都市への期待と意義／渡部和夫．未来への巨いなる企て、その序曲／杉本勝．もっとユニークな発想を／多田愛実．21世紀につなぐ〝文化的遺産〟／中根清．博覧会におもう／伊地知優子．わが町神戸とポートピア／Torben HENRIKSEN．ポストポートピアの都市づくり／嶋田勝次．未来都市の解は？／西部明郎．未来都市へのステップ／福嶋孝之．祭りと都市機能／辻野純徳．ポートピアを通して、ポートアイランドへ／光安義光．地方の時代の中でのポートピア／前田治．万博と〝ポートピア'81〟／徳永正三．ちょっぴり期待／太田隆信．占領下、日本再建へ－「日本貿易博覧会」を想起して－／江川好巳．あるべき都市の姿に！／森脇久嘉．ポートピアとコウベ／根津耕一郎．「ポートピア'81」は酔っている／児玉光晴．生活につながるポートピア'81を／青木洋子．〝島〟に期待すること／大隅暁子．二、三の問題－人工島－／中島一．心躍る／矢田部鉄美

[5]国内博覧会資料篇……3

日本万国博覧会／岡山交通博覧会／日本海博覧会／福岡大博覧会／沖縄国際海洋博覧会／宇宙科学博覧会／瀬戸内2001大博覧会／世界と日本のこども展

資料・神戸市における新交通システム駅舎の設計／曽家末晴・松田道伸……3

台所まわりの計画と設備 ◆

総論
台所計画と装備……上林　博雄…4

各論
台所の水まわりのあり方……吉村　大巳…4
安全なガス厨房システム……樋口　洋一…4
台所の全電化システム……松見　勉…4
台所まわりの換気と暖房……友松　幸彦…4
システムキッチン－その有効利用……多田　昌子…4
台所のモデュールの変遷－過去－現在……坂田　種男…4

投稿
より自由な厨房計画〝オーダーキッチンシステム〟／喜多村俊治……4

シーリング材の知識 ◆

総論
シーリング材の耐久性と問題点－材料面・施工面・設計面……小池　迪夫…5

各論
歴史的背景……長島　實…5
要求される性能と諸問題……西沢順之助…5
種類と特徴…日本シーリング工業会技術委員会…5
設計上の留意点……千葉　春海…5
施工上の留意点とその対策……松本　洋一・小野　正…5
トラブルと補修対策……西村　清一…5

特別企画
シーリング管理士・シーリング技術管理士とは／……梅本　禎治…5
シーリング防水技能士の現況……山本　勇…5

災害と法－安全な環境をめざして－ ◆

[1]総論
１．災害と法－災害と法の基本的理念－……渡辺　洋三…6
２．建築防災－安全な環境をめざして－……岸谷　孝一…6

[2]関連法規
１．都市防災に関する関連法規－その解説－……長谷川義明…6
２．建築防災－建築基準法の趣旨と防災－……上田　康二…6

[3]各界の立場からの意見・アンケート
災害と法－安全な環境をめざして－
・行政の立場から――上野正樹／高重清弘／杉村喜久男…6
・所有者の立場から――田中　豊造…6
・管理者の立場から――城代　清幸…6
・事業者の立場から――矢野　三郎…6
・設計者の立場から――市川宏／徳岡昌克・高橋通男…6
・弁護士の立場から――中坊　公平…6
・学者の立場から――白石　博三…6
・損害保険会社の立場から――山内龍二郎／八木知彦…6
・設備業者の立場から―濱元弘章／高津幸夫…6

[4]災害の実態とその対策
１．ガス災害の実態と消防対策…田中　芳春…6
２．豪雪災害の実態と対策－昭和56年豪雪による北陸三県の建物の被害と対策上の問題点－……山田孝一郎…6

[5]資料
米国における建築安全と法……小林　正美…6

[6]特別企画
火災事例から見た防災設備の現状と動向……狩野　隆一…6

都市住宅－住まい手からの発想－◆

総論
「新しい」住生活様式を考える…田中　恒子…7

各論
床面様式と起居様式……今井　範子…7
一戸建住宅のＫ．Ｄ．Ｌスペースにおける住み方……三枝小夜子…7
都市住宅の台所の現状……沖田富美子…7
都市集合住宅の住み方と住宅の管理……藤井　和子…7
集合住宅における戸外生活と戸外空間……藤本憲太郎…7

随想
都市住宅を考える－住まい手として……三輪　昌子…7
設計者と住まい手の接点に立って……前田　邦江…7

展開
新しい住まい方に応じた具体例
◎公的住宅の事例
１．ライフ・サイクル対応の可変住宅ニュー・モデル高層リビング・アクセス・タイプ……佐藤　方俊…7
２．公社分譲住宅の多様化……吉内　幸子…7
◎民間供給住宅の事例
１．都市型高層集合住宅の新しい設計理論とその具体策…福嶋孝之/小材雄英/中馬博良/竹内徹…7

建築物と風－デザイナーのために－◆

１．建物と風の力
1.1 形と風の力……8
1.2 高い建物まわりの風の流れ……8
２．風に敏感な建物
2.1 塔状構造……8
2.2 大スパンドーム構造……8
2.3 吊屋根構造……8
2.4 空気膜構造……8
３．構造解析と風荷重……8

大阪市立大学工学部建築学科

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－

[1]座談会
関西における都市整備と新公団の役割を考える
大西英雄/巽和夫/富安秀雄/松下良一/森内盛一郎…9

[2]新公団の概要・都市整備部門から見た新公団
１．新公団の事業概要
２．新公団における都市整備事業の展開……藤原昭／山根勝利／千葉桂司…9
資料・都市整備環境をすすめるための総括的提言
－住宅・都市整備公団に向けて－
…都市環境整備委員会（委員長 高山英華）…9

[3]都市整備にむけて新公団に望むこと
再開発事業に果たす新公団の機能・役割／藤田邦昭……9
地域社会の特性を生かした都市再生／山本勝…9
住環境整備の担い手として新公団に期待する／浅井活太……9
地域伝統をふまえて具体的イメージを／卯田隆一……9
基本計画案作成段階からの参画を／横山助成…9
複合的機能の充実したまちづくり／上路忠盛…9
都市整備にむけて新公団に望む／顕谷静夫……9
地域のまちづくり・新下町の計画化／高田昇…9
新公団は町づくりプロモーターたれ/延藤安弘…9

間仕切壁の性能評価 ◆

[1]総論
壁への壁……田中　喬…10

[2]各論
間仕切壁に要求される性能と選定法……斎藤　実／佐貫　久…10
間仕切壁の種類と材料……芳賀　義明…10

建築と社会　第62集　1981年（昭和56年1月号－12月号）　総目録

号

間仕切壁の今後の動向
●間仕切壁の現状と今後……久保田喜八郎…10
●住生活をアクティブに演出するこれからの住宅の間仕切壁……長澤　孝行…10
[3]資料・間仕切壁データシート・6例……10

第28回青年技術者 ◆

設計部門
奥廣宗玄　尼崎電報電話局金楽寺別館、大阪通信病院附属高等看護学院……11
本間利雄　東洋紡ビルディング……11
三木省二　住吉地区の共同利用施設……11
横尾迪夫　鹿児島空港国際線ターミナルビル・国内線ターミナルビル、大阪国際空港国内線到着ビル……11
澤　英雄　京都市東清掃工場余熱利用施設、郵政互助会鳥取ビル……11

構造部門
小堀隆治　埋立地における基礎構造－神戸ポートアイランドの場合－……11

設備部門
大原千幸　久保田鉄工第2本社ビルの空調・衛生設備……11
坂田　進　徳島県立三好病院のバイオクリーン手術室……11
浦島澄男　工場における省エネルギーと省力化の試み－日本アイ・ビー・エム野洲工場第2期・第3期増築工事、ECOSS工事…11

施工部門
阪本保孝　山岡メモリアルビル新築工事における山止め壁および周辺地盤の計測管理…11

計画部門
藤野邦夫　「住まい手」による住宅づくり－グループ分譲住宅「タウン高辺」に携わって－…11

障害者の暮らしやすい環境と設備 ◆

[1]総論
障害者の暮らしやすい環境づくり……荒木兵一郎…12
福祉のまちづくりのフィジカルプラン－地方自治体の動きと課題……田中　直人…12
[2]各論●身障者を配慮した建築物の設備面の現状と展望
身障者のための水まわり……石田　道孝…12
身障者のための昇降機設備……若林富起男…12
身障者のための電気通信設備－身体障害者用インターホン－……加藤　雅也…12
望まれる福祉機器……百瀬　良春…12
[3]ルポ3点●障害者の利用しやすい建築物
大阪府営車いす常用者世帯向け住宅……中西　孝子／岸田　仁…12
盲人誘導システムを採用した京都の地下鉄駅舎……頼成　為住…12
神戸市勤労会館を訪ねる……木崎　博…12
[4]施設紹介●作業空間としてーモデル工場ー
身障者福祉工場－吉備松下工場－を設計して……辻　国雄…12
（本文扉・私の夢／岡田恵津子）……12

建　築　の　眼 ◆

建築家教育に広い視野を．集団の意志．『聖者たらんとする様に』＝建築家貧乏論・耐乏論その1．検査なしで良いものをつくる……1
建築家教育は横学問として．泥棒との闘い．『たとえ心のゆとりだけでも』＝建築家貧乏論・耐乏論その2．検査なしによいものをつくるPARTII……2
大学での建築教育のあり方．国民服から背広へ．一歩一歩と技術の習得を＝建築家貧乏論・耐乏論その3．検査はいらなくなっても〝管理〟は必要……3
建築家教育の大学でのあり方．露出配管の勧め．日暮れてなほ道遠し＝建築家貧乏論・耐乏論その4．アルミとさび……4
建築家と建築技術者．日照権と通風権．第2行程目に入る私のすること＝建築家貧乏論・耐之論その5．アルミとさびPARTII……5
最後に建築家の教育について．諸悪の根源．せめて建築家も優雅な生活を＝建築家貧乏論・耐乏論その6．アルミとさびPARTIII……6
以上担当：**山崎泰孝・松下良一・蓮佛亨・荒川治徳**
建築の脈絡（コンテクスト）．分譲マンションの更新問題．教材としての千里ニュータウン．マンションの維持管理…7
街路樹．分譲マンションの所有権．千里ニュータウンの住宅群．大掃除……8
都市と自然．公的施設の整備保全（その1）．建築設計と都市計画の関係．割栗地業……9
計画の長期的視野．公的施設の整備保全（その2）．建物とまわりの環境．住宅の寸法精度……10
高齢化社会のまちづくり．都市の美化．世間相場とコスト計画．耐久性の評価方法……11
都市の広場．都市の景観．建物の値打ちと価値感．モジュールと部品の共通化……12
以上担当：**紙野桂人・前田治・溝神宏至朗・石本徳三郎**

読　者　の　頁 ◆

私のらくがき－祇園の抜け路地裏／和田孝之．マイ・フォトーニジュール国ニアメイ市の近くにて／本多友常．日本建築協会東海支部復活20周年記念事業挙行．……1
1980大阪都市環境会議に参加して－水都再生宣言－／広沢真佐子．本の紹介－おおさか原風景／高田　昇．書評－「商都のデザイン」を読んで／山形政昭……2
私のらくがき－河北省正定県隆興寺（大仏寺）／松本靖男．マイ・フォトー都ホテル佳水園／小田喜三．旧大阪商工会議所の取り壊し／明治建築研究会……3
私のらくがき－菜摘の里／水井一．書評「低層集合住宅のレイアウト」／安田丑作……4
マイ・フォトーロンドンの窓から／松本和生．「いまなぜ小堀遠州なのか」に参加して／小笹光彦……5
マイ・フォトー中国の風景から／紙野桂人．私のらくがきー産寧坂／和田孝之．新刊紹介〝巨大地震は始まっている〟…6
私のらくがきー〝中国、桂林－漓江を下る〟／中村義雄．旧大阪砲兵工廠本館の破壊／小田　隆……7
マイフォトーベナレスにて（インド）／本多友常．私のらくがきー内蒙古自治区錫林郭勒大草原の牧畜民／松本靖男．「災害と法－安全な環境をめざして」特集号に対する私の感想／川嶋昌保……8
内蒙古自治区錫林郭勒大草原牧民住居内部／松本靖男．省エネワンポイント（その1）－すまいのエネルギー／田中建美．新刊紹介－「すまい」（西山夘三）・「人間らしく住む都市の居住政策」（三村浩史）……9
私のらくがきーベゼクリク千仏洞／松本靖男．省エネワンポイント（その2）－熱をとじこめる／田中建美．新刊紹介「朝鮮の民家」（野村孝文著）……10
近代建築運動－イタリア動向／久保清一．省エネワンポイント（その3）－効率と節約／田中建美．私のらくがきー安済橋／松本靖男．荻須記念館コンペ……11
私のらくがきーカナデアンロッキーバンフのホテル／中村義雄．水都再生シンポジウム〝水の連帯〟／高田　昇……12

建築と社会ニュース ◆

ポートピアトピックス・その18－サービス施設／田中直人．人工地盤上に広場……1
ポートピアトピックス・その19－会場建設最後の追い込み／田中直人．合同忘年懇親会盛会裡に終わる．ABCセンター構想－ザ・シンフォニーホール／大成建設．建物周辺気流測定法「風砂法」を開発……2
ポートピアトピックス・その20－ポートピア'81開幕／田中直人．ねじ節状異径鉄筋による鉄筋の定着工法－コートハイツ伏見稲荷の紹介……3
「ポスト千里・泉北N・Tを考えるシンポジウム」開催さる／中川達哉．浮かぶ神戸のシンボル．第3回神戸市建築文化賞授賞．……4
昭和55年度建設省営繕工事設計コンクールの入賞作品が決定．〝竹中大工道具館〟の建設について……5
大阪市立生野防災センターが完成．松山市立子規記念博物館開館．〝神戸ポートアイランド博覧会協会建築設計図集〟発刊．第6回吉田五十八賞決まる．旧大阪砲兵工廠本館の取りこわし……6
茨木市高温溶融式ごみ処理施設紹介．大阪市の第12回緑化施設の表彰施設決まる……7
京都市営地下鉄烏丸線開業．庭・建築・都市研究会開催《集合住宅における日本庭園の導入》．「エアバルブシュート（AV）工法」特許（出願中）およびノウハウの実施許諾へ．若き建築家への讃歌「然るべき人の作品」－村野藤吾氏の祝辞〈吉田五十八賞表彰式〉……8
近代建築文化財の保全・再生シンポジウムと旧兵庫県庁舎の保存運動．太陽熱、地熱、風力など自然エネルギーの有効活用へ－竹中工務店の省エネルギー建築……9
身体障害者の生活環境について－英国の現状をゴールドスミス氏講演．セキスイパネルタンク新耐震基準に適合－耐震型タンクの開発．建築物設計用風荷重に関する講習会．「事務所建築における省エネルギー計画のすすめ方」講習会……10
ポートピア'81を終えて．100mm厚が主流に－ヨーロッパの外断熱工法－……11
大阪府交野市にも身障者モデル工場の建設．「障害者の利用を考慮した市設建築物設計指針」－大阪市の設計基準定まる－。地下鉄長居駅をエレベーターつきの〝福祉駅〟に。「メロディーポール」のその後、障害者も利用しやすい建築・まちづくりのアピール－新建築家技術者集団で採択－。紹介1・自助具、紹介2・京都駅地下鉄駅舎での障害者用設備……12

構　造　の　頁 ◆

78．スタッドコネクタの設計と使い方／平野道勝……1
79．断層のメカニズム／藤田和夫……2
80．鋼繊維補強コンクリート／西垣太郎……3
81．デッキプレート床構造／高木幹祐……4
82．繰返し疲労（その1）－定軸圧と繰返し曲げを受けるRC部材／河村廣……5
83．繰返し疲労（その2）－定軸圧と繰返し曲げを受ける鉄骨部材／河村廣……6
84．マイコン（その1）／脇山広三……7
85．マイコン（その2）／脇山広三……8
86．立体トラスの座屈耐力／坂壽二……9
87．鋼管柱の接合部－接合詳細と施工について／金谷弘……10
88．プレストレスト鉄筋コンクリート（PRC）構造（その1）／鈴木計夫……11
89．プレストレスト鉄筋コンクリート（PRC）構造（その2）／鈴木計夫……12

設　備　の　頁 ◆

77．各種消音器とその性能／貞弘匡……1
78．建築設備と卵形管（その1）／光石正弘……2
79．建築設備と卵形管（その2）／光石正弘……3
80．システム天井／中西藤和……4
81．水の防食剤／森勝正……5
82．厨房用排気ダクト火災と消火装置／新屋久彦……6
83．衛生設備の凍結防止対策／高津幸夫……7
84．個別空調ユニット／岸本照男……8
85．各種吹出口の特質（その1）／和田榮一……9
86．各種吹出口の特質（その2）／和田榮一……10
87．個人邸の冷暖房方式／澤柳健……11
88．屎尿浄化槽（その1）／宮城透……12

建築と社会　第62集　1981年（昭和56年1月号－12月号）　総目録

施工材料の頁

号

76．高炉スラグ骨材（その3）／田代恭一……1
77．結晶化ガラス建材／加藤秀夫……2
78．加硫ゴム系防水シートの現場施工例／山田信夫……3
79．コンクリート・アンカーの設計施工上のポイント／上野吉邦……4
80．水和熱抑制型膨張材／水島紀美……5
81．ロックオーガー機によるＲＳＴ方式／志賀舜太郎……6
82．水性接着剤による防水補修工法／米倉博……7
83．ORC－HHH工法／三浦康夫……8
84．防音壁の施工／日本板硝子株式会社（栗飯原英二）……9
85．場所打床版の省力化工法／大西勘太……10
86．鋼繊維補強コンクリート（SFRC）／田代恭一……11
87．流動化コンクリート／飯塚正則……12

法令コーナー ◆

155．建築基準法上の道路（その1）／中田巌……1
156．建築基準法上の道路（その2）／中田巌……2
157．建築基準法上の道路（その3）／中田巌……3
158．建築基準法上の道路（その4）／中田巌……4
159．建築基準法施行令の一部改正（その1）－行政指導方針等／森宗崇……6
160．告示・通達の運用等－建築基準法施行令の一部改正－（その2）／森宗崇……7
161．建築設備関係告示－建築基準法施行令の一部改正（その3）／大阪府建築指導課……8
162．軸組に関する告示（告示第1100号）－建築基準法施行令の一部改正（最終回）／中田巌……9
163．大阪市における「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領実施（技術）基準」の改正（その1）／森本哲……10
164．大阪市における「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領実施（技術）基準」の改正（その2）／森本哲……11
165．大阪市における「大規模建築物の建設計画の事前協議に関する取扱要領実施（技術）基準」の改正（その3）／森本哲……12

新建材紹介コーナー ◆

55．アキレスＮＤパネル／藤川慧……1
56．耐震スチールドアＥＱタイプ／森井雅久……2
57．耐アルカリ性ガラス繊維入り"モルタル100番とＧＲＣ工法"／山田幸一……3
58．タイトレックスＰ／石堂修次……4
59．耐候性鋼板ＣＲ２による特殊屋根工法／垣内健男……5
60．コンクリート躯体混入型防水剤「ナルファルトーＣ」／松本英良……6
61．三星不燃シングル／長橋英彦……7
62．ライオンプラスター・ライオンフロー／中谷一夫……10
63．モルキーブ／藤野鐵造……11
64．スエプコ・メンテナンス・システム－天然アスファルト防水工法／藤野鐵造……12

風土と建築 ◆

自然発生的建築をめぐって
10．くら・その2……1
11．くら・その3……2
12．領域・その1……3
13．領域・その2……5
14．領域・その3……6
15．領域・その4……7
16．領域・その5……8
17．領域・その6……9
18．領域・その7……10
19．領域・その8……11
20．プライバシー・その1……12

以上：本多友常

若い会員の集いレポート ◆

みどりのやすらぎの里"グリーンピア三木"を訪ねる／井本隆一・森谷晋作・三好庸隆・浜田正二郎……1
大阪の教会建築を訪ねて…チャペルとパイプオルガン／中川一……3
二川幸夫・現代建築を語る／木田伸一郎・樽本美鈴・吉村行雄・江木剛吉……6
大阪の新しいまち・南港ポートタウンを見る－新造船"水都"と新交通"ニュートラム"で南港巡り－／佐野利治・河上隆志・福廣勝介……7
鶴見緑地の〈世界の森〉を訪ねる／井本隆一・手島広行……9
クラシック家具の世界…石川謙蔵氏に聞く…／樽本美鈴・佐野利治・別所高志……12

レポート／ニュース ◆

ニュース
第12回中部建築賞……1

レポート
市民のための移動環境計画事務所－詩のある広場・夙川テラス／瀬戸本淳……1
ポートピア'81神戸ポートアイランド博覧会の諸施設を見る－アンケート集計報告……5

日本建築総合試験所だより ◆

骨材品質試験結果報告……1
鉄筋を含んだコンクリートコアの圧縮強度について……2
施設紹介－第4熱実験室、本所骨材試験室と大淀分室骨材試験室の完成－……6
京都分室の開設について……9
表面を塗装した鉄筋とコンクリートとの付着特性……11

雑 ◆

年頭のことば
昭和56年を迎えて／塚本猛次……1
本年の抱負
日本建築協会常設委員会委員長……1
デザインコンクール
第26回工高生デザインコンクール入選作品（テーマ：幼稚園）……1
鳥瞰絵図
千里ニュータウンと天理宗教都市／石原正……2
工事請負契約約款
四会連合会協定工事請負契約約款（昭和56年9月改訂）新旧対照表／宮秋利厚……9
書評
建築家と職能（山本正紀著）／松井昭光（特集欄）……1
「商都のデザイン」を読んで／山形政昭（読者の頁欄）……2
「低層集合住宅のレイアウト」安田丑作（読者の頁欄）……4
ライトの遺産／河辺聰……8
投稿
ステンドグラスのよもやま話／八田雅博……10
バックナンバー
バックナンバー一覧表……10.12

追悼文 ◆

淺沼君の思い出／狭川明俊……3
竹腰健造先生天寿をまっとうさる・弔辞／津田久・福田朝生・大島靖・東畑謙三・塚本猛次（会告欄）……8

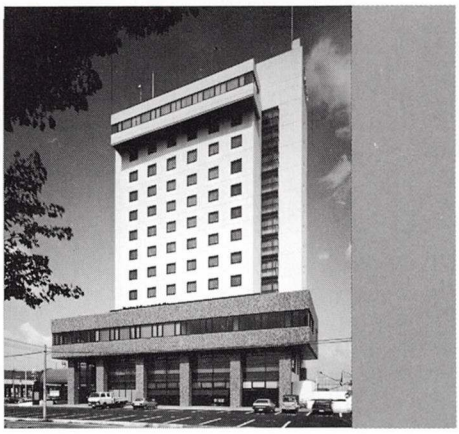
会告 ◆

なんば高島屋における第17回「よろず相談住宅展」開催，会員の受賞，竹腰健造著「幽泉自叙」頒布，近畿建築会館の敷地購入についてお願い，グロピウス展の開催，建築技術選書講座シリーズ・第9回「基礎と地盤の手ほどき」と「構造計画とやさしい力学2」，ポートピア'81神戸ポートアイランド博覧会の諸施設を見る，大阪駅前第4ビル見学会（最終回），二川幸夫・世界の現代建築を語る，建築計画設計者のための「住宅の防災安全計画」……1
近畿放送会館（ＫＢＳ京都放送会館）新築工事の見学会，二川幸夫・世界の現代建築を語る（再掲），お知らせ－日本庭園文化協会シンポジウム企画（第1回）"建築と庭の融合の源流を探る"－小堀遠州とその周辺，ニュース－塚本猛次氏叙勲祝賀会，よろず相談住宅展盛会，大阪のグロピウス展……2
昭和56年度第1回茶室見学会・大阪の名席，松花堂を訪ねる，予告・「中国の建築事情視察団」募集，建築技術選書第22号発刊「建築と設備の接点2」，寄付の受領……3
定時評議員会決議お知らせ，通常総会結果報告，日本建築協会昭和56年度収支予算，ディスカバー大阪（その6）大阪の新しいまち・南港ポートタウンを見る…新造船"水都"と新交通"ニュートラム"で南港巡り…，建築家のための"みどり"学習会（第9回）鶴見緑地の〈世界の森〉を訪ねる，予告・「中国建築事情視察団」募集……4
通常総会開催通知，建築技術選書第23号発刊「設備技術者のための建築再入門」，寄付金の受領，近畿建築会館敷地購入のための借入金ご醵出御礼，Ｓ．ゴールドスミス氏招聘による生活環境整備ゼミナール開催，新設・箕面市立病院の見学会，和歌山の新建築見学会（新築・和歌山市民図書館と和歌山市民会館），中国の建築事情視察団－まず行こう，そして感じよう－……5
住友海上京都ビル新築工事の見学会，建築技術選書講座シリーズ・第10回－建築と設備の接点2－，日本建築協会の展示窓ご紹介，会員の受章，昭和56年事業所統計調査実施，スライド教材「新耐震設計法の考え方と実例」発売，京都芸術短期大学卒業生合同展"コンセプト展"開催，日本庭園文化協会主催「庭・建築・都市」研究会《庭と建築の融合の世界を探る》，昭和56年度日本建築協会役員会務分掌，日本建築協会評議員（昭和56年度），昭和56年度日本建築協会特別および常設委員会委員，中国建築事業視察団ご案内－まず行こう，そして感じよう－……6
本四架橋（大鳴門橋）のケーブル架設工事見学と淡陶㈱のタイル工場を訪ねる…，通常総会決議報告，会員の受賞，第28回青年技術者特集号の応募規定，建築技術選書第24号発刊「鉄骨構造の話」，昭和55年度決算報告，昭和55年度事業報告書，青年技術者のみなさまへ……7
竹腰健造先生天寿をまっとうさる・弔辞……8
クラシック家具の世界…石川謙蔵氏に聞く…，昭和56年度茶室見学会（第2回）解体修理中の重文・南禅寺三門の見学と金地院の茶室（重文・八窓の席）を訪ねる……8
新神戸電電ビル新築工事の見学会，新設・大阪府立母子保健総合医療センターの見学会，歴史的環境を残す都市，奈良・今井町を訪ねる，昭和56年度建築工事実務講習会（第37回）開催お知らせ……9
建築関係団体合同忘年懇親会開催，四会連合協定工事請負契約約款の頒布について，心斎橋そごうにおける第18回「よろず相談住宅展」開催，建築技術選書第25号・第26号発刊25建物の断熱と防湿26建物と地震災害，「新耐震設計法を考える」講習会開催，建築への太陽熱利用に関する研修会，日本建築協会の展示窓ご紹介，晩秋の香川に『石』をみる……10
建築関係団体合同忘年懇親会開催，建築８団体合同新年交礼会開催，都市住宅を考える(6)…絵本にみるすまいとまちづくり…延藤安弘氏に聞く，キャンパスを訪ねる・松蔭女子学院の新キャンパスを見る……11
第27回工高生デザインコンクール入選者発表……12

月報 ◆

日本建築協会月間の動き（昭和55年11月分）……1
日本建築協会月間の動き（昭和55年12月分）……2
日本建築協会月間の動き（昭和56年1月分）……3
日本建築協会月間の動き（昭和56年2月分）……4
日本建築協会月間の動き（昭和56年3月分）……5
日本建築協会月間の動き（昭和56年4月分）……6
日本建築協会月間の動き（昭和56年5月分）……7
日本建築協会月間の動き（昭和56年6月分）……8
日本建築協会月間の動き（昭和56年7月分）……9
日本建築協会月間の動き（昭和56年8月分）……10
日本建築協会月間の動き（昭和56年9月分）……11
日本建築協会月間の動き（昭和56年10月分）……12

■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



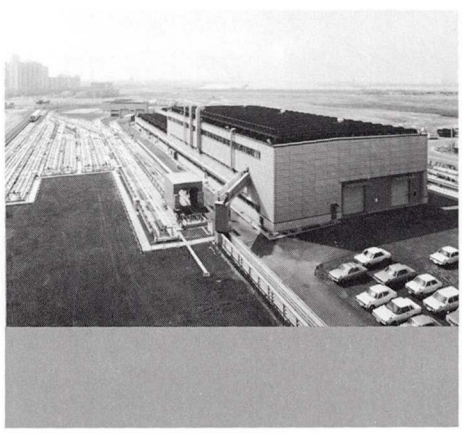
1567 **郵政互助会鳥取ビル**
設　計：大建設計
施　工：互興建設
a．鳥取市富安２丁目
b．1,983.49㎡
c．　761.36㎡
d．6,132.71㎡
e．ＳＲＣ、Ｂ１、14Ｆ
f．昭和54年12月～昭和56年６月



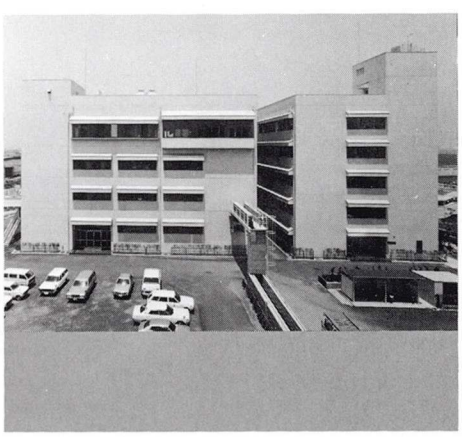
1568 **川鉄鉱業淡路島保養所**
設計施工：清水建設大阪支店
a．兵庫県三原郡西淡町阿那賀木場
b．9,745.82㎡
c．　392.37㎡
d．　698.61㎡
e．ＲＣ、２Ｆ
f．昭和55年６月～昭和56年３月



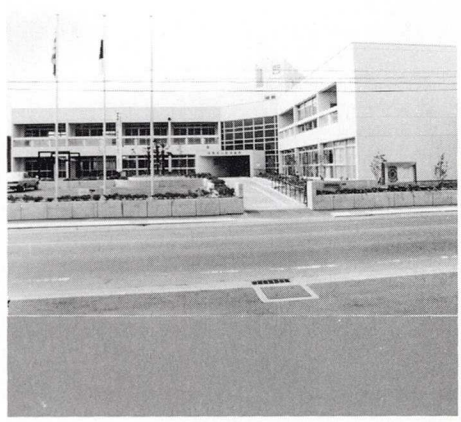
1569 **西武都市開発新森マンション**
設計施工：清水建設大阪支店
a．大阪市旭区新森１丁目345
b．　9,473.50㎡
c．　2,082.99㎡
d．19,284.30㎡
e．ＳＲＣ、14Ｆ
f．昭和54年８月～昭和55年11月



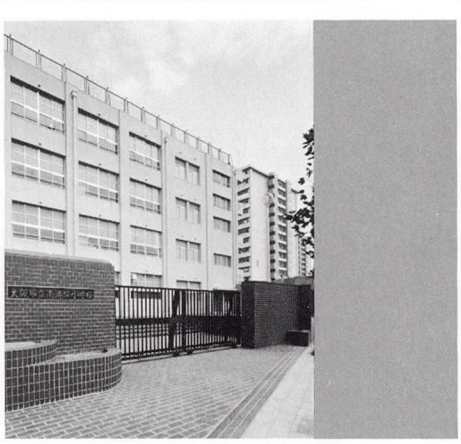
1570 **中量軌道南港ポートタウン線車庫・検車場**
設　計：大建設計
施　工：住友建設
a．大阪市住之江区南港中６丁目
b．37,245.29㎡
c．　4,275.08㎡
d．　4,939.20㎡
e．Ｓ、２Ｆ
f．昭和54年３月～昭和56年３月



1571 **中量軌道南港ポートタウン線車庫・管理棟**
設　計：大建設計
施　工：馬場建設
a．大阪市住之江区南港中６丁目
b．37,245.29㎡
c．　525.44㎡
d．　2,063.43㎡
e．ＲＣ、５Ｆ
f．昭和54年３月～昭和56年３月



1572 **兵庫県川西保健所**
設　計：兵庫県都市住宅部営繕課
施　工：柏野建設
a．川西市火打１丁目
b．2,837.80㎡
c．　702.10㎡
d．1,184.96㎡
e．ＲＣ、２Ｆ
f．昭和55年10月～昭和56年５月



1573 **大阪市立南港緑小学校**
設　計：大阪市建築局・小西設計
施　工：モリタ建設
a．大阪市住之江区南港中
b．13,000.41㎡
c．　1,176.32㎡
d．　4,127.00㎡
e．ＲＣ、４Ｆ
f．昭和55年７月～昭和56年３月



1574 **大阪府住宅供給公社山田西第２次積立分譲住宅**
設　計：大阪府住宅供給公社建設部第２課
　　小西設計
施　工：大林組
a．吹田市山田西２丁目１－１
b．21,377.57㎡
c．　4,768.12㎡
d．28,230.73㎡
e．ＳＲＣ、８Ｆ
f．昭和54年11月～昭和56年３月



1575 **山崎総合庁舎**
設　計：兵庫県都市住宅部営繕課
施　工：坪田、上林、森下建設共同企業体
a．宍粟郡山崎町今宿字前田
b．10,371.22㎡
c．　640.00㎡
d．　2,807.28㎡
e．ＲＣ、５Ｆ
f．昭和55年３月～昭和56年２月

建築の眼



紙野桂人
大阪大学助教授
前田治
大阪市建築局営繕部長
溝神宏至朗
安井建築設計事務所計画部長
石本徳三郎
積水ハウス技術部試験所所長
7月号から12月号まで上記4氏が担当

都市の広場

中世ヨーロッパ都市の広場は、聖堂・政庁などの壮麗な建築群に囲まれ形造られた都市空間である。これに対してわが国では昔から町に広場が育たなかったといわれている。これについて私は、寺院とその門前の町が広場の役割を果してきたと見ている。江戸時代の在郷の寺は、その在所の聖堂であり、公会堂であり、学校である。一日の時を告げ、四季を告げ、その門前では祭や市のにぎわいが立った。それは機能の上では、ヨーロッパの広場に近い役割を果したといって良いだろう。ヨーロッパの広場は、建築的な空間として人々に感動と興奮をもたらし、それによってその場に人々をひきつけ、都市活動の中心を形造る。これに対して、われわれの町や村では、平凡な通りや辻が次第に寺の門前につながっていき、そののびが寺というひとつの領域にのみ込まれて境内を形造る。広場の機能は、この空間のつながり全体の中で時に応じて伸縮しつつ続けられる。つまり時・空の展開を持っていることがその特徴である。両者に共通していえることは、都市空間と建築がひとつの社会的システムをなしていることである。この点でわれわれにもひとつの伝統があるということを知っておきたい。（K・K）

