

建材試験 センター会報 12₁₉₆₈

VOL. 4
N O. 12

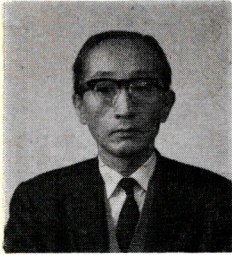
- ・ 錠とその安全性 波多野一郎

- ・ I 研究報告
熱貫流率測定装置および測定方法 大和久 孝

- ・ II 業務報告
 1. 昭和43年10月度受託状況
 2. 会合その他の事項
 3. 講習会の実施

- (付) 1968年の主要内容

財団法人 建材試験センター



錠とその安全性

波多野 一郎

昨年度の JIS 原案作成の一つとして、(財)建材試験センターを中心に、「円筒錠」(一般にはボタン錠またはモノロックと称している。)の規格を取り上げた。錠の JIS は、昭和32年に制定された JIS A 5515 トビラ錠〔レバータンブラー錠(棒カギ錠) A 形、およびその付属品〕があるのみで、それも部品の材質と製品の外部寸法を定めている程度であり、品質・性能については具体的な規定がない。

近年、住宅・アパート・マンションなどの盗難による被害が増加し、戸締りについての関心がたかまっている。戸締りの方法は、なにも近年になってからではなく、太古から自分の生命・財産・食糧(も太古では大切であった)を守る手段として、いろいろ工夫されていた。社会生活が高度化し、人間関係が複雑になればなるほど、生命と財産の保護・安全な重大性を加えてきている。

日日の新聞を見ても、ビル荒し、アパートの盗難など必ず 1、2 件の被害を報じている。これらの被害の原因のあるものは錠のかけ忘れであって不注意といわざるを得ないが、ビルの事務所・マンションなどの場合は、錠の破壊が圧倒的に多い。

錠に要求される性能を一言でいえば、“開けられないで、開けられるもの”ということであり、矛盾も甚だしいものである。開ける場合の方法には、鍵かぎを用いる合法的方法と、鍵を用いない非合法的方法とがある。もっとも、鍵を用いて開けても、合鍵を用いて他人が非法的に開ける場合、あるいは、鍵を失くした時に本人の了解の上でピッキング(いわゆる針金などで開けること)によって合法的に開ける場合もある。しかし、非合法的手段によるものは、そのほとんどが錠の破壊によるもので、ピッキングなどという気のきいたものはないといってよい。

非合法的手段によって破られにくいということが、錠の具備すべき第 1 の条件であるが、これには限度がある。この点については後に述べる。

合法的な使用、すなわち、常時の使用に対しては十分にその機能(すなわち“開けられないで、開けられるもの”)を果すものでなければならない。錠は通常使用している分には、戸締りの役目を、十分している、と思われる方があれば、この方は“お気の毒”な方……。かといって、不安で、不安でと被害妄想にかかっている方があれば、その方は“自信”のない方……。

閑語休題(筆者注:閑語休題の反語であって、ナポレオンの辞書には“不可能”がないが、すべての辞書に“閑話動題”はない)……。さて、上記の“お気の毒”と“自信”であるが、気の毒の本来の日本語の意味は、他人の哀れを自分が気にやんで、自分の心をいため、そのため自分の気分の毒となるということ、自分にフィードバックすることであったのが、用法の変化につれて、いつの間にか、フィードバックしないものとなった。これと反対の変化をしたのが“自信”であって、自信とは“信任”または“信頼”であって、他人から信用される意である。(英語の confidence を辞書で御覧頂きたい)。他人から信用されるからこそ自信ができたというものであろう。気の毒は自分から他人へ、自信は他人から自分へということである。(ここで本当の閑話休題として)。

ここで話を錠に戻して……。錠が十分役目を果していると安心し、カッコイイ円筒錠一つに頼っているようなのを見ると、見るこちらの方が心配で、本来の字義通り気の毒になる。また不安だという方は、信頼しうる錠を取付けて自信を持つべきだと思う。

錠が通常の状態、すなわち、合法的に使用されている場合に生じる故障は千差万別であるが、その主なものを列挙するとつぎのごとくである。なお、カッコ内の数字は、「日本ロック研究会」(略称 JALA)が中心となって、現在一応の標準としている数値で、この試験後に異常のないものを合格と認める。

1. ラッチボルトの出し入れ(20万回)……ばねの切損などにより、引込みばなしとなるものがある。
2. デッドボルトの出し入れ(4万回)……タンブラーのばねの切損その他により、動かなくなる。

3. にぎり玉またはハンドルの回転(20万回)……ガタを生じ不円滑となる。
4. かぎの抜き差し(4万回)……摩耗・タンブラーのばねの切損などにより不円滑となる。
5. 円筒錠の JIS (案)における項目
 - a. にぎり玉のねじり強さ(種類により180kg・cm以上~350kg・cm以上で4段階)……常時においてもやや大きな力として、この程度のねじりモーメントが加わることがある。
 - b. にぎり玉の引張り強さ(60kg以上~200kg以上で5段階)……にぎり玉をとびら面と直角方向に引張った場合に、粗悪品で引抜けてしまうものがある。子供がいたずらに引張ることがある。
 - c. にぎり玉の垂直荷重に対する強さ(40kg以上~200kg以上で5段階)……にぎり玉をとびら面と平行に下方へ押し、首が曲がるものがある。子供がにぎり玉にぶら下って遊び、破損することがある。
 - d. 開閉繰返しによる耐久性(10万回以上~80万回以上で5段階)……通常開閉の作動方法で、開閉を繰返す。故障を生じて作動が不円滑となるものがある。

