

建材試験センター会報

VOL.7 No.12 1971

12

◆ 目 次 ◆

建材試験の変遷	四王天政信	3
I 試験報告		4
鋼製引違いサッシ		
「6S-JIS形1819のJIS表示		
許可工場申請にともなう品質試験		
II 研究報告		8
サッシの試験方法について	石川 忠広	
III JIS原案の紹介		15
ぎぼし丁番（ブッシュ付き，リング付き）		
IV 業務月例報告		16
1. 昭和46年8月分受託状況		
2. 工業標準化原案作成業務関係		
3. 各種会合		
セミナー実施報告		18
建築用構成材（パネル）およびその構造部分		
の性能試験方法		
ヨーロッパ建材開発事情		
視察旅行団員募集のお知らせ		20
主催（財）建材試験センター		
（財）建材試験センター会報主要記事目次		21
1971. VOL.7. No.1~12		
事務局たより		22



財団法人 建 材 試 験 セ ン タ ー

本 部 ☎ 104

東京都中央区銀座六丁目15の1

通商産業省銀座東分室内

電話（542）2744（代）

中央試験所 ☎ 340

埼玉県草加市稲荷町1804

電話（0489）24-1991（代）



建材試験の変遷

四王天政信

わが国は地震や風水害が多いので、建築物がそれ等の災害に対して安全であることを目的として、建材の試験・検定も主要構造部に使用されているコンクリート及び鋼材について行なわれてきた。北海道立寒地建築研究所が設置されてから16年になるが、その前身の、ブロック建築指導所（昭和27年設置）時代には、28年に制定された建築用ブロック品質保全条例に基づく、ブロックの抜き取り検査が検定業務の主務であった。その後一般のコンクリート及び鉄筋の試験依頼件数は増加の一途をたどり、一方43年には保全条例が廃止されて抜き取り検査がなくなったので、検定内容はコンクリート等が主となってきた。鉄筋では異形鉄筋のガス圧接が普及してその試験もかなり多くなってきた。また、道内には民間の試験依頼を手軽に受けられる土木材料の公的試験機関がないので、土木用のヒューム管、U字こう、護岸ブロック等の試験依頼が増加している。ただし、これは土木用といっても、建築の宅地造成にも使用されているので、当所としては依頼を引き受けている。

以上の試験はいずれも建物の構造強度上の安全に関するものであるが、今後は都市の発展、建築の大型化に伴って、建築物（特にその中の人命）を火災から守るために、建物の防耐火性能を大いに向上させなければならない。北海道のような寒冷地では、暖房期間が長いので、火災発生の割合も全国平均を上回っており、また積雪が消火活動の支障となるなどのため、火災による死亡者も全国で上位にランクされており、特に内装制限の強化、拡大が必要となってきた。そこで、従来の防耐火性能、内装材の燃焼性試験のほかに、発煙性試験もあわせて実施することになった。いわゆる新建材は発煙量が多く、そのために煙による死者が多く出る傾向があるので、時宜に適した試験となろう。外装材料については、寒冷地特有の凍害があるので、コンクリート、セメントモルタル、気ほうコンクリート、外部用塗料、陶磁器タイル等の水中における凍結融解試験を行ない、耐凍害性の判定

も盛んに行なっている。また、冬期の低温時においても施工が可能な、特殊なプラスチックモルタル、セメント、接着剤等の性能試験や、施工方法等についての試験、研究を行ない、冬期施工において実際に活用されている。このほか、寒冷地における防水材料や工法については、寒冷地特有の諸現象が起りやすいので、各種防水材料について性能試験を行なっている。われわれの手でなかなか新しい材料を開発することはできないが、多くの企業でつぎつぎと開発される建材について、寒冷地での適応性を試験することが任務と考えている。

建築物の居住性能が主要視されるようになると、また新しい試験や検定が必要になろう。北海道に寒住法が施行されたのは昭和28年であるが、その後16年ぶりに一部改正が行なわれて、建物各部位の熱貫流率が道内を2地区に分けて規定された。熱貫流率の規準は、今から20年程前から、故渡辺 要博士によって提案されていたが、今回のように法規で規定されると、断熱材料の熱伝導率も材料メーカーがカタログに表示するため自主測定したものでなく、相当安全側に見た公知の数値を用いるか、または、公的機関の測定値が必要となろう。そこで權威を持った熱伝導率の測定試験も今後必要になる。又複合材料による壁体等の熱貫流率も、一応計算することは可能であるが、大型試験体で実測する必要も生じて来ると思われる。このような熱的性能の試験には多大の時間を要するもので、単一材料の熱伝導率でも1件に約1日を要し、熱貫流率は約1週間を必要とする。更にはこのような装置の維持管理と運転経費もなかなか大きいものである。

今後建築の各部位の性能に対する要求が高まり、音響とか、通気・換気等に関する試験が増加するものと思われるし、住宅のプレハブ化が進むにつれて、プレハブ部材の強度その他の性能試験も多くなろう。

<筆者：北海道立寒地建築研究所長>

I 試験報告

鋼製引違いサッシ「6S-JIS形1819」の JIS表示許可工場申請にともなう品質試験

この欄に掲載する報告書は、依頼者の了解を得たものである。
試験成績書第3891号（依試第4338号）

1. 試験の目的

株式会社三機サッシ横浜工場より提出された鋼製引違いサッシ「6S-JIS形1819」のJIS表示許可工場申請にともなう品質試験を行なう。

2. 試験の内容

JIS A4706-1970「鋼製およびアルミニウム合金製サッシ（引違いおよび片引き）」に規定された試験方法に従って、サッシの気密性試験、水密性試験および強さ試験を行なった。

3. 試験体

試験体は、株式会社三機サッシ横浜工場製鋼製引違いサッシで、その名称・寸法および数量を表1に示す。また試験体の形状・寸法および断面を図1に示す。なお、試験体は、財団法人建材試験センターの職員が工場在庫品より任意に抜取り、これを依頼者が現場の取り付け方に準じて試験用わくに取り付けたものである。

表1 試験体

試験体名称	申請品質区分			モジュール呼び寸法(mm)		ガラス厚さ(mm)	数量
	気密性	水密性	強さ	幅	高さ		
6S-JIS形1819	60	10	160	1800	1950	80	3 1体

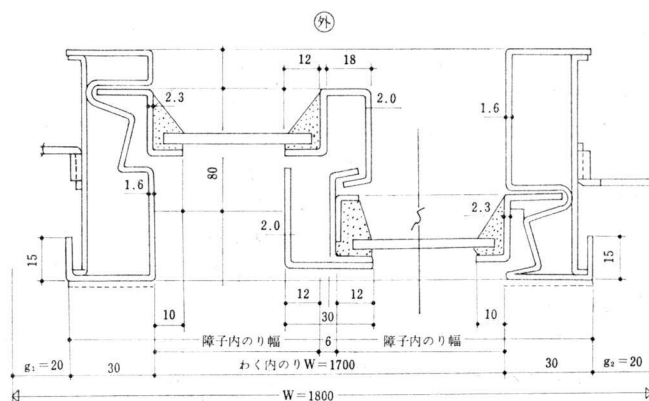
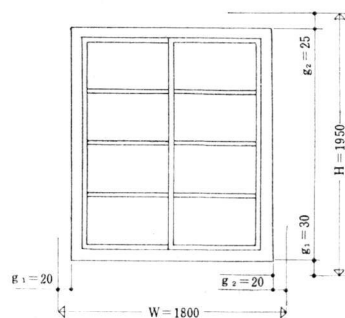
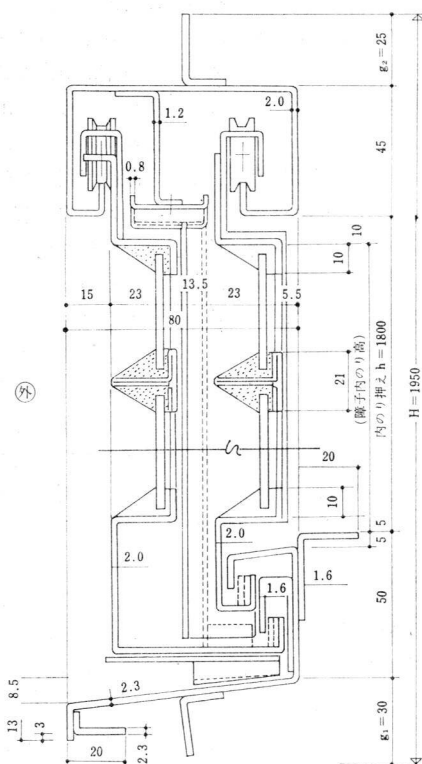


図1 試験体

4. 試験方法

(1) 試験装置

試験は、図2に示す機構の動風圧試験装置を使用して行なった。本装置は、内圧を任意に変動できる圧力室を備え、その前面に試験体を取り付けて、気密試験および強さ試験を行なう。また圧力室内に設けられた散水装置によって、試験体面に散水しながら、風圧をかけて、水密試験を行なうことができる。圧力室内の圧力は2台の高圧ブロア（加圧ブロアと減圧ブロア）によって、正負のいずれにも加減でき、その増減の操作は、アナログ型コンピューターに組込まれたプログラムによって行なうようになっている。

形式および性能

- ① 形 式 気密箱形式動圧型
- ② 最大加圧力 $\pm 1,600 \text{ kg/m}^2$
- ③ 動 特 性 5 C. P. S
- ④ 散 水 能 力 $1.5 \sim 30 \text{ l/m}^2 \cdot \text{mm}$
- ⑤ 試験可能寸法

