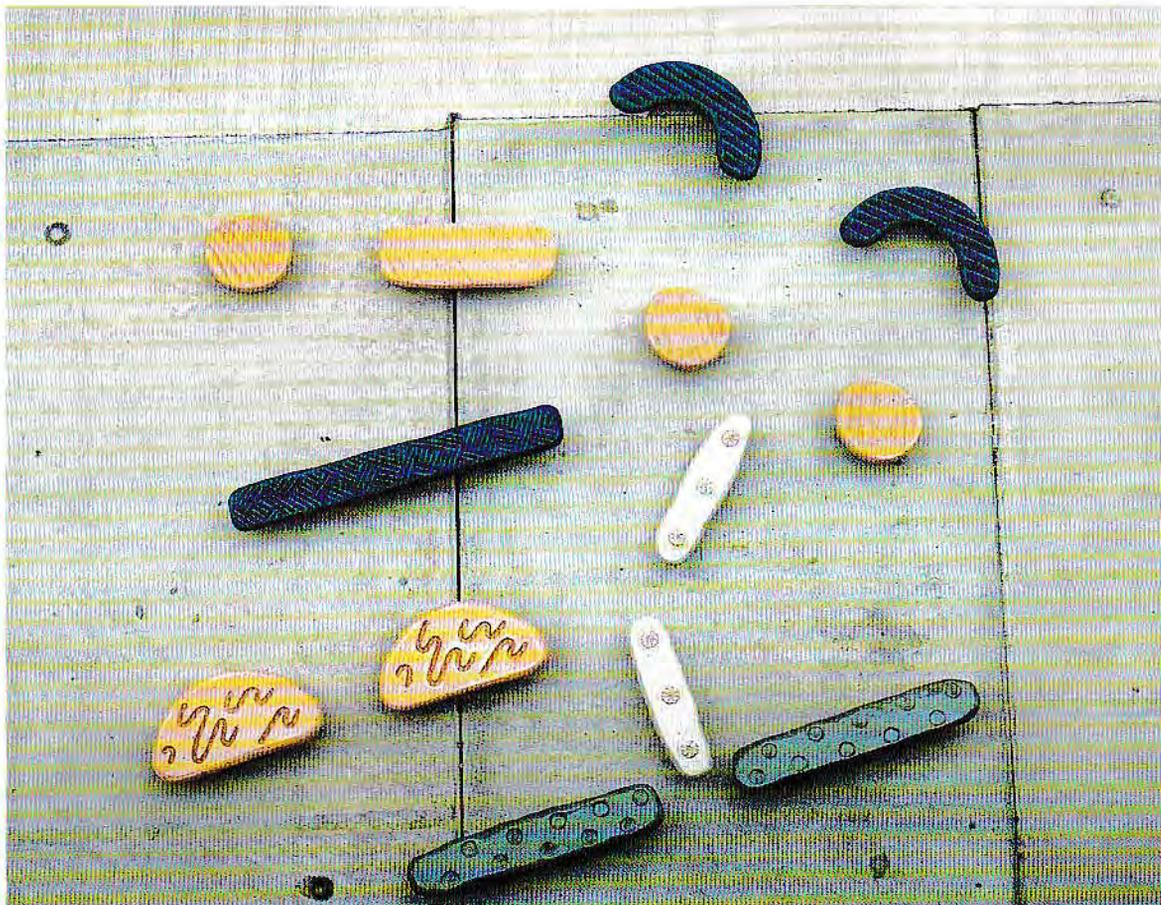




1996.10

第5号

滋賀県立信楽窯業試験場情報誌



陶製手すり

## 目次

リビングウェア '96を終えて……………	2~4
多孔質軽量陶器坯土のコスト計算……………	3
信楽のうわぐすり……………	5
工業所有権制度について……………	6
新しい設備機器の紹介……………	7
新規採用職員自己紹介……………	8
收藏品紹介……………	8

