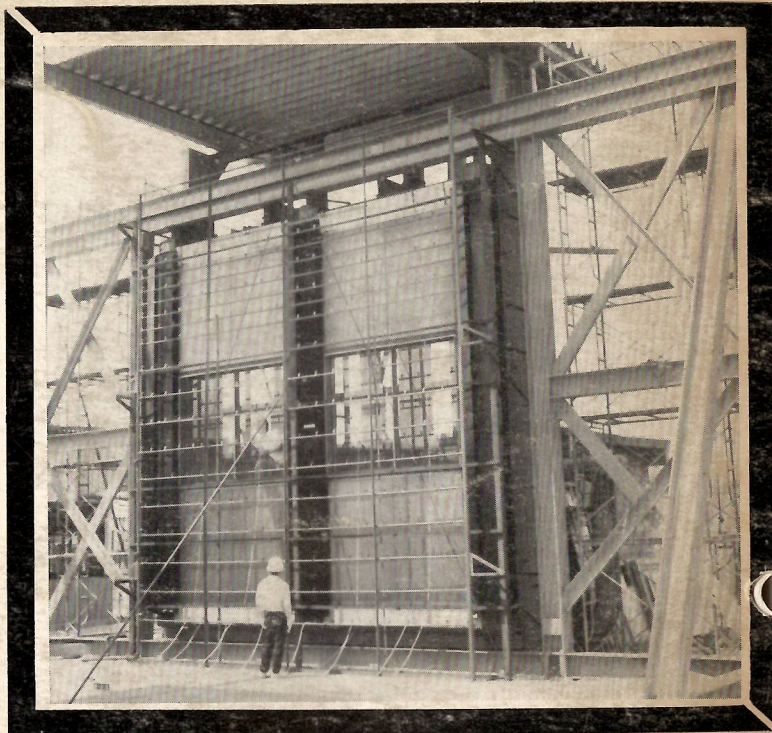


風にいとむガラス

旭硝子は、建築におけるガラスの性能と構法の研究開発をつづけています。高所におけるガラスの耐風圧性能に関する独自の研究もそのひとつで、超高層建築の設計に不可欠のデータを集積することができました。

旭硝子研究所の最新鋭の耐風圧試験機(高さ6.3m、幅6.5m)も、この研究に大きく貢献しました。実物のカーテンウォールも取付けてテストできるこの大型試験機は旭硝子の開発した脈動方式を採用、息のある本物の風と同様の脈動する風圧を再現でき、また水密テストも同時に行なえる画期的なものです。

旭硝子では、この風圧に関する諸研究のほかにも、建築の設計にフィードバックする基礎研究、そして新構法の開発に努力しています。



旭硝子株式会社

本社■東京都千代田区丸の内2-14 TEL 東京(03)211-0411(大代)
支店■東京・大阪・小倉・名古屋・小樽・仙台

建築資材から 土木資材まで……

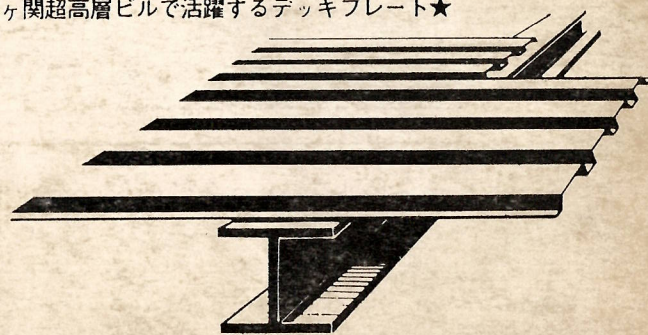
近代生活の新しいイメージを創造するエコ
ン製品。八幡エコンスチールは、建築から
土木まで新しいジャンルの創造をめざして
つねに前進しています。



主要製品

軽量形鋼・デッキプレート・
角形鋼管・シートパイル・コ
ルゲートパイプ・ガードレ
ル・スチールサッシ・アルミ
サッシ・カラートタン・ア
ートボンド・フェンス

★霞ヶ関超高層ビルで活躍するデッキプレート★



八幡エコンスチール株式会社

本社 / 東京都中央区日本橋江戸橋3~2
(第2丸善ビル) 電話(272)5071 大代表
支店 / 東京・大阪・名古屋・九州
営業所 / 札幌・仙台・新潟・広島
出張所 / 長野・富山・宇都宮・前橋・静岡
高松・鹿児島

造 道

PRODUCT + SYSTEM
建築環境と工業化の技術誌
VOL. 111.1968

3

評論：蛍光灯と白熱灯

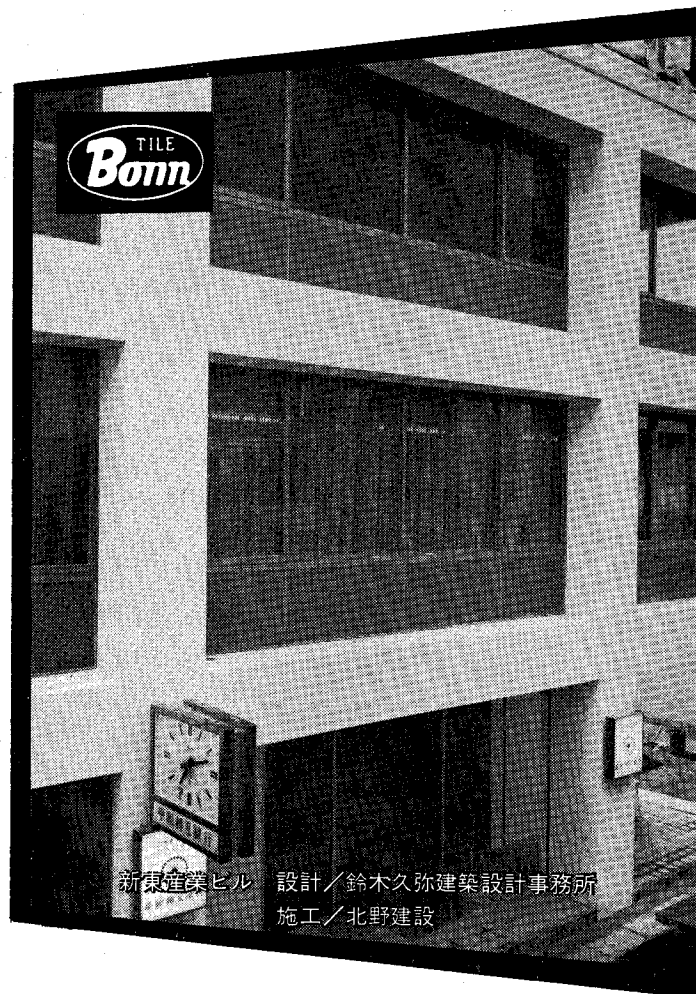
P.O格子梁による
モジュラープランニングの空間化
キッチンパネルのデザイン

コンベ/2000年の家具入選作と評
YS-11の開発

けんちく、その奇々怪々なるもの
—技術は売りもの

けんちく行政——建材の輸出
プロダクト・アナリシス/浄化槽
PARCOM/ドア用シリンダー錠

FRPバスユニット
組立式棚/CSSシリーズ



近代建築の外装材 ボンタイル

力強い直線の美しさ、柔かい曲線の美しさ、ボンタイルは吹付け化粧材の特徴をフルに発揮し、躯体が表現する美しさを忠実に演出します。
磁器タイルに似た表面の仕上りは、汚染された都市の雰囲気から、建物の外装を守ります。
電通本社ビル、長崎明治生命館、名古屋近鉄ビル、札幌富樫ビルなど、各地にボンタイルで化粧されたユニークなビルが續々誕生しています。
豊富な経験と、完全な施工態勢、ボンタイルはこれからの外装材として注目を集めています。

ボンタイル株式会社
東京/東京都中央区京橋3-4 電(281) 1357
大阪/此花区高見町1-77 電(468) 7101

新東産業ビル 設計/鈴木久弥建築設計事務所
施工/北野建設

表とウラでムードが変わる...

リビングセット "マロチー"



家具から住宅まで **タナカ産業株式会社**

建設省指定公供住宅部材工場
建設業登録 三重県 ぬ第394号

食堂セット
注文家具
プレハブ住宅
住宅用 (パネル)
造作部材
室内装飾、設計

(代理店) ホートク、くろがね
チトセ 他

本社 三重県津市大門町1137 TEL 8-6178 (代)
工場 三重県津市高茶屋小森町 TEL 8-3323・1065・9540
東京ショールーム 東京都中央区晴海3-10J.F.C. 7階 TEL (532)4502



ダイケンの 完全不燃吸音板 ダイロートン

●完全不燃性 ●高度の断熱性を備え裏面に熱を伝えない ●火災時も燃えおちない ●居住性を高める諸性能——これら不燃天井材の条件を完備した鉱物繊維吸音板です。
<法定不燃材料・不燃第422号>

ダイロートンの種類

表面の柄	厚さ・寸法 mm	表面塗装	縁加工
トラバーチン	9×303×606	白	面取白塗装
トラバーチン	12×303×606	"	"
	*15×606×1,212	"	直 角
S (エス)	9×303×606	白	面取白塗装
	12×303×606	"	"
な が れ	9×303×606	白	面取白塗装

*印は金具の割付寸法で、製品寸法は597×1,203mmです。

ダイロートンとデッキプレートを組合せた全く新しい「天井-小梁-床 2時間耐火構造」が建設大臣の指定を受けました。
(耐火F-2013・F-2015) 資料進呈

大建工業株式会社

本社 大阪市北区中之島2-22(新朝日ビル) ☎(06)200-5141代
東京支店 東京都中央区日本橋室町2-8(古河ビル) ☎(03)211-2831代
札幌・仙台・新潟・松本・井波・金沢・静岡・名古屋・岡山・広島・高松・福岡



コンクリート・岩石用高性能アンカーボルト

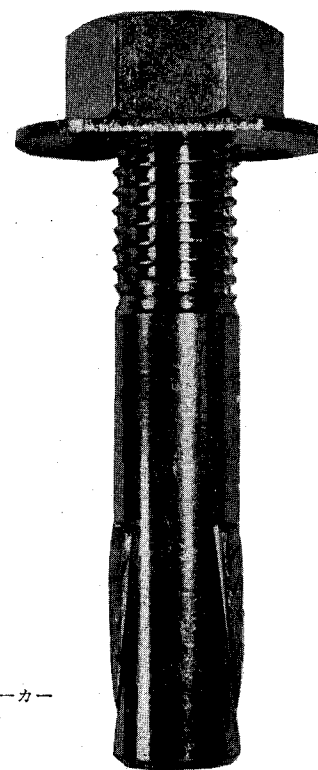
ウェジイト

PAT. NO. 424410

コンクリートへの器材取付けはウェジイトが最高です

確実な固着力、美しい仕上り、しかも工期は従来のアンカーの半分に短縮され経済的です

小さな器具の取付けから大工事まで、あらゆる分野に御利用頂けます



FASTENINGの総合メーカー



日本ドライブイット株式会社

本社 東京都大田区田園調布1-8 (751) 7171(表)
東京・大阪・名古屋・福岡・札幌・横浜
(542) 3421 (363) 4181 (962) 3016 (75) 2610 (71) 6740 (20) 2465

造

2 評論：蛍光灯と白熱灯
宮脇 檀

3 P・C格子梁によるモジュラープランニングの空間化
大高建築設計事務所

12 キッチンパネルのデザイン
早川電機工業KK

16 店舗サッシ：ニューフロント
不二サッシ工業KK

18 コンペ/インターデザイン2000, 入選作と評

21 YS-11の開発
編集部

26 けんちく, その奇々怪々なるもの-3: 技術は売りもの……
市谷文弥

28 けんちく行政-3: 建材の輸出
飯田善彦

29 プロダクト・アナリシス-12
: 浄化槽
マスユニットデザイン研究所

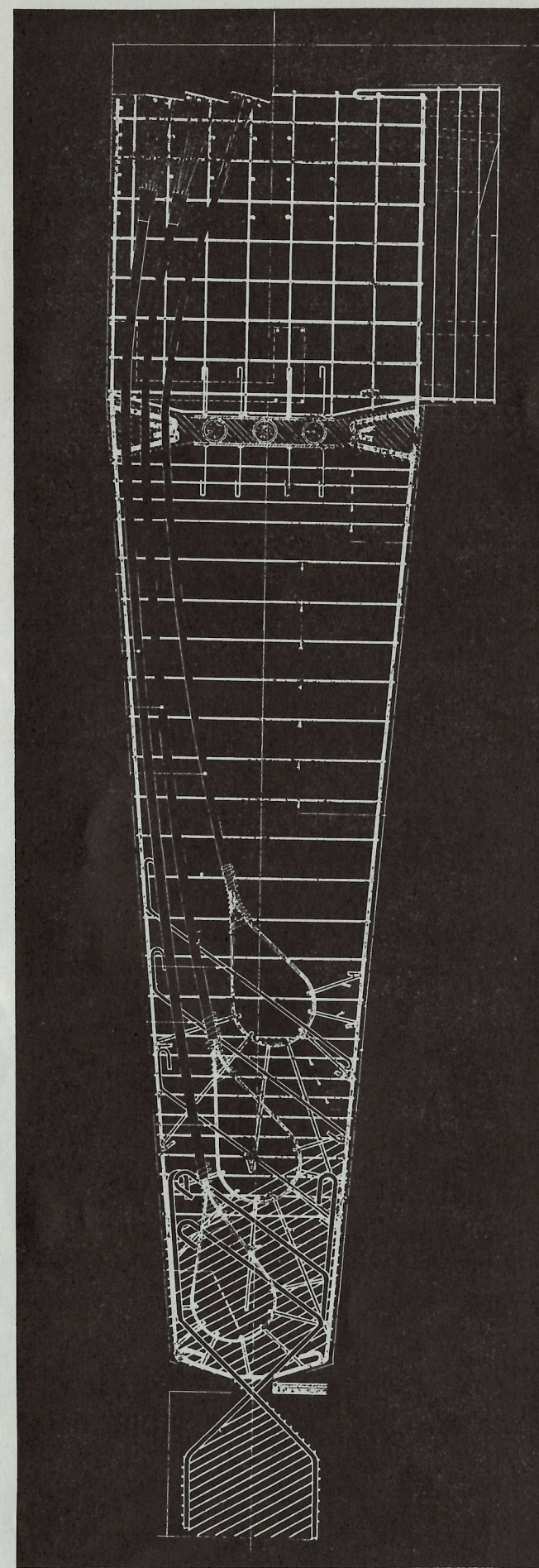
47 住環境のための部品と構成材
: PARCOM-15
綜建築研究所

49 ドア用シリンダー錠: ミワロック/美和産業KK

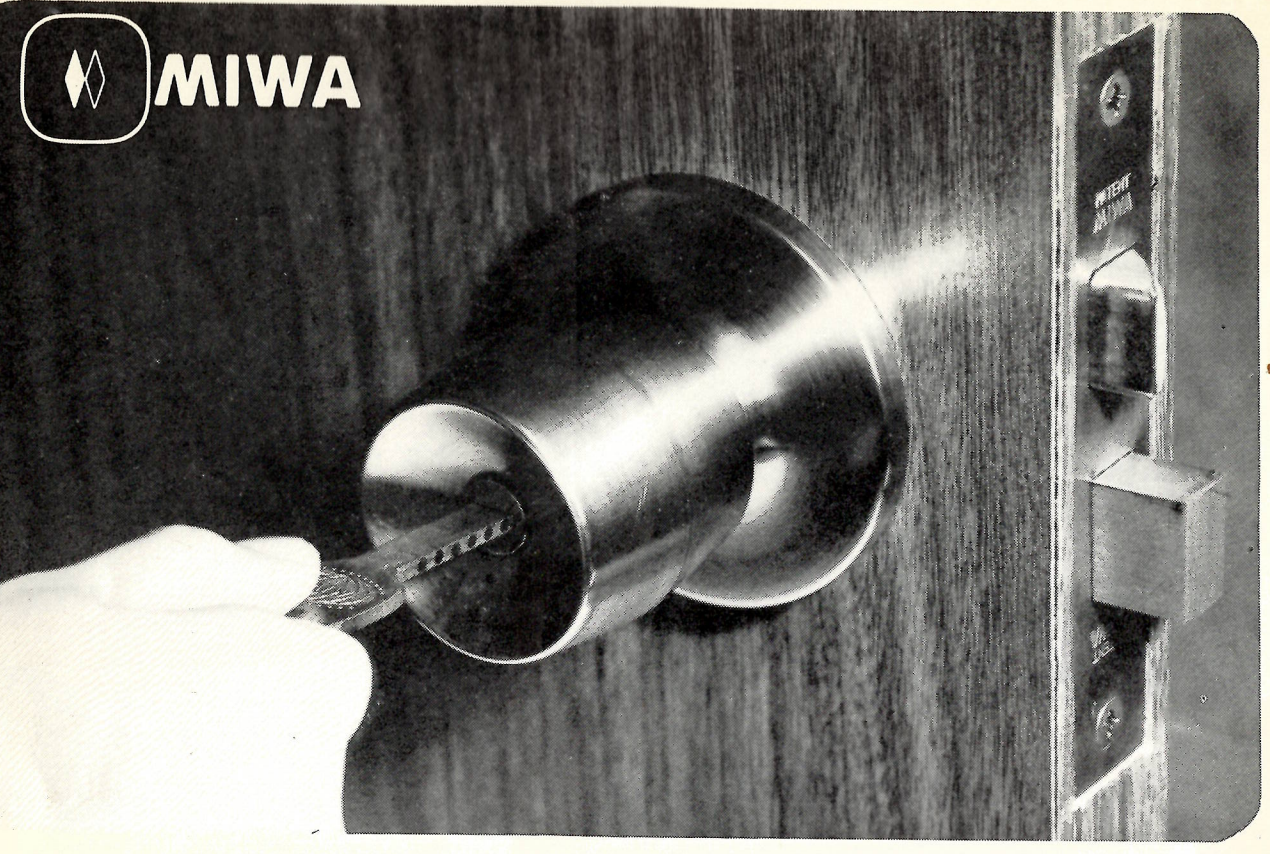
53 FRPバスユニット/日立化成工業KK

57 組立式棚: CSSシリーズ/KKモダンファニチャーセールス

42 <造> 既刊目次



造 © 1968年3月号/1968年3月15日発行 編集・発行/田中 猛, 発行所/株式会社
きづき書房, 東京都中野区本町2の1の1竹-マンション25号室, TEL 372-5650, 発
行/毎月15日, 定価/260円, 送料24円, 年間購読/3000円送料共 振替口座/東京46422



電子キー付 美和ロック 「刻^キみのない」鍵

構造

磁石の特性である同極間の反撥力を利用し、磁石を埋め込んだシリンダーのピンを鍵に直接触れさせることなく、回転部分の壁を通して、鍵に仕込まれた同極磁石でハネ上げ、鍵を回転させる事により施錠、解錠ができるようになっていました。即ち、「刻みのない鍵」を直線的に鍵穴に差込み操作する事によってスムーズな戸締りが出来るわけです。

特長

- ① 絶対にピッキング出来ない。
- ② 鍵違いが無限に近い。
- ③ 長期間連続使用しても、鍵の摩耗がなく、何時迄も、専用キーでしか開かない精度を保持出来る。
- ④ 鍵の複写は絶対に出来ない。
- ⑤ 鍵の抜き差し操作が極めてスムーズである。
- ⑥ 使用磁石は、タングステン系フェライト磁石で、完全に永久である。

用途

建築用錠前全般・船舶用錠前全般・自動車用錠前全般
金庫、ロッカー用錠前全般、その他あらゆる錠前に適用出来ます。
(有名金物店で御買求め下さい。)

本 社：
美和商事株式会社 東京都港区芝3丁目1番地 電話 東京(452)5551番(代表)
名古屋営業所(961)5651番(代表) 大阪営業所(352)3991番(代表)
九州営業所福岡(77)4236番(代表) 広島出張所(31)4484番(代表)
札幌出張所(62)5155番(代表)

製造元：
美和産業株式会社 三重県度会郡小俣町 電話 伊勢(2)1211番(代表)

蛍光灯と白熱灯

宮脇 檀

僕達が今仕事をしている原宿の角に2つのマンションが向いあっている。一つは最近のもの、もう一つは7、8年前のものである。

夜、歩道に立って2つを見比べていると、新しいもの、古いものとのコントラストがはっきり見分けられるのに気が付く。

構造・仕上のレベル・スチールサッシュェとアルミサッシュェ、部屋の規模、事務所化されているものと、その割合の少なさ etc.

夜、一番2つの差がはっきりするのは照明である。古いほうは青白く、新しいのは黄味がかっている。前者が蛍光灯全盛期に建てられ、後者が白熱灯大売出し期に建てられたことが簡単にわかり、それは両者の時代のへだたりを感じさせる。

戦時中、潜水艦や法隆寺壁画の照明に特殊な使い方をされていた蛍光灯が、戦後、52年頃からの市場に登場し、ビルブームや、技術革新の呼び声と共に建築の世界に登場して来た。そのはなげなしには目を見はるものがあり、それわあっと云う間に、市場を専有し、住宅の内部にまで完全に入り込んでしまった。

メーカーによる強力なキャンペーンのお陰で、あの青白い光は文明の象徴であり、進歩の表現として一般的に受け入れられてしまった。蛍光灯のあまり好きで無かった僕などは蛍光灯を使わないことによって、建主たちから“進歩的”でない——などと云われたりした。それは、メーカー側の姿勢が住宅用には白熱灯と、ガラリと変わってしまったここ数年、彼等自身が“あまり蛍光を灯売り込み過ぎちゃったもので、普通電球は売込みにくくて”とこぼす程の成果をあげていたのである。

そして今、住宅照明は白熱灯こそ現代風であるとされている。デンマークまがいのペンダントやフロアスタンドが、ムードという奇怪な売り言葉に乗せられて流行する。どのメーカーの新しいカタログも色あざやかな、美人がニッコリのカラー写真をトップに白熱灯売込に熱中している。

原宿の2つのマンションの夜景は、決して技術の進歩や建築家の設計の向上を示めずのなく、メーカー側の情勢判断に建築家を始めとする一般社会が簡単に順応してしまう事実を意味している。もちろん照明の技術・光源の開発等が手法を含めて比べようもないほど発達してきていることを僕達は知っている。夫々のメーカー、夫々の建築家が努力していることも知っている。けれど、基本的にはメーカー側の要請が全てを支配しているのは事実なのだ。

照明だけの話では無く、建築に関する数々の技術面で同様な現象が起きている。

建築家は、技術者、総合判断力の高い技術者として社会のレベルを上げる責任を持っており、メーカー側を指導して新しい技術の獲得に貢献し得ると宣言しメーカーの“指導”に専念している先生方がいる。

建築がまだ低次の産業である現在では確かにこれは正しい。建築産業が他の産業とは切り離され、いわば温室育ちであった時期にはこの指導説も古い“建築家”で充分である。彼等も又建築産業同様、他のジャンルとは切り離され、保護されている。

けれど蛍光灯が示すようその実態はいざ本当の企業レベルの攻勢にあってしまうときわめて弱い。指導している積りであやつられてしまう。僕達を含めて建築家達は本当の企業の持つ強さを知らない。

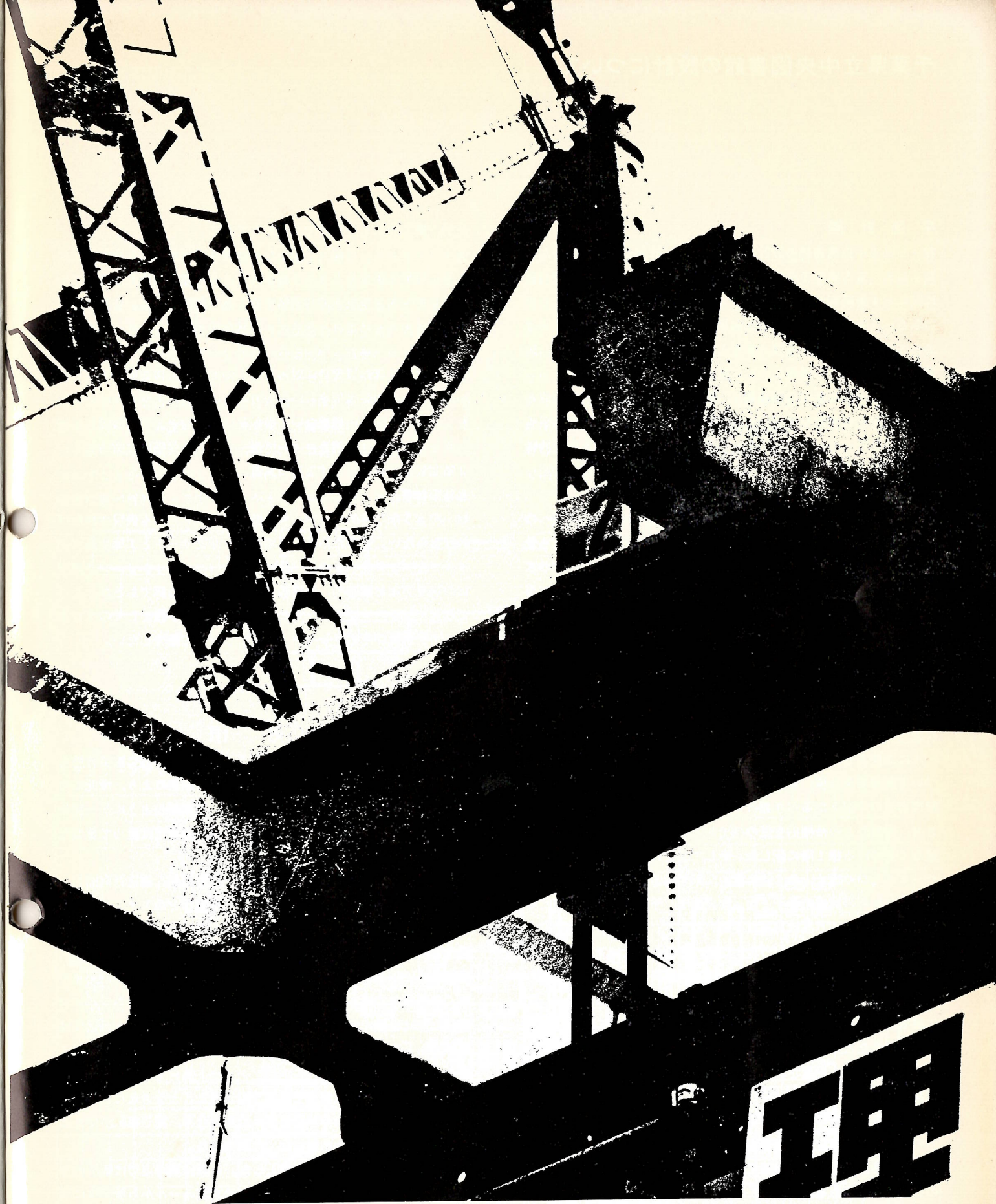
今世界の建築産業界に新しい波が押し寄せようとしている。日本をも含めて建築以外の企業が建築産業に進出し始めている。その強大な企画力・市場性・生産力を持っての攻撃には従来の建築家像などは一たまりもあるまい。

それにこたえるかのように、又はそれに対決するかのように新しい建築家の世代が出現しようとしている。古い建築家のファッションに入ろうとはせず、作品を作ることなど考えもしないで、彼等は他のジャンルの技術者、企業家、政治家、科学者達と協同して全く新しい建築計画の方向を目指そうとしているらしい。

多分この新しい波の方向は正しいのだろう。企業の支配する社会での対決の方向はこうした広い幅での強さを必要とする。しかもその時期はついそこまでせまってきたのだ。今僕達に課せられた課題はこの新しい波に身を投じ再出発するか、現在の姿勢を保ちつつ走り抜けるかのいずれかの両極を撰ぶことにある。

現在企業と組み、指導し、支配していると信じている人達がいたら、その時期に彼等は一番中途半端な、お抱えタレントの一群になり下ってしまうだろう。企業が一かかえの建築家達によって動かされ得ないという事実が目前にある時、こうした盲信が一番危険である。

<建築家>



P.C 格子梁による モジュラープランニングの空間化

千葉県立中央図書館

建築設計 大高建築設計事務所
構造設計 木村俊彦構造設計事務所
設備設計 早稲田大学井上研究室
" 大滝設計事務所
監理 千葉県土木建築設計課
施工 戸田建設
P.C 製作 オリエンタルコンクリートKK

平面計画

我々が県立中央図書館の設計に着手したのは昨年の夏後半であった。以来、基本構想の段階を経て原案が生れ更に何案かの変遷の後、図に示す最終案が決定され、いよいよ工事着手の運びとなった訳である。具体的な間取りは図面を見ていただく事にして、ここではこの図書館計画に対する我々の考え方を、平面計画、構造計画、設備計画の各観点から説明したいと思う。

平面計画では必要諸室の面積算定、階数の決定、各階の部屋配置を行う。空間的な演出を考えつつ、同時に機能的な要求条件を満足させねばならないが、図書館についての我々の解釈や構想を直接的に示し得る場でもある。

ゾーニング

図書館建築は、機能的に複雑で、書庫による階高の規制、増築への対応など制約条件が多く、難しい建築と言われている。そのため先ず第一に図書館の持つべき機能を幾つかに分類し、それらの間の区分(ゾーニング)を明確にしなければならない。千葉県立中央図書館は県下の図書館網の中核であると同時に、市立図書館未設置の現状から考え、閲覧図書館としての機能を十分に果さねばならなかった。

我々は機能を6部門に分類して計画を行った。具体的な解決策としては①資料収集、整理保存の場として資料整理課と書庫を直接上下に並べ、②情報提供の場として目録レファレンスコーナーを玄関ホールに近接させ、簡便に利用できるよう考え、③資料閲覧者が落ちついて読書できる様、諸閲覧室は2階左右両翼に配した。更に④下級図書館の中核となるべき館外奉仕課はブックモビール車庫に隣接させ、⑤館外との積極的交流の場である展示室、講堂は人々が抵抗感なく近づける様1階に配した。そして⑥管理関係の事務室などはサービス入口の近く、B1階に置いた訳である。

さて、これらの構成の骨子となった概念は、千葉文化会館で既に実現されている“通り抜け可能な空間”である。これは公共建築が人々に親しみ易くなければならないこと、そのためには誰にでも入る事ができる半戸外的な空間、いわば街並の延長のような空間を創らねばならないことの表現である。1階玄関ホールから展示室へ、更に展示室から北側玄関へと続く空間がそれであり、そして利用者休憩室、講堂などの不特定多数の人々に利用される空間が、街並の“たまり”として用意されている。

増築への対応

図書館建築は資料の増加による書庫の拡張、情報革命による利用形態の変質など不確定な要素を本質的に含んでいる。このような変化に対し建築的にどのような対処すべきか、我々のとった基本原則は次のようなものである。

①モジュラー・プランニングの採用。2,400mm間隔のグリッドを採用し、机、書架、目録台などの家具はこのグリッドを基準としてレイアウトする。従って、家具相互間の入れ換えは極めて自由に他に影響を及ぼさない。

②書庫及びそれに付随した階段などは、できる限り将来の増築を見込んで建設しておく。これは将来改めて全面的に増築することは構

造的、施工的にも不経済であるからである。

③レファレンス、目録コーナーなどは情報利用形態の社会的変化により、将来拡張することが予測される。その増築は床を形成しているプレキャスト部材を追加架構することで解決される。これは工場生産のプレキャストコンクリート部材を採用したことにより可能となった。

④学生室は受験地獄現状に対応したものであり、図書館本来の目的から考えれば決して望ましいものではない。従って学生室は一時的なものと考え、その解消ないし移転後は閲覧室として利用できる様計画した。現在学生室入口として使っている南側階段は室内化し、3階閲覧室への入口とする訳である。

全体の構成

以上のような基本的考え方、全体構成は空間としても表現されなければならない。そのために、現場打ちコンクリートと工場生産プレキャストコンクリートの使い分け、エアコンディショニング用空気の送り方など構造的、設備的なポイントがある訳であるが、ここではモジュラー・プランニングによる空間構成の手段としてのプレキャスト部材及びそのアッセンブリーにしばって紹介したい。

構造計画

設計の基本

全体の構成

どのような構造体を採用するかということは、具体的に建築骨格を決定することになる。従って平面計画の分析結果により、機能に合致した構造としなければならない。特に、図書館のように同一建物内で多くの異った活動が行なわれている建築に於ては極めて重要な意味をもっている。

我々は、図書館機能を6部内にゾーニングしたが、構造計画に当ってはこれらを更に整理し、①閲覧室、学生室などのモジュラープランニングを採用すべき部分②書庫便所などの装置的部分③管理事務室などの一般的部分に分類し直した。

機能的には好ましいモジュラープランニングではあったが、今まで多くの図書館で採られてきた架構法(柱梁による現場打ちラーメン構法)では単調で空間的に、豊かなものを創りにくいことが①では問題であった。そこで我々は2,400mmのグリッドをそのまま部材1個の大きさとしたプレキャストコンクリート部材を工場で生産し、それをプレストレスト構法で現場で組立てることを考えた。それにより窓、間仕切壁などの位置変更は自由になり、同じ部材が使えるので増築も簡単に行える様になった訳である。

②③は現場打ちコンクリート造とした。これは現時点では経済的で手慣れた手法であるが、更に②部分では玄関ホールから展示室に至る空間をダイナミックなものにしたかったこと、③部分では給水、排水などの処理、書庫の荷重なども考慮して決められている。

このように当設計に於ては、プレキャストコンクリート構法と現場打ちコンクリートの使い分けが主要テーマとなっている訳である。

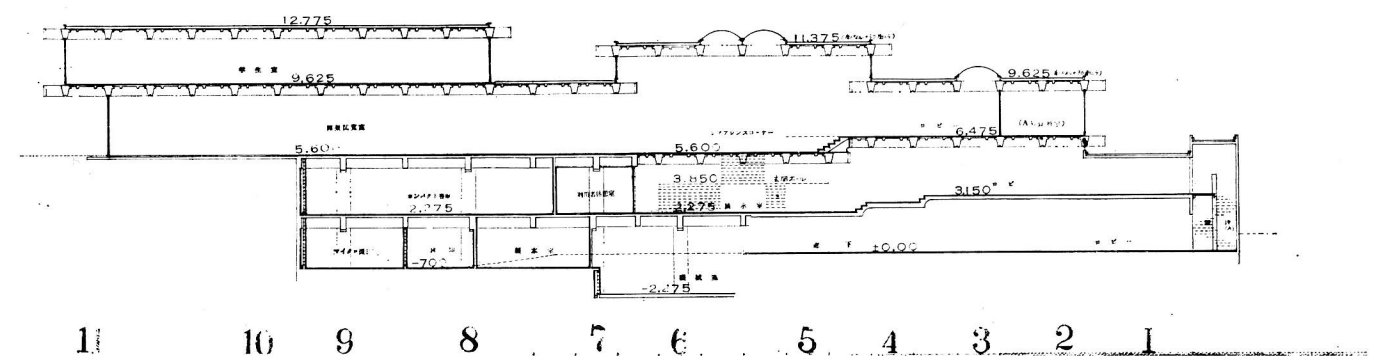
プレキャスト・プレストレスト構造について

この建物に使用したプレストレスト・コンクリート構法は極めて新

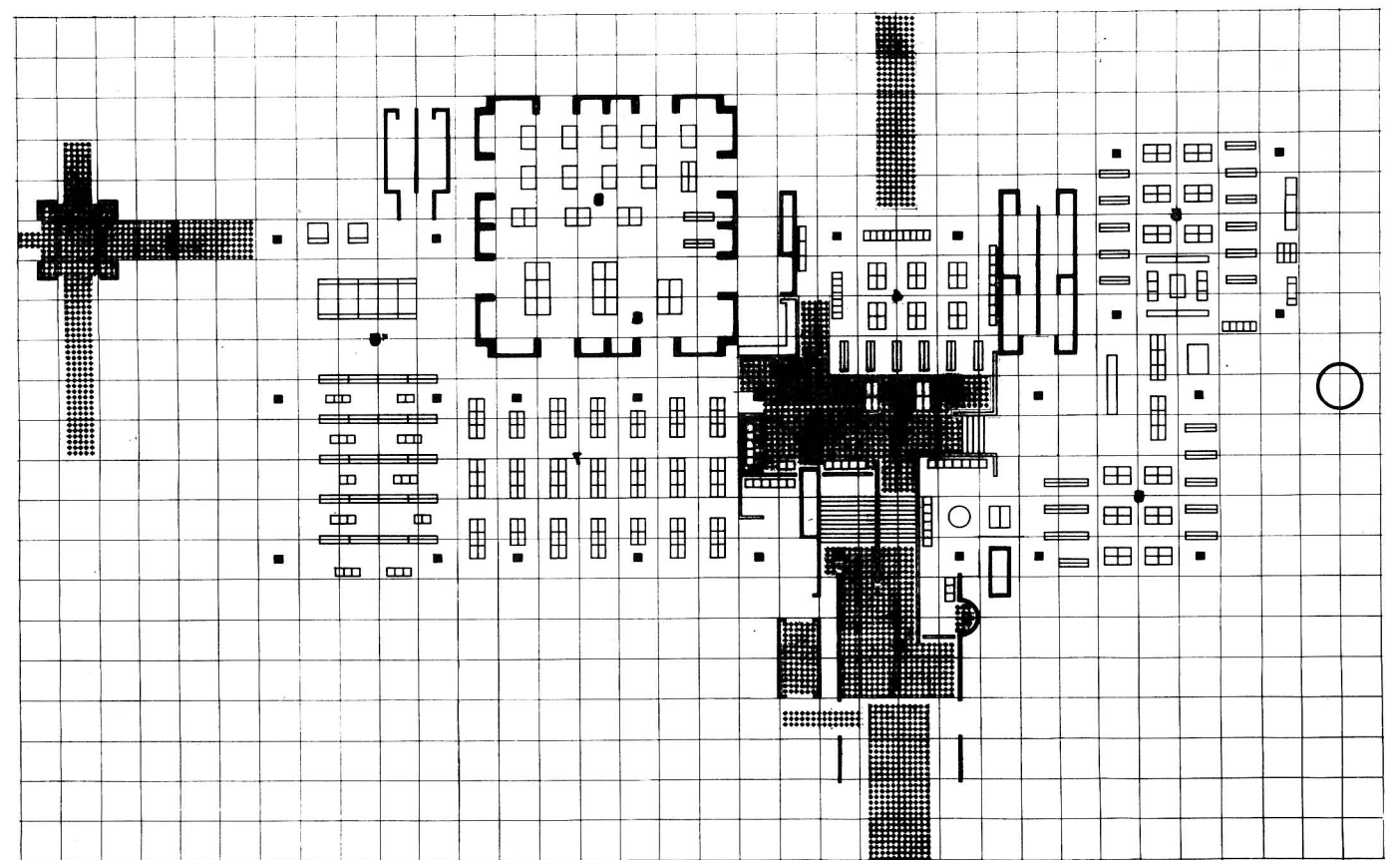
らしい技術で、わが国でこの構法が実施され始めたのは今から十数年前であり、主に橋梁など土木の分野で長足の進歩をとげ、建築の分野では我国特有の耐震、耐火などの設計上の制約も多く普及の度は低かった。しかし建築生産の合理化建築の新しい表現を与えるものとして各方面の注目を集め、技術的にも高度に成長してきており、これからの建築を造る有力な構法である。プレストレスト・コンクリート構造の最も大きな特徴の一つは、材料と構造の調和である。材料には高強度のコンクリートと高強度の鋼が用いられ、コンクリートは圧縮力に、鋼は引張力にその材料のもつ能力をフルに生かすことが出来るので現在一般に行われている鉄筋コンクリート構造に較べ材料をより少なく、しかもより強いものを造ることが出来

る。又、特徴の他の一つは、工場生産した部材を現場で組立てるときの部材間の接合法である。これはある大きさのピースに分割された部材(これは工場での製作に、運搬に、取り付けに都合のよい大きさ、重さになっている)に現場で鋼棒を通し両端で全ての部材を締め付けることによって接合する。こうして組み上った建物は合理的な秩序をもち、構造的にも安定した強さを発揮する。もう一つの大きな特徴は、現在まで行われている建築生産方式の弊習を破り建築産業を工業化し、近代化し、生産技術を高度に発展させる可能性を有していることである。これには設計、構造、施工等、全ての分野で綿密で周到な計画がなされて始めて実施し得たものである。

