

建材試験 センター会報 3

VOL. 3
N O. 3

近ごろは材木屋で石こうボードやハードボード、はてはアルミのサッシまで売っているし、金物屋では塩ビの波板やサラシが買えるという建築材料のはんらん時代になった。消費者には便利だろうが、売る方はいへんだらう。品物は新建材というほど決して新しいものではないが、ここ数年その使われ方が急に伸びて、一般の木造建物に浸透し、大工諸公は何のためらいもなく使うようになったからである。

一昔前は、材木屋においてある加工品といえはせいぜい縁甲板かベニヤ板で、まったく木一色であったし、金物屋で金気のないもので時々見かけるのはゴム管ぐらいのものであった。

私は昭和25年の秋から冬にかけて今のうちをつくらざるをえない羽目になって、骨組ができ屋根がのるのが真冬の厳寒期ということになった。そこで問題は壁である。普通の真壁では仕上げるまでに相当時日がかかる見通しなので、石こうボードを使うことにし、防火の上からも壁だけでなく天井にも貼ることにした。幸い私は高校時代の学友がY石膏にいたので、必要寸法に切断して現場まではこんでもらうという便宜を受けた。いま考えて見るとずいぶんわがままをいったものだと思っている。

その石こうボードが現場へ持ちこまれると、大工はこんな材料使ったことがないという。ベニヤ板を貼る要領でやればいいんだというわけで、急いで格子の下地を組み、寸法合わせのためのわずかな切断をしながら、天井と壁を3日位で貼ってしまった。当時の石こうボードもいまと同じように表面の紙はうすいグレーであったから、建具の入っていないまに外から見ると仕上がった漆喰壁に見える。近くにある工務店の主人がこれを見て、「左官屋の来ているようすはなかったようですが、えらく早いとこ壁ができましたね」というので、石こうボードの切れはしを見せてこれを貼ったのだという、くるくるまわしながら見て感心したように、「私もこんどこれを使って見ましょう。この材料どこで売っているのですか」。

いまから17年前の話だが、工場製品の威力を発揮？ した一場面である。その時もっともなやまされたのがボード相互の接合である。室全部を真壁としたので、当時ジョイナーがないでもなかったが、全部突き付けとして塗装することにしたので、その方法に困惑した。メーカーのいうように突き付け部にハトロン紙を貼って塗装したが、やはり完全にかくすことはできなかった。

工場製作による材料—いわゆる新建材—を使う場合、その単体が強さ・防湿・防水・防火・断熱・遮音・耐久などの、要求されるいろいろな性能を満足したとしても、壁なり床なり天井なりを構成しようとすれば、必ず接合部が生じてくるが、その処理が適切でなければ、単体のもつ諸性能は相当割引されてしまうことは明らかである。その材料の死命を制するものは接合部といってもよいくらいだ。雨もりも99%までは接合部からであるし、遮音性能のよい材料の実効のあがらないのも、接合部の不手際による。防火（耐火）試験方法のJISにも、「試験体は……部分により防火力（耐火力）に差がある場合は、防火上（耐火上）弱点と思われる部分を含ませる」となっており、この「弱点と思われる部分」は多くの場合接合部である。

「接合部は建築屋の考えることで、メーカーは性能のよい建材を造ればよいのだ」という考えがあるとしたら、これは大きな誤りであると思う。なるほど建材を駆使して建築の部位を構成していくのは建築屋の技術に属することではあろうが、建材のメーカーもその材質に応じた接合方法を研究してユーザーに示し、建築屋によけいな苦勞をかけないようにすることも、その建材を伸ばす有力な手段となるはずである。主なる建材は現在すでに実行している。

接合部のことばかりふれたが、建材はその諸性能のほかに、施工のしやすさ・意匠なども決して軽視できない要素である。1枚のボードを壁下地に取付けようとして1人で持つと、ペコ

ベコしていまにも折れんばかりだったり、積み置いた間に反ってしまって1人で貼るのに大骨折ったりするようになるのは、大工泣かせで感心できない。大工が1度こういうことを経験すると、他にどんなによい点があってもこの建材はきわめて悪い評価を与えられ勝ちである。