## 研究発表会のご案内

日時：11月8日(金) 13時30分より

場所：信楽窯業試験場2階会議室

お誘い合わせの上、ぜひお越しください

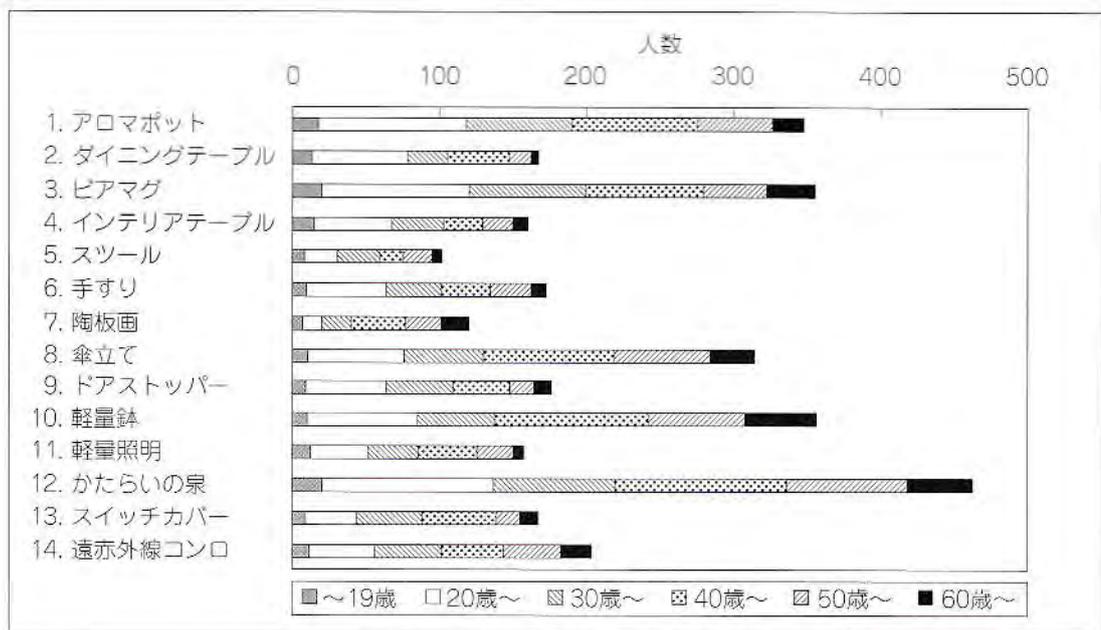
# リビングウェア'96を終えて

展示場所 陶芸の森（産業展示館2Fギャラリー）

期 間 平成8年7月26日～8月31日

現在の都市住宅、とくにマンション・一戸建てで利用されるリビング製品の提案を行いました。演出材料として水、緑、光を用いながら信楽焼の特色を活かしました。来場者のうち1408名を対象としたアンケートの結果を紹介します。製品については4ページをご覧ください。

## 購入希望人数



## 購入希望金額 (円)

	平均額	最低額	最高額
1. アロマポット	3,380	300	30,000
2. ダイニングテーブル	57,064	500	500,000
3. ピアマグ	2,003	130	30,000
4. インテリアテーブル	38,318	2,500	200,000
5. スツール	9,885	500	80,000
6. 手すり	8,633	300	50,000
7. 陶板画	5,811	200	50,000
8. 傘立て	7,555	1,000	60,000
9. ドアストッパー	2,467	500	15,000
10. 軽量鉢	3,130	200	20,000
11. 軽量照明	11,185	500	50,000
12. かたらいの泉	12,709	1,000	150,000
13. スイッチカバー	1,316	100	10,000
14. 遠赤外線コンロ	9,503	500	100,000

## リビングウェア'96の講評

去る8月29日陶芸の森において、ライフマネジメント研究所所長稲岡真理子氏と大谷女子短期大学助教授出井豊二氏をお迎えし、「リビングウェア'96」の講評をお願いしました。

### 稲岡氏

展示内容は全体的に目的が明確でおもしろいですね。かたらいの泉をコードレスにしたり、スツールを軽くしたり、完成度を高めれば商品になるものが多くあり楽しみです。今回は軽量素材ができ、「信楽焼は重い」というイメージが変わりました。

### 出井氏

展示スペースの問題がありましたが、商品構成がよく、全体的に見やすい展示でした。製品についても信楽の新しい商品となるものが多くあり期待しています。傘立は、オブジェ的なものにすればおもしろいし、ピアマグはサイズを検討してはどうでしょう。手すりも、私が提案したのですが、高齢化時代の新しい分野の商品になると思います。

