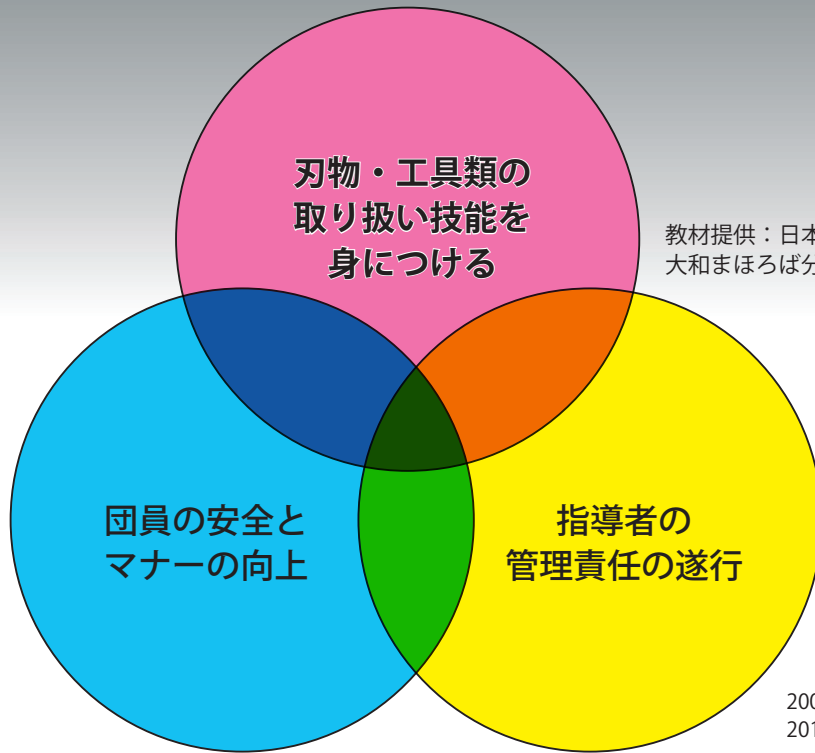


# 刃物や工具の使い方






教材提供：日本宇宙少年団  
大和まほろば分団 安本敦志氏

本教材は宇宙とのつながりを軸として科学を身近に感じてもらうために作った科学教材です。本教材の利用による事故等については一切責任を持ちかねますので、本教材の利用は、経験のある指導者の指導の下に行ってください。

2005年3月31日 発行  
2013年4月1日 改訂

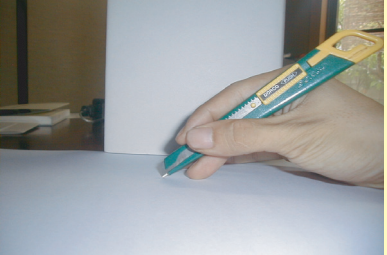
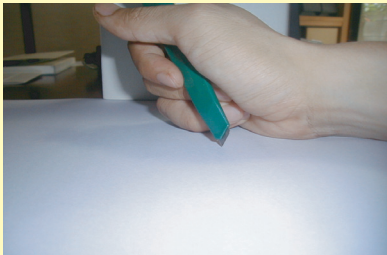



## も く じ

刃物・工具類全般	1 - 2
カッターナイフの使い方	1 - 3
はさみの使い方	1 - 4
のこぎり（細工用引き回しのこ）の使い方	1 - 5
きりの使い方	1 - 6
目打ち・千枚通しの使い方	1 - 7
ヤスリの使い方	1 - 8
ペンチ等（ラジオペンチ・プライヤー）の使い方	1 - 9
ハンマーの使い方	1-10
ホッチキス（ステープラ）の使い方	1-11
工作用接着剤の使い方	1-12
セロハンテープ（ビニールテープ）の使い方	1-13
彫刻刀の使い方	1-14
危険予知訓練（KYT）参考資料	1-15

