### 一般社団法人 栃木県作業療法士会 住宅改修 • 福祉用具委員会 主催

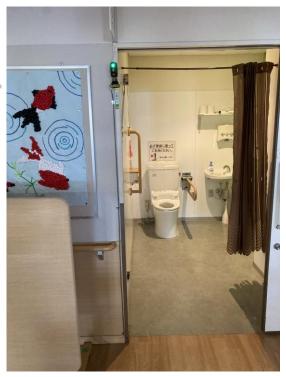
### とちぎ福祉用具・自助具"発明・工夫・適応"コンテスト

### 2022年 作品集

No.		作品名
1	優秀賞	トイレ使ってますヨ~!
2		ほのかな明かり 〜伸縮する 3way リーチャー〜
3	学会長賞、優秀賞	書字拡大スケール
4	最優秀賞	結びん
5		座ったまま削れるん
6		ワイド爪切り
7		らくもちバンド
8		<b>くるトン</b> (くるくる巻ける、トング!クルトンのように小さくてコンパクト)

# トイレ使ってますヨ~

作品名	トイレ使ってますヨ~!
表題	トイレ使用中の表示信号
事例概要	【どんな人】 介護施設すべての人 【何で困っている】 遠くからトイレを使用しているかどうか分からない 【何をどう工夫した】 トイレを使用していると信号が点滅する 【どうなった(達成度)】すべての人がトイレの空き状態が分かるようになった
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 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	集団的日常生活動作(IADL)の維持向上
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	市販されている人感センサーライトは、暗くないと点灯しないが、今回のもの は、明るくても作動するようにした
利用上の 留意点	人感センサーを使用している為、使用中の人の動きが長い間ないと信号の点滅 がなくなる
使用した製品	材料名/メーカー名:人感センサーライト・点滅信号機・4.5V 電源・配線・入手先: ダイソー、秋月電子、Amazon 価格: 約 2,000 円
利用者の声	施設利用者は、信号の点滅で、興味が湧き質問しトイレ使用中を理解する 施設スタッフは、遠からでも判別でき、他のトイレへ案内できる
備考	本人に疾患が有り、トイレに施錠・開錠出来ず、きずいた









### 用具の説明

- ① トイレの中に人感センサーライトを設置し、人がいることを感知する
- ② ①で感知した信号をトイレの外の点滅信号機へ伝送
- ③ 伝送された信号により点滅信号機が約20秒点滅

1. 秋月電子で販売の人感センサーライトから出力端子作成

- ④ ③の20秒の間に、①のセンサーが再度感知すると、③はさらに20秒延長される
- ⑤ 人がいなくなると、20 秒後に点滅信号機は点滅をストップする

大きさ 100×40×40mm

重さ 100g

- 2. 百均ショップの玩具の信号機に入力端子を作成
- つくり方
- 3. センサーライトからの信号をタイマーIC で調整して信号機へ送る回路の作成
  - 4. トイレ内外へそれぞれを設置

### 2. ほのかな明かり ~伸縮する 3way リーチャ

作品名	ほのかな明かり 〜伸縮する 3way リーチャー〜
表題	周辺へのリーチで困っている方にリーチャーを用いた事例
事例概要	【どんな人】可動域制限,,筋力低下,寝たきり等を呈する人 【何で困っている】上方へのリーチや床に落ちたものが拾えない場合など 【何をどう工夫した】①伸縮可能②床に落ちた紙類を拾えるように,繰り返し洗って使用できる粘着シートを活用した。③粘着シート部分を球体にして多方面で使用できるようにした。④100均商品の組み合わせで作成できるようにした。 【どうなった(達成度)】上方へのリーチやスイッチボタン操作,床に落ちたものを拾うことが可能になった。
疾患	リウマチ,関節拘縮,骨折,廃用症候群等
心身機能・ 構造の特徴	手指の変形や巧緻性の低下。両手は動くが、遠くの位置まで伸ばすことができない。下肢・体幹の筋力の低下によりしゃがみ動作や移動が困難。
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	巧緻性の低下がありうまくものをつまめない。筋力低下や可動域制限によりリーチ不十分 で身の回りの動作に制限や介助が必要となっている。
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	①伸縮可能②床に落ちた紙類を拾えるように、繰り返し洗って使用できる粘着シートを活用した。 ③粘着シート部分を球体にして多方面で使用できるようにした。 ④100 均商品の組み合わせで作成できるようにした。
利用上の 留意点	粘着シートは洗って繰り返し使えるが,衛生上数回使用したら交換が望ましい。 リーチャー以外の使用(ex,杖替わりなど)は破損の可能性あり。
使用した製品	材料名/メーカー名:ハンガー,つっぱり棒,ピンポン玉,耐震ジェル,瞬間接着剤入手先: ダイソー 価格:500円程度
利用者の声	使いやすい。床に落ちたお金やカードを拾える。カーテンを開けられる。ボタンを押すことが出来る。洗えて便利。
備考	

