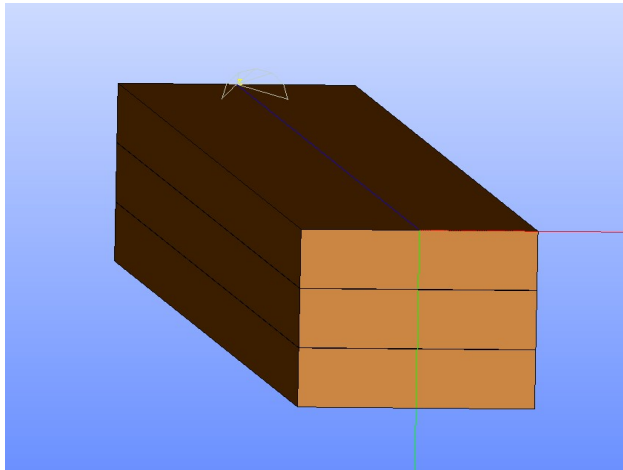


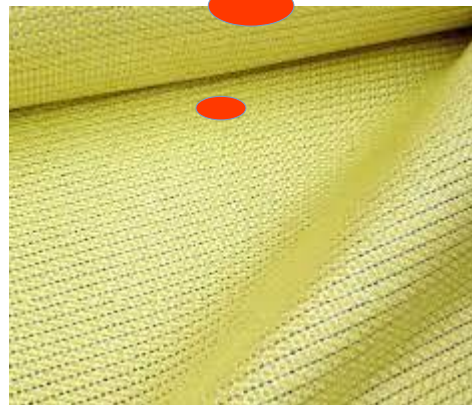
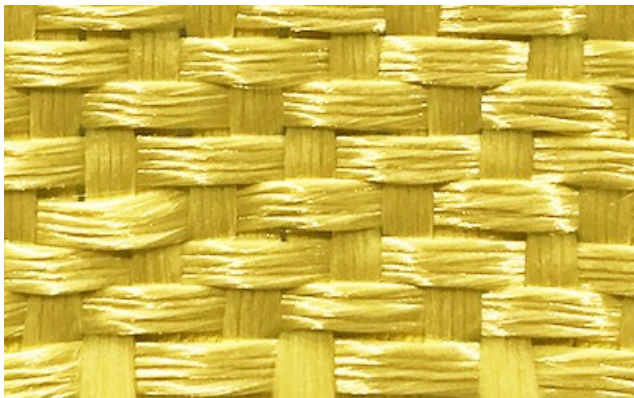
アラミドシート接着による 耐衝撃性の向上について

