

1501, 御祝いの言葉ありがとうございます御座いました

投稿者：管理人 熊公 投稿日：11月27日(月)22時10分19秒

『長秀』さん

お久しぶりです。アクセス40000件突破の御祝いの言葉ありがとうございます御座います。自分のホームページを沢山の人が大切にしてくださっていることを感じ感謝しております。

鍛冶作業年内再開出来ると良いですね。僕もいよいよスプリングハンマーを導入するに当たり、その受け入れ準備でてんでこ舞いです。一応昨日H鋼アングルを設置する場所は仕上がりました。現在、H鋼のアングルを作ってくれるところを捜し見積もりを取ろうとしているところ、更に黒姫からハンマーを搬送してくれる業者を捜しているところです。

御世話になっている町工場の社長に相談したところ、何社か知っているから、大体の予算を聞いてあげようと言う嬉しいお言葉、搬送はこの方面からお願いできるかと。僕もしばらく鍛冶作業は出来ません。ハンマーを今年中に入れて、電源の手配をして・・・、アア～～～やらなければならないことが沢山あります。

1502, 西中国山地初冠雪

投稿者：M・松永 投稿日：12月3日(日)18時37分48秒

冬の便りが来ました。

土曜日、広島県北部山間部は初雪が降り、初冠雪しました。

実家に帰るルートなので、突如の銀世界に
ある程度は予想し、度胸据えてましたが
3度ばかり車ごとスキーやっしまいました。
交通量が少ないので大惨事にはなりませんでした、
胆が冷えました。

実家ではサルが突如、家のすぐ近くに出現して
驚かされましたが、何も取られずに終わりました。
どうも餌を探しに山を下りてきたようです。

今日の作業。

鍛接剤自作のやり直し。

錆を多く入れ過ぎたため、またホウ酸とホウ砂を
加えて土鍋で煮込みました。

爆発は起きませんでしたが、土鍋の中でしっかりと
固まってしまい外すのが大変でした。

ブログに掲載予定です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1503, (無題)

投稿者：太郎 投稿日：12月4日(月)17時01分41秒

はじめまして太郎と申します。私は鍛冶に興味がありここに来ました。

いきなりの質問すいません。

皆さんは、ハバキとかを作ったことはありますか？

私は今、短刀を作っています。鞘とかは問題が無いのですが、
ハバキのところで作業がストップしてしまいました。

皆さん教えてください。

<http://ameblo.jp/shougo29/>

1504, 「砥ぎ」にて

投稿者：長秀 投稿日：12月4日(月)20時14分58秒

一気に寒くなってきました。皆様いかがお過ごしでしょうか。

毎度です。長秀です。

先日、家内の包丁(ステンレス)を砥いでいたところ、どうも砥ぎ汁の中に紛れ込んだ金属粉が指先の汗腺から体内に入り込んだようで両手の親指、人差し指、中指がパンパンにはれ上がってしまいました。皆さんはこんな経験ありませんか？私の砥ぎ方が上手くないからだと思いますが何か良い方法があればご教授くださいませ。

何卒よろしくお願ひします。

* 太郎さんはじめまして。ハバキについては管理人様の「酔鍛磨庵日記」のなかに掲載されていると思います。一度閲覧されてみてはいかがでしょうか？
このサイトで得られる情報知識（鍛造関係のみならず関係法令など）は本当に勉強になります。安全で楽しい鍛冶作業になるようお互いに頑張りましょう。

1505, 銃刀法にひっかかります

投稿者：M・松永 投稿日：12月4日(月)21時17分3秒

刃物鍛冶太郎さん>お久しぶりです。
短刀の製造は、例え野鍛冶であろうと
バール鍛冶であろうと刀鍛冶以外の
職人さんは作れません。当然私ら俄鍛冶職人
でもです。
銃刀法によれば、刃渡り15センチ以下でも
刀剣に類似するものは作ってはならない、と
されています。ハバキは作ったことがないので
作り方を知りません。
ナタ、鎌に装着されているハカマ（口金みたいな
鉄の輪）なら作った事がありますが。

長秀さん>おひさしぶりです。
ステンレスの特性ですが、加工製は
硬いためにやや難儀します。ただ
刃物に使われているものについては
柔らかめで、そのために刃のまくれが
長く繋がる傾向があります。
ちょうど旋盤の切り粉みたいに微細な
長いバリがそのまんまもげて刺さると言う
ような感じです。
ステンレス刃物ということなので、
ちと値は張りますがステンレス専用の
砥石で研いでみて下さい。
この砥石はカーボランダムなので、
刃付けは抜群です。長く連なるバリも
そんなに長く連ならないと思います。
普通の鉄製包丁も研げますし。
ある程度研いだならば、木の板などに
擦り付けてバリを取ってみてはいかがでしょうか。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1506, ありがとうございます。

投稿者：長秀 投稿日：12月4日(月)21時44分42秒

M・松永さん>早速のアドバイスありがとうございます。
毎度です。長秀です。
今回の砥ぎではGCの200番で荒砥をしたあと焼成品の1000番(WA?)で中仕上げを
して天然青砥で仕上げました。
今回は、ステン用の砥石を手配してチャレンジしたと思います。
アドバイスありがとうございました。

1507, まずは鑑付けから

投稿者：管理人 熊公 投稿日：12月4日(月)22時22分0秒

『太郎』さん
初めまして・・・でも一緒に掲載されているブログのURLからすると『太郎』さん=『shou』
さんかな？
ハバキ造りは色々な方法があります。熊公のやっているのは真鍮板を使い、銀鑑で鑑付けす
る方法です。銀鑑は使われたこと有りますか？ ハバキクラスになると小さいバーナーでは役
に立ちません。しっかりとしたバーナーを用意して、加熱による変形を考えて素材をはさみ、

フラックスを付けて加熱して鐵付けするのですが、要領覚えるまでは結構ロスが多いです。二重ハバキ等にするとなるとかなり経験が必要なるかと思います。まずは真鍮板をどのような形状に切り出し組むかを考えてみてください。

銃刀法ですが、しっかり遵守しないといけません。色々な見解があつて何とも言えませんが、サイズに関わりなく作つてはいけないのは『ドス型（七首）』の形状です。熊公の読み方が間違っているかも知れませんが、刀剣と見なされる物は刃渡りが15cm以上で、ポイント-ヒルトを結ぶ直線が刀身の外側に出してしまう物（アップポイントの物）と理解しています。ただし、前述のように、サイズに関わらず七首・ドスのように、鞘と柄の口が同サイズになる物は駄目。と解釈しています。『短刀』という言葉はやはり使わない方が良いと思います。あくまで僕たちの作れる物はナイフです。熊公は短刀風のナイフを『守り刀』として作りましたが、短刀は作つてはいませんよ・・・ここが微妙なところですよ。

JKGのホームページの銃刀法に関する部分を参考にして下さい。下にURLを示します。

<http://www.jkg.jp/law.htm>

『M・松永』さん

冬の到来ですね。雪道走行は気を付けてください。スリップ始めたらブレーキ外して少しアクセルを踏むくらいの気持ちで・・・でも、あのスリップは怖いですね・・・。

ハンマーの搬送時期がだんだんと絞れてきました。今月25日頃になりそうです。その後設置、調整、電源の導入、口金の購入・・・。まだまだやる事が沢山です。来年2月頃までは使えない感じです。落ち着きましたら遊びにいらして下さい。

『長秀』さん

ステンレスは金属アレルギーが出やすいそうですよ。熊公は14年位前ですが、アルミパイプを切断していて切り子が腕に付き、腕に発疹が出て、それから慢性じんま疹になってしまいました。体質改善してやっと治りましたよ。その時、先生にステンレスも多いと聞きました。金属を相手にする趣味ですから、気を付けないといけませんね。熊公は普段は平気でしたが、丁度体の体質が変化する時期にあったようです。そう言うときは体が過敏になっているようですよ。

1508, まいどです!

投稿者: 刃物鍛冶太郎 投稿日: 12月6日(水)20時11分2秒

熊公さん>松永さん>こんにちは
ハバキやヒルトは、フライス盤があれば簡単に出来ますが、高価な機械ですね僕の場合は厚1cm×2cmの真鍮の角材の真ん中に線を入れて、そこへフライス盤で楕円形に線り抜いて、後はベルトサンダーでハバキの形にします。ヒルトも同じです。真ん中を楕円形に線り抜き、鏝の部分はヒルトを横にして、角の部分を少し削ってやると鏝の形になります。
<http://www.geocities.jp/redpool/>

1509, はじめまして

投稿者: むさし 投稿日: 12月8日(金)17時19分38秒

はじめまして、埼玉に住んでいるむさしと申します。
小さい頃からアウトドアや釣りが大好きでナイフにずっと興味がありました。
愛着を持って使える自分だけのナイフを作りたいと思っています。
色々調べてここへたどりついて一番良さそうな感じがしたので書き込みさせて頂きました。

本題なのですが、板バネを使用して作ろうと思つて色々調べていたのですが「焼きいれ」というキーワードにぶつかりました。
率直に焼入れをしない刃物は使えないのでしょうか？
ちなみに板バネを選んだ理由は、車の部品をリサイクルできるというところで選んだだけです。あとは車の部品を使うというのが自分らしいと思つたからです。

それから便利な道具などはほとんどもっていませんが全て手作業でできるものなのでしょうか？
僕がやったことがあるのは地金から簡単なアクセサリを作ったり真鍮からスプーンを作ったりするくらいです。もちろんその辺の人の工作程度です。
グラインダーなどがやっぱり必要なんではないでしょうか？

経験の豊富なみなさんにアドバイスを頂けたらと思い書き込ませて頂きました。
少し無駄な話が多くなってしまいましたが、よろしく願います

1510, ようこそ『むさし』さん

投稿者：管理人 熊公 投稿日：12月8日(金)18時35分54秒

『むさし』さん

初めまして、埼玉であれば工房に近いですね。何市でしょうかね……。近ければ遊びにいらして下さい。

さて、鋼は『焼き入れ』の作業によって命が吹き込まれます。ですから、これを必ず通過する必要があります。ただし、熊公は全鋼の物をほとんど作ったことがないので、おそらく他の仲間がアドバイスくれるものと思います。

道具はだんだんに揃えていけばよいですが、鍛造するためには、炉・金床・ハンマー・箸(ヤットコ)・ヤスリ・万力は欠かすこと出来ません。グラインダーやディスクグラインダーはあった方が便利、これからも続けて作業するのであれば、ベルトサンダー・ボール盤が有った方が良いです。そして、刃物鍛冶太郎さんの様にフライス盤が有ればより高度な作業が出来ます。でも、無いから出来ないというわけではありません。ヤスリでゴシゴシと成形するのも良い物です。

鍛接という作業が好きで熊公は鍛冶作業を続けています。『むさし』さんも是非経験してみてください。今しばらく熊公の工房『酔鍛磨庵(すいたんまあん)』はハンマー導入でござりますが、来年春遊びに来て下さい。お待ちしております。ちなみに、工房は上尾市にあります。

『刃物鍛冶太郎』さん

こんにちは、フライス盤良いですね!! 欲しい道具です。しかし、現在はやっどこスプリングハンマーをゲットした段階です。落ち着いて、金欠財政を脱したら次のターゲットはフライス盤です。譲って下さるとい方がいらっしゃるので、早く金欠財政を抜けだしたいです。

1511, お詫び

投稿者：M・松永 投稿日：12月8日(金)19時48分32秒

今晚は、M・松永です。
いまさら、と言う感じがしますが
お名前を間違っていました。
大変ご迷惑、不愉快になられたと思います。
大変失礼致しました。
お詫び致します。

むさしさん>初めまして。

M・松永と申します。

焼き入れを施さないでいる刃物は使い物にならないのか?