大きさ(mm)	①	口	ハ	備 考
高 さ (H)	2,000	3,500	5,500	適用したものに○印
幅 (W)	2,000	3,000	5,500	

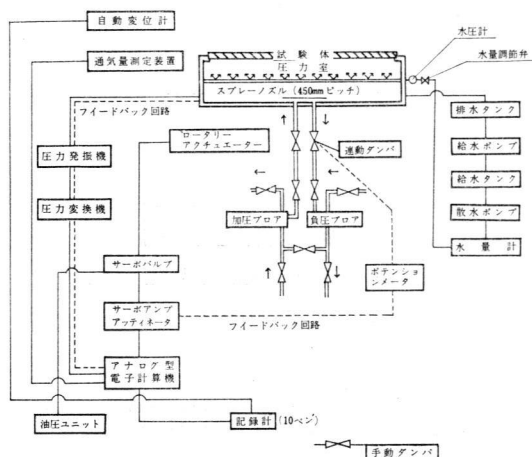


図2 試験装置

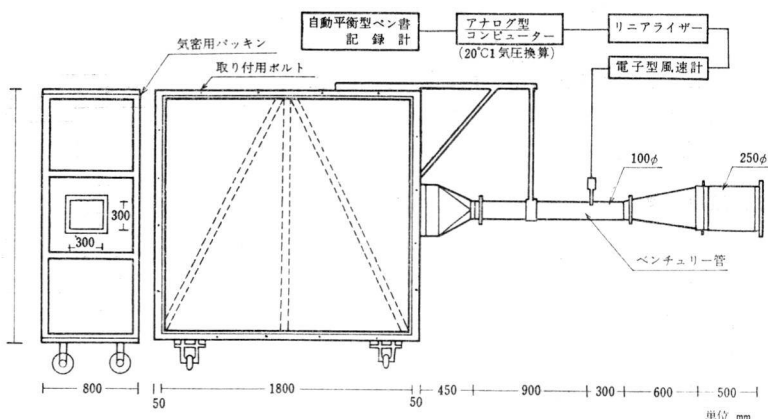


図3 通気量測定装置

(2) 気密性試験方法

試験体を圧力室開口部に鉛直に取り付けた後、サッシ後面（建物にサッシを取り付けたときの屋内側に相当する）に図3に示す通気量測定装置を取り付け、サッシ前後の圧力差 $\pm 5 \text{ kg/m}^2$, $\pm 10 \text{ kg/m}^2$, $\pm 15 \text{ kg/m}^2$, $\pm 20 \text{ kg/m}^2$ および 25 kg/m^2 の場合の通気量をベンチュリー管部の電子圧風速計により測定し、次式によって 20°C 1気圧の標準状態におけるサッシすき間長さ1m当りの通気量を算出した。

$$Q = Q_0 \left(\frac{T_0}{T_1} \right) \left(\frac{P_1}{P_0} \right) \dots \dots \dots (1)$$

$$q = \frac{Q}{\ell} \dots \dots \dots (2)$$

ただし Q = 空気温度 20°C 1気圧における通気量 $[\text{m}^3/\text{h}]$

q = サッシすき間長さ1m当りの通気量 $[\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{m}]$

Q_0 = 測定時空気温度における通気量 $[\text{m}^3/\text{h}]$

$T_0 = 273 + 20 = 293$ $[\text{K}]$

T_1 = 測定装置内の温度 $+ 273$ $[\text{K}]$

$P_0 = 1013$ $[\text{ミリバール}]$

P_1 = 測定室内の気圧 $[\text{ミリバール}]$

ℓ = サッシすき間長さ $[\text{m}]$

(3) 水密性試験方法

気密性試験終了後の試験体を使用し、サッシ前面（室外側）に毎分 2 l/m^2 の割合で均一に散水しながら、サッシ前後の圧力差 10 kg/m^2 で10分間連続して加圧し、サッシ各部からの漏水状況を観察した。

なお、圧力の上昇時間は15秒とした。

(4) 強さ試験方法

気密性、水密性試験終了後の試験体を使用して、空気圧による等分布荷重（静圧）を 160 kg/m^2 となるま

で加え、同時に中央たわみ量を測定した。加圧は、正および負とし、加圧速度は $1 \text{ kg}/\text{m}^2 \cdot \text{sec}$ とした。
 (正=圧力室内を加圧, 負=圧力室内を減圧) また圧力を取り去った後にわく材, レール, その他の残留変形の有無を観察した。

5. 試験結果

- (1) 試験結果の要点と申請の区分を比較して表 2 に示す。
- (2) 気密性試験結果を図 4 に示す。
- (3) 水密性試験結果を表 3 に示す。
- (4) 強さ試験結果を図 5 に示す。

表—2 試験結果一覧

試験項目	申請の区分	試験結果
気密性*	60	圧力差 $10 \text{ kg}/\text{m}^2$ のときの通気量は $21.2 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}$ であった。
水密性	10	圧力差 $10 \text{ kg}/\text{m}^2$ で漏水が認められなかった。
強さ**	160	荷重 $160 \text{ kg}/\text{m}^2$ のときの中央たわみは 18.4 mm (高さの $1/97.8$) で, 除荷後の残留変形は認められない。

注 *は正圧における測定値

**は正圧および負圧における測定値の大きい方の値

名称	材質	モジュール呼び寸法 (mm)	内 の り (mm)	わく見込み (mm)	気密材	すき間長さ (mm)	試験日
6S-JIS形1819引違い	鋼製	W=1800 H=1950	w=1700 h=1600	80	なし	8.8	46年8月30日

通気量 $\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{m}$	圧力 5 kg/m^2	10 kg/m^2	15 kg/m^2	20 kg/m^2	25 kg/m^2
正圧	12.8	21.2	27.0	33.1	36.6
負圧	—	—	—	—	—

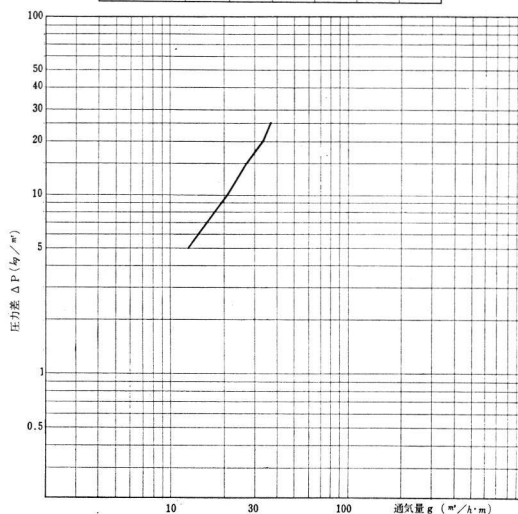
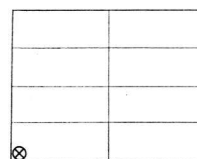
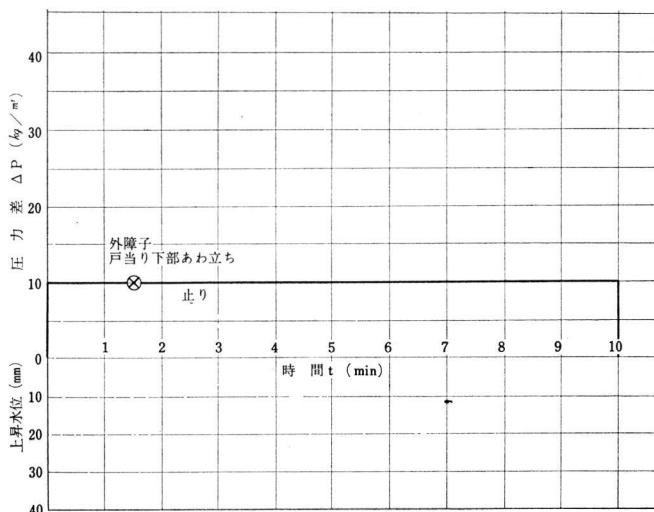


図 4 気密性試験結果

表—3 水密性試験結果

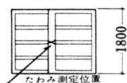
名称	材質	モジュール呼び寸法 (mm)	わく見込み (mm)	下わ(立上) (mm)	気密材	加圧方法	圧力持続時間 (min)	散水量 ($\ell/\text{min} \cdot \text{m}^2$)	試験日
6S-JIS形1819引違い	鋼製	W=1800 H=1950	80	50	—	静圧	10	2	46年8月30日



漏水位置

記号

- ⊗ : あわ立ち
- : しぶき (わく内)
- × : しぶき (わく外)
- △ : 流れ出し, ふき出し (わく内)
- △ : 流れ出し, ふき出し (わく外)



名 称	材 質	内 の り (mm)	わ く 見 込 み (mm)	気 密 材	載 荷 方 法	試 験 日
6S-4IS形1819 引違い	鋼 製	w=1700 h=1800	80	なし	静 圧	46年8月30日

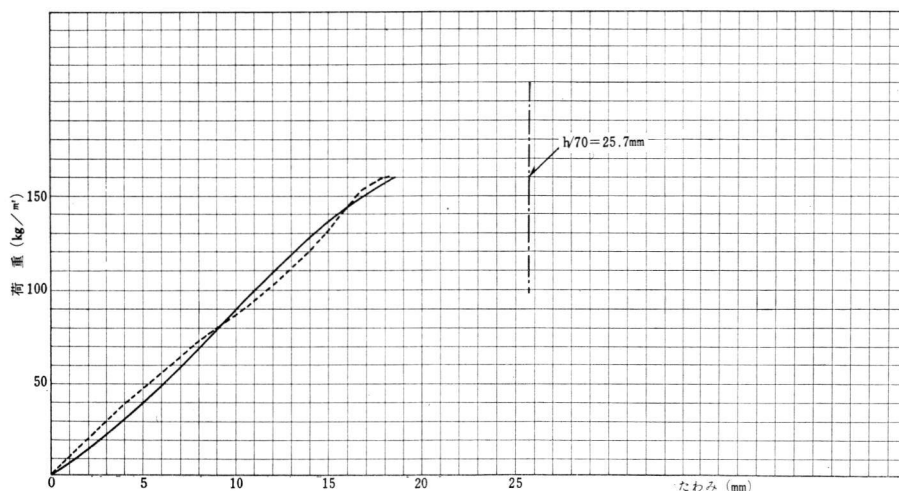


図5 強さ試験結果（荷重-たわみ曲線）

6. 試験の担当者・期間および場所

担当者 中央試験所長 藤井正一
 中央試験所副所長 高野孝次
 物理試験課長 久志和己
 試験実施者 大和久孝
 石川忠広

上園正義
 清水賢策
 黒木勝一

期間 昭和46年7月20日～昭和46年10月11日まで
 場所 中央試験所

70年代の新骨材

住友の人工軽量骨材

ビルトン

 住友金属鉱山K.K.ビルトン事業部

本社 東京都港区新橋5-11-3号 ☎ 434-8921(代)

