

一般社団法人 栃木県作業療法士会 福祉用具部 主催

# とちぎ福祉用具・自助具“発明・工夫・適応”コンテスト

## 2023年 作品集

No.		作品名
1		長柄カミソリ
2	学会長賞、最優秀賞	ハンズフリー補聴器スタンド
3		リカンベントバイクで気分爽快！
4	優秀賞	横つまみペンホルダー
5		Two way player
6		手作りタッチペン
7	優秀賞	ネックレスつけれるんだー
8		長柄スプーン
9		袋の開封台

# 1. 長柄カミソリ

作品名	長柄カミソリ
表題	剃髪で困っている難病の方にカミソリを工夫して提供した事例
事例概要	【どんな人】70代 男性 僧侶 【何で困っている】剃髪を自分でしたいが手が届かない 【何をどう工夫した】持ち手を長く持ちやすくした 【どうなった(達成度)】以前より短時間に疲労感なく剃れている
疾患	封入体筋炎
心身機能・構造の特徴	両上肢動かせるが十分な拳上や手指の動きにくさみられる
疾患・障害の種別	骨関節疾患 中枢神経系疾患 <b>神経筋系疾患</b> 内部疾患(循環・呼吸・代謝) 感覚器疾患 運動発達系疾患 精神心理系疾患 高齢期疾患 その他の疾患
活動の種類	ADL: 食事/排泄/入浴/整容/更衣/コミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL: 買物/料理/洗濯/掃除/金銭管理/服薬管理/自動車/公共交通機関/その他 就労・教育・余暇・介助用・その他( )
活動・参加の制限の特徴	訪問入浴では剃髪は行えず自身で行える方法を模索していた
用具の種類	市販品 <b>改良品</b> 個別製作品 開発品 その他
工夫したポイント	長さを持ちやすさのバランスを使い心地を聞きながら改良した
利用上の留意点	熱に弱いため管理に注意必要 週1回程度で1年ほど使用可能 汚れを拭き取る程度の衛生管理必要
使用した製品	材料名/メーカー名: T字カミソリ、おゆブラ/ダイソー。針金、割りばしなど 入手先: 100円ショップ 価格: 200円程度。カミソリの種類によって価格変動あり
利用者の声	用具使用前は手が十分に上がらず思うように剃髪ができなかったが使用してからは剃髪がしやすくなった。週1回程度使用している。
備考	スプーンなど柄のある物であれば汎用性は広い



用具の説明	市販のカミソリの柄に割りばしを針金で巻いて固定する。その上に熱可塑性のあるプラスチック、「おゆブラ」を伸ばして形を整えながら固定する。持ち手が持ちやすいように太さを調整しながら指がかかりやすいよう、らせん状に巻いていく。		
	大きさ	長さ: 15 cm	重さ 100 g



# 2. ハンズフリー補聴器スタンド



作品名	ハンズフリー補聴器スタンド
表題	母に頼らず自分でカチューシャ型の骨伝導補聴器をつけたいお子さんに自助具を作製した事例
事例概要	【どんな人】 上肢、頸部の可動域制限のある 10代女性の方 (肘関節屈曲 L45° / R10° 両肩関節屈曲 140°) 【何で困っている】 朝、母を起さなくても補聴器を付けてテレビを見たい 【何をどう工夫した】 床座位が安定しており、お子さんの動ける範囲で動作ができるように、正座での設定で手を使わない方法を検討した。 【どうなった(達成度)】 1人で骨伝導補聴器を付けられるようになった。
疾患	ファイファー症候群
心身機能・構造の特徴	上肢、頸部の可動域制限がある (肘関節屈曲 L45° / R10° 両肩関節屈曲 140°) 歩行は手つなぎで 10m程度可。疲れやすく普段は車椅子。
疾患・障害の種別	その他の疾患：骨系統疾患
活動の種類	ADL：食事/排泄/入浴/整容/更衣/コミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL：買物/料理/洗濯/掃除/金銭管理/服薬管理/自動車/公共交通機関(その他) 就労・教育・余暇・介助用・その他( )
活動・参加の制限の特徴	肘関節の可動域制限により ADL 全般に介助または自助具を必要とする。
用具の種類	市販品 改良品 (個別製作品) 開発品 その他
工夫したポイント	補聴器を入れる筒の角度を斜めにする事で肩がぶつからず、抜けられるようにした。画用紙等で本人希望の色を使い見た目もかわいく仕上げた。
利用上の留意点	トライウォールで作製したため予想外の外力には耐えられない。
使用した製品	材料名/メーカー名：トライウォール、リボン、画用紙 入手先：当センターの廃材置き場 価格：0円
利用者の声	朝、母を起して補聴器を付けてもらっていて、自分でつけられると母を起さないですむので嬉しい。 感動。これなら1人でできる。他の子にも教えてあげたい。
備考	今回は廃材で作ったので3Dプリンターなどでの商品化を希望している。