ということですが、使い物にはなりません。

しかしながら、硬くはないためたびたび研ぎ直しをすること

なります。

自動車のコイルスプリング、或はトラックの板バネはええ素材ですが、

刃物用の鋼ではないため、刃の切れ味が長く続くかは分かりません。

ただ、粘り強さは抜群です。

このあたりは、every 5160さんが詳しいです。

鋼丸ごと鍛えて作るのが一番簡単ですが、やり直しが効きません。

柔らかい鉄に貼り合わせて作るも同じですが、全鋼の場合焼き入れ時に温度が高いと、作品そのものにひび割れを生じ、折損することがあります。

反りも日本刀同様にできますが、歪みとなるとよほど注意して修正しないと割れて即座に悔し涙の憂き目を見ることもあります。

道具としては、レール床(金敷)、鉄工ハンマー、プライヤー(やっどこ)、

燃料に風を送るドライヤー(送風機の代用)、炉としての七輪コンロ。

燃料は木炭。コークスを使うと高温になるため、七輪はすぐにお陀仏します。

これだけでも形はできます。

鉄工ヤスリ、ディスクサンダー(これあれば便利)、万力(ベンチバイスとも言う)があるとさらに作業性は上がります。

1 5 1 2, フライス盤

投稿者：刃物鍛冶太郎 投稿日：12月8日(金)22時43分31秒

熊公さん>ヤフオクに小形のフライス盤が4~5万ぐらいで、何個か出品されているのですが、ナイフ製作に使えるのかどうか分かりません。馬力が弱くて使えないのかなあ もし使えるなら高いフライス盤をわざわざ買わなくてもすむのですがどうでしょうか？

1 5 1 3, ありがとうございます

投稿者：むさし 投稿日：12月8日(金)23時05分4秒

M・松永さん、熊公さん、返答ありがとうございます。

焼き入れについてですがやはり入れたほうが確実に良いようですね。ただ実際に刃物を研ぐ技術も未熟ですから何度も刃を研いで練習したいのでその辺はあまり気になりません。

道具ですが、多少の金属加工を遊びでやったことがあるので小型の金床やハンマーなどは持っていますがナイフなどを作るには少々小さいかなと思うような気がしています。あまりお金がかけられませんし制作するスペースもそんなに無いので最低限でいこうと思っています。

まだこの先はわかりませんが自分の為の一本は作りたと思っていますので頑張ります。

また、他にもまだアドバイスや注意点などがありましたらお願いします。

熊公さん、私はさいたま市ですので上尾はすぐですね。
熊公さんさえよろしければ是非拝見させて頂きたいです。

1 5 1 4, 「むさし」さん。宜しく。

投稿者：EVERY 5160 投稿日：12月8日(金)23時54分11秒

「むさし」さん。はじめまして。

当方、板バネ他、ジャンクを材料にした、「野良鍛冶」専門のEVERY 5160と申します。

今後どうぞ宜しくお願い致します。

私のこれまでの、以下、板バネ鍛冶の体験です。

あくまでも私の見解です。参考になれば幸いです。

①「全鋼」の焼入時の「ひび割れ・折損」について

焼入には「油」を使っています。また、油に漬け込む時に、まずは「刃先」の部分だけを漬け、少し保持した後、全体を漬けます。

こうすることで、「刃先は硬く」そして「背中は柔らかく」処理が出来ます。

「水」の場合ですと、刃先が硬くはなるのですが、やはり「脆い」です。

潰れヤスリを材料にした場合、「水」での焼き入れでは、ひび割れ・折損を多く経験しました。

②「切れ味」について

正直、この件については、「砥ぎ」の技術でしょうから、なんとも言えません。

ただ、「非常に研ぎ易い」、そして「簡単に鋭い刃付け」ができます。

③「道具」について

工夫次第でなんとでもなりますよ。ただ、安価なもので良いですから、「ハンドグラインダー」「シャコ万力」があれば便利です。今は色々な研磨砥石もありますし、アタッチメント替えれば「小型ベルトサンダー」になるキットも売ってますから。

最後に、忘れてはいけないのは、最低限の「安全保護具」だけは必ず買ってください。

「保護ゴーグル」「耳栓」「防塵マスク」他。

怪我をしては楽しい作業も台無しですから。安全に楽しみましょうね。

1 5 1 5, ありがとうございます

投稿者：むさし 投稿日：12月9日(土)11時39分21秒

EVERY5160 さん、詳しい説明をありがとうございます。
こちらこそよろしく申し上げます。

焼き入れに関してはまだ原理がわかっていないので材料を集めながら勉強してみようと思っています。勉強したからといってできるものではないんでしょうけどね

切れ味ですが研ぎやすく刃が付けやすいのは初心者の私にとってはとても魅力的です。
どんな良い刃物を使っても研げなければ実用品としては使えないですからね

道具に関しましてはだいたい必要な物はわかってきたのですが、
ヤスリは銅や真鍮などを削っているヤスリなどでも大丈夫なのでしょうかね？
ダイヤモンドヤスリがいいんでしょうか？
保護具は耳栓以外はあるのですぐ集まりそうです。

まだまだ色々調べていますがわからないことが沢山ありますのでよろしく申し上げます。

1516, トンテンカンでトンチンカン

投稿者：M・松永 投稿日：12月10日(日)19時33分3秒

今晚は。M・松永です。
むさしさん>ヤスリですが、銅、アルミ等軽金属を削るヤスリは
目が単目ではないですかね？
鉄をよりは柔らかい金属はすぐに目詰まりするので目が大きく、
切り込まれた筋も一方向だけになっていると思います。
それで鉄を削ると一発でお釈迦になりますでね。
鉄工用のヤスリで擦って刃を付けて下さい。

今回の作業。
鍛造用品であるハシの製作をやってみました。
今現在、あらかた火造りしたままの状態。作りかけの状態です。
完成した時も画像を掲載する予定です。
クチバシはそんなになくて幅がやたらと広く(20ミリくらい)
厚物が軽々と挟めそうなものになりそうです。
口径22ミリか24ミリの異形丸鋼(通称：鉄筋)で作ってみたかったですが、
13ミリ径で精一杯でした。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1517, ヤスリ

投稿者：むさし 投稿日：12月11日(月)16時48分1秒

M・松永さん、ありがとうございます。
鉄工用のヤスリですね。色々探してみますね。
今までのアドバイスを参考に色々考えてみますね。

1518, 鉄工用のヤスリは+製作技法

投稿者：M・松永 投稿日：12月16日(土)01時09分25秒

むさしさん>鉄工用のヤスリは組みヤスリ(半丸、丸、平、三角、角の四種類)がお得であります。
一般的にようけ売られており、逆に軽金属用の方を探すのは困難であります。
他の皆様方にもお尋ね致しますが、間違いでありませうか？
鉄工用であれば、たとい軽金属であろうとも応用はできます。

鋼材については不祥記憶知識においては自負するところではありますが、
分からん事も知っておる限りまたはそれ以上にあることがございます。
得手不得手は問う事は我が身も同じゆえに問いませぬが、いざ剣ナタをば
作って下されと依頼があつた場合、皆様いかがなされませうや？
作り方は我流なれども心得てはおりますが、詳細が分かりませぬ。
特に割り込みでする場合。いかにされているのやら、ご存知の方
ご教示願います。

1519, 割り込みは難しいですね

投稿者：管理人 熊公 投稿日：12月18日(月)22時11分56秒

『M・松永』さん
剣鉈作られるのですね……。剣鉈は魅力有りますよね。割り込みで両刃の物を作るのですね……。

割り込みを入れるのは先手が欲しいですね。一人鍛冶屋ではどうしても治具を作る必要が有ると思います。熊公の治具もまだまだ改良の余地ありますが、『酔鍛磨庵日誌』の2006年7月22日・8月5日に掲載した治具は良いですよ。群馬県の『寒鍛暑休』さんの使われている物の模倣ですが、一人で割り込むにはこれが一番かと思います。

しかし、治具を作ったとしても最終的には地金の中央に垂直に割り込むためにはかなり回数重ねないと駄目ですね。熊公は右利きのためでしょうか刃を下にしたとき左側に来る方が薄めになります。意識して修正を加えていてもそうなります。これが中央に垂直に割り込める様になったら階段を一つ上ることになると思い練習している次第です。

ヤスリは『ニコルソン』がやっぱり良く削れますね。あれを使うと何だか他の物使うのがまどろっこしくなっちゃいます。道具は高くても良い物を揃えるのが良いかと思います。

1520, ハシ第1号完成

投稿者：M・松永 投稿日：12月19日(火)21時08分31秒

こんばんは。M・松永です。

うーむ。

やはり、一人での割り込みは難しいですか。

治具の製作を検討してみます。

自作ハシ第1号完成しました。

製作中、金床をひっくり返して落としてみたり、

1・8kgハンマーを外して、思いっきり金床の

隅っこをガッツリと削り、破壊してみたりといろいろしましたが。

ハンマーヘッド及び金敷の材質について。
動力ハンマーに使われている、ハンマーヘッド及び金敷の焼き入れをしたと記事を読ませていただきました。

柔らかめに焼きが入ったということですが、体積効果の影響も出ていると思いますので

一概には言えませぬが、おそらく推察するに

その材質はS45Cではなかろうかと。

機械構造用炭素鋼となり、このS45Cは、

肌焼鋼とも呼ばれてます。

表面だけに熱処理を施すタイプ。

歯車の材質がそうです。

使用しているうちに凹んでいってしまうのが

難点ですが、割れてしまう心配はないと思います。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1521, ありがとうございます

投稿者：ACE-K 投稿日：12月23日(土)20時11分58秒

熊公様

本日はおじゃまさせていただきありがとうございます。

何もお手伝い出来無かった上に、お土産までいただいてしまって恐縮です。

本当は、土木作業でもお手伝い出来ればと思っていたのですが、土台のH鋼がすでに鎮座坐していたのにはびっくりしました。おまけに、“むらの鍛冶屋さん”がどこからか持ってきた穿孔機の出来の良い事。あんな小さい物なのに「いい仕事」してくれましたね。おかげでますます、お手伝いする事がなくなっちゃいました。来週は、いよいよ、本体の搬入ですね。かなりの大

物なので、大変でしょうが、がんばってください。くれぐれも、ケガには注意して作業されるようお願いします。
本格稼働したら、本当に、皆でお祝いしましょう。

本日は、本当にありがとうございました。

それから、熊公様、皆様、来年も良いお年をお迎え下さい。

1 5 2 2, 今年最後の鍛造

投稿者：M・松永 投稿日：12月24日(日)18時47分56秒

この土日、今年最後の鍛造作業をやり、
市販のハツリタガネを焼切りタガネに
改造してみました。
ハツリタガネに見合うハシがなかったため、
かなり難儀をして叩いたため、かなり曲がってます。

熊公さん>いよいよ、本体の搬入ですね。
おめでとうございます。本格稼働しましたら、
ACE-Kさんのおっしゃるとおり、皆さんでお祝いしましょう。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 2 3, 久しぶりに来ました

投稿者：ポル 投稿日：12月24日(日)20時58分52秒

2年ぶりくらいです。お久しぶりです。と、いかもう忘れていらっしやると思います…。
自分は鑪で最近ではナイフを製作していて、柄の部分を少し曲げて握りやすくしたいのですが、治具が要るのでしょうか？こんな質問を今更して申し訳ありません。

1 5 2 4, 素材の曲げ

投稿者：M・松永 投稿日：12月25日(月)21時43分0秒

ポルさん>柄を曲げて持ちやすくする、握りやすくするためには
特別な治具はいりません。
金敷のツノを使うだけで曲げるだけです。
レール床を金敷としているなれば、レール床の端を使うと徐々に曲げて
やるといいです。
いずれにしても、ひねくれて来ますんでその修正をやっていかんといけません。
できんこともないですよ。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 2 5, いよいよハンマーが来ました

投稿者：管理人 熊公 投稿日：12月26日(火)18時38分26秒

25日午後1時過ぎにいよいよ酔鍛磨庵にスプリングハンマーが届きました。予想していた
段取り通り1人で搬入設置が出来ました。稼働は1月末くらいかと思いますが、これで積層鋼
やダマスカスを作ることが出来そうです。素延べの時間も短縮出来るから、浮いた時間は別の
作業が出来ます。楽しみです。

『ACE-K』さん

23日は鍛冶屋談義楽しかったです。今度はハンマー使って楽しみましょうね！！スリング
のかけ方は本当に参考になりました。感謝です。

『M・松永』さん

第2回鍛冶仲間の集いやりましょうね。1月末か2月ですね、もう少し温かくなってからの
の方が良いかな？ また、バーベキューでもしましょうかね。

『ポル』さん

お久しぶりです。群馬在住でしたよね。忘れちゃいませんよ！！
柄の部分を曲げる事ですが、しっかり赤めてやれば鉄はかなり言うこと聞いてくれますよ、

柄のカーブを付けるくらいならば僕も治具はいらないと思います。オーバーヒートにならないように、900度くらいまで赤めてやると鋼でも色々形を変えてやること出来ますよ。アンビルの色々な場所を使う事でハンマリングが色々発展できます。ただし、一発で曲げてやろうなどとは思わないで、ジワリジワリとやってください。それから、焼き鈍しを掛けてストレスをしっかり取ってやり、歪みをしっかり取り、焼き入れすることです。

1526, ハンマー、来ましたね!

投稿者：大和守祥易 投稿日：12月26日(火)19時10分28秒

ちよつとご無沙汰しております。大和守祥易です。
おおー、スプリングハンマーがいよいよ届きましたね。
いやはや、1人で設置とは恐れ入りました。
ハンマーが稼動する日を楽しみにしております。
それではよいお年をお迎えください。
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1527, いや～入っちゃいましたね。

投稿者：ACE-K 投稿日：12月26日(火)23時27分1秒

きょうの、天気を心配しておりましたが昨日の内に入っちゃったんですね。さぞ大変だった事だと思えます。恐れ入りました。とりあえず、これで一安心ですね。おめでとうございます。

1528, 帰って来ました

投稿者：ポル 投稿日：12月29日(金)16時36分9秒

25日から千葉の方へ合宿に行ってしまう、お礼もできずに申し訳ありません。
M・松永さん、熊公さん>治具はなくても可能ですか！良かったです。ちよつと雪が今降ってきたので、できませんが来年度にやってみようと思えます。
これからも、よろしく願います。では良いお年を！

1529, 謹賀新年

投稿者：管理人 熊公 投稿日：1月1日(月)01時27分32秒

2007年が明けましたね。この一年が皆さんにとってすてきな良い一年になるようにお祈りいたします。
今年もこの掲示板が皆さんにとって楽しい集いの場になる事を願っています。どうぞ宜しくお願いいたします。

1530, 迎春

投稿者：しか 投稿日：1月1日(月)03時27分7秒

管理人さん。みなさん。あけましておめでとうございます。
ときどきしか登場できませんが、本年もよろしく願います。

1531, この場で おめでとうございます!

