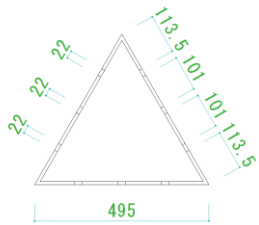


【説明資料】 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的、利用方法、作品自体やその製作過程で工夫したことを、文章、写真、図などで説明。この用紙1枚に記入し、PDFファイルに変換した後、ホームページに貼り付けてください。

学校名	九州産業大学	個人・グループ名	友清純矢 (他 11 名)	作品名	コンバーチブル・トラス
-----	--------	----------	---------------	-----	-------------

### 作品の概要と製作の目的



この作品ではスリット（幅 22mm、深さ 150mm）を設けた長方形のベニヤ板（縦 495mm、横 300mm、厚さ 9mm）3枚を、6つの蝶番（2つは取り外し可能）で接合しトラス構造にしたものをユニットとします。それを多数製作し、スリットを噛み合わせることで椅子・テーブル・ラック・ソファ・ベッドなどを自由に作ることができます。アイデアだけで様々なインテリア家具を作り出す基本になること、変位しにくいトラスの性質から家具を安全に

使用できること、三角形は円形や正方形と並び人間の視覚に親しみを感じさせる形であることなど、ものづくりの3要素である「用・強・美」を、ワークショップを通じて子どもから大人まで楽しみながら学んでもらうことを目的とした作品です。



### 製作過程で苦労したこと・工夫したこと

この作品を製作する過程で苦労したことは、長方形のベニヤ板の寸法とスリットの位置の決定でした。トラスを2つ組み合わせて椅子にするという最も基本的な形にした際に、床から座面の高さが400mm程度になるようにベニヤ板の寸法を調整しました。またテーブルにする際に椅子の座面の高さとうまく合うようにスリットを調整しました。一方工夫したことは、作品を簡単に持ち運びができ、収納もしやすいように、接合部の蝶番6つのうち、2つを取り外しできるようにしたことです。



### 作品を使用したワークショップ

9月に行われた本学オープンキャンパスの住居・インテリア設計学科ワークショップで、来場した中学生・高校生に、コンバーチブル・トラスを自由に組み合わせて、インテリア家具やオブジェなどを5分以内で作らせました。これはコンバーチブル・トラスが備えるものづくりの3要素である「用・強・美」を、いかに高い次元で実現しているかを競うゲームでした。中学生・高校生は、30個以上あるコンバーチブル・トラスを思い思いに組み合わせていく中で、実際に作品の上に座ってみたり、物を載せてみたりして、家具などとしてきちんと機能することや、トラス構造に変位しにくい性質があるということ、また視覚的にも美しいということなどを体感的に学ぶことができたと思います。また中学生・高校生が作った作品を評価した際には、家具のつもりで作ったものがオブジェとしても使え、またオブジェのつもりで作ったものが家具としても機能することの発見もあり、コンバーチブル・トラスが備える「用・強・美」を楽しんで学ぶという目的を果たすことができました。

#### 参加した中学生・高校生のコメント

- ・勉強しながらも芸術を楽しむことができた。(中学生・男子)
- ・組み合わせたトラスに物が置ける。(中学生・男子)
- ・トラスで椅子と机ができて休憩所のような空間になった。(高校生・女子2人組)
- ・トラスの組み合わせ方を考えることを頑張った。(高校生・男子)
- ・山をモチーフにしたオブジェができた。(高校生・男女グループ)
- ・簡単に組み合わせできて、生活の中でも普通に使える。(中学生・男女グループ)
- ・ライトアップしたら良さそう。(高校生・男子)
- ・機能性という点のみをメインに考えても使える作品ができた。(高校生・女子)
- ・トラスを使って好きなアニメの風景を再現できた。(高校生・男子)
- ・トラスを使ってクリスマスツリーを再現できた。(中学生・男女グループ)