伸縮可能な 3way リーチャー。①物を引き寄せられる、②ボタンを押せる、③床に紙 |類やコインを拾える。 粘着テープは洗うことができ、繰り返し使える。 100 均で材料 を揃えることができ、安価に作成できる。



大きさ 83cm~137cm

①ハンガーをニッパーでカットする。 ②カットしたハンガーを曲げる

重さ 25.2g

①物を引き寄せる



②カーテンを開ける



③紙幣・小銭を拾う



瞬間接着剤で固定する



④ピンポン玉を用意し、ハンガーを挿す穴をハサミで開ける

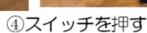
③つっぱり棒の両端にカットしたハンガーを挿し込み、



- ⑤片方のハンガーの先にピンポン玉を挿し込み、瞬間接着剤で固定する
- ⑥ピンポン玉に粘着シートを貼り付ける



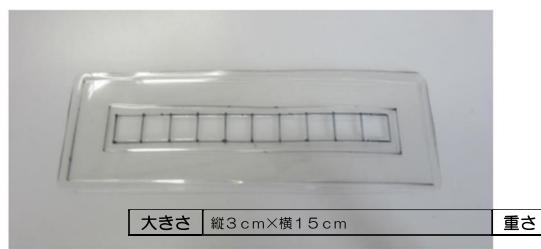






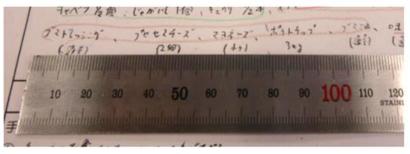
# 3. 書字拡大スケール

作品名	書字拡大スケール
表題	小字症に対して文字を大きく書けるよう枠を用意した
事例概要	【どんな人】多発性脳梗塞のため小字症を呈した方。格子状の枠があれば、それに応じた大きさの文字を書くことが出来る。 【何で困っている】文字が小さく、自分でも読めない時があった 【何をどう工夫した】書類に書き込みが出来るようにスケールを透明にした。 【どうなった(達成度)】自他共に判読可能な文字が書けるようになった。
疾患	多発性脳梗塞
心身機能・ 構造の特徴	ごく軽度の右片麻痺、構音障害、高次脳機能(記憶・注意・遂行機能障害)、 パーキンソニズム
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	雇用保険の手続きのため書類に自署する必要があったが、枠が無い場所への書字は自他共に判読困難となっていた。
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	書字すべき場所が分かるようにするため、ベースを透明な物で作成した。 初めはラミネートフィルム 1 枚で作成したが、利用者から「もう少ししっかり した物だと良い」という意見を頂いたため、2 枚重ねて作成した。
利用上の 留意点	枠と枠の間が細いため、劣化により切れてしまう可能性あり。 縁を指でこすると傷ついてしまう可能性あり。
使用した製品	材料名/メーカー名: ラミネートフィルム(O,OO1 mm) 入手先: 職場の事務用品 価格: 1枚2~3円
利用者の声	「良いですね。」
備考	



- ① ラミネートフィルムの内側に油性マジックで枠を書く。
- ② 格子の外枠になる物をラミネート加工し、内側をカッターで切り抜く。
- ③ ①に②を挟み、ラミネートする。
- ④ 格子状の枠の中をカッターで切り抜く。
- ⑤ 外側を切り、角を丸くする。





Зg

スケールを使用しない場合の書字



スケールを使用した場合の書字

### 結びん

作品名 結びん 片手で髪の毛が結べないと困っている方へ! 表額 ~片手であっという間にピタッと結べる結びん~ 【どんな人】片手が不自由な方、巧緻動作が苦手な方 【何で困っている】髪が長くて結びたいけど手が不自由で 1 人で結べない方 事例概要 【何をどう工夫した】片手で髪が結べるように工夫 【どうなった(達成度)】1人でも片手で髪の毛が結べるようになった 疾患 脳血管疾患(片麻痺)、整形外科疾患(骨折、切断) 心身機能・ 両手動作が困難で、髪の毛を結びたいが結べない 構造の特徴 骨関節疾患 Ф枢神経系疾患 神経筋系疾患 内部疾患(循環·呼吸·代謝) 疾患・障害 の種別 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 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 |ADL: 賞物/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 活動の種類 就労・教育・余殿・介助用・その他( 活動・参加の 活動時や仕事、オシャレとして髪を結びたいが片手では結べず介助が必要 制限の特徴 開発品 市販品 改良品 個別製作品 その他

