

平成 25 年 5 月 23 日  
独立行政法人国民生活センター

消費生活センター等の依頼に基づいて実施した商品テスト結果をご紹介します。

## 温風吹出口から火花が出たセラミックファンヒーター

### 1. 依頼内容

「セラミックファンヒーターのスイッチを入れたところ、ボンと音がして温風吹出口から火花が出た。原因を調べてほしい。」という依頼を受けました。

### 2. 調査

当該品は、購入後初めて電源スイッチを入れたところ温風吹出口から火花が出たとのことでした。外観からは異常と思われる部位は見られませんでした。が、前面カバーを取り外して内部を調査したところ、ヒーターの一部に焼損した部位が見られました。また、ファンにつながる電気配線に異物の付着がありました（写真 1、写真 2）。

写真 1. 当該品の外観及び内部

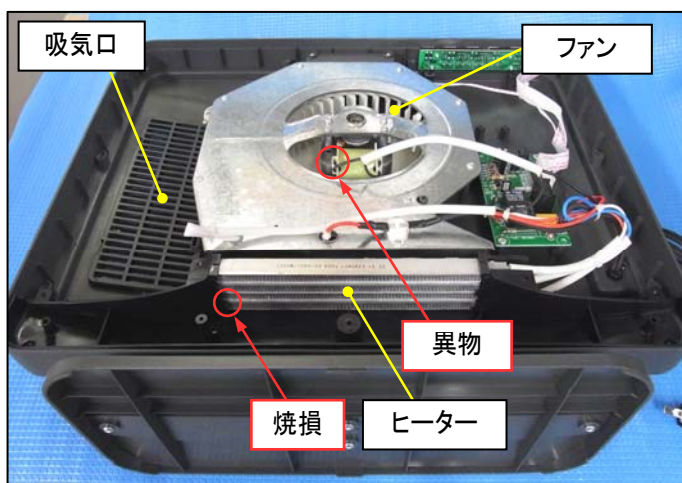
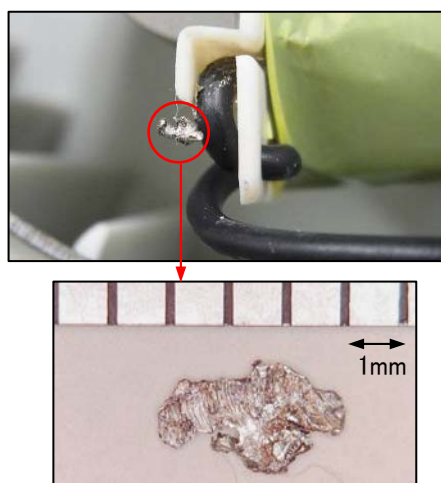


写真 2. 電気配線に付着した異物



焼損が見られたヒーターを調査したところ、ヒーターは写真 3、図 1 の様な構造で、通電すると電極の間にあるヒーター素子が発熱する仕組みとなっていました。焼損は電極 1 と電極 2 の間に見られたことから、当該部位に導電性の異物などが短絡するように挟まった状態で通電されたために、過大な電流が流れて高温となり焼損した可能性があると考えられました。

また、ファンの電気配線に付着した異物を調査したところ、異物は熔融状態のハンダが配線の上に滴下し付着したものと考えられました。

写真3. 当該品ヒーターの焼損状態

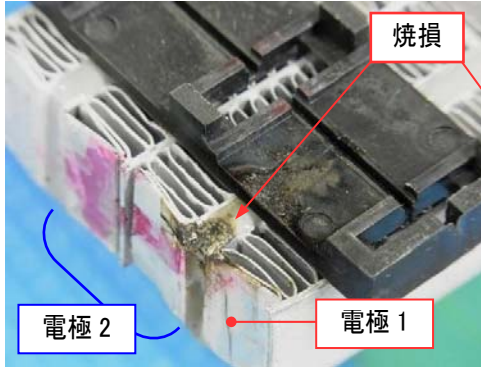
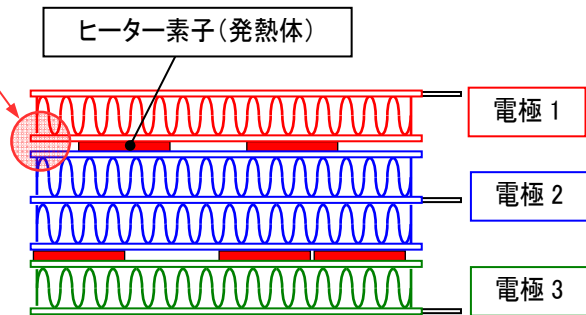


図1. ヒーターの概略構造と焼損した部位



そこで、ヒーターの焼損部位にもハンダが付着したものと仮定し、同型品を用いて、ヒーターの電極を短絡するようにハンダを付着させた状態にして再現テストを行ったところ、通電と同時に温風吹出口にショートによると考えられる火花が確認されました。また、ヒーターは当該品と同様な焼損状態になることが確認されました(写真4)。

以上、火花が出た原因は、ヒーターの電極間にハンダなどの導電性の異物が挟まったことにより通電と同時にショートしたためと考えられました。また、事故は購入後最初に通電したときに発生していることから、製造時に導電性の異物が内部に入っていたものと考えられ、製造工程での品質管理の見直しが望ましいと思われました。

写真4. 再現テスト(左: 温風吹出口で確認された火花、右: ヒーターの焼損状態)



### 3. 解決内容等

依頼センターから製造事業者に対してテスト結果の説明を行ったところ、事業者から、品質管理の改善を行うことへの回答がありました。また、相談者には代替品が提供されました。

本件問い合わせ先

商品テスト部 : 042-758-3165

<title>温風吹出口から火花が出たセラミックファンヒーター (相談解決のためのテストから No.46) </title>