また建材の意匠は、総じて近ごろは非常によくなってきたと思うが、今後もふだんの工夫は欠かせない。亜鉛鉄板の角波型や着色したものが在来製品より歓迎されて需要が伸びているのはその好例である。ある会合の席上で、某大会社のビル建設の最高責任者である方の話は次のようなことがあった。

ビルの規模が大きいので、とくに防火・避難には留意して計画したが、内装材を選定するに当って、部下は防火性能よりも「みてくれ」を優先する。これはどこも同じような傾向であろうから、防火材料だからといって防火性能オンリーではだめだ。取付けやすさ・意匠にも大いに神経を使う必要がある。と、誠に同感である。

建材試験センターは建材の性能試験を通じて建材の進歩発展に大なる貢献をしていることはご同慶に堪えないが、できれば接合部・取付け方法・意匠などを含めた、試験なり指導を行なえば、さらにセンターのオーソリティは増すと思うがどうだろう。

建材スタジアムの外野席から勝手なことをわめき立てたが、もうすでに実行しているなら、外野席からはダッグアウトの中の選手はさだかに見えないための認識不足とご容赦をお願いしたい。

＜筆者：東京理科大学教授・(株)藤田組取締役技術部長・工博＞

I 試験の受託状況

建材試験センターの試験場で実施している試験は次の種類に大別される。

依頼試験

現場材料試験

調査研究のための試験

(1) 依頼試験

依頼試験は建材試験センターの主要な業務であり、創立の主目的もこの試験にある。

依頼試験の第1号は昭和38年10月8日に受付けしたが、以来昭和42年1月25日現在までの約3年4ヶ月間に574件を受け付け、成績書の発行は512号に達している。

依頼試験とは、建材の一般性能試験を契約にもとづいて実施するものであり、原材料別には下記のもが含まれている。

- ・木材・繊維質材料……セシ板、パーティクルボード、石こうボード、木毛セメント板等
- ・石材……各種岩石、鉦滓綿、岩綿、人造石等
- ・粘土製品……タイル、衛生陶器等
- ・モルタル・コンクリート……骨材、人工軽量骨材、AE剤、分散剤、防水剤、モルタル混和剤、プラスチックモルタル、発泡セメント等
- ・セメントコンクリート製品……石綿スレート、ブロック、ALC、プレキャストコンクリート等
- ・左官材料……石膏プラスター、ひる石、パーライ

ト、下地材料等

- ・ガラス……複層ガラス、ガラスブロック、ガラス綿保温板等
- ・鉄鋼……異形鉄筋、亜鉛メッキ鋼板、エキスパンドメタルパイプサポート、フェンス、タイパー等
- ・金物類……ボルト、ネジ、錠前等
- ・家具・建具……書庫、金庫、耐火庫、事務机、ロッカー、キャビネット、椅子、アルミサッシ等
- ・プラスチック・接着剤……ポリスチレン、ウレタンフォーム、テトロン樹脂、FRP、接着剤、ゴム等
- ・床材料……ビニルタイル、アスタイル、モルタルぬり床等
- ・塗料……油性ペイント、防錆ペイント等
- ・皮膜防水用材料……ルーフィング、アスファルトコンパウンド等
- ・シール材……油性コーキング、チオコール系シール材、パテ等
- ・紙・布・カーテン・敷物……塩ビシート、ビニルレザー、壁紙、工事用テント等
- ・複合材料……各種プレハブパネル

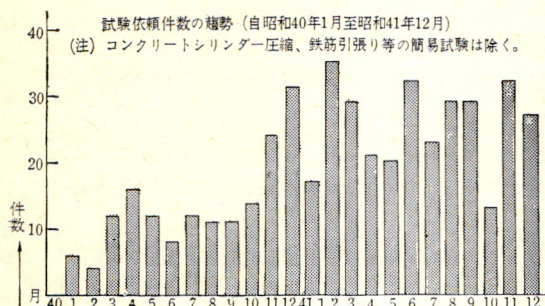
以上のように「建材は非常に広範囲に各種のものがあり」、これについて、力学的性状、水・湿気による挙動、火・熱・光に対する性質、化学的性質、音響などの各分野について試験を実施するものである。

