

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。

- 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18日～1月22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、伊山講師(03-5841-6191)または伊藤助教(03-5841-6190)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。

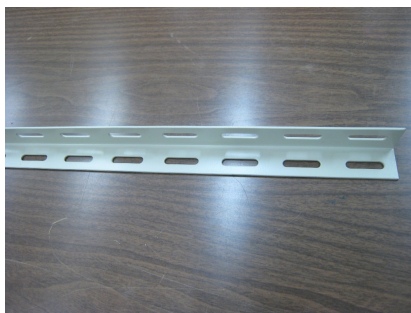


Fig. 1: 用いる鋼製アングル

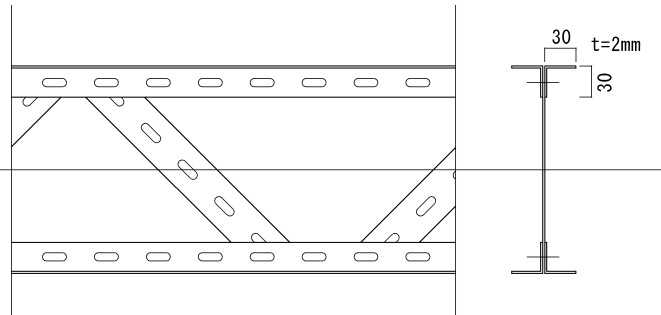


Fig. 2: アングルとプレートを用いた梁の例