

日米住宅部品品種数比較調査レポート

1995年2月

株式会社アティアス

目次

1. はじめに	0 2
2. 住宅部品の品種数の日米比較	0 2
2. 1 品目別品種数の比較	0 2
(1) サッシ	0 2
(2) 玄関ドア	0 5
(3) ドア金物	1 0
(4) 浴槽	1 2
(5) 便器	1 3
(6) 水栓金物	1 5
(7) 照明器具	1 7
(8) フローリング	1 8
(9) シートフローリング	1 9
2. 2 まとめ	2 1
(1) 日本の品種数が10倍以上多いもの	2 1
(2) 日本の品種数が数倍多いもの	2 1
(3) アメリカの品種数が多いもの	2 1
(4) 日本での品種数が多い要因	2 1
(5) アメリカでの品種数が多い要因	2 2
3. 住宅部品寸法種類の日米比較	2 3
3. 1 サッシ	2 3
3. 2 玄関ドア	3 1
3. 3 浴槽	3 4
4. 住宅部品品種数の推移	3 8
4. 1 サッシ	4 3
4. 2 浴槽	4 7
4. 3 洗面化粧台	4 9
4. 4 便器	5 2

1. はじめに

日本の住宅のコストが高い要因の一つとして、住宅部品の多品種化がしばしば指摘される。カタログの厚さを見る限り、わが国の方がかなり多いように見える。ここでは主要住宅部品について日米の品種数の比較をするとともに、15年前、7年前、そして現在というようにわが国での多品種化の推移について調査を行うことにした。

2. 住宅部品の品種数の日米比較

2.1 品目別品種数の比較

サッシ、玄関ドア、ドア金物、浴槽、便器、水栓金物、照明器具、フローリング材、シートフローリングの9品目について、日米の主要部品メーカーの品種数の比較を行った。キッチンや洗面化粧台、浴室ユニット、給湯器ユニットなどはアメリカと日本とで製品の単位や構成方法が違うので、比較するのが難しく品種数の比較は行っていない。

(1) サッシ

アメリカでのサッシの品種数は、多いメーカーでも800種類程と少ない。わが国の場合2万5000程と、アメリカの30倍以上にもなっている。この品種の多さは一般には、①わが国では柱間にぴったり納めるので寸法種類が多くなる、②地域モジュール寸法がありその対応から種類が多くなる、③さまざまな住宅構法がありそのため種類が多い、などからきていると指摘されている。

しかし実際に比較してみるとサイズの種類はわが国でもそれ程多くなく、品種数を減らすための規格化・標準化の対象にはなりにくいことがわかる。

アメリカのサッシの特徴は、さまざまなサイズの基本形（ベイシック・ユニット）があり、これを上下左右に組み合わせて多様な開口部を構成するところにある。わが国の場合、間口3800mmまでのものまで一体化した部品にしている。アメリカのような組み合わせることによってできる多様な開口部を、一体化した部品で対応するとなると、かなりのサイズ種類になるはずであるが、日本の現状はそれほどでもない。これはわが国の開口部のサイズがアメリカに比べ標準化されているからである。

引き違いサッシがほとんどのわが国は、サッシの枠部材や障子部材の点数は、アメリカの100倍以上になっている。これは例えば枠材にしても、上下左右がすべて異なるからである。アメリカのように開き窓の場合、上下左右同じ型の枠で済んでしまう。

サイズの種類が同じ程度であるのにアメリカに比べ30倍以上の品種になっているのは、次のような要因からくるものである。

- ①. 取り付け方法が3種類ある。(内付、外付、半外付)
- ②. 同じ開口枠に入る数種類の障子がある。(標準、防音、高級和風、複層ガラス用など)
- ③. 一体枠サッシがある。(雨戸サッシ、シャッター付サッシ、電動シャッター付サッシ、面格子サッシなど)

これらを単純に組み合わせると、 $3 \times 4 \times 4 = 48$ になり、すべての組合せがあるとなると、同じ開口サイズ種類を前提にしても、48倍の品種数になることになる。一体枠サッシのように工場加工度を上げれば、品種が多くなるのは当然である。わが国のサッシの品種の多さは、一般に言われているサイズの標準化が遅れているからではない。

a). NORTH WEST社

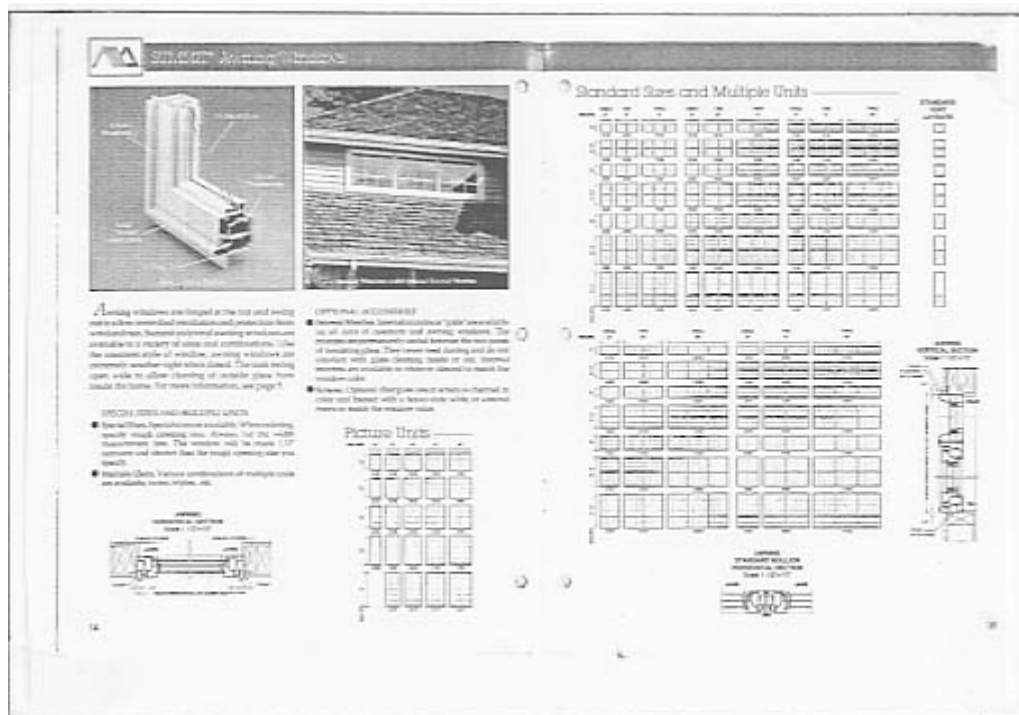
(品種数=230)

○シリーズ・・・6シリーズ

○基本形・・・200種

○組合せ例・・・230種

》基本形を何枚か組み合わせる。



b). ANDERSEN社

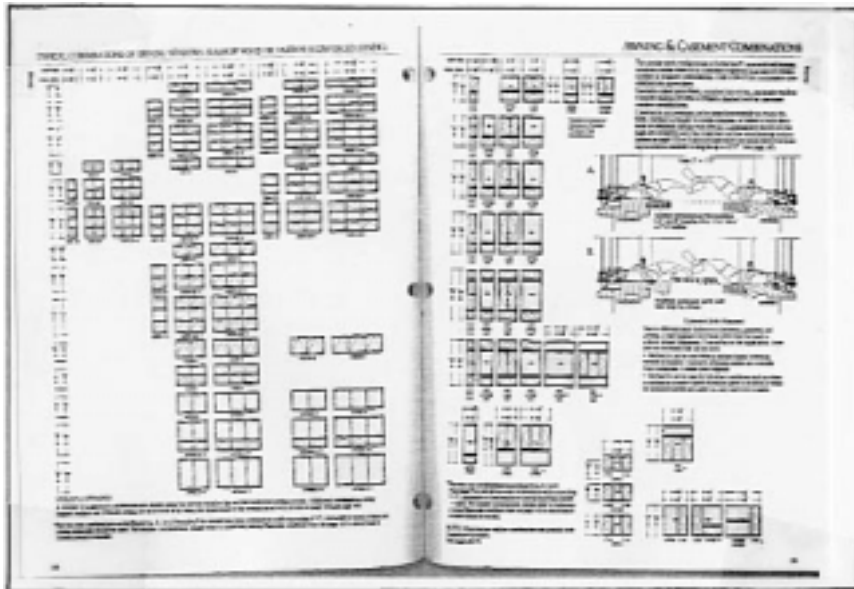
(品種数=830)

○シリーズ・・・7シリーズ

○基本形 (BAISIC・UNIT)・・・830種

○組合せ例・・・781例

》同じユニットを何枚か並べるものは組合せ例には加えていない。

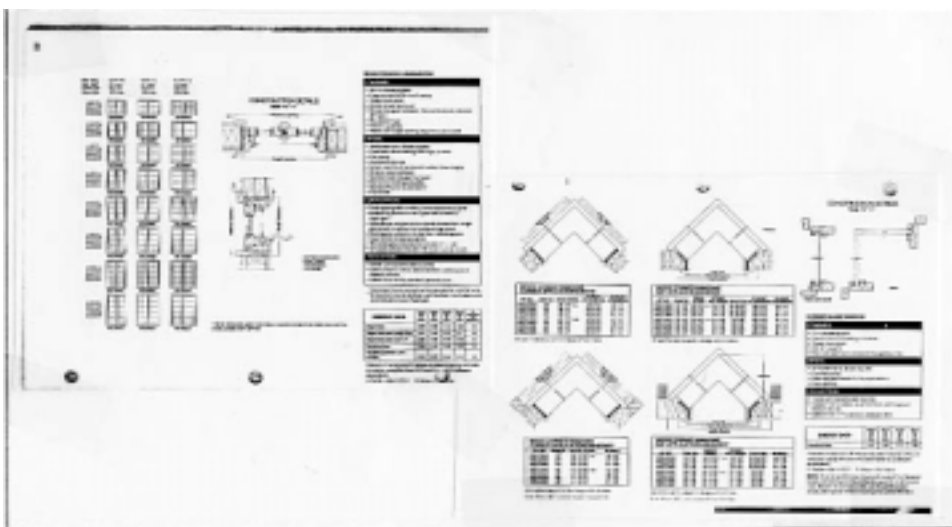


c). MARVIN社

(品種数=713)

○基本形・・・713種 (WOODとCLADでだぶっているものもあり、形状・サイズでみた場合398種類になる。)

》基本的に窓枠の色は4色で、どんな壁の色にも馴染んでしまうような加工がしてあるが、他の色も注文できるようオプションで50色揃っている。



d). トステム

(品種数=2万5691)

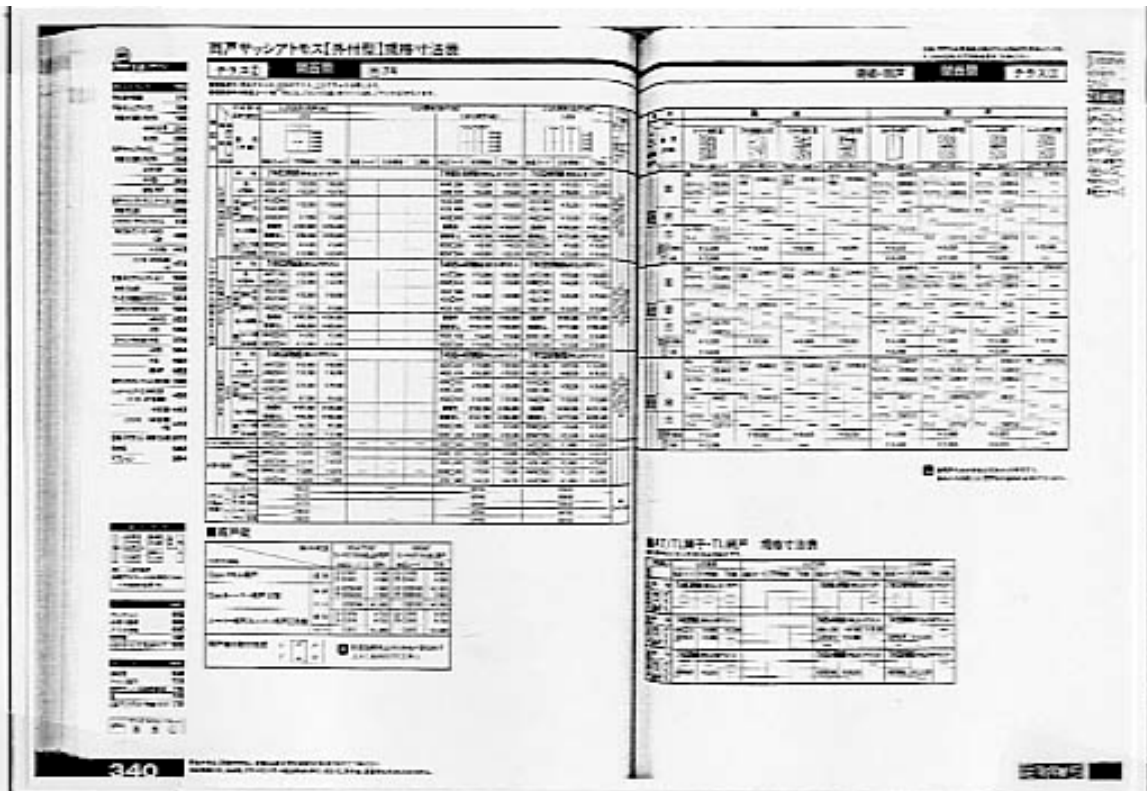
○シリーズ・・・・・・24シリーズ

○取付方法・・・・・・3種類(内付、外付、半外付)

○障子・・・・・・4種類(標準、防音、高級和風、複層ガラス用など)

○一体枠サッシ・・・・・・4種類(雨戸サッシ、シャッター付サッシ、電動シャッターサッシ、面格子サッシなど)

○ セット・・・・・・2万5691種類



(2) 玄関ドア

玄関ドアでは、わが国の品種数はほぼ同じ程度から4倍程度になっている。アメリカの玄関ドアの呼称はドアリーフの幅と高さで呼ばれる。高さ6'8"が標準となっている。この場合のラフ開口寸法は6'10" (2083mm) となっている。これにランマ付きの2623mmを合わせラフ開口寸法は2種類である。特にドアリーフのサイズはメーカーが異なってもほぼ同じになっているので、ホームセンターなどで購入し、DIYでリフォームすることもできる。

これに対してわが国の場合、高さ方向のサイズの種類が多くラフ開口寸法は5~8種類程になっている。またメーカー間を越えたドアリーフの寸法的互換性もない。色のバリエーションやガラス飾りパネルのオプションまで含めると、アメリカの方が玄関ドアのデザインバリエーションは豊かなものになっている。

しかしラフ開口寸法の種類は逆にアメリカの方が多くなっている。たとえば玄関ドアの品種数のほぼ同じP E A C H T R E E社と三和シャッターのラフ寸法の種類を比較すると、アメリカが30種類であるのに対して、日本の場合その半分以下の13種類となっている。わが国の玄関ドアのデザインにいわゆる定番がないことである。アメリカの場合メーカーによっても違うが、それぞれのメーカーはある範囲のテストのデザインに限定したドアを持っている。

a). B U F F E L E N社

(品種数=119)

