

建材試験 センター会報 1

VOL. 4
N O. 1

・巻頭のことは／住宅工業生産の方向

・新年のご挨拶

・活動状況

試験報告

ビニルレザーの防炎性試験

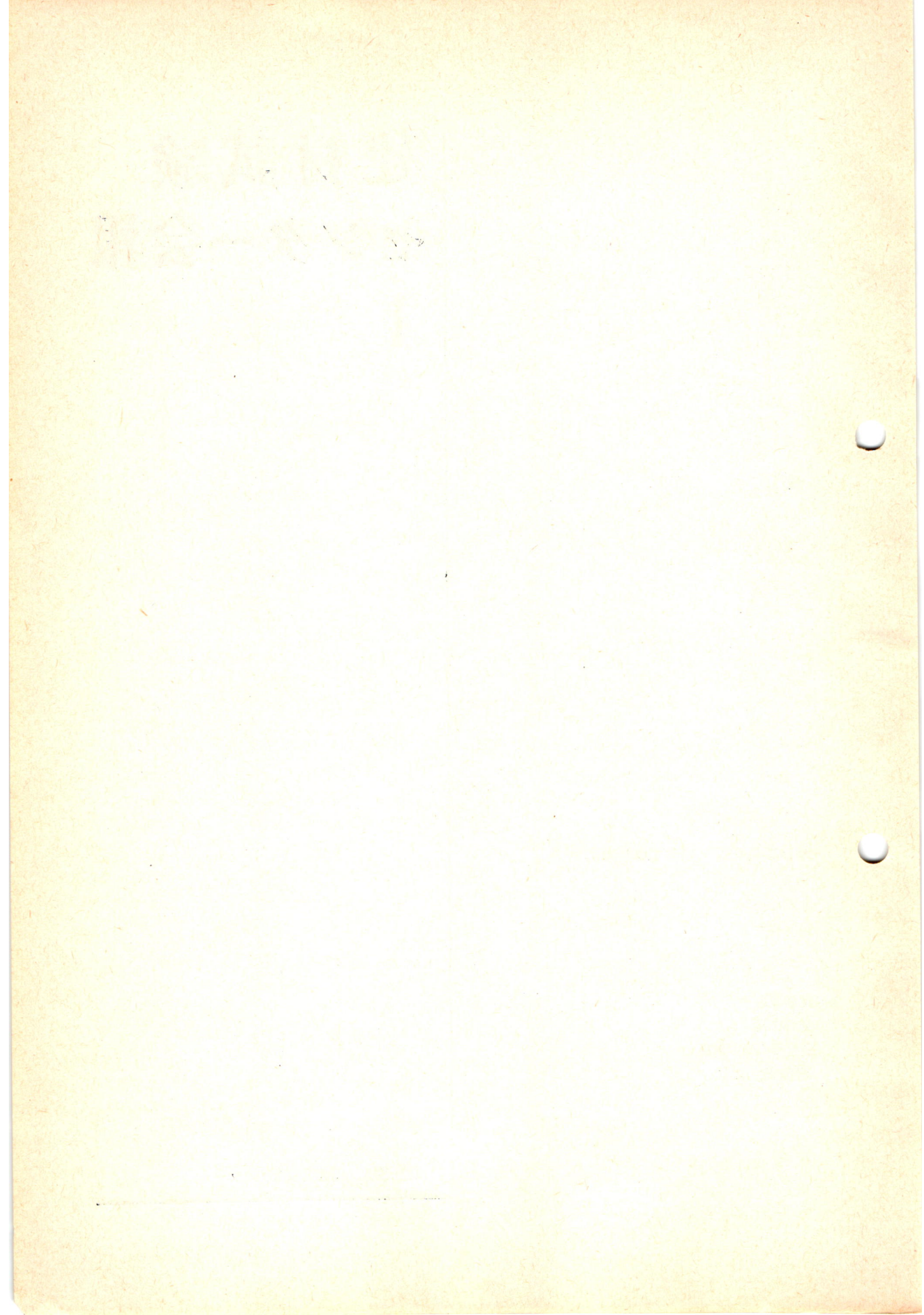
学校用鋼製机・いすの性能試験

業務報告

受託状況

会合その他の事項

・事務局日より



池 辺 陽

スカンスカセメントというのは、スウェーデン第一の建設会社であり、南部のマルメに本社をおいているが、この会社で数年前から、住宅の工業生産を、設備を中心にして始めていると聞いていたので、先日そこを訪れた。

おもに造っているのは、バスルーム、台所、暖房ボイラーなどをひとまとめにして、全体を幅2m500・長さ5m程度にまとめ、コンクリートの箱にとりつけたものである。工場で冷蔵庫などもビルトインし、完全に仕上げられたものである。これは住宅を造る前に、はじめにこれをすえつけ、それから周囲の基礎工事などを始めてゆくという建設の方法であり、なにもないところに完全に仕上げられた台所がすえつけられている風景は、建築という概念を非常に大きく変えさせるのに、印象的な風景であった。