さて、今日までに574件の依頼試験を受けつけたわけであるが、40カ月の平均では16件/月となる。昭和40年1月以降の推移は下図(次頁)のごとくであり、

昨年未からは月平均25件になった。

試験期間は数日間で終るものから、1カ年近くかかるものまであり、常時60件前後の依頼試験をかかえている。しかし、試験体準備中や材令待ち、あるいは報告書作成中のものがあるので、実際に試験場で毎日実施している試験は10～20件である。

依頼試験の料金はその都度積算されるが、標準的な試験（たとえば JIS 試験など）については、会報の41年8月～42年2月号にわたって毎日掲載しているのがご参考に使いたい。



（2）現場材料試験

現場における構造材断の品質試験、すなわち、コンクリートの圧縮強度試験や鉄筋の引張や曲げの試験のことである。この中には、コンクリートコアの抜取り、骨材の物理試験、セメントの物理試験も含まれている。

現場材料試験は1件が9φ3本のこともあるし、9φ～32φが各引張3本・曲げ3本のこともあり、これらをすべて1件としている。その内訳を整理してないが、最近の件数についてみると下のようである。

昭和41年4月	22件	9月	53件
5月	21件	10月	116件
6月	31件	11月	89件
7月	38件	12月	115件
8月	83件		

現在までの総件数では、鉄筋関係が約450件、コンクリート強度関係が約250件、セメント・骨材関係が約50件である。

（3）調査研究のための試験

建材試験センター内には標準機構として工業標準化（JIS）のための委員会（工業技術院）がいくつかあるが、その中で、試験を要するものの一部をセンターの試験場で実施している。また、文部省・通産省・公団関係の研究委員会に直接あるいは間接的に参加して、そのための試験も一部分をセンターの試験場で実施している。これらは多分に研究的内容をもっているものである。

また、依頼試験としては取扱いにくいもので、たと

えばコンサルタントに付随しておこなう試験もある。事故の調査や技術指導等もここで取り扱っている。

以上のごとき内容のものは常時5～10件をかかえているが、期間も長期にわたるものが多いので、月にすると1～2件の受付け状況となる。

II 依頼試験の結果

（この試験報告は、依頼者の承認を得て掲載するものである）

ポリカーボネイト樹脂の性能試験

（試成第428号、依試第454号）

1 試験の目的

帝人株式会社より提出された「ポリカーボネイト樹脂」の性能試験を行なう。

2 試験の内容

「ポリカーボネイト樹脂」の性能試験の項目を次に示す。

- 2—1 強度試験 衝撃試験、引張試験、曲げ試験、硬度試験
- 2—2 耐熱耐寒性試験 耐熱性試験、耐寒性試験、耐燃性試験
- 2—3 腐蝕試験 耐酸性試験、耐アルカリ性試験、耐塩水性試験
- 2—4 耐塗装シンナー性試験

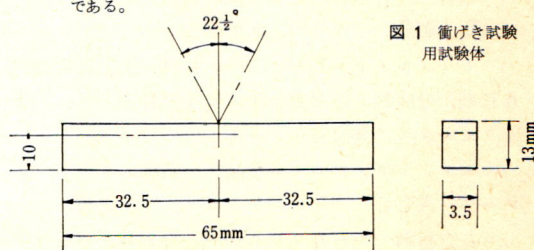
3 試験体

ポリカーボネイト樹脂＝商品名パンライト＝（約30%wt のガラス繊維粉末を含むもの、試験体の大きさを表1に示す。

表1 試験体の大きさ

試験項目	寸法および型状	試験体個数
強度試験	衝撃	65×13×3.5mm※ 3
	引張り	ASTM I type ダンベル 3
	曲げ	128×13×6.5mm 3
	硬度	φ50×2 3
耐熱耐寒試験	耐熱性	128×13×6.5mm 3
	耐寒性	128×13×6.5mm 3
	耐燃性	128×13×6.5mm 3
腐蝕試験	耐酸性	ASTM I type ダンベル 6
	耐アルカリ性	ASTM I type ダンベル 6
	耐海水性	ASTM I type ダンベル 6
耐塗装シンナー性試験	65×13×3.5mm	3