都市の景観

現在、都市の景観は高密度に都市化され、人工的なものが多くなっている。環境破壊と一方では騒がれつつも、これは都市の宿命的な現象である。しかしその人工的な環境の中にあって最良の都市景観を創造することは、今や過密都市にあっては最大の課題であろう。都市の景観は自然的要素と人工的要素で構成されるが、まず都市の骨格を示す都市計画において、その都市の景観に対するポリシーを示す必要がある。単に建築群としてのデザイン、色彩、緑樹といった問題のみでは解決できない多面的、総合的な対策が必要とされるものである。都市施設としての道路、公園、広場、緑地、河川等との整合性、現在では道路の附属物のような感じの電柱、標識、屋外広告物、ゴミ箱等、必要に応じた制限、デザインの再検討等も必要であり、これには行政のみならず、市民的コンセンサスを得るためにも市民各層よりなる意見の集約を必要とするであろう。先号でとりあげた美化の問題と景観問題はきりはなせない。都市の美化とあいまって都市の良好な景観の創造は、高価な文化的遺産として市民によって後々までも引き継がれていくものであり、地道な努力を忘れてはならない。（O・M）

建物の値打ちと価値感

建物の値打ちはそれにかかわり合う人達の価値感によって、どのようにでも評価できる面があると思うのだが、価値感が多様化している中で、他の一般商品と同じように、時代の所産としての評価を受けることになる。いつの間にか住宅や別荘が一般の商品と同じような扱いで売買の対象となり、また一方で、建物なのかどうか判然としないものがどんどん作り出され市場に出廻るようになると、建物と他の耐久消費財の区分けがつかなくなってくる。副次的には一般の人達の眼を建築に向けさせるというメリットを生み出してはいるものの、建築特有の価値を見詰めるというわけではなく、限られた範囲の性能や値段だけで簡単に値打ちを決めてしまうという傾向が強くなっているのではないだろうか。実用性や経済性は建物を建てる直接の動機であり、評価の基準としても明快なのだが、これらに置き換えられない部分の価値は評価するに具体性に乏しくなりがちなため、評価が実用性や経済性の方に片寄りやすい。まさか、キャンピングカーと住宅が同じ価値感の土俵に上るようなことは、まずあるまいが、時代の問題として、建築としての片寄りのない価値を正確に表現できるだけの共通の価値感を育てておく必要がありそうだ。（K・M）

モジュールと部品の共通化

「社長後継人事」という企業小説の中に、富国自動車と日本自動車が同じ設計仕様の車を生産して、異常な低価格で売り出すという話が出てくる。同じものをたくさん作れば安くなるということは解っているが、異なる会社の間で部品を共通化することはたやすいことではない。部品の共通化にとって大きな条件の一つに、平面計画のモジュールがある。35年頃「３尺に変るもの」ということで建築雑誌で取り上げられたし、「建築生産の合理化と建築費の引き下げ」を目的としてＪＩＳにも規定しているが、現実への影響は少ない。それは最初に決めるべきグリッド(基準格子)の寸法と間仕切壁の厚みを明確にしないからである。そのために後に続く設計の合理化、部品の合理化が進まないのだと思う。鉄道の広軌か狭軌かという問題に似ているのかもしれない。心心制か内内制かについては、住宅のように大小空間が混在する建物では心心制の方がよいと思う。そこで大胆な提案をすれば、戸建住宅の内部空間はＩＭ心心制で10cm壁厚が単純明快でよい。90cm心心制もあって競争するのがよい。プレハブ住宅会社も同じモジュールで共通部品を使ってコストダウンを図る時期も遠くないと思う。（T・I）

特集

障害者の暮らしやすい環境と設備

A－0174

●私は、現在、神戸市営の車イス住宅に住んでいる女性です。三度目の抽選で、やっと念願の車イス住宅に入居でき、約２年になります。おかけで、行動範囲が広くなり、喜んでいる日々です。また「松の木会」という障害者グループの集会がわが家でありますので、兵庫県下各地から、障害者の方々が集まってこられます。

●私は２年前までは、一般住宅に住んでいましたが、両親が病気になったときなどは、２、３ヵ月も人の手を借りて生活し、痛切に設備のととのった住宅に住みたいと思いました。今住んでいる住宅は、出入口がスロープになっていたり、各所に手すりがついていたりして、大変便利に設計されています。でも、使いにくい所も少しあります。たとえば、換気扇のひもの場所が、左右逆になっていて、手が届かなかったり、⇘コンセントの位置が少し高かったり、低かったりします。また、ドアについている換気のための小窓や押入れにも手が届きません。市営住宅は、家族と同居が原則ですので、ある程度やむを得ないと思いますが、家族が留守のときなど、困ることも多くあります。そんなときには、隣や近所の人に頼んで、手伝ってもらいますが、そのことによって、コミュニケーションの輪が広がったという良い面もあります。



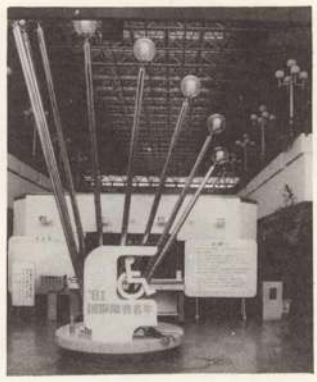
ポートピアに遊ぶ岡田恵津子さん

●それから、住宅はよくなっても、街は、道路に段差があったり、スーパーマーケットや郵便局の出入口にも段差があったりして、まだまだ外出に不便です。車イス用トイレもまだまだ数が足りません。私の夢は、一人で自立した生活をすることです。どうか、建築の仕事をされておられる方々も、ちょっとした配慮でもけっこうですので、よろしくお願いします。（岡田恵津子　障害程度１種１級）

本号特集編集幹事：荒木兵一郎／田中直人／澤柳健／河津隆之／阪田弘二

障害者の暮らしやすい環境づくり

荒木兵一郎



もう忘れ去られてしまったかも知れないが、昨年(昭和55年)の11月20日に川治温泉で火災があった。これはわが国の戦後最大の多数死旅館火災である。昼間の火災にもかかわらず45名の死者を出し、宿泊客が老人クラブのメンバーばかりの 112名であったとはいえ、痛ましい限りである。避難誘導の間違いや建て増しを繰り返した複雑な建物構造であったなど、いろいろと言いわけがなされているが、基本的には人間の生命の尊さを忘れた建物づくりや街づくりが、このような痛ましい惨事を生んだのだ。

近年の私たちの生活の場は、日進月歩で科学技術が進展し、おかげで物質面での豊かさや便利さがもたらされた。しかしこれらを享受できるのは、能力のすぐれた青壮年の健常者であって、老人や障害者たちは除外されている。たとえば車社会化が進行し、マイカーや高速道路がいくら大量に供給されたところで、自動車を購入することのできない人たちや運転することのできない人たちにとっては、これらを享受することはできない。享受できないばかりではなく、むしろ排気ガスや騒音、あるいは交通事故などの被害にあう確率が増大するだけだ。

事実、歩行者の交通事故死者の大半は幼児と老人で占められており、冒頭の火災事例と大差はない。その他、至るところに老人や障害者では利用しにくい、段差、階段、曲がりくねった廊下、エレベーター、冷暖房機器、台所器具、電化製品など、さらには毒物や危険物までもが充満し、きれいな空気や水、美しい緑や花は失われつつある。こんな状態でも、健常者ならなんとか生活できるかも知れないが、肢体や目や耳が不自由になると、障害物だらけで、住むことはもちろん、動きまわったり、用事をすることさえ、できなくなってしまうのである。

いみじくも本年は、「国際障害者年」ということで、障害者の立場からみた私たちの住む地域共同社会のあり方が問われている。障害をもつ人びとも、かけがえのない個性をもった一人の人間として尊重され、家庭や地域社会のなかで、みんなと一緒になって働き、勉強し、遊べるようにしたいのである。すなわち、障害者を含むすべての人たちの、①生命の安全と健康の増進－とくに障害の予防と障害になった場合のリハビリテーションの強化、②日常の家庭生活の充実－１日中、家にとじこもった単調な生活を営むのではなく、健常者と同じように正常な人生サイクルが経験でき、身のまわりの世話や料理なども自分でできるようにすること、③職業と経済の安定－障害があっても職につくことができ、みんなと同じように収入が得られて安心して生活ができること、このためには残存能力を最大限に発揮できる仕事の開発が必要、④教育の機会均等－欠損機能が保障されて、みんなと一緒のところで勉強できること、⑤社会参加の増大－社会的機関や施設に近づくことができ、そこでの行事などに貢献できること、⑥福祉の充実－生きがいがもてること、など自立した生活ができるとともに、生活圏の拡大や真の豊かさの増大が望まれているのである。

これらのことは、１年や２年では到底できない。少なくとも1991年までの10年計画で実行しようと、国連総会では国際障害者年を決定するときに決議している。なぜ、これらを実現するのが、そんなに困難なのだろうか。その原因のいくつかについて考えてみよう。

障害者の暮らしやすくなる環境づくりの障壁

まず第一に、この問題の〈重要性〉が認識されていないことがあげられる。社会一般は、健康で美しく、限りなく能力に満ちた完全無欠の人間を追い求め、これに適合する環境づくりを目ざしている。たしかに私たちは誰でも、そうありたいと願うが、現実はそうでなく、だれ一人として完全な人間はいない。それなのに完全人間を基準において環境づくりをするのは間違いである。

過去においては、王様や貴族、僧侶、資本家などの完全人間に近いと自認する人たちがおり、これらの人たちの意向がもっとも重要であった。だが、これらひと握りの人たちのために多数者が犠牲となる時代は過ぎ去った。そこでつぎに、多数者の平均値である架空の平均人を仕立てあげ、これに適合する環境づくりがなされるようになった。これならば多数決で賛成が得られ、科学的、合理的であるとの主張ができた。

しかし、ここにおいても平均人から、はずれればはずれるほど、この社会では暮らしにくくなるわけであり、とりわけ能力

の劣る人の方にその皺寄せがなされてしまう。今まではこの皺寄せられた人たちのことを無視しつづけてきたのであるが、環境があまりにも平均人にしか適応しにくくなると、それに逆比例して皺寄せされた人たちの数が多くなり、これらの人たちの声が無視しえなくなってきたのが現在である。いやむしろ、ここにきてはじめて、原点に帰って人間とは何か、が問い直されているといった方が正しい。したがって、障害者の暮らしやすくなる環境づくりというのは、全人間の環境づくりをしようとすることであり、これの重要性は絶大である。一般的には、弱者が暮らしやすくなる環境は同時に強者も暮らしやすくなるはずであり、すべての人間が暮らしやすくなるともいえる。これより環境づくりは「弱者優先の原則」で貫く必要がある。

つぎの障壁は、障害者は能力が劣るので、これを考慮した環境づくりをすることは〈技術的に困難〉ではないのか、ということである。たしかに現在の生活環境中にある装置や設備は、どれもこれもが障害者にとっては使いにくく、多くの改善要求がでている。このようになったのは前述しているように障害者を無視したからであり、障害者を考慮することが困難だったからではない。むしろ、それぞれの障害特性を理解すれば、すぐにわかることだが、決して高度で複雑な技術を要するものが要求されるのではない。単純明快で、わずかの工夫さえすればよいといったものが多い。しかし一口に障害者といっても、その障害の種類は千差万別であって多様性がある。この多様な障害のどれとにも適合するような装置や設備を作ろうとすると、現在の技術では矛盾が生じることもある。このような場合には、多種多様な装置や設備を準備すれば一応の解決がつく。そこで多様な障害者の要求をいれると、それだけ「豊かな環境」ができるともいえる。

しかしできることなら、一つの製品が誰にでも使用できるのが望ましい。障害者自身も特別扱いされることは好まない。特別扱いされて専用のものができると、健常者を寄せつけなくなり、そこに区別が生じる。身障者専用のトイレがいくつか作られている。ないよりはある方がよいが、専用で別の場所に作られると、これの利用はしにくく、結局は閉じられたままになることが多い。ところが、身障者専用トイレは広いし、いろいろな設備もととのっている。専用でなく誰もが使用しても良ければ、これの利用率は一挙に高まろう。

いずれにしても、多様な障害をもつ障害者も、もともとはみな人間であり、人間のからだの一部が欠損したり、一部の機能が衰えたりしているだけである。したがって多様な障害者のすべてを理解し、それらを加え合わせていけば、完全人間にも近づくはずである。すでに完全人間に適合する環境づくりを目ざして磨きあげた技術を駆使すれば、多様な障害者が同時に使用できる装置や設備を作ることも、そんなに困難ではなかろう。そのためには多様な障害者の要求を聞き入れるとともに、健常者の要求をも聞き入れ、お互いに矛盾を起こさないよう連絡調整し、全体を「統合（インテグレート）」することが重要である。

さらにつぎの障壁は、障害者を考慮した環境づくりには〈経費〉がかかり過ぎるのではないか、ということである。使えなくなっているものを使えるように改善しようとすると、今あるものを毀して新しくするのだから、これに経費がかかるのは当然である。それでも前述したように、単純明快化すればよいのだから、そんなに経費がかかることはない。これから新しく作ろうとするときに最初から考慮すると、わずかの経費上昇に過ぎないことが、これまでの試みで明らかとなっている。現在はまだ障害者を考慮した装置や設備がそれほど多く使われていないが、もっと大量に使用され、大量生産されるようになると、経費上昇はそんなに見込む必要がなくなってこよう。

そうは言っても、障害者が使いやすい、より良い新製品を早急に開発しようとすると、まだまだ基礎的研究が必要だし、試作を繰り返す必要もある。これには相当額の経費が必要となろう。現在のところは障害者の要求にこたえようとする意識が全体社会に浸透していないこともあり、民間企業の自主性のみにゆだねるわけにはいかない。国や公共団体が主として負担するよう、その方策や組織づくりが望まれる。

社会的障壁と物的障壁とをとりのぞく総合的施策を

最後の障壁は、一般の人たちのすべてが、障害者を尊重するようになっていない〈社会的障壁〉の問題である。物的環境の障壁はこれを除去しようと努力すれば比較的に容易にすることもできようが、人びとの心の中にある障害者への偏見や差別観の除去は、観念的には理解されていても、現実の場面に遭遇すると、思うようには行動できないのが常である。それというのも障害者に対する知識が不足しており、どのように対処すればよいかが不明であったり、今までの社会的習慣を破るだけの勇気がなかったりするからである。

これには、いろいろな知識が与えられることも重要だが、直接に障害者たちに接することができれば、わけなく解消できる部分が多い。お互いが接触できるためには障害者がどこにでも出かけて行けるように物的環境の障壁も除去されていなければならない。社会的障壁と物的障壁の除去は、ともに相たずさえて進行さすべきであり、ここに「総合的施策」の必要がある。また上からの施策だけでなしに、地域共同社会の全員の一人ひとりが、自分が何をすればよいかを考え、お互いに相手の立場を理解し、「連帯」して生活しようとするとき、障害者が暮らしやすい環境づくりが可能となり、それはすべての人間が暮らしやすい環境となるのである。

（あらき　ひょういちろう　関西大学教授・工博）

福祉のまちづくりのフィジカルプラン—地方自治体の動きと課題

田中直人

はじめに

ハンディキャップトパーソンをとりまく生活環境の改善にあたって、まず福祉のまちづくり、福祉施設の計画といった場合の「福祉」とは一体誰を対象にした「福祉」であるかということを問題にしなければならないであろう。

日本国憲法第25条には、「すべての国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。国は、すべての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない。」とあり、建築基準法第1条には、「この法律は建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的とする。」とある。(傍点はいずれも筆者による)

これらの条文には、傍点の個所のように「福祉」という字句が確かに使われているが、福祉の内容がどのようなもので、最低の基準が一体どのような人を対象にしているのか不明である。ここでいう福祉の内容を受ける対象に、果たしてハンディキャップトパーソンまで含まれているのかどうか……当然「すべての国民は……」とくれば最低の基準の対象には、最重度の身障者というハンディキャップトパーソンまで含まれることになるだろう。従来の条文の規定からすれば、いわゆる健常者と呼ばれる大多数の人びとを対象とすることを条文の中に明確に示さなくとも、当然それが行政の公平という観点から是認されていたようである。多数の人びとのことに関して、未解決のまま放置されている数多くの問題を優先的に扱うことが、すなわち、少数より多数を優先、尊重するということが、いかなる場合でも正しい民主主義の原則であるということであろうか。このような形式的論理をおしすすめていけば、少数者(マイノリティ)にかかわるところの福祉は成立しないであろう。したがって、このような少数者に対するフィジカルな環境の改善の問題も、従来大きく取りあげられることはほとんどなかったようである。ややもすれば、身体の不自由な人びとや老人等のハンディキャップトパーソンはできるだけ都心から離れた静かな環境に施設を作り、そこにできるだけ収容してしまうという施設中心主義で画一的に対処されてきたといえる。

最近では、このような施設中心主義から、考え方が変化してきているようである。たとえば、老人の場合、従来は老人ホーム等の施設に収容することが中心であったが、在宅老人サービスを体系化し、その過程の中に、地域のボランティア活動等のコミュニティケアを充実させていくという考え方、動きが目立つようになっている。すなわち、閉ざされた施設から、地域に根ざした、開かれた施設作りというように、建築計画の手法も対応していくことを要求されているのである。この流れはさらに、国、県、市町村および民間の施設相互の役割分担、あるいは、地域内における施設の内容、規模に応じた適正配置に代表される施設相互のネットワークとしての整備や福祉をめぐる行政システム等にかかわっていく問題を提起している。

福祉のまちづくりは、このようないわゆる福祉施設を地域の中で、どのようにして作り、運営していくかという問題の流れと並行して、ハンディキャップトパーソンが地域社会の中で、一般の健常者と同じように、社会活動に参加し、地域住民とともに生きがいのある生活を営むことができることをめざす動きである。したがって、初期段階の福祉施設でみられたように、ハンディキャップトパーソンを地域から隔離するのではなく、一般健常者と等しく社会生活を営み得る生活環境をつくると同時に、そのような生活環境をつくることが、一般健常者にとってもより一層、住みよい生活環境となるような都市計画や建築計画を展開させることが期待されるのである。

自治体における福祉施策の展開

戦後、新憲法のもとで国民の福祉に関する諸法が制定され、体制が整備された。自治体の社会福祉施策については、昭和22年4月の地方自治法の公布以来、地方行政内容の充実化、地方行財政の効率化の流れの中で展開されてきたといえるが、この流れも年代によって変化があった。

昭和20年代は、戦前の生活水準を回復することが第一義的な目的であり、社会福祉施策としても、社会福祉の発展段階の第一歩たる救貧段階にあったといえる。

昭和30年代中頃からの高度経済成長路線時代においては、主として住民福祉の基礎の一つとなる地方の財政基盤の強化に重点がおかれ、いわゆる地域開発が各地で行われた。この結果、戦後の日本経済の基底にあった諸問題を次々に解決し、社会福祉施策としても、施策としての前進、つまり防貧化、福祉政策化を図る財政的基盤をつくることとなった。

昭和40年代中頃からは、それまでの経済社会の急激な変化の中で、国民の生活に各種のひずみが露呈してきた。福祉施策として単に所得を増加させるという方策だけを実施しているだけ

では対応できないということが明らかになったといえる。

昭和30年代以降の社会変動には、人口の老齢化、核家族化の進行および人口の都市集中による生活環境の悪化等、激しいものがある。このような急激な社会変動に対応する手段の一つとして、社会福祉施策の充実を図ることが国民の期待にそう最善の方策であると考えられるようになったともいえる。その具体的なあらわれとしては、国の施策とは別に、自治体が独自で実施した新たな社会福祉施策がある。これらの福祉施策に対して、景気後退による財政収入の不調等の理由から「先取り福祉」あるいは「バラまき福祉」という形で批判されるものもあった。その主たる論点は、これらの施策の費用負担のあり方にあるようであるが、これらの施策のもつ新しい試みの中にはサービスの今後の方向を示唆する部分が含まれていることが注目される。自治体はその後のドルショック、石油ショックを契機とした日本経済の変調とこれに伴う財政危機の中での、いわゆる「福祉見直し論」の中で、地方行財政のあり方という総合的視座をふまえて、今後の福祉施策を模索していく時代を迎えたといえる。

昭和51年から52年にかけて、各自治体からは続々と「社会福祉計画」なるものが発表された(**表－1**)。高度経済成長の末期における福祉充実、福祉優先の動きとまた違った背景をもつこれらの計画として、つぎのようなことが指摘される。①実現可能性への配慮、②行政の効率的、計画的運営の必要性強調、③行政推進の責任や役割分担の明確化の意識、④民間社会福祉、地域福祉の強調、⑤住民参加、市民参加の強調、⑥地域的特質への考慮、等である。

このような福祉計画を自治体行政において、真に実効あるものとして定着させていくためには、その前提として、数多くの問題点や課題に対処していかねばならない。もとより自治体行政の責務は、福祉サービスに尽きるものではない。それはまさに、「ゆり籠から墓場まで」、そして市民生活への直接的関与と間接的関与を問わず、自治体行政の守備範囲はあらゆる分野に及んでいる。しかしながら、一自治体の行財政力には限度があり、各種施策の実施にあたっては、優先順位なり、選択基準が設定される必要があるだろう。

自治体は、福祉施策の計画、実践にあたっては、経済の好不況に影響されることの少ない福祉財源の確立をはかり、国の総合福祉施策の中で、市民的合意を得ながら、実現していくという基本的パターンを明確にしておかねばならない。たとえば老人福祉事業にも法定事業、補助事業、自治体単独事業（国基準等への上のせを含む）等があるが、一例として養護老人をどれだけつくらなければならないかという法律の基準はない。したがって、必要なものについては、自治体独自の政策基準や努力目標が必要になってくるわけである。しかし、そのような基準が果たして妥当であるかどうか、他の自治体との比較、行政サービス全体の中でのウエイトづけ、行財政力との均衡、そして行政サービスそのもののコストと費用負担などについて、十分検討しなければならない。この時点においても、国の施策体系の中での自治体の施策の実効性確保という調和を見出す作業が求められるわけである。

表－1　各自治体の社会福祉計画

時　期	自治体	計画名
51	福岡市	福岡市総合計画－基本計画－
51．3	愛知県	愛知県地方計画－住みよい愛知県づくりのために－（1976年～1985年）
51．3	鳥取県	第三次鳥取県総合開発計画
51．9	茨城県	茨城県民福祉基本計画－真の豊かさを求めて－
51．10	神戸市	新・神戸市総合基本計画
51．11	新潟県	新潟県長期総合整備計画－魅力ある郷土の建設のために－
51．12	岩手県	第二次岩手県社会福祉計画
51．12	埼玉県	埼玉県中期計画－緑と清流、豊かな埼玉５ヵ年計画－
52．2	静岡県	静岡県総合計画
52．2	山口県	県政の当面する課題と基本的方向－調和のとれた清新な県政をめざして－
52．2	札幌市	札幌市５ヵ年計画－新長期総合計画推進のために－（昭和51年～55年度）
52．6	石川県	県民福祉総合計画－生きがいのある県民生活の創造をめざして－（1977年～1985年）
52．7	北海道	北海道発展計画－安定した生活と豊かな地域社会の創造をめざして－

ハンディキャップトパーソンをとりまく生活環境の状況

戦後の経済復興、高度経済成長時代と続く、経済的基盤整備の上に立つ社会福祉施策の展開の中でも、ハンディキャップトパーソンをとりまく生活環境の状況にはきびしいものがあるといえる。福祉の見直し論が云々されるまでもなく、ハンディキャップトパーソンに対して、どのような生活環境を創造していかねばならないか、単に施設を提供したり、救貧的に金や物を供与するだけではなく、人間社会を構成するわれわれ一人ひとりの問題として、人間の心や精神の問題、人間と人間の関係にまで関与した福祉のあり方を再検討していく必要がある。この点について、福祉を国や自治体による官製の運動としてではなく、福祉への理解と参加を原則とし、国民的な合意の上に立った民間エネルギーによる運動として発展させていこうという動きがある。これにはさまざまな背景が考えられる。行政施策には限界があり、それだけでは福祉ニーズを満たし得ないこと、福祉について長期的国民的合意と理解・参加が必要であること、福祉の問題が特定の人々の問題ではなく、自分達自身にもかかわるという認識が強くなってきたこと、社会的に意味のある活動（具体的にはボランティア活動）に参加したいという人が増えたこと等々が考えられる。いずれにしても、それらの動きはハンディキャップトパーソンに対する生活環境を改善していくための有力な社会的背景といえる。

しかしながら、このような動きがあっても、ハンディキャッ

プトパーソンをとりまく生活環境には、きびしい状況が存在することを再度確認しておかねばならないだろう。現実の生活環境の中でハンディキャップトパーソンにとってどのようなバリヤーが存在するかを調査し、その結果を必要な情報として提供すると同時に、まちづくりの運動として位置づけようとする動きも多く見られる。このような調査では、生活環境のいたるところにバリヤーが存在すること、たとえば、歩道と車道の段差、デパート・商店の出入口、トイレの状況、公衆電話の高さ、入口のドア等…が指摘されている。そしてこれについては、ほんの少しの配慮があれば、車いす使用者をはじめとするハンディキャップトパーソンにとって、利用できるものになることが多いのである。健常者からすれば当然だと思いこまれていた部分についても、車いす使用者のアングルから見ていけば、かなり異なった状況として生活環境がとらえられるであろう。さらに、目の不自由な人や他のさまざまな障害をもつ人々の立場から、自分達の生活環境を見つめ直すことによって、あらためてハンディキャップトパーソンをとりまく生活環境のきびしさを認識させられるに違いない。

表－2　身体障害者福祉モデル都市

指定年度	都　市　名
48 年 度	仙台　高崎　京都　下関　北九州　別府
49 年 度	いわき　前橋　大宮　平塚　新潟　甲府　松本　岐阜　静岡　岡崎 四日市　西宮　奈良　和歌山　岡山　広島　宮崎
50 年 度	旭川　札幌　青森　盛岡　秋田　山形　水戸　宇都宮　足利　川崎 横浜　八王子　富山　金沢　福井　長野　豊田　神戸　鳥取　松江 倉敷　高松　高知　唐津　長崎　熊本　大分　鹿児島

表－3　障害者福祉都市

指定年度	都　市　名
54 年 度	函館市　桐生市　大垣市　大津市　東広島市　弘前市　所沢市 富士市　姫路市　宇部市　酒田市　小平市　一宮市　田辺市　徳島市 日立市　上田市　鈴鹿市　米子市　春日・大野城市

表－4　自治体に対するアンケート調査（昭和54年日本建築学会ハンディキャップト小委員会）

回答＼都市		人口10～20万の都市（57市）		人口20万以上の都市（76市）	
問	答	市	%	市	%
市の施設	要綱基準等あり	2	4	9	12
	指針等あり	2	4	5	7
	必要に応じて配慮	37	64	38	49
	街づくり関係組織	6	11	20	26
	街づくり関係広報	5	9	21	29
	要綱等準備中	5	9	7	10
	施策とくになし	10	18	7	10
	そ　の　他	4	7	7	10
民間指導	要綱等により指導	1	2	9	12
	協力依頼	7	13	19	23
	状況は掌握	4	7	19	26
	ノータッチ	39	68	22	29
	そ　の　他	2	4	0	0
市施設設計	要綱等に従う	3	5	9	12
	設計者の工夫	37	66	40	52
	利用者の意見参考	17	30	23	29
	参考資料による	2	4	3	4
	実例少なく不明	1	2	6	8
	そ　の　他	7	13	7	10
市の今後の方針	要綱等を整備	12	21	12	15
	指針等を整備	9	16	21	26
	諸条件勘案慎重に	23	41	30	41
	財政的に推進困難	1	2	2	3
	経済的配慮を優先	3	5	3	4
	方針未定・慎重に	8	13	13	16
	何も考えていない	0	0	0	0
	そ　の　他	3	5	6	8

（注）%は回答率＝（その答えに○をつけた市数）／（総回答市数）

福祉のまちづくりをめざして

「福祉のまちづくり」と一口にいっても、その目標達成には数多くの現実面でのバリヤーが存在しそうである。しかしながら、いくつかの自治体では、すでに述べたように行政施策全体の中で福祉計画を体系的に展開させていこうとする動きがある。また国においては、昭和48年から50年にかけて「身体障害者福

表－5　自治体における基準づくり（昭和54年日本建築学会ハンディキャップト小委員会調査に近畿地区を追加）

都市名	施行年月	表　　題
釧　路	54．12	福祉環境整備基準要綱
仙　台	48．4	福祉のまちづくり緊急整備五ヶ年計画
新　潟	50．2	障害者が自由に歩けるまちづくりを－身体障害者が利用できる設備基準－
福　井	51．3	みんなが住みよいまちづくり－ふくい
松　本	51．7	心身障害者のためのまちづくり－福祉環境整備等について－
町　田	49．8	町田市福祉環境整備要綱
東村山	53．10	東村山市宅地開発等指導要綱
横　浜	52．4	横浜市福祉の都市環境づくり推進指針
川　崎	49．9	身体障害者のための公共建築設計指針
岐　阜	53．10	建築物等に関する福祉環境整備指針
四日市	54．4	四日市市福祉環境整備指導要綱
京　都	51．4	福祉のまちづくりのための建築物環境指導要綱
岸和田	53．5	福祉のまちづくりのための環境整備要綱
貝　塚	55．3	福祉のまちづくりのための環境整備要綱
神　戸	53．11	神戸市民の福祉をまもる条例に規定する都市施設の整備に関する規則
神　戸	51．3	障害者の利用を考慮した公共建築計画指標
神　戸	51．8	身体障害者の利用を考慮した建築設計マニュアル
尼　崎	54．4	福祉まちづくり環境整備要綱
宝　塚	56．10	宝塚市福祉都市整備要綱
西　宮	55．6	福祉のまちづくりのための都市施設整備要綱
伊　丹	56．7	福祉のまちづくりのための都市施設整備の手引
岡　山	50．4	身体障害者のための街づくり
高　松	53．4	建築物に関する福祉環境整備要綱
新居浜	56．4	福祉のまちづくりのための建築物等に関する環境整備要綱
北九州	56．2	北九州市福祉都市環境整備要綱
福　岡	54．4	建築物に関する福祉環境整備推進指針
熊　本	50．5	身体障害者福祉モデル都市整備事業について
宮　崎	50．1	障害者のための街づくり
富山県	52．3	身体障害者のための公共施設改善要綱
東京都	51．6	「障害者のための建築上の配慮」都市施設の障害者向け指針
静岡県	51．9	ハンディキャップを持つ人のための施設整備手引
兵庫県	54．4	老人・身体障害者のための施設整備の手引

祉モデル都市」を指定したのに続き、さらに昭和54年度からは障害者福祉都市推進事業として「障害者福祉都市」20市を指定している(**表－2、3**)。これらの動きをはじめとして「福祉のまちづくり」の運動も点から線、線から面へと発展しているようである。

ハンディキャップトパーソンのためのまちづくりをすすめるにあたっては、建築物はもとより、道路、交通施設、公園等の都市施設についても整備していく必要があることはいうまでもないことであるが、実際にこれらの施設整備を推進するにあたっては、基本となる理念や手法が必要となってくる。

今日、それらのバリヤーズフリー建築計画および、都市計画の実現のために、建築的配慮に関する要綱や指針等を定めている自治体の数は増えつつある。これらの要綱や指針は、ハンディキャップトパーソンに対する配慮の内容を基準としてまとめ、自治体自ら建設する建築物、あるいは民間の建築物に対して遵守するよう指導し、ハンディキャップトパーソンのためのまちづくりをおしすすめ、ひいては、一般健常者にとっても住みよいまちづくりにつながることをめざすものである。

表－4は、日本建築学会ハンディキャップト小委員会で昭和54年度に行った自治体に対するアンケート調査の結果である。この結果、大多数の自治体において何らかの形で基準的ものを用意あるいは準備している状況にあるといえよう。

表－5はすでに要綱・指針として制定し、実施されているものの例である。

おわりに

以上のように、福祉のまちづくりに対する国や各自治体の取り組みは年々発展してきているといえる。とりわけ国際障害者年である本年は、多くの場面をとらえて、この問題をより広く、より多くの人々に認識してもらうよう努力する動きが目立った。

しかしながら、このような運動は今年１年限りのものであってはいけないだろう。本年を新たな第一歩の年として今後も着実に、ハンディキャップトパーソンだけの問題としてではなく、われわれすべての問題として、とらえていく必要があろう。

要綱や指針がいかに自治体等で整備されようと、具体的に建築物を作っていくのは、建築家の責務である。したがって、それらの基準の通り、作るだけではなく、何のためにそのような基準があるのか、それぞれ使う人の立場に立って、考えながら計画・設計することが求められると思われる。基準になくとも、できた建物を使う人が便利で、必要なことであれば、どしどし計画や設計の中で提案すればよいと思う。思いやりのある配慮と科学的な検討によって、声なきニーズをもつハンディキャップトパーソンに対して、開かれた生活環境を創造していきたいものである。

（たなか・なおと　神戸ポートアイランド博覧会協会施設部建築課）

ポートピア'81におけるバリヤーフリーデザイン

本年３月20日から９月15日まで、神戸博ポートピア'81が開催された。その中で展開されたハンディキャップトパーソンのための空間的配慮のいくつかを、スケッチしてみよう。
なお、このような配慮は特定の障害をもつハンディキャップトパーソンのみならず、すべての観覧者が安全、快適に博覧会を経験できることをねらっている。


新交通"ポートライナー"の改札口における車いす使用者用の出入口


場外周辺に設けられた駐車場には、車いす使用者の運転する乗用車のための駐車場が設けられた


各パビリオンには段差なしに周辺道路からアプローチできるよう、スロープ処理がなされた


場内に設けられた歩道橋には、階段以外にスロープが併設された



会場案内地図には点字表示されたものも設け、誘導チャイムもしくは音声案内テープによって目の不自由な人のための配慮がなされた


公衆電話台には車いす使用者や小さな子供のために、低い位置に置かれた公衆電話が設けられた


各パビリオンには車いす使用者向けの便房が設けられた


公衆便所の出入口に設けられた手洗所には、車いす使用者をはじめ、体の不自由な人のための配慮がなされた。小児用として踏み台を設けている

身障者のための水まわり

石田道孝

最近では身障施設のみでなく公共建築にもバリヤー・フリーの建築物であることが要求されている。本論では身障者の受け入れを拒絶する大きな原因である、日常生活行為の障害の中で、水まわりの空間に絞って述べていく。

われわれ健常者が建築空間の中の水まわりを意識するのは、自分自身の体験を通してであることが多い。とくに身障者の使いやすい水まわりになると、その拠所が失われてしまいがちである。当初は身障者の方々の利用パターンや行動特性についてデータ・分析の不足のため設計にあたっても試行錯誤的な面も多分にあった。現在では計画にあたっての考えや設備に対する配慮について一般化がみられるようになった。しかしながら今でもディテールになると、形状や寸法の違いが若干見られ、利用者側に戸惑いを与えることもある。そこでおのおのの水まわりの空間・設備について、現状を紹介しながら基本的な考え方と問題となる箇所・将来の方向等について触れ、利用者の方の理解を深めるための一助になれば幸いである。

