

# 建材試験センター会報

VOL.6 No.11 1970

11

## ◆ 目 次 ◆

建築生産の合理化に期待する…………… 3

本 城 和 彦

I. 試験報告…………… 4

1. 塗膜防水材「パラックスE」の性能試験
2. 折版屋根吹付け材の性能試験

II. 特 報…………… 9

住宅産業および住宅産業政策のあり方

理事長 笹 森 巽

III. J I S 原案の紹介……………11

1. 引戸用レール (J I S A 5509) 改正
2. テラゾブロック (J I S A 5411) 改正

IV. 業務月例報告……………15

1. 昭和45年9月分受託状況
2. 標準化原案作成業務関係
3. 各種会合

V. 試験手数料の一部改訂……………17

VI. 試験装置の新設紹介……………22

エアフィルター試験装置について

中央試験所長 藤 井 正 一



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

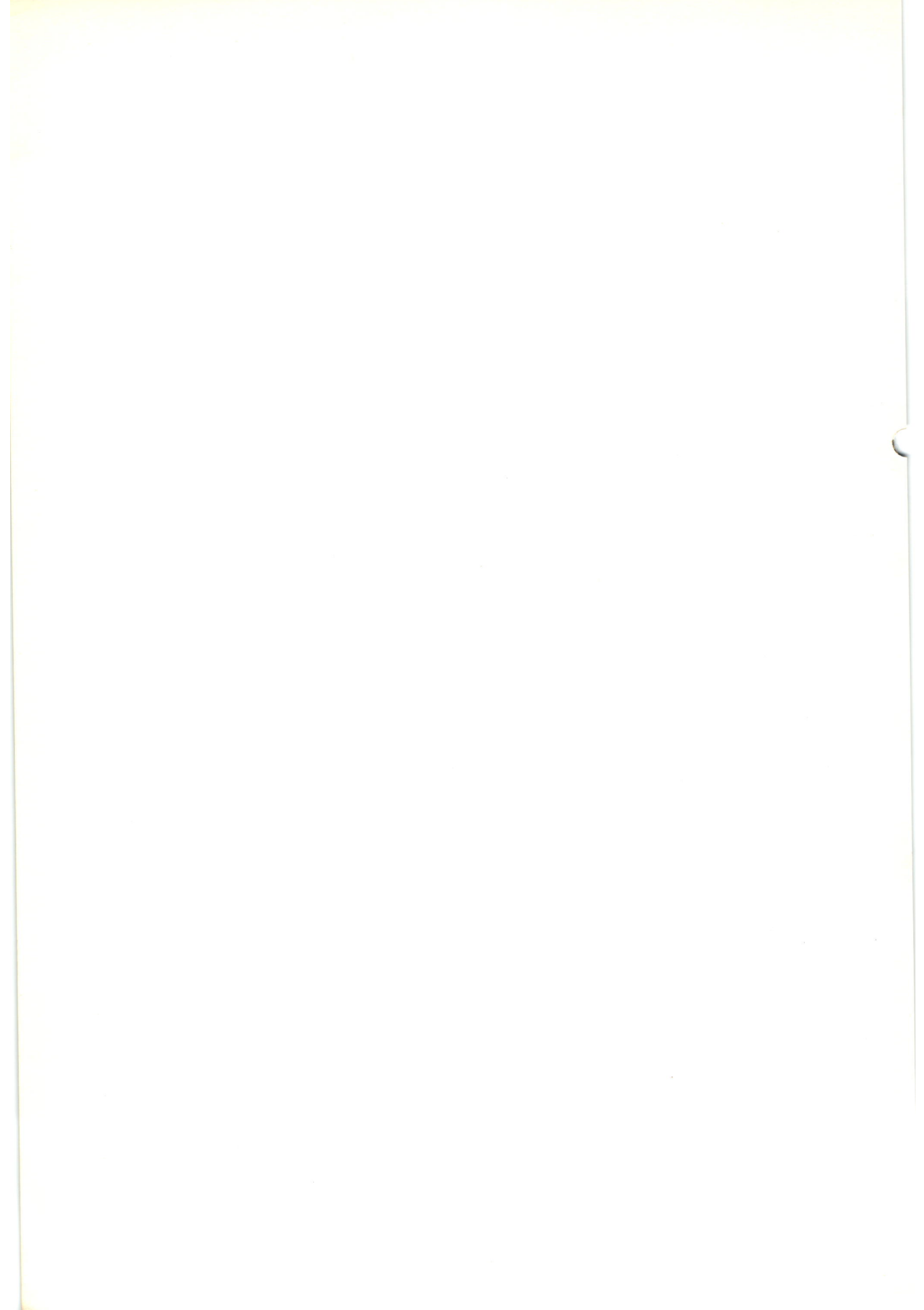
通商産業省銀座東分室内

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)





## 建築生産の合理化に期待する

本 城 和 彦

住宅問題は日本は経済がこのようなに繁栄しているまっただなかで、相変らず解決されそうもない。これは実際由々しい問題だ。社会開発だとか何とか言っても、まずその第一にあるものは住宅の問題だということはあまりにも明らかなことである。

こうして住宅問題が慢性化してしまうと、わたしたちはいつの間にか住宅水準がこんなに低くてもあたりまえだという感じになってしまう。だがそれでいいのだろうか。15年まえ、わたしは住宅公団に入って、2DKという小さなアパートの建設にいそしんでいた。それでも当時としてはぜいたくだと思われていた。しかし実感としてわたしは自分の家族がこの家に入ったらとてもせまくてたまらないと考えていた。そんな住宅を作ることに非常に矛盾を感じながらも、なおこの小さな家をセッセと作ることにいそしんでいたのである。

2～3年まえ、わたしは住宅公団の人たちと一緒に日本の住居水準についての勉強をした。1980年頃の日本の国民が、せめてこれ位の水準の住宅をとということで、最低水準の住宅としては公団のダイニングキッチン（DK）のシリーズの住宅を、大体これ位はあたりまえという所で適正水準として居間（L）と食堂（D）と台所（K）のあるシリーズをそれぞれ家族数に応じて1～4室の寝室をつけて考え、その面積を計算してみた。その結果を1958年のヨーロッパで考えられた同じような整理による基準の作業に比べて見ると、その基礎単位で、多少の差異があるにかかわらず、後者と日本の適正基準に対する提案値とがほとんど一致していることがわかり、大いに驚いたのであった。

要するにわたしたちが10年後の日本の問題として考えた水準は実は12年まえのヨーロッパの水準と同じだったわけである。わたしたちはことすまいに関してはなんと貧弱な実感しかもってないのだろうか。

ヨーロッパの数字と日本の数字と比べてもう一つ驚いたことは、ストックの量の少なさである。国連統計には

1,000人あたりの住宅のストック数が示されているが、ヨーロッパのそれが大体300戸台になっているのに日本のそれは200戸台でしかない。まだ日本の世帯の単位は大きいのである。

こうしてみると、日本の住居水準・そのストックが日本の成長した経済に対していかに見劣りがするか、また、その低さがいかに最近特に目立って来ざるを得ないかが明らかであろう。それも今後引伸して考えてみると、建設戸数にしても一戸当りの面積においてもこれから飛躍的に増大してゆき、従ってその面積としての総建設量はきわめて大きくなるはずだと言えると思うのである。事実最近の建築動態をみると、住宅の建設については戸数面積ともに増大している。一戸当りの平均規模にしても大体70㎡に近づいてきたし、建設戸数は公称でも120万戸であり、1,000人当り10戸も大きく上回り、世界中でも最も高い部類に属している。

ところで、このように大きい建設需要を賄うはずの建設工業の面はどうなのだろうか。住宅産業なるかけ声をきいたのは久しいが、ほんとうの意味の生産合理化につながる努力は大きいとは言えない。住宅建築はネコの額のような小さい土地の上にその都度材料と労働力をかき集めてきて建てあげるといった方式をとっているのが大部分である。プレハブがきわめて一般的な工法となっている訳でもない。まだまだ既成の工法の占める割合は大きくその合理化に多くが期待されねばならない。これは住宅の需要者にとって家が安いということだけではない。今のような生産性の低い方法でやってゆこうとする限り、建築という仕事にたづさわる労働者を得ることは出来なくなるという問題も忘れられてはならないだろう。

こうした意味で、建築生産の合理化ということは日本の当面の大きい課題であり、その一環としての建材生産の正しい規格保持ということも重要な課題なのである。

このセンターの役割に大いに期待する次第である。

<筆者：東京大学工学部都市工学科教授・工博>

## I 試験報告

### 1. 塗膜防水材「パラックス E」の性能試験

この欄で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2554号（依試第3033号）

#### 1. 試験の目的

三井東圧化学株式会社より提出された塗膜防水材「パラックス E」について性能試験を行なう。

#### 2. 試験の内容

「パラックス E」について下記に示す項目の試験を行った。

- (1) 接着強度
- (2) 下地の変形に対する抵抗性

#### 3. 試料

試験に使用した試料の名称、数量および重量配合比を表一に示す。

表一 試料の名称、数量および重量配合比

| 名 称     | 数 量          | 重 量 配 合 比 |
|---------|--------------|-----------|
| パラックス E | A 液 NET 1 kg | A液：B液＝1：2 |
|         | B 液 NET 2 kg |           |
| 湿潤プライマー | NET 0.5kg    | 1         |

プライマーとしてA液およびB液を規定の配合で混合した母材に、キシロール  $[O_6 H_4 (OH)_2]$  を重量配合比で母材1に対しキシロール3を加え混合して、接着強度および下地の変形に対する抵抗性試験に使用した。

なお、接着強度試験で湿下潤地板のみ湿潤プライマーを使用した。

#### 4. 試験方法

##### (1) 試験の共通事項

試験は温度20°C、湿度60%の試験室で行なった。試験に使用する下地板は石綿セメント板（JIS A 54 10）で、その形状寸法を表二に示す。

##### (2) 接着強度試験

図一に示すような下部石綿セメント板、上部石綿セ

表二 下地板の形状寸法

| 試 験 項 目      | 形状寸法 (mm) | 数 量     |
|--------------|-----------|---------|
| 接 着 強 度      | 上 部       | 40×40×5 |
|              | 下 部       | 75×75×8 |
|              | 上 部       | 40×40×5 |
|              | 下 部       | 75×75×8 |
| 下地の変形に対する抵抗性 | 400×120×8 | 3       |

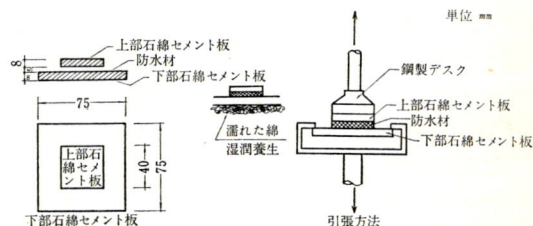
メント板2組を作成し、1組は乾燥状態、1組は湿潤状態（清水に24時間浸せきし取り出し、清浄な綿布でふいた下地板）のもとでプライマー（湿潤下地板には湿潤プライマー）を塗布しプライマーが乾燥した時点で防水材「パラックス E」を塗布しそれぞれを接着し、2組の試験体を作成した。乾燥試験体はそのまま7日間、湿潤試験体は防水材塗布して24時間後、濡れた綿の上に置いて6日間湿潤養生を行なった。つぎに上部石綿セメント板に鋼製デスクを接着し、インストロン万能試験機（TT-DM）を使用し、引張速さ20mm/minで試験体が破断するまで引張り、接着強度（kg/cm<sup>2</sup>）をつぎの式より求めた。

$$F = \frac{P}{A}$$

F：接着強度（kg/cm<sup>2</sup>）

P：最大荷重（kg）

A：試験体上部石綿セメント板の接着面積（cm<sup>2</sup>）



図一 接着強度試験

### (3) 下地の変形に対する抵抗性能試験

図-2に示すように下地板にプライマーを塗布し乾燥した時点で防水材「パラックスE」を厚さ約1mmになるように塗布して試験体を作成し試験室で7日間養生を行なった。つぎに試験体をインストロン万能試験機(TT-DM)に取り付け、引張速さ5mm/minで石綿セメント板突合せ部分のすき間を拡げ、塗膜が破断するまで荷重(kg)およびすき間幅の測定を行なった。

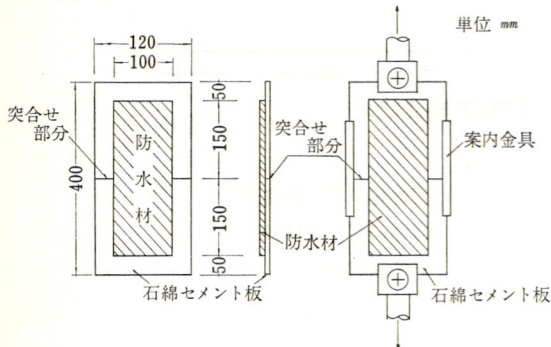


図-2 下地の変形に対する抵抗性試験

## 5. 試験結果

### (1) 接着強度

試験結果を表-3に示す。

### (2) 下地の変形に対する抵抗性

試験結果を表-4および図-3～5に示す。

表-3 接着強度試験結果

| 試験体 | 乾燥下地板        |                               |      | 湿潤下地板        |                               |      |
|-----|--------------|-------------------------------|------|--------------|-------------------------------|------|
|     | 最大荷重<br>(kg) | 接着強度<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | 破断状況 | 最大荷重<br>(kg) | 接着強度<br>(kg/cm <sup>2</sup> ) | 破断状況 |
| 1   | 79.1         | 4.94                          | B    | 73.4         | 4.59                          | B    |
| 2   | 118.1        | 7.38                          | E    | 23.5         | 1.47                          | B    |
| 3   | 117.3        | 7.33                          | E    | 31.5         | 1.97                          | B    |
| 4   | 117.2        | 7.33                          | E    | 62.0         | 3.88                          | B    |
| 5   | 115.0        | 7.19                          | E    | 115.5        | 7.22                          | D    |
| 平均  | 109.3        | 6.83                          | —    | 61.2         | 3.83                          | —    |

