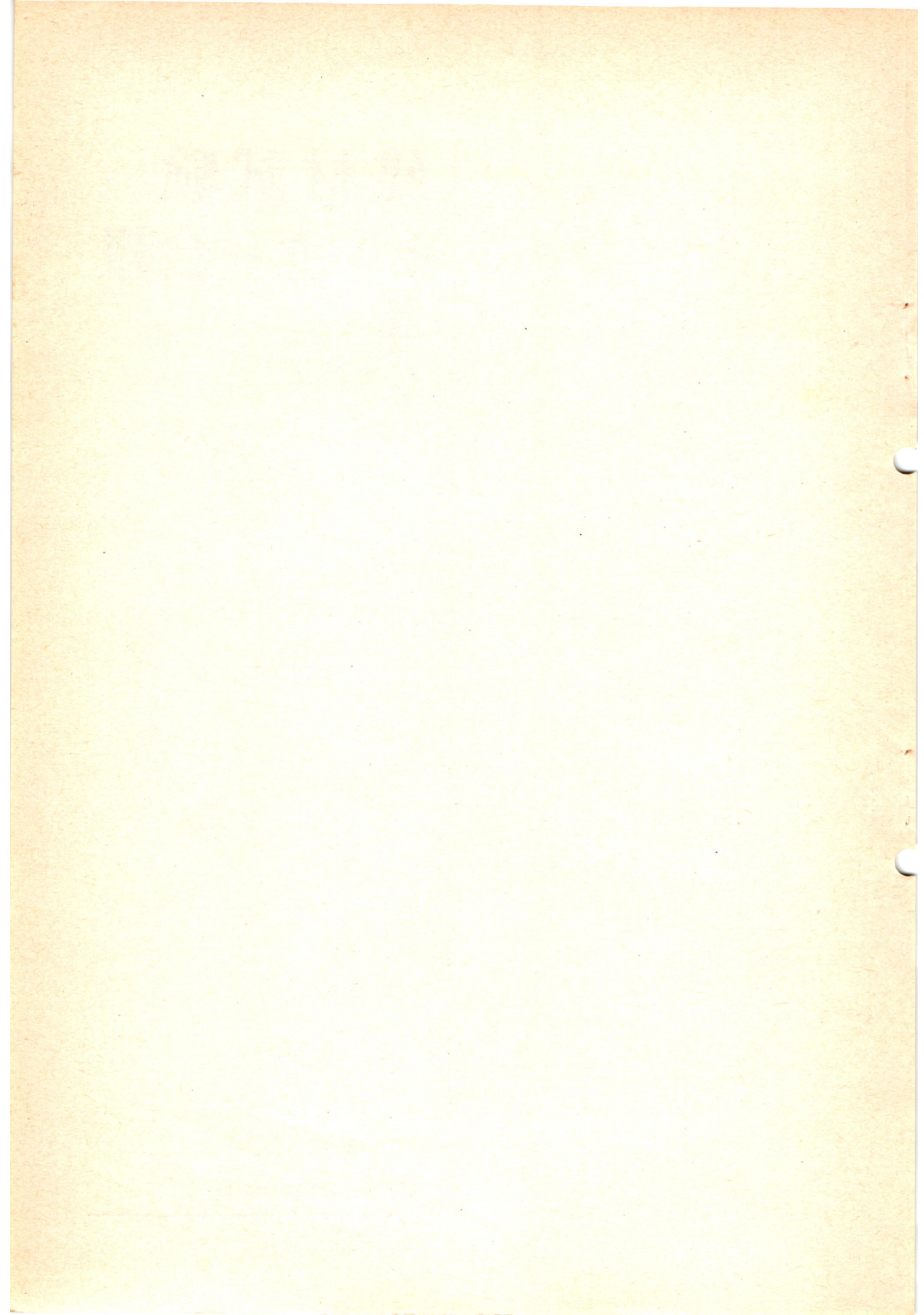


建材試験 センター会報 4

VOL. 4
N O. 4

- ・巻頭言／転換期の認識 伊藤鉦太郎
- ・試験報告
学校用家具の JIS 表示許可工場申請にともなう試験
- ・業務報告
受託状況
会合その他の事項





(財)建材試験センターの会報に何か執筆せよということである。私は過去に建築や建材に関与した者ではあるが、現在はこれらの専門の外にいますので、私の申述べることは多分ポイントをはずれているのではないかと心配である。しかしながら、局外者の目から見た発言もまた一興ということもあろうかと思って、あえて筆を取った次第である。従って妄言となっている点があったとしたらご容赦を願いたい。

