

1章：ピッキングツールの自作

IPUSIRON / Defolos / copyman 著

1.1. はじめに

鍵開けに使われる道具のことをピッキングツールと呼びます。現在は法律によってピッキングツールを入手することが困難になりました。しかし実際には購入せずとも簡単に自作することができます。その自作がいかに簡単にできることを示すことで、多くの方に防犯に対する意識を高めてもらいたいと思い、記事にまとめました。今回の記事は自作の容易さについての警鐘を鳴らすものなので、実際の使い方は解説していません。

1.2. 自作法

ピッキングツールを作成するにあたり、道具になる素材とそれを加工する工具が必要となります。なるべく身近なものを使うということで、いずれも東 ハンズや100円ショップ「ダソー」などで簡単に手に入るものばかりです。

1.3. 工具

ピッキングツールであるピックやテンションを作成するためには、金属を削るための工具が必要となります。

1.3.1. ヤスリ

普通のヤスリは「ダソー」で売っています。硬い素材を加工するために使うダイヤモンドヤスリは秋葉原の多くの工具店で取り扱っているはずです。

1.3.2. ルーター

「ダソー」で売っている600円のルーターで金属を削ることができます。パワーがないので削るのに根気が必要であったり、素材によってはうまく削れなかったりします(ただし今回紹介する素材は削れます)。

多少お金を出してもよいのならSHINKO製の「SHR-300」というルーターがお勧めです。回転数8,000~25,000[rpm/分]、無段階変速で速度を切り替え可能。チャックは2.35mm/3.0mmの2種類に対応するものが付属しています。実売価格は4,000円前後で、他のルーターの相場より安いです。秋葉原の工具ショップでも売っているかもしれません。

1.3.3. ルーターの刃

ダイヤモンドカッターもしくは切断用砥石を使います。他にもあれば便利な刃は多数ありますが、なくてもなんとかなります。基本的にルーターとセットで刃は付いてくると思います。購入する必要があるなら、「ダソー」でも100円で色々売っています。

1.3.4. 卓上グラインダー

卓上グラインダーを持っていればベストといえます。これさえあれば、どんどんオリジナルのピックを量産できます。安いミニ卓上グラインダーならば、5,000円前後で購入できます。特に必須のものではないので、効率的に作業をしたいと後から思ってから購入しても遅くはありません。

1.3.5. 紙ヤスリ

ルーターで削った部分が角張って手などを切る可能性がありますので、紙やすりで角を落としておきましょう。200番くらい

がちょうどよいかもしれません。ホームセンターか秋葉原の一部のショップ(ラジオセンター内にもある)で取り扱っています。

1.3.6. 万力

素材を固定しておくための道具です。100円ショップで売っているものは固定しにくいので、1,000円ぐらいのものを購入したほうがよいでしょう。机に挟み込むタイプのものになりますが、自宅の机の厚さをチェックしてから購入したほうがよいでしょう。買った後で固定することができなければ無駄になってしまうからです。

1.4. ピック用素材**1.4.1. ヘアピン、クリップ、安全ピン**

強度には少し問題ありますが、鍵の原理さえ理解しておけば、十分使用に耐えることができます。元々形がそれなりにできていますので、後は少し曲げるだけです。できるだけ薄いものを用意し、ペンチでゆっくりとまっすぐに伸ばします。そして先端を少し曲げるだけで完成です。あくまで簡易的なものであり、ピンタンプラードの原理を理解した人向けといえます。

1.4.2. 切手用ピンセット

100円ショップ「ダソー」で売っている「ステンレス製ピンセット」という切手用ピンセットを用意します。ルーターという工具で加工を施します。強度はまあまあですが、加工のしやすさはあまりよくありません。

1.4.3. 金ノコの刃

「ダソー」で売っている「フレーム用鋸替刃」を用意します。ルーターで加工しますが、手間がかかるのが難点です。しかしできあがりは最高で、ピッキングツール自作の王道といえます。

1.4.4. ワイパーの芯

自動車ショップで購入できます。NWB「ワイパー用替えゴム」525mmなら、4~5本入っていて350円程度です。廃車や車ショップ近くのゴミ捨て場からも手に入れることも可能です。ルーターで簡単に加工できますが、細いのでピッキング時に扱いづらいという欠点があります。

1.4.5. パーベキューの串

これは素材としてよく知られているものです。「ダソー」で売っている「ステンパーベキュー串」(串の形:平)を用意します。完成後の強度は抜群ですが、太いので細くしなければならず、完成させるまでが大変です。なるべく購入段階で適度なやわらかいものを選択したほうがよいでしょう。ステンレス用のヤスリと万力で加工していきます。

1.4.6. 焼入れ済み鉄板

東 ハンズで購入できます。硬くて加工には難航しますが、完成したピックの使いやすさは最高です。金ノコの刃も実はこれと同じ素材です。ダイヤモンドヤスリと万力を用いて加工します。焼きが入っているために乱暴に削るとすぐに欠けてしまうので、削るときはゆっくりと削るようにします。