7019601 畠山由佳梨

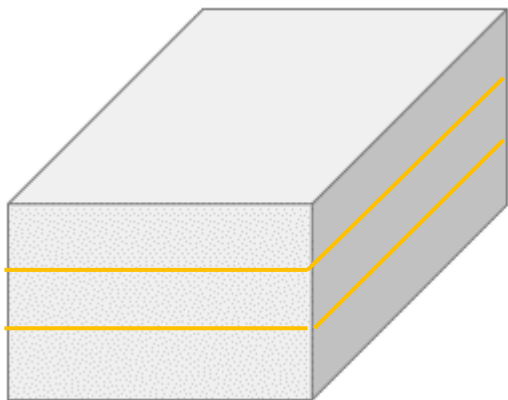


アラミド繊維シート

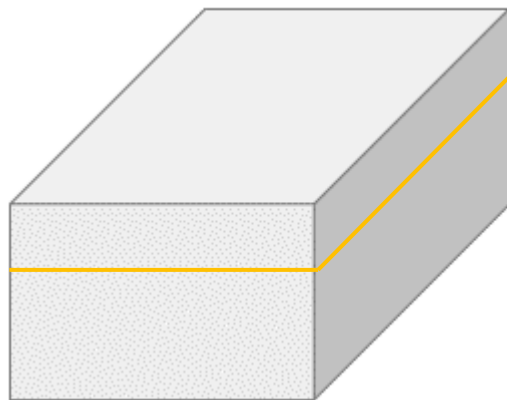
強靱でしなやかな特徴がある



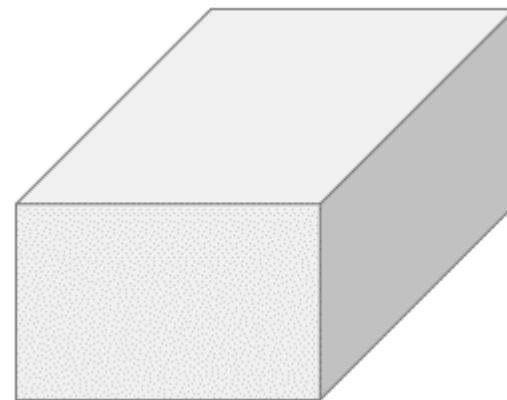
1. 3モデルの作成



アラミドシート2
枚挟んだ場合



アラミドシート1
枚挟んだ場合



木材のみの
場合

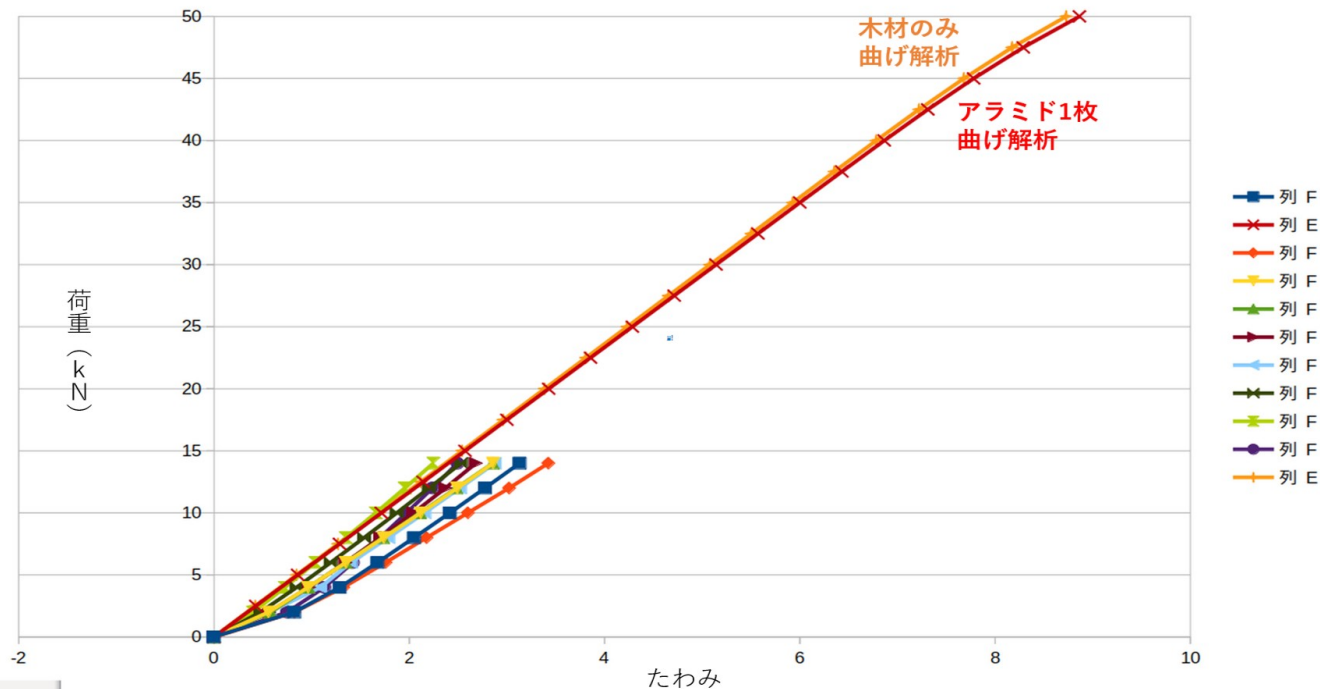
解析を行う上での材料諸元

表-1 材料諸元

幅 w	140mm
高さ h	114.4mm
奥行き d	1100mm
アラミドヤング率 E	118000N/mm ²
アラミドポアソン比	0.3
木ヤング率 E	7000N/mm ²
木ポアソン比	0.4

