

## 単純梁を設計・製作し、強さを比べよう。

鋼製アングルとプレートを組み合わせて梁を製作し、試験機で載荷して強さを比較し、またどのように破壊するかを観察しよう。

- 実験実施日: 1月29日
- 5名程度で構成されるグループで、梁の設計、製作、載荷実験を行います。
- 原則として材料は支給します。
- 設計の条件は以下の通りです。
  - スパン: 3m
  - 材料: 鋼製アングル (30mm × 30mm × 2mm 厚) 長さは 1500mm  
 鋼製プレート (40mm × 2mm 厚) 長さは 1800mm  
 スチールワイヤ (直径 3mm、公称使用荷重 80kg)  
 ボルト、ナット、およびワイヤ用スリーブ、小型ターンバックル
  - 重量制限: 20kg (長さ 1500mm のアングルで 15 本程度)
- 製作および実験は本郷キャンパス工学部11号館地下2階で行います。
- 設計製作は12月1日～1月28日の間に、各グループごと適宜集まって、おこなってください。日程は各グループで相談して決めてください。
- 作業する日を決定したら、伊山准教授 または 伊藤助教 まで連絡し、11号館地下2階で、監督の下、作業を行ってください。(11号館地下2階は通常、鍵がかかっています。)
- 地下2階には、上記の材料、切断機、スパナ、定規、ペンチ、マジック、軍手、安全メガネ等の用意があります。



Fig. 1: 実験例 (中央のトラスが製作した試験体)

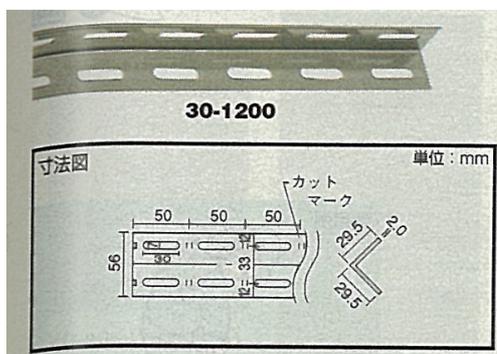


Fig. 2: アングル詳細

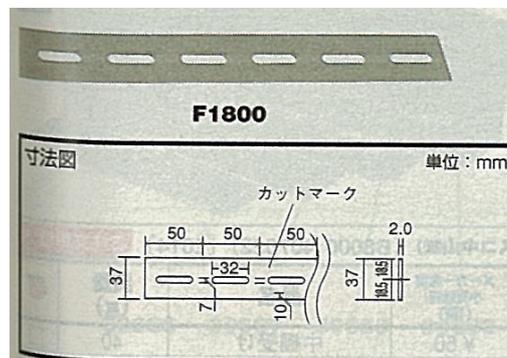


Fig. 3: フラットバー詳細

連絡先: 伊山 潤 准教授 tel: 03-5841-6191, email: iyama@arch.t.u-tokyo.ac.jp  
 伊藤 拓海 助教 tel: 03-5841-6190, email: t-ito@arch.t.u-tokyo.ac.jp