投稿者：がんちゃん 投稿日：1月1日(月)11時43分38秒

熊公さま～本年もよろしく願い致します。 ついに スプリングハンマー入ったのですね。
いよいよ 本格的に マイスターですね。 今年も良い出会いとよい年になりますように。

1532, 謹賀新年

投稿者：EVERY 5160 投稿日：1月1日(月)17時19分7秒

熊公さ。皆さま。あけましておめでとうございます。
昨年は良い一年でしたでしょうか？
私は流行の「ノロ」に感染し、クリスマスから昨日まで、最悪の年末でした。
まだまだ寒い日が続きますが、病気などには十分注意しましょう。
今年も皆様にとって、良き一年になることをお祈りいたします。

1533, 新年おめでとうございます。

投稿者：大和守祥易 投稿日：1月2日(火)19時25分57秒

熊公様、皆様、新年おめでとうございます。
今日「初打ち」を無事終えました。
しばらくまともに鉄を叩いていなかったの、
出来栄はその・・・ナニですな。あはは。
今年もよろしく願いいたします。
そして、楽しく鍛冶作業をしましょう！
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1534, 新年おめでとうございます

投稿者：M・松永 投稿日：1月3日(水)17時11分16秒

皆様、新年おめでとうございます。
今年もよろしく願いします。
大晦日、初打ちの準備のために卸し鉄を
切断中、ディスクグラインダーを誤って
弾き飛ばし、思わん怪我をしました。
みなさまご注意ください。
詳細はブログに掲載予定です。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1535, 遅ればせながら新年おめでとうございます

投稿者：ACE-K 投稿日：1月14日(日)01時02分47秒

皆様、明けましておめでとうございます。
旧年中は、熊公様はじめ、皆様には大変お世話になりました。
本年もよろしく願い致します。
年末からのバタバタが落ち着いてようやく投稿できました。
でも、初打ちは、2日の日にちゃんとやりましたよ。「剣、鎌、鍵」のミニチュアトリオも今年
で3セット目になりました。でも何故か、年を追うごとに作りがでかくなってるような・・・
・・・小さくまとめようと思っているのになぜでしょう。???

とにかく、皆様、今年もケガには注意して鍛冶作業楽しみましょう。

1536, 遅くなりましたが・・・。

投稿者：ポル 投稿日：1月14日(日)22時13分4秒

皆様、明けましておめでとうございます。去年はあまり来ていませんでしたが今年もお願い
します。まだど素人ですが・・・。
最近気になったのですが「るろうに剣心」の逆刃刀ってどういう造りなんだろうなあって
思いました。刀として作るのは無理かもしれないですが、ナイフくらいの大きさでなら摸して
作れるかな、と思っています。まあ、私は鑢とかしか使わないのでそんなにうまくはいかない
と思いますが・・・。今年中の目標になりそうです。

1537, 今年も宜しく願いいたします

投稿者：管理人 熊公 投稿日：1月15日(月)02時32分43秒

新年を迎えたと思ったら1月も半分過ぎてしまいました。早いですね・・・。工房への動力
電源の申請は明日するという事で、許可が出て工事、そして検査を受けて稼働となりますが、
さて、いつ頃から動くことになるのでしょうか・・・。

『M・松永』さん

お怪我の方は如何ですか？ 鍛冶作業は危険なこと沢山ありますね。サンダーやディスクグ
ラインダー等、使い慣れてくると油断が起きたりします。初心に返って慎重に作業しないと行
けないですね！！

スプリングハンマー稼働しましたら「酔鍛磨庵」にまた遊びに来て下さい。

『ポル』さん

逆刃刀と言うのは、峰側に刃が付いていて、刃側が峰になっている刀のことですよ・・・。

これは内湾刀と言って古墳時代の刀には結構あるんですよ。どういう効果があるか分かりませんが・・・。ネパールの鉈も内湾刀みたいな形ですね。日本の鉈も基本的には内湾している分けですね、打撃力が有るのかも知れませんね。

ナイフを作るときには『武器』と考えられる形状のものは作ってはいけませんから、銃刀法の規定を良く見てくださいな・・・。

『ACE-K』さん・『大和守祥易』さん・『がんちゃん』さん

第2回鍛冶屋の集いを計画するつもりです。その折りには是非お越し下さいね！！今年も情報を交換しあいながら作業したいと思います。宜しくお願いいたします。

『しか』さん

いよいよスプリングハンマー入りました。搬入に当たってアドバイス有り難うございました。今年もまた色々な情報をお教え下さい。宜しくお願いいたします。

1538, 形状

投稿者：ポル 投稿日：1月17日(水)00時50分10秒

もちろん、銃刀法の規定は存じているので、法に触れない形にするつもりです。ご心配無く。と、なると竹割り鉈みたいになってしまうのかもしれませんが・・・。そこの所は考えていこうと思います。

1539, (無題)

投稿者：中上-k 投稿日：1月17日(水)17時18分35秒

管理人さんお久しぶりです。
ちよつとした、日本刀なんですが研磨したいと思うのですが研ぎ屋さん誤存知では無いでしょうか、

1540, うーん

投稿者：M・松永 投稿日：1月17日(水)19時00分22秒

怪我ですが、カサブタになって化膿することもなく、自然治癒中です。
慣れて来るとやっぱり油断しますね。
ベルトハンマー、スプリングハンマーでの怪我はもっと惨いもんになりますのでそれをふくめてお互い気をつけましょう。

中上-kさん>電話帳(イエロータウンページ)から刀剣研磨業を探してみてもいいかでしょうか？

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1541, (無題)

投稿者：中上-k 投稿日：1月26日(金)16時03分0秒

M-松永さん
有難う御座います
探してみます、今年も宜しくお願いします。

1542, 燃料と水素

投稿者：漁師@伊豆 投稿日：2月4日(日)08時47分39秒

おひさしぶりでございます。
最近プロパンガス炉に転換して作業を進めている漁師@伊豆でございます。

さて、プロパンガスで加熱すると燃料中に含まれる水素原子が素材に浸透し、水素脆性による遅れ破壊を起こすと言われたのですが。

実際どのくらいの影響があるのでしょうか？
つまりコークス炉とどのくらい差があるのかと。

どなたか経験則をお持ちの方いらっしゃいませんか？

1 5 4 3, 残念ながら

投稿者：M・松永 投稿日：2月4日(日)10時24分27秒

残念ながらプロパンガス炉にて素材を加熱したことはありませんのでよう答えられません。

水素による脆性破壊を起こすとなれば、水素と相性のよいニッケルが何%加えられているか、によるかと思います。(水素吸着合金がその例)そもそも、水素が素材に浸透するとするならば、かなりの高温であることとプロパンが不完全燃焼し、分解して発生した一酸化炭素と炭化水素が大量に存在していないとまず不可能であるとかんがえます。

まずはそうなる、爆発事故が先に起こることも予想されます。

コークスでは、水素よりも硫化水素あるいは亜硫酸ガスのほうが懸念されます。

こちらは硫化物ができてしまうため、展延性が阻害されます。

加熱炉の熱源の分布からもそれは影響されるかもしれません。

プロパン炉(ガス炉)はバーナーの配列によります。

直下でそこだけを一極集中で加熱するようになっているか、あるいは全体的に加熱するようになっているか、だと思います。

コークス炉の場合は焚き付けをしつじらない限りは一様に燃え広がっている、部分加熱しようとするなら向きを変えてみたりして、その部分だけを加熱するようにはならない面もあります。

いずれにしても、どちらもいい面も悪い面もあります。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 4 4, ひえ～うらやましい。

投稿者：ACE-K 投稿日：2月5日(月)01時16分41秒

熊公様

スプリングハンマー試運転の動画拝見しました。まずは、無事稼働おめでとうございます。架台の振動やブレなんか全然ないみたいですね。当方、昨年叩いた小刀のうち鍛接不良やら焼き肌にきたない、いわゆる失敗作33本を積層鋼に鍛え直している最中で、鋼のついているものを、250層と80層を折り返し鍛錬で作り、9層を二組、鍛接したところで、もう右手が限界です。まだ、地金同士の積層もたっぷり残ってるし・・・動力ハンマーがホント羨ましいです。

漁師@伊豆さん

あれ、私、初めましてでしょうか？

え～と、私の鍛冶場の炉は3年前からプロパンガス炉です。プロパン(炭化水素)の水素脆性に関してはあまり考えた事はありませんでした。ただ、炭化水素が空気中で完全燃焼すれば、二酸化炭素と水になっちゃうと思うんですよ。それと、欧米の鍛冶屋さん達にあれだけ普及しているということは、そういう問題はでてないんじゃないでしょうか。しかし、これでもかというくらい酸に漬け込んだダマスカスをみると、「こいつら水素脆性に関して何も考えてねえんじゃないか」という不安はあるんですけど・・・

左市弘さんなんかは鍛接後の細かい火造りにはガス炉が使われていたようですし、炭化水素が問題なら重油炉をお使いの鍛冶屋さん品物はダメ!ってことになっちゃいますよね。しかも重油には硫黄まで入っちゃってますから・・・

色々、勝手な事書いてしまいましたが、実際どうなのか検証しないとわからないです。何か、発見があったらお互い報告しましょう。ということでひとつよろしくお願いします。

1 5 4 5, おおー動いてる!

投稿者：大和守祥易 投稿日：2月5日(月)07時01分27秒

管理人・熊公様、スプリングハンマーが順調で何よりです。

ガンガン叩けていいなあ～。

亜硫酸ガスで思い出しました。

送風機を取り替えてから、細工場に硫黄の臭いがするようになりました。

(熊公さんの工房と同じ臭いです。)

今までは、枯葉等を吹き飛ばすための、小さいターボ式の

ハンドブローワーを直結して使用していました。風圧のせいでしょうかね？

ここの所、土日に仕事が多く、「鍛冶作業不足による禁断症状」と花粉症の症状が出ております。(仕事に集中できませんね。)
代休が取れないかなあ。そんな近況です。
ではまた。

<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1546, 多謝

投稿者：漁師@伊豆 投稿日：2月5日(月)14時54分46秒

まいどアドバイスありがとうございます。

私に水素脆性の話をしてくれたのは溶接屋さんです。
同じ炭化水素系の燃料でもアセチレンは大丈夫でもプロパンはダメというような状況が溶接作業時には多々あるそうです。

燃料中のCとHのつながり方によっていろいろあるようですね。
燃焼の最終段階では水になっちゃうんでしょうけど、その燃焼過程でH原子でウロウロ漂っている瞬間があるのかなとか。

H₂の分子では金属結晶内に入り込めないそうです。
H単体の時が危ない、と。
酸洗いが水素脆性的に危ないのは溶液中にHが単体でウロウロしてるからだそうで。

まあ鍛冶と溶接じゃいくらかあんばいが違うかもしれませんし。
とりあえず私が今までガス炉で作った製品の中では割れ等はありませんのでもうちょっと様子を見てから、ですね。

ありがとうございました。

1547, おお、動いとる(嬉)そして懐かしい

投稿者：M・松永 投稿日：2月5日(月)21時41分36秒

まいどです。
ついに、スプリングハンマー作動しましたね。
動画拝見しました。
非常に懐かしいです。
ペダルの踏み加減によっては、高速
なおかつ強烈な打撃を加えることができます。
鉄材の動きと錘の動きと、自分に合ったリズムを
見いだすことができたなら、作業はさらに加速
します。

嗚呼、20数年ぶり(12歳で使わせてもらい、あまりの
烈しさにリタイヤしましたが)に使うてみたい……。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1548, ハンマー稼働しました

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2月6日(火)21時55分25秒

いよいよスプリングハンマーが本格稼働始めました。これからの作業が楽しみです。暖かく(今年は暖冬だから充分暖かいかな……)なったら鍛冶屋の集いを計画しています。お近くの方は是非『酔鍛磨庵』にお越し下さい。

『漁師@伊豆』さん

プロパンのガス炉おそらく水素脆性は問題ないんじゃないかな……。みんな使っているわけですからね……。ホームページ楽しく拝見していますよ。物作りの楽しさをこれからも伝えてください。リンク張るのはお節介になっちゃうかな？

『ACE-K』さん

いよいよハンマー稼働しました。今度『第2回鍛冶屋の集い』を計画するつもりです。その時にはバンバン使ってみてください。これからは積層鋼作り、折り返し鍛錬などいろいろ出来そうです。ワクワクしちゃいます。

