Let's try to make ！

The Spider Splint （T-HANDs ver）

- 今回は、Spider Splint 作ってみました。
- Wire の加工や調整が少し難しいです。
- 患者さんに適用する場合、その適応には十分な考慮のもと、患者さんの手に合わせて作製してください。
- なお ここでは具体的な作製方法例の提示であり、臨床では各セラピストの責任で適用してください。作製過程や適応上で生じた事故や損害については、責任を負いかねます。
- このマニュアルは個人的に使用する以外の用途で使わないでください。

1. 設　　定

- 母指の外転・伸展、指の外転・伸展を assist
- 手の握り、つまみ動作が可能

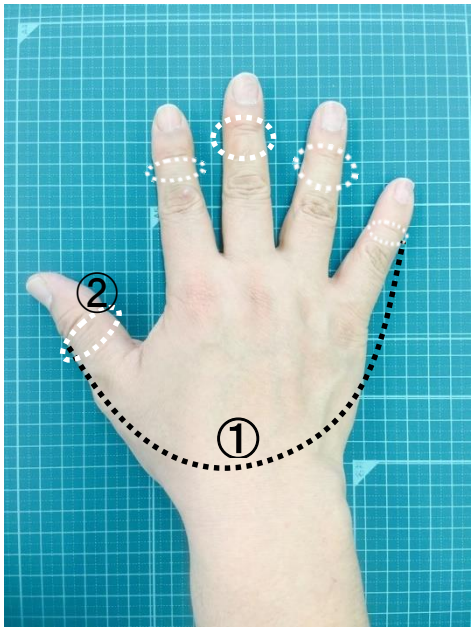
2. 材　　料 ・ 工　　具

- スプリント材：1.6 ㎜（3.2 ㎜でも加）、自己接着性＋
- ピアノ線：必要強度に合わせ 1.2 ㎜、1.0 ㎜または 0.7 ㎜の太さ

- ペンチまたはニッパー
- ワイヤー・ループプライヤー

3．作製手順

① *Measuring*



① 各指を伸展･外転位にし、母指 IP 関節背側から小指 DIP 関節尺側までの曲線の長さを計る➡A

➲ 曲線は母指 IP 関節背側皮線からはじまり、母指 MP 関節橈側～示指中手骨基部～小指尺側をとおり、小指 IP 関節尺側に到達するものとする

② 母指基節骨の周径を計る➡B

③ 各指の DIP 関節周径を計る

➲ 示指:BI 、中指:BM 、環指:BR 、小指:BL

b. *Cutting*

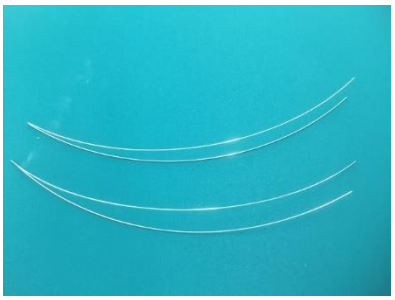
① Acm×2 の長さのwire(ピアノ線)を2本

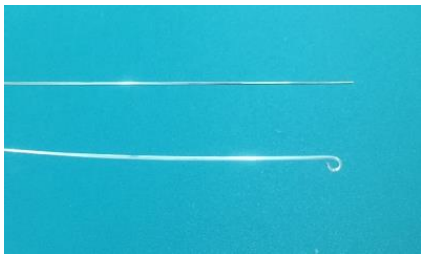
② （Bcm＋1cm）×2cm（母指のcuff） のスプリント片

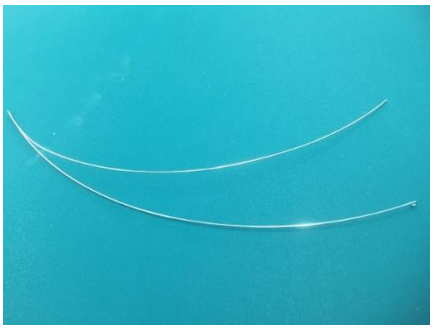
③ 示指（BIcm＋1cm）×0.5cm
中指（BMcm+1cm）×0.5cm
環指（BRcm+1cm）×0.5cm
小指（BLcm+1cm）×0.5cm
} Cuff 用 スプリント片