ここで木材の高さ 38mm、アラミド繊維シートの高さ 0.2mm として曲げ解析を行う。

2. 曲げ解析によるモデルのたわみの比較検討

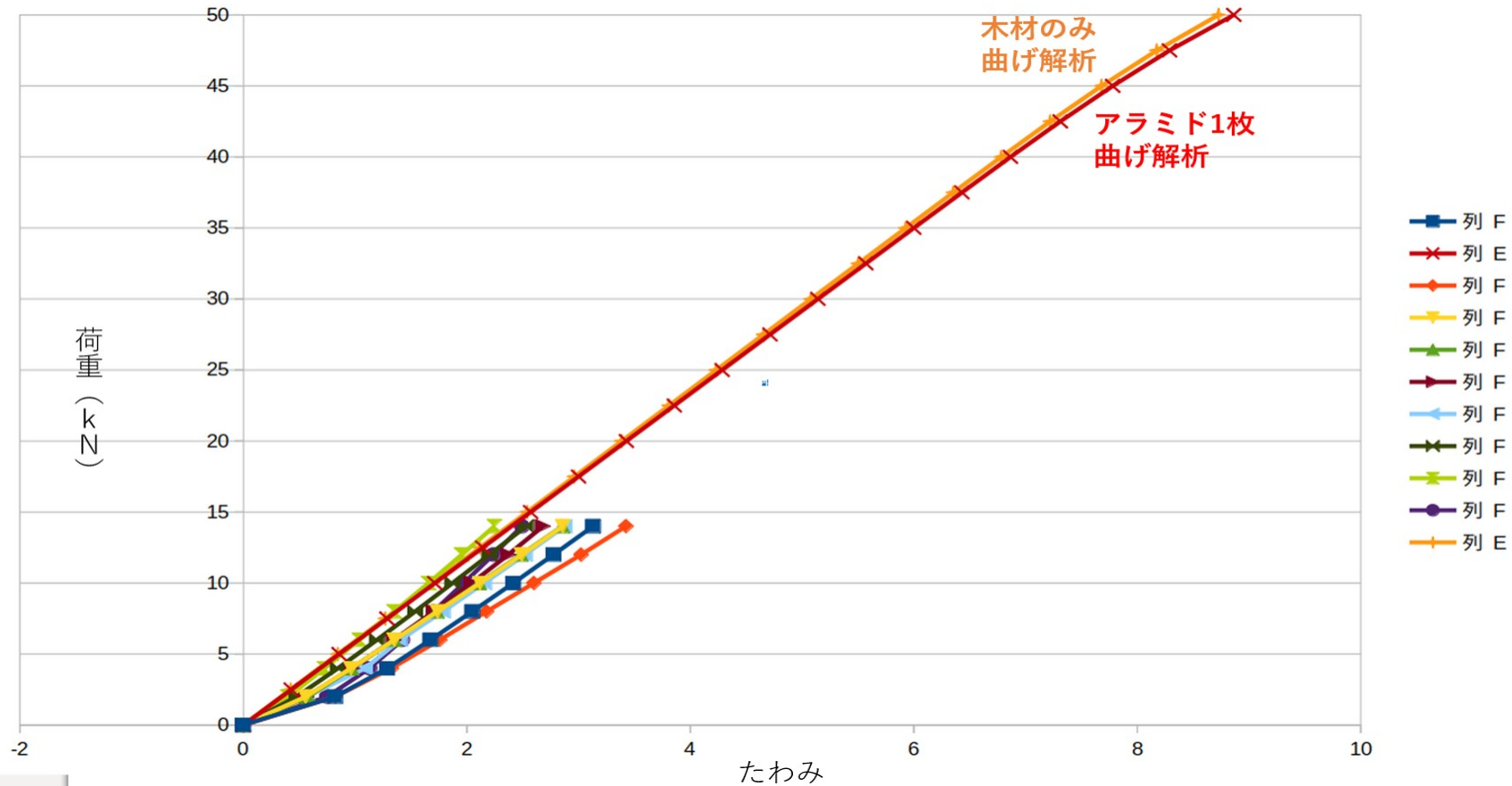


3. 3モデルの曲げ試験



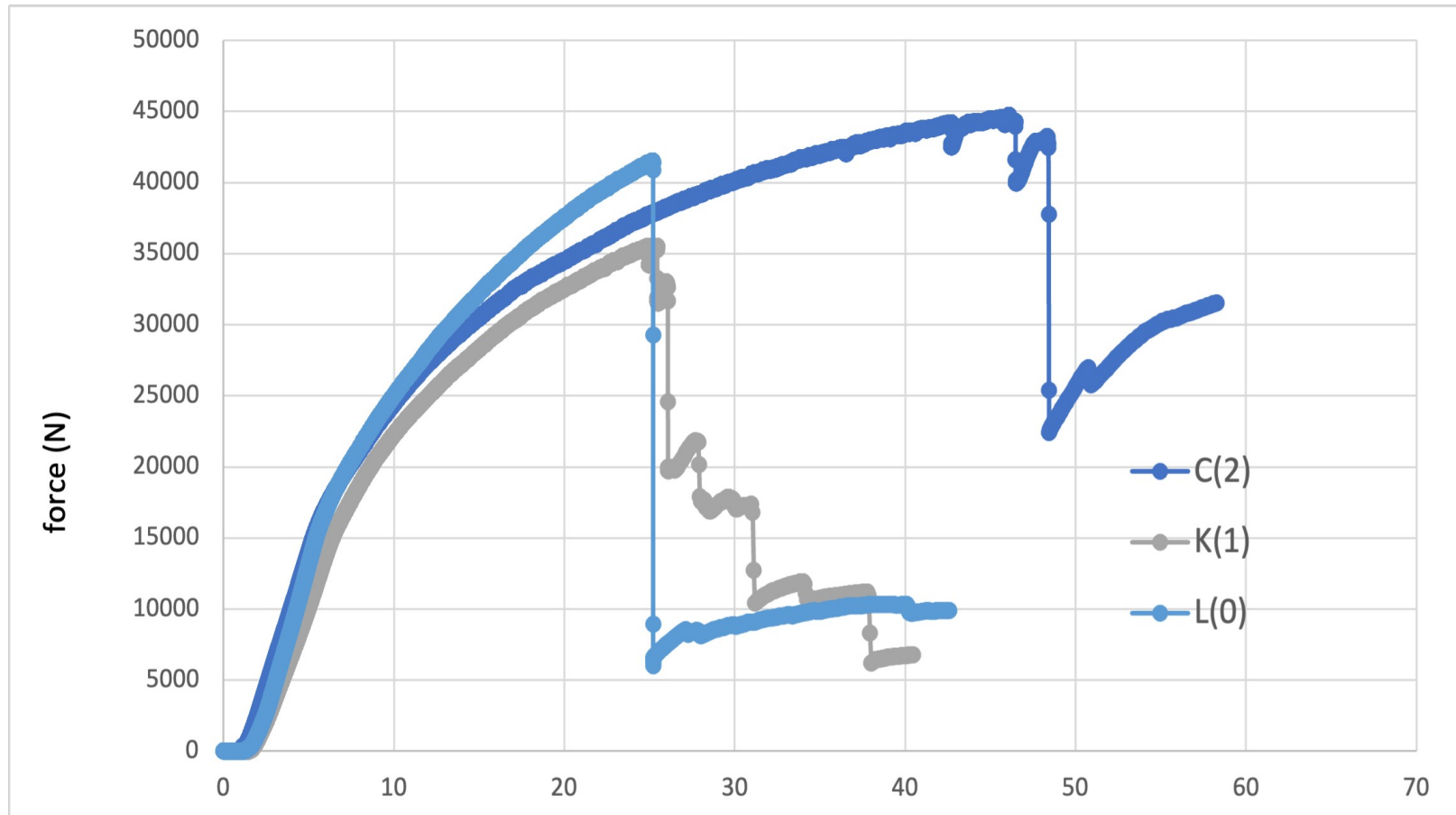
中心に2 kNごとに荷重を加える。
スパンを変えて同じように繰り返す。

- 実験を行う梁の本数はA~Lの12本
 - 1本の梁はそれぞれ3枚の2×6材から構成



規則性にかけている

4. 3モデルの破壊試験



5. 考察



エポキシ樹脂の
接着力がなくなっ
ている