今でも重量物のスリングのかけ方の資料をお送り下さったことでスムーズに搬入できたこと思ひだし、有り難いことと思っております。

『大和守祥易』さん

詐欺のハガキ笑っちゃいますね・・・、でもそういう輩が日本にゴッソリと居ること考えると何だか悲しくなりますね。これからはだましのテクニクはグレードアップするのでしょうかから気を付けないといけませんね。『第2回鍛冶屋の集い』の予定が立ったときにはお知らせしますので是非いらして下さい。

『M・松永』さん

10日からの3連休はこちらの都合が合わずに申し訳ありませんでした。こちらに来る都合がつく時期をメールでお知らせ下さい。一番遠い松永さんがこちらに来られるときに合わせて鍛冶屋の集いを計画いたします。ハンマー使ってみみんなで楽しみましょう！！

『中上-k』さん

研ぎについて良い場所見つかりましたか？ 日本刀は研ぎによってその持ち味の発揮の仕方が違ってくるとか・・・。やはり信頼の出来る場所に出されるのが一番でしょうね。熊公も日本刀を譲られ、毎日鑑賞していますがやっぱり凄い美術品ですね。刃紋の美しさ、鍛えの素晴らしさ、昔の人がそれを作ったときのことを想像しています。そして、数百年間、同じ刀を眺めた先人達が居ることを考えると何だか時間の重さを感じます。

1549, 徐冷と断熱材

投稿者：漁師@伊豆 投稿日：2月7日(水)21時07分17秒

>>管理人様

ありや、ご存じでしたか。

あっちじゃ偉そうなことばかり書き並べていてお恥ずかしい限りです。

さて、記事内でも使用していたセラミックファイバーですが、徐冷のとき藁灰のかわりに使えます。

取り扱いも容易ですし、断熱性も高く、なかなか便利なアイテムです。

お使いになるならば端切れお送りしましょうか？

1550, 今日は製鉄所へ行って来ました

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2月7日(水)21時53分4秒

今日は5年生の社会科見学で去年に引き続き『JFEスチール千葉工場』へ行って来ました。昨年は私が行きたかったので子供達を説き伏せて行きましたが、今年は自動車工場や機械組み立て工場見学の案を出したにもかかわらず、9割程の子供達が製鉄所へ行きたいと言ってくれました。・・・別に誘導したわけじゃなく・・・？

昨年は溶鉱炉と連続鑄造を見せて頂きましたが、今年は溶鉱炉と熱間圧延を見せて頂きました。溶鉱炉ではトーピードカーに銑鉄を流し込む作業を間近で見ることが出来ました。湯となって流れる1500度の鉄、すごい景色でした。

熱間圧延はスピード感がありました。実際、最後の巻き取りにはいるところでは時速100km/hのスピードになっているとか、今日のスラブは15tの物でしたが、最後の冷却されながら巻き取られていくところの雰囲気は新幹線が通過するような感じ、1100度に再加熱されたスラブが薄鉄板のロールになる工程をじっくりと見てきました。感動です。子供達も感動していただければよいですが・・・。

『漁師@伊豆』さん

HP素敵だと思います。自分の経験を書いていくことは必ず役立てている人が居ます。想像やはったりとは違うわけで、実験したこと、成功・失敗の事実を伝えることは素敵なことだと思います。

セラミックファイバー、頂戴できる物で有れば試してみたいと思います。HPの写真を押見していて、何だか赤く透けて見えている感じなのに手を触れられていましたよね、どんな物が試してみたいです。

1 5 5 1, 珍妙な呼び名

投稿者：大和守祥易 投稿日：2月12日(月)19時32分2秒

今日、切削油をちょみちょみっと使っていたら、近所のオヤジさんから「お、ショウユツチル(醤油)を使っているね」と言われました。「いや、切削油ですよ」と言った所、「そう、その油は醤油みたいな色でしょ。だから"ショウユツチル"って、うちらは呼んでいるんだ。」とのことでした。業界によって、そんな呼び名もあるんでしょうかね??他にどなたか、道具等で変わった呼び名をご存知ありませんか?もしあったら教えてください。
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1 5 5 2, クサモチ

投稿者：M・松永 投稿日：2月20日(火)20時26分48秒

鍛冶ではないけど、土建用の大きな鉄製のハンマーを「クサモチ」と当方では呼んでます。(主に、鉄製の矢板を土中に叩き込むに用いてらしい)なぜ、クサモチなのか、語源などルーツは不明です。大きいのは本体だけで、5kg以上はあります。小さくても3kgはあり、かなりの重量です。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 5 3, クサモチですか!

投稿者：大和守祥易 投稿日：2月22日(木)23時01分21秒

M・松永様

もしかして両口ハンマーのことでしょうかね?私もたまーに使いますが、さすがにあれには、きな粉をまぶしませんね。情報ありがとうございました!
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1 5 5 4, 形状としては

投稿者：M・松永 投稿日：2月23日(金)22時07分55秒

例のクサモチ(鉄製の重たいハンマー)の形状ですが、両口ハンマーとは異なり、どっちかと言うとカケヤに近い形状。柄を通す穴は丸形で、胴が張り出て丁度、大黒さんが持っておられる打ち出の小槌みたいな形状です。もっと分かりやすく言えば、石屋さんが使われる石頭玄翁(断面が八角形なので、別名ハツカク)を巨大化したような形状です。全体が丸みを帯びておるのが特徴。もちろん、両口ハンマーとして使えないこともないですが、細い柄なので振り下ろした時、たまに折れます。(これで、延びがなくなった鉄材をしばき上げたことがある。されど、鍛冶作業には向いていなかった。余りにも重すぎる)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 5 5, ありがとう。熊公さん。

投稿者：精米所 投稿日：2月25日(日)23時02分27秒

みなさま、初めまして。29番目の茨城のおじさんです。初めて鍛冶仕事をしめじみ見学しました。先生の作業は要所へ細かい気配りがあり鉄はデリケートな品物なのだと知りました。村の鍛冶屋さんのマッチョ姿を見て、俺には出来るのかな、体力も落ちたしなあ。帰り道考えていました。火炉の形も頭に入ったので鉄棒赤めて叩いて見ます。お二人にはお土産まで頂き、ありがとうございました。今後ともよろしくお願い致します。

1556, 応援しています

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2月25日(日)23時51分50秒

『精米所』さん

今日は遠いところ酔鍛磨庵へ来ていただき、またお土産も頂戴して有り難うございました。今日の作業や説明がお役に立てば幸いです。

作業は頭で考えているよりも実際にやってみて経験することが一番です。そうすることで次が見えてきますから・・・。とにかくチャレンジしてみてください。失敗の山の上に今の熊公があります。これからもお伝えできることは何でも提供いたします。是非鍛冶作業をされたときには掲示板に書き込み宜しく願います。

『大和守祥易』さん

珍妙な名前、『鍛冶道具考』という本の中には沢山ありますね。珍妙じゃないか？ 大和守祥易さんはもうご存じな事かと思っています。

『M・松永』さん

ハンマーはバッチリ稼働しています。周辺の整備も昨日までに全て完了しました。いつでもいらして下さい。こちらに来ることが可能な日が分かりましたら早めにお知らせ下さい。

1557, (無題)

投稿者：GF 投稿日：3月1日(木)14時09分56秒

お久しぶりです。刀匠弟子のGFです。
ハンマー導入、おめでとうございます。
ハンマーを上手く使うのも難しいですが、
製作できる物の幅が広がるので頑張ってください！

ああ羨ましい。

1558, お久しぶりです

投稿者：管理人 熊公 投稿日：3月1日(木)21時35分29秒

『GF』さん

お久しぶりです。刀匠の修業は如何ですか？ 折り返し鍛錬、玉鋼の水へシ・その積み沸かし・・・、毎日大変な作業なんでしょうね。いつか、刀匠の修業の様子をお聞きしたいです。刀鍛冶の作業のVTRを見る度に『GF』さんのことを思い出しますよ。大変な修業だと思いますが、目標に向かって頑張ってください。そうそう、兼を魚のように銘を打つ美濃の刀工の流波に縁があるようで、『兼宗』という銘のある脇差しを所持することになりました。室町時代の刀、550年以上の歴史を持つ刀のようです。毎日朝夕眺めて、どのように鍛えたかを想像しています。刃紋が山のように見え、波のようにも見え、雲や霞のようにも見え、その美しさ感動しています。地に見られる鍛えの様子はその昔の刀工の汗を感じます。日本刀は素晴らしいものですね。

スプリングハンマーが入り、本当に作業の幅が広がりました。やりたいことだらけで、しかし、やれるのは土日、その土曜日でも隔週ですから・・・。1週間たつと禁断症状が出てきます。あれもこれもやりたくて・・・、とにかく気持ちを整理することが一番重要なようです。

1559, ご無沙汰しております。

投稿者：長秀 投稿日：3月5日(月)18時43分7秒

いつになく、春の足音が真近く感じます。
管理人様、諸先輩の皆様方がお過ごしでしょうか？
毎度です。長秀です。

先日、某ナイフ雑誌に連載されておりました日本の刃物鍛冶屋さんの現状を写真で伝えるムックを手に入れました。
皆様方にはすでにご承知とは思いますが、私的にはいわゆるカルチャーショックを受けるほどの内容でございました。

日本の伝統。日本の技。日本の心。日本の文化。
少しでも理解し先人の思いを受け継ぐことができればと崇高な思いでいます。
たかが鍛冶、されど鍛冶ですね。

私自身は、やんごとなき諸般の状況において現状は鍛冶作業をお休みしていますが、いつぞやは皆様の力量に届くよう努力精進する所存でいます。
その際は何卒、ご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

1560, 第2回 鍛冶屋の集い

投稿者：管理人 熊公 投稿日：3月9日(金)21時54分25秒

『長秀』さん
お久しぶりです。鍛冶屋さんの現状・・・『日本鍛冶紀行』かな？ 今の社会は日本の伝統と
言うか、物作りの原点である鍛冶をあまりにも忘れちゃっていますよね。現在鍛冶屋さんをや
っていらっしゃる方達は本当に貴重な存在です。物作りを大切に出来ない国は滅んじゃうの
ではないかな・・・
1ヶ月前にJFEスチールに行きましたが、ここで物作りをする事を志して欲しいと話され
ました。先日、NHKで見学して来た千葉工場の人員削減や今後の見通しについて取材された
番組を見ましたが、能率・利益優先では日本の持っている素晴らしい技術は継承できないかも
知れません。コンピューターに出来ないものがあるはず。そんな波の中では野鍛冶は消滅
しちやいますね。
そういう中で、職人さん達の持っている技術は伝承したいものです。趣味鍛冶に何が出来る
か・・・と、一笑に付されても仕方ないですが、本当にそのまねごとでもしてみたいですよ
ね！！ 本当に精進して、技術を高めていきましょう！！

さて、熊公の鍛冶工房『酔鍛磨庵』で3月18日(日)に『第2回 鍛冶仲間の集い』を催す
ことになりました。掲示板の常連さん『M・松永』さんのはるばる広島から工房にいらっしや
るので、それに合わせ近くにお住まいで工房にいらしたことがある鍛冶仲間の方々に呼びかけ
ています。小さな工房で、6人くらいで超満員になってしまいますが、もし、来る事が可能
な方はいらして下さい。その時はあらかじめご連絡いただくと幸いです。

1561, 久しぶりに

投稿者：M・松永 投稿日：3月11日(日)17時38分21秒

久しぶりに鍛冶作業やってみました。
約1ヶ月のブランクでしたが、忘れてはおるまいか、と少々不安でした。
自作鍛接剤(サンプル持って帰るのを忘れた！！)の機能も果たすかどうか。
積層材を試しに作ってみたところ、小さいけどもどうにかできました。
ブログで公表しなかった物含めて、今回の鍛冶屋の集いに参考として持って
行きます。もちろん、ハンと修繕したハンマーも忘れずに。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1562, ちょっと報告です。

投稿者：ACE-K 投稿日：3月15日(木)02時10分12秒

皆様ごぶさたしております。
ちょっと、面白いサイトを見つけたのでお知らせします。皆様すでにご存知ならごめんなさい。
それは、科学技術振興機構と言う団体が運営しているサイエンスチャンネルというサイトです。
その中をグルグル廻っていたら「夢をつむぐ人々」という欄に行き当たりました。
なんか、どっかで見た事あるなあと考えていました。そう言えば以前、「Kいふマガジン」で関
根秀樹さんが肥後之守をやったときにBSの番組に左市弘さんを紹介したような件があったの
を思い出しました。
タイトルが確か、「夢をつむぐ人々」だったので、もしやおもいリストをスクロールしていた
らありました。(67)に左市弘さんの名前が・・・Real Playerが入っていれば無償で視聴で
きるらしいので早速ダウンロードして再生しました。30分近い番組で鋼材の解説から焼き入
れまでオープンに見せてくれる市弘さんがそこにいました。一度お会いしたいと常々、思っ
ておりましたがそれも残念ながらかなわぬことになってしまいました。画面のむこうで鍛冶の将
来を真摯に語り、照れくさそうに微笑む市弘さんを見てなんだか目頭が熱くなってしまいま
した。まだご覧になっていらっしゃる方はぜひ、視聴してみてください。
下のURLをクリックして最初の画面の左中央のカテゴリーで探すから研究者・技術者(人物
紹介)を選び
番組(シリーズ)名をスクロールして「夢をつむぐ人々」を探して下さい(アイウエオ順なの
でかなり後ろです)見つけたらそこをクリックして出た画面の67に市弘さんがいます。

