

岸和田市山直図書館 PJ 竹什器製作モックアップ

大阪市立大学大学院 建築計画・構法研究室

1. 当日の役割分担

◎参加者 (11人)

新M2 / 奥野、公江、竹内、寺田
新M1 / 星川、松島

七野さん、富田さん
橋本さん、藤田さん、宮畑さん

作業内容	部材に印	部材を切る	竹に穴開ける	ドッキング
道具	鉛筆 金尺 コンベックス	丸のこ 手のこ	インパクト 竹用ドリル	込栓 ひも系 接着剤系
担当	?	?	?	?



◎スケジュール

	予定	竹伐採	goza	truss①	truss②	other
09:00						
09:30						
09:45						
10:00						
11:00						
12:00						
13:00						
14:00						
15:00						
16:00						
17:00						

2. モックアップの主旨

①接合部材の耐久性を検討

→部分詳細 (S=1:1)
色々試す

②安心で安全な構造の安定性

→採用した接合方法を開いて作ってみる (S=1:1)
縮尺が変わることで竹材も変化

論文*より、「接合角度は影響を受けない」

→ Otruss xgrid

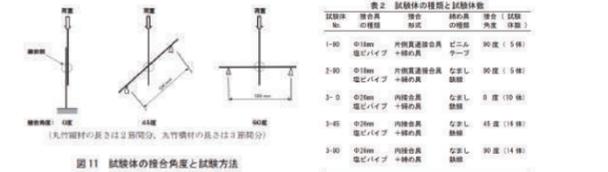
削る量が多すぎるし、
モックアップ用材料も多くない (truss 一番少ない)

goza と truss に絞るべきでは?
(wall の扱いがワカラン)

部材	長さ	径	総長
goza	1000	40	40000
total			40000
truss	1600	10	16000
2000	10	20000	
1000	10	10000	
total			46000
grid	1600	10	16000
2000	20	40000	
600	20	12000	
total			68000
wall1	1600	50	80000
1000	20	20000	
600	10	6000	
total			106000
wall2	1500	5	7500
1700	30	51000	
600	10	6000	
total			64500

モックアップ用
80000mm分

製作物別の竹の必要材料



3. 論文より接合方法の参考

【強度】

●なまし鉄線、線径#12、直径2.6mm > ビニルテープ
→ビニルテープではだめってわけじゃない。

色々試してみてもいいんだと思う。

●内接合具 > 片側貫通

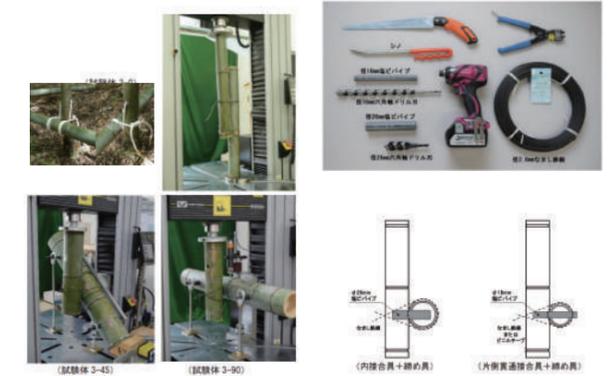
→今回は、対して荷重かからない(と踏んでいる)から、
デザイン的な問題で決めてもよさそう。

●貫通孔 26mm > 18mm

→扱う竹のサイズによりけり。検討したみ。

●塩ビパイプ+ロープ (9mm,12mm)=高強度

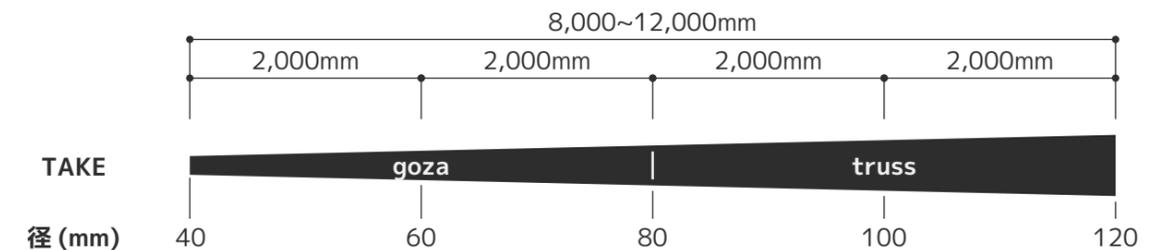
→一方法としてありかもって感じが、太いとダサそう。



* 堀江秀夫 / 富山大学芸術文化学部
「丸竹材のための接合法の検討」

4. 竹材の分配イメージ

竹の扱いがどうしてもわからない! (涙)