工場 神奈川県愛甲郡愛川町中津 ☎ 0462-85-0140-1

サッシの試験方法について

石 川 忠 広

1. ま え が き

近年、サッシ（鋼製、アルミニウム）が非常に普及されている。サッシの性能として、強さ（耐風圧）、気密性、水密性は最も重要なものである。これらの性能は、1970年に改正された J I S A 4 7 0 6 の方法に規定されているが、試験方法ならびに判定基準があまり明確でない。これは、試験方法がカーテンウォール、外壁用プレハブパネルなど、それぞれの分野において別個に検討されてきているため、統一化された試験方法を確立することが困難であるということも一つの理由と考えられる。しかし、建物の外側の部材に対しては、全く同一の考え方のもとに処理されるべきであって、それぞれの特性に応じて判定の基準は異なる場合もあるだろうが、試験方法は統一されるべきものと考えられる。この意味で、大体以下に述べるような方法で試験を行なえばよいと考えここに報告する。

2. 試 験 装 置

サッシ等の外壁構成材の性能は、空気圧による等分布加圧を加えながら散水する方式によって測定する。したがって試験装置は圧力箱、圧力源部、散水装置、通気量測定装置および計測機器より構成されている。

(1) 圧力源部

圧力箱を加圧する圧力源部の送風機は原則的に圧力箱内を 280mm 水柱まで加圧すればよいのであるが、実際上には、漏気がかなりあり、圧力調節装置による圧力損失などを考慮に入れると全力 800mm 水柱以上の圧力のとき $80\text{m}^3/\text{min}$ 以上の風量を有するものが望ましい。なお、カーテンウォール等の試験を行なうことを考えれば更に大きい圧力が必要である。

加圧方法は、正圧加圧（サッシの窓外側からの加圧）および負圧加圧（サッシの窓内側からの加圧）が供試体を取り付けたままの状態で行なえる機構であるとともに、その加圧力が必要範囲内で容易に調節可能な圧力調節部を有していた方が便利である。現在のサッシの J I S 試験方法では振動圧をかける規定にはなっていないの

でこのような必要はないが、将来は自然風に近い圧力を加える必要が生ずると思われるので、正圧用と負圧用の送風機を別個に用意し両者がすみやかには切り変わるようにしておいて任意の波形の圧力がかけられるのが望ましい。

(2) 圧 力 箱

圧力箱のサッシ取り付け部の大きさは、供試体が実大寸法で取り付けられるものであって、圧力箱からの漏気がなく、圧力分布が一様でなければならない。また圧力箱の開口部は、サッシを現場取り付け方法に準じて、供試体が鉛直に、かつ充分堅固に取り付けられるようにする。

(3) 水散装置

散水装置は、加圧した状態のもとに、供試体面に均一に毎分 $2\text{L}/\text{m}^2$ 以上の水を噴霧できる機構を有しておりかつ、散水量を調節できるものとする。豪雨時には $23\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{min}$ の雨量にも達するので $1 \sim 20\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{min}$ 程度に水量を調節できると便利である。これは、5. 水密性試験方法で説明する。

(4) 通気量測定装置

通気量測定装置は、捕集箱とダクト部よりなっている。ダクト部は、縮小管、ベンチュリー部、拡大管よりなっており、風速計は、ベンチュリー部に取り付けて供試体の通気量 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ 以下の精度で測定できるものが必要である。

3. 強さ（耐風圧）試験方法

強さについては、簡単に供試体に等分布荷重を加えればよいのであるが、砂袋や空気袋その他を用いた等分布荷重加方法では、現場で建物に取り付けられた状態での強さを求めるのは困難である。また、自然風に近似した脈動的な圧力をかけることが困難なことや、供試体を水平に支持することによる供試体の自重の影響など面倒な問題がある。このような理由により、サッシの強さ試験は動風圧試験装置で空気圧をかけ、その時の変位を実測することがよいと考えられる。

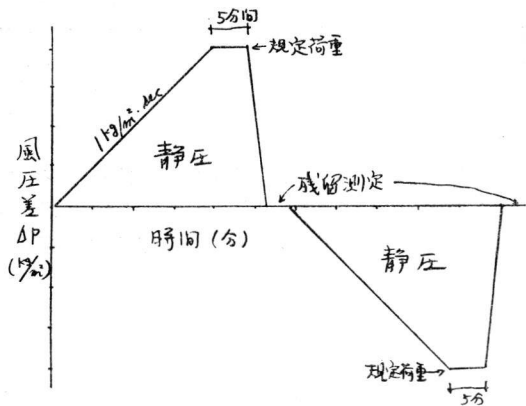


図1 加圧プロセス

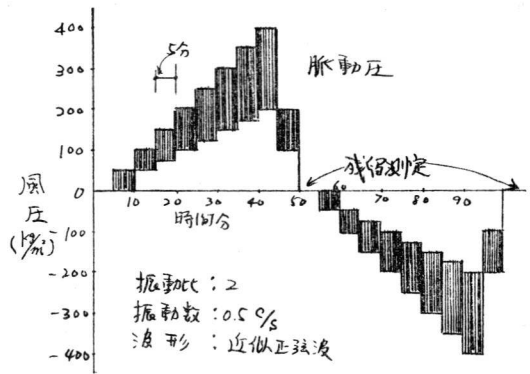


図4 加圧プロセス

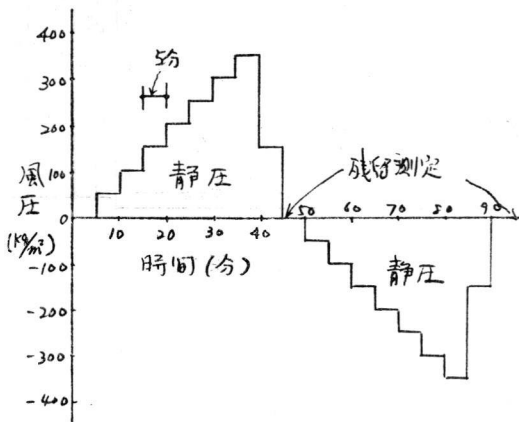


図2 加圧プロセス

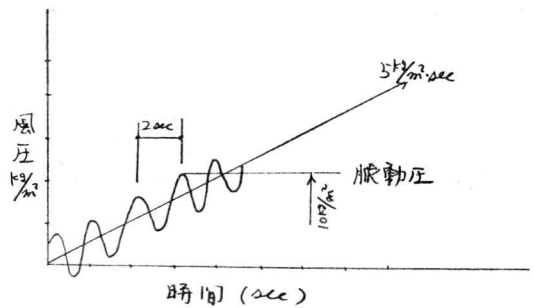


図5 加圧プロセス

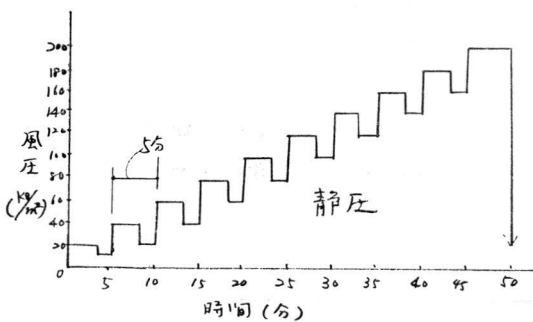


図3 加圧プロセス

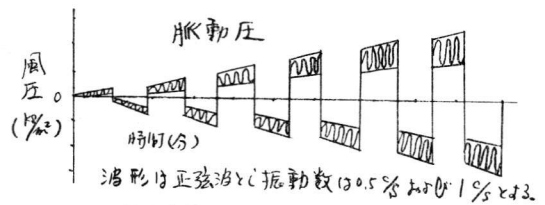


図6 加圧プロセス

加圧方法については、図1～6に示すような多くの種類があるが、それぞれの特徴があるので一概には決め難い。パネルの試験や、カーテンウォールの試験でも、これらの加圧方法の中から、その都度、試験目的に最も適したものを選定している。(財)建材試験センターでは、図2および図4の試験方法を多く使っている。また、JIS試験方法で規定されている荷重は、図1の加圧方法によるものである。その内容は下記の通りである。

荷重をサッシの両面について垂直に等分布荷重として載荷した場合、その中央最大たわみがわくの内のり高さの $1/70$ 以下で、かつ荷重を取り去ったのち、わく材、レールその他に残留変形が残らないものを合格とする。この場合、サッシ取り付けは現場取り付の方法に準じて垂直に取り付け、ガラスは現場取り付の方法に準じて取り付け。ここに、サッシのたわみの規定が内のり高さの $1/70$ 以下となっているが、サッシの高さ寸法が大きく(1970年に改正された)カーテンウォールのIユニットとして使用されることも考えられる。この場合たわみが35mm(JISが改正されたサッシは最大高さ寸法2300mmである)にもなるので居住性の面から不安感を伴う。したがって、たわみ量を内のり高さの $1/70$ かつ部材間のたわみが20mm以下とした方が適切である。これは、カーテンウォールの規準の $1/150$ より規定したもので、層間高さ3000mmの場合建物の風圧による面内および

面外の変位が20mmであることから導かれたもので、単窓サッシの標準寸法1618の場合もたわみが $1/70$ で約20mmとなり両者は一致する。しかしサッシの高さが、これより大きいときは、 $1/70$ ではあまりにも変化が大き過ぎて問題であろう。