さて、われわれは20世紀後半の時代に生きている。この20世紀後半という時代は、歴史的に見てどうも非常に大きな転換期に差し掛かっているらしい。

建築とか、建材についても、同様に大きな転換に迫られているように思われる。建築はこれまでのようにコソコソと煉瓦や石を積上げたり、柱や梁を一つずつコンクリートを打込んで作ったりするような工法と、フロアの一階分ずつをそっくり積上げたり、浴室セットと居間セットとを組合せたりしてゆく工法との間には、量の面でも質の面でも深い断絶、または飛躍がある。また押角とか平割、アングル形鋼とかH形鋼、砂利、セメントなどの、これまでわれわれがこれが建材だと、思っていた材料の領域に限定されることなく、近代マスプロ工業の生産する材料のほとんどすべてのものが、いつでも建材として登場するものと考えなければならない。プラスチックがその例であり、アルミも硝子繊維もその例となるであろう。今日ではロケットやジェット機にだけ使われているチタンとか、セラミック・コーティング材などが、建材の仲間入りをしてくる可能性がないとはいえない。現在の自動車、船舶および飛行機に使われている新材料が、ちょっとした条件の変化で建材の仲間入りすることは、一挙手一投足の労にしか過ぎないのである。

世界の人口は急速に増加しており、家庭の単位は次第に細分化の方向に進んでいる。従って建築は今後も大きな需要を持続けるであろう。一方現代のマスプロ工業製品は、そのはけ口を(貧慾どんよく)に探し求めている。技術の進歩とマスプロ生産方式とは、製品のコストを急激に低下することを可能ならしめているのである。建材産業は、今まであまり直接には関係のなかった他の工業界の情報にも目と耳を開いて、新しい見地から情報を評価するとともに手遅れにならないように必要な対策を考えて行かねばならないであろう。

ブリファブリケーション建築の方式は、最近急速に大胆な研究と実験が進められている。強力な起重機類と自由な運搬機械の出現、そして労働力の不足とコストの上昇とがこの方向を可能ならしめ、また推進して行くであろう。建築や建材のこのような変化は、一見除々に進行して行くものであるが、変化の量がある程度まで増大して行くと、ある日ふと気がついてみると大勢はまったく変化していて、昔は考えられなかった事柄が、今はまったく当然のこととなっているという可能性は充分に存在する。転換期の歴史は、何時もこのような論理の存在したことを示しているのである。

このような変化が進んで行くと、建築業も建材業とその質的内容の変化を強制されることになる。たとえば建築業と建材業との区別は、現代よりもっとはっきりしなくなり、建築がアセンブリ産業となり、建材が建築物の質の責任を持たねばならないようになっていたりすることが考えられる。

(財)建材試験センターが活発に建材の性能の研究や試験を進めていることは、昔このような民間機関のなかった時代を知る者としては大変喜ばしいことと思う。(もっとも現在はむしろ逆にこのような機関が多すぎて、相互の連絡協調の少ないむしろ逆にこのような機関が多すぎて相互の連絡協調の少ないことが問題となっているのではないと思う。) およそ「物」が人間生活にとって必要なのは、その物のはたらきによるのであるが、現代の科学的試験の対象となるのは、多くはその一つ一つの特性値であるか、またはその代用特性値である。建材の試験研究については、その物の個々の特性値のみを対象とするだけでなく、その建材のはたらきとの関連に注意し、常にそのはたらきを追求することを忘れないでほしいと思う。

物のはたらきを追求するということは、既成の常識や偏見を離れて自由な立場から、代替材料や新しい材料の開拓と業見を可能にする。建材についても既成材料のはたらきを見るという見方から、あるはたらきを可能にする材料を見出すという立場を持っていることが大切であると思う。

<筆者：財団法人 日本規格協会 現理事長>

I 試験報告

この欄に掲載する試験報告書は、依頼者の了解を得たものである。

学校用家具(普通教室用)机およびいすの JIS 表示許可工場申請にともなう試験

試験第 940 号 (依試第 1062 号)

