昭和24年3月19日　第3種郵便物認可　昭和42年7月20日印刷　昭和42年7月25日発行　第48輯第7号（毎月1回25日発行）

# 建築と社会

'67 7

生産施設



日本建築協会

ARCHITECTURE AND SOCIETY

"鉄をつくり 未来をつくる"住友金属



# 同じ建て坪なら　倍ぐらいには使えます

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

住友のプレハブ骨組

# スミフレームV

住友金属

住友金属工業株式会社

大阪 ── 大阪市東区北浜5の15(新住友ビル) 電(203)2201
東京 ── 東京都千代田区丸の内1の8(新住友ビル) 電(211)2211
営業所 ── 福岡・広島・岡山・高松・名古屋・富山・静岡・新潟・仙台・札幌

床材の総合メーカー

TOYO LINOLEUM

**洗練された美しさがマチコタイルの生命**　スキッとした美しさ…マチコタイルだけが表現できるフロアカラー。独特のカラーが、インテリアデザインを、みごとに、新鮮に演出します。

**品質の良さは、すでに、欧米でも実証ずみ**　マチコタイルは美しいだけでなく、耐摩耗性、耐薬品性歩行感などにすぐれ、品質の面でも、折り紙つき。インテリアデザイン時代をリードするドイツやイタリアなどでもドシドシ使われています。

■床材のハイ ファッション

# マチコV

ビニールアスベストタイル®

リノリューム・リノタイル・マチコタイル・ナイアンタイル総発売元


**東洋リノリユーム株式会社**

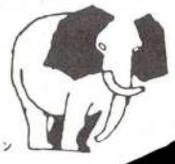
本　社　大阪市南区順慶町通り4の25　三和ビル

札幌 / 仙台 / 東京 / 長野 / 名古屋 / 広島 / 高松 / 福岡


インテリアデザインを
みごとに演出する
マチコタイル



# 新しい生命を
# アスファルトにあたえた！



荷重
やわらかいクッション



水・湿気
水・湿気を通さない



紫外線
直射にも平気



酷寒
もろくならない




薬品
酸・アルカリ・塩分に強い



公害
公害から守る



錆
金属を腐蝕から護る



高熱
引火しない流れない



電気
完全絶縁

一見、なんの変哲もない黒い流動体です。ところがひとたびなにかの表面に塗布しますと、およそ信じられない程の強さを発揮する―それがフリントコートです。大切なものはシエルのフリントコートで守りましょう。

株式会社シエル石油大阪発売所 フリントコート部 大阪市東淀川区西中島町2の76 TEL 302－5937
シエル石油株式会社 アスファルト部

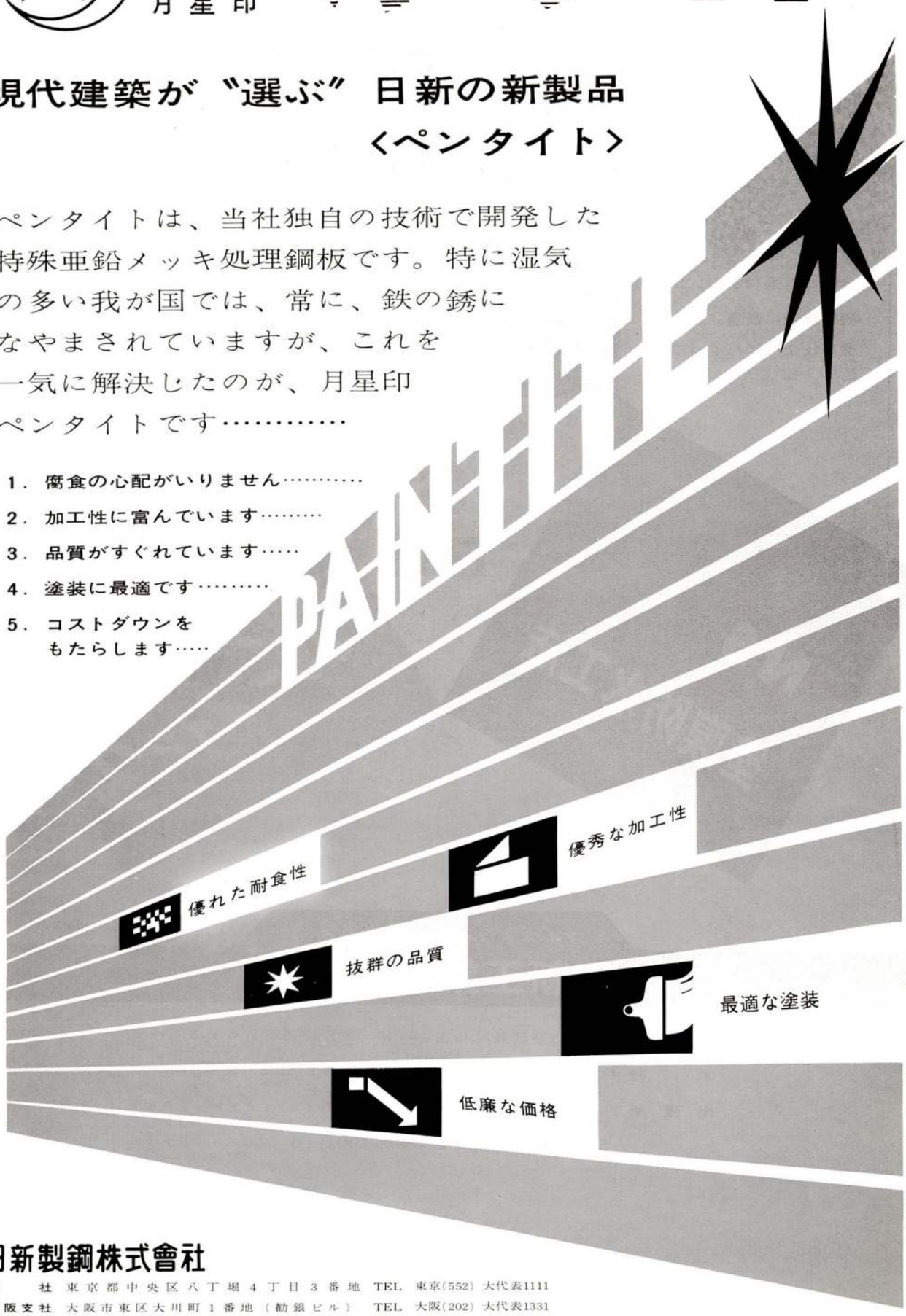
# 月星印 ペンタイト

NISSHIN STEEL

## 現代建築が〝選ぶ〟日新の新製品
## 〈ペンタイト〉

ペンタイトは、当社独自の技術で開発した特殊亜鉛メッキ処理鋼板です。特に湿気の多い我が国では、常に、鉄の錆になやまされていますが、これを一気に解決したのが、月星印ペンタイトです……

1. 腐食の心配がいりません……
2. 加工性に富んでいます……
3. 品質がすぐれています……
4. 塗装に最適です……
5. コストダウンをもたらします……





**日新製鋼株式會社**

本　　社　東京都中央区八丁堀4丁目3番地　TEL　東京(552) 大代表1111
大阪支社　大阪市東区大川町1番地（勧銀ビル）　TEL　大阪(202) 大代表1331
名古屋支店　名古屋市中村区笹島町1丁目221番地2（豊田ビル）　TEL　名古屋(582) 代表6061
営 業 所　札幌（24）7524 ・ 広島（47）9456 ・ 八幡（67）4235 ・ 福岡（28）5304

お部屋のポイントは
床材から……
明るい配色…落ちついたムード
色種類……34色

マルエスの

# ビニエス タイル

合成ゴム系(ネオプレンゴム)
異形建物に最適
最終仕上材はハイパロン
色彩……21色

気候較差の著しい
所に最適
防水工事をプレハ
ブ化　新材料
(合成ゴム系コンパ
ウンドにて加工)

マルエス
日新

## NS 塗膜防水工法

## メルタン ルーフィング

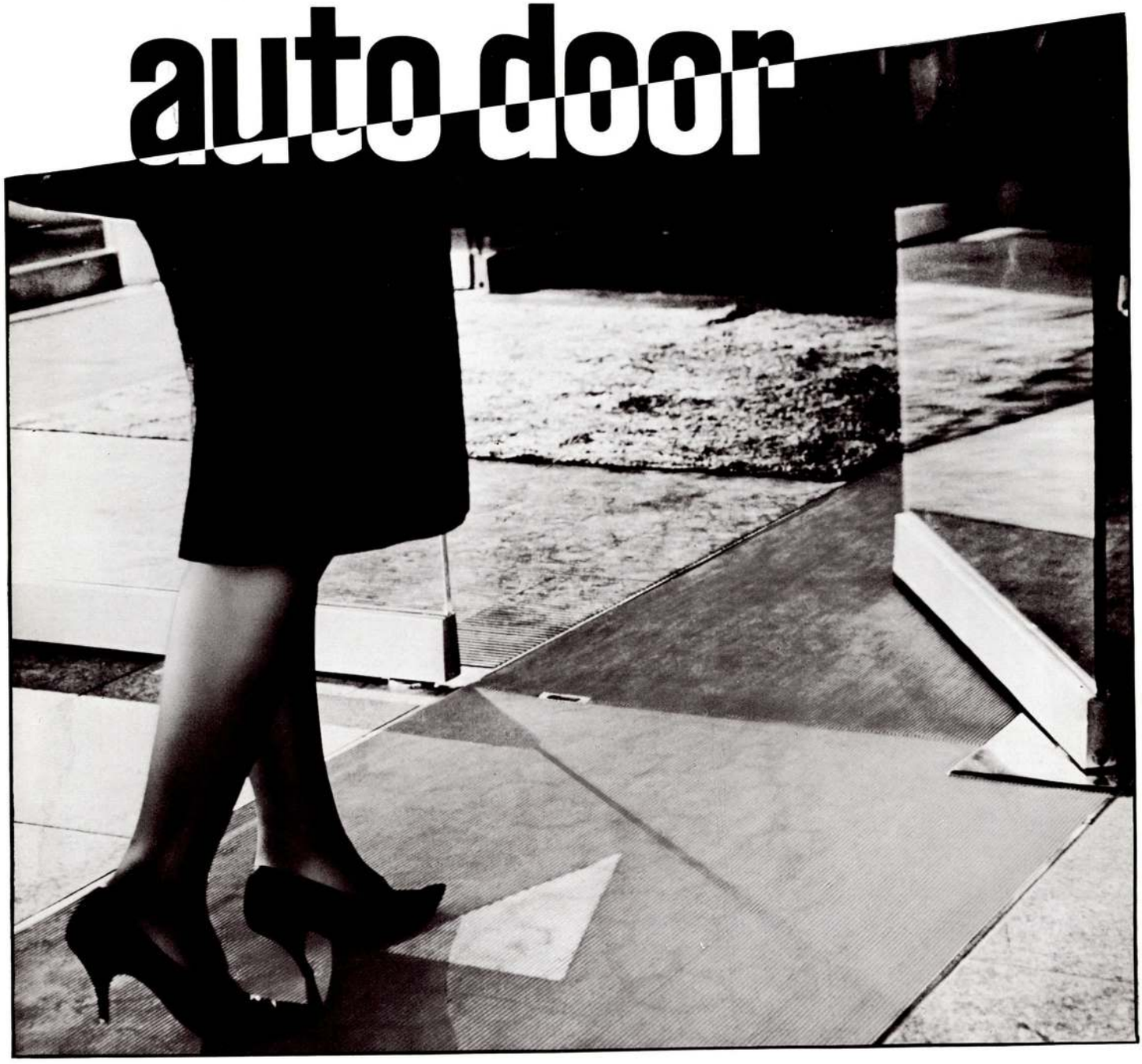
●カタログ
お入用の方は御一報下さい

マルエス ルーフィング製造元

## 日新工業株式会社


大阪支店／大阪市西区新町北通１－18　ＴＥＬ(531)５２８１～３
本　　社／東京都足立区千住東町９３　ＴＥＬ(882)２４２４～34
出 張 所／名古屋（741）６２５７～８・広島（21）１０１９・６０６１
福　岡（74）３４６１～３・札幌（51）６８８５・５６５９

# auto door



其の他の営業品目

ドアチェック
フロアヒンジ
ピボットヒンジ
シリンダーロック

発売元 株式会社 ニッカナ

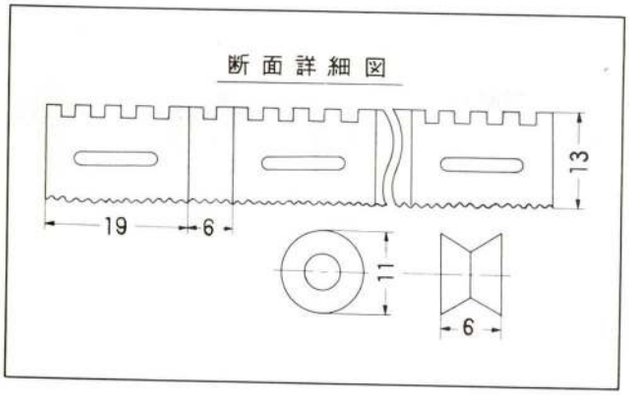
大阪営業所／大阪市西区新町通り４－３９　TEL 531－4776（代）
本　社／東京都中央区日本橋本町2－7(信和ビル) TEL 241－1301(代)
駐在所／福 岡(65)9131(代)・名古屋 (321)6431(代)・札 幌 (24) 7246(代)

製造元 ダイハツディーゼル株式會社



各種玄関マット設計製作　ミツシマ

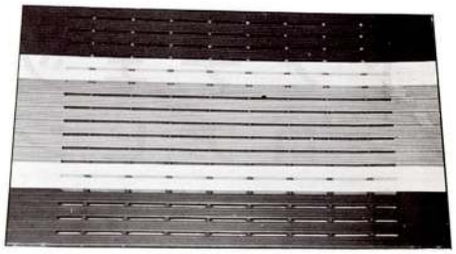
# ストレートラインアット
（ビニール）




ハイセンスを
しこう！

グッドデザインを
選ぼう

●PAT.NO.748401

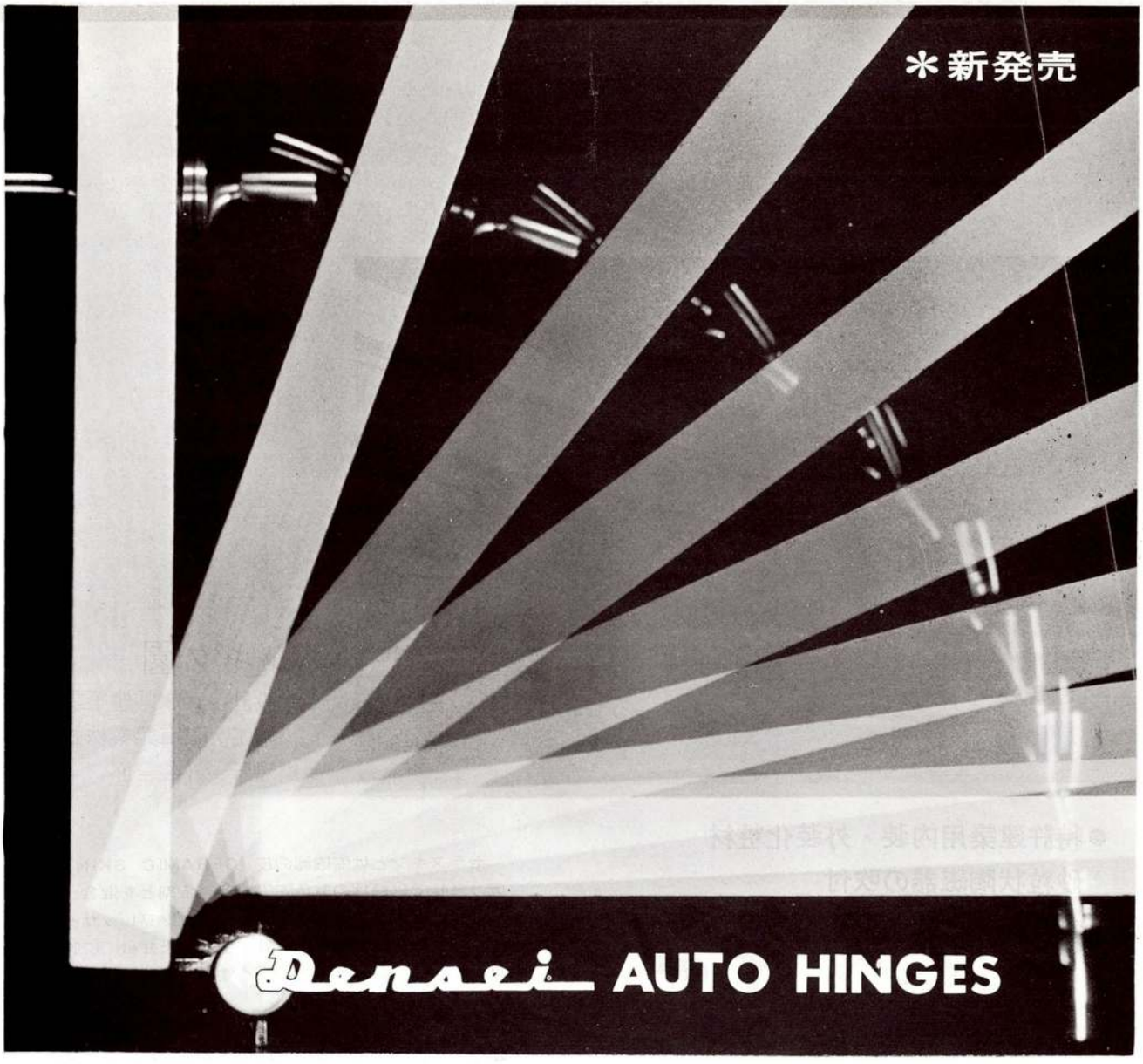


ミツシマ

おそうじ百貨
**ミツシマ工業株式会社**

営業本部／大阪市西区北堀江上通一丁目20　TEL (531) 3514・8246・9347
本社工場／京都市南区久世築山町 380の2　TEL (92) 6361～3

〈営業所〉
東　京／TEL (666) 4714 (668)4873
名古屋／TEL (731) 5138・5396
京　都／TEL (22) 5363・0214
大　阪／TEL (531) 3514・8246
福　岡／TEL (29) 2706




# デンセイ オートヒンジ《丁番型》



## ■ 特　長

1. 丁番がドアークローザーを兼ねていますので、外観は目立たず、そのシンプルなデザインは扉に良くマッチします。
2. 画期的なダブルスプリング切換機構(クラッチ)により、充分な閉扉力を具えております。
3. 内蔵されたストップ装置により、扉は85°～90°の間でストップします。
4. 閉扉速度のコントロールは円滑で、速度調整はどなたにも簡単にできます。
5. ドアーチェックを使用することが困難な特殊な扉にも使用できます。
6. 機構的に摩擦面が少く無理がありませんので、耐久力に優れ、20万回以上に及ぶ耐久テストでもこれが実証されています。

発売元　日恵機材株式会社
東京都千代田区丸ノ内2～2（丸ビル459区）
電話　東京(201)３３３３(211)０００５
大阪出張所　大阪市東区高麗橋５～16(今井ビル)
電話　大阪(231)４６０８
製造元　日本電氣精器株式會社



ノジギク園
設計　兵庫県建築課
施工　東海興業株式会社
使用場所　外装全面

●特許建築用内装・外装化粧材
砂粒状陶磁器の吹付
# セラスキン

●粉状陶磁器の吹付
# セラコート

●粗粒状陶磁器の吹付
# セラカット

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

**特　徴**

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


山本窯業化工株式会社
大阪市東淀川区西淡路町３－１７６　TEL（322）4851～4
東京出張所・東京都港区西新橋２－２１－６　TEL（431）7106～7
瀬戸工場・愛知県瀬戸市大字山口字南山138　TEL（82）８８４７




〈営業品目〉

カーテン　ウォール
アルミサッシ・ドア
ステンレスサッシ・ドア
スチールサッシ・ドア
住宅用アルミサッシ〝エリート〟
アルミレディーメード　サッシ・ドア

サッシの綜合メーカー

dsk ダイケンサッシ株式会社

本社・工場　堺市松屋町1－6　TEL 堺(38)大代表 1141
鳳　工　場　堺市平岡町48　TEL 堺(7)代表 5541
営　業　所　大阪・東京・名古屋・金沢・福岡・長野

完全責任施工 | 年限保証

# BK 日本アスのアスファルト防水

■シグマートによるウエルドシステム防水工法
■特殊絶縁防水工法（特許出願中）
■メルタン防水工法

■全国に配置された組合員の強力な連繋と技術で完全な施工工事をお引受けいたします。

| 地区別 | 会社名 | 代表者 | 住所 | 電話 |
|---|---|---|---|---|
| 北海道地区 | 日本スレート株式会社<br>日新建工株式会社札幌出張所 | 仲川 憲吉<br>大木 久俊 | 札幌市北三条東４－１<br>〃 南大通り西13丁目 | (22) 3458・4426 (23) 8016<br>(22) 5015 |
| 東北地区 | 日新建工株式会社仙台出張所 | 滝沢 慶則 | 仙台市二日町１－２ | (25) 5431代 |
| 関東地区 | 伊藤建材株式会社 | 伊藤 豊吉 | 東京都台東区西浅草２－15－９ | (841) 5646・5729 |
| | 北条瀝青工業株式会社 | 北条 弘太 | 〃 中央区湊町３－７ | (551) 2676・4382 |
| | 有限会社金岡興業 | 金岡辰次郎 | 〃 新宿区柏木５－1172 | (363) 4341代 |
| | 瀝青建材株式会社 | 山中喜代治 | 〃 千代田区神田佐久間町河岸51号 | (866) 6993・2892 |
| | 日新建工株式会社 | 荻野 英夫 | 〃 荒川区南千住６－42 | (803) 2411～５ |
| | 日本綜合防水株式会社 | 山崎 慎二 | 〃 千代田区神田猿楽町１－９ | (292) 2661代 |
| | マサル瀝青工業株式会社 | 西田 勝治 | 〃 台東区北上野２－21－10 | (842) 6311代 |
| | 藤井工業株式会社 | 藤井 喜昌 | 〃 文京区林町94 | (941) 0271・2582 |
| | 富士工材株式会社 | 小島 英夫 | 〃 江東区深川住吉町１－14 | (634) 0950・0900 |
| | 鶴田工業株式会社 | 鶴田 武 | 〃 千代田区富士見町１－12 | (263) 4861代 |
| | 木下工業株式会社 | 木下 一 | 〃 墨田区江東橋４－32 | (634) 0821代 |
| | 野口工材株式会社 | 野口 伝八 | 〃 渋谷区下通り３－15 | (441) 3751 (444) 0405 |
| | 大和工業株式会社 | 榆井 喜重 | 〃 荒川区南千住６－151－２ | (802) 4751代 |
| | 協立工業株式会社 | 関谷 克巳 | 〃 大田区南蒲田１－14－２ | (731) 0358 (738) 3401 |
| | 株式会社奈良屋商店 | 市橋 祐造 | 水戸市泉町1009 | (３) 0171～６ |
| | 石田建材工業株式会社 | 石田 想吉 | 高崎市八島町117 | (２) 3301～２ |
| | 同和建業株式会社 | 徳永 昭二 | 新潟市流作場宮浦１－1711 | (45) 2251代 |
| 北陸地区 | 島屋建設株式会社 | 島 勝人 | 金沢市此花町５－７ | (21) 0085 (31) 6420 |
| | 有限会社折橋政次郎商店 | 折橋彌一郎 | 富山県高岡市二番丁 | (２) 0999 |
| | 有限社会小島工業所 | 小島 一公 | 〃 〃 志貴野２５ | (３) 0391 |
| | 大和工業株式会社富山営業所 | 島田 真一 | 富山市堀川小泉町７７６ | (31) 4385 |
| 東海地区 | 株式会社三井工業所 | 三井 辰雄 | 静岡市大和町１－20 | (85) 9151～３ |
| | 協和建材工業株式会社 | 渡辺 亘 | 清水市渋川５２０ | (２) 2221代 |
| | 中央建材工業株式会社 | 木下 作二 | 名古屋市中区南久屋町３－12 | (251) 3541 |
| | 日本建材鋼業株式会社 | 伊藤 隆造 | 〃 西区南押切町５－12 | (571) 代5541～４ |
| | 宮崎建材店 | 宮崎 勇 | 〃 中区伊勢山町１００ | (321) 1311・1331 |
| | 東京建材工業株式会社 | 伊藤 鎮善 | 名古屋市中村区稲上町１－41 | (461) 9363 (481) 5621 |
| 近畿地区 | 日新工材株式会社 | 井場 績 | 大阪市西区新町北通１－17 | (541) 3785～６ |
| | マルエス工業株式会社 | 山崎 達夫 | 〃 福島区上福島南１－152 | (458) 4841～３ |
| | 株式会社新光商店 | 松本 重治 | 〃 南区塩町通２－13 | (261) 7195～７ |
| | 清水興業株式会社 | 清水 実 | 〃 北区鶴野町３４ | (371) 0251～３ |
| | マサル瀝青工業株式会社大阪営業所 | 勝見 勲 | 尼崎市水堂加茂６４ | (481) 7355 |
| | 中村瀝青工業株式会社 | 中村秋太郎 | 神戸市生田区北長狭通６丁目神織共栄ビル | (34) 5884・5658 |
| | 棚田建材有限会社 | 棚田 秀吉 | 〃 葺合区上筒井通８－221 | (22) 9182代 |
| | フタバ興業株式会社 | 友長 保男 | 大阪市福島区上福島北４－49 | (458) 0267・0277 (451) 6089 |
| | 石橋建材株式会社 | 石橋 節雄 | 福井市松ケ枝町６２ | (23) 0775 |
| 中国地区 | 豊永建材株式会社 | 木村 豊 | 広島市若草町１０６５ | (61) 6371～４ |
| | 大和工業株式会社広島出張所 | | 〃 庚午南町１－２ | (71) 4687 |
| | 株式会社三洋技建 | 谷岡 肇 | 広島県大竹市小方町小方２４５５ | (２) 3543 |
| | 東中国防水工業有限会社 | 馬場 久 | 岡山市磨屋町７－18 | (23) 1181代 |
| 四国地区 | 株式会社山本商会 | 山本 進 | 松山市三番町７－８－１山本ビル | (３) 6261～３ |
| | 大三工業株式会社 | 飯間 浅吉 | 高松市本町２－17 | (51) 6811～５ |
| | 高知瀝青株式会社 | 横井 良一 | 高知市塩屋崎町２－20 | (２) 3244 |
| | 徳島大三工業株式会社 | 柴田 秋男 | 徳島市矢三町東野181－１ | (４) 4161 |
| 九州地区 | 日新興業株式会社 | 河野 孝義 | 延岡市本小路７４ | 4305・4306 |
| | 株式会社工材 | 竹村 藤一 | 北九州市門司区大里東通10丁目 | (38) 1468～９ |
| | 株式会社大二商会 | 戸高 藤雄 | 宮崎市和知川原３６５ | (２) 5001 |
| | 株式会社北原建材商会 | 北原 正 | 鹿児島市草牟田町３９８０ | (３) 9395～６ |
| | 安藤工事株式会社 | 川勝 正之 | 福岡市大浜１－新町９５ | (28) 5207～９ |
| | 日建工材株式会社 | 進藤 博一 | 〃 大手門２－８－６ | (75) 7752 |

■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

東京都足立区千住東町９３　日新工業株式会社内　電話（882）２４２４（代）
関東支部　東京都足立区千住東町93　日新工業株式会社内　電話（882）２４２４（代）
関西支部　大阪市西区新町北通1－18日新工業株式会社大阪支店内　電話(531)5281－３
九州支部　福岡市大手門１の６　日新工業株式会社九州出張所内　電話（74）３４６１

NEW★STAR

# NEW★STAR



ドアチェック 60シリーズ



ドアチェック 70シリーズ



ドアチェック 80シリーズ



フロアヒンジ

その他
ラバトリヒンジ
ピボットヒンジ
ドアハンドル

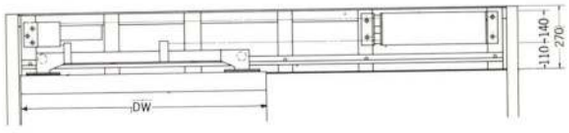


## ✳ 品質・性能ともに定評ある

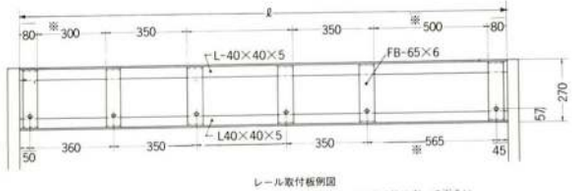
●スイング式・スライド式

# ニュースタードアオペレータ

片引き戸内観図



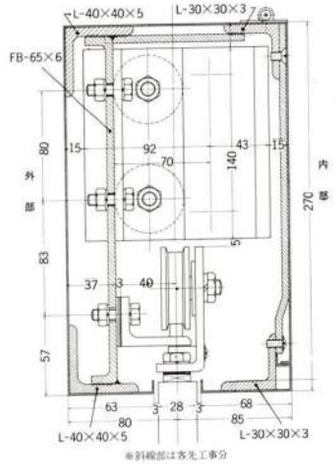

エンジン及ドア関係要領




レール取付板例図

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

上枠断面懸吊要領




※斜線部は客先工事分

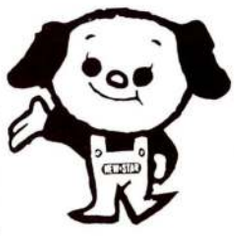
■ニュースタースライド式ドアオペレーターの特徴

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

生産高日本一


日本ドアーチエック製造株式會社

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

# Art の製品には……

日本住宅公団指定規格品

## DR-844 ヒンジ



●デルリンブッシュ入
平頭角型ギボシ丁番

- ドアーの開閉時に音を立てない。
- 長期の使用にも摩耗する事がない。
- 注油の必要がない。
- 温度の急激な変化にも耐えられる。
- 衝撃にも強い
- 完全防錆のボンデライズ焼付塗装である。

寸法 (㎜)

| 呼名 | 全長 | 横巾 | 板厚 | ナックル外径 | ブッシュ | SWAGING | 取付巾 | 鋼材 | 十字穴付木捻子 JIS.B1112 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | JIS G3307 | H・I | 本数 | 太サ | 長サ |
| 89㎜(3½) | 89 | 89 | 2.5 | 12.3 | 4.5 | 1.6 | 29 | SPH-1 | 10×6 | 6 | 4.5 | 25 |
| 102㎜( 4 ) | 102 | 102 | 2.8 | 13.0 | 4.5 | 1.6 | 32 | SPH-1 | 10.5×6.2 | 8 | 4.8 | 25 |
| 127㎜( 5 ) | 127 | 127 | 3.2 | 14.7 | 5.0 | 1.6 | 39 | SPH-1 | 12×6.7 | 10 | 5.1 | 32 |

●丁番の取付けが簡単、作業能率の向上！

## 木ネジの革命 スパイラー



- 錐でガイド(下穴)を設ける必要がない。
- 全ネジ式ですから密着が良く振動のために抜けてくるようなことはない。
- 釘状の部分で木部へ安定した嵌合が出来るのでドライバーの横滑りがなく製品を傷めずに固定出来る。
- 表面硬化をしてあるためにネジ山の破損が少なく反復作用によく耐えます。

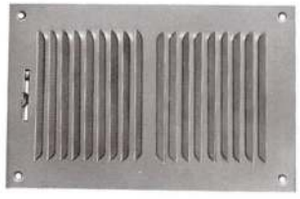
※〝アート〟のヒンジの中級品以上（DR-844. NR-64. ST-84. ST-SL-84-1）にはスパイラーが附属されています。

●最新型ウォール
レジスターセット

## EWレジスター ●米国FHA規格品

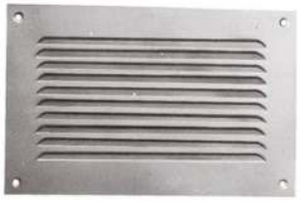
- 自然換気により室内の空気はいつも爽やか。
- 室内冷暖房の保温調節が容易。
- シャッター120°迄自在調節止め付。
- 錆の発生、変色がなく湿度の高い所、バスルーム等にも安心して使用出来る。
- スッキリとしたデザイン中間色の落ちついた色調。
- 風雨の晒す場所でも雨の吹込む心配がない。
- ソフトシートにて取付けの際のガタつきがなく、完全密着取付け施工が出来る。

レジスター
No.55—R



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

グリル
No.55—G
防虫網付



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

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


Art ●JIS規格表示許可工場 日本住宅公団指定メーカー
永和工業株式会社

本社 大阪市生野区巽矢柄町128 TEL 大阪(751)1271～5
工場 東大阪市布市町50 TEL 枚岡(81)5566
東京 東京都中央区日本橋本町4—4 TEL 東京(663)6748
営業所 (クラウンビル内)

東・西アス協組 統一年限仕様確立

特許

# ギル・アス防水

ギル・アス防水は
世界の防水の
九〇%以上をしめる
アスファルト防水の
安定した実績と
長い伝統の上に開発された
〈強力ギルソイド・
アスタイト防水〉
の略称です

ずばぬけた耐候・耐久性
幅広い温度特性
下地亀裂に順応する延伸性
きわだった柔軟性…など

建築防水として必要な
かずかずの苛酷な実験に耐え
あらゆる面で
現代最高の防水であることが
実証されています

**強力ギルソイド**

合成繊維の不織布にアスタイトをタップリと含浸させた特許製品で、いわばアスタイトの層に維繊が内在する〈**プレハブ防水被膜**〉ともいえる防水補強材の決定版です。
下地亀裂に順応する延伸性のほか、低温でも脆化しない柔軟性、粘りと強靱性、腐朽・老化しないずばぬけた耐候・耐久性など補強材として理想的な特性をもっています。

**アスタイト**

特殊な製法によってつくりだされる最高の防水材で、一般の合成樹脂にもまさる画期的な特性をもち、〈**黒いプラスチック**〉ともいえるものです。
耐候・耐久性、温度によって硬化・軟化しない幅広い温度特性加熱安定性、強い粘着性、適度な塑性流動性など、防水材として要求されるあらゆる特性をそなえています

**ギル・アス防水**

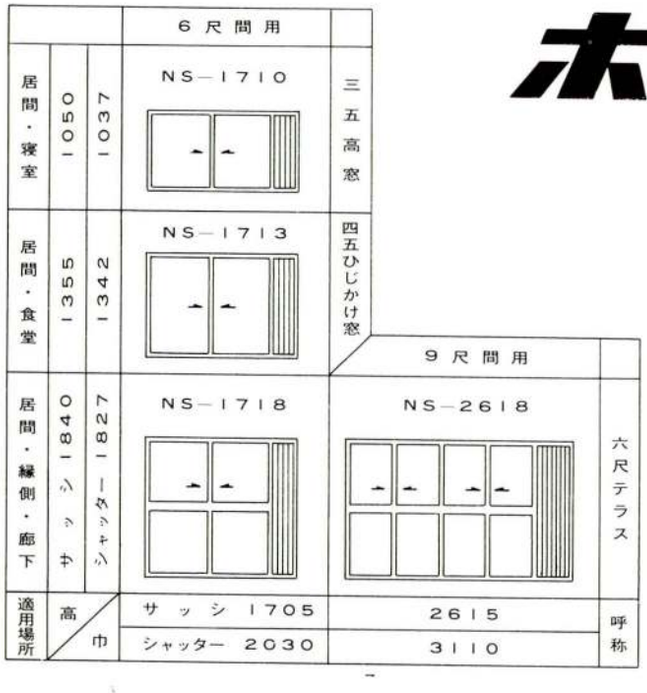
すぐれた性能のアスタイトと、特許・補強材強力ギルソイドを組み合わせた防水層は、その相乗効果によって、どんなきびしい自然条件にもよく耐えて、老化・変質することなく、破損・漏水などの事故をおこさない〈**最高の防水層**〉です


建設省東計65号認可 東日本アスファルト事業協同組合
建設省阪建22号認可 西日本アスファルト事業協同組合

東　京・千代田区岩本町3の11の13田島応用内　TEL代表（866）6101
大　阪・大阪市西区京町堀1の74　TEL代表（441）5951

札　幌・TEL（22）6038　仙　台・TEL（22）6413　名古屋・TEL（571）6361
福　岡・TEL（28）2807　広　島・TEL（21）2281　岡　山・TEL（24）2692






# ホームシャッター

## レディメード サッシ付

従来住宅の窓には台風時や盗難の予防のために雨戸を別に取付けておりますが、このホームシャッターは工場でサッシとシャッターを一体にして製作されていますので雨戸を別に設ける必要がなく、現場取付も一度ですみます。またシャッターは折りたたんだ時そのまま化粧となりますので、戸袋をつける必要がありません。

### ■特　長

1．お子さまでも手軽るに開閉できます。
2．外観は優美です。
3．戸袋はいりません。折りたたんだスラットがそのまま化粧となります。
4．火災・台風・盗難すべて安心です。
5．施工は簡単です。
6．安価です。

株式会社 日本シャッター製作所

本社・工場　大阪市東淀川区田川通6丁目38番地
TEL（301）代表3656～9
営業所　東京・名古屋・金沢・神戸・岡山
広島・高松・福岡・北九州

# 暑中お見舞申しあげます　昭和42年盛夏　(50音順)

**青盛繁男**
青盛建材株式会社　取締役社長
広島市鉄砲町5番16号　電話(21)2281
自宅・広島市翠町1507の10　電話(51)6730

**荒木芳邦**
**井上卓之**
**西川晴之助**
AIN造園研究所　代表取締役
大阪市西区京町堀2の59(京二ビル16号室)
電話(443)7420

**伊丹久吉**
株式会社　藤木工務店　専務取締役
大阪市東区両替町1の13　電話(942)代1461
自宅・尼崎市武庫之荘1の23の6　電話大阪06(421)7733

**赤崎尚信**
赤崎建築事務所　所長
大阪市北区南森町29の1(新南森町ビル)
電話(361)8388・0982
自宅・西宮市田代町50番地　電話(67)7129

**安藤俊雄**
安藤俊雄建築設計事務所　所長
大阪市東区常盤町2の30(高木産業ビル)
電話(941)1331～3
自宅・大阪市住吉区長居町6の113　電話(691)9969

**伊東正也**
伊東建築設計事務所　所長
大阪市浪速区幸町通2の6　電話(562)4343
自宅・西宮市松生町129　電話(22)3598

**明石一夫**
高岡建設株式会社　取締役社長
大阪市西区新町通1の77　電話(532)4951代

**安藤芳雄**
大日本土木株式会社　専務取締役

**伊藤康夫**
有限会社　伊藤工務店　代表取締役
大阪市東淀川区十三南之町3の7　電話(301)3091
(302)1460

**浅沼猪之吉**
株式会社　浅沼組　取締役社長
大阪市天王寺区東高津町8番地の1　電話(762)0251

**井上正一**
名古屋建築設計事務所　所長
名古屋市中村区椿町4の28(国鉄会館内)
電話大代(571)1271・直(551)2025
自宅・名古屋市千種区下方町4の30　電話(771)9400

社長　**飯田精次郎**
専務　**中村綱**
共同設計株式会社
大阪市北区富田町9　電話(364)5836

**東秀侃**
株式会社　三国タイル店　代表取締役
大阪市東淀川区十八条町3の7　電話(393)1951代
自宅・吹田市藤白台2の28　電話068(72)3256

**井上福蔵**
株式会社　井上組　代表取締役
大阪市都島区東野田町2の15　電話(351)0530(352)4031～4
自宅・東大阪市石切山荘1727　電話(072981)2526

**生田重政**
日本建設株式会社　取締役社長
大阪市東区安土町4の5　電話(261)7591～6
自宅・芦屋市朝日ケ丘町258番地の2　電話0797(3)0657

**網野栄**
株式会社　研文社　代表取締役
大阪市北区堂山町66番地　電話(361)2091代

**井手正雄**
社団法人日本建築協会京都支部　支部長
京都市中京区押小路通柳馬場東入橋町645
京都建築会館内　電話(21)2857

**池田宮彦**
株式会社　池田宮彦設計事務所　代表取締役
大阪市南区瓦屋町三番丁68　電話(761)0360
自宅・堺市上野芝向ケ丘町4丁1405　電話(78)0034

**荒木芳邦**
株式会社荒木造園設計事務所　代表取締役
大阪府池田市鉢塚2丁目8番21号　電話0727(6)1298
自宅・大阪府池田市鉢塚2丁目9番8号　電話0727(6)8874

**五十嵐芳雄**
株式会社　大林組　取締役副社長
大阪市東区京橋3の75　電話(941)0861
自宅・芦屋市打出翠ケ丘町148　電話芦屋(2)5431

**諫早信夫**
不動建設株式会社　常務取締役
日本シルバークール株式会社　社長
東京都中央区銀座西4の1　電話03(567)1751
自宅・東京都世田谷区烏山町453　電話03(300)3705

# 暑中お見舞申しあげます

昭和42年盛夏　(50音順)

**石川寛三**

石川建築事務所　所長

大阪市天王寺区茶臼山町111　電話(779)9491～2
自宅・宝塚市切畑長尾山2の317　電話池田(5)2963

**岩崎甚太郎**

社団法人　日本建築協会　参与

大阪市東区北浜3の37　電話(231)9640
自宅・兵庫県川西市栄根字豆阪1の11　電話池田(5)6484

**小川正**

株式会社　竹中工務店
取締役　開発計画本部長

**石原季夫**

株式会社石原建築設計事務所　代表取締役

大阪市北区宗是町1(大ビル916)　電話　(441)　7826
東京都千代田区内幸町2の3(新日比谷ビル)
電話　(502)　8921
自宅・神戸市生田区中山手通6の38　電話神戸(34)2073

**宇賀一郎**

宇賀一郎建築設計技術研究所

大阪市北区若松町28(尾崎ビル12号室)
電話　(364)　5178代
自宅・神戸市東灘区住吉鴨子ケ原町3の34
電話　(85)　5464

**小河吉之助**

株式会社　小河建築設計事務所

大阪市南区瓦屋町4の8　電話(761)6957代
自宅・寝屋川市東香里園18の14　電話0720(31)2609

**板垣精治郎**

株式会社　板垣建築事務所　代表取締役

大阪市浪速区日本橋筋4の3(伊藤ビル)
電話(641)2844・2944・2534
自宅・大阪市住吉区北島町6　電話　(685)　0858

**上田寅一**

光洋建設株式会社　代表取締役

大阪市南区長堀橋筋2の7(日新ビル内)
電話　(211)　0991～3
自宅・豊中市旭丘六番31の403　電話　(52)　2438

**尾亀清四郎**

株式会社　三晃商会　会長

大阪市北区富田町16　電話　(364)　7031

**一宮能和**

日泉化学工業株式会社　常務取締役

大阪市西区立売堀南5の1　電話(541)3352代
自宅・神戸市灘区篠原南町2の23　電話　(87)　3479

**上田良治**

株式会社ユーエー建築事務所　代表取締役

大阪市浪速区新川2の667　電話　(633)　4745
自宅・寝屋川市本町17番18号　電話　(21)　0320

**置塩章**
**置塩光**

置塩建築事務所

大阪市北区堂島上1丁目　電話　(341)　6724
神戸市生田町京町70　電話　(39)　3515
自宅・神戸市東灘区御影町上ノ山1661
電話神戸(85)4681

