



## Potit Pendant Light Experimental Project : Craft Work Informatica

### 銅の着色法を再現する照明

このプロジェクトは、コンピューショナルデザインやデジタルファブリケーションの最新デザインプロセスを活用し、伝統工芸的な手技によって生み出されるものに宿る特有の魅力や価値（雰囲気）の再現に挑戦しました。3D プリントされた銅を含む樹脂のシェードに独自の着色法で酸化膜を形成し、美しい発色を実現しています。

### 手作業の見えない価値を再現する素材探求

独自性と個性の表現を行うため、従来の伝統的な着色法を再解釈し、工業的アプローチで金属染色技術の再現を試みました。

樹脂、銅、真鍮の混合比による酸化反応の差異、銅と反応する様々な化学反応の検証で、鮮やかな発色を実現しています。

### 発色を引き出す独自の形状

再利用可能な PLA に銅粉を含むフィラメントを使用して 3D プリントされたシェードです。編み物のようなテクスチャー、FFF 技術でしか生産不可能なこの独特の形状は、装飾としてだけでなく、表面積を増やし酸化反応を促進、発色を促進するデザインです。

### Copper Infilled Filament Lighting System

This project utilized the latest design processes in computational design and digital fabrication to recreate the unique value and appeal of a traditionally handcrafted product. 3D printed resin shades containing copper were colored with an oxide film using a proprietary coloring method to achieve beautiful colors. The result is a beautifully colored product.

### Material exploration for reproducing the invisible value of the 'Hand-Crafted' process

To express uniqueness and individuality, we reinterpreted traditional coloring methods and attempted to reproduce metal dyeing techniques using an industrial approach.

Vivid colors are achieved by examining differences in oxidation reactions due to mixing ratios of resin, copper, and brass, as well as various chemical reactions that react with copper.

### Unique shape to bring out the colouration

The shades are 3D printed using reusable PLA with filaments containing copper powder. The knitted texture and this unique shape, which can only be produced with FFF technology, is designed not only as a decorative element, but also to increase surface area, promote oxidative reactions, and enhance coloration.