用具の説明	手を使わずに、カチューシャ型の骨伝導補聴器を装着するための道具。 自宅で ①筒に補聴器を取り付ける ②四つ這いまたは正座で道具の正面に座る ③頭を道具の中に入れて体を前方にスライドさせ頭部に装着する				
	大きさ	縦 22 cm	横 50 cm	高さ 37 cm	重さ
つくり方	トライウォールを土台、柱2本、柱支え2つになるように適当な大きさに切りだす ラップの芯を半分に切る 本児の頭部の幅に合わせて柱の位置を決める トライウォールを画用紙で装飾しカバーフィルムをかけて組み立てる。 ラップの芯も同様に装飾し穴をあけてリボンで柱に固定する。 柱と土台をボンドで接着し完成。				

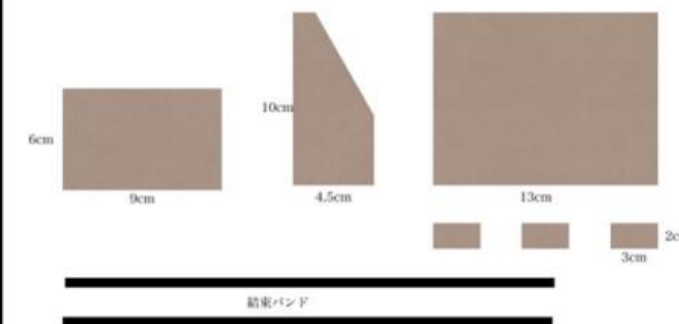


# 3. リカンベントバイクで気分爽快!



作品名	リカンベントバイクで気分爽快!
表題	リカンベントバイクへのスマホホルダーの設置
事例概要	【どんな人】 リカンベントバイクを使用している人 【何で困っている】 バイクを漕いでいる時に退屈 【何をどう工夫した】 バイクにスマホホルダーを設置した 【どうなった(達成度)】 バイクを漕いでいるのを忘れるほど気分爽快
疾患	ギランバレー症候群による後遺症
心身機能・構造の特徴	四肢末端の筋力低下、手指の関節可動域制限
疾患・障害の種別	骨関節疾患 中枢神経系疾患 <b>神経筋系疾患</b> 内部疾患（循環・呼吸・代謝） 感覚器疾患 運動発達系疾患 精神心理系疾患 高齢期疾患 その他の疾患
活動の種類	ADL：食事/排泄/入浴/整容/更衣/コミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL：買物/料理/洗濯/掃除/金銭管理/服薬管理/自動車/公共交通機関/その他 就労・教育・余暇・介助用・ <b>その他</b> （リハビリテーション）
活動・参加の制限の特徴	手指の麻痺により、物をつかめない
用具の種類	市販品 改良品 <b>個別製作品</b> 開発品 その他
工夫したポイント	バイクのハンドルパイプ径が大きく、市販のスマホホルダーでは設置出来ない
利用上の留意点	スマホを落下させないように注意!
使用した製品	材料名/メ-カ-名： 木の板 入手先： DAISO 価格： 100円×2=200円
利用者の声	バイクを無意識に漕ぐようになり、時間を忘れてリハビリができる。
備考	大きさ   10×15×6 cm   重さ   300g