**稲葉重郎**

建財設計工務株式会社　取締役社長

大阪市北区芝田町97　電話　(372)　5097～8
自宅・八尾市山本南5の13　電話八尾0729(2)3587

**内田成之**

須賀工業株式会社　相談役

**大井弘次郎**

株式会社大井建築設計事務所　代表取締役

大阪市北区宗是町44(第1ビル)　電話(444)4521～2
自宅・箕面市百楽荘4の4の11　電話　(21)　4113

**今西茂雄**

株式会社今西建築デザインルーム　代表取締役

大阪市西区北堀江町2の47　電話(541)3051～2
自宅・　同　上

**浦辺鎮太郎**

株式会社浦辺建築事務所　代表取締役所長

大阪市北区梅田8番地(新阪急ビル)
電話(341)1727・1680

**大澤幸平**

大幸建設株式会社　取締役社長

大阪市東区今橋5の2　電話大阪06(203)0065代
自宅・豊中市玉井町1の8の18　電話068　(52)　3237

**今西壽雄**

株式会社　今西組　取締役社長

大阪市天王寺区上本町7の2の1(上六ビル)
電話　(772)　1251
自宅・高石市羽衣2の4の1　電話堺　(6)　1179

**江川好巳**

山下寿郎設計事務所大阪事務所　所長

大阪市東区北浜5の11　電話(231)4217・7321
自宅・芦屋市山手町16　電話芦屋　(2)　9269

**大下順三郎**

平和建設株式会社　代表取締役

大阪市城東区関目町1の40　電(939)代4741～5
自宅・大阪市旭区新森小路中3の94　電話(952)1240

# 暑中お見舞申しあげます　昭和42年盛夏　(50音順)

**大林芳郎**
株式会社 大林組 取締役社長
大阪市東区京橋3の75

**梶本秀尾**
八千代電設工業株式会社 取締役社長
大阪市東区森之宮東之町392　電話(941)6531代
自宅・堺市大美野107の4　電話0723(7)2548

**神谷新一**
株式会社 竹中工務店 専務
大阪市東区本町4の27　電話06(252)1201
自宅・神戸市灘区五毛通3の17　電話078(86)0596

**大森久司**
近畿電気工事株式会社 取締役社長
大阪市北区南扇町11番地　電話(312)1281
自宅・奈良市今辻子町12　電話奈良(22)2390

**辛木貞夫**
東海興業株式会社 (大阪駐在)常任監査役
自宅・芦屋市宮川町77の2　電話(2)0328

**神田正平**
株式会社日本シャッター製作所 代表取締役
大阪市東淀川区田川通6の38　電話(301)3656代
自宅・神戸市東灘区住吉町赤塚山　電話(85)0248

**岡橋作太郎**
日建設計工務株式会社

**柄谷吉太郎**
株式会社 柄谷工務店 取締役社長
尼崎市玄番南之町4　電話(411)1451
自宅・西宮市甲子園浦風町9番14号　電話西宮(41)0700

**菅野栄**
株式会社 大阪城口研究所 常務取締役
大阪市北区高垣町1　電話(371)7151代
自宅・京都市左京区下鴨西梅ノ木町50 電話(79)4728

**奥村安太郎**
奥村組土木興業株式会社 取締役社長
大阪市港区市岡浜通4の46　電話(572)5301大代

**川崎敬三**
株式会社 近畿建設 代表取締役
大阪市西区靱本町4の103　電話(532)0081～5

**北野正雄**
中西建築事務所 代表取締役
大阪市北区中ノ島3丁目(朝日ビル) 電話(231)9531
自宅・神戸市葺合区野崎通4丁目1の5 電話(23)8225

**沖田誠一**
日本建築学会近畿支部 事務局長
大阪市西区靭1の118 大阪科学技術センター
電話(443)0538
自宅・大阪市住吉区苅田町9の21公住3号204
電話(691)2368

**河井覚弘**
株式会社河井建築設計事務所 所長
大阪市北区兎我野町15　電話(341)3339代
自宅・奈良市登美ヶ丘4丁目　電話奈良(45)4378

**木下國男**
株式会社 内外写真 代表取締役
大阪市北区堂島北町16　電話(361)9055代
自宅・大阪市西区京町通2の102　電話(441)2503

**加納秀雄**
戸田建設株式会社大阪支店 取締役支店長
大阪市北区真砂町32
自宅・吹田市千里山松ヶ丘6

**河内義就**
有限会社河内義就設計事務所 代表取締役
広島市上幟町2番37号　電話(28)2271

**木下光雄**
株式会社 木下謹三商店 取締役社長
大阪市西区江戸堀5の5　電話(443)0115代
自宅・豊中市上野6の12　電話豊中068(52)7284

**海上静一**
株式会社 海上静一建築事務所
本社・大阪市南区鰻谷仲之町62(市川ビル)
電話(271)1149
三重分室・三重県津市岩田1270　電話津(8)9340
自宅・堺市日置荘西町13の2　電話堺0722(85)0220

**河津喜之助**
河津装飾株式会社 社長
大阪市北区堂島上1の24　電話(341)1351～3
自宅・豊中市服部本町1の88　電話(62)6865

**木戸口信義**
大洋建設工業株式会社 取締役社長
大阪市天王寺区北河堀町54番地　電話(771)2672代
自宅・堺市浜寺元町6丁807　電話堺(6)1370

# 暑中お見舞申しあげます

昭和42年盛夏　(50音順)

**工藤雅三**

工藤雅三建築事務所　所長
大阪市此花区四貫島大通2の12
電話(461)0043・4198・4393・9293

**後藤典夫**

大阪府建築部長

**佐原忠雄**

株式会社浪花組東京支店　取締役副社長
東京都港区赤坂4の14の17　電話(584)1571代
自宅・東京都世田谷区野沢3丁目23番22号
電話(421)4330

**栗林一馬**

自宅・和歌山市和歌浦鶴立嶋527番地
電話 0734 (44) 3623

**鴻池藤一**

株式会社鴻池組　取締役社長
大阪市此花区伝法町北3の67　電話(462)1631代
自宅・京都市北区平野鳥居前町86　電話京都(44)1526

**雑賀孝夫**

株式会社雑賀建築設計事務所　代表取締役
和歌山市8番丁3の4　電話(31)1371
大阪市西区土佐堀船町15番地　電話(443)7018
自宅・和歌山市小松原通り5の1　電話(23)5888

**小島栄**

三精輸送機株式会社　取締役社長
大阪市城東区今福中2の36　電話(939)1221代
自宅・豊中市刀根山3の105　電話(52)6808

**金剛利隆**

株式会社金剛組　代表取締役
大阪市天王寺区椎寺町66　電話(779)7731代
自宅・東大阪市旭町8の3

**坂内幾三郎**
**坂内幾男**

株式会社坂内建築設計事務所
大阪市西淀川区野里東3の13　電話(472)0631

**小西岬**

株式会社田中小西建築事務所　取締役社長
大阪市西区阿波座南通2の60　電話(532)4051大代

**佐藤音松**

株式会社今西組　取締役会長
大阪市天王寺区上本町7の2　電話06(772)1251
自宅・芦屋市大鷲荘町97　電話0797(2)2226

**坂本承明**

阪神建鉄株式会社　取締役社長
河内市大字中野214　電話(781)0054
自宅・大阪市生野区大友町1の56　電話(752)5608

**小林清**

株式会社新住宅社　代表取締役
大阪市大淀区豊崎東通3の13の9　電話06(371)3220
自宅・大阪市阿倍野区北畠3の1の7　電話(651)1594

**佐藤重夫**

広島大学工学部　教授
電話0822 (41) 1161　自宅・電話0822 (41) 6429

**桜井正美**

関東電気工事株式会社大阪支社　支社長
大阪市東区今橋1の10(朝日生命ビル)
電話(203)0321
自宅・西宮市天道町186の1　電話西宮(67)5518

**小林得志**

株式会社小林得志建築事務所　代表取締役所長
大阪市北区堂島北町20
電話(362)5658～9(341)6251～5
自宅・西宮市丸橋町31　電話(66)2394

**佐藤太**

近畿電気工事株式会社　取締役会長
大阪市北区南扇町11番地　電話(312)1281
自宅・箕面市桜ケ丘3の9の27号　電話箕面(21)2167

**設楽貞三**

株式会社洋建築事務所　代表取締役
大阪市南区日本橋筋2の58　電話(631)1019
自宅・神戸市須磨区桜木町3の23　電話(71)0324

**小林三甫朗**

小林住宅株式会社　社長
大阪市東区御堂筋難波神社前　電話(251)1134・8371

**佐野正一**

株式会社安井建築設計事務所　代表取締役社長
大阪市東区淡路町2の34　電話(202)3836代

**清水和彌**

株式会社清水和弥設計事務所　代表取締役
大阪市北区神山町26番地(富国信用ビル)
電話(312)4616・7278
自宅・豊中市桜塚東通5の8　電話豊中(52)7056

# 暑中お見舞申しあげます

昭和42年盛夏　(50音順)

**庄野　勝**

不動建設株式会社　取締役社長
大阪市南区鰻谷仲之町57　電話(271)4771
自宅・大阪市住吉区帝塚山西5の18　電話(671)5014

**銭高輝之**

株式会社　銭高組　取締役社長
大阪市西区阿波座上通3の2　電話(531)6431代

**谷口尚武**

株式会社　大林組
常務取締役　大林組万博本部長
大阪市東区京橋3の75　電話(941)0861

**白井周二**

清水建設株式会社　常務取締役大阪支店長
大阪市西区土佐堀通り2の2　電話(443)5431
自宅・芦屋市船戸町44番地　電話芦屋(2)4948

**田阪朋美**

株式会社田阪建築設計事務所　代表取締役
大阪市東区森ノ宮東之町545(大阪紙器会館ビル)
電話(941)9648直

**地頭政人**

小俣シャッター工業株式会社　大阪支店
取締役支店長
大阪市北区若松町30番地
電話(364)4825・9004・9016

**白井徳蔵**

三建設備工業株式会社大阪支店　取締役支店長
大阪市都島区都島本通り6の14-2　電話(922)6251
自宅・宝塚市川面字下の池北13　電話宝塚0797(86)1437

**田中政二**

大島応用化学工業株式会社　取締役社長
東大阪市新庄114番地　電話(782)4171～3・6734～8
自宅・大阪市城東区野江東ノ町4の99　電話(931)3506

**塚本猛次**

日建設計工務株式会社
大阪市東区横掘2の38　電話(203)2361

**白石登喜男**

東洋不動産株式会社　専務
大阪市南区順慶町通4の25(順慶町三和ビル内)
電話(251)2474
自宅・大阪市住吉区墨江中1の68　電話(671)3792

**田淵誠也**

株式会社田淵建築設計事務所　取締役社長
和歌山市下町19番地　電話(31)0261～2
自宅・和歌山市下町19番地　電話(31)0261～2

**恒成一訓**

合名会社　つねなり・すたじお　代表者
大阪市東区北浜3の40　電話(231)0141・7781
自宅・豊中市玉井町2の8の20　電話(52)6435

**城口庸平**

株式会社　大阪城口研究所　取締役社長
大阪市北区高垣町1　電話(371)7151代
自宅・西宮市相生町6番40号　電話西宮(33)1013

**高須洪一郎**

株式会社　朝日工業社　取締役社長
大阪市東淀川区加島町357　電話(302)2271

**土居一雄**

新建築事務所　所長
大阪市西区千代崎町2の24　電話(541)2570・8425
自宅・　同　上

**須賀豊治郎**

須賀工業株式会社　取締役社長

**高橋慶夫**

株式会社　大阪建築事務所　取締役社長
大阪市西区京町堀2の75　電話(441)9351

**東畑謙三**

株式会社　東畑建築事務所　代表取締役
大阪市東区伏見町5の19　電話(202)0391
自宅・神戸市東灘区魚手下1680　電話078(85)5043

**隅田正美**

第一工業株式会社大阪支店　取締役支店長
大阪市北区富田町30　電話(364)0977

**竹中錬一**

株式会社　竹中工務店　取締役社長
大阪市東区本町4の27　電話(252)大代1201

**徳永正三**

株式会社　三座建築事務所
大阪市北区中之島4の33　電話(443)0051
自宅・芦屋市三条町53番地

# 暑中お見舞申しあげます

昭和42年盛夏　(50音順)

**時山龍太郎**
時山設計事務所　所長
大阪市北区曽根崎上2の21(美都ビル)
電話（361）6248
自宅・大阪市東淀川区三国本町2の127
電話（393）9557

**中村金三**
中村金三商店　店主
京都市下京区楊梅通烏丸西入横諏訪町315番地
電話京都075(35)1002・1184・8380

**平田作太郎**
株式会社平田タイル　副社長
大阪市西区阿波座中通1の5　電話(532)1234代
自宅・京都市下京区綾小路通大宮東　電話(81)1203

**内藤資忠**
株式会社　内藤建築事務所　代表取締役
京都市左京区田中大堰町189番地　電話(78)6196代
自宅・京都市左京区北白川山の元町38　電話(78)3353

**西嶋徳太郎**
株式会社　大阪建築事務所　専務
大阪市西区京町堀2の75　電話（441）9351

**平山京平**
平山工業株式会社　取締役社長
大阪市西区江戸堀2の2　電話(441)1994代
自宅・豊中市上野2の107　電話豊中(63)1744

**中川匠**
中川匠建築設計事務所
大阪市北区浪花町38(新興ビル)　電話（371）3651
自宅・宝塚市米谷石田18　電話（86）2391

**野崎謙三**
株式会社　山下寿郎設計事務所
代表取締役社長
東京都中央区西八丁堀2の4(大石ビル)
電話東京03(552)8311
自宅・東京都文京区本駒込1の10の10
電話東京03(941)8747

**福中定三郎**
社団法人　日本建築協会　常務理事
大阪市東区北浜3の37　電話（231）9649

**中川真佐吉**
アポロ印刷株式会社　代表取締役
大阪市東区北新町2の23　電話(942)2951代

**浜口幹三郎**
株式会社　淺沼組　取締役
大阪市天王寺区東高津町8の1　電話（762）0251
自宅・大阪市阿倍野区文の里1の4の21
電話（623）0608

**福永薫**
株式会社福永建築設計事務所　代表取締役
大阪市南区順慶町通4の61　電話（251）3102
自宅・大阪市南区順慶町通4の61　電話（251）5189

**中澤誠一郎**
中澤建築事務所　所長
大阪市北区富田町38(新日清ビル)　電話(363)3881代
自宅・守口市滝井元町3の27　電話（991）1848

**原田守**
株式会社　新日本技術コンサルタント
大阪市南区長堀橋筋1丁目(丸善石油ビル)
電話（271）1251

**福頼圭蔵**
株式会社　新興建材工業所　取締役社長
大阪市西区西長堀通1の5　電話(541)5757代
自宅・大阪市住吉区住吉町242の22　電話(671)1705

**中野順次郎**
株式会社　中野建築事務所　代表取締役
大阪市北区堂島上2の39(毎日産業ビル内)
電話（341）3561
自宅・豊中市岡町南7の10　電話068(52)4145

**原田守蔵**
原田今商事株式会社　代表取締役
大阪市西区西長堀南通3の8(第二鶴崎ビル)
電話(541)7251～5・直(541)6935・6987
自宅・大阪市天王寺区生玉町6の20
夕陽丘パンション303号　電話(771)9792

**藤木正一**
株式会社　藤木工務店　取締役社長
大阪市東区両替町1の13　電話（942）1461代
自宅・豊中市本町5の140　電話豊中068(52)4088

**中原茂**
安宅エンヂニヤリング株式会社
取締役　建築部長
大阪市東区今橋5の14(安宅ビル内)　電話(231)8461代
自宅・神戸市東灘区本山町岡本野間15

**伴秀雄**
株式会社　西原衛生工業所　大阪店

**藤田邦昭**
RIA建築綜合研究所　大阪支店
大阪市北区太融寺33(大阪合同ビル)　電話(312)9154
東京　電話(270)5861・名古屋　電話(231)5511

# 暑中お見舞申しあげます　昭和42年盛夏　(50音順)

**藤本庄之助**

株式会社 工盛社 代表取締役
大阪市城東区西鴫野6の43 電話(961)4460(962)1288

**松村雄吉**

株式会社 松村組 取締役社長
大阪市北区空心町1の70 電話 (352) 1131

**森川喜代之助**

森川一級建築士事務所
池田市住吉1丁目1番20号 電話0727 (6) 8149
自宅・ 同上

**星廣文**

平和建設株式会社 常務取締役
大阪市城東区関目町1の40 電話(939)4741代~5
自宅・門真市城垣町12の16 電話0720 (81) 0667

**松本大平**

田島応用化工株式会社大阪営業所 所長
大阪市西区京町堀1の74 電話 (441) 5951
自宅・大阪市東淀川区下新庄町2(公団住宅22-4)
電話 (328) 0029

**盛道雄**

株式会社 盛工務店 代表取締役
大阪市旭区赤川町2の8 電話 (921) 3471代
自宅・宝塚市切畑字長尾山12番地の53
電話宝塚 (86) 2431

**本田令三**

千代田工芸株式会社 代表取締役
大阪市浪速区恵美須町3の14 電話 (631) 4416~7
自宅・奈良市百楽園町1 電話奈良 (45) 1971

**南長吉**

斎久工業株式会社大阪支店
代表取締役支店長
大阪市北区常安町11 電話(443)5041~8

**山口吾郎**

不二建設株式会社 取締役社長
大阪市西区阿波座上通4の8 電話 (541) 5534
自宅・宝塚市切畑字長尾山2の788 電話池田(5)2018

**馬島一郎**

日軽アルミニウム工業株式会社大阪支店
大阪支店長
大阪市東区高麗橋町5の1(大阪興銀ビル8階)
電話大阪(203)6831~5・7965~8

**宮飼克二**

社団法人 日本建築協会 兵庫支部長
神戸市生田区下山手通5の23(兵庫建設会館内)
電話 (34) 1603
自宅・明石市人丸町2番47 電話明石(911)2298

**山下密男**

合同特許建材工業株式会社 代表取締役
大阪市東住吉区駒川町3の54 電話 (702) 7814代
自宅・大阪市東住吉区田辺東ノ町3の193
電話 (621) 9086

**前川敬蔵**

株式会社 東畑建築事務所
大阪事務所長 取締役
大阪市東区伏見町5の19 電話(202)0391
自宅・京都市下京区西木屋町松原上ル 電話(35)2083

**宮後健**

株式会社 宮後建築事務所 代表取締役
(本社) 大阪市天王寺区上汐町6の35
電話(771)0393・9281
(分室) 大阪市天王寺区椎寺町76番地
電話 (779) 9316
自宅・大阪市東住吉区山坂町1の5 電話 (622) 5130

**山本潔**

山本窯業化工株式会社 取締役社長
大阪市東淀川区西淡路町3の176 電話(322)4851代

**前野慶太郎**

株式会社 あめりか屋 取締役社長
(仮事務所) 大阪市大淀区豊崎東通3の13の5
電話(371)2931代
自宅・芦屋市打出翠ケ丘町166 電話芦屋(2)2005

**村上秀二**

株式会社 村上工務店 取締役社長
大阪市北区太融寺町73 電話 (341) 8651代
自宅・西宮市仁川町2の68 電話西宮(51)0230

**山本義樹**

西日本建設業保証株式会社 専務取締役

**松田昌平**
**松田順吉**

株式会社 松田設計事務所
福岡市網場町2番1号(明治屋ビル)
電話(28)0982・(29)2497
自宅・福岡市今泉1の16の5号 電話 (74) 2497

**元吉勇太郎**

株式会社 大末組 専務
ODOプレハブ株式会社 社長
大阪市南区大和町1 電話 (211) 0555
大阪府南河内郡美原町小平尾 電話0723(61)2505~7
自宅・大阪市旭区橋寺町417の3 電話 (951) 8716

**横田喜一郎**

株式会社 工英社 代表取締役
大阪市西成区橘通9の24 電話(661)8861~2
自宅・大阪市住吉区万代西2の28 電話 (671) 3306

# 暑中お見舞申しあげます　昭和42年盛夏　(50音順)


若林繁吉
二葉屋装備工業株式会社 社長
大阪市大淀区本庄川崎町2の6　電話(371)3321～3
自宅・京都市東山区清水2の232　電話(56)6283

鷲尾健三
大阪大学工学部建築工学教室

渡辺勇
株式会社 間組 大阪支店 営業課長
大阪市東区横堀2の70　電話(203)2821代
自宅・京都市中京区西ノ京御輿岡町10 電話(84)8697


日本建築協会会告

## ▶香雪記念病院見学会

日　時　7月22日（土）集合・午後2時30分～解散・4時
集合所　京阪神急行神戸線・夙川駅北出口附近・目標会旗
建築概要　設計・施工　株式会社 竹中工務店
構造・規模　RC造・地下1階・地上6階・塔屋2階
建築面積　1,101.12㎡　延7,574.10㎡
工期　昭和39年12月～42年6月

## ◀スライディングフォームの現場見学会

（食品コンビナートの東棉サイロ建設現場）

日　時　7月27日（木）集合・午後2時→解散・4時
集合所　阪神電車御影駅南側出口附近・目標会旗
建築概要　所在地　神戸市東灘区住吉浜町19
設計　大阪建築事務所
施工　株式会社 竹中工務店
規模　（サイロ本体）RC造・内径7m・72基，
補助サイロ48基　1FLより軒高35m，67,683t
（主機械室）1階・RC造，2階～7階・S造，7,233㎡
（事務所）RC造，2階建，319㎡

## ◀50周年記念講演会

「モントリオール万国博視察報告会」

下記のとおり日本建築協会50周年記念講演会を開催いたします。
と　き　昭和42年7月24日（月）午後2時
ところ　関電ホール
テーマ　「モントリオール万国博を見て」
講　師　西山卯三氏（工博・京大教授）
外，映画・スライドによる解説（高橋慶夫氏外4講師）

■上記3件の開催通知はハガキにより会員にお知らせしました。

## ◀創立50周年記念事業資金受領報告

その6（6月27日迄分）

50周年記念事業資金を下記のとおり受領いたしました。厚くお礼申し上げます。

| | |
|---|---|
| 十日会 | 100,000円 |
| 尾崎嘉文 | 2,000円 |
| 田畑久雄 | 1,000円 |
| 合計 | 103,000円 |
| 累計 | 5,830,000円 |

## ◀青年建築家のみなさまへ

――「建築と社会」昭和42年11月号
「第14回青年建築家特集号」企画――

将来の建築をになってたとうというはきに富んだ青年建築家，真摯な夢を描きだそうとしている青年建築家，デザインに構造に，創意と工夫をもつ青年建築家，そういった新人の出現こそ，今日の建築界にあたらしい刺戟を与えるものとして，大いに期待されるものであります。

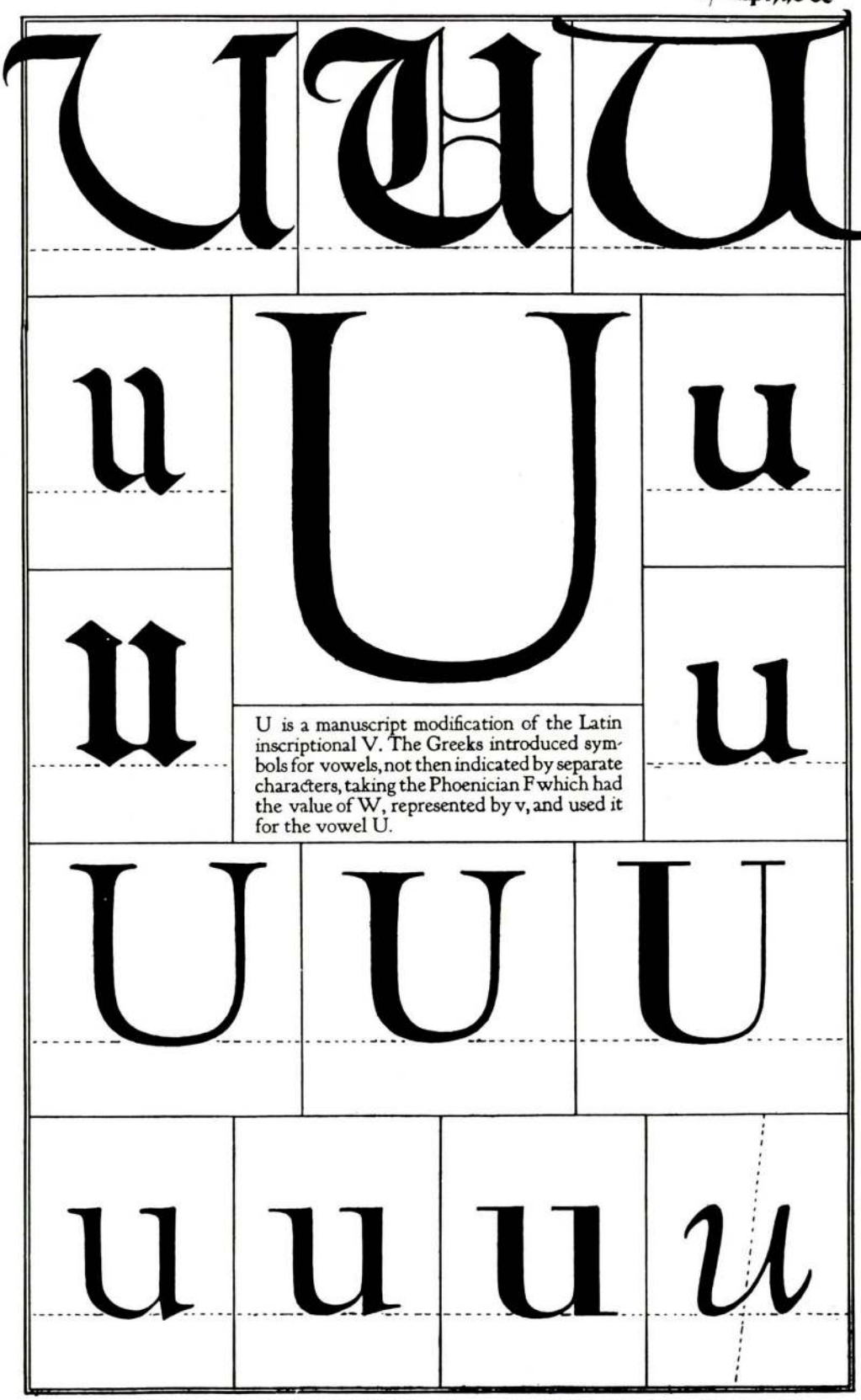
こうした創意にみち，将来性のある青年建築家のために，「建築と社会」11月号を恒例のとおり「青年建築家特集号」として編集することになりました。本年は，その第14回目に当ります。ねがわくは，下記の規定をご参照の上，ふるって応募されんことを。そして，建築界に新風をおくりこまれんことを。

### 提出規定

1. 応募される人は満27才から満35才までの青年建築家で，本会会員にかぎります。（提出期日までに入会手続をすませた方なら可）
2. すいせん者を通して応募してください。（すいせん用紙は編集委員会にありますから，希望の方はご請求ください）
3. 提出資料
   (1) 略歴
   本人の写真・氏名・生年月日・最終学歴・業歴・作品略歴（簡略に）
   (2) 作品資料
   （i）設計の場合（意匠設計，構造設計・設備設計などの場合。共同設計による作品でも，計画案でも可。ただし1点ないし2点）
   a．鮮明なる写真数枚
   b．主要プラン（黒インキング）
   c．概要（所在地・設計施工者名・規模・面積・工期）
   d．設計要旨（300字ていど）
   (ii) 計画・施工・その他の場合（都市計画，施工計画，研究論文等々）
   a．その案を表示する資料
   b．その案の概説（100字ていど）
   c．論文，評論の場合は400字詰用紙15枚以内
   (3) 青年建築家としてのことば
   青年建築家としての抱負，考え方，信念，建築観等々……。
   （400字ていど）
4. 提出期間　昭和42年9月11日までに必着ねがいます。
5. 掲載方法
   編集委員会で整理の上，掲載方法を決定いたします。したがって，掲載権およびディスプレイは本委員会に一任ねがいます。
6. 掲載の分は，掲載誌および規定の稿料を呈上します。
7. 提出先　大阪市東区北浜3―37
   日本建築協会編集委員会　青年建築家特集号係

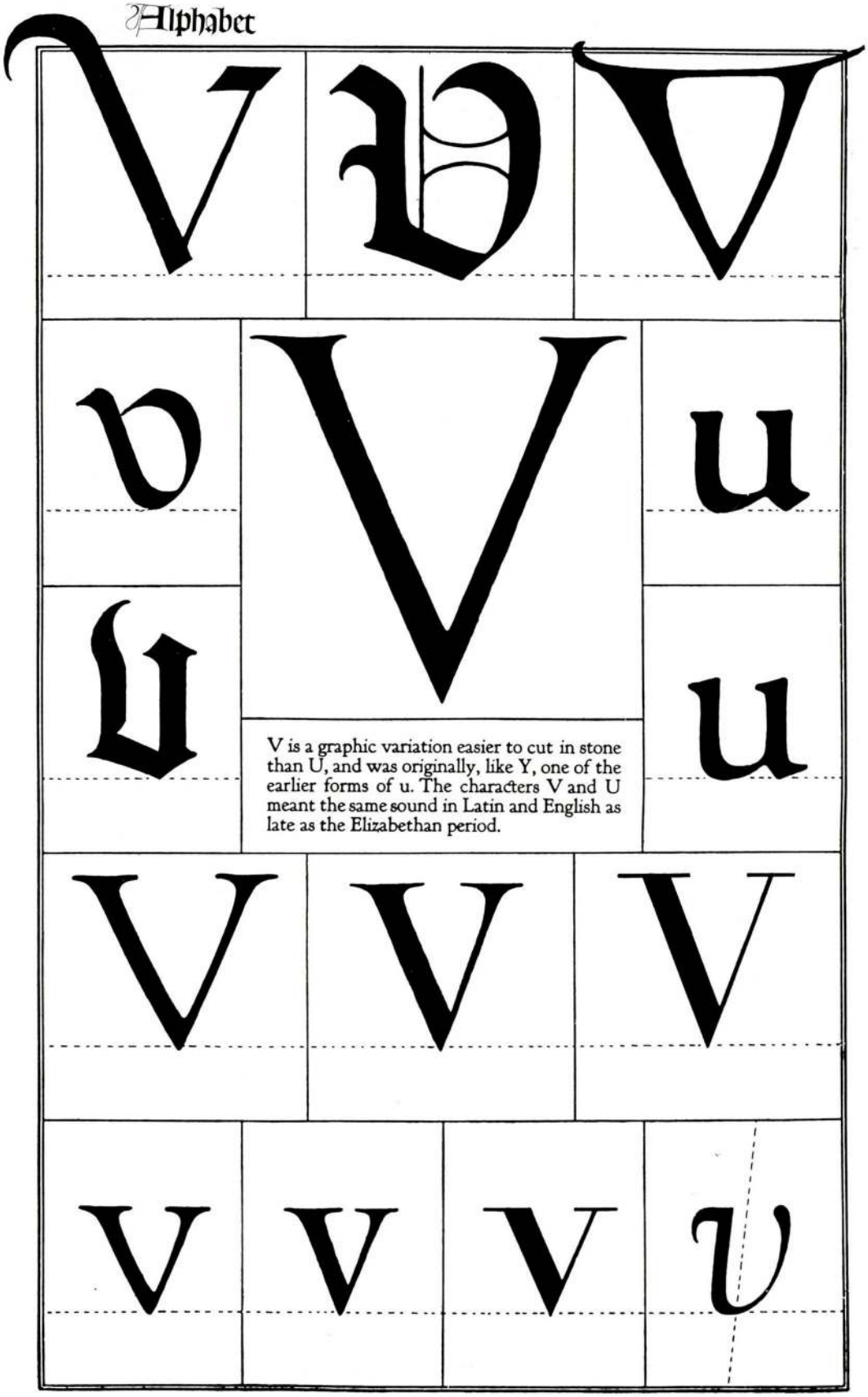
レタリング

U




U．Uはラテン語の碑文用文字Vの筆記体である。ギリシア人がその頃区別して表わされていなかった母音の記号を等入した。彼等はVで表わされ、Wの音価を持つフェニキア語のFにあたるものを母音Uに用いたのである。

きりとり線




レタリング

V

きりとり線

V．VはUよりも石に刻み易いため筆写用として用いられた異型である。もとはuの初期の一型態であるYのような型をしていた。VとUの文字はラテン語およびエリザベス朝までの英語では同じ音を表わしていた。




屋根にビニロイド防水を施工した京阪ビル（松阪屋）

どんな地域でも　どんな構造の建物をつくっても完全な防水ができたら——それを実用化して　すでにすぐれた数々の実績を示しているのが〈**ビニロイド２号**〉です

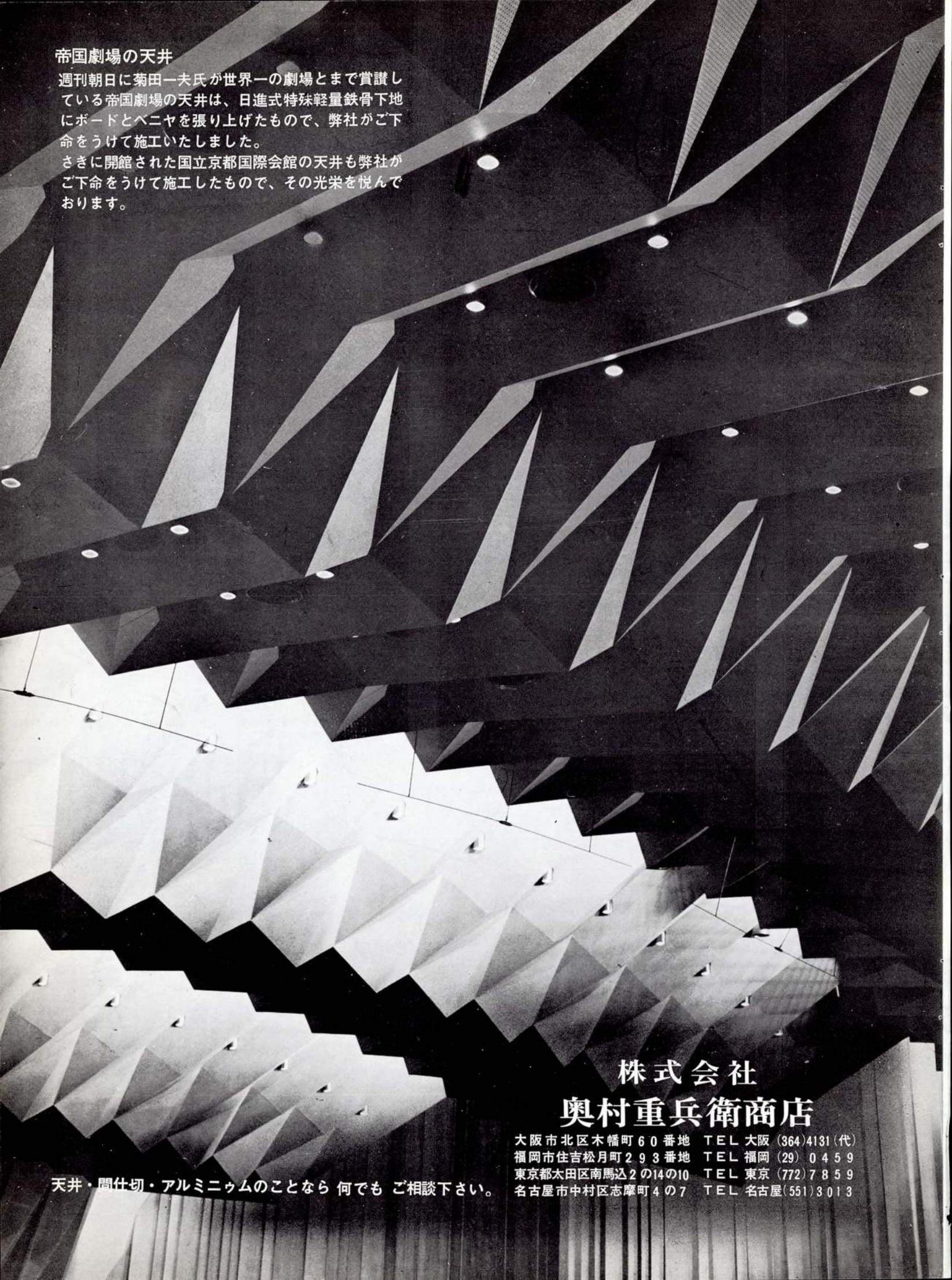
下水下地にキレツができても破れず　寒冷地の冬にも丈夫で　どんな場所に使っても腐りません　それは弊社が合成繊維による不織布を独特な方法で加工した　技術の成果です

京阪ビル（松阪屋）の屋根にも**ビニロイド２号**による防水工事をご採用いただきました

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

**三星産業株式会社**

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



**帝国劇場の天井**

週刊朝日に菊田一夫氏が世界一の劇場とまで賞讃している帝国劇場の天井は、日進式特殊軽量鉄骨下地にボードとベニヤを張り上げたもので、弊社がご下命をうけて施工いたしました。
さきに開館された国立京都国際会館の天井も弊社がご下命をうけて施工したもので、その光栄を悦んでおります。


株式会社
**奥村重兵衛商店**

大阪市北区木幡町60番地　TEL 大阪（364）4131（代）
福岡市住吉松月町293番地　TEL 福岡（29）0459
東京都太田区南馬込2の14の10　TEL 東京（772）7859
名古屋市中村区志摩町4の7　TEL 名古屋（551）3013

天井・間仕切・アルミニゥムのことなら 何でも ご相談下さい。

新しい時代のドアークローザー

# デンセイ　オートヒンジ丁番型

デンセイオートヒンジ丁番型とは，丁番の中にドアークローザー機構を内蔵させたユニークなドアークローザーであります。これは二つの旗型丁番で一組になっていて，一方の丁番には閉扉作用を行なうための二重スプリング機構を内蔵させ，他方の丁番にはその閉扉力を制動させるための油圧機構を内蔵させています。この各々二つの丁番の働きによって扉を自動的に静かに確実に閉めることができます。

このように丁番にドアークローザー機構を組込んだものは過去幾度か試作され商品化されましたが，いずれも閉扉力，耐久力の不足などで失敗し，商品として存命のものは内外ともに皆無であります。

この優れたアイデアを商品化するために三年間にわたり研究開発に専念し，40万回以上の開閉耐久性，開閉トルク特性等その目標を十二分に具備することができました。

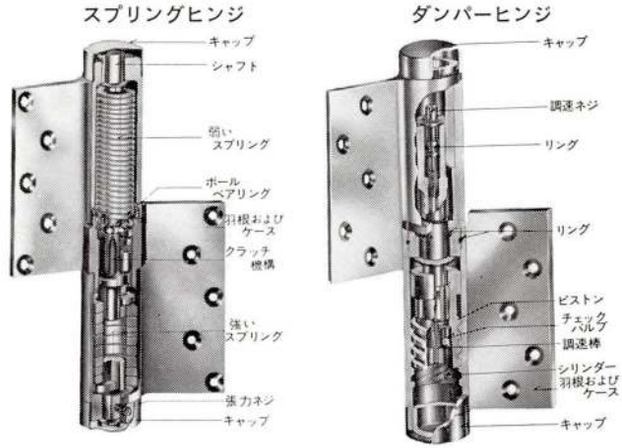
この丁番型オートヒンジは従来市販された同種製品の最大の欠点である閉扉力の不足を画期的なダブルスプリング切換機構の開発により解決しました。これらの機構の一部はすでに日，米，英に特許権が登録されています。

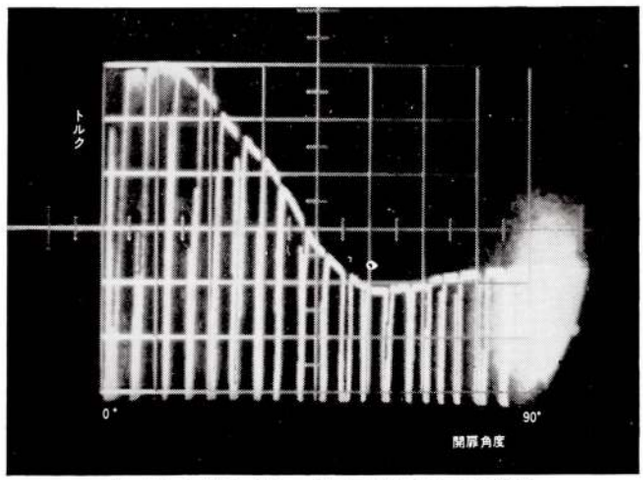
## ○ 製 法 材 料

- ケースおよび羽根は5mm厚の高級仕上鋼板をプレス加工し表面は40$\mu$（ＪＩＳ４級）以上のクロムメッキヘアーライン仕上げになっています。
- シャフトは高炭素クロム軸受鋼を用い高周波焼入れまたはsalt-bath による熱処理を施し精密研磨仕上げを行なっています。
- スラスト軸受にはボールベアリングと硬質ナイロンベアリングを用いております。
- スプリングは梯形バネを用い特殊表面処理を施して弾性限界内で安定した使用をしています。
- クラッチ機構はすべて部品の一つ一つにベアリング鋼を用い1/1000〜3/1000mm程度の精密仕上加工を行なっています。
- ダンパー機構は特に油洩れ防止のためオーリングとエポキシ系樹脂による二重シールをし精密仕上された各摺動部分には優秀な軸封材料を用いています。
- スピードコントロール機構は温度変化によるスピードのバラツキをなくすために厳選された特殊作動油を使用しております。

## ○ 動 作 特 性

上図はデンセイオートヒンジの動作特性です。これによってオートヒンジは扉を開けるに従い軽くなり，逆に閉じるに従いその力が強くなる特性になることがわかります。これは人が扉を開けるときの動作にかない，しかも小型ながら充分な閉扉力を持つという理想的な特性といえます。これらは新たに開発した画期的なクラッチ機構によって解決したものです。




オートヒンジのオシログラフによるトルク線図

## ○ 特　　長

1. 取付が簡単　2. 抜群の耐久力　3. 十分な閉扉力　4. 簡単な速度調整　5. 内蔵されたストップ装置　6. 広い使用範囲　7. シンプルなデザイン

## ○ 仕　　様

**木　扉　用**

| 呼称番号 | | 開扉角度 | ストップ角度 | 適用扉寸法 | 適用扉重量 | 表面仕上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 右開 | FA-2R | 180度 | 85°〜90° | 900×2,100㎜ 厚さ30㎜以上 | 40kg | クロムメッキヘアーライン仕上 |
| 左開 | FA-2L | 左右一方開 | | | | |

**鉄　扉　用**

| 呼称番号 | | 開扉角度 | ストップ角度 | 適用扉寸法 | 適用扉重量 | 表面仕上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 右開 | FA-43R | 180度 | 85°〜90° | 900×2,100㎜ | 60kg | クロムメッキヘアーライン仕上 |
| 左開 | FA-43L | 左右一方開 | | | | |

**ガラス樹脂用**

| 呼称番号 | | 開扉角度 | ストップ角度 | 適用扉寸法 | 適用扉重量 | 表面仕上 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 右開 | DH-23R | 180度 | 85°〜90° | 914×2,134㎜ 厚さ（ガラス10又は12㎜樹脂18㎜以下） | 60kg | クロムメッキヘアーライン仕上 |
| 左開 | DH-23L | 左右一方開 | | | | |

発売元　日恵機材ＫＫ　TEL 東京（201）3333　大阪（231）4608

# 新しい住宅の冷暖房機器

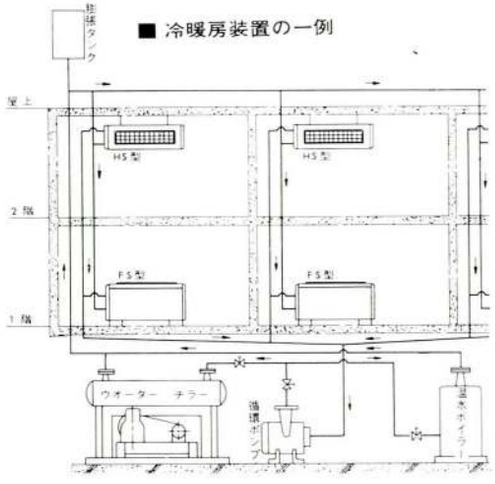
## KKKシーズンマスター≪空気調和器≫

**ＫＫＫシーズンマスター**は弊社が長年の経験と優秀な技術により作り出した空調器で四季を通じて快適な環境を作ります。

**特　長**　●強力な冷暖房能力　●静粛運転　●美しいデザイン　●堅牢な構造

○冷水，温水を使用することにより四季を通じて冷暖房を行なうことができます。
○極めてコンパクトに設計してありますから据付スペースは僅かですみます。
○独特な組立式キャビネットは据付，配管等の費用を極度に軽減いたします。
○既設の建物にでも容易に据付けることができます。
○配管勝手は簡単に変えることができます。
○エヤーフイルターは室内空気を清浄に保ち，また新鮮な空気を自由に取入れることができます。
　またマイナスイオン発生器の組込みも可能であります。
○消費電力は僅かですみ風量は押ボタンで３段階に切換えることができます。
○吹出空気はＶ・Ｈレヂスターにより風向調節が自由であります。
○床置型，床置隠蔽型，天吊型，天吊隠蔽型の４つの型地があり
　それぞれ能力によって12型～62型までの６機種があります。

■ 冷暖房装置の一例



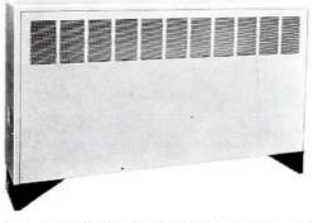



床　置　型



天　吊　型

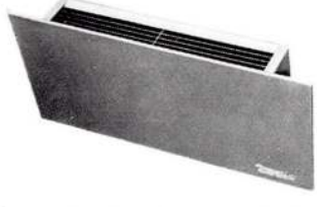
**KKKコンベクター**



**KKKベースボードヒーター**



**KKKウオールラインヒーター**



いずれも蒸気または温水を用いる暖房器であります。熱効率のよいヒーテイングエレメントが美麗にして堅牢なキャビネットにおさめられ，室内装飾とよくマッチしかつスペースは僅かです。自然対流による空気の流れは極めてスムーズに行なわれます。設置の室の大きさ，形状，使用目的，設置場所に応じ機種を選定してください。また必要放熱量によって高さ，巾，長さ等は各種あります。

**営業品目**
プレートフィンヒータークーラー
ファンコイルユニット
ベースボードヒーター
コンベクター
ウォールラインヒーター
ユニットヒーター
冷蔵庫用ユニットクーラー


**木村工機株式会社**

| | | |
|---|---|---|
| 本　　社 | 大阪市東区上町13番地 | 電話（761）6921（代） |
| 東京営業所 | 東京都千代田区神田和泉町１番地ノ１（直江ビル） | 電話（862）0741（代） |
| 名古屋出張所 | 名古屋市中区錦１丁目４番２７号（高野ビル） | 電話（211）5048（代） |
| 福岡出張所 | 福岡市大名１丁目１２番５２号（内藤ビル） | 電話（77）0628（代） |
| 工　　場 | 大阪府八尾市北久宝寺２丁目２番７号 | 電話（３）0621（代） |