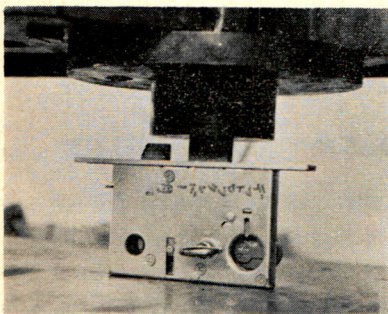
つぎに、非法的破壊については、いろいろな手段が用いられ、それらのすべてに対して錠がオールマイティではあり得ない。いろいろな破壊手段に対して、抵抗する強さが大きく、抵抗する耐久時間が長いほどよい性能の錠といえる。これらの性能を判定するため、JALAを中心に従来試みられている方法をつぎに述べる。

1. デッドボルトの押し込み耐力……パールなどによるこじ開けを想定し、デッドボルトの押し込み耐力とめり込み量を測定する。円筒錠では50kg程度のものがあるが、シリンダー箱錠には1,000kgを超えるものもある。
2. 鎌錠の鎌の引張り耐力……引戸用錠のこじ開けに対する耐力。この場合は受座が鎌によって引張られて変形してはずれるものが多い。
3. とびらに取付けた状態でのデッドボルトの押し込み耐力……上記1の錠本体のみで耐力のあるものでも、フロントのめり込み変形を生じるため、本体のみの耐力の60~80%程度の耐力となる。これは鋼製かまちであるが、アルミではさらに下回ることが予想されるが、木製は彫込み穴が適当であれば、めり込みが小さく本体の耐力に近いものとなると思われる。

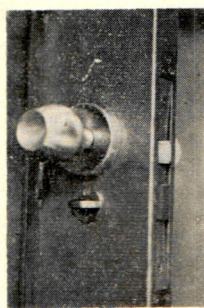
錠の安全性に関して一端を記したが、錠ばかりでなく、その他の建具金物についても、これという性能基準がなく、また建具金物は建具と一体となっはじめてその性能が発揮されるものであり、さらには建築設計の段階で戸締り(防犯)計画をすべきものである。建築家諸氏の注意を喚起したい。

＜筆者：千葉大学教授・工博＞

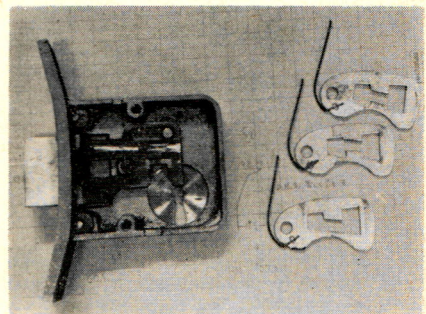
▼第1図 デッドボルトの押し込み試験



第2図 デッドボルトとフロントのめり込み



▼第3図 とびら取付けのフロントのめり込み変形



1. 序

熱貫流率の測定装置については、すでに各所の試験研究機関において独自のものが設けられているが、それぞれの性能や特性については、十分な検討が行われていない。したがって標準的な測定装置および測定方法は確立されていない現状である。

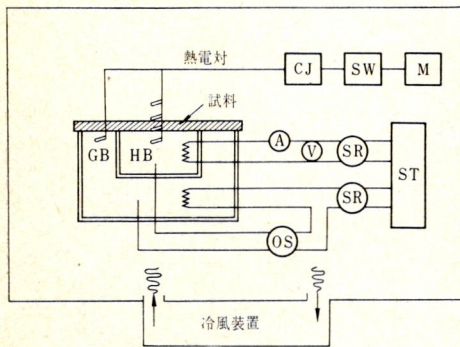
当建材試験センターでは、建築用構材の性能試験方法の工業標準化調査研究の一環として、熱貫流率試験方法の調査研究を行ない、測定装置および測定方法の確立を進めてきたので、ここに試験装置および測定方法について報告する。

2. 測定装置の種類

現在、各試験研究機関で所有している測定装置は、大別してつぎの2種に別けられる。

(1) 熱貫流抵抗を直接測定する方法 (Guarded Hot Box 法)

図1に示すように、補償外箱 (Guard Box) を有する加熱箱を用いたもので、加熱側と冷却側の空気温度と加熱箱内の発生熱量を測定し、熱貫流抵抗を直接求める。また、試験体の表面温度を測定し、表面熱伝達



記号

HB: 加熱箱, HG: 加熱保護箱, CJ: 冷接点保償器, SW: 測定点切替器, M: 電位差計, A: 電流計, V: 電圧計, SR: スライドレギュレーター, OS: 温度差調整器, ST: スタビライザー