○シリーズ・・・10種

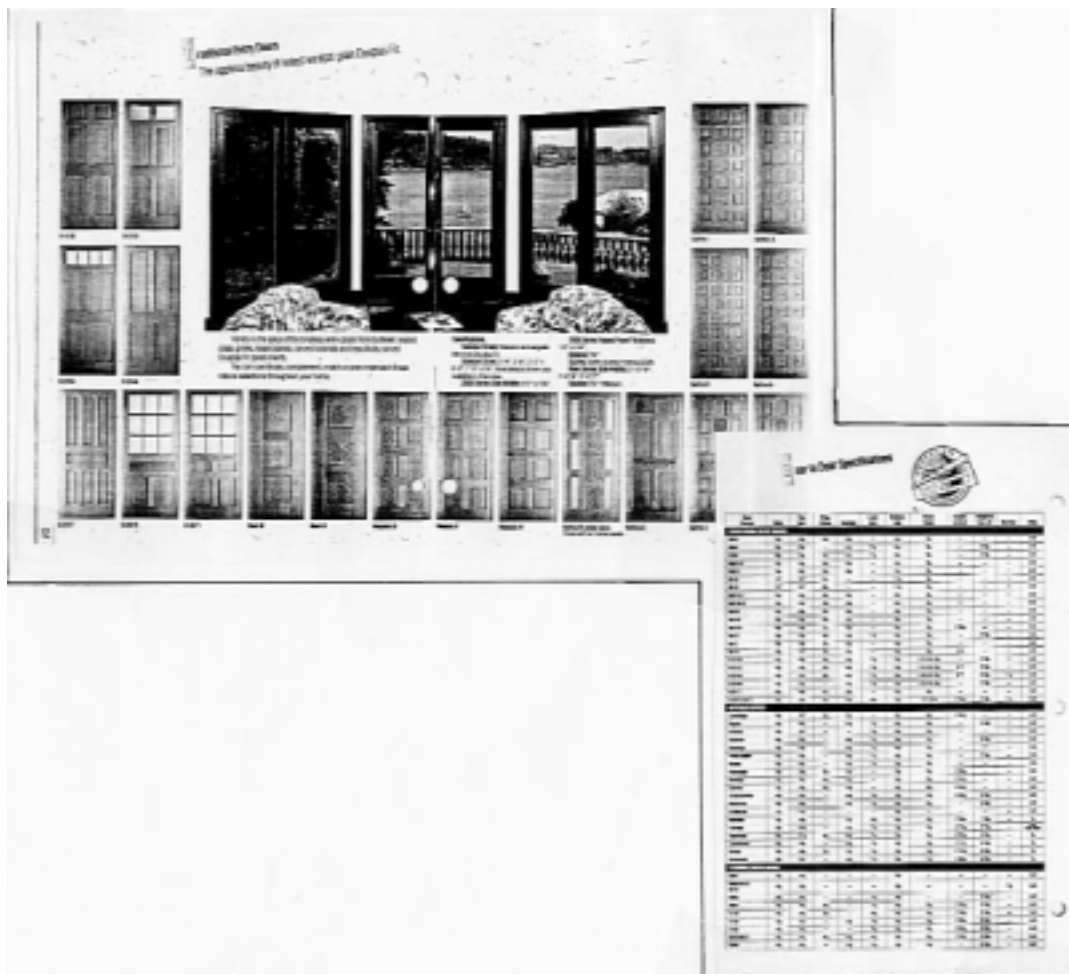
○基本形・・・119種

○高さ・・・6'8"～10'

》ドアリーフに組み込まれるガラス飾りパネルは、各基本形ごとに2～11種類 がある。

》ガラス飾りパネルまで含めた組合せまで考えると500種類程になる。

》飾りパネルのステンドグラスや彫刻は種類が豊富である。



b). TEHREMATRU社

(品種数=176)

○シリーズ・・・16種(木製とスチール製)

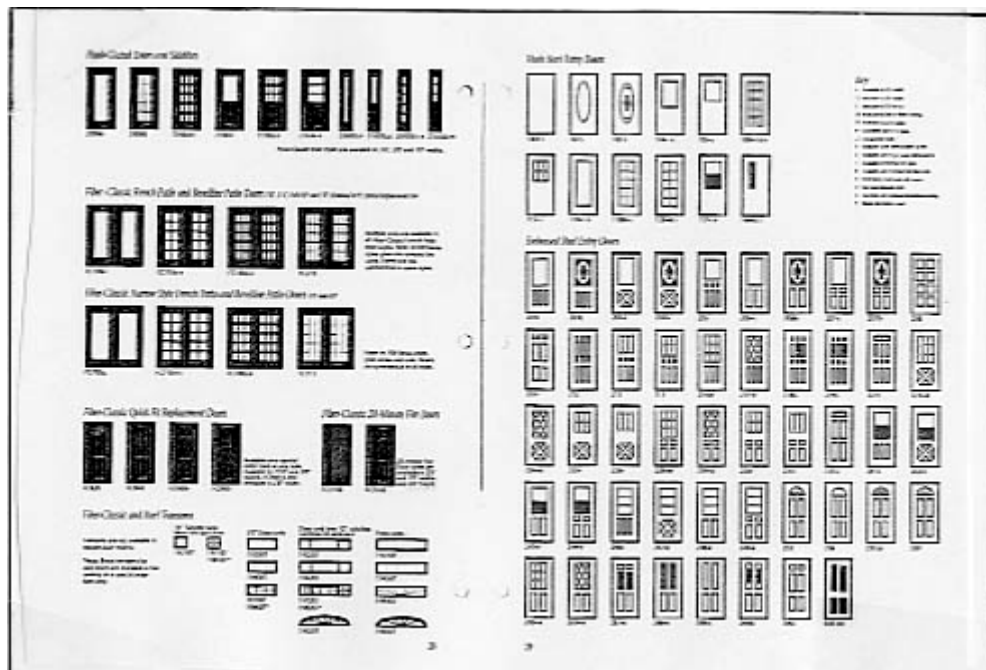
○基本形・・・木製(88種)スチール製(88種)

○高さ・・・6'7"～6'11"

》オプションのパネルは木製は6種類の中からスチール製は4種類の中から選ぶ。

》子扉・袖パネル・・・木製に関しては、ほぼ各シリーズごとに2～23種あり、
スチール製は、15種の中から選ぶ。

》着色・・・木製は6色の中から選び、スチール製は各々の好きな色に塗ることができる。で



c). MORGAN社

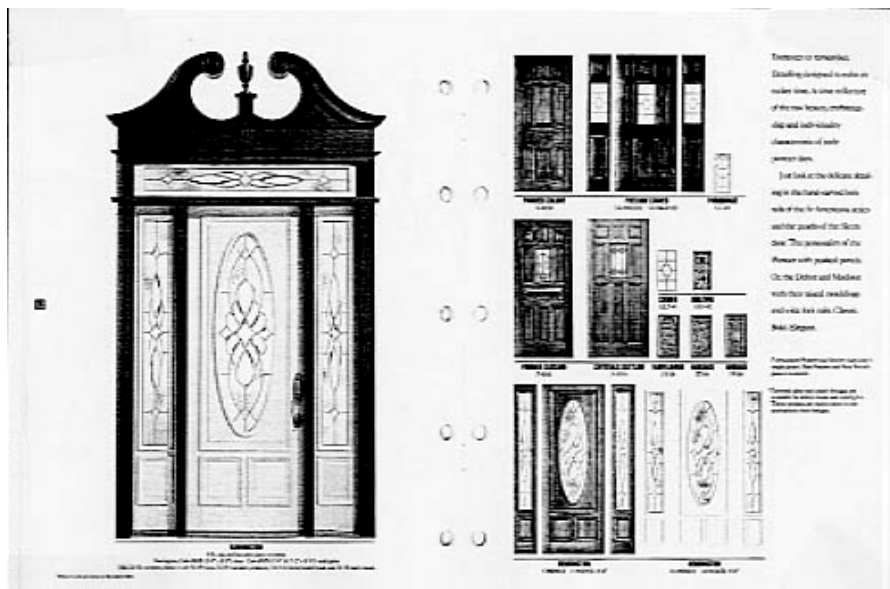
(品種数=142)

○シリーズ・・・10種

○基本・組合せ・・・142種

○高さ・・・6'8"～8'

》オプションでパネルをステンドグラスや木彫りや格子ガラスから選ぶことができるシリーズもある。



d). PEACHTREE社

(品種数=127)

○スタイル・・・3種(NEWPORT STYLES、NEWPORT VINTAGE STYLES、AVANTI STYLES)

○基本ドア・・・39種

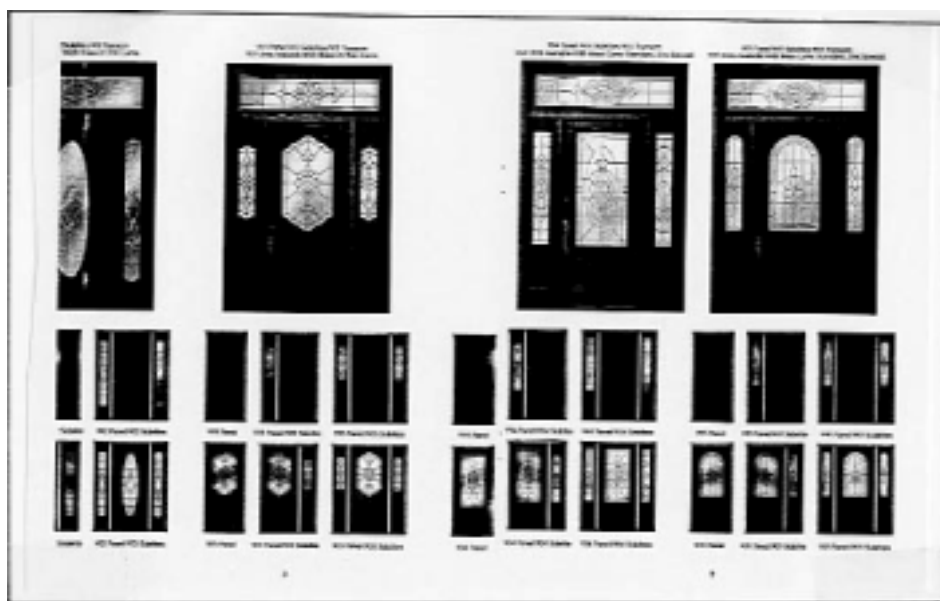
○組合せ例・・・127例

○高さ・・・6'8"

》NEWPORT VINTAGE STYLES には、ランマ、子扉、袖パネルとの組合せ例が各々6 つずつある。

》他の2スタイルはガラスか木のパネルが選べる。

》パネルの格子のデザインが豊富で各ドアに2～7種ある。着色は別注文。



f). 三和シャッター

(品種数=133)

○シリーズ・・・6シリーズ

○組合せ例・・・133例

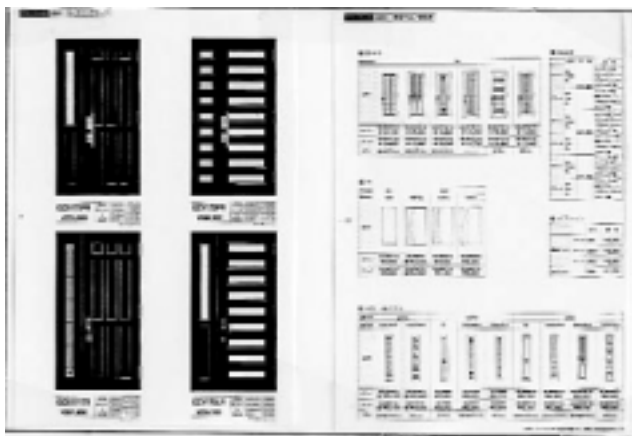
○基本形・・・40種

○袖パネル・子扉・ランマ・・・43種

○カラー・・・シリーズによって異なるが1～6色の中から選ぶ。

○高さ・・・3種類(1, 900mm～2, 354mm)

》オプションで袖パネルの格子が26種ついているシリーズと、手動錠か電気錠かを選ぶシリーズとがある。



g). トステム

(品種数=636)

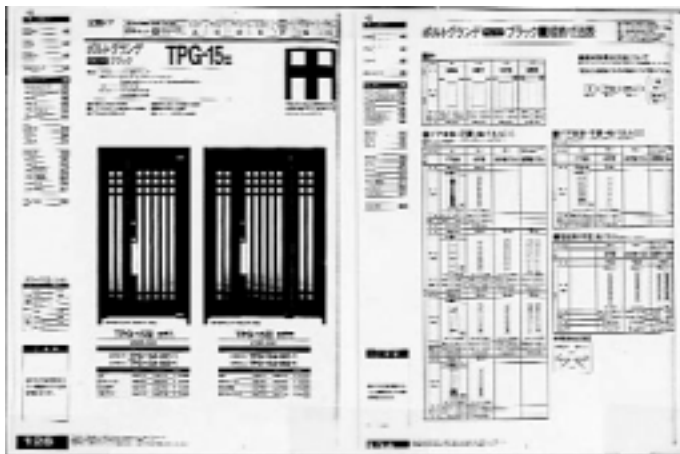
○シリーズ・・・20シリーズ

○基本形・・・317種

○組合せ例・・・636例

○高さ・・・種類(1, 811mm～2, 313mm)

》各シリーズに子扉、袖パネル、ランマのオプションが豊富にある。



(3) ドア金物

ドアノブの品種数はアメリカの方が多くなっている。SCHLAGE社の品種数は美和ロックのほぼ2倍になっている。特にドアの内側の金物の種類が多い。アメリカの場合、玄関ドアの内側がそのままホールになっていることから、他の部屋の室内ドアの金物とのコーディネーションが求められるのも、多品種化の要因となっているものと思われる。またドアノブを使う歴史の違いも、デザインの豊富さにつながっていると言える。

いっぽうバックセットの長さは、アメリカでは60mmと70mmの2種類（SCHLAGE社の場合）であるが、わが国では31、38、51、64、70、76、100mm（美和ロックの場合）と種類が多い。そのためドアノブを決定しなければ、ノブ穴を加工することができなくなっている。

a). TITAN社

（品種数＝67）

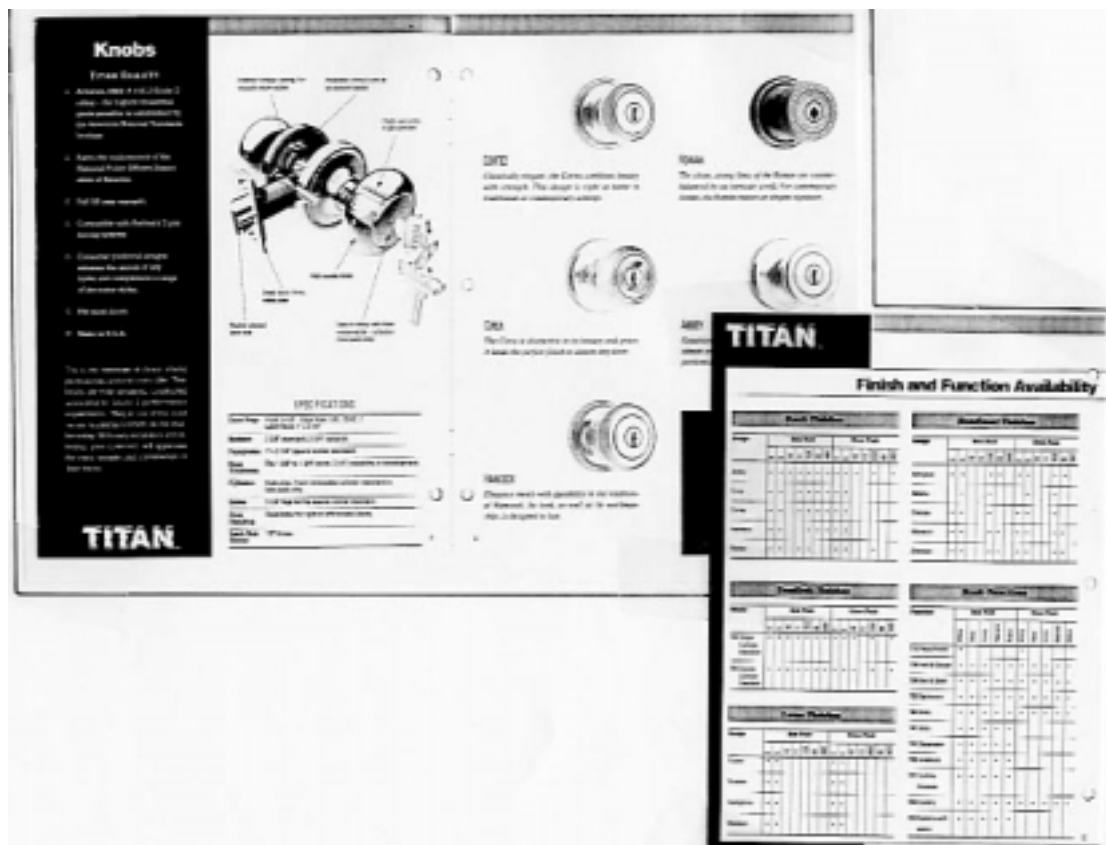
○形状・・・・・・4種類

○デザイン・・・・16種類

○仕上げ・・・・・・7通り

》包装形式がボックスパックとクリアパックに分かれている。DIYなどでの販売はクリアパックで行われる。

》ここではボックスパックでの品種を集計した。



b). SCHLAGE

(品種数=460)