# 読者の頁

投稿をおまちしております。掲載の分には粗品進呈いたします。

## □ ユトリロ展に感じたこと □

さる5月13日から6月11日まで，京都市美術館で開かれたユトリロ展を，最終日の前日に見に行った。会場はつめかけた人々の熱気で蒸し風呂のようだった。

雑誌で読んだ伝記やエピソードを想い浮べながら見たユトリロの絵は，孤独で冷たくさえあった。ただ私なりにではあるが，多くのパリの街角を描いた作品が，ごくありふれた情景であること，それを，すばらしく表現しているのに打たれた。そこには，ユトリロの見た，人と建物との調和のとれた街があった。




その帰りに思ったのだが，今の大阪にも，私たちが親しく愛せる街角があるだろうかと。

車に脅かされ，音に悩まされ，よごれた空気を吸いながら，私は願う。再び人が街の主人となり，私たちの街角を愛せる日のくることを。(希)

## □ スラムを変えた流れ者 釜ケ崎騒動と建築労働，技能労働市場の変遷問題 □

6月4日朝日新聞の朝刊に「飯場のけんか並み　消えた底辺の反抗」の見出しで釜ケ崎騒動を克明に述べている。その中で「釜ケ崎の労務者は変わった。釜ケ崎10年選手はいった。騒ぎの翌朝の就労現場では関東弁，九州弁を使う粋なトビ職スタイルがやたらに目についた。掘り方，手伝い，運びなど単純労働者の供給基地といわれてきた釜ケ崎ではほとんど見られなかったスタイルだ。トビ職，大工，左官などの技能労務者がこのところ急にふえた。こうした技能労務者は単純労務者に比べ日当も約五割高く二千五百円の高給とりもざらだ。その一人は，東京オンピックでかせいだ。こんどは万国博の大阪だという。この人たちは疎外され，追込まれて釜ケ崎に落ちのびたというよりは，利用し易い飯場としてこの町にきた。」と書いてある。

私はここで釜ケ崎騒動を批判するつもりもないし，その対策を考えるものでもない。ただ技能労務者，主として，鳶，大工，左官が一般の単純労務者の独占労働市場になぜ仲間入りをし出したか，またそれがこれからの建築技能業界の新しい傾向になったのかの問題を，このままに放って置くべきものではなかろうかと思うものである。これは読者の頁等で扱うべき問題ではなく，より大きな問題であると思うものでもある。建築業界の問題にとり上げて貰いたい，というても当日本建築協会にも技能研究会も，労働部会もなかったはず，となると，どこで取上げて貰うべきか，疑うものである。では，第一，建築技能者は日雇い労務者として，取扱うべきものかどうか問題となる。技能等考えなくてもよい，技能をキカイ化して，素人工でよいと見るか，要はプロは不要，ノンプロでいこうというのであれば取上げる要もなかろう。だが大工，左官が，釜ケ崎市場で容易に雇入れられるとなると，社会の眼は一層，建築技能者を蔑視することになりやしないか，となると，若いものは，それに魅力を失なうことにもなり，一層養成は困難になり，やがて消滅へ前進することにもなりかねない。

第二，建築業界は大工左官の養成を気にかけておるかも知れないが，その手を実際に打ってはおらない。徒弟制度は全く崩壊したまま，それに対しての対策と処置も考えなかったのが現在におよんで悪い結果が，ぼつぼつ表現されたものに全く相違はない。昭和の初めころ，大阪商工徒弟問題研究会が大阪の船場の商人を主体に研究されたことがあった。当時会員は大部分が商業店主で，建築界からは私だけだった。キカイ工業界からは阪本代議士だけだったことを記憶している。船場商人はなかなかエライものだと思った。ついに徒弟問題は解決してしまった。それは商店を会社組織にすることで，番頭は専務常務の役付に，手代は社員にそして丁稚は見習社員としてしまった。しかるに建築界特に左官，大工業界は未だに脱皮できない。昔より悪い環境の許で，将来性のないままにして，なお大工見習工左官見習工を募集する矛盾を感じながら，どうにもならないのが現状ではないか，この原因の尾が，技能工の釜ケ崎進出を助成してはおらないでしょうか。その事実，技能者の実態調査，生活調査をまずやってみようではないか。それからその対策を考えてもよいのではないかと思う。

現実に，釜ケ崎労働市場で，鳶も大工も，左官も，明日の契約なしで雇入れられる。即時に雇入れられるということが，現在の建築経営からは，新しい傾向で，それでよいということになるならば，またそれに対して，技能工の供給源，確保，将来とも大丈夫というなれば，話は別なのだが。(大阪市浪速区元町1の762　**鈴木忠五郎**)

## □明治建築土木史年表・関西篇(その7)(自明治11年7月12日　至同月14日) □

明治

11年7月12日　電信中央局（東京京橋木挽町(こびきちやう)＝現中央区東銀座）では万国公法定約(じやうやく)に基き，今後電信線不通の際は，地方各局が相互にその旨通知し合う様義務附ける事とした。

〃　〃　〃　三条実美太政大臣。内務省及び各府県に国事政体を論ずる「○○社」と言った結社を警察が監視する様通達。此の頃の民間営利会社が「三菱会社」「通運会社」「石油会社」の様に必ず「会社」を名称に附しているのも「○○社」式の政治・言論結社と同一視されて無用の摩擦を起さぬ様にという配慮もあったらしい。

〃　〃　〃　内藤新宿(東京・現在の新宿)勧農局構内の池で甲(かう)渡り八寸の赤い亀が岸へ這上って官員に捕えられ，麹町山下門内の博覧会場内の池へ廻されたが，備後国朝日川(あさひがわ)の緋亀(ひがめ)と同様，甲(かう)の赤い泥亀(すつぽん)だろうといわれていた。

〃　〃　13日　浪花(おほさか)銀行の社員等数名が，先に東京で開場した最初の洋式大劇場新富座(しんとみざ)に刺戟されて，清水町大丸(まちだいまる)の向う角に大劇場を作ろうとしたが，許可されず，既成の小屋を買収して改築しようとよりより協議中と言う。

〃　〃　〃　内務省衛生局雑誌第15号発兌さる。

〃　〃　14日　大阪の商家山崎屋与七郎の母は滅多に筆を執らないが，執ると筆勢雄渾(ゆうこん)昔に変らずという新聞記事あり，彼女は幼号を東海鯉女(こんじよ)と言い，天保年間，5，6歳の幼女の身で筆を能くし，古詩をことごとく暗記していた。江戸で神童と言われ，京都の宮家(みや)にまで招かれて席書(せきがき)し，後山崎屋に嫁して普通の商家の主婦となった。

〃　〃　〃　内務省土木局。地錐（グランド・ボール）器械を新製し，掛員宮原城造(みやばらきざう)が携行して大谷川(だいやがわ)開掘の為，茨城県へ廻送された。　(東京都北区神谷2ノ22ノ13　**須藤　欣二**)

<訂正おわび>

先月号の19頁に所載の「クラスメート25神戸高等工業学校卒」のうち，出席者の役職，卒業年次に誤りがありましたので，次の通り訂正し，おわび申し上げます。

久森秀一氏　(日本住宅公団大阪支所分譲住宅課副参事)
中口昌一氏　昭和11年卒
山浦　信氏　昭和10年卒
垣田昌彦氏　昭和11年卒

# 千里高層団地（千里Ｅ住区高層団地Ａ地区）




設　計　日本住宅公団大阪支所
　　KK 東畑建築設計事務所
監　理　日本住宅公団大阪支所
施　主　日本住宅公団大阪支所
所在地　吹田市 千里ニュータウンE住区
規　模　鉄骨鉄筋コンクリート造 11階建 4棟
延床面積　20,421.72m²（4棟）
工　期　昭和40年12月7日 ～ 昭和42年6月30日

施工　戸田建設株式会社

# 建築と社会 ニュース

ニュース原稿をお送りください。

## ■ 一級建築士試験の受験資格について

建築士法（昭和25年法律第202号）第14条第4号の規定に基づき，次の1から4までに掲げる者は同条第1号から第3号までと同等以上の知識および技能を有する者と認められることになった。

1. 学校教育法（昭和22年法律第26号）による大学（短期大学を除く）において都市工学，衛生工学，交通土木工学又は経営工学（建築専攻又は土木専攻に限る）の課程を修めて卒業した後，建築に関して2年以上の実務の経験を有する者
2. 学校教育法（昭和22年法律第26号）による大学（短期大学を除く）において住居学の課程を修めて卒業した後，建築に関して3年以上の実務の経験を有する者
3. 実業学校教員養成規程（大正4年文部省令第7号）による修業年限3年以上の官立実業学校教員養成所において建築科又は土木科の課程を修めて卒業した後，建築に関して4年以上の実務の経験を有する者
4. 日本国有鉄道組織規程第48条の規程による中央鉄道学園大学課程において，建築科の課程を修めて卒業した後，建築に関して4年以上の実務の経験を有する者

## ■ キャンバスを使用したテンション構造構築物設計競技

近年，テンション構造に対する一般の認識と期待には，大きな高まりを見ることができる。目下，モントリオールで開催中のEXPO'67における西ドイツ館もテンション構造のひとつの典型であるが，アメリカ館のメカニカルな表現とは対照的に，オーガニックな空間表現の可能性を示すものとして注目を集めている。

わが国においても，サスペンション構造やニューマチック構造，大型テント構造などがつぎつぎと実現されてきており，テンション構造は，いまや単なる可能性の問題としてではなく，現実のテクノロジーの問題として真剣に検討されるべき時にきている。

このような時期に，主催：太陽工業KK，後援：新建築社，協力：テント構造研究会によって，下記要領でテンション構造に関するコンペティションが企画され，ひろく一般の英知を集めようとする試みがなされることになった。

**1. 審査**：審査委員

審査委員長 坪井善勝（東大生産技術研究所教授）
星野昌一（東大生産技術研究所教授）
糸川英夫（組織工学研究所所長）
亀倉雄策（グラフィックデザイナー）
前川国男（建築家）
村野藤吾（建築家）
棚橋　諒（京大教授）

**2. 応募資格**：応募資格の制限は一切なし。ただし，応募者は昭和29年9月15日までに，コンペ事務局に対し，官製はがきで申込めば，応募規約送付される。

**3. 提出図面の種類，内容および数量**：(a)平面図 (b)立面図（2面以上），(c)屋根伏図，(d)断面図 (e)詳細図，(f)力の流れが分かるような略図，(g)透視図あるいは模型写真，(h)その他設計意図を表現するに必要な図および説明文

**4. 用紙**：中版ケント紙，（タテ 595mm×ヨコ 841mm）2枚以内におさめる。

**5. 提出**：応募作品には暗号を符し，別紙に暗号および氏名・住所・勤務先あるいは学校を明記し，封筒に入れ図面に貼付のこと。

**6. 賞金**

| | | |
|---|---|---|
| 最優秀賞 | 1点 | 賞状および賞金 100万円 |
| 優秀賞 | 3点 | 賞状および賞金各10万円 |
| 佳作 | 数点 | 賞状および賞金各 3万円 |

**7. 提出締切期日**：昭和42年10月31日

**8. 提出送付先住所および問合わせ先**：太陽工業㈱気付キャンバスを使用したテンション構築物設計競技事務局（東京都目黒区上目黒7—1001）

## ■ カラー・コンサルタント養成講座

日本カラー・デザイン研究所主催による生産と販売にすぐ役立つ「第9回カラー・コンサルタント養成講座」が来る8月17日（木），18日（金），19日（土），21日（月）の4日間にわたって，大阪科学技術センターにおいて開催される。会費および資料費22,000円。定員40名。講師は小林重順氏と佐藤邦夫氏。

## ■ 東レ・"タフロック"開発

東洋レーヨンは過去数年来富士帽子工業㈱の協力のもとに研究を重ね，カーペットのイメージを全面的に変えたフローリングカーペット東レ"タフロック"を開発した。繊維のクッション性と床材の強さを兼備えた敷物。

## ■ 大阪城公園内に建つ休憩所のデザインコンクール

今般大阪市の協賛のもとに，日本建築協会創立50周年記念事業の一つとして「大阪城公園内に建つ休憩所のデザインコンクール」を行なう。締切は42年8月31日。詳細は前号会告欄参照。

## ■ 北海道百年記念塔設計コンペ

標記記念塔のコンペが募集されている。高さ100m，工費4億5千万円。応募資格は1級建築士。賞金は優秀作品4点100万円，準優秀作品数点150万円を等分。要項登録交付は6月10日～7月10日。入選発表は42年12月上旬。要項申込先は，関西関係では，大阪市北区宗是町1大阪ビル内北海道大阪商工事務所電大阪441—4251へ。



（鹿島建設KK提供）

## ■ 霞ケ関超高層ビル工事進む ■

この3月に，本会創立50周年記念特別見学会で参観した，霞ケ関超高層ビル工事は，予定通り来春の竣工を目途に，その後も写真のごとく順調なはかどりを見せている。3年の歳月と，146億6千万円の巨費を投じるこの大工事の概要は次のとおりである。

敷地面積 16,319.97㎡　建築面積 6,138.42㎡
高層部基準階床面積 3,505.28㎡　延床面積 153,223.69㎡
駐車場面積 18,471.60㎡　容積算入面積 147,220.73㎡
（当敷地は第7種容積地区のため，容積率は700%であるが，「霞ケ関3丁目特定街区」の指定と共に3割の割増しが認められて容積率910%となる）
空地率 72%
階数 地上36階 地下3階
高さ 地上GL+147m（地下GL−17.4m）
駐車場 収容台数約500台
エレベーター数 34台（速度300m/分～150m/分）
建築主 三井不動産株式会社
設計監理 三井不動産株式会社
株式会社山下寿郎設計事務所
施工 鹿島建設株式会社
三井建設株式会社

# すぐれた居住性を創造する

軽量気泡コンクリート

# シポレックス



京橋高層分譲住宅
（大阪市住宅供給公社）
設計　大阪市住宅供給公社建築設計
　　伊東建築設計事務所
施工　佐藤工業(株)大阪支店

**軽　　量**（比重 0.5コンクリート$\frac{1}{4}$の重量）

**断　　熱**（コンクリートの１０倍の断熱性）

**耐　　火**（法　定　耐　火　材　料）

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

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

SIPOREX

**シポレックス販売株式会社**

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

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



## 244．小松島西高校体育館

設計：徳島県建築課
施工：松下建設K.K.
a．小松島市中田町
b．1,192m²
d．RC，2F
e．昭和41年6月～昭和41年12月



## 245．西阪神ビル

設計：日建設計工務K.K.
施工：阪神土木工業K.K.
a．大阪市北区梅田町8番地の1
b．3,503.45m²
c．49,145.12m²
d．SRC，B4，15F
e．昭和38年11月～昭和42年4月



## 246．日独薬品本社ビル

設計・坂内建築設計事務所・坂内幾男、後藤治生、山本勲
施工：大木建設K.K.
a．大阪市東淀川区西宮原町2丁目112
b．786.62m²
c．3,634.67m²
d．RC，B1，4F
e．昭和41年5月～昭和42年3月



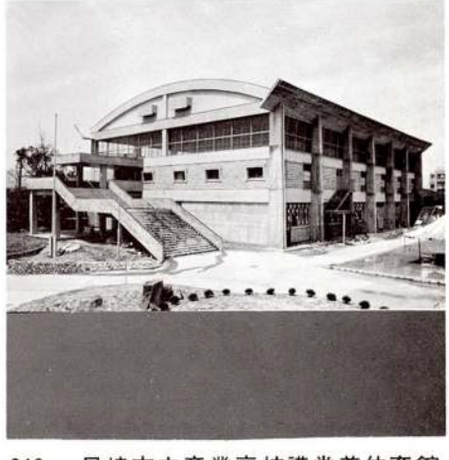
## 247．大阪音楽大学図書館並に体育館①および第四期増築②(右)

設計・施工：平和建設株式会社
協力：不二建築設計事務所
a．豊中市庄内幸町1～10
b．①492.76m²　②395.32m²
c．①1,903.24m²　②1,606.84m²
d．RC
e．昭和41年5月～昭和42年6月



## 248．学校法人福島学園体育館

設計：坂内建築設計事務所・坂内幾男、神永守男
施工：K.K.大林組
a．大阪市西淀川区千舟東3ノ13
b．917.43m²
c．2,041.94m²
d．RC，3F，屋根鉄骨造
e．昭和41年5月～昭和41年11月



## 249．尼崎市立産業高校講堂兼体育館

設計：尼崎市
施工：K.K.三木組
a．尼崎市北難波町95の2
b．1,210m²
c．2,600m²
d．RC，2F，一部3F
e．昭和41年7月～昭和42年5月



## 250．いすゞ自動車上大岡寮

設計・施工：K.K.竹中工務店
a．横浜市南区笹下町字権現堂谷1141
b．3,696m²
c．9,943m²
d．RC，4F
e．昭和41年9月～昭和42年3月



## 251．東洋陶器厚生会館

設計・施工：K.K.竹中工務店
a．北九州市小倉区貴船町1丁目
b．695.1m²
c．1,784.5m²
d．RC，4F
e．昭和41年9月～昭和42年4月



## 252．大阪交通学園産業大学校舎

設計・施工：K.K.岡組
a．大阪府大東市大字中垣内1092
b．1,590.71m²
c．7,385.85m²
d．RC，5F
e．昭和41年9月～昭和42年7月



東京神田・小学館ビル

ブラインドを内蔵した　住友の回転式アルミ二重窓

# エルミン窓

## ビルが変れば窓も変ります

ビルが高層化・マンモス化するにつれて、その窓も変ります。大きなビルの窓には、気密性・遮蔽性・清掃の安易さ・熱損失の多少・採光性能など、あらゆる面から検討され、すぐれたものが要求されます。さらにビルの顔ともいえる窓には、ビルの外装を生かす美しさも忘れることはできません。スイスで生まれたエルミン窓が各方面で話題になり、注目を集めているのも、こういうビルのマンモス化時代に窓の性能が再検討された結果にほかなりません。

### ◆エルミン窓はブラインド内蔵・回転式アルミ二重窓です

二重構造と内蔵ブラインド、すぐれた断熱構造及び高い気密性が、抜群の遮蔽性を発揮します。騒音・外気は室内にオフリミット。冷暖房効果もたかめます。外光調整も思いのままです。またエルミン窓は横軸180度回転式ですから、ロックをはずし障子部分を回転させることにより、高層窓の外面も手がるに清掃できます。ブラインドにも埃りがつきません。このように数々の特色を持つエルミン窓は、ホテル病院・学校・寒冷地の住宅など各方面で、時代の要求にこたえた新しい窓としてご好評いただいております。



標準換気位置（約15度回転）

### ◆エルミン窓には8つの特徴があります

①二重ガラスにより熱損失が少い
②遮音性能がすぐれています
③アルミ形材に挿入された断熱材により熱伝導が少ない
④水密・気密が完全です
⑤ガラスにも枠にも結露を生じません
⑥ブラインドが内蔵されているので冷房負荷をへらします
⑦横軸180度回転し内部から外部ガラスの清掃が可能です
⑧大窓にも適します

エルミン窓は住友軽金属のすぐれたアルミ形材を使用しています

製造・販売・施工

**日本エルミンサッシ株式会社**

本　社　東京都中央区日本橋江戸橋3－7（第2三木ビル）電（272）1841代表
営業所　大阪市西区京町堀1－125（東洋ビル）電（441）1979直通

**住友軽金属工業株式会社**



# クラスメート

**26** 〔福井高等工業学校・昭和13年卒〕

左より（敬称略）

八十島　健　二（K.K.竹中工務店取締役大阪本店長）
秋　本　　豊（住友化学工業K.K.　岡山工場長）
白　崎　直　彦（日立造船K.K.　桜島工場鉄構部長）
木　村　利　男（近太建設K.K.代表取締役）
前　田　大　二（大阪市建築局審査課東方面係長）
小　瀬　俊　次（自　　営）

新阪急ホテル・喫茶室にて

福井高工建築科昭和13年卒は、クラスの纏りよく、よく助けあい良きにつけ悪きにつけ充分羽を伸ばして学生らしく学生生活を満喫して卒業した。戦争には大多数の者が参戦したが悪運が強いのか殆んど皆帰還し、実社会に大いに活躍している。実原博司(不動建設営業部長)、吉井良行(大成建設大阪支店見積課次席)、寺本六郎(奈良市企画室)、の３君は当日は都合で欠席した。

**八十島**は数しれぬエピソードの持主、学生時代からのがんばり屋であり、終戦直後満州からの脱走兵で死線をこえる事数回と悪運の強い奴。**秋本**は在学中からのスポーツマン。技術者としてより経営者としての手腕が期待されている。**白崎**はそつのない英国型の紳士、頭は一番うすくなったがゴルフは相当の腕前。**木村**は親ゆずりの経営者、仕事にも遊びにも精を出している。巨人ファンでもある。**小瀬**はいろいろの事業に手を拡げ、小企業のつらさをかこちながら、まんざらでもない様子。**前田**は役所かたぎの気ままもの。いろいろの雑用をこなしながら行政とはどんなものかと考えています。

（クラス一の堅物と同僚は言う。）　　（前田記）




豊富な品種と
精密さ、堅牢さ、美しさ、
をそなえたユニロックは
信頼の出来る錠(ロック)です。

有名ビル・ホテルで採用されているのは
完全な品質管理と半世紀にわたる
鍵づくりの技術を高く、評価されて
いるからです。

建設省・日本住宅公団・各府県市庁
有名建築設計事務所ご指定




GOAL IS THE FINEST NAME IN LOCKS AND HARDWARES

株式会社ゴール

本社・工場／大阪市東淀川区三津屋北通4－30 TEL(三〇二)一七七一
九州工場／佐賀県神埼郡三田川町 TEL(神埼)三一七七
営業所／東京・名古屋・札幌・仙台・静岡・金沢・広島・高松・福岡

# 建築の眼

西沢文隆
坂倉準三建築研究所大阪支所長

堀内三郎
京都大学教授・工博

中出俊郎
KK竹中工務店工務部長

三村胖
須賀工業KK取締役技術部長

7月号より12月号まで上記の4人の執筆者で担当してもらいます。

## ◀万博の日本庭園

寝殿造りのように透けた建築には遣水やかすかな起伏をもった野筋が建築の間を縫って構成され，築地囲いの内全体に透けた空間を造り出していたし，書院造りのように建築が稠密になってくると庭と室とが1対1で相対するようになり，それにふさわしいデイテールを持つようになると同時に，敷地全体で庭と室内とか密なアラベスク的な空間を造り上げるようになる。

庭園は，本来建築と密実に結合しながら敷地全体の空間を造り出すところに意味がある。わが国民の権威主義（それは残念ながら文化の後進性の象徴である。）が禍して，庭を見学すると言えば真直ぐいわゆる〝名園〟なるものへ直進し，そこへ倒達する間にちりばめられた可愛らしい坪庭は見向きもしない。それらの庭の持つ意味がわからないのは，文化人と称せられる人々も全く同様である。それが'70万博に日本庭園を造ろうなどという愚な発想を生ませるものと思われる。もし'70万博に〝日本庭園〟が入り込む余地があるとすれば，〝日本庭園〟なる固定観念をすて去って，これからの世界を示現するものとしての会場全体の空間構成に捨身するときであろう。 (Ni)

## ◀穴　埋　め　屋

最近の堂々たる鉄筋ビルが，実は「穴だらけ」だというと驚かれる方もあるに違いない。もちろん，ここにいう穴とは配管やダクト類を通すために床スラブや壁にあけられた穴のうち，配管などの工事をしたあとで，その廻りのすきまをキチンと埋めもどしてないために残っている穴やすきまのことである。こんな穴ができるのは施工上の問題であろうが，建物が完成してしまうと，天井や床材および壁の仕上げが施されて全部かくされてしまうために表面からは何も判らない。ところが一たん火災が発生し，煙が出ると，煙や熱気はまことに正直に物理的法則に従ってこの穴を通って上下左右に拡がり，一寸したボヤでも全館煙だらけとなって大災害のもとになる。そればかりでなく消火注水による水がこの穴を通って流れ出し，思わぬ所で水損被害を大きくする。専任の「穴埋め屋」でもおいて厳重にしないと駄目なのだろうか。（Ho）

## ◀ぼ　ろ　く　そ

ある山の上の現場で，敷地造成もすみ，いよいよ建築をするので，周辺の状況を見に出かけたときのことである。

その山道で見知らぬ人に出逢った。その人は私に向って「どこへ行くか」「上へ行っても誰もおらん」「おまえは誰だ」とぼろくそで態度も不遜である。話のやりとりで施主と感じたので早速自動車から下りて，常々いろいろとお世話様になりますと名刺を渡したところ，多少物腰が柔らかくなり態度も少し変った。しかし最初のことばがあまり強烈であったため，むしゃくしゃとして気持がよくなかった。

私達も常々協力業者に対してこのような言葉や態度で接しておらないだろうか。「人のふり見て我がふり直せ」まさにその通り，仕事をさせておるという考え方ではなく，仕事をして貰っておる考え方であれば，自ら言い方も態度も違うものである。心すべきである。 (Na)

## ◀建築の進歩と調和

建築は機能，美観，費用等々各面の間の調和を考えて企画されるが，このつり合い点の位置は時代の背景に応じ企画者の思想とともに変位する。人が居住し活動するための建築は単なる記念構造物とは異るから，将来の各種技術や社会の進歩を予見し，何年か後の時代背景を想定してつり合い点を見いだそうと努めたい。

エヤーコンディショニングのここ数年の進歩速度は目覚ましいが，その改善高級化の加速度はまだまだ当分続く形勢である。しかるに昨今冷房病という言葉が生まれた。ぜいをつくした最新建築の中で働く人間にとって，快適と健康を目的とした筈のエヤーコンが病気の一因となってはまづい。人体には個人差もあり，衣服の調節など居住様式の未熟さも一因であろうが，悪条件をほとんど作らない技術は今日でも存在するし，建築の工夫と相待ってますます改善されねばならない。技術の進歩に調和した建築を期待する。 (Mi)



ABS樹脂塗料(仏国特許・日本など7国特許申請中)

# ミリオンNo.1000

関西ペイント株式會社

# ARCHITECTURE AND SOCIETY

# 建築と社会

Vol.48 第7号

表紙：都市と建築と人間シリーズ
その7. みなとと海

表紙デザイン：表紙デザイン小委員会 & 菅谷 淳

©

■1967年・第48集・7月号・目次


会　告 ……22
レタリング U, V……23
読者の頁 ……29
建築と社会ニュース ……31
スケッチブック 最近竣工の新建築9点……33
クラスメート 26. 福井高工昭和13年卒（八十島健二，前田大二郎ほか）……35
建築の眼 担当：西沢文隆・堀内三郎・中出俊郎・三村胖……37
海外写真 欧米建築写真旅日記8・吊り橋の部分
（ニューヨーク・ハドソン河）……撮影：徳永 正三……41
作品作風 四天王寺女子大学・女子短期大学……42
設計監理：四天王寺復興部建築事務所
施　工：K K 大 林 組
西阪神ビル……設　計：日建設計工務K K……47
監　理：阪神電気鉄道K K
施　工：阪神土木工業K K

生産施設特集
①座談会 生産施設における建設計画の現状とあり方……50
出席者：園田正吾，福田道章，北沢 勲，木村喬夫，多田英之，田中孝男
テーマ：生産施設の価値における建築の位置 公害・環境に対する諸問題
②生産施設における建築空間
1. ある鉄鋼部門における建設工事の現状
——神戸製鋼所の場合——……山本元次郎……58
2. 電器産業における生産施設
——松下電器本社施設部の建設工事に対する考え方——…平 清……60
3. 自動車工業における工場建設
——トヨタ自動車の場合——……森本 真澄……62
4. 生産施設における建築計画
——サントリー工場の場合——……サントリーKK工務部……65

建設業界史話4 屋根葺工史話(1)草葺屋根工……宮村 次郎……67
技術の頁 58. 施工部門：ある官庁における標準工期のきめ方
——兵庫県営繕課の場合——……久留主親男……72
月報 日本建築協会月間の動き（昭和42月5月分）……75



編集人 松井昭光
印刷 昭和42年7月20日
発行 昭和42年7月25日
発行人 福中定三郎
発行所 (社)日本建築協会
大阪市東区北浜3—37
電 大阪231—9648
振替口座 大阪39975
印刷者 網野栄
印刷所 (株)研文社
大阪市北区堂山町66
電 大阪361—2091
売価 1部 300円・送料共

# KENTIKU TO SHAKAI No. 7 Vol. 48, July 1967

## (Architecture and Society)

*A Journal of "The Architectural Association of Japan"*

**Cover design:** J. Sugaya

**Editor:** *Akimitsu Matsui*
**Publisher:** *Teisaburo Fukunaka*
**Published by**
**The Architectural Association of Japan.**
37, 3-chome, Kitahama, Higashi-ku, Osaka, Japan.
**Price:** *single copy price ¥800*


# CONTENTS


Lettering: Alphabet U, V ..... 23
Column for Readers ..... 29
News for Architecture and Society ..... 31
Column of New Buildings ..... 33
Class-mates ..... 35
Essayes ("Kentiku no Me") ..... 37 — by *F.Nishizawa, S.Horiuchi T.Nakade & Y.Mimura*
Photograph: Portion of Suspension Bridge (Hudson River, New York) ..... 41 — photo: *Masami Tokunaga*

***WORKS OF NEW ARCHITECTURE ASSESSED***

Shitennoji Wommen's College ..... 42 — Design & Supervision: *Shitennoji Reconstructional Design Firm*; Construction: *Ohbayashi-Gumi, Ltd.*

Nishi-Hanshin Building ..... 47 — Design: *Nikken Sekkei Komu Co., Ltd.*; Supervision: *Hanshin Electric Railway Co., Ltd.*; Construction: *Hanshin Doboku Kogyo Co., Ltd.*

*SPECIAL FEATURE OF PRODUCTIVE FACILITIES*

[1] **Symposium**
Present Situation and How it should be in Construction Planning of Productive Facilities ..... 50
Attendance ; *S.Sonoda, M.Fukuda, I.Kitazawa, T.Kimura, H.Tada, T.Tanaka*
Theme ; Various Problems Concerning The Location, Public Niusance & Enverонment of Architecture in Planning of Productive Facilities

[2] **The Space in Productive Facilities**
1. Present Situation of Construction Work in a Iron & Steel Section. In Case in Kobe Steel, Ltd. ..... 58 — by *G,Yamamoto*
2. Productive Facilities in Electrical Industry-Matsushita Electrical Industry Co., Ltd. Opinion toward Construction by Equipment Section. ..... 60 — by *K.Taira*
3. Factory Construction in Automotive industry In Case in Toyota Motors Co. ..... 62 — by *M.Morimoto*
4. Construction Planning in Productive Facilities In Case of Suntory Limited. ..... 65

*HISTORICAL STORY OF THE CONSTRUCTION FIELD*

4. Straw Roofer ..... 67 — by *J.Miyamura*

*COLUMN OF ENGINEERING*

Method of Determining Construction Term in Government Offices In Case in Hyogo Prefectural Office ..... 72 — by *T·Kurusu*

*BULLETIN* ..... 22, 75

# 欧米建築写真旅日記 8

写真と文　徳永正三



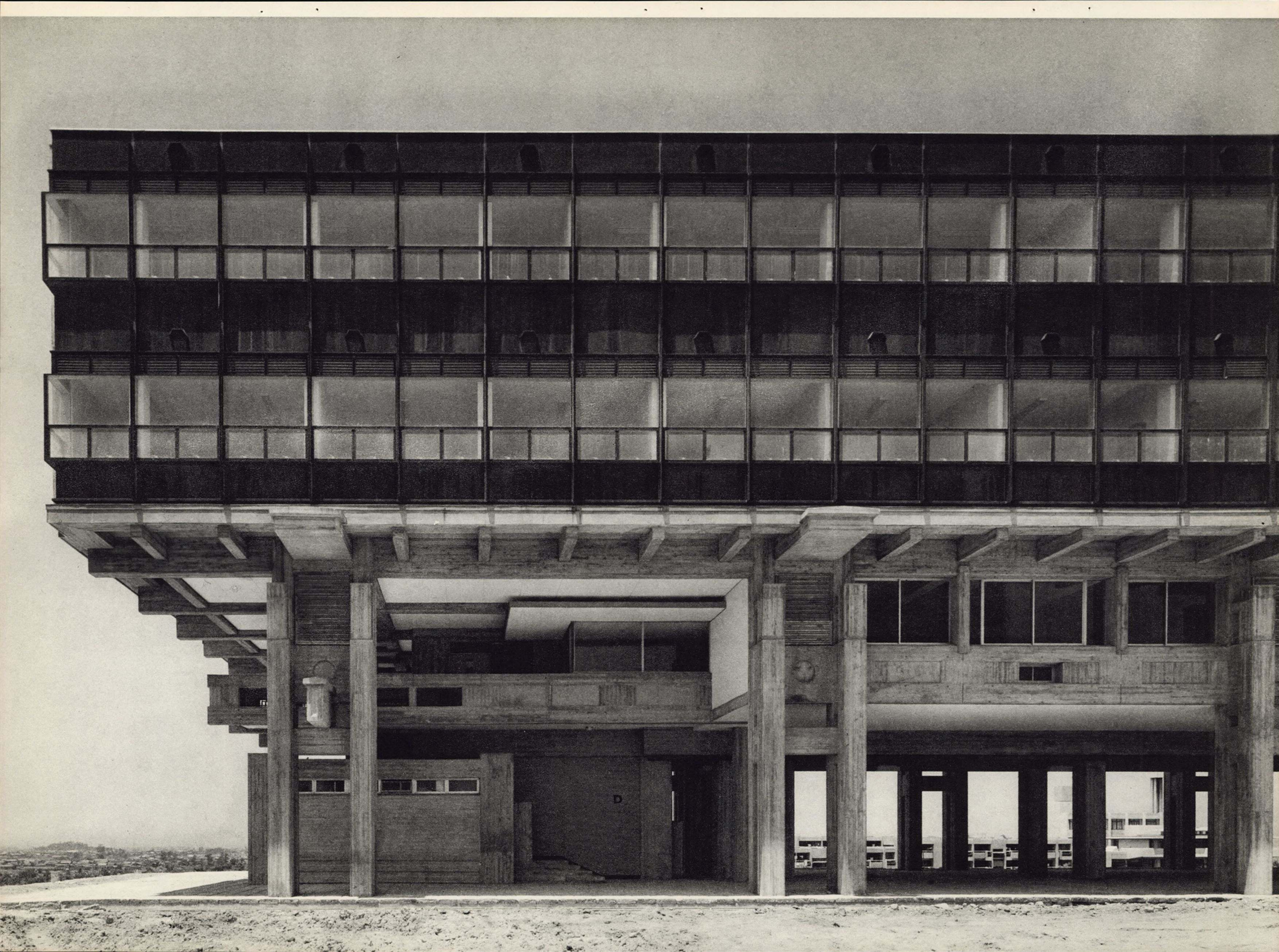
吊り橋の部分（ニュー・ヨーク　ハドソン河）

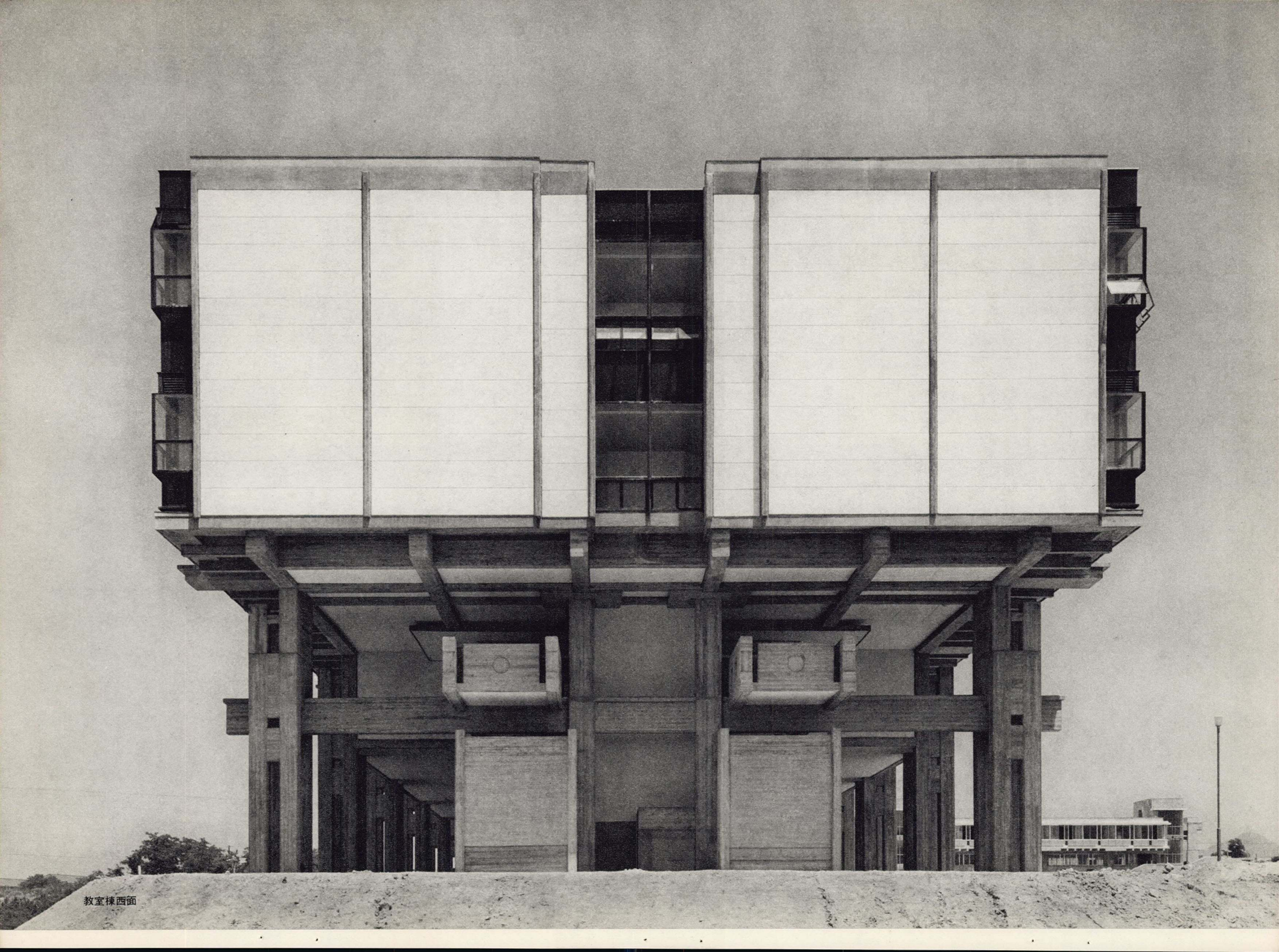
ニューヨークのハドソン河廻りの中で、人々の目を見はらせるものが、三つある。
ハドソン河の河口の広さと、天空にそびえる摩天楼と、その素晴らしい架構をもつ吊橋の三つである。
これは下から見上げた吊橋の架構の部分である。

# 四天王寺女子大学・女子短期大学

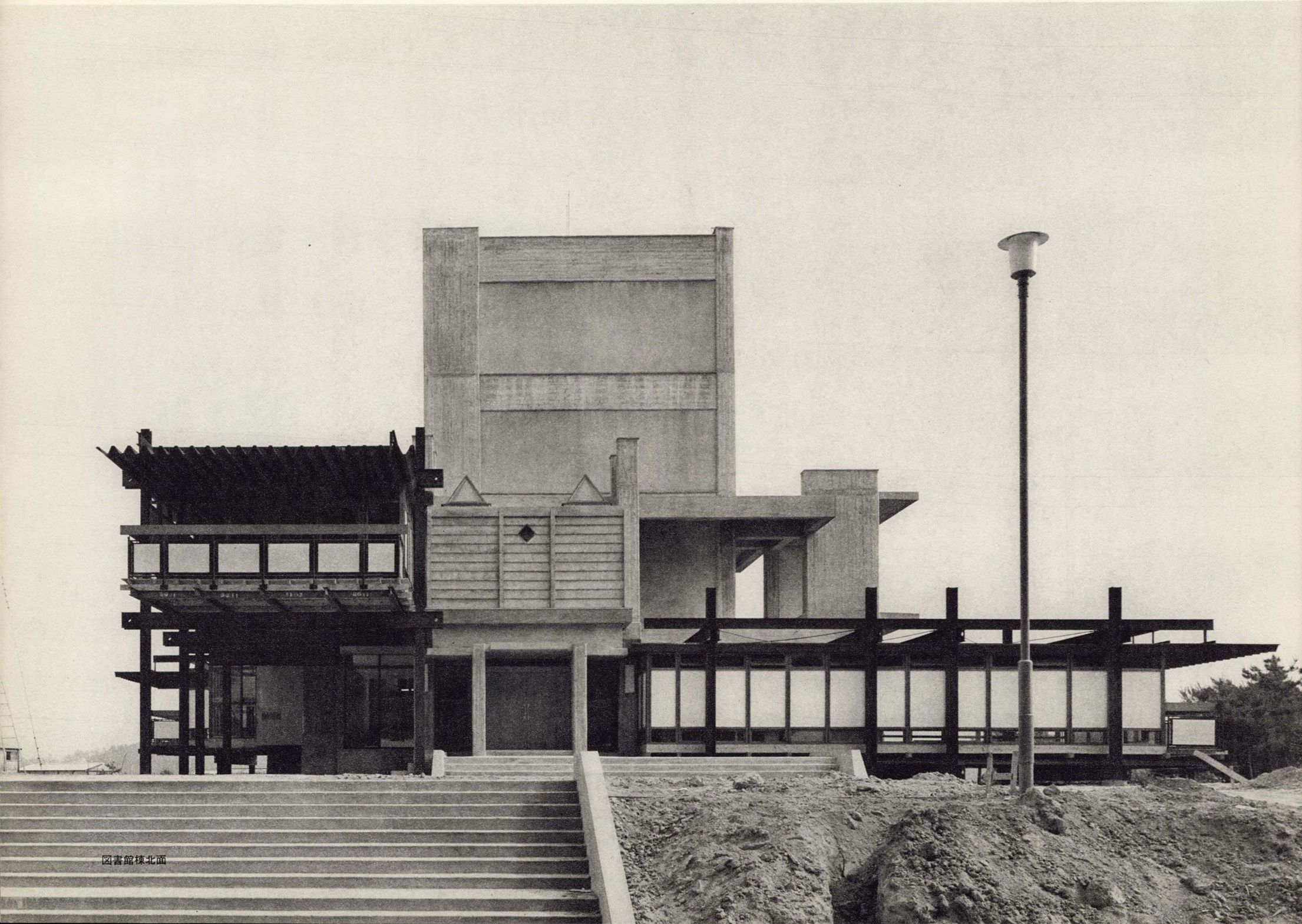


写真上／管理棟東面　下／教室棟南面

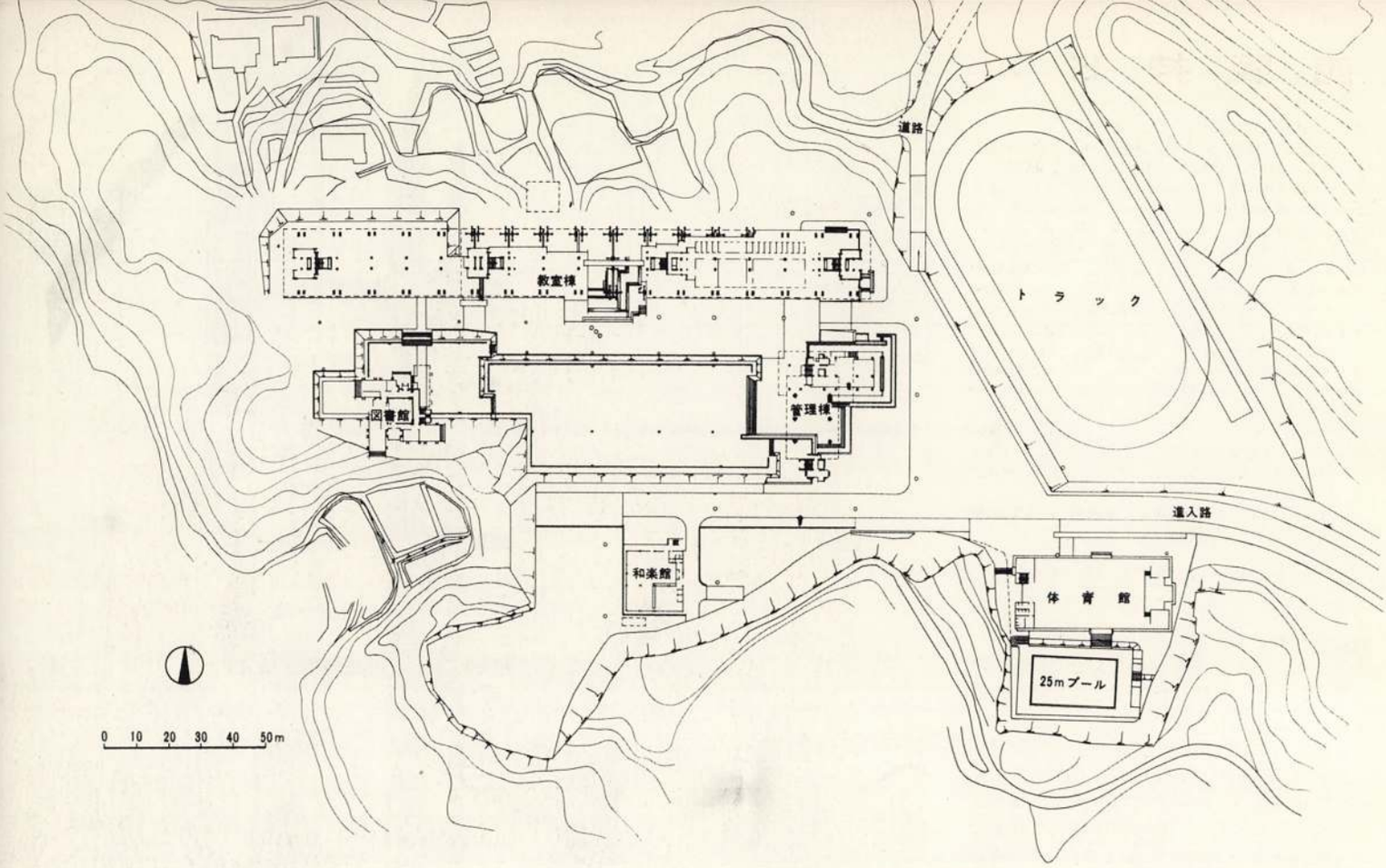




教室棟西面



図書館棟北面




# 四天王寺学園女子大学 女子短期大学

■設計のあらまし

中島龍彦

この設計活動は、学生数の増加とともに今まで四天王寺境内にあった学園では手狭になり十分な教育の場の提供が不可能に追いやられたところから始った。敷地としては、すでに竣工をみた老人ホーム〝四天王寺悲田院〟と池を挟んで向側の羽曳野丘陵の一画、約180,000m²が用意されていた。企画者と建築家は、四天王寺の建学の精神、現在における宗教の意義などについて何回もの話し合いを持ち、ついに、その結晶を創り出すことに成功した。すなわち、四天王寺学園なるパーソナリティをこの学園計画に強烈に表現すること。空間の教育期間に若人に与える影響を適確に把握すること。学園として当然生ずべき成長拡充に備えての年次計画を持つこと。等々。したがって自づとここに他の学園には見られぬ少々形破りな〝空間〟および〝装置〟が広大なキャンパスにプロットされた。