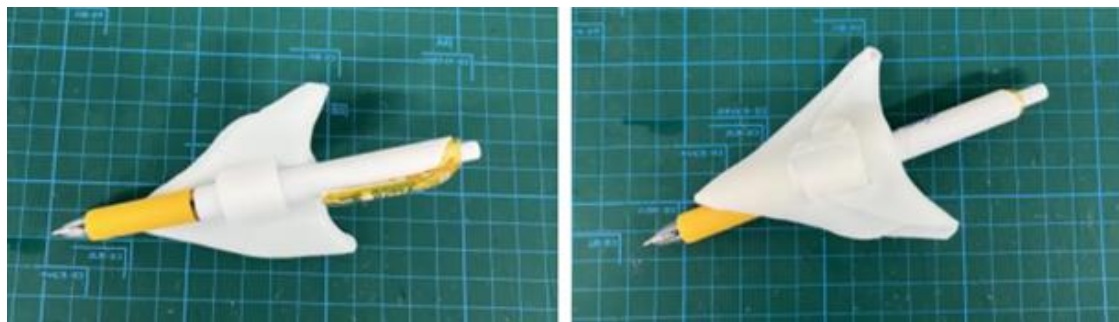
## つくり方



板を上記寸法に切断して、一つに組み立てバイクの取付場所を選んで、設置



# 4. 横つまみペンホルダー



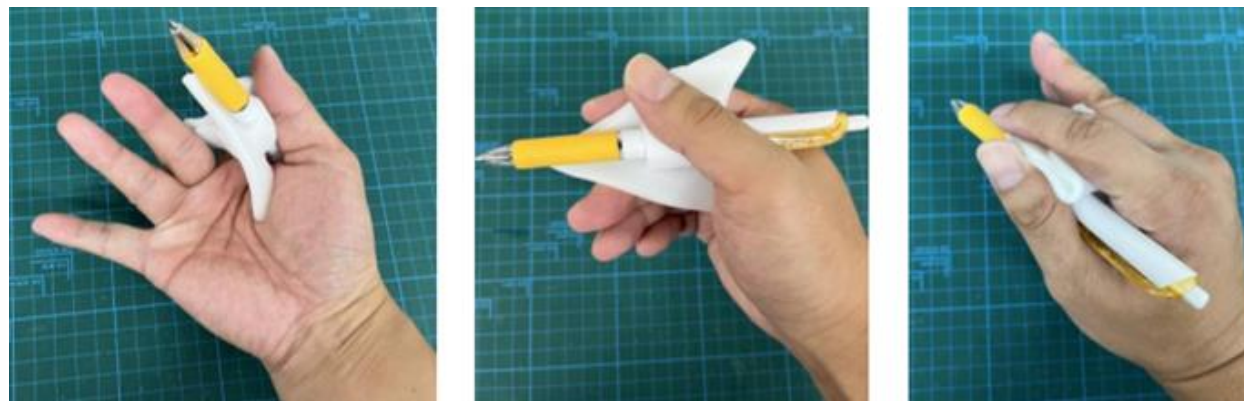
作品名	横つまみペンホルダー
表題	横つまみでペンを持ちやすくするホルダー
事例概要	【どんな人】横つまみしかできない手の人 【何で困っている】母指と示指でペンを掴むが横つまみになって安定しない 【何をどう工夫した】横つまみで安定するように支持面積を広くした 【どうなった(達成度)】横つまみができれば安定して字が書けるようになった
疾患	手の筋力低下を及ぼす疾患全般
心身機能・構造の特徴	母指の対立障害など指腹つまみができない状態
疾患・障害の種別	骨関節疾患 中枢神経系疾患 神経筋系疾患 内部疾患(循環・呼吸・代謝) 感覚器疾患 運動発達系疾患 精神心理系疾患 高齢期疾患 その他の疾患
活動の種類	ADL: 食事/排泄/入浴/整容/更衣/コミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL: 買物/料理/洗濯/掃除/金銭管理/服薬管理/自動車/公共交通機関/その他 就労・教育・余暇・介助用・その他( 書字 )
活動・参加の制限の特徴	ペンを持つのに不安定なため過剰に力が入り、長時間書字ができない
用具の種類	市販品 改良品 個別製作品 開発品 その他
工夫したポイント	ペンがずれないようにくぼみを作ったこと、手の水かきに合う部分にカーブを付けたこと。
利用上の留意点	特になし
使用した製品	材料名/メーカー名: アクアブラスト 2.4mm/ベルクロオス・メス 入手先: 酒井医療 価格: 500円程度
利用者の声	震えて書けなかったのが書けるようになりました。
備考	

