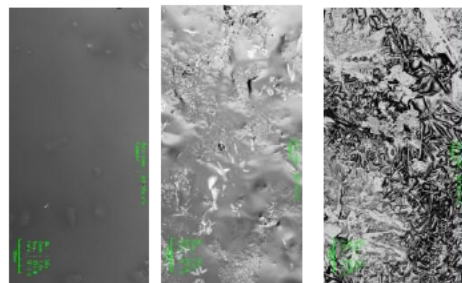


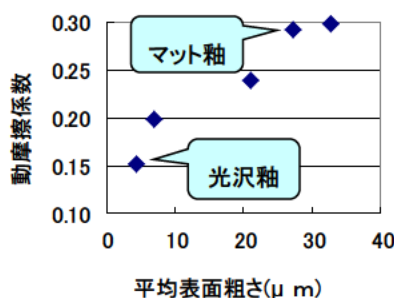
低摩擦性釉薬の開発

フリットコートによる釉表面改質

様々な釉の表面状態と摩擦性



光沢釉 マット釉1 マット釉2



マット釉は表面結晶相のエッジが強く、平均表面粗さも大きい

光沢釉は表面もなだらかで、平均表面粗さも小さい

平均表面粗さが小さくなると動摩擦係数も小さくなり、光沢釉で約0.15となる

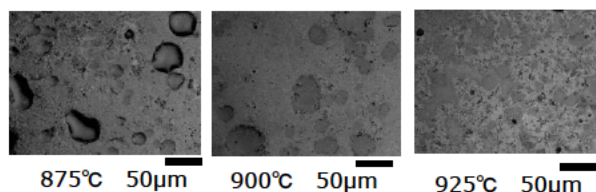
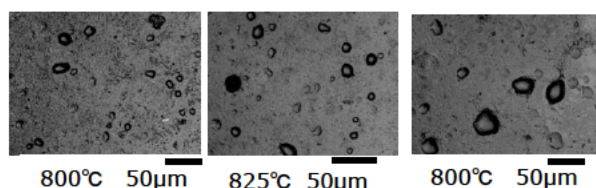
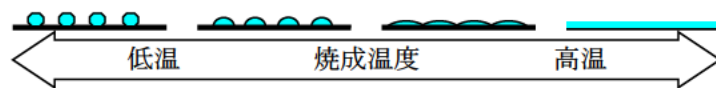
★一般的な釉では光沢釉がもっとも低摩擦性である

★釉表面の改質により、光沢釉より滑りやすい低摩擦性の付与を目指す

フリット粒によるドット形成

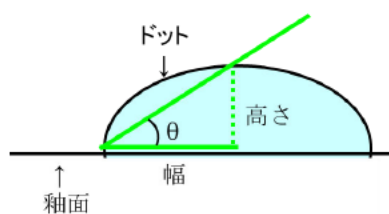
フリット(品番12-3614)を0.1wt%を添加した0.3wt%キサンタンガム溶液に光沢釉面にディップコートを行った

800~950℃、30分で焼成し、これらの表面を観察するとともに、PP球による動摩擦係数の測定を行った

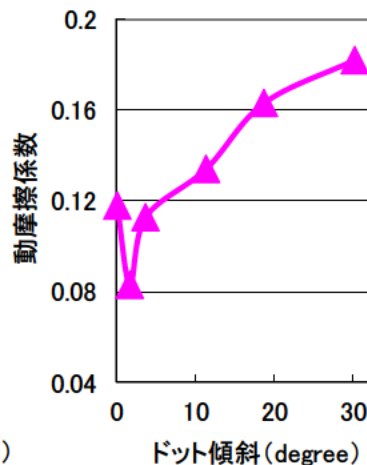
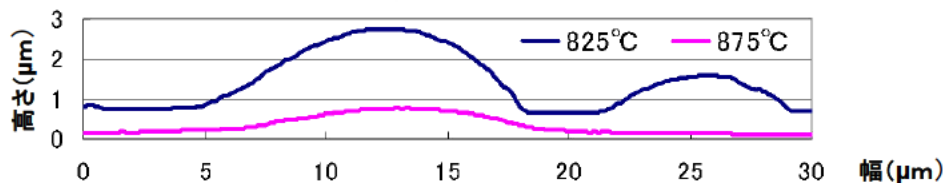


★釉表面に半球状のなだらかなドット(凹凸)を得ることが可能

ドット傾斜と摩擦性



温度[℃]	幅[μm]	高さ[μm]	角度[度]
800	7.39	3.61	26.90
825	8.32	2.90	17.94
850	11.01	2.17	11.27
875	12.77	0.85	3.93
900	14.85	0.44	1.74
925℃以上は高さ測定不可			



★釉ドットの傾斜角度が2°の時に摩擦性が最も小さく、光沢釉の約2/3である