状 況 (姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①工作教室会場</p>  <p>②作業 (整理整頓、姿勢、他)</p>  <p>③刃物・工具類を放置しない。</p> 	<p><b>正しい使い方</b></p> <p>●使用前</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 刃物・工具類の点検を行う。</li> <li>2. よく切れる刃物を使う。用途に適したものを使う。 傷んでいるものは使用しない。</li> <li>3. 作業台の点検 (ガタツキ)、机上保護 (傷を付けない)、周辺に人を近づけない。周りを走りまわらない。</li> <li>4. 材料、刃物・工具類、作業者の配置や位置を確認する。</li> </ol> <p>●使用中</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 落ち着き、集中して作業にかかる。</li> <li>2. 材料をしっかり固定する。</li> <li>3. 刃物が動く先に、指や手を置かない。</li> <li>4. 無理な力を刃物や工具にかけない。</li> <li>5. 適度な休憩をきちんととる。</li> <li>6. 整理整頓 (写真②)             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 作業場の周辺に余分なものは置かない。</li> <li>2) 物や工具等を置きっぱなしにしない。</li> <li>3) 刃先を出したまま放置しない。(写真③)</li> <li>4) 機の端や落ちやすいところには物や工具等を置かない。</li> </ol> </li> </ol> <p>●使用后 (後かたづけ)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 刃先についた切りくずや付着物を取り除く。 ウエスやブラシでゆっくり丁寧に取り除く。刃先等に薄く油を塗布すると良い。</li> <li>2. 刃先にカバーやさやを取り付け保管ケースに入れる。</li> <li>3. 切りくず、切粉が手に刺さらないように小さなほうきなどを用いて掃除をする。 必ず手袋をはめて作業を行う。(防護手袋があればそれを使用する。) (作業台、机上、床、他)</li> <li>4. 工具や工具箱等は元の位置に返却する。(個別の使用説明書参照)</li> </ol> <p><b>やってはいけないこと</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 刃物は決して人に向けない!!</li> <li>2. 刃物は決して投げない。落とさない。</li> <li>3. 刃物は決して振り回さない。</li> <li>4. 刃物を持って走らない。持ち歩かない。</li> <li>5. 刃を出したまま放置しない。落ちそうなところに置かない。</li> <li>6. 刃物を使っている人に手を出したり、ちょっかいをかけたり、話しかけたりしない。</li> <li>7. 工作会場内では決して走ったり、ふざけたりしない。</li> <li>8. 刃物等は持ち歩かない。(大きい刃物等の携帯は法律で禁止されている)</li> </ol> <p>*ポケットに入れたり、腰にぶら下げたりはしない。 *持ち歩く時はケースに入れた上、カバンやリュックサックに入れる。</p> <p><b>道具を使う時の基本ルール</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 他人を傷つけない</li> <li>2. 自分を傷つけない</li> <li>3. 物を傷つけない</li> </ol>





# カッターナイフの使い方

整理番号 - A-02

状況 (姿勢・体位) その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①良い例</p>  <p>②悪い例 (刃先が内向き)</p>  <p>③悪い例 (刃先が長い)</p> 	<p><b>正しい使い方 (写真①)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>刃先 刃先は1枚程度出し、ロックする。刃先が丸くなっていないか確認する。</li> <li>正しい持ち方 親指、人差し指、中指の三本で持ち、残りの指で刃先の高さを調整し、刃先を注視する。反対の手で加工物をしっかり押さえる。</li> <li>切る方向 刃は手前に引くようにし、一度に欲を出して切らずにゆっくりじわじわと切る。 (刃先の動く方向に指を置かない)</li> <li>力の入れ方 厚いものは一度に力を入れて切断するのではなく、何度か同じ切断部を繰り返し切る。</li> <li>机に傷をつけないように保護板 (カッターマット等) を置く。</li> <li>左ききの人は左きき用を使用する。</li> <li>手の大きさに合ったものを使う。 (使用説明書参照)</li> </ol>
<p>④渡し方 (相手と自分の安全を確保する)</p> 	<p><b>悪い使い方 (写真②、③)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>刃先が内向き (②悪い例) 1) 刃先が食い込み、滑らかに切れない。</li> <li>刃先が長い (③悪い例) 1) 刃先が折れ顔や目に当たる。(突き刺さる) (近くにいる人にも当たる) 2) 刃先が折れた時に指や手のひらを切る。 3) 作業が不安定で正確に切れない。</li> </ol>
<p>⑤仮置き (刃先はしまう)</p> 	<p><b>正しい渡し方と保管</b></p> <p>(正しい渡し方: 写真④)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>刃を鞘 (ケース) 内に確実にしまう。</li> <li>柄を渡す人に向け (相手の身を守る)、刃先は自分の身体の外側に向ける。(自分の身を守る)</li> <li>投げ渡しはしない。</li> </ol> <p>(保管や仮置き: 写真⑤)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>刃先を出したまま放置しない。</li> <li>刃先についた切りくずや付着物をウエス等で取り除く。 刃の後ろから刃先に向かってゆっくり丁寧に取り除く。(さび等を防ぎ長持ちさせ、次に使う準備をしておく。刃先等に薄く油を塗布すると良い。)</li> <li>刃先を確実にしまい、ロックする。</li> <li>机の端や落ちやすいところには置かない。</li> </ol>