## 多孔質軽量陶器坯土のコスト計算

質問：多孔質軽量陶器の原料費はいくらぐらいかかりますか。

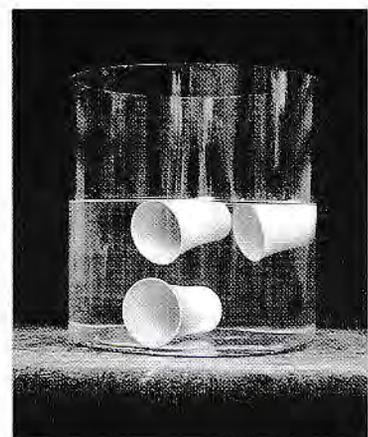
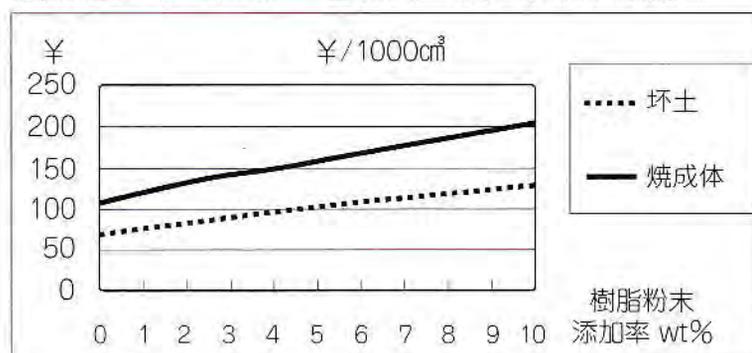
答：通常陶磁器製品の原料費はつぎの式で計算することができます。

$$\text{製品の原料費 } X = A \times B \times C \times 1000 / (100 - D)^3$$

A = 製品の体積 B = 坯土1キログラム当たりの価格 C = 坯土の嵩比重 D = 全収縮率

たとえば1キログラム当たり20円、嵩比重1.85、全収縮率12%の坯土を用いた1000立方センチメートルの製品の原料費は54.3円となります。多孔質軽量陶器の場合は中空樹脂粉末の添加率によって原料費が変わります。下のグラフをご覧ください。

坯土(特白)：¥36.7/kg 坯土嵩比重：1.85  
樹脂粉末：¥500/kg 樹脂WET見かけ比重：0.7  
樹脂添加率：0~10wt% 全収縮率：13.8~14.8% (実測値)





1. アロマポット



2. ダイニングテーブル



3. ピアマグ



4. インテリアテーブル



6. 手すり



7. 陶板画 (サイン)



5. スツール



9. ドアストッパー



8. 傘立て



10. 軽量鉢  
11. 軽量照明



12. かたらいの泉



13. スイッチカバー



14. 遠赤外線コンロ

## 信楽のうわぐすり 「火色釉」

本号より6回にわたり信楽でよく使われる釉薬について連載します。まずは火色釉についてお話しします。

火色は元来、穴窯や登り窯の燃料である薪が燃える時に、灰に含まれるカリやソーダの蒸気と、素地中の鉄分・珪酸分が反応して赤みが出たものです。

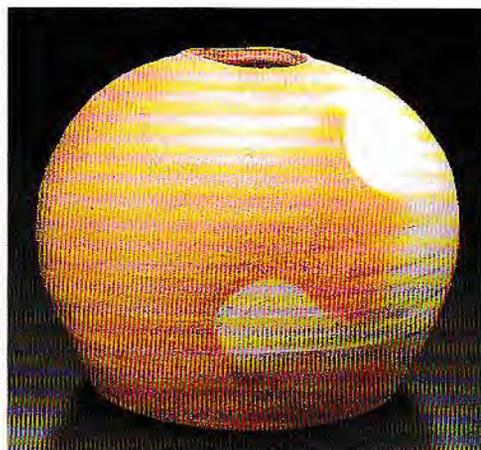
人工的に火色の釉薬が作られたのは天保年間（1830～1843）です。常滑の陶工、伊奈長三が海藻を巻きつけて火色を現出させたことが古文書に記されています。藁を利用した備前の火だすきもよく知られています。信楽で火色釉が調整されたのは昭和30年代の後半からではないかと思えます。