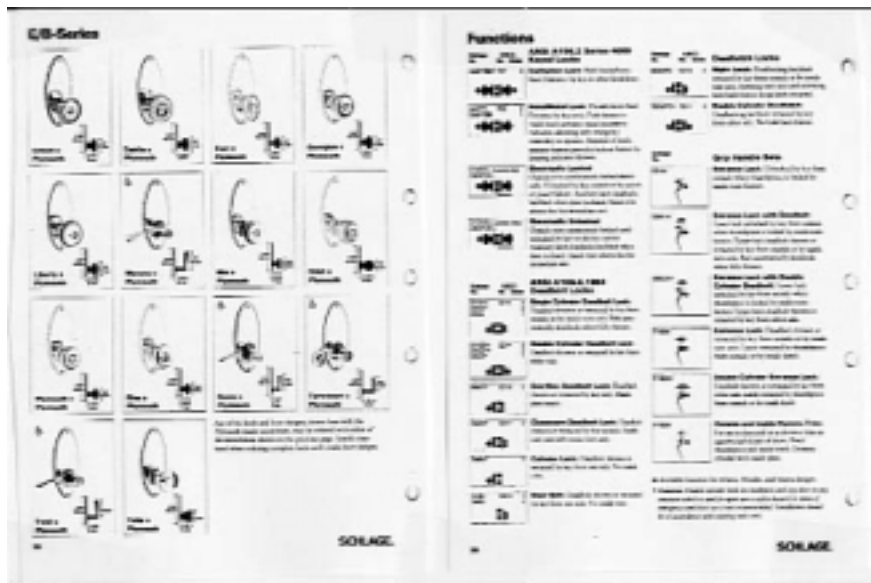
○シリーズ・・・10シリーズ

○仕上げ・・・10種

○デザイン・・・97種

》各シリーズで仕上げの種類が限られている。

》各シリーズに障害者用が2～3種類ずつ用意されている。



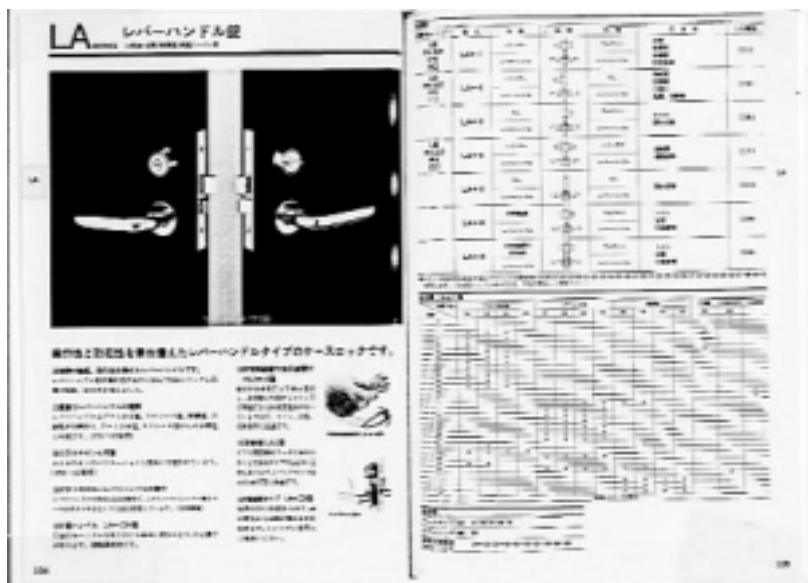
c). 美和ロック

(品種数=261)

○シリーズ・・・7シリーズ

○基本形（デザイン）・・・261種

》シリーズによって仕上げ、材質のバリエーションが異なる。



(4) 浴槽

わが国の浴槽の品種数はアメリカの4倍程度となっている。これは主として①和洋折衷、和風、洋風といった形態があること、②エプロンに一方、二方、三方などがある、③浴槽水浄化保温装置対応のものがあるなどからである。

和洋折衷、和風といった形態は主としてサイズの違いになっており、アメリカのKOHLE R社が34種類であるのに対して、わが国の東陶機器は53種類とサイズの種類が多くなっている。またエプロンの方向に種類があるのは、浴槽の外に洗い場が必要なことからくるものである。さらに浴槽水浄化保温装置対応の場合は、装置との接続口金物と排水金物が、そうでないものと違うだけである。

a). KOHLER社

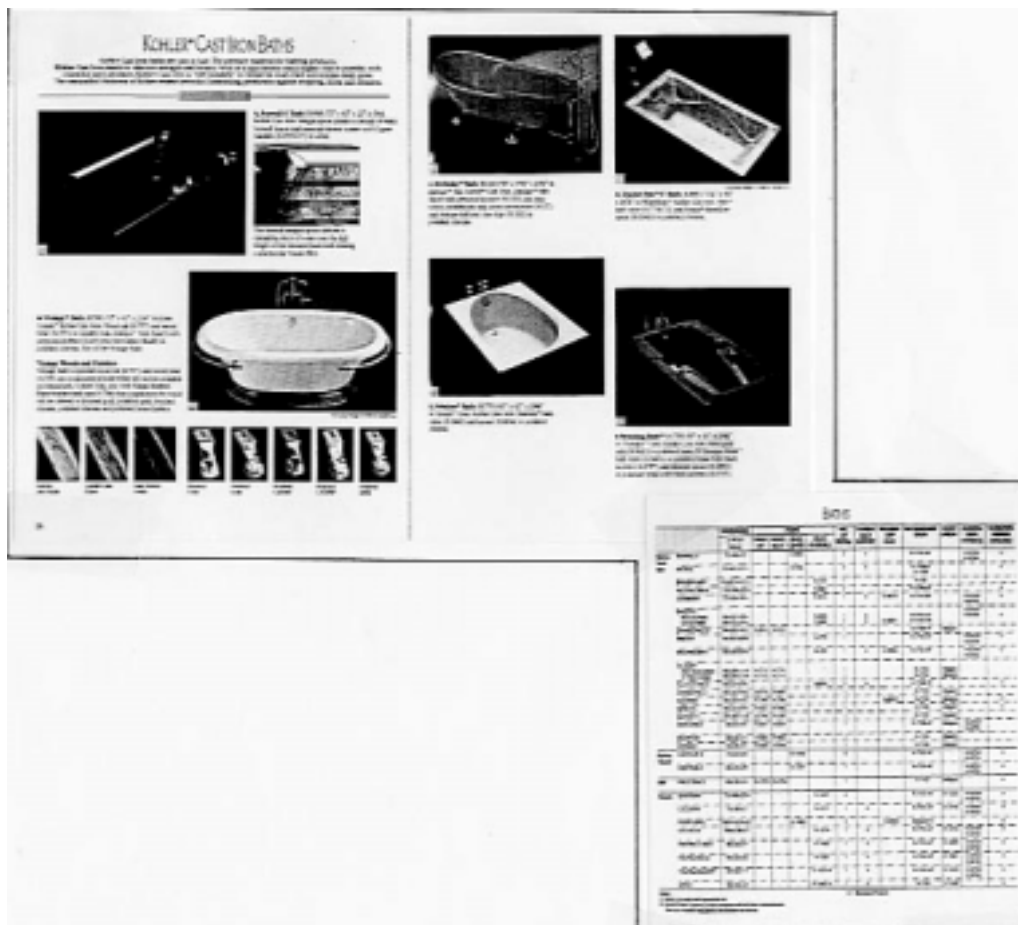
(品種数=1163)

○シリーズ・・・12シリーズ

○種類・・・68種類

○色・・・色は全19色あり、選択できる色は種類に限定される。

》オプションで手すり・金具が選べる種類もある。



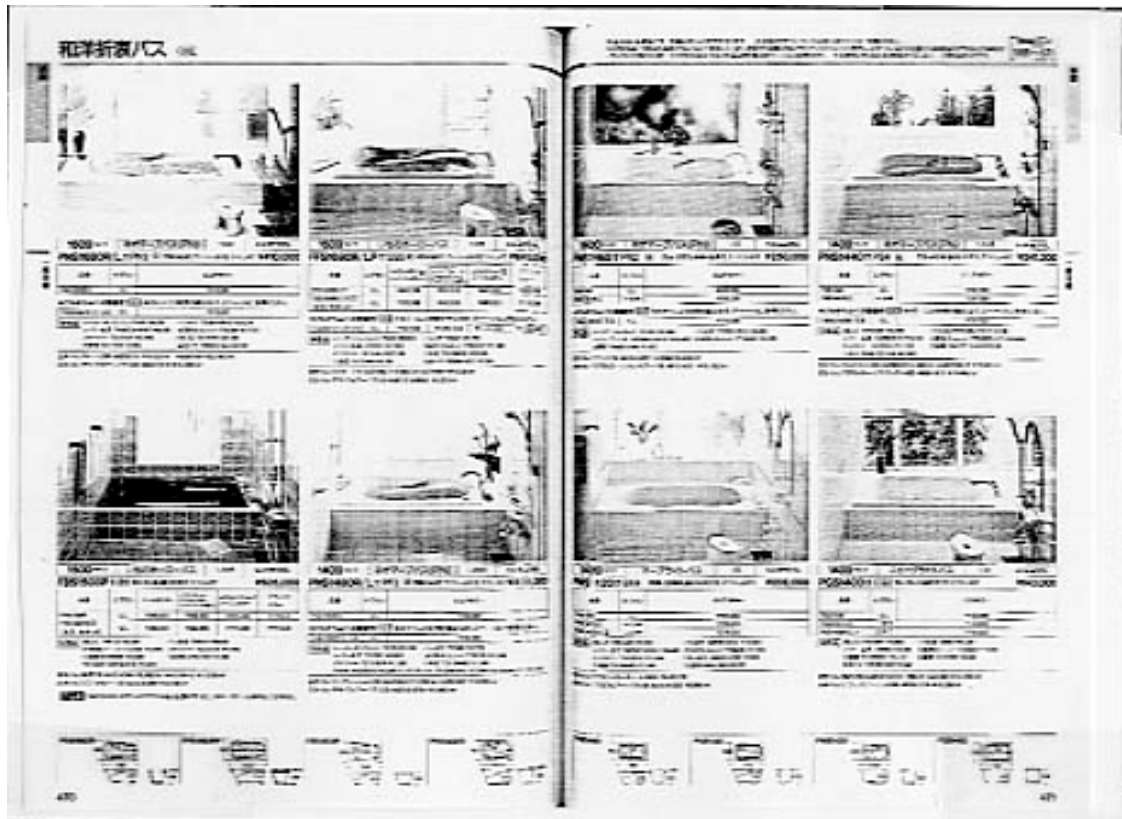
b). 東陶機器

(品種数=4831)

○材質・・・・・・3種類

○タイプ・・・・・・408種類

○色・・・・・・73色（材質によって用意されている色が異なっている）



(5) 便器

便器の品種数はアメリカに比べ約12倍にもなっている。わが国でこれ程便器の品種が多くなっているのは、主として次のような理由からである。

- ①. 洗浄方式の種類が多い。(アメリカの2種類に対して6種類)
- ②. 洋式と和式とがある。
- ③. 温水洗浄便座がある。
- ④. 節水式、新節水式、大小切り替えなどがある。
- ⑤. 手洗器付ロータンクとそうでないものがある。

これらの組合せから結果的に約12倍にもなっているが、多くの要因は日米の生活スタイルの違いからくるもので、洗浄方式や節水方式を除けば標準化の対象にはなりにくいものである。

a). KOHLER社

(品種数=485)

○シリーズ・・・3シリーズ

○種類・・・37種類

○洗浄方式・・・・2種類

○色・・・・色は全19色あり、選択できる色は種類に限定される。

》1つのシリーズはアーティストシリーズで、洗面台とセットになっている。



b). 東陶機器

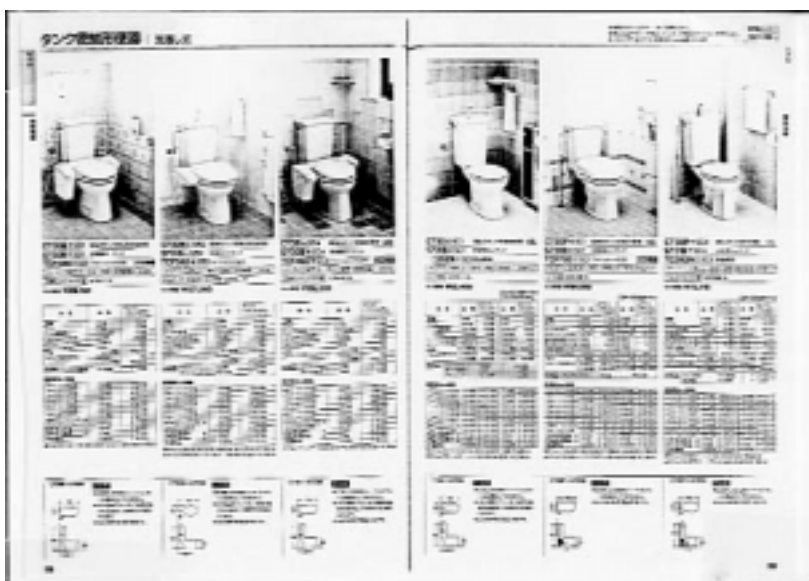
(品種数=5676)

○タイプ数・・・・102タイプ

洋風45タイプ、洗浄便座一体型40タイプ、和風14タイプ、他3タイプ

○洗浄方式・・・・6種類

○色・・・・・・36種類(標準24色、特12色)



(6) 水栓金物

アメリカに比べ水栓金物の品種数は約1.8倍(MOEN社と東陶機器の比較)となっている。これは主として浴室関連の水栓金物の多さからくるもので、浴槽だけでなく洗い場にも水栓金物が必要であることから、その分が多くなっているためである。したがって水栓金物の品種の多さも、日米の入浴スタイルの違いからくるもので、規格化・標準化によってアメリカ並に種類を減らすといった対象ではない。

a). DELTA社

(品種数=61)

○シリーズ・・・キッチン、バー、バス、洗面所等

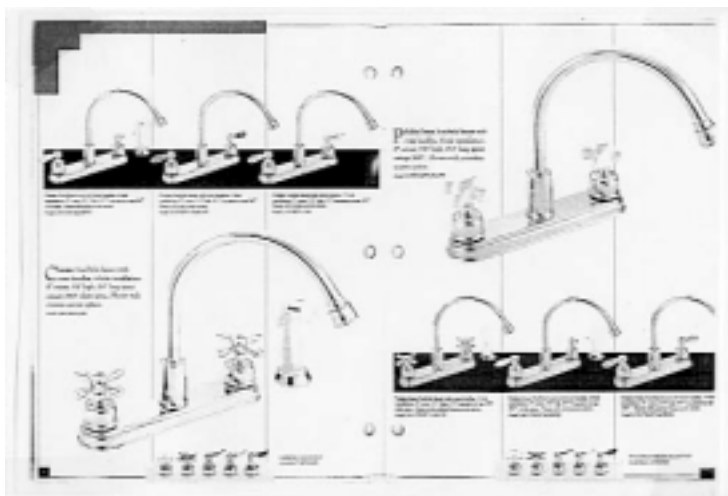
○ハンドル・・・6種類(レバー、ループ、ノブ、リング、ブレイド、クロス)

○種類・・・61種類

》ほとんどの種類はハンドルのアクセント・仕上げをオプションの中から選ぶことができる。

》ハンドルアクセント7～9種、仕上げは2～5種から選ぶことができる。

》ハンドルそのものを選ぶことができる種類もある。



b). MOEN社

(品種数=163)

○シリーズ・・・12シリーズ(キッチン、バスルーム、バー、ランドリー)

○ハンドル・・・6種類(レバー、クロス、シングル、ラウンド、スクエア、グローブ)

○種類・・・163種

》ハンドルリングのオプションは少ない。



c). 東陶機器

(品種数=287)

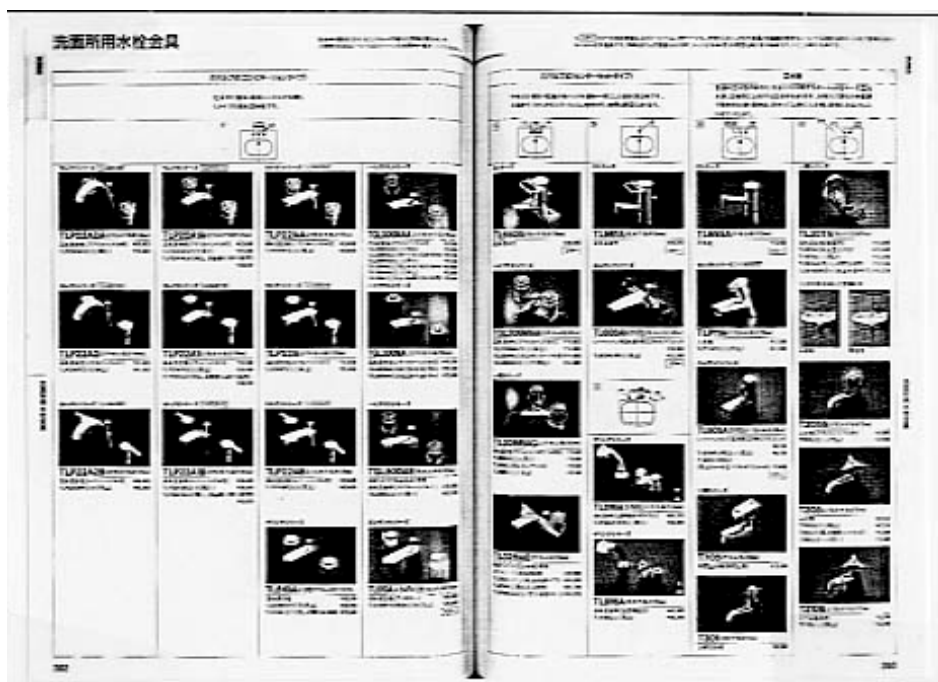
○シリーズ・・・トイレ、洗面所、浴室、キッチン、トータルコーディネート

(さらに各8～10シリーズに分かれている。)

