

釉薬のいろは

素焼きのかけらを3秒程度浸して1mm程度の厚みがつけば標準的な濃度です。わかりにくい方は、ボーメ計を使い、40～50度の範囲に収まれば、標準的です。

薄める水の量は、それぞれの袋に記載されていますが、目安としては、1kgに対して800～1000ccです（正確には袋の表示でご確認ください）。粉末を釉薬容器に入れた後、一気に水を加えるのではなく、少なめに注ぎ、よく攪拌しながら徐々に水を加えていってください。濃度は、液体釉薬の項目で触れた具合ですが、粗方溶けたこんだ後、100目～150目（80～120メッシュ）くらいのふるいに通し、漉してあげるとより良いかと思います。

※釉薬の攪拌には攪拌機が便利です、また、凝固した釉薬を解くには、解固剤を2、3滴たらずと、作業が格段に楽になります。

素焼きの温度が違えば、素地の吸水性が変わり、同じ釉薬に同じ時間浸してもつく厚みは変わりますし、人によって時間の感覚も様々ですので、それによっても厚みを変化させます。また、素地そのものの種類によっても変化します。

釉薬は何種類もの原材料をブレンドし、通常1,200℃～1,300℃の間のどこかに熔融点があり、熔けてガラス質を形成すると共に、化学反応により変色しますが、①釉薬の原料の粒子が均一に擦られているか、②釉薬を溶かす濃度が適切か、③釉掛けの厚さが適切か、④粘土との相性はどうか、⑤素焼温度は適切か、⑥本焼の温度上昇のステップは適切か、⑦練らしの温度は適切か、⑧酸化焼成なのか還元焼成なのか、⑨冷ましの温度下降のステップは適切か等々の諸条件がピタリと当てはまらないと、なかなか期待通りの仕上がりにはなりません。

■ 釉薬が流れてしまう

原因・厚塗りのしすぎは流れ易くなります。

対策・流れ易い釉薬には、メーカーも「流れ易い」との表示はしておりますが、流れ易い釉薬は薄掛けにした方が流れにくくなります。

原因・素焼で焼き締め過ぎると流れやすくなります。

対策・素焼を700℃以上の高温でおこなうと、素材の肌が焼き締め過ぎて釉薬の吸収が悪くなります。600℃～650℃程度で6時間程度の素焼だと乗りが良く流れにくくなります。

原因・素材に汚れやホコリがついている。

対策・釉掛けする前に、素材を湿らせたスポンジで良く拭きます。汚れやホコリを落とすだけでなく、表面が適度な湿気を帯び釉薬の乗りが良くなる効果もあります。

原因・本焼き焼成温度が高すぎる。

対策・釉薬の適度より高温で焼き過ぎると、熔け過ぎて流れ易くなりますので、珪石等の珪酸質の物を加えて熔解温度を調整します。

※釉薬が流れると棚板に付着して剥せなくなりますので、棚板には必ずアルミナ粉を塗るか・アルミナペーパーを敷かして棚板の保護をします。道具土で“せんべい”を作り、作品の下に敷くのも良くおこなわれる棚板の保護手段です。

■ 釉ムラ・釉ダマリができる

原因・施釉の段階で釉薬の厚さが一定でなかった。

対策・筆塗りの場合は一定の厚さで塗るのが難しく、慣れがあるので、慣れない方は浸し掛けで施釉した方が無難です。浸し掛けの際はできるだけ一気に仕上げた方がムラは少なくできます。

原因・釉薬の発色成分が一定でない。

対策・釉薬は沈殿が早く、塗ってる側から沈殿していきますので、筆塗りの際などは筆を運んで3回に1回は、釉薬を底から縦方向にかき回しながら塗らないと、上澄みの部分だけを塗った個所ができます。

原因・釉薬の厚掛け、濃過ぎ・薄過ぎ。

対策・釉薬を厚掛けしすぎても釉ダマリができやすくムラになりますし、濃度高過ぎても薄過ぎてもムラは出やすくなりますので、ボーメ比重計で濃度を良く確認してから施釉します。(一般的には40～50度の範囲が適度です)

■ 釉剥がれ・釉チヂミができる

原因・・焼成温度の急激な上げ過ぎ。

対策・・焼成温度を急激に上げずに、特にあぶりに時間をかけて徐々に上温すると釉チヂミが出にくくなりますし、釉薬が剥がれるのを防ぐことにもつながります。

原因・・釉薬の濃度が濃すぎる。

対策・・濃度が濃すぎると剥がれやすくなりますので、ボーメ比重計で濃度を良く確認してから施釉します。(一般的には40～50度の範囲が適度です)

