

三重県工業研究所だより 第37号(令和7年10月)

陶磁器製作におけるデジタル技術の活用 ～パラメトリックデザイン～

はじめに

近年、3D データを活用した技術が進化し、ものづくりの分野で広く利用されています。特に、パラメトリックデザインは、特定のパラメーターに基づいて設計を行うことで、製品のカスタマイズや迅速な試作が可能となる技術です。この技術を活用し、工業研究所では陶磁器の試作を行い、その可能性を探求しています。

パラメトリックデザインの利点

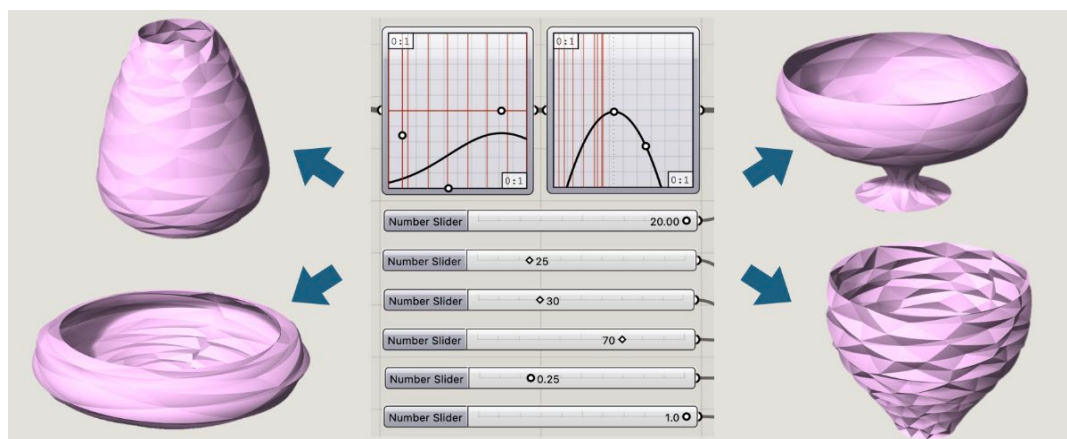
1. 効率的なデザイン変更: パラメトリックデザインでは、設定したパラメーターを変更するだけで、形状やサイズを調整できるため、試作やデザイン考案が効率化できます。
2. カスタマイズの容易さ: 顧客のニーズに合わせて、デザインを変更できるため、個別対応の商品開発が可能となります。これにより、特定の市場や顧客層に特化した製品提供が期待できます。
3. コスト削減: 試作の回数を減少させることで、開発コストを抑えることができます。また、製品化のスピードが向上するため、市場投入のタイミングも迅速になります。
4. デザインの一貫性: パラメトリックデザインを用いることで、複数の製品間でデザインの一貫性を保ちながら、バリエーションを持たせることが可能です。

県内企業への展開

パラメトリックデザインを活用した試作品の提案を行うことで、製品開発の効率化やカスタマイズの可能性を追求します。今後は、地域企業向けに講習会等を計画し、3D データを活用やパラメトリックデザインの技術普及活動を進めることで、企業の競争力向上を目指します。これにより、技術の理解を深め、実際の製品開発において活用できるよう支援します。さらに、環境に配慮した素材や製造プロセスを組み合わせることで持続可能な製品開発にもつながり、地域のブランド価値を高めるための基盤を築いていきます。

まとめ

工業研究所では、引き続き、デジタル技術を活用したデザイン開発に関する研究を進め、三重県の陶磁器業界をはじめとする県内企業の発展を支援していきます。



【パラメトリックデザインのイメージ図】