○種類・・・287種

》仕上げ・カラーはシリーズによっても異なる。だいたい4～10種程度そろっている。

》浴室のシリーズにはオプションで切り替付シャワーやホース掃除用ヘッド等がある。



(7) 照明器具

照明器具の場合、メーカーによって品種数が大きく異なっている。ここではほぼ同規模のメーカーで比較した。品種数はアメリカの約3倍になっている。品種が多くなっている要因は、①和室用の照明器具がある、②蛍光灯の照明器具も多いなどである。これを単純に組み合わせると4倍になってしまう。

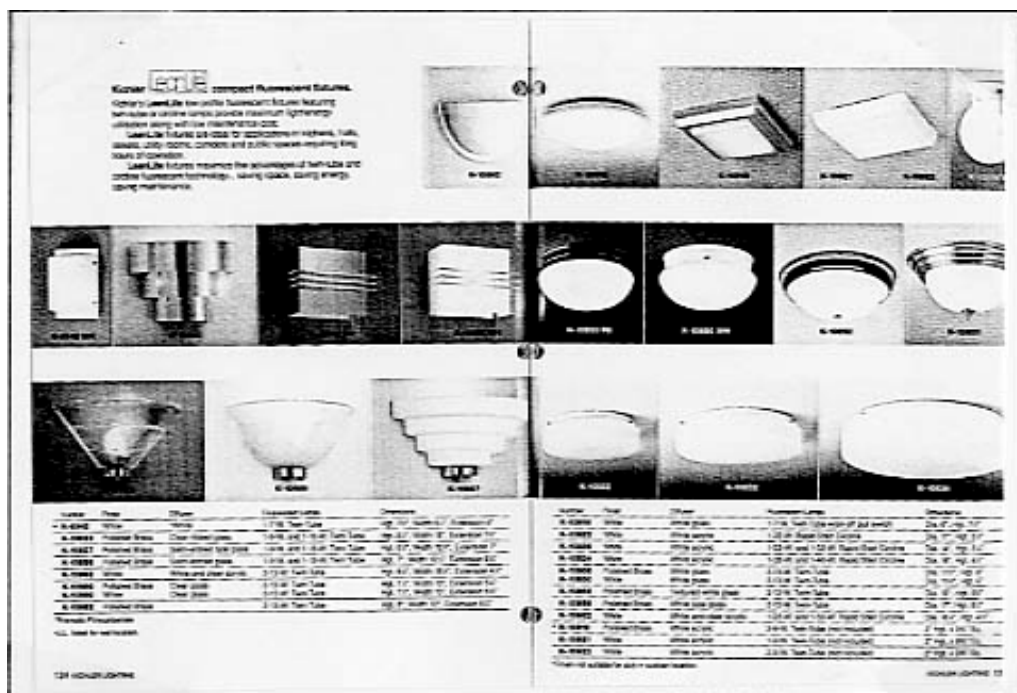
a). K I C H L E R社

(品種数=1057)

○グループ・・・5グループ

○シリーズ・・・39シリーズ

》仕上げはそれぞれ3種類前後から選ぶようになっている。



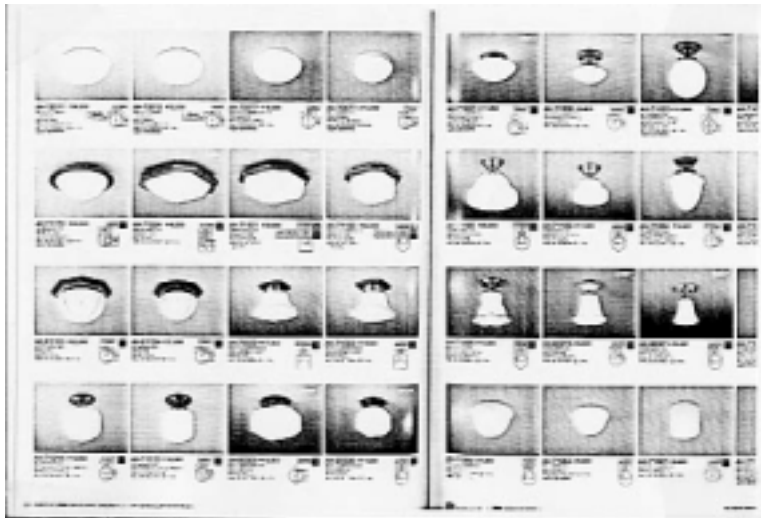
b). 小泉産業

(品種数=2997)

○シリーズ・・・10シリーズ

》洋風だけでなく、和風もあるので種類が多くなっている。

》品種には数えていないがこの他にインテリアファンがあり羽根、リモコンの有 無、対応照明器具、モーター、仕上げにより選択する。



(8) フローリング

アメリカのフローリング材の品種数は、わが国に比べ1.5倍程になっている。これは主としてさまざまなパーケットフロア（寄せ木模様床）が多いからであると言える。

a). BRUCE社

(品種数=184)

○グループ・・・2グループ

○シリーズ・・・6シリーズ

○厚さ・・・3種 (3/4"・3/8"・5/16")

○パターン・・・36パターン

○色・・・17色

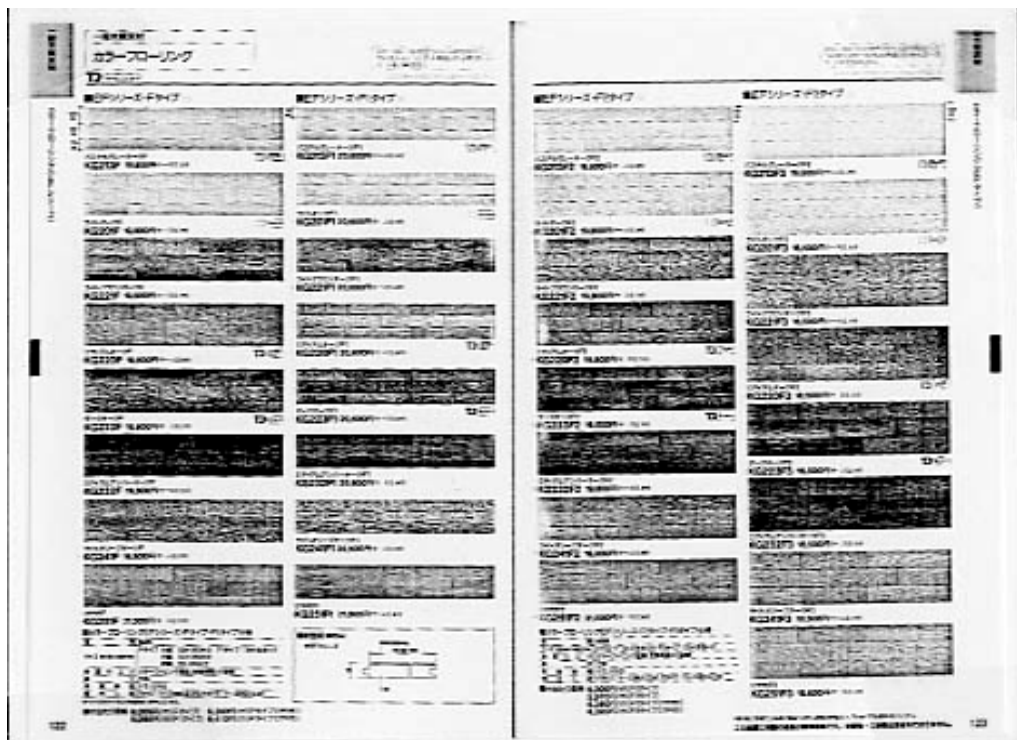
》ラインをいれるパターンや格子模様にするパターンがあるぶんトータルの品種数が多くなっている。



b). 松下電工

(品種数=122)

- グループ・・・5グループ
- シリーズ・・・28シリーズ
- パターン・・・57パターン
- 厚さ・・・12mm～18mm
- 色・・・18色



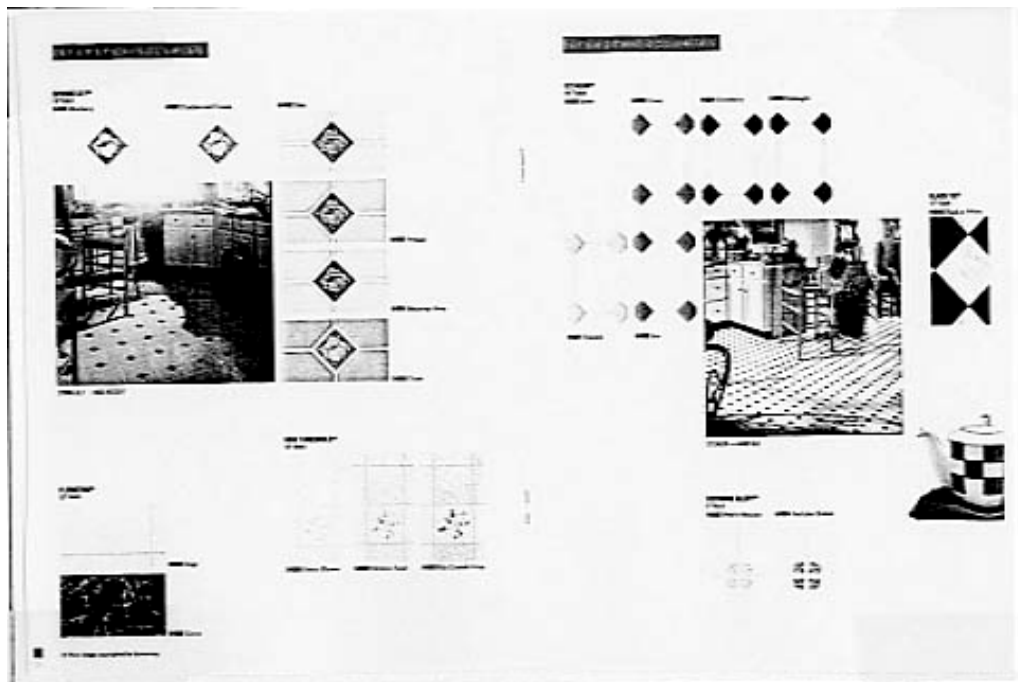
(9) シートフローリング

わが国に比べアメリカのシートフローリングの品種数は、1.5倍程になっている。これは主としてパターンの多さからくるものである。

a). Armstrong社

(品種数=356)

- シリーズ・・・10種
- パターン・・・91パターン
- 》各パターンにカラーバリエーションがある。



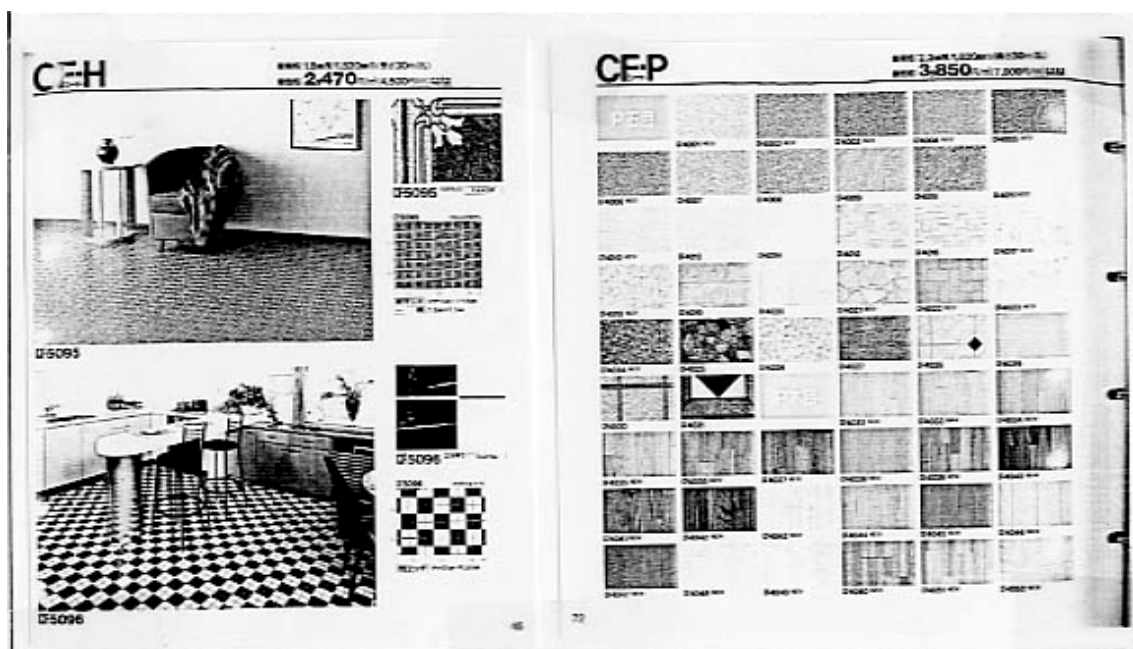
b). 東リ

(品種数=237)

○表面処理パターン・・・8パターン

○グループ・・・5グループ

○ 厚さ・・・3種 (1.8mm・2.3mm・3.5mm)



2.2 まとめ

(1) 日本の品種数が10倍以上多いもの

いくつかの多品種化要素の組合せで品種数が極めて多くなっているものに、サッシと便器がある。

- ①. サッシ 30倍。
- ②. 便器 12倍。

(2) 日本の品種数が数倍多いもの

主としてわが国の多様な生活様式や日米の生活様式の違いから品種数が多くなっているもので、2倍から4倍程度の品種数になっている。

- ①. 玄関ドア 4倍。
- ②. 浴槽 4倍。
- ③. 照明器具 3倍。
- ④. 水栓金物 1.8倍。

(3) アメリカの品種数が多いもの

逆にアメリカの方が品種数が多くなっているものもある。これらは主として日米の生活様式の違いやデザイン志向の違いから起きているものである。

- ①. ドア金物 2倍。
- ②. フローリング材 1.5倍。
- ③. シートフローリング 1.5倍。

(4) 日本での品種数が多い要因

①. 多様な生活様式

和風、和洋折衷、洋風などさまざまな生活スタイルがある。それぞれの生活様式に合わせて部品・設備を用意するとそれだけ種類も多くなってくる。

②. 取付方法の多様性

サッシでは取付方法に内付、外付、半外付がある。ラフ開口寸法の種類が同じだとしても、それぞれの取り付け方法別にサッシを用意すると品種は3倍になってしまう。

③. ユニット化

サッシでは雨戸やシャッターなどが一体化された枠を使ってユニット化され、工場から出荷される。

④. 生活様式の違い

入浴習慣の違いからわが国の場合、浴室に洗い場がありそのための水栓金物が必要となっている。

⑤. 方式の多様さ

便器の洗浄方式や給湯器の給排気方式などの種類が多い。

⑥. 多機能

浴槽の水浄化保温装置対応や便器の温水洗浄便座、手洗い付きロータンクなど機能が多くなるとそれだけ品種も多くなる。

(5) アメリカでの品種数が多い要因

①. 生活様式の違い

玄関のたたきがなくホールが広いので、玄関ドアの内側のドア金物のデザインが他の部屋のドア金物とのコーディネーションが求められる。そのため玄関ドア金物の内側のデザインが多様なものが必要となる。