図1 Guarded Hot Box 法熱貫流率測定装置

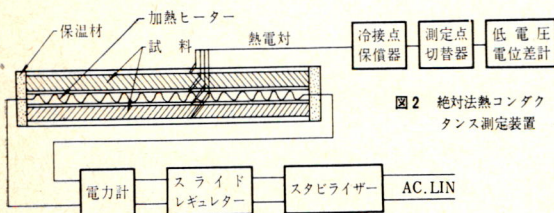


図2 絶対法熱コンダクタンス測定装置

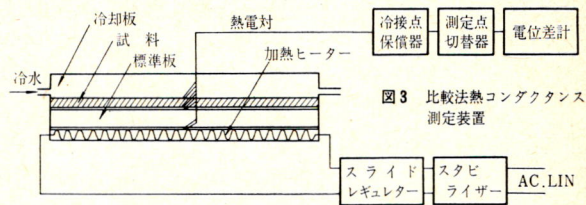


図3 比較法熱コンダクタンス測定装置

抵抗と熱コンダクタンスを求めることができる。

(2) 熱コンダクタンスを測定して熱貫流抵抗を求める方法

図2, 図3に示すように、加熱板と冷却板を試験体表面に密着して、熱コンダクタンスを測定する方法で、絶対法と比較法の2種がある。この方法では熱コンダクタンスのみを測定し、熱貫流抵抗を求める場合は表面熱伝達抵抗を加えなければならない。

両方法の得失について比較すると、熱貫流抵抗を直接測定する装置の場合はつぎの得失がある。

- (1)熱貫流抵抗, 熱コンダクタンス, 表面熱伝達抵抗が同時に別々に求められる。
- (2)試験体の断面形状が複雑なものも測定できる。
- (3)装置が大型となるので、設備費が大である。
- (4)加熱箱内の温度分布の調整が困難である。
- (5)表面温度の測定がむづかしい。

以上に対して熱コンダクタンスを測定する方法では、(1)装置が比較的小型であるので簡便に取扱える。(2)試験体の表面温度の測定が比較的精度よく測定できる。(3)複雑な断面形状のものは測定できない。(4)比較法による場合標準板が問題となる。

以上の得失からパネルの熱的性状を求める場合 Guarded Hot Box 法が有利であると思われる。

3. 回転式 Box 型熱貫流率測定装置

前記したように、パネルの熱貫流率測定装置には2種の方法が用いられているが、ほとんどの機関が Guarded Hot Box 法の装置である。しかし、1部の関を除いては垂直式の加熱箱を用いているため、垂直機壁を対象としたものといえる。パネルの熱貫流抵抗は、パネル構成、使用条件によって異なるので、その使用条件にあった測定をしなければならない。

すなわち、最近のプレハブ建築材料のように、空気層を主体としたものや、熱橋、冷橋となる材料で構成されたパネルは、熱流の方向によって貫流抵抗が著しく異なる。したがって当然使用条件に合った熱流方向によって測定できる測定装置が必要である。

図 4
系統図

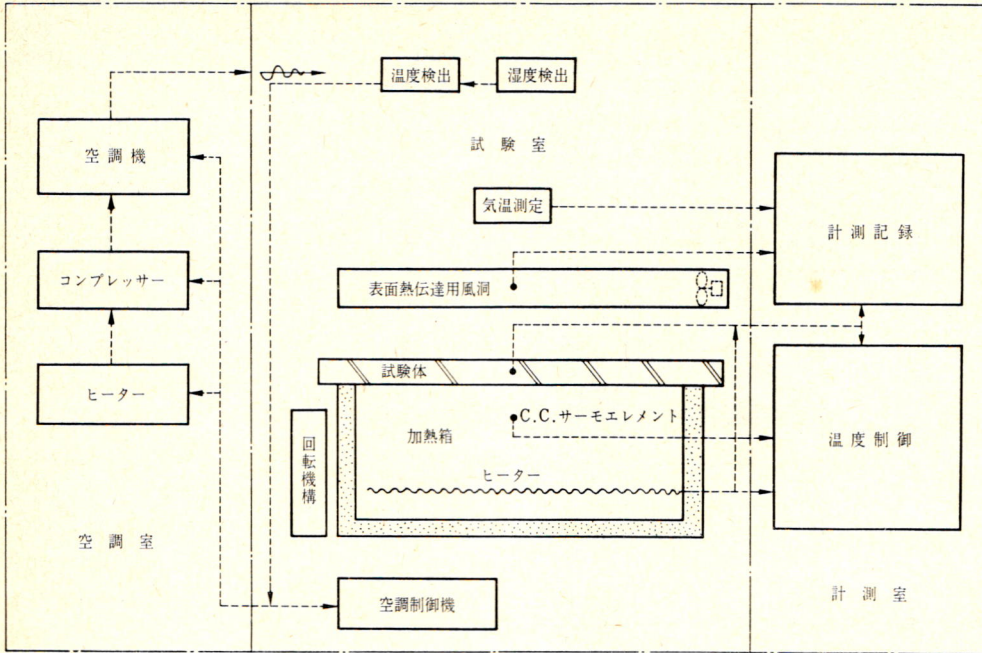
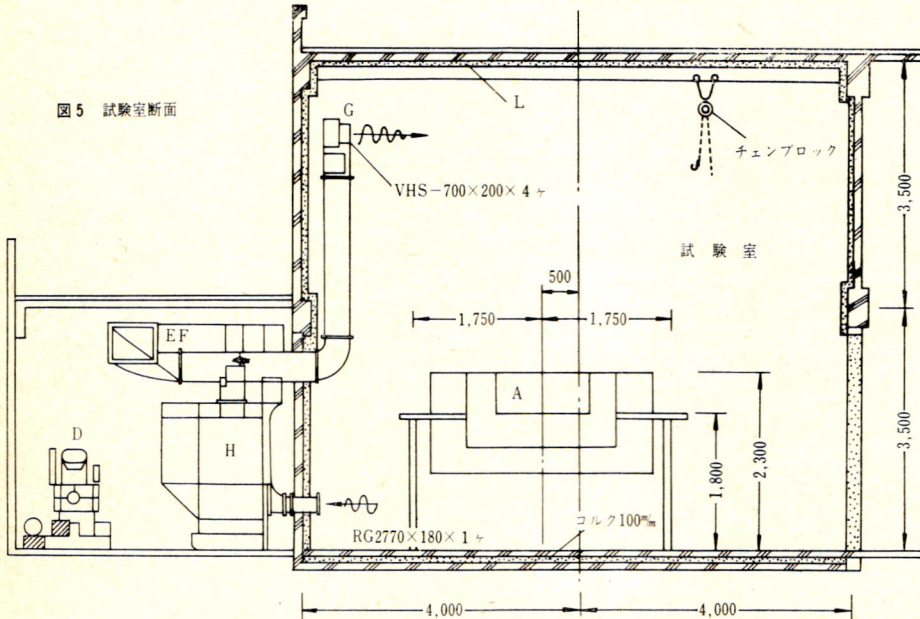