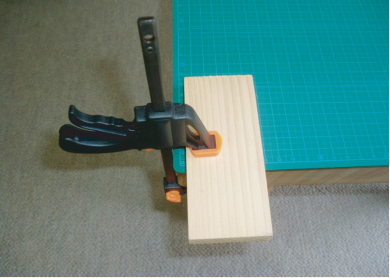
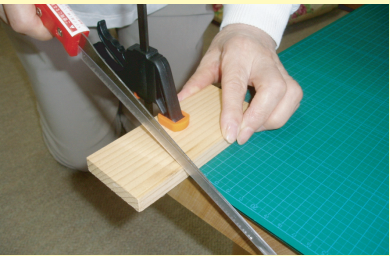


# はさみの使い方

整理番号一 A-03

状況 (姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①良い例</p> 	<p><b>正しい使い方</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>用途に応じたはさみを使用する。 (例) 左ききの人は左用を使う。布には布用を使用する。</li><li>持ち方 小さいほうの穴に親指を入れ、大きい穴には人差し指以外の指を入れ、身体に対して内側の刃が下から来るようにする。</li><li>人差し指は、はさみを下から支えるようにする。 (写真①では窪みに添えている。)</li><li>開いたはさみの取っ手の間や刃先の間には決して指を入れない。</li><li>はさみの進行方向には指や手を置かない。 とくに共同作業のときは相手に注意する。</li><li>刃の軌跡をしっかりと見る。</li><li>まず息を止め、切断する線を身体と垂直にし、切断している個所の2～3cm先を見ながら、紙を動かして刃の根元で切断すると切りやすい。</li><li>最後の切断は切断部をよく見て慌てず、落ち着いて切断する。</li><li>硬くて小さいものを切断するときは、切断物が飛散しないように注意しながら切断する。 (飛散物が顔や周辺の人に当たる。) (使用説明書参照)</li></ol>
<p>②悪い例 (逆持ち)</p> 	<p><b>悪い使い方 (写真②)</b></p> <p>逆に持つと、無理な力が働き、切断物の飛散等がおきやすくなる。</p>
<p>③渡し方</p> 	<p><b>正しい渡し方と保管や仮置き</b></p> <p>(正しい渡し方：写真③)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>刃を確実に閉じる。</li><li>持つ部分を渡す人に向け (相手の身を守る)、刃先は自分の身体の外側に向ける。(自分の身を守る)</li><li>投げ渡しはしない。</li></ol> <p>(仮置きや保管：写真④)</p>
<p>④刃を開いたまま放置しない</p> 	<ol style="list-style-type: none"><li>刃先についた切りくずや付着物をウエス等で取り除く。 刃の後ろから刃先に向かってゆっくりとねいに取り除く。(さび等を防ぎ長持ちさせ、次に使う準備をしておく。刃先等に薄く油を塗布すると良い。)</li><li>刃を確実に閉じる。(ケースに入れる)</li><li>刃を開いたまま放置しない。</li><li>机の端や落ちやすいところには置かない。</li><li>切れ味が悪くなれば、適切な方法で刃を研ぐようにする。研ぐことが出来ない場合は、そのはさみの使用を中止する。</li></ol>

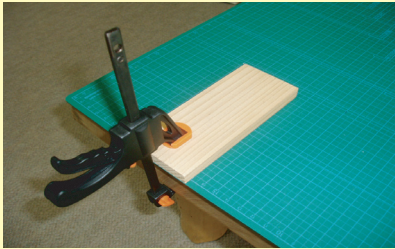



# のこぎり (細工用引き回しのこ) の使い方

整理番号 - A-04

状況 (姿勢・体位) その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①点検</p>  <p>②材料の点検とクランプ</p>  <p>③切断</p> 	<p><b>正しい使い方</b></p> <p>●使用前 (写真①)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>柄と刃部の取り付け部が (ネジ、はめ込み) 締まっていることを確認する。 緩んでいればしっかり締めて固定する。</li> <li>切断する材料に釘や金属類がないことを確認する。</li> </ol> <p>●使用中 (写真②、③)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>加工物を「バイス」「クランプ」等でしっかりと固定する。</li> <li>のこぎりは引くときに加工物を削るので、引くときに力を入れる。</li> <li>逆方向に使用すると目 (刃先) を傷めて寿命を短くする。</li> <li>目詰まりした場合は、ブラシで切粉を取り払う。 切粉が飛散したり、目に入らないように注意する。</li> <li>仮置きのときは、刃部を露出させたままで放置せず、必ずカバーを取りつける。</li> </ol> <p>補足事項 洋鋸は押し引きであるので、目の方向を確認する。</p> <p>(使用説明書参照)</p>
<p>④刃先に触れない</p> 	<p><b>注意 (写真④)</b> 刃先に触れない。</p>
<p>⑤保管</p> 	<p><b>使用後の保管 (写真⑤)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>木屑を取り除き、水分をウエス等でよく拭き取る。</li> <li>保管の際は、サビ止め用に薄く油を塗布し、ケースに入れて保管する。 (さび等を防ぎ長持ちさせ、次に使う準備をしておく。) 刃部を露出させたままで保管しない。</li> </ol>

