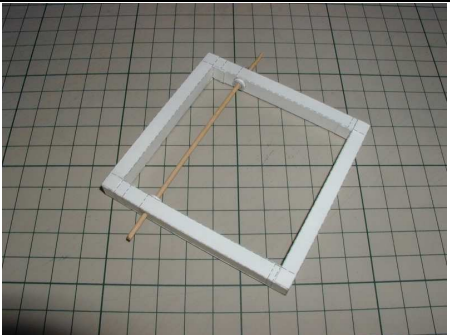
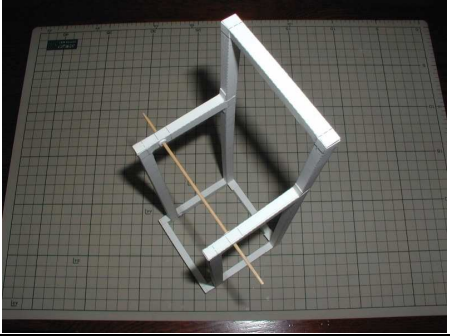
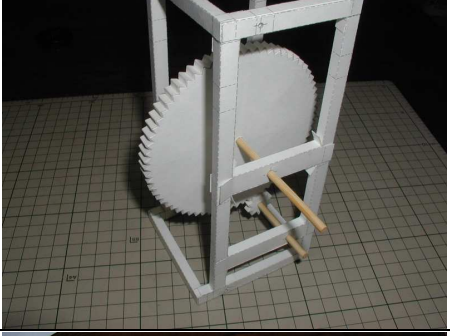
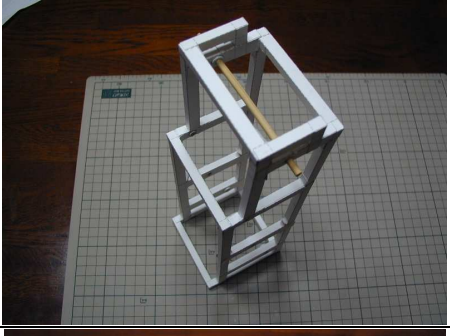
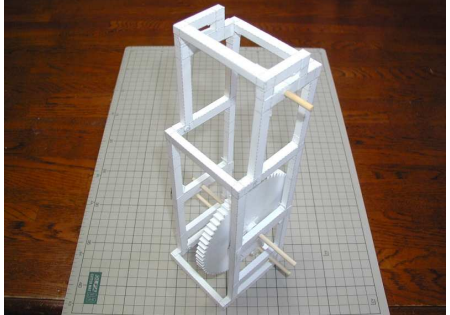


## 2. メインフレームの製作

2-1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 厚手のケント紙に、メインフレームの型紙をプリントアウトし各部品を切り抜く前に折り線に沿って折りやすくするために鉄筆等で折筋を入れておきます。</li> <li>2) フレームの底となる f-4、f-6 のフレームを切り抜き四角柱状に折り接着します。この時 f-4 のフレームには <math>\phi 6 \times 7 \text{ mm}</math> (内径 <math>\phi 2 \text{ mm}</math>) の軸受けを接着しておきます。</li> <li>3) 軸受けに竹ヒゴを通し、全体がねじれないように接着します。</li> </ol>
2-2		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 同様にして、軸受け <math>\phi 6 \times 7 \text{ mm}</math> (内径 <math>\phi 2 \text{ mm}</math>) を取り付けた、f-5 および f-1、f-2、f-6 でフレームとなる四角柱を作ります。</li> <li>2) 2-1 項で作ったフレームの底面に、f-5、f-1、f-2、f-6 を接着してギヤボックスとなる部分を組み立てます。この時も f-5 に取り付けた軸受けに竹ヒゴを通し、フレームのゆがみ等を生じないように注意します。</li> </ol>
2-3		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 車輪軸を通すフレーム f-9 に、軸受け <math>\phi 8 \times 8 \text{ mm}</math> (内径 <math>\phi 4 \text{ mm}</math>) を取り付け、軸受け部に竹ヒゴを通し、フレーム部と竹ヒゴが直角となるように f-9 を所定の位置に接着します。</li> <li>2) 同様に駆動軸を通すフレーム f-10 に軸受けを取り付け、ギヤをそれぞれ軸に通し、それぞれのギヤがスムーズに回転する位置をフレーム f-10 をスライドさせながら調整し、f-10 を接着テープなどで仮固定する。</li> </ol>
2-4		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) フレーム f-3、f-7、f-8、f-12 で人形の上体となる部分のフレームを組み立てる。この時 f-12 には腕の回転軸を通すための、軸受け <math>\phi 8 \times 8 \text{ mm}</math> (内径 <math>\phi 4 \text{ mm}</math>) を取り付けておき、竹ヒゴを通してフレームのゆがみ等を生じないように注意しながら組み立てます。</li> </ol>
2-5		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 大歯車に軸受け <math>\phi 10 \times 4 \text{ mm}</math> (内径 <math>\phi 4 \text{ mm}</math>) を取り付け、各回転軸を紙やすりで仕上げ、出来上がったメインフレームに取り付けてみました。</li> <li>2) 駆動軸の取り付けフレームはまだ仮固定の状態ですが、大歯車を手で回したときにスムーズに回るよう調整してあります。回転の様子は動画で見てください。フレームの製作はのべ9時間ぐらいかかりました。</li> </ol>