大高建築設計事務所 伊丹 勝

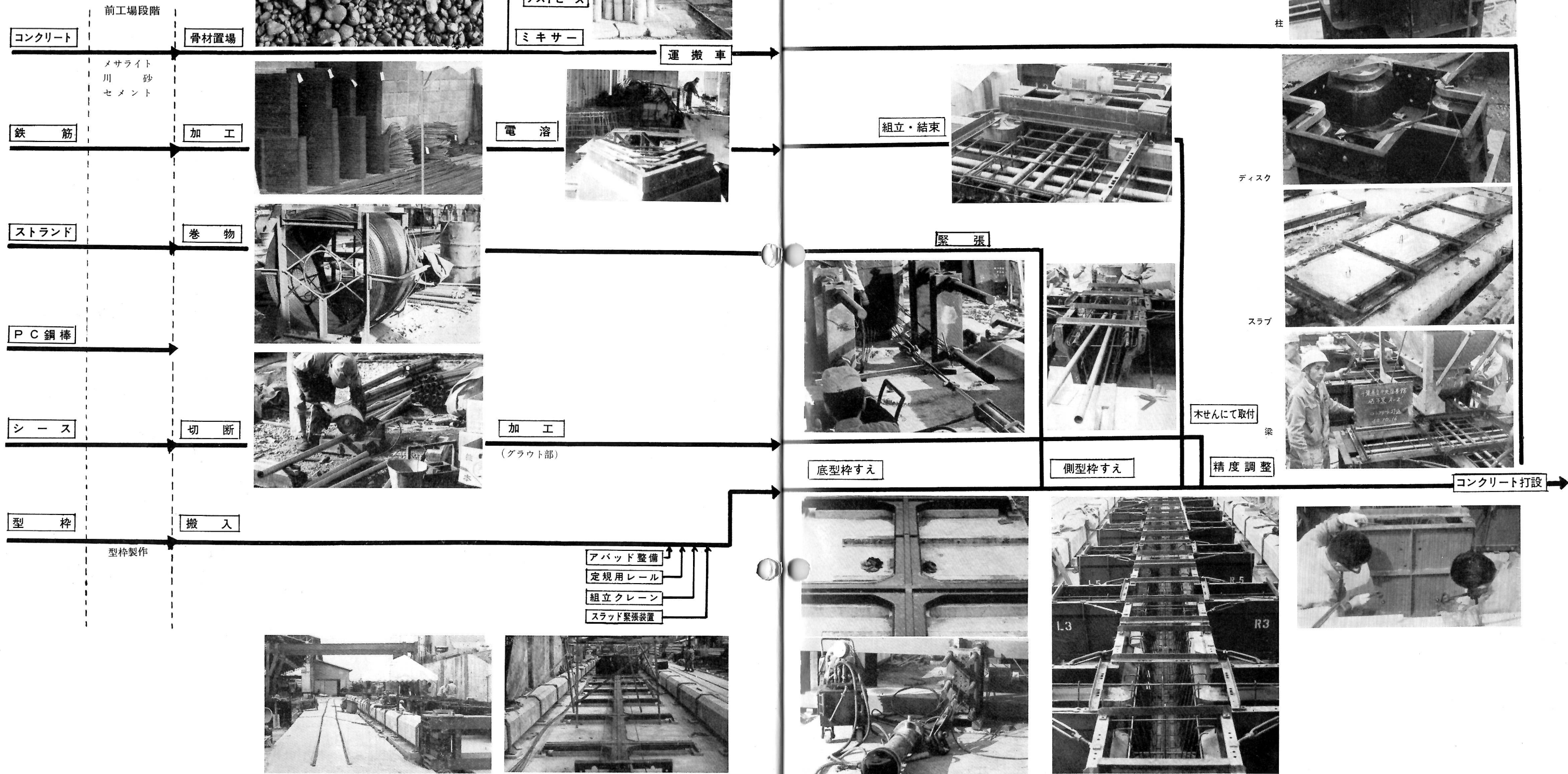


モジュラープランニング・2400mmグリッド



部材の製作

柱, ディスク, 梁について



型枠
3.2mm厚スチールプレート製
底型枠(2組)と側型枠(1組)を製作した。
全部品数は20C種類60C個に及んだ。
組立式のため捻れの矯正に苦労した。
また、コンクリート打設の度に精度調整を必要とした。

アバッド
工期短縮のため2ライン分のアバッドを新規製作した。
定規用としてレールを埋込み、2,400mm毎にケガキを入れた。
コンクリート打設、および梁搬出用に門型クレーン2基新設。

コンクリート
粗骨材 人工軽量骨材 15mm~20mm
細骨材 川砂 2.5mm
セメント 早強 400kg/m³以上
4週強度 450kg/cm²以上
ストレス導入時 350kg/cm²以上

ストランド
7本よりストランド 9.3mm~12.4mm

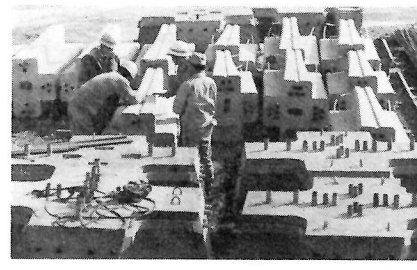
P.C. 鋼棒
径 12mm~24mm
引張強度 95kg/mm²以上
アンカープレート 70×70mm~120×120mm
シース径 16~45mm(スパイラルシース)



ボステン仮導入



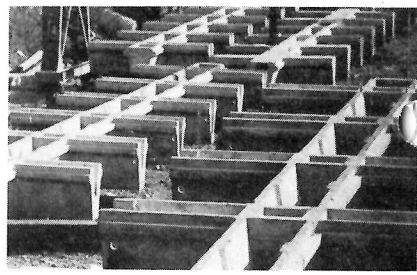
精度検査



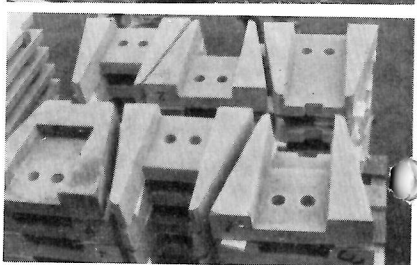
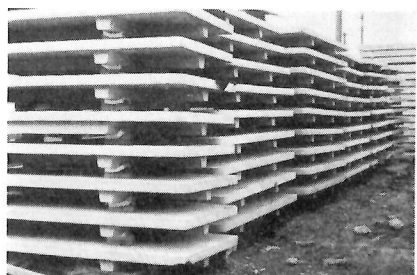
現場



プレストレス導入

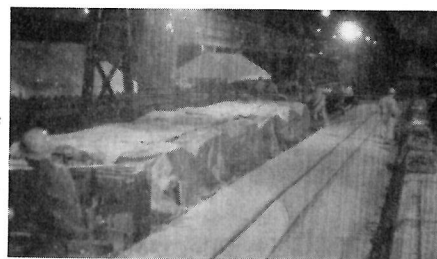


工場ストックヤード



ボステン仮導入

低型枠脱型

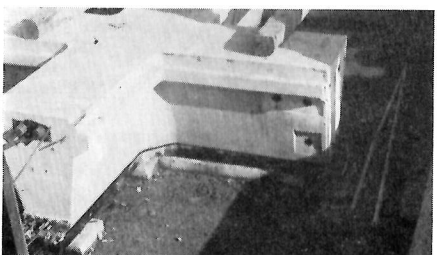


仮養生(蒸気)

1晩

上端インサート埋込

側型枠脱型



埋込物

インサート

サッシュ取付, トップライト取付, エキスパンション, ジョイント取付用(エポキシ樹脂にして接着)

アンカーサットスリーブ

小口化粧取付, 底端隠し取付φ=60mm, 木製丸棒にビニールチューブをかぶせたもの, 電気配線用。

アンカープレート水抜パイプ

底隠し取付用。梁内に雨水たまらぬため。

側型枠, 工程

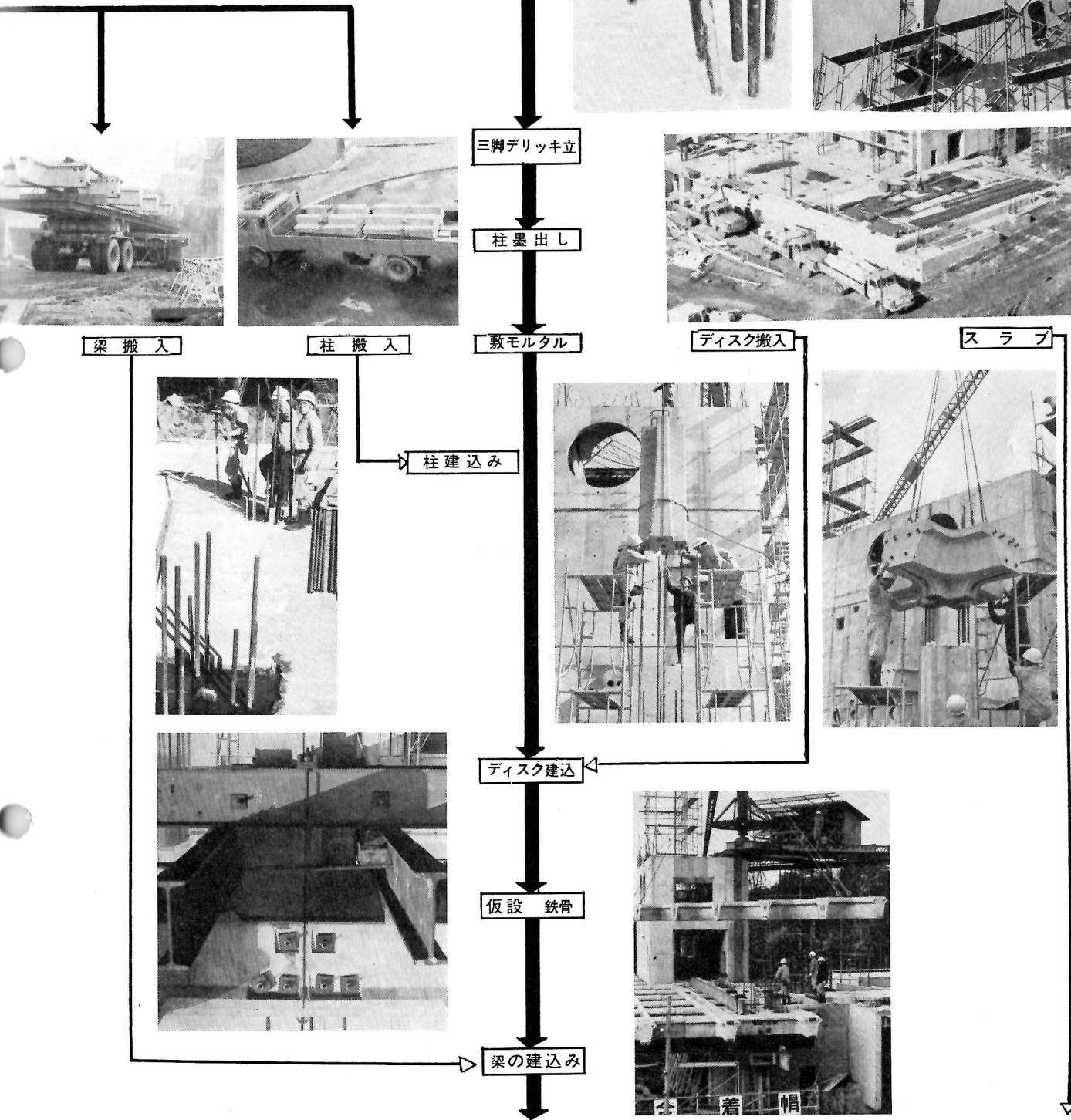
底型枠にボルト締めした後, ターンバックルにて微調整を行う。

精度はシース芯にて11mmまで許容される。

側型枠すえ→配筋→シース取付→スリーブ・インサート取付→コンクリート打設の工程で3日に2本のペースで製作出来た。

コンクリート打設には1本当り約3時間必要。1晩蒸気養生の後翌日にプレテンション導入し, 更に1晩養生を行う。

現場組立



搬入—梁

12m~16.8mもの長さがあるので鉄骨で特製台車を作りトローラーを使う。都内通り抜けのため, 府中の工場出発は深夜で, 千葉の現場へは早朝到着する。部材がスタックアップでないため, 一度に一本しか運べず, 効率悪し。

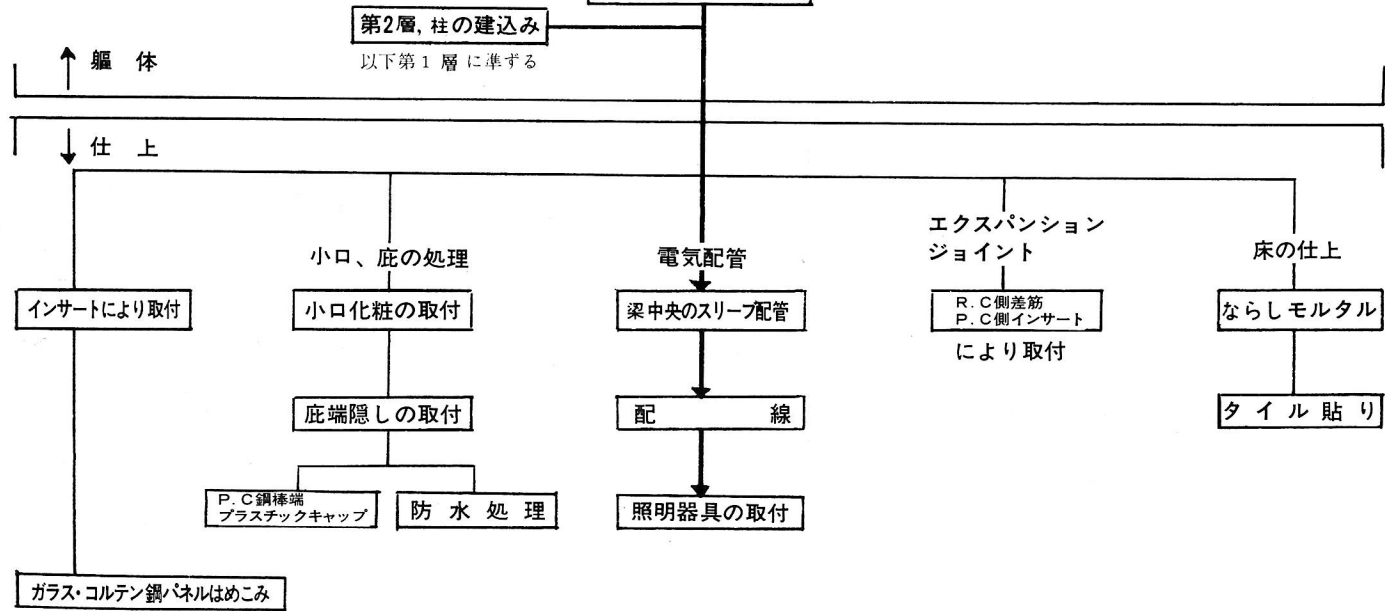
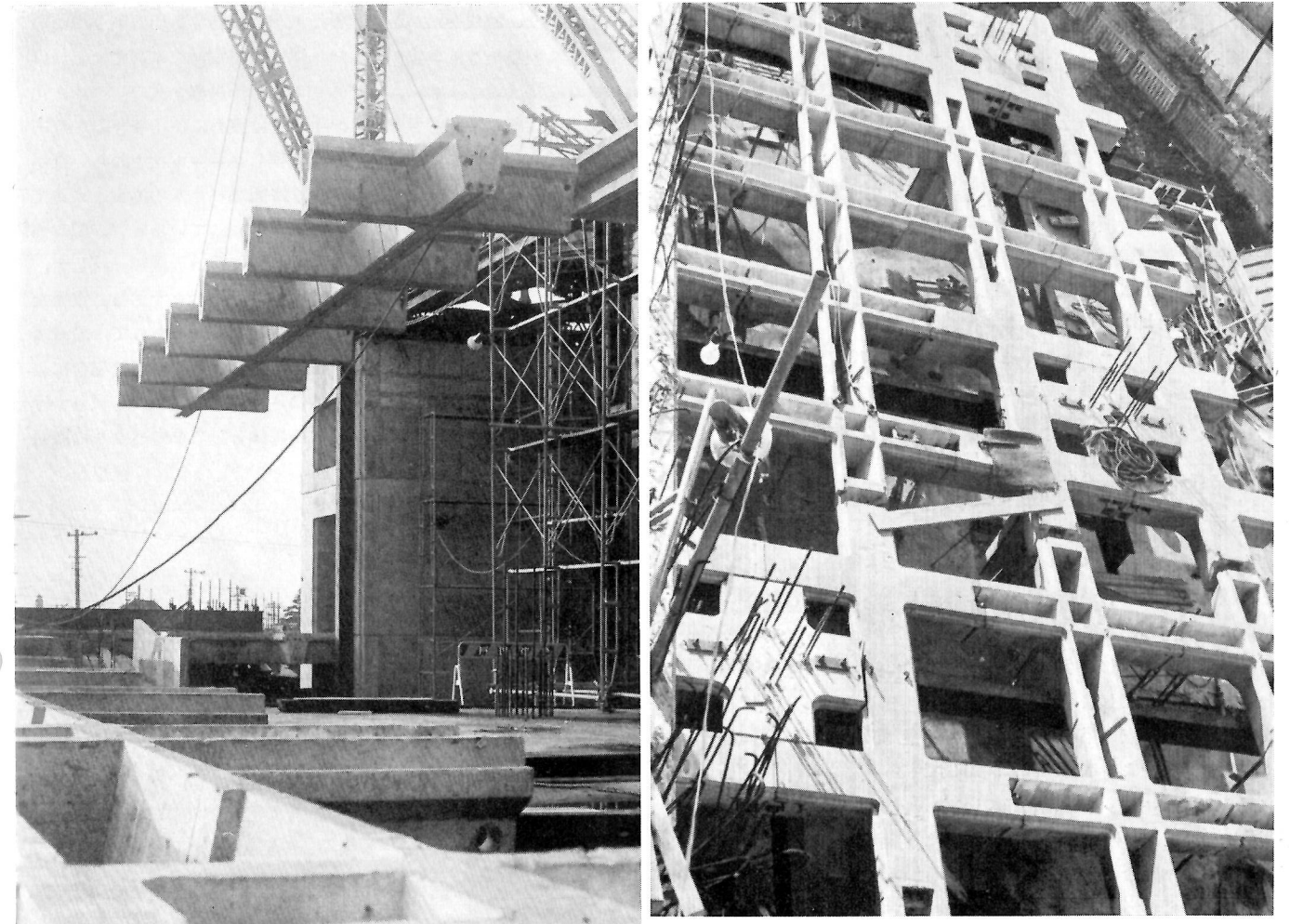
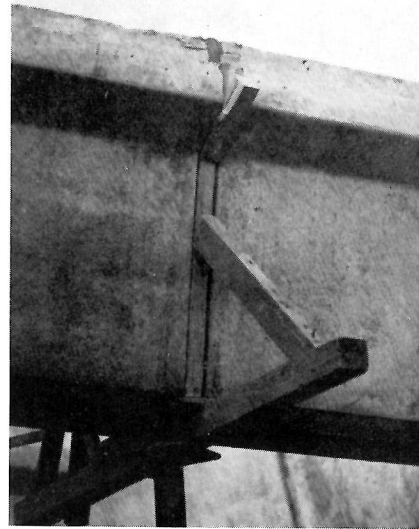
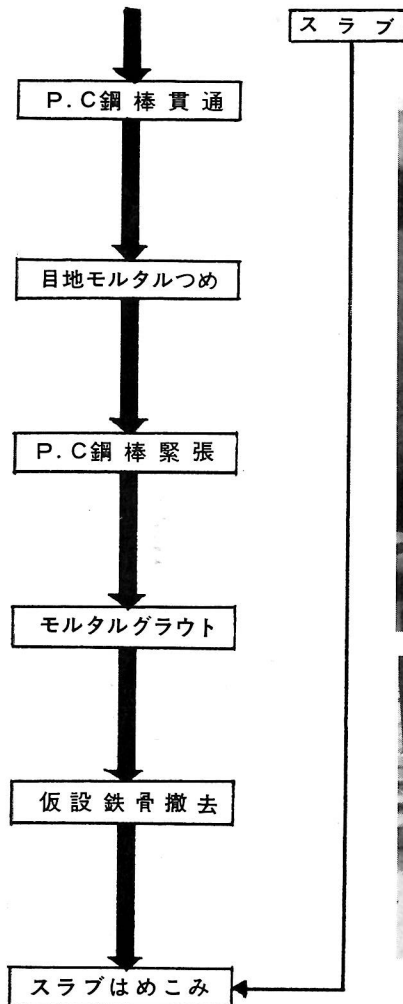
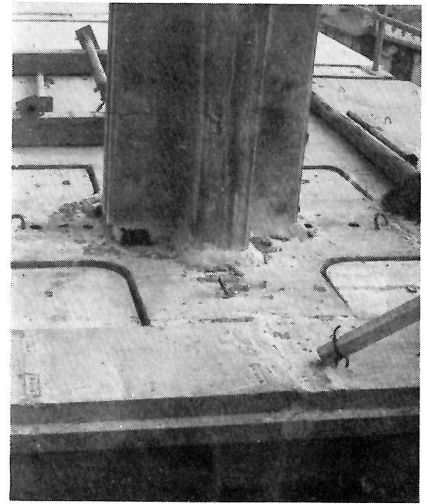
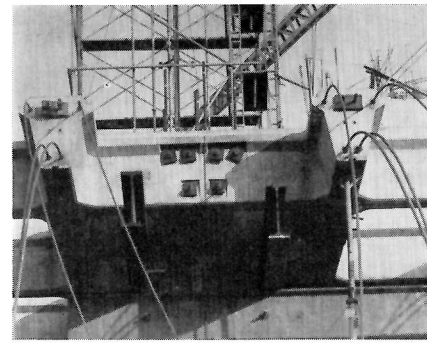
梁の建て込み

仮設用鉄骨(I-13×175×450)を井型にディスクより吊る。その上にまず柱に近い2本の梁を置き, 次に中間の梁を置く。それからP.C鋼棒を各梁を貫通させて通す。

P.C鋼棒緊張

梁部材間の目地に目地用コンクリートを打ち, 強度が300kg/cm²以上になった後P.C鋼棒を緊張する。

	第4回	第2回	第4回
24φ	8t	20t	27.6t
22φ	7t	17t	23.0t
18φ	6t	12t	15.6t
14φ	5t	9t	—
12φ	4t	6.5t	—



工程表	66 08	67 12 01	68 06 7 8 9 10 11 12 01 2 3 4 5 6
基本設計	[Progress bar]		
実施設計		[Progress bar]	
施工		[Progress bar]	
うちP.C関係		[Progress bar]	
			躯体 仕上



キッチンパネルのデザイン

早川電機工業KK

住空間の再開発

わたしたちの家の中には、数えきれないほどのいろんな製品がある。ちょっと部屋の中を見まわただけで、洋服ダンス、ベッド、テレビ応接セットなどが狭いわが家をより狭くしていることがわかる。そのほか、サイドテーブル、冷蔵庫、洗たく機など、いずれも耐久消費財は大きな設置面積を必要とするものばかりである。

東京都の1人当たり居住面積は畳数にするとわずか3.92畳しかないということである。地球上の土地はこれ以上ふえることはないし、通勤に便利な土地は高騰して手軽に買えそうにもない。すると、私達は当然狭い家で我慢をしなければならないわけがある。

ところで、電化製品はステレオでもクーラーでも家や土地よりもグンと手軽に買える。しかし、より便利に楽しい生活を営むために購入した電化製品のために、一家団らんスペースやゆったり寝るスペースがなくなってしまうようでは、なんのための文化的電化生活かわからなくなってしまいます。

早川電機ではこの点に早くから注目し、住空間の再開発というテーマで、狭い場所をより広く有効に利用してもらうために、平面化、コンパクト化、ユニット化などについても研究してきた。

平面化については、昨年、開発に成功した平面テレビである。テレビは大型になればなるほど迫力が味わえるが、置き場所に困る。そこで置くテレビから壁にも手軽に掛けられるテレビをつくるための第一段階として平面テレビが誕生したわけで、これならば20型、30型といったマンモス画面のものでも狭いわが家にも充分備えることができる。

住空間の再開発ということで、最近、電化製品のコンパクト化も急速に進んでいるように思う。冷蔵庫はSU気密断熱材という新断熱材の開発で、いままでより置き場所をとらずにしかも庫内にはより沢山入るようになってきたし、ラジオ、トラジスタによって大変小さくなった。さらにICの登場でライターよりも小さいラジオもつくれるようになった。私が直接担当しているコンペットも大きな第一号機と比べると、最新型はオールモスIC化によって女性のハンドバッグ程度の大きさにまでなってしまった。やがてポケットに入るようなコンペットもできるかもしれない。

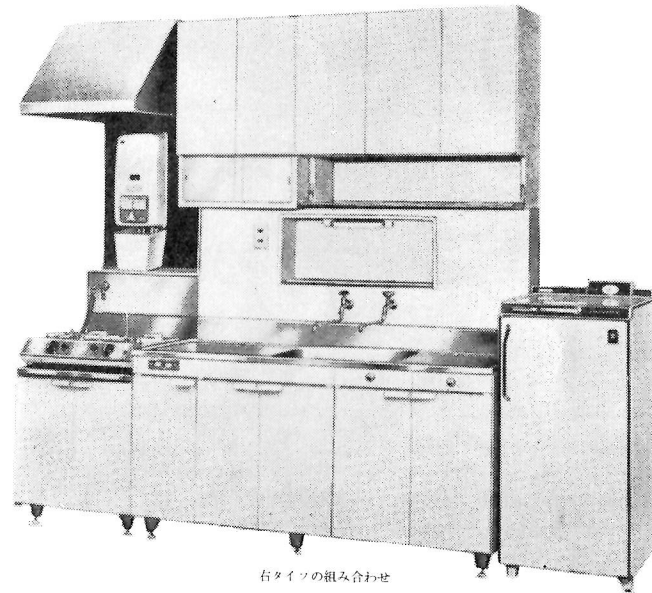
最後に、住空間の再開発で、私たちが真剣に取り組んでいかなければならないのは、ビルトイン化、ユニットの問題であろう。いわゆる個別機能の統合化である。これまでバラバラに雑然と住空間を占有していた数々の電化製品や家具を統合して1つにまとめて作りあげようというもの。ユニット化されれば便利になるし、見た感じもスッキリとスマートになる。昨年のシャープフェスティバルに出品したものは、キッチンユニットの中に冷蔵庫、皿洗い機、ジュースナー、クリーナーなどが完全にビルトインされていた。狭いわが家もビルトイン化、ユニット化をすれば、もっと広く便利になるであろう。

大都会の住宅事情は当然解決されそうにもない。この点をよく見きわめなくて、根本的に置き場所を解決していない電化製品をいつまでも生産・販売することは再検討の必要がある。

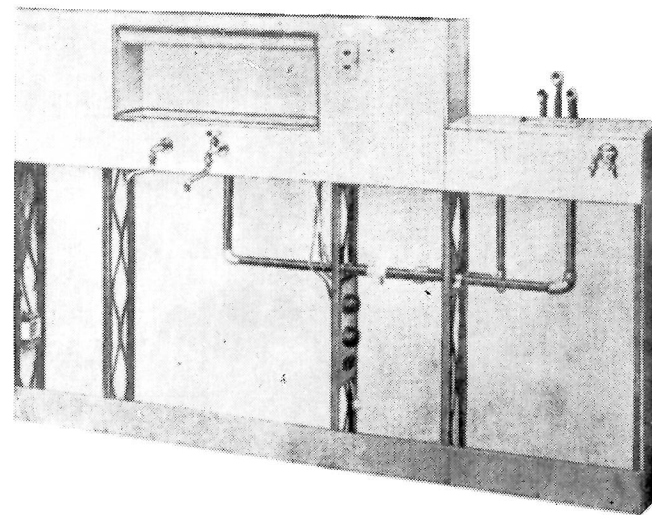
藤江重昭 (早川電機工業 産業機器事業部長)

住宅工事で一番費用がかかり、また工事の錯綜する厨房廻りについては早くからユニット化が考えられ種々の提案がなされてきた。例えば日立化成のキッチンムーブネットなど厨房器一式のユニット化であり、設置して配管をジョイントすれば直ちに使用できる。今回とりあげるシャープキッチンパネルは同じユニット化をねらいながら、パネルという名前に示されるように設備パネルの提案と考えてよい。もっとも手間がかかり、工場生産の遅れている配管、配線部分をユニット化し、それに既に量産化されている設備類一流し台、ガスレンジ、吊戸棚等一を結合していくという考えである。重要なのはこの配管、配線内蔵のパネル<PL-220>であって、設計者の意図もこれに集中されている。これに結合する設備類は場合によっては、消費者の好みに合わせて、他のメーカーの製品でも取りつけようだろうし、それがアセンブルの媒体としてこのパネルの機能でもある。

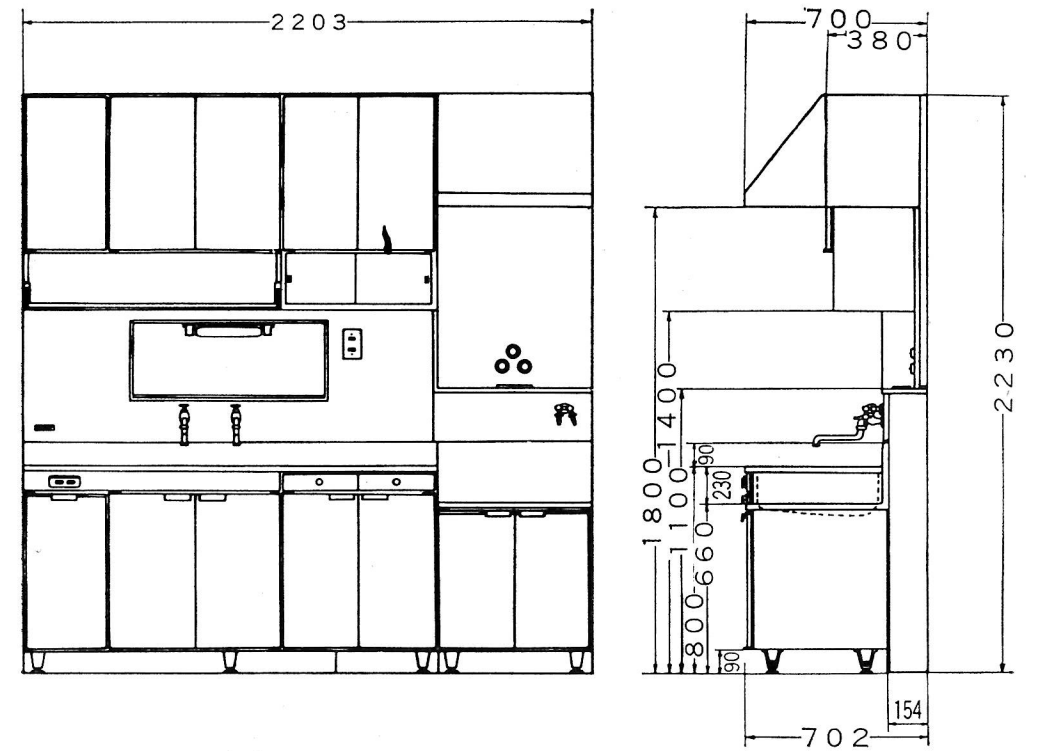
<編集部>



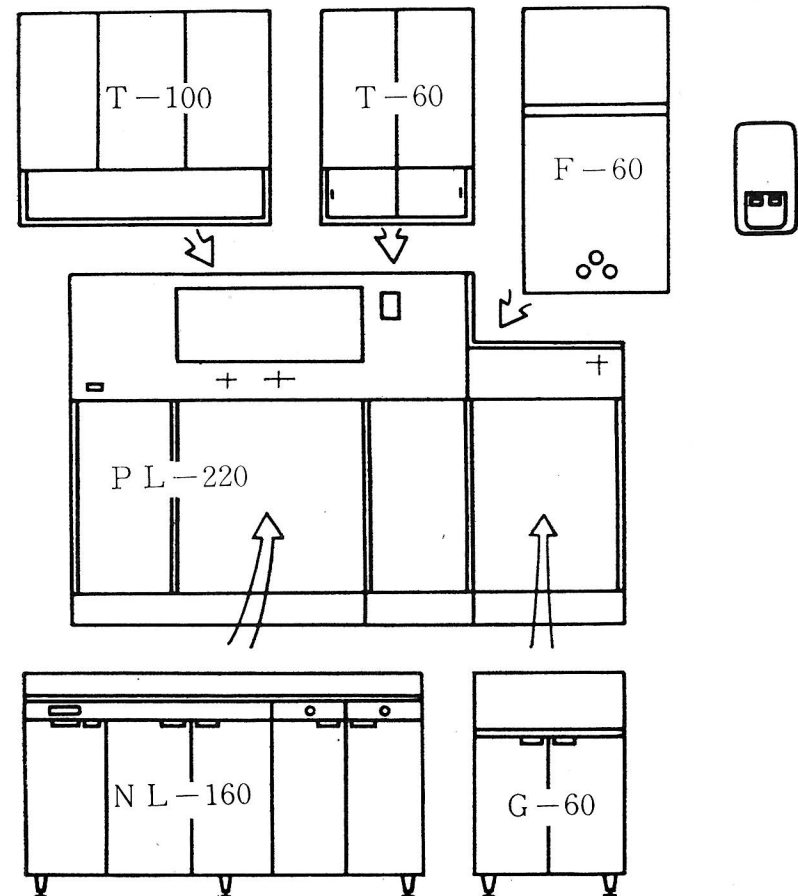
右タイプの組み合わせ



機種構成



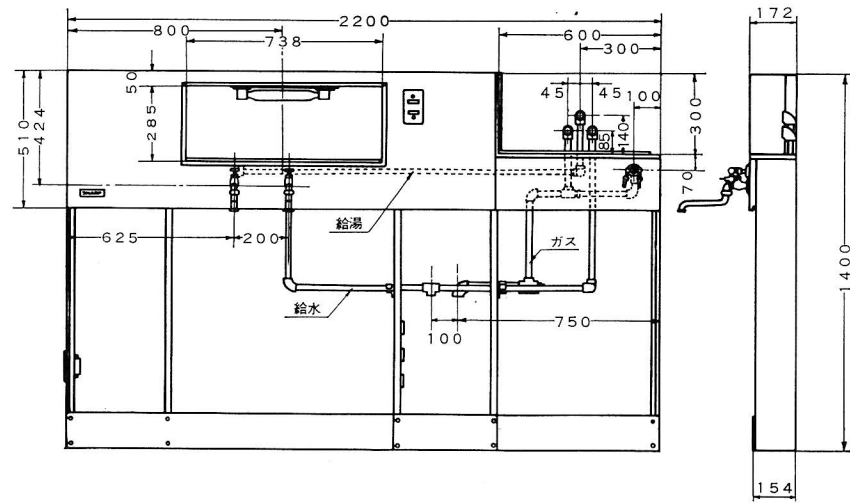
組立



パネル

PL-220 左タイプ

PL-220 右タイプ

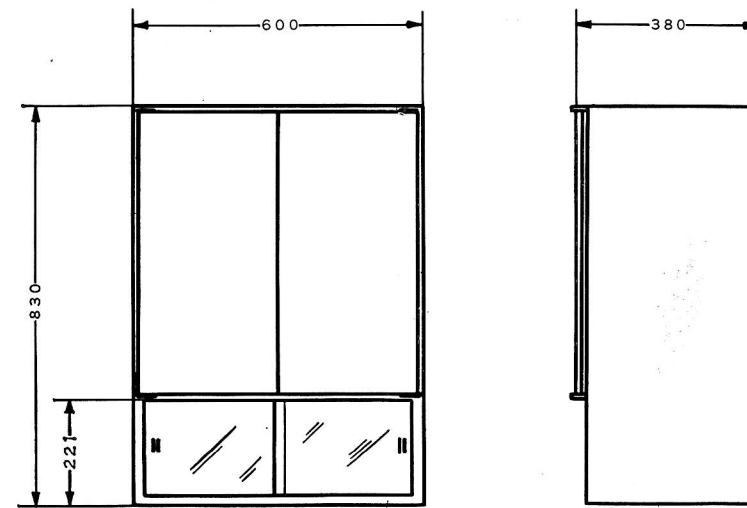


■規格

品番	PL-220 (左タイプ) PR-220 (右タイプ)
品名	パネル
支柱	軽量形鋼 (SUS) 防錆塗装
外装	前面 メラミン化粧板 側面 ビニール鋼板 パネル棚 (調味料入れ) メラミン化粧板 アルミサッシおよびSUS-24水切板付
配管	給水、給湯、ガス配管内設 1. 単独自在水栓2コ (給水、給湯) 付 2. 横向2口自在コック (ガス) 付 3. ガスレンジ用予備引出口付 4. 配管 給水、水道本管接続部から流し台カラシ、ガス湯沸器取付部まで 給湯 湯沸し流し台カラシ ガス ガス本管接続部から、ガス台用コックおよび湯沸器取付部まで
電気備品	手元照明用ランプ 差込コンセント 埋込用コンセント (冷蔵庫用) スイッチ 埋込用スイッチ (照明用、換気扇用) 流し台電源用 露出コンセント
その他	調味料棚には必要に応じてアルミサッシ窓 (ニギリ矢サッシ0703) の取付可
寸法	巾 2200×高さ 1400×奥行 172mm

吊り戸棚

T-60

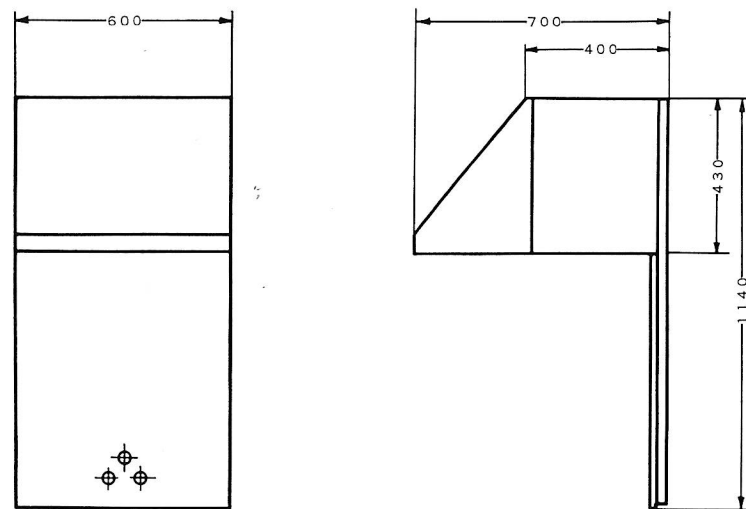


■規格

品番	T-60
品名	吊り戸棚 (ガラス戸棚付)
前面	メラミン化粧板
ガラス戸棚	透明ガラス戸、成型品レール付
棚板	棚板2段、高さ調節可
寸法	巾 600×高さ 830×奥行 380mm

フー下

F-60



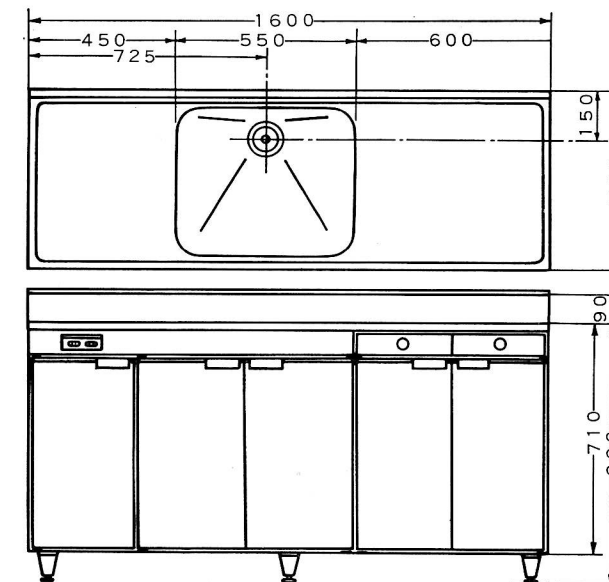
■規格

品番	F-60
品名	フード
支柱	等辺山形鋼防錆塗装 (30×30×3)
フードカバー	SUS-24 フードカバーは蝶ナットで着脱自在 (洗浄のため)
ボディ	メラミン化粧板
配線	換気扇用露出コンセント付 (15A-125V) (パネル部への配線付)
その他	換気扇取付は3方向いずれにも取付可 VG-20A 自動シャッター式が最適 湯沸器取付は5号 WHL-501 が最適、別途取付用備 WHG-501 品の用意あり
寸法	巾 600×高さ 1140×奥行 700mm

