

Craft, Fabrication and Sustainabilityプロジェクト

概要

岐阜県立森林文化アカデミー、株式会社TABと連携し、それぞれの持つスキルやノウハウ、手法を共有し、手仕事とデジタルファブリケーションを組み合わせた持続可能なスモールビジネスのためのプラットフォームを構築するための準備段階としての活動を行った。

成果

Industrial Plywood Lampshade

CNCを利用して製作したランプシェード。CNCの加工データはパラメトリックなモデルとして製作し、各箇所の寸法やパラメーターを調整することで様々な形状を作ることができる。

港町ポリフォニー 2014 会場什器

神戸市のKIITOにて行われたイベント「港町ポリフォニー 2014」の会場什器製作と出展を行った。什器としては1800×900mmのテーブル40個と600×600mmのテーブル10個を製作した。

ソテツの広場リノベーションプロジェクトで使用する治具

愛知県佐久島に設置する展望台の製作に使用する治具をCNCを用いて作った。展望台自体も自分たちで建設するため、簡単な部材加工で複雑な形状ができるよう、設計にプログラミングを用いて形状を3Dデータで生成した。生成されたデータを取り出してCNCで加工することで正確な部材や治具を作ることができた。

ハンドメイドスノーボードの曲げ加工の治具

好みの形状のスノーボードを自作するための曲げ型。好みの形状が簡単に出来るようパラメトリックなモデルを製作し、パラメーターで形状を調整した。形状が出来たら自動的に曲げ型の加工データが生成される。CNCで加工するため異なる形状の型も簡単に作成することができる。

展示用什器

イベントやワークショップ等の際に、設置や持ち運びが簡単な什器が欲しいという思いから製作した。W650×D800×H1700mmサイズのカゴ台車を使用し、カゴ台車の中に必要な道具や機械をすべて収納して運ぶことができる。梱包材や荷物を片付けられる搬入時の箱が天板の脚となり、什器の天板を支える脚の高さはベルトで調整でき、展示や作業など用途によって変えることがで

きる。また、3Dプリントで出力したパーツを取り付けることで、1脚だけで自立することもでき、カゴ台車そのものが什器の一部（支え）であると同時に、棚やライトを掛ける柵にもなる。

Craft,
Fabrication
and
Sustainability
Project

Industrial Plywood Lampshade

CNCを利用して製作したランプシェードです。CNCの加工データはパラメトリックなモデルとして製作し、各箇所寸法パラメーターを調整することで様々な形状を作ることができます。

- ちよいみせキッチン (岐阜県大垣市)
- 2014.7
- 2014.7-



ソテツの広場リノベーションプロジェクトで使用する治具

愛知県佐久島に設置する展望台の製作に使用する治具をCNCを用いて作りました。展望台自体も自分たちで建設するため、簡単な部材加工で複雑な形状ができるよう、設計にプログラミングを用いて形状を3Dデータで生成しました。生成されたデータを取り出してCNCで加工することで正確な部材や治具を作ることができます。

- 愛知県佐久島
- 2014.6-2015.1
- 2015.2.28-(予定)

Craft, Fabrication and Sustainabilityプロジェクトは、「イノベーション工房」をベースに建築設計事務所「TAB」と連携しながら活動しています。3Dプリンタやレーザー加工機、CNCといったデジタル工作機械によりデジタルデータを元に「製造」するデジタルファブリケーションは、デジタル工作機械を備えた市民工房とその世界的なネットワークである「Fab Lab」などを中心に「ファブ」として広く認知されつつあります。一方で、手作業を中心に発展してきた工芸においても、ファブを手法として取り入れようとする動きが出てきています。これら2つの要素の掛け合わせによる新しい産業領域の可能性は概念としては提唱されているものの、製品として成立する実例が少ないという状況でした。このプロジェクトでは最初から経済的な持続可能性も視野に入れ、新しい領域の可能性を探求することを目的として活動しています。

TAB ---> <http://www.tabjapan.com/>

港町ポリフォニー 2014会場什器

神戸市のKIITOにて行われたイベント「港町ポリフォニー 2014」の会場什器製作と出展を行いました。什器としては1800×900mmのテーブル40個と600×600mmのテーブル10個を製作しました。

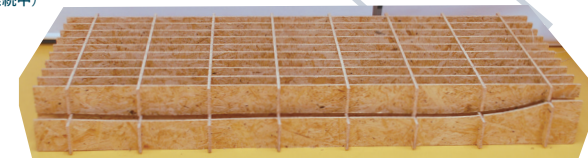
- KIITO (兵庫県神戸市)
- 2014.8-
- 2014.9.7

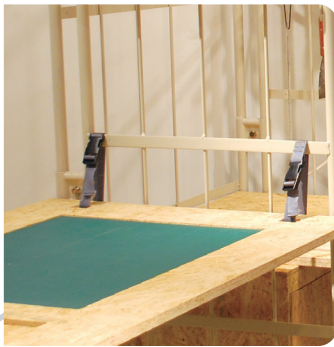


ハンドメイスノースノーボードの曲げ加工の治具

好みの形状のスノーボードを自作するための曲げ型です。好みの形状が簡単に出来るようパラメトリックなモデルを製作し、パラメーターで形状を調整します。形状が出来たら自動的に曲げ型の加工データが生成されます。CNCで加工するため異なる形状の型も簡単に作成することができます。

- 2014.10-(継続中)





POINT4

カゴ台車そのものが什器の一部（支え）であると同時に、棚やライトを掛ける棚になります。

展示用什器

イベントやワークショップ等の際に、設置や持ち運びが簡単な什器が欲しいという想いから製作しました。W650×D800×H1700mmサイズのカゴ台車を使用しています。

Maker Faire Tokyo 2014 (東京都) 2014.11- 2014.11.23-24



POINT1

カゴ台車の中に必要な道具や機械をすべて収納し、運ぶことができます。

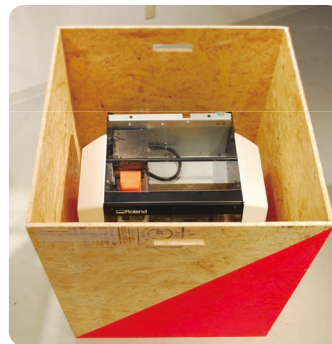
POINT3

什器の天板を支える脚の高さはベルトで調整でき、展示や作業など用途によって変えられます。また3Dプリントで出力したパーツを取り付けることで、1脚だけで自立することもできます。



POINT2

梱包材や荷物を片付けられる搬入時の箱が天板の脚となります。



プロジェクトメンバー

- 小林茂 (教授)
- James Gibson (准教授)
- 山下健 (研究補助員/株式会社TAB)
- 西田拓馬 (株式会社TAB)
- 横山将基 (株式会社TAB)
- 和田賢治 (森林文化アカデミー)
- 富田太基 (修士2年)
- 高畑慧 (修士2年)
- 高見知里 (イノベーション工房)