注 破断状況欄でBとは下部石綿セメント板より防水材のはく離、Dとは下部石綿セメント板の破壊および上部石綿セメント板より防水材のはく離。

試験日 7月23日～7月30日

表-4 下地の変形に対する抵抗性試験結果

| 試験体 | 塗膜厚さ<br>(mm) | 最大荷重<br>(kg) | 最大すき間幅<br>(mm) | 破断状況    |
|-----|--------------|--------------|----------------|---------|
| 1   | 1.21         | 13.8         | 150            | なし      |
| 2   | 1.24         | 14.7         | 82             | 一度に全幅破断 |
| 3   | 1.36         | 15.5         | 150            | なし      |
| 平均  | 1.27         | 14.7         | 127            |         |

注 試験体 No.1 および No.3 は試験体の伸びが過大で、すき間幅150mm以上は測定不能。

試験日 7月23日～7月30日

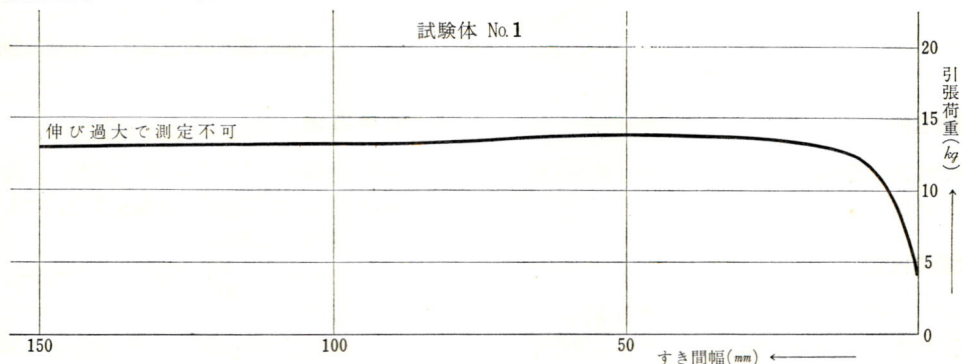


図-3 下地に対する抵抗性試験結果

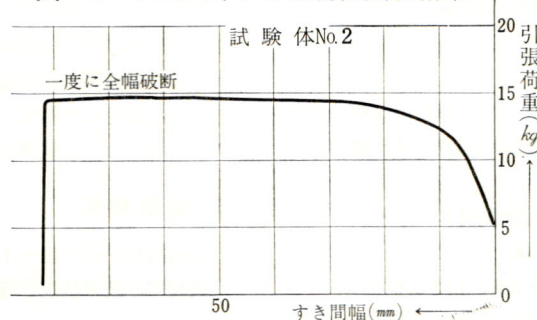


図-4 下地に対する抵抗性試験結果

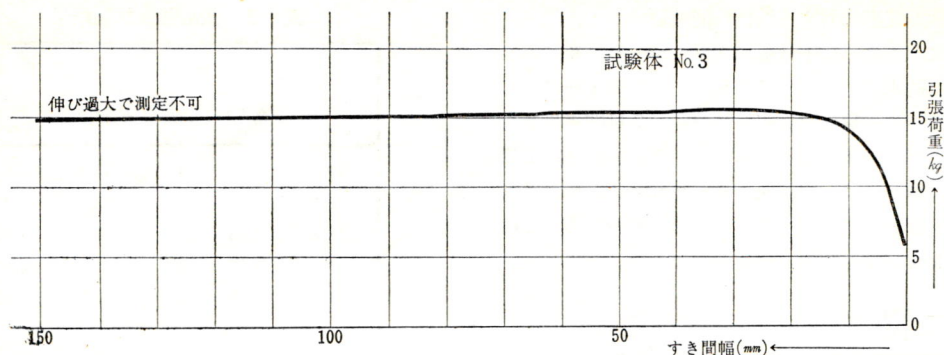


図-5 下地に対する抵抗性試験結果

#### 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  
有機材料試験課長 鈴木庸夫  
試験実施者 山川清栄

#### 期 間

昭和45年7月15日から  
昭和45年8月15日まで

場 所 中央試験所

## I 試験報告

## 2. 折版屋根吹付材の性能試験

この欄で掲載する報告書は依頼者の了解を得たものである。

試験成績書中第2533号（依試第2986号）

### 1. 試験の目的

株式会社佐渡島英祿商店より提出された「折版屋根吹付材」の性能試験を行なう。

### 2. 試験の内容

パーライト吹付断熱材を裏面に吹付けた折版について、折版の中央たわみが $l/50$ になるまで、一方向くり返し加力を行ない、吹付材と折版のはく離、きれつ等母材の変形に対する吹付材の追従性能試験を行なった。

### 3. 試験体

依頼者から提出された試験体の構成材料の名称、寸法および数量を以下に示し、試験体の形状寸法を図-1に示す。

- (1) 吹付材：パーライト吹付断熱材ダンコートP
- (2) 折版：折版構造V-300
- (3) 亜鉛鉄板の寸法：厚さ0.6mm、長さ3,000mm  
タイトフレームの寸法：厚さ4mm、幅50mm

### 4. 試験方法

試験体の両端をタイトフレームで支持し、曲げスパンを2,880mmとし、3等分点、2線荷重方式によって曲げ荷重を次の要領で加えた。

- (1) 中央のたわみが $\frac{1}{50}l$ に達するまで加力した後、いったん除荷。
- (2) 1)の方法を合計20回くり返し行なう。

加力を1回くり返すごとに試験体裏面のパーライト吹付断熱材のはく離、きれつの状況を観察した。

支持方法、加力方法、たわみ測定位置を図-2に示す。また試験実施状況を写真-1に示す。

たわみ測定には精度0.1mm、検長80mmのダイヤルゲージを使用した。試験機は10tパネル試験機を用いた。

### 5. 試験結果

試験結果一覧を表-1に示す。

試験体の破壊状況を写真-2～写真-5に示す。

図-1 試験体図

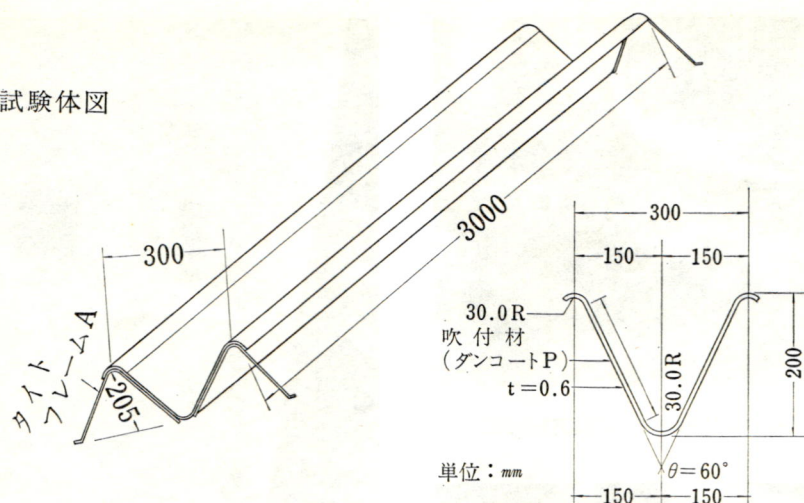


図-2 試験方法

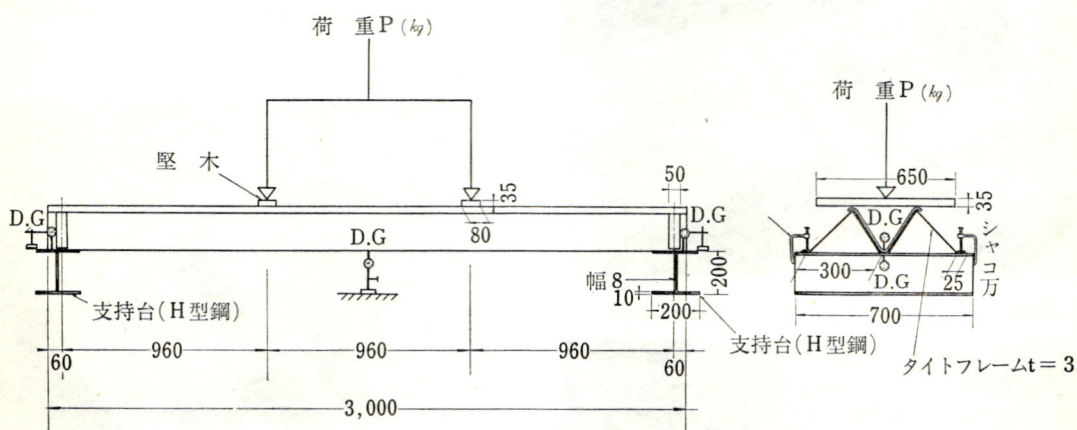
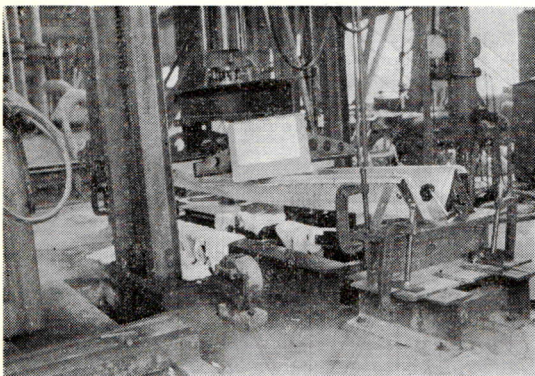


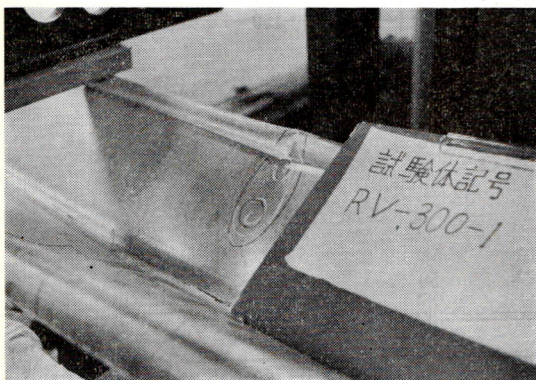
表-1 試験結果一覧

| くり返し<br>回数 | 試験体 RV300-1 |            |            | 破 壊 状 況                                        |
|------------|-------------|------------|------------|------------------------------------------------|
|            | 荷 重 P (kg)  | 中央たわみ (mm) | 残留たわみ (mm) |                                                |
| 1          | 430         | 47.8       | 21.2       | 中央上面折版に局部座屈 パーライト吹付材に異状なし (写真-2 参照)            |
| 2          | 170         | 57.7       | 35.3       |                                                |
| 3          | 190         | 58.7       | 36.4       |                                                |
| 4          | 160         | 57.6       | 36.4       | 変化なし                                           |
| 5          | 160         | 57.7       | 36.4       |                                                |
| 6          | 170         | 58.4       | 36.4       |                                                |
| 7          | 160         | 58.8       | 36.4       | 局部座屈面下のパーライト吹付材左側にきれつ (写真-5 参照)                |
| 8          | 170         | 57.4       | 36.4       |                                                |
| 9          | 160         | 57.1       | 36.4       |                                                |
| 10         | 180         | 57.8       | 36.4       | パーライト吹付材左側のきれつのびる                              |
| 11         | 165         | 57.1       | 36.4       |                                                |
| 12         | 165         | 57.0       | 36.4       |                                                |
| 13         | 195         | 57.4       | 36.4       | きれつのびる, パーライト吹付材右側にきれつ発生 (長さ2mm程) (写真-4, 5 参照) |
| 14         | 180         | 57.2       | 36.4       |                                                |
| 15         | 190         | 57.4       | 36.4       |                                                |
| 16         | 180         | 57.3       | 36.4       | 変化なし                                           |
| 17         | 176         | 57.2       | 36.4       |                                                |
| 18         | 170         | 57.2       | 36.4       |                                                |
| 19         | 160         | 57.0       | 36.4       | 13回目のきれつのびる                                    |
| 20         | 166         | 57.2       | 36.4       |                                                |

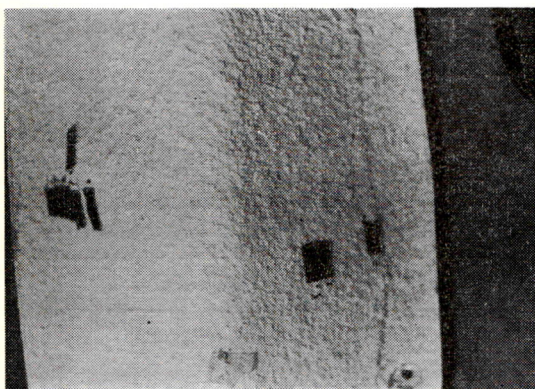
折版中央部下面のたわみ  $\delta = \ell / 50 = 57.6 \text{ mm}$   $\ell : 2880 \text{ mm}$