図 5 試験室断面



当建材試験センターの熱貫流率測定装置は、上記の条件を満足させるために加熱箱を回転させ、垂直状態から上向、下向の各熱流状態に変換できるようにしたものである。以下に装置の概要について述べる。

3-1 概要

本試験装置の全体の系統図を図4に示す。この試験装置は Guarded Hot Box method で試験室と加熱箱の間に試験体を挟み、加熱箱内で発生した熱が試験体を通して流れるようにしたものである。本装置は外壁、

内壁、屋根、床材の熱貫流率、熱コンダクタンス、熱伝導率、表面熱伝達率、熱過度特性、結露性状の測定を目的としたものである。

3-2 試験室

試験室は試験体の低温側面の温湿度条件を与えるもので、室内空気温度 $+40^{\circ}\text{C} \sim -15^{\circ}\text{C}$ 相対湿度45%~80%の範囲で、定温度条件またはプログラムコントロールによる非定条件の設定ができるようになっている。試験室および自動制御機構を図5、図6、図7に示す。

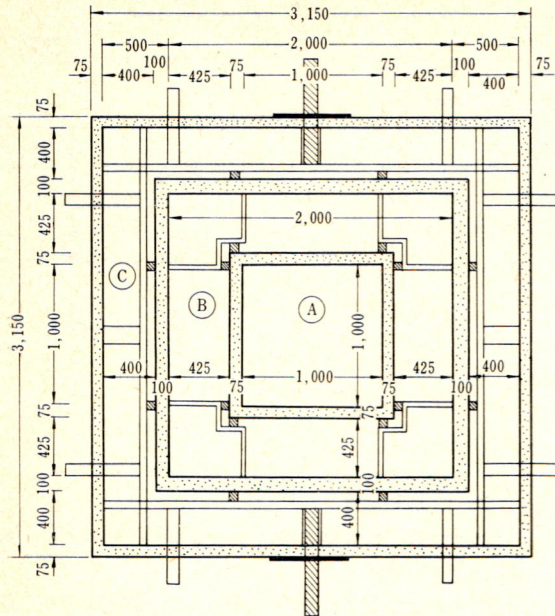


図8 A:第1, B:第2, C:第3加熱箱

図9 加熱箱平面

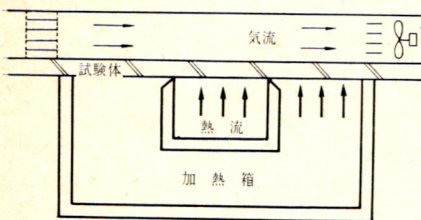
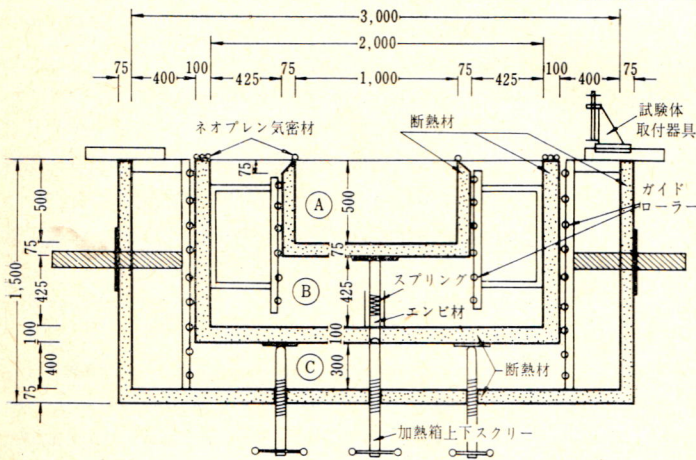
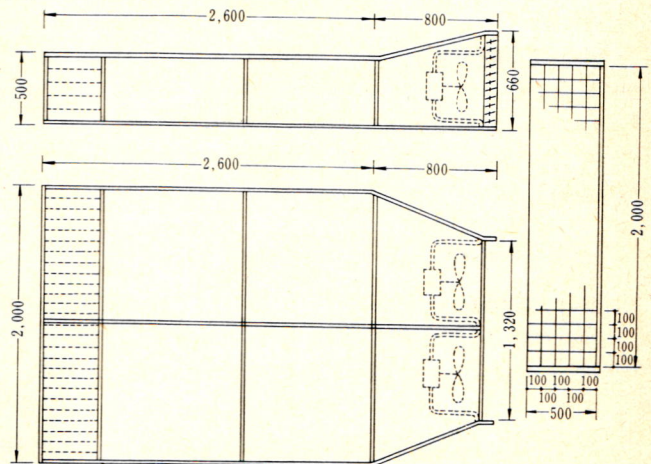