ボケット穴にそれぞれ親指、示指と中指をはめ込み、ゴムを広げ、髪の毛をまとめなか 5指をくっつけることで瞬時に髪の毛を結ぶことが出来るようになっている。

大きさ 5 cm (最大 15cm まで伸張)

重さ 15.5g





- ・日中活動時や夏場に署くて「髪の毛が邪魔だなあ…結びたいなあ…」と感じたとき
- お出かけやお仕事等髪の毛を結ぶ必要があるとき
- ・遺味やオシャレとしてヘアアレンジを楽しみたいとき

ハーフアップ、ローボニーテール、サイドボニーテールのアレンジが可能。 髪の毛の長さ、その日の気分やお化粧に合わせて、ご自分で好きなヘアアレンジを楽しむ ことが出来る。

#### 工夫した ポイント

用具の種類

生地の中に磁石を入れ込みワンタッチ式が実現した。母指、示指と中指をそれ それポケットにはめてゴムを広げることで、髪全体を包み込みながらまとめるこ とが出来る。取手部分は中央部のみを縫うことで、両サイドの空間に指をはめ込 むことができ、操作性が安定する。また、少しでも女性がオシャレを楽しめるよ うに、ワンポイント装飾を付け可愛らしく仕上げた。

参考:https://ameblo/maeomuiteO4/er(ゴム生地、金具部分参考)

#### 利用上の 留意点

ポケットに指をはめる際にしっかりはめ込む

#### 使用した製品

材料名/メーカー

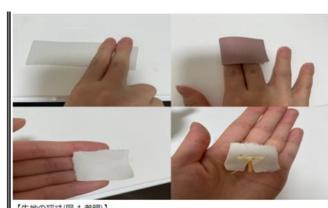
スプリングポニー、超強力マグネット、フェイクレザー、ヘアゴム土台、布生地、ラインストーンシール 入手先:ダイソー商品

価格: 各108円

利用者の声

未だ症例には未使用。模擬的に、髪の長い女性に片手のみで結びんを使用して頂 いたが、操作が簡単で使用しやすいとの声を頂いている。しかし、毛量や長さに よっては結びが緩くなってしまうことがあるため、症例の性質に合わせたサイズ 展開をして行きたい。

片麻痺を呈した若年女性で、「髪が長く邪魔になるが片手では結べず困ってい る」、「毎回縛って貰っているが自分で好きに髪を結びたい」と言う症例に何度か 出会った事がある。今後そのような症例に出会う機会があれば、この結びんを提 供していきたいと考えている。



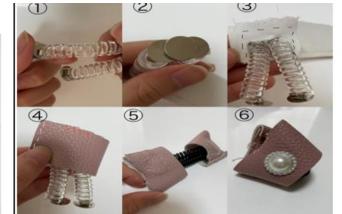
【生地の採寸(図 1 参照)】

つくり方

フェイクレザー: 横幅は母指と示指を包み込める長さ(少し余裕がある程度が良い)、縦幅は DF

関節と PIP 関節の中間の高さで切る

布生地:正方形(約3cm×3cm)に切る、T字に切り込みを入れておく



① スプリングヘアゴムを半分に切り、先端に金具を付ける

②金具の先に磁石を付ける

③フェイクレザー生地の端に②を置き、布生地を切込みに合わせて被せ、点線部分を縫う ④\* ケット横のピンク線部分は端から端まで縫い、上部は赤線のように両サイドがあくよう に中央のみ(1cm 程)縫う

