

No.	重量	最大荷重(強)	比強度(用)	意匠(美)
D	19.2	2240kg	130.2	

全学自由ゼミ「建築構造デザイン入門」
—エントリーシート—

タイトル

弓形トラス梁

メンバー

学生証番号	名前
450180J	植木 祐地
440015B	神田 圭介
441095A	向後 美穂
440612A	長根 乃愛
450449B	花沢 若奈

設計コンセプト等

〈形状概要〉
形状はアルミ製アングルでできたくの字型の梁と、その端をつなぐスチールワイヤにより、山型となっている。梁部分には上面、下面、側面、軸線上すべてに斜めの材が取り付けられ、トラス状になっている。

〈設計の考え方〉
最も重視したことは「強度」である。強度を増すためにできること、実際にできることを考え合わせながら設計した。

〈予想される終局状態〉
①の部材が曲がる
左右に分裂する

〈設計製作で工夫・苦労した点〉
○工夫した点
・圧縮力に耐えられるように山型にし、引張力に耐えられるように下部をワイヤのみにした。
・ワイヤの固定位置を端にすることで、アングルに引張力が作用することを抑えた。
・トラスをアングルのし字の内側に張ることで強度を上げた。
○苦労した点
・異なる長さの部材が多く、穴が合わない所の調整が大変だった。
・トラスを内側に張るため、部材を斜めに切った際の位置を工夫したりする必要があったこと。

注意事項

- 各グループごと、上記を記入して、コンテスト実施前日(1/25)までに提出すること。
- 「設計コンセプト等」には、形状概要(必要に応じて図示)、設計の考え方、設計製作で工夫・苦労した点、予想される終局状態(どのように壊れるか)を書いてください。
- このエントリーシートは、教員に配布され評価の対象となります。ただし、学生には配布されないため、実験前のプレゼンテーションではこのシートがなくても理解できるように、配慮してください。