注1) 腐蝕試験の試験体個数は24時間用3個、48時間用3個、計6個である。



4 試験方法

4-1 強度試験

(1) 衝撃試験……ASTM D256—56のA法(Izod式)によった。試験機は Tinious Olsen 社製の Plastic Impact Tester を用いた。試験体は $3.3 \times 65 \times 13\text{mm}$ の中央に Vnoth をつけたものを用いた。

(2) 引張り試験……試験体をインストロン万能試験機で 5mm/min の速度で引張り、破断強度・破断時伸びおよび弾性率の測定を行なった。伸びの測定には同機付属の PS6M Type の伸び計を用いた。

(3) 曲げ試験……試験体をインストロン万能試験機で、スパン $101.6\text{mm} \cdot 3\text{mm/min}$ の速度で三点荷重曲で試験を行ない、曲げ破壊強度および弾性率の測定を行なった。

(4) 硬度試験……試験体の硬度をロックウェル硬度計により測定した。ただし、M および R Scale で測定した。

4-2 耐熱耐寒性試験

(1) 耐熱性試験……試験体を沸騰水中に1時間浸漬し、形状および外観の観察、ヒビワレならびにフクレの有無の観察を行なった。また、観察後のものについて曲げ試験をも行ない、曲げ強度を測定した。

(2) 耐寒性試験……試験体を -30°C の低温槽に入れ、24時間後に取り出し、形状および外観の観察を行なった。

(3) 耐燃性試験……JIS K6911「熱硬化性プラスチック一般試験方法」にしたがった。すなわち図2に示すように試験体をセットし、試験体の自由端にブンゼンバーナーの炎を(高さ約25mmの青色炎)接して燃焼させ、単位時間当りの燃焼距離をもって燃焼性を示す。ただし、この試験で炎は試験体25mmの標線の下端をこえてもえ続けるが、100mmの標線の下端に達する前に自然に消滅する場合は自己消火性とする。また、2回の点火で試験体の25mmの標線の下端に達する前に消滅する場合は不燃性とする。熱源はプロパンガスを使用した。

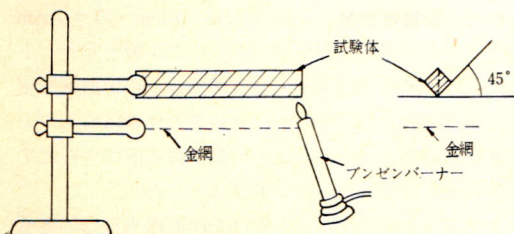


図2 耐燃性試験方法

4-3 腐蝕試験

(1) 耐酸性試験……試験体を5%塩酸溶液に浸漬し、

24時間後に取り出し、形状および外観の観察を行なった後、引張り強度試験を行なった。

(2) 耐アルカリ性試験……試験体を5%苛性ソーダ溶液に浸漬し、24時間および48時間後に取り出し、形状および外観の観察を行なった後、引張り強度試験を行なった。

(3) 耐海水性試験……試験体を2%食塩水に浸漬し、24時間および48時間後に取り出し、形状および外観の観察を行なった後、引張り強度試験を行なった。

4-4 耐塗装シンナー性試験

試験体を市販されている塗装用シンナーに浸漬し、24時間後に取り出し、ただちに外観観察を行なった。

5 試験結果

5-1 強度試験

衝撃試験、引張試験、曲げ試験、硬度試験の結果をそれぞれ表2～表5に示す。

表2 衝撃試験結果

試験体 No.	衝撃強さ ($\text{kg}\cdot\text{cm}/\text{cm}^2$)
1	13.8
2	13.9
3	14.1
4	14.6
5	15.7
平均	14.4