図10 表面熱伝達測定風洞



3-4 表面熱伝達率測定用風洞

図10に表面熱伝達率測定用風洞を示す。

表面熱伝達率は、試験体の表面状態、表面気流状態によって異なるので、試験体の表面気流を強制的に変化させて測定する。本風洞の気流可変範囲は0m/s~10m/sである。

3-5 加熱箱温度制御装置および計測機器

加熱箱の温度制御および計測装置を図11に示す。計測用加熱箱の温度調整は普通手動によって行なっているが、本装置は試験体その他の温度分布が、ほぼ定常になるまで自動制御を行ない、ほぼ定常と見なされる時点において制御を切離し、温度が十分定常となった時点において計測する。また、計測箱と保護箱の温度差は比例式温度差調節機によって常に温度差零になるように御制している。計測部は読取精度をあげるために全デジタル計測としている。

4. 試験方法

試験方法については、当建材試験センターが、工業技術院より委託された建築用構成材の性能試験方法の、工業標準原案作成委員会の原案中にある試験方法を記述するとつぎの通りである。

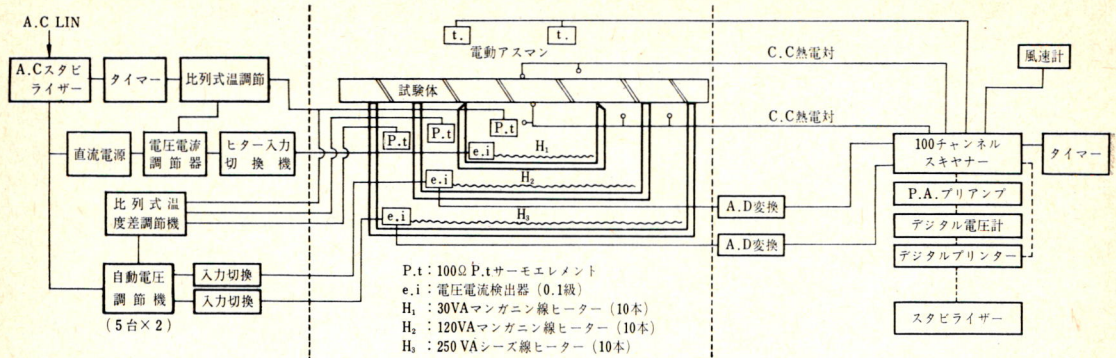


図 11 温度制御装置および試験機構図

建築用構成材の熱貫流率試験方法 (案)

1. 総 則

1-1 適用範囲

この規格は、建築用構成材⁽¹⁾の熱貫流率測定方法 (Guarded Hot Box) および熱コンダクタンス測定⁽²⁾方法について規定する。

注(1) 建築用構成材としては、床材、屋根材、天井材、壁材、間仕切材を対象とする。

注(2) 熱コンダクタンス測定方法の細部は、熱貫流率測定方法に準ずるものとする。

1-2 測定範囲

この測定法による測定範囲は、単体材料を除く、複合体の並列および直列配列のものを対象とする。

2. 供 試 体

2-1 供試体の寸法

供試体の寸法は、測定装置(加熱 Box)の寸法以上とし、その厚みは、加熱面積の一辺の長さの15%以下でなければならない。また、加熱 Box が極端な長方形である場合は、供試体縁辺に断熱処理を施さなければならない。

2-2 供試体の養生

供試体は、一定温湿度条件のもとで養生を行なうことを原則とし、試験目的によって、適宜養生条件を変化させない。ただし報告には、供試体養生条件を明記しなければならない。

3. 測定装置

3-1 測定装置の構成

測定装置の構成は、図 1 (119頁参照)のごとくで、これに3-2以下に記す機器が附属する。

3-2 加熱装置

加熱装置は正方形とし、加熱箱とこれを取りまく保護熱箱から成る。

おのおのの箱は、 $\lambda \leq 0.04 \text{Kcal/mh}^\circ\text{C}$ 以下の発泡樹脂を芯材とし、その両面を亜鉛鉄板張りとし、鉄板の接合部は十分に断熱処理を施さなければならない。

加熱装置と供試体の接触面は、パッキング材を用い、気密度を高めなければならない。

加熱箱と供試体の接触面は刃形とする。

加熱装置内に配線する熱源には、ニクロム線または温水パイプを用い、熱源からのふく射が供試体に影響をおよぼさないよう熱線反射板を設ける。

加熱装置内に温度分布が生じるような場合には、攪拌用ファンを取りつけなければならない。

加熱装置は、必要に応じて回転型としなければならない。

加熱装置の寸法は、表 1 に掲げるものを標準とするが、供試体の寸法によってはこの限りでない。

表 1 単位 (cm) 寸法は外側の値

使用する供試体の厚さ	加熱箱の寸法		保護箱の寸法		加熱箱と保護箱の間隔 ⁽³⁾	加熱箱と保護箱の周壁保温厚
	縦	横	縦	横		
30以下	120	120	200	200	30以上	10以上