1.5. テンション用素材**1.5.1. ステンレス板**

ホームセンターで 0.5~1mm 程度のもを購入してください。ステンレス用ヤスリ、万力、金ノコを用いて加工します。先端を曲げるときはゆっくり行う必要があります。

1.5.2. マイナスドライバー

中級者向け。「ダソー」で売っている「クリアグリップドライバー」(3mm)を用意します。熱してから曲げないと折れてしまいます。熱するには強力なガスバーナーが必要です。先端が3mm程度の物を買えば、加工の手間が少し省けます。

1.5.3. 六角レンチ

上級者向け。パワーのあるルーターが必要で、加工はかなりしにくいといえます。先端が3mm程度の六角レンチならば、加工の手間が少しだけ省けます。

1.6. 作業の前の注意点

ルーター使うときには注意点があります。まず気をつけて欲しいのが火花です。手にかかっても別段何も感じませんが、目に入ると危険です。安物ルーターとはいえ少なからず火花は飛び散るので、目を守る物を装着しましょう。作業用ゴーグルが望ましいですが、眼鏡でも水中眼鏡でも代用できます。

火花以外の注意点として、鉄粉が飛び散るにも注意が必要です。これも目に入るのは危険ですので、目を守る物は必ず装着しましょう。しかし鉄粉は目だけではなく、口や鼻からも入ってきます。恐らく問題はないと思いますが、一応マスクをして作業をしましょう。

また長時間にわたって切断や研磨作業をしていると、素材が熱くなります。定期的に水で冷やす作業が必要ですので、コップなどに水を用意しておきましょう。

最後に広範囲に鉄粉が飛び散ります、出来れば屋外等の汚しても良い場所で作業することが望ましいです。また、騒音などの問題もあるので、できれば日中に作業したいところです。

1.7. ピックの作成

Xero-opsさんが作成してくれたテンプレートを我们用います(3章に掲載してあります)。このテンプレートのコピーを素材に貼り付けて、輪郭に合わせてヤスリやルーターで削っていきます。このテンプレートは目安ですので、自分なりにアレンジすることもできます。先端を小さくしたほうが使いやすくなることもあります。

1.8. テンションの作成

基本的にはペンチで90度に曲げて、先端を幅3mm程度の板状にして、最後に紙ヤスリをかけて完成です。テンプレートにテンションの型があるので、それを利用してください。曲げるときの注意ですが、素材によっては熱してから曲げないと折れるものがあります。

1.9. ゴムチューブの利用

自作のピッキングツールは、元々手に持って使うような物を材料として使っていないので、長時間ピッキングを行っているとお手痛みが痛くなってしまいます。そこで収縮チューブを持つ部分に通して、ドライヤーで熱することでぴったりフィットさせることができます。

2.1. Wizard Bible とは

Wizard Bible (<http://wizardbible.org/>)とはインターネットで毎月公開されているオンライン雑誌です。内容はコンピュータだけに限らず幅広い意味でのセキュリティに関する内容を扱っております。随時執筆者を募集しております。また、その内容は誰でも無料で読むことができます。

2.2. Wizard Bible vol.36の目次

著者・読者の方々のおかげで、2007年9月にVol.36を公開することができました。増刊号を手にとっている皆様にも雰囲気があるように、Vol.36の目次を紹介します。ただしこの場では著者名は伏せておきます。

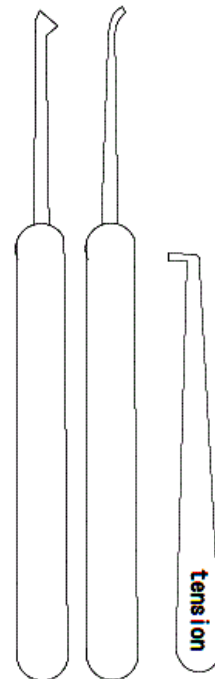
- マニアック Java プログラミング第7回: ~Javaクラッキング~
- Windows システムプログラミング 番外編 ~Java~
- Windows システムプログラミング Part2 ~デバッグ~
- リバースエンジニアリング実践 khal lenge へのチャレンジ その1
- リバースエンジニアリング実践 khal lenge へのチャレンジ その2
- はじめてのハッキング ~バッファオーバーフローの利用~
- 基礎暗号学講座・第11回 ~原始元判定アルゴリズム~

これはあくまで一例であり、過去にも多くの記事を公開しております。興味がある方は是非 Web サイトにアクセスしてみてください。

3 章 : 原寸大資料

IPUSIRON / Xero-ops 著

Xero-opsさんが作成してくれたテンプレートから最も基本的な形状のピックとテンションを抽出しました。



原寸大になっておりますが、対象となる錠によってはうまく入らないことがあります。そうしたときは先端の大きさを調整してください。