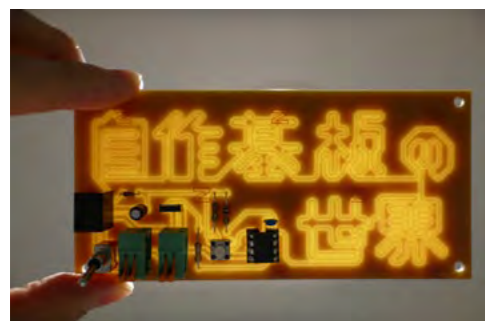


「自作基板の世界」

ゲーム学科 原 寛徳 Hironori HARA



基板には様々な部品が搭載されています。

全ての部品がパターンと呼ばれる配線によって結ばれ、部品同士が正しく連携することで、基板としての機能を果たします。

配線の仕方には、交差してはいけない、直角に曲がらない、細すぎるといけないといった、いくつかのルールがあります。

これらのルールを守って結ばれたパターンには、美しさが生まれます。

まるで血管が張り巡らされているような様子は、無機質である基板を生き物のようにも見せます。

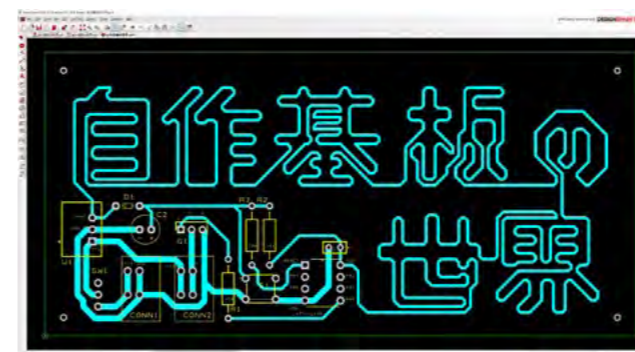
この美しいパターンは、自作基板では裏側に存在し、基板完成後は忘れられる存在です。

基板としての機能や、基板上の特徴的な部品が注目されることはあっても、パターンそのものが注目されることはありません。

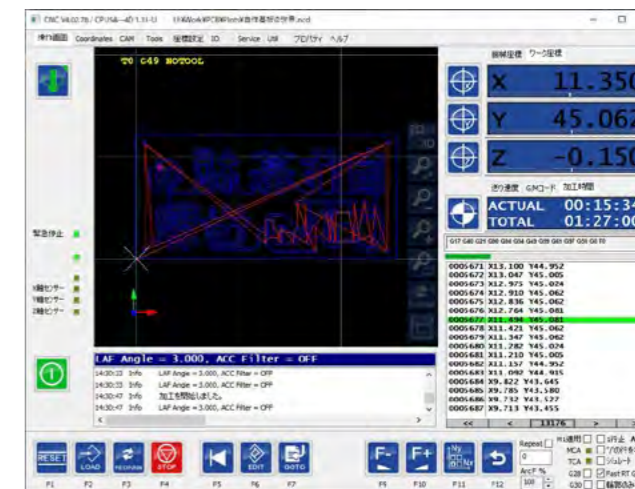
今回はパターンに光を当てました。部品を結ぶ縁の下の力持ちを見ていただけたら幸いです。



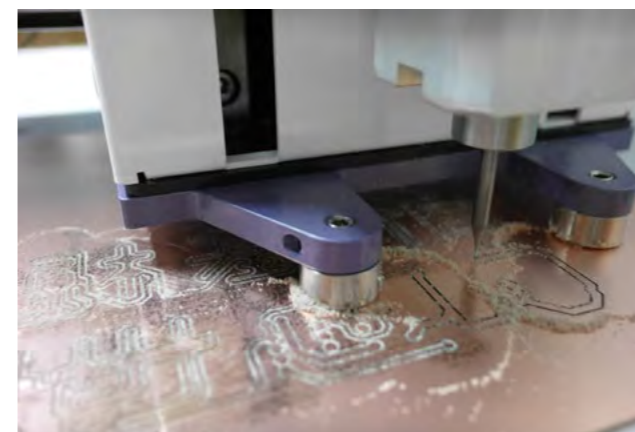
2007年、アニメーション学科ゲームコース開設とともに東京工芸大学に着任。授業ではプログラミングや数学・物理を教えている。子供の頃から電気やモーターを動かすことが好きで、よくわからない何かをいろいろ作っては壊していた。その物づくりの経験を活かし、研究室ではセンサーを利用したゲームのコントローラやユーザーへのフィードバックのあるコントローラの制作指導を行っている。