5. truss

【全体サイズのイメージ】

たて約 790mm × よこ 2,000mm × 高さ約 1,930mm

【接合のイメージ】

竹をずらして垂直方向でそれぞれ仮止めし、ひも類で固定

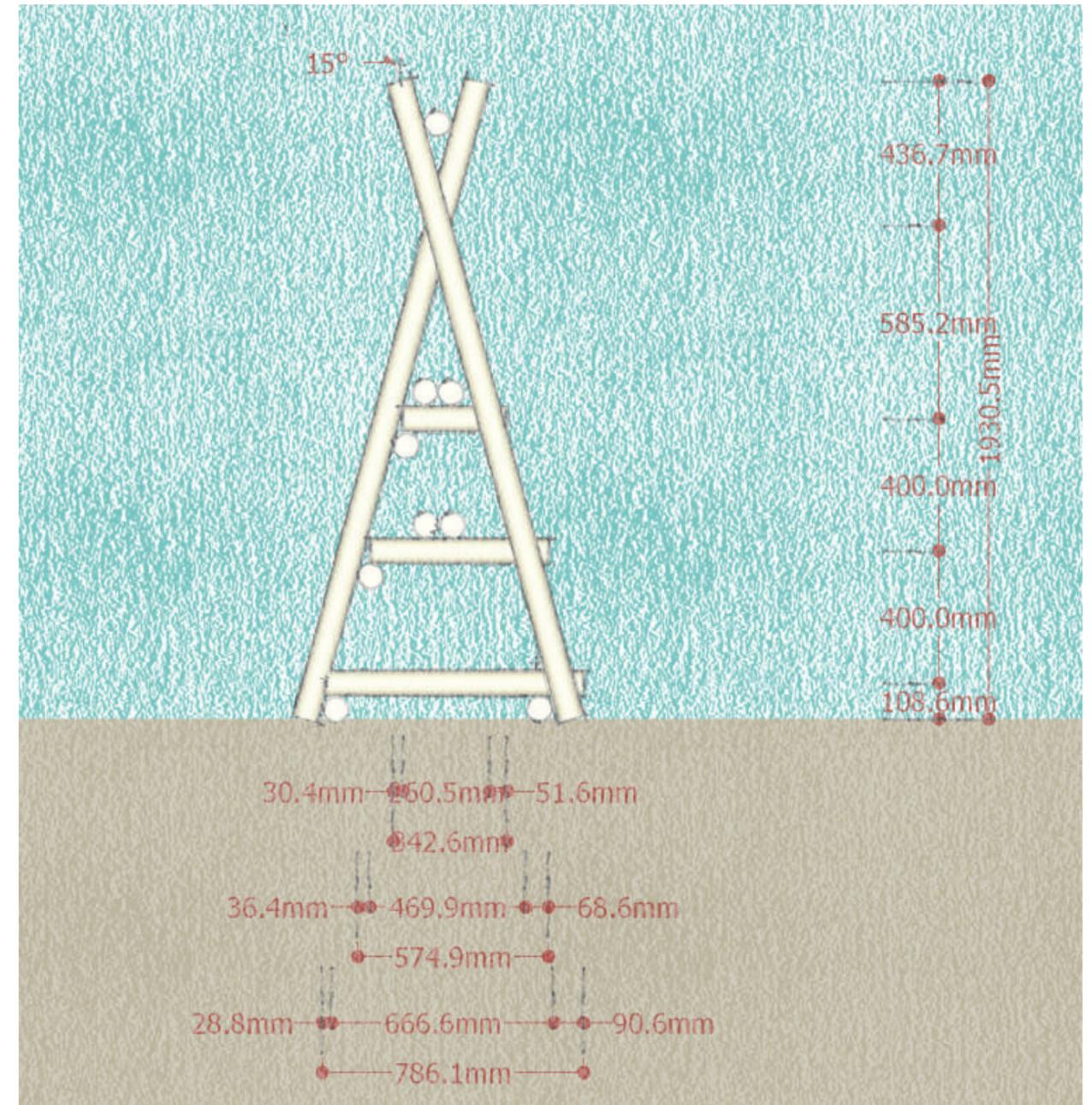
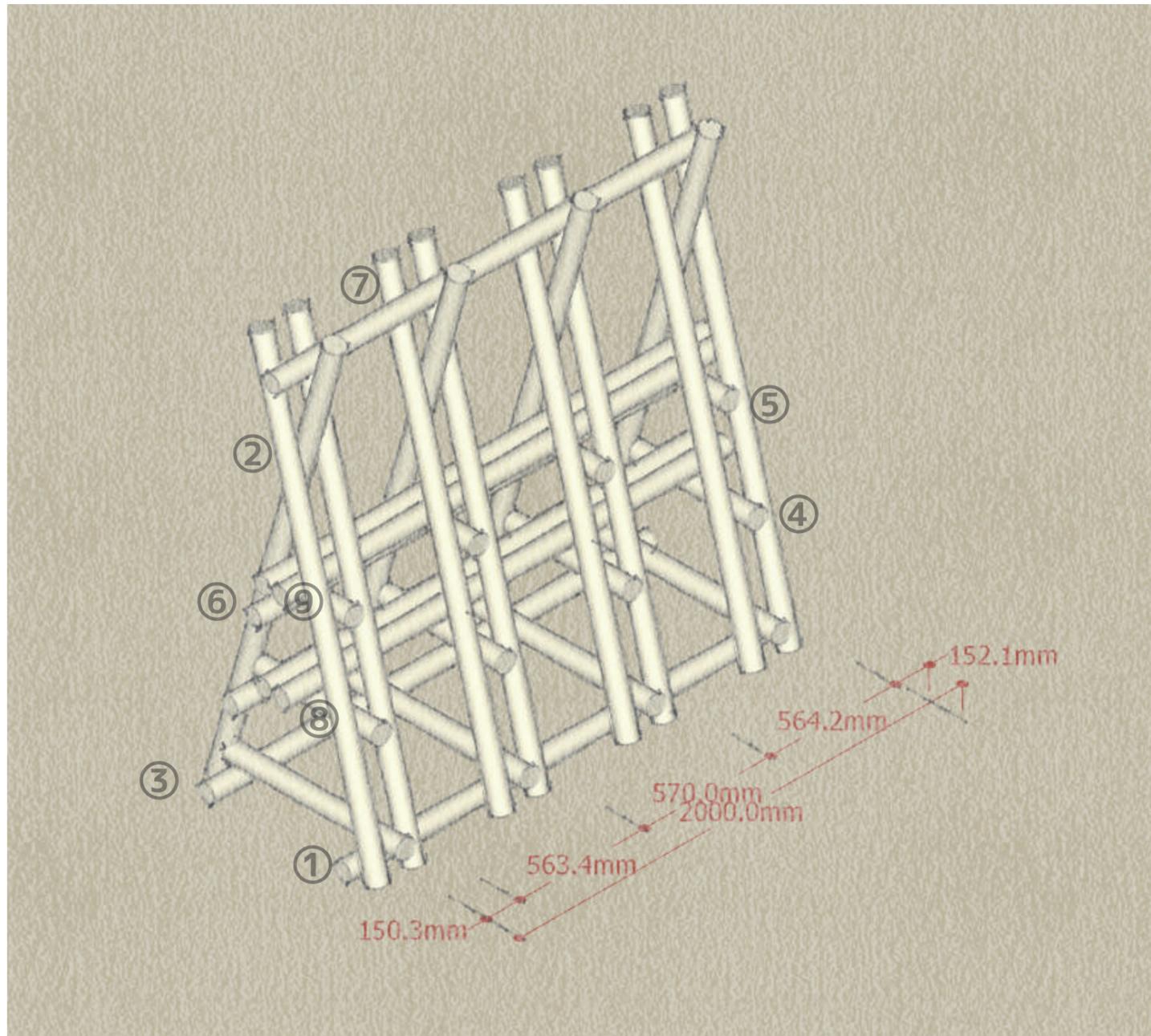
込栓 × ひも類