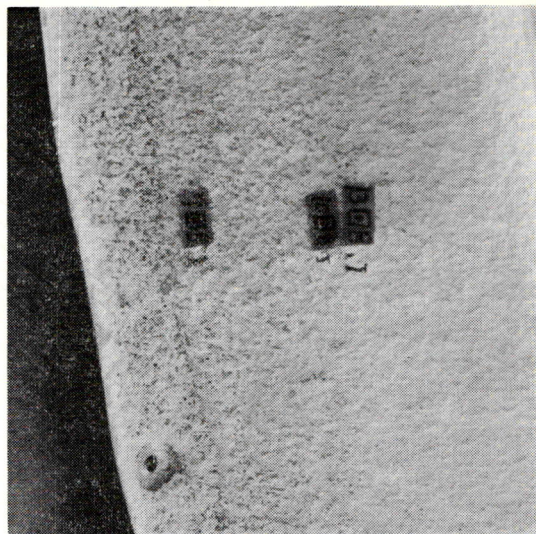
写真—1 試験体RV300—1 試験実施状況



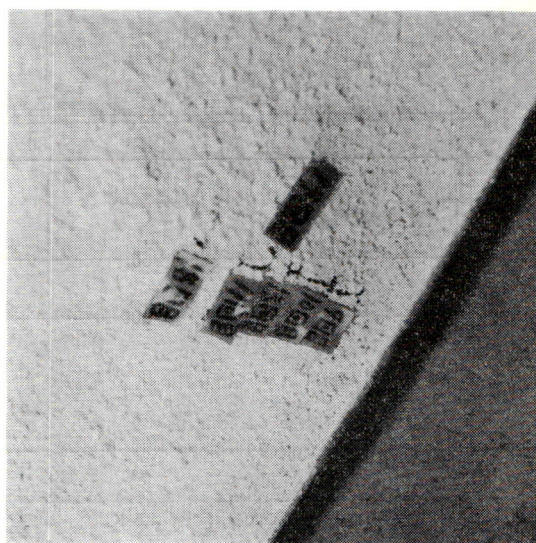
写真—2 試験体RV300—1 局部座屈の状況



写真—3 試験体RV300—1 局部座屈面下の  
きれつ発生状況



写真—4 試験体RV300—1 局部座屈面下右  
側のきれつ発生状況



写真—5 試験体RV300—1 局部座屈面下左  
側のきれつ発生状況

#### 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  
無機材料試験課長 久志和巳  
試験実施者 川島謙一  
榎本幸三

期間 昭和45年7月10日から  
昭和45年7月29日まで

場所 中央試験所

## Ⅱ 特 報

# 住宅産業および住宅産業政策のあり方

理事長 笹 森 巽

### 一、まえがき

通商産業大臣の諮問機関である産業構造審議会に、昨年8月「住宅産業および住宅産業政策はいかにあるべきか」について諮問された。わたしは審議会の委員としてこの諮問を審議する住宅産業部会に属し、あまつさえ答申案起草小委員会の委員長に指名され、終始審議の経過に触れて参ったので、昭和45年9月16日最終決定を見た答申の内容についての感想をここに要約して見たい。

#### (1) 住宅産業政策の基本構想

住宅産業政策を論ずるに当たって、これが関連する分野が実に広範にわたり、それらの個々の分野のみをとり出せばきめ細かな各論が考えられるが、住宅産業は、実にこれらの広範な分野の調和のとれた総合の上に編成されるものでなければならないから、各論を論ずるに当たって、常に各分野との関連を意識し充分な配慮のもとに行なわれねばならぬ訳で、この観点からすれば、実に典型的なシステム産業であって、アポロ計画に比し膨大さ複雑さにおいてはスケールが大分異なるが、しかも「住」というきわめて身近な問題のトリートメントであるから、いわゆるシステム化を策定するには、まことに好個な課題であったわけである。

しかも住宅は、民族発展のための最も重要な基盤である家庭生活をつちかう場所であるだけに、形而下的各論を論ずる前提として、民族の発展のためという香り高い理想を見失ってはならないのである。

#### (2) 行政機構との関連

諮問は通商産業大臣から受けたが、諮問の趣旨からすれば、答申は通産行政に局限して行なうべきではないとし、行政機構にこだわらずに行なった。23名の委員は、各方面にわたる権威者であるために、実に傾聴に値する意見が述べられた。答申の内容それぞれに関係する行政機構への連絡は、通商産業省においてしかるべく行なってもらうことを期待して答申された。

#### (3) 住宅産業の対象となる主たる国民層

対象となる国民層層は人口の大半を占める都市の中堅所得階層とした。

#### (4) 答申原案の作成と審議

いわゆる事務局案とか幹事案を準備してそれを委員会にはかるという方式は一般であるが、今般はこの方式を避け、各委員の自由かつたつな意見（発言又は書面による）を克明に求め、それらを起草委員会で再三検討したあげくの原案を本委員会に提示した。

#### (4) 部分的結論の裏付け

部分的結論の論拠となるべき資料は広範囲にわたって準備した。これらは答申の付属資料として添付した。

### 二、対策の目標

#### (1) 今後の住宅のあり方

住宅は量から質の問題に移るべきで、従って立地条件および住宅環境の改善をはかるべきである。従って、土地政策や都市開発政策と膚接して考えられねばならない。なお、今後の住宅需要の大部分を占める大都市および大都市近郊では、中高層集合住宅の比重が高くなり、その他の地域では従来の低層一戸建住宅が標準的なものとなる。

#### (2) 住宅の性能

耐久、耐震、防火、防水、断熱、しゃ音、換気等の基本的性能の優れた住宅であることを目標とすることは当然である。当面は、厨房設備、給水給湯設備、浴室、洗面所、水洗便所、換気設備を完備するは勿論、70年代の後半においては、セントラルヒーティング設備を完備することを目標とする。

#### (3) 価格目標

住宅に関する諸対策の実行によって、住宅建設の合理化、量産化、量販化等がある程度達成された暁には、工業生産住宅の価格は、現状を基準としてすくなくとも35%程度は低下するものと見込まれる。これらの諸対策の実現を昭和55年までに完結すべく努力し、その場合には、1戸建住宅の価格を、中堅所得者の年収の約1年分と設定する。

#### (4) 工業生産住宅の普及目標

住宅の工業生産化を促進し、昭和50年度に建設を予定する住宅の25%以上を現状より工場生産度の高い工業生産住宅により供給することを目標とする。

### 三、住宅産業の課題

#### (1) 住宅生産の工業化の推進

住宅供給は技能労働集約的な従来の方式を積極的に近代化し、住宅生産の工業化を急速に推進すべきであることは今更論をまたない。そのために以下の提言を行ない、政府がこの方向に沿って強力な施策を講ずることを要請した。

#### (2) システム産業としての確立

住宅産業をシステム産業として確立し、そのためにシステムオルガナイザーとしての民間デベロッパーが育成されねばならぬ。最も望ましいシステムは、クローズドシステムではなく、窮極的にはオープンシステムである。今後システム化をすすめるにあたっては、資本系列や固定的な提携関係等にとらわれず、統一規格によって生産されたものに大いに互換性を発揮せしめ、需要者の要求に対応した最適な組合わせが可能なシステム、すなわちオープンシステムの形成を指向すべきである。

#### (3) 建材生産の性格

従来の建材は一般建設用として生産され市場化されていたが、特に住宅生産の工業化に使用されることを前提としたものが開発供給されることが必要である。

#### (4) 住宅設備機器のユニット化

住宅設備機器全体を統一規格のもとに一つのシステム機器として考え、住宅本体と一体のものとして効率よく働くようにすることに努めるべきであって、これらのユニット化を推進し、品質の向上、コストダウン、現場施工の簡素化、工期の短縮等を図るべきである。なお、冷暖房については、地域冷暖房方式を促進すべきである。

#### (5) プレハブ化企業の適正規模

住宅のプレハブ化工場の適正規模は、現段階においては、木質系金属系においては年間5,000戸程度、コンクリート系においては年間1,200戸程度が適当であろう。もちろん、もろもろの前提条件の改善によってこの規模が一層増大することが望まれている。

#### (6) 標準化の促進

素材建材の標準化は大いに推進せねばならぬが、これらの複合製品（パネル等）や、住宅設備機器等の標準化も大いに急がねばならない。

#### (7) 技術開発の推進

住宅産業の内容として特に採り上げた技術研究が余り行なわれていない現状に鑑み、技術行政の重要な焦点の一つをこの点に絞り、諸研究機関の総合機能の発揮、研究費の充実、更に進んでは住宅産業に関する研究機関の創設にまで進めるよう、政府の強力な施策を期待する。

#### (8) 流通、施工体制の整備

流通段階の短縮、総合化等を特に図るためのシステムの確立を急ぐと同時に、住宅設備機器を含んだ住宅の組立施工の効率化を図るために、それらの目的にかなうよう技術者技能者の養成を行なう。

#### (9) 住宅総合情報機関の創設

住宅産業は建築工学的いわゆる技術的問題ばかりではなく、土地開発、都市開発、社会開発、金融、流通経済等々一般社会活動のもろもろの分野が密接に関連するわけであるから、これらの情報が政府、民間企業、消費者間に円滑に流れるようにするために、住宅に関する総合情報機関の設立が望まれる。

#### (10) 住宅相談指導機能の強化

住宅部材の生産やこれらの組立についての技術相談、消費者の立場に立ってのもろもろの相談、許認可についての相談等住宅産業の円滑な進行に心要な指導若しくは相談の機関の整備が切実に要請されている。

### 四、当面実施すべき一般政策

#### (1) 住宅産業振興計画の策定

政策運営および産業活動の指針を明確にするために、住宅生産の工業化の目標を中心とする具体的な住宅産業振興計画を策定すべきである。

#### (2) 工業標準化の促進と普及

44年度を起点とする「住宅産業における標準化5カ年計画」を着実に実施する。

#### (3) 制度的阻害要因の是正

現在の住宅関係法規の中には、住宅生産の工業化を前提として制定されていないものが多いが、また業界慣行にも改善すべき点が多いようである。これら住宅産業発展の阻害要因を検討し、所要の法規の改正、業界の指導を積極的に実施すべきである。

#### (4) 金融政策税制政策による助成

住宅生産工業化のための生産設備の整備拡充等に必要な資金の金融わくを拡大するために、政府や日本開発銀行等が積極的に配慮することが切実に望まれる。又税制面においては特別の措置を講ずることが望ましい。

#### (5) 重要技術開発費補助金の交付

住宅産業に関する技術開発のための政府補助金を重点的に交付する。

#### (6) 建材の性能を判定する機関の育成拡充

住宅を構成する建材部材の性能を正しく判定する第三者の機能の積極的育成活用を図る。

#### (7) 需要の確保と拡大

政府は、公共その他の政府に直接間接に関係の深い事業体の住宅をあとう限り工業生産住宅とするよう積極的に配慮することを期待する。

(8) 住宅金融公庫融資制度および住宅融資保険制度

住宅金融公庫の工業生産住宅の購入者に対する重点的融資、融資保険制度の工業生産住宅購入資金の融資に対する重点的保険引受け等の実施を要望する。

(9) 住宅産業に関する P. R.

住宅の工業生産化については、従来の既成観念が著しくゆがんでいるようであって。このことが工業生産住宅の普及に大きな障害となっているから、あらゆる広報機能を活用して認識の是正と需要の喚起に努めるべきである。

る。

### 五、むすび

叙上の方策を画餅(がべい)に帰せしめないために、政府民間一体となって勇敢に措置せねばならない。法規の制定改正、産業や金融に関する行政、社会活動のあらゆる分野のシステム化等々は、民間だけでいくら力んで見てもできることではないので、政府の積極的な行政措置と行政指導が切に望まれる次第である。

## Ⅲ J I S 原案の紹介

下記 2 原案は昭和44年度工業技術院より、(財)建材試験センターに委託され、作成答申したものである。内容について御意見があれば、委員長またはセンター事務局にお申出で願いたい。

### 日 本 工 業 規 格 (改正案)

## 引 戸 用 レ ー ル J I S A 5 5 0 9—〇〇〇〇

### Sliding Door Rails

1. 適用範囲 この規格は、引戸用に使用される鋼製・黄銅製および鉄しんビニル被覆製レールについて規定する。

2. 種 別 引戸用レールは形状により、甲丸レール・角レールおよび丸レールに区分する。

#### 3. 材料および製法

3.1 鋼製レール 鋼製レールは、J I S G 3505 (軟鋼線材)、J I S G 3506 (硬鋼線材) に規定する材料を用い、これを冷間引抜あるいは圧延加工したのちまっすぐにしたものとする。

3.2 黄銅製レール 黄銅レールは、J I S H 34 22 (快削黄銅棒) またはこれに準ずる材料を用い、これをまっすぐにしたものとする。

3.3 鉄しんビニル被覆製レール 鉄しんビニル被覆用レールは、J I S G 3505 (軟鋼線材) および J I S G 3506 (硬鋼線材) に規定する材料または、これに準ずる材料を用い、これを冷間引抜あるいはのちまっすぐにしたもの、塩化ビニルまたはこれに準ずる材料を押出被覆加工したものとする。

4. 呼び方・形状・寸法および重量 呼び方・形状・寸法および重量はそれぞれ、図 1～6 および表 1～6 のと

おりとする。

5. 構造 引戸用レールは、全体の形状が正しく、実用的にまっすぐであって、ねじれがなく、かつくぎ穴が中心線から直角に正しくあいていなければならない。

6. 外観 引戸用レールは、製品の表面には、はなはだしく外観を損する傷がなく、なめらかでそり、ゆがみがあってはならない。

7. 検査 検査は、形状・寸法・品質について行ない、J I S Z 9001 [抜取検査通則(抜取検査その1)] の規定によりロットの大きさを決定し、形状、寸法、外観、機能については J I S Z 9003 [計量規準型一回抜取検査(検準偏差既知でロットの平均値を保証する場合および標準偏差既知でロットの不良率を保証する場合)(抜取検査その3)] または J I S Z 9004 [計量規準型一回抜取検査(標準偏差未知で上限または下限規格値のみ規定した場合)(抜取検査その4)] により検査して合否を決定する。

8. 表示 引戸用レールの包装には、製造業者名またはその略号、種別、材料および呼び方を明記しなければならない。

図 1 鋼製および黄銅製甲丸レール 鉄しんビニール被覆製甲丸レール

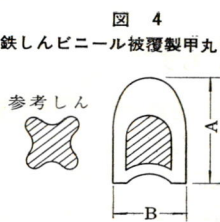
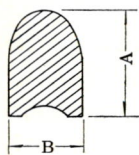


図 2 鋼製および黄銅製角レール 鉄しんビニール被覆製角レール

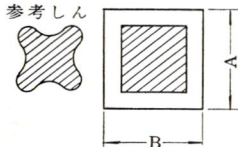
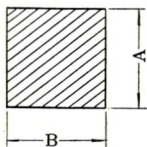


図 3 鋼製および黄銅製丸レール 鉄しんビニール被覆製丸レール

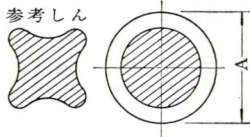
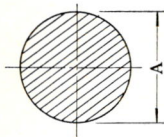