この会社でこれを取り上げた理由は、いわゆるプレハブというものが、構造体だけではあまり経済的メリットがなく、どうしても設備を工場で造らなければならないという結論からだそうである。この問題は新しく始まったことではなく、建築費の中で設備費が増大している傾向のなかで、当然取り上げなければならない問題であった。だが、それを本格的な生産にまで結びつけたのは、おそらく世界で最初であり、しかも、それを取り上げたのが会社の名前でも明らかなように、セメント系の企業であったことは、興味深いことである。

このユニットの生産は、数年前から始められ、はじめは独立住宅をおもにしていたが、最近では、学生宿舎、アパートなども本格的に生産している。これは一例であるが、ヨーロッパのいわゆるプレハブ企業が、それぞれその会社の特徴をつくりあげることに努力している点は、注意すべき点であり、パリの近郷などに盛んに行なわれている団地建設なども、各種各様のプ

レハブ方式が進められている。

これに比べると、日本のプレハブの現在の方向は、初期の乱立的な行き方から、だんだんと統一の方向に向かっているように思われる。とくにコンクリート系のものでそれが著しい。極端にいうと、どの会社も同じものを造っている。これには発注主体にも責任があるろうが、これを受けてたつ企業の姿勢にも、急いで採算ベースに到達しようというあせりが、そうさせるのであろうか。数年前にフランスのC・ボノムが、国連の派遣で日本を訪れた際に、行なわれているシステムの幅の狭さを指摘していたが、このことは、現在さらに強くなっているといっても過言ではないだろう。

このような態勢では、現在ようやく本格化してきている工業生産が、次の時代の住宅を本格的にになることが期待されているときに、その飛躍の可能性をつくりだすことを、困難にしている。

イギリスでは、すでにプラスチックを主体にした25階建てのアパートが、建設されており、アメリカには、自動車を母体にしたモビールホームが、すでに数十万戸造られている。このような情勢のなかで、日本の住宅の工業生産を、どう進めたらよいであろうか。

第一に必要な点は、科学的な研究である。この点については、建築センターの世界における創始者である、ロッテルダムのエッティンガーも、工業生産をもっとも阻害している要因として、科学的研究のおくれを指摘している。ヨーロッパでは、すでに工業生産の模索時代も過ぎて、多くの方式の国際的競争時代にはいったといつてよい。日本の工業生産が、単に一時的な、住宅生産の解決のために進められている状況から、本格的な長期の見通しをはっきりたてるべき段階にきているといえる。

<筆者：東京大学生産技術研究所教授・工博>

新 年 の 御 挨 拶

明けましておめでとうございます。

いろいろな狭さ険しさを、ともかくも越えて、建材試験センターも成人にまで育つことができました。からだつきもどうやらカッコよく整い、一人前の動きができるようになったようです。こうなると自然に行儀がよくなったり、言葉が丁寧になったり、人なみな力も発揮しうるようになるものです。そのような見方で新しい態勢の建材試験センターを育成、指導をして活用していただきたい念願で一杯であります。

理事長 笹 森 巽

I 試験報告

この欄に掲載する試験報告は、試験依頼者の了解を得たものである。

① 「ビニルレザー」の防炎性試験

(試成第 886 号) (依試第 921 号)

1. 試験の目的と内容

山梨化成工業株式会社より提出された「ビニルレザー」の防炎性試験を行なう。

「ビニルレザー」(厚さ0.4mm)について、次の試験を行なった。JIS Z 2150「薄い材料の防炎性試験方法(45°Cメッケルパーナー法)」に従って行なった。

2. 試験体

提出された「ビニルレザー」は、厚さ0.4mm、巾200mm、長さ300mmに切断されたもので、防炎処理がされていた。数量は36枚であった。

3. 試験方法

試験は JIS Z 2150「薄い材料の防炎性試験方法(45°Cメッケルパーナー法)」に従って行なった。試験体の前処理はA法に従った。加熱時間は10秒、20秒、30秒、1分、2分および3分加熱の6種類を行なった。各加熱時間ごとに表面と裏面について、おのの3枚ずつ、計36枚試験した。