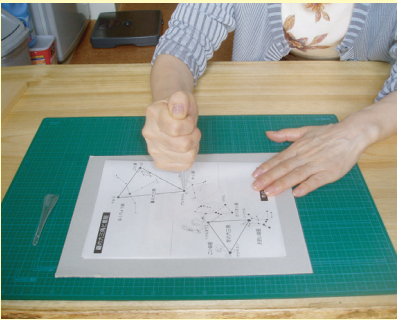


# きりの使い方

整理番号一 A-05

状 況 (姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①材料を固定する</p>  <p>②穴あけ</p> 	<p><b>正しい使い方</b> (写真①、②)</p> <p><b>四ツ目きり、三ツ目きり</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 材料が動かないようにしっかり固定する。 (クランプ、バイス、2人で、他)</li><li>2. 材料に垂直に「きり」を立てる。</li><li>3. 「きり」を両手で挟み、左右の手を前後に動かし、下方にずらしていき。これを繰り返す。 * 「きり」の芯が振れないようにする。 * 「きり」の芯が振れると穴が大きくなる。 * 刃先のこぼれた「きり」は使用しない。 * 四つ目きりの場合、グラインダーで刃先を整える。 (使用説明書参照)</li></ol>
<p>③作業中の仮置き</p> 	<p><b>作業中の仮置き</b> (写真③)</p> <p>作業を中断するときは、必ずキャップをして、作業台等からこぼり落ちないように、空箱等に入れる。</p>
	<p><b>注 意</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 刃先を決して人に向けない。</li><li>2. 投げたり落としたりしない。</li></ol>
<p>④保管</p> 	<p><b>保 管</b> (写真④)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 刃先の切粉を取り除く。</li><li>2. 刃先が水にぬれているときは、よく拭き取り薄く油を塗布する。 (さび等を防ぎ長持ちさせ、次に使う準備をしておく。)</li><li>3. 必ずキャップをして保管する。</li></ol> <p><b>清 掃</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 作業台、机上、床に落ちた切粉を散乱ないように清掃する。</li><li>2. 清掃時は切粉を吸わないようにする。</li></ol>



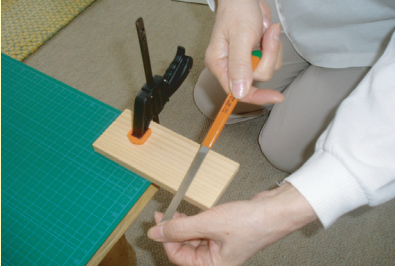

# 目打ち・千枚通しの使い方

整理番号 - A-06

状況 (姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①目打ち</p> 	<p><b>正しい使い方 (写真①)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 材料が動かないようにしっかり固定する。</li><li>2. 材料に垂直に「目打ち・千枚通し」を立てる。</li><li>3. 「目打ち・千枚通し」の芯が振れないようにする。</li></ol> <p>(使用説明書参照)</p>
<p>②仮置き</p> 	<p><b>作業中の仮置き (写真②)</b></p> <p>作業を中断するときは、必ずキャップをして、作業台等からこぼり落ちないように、空箱等に入れる。</p>
<p>③保管</p> 	<p><b>注 意</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 刃先を決して人に向けない。</li><li>2. 投げたり落としたりしない。</li></ol>
	<p><b>保 管 (写真③)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 刃先の切粉や汚れを取り除く。</li><li>2. 刃先が水にぬれているときは、ウエス等でよく拭き取り、薄く油を塗布する。 (さび等を防ぎ長持ちさせ、次に使う準備をしておく。)</li><li>3. 必ずキャップをして保管する。</li></ol>

# ヤスリの使い方

整理番号一 A-07

状 況 (姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①使用前の点検</p> 	<p><b>正しい使い方</b></p> <p>使用前の点検 (写真①)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ヤスリ本体に「カケ」「ヒビ」「ワレ」などが無いことを確認する。</li><li>2. 柄がぐらついていないことを確認する。</li><li>3. 作業手袋を着用することが望ましい。(写真では手袋をしていない)</li></ol> <p>使 用 (写真②、③、④)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 加工物を「クランプ」「バイス」等でしっかりと固定する。</li><li>2. ヤスリは前方へ押す際に加工物を削るので、前方へ押すときに力を入れる。</li><li>3. 右手で柄をしっかりと持って左手をヤスリの先端に添え、左右にぶれないようにして加工する。</li><li>4. 逆方向に使用すると目を傷めて寿命を短くする。</li><li>5. 目詰まりした場合は、ブラシで切粉を取り払う。 切粉が飛散したり目に入らないように注意する。</li></ol>
<p>②加工物を固定する。</p> 	<p><b>悪い使い方</b></p> <p>ヤスリをハンマーやてこ代わりに使用しないこと。折れたり曲がったりし、折れた時は破片が顔や身体に当たることがあり、たいへん危険である。</p>
<p>③使用</p> 	<p><b>使用後と保管 (写真④、⑤)</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ブラシで、ヤスリの目に沿って、切粉をていねいに取り除く。</li><li>2. サビが出ないように付着物をウエス等でよく拭き取り、薄く油を塗布してからケース等に保管する。 (さび等を防ぎ長持ちさせ、次に使う準備をしておく。)</li></ol>
<p>④清掃</p> 	
<p>⑤保管</p> 	