表3 引張り試験結果

試験体番号	弾性率 (kg/cm^2)	破断強さ (kg/cm^2)	破断時伸び (%)
1	9.08×10^4	1423	1.02
2	$9.50 \times "$	1538	1.18
3	$9.03 \times "$	1549	1.21
平均	9.20×10^4	1503	1.14

表4 曲げ試験結果

試験体番号	弾性率 (kg/cm^2)	破断強さ (kg/cm^2)
1	7.77×10^4	2199
2	$7.75 \times "$	2127
3	$7.80 \times "$	2148
平均	7.77×10^4	2158

表5 硬度試験結果

試験体番号	M Scale	R Scale
1	92.9	120.0
2	92.8	122.5
3	93.3	123.0
平均	93.0	121.8

5-2 耐熱耐寒性試験

耐熱性試験結果および耐寒性試験後の曲げ試験結果

表6 耐熱性試験および曲げ試験結果

試験体番号	形状および外観観察	ヒビワレの フクレの有無	曲げ強さ (kg/cm^2)
1	変化なし	なし	1983
2	変化なし	なし	1980
3	変化なし	なし	2059
平均	—	—	2007

表7 耐寒性試験結果

試験体番号	形状および外観観察
1	変化なし
2	変化なし
3	変化なし

を表6、表7に示す。

耐寒性試験……耐燃性試験の結果、ポリカーボネートは自己消火性である。

5—3 腐蝕試験

耐酸性試験・耐アルカリ性試験・耐海水性試験およびその引張り試験結果をそれぞれ表8～10に示す。

表8 耐酸性試験およびその引張り試験結果

試験体番号	形状および外観観察		引張り強度 (kg/cm ²)	
	24hr	48hr	24hr	48hr
1	変化なし	変化なし	1536	1528
2	変化なし	変化なし	1543	1505
3	変化なし	変化なし	1533	1561
平均	—	—	1537	1531

表9 耐アルカリ性試験およびその引張り試験結果

試験体番号	形状および外観観察		引張り強度 (kg/cm ²)	
	24hr	48hr	24hr	48hr
1	極く僅かに白くなる	極く僅かに白くなる	1524	1527
2	極く僅かに白くなる	極く僅かに白くなる	1533	1547
3	極く僅かに白くなる	極く僅かに白くなる	1514	1544
平均	—	—	1524	1539

表10 耐海水性試験およびその引張り試験結果

試験体番号	形状および外観観察		引張り強度 (kg/cm ²)	
	24hr	48hr	24hr	48hr
1	極く僅かに白くなる	極く僅かに白くなる	1596	1499
2	極く僅かに白くなる	極く僅かに白くなる	1486	1543
3	極く僅かに白くなる	極く僅かに白くなる	1534	1547
平均	—	—	1539	1530

5—4 耐塗装シンナー性試験

耐塗装シンナー性試験結果を表11に示す。

表11 耐塗装シンナー性試験結果

試験体番号	重量変化率(%)	外 観 観 察
1	+5.05	白化を起し、中央部にフクレを生じた
2	+5.79	白化を起し、中央部にフクレを生じた
3	+5.26	白化を起し、中央部にフクレを生じた
平均	+5.37	—

6 担当者試験期間

担当者：藤本勝・須藤作幸

試験期間：昭和41年8月30日～昭和41年11月21日

試験場所：小菅1第試験場・草加第2試験場

B. 防水リシン材「エマルリシン」の品質試験

(試成第465号、依試第467号)

1 試験の目的

明研化学工業株式会社より提出された防火リシン材「エマルリシン」の品質試験を日本防水リシン工業会試験法(案)にしたがって行なう。

2 試験の内容

試験は次に示す6項目を行なう。ただし(5)引っかき硬度試験は、日本防水リシン工業会試験方法には含まれていない。

- | | |
|-------------|--------------|
| (1) フルイ分け試験 | (4) 硬度試験 |
| (2) 耐候性試験 | (5) 引っかき硬度試験 |
| (3) 透水試験 | (6) 耐水性試験 |