パターン設計画面1 / Pattern design 1



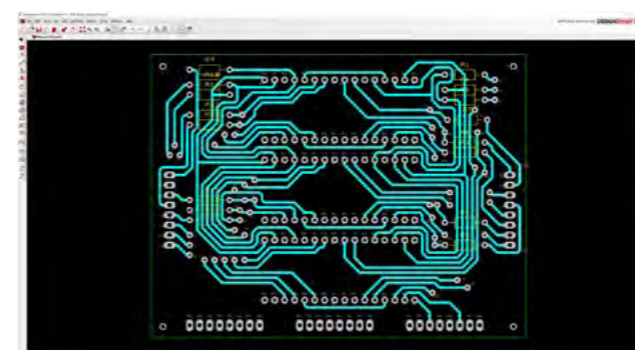
切削ルート / Cutting route



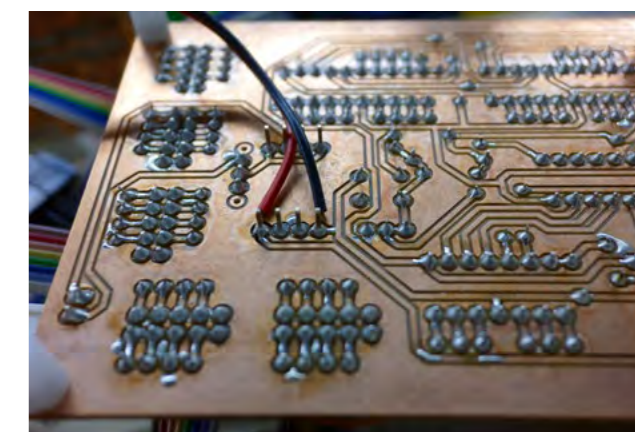
切削中 / Cutting



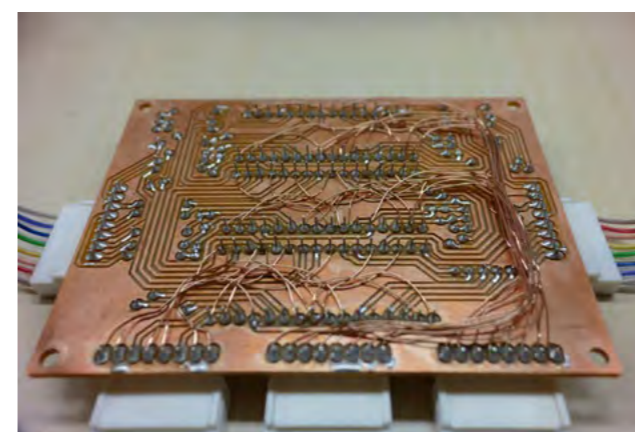
研磨中 / Polishing



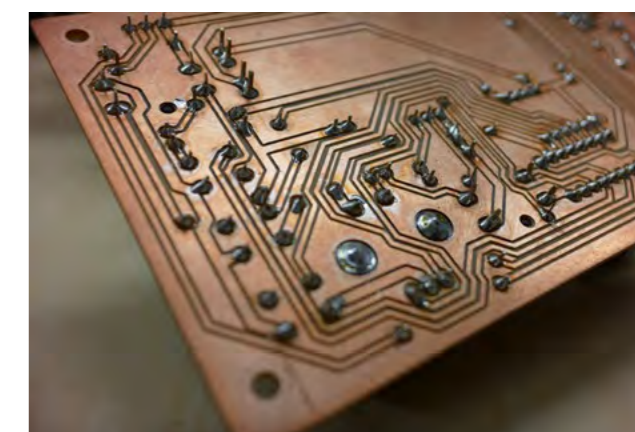
パターン設計画面2 / Pattern design 2



完成パターン1 / Circuit board 1



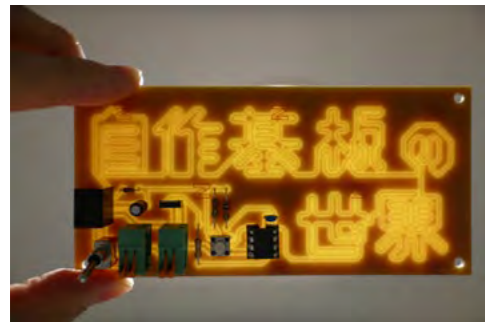
完成パターン2 / Circuit board 2



完成パターン3 / Circuit board 3

“The World of Self-Made Circuit Boards”

Department of Game Hironori HARA



A variety of parts are mounted on a circuit board; all of these parts are connected by wiring in a “pattern.” By correctly linking the parts together, the function of the circuit board is fulfilled.

There are several rules for completing the wiring, which dictate that the wiring cannot cross, turn at right angles, or be too narrow.

Beauty is born from patterns that are made by following these rules. The appearance is similar to the layout of arteries, which makes an inorganic circuit board appear to be a living thing.

Since these beautiful patterns exist on the other side of a self-made circuit board, they can be easily forgotten after the circuit board is completed. Even if it functions as a circuit board and the characteristic parts placed upon the circuit board attract attention, the patterns themselves do not.

In this exhibition, the patterns will be illuminated to draw the viewer’s attention. I hope that the power underlying the connections between the parts can be seen.



In 2007, He became a Research Associate of Department of Animation, Game Course. He teaches programming, mathematics and physics in class. He has been interested in electric circuit and motor since childhood. He made various funny gadget, and he broke them. In the laboratory, based on these experience, He teaches how to make game controllers using sensors and how to make controllers with feedback.