表-1 甲丸レール 単位mm

| 呼び方   | 高さ<br>(A) | 許容差  | 底辺の幅<br>(B) | 許容差  | 長さ1m当り    |     |
|-------|-----------|------|-------------|------|-----------|-----|
|       |           |      |             |      | 重量<br>(g) | 許容差 |
| 7 mm  | 7.0       | ±0.3 | 5.6         | ±0.3 | 220       | ±5% |
| 9 mm  | 9.0       | ±0.3 | 7.6         | ±0.3 | 400       | ±5% |
| 11 mm | 11.0      | ±0.3 | 9.0         | ±0.3 | 660       | ±5% |

表-2 角レール 単位mm

| 呼び名  | 高さ<br>(A) | 許容差  | 幅<br>(B) | 許容差  | 長さ1m当り    |     |
|------|-----------|------|----------|------|-----------|-----|
|      |           |      |          |      | 重量<br>(g) | 許容差 |
| 7 mm | 7.0       | ±0.3 | 7.0      | ±0.3 | 380       | ±5% |

表-3 丸レール 単位mm

| 呼び名  | 径<br>(A) | 許容差  | 長さ1m当り    |     |
|------|----------|------|-----------|-----|
|      |          |      | 重量<br>(g) | 許容差 |
| 7 mm | 7.0      | ±0.3 | 300       | ±5% |

表-4 鉄しんビニール被覆甲丸レール 単位mm

| 呼び方  | 高さ<br>(A) | 許容差  | 底辺の幅<br>(B) | 許容差  | 長さ1m当り    |     |
|------|-----------|------|-------------|------|-----------|-----|
|      |           |      |             |      | 重量<br>(g) | 許容差 |
| 7 mm | 7.0       | ±0.3 | 5.6         | ±0.3 | 100       | ±5% |
| 9 mm | 9.0       | ±0.3 | 7.0         | ±0.3 | 126       | ±5% |

表-5 鉄しんビニール被覆角レール 単位mm

| 呼び方  | 高さ<br>(A) | 許容差  | 幅<br>(B) | 許容差  | 長さ1m当り    |     |
|------|-----------|------|----------|------|-----------|-----|
|      |           |      |          |      | 重量<br>(g) | 許容差 |
| 7 mm | 7.0       | ±0.3 | 7.0      | ±0.3 | 132       | ±5% |

表-6 鉄しんビニール被覆丸レール 単位mm

| 呼び方  | 径<br>(A) | 許容差  | 長さ1m当り    |     |
|------|----------|------|-----------|-----|
|      |          |      | 重量<br>(g) | 許容差 |
| 7 mm | 7.0      | ±0.5 | 132       | ±5% |

本案の作成に当たった委員は次の通りである。

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 同上  
 金子勇次郎 建設省住宅局建築指導課  
 市橋 勝 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  
 石田 晃生 日本電信電話公社建築局  
 鈴木 正慶 日本住宅公団量産試験場  
 藤井 正伸 大成建設株式会社技術研究所  
 玉川 幸雄 日本住宅パネル工業協同組合  
 升谷 四郎 渋谷金属産業株式会社  
 田村 竜三 日本建築金物標準規格協会  
 内山 鉄男 合資会社 堀商店  
 太田 茂 日本建築金物卸商組合連合会  
 上野誠次郎 全国現場建築金物組合連合会  
 安田 嘉雄 大阪輸出金物協同組合  
 宰務 義正(事務局) (財)建材試験センター

### Ⅲ J I S 原案の紹介

日 本 工 業 規 格 (改正案)

## 2. テ ラ ゾ ブ ロ ッ ク

J I S  
A 5 4 1 1—〇〇〇〇

### Terrazzo Blocks

1. 適用範囲 この規格は、2に示す材料および製造方法によって製造され、おもに建築物の仕上げ材に用いられるテラゾブロックについて規定する。ただし、特殊テラゾブロック<sup>(1)</sup>は除く。

注(1) 特殊テラゾブロックとは2.3の規定に該当しない碎石または人造骨材を用いたテラゾブロックをいう。

#### 2. 材料および製造方法

2.1 セメントは、J I S R 5210 (ポルトランドセメント)に規定するセメントおよび白色ポルトランドセメントとする。

2.2 裏面層に用いる骨材は、清浄・強硬・耐久的で、ごみ・どろ・有機物などの有害量を含まず、かつ、細粗粒が適当に混合し、最大寸法は、15mm<sup>(2)</sup>以下とする。

注(2) 15mmは、J I S Z 8801 (標準フルイ)に規定する標準ふるい15.9mmに該当する。

2.3 表面層に用いる碎石は、大理石、じゃもん岩または花こう岩で細粗粒が適当に混合し、最大寸法は2.5mm以上15mm以下<sup>(3)</sup>とする。

注(3) 注(2)に同じ

2.4 着色材料およびその他の混合材料は、製品の品質をそこなうものであってはならない。

2.5 補強鉄線は、J I S G 3532 (鉄線)に規定する普通鉄線とし、テラゾブロックの大きさに応じて縦、横5～15cm間隔に配置する。補強鉄線の線径は3.40mm以上とする。ただし、当事者間の協定によって補強鉄線の一部または全部を省略し、また、補強鉄線と同等以上の効力ある鋼帯<sup>(4)</sup>その他適当な補強筋を使用することができる。

注(4) 鋼帯はJ I S G 3131 (熱間圧延軟鋼板および鋼帯)に規定する鋼帯とする。

2.6 セメント骨材の標準調合比 (重量比) は表1による。

表—1

|         | 裏 面 層 | 表 面 層 |
|---------|-------|-------|
| セ メ ン ト | 20    | 25    |
| 骨 材     | 80    | 75    |

2.7 型詰の際は、原料は動力によるミキサを用いてよくこねまぜ、成形には振動機またはローラなどを用いてじゅうぶんに締め固める。

2.8 型詰め成形後は室温15℃以上で10時間以上型わくのまま湿潤状態に静置し、脱型後4日間以上たえず湿潤状態に保たなければならない。

なお、この養生方法によらない場合は、これと同等以上の養生効果が得られるようにじゅうぶん養生しなければならない。

2.9 養生後研削研磨をほどこし、めつぶしを行なう。めつぶしは表面の状態に応じ、1回以上行なうものとする。

めつぶしがじゅうぶん硬化したのち、さらに研磨し、つぎに、つや出しみがき仕上げを行なう。

2.10 出荷の際には、できる限り乾燥状態としてから出荷する。

#### 3. 種類および呼び方

3.1 テラゾブロックは、形状・仕上面および表面層の碎石により、つぎのように区分する。

##### (1) 形状による区分

ひらもの<sup>(5)</sup> 役もの<sup>(6)</sup>

注(5) ひらものとは、平板状で、正方形または長方形のテラゾブロックの総称である。

注(6) 役ものとは、ひらもの以外のテラゾブロックの総称である。

##### (2) 仕上面による区分

片面仕上 両面仕上

必要に応じ、小口その他を仕上げることがある。

##### (3) 表面層の碎石による区分

大理石テラゾブロック<sup>(7)</sup>

みかげ石テラゾブロック

注(7) 大理石テラゾブロックには、じゃもん岩を用いたものを含む。

##### 3.2 テラゾブロックの呼び方はつぎの順序による。

(表面層の碎石による区分)・(形状による区分)・(仕上面による区分)

例：みかげ石テラゾブロック 役もの 片面仕上  
大理石テラゾブロック ひらもの 両面仕上  
ただし、呼び方は必要のない部分を除いてもよい。

#### 4. 品質

4.1 テラズブロックは質がち密で、形状寸法が正しく、仕上面は平滑であり、かつ、表2に示す欠点があったてはならない。

表—2

| 欠 点 の 種 類                                       | 判 定 基 準                                                       |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| かけ、きれつ、あんこ <sup>(8)</sup> 、異物の混入 <sup>(9)</sup> | あつてはならない。                                                     |
| きず、でこぼこ、あばた、はくり                                 | 60cmはなれてながめたとき著しく目立つものがあつてはならない。                              |
| 光沢・色調の不ぞろい、碎石分布の不良                              | 2mはなれてながめたとき、著しくめだつものがあつてはならない。                               |
| そり（でこそり、へこそり、ねじれ）                               | 5.1に示す試験方法により、試験体の対辺を結ぶ直線に対応する最大下りまたは上りが $\frac{2}{1000}$ 以下。 |

注(8) あんことは、裏面層が表面層に現われたものをいう。

注(9) 異物とは、表面層に混入した木片、鉄片、他種の骨材などをいう。

4.2 テラズブロックの両面仕上および小口仕上の場合、その厚さの許容差は、長さ1m未満±0.5mm、長さ1m以上±1mmとする。なお、厚さ1/20mm以上の精度をもつ測定器で測る。

4.3 テラズブロックの1荷口<sup>(10)</sup>は表2の判定基準により、その色調、光沢、碎石分布などがそろっていないなければならない。

注(10) 1荷口とは、1つのまとまった注文口をいう。

4.4 テラズブロックの出石率<sup>(11)</sup>は、50%以上でなければならない。

注(11) 出石率とは、テラズブロックの表面に現われた碎石の合計面積の表面積に対する割合をいう。

4.5 テラズブロックの曲げ強さは、50kg/cm<sup>2</sup>以上でなければならない。

#### 5. 試験方法

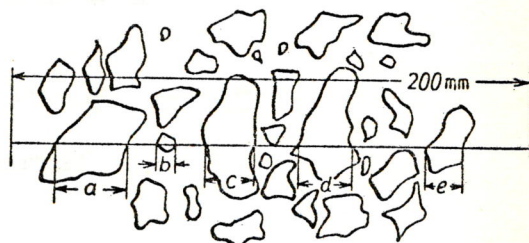
5.1 そり 試験体は、製品原形のままを用いる。試験体の対辺を結ぶ直線に対応する最大下りまたは上りを測定する。

なお、試験は2.8および2.9の処理を終わった製品について行なう。

5.2 出石率 テラズブロックの表面に長さ200mmの直線5本を分散してとり、それぞれの直線について図1に示すようにその直線が碎石上をとる部分の寸法を0.5mmまで読み、つぎの式により計算し、その平均値で示す。

$$\text{出石率}(\%) = \frac{a+b+c+d+e+\dots}{200} \times 100$$

ここに a, b, c, d, e, …… : 個々の碎石上を通過する線のそれぞれの長さ(mm)



図—1

5.3 曲げ強さ 試験片は、大きさ30cm×10cmとする。試験片は製品と同じ材料と同じ製造方法によって製造する。ただし、この場合は配筋しない。

これを3時間以上清水に浸したのち取り出し、図2のように試験片の長手方向に20cmのスパンをとり、支持棒に表面層を下にして密着させておく。支持棒は直径約30mmの鋼製丸棒とする。スパンの中央全幅に、支持棒に平行させて直径約30mmの鋼製丸棒を介して均一に荷重し、つぎの式で曲げ強さを求める。

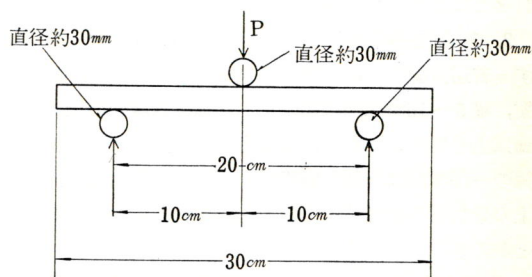
$$\text{曲げ強さ}(\text{kg/cm}^2) = 30 \times \frac{P}{bd^2}$$

ここに P : 破壊荷重(kg)

b : 試験片の幅(cm)

d : 試験片の破断面の3カ所の厚さの平均値(cm)

b および d は  $\frac{1}{20}$ mmまで測る。



図—2

なお、試験片を製品から切りとってもよい。この場合鉄筋が存在するときは、試験片をいためぬように切断する。試験中の製品にひびわれができたときの荷重をもって破壊荷重とする。

この場合試験片は、2.8および2.9の処理を終わったものとする。

6. 検査 検査は、JIS Z 9001(抜取検査通

則)によってロットの大きさを決定する。各試験については、それぞれ3個の試験体をとって行なう。外観、形状・寸法、および出石率の検査は3個とも合格の場合はそのロットを合格とし、曲げ試験は、つぎの式を満足すればそのロットを合格とする。

$$\bar{X} \geq S_L + 1.6\sigma$$

ここに  $\bar{X}$  : 3個の測定値の平均値

$S_L$  : 曲げ強さの下限規格値

$\sigma$  : 標準偏差で、一般には工場における過去のデータにより求める。検査データがなく標準偏差未知の場合には試験体の大きさを7個とし、つぎの式によって求める。

$$\sigma = 1.07 \times \sqrt{\frac{X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 + X_4^2 + X_5^2 + X_6^2 + X_7^2}{7} - \bar{X}^2}$$

ここに  $\sigma$  : 標準偏差

$X_1, X_2, \dots, X_7$  : 個々の測定値

$\bar{X}$  : 測定値の平均値

7. 表 示 テラゾブロックの裏面には、製造業者名またはその略号および成形年月日を表示しなければならない。

本案の作成に当たった委員は次の通りである

氏 名 所 属 (順序不同)

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| 栗山 寛(委員長) | 東北大学工学部            |
| 重倉 祐光     | 東京理科大学理工学部         |
| 石神 武男     | 職業訓練大校             |
| 金子勇次郎     | 建設省住宅局建築指導課        |
| 朝比奈 昌     | 建設省大臣官房官庁営繕部建築課    |
| 水谷 久夫     | 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      |
| 宮林 敬幸     | 日本国有鉄道構造物設計事務所     |
| 渡辺 敬三     | 戸田建設(株)技術研究所       |
| 逸見 義男     | (株)藤田組技術研究所        |
| 河野 俊夫     | 小野田セメント(株)中央研究所    |
| 西郷 鉄雄     | (株)松田, 平田, 坂本設計事務所 |
| 高橋 勉治     | (株)矢橋大理石商店         |
| 稲垣 昭      | (株)稲垣工業所           |
| 池ノ内市男     | 関ヶ原石材(株)           |
| 高田 正雄     | 大洋テラゾ(株)           |
| 鈴木 舎治     | 東洋テラゾ工業(株)         |
| 松下 鉄雄     | 日本テラゾ工業(株)         |
| 佐藤 浩司     | ヤマト石材工業(株)         |
| 石原 三郎     | 全国石材工業会            |
| 宰務 義正     | (財)建材試験センター        |
| 村田 正男     | 〃                  |