載荷速度については、JIS規格には表わしていないが、毎秒 1 kg/m^2 の速度で上昇するのがよいと思われる。これは測定上の容易なことおよび上昇速度が遅いとガラスの疲労などの事を考えたことからである。

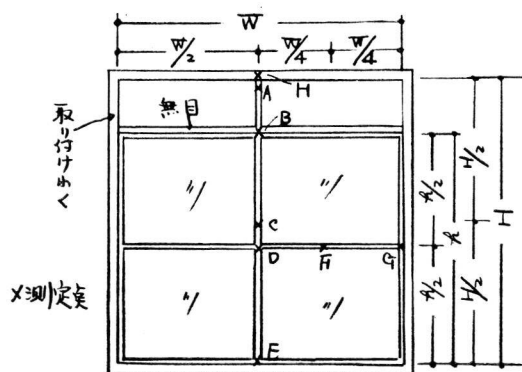


図7 たわみ測定位置

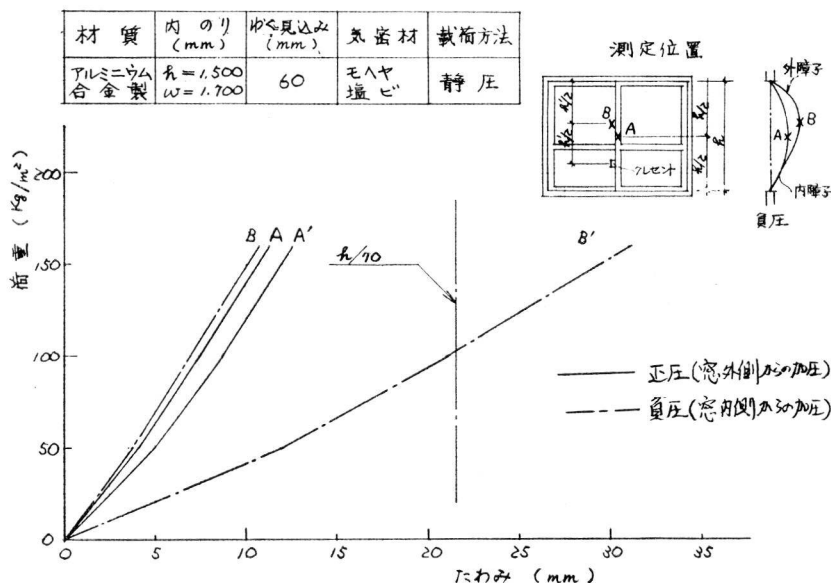


図8 強さ試験結果

たわみの測定位置は原則的に図7に示す位置とするが、図8に示すような試験結果から見てもサッシの中央が最大たわみとは限らない。これは召し合せ框(かまち)がうまく合っていないこと、クレセントがうまく働いていないことの二つが原因である。このようなサッシの場合中央たわみだけでなく最大たわみと予想される位置も測定する必要がある。たわみの測定は、サッシ室内側面の供試体とは切りはなされた不動点を基準として測定

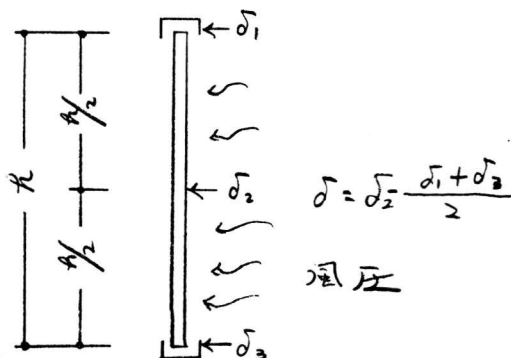


図9 たわみ測定法

する。ただし図9に示したように供試体周辺の壁との取り付けわけがたわむおそれのある場合は、そのたわみを測定し差引くものとする。このような場合の試験結果の一例を図10に示す。この例ではサッシ取り付けわく自体のたわみが 160 kg/m^2 において0 mmもある。このような場合、サッシわくおよび障子などに偏心荷重が加わり、残留変形およびガラスの破壊などが異なる。よってサッシ取り付けわくは、コンクリート、または、鉄骨で製作するのがよい。なお、サッシの障子は自然開閉した状態を零点とする。(障子の移動、方立、無目の変形を含む値とする) 残留変形の有無は、試験終了後、障子を取りはずして観察する。

試験結果の表示は、荷重-たわみ曲線を各点について図示するとよい。図8および図10を参照)

4. 気密性試験方法

気密性は、大気汚染の室内への侵入の防止および暖冷房負荷への影響および防音上の問題から、サッシの性能として非常に重要な要素である。試験方法は、JISサッシの気密性の項目で規定されその内容はつぎの通りである。

「サッシの外側面から载荷しサッシ前後の圧力差、5

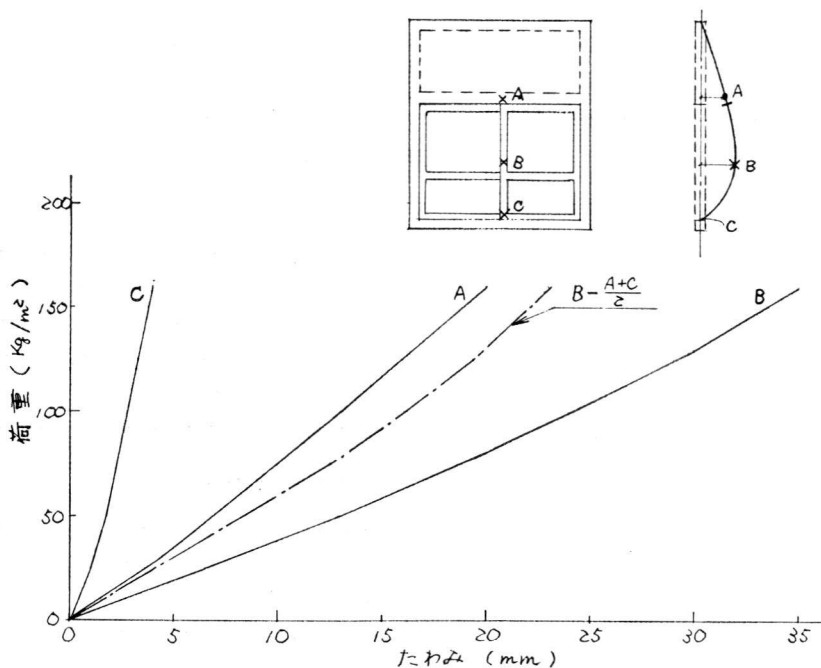


図10 強さ試験結果

kg/m^2 , $10kg/m^2$ および $20kg/m^2$ の場合の通気量を測定し、この試験が適切であることを確かめ、 $10kg/m^2$ における周辺および召し合せのすき間の長さ $1m$ 当たりの通気量で表わす。ただし通気量は標準状態（空気温度 $20^{\circ}C$ 1 気圧）に換算して表わす」

$$\text{補正係数} = \frac{293 \times \text{試験室の気圧 (ミリバール)}}{1013 \times (\text{気流の温度 } ^{\circ}C + 273)}$$

$$\text{換算通気量} = (\text{補正係数}) \times (10kg/m^2 \text{ における通気量}) \quad \text{単位: } m^3/h \cdot m$$

この規格値は、正圧（窓外側からの加圧）のみであるが前に述べたように、暖冷房負荷および防音上の問題から、負圧（窓内側からの加圧）の規格も必要である。今までに行なってきた試験結果の一例を図11に示すと、正圧は $10kg/m^2$ において $3.27m^3/h \cdot m$ で J I S 規格値 4 に相当するが、負圧は $10kg/m^2$ において $17.3m^3/h \cdot m$ で J I S 規格値 60 に相当する。この結果を見ても、負圧の規格値も設定すべきである。なお、加圧方法は図12に示す。

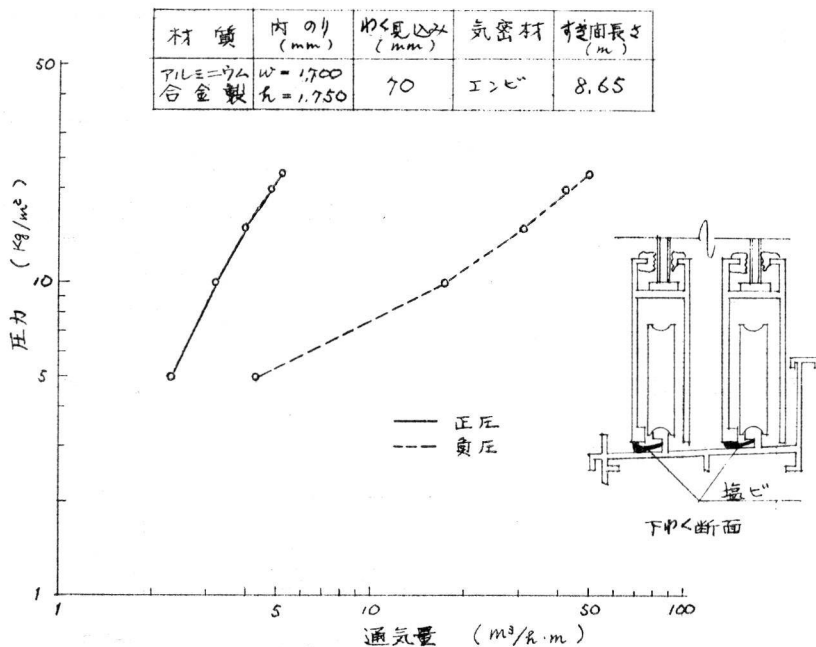


図11 気密性試験結果

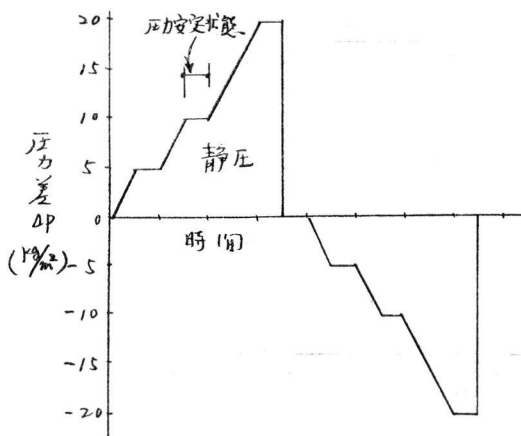


図12 気密性加圧プロセス

ダクト内のベンチュリー部における風速の測定法は、測定管内の空気速度が $3.0m/s$ 以上の場合には、ピトー管または、オリフィスとゲッチングン型圧力計でそれ以下の速度で $0.3m/s$ 程度までは、熱線風速計（熱線カップ型）を使用して測定する。

