

3-11 Hoshigadai, Tajimi City, Gifu Pref., 507-0811 JAPAN

TEL. +81-572-22-5381 / FAX. +81-572-25-1163

URL: <http://www.ceram.rd.pref.gifu.lg.jp>Mail: [info@ceram.rd.pref.gifu.jp](mailto:info@ceram.rd.pref.gifu.jp)

Gifu Prefectural Ceramics Research Institute

岐阜県セラミックス研究所

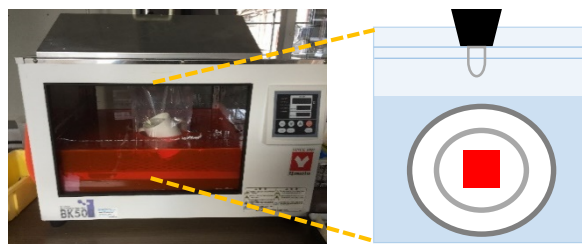
since 1911

TM

## JIS S2403 「ポーンチャイナ製食器の洗浄に対する化学的耐久性試験方法」

家庭及び業務用食器洗浄機の使用は近年増加しており、食器が食器洗浄機による洗浄に耐えるか否かの表示についての消費者の要望は強く、販売者あるいは製造者へ問い合わせが入る事例も時々発生しています。しかし今までは、統一された基準が無いため、表示や説明が難しいという問題があり製品品質の適正な表示の根拠となる基準が要望されていました。このたび、加飾されたポーンチャイナ製食器の食器洗浄機による退色状況を判定する化学的耐久性試験方法がJIS S2403「ポーンチャイナ製食器の洗浄に対する化学的耐久性試験方法」として、令和2年12月21日に制定されました。ポーンチャイナ業界が、この試験法に基づいて基準を作り、製品への表示などにより消費者に情報提供可能とすることが期待されます。

## 試験方法



食器を塩基性水溶液に浸漬し、75℃で加熱

## 業務用食洗器対応

使用試薬：

- ・水酸化ナトリウム
  - ・ニトロロ三酢酸
  - 三ナトリウム一水和物
- 浸漬時間：16 h

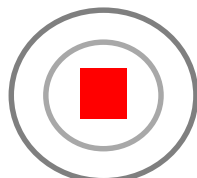
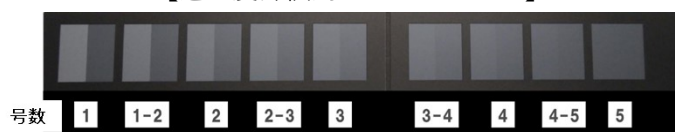
## 家庭用食洗器対応

使用試薬：

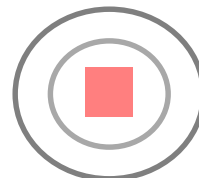
- ・炭酸ナトリウム
  - ・クエン酸三ナトリウム
  - 二水和物
- 浸漬時間：16 hを2回

## 退色度の評価方法

## 【退色度評価用グレースケール】



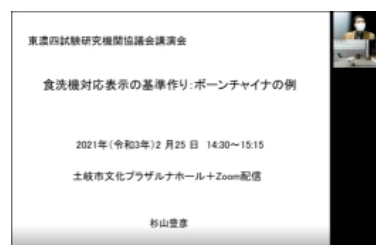
試験前の食器



試験後の食器

試験による退色度合いをグレースケールと比較して、評価をグレースケールの号数で表す

令和3年2月25日に、東濃三市の試験研究機関と共同で、土岐市文化プラザナホールでの会場とZoom ウェビナーを使用したオンラインでの配信による講演会を開催しました。講師に元産業技術総合研究所上級主任研究員 杉山豊彦氏をお招きして、「食洗機対応表示の基準作り：ポーンチャイナの例」として、JIS 制定までの経緯、試験法などについてご講演いただきました。また、当所の齋藤祥平研究員より、「絵付け食器の退色度評価に関する研究」について発表しました。



## 新規購入試験研究設備の紹介

令和2年度新たに購入しました試験研究設備を紹介します。

電子顕微鏡・X線マイクロアナライザー用  
磁場キャンセラー

## ■概要

- メーカー：日本電子株式会社
- 型番：78210DAMC

## ■用途

電子ビームや磁場応用装置の使用において、リアルタイムで補正磁場を発生させて外部磁場変動を打ち消し、装置性能の劣化を防ぎます。

## ■技術仕様

- 磁場減衰率：最大 -40 dB
- 最大補償磁場：5.0  $\mu$ T 以下
- 対応周波数帯域：DC(0Hz)~1,000Hz



78210DAMCの外観

※電子顕微鏡は令和2年11月1日から無機材料開放試験室設置機器として、ご利用可能です。  
(利用料金：1時間につき11,600円)

## 高周波プラズマ発光分析装置

## ■概要

- メーカー：株式会社島津製作所
- 型番：ICPS-8100

## ■用途

無機物質の分析をします。

## ■原理

分析試料にプラズマエネルギーを外部から与えたときに、含有されている成分元素(原子)が励起されます。その励起された原子が低いエネルギー準位に戻る際に放出される発光線(スペクトル線)を測定します。発光線の位置(波長)から成分元素の種類を判定し、その強度から各元素の含有量を求めます。

## ■技術仕様

- 分解能：0.0045nm



ICPS-8100の外観

## 高温熱伝導測定装置

## ■概要

- メーカー：NETZSCH社
- 型番：LFA467HT HyperFlash

## ■用途

熱拡散率と熱伝導率を測定します。

## ■技術仕様

- 温度範囲：室温~1250°C
- 加熱速度(最高)：50K/min
- 熱拡散率：0.01 mm<sup>2</sup>/s~2000 mm<sup>2</sup>/s
- 熱伝導率：<0.1W/(mK)~4000 W/(mK)



LFA467HT HyperFlashの外観