②. デザイン志向の違い

フローリングなどはデザインが複雑なものが好まれるので、その結果品種も多様となる。

3. 住宅部品寸法種類の日米比較

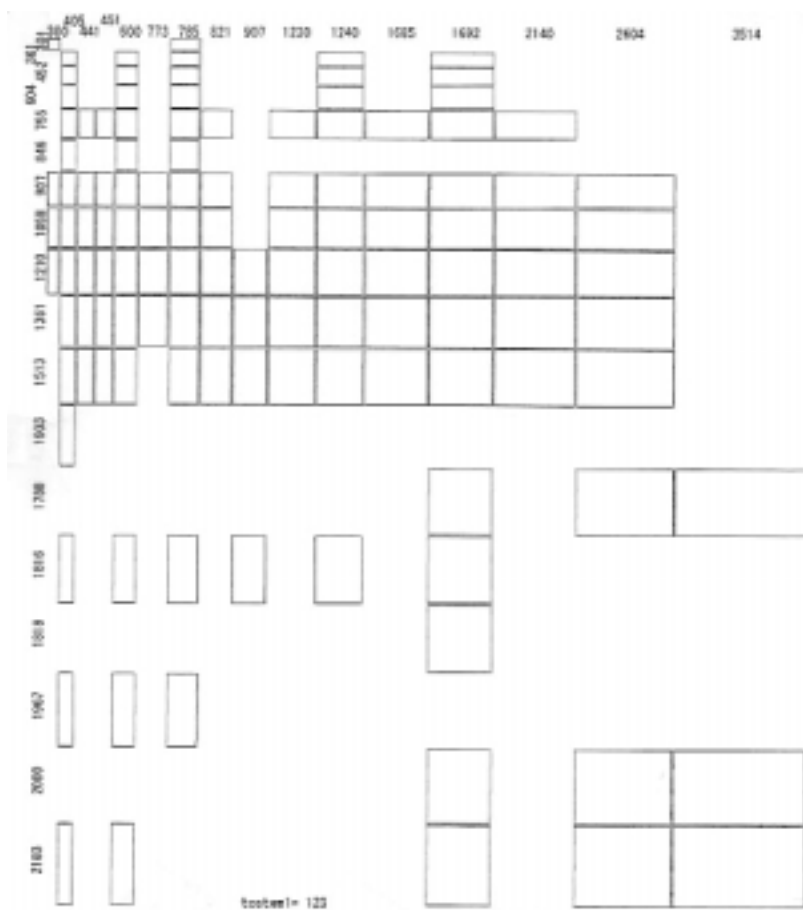
3.1 サッシ

(1) 日本のサッシのラフ開口寸法種類

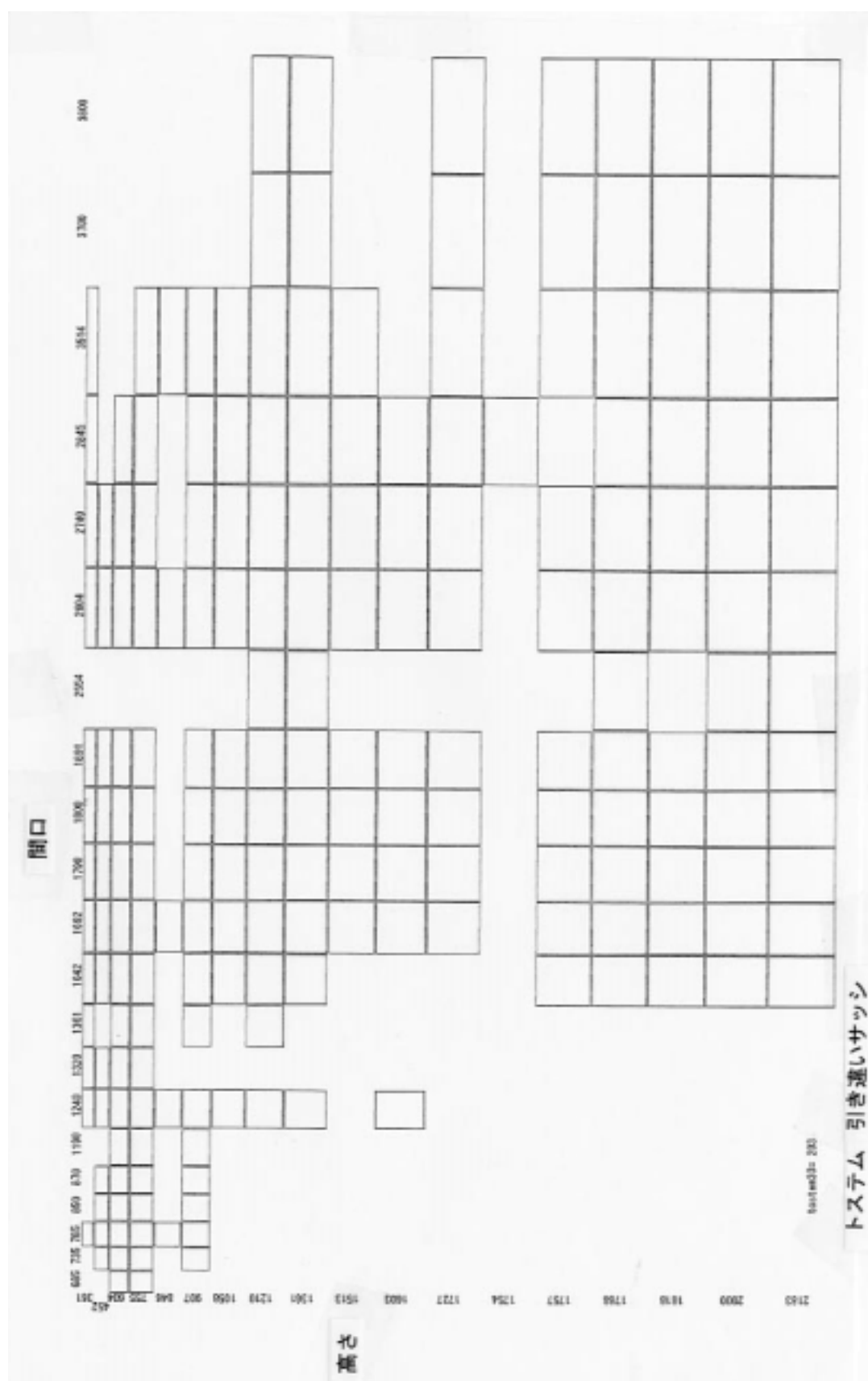
トステムの場合、サッシは大きく日本の伝統的なサッシである引き違いサッシと新しい開口方式を取り入れたバラエティー・サッシとに分けられる。

引き違いサッシの場合、関東間以外に6つの地域間が用意されている。こうした地域間を含めラフ開口寸法は203種類となっている。間口寸法は685～3800mmまでの21種類、高さ寸法は361～2183mmまでの18種類となっている。このうち高さ寸法は1727～1818mmまでほぼ30mm（1寸）きざみでの寸法のものが用意されているのが特徴である。

いっぽうバラエティー・サッシの場合、ラフ開口寸法種類は123種類となっている。また間口寸法は300～3514mmまで16種類、高さ寸法は301～2183mmまでの18種類となっている。



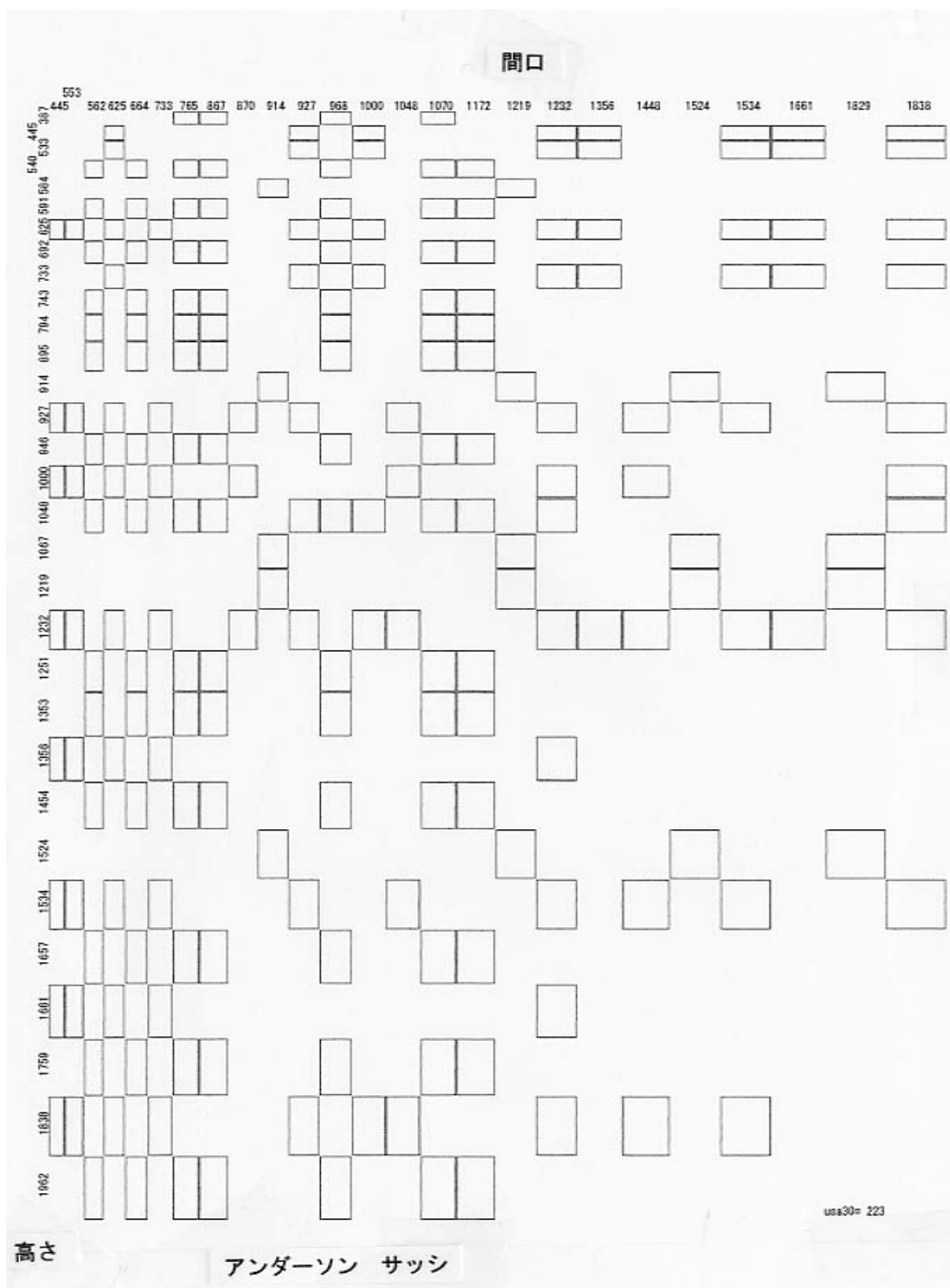
トステム バラエティーサッシ

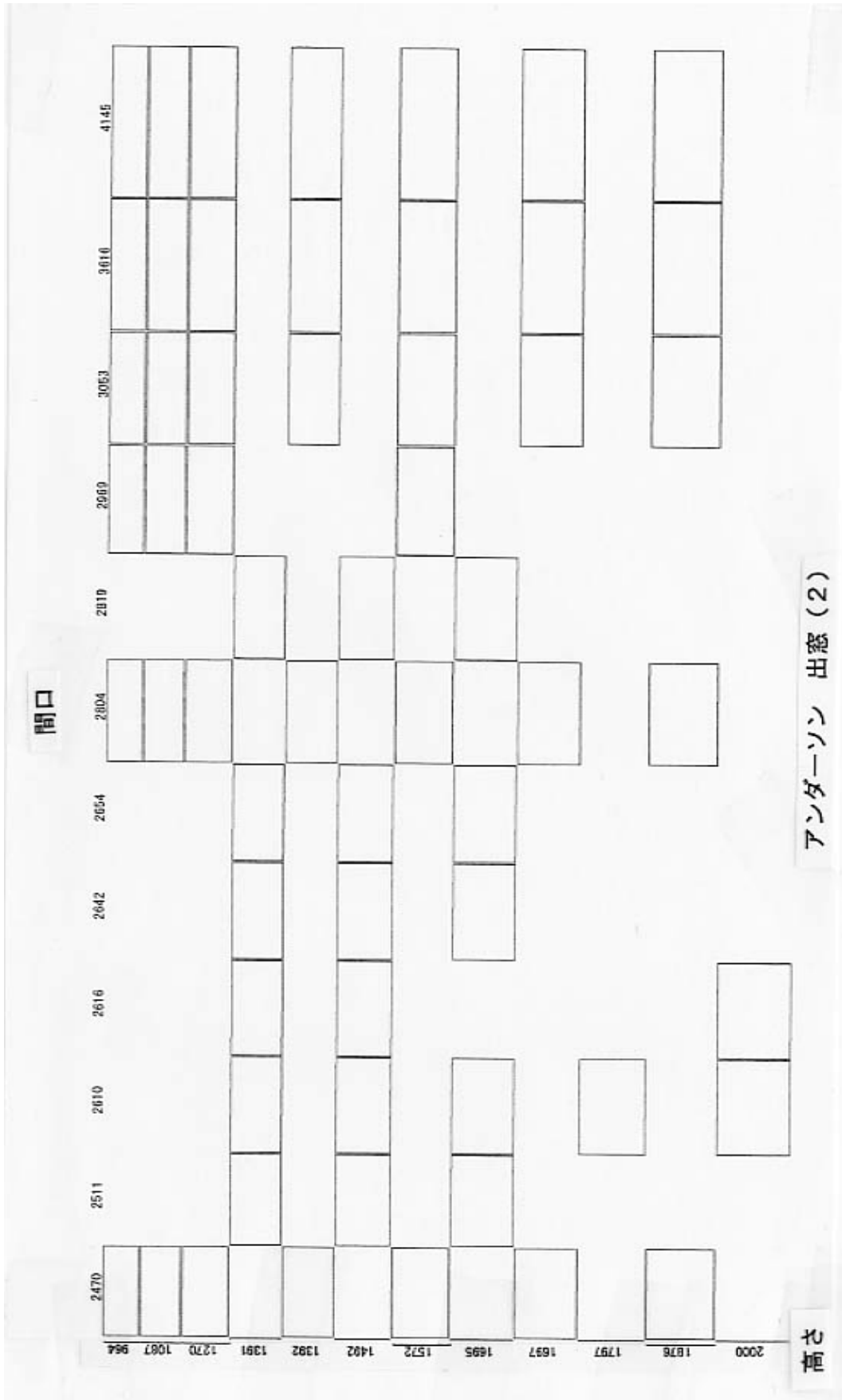


（２）アメリカのサッシのラフ開口寸法種類

ANDERSEN社の場合、開口部は窓と出窓に分けられる。まどのラフ開口寸法種類は２２３種類で、間口寸法は４４５～１８３８mmまで２５種類、高さ寸法は３８７～１９６２mmまで３１種類となっている。高さ寸法で比較的細かな寸法きざみが用意されているのは、６９２～７９４mm、８９５～１０６７mm、１２１９～１２５１mmで、２０mm程のきざみで寸法が設定されている。また８６７～１０７０mmの間口寸法には、ほぼ１インチ（２５mm）ピッチで８種類の寸法が用意されている。

いっぽう出窓の場合は、ラフ開口寸法は１５３種類で、間口寸法が１２７０～４１４５mmまで３１種類、高さ寸法は９６４～２０００mmまで１２種類となっている。高さ寸法の種類は窓に比べて少ないが逆に間口寸法の種類は多くなっている。特に間口寸法で２００３～２０１９、２１３４～２１９７、２３０８～２３６２、２４３８～２５１１、２６１０～２６５４の間は寸法きざみも小さくなっている。





（３）サッシのラフ開口寸法の日米比較

わが国のサッシの品種数は、アメリカの３０倍以上となっており、寸法の標準化がアメリカに比べ遅れていると考えられているが、寸法種類はほぼ同じ程度になっている。またアメリカでは柱の間にぴったり入れることがないので、寸法の標準化もしやすいと言われているが、間口に関しても１インチ（２５mm）程度のきざみで細かな種類のサッシが用意されている寸法ゾーンがある。

窓の間口寸法の種類は、日本では２１種類、アメリカでは２５種類と多く、また高さ寸法の種類も日本で１８種類、アメリカで３１種類と多い。このようにアメリカでは特に高さ方向の寸法の種類が多くなっている。

（４）テラスサッシ高さ寸法の成立経緯

アメリカでは日本に比べ高さ寸法の種類は多くなっているが、それでもテラスサッシの寸法のきざみはかなり細かくなっている。これはアルミサッシの普及の過程の中でそれぞれの段階のニーズに合わせて登場してきたものが寸法種類として残ってきたものである。

a. 昭和30年代

木製規格建具の時代は、和室における敷居から鴨居下端までの寸法は、5尺7寸（1727mm）と5尺8寸（1757mm）が主流であった。こうした木製規格建具の代替品として製品化されたアルミサッシでも、当初はこの寸法が採用された。

b. 昭和40年代

アルミサッシの普及と洋間の普及にともなって、洋間の床仕上げを和室より1寸さげることが一般的になってきた。この結果洋間のテラスサッシの高さ（下枠上端から上枠まぐさ下）は、5尺8寸（1757mm）、5尺9寸（1788mm）が一般的に採用されるようになった。

c. 昭和50年代

さらに身長伸びと洋間でのいすの生活の定着などから、より高い開口部が求められるようになり、1～2寸高いテラスサッシが好まれるようになった。洋間では6尺（1818mm）、和室では5尺9寸（1788mm）が採用されるようになった。

d. 昭和60年代

和室と洋間との空間的一体化や高齢者のつまづき防止などから、和室の畳仕上げと洋間の床仕上げをフラットにすることが始まり、和室でも6尺（1818mm）が使われるようになってきた。