## IV 業務月例報告

### 1. 昭和45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79件(依試第3181号〜第3259号)であった。その内訳を表-1に示す。(次頁)

(ロ) 9月分の工事用材料の受託件数は総数702件でその内訳を表-2に示す。

#### (2) 調査研究・技術相談

9月分は1件であった。

表-2 工事用材料の受託状況 (件数)

| 内 容                     | 受 付 場 所 |                | 計   |
|-------------------------|---------|----------------|-----|
|                         | 中央試験所   | 本 部<br>(銀座事務所) |     |
| コンクリート・シリンダー<br>圧 縮 試 験 | 269     | 235            | 504 |
| 鋼材の引張・曲げ試験              | 80      | 105            | 185 |
| 骨 材 試 験                 | 1       | 4              | 5   |
| そ の 他                   | 4       | 4              | 8   |
| 合 計                     | 354     | 348            | 702 |

### 2. 標準化原案作成業務関係

●木れんが用接着剤 第1回小委員会 9月3日  
J I Sとしてあげる項目を列挙し、その素案作成分担を定めた。

第2回小委員会 9月21日

提出された素案を次のように検討を行なった、適用する接着剤は、酢酸ビニル樹脂系溶剤型と、エポキシ樹脂系とし、ゴム系マステックタイプ、ラテックスタイプは生産などの実績を調べた結果採否を決める。接着剤強さをとりあげ、粘度、比重、不揮発分は参考データ程度にとどめ項目より除く。可使時間、張付可能時間は当事者間の協定による表現に。ずれ、塗布性は数値をあげず品質の項で文章による表現とし、粘度、不揮発分は参考値をあげる。塗布性試験については新方式の試験器具を使って7メーカー委員で実験することに決定。

#### ●床用ビニタイル(J I S A 5705)改正

第1回小委員会 9月25日

改正素案をもとに検討し、種類、品質を4つに分け、さらに試験項目として次の11をあげその原案作成と実験の分担を決めた。

長さ変化量、線膨張系数、へこみ、残留へこみ、そり、加熱減量、退色性、すべり、耐燃性、耐薬品性、耐摩耗性。

#### ●J I S A 1321(建築物の内装材料および工法の難燃性試験方法)改正に伴うJ I S改正の件

第4回小委員会 [J I S A5701(ガラス繊維強化ポリエステル波板)(改正)] 8月31日

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<br>件数 |
|-----|-----------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|------|------|----------------------------------|-----|----------|
|     |                 |                                                      | 力 学 一 般                                                     | 水・湿気                                                         | 火                | 熱    | 光・空気 | 化 学                              | 音   |          |
| 1   | 木材              | 繊維質材, 木片セメント板                                        | 乾燥時間, ひっかき抵抗                                                | 保水性                                                          | 防火材料             |      |      |                                  |     | 2        |
| 2   | 繊維質材            | 軽量骨材, クリンカー, コン<br>クリート用碎石, パラスト,<br>岩綿成形板           | 粒度, 粘土塊, 実積率, 単位容積重<br>量, 比重, すりへり減量, 圧縮強度,<br>安息角          | 洗い<br>吸水                                                     | 防火材料             | 加熱減量 |      | 塩化物, 酸化カ<br>ルシウム, 安定<br>性, 有機不純物 |     | 8        |
| 3   | 石材・造石           | モルタルコン<br>クリート                                       | スレート製パネル<br>樹脂モルタル                                          | くり返し荷重, ワークビリティ, 凝<br>結時間, 空気量, 曲げ強度, 附着,<br>収縮率, 圧縮強度, 長さ変化 | 雨仕舞<br>保水性<br>透水 | 耐火   | 熱貫流  |                                  |     | 6        |
| 4   | コンクリート<br>製品    | 軽量気ほうコンクリート, 樹<br>脂処理コンクリート板, 鉄筋<br>コンクリート製くい, はり, 板 | ひび割れ荷重                                                      |                                                              | 耐火<br>防火材料       |      |      |                                  |     | 7        |
| 5   | 左官材料            | 吹付材, セッコウボード                                         |                                                             |                                                              | 耐火<br>防火材料       |      |      |                                  |     | 3        |
| 6   | ガラスおよび<br>ガラス製品 | けい酸カルシウム板<br>グラスウール化粧板<br>硝子綿保温板                     |                                                             |                                                              | 耐火<br>防火材料       |      |      |                                  |     | 4        |
| 7   | 鉄鋼材             | 塩ビ被覆鋼板<br>化粧鋼板                                       |                                                             |                                                              | 耐火<br>防火材料       |      |      |                                  |     | 6        |
| 8   | 非鉄鋼材            | アルミニウム合金材                                            | 引張り, 伸び                                                     |                                                              |                  |      |      |                                  |     | 1        |
| 9   | 家具              | 書庫, 木製いす, 金庫, 学校<br>用机, いす                           | 荷重, くり返し衝撃                                                  |                                                              | 耐火               |      |      | 塗膜                               |     | 8        |
| 10  | 建具              | アルミニウム合金サッシ, 防<br>火ドア, フラッシュドア<br>防火シャッター            | 防強さ, 寸法精度, 接着はく離, 衝撃<br>そり, 曲げ強度                            | 水密性<br>含水率                                                   | 耐火<br>防火         |      | 気密性  |                                  | しゃ音 | 15       |
| 11  | 粘土              | 衛生陶器<br>磁器質タイル                                       | インキ, 急冷, 貫入, そり, ばら, 吸<br>水, ひび割れ, 曲げ破壊, 台紙の接着性             |                                                              |                  |      |      |                                  |     | 4        |
| 12  | プラスチック<br>接着材   | 軟質ウレタンフォーム, 木<br>れんが用接着材, 塩ビシート                      | 衝撃, 圧縮せん断, 引張割裂                                             |                                                              | 防火材料             | 熱伝導率 |      |                                  |     | 3        |
| 13  | 皮膜防火材           | 舗装材, ルーフィング                                          | 耐久性, 摩耗, 引張強度および伸び<br>率, 折り曲げ, 重量, アスファルト<br>の浸透率           | 防水性                                                          |                  | 耐熱性  | 耐候性  |                                  |     | 3        |
| 14  | シール材            | アクリル系シーラント, ポリ<br>サルファイドシーリング材                       | スランプ, 収縮率, 接着強度, 硬さ<br>はくり, 可使時間, タックフリー,<br>はく離接着強度, 引張復元性 |                                                              |                  |      | 汚染性  |                                  |     | 3        |
| 15  | パネル類            | 鋼製屋根材, 木質系パネル<br>鉄製パネル                               | 強度, 曲げ, せん断, 圧縮                                             | 水密性                                                          | 耐火               |      |      |                                  |     | 6        |
| 合 計 |                 |                                                      | 103                                                         | 16                                                           | 39               | 5    | 6    | 9                                | 1   | 79       |
|     |                 |                                                      |                                                             |                                                              |                  |      |      |                                  |     | *179     |

\* 印は試験項目別件数

改正案について検討し, 現行 J I S の A 種, B 種, C 種, 使用する樹脂 52F, 28F, 22F とし, 52F および 28F は難燃 3 級合格を条件とし, 特定事項を織込むこと。その他呼び寸法厚さの追加(薄もの)と許容差, 谷の深さ, 山数などの変更を行なった。

第 1 回本委員会 [J I S A5414(パルプセメント板)  
(改正)] 9月22日

改正案について福岡県福島工業試験場における市場品の試験資料を参考に審議し, 原料の配合単位(%)を修正。寸法については薄手のものに変えその許容差, 曲げ破壊荷重, 衝撃試験のおもりを落として破壊しない高さとそのきれつ条件を明示するなどの修正を行なった。

### ●建築材料および建築構成部分の摩耗試験方法(標準摩擦材料の検定方法)

第 1 回本委員会 9月7日

委員会構成 18 名, 委員長に東京大学西 忠雄教授を選出。8月13日の準備打合せの内容説明。工業技術院より委託内容の説明により答申した 3 つの摩耗試験方法における標準摩擦材料の検定方法を作成するため次の 3 小委員会を設置することになった。Ⅰ, 回転円盤の摩擦および打撃による床材料の摩耗試験方法。Ⅱ, 落砂法。Ⅲ, 研摩紙法。研摩紙法については, 研摩紙の選定と試作。

標準の研摩紙と亜鉛板の試験と検定機関の設定。対象の選定。協力実験者の選出と試験分担などにつき協議。

### ●鋼球入鋼板わく鉄鉄戸車(J I S A 5512)改正

第 1・2・3 回小委員会 9月10日, 21日, 25日

品質性能に関して耐久性の繰返し試験, 耐圧強度試験につき試験装置, 走行回数。走行幅, 供試体, 荷重方法などにつき検討。実験計画を作成した。

## 3. 各種会合

### ◇日本住宅公団関係(KMK)

#### ●建材の品質基準または工法の施工基準に関する研究

壁仕上用クロス類部会(クロス部会)第 1 回 9月18日  
公団側の主旨説明。原案作成, 市販材料調査の進め方検討。クロス類に要求される性能, 問題事項および外国規格の調査。公団住宅の建設現場調査の計画。試験方法の検討を行なった。

#### ●サッシ等について材料および部品の修繕周期の設定と補修方法に関する研究

塗装部会 第 1 回 9月2日

塗装の耐用年数, 修繕周期の検討と, この基礎資料を得るため公団の既設賃貸住宅(下記団地)を視察した。  
晴海。大島 4 丁目。亀有。東綾瀬の 4 団地。

## V 試験手数料の一部改訂

当センターが受託する試験の手数料については、経常的な試験を除き、その都度両者間で内容の打合せを行ない見積りして参りましたが、最近において規格、基準、仕様書等の判定あるいは改正があり、一方経済情勢も変って参りましたので、今回従来の実績を元に内容を分析検討を行ない、つぎのとおり扱いを分類し、一部試験手数料を改訂し、8月1日より実施することといたしましたのでご了承願います。(下表A. B. C)

- A 日本工業規格(JIS)など、規格、基準、仕様書等に従って定められるもの  
 B 試験機によって定められるもの  
 C 試験材料によって定められるもの  
 D 特殊な試験  
 E 現場工事に伴う試験(現場材料試験)…別途掲載  
 なお、これ等の試験でも特に両者間でその内容を打合せの上進める試験については別途見積り(例上記D)となります。

### A. JIS規格およびその他の規格別手数料

#### A-1 JIS規格(防耐火関係を除く)

| No. | JIS   | 名 称                          | 項 目                                                                                                     | 手 数 料   | 備 考                             |
|-----|-------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------|
| 1   | A1410 | 建築用セメント防水剤の試験方法              | 凝結試験, 安定性試験, 強さ試験, 吸水試験, 透水試験                                                                           | 60,000  |                                 |
| 2   | A4706 | 銅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) | 強さ, 気密性, 水密性                                                                                            | 120,000 | 試験機寸法2m×2m使用の場合                 |
| 3   | A5001 | 道路用砕石                        | 単粒度砕石およびクラッシュラン(粒度, 比重, 吸水, すりへり減量, 塑性指数)                                                               | 28,000  | 単粒度砕石6は号についてC.B.R(参考試験)一式54,000 |
|     |       |                              | スクリーニングス(粒度, 塑性指数)                                                                                      | 20,500  |                                 |
|     |       |                              | 粒度調整砕石(粒度, 比重, 吸水, すりへり減量, 塑性指数)                                                                        | 28,000  |                                 |
| 4   | A5002 | 構造用軽量コンクリート骨材                | 強熱減量, 無水硫酸, 塩化物, 酸化カルシウム, 有機不純物, 安定性, 粘土塊<br>コンクリートとしての圧縮強度および単位容積重量                                    | 83,000  | コンクリート調査は, 1調査                  |
| 3   | A5003 | 石 材                          | 見掛比重吸水圧縮強さ                                                                                              | 18,000  |                                 |
| 6   | A5005 | コンクリート用砕石                    | 粒形判定実積率, 粒度, 比重, 吸水量, 安定性, すりへり減量                                                                       | 42,000  |                                 |
| 7   | A5006 | 割ぐり石                         | 見掛比重, 吸水, 圧縮強さ                                                                                          | 18,000  |                                 |
| 8   | A5207 | 衛生陶器                         | 吸水, インキ試験, オートクレープ                                                                                      | 22,000  |                                 |
| 9   | A5209 | 陶磁器質タイル                      | 凍結融解試験, 曲げ, 摩耗, 寸法, 外観, 吸水, オートクレープ(ひび割れ)                                                               | 60,000  |                                 |
| 10  | A5210 | セラミックブロック                    | 寸法, そり又は横ひずみ, 吸水, 急冷ひび割れ, 圧縮                                                                            | 42,000  |                                 |
| 11  | A5212 | ガラスブロック                      | 外観, 圧縮, 急冷, 内部ひずみ                                                                                       | 30,000  |                                 |
| 12  | A5403 | 石綿スレート                       | 曲げ, 衝撃, 含水率および吸水率, 透水                                                                                   | 30,000  |                                 |
| 13  | A5404 | 毛毛セメント板                      | 曲げ(たわみ), 難燃2級または3級                                                                                      | 55,000  |                                 |
| 14  | A5410 | 石綿セメント板                      | 曲げ(たわみ), 衝撃, 吸水, 含水率, 透水                                                                                | 30,000  |                                 |
| 15  | A5413 | 石綿セメントパーライト板                 | 曲げ, 含水率, かさ比重                                                                                           | 22,000  |                                 |
| 16  | A5413 | バルブセメント板                     | 曲げ, 含水率, かさ比重, 吸水率, 衝撃, 難燃2級                                                                            | 62,000  |                                 |
| 17  | A5710 | ガラス繊維強化ポリエステル波板              | 曲げ, 衝撃, 難燃性                                                                                             | 60,000  |                                 |
| 18  | A5703 | 内装用プラスチック化粧ボード類              | 外観, 直角度, そりのもじやすさ, 曲げ, 衝撃, 乾湿くり返し変形, 耐熱性, 耐薬品性(耐酸, 耐アルカリ, 耐トルエン, 耐アセトン, 耐インキ, 耐BHC)<br>引抜き硬度, 難燃性2級又は3級 | 105,000 |                                 |
| 19  | A5703 | ガラス繊維強化ポリエステル浴そう             | 厚さ, ひび割れ, じん性, 耐煮沸性, 吸水, 引張, 表面硬度, 満水時の変形, 衝撃, 耐塩酸性                                                     | 90,000  |                                 |
| 20  | A5705 | 床用ビニルタイル                     | 寸法, 直角度, 長さ変化, へこみ, 残留へこみ, たわみ, そり, 加熱減量, 褪色性, 耐薬品性, すべり, 耐熱性                                           | 108,000 | JIS申請に伴う試験40,000                |
| 21  | A5751 | 建築用油性コーキング                   | 収縮率, 保油性, スランプ, 付着性, 硬化率, きれつ, 耐アルカリ性                                                                   | 52,000  | 一般用                             |
|     |       |                              |                                                                                                         | 60,000  | 夏 用                             |
|     |       |                              |                                                                                                         | 62,000  | 冬 用                             |
| 22  | A5752 | 金属製建具用ガラスパテ                  | 加熱減量, 作業性, 軟度, スランプ, 硬化性, きれつ, 引張付着力                                                                    | 45,000  | 一般用                             |
|     |       |                              |                                                                                                         | 54,000  | 冬 用                             |
| 23  | A5752 | 木製建具用ガラスパテ                   | 加熱減量, 作業性, きれつ, 耐候性                                                                                     | 53,000  |                                 |
| 24  | A5753 | 建築用ポリサルファイドシーリング材            | 可使時間, タックフリー, スランプ, 汚染性, かたさ, 引張接着強さ, はく離接着強さ, 引張復元性                                                    | 101,000 |                                 |
| 25  | A5755 | 建築用シリコンシーリング材                | 上 記 に 同 じ                                                                                               | 101,000 |                                 |