# ペンチ等 (ラジオペンチ・プライヤー) の使い方

整理番号 - A-08

状況 (姿勢・体位) その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①ペンチなど</p> 	<p><b>各用具の働き (写真①)</b>                      ペンチ…切る、回す、曲げる、挟む                      ニッパ…切断                      プライヤー…円形物の固定、曲げる、切る、挟む</p>
<p>②線材の曲げ加工</p> 	<p><b>正しい使い方 (写真②)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 線材等を曲げるときは、構造上痛みにくい時計回り方向へ曲げる。</li> <li>2. 切断したものが飛び散ることがあるので、防護メガネを着用する。また作業中は、まわりに人を近づけない。</li> <li>3. 刃部は鋭利になっているので指や手を当てない。</li> <li>4. 開いた口先に指や手を挟まない。</li> </ol>
<p>③口先を開いたまま放置しない。</p> 	<p><b>仮置き (写真③)</b>                      作業を中断するときは、口先を必ず閉じて、作業台から落ちないところに置く。</p>
<p>④ハンマーでたたかない。</p> 	<p><b>悪い使い方 (写真④)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ペンチをハンマー代わりやてこ代わりに使用しないこと。変形して使いにくくなる。</li> <li>2. 太い鋼線を切断するためにたたいたり、ハンマーで打つなど強い衝撃を与えない。</li> <li>3. 非絶縁工具であるので、通電しているものには使用しない。</li> </ol>
	<p><b>保管</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ウェスやブラシで丁寧に清掃する。</li> <li>2. ピンジョイント部 (稼動部) に注油する。</li> </ol>


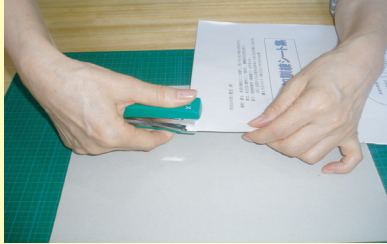
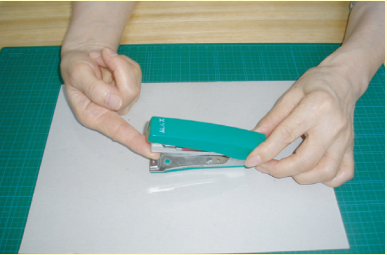
# ハンマーの使い方

整理番号一 A-09

状 況 (姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①使用前の点検</p>  <p>②ハンマーを直角に打つ</p>  <p>③物を割るとき</p> 	<p><b>正しい使い方</b></p> <p>●使用前 (写真①)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>ハンマー頭部に「カケ」「ヒビ」「ワレ」「カエリ」など、亀裂がないことを確認する。亀裂があれば使用しない。</li><li>柄がぐらついていないことを確認する。ぐらついていれば使用しない。</li><li>ハンマーを振るときは、後ろや周りに人がいないことを確認する。</li></ol> <p>●使用中 (写真②、③)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>打撃物に対してハンマー面を直角に打ちつける。</li><li>ハンマーで物を割るときは、破片が飛び散るので周りに人を近づけない。作業者は防護メガネ及び防塵マスクをかける。</li><li>釘等を打ち損じて、釘を飛散させる恐れがあるので周りに人を近づけない。</li></ol> <p>(使用説明書参照)</p>
<p>④ハンマーが斜めになっている</p> 	<p><b>悪い使い方 (写真④)</b></p> <p>打撃物に対してハンマー面を斜めに打ちつけないようにする。</p>
	<p><b>保 管</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>ハンマーをウエス等でいねいに清掃する。</li><li>ハンマー頭部に「カケ」「ヒビ」「ワレ」「カエリ」等が無いことを確認する。亀裂等があれば使用しない。</li><li>柄がぐらついていないか確認する。</li></ol>