身障者の水まわり空間といっても、住宅から医療・福祉施設、職場施設、公共建築、外部環境など多くの対象があり、それを利用する身障者も障害程度・症状が異なることが多いので、多様な対応が必要となる。ここでは紙面の都合から、水まわり空間を生活行為の面から整容行為・家事作業的行為・治療訓練行為・その他に分類して、前二者について述べる。

1．整容行為

■用便行為空間

車いす使用者・立位の歩行困難者にとって用便行為は、健常者ほど容易な行為ではない。外出にあたって水の摂取を控えたり、あらかじめ用便できることを確認したり、また用便に至る準備時間も健常者と比べものにならないほど長く必要である。

車いす使用者の利用を考慮する際の基本的な留意事項は、①車いすでアプローチできるスペースが確保されていること、②便器へのトランスファー（乗り移り）が容易なこと、③用便後の各種の動作が便器へ腰を下ろした状態で楽にできること、である。車いすによる便器へのアプローチとトランスファーは**図1**に示すように多くのタイプがあり、個人を対象とした住宅を除いて、できるだけ自由にアプローチできるようにすべきである。車いす使用者を対象としたものとして、現在よく利用されるのは**写真1、2**である。写真1は片側の手すりが可動式で多くのアプローチが可能であるのと、介助もしやすいため、身障施設・公共建築・住宅に幅広く利用されている。写真2は左右とも固定の手すりで、多くの身障者が利用する前方斜めのアプローチが主で、公共・身障施設で多く利用されている。両タイプともスペースは内法寸法2.1m×2.0mが望ましいとされている。

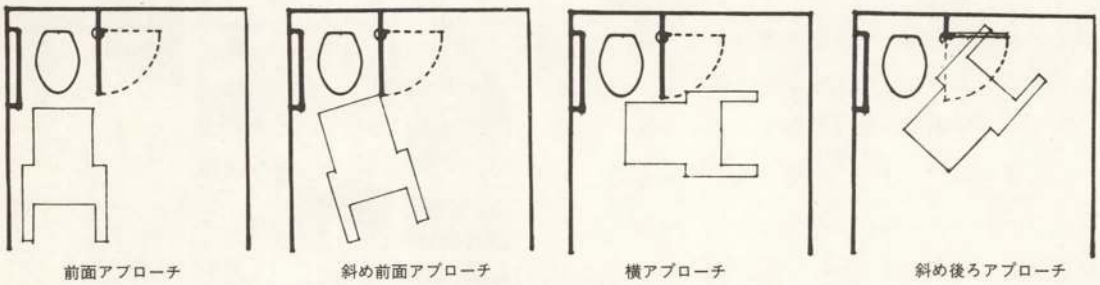


図1　車いすの便器へのアプローチ



写真1　車いす使用者用便所―片側固定手すり



写真2　車いす使用者用便所―両側固定手すり



写真3　車いす使用者用便所―両側可動手すり

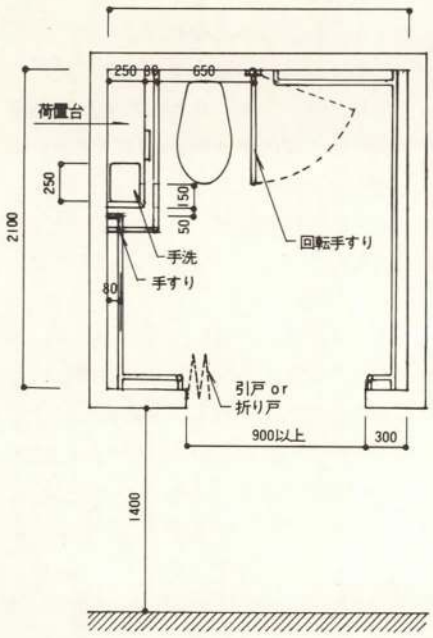


図2　車いす兼歩行困難者用便所―片側可動手すりタイプ

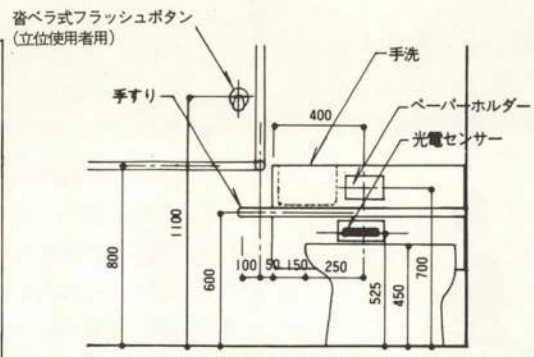


図3　同側面図

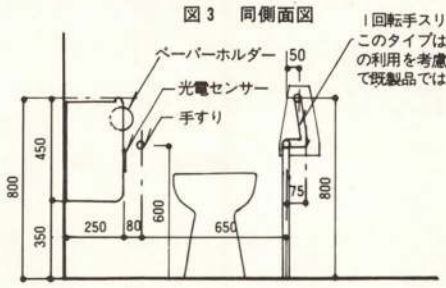


図4　同側面図

ペースとレイアウトが望ましく、手すりはガイドとして有効である。ペーパーホルダー、フラッシュバルブ等は体の側面に1箇所にまとめ、金物の鋭角な部分をなくすなどして安全に気を配る。扉の把手に男女の区別を点字等で知らせ、和風便器や小便器など位置確認のしにくいものには点字ブロックによる誘導、定位置を知らせるプレート等が必要となる。またフラッシュバルブの位置確認も難しいので、できれば自動感知式としたい。

小便器について、男性の歩行困難者に対してストール型に**図5**、**写真4**のように手すりを廻し、手すりに身体を預けて用便ができるように配慮する。

汚物処理について、汚物入れは車いす使用者にも使用しやすい位置にセットする。また公共・身障施設には収尿器や汚れたものを洗浄できる設備があると便利である。

写真4　歩行困難者の小便器▶
現在使用されているものは側面手すりが低いものが多い。



図5　歩行困難者のための小便器

写真3は、前者が利き腕等によって左右2つのタイプが必要となる点の解決を狙ったもので、前左右に広いスペースを確保している。このため非常に多くの車いすによるアプローチが可能となり、介助も大変容易である。しかし手すり使用時のトランスファーの不安定感やペーパーホルダー、フラッシュバルブ等の操作に問題が多い。今後、洗浄装置等で自動化を計り、手すり等の安全性を高めて、重度の身障者が使用しやすいものとすれば、医療・福祉施設、重度の身障施設、公共建築に利用が拡大されよう。このタイプの最低スペースは2.8m×2.1m程度必要である。

写真1のタイプの手すりの片側は回転式であるが、アプローチに多様性を持たせるため、手すりの長さを便座の先端とそろえる。この手すりは上下2段になっているが、車いすからのトランスファーを考えれば、上端を600～650にするべきである。現在はこのタイプが多い。しかし体のバランスを保ちにくい人、立位の歩行困難者には上端800～850が望ましい。両用を考慮すれば下段が前者に、上段が後者となるが、車いす使用者のトランスファーは不便であるので、手すりの形状の改良が望まれる。

歩行困難者：松葉杖・杖や義足等の下肢装具を使用している身障者には洋便器が使いやすく、また手すりも必ず設けなければならない。便房内の移動には壁の周囲に手すりを廻し、便座へのトランスファー、衣類の着脱に縦手すりを便座の近くに設ける。また便座上で体をずらしたり姿勢を保持するために便座横に水平手すりが必要となる。便房のスペースは1.6m×0.85mあれば良いが、便座の前に十分スペースを確保して松葉杖、下肢の屈伸のできない障害者の利用を考慮する。扉は常に外開きとして房内の移動、体位変換を楽にすると同時に、非常時の際、行動を円滑にできるようにする。このようなスペースの確保が難しければ車いす用の便房を共用することも考えられる。(**図2、3、4**)

その他の身障者：体幹保持が極端に悪かったり、トランスファー能力の弱い障害者等、床面上を体をずらせて移動する場合は、便座面とトランスファーボードを合体させることも必要となる。便座面のレベルを床高と同じにしたり、車いすの座面と同一にするなど身障者の状況に合わせて改造する場合が多くみられる。

視覚障害者に対する配慮としては、前述の歩行困難者と同様なス

手すりの設置：手すりの材質は水まわりに使用されるので、ステンレスあるいはステンレスの表面を樹脂加工してあるものが良く、直径は32㎜～38㎜が使いやすく、壁面と手すりの間隔は手が十分に入り腕を乗せても中に入らない程度の50㎜前後が適当である。取り付けは常に堅固なものとする。

その他の設備：フラッシュバルブの取り付け位置は利き腕側に肩より下、床より600以上に設けるのが良い。形状は押しボタンを改良したクツベラ型やレバー式のものが望ましい。写真3のタイプや視覚障害者、体幹バランスの悪い人には自動フラッシュバルブを考慮すると良い。ペーパーホルダーも上記と同様に利き腕側に設け、片手で使用できるものを選ぶようにする。写真3のタイプでは回転する手すりの中央に設けるが、危険のない扱いやすいものとする。また局部を自動的に洗浄する装置の併用を考えると良い。

非常連絡用設備：用便や入浴途中で介助を必要としたり気分が悪くなったときに、外部への連絡設備は必要で、とくに公共建築にはぜひとも必要である。連絡方法は管理人と室外の第三者に同時に知らせることができれば最も良い。施錠してある場合は、非常ボタンを押せば解除される配慮が欲しい。

■洗面・手洗い行為

車いす使用者の便房には手洗い器または洗面器が設けられていることが多い。便座に腰を下ろした状態で手を洗うことができれば衛生的であるが、洗面化粧台については必ずしも同じ便房の中になくとも、一般と同じように化粧室に設ける方がより好ましい。手洗い器はコンパクトなものを使用し、ペーパーホルダーや荷置台、フラッシュバルブと一緒にデザインして便座のすぐ横に設けると良い。

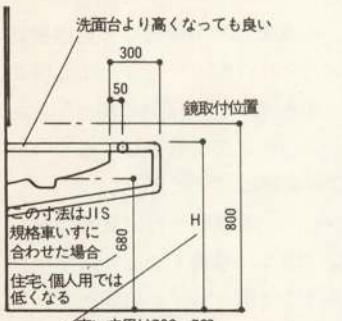


図6　洗面器


図7


写真5
車いす・歩行困難者用洗面器

洗面器は車いす使用者には洗面器の上端をできるだけ低く押さえたい。そのためには膝あるいは車いすのアームレストが洗面器の下に十分に入り、体を洗面器に接近できるようにする。公共建築・医療施設など不特定多数の人が利用する場合はＪＩＳ規格の車いすに合わせることになるが、使用する洗面器の種類によって上端の高さは780～700程度と幅が生ずるのに注意する。その際の下端は 680程度を確保する必要がある。

車いす使用者や立位の歩行困難者は洗面器の縁に体を接する状態が多くなるので、水に濡れるのを防ぐため前縁に沿って手すり状の水切りを廻す。歩行困難者は、これを手すりとしても利用するほかに、体を完全に預けられるように両側面に手すりが必要となる。（**図6、7、写真5**）洗面器の上端の高さは身長のバラツキを考慮して、公共建築・身障施設の場合２、３種類の高さを変えたものを設けると良い。高いものは900～850に、低いものは車いす用との共用を考慮すると良い。その際、縦手すりを不用意に設けて車いすの出入りを妨げてはならない。水栓等金物については、浴室を参照されたい。

■入浴行為

身障者にとって入浴行為は、濡れた場所の歩行、素肌でのトランスファー等による受傷、温感欠如・動作が緩慢なことなどによる、危険との遭遇が多く、浴室には、十分な安全への配慮が必要である。

車いす使用者の浴室はトランスファーを重視して、重心の高低移動が少なくなるように床面より400～450の高さに洗い場、あるいはトランスファー台を設け、浴槽縁を洗い場床より50程度上げて最低限の水切りとして、プッシュアップによる移動を楽にする。トランスファーをスムーズにするため洗い場、トランスファー台の下部に車いすのフットレストが入るように高さ 300程度を開放とする。手すりはトランスファーのために車いすのアームレストと同じ高さに650～700Wで左右に設け、洗い場に沿って同じ高さの手すりを浴槽まで廻す。プッシュアップ力のない人は手すりのない側にプッシュアップ用の持って移動できる把手を付けた台を使用することがある。またこのタイプは歩行困難者のうち下肢切断等の人とも共有できる。洗い場で義足等の装具を外し、後はプッシュアップで移動することになる。（**図8、9、写真6**）

立位の歩行困難者にとっても上下の重心の移動は苦手である。そのため最小限の水切りのレベル差で脱衣室と洗い場床を処理し、洗い場と浴槽の関係は洗い場床面と浴槽の底とのレベル差は跨げる範囲で低くすることが必要となる。手すりは洗い場から浴槽までH800～850 の水平手すりを設け、浴槽部分ではトランスファーのために縦手すりと、槽内でのバランスを取るための水平手すりが必要となる。

現在、車いす使用者の公営住宅に多く用いられているのは洗い場床全体を400～450上げるタイプであるが、立位歩行者が家族の中にいる場合は不便なことも多い。そこでトランスファー兼洗い台を浴槽に接して部分的に設け、浴室内に車いすを入れてトランスファーできるようにし、立位と車いすの人を分離して考えることも必要である。

身障者の施設で使用されている浴室のタイプは、初期には**図10**のように床面にフラットに近い状態で脱衣室、洗い場を設け、浴槽の縁を床から 50～100 上げる例が多かった。車いす使用者が床面にトランスファーするのはきわめて困難であること、床面をプッシュアップで移動する人にとって洗い場を立位の人と完全に共有するのは

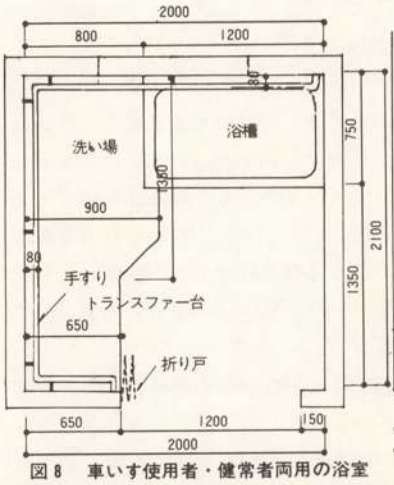


図8　車いす使用者・健常者両用の浴室

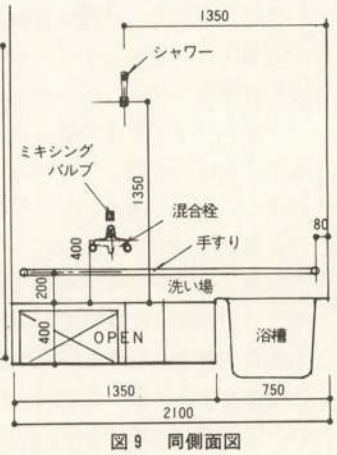


図9　同側面図

右側の壁にH800～850の水平手すりを廻し浴槽側にも、縦手すりを取り付けると歩行困難者にも便利である。

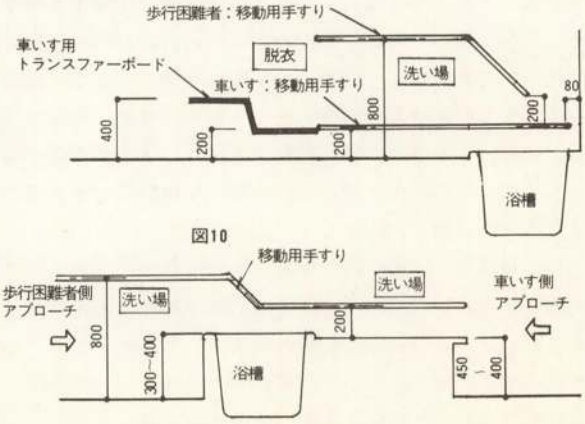


図10

図11

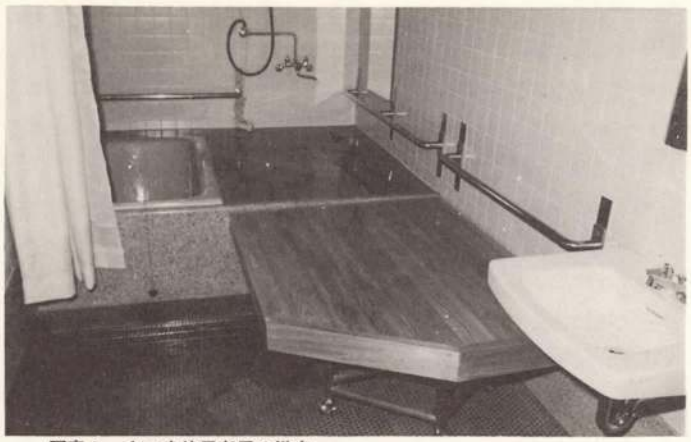


写真6　車いす使用者用の浴室
手前のボードはトランスファー台で移動できるようになっている。

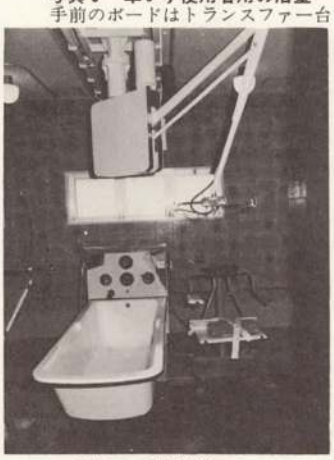


写真7　機械浴槽



写真8　車いす使用者、歩行困難者に便利なシャワー装置

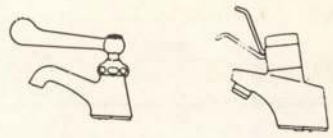
衛生上問題があるため、脱衣室、洗い場を分離する**図11**のタイプが現在多くなっている。

その他の設備について：浴槽は個人の住宅用では既製の洋風バス、和洋折衷タイプが使用されることが多い。浴槽のサイズは下肢・上肢に障害がある人はバランスを取りにくく浮力によって一層不安定となるので、体に合わない大きすぎる浴槽は避ける。バランスを保ちやすいように槽内に手すりを取り付けたり、底に滑り止めのマットを敷くと良い。トランスファーに介助が必要な場合、浴槽の前エプロンのないものを用いると介助がしやすく、とても便利である。

共同の浴槽は体が浮力で保持しにくいので、浴槽内の水面近くに水平の手すりがあると良い。設けていない場合は浴槽の縁を利用することになるので高さや幅について注意が必要である。浴槽に入るときのトランスファーはプッシュアップを利用する人の場合はスロープが主に使われている。この場合、両サイドに手すりが必要である。歩行困難者の場合は手すりと、浴槽内にステップを設けて徐々に入槽できるように配慮することが多い。浴槽の縁の角は丸みを持たせて腰を下ろした際に傷などをつけないようにしたい。(**写真8**)

機械装置を使用する場合：重度でトランスファーが困難な障害者で自力で入浴を望む場合や介助者の負担を軽減するような際に、各種のリフトを利用することができる。(**写真7**) リフトには、天井面にレールを取り付け上下横方向に移動するもの、キャスター付きのリフト(リフター)、ストレッチャーに寝たままで昇降・スライドできるものなどがあるが、採用にあたっては操作性や機能、信頼・安全性、経済性の面から十分に検討を要する。レールを取り付けるタイプは建築工事の際に構造的な配慮をしておかねばならない。また、このほかにリフターと上下する浴槽を組み合わせた機械浴槽もあって、寝たきりの障害者の多い重度の身障施設・病院に浴室の一部を利用して設置されていることが多い。

水栓・ミキシングについて：水栓は上肢に障害があっても使用しやすいもので、ヘラ状のレバー水栓で 90° 以内で開閉できるものや、シングルレバーの混合栓あるいは自動感知式の水栓とするのが良い。(**図12**) ミキシングは温度感覚が欠如している場合や素早い動作ができない場合、熱湯を浴びて火傷することも考えられるので信頼性の高いもの、熱湯のでないものを使用する。また、水栓や配管が露出して火傷することのないように配慮する必要がある。



ヘラ型のレバー水栓　　シングルレバー混合栓

図12　使いやすい水栓の種類

2．家事作業行為

日常生活の中で自立のために整容行為に次いで重要なもので、その中で水まわりに関係するものとして調理・洗濯などがあげられる。この作業は長時間に及んだり、力作業を伴うもので健康の維持・危険の除却に十分配慮が必要とされる。

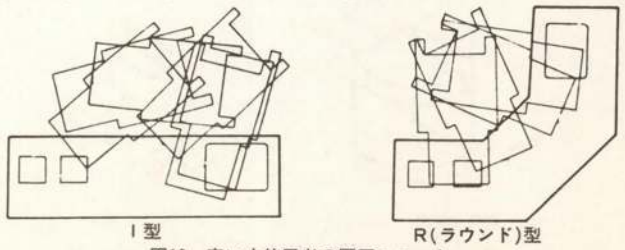
■調理作業

調理作業は各動作が合理的で、かつ作業間の流れが円滑になるように各設備のレイアウトがなされていると同時に必要なスペースやタイプが決定されなければならない。

車いす使用者の厨房ユニットは、現在**図13**に示すⅠ型とR型（ラウンド型）が多く、どちらも機能の面で最小の規模の流し・調理台・レンジで構成されている。これらの基本的な考え方は、各作業台の下をすべてH680～600まで開放し、車いすで十分接近できるようにしている。Ⅰ型とR型の相違はR型が車いすの動きは回転が主となるのに対して、Ⅰ型は車いすを斜めにアプローチすることが多くなり動線がやや長くなる点であるが、使いやすさの面では両者に明らかな相違はないといえる。Ⅰ型、R型とも通路幅を 1,100程度確保すれば自由に行動できる。R型は車いす1台で通路スペースをほぼ占有してしまうので共同作業にはあまり向いていない。また、施設等で共同で作業する場合は両タイプとも若干スペースに余裕を設けたい。

作業の流れについて、利き腕によって作業の流れに影響を与えることについても配慮が欲しい。利き腕を中心として体の外側に動作範囲が広がるようにすると、重い物の移動・作業のスピード化・正確さを高めることができる。

また、身障者によっては長時間無理な姿勢をとったり、体重を片側にかけたりすると床ずれになりやすい人もいるので姿勢についても配慮が必要となる。作業のレベルについて**図14**のユニットは流しからレンジに至るまで同じ高さの作業台となっているが、このためレンジ部分で実際の作業レベルが高くなってしまう。調理の重要な場面で使用しにくくなり、また危険でもある。**図15**のユニットはレンジ部分のレベルを落として実際の作業レベルの統一を計ったもの。これはレンジ下に車いすが入りにくくなる欠点がある。今後は現在のユニットの厚み180～200をさらに浅くして、**図16、17**のように140程度とし、レンジも磁気・電気方式を採用し同一レベルでも十分に



Ⅰ型　　R(ラウンド)型

図13　車いす使用者の厨房ユニット

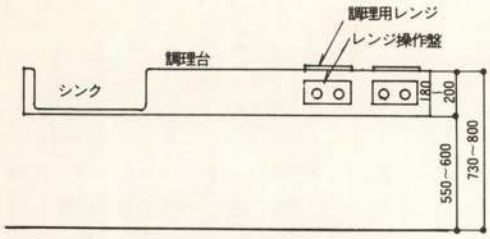


図14　作業面フラットの厨房ユニット

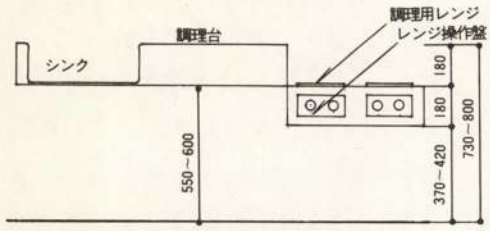


図15　レンジ部分のレベルを落とした厨房ユニット

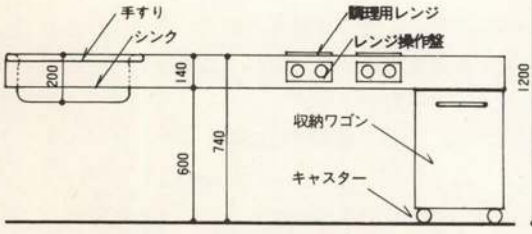


図16　改良型の厨房ユニット

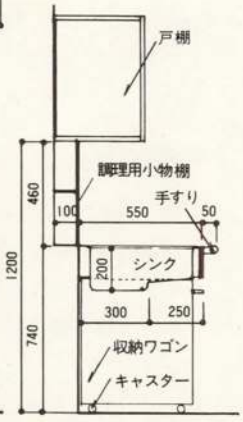


図17　同左厨房ユニット側面

作業できるようにユニットを改良すると良い。

立位の歩行困難者についても基本的には同じタイプのユニットで良く、ユニット高を立位作業に合わせ、作業台（ユニット）前面に手すりを廻し体を支持しやすくする。**視覚障害者**の場合は作業に困難や危険が伴うので、水栓は冷温の区別が明確にできるものとし、ガスレンジは危険であるので電気磁気などコントロールの容易なものとする。ガスによる場合は自動点火、ガス漏れ探知器を必ず設ける。また、安全のため自動消火器を備えるなどの配慮が必要である。そのほかに、道具や容器、食品の収納場所を常々決めておき、使いやすくする。流しのシンクは２槽以上として最低、洗ったものとそれ以外のものを区別をする。調理台には前縁にわずかな返しをつけ、物の落下を防ぐなど細かな配慮があると作業能率・安全性が高められる。

収納について：車いす使用者の厨房の収納はユニット下部を開放するために極端に不足している。このためユニットとは別に側面、後ろに収納棚等を設けるが、いまだに問題が多い。そこで奥行きの深い棚に前方にスライドできるものとしたり、扉の側に収納をつけたり、デッドスペースを回転棚で補ったりすることで収納量と使いやすさを高めるなど、常に障害の種類、状況に合わせて検討しながら計画しなければならない。(**図18**)

車いす使用者の場合でもユニットが広ければ、ユニット下の一部分にワゴンを収納しても良い。立位の場合はユニットの下部に上記のワゴンを収納し、キャッチャー、ストッパーやガイドレールをつけて引き出し機能を持たせるなどすると良い。

また現在のシステムキッチンに利用されている、スライド式の収納棚も車いす・歩行困難者に有効に利用できると思われる。

その他の設備：水栓は上肢機能障害、到達距離の狭い障害を考慮して前述のものと同じとする。ガスレンジ等の操作機構は押しながら廻すなどの複雑な動作を避け単純なものとする。そのほかに身障者の調理作業の省力化のため、自助具類や、厨房関係器具をよく検討の上、積極的に取り入れるようにする。またそのような器具の設置位置についての配慮が必要となる。

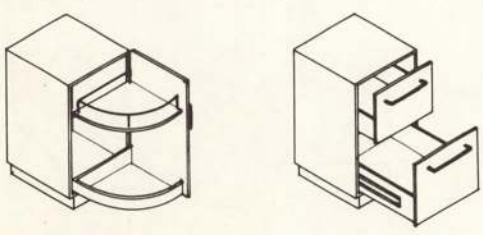


図18　収納―身体側に棚等収納を引き寄せるタイプ

■洗濯作業

車いす・歩行困難者にとって洗濯作業は苦手である。大物洗いの場合、力を要し、体のバランスを崩しやすい。車いすの場合は桶などの使用は難しく、また既存の上面操作の洗濯機では正面から接近できず、横向きでも槽の底にある洗濯物を取り出すことに苦労することになる。

現在は上記の洗濯槽の底に手が届く範囲にまで洗濯機を下げる例が多い。しかし、これでも無理な姿勢となるし、また床下を部分的に下げることは一般的でない。

今後は欧米でよく利用されている、ランドリータイプの前面操作の洗濯機を使用すると良い。しかしながら輸入品であるため入手や値段の面に問題がある。このほかに、小物の洗濯等にステンレスで製作された流しに桶を置いて洗う例が多い、またこれを洗面と共有している例もある。ディテールについては洗面器と同様に考えて良い。

*

車いすによるアプローチ上の留意点

車いす使用者に関わる空間を理解するためには、車いすの行動特性をまず理解しなければならない。直進には内法 900あれば良いが、移動しながら90度転回をする場合は1,700×1,600の広さが必要で、停止した状態では 1,400角のスペースが必要となる。このため便所等の部屋に入る場合、前面の通路は最低でも 1,400は確保したい。開口部を通過する場合、扉等の開閉動作が必要となるので車いすぎりぎりで通過できる 800程度では狭く、900～850の幅が必要である。所要室の前面の通路、ホールが 1,400以上とれない場合は開口部の幅を広げて斜めに目的の部屋に入ることができるようにする。扉は上吊りの引戸とすると、開閉動作が楽である、ついで折りタタミ戸が良い。開き戸は開閉に伴う動作が複雑であるので広いスペースの側に開くこととし、補助把手が必要となる。また手前開きのドアの把手横に車いすの待避スペースとして幅 450の余裕が必要となる。そのほか、すべての出入口は車いすのアプローチのしやすさを考慮して部屋の隅から 300以上離して設けるべきである。

*

本稿では身障者の方が直接利用する、主な水まわりについて述べてきたが、説明不足な点をお詫びし、また、ここに挙げた以外の訓練関係、外部環境設備等に言及できなかったが、これらに対しても同様に細かな配慮が必要とされているのはいうまでもないことである。

今後、わが国は近い将来、高齢化社会を迎えるわけであるが、現在すでに身障者人口の中で高齢者の占める割合は急激に増加している。この現状を踏まえて、障害老人や高齢による各種の障害を持った人々に対する配慮が今後ますます要求されることになろう。

（いしだ　みちたか　日本大学理工学部建築学科助手）

身障者のための昇降機設備

若林富起男

最近、公共施設、民営施設を問わず、身障者用昇降機設備の設置が強く要求されている。本稿では、従来から多くの設置実績のある車椅子兼用エレベーターの内容について記すとともに、最近開発されつつある斜行形エレベーター等について概略を紹介する。

1．車椅子兼用エレベーター

車椅子兼用エレベーターは、一般健常者が利用するエレベーター（乗用エレベーター、寝台用エレベーター）に、車椅子使用者が安全で利用しやすいように付加仕様を加えたもので、ロープ式および油圧式エレベーターが使用される。車椅子兼用エレベーターの付加仕様を下記に示す。

1－1　かご関係

1）かご寸法：大形車椅子の寸法形状は、**図1**に示すとおりであるので、かご寸法としては、出入口幅800㎜以上、間口1,400㎜、奥行き1,350㎜以上が必要である。（**図2**参照）

2）車椅子専用操作盤：一般乗客用操作盤とは別に、車椅子専用の主副操作盤をかごの左右に設ける（**図3**）。インターホンはハウリング防止のため主操作盤のみに内蔵されるが、実用上は問題ない（**図4、5**）。それぞれの操作盤は、押ボタン中心で、床から 1,000㎜程度が操作しやすい高さである。なお、この専用操作盤ボタンが押された場合には、エレベーターが目的階に到着した後の戸の開いている時間は10秒前後に延長される。

3）かご内鏡：かご内鏡は車椅子利用者が背後関係を確認するために必要なもので、鏡の寸法としては、幅500㎜～700㎜、高さ 900㎜、取付位置は鏡の下端で、床から 900㎜程度が、戸の開閉を確認する上で都合が良い。（図3）

4）かご出入口光電装置：かご出入口には、セーフティシューが設けられているが、さらに利用者の安全を図るため、光電装置を設ける。光電管は、利用者の足の先端部および大腿部の2ヵ所、すなわち、200㎜前後および600㎜前後の高さに設ける。（図3）

5）かご内手摺：車椅子利用者の安定と移動しやすさから、かごの左右に30㎜φ程度のステンレスパイプ製の手摺を設ける。手摺の高さは床から 800㎜前後とする。（図3）

6）レベルエラー警報装置：万が一、エレベーター床と建屋床との着床誤差が大きく、車椅子でかごより出られない場合には、自動的にブザー等で管理人に報知する装置。

1－2　出入口関係

一般乗場ボタンとは別に、各階出入口にシンボルマークを付した車椅子専用乗場ボタンを設ける（**図6**）。車椅子専用ボタンの高さは利用者が操作しやすいように、床から 1,000㎜前後の高さとする。なお、この専用ボタンが押された場合には、戸の開いている時間は10秒程度に延長される。

2．車椅子用斜行形エレベーター

高架駅や地下鉄などで、車椅子用エレベーターの設置が要求されているが、従来方式のエレベーターの設置が不可能な場合には、斜行形エレベーターが用いられる。斜行形エレベーターは、機構的には従来のロープ式エレベーターとまったく同じであるが、その名の示すように傾斜角30度前後に設置されたレールを走行するもので、階段や、エスカレータに隣接して設置することが、可能である（**図7**）。

3．車椅子でのエスカレーター利用

車椅子でエスカレーターを利用することは、たとえ介添人がいても、常に転落の危険が伴うので利用すべきでない。車椅子利用の必要がある場合には、車椅子兼用エレベーターまたは斜行形エレベーター等の設置を別に考慮すべきである。

車椅子使用ではなく、軽度の歩行困難者や老人のための安全増については、乗降しやすさを考慮して、乗降部における水平ステップの枚数を1、2枚多くすることは、一つの方法である。

（わかばやし　ふきお　株式会社日立製作所機電事業本部エレベータ技術本部施設部）

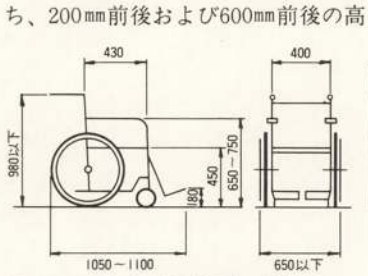


図1　ＪＩＳ車いす（大形）寸法（単位㎜）

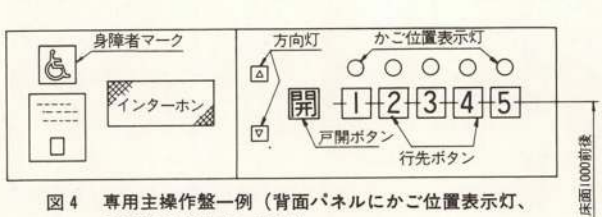


図4　専用主操作盤一例（背面パネルにかご位置表示灯、方向灯を設けない場合）

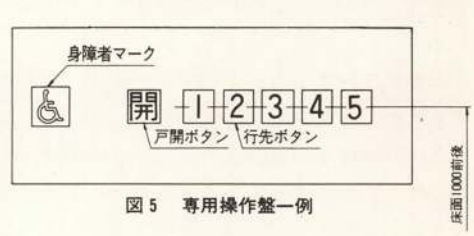


図5　専用操作盤一例

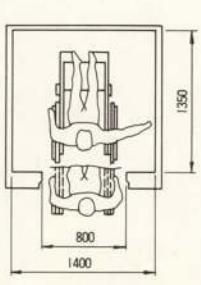


図2　かご寸法図

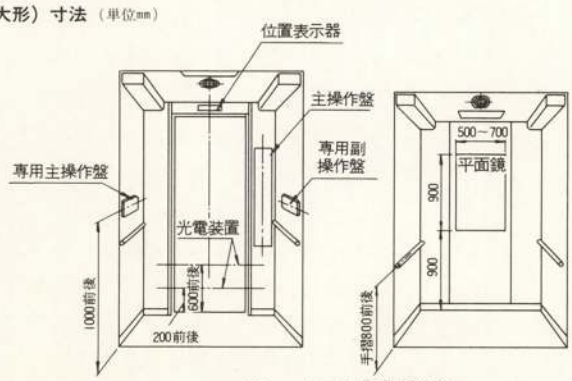


図3　かご内機器配置例



図6　専用乗場ボタン取付例

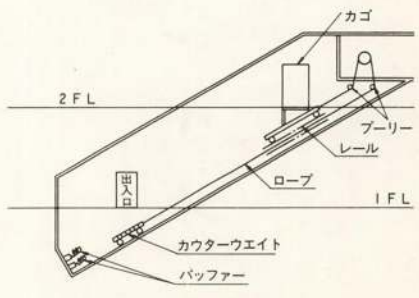


図7　斜行形エレベーター概略

身障者のための電気通信設備－身体障害者用インターホン

加藤雅也

昭和56年２月に建設大臣官房官庁営繕部から「官庁営繕における身体障害者の利用を考慮した設計指針」が出された。この指針の中に記述されている「呼出し設備」に基づいて設計された電気通信設備を、とくに身体障害者用インターホンにしぼってご紹介する。