⑤反対側も②-④の工程を繰り返す

⑥外側に両面テープ又は接着剤でラインストーンシールを張り付け、完成

### 5. 座ったまま削れるん

作品名	座ったまま削れるん
表題	足趾の爪切りが困難な方が安全に爪のケアを行えるよう工夫した事例
事例概要	【どんな人】心疾患・呼吸器疾患等で体幹前屈位での負担大きい方。 【何で困っている】自身で足趾の爪のケアが出来ずに介助を要している。 【何をどう工夫した】市販の爪削り機を固定できるようにした。やすりへの爪の 当たり加減を微調整できるよう、足置き台の下にスポンジを設置した。棒でスイ ッチが押しやすいように、スイッチ部分に窪み・滑り止めを付けた。 【どうなった(達成度)】椅子座位のまま安全に爪のケアができるようになった。
疾患	心不全、呼吸不全
心身機能・ 構造の特徴	体幹屈曲位の姿勢保持で呼吸苦が生じ、足趾へのリーチが困難。
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 <u>(新東</u> ・)の一般 中枢神経系疾患 神経筋系疾患 <u>(新東</u> ・)の一般 中枢神経系疾患 神経筋系疾患 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: 賞物/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	足趾へのリーチが困難なため、自身で足趾の爪切りが出来ず介助が必要。
用具の種類	市販品 ②良品 個別製作品 開発品 その他
工夫した ポイント	爪削り機がしっかり固定でき、取り外しも簡単に出来る固定具にした。靴置きを使用した足置き台には、スポンジを挟むことで柔軟性を持たせ、足趾の位置を調整しやすくした。また、爪削りのボタンに滑り止めシールを張り、固定具には棒の太さに合わせた切込みを入れることで、棒を使って簡単にスイッチのオンオフが出来るようにした。
利用上の 留意点	皮膚を巻き込まないよう、必ず目視で確認しながらご使用する。使用後は爪削り機を固定具から取り外し、内部に溜まった爪を破棄して清潔に保つ。
使用した製品	材料名/メーカー名: 本体:電池式ネイルケアー/ベストアンサー株式会社 固定具:発泡スチロール、靴置き、洗車用スポンジ、木板、突っ張り棒/ダイソー入手先:本体:インターネット 固定具:100円ショップ 価格:本体:2000円 固定具:500円
利用者の声	やすり部分に足趾をうまく当てるためには慣れが必要だが、慣れれば安心して 削れるようになった。細かな部分までケアするのは難しいが、大まかには削れる ので、定期的にケアすれば手伝ってもらわないで済むことが増えた。



用具の説明

椅子座位のままで、市販の爪削りを使用できるような固定具を作成した。市販の靴置き にスポンジを挟んだもの、ブロック型の発泡スチロールを半分に切り、重ねて固定した ものをポンドで木板に張り付ける。発泡スチロールには、家具と馴染むよう木目シート を張った。市販の爪削りが固定されるよう、ブロックの穴の部分を削って調整。ボタン の部分は棒の太さに合わせて切る。使用する際は、椅子座位にて足元へ設置し、靴置き へ足を乗せる。棒でポタンのスイッチを押し、爪の位置を調整しながら爪を削る。

大きさ 全長 45 cm、幅 15 cm、高さ 11 cm **重さ** 570g

# 6. ワイド爪切り

作品名	ワイド爪切り
表題	失調症状で爪切りがしっかり持てず爪が切れずに困っている方への事例
事例概要	【どんな人】失調症状や麻痺のため爪切りを安定して持てない人 【何で困っている】爪切りを安定して持てずに爪が切れないこと 【何をどう工夫した】持ち手を幅広くし、面で支え爪切りが回転しないように工夫した 【どうなった(達成度)】面で持てることで失調等があっても爪切りが回転せず、 一方向へ力が伝わりやすくなり爪が安定して切れるようになった。
疾患	小脳失調
心身機能・ 構造の特徴	著明な麻痺はないが失調症状があり手指の巧緻性の低下を認める。
疾患・障害 の種別	骨関節疾患 ●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/ミュニケーション/就寝/起居/移動/その他 IADL: 質物/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	必ず必要な動作であり、できない場合は介助を要する。
用具の種類	市販品 ②良品 個別製作品 開発品 その他
工夫した ポイント	スプリント剤を使用しているため爪切りの形に合わせて作ることができる。
利用上の 留意点	手の面でしっかりと把持する。
使用した製品	材料名/メーカー名:スプリント剤/パシフィックサブライ 入手先: 酒井医療 価格: (使用した分) 500 円程度
利用者の声	安心して爪が切れるようになった。
備考	





#### つくり方

- ① 爪切りの持ち手に合わせてスプリント剤をカットする。(外側2枚、内側2枚)
- ② 爪切りを握った時に内側にスプリント剤がぶつからないよう内側のスプリント剤 のぶつかる部分を切り抜く。
- ③ スプリントをあたためて外側と内側のスプリント剤を合わせる。
- ④ 固まったら余分なところをカットする。
- 5 完成。