流し台

NL-160 左水槽

NR-160 右水槽

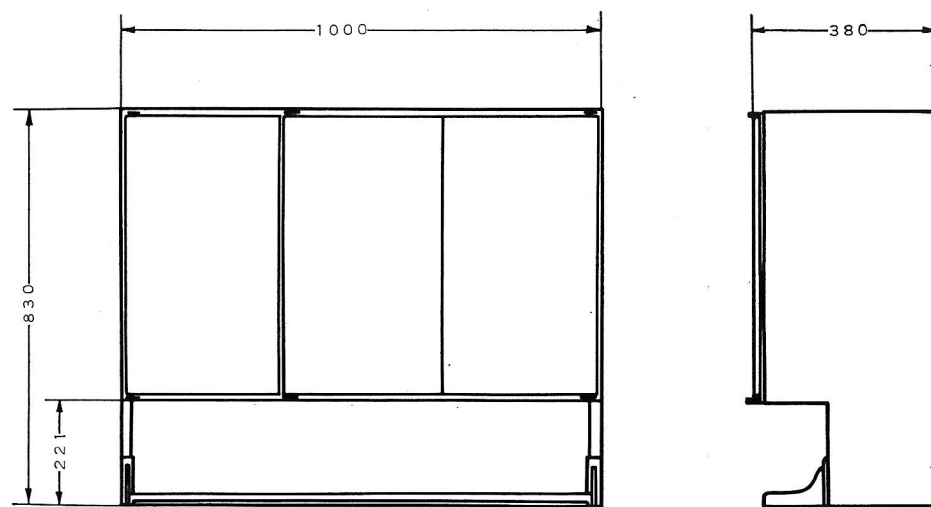


■規格

品番	NL-160 (左水槽) NR-160 (右水槽)
品名	流し台
天板	SUS-27 (18-8ステンレス)
前面	メラミン化粧板
脚	湿気を防ぎ清掃が容易、高さ調節自在
把手、飾り板	高級アルミ押し出し成型アルマイト処理
付属品	包丁差し、ハンガーボード、庫内棚、引出し2コ、庫内棚2コ、庫内灯5W、コンセント (2連) 1000W
その他	排水パイプフレンチプルパイプ
寸法	巾 1600×高さ 800×奥行 550mm

吊り戸棚

T-100

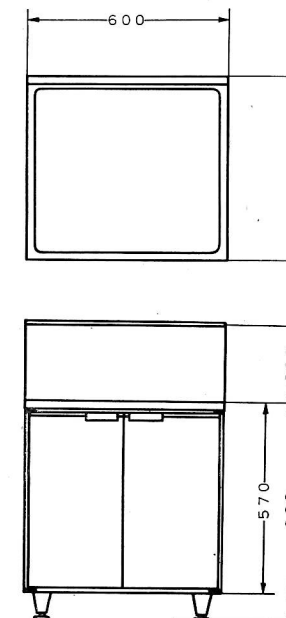


■規格

品番	T-100
品名	吊り戸棚 (水切棚付)
前面	メラミン化粧板
棚	2段、高さ調節可
水切棚	SUS-24 水切板付 フキン掛けにもなります。水切棚は着脱自在 とりはずし洗浄可
水切板	SUS-24 水切板付
寸法	巾 1000×高さ 830×奥行 380mm

ガス台

G-60



■規格

品番	G-60
品名	ガス台
天板	SUS-27
前面	メラミン化粧板
脚	湿気を防ぎ清掃容易、高さ調節可
把手、飾り板	高級アルミサッシ
付属品	庫内棚-鋼線ボリエチコーティング
寸法	巾 600×高さ 660×奥行 545mm

ニューフロント

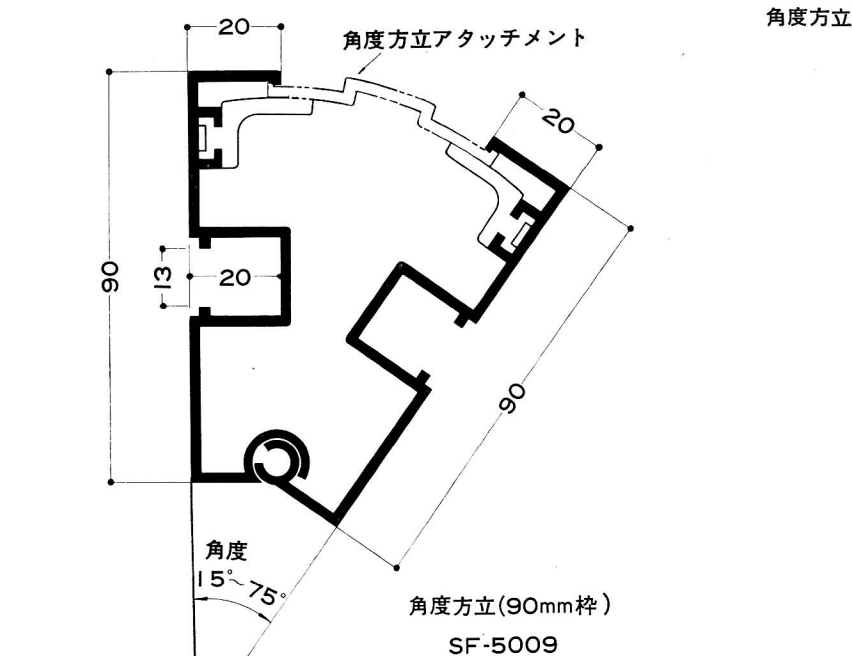
建築部品の中でもっとも早く規格生産にふみきったのが窓枠メーカーであった。今や日本のサッシ企業は世界のトップレベルの地位を確保するまでに成長しているが、以来建築における工業生産化にまつわる諸問題の指針としてその経験は画期的なできごとであった。建築の生産工程の中で、なるべく低い次元で量産することを得策としていたこれまでの建築材料の概念に、「素材と部品」という新しい考え方を導入し実証した意義が大きく評価されたわけである。

一口に新建材といっても、建築生産のシステムを変えるほどの技術的ポテンシャルを産業として成立させているものが如何に少ないかをみても、次元を変えるというのはそれほどむづかしいことのようにある。

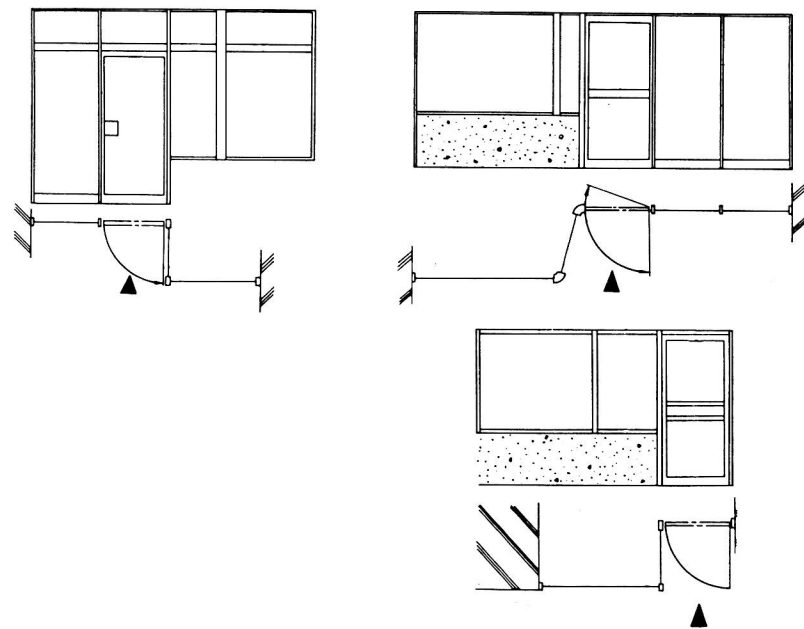
ここで紹介する“ニューフロント”は不二サッシが開発した技術であるが、規格サッシの量産化に成功した経験と、さらに経験の分析にもとづいた市場組織化の新しい形態とみる事ができる。

そこに、手順を踏んだ量産のシステムが、市場からのフィードバックを新しい商品計画に結びつけた安定が感じられる。

“ニューフロント”は、従来店舗建築に使用されている嵌殺しスクリーン、開きドア、引込みドア、引違いドアのかなりの量がオーダー生産で行なわれているのに着目し、その標準化によって少ない品種で多種多様の店舗建築に適用しようとするものである。



	120ミリシリーズ	90ミリシリーズ	65ミリシリーズ	共通部材
上下懸枠方立				
コーナー方立				
角度方立				



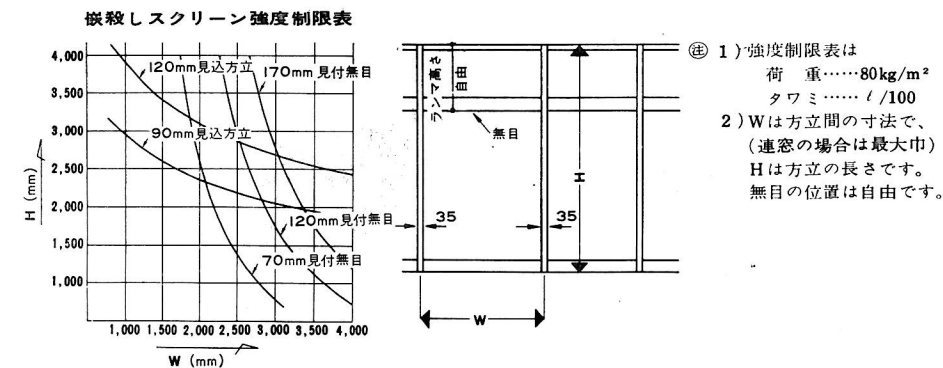
角度方立

嵌殺しスクリーン形材

種類

名称	姿図	記号	使用例	開閉装置 施錠方式	主に使用する店舗
開きドア		D-0919 D-0921		<ul style="list-style-type: none"> ●フロアーヒンジ 中心吊 ●ドアチェック 中心吊 ●90°・180°開き ●本締め錠 (シリンダー本締め) 	スーパー マーケット 美容院 パチンコ 楽器 時計・眼鏡 家庭用電器 薬局 化粧品 カメラ
		D-0419			
		D-0819 D-0821			
		D-2921			
D2型		D-2821			
		D-0921			
引込みドア		K-0921		<ul style="list-style-type: none"> ●手動式又はドアエンジンにより開閉可能 ●上吊式 ●シリンダー錠内締め 	呉服 洋品小間物 玩具 楽器 時計・眼鏡 家庭用電器 薬局 化粧品 理髪 美容院 カメラ
		K-0821			
引違いドア		H-0918 (高さ6尺用) H-0921 (高さ7尺用)		<ul style="list-style-type: none"> ●下車式 ●鍵錠 	食堂 すし そば 風呂屋 クリーニング
嵌殺しスクリーン		120mmシリーズ 90mmシリーズ 65mmシリーズ			

嵌殺しスクリーン強度制限表

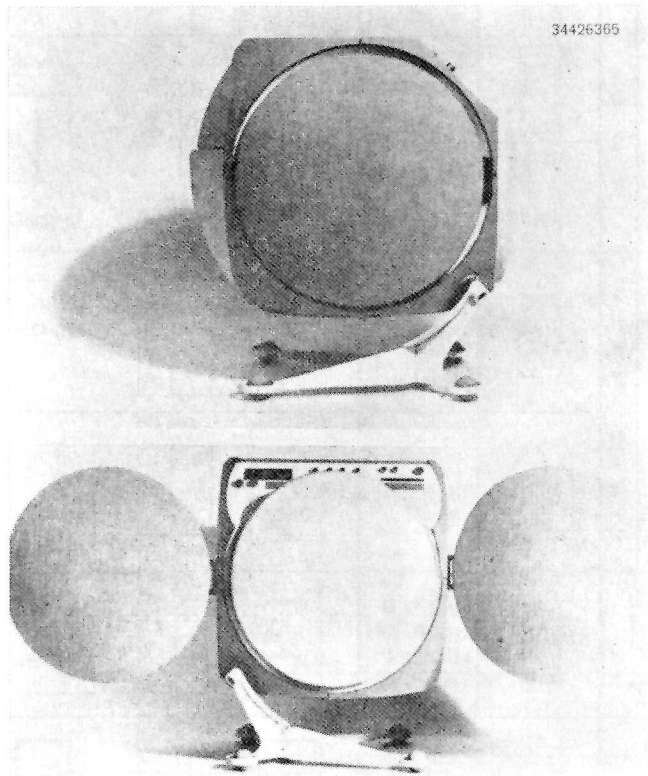


方立、無目、硝子の風圧・強度は外部にシャッターのある部分、地下街以外のビルの1階回りりなど、強度が要求される場合は上記制限表による。

インターデザイン2000

ケネス・アグニュー

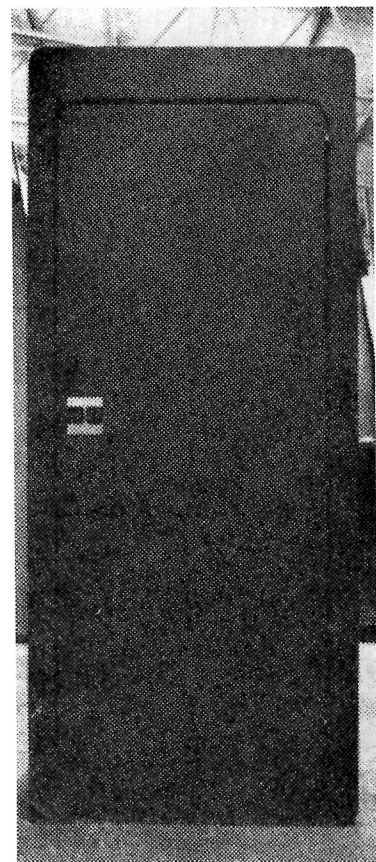
「2000年における生活と労働環境」という一項は、たとえその内容をインテリア・デザインの主要素に限定しても、真面目なデザインコンペとしては甚だ漠然としたイメージしか与えない。しかしながらクリスチャン・ホルゼッペルの3万ドルを越える大金をこのコンペに賭け、その結果延べ20万人/時間の作業を要したと推測される730の応募を得たことに至極ご満悦のようである。予期されたように作品は広範囲にわたり、アート・スクール流に、科学をサイカデリックに仕立て上げる魔術で現在の機器を未来的な匂いのするものに見せたものが多かった。



① Siegfelf Golzer

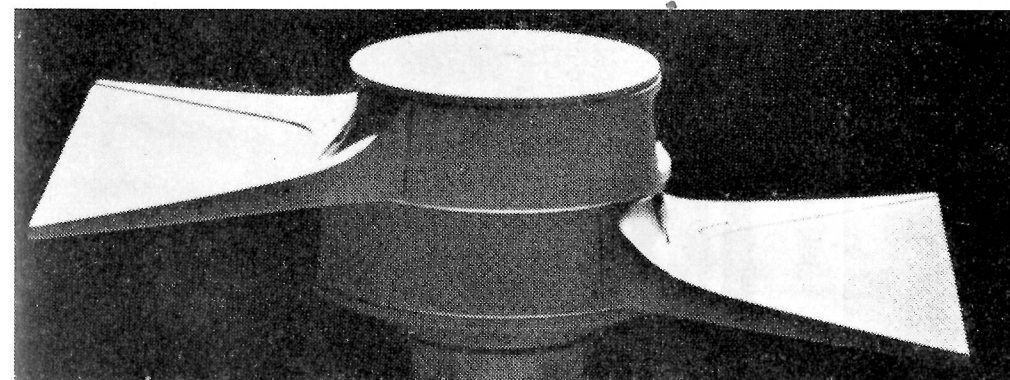
西ドイツの家具メーカー、クリスチャン・ホルゼッペルのスポンサーによる「紀元2000年の生活をめざした」家庭・オフィス用家具コンペの結果が発表された。入賞作品とケネス・アグニューの批評をThe Architects Journal 1997・12の抄訳で紹介する。

4000ポンドの大賞はジークベルト・ゴルトツェル（フィンランド）の「オーディオ・ビジュアル・ルームエレメント」（写真1）に決定した。これは高価な視聴再生の音響光学装置も西歴2000年にはほとんどの家庭で珍らしくなくなるであろうという前提に立ち、ラジオ、アンプ、テープデッキ、ビデオ・テープレコーダ、スライド・シネ・プロジェクトおよびスクリーンを本体に組み込んだデザインで、2つの円板形スピーカーによってステレオにもなり、スピーカーにはさまれた本体は、垂直に回転して、テレビあるいはプロジェクトのスクリーンのいずれかを選べる。コントロールのためのパネルは前面上部にあってテレビの円形スクリーンによって一部がかくれている。

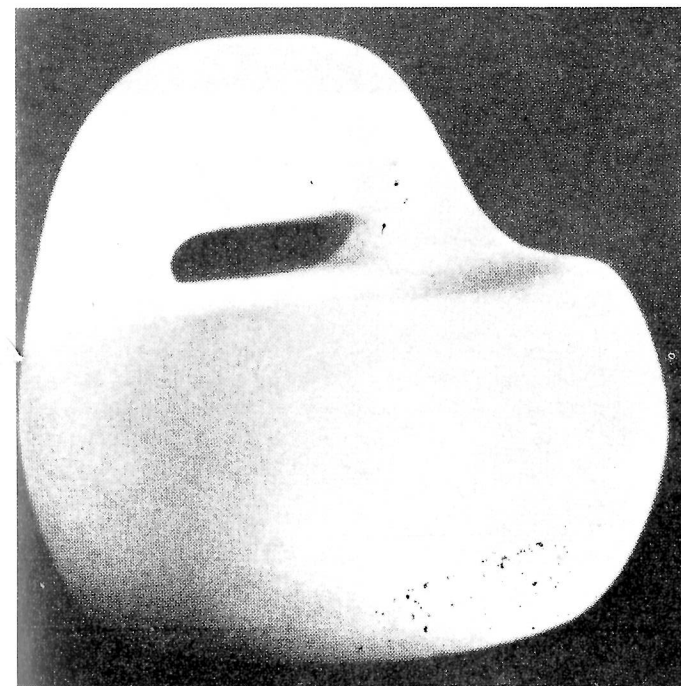


第2席の賞金3200ポンドは、今日の製品とも言うべき収納ユニット（写真2）のディテール・デザインと生産上の問題とにすぐれた解決を見せたヴァルデマール・ローテ（ドイツ）に与えられた。パネルは軽金属の金型から「深くひかれた」ポリスチレンのシートを用いるため、発泡ポリスチレン・パネルで構造的に強化されている。把手は埋込み式フラッシュのため全重量25kgのこのパネルは平たいパッケージとして輸送することができる。

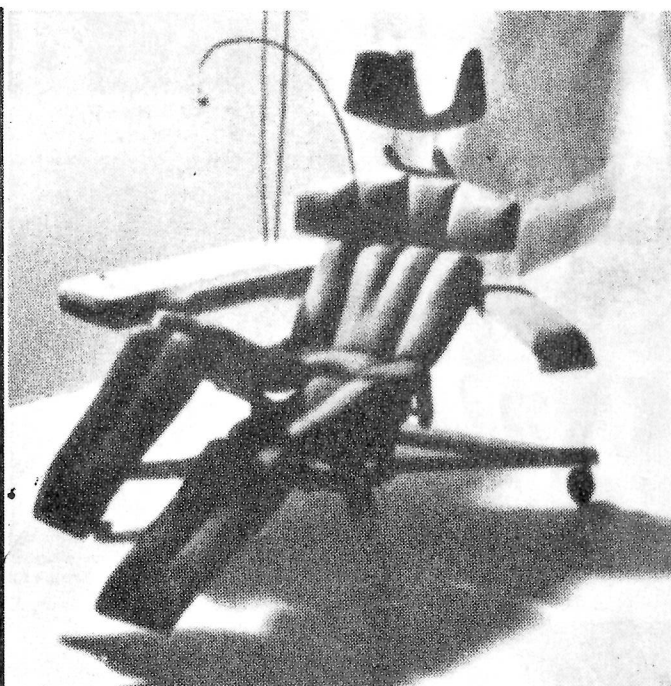
② Waldemar Rothe



③ Biegel, Deckelmann, Gronenborn We'berger



④ E. ayne Renner



⑤ T. Ch. Zenetos

第3席入賞デザインには「ジョブ・ピット」（写真3）という、最も未来的な響きをもつ名前がつけられており、オフィスでの事務作業をスクリーンから読み取り、ボタンを押すということだけに簡素化することを目指したものである。座位および立位のそれぞれの作業面は、デスク、コンソール、ミニチュア・スクリーン、中央のコアに納められたインフォメーション・ドラムとから成り立っている。賞金2400ポンドはビーゲル、デッケルマン、グロネンボーン、バイバーガー（ドイツ）に贈られる。

その他では、空気が膨ませるイージーチェア（写真4）—デザイン：レナー（アメリカ）とあらゆる姿勢を自由にとることができ、しかもコントロールパネルを付属した作業机（写真5）—デザイン：ゼネトス（ギリシャ）とがあるが、ハンスユルゲンとエリカ・シュェーベルト（ドイツ）はよりダイナミックなフォルムでオフィスの事務机をデザインし、収納のためのノックダウン可能な方法を提案し（写真6）、同様にセイル・ワイセ

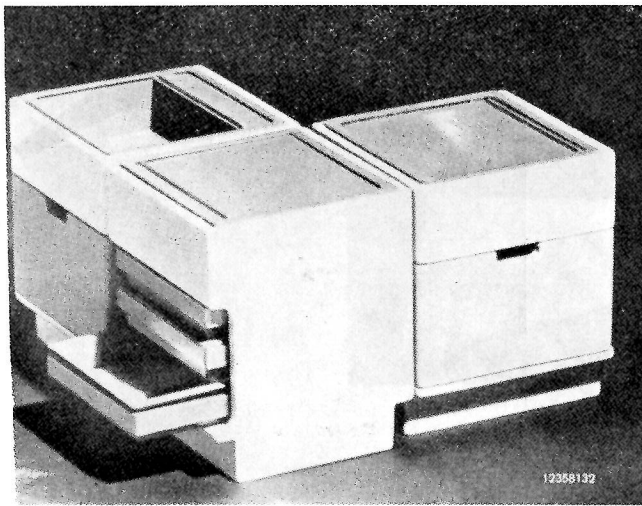
（イギリス）はプラスチックのみを用いて、収納ユニットとワーク・ステーション（写真7）をデザインした。

環境デザインの分野ではガイ・デ・モロー、ジェズズ・アイク（ベルギー）によるノックダウンできるプラスチック「楕円体」ハウス（写真8）とアンティスルミスニエミ、アルト・クカスニエミ（フィンランド）による家具をプラグインすることも可能な室内モジュール・システム（写真9）、マイケル・デュブリー（イギリス）の「環境調整器」（写真10）は、照明と音響とテレビを盛り込むという今や当然のこととなっている傾向に、調理された食物のサービスをつけ加えたものに過ぎない。最後にあげられた受賞作品「精神膨張のための心理ドーム」（写真11）について説明するには、デザイナー：ローリズ・オーテナー（オーストリア）自身の言葉を借りるより他に手が無い。曰く「メロノム（テープ録音された心臓音）によって使用者の呼吸はリズムカルになり心臓活動は安定し、リラクセイ

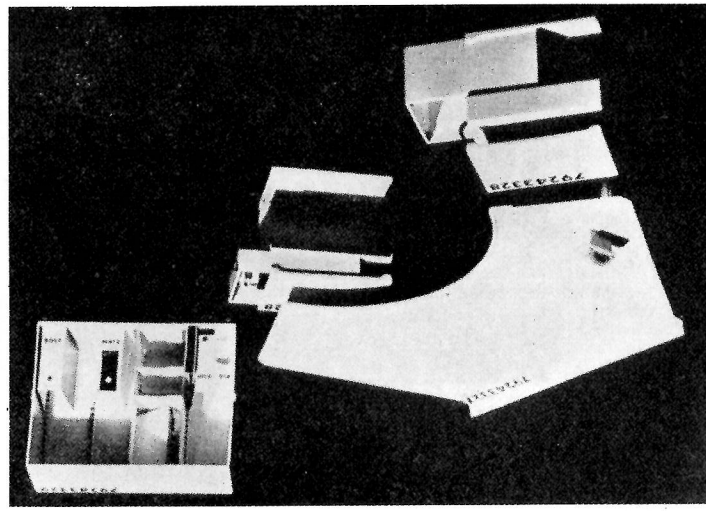
ションと精神集中の境地に到達する。スタンド・グラス風のリフレクタによる光線の配合のスペクタクルによって視覚が鋭敏になり、さらに塩化ビニールのドームをさまざまな形に膨張させることにより、人間の内なる宇宙（inner space）を旅することができる。

審査員を代表してマックス・ビルはかなり悲観的な見解を述べている。すなわち、デザインについては——「比較的若い分野であるにも拘らず、その退廃ぶりは今や急速に進んでいる。」そしてデザイナーについては——「ごく貧弱なるイメージーションと日常の仕事をはんのわずか越えるだけの限られた能力しかないのか、実際のところルーティンワークを立派に消化する実力すら持ち合わせていないのではないか」と。

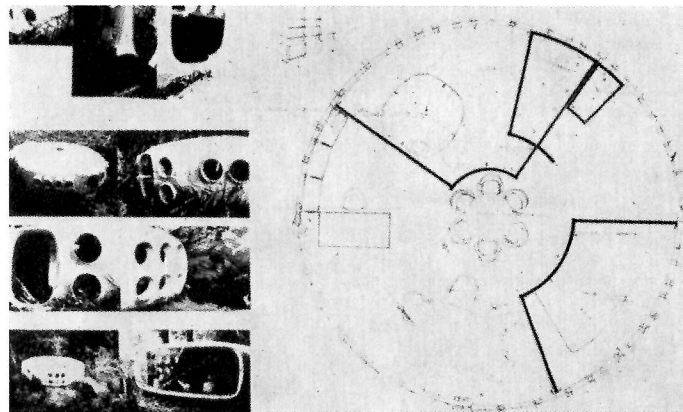
この彼の言葉がコンペ応募者の全てに当てはまるものであるかどうかは、翻訳からだけでは定かでないとしても、ここに紹介したどれひとつをとっても5年先の1972年より先の将来を見通したデザインでないことは異論のな



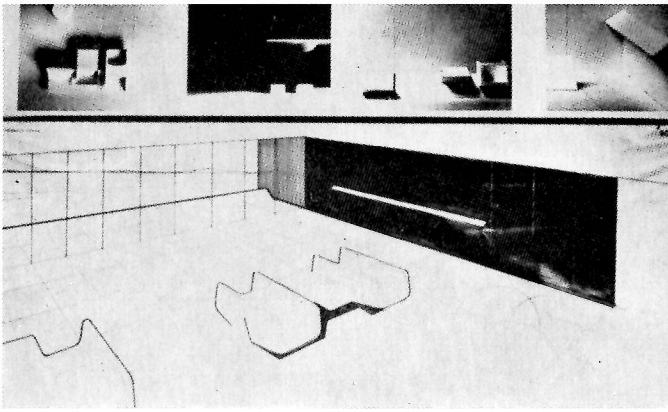
⑦ J.R.Sale-Wythe



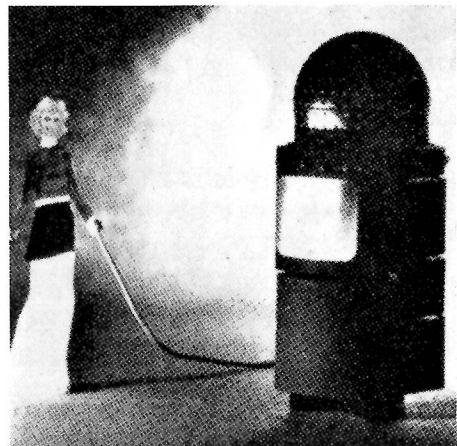
⑥ Hans-Jurgen, Erika Schubert



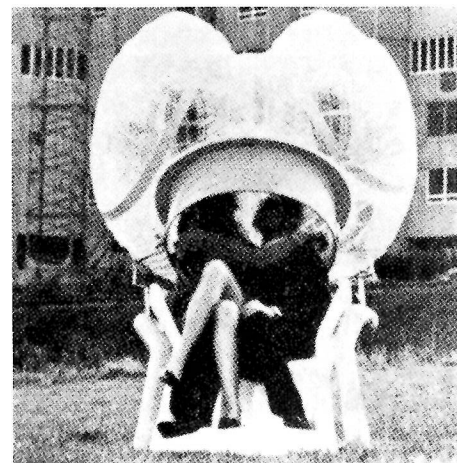
⑧ Guy de Moreau, Jezuz-Eik



⑨ Antti Nurmesniemi, Arto Kukkasniemi



⑩ Michael Dupree



⑪ Laurids Orner

いところであろう。
その理由はいとも明白かと思われ、一言でいうならば、マックスビルがかくも辛らつに指摘した想像力と専門的卓見の欠如という事実がデザイナーのみならずこのコンペの企画者にもいえるからである。
主催者は、プロダクトあるいはプロダクト・システムの表現方法については大層詳細に規定したけれども、問題やその解決方法を実際に検討することを、デザイナーに要求しなかったし、奨励も援助も一切しなかったのだ。だからこそ、現在出まわっているエレクトロニクスの商品のすべても1個の球体の中にぶち込んだだけのものが4000ポンドもの大金を得ることになるのである。少なくとも、それぞれの応募者にA4.2, 3ページもデザインでの言わんとするところを提出させることが何故できなかったのか。2000年における一般的な環境のイメージを描こうとするならば応募者は、たとえわづかにせよ「意味ある思考」をしなければならなかった筈である。また、そうすることによって、彼らの思考にも筋が

通り、豊かなものにさえなつたであろうし、なによりも審査員がデザインを評価する際の有力な根拠になり得たであろう。
未来を創りあげることはデザインの1部である。多くのデザインワークと同様にそれはデータに基づきデータを処理して行くひとつのプロセスである。データ・プロセス機器のデザインは多くとも、デザイナーにはデータ・プロセスの能力はないのであろうか。

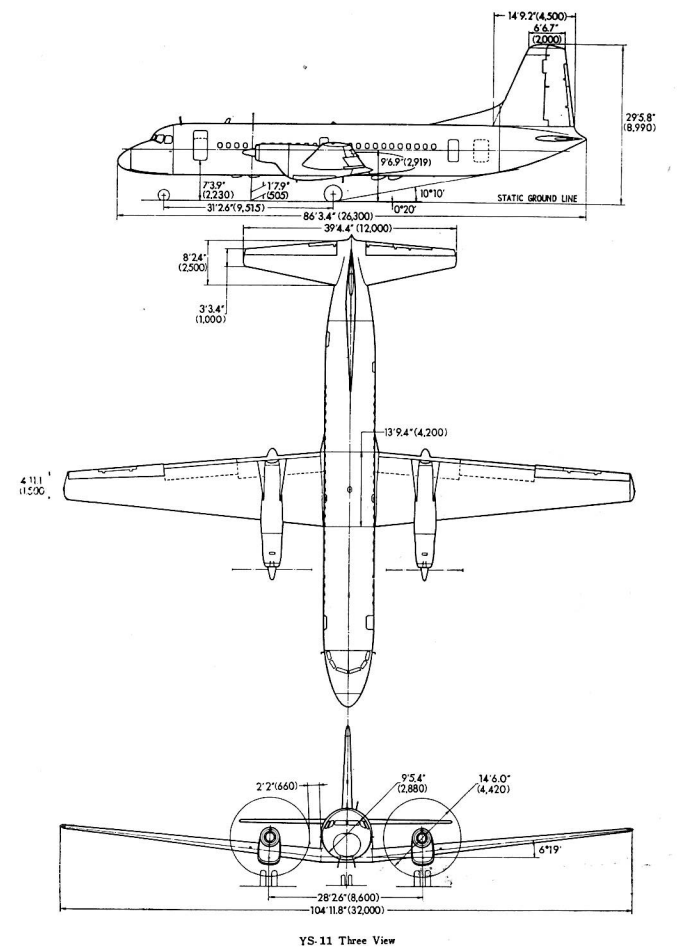
(英国・デザイナー、デザイン研究者)

YS-11 の 開 発

世界の航空界が巨人機時代を迎え、各メーカー（アメリカ、ヨーロッパ、ソ連等）がSSTの開発に火花を散らしている。しかし航空界に於ける比率からいえば、主流はむしろ中型機である。約10年前から開発のはじまったわが国初の国産中型輸送機YS-11は、巨人機時代の盲点をついてすでに量産北に向い、中型機分野で各国メーカーに迫りつつある。特にその安定性、操縦性、経済性はアメリカ航空局（FAA）に「YS-11は米国が学ぶべき飛行機である」とまで言わせている。

わが国航空機工業は過去に於て世界的水準にあり、戦後の空白があったとはいえ、昭和27年再開後いち早く海外の技術を導入し、最近ではジェット機の国産化をはじめ、その関連機器の国産化も着々進展しつつある。将来の航空輸送を見通すとその増大は必至であり、とくに各国の国内線に今なお広く使用されている戦前の旧式ピストン機の代替時期であることなどから、輸送機の国産化が強く要請されるに至った。当初この国産初の中型輸送機は軍用機か民間機かということが防衛庁と運輸省航空局の間で議論があったという。諸外国の場合は通常は軍用機として開発されたものが民間機に転用されるケースが多い。わが国の場合民間用にウエイトを置いて計画をスタートさせることとなった。昭和32年には、「輸送機設計研究会」が設立され、国産化に関する諸問題についての研究が関係各社の協力を得て進められ、双発プロップ・ジェット中型輸送機YS-11の国産化の基本構想が固まり、さらにこのような開発事業は強力な政府の助成と関係会社の技術的能力を結集することから必要であることから、昭和34年官民の共同出資による「日本航空機製造株式会社」を設立し、YS-11の国産化を推進することとなった。基本構想の決定のためには、わが国航空機工業はじまって以来の大きかりな共同研究体制が確立され近藤次郎東大教授を中心とするオペレーション・リサーチから基礎形YS-11が生まれた。また設計研究にあたっては東大航研が積極的に協力したことも見逃せない。これからのYS-11の量産化増大の成否は、販路の拡大にある。というのは航空界というのは完全に買手市場にあるからである。YS-11が昔国で好評を博しているとは言え、ボーイング、ダグラスあるいはフォッカーといった欧米一流メーカーに対抗していくには、国内的にも官需の率先採用、海外には低金利による輸出条件を特例とする政府保護も必要であろう。この内外市場を確保することが、次期輸送機の開発研究を早めることになる。

<編集部>



YS-11 Three View

エンジン:	英国ロールス・ロイス社製	ダート R. Da 10/1 3,060ehp 2基
プロペラ:	英国ダウティ・ロートル社製 4翅定速	自動フェザー式 直径4.42m
座席:	60座席 (34 ビッチ)	
全体寸度:	全幅	32.00m
	全長	26.30m
	全高	8.99m
主翼:	面積	94.8m ²
	縦横比	10.8
重量:	自重	14,530kg
	運用自重	15,010kg
	最大離陸重量	23,500kg
	最大着陸重量	22,500kg
	最大零燃料重量	20,700kg
	最大有荷重量	5,690kg
性能:	巡航速度	時速 478km
	最大航空距離	2,370km
	標準航続距離	1,240km
	最大有荷重航続距離	685km
	耐空性基準による離陸滑走路長	970m
	着陸距離	640m
	目的飛行場必要滑走路長	1,070m

量産計画

昭和35年7月～9月に試作開発の結果、その量産計画の進め方の検討がはじまった。

次の表はここで算定された数字であるが、その裏付けとなった内外の需要見通しは以下の通りである。

1. 長距離輸送機ではジェット機時代とは云え、短距離の分野ではピストン機のDC-3、1700機、DC-400機が主力に使用されているのが現状であるが、そのいずれも17年～13年前に製造中止となっているため、陳腐化、老朽化がいちじるしい。YS-11の性能、経済性はその代替機として最適である。

2. 国内線の場合もDC-3、DC-4が主力であることと、昭和40年度までに昭和34年の約4倍の旅客需要の増加、40年以降の需要の増大。

3. 米国から供与を受けた防衛庁のC46輸送機の老朽化。

年度	38	39	40	41	42	43	44	45	計
生産機数	5	10	18	24	24	21	24	21	150

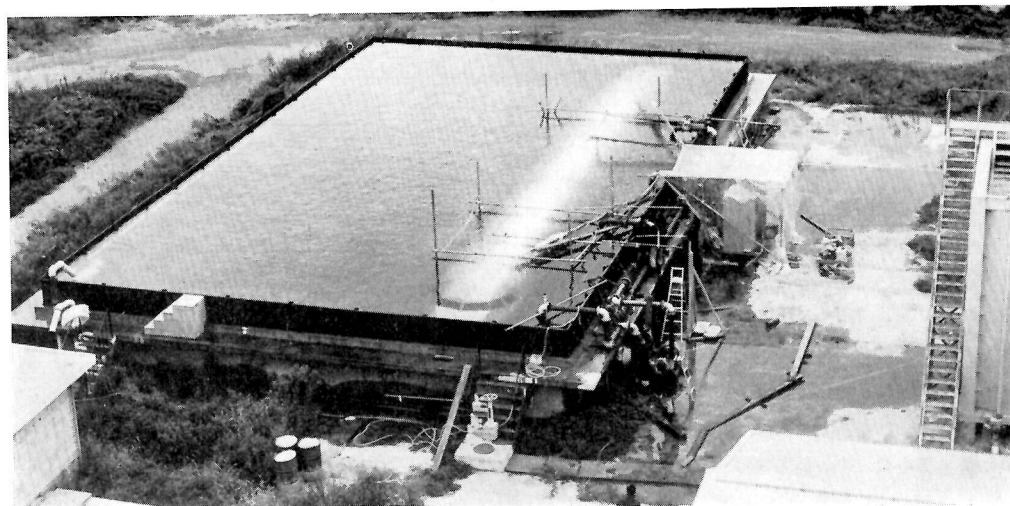
昭和40年3月に量産1号機となった3号機以来、昭和42年11月までに国内、国外向け引渡し完了が実に93機未引渡し受注数25機というペースであったことは、如何にこの開発計画が世界的な航空機界の盲点をついたかを実証するものであろう。

運輸省の航空統計、官需の動向、海外の引合い状況から想定される今後の需要量は、

国内ローカル線	30機	全日空、国内航空、東亜航空
官需	25機	防衛庁、航空局、海上保安庁、気象庁、航空大学、内閣、郵政省
輸出	65機	北米、中南米、東南アジア、中近東
計	120機	

ということであり、これに応じて、従来の月産2機から3機への量産体制への移行が計画されている。

これともなる技術的問題として、部分品の国産開発のおくれが課題となっているようである。全体の総合開発については国際的水準に達したが、個々の航空機用部品については先進国に比べ、技術生産規模ともに遅れている面が多いという。エンジン、プロペラ、各種電子機器、その他装備部品の多くが輸入またはライセンス生産に依存しているのが現状であり、航空機は、その運用が他の輸送機器には見られぬような、高度で大規模な製造業者による技術と体勢づくりを必要とするところから考えて、量産機に対する信頼感を得るために早急に解決されなければならない課題ではあろう。