| No. | J I S     | 名 称                   | 項 目                                                                                                       | 手 数 料                             | 備 考                   |
|-----|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| 26  | A 5 9 0 5 | 軟質繊維板                 | 比重, 含水率, 曲げ強さ, 吸水率, 熱伝導率, 吸湿性, 難燃性                                                                        | 8 3, 0 0 0                        |                       |
| 27  | A 5 9 0 5 | 半硬質繊維板                | 比重, 含水率, 曲げ強さ, 吸湿率, 難燃性                                                                                   | 6 6, 0 0 0                        |                       |
| 28  | A 5 9 0 7 | 硬質繊維板                 | 比重, 含水率, 曲げ強さ, 吸湿性, 難燃性                                                                                   | 6 6, 0 0 0                        |                       |
| 29  | A 5 9 0 8 | パーティクルボード             | 比重, 含水率, 曲げ強さ, はく離抵抗, 木ねじの保持力, 難燃性                                                                        | 7 8, 0 0 0                        |                       |
| 30  | A 5 9 0 9 | パーティクルボード化粧板          | 比重, 含水率, 曲げ強さ, はく離抵抗, 木ねじの保持力, 難燃性                                                                        | 7 8, 0 0 0                        |                       |
| 31  | A 6 0 0 5 | アスファルトフェルト            | 1巻の重量, 長さ, 幅, 単位重量, 原紙に対するアスファルトの浸透率, 引張強さ, 折り曲げ, アスファルトの浸透状況, 加熱減量                                       | 5 0, 0 0 0                        |                       |
| 32  | A 6 0 0 6 | アスファルトルーフィング          | 単位重量, 原紙に対するアスファルトの浸透率, 被覆物の単位面積当りの重量, 被覆物の灰分, 引張強さ, 折り曲げ, アスファルト浸透状況, 耐熱                                 | 5 5, 0 0 0                        |                       |
| 33  | A 6 0 0 7 | 砂付ルーフィング              | 1巻の重量, 長さ, 幅, 単位重量, 原紙に対するアスファルトの浸透率, 引張強さ, 折り曲げ, 耐熱, 被覆物の単位面積当りの重量, アスファルトの浸透状況                          | 5 5, 0 0 0                        |                       |
| 34  | A 6 0 0 7 | 合成高分子ルーフィング           | 引張強さおよび伸び(無処理(-20°C, 20°C, 60°C), 加熱後(20°C), アルカリ浸せき後(20°C)), 引裂強さ, 加熱収縮, 伸び時の劣化, ビンホール                   | 1 4 8, 0 0 0                      |                       |
| 35  | A 6 0 0 9 | 基布その他を積層した合成高分子ルーフィング | 引張強さおよび伸び(無処理(-20°C, 20°C, 60°C, 加熱後(20°C)), 引裂強さ(無処理(-20°C, 20°C, 60°C), 加熱後(20°C)), 加熱収縮, 伸び時の劣化, ビンホール | 1 3 9, 0 0 0                      |                       |
| 36  | A 6 2 0 1 | フライアッシュ               | 湿分, シリカ, 強熱減量, 比重, 粉末度, 単位水量比, 圧縮強度比                                                                      | 1 9, 0 0 0                        |                       |
| 37  | A 6 3 0 1 | 吸音用穴あきせっこうボード         | 寸法, 曲げ, せっこうとせっこうボード用紙との接着, 難燃性, 吸音特性                                                                     | 8 1, 0 0 0                        |                       |
| 38  | A 6 3 0 2 | 吸音用穴あき石綿セメント板         | 寸法, 曲げ, 含水率, 吸音特性                                                                                         | 4 8, 0 0 0                        |                       |
| 39  | A 6 3 0 3 | ロックウール吸音材             | 長さ, 幅, 厚さ, かさ比重, 曲げ強さ, 吸音率                                                                                | 4 8, 0 0 0                        |                       |
| 40  | A 6 3 0 4 | 吸音用軟質繊維板              | 厚さ, 幅, 長さ, 直角度, 含水率, 吸音特性, 難燃性                                                                            | 8 1, 0 0 0                        |                       |
| 41  | A 6 3 0 5 | 吸音用あなあきアルミニウムパネル      | 厚さ, 幅, 長さ, 吸音特性                                                                                           | 4 2, 0 0 0                        |                       |
| 42  | A 4 3 0 6 | 吸音用グラスウールボード          | 吸音特性, 繊維の太さ, 長さ, 幅, 厚さ, かさ比重, 厚さ1cm当たりの単位面積流れ抵抗                                                           | 7 2, 0 0 0                        |                       |
| 43  | A 6 9 0 1 | せっこうボード               | 含水率, 曲げ, せっこうとせっこうボード用原紙の接着, 難燃(1級, 2級, 3級)                                                               | 7 9, 0 0 0<br>6 9, 0 0 0          | 難燃1級の場合<br>難燃2, 3級の場合 |
| 44  | A 6 9 0 2 | 左官用消石灰                | 粉末度, 粘度(標準軟度, 粘度), 安定性(蒸気, 硬度)                                                                            | 5 3, 0 0 0                        |                       |
| 45  | A 6 9 0 3 | ドロマイトプラスター            | 粉末度, 粘度(標準軟度, 粘度), 安定性(蒸気, 硬度)                                                                            | 5 3, 0 0 0                        |                       |
| 46  | A 6 9 0 4 | せっこうプラスター             | 粉末度, 凝結時間(標準軟度, 凝結時間, 保水率), 曲げ強さ, きれつ硬度                                                                   | 7 1, 0 0 0                        |                       |
| 47  | A 6 9 0 6 | せっこうラスボード             | 曲げ, せっこうとせっこうボード用厚紙との接着                                                                                   | 2 2, 0 0 0                        |                       |
| 48  | A 8 6 5 2 | 鋼製型わくパネル              | 寸法, 曲げ                                                                                                    | 3 4, 0 0 0                        | 4 体                   |
| 49  | A 8 9 5 1 | 鋼管足場                  | 緊結金具(すべり, 変形), わく組足場(鉛直荷重, 水平荷重, 等)                                                                       | 2 4, 0 0 0                        |                       |
| 50  | A 8 9 5 2 | 建築工事用シート              | 引張, 強さおよび伸び, はとめの強さ, 防炎性                                                                                  | 2 2, 0 0 0                        |                       |
| 51  | A 9 5 0 2 | 石綿保温材                 | 寸法, ひもの外径, かさ比重, 熱伝導率, 強熱減量                                                                               | 4 2, 0 0 0                        |                       |
| 52  | A 9 5 0 3 | けいそう土保温材              | 繊維の含有率, 最大吸水率, 含水率, かさ比重, 熱伝導率, 曲げ強さ                                                                      | 5 2, 0 0 0                        |                       |
| 53  | A 9 5 0 4 | 岩綿保温材および鉱さい綿保温材       | 繊維の太さ, 粒子の含有率, 寸法, かさ比重, 曲げ強さ, 熱伝導率                                                                       | 5 4, 0 0 0                        |                       |
| 54  | A 9 5 0 5 | ガラス綿保温材               | 繊維の太さ, 寸法, かさ比重, 熱伝導率                                                                                     | 4 2, 0 0 0                        |                       |
| 55  | A 9 5 0 6 | 塩基性炭酸マグネシウム保温材        | 密度, 最大吸水率, 含水率, 熱伝導率, 硫酸, 曲げ強さ                                                                            | 4 8, 0 0 0                        |                       |
| 56  | A 9 5 0 7 | 炭化コルク板                | 密度, 熱伝導率, 曲げ, 煮沸                                                                                          | 4 2, 0 0 0                        |                       |
| 57  | A 9 5 0 8 | 牛毛フェルト                | かさ比重, 圧縮率, 含水率, 植物性繊維およびきょう雑物混入率, 引張強さ, 熱伝導率                                                              | 4 9, 0 0 0                        |                       |
| 58  | A 9 6 1 0 | けい酸カルシウム保温材           | 密度, 熱伝導率, 曲げ強さ, 線収縮率                                                                                      | 6 6, 0 0 0                        |                       |
| 59  | A 9 5 1 1 | フォームポリスチレン保温材         | かさ比重, 熱伝導率, 曲げ強さ, 耐圧, 燃焼, 吸水                                                                              | 6 2, 0 0 0                        |                       |
| 60  | A 9 5 1 2 | パーライト保温材              | かさ比重, 熱伝導率, 曲げ強さ, 線収縮率                                                                                    | 6 6, 0 0 0                        |                       |
| 61  | A 9 5 1 3 | 硬質フォームラバー保温材          | 密度, 熱伝導率, 曲げ強さ, 耐圧, 吸水率                                                                                   | 5 8, 0 0 0                        |                       |
| 62  | K 2 2 0 7 | 石油アスファルト              | 針入度, 軟化点, 伸度, 蒸発量, 蒸発後の針入度, 四塩化炭素可溶分, 引火点                                                                 | 3 5, 0 0 0<br>~4 2, 0 0 0         |                       |
| 63  | K 2 2 0 7 | 塗料一般試験方法              | 乾燥時間, 鉛筆引っかき, 耐屈曲性, 促進耐候, 塗膜加熱, 耐水性, 耐煮沸水性, 耐アルカリ性, 耐酸性, 耐塩水性, 耐揮発油性, 塩水噴霧                                | 1 2 0, 0 0 0<br>~<br>1 4 0, 0 0 0 | ウェザーメーター<br>(200hour) |
| 64  | K 6 9 0 2 | 熱硬化性樹脂化粧板試験方法         | 厚さ, 外観, 耐摩耗性, 耐熱水性, 耐熱性, 耐シガレット性, 耐汚染性, 耐光性, 耐煮沸性, 寸法変化率, 破断タワミ, 曲げ強さおよび弾性率, 化粧面の光沢度                      | 1 5 0, 0 0 0<br>~<br>1 3 0, 0 0 0 | ウェザーメーター<br>(200hour) |

| No. | J I S     | 名 称               | 項 目                                                                             | 手 数 料                  | 備 考           |
|-----|-----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
| 65  | K 6 9 1 1 | 熱硬化性プラスチック一般試験方法  | 曲げ強さ、引張強さ、圧縮強さ、シャルピー衝撃強さ、アイゾット衝撃強さ、耐熱性、耐燃性、熱膨張吸水率、煮沸吸水率、比重、耐アセトン、耐煮沸性、耐硫酸性、耐薬品性 | 90,000<br>~<br>110,000 |               |
| 66  | R 3 2 0 6 | 強化ガラス             | ソリ、破碎、衝撃、投影                                                                     | 25,000                 |               |
| 67  | R 3 2 0 9 | 複層ガラス             | 外観、露点                                                                           | 20,000                 |               |
| 68  | R 5 2 0 1 | セメントの物理試験方法       | 比重、粉末度、凝結、安定性、強さ                                                                | 15,000                 |               |
| 69  | S 1 0 2 1 | 学校用家具(普通教室用)      | 寸法、荷重、繰返し衝撃(いす5,000回、机2,000回)塗膜                                                 | 112,200                | J I S申請用(3組分) |
| 70  | S 1 0 3 1 | 鋼製事務用机            | 寸法、荷重(垂直、水平)、引出し力、引出し繰返し、塗膜                                                     | 47,500                 |               |
| 71  | S 1 0 3 3 | 鋼製事務用いす           | 荷重、塗膜                                                                           | 30,000                 |               |
| 72  | S 1 0 3 3 | 鋼製事務用ファイリングキャビネット | 荷重、引出し繰返し、塗膜                                                                    | 47,500                 |               |
| 73  | S 1 0 3 4 | 鋼製事務用書庫           | 荷重、塗膜                                                                           | 31,305                 |               |
| 74  | S 1 0 3 5 | 鋼製事務用ロッカー         | 荷重、塗膜                                                                           | 31,300                 |               |
| 75  | S 1 0 3 6 | 鋼製事務用カードキャビネット    | 荷重、引出し繰返し、塗膜                                                                    | 47,500                 |               |
| 76  | S 1 0 3 7 | 耐火庫               | 荷重、引出し繰返し、転倒、塗膜、耐火(1時間標準加熱)                                                     | 132,500                | 耐火試験料金は別表参照   |
| 77  | S 1 0 3 9 | 鋼製書架              | たな板およびたな受荷重、全荷重、水平荷重、塗膜                                                         | 50,000                 |               |