注(3) 加熱箱と保護箱の間隔は、加熱箱の一辺の長さの25%以上でなければならない。

3-3 冷却装置

冷却装置は、恒温恒湿室とするか、加熱装置の寸法以上の冷却箱を用いなければならない。

冷却装置として冷却箱を用いるときは、供試体との接触面にパッキング材を張り、気密度を高めなければならない。

回転可能な加熱装置を用いるときは、冷却装置も回転可能なものにしなければならない。

3-4 加熱源

加熱源は電力を用いる。

3-5 冷却源

冷却源は、冷却装置内温度を、加熱側温度より低い一定温度に保持する装置であって、空気あるいは循環液体を使用する。

3-6 温度測定および測定機器

温度の測定は直径0.2mm以下の熱電対による。

とくに固体表面、および積層間の温度測定を行なう場合には、測温体部分を、最低5cmは等温面に沿わせなければならない。

使用熱電対は、標準寒暖計の指示を基準値として、使用長さ別、使用計器別に精密な校正を行ない、各々の指示値が0.3°C以内の範囲におさまるものでなければならない。

温度測定用計器は、1/100mv (0.25°C) 以上の精度を有するものでなければならない。

3-7 電力測定および電力測定機器

電力は、電圧計および電流計の組合わせ、または電力計を用いて測定する。

電力は交流または直流とする。電力測定用に用いる計器は0.5級以上の精度を有するもので、測定は常に目盛りの50%以上の位置において行なわなければならない。

使用計器の校正は1年に1回行なうものとする。

3-8 電源安定装置

電源安定装置は、出力電圧100Vに対し、0.5%以上の調整が可能なるもので、加熱装置の電流量に見合ったものとする。

3-9 温度調節器

加熱箱と保護箱、および冷却装置の温度調節は、電子管式温度調節器を使用し、検出温度が0.5°C以上の精度を有するものとする。

4. 測定方法

4-1 加熱装置と冷却装置の中央に供試体をはさみ、おのおの接触面に隙間の生じないように周辺を固定する。

4-2 必要に応じて、固定したあとの側面に断熱処理を施す。

4-3 各境界面の温度は3-6に記した熱電対を用いて、加熱箱、保護箱に面する部分におのおの5本ずつ張り付し、5本の平均値をもって一面の温度とする。

4-4 供試体の材料構成が直列配列のものについては、材料境界層の温度を、4-3と同一の方法によって測定する。

4-5 供試体の材料構成が並列配列のものについては、異なる材料おのおのについて4-3と同一方法で測定を行ない、熱橋、冷橋の作用をする部分については、高温低温両面の温度測定を行なうものとする。

4-6 加熱装置内部、および冷却装置内の空気温度の変動は、0.5°C以内でなければならない。

4-7 高低熱源を、設定温度に保持し、十分定常状態⁽⁴⁾になったのを見極め測定を開始する。

注(4) 定常状態の判定は、電力および各面の温度が、1時間当たり1%以上変動しない状態をいう。

4-8 4-6の測定が1時間間隔で3回行なわれ、算出された結果の誤差が、1%以内で一致したとき試験を終了する。

5. 結果の算出

5-1 熱コンダクタンス、熱貫流率および熱伝導率の算出は次式による。

$$C_{\bar{\theta}} = 1/R_{c\bar{\theta}} = \frac{Q}{(\theta_{Hs} - \theta_{cs}) \cdot S} \quad \dots\dots\dots \text{熱コンダクタンス}$$

$$K_{\bar{\theta}} = 1/R_{\bar{\theta}} = \frac{Q}{(\theta_{Ha} - \theta_{ca}) S} \quad \dots\dots\dots \text{熱貫流率}$$

$$\lambda_{\bar{\theta}} = \frac{Qd}{(\theta_{Hx} - \theta_{cx}) S} \quad \dots\dots\dots \text{熱伝導率}$$

$C_{\bar{\theta}}$: 供試体の平均温度における熱コンダクタンス
[kcal/m²h°C]

$K_{\bar{\theta}}$: 供試体の平均温度における熱貫流率
[kcal/m²h°C]

$\lambda_{\bar{\theta}}$: " " 熱伝導率
[kcal/mh°C]

$R_{c\bar{\theta}}$: " " 熱抵抗
[m²h°C/kcal]

$R_{\bar{\theta}}$: " " 熱貫流抵抗
["]

Q : 加熱箱発生熱量 [kcal/h]

Q = 0.86 × AV A = 電流

あるいは Q = 0.86 × W V = 電圧

W = 電力

θ_{Hs} = 高温側の表面温度 [°C]

θ_{Ha} = " 空気温度 [°C]

θ_{Hx} = " 境界温度 [°C]

θ_{cs} = 低温側の表面温度 [°C]

θ_{ca} = " 空気温度 [°C]

θ_{cx} = " 境界温度 [°C]

S = 加熱箱面積 [m²]

$\bar{\theta}$ = $(Q_H + Q_c)/2$ = 平均温度 [°C]

5-2 測結果の数値は有効数字2けたで表示する。

なお、数値の丸め方には、JIS Z-8401（数値の丸め方による。）

6. 報告様式

6-1 報告はつぎの各項目について行なうものとする。

- (1) 供試体名称
- (2) 供試体寸法
- (3) 供試体断面図
- (4) 供試体養生条件（温度および湿度）
- (5) 定常状態における供試体を中心とした断面上温度分布図
- (6) 温度、湿度、温度調節器、電力、電源安定装置など計測器の名称、種類の明記。
- (7) 供給熱量

6-2 試験方法の明示

- (1) 加熱装置の詳細図
- (2) 加熱方向（熱流の方向）
- (3) 冷却装置の詳細図
- (4) 供試体表面の気流速度（高低両面について）
- (5) 使用熱電対の種類
- (6) 温度測定用熱電対、温接点の張付け方法