# ホッチキス(ステープラ)の使い方

整理番号-A-10

状況(姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①針の装填</p> 	<p><b>正しい使い方</b> (写真①、②、③)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 針の装填は、針が指などに刺さらないように確実にいき、無理に多量の針を装填しない。</li><li>2. 綴じる方向は指や手でさわる頻度の少ないほうを針先側にする。一般に裏側(内側)に針先がくるようにする。</li><li>3. 閉じた針を外すときは跳ね返らないように慎重に行う。まず裏面の針の折り返し部を立てた後、表面で取り外しを行う。</li></ol>   <p>(使用説明書参照)</p>
<p>④開口部には指や手を入れない</p> 	<p><b>注意</b> (写真④)</p> <p>紙を綴じたり本体を開閉したりする際、針でケガをしたり、指を挟まないようにする。</p> <p>(ホッチキスの開口部には指や手を入れない)</p> <p>(注)「ホッチキス」はJIS(日本工業規格)表記では「ステープラ」と呼びます。「ホッチキス」は2006年まで文房具分野において商標登録されており、現在でも一部分野において商標登録されています。</p>

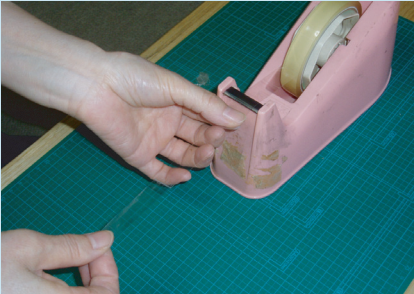

# 工作用接着剤の使い方

整理番号一 A-11

状況（姿勢・体位）その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①商品の例</p>  <p>②塗布のしかた</p> 	<p><b>正しい使い方</b>（写真①、②） <b>工作用接着剤</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 開封時に液が出ることもあるので、本体チューブを圧迫せずに、慎重に開ける。</li><li>2. 有機溶剤を含んでいて有害なので、部屋の換気をよくすると同時に溶剤を吸わないようにする。（身体を風上に置く）</li><li>3. 皮膚につかないようにする。</li><li>4. 拭き取り用ウエスを準備する。</li><li>5. 火気のある場所では使用しない。</li><li>6. 衣服についたときは、すぐに塗料うすめ液やベンジンで拭き取る。（色落ちすることがある）</li><li>7. 使用しないときは必ずキャップを閉め、冷暗所に保管する。  （個別の使用説明書参照）</li></ol>
<p>③皮膚についたときはすぐ洗浄</p> 	<p><b>緊急処置</b>（写真③）</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 目やのどに刺激を感じたり、気分が悪くなったら、空気の新鮮な場所に移動し安静にする。必要に応じて医師の診察を受ける。</li><li>2. 皮膚についたときにはすぐに拭き取り、石鹼と水でよく洗い流す。</li></ol>
<p>④使用後の保管</p> 	<p><b>作業中の仮置き、保管及び廃棄</b>（写真④）</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 使用後はチューブの口をきれいにし、キャップをよくしめる。直射日光を避け涼しい場所で保管する。</li><li>2. 中身を使い切ってから捨てる。</li></ol>


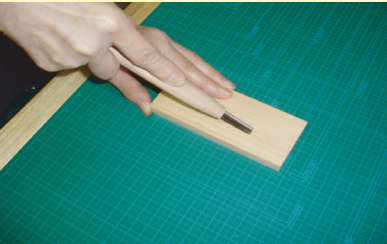
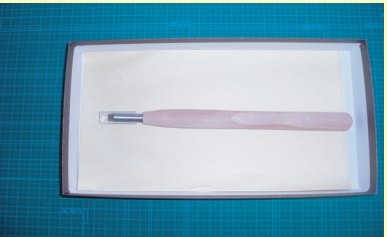
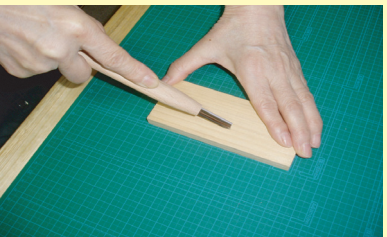

# セロハンテープ(ビニールテープ)の使い方

整理番号 A-12

状 況 (姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①セロハンテープ ビニールテープ</p>  <p>②切断のしかた</p> 	<p><b>正しい使い方</b> (写真① ② ③) セロハンテープの場合</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>貼る面のほこり、油分、水分などをよく拭き取る。</li> <li>必要な長さを引き出し、切断する。 引っ張りすぎると貼った後、縮むので注意する。</li> <li>長い場合はよじれたり、絡んだりしないように両手で持つ。</li> </ol>  <p>(使用説明書参照)</p>
<p>④カッターの刃に注意</p> 	<p><b>注 意</b> (写真④)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>カッターの刃には十分注意する。</li> <li>人体には直接貼らない。</li> <li>セロハンテープは電気絶縁用には使用しない。  *ビニールテープも絶縁用に使うときは、絶縁用であることを確認して使用する。</li> <li>感熱紙、ノーカーボン紙、青焼きコピーに貼りつけた場合、文字が消えることがあるので気をつける。</li> </ol>
	<p><b>無駄にしない</b> 貼る長さを確認し、無駄の無いように貼る。</p>
	<p><b>保 管</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>保管場所は直射日光を避ける。</li> <li>長期間保存するものには貼らない。時間がたつと劣化する。</li> </ol>