熊公様、
18日楽しみにしております。
<http://sc-smn.jst.go.jp/index.asp>

1563, 見てみました

投稿者：M・松永 投稿日：3月15日(木)22時11分54秒

ACE-Kさん
18日お会いできるのを楽しみにしています。
サイエンスチャンネルの夢をつむぐ人を
見てみました。
ここまで情熱をかけられる方っていらっしゃるのだろうか？
すばらしいと思いました。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1564, 知の宝庫です。

投稿者：ACE-K 投稿日：3月16日(金)02時02分26秒

松永さん
ありがとうございます。私も日曜日が楽しみです。
サイエンスチャンネル今日も見てみました。興味深い内容が盛りだくさんで、まさに、知の
宝庫です。
もっと早く見つけりゃよかった。

1565, 鍛冶動画について

投稿者：大和守祥易 投稿日：3月16日(金)23時26分42秒

ACE-K様
私もこのページはチェックしていました。
ブックマークまでしています。
いつまでも探究心を失わない、瞳がキラキラした方でしたね。

管理人・熊公様

参加したいけど、空きはどうですか?と書いたメールは届きましたでしょうか?
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1566, お待ちしています

投稿者：管理人 熊公 投稿日：3月17日(土)00時02分16秒

『大和守祥易』さん
あれれ、メール届いていませんか？ 一番最初からお招きしてあるんだけど・・・。1
8日はお待ちしておりますよ！！楽しい鍛冶屋の集いになること期待しています。卸し金の情報
楽しみにしていますよ。

『ACE-K』さん
おもしろいページご紹介下さり感謝です。市弘さんは技術をオープンにされた方、素晴らしい
方でしたね。少なくとも、温度管理はまねごとですがやろうと思っているところです。鋼が
生き物であると感じます。炭素が夜空の星のように散らばること理想ですね。温度の管理し
っかりしたいです。

『M・松永』さん
18日、短い時間ですがみんなで楽しみましょうね！！ 熊公・松永さんを含めて5名集ま
る予定です。ただ、祥易さんの所にメールが届いていないのが気になります。全部で9人の方
にメールを出したんだけど、届いていない方あるのかな？

1567, ハプニングはあったけど

投稿者：M・松永 投稿日：3月18日(日)22時38分35秒

ただいま、広島に帰着いたしました。
今日は皆さんありがとうございました。
エプロンポケットに赤熱した素材がホールインワンするハプニングがありましたけど、怪我もなく無事に終わったことを感謝します。
スプリングハンマーを使わせていただきましたが、作業のはやいことはやいこと。
卸し鉄の情報もありがとうございました。
さっそく、休日に（つて、そういえば小学校の閉校式のため作業できませんけど）融ける寸前ぎりぎりまで加熱して、1・8 kgハンマーで鍛錬してみます。（村の鍛冶屋さんと張り合う気はありませんが、機械がない分だけ体力勝負してみます）
ACE-Kさんどうもありがとうございました。いただいた研磨布使わせていただきます。
DVDのほうも後日拝見させていただきます。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1568, 楽しかったです。

投稿者：ACE-K 投稿日：3月19日(月)01時27分58秒

熊公さん
M・松永さん
大和守祥易
keiokuさん
埼玉むらの鍛冶屋さん
本日は楽しい、貴重なひとときをありがとうございました。
スプリングハンマーはすごいです。
熊公さん 随分、長居をしまい申し訳ありません。むらの鍛冶屋さんの材料で叩かしていただいたものはあらためて、細かく火造りして完成品になったら画像を送らせていただきます。ツチノコや、エビとは違った形に治したいと思います。
本日は、本当にありがとうございました。

それから、熊公さん、例の注油口なんですけど上から適当な目のあみをかぶせてシャンパンの蓋をおさえる要領で針金で固定してはどうでしょうか？本日の乾杯のシーンを思い出していて、ふとひらめいたのですが・・・

1569, 楽しかったです

投稿者：管理人 熊公 投稿日：3月19日(月)22時20分20秒

昨日の『第2回 鍛冶仲間の集い』は熊公含め6人が集えたこと良かったです。スプリングハンマー使って楽しく作業でき、情報交換できたこと本当に楽しい一時でした。
熊公の鍛冶工房『酔鍛磨庵』は鍛冶仲間の集う場所になってくれたらと思って居ますが、それが少しずつでも実現しつつあること本当に嬉しいです。

『M・松永さん』・『ACE-Kさん』・『大和守祥易さん』・『keiokuさん』本当に楽しかったですね。またのおこしをお待ちしております。『埼玉の村の鍛冶屋さん』これからもお隣同士ハンマー使って楽しく作業していきましょうね！！宜しく願いいたします。

そうそう、NHKの『みんなの童謡』で「村の鍛冶屋」が流れています。バックの画像が農鍛冶の場面、たった3分ですがなかなか良いですよ！！

1570, 初の電解模様出し実験

投稿者：M・松永 投稿日：3月21日(水)18時46分37秒

こんばんは。
今日、初の電解による模様出し実験をやってみました。
電解液は、ミョウバン水。液槽はペットボトルの500ミリリットルを切ったものを使用。
電極は炭素棒としんちゅうフックにし、6Vで実験。
炭素棒を正極に、しんちゅうフックを負極にしてフックに擦り磨いた作品をひっかけてミョウバン水に浸し、通電。
30分はかかりますが、みごと浮き出ました。
ただし、さわると手が真っ黒けに汚れます。

これからすると、火にかけて鍋で煮た方が速いですね。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 7 1, ああ、極性間違えた

投稿者：M・松永 投稿日：3月21日(水)18時50分40秒

失礼しました。
実験の極性誤ってます。訂正します。
炭素棒が負極でフックが正極です。
炭素棒を正極にした時もあります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 7 2, どでかいハンマーの威力

投稿者：M・松永 投稿日：3月25日(日)21時59分57秒

本日は、小学校の閉校式（統合のため本日を以て廃校となりました）のため
作業はやらないつもりでしたが、ちょっとだけ時間が取れましたので作業を
やりました。
『クサモチ』という題名で投稿したと思いますが、そのハンマー（推定重量5キロ以上）
と鉄ブロックを金敷きとして、先週持ち帰った卸し鉄ではなく、今現在工房になげておいた
卸し鉄を2回折り返してみました。
1・8 kgのハンマーがものすごく軽く感じられます。
威力は絶大でした。一撃必殺の鍛接になりましたが、台座ごと鉄ブロックが転落してハシが
下敷きとなり成仏しました（とほほ……）
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 7 3, 教えて下さい

投稿者：T.O. 投稿日：3月29日(木)01時41分39秒

はじめまして。
早速ですが、鍔付きの金口は、どこで入手できるのでしょうか。
お忙しい中、申し訳ありませんが、よろしく願い致します。

1 5 7 4, 口金・・・

投稿者：管理人 熊公 投稿日：3月29日(木)08時34分46秒

『T.O.』さん
はじめまして！！ これからも宜しくお願いします。
鍔付きの口金は自作するのが一番かと思います。熊公は水道管の真鍮ジョイントで径の丁度
良さそうな物を購入し、真鍮板やヒルトを作ったときの切れ端を鍔にして銀鑑で取り付けてい
ます。
購入であれば『金高刃物老舗』のホームページにアクセスしてみてください。ここには売ら
れています。口金だけというのは無いかも知れませんが……。

1 5 7 5. 金高刃物老舗さんは…

投稿者：M・松永 投稿日：3月30日(金)23時27分3秒

横やりいれてしまいますが。
金高刃物さんで扱っているものは、ナタの柄（口金付き）
鎌の柄（口金付き）じゃったような気がしましたが
ツバ付の口金だけでも販売されておられるようです。
どのくらいの大きさなのか、そのサイズを確かめられた
ほうがよろしいかと思います。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 7 6, フライス盤

投稿者：刃物鍛冶太郎 投稿日：2007年4月7日(土)17時40分7秒

熊公さん>お久しぶりです。昨日フライス盤でヒルト製作をして見ました。やはりヒルトやハ
ンドルを作るのは、フライス盤があればかなり楽で早いですねえ

僕の HP に載せました。
<http://www.geocities.jp/redpool1>

1577, フライス盤 良いな～～

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年4月10日(火)00時04分56秒

『刃物鍛冶太郎』さん

手のお怪我良くなってきたようで良かったですね。ブログの更新が12月以来止まってしまっていて心配していました。トップページの変更があつてホッとしましたよ！！

フライス盤良いですね！！ 次にゲットする機械は丸鋸とフライス盤と考えています。作業のレパトリーが増えますよね！！

1578, (無題)

投稿者：精米所 投稿日：2007年4月11日(水)00時59分35秒

こんばんわ。

今日仕事で金砂郷まで出かけました。鍛冶屋の教え、の横山鍛冶屋の隣町なので山方宿まで足をのびし訪ねて見ました。あいにくお留守でおばあさんと立ち話をして来ました。85歳になられたそうで仕事は無理なような話でした。作者のかくまさんは近所の家を借り毎晩仕事を終えた横山さんを訪ねいろいろ話をしていてそれをまとめたのがこの本なのだそうです。これを読んで弟子入り志願者が何人も来て困ってしまった。とおばあさんは笑っていました。水戸市の県立歴史館で初代祐光の刀が展示されていて

見に行くと言っていました。

先日は集まりのお誘いを受けても返事もせず申し訳ありませんでした。

1579, 山方町へ行きたいな！！

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年4月11日(水)21時11分56秒

『精米所』さん

お久しぶりです。横山さんの所には行きたいです。熊公は行動力が無くなかなか行けないで居ます。お話しがしてみたいし、何より、自分の現在が横山さんの鍛冶経験を本にしてくださったことによってあるわけで、お礼が言いたいです。

鹿熊氏がまとめて下さらなければ無かったことと思いますが、作業のイロハを知らせて下さったことは物凄い事だと思っています。

僕にとっては『鍛冶屋の教え』はバイブルです。現在の作業も、この本をベースに秋田で教わったことを柱にして行っています。お手紙書いても戻ってこなかったのはやっぱり色々面倒なことがあったのですね……。お会いして話が出きるように何とか調整したいです。

『T.O.』さん

口金のことは如何でしょうか？ 参考になったかどうかお聞きしたいと思っています。

1580, 鍛冶屋の教え。

投稿者：精米所 投稿日：2007年4月11日(水)23時03分45秒

横山さんの家を探ねた近所のおばあさんは大分ボケたので鍛冶仕事は無理でしょう。と話してくれました。横山さんの奥さんの話でもまともな物は作れないような状態だそうです。熊公さんには教祖様でもありますからお会いするだけでも良いのかと思います。常磐道を下り那珂インターで降り

R 118 を北上すればそんなに時間はかからないと思います。袋田の滝の手前です。決断は早いのが良いと思われま。

1581, 初めまして

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月12日(木)20時03分58秒

初めまして。ホームページを楽しく拝見致しました。刃物が好きで、今年になってからストック&リム-バルでナイフを作っています。これもまた楽しいのですが、ステンレスより鉄が好きで、自分で鉄を整形し、焼を入れて刃物を作りたい強い憧れがあります。

ただ、自宅で大きな音を立てるわけに行かず、皆さんが作られたような炉を作って鍛冶をすることが出来ません。北海道ですので、車で少し走れば人に迷惑を掛けずに火を起し、ハンマーをふるえそうな場所があります。郊外で鍛冶をする方法は無いでしょうか。

1 5 8 2, ふーむ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月12日(木)21時46分1秒

こんばんは。M・松永です。
初めまして>コウタロウさん
郊外で鍛冶をしようということですね。
それこそ野鍛冶ですが、可能ではありません。
使う道具類はお持ちでしょうか。
たちまちは、火床として七輪コンロ、金敷としてレールアンビル、
それに鉄工ハンマーとプライヤーがあればなんとかなります。
送風関係では、薪ストーブ用ではありますが、踏みファイゴ。
電動とせば、発電機がない限りは厳しいですがドライヤーとなるでしょう。
七輪での鍛造は小さなものしかできませんが、それなりにはなります。
注意しておきたいことは、野外にて作業するわけですから火災を起こさんこと
です。
これほど恥ずかしいのはいないですからね。
これと怪我です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 5 8 3, 有難うございます

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月12日(木)23時17分43秒

松永さん、早速有難うございます。レールアンビル、ハンマーについてはめぼしいものを見繕っておりました。先ず、踏みファイゴで七輪に送気する装置を検討し、目処が立ったら残りのものを購入してみます。レールアンビルはコンクリート製の踏み石？に固定してみようかと思っておりました。