4. 試験結果

試験結果を表1、表2および表3に示す。

5. 試験担当者、期間および場所

担当者 新井 昭

期 間 昭和42年10月21日～11月2日

場 所 小菅第一試験場

表 1 ビニルレザー表面側の防炎性試験結果

試験体 No.	加熱時間 (分:秒)	着 炎 (分:秒)	消 炎 (分:秒)	残 炎 (分:秒)	残じん (分:秒)	炭 化 長 (cm)		備 考
						た て	よ こ	
1	0:10	0:04	た て	な し	な し	4.9	3.2	
2		"	"	"	"	3.7	2.6	
3		"	"	"	"	4.5	3.5	
4	0:20	0:04	—	な し	な し	5.1	3.4	
5		"	0:15	"	"	4.5	3.2	
6		"	—	"	"	5.2	3.7	
7	0:30	0:40	0:20	な し	な し	5.2	3.7	
8		"	"	"	"	5.4	3.8	
9		"	"	"	"	6.0	4.7	
10	1:00	0:04	0:15	な し	な し	5.7	3.4	
11		"	"	"	"	5.9	3.5	
12		"	"	"	"	5.8	3.1	
13	2:00	0:04	0:30	な し	な し	5.2	4.1	
14		"	"	"	"	5.3	4.1	
15		"	"	"	"	6.6	4.5	
16	3:00	0:04	0:25	な し	な し	5.9	4.7	
17		"	"	"	"	5.9	4.5	
18		"	"	"	"	5.4	4.0	

表 2 ビニルレザー裏面側の防炎性試験結果

試験体 No.	加熱時間 (分:秒)	着 炎 (分:秒)	消 炎 (分:秒)	残 炎 (分:秒)	残じん (分:秒)	炭 化 長 (cm)		備 考
						た て	よ こ	
1	0:10	0:03	0:10	な し	な し	3.1	2.3	
2		"	"	"	"	3.4	2.5	
3		"	"	"	"	3.5	2.6	
4	0:20	0:03	0:17	な し	な し	4.5	3.2	貫 通
5		"	"	"	"	5.5	4.1	"
6		"	"	"	"	4.8	3.7	"
7	0:30	0:03	—	な し	な し	5.7	4.2	貫 通
8		"	0:21	"	"	6.3	4.7	"
9		"	—	"	"	6.7	4.6	"
10	1:00	0:03	0:35	な し	な し	7.7	4.4	貫 通
11		"	0:21	"	"	6.3	4.7	"
12		"	0:15	"	"	6.2	4.3	"
13	2:00	0:03	0:25	な し	な し	5.7	4.2	貫 通
14		"	0:23	"	"	5.8	4.1	"
15		"	0:22	"	"	6.0	4.2	"
16	3:00	0:03	0:25	な し	な し	5.7	4.1	貫 通
17		"	0:17	"	"	6.4	4.5	"
18		"	0:25	"	"	6.0	4.2	"

備考 JIS 規格に定められている判定区分

防火性の種類

種 類	炭化長	残 炎	残 じ ん
防火1級	5cm以下	な し	1分後に存 しないこと} JIS A 1322
防火2級	10 "	5以下	
防火3級	15 "	"	JIS Z 2150

表 3 合格値に入る試料 (表裏とも含む)

防火1級	防 炎 2 級			防 炎 3 級		
10 秒	10秒	20秒	30秒	10秒	20秒	30秒
	1 分	2 分	3 分	1 分	2 分	3 分

② 学校用鋼製机, いすの性能試験

(試成第786号) (依試第861号)

1. 試験の目的と内容

株式会社イトーキより提出された「鋼製学校用机およびいす」の性能試験を行なう。

試験は、机について、繰返し衝撃試験および転倒試験を行ない、いすについて繰返し衝撃試験を行なった。

2. 試験体

試験体は、依頼者より提出されたもので、試験項目 JIS S 1021 による種類および試験体数を表1に示す。

表 1 試験体

試験体	JIS S 1021 による種類	試験項目	試験体数
机	5 号	繰返し衝撃 転 倒	1
い す	5 号	繰返し衝撃	1

3. 試験方法

試験は、JIS S 1021「学校用家具 (普通教室用)」に従って行なった。

4. 試験結果

試験の結果を表2に示す。

表 2 試験結果

試験体		試験項目	
		繰返し衝撃試験	転倒試験
机	5号	異状なし	異状なし
いす	5号	異状なし	—

5. 試験の担当者, 期間および場所

担当者 武田米司 佐藤哲夫
期 間 昭和42年8月25日～9月9日
場 所 小菅第1試験場

Ⅱ 業務報告

(1) 受託試験

- (イ) 11月度の工事用材料を除いた受託件数は35件。
(ロ) 11月度の工事用材料受託件数は、コンクリート
シリンダー圧縮試験39件、鉄筋鋼材の引張曲げ試
験34件、骨材試験2件、その他2件、合計78件。