④ 3cm×4cmのスプリント片 ： wireのまとめ用

c. *Molding &wire working*







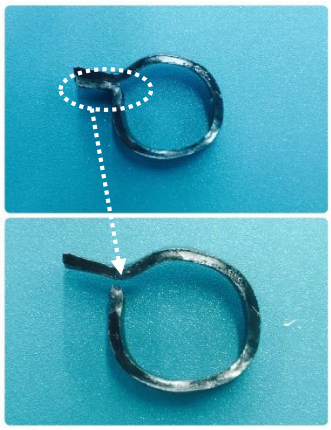
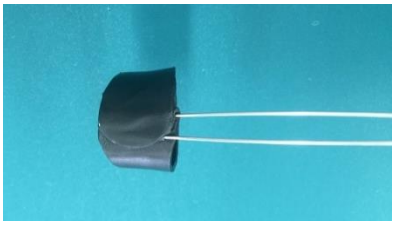
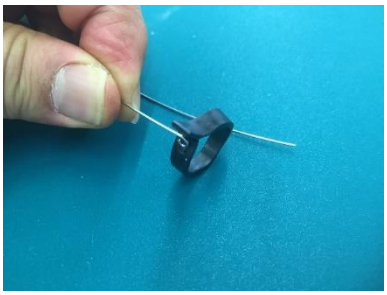
① Acm×２のwireを半分におる（2本）：Base wire

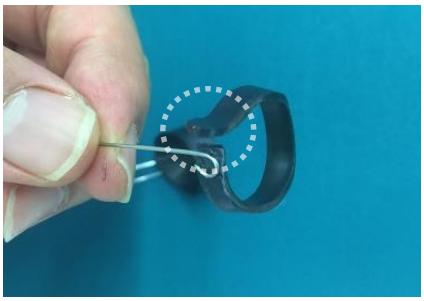
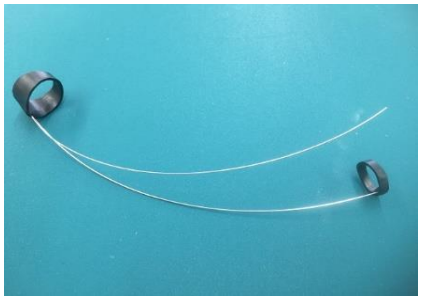
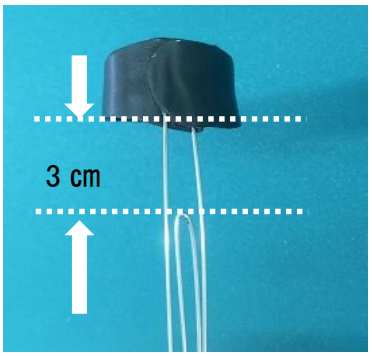
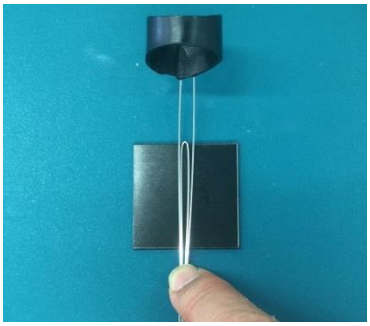
➲ あらかじめWireに曲りがついている場合は曲線の向きが同じ方向になるようにおる（重要）

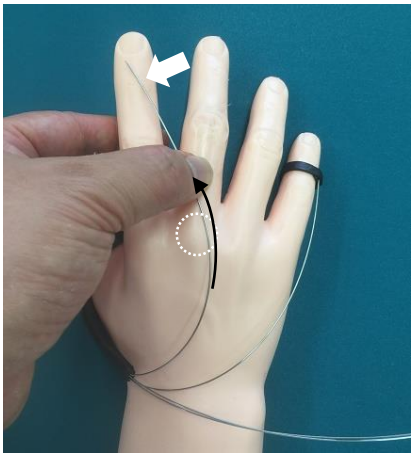
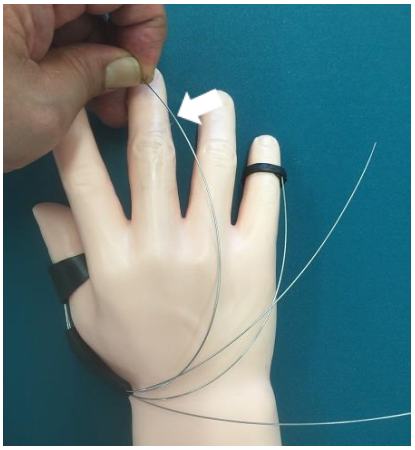
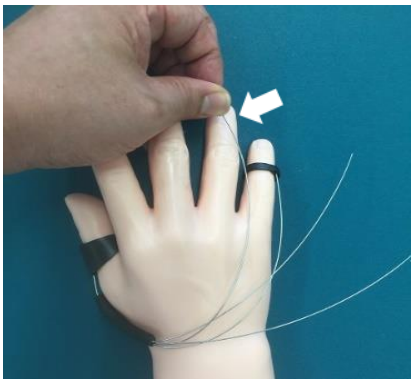
② Base wire 1本の端をループにしておく（折り返してもよい）