場所は河原か海岸と思っていましたが、火災の危険性がより低い海岸が良さそうですね。

1 5 8 4, 砥ぎについて

投稿者：太郎 投稿日：2007年4月13日(金)17時26分9秒

お久しぶりです
皆さんに質問してもよろしいでしょうか？
皆さんは砥ぎはどんな砥石でどのように砥いでいますか？
私は茶色のキングの砥石で研いでいるのですが、
いくら砥いでも刃は付くのですが、なぜか傷だらけになってしまいます。
多分今の砥石は2000番から3000番だと思えます。
5000番から6000ばんまでにしないといけないのでしょうか？
<http://ameblo.jp/shougo29/>

1 5 8 5, いろいろじゃね

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月13日(金)21時20分57秒

ええと整理整理。M・松永です。
コウタロウさん>昨日燃料のことに触れていませんでしたが、七輪の場合コークスは使うと一発でお釈迦になりますし、踏みファイゴではたちまち叩くよりも火力維持のために体力消耗します。もっぱら木炭のほうをお勧めします。
レールアンビルは重いようで軽いので叩くとかなり響き、移動します。台座としてコンクリートブロック等に固定
されるのはいいのですが、使っているうちにそのままだと破損します。台座とするコンクリートブロックとレールアンビルの間に枕木を挟むとそれはある程度避けられます。

太郎さん>お久しぶりです。
研ぎに使う砥石ですが、僕はキング砥石の金剛砥石（大荒砥。カーボランダム）と大村砥石（荒砥の細目）
それに天草砥（中砥）かキングの赤砥石ぐらいですね。仕上げ砥石はあまり使いません。
傷がつく原因としては、刃を研いだときに出るマクレ（切り粉みたいな長い金属片として出る）を巻き込むと
そうなりますし、キング砥石そのものは人造砥石なので吸水を充分してやらないと、乾燥した

砥石面で引っ掻き傷

みたいな傷をつけてしまうことがあります。

実用刃物の場合は、概ね中砥までです。

観賞用であれば滑らかなミラー仕上げでも構わんと思いますが、キリがありません。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1586, 重ねて質問です

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月14日(土)00時34分13秒

松永さん、今晚は。アドバイス有難うございます。重ねて質問なのです。マングローブの炭は評判がよろしくないようですが、檜、落葉松、楓、樺の中ではどれが良さそうでしょうか。

ホームセンターに「テーブルアンビル」なる、ごく小型のアンビルがあり、ゴムのクッションにより音が静かと唱われておりました。レールアンビルとコンクリートの間にゴムラバーを入れるというのはどうでしょうか。

太郎さん、初めまして。私は長い間、荒砥に金剛砥石、中砥にキング1000、仕上げ砥にキング6000を使っていました。資金に余裕があれば中砥に「刃の黒幕」を使うと、面直しの頻度が減って楽です。砥石に凝り出したらそれこそきりがありません。ちなみに私は、荒砥での整形に一番苦勞しています。

1587, 燃料炭あれこれ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月14日(土)09時09分12秒

コウタロウさん>私の知っている限り、質問の回答としてお答えします。

まず燃料炭ですが、基本的に松炭（針葉樹：松、スギ等）とクリ炭（クリの木を消し炭にしたもの）が主。

それらを鍛冶炭と言いますが、柔らかくて火付きが良い、大火力が得られるのが特徴。

この特徴に近いものを選ぶとよいでしょう。ただ、柔らかくて火がすぐに回るということはそれだけ早く炭も

尽きてしまうことになります。カラマツ（落葉松）、樺あたりがそうなると思います。

マングローブ炭の評判が良くないのは、備長炭に近い性質であることと、送風すると爆ぜて大きな火の粉が周囲に散ることがあるため。（そうでなくても長い黄色い炎が上がって、吹き出し花火状態になるし、状態がようわからん）

檜、楓はどちらかといえば、お茶の湯向きですが鍛冶に使えないというわけではありません。

余談になりますが、椿（つばき）の炭は備長炭に匹敵するかそれ以上に硬い炭であるため、燃料というより研磨材

として使われております。

レールアンビルの下にゴムラバーを入れるのも手です。しかしながら、うっかり落とした赤熱した素材やら剥がれ落ちる酸化皮膜で焦げてかなり臭い思いをしなくてはなりません？

蹄鉄鍛冶本職用のアンビルにゴムラバーが挟み込まれているタイプも実在します。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1588, 炭を探してみます

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月14日(土)09時56分31秒

松永さん、早速の御回答有難うございます。近所の店を回って、入手可能で適当な炭を探してみます。

昨日「鍛冶屋の教え」を発注し、岡安鋼材さんにカタログを請求しました。

1589, コウタロウさんはじめまして

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年4月14日(土)11時21分46秒

『コウタロウ』さん

はじめまして、アウトドア鍛冶ですね。電源の手配が出来ると色々考えられるんだけど・・・耐火煉瓦を組んで火床を作るのがよいかと思えます。送風は鞆よりも送風機が良いな。足場パイプに穴を空けてそこに送風してやれば、炭でもコークスでもOKです。その部分をV字にして、その真ん中に管を置き、燃料を被せる。この方法でお隣の埼玉の村の鍛冶屋さんには作業されていますが、ビックリするくらい効率よいですよ。ただし、電源が必要になっちゃいますね。

アンビルは切り株にしっかりと固定すると良いですよ。実際にやったことはないけれど、この

前鍛冶屋の集いで『ACE-K』さんがキンキン音を取るのに磁石をくっつけると良いと話していました。

マンガローブ炭は安いのが魅力ですね、『岩手の切り炭』は値段が高いけれど炭切りが楽です。櫛炭だと思ったけれど充分鍛冶作業に使えます。

発想を転換して、ガス炉で有れば送風は必要ないですよ。これを購入する方法もあります。

『太郎』さん

お久しぶりです。研ぎは奥が深いですね。荒い番手で研いだら、次の番手で前の傷を完全に落とさなければ駄目です。番手が細くなるだけ傷が目立ちます。ですから、荒砥から中砥に移ったとき、荒砥の傷を確実に消すことです。中砥から仕上げ砥の時も同じ。

熊公はダイヤモンド砥石で面を調えた後、800-1000-1500-自然砥石ですませます。以前は1200番まで使ったけれど意味がない感じ、6000番だと鋼と地金の堺がハッキリしなくなっちゃう感じ、6000番で研いで自然砥石に掛けても、4000番から自然砥石掛けても、1500番から自然砥石にしても余り変化が見られないので、現在は上記の方法で研いでいます。自然砥石は地金と鋼を綺麗に浮かび上がらせてくれます。

1590, やれやれ、さてどうするかな

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月14日(土)12時32分54秒

金敷（アンビル）の台座についてブログに掲載したとおりですが、目下工事中。

完成した後に鑄鉄製アンビル据えるも、何ぞらようわからん機械の鑄鋼製鉄ブロックを据えるも

使用に耐えられるかどうか。

やってみないとわからんところはありますが、卸し鉄の鍛錬続きます。

灰の代わりにコークス粉（燃料箱の底に必ず溜まる）を焼き鈍し用の保温材に用いると焼き肌がつきます。

焼けた素材を埋めると真っ赤になって青白い炎がゆらゆらと立ち昇るのが確認できました。

（匂いは、練炭のソレに近い）

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1591, (無題)

投稿者：太郎 投稿日：2007年4月14日(土)15時20分33秒

皆さんありがとうございます。

その方法で試してみます。

<http://ameblo.jp/shougo29/>

1592, (無題)

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月14日(土)20時00分38秒

熊公さん、初めまして。貴重な情報を有難うございます。方法は色々考えられますね。もう1度検討してみます。アンビルを切り株に固定ですか。切り株は薪割り台にも使われているくらいですから作業性が良さそうですね。入手の当てがありますので、この方法でやってみます。これからもよろしくお願い致します。

1593, 切り株を入手しました

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月15日(日)19時41分56秒

当初、材木屋から通販で取り寄せるつもりでしたが、送料から逆算すると在庫品の重量が40~50kgにもなり、持ち運びが大変なので取りやめ、自分で適当なものを採りに行きました。鉋と折りたたみ鋸を持って。現場は台風で崩壊したエゾマツ林の跡地で、切り株だけが放置されています。適当な切り株はすぐに見つかりましたが、後が大変でした。「丸太ぶった切り競技の木は直径15cm位だったよなあ」等と思いながら1時間半程掛けて作業を終えました。樹皮を剥くと下側の直径、高さともに30cm強で、重さは15kg位です。後で見ると上面と下面が平行ではなく、とんだ二度手間になりました。

こちらでも、ホームセンターでレジャ-用木炭を見かけるようになりました。

1594, バージョンアップ土佐包丁使用開始

投稿者：A. S 投稿日：2007年4月15日(日)23時42分4秒

本日は、土佐包丁作成大変ありがとうございました。帰宅し熊公さんのHPの作業記録を拝見させてもらい、作成の過程についての大変さに気が付き改めて大変手間のかかる事を簡単にお願ひしてしまつたことを反省しております。素人は困りますねー(自分の事です)

早速家に帰り、偶然なことなのですが昨日購入して本日食べようとした関鯨(約35cm)の半身がありましたので、早々中骨を落とし身を裁きすだれを取り刺身に切り落としましたが、全ての過程において、とてもよいフィーリングで料理出来ました。包丁の厚みを1mm増した貰つた関係で重量バランス、安定感も思ったとおり良かったです。

自前の現土佐包丁との使用のすみわけも出来ほとんどの料理の場面においてこの2本で多分十分だと思ひます。本当に今日は美味しい酒が飲めました、良い気分での書き込みですので乱文をお許し下さい。

欲を言えば、知人にあげるためにもう2~3本作成していただきたい所ですが、熊公さんの本来の趣味の作業もあると思ひますので時間に余裕が出来たら又宜しくお願ひ致します、その時は又ご相談にのつて下さい、ありがとうございました。

1595, バランスが重要

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年4月16日(月)21時34分5秒

『コウタロウ』さん

切り株にアンビル固定は良いですが、切り株が15kgと言うのはちょっと軽すぎじゃないかな……。松材だからそんなに重くないのだと思ひます。実は熊公も一番最初の小さなホビー用のアンビル重さは1kg位かな……。?を松の切り株、丁度コウタロウさんのゲットされたくらいなものに固定して使ひましたが見事に割れました。割れを防ぐためには、切り株の回りをハリガネみたいなもので締め付けて置いた方が良いと思ひます。

アンビルを10kgにして、その固定用に柵の切り株を使ひました。これは重さは30~40kg位有つたと思ひますが、これに固定すると10kgのアンビルでも可成りのものが作れました。切り株は堅木を使うことが肝心です。そして、重さもあつた方が安定すると思ひます。

現在は100kgの金敷を溜めますに設置して、土を固化して固定してあります。重量としては150kg位以上になるかな、この状態だと本当に安定して使えるものになります。

要は、アンビルを固定して、その質量をいかに増やすかだと思ひます。仮に3kg位のアンビルであっても、しっかりと質量のあるものに固定すればそれなりに機能するものと思ひます。ただ、移動式なわけだから、妥協点としては50kg位でしょうかね……。鍛冶作業は考えるよりもやってみること、失敗したらやり直す。とにかく成功することを目指して、失敗することが一番近道のようにです。

『A.S』さん

包丁、良い評価受けて何より嬉しいです。お作りした包丁は試し切りもせずにお渡ししましたから、すごく不安もありましたが、ちゃんと機能してくれたようで何よりです。型を取らせていただいた包丁、実際使いやすい大きさですよ、必要があればお作りいたします。

『M・松永』さん

アンビルの固定出来たようですね、コウタロウさんにも書いたけれど、アンビルをいかに質量のあるものに固定するかで作業能率が変わってきますね。卸し金の鍛錬頑張つて下さいね!!