## 用具の説明

幅6cm、高さ5cmの三角形の板で、ペンに装着することにより、示指と母指との接地面積が広くなり、支持性が向上する道具です。

中指や薬指、小指が使えず、横つまみしかできない患者さんのために作りました。

大きさ	幅6cm、高さ5cm、薄さ5mm	重さ	50g程度
-----	------------------	----	-------



## 作り方

1. 切り出し: スプリントシート(アクアブラスト 2.4mm)を幅6cm、高さ5cmの三角形に切り出す(1辺6cmの正三角形でも可)。
2. 土台作り: 切り出した土台を温めて軟化したら、ペンと接地する部分をくぼませて、横ずれが起きないようにする。また、ペンの上側の三角形の辺にカーブを作る。
3. ペンの両脇の位置にベルクロを通す穴をハサミで開け、ベルクロオスを通す。裏側にベルクロメスを付けて、ペンの大きさに合わせて調整する。
4. ペンを装着したら完成。

# 5. Two way player

作品名	Two way player
表題	携帯操作に困った不全麻痺患者に携帯フォルダを作成した
事例概要	【どんな人】 不全頸髄損傷 【何で困っている】 妻へのコミュニケーション 【何をどう工夫した】 携帯フォルダを作成し、携帯を保持できるようになり、ベッド上でも連絡の確認ができるよう置き型タイプの2way仕様 【どうなった(達成度)】 携帯の操作、通話が可能になった
疾患	頸椎症性脊髄症
心身機能・構造の特徴	手指の可動域制限、感覚障害あり、握力右7/左10kg、巧緻性低下を認める。
疾患・障害の種別	骨関節疾患 中枢神経系疾患 神経筋系疾患 内部疾患(循環・呼吸・代謝) 感覚器疾患 運動発達系疾患 精神心理系疾患 高齢期疾患 その他の疾患
活動の種類	ADL: 食事/排泄/入浴/整容/更衣/コミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL: 買物/料理/洗濯/掃除/金銭管理/服薬管理/自動車/公共交通機関/その他 就労・教育・余暇・介助用・その他(携帯)
活動・参加の制限の特徴	筋力低下や感覚障害の影響により携帯の保持が困難。
用具の種類	市販品 改良品 個別製作品 開発品 その他
工夫したポイント	軽い、簡単な装着、携帯の保持と置き型と2wayタイプにした。
利用上の留意点	ガラケーを自ら開き、フォルダに入れ込み使用する。
使用した製品	材料名/メーカー名: 不明 入手先: 病院 価格: 0円
利用者の声	すごくいい物を作ってもらいました。妻に連絡できます。
備考	



用具の説明	ガラケーを開き、フォルダに入れ込む。その後フォルダを左手で保持する。	
	<p>つくり方</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 厚さ1.6mmのスプリント素材を使用し、患者の手をトレースする。</li> <li>② 携帯(ガラケー)が落ちないように固定し、充電する部分に切り込みを入れる。</li> <li>③ 置き型にできるよう立てかける角度を調整する。</li> </ol>	
大きさ	ガラケーの大きさ	重さ 51g



# 6. 手作りタッチペン

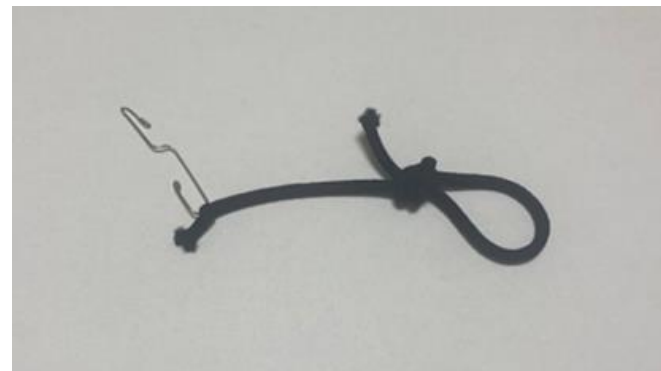
作品名	手作りタッチペン
表題	携帯操作に困った不全麻痺患者に携帯タッチペンを作成した
事例概要	【どんな人】 不全頸髄損傷 【何で困っている】 妻へのコミュニケーション 【何をどう工夫した】 携帯のタッチペンを作成し、ボタンが押せるようにした 【どうなった(達成度)】 携帯の操作、通話が可能になった
疾患	頸椎症性脊髄症
心身機能・構造の特徴	手指の可動域制限、感覚障害あり、握力右 7 / 左 10kg、巧緻性低下を認める。
疾患・障害の種別	骨関節疾患 中枢神経系疾患 神経筋系疾患 内部疾患（循環・呼吸・代謝） 感覚器疾患 運動発達系疾患 精神心理系疾患 高齢期疾患 その他の疾患
活動の種類	ADL：食事/排泄/入浴/整容/更衣/コミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL：買物/料理/洗濯/掃除/金銭管理/服薬管理/自動車/公共交通機関/その他 就労・教育・余暇・介助用・その他（携帯）
活動・参加の制限の特徴	感覚障害や巧緻性低下の影響により携帯のボタンが押せない。
用具の種類	市販品 改良品 個別製作品 開発品 その他
工夫したポイント	軽い。グリップを太くし、手指で保持しやすくなるよう改良した。
利用上の留意点	グリップに破損があった場合は交換が必要。
使用した製品	材料名/メーカー名：不明 入手先：病院 価格：0円
利用者の声	ボタンが押せなかったので助かりました。
備考	



