

# サンドブラストの説明

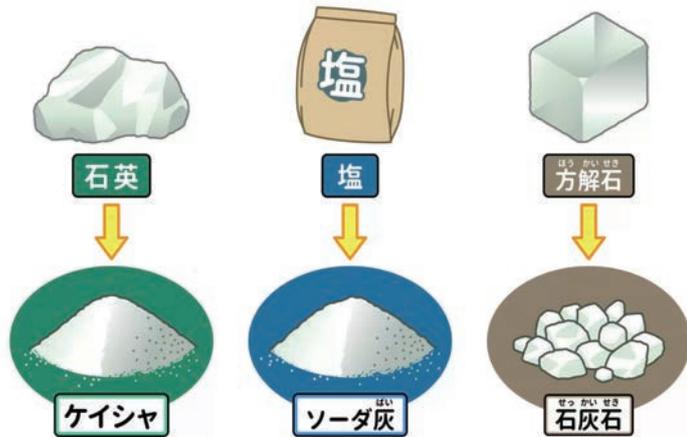
## サンドブラストとは？



サンドブラストは、砂（研磨材）をガラス表面に吹きつけ、スリガラスのように削る手法です。1870年、ティルマン（B.C.Tilghman）により、船舶用の錆び取り用としてアメリカで考案されました。

1900年代になり、ガラス工芸に用いられるようになり、文字や絵柄をマスキングし、サンドブラストすることで、名入れした記念品などに利用されるようになります。

## ガラスは何からできるの？



普通のガラスは、珪砂（ケイシャ）・ソーダ灰・石灰が主な原料で、さらに丈夫にするためや色をつけるために必要な原料を加え、よく混ぜて、高い温度でガラスにします。



色ガラスは、溶かした状態のガラスに金属化合物を添加することで色を着けているのです。

それぞれの色に使われている添加物

緑：クロム、鉄、銅

青：コバルト、銅

茶：鉄、硫黄

黄：銀、ニッケル、クロム、カドミウム

紫：マンガン、銅、コバルト

黒：濃い色を出す着色剤を混ぜる（Mn、Cr、Ni、Co、Fe、Cu等）

乳白色：ふっ化カルシウム、ふっ化ソーダ、りん酸カルシウム

# サンドブラストの制作工程

## STEP.1

### デザインを決める

シールの配置を考えデザインを決めます。  
シールの色が薄い部分がサンドブラストで削れます。



## STEP.2

### シールを貼る

配置したとおりにシールを  
ガラスの表面に貼ります。



## STEP.3

### マスキングをする

シールが貼ってある個所以外のガラスの表面  
に砂が当たらないようにマスキングテープを  
貼っていきます。



## STEP.4

### サンドブラスト

マスキングテープを貼ったグラスを  
サンドブラスト機に入れて高圧の砂  
を当てガラスの表面を削ります。  
シールの色が薄い部分が削れていき  
色付きのグラスは地の色が出てきま  
す。



## STEP.5

### 完成

サンドブラストで削りが終了したら  
マスキングテープとシールをはがして完成です。

