

セラミック印刷について

セラミック印刷は、製造工程で加熱炉を使用した熱処理が必須である為、“熱処理製品”に分類されます。印刷方法には、版を必要とする“スクリーン印刷”と 版を必要としない“オンデマンド印刷”の2種類の方法があります。“オンデマンド印刷”は、illustratorやPhotoshopなどのデータを直接印刷することができるため、写真や細かなデザインを印刷することに適しています。特殊なインクをガラスに焼き付ける為、経年変化に強いガラスです。

熱処理製品

- 強化ガラス・・・ガラスを高温で加熱し、急冷する。通常のガラスの3-5倍の強度を持つ。
- 倍強度ガラス(HS)・・・ガラスを高温で加熱し、ゆっくり冷却する。通常のガラスの2倍の強度を持つ。
- 曲げ強化ガラス・・・ガラスを高温で加熱し、曲げ加工を行い、急冷する。
- 曲げ倍強度ガラス・・・ガラスを高温で加熱し、曲げ加工を行い、ゆっくり冷却する。
- セラミック印刷ガラス・・・インクをガラスに吹き付けた後、高温で加熱し焼き付ける。



STEP 01

切断・研磨

素板をオーダーサイズに切断し、小口加工を行う

STEP 02

洗浄・乾燥

ガラスを洗浄機に投入し水で洗浄した後、乾燥させる。

STEP 03

印刷・乾燥

印刷機に投入しガラスにインクを吹きつける

STEP 04

加熱

加熱炉に投入しインクをガラスに焼き付ける

STEP 05

冷却

加熱後のガラスを急冷またはゆっくり冷却する

STEP 06

検査

梱包・出荷前に検査を行う

印刷の仕組み

印刷機でガラスにインクを吹き付けただけでは、インクがガラスの上に付着しているだけの状態であり、指でこするとにじんでしまいます。

ガラスに霧吹きで水をスプレーしたようなイメージです。

オンデマンド印刷では、ガラスにインクを吹き付け乾燥させた後、加熱炉を使い 600℃～700℃で加熱します。

高温で加熱→冷却することで、ガラスにインクを焼き付けます。

陶芸の器に、絵付けをする時と同じです。

インクを焼き付ける為の過程で、高温加熱と冷却を行いますが、この工程は強化ガラスや倍強度ガラスの製造工程と一致します。

セラミック印刷の製造工程上、高温加熱が必須である為、

必然的にセラミック印刷＝強化ガラスまたは倍強度ガラスとなります。(加熱後に急冷すると強化、時間をかけて冷却すると倍強度になります。)



12m 大型強化炉