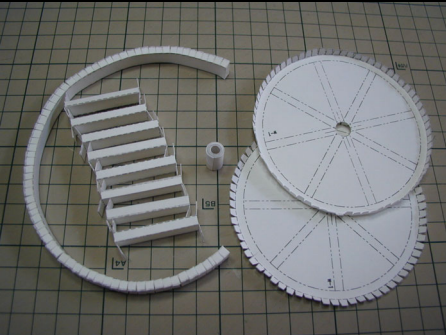



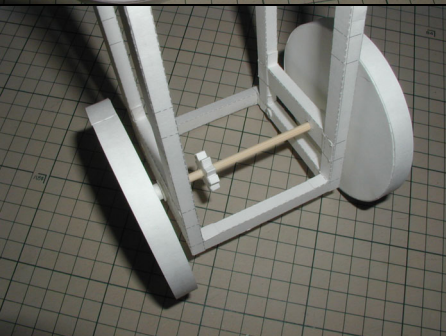
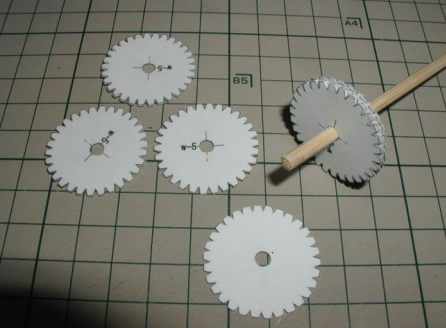
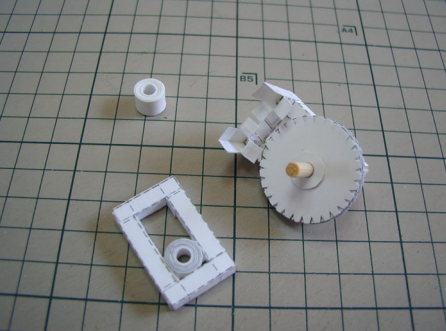
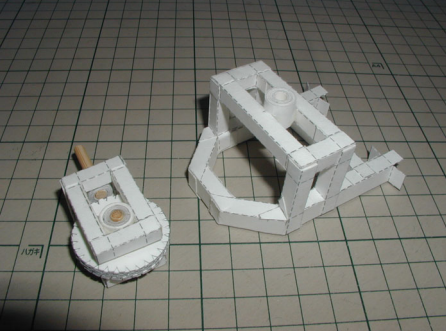
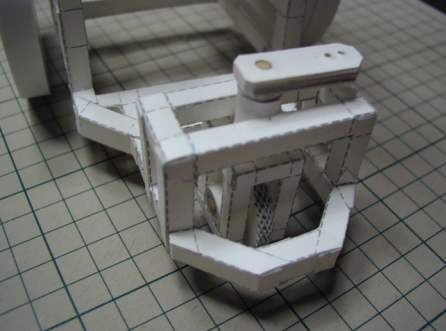



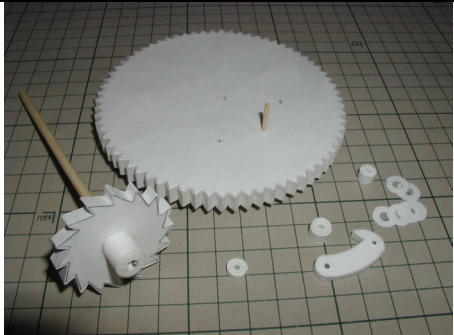
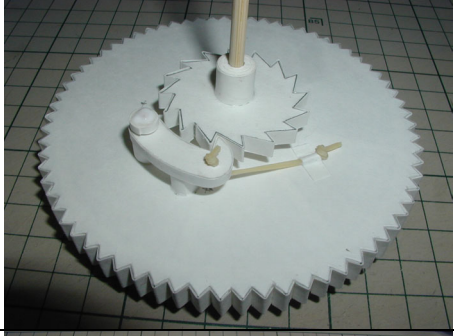
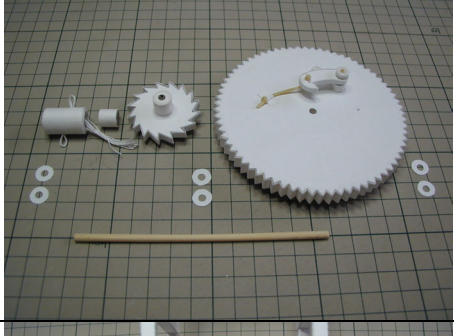
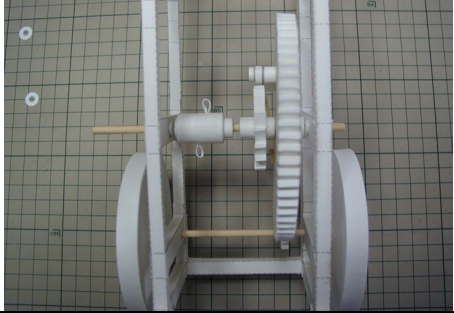
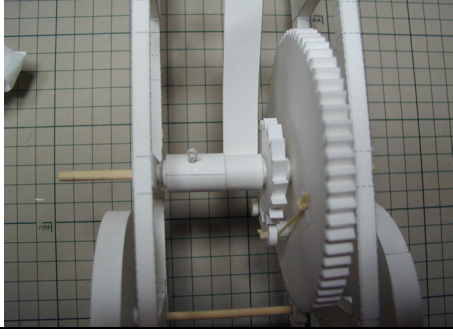
### 3. 駆動輪の製作

