

還元焼成の手順

還元焼成をする場合は下記の事項に注意して行なって下さい。

- 最初に還元焼成をする場合は、ヒーター線に酸化膜が十分形成されてから行って下さい。(酸化膜が形成されると、還元焼成に対して強くなります)
- 酸化膜の形成には、少なくとも5回以上の酸化焼成または 1200℃以上を 10 時間以上の焼成が必要です。
- 還元焼成中は、室内の換気を十分行なって下さい。一酸化炭素中毒の危険がありますので、十分注意して行って下さい。
- 還元焼成中は窯のそばについて下さい。
- 還元焼成を何回か続けていくと、酸化膜は薄れてきます。その場合は、再度酸化焼成を数回行い酸化膜を形成させから還元焼成を行って下さい。

還元焼成の手順



①還元バーナーセットを用意します



②簡易プロパンガスボンベを用意します。ガスボンベは窯から離して置きます



③圧力調整器をガスボンベのガス取出し口にねじ(左ねじ)を回して取り付けます



④ガスボンベの元バルブを開きます



⑤圧力調整器のねじを時計回りに回して



⑥ゲージの指針を 0.01 ~ 0.015MPa の目盛りに合わせて



⑦バーナー側のバルブを「開く」の方向に全開し、バーナーの火口からガスを出します



⑧バーナーの火口を安全な方向に向け、横から着火器で点火します。(ポツと火がつくので注意)



⑨バーナーの根元にある二次空気調整弁を閉じた状態から一回転ほどまわし



⑩赤い炎から青白い炎に変わるところまで空気の量を調整します



⑪窯の還元孔の栓をはずし



⑫すばやくバーナーの火口を還元孔の中に差し込みます(炎が外に出ない程度)



⑬還元は炉内温度が850°C～1000°Cで開始します



⑭炉内温度 1050°Cくらいで天蓋の小穴から還元の炎が現れてきます



⑮1100°Cくらいになると炎は10～15cm 出てきます



⑯炉内温度が1200°Cに達したら還元を終了します



⑰ガスボンベの元バルブを閉め



⑱バーナー側のバルブを閉めます



⑲バーナーを抜き取り栓をします



⑳天蓋の小穴を支柱などでふさぎます



㉑焼成終了後、炉内温度が十分下がってから上扉を少しずつ開けます



参考写真 1
還元焼成された磁器



参考写真 2
還元バーナーの差込具合を上から見た状態



参考写真 3
還元バーナーの差込具合を横から見た状態