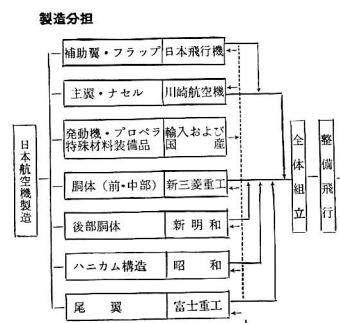
水圧試験・疲労試験

胴体をプールに水漬けにして、圧力を加え胴体内圧試験を行なう。常用圧4.16PSIに対して12PSIの圧力を加え破壊せずこの試験方法がとられるようになって試験飛行の安全度がいちじるしく向上した。疲労試験は試作機は水漬けの状態が225,000時間続けられた。

なお、航空機の場合、安全性に関する技術情報は国際的な公開が習慣となっている。

生産体制と関連企業

日本航空機製造は販売を行なうが、生産設備はもたず、すべて機体会社、部品会社に発注し、設計、生産管理、品質管理を直接行っている。これは生産部門への新たな設備投資によるコスト高、既存企業との関連において過剰投資をきたすのを避けるためである。



材料

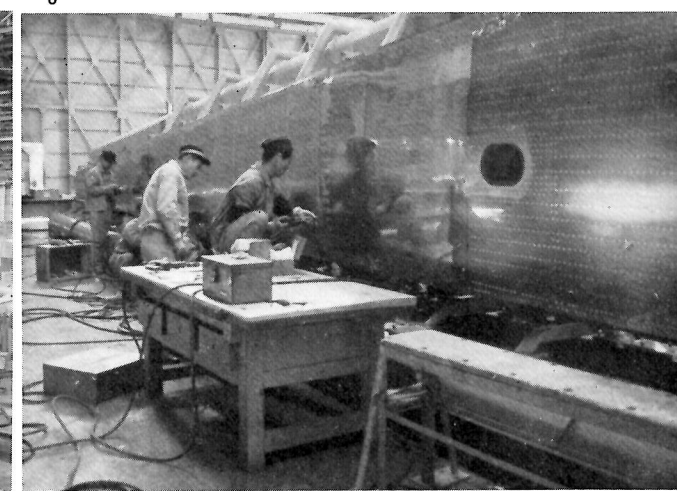
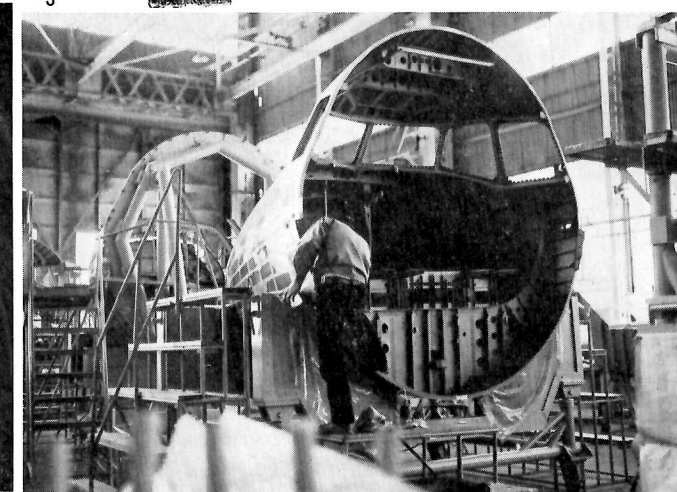
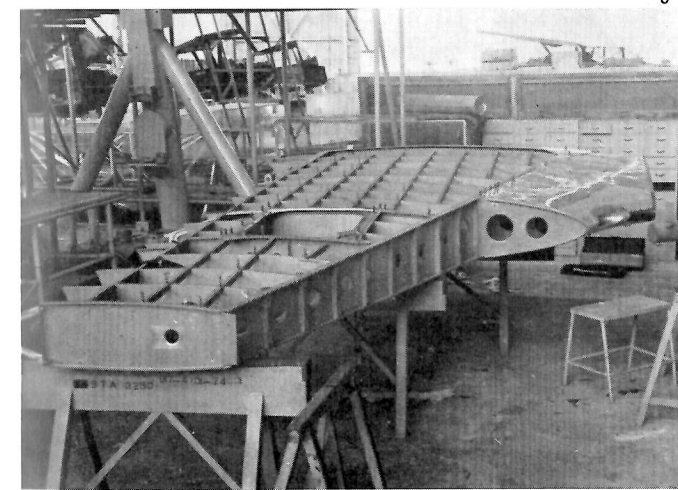
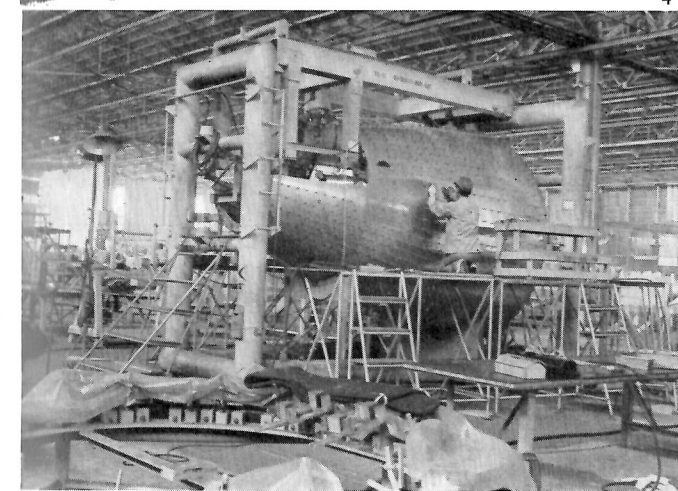
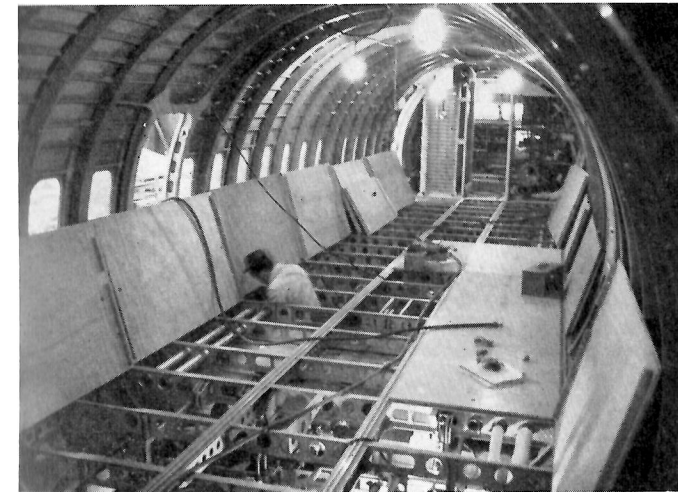
アルミニウム板材：古河電工、住友軽金属、神戸製鋼
アルミニウム押出型材：古河電工、住友軽金属、神戸製鋼
電線：日立電線、古河電工、藤倉電線、大日電線
折曲型材：新明和工業
鋼索：東京製鋼

部品

燃料系統：北辰電機、三菱電機
水メタノール系統：北辰電機、横浜ゴム
油圧系統：新三菱重工、帝人製機、菅場工業、北辰電機
降着装置：住友精密
計器：東京航空計器、北辰電機
空気調和系統：島津製作所、桜護謨
電子系統：東芝電気、三菱電機、新三菱重工
電気系統：北辰電機、小糸製作所、三菱電機、神鋼電機、日本レクチファイヤー、東芝電気
水メタノール・バグタンク付属品：横浜ゴム
フラップ・ドライブ：島津製作所、日本飛行機
胴体構造：島津製作所
室内(操縦士席)：小糸製作所
スプレーマット：新三菱重工
室内装飾：小糸製作所、東洋陶器
燃料系統：北辰電機、横浜ゴム、三菱電機
電子系統：日本電気、東芝電気、三菱電機、東京計器製造所
補助席：昭和飛行機

製造工程

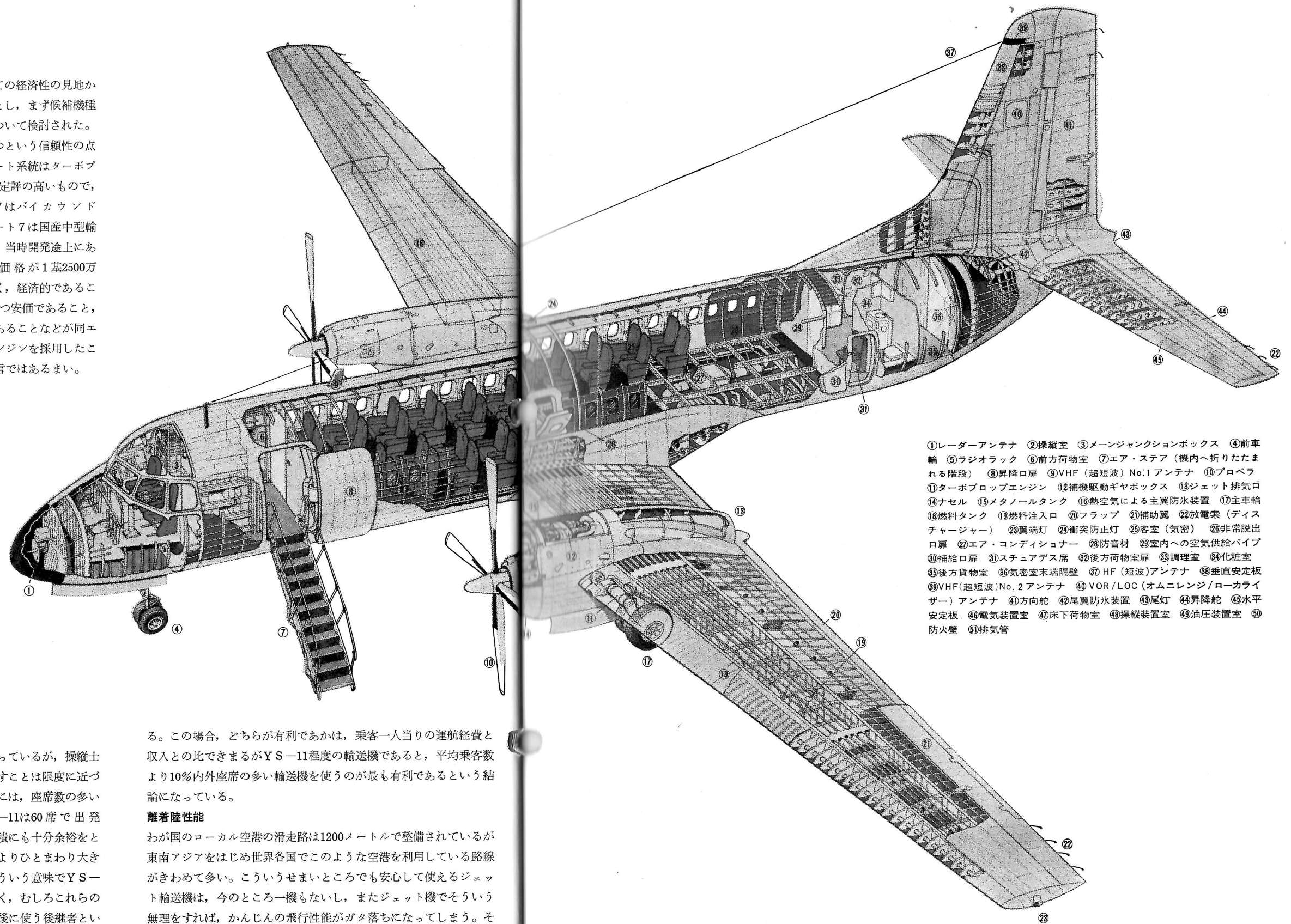
飛行機は、ふつう、生産しやすいようにいくつかのブロックに分割して作られ、ある程度までできあがったところで、相互に結合して全体を形づくるというシステムをとって製造されている。YS-11の場合には、胴体は前、中、後の3部分に、主翼は左右の両外翼と、これを結合する中央翼の3部分に、尾翼は左右2枚の水平尾翼と垂直翼に分割される。各航空機メーカーで、それぞれの分担にしたがって製作された各ブロックは、組立工場に運ばれて最終組立がおこなわれる。1 中部胴体を作る基準として、中央翼と胴体の基準わくを結合したところ。2 中部胴体の構造が完成して、内部のギ装をおこなっているところ。3 ほぼ完成した前部胴体これから中部胴体とボルトで結合される。4 組み立てられた骨格に外板をリベティングしている段階の後部胴体。外板に突き立っているのは、外板と骨格とを仮止めしているファスナー。5 構造がほぼ完成した外翼もうすぐジグから取りはずされる。6 骨格ができあがって、外板を張る段階の垂直安定板。7 外部を結合して最終仕上げの段階にはいった機体すでにエンジンも装着されてある。(資料提供・日本航空機製造KK)



設計のねらいどころ

エンジン

エンジンの型式は滑走路長および中型機としての経済性の見地からジェットターボプロップ型式を採用することとし、まず候補機種はロールスロイス、ネビア、アリソンの三機種について検討された。しかしすでに1,100万時間以上の使用経験をもつという信頼性の点でロールスロイスのダートシステム採用された。ダートシステムはターボプロップとして広く採用され、信頼性について最も定評の高いもので、ダート6はフレンドシップF-27、またダート7はパイカウンド700などに搭載され好評を得ていた。しかしダート7は国産中型輸送機とのエンジンとして馬力が小さすぎるので、当時開発途上にあったダート10を採用することになった。また①価格が1基2500万円以内であること、②オーバーホール時間が長く、経済的であること、③広用されているので、部品の補給が容易かつ安価であること、④サービスシステムが完備、技術指導も十分であることなどが同エンジンを採用する有力な要因であった。このエンジンを採用したことがYS-11の経済性を決定づけたとしても過言ではあるまい。



- ①レーダーアンテナ ②操縦室 ③メインジャンクションボックス ④前車輪
- ⑤ラジオラック ⑥前方荷物室 ⑦エア・ステア（機内へ折りたたまれる階段）
- ⑧昇降口扉 ⑨VHF（超短波）No.1アンテナ ⑩プロペラ
- ⑪ターボプロップエンジン ⑫補機駆動ギヤボックス ⑬ジェット排気口
- ⑭ナセル ⑮メタノールタンク ⑯熱空気による主翼防水装置 ⑰主車輪
- ⑱燃料タンク ⑲燃料注入口 ⑳フラップ ㉑補助翼 ㉒放電索（ディスチャージャー）
- ㉓翼端灯 ㉔衝突防止灯 ㉕客室（気密） ㉖非常脱出口扉
- ㉗エア・コンディショナー ㉘防音材 ㉙室内への空気供給パイプ
- ㉚補給口扉 ㉛スチュアデス席 ㉜後方荷物室扉 ㉝調理室 ㉞化粧室
- ㉟後方貨物室 ㊱気密室末端隔壁 ㊲HF（短波）アンテナ ㊳垂直安定板
- ㊴VHF（超短波）No.2アンテナ ㊵VOR/LOC（オムニレンジ/ローカライザー）アンテナ
- ㊶方向舵 ㊷尾翼防水装置 ㊸尾灯 ㊹昇降舵 ㊺水平安定板
- ㊻電気装置室 ㊼床下荷物室 ㊽操縦装置室 ㊾油圧装置室 ㊿防火壁
- ①排気管

座席数の決定

わが国国内線の旅客数は著しい増加傾向をたどっているが、操縦士の数や空港の発着回数などの点で、便数を増やすことは限度に近づいているから、このような大量の乗客をこなすには、座席数の多いものを使う必要がある。こういう見地からYS-11は60席で出発し、将来は72席ぐらまで増加できるよう翼面積にも十分余裕をとってある。また胴体もフレンドシップやアプロよりひとまわり大きく、ずっとゆったりした乗心地が楽しめる。そういう意味でYS-11はフレンドシップやアプロの競争相手ではなく、むしろこれらの小型機で多量の乗客数をさばききれなくなった後に使う後継者といえるだろう。

YS-11の座席数を思い切って大きくする決心については、東大の近藤次郎教授の興味ある研究が1つの根拠になっている。近藤教授はO・Rの理論を使って平均乗客数がm人の路線に、何人乗りの輸送機を使ったら、最も多くの収益を上げられるか計算した。もしm人より座席数の小さい輸送機を使うと、常に満席近い状態で運航出来るが、せっかく乗りに来た客を満員で断らねばならない機会も多い。一方m人より座席数の大きい輸送機を使うと空席の多い状態で運航することが多いが、来た客はほとんどすべて乗せることが出来

る。この場合、どちらが有利であるかは、乗客一人当たりの運航経費と収入との比で定まるがYS-11程度の輸送機であると、平均乗客数より10%内外座席の多い輸送機を使うのが最も有利であるという結論になっている。

離着陸性能

わが国のローカル空港の滑走路は1200メートルで整備されているが東南アジアをはじめ世界各国でこのような空港を利用している路線がきわめて多い。こういうせまいところでも安心して使えるジェット輸送機は、今のところ一機もないし、またジェット機でそういう無理をすれば、かんじんの飛行性能がガタ落ちになってしまう。そこでYS-11は、滑走路の点でどんな路線にも使えることをねらってプロップ、ジェット機に踏みきり、同じプロップ・ジェット機の中でも、特に離着陸距離の短縮に力を入れている。

具体的にはYS-11は、乗客満員の最大重量の場合にも離陸距離は590mであり、最悪のコンディションつまり片方のエンジンが停止した場合でも充分離陸可能である。また着陸距離は640mで車輪が接地してからはわずか390mの滑走で停止することが出来る。この離着陸距離の短かさがアメリカ中南米諸国で好評を博しており、中型旅客機では最高の性能といえる。

技術は売りもの.....

一般的にあって建築家というものは、芸術家的能力をもっていると共に、技術家の手腕をも持ち合せているものであると認識されている様に思われる。一般の人々には「全く手が出ない」という場合でも、何がしかの解決の糸口を見つけ出すことが出来る。一種特別な能力をもっている人として見られているにちがいない。

この様な期待をもたれているからには、私達専門家としては、技術というものが建物に関してどんな役割を果たしているかということを一考よく考えてみる必要があるのではないだろうか。そして私達は私達のもっている技術を売っているのだろうか。

技術という言葉の定義にこだわらずとも、私達は進歩を続ける技術に裏付けられて、次々と新しい建物が出現するのを確かめることが出来る。建物にとり入れられる技術の多くは建物を作る体験の蓄積によるものと、他の先導的産業(たとえば宇宙開発の様な)によってもたらされるものとに大別される。

前者は時代と共に職人的技法から理論的展開を経て建物そのものの形を変え、後者は使われる材料に革命をもたらした。

私達が将来に対する夢を語る時にも技術の発達という背景を決して無視することは出来ない。

超高層のビルや、柱のない体育館や組立式の住宅は、全て技術が伴って可能となったものである。それ等のものは何年前には「もし技術的に可能であれば」という注釈付きで語られていたものである。それを現在の私達はごく当り前のものとして見る事が出来る。

フーラーのドームがマンハッタン島を覆い、東京湾の上に都市が出現することも、この限りにおいて恐らく可能なことだろうと考えられる。

そしてそれらのものは技術がもたらしたもので、技術の勝利とうたわれて華々しく登場するにちがいない。技術というものが普段はごく地道な過程を踏まえるだけに、それが一つの形をとって現われた時には、評価の大部分が技術に対して集中する。そのこと自体、決して悪いことではないのであるが、その陰に本来的なものがかくされてしまうことがあるのではないかと思われることがある。

技術というものは、本来大変に職人的なもの専門的なものではないだろうか。教育的に見ても他の分野に比べて、はるかに長い期間を要し、また特技に結びつくにはさらに研修を必要とする。それだけにある程度の段階に到達したのに対する評価額は大きいのが当然かも知れない。

しかし一方技術それ自体は主題を生むものではないと思われる。それが純粋であればある程、技術というものは個々に開発される。その過程にあっては他の分野との関連性はほとんど問題にされない。それが利用され、はじめて他の分野との統合が計られる。建物においてこれを当てはめてみよう。

建築家によって与えられた主題にそって、構造・設備そして意匠にたづさわる一群の人々、それから現場の担当者、さらにはそれぞれの専門の業種における職方という様に専門的技術は純化して行く。

建具金物の職人は建築家よりはるかに専門的であり技術的である。構造を担当する人は建築家よりはるかに鉄骨の組立られ方やコンクリートの役割について知識が専門的である。設備関係についてもまたしかり、意匠についてさえもそれぞれの分野の意匠家の方が技術的に専門家でありさえするだろう。

でもそれらの技術的専門家達はそれぞれの分野ではとも角、統合された主題を持ってはいないし、それぞれの分野のみで建物を造り上げることは出来ない◎建築家の統合によってはじめて形が可能になる。

このように考えてみると、「ウチはこんな技術を開発しました」という売り言葉は、その技術を利用した建物の売り言葉に他ならない。つまり技術の勝利というものが、それを利用した建物までがよい建物であると印象づけるのに役立っているにすぎない。おまけにその言葉は、建物の良さについては何の保障もしてはいないことに気付くべきである。

いい替えれば良い技術を利用した建物が、そのまま良い建物であるとは限らないということである。技術というものはあくまで助演者の立場のものと思われる。だからといってその価値をいささかも減ずるものではない。

ことわっておくが私は技術そのものをとやかくいうつもりではない。むしろ敬意をもってその努力の結

晶を利用したい一人なのである。技術そのものがどんなに優秀なものであっても、それを利用する立場にある人の考え方一つで、どうにでもなる結果を心配するのである。その心配が当たった時に、賞讃に値するのは技術だけであるということがさびしいのである。やり切れないのである。

また一方こんなことがある。本来技術というものは個々に開発されるものであると前に述べた。だから他の条件が入って来る場合に修正されて利用されなければならないものと思う。いま中柱を必要としない大架構の鉄骨製屋根版が開発されたとしよう。それを工場の屋根に利用することを売り込んだ場合、もし工場の何たるかを知らない時にどんなことになるだろうか。昔ながらの手工業はとも角、近代工場のほとんどはベルトコンベアを使って生産性を高めていることは周知の筈である。おまけに床面の利用度を上げる為に、ベルトコンベアをその屋根版から吊り下げることが多いし、ベルトコンベアは工場の効率を高めるためにも、吊り下げの場所を自由に換えられることを必要とすることがある。どうやら折角開発されたものは、売り込み方をまちがえると、全く使えものにならないばかりかもう一度やり直しのうき目に合うことになる。その場合開発された技術がどんなに良いものであっても、「これには適当ではないのだナ」という一言で、本来の評価からはずれてしまうこともあるというものだ。

専門家の間では大部以前から語られていたプレハブという言葉は、この頃一般の人々の口にも上るようになった。これは建物に関する限り大変喜ばしいことにちがいない。

技術上の諸問題を整理した上で、はじめて可能になったこの手法はある程度の規模をもった建物にも利用されている。集合住宅はその身近な例の一つである。一般の人々の常識を破って短期間に出来上るそれは、驚きの目で見られていることだろう。とうとう日本もこのような建物を作れる時代になったのかと、その技術を賞讃する声が多く聞かれる。その声は、もう一方でささやかれている「何んだ出来上ったものは今までのものと一体どこがちがうんだ」という声を消してしまっている。

また超高層のビルにプレハブの声はもはや聞かれない。そこには日本の構造理論のレベルの高さと、それを成し遂げた技術に対する賛辞だけがある。その技術がどのように生かされたのか、それがどのように統合されたのかは余り問題にならない。

公団型の集合住宅など今さら作らなくともイイカゲン見あきているし、新しい技術が生れたのなら、全く新しい集合住宅が見られてもいいのではないか。その方が住む人にだって喜ばれようし、ずっと親切なことだと思われる。同じものを作り上げるのに、ちがった方法で行うことだけに技術が利用されるのでは、その開発に身をけずる努力をした人々に失礼というものでないか。

超高層ビルにした所で、アメリカにはゴマンとあるようなものを作ったまでではないか。もちろん日本の地震やその他の条件を克服した技術は素晴らしい。でもアメリカにあるようなものと同じものを作らなくてもいいのではないか。そんなことに技術が利用されたのでは、いつまでたってもアメリカマネしか出来ないのではないのだろうか。(もっともアメリカの後からクっついてるのは他に例がないでもないが)

技術は日々に進歩しているとはいいいながら、建物に関するそれは他の産業界のものに比べて一向にその差が縮まったように思えないのはどうしたわけだろう。人はいうだろう。「建物は人々の生命の安全を保障しなければならないのだから、慎重にかつ確実に前進しなければいけない」と。冗談じゃない、航空機だって自動車だってそういう基本的な条件には忠実にと考えている筈である。一体計算外の安全を考えた必要以上の容量を見込むというのは自らの未発達をさらけ出しているようなものではないか。どうやら技術は売り物であるなどと考えていると、それにふりまわされて、とんでもない主役交替劇をやらかす危険がありそうである。売られなければならないのは、高度の技術によって得られた結果が、よい考え方に統合されて盛り込まれた建物なのである。私達は技術に裏付けされたプログラムまたはメニューをもっていないのだから、決して技術家であるとはいえないと思う。

飯田善彦

建材の輸出

建材の輸出は42年度は3,490万ドル位が達成できるものと見込まれている。この数字は2月末に開催された窯業建材品輸出会議建築資材部会で検討された輸出見込みの数字であって、43年度には3,970万ドルが目標として掲げられている。

この輸出額のうちの約半額を占めるのは蝶番、ロックなどの建築金物であって、次いで壁紙などが多く、ボード類は非常に少い。これらの仕向地は、建築金物は全世界的に輸出されている品目もあるが、一般的には東南アジアが中心となっている。これは、建材が一般的にバルキーな商品であり、しかも価格がその割に安いために運賃負担力が小さいことによるものである。

このような建材輸出の振興を考えると、いくつかの問題点が考えられ、これらを解決しなければ、輸出の振興は困難である。昨今の金融引締めの原因が外貨準備高の減少に伴うことからみても輸出振興がわが国経済の発展の大きい原動力となることがわかる。この意味で輸出比率の低い建材についても、大きい需要分野としての輸出の拡大について真剣に考える必要がある。

現在の輸出振興のための施策は種々行なわれているが、税制面での輸出所得控除の廃止以来決定的な方策がない点で問題はあろうが、建材業界では過剰能力に悩んでいる折柄、輸出によって企業経営の安定を図ることがまず必要であろう。

一般的にわが国の輸出の状況をみると、国内の景気に非常に大きく左右され、不景気の時には国内需要が減少するため、やむを得ず輸出をするという形が多いように見受けられる。しかしこれは輸出に際してもっとも反省すべき点であって、相手国側のインポーターにとっても一時的に安い品物を入手できるかもしれないが、国内が好況になると輸出品が減少し、相手国側でも品物の入手が不可能になるということになり、わが国の商品に対する信用を傷つけることになる。しかもこのような場合には往々にして国内業者の輸出競争の結果、売値は下落の一途をたどり、買付側の不安をまねくと同時に、輸出する企業にとっても赤字輸出ということになり、魅力のない商売になる。ここで利益を得ようとするれば品質を低下させて価格競争に対処するという形で、わが国商品の声価をおとすことになっている。このような事態を避けるためには常に輸出分を適正な数量について生産計画に

織り込んで輸出が況不況に拘わらず一定して行なわれる態勢を確立することが必要で、価格面でも常に一定の利潤を見込んで一定価格で輸出することが、かえって信用を得ることとなる。このような方法で実際に不況知らずで利潤をあげて輸出している企業の例も数多くある。

また、建材はいうまでもなく生産財であるため、その使用の方法について相手先に充分技術サービスをする必要があろう。その使い方を誤って品物が悪くないにも拘らず、クレームを受ける場合も少なくない。現在の建材の輸出は建築金物など輸出比率の大きい品目を除いて、一般的には商社まかせで売り放しの傾向があるが、商社では建築や建材に関する専門的知識に乏しく、折角の商談を逃がす場合もあると聞いている。この点、外国の輸出の態度は相手国に対して技術者を駐在させ、その使用について実際の建設計画にあわせて技術的なサービスをしながら売り込む体制ができてきているため、輸出も非常にスムーズに行なわれているようだ。わが国も販売をすべて商社まかせではなく、業界全体で技術者を主要な輸出に派遣して技術サービスを積極的に行なうことが必要であろう。

さらに長期的な輸出振興のためには相手国の技術者教育にわが国がどのように協力するかが大きい意味をもってくる。建材輸出は前述のように東南アジアが多いが、これらの国の建築技術者は過去の植民地時代に欧米で教育を受けている者が多く、欧米の建材の使用に馴れているためにわが国の建材輸出がなかなか伸び難い点も大きい要因となっている。このような事は一朝一夕にできることではないが、東南アジアにおけるわが国の立場を考慮して発展途上国に対する経済技術面での援助を真剣に考え、それに協力することが輸出面で大きい効果をもたらすことに注目すべきであろう。これは現在国連の事業としてわが国でも建材の製造、建築等の技術の習得のために留学生を受け入れてその教育を行なっているが、充分とはいえない状況にある。

このような方策はいずれも企業一社のみでは達成できるものでなく、業界全体として解決しなければならない問題であり、わが国の地理的条件と東南アジアでの地位を考えると、わが国に課せられた大きい問題であると同時にわが国自身の発展にとっても重要な問題であろうと思われる。

(通商産業省化学工業局)

プロダクトは日々に増大する

空間機能の複雑化、人間の要求の多様化は、この傾向に拍車をかけ、技術はこの要求を可能にしてゆく

こうして生れたプロダクトは、飛行機、自動車の如き自己で完結したものと、建築の部品構成材の如き他との連続、接合を問題とするオープンなものに分けられる

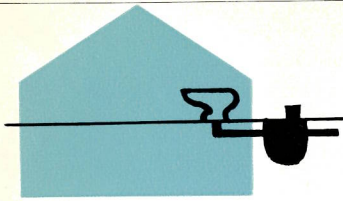
勿論建築に於てもスペースユニット方式が成立しそれ自体プロダクトとして工場生産化される時点に於ては、前者の観点から観察する事ができるわけであるが、我々が先ずとりあげねばならないのは、後者として汎濫しつつあるプロダクト群であろう

これ等を秩序だてるためには、プロダクトのもつ性能、寸法さらには、建築の中に於ける位置、隣接プロダクトとの関連等が明らかにされなければならない。その時はじめて「有限なプロダクトから無限な空間」をつくる事ができる。そしてそこに得られた空間がどのような質をもつかは、秩序だてるプロセスに於て生産手段をもつメーカーとそのプロダクトを組立てる事によって空間をつくり出すデザイナーがもった共通の言葉の量に比例するであろう

プロダクトアナリシスと呼ぶこのシリーズに於て我々は順次現在ある建築のオープンなかたちのプロダクトをいくつかの項目にプロットしてみようと思う

その項目とは、歴史、性能、型1(タイプ、カタチ)型2(メカニズム、寸法)生産、位置、展望1(生産状況、流通機構等)展望2(他の分野の関連プロダクト)メーカーリストである

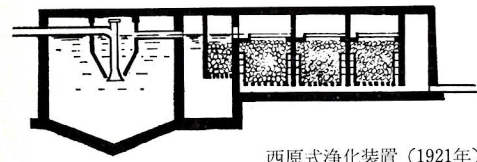
この様な現状分析によって、プロダクトの建築を組立てる要素としての適応度をはかるとともに、アッセンブルデザインへの生産プロセスの反映を期待してゆきたい



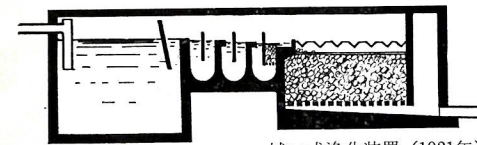
プロダクト・アナリシス-12 浄化槽 SfB (52)

マスユニットデザイン研究所 (M.U.D.)

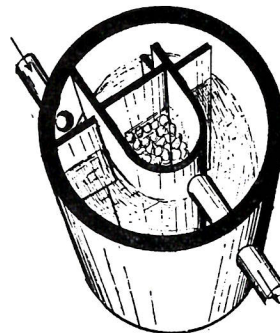
文化生活のパラメータも年々変わり、今日では、3C時代と云われ、カー、カラーテレビ、クーラーをそろえることが、大量消費時代の先端を行くと目されている。それに次いで徐々に出て来出したのが、便所の水洗化であるようである。所が、我が国に於ける公共下水道の完備率は5%にも満たず、汚水の放流は都市の中心部以外殆ど無理であり、浄化槽に依って処理する方法を取られざるを得ない現状である。しかもこの需要に対してこれまでコンクリートに依って作られて来たものが、プラスチック製の工場生産品もかなり出廻っているの、今回は“浄化槽”というテーマで、現状を分析し、プロダクトとしての今後の可能性を追求してみた。



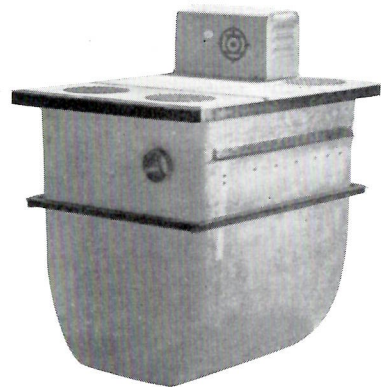
西原式浄化装置 (1921年)



城口式浄化装置 (1921年)



中西式腐敗槽 (1925年)

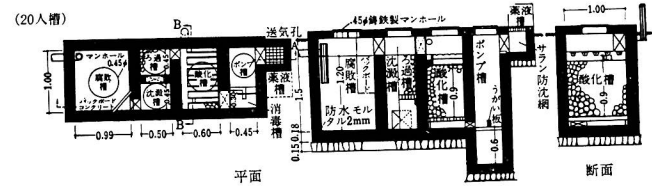


ユニット浄化槽 (1966年)

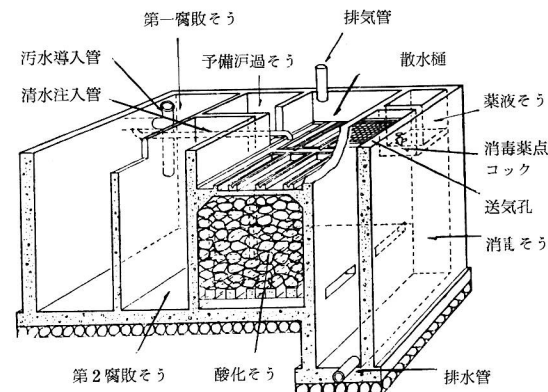
- 1700年 バルブ式水洗便器の考案 (イギリス)
- 1700 ビデー付便所
- 1800 ニューヨーク下水道完成 (アメリカ)
ロンドン下水道完成 (イギリス)
ホテルでバスルーム独立 (アメリカ)
トラップ式水洗便器考案 (イギリス, アメリカ)
パリで下水道完成 (フランス)
自動サイホン式水洗便器の考案 (アメリカ)
(便槽と便器の一体化)
- 1900 東京神田の一部で下水道成る
- 1896 st, Leonard に1500人分処理能力腐敗槽完成 (イギリス)
- 1900 ドイツの大都市で下水道完成 (ドイツ)
水洗便器輸入
和風水洗便器市販
東京の一部に下水道ができる
- 1950 岐阜市に下水道
- 1921年頃 国民衛生思想発達と共に水洗便所普及
- 1921 水槽便所取締規則 (警視庁令第13号) 発布
- 1954 清掃法成立及清掃法施行規則
- 1957 “尿浄化槽容量算定基準原案作成委員会” 設置
- 1959 東京都下水道条例成立
- 1960 “JIS A3302 尿浄化槽の容量算定基準” 制定
- 1961 JIS A3302 告示, 全国都道府県知事アテ通達
- 1963 “生活環境施設設備緊急措置法” 成立 公共下水道の整備具体化
建築基準法改正
- 1964 “ 施行令改正
- 1965 “JIS A 3302 尿浄化槽の容量算定基準” 改正
- 1965 “清掃法施行規則の一部改正する省令” 公布施行
- 1966 ユニット式尿浄化槽発売 (日立ハイバッキー)
- 1968 約3000万人処理能力の下水道完成予定

要求性能チェックリスト

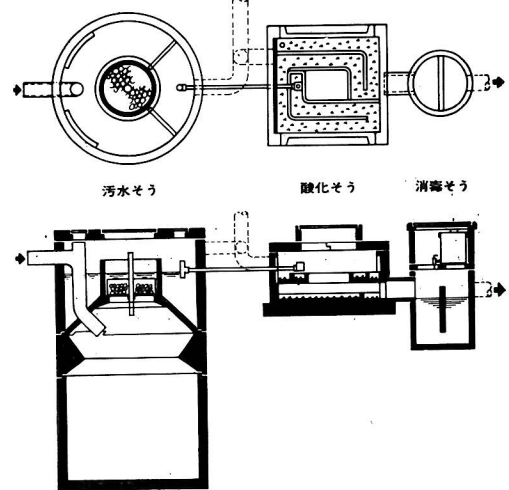
公の放流基準	成分	温度	水素イオン	生物化学的	浮遊物質	油脂類含有	汚濁消費量	フェノール	シアン含有	クローム	
	放流基準	°C	PH	酸素要求量 mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/mg	mg/l	mg/l	
A		45	5~9	600	600	300	220	100			
B		40	5.7~8.7	300	300	50	220	50	2	3	
し放流浄化槽の水質	分	類		4時間酸素吸収量		アルブミノイド窒素		生物化学的酸素要求量 BOD			
	浄化槽	50人以上		15ppm以下		3ppm以下					
		50人未満		25 "		6 "					
	消化槽	河川放流		20 "		10 "		10ppm以下			
外海			60 "		30 "		80 "				
水質分析項目	(1) 水温	無加温で汚物を消化させるには、20°C以上あればよいとさしております。									
	(2) 透視度	透視度計に検水を入れ、上から底部の5号活字が明視できる度合で計ります。通常浄化そうの放流水は7°以上(底部から7cm以上)あるのが普通です。									
	(3) 臭気										
	(4) 色相	普通 濃い黄褐色状態が悪く、無色に近い状態が良い状態です。									
	(5) PH (水素イオン濃度)	検水中に酸、アルカリのどちらかが支配的に含まれているかを知る目安になります。たとえば、し尿のPHが8.4であることは、アルカリが支配的であることを示し、蛋白質が分解されてアンモニアが生じていることがわかります。									
	(6) 固形物	検水中に含まれる不純物の量を、大局的につかむものです。腐敗しやすい有機物の量は生物化学的酸素要求量 (BOD) から推定することができます。 灰分は、検水に含まれる無機物量で、塩分、金属酸化物、土砂類がこれに該当します。									
	(7) 生物化学的酸素要求量 (BOD)	検水に含まれる腐敗しやすい有機物の量に比例するとみてよいものです。 汚水の浄化とは、腐敗しやすい有機物を安定化して、BODを下げることを主目標としております。									
	(8) 4時間酸素要求量 (COD) B	D試験が非常にやっかいなため、便法として行なわれていると考えられます。検水中に含まれる、還元性物質の量を計るもので、方法として20°C 4時間で過マンガン酸カリ (KMnO ₄) から、どれだけ酸素を奪ったかを測定します。									
	(9) アンモニア性窒素	検水中のアンモニア性の窒素を測定するものです。蛋白質は分解してアンモニアとなります。し尿には、3,500ppm (0.35%) 程度の窒素が含まれており、アンモニア性窒素と後述のアルブミノイド窒素の和も3,500ppm 程度となります									
	(10) 塩素イオン	塩素イオンは、文字どおり塩分を示します。し尿中には平均5,500ppm の塩素イオンがあり、生物化学処理によっても、その量に変わりありませんので、窒素同様、稀釈度の計算に用いられます。									
	(11) アルブミノイド窒素 (蛋白アンモニア性窒素)	簡単に云えば、腐敗しやすい有機物の中の窒素と云えますこの量が多ければ、生物化学的に処理を受けていない、と解釈できます。									
	(12) 亜硝酸および硝酸反応	酸化処理を受けた汚水中には、いずれも検出 (+) されることが望ましいです。									
	(13) 汚濁消費量	検水中の硫化物量に比例した値です。汚濁消費量中12.6%が硫黄の量、13.4%が硫化水素の量です。この量が多い水は腐敗すると硫化水素が発生します。									
	(14) メチレンブルー脱色試験	メチレンブルー (色素) を検水中に混入し、37°C の状態で脱色時間を測定するもので、長時間であるだけ酸素量が多く、短時間腐敗性の強いことを意味します。放流水は普通時間以上あることが望ましいです。									
製品性能	製品名 (メーカー名)		ハイバッキー (日立) M-10		ネオ浄化槽 (西原) AR-10型		サニター (小松) 118型				
	性能	単位									
	耐用	耐候(保証期間)	year	1		1		ナ		シ	
	輸送, 組立	容量・設計人員	m ³ ・men	1.0m ³ 10men		1.0m ³ 10men		1.8m ³ 8.99men			
		寸法	mm	(L) (W) (h) 1280×1320×1300		(h) 1380φ×1305		(h) 1400φ×2069			
		重量	kg	220kg		90kg		80kg			
	時間	性能維持		管理業者と契約1800円/回 (年3回以上) 電気代 700円/月 消毒剤 100円/月		管理業者と契約6000円/年 電気代 300~400円/月		腐敗槽汲取り材酸化板水洗と契約消毒剤補充 } 管理業者 5000円/年			
施工	取付時間	day	0.5		1		1				
	価格	yen	130,000		120,000		159,000 (工事共)				