試験結果は、両軸対数グラフに図示する。(図11参照)

5. 水密性試験方法

水密性試験において問題となるのは漏水の定義である。これについては多くの見解がある。試験方法は J I S の水密性の項目で規定され、その内容はつぎの通りである。「サッシの前面に $2l/min \cdot m^2$ の水量を噴霧しながら、J I S に規定するサッシの前後の圧力差で連続10分間加圧し、室内側面における漏水の有無を調べる。なお、ガラス取り付け部のガスケット部分またはわくの取り

付部のシール部分の施工の不備による漏水があった場合にはガスケットの取り付けまたはシールを改めて施し再試験を行なうことができる。」以上の内容だけでは、漏水の定義は明確でない。また、JIS水6・3水密性に「サッシ前後の圧力差で試験し、室内側の面に漏水があってはならない」とあり、JIS解説書によると、「室内に水が浸入する限界あるいは、水のたまる部分があれば、それを乗り越えて、内部に浸入しない限界の圧力差を水密力と呼ぶ」とある。

以上、JISと、JIS解説書を比較すると内容が矛盾しており、この点を、関係官庁および業界と協議した結果つぎのように決定した。

サッシ室内側面への流れ出しは、少量かつ室外に排水できる構造の場合は漏水とみなさない。したがって室外に排水できる構造でないサッシは、サッシ室内側面に流れ出しがあれば漏水である。(完全気密サッシ、片引きサッシのはめ殺しなど)。

ここで、「少量の流れ出しは漏水とみなさない」とあるが、この少量ということばは、不明確であり、個人によって差異を生じやすい。本来、サッシというものは、いくら少量でも、サッシ室内側に水が浸入し、カーテンや、家具等をぬらすようであれば、居住者にとって、はなはだ不都合であると言う意見から聞かされる。これは妥当である。

(財)建材試験センターでは、圧力持続時間10分間の試験で流れ出したり、吹きだしたりして、ガラス、かまち、わく等を伝わって下わくまで達したら、多量とみなし漏水とする。また途中でとまったり、消えたりした場合は、少量とみなし漏水とはしないと言う見解をとっている。

加圧方法は、実際の自然風の変動のもとに試験を行なうことが適切であると思われるが、一般の試験装置では不可能に近い。したがって、図13に示すようにそれに近

似した脈動圧を加える場合、それと、図14に示すように10分間平均風速的加圧(静圧)の方法が現在行なわれているが、後者の静圧加圧は、JISの試験方法である。また、この場合の上昇速度は非常に重要な点にもかかわ

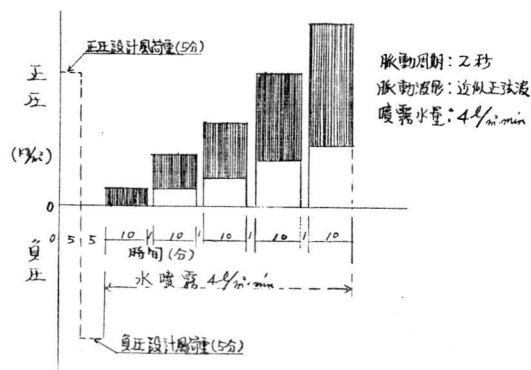


図13 水密性加圧プロセス

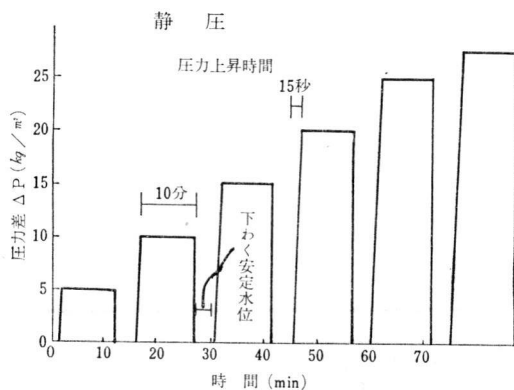


図14 水密性加圧プロセス

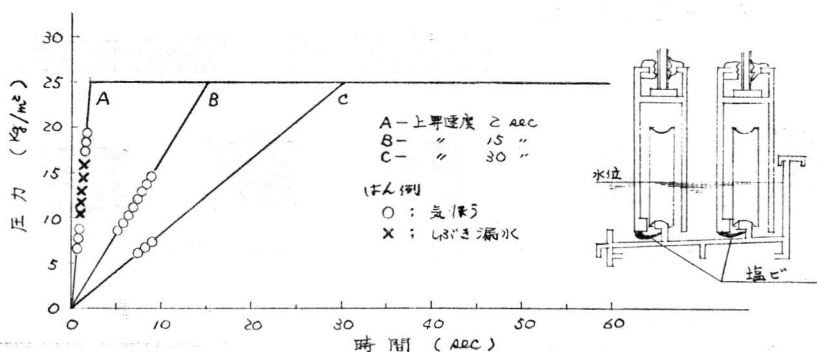


図15 上昇速度と漏水状況

らず J I S には規定されていない。そこで自然風の卓越周期が約15~30秒になることから加圧行程を15秒とする。ここで、加圧の上昇速度の速いものと遅いものを比較すると図15に示す結果になる。これは水位上昇速度が圧力上昇速度に追いつかないことが、あわ立ちおよびしぶきを発生する原因となることを示している。また、散水量であるが、J I S では、 $2 \text{ l/min} \cdot \text{m}^2$ とあるが、豪雨のとき窓面に当る水量は、水平面量よりはるかに大きいので、 $4 \text{ l/min} \cdot \text{m}^2$ にすべきである。これは、つぎに述べる説明で明確に理解できる。

R_h を水平面降雨強度、 W を雨滴の落下速度、 V を風速、 E を壁面の雨滴の捕そく率とすると、 (R_h) と $\tan \alpha$ の積で示されつぎの式で求める。(1)

$$\frac{R_w}{R_h} = \frac{E}{W} \cdot V = K V \text{ となる}$$

ここに、比例係数 K は実測から $1/7.4$ となる。今日までに日本で観測された10分間雨量の最大値56mmが平均風速30m/secの強風時に降った場合の風向に直角な壁面に当る雨量を求めると、

$$\frac{56 \times \frac{1}{7.4} \times 30 \text{ (mm)}}{10 \text{ (min)}} \doteq 23 \text{ (l/min} \cdot \text{m}^2\text{)}$$

となる。

従ってサッシの試験雨量も最大値としては同程度の水量が必要と思われる。しかし、サッシの水密性については、実験的に見て散水量 $4 \text{ l/min} \cdot \text{m}^2$ 以上の水量に対しては、あまり変化しないことが確認されている。

以上でサッシについての一考察として述べたが、これら以外の試験方法に、開閉性能で注意することは、サッシの気密性、水密性を高めるため、障子のすきまを、なるべく小さくしようとするため、最も重要である障子の動き方に軽快さがなくなる。これでは、サッシの機能が充分でなくなる。よって開閉速度 1 m/sec で 3 kg 以下の力で開閉できる機能が必要である。

文献 (1) 石崎ほか「カーテンウォール工業会、耐風設計委員会資料」

<筆者：(財)建材試験センター 中央試験所技術員>

HMC

営業品目
建築金物・住宅機器
金属建材・総合商社

株式
会社

森岡商店

本社 〒103 東京都中央区日本橋茅場町 2-13

TEL (03)668-8861 (大代表)

支店 大阪・仙台・札幌 営業所 名古屋

Ⅲ J I S 原案の紹介

下記原案は、昭和45年度工業技術院より、(財)建材試験センターに委託され、作成答申した内容である。
内容について御意見がありましたら波多野委員長またはセンター事務局にお申し出てください。
なお、本件は現行、丹銅板製および黄銅板製ぎぼし付丁番(ブッシュ付) J I S A 5511の改正案である。

日 本 工 業 規 格 (案)

J I S

ぎぼし丁番(ブッシュ付き, リング付き) A○○○○○-○○○○

Door Hinges (with Bushings or Washers)

1. 適用範囲 この規格は、主として建築に使用するブッシュ付きまたはリング付きのぎぼし丁番(以下、丁番という)について規定する。

2. 材 料

2.1 丁番に使用する材料は、原則として J I S に適合するものを使用する。

J I S に規定されていない材料を使用する場合には、丁番の品質に支障を及ぼさない材料を使用しなければならない。

2.2 丁番に付属するねじ類は、原則として表 1 に適合するものを使用する。

表 1

種 類	規 格
木ねじ	J I S B 1 1 3 5 (すりわり付き木ねじ)
	J I S B 1 1 1 2 (十字穴付き木ねじ)
小ねじ	J I S B 1 1 0 1 (すりわり付き小ねじ)
	J I S B 1 1 1 1 (十字穴付き小ねじ)

