

# TIP SHEET 2

発行元 : Bullseye Glass Co., 3722SE 21st Ave. Portland OR

和訳: 株式会社十條 愛知県名古屋守山区茶臼前13-15

## アクセサリガラスを使って

-フリット・ストリンガーを使ったパターンガラス-

ブルズアイ社では、板状のガラス以外のガラスを "アクセサリ ガラス"と呼んでいます。代表的なガラスが、ストリンガーとフリットです。ストリンガーは細い棒状のガラスです。このガラスは板ガラスとバーナーを使って作る事も可能です。フリットは板ガラスを砕いた粒状のガラスで、ブルズアイ社では、3つのサイズのフリット作っています。



OZ DREAMS, 16" diameter bowl by Gritsch/ McGregor, 1992

照明など、様々な形のピースを作る事ができます。

### 技能レベル

読者は、フュージングの基礎知識をもっているものとして話を進めていきます。基本工具の使い方や、焼成温度の管理や徐冷温度の管理を理解した上で、お読みください。もしこの点において不安な読者は、フュージングに関する基礎本や資料をお読みになるか、営業担当に資料を請求するなどしてください。

### インスピレーションとデザイン

板ガラス(スムーズとテクスチャーガラス)とアクセサリガラスを使って、様々なパターンや表情のガラスを作る事ができます。このTip Sheet2で紹介するパターンやデザインはオーストラリア旅行で影響を受けた物です。アボリジニ文化の美術品や、絵画、彫り物に見られる色彩の豊かさがこのイラストの起源となっています。

今回のTipSheetでは、技術を簡潔にお伝えする為にタイル状のピースの作り方を紹介します。タイルのサイズは 5"x 17"(12.5cm x 43cm)です。タイルは、作る形状としてはとてもシンプルですが、建築用素材としてはとても使いやすい物です。天候にも水にも強く、例えばセラミックタイルと組み合わせて使う事も可能です。ボーダーに使ったり、デザインのアクセントとして使ったりするのも良いでしょう。タイルとして使用する以外にも、ケイムワークに使ったり、鉄枠にはめ込んだり、木の作品と組み合わせたりすることも出来ます。私達は、同デザインで16"のスランプボールを作りました。お皿や、写真立て、ジュエルやボックス、

### キルン、コントローラーと温度

ブルズアイ社では、種類の異なる13台のキルンを常設し使用しています。キルン毎に温度の上がり方や下がり方が異なります。今回のプロジェクトではパラゴン社のGL22というキルンを使用しました。ブルズアイ社で使われているキルンの一つです。使いやすいコントローラーがついていて、熱周りも早く均等です。とても信頼のおけるキルンです。

ここで紹介するタイルの焼成スケジュールはこのGL22を使った物です。キルンは一台一台異なりますので、あくまでも焼成スケジュールは参考資料としてお使いください。ご自身のお使いのキルンをよく理解した上で、ご自身の焼成スケジュールを組む事をお勧めします。もし、ご自身のキルンの特性を知る上で、どうすれば良いか分からない場合は、ブルズアイ社発刊の "Tech Note 93 自分のキルンを理解する"をお読みください。



網目模様：ストリンガーとリードガラス

用意するガラス

- BUF板ガラス 12.5x43cm  
 BUF0145A  
 BUFD1101AAA  
 BUTRE1101A (BUT REリードガラス)  
 このガラスは25x43cm必要

- ストリンガー 1mm  
 07-0125B  
 07-0124B  
 07-0120B

その他必要な道具など

- グラスタック(十條NO.40812)
- パターンを作る用紙(厚紙など)
- フェルトペン

この“網目模様”のタイルを作るには2つの事をします。

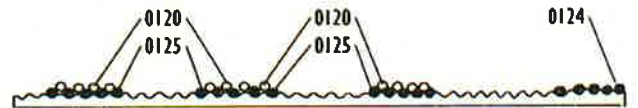
1. BUF014AとBUF1101AAA をフルフューズの温度で焼成して1枚の板をつくります。



焼成 : 820°Cで10分キープ\*

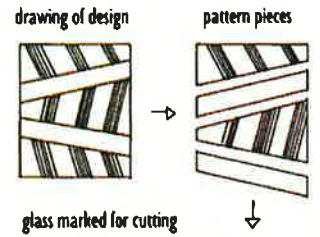
2. ストリンガー3種類をBUTRE1101Aにタックフューズします。RE(リード)のテクスチャー(縦長の溝のようなテクスチャー)にストリンガーが入り込むので、ストリンガーが焼成中に転がるようなことはありませんが念の為、両はじをグラスタックを1滴垂らして仮止めします。

グラスタックを垂らす時にストリンガーの先にグラスタックを伝わせると、上手く1滴1滴垂らすことができます。



焼成 : 700°Cで20分キープ\*\*

3. 定規とカッターを使ってデザインに合うように型紙を作ります。型紙は、先にタックフューズしたガラスに乗せていきます。この時、ガラスのスムーズ面を上にして、ストリンガーの線が横向きになるようにし、型紙を乗せていきます。型紙の外側をフェルトペンでなぞってマークをつけます。その線に沿ってガラスをカットしていきます。