具体的なゾーニング、スペーシング、方法論等は、また、別の機会もあろうかと思いますので譲るとして、あらましをお伝えするに留めます。

なお、残された紙面をお借りして、この計画実施に際し、双星社竹腰建築事務所、大阪建築事務所をはじめ多数の先達諸氏のご意見、ご協力を賜ったことを感謝致します。



| | | |
|---|---|---|
| 設計監理 | 四天王寺復興部建築事務所<br>設計協力　中島龍彦 | |
| 施工 | 株式会社大林組 | |
| 建築場所 | 大阪府羽曳野市埴生野1308番地 | |
| 敷地面積 | | 152,440m² |
| 延面積 | 教室棟 | 11,272m² |
| | 管理棟 | 1,374m² |
| | 図書館 | 566m² |
| | 和楽館 | 494m² |
| | 体育館 | 1,448m² |
| | 計 | 15,155m² |
| 管理棟 | 地1階　地上3階　鉄筋コンクリート造 | |
| 教室棟 | 地1階　地上4階　地1階～地上2階　鉄筋コンクリート造　地上3・4階　鉄骨造　3・4階外装カーテンウオール耐候性高張力鋼（フジコルテン） | |
| 図書館 | 2階建　鉄骨造1部鉄筋コンクリート造 | |
| 学生ホール | 2階建　鉄骨造 | |
| 体育館 | 2階建　鉄骨造 | |
| 工期 | 昭和41年7月着工　昭和42年4月竣工 | |
| 外部仕上 | 外壁／コンクリート打放し仕上<br>窓／アルミサッシュ | |
| 内部仕上 | 床／アスタイル貼　壁／モルタル塗ゾラコート<br>天井／プラスターボード　パーライト吹付 | |

# 西阪神ビル

設　計　日建設計工務株式会社
　計画部長／薬袋公明　担当／田畑弘　構造／若林嘉津雄
　設備／水野力　大林芳夫　インテリヤ／合田正甫
　中小路泰久
監　理　阪神電気鉄道株式会社
施　工　阪神土木工業株式会社
所在地　大阪市北区梅田町8番地の1
敷地面積（A）　6,404.00m²
建築面積（B）　3,503.45m²
　既存　1,160.50m²　高層部　2,342.95m²
延床面積（C）　49,145.12m²
　既存　6,059.82m²　高層部　43,085.30m²
車庫等を除いた延床面積（D）　43,040.47m²
有効空地（E）　3,242.75m²
建ぺい率（B／A）　54.7%
全容積率（C／A）　767%
車庫等を除いた容積率（D／A）　672%
有効空地率（E／A）　50.6%
高　さ
　既存 21.38m（軒高 16.48m）　高層部　67.563m（軒高 51.60m）　低層部 4.200m
階　数
　既存　地上6階　地下4階　地上15階　高層部　地上15階






**■設計者のことば**

大阪神、新阪急各ビルの完成で大阪駅前の表情はいささか安定した様子ではあるが、一歩その中に踏込むと前途ほど遠しの感が強い。

しかし市街地改造法に基く市の再開発計画（駅前地区計画）は余々に進み目下その第1号は工事中であり、やがては大阪駅および駅前広場を含めて新しい街なみが形成されるであろうことを我々は期待する。ところでその隣地、南北線を狭んだ西側のブロック（北東に新阪神ビル、南に東海ビル、西に阪神電車出入橋踏切を結ぶ△状地域）の中心部にビル建設の依頼を受けたのが昭和38年初頭のことであった。通称〝阪神村〟といわれていた通り、その地域内には2、3の不燃建築物しかなく、道路状況も極端に悪く、また駅前の一端を担う地域でありながらも市当局はまだ手をそめていない状態の中に、われわれはこの計画の重要さと困難さを痛感したのである。当時高層化の強い気運が容積地区制を中心とする基準法の改正を生んだが、本計画も31m 9階建で出発はしたものの、旋主側の高層化への強い希望もありまた当敷地周辺のもつ問題点を高層化の問題を提出することにより市当局の積極的な行政指導を期待する意味で15階建の具体案を作成し市に提出した。以後約1年数ヶ月、市および施主そして我々の三者協議が色々となされその結果建設省より〝西梅田地区特定街区〟の指定をうけ、42年4月末西阪神ビルの完成をみたのである。（特定街区の詳細は本誌41年5月号大阪市総合計画局上田氏のレポート参照のこと）将来西阪神ビルが都市の施設として如何ようにいきづいていくか、このビル一つだけでは意味が少ない。未開発であった△地域に一石が投ぜられ、それがこの地域の市当局が再開発の契機としたらこのビルは一里塚としての意味は大きい。われわれはこのように考えまた期待するものである。

またこのビルの特長でもあるアルキャストカーテンウオールの特性については原稿の枚数の関係から他誌にゆずる。（「近代建築」「新建築」42年6月号参照）なお、われわれとして、このビルのインテリヤ工事に参加したのは、1階および10～15階のホテル部分だけであることと、現場監理は阪神電鉄工務部で行なわれたことを附記する。（文責　田畑弘）


西阪神ビル

# 生産施設特集

## 1 座談会＝生産施設における建設計画の現状とあり方

テーマ１．生産施設の企画における建築の位置

テーマ２．公害・環境に対する諸問題

## 2 生産施設における建築空間

１．鉄鋼部門／神戸製鋼所

２．電器産業部門／松下電器

３．自動車工業／トヨタ自動車

４．食品工業／サントリー

# 生産施設における建設計画の現状とあり方

## ＜座　談　会＞

### 生産施設の企画における建築の位置
### 公害・環境に対する諸問題　その他

## 1.　生産施設の企画における建築の位置

**多田**　実はきょうのテーマとしては，生産施設の企画の面，公害環境に対するいろいろな問題をとりあげておりますが，これはどれひとつをとりあげても非常にこれは大きな問題で，各界の人に集まっていただいて，長時間の論議を経なければその全体の浮き彫りはできないような問題でございます。きょうはともかく生産施設といいますか，まあ単純に工場建築というようなことで扱っていただければいいと思います。そういったものと，それをやっていくうえでなにが問題になるんだろうか，でそのいちばん重要な点はどういうところにあるんだろうかというようなことでお話しあいをねがえれば結構だと存じます。

と　き　昭和42年6月2日

ところ　日本建築協会集会室

出席者　（順不同・敬称略）

**園田　正吾**（松下電工KK技術総務部長）

**福田　道章**（川崎製鉄KK本社営繕部副部長）

**北沢　勲**（ニチボーKK施設部営繕課長代理）

**木村　喬夫**（大阪建築事務所制作部長）

司会　**多田　英之**（日建設計工務KK計画部長）

編集幹事　**田中孝男**（日建）

なおこれと同じような企画がちょうど本誌の昭和34年の8月にありまして，そのときには〝生産性における工場建築と建築技術のありかた〟というテーマで，いろいろと大学の先生，あるいは各製鉄，化学，電気といろんな分野のかたが参加されて相当大勢でおやりになりました。今回はひとつこじんまりと，ザックバランに問題を検討したいというようなことで，わたしは出席させていただいたんです。それで最初にまずあがっております〝生産施設の企画における建築の位置〟という，題名はいかめしいんですが，これには設備を注文されるほうの立場と，逆にそれをやらせていただくものの側とがあると思います。まずその注文をしていただくほうの立場から問題を提起していただきたいと思いますが，園田さんはいかがですか。

**園田**　わたしは元来は電気屋であり，それに電気機器の製造関係を長らくやっていましたので，そういう方面になりましてから発言させていただきたいので，ちょっとあとに回してほしいと思います。

### 注　文　の　立　場

**福田**　それじゃ……。まあ建てるほうの注文ということになると，われわれの立場としましては，生産工程にしたがって，建家の大きさ，設備等を決めて設計事務所の方にお願することになります。実際は，機械関係がおくれて勢い建家も最後的な決定はおくれますが，施工順序としては建家，機械基礎が最初になるため，施工は急がねばならず設計の細部は決まらない。その間にはさまれて相当苦労をするということになるんですが，だいたい最近では生産計画が決まると実施までの時間がうんと詰められている。計画化され，企画化されると，もうすぐに実施に移れということになるわけです。ですから工場建築というか，建物，基礎そういう施設をこしらえるものはその間をいかに短縮するかになります。そのためには，現在できているものを見たりして，やった経験を生かしながら，だいたいこうなるだろうと見通しをつけてまとめていく。ときどきははずれることもありますがね。このような時点で実際設計に入ってい


園田正吾氏


福田道章氏


北沢　勲氏


木村喬夫氏

くことになります。どうしても工場の生産が第一主義になって参ります。そのへんに計画をしていくもののきびしさがあります。

**園田**　それと新しい場所でやります場合には，比較的にその建て家の向きだとか，そんなものはフリーに全部できるわけです。ところがだいたいそれと同時に，われわれの門真にあります工場のごときは，チャンともう敷地はここしか空いてはおらないというところがございます。そこへどうしても，この工期内にはどうしてもこれだけの建物で押えよと，無理な注文が出て参ります。

### 施設部の組織と企画

**北沢**　最初から本題に入ってしまったようですが，もう少し各社のお仕事の内容を話していただいたらどうでしょうか。私の会社では施設部という部に電気，原動，営繕の三課があり，協同して工場の建設と保全に当っています。もちろん工場の建設に当ってはその担当工務課と密接な連絡をとってやって居ります。よそさまはどうでしょうか。

**多田**　それでもうすこし北沢さんに。この企画に対する参画の仕方などご説明をねがえませんか。

**北沢**　お聞きになるのは新しい工場を造るような場合ですね。

先ず最初に敷地の選定ということが，大きな問題になってくると思います。候補地があるとそこへ行って立地条件にあっているかどうかを調べます。工場の種類によって立地条件もいろいろ違いますので，それぞれの担当課と連絡をとってしらべるわけです。その結果によって，経営者はその敷地の採否を定めるわけですから，少なくともその敷地選定の技術的責任の大半は，うちの部にあるということになります。私自身，国内の新しい企画に参加した経験はありませんが，国外で一人でいろいろ立地条件などを調査し，苦労したことがございます。敷地選定ということは一番大切なことであり，やはり綜合的には建築家がまとめるというのが一番良いのではないかと思っています。

次は工場の形を定めて行く段階ですが，製品の流れ，人の流れ，機械の配列の仕方，といったことは工務担当者の方がわれわれよりくわしいのですから，最初の工場のプランは工務担当者が造ります。それを何処に柱を建て，また如何に屋根をかけ，どのように空調するか等を整理して工場のユニットのプランをわれわれが定めます。これらの個々の工場の棟が幾つか集まって，一つの工場になるわけですが，その集合の技術にはわれわれも積極的に参加します。またここらの段階になってきますと，倉庫，事務所といった付属建物，寄宿舎，食堂，休憩室といった厚生施設等をまとめていかねばなりませんので，社内でも各方面と広汎に折衝するようになります。

とにかく新しい生産施設を造る場合，担当者とは緊密な連絡をとりながら，技術的には当課がまとめていくということになります。ただ最近めったに新しい工場を造る機会がないのを残念に思っています。

### 電器屋の場合



多田英之氏



田中孝男氏

**園田**　わたしはさきほど申しあげたように電気屋でございます。はいりましていちばん長い間の約20年程製造畑におり，いま現在はそこを卒業いたしまして，現在はひとつの足は，当社製品すなわち，電気工事材料と建材に化学関係のものをやっておりますが，それをつくりますのに，いろんな世の中のいわゆる法律でございますとか，あるいは規則でございますとか，そういうものがたくさんございます。たとえばわたしのほうには化学の工場が2～3ありますが，それの水が汚水を流すとか，あるいはまたパイプをつくっております工場では，こりゃまあ騒音があります。そういうものの規制がございますので，そういった関係の法律をよく勉強をしておきまして規制を守る。これに加えてこれ等を上手に商品その他に応用していく。そういう部門がひとつと，それから無形財産と申しますか，著作権から工業所有権とかの方面の仕事を引受けており，さらにはさきほども申しましたが，入社以来ずっといままで，もういいかげんにわたしの名前を抜かないかんのですけれども，いわゆる電気の設備をやりますと，かならずそこには電気主任技術者が必要となりますので，そういった関係の仕事をずっと担当しております。

**多田**　とするとだいたいは主として著作権，工業所有権の関係と，そういうことですね。

**園田**　とにかくね，わたしどもの会社はある意味におきましては，たとえばスイッチなどよくついているでしょう。それの種類におきましてはいちばんウチが多いんです。それだけに逆に申しますと，そういった規則の適用が多いわけです。全部製品に直結しているわけです。

**多田**　そういたしますと，工場とか生産施設，建設というものに対する参画の仕方というものはどういうふうになりますか。

**園田**　そういうことは建物につきましてはやはりございます。それからたとえて申しますれば，会社構内にメッキの工場を持っているわけです。それについてのいちばんの問題は機械が内部的にはさびるということです。外部的ではやはり製造で流す水ですね。水がいかに大阪府の工業条例に引っかからないようにするか，こういう問題がでてくるわけです。四日市でわたしどものやっています化学工場でも以前そんな問題が発生しましたが，昨年の10月にだいたいそこへ特別の設備をして規制に合格をしたという例もございます。

**多田**　われわれの建築の普通一般の考えからいけば特殊なもんですね。われわれにとっては大きな問題であっても，専門的にそれの勉強をしているという人はすくないということにもなります。あとでまたこの問題を話していただきます。

### 機械基礎と営繕の組織と企画

**福田**　わたしのほうでは，設備関係も営繕でやっております。日常の営繕と建設的なもの，それをかねております。しかし実際には工場がはなれてきますと，各工場ごとになります。千葉は千葉の土建部と称して，水島は水島の土建部となっております。相当仕事量が出てきますので，実質的には最高部以外は別の組織です。人事の交流は当然やりますが，いま自分のところでやっておるのは，神戸の関係，すなわち神戸には近辺に2つか3つの工場があります。これは地理的に近いので一括して建設，修繕，土木建築関係を全部。だが会社のシステムとしては，むしろ工場単位といえましょう。

いま自分がたんとうしていますのは，神戸地区関係，というと神戸市内，西宮にある工場および厚生施設です。工場建設は，生産計画が決まり生産方針が決まると，それに対して機械的な関係はこれは別個に機械関係を主体にして，設計部門と呼んでいますが，これが機械関係のラインなり生産過程なり，そういうようなものを最初検討をし，それに従って大略の案が出ます。

具体的にいえば起重機の大きさや建物の高さは最小限度これくらいほしいと，そういう要求です。最近われわれの苦しめられるのは設備といいますか，換気的なもの，採光的なもの，このような要求がいろいろとでて参ります。何といっても生産するので，機械屋さんが第一です。機械屋さんのほうはいいたいことをいいますが，それでわれわれとしては

実際工場建設をする場合には，なるだけその要求に添いたいのですが，われわれとしてもある程度の予算をもらって，建設をする以上，予算に合わせることと，それに対する費用の効率といいますか，どれだけのカネをかけてどれだけの利益があるか，いろいろと検討をし折衝をして共通点を出すという行き方をしています。

それからもうひとつ，最近そういうことは少ないんですが，われわれのいちばん泣かされますことは，まだ国内の機械はわりと始末がいいんですが，向うからくるものですね，変更が相当あることが多いですね。性能的にはかわらないかも知れませんが，われわれの取扱います基礎とか建て家とかに影響をしてきます。それは余談にはなりますが，だいたい機械屋が機械を設計するときにはまず機械の性能的なことよりやってゆき，いちばん最後に基礎ということになるんですね。それでときにその基礎が最後にかわることがあるのです。特にはじめその都合で計画をしているものが機械の関係で，基礎が変り，その建て家を一部変更せざるを得ぬということがあります。このようなところが計画をしてゆく場合がいちばんむずかしいところで，どのへんまでそれを見込んでゆくかですね。それ以外は設計の要求に対してどこまで向うの要求に応じてゆくかということ，そしてこれを決めればそれからさきは外部におねがいして設計していただく。設計ができればそのあとは全部，管理はこちらでやる。それからそれに対する工事契約そういうものも全部やっております。その点はちょっとかわっていると思います。

### 注文を受ける側の設計者側から

**多田**　だいたい各会社でやっておられる，いろんなしきたり，といいますか，やってゆかれたことをひととおり拝聴いたしました。それじゃ木村さんのほうは注文を受ける側で非常に活躍をされたと思いますが，主として設計者の立場で，いままでの経験から工場建築あるいは生産施設というものの企画が行なわれてだんだんと設計を理解するということになるまでにね。いろいろ，こういう点はこうであったほうが非常にいいんじゃないか，とかあるいはこういう点はいつも問題が起こるところであるというようなことを考えておられると思いますので，そういうことから話をはじめてゆきたいと思います。

**木村**　わたしども設計をご用命いただく立場といたしまして，やはりお施主さん，お施主さんによりましていろいろやりかたがちがうと申しますか，ご発注の方式がちがう。したがいましてそれぞれのお施主さんのご要望に答えるような持ってゆきかたといいますか――これは一応設計する建物。建物もいわゆる建築のみじゃなくって，プラント全体を設計してゆくゆきかたでございます。そういうものをどういうふうにお施主さんの立場に合わせてやって行くか，しかもできあがった結果をいかにご要望に答えさすか，それがわれわれの仕事だ，とこう思っておるわけでございます。

そういう立場で申しあげますと，もちろんお施主さんによりましていろいろでございまして，みなさんそれぞれ伝統をお持ちになっておられますし，各会社のやりかたというものがだいたいまあ，決まったやりかたというのがあるように思うわけでございまして，新しい会社は別でございますが，そういう点でそのへんをできるだけ早くのみこんで，われわれが仕事をさせていただくということ，それがひとつの前提となるわけでございます。それでそれぞれのお施主さんに対しまして，ケースバイケースになるわけでございますけれども，お施主さんの立場のかたが機械屋さん，工場でございますから，当然まあ機械屋さんとかあるいは電気屋さん，そういう技術屋さんはおいでになるわけでございますが，建築屋さん，あるいは土木屋さんはおいでにはならないというところがあるわけでございます。それから川鉄さんのように，各パートにしかるべき立場のかたがちゃんとおいでになりまして基本的なことは，すべてそういう方面でお取り決めになって，そのうえでこういうものをやれということでご用命をいただく場合と，大きく分けて２つに分かれると思います。それでご専門のかたのおいでになります場合は，特にまあ問題がないといいますか，いろいろそれはそれなりの問題はたくさんあるわけでございますけれども，それは別としてご専門のかたがおいでにならない場合は，そもそものスタートでいろいろな問題が出てくるというふうに思うわけでございます。それで長いおつきあいをして参りますと，さきほどもお話がございましたが，工場建設について敷地選定の段階からいろいろタッチさせていただけるということがあるわけでございまして，そういう場合，それだけに，われわれの責任も非常に重くなるわけであります。今までの経験ではできあがった結果として，一般に非常に結果がいいというふうに思うわけでございます。

しかしながらだいたい普通の場合は敷地とそれからおおまかなレイアウトでございますね。そういうものが決まって，そうしてご予算もそこそこ素人さんなりにお出しになって，実はこういうものをつくりたいんだがということでご相談にあずかるという場合がいまもっとも多いということです。その場合にわたしどもとしていちばん問題になりますのはご要求とご予算とをどういうふうにマッチさせるか，まず最初にそれが問題になります。ご要求はよくわかるんだが，そういうのを満たしてゆくと，ご予算的にですね，どうしても合わんと。そこでそれじゃどういうところで合わんのだというようなところを，いろいろディスカッションして参りますと，案外基礎にカネを食うんだと。それからそれの前提条件として敷地の選定とか，そういうものも問題になって参ります。こんにち，なるべくしてなったんではあるけれども，もうすこし早く知っておれば，いますこし別な考えかたもあったんじゃないかというようなことをいわれる場合もあるわけです。わたしのほうとしましては，したがいまして敷地の選定，特に基礎にどの程度のカネがかかるんだと。それは建物の種別によってはいろいろでございまして一般にはいえませんけれども，そういう方面の調査がないがしろにされている場合があるということです。という点で，でき得るならば，最初の問題としてそういう点から考えていただきたい。

それから建物の用途あるいは種別によりましてでございますけれども工場建築というのはやはり機能が第一だと思うんでございます。それ以外に特にやはり美観とか，あるいは工場のいわゆる流れといいますか，合理化ということによって生ずる能率の評価，そういうものが建物の形にも現われてくると，それをＰＲ的にお使いになるというケースがあります。特に軽工業とか，電気方面とか，あるいは食品関係とか，そういうところでは，ＰＲを非常に重視なさると，その場合に構想を練る立場としてでございますけれども，レイアウトが決まってしまいまして，どうにもならんということになりますと，われわれのほうとしては，それをどういうふうに，そういういうようなご要求とマッチさせてゆくかということについては，非常に悩むわけでございます。

それでわれわれとしては建物の形からいえば，こういうふうにしたいんだということを申しあげても，それを素直におききいれねがえる場合とそうじゃなくって，それは決まったことだとその範囲内でしかものを考えてもらわなくては困る，と仰言る場合とありまして，まあその都度都度の話しあいによって決定してゆくわけでございます。そこへ成るまでにもっとそういう点のディスカッションがあればよかったのにというようなことは，ままあることでございます。したがいまして，ご用命をいただくまえにそういう点もふくめてご相談をいただけると非常に建物としてもちがったものができあがっていたんじゃないかというふうなことがございます。

それからやはりいちばん問題なのは設計期間の問題，さきほど園田さんのお話にもありましたが，工場は特になかへはいります機械が非常に重要なものでございますが，基礎の関係もございますね。機械基礎なんかにつきましては資料の出るのは最後の最後でございまして，最初はハッキリといえばお化け図面でやると……いうようなことで，これももうこのごろは，ある程度そういうことはなれてしまいまして，こりゃお化けでいいんだというようなことで――。まあそのへんは設計期間もふくめましてすこしはなんとかならんのかと思います。しかし機械の方はそれと逆の方向でますます決定が遅れるような方向へ行っております。逆にいうと，そういうことができないのは能力がないんだというような

批評をいただく場合もございまして相当つらいわけでございますけれども……。

**多田**　実際仕事を進めるうえにつきましての問題というと，そういうことだと思うんです。結局はいまのお話のように特に設計なら設計をお引受けしたら身動きのできんような枠がはまってから設計を……。なんとかそれをもうすこしゆるい枠の間にやれば，なんとかしてもらえばかえって結果はよかったんじゃないかというようなことが，いちばん問題があるんじゃないかと。北沢さんあたりは，そういうのを逆に出されるほうの立場に立たれて非常に身にしみて感じられたようですが，そういうことが多いんじゃないんですか。

## 機　械　屋　と　共　存

**北沢**　結局，工場というものは各業種によって違うと思います。個別的なものだと思います。たとえば，紡績会社といっても多くの部門がございます。私など会社に入って相当な年月になるのですが，いまだに工程というか，その仕事の本質をつかんでいない部門がたくさんあるんです。また，ある部門になりますと，年中，工場の中で機械の据え替えばかりやっている。一体，将来どのようになっていくのかさっぱり分らない。われわれに分らないだけでなく，機械家さんだってはっきりとは分っていないと思うんです。ですから，先程お話のありました外からお入りになってもやもやしている段階からおやりになるということは大へんなことじゃないかと思うんです。それだけにまたうまくいけば大へん面白いものができるとは思うんですが。

私どものところではうちの中で消化してしまって設計図まで仕上げて入札するようにしています。しかし，大きいものになるとやはり助力が必要で，外註するときもありますが，基本だけは定めて出すことにしています。やり甲斐はないかも知れませんが，その方がビジネスとしてはやりよいのではないでしょうか。また先程からお話の出ている短い期間に間に合わせようとすればどうしてもそのようになってしまうと思うんです。

それからただ今の話の筋から外れるかも知れませんが，建築屋がタッチすべきものとして機械基礎や構築物があると思うんです。私どものところでは，機械基礎はコンクリートということから，造る仕事は私たちになるんですが，基本図というようなものは，機械屋さんの方から流れて参ります。また機械の載る鉄骨のフレームといったものも造っております。これも基本図は向うからくるわけですが，どうもそれらに対する機械屋さんの考えといったものが不明確のように思います。また震動したりする自分たちの機械の〝震動の特性〟等もつかんでいない場合も多いように思います。ですから，その下にある基礎やフレーム等に対する考え方も茫然としてしまって，向うの基本図通り造ったりするととんでもないことになりかねないというようなことも起るわけです。こんな技術的な面に建築屋が乗り込んで行って，機械屋さんと共存して考える分野があるんではないかと思います。私どものところはこんな実情ですが非常に重量物の多い川鉄さんの方はどのようにご解決になっておられるのか，そのへんをお伺いいたしたいと思います。

## 機械屋と建築屋の考える基礎

**福田**　うちのほうのはね。むしろ機械屋さんからくる基礎のほうがハデなんですがね。

**北沢**　ハデなんです，非常に……。

**福田**　うちのは大きいんですわ。

**北沢**　ただ大きけりゃいいというので……。

**福田**　設計方針について，われわれ建築屋の考えかた，また土木屋にしてもそうなんですが，だいたいこの地盤ではまず地耐力はどのくらいもつかということがピーンとくるわけです。それで震動係数とまではいかなくとも，すくなくとも静荷重的にこれで横力はどのくらいになるか，底面の応力状体等を先きに考える。機械屋さんの考えは，基礎はコンクリートのボリュームをつけて，そのボリュームで震動を吸収する。そうしてその基礎があまり大きくてもたなくなれば杭を打ってもたす。杭の少々くらい，コンクリートの少々の量くらいは機械の金高に比べたらあまり問題ではないと。こまかい話をすると，最後になって機械基礎が動いたら責任は全部もつかというところに落ちつく。まず大丈夫とは思っても絶対にということになるとやっぱり考えますからね。機械の金額のほうが大分高いですからね。そのへんで少々妥協をするというような傾向がでてきています。しかし機械屋さんのボリュームで吸収するという考えかたも，これも一つの方法と思いますから，わりにその点では妥協をしています。実際に地盤の関係もありまして，基礎が揺れて機械の調子が悪くなることもありますが，機械は同種類なら良い機械ほど基礎にかかる力は小さくてよいのではないかと思います。機械のエネルギーで基礎ばかり動かしていては，効率があがりませんから。

**北沢**　さっきのお話しに出ました設計部門というのは，機械屋さんだけがおられて設計が営繕に流れてくるということですね。

**福田**　流れてくるのはだいたいアンカーボルトの大きさ，機械のウエイトがなんぼ，作業時の力はだいたいどのくらい，力の方向はこうだ，とそういうようなデーターで，大きい機械はこちらで設計していきます。

**北沢**　そのデーターを本にしてやっぱり基礎をお考えになるのは建築屋さんですか。

**福田**　機械屋さんによってデーターがついてくるのもあります。が，うちの基礎はこれでなければいけないという機械屋さんもときどきあってなぜこうなるんか，どう考えたんかはあまりいわずに，いままでこれでもっておった，これより小さくては責任はもてないとゆうのもありますからね。しかし一流のメーカーさんのでしたらだいたいアンカーボルトの大きさと，機械の性能から基礎に加わる加重状況を出して，それをもとにして設計しています。

**園田**　わたしのほうは小さい設備ですが，こんなことはございませんか。1台動かすとどうもない。2台，3台と動かしたらレゾナンス（Resonance）を起こしまして，もういっぺん考え直さないかん，あるいはワンフロワーの配置のいかんによりましては，このレゾナンスを起こす。もういっぺんやり直さないかんと。これは使ってみてからでないとわからない，集団運転しますとただちに故障が起きます。1台ではどうもないが，そういう問題があります。地盤がやわらかいとか，いろいろな問題もあると思います。建物の構造とかね。私，体験して〝ああ困ったな〟と思いましたが，結論は機械の配置替えをしました。現在，データーもなにも出ませんが。

**福田**　機械屋さんとはよく話し合いをせねばいけませんね。機械も大きくなれば影響するところも大きいんですからね。そういう点からも，ある程度の話し合いは必要ですね。

**多田**　建築的なものの考えかたと機械屋さんの見解はどのへんで妥協をするか，あるいは考えかたの相違をどう調整をするかという傾向はこんご強くなってゆくと思いますね。

**北沢**　そういう傾向はあると思いますね。

## ア　ン　カ　ー　ボ　ル　ト

**多田**　たとえばアンカーボルトというのはだんだん長くなるんでしょうか，短かくなるんでしょうか。

**北沢**　アンカーボルトは必ずしもいらないと思いますね。

**木村**　こういうお話がありました。これはわたしまだ調査してはおらんので，ある方のお話としてきいていただきたいと思いますが，機械屋さんがね。製鉄用の機械のアンカーボルトを設計なさるときにどういう資料をもってアンカーボルトをつくっておられるかというと，そのお話をされたかたが仰言るのには，昭和6年の設計資料でもってやっているというんですね。アンカーボルトの長さの設計の仕方というものは，それをズーッと踏襲をしているらしくて，それから現在までにどうかわっているかを，調べてみるのも面白いなと思いましたが，まだ調べてはないんです。それで要するにいま建築の立場で単純に考えて直径の40倍というような考えかた，これもひとつあるわけです。それによく似たような

考えかたでごく簡単な設計をしておられるというケースが多いんじゃないかといわれるのです。

ところがそうでない場合もあるようでございまして，非常に細いアンカーボルトでやっておられる場合もあるわけなんです。その場合はどういうことになっておるのかということで，突込んできいてみますと，横力に対するものの考えかたが大分その長い場合と短い場合とでちがうということ，横力の吸収の仕方として，ソールプレートの下にリブを立てて歯止めみたようなものをつくり，横力を処理する。そうでなければアンカーボルトの径というのは非常に大きくなる。一応そりゃ震動とか，変動とかというものを考えればうなづけることなので，そういうことで思い切って細くしたんだというふうなご説明を伺うこともある。まあどちらにしてもわれわれとしましては，こういう場合はその歯止めがほんとうにどういうふうな力がかかるかということを資料としていただいてそうして基礎に対して鉄筋なりコンクリートを設計するわけでございますけれども，まあ土建サイドのものの考えかたでゆきますと，アンカーボルトの長さは太いと長くなるわけです。そうするとコンクリートの根入もれの深さがそれで決まってくるので，たとえば圧延のテーブルみたいなのでは，連続していますから，途中の1カ所か，2カ所で非常に長いやつがある場合は，掘り方は全部そのベースをだいたいそろえてゆくということで，深さは長い寸法で決まっちゃうわけですね。3メーターとか，4メーターとかの深さが決まっちゃって，それでまあ全部いってしまうというような場合が多いわけです。細かくいうとその部分だけ深くして，また浅くするというようなことをやる場合もございますけれども，大体の場合，長いやつで決めてしまうということになって，それだけムダなコンクリートあるいはムダな配筋となってくるのです。でその太いアンカーボルトでも短くできないのかというようなことを，まあわれわれは考えるわけなんですけれども，そのへんが機械屋さんの考えかたと，われわれの考えかたとに大分意見にズレがある場合が多いと思うのです。

**福田**　だいたいね。機械屋さんなんかのアンカーボルトは，建築屋のアンカーボルトよりも短いんじゃないんですか。径の比較をしますとね。まあこれはまえからのシキタリもあるでしょうがですね，だいたい建築屋が，許容応力は1,600と見ますね。機械屋さんは半分しか見てないようです。800くらいしか。

それからいまお話がありましたけれども，機械の種類というか原則としてボールトは横の力，すなわち剪断力は受けないでボールトを締めて摩擦力で横力をもたせていますから，ボルトは純粋引張力のみとなるようです。

実際アンカーボルトを見ますと，コンクリートと引抜きの問題がでてくる。アンカーボルトのとめかたの問題，それにいろいろの様式が出てきております。が，しかし太いのはわれわれの考えるよりもむちゃくちゃ――というたらおかしいが，むちゃくちゃなほど太いですわね。でもボルトの許容応力を小さく計算するためと，ボルトの止め方で深さは割にあさいことが多いようです。もうひとつはまえの基礎はこのくらいだったらこうと，そういう点はわりあいに抵抗を感ぜず通していることも機械屋さんには多い。

## 構造体と機械

**多田**　さきに出ていました構造体と機械との関係，これはまあ……。

**福田**　これはいま計画しているラインのなかですが，鉄板を巻きあげる装置で入り側と出側と2つの装置をこしらえて，一方は建物に直接とりつけて建築のほうでやり，他方は簡単な建家は建築でつくり，なかに機械屋さんが担当してガッチリした台を作りました。高さが約16メートル幅6メートル×4メートルくらいですか，機械屋さんが組んだ方は鋼材料に比較してよく震動しているので，機械屋さんは感心して見ていました。

**北沢**　値段も建築屋がそんなことにタッチするとずいぶんやすくなるんじゃないんですか。

**福田**　そうなんです，大分安くなってゆくんです。それは機械にすればそりゃ大したことはないですんね。また実際には機械メーカーにたのむときの内訳を見ると，われわれであったら内訳をこまかく決めておりますが，向うはフレーム一式なんぼとか，鋼材何トンなんぼとかがはいって実際にはそれだけのトン数があろうとなかろうと，だいたいこれで，これだけのものをこしらえるんだという簡単な考えかたなんですね。

**北沢**　特に機械本体のフレームの力学計算なんか，余りしないんじゃありませんか。それで鋼材なんかどうしても余計に使われることになる。建家の方では，坪当り鋼材100kgとか，鋼材トン当り10万だとか12万だとかいって，一生懸命になっていますが，機械屋さんの方ではトン当り100万円も出して余分なものをつけた機械を造っている。建築の方で値切るより機械の方で値切る方がずっと安くなるんじゃないかと（笑い）

**福田**　そういうことはときどきわれわれもいいたくなってくるんです。われわれが見ていますと，なるほど図体は大きいが接点が不釣合になっていることなど，ああいうものは結局震動の問題ですからね。そうですから接点のかため方が計算仮定とやっぱしちがっているんです。しかし最近は機械屋さんも計算をしておりますけれどもね。それはほんとうの本にあるとおりの計算であって，計算機に出ましたというだけのお話です。建築家がやると各部材および部材と接点のバランスを考えてやりますからね。しかしもうぼちぼちと機械屋さんも注意をするようになるんじゃないんですかね。

**多田**　まあいまのお話のなかでも，機械屋さんが機械を設計する場合と機械屋さんが構造物を設計する場合とでは，構造物の設計では建築家のほうがはるかに上だと，まあ逆にですね。いろんなランニングの問題についても，われわれがやはり相当踏みこんで理解をして，そのうえで基礎を考えたり，それから構造物あるいは建物を考えたりする必要がもっとあるでしょうし，逆にその機械設備なんかをおやりになっておるほうからいえばね，もっと構造物の設計ということについては，高い常識をもってもらう必要があると，まあそういうことになるんじゃないんですかね。

**福田**　建築屋が機械の専門家と取組むときにいちばん考えねばならないのは，やっぱり震度の問題だと思います。建築家はどうも強度の問題に走りやすいわけですね。強度に余裕が出てくるとなんとかミミッチイ考えを起こしやすい。いままでミミッチク育てられた関係でしょうか。

## 生産計画に参画を

**多田**　そのミミッチさというものは機械とか生産設備は出てくる品物のほうに問題がありましたけれども，建築のほうはできたもの，そのものが目的であったりするようなことが非常に多いわけですわね。別にそれが働いてなにかをつくり出すというようなものじゃなくって，鉄100トン使えば100トンそのものが目的であったりするから，とかくミミッチクなりますんですね。

いまわたし自身も相当工場というようなものについてもやってきてはおりますが，建築家といいますか，建築の関係者が計画を――生産計画なり，あるいは工場の建設計画を樹てられる根本的な段階においてですね，なにかもうすこし早くタッチしたいものです。まあ建築屋というのはとかくまとめ屋として訓練をされておるもんですから，わりあいにいろんな，ちがった職種とか，業種とかという，ちがった考えかたを調整してゆくということには非常になれております。そういう意味ではもう生産計画の基本問題のときに，家そのものを設計をする建築家としてではなく，いわゆるプランナーとして，もうすこしタッチできれば相当いいものになるんじゃないかなということをいつも考えているのです。

**福田**　その建築ということもなんですが，機械の工程，動き，流れとそういうこともより以上に勉強してゆくことが大切だと思います。

**多田**　やはり工場を設計するときは，機械の組立図くらいはすくなくとも読めなければね，建築家としてはまずいわけです。

**福田**　われわれのところでは機械屋さんのだいたいの組立図は一応参考として回ってきております。しかしそのときは多分におそいんですが，

機械図を読むということは設計の段階では大切だと思います。家を計画するとき，スパンがなんぼ，軒の高さがなんぼというまえに，そういうことを先きにきいて一応の概念をもって，それから形を決めるというような行きかたをとるようにしております。

**多田**　機械と簡単に片づけてはおりますが，やはりそれ以外にも……。

**福田**　しかしこれからの工場を計画する建築家としては当然やるべきじゃないかと思います。

**北沢**　空間の意識というものは建築家がいちばん強いようですから，まとめ役としても一番よいと思います。

**木村**　やっぱり実際に設計をするものが，どの程度その工場の作業について知っておるか，ということが必要ではないでしょうか。それに1回でも2回でも設計の経験があるということも必要だと思いますね。建築家はただ〝おおい〟だけをつくればいいんだとよくいわれますが，その〝おおい〟のつくりかたについても，その作業の内容を知っておらなければ，ほんとうにその要求には答えられないと思います。

**福田**　そういうことに〝なれている〟というたらおかしいが，経験の多い方と不馴な方とでは大分ちがってきますね。早い話が設計事務所のかたでも比較的そういうほうになれていられるかたと，またそうではないかたとでは，同じように説明をしても，できたものは，受けとられた感じ方で大分ちがってきています。

**北沢**　工場建築家というものは，結局たとえば製鉄さんや電器産業のそういう工場プロパーの育ちでなかったらほんとうの設計はできない，ということですか？

### 建　築　家　の　職　能

**多田**　そのへんはね。わたしなんか建築家というものはですね。要するに知らないものを消化する特技をもっておる職能の最たるもんではないかと実際は思っているんですが，そういう意味で非常にやわらかい判断力でですね，つぎつぎと新しいものを理解してゆく。たとえばいちばんハッキリしているのは工場建築家といいましてもですね。その景気の変動でしょっちゅう出てくる企業と，まあそうでないものといろいろありますから，それはいつも忙しいところとはいろんな接触が深いわけなんです。たとえば発電所をやったとしても，こんどは化学工場，あるいは製鉄工場をやったという，その経験をですね。軽工業に生かすというようなことは，こりゃもう当然あると思います。大きい，小さい，重い，軽い，それから腐蝕の問題といろいろあります。それからなかのものの輸送の手段がどう，というようなこと，抽象化してそいつをほんやくしなおせるというのが建築家じゃないかと思うわけなんです。そのへんほんとうにあらゆる場合に対応できるような立場の人が生まれてくれば，最初のテーマにあげていますような生産施設の企画に建築家が参画するという問題にまで発展すると思うんですけれども，ただ残念ながら民間の設計事務所もそうですが，建設会社でも，なかなかそこまでプロになりきれないうちに組織の長になったり，それから内部の営繕をやっておられるかたもですね。わりあいにその，専門化されるのは非常にいいんですけれども，途中でそのよそみをされずに一本道を行かれるもんですからね。わりあい，こんどは横から見ますと，あれちっとも進んでないなという感じを受けるようになる場合もあるわけなんです。

わたしどもなんかよく感ずることなんですけれども，営繕をやっておられるかたから伺って，貴重なご意見をお出しになっておられるけれども，それは全体に向っての意見ではないか，あるいは生産計画をリードする意見にはなってはないなとか，これは非常に失礼な申しかたなんですが，そういう場合が多いわけなんです。わたしなんかはやはりそういう問題のカベがどこにいったいあるのか。また壁を破ってですね。たとえば土地を買うと，その土地はどのへんに必要なんだろうかというようなことでも，建築家はそのやわらかいアタマでちょっとした基礎条件さえ出されれば非常にスムーズな判断ができるというような，そういう教育を受けておりますから，もっと進出してもいいんじゃないかというようなことを考えております。

これはなかなかむずかしい問題で，以前の座談会のときにも重要なポイントであったし，そのことについてもずいぶんみなさん研究しておられる。最近は変化のテンポが非常に早くなって参りましたから，そうはいってもなかなか，最高の知恵で最高の答えを練りあげるという余裕がなくって，タイミングをお考えになるかたと，それから不動産関係の手配をかねる，あるいは建設でそれをあとを受けて追跡されるほうの人，もう時間に追いまくられてです。なんとかいい作品というよりも，なんとかできるようにということのために動いているような感じですね。それに最近は公害の問題というのは非常に多く出て参りまして，われわれとしても，内容からはもっと単純な建物でいいのに付近に住宅があるがために鉄筋コンクリートのりっぱなものでないと困ると，そういう印象をあたえるような建物を設計してくれと……。なにか本筋からずれた二次的な問題のほうが，非常に大きな問題としてとりあげられて，世の中の動きがそうなっていると思います。

**福田**　世の中がそうなっています。シッポを出さないというか，カムフラジュ的なものが出てきています。あまりやかましくないものは，とりあえず，このくらいで逃げる，というたら語弊がありますがね。

**多田**　特に設計などもわたし自身の経験がありますが，ちょっといいにくいが，こうしたほうがいいと，これはわるいんだと。しかしわるいほうをとっておいたら，なにかあっても逃げられると。こっちのほうはたしかに，絶対これやると，なんかのときに非常に責任問題になってくる，というときの配慮ですね。これは非常に多いんです。

**北沢**　みな感じていますよ。

## 2.　公害・環境に対する諸問題

**多田**　このへんで公害とか，環境なんかでみなさん，ご苦労をされていると思いますが，そういう問題でなにか話をしてくれませんか。

**田中**　大阪府の公害監視センターの設計に参加しましたが，公害というのは定義のようなものがありまして，公害には大気汚染と，汚水の処理それに騒音の防止と3点に大別されています。いちばん大都会で問題になっているのは大気汚染です。その発生源は80パーセント以上は工場であるといわれています。その場合日本では国会などで問題になっていますが，アメリカなどでは，その問題は人為的に解決しているといわれています。要するに公害というものは人為的に解決され得る問題だという解釈なんです。これから公害対策は政府が指導して補助金を出して民間に押しつけてゆくもんだろうか，民間がそれにどういうふうに立ち向っていってどうやるのか，こんごはどういうふうな方向にゆくのかということがこれから問題として出てくることと思います。それと大企業は割合にハッキリしていますが，中小企業対策というのはやはり問題の焦点になってくると考えられます。そのへんのところにご意見がございましたら……。