3-1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 側面板を切り抜き、外周の糊代の部分に刻みを入れ折り返す。また片側の側面板には軸受けが通る穴をあけておきます。</li> <li>2) 補強用のフレームを切り抜き四角柱状に折り接着し両端を折り返したものを8本つくっておきます。また外周の補強用のフレームには、3～4mm間隔で切れ目をいれ、円環状にしておきます。</li> <li>3) <math>\Phi 8 \times 14</math> mm (内径<math>\Phi 4</math> mm)の軸受けを作っておきます。</li> </ol>
3-2		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 中央に穴をあけていない側面板の中心に、軸受けを接着します。</li> <li>2) 側面板外周部に円環状の補強を接着し、側面板ののりしろを折り返し接着します。</li> <li>3) 外周部の円環状の補強と中心部の軸受を連結するように、補強用のフレームを接着していきます。</li> </ol>
3-3		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 反対側の側面板の中央の穴に軸受けを通すようにして接着し、糊代を折り返すようにして外周を接着する。</li> <li>2) 車輪の外周部にテープ状に切った帯を接着します。</li> </ol>
3-4		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 駆動輪二個と、動力伝達用の小歯車、および車輪と軸受け間に挿入するワッシャー各二個を用意する。</li> <li>2) 車輪軸となる<math>\Phi 4 \times 110</math> mmの竹ヒゴが軸受けとの間でスムーズに回転するように紙やすりで仕上げしておきます。</li> </ol>
3-5		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 車輪軸をメインフレームの軸受けに通し、写真のように間に小歯車を入れ、軸受け外側に二個のワッシャーを挿入し、車輪軸の両端に駆動輪を接着します。小歯車は、大歯車とのかみ合い位置を合わせて車輪軸と接着固定する。</li> </ol>

## 5. 操舵輪の製作

5-1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 操舵輪を切り抜き外周に滑り止めとなる刻みを入れていきます。</li> <li>2) 切り抜いた部品を二枚ずつ外周の切り込みをあわせて接着します。このとき切り込み部には接着剤を塗らないようにします。</li> <li>3) 二枚ずつ張り合わせた部品を中心の穴を合わせながら、今度は外周の切り込みを半ピッチずらしながら貼り合わせていきます。このときも、切り込み部には接着剤を塗らないようにします。</li> </ol>
5-2		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 操舵輪の回転部です。フレームを四角く組み、軸受けを接着します。回転軸のφ4の竹ヒゴは操舵輪がスムーズに回転できるように紙やすりで仕上げておきます。</li> <li>2) 操舵輪の軸受けフレームを上部で連結するフレームを片側に接着し、両軸受けフレームで操舵輪を挟み込みガタがなくなるように連結フレームの長さを調節し接着します。回転軸も軸受けと接着し、両軸受けフレーム間の開閉をおさえます。</li> </ol>
5-3		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 操舵輪の回転部上部のフレーム間に軸受けを接着固定し回転用のφ4の竹ヒゴを接着固定します。</li> <li>2) 操舵輪の回転部を支持するフレーム部を写真のように組み立てます。上部に接着した軸受けは、回転部を受ける軸受けです。</li> </ol>
5-4		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 操舵輪のフレーム部をメインフレームに接着固定し、補強を入れておきます。</li> <li>2) 操舵輪の回転部に取り付けた回転軸を、支持するフレーム部の軸受けに通し、操舵用のレバーを差込み上下にガタがないようにして固定します。ただし 操舵角の調整を後で行うためこの段階では仮固定としておきます。</li> </ol>
5-5		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ゴムかけ用のフレームを取り付け、動力ゴムをつけてみました。この段階では、まだ負荷がさほど大きくないので上下各二本としてあります。</li> <li>2) 動く様子は動画をご覧ください。ゴムを巻き取るときのラチェットの機能がわかると思います。走行はまだ调速機がついてないので暴走状態です。</li> </ol>

## 4. 主軸の製作

4-1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ラチェットは、歯形に切り抜いたものを中心位置を合わせるように張り合わせ、各歯の部分に側面板を貼り、軸受けを接着します。</li> <li>2) ラチェット爪は、爪形に切り抜いたものを回転中心を合わせるよう貼り合わせ、その外周にテープ上に切った帯を接着します。</li> <li>3) ラチェット爪の回転軸となるφ2の竹ヒゴを大歯車の所定の位置に穴を開けて差し込み、接着固定する。</li> </ol>
4-2		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 大歯車とラチェットに回転軸を通し、仮組をします。</li> <li>2) ラチェット爪の回転軸にスペーサとなる軸受けを差し込み接着し、ワッシャー二枚を介しラチェット爪をセットし、再びワッシャー二枚を介し固定用の軸受けを差し込み接着固定する。</li> <li>3) ラチェットに爪がかかる位置に、爪受けとなるスペーサ用の軸受けを大歯車に接着する。</li> <li>4) ラチェットに爪がかかるように与圧用のゴムを張ります。</li> </ol>
4-3		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 主軸となる各部品です。上段左はゴム巻取り部のゴムかけとなります。回転軸となるたけヒゴは紙やすりで仕上げておきます。</li> </ol>
4-4		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 写真のような順番で回転軸に各部品を通していきます。このとき軸受けと大歯車の間、大歯車とラチェットの間、ゴム巻取り部と軸受けの間には、各々ワッシャーを二枚ずつ挿入しておきます。</li> <li>2) 大歯車は回転軸に対して自由に回転できる状態とし、ラチェットと大歯車はなるべく右に寄せ、ゴム巻取り部はなるべく左に寄せた状態としそれぞれ回転軸と接着固定します。このとき主軸は左右にガタがなく自由に回転できる状態としておきます。</li> </ol>
4-5		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ラチェットとゴム巻取り部が回転軸としっかり接着されたことを確認した後、ラチェットとゴム巻取り部を連結するように、テープ状に切った帯を接着しながら巻きつけていきます。</li> </ol>