4. 1で焼成したガラスの上に、2と3で焼成しカットしたガラスを置いて更に焼きます。



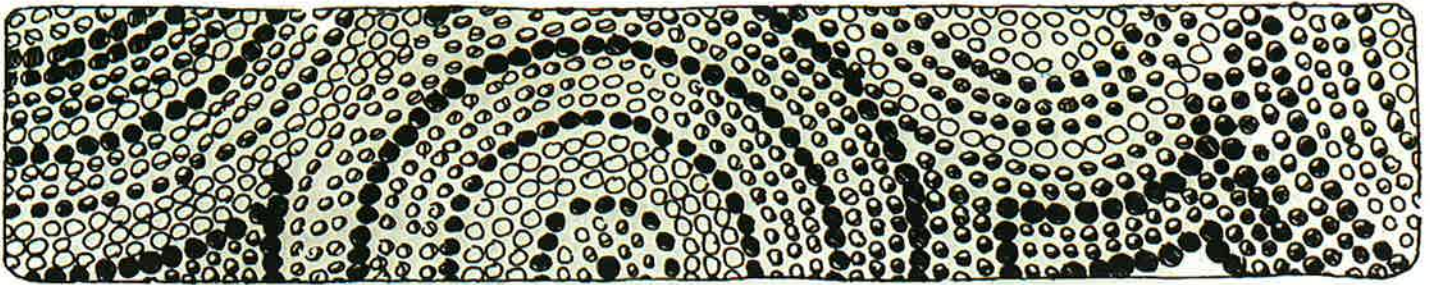
焼成 : 800°Cで3分キープ\*\*

\* 焼成プログラムについて

ここまでご紹介した焼成スケジュールについて、詳しいプログラムを説明せず、到達温度とキープ時間のみの話を進めてきました。これは、それぞれのプログラムの工程、初期加熱から到達温度までと、到達温度から徐冷までが全て同じプログラムで焼くからです。次の焼成スケジュールをご参照ください。

初期加熱: 295°C/時間-590°Cまで上げて、999°C/時間で到達温度まで上げる。到達温度とキープ時間はそれぞれご紹介したとおりです。

徐冷プログラムは、到達温度から、999°C/時間で565°Cまで温度を下げます。(この時キルンのドアは開けません) 次に、60°C/時間で505°Cまで下げて、60分キープ。次に80°C/時間で370°Cまで下げて、あとは室温まで自然除冷。



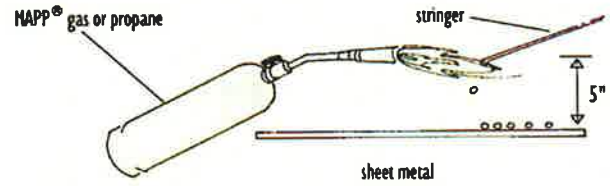
ビード イット : ストリンガーからピ

用意するガラス

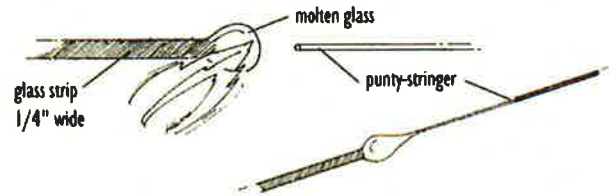
- BUF板ガラス 12.5 x 43 cm  
BUF0126B  
BUFD1101AAA
- ストリンガー 1mm  
07-0100B  
07-0120B  
07-0124B  
07-0125B  
07-0142D  
07-0145A

その他必要な道具など

- グラスタツ (十條NO. 40812)
- バーナー (バーナーはカセット式バーナー NO. 19205を取り扱っています。)
- うすい鉄板 (十條ではステンレス製の板 No. 96411を扱っています。サイズ 150mm角 厚さ1.5mm)



ストリンガーを溶かして作りますが、もしストリンガーが手に入らない場合は、板ガラスを細くカットして、それを溶かしてストリンガーを作る事もできます。細くカットしたガラスをバーナーであぶります。ガラスの先が十分に溶けたら、もう1本のガラスをポンテとしてくっつけ、ゆっくり



注意 : 色によっては炎で変色する物もあります。なるべく炎の先(より燃烧している部分)でガラスを溶かすようにしてください。

”ビーズタイル”というピースを作ります。このタイルを作るには、2つ事をします。

1. BUF0126BとBUF1101AAAをフルフューズで焼成します。



焼成 : 820°Cで10分キープ”

2. ガラスの ”玉” を作ります。(~φ4mmくらいの大きさ)。この”玉”を作るには、2つの

- フリットをフルフューズ820°Cで焼きます。 --- フリットが熱で丸くなります。この方法では、2つのデメリットが考えられます。 1) 820°Cの温度下では離型紙や離型剤がガラスにくっつくことがあります。 2) 玉の大きさがバラバラになります。