### 騒　音　対　策

**園田**　話が全然ちがうかも知れませんが，機械の発生源があって，そこから騒音を出しているのを壁を厚くして防ぐという，それと同じの体験談，まだ十分に解決はしてはいませんが，わたしどもは高周波ウエーターをすえつけて運転してみますと，日本のいわゆる周波放送帯の一つと合致いたしましてね，それで近所の家でね，ラジオがきこえないというのができた。それはわたしどものところでは隣りの会社――家とそれが案外あるんです。壁を通して厚くするとか，そちらの方向へシャットするとか，こりゃすこしはできるんです。ところが問題はきょうのとはちがうと思うんですが，こんどはそれを取りあつかう人間に対する問題がまたあるんです。わたしのほう，これはフランスの地下鉄の話なんです。地下鉄の出口にあるホテルとか，そういうところは出てくる，電車の出てくるところに向って，ちょうど電車の発生する大きな騒音源と反対の位相である迎えの電波を出しまして，それによってうんと騒音の影響を少なくしているということをきいたことがあるのです。それと同じ

原理でね，自分はそういうことをやったこともあるもんですが，うまくは行かぬまま現在となりました。やはりそれはちょっと無理がございましたね。このごろアメリカでは大分使われておるらしいんですが。やはり目的は同じかと思いますが，やはりこれは外側は守らなければいかんが，なかにも建築構造が出てきます。そういう問題がまだ残っております。

**多田**　単なる壁をつくってあるいは絶縁帯を入れてということじゃなくって，積極的に騒音を消すということを考えているということですが。

**園田**　そういうことをかつてはやりましたが，なかなかうまいことはゆきません。やはり単なる音についてはできるらしい。これはとにかくむずかしい。

**福田**　公害の問題も大切ですが，カネのかかるわりにハッキリした決め手がない。こうやったらよくなるぞ——という，点がハッキリしませんね。わるいということはみなわかってはおるんですから，その決め手が出だすとやりやすいということになります。

**多田**　いろいろおやりになって具体的に公害の問題でこういうことがあるから手を打たなければいかんというようなケースは，まだそうは出ていませんね。

**福田**　わたしのほうは煙突は神戸からほとんどとってしまいました。そのほうの問題はありません。騒音も区切りがはなれておりますから，あまり騒音の関係は出ない。水も海に近いから流せる。または大分ろ過して放流する。いやでもやらねばならんのでやっております。

**園田**　わたしのほうは今までのところ，おかげで皆様のお決めいただいておるものよりずっと下へもってゆくことができました。しかしずいぶんおカネはいりました。おかげで防げると思います。

**多田**　公害対策の問題はこれはやはり建築家のやる重要な仕事のうちにはいるんでしょうかね。

**福田**　まあわたしのところは建築家の範囲は少しはみ出ています。化学的なものが多く，それにつくるといっても大きな設備で，すこしまとまれば何億かかるという巨大なものですから，その設備の一端を分担するということですね。

## 公　害　は　排　水

**北沢**　当社の例を申しますと，公害は排水の問題です。羊毛を洗った羊毛排水と，化繊や合繊々維，加工々場等から出てくる化繊排水の二種類ありまして，何れもなかなか問題になっております。特に今後，河川への排水の基準が厳しくなるにつれて，問題は大きくなると思います。私の課は直接担当しておりませんで，隣の課が担当しており，今日はいろいろ聞いて参りましたが，その受け売りといたしまして，まず一番困まることは，まだ国に確たる指導方針がないということです。またその汚れを除去する技術的方法も明示がなくて困まるということをいっていました。企業としてもその技術的方法は自分で探さねばならないと思いますが，その企業内で担当者はこのような方面の努力をするのは大変だと思います。

その第2は，排水の設備として，汚水中に含まれている成分を回収すれば，その設備に回収装置として税金を取られるということです。例えば染色工場等の排水中には規定以上の苛性ソーダが含まれている。それをそのまま流せないので，ペイしないのに装置を造って回収すれば，その装置に税金をとられる。何とか免税にしてもらえないかというんで……（笑）。排水は国家でまとめて，施設を造るようにすれば，分担金を出しても各企業で別々にやるよりよいのではないでしょうか。私どもの会社では市街地の工場で排水規制がさらに厳しくなれば，工場を移転せねばならないようなものも出てきています。

## 公　害　防　止　事　業　団

**多田**　公害防止事業団のできたのは一昨年で，どんなことをするかと思ったら，極論をすれば中小企業対策で町工場を整理して工場アパートをつくることだそうです。厚生省と通産省が尻押しでやっているわけですが，両者の主張が相反し厚生省は保健衛生を強く打ち出し，通産省は採算を先きにすれば公害防止そのもののネライが減ってくると，そんなところにジレンマがあるんじゃないかと思います。工場生産についても世の中が複雑になってなにをするにも反対の声が出ます。高度成長に人間のアタマがおいついていかない，技術成長に負けている。

**福田**　これからできるものについては，何とか考えられるが，既設のものは，公害公害とやかましくいうなら中小企業者はどこかに引越したほうが早いということになりかねないじゃないか。われわれのところでいちばん困まるのは，古い工場で新しいところは，はじめからそういう設備も平行的に考えられ，またいま考えなくとも，あとから考えられる余裕をもって計画してゆくことができます。

## 公　害　防　止　と　設　計

**木村**　公害の問題について設計事務所としてわたしどものタッチできる範囲というのは限られたものであると思います。現実の問題として，われわれのやらされている仕事のなかにはそういうものに対する防止策といいますか，対策が付されているのはもうずいぶんたくさんあると思います。たとえば煙突の長さもずいぶん高くなった。これは当然そういうことのために高くなったんで，それの建設費はずいぶんとかかる。従来はそれの半分かあるいは3分の1くらいのものでよかったが。それから汚水の問題にしても水処理関係ですね，従来工場ではそういうことはなかったが，このごろはどんな工場でも，水処理施設を考えます。これは本スジではないかも知れませんが，浄化槽の問題で，本来なら完全に上水になって，出てゆくというのが立前なんですけれども現実の問題としてはやっぱり相当悪臭のある汚水が流れているために，たとえば増築といったケースで浄化槽を設置せねばならないというようなときに場所によってはもう近隣の同意を得られなくて，確認を受けつけてもらえないということがある。われわれとしては衛生には十分な線でやっておるつもりでも，付近の住民に対しては公害となるというような現象で現われていて，それが結果的にも確認申請の許可がもらえないという形になって返ってくることがあります。

そういうふうな面ではこれは消極的になるかも知れませんけれども，一応公害あるいは環境に対する問題になんらかの形でやはり関与しているわけです。特に中小企業の工場に対しては疎開ですね。要するに公害の起こらないようなところへゆくというふうなことがもう起こらざるを得ないということになっていると思うんですけれども，われわれとしてはそういったところへもっていった場合には，再びそこで同じようなことを繰り返さないというためのお手伝いはするということになると思うんです。

**北沢**　まあ，企業の方からいえば，企業の生存権がかかっているんですから，法の精神の裏づけになる科学的なものがなくてはということになりますね。

**福田**　やってそれだけ効果が出てくればいいが，やらなければならないことはわかっているが，やれやれといわれてやって，それだけの効果が出るかということになると余り希望がもてない。あまりいえないことばかも知れんが，どうにか格好がつけばというようなことになりやすいんじゃないんですか。

**多田**　公害とか，環境とか大きく考えますとですね，都市計画的に見てるも，新しいところに新しい計画をす場合でも，相当大きな目で眺めて計画をする。そのときに公害という問題も将来かならずついてくるぞというようなことを建築家は考えていかなきゃいかん，そういうことになるだろうと思いますけれども。

## 作　業　環　境

**園田**　環境のところですが，わたしのそだちからそういうことを申しあげるんですが，というのはわたしどものたとえば部屋なんかをつくります場合には，一般の電気負荷（load）といたしまして電気機器は別にいたしまして，たとえば工場の事務所でございますと，1平方フィートあ

たりですね。アメリカの場合はだいたい15ワット，それから工場でございますと2ワット，たとえば一般のアパート，わたしの家でございますと3ワットと一般の電気負荷として考えるのがアメリカの規格なんです。日本のほうはだいたい，それの家庭は一緒でございますけれども，工場とかそれからいわゆる事務所ですとだいたい半分しかない。それはだんだんアメリカ流にあがる傾向になっておりますんで，これがひとつの問題だと思います。

それから，いわゆる欧米なみの賃金に近づくためにはもっている人をフルに使わなければいけない。ということは逆にいうと，人をふやさずしてそこへもっておりますスペースいっぱいに機械を入れて，それをすべて動力化して人間を入れないで生産はあがる，こういうことはどこさんともお考えになっていられると思います。そういたしますと，いまいました負荷ももちろん，逆にいいますとアメリカなみになるわけでございます。そういうことになりますと，われわれの動力供給の側からいくとそれだけ太い線をはらんと間にあわんということ，こういう問題も近く起こる可能性があります。そういたしますと，こんどはそこに対する防暑熱であるとか，空気であるとか，逆に建築屋さんのみなさんの本業であります問題がすぐ一緒にきているわけであります。これはいちばん大きい問題の一つと思います。みな，新しい建屋で逃げられればよいが，逃げられるところは少くのうございます。ほとんどが自分のところで改造していかなきゃならない。逃げられればよろしいが。天井もだんだん低くなります。

**多田**　天井が低いとエアコンが安くつく。9階建なんかもできて。わりと近視眼的に眺めているということがいまのお話から感じられます。

**園田**　そういう問題はだんだん出てくると思います。

**田中**　生産施設は特に労働条件をよくせないかんということで……。

**園田**　そういうものをにらみあわせながら機械がふえてゆくという段階ですか。

**北沢**　松下電工さんは空調されたなかで働いていられるが，その理由は恒温恒湿が生産に必要なんですか。

**園田**　そうです。だから事務所にはできてないところもありますけれども，工場は先きにやっています。

**北沢**　工場に始めて空調を取り入れたのは紡績ではないかと思います。最初の目的は綿糸を紡ぐのに必要な調整（これは相当，高温，多湿な状態）でしたが，機械が増え，回転が上ってきて，ますます高温になる。作業環境としてもこれではたまらず，また合成繊維の中では比較的低温，低湿のしかも恒常的な状態でないと糸を紡げないというようなことと重って，当社は今，数年前から夏季対策と称し，温度を下げることに取り組んでおります。また外部からの浸入熱を最少にするために建物は無窓工場になってきています。子会社で営業用の冷蔵倉庫を造ったことがありますが，それよりはるかに紡績工場の方が，この問題では難かしいと思っています。

**園田**　集中のはセントラル・クーリングと個別はパッケージと併用でやっております。

**北沢**　古くから紡績では井水を使ってキャリヤ方式で，冷房と給湿をやってきましたが，このごろは冷い井水も得られない，また給湿はかえってじゃまになるというので冷凍機に切りかわってきております。

**田中**　紡績工場は以前やりましたが，キャリアの時代で湿度が高いんです。温度が24度くらいで湿度が65から70％くらいで働く環境としてはあまりよくありません。作業内容から，高温，高湿条件が生まれ，それに労働環境改善の条件が加わりますと，建築の設計がむずかしくなってきます。建築家について先刻からもいろいろと話が出ましたが，ある程度のプロパーが必要じゃないかと思います。そういうような建築家が質をあげながらお施主の要望に応えてゆくということも必要じゃないかと思います。

**多田**　いま一応環境と公害の問題から発展しまして，非常に面白いお話を承ったわけであります。まあ機械製品のための空気調整ということからだんだんとこんどは，作業環境に移るというふうに工場でも発展していっている。そういうことから，工場といっても人と物とをコンバインして環境を調整するというような非常にむずかしい仕事になってきました。それからまあ最近いろいろの規則や条例が複雑になってきた。工場建築がむずかしくなり，建築家もこんごに向って大いに勉強をし，現在の忙しさのその日くらしから脱却しなければならない。その辺にきょうの結論がありそうですね。

時間も迫ってきましたので今日はこの辺で，どうもありがとうございました。



# 現場実習指導要領について　日本建築協会教育委員会

教育委員会におきましては，現場実習に際しある方針の下に指導せられたことが，実習の効果を一層意義づけるものと考えて，昭和31年より現場実習指導要領を作成して関係先にご協力をお願い申上げました。お蔭をもって関係先のご協力を得て一応の成果を納めております。本年度は，従来の経験を基にして，受入側，学校側など関係先のご意見なども斟酌して，慎重に検討した結果下記の通り「現場実習指導要領」を作成いたしました。この指導要領は実習生を送られる各学校にも配付して参考に資するようご協力を願っておりますが，各受入現場の関係者におかれても，本要領をご参考にしてご指導いただければ幸甚と存じます。

## 現　場　実　習　指　導　要　領

**(1)　指　導　の　目　標**

イ．建築の職場および工事現場の実態に触れさせ，実際の業務または作業を体験させる。

ロ．設計製図，構造，材料，工法などの実際を理解させる。

ハ．建築についての興味と関心をもたせ，今後の学習の刺激を与える。

**(2)　指　導　の　担　当　者**

現場主任または適当な人が専任で当るほか，現場の係員と下請の世話役など全員が時と所に応じて指導するのが望ましい。

**(3)　指　導　方　法**

イ．体験を通じて教える。作業または業務を行なわせ，その体験から技術や知識を学ばせる。

ロ．関連あることを教える。その日の工程や，やらせる作業，業務に関連した事柄を質問し教える。また術語や現場用語についても教えるようにする。

ハ．次の要領で日誌を書かせ，毎日点検するのが望ましい。

a．現場日誌の要領でその日の工程を記録させる。（よく工事を観察させるため）

b．習得した技術，知識をノートさせる。（少しでも覚える努力をする）

c．その日の感想なり反省を書かせる。（指導の効果なり，学生，生徒の性格を知るため）

ニ．教材の例

設計製図（製図法および図面の理解，設計意図の表現など）
材料，積算（性質，用途，検収，拾い出しなど）
構造，施工（設計図ならびに仕様書と構造施工法との関係，作業の段取り，コンクリートの調合決定，配筋法など）
測量（平板，トランシット，レベルの取扱いや実測）
設備（配線，配管などの主体工事との関係）
その他（現場事務，各種の実測，養生，跡片づけ，仮設工事，災害防止など）

**(4)　指　導　上　の　注　意**

イ．礼儀や作法などについても併せて指導する。

ロ．健康管理と危害予防に注意する。環境に不なれ，労働の増大，夏の暑さなどから疲れやすく，事故を起しやすいので十分注意する。

ハ．異常は学校に連絡する。
実習生は実習期間中欠勤，遅刻なきように指導し，出勤のむら，その他の異常があればその都度学校と連絡する。そのために，各学校では連絡方法（担当者，住所，電話番号など）を明らかにする。

ニ．実習期間ならびに勤務時間
実習期間は1カ月を標準とし，勤務時間はなるべく通常の勤務時間内だけとする。

**(5)　実習生に関する報告**

各職場および現場においては実習終了後，なるべくすみやかに個々の勤務状況などを学校へ報告されたい。　（以上）

# ある鉄鋼部門における建設工事の現状
## ―神戸製鋼所の場合―

㈱神戸製鋼所施設部長
山　本　元次郎

### 1. 当社の現状と将来計画

当社は鉄鋼各社といささか内容を異にし，いわゆる本社部門の他に鉄鋼・溶接棒・機械および軽合金の4事業部から成り立っている。各事業部はそれぞれ業務を行なっているが，その間有無相通じ協力し合っていけることは他社にみられぬ強味とも考えられる。

ここでは鉄鋼部門だけについて述べることにする。営業関係は別として鉄の生産工場は神戸（灘浜・脇浜），尼崎，長府および高知に位置し，その中心となっているのは神戸工場である。その神戸工場（灘浜）は第3期合理化工事を一昨年より進めてきたが，昨年11月に第3高炉（内容積1845立米）の火入式を行ない，既設の第1，第2高炉とともに全面稼動に入っている。同時に転炉1基の増設をなし，別に垂直式の連続鋳造設備，ペレット工場その他これらに関連して必要な諸設備を完成した。目下鋼管工場の完成をめざして鋭意施工中であり，これも主要部は6月末に完成，7月より生産を開始する運びになっている。

これとは別に，新立地を兵庫県加古川市に決めた当社は，昨年秋以来土地造成を開始し，とりあえず厚板工場を建設すべく6月下旬より杭打工事を始めており，来年3月末の完成を目途に突貫工事を進めている。当社としては，これに引続きその先の海面約100万坪（完成時約160万坪）の埋立を実施し，高炉の建設を行なうべく計画中であるが，これには鉄鋼業界内における調整・関係官公庁の認可等解決しなければならぬ問題が残っている。

### 2. 建設工事の分類

当社の建設工事は社屋，事務所・工場・社宅・寮など自社の施設となる工事と，外部より受注した例えばプラント設備に附帯した工事とに分れる。前者は施設部（本社）にて担当し，後者は所管の事業部にて一括実施する。自社工事であっても，例えば灘浜第3期工事のように規模の大きい場合には，事業部に臨時建設本部が設置され建設要員が各部から出ることになり，施設部からも必要人員を派遣している。この建設本部は工事の完成をみれば解散ということになる。

### 3. 工事の実施

事務所，寮社宅の建築はよいとして工場建築には難しいことが多い。工場の建物だけを建てることは難しいことではない。しかし工場というものは生産設備が主であって建物はどちらかといえば従である。工場建設が計画されると鉄の場合には冶金技術者が中心となり，これに機械，電気および土木建築技術者が加わってチームを編成することになる。計画がまとまり設計ができると，土木，建築，機械，電気の順で施工を進め完成ということになる。こう書くといかにも簡単であるが，事実はそう簡単にはいかない。着工するまでに実施設計がすべて纏まっておれば工程通り先ず順調に進むと考えてよい。すでに実施経験のある工場を建設する場合はよいとして，全く新しい生産設備をもつ工場が計画される場合には，機械の選定，配置それに生産工程の検討などに日時を要し，簡単には結論が出ない。われわれの方ではそれらが決まらないと基礎の設計ができない。工期を押えられている関係もあり，未決定のところは適当に設計に織込んで着工に踏切ることにする。

工事を進めていると機械据付の位置が変ったり，あるいは機械の仕様が少し変ったといったことが起る。そこで杭を打増ししたり，杭の追加注文をする一方，建物の基礎への影響の有無を急ぎ検討せねばならない。工場建設でいつも一番苦労するのはこの機械設備である。建築を担当する者としては，土木，機械電気その他の技術者と相互に連絡を密にし，その中でも特に機械の関係の打合せ調整に充分過ぎるまでの時間をかけることが大切であると考えている。

### 4. 工事の発注

当社の場合，自社建設工事は施設部が担当していることは先に述べたが，当部においては原則として基本計画のみを行なっている。したがって実施設計と施工についてはすべて外注している。設計は設計事務所に発注し，その設計図書をもって施工は建設業者の競争入札とすることは普通行なわれている方法である。

一般にいって当部でも計画がその順序で進め得るときにはその方法をとっている。しかし工事が極めて急を要し期日に余裕がないときには設計施工の方式で特命，あるいは指名競争入札

にしている。設計と施工の分離論，設計施工一本論と業界の中でその優劣が論じられているようであるが，われわれの方では理論的な是非はとにかくとして，指示された工期内に完成させねばならないという絶対条件にしばられて，設計施工方式を採用することが多い。設計事務所の存在，長所は歴然としている一方，建設業者の設計陣の充実ということも事実であり，このあたり施主側としても別の意味で発注には頭を痛めている。

## 5. 公害の問題

最近の傾向として従来の煤煙防止，工場排水の規制に加えて騒音，振動あるいは臭気の問題が取上げられている。これは当然のことであるが，工場が大きくなり，設備が大型化し複雑になってくると真に取扱いにくい難しい問題である。どこの会社でもこれには随分頭を悩ましておられることと思われるが，当社でも専門の担当課を設け毎日必要な調査を行ない資料を整備して公害防止に勉めている。

建設工事現場にあってもこの問題は起っている。灘浜の工事のときも鋼管杭の打込時に近くの民家から赤ん坊が寝付かれないからという苦情が出たし，加古川の現場においても山土運搬で地元から強い条件が打出されるし，浚渫の音で睡眠できぬから夜間の操業は中止せよと迫られるし，海が濁って海苔とか貝の養殖が駄目になるとか，例をあげると際限がない。いずれも当然の要求と思えるが，すべて聞き入れておれば肝心の工事の方は止まってしまう。この対策は本当に難しいと思う。

## 6. 厚生施設

最近住宅も大きな問題である。当社の全従業員は27,513名（5月1日現在）いるが，それらの46%強が社宅または独身寮に入っている。神戸地区について調べてみると，従業員数は11,795名であり，世帯主が4,677名，独身者は7,118名となっており，社宅数が1,429戸，独身寮の収容能力4,694名となっている。従って世帯主の30%強が社宅に入り，独身者の約66%が寮に居住している計算になる。最近の傾向として若年層の結婚が多く，この人達が民間の文化住宅に入居しようとすれば20万円前後の権利金を先ずとられ，しかも毎月1万円近い家賃の支払いを求められる。給料が低いから若奥様を勤めに出す人もあるが，これも子供ができるとそれもできない。あれやこれやで新婚組の社宅の要求が強い。

一方当社でも今流行の持家制度が昨年より実施され，10年間社宅生活を送れば，期限切れとなって社宅から追放されることになった。在来のように定年までのんびり社宅生活を楽しむことは許されないということである。

以上のようなことで，会社としては新婚者用に2DK程度の住宅の建設を急いでおり，現在社宅に入居している人の中にも何んとなく落着かぬ者も出て，とりあえず土地だけでも買っておかねばという動きがみられる。

参考資料(1) 日本における鋼消費量（1人当り）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 昭和35年 | 209kg | 昭和39年 | 318kg |
| 〃 36 | 274 | 〃 40 | 291 |
| 〃 37 | 242 | 〃 41 | 356 |
| 〃 38 | 258 | | |

参考資料(2) 鉄鋼世界上位10社（昭和41年）

| 順位 | 会社名 | |
|---|---|---|
| 1 | USスチール | (米) |
| 2 | ベスレヘムスチール | (米) |
| 3 | リパブリックスチール | (米) |
| 4 | 八幡製鉄 | (日) |
| 5 | 富士製鉄 | (日) |
| 6 | フィンシデル | (伊) |
| 7 | ナショナルスチール | (米) |
| 8 | アウグストティッセン | (西独) |
| 9 | ジョーンズアンドラフリン | (米) |
| 10 | アームコスチール | (米) |

参考資料(3) 鉄鋼輸出先上位5カ国

| | 昭和40年 | | | 昭和41年 | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | アメリカ | 43.9% | 1 | アメリカ | 47.5% |
| 2 | フィリッピン | 4.5 | 2 | 中共 | 6.5 |
| 3 | オーストラリヤ | 4.3 | 3 | タイ | 4.4 |
| 4 | タイ | 3.0 | 4 | フィリッピン | 4.1 |
| 5 | 台湾 | 2.8 | 5 | 台湾 | 3.5 |

備考「参考資料」は何れも鉄鋼連盟の資料による

## 7. 最近の鉄鋼事情

(1) 昭和41年においては公共投資，輸出の拡大に支えられて鉄鋼需要は順調に回復し，民間の設備投資の盛り上りも加わって，昨年8月には1年2カ月続けられた粗鋼生産の調整が撤廃されたにもかかわらず，年末からこの春にかけて鉄鋼市況が騰貴したことは建設業界のいまだ記憶に新しいことである。昨年は前年度より約1,000万屯の増産となっているが，実消費は700万屯で残りは需要家の在庫もしくは仕掛品在庫の形で残っているとみられている。昭和42年度の需要は政府発表の42年度経済見透しに示されている鉱工業生産指数（14%増）との関係から国内需要を想定し，これに輸出等を加えて算出され，粗鋼ベースで約6,000万屯と推定されている。この数字は41年度の生産実績に比べ約800万屯，16%の増加になる。

(2) 高炉の大型化はここ10年来世界的傾向である。10年前には日本で最も大きなもので内容積が1,200立米程度であった。それがこんにちでは，わが国においても2,000立米以上のものがすでに6基を数え，さらに近く2基完成するがその一つは内容積で実に2,600立米を超えて世界最大といわれている。外国の例をみてもソ連に2,000立米を超えるものはジダーノフ製鉄所2,300立米を始めとして6～7基あるといわれ，またアメリカ，ヨーロッパにも2,000立米近いものが数基存在しており，さらに超大型高炉の建設が計画されているということである。このように世界の鉄鋼界は高炉の大型化の方向に今後いよいよ進むものと見られる。

(3) 本年2月に経済審議会が総理大臣に答申した「経済社会発展5カ年計画」は今後の日本経済の基本方針を示すものとされているが，この答申にもとづいて日本鉄鋼連盟が試算したところによると，昭和46年度の粗鋼需要量は7,200万屯となり，そのときの推定人口約1億400万人からすれば，46年度の1人当りの鋼消費量は約540kgとなるということである。

# 電器産業における生産施設

## ―松下電器本社施設部の建設工事に対する考え方―

松下電器産業KK本社施設部長
平　　清

生産工場における経営の近代化の一環として設備投資が考えられます。工場においては，技術革新による急激な技術進歩のもと厳密なコスト意識により，生産手段の主役は人間から機械に移行しました。施設担当者の立場としては，これに即応して既成観念にとらわれず原価意識に徹した工場建設を考えねばなりません。

一般論としてアーキテクトは，生産工場における設備担当者が考えている原価意識にもとずいた有効投資の考え方，また，企業ポリシーよりも作品としての風格を上げるためのスター意識に走り，経済設計による，コストダウンについての，取組が欠けている場合があります。私たちは常に「建物もまた商品なり」と考えています。すなわち需要者の希望に副ったものであり，集団になじめるものでなければなりません。集団から離反した建物の存在は考えられません。

アーキテクトと生産工場（松下電器の場合は事業場）の中間に位し，コンサルタントの立場である施設部は何をなすべきか。設備投資は永遠に続くものであり，ただ単なる施設担当者であってはならない。企業目的達成に寄与できる体質が備わっていなければならないでしょう。生産工場における投資の有効性とは，タイムリーな設備投資にあり，設備をフルに活用し収益を上げ，また次の投資へと企業永遠の発展にむすびつくものでなければなりません。投資に対して，設備管理の，また管理経営の問題も重大な意義がありますが，主題について掘り下げて考えてみたいと思います。

建設投資については，生産，販売，財務，と多くの資料に基き検討することはいうまでもありませんが，投資以前に考え研究しておかなければならないこととして経済性よりの建物を，常識として備えておかなければなりません。たとえば，室の間仕切の表面仕上材にしても，樞ベニヤで貼るか，石膏ボード貼か，モルタル塗か，必然性との対照を知りおくことです。そこに経済的価値が考えられるからです。建物を発注することはいとも易い。誰でもできるでしょう。しかし時間の無駄を省く意味からも，知りおかなければならない大切なことです。レアウトする。そのときにその研究が経済設計へのポイントとなるからです。経営者は常に巾広いスペシャリストを求めています。建築においてもまた然りで，私は常に部下に対してそれを求めています。それは，電気工事から，給排水，衛生設備工事に至る知識。

知識欲で得たものを，実際に使えるようにしなければなりません。時代の進歩には巾広い知識が必要なことです。それを怠ったならば進歩がなく，いつとなしに押し流されて行くでしょう。生産企業における施設マンであれば，設備工事に対する知識こそ必要欠くべからざるものでしょう。そしてその中にあって，経営者としての，たくましい創造力，推進力への磨きをかけてほしいものです。実業家への勉強を，そういったものの中で吸収するよう要望しています。

事務所建築はもとより，工場建設の計画および管理をするには，設備工事および植樹造園，材木の仕口にいたるまで，多くの知識が必要です。そのような知識なしではある意味では不具者かも知れません。

一人の建築担当者に工場計画について打合せを命じたとき，工程中心か，製造中心か，混成形レアウトか，製造工程から生産設備工事にいたることはもとより，人間から機械に移行しつつある現状の人間と機械との対立を和らげるために，「人間尊重」という立場からくる厚生関係施設への将来についての考え方を建築といかに調和させるか，将来へのイメージを話の内容よりつかみ，どう具現さすか，その部下に義務づけ，ただ報告によってアドバイスのみにとどめている。それは，少数の人間で最大の仕事をすると同時に，皆が経営者であらねばならない基本線があるからです。

本社とは各事業場に対するアドバイサーであるとともに，よき知恵者でなければならないからです。松下電器は，各事業場独立採算制であります故に，ある意味では本社マンに知識が欠けていたならば，事業場は相談にこないでしょう。私たち施設マンの場合は特にその点を考えおかなければならないことだと思います。

本社の指示という威厳による命令的なものは遠い過去のことで，私たちが常に新しいものを勉強することは，自分の向上はもとより，それが企業永遠の発展であり，また広い意味で生活文化の向上に役立つものでありましょう。

とかく施設マンは，企業経営のために苦労して銀行から金を借りたことのない人が多いものです。金は使っても，ある意味では儲けることを知らない人の集まりかも知れません。正しい金の使い方をしたいものです。常識として考えていることが時として常識でないことがあるものです。それは机上プランのみであるからです。

試みに，アルミサッシと，スチールサッシの価格差をみた場合，安いのは当然とスチールサッシを採用しますが，そこでそ

の材料のもつ特質，完成したときの感じ，それと金額と耐用年数から金利計算等いろいろと検討してみると，果して，どちらにする方が生きた金を使ったことになるでしょうか。角度を変えて検討することが大切です。それと同じように亜鉛引鉄板による瓦棒葺と，10年間塗装なしでいけるというカラー鉄板とは，3年ごとに亜鉛引鉄板は塗装するとします，どちらが経済的でしょうか。これも検討してみなければなりません。そして，その検討については他人の協力もいります。ですが自分が机から離れて調べてみることでしょう。自分から飛込んで行くことによって，案外と価格以上に価値あるものを発見するものです。研究された，経済的な建物を作ることは，それだけ大衆に奉仕することになります。大衆に迷惑をかけないようなものにしたいと思います。

ただ安い価格の建物にこだわると建築会社に思わぬ迷惑をかけることがあります。企業は適正な利益を確保し，共存共栄の道を歩まなければなりません。安くせよ，安くせよでは無茶というものでしょう。安くするための工夫が大切です。

鉄筋をコンクリートで固めた建物も限界にきているように思います。日本でも高層建築の時代に入りました。地震力とか風荷重，固定荷重の問題から設備工事といろいろむつかしいことがたくさんあると思います。高層建築時代に入ったとはいうものの，工場建築についての高層化は当分考えられませんが，二階三階の建物は多くあります。一方的なしわ寄せかも知れませんが，建物の計画で社内における検討が比較的長くかかると，自然工期の短縮を願うものです。それに答えてくれるように，固定荷重の軽減と，工期短縮を合わせた新しい考え方の建物を商品として買いたいものです。

鉄骨造小屋組も相当に進歩し三角屋根が既に古いもののように感じるこのごろです。直角から出発した構成美を備えた屋根を望むのは，私のみではないでしょう。

アメリカ人に限らず外国人は，仮設工事がどうしても理解できないようです。それは建物ができたとき既に片付けられ，目で見ることができないからです。彼等が理解できない意味もわかります。しかし仮設工事なしの建物を建てることができるでしょうか。不可能に近いでしょう。

するとどうすればよいのでしょう。どういう方法で安くするかです。それには建築革命ともいうべき主要構造部の構造体をどうするか，規格化された物を考えるか，工場生産にウエイトを多くするか，非常に難しい問題です。しかしなんとしても可能性を見出し，構造体と合わせて仮設工事の軽減を計りたいものです。近時よく見られる仕事の方法として，ジョイントヴェンチャーがありますが，官公庁の工事に多いようです。

民間企業にはどうであろうか。研究しよいものであれば，どんどん採用し，常に前向きでありたいと思います。以上いろいろ工事に対する考え方と合わせて，現に行ないつつあることを申し述べてきましたが，ここで主題から離れるようですが，仕事をする上についての人間関係を述べてみたいと思います。

「事業は人なり」とはいい古された言葉かも知れませんが，工場計画をするについて，どうしても切り離せないものとして考えなければならないことです。それは生産に直接たずさわり，生産ラインについて常に研究していると同時に進取の気象の持主がこのごろの若い人に多いことでうれしいことです。彼等は，いかにすれば製品のコストダウンができるか，工場の美化についてはどうか，作業者がいつもよい環境で仕事ができて，最大の能率を上げて，と日夜努力いたしております。いうなればラインにおけるフォーマンです。

適材適所という言葉がありますが，不適材者を適材者に仕上げ指導することがこの中に意味として含まれており，そうならなければ人間の進歩もないでしょう。仕事を覚えるとはそういうものでしょう。

先に記したように生産ラインのフォーマンも，またそのようにして育てられてきた人間が増えてきています。それだけに，彼等に工場の計画について話してみると，相当に研究していることがわかります。よい面としてはそのようにでてきますが，誰しもよい面ばかりの持主とは限りません。本社における私の部下も例外ではありませんが，仕事だけができても，命ぜられてやっただけでは作業的なものでしょう。仕事とはその内容を充実させるための，仕事の中に教養がなければなりません。すなわち，他人の話し合いの場での言葉使い，態度は身につけてほしいものです。身についた教養は，話の隅々に美しいものとしてでてくるものです。

生産ラインにおける，フォーマンを交えての工場建設計画の第一歩が始まり，私の部下もまた打合わせに参画させることが多くあります。計画の打合わせのみならず，施工の段階においても，打合わせの内容によって出席させます。

それ以外は，工場の生産機械担当者と，施工者のみで工事を進めて行きます。しかしその段階において，生産機械担当者と施工者間で意見の違うことが時としてあるようです。建築工事の専門家と，素人とですから無理からぬことでしょう。しかし角度を変えて見てみますと，お互に相手の立場と相手の身になって考えてやる気持がないからでしょうか。心と心の真実からのふれ合い。部下を使う上司の立場のようにお互の心と心に通い合える，ベルトが掛らなければなりません。大局的な物の見方でスムーズに仕事を運ばなければならないでしょう。

いろいろ書いてまいりましたが，各人が一層の努力とヒューマンリレーションが建設工事をスムーズに進める大切なキーポイントになるでしょう。対立の中に調和を生み出し，これが企業永遠の発展と，社会に貢献できるものとしたいものです。そしてそれが生産施設における建築空間を埋めるものであれば幸いです。

# 自動車工業における工場建設
## ―トヨタ自動車の場合―

トヨタ自動車工業㈱施設部副部長
森　本　真　澄

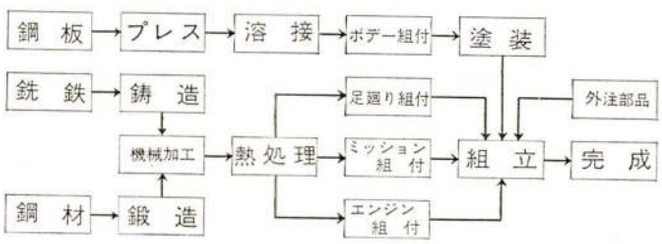
### 1 企業のあらまし

工場建設の問題にふれる前に企業のあらましをご紹介して参考に資したいと思う。

(1) 自動車産業の性格

1. 新製品の発表やモデルチェンヂがひんぱんに行なわれ，しかもその成否は市場に発表した時点でほとんど決定される。
2. 製品は耐久消費財であり，その有用性は安全かつ軽快に走行することにあるが，一方消費者の使用条件は千差万別である。

(2) 自動車製造のプロセス

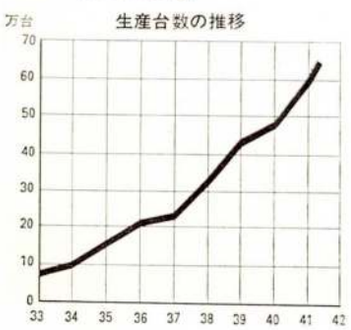


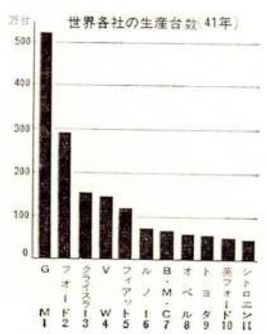

(3) トヨタ自動車の現状

1. 資本金　382億5,000万円
2. 従業員数　28,000人
3. 総敷地面積　559万㎡
4. 主要工場

| 工場名 | 敷地面積 | 操業開始 | 主要製品名 |
|---|---|---|---|
| 本社工場 | 160万㎡ | 13年11月 | 各種トラック，特殊車 |
| 元町工場 | 79万㎡ | 34・8 | クラウン，コロナ |
| 上郷工場 | 71万㎡ | 40・11 | 各種エンジン，トランスミッション |
| 高岡工場 | 82万㎡ | 41・12 | カローラ，パブリカ |

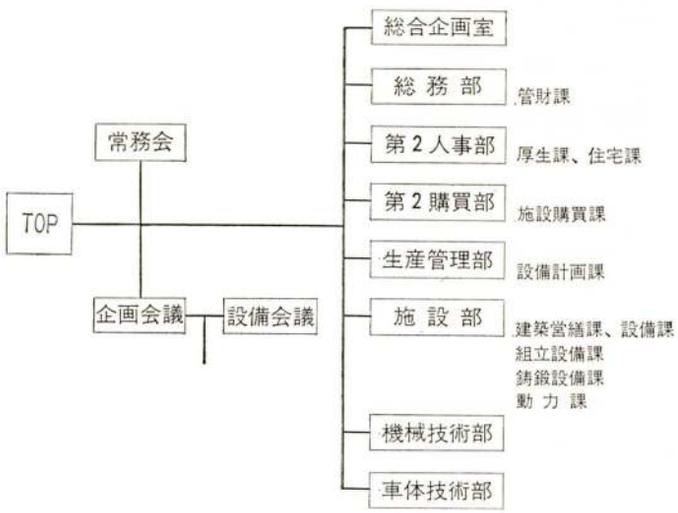
5. 居住施設
   独身寮　約 15,000人
   社宅アパート　約 2,500世帯
6. 生産実績




7. 組　織

工場または福利厚生施設の建設に関係の多い部署のみ掲げる。




企画会議―全役員で構成

設備会議―企画会議の下部会議の一つで，関係役員および部長で構成，事務局は生産管理部で担当。

建設委員会

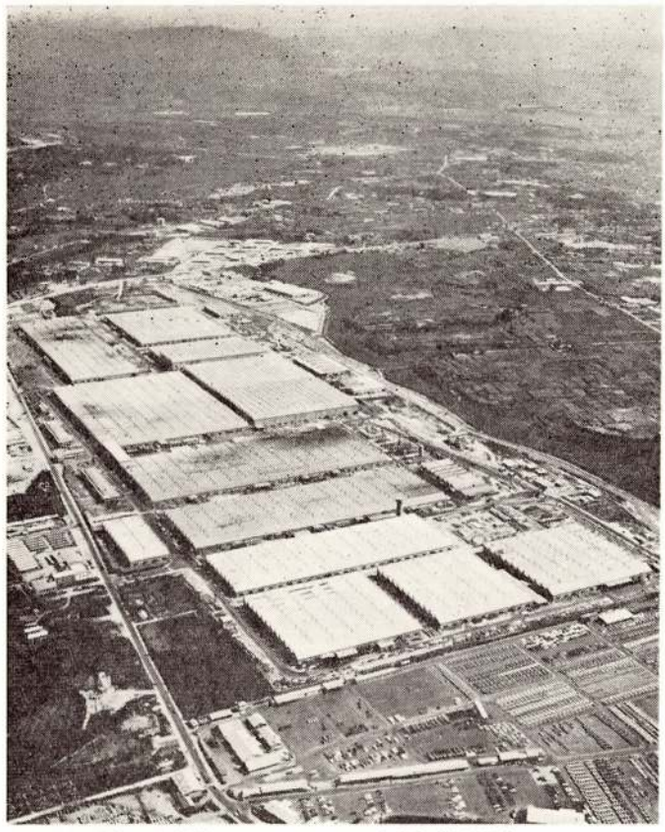
新工場建設等の重要プロジェクトの場合に設け，計画，実施について総合的な推進をはかる。構成メンバーは

委員長　役員または部長
副委員長　部　長
委　員　関係部課長，プロジェクト担当係長等
事務局　若干名（専従）

### 2 工場建設の手順

(1) 大日程計画

新工場建設の方針が決定すると，まず建設の大日程計画が作成される。新工場の生産開始時期は種々の角度から決定されることではあるが，方針が決定した限りできるだけ建設期間を短縮することが望ましいことは当然であり，この大日程計画によってその時期が確認される結果となる。設備計画課が関係各部からの資料を勘案して草案を作成し，建設委員会で検討の上決定する。



元町工場（乗用車専門コロナ，クラウン生産）航空写真

### (2) 工場立地関係の諸問題

1. 敷地取得に関する業務（総務部管財課担当）

一工場の敷地単位が70万㎡～100万㎡であり，このような広大な土地を簡単に取得することはできない。したがってこの種の業務は必ずしも新工場の建設が決定してから始まるものではないと思われる。

2. 農地転用許可申請に関する業務（総務部管財課担当）

当社が現在の本社工場をはじめてこの地に建設したときの敷地選定理由の1つとして，わが国は工業立国であるとはいえ，父祖伝来の肥沃な農地を大量に，工場敷地のためにつぶすことは避けるべきであるとしたことからいっても，もちろんその主旨は現在まで貫かれているとはいえ，上述のような広大な敷地が全く農地に関係ないということはまずあり得ないことであり，そのため必ずこの問題に遭遇するわけである。

3. 交通，通信関係の問題
   - ① 既設道路の調査検討
   - ② 都市計画等による新設または改良計画の調査検討
   - ③ 新工場の建設および運営に必要な道路の調査と請願
   - ④ 電話
   - ⑤ 鉄道引込線の必要性の検討と申請

4. 原動力受給関係の問題
   - ① 電力
   - ② 水

5. 排水，その他公害関係の問題
   - ① 一般排水
   - ② 工場廃液
   - ③ 塵煙，騒音等による公害防止の問題

6. 福利厚生施設用地に関する問題
7. その他

### (3) 測量および地質調査

土地買収が成立すると直ちに測量と地質調査を実施する。これは建物，設備のレイアウトの上で重要な資料となる。

### (4) レイアウト

1. 工場全般のレイアウト

敷地全帯に東西方向，南北方向それぞれ20m間隔の方眼を設定し（後述工場建物の柱間隔は梁間方向桁行方向共20m間隔に配置）すべての建物構築物は原側としてこの方眼を基準に配置する。

2. 工場建物のレイアウト

製造工程の流れに合うように配置されるわけであるが，整地の際にいちじるしい盛土となる部分は極力避けるように考慮する。設備計画課，建築営繕課の共同作業で立案する。

3. 工場内部生産設備のレイアウト

製造目的別にそれぞれ担当部署で立案する。

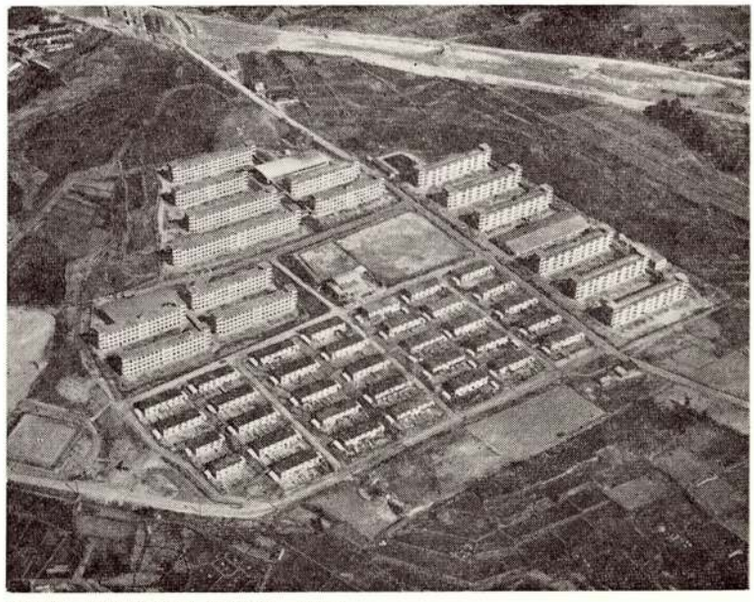
4. 原動力施設のレイアウト

変電所，ボイラー室，コンプレッサー室，各種ガスの発生または貯蔵所，危険物貯蔵等は施設部設備課で立案する。

5. 附属施設（事務所，食堂，更衣室，便所，洗面所，自転車置場，駐車場，バス発着場，正門，通用門等）は設備計画課，建築営繕課等の共同作業で立案する。

### (5) 設　計

設備部門については，それぞれの担当部署において，基本的な計画をやり，個々の設備単体についてはメーカーの設計によるのが普通であるが，建築部門においては，当社ではほとんどすべて建築営繕課（トヨタ自動車1級建築士事務所）において



聖心町・厚生施設群（独身寮・社宅）

設計される。当社の場合は企業内にあって，その性格を熟知した建築家の手によった方が，目的に合致した建物の設計をするのに近道であり，過去の経験を次のプロジェクトに生かして行くことができると思われる。事実既に各種建物の標準設計を完成しており，僅かな期間と僅かな人員で大きなプロジェクトの設計を成し遂げることができるようになっている。要するに工場配置図ができれば，翌日にでも大部分の建物は入札可能というわけである。