火色釉の呈色はおもに $Fe_2O_3$ によるものですから、酸化炎焼成または冷却速度が遅い場合には明るい火色、還元炎焼成あるいは冷却速度が早い場合は黒っぽい火色となります。また最高温度が低ければ赤っぽい火色、高ければ黒っぽい火色になります。釉の組成では $Al_2O_3$ 分が多くなると明るい火色、 $SiO_2$ 分が多くなると暗い火色になります。火色釉を調整するときの考え方は、アルカリ成分と鉄分が入ることが基本となりますが、素地中に1～2%の鉄分が含まれる場合はこの限りではありません。また、 $Al_2O_3$ 分の多い（粘土分に富む）素地では明るい火色になり、 $SiO_2$ 分が多い素地では綺麗な火色が得られないようです。（高井）

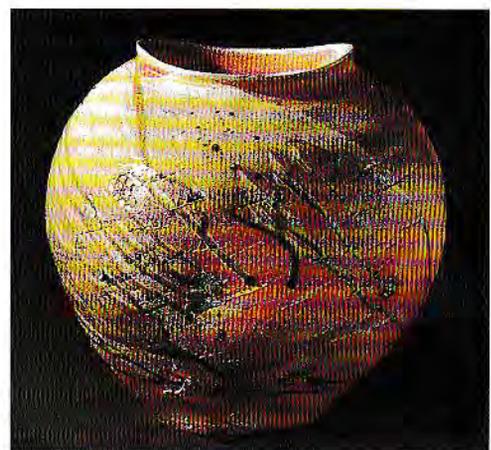
調合例（SK8～10）	
原料	%
平津長石	50～80
$K_2CO_3$	10
蛙目粘土	10
カオリン	30～0
$Fe_2O_3$	1～2.5
水	150
CMC	0.3
ミルで6～12時間粉碎	

温度 ℃	窯の中の色
500～600	赤く見え始める
700～800	暗赤色
850～900	深紅色
900	完全な赤
1000	鮮明な赤
1100	燈色
1200	明燈色～黄色
1500	白
1600	眩しい白

酸化焼成の火色（大谷司朗氏作）



還元焼成の火色（大谷司朗氏作）



# 工業所有権制度について

工業所有権制度は、新技術・新工夫・デザインを生み出した発明者、考案者の才能、努力、研究投資とその結果を奨励、保護することにより産業の発展を図ることを目的としています。特許権・実用新案権・意匠権・商標権があります。それぞれについて簡単に説明します。

## ● 特 許 権

産業上利用することができる発明を保護するもので、新規性および進歩性が要求されます。従来は審査に時間を要し、特許出願から成立まで5年以上かかることが通常でした。平成8年1月から施行された改正法は、この遅延を解消することを目的としたもので、審査員の審査に合格した特許出願は直ちに特許査定になり登録料を納付すれば特許権が成立します。権利期間は出願日から20年です。

## ● 実 用 新 案

産業上利用することができる考案を保護するもので、対象となる考案は、物品の形状・構造または組み合わせに関するものに限られ、製造方法等は含まれません。特許より進歩性は高くなくてもよいことになっています。申請内容に形式的な間違いがない限り約4～5ヶ月で登録されますので商品化のタイミングと権利開始時期をほぼ一致させることができます。

権利期間は出願日から6年です。特許権取得は無理だが商品寿命が長いことが予想される場合は、権利期間が15年と長く、並立が可能な意匠登録も同時に取得するとよいと思われます。

## ● 意 匠 登 録

産業上利用することができる意匠を保護するもので、物品の形状・模様・色彩・外観で美観のあるものが対象となります。新規性と創作性が必要です。権利期間は設定登録から15年です。

## ● 商 標

自己の業務にかかる商品または役務（銀行、運送等のサービス）について使用するマークで文字・図形・記号等、他人の商品やサービスと区別することができる顕著性を備えていることが必要です。権利期間は設定登録日から10年で、更新が可能です。