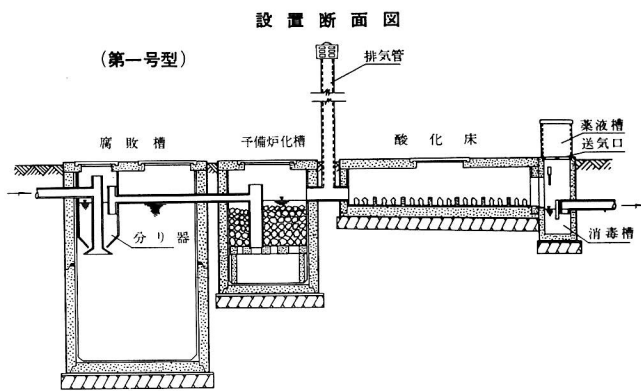
形式 一括消化散布汚床式
商品名 基準法型 (本槽式)
設置寸法 約1300×3500(20人槽)
材質 R・C
メーカー



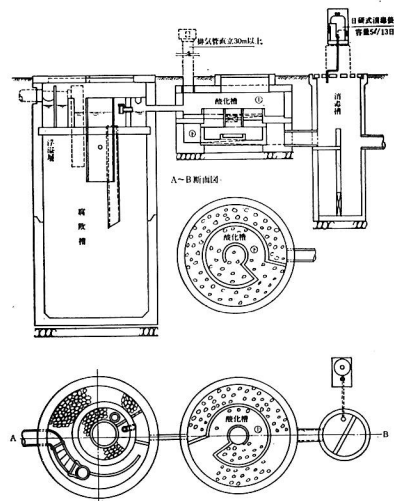
形式 一括消化散布汚床式
商品名 大滝式本槽浄化槽
設置寸法
材質 R・C
メーカー 東京設備



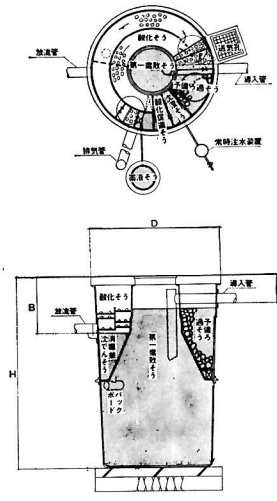
形式 分離消化平面酸化式
商品名 ネオ浄化槽TM
設置寸法 1276×3550(1.5m²槽)
材質 P・C
メーカー 西原環境衛生研究所



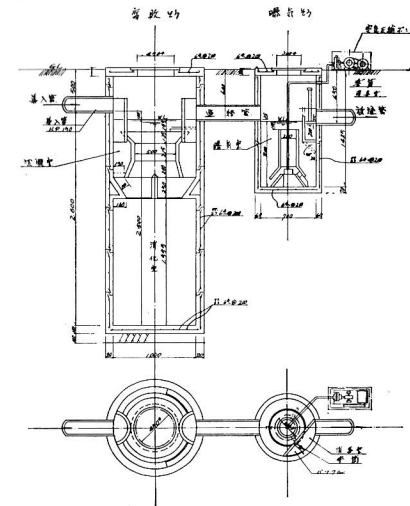
形式 分離消化平面酸化式
商品名 出雲式組立浄化槽
設置寸法 1400×4000(1.5m²槽)
材質 P・C
メーカー 三好商会



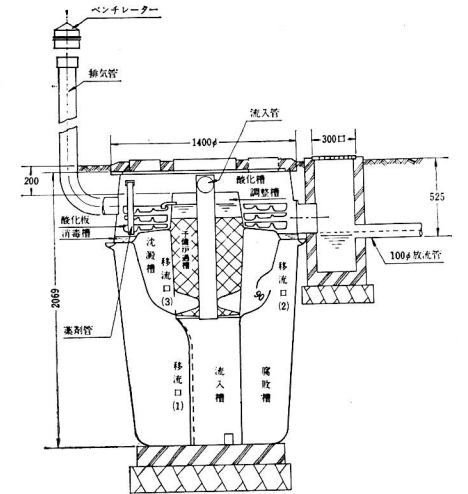
形式 一括消化平面酸化式
商品名 日研浄化槽
設置寸法 1400×3500(1.5m²槽)
材質 P・C
メーカー 日本セメント工業



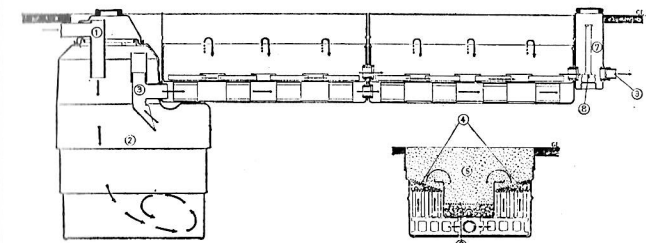
形式 一括消化多段酸化式
商品名 大管式浄化槽
設置寸法 1.5m² (1.5m²槽)
材質 FRP
メーカー 大管工業



形式 分離消化動力曝気式
商品名 オムス式尿尿浄化槽
設置寸法 2m² (10人槽)
材質 P・C
メーカー 日独浄化工業

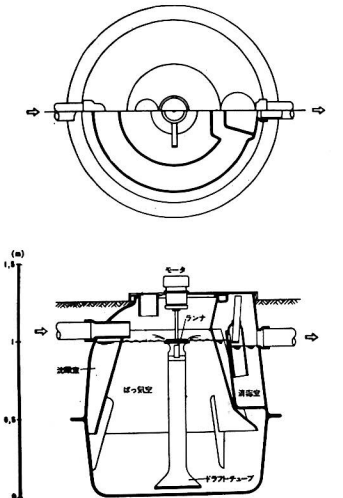


形式 一括消化多段酸化式
商品名 コマツサニター 118
設置寸法 1.5m² (1.8m²槽)
材質 FRP
メーカー 小松化成

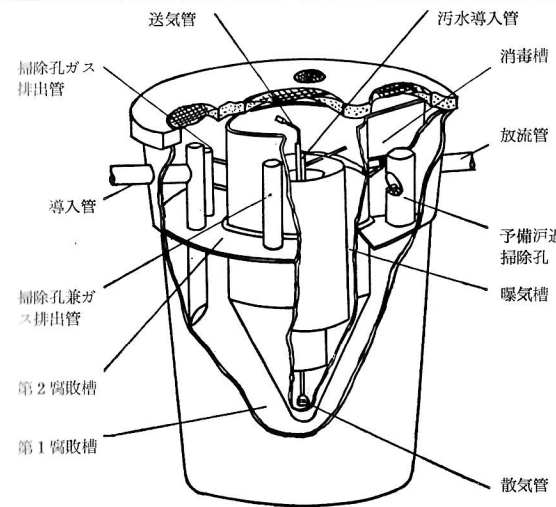


- ① 導入管
- ② 腐敗槽
- ③ 連結管
- ④ 予備汚過槽
- ⑤ 浄化砂 (酸化槽)
- ⑥ 酸化槽底部曝気
- ⑦ 消毒槽
- ⑧ 消毒薬粒筒
- ⑨ 放流管

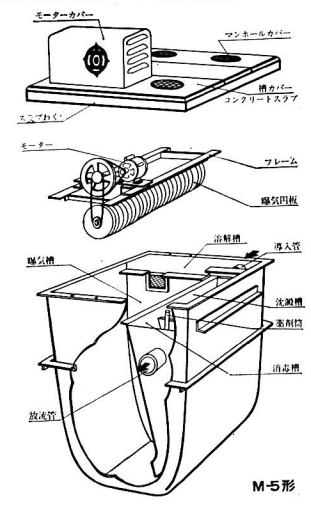
形式 一括消化毛管酸化式
商品名 エボック 8
設置寸法 1000×4300(8人槽)
材質 FRP
メーカー 共生建材



形式 動力曝気式
商品名 ネオ浄化槽AR
設置寸法 1400×1400(10人槽)
材質 FRP
メーカー 西原環境衛生研究所



形式 送気曝気式
商品名 タキロンピュリフ
設置寸法 1.7m² (8人槽)
材質 FRP
メーカー タキロン化学



形式 動力曝気式
商品名 日立ハイパッキ
設置寸法 1.26m² (5人槽)
材質 FRP
メーカー 日立化成

建築基準法（昭和25年法律第201号）

第31条 下水道法（昭和33年法律第79号）第2条第7号に規定する処理区域内においては、便所は、くみ取り便所としてはならない。
2 便所から排出する汚物を、下水道法第2条第5号に規定する終末処理場を有する公共下水道以外に放流しようとする場合には、衛生上支障がない構造のし尿浄化そうを設けなければならない。

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）

（水洗便所のし尿浄化そう）

第32条 法第31条第2項〔し尿浄化そう〕に規定するし尿浄化そうは、汚物を衛生上支障のない程度に浄化して放流することができるように、左の各号に定める構造としなければならない。但し、特殊な構造によるもので、特定行政庁がこれと同等以上に浄化することができるものと認めるものは、この限りでない。

- し尿浄化そうは、腐敗そう、酸化そう及び消毒そうをその順序に組合せた構造とすること。
- し尿浄化そうの天井、底、周壁及び隔壁は、耐水材料で造り、防水モルタル塗り、その他これに類する有効な防水の措置を講じて、漏水しないものとする。
- 腐敗そう、酸化そう、及び消毒そうには、それぞれ内径40センチメートル以上のマンホールを設け且つ、これに密閉することができる耐水材料又は鋳鉄で造られたふたを設けること。
- 腐敗そうは、沈殿分離そう、及び予備ろ過を組合せた構造とすること。
- 腐敗そうの汚水を貯りうる部分の深さは、1.2メートル以上とし、その容積は当該水洗便所の使用人員20人分までは、1立方メートル以上とし、使用人員の増加に比例して増大すること。
- 酸化そうは、散布ろ床式とし、排気管及び送気口を設ける等通気設備をすること。
- 酸化そうの散水といの下面と、碎石層の上面との距離は、10センチメートル以上、碎石層の厚さは90センチメートル以上、碎石層の体積は、腐敗そうの汚水を貯りうる部分の容積の2分の1以上、碎石受の下面と、そう底との距離は、10センチメートル以上とすること。

清掃法（昭和29年法律第72号）

（し尿処理施設又はごみ処理施設）

第13条 し尿処理施設又はごみ処理施設を設けようとする者は、その工事に着手する前に、厚生省令の定めるところにより、その旨を都道府県知事（保健所を設置する市にあっては、市長）に届け出なければならない。

ただし、当該施設がし尿浄化槽である場合であって、当該し尿浄化槽に関し、建築基準法（昭和25年法律第201号）第6条第1項の規定による、建築主事の確認を申請すべきとき、又は同法第18条第2項「建築主事への通知」（同法第87条第1項において準用する場合を含む。）の規定により建築主事に通知すべきときはこの限りでない。

- し尿処理施設及びごみ処理施設は、厚生省令で定める基準に従って維持管理しなければならない。
- 都道府県知事（保健所を設置する市にあっては、市長）は、前項の施設によるし尿又はごみの処理が不完全であると認めるときは、その管理者に対し、当該施設を修理改造するまで、これを使用することを禁止し、又は当該施設によるし尿もしくはごみの処理方法の改善、その他必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

第14条 都道府県知事（保健所を設置する市にあっては、市長）は必要があると認めるときは、当該吏員をして、し尿又はごみ処理施設のある土地、又は建物に立ち入り、その施設の維持管理に関し、必要な検査をさせることができる。

2 前項の規定により立ち入り検査を行なう吏員は、その身分を示す証票を携帯し、且つ、関係人から求められたときは、これを呈示しなければならない。

3 第1項の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解釈してはならない。

清掃法施行規則（昭和40年厚生省令第53号）

（し尿処理施設又はごみ処理施設の届出）

第8条 法第13条第1項本文の規定による届出は、次に掲げる事項を記載した文書により、設置しようとする施設の所在地の管轄する保健所長を経由して行なうものとする。

- し尿処理施設
 - 設置者の氏名及び住所（法人にあっては、その名称及び主たる事務所の所在地）
 - 設置場所及び附近の見取図
 - 処理能力
 - 処理方式、構造及び設備の概要
 - 汚でい等の処分方法
 - 放流水の水質及び水量、放流方法並びに放流先の概況
 - 使用開始予定年月日
 - し尿浄化槽にあっては、処理する尿尿を排出する建築物の種類

以下40頁に続く

し尿浄化そうの容量算定基準

- 適用範囲
- 腐敗そう容量

日本工業規格（JIS A 3302—1965）

この規格は、し尿浄化そうの容量算定基準について規定する。

腐敗そう（¹）の容量は、設計人員5人以下の場合は1.5m³以上、設計人員5人をこえる場合は、つぎの式によって算定する。

- | | |
|--|--|
| (1) 設計人員が500人以下の場合
$V \geq 1.5 + (n - 5) \times 0.1$
ここに V：腐敗そうの容量（m ³ ）
n：設計人員（人） | (2) 設計人員が500人をこえる場合
$V \geq 51.0 + (n - 500) \times 0.075$
ここに V：腐敗そうの容量（m ³ ）
n：設計人員（人） |
|--|--|

注（¹）腐敗そうには、予備ろ過そうを含める。

- 酸化そうの容量
- 建築用途別設計人員算定基準

酸化そうの容量は、腐敗そうの容量の1/2以上とする。

建築用途別設計人員算定基準は表1のとおりとする。ただし、建物の使用状況により、この表が著しく不適当な場合は、この算定人員を増減することができる。

備考

- 特殊の建築用途の建築物または定員未定の建築物については、この表に準じて算定する。
- 同一建築物が2以上の異なつた建築物用途に供される場合は、それぞれの建築物用途の項を適用加算して設計人員を算定する。
- 2以上の建築物が共同してし尿浄化そうを設ける場合は、それぞれの建築物用途の項を適用加算して設計人員を算定する。
- 学校その他で特定の収容される人だけが移動することによつて2以上の異なつた建築物用途に使用する場合には、備考2および3の適用加算または建築物ごとの建築用途別設計人員を軽減することができる。

建築用途別設計人員算定基準表

用途別 番号	建築用途	設計人員		用途別 増減率
		単 位	算 定 人 員	
1	病院・病療所	1床当たり	1.75人	居室 ⁽²⁾ の床面積
	診療所	1m ² 当たり	0.17人	
	伝染病院	1床当たり	1.50人	
	養 老 院	同時に収容する人員（定員）を算定の基礎とする。		
2	住 宅	居室 ⁽²⁾ の床面積が30m ² 以下の場合 5人 居室 ⁽²⁾ の床面積が30m ² をこえる場合 $n = 5 + 0.05(a - 30)$ ここに n：設計人員（人） a：居室 ⁽²⁾ の床面積（m ² ）		1/1
	共同住宅	1m ² 当たり	0.16人	
3	下宿・寄宿舎	1m ² 当たり	0.20人	居室 ⁽²⁾ の床面積
	託児所・幼稚園・小学校	同時に収容する人員（定員）の1/4を算定の基礎とする。		
	中学校・高等学校・大学	同時に収容する人員（定員）の1/8を算定の基礎とする。また高等学校および大学で夜間の課程を併置している場合は、夜間の定員の1/4を加算する。		
4	自衛隊キャンプ宿舎・学校寄宿舎	同時に収容する人員（定員）を算定の基礎とする。		1/1
5	旅 館	1m ² 当たり	0.12人	居室 ⁽²⁾ の床面積
	ホ テ ル	1m ² 当たり	0.09人	
	料てい・貸席 簡易宿泊所 合宿所	1m ² 当たり	0.10人 0.30人	
6	飲食店・レストラン・喫茶店・ビヤホール・バー・キャバレー・ダンスホール	1m ² 当たり	0.33人	居室 ⁽²⁾ の床面積
7	公衆浴場	1m ² 当たり	1.00人	脱衣場 ⁽³⁾ の床面積
8	事務所・銀行・新聞社	1m ² 当たり	0.10人	事務室 ⁽⁴⁾ の床面積
9	店舗・マーケット	1m ² 当たり	0.08人	営業の用途に供する部分の床面積
10	百貨店	1m ² 当たり	0.10人	営業の用途に供する部分の床面積
11	研究所・試験所	同時に収容する人員（定員）の1/8を算定の基礎とする。		1/1
12	工場・作業場・管理室	作業人員の1/2を算定の基礎とする。		1/2
13	一般公開の図書館	1m ² 当たり	0.13人	閲覧室および休憩室の床面積
	付属の図書館	1m ² 当たり	0.08人	閲覧室の床面積
14	公会堂・集会場	1m ² 当たり	0.50人	客席の床面積
15	劇場・映画館・演芸場	1m ² 当たり	0.75人	客席の床面積
16	観覧場・競技場・体育館・公衆便所・駐車場・駅・スケート場・プール・ボウリング場・ゴルフ練習場	$n = \frac{20c + 120u}{8} \times \frac{t}{2}$ ここに n：設計人員（人） c：大便器数（個） u：小便器数または両用便器数（個） t：同時に全部を使用している場合に換算した1日の推定累積時間（時間）。ただし、2時間未満は2時間とする。		1/1
17	玉突き場・卓球場・パチンコ店・囲碁クラブ・マージャンクラブ	1m ² 当たり	0.60人	営業の用途に供する部分の床面積
18	ガソリンスタンド	ガソリンスタンド3基までは設計人員20人、それ以上1基を増すごとに設計人員5人を増す。		1/1
19	ゴルフ場のクラブハウス	18ホールは50人 ⁽⁵⁾ 、36ホールは100人 ⁽⁵⁾		1/3

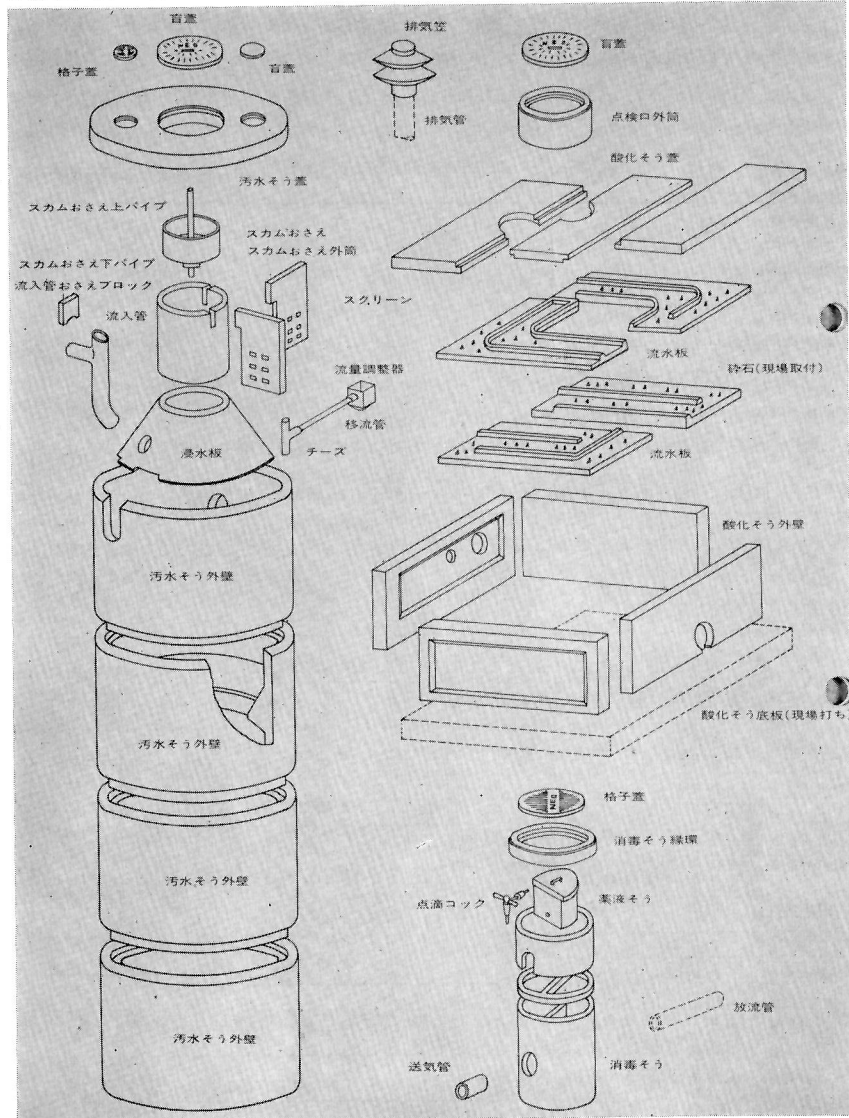
注（²）居室とは、建築基準法による用語の定義でいう居室であつて、居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的のために継続的に使用する室をいう。

（³）脱衣場は、番台および壁付きロッカー部分を含まない。

（⁴）事務室には、社長室、秘書室、重役室、会議室および応接室を含む。

（⁵）ゴルフ場のクラブハウスの設計人員には、従業員数を別途加算する。

分解図 (ネオ浄化槽TM)



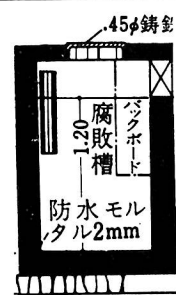
尿処理フローチャート

基準法標準型 (一括消化散 布濾床式)	日立ハイパッ キ (動力曝気式)	タキロンピュ リファ (送気曝気式)	小松サニター ー (一括消化多 段酸化式)
汚 水	汚 水	汚 水	汚 水
↓	↓	↓	↓
第一腐敗槽	溶 解 槽	第一分離槽	流 入 槽
↓	↓	↓	↓
第二腐敗槽	曝 気 槽	予備濾過槽	腐 敗 槽
↓	↓	↓	↓
予備濾過槽	沈 澱 槽	第二分離槽	沈 澱 槽
↓	↓	↓	↓
酸 化 槽	消 毒 槽	曝 気 槽	予備濾過槽
↓	↓	↓	↓
消 毒 槽	放 流 水	消 毒 槽	酸 化 槽
↓	↓	↓	↓
放 流 水		放 流 水	消 毒 槽
			↓
			放 流 水

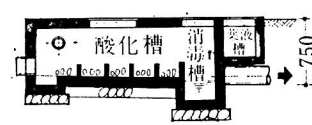
方式

処 理 場	原 理	作 用
腐敗 酸化 消毒	嫌気性菌による汚水成分の還元分解 砕石層による未処理固形物の滞留 好気性生物による微小物の吸着酸化分解 塩素処理による病原菌その他有機の酸化	固形物の液化・ガス化殺菌 液体のみを酸化槽におくる 汚水成分の安定化 病原菌を殺菌して放流する

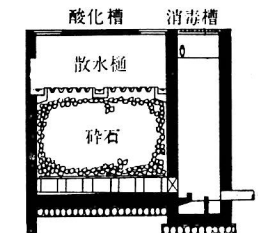
一括消化



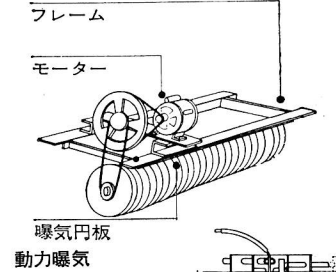
酸化槽 (平面酸化)



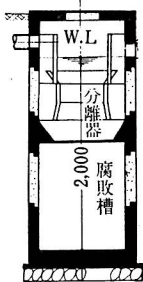
散布濾床



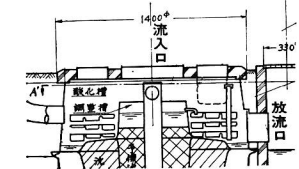
動力曝気



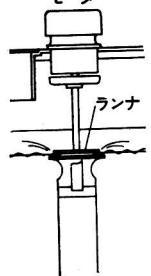
分離消化



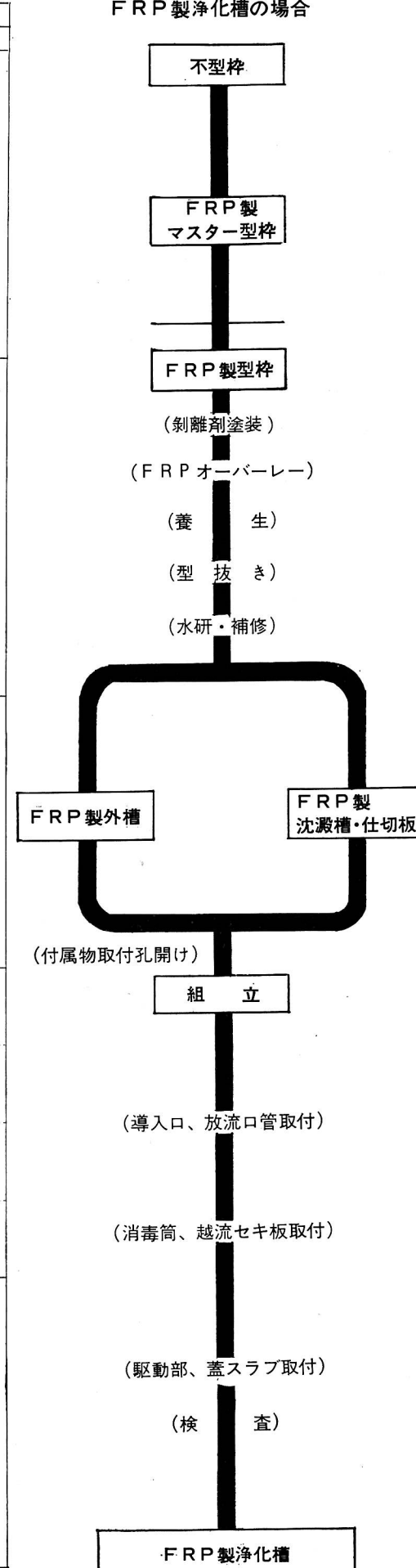
多段酸化



動力曝気



材料	FRP製浄化槽の場合	
	無機	有機
Q ₀	石 砂利 コンクリート モルタル 石膏 岩綿 石綿 ガラスセシ塗料 タール接着材 アスファルト薬品	木 土 プラスチック 油 瀝青
Q ₁	板ガラス 石綿板 石膏ボード 鉄板 アルミ板 銅 鉛 亜鉛鉄板 ホーロー アルミステンレス合金板	合板(化粧、オーバーレイプリント、塗装) 木毛セメント板 セシ板(軟、硬) プラスチックボード スチロール発泡ボード フェノール 塗装鉄板 プリント鉄板 樹脂接着鉄板 プラスチックフィルム 紙 布
Q ₂	線材 棒材(鉄筋) 形材(チャンネル) ラス チューブ	木材
Q ₃	天井灯 壁付洗面器	
Q ₄	成形パイプ 独立柱	
Q ₅	タイル 建具 カワラ	タタミ
Q ₆	ガラスブロック レンガブロック パネル類	
附属部品		



生産方法	
I Form	00 混合する (mix) すく 粉碎する とかす 01 圧搾ローラーにかける(calender) 圧延する (roll) スライスする
	02 押出す (extrusion rolling) 引き抜く
	03 型に入れてつくる (molding) 鋳造する (cast)
	11 箔にする (laminate) 切断する
	12 曲げコルゲート(ロールフォームベンダー)
	13 プレス成型 射出成型 真空成型 stamping coining sprinning
	22 曲げ 切断する
	23 shearing blowform
	33 assemble 焼成する
II Assemble	ボルト ビス リベット ハトメ タッピングスクリュー かしめ 切込みジベル フリクションボルト 接着 フレイジック アークウエルディング ハット " " プロジェクションウエルディング シームウエルディング 巻締め 圧入ジベル 圧接 火薬射出釘 フラッシュパット 融接 スポットウエルド スタッドウエルド タッピングスクリュー ステッチング 釘打ち
III Finish	機械的手法 (サンドブラスト etc) 化学的被膜(アルマイト、自然発色etc) 着色(ペイント、プリント、染めetc) 金属溶射(メタリコン) メッキ エンボス 接着

備考; IFormの欄の00, 2等はI₀→I₀ I₁→I₂材に変換する手法であることを示す。

生産

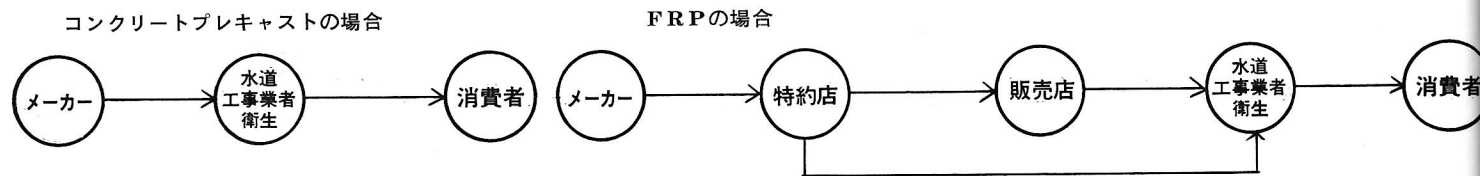
浄化槽メーカーは、元来現場打コンクリート製が全てであったため、衛生工事業者の手にゆだねられていたが、ヒューム管等を使用したプレキャストコンクリート型式が出現し、それにコンクリート業者が加わった。そして昭和41年7月日立化成がプラスチックに依る浄化槽を発売してからこれに化学プラントメーカー等が加わり、業界の構成が変わって来ている。

浄化槽の普及状況は、大正時代初めて設置されてから、昭和39年まで39万個であったが、昭和40年頃から住生活が近代化されるに従い、急速に伸び始め、年間10万個、更に42年には、生活環境施設整備5カ年計画と相まって20万個の設置件数があったと見られている。この件数の伸びは、これまで浄化槽は、共同住宅、工場、百貨店、事務所等の大きな規模で作られていた場合が多かったのが、最近個人住宅に於ける需要が多くなって来たため、従って大量生産方式に依るプラスチック型式の浄化槽が住宅用としてその経済性、施工性がみとめられ、今では、コンクリートに完全にとって代り、市場占有率は約70%と云われている。又、全国平均の浄化槽の規模は1カ所当り70人、東京では平均48人という数字で表わされており、都会では個人住宅の水洗化が進んでいることを示している。

流通

流通機構は、工事自体かなり特殊なものであり、便所の器具取付と一緒に進むので業者が限られた業種で構成されている。このため、機構そのものも余り複雑ではないようである。住宅用浄化槽のコストは、強化プラスチック(FRP)製で、5~15人槽、10~15万円。その他の器具取付工事をも含めるとその約倍が標準である。

又、清掃法により決められた維持管理が義務付けられて居り、定期的な点検を行なう業者が別に存在する。



形態

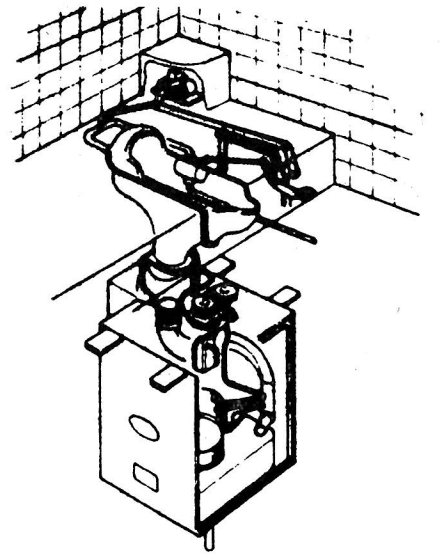
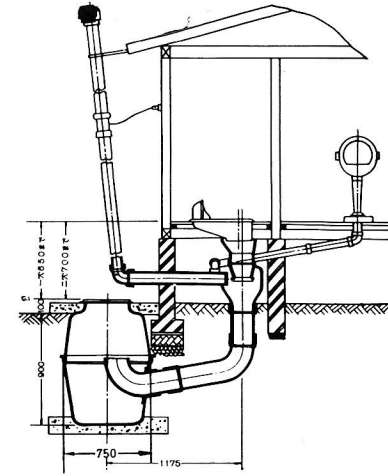
浄化槽は法律上基準型、特殊型に分けられている。基準型とは本槽式とよばれ建築基準法施行令に定められたものであり、特殊型とは、同法の但書きに依り特定行政庁が認可したものである。特殊型を代表する型は、低床式、爆気式等であり、本槽式の欠点を直し、放流口の位置を高くし、下水道への連結を楽にしたり、据付面積を小さくしたり、分散配置させて、土地の有効利用を円滑にしている。元来本槽式は、大正10年警視庁令によって定められたもので今尚法律上有り続きしており、一方では、特殊型が300余種もあつたりして、浄化槽の発展に障害になっているようである。

浄化方法から形態を分類すると、密閉型と爆気型とに大別されよう。密閉型は腐敗による嫌気性処理を主体としているのに対し、爆気型は、酸化による好気性処理が主体となっている。又、材料別に分類すると、現場打コンクリート、プレキャストコンクリート組立式、強化プラスチック据付式とに分けられる。現場打コンクリート型式は余り多くみられないが、大規模の場合に向いている。コンクリート組立式は、低床式といわれるのがこのタイプに多く、中規模程度の場合に向いている。FRPの場合は、製品そのものも小さく、コンパクトなものであり、住宅が主で、5人~20人槽までが標準である。寸法は10人槽を標準として、メーカー間の巾はあるが、1500×1500×1500程度である。

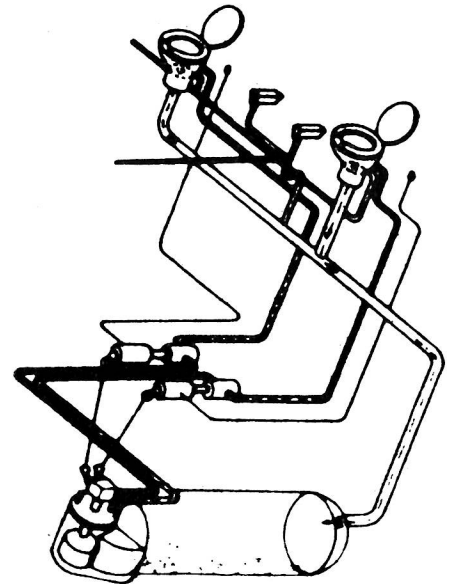
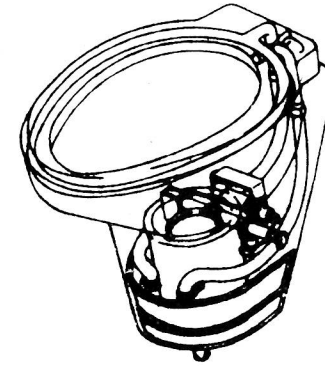
据付られ方からみると、一つにまとめられた一槽型と、分離型に分けられよう。今後の問題として、かなり順調に設置件数も伸びて来ているが、無駄に1戸1戸が浄化槽をつくるよりは、コミュニティープラントとしての浄化処理方法を行政的に考えてもらいたいものである。下水道の不備を消費者が黙々と浄化槽をつくることでごまかしているとも見られる。

改良便槽 (ナショナルクリーントイレ) 左

列車の便器ユニット (東海道線) 右

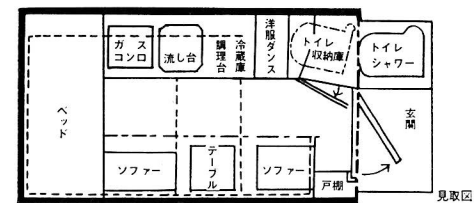


飛行機の便器ユニット (DC-8)



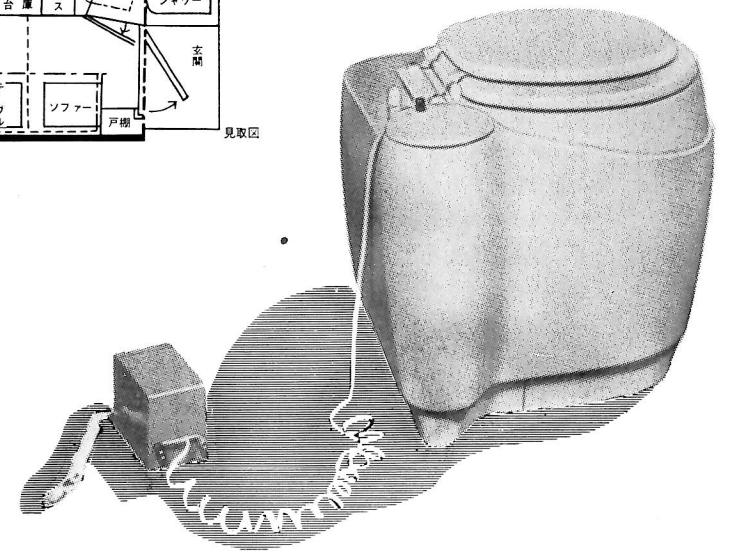
キャンピングカーのトイレ

(浄化槽便器内臓型)



循環式水洗トイレ

(ナショナルクリーンジェット)



メーカー名 (50音順)	住 所	電 話	タ イ プ
関東ヒューム管KK	北区浮間3-4-4	253-1911	関東式浄化槽
共生建材工管KK	千代田区日比谷公園3	503-1082~2	毛管浄過浄化槽
小松化成KK	港区赤坂2-3-6	582-5451	サンター
三徳水洗KK	浦和市本太2-52	浦和 22-3220	三徳水洗トイレ
KK城東設備工業所	大阪市城東区今津町中3-22	大阪 962-0974~5	
仙台萱場工業KK	仙台市外託丁通12	仙台 25-8686	
積水化学工業KK	千代田区神田司町1-8	254-5111	セキスイ水洗トイレD型
そらびKK	新宿区角管2-82	342-6721	
タキロン化学KK	中央区八重洲3-1	281-6201	タキロン水洗ビュリファプラスチック製
大日本インキKK	千代田区神田錦3-3	272-4511	
大管工業KK	文京区小石川2-7-3号	812-9161~3	大管式浄化槽
東京衛生協会	品川区五反田2-5	460-4501	理研式浄化槽
東京ゴーレックス工業	千代田区神田佐久間町3-2	866-0744~5	NK式蒸発散水洗便槽
KK東京設備	世田谷区桜3-20-29	420-5345	浄化槽 大流式本槽浄化槽
日独浄化工業	港区新橋 綾井ビル	432-2966	浄化槽
西原環境衛生研究所	港区芝浦3-6-18	452-7441	
日本セメント工業	港区赤坂溜池町14	582-0971~3	日研式尿浄化槽
KK日英設備	渋谷区上原3-23-5	467-1445	日英式浄化槽
日立化成工業KK	千代田区丸の内1-4	212-1111	ハイパッキー
日立製作所	千代田区丸の内	212-1111	ハイパッキー
松下電工	港区新橋6-17	432-1111	ナショナルクリーントイレ
松下衛生施設研究所	大田区久ヶ原町77	751-1185	
三好商会KK	文京区小石川 佐々木ビル	813-3201	出雲式組立浄化槽