**標準設計の種類**

**1. 工　場**

① 粗型材関係の工場（鋳造工場，鍛造工場等）
特に排煙効果のよいように考慮してある。

② 標準型工場（機械工場，組立工場，その他）
最も多く使用されるタイプである。

③ 工械工場型（工機工場，プレス工場等）
天井走行クレーンがある。

**2. 附属施設**

食堂，更衣室，便所，洗面所，その他

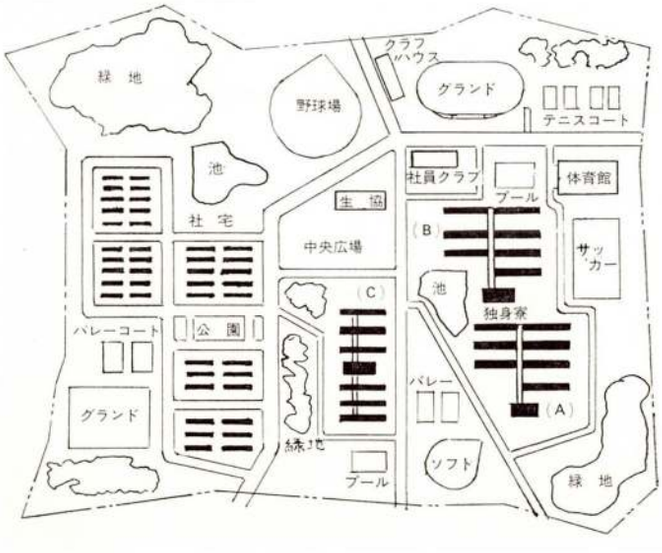
**3. 厚生施設**

① 独　身　寮
1,000人収容を1ユニットとし，標準設計による寮棟，管理事務所，共用棟等を組み合わせる。鉄筋コンクリートまたはトヨライト（豊田コンクリートKK製PC）
4階建

② 世帯者アパート
2DKまたは3DK鉄筋コンクリート4階建

④ 世帯者寮
2DKまたは3DK連続廊下式鉄筋コンクリートまたはトヨライト4階建

⑤ トヨライト社宅
平家建または2階建




寮・社宅レイアウト例

**4. そ　の　他**

上記以外種の建物，構築物，家具，その他標準設計が利用されている。

これ等の標準設計はそれぞれ過去の実績により欠点の修正を行なっている。

**(6) 工　事**

大日程計画に従って各担当部署はそれぞれの工程計画をたてることはもちろんであり，建設委員会で全般の進行調整を行なう。

## 3 建築土木における品質保証活動

「品質保証」とは消費者にとって，整品の品質が満足であり，信頼でき，しかも経済的であることを保証することである。
品質保証は

1. 工程で品質を作り込む活動
2. 検査によって品質を保証する活動
3. 1，2の活動の適正さを保証する活動（品質監査）によって達成される。

品質保証を行なっていくためには製品企画から，販売・サービスにいたる仕事の分担に応じて品質を保証するための要因をよく把握して，これを組織的に管理していくことが必要とされている。（トヨタ自工QC本部編「品質管理用語解説集」による）

工場建設の質，量，コストは製品である自動車の質，量，コストに直ちに結びつくものであることは明らかである。われわれ企業内の建築家は会社に対して品質保証をしなければならない。そのためには一言で表現するならば最も効率のよい建物を設計することであろう。また施工者は施主に対して自らその施工品質について保証すべきことであり，前述の品質保証の3項目を確実に実行すべきものである。われわれ工事管理者は施工者による品質保証活動がうまく実行されているかどうかを監査するという立場に立つものである。旧来施工者は段取りと手配に終始し，品質の検査はほとんど施主側の検査員によって行なわれていたことは不思議なことといわなければならない。巷間伝えられた土建工事の手抜き事件などはこの間の事情を説明する好例であろう。

生産工場においては，各社競って近代的品質管理方法を採用して着々と成果をあげて世界的水準に達しつつある。当社の建築家グループは数年来この点に着目して，自ら品質管理の研究を進めると共に，関係の建設会社の人たちとも定期的に品質管理の勉強会を開いて，その実施例，効果例などを発表し合っている。品質保証活動についてもっと詳細に述べたいと思うが，与えられた紙面が尽きたので，また別の機会にゆずることにしたい。

# 生産施設における建築計画
## —サントリー工場の場合—

サントリー株式会社工務部

### 1 生産機械担当者と建設担当者との協力関係について

企業者が新しい生産施設を計画するとき，合理的で生産性の高い経済的な工場であることを望むであろう。しかも現代においては，いづれの企業も直接消費者のみならず一般大衆にまでも清潔でスマートな企業イメージを浸透させなければならない。

完成された生産施設が前に記した条件を充たすためには，その施設の建設過程においても合理性と経済性の充分な追求が必要である。特に生産機械計画担当者と建築計画担当者との間でその計画に対する両面よりの有機的な検討と関連づけがどの程度のレベルに達したかによって生産施設の質が自づと決定されることになろう。

機械担当者はフローシートにその工場のあるべき方向をもり込み建設担当者に示す。この段階は建設担当者のみならず，新しい生産施設の建設に対する問題の提示である。

フローシートより出発して建設担当者はある見通しのもとに何案かのブロックプランのレイアウトを機械担当者に示しその選択をまつ。機械担当者は幾つかの条件をつけてブロックプランの一つを選び出し，建設担当者にその解決策を要望する。建設担当者は適切な修正を加えて次の段階へと進める。

もとより機械担当者と建設担当者はそれぞれ相手方の分野に一応素人であるから，両者の接点となるスケッチ図面により充分の打合せ検討を行ない，相互の条件を理解しなければならない。

結論を先にいえば，生産施設の建設に当って，機械担当者との協力関係は両者の間で繰返し行なわれるフィードバックの過程の積重ねによって生まれるものである。

このフィードバックの方式により時間的にも方法においても，充分の検討を加えて順次不確定要素を追い出し，全面的な理解のもとに計画を収斂に導かなければならない。しかもその過程は極めて多元的な要素をもっている。

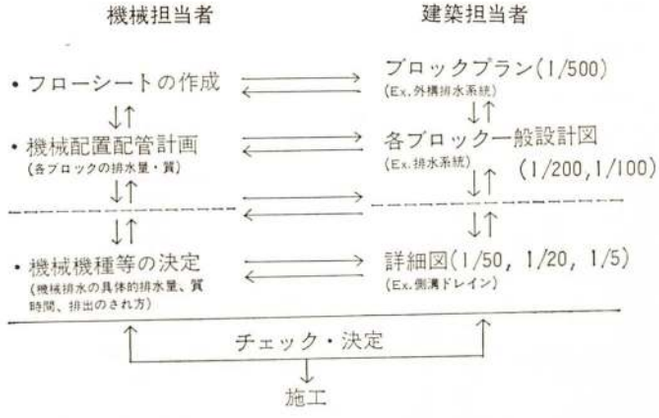
具体的に言えば，各生産機械の諸元と建築諸元との関連づけは一般生産施設共通の問題としても，食品工場において，給水，排水，冷却および断熱，排気，衛生等については特別の考慮を要する点であり，どの機械のいづれの部分からどういった種類の排水が何トンあるかというような問題に対する対策の検討は，前記のフィードバックの方式によって機械担当者と建設担当者との間で充分に行なわれなければならないものの一つである。

こういった問題がフローシートを軸として実際の生産機械の一つ一つの配置に係って，建築的，設備的に大きくはブロック配置から小はフロアドレイン，側溝，維持管理と仕上材料に至るまで，あらゆるグレイドで機械担当者と建設当担者との間に展開される打合せ検討の機会を組織化すること，即ち方策としてのフィードバックの方式を，建設推進組織体に活用することが，共通の目標に近づく手段であろう。

単に建設担当者が生産機械のシェルターを考え，その中に機械を配置して，機械担当者と建設担当者との関連が最小の範囲でしか行なわれないような方法はできるだけ避けなければならない。

石油化学工業などでよく進められるプラントメーカーの存在は，このような弊害を避けて合理的，経済的な工場を建設できるための方法として生まれたものと考えられる。

今，サントリー武蔵野工場建設工事を例にとれば，機械担当者と建設担当者との協力関係はある一つの問題，例えば排水計画については次のようになる。




武蔵野工場建設にあたって，設計のすべての点が上記の方法で進められたというのではなく，むしろ短い工期——敷地決定，配置計画の着手から，部分稼動まで16カ月——であったが

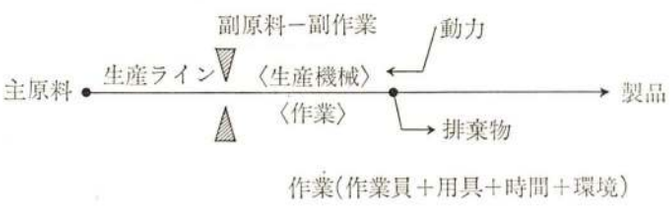
ために，設計段階と施工段階がラップして，尽すべくして尽し得なかった検討，理解に対する反省として，次回により一層確実なものとして役立てたいと考えている方法である。

また，短い工期に対しては，設計（機械諸元，建築諸元の決定），施工，機械基礎，機械搬入据付等を含めたネットワークを大巾に活用して，早期にクリティカルパスを把握し，計画要素の決定について，時間的に最優先項目が何であるか，機械担当者と建設担当者に共通の認識が必要であろう。

## ② 職場での生産従事者の居住環境の考慮について

前項においては，原料搬入から製品出荷に至る生産ラインの合理性，経済性の追求の一面の手段として，機械担当者と建設担当者との協力関係を記した。

ところで，生産ラインと同じ軸上に，これに係る作業者の動線，休息部分，管理部分がある。この側面からは，作業内容，作業員動線，副資材の動き等についての充分な検討，理解把握が必要である。




作業(作業員＋用具＋時間＋環境)

一般に生産施設には，機械担当者とは別に製造担当者——サントリーの場合醸造技師——がいる。一旦，生産施設が稼動を始めれば製造担当者が主役であり，製造作業員を統轄する。

機械担当者が生産施設のラインに一つの理想をもって計画にあたったと同様に，製造担当者もまた，生産作業そのものに理想をもっているであろう。

従って，生産施設計画の初期の段階から，機械担当者と建設担当者ばかりでなく，製造担当者をも含めた協力関係を作らなければならない。

前項で記したフィードバックの方式は，この三者の間で相互に行なわれるべきであり，〝生産従事者の居住環境の考慮について〟も，三者の間にある〝場〟で方向づけられることであろう。

生産従事者の居住環境の一方の極端を，戦前の紡織工業に，他を全オートメーション工場とするならば，一般の生産施設においては質的にその中間点のいづれかの位置にあるものと考えられる。

生産施設，生産従事者いづれに対しても良い条件を与えることは理想ではあっても，具体的に何をもって生産従事者の居住環境の理想とするかという点では曖昧である。

作業のしやすさ，危険が少ない，不快感や疲労度が比較的少ない，管理が楽であるといったことを建築をも含めた生産施設の計画に織込んでゆくことが居住環境に対する考慮につながることである。前述の二,三の例ばかりでなく,作業環境の向上に役立つと予期される要素が，方法的にもコスト的にも生産施設との比重の対比において妥当であると認められる限り，計画にとり入れるべきであろうし，その妥当点を見出すのは，機械，生産，建設担当者三者の〝場〟でおいて，はじめてできることである。

## ③ 福祉厚生施設について

一般に福祉厚生施設を再生産の場として把えることは，現代の企業において適切でありまた，特質でもある。

結果的に雇用人口の確保の手段であり，ＰＲ的な一面や，レジャーブームの原因とも結果とも言える一面をもっているけれども，ヒューマンリレーションの向上，連帯感，安定感等を生み出すことによって，充実した勤労意欲と生産能率の向上に役立つものと理解される。

この意味から，福祉厚生施設は生産施設の中の一つの大きな要素として積極的な位置づけがなければならない。

## ④ 生産施設の維持管理について

生産施設の中でも直接生産施設（機械器具類）は管理されやすいが，間接生産施設（建築物等）は管理され難いのはある程度やむを得ないものとして受取られ勝ちである。

機械の耐用年数あるいは，生産機構の変化による機械の入換えと建築の耐用年数との関連が明確でないことも一つの原因ではないだろうか。

多くの場合，直接生産能率に影響する機械設備の管理は製造管理と同じ次元で行なわれるが，建築施設に対しては，何らかの支障が起った場合にはじめて処置される場合が多い。

また，建築施設の維持管理には二つの面があり，いま述べた一般的経常的なものと，計画上のミス使用条件の変更による障害，使用上の誤まりによるものと区別して考えなければならない。

前者は，定期点検の方法の確立がまたれるものであるが，後者は計画途上機械担当者と建築担当者のフィンドバックの密度が，直接影響するものである。また，使用上のミスについては，生産従事者の教育とともに，計画途上に捕捉され得ない要素や，建築施設に対してオーバーロードになる危険率を加味して，フールプルーフなものとしなければならない。

# 4
# 建設業界史話

## 屋根葺工史話（1）草葺屋根工

宮　村　次　郎

わが国の上代には屋根は専らほもの科の植物，例えば芦とか，すすき，荻の類で葺いていたらしく，その後，稲・麦等を耕作するようになってからこれ等も合わせ使われるようになった。芦は薄・荻と共に野生の植物で茅（ヂ）とは，芦が悪（アヂ）に通ずるところから別名として登場したといわれ，所により名の違うという例えによく難波の芦は伊勢の浜荻ともいわれているところを見ると，まだまだ他にもたくさん名前があるかも知れない。茅（萱）まはた「かや」とも読み，チガヤ・スゲ・ススキ等の総称であると広辞苑にあり，なお同書には「かや」とあって草・葺草と漢字を当て，屋根を葺く草の総称としている。大へんややこしいが，祝詞考中に，草の中の勝れたるものなれば，草の字を「カヤ」というとあり，また倭訓栞には「今も家を葺く草は何にても「カヤ」と云うなり」とあり，「かや葺」を草屋根「草屋根」をかや葺といったりして，一般にどちらにも通用しているのは，時代は明かではないが，かなり古くからのようである。ここでは大体萱葺（ほもの科を主としたもの）と草葺（稲藁やその他の混用のもの）位に大別して話を進めよう。

なお草葺の以前ともいうべきものに萱などで鳥の羽で覆うような雨覆いのことを材料の如何を問わず苫と訓むと家屋雑考にあり，これも一種の草屋根であろう。また内部をうつろにした稲塚の形をした丸屋があり，古代は旅に行き暮れた人たちが自らこの丸屋を作って一夜をその中であかしたものという。拾遺集の読人知らずの歌に

旅人の萱刈りおほい造るてふ　まるやは人をおもひわするる

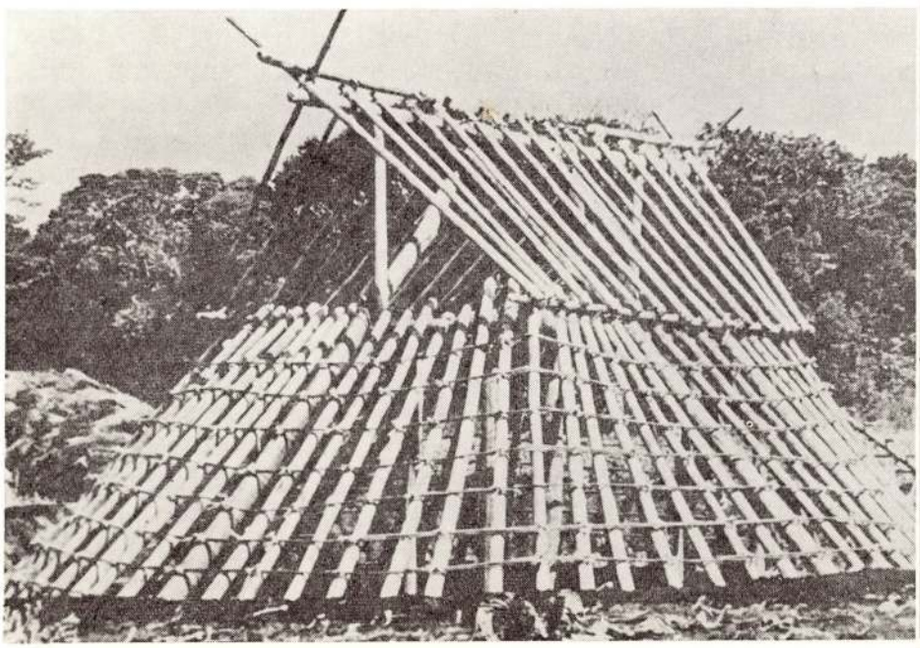
とあり，芦の丸屋などは常のことなりとも同書に見える。

さて日本は気候が温暖で降雨量も多く「かや」の生育に適しているので，かや葺はかなり古くからあったものと想像される。しかし，われわれが屋根の形までを明かに知り得るようになるのは，縄文式土器時代や登呂や山木等の遺跡に見る弥生式土器時代のころからで，それぞれその発掘品などで復原家屋までできている。しかし初めに具体的な形を明らかに遺しているのは古墳時代で，その時代の埴輪家は各所に見事な形をした出土品がある。それ等を見ると既に立派な美しい形態を整えており，草葺の始まりの非常に古いことを雄弁に物語っている。弥生式復元家屋は（安房勝山田子浦遺跡）第1図を参照されたい。

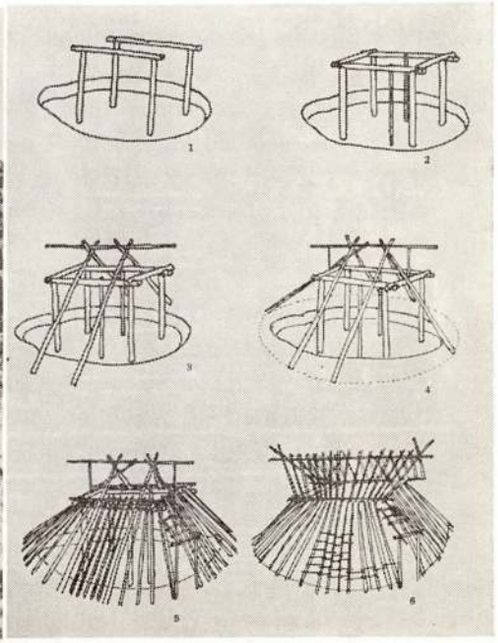
これで見てもわかるように仕事も簡単であり，工具も特にいらず，材料も手近かで自由に採集できる関係もあって，現在の山村僻地の仮屋の草葺とほとんど変らぬものが既にできていたようである。南洋等の蛮地で今も見る作り方から推して見ても，草葺の粗末なものは昔も今もさして変らぬと見てよいのではないか。しかし埴輪家で見るように，上代に既にかなり複雑な形の屋根を造っており，葺放しでは形が整わず，取合部の納りのために萱尻を切揃えたように思われる形のものさえある。このような形のものを造るには下地から造り上げる必要があるので，話の順として草屋根の下地について簡単に述べておこう。

草葺屋根は先づその下地であるところの希望する屋根の形をした下部構造物を造る必要がある。次に合掌や棰に相当する材に直角に籠竹（ホケなどという）を一尺間内外に配して取付ける。この下地を，屋根籠といい，その籠竹に葺草を小さな束にして縄や蔦葛等で締り付け，次々になるべくお互を密実に取付け葺重ねていく。この方法が最も一般的な方法で，なわ葺（呼び方は種々あると思う）という。しかし雪の深い寒冷地では雪の辷り落ちるとき「かや」が抜け出す心配があるので，押葺といってホケの丈夫な細い木で草を押えて堅く縛り付けて行く方法を取るものもある。

草葺で最も苦心するのは全体的に均整のとれた美しい屋根に仕上げることであるが，その最も重点となるのは棟である。棟は「グス」といい，この仕上げが形の極め手となるし，できが悪いと大雨で雨漏りがし，また腐蝕の最大原因となるから，特に緊密に押える。その上に鳥飛びと称する丸く茅を束ねたものを適当の間隔に置き，あるいは押えを兼ねて



第1図－1　安房勝山・田子台遺跡・弥生式土器時代住家復元骨組図



第1図－2　同住家復元順序の図

竹など形面白く飾りとしたりするのである。棟の縄類は腐り易いので蔴縄を使うのが良いとされていた。

さて葺上った屋根面は最も粗末なものは逆葺の葺放しで人が「みの」をつけたように穂先のたれ下った式のもので，今でも粗末なものは山村によく見かけるものである。日本書紀の仁徳天皇元年の条の難波の高津宮は「宮垣室屋堅色せず（ミヤガキオホトノウワヌリせず）茅茨之蓋は剪斉へず（カヤブミはカヤジリトトノへず）とあるのは逆葺かどうかは明かでないが，萱尻は葺放しの粗末な宮居であったのである。天皇が余計な農民を徴用して，彼等の耕作の邪魔をしてはならぬとの深い恵みのお考えであったという説話である。これによると，丁寧なものには萱尻が整えられたものが既にあったようにも解釈され，埴輪屋の型のものも既にできていたようにも推察される。しかし，書紀のできたのはそのときより約300百余年も後のことであり，あるいは後世の者が天皇を讃えて自分たちの時代と錯誤して書かれてあるとも思える。というのは仁徳帝の時分には萱の切揃えの鋏がなかったと思えるし，もし切揃えるとすると僅かな鉄か石器の刀子で切り揃えたものと推定するより他にない。しかし，当時鋏と機能の同じ鍛冶用の火鋏の類は既にあったのは古墳の出土品で明かであるから，なお研究の余地は十分ある。

ところでやや時代が下るが逆葺が粗末なものとばかり思うようでも気がきかないような話がないではない。奈良朝時代の最盛期ともいえる聖武天皇の御代の最有力者である左大臣長屋王の別荘佐保殿は奈良の城北の山に倚り谷に臨んだ景勝の地で，天皇や太上天皇が屢々行幸されたところであるが，そのときの太上天皇（元正天皇）の御製として建築家や造園家に注目されている歌がある。

はたすすき尾花逆ぶき黒木もて　造れる室（家）は萬代までに

また天皇の御製として

青丹によし奈良の山なる黒木もて　造れるやどは居ませど飽かぬかも

黒木とは皮付丸太である。既にこの時代に数寄者好みの家の伝統的な構えがあり，高貴の人たちが日本風を誇りがましく思っておられたことは興味がある。

というのは，この別荘で当時の先進国新羅の賓客を招待して清遊したことが，当時の誌集懐風藻に数ケ所も出ているからである。

このようなことから察せられることは大陸崇拝的に見られ勝ちな奈良朝の貴族たちも，こと住宅となると日本国有のものを好んだらしく，わざわざ意識して丁寧に美しく葺上げた茅の逆葺の屋根があったと想像されもする。寂（サビ）の趣味はすでにこの時代から脈々として私たちの祖先の血の中に流れていたことを知るのである。

これを神亀元年11月の同じ左大臣長屋王のとき大政官令で平城京内の五位以上の高官の邸や事情の許す富者に対して都城は外国に対しても体裁を要するから瓦葺で朱塗の柱，白壁の大陸風の家を建てよと奨励したことのあることを思い合せて誠に面白いと思うものである。

しかしこのように一部で愛好された茅葺屋根も文献に桧皮葺のことが屢々見えるようになるに反比例して文献にはほとんど見られなくなってくる。思うに文献に残るような建物には次第に使用されることが少なくなったのではなかろうか。すなわち，大化改新（645）のころから公家や貴族の住宅や神社の他瓦を喜ぶ寺（石山寺）にまで桧皮葺が進出してきた。平安朝の初期位になると，いよいよこの傾向が一般化して説話ではあるが，うつぼ物語（815—935位？）などには紀の国の田舎大尽などまでが桧皮葺の建物を誇らしげに造るようになったのである。すなわち量ばかりではなく質的にも他に誇り得るほどの進歩をしたと見てよい。このことは草葺屋根の沿革にとっても大事なことであるが，しかしその理由などを明かにされているものが見当らない。恐らく目立った建物からの自然淘汰が行なわれたのであろう。私見であるが，この理由は草葺の避けられない性格によるものと考えてよいのではないだろうか。

要するに萱葺は桧皮葺と比較して見ると，屋根勾配が大である。重い。従って小屋造にも困難で費用がかかる。葺方で出来不出来の差が大きい。修理に困難が多い等の屋根自体の構造上の問題の上に，工法の上にも木造建築の工具の効率のよい鋸さえない時代で多人数の出入を必要とする大きい建物の要求についてゆけなかったのであろう。その反面，桧皮葺は費用さえあれば桧皮は採集が計画的に出来，品質も揃え易く貯蔵，運送にも便である。また工法も適確簡単であり，見掛けも美しく日本人の趣味にも合っている。

このように書出してくると，材料の取れる山が近い大和や山城で費用も出し易く，労力にも心配ない人たちが大きい家の建築をするには桧皮葺を便利とし愛好するようになったのは，当然の結果といえそうに思うのである。

当時の人たちもこの時代にまでなると，数多い経験上十分に以上のことが自得されていたに違いない。それが次には春日造のような曲線の姿美しい屋根を造る母胎となったと考えられよう。

このようなことで公的の性格の多い大きい住居すなわち大きな寝殿造りなどの建物は桧皮で，住本位のものは萱皮というように段々と建物の使用目的や居住者によって桧皮と萱葺とが次第に使い分けされるようになって，前にも書いたうつぼ物語の中などにそれと想われる幾つかの例を見ることができてくるのである。例えば同書の藤原君の条の中に「ここは七条殿，よおもて（四面）にくら（倉）たてたり。しん殿ははしくづれたるちいさきかやや」（萱屋）などとあり，また「三条の大宮のほどに四丁にていかめしき宮ありおほやけすりしき（修理職）におほせ（課）給いて左大弁をとくし（督）て四丁の所をよつにわかちて，まちひとつにひはだの大とど（大殿）ろう（廊）わた殿，くら（倉）いたや（板屋）などおほくたてたる。よつが中にあたりおもしろきを本け（家）の御れうにつくらせ給う。それはおとど町なれば，いたや（板屋）なくあるかぎり桧皮葺なり」とある。

また吹上種松の邸の条には「ひはだぶきのみかど（御門）三たてたり」おとどまち（大殿町）ひはだぶきのこむこむ（金銀）るりしてつくりみがきたる。おとど（大殿）わた殿さらにもいはず。「つゝじつきゝれたり（築地）垣にそいてひとおもてに（一面）におほいなるひはだぶきのくら，よそじ（四十）づつたてめぐり百六十のくらなり」

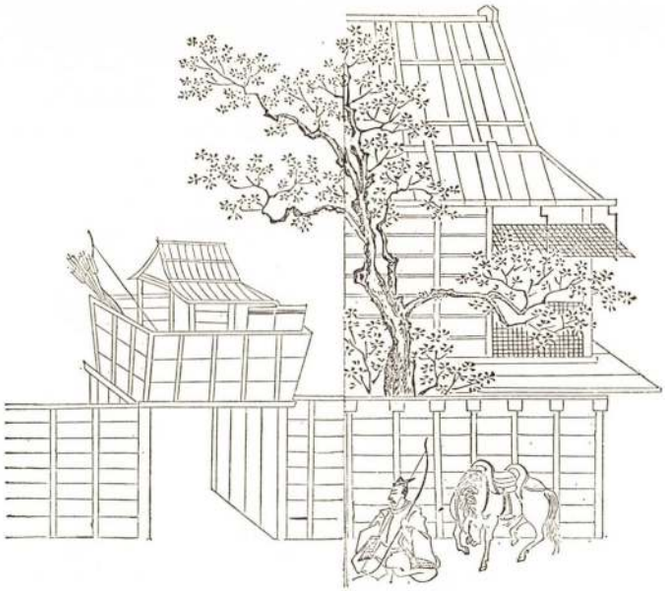
等説話ではあるが，明かに使用目的によって屋根の使い分けを面白く書いている。

このような傾向は，都会では平安朝の初め位から政治・社会・経済・文化の動きにゆられながらも永く続いて徳川の末期にまで至るともいえるのである。しかし一方地方では大分事情も違って，草葺は近代に至るまで全国的に主要な屋根として特に適当な材料に恵まれない地方では大部分が草葺屋根という状態であった。稀に非常に大きい寺などに困難な草葺屋根を見ることがあるのは，草葺の方が地方の事情ではとにかくやりよかったことを物語っており，ただ一棟の寺などに特に瓦も造れなかったり，桧皮葺もできなかったという単純な理由であろう。もっとも平安朝時代から多く見られる当時の文化人たちの日記類にも母家が草葺で下屋や庇は板葺などと一つ建物の内でも使用目的によって違った屋根のことが屢々目に付くようになり，建築もようやく各人の考に副って自由なものになって行く様が窺えるのはうれしい。

さて草葺は耐久年限が短いのが欠点でかなりよいできのものでも20年前後であり葺方が拙いとその半分も持たぬだろう。そのようなことや重要な建物に草葺が少なかったためもあってか，草葺屋根の遺構は全く見当らない。初めは草葺のものも改修のたびごとに変更されて原型を止めない状態となっているものもあろう。僅かに有名なものに鎌倉時代（1285年ごろ）の円覚寺の舎利殿があるが，これとて何回とも判らない位の改修によって全く原型を留めていないように観察されているのが実状である。

このような事情で歴史的に草葺の実体を詳細には捕え難いが，常識的に見ても上代の埴輪屋で見ることができるように，かなり古くから相当に発達し尽して，屋根の型としては部分的な変化は地方的にいろいろあって大体において変化がない。

ただ工法が巧になり，材料も竹類その他いろいろのものが集め易くもなって軒口とか棟（ぐし）等のディテエールにさまざまな工風が試みられ，その上仕上げの程度は針金・縄類の自由な利用や鋏など工具の発達



第2図　家屋雑考・矢倉の図

で年を追って美しく仕上がるようになって，庶民の普請の楽しみの対照ともなり最も親しまれ育くまれて最近に至ったと考えられる。

ただこの間にわれわれの頭に浮ぶのは，荘園時代から戦国末期位までの地方の豪族の邸や居城のようなものが如何様なものであったかの疑問であろう。しかしこれらは都と交渉の深い所は，例えばうつぼ物語の紀の国の種松の話にあるような桧皮葺の建物もあったろうが，大体は草葺や板屋の掘立柱の粗末なものであったらしく，人を集める必要上坪数だけが大きかったようである。

また城といっても，戦国時代までは一般の屋敷構えとの差別がつかないので近世の軍学者たちがその両者をわざわざ次のように区別している位心細いものであった。

・城　　どんなに小さくても塀・櫓・狭間を備えているもの。

註　櫓は矢倉，高い足場の上に組まれた物見台で兼ねて射手のこもる場所である。（図―2参照）

・屋敷構　どんなに大きくて塀や堀があろうと矢狭間のないもの。

このような貧弱さであるから，城の構えも僅かに壕を造り，土居を築いて塀を取廻して狭間を作って敵の急襲に備える程度であった。従って構内の建物も見るべきものはなく，少し大きい建物は構造上板葺（稀に桧皮葺があったろう）で，他は草屋位であった。恐らく半永久的な構え等は到底考えられなかったようである。

一例として徳川家康が江戸城入城の際の遠山氏の居城の模様を紹介すると

「前城主遠山が城内の家宅の儀は申すに及ばず，二・三之丸外郭に是あり候家など，其まゝ残り候を以て，当分御城内に於て家屋に御事の欠け申す儀とては御座なしと也。然れども御城内の家にコケラ葺と申しては一ケ所も之無く悉く甲州ソギ（註日光そぎ等云ふ。木をからむし（苧・麻）の如くに割り裂き束ねてふくなり（家屋雑考）杯を以て取葺に致し御台所は茅葺にて手広くは候へ共殊の外なる古家にて御玄関の上り壇には舟板の巾の広きを」などとあり（慶長見聞録）広くはあるが，簡素なものでこの時代の城に限り屋根については取立てて考える必要はないようである。このような屋根であるだけに，一旦戦となり火矢の洗礼を受けるようになるに，全く無抵抗となるので「火矢の用心に屋根をまくり」（卜斎記）となったり，先の遠山の城も「屋根の上を篭城の節，土にて塗り候に付その洩り雫に畳敷物等も腐り果てていたような仕末であった。（註：江戸が大火で困まったとき，布令を出して草屋などに土を塗らしたことがあり，大阪では寺島家（瓦屋の特権所有者）の横暴でやはり町家は土で屋根を覆ったことがある）

しかし戦国時代の末期から火薬鉄砲の輸入となり，火器の発達は織豊時代を成功させる重要な役割を果たさせ，ここに耐火的な城造りの必要が起り兼ねて武威を誇る築城の全盛時代となった。しかしその転換も一日にしては成らずで，江戸城さえも慶長19年には一応は城らしくはなったものの，大奥までは手が届かなかった。その模様を落穂集は左のように伝えている。

「この大御造営すら不得止御要害たるに依りて，御門，御門，やぐら塀等出来せられしかとも，いまだ御館は大広間を初め大奥迄茅葺簀掻床也」とあり，そして「大猷公御代に至り日本国中諸山金銀湧くが如くに出たるゆえ税賦の徴責なく……云々とあり」そして全国的な経済力の動員も可能となって建造物の規模も全く一変し，主要な建築の屋根は瓦葺ができるような社会情勢となったのである。

この桃山から江戸の初期の築城と城下町の建設は瓦の普及に大いに寄与したに違いないが，一般の経済力はなお未だこれに伴うに至らず首都の江戸でさえも開府直後の慶長6年霜月の火災後屋根を板葺にするようにとのお布令があり，その時町家ではただ一軒半瓦半四郎の家が表通りだけ瓦を葺いてその名ができ評判になった位で，大名諸侯の家を除いては，庶民の家にまでは及びもつかなかった。それどころかその内に起った度重なる大火に疲弊していよいよ耐火的な瓦葺の奨励があったにもかかわらず，切換えることがむつかしくなるという状態であった。

例えば有名な明暦の大火後幕府は，耐火的な町造りをすべきところかえって瓦葺を禁止せざるを得ないような社会的窮乏状態にあり，町人で瓦葺御免は河村瑞軒のみであったと武江年表巻二に伝えている。ここで面白いことはこの災後日本橋の茅場町（現）にあった茅材商が向う両国に移転させられたことである。ところが元禄ごろになると，また本所の四つ目に移転させられ，ここを本所茅場町というと同書にあることで，茅材屋が段々都心から遠ざけられて都市の膨脹を如実に示していることである。

しかし延宝2年（1674）桟瓦が近江の人によって発明され，続いて享保5年幕府はたびたびの火災に政令を以て瓦葺塗家を奨励するに至って江戸の中心部の屋根の様相は大きく変貌してきたと見てよい。それは桟瓦は従来の本瓦に比して価格も低く重量も3分の1位であり，その上屋根勾配を緩にすることができる等，建築の構造に及ぶ費用の軽減が計れる上，幕府は旗本武家屋敷には享保8年，町屋には同15年の恩借金・公役免除の特典を与えて補助し奨励したので，ここに初めて都市の耐火的な屋根造りに移行する機運となったのである。

註㈠　吉宗の享保5年幕府の制令に

町中普請の儀　土蔵造或塗家並瓦屋根に仕候事唯今迄は遠慮致候様相聞候向後右之類普請仕度と存候者は可為勝手次第候畢意出火節防にも成，又飛火無之為にて有之，外にも然可儀候はゞ勝手次第可仕事

この制令は全国的のものであったので瓦葺は全国的に刺激を受けたと見てよい。

㈡　桟瓦の発明期は明治前日本建築技術史には前記より非常に時代が下がり，文献には文政6年（1835）にも無いとしているしかし享保13年には，番町，麹町，元山王，永田町，猿楽町，小川町，駿河台，飯田町辺の家作は藁葺を禁止されている。（武江年表巻四）－片の制令位では容易に草葺屋根が江戸から姿を消すことができなかったことを物語っている。

横道にそれたようであるが，ここまでに立至ると茅葺屋根の都市での衰退の運命は覆うべくもない。

江戸の末期（1800）寛政ごろの北斎の隅田川両岸一覧という連作を見ると，民家の痛んだ屋根が彼一流の風物詩的の絵にアクセントをつけている。すなわち一般の家は杮葺で草葺は既に痛んでなおすこともむつかしく，その修繕に小板を差込んである家を何軒も見ることができるのである。この絵に見ても，江戸では茅の差換えも材工共既に非常に不自由であったことを思わせるに十分である。

このようにして茅葺屋根は次第に時代の先端をゆく大小の都市から次々に姿を消して行く運命に置かれたのである。

しかし全国にはまだまだたくさんの草葺屋根を見ることができ，派手な新建材の屋根の建っている部落の真中に賑かに近所の人々が集まって茅葺の葺換をやっているのを，老人や子供や飴屋までが集まって見物しているほほえましい風景を見ることもできるというのが現状である。市街地建築物法が成立したとき，廃棄された規則の中に草屋根に土管を継ぎたした煙突の取締りのために焼芋屋取締り規則があったのを覚えている。つい50年に満たぬ前の東京府のことである。感なきを得ないのは筆者のみではあるまい。

茅葺屋根の材料　主として茅であるが，わが国の原野には至るところに自生し山野は古くから入会山の定めもあり，問題のあるような地方では茅の入手を保護するために萱札という一戸分の採集の権利札を発行するという所もあって，自給自足にさして不自由がなかったと思われる。また部落が相当に発達した所では部落の者が協同で茅場と称した地域を限り茅の管理育成を計り火災などで一時に大量を要する場合のことまで考慮に入れて準備されたものだという。（秋田松村長太氏）茅は秋に刈るものと（葉茅）春雪がとけて刈るもの（芦茅）とがあり屋根用は後者を主とする。

しかし広い範囲に自生するといっても，纏めると割合量としては少なく，大都市の周辺は急速に減量して稲麦を流用し，あるいは入手が困難のため次第に杮板葺や瓦葺に変っていったのである。不時の大火の被害の場合などには非常に困ったらしく，宿場の大火などでその町だけが板葺や杮葺に急変するということもあったという。特に新たに町ができるようなとき，例えば城が造営され城下町ができるような場合は運輸の不便な時代だけに甚だ困まったらしい。例えば越後の長岡城のできた土地は，初め芦沼に囲まれた一面の野原であったというが，城下町の工事の進捗に伴い茅が払底して町家や堂宮はもちろんのこと家臣の家まで稲や麦，粟までも使わなければならなかった（温故の栞）という。

当然のことながら，一年に一度の苅取りのものであり容積が大きく値は低く近隣にあってこそ便利だが，遠くまでの蒐集にはなかなか困難が多く，離れたところにはあり余っても何とも手が届かなかたことは想像できる。これも自然物を頼りとした低級の建材の持つ特性の苦しいところであったのである。

このことは最近に至って特に甚しく都市に残された由緒のある重要な稀少価値ある茅葺屋根の補修用の茅には全く困難して，非常な遠距離からの鉄道輸送をするという話で，茅こそ高価な屋根材ということになってきた。物の価値を語る経済の面白さともいえよう。東京の周辺でも茅葺屋根は他の屋根より遥かに高くつくらしく特別のもの以外ではできなくなってきたのである。

地方の茅葺の建物の多い地方では今でも茅の貯蔵には真剣な努力が払われており個人はもちろんだし，茅の無尽のような組織を作って相互補助の実をあげている所もある。

農業の構造の改革や建築の変革等に伴って徐々に茅葺屋根は姿を消して行く運命にあると考えられる。しかし茅葺には何千年の親しみがあり断ち切れぬ良さもある。農と共になお暫くはなつかしい草屋を見ることができるであろう。

草葺の仕事と草葺工　草屋根（以下萱葺を含む）は古代から農民が耕作の合間を見て，農作物の養生の覆いをすると同じように自分たちの当然の仕事として，自らの手で，また仲間の協力を得て自分の家を葺きその下で素朴な生活を営んできたのである。そうした生活が続いているうちに，屋根の形の利不利も知るようになり仕事の上でも，この道に特に経験の深い者や器用な者が現われてきて道具もいつとはなしに必要な品々を持つようになり，他の者の屋根造りの相談相手になったり，特に頼まれて他人の家に葺きに出るという者が次第に生まれてきた。ここまでくると，経験によって材工の見積も可能となり農閑期などは半農的に出職人として働くようになってくる。もちろん，後世の職人とは違い，初めは賃銀などではなく，自分の代りに農耕などをして貰うとか僅かの物品のやり取り位のものであったろう。

この式の草葺のやり方は，現在でも地方の一部には残っている。これは日本が永い農本位の特殊な封建制の支配下にあったやむを得ない結果であろう。このような農村の屋根仕事ではあったが，彼等には古くからまた別なことで屋根仕事にも従事させられたことがある。文献にそれとは明かではないが，崇神天皇の時代（前30年）にすでに農業用池のために徭丁が始まり，景行天皇57年（128）には「諸国に令して田部屯倉を興す」とあり，成務天皇5年（135）には，「国郡県の制を定め邑里を定む」等に始まって次第に官の仕事が増大してくる。そのたびに農民から徭丁が引出されて働かされたのであるが，それらの徭丁の労力によってできた建物の大部分は草葺屋根であったと思う。

前述の仁徳天皇高津宮などがその例である。この時代の徭丁は全くの奴隷扱いで，この連中の内に先に記した手馴れた人たちが真先きに狩り出され，苦しみながらもまた次第に屋根葺の腕を上げ関連のある他の技術をも習得するものができてきたと想像されるのである。

特に時代が大分下って，藤原京ができる位にまでなると，戸数も1,505烟となったとあり，またその約10年後に計画された平城京は人口20万にも達したろう（沢田吾氏）（半数は浮浪人かともいう）という位で，次第に都市が発達してきた。この位にまでになると，建築の面でも農村のように自給自足ということができなくなってきたことは明らかで，ここにまた農村からの徭丁やその他の建築関係の役夫が必要になり，近隣の茅葺人夫も農村から出張させられた事と思われるのである。

この時代には中央から離れた地方でも，国庁の所在地や交通の要衝などでは人口が次第に増加し，建築工の必要もようやく盛んになってきたのである。

このようなことで奈良朝も半ばともなると，瓦工とか桧皮葺工などの名が文献にも屢々見えてくる情勢となり，中でも石山寺の造営の際などには桧皮葺工に明かに賃銀を取り，材工共請負形態を取るものさえ現われ始めたのである。

しかしここで本論である茅葺工について最も注意したいことに気がつくのである。

それは種々の文献の内にも茅葺工とかいう草茅葺工の名がなかなか見付からないのである。桧皮葺工，瓦工はあり，葺工とあるのは調べると桧皮葺工であるという次第である。

ところがそればかりではなく，その時代より約5，6百年も後の建保2年（1214）に成立したといわれる，東北院職人歌合せ絵巻の中にも記載がなく，草葺工はこの時代になってもなお職人の仲間入りができていないのである。

もちろん一部には，数は少なくとも専門の草葺工はあったと十分認められるが，前記のように表面にまであらはれないのは，彼等の職分が半

農というよりむしろ農の方が主で生活をしていたためであろう。一般的に見て，需要者の大部分が農家であり，葺替えの自給材料は大体心配もなく，その上ユイやスケ（ツシ富山庄川奥）等の相互の協力体制などで労力も充足されるので，（註：多い所では150人位になる。庄川地方）程度の低いものなら全く自給自足も不可能ではないともいえる。従って計画や施工の指導的なことさえ，専門工に依頼すれば十分事足りるし，技術的にむつかしい所だけを専門工に他は自分たちの手でということで十分間に合っていたものと思われる。

その上に草葺の仕事は材料の関係で，降水量の少ない秋から初春までが好都合であり，この季節がまた農閑期であることなどすべて農家にとって申し分のない条件を備えている。修理差換は夏の暇のときの仕事でもあったようだ。これらの諸々の理由が専門工の需要数を制約し，季節労務者の性格を与え一面永い間の封建制度下の伝統で，家族の労力が主人に代って小面積の耕作を賄うことができるなどの理由が，草葺工の多能的な屋根屋にまで発展する途をふさいで草葺工の半農的性格を決定づけたのである。

もちろん農といっても農耕にも限らない。例えば現在萱手が植木屋と兼業のものが比較的多いのは，年間通じての仕事を考えると最も賢明な兼業の一つであるともいえよう。しかし，時代が進んで同じ都市や農村でも農業本位の経済から脱却して，商，工等などが盛んになり貨幣経済が進んできて経済の機能や構造が変革してくると事情はその程度の如何にもよるが大分変わってくる。

まづ材料の面であるが，主材の草類や副資材の竹・木材・縄などにしてもその持つ性格や価格から見て生産採集や貯蔵にもさして困難はなくところによっては茅頼母子講のようなものを作って調達の便を計っていた。そして取引にも問題は少ない。従って特に大きい都市やその周辺以外には一般的に見て困らなかったであろう。

しかし萱葺工の工手間となると大いに事情が違ってくる。第一に都市の大部分と農村の一部では屋根葺などやってるより遥かに有利な他の金銭収入の方に忙しくなり，茅葺工を傭う者が多くなる。例えば農家でも商取引をするとか養蚕とか紙とかの副業が増え，その他金銭収入の途が多方面にわたって展けてくる。他方農本位の地方でも一般経済のいろいろの刺激をうけるようになり，生活の向上などで農のみの収入に頼れなくなり，田畑は家族に委せて賃仕事に走り，または出稼ぎによって収入増を計るようになるのである。この種の出稼ぎの中に比較的建築工が多いのは今も昔も変わりはない。茅葺工などもその一つで江戸の中期ごろになると，相当活発な動きを見せてくるのである。現在各所に残る昔懐しい民家の地方色豊かな美しい同じ型をなした草葺の屋根は大体同じ系統にある，これらの出稼ぎ茅葺工の残した仕事であり，彼らのいろいろの思いを残す足蹟でもある。