- 上記で記載したデメリットを解消する方法として、ストリンガーをバーナーで溶かして”玉”を作る方法があります。

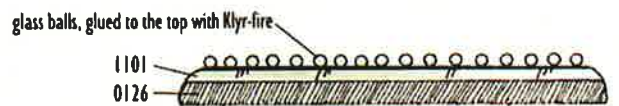
玉を落とす :

もしあなたが右利きなら、バーナーを左手に持ちストリンガーは右手で持ちます。

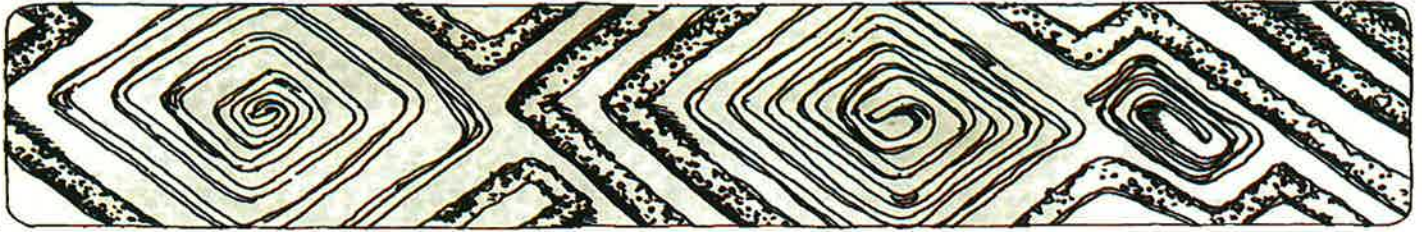
鉄板を敷いて約13cmほどの高さの所でストリンガーを溶かします。

30cmのストリンガーから約10ヶの玉を作る事ができます。練習次第で、1時間に約300ヶほど作れるようになるでしょう。

3. ストリンガーから作った玉を、先に作ったベースタイルにグラスタックを使って乗せていきます。



焼成 : 800°Cで3分キープ”



## フリットとストリンガー：角のス

### 用意するガラス

• BUF板ガラス 12.5 x 43 cm  
 BUF014AB BUFD1101AAA

• ストリンガー 1mm

ここでのプロジェクトで使うガラスは、イレギュラーなラインを出す為、板ガラスを細く切った物を使用します。より真っ直ぐなラインを出す場合は、ストリンガーを使用すると

07-0100B 07-0124B  
 07-0120B 07-0116A

• -02 フリット

0124-02 0120-02 0125-02

### その他必要な道具など

グラスタック (十條NO.40812)

バーナー (バーナーはカセット式バーナー NO.19205を取り扱っています。)

サンドブラ (ブラスト機に関しては営業担当までお問い合わせください。)

ブラスト用ビニールシ- (十條NO.94000)

先のプロジェクト同様、ベーススタイルを作りま

1. BUF0146AとBUF1101AAAをフルフェーズで焼成しますが、今回は、BUF0146Aを下にしてその上にBUFD1101AAAを乗せて焼成します。



焼成 : 820°Cで10分キープ

BUF0146Aは、ブルズアイグラスの中で最も変色する可能性の高いガラスです。クリアーを上に乗せるなどすれば、変色を防ぐ事ができます。

2. ストリンガー (または短冊状にカットしたガラス) を



バーナーであぶ炎であぶり、引っぱる時に、引いて止める、引いて止める、を繰り返

3. バーナーの炎を弱くし、角ばったスパイラルを作ります。ストリンガーは炎により熱くなるので、火傷しないようにピンセットでつまんでください。



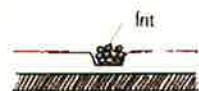
4. ベーススタイルを用意します：

- デザインを用意します。(ストリンガーとフリットを使ったデザインを考えます)
- ブラスト用ビニールシートを用意し、ベーススタイルに貼ります。
- ビニールシートに直接デザインを書くか、先に用意したデザインを写します。
- パターンナイフで、フリットの乗せる部分のデザインをカットし、ブラストをあてます。
- パターンナイフで、フリットの乗せる部分のデザインをカットし、ブラストをあてます。
- パターンナイフで、フリットの乗せる部分のデザインをカットし、ブラストをあてます。

- ビニールシートをはがして、水で洗います。



- ブラストで掘った溝にグラスタックを少し入れます。
- そこにフリット-02を詰めます。



- 3.で作ったスパイラル型のストリンガーをベーススタイルに乗せます。



注意： オパール系のフリットは失透しやすいので、クリアーパウダー等を上に施して (この様に、失透を防ぐ為に、クリアーのガラスやパウダーを上に乗せる事を、"オーバーグレイズ"と言います。) 失透予防をしてください。