1. 試験の目的

愛知県より提出された学校用家具(普通教室用)机およびいすの試験を行なう。

2. 試験の内容

机およびいすについて次の項目の試験を行なった。

- 1) 寸法
- 2) 繰返し衝撃試験
- 3) 転倒試験
- 4) 脚部塗膜試験

3. 試験体

試験体は依頼者より提出された鋼製机およびいすである。その形状寸法を図 1 および図 2 に示す。

JISS 1021「学校用家具(普通教室用)」に規定された種類および個数を下記に示す。

- (1) 机 1号1脚 2号1脚 5号1脚
- (2) いす 1号1脚 2号1脚 5号1脚

4. 試験方法

試験は JISS 1021「学校用家具(普通教室用)」, および JISS 1032 鋼製事務用いすに従って行なった。

- 1) 寸法は JISS 1021 の 3 によった。

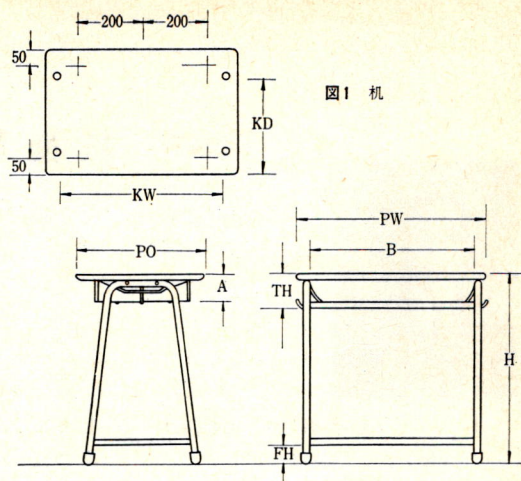


図1 机

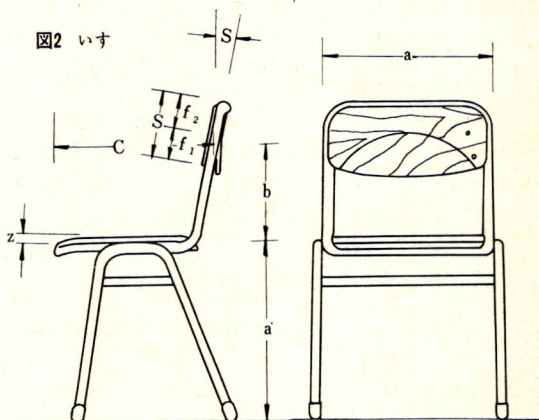


図2 いす

表 1
机の寸法
測定結果

項 目	記 号	寸 法 (mm)					
		1 号		2 号		5 号	
		測定結果	JIS 値	測定結果	JIS 値	測定結果	JIS 値
甲 板 の 幅	P W	600	600±2	600	600±2	601	600±2
甲 板 の 奥 行	P D	400	400±2	401	400±2	401	400±2
机 の 高 さ	H	730. 728 731. 731	730±2	669. 668 669. 666	670±2	610. 611 612. 612	610±2
机 面 下 空 間 左 右	K W	505	440以上	503	440以上	507	440以上
机 面 下 空 間 前 後	K D	365	340以上	375	340以上	372	340以上
足 掛 の 高 さ	F H	82	100以下	60	100以下	62	100以下
つ な ぎ 材 の 高 さ	T H	113	270以下	112	270以下	120	270以下
物 入 れ の 高 さ	A	97	110以下	96	110以下	96	110以下
物 入 れ の 幅	B	490	440以上	490	440以上	490	440以上

表 2
いす寸法
測定結果

項 目	記 号	寸 法 (mm) 角 度					
		1 号		2 号		5 号	
		測定結果	JIS 値	測定結果	JIS 値	測定結果	JIS 値
座 面 の 高 さ	a	439	440±2	399	400	360	360
背もたれ中心点の高さ	b	270	270±2	250	250	231	230
座 面 の 有 効 奥 行	c	398	400±2	365	365	329	330
座 面 の 巾	d	381	360以上	390	360以上	346	340以上
正中断面の背もたれ幅	f	147	100以上	145	100以上	145	100以上
正中断面の背もたれ幅	f ₁	90	50以上	94	50以上	77	50以上
正中断面の背もたれ幅	f ₂	57	50以上	51	50以上	69	50以上
正中断面の背もたれの角度	S	7.5°	約10°	8.5°	約10°	6.5°	約10°
正中断面の座面の角度	Z	2.5°	1~3°	2.5°	1~3°	2.5°	1~3°
座 面 の 曲 率 半 径	—	500以上	500以上	500以上	500以上	500以上	500以上
背もたれの曲率半径	—	500以上	500以上	500以上	500以上	500以上	500以上