しかし彼らは自分たちの技術の普及ばかりではなく，他国に出てはまた学ぶこともあったのである。例えば赤城山の麓に見る切り落し屋根は越後の大工や草葺工が雪の間出稼に出て農家の養蚕のしやすい家という注文に答えて幕末ごろからできたものであるといわれるが，彼らの越後には全くこの型の屋根を見ないのである。

出稼の茅葺工の例として，伊藤ていじ氏が「民家は生きている」の中で，南会津地方の概して不毛地帯の農村における萱手の出稼ぎ状態を紹介されている。それによると，彼等の稼働範囲は自分たちの郷里の周辺の他に栃木県の北部西那須野方面で，その地方の適当な鞋抜ぎ場を中心にして大体3，4里半径以内の徒歩で往復できる範囲が彼らの働き場所であった。その一組の仲間は大体14，5名位で，道具は鉄鉈，茅抜，皮通し鈎針，サシ，ヘラ等で家郷から持運びにくいような大きな道具類は鞋ぬぎ場に預けて置いたものだという。つまり毎年のように出稼ぎに出るお得意先が大体定まっており，その範囲の家を次々と同じ手の者が仕事をしていたのである。このようなことで彼らの渡るところすなわち民家の屋根の型も自ら定るわけで，民俗学的にも非常に面白い題材を提供しているのである。

しかしこの伊藤氏の調査はわれわれ建築業者に取ってまことに貴重な資料で地方史の開明と共に一層研究の進むことを望んでやまないのであるが，なお同書の内に書落しできないことがある。それはこれらの会津の茅葺工の急増したのは，奥羽地方の人たちの忘れることのできない餓死者数十万といわれた天明（天明4年1784）の飢饉のときを契機としているということである。古くから遅れがちであった農耕の上に寒冷の東北は屢々凶作に見舞われた百姓の疲弊は甚しく，その結果として東北地方は百姓一揆の一つの本場の感があった。名のある気仙大工や三陸北部から大工が多く東京に出ていることと思い合してさまざまに考えさせられることが多い。昔ばかりではない最近やかましくいわれる日本経済に取残されそうなのは，中小企業の一部と農村といい，東北地方のかなり余裕のある中農の家からさえも東京の土建現場に出稼ぎする者が多いのである。原因は昔とはいささか異なって窮乏というより社会経済のアンバランスによるところが多いようである。いずれにしても建築工の労力の供給源としての農村の一番先に建築の技術らしいものに関係のあった人たちが，茅葺工(屋根造)ではなかったと思うのであるが，この最も古くからあったと思う屋根工が依然として農村を離れられず半農として残っているのである。恐らく今後とも土工や手伝のような雑役の人たちとともに相当永く半農的な土建業の一職種として残ると思うのである。私は大昔農に始まり千数百年を経て，また遂に半農的に終らんとする茅葺工を建設業の特殊性の一つの代表的なものとして意義深く執え，わが建築業の職方としてまた労務問題としてばかりでなく，経済的に社会的になお十分検討して見る必要があると思うものである。一匹狼の砂利，砂運搬のダンプカーの問題も形は違うがこの問題に継がっているのである。

現在農業は構造改革に必死に取組まざるを得ない段階にさしかかっている。農協の多角的な活動はもちろん，最近はその農協を主体として協同建設事業団（愛媛，佐賀，長野，滋賀等各県）を設立し一般農業土木やこれに関連する農家の住宅建築の請負への進出さえ計っている状況である。また農耕は人手不足や農耕機械の重機化などの理由でまた農耕そのものを請負により実施させる実例もときどき見るという農業，土木は農に始まって農に帰るものもできそうな目ざましい変化を呈してきた。

のんきそうに茅葺を論ずるようだが，最後のこの動きを知りたいための茅葺論であることを忘れてはなるまい。

（註）国立町谷保は昔谷保村といい屋根茅葺職人の多い所であった。同町谷保4269農佐藤彦一（63）は屋根職の親方で19才のときから屋根葺の仕事をしている。戦前には谷保だけで親方のところに登録されていた屋根職は25人もいた。ところが現在（昭和37年）残っているのは佐藤氏を含めてわずか3人。みんな60前後の年よりばかりだ。「谷保の屋根職も私らが最後ですよ，このへんのかやぶき屋根も屋根職よりはいくらか長く残るでしょうよ」佐藤さんはさびしく笑った。（日経新聞）

# ある官庁における標準工期のきめ方 ―兵庫県営繕課の場合―

兵庫県建築部営繕課　久留主　親　男

## まえがき

工期はこれまで個々の経験と勘により，この建物では大体何カ月ぐらいと案外簡単に定めていた感がなしとしない。そこで当課の最近2カ年の工事について調査整理し，これを基に建物単体の平均的標準の工期を求め，今後のより適正な工期を知るための手がかりとしたい。

## 1. 工期に関係する各種の要因

工期には各種多様の要因が作用しており，各工事は皆それぞれ異なった関係をしている。一般的には次のような建築条件，技術条件，立地条件，社会条件等が考えられる。

(1) 建物の規模（工費，面積）構造（種類，階数）
(2) 設計内容（技術）および管理技術
(3) 施工会社の規模，技術，社員の仕事に対する熱意
(4) 建物の立地条件（交通，土質，気象）
(5) 建設物価の変動（材料需注，労働資本の動勢）

(1)は最も主要な条件で，まずできるだけ単位を一元化するため工費を基準にとり，後に構造形態を加味して考慮する。なお，良単価の場合（突貫工事を除き）規模は縮少されるが，それはより高度の機能，技術を要求するためで工期短縮が目的でないとして複雑性を避ける意で考えないことにする。また設備工事，附帯工事も当然工期に影響するはずであるが，今回はこれを無視する。

(2)，(3)，(5)については，処理上一定（正常）と考えるのが当然であろう。ただ建設物価上昇についても，後の結果より工期は上昇率の四乗根（平方根）に比例することとなり，短期間では一定でみて差しつかえないと思われる。

(4)の立地条件は最も主要な条件の一つで，今回はこのうちの気象について考慮してみる。

## 2. 工事金額と平均工事日数

### (1) 平均値曲線

当課における過去2年間の実績から，観察により明らかに不自然と思われるものを除きプロットしたもので，工事金額2千5百万円以下のものが**第1図**である。これによると各工事条件が異なるとはいえ非常にバラツイており，一見して工事金額が増大すれば工事日数も増すという傾向しか判断できない。曲内に破線で示したのがその平均値で，無論この折線に対し正規分布していない。（全体の平均標準偏差$\sigma$=43日）

しかし，平均値折線では，工事金額は工事日数の2次函数（日数は金額の対数函数）で表現できるようである。今最小自乗法によりその2次式を求め，さらにその根で

$$Y=56\sqrt{X+93}-421\cdots\cdots(1)$$ （$Y$：日数，$X$：単位100万円）

なる式を得た。これを**第1図**に点線で示す。この(1)式は工事金額500～5,000万円の範囲で平均値とよく合致するが，それ以外では適合しない。すなわち，工事金額が0なら工事日数も0のはずで（$X=0$，$Y=0$，常数項0）一方5,000万円以上の算定値を示すと$X=50$（5千万円）→$Y=238$日，$X=100$→$Y=347$，$X=200$→$Y=529$，$X=300$→$Y=679$となり実状に合わない。これは標本範囲を200～2,500万円としたことから当然のことである。

### (2) 四次曲線

今，原点を通り（$X=0$，$Y=0$）工事金額2,500，5,000，10,000万円でも合致すべき曲線を表示すると，$X=aY^n$となり前同様$a$，$n$を追求して　$Y=85\sqrt{\sqrt{X}}$　または

$$Y=85\sqrt{\sqrt{X}}\cdots\cdots(2)$$ （$Y$：日数，$X$：100万円）

なる四次式を得た。**第1図**に実線でこれを示す。(2)式は一部を除きほぼ満足すべき状態で合致する。

### (3) 構造，階数別工期修正

工期は建物の構造，階数によっても当然異なってくる。一般に3階建以上は鉄筋コンクリート造で，7，8建以上では鉄骨鉄筋コンクリート造，鉄骨造で，3階程度（超高層を除く），ブロック造，木造は2階建までが普通であり，それぞれ異なった建築的特色をもっている。そして当課の場合，第1図では，工事費500万円程度以上になると圧倒的に鉄筋コンクリート造が多く，かつ1,000万円以上では4階建以上が普通のようである。一方工事費1,000万円以下では3階程度までの各種の構造物が入り混っている。

そこで，鉄筋コンクリート造の工事費1,000万円以上では同一工事費（または延面積）でも階数が増すにつれて，その階の面積は減るが，ほぼ一定の日数が必要である（仮枠等）から，今それを工事費2,000万円で10日，6,000万円で15日，10,000万円で20日要するものとすれば，これを直線的に表現することができよう（工事費との関係検討の余地あり）。これを**第2図，第3図**の右側に示す。なお，工事費1,000万円以下で勾配が変わっているのは500万円附近に鉄筋コンクリート造の2階建が多く，4階建基準の階数換算をしたためである。これはまた後述の工事費2,000万円における気象条件の北部（上限）に合致するようにして定めた。木造，ブロック造，鉄骨造等については資料が少なく単に経験値を記入した。また，鉄骨鉄筋コンクリート造では鉄骨造と鉄筋コンクリート造を組み合わせた考え方もできようがこれらの点は再検討すべきであると思われる。

## 3. 地域的気象条件

### (1) 有効作業（観念的）日数

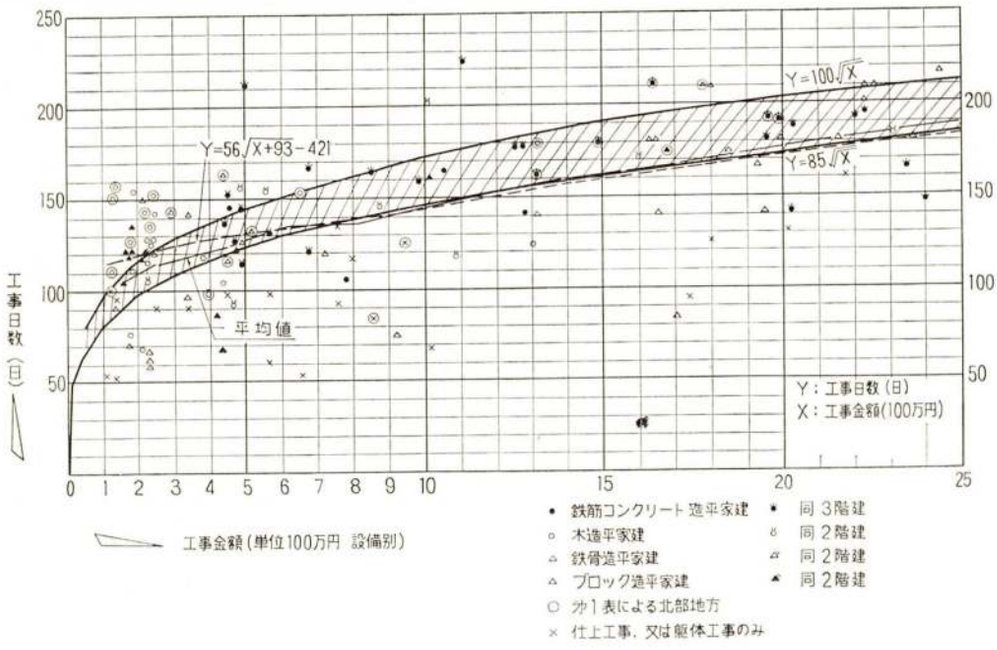
建築作業日数に関係する気象要因には雨，雪，風，地震，気温等が考えられる。今過去の統計的降水量に限定して考えると，降水量は1日に10mm以上（雪の水を含む）を以て建築作業が行ない難いと見做せば（検討の余地），これに平均的実状の各月2回および祭日（日曜でない）を作業休止として資料に基ずき12地域を表示すると，**第1表**を得た。

これによると，年間を通じて有効作業日数が246日～290日の範囲であり，その差は44日もあることになって一般日数に換算すると，約50日程度であろう。従って地域格差は一年で約2カ月，半年で約1カ月近く存在することになり，このことは全県下を通して無視することは許されないと思われる。

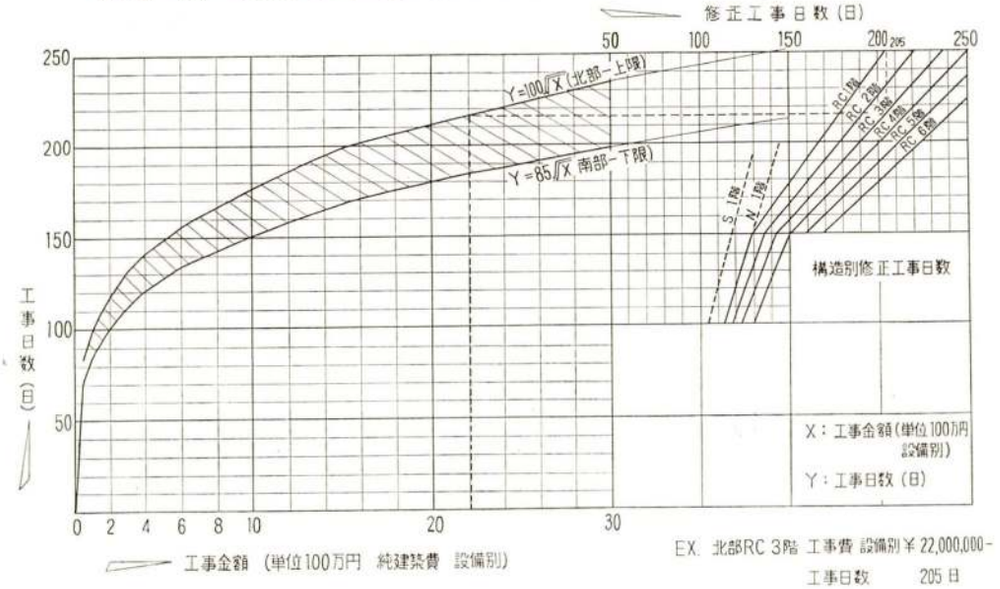
### (2) 地域の2大区分（北部：多降水地方，南部：一般地方）

全地域の全平均有効作業日数を求めると，$\overline{N}$=274日/年（$\sigma$=13.3）

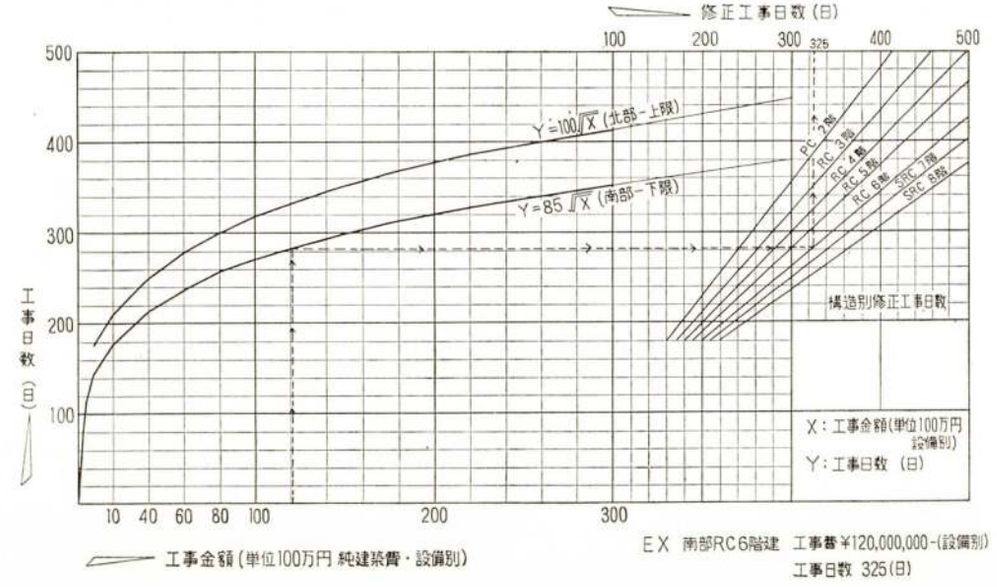
**第1図　建築工期の実績**（工事金額2,500万円以下の場合―過去2年間）




**第2図　標準工期曲線**（建築工費3千万円以下）




**第3図　標準工期曲線**（建築工費3億円以下）



となり地図化して第4図を得た。東部の一部を除き県下指定の多雪区域とほぼ合致しており，雪が溶けた水量（計測器機構）も十分反映されていることが判断できる。

**(3) 工期への反映**

(2)式は全地域すなわち多降水地方（北部）と一般地方（南部）の平均であるはずである。しかしながら，主とした工事件数は南部が圧倒的に多くみられ（大規模建物は片寄っている）試算的にこれを南部の標準工期と見做してもさしつかえないようである。

そこで，北部は南部に対し日数の単位で割増しすればよいことになる。算式で現わせば (365+50)/365（1年）=1.14，(182+25)/182（半年）=1.14，すなわち北部は南部の1.14倍の工期が要することになり，(2)式より

$Y=1.14\times 85\sqrt{\sqrt{X}}=97\sqrt{\sqrt{X}}\fallingdotseq 100\sqrt{\sqrt{X}}$ から $Y=100\sqrt{\sqrt{X}}$

…(3)なる式を得る。これを第1図に実線（上限）で示す。

**(4) 工事の発注時期と工期**

工期はその工事の規模と発注時期によっても若干左右される。例えば短期工事は冬季（年末年始）以前に着工するか以後に着工するか，あるいは梅雨季以前か以後かで異なってくる。今実例として香住地方を考えると，7，8，9，10の4カ月では有効日数94日，11,12,1，2の4カ月では77日で17日（一般日数に換算すれば約20日，中央値で8.5日）も差があり，曲線の南部と北部の差約20日と同程度になるが，一方，夏季4カ月では第1表から実質的にそれほどの大差はない（8日）。

このような意味から北部において工期が6カ月以内と思しき工事については，発注時期に特に留意し，第1表を参考としつつ上限（北部）と下限（南部）の適当な位置を選定したい。

気象については以上の他，積雪，気温等無視できない多くの条件がある。またその工事の各工程（土工事，内部造作時）によっても異なるし，降水量においても午後8時以降の20mmもその日の作業には関係ないでも朝8時からの6mmがその日の作業を不能にすることもあろう。しかしこれらについては複雑な割合に大した有用性を感じないので無視することにしたい。

## 4. むすび

**(1) 標準工期**

一応平均的な標準工期を求めてみたが，前述のごとく標本のバラツキがあまりに多く，従ってその平均値に最も近い曲線が最も適正な工期であると断定することはできない（平均の代表値としての意義）。

そこで実際の運用に当っては先ず建物単位につき，北部曲線を上限とし南部曲線を下限とした範囲で第1表を参考に一点を定め，次いで構造別修正を行ない，最後に立地条件（土質,交通,他）による所要日数を加減して，より適切な工期を定めるようにしたい。なお工事金額には設備工事金額を除いたいわゆる純建築工事金額を採用した。これは当課の慣例より（建築担当側で工期を定める）便利なようにこの方法を採った。

**(2) 経済性**

標準工期の建築的経済性については一切触れていない故，この観点から妥当かは不明で，また民間等の建築生産では当然異なってくるものと思われる。

**(3) 有効作業日数**

第1表の地域別有効作業日数については，施工者は独自の条件さえ変えれば施工のためのネットワークプランニング(N.W.P)に生かせば，より効果あるものを信ずる。

**(4) 継続工事**

仮設工事日数等を逆に差し引くことにより応用できるものと考えられる。

× × ×

なお，神戸海洋気象台測候課の資料と「建築と社会」（日本建築協会 1960.8），奈良県土木部営繕課の記録等を参考とした。

**第1表 有効作業日数表（10mm以上の降水日数）**

| 地域 | 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 合計 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 月日数 | 31 | 28 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | >10 364 | >1 | >30 |
| | 休日数 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | | | |
| 洲本 | 雨天 | 8 | 2 | 3 | 6 | 6 | 7 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 40 | 114 | 14 |
| | 有効日数 | 19 | 24 | 25 | 21 | 22 | 21 | 25 | 27 | 23 | 26 | 24 | 26 | 281 | | |
| 和田山 | 雨天 | 6 | 4 | 4 | 6 | 4 | 8 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 59 | 172 | 15 |
| | 有効日数 | 21 | 22 | 24 | 21 | 24 | 20 | 23 | 24 | 22 | 25 | 24 | 23 | 273 | | |
| 香住 | 雨天 | 13 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 | 6 | 5 | 7 | 5 | 8 | 9 | 87 | 192 | 24 |
| | 有効日数 | 14 | 18 | 22 | 21 | 22 | 20 | 23 | 24 | 21 | 24 | 19 | 18 | 246 | | |
| 姫路 | 雨天 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 44 | 111 | 15 |
| | 有効日数 | 25 | 24 | 25 | 22 | 23 | 22 | 25 | 26 | 23 | 26 | 24 | 25 | 290 | | |
| 村岡 | 雨天 | 10 | 7 | 6 | 5 | 5 | 7 | 6 | 4 | 6 | 5 | 8 | 8 | 81 | 190 | 20 |
| | 有効日数 | 17 | 19 | 22 | 22 | 23 | 21 | 23 | 25 | 21 | 24 | 19 | 19 | 290 | | |
| 生野 | 雨天 | 4 | 2 | 4 | 6 | 7 | 8 | 7 | 5 | 6 | 5 | 4 | 2 | 46 | 156 | 22 |
| | 有効日数 | 23 | 24 | 24 | 21 | 21 | 20 | 22 | 24 | 21 | 24 | 23 | 25 | 272 | | |
| 神戸 | 雨天 | 2 | 2 | 3 | 5 | 5 | 6 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 41 | 109 | 11 |
| | 有効日数 | 25 | 24 | 25 | 22 | 23 | 22 | 25 | 27 | 23 | 25 | 24 | 25 | 290 | | |
| 三木 | 雨天 | 2 | 2 | 2 | 5 | 6 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 42 | 98 | 9 |
| | 有効日数 | 25 | 24 | 26 | 22 | 22 | 22 | 25 | 26 | 23 | 26 | 24 | 25 | 290 | | |
| 竜野 | 雨天 | 2 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 44 | 114 | 14 |
| | 有効日数 | 25 | 24 | 25 | 22 | 22 | 21 | 24 | 25 | 23 | 62 | 25 | 25 | 287 | | |
| 柏原 | 雨天 | 4 | 2 | 5 | 5 | 7 | 7 | 8 | 3 | 5 | 4 | 3 | 2 | 54 | 143 | 16 |
| | 有効日数 | 23 | 24 | 23 | 22 | 21 | 21 | 21 | 26 | 22 | 25 | 24 | 25 | 277 | | |
| 西脇 | 雨天 | 6 | 2 | 3 | 5 | 7 | 6 | 5 | 4 | 5 | 7 | 2 | 4 | 49 | 117 | 16 |
| | 有効日数 | 21 | 24 | 25 | 22 | 21 | 22 | 24 | 25 | 22 | 27 | 25 | 23 | 281 | | |
| 山崎 | 雨天 | 2 | 2 | 3 | 6 | 6 | 7 | 8 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 49 | 117 | 14 |
| | 有効日数 | 25 | 24 | 25 | 21 | 22 | 21 | 21 | 23 | 23 | 25 | 25 | 25 | 280 | | |

註）1. 各月4捨5入により合計と合わない。
2. 毎月2回休と祭日休（日曜でない）。
3. >10，>1，>30，mm単位。
4. 最近ウルウ年があったので2月は28とした。

**第4図 降水量2大区分図**



# 日本建築協会 月間の動き

## □昭和42年5月分□

### 理　事　会

**10日**　4時～5時　於会館集会室
出席者　東畑，塚本正副会長ほか12理事　五十嵐監事
議事（1）昭和41年度収支決算に関する件
（2）昭和41年度事業報告承認の件
（3）定時評議員会開催の件
（4）通常総会開催の件
（5）昭和42年度委員委嘱の件
（6）継続事項承認の件
（7）建設大臣表彰候補者推せんの件
（8）入退会者承認の件
（9）報告事項

### 住　宅　委　員　会

**住宅展小委員会**
**1日**　5時半～9時　於会館集会室
出席者　坂井主査ほか2委員
会場計画，出展業者勧誘の件ほか

**委　員　会**
**10日**　5時半～8時　於会館集会室
出席者　岡橋，黒谷正副委員長ほか16委員
議事（1）委員長，副委員長互選の件
（2）前年度より継続事業の件
（3）新しい事業企画の件
（4）定例開催日の件

**住宅展打合会**
**19日**　6時～8時半　於ホテル阪神銀座アスター
出席者（協会）岡橋，黒谷，野々村氏ほか7名　（阪神）寺田次長ほか4名
「よろず相談住宅展」について懇談

**住宅展小委員会**
**26日**　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　黒谷副委員長，坂井主査ほか4委員
議事（1）出展業者の勧誘について
（2）展示諸資料の作成準備について

### 事　業　委　員　会

**委　員　会**
**9日**　5時半～7時半　於会館集会室
出席者　政岡委員長，尾亀，窪田，近藤，富中　中出，林野副委員長ほか16委員
議事（1）正副委員長，幹事の選出について
（2）本年度の事業計画について
（3）5月～7月の事業計画について
（4）その他

### 編　集　委　員　会

**作品作風小委員会**
**10日**　5時半～7時半　於会館1階会議室
出席者　出江主査ほか5委員
6月号，7月号の作品決定
9月号を四国特集にすることについて協議

**委　員　会**
**12日**　4時～6時半　於会館集会室
出席者　長谷川委員長ほか11名
議事（1）5月号＝都市と流通空間特集経過報告
（2）6月号＝住宅と設備経過報告
（3）7月号＝生産施設特集経過報告
（4）8月号＝モントリオール万博特集報告
（5）建築の眼・技術の頁について
（6）9月号以降の特集テーマ選定
（7）9月号＝建設資金特集幹事会について

**編集常任幹事会**
**12日**　6時半～9時　於会館集会室
出席者　長谷川委員長ほか4幹事
幹事会主査溝神氏を互選。42年9月号から43年7月号までの特集テーマについて検討し案を作成。43年のテーマを「都市」とする。

**建設資金特集幹事会**
**29日**　4時～9時　於会館集会室
出席者　松田幹事ほか9幹事（うち特別幹事6名）
9月号の特集企画としてその企画について協議した

### 出　版　委　員　会

**建築の知識原稿検討会**
**12日**　3時～5時　於会館1階会議室
出席者　大沢総括幹事ほか3幹事宮武，森口代理執筆者
第3章および第8章の原稿検討

**建物および設備と保全編集委員会**
**16日**　5時半～8時　於会館集会室
出席者　清水編集幹事ほか4幹事
議事（1）各原稿内容について
（2）出版工程について
（3）その他

### 教　育　委　員　会

**委　員　会**
**17日**　3時～5時　於会館集会室
出席者　橋本委員長，小西，辛木副委員長ほか10委員
議事（1）委員長，副委員長，幹事の選出について
（2）各小委員会の構成について
（3）前年度委員会よりの引継事業について
（4）本年度の事業について
（5）その他

**工高生教育小委員会**
**31日**　3時～5時半　於会館集会室
出席者　橋本委員長，篠原幹事ほか3委員
議事（1）第13回工高生デザインコンクール募集規定作成（設計課題，審査員）について
（2）現場実習指導要領について
（3）その他

### 法　規　委　員　会

**委　員　会**
**24日**　3時～5時　於会館集会室
出席者　佐野委員長ほか8名
議事（1）建築行政懇話会（4月26日）の報告
（2）本年度の主要議題について

### 建　材　委　員　会

**委　員　会**
**26日**　3時～5時　於会館集会室
出席者　堀内，香取正副委員長ほか6委員
「燃焼による有毒ガスと煙」について
説明者　中郁委員および堀内委員長

### 建築データシート編集委員会

**委　員　会**
**8日**　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長，正法院ほか7委員
議事（1）委員長，副委員長の選出について
（2）建築データシート編集企画要綱について
（3）企画小委員会の編成について
（4）編集委員会の顧問について
（5）委員会の定例日について

**企画小委員会**
**22日**　5時半～8時半　於会館集会室
出席者　中原，松村正副委員長，ほか7委員
議事（1）企画小委員会の運営について
（2）資料分類について
（3）その他

### 50周年記念事業総務委員会

**モントリオール万博視察団アンケート委員会**
**8日**　正午～2時　於会館集会室
出席者　内藤委員長ほか3委員
アンケートについて協議

**モントリオール万博視察団班長，事務局員打合会**
**11日**　5時半～9時半　於会館集会室
出席者　島田，岩崎，中原副団長，谷口事務局長ほか10班長，1事務局員
班長および事務局職員の作業分掌について打合わせ

**モントリオール万博視察団セミナー**
**15日**　1時半～5時　於大阪科学技術センター
出席者　中川万国博協会課長，島田，岩崎　中原副団長ほか83名
「モントリオール万国博のスライド」近畿電気提供，「モントリオール，日本万国博の相違点」中川万国博協会課長，旅程，アンケートなどの説明

### 50周年記念事業記念物建設準備委員会

**委　員　会**
**18日**　5時半～9時　於会館集会室
出席者　岡橋委員長ほか2委員　大阪市津野所長ほか1名
公園内に建つ休憩所のデザインコンクール応募案審議その他

### 50周年記念事業記念号編集特別委員会

**委　員　会**
**23日**　5時～7時　於会館集会室
出席者　滝沢委員長，政岡，林野幹事岡本ほか5委員
「50周年記念号」について反省会をかねて訂正追補などについて協議

### 50周年記念事業

**物故者慰霊祭**
**13日**　2時～4時　於中央公会堂3階
出席者　遺族　約100名　来賓および会員　32名

**モントリオール万博視察団出発**
**24日**　19時40分　羽田発（カナダ太平洋航空）
歓送会　16時より羽田東急ホテル7階ホールで開催，東畑会長，吉田団長代理の挨拶　岩崎副団長の音頭で乾杯，旅程の平安と視察の成果を誓いあった。

# 暑中お見舞申し上げます　昭和42年盛夏

## 設計事務所有志

---

## 石川建築事務所

石川寛三
石川宏

大阪市天王寺区茶臼山町111　電話(779) 9491～2

---

## 株式会社 大阪建築事務所

取締役社長　高橋慶夫

本社並びに支所　大阪市西区京町堀2丁目75　電話　大阪(441)9351(代)
東京支所　東京都港区赤坂1丁目1番14号(溜池東急ビル)　電話　東京(583) 8169
名古屋支所　名古屋市中区栄2丁目6番地12号(白川ビル)　電話名古屋(221) 8569
九州支所　北九州市小倉区紺屋町1丁目20-1(丸源ビル)　電話　小倉(52) 5211

---

## 株式会社 小林得志建築事務所

代表取締役　小林得志

大阪市北区堂島北町20　藤田ビル内
電話 341－5658～9(直通)　341－6251～5(交換)

---

## 株式会社 シグマ 建築設計事務所

代表取締役　川島春秋
日本建築家協会々員

大阪市南区久左衛門町8(松竹関西支社ビル2階)
TEL (直) 211－6875　213－0875 (交) 211－5631

---

## 株式会社 昭和設計事務所

設計・監理

取締役社長　岡本行善

大阪市西区西長堀北通1－8　四ツ橋ビル　TEL. 代表 532－0415

---

## 株式会社 田中小西建築事務所

取締役社長　小西　岬

本　　社　大阪市西区阿波座南通２－６０　電話 (532) 4051大代表
東京事務所　東京都千代田区神田鍛冶町3ノ3(大木ビル内)　電話 (256)　9301代表
名古屋事務所　名古屋市中区丸の内1の8番39号(三信ビル内)　電話 (201) 4035 / 2735
大津事務所　大津市梅林1丁目4番15号(滋賀県教育会館内)　電話（２）5373～４番

## 株式会社 竹内建築事務所

内藤一真
林　茂

大阪市浪速区元町１－７４２(藤本ビル)　電話(641) ５０８９・１１５６

## 株式会社 東畑建築事務所

代表取締役　東畑謙三

本　　社　大阪市東区伏見町５丁目19　電話 大　阪(06)202-0391
東京事務所　東京都千代田区永田町２丁目４番３号(永田町ビル)　電話 東　京(03)581-1251
名古屋事務所　名古屋市中村区広井町(交通ビル３階)　電話 名古屋(052)541-4391
九州支所・広畑支所

## 日建設計工務株式会社

取締役社長　塚本猛次

大阪市東区横堀２丁目３８番地　電話 (203) ２３６１（大代表）

## 村野・森建築事務所

村野藤吾
森　忠一

大阪市阿倍野区阿倍野筋２－３１　電話 (622) ０９２６代表
研究所　大阪市南区心斎橋筋１－４３　電話 (271) ７９０１
東京事務所　東京都中央区茅場町２－３　電話 (661) ７１５８

## 株式会社 安井建築設計事務所

代表取締役社長　佐野正一

本　　社　大阪市東区淡路町２－３４　電話 (202) 3836(代)
東京事務所　東京都千代田区平河町１－１　電話 (261) 5101(代)
名古屋事務所　名古屋市中区錦３－24(日本生命ビル)　電話 (961) 1861(代)

# 暑中お見舞申し上げます　昭和42年盛夏

## 建　設　業　者　有　志



株式会社　**淺　沼　組**

取締役社長　淺　沼　猪　之　吉

本　社・大阪市天王寺区東高津町８番地の１　電話 代表（762）０２５１
支　店・東京・名古屋・札幌・仙台・福岡・広島
営業所・秋田・岩手・水戸・千葉・立川・横浜・新潟・北陸・静岡・岐阜
長野・三重・奈良・京都・郡山・和歌山・神戸・高松・徳島・熊本



株式会社　**新**（アタラシ）**工　務　所**

取締役社長　新　　順　一

本　　店・大阪市北区曽根崎中一丁目四三　電話 代表大阪(313)1331番
支　　店・東京都千代田区神田猿楽町二丁目七　電話 代表東京(291)3741番
営 業 所・神戸市葺合区八幡通五丁目六松井ビル内　電話神戸（22）3316番
・名古屋市中区錦三丁目十七番十一号　電話　名古屋(971)2253番
・尼崎市三反田字生田四十　電話　大阪（429）4009番



**安藤建設株式会社大阪支店**

取締役大阪支店長　鎌　田　幸　二　郎

大阪市西区江戸堀北通一丁目七番地　電話　代表(441)3788・9365
本　社・東京都中央区八重州四丁目七番地　電話 大代表（272）７４１１
支　店・名古屋・仙台・静岡・九州・広島
営業所・千葉・横浜・水戸・盛岡・新潟・神戸・沼津・札幌・宇都宮・北九州・熊本



株式会社　**大　林　組**

取締役社長　大　林　芳　郎

本　　店・大阪市東区京橋三丁目七五番地　電話　大代表（941）８６１番
支　　店・東京・札幌・仙台・横浜・名古屋・神戸・岡山・広島・福岡・高松



株式会社　**奥　村　組**

社　長　奥　村　太　四　郎

大阪市阿倍野区松崎町１の５１　電話 大阪（621）１１０１（大代表）
支　　店　東　京・名古屋・広　島・高　松・北九州

## 鹿島建設株式会社

会長　鹿島守之助

社長　渥美健夫　大阪支店長　橋本正二

本社　東京都中央区八重洲五の三
大阪支店　大阪市東区瓦町五の七一(瓦町ビル)　電話大阪(202)代7461・8166

---

## 株式会社 神崎組大阪支店

取締役支店長　佐伯武男

大阪市北区曽根崎新地1丁目21　電話(341)7371～4番
本店・姫路市北条口86－3　電話代表姫路(23)2021－3

---

## 株式会社 熊谷組大阪支店

常務取締役支店長　泉治郎一

大阪市西区西道頓堀通二丁目一番地　電話(538)1841番(大代表)
本社　東京都新宿区筑土八幡町二二番地　電話(260)2111番(大代表)
支店　東京建築・東京土木・北関東・名古屋・広島・四国・福岡・札幌・仙台

---

## 株式会社 鴻池組

取締役社長　鴻池藤一

本店　大阪市此花区伝法町北3－67　電話　代表(462)1631
支店　東京・名古屋・福岡・広島・松江

---

## 佐藤工業株式会社

取締役社長　佐藤欣治・大阪支店長　山本良勝

本社・東京都中央区日本橋本町4－8　電話　東京(661)1231(代表)
富山市桜木町1番11号　電話　富山(31)6531(代表)
大阪支店・大阪市東区北浜1－25　電話　大阪(203)7221(代表)
支店・東京・名古屋・富山・札幌・福岡・仙台・広島

---

## 清水建設株式会社

会長　清水正雄
社長　吉川清一

本社・東京都中央区宝町二ノ一
常務取締役支店長　白井周二
大阪支店・大阪市西区土佐堀通り二ノ二　電話(443)5431大代表

---

## 島藤建設工業株式会社 大阪支店

支店長　月野定吉

本社　東京都渋谷区大和田町７７番地　電話　東京（462）２２２１～８
支店　大阪市北区茶屋町３１番地の２　電話　大阪（372）６００１代表

## 住友建設株式會社

常務取締役大阪支店長　宮脇晴美

大阪支店　大阪市東区北浜五丁目二二番地(新住友ビル２号館)　電話(202) 代表7421番
本店　東京都新宿区荒木町一三番地　電話(353) 代表5111番

## 株式会社 錢高組

取締役社長　錢高輝之

本店　大阪市西区阿波座上通３丁目２番地　電話 大阪 (531) 6431番(大代表)
支店　札幌・仙台・東京・名古屋・広島・福岡
営業所　青森・秋田・盛岡・前橋・新潟・千葉・横浜・静岡・津
京都・神戸・岡山・高松・松山・北九州・熊本・長崎・大分

## 大成建設株式会社

専務取締役
支店長　稲田芳郎

大阪支店　大阪市東区南本町４丁目２０番地　TEL大阪 (252) 1131大代表

## 大鐵工業株式会社

代表取締役社長　伊藤正惠

大阪市北区茶屋町３８番地電話㊸０１７１～５番
支店　天王寺・津・名古屋・米子・福知山

## 大日本土木株式会社 大阪支店

取締役支店長　山田豊

大阪市北区堂島北町九番地　電話 (341) 代表５９３１
東京本社　東京都千代田区神田松永町１９番地
本店　岐阜市長住町二丁目三番地　電話 岐阜（２）代表6141
支店　東京・名古屋
営業所　神戸・京都・奈良・和歌山・岡山・福山
九州・静岡・長野・新潟・横浜・千葉

## 株式会社 竹中工務店

取締役社長 竹中錬一

本店 大阪市東区本町4丁目27 電話 大阪 (252) 1201番(大代表)
営業所 札幌・仙台・東京・横浜・静岡・名古屋・富山
京都・神戸・岡山・広島・高松・北九州・福岡

---

## 鐵建建設株式会社大阪支店

常務取締役支店長 勝田頼春

大阪市大淀区天神橋筋六丁目五番地(天六阪急ビル) 電話 (358) 0321(代表)
本社・東京都千代田区神田三崎町二丁目六番地 電話東京 (263) 3411(代表)

---

## 戸田建設株式会社大阪支店

取締役支店長 加納秀雄

大阪市北区真砂町三二番地 電話 (364) 1651(代表)
本社・東京都中央区日本橋本町1丁目16番地の2
大阪支店営業所・京都・神戸・福井・金沢・富山

---

## 飛島建設株式会社大阪支店

常務取締役支店長 小林正雄

大阪市東区島町2丁目28番地 電話 (942) 2481(代表)
本社 東京都千代田区九段南2－3－28

---

## 西松建設株式会社関西支店

取締役支店長 上田明

本社 東京都港区芝西久保桜川町13番地 電話東京大代表 (502) 0211番
支店 大阪市東区釣鐘町2丁目41番地 電話大阪大代表 (942) 1131番

---

## 株式会社 間組大阪支店

取締役支店長 遠藤巖

大阪市東区横堀町二丁目七〇番地 電話 (203) 代表 2821
本店・東京都港区赤坂青山南町一丁目一番地 電話 東京 (402) 代表8171
支店・仙台・名古屋・大阪・福岡

## 株式会社 藤木工務店

本　店・大阪市東区両替町一丁目一三　電話 大阪 06(942) 1461(代)
支　店・東京都新宿区三栄町二三番地　電話 東京 03(357) 1611(代)
岡山県倉敷市旭町六六〇〇　電話 倉敷0864(22) 3330(代)
香川県高松市丸ノ内十一番地ノ十二　電話 高松0878(51) 7272(代)
出張所・福岡・京都・名古屋・津・岡山・新居浜・徳島

## 株式会社 藤田組 大阪支店

取締役
支店長　古賀文之介

大阪市北区堂島中二丁目三八番地　電話 (362) 代表7671
本　社・東京都渋谷区千駄ケ谷四ノ六
支　店・横浜・名古屋・大阪・広島・九州・札幌

## 前田建設工業株式会社大阪支店

常務取締役支店長　島田光富

支店 大阪市東区石町2丁目7番地　電話大阪(942) 1301 (代表)
本社 東京都千代田区富士見町2丁目10番地の26号　電話東京(265)5551番(代表)

## 真柄建設株式会社大阪支店

常務取締役
支店長　漆村重一

大阪市天王寺区生玉寺町六番地の七　電話大阪(772) 代表3813番
支店 金沢市彦三町1丁目13番43号　電話 金沢代表 (31) 1266番
支店 東京・大阪・名古屋・北陸
営業所 富山・福井・大津・京都・神戸・広島・新潟

## 株式会社 松村組

取締役社長　松村雄吉

本　社・大阪市北区空心町一丁目七〇番地　電話 代表大阪 (352) 1131
支　店・東京・札幌・名古屋・広島・福岡

## 三井建設株式会社 大阪支店

常務取締役
支店長　竹内慶久

大阪支社 大阪市北区絹笠町一五番地　電話大阪 (361) 代表7651
本　社 東京都中央区日本橋室町二ノ一(三井ビル)　電話東京 (270) 大代表8651
支店所在地 札幌・仙台・横浜・名古屋・広島・福岡
大阪支店管轄営業所 京都・神戸・和歌山・滋賀・高松

## 株式会社 森組

取締役社長 森 幸治

本　社 大阪市東区横堀2丁目14番地 電話 (231) 8283～7番
(支店) 東京・名古屋 (営業所) 奈良・和歌山・尼崎・神戸・岡山

## 株式会社 森本組

代表取締役社長 森本積善

本　社 大阪市天王寺区夕陽ケ丘町三番地 電話 大阪 (779) 1451
支　店 東京・名古屋・広島
営業所 松江
出張所 神戸・奈良・紀南・河合・米子・椎田・興津・上松
伊勢・木曽川・八王子・下北山・和知・鮎沢

## 株式会社 近畿建設

代表取締役 川崎敬三

本　社 大阪市西区靱本町4の103 電話大阪(代)(532)0081～5
滋賀支社 滋賀県栗太郡栗東町字上鉤中教田171 電話 近江守山3565

## 水野建設株式会社 大阪支店

常務取締役支店長 水野正三

大阪市北区太融寺町120番地 電話大阪(341) (代)3931～3933
工作場 寝屋川市大字高宮 電話 寝屋川 (21) 0395
本　社 京都市下京区西七条市部町77 電話(37)8052・8277・5360・7422・7425
営業所 横浜市・平塚市

## 望月建設株式会社

取締役社長 望月小太郎

本　社 大阪市北区堂島上一ノ一八 電話大阪 (344) 8651代表
工作所 豊中市島江一丁目一 電話 (392) 4831～2番

## 株式会社 盛工務店

代表取締役 盛道雄

本　社・大阪市旭区赤川町二丁目八番地 電話大阪(921) 3471(代表)
営業所・神戸市・福岡市・西宮市

## 株式会社 井上組

取締役社長　井上福蔵

本社　大阪市都島区東野田町二丁目一五番地　大阪(351)0530　(352)4031～4
出張所　神戸市生田区加納町三丁目二番地　電話　神戸(33)1780

## 株式会社 今西組

取締役社長　今西壽雄

本社　大阪市天王寺区上本町七丁目二番地ノ一　電話(772)1251
支店　東京都新宿区内藤町一番地　電話(354)0581～5
出張所　神戸市生田区下山手通四丁目四番地ノ一　電話(33)6060
出張所　埼玉県所沢市大字中富字北見元秋津分990番地　電話所沢(22)6263

## 株式会社 岡組

取締役社長　岡三郎

本社　大阪市北区堂山町8 9　電話(313)1121(代表)
東京支店　東京都港区南青山4丁目21番25号　電話(404)6111(代表)
名古屋支店　名古屋市中区栄3丁目23番14号　電話(251)9705
福岡支店　福岡市舞鶴1丁目1番5号　電話(74)1917
営業所　神戸・尼崎・岡山