さらにハウスメーカーや大手ビルダーが鴨居・まぐさ高さを床仕上げより1.9m、2.0mにするところが出てきて、1900mm、2000mmのサッシが追加された。またこの頃になると室内ドアに高さ2m程の既製品を採用するところが多くなり、これに合わせてここからも一気にこうした高さのテラスサッシの採用が加速した。また室内ドアと同様に内法を2mちょうどにするため、カタログにはないが2030mmも用意されている。

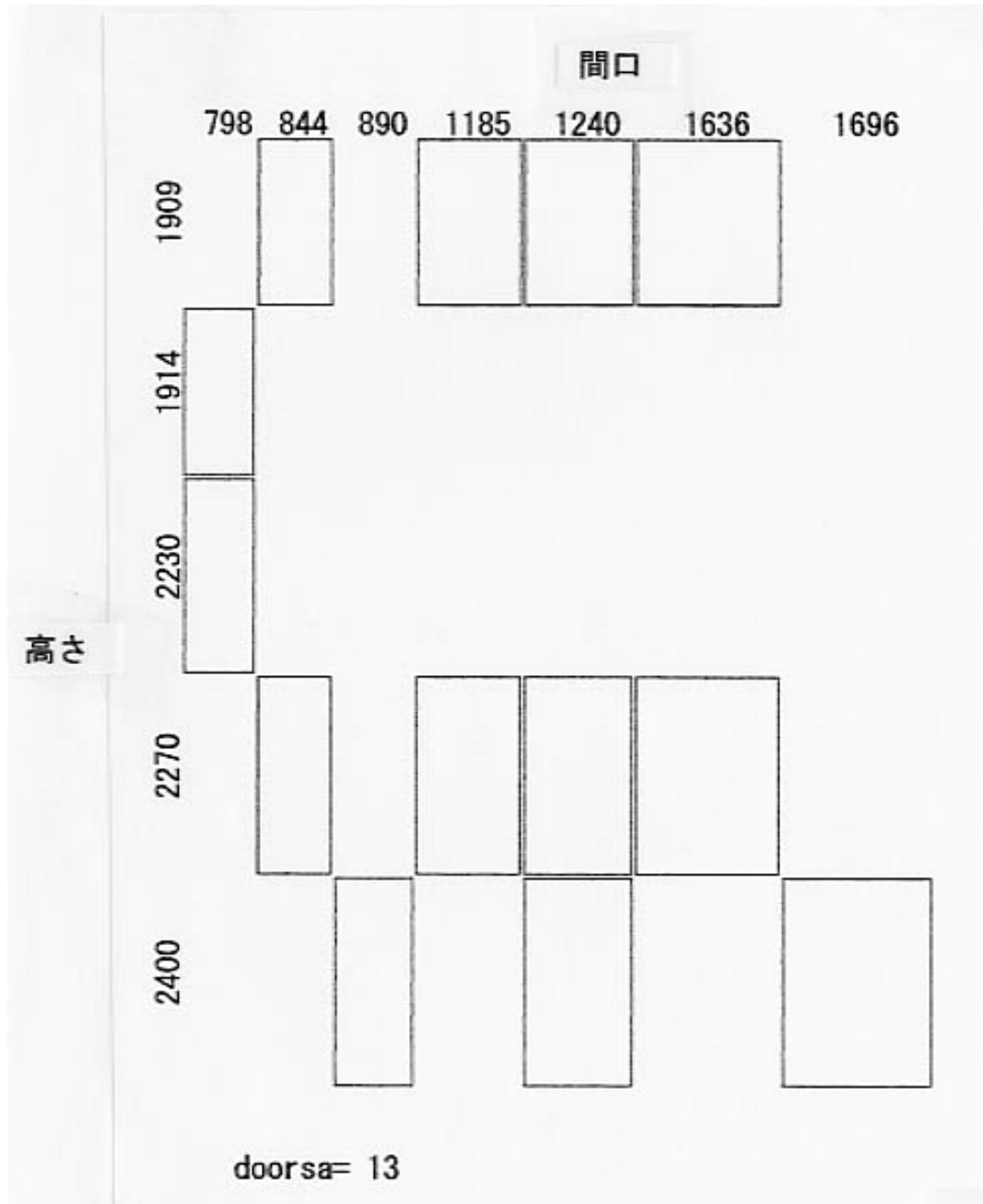
いっぽうこの間にサッシメーカー各社は大型テラスサッシとして、2200～2400mmの寸法の製品を用意したが、大きすぎて使いづらいこと、価格も高いことなどから普及しなかった。

こうした経緯でテラスサッシの高さは2000、1900、1818、1788、1757mm前後の寸法が、存在することとなった。

3.2 玄関ドア

(1) 日本の玄関ドアのラフ開口寸法種類

玄関ドアの品種数がほぼ同じ三和シャッターとPEACHTREE社の寸法種類について比較を行った。日本の玄関ドアの種類は13種類となっている。間口寸法は798～1696mmまでの7種類、高さ寸法は1909～2400mmまでの5種類となっている。



(2) アメリカの玄関ドアのラフ開口寸法種類

PEACHTREE社の玄関ドアの寸法種類は30種類となっている。高さ方向の寸法は2083と2623mmの2種類のみである。これに対して間口方向の寸法は822～1911mmまで23種類と極めて多くなっている。

片開きドアのラフ開口寸法は822、873、975、1178mmの4種類、さらにこれを基にした両開きドアは1607、1708、1911mmの3種類となっている。また片開きドアの片側および両側に10"、12"、14"の3種類の幅の袖ユニットを組み合わせることができる。この結果23種類もの間口寸法種類ができることになる。

この寸法種類には載せていないが、PEACHTREE社の玄関ドアでは、半円や円弧形のランマ・ユニットが7種類用意されている。

		間口													
高さ	2083	822	873	1149	1178	1200	1251	1295	1302	1353	1403	1473	1524	1575	1607
	2623														
		doorpi= 30													

		間口							
高さ	2083	1626	1638	1676	1708	1727	1734	1829	1911
	2623								

（３）玄関ドアのラフ開口寸法の日米比較

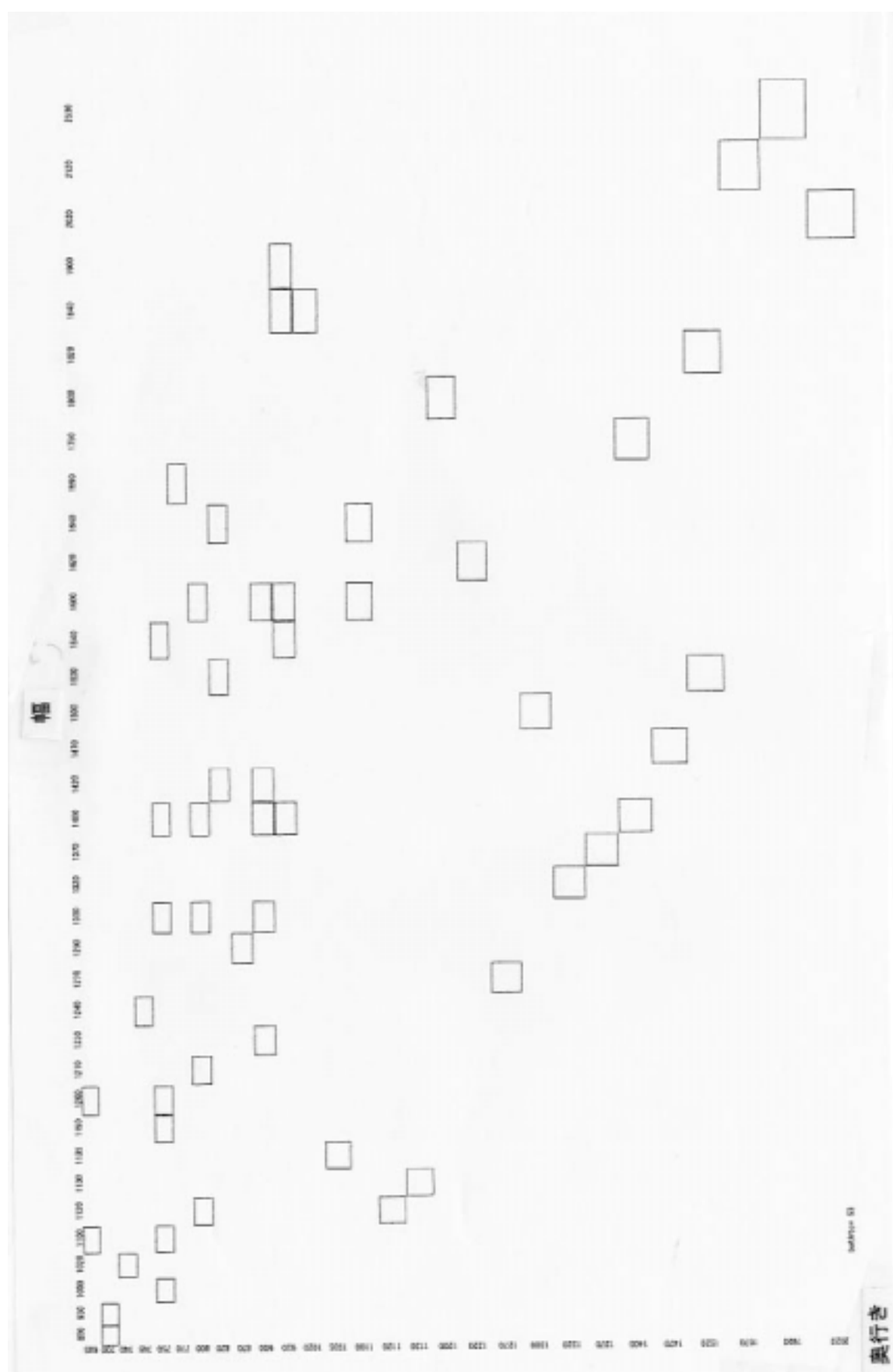
日本では高さ方向に寸法種類が多く、アメリカでは逆に間口方向の寸法種類が多いのが特徴である。三和シャッターのドア高さ寸法は1900～2354mmの3種類であるのに対して、PEACHTREE社では6'8"（ラフ開口2083mm）1種類のみである。

アメリカでは他のメーカーもそうであるが、PEACHTREE社の場合ドアの高さ寸法が1種類であるので、数少ない袖ユニットとの組合せで、多様な玄関ドアを構成することができる。例えば3種類の幅のドアと袖ユニットを用意すると、理論的には $3 + 3 \times 3 + 3 \times 3 = 21$ 種類の組合せが可能となる。

3.3 浴槽

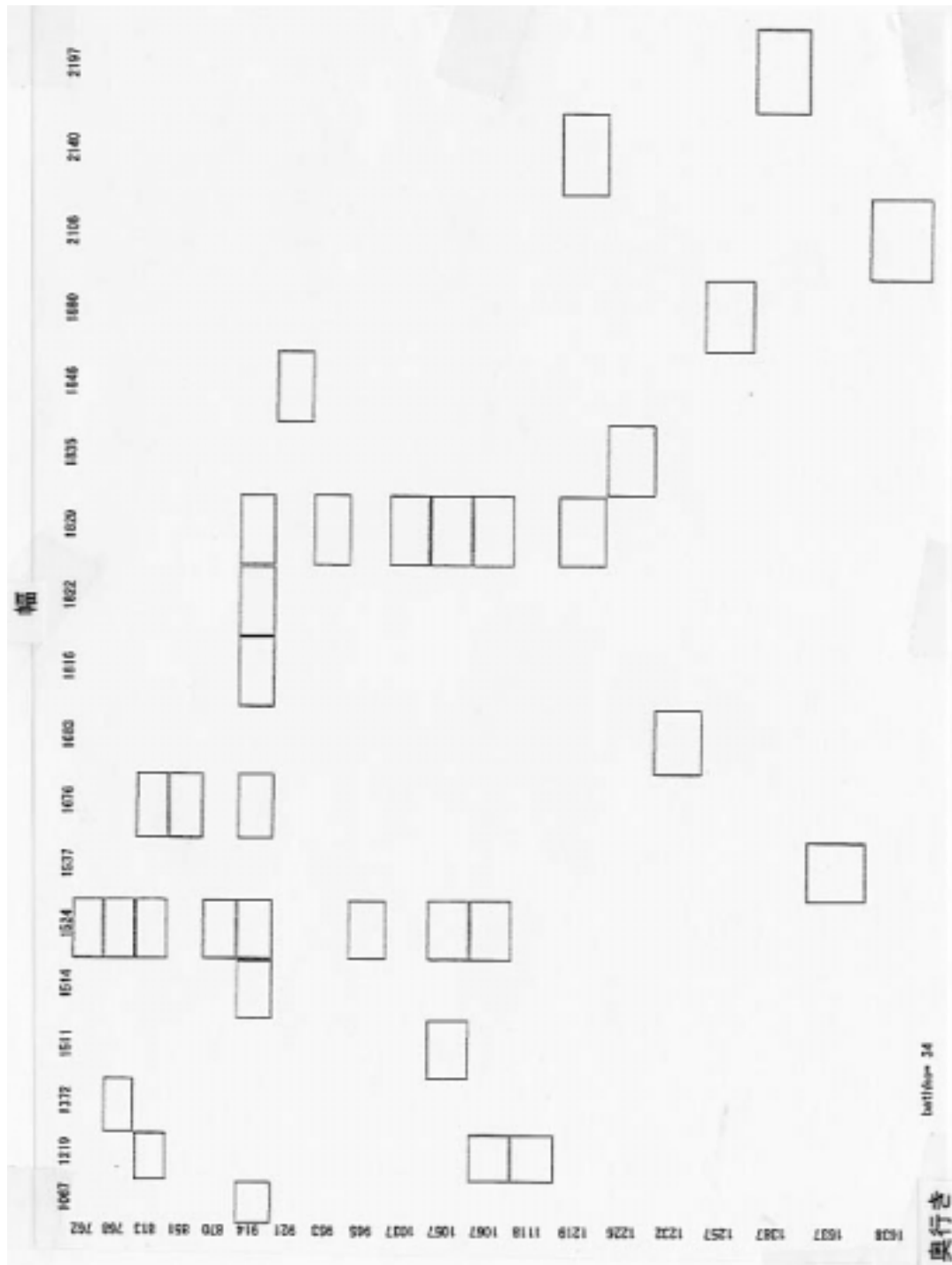
(1) 日本の浴槽の幅・奥行き寸法種類

東陶機器の浴槽の寸法種類は53種類で、幅は800～2530mmまで36種類、奥行きは685～2020mmまで28種類となっている。奥行き750mmの場合、幅1000～1540mmまで7種類の浴槽がある。また同一幅で奥行き種類が多いのは1400mm幅の場合で、750～1400mmまで5種類の浴槽がある。



(2) アメリカの浴槽の幅・奥行き寸法種類

KOHLER社の浴槽の寸法種類は34種類で、幅は1067～2197mmまで18種類、奥行きは762～1638mmまで20種類となっている。同一幅で奥行き種類の多いのは、1524と1829mmの2種類で、とくに幅1524mmには762～1067mmまで8種類の奥行きのバスタブが用意されている。逆に同一奥行きで幅の種類が多いのは914mmで、1067～1829mmまで7種類の幅のバスタブがある。



(3) 浴槽の幅・浴槽寸法の日米比較

日本の浴槽の寸法は幅の種類が多いのが特徴である。アメリカでの18種類に比べ36種類と2倍の種類になっている。とくに1000～1420mmまでの間に実に18種類もの寸法種類があるが、アメリカではこの範囲に含まれるものは3種類の幅に過ぎない。この範囲に10～20mmきざみの幅の浴槽があるというように幅の種類が多いのは、わが国の住宅の狭さからくるものであるが、しかし個々の製品シリーズだけについて見ると、幅の寸法きざみは100mmになっている。

奥行きに関して日本の場合は750mmがいわば定番となっており、多くの幅の浴槽が用意されているが、アメリカでは914mmがこの奥行きに相当している。

また日本では幅1400mmで多くの奥行きの浴槽があるのに対して、アメリカでは1524mmの幅で奥行きのバリエーションが多い。

4. 住宅部品の品種数の推移

1976年 YKKAP（当時の吉田工業）のカタログは240項あったが、1994年には2852項と18年間で11.9倍になっている。また1977年のトステム（当時トヨーサッシ）は344項、1994年には3936項（開口部品のみ）と11.4倍で YKKAP とほぼ同様の増加になっている。