【注意点】

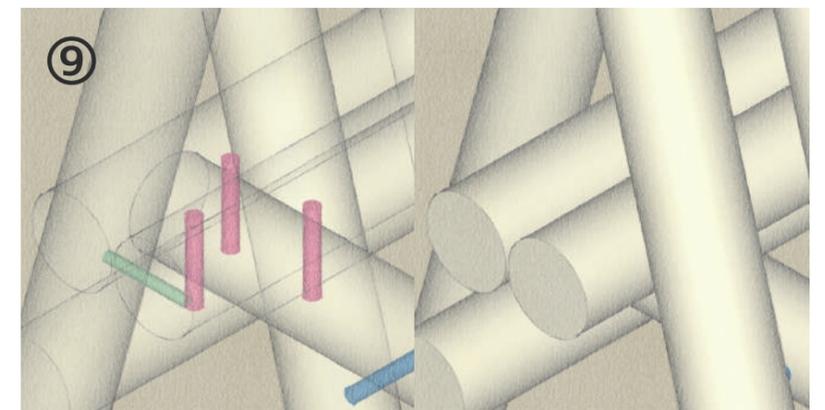
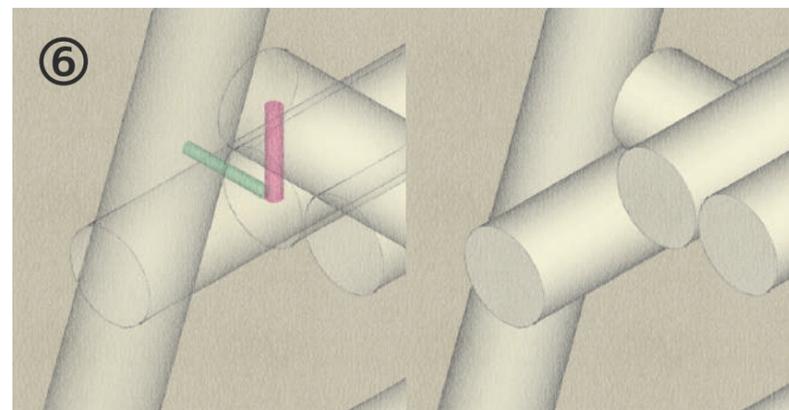
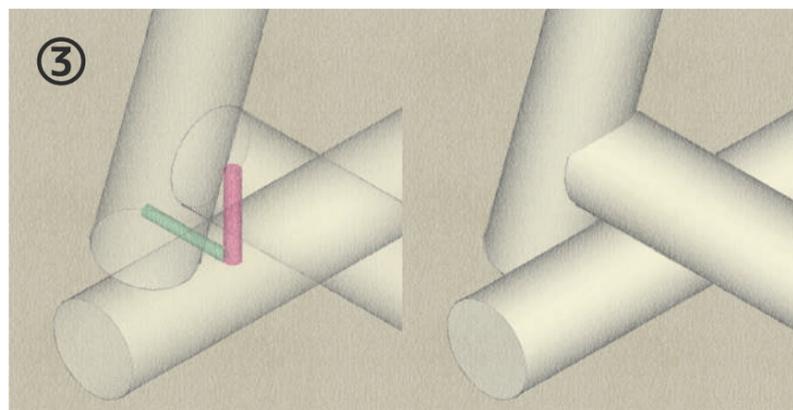
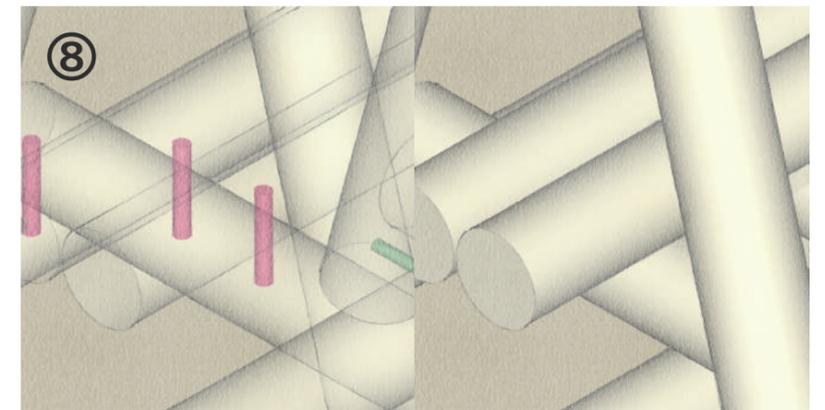
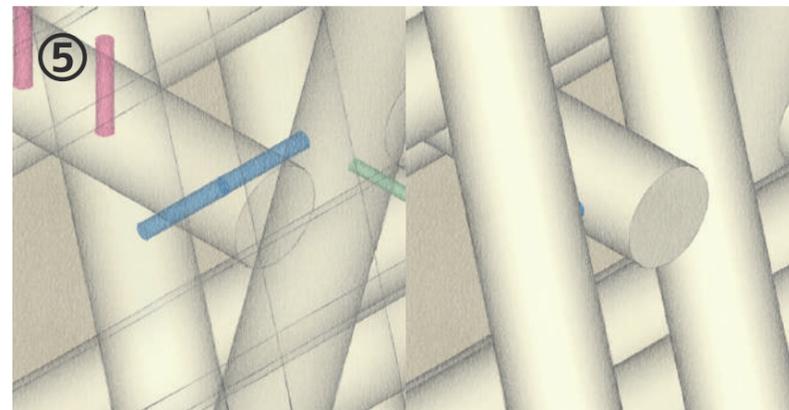
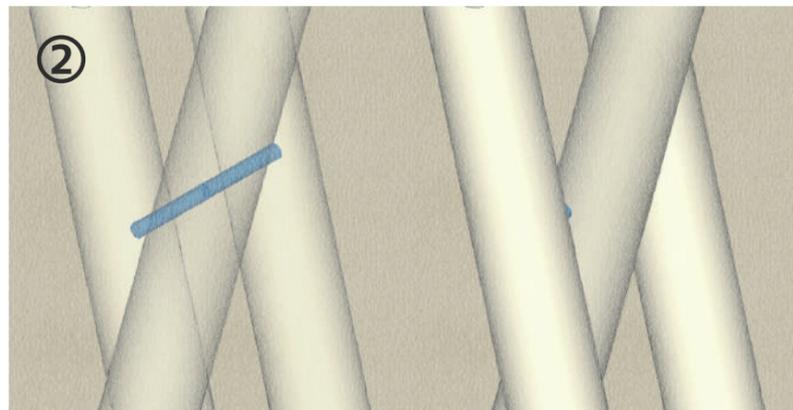
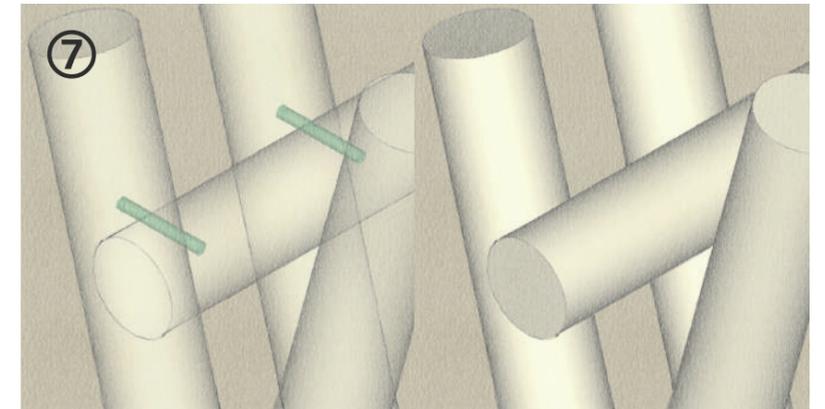
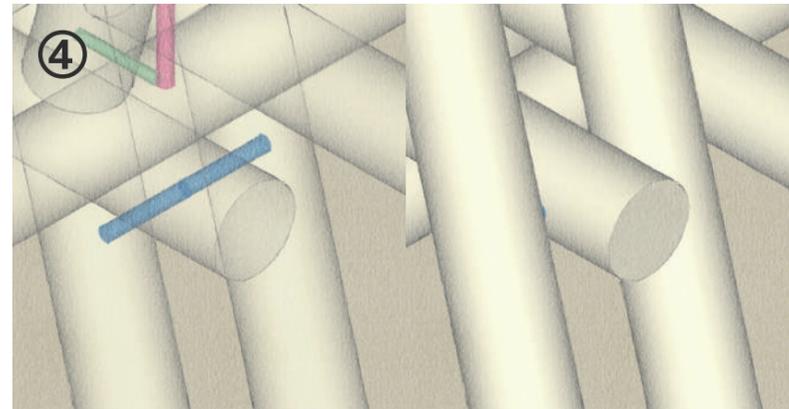
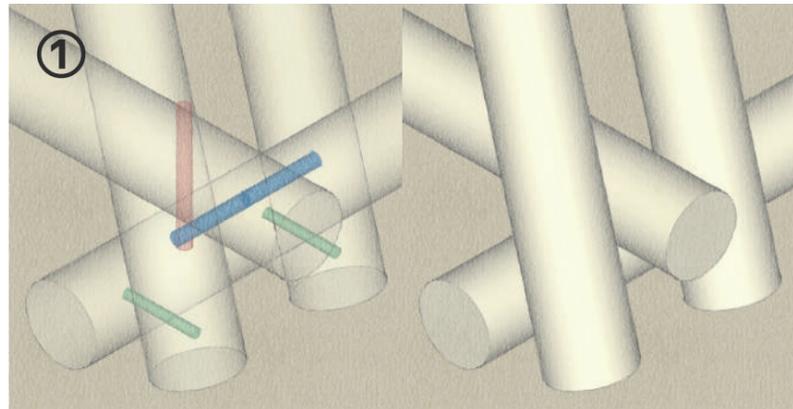
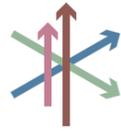
- ・寸法はそこまで細かく合わせなくてよいです！基準だと思ってください！
- ・おそらく組み立ての時間がなかなかスムーズにはいきません！お手柔らかにお願いします。。