## 栗本建設工業株式会社

取締役社長　中積治一

本社　大阪市西区北堀江通1丁目31番地　電話(531)代表5801
神戸営業所　神戸市葺合区八幡通5丁目6番地　電話(23)2714
出張所　東京・和歌山・松山・西宮

## 株式会社 小坂井組

代表取締役　小坂井正夫

本店　大阪市北区太融寺町五六番地　電話代表(341)9331
営業所　西宮市
出張所　河内市・奈良市・和歌山市・堺市

## 大洋建設工業株式会社

取締役社長　木戸口信義

(本店)　大阪市天王寺区北河堀町五四番地　電話大阪㈹代表2672・3880
(支店)　東京・和歌山　(営業所)京都・堺　(出張所)泉大津・河内長野

総合建設　株式会社 **長谷川工務店** ビル経営

取締役社長　長谷川武彦

本　　社　大阪市東区平野町５の４０　TEL (203) 5661(代表)
東京支店　東京都渋谷区栄通１の５　TEL (463) 5451(代表)
名古屋出張所　名古屋市中区錦2丁目17の30(河越ビル)TEL (201) 7956～8
神戸出張所　神戸市葺合区坂口通７の１　TEL (23) ７２３８

---

**不動建設株式会社**

取締役社長　庄野勝

本　　社　大阪市南区鰻谷仲之町５７番地　電話　大阪 (271) 4771
東京支社　東京都中央区銀座西４丁目１番地　電話　東京 (567) 1751
名古屋支店　名古屋市中区南大津通５丁目１１番地　電話　名古屋 (251) 7551
北海道支店　札幌市北四条西４丁目１番地　電話　札幌 (26) 6526
仙台支店　仙台市東一番丁１１番地　電話　仙台 (25) 4257
千葉支店　千葉県木更津市桜井字仲町１２６　電話　木更津 ６１７１
九州支店　北九州市八幡区白川町２番地の２　電話　八幡 (68) 5867
営業所　横浜・茨木・神戸・岡山

---

株式会社 **あめりか屋**

取締役社長　前野慶太郎

仮事務所　大阪市大淀区豊崎東通３丁目13の５番地　電話代表(371)2931番

---

株式会社 **青山工務店**

代表取締役　湯原来

守口市八雲西町２丁目１５０番地　電話 大阪 (993) ３９５１～４

---

株式会社 **新井組**

本　　社　西宮市池田町９番１８号　電話　西宮26－3111(大代表)
大阪支店　大阪市北区芝田町７２　電話　大阪 372－5011(代表)
支店・営業所　東京・名古屋・京都・神戸・岡山・広島・高松
出張所　金沢・水島

---

**大木建設株式会社大阪支店**

常務取締役大阪支店長　大木末次

大阪支店　大阪市西区南堀江通３丁目３番地　電話(538) 3075(代表)
本　　社　東京都港区元赤坂１丁目２番１号　電話(403) 4131(代表)

## 株式会社 金剛組

代表取締役 金剛利隆

大阪市天王寺区椎寺町66番地 電話 (779) 代表7731～5

## 三和建設株式会社

代表取締役 森本多三郎

本社 大阪市東淀川区加島町431 TEL (301) 代表6636～9
東京支店 東京都港区西新橋2丁目19番1号 TEL東京(431) 2720・6814
京都営業所 京都市右京区西大路五条上ル TEL京都代表(84) 8897
東京工場 川口市仁志町1～241 TEL川口 4100
高槻工作所 高槻市芝生町4丁目5番2号 TEL高槻 (74) 6013

## 東海興業株式會社大阪支店

常務取締役大阪支店長 小松英二

大阪市北区梅田町27 (サンケイビル) TEL (313) 代表0451番
神戸出張所 TEL (23) 5100番 京都出張所 TEL (35) 6747番

## 日東建設株式会社

社長 長久保俊夫
取締役大阪支店長 榎宝一

本社 東京都千代田区平河町一丁目二ノ十二 電話 大代表 (265) 4281
大阪支店 大阪市北区末広町12 (新末広ビル) 電話 (351) 0623～6

## 日本建設株式会社

社長 生田重政

本社 大阪市東区安土町4－5 TEL (261) 7591－6
支店 東京・名古屋・福岡・仙台・札幌・四国

## 長谷川組株式会社

取締役社長 長谷川為一

本社 大阪市天王寺区大道町四丁目一三〇
電話 (771) (代表) 4148・4149・4140
工作場 大阪市生野区巽四条町103の2
電話 (791) 2744番

## 阪神土木工業株式会社

取締役会長　泉谷平次郎
取締役社長　藤原正一

本　社　大阪市北区梅田町93番地　電話(312)5691～5
西宮営業所　西宮市池田町4の31　電話　西宮(22)3433
神戸営業所　神戸市灘区御影町上東802　電話　神戸(85)5362
出張所　芦屋・尼崎・京都・川西・寝屋川

## 不二建設株式会社

取締役社長　山口吾郎

本　社　大阪市西区阿波座上通4－8　電話　大阪(06)541－5534代・9301代
支　店　東京都新宿区淀橋441－4　電話　東京(03)377－5171代
名古屋市中区薮田町41　電話　名古屋(052)321－8481代表
出張所　京都(21)5636代表・姫路(36)5111代表・大垣(78)2876

## 矢島建設株式会社

取締役社長　矢島浩三

本　社　東京都中央区銀座七丁目五番地　電話東京(572)代1436
大阪支店　大阪市南区北炭屋町八番地　電話大阪(271)代5837
取締役副社長
支店長　仁平信也
支店・営業所　仙台・名古屋・福岡・浦郡・和歌山

## 株式会社　米田工務店

取締役会長　米田治郎兵衛
代表取締役　米田良男

本　社　大阪市天王寺区逢坂上ノ町7　TEL(771)代表7771
営業所　神戸・福岡・西宮

## 暑中お見舞申し上げます　昭和42年盛夏

建材・設備業者有志

コンクリートは勿論
鉄・木・ガラスに濡れていても接着する
ゴム状の弾力性ある
ポリウレタン・合成ゴムの塗膜防水剤
〝ポリシール〟

アスニュー式防水工事
アスニューシン吹付工事
マルケイアスファルト床工事
マルケイアスファルトブロック工事

責任施工

## アスニュー工業株式會社

本社・工場　大阪市東淀川区西中島町1－125　電話(301)9081～4
営業所　東京・福岡・徳島・名古屋・岡山・富山・仙台

冷暖房機器　エアロマスター・エアロスポット
空調附属品　吹出口・吸込口・その他

## エアロマスターズ株式会社

本　社　大阪市北区万才町５０番地　TEL (312) ０３３１(代)
営業所　東京TEL (342) 4921(代)　名古屋TEL (582) 3866　九州TEL (74) 8500

---

## 株式会社　エバレヂン工業所

特許　第421051号
エバレヂン合成樹脂防水剤
製造販売及防水工事施工

本　　社　大阪市東区北浜２丁目25（武田ビル）
電話 (203) ７０７１～5
東京営業所　東京都中央区日本橋村松町32田中ビル
電話 (851) ８８０８　(866) ４８８９

---

陶磁タイル・オリエンタルモザイコ

## 関西タイル商会

大阪市西区江戸堀北通１ノ１９　電話 (443) ９１３２(代表)

---

## タナカ風呂

代表者　田　中　照　雄

大阪市浪速区元町１丁目７４７　（但し国鉄湊町駅南へ５０メーター西側）
電話 (641) 5313・6221・8128

工場　守口市大宮通り四丁目２５　電話 (992) ３８２２

---

鉄筋ラス・親子ラス・ダイヤラス

## 中川ラス製作所

代表者　中　川　安　蔵

大阪市南区鰻谷仲之町３１　但し十合百貨店北ノ辻東へ入ル南側
電　話 (271) ５２２８～9・８２４８

---

アスファルト防水工事（日本アス協組員）
ゴムプルーフ（シート）防水
N. S 塗膜防水工法（冷工法）

## 日新工材株式会社

代表取締役　井　場　　績

大阪市西区新町北通１－１７　電話 (541) 3785～6・2721
倉庫・西区新町北通１－１８

プラスチック床材

**ニッセンタイル Hi-COLOR**

日泉化学工業株式会社

本　社　新居浜市新田町三丁目７の１７　電話（２）4171(代表)
営業所　大阪市西区立売堀南通り５の１　住友銀行ビル　電話（541）3352(代表)
東　京　・　名　古　屋

エレベータ・コンベヤー
ホイスト・リフト・クレーン・エスカレータ

設計・製作・据付・修理

**日本エレベータ工業K.K.**

本　社　大阪市大淀区天神橋筋六丁目　天六阪急ビル　電話大阪(351) 4927(代)
東京営業所　東京都北区田端町３１１　東京建築興業ビル　電話東京(822) 0995(代)
工　場　大阪市東淀川区小松中通５丁目６番地　電話大阪(328) 0363(代)

**宇部セメント**

宇部興産株式会社

大阪支店　大阪市北区曽根崎新地３－51(桜橋東洋ビル)電話(361) 1361(大代)
本　社　宇部市西本町１－１２－３２
東京支社　東京都千代田区霞ケ関３－７－２
その他支店　名古屋・広島・福岡
営業所　高松・新潟・岡山・静岡・小倉・千葉・姫路・横浜

**大阪セメント**

大阪セメント株式会社

本　社　大阪市北区堂島浜通１丁目５７番地　電話(361) 1231(大代)
支　店　大阪・名古屋・東京
工　場　大阪・伊吹・高知・横浜・芝浦・市川・堺

**住友セメント**

住友セメント株式会社

大阪営業所　大阪市東区北浜５丁目２２番地
新住友ビル第２号館２階　電話　北浜(203) 2321(大代表)
本　社　東京都台東区東上野5丁目2番2号　電話　東京(843) 1111(大代表)
出張所　青森・仙台・富山・名古屋・小倉・広島・高松

**アサノセメント**

日本セメント株式会社

大阪支店　大阪市北区梅田１番地　大阪神ビル７階　電話大阪(361)3351～8
本　社　東京都千代田区大手町１丁目４番地
支　店　北海道(札幌)・東京・名古屋・大阪・九州(北九州)
営業所　仙台・新潟・富山・広島・高松・福岡

暖冷房・換気・温湿度調整・衛生諸設備
設計・施工

**暁建設工業株式会社**

代表取締役　田中喜久雄
大阪出張所長　猪俣英雄

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

---

水道・衛生・暖冷房・其他管工事
設計並施工
(旧斎藤久孝事務所)

**斎久工業株式会社大阪支店**

大阪市北区常安町１１番地
電話　大阪 (443) ５０４１～５番
東京本社　東京都千代田区大手町２の８番地(日本ビル)
電話　東京 (270) ７４１１番(代表)
札幌営業所　札幌市南大通西4丁目1札幌道銀ビル　電話 札幌㉒5756
金沢営業所　金沢市高岡町２番１６号　電話 金沢㉑2074
福井出張所　福井市御幸２の１　電話 福井㉔2436
高松出張所　高松市２番丁９　電話 高松㉑5195
岡山出張所　岡山市大供３８０の１　電話 岡山㉔5486

---

空気調和・冷暖房設備
給排水・衛生設備　設計・施工

**株式会社朝日工業社**

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

---

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

**株式会社斎藤省三商店**

東京店　東京都千代田区丸の内２の２　丸ビル６７６号　電話 212(代)3751
大阪店　大阪市西区土佐堀通１の１　大同ビル６１６号　電話 443代 3361
札幌店　札幌市北十条西１８丁目３６番地　電話 61(代)4371
名古屋店　名古屋市中区栄３の５番２９号　千代田ビル５１４号　電話 261(代)0641
京都店　京都市南区西九条春日町４８番地　電話 68(代)1781

---

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

西日本総販売元

**岩佐物産株式会社**

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

---

冷暖房　6Sサッシ
給排水、衛生水道　環境衛生施設
電気　荷役運搬機械
厨房　化学鉱山機械

**三機工業株式会社大阪支店**

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

---

給排水・衛生
暖冷房・換気　設計施工

**株式会社大阪城口研究所**

取締役社長　城口庸平

大阪市北区高垣町一・電話大阪371局7151(代表)
京都市東山区大和大路正面上ル 電話京都56局4945(代表)
神戸市生田区下山手通六ノ一・電話神戸34局 ５８９２

---

空気調和・衛生設備
設計施工

**株式会社三晃商会**

本社　大阪市北区富田町１６　電話(364)代表7031
支店　東京都千代田区神田小川町2丁目1　電話(292)代表7751
広島市紙屋町1丁目２番２２号　電話(47)代表4535
福岡市大名１丁目８番１２号　電話(76)代表3795
出張所　名古屋市中村区広小路西通3丁目9　電話(561) ２９４８
富山市堀川小泉町２８６　電話(31) ２２７４
金沢市下新町８　電話(34) ４０８９
福井市西宝永町２丁目１１３　電話(22) １５９６
松江市東本町４丁目１４７　電話(21) ５０９８

---

電気・暖冷房・水道・衛生設備
設計施工

**大阪電気暖房株式会社**

取締役社長　菅谷三郎

本店　大阪市西区江戸堀１－６０　電話 (441) 8231 大代
支店　東京・名古屋・福岡
出張所　京都・神戸・岡山・高松・広島・熊本・横浜
札幌・仙台・新潟・富山・金沢・福井

---

**須賀工業株式会社**

空気調和　衛生設備

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

---

空気調和装置・塗装・衛生設備
設計施工

**株式会社建材社**
大阪支店

大阪市北区中ノ島二丁目 (新朝日ビル５階)
電話　大阪 (203) ３７２１(代)
本社及東京本店　東京都中央区銀座西６丁目３(朝日ビル８階)
支店　名古屋市中区錦２丁目２ノ１３
出張所　札幌・広島・神戸・北陸・仙台・松山

---

冷房・暖房・温湿度調整装置
換気・給排水・衛生設備
設計施工

**第一企業株式会社大阪支店**

大阪市北区北同心町１丁目５７
電話 (351) (代表) ２８０８
本社　東京都文京区本郷１丁目１２－５
電話 (811) (代表) ６２９４
支店出張所　名古屋・福岡・札幌・仙台・高松・広島

温湿度調整装置、暖　房
冷房、水道、搬送機設備
設計並ニ施工

## 第一工業株式会社大阪支店

大阪市北区富田町30　電話 (361) 5177(代)
(364) 0977(代)
本　社　東京都千代田区丸ノ内3－2(新東京ビル)
電話 (211) 8511・8561 (代)
仙台支店　仙台市新伝馬町6　0
電話 (21) 4 4 9 1
名古屋支店　名古屋市東区東門前町3－6
電話 (971) 3 6 2 1

---

Carrier

## 冷暖房は CARRIER キャリア

東洋キヤリア工業(株)製品販売店・特約工事店

## 日本冷熱工産株式会社

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

---

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

## 髙砂熱学

大阪支店　大阪市北区梅田8番地(新阪急ビル8階)
電話 大阪 (312) 4 5 2 1 (代表)
本　社　東京都千代田区神田駿河台4丁目2番地

---

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

株式會社 **西原衛生工業所大阪店**

大阪市大淀区中津南通4丁目11　電話大阪㊽3531番

---

Carrier
空気調和装置、各種冷凍機
設計・製作・施工

## 東洋キヤリア工業株式会社 大阪支店

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

---

給水　衛生　空気調和設備
設計施工

## 平山工業株式会社

取締役社長　平山京平

大阪市西区江戸堀2丁目2番地
電話 大阪 (441) 代1994　(443) 代0331

---

MODAIR
空気調和設備
換気・除塵設備　設計施工

## 東洋熱工業株式会社大阪支店

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

---

暖冷房・給排水・衛　生・消火設備
設計施工

株式会社 **森野工務店**

本社　大阪市北区菅原町75　電話(361)㊊6571
支店　東京都新宿区新小川町3－32　電話(269)2833～4

---

温湿度調整・暖冷房・換気給排水・衛生設備
設計並施工

## 日本管工業株式会社

代表取締役　市川繁雄

本　社　京都市南区西九条豊田町20番地の1
電話 (68) 5101～5・夜間専用 (69) 1045
大阪営業所　大阪市北区天満橋筋1－37(天満橋北詰)
電話 (352) 3501～3
四日市営業所　四日市市浜田西末広町　電話㊿7431～3
津営業所　津市栄町2－111　電話⑧3610

---

冷暖房・温湿度調整・水　道
衛　生・環境衛生施設
設計施工

## 山田工業株式会社

本社　大阪市西区京町堀1丁目62　電話 (443) 代表8161～9
出張所　東京都北区上十条1丁目9番22号　電話 (911) 3941
名古屋市中村区牧野町1の6　電話 (541) 0966
神戸市生田区北長狭通7丁目1の1　電話 (34) 1778・4386
広島市袋町6番4号　電話 (47) 7575・7588

---

暖冷房・空気調和・環境衛生工事一切
設計施工

## 日本熱学工業株式会社

社長　牛田正郎

本　社　大阪市北区万才町50
大阪事業本部　電話 大代表 (312) 8 6 7 1
東京事業本部　東京都新宿区三栄町18
電話 大代表 (353) 9 1 5 1
名古屋事業本部　名古屋市中村区下広井町3－15(中京電気ビル)
電話 (581) 9376～8
各事業部　京滋、下関、新潟、金沢

---

温湿度調整装置・冷暖房・換気装置
ファン・ヒーター・クーラー
スチール・アルミ・サッシ・ドア・シャッター
設計・製作・施工

## 理研鋼機株式会社

大阪支店　大阪市東区高麗橋5－45(興銀ビル別館)
電大阪代 (202) 7745番
本社・工場　東京都北区神谷3の10の3
電東京代 (901) 3191番
本社・分室　東京都港区麻布笄町155(第5興和ビル)
電東京代 (409) 0151番
支店　名古屋・仙台　連絡所 福岡

各種電気工事設計施工

**浅海電気株式会社**

取締役社長　浅海正雄

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

---

電気設備 ⓔ 設計施工

**朝陽電気株式会社**

代表取締役　山本博三

本　社　大阪市北区中之島3の3　朝日ビルディング
TEL　代表　(448)1361
営業所　大阪市西区土佐堀通り4の8
TEL　代表　(448)1361
営業所　京都市中京区西ノ京中合町20の11
TEL　代表　(81)9296

---

電気工事設計施工

**工藤電気株式会社**

取締役社長　西村庄市

大阪市北区野崎町六九　電話・大阪(313)代表3456
東京支店　東京都中央区西八丁堀二丁目十二
電話(551)8330・8303
営業所　名古屋・神戸・岡山・広島・北九州

---

電気設備工事設計施工

**東光電気工事株式会社**
**大阪支社**

支社長　姉川正男

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

---

電気工事・計装工事
設計施工

**栗原工業株式会社**

取締役社長　栗原信英

大阪市北区高垣町16番地(東阪急ビル7階)
電話　大阪(313)1101(大代)
支社　東京・名古屋
出張所　舞鶴・広島・八幡・福岡・富山

---

電気工事 中 設計・施工

**中本電気株式会社**

取締役社長　中本正明

本　社　大阪市城東区野江東之町三丁目一五
電話大阪(931)代表7341～5
0388・2193
資材倉庫　大阪市城東区野江東之町三丁目一一　電話大阪(931)7004
奈良営業所　奈良県御所市御国通り360　電話御所②2607・4259

---

電気工事設計施工

株式会社　**三興社**

代表取締役　林　敏夫

本　社　大阪市北区絹笠町50(堂ビル7階)
電話　㊿3671(代)
支　店　東京都中央区日本橋箱崎町3丁目2番地
電話　㊾1478(代)
出張所　川崎・相模原・堺・福山

---

電気工事設計施工

**富士電業株式会社**

取締役社長　田中実

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

---

電気・暖冷房・空調工事設計施工

**三宝電機株式会社**

取締役社長　嘉納伝三

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

---

選択制御監視装置　空調衛生設備監視盤
MU型動力制御盤　各種動力自動制御盤
グラフイック盤　分電盤・各種警報盤
高低圧受配電盤　設計・製作

**森井電業株式会社**

取締役社長　森井定勝
専務取締役　佐野春吉

本　社　東京都港区芝三田綱町一番地
電話東京(451)代表9611
東京支店　東京都品川区南品川町4丁目1番3号
電話東京(474)3221(大代表)
大阪支店　大阪市北区常安町16番地
電話大阪(443)代表8381　夜間(441)0502
出張所　名古屋・広島・福岡・仙台
工場　東京・大阪・福岡・名古屋

---

電気工事・計装工事・設計施工

**中央電気工業株式会社**

取締役社長　今村騰

本　社　大阪市北区梅ケ枝町56番地
電話大阪代表(341)8131～7
支　店　東京・名古屋・四日市・神戸・和歌山
営業所　松山・京都・草津・静岡・水島・福岡

---

各種電気工事設計施工

株式会社　**ヤマト電気商会**

取締役社長　山本永造

本　社　大阪市北区西堀川町15番地
電話大阪(364)代3056
東京営業所　東京都港区新橋5－34－6　相馬ビル5階
電話　東京(434)3848・(431)8435
出張所　大阪南・北海道・名古屋・四日市・福山・福岡

一般電気設備 設計施工

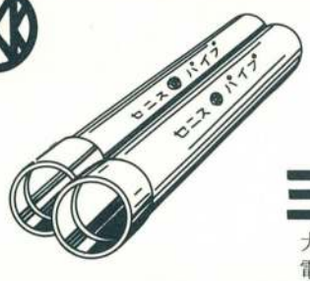
## 江東電気工業株式会社

本　社　大阪市生野区勝山通9丁目72番地
電話　大阪代表(716) 4035～8

支　社　東京都新宿区淀橋533
電話　東京代表(372) 6201

出張所　名古屋・広島・高知・金沢・神戸・熊本

---




トラフ・ヒューム管
ベンチレーター・マンホール

株式会社
## 三幸商會

大阪市北区与力町一ノ一〇
電話　大阪(358) 4031

---

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

## 合同特許建材工業株式会社

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

---

株式会社
## 矢橋大理石商店

大阪出張所

大阪市東区高麗橋二丁目九　野村ビル五階
電話　大阪　(231) 4257－8番

---

社寺数奇屋用瓦……大仏瓦
内外装用窯変美術タイル……大仏タイル

## (株) 大仏

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

---

雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量



## ナニワ緩勾配瓦

3寸緩勾最適軽量水止付(空葺)瓦

ナニワ瓦株式会社
大阪市浪速区元町一丁目28番地　電話641-2252

---

奉仕感謝の店

## タイル工事施工

特許申請中・完全滑止タイル

サンエス
SSS タイル新発売

(カタログ進呈)

株式会社
## 川岸窯業商店

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

---

耐酸ツボ各種
陶器、ガラス製品卸問屋
セトモノのデパート



源八橋セトモノ百貨店をご利用下さい。

株式会社
## 吉田芳雄商店

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

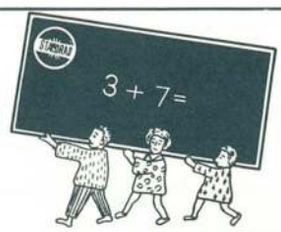
---

FUTABAYA DECORATORS, LTD.
建築物、船舶等造作工事
家具、建具、寄木、室内装飾工事　設計施工
内外装飾織物・窓掛、敷物、壁紙類一式

## 二葉屋装備工業 株式会社

取締役社長　若林繁吉
大阪市大淀区本庄川崎町2の6
(創業大正7年)　電話・大阪(371) 3321～3・3630

---




Standard Board&Slate

## フタバ黒板

大阪市東住吉区桑津町三丁目101番地　電話大阪(717)4561～2

---

特許
## 白蟻

松平式白蟻殺滅予防所

所長　防除士　松平藤佐根

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

信用ある技術と伝統の

# アスファルト工事 専業大店

## 株式会社 久保商店

大阪市北区真砂町5番地　電話　大阪364代表 0206～9

# 室谷

## 内装資材専門店

室谷商事株式会社

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

## ビル設備の補修は 補修専門の

株式会社 岸工作所へ

- ボイラーや冷凍機の故障のとき　シーズンオフの手入れや検査等のとき
- ポンプやファンの故障のとき　シャフトやベヤリングの取替のとき
- エンヂンの故障のとき　ヂーゼルエンヂン・ガソリンエンヂン等の故障のとき
- 給水や排水管の詰ったとき　漏水したとき
- 衛生器具の故障破損のとき　陶器や金具の取替のとき
- 窓枠やシヤッター・出入口の故障のとき　サッシュ・ドアーチェック・ブラインドの故障のとき
- タンクやピット・浄化槽の掃除のとき　鉄板タンクの錆落しやペンキ塗りのとき

本社　大阪市旭区今市町1－262
TEL 951－7192・951－0870（仮設中）
出張所　大阪市北区堂島浜通1－25　新大ビルC階
TEL 361-3225・341-5819・（夜間）951-0244

Taniyama

## 送風機



営業品目
- LAF形　リミットロード送風機
- TAF形　可変式軸流送風機
- SL形　ストリームライン送風機
- CL形　セントリーライン送風機
- プレートフイン・ヒーター・クーラー

株式会社 谷山鐵工所

本社工場/大阪市城東区野江東之町二丁目一番地
電話　大阪（931）代7803～9
東京出張所/東京都文京区湯島四丁目六番十七号
電話　東京（811）3435・3440

網入光り波型ガラス（スレート小波／スレート大波）長サ965m/m　1,818m/m

**ダイニチ・アーモライト** 波板・平板

（硝子繊維強化ポリエステル板）各種波、寸法（長尺物有）

製造販売　**大日本硝子工業株式会社**

大阪支店　大阪市北区玉江町２ノ４（三菱倉庫ビル）電話（441）1389・3389・3281
本　社　神奈川県相模原市小山字久保２２４　電話（72）３１０１～４

●法定不燃材の屋根長尺現地成型

ガスにも／熱にも
酸・薬品にも
大丈夫です

●責任施工・型録送呈

特許●耐酸・耐アルカリひふく鉄板

**オリエンタルメタル**

●永久建材の超ひふく鉄板

**スーパーオリエンタルメタル**（SPM）

**カラースーパーオリエンタルメタル**（CSPM）

●新時代にマッチした各種のカラー製品があります

**オリエンタルメタル製造株式会社**

本社工場　尼崎市大物北口　電話 大阪(481)8085～9
大阪支店　尼崎市北新町4－41(古川ビル)　電話 大阪(481)8085～9
東京支店並工場　埼玉県蕨市東町2－20－4　電話 蕨(32)3115～7
支店・出張所　郡山・八幡・名古屋・川崎・岩国・宇部・延岡・敦賀・三原・徳島・徳山

腐らない　そして燃えない
法定不燃材 298号

**ケミカラーオーシマメタル**

新しい型の
ひふくてっぱん

屋根材、壁材・谷樋棟包水切に
スタンダードメタルの**大島応用化学**

東大阪市新庄(782)4171代

特許　内外式　意匠登録

**電動ベンチレーター**

屋上強制換気装置製作のパイオニア

50年の豊富な経験と技術、研究により
1。最高の換気率　4。価格の低廉
2。スマートな外観　5。直傭工による施工の完璧
3。雨仕舞の完全　6。行届いたアフターサービス

近畿コカコーラボトリング美原工場
NK型口径 900m/m（モートル3HP）40基

**内外建材株式会社**

移転仮営業所　大阪市西区江戸堀北通2の3（新坂ビル）　TEL(441)3983～4・4396
工　場　大阪市城東区天王田町1の141　TEL(962)1149

内外式コンチニアスベンチレーター
筒型ベンチレーター
内外式ガラス屋根
内外式連続採光換気装置
設計施工

カーテンウォール
サッシ・ドア
アッセンブルフロアー
グリルウォール
ワイヤーモール
天井パネル
軽量間仕切
防潮扉
エヤームーバー
その他

●超高層時代をになって、カーテンウォールの果す役割はますます大きくなりました。　東京カーテンオール工業の、この分野における特異な技術は広く業界に認められていますが、アルミ、ステンレス、ブロンズ等を使用した美しい金属外装で都市に一層の美観をそえることも、またビルディングドレスメーカーとしての東カテの使命です。

TKK 東京カーテンオール工業

本社及工場　東京都荒川区西尾久4丁目12－12　電話（893）0111大代
大阪支店　大阪市南区順慶町通4－25（順慶町ビル）　電話（252）5891代
名古屋支店　名古屋市東区武平町4～16～5（住商ビル）　電話（941）2577代
営業所　東京都中央区八重洲5－7（八重洲三井ビル）　電話（272）0401代
出張所　福岡・札幌・新潟・仙台

近代建築の要求する

＊特許 小俣式 ステンレス・アルミニウム 防火シャッター

設計
製作
施工

小俣シャッター工業株式会社大阪支店

大阪支店　大阪市北区若松町30　電話大阪(364)9004・9016・4825
本社工場　東京都北区田端町1138　電話東京(893)5211～5

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

TRADE MARK M.T.K.S

株式会社 三高製作所
本社・工場　尼崎市神崎五反田280番地
電話 大阪(401)6158・6159・7939・9463　(491)3200

シヤッターの総合メーカー

豊かな経験と
最新の技術…

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社

本社工場　大阪市西淀川区佃町4－33　TEL（471）8331代表
支店　東京（771）1171・名古屋（331）6171・大阪（352）4571
営業所　横浜・滋賀・京都・神戸・福岡・他全国主要都市

陸屋根防水には 奥山式 特許 絶縁工法 を

# カッパー防水帯

コーパータイト

パーフェクトな 冷工法 デラタイト

## 奥山化工業株式會社

東京都中央区銀座西８－３　電話(571)2703～4・2370・4064・0264
大阪出張所　大阪市都島区都島中通り５－４　電話（921）2497
名古屋出張所　名古屋市南区若草町３３　電話（811）3660

# KANDAN

●空気調和設備　●給排水衛生設備
●各種送排風機　設計施工

## 関西煖房工業株式会社

本社　大阪市住吉区万代東六丁目三番地　電話 大阪（672）大代表1281
出張所　名古屋・広島・福岡　工場　堺・和泉・名古屋

内装：カーテン／ブラインド／アコーディオンドア／クロス／ジュウタン／木工練付

床貼：Pタイル／カラローン／リグノイド／ロンリューム／ビノリューム／リノリューム



特許 気光式通風器 製造

## 田辺工業株式会社

大阪市西区江戸堀２－７９　TEL〈441〉7437～９



＊左官工事のスピード化＊

仕上が自在・日本壁にも、洋室にも、
（一週間で立派な和洋壁仕上が出来ます）

＊５大特長
① 塗り易い
② 割れない
③ アクが出ない
④ 早い仕上り
⑤ 好みの仕上

# YNプラスター

TIGER BRAND

## 吉野石膏株式会社

本　社　東京都千代田区丸ノ内3丁目2番地(新東京ビル6階) 東京(216)0951(大代表)
大阪支店　大阪市北区堂島浜通１の25(新大ビル) 大阪(341)2556(代)

# 全国的に大好評の…
# 新興の繊維壁材！

◉お部屋のムードは壁材の美しい調和で……

**建設省建築研究所試験合格品**

（一種繊維壁材）
・チェリーコート　・ママウオール　・ほたるかべ　・霹靂香
・いすゞかべ　・パビロン　・ふくよかべ　・清流　・金蘭
・カセロンウオール　・パーマエース　・ありあけ　・錦上壁K（三種繊維壁材）
・スーパーウォール　・瑞雲　・ニコニコ　・蛍光壁　・龍鳳
・センカウオール（二種繊維壁材）　・明光壁　・日本壁　・金龍
・あけぼの　・錦上壁　・昭和壁　・すずらん（特殊壁）
・新興壁　・大阪壁　・新日本壁　・桃山　・大和壁

（防火繊維壁材としてご使用の節は上記商品にシンケン防火剤を混入のこと）

●シンケン防火剤　●防錆剤エバコン　●耐湿剤オートン　●化学糊スーパーシンケン糊　（全国有名建材店に有）

**株式会社　新興建材工業所**

大阪市西区四ツ橋　TEL(538)2951代(541)5757代
営業所　東京・大阪・明石・広島・福岡

石膏壁は

# SSSプラスター
（ボード用プラスター）

SSSプラスターC（セメントモルタル下地用）
SSSプラスターP（ペイント下地用・金鏝仕上）
SSSプラスターSP（発泡軽量コンクリート下地用）
SSS混合プラスター（上塗用・白色）

●建築用・美術工芸用・各種焼石膏●

**サンエス石膏株式会社**

本社工場・姫路市神屋町4－77
TEL　姫路（22）3837（代表）
東京営業所・東京都新宿区東大久保1丁目331番地
TEL(351)0396・(351)6962

中部営業所・瀬戸工場・瀬戸市苗場町113
TEL　瀬戸（82）9185～6
大阪営業所・大阪市西区江戸堀1－24（三興ビル2階）
TEL　（441）0094・5375
福岡営業所・福岡市七隅282－3
TEL　（82）941 9



# 大阪府住宅供給公社

（設 立 者）　設立団体は「大阪府」であります。

（理 事 長）　高田敏一「大阪府副知事」であります。

（業務内容）

1. 積立分譲住宅、一般分譲住宅の建設及び分譲
2. 賃貸住宅の建設及び管理
3. 産業労働者住宅の建設
4. 中高層建物（オール住宅又は一部事務所のビル）の建設及び分譲
5. 住宅団地の開発
6. 宅地の分譲
7. 団地に関連する公共、公益施設の建設、管理及び分譲
8. 団地に関連する商店、事務所等の建設、管理及び分譲

**問合せ先**　詳しいことは次にお問合せ下さい。

大阪市東区今橋2丁目22（藤浪ビルディング5階）

**大阪府住宅供給公社業務課**

TEL 代表 (203) 5451

---

# 簡易で生均質なコンクリート

## 関西生コンクリート協会

大阪市北区兎我野町67番地の1（梅田グリーンビル6階）

電　話 (312) 3267(直)　(312) 8831(交)

| | | |
|---|---|---|
| 麻生コンクリート工業株式会社 | 営業所 | 電話(441) 0234～7番 |
| | 工　場 | 堺(泉北一区) |
| 大阪アサノコンクリート株式会社 | 営業所 | 電話 (361) 3351(代) |
| | 工　場 | 津守・淀川・鮎崎・城東(河内) |
| 大阪宇部コンクリート工業株式会社 | 営業所 | 電話 (361) 1361(代) |
| | 工　場 | 大阪(新福崎町)・吹田・桜島・姫路 |
| 大阪徳山生コンクリート株式会社 | 営業所 | 電話(202) 0531番(代) |
| | 工　場 | 大阪(南海岸通)・大東・神戸 |
| 大阪生コンクリート株式会社 | 営業所 | 電話(361) 1231番(代) |
| | 工　場 | 佃・千島・向日町・神戸・和歌山・大東・姫路・堺 |
| 関西小野田レミコン株式会社 | 営業所 | 電話 (341) 8331(代) |
| | 工　場 | 尻無川・京都・神戸・茨木 |
| 近畿生コン株式会社 | 営業所 | 電話 京都 (58) 5111～2 |
| | 工　場 | 京都(山科) |
| 堺宇部コンクリート工業株式会社 | 営業所 | 電　話 堺 (41) 0461～3 |
| | 工　場 | 堺 |
| 堺小野田レミコン株式会社 | 営業所 | 電話　堺 (38) 5405～6番 |
| | 工　場 | 堺 |
| 西脇生コン株式会社 | 営業所 | 電話(203) 2321番(代) |
| | 工　場 | 堺・西宮・大東・茨木・京都・春日出 |
| 塩山船渠株式会社 | 営業所 | 電話 (341) 8331番 |
| | 工　場 | 難波島 |
| ツルガ生コンクリート工業株式会社 | 営業所 | 電話(361) 6235～7番 |
| | 工　場 | 大阪(春日出) |
| 豊国生コンクリート株式会社 | 営業所 | 電話 (312) 3637～9番 |
| | 工　場 | 尼崎・大阪(守口) |
| 枚方生コンクリート株式会社 | 営業所 | 寝屋川 (31) 4421 |
| | 工　場 | 枚方 |
| 藤井コンクリート工業株式会社 | 営業所 | 八尾 (2) 3385～7 |
| | 工　場 | 八尾 |
| 関西菱光コンクリート工業株式会社 | 営業所 | 電話 (313) 0431(代) |
| | 工　場 | 尼崎・大阪(北福崎東)城東(門真)阪南(松原) |
| 八幡高炉コンクリート株式会社 | 営業所 | 電話 堺 (3) 2323－5 |
| | 工　場 | 第一・第二(堺)・千里 |

# 建築と社会
## 第48集
## 業種別
# 広告目次

昭和42年7月号


基礎 kk武智工務所 ……表3
鉄骨筋コンクリート 住友金属工業kk ……表2
関西生コンクリート協会……99
コンクリートブロック シポレックス販売kk ……32
防水 奥山化工業kk ……97
kk久保商店 ……94
合同特許建材工業kk ……93
シェル石油kk …… 2
東西日本アスファルト事業協同組合……13
日新工業kk …… 4
日本アスファルト防水工業協同組合……10
kk日本セメント防水剤製造所 ……表3
三星産業kk ……25
kk油脂化工社 ……表3
石 kk矢橋大理石商店……93
タイル衛陶 kk川岸窯業商店 ……93
kk吉田芳雄商店……93
屋根葺壁張 朝日石綿工業kk ……表4
オリエンタルメタル製造kk …95
大島応用化学工業kk ……95
大同鋼板kk…… 表4
kk大仏 ……93
ナニワ瓦kk ……93
日新製鋼kk…… 3
金属 kk三幸商会 ……93
田辺工業kk ……97
内外建材kk ……95
左官 サンエス石膏kk ……98
kk新興建材工業所 ……98
吉野石膏kk ……97
建具 小俣シャッター工業kk ……96
ダイケンサッシkk …… 9
東京カーテンオール工業kk …96
東洋シャッターkk ……96
kk日本シャッター製作所 ……14
kk三高製作所 ……96
建具金物 永和工業kk ……12
kkゴール ……36
kkニッカナ …… 5
日恵機材kk …… 7
日本ドアーチェック製造kk …11
日本エルミンサッシkk ……34
塗装 関西ペイントkk ……38
山本窯業化工kk …… 8
内装壁・天井 kk奥村重兵衛商店 ……26
室谷商事kk ……94
内装床 東洋リノリュームkk …… 1
家具装飾 二葉屋装備工業kk ……93
保全 kk岸工作所 ……94
ミゾシマ工業kk …… 6
設備機器 岩佐物産kk ……90
関西媛房工業kk ……97
木村工機kk ……28
kk谷山鉄工所 ……94
空調・衛生設備 暁建設工業kk ……90
kk朝日工業社 ……90
kk大阪城口研究所 ……90
大阪電気暖房kk ……90
kk建材社 ……90
斎久工業kk ……90
kk斎藤省三商店 ……90
三機工業kk ……90
kk三晃商会 ……90
須賀工業kk ……90
第一企業kk ……90
第一工業kk ……91
高砂熱学工業kk ……91
東洋キャリア工業kk ……91
東洋熱工業kk ……91
日本管工業kk ……91
日本熱学工業kk ……91
日本冷熱工産kk ……91
kk西原衛生工業所 ……91
平山工業kk ……91
kk森野工務店 ……91
山田工業kk ……91
理研鋼機kk ……91
電気設備 浅海電気kk ……92
工藤電気kk ……92
栗原工業kk ……92
江東電気工業kk ……93
kk三興社 ……92
三宝電機kk ……92
中央電気工業kk ……92
朝陽電気kk ……92
東光電気工事kk ……92
中本電気kk ……92
富士電業kk ……92
森井電業kk ……92
kkヤマト電気商会 ……92
建設 戸田建設kk ……30
雑 大阪府住宅供給公社……99
フタバ黒板……93
松平式白蟻殺滅予防所……93


恒例の暑中広告(設計・建設・建材・設備業者)の目次は省略させていただきます。ただし76頁から89頁まで記載してあります。

日本建築協会優良證明

セメント増強防水剤

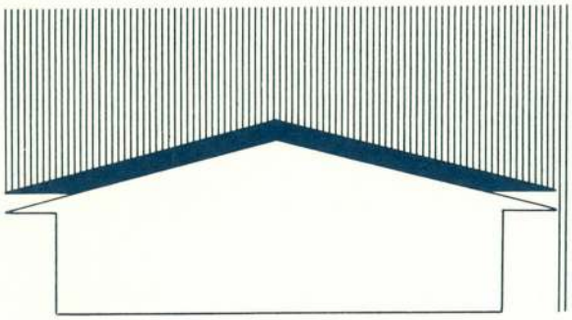
# ウォータイトB号

CEMENT WATER-PROOF WOTAITO

仕様書型録贈呈

株式会社 日本セメント防水剤製造所

本　　社　大阪市東区船越町２－３１（船越ビル）　電話（941）2626・2628
連　絡　所　宝塚市高台上の池　電話　宝塚（36）2153
出　張　所　電話　東京(431)8648・名古屋(321)1331・仙台㉓0721・札幌㊲1111
ウォータイト式防水工事代行店　電話　大三工業 高松(2)0016　安藤工事 福岡（28）５２０７　豊永建材 広島（61）６３７１



モルタル・コンクリート用

# マノール

●防水工事責任施工

製品

●セメント混和剤のトップ……

防水剤
急結剤
A　号
接着剤
剥離剤

ご一報次第カタログ進呈します

株式会社 油脂化工社

本　　社　東京都品川区大井１ニ１５　電話（774）4111(代表)
大阪営業所　大阪市東成区西今里２－48　電話（971）4765・0063



●基礎施工の悪條件を克服する

# 武智式 日信三角杭

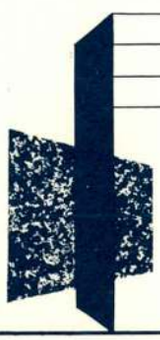
特　　許●第２３３７４４号
特　　許●第２５０１０８号
実用新案●第２５－１０９４２号
実用新案●第３７－３６１０６号

株式会社 武智工務所

本　　社　大阪市東区高麗橋２－２０（高麗新ビル）
TEL 大阪（202）3233(代)・7501(代)
名古屋営業所　名古屋市中村区船入町１－12(服部ビル)
TEL 名古屋（582）３０３６(代)
大阪工場　大阪市住吉区北加賀屋町５－２７
TEL 大阪（672）３２２３・３２２４
名古屋工場　愛知県海部郡弥富町佐古木
TEL 弥富（７）１１９１・１１９２

日本建鉄の

# PS型レデイメードサッシ



# アルミサッシドア

日本建鉄株式会社

本　　社　東京都千代田区大手町２～８　TEL東京(270)6511(大代)
大阪支店　大阪市北区梅田町４７(新阪神ビル)　TEL大阪（361)6758（代）

# 建築と社会

Vol.48
第7号

昭和二十四年三月十九日　第三種郵便物認可
昭和四十二年七月二十日印刷
昭和四十二年七月廿五日発行
（毎月廿五日発行）



屋根●外壁●内壁●天井に

建設省認定 **朝日の不燃建材を**



**工場・倉庫・住宅に**

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

**ビル・工場に**

朝日耐火パネル
朝日防火パネル
朝日グラスインパネル
朝日フェザーパネル
朝日コルゲートインパネル

吹付石綿
朝日プロベスト

ASK
**朝日石綿工業株式会社**

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

**屋根材の決定版**
防露・断熱・防音カラー鉄板
**ダンネット®**

●《ダンネット》は着色亜鉛鉄板《カラーグリップ》と難燃性《ポリウレタンフォーム》の複合建材です



特長
1. 防露性　屋内の温度変化が小さく、ルーフィングなど不要室内に露滴落下の心配がありません。
2. 断熱性　太陽の直射や屋外寒気などを防ぎ、熱貫流抵抗は20㎜厚の木毛セメント板に等しい。
3. 吸音遮音性　雨音の発生が少なく、室内・室外の騒音を吸収。静かな環境をつくります。
4. 加工性　長尺ロール成形、波付加工及び現場施工は従来の亜鉛鉄板と同様に簡単です。
5. 経済性　施工が容易、工程が簡単、その上軽量であるため工事費がグーンと節減できます。
6. 防火性　特殊難燃処理が施されたウレタンフォームは自己消火性を有し防火上安全です。
7. 防水性　ウレタンフォームがコーキング材の働きをして防水性を高め、雨漏りの心配無用です。

■標準寸法及び色彩

| 種類 | 長尺・平板・波板 |
|---|---|
| 厚さ | カラーグリップ<br>0.27㎜(#31)～0.60㎜(#24)<br>ポリウレタンフォーム　5㎜ |
| 寸法 | 幅 914㎜（3尺）<br>長さ50㎜まで　m |
| 色彩 | カラーグリップの色　標準色8色<br>ポリウレタンフォームの色　灰色・黄色 |

**大同鋼板**
DAIDO
本　社　大阪市東区高麗橋２—41　TEL (203)0751
営業所　東京都千代田区丸の内3—10　TEL (212)0501

■カタログ・見本帳ご希望の方は《建築と社会》とご記入の上ご請求下さい



ご入会のお申込みは……「建築と社会」発行所
社団法人　日本建築協会　大阪市東区北浜三ノ三
電話大阪(三三一)九六四八・九六四九・九六四〇　振替口座大阪三九五番

定価　一部　三〇〇円
（送料共）