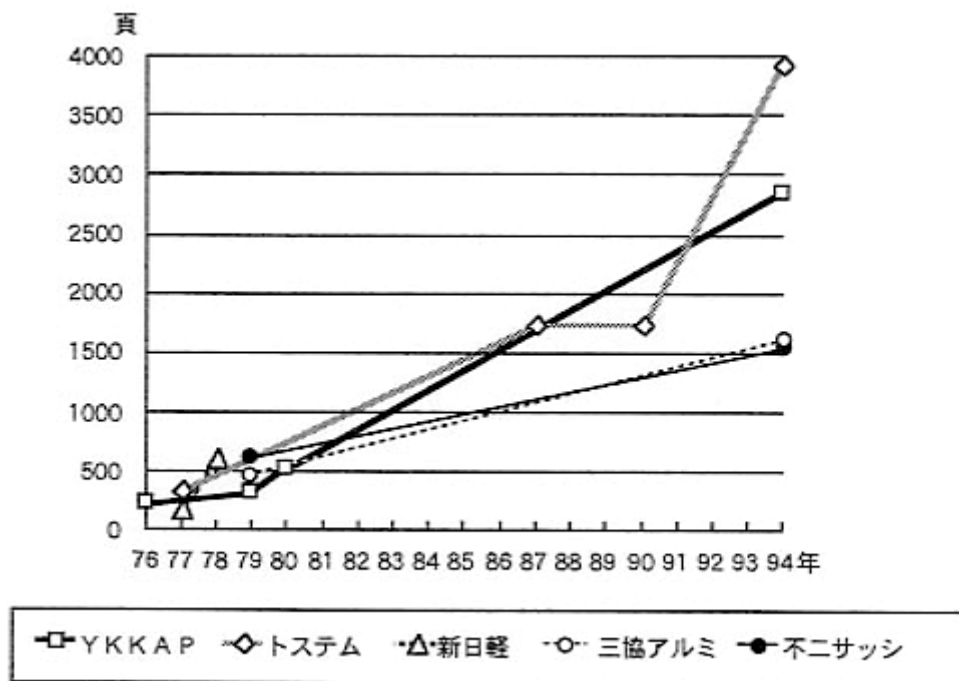
1976年松下電工のカタログは490項であったが、1994年には1643項と3.35倍である。大建工業は1977年が170項、1994年が2122項と12.48倍となっている。

1996年の東陶機器（当時東洋機器）のカタログはわずか72項であった、それから28年後の1994年の851項と11.8倍になっている。重量は220gが2200gと10倍である。いっぽう INAX は1970年（当時伊奈製陶）が75項、1994年が732項（タイル等を除く）でこちらは9.76倍である。

このように住宅部品のカタログのページ数はこの20年間で、ほとんどの部品で10倍になったと言える。

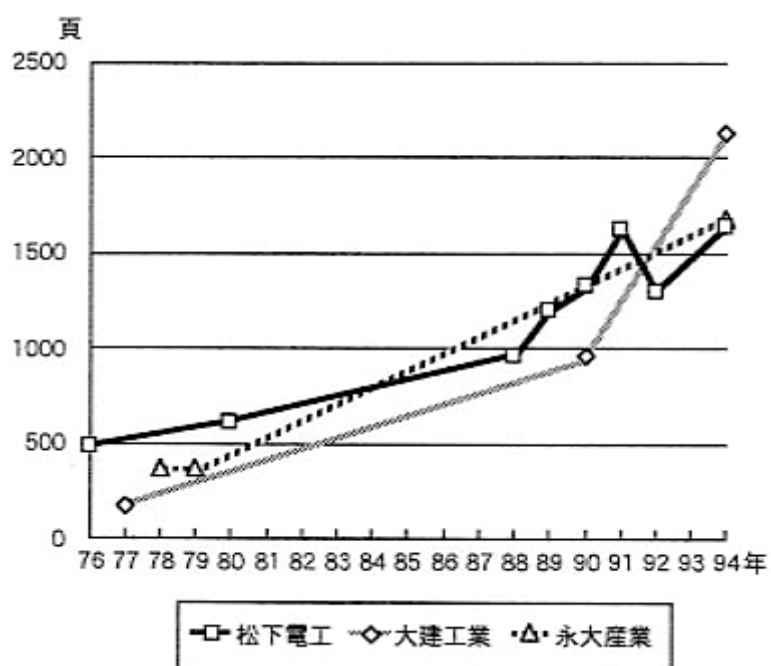
(1) 開口部部品カタログの推移

1976年	YKKAP	240項	600g
1977年	トステム	344項	1000g
1977年	新日軽	200項	900g
1978年	新日軽	622項	2000g
1979年	三協アルミ	457項	1300g
1979年	YKKAP	328項	1100g
1979年	不二サッシ	612項	1900g
1980年	YKK	536項	1900g
1987年	トステム	1740項	3900g
1990年	トステム	1748項	3900g
1994年	トステム	3936項	11500g
1994年	三協アルミ	1586項	4000g
1994年	YKKAP	2852項	7100g
1994年	不二サッシ	1558項	4500g



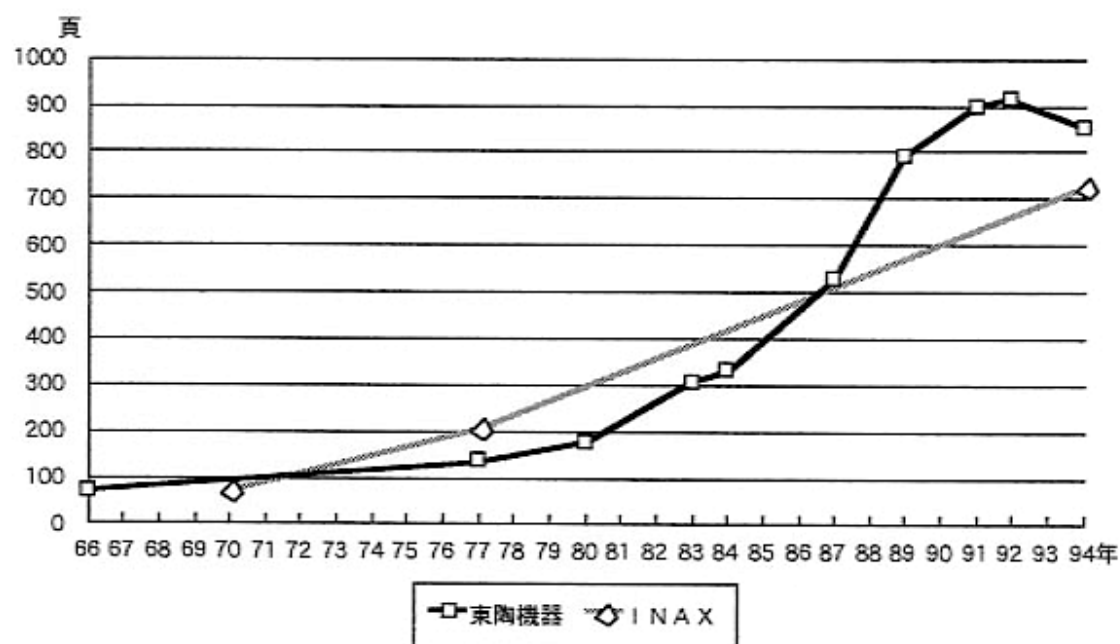
(2) 建材カタログの推移

1976年	松下電工	490項	1900g
1977年	大建工業	179項	800g
1978年	永大産業	376項	1500g
1979年	永大産業	368項	1500g
1980年	松下電工	608項	1900g
1988年	松下電工	962項	2500g
1989年	松下電工	1200項	3100g
1990年	松下電工	1333項	3500g
1990年	大建工業	966項	2500g
1991年	松下電工	1626項	4000g
1992年	松下電工	1304項	3500g
1994年	松下電工	1643項	4000g
1994年	大建工業	2122項	5000g
1994年	永大産業	1681項	5000g



(3) 水まわり部品カタログの推移

1966年	東陶機器	72項	220g
1970年	I N A X	75項	280g
1977年	東陶機器	137項	600g
1977年	I N A X	208項	1000g
1980年	東陶機器	173項	650g
1983年	東陶機器	303項	1000g
1984年	東陶機器	331項	1100g
1987年	東陶機器	527項	1500g
1989年	東陶機器	790項	2400g
1991年	東陶機器	895項	2500g
1992年	東陶機器	915項	2600g
1994年	東陶機器	851項	2200g
1994年	I N A X	732項	2000g



ここでは住宅部品の中から比較的品種数が数えやすい部品としてサッシ、浴槽、洗面化粧台、便器の4品目を選び、それぞれの部品品種数の推移について調査を行った。

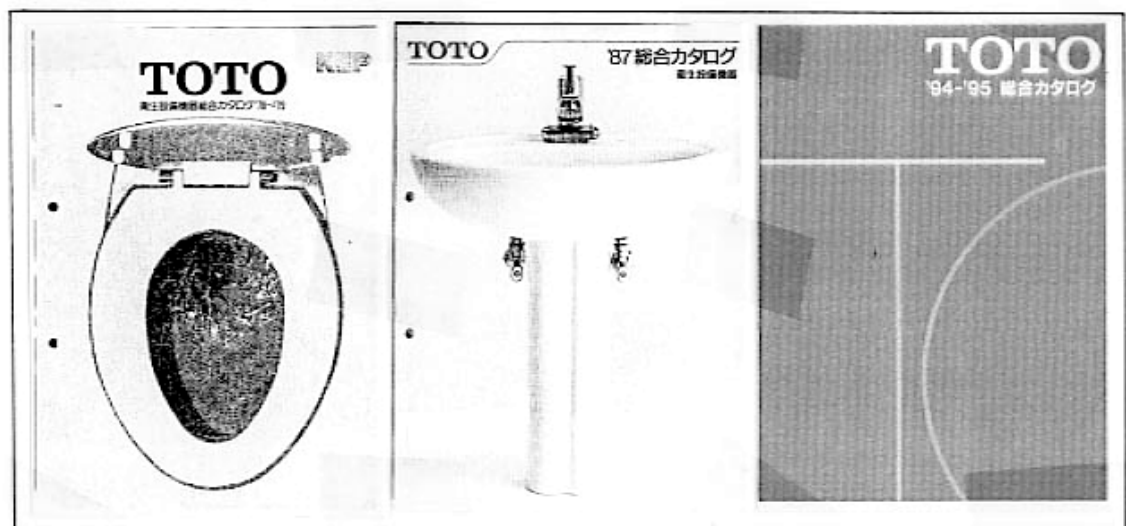
サッシ (トステム：1978年／1987年／1994年)



浴槽 (東陶機器：1978年／1987年／1994年)

洗面化粧台 (東陶機器：1978年／1987年／1994年)

便器 (東陶機器：1978年／1987年／1994年)



4.1 サッシ

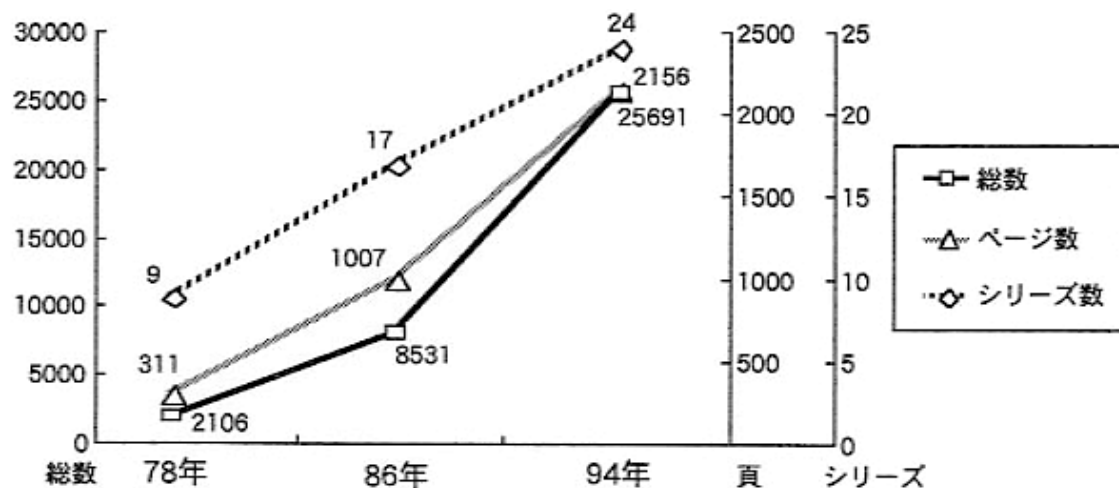
(1) この15年間の変化

	サッシの種類 (枠、障子組み合わせ)	シリーズ数	カタログのページ数
1978年	2106種類	9シリーズ	311p
1987年	8231種類	17シリーズ	1007p
1994年	25691種類	24シリーズ	2156p (3冊)

雨戸サッシの雨戸柄、戸袋の鏡板の柄の組み合わせ種類は含まない。

(2) 種類の作られ方

<引き違いサッシ>



○グレード、取付寸法、サイズ、障子、色による種類

・標準型

取付方法 (内付、外付、半外付、半外付入隅)

地域サイズ (関東間、関西間、九州四国間)

枠 (単体、雨戸、中折れ雨戸、高級和風、断熱複層ガラス)

色 (茶、白、黒)

・経済型

取付方法 (内付、外付、半外付、半外付入隅)

地域サイズ (関東間、関西間、九州四国間)

枠 (単体、雨戸、面格子)

色 (茶、白、黒)

○付加機能による種類

- ・単体サッシ

- ・雨戸サッシ

戸袋（鏡板なし、鏡板あり2枚用、鏡板あり3枚用、鏡板あり4枚用）

鏡板（高級、一般）

雨戸（断熱、通風、一般）

- ・スラット型電動シャッター付きサッシ

ボックスタイプ

- ・一般シャッター付きサッシ

ボックスタイプ

- ・面格子サッシ

面格子（たて、太、ヒシクロス、井桁、セキュリティー）

<バラエティーサッシ>

開閉形状（18種＋センサー付き）

障子（単体ガラス2種・複層ガラス）

<木・アルミ複合サッシ>

開閉形状（10種＋出窓2種）

色（アルミー3色、木ー4色）

<テラス用サッシ>

5シリーズ

ユニット、折れ戸、大型片引き、一般（洋・和、単体・雨戸）、縁側用

<天窓>

素材（アルミと木、アルミ）

開閉方法（電動、手動・FIX、中軸開閉、スライド、センサー付き、シェード電動）

<装飾窓>

<丸窓>

<コーナーサッシ>

<換気扇内蔵サッシ>

<断熱防音サッシ> 7シリーズ

断熱、防音、防露、気密、出窓、樹脂、アルミと樹脂、アルミ、複層ガラス、

2種サッシ（単単・複単、分離枠・一体枠）

<出窓>

居室洋、居室和、キッチン、洗面、浴室、一般、雨戸、断熱、真壁用、収納付き、

エアコン付き

<張出が少ない出窓>

出窓と普通の窓の中間タイプ

（３）１９７８年～１９８６年の増加要因

＜引き違いサッシ＞

－１シリーズから２シリーズ（標準型、経済型）になった。

障子が３グレードになった。

－色は７８年には３色まんべんなくあったが、８６年には茶に集中しており、他に白、シルバーがあるが少なく、むしろ色による種類は減らしている。

－外付、半外付が増えた。７８年には外付、半外付は関東間にしかなかった。内付は多少増えた程度である。

－雨戸サッシは標準型の半外付のみであったのが、標準型と経済型、内付、外付、半外付全てのものになった。二つ折れタイプの洋風雨戸のシリーズができた。

－ここでの数えた組み合わせ数には含んでいないが、雨戸の戸袋枠タイプが２種類から３種類になり、鏡板デザインも３種類から８種類に増えた。雨戸デザインも６種類から９種類に増えた。これらのものまで入れた組み合わせ種類は非常に増加している。

＜その他のサッシ＞

－シリーズが増え、シリーズ内の種類も増えた。

－引き違い以外の開閉形状のサッシは３色３９種類しかなかったが、いろいろな開閉形状で組み合わせが楽しめるシリーズが発売され、３色６８５種類に増えた。

－出窓が４タイプ１色で４２種類から、３０タイプ２色で４２０種類に増えた。

－装飾窓は１シリーズ７種類しかなかったが、木製サッシや天窓のシリーズが加わり、５シリーズ２１４種類になった。

－防音断熱窓も、１シリーズ５２種類から、単なる二重窓だけでなく複層ガラス、樹脂サッシなどの５シリーズ８８５種類になった。

（４）１９８６年～１９９４年の増加要因

＜引き違いサッシ＞

- －障子の３グレードに複層ガラスの障子が加わった。
- －一色で種類を増やした。８６年には茶に集中していたが、茶・白・黒の３色になった。黒はやや種類が少ない。
- －シャッター付きサッシ（２シリーズ１３３２種類）が発売された。
- －二つ折れタイプの洋風雨戸サッシが４２種類から１４５５種類に増えた。
- －ここでの数えた組み合わせ数には含まれていないが、鏡板デザインは８種類から１４種類増え、雨戸デザインも９種類から１６種類に増えた。雨戸の戸袋枠タイプは減ったが、これらのものまで入れた組み合わせ種類は非常に増加している。
- －引き違いサッシは内付がやや減り、外付、半外付が増えた。入隅タイプが加わり、半外付けが一番多くなっている。