【作業人数】

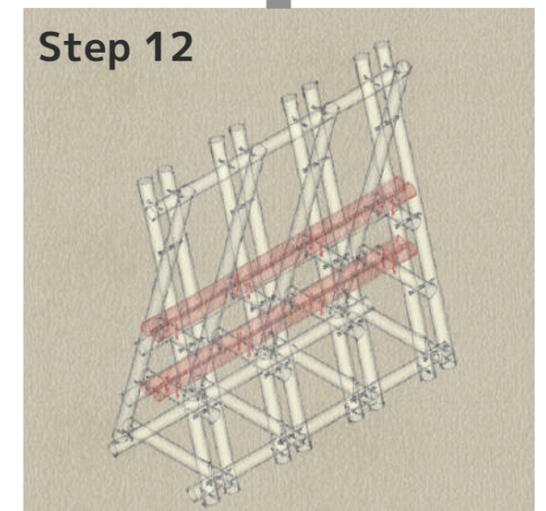
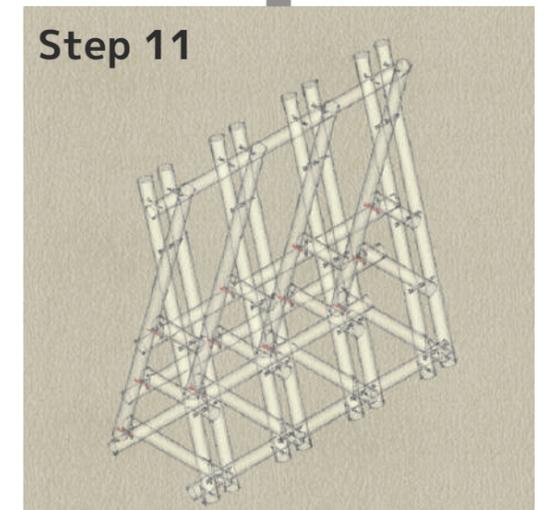
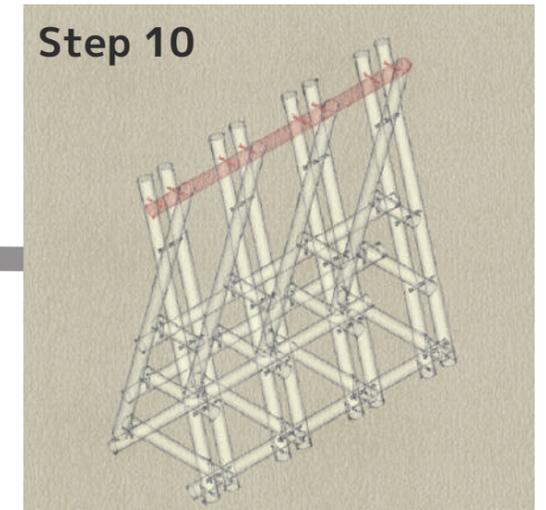
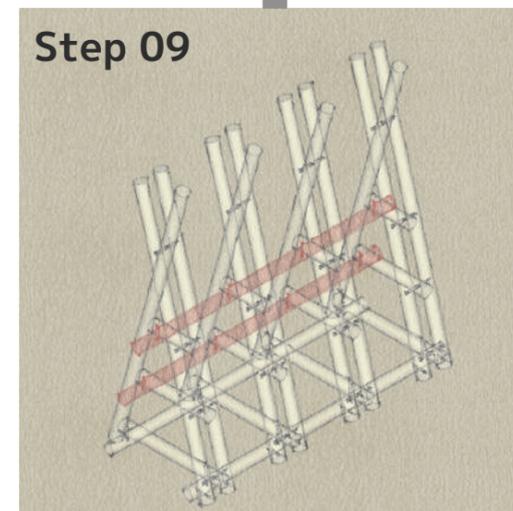
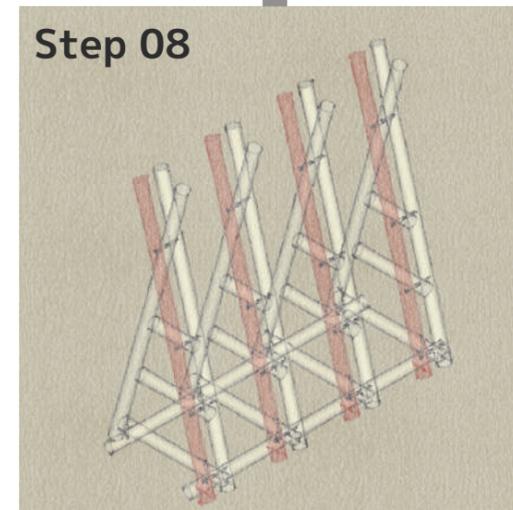
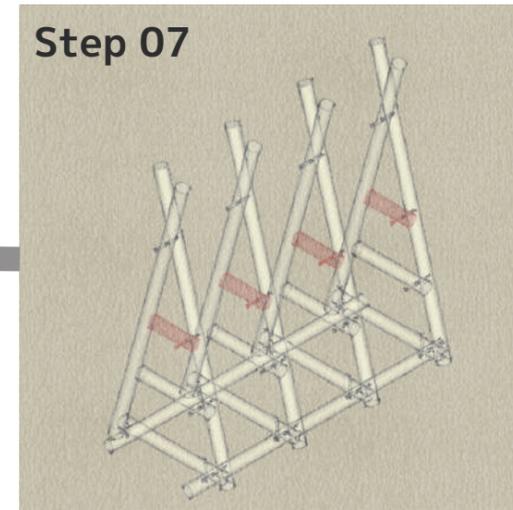
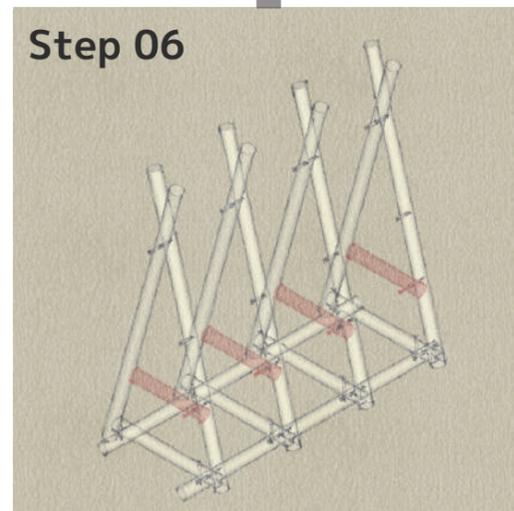
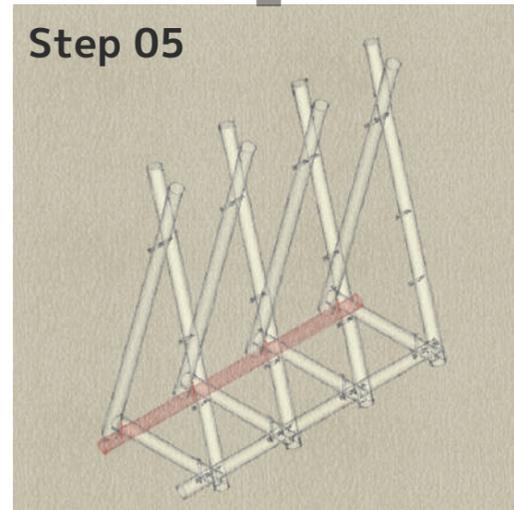
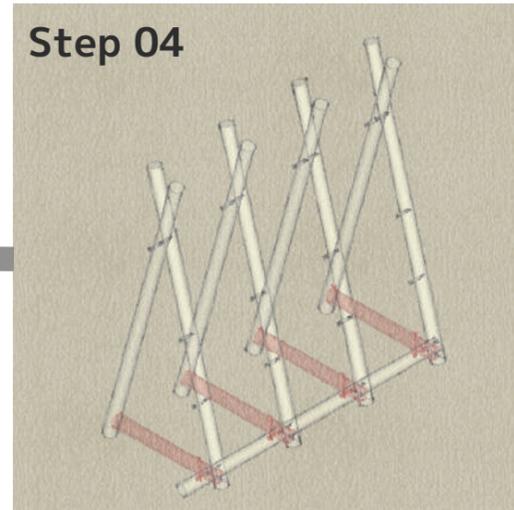
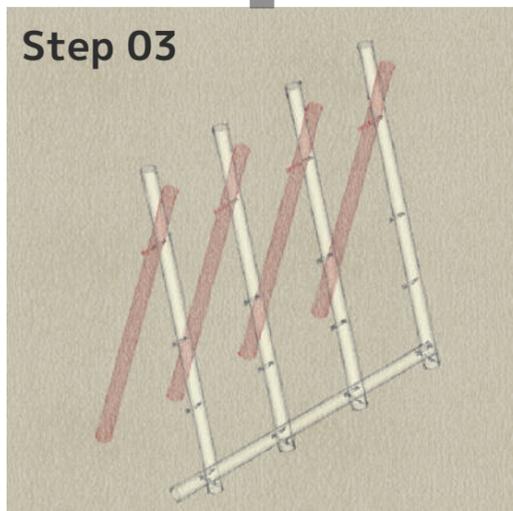
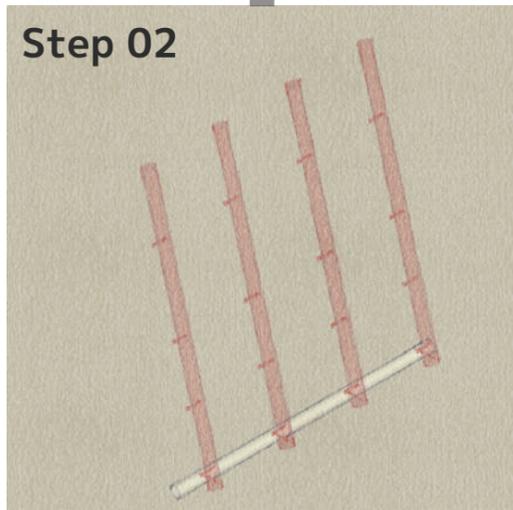
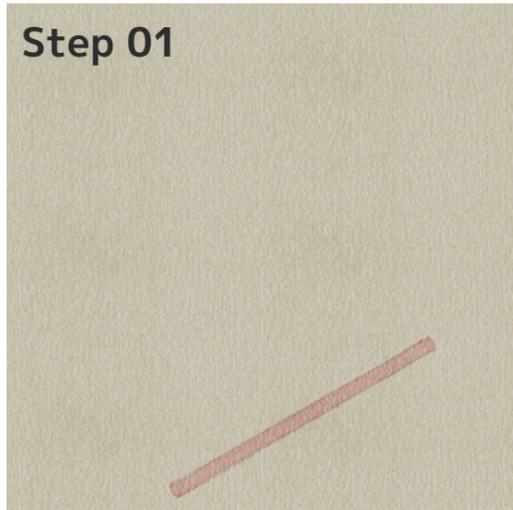
5～6人程度？