3. 形状・寸法および呼び 丁番の形状、寸法および呼びは、表 2 および付図のとおりとする。

ただし、ブッシュまたはリングの数は、2 個または 4 個とする。

4. 品 質

4.1 外観および機能

4.1.1 丁番は全体の形状が正しく、表面に傷がなく、軸の中心線がとおり、開閉が円滑でなければならない。

4.1.2 丁番の両羽根は、約 2 mm 開いたとき平行でなければならない。

4.1.3 丁番の表面仕上げは、材料の特性と使用の目的とにより、適正に施してなければならない。

4.1.4 丁番には取り付用ねじ類を付属しなければならない。

ただし、ねじ類の材質と表面仕上げは丁番に適合する

ものでなければならない。

4.2 耐久性 丁番は、J I S A 1511 (丁番の繰返し開閉試験方法) により繰返し開閉試験を行ない、開閉回数 20 万回においてその摩耗量が 0.8 mm 以下でなければならない。

5. 検 査 丁番の検査は、J I S Z 9001 [抜取検査 通則(抜取検査その 1)] によりロットの大きさを決定し、2.3.4. の材料・形状・呼び寸法および品質について行なう。

6. 表 示 丁番には、つぎの事項を表示しなければならない。

6.1 製品には、製造業者名または略号

6.2 容器には、製造業者名または略号・呼び・羽根の材質・ブッシュあるいはリングの材質および表面仕上げの種類

原案の作成に当たった委員はつぎのとおりである。

(氏 名) (所 属) (順序不同)

波多野一郎(委員長) 千葉大学工学部

坂田 種男

井口 洋佑 東京理科大学工学部

金子勇次郎 建設省住宅局建築生産企画室

緒方 憲一 通商産業省化学工業局窯業建材課

田村 尹行 工業技術院標準部材料規格課

杉山 尚 日本電信電話公社建築局

石田 晃生 東北電気通信局建設部

藤井 正伸 大成建設株式会社技術研究所

田村 高人 (社)日本サツシ協会

松下 良一 日本住宅公団建築部

村田佐多雄 東京建具協同組合

内山 鉄男 合資会社堀商店

牛谷 四郎 渋谷金属産業株式会社

田村 竜三 株式会社田村竜商店

太田 博 太田興業株式会社
上野誠次郎 全国現場建築金物協同組合連合会
望月 光夫 永和工業株式会社
福井亀之助 協同金属工業株式会社
西村 末吉 西村蝶番株式会社

下村 幸明 株式会社下村金属製作所
柏瀬 季雄 ハッピー金属工業株式会社
内田 昌吾 日本建築金物工業組合
西田 朝夫 日本建築金物工業組合
宰務 義正(事務局) (財)建材試験センター

Ⅳ 業務月例報告

1. 昭和46年度9月分受託状況

(1) 受託試験

(イ) 9月分の工事用材料を除いた受託件数は129件(依試第4521号～第4649号)であった。その内訳を表1に示す。

(ロ) 9月分の工事用材料の受託件数は1218件で、その内訳を表2に示す。

(2) 調査研究・技術相談

9月は1件であった。

表2 工事用材料受託状況(件数)

内 訳	受 付 場 所		計
	中 央 試験所	本部銀座 事務所	
コンクリート・シリンダー圧縮試験	394	498	892
鋼材の引張り・曲げ試験	138	173	311
骨 材 試 験	8	4	12
そ の 他	3	—	3
計	543	675	1,218

2. 工業標準化原案作成業務関係

●天井用ボード類用接着剤

●壁 用ボード類用接着剤

第5回小委員会 9月20日

「壁用」について作業上の基本条件を検討。

「天井用」原案の骨子を建築用接着剤研究協議会に説明し、原案に則した実験を同会が行なうことになった。

第3回WG委員会 9月29日

「壁用」の原案作成作業

第6回小委員 10月6日

「天井用」原案について前回での修正箇所確認と検討。

「壁用」原案の逐条審議。

第7回小委員会 10月25日

「天井用」、「壁用」の両原案を照合検討整理。

●建築用ガスケット 第4回小委員会 10月5日

ガスケット材質の配合、混練条件の差による物性変化の確認試験結果およびガスケットの温度に対する強さと伸びの試験結果の説明。(社)日本サッシ協会よりガスケットの形状・寸法と寸法公差・サッシみぞ幅などについて研究検討した状況説明。試験方法(案)の検討。

第5回小委員会 10月26日

ガスケットの試験機と試験方法の検討。引張、かたさ等の試験結果報告と検討を行なった。

●カーテンレール 第7回小委員会 9月21日

ランナーのたわみに関する第2次試験結果報告と検討。そのほかの試験項目について検討。

第8回小委員会 10月13日

前回に引続き、ランナーおよびブラケットの強度試験方法とその試験条件を定め、さらに実際に部品をセットし、けんすい物を取りつけての実験実施のこと決定。

●建具用金物の規格系化調査

第5回WG委員会 9月28日

建具用金物の種類、寸法、重量および性能に関して個々の製品につき検討区分けを行ないその整理方法につき討議した。

第6回WG委員会 10月4日

前回の検討で決めた方針により資料整理を行った。

●住宅用家具研究会 第3回WG委員会 10月7日

各委員より提案資料の、総論についての理論、ユニット家具の寸法、性能研究、アブストラクタ、収納・間仕切家具としての実験、家具規格・性能・高さ標準など実験住宅との関連についての研究、インテリアのモジュールの体系化等の説明が行なわれた。なお、たまたま来日したアメリカ合衆国ノースカロライナ大学で家具、インテリア担当の教授 経済学博士クララ・リッター女史が臨時参加し意見の交換が行なわれた。

●壁 布 第1回WG委員会 10月8日

本委員会での問題点、課題について確認。原案の作成方針により当初は第1次に塩化ビニル壁布につき検討することになり、目地われ、耐寒性、のりとの関係などに

つき検討 第1回小委員会 10月21日
製品呼称を「ビニル壁装材」と仮定。関連JISのビ

表1 依頼試験受付状況

No.	材料区分	材 料 一 般 名 称	部 門 別 の 試 験 項 目							受付
			力 学 一 般	水・ 湿気	火	熱	光・ 空気	化学	音	件数
1	木 材 繊維質材	石綿化粧板化粧難燃合板 パーティクルボード			難 燃					3
2	石材・造石	人造大理石、コンクリート 用碎石、抗火石、道路用碎 石、ロックウール製品	単位容積重量、比重、すり へり、C.B.R.、粒形 判定実積率、ふるい分け、 強度、密度、摩損率、硬 度、じんせい	吸水、 洗い	不燃、 準不燃	熱伝導 率		安定性	吸音 率	14
3	モルタル、 コンクリート	ゴムアスファルト、モルタル、 シリコン系防水剤、ベ ントナイトモルタル、モル タル混和剤	圧縮、曲げ、比重、凝結、 フロー、付着性、貫入抵 抗	吸水、 透水、 乾燥、 収縮、 保水性				安定性		4
4	セメント・ コンクリート 製品	石綿化粧板、化粧石綿セメ ント、けい酸カルシウム板、 ひる石セメントモルタル成 形板、石綿成型板、発ほう 材入セメントモルタル板	曲げ強度		不燃、 準不燃 耐火	熱伝導 率				14
5	左 官 材 料	石綿化粧せっこう、化粧せ っこうボード壁、石こうパ ネル、化粧用セメント吹付 材、ビニル系吹付材	摩耗、硬度	耐水性 吸水性	難燃、 準不燃 不燃		退色 性			10
6	ガラスおよ びガラス製 品	硝子繊維強化化粧板、鉄線入 ガラス、グラスウール天井 板、フォームガラス、ガラ スブロック	落砂摩耗		不燃、 準不燃 防火	熱伝導 率			しや 音	12
7	鉄、鋼 材	化粧鋼板、鋼板石こうボー ド、複合サイディング			準不燃				しや 音	2
8	家 具	キャスターローラー、耐火 庫	耐圧試験		耐火、 急加熱					4
9	建 具	アルミニウム合金製サッシ、 アルミニウム合金製ドア、 フラッシュドア、スチールド ア、ブラインド、アルミニ ウム製回転窓	強さ、荷重試験、そり、 接着	水密性	耐火、 防火		気密 性	耐薬品 性、塩 水霧噴 試験	しや 音	33
10	粘 度	ほうろう浴そう	砂袋衝撃、厚さ、ピンホ ール、はくり、ひびわれ、 摩耗			耐熱		耐酸、 耐アル カリ		1
11	床 材	ビニルタイル	ひっかき					耐薬品 性		1
12	プラスチッ ク、接着材	浴そう用ふた（ポリプロピ レン製）FRP防水パン、 ポリスチレンフォーム、熱 吸収フィルム、ポリエステ ル化粧板、ガラス繊維入塩 化ビニル板	曲げ、たわみ、曲げ弾性 率、落下衝撃、表面硬さ、 ひっかき硬度圧縮	吸水、 乾湿く りかえ し試験 耐水性	難燃性 燃焼性	耐熱水 性、耐 熱、耐 煮沸、 熱の吸 収、熱 割れ	耐候 性	耐酸、 耐アル カリ 性、汚 染性、 ガラス 含有 性、耐 薬剤性		9
13	皮膜防水材 舗 装 材	ウレタン防水材	接着力、下地に対する抵 抗性							2
14	シール材	ブチルゴム系シール材、ウ レタン系シール材	タックフリー、スランプ、 かたさ、引張接着強さ、 はくり接着強さ、接着復 元性				耐候 性	汚染性		2
15	塗 料	耐火庫用塗料	耐摩耗、衝撃				耐候 性	防せい		1
16	パネ ル 類	窓付壁パネル、屋根構造、 ユニット壁パネル、カーテ ンオール、石こうボード板 造壁床構造	耐風圧強さ、層間変位	水密性	耐火、 不燃	変形、 そり				13
17	環 境 設 備	エアフィルター	圧力損失、粉じん捕集率、 粉じん保持容量							4
部 門 別 合 計			98	37	54	20	23	17	9	129

(注) *印は部門別合計件数

ニルレザークロス、床用ビニルシートを参照して項目ごとに検討。ビニル分科会（メーカー、施工者側委員のほか同業者を含め編成）にて試験項目等につき検討し、その意見の結果をWG委員会に回付することになった。