## A-2 防・耐火関係規格

| No. | J I S                | 名 称                   | 項 目                                   | 加 熱 時 間                                                           | 枚 数                             | 手 数 料 (円)                                                             | 備 考                                   |
|-----|----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1   | A 1 3 0 1            | 建築物の木造部分の防火試験方法       |                                       | 30分                                                               | 2                               | 90,000                                                                | 試験体2m×1m以下                            |
| 2   | A 1 3 1 1            | 建筆用防火戸の防火試験方法         | 屋 外 用<br>耐 火 ッ                        | 30分<br>1 時 間<br>2 時 間                                             | 2<br>2<br>2                     | 90,000<br>100,000<br>120,000                                          | 1m×2mm以下                              |
| 3   | A 1 3 0 4            | 建築構造部分の耐火試験方法         | 壁<br>タタキ<br>タタキ                       | 30分<br>1 時 間<br>2 時 間<br>3 時 間                                    | 1<br>1<br>1<br>1                | 75,000<br>80,000<br>85,000<br>100,000                                 | 1.8m×1.8m以下                           |
|     |                      |                       | 壁<br>タタキ<br>タタキ                       | 30分<br>1 時 間<br>2 時 間<br>3 時 間                                    | 1<br>1<br>1<br>1                | 100,000<br>120,000<br>130,000<br>140,000                              | 3.6m×3.6m以下<br>取付、試験後の処理<br>費は別途      |
|     |                      |                       | 柱<br>タタキ                              | 1 時 間<br>2 時 間<br>3 時 間                                           | 1<br>1<br>1                     | 110,000<br>120,000<br>130,000                                         | 高さ2.5m以下                              |
|     |                      |                       | 床<br>タタキ<br>タタキ                       | 30分<br>1 時 間<br>2 時 間<br>3 時 間                                    | 1<br>1<br>1<br>1                | 100,000<br>120,000<br>130,000<br>140,000                              | 3.6m×3.6m<br>取付、試験後の処理<br>費は別途        |
|     |                      |                       | 梁<br>タタキ                              | 1 時 間<br>2 時 間<br>3 時 間                                           | 1<br>1<br>1                     | 120,000<br>130,000<br>140,000                                         | 長さ3.5m~4.0m<br>カバー材、取付、試<br>験後の処理費は別途 |
|     |                      |                       | 注水、衝撃                                 |                                                                   |                                 | 各 10,000                                                              |                                       |
| 4   | A 1 3 2 1<br>又は建設省告示 | 建築物の内装材料および工法の難燃性試験方法 | 難 燃<br>燃 不<br>不 燃                     | 6 分<br>0 分<br>1 0 分                                               | 1種類                             | 40,000<br>40,000<br>50,000                                            | 表面試験<br>表面試験<br>表面試験<br>基材試験          |
| 5   | S 1 0 3 7            | 耐火庫                   | 標 準<br>タタキ<br>タタキ<br>急 加 熱<br>衝 撃 落 下 | 1 時 間<br>2 時 間<br>3 時 間<br>1, 2, 3 時 間<br>1 時 間<br>2 時 間<br>3 時 間 | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | 77,500<br>93,700<br>107,800<br>79,700<br>95,800<br>114,500<br>133,200 | 急加熱併用の場合<br>+13,000                   |

### A-3 公団規格およびJIS規格案

| No. | 名 称                | 項 目                                                                                                                                                                             | 手 数 料(円)                                    |
|-----|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1   | 化粧用セメント吹付材         | ①加水後の吹付可能時間, ②初期耐水性, ③吸水, ④湿潤時の耐摩耗性, ⑤退色, ⑥硬度, ⑦水硬性, ⑧付着                                                                                                                        | JIS規格案<br>①~⑧ 82,500<br>公団標準<br>①~⑧ 107,000 |
| 2   | 混和材(モルタル混和材)       | ①ワーカビリティ, ②凝結, ③空気量, ④圧縮強度, ⑤曲げ強度, ⑥付着強度, ⑦収縮率, ⑧保水性, ⑨透水性, ⑩吸水                                                                                                                 | 公団規程①~⑧<br>176,500<br>①~⑩ 212,000           |
| 3   | コンクリート混和材          | ①単位セメント量, ②スランプ, ③空気量, ④減水率, ⑤凝結時間, ⑥ブリージング比, ⑦圧縮強度, ⑧曲げ強度, ⑨凍結融解に対する抵抗低下率, ⑩長さ変化(乾燥収縮)                                                                                         | 公団規程<br>380,000                             |
| 4   | 人工軽量骨材             | 骨材 ①強熱減量, ②塩化物, ③有機不純物, ④粘土塊, ⑤無水硫酸, ⑥粒度, ⑦粒大, ⑧絶乾比重, ⑨吸水量, ⑩実積率, ⑪浮率, ⑫安定性<br>コンクリート(4調合) ①生コン比重, ②ブリージング率, ③空気量, ④スランプ, ⑤ワーカビリティ, ⑥気乾比重, ⑦4週圧縮強度, ⑧4週引張強度, ⑨長さ変化, ⑩浸入量, ⑪付着強度 | 公団規程<br>506,000                             |
| 5   | 合成樹脂系床用タイル         | ①長さ変化量, ②へこみ, ③残留へこみ, ④加熱減量, ⑤すべり, ⑥吸水量, ⑦摩耗量, ⑧接着材によるそり, ⑨接着強度                                                                                                                 | 公団規程<br>45,000                              |
| 6   | P.C.ジョイント用テープ状シール材 | ①圧縮変形性, ②圧縮復元性, ③原形保持性, ④水密性, ⑤汚染性                                                                                                                                              | 公団規程<br>58,000                              |
| 7   | ほうろう浴そう            | ①ほうろう層の厚さ②, ピンホール検出, ③はくり, ひび割れ, ④耐熱, ⑤砂袋衝撃, ⑥付着性, ⑦耐酸, ⑧耐アルカリ, ⑨まもう                                                                                                            | JIS規格(案)<br>46,000                          |

### B. 試験機別手数料

| No. | 試験機名                                 | 試験項目                    | 条 件                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 手 数 料(円)                                                                                                                     | 備 考                                                                                                                               |
|-----|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 動風圧試験機                               | 強度, 水密, 気密              | 寸法 1. 2,000×2,000mm<br>2. 3,090×3,500mm<br>3. 6,500×6,000mm<br>4. 繰返し疲労試験等特別の試験の場合                                                                                                                                                                                                         | 120,000<br>180,000<br>336,000<br>別途見積                                                                                        | 養成, 取付け1日につき 10,000円加算<br>〃 15,000<br>〃 25,000                                                                                    |
| 2   | 熱貫流率測定装置                             | 熱貫流率<br>結露(アルミサッシ)      | 寸法 2,00×2,000mm~3,500×3,500mm厚さ250mm<br>まで<br>最初の 2温度条件(夏冬)<br>同一試験体で 3<br>N体の試験体について t 温度条件<br>アルミサッシの結露試験                                                                                                                                                                                | 150,000<br>50,000<br>N[150,000+<br>50,000(t-2)]<br>100,000                                                                   | 1体の試験体で t 温度条件<br>150,000(t-2)円<br>肉眼観察                                                                                           |
| ※2  | インストロン万能試験機                          | 引張, 曲げ, 圧縮              | 20°Cにおける引張, 曲げ, 圧縮<br>高温時(25~300°C)引張, 曲げ<br>低温時(15~75°C)引張, 曲げ<br>弾性率を計るとき                                                                                                                                                                                                                | 1,500<br>1,800<br>3,500                                                                                                      | 1本につき<br>〃<br>〃<br>1本につき 500円加算                                                                                                   |
| 4   | ウェザーメーター                             | 耐候性試験                   | 200時間照射 30枚まで<br>色差, 光沢度測定                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50,000<br>200                                                                                                                | 照射のみ スプレー条件は注文通り<br>1枚1回につき                                                                                                       |
| 5   | 塩水噴霧試験機                              | JIS Z 2371による塩水噴霧試験     | 100時間につき 20枚まで<br>色差, 光沢度測定                                                                                                                                                                                                                                                                | 24,000<br>200                                                                                                                | 1枚1につき                                                                                                                            |
| 6   | 熱伝導率試験装置                             | JISA 1412による            | 200×200×(10~23)mm 平均温度 10°C~80°C<br>〃 100°C~350°C<br>1種類 3温度条件 〃 -20°C~5°C                                                                                                                                                                                                                 | 30,000<br>33,000<br>39,000                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| ※7  | 摩耗試験機                                | 摩耗試験                    | JIS Z 2141にも, ASTM法(オルゼン型)1000回転<br>寸法 50×70mm, 落砂摩耗 50×50mm                                                                                                                                                                                                                               | 2,500                                                                                                                        | 1枚につき                                                                                                                             |
| 8   | 透湿率                                  | ASTM法による                | 300×300×30mm ASTM法による1条件                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30,000<br>30,000+25,000(N-1)                                                                                                 | 1種2枚<br>2種以上(Nは試験体の種類数)                                                                                                           |
| 9   | 熱変形試験機                               | そり, 膨張, はくり, 寸法安定性      | 照射5サイクル 2m×1m<br>2m×1m以上のもの又は重量物                                                                                                                                                                                                                                                           | 55,000<br>60,000~100,000                                                                                                     | 1枚につき ただし重量物のセット<br>1枚につき 費は別途加算                                                                                                  |
| ※10 | 面内せん断試験機                             | 面内せん断試験<br>試験関連変位       | 900×1,800mm単板(重量50kg未満)<br>2,400×3,000mmまでのパネル(重量100kg未満)<br>〃 までのパネル(重量100kg以上)<br>〃 接合部強度 ( 〃 )                                                                                                                                                                                          | 30,000~45,000<br>46,000~70,000<br>60,000~80,000<br>80,000~140,000                                                            | 1枚につき ただし測定点数で決める<br>〃<br>〃<br>〃<br>ただし重量物の加工セット費試験体処分費別途加算<br>〃                                                                  |
| ※11 | 曲げ試験機<br>(1tパネル<br>10t 〃<br>50t 構造物) | ①単純曲げ<br>曲げせん断<br>②圧縮試験 | JIS 1408によるボード類の曲げ試験<br>900×1,800mmで単板の曲げ, たわみのみ 50kg未満<br>(150~900)×1,800mmで複合材の曲げ, たわみ変形 〃<br>(900~1,500)×(1,800~2,400)mm 〃 100kg未満<br>(900~1,500)×(2,400~4,500)mm 〃 100kg以上<br>(900~2,400)×1,800~3,000mm 単板複合材の曲げせん断<br>(150~900)×1,800mmの単板の圧縮<br>(900~1,800)×(1,800~3,000)mmの単板複合材の圧縮 | 12,000<br>5,000~10,000<br>10,000~20,000<br>20,000~35,000<br>30,000~60,000<br>15,000~40,000<br>10,000~15,000<br>15,000~30,000 | 3枚1組<br>1枚につき<br>1枚につき 変位の測定点は5点以下<br>1枚につき 〃 5点以下<br>1枚につき 〃 5点以上<br>変位3点増すごとに約10,000円加算<br>1枚につき<br>1枚につき 変位の測定は5点以下<br>1枚につき 〃 |

| No. | 試験機名                                                                        | 試験項目                                                              | 条 件                                                                                                        | 手 数 料 (円)                                                                                                                                   | 備 考                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12  | 凍結融解試験機                                                                     | ASTMによるコンクリートの凍結融解                                                | 300サイクル(試験体本数29 100×100×400〜)                                                                              | 180,000<br>100                                                                                                                              | 1件につき<br>1本1回につき                                                                                       |
| 13  | 低温恒温そう又は室                                                                   | 凍結融解試験                                                            | 15サイクル(−10〜20°C 1日1サイクル)                                                                                   | 30,000<br>30,000+10,000<br>(N−1)                                                                                                            | 1種3コまで<br>Nは試験体種類数                                                                                     |
| ※14 | 衝撃試験機<br>重錘<br>砂袋衝撃試験機<br>シャルピー<br>アイゾット<br>デューボン                           | ①落錘衝撃試験<br>②砂袋衝撃試験<br>③シャルピー<br>及びアイゾット<br>衝撃試験<br>④デューボン<br>衝撃試験 | 1kg, 2kg, 3kg,<br>5kg, 10kg のおまりの<br>自由落下<br>ASTM-E84による(振子式)<br>砂袋落下衝撃<br>JIS K 6911による<br>KMKの地下調整用パテの試験 | ①JISA5401によるもの<br>②JISA5703によるもの<br>③高さを要する場合<br>パネル類複合材<br>3,000<br>10,000<br>12,000<br>25,000<br>27,000〜32,000<br>1,500<br>4,500<br>3,000 | 3枚1組<br>9枚1組<br>12枚1組<br>1枚当り(10カ所落錘くぼみきれつ)<br>1体当り(試験体の加工取付費は別途)<br>(6回まで行なう)<br>1回1片<br>3枚1組<br>3枚1組 |
| ※15 | 硬度試験機<br>ロックウエル<br>マルテンス<br>ひっかき硬<br>度, スプリ<br>ング式硬さ<br>試験機<br>パーコール<br>硬度計 | ロックウエル<br>硬さ<br>ひっかき硬<br>度<br>ゴム硬さ<br>パーコール硬<br>度<br>その他          | JISZ2245による<br>JISA5703, A6704による<br>JISA6008〜9による<br>JISA5764による<br>JIS(案)化粧セメント吹付材                       | 4,500<br>3,000                                                                                                                              | 1種につき<br>1種につき                                                                                         |
| ※16 | オートクレー<br>プ                                                                 | 貫入試験                                                              | JISA5207および5209による                                                                                         | 10,000                                                                                                                                      | 3種類まで同額                                                                                                |
| ※17 | 床用すべり抵<br>抗試験機                                                              | すべり抵抗                                                             | JISA1407による試験                                                                                              | 3,000                                                                                                                                       | 1種3片                                                                                                   |
| ※18 | 結露試験機                                                                       | 結露試験<br>露点試験                                                      | カップ法(三角錐)<br>二室法 1. 50×60cm板<br>2. 200×200cm板<br>JISR3209による                                               | 20,000<br>45,000<br>100,000<br>15,000                                                                                                       | 1種 2コ<br>1種 2枚<br>1種 1体<br>1種 3点                                                                       |
| ※19 | B型粘度計                                                                       | 粘度測定                                                              | 20〜200,000CPで, 室温〜150°C                                                                                    | 4,500〜6,000                                                                                                                                 | 1種                                                                                                     |
| ※20 | 分析機器<br>PHメータ<br>示差熱分析及<br>び熱分解によ<br>る重量変化<br>ガススクロ<br>ムグラフ                 | PHの測定<br>示差熱分析及<br>び熱分解によ<br>る重量変化<br>ガス分析                        | ガラス電極による<br>常温〜1,000°C                                                                                     | 1,000<br>5,000<br>2,000                                                                                                                     | 1種1条件<br>1種<br>1成分                                                                                     |