用具の説明	長さ 10cm 程度タッチペンに太いグリップを巻き付け使用する。	
	つくり方	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>① スプリント素材を縦に細く伸ばしタッチペンを作成。</li> <li>② 先端部分を少し尖らせボタンが押しやすくなるよう調整。</li> <li>③ 太いグリップを装着し改良。</li> </ul>	
大きさ	10cm 程度	重さ 11g



# 7. ネックレスつけれるんだー



作品名	ネックレスつけれるんだー
表題	片手でネックレスやプレスレットをつけやすくする道具
事例概要	【どんな人】片手しか使えない人、片手に使用制限がある人 【何で困っている】片手でネックレスが付けられない 【何をどう工夫した】装着だけではなく脱着もしやすくした 【どうなった(達成度)】自分でネックレスを付けられるようになり生活の幅が広がった
疾患	脳卒中による片麻痺や腱断裂術後等、片手の使用が困難な疾患全般
心身機能・構造の特徴	健側の巧緻性が低下しておらず、患側上肢（主に手指）が使用できない状態
疾患・障害の種別	骨関節疾患 中枢神経系疾患 神経筋系疾患 内部疾患（循環・呼吸・代謝） 感覚器疾患 運動発達系疾患 精神心理系疾患 高齢期疾患 その他の疾患
活動の種類	ADL：食事/排泄/入浴/整容/更衣/コミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL：買物/料理/洗濯/掃除/金銭管理/服薬管理/自動車/公共交通機関/その他 就労・教育・余暇・介助用・その他（ ）
活動・参加の制限の特徴	お気に入りだったアクセサリーを自分で装着して外出ができない
用具の種類	市販品 改良品 個別製作品 開発品 その他
工夫したポイント	針金の先で怪我をしないように丸みをつけたこと
利用上の留意点	ネックレスの種類によって針金の曲がり具合を調整する必要がある
使用した製品	材料名/メ-カ-名：ゼムクリップ 29mm、丸ゴム 入手先：ダイソー 価格：220円
利用者の声	自分でネックレスが付けられるようになりました
備考	

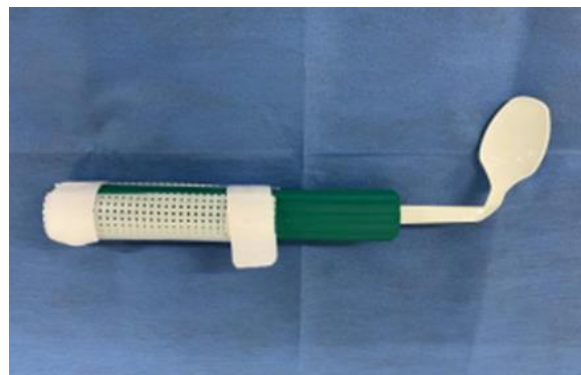
用具の説明	ネックレスやプレスレットなど、小さな金具を片手で着脱できる道具です。片手が使えない場合や指が動きにくい患者さんのためにつくりました。	
	大きさ	幅 15cm 重さ 2g 程度
つくり方	① クリップを写真のような形に曲げる	
	② 丸ゴムをしぼる ③ 母指をいれるための輪を作る	