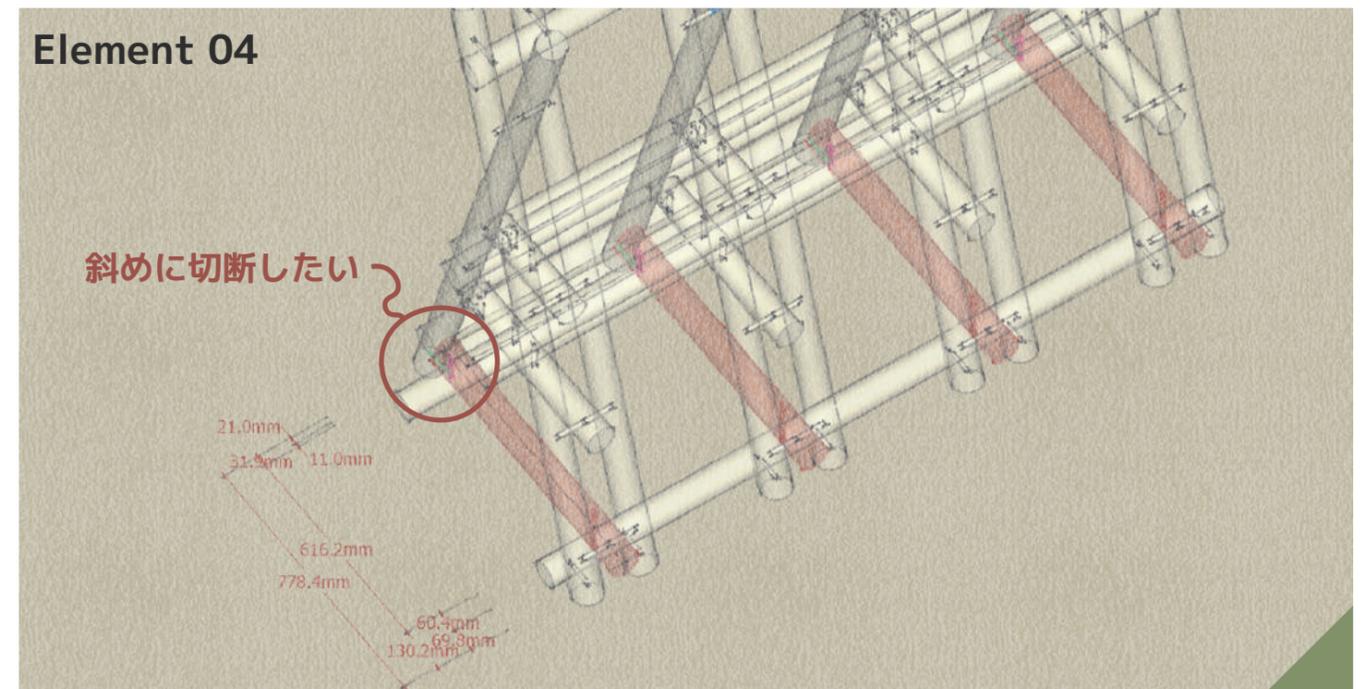
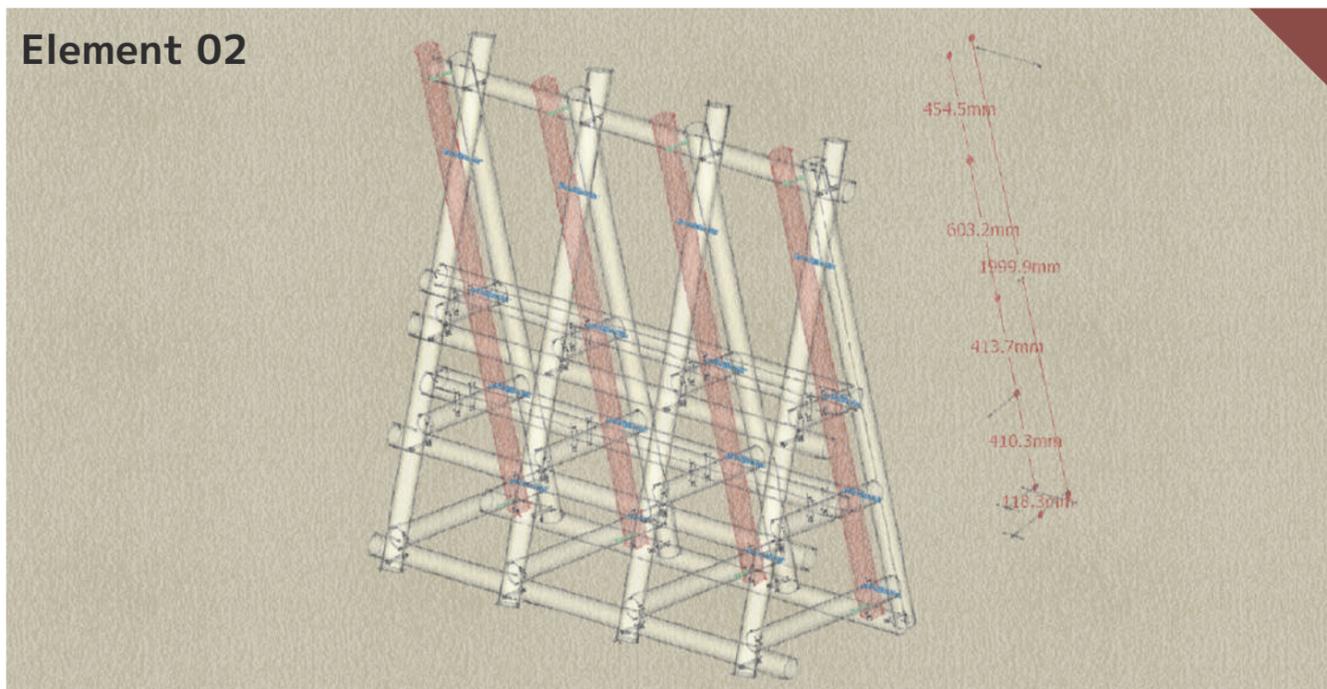