●鋼製普通丁番 第8回小委員会 9月17日
丁番類のJIS「解説」作成を行なった。

●合成高分子ルーフィング（JIS A 6008）改正
第1回小委員会 9月30日
改正にあたり加除すべき問題点である現に市場品として出回っておってJISにないもの、ユーザーの強い希望のあるものなどにつき検討した結果、接着・EPT rich・新材料・JIS A 6008, 6009（一本化を前提）・オゾン劣化の5つの部会を編成し分担して検討することになった。
第1回接着部会 10月8日

市販の合成高分子ルーフィングに対する接着試験結果の説明。接着性を判定する試験方法とその条件などにつき協議し、試験項目として単純引張試験とクリープ・水圧試験をとりあげ実験することになった。

3. 各種会合

日本住宅公団委託調査（KMK）

●パネル部会 第4回部会 9月29日
現場視察（高津公団団地、習志野市公団職員住宅）の結果に基づき設計、施工、材料等につき検討を行なった。
第5回部会 10月18日

プレハブ建築の性能標準、住宅性能水準について諸国との比較、部位あるいは材料の使用箇所別の要求条件、居住性に関する要求条件等を資料に基づいて説明と質疑応答。要点をおく項目と試験方法の項目につき検討。

セミナー実施報告

「建築用構成材（パネル）およびその構造部分の性能試験方法」

先般、(財)建材試験センター主催、日本建築センター、(社)プレハブ建築協会、(社)日本音響材料協会協力のもと、「建築用構成材（パネル）およびその構造部分の性能試験方法」についてのセミナーが行なわれた。プレハブ関係の各メーカー、建築施工業者、設計者等を含めて約70名の出席者があり、質疑応答も非常に活発で誠に有意義な議論がかわされた。

その内容を大別すると、

第1部 建築用構成材（パネル）および構造部分の性能試験方法についてのJIS原案の解説。

この原案は工業技術院から(財)建材試験センターに作成を委託されたもので、昭和39年から7年がかりで、60名にのぼる専門家の参加を得て完成したものである。内容は物理関係試験として

表面吸水試験方法

水平静圧透水試験方法

水密試験方法

熱貫流試験方法

温度および湿度による変形試験方法

強度関係試験として

軸方向圧縮試験方法

局部圧縮試験方法

衝撃試験方法

曲げクリープ試験方法

面内せん断試験方法

単純曲げ試験方法

局部荷重曲げ試験方法

組み立てられたパネルの面内せん断試験方法

から成立っている。

それぞれの試験方法原案をまとめて印刷したテキストを中心にして、つぎのように原案作成に当たった委員からこの原案作成のバックデータに言及しながら解説が19、20日の2日にわたって詳細に行なわれた。

あいさつ	笹森 巽（(財)建材試験センター理事長）
あいさつ	西村 一（工業技術院標準部材料規格課長）
経過と今後の取り扱いについて	田村 尹行（課長補佐）
建築用構成材の試験方法および試験結果に対する総括	狩野 春一（工学院大学教授）
物理関係試験方法について	藤井 正一（(財)建材試験センター理事）

(表面吸水試験方法)	}	藤井準之助(浅野スレート ㈱研究所次長)
(水平静圧透水試験方法)		
(水密試験方法)		
(熱貫流試験方法)	}	藤井 正一((財)建材試験 センター理事)
(温度および湿度による変 形試験方法)		
強度関係試験方法について		
(軸方向圧縮試験方法)	}	西 忠雄(東京大学教授)
(局部圧縮試験方法)		
(衝撃試験方法)		
(曲げクリープ試験方法)	}	仕入 豊和(東京工業大学 助教授)
(繰り返し曲げ試験方法)		
(組み立てられたパネルの 面内せん断試験方法)		
(面内せん断試験方法)	}	小倉弘一郎(明治大学教授)
(単純曲げ試験方法)		
(局部荷重曲げ試験方法)		
		狩野 芳一(明治大学教授)

この試験方法は今後プレハブ建築に関連を有するメーカーにとっても、またこれを設計する設計者にとっても非常に重要な問題であるので、参会者の間でも大きな反響を呼び細かい点についての質問や意見の開陳があった。話す方も聞く方も得るところが多であり、有意義なセミナーであった。

第2部 建築用構成材の試験結果の報告

これは、第1部で述べられた試験方法の総仕上げを行なう目的と、現在一般に製作されているパネル類の諸性能がどんなものであるかということを調査するために、昭和45年度に工業技術院から(財)建材試験センターが委託を受けて実施した試験結果の報告である。試験体は、2.4m×3.0m内外のルームサイズのもので、コンクリート系、鉄骨系、木質系、ブロック系よりなり、壁、床、屋根などの部位別に全体で300体を越す大掛りなものである。試験体は現在の代表的なプレハブ建築メーカー約20社から提供されたもので、まさにパネルの現況を知るには最もよい試験ということができよう。

セミナーでは、この試験の結果の生データを収録した工業技術院への報告書そのものをテキストとして、つぎの区分で実際に試験に関連した委員によって生々しい報告が行なわれた。

強度関係の試験装置と試験 実施状況について	川島謙一((財)建材試験セ ンター研究員)
コンクリート系構成材につ いて(試験結果とその考察)	小倉弘一郎(明治大学教 授)
鉄骨系構成材について (試験結果とその考察)	羽倉 弘人(千葉工業大学 教授)

木質系構成材について (試験結果とその考察)	杉山 英男(明治大学教授)
コンクリートブロック系 構成材について(試験結 果とその考察)	木村 蔵司(日本工業大学 教授)
熱貫流試験について(試験 結果とその考察)	岡 樹生(建設省建築研 究所研究員)
水密試験について(試験結 果とその考察)	大和久 孝((財)建材試験セ ンター研究員)
耐火試験について(試験結 果とその考察)	高野 孝次((財)建材試験 センター理事)
音響試験について(試験結 果とその考察)	久我 新一(建設省建築研 究所第五研究部 長)

報告は、21日、22日の2日にわたって行なわれた。あまりにもデータが多く説明の不十分の点もあったが、参会者には貴重な参考資料が得られたわけである。テキスト中には試験体のメーカーの名称は明示されていないが、この結果を見ればそれぞれ自社の製品との比較も出来るし、また問題点がどこにあるかが明白になると思われる。

テキストの内容は

第1巻 接合部の強度試験結果

- その1 壁パネルのせん断強度試験
- その2 屋根および床スラブの水平せん断強度試験
- その3 床スラブの等分布荷重試験
- その4 屋根の吹上げ強度試験
- その5 ブロック系パネルのせん断強度試験

第2巻 壁パネルの面内せん断強度試験結果

屋根および床スラブの曲げ強度試験結果
衝撃試験結果

第3巻 熱貫流試験結果

動圧透水試験結果
防耐火試験結果

第4巻 建物の室間しゃ音試験結果

であって、試験体の詳細、試験結果の生データや荷重変形曲線、破壊状況の写真などが、300数体の試験体について克明に示されている。したがってページ数もぼう大なものとなり、第1巻486ページ、第2巻355ページ、第3巻264ページ、第4巻66ページに及んでいる。なお、この試験結果をまとめた報告書として、日本建築センターの「住宅産業における材料および設備の標準化研究報告書」中の試験分科会報告の部分の抜粋も加えられている。

最終日の10月23日は建材試験センターの中央試験所の

見学であって、47名の参加者があった。実際に試験の行なわれた状況を目のあたり見ることができ、参会者一同深い感銘を受けた様子であった。見学終了後、このJ I S 原案の発効の時期や試験結果に対する認定等の問題について質疑が行なわれた。

(追記) 本セミナーのテキストおよびその他の資料を含め一そろい30,000円で頒布いたします。残部がわずかなので、必要なむきは至急(財)建材試験センター本部までお申し出てください。



ヨーロッパ建材開発事情

視察旅行団員募集のお知らせ

主催 (財) 建材試験センター

建設材料・工法の開発や試験研究をすすめるに当っては、広く海外の事情を実際に視察し情報に確実には握ることが極めて重要なことであります。ことに各国における建設関係の試験研究機関の進歩した技術を視察し、関係者と意見を交換する機会を作ることが望ましいと思えます。

このたび(財)建材試験センター主催で、つぎのようにヨーロッパ諸国の建設関係の研究機関等の視察旅行を企画いたしました。関係の深い方々の御参加をおすすめ申し上げます。詳細は下記にお問合せ下さるようお願い申し上げます。

1. 実施期日 昭和47年4月下旬～5月中旬(22日間)

2. 訪問先予定

- | | |
|------|--|
| ロンドン | ○Building Research Station |
| | ○Cement and Concrete Association |
| | ○Joint Fire Research Organization(Fire Research Station) |
| | ○Forest Product Research Laboratory |
| パリ | ○Scientific and Technical Building Center |
| | ○International Technical Union of Building and Public |

Works

- | | |
|---------|--|
| ロッテルダム | ○Foundation Boucentrum |
| ストックホルム | ○Swedish Cement and Concrete Research Institute |
| | ○National Swedish Institute for Building Research |
| コペンハーゲン | ○Danish National Institute of Building Research |
| ハノーバー | ○Institution of Science of Building Materials and Testing Materials(Technological University Braunschweig) |
| ベルリン | ○Federal Institute of Testing Materials |
| チューリッヒ | ○Swiss Federal Laboratory for Testing Materials and Research |