6-3 測定結果

- (1) 平均温度別熱伝達率
- (2) 平均温度別熱抵抗
- (3) 平均温度別熱貫流抵抗

なお、図1は2章の図1 Guarded Hot Box と同一である。

＜中央試験所研究員 大和久 孝＞

II 業務報告

1. 43年10月度の受託状況

(1) 受託試験

(イ)10月度の工事用材料を除いた受託件数は49件（依試第1483号～1531号）であった。その内訳を表1受託件数の内訳に示す。

(ロ)10月度の工事用材料の受託件数は総数197件で、その詳細を表2工事用材料の受託状況に示す。

表2 工事用材料の受託状況（件数）

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 シリンダー圧縮強度	64	11	75
鋼材の引張 曲げ試験	41	68	109
骨材試験	3	4	7
その他	5	1	6
合計	113	84	197

(2) 調査研究、技術相談

10月度は3件であった。

2. 会合その他

(1) 第13回理事会、第9回評議員会

場所 電気倶楽部会議室

日時 昭和43年9月17日

(イ) 理事会

表1 受託件数（依試第1483号～1531号）の内訳

材料区分	材料一般名称	試験内容の概要	件数
(1) 木材・繊維質材料	硬質繊維板 繊維板	剪断力試験熱伝導率、耐候性、引張、曲げ、引かき、保水性、乾燥時間、防カビ	2
(2) 石材・造石	天然石材石粉	耐寒試験、水の浸透性	2
(3) 粘土製品	セラミックタイル タイル	圧縮、曲げ、衝撃、耐熱性、摩耗、吸水、オーグレープ、凍結、耐酸、ひびわれ	5
(4) モルタル・コンクリート	碎石、モルタル混和剤 コンクリートはくり離 コンクリート混和剤	比重、吸水、すりへり、ふるい分け、単位容積重量、ワーカビリティ、強度、凝結、付着力、収縮、保水性、透水、吸水、コンクリート調査、圧縮、はくり	8
(5) セメント、コンクリート製品	波形石綿スレート、接着 工法、軽量コンクリ ート	曲げ、衝撃、吸水率、透水、接着力、耐熱性	6
(6) 左官材料	外装・内装吹付材	難燃性試験	1
(7) ガラス、ガラス製品	強化ガラス ガラス板	強度、破壊、耐熱性、耐風圧強さ、水密性、面内せん断	2
(8) 鉄鋼材料	ビーム	曲げ強度	1
(9) 非鉄金属材料	外装用アルミニウム板	耐風水圧試験	1
(10) 家具・建具	サッシ、書庫、ロッカ ースチール棚、耐火庫	水密性、気密性、強さ、防火、耐圧強度	7
(11) プラスチック	フォーム材・断熱材	熱伝導率、吸水、比重、耐熱性、凍結試験引張、せん断	7
(12) 床材料	畳床、塩化ビニルタイ ル	曲げ、局部圧縮、繰返圧縮、圧縮クリープ、衝撃、燃焼性、耐薬品性、そり加熱減量、くぼみ、残留くぼみ、寸法安定性	2
(13) 塗料	アクリル塗料	膜厚、耐アルカリ性	1
(14) 皮膜防水用材料	塗布防水剤	耐アルカリ耐塩水性試験	1
(15) 紙・布・カーテン	敷物、建築工事用シー ト	摩耗、滑り抵抗、凹み、耐薬品性、ひっかき、耐熱性、はとめ強さ	2
(16) 複合材(パネル)	外装壁パネル	耐水圧試験	1
合計			49

出席理事（委任状出席を含む）20名。監事 武内信男

（ロ）評議員会

出席評議員（委任状出席を含む）43名、欠席評議員8名

（ハ）臨席者

通商産業省化学工業局窯業建材課 課長 竹村豊、

技官 水谷久夫

建設省住宅局建築指導課 課長 前川喜寛

（二）理事会、評議員会付議事項

i 財団法人建材試験センター寄付行為の一部変更に関する件

ii 評議員委嘱および解任に関する件（理事会）

iii 理事選出および解任に関する件（評議員会）

（2）工業標準原案作成関係

○建築材料の摩耗試験方法（落砂法）

第4回小委員会9月25日 第5回小委員会10月18日
試験対象建築材料の選定検討、実験計画（案）の検討を行なった。第2回本委員会10月18日

小委員会での経過報告。試験対象建築材料および実験計画を審議、および試験供試体の寸法、材質などの検討を行なった。

○ドア用開閉金物の開閉試験方法

第2回小委員会9月10日 第3回小委員会10月1日
大阪で開催。委員のほかに金物製造技術者を含めて耐久および性能の試験項目、試験機器の選定につき検討を行なった。

○天井仕上材用接着材の接着力試験方法

第2回ワーキンググループ委員会10月2日 第3回10月23日

試験方法3種類、その試験条件として4種類をあげ、さらに、養生（4状態）、試験のそれぞれを温度、湿度時間に細目区分しての基礎的検討を行なった。

○衛生陶器改訂（JIS A 5207）

第5回本委員会10月9日

改訂原案の修正審議が略終った。残された問題点として原案に規定されている急冷試験。インキ浸透度と吸水率との相関関係の度合を調べるため、その実験を行なって状況を見定めることが決まった。実験計画については関係者間にて打合わせることになった。