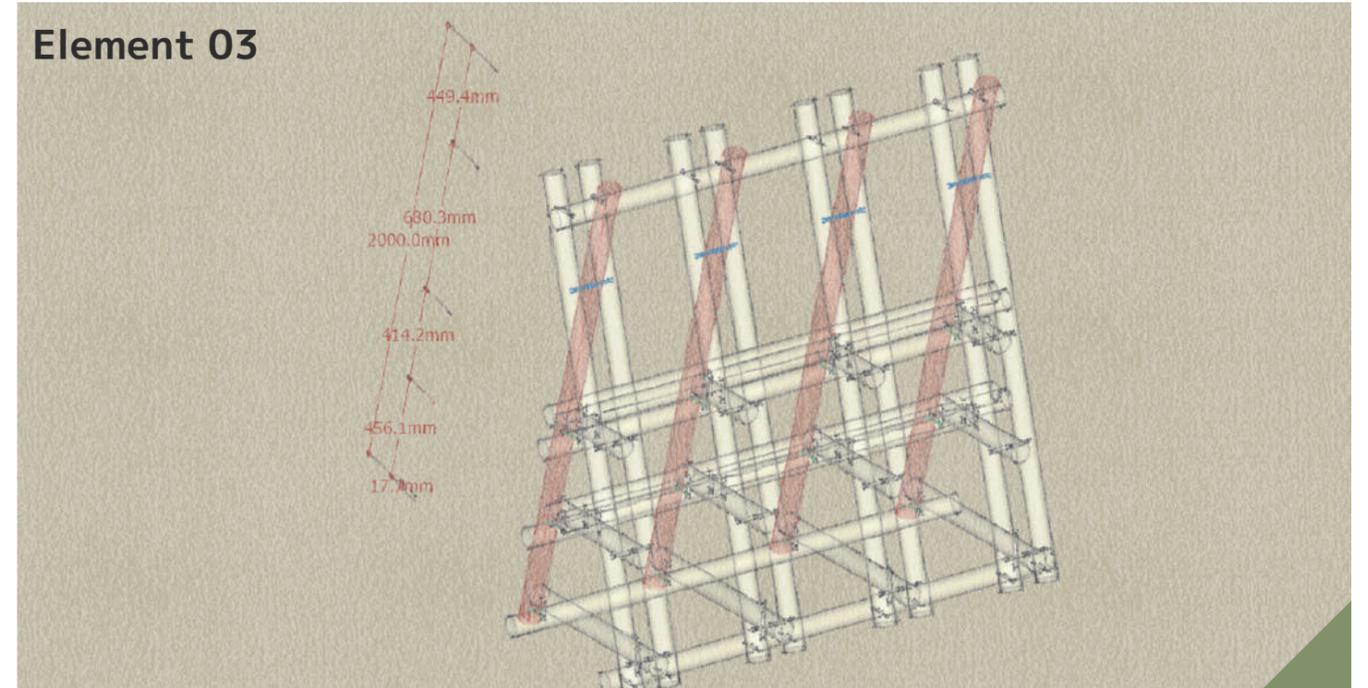
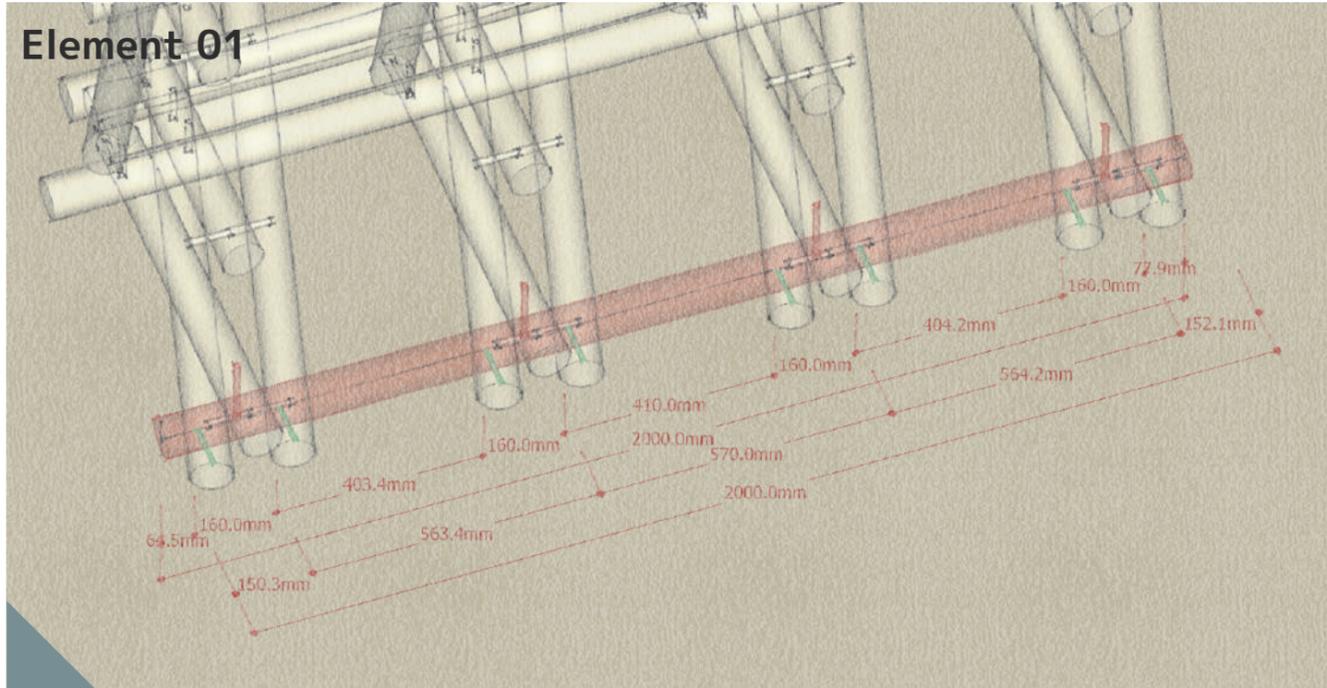
6. 接合部の部分詳細