2) 繰り返し衝撃試験は JISS 1021 の 8.2 項によった。

3) 転倒試験は JISS 1021 の 8.2 によった。

4) 脚部塗膜試験は JISS 1032 の 8.2 項によった。

5. 試験結果

1) 寸法測定結果を図 1、図 2、表 1 および表 2 に示す。

2) 繰り返し衝撃試験、転倒試験および脚部塗膜試験結果を表 3 に示す。

表 3 試験結果

試験項目 記号		繰り返し 衝撃試験	転倒試験	塗 膜 試 験	
				密着試験	防せい試験
机	1 号	異状なし	転倒せず	0 個	異状なし
	2 号	異状なし	転倒せず	0 個	異状なし
	5 号	異状なし	転倒せず	0 個	異状なし
い す	1 号	異状なし	—	0 個	異状なし
	2 号	異状なし	—	0 個	異状なし
	5 号	異状なし	—	0 個	異状なし
JIS 値		異状があつてはならない	転倒してはならない	5 個以内	ふくれ、さびを認めてはならない

6. 試験の担当者、期間および場所

担当者 野崎 博

期 関 昭和42年12月10日～昭和43年1月8日

場 所 中央試験所

Ⅱ 業務報告

1. 43年2月度受託状況

(1) 受託試験

(イ) 2 月度の工事用材料を除いた受託件数は、51 件（依試第1094号～1147号）であった。その内訳を次表に示す。

なお成績書の発行は、42件（試験成績書第 959 号～1000号）であった。

(ロ) 2 月度の工事用材料の受託件数は総数 103 件で、その詳細を次表に示す。

試験内容	受付場所		合計
	中央試験所	本部 (銀座事務所)	
コンクリートシリンダー圧縮試験	34	14	48
鋼材の引張、曲げ試験	36	5	41
骨材試験	2	1	3
その他	11	0	11
合 計	83	20	103

(2) 調査研究、技術相談

2 月度は 5 件であった。

2. 会合その他の事項

(1) 工業標準化原案作成関係

○壁用ボード類の接着剤の接着力試験方法

第 6 回ワーキンググループ委員会 2 月 2 日第 2 回小委員会における問題点を検討し原案を作成した。

第 2 回本委員会 2 月 16 日原案を逐条審議し、配列構

材 料 区 分	材 料 一 般 名 称	試 験 内 容 (概要)	件 数
(1) 粘 土 製 品	タイル、レンガ	摩耗、曲げ、急冷、凍結融解、吸水、耐薬、圧縮	2
(2) モルタル、コンクリート	碎石、混和剤、コンクリート、人工軽量骨材	骨材試験、空気量、スランプ、圧縮強度、比重、日本住宅公団特別仕様書による試験（モルタル混和剤）摩耗、すべり乾燥収縮、凍結融解（JIS A 5005）	9
(3) ガラス、ガラス製品	ガラス綿保温板	熱伝導率、比重、繊維の太さ、曲げ強さ	1
(4) 家 具、建 具	書庫、耐火庫、アルミサッシ、学校用家具、両開書庫	水密性、気密性、強さ、耐火試験、荷重試験、繰返し衝撃試験、塗膜試験（JIS A 4706, JIS S 1021, S. 1034, S. 1037）	10
(5) プラスチック、接着材	フォームスチロール、F.R.P 浴槽	熱伝導率、比重、吸水、曲げ、圧縮、燃焼性	4
(6) 床 材 料	ビニルタイル、モルタルぬり床	寸法、長さ、変化量、へこみ、くぼみ、そり、加熱減量、たわみ（JIS A 5705）すべり、摩耗、吸水接着剤によるそり（日本住宅公団特別仕様による試験）	5
(7) 皮膜防水用材料	アスファルトルーフィング高分子シート	引張試験、高分子シートの JIS 案による試験（高、低温時引張、引裂、劣化、熱収縮、比重、ピンホール）	6
(8) シ ー ル 材	油性コーキング、チオコール系シーラ材	作業性、スランプ、きれつ、収縮、耐アルカリ性、保油性（JIS A 5751）＝液性ポリサルファイド（JIS 案による試験（接着、親油性、はく離、スランプ等）	6
(9) 紙、布、カーテン収特	壁紙、養生シートフィルム	引張、寸法安定性、はとめ強さ（JIS A 8952）低温、高温時の引張、	7
(10) 複合材料（パネル）	コンクリート系軽量金属パネル	耐風水圧試験（強さ、水密）、熱劣化、そり凍結融解試験	4
合 計			54