原因・・素焼温度が低過ぎる。

対策・・素焼の温度が低すぎると粘土が焼き締まっておらず、貫入と逆で釉薬の収縮より粘土の収縮が大きくなり、釉メクレ(剥がれ)がでますので、素焼で素材を適度に焼き締めておきます。

原因・・素焼温度が高過ぎる。

対策・・素焼温度が高すぎても焼き締まり過ぎて吸水性がなくなり、素地と釉薬の間に層ができて剥がれ易くなりますので、素焼温度を適度に調整します。

※高過ぎてもダメ、低過ぎてもダメではどうしたらいいんだとお叱りを受けそうですが“過ぎたるは及ばざるがごとし”と昔からいうように、釉薬と土と火とのバランスの上で陶芸は成り立っていますので、それぞれ個別の釉薬と粘土の組み合わせや、適した焼成方法を、テスト焼成で発見するのも陶芸の楽しみのうちではないでしょうか。

原因・・素材にホコリや油分がついている。

対策・・釉掛けする前に素材を湿らせたスポンジで良く拭きます。ホコリや油分を落とすだけでなく、表面が湿気を帯び釉薬の乗りが良くなる効果もあります。

■ 釉とび(釉の抜けた部分)がでる

原因・・釉薬が濃過ぎる。

対策・・釉薬の濃度が濃過ぎると焼成で収縮の際、釉とびが出易くなりますので、ボーメ比重計で適度な濃度に調整します。(一般的には40～50度が適度です)

原因・・ねばりのない釉薬固有の特性。

対策・・サラサラした感じの釉薬は粘性が少なく、焼成時に釉とびがでることがありますので、CMC等のノリ剤を添加すると釉薬のくっつきが良くなり釉とびを防ぐことができます。

原因・・・下絵付けの絵具が影響する。

対策・・・下絵具が厚く塗られていたり、絵具の粒子が粗く熔融温度が高いと釉とびが発生しますので、下絵具を使用前に乳鉢で良く擦って粒子を細かくします。

■ 釉薬の表面にブク(アワ状の吹き)ができる

原因・・・焼成温度が高過ぎる。

対策・・・焼成温度が高過ぎて釉薬が沸騰してしまったために発生しますので、適度に熔ける温度に調整します。

■ ピンホールができる

原因・・・素地についたホコリ。

対策・・・素地にホコリがついていると、その部分にピンホールが発生しますので、釉薬を掛ける前にスポンジで拭く等、素地を丁寧に清掃します。

原因・・・釉薬の攪拌中に気泡が入った。

対策・・・釉薬の攪拌は気泡が入らないように、慎重におこなう習慣をつけます。

■ 釉表面のザラつき・艶が不足

原因・・・焼成温度が低過ぎる。

対策・・・釉薬の熔融温度に達しないと熔けてガラス質も形成されず、艶が出てきませんので、焼成温度を調整します。ヒーター線の劣化した電気窯では最高温度も低くなりますので、1200℃程度で熔ける釉薬を使用するとうまくいきます。

原因・・・釉薬成分の粒子が揃っていない。

対策・・・釉薬が熔けない原因として、釉薬の粒子が揃っていないことが考えられますので、粉末釉薬は水を加える前にふるいで漉したり、乳鉢で良く擦る等をおこなって下さい。(特に伊勢久製の天然灰窯変釉薬は絶対にこれが欠かせません)

※粉末釉薬は一旦液体で作リ、その後乾燥させてできておりますので基本的には粒子が揃っているはずですが、乾燥の際に再結晶を形成する成分もありますので、粉の状態を粒子をチェックする習慣をつけると良いでしょう。

また、液体釉薬は沈殿しますので、古くなり沈殿が進行すると固まりができてきますので、やはり攪拌後にふるいにかけて、固形物を除くのがポイントです。

原因・・・棚板のアルミナ粉や炉内の落下粉。

対策・・・棚板の裏面にアルミナ粉がついていると、焼成中に落下しますし、炉内のレンガの粉も落下することがありますので、焼成前に良く取り除きます。

※棚板は必ず上面と下面を決めて使わないと、アルミナ粉が落ちるばかりでなく、棚板の上面に作品から流れて付着していた釉薬も溶けて落下し、下の作品を台無しにしますので注意して下さい。