3 使用材料

3—1 試料 試料は依頼者から提出されたものを使用した。リシンは上塗用と下塗用があり、骨材は2.5～0.6mm・0.6～0.15mmの2種の粒度のものを仕様に基づいて混合して使用した。なお混練液を1cc/kgの割合で水に溶かして使用した。

3—2 セメント 日本セメント株式会社製の普通ポルトランドセメントを使用した。JIS R 5201「セメントの物理試験方法」による試験結果を表1および表2に示す。

表1 セメントの物理試験結果

比重	粉 末 度		凝 結			安定性
	比表面積 (cm ² /g)	標準網フルイ 88μ 残分(%)	水量 (%)	始 発 (時：分)	終 結 (時：分)	
3.16	3,400	2.1	27.5	2：00	3：21	良

表2 セメントの物理試験結果

フロー値 (mm)	曲げ強さ (kg/cm ²)			圧縮強さ (kg/cm ²)		
	3日	7日	28日	3日	7日	28日
226	38.4	43.6	67.9	113	223	431

3—3 細骨材 下地モルタルの細骨材には豊浦標準砂を使用し、吹き付けには依頼者より提出された細骨材を使用した。

4 試験方法

4—1 フルイ分け試験 フルイは JIS Z 8801「標準フルイ」に規定する0.15, 0.3, 0.6, 1.2および2.5mmフルイを用い、試験方法は JIS A 1102「骨材フルイ分け試験方法」にしたがった。

4—2 耐候性試験 下地は7cm×14cm・厚さ7mmで水セメント比50%なる1：3モルタル板とした。下地は成型後温度20±3°C・湿度80%以上の恒温恒湿室内で14日間養生し、その上に製造者の仕様にもとづいてリシンを吹き付け、上記の恒温恒湿室内でさらに7日間養生を行なったものを供試体とした。

供試体は3個製作し、1枚は光が直接当たらない場所に保存して比較板とし、1枚は150時間、もう1枚は300時間、次の条件でウェザーオومترにかけた。

光 源：カーボンアーク

水の散布：1時間毎に12分間散布

温 度：52°C

判定は各時間毎に取り出した供試体を比較板と比較し、変褪色の程度を肉眼で観察した。

4-3 透水試験 下地は直径15cm・厚さ4cmの1：3モルタルで、フロー値は160±2mmとし、成型はJIS A 1404に準じた。成型後木製ならし定規によって表面より1mmけずり取り、2日間温度20±3°C・湿度80%以上の恒温恒湿室内で養生したのち、防水リシン粉末(JIS 標準フルイ 0.149mmを通過した粉体)を用いた1：1モルタル*を1mmの厚さに金ごてによって仕上げてから脱型した。供試体を成型後21日間上記の恒温恒湿室内で養生を行ったのち、循環送風式乾燥器中に入れ、徐々に温度を上げ、60°Cで乾燥して恒量としたのち、そのまま乾燥器内で室温まで冷却した。

試験は透水試験機を用い、3kg/cm²の水圧を1時間かけた。結果は透水量および透水比で示した。

透水量(g)=W₂-W₁

ここに、W₁：乾燥冷却後の重量(g)

W₂：3kg/cm²の水圧を1時間かけた直後の重量(g)

透水比 = $\frac{\text{防水リシンを塗布したものの透水量(g)}}{\text{防水リシンを塗布しないものの透水量(g)}}$

注) * 防水リシン粉体 1：1モルタルの作り方

試験用モルタルミキサー容器中に防水リシン粉体および豊浦標準砂を入れ、低速で1分間空合わせしたのち、フロー値160±2mmになるための必要水量の約80%の水を入れ、全体が湿潤状態になるまで混練し、その後高速に切り換え、さらに3分間混練した。次に残りの水を入れ高速で1分間混練し均一なモルタルとした。