虫様筋握りで爪を切ることができるようスプリント剤で持ち手部分を幅広くする。

#### 用具の説明

大きさ 5cm×10cm×1cm

**重さ** 30g程度

# 7. らくもちバンド

作品名	らくもちバンド
表題	四肢麻痺で臥床傾向の方に把(持)自助具を提供し、楽しみが増え離床時間の延 長が図れた事例
事例概要	【どんな人】80歳代、女性。 【何で困っている】できることが無く、楽しみが無くなってしまった。 【何をどう工夫した】 簡単に装着できて、苦痛にならずに装着できるようにした 【どうなった(達成度)】 書字が可能となり、自ら「家族へ手紙が書きたい。」との発言が増え、離床 時間の延長が図れた。
疾患	頚髄症
心身機能・ 構造の特徴	四肢麻痺
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:質物/料理/洗濯/掃除/金銭管理/服業管理/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	食事やリハビリテーションの時間以外は臥床傾向
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	①苦痛なく活動が行える(直接手に装着するため、発赤の有無を確認)。 ②簡単に装着できる
利用上の 留意点	
使用した製品	材料名/メーカー名:ソフトストラップ、ベルクロ(オス)、滑り止め 入手先: 当院常備品 価格: O円
利用者の声	入院期間中に家族へ手紙が書けると思わなかった。楽しみが増えた。
備考	

#### ①母指に書(字)自助具をはめる



#### ③ベルクロを留める

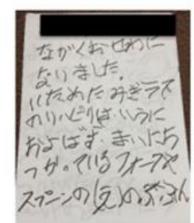


字が書ける。



#### ②滑り止めをつけたペンを挟む





重さ 約10g

#### 用具の外観

用具の説明

ソフトストラップの端にベルクロを取り付ける。

表





#### つくり方

画像

①患者さんの母指周径+ベルクロの幅+ベンを把持した状態で示指を巻き込んだ長さ にソフトストラップを切ります。

②ソフトベルクロの裏表の対側の両端にベルクロを取り付けます。

③書字に使用するペンに滑り止めを装着します。(ペンに巻き付けて、テープで止め

#### 活用場面

余暇

## くるトン(くるくる巻ける,トング!

### <u>クルトンのように小さくてコンパクト</u>)

作品名	くるトン (くろくるをかな、トング・! クルトンのように小さくエコンパクト)	
表題	トイレットペーパーも片手で巻くことAドできる自80具!	
事例概要	【どんな人】 【何で困っている】片チャイセ用ピミラ゙トイレットパーィパーを丸のらおび、(巻ウない)。 【何をどう工夫した】2メド₠ヂイ゙で、小コ< コント゚ワトハ、テ゚ャ゙排物できる追臭いばいい。 【どうなった(達成度)】イチッス、イセい方、メセパスタード問ででまたがプメーレ゙、。	
疾患	機有造位編骨折、脳卒中(片麻痺の方)など片手がエチに使用でさない	
心身機能・ 構造の特徴	麻痺や骨折いる国定でパチレか使用できない方。	
疾患・障害 の種別	「開節疾患」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/(非元)/入浴/整容/更衣/ぶュニケーション/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	どの場所でも使用できますが、持ち追ぶP原の1でつりの下は30cm程度/必要になることpr平1限と/3つ。	
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	ストッパーも事かしゃすくすのために、おエモッけまいた。お湯に戻さなものも/使用いたことが、行の変形破損の際に修復が可能である。出来る限ソコストをおさえまった。持ち足びに使利にしまいた。	
利用上の 留意点	持ち選びの際ないにトングウとヤー・レいる部分がんの人に当たらないようには気いましら	
使用した製品	価格: 330円	
利用者の声	使いやすい、便利、操作が簡単で良い、他コストなのが良い ・できな限フコンパックトにするのをノビがブネッ	
洪李	・イを成までの工程、使用方法を単純イヒするこ	

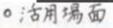


- "言性もかいら使っこみようかな…」と キをイ中はであるうな、村は吹できるような用具にこしました。
- ・ストッパーきからこをもまを使用することでも指入の負担を軽減し、動作のスレーズ に可言をとがするいた。

大きさ たて: 26.5cm 横: 4cm

重さ





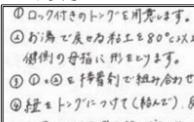


○トイレットハーハーモラン) トックックト付面に陥らむ 88123.





3 × 6 6



②お満で戻せ力粉工を80°C以上のお湯で戻した後

- ③ ① ·② を持着到で組み合かせます。
- ④経まトングニッけて(枯んご)、反対街には発力磁石を 2個くいけて外がないようでニールテープで正のます。
- ③ 宛成



②使用 い、通明なれ まで巻きます。



③最後までたさきったら トングロックをしかり pry \$ 3.



⑤ 紐到,張,乙重加,た なるを取ります。



⑥トックを取り出して トイレットペーノペーのうないます。 终了