官庁営繕における「呼出し設備」抜萃

出入口には呼出し設備を設けて、身体障害者の利用について配慮する。呼出し設備とは、一般利用者が夜間の連絡などに用いるインターホンまたはブザーを指し、玄関に常時案内者がいる場合等を除き、玄関の外部に設ける。（－以下略－）

●設置場所：雨がかりとならない場所が望ましく、車いす使用者が方向転換できる広さが必要である。必要に応じ視覚障害者に対する誘導を行う。

●呼出し設備：ボタンの高さは、車いす使用者を考慮し、高さ1,100㎜程度とする。壁面に取りつけるインターホンは、十分な感度のあるものを用いる。必要に応じ視覚障害者のために点字による使用説明をつける。必要に応じ聴覚障害者のために受信したことを知らせる表示ランプ等をつける。（**図１、２**）

●〔触地図〕：点字の使用説明のついた呼出し設備の脇に、建物の略平面が浮かび上がった触地図が添えられていると、視覚障害者に前もって目的場所、便所等の位置を知ることができる。（図１）

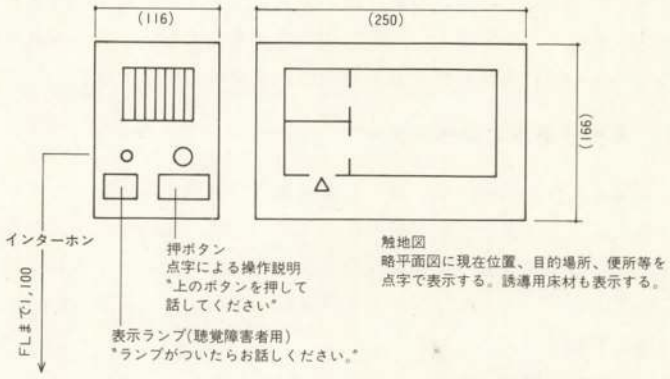


図１　障害者を考慮したインターホンと触地図を併置した例

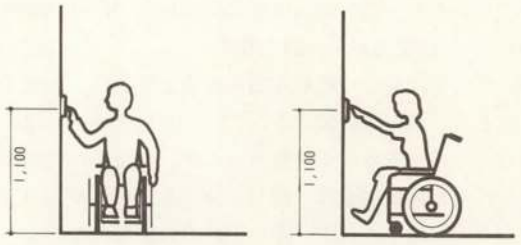


図２　車いす使用者を考慮した呼出し設備の高さ

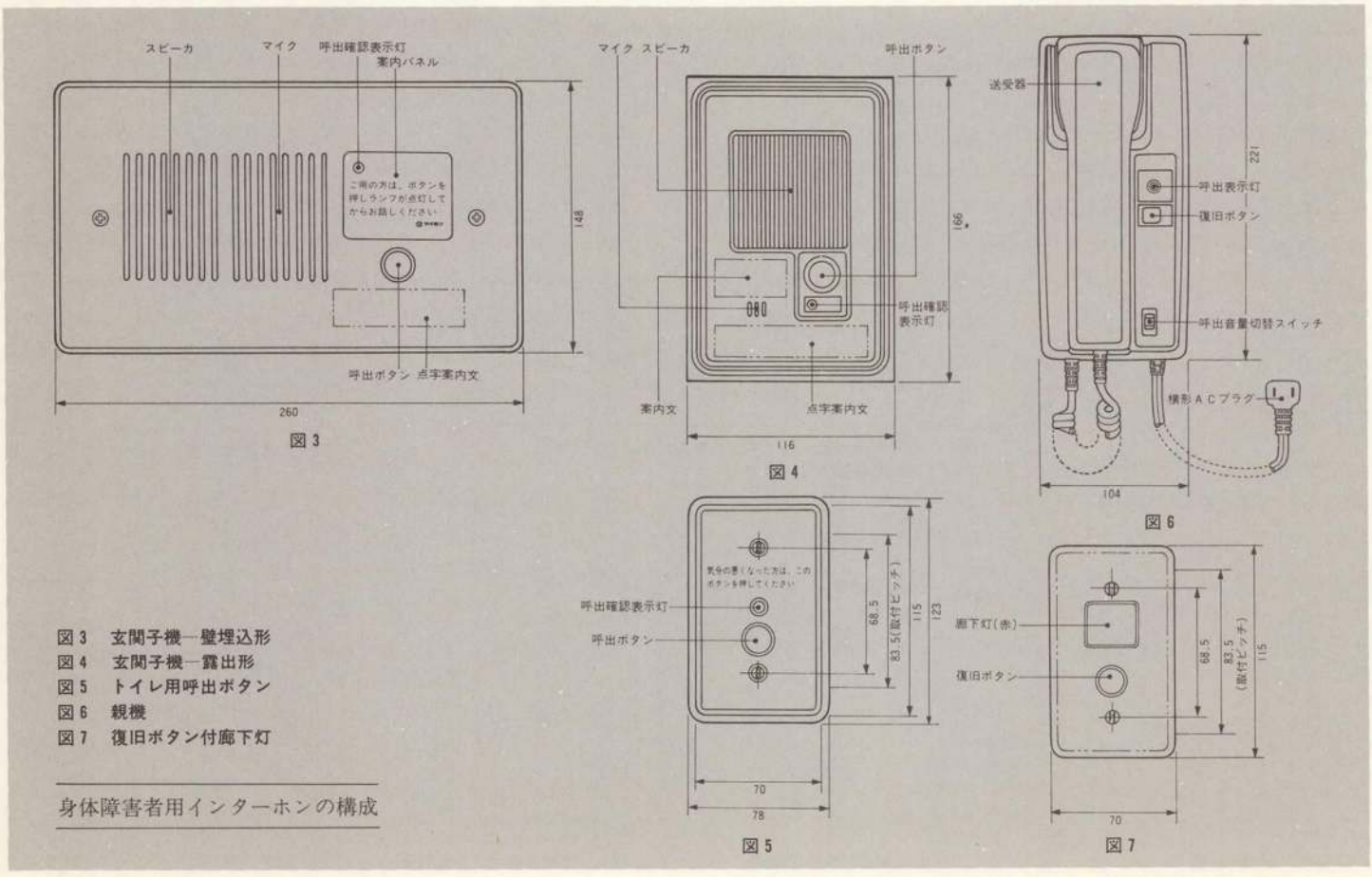


図３　玄関子機―壁埋込形
図４　玄関子機―露出形
図５　トイレ用呼出ボタン
図６　親機
図７　復旧ボタン付廊下灯

身体障害者用インターホンの構成

身体障害者用インターホンの概要と構成

本装置は、身体障害者が利用する出入口、トイレ等に玄関子機、トイレ呼出ボタンを設置し、自動4点打電子チャイム音および電子和音によって親機を呼び出す。玄関子機は、視覚障害者用に点字文字、聴覚障害者用に確認表示灯が設けてある。

●玄関子機：2種類があり、壁埋込形（新設用…㋮4個用スイッチボックス横取付、ぬりしろカバー不要）と露出形（既設用…㋮1個用または㋮3個用スイッチボックス縦取付可能）があり、親機を自動4点打電子チャイム音によって呼び出し、通話を行う。（**図3、4**）

●トイレ用呼出ボタン：壁埋込形（新設用…㋮1個用スイッチボックス取付）で、電子和音（プルプルプル）と同時に呼出表示灯が点灯して親機に知らせる。既設の建物の場合は露出ボックスを併用して設置する。（**図5**）

●親機：玄関からの呼び出しには送受器にて応待する。トイレから呼び出された場合は、復旧ボタンで呼出音と呼出表示灯を消し現場へ直行する。㋮1個用スイッチボックス取付可能。（**図6**）

●復旧ボタン付廊下灯：壁埋込形（㋮1個用スイッチボックス取付）で、トイレの呼出ボタンを押すと同時に廊下灯が点灯、復旧ボタンを押し廊下灯を消し（親機への呼び出しも止まる）現場へ直行する。既設の建物の場合は露出ボックスを併用して設置する。（**図7**）

機能フローは**図8**に、系統図と各機器の高さは**図9**に示す。

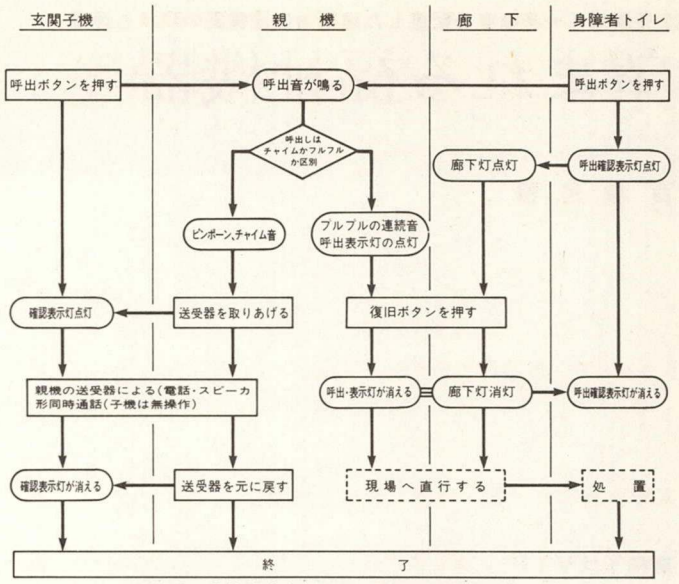


図8　身体障害者用インターホンの機能フロー

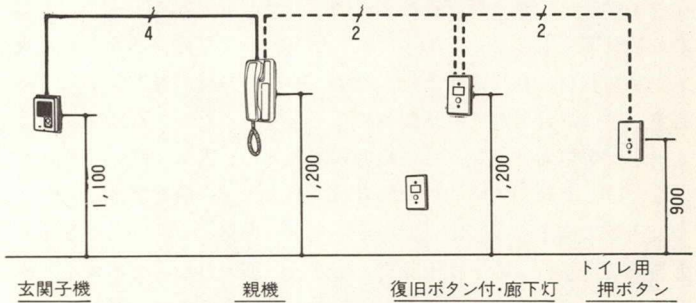


図9　身体障害者用インターホンの系統図と各機器の高さ
＊数字は取付位置を示す（mm）

インターホンの設計と施工

設置場所

●湿度の高い所…雨水のかかる所に設置する場合は、防湿、防滴ケースなどを用いる。

●金属粉やほこりの多い所…とくに鉄粉などはスピーカに吸着して音を歪ませ、他の金属粉やほこりは、機器の各動作や機能に障害を与えるので防塵ケースを用いる。

●騒音の激しい所…一般に周囲の騒音が70ホン以上では防雑形電話機を使用する。

電線管

●ケーブルを収容する場合の管の太さ（断面積）…配管が直線のときはケーブル断面積が管の内部断面積の50%以下。曲がり箇所が1～3箇所あるときはケーブル断面積が管の内部断面積の25%以下。

●PVC屋内線を収容する場合の管の太さ（断面積）…2芯平行線は線の絶縁物を含めた断面積の合計が管の内部断面積の20%以下。2コより線は線の絶縁物を含めた断面積の合計が管の内部断面積の15%以下。

● 600Vビニール絶縁電線を収容する場合の管の太さ（断面積）…線の絶縁物を含めた断面積の合計が管の内部断面積の32%以下。

●配管上の注意点…管の曲げは、現場に納まる範囲において最大限に大きい半径で曲げ、屈曲の内側半径が管内径の6倍以上にし、屈曲角度は90°以上とする。ケーブルを収容する管路の1区間（プルボックス相互間や端子箱相互間など）の曲がり箇所は3箇所以内とし、曲がり角度の合計は180°以内とする。ケーブルを収容する管路の長さは8m以内とし、硬質ビニール管は、機械的圧力や衝撃が加わる所および周囲温度60℃以上の場所、電気的シールドの必要な配線などでは使用しない。

配線

●対線、より線、シールド線などの指定…他の線からの誘導障害を防止したり、逆に障害を他に与えることを防止するもので、障害としては、雑音混入、発振、漏話、誤動作などがある。

●耐熱電線などの指定…耐熱電線の使用指定は、法的な義務あるいは設置場所の環境条件などによるもので、人命や機器破損に結びつく重要な意味をもっており、一般に600V耐熱ビニール絶縁電線（HIV）またはMIケーブルなどが使われる。

●通達距離…どんな電線にも、その線の太さと長さに応じた抵抗分（線抵抗）がある。同じ太さの線でも、長さが長くなると抵抗が大きくなり、逆に同じ長さの線でも、細い線ほど抵抗が大きくなる。電線の抵抗分を無視して、設備の設計を行うと、インターホンの音量が小さかったり、ランプが暗かったり、正しい制御ができないということが、機器取り付け後の動作テスト時に発生する。したがって建築設計の段階から、配線距離と使用する線の太さ、配管径や本数などの検討を加えておかなければならない。そのために、機器の定格欄に、通達距離（線径と距離の一例など）が明記されている。

●インターホンの配線と他設備の配線は分離する…インターホン設備は、一般に使用電圧も線路上の信号レベルも低いため、感電や漏電などの事故の恐れはほとんどないが、他設備（拡声機出力線、公社電話線、 300V以下の屋内配線、60V以下の直流制御線、表示器関係の配線など）の配線と平行したり、接近すると、誘導現象によって干渉を受け、インターホンの通話や信号に雑音が混入したり、誤動作など、いろいろな障害が発生する。したがって、原則としてインターホン線は単独別配管にしなければならない。

＊

なお、病院用ナースコールインターホン、警報装置などについても障害者を考慮した設計がなされているが、ここではふれていない。

おわりに、「官庁営繕における身体障害者の利用を考慮した設計指針」の出版を機に、一般の公共施設等にも身体障害者に対する配慮を一層充実されることを願ってやみません。

（かとう　まさや　アイホン株式会社営業本部販売促進商品広報グループ）

望まれる福祉機器

百瀬良春

車椅子はＶＩＰ

今年の９月に盛会裏に終わった神戸ポートピア'81博覧会で、われわれ福祉関係者にとって大へんおもしろい、また考えさせられる現象が見られた。会場建築そのものは、神戸市当局の努力によって障害者向けに設計されており問題のないものだったが、奇妙な現象はポートピア博名物となった長蛇の列にあった。人気の高いパビリオンなどは、３時間４時間待ちにもかかわらず、一般観客はおとなしく炎天下に椅子もなしに行列していたが、金バッジをつけたＶＩＰと自前の椅子持参の車椅子障害者だけは、別入口からスイスイと特別入館させてもらえたのである。超ＶＩＰの皇族方は、人気の高い企業パビリオンへは案内されず、おもしろくもないパビリオンを見させられたのはきのどくではあった。結局のところ、皇族方よりいい目をしたのは車椅子障害者であったのはまちがいない。その上、入場料2000円が障害者は付添人と二人でたった1000円というのにはありがたすぎて涙がでる。ところが、このＶＩＰ待遇も車椅子に乗った者だけで、他の障害者は身障手帳１級でもその他行列組であった。これでは仲良し障害者グループでポートピア博へ行っても入口で泣き別れのまま、車椅子組とその他組の間に隙間風が吹き、気まずくなっては目も当てられない。それでなくともＶＩＰ人種に対して一般大衆は密やかな反発を抱いているものであるが、このような悪感情が車椅子障害者に対しても芽生えてくるようなことがないとは言いきれない。現に労災による背髄損傷障害者の一部には、まあまあの障害年金と優雅な車椅子人生により「労災貴族」と一般障害者やわれわれ福祉関係者から羨望ともやっかみともつかない名称でよばれている階層すらある。このような車椅子特別扱いからは、東海道新幹線を利用した車椅子の女の子の「駅では一人だけ別の通路を連れてゆかれて心細かった」というようなこともおきてくる。車椅子障害者の中にはチヤホヤされて変なエリート意識を持つものも出てくるし、他の障害者からは差別待遇に怨嗟の声も聞かれるようになる。

このようなポートピア'81に象徴されるような車椅子別格本山の現象はどこに原因があるのであろうか。

絵になる車椅子

マスコミが障害者問題をとらえる場合、障害者問題だけではないだろうが、論理より感覚が先行する。いかに受け手である一般大衆のハートをつかまえるかが優先する。これはマスコミの渦中に巻き込まれた人の等しく経験するところである。大衆に受け入れられやすく、最大の効果を持つものは映像である。近ごろの大衆はあまり活字を好まない。百聞は一見にしかず、当世では百読は一見にしかずである。そこで、福祉の時代の障害者問題をいかに映像化するか、昔流にいえば、絵になる美男美女を探した結果、最も障害者らしい絵になり大衆の耳目を集めるものは皮肉にも障害者自身ではなく、車椅子そのものであることをマスコミは発見し、発明した。障害者でなく、普通の人でも車椅子に乗れば障害者らしいという逆説の結果、テレビ、新聞、雑誌の障害者関係の記事には必ず車椅子が登場することになる。マスコミに言わせれば、内部障害者、弱視者や義足義手の人が服を着れば「ただの人」と変わりがないし、最重度の障害者では、水俣病キャンペーンやアフリカ飢餓キャンペーンのように迫力はあるが一般受けがしにくいですよと言うことになる。マスコミが一度車椅子を映像化し、障害者問題のシンボルとすると、あとは自己増殖する生き物のように連鎖反応し、巨大化し、自己主張するようになる。国家にせよ、モンローにせよ、なにごとによらず象徴というものはおもしろい機能と力を有しているものだ。障害者自身やわれわれ福祉関係者でさえマスコミの呪術にかけられてしまうのであるから、素人の議員や役人が車椅子対策こそ障害者対策と思い込んでしまうのもむべなるかなであろう。

障害者問題を車椅子に象徴したために、逆に限界をつくってしまったのである。障害者198万人は分断された。

仮説と基準

障害者向け建築の動向においても車椅子中心の傾向があることは否めない事実である。諸外国においても1969年に国際障害者リハビリテーション協会が採択した障害者のための国際シンボルマークが車椅子を意匠したものであるように、車椅子は大きな比重をしめている。このマークそのものは簡潔にしてよく主題を表現しているものであり、世界各国へ普及したのも当然であろう。これにひきかえ、今年の国際障害者年のシンボルマークは障害者年事業とともにあまりさえたものではない。わが国においても、障害者向け建築の発達は、1963年に出されたゴールドスミス氏の「身体障害者のための生活環境設計」に負うところが大きい。初期の障害者向け建築関係資料にはこの本からの孫引きひ孫引きが多かったように思う。しかし、これらをバネにした障害者向け建築の発展は、福祉分野の遅々とした進みぐあいにくらべ、われわれ福祉関係者ではとうてい及ばぬ早さで進んだ。昨今の主要都市部での公共建築における障害者対策の



国際障害者年シンボルマーク



障害者のための国際シンボルマーク

充実ぶりには頭の下がるところである。各地で中に入ってお弁当でもひろげてくつろげるぐらいに立派できれいな障害者専用便所も普及し、そのための基準づくりが行われてきた。ところがその基準づくりの基準はほとんどが車椅子中心であり、それもゴールドスミス氏が言うように車椅子という道具が基準であって、車椅子に乗るピンからキリまでの障害程度を持つ障害者自身ではない。また、彼はアメリカ標準仕様書について「全体を通して適用されている基準は絶対自立の基準、特に自立した車椅子障害者を適応させる基準であり、この基準は他の基準と相容れない場合もあり、往々にして非実際的である」と述べている。日本の基準もかなりの部分をアメリカ標準仕様書から取り込んでいるが、それについてわれわれ福祉関係者が建築専門家にオズオズと問うたことがある。「完全自立した車椅子障害者ばかりでなく、他の障害者への配慮はどうなっているのでしょうか」。専門家からは「車椅子に最低基準を合わせておけば、その他大多数の障害者は使えますよ」との返事をいただいた。この考えが車椅子を基準とすることの根拠となる仮説であろう。

この仮説とそれにともなう基準によって公共建築における障害者対策は大きな成果を生んだが、反面、恩恵にあずかれない多くの障害者が残された。建築というものが社会と経済とに密接な関係を持ち、制約を受けざるを得ないものであり、障害者対策においても基準づくりにその影響が大きかったであろう。それでも基準をつくり、線を引かなければ現在のような前進はなかった。しかし、線引きにより落ちこぼれた障害者も多くいることを建築関係者に理解していただきたいのである。切り捨てもできず、切り捨てられたものたちとともにどうしようもなく蠢めかざるを得ない福祉というものの本性を判っていただきたいのである。

ポックリさんと中風寺

この駄文の主題は、望まれる福祉機器ということである。これについては、国の科学技術庁をはじめ各省庁、大学研究室、福祉関係機関などで、ニード調査とかいって多すぎるぐらいの調査研究がなされているはずである。そして各地で福祉機器が研究開発され、現代科学の粋を集めたような高度な機械やコンピューターを駆使した福祉機器が生まれているが、今のところあまり実用的なものはない。というよりも、福祉のため、障害者のための機器開発ではなく、科学技術のための、研究者のための福祉機器開発のようにわれわれ福祉関係者には感じられるのである。これらに投下されている経費は膨大なものであろう。しかし、障害者とその家族が本当に望む福祉機器とは何であろうか。彼らと、さらには障害者予備軍ともいえる大衆のニードを最も鋭敏に感じとったものは誰であろうか。残念ながら大調査研究をした政府省庁でも、障害者と常にいるわれわれ福祉関係者でもない。森に入れば山を見ずというが、われわれが樹々に目を奪われている間に山を見たものは、それは坊主であった。

近年になり核家族化が進み、恍惚の人が話題になったころから「ポックリさん」や「中風寺」が各地に名乗りを上げ始めた。それがアッという間に観光バスルートとなり、老若男女ならぬ老老女女のおばあちゃんたちで門前市をなす繁盛ぶりである。ポックリさんや中風寺のご利益はその名のとおり、長患いせず、寝ついて下の世話を家族や嫁にわずらわせず、ポックリとあの世へ参らせていただくことである。もとよりこのようなご利益は需要に応じて寺院が急造したものであろうが、とにかく死への恐れよりも、寝たきりになり下の世話になる現世での苦行の方をおばあちゃんたちは厭うたのである。余談ではあるが、仏教は時代とともに、僧呂は大衆とともに、古くは西国八十八ヵ所のような国鉄顔負けのチェーン寺セット旅行を企画したし、昨今のガン死亡率急上昇とともにガン封じの寺を、性風俗の変化を反映して水子供養ブームをデザインした知恵文殊のような坊さんたちの寺院経営者としての時代先取り感覚とその企業努力にわれわれは脱帽しなければならない。とにかく、ポックリさんや中風寺におばあちゃんたちが祈ったものこそ、現在、最も必要とされ、望まれている福祉行政サービスであり、福祉機器なのではあるまいか。

建築家の皆さんに努力してつくっていただいた障害者向け建築がほとんど利用されなかったり、ひどい所はクモの巣が張ったりしてしまい建築家からどうしてなんでしょうと聞かれたりすることがある。われわれ福祉関係者はその度にどうもすみませんと恐縮したりしてしまうのだが、本当のところは障害者向け建築基準に適合する完全自立型車椅子障害者はそんなに多くはいないということである。ポックリさん志向型障害者、すなわち人の手助けがなければ日常生活がかなり不便な障害者の方がずっと多いのである。

望まれる福祉機器

現行の障害者向け建築基準は、すでにふれたようにエリート障害者のためのものであり、落ちこぼれ障害者のための新しい建築基準が必要となるであろう。しかし、すべての障害者が適応できるような基準を、公共建築や準公共的民間建築に強制するのは、マクナマラの経済効果論の考えからも無理であろう。新しい基準は、限定された場所や障害者の個人住宅に適用されるものとなろう。また、建築とは住むための道具であるということからも、いわゆる建築設計図的基準ではなく、あらゆる生活用具、福祉機器を有機的に包含した、建築性能システム基準というようなものになる。そのなかでもさらに重要なシステムとなるのは、生き物としての人の業ともいうべき、食べるためのシステムとそれに伴い必然的な、下の世話システムである。仙人が霞を食って生きるのは理由のあることであった。誰かこのシステム研究に手を汚そうとする研究者はいないのであろうか。福祉機器研究者たちはこの種のテーマ、特に下の世話システムにはあまり乗り気になれないらしい。第一に科学的でないし、もっとカッコ良くて、小ぎれいで、学会発表して実績と名前の上がるテーマが他にもあるではないか、ということらしい。この場合の科学的でないということは言いかえれば人間臭さすぎるということであろうか。

人が人と子として祝福されてこの世に生まれ出て、おむつが取れるまでの数年間の下の世話は母親の無償の愛によってなされる。人生の始まりの時期に愛と喜びに満ちてなされることが、人生の晩年には業苦として誰からも疎まれるものとなる。近ごろ聞いた美談に、将来を嘱望された高名な音楽家が、寝たきりとなった母親の世話のために、芸術も、華やかな人生をも投げすてて、十数年の間母親がみまかるまで側におられたという話がある。その情景を想像するに、真に麗しい母と娘のふれ合いであったであろう。長い年月の間には危機的状況も起きたであろうが、だからといって武骨な福祉機器などを二人の間に介在させたくない。そこには愛に満ちた、思いやりのある人間の手があるべきである。ポストインダストリアルソサイティとか、コンピュートピアとかの将来の人間社会において福祉機器システムはハードシステムとしてでなく、ヒューマンソフトシステムとして、人間に残された最後の手仕事として生き残るかも知れない。

最高の福祉機器は人そのものなのである。

（ももせ　よしはる　兵庫県リハビリテーションセンター生活科学課）

大阪府営車いす常用者世帯向け住宅

中西孝子／岸田　仁

大阪府建築部において、昭和54年に府営車いす常用者世帯向け住宅（以下、車いす住宅とする）の実態調査を行ったので、その分析結果とともに、今後の車いす住宅の設計の方向について述べてみたい。調査対象は25戸と小規模な調査であり、この結果をもって全体をおしはかることはできないが、この種の調査が少ないことや、入居者の方々から有益な示唆も受けたので、何らかの参考になれば幸いである。

1．府営車いす常用者世帯向け住宅の概要

大阪府においては、昭和47年より車いす常用者向けとして特別設計をはじめ、昭和54年までに82戸（16団地）を建設した。特別設計の概要は以下のとおりである。

(1) 一般住戸は3ＤＫであるが、車いす住宅は部屋割りを大きくし、２ＬＤＫとした。

(2) 1階床高さ（車いす住宅は中層1階に配置）をＧＬ＋200程度まで下げ、バルコニー側にスロープを設け、引戸として、これを主な出入口とした。（**写真1、2**）

(3) サニタリーはワンルームとし、浴槽、洗い場、便器まわりに手すりを設けた。

(4) 和室と風呂の洗い場の高さを、車いすからの移乗がスムーズに行えるよう450程度上げ、け込みを設けた。（**写真3**）

(5) バルコニーの前に専用駐車スペースを設けた。

2．実態調査について

(1) 調査目的：現設計をみなおし、今後の設計指針を得る。

(2) 調査時期：昭和54年10月

(3) 調査方法および対象戸数

①府の管理資料からのよみとり……49戸

②職員が各戸を訪問しての障害者自身からのヒアリング……25戸

(4) 調査結果

①家族構成

家族数	戸数	%
1人	4戸	8%
2人	25戸	51%
3人	10戸	21%
4人	9戸	18%
7人	1戸	2%
計	49戸	100%

家族構成	戸数	%
夫婦のみ	11戸	22%
夫婦＋子供	17戸	35%
片親＋子供	7戸	14%
三世代同居	3戸	6%
兄弟姉妹	4戸	8%
その他	3戸	6%
一人暮らし	4戸	8%
計	49戸	100%

比率は少ないが、多家族の世帯もあり、今後は規模の大きなものも必要である。

②障害の程度

下肢はもちろん、上肢、体幹にも障害のある人が、44%（11人）と半数近い。その場合、日常生活全般について、使いにくさを訴える人が多く、今後、この点を考慮する必要がある。

③障害者および主たる介護者の状況

年齢層(才)	障害者数		介護者数	
19以下	2人	8%	0人	0%
20～39	8人	32%	5人	23%
40～59	14人	56%	9人	41%
60～79	1人	4%	7人	32%
80以上	0	0%	1人	4%
計	25人	100%	22人	100%

障害者は30代～40代の人が多く、介護者は、60才以上の人が⅓以上ある。また、一人暮らしや、夫婦とも障害者の場合なども含めて、必ずしも、障害者が十分な介護を受けられる状況にない。今後、このことも設計上で配慮するとともに、ソフト面（ホームヘルパーの派遣等）での対応も、検討されねばならない。

④自家用車および運転免許証保有状況

自家用車および障害者自身の免許証とも13人と、半数が保有しており、車が障害者の足となっている状況がわかる。したがって各戸に専用駐車スペースがぜひ必要である。また、雨の日のため、駐車スペースは、住戸前が望ましい。

⑤各部設計の現状と問題点

多くの人が問題点としてあげた点をつぎにのべる。

〔主たる出入口〕現設計では、障害者の出入口はバルコニー側を主に考えていたが、その結果、他の入居者と顔を合わせる機会が少なく、疎遠になるという問題が生じた。今後は、一般住戸と同じ階段室側の玄関を主に考えていく方が望ましい。

〔和室の出入口〕現状では幅が半間しかない。が、1戸に2人の障害者がいる場合や、移乗の際、多様なアプローチをすることなどを考慮すると、1間は必要である。

〔サニタリー〕現設計では、バランス釜を使用しているが、ガスの操作に巧緻性が要求されることと、洗い場が、一段高いため、洗い場に上がらなければ操作できず、障害者にとって、大きな負担となっていた。今後は、車いすに乗ったまま簡単に操作のできる方式を検討する必要がある。また洗濯機には、車いすが横づけできないと使用できないことに注意する。

〔プライバシーの保護〕車いす住宅は床高が低いため、屋外からのプライバシーが確保できず、また防犯上の不安もあるので、バルコニー廻りに、手すりや、囲障が必要である。

〔屋外〕団地内通路、集会所、ダスト集積場等についても、段差の解消が必要である。が、屋外は、広範囲にわたるため、細かい配慮が



写真1　1階が車いす住宅――この住宅にはバルコニーまわりに囲障を設けた



写真2　車いす住宅――バルコニー側出入口



写真3　浴槽と洗い場

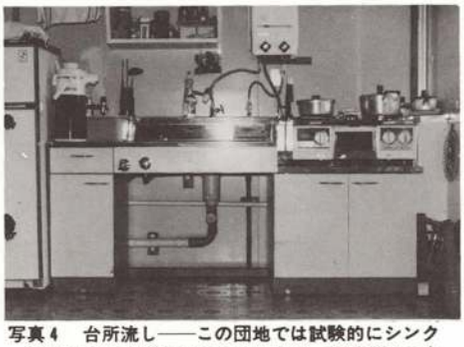


写真4　台所流し――この団地では試験的にシンクの下に車いすが入るようにしたが、好評であった

＊写真はすべて府営門真北岸和田団地（昭和52年度建設）

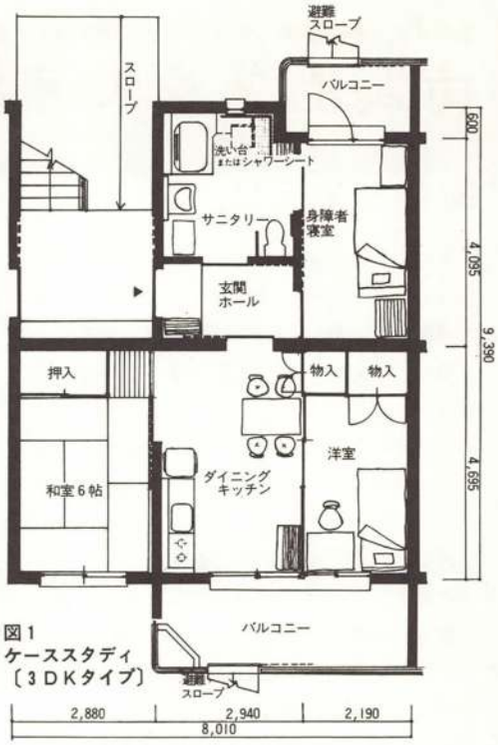


図1
ケーススタディ
〔3DKタイプ〕

行き届きにくく、とくに注意する。

詳細については、参考図書も多く出されているので、ここでは省略する。実態調査を通じて、設計にあたっては、車いすの特性を十分把握して、きめ細かい配慮をする必要があることと、固定的な設計では、さまざまな障害への対応に限界のあることを痛感した。

3．今後の方向

以上の調査結果にもとづき、改善の方向を検討すべく、庁内にプロジェクトチームを発足させた。検討作業は、日本建築学会ハンディキャップト委員会主査の吉田あこ氏や、大阪府立身体障害者福祉センターのＯＴ、ＰＴの専門家の方々の協力を得ながら進めている。

基本的には、さまざまなバリアーを建築的、設備的に取り除くことによって、障害者も、健常者と同等の生活ができることを目指している。

府営車いす住宅における基本的課題としては、つぎのものがあげられる。

(1) 入居者のさまざまな家族構成、多様な生活形態に対応できること

(2) 入居者の障害の程度に応じ得ること

(3) 入居者の障害の進行に対応できること

(4) 同居する健常者にとっても使いやすいこと

(5) 屋外施設等総合的環境について配慮すること

以上の課題に対しては、つぎのような対応が考えられる。

(1)について、同一棟内において2DK～４ＤＫの多様な住戸を供給し、可動間仕切の採用など柔軟な間取りとする。

(2)(3)について、従来の固定的な標準設計では、個々の障害の違いへの対応にはおのずと限界があったので、さまざまな障害の程度や障害の進行に対応するため、可能な限り、フレキシブルな（おもに高さ関係について）装置とする。それとともに、ハーフメイド方式（いくつかのメニューの中から入居者に適したものを選択してもらう）により対応する。