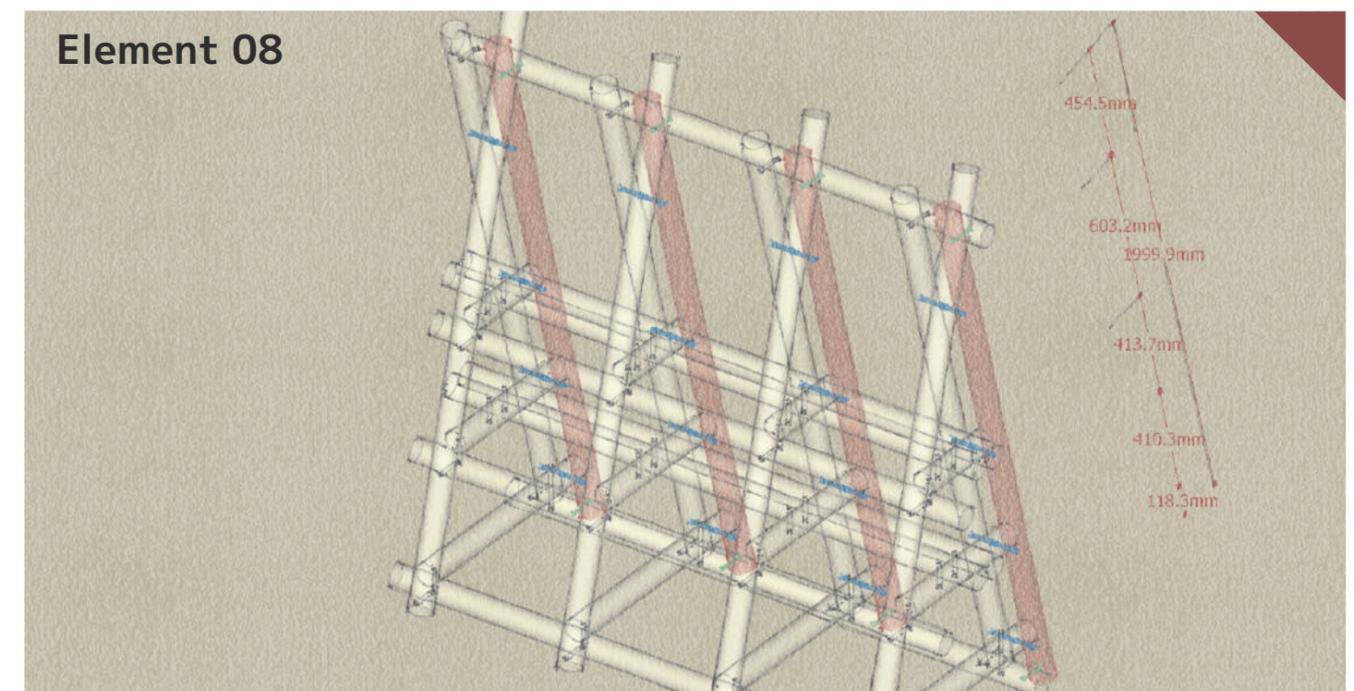
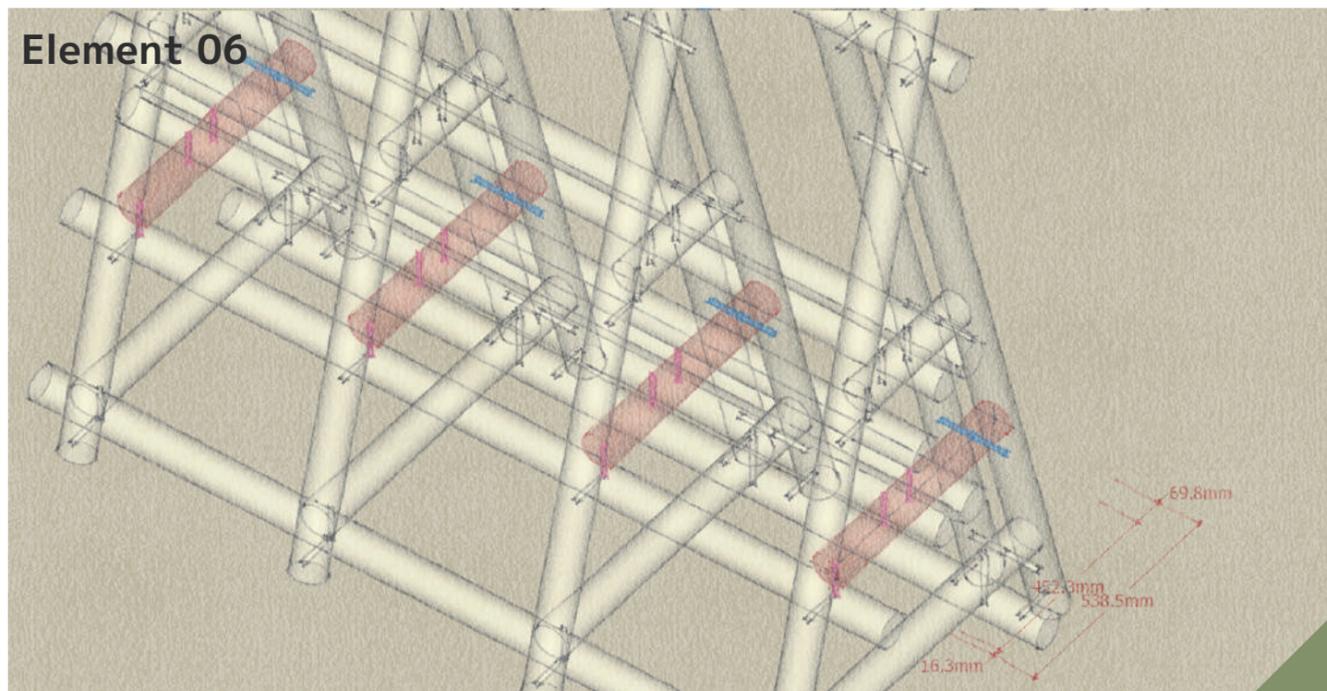
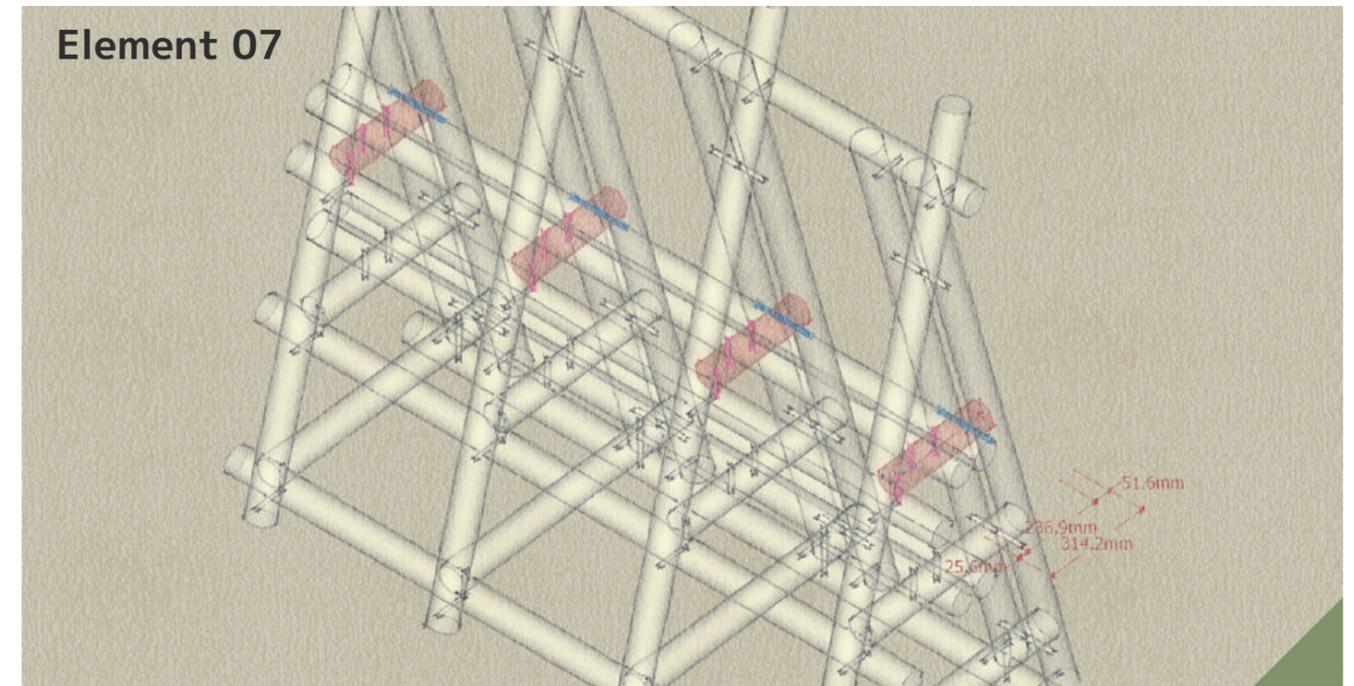