# 彫刻刀の使い方

整理番号一 A-13

状 況 (姿勢・体位)その他	使い方、作業中の仮置き、保管、その他
<p>①使用前の点検</p>  <p>②使用中</p>  <p>③仮置き</p>  <p>④刃先の前に手を置かない</p>  <p>⑤ケースやカバーに入れて保管</p> 	<p><b>正しい使い方</b> (写真①、②)</p> <p>●使用前</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 柄と刃がぐらついていないかを確認する。 ぐらついている場合は使用しない。</li> <li>2. 破損したり、変形しているものは使用しない。</li> </ol> <p>●使用中</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 版木をおさえる手は、進んでいく刃の後方に置く。 (クランプやバイスで固定するのが望ましい)</li> <li>2. 彫刻刀を版木に掘り込んだまま、絶対に上に跳ね上げない。 刃こぼれや彫刻刀が折れることがあり、たいへん危険である。</li> <li>3. 深く掘りたいときは、浅彫りを繰り返す。</li> </ol> <p>(使用説明書参照)</p> <p><b>作業中の仮置き</b> (写真③)</p> <p>作業を中断するときは、刃先にケースやカバーを取りつけ、作業台などからこぼり落ちないように空箱等に入れる。</p> <p><b>悪い使い方</b> (写真④)</p> <p>版木をおさえる手は、進んでいく刃の前には絶対に置かない。</p> <p><b>注 意</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一度に深彫りしない。</li> <li>2. 刃を跳ね上げない。</li> <li>3. 用途に合ったものを使う。</li> </ol> <p><b>保 管</b> (写真⑤)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 刃先の切粉を取り除く。</li> <li>2. 刃先が水にぬれているときは、ウエス等でよく拭き取り、薄く油を塗布する。 (さび等を防ぎ長持ちさせ、次に使う準備をしておく)</li> <li>3. 刃先にはキャップを取りつけ、必ずケースやカバー等に入れて保管する。</li> </ol>

危険予知訓練（KYT）参考資料

# 絵を見てどこが危険か考えよう！（1）

工作を始めるところ（子ども会 KYT シート No. 12）



どこがあぶないかな？  
（状況）

これから工作を始めるところです。  
リーダーが刃物の説明をしています。

## ●危険のポイント●

リーダーの立場で説明に注意を集中してしまうと、周囲の子どもたちがそれぞれどんな行動をしているか、観察がおろそかになりがちです。説明をしながらも危険な行動に目を光らせることがたいせつです。

子どもに気づいて欲しい点

- ◎1 説明をよく聞いて、ふざけないこと。
- ◎2 いつの場合も、整理整頓が安全確保の第一歩だ！ということ。
- ◎3 道具は正しく使う。
- 4 椅子の使い方にも注意を向ける。

## ●ワンポイントアドバイス●

“今の子はナニができない、カニができない”と、手わざのできないことが問題になっています。それだけに活動の中に積極的に取り入れたいプログラムですが、気をつけたいことも数多くあります。

- ・道具を使いこなせる技術は年齢の高い低いではなく、経験の度合いなので、「〇年生ならこのくらいはできるだろう」と思いこまないこと。
- ・「できるよ」といっても、その程度は不確実なので、あまりあてにしないこと。
- ・やさしいことから徐々に水準をあげていくようにする。
- ・子どもの注意力を喚起させて、その行動をよく観察していること。
- ・道具の正しい使い方と、これだけはといったルールを守らせる。

このシートで事前に子どもに危険行為を発見させ、どうしたらよいか考えさせてください。

（社団法人全国子ども会連合会「子ども会 KYT」より）

# 絵を見てどこが危険か考えよう！（2）

「竹トンボを作っているところ」（子ども会 KYT シート No. 19）



## ●危険のポイント●

- ◎1 A君の左指がナイフの前に出ているので、切れてしまう。
- ◎2 C君がナイフを使っているすぐ前にB君がのぞき込んでるので、C君の手元が勢い余って、B君を傷つける。
- ◎3 B君の椅子がひっくり返って、B君が机でケガをする。
- ◎4 キリなどの道具が箱から出ているので、子どもが動いて突き刺さる。
- ◎5 竹の材料が床の上に置きっ放しになっているので、子どもが踏んで転ぶ。
- ◎6 D君の竹を持つ手が不安定なので、ケガをする。
- ◎7 机の上に刃を出したままのナイフが置きっ放しになっているので、ケガをする。