3. 旅行費用 60万円以内

4. 募集人員 15名以内

5. 申込み先 財団法人建材試験センター

申込み締切は昭和46年2月中旬の予定

6. コーディネーター (財)建材試験センター中央試験所副所長 理事 高野孝次

なお、上記の訪問先は多少変更があるかもしれません。決定した日程表は次号にお知らせいたします。

(財)建材試験センター会報主要記事目次
1971 VOL. 7. No. 1~12

巻 頭 言

- | | | |
|-----|---------------|-------|
| 1月 | 八年目の新春 | 笹森 巽 |
| 2月 | 外国技術の導入に関連して | 亀田 泰弘 |
| 3月 | 建築の性能と試験法 | 宇野 英隆 |
| 4月 | 無規格鋼材の追放 | 小宮 賢一 |
| 5月 | 建築の耐久性能のばく露試験 | 白山 和久 |
| 6月 | 新建材情報への注文 | 谷 重雄 |
| 7月 | R & D | 川越 邦雄 |
| 8月 | 全体を考えることの重要性 | 鳥田 専右 |
| 9月 | 80万回 | 前川 喜寛 |
| 10月 | 危険な新建材と安全な新建材 | 森本 博 |
| 11月 | 住宅性能標準への指向 | 飯塚五郎蔵 |
| 12月 | 建材試験の変遷 | 四王天政信 |

海外視察団

- | | | |
|----|---------------------|-------|
| 1月 | ヨーロッパの各国を訪れて | 大鳥 久次 |
| 2月 | デュッセルドルフで見たこと、聞いたこと | 原田 有 |
| 6月 | メキシコ、エルサルバドル旅行雑記 | 藤井 正一 |
| 8月 | セメントシンポジウムに出席して | 奥島 正一 |

試験報告

- 1月 「P C版+湿式岩綿吹付被覆鉄骨柱」の耐火試験
- 2月 ウレタン防水材の性能試験
- 3月 有機質砂壁状塗料「ダイヤE P リシン」の性能試験
- 4月 運動場用舗装材の性能試験
- 5月 防水剤「光沢ハラマン液」の性能試験
- 6月 アスファルトコンパウンドの品質試験
- 7月 コンクリート混和剤「バリックス」の性能試験
- 8月 鋼製事務用機の塗料「アクリル樹脂エナメル」の J I S 表示許可工場申請にともなう性能試験
- 9月 半硬質ウレタン発泡体「インサルバック」の性能試験
- 11月 吹付タイル材「サンストーン」の性能試験
- 12月 鋼製引違いサッシ「6 S - J I S 形1819」の表示許可工場申請にともなう品質試験

研究報告

- 2月 熱貫流率測定法における表面熱伝達率について
藤井 正一
大和久 孝
- 4月 陶磁器タイルの J I S 試験について
川端 義雄
- 5月 鋼製家具の J I S 試験
北脇 史郎

- 6月 各種防火材料の燃焼性試験結果について
斎藤 勇造
- 7月 わが国における碎石の物理的試験
谷口 隆久
- 9月 防露塗料の性能試験について
野村 健一
- 11月 特殊コンクリートの熱定数に関する研究
(耐熱性コンクリートの熱伝導率および熱膨張率)
大和久 孝
清水 賢策
- 12月 サッシの試験方法について
石川 忠広

J I S 原案の紹介

- 1月 防水工用アスファルト
- 2月 キャスタブル気ほうコンクリートの圧縮強度試験方法
- 3月 キャスタブル気ほうコンクリートのかさ比重、含水量および吸水量測定方法
- 4月 キャスタブル気ほうコンクリートの長さ変化率試験方法
- 6月 木れんが用接着剤
- 7月 ぎぼし丁番(玉軸受付き)
- 8月 パーミキュライト(付、ひる石業界の現状日本パーミキュライト工業会)
- 9月 発射打込みびょう
- 11月 ビニル床タイル
- 12月 ぎぼし丁番(ブッシュ付き、リング付き)

調査・相談・技術・意見

委託調査関係(3~9月)

日本住宅公団の建築材料の品質基準とその試験方法(KMK)に関して(その1~7) 鈴木 庸雄

主な内容

- 3月: A. 水硬性リシン材の性能判定基準
B. 左官用混和材の適正量および性能判定基準
C. さび止めペイントの性能判定基準
- 4月: A. コンクリート混和剤の混入効果および同市場品の採否判定基準
B. 合成樹脂系床用タイルの品質性能および同市場品の採否判定基準に関する研究
- 5月: C. 人工軽量骨材の品質性能および同市場品の採否判定基準
- 6月: A. 合成高合子ルーフィング
- 7月: B. 塗膜防水材
C. P C ジョイント用テープ状シール材
- 8月: A. 特殊加工化粧合板の品質性能及び同市場品の採否判定基準の作成
- 9月: B. 陶磁器タイル圧接着材料の施工法
- 3月 J I S 工場になるには 小松 幸雄
「構造用鋼材の溶融亜鉛(と)金調査研究」
について(Z S C) 西 忠雄
- 5月 寒地住宅法と認定試験 岡 樹生
- 9月 昭和46年度日本住宅公団委託調査研究について
火災時の煙と有毒ガス 藤井 正一

特 報

- 6 月 昭和46年度原案作成受託の名称
7 月 工業技術院「昭和46年度工業標準化業務計画」
(建築関係) その1

- 8 月 〃 〃
(建築関係) その2

業 務 (毎月)

月間の受託状況
工業標準化原案作成業務関係
各種会合

〃 (特記項目)

- 5 月 第18回理事会, 第14回評議員会
6 月 昭和45年度受託試験に関する総合
7 月 第19回理事会, 第15回評議員会
12月 (財)建材試験センター会報主要記事目次
1971 VOL. 7. No. 1~12

講習会・セミナー・海外視察団

- 1 月 1. 「鋼製およびアルミニウム合金製サッシの生産
技術講習会」実施状況報告

2. 「コンクリート製品の生産技術講習会」御案内

- 5 月 「コンクリート製品の生産技術講習会」実施報告
10月 建築用構成材 (パネル) およびその構造部分の性能試験方法」セミナー
11月 住宅産業品質向上講習会の開催について
12月 「建築用構成材 (パネル) およびその構造部分の性能試験」セミナー実施報告
12月 ヨーロッパ建材開発事情視察旅行団員募集のたよりお知らせ

た よ り

中央試験所

- 1 月 「住宅産業における材料および設備の標準化」
(住宅部材の性能試験) について
2 月 「住宅産業における材料および設備の標準化」の
試験の進行状況 工業技術院委託研究
8 月 新設大型壁用耐火試験炉の紹介 高野 孝次
10月 大型面内せん断試験装置について 川島 謙一
本 部
12月 (会報名称変更など)

事 務 局 だ よ り

△ 会報面目一新のこと

各位と可成りおなじみを重ねてきた毎月発行の「**建材試験センター会報**」の面目を一新し、昭和47年新年号より「**建材試験情報**」と改称することにいたしました。従来は業務報告的内容が大部分でありましたが、情報化時代にふさわしい広い幅を持った機関誌としたいと念願しています。しかも単なる当センターの内部的情報ばかりではなく、広く官界、学界、業界の御利用を図りたいと思っていますので、積極的な御活用をお願いいたします。

△ 試験業務の適正化と迅速化のこと

当建材試験センターの信頼度の維持向上と試験業務の迅速化については、全員挙げて一層精進する決心であります。各位のわがもののような御眷 (けん) 顧による御叱 (しっ) 声御べんたつを切に願います次第であります。

アルミサッシ

住宅用アルミサッシ **三機サッシAS**

ビル用アルミサッシ **5A60 5A70**

マンション用アルミサッシ **5A-60M**

スチールサッシ

住宅用スチールサッシ **6SK**

ビル用スチールサッシ **6S**

ドア

住宅用アルミドア **ASD**

ビル用アルミドア **5A60D 5A70D**

ビル用スチールフラッシュドア **SD・8D**

雨戸

住宅用雨戸 **SS**

いわば マンションが注文したアルミサッシです。

5A-60M

マンション用アルミサッシ

レディメードサッシのバイオニアとして 日まじに増大するサッシの需要に良心的な製品でおこたえしてきた三機工業。このたびマンション型アルミサッシとして〈5A-60M〉を開発しました。文字通り「マンション専用」の新製品。年々向上するマンションの居住水準にふさわしい 高性能のアルミサッシです。

窓枠部が移転しました

このたび日本生命新橋ビルの落成にともない弊社 窓枠部・窓枠生産部および建材部が 同ビル5・6階に移転。11月24日(水)より新ビルにて営業を開始しております。倍旧日のご愛顧をお願いいたします。



三機工業

窓枠部

〈新住所〉

東京都港区新橋1の18の16

日本生命新橋ビル(5階6階)

郵便番号 105

電話 03(502)6311

本店 東京・日比谷・三信ビル電話03(502)6111 支店 大阪・名古屋・福岡・札幌・広島・仙台・富山 出張所 横浜・高松・静岡・豊田・岡山・金沢

シーラントに耐候性をお求めなら
ベタシールです。



ポリサルファイド弾性シーラント

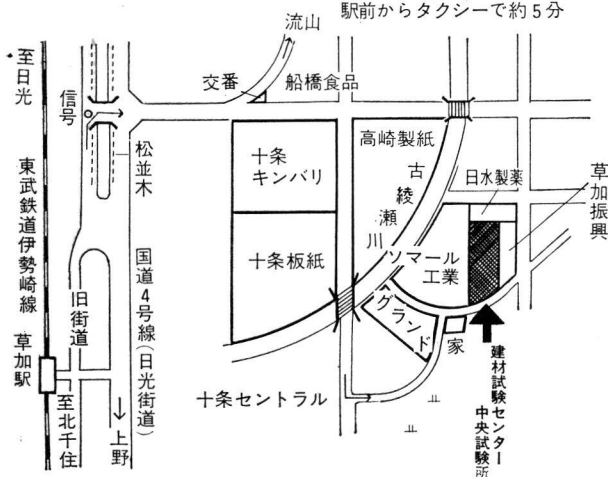
ベタシール®



サンスター化学工業株式会社

高槻市明田町 7-1 TEL 0726(84)0882

東武伊勢崎線草加駅下車約3 km
駅前からタクシーで約5分



(財) 建材試験センター中央試験所
埼玉県草加市稲荷町 1804
電 0489-24-1991(代)