## ● 専 製 権

この制度は信楽陶器工業協同組合員のなかでお互いの製品に対する権利を守るために設けられたものです。組合員の申請により審議委員会が随時開催されることになっています。しかしこれは、民間団体の権利であり、意匠登録については国の工業所有権制度に基づく意匠登録とは異なりますので注意する必要があります。

参考書：「中小企業特許講座・特許管理講習会テキスト」（特許庁）

## 新しい設備機器の紹介

### 中小企業技術支援情報ネットワークシステム

近畿の公設試験研究機関が新規にパソコンを導入し、足並みをそろえてインターネットに接続しました。窯業試験場でも場内LANを整備し、現在5台のコンピュータでインターネットが利用できます。各機関が保有する機器のデータベースをホームページから検索できるようになり、講習会の案内など新しい情報がいつでも入手できるようになりました。

世界中のホームページにアクセス！来場されてインターネットを体験することをおすすめします。信楽窯業試験場のホームページのアドレスです。  
<http://www.shiga-irc.go.jp/sig/>  
試験場のホームページに関するご意見は伊藤まで  
[ito@sig.shiga-irc.go.jp](mailto:ito@sig.shiga-irc.go.jp)



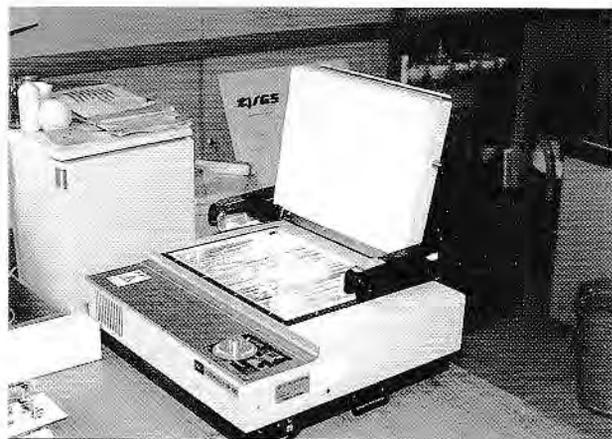
### カッティングプロッター

カッティングプロッターとは図案や文字をシートから切り出す機械で、おもに看板や、墓石の装飾に用いられています。

厚さ5ミリ位のシートも切れますので、型の作成に利用できます。シルクスクリーンの版も遮光フィルムを切ることによって作成できます。サンドブラストのマスキングゴムを切ることもできます。カッティングプロッターの最終的な図案は、コンピュータによって作成します。お問い合わせは大谷まで。

### スクリーンファックス

おおざっぱな言い方をすると、大型のプリントゴッコです。おもに絵付けの印刷に使います。シルクスクリーン印刷との違いは、版の製作が容易な点と、設備投資が少なくですむ点です。製版時間は、シルクスクリーンで数時間かかるところが、スクリーンファックスだと15分程度です。印刷作業は、シルクスクリーンと同じです。お問い合わせは川口まで。



## 新規採用職員自己紹介



指導係技師 大谷 哲也

今年の4月に採用されました大谷といいます。大学での専攻はデザインで、専門はプロダクトデザインです。デザイン事務所、建築事務所でアルバイトをしていましたので、わりと幅広くデザインについての知識があると自負しています。陶磁器についての専門知識は自信がありませんので、先輩職員や業者の方々から、いろいろと学ばせていただこうと思います。そんなわけで今後いろいろとよろしくお願いいたします。コンピュータを道具にしてデザイン作業をしていますので、興味のある方や質問のある方は、気軽に試験場まで訪ねてきて下さい。

## 収蔵品紹介

### 赤絵茶碗



江戸後期に信楽で作られた。東京大学構内の加賀藩邸跡からも同種の茶碗が発掘されている。鉄分が少ない水簸粘土に透明釉が施されている。注目すべき点は現代の信楽でも珍しい赤絵である。ろくろの造りも鮮やかであり、当時の陶工の技術的水準の高さが伺える。 φ95 h53

(川澄)



水色いちばん—滋賀です

編集・発行 滋賀県立信楽窯業試験場  
〒529-18 滋賀県甲賀郡信楽町長野498  
電話 : 0748-82-1155  
ファクシミリ : 0748-82-1156