(5)について、車いす住宅の有無にかかわらず、団地内の段差を解消し、集会所も障害者が使いやすいものとする。

その他一般入居者も事故等により障害者となる可能性があり、また高齢者等も考慮し、一般住棟の１階の床の高さ、通路の幅などを車いすでも使用可能、あるいは改造可能なものにしておくことも考えられる。

今後解決すべき問題としては、需要の把握、募集の方法、住宅の管理、入退居時の対策(ハーフメイドの場合）等々多部局にわたる多くの問題が残されているが、順次解決を図っていきたい。

今年度から、上記の一部ではあるが、ケーススタディーとして実施に移す予定である。その概要をつぎに示す。(**図－１**)

・２ＤＫ、３ＤＫ、４ＤＫの型別供給をする。

・階段室側を主たる出入口とし、扉は引戸(甲防、緩速閉鎖装置付）とし、玄関前および踏み込みを広くする。

・障害者用寝室から直接サニタリーへ行けるようにする。また将来は、重度障害者のためにホイスト取り付け可能となるよう考えていく。

・サニタリーについては、

浴槽：身障者に配慮した浴槽(いたわり浴槽)、または和洋折衷型の選択

風呂釜：瞬間式ガス給湯器（追い焚き可、電子コントロール付）による給湯

洗い場：洗い台（Ｈ＝ 420）またはシャワーシート(上下可動)の選択

便器：３種類の選択

洗浄装置：上肢の弱い人にはオプションとして、洗浄乾燥暖房便座（ウオッシュレット）も用意する。

洗面器：身障者用（上下可動）

水栓：ワンタッチ混合栓

手すり：２～３種類の選択

・台所について

流し台：シンクの下に車いすの入る型式（**写真４**）とし、高さは３段階の選択。流し台の下の収納はキャスター付きとする。流し台前面にも水栓を設置

・電気のスイッチはワイドタッチとする。

・消火設備として、パイプレス・ケミカル・スプリンクラーの設置

・インターホンは障害者用寝室と、和室の２ヵ所に設置

・屋外については、玄関前に各戸専用駐車場を設ける。

・プライバシー保護のため、生垣を設ける。

❖

以上、ケーススタディでもあり、まだ十分なものとはいえないが、今後、フィードバックをくり返しながら、真に障害者にとって住みよい住宅としていきたいと考えている。読者の方々のご意見、ご提案をいただければ幸いである。

（なかにし　たかこ　大阪府建築部営繕室技師
きしだ　ひとし　同　住宅建設課技師）

盲人誘導システムを採用した京都の地下鉄駅舎

頼 成為住

京都市の高速鉄道（地下鉄）は昭和56年5月29日に京都駅から烏丸通を南北一直線に北大路駅まで開通した。その駅舎は、京都市の「福祉のまちづくりのための建築物環境整備要綱」が適用されることから、エレベーター、盲人誘導システムの採用など、単独行動の車いすや盲人、幼・老・妊婦、病弱者など行動する上でのハンディキャプトの利用を考慮した構造と設備を整備することとした。

京都市内には要綱施行の昭和51年4月以降に建築や改善された建築物で、各国のリハビリテーション協会などが集まって決めた国際基準に適合する建築物が、10月末現在で 266 あり、国際基準のすべては満足しないが、通路、出入口等がその基準に合っていて車いすでも利用できる建築物が 1,013ある。この中の半数近い建物に盲人誘導の設備があるので、この地下鉄の設備も私どもにとっては決してこと新しいものではない。しかし、交通機関で駅舎、車両等に総合的で一連性のある盲人誘導システムの採用を試みたのは京都市が世界でも初めてである。

私はそれを紹介するために今出川駅に向かった。ちらちらと紅葉が舞い落ちる京都御苑の大木の林間の径を北へ抜けて、今出川御門から今出川通に出た。西へ向かうと間もなく古い築地塀の家が北側にある。藤原定家などの古文書が保存されていた冷泉家である。古い塀に続いて新築された築地塀が延びる。明治の古風なレンガ造りの学舎を囲む同志社大学の塀である。この塀は烏丸通に出てさらに北の方に続く。今出川通と烏丸通の角切の真ん中に地下鉄今出川駅舎の入口があり、交通局はその入口の両側を同型の築地塀で装った。古都京都にふさわしい配慮である。

今出川通を北へ曲がるとピンポーンとかすかな音が聞こえた。周囲の騒音に比べると耳に快い美しい音色だ。少し歩くとまたピンポーンと鳴った。約10秒の間隔がある。私は目を閉じて歩いてみた。音の発信地点は地下鉄の入口の真上であった。これが京都市内で使われている建築物の入口を盲人に知らせるための誘導鈴である。（**図1** 参照）

目を閉じたまま地下鉄の駅舎の入口に立った私は、地下からかすかに感ずる風圧と音響で地下への階段の方向を察することができた。しかし白杖を用意しなかった私は、不安にかられて、そこで目を開いた。左眼前にエレベーターがあった。しかし私は階段を利用してみることにした。

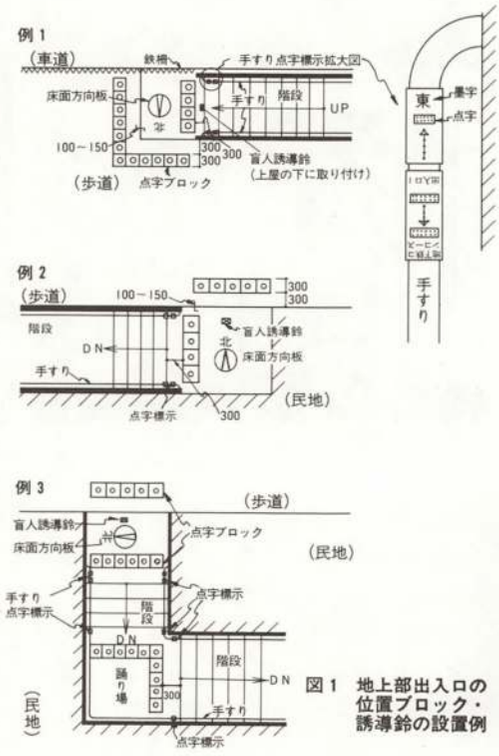
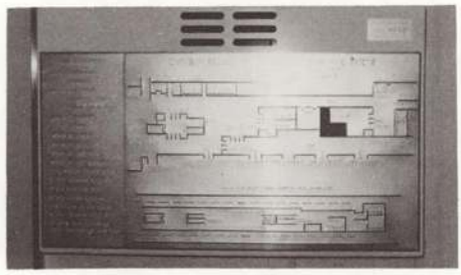


図1　地上部出入口の位置ブロック・誘導鈴の設置例

階段降り口の段鼻の手前に、段鼻から30cmの距離をとって横一列に黄色い点字ブロックが敷設されていて、階段の手すりの先端には出口に向かって「西北←―」と出た方向を示すものと、「南出入口―→コンコース」（点字は「出入口3、烏丸今出川東北角―→地下鉄コンコース」となっている）と行く先を案内する墨字と点字併記標示板が取り付けてある。（図1参照）

視覚を失った盲人は情報を予知していない場合、未来行動の予測ができない。したがってこれらは、目的地への到達を援助するための、聴覚や触覚などの残存機能を活用した情報提供の設備なのである。折れ曲がった階段に連続する手すりは、盲人誘導を助ける役割もある。踊り場にも、階段の終点にも、それぞれ段鼻から30cm離して点字ブロックが横一列に埋め込んである。階段を降り切ると手すりが切れ、その先端に点字も入ったコンコースへの案内標示があって、通路は直線でコンコースへ延びている。地下鉄では、曲がった通路には必ず手すりを付けることになっている。これは中途失明の歩行慣れしない盲人でも安全に誘導する。

コンコースに出た所に、盲人誘導鈴を組み込んだ縦57cm、横90cmの大きさで、墨字に点字文と触地図併記の金属製案内板があった。点字は右手の人差指の指先の腹で読み取るので、案内板は人が立った姿勢で前に手を伸ばして読みやすいように、高さが中心部で 1.4 mの壁面に取り付けられていた。（**写真**）



板面の左の方に駅舎の出口と出口の近辺に存在する公共建築物やその方面の案内が書かれ、板面の右の方に上下に二つの図面があった。上は地下1階コンコース図（**図2**）、下は地下2階プラットホーム図で、図面には現在位置、各出入口、各階段、エスカレーター、通路、券売機、改札口、精算所、駅務室、公衆電話、便所など、その存在位置が、その輪郭を突出させたり、点字を入れたりして手触りで分かるように作られてある。初めて利用する盲人には駅全体の距離感はつかみ難いが、駅舎内を行動する盲人に事前の情報がここで提供されるのである。（図2参照）

ただ問題は、現場で感じたことではあるが、盲人には、改札口の所在場所の発見は困難である。案内板から改札口までの距離はどの場

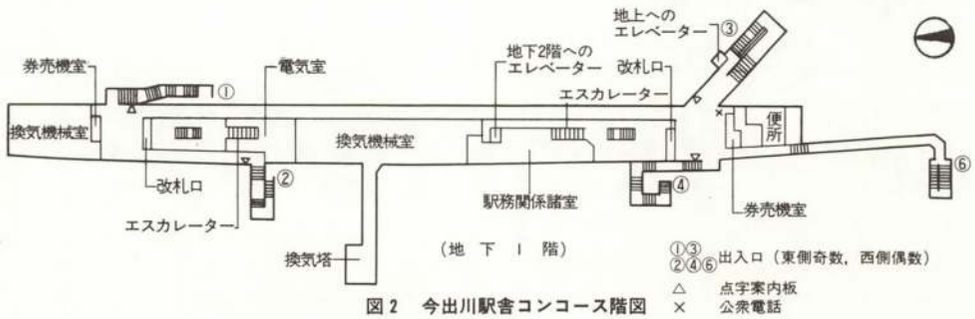


図2　今出川駅舎コンコース階図

合も10m～15mであるが、通い慣れた盲人は別として、初めての盲人なら、広いコンコースの中で約1m幅の指定された通路を通らせるのは無理なことである。地下鉄は市内在住の身体障害者や70歳以上の老人などは無料であるから、いくつも並ぶ自動改札口ではなく、ただ1か所しかない有人ボックスの前を通って証明を見せなければならない。

地下鉄の盲人誘導システム採用に当たって、当初に京都のライトハウス、盲学校、盲人協会、市の住宅局、民生局、交通局が協議したのであるが、その際、車いす、ベビーカー、老人等他のハンディキャプトを配慮して、床面の凹凸は最少限にした方がよいだろうという考えと、通い慣れた盲人ならすぐ分かるだろうという判断があって、「地下に設けるコンコースでの誘導は地上に階を重ねる建築物と同様に案内板と介添えなど人的なサービスで行う」こととした。これは住宅局が利用者団体等と協議を重ねて制定した「敷地内における盲人誘導の仕様書」によったのである。しかし現実は、駅務員が雑踏する人混みの中から、いつ来るか知れない盲人を見つけることはなかなかできないことである。

最近、盲人協会から「案内板――改札口――プラットホームへの階段」の間の誘導について追加整備の要望があった。改札口での定期的な音声案内や誘導ブロック敷設による改善が望まれているのである。

さて、改札口を通過した私は、プラットホームへ降りる階段に行った。階段の奥にエスカレーターもあった。駅によってはエスカレーターが階段の横に並んでいる場合もある。前記の会議で、エスカレーターに乗り慣れない盲人は乗り降りのタイミングが分からないので危険だから、エスカレーターに誘導しないこととしたので、私は階段を利用することとした。階段の前後と踊り場とに、点字ブロックによる位置標示が、また手すりにも点字ブロックに合わせて、たとえば「プラットホーム――→コンコース・南出口」といった点字標示がそれぞれしてあった。

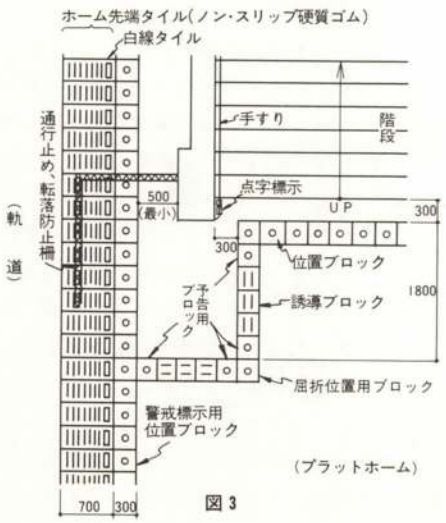


図3

プラットホームと階段をつなぐ誘導の仕様は**図3**のように、降車時の大量の人の流れを避けるため、階段から1.8m離して誘導している。

プラットホームでは、軌道に面してホーム端から70cmあけて内側に警戒標示の点字ブロックを連続して敷設し、4両編成の車両が停車しないホーム部分には図3のようにすべて金属製の柵を設け、通行止めと転落防止の安全対策が講じられている。

警戒標示の点字ブロックを伝って適当な位置まで進み、その内側で待機していると間もなく音声案内があって電車が入ってきた。「プー」とブザーが鳴って電車の扉が開いた。盲人に電車の乗り口を知らせる発信音である。やがてまた「プー」と鳴って扉が閉まった。その時間は盲人の乗り降りの動作に十分のように思えた。

電車を見送った私の目に、プラットホームの向かい側の壁面にあるオレンジ色の駅名標識が鮮明に映った。広告を少なくして車両ごとの中心部位に合致させ、非常に分かりやすくなっている。これは色盲、弱視者はもちろん、満員時の車内の乗客にも分かりやすい。

車両には出入口が4か所ある。その停車位置の標示もそれぞれあって、各車両の京都駅側の出入口の標示に「優先席」と書かれ、車内でのお年寄りやからだの不自由な人の座席の所在を教えている。京都駅側から2両目の北大路駅側の出入口の標示には車いすのマークが書かれている。これは、車内の扉の横に、車いす1台分の座席を取り除いた、手すりと車いすマークの付いた場所が1か所確保してあるからである。

私はエレベーターを利用して地上へ出ることにした。エレベーターはからだの不自由な人のために設置されたものである。エレベーターの前には盲人誘導の仕様書通り点字ブロックが2枚、扉に向かって右寄りに敷設されていた。盲人がかごから出て来る人を避けて右寄りに待機することになっているからである。入口に向かって右側の壁面に操作を説明する点字案内板も取り付けてあり、操作ボタンの横には点字も打ってある。ボタンを押すと「チーン」と合図の音がして扉が開き、開いている間ずっとチンチンと小さな連続音で鳴り続けた。盲人の利用を考慮しての設備である。

かご内には車いすのための低位置操作盤や手すりが設置され、奥の正面には、車いすがバックで出るときに後方が確認できるように大きな鏡も低目に付けてある。

私はコンコース階で、車いすの人も使用できる広い洋式便所と低位置の公衆電話の所在を確認し、各出入口への通路の近くに点字案内板が設置されていて、地上の出入口までの誘導の方法がそれぞれ共通していることを見届けてから、またエレベーターで先に入った地表の南出入口に戻った。盲人誘導鈴は静かに鳴り続けていた。

後日会った交通局の関係者はつぎのように話してくれた。

「一般健常者はもとより、色盲、色弱、弱視の人をも考慮して駅舎全体の色彩を明るく淡白で清潔なものに統一するようにした。また、床面は松葉杖や老人、また雨の日等を考え、滑りにくい材質のものを使った。」

「出入口からプラットホームまでの乗車系統の案内標識をオレンジ色とし、逆に降車系統の案内標識は緑色にして利用しやすくするとともに、非常時に混乱のないように、消防法に規定する非常口標識（避難口誘導灯）と違和感のないようデザイン的にマッチさせ、トータルな駅舎デザインとした。」

「用地買収との関係で思う所に出入口やエレベーターが確保できなかった。また、現在は主要4駅のみにエレベーターが設置されているが、将来は全駅を目標にしたい。」

「プラットホームより車両の床面が高くなっていて車いすの人達にも不便をかけている。心情的には何とかしたいが、車輪4cmとレール1.6cmの摩耗と車両のたわみ、乗客荷重によるスプリングの低下等をみなければならないので、幾分の段差は止むを得なかった。」

「乗客サービスを考えた改札口の数だけ人員配置ができないため利用者に迷惑をかけているが、将来は地表の出入口、コンコース階、プラットホーム階の人の導線をX字状のワンラッチ構造などが考えられる。」

最後に彼らは「やれるだけやったが、障害者対策はこれがはじめで決して満足したものではない。これからはもっと改善されてよくなるでしょう。」と謙虚に、かつさわやかに言葉を結んだ。

幾多の困難を克服しながら各駅舎に共通した盲人誘導鈴（周囲の騒音により音の高さが自動調節できる）、階段や手すりの点字標示、点字案内板、ホームの点字標示と安全柵、車両の扉の開閉ブザー、プラットホームや車内の音声案内、エレベーターの設備等、苦心して盲人誘導システムを開発し、施工を試みた若手の技術陣と、財政難の中で着実に福祉のまちづくりを実践する京都市交通局の関係者に改めて敬意を抱かずにはおれなかった。

（らいじょう　ためすみ　京都市住宅局建築環境課主幹）

[3]ルポ3点●障害者の利用しやすい建築物3 －公共的施設として－

神戸市勤労会館を訪ねる

木﨑　博

1．はじめに

最初に、今回のルポでなぜ、神戸市勤労会館を選んだかという理由を述べてみたい。一つには、勤労会館は、一般公共施設であるからである。身体障害者の方の利用という立場から施設を分類すれば、障害者専門施設と一般公共施設に分けることができよう。専門施設（たとえば心身障害者センター）であれば、身障者の配慮は最大限になされねばならないが、一般公共施設の場合は、予算や面積の関係から、ある程度配慮の内容が限られてこよう。そこで勤労会館が一般公共施設としてどこまで配慮されているか、参考になると思われるからである。また、身障者の生活圏拡大という意味からも、身障者の利用を考慮した一般公共施設が専門施設よりも適当であろう。

二つ目の理由は、勤労会館が比較的新しく、かつ、大規模な施設であるからである。規模が大きいほど、配慮の内容は多彩になり、また、今後もこの程度の規模の施設であれば、同程度の配慮あるいはそれ以上の配慮は保証されていると思われる。そういった意味で、勤労会館は、個々の配慮の内容については問題がある箇所もあるが、一つの水準を示している施設といえよう。

2．神戸市の取り組み

つぎに、神戸市ではどのように身障者の方の生活圏拡大に取り組んでいるかについて述べてみたい。

まず、福祉への取り組みであるが、昭和49年に策定されたマスタープランに掲げられている五つの都市像（市民主体都市、人間環境都市、人間福祉都市、市民文化都市、国際・情報都市）の一つに人間福祉都市がある。また、昭和50年には「身体障害者福祉モデル都市」に指定されている。さらに、昭和51年12月には、全国の自治体に先がけて、「神戸市民の福祉をまもる条例」が制定され、条例を受けて昭和53年12月には、「神戸市民の福祉をまもる条例に規定する都市施設の整備に関する規則」が制定された。同規則によると、床面積が、1,000 ㎡以上の一般市民の利用する施設や5,000 ㎡以上のホテルには、基準による配慮を行わなければならず、確認申請が民生局を経由することになっている。条例・規則が施行されて以来、官民合わせて 100件以上の建物の新増築が民生局に届けられているそうである。なお、神戸市立の施設はさらに厳しい内規によって配慮がなされている。

3．勤労会館の概要

勤労会館は、勤労者の諸活動の中心として建設されたもので（以前は別の場所にあったが、規模・内容が需要にあわなくなり、現在の場所に建て替えられた）、三宮図書館、青少年会館が併設されている。この会館では、利用者が管理運営に直接参画するという新しい形態をめざし、「神戸勤労福祉振興財団」が管理運営にあたっている。なお、同財団は、高齢者雇用開発事業も行っている。会館の外観は、レンガタイル貼りの落ち着いた感じの建物である。

4．勤労会館の身障者の配慮について

会館は、財団のK氏（神戸市より出向）に、説明を受けながら案内していただいた。K氏は、以前民生局に勤務されたことがあり、前述した条例・規則の制定や、身障者の方の生活圏拡大に尽力された方である。会館の配慮の内容や気付いた点を以下に列記する。

アプローチ・玄関：アプローチにはスロープがあり、段差なしに玄関まで行ける。階段部分は、レンガタイル貼りであるが、段鼻部分は系統の違う色のレンガタイルが貼ってあり、弱視の人でも見やすくなっている。よく見かけることだが、レンガタイル貼りの階段の段鼻に、後から黄色のペンキを塗っていることがある。施工段階からこういった配慮を行っていれば、見た目にもよいのではなかろうか。玄関ドアは、自動ドアである。玄関ホールには、備え付けの車イスが2台置かれている。ホールにある電話台は、車イスの方でも利用できる高さで、下部にクリアランスもあり、デザインもなかなか良い。電話機には、盲人用ダイヤルや音量増幅装置が欲しいところである。案内板は、夜間の照明が少し暗く、弱視の方には見えにくいのではないだろうか。点字の案内板は設置されていない。

図書館：出入口ドアは自動ドアである。貸出カウンターには車イスのクリアランスが欲しいが、車イスを横付けすれば利用はできる。

エレベータ：ホールにはエレベータが3台設置されている。そのうち右端の1台は、身障者の利用しやすいように配慮されている。呼出しボタンは、少し低い位置にも取り付けられていて、車イスの方でも押せるようになっている。残念ながらボタンの前には、たまたまであろうが、ゴミ箱が置かれてあった。扉は普通よりもゆっくり開閉するようになっている。カゴの内部は手すり、鏡、車イス当たりがあり、操作パネルが両側面に取り付けられている。これは、車イスが前向きにカゴの中に入った場合、中で回転しなくても押ボタ

●神戸市勤労会館

所在地／神戸市中央区雲井通５丁目１番２号
（国鉄三宮駅から東へ約200ｍ）




写真１　中央が勤労会館、右が中央区役所、左がサンパル


写真２　アプローチ

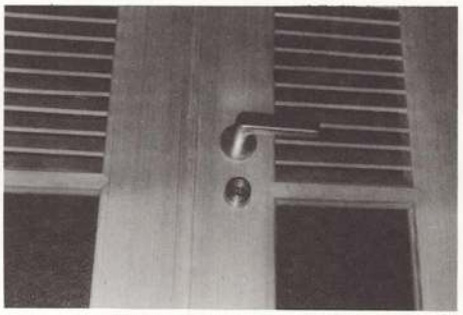

写真３　玄関ホールの電話台


写真４　エレベータの操作パネル

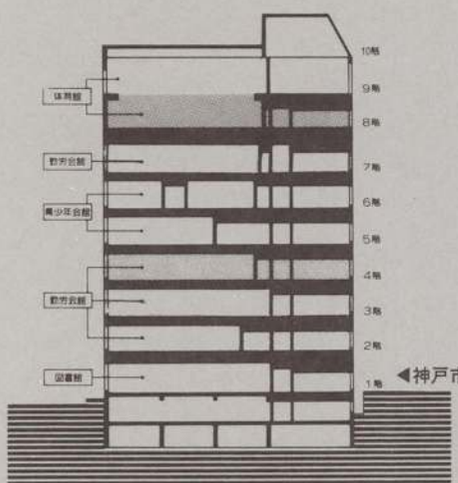

写真５　身障者用シャワー室


写真６　シャワー室に併設された車イストイレ


写真７　大ホール客席

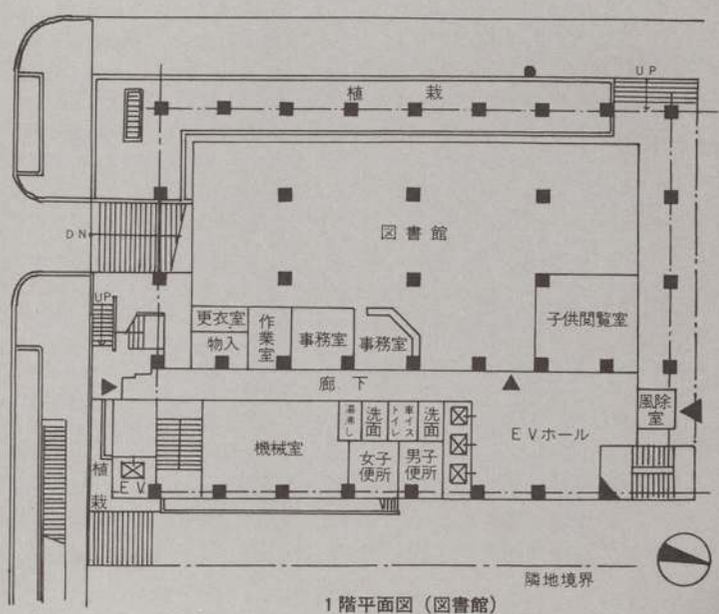

写真８　扉のレバーハンドル

構造規模　ＳＲＣ造、地上10階、地下１階
敷地面積　2,250㎡
建築面積　1,293㎡
延床面積　11,395㎡
工　　期　着工／昭和53年３月～昭和55年３月



◀神戸市勤労会館断面図

勤労会館／ 7,518㎡
青少年会館／ 2,798㎡
三宮図書館／ 1,079㎡



1階平面図（図書館）

ンが押せるようにという配慮である。また、盲人のために、階数がアナウンスされる。

トイレ：各階に車イスの方でも利用できるトイレ（以下、車イストイレという）が設置されてあり、8階の体育館には、身障者用のシャワー室と車イストイレが併設されている。車イストイレは、男女共用で各階1ヵ所である。理想としては、各階に男女1ヵ所ずつ、そして異性の介護者が一緒の場合のために、男女どちらでも利用できるトイレが1ヵ所、計3ヵ所必要であるが、車イストイレの場合、面積が広く、一般公共施設として、どこまで配慮するかが今後の課題であろう。車イストイレの手スリは、可動式になっており、操作はスムーズにできる。可動手スリは、普通操作が複雑であったり、力がいったりするが、これはよく考えられている。ブース内に手洗い、鏡(傾斜させている)、非常ボタンも設置されている。扉は鋼製の縦型シャッターのようなものであるが、開閉が少し重く、開閉時の音も大きいようだ。施錠装置も少し使いにくい。車イスを利用される方は、手が不自由な方も案外おられるので、施錠装置は大きめの操作の簡単なものがよい。一航便所の便房では、和風便所には手スリがあるが、洋式便所には付いていない。また手洗い器、男性用の小便器にも手スリが取り付けられていない。松葉杖使用者等の肢体不自由者の方のためには、やはり手洗い、小便器にも手スリが必要である。松葉杖の人も車イストイレを利用すればすむが、しかし、これは身障者専用といった身障者の方を特別扱いすることにつながるのではないだろうか。あくまでも、健常者も身障者も使えるという方向性が大事であろう。

階段：両側に手スリが取り付けられていて、踊り場も連続している。段の登り始めと終わりには、点字タイルが貼られている。階段には、常時閉鎖式の防火戸が取り付けられているので、来館者の利用はエレベータが主である。

大ホール：7階の大ホールはロビーの床レベルが少し高くなっているが、階段とスロープが併設されている。障害の種類によっては、たとえば義足の方などは体が安定するので緩勾配の階段の方がよい。その意味で階段とスロープの併設は好ましいことである。ホール内部は、イスとイスの間がスロープになっていて、車イスでも通れるようになっている。

子供部屋：4階には、会合に子供連れで来られた人のために子供部屋がある。身障者のための配慮ではないが、柱の出角部にクッションが巻いてあったり、窓には手スリが取り付けられているといった細かい配慮がなされている。

ドアの把手：ドアの把手は、ほとんどの部屋の扉は、レバーハンドルになっていて、手の不自由な人にとっても使いやすそうである。

床仕上げ：床はゴム系のタイルで、表面に幾何模様があり、滑りにくい材質である。盲人用の点字タイルや材質の違いによる誘導の配慮はない。

その他：2階部分で、東隣の神戸市中央区役所および北隣の再開発ビル（サンパル）とデッキでつながっている。神戸市では、国鉄三宮駅からサンパルまでデッキで結ぶ構想があり、これが完成すれば、2階レベルで駅から勤労会館まで段差なしに行けることになる。障害者の方の利用であるが、毎日、車イス利用の男性の方が来館されるそうである。また、全障研（全国障害者問題研究会）や、日本リューマチ友の会の全国集会が当会館で開催されたそうである。なお、障害者団体の会館利用については利用料金の割引が認められている。

5．おわりに

当勤労会館の身障者の配慮は、細かい点をあげればきりがないとしても、おおむね良好と言えるのではないだろうか。他の施設にも取り入れてほしい配慮が多く見受けられるので、隣の区役所と合わせて、ぜひ一度見学していただきたい施設である。

最後に、会館を見学しながら感じたことを、一般論ではあるが述べてみたい。一つは、設計基準（条例・規則、設計資料を含めて）についてである。最近は設計基準が整ってきて、その通りに設計すれば、ある程度のことはできるようになっている。このこと自体は、非常に喜ばしいことであるが、基準も絶対的なものではないはずであり、機械的な適用は避けたいものである。また、基準は結果であって、なぜそうしなければならないのかといった過程、すなわち障害者の立場に立った設計が必要なのではないだろうか。もう一つは、管理運営についてである。物理的な配慮と管理運営面での配慮、いわゆるハード面とソフト面の配慮がかみ合わさって、はじめて身障者の方にとっても使いやすい建物になるのではなかろうか。その意味でも、勤労会館に新たな方向性を期待したい。

（きざき　ひろし　神戸市都市計画局計画部計画課）

神戸市民の福祉をまもる条例（抜すい）

（昭和52年1月10日条例第62号）

第2章　市民福祉の向上
第6節　都市施設の整備
（都市施設の理念）
第35条　都市施設（道路、公園その他の公共施設で規則で定めるもの及び教育施設、購買施設その他の公益的施設で規則で定めるものをいう。以下同じ。）は、老人、心身障害者をはじめすべての市民が安全かつ快適に利用できるよう配慮されなければならない。
（都市施設整備基準の設定等）
第36条　市長は、老人、心身障害者等による都市施設の利用の便宜を図るため、都市施設の構造、設備等について必要な基準（以下「都市施設整備基準」という。）を定めるものとする。
2　市長は、都市施設整備基準を定めた場合は、これを公表するものとする。
（都市施設整備基準の遵守）
第37条　都市施設を設置し、又は管理する者は、都市施設を設置し、又は管理するにあたっては都市施設整備基準を遵守しなければならない。
（都市施設整備に関する情報の提供等）
第38条　市長は、都市施設を設置し、又は管理する者に対し、都市施設整備に関する情報を提供し、及び都市施設整備基準を遵守するよう必要な助言又は指導を行うものとする。
（都市施設整備への協力）
第39条　市民及び事業者は、都市施設が老人、心身障害者等への配慮のもとに整備されることについて理解し、必要な協力を行わなければならない。

神戸市民の福祉をまもる条例に規定する都市施設の整備に関する規則（抜すい）

（昭和53年11月25日神戸市規則第97号）

第4条　条例第35条の公益的施設で規則で定めるものは、次の各号に掲げるものとする。
(1)　不特定かつ多数の市民が利用する官公庁舎の用途に供する建築物又は建築物の一部
(2)　次に掲げる用途（ア、エ、オ、キ、ケ、サ及びシに掲げる用途にあっては、それぞれに掲げるもののいずれか一のものをいう。以下同じ。）に供する建築物又は建築物の一部で、その用途に供する床面積の合計（事務室、調理室、守衛室、倉庫、廊下等その用途のために附属して設けられるものの床面積を含む。以下「用途面積」という。）が、アからシまでに掲げるものにあっては1,000平方メートル以上の、スに掲げるものにあっては5,000平方メートル以上のもの。
ア　社会福祉施設等
イ　病院
ウ　学校
エ　図書館、博物館、美術館又は展示場
オ　公会堂、集会場又はこれらに類するもの
カ　体育館
キ　銀行、信用金庫又は信用協同組合
ク　物品販売業を営む店舗
ケ　百貨店、スーパーストア又はスーパーマーケット
コ　小売市場
サ　食堂、レストラン、喫茶店、ドライブイン又はこれらに類する飲食店
シ　劇場、映画館、演芸場又はこれらに類する興行場
ス　ホテル

身障者福祉工場ー吉備松下工場ーを設計して

辻　国雄

岡山市の北西へ約30km、岡山県のほぼ中央に位置する地域に、現在岡山県でその整備が進められている吉備高原都市があり、そしてその産業区に吉備松下福祉工場がある。

吉備高原都市の街づくり

吉備高原都市は、緑あふれる自然の中に温かいふれあいのあるコミュニティをめざして建設構想がすすめられており、その新しい街づくりは、

- 人と人、人と自然のふれあいの街。
- 西日本の保健、福祉、文化のセンターをめざす。
- 地域の産業、文化の振興。
- 既存都市の不足する機能を補う。

ほぼこれらの基本構想のもとに街づくりの計画ができている。

街の全体計画としては、7つのゾーンから成り立つ。

(1)　保健福祉区

主として労災患者の初期治療から機能回復、社会復帰訓練に至る総合リハビリテーション。

(2)　自然教育、レクレーション区

少年たちが自然に親しみ自然に学ぶ、また勤労者、学生たちの研修の場。

(3)　研究学園区

研究教育の場。

(4)　センター区

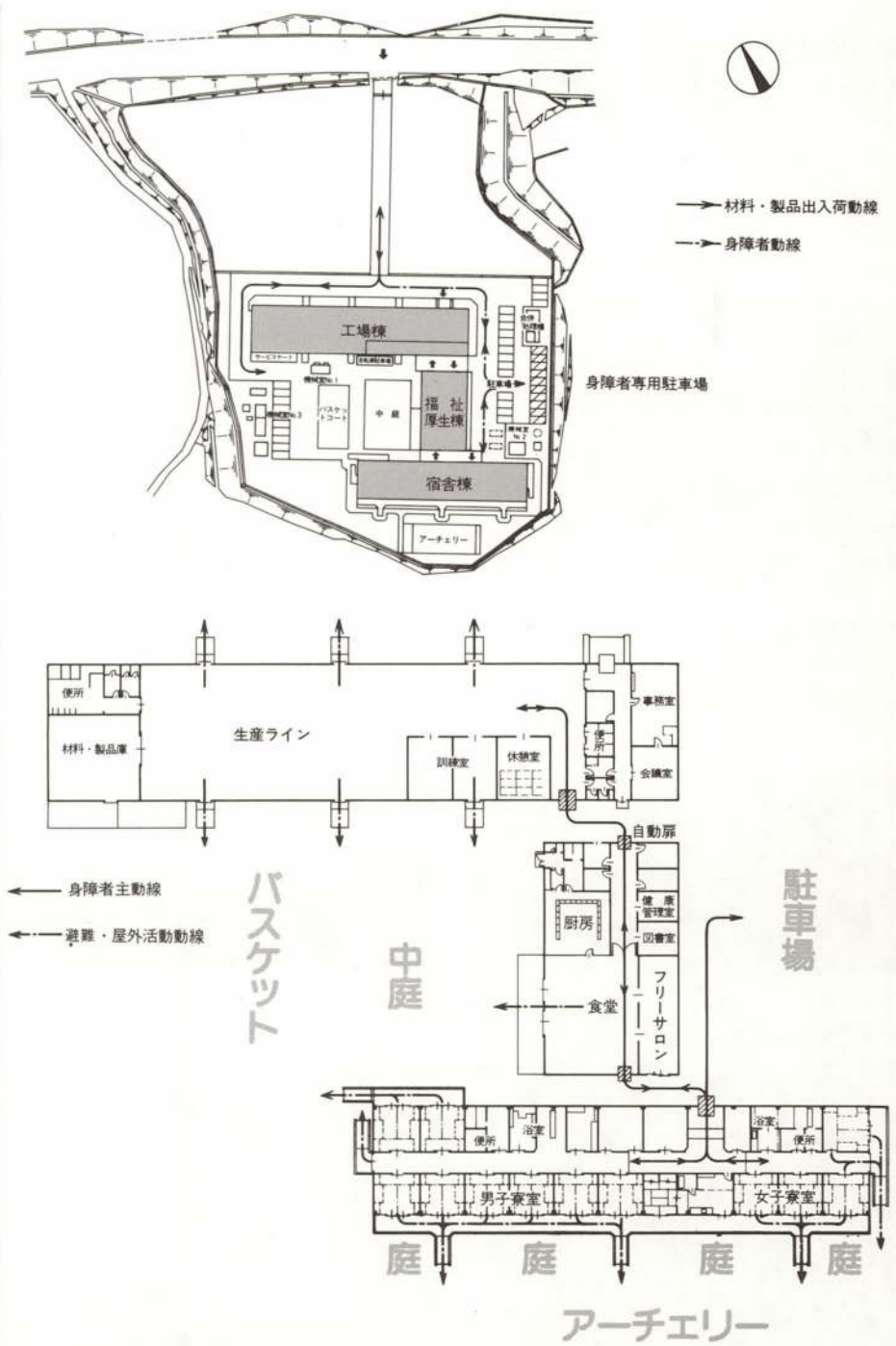
行政、商業施設、広場、文化センターの森。スポーツ娯楽等、新都市に住む人々はもとより、周辺の地域全体に都市的サービスを提供する。