(2) 調査研究・技術相談

11月度は5件であった。

会合その他の事項

(1) 工業標準化原案作成関係

○構造用軽量コンクリート骨材 (JIS A 5002) 改訂

第2回本委員会 11月2日

原案の修正に関する経過報告及びコンクリートの圧縮強度試験等につき審議を行なった。

第15回幹事会 11月29日

第2回本委員会の審議事項に基づいて原案を修正検討をした。

○壁用ボード類の接着剤の接着力試験方法

第1回 ワーキンググループ委員会 11月2日

第2回 " 11月15日

第3回 " 11月30日

原案作成の進め方としてワーキンググループを編成し関係資料の集収と検討並びに素案作成の作業を行なった。

○化粧用セメント吹付材 第8回小委員会 11月6日

実験結果に基づいて原案の再検討を行なった。

○建築用金物 (円筒錠) 第8回委員会 11月6日

ノブのねじれ, 引張り, 垂直荷重につき実験結果の報告と検討をした後原案修正を行ない主要事項を決定した。

○ビニタイル用接着材

第1部会 (ビニタイル部門) 第2回委員会11月9日

原案の修正審議を行なった。

○床材料の摩耗試験方法 (回転円盤による摩擦および打撃法) 第7回小委員会 11月10日

駅で行なった実施試験, 8実験室の各試験実施経過報告があった後, 今後の整理と取まとめ方法につき協議を行なった。

○繊維質上塗材 第3回小委員会 11月13日

素案の審議を行なった。必要とする補足実験につき協議し, その実施を決定した。

○プラスチック製ルーフィング

第4回本委員会 11月14日

10回行なった小委員会の審議経過報告があった後、
原案の審議が進められ畧主項目が決定した。

第15回小委員会 11月29日

本委員会における審議事項に対し検討し原案の仕上げを行なった。

○レディミクスト気泡コンクリートの強さ試験方法

第7回小委員会 11月18日

単品と切出し成型の強さ試験実施内容を検討した結果、改めて4種類の試験体寸法による実験計画が決まった。なお素案に対する修正審議を行なった。

○建築用構成材の性能試験方法

第12回小委員会（吸音、しゃ音 第7回）

11月7日

供試体の手配状況と、完了した試験結果報告があり、
検討を行なった。

第13回小委員会（温湿度、膨張第6回）11月15日
供試体の細目報告、予備試験結果に基づいて試験方法の検討を行なった。

第2回本委員会 11月22日

上記小委員会における経過、試験方法と計画、方針
につき報告並びに審議を行なった。

（2）建築生産開発調査研究会議

第18回委員会 11月20日

図面整理進行状況報告。図面調査結果と材料統計との
突き合せと集計調査につき審議を行なった。

（3）高速炉用しゃへいコンクリート調査委員会

第2回委員会 11月4日

第3回委員会 11月28日

蛇紋岩の産地調査とサンプル集取。試験方法を決定
した。蛇紋岩以外の岩石に関する調査方法につき協
議を行なった。

（4）業務会議、建設会議 3回開催

（5）顧問会議 1回開催

（6）その他

三木会（関係新聞社との懇談会）

小菅試験場施設を草加に移し新装竣工の名実ともに
整った中央試験所を6社7名が視察し懇談をした。

事務局だより

明けましておめでとうございます。

新しい年を迎えるごとに過ぎ去った1年を回顧反省
し、今年こそは有意義な年とすべく希うことを毎年繰
り返しながら唯不明にして事、志の如くならないこと
をもうしわけなく思っています。昨年の事務局は、年
々加速度的に増加してきた事務の処理に忙殺されると
同時に、42年度計画の試験施設の整備、さらには小菅
第一試験場の移転とこれに必要な受入施設の整備が重
なり、本当に忙しさの中に過してしまいました。しか
しながら、昭和42年における建材試験センターは、小
菅第一試験場の草加第二試験への移転集結と、過去5
ヶ年計画で進めて来た最終年度の建設事業を完了、名
称も中央試験所に改めるなど将来飛躍への基盤を予定
通り確立し得たと思います。建材試験センターの幸々
しい初期の歴史を賑わすことができたことを想い、意
義ある年であったと事務局なりに喜んでいきます。この
ことはひとえに官庁、学会、各業界の並々ならぬ御支
援によるものと思惟唯々感謝しております。今まで各
方面との御連絡も怠りがちで本当に失礼を申し上げて
いましたが、今年は努めて各方面との接触を深め、名
実共にお役に立つ機関として、サービスに当る所存で
あります。何卒今迄と変らぬ御援助御協力を心からお
願い致します。

末尾乍ら各位の御隆昌をお祈り致します。

（事務局長 金子新宗）

建材試験センター会報 Vol. 4 No. 1 (1月号)

財団法人 建材試験センター

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) 2714・2744直通 (541) 4721 交換

中央試験場 埼玉県草加市稲里町字堤外川上

1804 (工業団地内)

電話 (40489) 2-0051