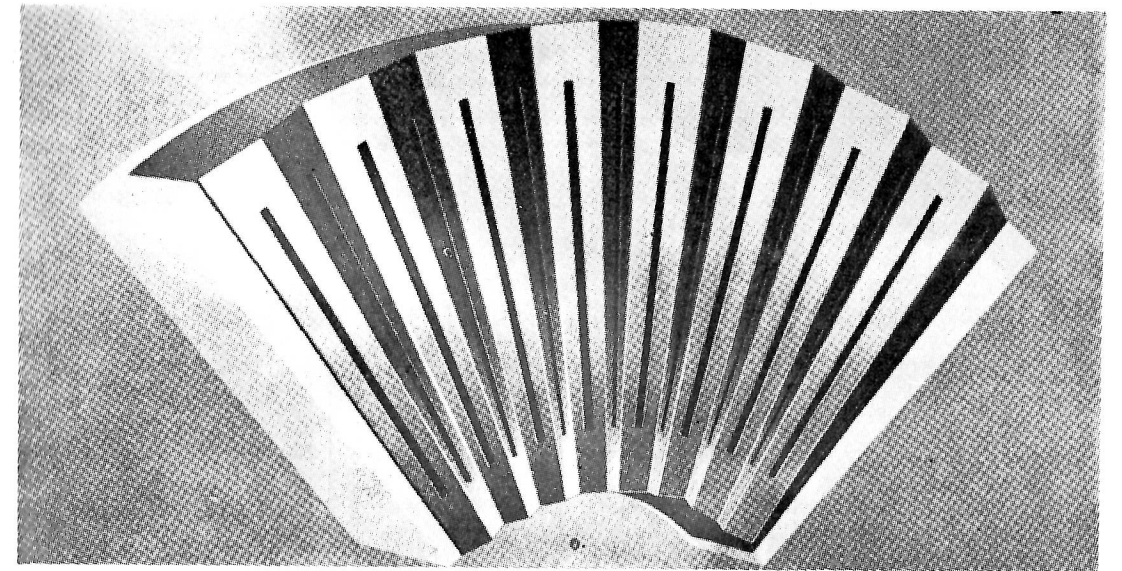
34頁関連法規より続く

(し尿処理施設の維持管理基準)

第10条 法第13条第2項の規定によるし尿浄化槽の維持管理の基準は、次のとおりとする。

1. 沈砂池、腐敗タンク、二階タンク、沈殿池等にたまった砂、汚でい等の量が所定の量に達するまでにこれを除去すること。
2. し尿浄化槽の内部には、槽の機能を妨げる塩酸又は殺虫剤、防臭剤等をなるべく移行させないこと。
3. 酸化タンクについては、散水樋の閉塞、ろ材の目づまり、ばつ気の停止等タンクの機能を妨げる状態が生じていないかを適時に点検し、必要に応じて補修又は掃除を行なうこと。
4. 散水ろ床を使用して処理を行なうときは、散水機及び床がつかまらないようにすること。
5. 活性汚泥を使用して処理を行なうときは、返送汚泥量及び空気量等を適度に調節すること。
6. 放流水を地下浸透方式によって処分する施設にあっては、地下浸透のための設備が損壊しないように注意するとともに浸透が十分行なわれないときは、すみやかに所要の措置を講ずること。
7. スクリーン沈砂池、腐敗タンク又は沈殿池から除去したスクリーンかす、砂汚でい等は、すみやかに衛生的に処分すること。
8. 前各号のほか、構造及び設備について定期的に専門的知識、技能及び相当の経験を有する者による検査を受ける等施設の機能を維持するために必要な措置を講ずること。
9. 臭気が周囲に迷惑を及ぼさないよう必要な措置を講ずること。
10. か及びはえの発生の防止につとめること。
11. 放流水(地下浸透方式によって処分されるものを除く。次号において同じ。)環境衛生上支障が生じないように消毒すること。
12. 放流水の生物化学的酸素要求量は、30ppm以下であること。ただし、環境衛生上または利水上支障を生ずるおそれがない水域に放流する場合には、放流先が外海および山間へき地等の水域以外の水域であるときは、し尿を単独で処理する施設にあって90ppmはまでし尿および雑排水を合併して処理する施設にあっては60ppmまで、放流先が外海または山間へき地等の水域であるときは120ppmまでは、差しつかえないものとする。
13. 地下浸透方式によって処分される放流水の浮遊物質量は、し尿を単独で処理する施設にあっては250ppm以下、し尿および雑排水を合併して処理する施設にあっては以下であること。以下略。

新しい時代の“チャイム”

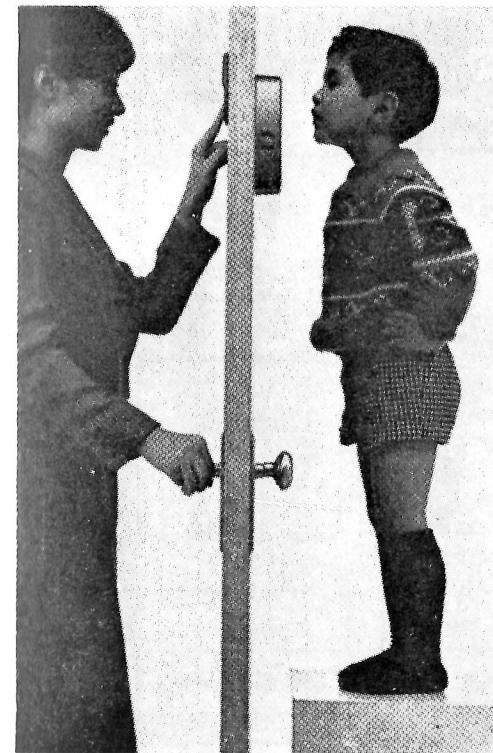


ブザーの時代は去りました！ トランジスタードアーチャイムは

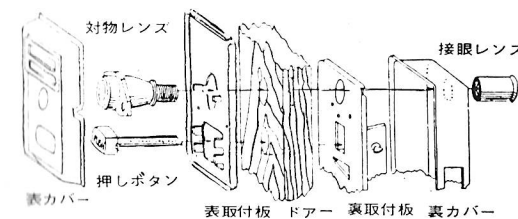
ボタンを押すだけで美しいメロディがご来賓を知らせます お部屋の大きさに合わせてボリュームの調節ができます。壁にかけても、テーブルに置いてもお好みの所でお楽しみいただけます ■全6曲あります

東京都防犯協会連合会推せん
東京都輸出商品選定会入選

ドアーコール PAT. 726391
726410
MODEL. SK-50 SK-800 DR. 231232

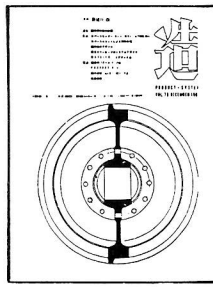


- 電池・電源・コードを必要としません。
- 防犯レンズ付ですから外の様子も内側より確認できます。
- スチール製ドア-木製ドアいづれにも簡単に取付けられます。



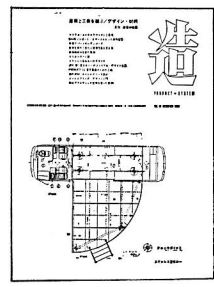
三洋工業株式会社

東京都江東区北砂1-19-13 TEL (645) 9461(大代表)



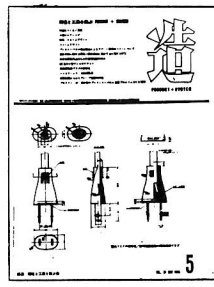
1964 12月号

国鉄新幹線の計画
スペースセンター
スペースユニットによる試
作住宅
超特急のデザイン
東京オリンピックのシステ
ムデザイン
WABLER・ドアチャイム
伝統のパターン1・染織
PRODUCT 1・ガラス
海外資料、文献抄録



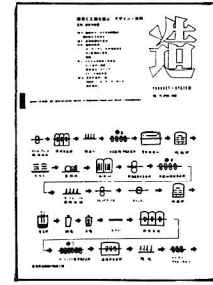
1965 12月号

システム・エンジニアリン
グと工業化
SH-05 レポート・スペ
ースユニット試作住宅
中層アパートのレディメ
ド
建築生産の工業化は建築性
能を高める
建築構成材生産の現状
トリンナー・膜
ステンレス宣伝カーのデザ
イン
JDC 第1回日本インダス
トリアル・デザイン会議
PRODUCT 12・家具量産
のための工場
海外資料・エンジニアリン
グデザイン入門
強化プラスチック製靴を使
った実例



1966 5月号

映画をつくる/対談
小松ビルディング
特集 コストとデザイン
コストとデザイン
プレキャストパネル組立構
法によるアパート建築のコ
ストについて
設計手関に関する研究一設
計組織と設計方法に関する
研究
新生産性向上のための基
礎理論の試み
GE社の小型テレビのデザ
イン
家庭用電源プラグの標準化
ハイカラーシリーズ配線器
具
建築物理からみたプレハ
ブ住居の評価
プロダクト17・設計者の
レキャストパネル生産プ
ロセスに対する理解



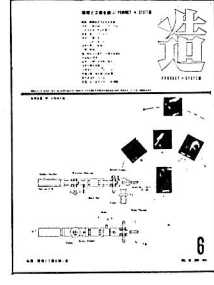
1965 4月号

造船のマンモス化の問題点
建築用鋼材の進歩
造船の技術
カーテンウォールの板金加
工IDと建築の工業化
鋼橋
Gコラムの特長と将来性
E.L.T法の小商店
既製品をくみためて
Gマーク指定作品
日本の素材2・金
PRODUCT 5・センチ
ューボード
海外資料



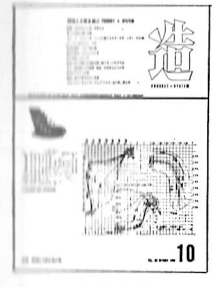
1966 1月号

特集/「建築生産工業化の
ために」
第3回CIB大会報告の要
約
A 建築生産構造の変化
B 設計と生産の統合
C オペレーション計画
D 法令
E モジュールによる標準化
F 生産方式
G 建築材料の開発
H 機能に関する条件
J 開発途上の地域
K 知識の伝達
オリベッタのデザインポ
リシー
海外資料・インダストリアル
及びインダストリアルデ
ザイン入門



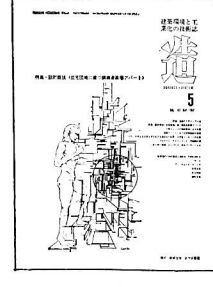
1966 6月号

特集 環境をどうとらえる
か
環境と工業を結ぶシンポジ
ウム
科学技術者の社会的責任
建築工業化のプロセス
環境と人間工学
システムの考え方
道具世界の可能性
人間と機械
指の機能を定量的に評価す
る試み
宇宙船の環境
自然と人間との共存計画
道具世界の考察
住環境のコンディショ
ン
低層住居、住区単位の計画
電気通信のシステム
英国におけるキャパの
分析



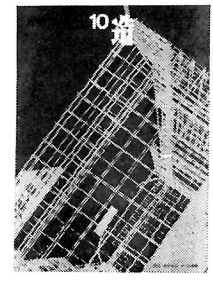
1966 10月号

特集・プログラミング・デ
ザイン
電子計算機と図形認識
モデュール・コンピュータ
ユニットに関するオフィスア
ニチャーの計画
サンプル設計とユニット化
数学的解析による平面計画
都市の輸送システムにつ
いて
形の性格とオサマリ
構造工学への電子計算機利
用に関するシンポジウム
日本(語学術)文の論理・
論旨の明確化について
表紙のデザイン試案
解説/最近の家具材料と技
術コミュニケーションサー
クル/「ブラウン社の顔」
展より



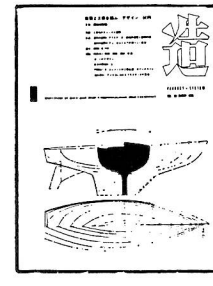
1967 5月号

評論: 逃避のデザインプ
ーム
特集: 設計競技住宅団地に
建つ鋼構造高層アパート
十字ユニットの構成部材に
よる住居高層アパートにお
ける空間構成の提案
コアシステムとスキップ
フロアを組合せた住居
×字型メゾネットの住居
プロダクト・アナリシス
2: 可動間仕切り
メーカー情報: ユニパート
/日米パーティション
PARCOM 5
キッチン
アコーディオンドア
厨房器具
衛生器具
鋼製家具



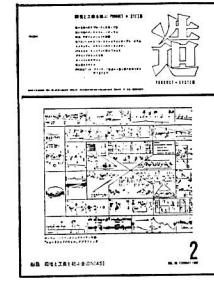
1967 10月号

評論/アブダクション
特集/ゼネコンによる集合
住宅の開発
オーバルギアの発想と開発
のプロセス
メーカー情報: キャスライ
ト
プロダクト・アナリシス
7: 台所セット
PARCOM



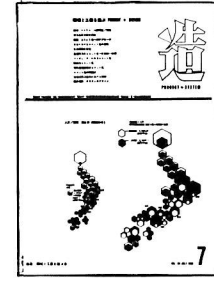
1965 8月号

工業化のチャンスと建築
海外の建築1・プラステック
技術的展望と建築的像
海外の建築2・デュセル
ドルフの新しい教会
転機に立つID
特集ALC<物性・構造・
設計・作品>
ヨットのデザイン
日本の素材6・石
PRODUCT 9・エレメン
トの工場生産
—スパンクリート
海外資料・アメリカにお
けるプラステックの実状



1966 2月号

現代音楽へのアプローチ
設計理論のパラダイム・
シンポジウム
特集 デザインメソ
ドの
実際
住宅設計におけるクローズ
ドシステムとオープンシ
ステム
システムティックデザ
インの
ケーススタディ
パネルユニットシステム
の設計プロセス
デザインプロセスの実際
オートバイのデザイン
電話機
のデザイン



1966 7月号

都市・システム・人間環境
/対談
東京造形大学の設計
特集・ユニット化へのア
プローチ
日本におけるユニット化の
伝統
生活空間の単位
生活用具のユニット化への
史的考察
コンピュータにみるユニ
ット化
輸送のユニット化
電気通信機器のユニット化
ユニット化の問題点
生活空間工業化に対する提
案
海外資料・オモチャのデザ
イン



1967 2月号

評論
デザインの発想とその消化
東銀座座合ビルのカーンテ
ウォール
出湖商・住地区開発セ
ター
計画案
カラードキュメント・2:
鉄骨
PARCOM・2
ユニット・バスルーム
RM-70シリーズ
FRPシリーズ・イステ
ーブル
石綿スレート波板・波型ガ
ラス



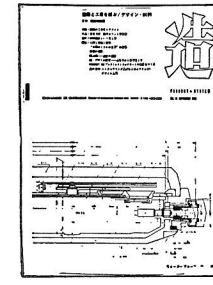
1967 7月号

評論: アマチュアの文化
作品: スペース・ユニ
ットの
量産住宅
ユニバーサルスペースの
プレハブ化
セラピ
研究会: 企業と商品/性能
をユニットで売る
論文: TAAUP計画<時
間と工程の分析計画>
全米住宅協会調査研究
報告
■プロダクト・アナリシ
ス
4: サイディング
メーカー情報(PR): 耐火
パネル
■PARCOM-7
ルームクーラー
可動間仕切りMICウォ
ール



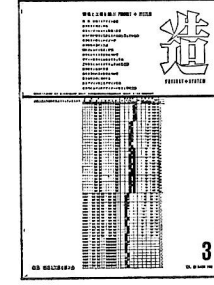
1967 12月号

特集/サンタリーユニット
のプロダクト
生活の装置: ムーブ
ネット
サンタリーのユニット化
について
日立設備ユニット
バスルームユニット
: UBS-1
伊奈ユニットバス
エレベータの規格標準
化
プロダクトアナリシス
9
機械駐車施設
PARCOM-12
学校用机・いす・台
所ユニット・エコ
ンパネル



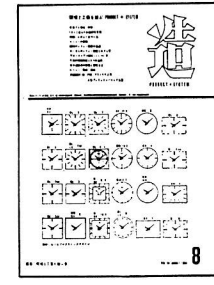
1965 9月号

服飾の工業化とデザイン
東京大学・能代ロケット
実験場
材料設計という考え方
人間と南極と建築
太陽のとどこね世界の建築
音響の遮断
魔法瓶—温度の遮断
鍵・戸閉りの歴史—法隆
寺から東照宮まで
PRODUCT 10・プレ
ストレストコンクリートの強度
をつくる
海外資料・エンジニア
リング及びエンジニア
リングデザイナーの
教育と研究活動



1966 3月号

特集/変化するデザイン
教育
建築教育の現状と将来
建築センターにおける職業
教育
建築の設計教育は充分にそ
の役割を果たしているか
建築教育の新しいイメ
ージ
建築教育の目的と方法
現時点における教育と研究
大学における実務教育につ
いて
デザイン教育のためのカリ
キュラム
工学教育におけるカリ
キュラムの再検討
建築教育と社会的要
求
大学建築科の設計教育につ
いて
東京造形大学に期待する
産業デザイン科工芸
デザイン専攻
企業内におけるID
デザイナーの教育と研究活動



1966 8月号

変化する環境/対談
IDと工業化の計画研究
実例
特集・レジャース
ペース
レジャーの意識
都市のレジャー開発の低迷
さいきんのレジャー開
発をめぐって
プロタイプ-NCC-1
において
子供の環境形成と4つの遊
具
公共遊具の意義と提
言など
レジャー・現状・将来
PRODUCT 19・PSC
プラントによる



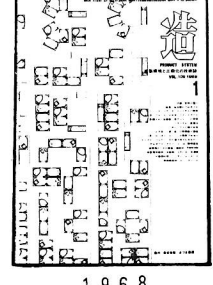
1967 3月号

評論 感想一つ/正眼の
かま
特集 IFD
IFDと日本のプレハ
ブリケーション/座談
会
PROJECT OF INDUS
TRIALLY FABRICA
TED DWELLINGS
1 東京大学内田研究室
3 武蔵工業大学広瀬
研究室
PARCOM
インターウォール
6Sシリーズ
シボレックス
廉イスシリーズ



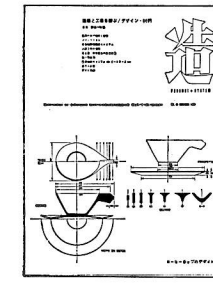
1967 8月号

評論: ardesics 試
論
作品: シリーズ家具
創るもの創るもの
PETER PAN: 子供の
ための家具
ANDRO MEDA: 棚
の構成
SERIE SIENA: 寝室
のための家具
家具シリーズからのア
プローチ
P.Dジャーナル: IFD
コンペ
応募案
■プロダクト・アナ
リシス
5: 吊天井
メーカー情報: セン
チュリー
ボード
PARCOM-8
折衝構造S60
折衝構造S60
折衝構造S60
折衝構造S60
K型ステンレスサ
ッシ
テクナチェア



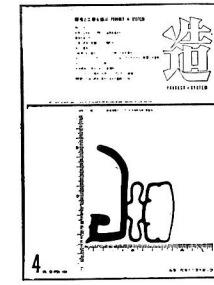
1968 1月号

評論: 空気と職人
特集一住空間のプロ
ダクト
ハート・コア・オー
ルマイ
イの開発
インターウォール
による
オフィスレイアウト
計画された住機能
: 東芝メイ
ゾンの照明
シボレックスの個人
住宅天井—小梁一
床/2時間耐火
構造
ID: ロータリー
エンジンの開発
プロセス
れんさい: けんち
く—その
奇々怪々なるもの
プロダクト・アナ
リシス
10
照明器具
住環境のための部
品と構成材
PARCOM
: 家庭電気器具
・パーティ
ション
エン
ス
: スパンクリート



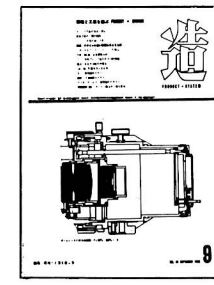
1965 11月号

極限の試行錯誤と建築
メカノケミカル
自動制御装置のシ
ステム
人間工学の空間
名古屋・栄東団地の給湯設
備
無人電話局
医療施設
のシステム
オー
トナース
ガラスの家
ダクト天井



1966 4月号

現代生活のデザインメソ
ド/対談
特集 なぜ新しいデザ
インはされるのか
建築生産のサイクル
工業化建築の基礎としての
種別化
住宅の量産とモデル
の設定
自動車におけるモデル
コミュニティの成
立とその変化
モデルチェンジの
ケーススタディ
カメラ
・万年筆・洗濯機
モデルチェンジと
設計行為
和風建築から考
えられた可動間
仕切り
フランスの設計事務所
を見て—プレハブ
建築について
PRODUCT 16・建
築工業化が生んだ
技術共同体



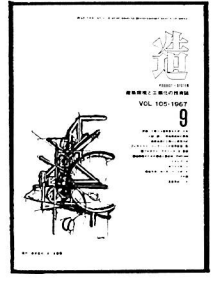
1966 9月号

ストック不在の日本/対
談
建築空間の心理的機能
プレハブ住宅の組立誤差
特集・デザインに強い影
響を与えるもの
流通/あるサンタリー
ユニットの設計
性能/BE論による
建築設計
流行/市販プレハブ住宅
の流通性
構造/ある共同住宅
の設計
IDに強い影響を
与えるもの
流行/扇機の
デザイン
精度/寸法精度と
デザイン
アフターサービス/複
写機のデザイン
PRODUCT 20/ラ
ーメン
架構の工場生産化



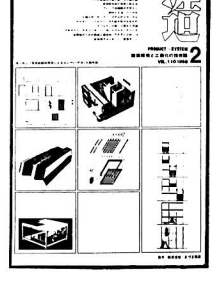
1967 4月号

評論: <住宅問題>を
めぐる
問題
特集: 卒業製作/1967
建築・ID
対談: 建築とIDの
教育
作品: 住居のための
構造
集合住宅
海上移動センター
21世紀の情報セン
ター
都市再開発
デザインコミュニケーション
創造
ID作品
新連載: プロダ
クト・アナリシ
ス
PARCOM
ガラスブロック
シャッター
ノンスリッ
折り畳み・テ
ーブル
ELラーメン



1967 9月号

評論: 工業化は建築家
を大に
にする
H邸: 新しい規格構
成材の
開発
建築生産の工業化と
直営方式
プレキャスト・コ
ンクリートの
実用新案一覽
■プロダクト・ア
ナリシス
6: 屋根
PARCOM
トイレブース
ホワイトサッシ
規格中木: カイ
ダーベース
ボード
万代
事務用机・い
す



1968 2月号

評論: 建築教育への
期待
IFD最優秀入選
と第一次
入選作品
新建築技術の発展
と新工法
プレハブ冷蔵庫
のデザイン
材料と工法: ハ
ーベル
工場: オープン
システム
のメカニズム
れんさい: 1けん
ちく—その
奇々怪々なるもの
2けんちく行政
工業化と流通
プロダクト・ア
ナリシス
11: セン
トラルヒー
ティング
住環境のための
部品と構成材
PARCOM-14
住宅用アルミ
サッシ: 窓
サッシ

建築に土木に

セメント工事には……

MAIL 製品



防水剤

屋上・内外壁、
地下室のコンクリート、
モルタル、
ブロックの防水・防湿に……

急結剤

湧水・漏水など激しい水圧を、
完全にストップさせる、
強度の急硬性!

接着剤

モルタル・人造石・タイル・
石材など上塗り、打ち継ぎの
完全密着に……

早強剤

セメント硬化促進による
工期短縮と緊急セメント
工事に……

剥離剤

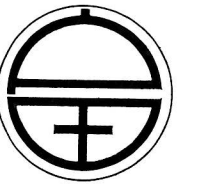
型枠脱型を容易にし、
コンクリート面の汚染や気
泡を生ぜず完璧な仕上り

※カタログ及び詳細は下記
本社へお問合せ下さい。

セメント混和剤・助材総合メーカー

株式会社 油脂化工社

東京都品川区大井1丁目15番1号 電話 東京(774)4111(代表)



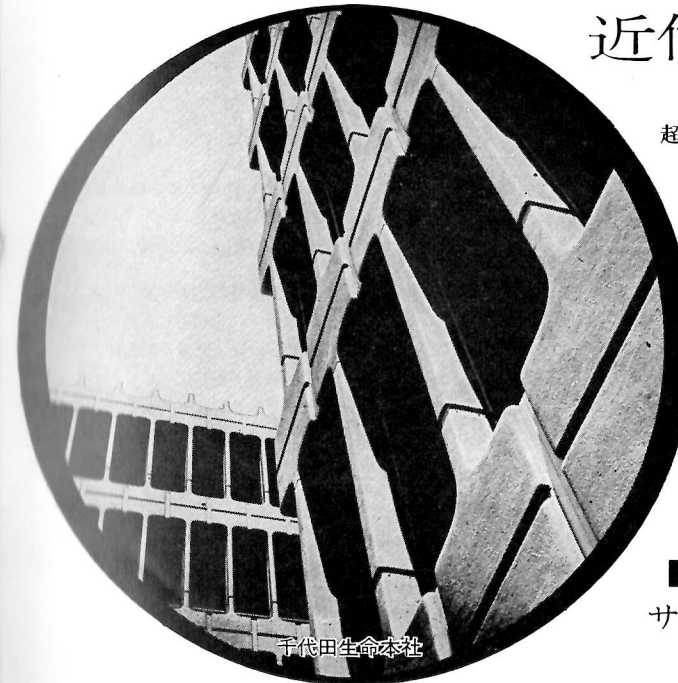
戸田建設

社長 戸田 順之助

本社 東京都中央区日本橋本町1の16 (270) 9211

支店 大阪・名古屋・札幌・仙台・広島・福岡

近代建築のドレス



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。カーテンウォ
ール工法の開拓者である。東京カーテンウォール工
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、プロ
ンズ、アルキャスト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。

営業種目・カーテンウォール

- サッシ・ドア〔アルミニウム・ステ
ンレス・ブロンズ〕
- 電算機室の床
- グリルウォール
- 軽量間仕切
- 防潮扉
- 金属建築工事の内・外装一切
- 規格
サッシ・トッカ70
- 公共住宅型サッシ



東京カーテンウォール工業株式会社

本社・工場 東京都荒川区西尾久4-12の12 TEL (893)0111(大代表)~25
前橋工場・上尾工場
八重洲営業所 東京都中央区八重洲5-7(八重洲三井ビル8階) TEL (272)0401~8
支店 大阪・名古屋 出張所 福岡・札幌・新潟・仙台・千葉

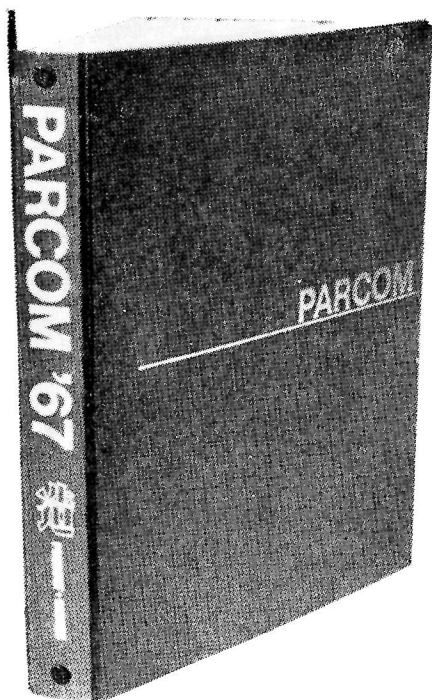
◆カーテンウォールのご設計には弊社のアチーブメントをご利用下さい。

—防水工事責任施工—

現代の建築設計に不可欠の図集。パルコムは新形式の資料集成です。すぐ手のとどくところにおいでください。



- 現代の工業が生んだ良い規格品を選ぶことは設計能力の一部になりました。PARCOMは優秀な建築用規格部品を設計者に紹介します。
- 良い規格品を知らないことが労力の“むだ”を招きます。労力を省き、質の高い設計のために必要な資料です。
- 手もとに正確な図面が欲しい、正確で信用のあるデータが欲しい、PARCOMは設計者の立場に立って公平なデータと図面で編集されています。
- 規格部品はわざわざ手間をかけて描く必要はありません。PARCOMは、写せる一切って貼れる—あなたの手間を最小限にし、図面をきれいに高密度にします。



PARCOM がファイルになりました

A4判 224頁 ファイリング形式
編集・綜建築研究所

定価 1,000円 (〒160円)

振替口座 東京 46422

発売・昭和43年1月

発行・株式会社きづき書房/東京
都中野区本町2丁目1の1竹一
マンション25号室 (03) 372-5650

PARCOMには2つの機能があります。①部品又は構成材の製品紹介。

②製図トレース用下図、特に②にはさまざまな工夫がなされています。

PARCOM. 67 の内容

- | | |
|--|--|
| 1 プロフィリット/旭硝子KK | 25 規格家具 ファイアリングキャビネット/
コクヨKK KK岡村製作所 KKイトーキ
KK文祥堂 |
| 2 FRA/不二サッシ工業KK | 26 アルミサッシ PAT-2/日本建鉄KK |
| 3 厨房器具/サンウエーブ工業KK | 27 ルームクーラー/国産11社 |
| 4 5000シリーズイス/天童木工
2000シリーズテーブル/天童木工 | 28 可動間仕切MICウオール/日軽アルミニウム
工業KK |
| 5 ユニットバスルーム/東洋陶器KK | 29 折版構造S60/三晃金属工業KK |
| 6 RM-70/日軽アルミニウム工業KK | 30 鋳物ホーロー浴槽/久保田鉄工KK |
| 7 FRP家具/KK寿商店 | 31 KK型スチールサッシ/近畿工業KK |
| 8 石綿スレート波板/浅野スレートKK
波板形ガラス/大日本硝子工業KK | 32 テクナチェア/朝日工業KK |
| 9 インターウオール/KK岡村製作所 | 33 トイレブース/信越ポリマーKK |
| 10 6Sサッシ/三機工業KK | 34 ホワイテサッシ/月星工業KK |
| 11 シボレックス/シボレックス販売KK | 35 カイターベースボード/KKカイターベースボ
ード工業 |
| 12 藤イスシリーズ/KK山川ラタン | 36 万代堀/万代商会 |
| 13 ガラスブロック/日本電気硝子KK
岩城硝子KK | 37 事務用机・いす/KKイトーキ |
| 14 鋼製シャッター/鈴木シャッター工業KK | 38 ミゼットハウス/大和ハウス工業KK |
| 15 ノンスリップ/平安伸鋼工業KK | 39 ユニウォール/日米ブラインド工業KK |
| 16 規格家具折りたたみイス・テーブル/愛知KK | 40 テンバライトドア/旭硝子KK |
| 17 ELラーメン/富士製鉄KK | 41 ホームバス/日立化成工業KK |
| 18 ステンレスサッシ
タジマメタルワーク/タジマメタルワークKK | 42 食堂セット/タナカ産業KK |
| 19 折りたたみ間仕切/立川ブラインド工業KK
ハーモニードア
ルーバードア | 43 風呂釜、湯沸器/関東ガス器具KK |
| 20 厨房設備/ナスステンレスKK | 44 アルナカルト50/ナニワ工機KK |
| 21 衛生陶器 洗面器・便器/伊奈製陶KK | 45 マイレスト移動便所/三喜産業KK |
| 22 規格家具/ホウトク金属KK
スチール製イス・テーブル | 46 アルミサッシ5A/三機工業KK |
| 23 照明器具/山田照明KK | 47 学校用机、いす
スミテスク/住友金属工業KK
スカラーシリーズ/KK岡村製作所
スクールデスク/KKイトーキ |
| 24 規格構造部材/日本シルバークールKK
シルバークール工法 | 48 厨房器具ハイラインU/日立化成工業KK |
| | 49 エコンパネル/八幡エコンスチールKK |

PARCOM

■パルコムの内容、その他に関しご意見がありましたら下記まで
お寄せ下さい。
東京都世田谷区三軒茶屋町17 TEL 422-6515 綜建築研究所

- これは広告ではありません。市場商品をバックとした設計資料集成であり、ディテール図集であります。
- 毎号4~5種類の部品・構成材を掲載します。取り上げる範囲は、いわゆる建築材料・建築部品・構成材に加えて、家具などのインテリア部品や設備器具その他の住環境を形成するのに役立つすべての商品とします。原則としてレディメイド製品だけを取り上げます。即ち、常時量産されていて、いつでも入手できる規格品だけを扱います。品種選択は綜建築研究所の責任で行い、性能品質のたしかなものに限ります。
- まず、設計資料として、お使い下さい。寸法・メカニズム・性能・価格・入手方法・取付け詳細等普通のカatalogにある程度のことすべて記入してあります。設計資料集成として各種の使用例が御覧になれます。その商品が実際に使用された状態が何種類も描いてあります。直接、トレーシングペーパーの下に敷いて下図として写して下さい。そのために各種の縮尺で正確に、しかもその縮尺において必要な簡潔さで描いてあります。
- 切り取り線から切って、ファイルしてお使い下さい。毎月連載します。沢山集まれば資料としての利用価値もそれだけ高まります。
- PARCOMの内容、その他に関しご意見がありましたら下記までお寄せ下さい。
東京都世田谷区三軒茶屋17 綜建築研究所

禁無断転載

今月の解説

54 ドア用シリンダー錠：ミワロック／美和産業KK

建具金物を選ぶというのは設計者にとって相当に大変な作業である。非常に種類が多い上に、コスト上の制約とたゞかわなければならぬから——つまり選ぶのが大変だといふときは、たいてい予算が少ないときだからである。ここには、品質の点で信頼のおけるもののひとつとしてミワの製品をとりあげたが、紙数の制約のため十分な数しか紹介できなかった。今後とも、各社のものを紹介してゆきたい。なお、図の中には表現できなかったが、電子キーというのは磁力によってシリンダーを押し上げる方式のシリンダー錠で、今までのようにキーにギザギザのない全くユニークなものである。

55 FRPバスユニット／日立化成工業KK

建築物をプレファブ化する方法のひとつに、立体ユニット方式というのがある。たとえば集合住宅（アパート）をつくる場合に、居間とか和室（寝室）とか、食事室とか浴室とかの各部屋を工場（立体的に）製作し、現場ではクレーンを使ってこれを積み上げるだけでよいので、非常にプレファブ化の進んだ方式であると言える。ソ連ではこの方式で実際に建てている例もあるらしいが、一般には大きな部屋を運ぶのは道路事情からも困難であるので、パネルに分解して製作することが多い。たゞし、便所や浴室のように小さな空間である上に、現場施工に非常に多くの手間がかかるような部分は、現在でもすでに立体ユニット方式をとる方が有利と見られる場合が多くなってきた。最近相ついで、各メーカーからバス・トイレユニットが発売されたのはこのような事情によるのであるが、ここに紹

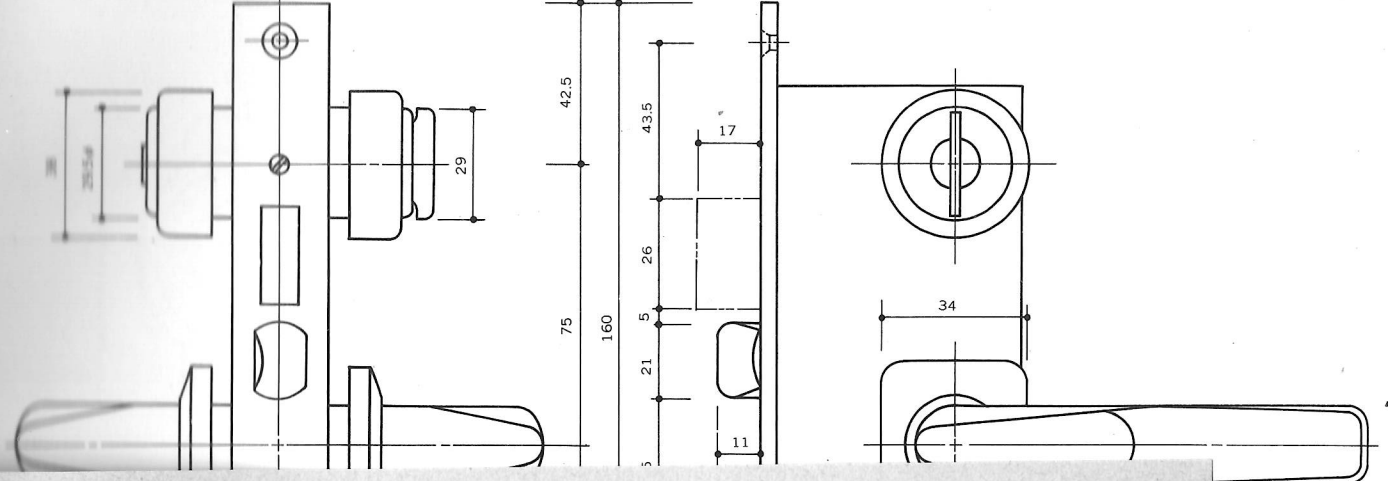
介した日立バスユニットは、実は完全な立体ユニットとして運ばれるのではなく、フレームとパネルとを現場で組み立てるのである。従って立体ユニットであるということは、この場合、製作（あるいは施工）上の意味でなく、販売上の意味——つまり、立体として、一組として売買される、という意味である。完全な立体ユニットとして運ばない理由は、輸送効率の点だけでなく、現場施工の他の部分との納まり具合なども関係がある。優れた商品であるが多少値段が高いので予算上使えない場合が多い、これはまだ量産化が少んでないためであろう。実際にはこのカATALOG通りでなく工事ごとに注文による変形が行なわれているということであるが、完全な規格品で、もっと安いものが開発されるように望む。

56 組立式棚CSSシリーズ
KKモダンファニチャーセールス
(ハーマンミラー社U.S.A.)