成。試験の種類と項目および試験体の作製に関し討議した。

第3回小委員会 2月24日

第7回ワーキンググループ委員会 2月26日

上記本委員会よりの審議回付事項につき検討を行った。

○ビニタイル用接着材

第4回合同小委員会 2月12日接着強さ試験において単軸引張試験方法、または圧縮せん断試験方法のいずれを採用するか、比較優劣を討議した結果、改めて実験資料を収集し、これにより次回検討することとした。また「張り上げ初期の温度変化による反り」につき審議を行なった。

○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6回本委員会 2月28日

床材料の実地並びに実験室における摩耗試験結果の総合報告があり原案とともに審議を行なった。

○建築用構成材の性能試験方法

第16回小委員会（吸音、しや音第9回）2月12日各委員より試験結果の報告があり、報告書作成者分担を決めた。

○軽量シャッター改訂（JIS A 4704）

第1回小委員会 2月9日 改訂草案の各項目毎に検討し、大幅な修正が加えられた。なお、内容につきメーカー側委員は、所屬団体メンバーの意見をまとめ次回委員会に提出することが決まった。

○木毛セメント板改訂（JIS A 5404）

第1回小委員会 2月19日改訂に関する構想、要点につき打合せを行ない、草案を審議した。その主な事項は材料と製造法と重量について行なった。

（2）建築生産開発調査研究会議

第21回委員会 2月12日第2回中間報告会の際の問題点研究。工場建築物の構造別使用建材実態調査報告。標準工法に関する部位別材料別性能等の合理的取まとめ方につき、協議を行なった。

（3）日本住宅公団「建築材料の品質基準に関する研究」

（イ）コンクリート用混和剤第2回分科会 2月1日
コンクリート混和材料の混入効果および、同市場品の採否判定基準について検討を行なった。

（ロ）合成樹脂系タイル等1回分科会 2月2日
合成樹脂系床用タイルの品質性能、および同市場品の採否判定基準について検討を行なった。

（ハ）総合報告会（第2回）2月22日 41年度に行なったもの（完了報告）

（イ）錆止め塗料 （ロ）左官用混和剤 （ハ）水硬性リシン
（ニ）下地調整用パテ

42年度進行中のもの（中間報告）

（イ）コンクリート混和剤 （ロ）人工軽量骨材 （ハ）合成樹脂系タイル

日本住宅公団側からは、東建築等部長ほか関係者8名出席した。

（4）業務会議 3回開催

（5）編集会議 1回開催

（6）顧問会議 1回開催

○「第5次ヨーロッパ建築技術視察団」40余名中に当センターにもっとも関係深い狩野春一先生が団長、栗山寛、波多野一郎、仕入豊和、渡辺敬三、今牧吾吾の諸氏が加わって2月21日羽田を出発された。国際建築展、プレハブ工場などのほか3カ所の建材センターの視察も含まれている。

○三木会（関係新聞社との懇談会）2月22日

事務局だより

建材試験センターが昭和38年8月発足してから、やがて満5年になります。会計年度の上では、この3月決算で第5年度を終了しました。この5カ年にわたる国庫補助金による試験施設も42年度をもってつつがなく完了いたしました。この長期間にわたる建設のために寄せられた官、学界ならびに業界の一方ならぬご好意に対し深く感謝する次第であります。これら完成施設をもとにいいよ43年度より一本立ちという姿でスタートすることになりました。運営の面では財政的にまだ充分ではありませんので、安定を図るためにいろいろと新しい企画を練っております。当然関係団体との協力体勢によるものが考えられますので、大いにご協力を仰ぎ進めたいと存じております。また、過去の実績から見ても一般のセンターのご活用度も充分ではないと思われますので、執行部としても大いにPRにつとめ、各界のご援助により完成した諸施設が十二分に生きるようねがっております。

今後益々各界のお役に立つ機関としての存在の意義を高めたいと存じております。第6年目を迎えたセンターに今迄と同様ご支援ご協力を心からお願ひ申し上げます。
（事務局長 金子新宗）

建材試験センター会報 Vol. 4 No. 4（4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 通商産業省銀座東分室内 電話(541)4721交換・(542)4744直通

中央試験所 埼玉県草加市稻荷町字堤外川上1804番地 電話(0489)2-0051