1596, なるほど

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月17日(火)00時19分26秒

熊公さん、アドバイス有難うございます。先程、面平行の修正が終わりました。エゾマツつて思ひの外軽くて柔らかいんですね。台の重心を下げるため、コンクリート製の踏み石にモルタルで密着させ、丸太が割れないよう針金で締め付けた後、かすがいを打つて、針金で固定しようと思ひます。失敗したらそれも良しです。こうしているだけで結構楽しいです。

今日、レールアンビルを買つてきました。台とアンビルの間に隙間が出来てしまいます。コ-キング剤か何かで充填した方が良いでしょうか。

話は変わりますが、火消し壺は焼き鈍し用の容器として使えるでしょうか。

1597, それは有効と思ひます

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月17日(火)20時57分2秒

こんばんは。M・松永です。

コウタロウさん>火消し壺の件。不燃物（土製、金属製）であれば、焼き鈍しの容器としては有効です。
中に灰を入れて使用するのであればなんら問題はないと思いますが、作品があまりにも大きいと入り切らない欠点があります。
かくいう、私の場合、火消し壺ではなくて米軍放出品で見つけた、マシンガンの弾薬箱が焼き鈍し用の容器となっております。（なんて物騒な）
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1598, 金属製でも可ですか

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月18日(水)00時18分44秒
松永さん、今晚は。有難うございます。初めは小さなものしか作れないでしょうから、火消し壺で十分かも知れませんね。ホームセンターで大きさを確認してみます。焼き物の火消し壺に目を付けたのは、保温性がありそうに思えたからです。そして、燃え残りの炭と一緒にすればより長時間温度を保てるかと。それなりの大きさがあれば金属製でも良いのでしたら、アルマイトの大型鍋も可でしょうか。

焼き鈍しに関してもう1つ教えて下さい。藁灰を使うのが一般的ですが、以前このホームページに、芦や草木の灰でも良く、完全に灰化したものより幾分炭素が残っているとのおいしい旨の書き込みがありました。それなら、市販されている籾殻燻炭を使えないでしょうか。

1599, 焼き鈍し

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年4月18日(水)00時45分34秒
『コウタロウ』さん
ワクワクして作業され居ることが分かります。良いな！！ 人間そういうものをもって生活したいですよね！！
火消し壺で充分ですが、熊公は一斗缶を使いました。こいつはなかなか良いですよ。現在は20リットルのペール缶です。ペール缶はペンキ屋さんなんかでもらえるかも知れませんよ。丈夫だし・・・蓋は確か30cmのゴミ箱の蓋がピッタリだったはずですよ。

籾殻炭でも良いと思いますよ。とにかく沢山の灰の中に入れての方が良いです。布団を厚くしてやることで効果がより出てきます。

熊公は焼き鈍しを掛ける前に、厚さ6mm幅40mm長さ200mm位の鉄片を4枚ほど焼いて灰の中に入れ、その間に焼き鈍しを掛けるものを、焼き鈍し温度まで加熱して突っ込みます。この時灰は燃焼する感じになりますから、だんだんこなれていきます。籾殻炭も次第に白い灰になっていくはずですよ。熊公は大量に出るコークスの灰を篩に掛けてそれを使ってみました。これでも十分に焼き鈍しを掛けることが出来ました。ただ、温度の推移等を観察すると、藁灰の方がより良い感じを受けています。しかし、20リットルペール缶分の藁灰を作るのは大変な作業です。

それから、アンビルの隙間ですが、出来るだけ鑿などを使って馴染むようにすると良いと思います。コーキング材など多量に使うと、打撃力を吸収しちゃうような気がします。だから堅木の方が良いわけですよ。わざわざ柔らかいものを挟み込む事は避けた方が良いかと思えます。特にアンビルの重さがないので有れば尚更です。

1600, 今から楽しいです。

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月18日(水)20時40分12秒
熊公さん、大変参考になりました。有難うございます。職場で使ってた一斗缶、少し前に空になって棄ててしまいました。穴が空いて使えなくなった径26、深さ25cmのステンレス製滅菌缶がまだ棄てられずにありました。熊公さんが言われる通り、魚釣りが準備の時から嬉しいように、今から楽しいです。
持ってきた翌日から丸太にひび割れができ、確実に進行しています。早く締め付けてしまった方が良いかな。

1601, いろんなもんを試した

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月18日(水)20時53分22秒

こんばんは。M・松永です。
コウタロウさん>焼き鈍し用の容器について、いろんなもんを試したことがあります。
風呂（実家は今時珍しい薪風呂）の灰を入れているペール缶に突っ込んでみたり、使わなくなった中華鍋やら大型フライパン（鉄製）に灰を入れて、鍛冶作業しながらそれをずっと加熱して作品を入れてみたり、あげくの果てには、
植木鉢（素焼きの大型の鉢）でやってみたりと。
各種容器に入れる灰も風呂の灰をふるいにかけてのものとか、鍛冶作業で出た灰やらコークス粉、木炭粉とかも試してみたことがあります。
結果的には、初級炭であろうと風呂の灰であろうと、温度をいかに保つかにかかってきます。
熊公さんがおっしゃるとおりなんですけども、いろんなもんを試してみて、大型の鉄製フライパン（底深型）に灰を大量に入れて鍛冶作業中ずっと加熱しつづけたものに入れておいた方が温度の下がり具合が緩やかであったような気がします。（暗闇で見ると灰が赤熱しているくらいであったと思われる）
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1602, お早うございます

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月19日(木)07時07分51秒
松永さん。お早うございます。試行された結果の数々、とても参考になります。これからもよろしく御願ひ致します。

1603, 積層材で…。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月22日(日)18時46分18秒
M・松永です。
コウタロウさん>これからもよろしくお願ひします。
本日の鍛冶作業は、鍛冶屋の集いの時にまとめた積層材を使うて、ペティナイフでもということでした。
もちろん、卸し鉄の鍛え作業も進めました。
卸し鉄の方はだんだんしっかりして来た感じです。
折り返しの時、もげて離れ落ちるようなことは少なくなりました。
積層材でペティナイフ製作ですが、どうも失敗したような気がします。
ハガネを折り曲げた積層材に挟み込む時、積層材とハガネの厚さを考慮しなかったため、へんてこりんな鍛接となり
成形してゆくに従い、地金とした積層材のみが延び、かなり削らねばならないことになりそうです。
ハガネそのものも延びてないかもしれません。
以上を、ブログに掲載予定です。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1604, 準備状況です

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月22日(日)19時05分22秒
昨日枯れた芦を2かかえ程持ってきて、風が収まった夜中に燃やしました。残った灰（炭の状態のものを含む）は約11リットルで、焼戻し用容器の8分目程度です。今日、900gと450g（ハツリ用）のハンマー、薄タガネを購入し、フェイスガードを発注しました。また熊公さんの方法に習い、4.5×38×1820mmの鉄板を購入し、20cmずつ切断しました。鉄板が1m程残っていますが、これって軟鉄として鍛接に使えるのでしょうか。

1605, 灰作りは大変ですよね！！

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年4月22日(日)22時41分57秒
『コウタロウ』さん
着々と鍛冶作業の準備が進んでいるようですね！ 何より何より……。
灰をたっぷり作るのは大変ですよね、補充用の灰も作っておくと良いですよ。灰は作業するに連れドンドン減っていきます。
焼き鈍しの保温用になる鉄板を買われたのですね。ホームセンターなどで売られているものはSS-400という物のようです。これは地金になります。でも、鋼との境がハッキリしないもの

になります。焼きが入らないだけで、炭素量は高めのようにです。練習用には良いと思います。
鍛冶作業は失敗の方が多いいと思います。成功することばかり考えずに、とにかく当たって
砕ける精神でチャレンジしてください。作業報告を楽しみにしています。失敗を恥ずかしながら
ないでください。失敗しても成功しても知らせて下さい。

1606, お疲れさまです

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月23日(月)02時43分50秒

コウタロウさん
作業準備, 着々と進んでおられるみたいですね。
焼き鈍し用の灰作りお疲れさまです。
熊公さんが仰るとおり、焼き鈍し保温用の鉄板はSS400という鉄材です。
中には、MQ材と言って、規格外の鉄材も存在します。(これは使わん方がよろしい)
地金になります。ただ、表面の黒皮肌をサンダーで削って鍛接しないとくっ付きません。
もう一つ、保温用として鉄筋も有効です。(あの、いばいばの鉄棒)
鉄筋もまた地金となり得ますが、炭素量は勝手たるべし、の鉄材なので焼きは入らんですが
強度が高いのでちよいと難儀することかな。
失敗は山ほどしてください。
今でも、僕は失敗してます。(鍛接から何から)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1607, 練習用に叩いてみます

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月23日(月)06時59分56秒

熊公さん、松永さん、今日は。情報有難うございます。実を言うと丸棒も購入しております。
鉄筋のとなりに置かれていた径6mmのものでねじ切り材の材料にしているものに思えました。
表面が磨いてあり、柔らかそうだったので購入しました。保温用にも使えるとのことで安
心しましたが、練習用に叩いてみることにします。上手く延ばせたら儲けもの、そうならなく
ても良い経験になるかと思ひます。
今度の週末に、また芦の灰を作ることにします。

1608, 卸鉄について・

投稿者：関 投稿日：2007年4月25日(水)20時03分12秒

初めまして。秋田で鍛冶を趣味でしている関と言ひます。早速ですが毎週、庭の簡易タタラ
で卸鉄作っています。熊公さんには既にお知らせしてはいますが、毎週5個程度のペースで作っ
ています。家は家族柄、道具は自分で作る習慣があるので鋼は全て手作りです。皆さんの
中にもご自分で鉄を還元されてる方が居られるのでしょうか。卸鉄が好きなた方、良いのが出来
たら是非使ってみて、ご感想お聞かせ下さい。これから色々鍛冶についてお話ししていき
たいと思ひます。宜しくお願ひします。

1609, 卸鉄を週5個ですか!

投稿者：大和守祥易 投稿日：2007年4月25日(水)23時20分2秒

関様はじめまして。大和守祥易(やまどのかみ しょうえき)と申します。
卸鉄を作られているとのことで、興味津々です。
私も時折作っていますが、ポロポロとこぼれてヒビが割れるような出来です。
ブログで卸鉄の作成方法を公開していますが、さっぱり卸鉄製作に自信がありません。
これからも書き込み、どうぞよろしくお願ひいたします。
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1610, 初めまして・

投稿者：関 投稿日：2007年4月26日(木)16時34分32秒

大和守祥易様初めまして。卸鉄・作り始めたのはそれほど前ではないんですが、偶然庭の
下が耐火性の粘土質であることに気付いて炉を作って作って居るんです。ブログ見させて頂
きました。コークスを使用しているのですか!私の場合地面に深めに穴を掘って粘土で更に
枠を作って全て木炭で作業しています。大きさは大和守祥易さんより少し小ぶりかもし
れませんが、鉄という古い和釘とかなので入試困難ですから、そこら中のくず鉄で作って
います。たまにステンレスとかも混ざりますが、予想以上に鍛錬し易い鉄になっているので
自分自身驚いてま

す。今度良い物が出来たらお知らせします。

1611, 関さんこれからも宜しくお願いします

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年4月26日(木)18時59分31秒

『関』さん

掲示板デビュー有り難うございます。これからもこの掲示板の御常連として書き込み宜しくお願いします。自分で鉄を作り鍛冶作業をするのは究極の鍛冶作業ですね……。いつかやってみたいです。

『大和守祥易』さん

良いお仲間が出来ましたね。この掲示板にどんどん卸鉄の話題を載せてください。きっと参考にされる方沢山いらっしゃると思います。

熊公は今年、小学1年の担任に、久し振りでとっても楽しいのですが、中腰姿勢が多いのでやっちゃいました、腰を……。おそらく筋肉痛で骨には関係ないと思いますが、これからは湿布の御世話にならないと行けません。鍛冶作業出来るかな……。出来なかつたらストレスたまって別の病気になっちゃいます……。

1612, 関さんはじめまして

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月26日(木)19時59分1秒

関さんはじめまして。M・松永と申します。

卸し鉄…。

昨年、ズク鉄（ネズミ鑄鉄）を脱炭させて鋼、もしくは包丁鉄にする実験をやったものの見事に挫けてしまいました（苦笑）

ステンレスはキンキンキラキラのものはともかく、炭素鋼のフリをしてるものが存在するので、こればかりはなんとも言えませんね。

また、やりたくなってきた（苦笑）

今では、ティグ、ミグ溶接が主流になりつつあり、溶接棒もワイヤー方式になってきていますが、溶接棒の切れ端なんぞもええ材料になります。（これは純鉄に近い）

熊公さん>

実は、当方も腰を痛めかけてます。卸し鉄のまとめ鍛錬作業するにあたり、例のどでかいハンマーを振るうために、作業した翌日などは腰にモロきてます（苦笑）

どでかいハンマー振ると、こころなしか重く感じていた1・8kgハンマーが片手でも軽く感じられるようになってしまったこの頃……（ぼやき）

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1613, お世話になります

投稿者：関 投稿日：2007年4月26日(木)20時30分42秒

熊公さん、毎回お世話様です。

そしてM・松永さん、はじめまして。

松永さんのブログもいつも参考にさせて頂いております。

今日耐火煉瓦を20個発注しました。コークス火床を作るためです。

木炭しか使ったことがありませんがコークスによいよ挑戦しようと思います。

そこで、既にコークスを使用されてる皆さんに製作のアドバイスを頂きたいのですが……

真下から送風するそうですが短管があるので穴をあけてロストルにしようと考えています。

熊公さんのように最初は七輪でした。コークスまで持ってこれたのは正直驚きです。

今年中にもホームページ立ち上げたいと思っています。

皆さん、これからも宜しくお願いします。

1614, 単管足場パイプも可

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月26日(木)22時39分44秒

送風管兼用ロストルとして、単管パイプ（太さ48・6ミリ）を使用するのも可です。

コウタロウさんもそれでされるみたいです。

埼玉の村の鍛冶屋さんの鍛冶炉がその方式です。

穴を開けた単管パイプを中央にして耐火煉瓦をVの字に組み上げて炉にしておられます。

ここで、僕が思うたことがあるんですが。

片端は切りっぱなしで耐火煉瓦を当てて風止めにしておられるけども、叩き座金(パイプを地面に叩き込む時、パイプが変形するのを防ぐ金属キャップ)