ハーマン・ミラー社は世界的に有名な家具メーカーである。ここに紹介するのはアルミポールを軸とした組立て式万能棚で、極めて上等な商品である。商店、事務室、住宅の内装として組立て式棚は最近特に注目されている。必要な条件としては、①組み立て方が簡単で、かつ丈夫であること、②棚板、ひき出し、照明器具その他のアクセサリが豊富で、あらゆる希望に応じられること、③見かけが美しいこと、であるが、この棚は以上のすべての点で他の類似品よりも優れていると思われるが価格が高すぎるのが難点であろう。「この値段でも売れているから」ということであれば、とやかく云うのも出すぎたことであるが大幅なコストダウンを望む。

- 1968・1月号
- 50 家庭電気器具：テレビ、ステレオ、冷蔵庫、洗濯機／東京芝浦電気KK
- 51 可動間仕切：パーティションエース／信越ポリマーKK
- 52 有孔PC版：スパンクリート／スパンクリート製造KK
2月号
- 53 住宅用アルミサッシ：夢窓サッシ／東京カーテンオール工業KK

シリンダーレバーハンドル錠LD型(LD-1)



払込通知票											
口座番号	東京	十	万	千	百	十	番				
			4	6	4	2	2				
加入者名	株式会社 きづき書房										
金額	億	千	百	十	万	千	百	十	円		
額											
払込人住所氏名											
備考	受付局日附印										

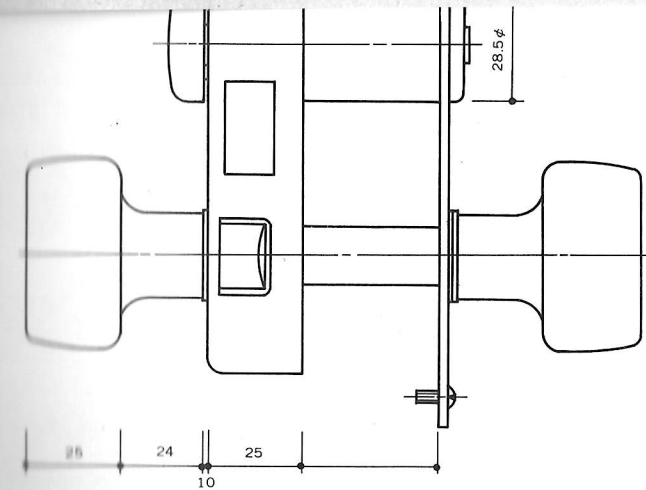
(郵政省)

文字は正確明りように、数字はアラビア数字を使って書き下さる。

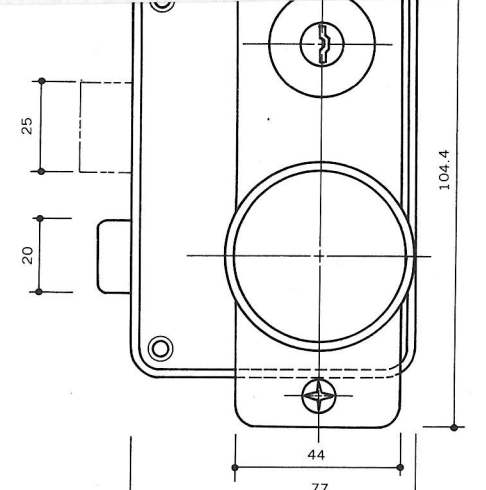
払込票											
口座番号	東京	十	万	千	百	十	番				
			4	6	4	2	2				
加入者名	株式会社 きづき書房										
金額	億	千	百	十	万	千	百	十	円		
額											
払込人住所氏名											
料	払込	特	殊	受付局日附印							
金	円	円	円								
備考											

(郵政省) 局番号印

記載事項を訂正した場合は、その箇所に証印して下さい。各票の記載事項にまちがいのないことをお確かめ下さい。



■立面図S=1/2



■室内側立面図S=1/2

■これは広告ではありません。市場商品をバックとした設計資料集成であり、ディテール図集であります。

■毎号4〜5種類の部品・構成材を掲載します。取り上げる範囲は、いわゆる建築材料・建築部品・構成材に加えて、家具などのインテリア部品や設備器具その他の住環境を形成するのに役立つすべての商品とします。原則としてレディメイド製品だけを取り上げます。即ち、常時量産されていて、いつでも入手できる規格品だけを扱います。品種選択は総建築研究所の責任で行い、性能品質のたしかなものに限ります。

■まず、設計資料として、お使い下さい。寸法・メカニズム・性能・価格・入手方法・取付け詳細等普通のカatalogにある程度のことはすべて記入してあります。設計資料集成として各種の使用例が御覧になれます。その商品が実際に使用された状態が何種類も描いてあります。直接、トレーシングペーパーの下に敷いて下図として写して下さい。そのために各種の縮尺で正確に、しかもその縮尺において必要にして十分な簡単さで描いてあります。

■切り取り線から切って、ファイルしてお使い下さい。毎月連載します。沢山集まれば資料としての利用価値もそれだけ高まります。

■PARCOMの内容、その他に関しご意見がありましたら下記までお寄せ下さい。

東京都世田谷区三軒茶屋町17 総建築研究所

今月の解説

54 ドア用シリ

建具金物を選ぶに大変な作業に、コスト上のないから—つきは、たいてい。ここには、のひとつとして紙数の制約のたかった。今後ときたい。なお、が、電子キーとダーを押し上げまでのようにキーークなものであ

55 FRPバス

建築物をプレファ立体ユニット方集合住宅(アバとか和室(寢室の各部屋を工場

ではクレーンを使ってこれを積み上げるだけでよいので、非常にプレファブ化の進んだ方式であると言える。ソ連ではこの方式で実際に建てている例もあるらしいが、一般には大きな部屋を運ぶのは道路事情からも困難であるので、パネルに分解して製作することが多い。ただし、便所や浴室のように小さな空間である上に、現場施工に非常に多くの手間がかかるような部分は、現在ですでに立体ユニット方式をとる方が有利と見られる場合が多くなってきた。最近相ついで、各メーカーからバス・トイレユニットが発売されたのはこのような事情によるのであるが、ここに紹

月刊 造

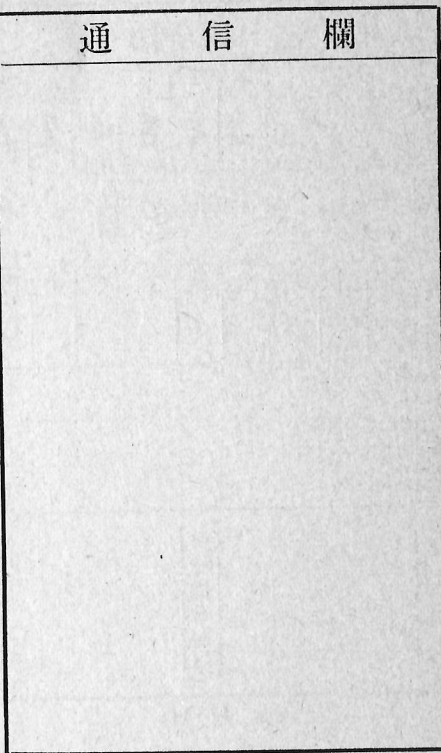
PRODUCT

1部 260円 (〒24)
1年 3,000円 (〒共)

株式会社 きづき書房

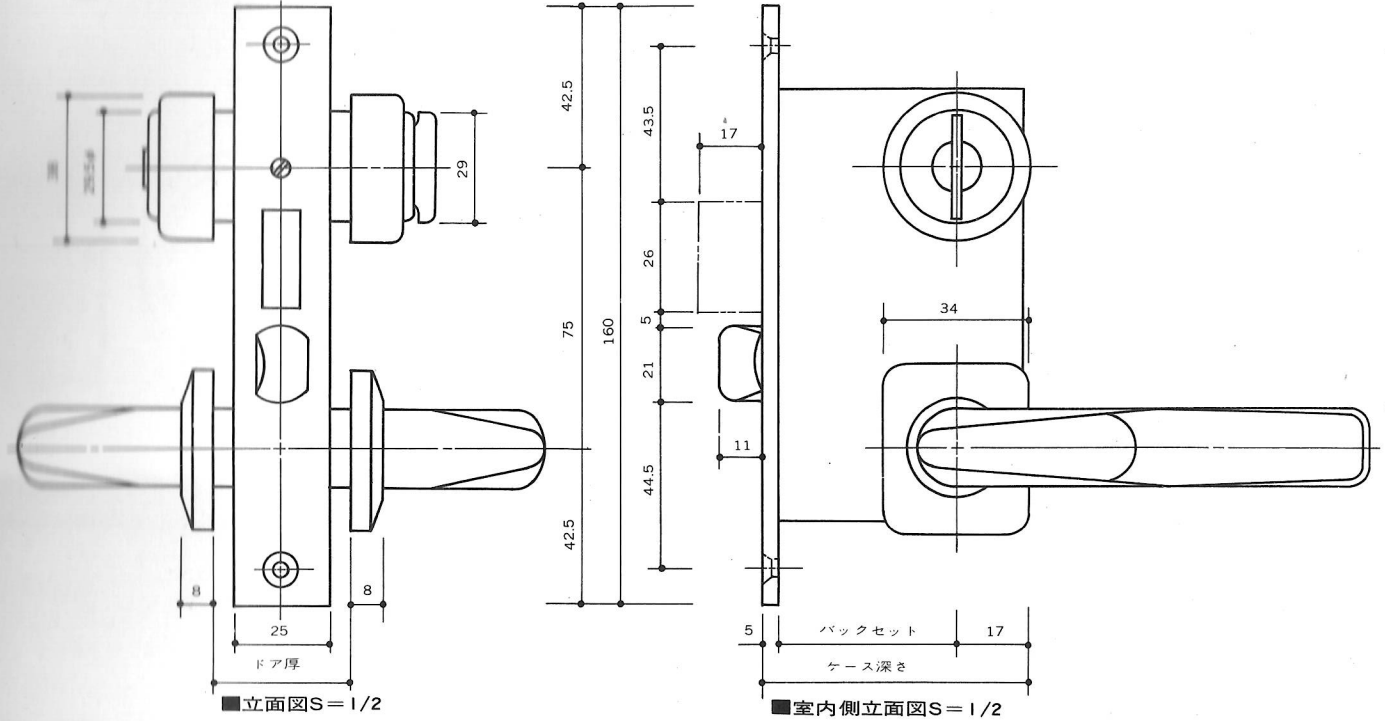
本社 東京都中野区本町2丁目1の1
竹一マンション25号室
電話 東京 (372) 5650

この欄は、加入者あての通信にお使い下さい。

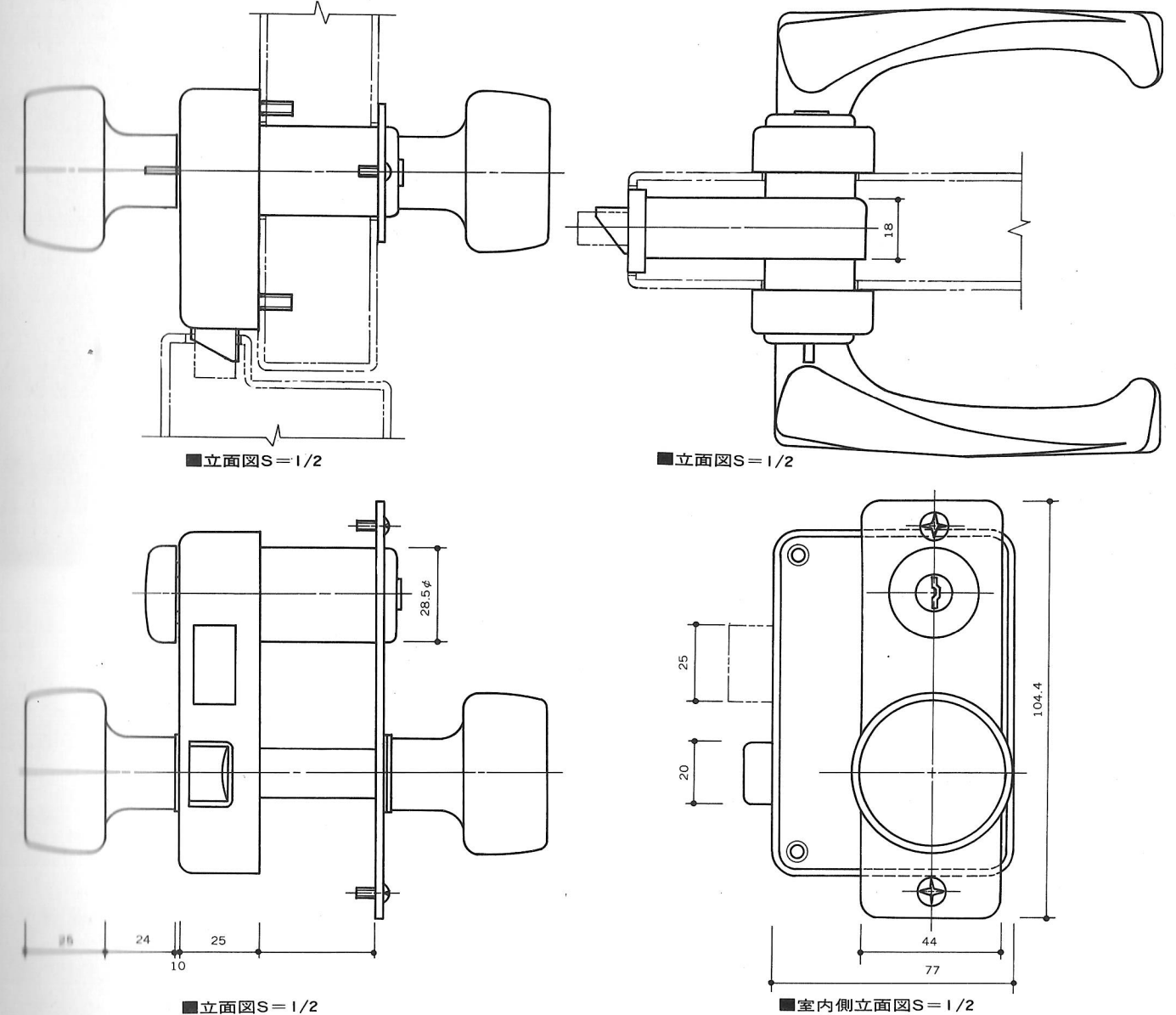


等な商品である。商店、事務室、住宅の内装として組立て式棚は最近特に注目されている。必要な条件としては、①組み立て方が簡単で、かつ丈夫であること、②棚板、引き出し、照明器具その他のアクセサリが豊富で、あらゆる希望に応じられること、③見かけが美しいこと、であるが、この棚は以上のすべての点で他の類似品よりも優れていると思われるが価格が高すぎるのが難点であろう。「この値段でも売れているから」ということであれば、とやかく云うのも出すぎたことであるが大幅なコストダウンを望む。

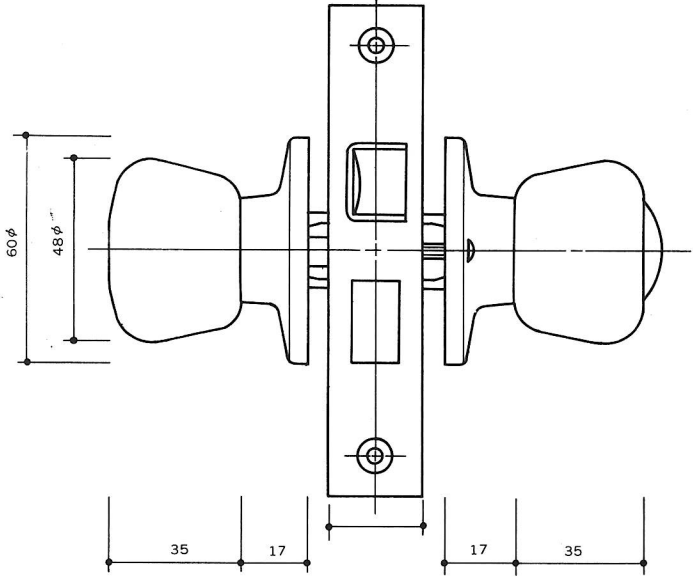
シリンダーレバーハンドル錠LD型(LD-1)



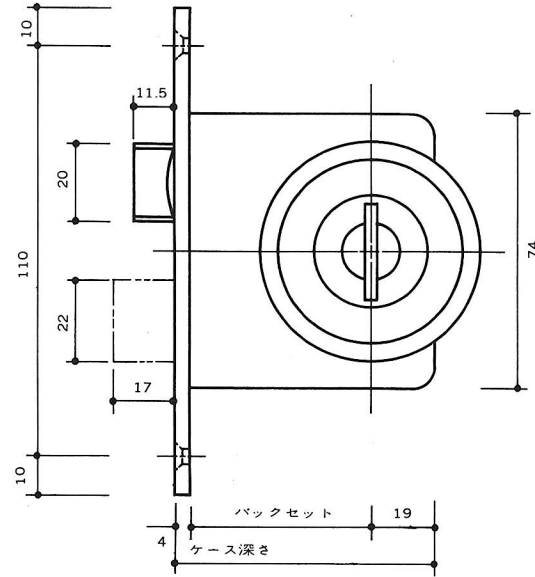
シリンダー錠PM型(PM-AS)



■シリンダー錠HM型(HM-1)

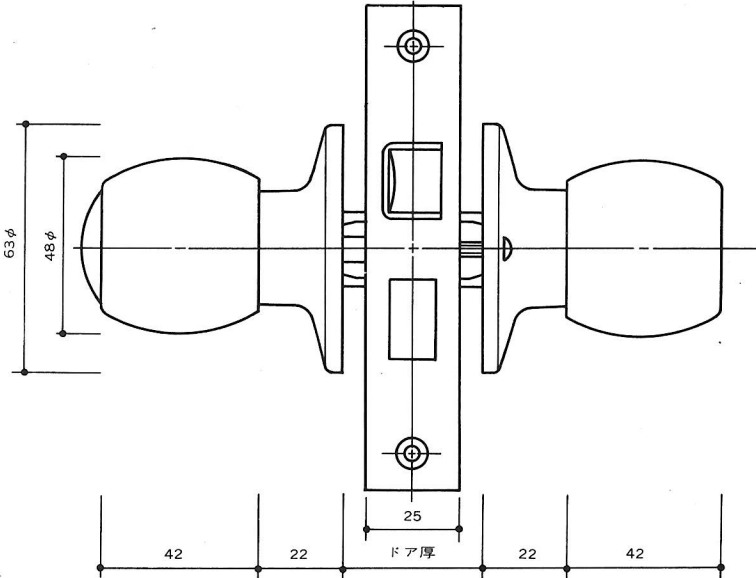


■立面図S=1/2

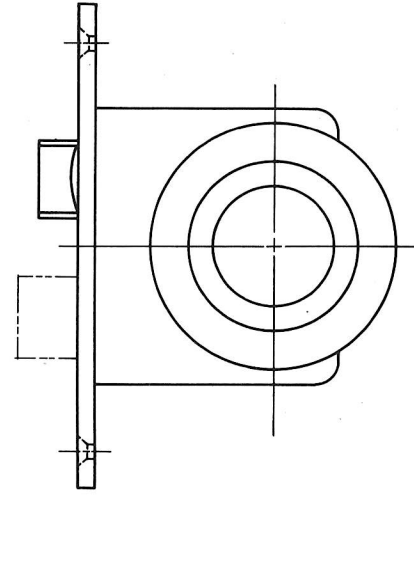


■室内側立面図S=1/2

■シリンダー錠HME型(HME-2)

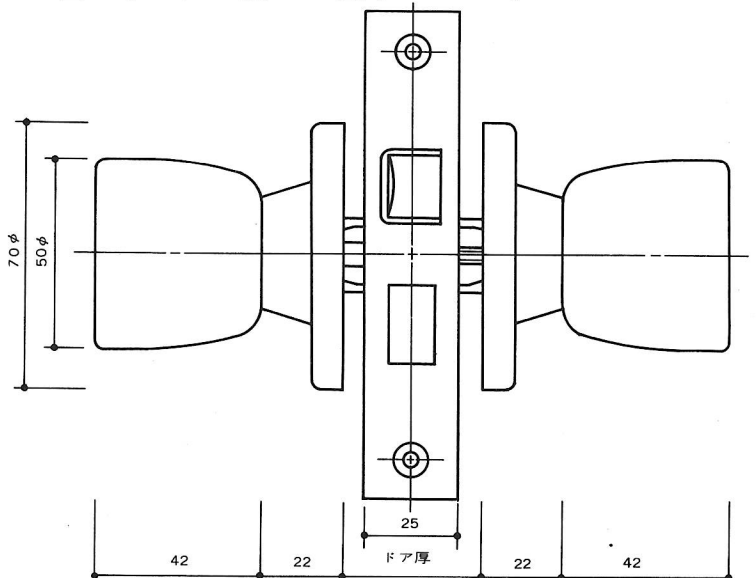


■立面図S=1/2

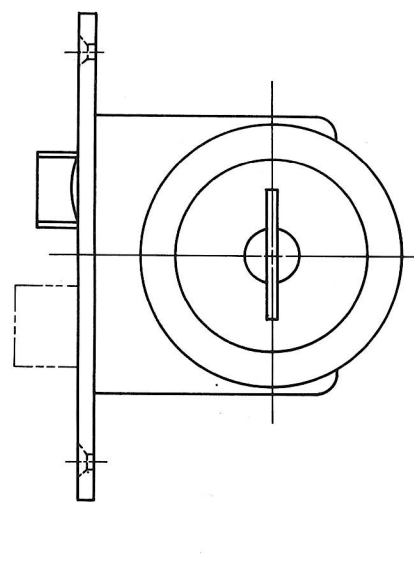


■室内側立面図S=1/2

■シリンダー錠HMD型(HMD-3)

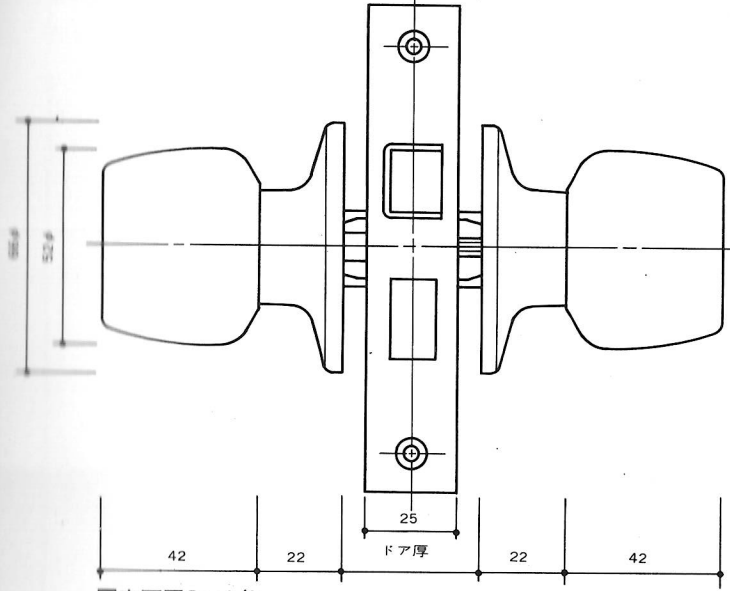


■立面図S=1/2

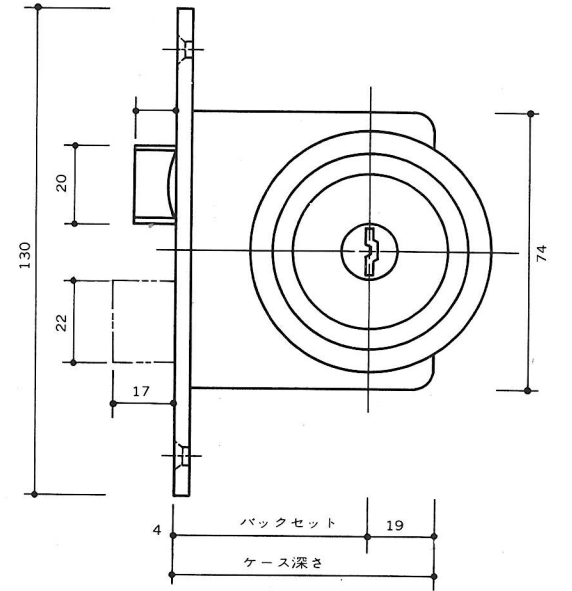


■室内側立面図S=1/2

■シリンダー錠HME型(HME-4)

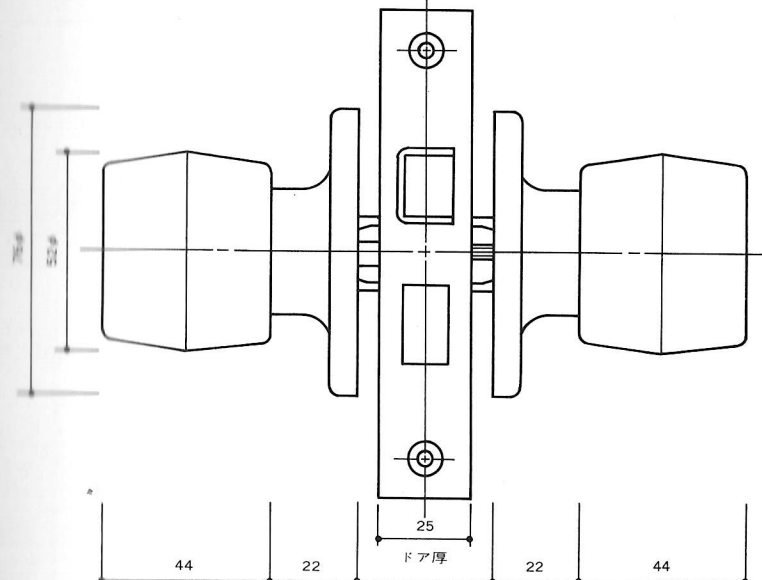


■立面図S=1/2

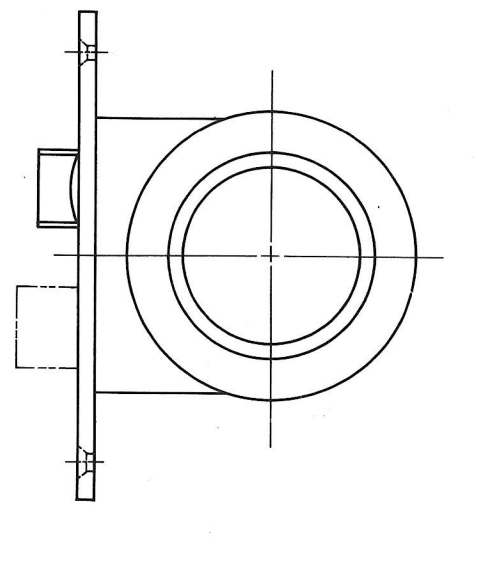


■室内側立面図S=1/2

■シリンダー錠HME型(OMU)



■立面図S=1/2



■室内側立面図S=1/2

■性能表

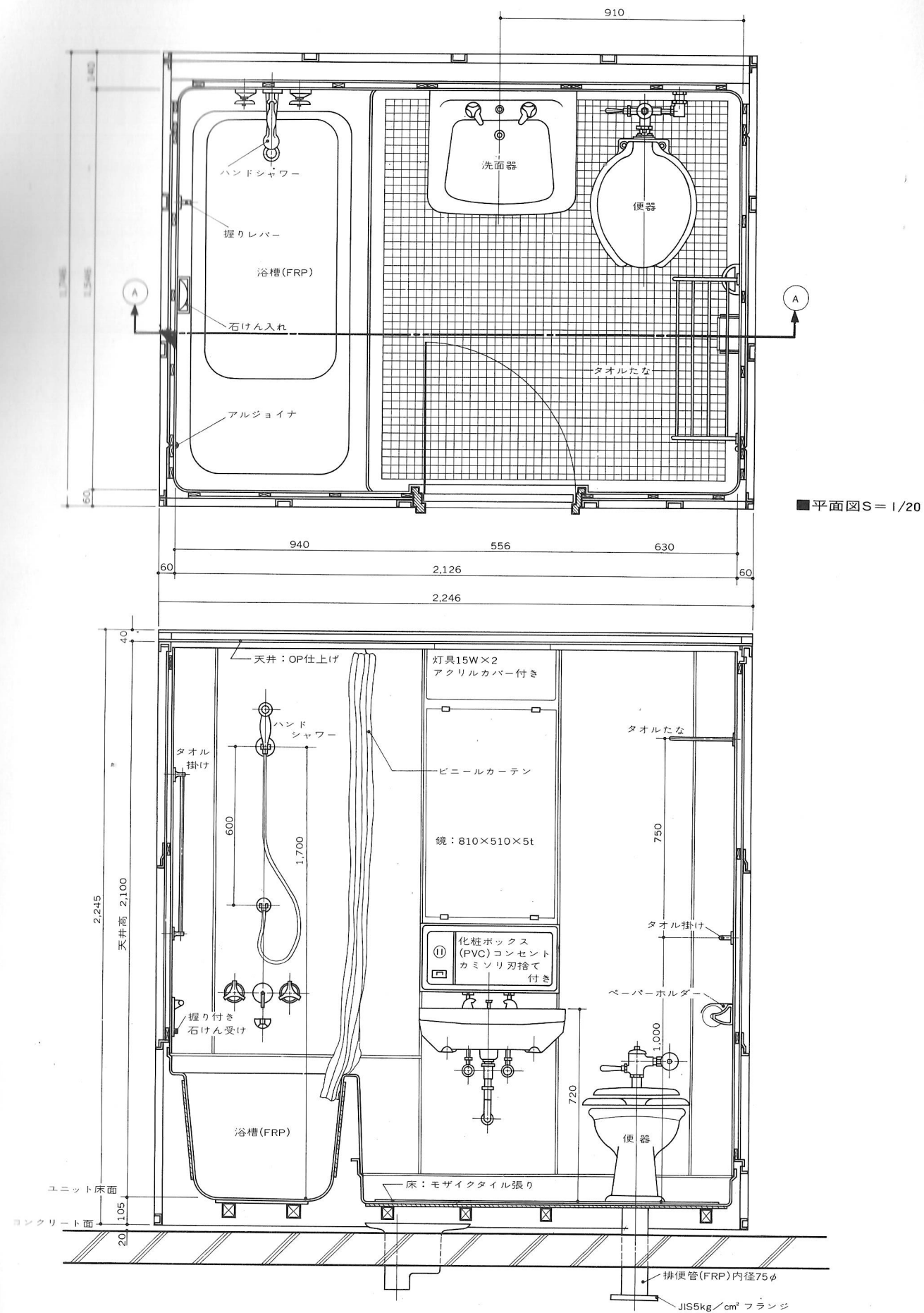
型式	バックセット	ドア厚	価格		用途	摘要
			握玉材質			
			BR.18-8S.S.	WB.CR.DCR		
LD-1	T 33mm W 38mm X 51mm Z 64mm	B 35~41mm C 41~47mm	2,560円	ナシ	一般用	<ul style="list-style-type: none"> ・HMシリーズと同一MKで製作可能 ・ユニークなデザイン ・左右勝手共通 ・ハンドル仕上げ=亜鉛ダイキャスト
LD-2			2,240円	"	"	
LD-3			1,980円	"	"	
LD-4			2,820円	"	"	
LD-0			1,280円	"	"	
PMAS	面付錠ステンレス	B 38mm±2 C 40mm±2	(18-8S.S.のみ) 1,800円	ナシ	スチールドア用	<ul style="list-style-type: none"> ・取付け簡単 ・扉のコジ開に対して抵抗大 ・ケース2重張内側=鋼製、外側=18-8S.S. ・ディスタンプラキー鍵違い、100万以上 ・左右勝手有 ・シリンダーケース交換可能 ・公共住宅用規格品
PMAS			(")	"	内開用	
PMAS			(")	"	木扉用	
			1,940円	"		

■性能表

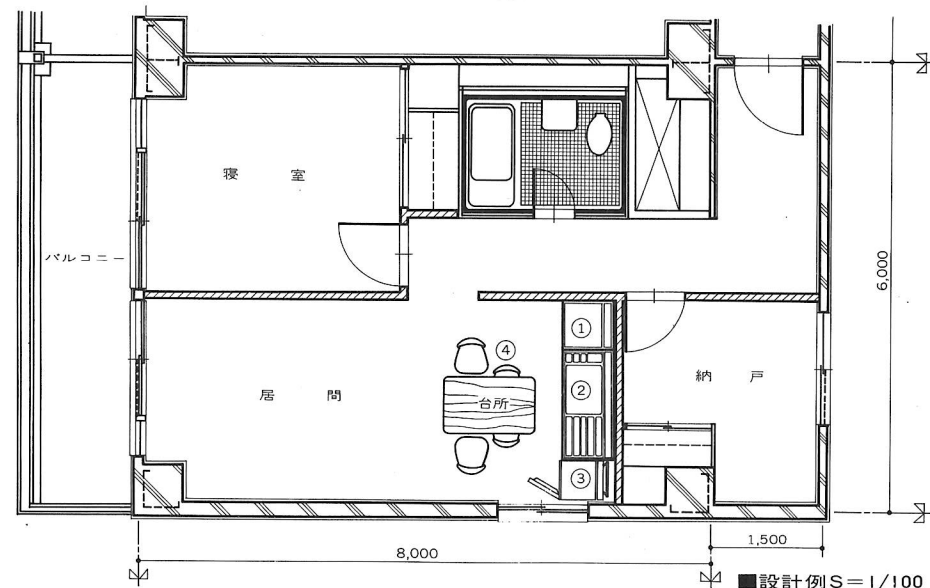
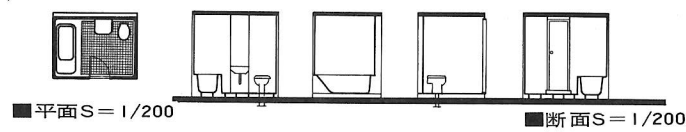
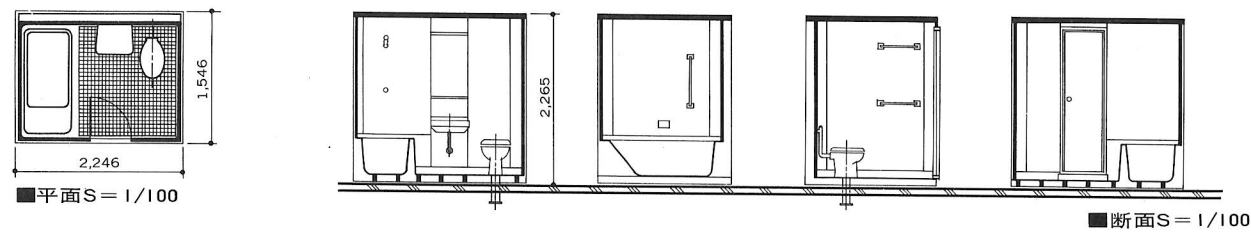
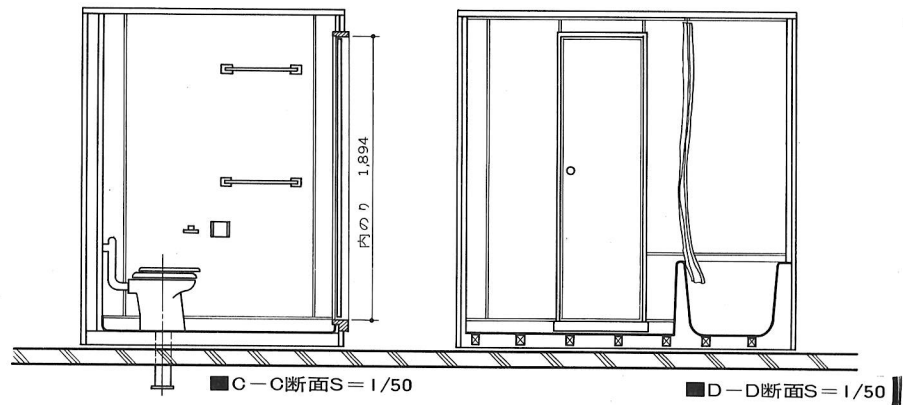
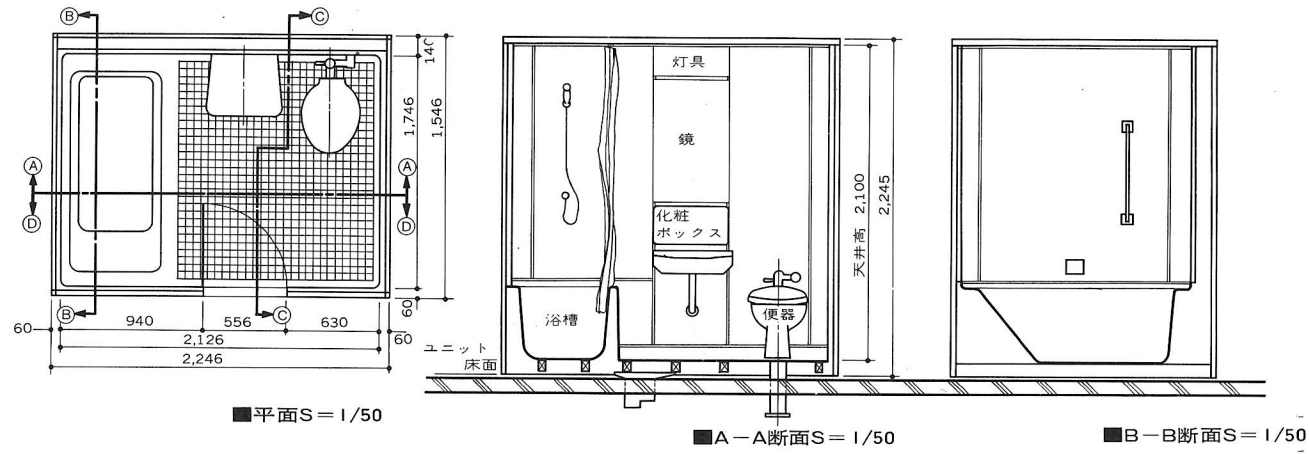
室外	立面図 S=1/20	室内	形式	バックセット	ドア厚	価格		用途	摘要
						握玉	材質		
◎	⇒	⊙	HM-1			BR,18-8S.S	WB.CR.DCR	玄関・事務所	・鍵違い15万種類 ・左右勝手、内開き、外開きの ・4通り使用が一型で可能 ・握玉左右別回転 ・全部品プレス製 ・公共住宅用規格品 ◎シリンダー側 ◁サムターン側 記号なし 空錠 BR=丹銅 18-8S.S.=ステンレス WB=ホワイトブロンズ メッキ CR=クロームメッキ DCR=ダーククロームメッキ
◎	⇒	⊙	HM-2			1,800円	1,950円	事務所・倉庫	
○	⇒	⊙	HM-3			1,720円	1,870円	間仕切り錠	
◎	⇒	⊙	HM-4			1,440円	1,590円	両面シリンダー錠	
○	⇒	⊙	OM			2,440円	2,590円	空錠	
◎	⇒	⊙	HME-1	X 51mm	B33-88mm	1,040円	1,190円	玄関・事務所	
◎	⇒	⊙	HME-2			2,000円	2,150円	事務所・倉庫	
◎	⇒	⊙	HME-3	Y 57mm	C38-43mm	1,900円	2,050円	間仕切り錠	
◎	⇒	⊙	HME-4	Z 64mm	OM・OME・OMD	1,600円	1,750円	両面シリンダー錠	
○	⇒	⊙	OME	S 76mm	OMW・OMU型は33-45mmまで	2,700円	2,850円	空錠	
◎	⇒	⊙	HMD-1	L 83mm	使用可能	1,160円	1,310円	玄関・事務所	
◎	⇒	⊙	HMD-2			2,200円	2,350円	事務所・倉庫	
○	⇒	⊙	HMD-3	V 100mm		2,100円	2,250円	間仕切り錠	
◎	⇒	⊙	HMD-4	U 127mm		1,760円	1,910円	両面シリンダー錠	
○	⇒	⊙	OMD			2,980円	3,130円	空錠	
◎	⇒	⊙	HMW-1			1,280円	1,430円	玄関・事務所	
◎	⇒	⊙	HMW-2			2,400円	2,550円	事務所・倉庫	
○	⇒	⊙	HMW-3			2,280円	2,430円	間仕切り錠	
◎	⇒	⊙	HMW-4			1,920円	2,070円	両面シリンダー錠	
○	⇒	⊙	OMW			3,240円	3,390円	空錠	
◎	⇒	⊙	HMU-1			1,400円	1,550円	玄関・事務所	
◎	⇒	⊙	HMU-2			2,600円	2,750円	事務所・倉庫	
○	⇒	⊙	HMU-3			2,460円	2,610円	間仕切り錠	
◎	⇒	⊙	HMU-4			2,080円	2,230円	両面シリンダー錠	
○	⇒	⊙	OMU			3,520円	3,670円	空錠	
○	⇒	⊙				1,500円	1,650円	空錠	

- (註) 1. マスターキー(MK)付=150円
 2. 同一シリンダー装置料=100円 グランドマスターキー(GMK)付=300円
 5. テーパー付=200円 3. バックセット=76mm100円・83mm150円・100mm300円・127mm500円
 ※以上の場合は錠前単価に各々加算
 6. 製作と同時の鍵増=小鍵1本@100円・MK1本@200円・GMK1本@300円
 7. " 鍵減=小鍵1本@30円減額

□メーカー名=美和産業K.K. □連絡先=美和商事K.K. Tel 東京本社(03)452-2446 名古屋(052)961-5651 大阪(06)352-3931 福岡(092)77-4231 札幌(0122)62-5155

