

One-sided pull Bridge

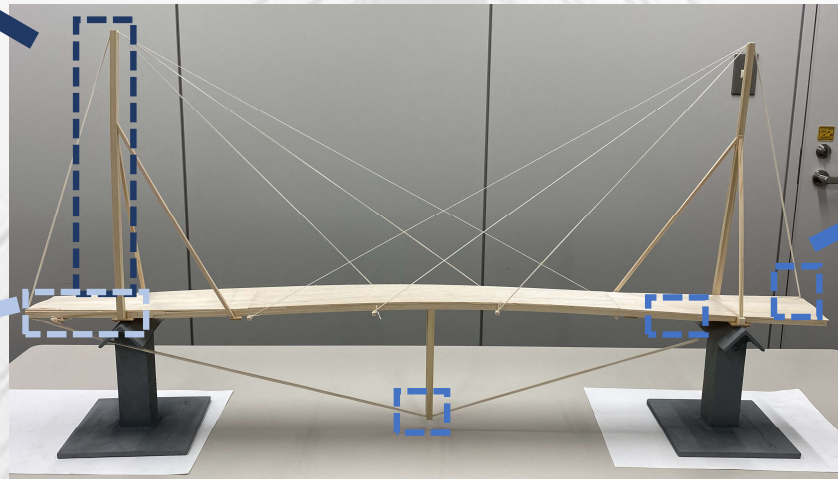
片側から吊る斬新な構造 ~こんな橋あったらいいな、を形に~

洗練されたデザイン

- ・主塔を片側に配置
- ・糸をクロスして張る

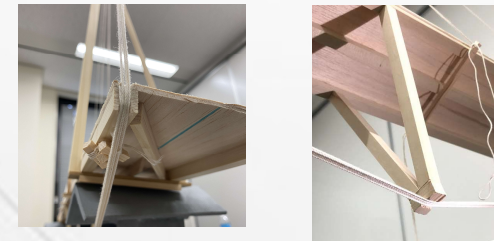
定着部

- ・張った糸を固定する部分をウェブ内にし、軸力で強度補強

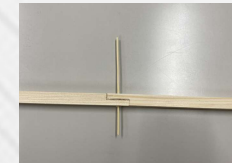


接合部

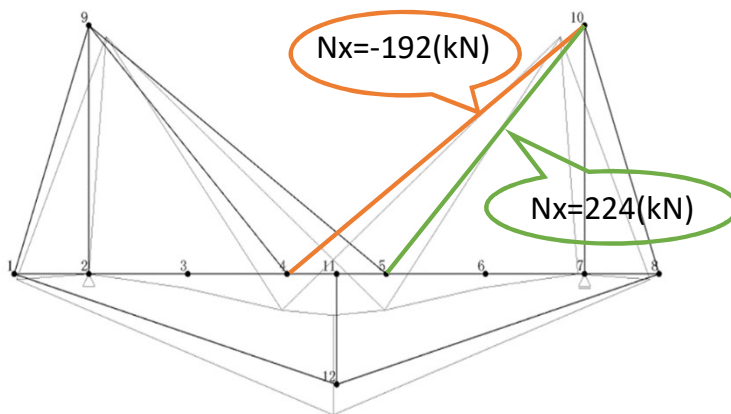
- ・糸が触れる場所の摩擦を小さくする
→橋がたわんだ時に張力が入るようにする



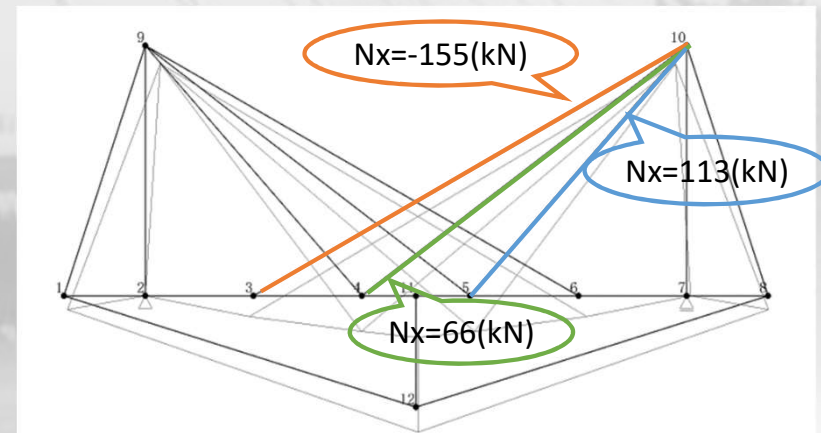
- ・結合部をボルトに見立てた竹ひごで補強



■面内解析より



- ・1本にかかる負担を軽減
- ・実験結果、解析結果より糸の本数を決定
- ◎糸1本の耐力：約65kN
- 外 → 1本
- 中央・内 → 2本



Nx: 軸力 (引張が正)