※印は, 別に報告書代金加算

### C. 試 験 材 料 別 料 金 表

|   | 材 料 名        | 試 験 項 目             | 試 験 内 容                                                         | 手 数 料 (円)                    | 備 考                                             |
|---|--------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1 | セメントモル<br>タル | JISR5201による         | 前記A項No. 68を参照                                                   | 15,000                       |                                                 |
|   |              | JISA1404による         | 前記ANo. 1項を参照                                                    | 60,000                       |                                                 |
|   |              | JISA1125による         | モルタルの長さ変化試験方法(コンパレータ<br>ー法)                                     | 24,000<br>15,000             | 材令28日まで 成型から測定<br>材令28日まで 成型品について               |
|   |              | 接着力試験               | 建研式接着力試験50cm×45cmコンクリート<br>板にモルタルを接着<br>接着力試験のみ                 | 25,000<br>1,500              | 材令28日まで 1種コンクリート板および<br>モルタル施工を含む<br>1片         |
|   |              | 透水試験                | JISA1404による                                                     | 20,000                       | 2種類目から 10,000円加算                                |
| 2 | コンクリート       | 調合試験(普通骨材)          | 使用骨材試験, セメント試験<br>ためし練り2回, 空気重, スランプ, 単位容<br>積重量, 圧縮強度(7日, 28日) | 35,000                       |                                                 |
|   |              | 調合試験(人工軽量骨材)        | 上記に同じ                                                           | 40,000                       |                                                 |
|   |              | 鉄筋の付着力試験<br>(ボンド試験) | ASTM法 縦6筋本横筋6本<br>引抜試験のみ                                        | 53,500<br>(28,500)<br>2,500  | 1種類1調合 材令(28日)<br>( )は他の試験項目を併用したとき<br>成型品1本につき |
|   |              | JISA1125による         | コンクリートの長さ変化試験                                                   | 55,000<br>20,000<br>(25,000) | 10×10×40cm 成型材令日測定のみ<br>( )は他の項目と併用の場合          |
|   |              | 曲げ強度試験<br>引張強度試験    | JISA1106による(調合を含む)<br>JISA1113による(調合を含む)                        | 38,000<br>(18,000)           | 試験体成形(材令28日)<br>( )は他の試験項目を併用するとき               |
|   |              | ブリージング              | JISA1123による(調合を含む)                                              | 35,000<br>(15,000)           |                                                 |
|   |              | ブロッカー貫入試験           | ASTMによる                                                         | 36,000<br>(17,000)           | ( )は他の試験項目を併用するとき                               |
|   |              | 凍結融解試験              | 前記B項, No. 12項参照                                                 | 180,000<br>100               | 300サイクル 1件につき<br>弾性係数 1体1回                      |

## VI 試験装置の新設紹介

### エアフィルター試験装置について

中央試験所長 藤 井 正 一

#### 1. エアフィルター性能試験の必要性

今年、「建築物における衛生環境確保に関する法律」（一般にビル管理法と略称される）が国会で成立し、10月にはこれに関連した施行令が発表されることになっている。この法律では、床面積が8,000㎡を越えるビルにおいては、その中の環境が一定の基準を保持していなければならないことを規定している。ビル内の環境にはいろいろの要素があるが、その一項目として空気中の粉じん濃度が含まれ、これを一定の基準値以下に保つことが義務づけられることになる。これには、空調設備中にエアフィルターを設けなければならないが、その性能が保証されていることが必要である。

エアフィルターの性能試験は、このような法律とは無関係に行なわれなければならないはずであるが、従来はその試験はあまり重要視されておらず、メーカーにおいても性能試験装置を持っているものはきわめて少ないのが現状である。また、この試験を実施する公的試験機関も現在では見当たらない。

これでは、上記の法律を実施する上からも大変不都合であって、試験装置の整備が各方面から要望されていたので、今回建材試験センターでは、空調調和衛生工学会から、エアフィルター試験用風洞の寄贈を受けるとともに、各種測定計器を整備して、近くエアフィルターの試験を開始することになった。

ここに、エアフィルター試験についての概要を紹介し、関係各方面の御利用の参考に供したいと思う。

#### 2. エアフィルター試験装置

エアフィルターの試験は、図に示すような風洞を用いて、次の3項目について行なうことがJIS B 9089によって定められている。

(1) 圧力損失 面速（エアフィルターに流入する風速）が1.5m/sと2.5m/sにおける圧力損失。

(2) 粉じん捕集率 粉じん供給装置により試験用粉体を供給し、粉じん濃度 $30 \pm 10 \text{ mg/m}^3$ の状態においてエアフィルターの前後の粉じん濃度を測定する。粉じん捕集率は次式によって計算する。

$$\text{粉じん捕集率(\%)} = \left(1 - \frac{W_2}{W_1}\right) \times 100$$

ここに  $W_1$ : 上流側粉じん濃度  
 $W_2$ : 下流側粉じん濃度

粉じん濃度の測定は、電気集じん装置によって捕集した粉じん重量を

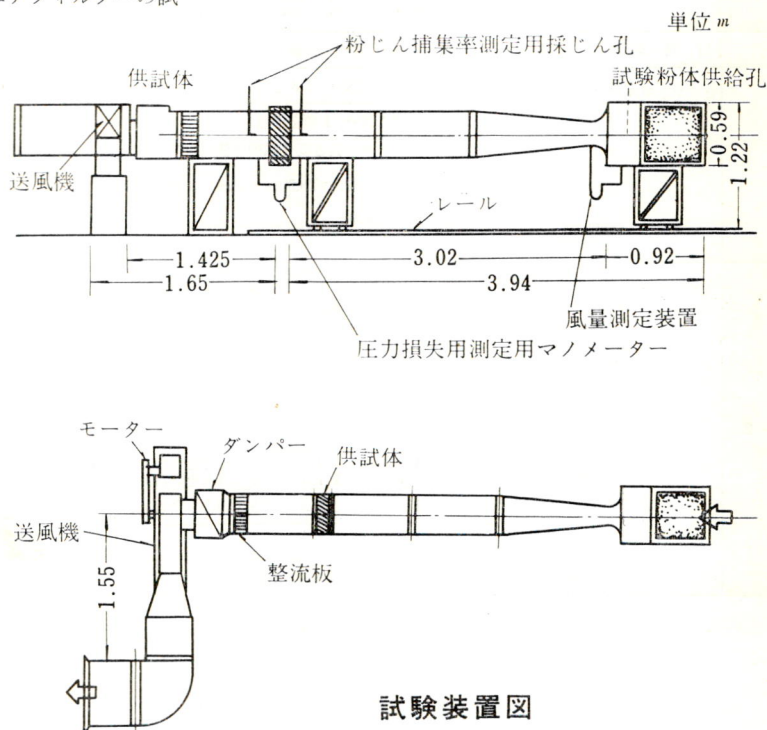
用いるのが原則であるが、建材試験センターの装置では、ろ紙じんあい計を用い、これから粉じん重量に換算する方法を採用している。

試験用粉じんには、JISではカーボンブラック（平均粒径 $0.27 \mu$ 、標準偏差 $0.04 \mu$ 以下）を用いているが、日本空気清浄協会の規定では、第8種試験用粉体（関東ローンを焼成粉碎したもの）を使用することに定められているので、本装置ではいずれについても試験できるようになっている。

(3) 集じん容量 一定流速 $1.5 \text{ m/s}$ の気流において、第8種試験用粉体を $100 \text{ mg/m}^3$ の濃度になるように供給し、圧力損失が初期圧力損失の2倍になるまで、または粉じん捕集率最高値の85%に低下するまでにエアフィルターにたまった試験用粉体の重量を求める。

#### 3. 試験可能範囲

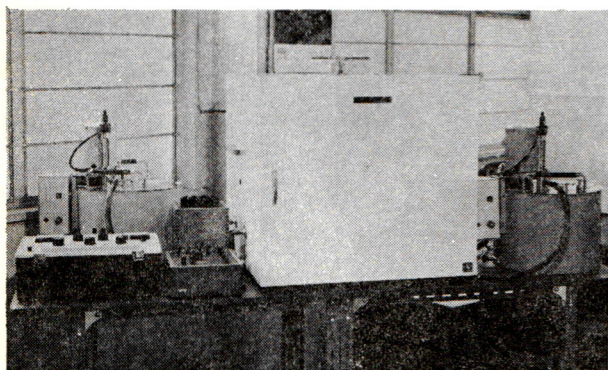
試験の可能な試験体は、寸法が $50 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$ の一般形のパネル形エアフィルターである。将来は適当な拡大または縮小ダクトを付加して、他の寸法のエアフィルターについても試験できるようにする予定である。なお、クリーンルームなどに使用される高性能フィルターや電気集じん装置の性能試験も、なるべく早い時期に試験できるようにしたいと考えている。



# 保温材熱伝導率測定装置 標準型 (JIS A1412)

目的：あらゆる天然及び新建材の熱伝導率  
を平板比較法により測定する。

(写真左上)



仕様：

温度範囲：常温～+200℃

試料寸法：200×200×20mm

標準試料：検定証付

熱源高低恒温槽：Haake社超恒温器

(±0.01℃)

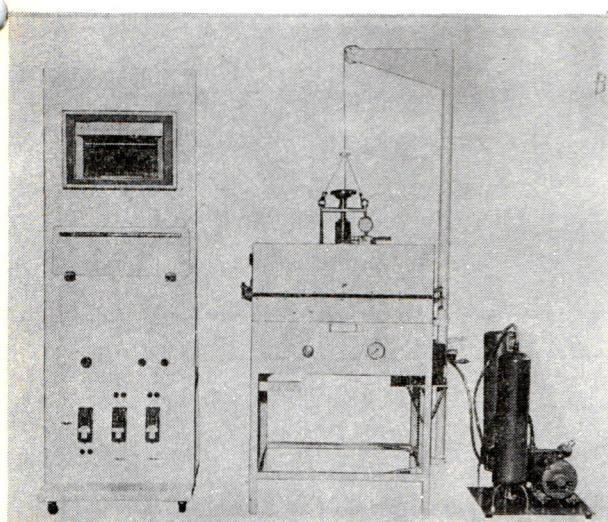
## 低温型熱伝導率測定装置

低温型は上記標準型と同じ。但し下記の点を  
異にする。(写真左下)

温度範囲：-20℃～+60℃

熱源高低恒温槽：Haake社高低両用恒温器

乾燥空気装置：防霜用



## TPD熱流計

建築構造物の熱抵抗測定用。壁面等に熱電対と共に埋込み流熱量と  
温度を同時測定する。



## 英弘精機産業株式会社

本社 東京都千代田区大手町2-2-1(新大手町ビル) TEL(03)211-6691代表

出張所 大阪市北区宗是町12(飯田ビル) TEL(06)443-2817

工場 東京都渋谷区幡ヶ谷1-11-1 TEL(03)466-5551代表

# 超高層ビルから住宅まで

壁・天井に

〈石膏ボード〉

## タイガーボード

塗壁に

〈石膏プラスター〉

## YNプラスター

●不燃・遮音・断熱・無伸縮 理想の石膏建材です。



燃えない建材

## 吉野石膏

本 社 東京都千代田区丸の内3-3-1 (新東京ビル)  
TEL 216-0951 (大代表)  
支店営業所 札幌・仙台・東京・大阪・福岡・名古屋・  
広島・相模原・秋田・盛岡・新潟  
工場 恵庭・秋田・宮古・小名浜・草加・千葉・  
東京・新潟・四日市・高砂・宇部・福岡・水俣

ハードな材質 ソフトな仕上り  
厚塗り吹付材として、すべての機能  
を満たすユニークな新建材!!

建設省認定番号  
不燃(個)第1015号

# ダンコートP

- 不燃性 ほとんど無機質の材料を使用、火災の心配がない
- 〈特 長〉 ●吸音性 すぐれた吸音性と優雅な仕上り
- 断熱性 断熱性の良さは 結露防止の時顕著な効果

株式会社

## 佐渡島英祿商店

本 社 〒542 大阪市南区末吉橋通4丁目2番3  
TEL 06 (251) 0855

支 店 〒103 東京都中央区日本橋茅場町2丁目3  
TEL 03 (667) 7811

営業所 札幌・旭川・青森・仙台・新潟・埼玉・長野・  
静岡・富山・名古屋・高松・広島・福岡・鹿児島