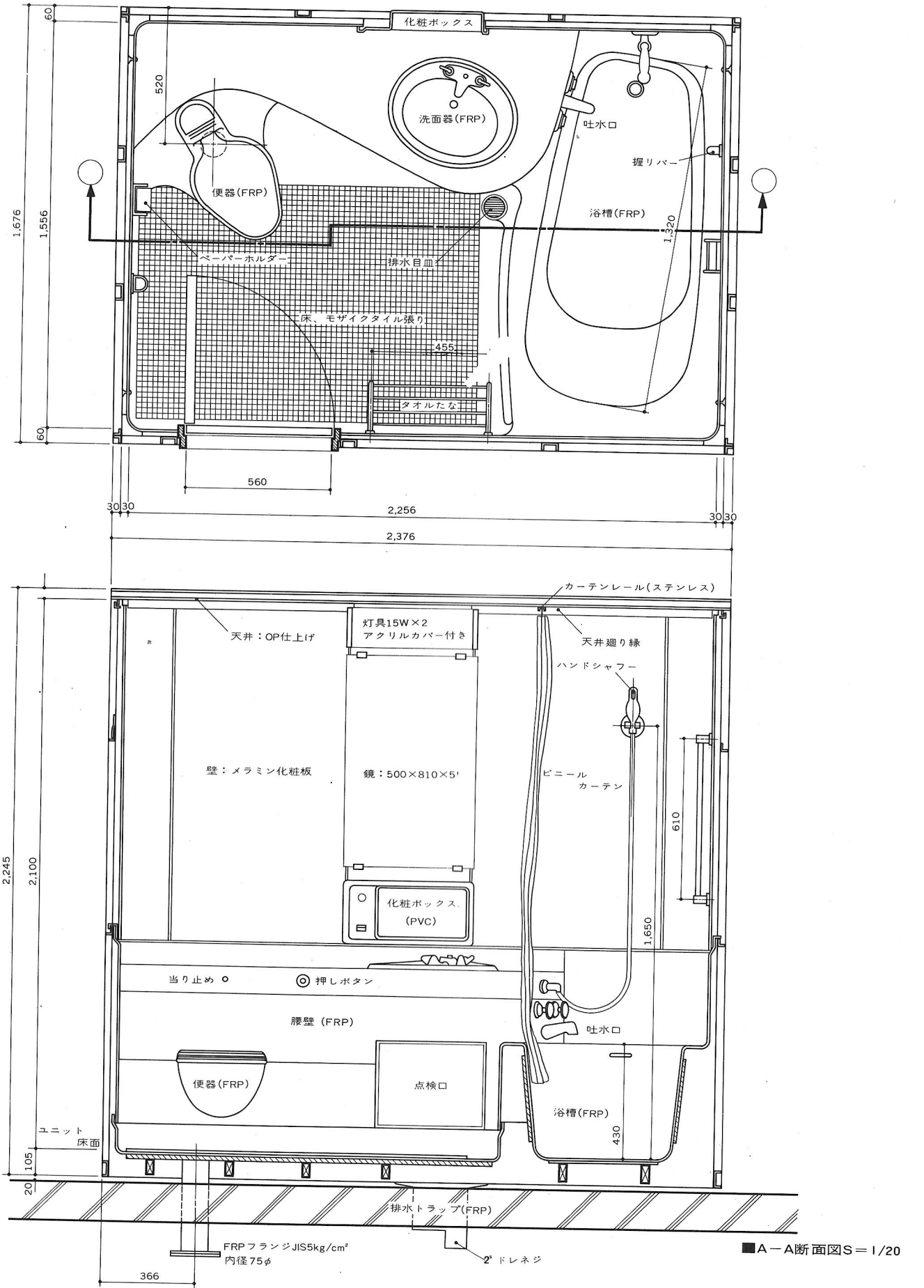


バスユニットUHD-101型

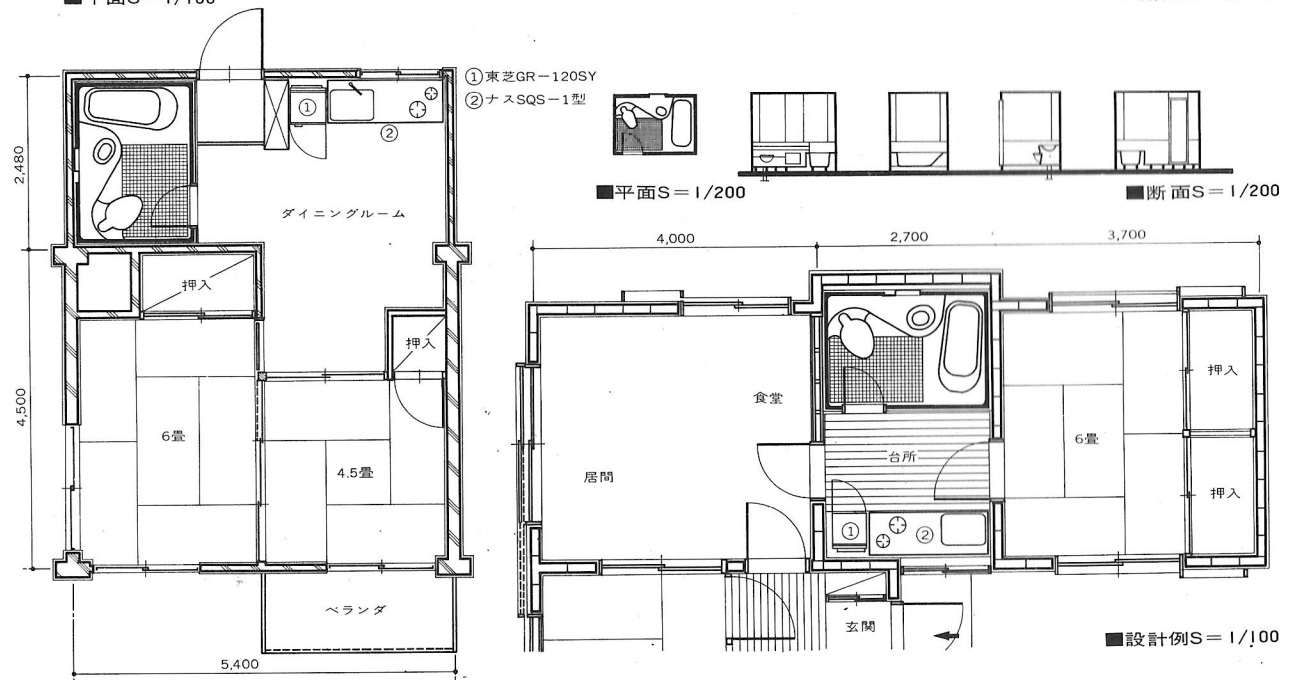
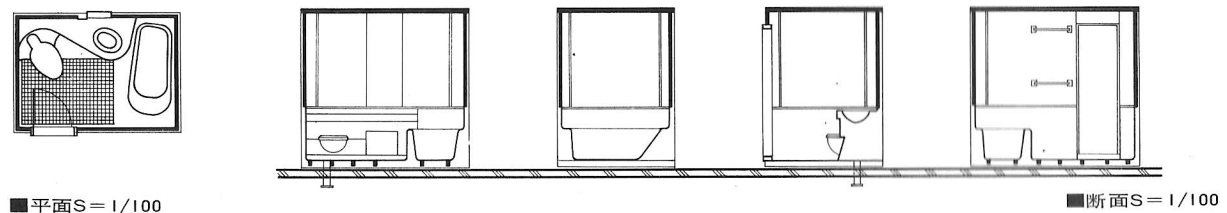
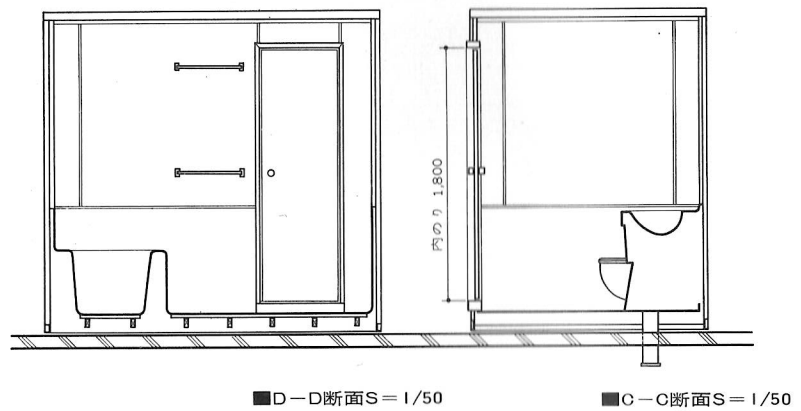
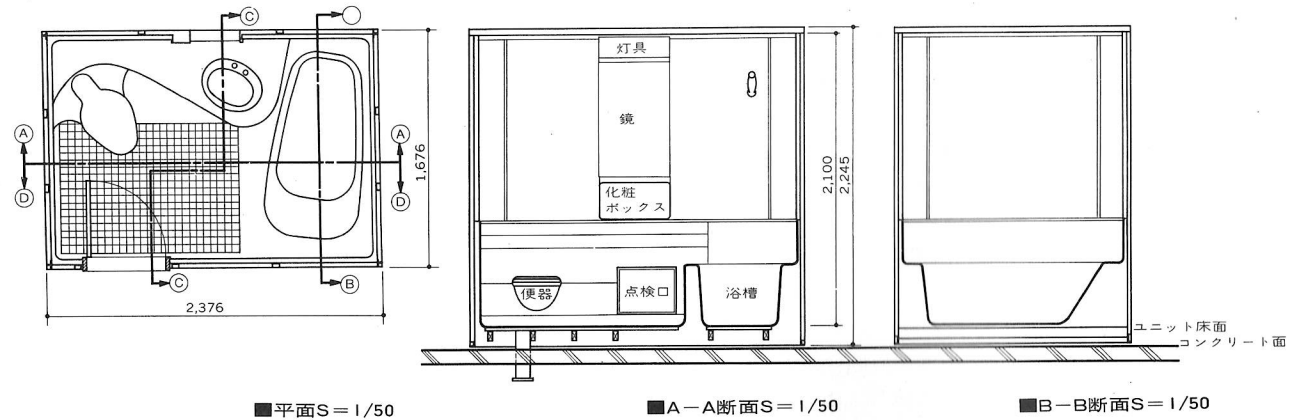


- ①日立化成 ガス台UG
- ②日立化成 UN-140A
- ③東芝 GR-120SY
- ④タナカ産業 椅子254-C
テーブル254-T

バスユニットUHS-101型S=1/20

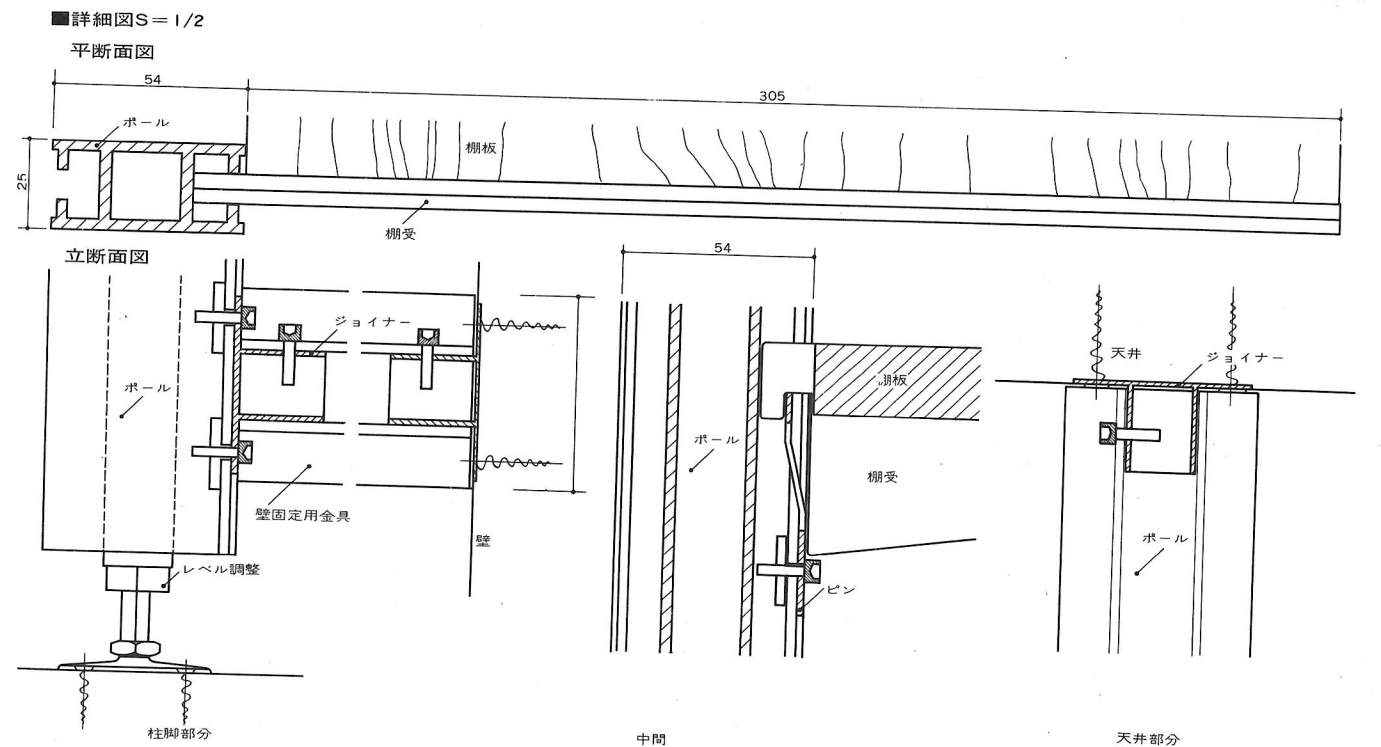
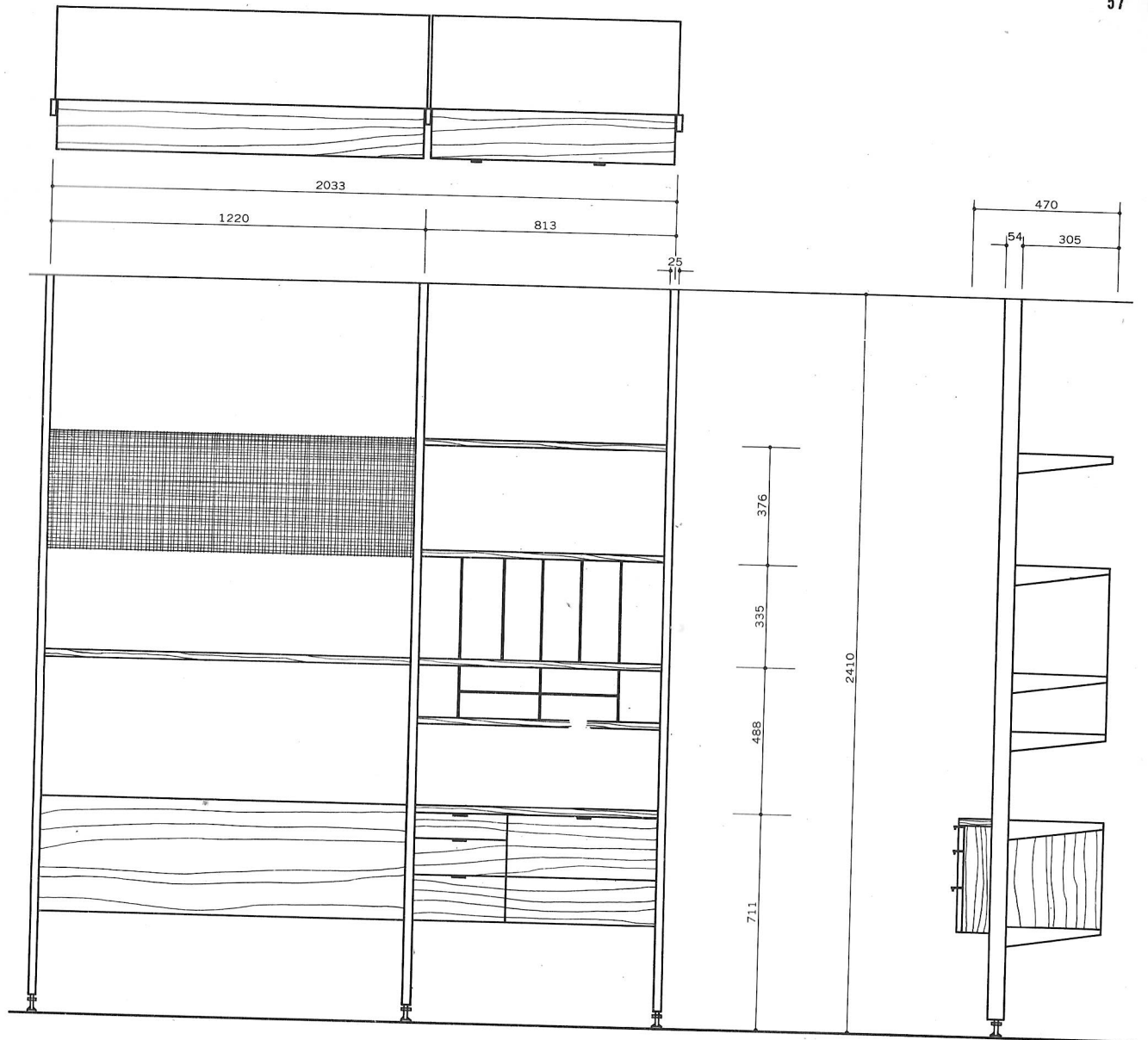


バスユニットUHS-101型



■商品名 バスユニットUHD-101型UHS101型 ■メーカー 日立化成工業KK ■連絡場所 東京本社(03)212-1111 大阪:(06)361-2471 名古屋:(052)261-8111 九州:(092)74-7741~4 中国:(0822)21-6191 東北:(0222)23-0123 札幌:(0122)26-1401 北陸:(0764)31-3181 四国:(0878)2-4461 静岡:(0542)55-2131 新潟:(0252)45-6181 ■総重量約600kg ■材質: フレーム普通形鋼及び軽量形鋼 浴槽、床、洗面器、便器FRP、天井、壁パネル耐水ペニヤ。

Front Hanging Components S=1/20



■部品リスト S=1/50

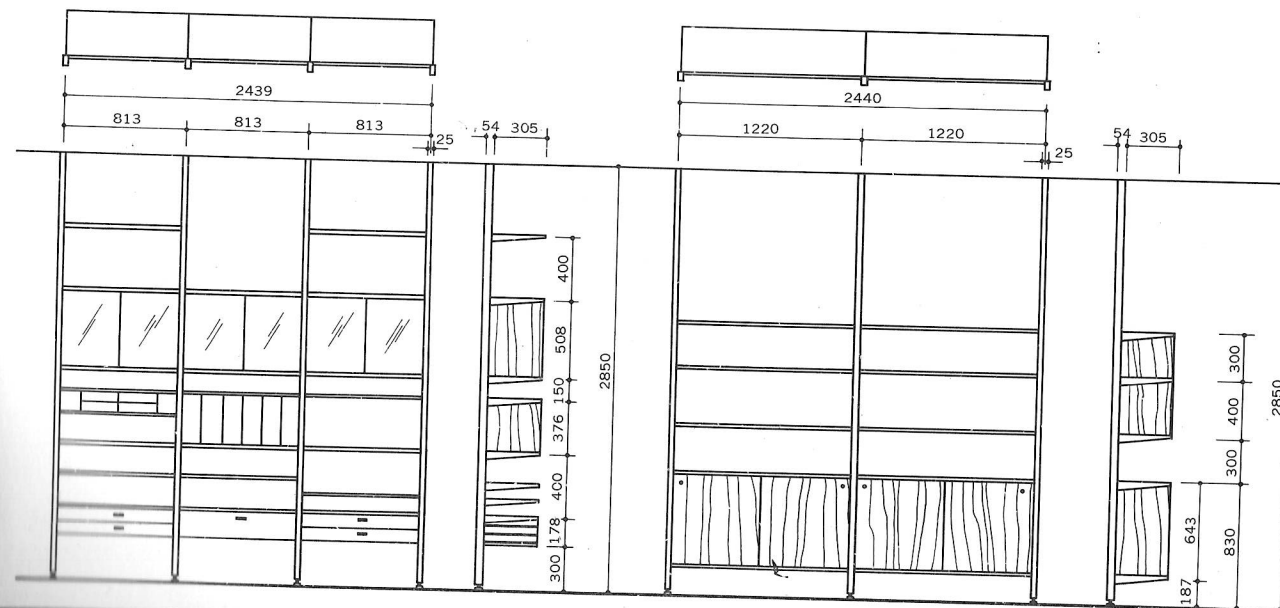
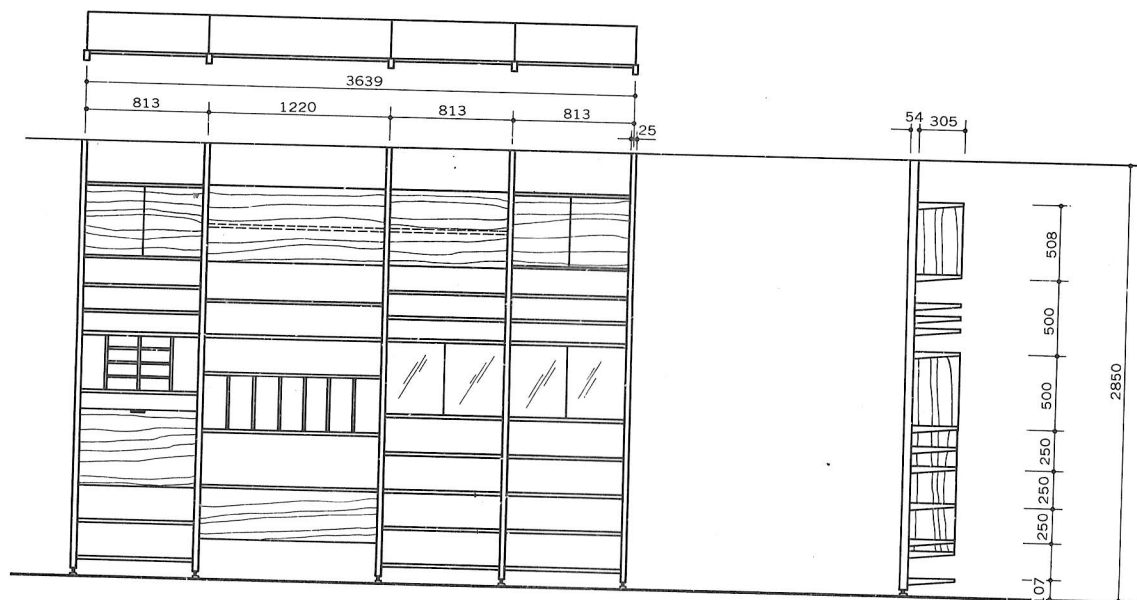
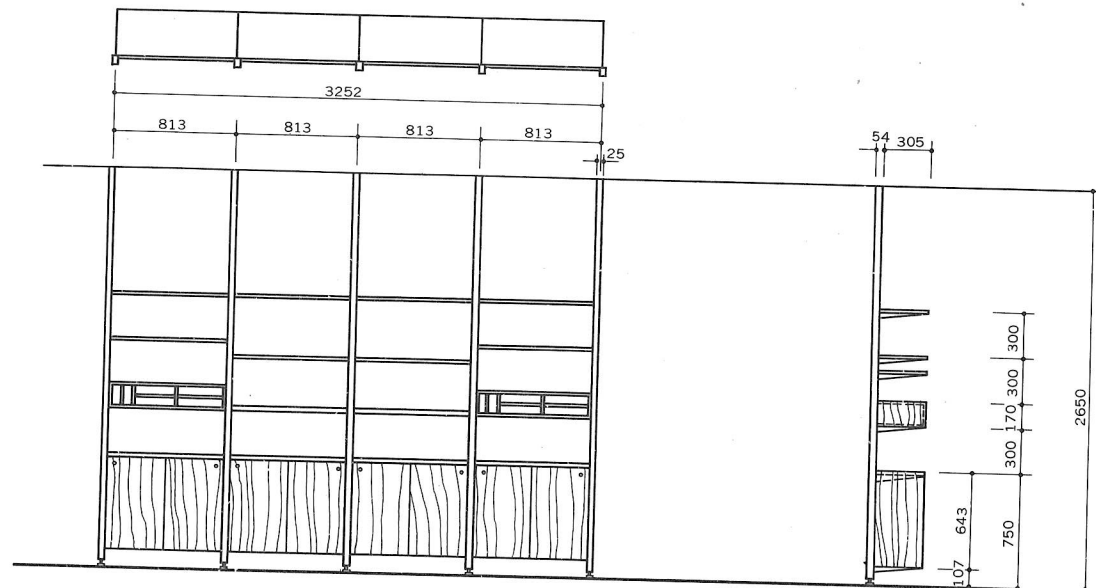
	0120, 0209, 0310 Wood Shelf W813, D305		0303 Stacking Drawer H89, W784, D470
	2120 Wood Shelf Wet 1219, D305		0304 Stacking Drawer H178, W784, D470
	2620 Metal Shelf W813, D305		64713 Valance with Light H70, W813, D305
	64620 Metal Shelf W1219, D305		64714 Valance with Light H70, W1219, D305
	63613 Book Shelf W813, D305		CS001 File Drawer Unit H376, W813, D470
	63614 Book Shelf W1219, D305		CS002 Communication Platform Drawer Unit H376, W813, D470
	1620-10 Magazine Shelf W813, D391		CS004 Four Drawer Unit H376, W813, D470
	63617-10 Magazine Shelf W1219, D397		CS005 Drop Front Storage Unit H376, W813, D470
	0160-10 Wood Shelf W813, D470		CS006 Storage Unit, Wood Flipper H376, W813, D470 Door
	64618-10 Wood Shelf W1219, D470		CS007 Storage Unit, Grill Cloth Flipper Door H376, W813, D470
	2659 Glass Shelf W813, D305		CS008 Drop Front Desk H508, W813, D325
	0118-10 Wood Flipper Door H427, W784		CS012 Drop Front Desk With File Bin H864, W813, D325
	63618-10 Wood Flipper Door H427, W1191		CS016 Drop Front Storage Unit H508, W813, D325
	0119-10 Grill Cloth H371, W785		CS018 Storage Unit, Wood Sliding Doors H508, W813, D305
	63619-10 Grill Cloth H371, W1191		CS020 Storage Unit, Glass Sliding Doors H508, W813, D305
	64646 Sliding Doors H371, W788		CS050 File Bin with Front Panel, Open Top H376, W813, D325
	64649 Sliding Doors H371, W1194		CS052 File Bin with Front Panel, Open Top H376, W1219, D325
	64647 Sliding Doors H508, W788		CS054 File Bin, Open Top H349, W813, D305
	64650 Sliding Doors H508, W1194		CS056 File Bin, Open Top H349, W1219, D305
	64648 Sliding Doors H732, W788		

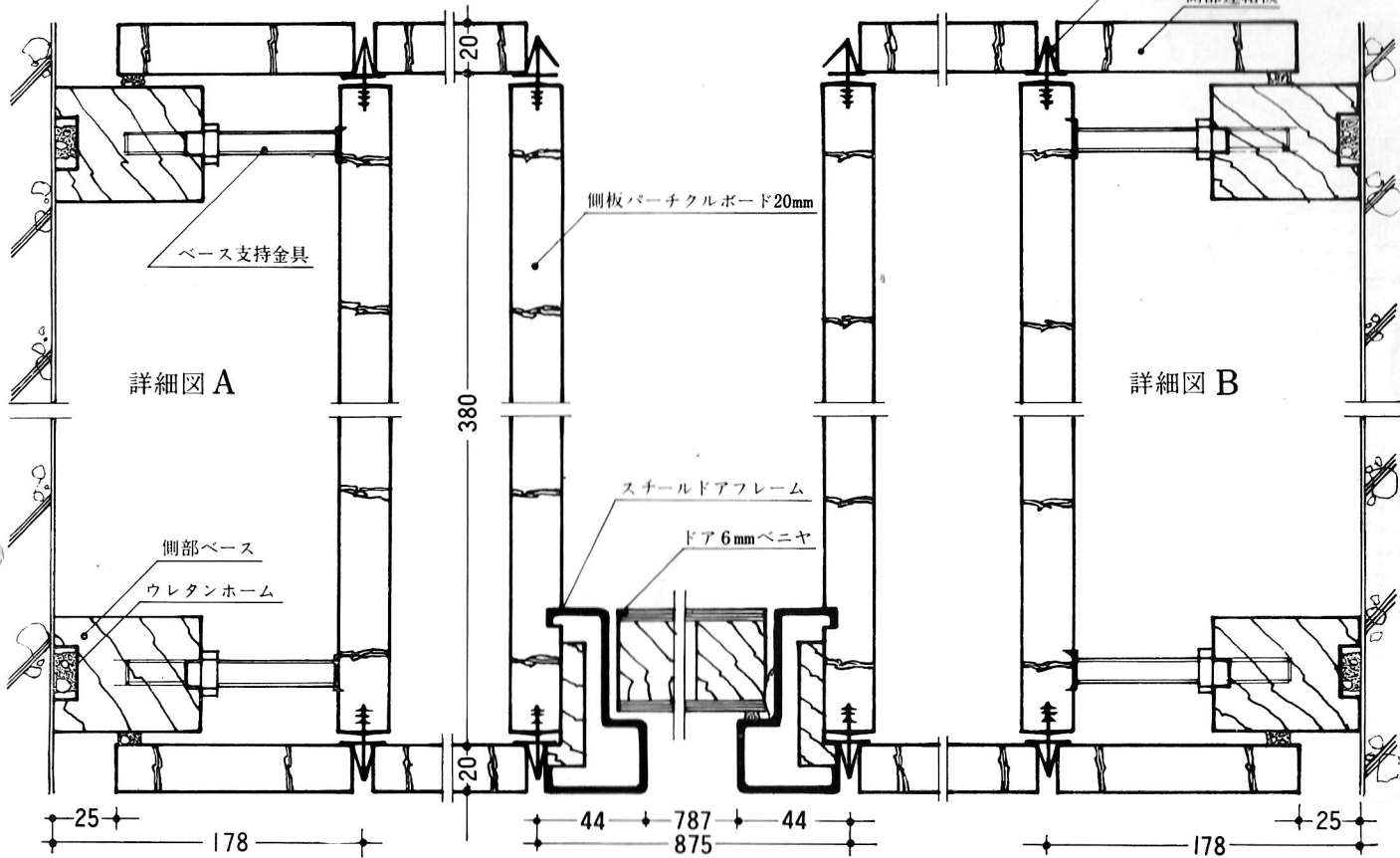
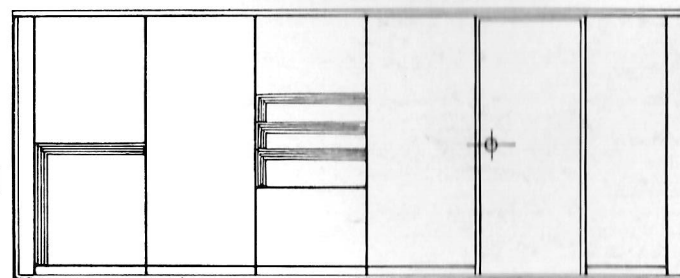
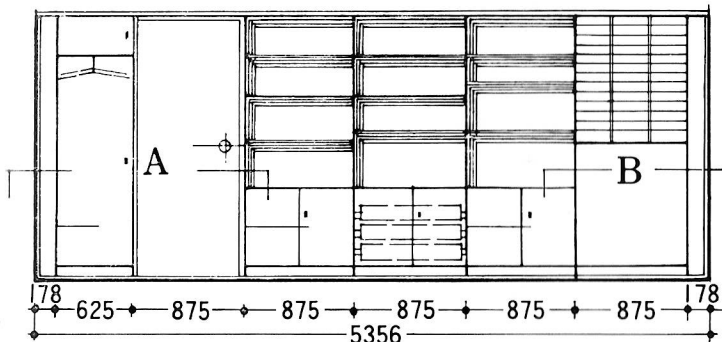
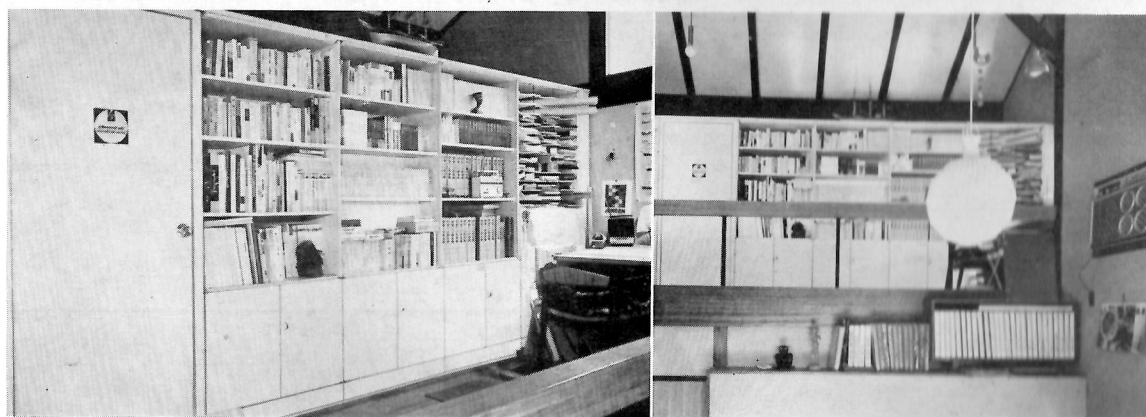
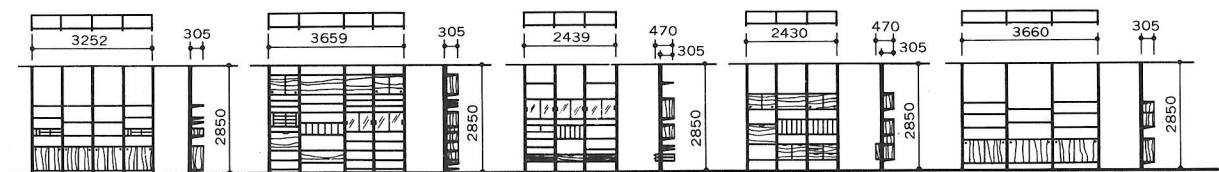
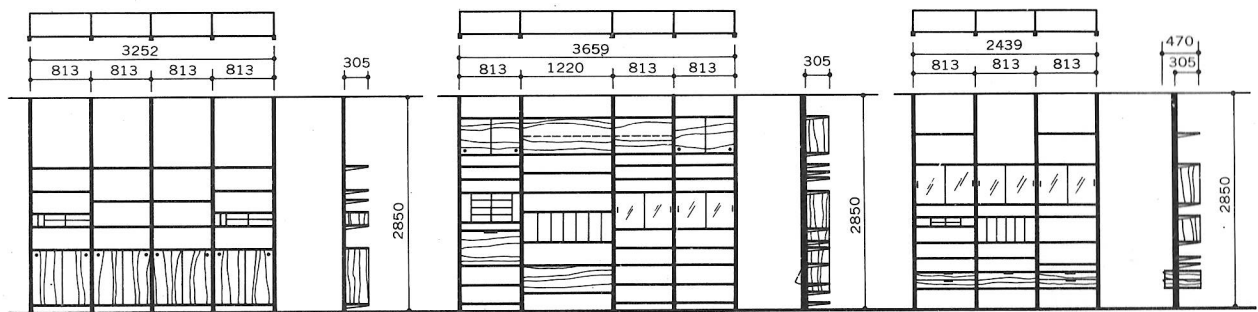
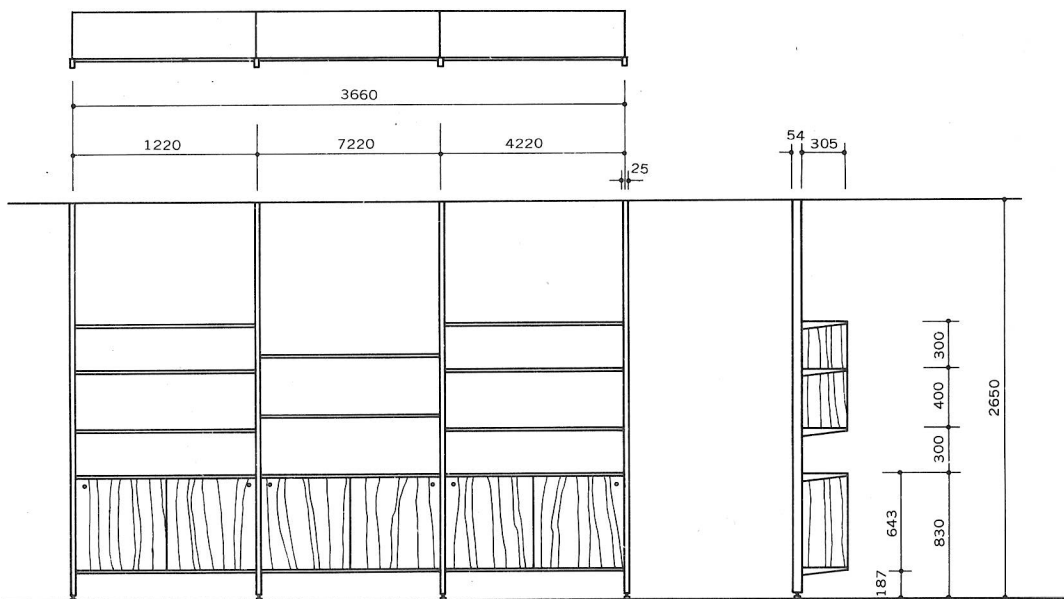
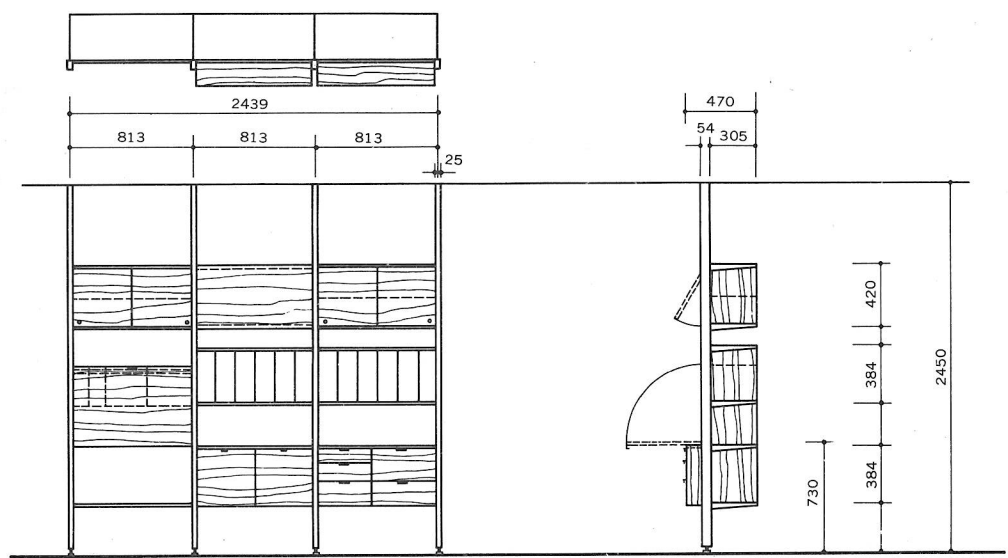
■価格表Oil Walnutを標準仕上げてする。

商品番号	名称	価格
0120	Wood Shelf	12,000.-
0160-10	"	14,000.-
0303	Stacking Drawer	24,000.-
0304	"	30,000.-
CS-100	Top Assembly	37,000.-
CS-102	Work Assembly	95,000.-
CS-103	"	"
CS-106	"	94,000.-
CS-107	"	"
CS-001	File Drawer Unit	60,000.-
CS-004	Four Drawer Unit	75,000.-
CS-005	Drop Front Storage Unit	55,000.-
CS-009	Drop Front Desk	67,000.-
CS-016	Drop Front Storage Unit	60,000.-
CS-018	Storage Unit	68,000.-
CS-021	"	66,500.-
CS-058	Pigeon Hole Unit	42,000.-
CS-060	Stationery Unit	43,000.-
CS-064	Organizer	53,000.-
CS-066	Wire Organizer	36,000.-
9103	Pole (2,800m/m)	10,000.-
64693	Pole Stabilizer (1 Set)	2,600.-
0118-10	Wood Flipper Door	20,000.-

□商品名 Comprehensive storage system □メーカー名 K.K.モダンファニチャーセールス (ハーマンミラー社U.S.A.) □材質 ポール: アルミニウム、アクセサリ: ウォールナット (OP仕上げ) チーク (OP仕上げ) メタル、□特徴 組立型によって、多種多様性がある。Office、公共用場所、総てバリエーションによって、その場所にマッチさせる事が出来る。□用途 全ての物を集約する家具として使われる。又部屋の内部における間仕切にも使われる。□連絡方法 TEL東京 (211) 8351~4 工場調布0424 (83) 4111

■バリエーション S=1/50





室内を広く見せる——それもI・Wの機能です

壁になる家具

インターウォールを住宅で使ったケースです。室内を細かく区切りたい場合、室内がせまく感じられないか問題です。それに、換気、冷暖房と採光をどうするか…。その点インターウォールなら、パーツの種類が無数、その組み合わせも無限。天井まで仕切らずに、ケース

家具になる壁

に応じ、いちばん適切な高さを選べます。インターウォールと天井との間に空間を創ることで、広く見せ、採光、空調もよくします。また、このケースでは収納機能にもよくご注目ください。I・Wは両側から使える家具…というわけでも、これでおわかりいただけます。建築設計家の方——特別資料のご請求は、東京都千代田区永田町2-14-2 山王グランドビル 岡村製作所Z3係へ TEL(581)6013

働きやすい環境をお届けする

オカムラ

西独ホルツエップフェル社と技術提携による

インターウォール®

<良い品は結局おトクです>