➲ 二つに折り曲げたwireの折り曲げ部分を上にした場合、左側の端（右手用）または右側の端（左手用）にループを作る

➲ ループは弧に対して90° の向きで作る（重要）

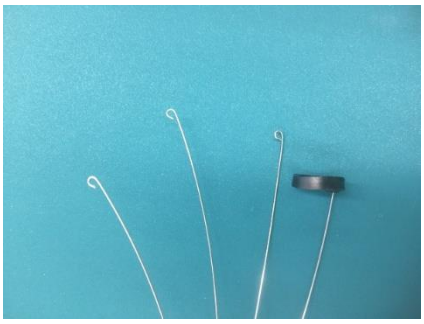
	① 母指のcuffをモールドする ② 母指は基節骨部を包むようにモールドし、背側で合わせる ③ 母指はIP関節の動きを制限しないようトリミングする
  	④ 示指から小指のcuffのモールドをする ⑤ 各指のDIP関節部でモールドし指背側尺側寄りであわせておく ⑥ 硬化したら指から外し、掌側の合わせた部分のみ切っておく
d. *Assembly*	
 	① Base wireの折り返し部分に親指のcuff を取り付ける ② 母指のcuffを取り付けた反対側のループ部に小指のcuff を取り付ける ➲ 母指のcuff と小指のcuff は同じ方向を向くように取り付ける

 	➲ 小指のcuffは上側の合わせた片を軟化させ、wireのループを下側のcuffの端部分と挟み込むようにする ➲ はずれないようにしっかりと固定する
  	① 母指と小指の cuff を取り付けた Base wire にもう一つの折り曲げたBase wireをとりつける ② 母指のcuffの縁からwireに沿って約2～3cmの部分にもう一つのwireの折り曲げ部分をいれ、各wireが平行に並ぶようにする ③ Wireが重ならないようにし、スプリント材（3cm×4cm）を巻きつける。 ④ 巻きつけ部は扁平にする

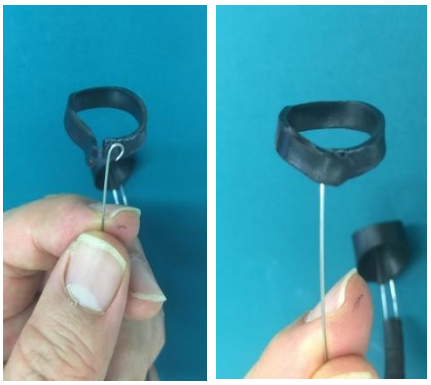
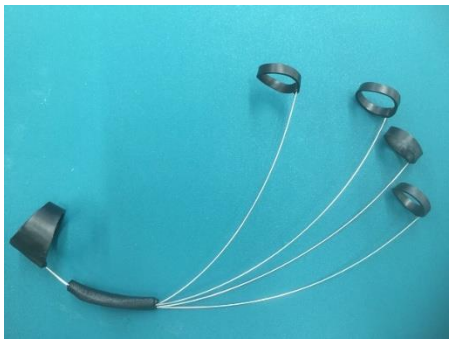
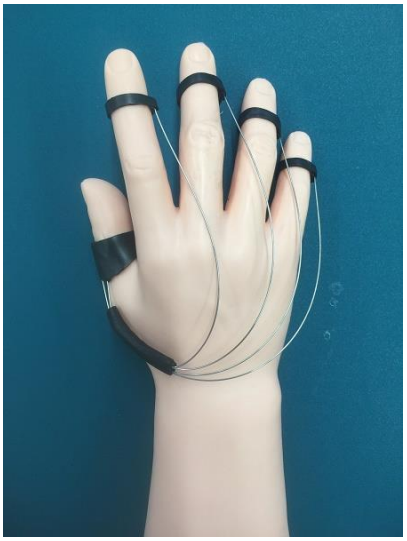
<table>
<tr>
<td> 
 
  </td>
<td>① 母指と小指のcuffを装着し、各指のwireの長さを調整する

② 示指は一番内側のwireが中指MP関節背側を経由するような弧を描き、示指DIP関節尺側に到達する長さとする。

③ 中指のwireも同じように環指のMP関節を経由するような弧を描き中指DIP関節の尺側に到達する長さに調節する

④ 環指のwireも同様に小指MP関節背側を経由するような弧を描き環指DIP関節尺側に到達する長さに調整する</td>
</tr>
<tr>
<td>  </td>
<td>① 各指の長さに調整したwireの先端をループ状にする

➲ ループの向きは、各々のwireの弧を描いている面上に対して90°とする（重要）</td>
</tr>
</table>

	② 各指のcuffにwireのループエンドをとりつける ➲ cuff尺側にループをおき、背側の合わせ面で抑えるようにして、しっかりと固定する
	③ 各指のcuffは同じ方向を向くように取り付ける（重要）
e. *Check*	
	① 手に装着して以下の点をチェックする □ Cuffのあたりや局所的圧迫感がないか □ 脱着、装着がスムーズにできるか □ 適当な力で指の伸展、母指の外転力が加わっているか □ 軽い握りができるか □ 握り動作をした際、cuffのあたりやwireのあたりがないか □ 指の屈曲／伸展でcuffの大きなずれはないか