(5)　産業区

周辺地域の人たちの働く場としての知識集約。高次加工型の工場公園や産業研究施設。さらに伝統工芸の保存、後継者も育てる匠の村等を配置。

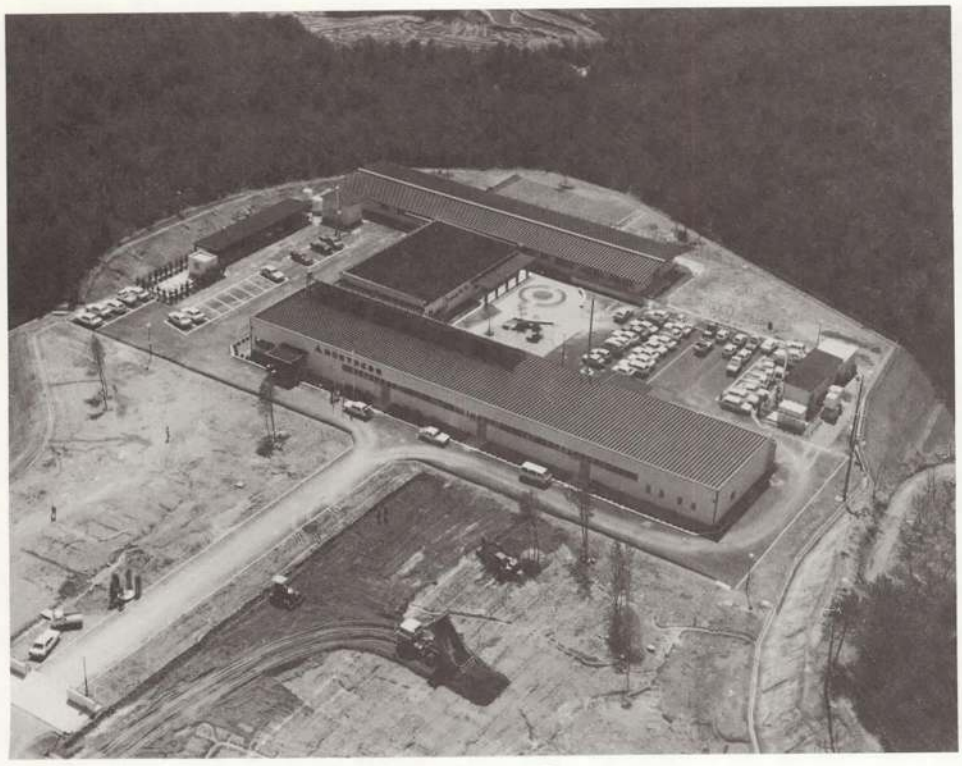
(6)　住区

豊かなみどりを十分取り入れた住宅地、集会所、広場、公園等を配置し、連帯感あるコミ



名　称　吉備松下株式会社
所在地　岡山県御津郡加茂川町竹部2098
設　計　丸川建築設計事務所
施　工　アイサワ工業

工　期　昭和55年10月～昭和56年3月
規　模　敷地／15,425m²
建物／2,132.866m²（管理・工場棟1055.10m²
福祉厚生棟377.566m²　宿舎棟658.07m²
その他42.13m²）



吉備松下工場全景



宿舎バルコニー



宿舎廊下



中庭、正面は宿舎棟、左は福祉厚生棟



宿舎便所

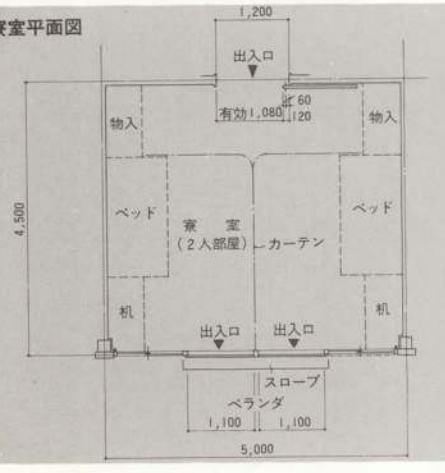


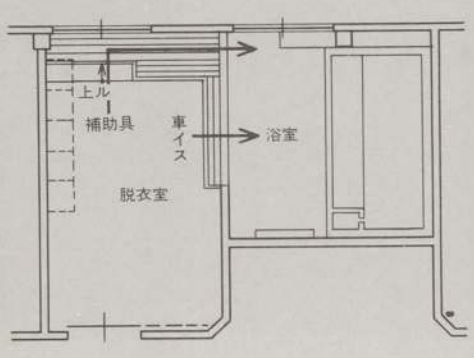
工場便所

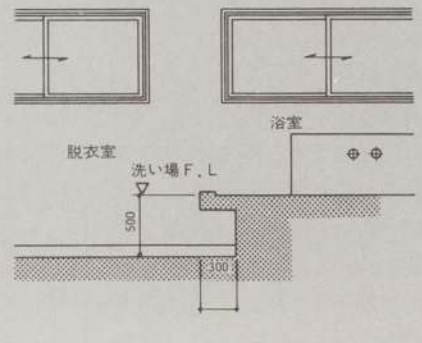


宿舎浴室

寮室平面図







ュニティの形成。
(7) 農用地、緑地
都市近郊園芸産地、観光農園、産業研究施設等、都市と農村のふれあいのある農村。

以上7つのゾーンからなる吉備高原都市、その中の産業区に吉備松下福祉工場が計画された。

吉備松下工場の計画

吉備高原都市構想の中において産業区における最初の施設として、身体障害者の労働と生活の場を、ここに求めて吉備松下工場は計画された。

「吉備松下」は、民間企業と公共団体が提携して第三セクター方式による「重度障害者多数雇用事業所」として、松下電器、および岡山県、加茂川町、賀陽町の出資と、労働省所管の身体障害者雇用納付金制度による助成も得て設立されたものである。

この工場では、岡山市東平島にある松下電器産業ビデオ事業部岡山工場と直結したビデオ電気回路部品を受け、これの組み立てと加工を行っている。

同一の敷地内に生産工場、福祉厚生施設、宿舎を含み、さらに身障者の健康および残存能力の回復維持を目的とする運動場（バスケット、アーチェリー）、および健常者と身障者のコミュニティを図り社会復帰をより早く促進するために広場を、そして身障者の日常生活や娯楽に大きなウェイトをしめる自動車の専用駐車場を設置した。また、企業としての効率のよい生産工場をめざした。

配置計画

(1) 生産工場部分と住居部分との分離独立を図る。厚生部分と生産工場、宿舎部分との共用等の関連を重視する。
(2) 身障者が施設全体へおよぼす動線の範囲、量、距離、安全性の確保等に配慮する。

南側に宿舎棟、中間に福祉厚生棟、北側（正面）に工場棟を配置することにより、各棟が独立した目的用途に応じられ、身障者の安全性を確保することができたと思われる。

動線計画

身障者にとって日常生活を行う上で、場所を移動する行為は生活全体の中で最も大きな比重をしめることではないかと思われる。車イスまたは補助具を使って1日の生活が始まる。食事、洗面、排便、作業、娯楽、入浴その他さまざまな行動を、限られた足を使いながら1日を過ごすことになる。その身障者の行動が容易にできる動線を配慮した。
(1) 安全な通路であること。
人と車を分離し、車の、建物への接近は特定の場所を除き、寄せつけない。つぎに身障者用車庫から宿舎までは、距離を短く、できれば専用の通路で宿舎と車庫をつなぎたい。
(2) 通路上に障害物がないこと。
通路上への突出物はもとより、出入口扉、床面の高低差等も障害物の範囲として考慮した。

動線上で重要となる出入口扉はすべて自動扉にて対処、円滑なる通路としての機能をはたせるよう計画した。床面の高低差はスロープ1/12勾配とし、床仕上材も検討を加えた。

建築計画

生産部分（工場棟）

作業室の広さは車イス走行できるスペースの確保を中心に検討した。1人当たり作業スペースは 2.5㎡（将来人員増含む）、生産機械（ベルトコンベアー等）のレイアウト上からも生産機械相互間隔も十分取ることができた。

また通路幅員も十分確保でき、より安全性の高い作業スペースが得られたと思われる。

出入口扉の幅員は、ゆとりを持った大きさ（W： 1,800）とし、設置位置は動線計画上有効であり、かつ単純な動線を選び配置した。

作業室床面は平坦であることはいうまでもなく、生産機械への動力供給設備とくに配管ピット等にてすべて床下いんぺいとし、車イス走行に支障なきよう配慮した。

作業室に附設した、休養室、訓練室は身障者の身体的ハンディキャップを補うことを目的とし、作業能力維持、技能習得等のために設けた。

身障者便所は、勤務時間内における休憩時間の取り方および時間中に身障者が用便のため生産ラインを離れたときに必要となる余剰人員の問題（これは後に工場生産工程計画により解決）など、時間と身障者数(現在25名)による集中度の度合い等を検討し、これに対応できるよう、作業室東西に分散した。

宿舎

工場に働く身障者は現在25名、そのうち自宅通勤障害者3名を除く22名が宿舎で寝食を共にしている。

居室は1室2名にて計画する。スペースは身体障害者福祉工場設備および運営の基準より、1人 6.6㎡以上（床間押入を除く）を最低スペースとし、できるだけゆとりをとる考えで1人当たり 11.25㎡（5m×4.5m）の居室を確保した。

各居室から外部へは、二方向避難路と宿舎へ隣接するバスケットコートおよびアーチェリー場の運動施設を含んだ屋外生活の充実、コミュニティの場の拡大等を考慮して、ベランダを計画した。居室とベランダの床面は、段差をなくして、車イス補助具を使って走行することができる。より安全でより快適な居室作りの手助けなるものと思われる。

廊下幅員は車イス交差が可能である広さ、片廊下 1.8m、中廊下 2.2mの基準通りの幅員とした。壁には床面より800㎜の高さに補助具使用者用の手摺、床面より 300㎜の高さまでは車イス保護用のキックプレートをそれぞれ取り付けた。消火栓や突出物は壁埋め込みとし、走行時の安全性を図った。

各居室への出入口扉はすべて引き戸手動式として、有効幅を 1,080㎜とした。扉の両側には、扉開閉時に生じる反動（車イスで手動扉を引くときに反力が生じるため車イスが動く）を防ぐ目的で、タテ型の握り棒を壁に取り付けた。

浴室、脱衣室は一対の部屋とし、車イス用と補助具者用踏込およびステップを設け、身障者の障害状態に応じた方法を考慮した。踏込と浴室床面とはほぼ同一のレベルとし、距離を短く、直線的な動線となるように踏込と浴槽の位置を関連づけた。また湯の温度を調節する意味で浴槽内にためますを設け、湯水混合し、温度調節したものをオーバーフロさせて浴槽内に送ることにも考慮した。このような配慮をすることにより、床ズレによるスリキズ、やけどなどが少しでも防げると思われる。

便所は作業室内便所とは異なる。一人の用便時の所要時間が長いため（個人差はあるが大体30分程度）、暖房設備を計画した。またトイレブースは広く 5㎡（2.5m×2.0m）程度とし、形式も洋便器床置きと、板張りの中に便器設置の、両方の違うタイプを考え、身障者の入居までの生活状況による個人差（障害度合いまたは訓練所や病院等の出身者であるとか自宅療養者であるとか等の違いより生じる不慣れ等）による使用方法の違いに対応した。

福祉厚生

食堂を中心としてフリーサロン、健康管理室を設けた。フリーサロンは健常者、身障者間のコミュニティの場として、また健康管理室は定期的な健康診断を主として考えた。

身障者は健常者に比較して、身体的ハンディキャップが大きく、健康維持管理が困難であろうかと思われる。また病気に対しても自覚症状が早い時期に察知できないことが多く、病気の発見が遅れるなど身障者にとって健康管理は非常に大切な問題の一つである。そのために常に健康管理態勢を考えねばならない身障者に対して、そんな施設が必要である。

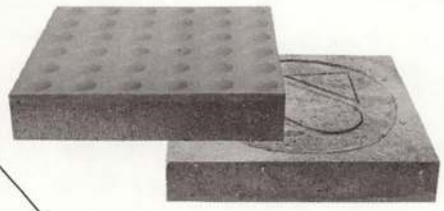
この吉備松下福祉工場で働く身障者の人達がより安全で、より健康で社会生活を過ごされるよう願い、われわれの設計での手助けが少しでも役に立てれば幸いである。

（つじ くにお 株式会社丸川建築設計事務所）

福祉の街づくり！

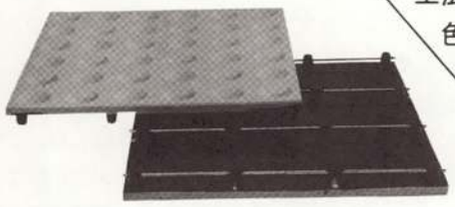
—視覚障害者の物的環境整備にお役立てください—

点字ブロック



色調…黄色
工法…埋込
用途…屋・内外用
寸法…300×300×25
材質…合成ゴム製

材質…カラーコンクリート製
寸法…300×300×60
用途…主に屋外用
工法…埋込
色調…黄色



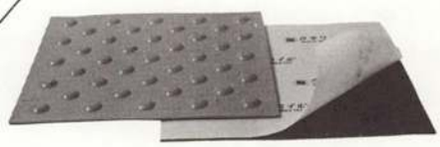
脚付点字タイル

点字タイル



材質…塩化ビニール製
寸法…300×300×2
用途…主に屋内用
工法…貼り付け
色調…黄色

色調…黄色
工法…貼り付け
用途…屋・内外用
寸法…300×300×2
材質…合成ゴム製



のり付点字タイル

完全参加と平等

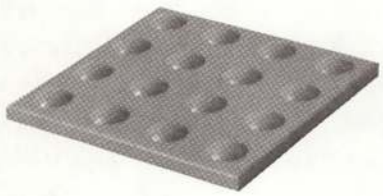
A0036
国際障害者年

点字プレート



材質…ポリエステル樹脂製
寸法…150×150×7
用途…主に屋内用
工法…埋込
色調…黄色

色調…黄色
工法…埋込
用途…屋・内外用
寸法…150×150×10
材質…磁器製(焼物)



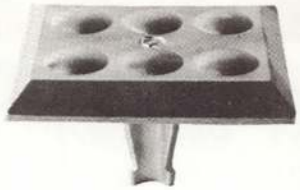
磁器点字タイル

誘導用電子チャイム



色調…ライトブラウン
機構…トランジスター
用途…聴覚誘導用
電源…AC100V

色調…シルバー色
工法…埋込
用途…車道用
寸法…150×150
材質…アルミ合金製



点字道路鋲

(総合資料ご請求ください)

◆盲人対策のパイオニア◆

財団法人
安全交通試験研究センター普及事業部
〒700 岡山市南方1丁目8番26号 ☎(0862)23—1711(代表)

新発売

身障者用トイレユニット

今年は国際障害者年に当り、国、各自治体および民間で様々な施策が講じられています。各自治体では「福祉環境整備要綱」ないしは「指針」が次々と制定され、身障者の方々も平等に建築物および都市施設が利用できるよう整備改善がすすめられています。そこでＴＯＴＯでは、身障者の方々に安全で使いやすい「身障者用トイレユニット」をこのたび発売いたします。計画中の建築にぜひご採用ください。

特長

パブリック建築向の「身障者用トイレユニット」です。ＴＯＴＯ身障者用器具のノウハウを活かしてユニット化しました。

- 車いす、杖使用者ともに利用できるよう、便器、洗面器の両側に手すりを設けています。
- 便器は、車いすのフットレストが当りにく く、アプローチ、移乗がしやすい壁掛式です。
- 便器の洗浄には、レバー式操作弁を使用していますので、多少指の不自由な方でもワンタッチで操作できます。
- 洗面器はL103TQ（主として車いす使用者用）を使用、水栓は操作しやすいレバーハンドル式です。
- 手すりは、ユニットのケーシングに固定していますので、施工上、建築には一切負担がかかりません。
- 給排水管はケーシングに内蔵、木管との接続のみですみます。
- 便器側のケーシングは物置台としても利用できます。

注１．「身障者用トイレユニット」は受注生産品です。

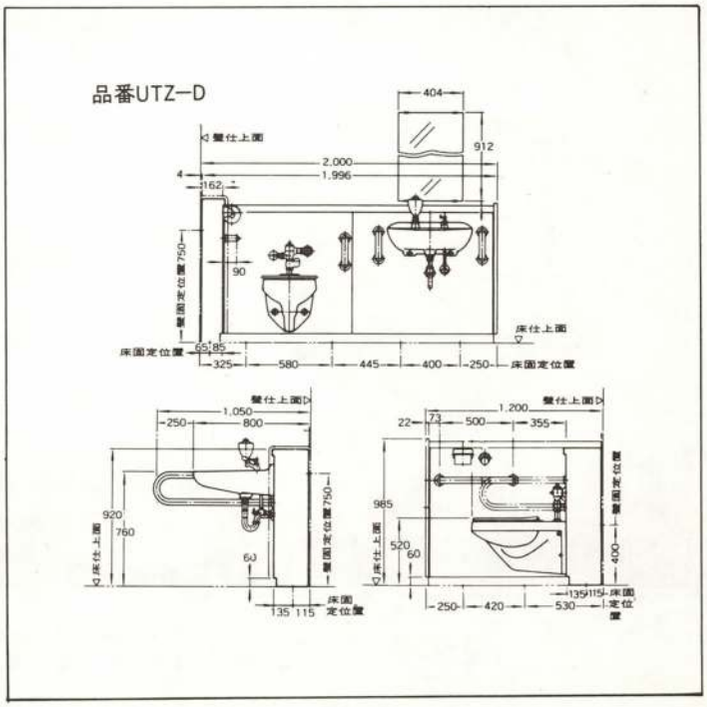
２．トイレスペースは有効2,000㎜(間口)×2,000㎜(奥行) 必要です。出入口は有効幅員900㎜としてください。

３．右勝手、左勝手はありません。

仕様

腰掛式壁掛サイホン便器　C450S＃54
露出型リモコンフラッシュ弁　TV140BV100
スパッド　T82C32
レバー式操作弁　TU141V5
前丸便座　TC272ZV10A
手すり　T110SCV50
手すり　T110SAV142
洗面器　L103TQ＃54
レバー式立水栓　T205Q
ゴム栓付排水金具　TL103BG
止水栓　TL340C
水石けん入　TS126AS
耐食鏡　TS119F19
手すり　T110SLV31





ケーシング　フレーム　亜鉛メッキ鋼板　プライマー塗装
甲　板　マーブライトカウンター　＃59
前　板　TOニューパネル
（塩化ビニル樹脂金属積層板）
巾　木　ステンレスSUS 304ヘアーライン仕上げ
配　管　給水横枝管　JIS　H3300　C1220T
（リン脱酸銅管）Mタイプ
排水汚水横枝管　JIS　K6741　VP
（硬質塩化ビニール管）
防露材　グラスウール保温板　アルミ箔付金網巻き仕上げ２号24K
（注）排水汚水横枝管にはVP管を使用していますので、防露材は取り付けていません。

TOTO
東陶機器株式会社
●大阪支社　〒530 大阪市北区曽根崎上２－３－７　梅新第一生命ビル東館
ＴＥＬ　06−365−０５０４
●ショールーム　営業時間　月～土９：30～17：30　休館日　日曜・祭日

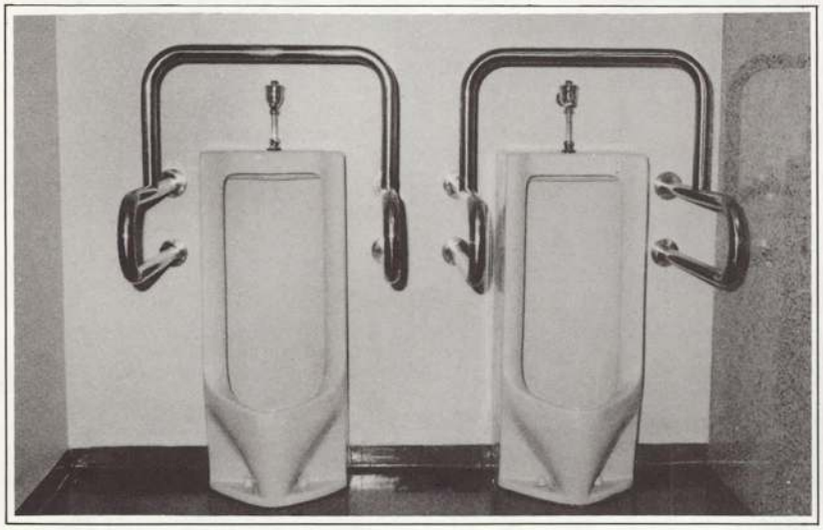
MTC ステンレスパイプ製 身障者用特殊手摺











身障者に 使いやすくて、親切な設計

MTC身障者用手摺は、使用される方々の立場になって設計製作しています。
従来エルボ部品を使用しなければならない小径のR部を、ステンレスパイプの一体曲げにより安定性のあるすぐれた製品が完成いたしました。
発売以来、各官公庁および建設業界・一般ユーザーのみなさまに、広くご指名・ご採用いただいております。

月虎金属株式会社

大阪営業本部 〒577 東大阪市金物町6-9(金物団地)
TEL (06) 723-5252(営業グループ)・723-5255(業務グループ)
ファクシミリ(06) 723-5265

東京営業所 TEL (03) 624-7331(代) ファクシミリ(03) 622-0896

名古屋営業所 TEL(052)832-2525(代) ファクシミリ(052)833-2608

広島営業所 TEL(0822)38-3121(代) ファクシミリ(0822)38-3144

高松営業所 TEL(0878)41-2151(代) ファクシミリ(0878)43-5266

福岡営業所 TEL(092)531-6138(代) ファクシミリ(092)522-6675

オフィス・コミニケーションシステム

アイホン

'81電設工業展
(社)日本電設工業協会会長賞受賞



お互いが、
まったく手ばなしで会話できます。

情報の共有化で、仕事のムダがありません。

インターホンの新時代を拓くDXが新しい機能をもって登場。「通話」から「会話」へとインターホンの世界を拓げます。呼び出しの応答には、受話器をとる必要がなく、そのままの状態で、お互いがより自然な会話ができます。さらには周囲の人々との情報の共有化も可能です。**オフィス・コミニケーション**はよりスピーディで正確になり、ひいては経営の合理化もはかれます。

最高128局。1度に32台、16通話同時使用。

多局用のDXなら社内連絡はいつもスムーズ。朝夕の通話ラッシュも解消されます。交換機は、電子式なので、駆動騒音がなく、従来の機械式とは比較にならないほどコンパクト。また、配線、結線の容易な4線式で取付は簡単。交換機内部の基板はカードラック方式のため取りはずし・交換が簡単で、保守も容易です。

拡声通話
インターホン
DX

DXは11種類ものサービス機能つき。
いっそうスムーズな社内連絡が可能です。

①話中予約②通話転返③呼出・放送（ページング）④割込呼出⑤稔話呼出⑥不在予約⑦秘書転送⑧一時保留⑨会議通話⑩マイクカット⑪グループコール

職場に合わせて、4タイプの中から選択。

社内連絡はインターホンで、外線電話はお客様専用

アイホン

アイホン株式会社

本社・工場/名古屋市熱田区神野町2-18 〒456

●東京支店	☎(03) 947－2481(代)
●大阪支店	☎(06) 981－7851(代)
●福岡支店	☎(092)441－4354(代)
●名古屋営業所	☎(052)332－1911(代)

アビリティーズの階段昇降機

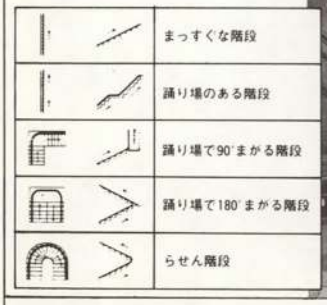
詳細カタログを用意してございます。

いす式階段昇降機 No. 7705

ウェコレーター

階段に取り付けたレールのうえを，そなえつけのいすが上下するいす式の階段昇降機です。真すぐな階段，踊り場のある階段，らせん階段等，どんなタイプの階段にも取り付けられます。





車いす用 No. 7701

ステアリフト

車いすに乗ったまま階段を昇降できる安全な装置です。階段がない場所へ取付けることができます。操作は使用者ご自身で簡単にできます。学校，駅，福祉施設，病院等に取り付けできます。



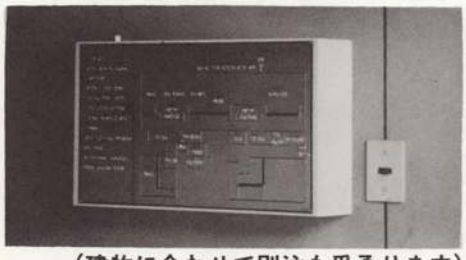
株式会社 日本アビリティーズ社

本　　社／〒151 東京都渋谷区代々木5-16-4 ☎03-460-2341(代)
大阪営業所／〒536 大阪市城東区中央1-2-23 京橋ハイツビル ☎06-934-6241(代)
直 営 店／渋谷・秋田・仙台・水戸・東松本・横浜・広島

盲人用点字案内板

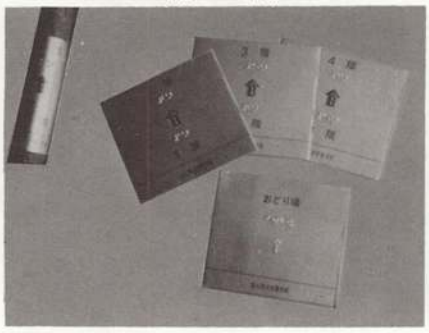
当社では福祉のまちづくりのため京都ライトハウス・京都府盲人協会・京都市と共同して点字案内板を開発し、障害者施設として関係者の安全確保のため広くご利用いただいております。

(1)盲人用図面入点字案内板
(誘導用電子チャイム入)
寸法 600㎜×350㎜×60㎜



(建物に合わせて別注も受承ります)

(2)階段手すり用表示板
寸法 140㎜×125㎜



(3)各部屋用表示板
寸法 115㎜×115㎜



(4)玄関の呼出し用表示板

SUN 株式会社 サン工芸

〒613 京都府久世郡久御山町市田新珠城90
TEL 0774－23－1133(代表)

建築技術選書

企画：日本建築協会　　編集・発行：学芸出版社

A５判・136頁～176頁・定価　各1000～1400円

80年代の新しい技術書

1 茶室の話
岡田孝男著　1000円

2 ビルの省エネルギー
中村　猛著　1200円

3 建築とコンピューター1
魚木晴夫著　1200円

4 都市の下水処理
松永一成著　1200円

5 すまいの語録
茶谷正洋著　1000円

6 コンクリート工事の管理
奥島正一・他著　1000円

7 構造計画とやさしい力学1
須賀好富著　1000円

8 建具の知識と意匠
山片三郎著　1200円

9 エレベータ・エスカレータ・立体駐車場
木村利雄著　1000円

10 構造計画とやさしい力学2
須賀好富著　1200円

11 建築と設備の接点1
日建「接点」研究会著　1000円

12 ソーラーハウス
内山武夫著　1000円

13 医院・診療所の計画と設計
池田有隣・船越暉由著　1000円

14 設計のコンピューター手法
飯塚英雄著　1000円

15 ＰＣ建築の話
下伊豆隆三著　1200円

16 石垣と石積壁
窪田　祐著　1200円

17 基礎と地盤の手ほどき
中堀和英著　1200円

18 ショッピングセンターの計画
西脇顕正著　1200円

19 住宅設計とインテリア
福岡喜久雄著　1200円

20 タイルの話
田中　弘著　1200円

21 住宅の家具
光藤俊夫著　1200円

22 建築と設備の接点2
宮脇　毅・久保冨士治著　1200円

23 設備技術者のための建築再入門
光安義光著　1200円

24 鉄骨構造の話
金多　潔・甲津功夫・西澤英和著　1200円

25 建物の断熱と防湿
宮野秋彦著　1400円

26 建物と地震災害
竹内吉弘・島田耕一著　1300円

27 建築積算業務
生島道春著　〈近刊〉

□ 瓦の話
佐藤四郎著　〈近刊〉

□ 畳の話
松浦範年著　〈近刊〉

□ 建築金物
立野一郎著　〈近刊〉

目録進呈

学芸出版社

☎ 075－343－0811
京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

日本建築協会事務局（大阪市東区北浜3-37 ☎06-231-9648）までお求めに来られた方には，100円割引にて頒布しております。

構造の頁

89

プレストレスト鉄筋コンクリート(PRC)構造(その2)

鈴木　計夫

3．部材の分類とRCからPCまでの連続化

前報（その1）で述べたように、現行のヨーロッパのコンクリート構造国際規準(CEB/FIP規準1978）ではコンクリート構造の区分は行われていないが、この規準の前身であるCEB/FIP国際指針(1970)および現在のヨーロッパ諸国の規準などではⅠ種(PC)からⅣ種(RC)に分けている。この分類法はそのまま部材の特性をも表現しているので、日本建築学会PRC指針（案）でもこの方式に従って**表－1**のように分類した。同表に示すようにPRCはⅢ種の部材として位置付けられるが、同指針(案)ではさらにこれをⅢ$_t$、Ⅲ$_{tb}$、Ⅲ$_{0.1}$およびⅢ$_{0.2}$の4種類に分けている。この分類は上記国際指針等には見られないものであるが、これはRCからPCまでの完全な連続化や実際の設計上の便宜を考慮したものである。このⅢに対する添字t、tb、0.1および0.2は、断面引張側の設計荷重時の状態としてとらえやすいコンクリートの引張強度、曲げ引張強度、ひびわれ幅0.1mmおよび0.2mmとなっている場合をそれぞれ意味している。前記国際指針等では、このⅢ$_t$、Ⅲ$_{tb}$種部材の明示がなくその設計法も示されていないが、学会指針(案)では後述のようにこの部材の設計法も具体的に示している点でも特徴があり、実用設計上もRCからPCまで連続化されたことになる。

なお参考までに、上記各種部材のプレストレス導入時や長期設計応力時の断面応力度分布の状態を**図－6**に示した。同図では曲げモーメントMのほかプレストレス力Pも断面外力として表示してあるが、曲げモーメントによるPC鋼材の増加応力は鉄筋の応力として扱うことが出来るので、結局PCもPRCも曲げモーメントMと偏心軸力Pを受けるRC柱と同様に扱えることが理解されるであろう。

4．部材の選定

建物の設計にあたって、表－1に示すⅠ種からⅣ種までの各種部材のうちどの部材を選ぶかは、平面計画（スパン）と荷重との関係、部材剛性(たわみ）および耐久性（ひびわれ幅）などを総合的に判断して設計者が決めることになるが、これらのうち耐久性についての考え方は従来の規準等には余り示されていない。学会指針（案）では環境条件や荷重条件を考慮した判断の目安として**表－2**を解説文中に示している。ただし同表にはRCでは無理なスパンの大きい構造物を対象に考えているので、Ⅳ種のRCは含まれていない。

5．部材設計の方針

部材設計の方針を最も端的に表現するならば、現行PC規準と同様応力計算は弾性解析により、長期応力に対する断面設計は許容応力度設計法を、短期応力に対しては終局強度設計を行うが、これに新たに曲げひびわれ幅に関する検討が付け加えられた、ということになろう。

前報でも述べ、また表－1からも分かるように、PRC部材は曲げひびわれ幅を制御することが最も大きな特徴である。この制御の方法に関し、指針(案)では、最大ひびわれ幅の制御目標値を環境や荷重などの条件を考慮して0.2mm以下のある値に定め、設計した断面が長期設計応力作用時にその目標値以下であることを確かめるよう規定し、その算定方法(文献1)、5)、6)参照)を解説文中に示している。ただしPCに近いⅢ$_t$、Ⅲ$_{tb}$部材の場合には設計上ひびわれは生じないので、これら部材にはひびわれ分散のために配置すべき用心鉄筋として**表－3**を与えているが、これは断面の長期設計応力がいったん2割程度増加してひびわれが発生した後再び元の応力に戻った場合を想定し、そのときの残留最大ひびわれ幅が0.1mm程度以下となるようにするための最小必要鉄筋量を示したもので、これによって実際の設計におけるRCからPCまでの連続化がなされた。なおPC鋼材は普通鉄筋より腐食に対してより敏感であることを考慮して、PC鋼材に対する最大ひびわれ幅（鋼材高さ位置表面）は鉄筋の値よりも小さい0.1mmを目標としており、上記残留ひびわれ幅やその他の規定などがこの考えに基づいて定められている。（つづく）