4-4 硬度試験 JIS 標準フルイ 0.149mmフルイを通過したリシン 400gを練り混ぜ用鉢に秤り取り、120~140ccの水を加え、全体が湿潤状態になったのち、さらに3分間充分混練して均一な固練り状のペーストとし、さらに標準軟度*になるのに必要な水を徐々に追加して一様なペーストを作成した。

成型は直径5cm・厚さ5mmのゴム枠をガラス板上に貼付し、上記のペーストを流し込んだ。2日後脱型し、ガラスに付着していた面を上にして、成型後14日間温度20±3°C・湿度80%以上の恒温恒湿室内で養生を行なった。

試験はJIS R 5201「セメントの物理試験方法」に規定するビカー針装置を用いるが、測定用の針はビカー針を変型して先端が90度の角度をもった円錐形のダイヤモンドを付したものをを用いた。供試体3個の各々について3個所前記のダイヤモンド針をガラスに付着していた面にあてて1kgの荷重をかけ、供試体の表面に出来た円錐形の穴の直径を顕微鏡で計り、次式によ

って硬度を算出した。

$$\text{硬度(kg/mm}^2\text{)} = \frac{G}{R^2 \times 1.1}$$

ここに、G：荷重=1 (kg)

R：穴の直径 (mm)

1.1：定数

注) * 標準軟度測定には、JIS R 5201「セメントの物理試験方法」に規定するビカー針装置を用いるが、その棒および針はプラスターの軟度測定用の総重量50gなる標準棒を用い、針入度を20±2mmとした。

4-5 引っかかり硬度試験 引っかかり硬度試験はJIS A 6904「セッコウプラスター」にしたがってマルテンス型引っかかり硬度計を用いて行った。引っかかり針としては、JIS B 1501「玉軸受用鋼球」に規定する径2.9mmの鋼球を用いた。硬度計の荷重400gで材令14日の各試験体の表面に引っかきずけをつけ、その各きずけあとのほぼ中央部のきず幅を1/20mmの拡大鏡で読み、そのきず幅をb(mm)とし、次の式により硬度係数B(mm)を算出した。

$$B(\text{mm}) = 3.0 - b$$

4-6 耐水性試験 下地は4.8cm×9.5cm・厚さ1cmで、製作および養生はすべて4-2「耐候性試験」と同様とした。養生を終った3枚の供試体を消石灰の飽和溶液に28日間浸漬したのち、その各々について剝離および膨張の有無を観察した。

5 試験結果

5-1 耐候性および耐水性試験の供試体の吹き付けに使用したリシン材のフルイ分け試験結果を表4および図1に示す。また耐候性試験結果、透水試験結果、引っかかり硬度試験結果、耐水性試験結果をそれぞれ表5~表9に示す。

表4 フルイ分け試験結果

記 事		フルイ目(mm)						0.15以下	合計	
		2.5	1.2	0.6	0.3	0.15				
下 吹 き	骨 材 の み	残 留 率(%)	0	4	14	44	36	2	100	
		累加残留率(%)	0	4	18	62	98	100	—	
		通 過 率(%)	100	96	82	38	2	0	—	
	防 水 リ シ ン 全 体	残 留 率(%)	0	1	5	15	12	67	100	
		累加残留率(%)	0	1	6	21	33	100	—	
		通 過 率(%)	100	99	94	79	67	0	—	
		区間残留率(%)	6(10以上) 27(20~40) 33(50以下)					0	—	
	上 吹 き	骨 材 の み	残 留 率(%)	0	9	26	36	28	1	100
			累加残留率(%)	0	9	35	71	99	100	—
			通 過 率(%)	100	91	65	29	1	0	—
防 水 リ シ ン 全 体		残 留 率(%)	0	5	13	18	14	50	100	
		累加残留率(%)	0	5	18	36	50	100	—	
		通 過 率(%)	100	95	82	64	50	0	—	
区間残留率(%)	18(10以上) 32(20~40) 50(50以下)					—	—			