# 8. 長柄スプーン

作品名	長柄スプーン
表題	肘関節強直より食事自己摂取困難な患者に対して自助具太柄スポンジとスプリント材を用いて作製した長柄スプーンにより食事介助量減少に至った事例
事例概要	【どんな人】脳梗塞を発症し左上肢は完全麻痺。右上肢は既往に肘関節強直あり 【何で困っている】食事動作において口元まで食べ物を運べない 【何をどう工夫した】自助具スポンジを2つ使い、スプリント材で補強した。スプーンをつぼと柄の間を熱で加熱して70°に曲げた。 【どうなった(達成度)】セッティングすれば右手で食事が出来るようになった
疾患	脳梗塞
心身機能・構造の特徴	左上肢完全麻痺、右上肢麻痺なし、既往に右肘関節強直あり(肘屈曲80/伸展70)
疾患・障害の種別	中枢神経系疾患
活動の種類	ADL：食事
活動・参加の制限の特徴	右肘関節強直のため口元まで食べ物を運べない
用具の種類	改良品
工夫したポイント	2つの自助具太柄スポンジの穴にスプリント材を差し込んで長くし、さらに補強のためスプリント材で周囲を覆った。スプーンは安価なプラスチックを用いて、つぼと柄の部分を熱で加熱して70°に曲げた。角度は本人と相談したり、実際に食事で使用したりして設定した。
利用上の留意点	2繋げた太柄の繋ぎ部分が壊ってしまうため補強が必要
使用した製品	材料名/メーカー名：スポンジハンドル/フセ企画、アクアプラスト/酒井医療、プラスチックスプーン/メーカー不明 入手先：スポンジハンドル；フセ企画カタログ、アクアプラスト；酒井医療カタログ、プラスチックスプーン；コンビニ等 価格：スポンジハンドル；1個600円、アクアプラスト；1シート15,300円(本自助具作製では大凡650円)
利用者の声	1人でご飯を食べれるようになった！ありがとう！
備考	



## 用具の説明

肘関節屈曲が困難で普通スプーンでは口元まで食べ物を運ぶことが出来ない、スプーンをつぼが口元まで届かない状態を補うことができるように柄が長くなっている。柄の部分は自助具であるスポンジハンドルを2つ繋げた。スポンジハンドルのみでは握りが強いいため、アクアプラストで補強してある。また、実際の食事がしやすいようにつぼと柄の間を口元方向に70°曲げている。

大きさ 長さ20cm、太さ3cm

重さ 40g

## 作り方

1. 太柄スポンジ、プラスチックスプーン、スプリント材 10cm×3cm と 15cm×5cm の2枚を切り出し
2. 10cm×3cm のスプリント材を加熱した後に3つ折りに加工して10cm×1cmにする
3. 2で加工したスプリント材を太柄スポンジの間に差し込む
4. プラスチックスプーンの柄部分をヒートガンで加熱しながら70°程に折り曲げる
5. 4で加工したスプーンを太柄スポンジに差し込む
6. 15cm×5cm のスプリント材を加熱して2つの太柄スポンジにまたがるように巻きつける
7. 完成



# 9. 袋の開封台



大きさ	縦 85 mm×横 50 mm×高さ 37 mm	重さ	90g
	溝：縦 73 mm×横 6 mm×深さ 4 mm		

つくり方	①木を切る
	②溝を作る
つくり方	③角をヤスリで削る
	④好みに応じて色を塗った後、ニスを塗る
	⑤必要に応じて滑り止めを貼る

平らなテーブル上に置き、溝に袋類を挟む。



作品名	袋の開封台
表題	薬などの袋を開封する時に台として使用
事例概要	【どんな人】片手が使えず、袋を押さえることが難しい 【何で困っている】袋が開けられない 【何をどう工夫した】小さな袋が固定出来るように、ちょうど良い溝を作った。 【どうなった(達成度)】片手でもハサミ等を使用して開けられるようになった。
疾患	脳卒中片麻痺など
心身機能・構造の特徴	片手の麻痺
疾患・障害の種別	骨関節疾患 中枢神経系疾患 神経筋系疾患 内部疾患(循環・呼吸・代謝) 感覚器疾患 運動発達系疾患 精神心理系疾患 高齢期疾患 その他の疾患
活動の種類	ADL：食事/排泄/入浴/整容/更衣/コミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL：買物/料理/洗濯/掃除/金銭管理(服薬管理)自動車/公共交通機関/その他 就労・教育・余暇・介助用・その他( )
活動・参加の制限の特徴	一人で薬を飲むことが出来ない
用具の種類	市販品 改良品 個別製作品 開発品 その他
工夫したポイント	溝の深さ・幅
利用上の留意点	経年劣化でささくれが出来ないか注意
使用した製品	材料名/メ-カ-名：木 入手先：ホームセンター等 価格：約 100 円
利用者の声	「自分で袋が開けられる。」