表－1　部材の分類と長期設計応力時の断面引張縁の状態

	部材の種別と記号	長期設計応力時の引張縁の状態	
		設計上	曲げひびわれ発生の可能性
プレストレストコンクリート（PC）	Ⅰ	引張応力 $\sigma t \leq 0$（圧縮）：フルプレストレッシングの設計	発生しない（安全率の範囲内で）
	Ⅱ	〃 $\sigma t \leq ft$（許容引張応力度）：パーシャルプレストレッシングの設計	
プレストレスト鉄筋コンクリート（PRC）	Ⅲ$_t$	〃 $\sigma t \leq Ft$（引張強度）	発生の可能性あり
	Ⅲ$_{tb}$	〃 $\sigma t \leq Ftb$（曲げ引張強度）	
	Ⅲ$_{0.1}$	ひびわれ幅 $w \leq 0.1$mm	発生
	Ⅲ$_{0.2}$	〃 $w \leq 0.2$mm	
鉄筋コンクリート（RC）	Ⅳ	（〃 $w \fallingdotseq 0.2$mm）鉄筋応力による間接的制御	発生

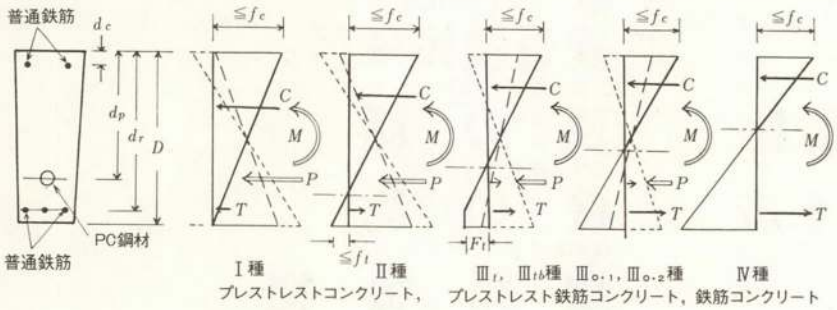
表－2　環境条件，荷重条件と部材種別の選択

環境条件＼荷重条件	厳しい（$G+P+X$ が長期間生じる）	普通（$G+P+X$ が短期間生じる，通常$G+xP+X(x<1)$が作用）
悪い　*1	Ⅰ～Ⅱ	Ⅰ～Ⅲ$_t$(Ⅲ$_{tb}$)
普通　*2	Ⅰ～Ⅲ$_{0.1}$	Ⅰ～Ⅲ$_{0.2}$(Ⅲ$_{0.1}$)
よい　*3	Ⅰ～Ⅲ$_{0.2}$(Ⅲ$_{0.1}$)	Ⅰ～Ⅲ$_{0.2}$

*1 悪い環境条件：部材が外気にさらされ、建物が海岸地帯の潮風とか（化学）工場地帯の有害ガスにさらされる場合、あるいは室内にあっても有害ガスにさらされる場合
*2 普通の環境条件：部材が外気にさらされるが、潮風や有害ガスの影響を受けない場合
*3 よい環境条件：普通の建物の屋内部材あるいは有効な仕上げが施されているもの
G，P：固定荷重、積載荷重による応力
X：プレストレス導入に伴う不静定二次応力

表－3　ひびわれを許容しない設計断面における最小鉄筋量

部材幅 b	鉄筋
20cm 以下	2－D16
30　〃	3－D16
40　〃	3－D16
50　〃	4－D16
60　〃	4－D19,
	あるいは　5－D16



……：プレストレス力のみによる応力分布
－－－－：プレストレス導入時の応力分布
――：長期設計応力時の応力分布（太線部は断面応力を設計に用いた部分）
f_c：コンクリートの許容圧縮応力度
f_t：パーシャルプレストレッシングのコンクリート許容引張応力度
F_t：コンクリートの引張強度

図－6　部材の種類と断面応力分布

文献
5）鈴木計夫、大野義照：プレストレスト鉄筋コンクリートはりの曲げひびわれ幅に関する研究―その1　初期ひびわれ幅について―：日本建築学会論文報告集、第303号、昭和56年5月
6）鈴木計夫、大野義照：プレストレスト鉄筋コンクリートはりの曲げひびわれ幅に関する研究―その2　ひびわれ幅の計算図表―：日本建築学会論文報告集、第305号、昭和56年7月

（すずき　かずお　大阪大学助教授・工博）

設備の頁

88

屎尿浄化槽(その1)

宮城　透

1．浄化槽の周辺

本誌1980年9月号および1981年8月号の法令コーナーで紹介されているように、屎尿浄化槽の構造基準が10年ぶりに全面改正された。屎尿浄化槽は建築設備として建築基準法で規制され、昭和55年告示1292号で浄化槽の構造として構造基準が示されている。この基準の詳しい解説書は日本建築センターより「屎尿浄化槽の構造基準・同解説」(1980年版)として発行されており、これを熟読すれば浄化槽の設計、施工まで行える内容になっている。本稿では解説書で詳述されている部分を避け、浄化槽を設けなければならない場合の周辺知識を提供する意図で解説を試みた。

1.1　屎尿単独処理と雑排水合併処理

屎尿浄化槽は文字通り屎尿を含む汚水を浄化する装置であり、建築基準法の規制下にある。建物の建築に際しては都道府県および特定行政庁(建築主事が置かれている都市)の建築指導課が行政上の指導を行う。

屎尿だけで処理する場合を屎尿単独処理といい、設計上1人当たり50ℓ/人・日の洗浄水を処理するものである。これに対し、屎尿のほかに雑排水を併せて処理するものを合併処理という。この場合、水量は200～300ℓ/人・日に拡大されるので、合併の場合は単独に較べて浄化槽容量が大幅に増える。基準上はBOD90mg/ℓ以下の放流基準で規制を受ける場合には5人～500人槽まで単独が認められる。しかし単独処理に較べ、合併処理が栄養バランスがよく、かつ絶対量の浄化が期待されるため、単独より合併処理槽の設置が強力に指導されている。したがって合併槽の下限51人以上では合併槽を設けることになる。

1.2　浄化槽の人槽算定

浄化槽の規模は人員算定と汚水量を基礎に決定される。実使用人員や実汚水量が明確な工場の場合を除き、一般的には規格に基づき算定される。人員算定とはいかなるものかよく疑問が寄せられる。家族が4人しかいないのに10人槽であるとか、工場の作業者が400人なのに200人槽であるなどである。JIS-3302-1969「建築用途別処理対象人員算定基準表」をもとに算出例を挙げる。

〔例-1〕**住宅の場合**　延べ面積150㎡の住宅では100㎡まで5人となっており、それ以上30㎡増すごとに1人となっているので、7人槽となる。実際に住んでいる人が4人でも150㎡の住宅では来客を考え7人槽のポテンシャルを設けておけば平均的に対処可能というものである。

〔例-2〕**工場の場合**　事務員、現場作業員、来客、運送業者等あわせて作業人員×½をもって算定人員とする。夜勤を含めた場合、3交代併せ1日の作業者延べ数を作業者数とみて、その½人をとる。基準に形式的に従うのでなく、実態および将来の増員を考慮して考えるべきことはいうまでもない。

ここで人員算定のほかに汚水量の算定がある。屎尿単独の場合、50ℓ/人・日を設定する。実態は幅があるが、ロータンク方式でほぼ30ℓ/人・日といわれる。合併処理では雑排水も加わる。地域や規模によって指導が異なるが、住宅団地の場合250ℓ/人・日前後をとることが多くなっている。

1.3　法規制、届出

浄化槽は建築物の一部であるため、建築基準法に規制されるが、放流に当たってはさらに優先法の水質汚濁防止法により規制される。関連法規がきわめて多いため、一括して**表－1**に示した。ここではそのうちの二、三について述べる。

(1)　水質汚濁防止法との関係

河川等公共水域の水質保全のために、昭和46年、水質汚濁防止法が制定され、今日に到っているが、昭和54年には大改正され、東京湾、伊勢湾の総量規制が導入されている。(瀬戸内海ではすでに総量規制が実施されている)この水質汚濁防止法では環境保全上必要な場合、都道府県知事が地域によって規制を強化できることになっているので(いわゆる上乗規制)、地域によって高度な処理設備を付帯させねばならない箇所が出てくる。

屎尿浄化槽の場合、501人以上の槽が法でいう特定施設に該当し、三次処理を行う必要のあるところがある。501人以下は国で定める基準で間に合う。

(2)　放流同意書

法基準、行政指導上すべてを満たしても、放流先の水利権者が放流を同意しないと事実上浄化槽の設置ができない。放流先が灌漑用水路の場合、改良事務所等、農政関連の水利権者から放流同意書をもらわねばならない。灌漑用水路で、すでに全窒素が農業用水基準の1.0mg/ℓを越える所ではBOD、CODのほか全窒素の減少のため脱窒処理が必要になる。放流先が東海水産区(伊豆～伊勢)の養殖区域では、漁業組合から5、3、1基準を満たす浄化槽を求められる。これはBOD5、COD3、アンモニア態窒素(NH_3-N)1ppmという厳しいものである。上記のほか放流水量を減少させ、事実上、中水再利用をやらざるを得ない箇所もある。

(3)　廃棄物の処理および清掃に関する法律

浄化槽を構造基準に従い設置しても、性能維持には技術が必要であり、浄化槽で発生する余剰汚泥を勝手に投棄することはできない。そこで厚生省では浄化槽の維持管理者に一定の教育を行い、業をやる上での資格を与えている。設置に当たっては届出事項に維持管理業者の登録と汚泥の引取先の許可書を添えねばならない。

そのほか表－1のごとき関連法規を一、二不備ということで施工が大幅に遅れるという事態がまま起こる。浄化槽の設置に当たっての申請関係の準備は建築物本体と全く変わらぬ重要事項であるので、十二分の留意をお願いする。

(みやぎ　とおる　日立化成工業株式会社住機環境事業部環境技術部部長)

表－1　法的規制と申請・届出

法規名称	申請図書名称	実施制限	内容(対象となる規模)
建築基準法	建築基準法第51条の位置の指定の届出	都市計画地方審議会の議決を経て	計画人口10,000人以上の汚水処理施設
建築基準法	建築物確認申請書(民間の場合)計画通知書(官庁の場合)	着工前　21日	屋根、壁、柱があれば対象
建築基準法	建築基準法第48条許可申請書用途地域	建築審査会および公聴会の議を経て	第1種住居専用地域内に汚水処理施設を計画するとき
都市計画法	建築制限等緩和申請書第37条	建築確認申請書の提出前	竣工検査合格前の造成地内に建築物を建築しようとするとき
水質汚濁防止法	特定施設設置届出書	60日	処理水を公共用水域へ放流、処理対象人員500人以上または50㎥/日以上
騒音規制法	特定施設設置届出書	30日	送風機、原動機　出力 7.7kW以上
大気汚染防止法	ばい煙発生施設設置届出書	60日	廃棄物焼却炉能力 200kg/日 火格子面積2㎡以上
悪臭防止法	不要(ただし、改善命令等出されたときは別)	——	————
自然公園法		着工前	国立公園、国定公園内へ処理場を設ける場合
瀬戸内海環境保全臨時措置法	瀬戸内海法に基づく特定施設の届	瀬戸内海に面する府県(1府11県)の縦覧(3週間)	瀬戸内海に処理水が流入する501人または50㎥/日以上の処理施設
都道府県市町村公害防止条例	都道府県市町村で様式が決められている	条例による	各都道府県、市町村条例参照
廃棄物の処理および清掃に関する法律	屎尿浄化槽設置届出書	着工前	すべての処理場が対象 (ただし、建築確認と併願のときは不要)
労働安全衛生法	(第1種、第2種)圧力容器設置届	設置しようとするとき	ボイラーおよび圧力容器
消防法	危険物(製造所、貯蔵所、取扱所)設置許可申請書	着工前	第4類、第3石油類(重油) 2,000ℓ等

生活廃水の処理施設は、公共下水道の終末処理場を除いて、単独、合併処理とも法的には屎尿浄化槽として取り扱われる。屎尿浄化槽の設置、使用に関する法的な規制の主なものを上に挙げた。

施工材料の頁

87

流動化コンクリート

飯塚　正則

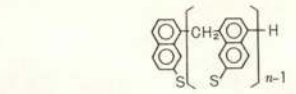
1．流動化コンクリートとは

建築工事で用いられるコンクリートは、水セメント比60%程度の、いわゆる軟ねりコンクリートであり、1㎥当たり約300kgのセメントと約180kgの水が配合されている。セメントが水和するために必要な水量は、水和反応による化学的な結合水が25～28%、物理的に吸着して粒子相互の結合に寄与しているゲル水が約15%、合計約40%と言われている。したがって、一般の建築工事で用いられているコンクリートでは、120kg(300kg×40%)の水が水和に必要な水であり、残りの60kgは、コンクリートの施工性を確保するための水と考えられる。この施工性を確保するために使用された約60kgの水の一部は、コンクリート打設終了後、ブリージング水や乾燥による蒸発水となり硬化コンクリートに空げきを作り、諸物性低下の原因になる。そこで、施工性を確保するための水をできるだけ少なくすることが良いコンクリートを作るための一方法であり、この目的を達成するために流動化コンクリートが開発された。

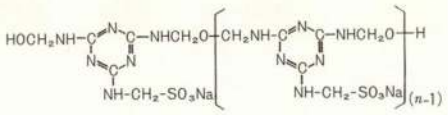
流動化コンクリートとは、単位水量の少ない硬ねりコンクリートに、打設直前に高流動化剤を添加して流動化し、単位水量を増加させることなく流動性や施工性を改善する。換言すれば、単位水量の多い軟ねりコンクリートの施工性の良さと、単位水量の少ない硬ねりコンクリートのもつ硬化物性の良さとを兼ね備えたコンクリートと言えよう。

2．高流動化剤と流動化作用

コンクリートの諸性質を改善する目的で、空気連行剤(AE剤)や減水剤(分散剤)が広く使用されている。高流動化剤はこれらのコンクリート混和剤と異なり、セメント粒子の分散性がきわめて高く、さらに多量に使用した場合でも、異常な凝結遅延や過剰の空気連行のないアニオン系の界面活



ナフタリンスルホン酸塩縮合物



メラミンスルホン酸塩縮合物

図1　高流動化剤の化学構造

性剤で、ナフタリンスルホン酸ホルムアルデヒド高縮合物や、メラミン樹脂スルホン酸ホルマリン高縮合物が代表的な高流動化剤である。それぞれの化学構造式を図1に示す。

高流動化剤の流動化機構はつぎのように考えられている。セメントなどのサスペンジョンは、一般的に、粒子を構成している原子間に働く普遍的なファンデアヴァールス引力により粒子は二次凝集しており流動性は悪い。このようなセメントペーストに高流動化剤を添加して撹拌すると、高流動化剤はセメント粒子に吸着され、各粒子は負に帯電し、粒子間に静電反発が起こる。この静電反発力がファンデアヴァールス引力より大きくなると、セメント粒子は分散し流動性が著しく向上する。(図2)

高流動化剤の流動化効果は、コンクリートへの添加方法により大きく異なる。流動化コンクリートは、ベースコンクリートを打設現場で流動化す

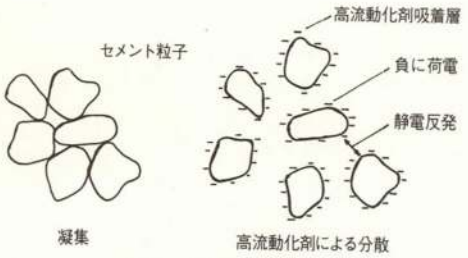


図2　セメント粒子の分散

るのが一般的であり、高流動化剤はあらかじめ接水したセメントに後から添加したことになる。高流動化剤を混練水と同時にセメントに添加する一般的な添加方法に比し、あらかじめ練りまぜられたセメントペーストに後から添加すると流動化効果は大きくなる。これは、セメントが水と接水するときに起きる急激な水和反応に起因し、水和反応の激しい接水時に、水と同時にセメント中のC_4AFやC_3Aに高流動化剤が吸着する場合に比し、ごく初期の水和反応により生成する水和物(エトリンガイト)に高流動化剤が吸着する場合の方が、表面電位の付加効率が良いからであると考えられている。

3．流動化剤の性能

建築学会流動化コンクリート研究小委員会によってまとめられた流動化剤の性能判定規準案による流動化剤の性能を表1に示す。単位水量の少ないスランプ8cm、空気量4%のベースコンクリートに、セメント重量の0.6%の高流動化剤を添加することにより、スランプは18cmに増大する。空気量は変化していない。凝結時間(硬化時間)は

表1　流動化剤の性能

項目＼流動化剤の種類		標準型(マイティFD) 規格値	標準型(マイティFD) 実測値
ベースコンクリート	種類	AE コンクリート	AE コンクリート
	スランプ cm	8±1	8.0
	空気量 %	4±0.5	3.9
流動化コンクリートのスランプ cm		18±1	18.0
空気量の差 %		1.0以下	0.0
ブリージング量の差 (ml/cm²)		0.10以下	−0.002
凝結時間の差 時間：分	始発	−1：00 +1：30	+0：40
	終結	−1：00 +1：30	+0：35
流動化後15分間のスランプ低下量 cm		4.0以下	2.5
圧縮強度比 %		90以上	99.7
長さ変化比 %		120以下	100.5
凍結融解抵抗性の比 %		80以上	94.3

ベースコンクリートより40分程度長くなるが、ブリージング量はやや少なくなっている。硬化後の圧縮強度や乾燥による長さ変化はベースコンクリートとほぼ同等であり、凍結融解抵抗性は優れている。この結果に示されているように、高流動化剤はスランプを増大させる効果は顕著であるが、それ以外の諸性質はなんら悪影響を及ぼすことのないコンクリート混和剤である。

4．使用上の留意点

高流動化剤を用いて流動化コンクリートを製造する際に留意すべき点をつぎに示す。

(1) 高流動化剤の添加量は、実際に工事で使用するコンクリートの調合と材料を用いて試し練りを行い決定する。

(2) ベースコンクリートのスランプ変動が流動化後のスランプ変動となって現れるので、ベースコンクリートのスランプ管理に留意する。

(3) 流動化は生コン車のドラムを中～高速で60秒以上回転させる。生コンクリートが過積載であったり、60秒以下の回転時間であると撹拌が不十分であり、均質な流動化コンクリートが得られない場合がある。

(4) 流動化後のスランプロスが、軟ねりコンクリートに比しやや大きい。このため、高流動化剤の添加はコンクリートの打設直前に行い、流動化後直ちに打設する。

(5) 段どりがえ等でコンクリートの打設が中断されスランプが低下した場合には、高流動化剤の再添加により最適スランプを確保する。

5．むすび

流動化コンクリートはその特性を生かし、硬ねりコンクリートのポンプ圧送・打ち込みなどの施工性の改善、マスコンクリートのセメント量の低減による水和熱の減少、沈みひびわれや乾燥収縮ひびわれ低減などの目的に広く使用され、その効果も確認されつつある。流動化コンクリートの施工に際しては綿密な施工計画と、適切な打ち込み、締固め、養生を行うことによって、流動化コンクリートの特性が生かされるものと考えられる。

(いいづか　まさのり　花王石鹸株式会社和歌山研究所副主任研究員)

マイテイFD

■流動化コンクリート

流動化コンクリートとは、硬練りベースコンクリートに対して現場到着後、所定量のスーパープラスチサイザー、マイテイＦＤ(高流動化剤)を、打設直前に加え１～２分程度混練し目標スランプに流動化して得られるコンクリートを意味します。

■特長

Ⅰ）単位水量が少ないにもかかわらず高い流動性を有します。

Ⅱ）圧縮強度、硬化時間、凍結融解抵抗性などコンクリートの一般的性質への悪影響はありません。

Ⅲ）単位水量が大幅に減少することから、ブリージングが少なく、仕上げ時間の短縮、沈みキレツの低減、仕上り寸法の精度向上、鉄筋との付着強度の増大などが期待できます。

Ⅳ）乾燥収縮量が少なくなり、構造物のひびわれを低減することが出来ます。

Ⅴ）マイテイＦＤの添加量を調整することにより、コンクリートの打込み箇所に応じた作業性が自由に得られます。

１．単位水量の減少

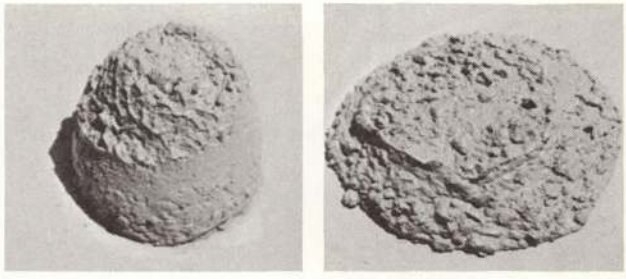
マイテイＦＤの強力なセメント分散性により、単位水量の少ない施工性の優れた、良質のコンクリートを製造することができます。

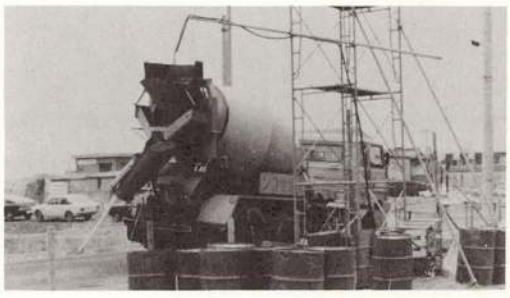
■ベースコンクリートのスランプは、流動化コンクリートの使用目的により決定して下さい。

使用目的例

ベースコンクリートのスランプ	使　用　目　的
8 cm ～ 12 cm	乾燥収縮ひび割れの低減、水密コンクリートなど
12 cm ～ 15 cm	基礎、マスコンクリート、スラブなど
12 cm ～ 18 cm	サッシ、タイル先付け、鉄筋量の多い構造物など

W/C=52(ベースコンクリート)　　W/C=52(マイテイFD0.8%添加)

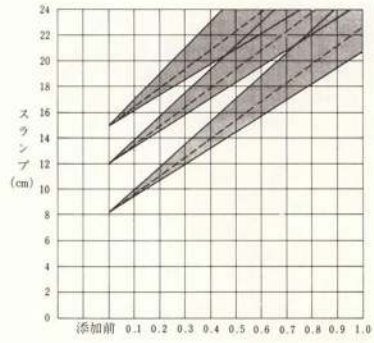




作業中の写真

２．マイテイＦＤの添加量とスランプの関係

マイテイＦＤをセメント量の0.1%（セメント100kgに対し100g)添加することによりスランプが約1.5cm増加します。しかし、コンクリートの調合、温度、ミキサー車の種類などにより多少ことなる場合もありますので事前の試験練りにて確認して下さい。



花王石鹸株式会社
化学品本部第３事業部

本　　社　東京都中央区日本橋茅場町１　TEL（665）6319～22
大阪支社　大阪市西区立売堀1丁目4番地　TEL（534）２３０１

カネボウゴーレックス

あらゆる防水のニーズを満たす複合防水

ベルファルト

特　長

①常温硬化型アスファルト冷工法

塗膜は無溶剤硬化型で塗布後、すぐシートの敷込が可能です。

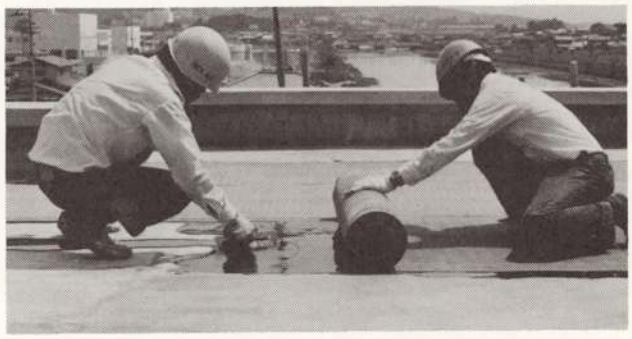
②抜群の信頼性

塗膜防水とシート防水の長所を兼備した3.5㎜厚の複合防水工法です。

③完璧な耐亀裂性

防水層は特殊な二層構造の為、耐亀裂性に優れている。

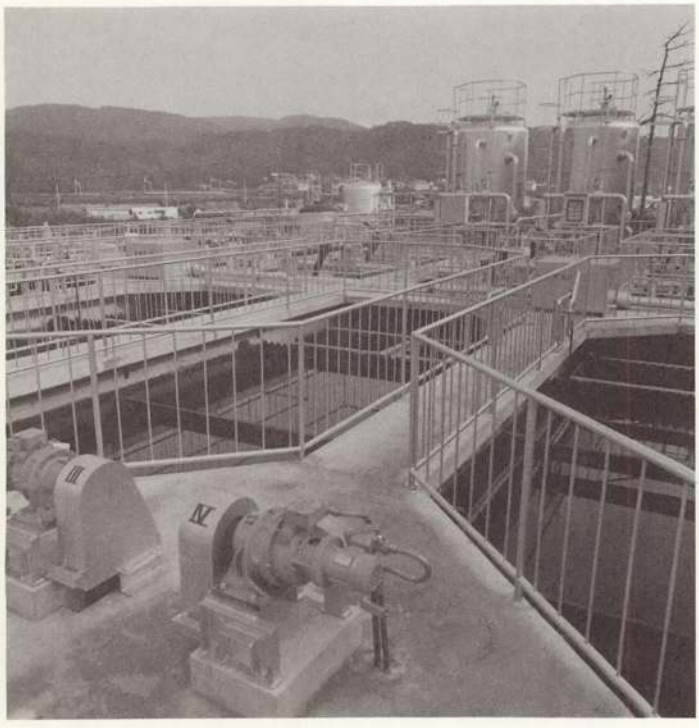
④アスファルト防水の補修に最適



鐘紡合成化学株式会社

本社／防水事業部　〒542 大阪市南区長堀橋筋1丁目3番地（丸善石油ビル7階）
TEL 大　阪 06（245）8 2 4 1（代表）
東京支店　〒141 東京都品川区西五反田7丁目22番17号
TEL 東　京 03（494）2 7 4 1（代表）
名古屋支店　〒450 名古屋市中村区名駅4丁目17番19号（鐘紡ビル3階）
TEL 名古屋 052(581) 1 2 7 1（代表）

愛されるブランド　製品
日立化成



日立化成

日立下水処理設備

FRP製

日立合併処理浄化槽

日立化成工業株式會社（本社）東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル内私書箱第233号〒160 TEL東京(03)346-3111大代
（営業所）東京・日立・新潟・大阪・高松・名古屋・金沢・静岡・福岡・広島・仙台・札幌（出張所）宇都宮・長野・下館・浜松・佐賀・岡山・倉吉・松江・盛岡

日本建築協会

月間の動き

昭和56年10月分

理　事　会

28日　4時～5時　於会館会議室
出席者　塚本会長、福田・松村各副会長ほか15名
議事　(1)財団法人日本建築センター評議員就任の件
(2)昭和57年建築8団体合同新年交礼会開催の件
(3)忘年懇親会共催に関する件
(4)昭和56年度上期（4月～9月）収支会計状況報告の件
(5)常設委員会活動状況報告の件
(6)入退会者承認の件
(7)報告事項

編　集　委　員　会

「新たな商業空間の展開」座談会
1日　2時半～5時　於会館集会室
出席者　田吹日出碩(企画創造社専務取締役プロデューサー)
吉田　三郎(株式会社船場専務取締役)
小泉美喜子(月刊「神戸っ子」副編集長)
三輪委員長、酒井・村上・森委員
3月号「医療施設(仮称)」特集編集幹事会
2日　4時～5時半　於会館3階会議室
出席者　池田有隣(京都工芸繊維大学)、上浜幸弘(日建設計)、末松利夫(末松設備総合コンサルタント)、辻野純徳(浦辺建築事務所)、寺西礼一(教育施設研究所)、土肥耕一(東畑建築事務所)、花岡伸好(伊藤喜三郎建築研究所)、溝神宏至朗(安井建築設計事務所)、柴田貞雄(内藤建築事務所)、高田委員
議事　「医療施設」特集の方向づけ
「青年技術者」特集掲載打合
5日　10時～15時半　於会館集会室
6日　10時～17時　於会館集会室
委員会
8日　4時～6時　於会館3階会議室
出席者　三輪委員長ほか5名
議事　(1)10月号＝間仕切壁の性能評価特集経過報告
(2)11月号＝第28回青年技術者特集経過報告
(3)12月号＝身障者を配慮した建築物の計画と設備特集報告
(4)1月号＝新たな商業空間の展開特集報告
(5)2月号＝近畿の地盤と地質特集について
(6)3月号＝医療施設（仮称）特集について
(7)4月号施工材料特集について
(8)5月号法令特集（都市景観または美観）
(9)6月号以降の特集企画
(10)57年の表紙デザイン
(11)収支状況報告
2月号「近畿の地盤と地質」特集編集幹事会
9日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　三木幸蔵氏(川崎地質)、佐藤幹事ほか4名
議事　57年2月号「近畿の地盤と地質」特集の具体化
作品作風小委員会
14日　2時～5時半　於会館集会室
出席者　小野副委員長ほか7名
議事　(1)新建築調査表選定
(2)"新たな商業空間の展開"について
広告企画小委員会
19日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　渡辺副委員長ほか6名
議事　(1)10月号「間仕切壁の性能評価」特集広告報告
(2)11月号「青年技術者」特集報告
(3)12月号「身障者を配慮した建築物の計画と設備」特集広告途中経過報告
(4)正月号「新たな商業空間の展開」特集広告企画
(5)2月号「近畿の地盤と地質」特集広告企画
(6)3月号「病院建築」(仮称) 特集報告
(7)収支状況報告

教　育　委　員　会

工高生教育小委員会
1日　4時～6時半　於会館3階会議室
出席者　崎山副委員長ほか4名
議事　工高生デザインコンクール予備審査
工高生デザインコンクール審査会
3日　2時～8時　於会館集会室
出席者　坂内審査委員長ほか審査員11名、多胡・崎山教育正副委員長ほか4名
議事　工高生デザインコンクールの審査

事　業　委　員　会

「建築への太陽熱利用に関する研修会」講師打合
1日　6時半～10時　於会館集会室
出席者　講師　斉藤義和氏(大阪工業大学)・後藤達雄氏(大林組)、原見副委員長ほか4名
議事　「建築への太陽熱利用に関する研修会」について
中国建築事情視察団オリエンテーション
8日　5時半～8時　於会館集会室
出席者　福永薫氏ほか15名
講　師　黄進興氏(日建設計)、崎山宗威氏(摂南大学)
忘年懇親会打合会
9日　12時半～2時　於会館3階会議室
出席者　建築協会、建築クラブ、建築士会、建築事務所協会、計9名
議事　(1)委員会の設置について
(2)忘年会の招待者について
(3)賛助金依頼会社について
(4)景品寄贈依頼会社について
(5)収支予算原案について
(6)委員の役務分担について
(7)忘年懇親会の次第について
新年交礼会打合会
19日　正午～1時半　於大阪建築設計監理協会
出席者　建築8団体各会事務局各1名
議事　(1)新年交礼会の件
(2)建築関係団体合同忘年懇親会の件
今井町見学会打合
19日　4時～5時半　於大阪市立大学
出席者　葛谷委員ほか2名
議事　(1)「今井町見学」のスケジュールについて
(2)当日の参考資料について
若い会員の集いキャンパス企画分科会
28日　6時半～8時　於会館3階会議室
出席者　別所主査ほか3名
議事　「キャンパスを訪ねる」の企画について

出　版　委　員　会

委員会
6日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　小林委員長ほか4名、学芸出版社
議事　(1)建築技術選書経過報告
(2)企画中のもの報告、そのほか

住　宅　委　員　会

委員会
6日　5時50分～7時　於会館集会室
出席者　小西委員長ほか10名
議事　第18回「よろず相談住宅展」の件
住宅展小委員会
19日　5時半～8時　於会館3階会議室
出席者　山下副委員長ほか6名
議事　第18回「よろず相談住宅展」図面変更の件
住宅展出展業者打合
26日　3時～4時半　於そごう百貨店
出席者　小西・奥村・高田・奥村正副委員長、そごう、フジヤ、出展各社
議事　第18回よろず相談住宅展出展に関する件

建　材　委　員　会

委員会
15日　4時～5時半　於会館集会室
出席者　牧田委員長ほか12名
議事　(1)材料説明　徳山曹達「モルキープ」
(2)今後のメインテーマと新建材紹介コーナー
(3)見学会について、そのほか

法　規　委　員　会

委員会
27日　3時～5時　於会館集会室
出席者　岡本委員長ほか8名
議事　(1)都市景観の特集テーマの企画について
(2)法令コーナーについて

見　学　会

新神戸電電ビル新築工事の見学会
13日　1時40分～4時半
参加者　23名
設計監理　日本電信電話公社建築局
施　工　共立建設・大林組共同企業体
当日説明者　服部純雄氏(日本電信電話公社建築局総監督)
鶴谷清逸氏(日本電信電話公社設計部調査役)
大阪府立母子保健総合医療センターの見学会
17日　2時～4時半
参加者　21名
設　計　安井建築設計事務所・新日本設備計画
監　理　(財)大阪府建設監理協会
施　工　大林組・竹中工務店・奥村組共同企業体
当日説明者　溝神宏至朗氏(安井建築設計事務所)ほか

若　い　会　員　の　集　い

歴史的環境を残す都市、奈良・今井町を訪ねる
24日　2時～5時
参加者　46名
講　師　福田晴虔氏(大阪市立大学工学部講師)

講　習　会

建築工事実務講習会
20日　9時～17時　於大阪府立労働センター
参加者　79名
講　師　施工計画　大成建設大阪支店作業所長　蜷川道夫氏
見　積　竹中工務店見積部見積課長　綿野文雄氏
施工図　大林組工務部工務次長　金田　宏氏

中　国　建　築　事　情　視　察　団

期　間　10月23日～11月4日（13日間）
訪問先　北京、西安、太原、大同
福永薫氏を団長とする一行19名は、23日15時40分大阪空港を出発、11月4日帰国予定。

建　築　ク　ラ　ブ　朝　食　会

13日　8時半～9時半　於大阪グランドホテル
出席者　67名
戦前の大阪商科大学をはじめ、戦後に京大ほかで教鞭を執られたほか、大阪商工会議所商業活動調整協議会長など公職においても活躍しておられる豊崎稔氏をお招きして「私の兼業」と題してお話を伺った。

10月の入会者　(敬称略)

〔団体会員1社〕
日本楽器製造㈱大阪支店ヤマハ家具ショップ梅田
〔個人会員2名〕　高橋　雅記　　辻　寿一

地震考

総合天井システム 〈Jライン工法〉〈ALTS工法〉

耐震・耐火そして軽量化を誇る総合天井システム〝Jライン工法〟〝ALTS工法〟は当社独自の照明灯ユニットおよびアルミ製Tバーを建物のモジュールに配列し、天井仕上げ材と一体化したシステム天井です。空調、照明、防災機器、スピーカーなどの設備ゾーンとの組み合せ、さらに間仕切、ブラインドBOXなどの取り付けも可能にした多機能を誇っております。（PAT. 6件）