○家具規格体系の整備（JIS 体系と基礎調査事項）

第3回本委員会9月30日 第4回10月22日

家具の定義づけ。家具の分類と体系方式に関する内外の関連資料につき比較研究した後、各委員より上記の分担課題に対する試案提出資料の審議を行なった。

○テラゾタイル第2回小委員会10月9日

作業工程確認のため工場視察。原案（第1案）の逐

条審議。骨材の検討。試験実施計画とその試験体の種類および数量の確認を行なった。

○木片セメント板 第1回小委員会10月3日

木毛セメント板の規定から分離する理由の検討。適用範囲の検討。補強板関係の原案作成方法の打合わせ。関係資料収集し検討することが決まった。

第2回小委員会10月16日

原案（第1案）の逐条審議。試験種別、試験体の寸法とその許容差、個数について検討を行なった。

○熱伝導率測定 標準板認定委員会

第1回委員会10月8日

JIS A 1412「保温材の熱伝導率測定方法（平板比較法）」3.2の規定に基づく標準板の認定機関としての運営基準を審議した。

委員会一構成8名・委員長に東北大学の抜山教授を選出した。

（3）日本住宅公団関係（KMK）

昭和43年度第1回委員会10月25日

i 樹脂防水材の品質性能および同市場品の採否判定基準の作成に関する研究

ii PCジョイント用コーキングコンパウンド材の品質性能および同市場品の採否判定基準の作成に関する研究

上記について調査研究の進め方を検討した。

（4）建築生産開発調査研究会

第3回中間報告会10月21日

全委員出席し、本会協賛の事業所に対し、部位別材料率に関する調査、建材統計等に関する報告を行なった。

（5）高速炉しゃへい用コンクリート開発調査研究委員会

第4回委員会10月4日

試験計画、じゃもんコンクリートの試験方法の検討。細骨材として砂鉄、希土類岩石、硼素含有材を用いたじゃもんコンクリートの開発に関する協議を行なった。

（6）業務会議 2回開催

（7）その他

三木会（関係新聞社との懇談会）10月17日

視察 全国石材工業会関東支部 会員15名が中央試験所を視察した。

3. 講習会の実施

「コンクリートの収縮き裂対策」講習会
財団法人建材試験センター主催、下記のとおり実施した。

（イ）期 間 昭和43年9月24日、25日 2日間

(㉞) 開催場所 日本工業クラブ

(㉟) 講習内容

第1日

- 総論 東京理科大学 浜田 稔
- 硬化乾燥収縮き裂つのメカニズム // 重倉祐光
- 硬化乾燥収縮拘束の実態 九州大学 藤松 進
- コンクリートのき裂つと屋根防水
北海道大学 小池迪夫

第2日

- 膨張セメントによる乾燥収縮き裂つの防止方法
東京大学 西 忠雄
- 沈みき裂つの防止方法 東京工業大学 仕入豊和
- 石こうおよび真空除水による無防水工法
小野田セメント(株) 一家惟俊
- 石こう使用真空除水工法の実施例
(株)竹中工務店 山根 昭
- デスカッション 全 講師

(㊱) 受講者 162名

設計施工、防水工事の実務者。コンクリート製品のメーカーと研究者等各方面よりの参加があった。

(財) 建材試験センター会報主要目次

1968 Vol. 4, No. 1~12

巻頭言

- 1月 住宅工業生産の方向……………池辺 陽
- 2月 セメント業界の展望……………中尾 竜秀
- 3月 木材需給の現状……………武内 信男
- 4月 転換期の認識……………伊藤鉦太郎
- 5月 青年式を迎えた(財)建材試験センター
……………横山 不学
試験の条件——頭・物・金・人・心
……………上村 克郎
- 6月 インドから帰って……………原野 律郎
新しい年度を迎えて……………笹森 巽
- 7月 模倣と研究投資……………伊藤憲太郎
- 8月 BAU—68を見て……………栗山 寛
- 9月 火災研究の創始者としての内田祥三先生と私
……………藤田金一郎
- 10月 これからの建築業界……………中村 伸
- 11月 ずいひつ／客観……………狩野 春一
- 12月 錠とその安全性……………波多野一郎

試験報告・研究報告

- 1月 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
 - 2月 鋼製型ワクパネル(フラットフォーム)の性能試験 カラーセメントブロックの性能試験
 - 3月 ストラミットの性能試験
 - 4月 学校用家具のJIS表示許可工場申請にともなう試験
 - 6月 ギルボードの性能試験
 - 7月 ベルシートの性能試験
 - 8月 建築用油性コーキング材の品質試験研究
 - 9月 PCコンクリートカーテンウォールの耐風性能試験とカーテンウォールの耐風性能についての研究
 - 10月 建築工事中用シートの「はとめ」強さ試験研究
 - 11月 床用ビニルタイルの寸法変化について
 - 12月 熱貫流率測定装置および測定方法
- 業 務
- 4月 42年度試験受託に関する総合
 - 7月 第12回理事会、第8回評議員会の報告
 - 12月 第13回 // , 第9回 //
講習会「コンクリートの収縮き裂つ対策」の報告

4, 7, 8, 9月 試験料金

毎月 1カ月間の受託状況。

会合その他として、工業標準原案作成、調査研究会、一般会議事項

4, 8月 ○事務局だより・創立後第6年目を迎えて、
・相談室の開設

建材試験センター会報 Vol. 4, No. 12(12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(542)2744(代)直通

(541)4721 交換

中央試験所 埼玉県草加市稻荷町1804

電話(0489)24—1991(代)