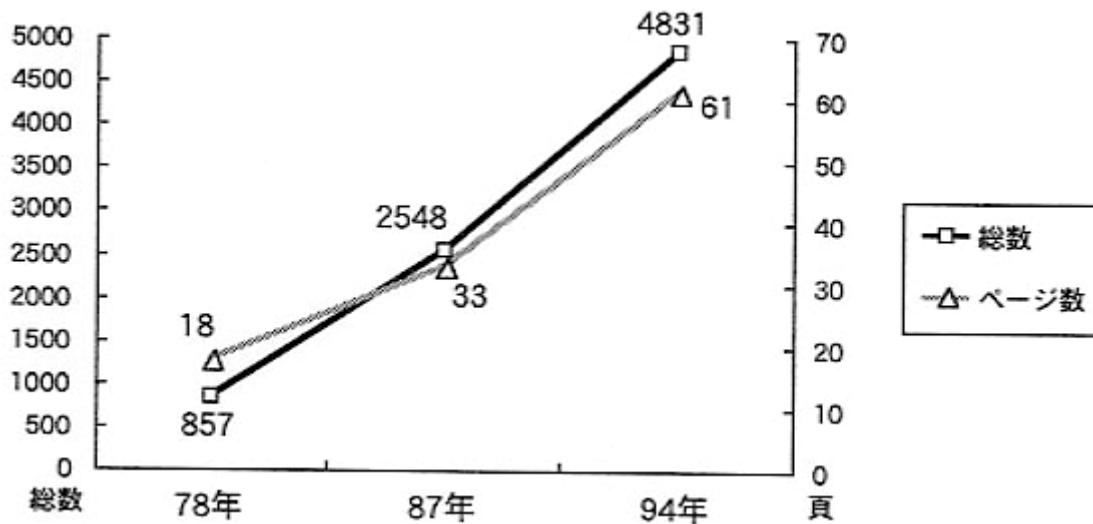
＜その他のサッシ＞

- －洋風のデザインのいろいろな開閉形状のサッシが増えた。障子が単ガラス２種類と複層ガラスがある。６８５種類から２２９６種類に増えた。
- －出窓は４２０種類（３０タイプ２色）から２１３８種類（４０タイプ３色）になった。雨戸、シャッター、エアコン、収納、洗面化粧台などの付いた出窓や、普通のサッシと出窓の中間のシリーズも発売された。
- －樹脂サッシなど、防音断熱型の窓が増えた。５シリーズ８８５種類から７シリーズ２２１２種類になった。
- －高級なシリーズとして、木とアルミの複合サッシシリーズが発売された。１７２８種類。アルミ３色、木４色の１２通りの色が選べ、いろいろな開閉形状のものがある。
- －テラス用窓が２シリーズ１２７種類から５シリーズが７０５種類に増えた。
- －天窓が２４種類から３３０種類になった。
- －センサー、換気扇などの付いた多機能な窓が発売された。

4・2 浴槽

(1) この15年間の変化

	浴槽の種類	カタログのページ数
1978年	857種類	18p
1987年	2548種類	33p
1994年	4831種類	61p



(2) 種類の作られ方

- 種類 <浴槽水浄化保温装置付き、気泡、一般>
- 形態 <和洋折衷、和風、洋風>
- 材質 <人口大理石、鋳物ホーロー、鋼板ホーロー、FRP>
- 設置方法 <埋め込み、据え置き>
- エプロン 埋め込み式<なし、一方半、二方半>
据え置き式<一方全、二方全、三方全>
- 隅付 <右隅付、左隅付>
- 給湯方法 <給湯、外釜、バランス釜>

(3) 1978年～1987年の増加要因

— 鋳物ホーローが8色から26色、鋼板ホーローが7色から17色、FRPが7色から21色、柄物などが5色から16色に増えている。また人口大理石の浴槽が発売され7色ある。全体で13色から49色に増えた。

— 気泡浴槽が発売された。68タイプ16色で920種類もある。

— 人口大理石の浴槽が全部で38種類発売された。鋳物ホーロー浴槽、FRP浴槽は増えているが、鋼板ホーロー浴槽は減っている。

— FRP浴槽の高級タイプ(185種類)が発売された。

— 和洋折衷が増え、158種類から607種類になった。和風、洋風の色数は増えたが、全体の数では増えていない。

— 型タイプは214タイプから311タイプに増えた。

(4) 1987年～1994年の増加要因

— 人工大理石の浴槽が38種類から1047種類に増え、22倍になった。鋳物ホーローは1646種類から3055種類、FRPは632種類から861種類に増えている。また鋼板ホーローはなくなった。

— 人口大理石のカラーバリエーションが、7色から20色に増えた。人口大理石以外の材質の色数はあまり変わっていない。

— 気泡浴槽(浴槽水浄化保温装置がついていないもの)が920種類から2094種類に増えた。サイズ、タイプ、色共に種類が増えた。

— 浴槽水浄化保温装置が68タイプ36色で1132種類発売された。(うち気泡浴槽が802、一般浴槽の和洋折衷タイプが330)

— 型タイプは311タイプから408タイプに増えた。

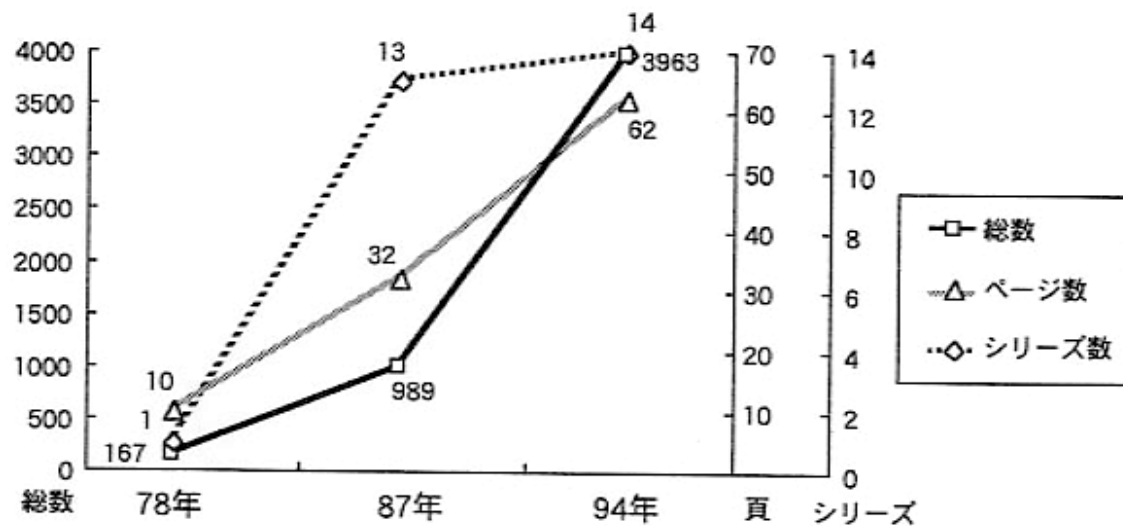
— 和洋折衷が607種類から1523種類に増えた。洋風、和風は減っている。特に和風は1/6に減っている。

4.3 洗面化粧台

(1) この15年間の変化

	洗面化粧台数 (簡易型)	シリーズ数 (簡易型+部材型)	カタログのページ数 (簡易型+部材型)
1978年	167種類	2シリーズ(1+1)	26p(10+16)
1987年	989種類	15シリーズ(13+2)	80p(32+48)
1994年	3963種類	18シリーズ(14+4)	169p(62+107)
	(2347+1616)		

洗面化粧台数は部材型を除いた数(洗面化粧台+化粧鏡セット) 1994年の3963種類中、1616種類は部材型に近い簡易型。



(2) 種類の作られ方

- ・部材型
 - ー洗面化粧台
 - キャビネット（サイズ、タイプ、扉色、把手）
 - カウンター（フリーサイズ、タイプ、色）
 - 洗面ボール（タイプ、色）
 - 水栓金具
 - ーカウンター
 - カウンター（フリーサイズ、タイプ、色）
 - 洗面ボール（タイプ、色）
 - キャビネット・フロントパネル
- ・簡易型
 - ーコンポーネント
 - 洗面化粧台
 - キャビネット（サイズ、扉色）
 - カウンター（サイズ、タイプ、色）
 - 洗面ボール（タイプ、色）
 - 水栓金具（タイプ）
 - 化粧鏡
 - ー一般洗面化粧台
 - 洗面化粧台（サイズ、タイプ、色）
 - 化粧鏡
 - ー洗髪洗面化粧台
 - 洗面化粧台（サイズ、タイプ、色）
 - 化粧鏡
 - ー出窓洗面化粧台
 - 洗面化粧台（サイズ、タイプ、色）
- ・洗面器
 - ー壁掛洗面器
 - 洗面器（タイプ、色）
 - 水栓金具（タイプ、色）

(3) 1978年～1987年の増加要因

・簡易型

ー洗髪洗面化粧台が3シリーズ111種類発売された。

ー一般的なシリーズで、洗面ボール形状、水栓、扉色、扉形状、化粧鏡などすべてが少しずつ増え、組み合わせでの数が増えた。寒冷地用も出てきた。

ー78年にはシングルレバー水栓の洗面化粧台は無かったが、シングルレバーと2バルブ式を選べる洗面化粧台が増えた。

ー経済的なシリーズ、電気温水器付、出窓洗面化粧台が発売された。

ー1200、1000、750、600、500以外のものがなくなり、サイズは統一され減った。

ー各シリーズ用のキャビネット、小物などのオプションが増えた。

・部材型

ーキャビネット形状、扉色（4色）、洗面ボール、水栓などを選んで組み合わせる部材型の洗面所シリーズが発売された。

ーカウンタータイプの部材型洗面所も増えた。人口大理石のカウンターは12色から14色に増えただけだが、組み合わせできるカウンター用洗面ボールの種類は14タイプ11色で110種類から25タイプ28色の337種類になった。

・その他

ー水栓は11種類から45種類に増えた。

ー壁掛洗面器も21タイプ12色で172種類から26タイプ33色の365種類に増加。

(4) 1987年～1994年の増加要因

・簡易型

ー一般洗面化粧台は878種類から1735種類に増えた。シリーズの構成にはあまり変化は無いが、色、化粧鏡の種類が増え、足元温風器付き、マルチシングルレバーなどが発売された。大きな洗面ボールのシリーズが加わった。

ーシャンプードレッサーが111種類から612種類になった。水栓金具が増え、足元温風器、電気温水器付きなどができた。オプションのキャビネットや小物類も増えた。

ー部材型と簡易型の中間タイプが発売された。洗面化粧台と化粧鏡の組み合わせだけで1616種類になる。500、600、750mm以外に、800、850、900mmがある。キャビネット扉（7色）、カウンター（3色）、洗面ボール（2色）、水栓（3色）から選べることができる。キャビネット、小物などのオプションも多い。

・部材型

ー扉10色、カウンター69種、洗面ボール354種から選べるシリーズと、キッチンとトータルコーディネートできる高級シリーズ（別カタログ、扉48種類）の2シリー

ズになり、非常に品種を増やしている。

ーカウンタータイプの部材型洗面所も増加。人口大理石が14色から36色に、洗面ボールも25タイプ28色の337種類から33タイプ24色573種類に増えた。

・その他

ー水栓金具が45種類から272種類に増えた。

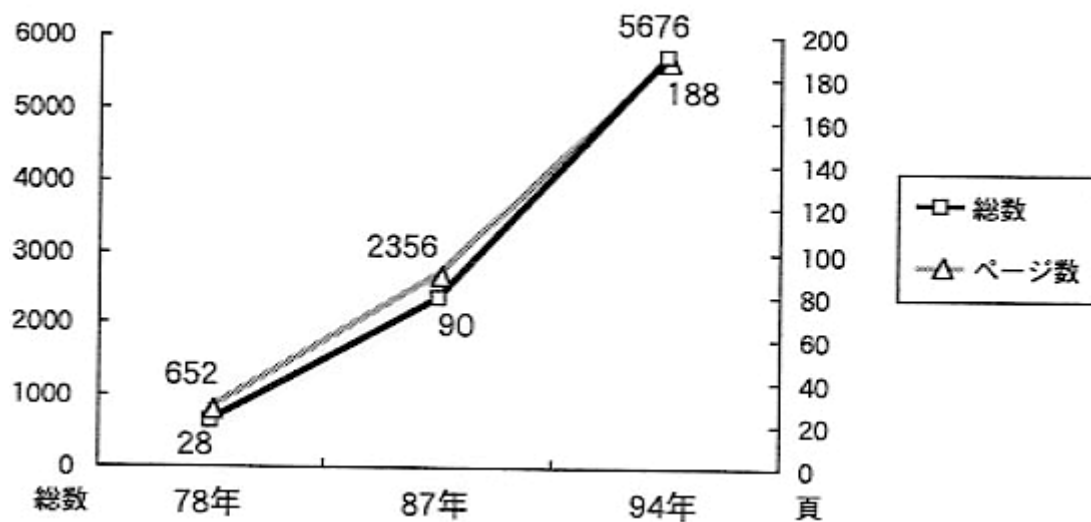
ー壁掛洗面器は26タイプ33色の365種類だったのが、22タイプ21色の255種類に減ってきている。

4.4 便器

(1) この15年間の変化

	組み合わせ数	カタログページ数
1978年	652種類 (洋式547、和式105)	28p+5p (価格表)
1987年	2356種類 (洋式2236、和式120)	90p
1994年	5676種類 (洋式5579、和式97)	188p

便座と便器の組み合わせ数。便器と便座の違う色の場合には含まない。



(2) 種類の作られ方

- ・高級特殊商品

- ・腰掛便座

- ―便器種類 <暖房洗浄便座一体、ワンピース、タンク密結、タンク隅付>
- ―便座機能 <普通、暖房洗浄、暖房、脱臭>
- ―洗浄方式 <サイホンボルテックス、ブローアウト、サイホンゼット、サイホン、セミサイホン、先落とし、シーケンシャルパイプ>
- ―節水種類 <新節水、節水、従来、大小切替>
- ―色
- ―座面形状 <大型、普通>
- ―便座形状 <前丸、前割>
- ―手洗器 <有、無>
- ―排水方式 <床排水、床上排水>
- ―給水方式 <壁、床>
- ―給水栓 <こま式、ビス止式>
- ―洗浄便座給水 <水道直結給水、ポンプ給水>
- ―洗浄便座給湯 <貯湯、瞬間湯沸かし>
- ―他 便器機能 <静音、防露便器、防露タンク、室内暖房>
- ―他 便座機能 <ムーブ洗浄、マッサージ洗浄、洗浄位置調節、乾燥、着座センサー、便座便蓋ソフト閉止、節電タイマー、ワイヤレスリモコン、室内暖房、脱臭、ワンタッチ着脱>

- ・和風便器

- ―便器形状 <大型、普通、大小両用>
- ―洗浄方式 <サイホンゼット、洗出し>
- ―給水方式 <床上、床下>
- ・寒冷地用便器（腰掛、和風）
- ―凍結防止 <ヒーター、水抜併用、室内暖房・水抜併用、流動>

(3) 1978年～1986年の増加要因

- 洋風便器の型タイプは15タイプから34タイプに増えた。
- 色がシリーズ化され、12色から7シリーズ33色に増えた。
- 温水洗浄便座は1種類しかなかったが、2シリーズ26タイプ12色の108種類に増えた。マイコン制御になり、リモコン付きのものも発売された。
- 暖房便座は、2タイプ7色で14種類から4シリーズ10タイプ28色で94種類に増えた。室内温風暖房や消臭芳香機能の付いた高機能商品も出てきた。
- 洗面、浴槽なども含めたトータルコーディネート商品や高級品のシリーズ商品が数シリーズ発売された。専用の暖房便座、洗浄便座、水栓金具色を使うものもある。
- 和式はあまり増えていない。

(4) 1986年～1994年の増加要因

- 洋風便器の型タイプは34タイプから45タイプに増えた。また、温水洗浄便座一体型が発売され、40タイプ12色で310種類になっている。
- 新節水が出て節水タイプが3種類に増えた。
- セミサイホン方式が出て洗浄方式が6種類に増えた。
- 便器の色はあまり増えていない。
- 温水洗浄便座は、2シリーズ26タイプ12色の108種類から、5シリーズ46タイプ17色の358種類に増えた。オゾン脱臭、ワイヤレスリモコン、ムーブ、マッサージなどが付いた高機能商品が増えた。
- 暖房便座が、94種類から145種類に増えた。
- トータルコーディネート商品がやや増えた。
- 和式便座はむしろ減っている。