奥村重兵衛株式会社

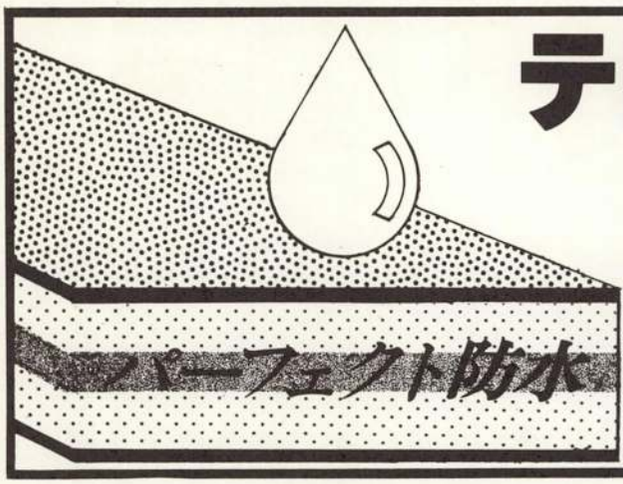
本　社　大阪市北区西天満5丁目3番7号　〒530 電話(06) 312－4131代
東　京　東京都港区新橋4丁目2番第29森ビル　〒105 電話(03) 437－3361代
福　岡　福岡市博多区住吉2丁目16番27号　〒812 電話(092)291－0459代
名古屋　名古屋市西区倹町2丁目1番6号　〒451 電話(052)522－5436代
仙　台　仙台市本町2丁目1番8号第1広瀬ビル　〒980 電話(0222)65－6568代
沖　縄　沖縄県那覇市登川119番地　〒900 電話(0988)53－6850代

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4-2-4　（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　神戸市中央区八幡通1－16(電話221 2923)



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1－6－10　電話 0487(74)2845－6
厚木出張所　神奈川県厚木市金田字宮畑259　電話 0462 (21) 6092
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　佐賀県諸富町　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

取締役社長　齋藤　博

本　社　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話 06—363—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　仙台市中央2丁目10番12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0822—47—4535
福岡市中央区大名2丁目4番22号　電話092—761—3795
出張所　横浜・福井・京都・神戸・松江・高松・下関・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

SNK 新日本空調株式会社

大阪支店　大阪市北区堂島浜1丁目2番6号（新大ビル）
電話 (06) 344—6031 (代)
本　社　東京都中央区日本橋本石町4-2(三井第二別館)
電話 (03) 279—5671 (大代)
名古屋・九州・広島・札幌・東海村・北陸・大分

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　大阪市西区江戸堀1丁目10番17号 〒550 電話(441)8231
本　社　東京都中央区銀座2丁目2番17号 〒104 電話(535)5251
支　社　大阪・東京・名古屋
支　店　札幌・仙台・金沢・広島・福岡
営業所　新潟・天理・岡山・高松・熊本
出張所　帯広・青森・秋田・盛岡・前橋・千葉・横浜・静岡
富山・福井・豊田・京都・神戸・徳山・鹿児島・那覇
海外支店　シンガポール

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

■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・名古屋・金沢・高松・広島・福岡
出張所　福井・倉敷・苫小牧

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3番丁68番地(オートセンタービル2階)
郵便番号542　電話 大阪(06) 768—5031番
冷凍空調部　大阪市大淀区豊崎4丁目5番21号
郵便番号531　電話 大阪(06) 374—2455番
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8階)
郵便番号102　電話 東京(03) 262—3241～4番

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 株式会社大阪支店

取締役社長　玉置純治郎
理事支店長　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
出張所　横浜・四国・静岡・豊田・岡山・金沢・新潟

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1-35-8　電話 (667)3431 (大代)
支　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

空気調和・衛生設備
ガス設備・ガス住宅設備
設計・施工
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　大阪市北区西天満5-11-12　電話 06—313—1846
大阪ガス工事会社 工事部　大阪市北区西天満5-11-12　電話 06—313—1846
大阪ガス工事会社 枚方営業所　枚方市甲斐田東町9番3号　電話0720—49—2128
設備部　大阪市北区西天満5-11-12　電話 06—313—1846

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

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　大津市打出浜13－15　電話（0775）22－9738㈹
名古屋営業所　名古屋市中村区則武1-23　電話（052）452－3701㈹

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
大阪市西区靭本町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

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

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備
株式会社 西原衛生工業所大阪店
大阪市大淀区中津6丁目8番4号　電話大阪（458）3531番
支店・営業所　福岡・京都・天理・川西

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

建築・設備エンジニア必携の書！　好評発売中

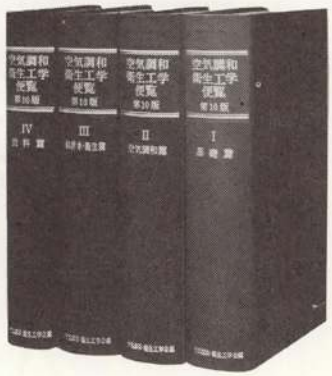
第10版 空気調和・衛生工学便覧

Ⅰ巻－基礎篇
第1編　基礎　第2編　総合計画
第3編　汎用機器および電気設備
第4編　材料と施工　付録　法規・規格

Ⅱ巻－空気調和篇
第5編　空気調和計画・設計
第6編　空気調和機器
第7編　空気調和応用

Ⅲ巻－給排水・衛生篇
第8編　給排水・衛生計画
第9編　給排水・衛生機器
第10編　給排水・衛生特殊設備
第11編　給排水・衛生応用
第12編　上下水道

Ⅳ巻－資料篇



価格　セット価格（Ⅰ＋Ⅱ＋Ⅲ巻）　分冊価格（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ各巻共）　Ⅳ巻資料篇は1冊

	セット価格（Ⅰ＋Ⅱ＋Ⅲ巻）	分冊価格（Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ各巻共）	Ⅳ巻資料篇は1冊
空衛学会員価	37 000円	13 000円	5 000円
定価	44 000円	16 000円	7 000円

送料

地域	1冊	2冊	3冊	4冊
全国均一	1500円	2000円	2500円	2800円

申込方法　現金書留または本学会指定の振込用紙にてセット数明記の上，代金・送料をご確認のうえ，最寄りの郵便局または銀行へお払込み下さい。

社団法人 空気調和・衛生工学会　〒160 東京都新宿区北新宿1－8－1（中島ビル）　TEL東京（03）363－8261（代表）
郵便振替口座　東京9－37842番　振込先銀行　三和銀行大久保支店㊒0053986番

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 博 三

本 社 大阪市北区中之島3-2-4 朝日ビル TEL 大阪06 (385)1361(代)
本社営業所 吹 田 市 垂 水 町 3 － 34 － 6 TEL 大阪06 (385)1361(代)
京都営業所 京都市右京区西京極葛野町21 TEL 京都075(311)1185(代)
東京営業所 東京都中央区銀座6-6-7 朝日ビル TEL 東京03 (574) 0 6 6 5
福岡出張所 福岡市中央区薬院 1 － 14 － 8 TEL 福岡092(771) 6 1 6 8

電気工事設計施工

株式会社 三 興 社

代表取締役 坪 井 大

本 社 大阪市北区西天満2丁目6－8(堂ビル7階)
電 話 (361) 3 6 7 1 (代)
支 店 東京都中央区日本橋箱崎町20番5号
電 話 (671) 1 4 7 8 (代)
出張所 川 崎・相 模 原・堺・福 山

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社

大 阪 支 社

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20ヶ所

電気・暖冷房・空調工事設計施工

三宝電機株式会社

取締役社長 嘉 納 伝 三

本 社 大阪市北区西天満2丁目6－8 (堂ビル3階)
電 話 (364) 1471 (代)
支 店 東京都港区新橋2－1S (ニュー新橋ビル7階)
電 話 (504) 0 2 3 1
支 店 名古屋市北区城見通2丁目20番地
電 話 (991) 5131 (代)
営業所 神 戸・堺・千 葉・宇 都 宮・熊 本

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

総合設備工事〈設計・施行〉
建築・電気・アンテナ・送電線・プラント・計装・空調・土木

太陽工藤工事株式会社

取締役社長 代 谷 正 元

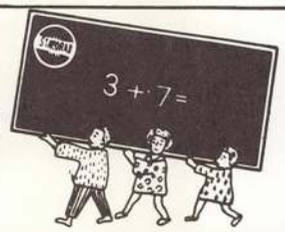
本 社 大阪市福島区福島7－22－8
TEL(06)452—1151(大代)
事業所 東京・名古屋・大阪・広島・福岡

電気工事設計施工

富士電業株式会社

取締役社長 田 中 実

本 社 大阪市西区北堀江1丁目10番2号
電話大阪 (538) 1171代表
営業所 東 京・名 古 屋・広 島・福 岡



Standard Board&Slate

フタバ黒板

〒547 大阪市平野区加美北3－4－5 TEL 大阪06(792)5858代

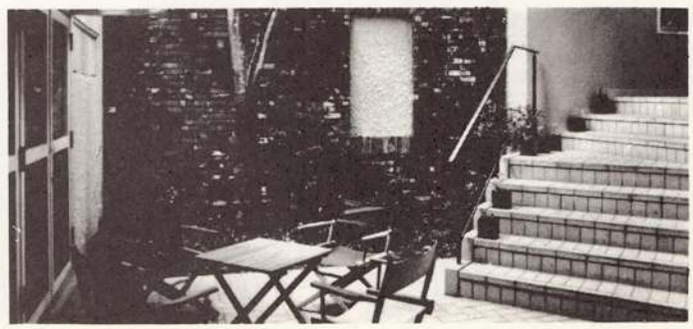
活字のない印刷

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 (692)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





奉仕感謝の店
タイル工事施工
㈱川岸窯業商店
本　社　大阪市西区西本町1－13－33(靱本町バス停前)
電話　大阪 06(532)代0461　〒550
天理営業所　天理市丹波市町新町50

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

営業品目　建設省認定の防火材料
セメント系吹付材　ソリジットスタイン　基材同等　0003号
特殊リシン吹付材　エバウォール　基材同等　0003号
アクリル系吹付材　エバーサンド　基材同等　0004号
ヒル石吹付材　エバテックス　基材同等　0004号
合同特許建材工業株式会社
本　社　大阪市東住吉区駒川2-4-22　電話 (06)702－7814～7
東京事業所・名古屋出張所・高松出張所・福岡出張所

カーテン・壁装材
新たにショールームが完成!
皆さまのお越しを お待ちいたしております。
株式会社フジエテキスタイル 大阪支店
〒541　大阪市東区平野町3－6－1
平野町センチュリービル1F
TEL　06－227－0291

株式会社矢橋大理石商店
大阪支店
大阪市東区高麗橋2丁目9　野村ビル5階　電話 大阪(202)4905

営業品目　プール・水処理用各種フィルター
ボイラー・熱交換器・サウナ設備
株式会社ツルカメ
本社　〒543 大阪市天王寺区寺田町2丁目2番12号　TEL(772)5307
東京　〒162 東京都新宿区市ケ谷台町8番地　TEL(353)9595

電気・空調・衛生など各種設備分野の記事が1冊の雑誌に!
BE建築設備月刊
都市＋建築＋設備＋機器＋材料を
総合するユニークな専門誌



～充実した実務家のための内容～
■視点・随筆　業界,学会,社会,文化について,学識経験者の見解を発表
■新建築・新設備　注目すべき建物の建築と設備を紹介
■特　集　業界,社会のニーズにこたえる諸テーマをとらえて,必要知識を紹介
■講　座　建築,建築設備,機器,材料に関連し実務上必要とする基礎知識を連載
■特別講座　業界,社会のニーズにこたえ,時代的テーマに関し実務上必要とする知識を連載
■ニュース　国内・海外ニュース,機器・文献ニュース
■会社だより,研究所だより　その他
雑誌B5判・100頁・定価1000円——申込次第見本送付
社団法人　建築設備綜合協会
協会正会員募集中・年会費12,000円—申込は事務局まで
東京都中央区銀座3-2-19建築会館2階 出版部(03)561-7181 事務局(03)561-1765(銀行振込先・三菱銀行京橋支店普通預金0055-082)

RST方式 ㊫ ロックオーガー

各種障害撤去 ●砂礫層穿孔撤去 ●玉石層穿孔撤去 ●岩盤層穿孔撤去 ●鉄筋、鉄骨コンクリート穿孔撤去 ●杭引抜き及び撤去

株式会社 菱備基礎

本社 豊中市宝山町22番44号 〒560 電話(06)841—7121～3
工場 豊中市利倉東1丁目16番5号 〒561 電話(06)863—0207(代)

膨張材 **小野田エクスパン**
防錆剤 **ラスナイン**

小野田セメント株式会社

本　部 東京都江東区豊洲1-1-7 TEL 531-4111
大阪支店 大阪市北区梅田1－8－17 TEL 341-8331
支　店 札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・高松・広島・福岡

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 吊和地所扇町ビル201 S TEL 06(315)0701

㈱特殊技研

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

デンカCSA　デンカセメント
セキサンバイル（S M.AC.PC.RC）
カネライトフォーム.ALC.鋼材
建築材料一式

浜宗産業株式会社
代表取締役 濱岡 浩

本　社 〒629-31 京都府竹野郡網野町字網野 TEL (07727)2—2220(代)
舞鶴営業所 〒624 舞鶴市福来160-1 TEL (0773) 76—0133(代)

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）

●**デンカキューデックス** ……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

金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（06）332－6861
TEL 東京（03）272－8501

光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）252－6000

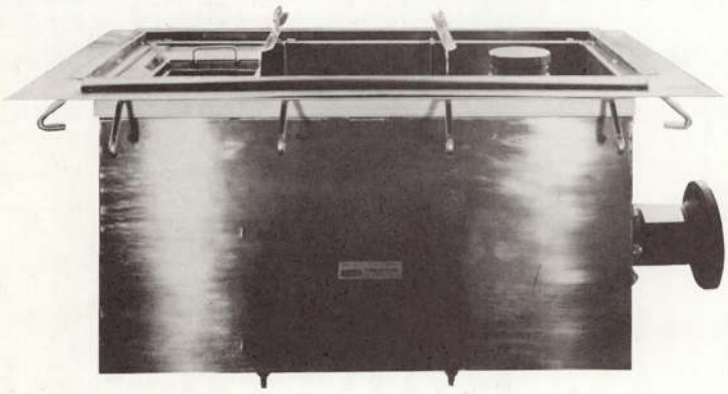
小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）443－6181

株式会社 トーゴー／本社
TEL 滋賀・守山（0775）83—2381
TEL 大阪（06）413—3884（ケンザイシャ内）

設備合理化に貢献する

SK式

グリーストラップ ガソリントラップ



（ステンレス製）

〈SK型〉

1層式(桝)/3層式/4層式/床置式/土間用

〈特長〉

- コンパクト化により工期短縮
- 軽量で据付費の大幅低減
- 徹底した生産合理化
- 優れた耐震・耐久性
- 取扱いの快適性並び衛生的

●実用新案特許 第1196331号

多数有名な建築物に納入実績有

ステンレス製ヘアーライン仕上

SK式

散水栓ボックス

H型



W型



〈SK型〉

（土間埋設型）

SK-AB-20H ～35H型1.2.3

SK-BB-20H ～35H型1.2

（壁面埋設型）

SK-AB-20W～30W型

SK-BB-20W～30W型

＞タテ・ヨコ

〈特長〉

- 外観が綺麗
- 錆びにくい
- 腐食文字(ペイント焼付)
- 取り扱いの快適性
- 施工が簡単

〈営業品目〉

SK式グリーストラップ／SK式ガソリントラップ／F型グリーストラップ／雨排水トラップ／散水栓ボックス／バルブボックス／他ステンレス製品加工全般

設計・製作・販売

※カタログ・納入実績表御請求ください。

SHIMODA

下田機工株式会社

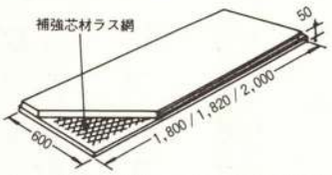
本　　社／〒130 東京都墨田区東駒形4丁目6番9号 ☎03(625)6025代
配送センター／〒130 東京都墨田区東駒形4丁目15番3号 ☎03(626)6025代
大阪営業所／〒532 大阪市淀川区西中島4丁目5番9号 ☎06(304)5481代
名古屋営業所／〒464 名古屋市千種区内山3丁目10番12号 ☎052(733)2120代

資料請求券
建設と社会
81・12

「省エネ効果を高める」外壁

ヘーベルライト®





ヘーベルライトは、パネル全面に補強芯材を内臓しています。木造住宅・鉄骨住宅どちらにもマッチする外カベパネルとして注目を集めています。

- 断熱性が高い
- 火に強い
- ヒビ割れしにくい
- 重厚な外観をつくる
- 工期が短い

ヘーベルライトは、すぐれた特性を複合的に発揮する、軽量気泡コンクリート外壁材です。

今、家づくり街づくりに、大量に使われているヘーベル。

(軽量気泡コンクリートパネル)

ご存知ですか。これが超高層ビルから店舗・事務所・住宅まで、あらゆる用途の建築にヘーベルが用いられる理由です。

- 冷暖房費を節減する、省エネルギー建築をつくることができる。
- 火災に対して安全な建築をつくることができる。
- 地震に強い建築をつくることができる。
- 短期間で好みに合った、美しい建築をつくることができる。
- 隣接建築物一ぱいに建てられ、敷地の有効利用ができる。
- 建築中、周囲への迷惑が少なくてすむ。
- 乾式工法でかつ断熱性がよいため、結露によるジメジメやカビの発生のない健康的な建築をつくることができる。
- 重量感があり、近代感覚に満ちた建築物をつくることができる。

安全・快適な建築づくりに貢献する

日本工業規格(JIS)製品
建設大臣認定耐火構造部材・省エネルギー協力製品

ヘーベル

旭化成建材株式会社

(株)新興建材工業所
〒550 大阪市西区南堀江4－32－11 ☎(06)538－2951(代)
責任施工 工事部 直通☎(06)541－5755
(建設業 大阪府知事許可(般－52)第20210号)

明石支店 〒673 明石市西新町2－12－14 ☎078(922)0007(代)
高槻営業所 〒569 高槻市宮田町2－1－29 ☎0726(96)2889
中国営業所 〒742 柳井市宮本浜(柳井総合卸センター内) ☎08202(2)5211

全国書店18日一斉発売！ 最寄りの書店にご注文下さい。

建築 出版案内 建築

月刊 建築技術

建設省建築研究所 監修

No. 365 1月号の予定目次 特別定価 ¥1,200

特集/陸屋根断熱防水——耐久的な設計・施工へのアプローチ—— ……今泉勝吉ほか

- 或る商店の耐震補強例 ……松井源吾ほか
- コンクリートタワーの張出部築造 ……望月 一郎
- 窓ガラスの安全性 ……服部 義郎
- 材料と工法'82 断熱材打込工法—壁面外側断熱篇— ……編集部
- 新耐震設計法の考え方と問題点(3) ……尾崎 昌凡
- 構造計算データシート(78) ……構建設計研究所
- PSコンクリート建築設計ノート(7) ……長倉 四郎
- 構造物の動的解析(10) ……石丸 辰治

建築経済統計図表●フォトニュース●トピックス●建築家の良識●読者コーナー●海外の話題●建材の動向 その他

直接購読ご希望の場合年間予約金 ¥10,200(送料共)

新刊 好評発売中！

建築 設備読本 井上 博著

Ⅰ 給排水衛生設備篇

月刊「建築技術」連載でおなじみの，わかり易い説明文。設計者や現場マンに，建築技術者としてこれだけは知っておきたい93項目について，自筆の挿図と写真を豊富に使用しながら説き進めた新入社員の教育と中堅社員の知識の整理に最適の書。

B 5・180頁 定価3,200円・送料300円

専門技術者のための

建築型わく工法マニュアル 高橋 昌著

A 5・216頁 定価2,600円・送料300円

1 A 5・430頁 定価3,800円・送料300円

建築構造問題快答集 同編集部 編

2 A 5・385頁 定価3,800円・送料300円

納まりやすく施工しやすい配筋の指導書

配筋読本 井上 博 北小路宏 共著

B 5・162頁 定価3,200円・送料300円

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

B 5・149頁 定価3,000円・送料300円

目と手で確かめた水と土の記録

改訂 最新場所打ぐい工法 北中克己 著

A 5・325頁 定価3,500円・送料300円

〒160 東京都新宿区北新宿1-8-1 中島ビル8F 建築技術 振替口座 東京0-72417番 ☎東京(363)4211(代)

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

錆びない！
われない！
燃えない！

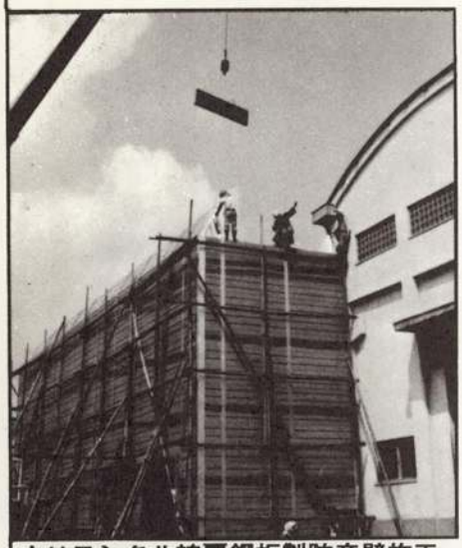
長尺物・色彩豊富・責任施工

品　種
- オリエンタルカラースーパーメタル(CSPM)
- オリエンタルスーパーメタル(SPM)
- オリエンタルメタル(OPM)
- オリエンタルスチールライト(STL)
- オリエンタルサンセラム(SS)

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·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)〕
ホーンタイト(防音壁)·スチールシングル·其の他

※ カタログを御請求下さい


オリエンタル被覆鋼板製防音壁施工

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)
営業本部　〒660　尼崎市長洲稲川新田44　電話大阪(06)488—1081(代)
支店及工場　大阪·九州·名古屋·広島·東条·刈谷
姫路(東洋建材工業.株)
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

現場の信頼に応える

マノール製品

セメント防水・防湿用	防水剤
セメント急硬・止水用	急結剤
セメント硬化促進用	早強剤
セメント耐寒・防凍用	防凍剤
コンクリート型枠脱型用	剝離剤
ノロ湿潤型モルタル密着用	接着剤
塗布混和型モルタル密着用	ポリマー
非加硫ゴムシート防水用	ラバーシート
ウレタン弾性塗膜防水用	ウレタン
化学反応タイプ離型用	リケーダー
セメント起泡・軽量・裏込用	エスコート
場所打抗モルタル混和用	エアコール


防水工事責任施工

— セメント混和・助材綜合メーカー —
株式会社 油脂化工社
東京都品川区二葉1—18—8　☎03(787)1131(代)
東北支店　福島県福島市下野寺字遠原3—2　☎0245(91)1131(代)
関東営業所　茨城県土浦市下高津4—8—35　☎0298(23)1131(代)
盛岡営業所　岩手県盛岡市月ケ丘3—39　☎0196(41)1331(代)
大阪　大阪市東成区東中本2—17—26　☎06(974)1131(代)

最大の敵。

貴重な資源“水”も建物にとって最大の
敵となることもあります。
日本アスは多年の経験と実績を生かして
完全防水に取り組むプロ集団です。



地区	会社名	所在地	電話
北海道	日本防水総業株式会社	札幌市	TEL011(231)7511代
	日本防水総業㈱旭川出張所	旭川市	TEL0166(47)1050
	日本防水総業㈱釧路出張所	釧路市	TEL0154(23)2056
	日新建工㈱札幌出張所	札幌市	TEL011(512)8081代
	大和工業㈱苫小牧出張所	苫小牧市	TEL0144(34)3358
	大和防水工業株式会社	札幌市	TEL011(641)1717
	トーフジ工業株式会社	札幌市	TEL011(822)0331
東北	開発株式会社	秋田市	TEL0188(24)2233
	北原建材工業㈱仙台出張所	仙台市	TEL0222(96)6768代
	協和建材工業㈱仙台支店	多賀城市	TEL02236(6)1136
	日新建工㈱仙台支店	仙台市	TEL0222(73)1921代
	日新建工㈱青森出張所	青森市	TEL0177(22)3155
	日新建工㈱郡山出張所	郡山市	TEL0249(23)1677
関東	葵工業株式会社	江東区	TEL03(632)3385-9
	伊藤建材株式会社	台東区	TEL03(842)1431代
	いわき建材工業株式会社	中野区	TEL03(389)4561代
	春日工業株式会社	荒川区	TEL03(802)3871代
	金岡工業株式会社	新宿区	TEL03(363)4341代
	北原建材工業株式会社	調布市	TEL03(307)1661代
	木下工業株式会社	墨田区	TEL03(634)0821代
	協立工業株式会社	港区	TEL03(432)3517・(433)8485
	大東スレート株式会社	足立区	TEL03(883)3131代
	株式会社東京シングル	練馬区	TEL03(994)3861
	東京瀝青株式会社	荒川区	TEL03(803)3481代
	日新建工株式会社	足立区	TEL03(870)6231代
	日本綜合防水株式会社	渋谷区	TEL03(403)0171代
	日本防水総業㈱東京営業所	渋谷区	TEL03(464)3588代
	野口工材株式会社	北区	TEL03(903)4151-2
	鴻田工業株式会社	千代田区	TEL03(263)4861代
	富士工材株式会社	江東区	TEL03(634)0163代
	藤瀝青興業株式会社	中野区	TEL03(367)1611
	フタバ興業㈱東京営業所	港区	TEL03(591)2491代
	古川株式会社	台東区	TEL03(834)4151代
	北條瀝青工業株式会社	江東区	TEL03(643)3963代
	大和工業株式会社	荒川区	TEL03(802)4751代
	瀝青建材株式会社	千代田区	TEL03(861)2706-8
	有限会社神守建材社	横須賀市	TEL0468(22)4288
	金港瀝青株式会社	横浜市	TEL045(421)6521-2
	不二防水工業株式会社	横浜市	TEL045(231)4461
	北原建材工業㈱千葉営業所	千葉市	TEL0472(22)3161代
	三和工業株式会社	市川市	TEL0473(57)5153代
	石田建材工業株式会社	高崎市	TEL0273(27)3302代
	石田建材工業㈱大宮支店	大宮市	TEL0486(51)1251代
	石田建材工業㈱宇都宮出張所	宇都宮市	TEL0286(24)4191
	瀝青建材㈱宇都宮出張所	宇都宮市	TEL0286(22)9737
	株式会社奈良屋	水戸市	TEL0292(41)5141代
信越	鹿住防水工業株式会社	上越市	TEL0255(24)3402
	株式会社仙嶺	松本市	TEL0263(58)3188代
北陸	株式会社折橋政次郎商店	高岡市	TEL0766(22)0999
	一公工業株式会社	高岡市	TEL0766(23)0391
	㈱折橋商店金沢営業所	金沢市	TEL0762(47)4139
	マルセ化建株式会社	金沢市	TEL0762(42)5151
	石橋建材株式会社	福井市	TEL0776(23)0775・0885
東海	協和建材工業株式会社	清水市	TEL0543(45)2221代

地区	会社名	所在地	電話
東海	三井工業株式会社	静岡市	TEL0542(85)9151-2
	三信建材工業株式会社	豊橋市	TEL0532(45)8211代
	合資会社清谷商店沼津支店	沼津市	TEL0559(21)9610
	大池建工株式会社	名古屋市	TEL052(211)1885代
	重喜防水工業株式会社	名古屋市	TEL052(991)0111代
	辰巳防水工業有限会社	名古屋市	TEL052(501)1401代
	中央建材工業株式会社	名古屋市	TEL052(761)6181代
	東京建材工業株式会社	名古屋市	TEL052(411)6621
	東海物産株式会社	名古屋市	TEL052(721)2211代
	日本建材鋼業株式会社	名古屋市	TEL052(571)5541代
	宮崎建材株式会社	名古屋市	TEL052(331)1531代
近畿	池田瀝青工業株式会社	大阪市	TEL06(699)5757-9
	大島応用化学工業株式会社	東大阪市	TEL06(745)5121代
	株式会社神原商店	守口市	TEL06(909)1433・(908)1282
	国際工事株式会社	大阪市	TEL06(211)6385-6
	清水興業株式会社	大阪市	TEL06(372)0250-3
	日新工材株式会社	大阪市	TEL06(541)3785-6
	日新建工㈱大阪出張所	大阪市	TEL06(326)3845-6
	日本綜合防水㈱大阪支店	大阪市	TEL06(361)0471-5
	ヒカリ工業株式会社	大阪市	TEL06(395)1051代
	フタバ興業株式会社	吹田市	TEL06(385)2781代
	マルフジ工業株式会社	大阪市	TEL0720(57)3293
	有限会社丸藤商店	大阪市	TEL06(351)2150代
	久下商店	京都市	TEL075(311)2044-5
	東洋建材株式会社	京都市	TEL075(672)5351-5
	中村瀝青工業株式会社	神戸市	TEL078(341)5884・1223
	棚田建材有限会社	神戸市	TEL078(841)3551代
	有限会社ミサキ商会	和歌山市	TEL0734(22)3922
中国	東中国防水工業株式会社	岡山市	TEL0862(72)1221代
	株式会社三洋技建	大竹市	TEL08275(2)5155代
	三和防水工業株式会社	広島市	TEL0822(83)3366代
	豊永建材株式会社	広島市	TEL0822(61)6371代
	大和工業㈱広島出張所	広島市	TEL0822(64)2761
	株式会社巴商会	宇部市	TEL0836(21)0760
	和光工業株式会社	松江市	TEL0852(38)1321
四国	大三工業株式会社	高松市	TEL0878(51)6811代
	徳島大三工業株式会社	徳島市	TEL0886(31)4161代
	株式会社マルマス河野商店	今治市	TEL0898(32)5000代
	㈱マルマス河野商店松山支店	松山市	TEL0899(22)2121
	株式会社山本商会	松山市	TEL0899(31)6261代
	大三工業㈱高知支店	高知市	TEL0888(45)4800代
北九州	安藤工事株式会社	福岡市	TEL092(561)7012代
	加茂装備株式会社	福岡市	TEL092(561)6250
	草野工業有限会社	北九州市	TEL093(922)7631代
	日建工材株式会社	福岡市	TEL092(741)6665代
	株式会社工材社	北九州市	TEL093(371)1468代
	株式会社三宮工材	大分市	TEL0975(36)2326-7
	安藤工事株式会社	長崎県	TEL09588(2)2200
	山崎工業株式会社	北九州市	TEL093(941)5441
南九州	株式会社大二商会	宮崎市	TEL0985(47)6155代
	日新興業株式会社	延岡市	TEL0982(33)2455-9
	株式会社北原建材商会	鹿児島市	TEL0992(23)9395-6
	上原建設工業社	沖縄県	TEL09889(2)2368

協力組合員

地区	会社名	所在地	電話
北海道	クレミス工業株式会社	札幌市	TEL011(882)1232代
	株式会社ソロ防水北海道	札幌市	TEL011(751)1736代
	株式会社防水センター	札幌市	TEL011(683)5616代
	株式会社互建防水工業	帯広市	TEL0155(25)5776代
	株式会社昌興建設	砂川市	TEL01255(4)1166代
関東	株式会社大二商会	荒川区	TEL03(803)2651-2
	日源工業株式会社	甲府市	TEL0552(32)5477
	合資会社中西商会	板橋区	TEL03(961)1924代
	糖信瀝青株式会社	船橋市	TEL0474(38)4511
	マサル工業株式会社	江東区	TEL03(643)5911代
中部	伊藤防水工業有限会社	名古屋市	TEL052(503)1172代
	株式会社岩昇	一宮市	TEL0586(24)0505・1678
	小野建材株式会社	岐阜市	TEL0582(31)7158
	長登工業株式会社	名古屋市	TEL052(751)8141
	日精工業株式会社	金沢市	TEL0762(49)4593
	株式会社名神防水	岐阜市	TEL0582(71)7459
	名源工業株式会社	名古屋市	TEL052(721)5381代
	合資会社明光建材	名古屋市	TEL052(524)1411
	北陸瀝青工業株式会社	富山県	TEL0765(22)4523
	吉田防水店	岐阜県	TEL05732(5)3297
九州	株式会社沖縄装美工業	沖縄県	TEL0988(87)3847

■建設省東計第240号認可

日本アスファルト防水工業協同組合

本部	東京都足立区千住東2－23－4	☎(870)5051－2
関東支部	東京都足立区千住東2－23－4	日新工業内 ☎(882)2424(代表)
中部支部	名古屋市千種区千種通り2-19(岐阜正ビル)	日新工業内 ☎(741)6257(代表)
関西支部	大阪市西区新町1－1－12－2	日新工業内 ☎(533)3191(代表)
九州支部	福岡市博多区博多駅前1－24－10	日新工業内 ☎(451)1095(代表)
北海道支部	札幌市中央区南3条西13-319(柴田ビル4F)	日新工業内 ☎(281)6328(代表)

製造元 日新工業株式会社

建築と社会　第62輯第12号
昭和56年12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

このシール、責任宣言。



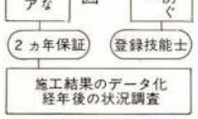
床材で初めての「ギャランティ・システム。」三星ACフロアは、このシールを貼って、責任施工を保証しています。

いま私たちは、ACフロアによる床の施工完了後、このシールを、さし障りのない床の片隅に貼らせていただいております。施工が万全であることを証明し、あわせてアフターケアをお施主にお約束するためです。

全国主要床工事店の参加による「東・西床協組」は、三星ACフロア発売以来、その特性をいかしきるために専門床技能員を養成し、また、施工結果のデータ化や経年後の定期検査を行なうなど、独自の責任施工体制をとってきました。床材業界では初めての、このギャランティ・システムは、お施主をはじめ、設計事務所や建設会社の皆さまから、大きな信頼をいただいております。



〈ACフロアの特徴〉独特の厚い発泡層をもつ塩ビ系複合長尺床材●床衝撃音遮断性●衝撃吸収性●断熱性●耐摩耗性●耐薬品性●施工安定性――★用途別「実績写真集」完成／ご請求ください。




伊豆逓信病院（静岡）

実績7年、確かな品質。

三星ACフロア

ACフロア28　ACフロア35　ACフロア55　ACフロアGT

田島ルーフィング・グループ
田島応用　責任施工　三星アコスティカルフロアーズ 東・西床協組

★くわしくは資料をお求めください。

東京営業所／〒101東京都千代田区岩本町3-11-13☎(03)866-6101(代)

札　幌☎(011)231-8261	横　浜☎(045)681-4835	名古屋☎(052)571-6361
青　森☎(0177)42-8202	新　潟☎(0252)65-0261	神　戸☎(078)232-0132
仙　台☎(0222)22-6413	北　陸☎(0762)31-5741	広　島☎(0822)46-9436
北関東☎(0486)51-9721	長　野☎(0263)27-1841	高　松☎(0878)62-5285
東関東☎(0472)56-8801	静　岡☎(0542)81-8931	福　岡☎(092)712-9141
多　摩☎(0425)27-8132	大　阪☎(06) 441-5951	鹿児島☎(0992)29-6160

（表紙デザイン・楠田一夫）
正会員の購読料（会員特価六〇〇円）は会費に含めて徴収
定価七五〇円
雑誌　03379―12