注) 1) 骨材のフルイ分け試験は 2) に示された仕様調査の骨材を混ぜ合わせて行なった。ただしリシンは0.15mm以下とした。

2) 仕様による吹き付けの割合は次の通りであった。

下塗 リシン：骨材=2：1 (2.5~0.6mm 20%
0.6~0.15mm 80%)
上塗 リシン：骨材=1：1 (2.5~0.6mm 40%
0.6~0.1mm 60%)

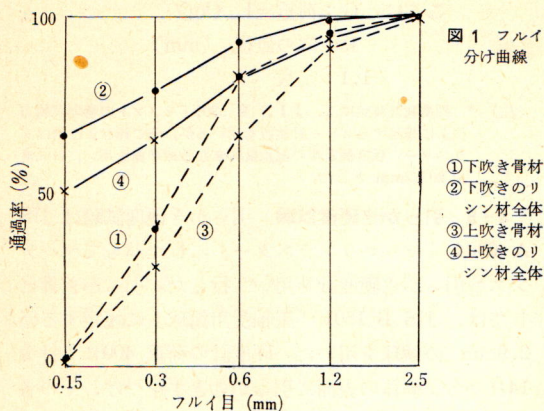


表 5 耐候性試験結果

試験体記号	曝露時間 (hr)	変褪の程度*
SL-2	150	○
SL-3	300	○

注) * 変褪の程度, ○ 印は変褪色のほとんどないこと, または不変色であることを示す。

表 6 透水試験結果

試験体記号	透水量 (g)	透水比	日本防水リシン工業会試験法(案)による透水比
ブレーション	138 ¹⁾	1.00	
PL-1	15.1	0.11	
2	23.7	0.17	0.5 以下
3	43.8	0.32	(0.8 以下) ²⁾
平均	27.5	0.20	

注) 1) ブレーションの透水量は供試体 3 個の平均値である

2) カッコ内の数字は日本住宅公団工事共通仕様書による値である

表 7 硬度試験結果

試験体記号	硬 度 (kg/mm ²)	日本防水リシン工業会試験法による硬度	標準軟度の水量 (%)
HL-1	11.7		
2	11.1	6 以上	54.8
3	9.5	(4 以上)*	
平均	10.8		

注)* カッコ内の数字は日本住宅公団工事共通仕様書による値である

表 8 ひっかき硬度試験

試験体記号	きず幅 b (mm)	硬度係数 B (mm)
ML-1	0.1	
2	0.1	2.9
3	0.1	
平均	0.1	

表 9 耐水性試験結果

試験体記号	剝離の有無	膨潤の有無
WL-1	無	無
2	無	無
3	無	無

6 試験の担当者・期間および試験場

担当者：中内鯉雄・斎藤勇雄

試験期間：昭和41年10月9日～昭和41年12月12日

III 業務報告

1 42年1月度受託状況

(1) 受託試験

(イ) 1 月度の工事用材料受託試験件数は、コンクリートシリンダー圧縮39件、鉄筋引張曲げ57件、セメント試験1件、その他3件、合計100件。

(ロ) 1 月度の工事用材料を除いた受託試験件数は26件（依試第553～578号）であった。

(2) 調査研究 技術相談……1 月度の受付件数4件

2 会合その他の事項

(1) 工業標準化原案作成関係

・軽量コンクリート骨材の分類 1月11日

・建築用パネル類の規格のあり方（第3回委員会）

1月16日

・TMP委員会 第17回小委員会（第3部会）

1月19日

” 第18回小委員会（第1部会）

1月23日

・オートクレープ養生した軽量気泡コンクリートパネル 第7回小委員会

1月30日

・タイル JIS 原案作成委員会

1月31日

・ほうろう浴そう JIS 原案作成委員会

1月31日

(2) 建築生産開発調査研究会議

1月31日

(3) 業務会議 内部業務打合せ会議が2回開催された。

建材試験センター月報 Vol. 3 No. 3 (3月号)

財団法人 建材試験センター

本 部 東京都中央区銀座東6の1

通産省銀座東分館内

電話 (542) 2744 直通

(541) 4721 交換

第1試験場 東京都葛飾区小菅1-4-11

電話 (602) 0104