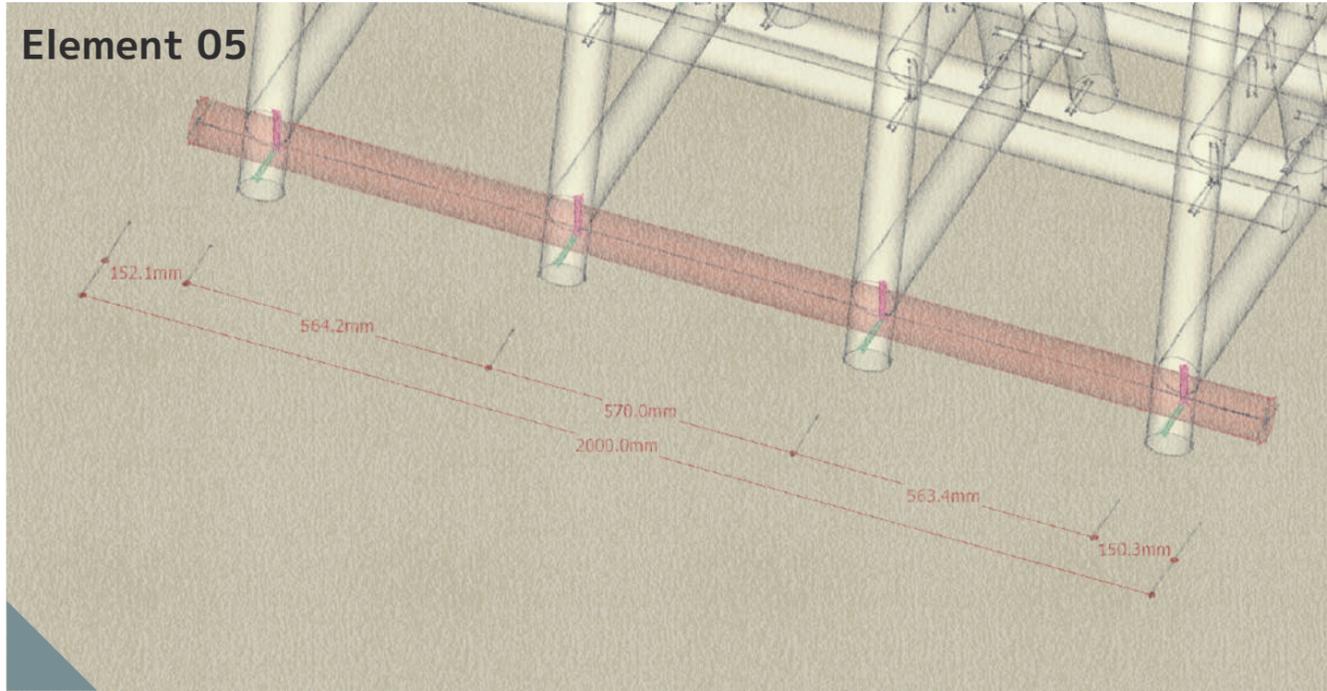
7. 施工スキーム



8. 材料リスト



8. 材料リスト



8. 材料リスト



9. 接合モックアップリスト