## ●ワンポイントアドバイス●

- ・道具や材料の“整理整頓”は安全確保の第一歩です。日常的に活動前に習慣づけるようにしたいものです。
- ・大人数で活動を一齐に行う場合は、注意をよく聞いていない子どもや、夢中になりやすい子どもが出てきます。危険行動のないように全員に目を配るようにします。
- ・竹細工では、そぎ落としを指に突き刺すケースも多いので気をつけましょう。

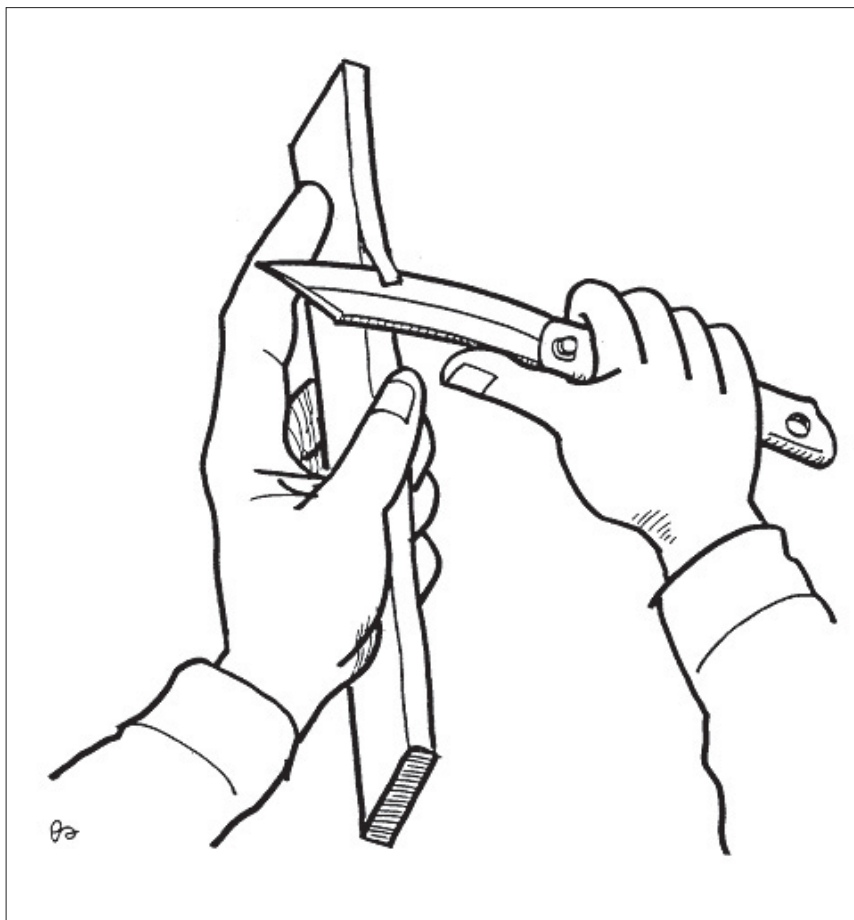
（社団法人全国子ども会連合会「子ども会 KYT」より）



危険予知訓練（KYT）参考資料

## 絵を見てどこが危険か考えよう！（3）

ナイフの使い方（子ども会 KYT シート No. 20）



## ●危険のポイント●

- ◎1 右手の親指をナイフの峰に当てているので、力が余って刃が折りたたまれ、ほかの指を傷つける。
- ◎2 左手の人差し指がナイフの前に出ているので、切る。
- ◎3 左手の材料の持ち方が不確実なので、ナイフの手元がくるってケガをする。

## ●ワンポイントアドバイス●

- ・「切れない刃物がよく切れる」といいます。手入れの悪い切れない刃物は、無理な力を入れなければならないので、手元がくるいやすく、ケガをしやすくなります。余計な力が入っているだけに傷も深くなるということです。
- ・「刃先に指を出さない」「材料をしっかり固定する」は、刃物使いの一般に言えることです。
- ・子どもは昔に比べて経験不足ですから、使う前に“正しい刃物の使い方”を実際に実演して見せることがたいせつです。
- ・「刃物は投げない」「置きっ放しにしない」が原則です。

（社団法人全国子ども会連合会「子ども会 KYT」より）

学習指導要領  
との関連

中学校 技術 工具や機器の安全な使用

教材提供 : 日本宇宙少年団大和まほろば分団 安本敦志氏  
発行 : 宇宙航空研究開発機構 宇宙教育センター協力 : 財団法人日本宇宙少年団 YAC 株式会社学習研究社  
©JAXA2013 無断転載を禁じます