をつけると、もっと送風の効率は上がるのでは？

僕が作った炉は、2トンダンプの鉄ホイールで作りましたが、よう考えて作らなかつたため重量が3、40kgはあり、とても運べません。(苦笑)

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1615, お世話様です。

投稿者：関 投稿日：2007年4月27日(金)20時01分16秒

皆さんこんばんわ。今年中にHP立ち上げの予定が今日完成しました。熊公さんやM・松永さんには情報量では全然敵わないと思いますが、コツコツと更新していきますので宜しくお願いします。本日、木炭火床を壊しまして、コークス火床の準備開始です。短管ロストルもM・松永さんのアドバイスの通りに作りました。後はレンガの到着を待つのみです。是非HPもご覧になって下さい。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1616, 炭で始めようかと

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月27日(金)20時35分34秒

今晚は。私は燃料を木炭で始めることにしました。七輪をあちこち見て回りましたが、思ったより小さいものしかありませんね。長方形のものもありましたが中央に仕切があつて、鉄を横たえることができません。そこで、熊公さんの方法を参考に、耐熱煉瓦をその都度組もうかと考えております。海岸なので火災の心配は無いでしょう。SK32はこちらでも入手可能ですが、大変重い。ということは火を落としてから冷えるまで長時間かかるので、できればC-1を使いたいと思っています。地元調達は無理かも知れませんが。

送気用に踏みふいごを入手しました。送気能力の関係上、送気管には径20mm、厚さ1mm位のステンレス管を考えております。

岡安鋼材のホームページが再開しましたね。鋼材だけでも黄紙、白紙、青紙等色々あつて想像するだけで楽しいです。最終目的は白紙2号で刃物を作ってみるのですが、焼き入れが難しいといわれているので、黄紙3号と青紙2号も購入しようかと考えております。ところで鍛接剤が載っていないので自作してみようかと思うのですが、質問があります。皆さんはホウ砂、ホウ酸、鉄粉等を調合されていますが、鉄粉には何を使つたらよいのでしょうか。試薬カタログには、電解鉄粉(純度95%)、アトマイズ鉄粉(純度92%)、ただの鉄粉(純度85%)、純鉄粉(純度99%)等が載っております。当然純度が低いものが安いのですが、これで構わないでしょうか。

1617, 鍛接剤の構成配分

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月27日(金)21時07分1秒

こんばんは。M・松永です。

鍛接剤のハナシが久々に出ましたので、これをば解説。

鍛接剤の主成分はホウ酸とホウ酸ナトリウム、それに鉄粉を加えたものです。

鉄粉は砂鉄以外は大丈夫です。

僕などは鉄粉でなくて赤錆を使うてますし、鍛錬で出る酸化皮膜(酸化鉄)を集めて

代用にしています。これでもくっ付きます。そこからすると、ただの鉄粉(純度85%)で充分です。

砂鉄を出しましたが、砂鉄は全く別ものなので使わないで下さい。くっ付きませんし、くっ付いても

多分鍛接面は大荒れになるでしょう。

ここで自家配分レシピ。松永バージョン。

ホウ酸カップ2杯、ホウ酸ナトリウム(通称、ホウ砂)カップ2杯もしくはカップ2杯半
鉄錆(赤錆)を細かく砕いたものカップ1/2杯または1/3杯

これらを、一人用土鍋に放り込み、水を少量加えたのち、水飴状態になるまで加熱。

加熱が進むにつれて、粘稠であつた混合物は膨れて固まります。

それらを土鍋より土鍋を壊さんように削り取り、さらに細かくすり潰して完成。
注意すべき点は、鉄粉なり赤錆びなりを多く加えると、鍛接しにくいものとなります。
そのあたりは、各々、各個人で使いやすいなあ、思う配分にして下さい。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1618, ナイフ完成

投稿者：関 投稿日：2007年4月27日(金)22時09分40秒

おばんです。
手作りの卸鉄で鍛造したナイフが完成しました。
昨日から夜通しで砥石と格闘していましたが鍛接不良箇所がほんの少しありました。
木炭火床で作った最後の作品なので特別な思いがあります。
と言いますのも、原型は私の息子が鍛造した物で、私が刃付け担当と言った感じです。
実際中学2年の息子の方が鍛造は上手いように感じます。
「コークスに挑戦しよう」と言ったのも息子なので、息子が先生？と言った感じです。
ところで、ダマスカスに挑戦したいのですが、ワイヤーをまとめる上で重要なことはあります
でしょうか？
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1619, 鍛接剤のご教授有難うございます

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月28日(土)05時50分15秒

お早うございます。松永さん、鍛接剤について早速のご教授有難うございます。実のところ以前ホームページを見て、材料を煮詰める方法は、はらはらドキドキした失敗談かと思っておりましたが(笑い)、良いものが出来るんですね。
鉄の加工が出来るようになったら、先ずハシに挑戦しようと思っています。持っているやつとこやプライヤーの長さは20cm位しかないので、30cm以上のものが必要ですね。なかなか売られていませんし。

1620, 活発化しましたね。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年4月28日(土)07時32分50秒

おはようございます。
鍛冶作業が活発化ははじめましたね。僕は、連休は百姓に駆り出されるため、鍛冶作業はあまりできそうにないかも。
鍛接剤自作の件は、失敗もし成功もしてます。(苦笑)
今現在たどり着いた自家配分がこれなわけで。

関さん>ワイヤーダマスカスに挑戦されるのですね。
おそらく重機(ラフタークレーン車)のワイヤーを使われると思いますが、それをもってダマスカスを製作する時のポイントをば。
1・素材のカラ焼きを充分にすること
2・鍛接剤の散布は均一に全体に行き渡るように
3・鍛接温度に注意。
4・ハンマーの打痕が重なるように打ってゆく。
5・捻っては叩く作業になるので、捻る向きに注意。(万力、或いはジグ必要)
以上です。
他に、前処理としてカラ焼きを行った後に、溶接機をお持ちならば切断端面を溶接しておくのも手です。
ワイヤーブラシもあつた方がよろしいです。作業中に浮き出る酸化皮膜を落とすのに使います。
向こう槌(先手)がおると、作業の効率は上がります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1621, 藁1袋650円!

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年4月28日(土)21時38分20秒

今晚は。今日ホームセンターでステンレス管、コンクリート踏み石、セメント、針金等を買ってきました。北海道ではこれからが園芸シーズンです。ふと見ると、敷き藁用の藁が売られていました。20~30リットルの袋入りで何と650円!これではとても燃やすためには使えま

せんね。そこでまた藁灰の材料を採りに行きました。前回枯れ芦を裸の状態を持ち込んだため後かたづけが大変だったので、今回は方法を変えました。特大の厚手ビニール袋を用意し、枯れ草をちぎったすみから入れたのです。この方法だと短いものも入れられるので、スゲ等の枯れ草の割合が高くなりました。効率も良く、鎌を使わずとも30分位で100リットルもあろうかともいう袋3つ分の枯れ草を集めることが出来ました。

連休中には何とかアンビルをたたける状態まで持っていきたいと思います。

1622, 鍛接の温度

投稿者：関 投稿日：2007年4月30日(月)17時25分54秒

こんにちわ。
今年になって、鍛接の失敗が少なくなり、安心していますが、
いろんなサイトを見ると、温度を800~900と言うところや1000度強と言うところがあり、
どれを参考にして良い物が迷ってしまいます。
両方試しましたが、どちらでもくつつきました。
鍛接温度は鋼の状態や接合強度に影響する物なんでしょうか。
それと、今日は卸鉄製作の実行日。
タタラ場が昨日の雨の影響でドロドロになっていて、温度が上がらずに失敗しました。
今度は雨が入らない工夫をしようとして現在検討しているところです。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1623, 鍛接温度は

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月1日(火)11時09分43秒

こんにちは。M・松永です。
鍛接の温度ですが、仮付けが800~900度。
本番が1000度強で行います。
目安としては、火床のコークスなり木炭の炎に
軽く火花が混ざりはじめた頃がその温度になってます。
僕は1000度強で仮付けも本番の鍛接もやっております。
温度が低いと、くっ付いてくれるとは限らないです。
逆に温度が高いと鋼がパーになりますし、結構その辺りの加減が
難しいところではあります。
接合強度は温度と叩き加減で決定すると思われま。

4月29日。百姓じゃ、百姓じゃ、と田んぼの作業手伝っておりましたが、
耕耘機を横転させる不届きをしでかして、エンジンもろとも再起不能に
してしまい、がつくり。たちちは、怪我をしなかったというのがせめての救いで
ありました。

お昼から、田んぼのほうはどうにもならぬので、修理屋さん来るのを待ちながら
積層5層を叩き上げて（一度にベースとした9ミリ厚のFUK材に推定8層の積層材欠片と
推定16層の積層材の欠片、鉄筋を打ち延べたもの、他にあった残り材を同時に鍛接して）練
ってみました。

厚さ3センチ長さが5センチ程度の鉄塊にしたものを延べて、1センチの丸棒に仕上げ
厚さ9ミリ長さ20センチの板に打ち延べ、半分に切り、鋼（SK材）を中に挟む3枚
打ちにして部材を作ってみました。

出来上がった部材は厚さ9ミリ長さ16センチ幅25ミリのもの。（4月30日現在）
これをもって、包丁かペティナイフを製作する予定です。
詳細はブログで発表予定です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1624, 長尺物の加熱

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月1日(火)20時42分56秒

たびたび。
今回、1メートル材を切断せずに使いましたが、加熱するにひと苦労。
炉の高さと1メートル材の兼ね合いから保持するための台が必要になり、
急遽、燃料箱に歩み板の切れ端と角材の切れ端、それにレール床を重ねて
台にして高さを確保し加熱しましたが、やりにくいことやりにくいこと（苦笑）
スペース的に一人立ってするのが精一杯なので、焼けた材をどのように取り回し
鍛錬するか、ということになり、結局立っているところに別箱を置いて、上記の角材と

板材とレール床を置いてやってみることにしました。

でも大丈夫かなあ。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1625, 温度管理は難しい・・・

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年5月2日(水)21時36分51秒

『関』さん

鍛接温度は様々あるようです。それは鋼の性質によるもののようです。鍛接は出来るだけ低温で行う方が良いです。800度で鍛接成功させることが出来るのであればそれは完璧じゃないかな・・・。熊公は900度での鍛接はおそらく成功しないです。頂いているSUJ-2と言う鋼は900度で鍛接と言われていて、自信が無くそのままにしてあります。とにかく鋼を高温にさらすことは組織をダメにすることに繋がりますから、出来るだけ低温で鍛接することです。

『コウタロウ』さん

1袋650円、高いですね。熊公も初めての藁灰作りは『敷き藁』と言うものを1袋20リットルだったかな、5～6袋買って藁灰作りしました。それだけ焼いても出来たのは一斗缶半分強くらいでした。本当に藁灰作りは大変ですが、焼き鈍しにはその苦勞のかけがありますよ！！藁でなくても良いわけで、植物の灰なら効果があるものと思います。

『M・松永』さん

メールを頂いていながら返信できずにすみません。腰痛が出てしまい、作業の記録を残すばかりで、後は受信ばかりでした。返信せずに申し訳ありません。

鍛接温度は1000～1050度と自分も思っていますが、これが奥深いですね。SUJ-2は900度くらいで鍛接と言われなかなか作業が出来ないで居ます。

長尺物の加熱は確かに受けが必要です。熊公は横座に板を渡して、軽量ブロックと耐火煉瓦の切れ端を受けにして、長物を扱っています。しかし、長い物の方が扱いやすいです。だんだん短くなってきた地金、熱伝導が微妙な状態、そうだな30cm位になった頃が一番扱いにくいです。直に持つには熱く、ヤットコ使うには重く不安定・・・。この状態の時よく失敗しています。

1626, あららのら～

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月2日(水)23時20分32秒

こんばんは。M・松永です。

昨夜からPCの具合が変になりまして、メールの受信が不可能になりました。|||orz
ご無礼です。

鍛接温度の件

鋼の燃え始める温度が1100度を越えた瞬間ですから、ほんま微妙ではありますね。

900度で仮付けやってる僕は、本来は鍛接の適温ということになるのだろうか。

今度、900度と1100度と800度の3通りを鍛接実験してみますね。

1メートル材加熱の件は了解です。ちと工夫してみます。

焼き鈍し用の灰について

保温が目的であるので、藁灰でなくても温度がゆっくり下がっていくのであれば藁灰でなくても可能であります。

藁灰がよく使われている理由。手に入りやすい身近な資材として藁があったという点。

今は農家でも稲を刈ったらあつちゅうまに切り藁にされて田んぼにバラまかれて

手に入り難いものになって来ています。

手に入れるとせば、お宮さんのしめ縄をこさえる時に出る大量の藁くずくらいでしょうか。

身近に手に入りやすいものであれば、その土地その土地にあるもの、枯れ葦でも枯れスキでも利用できると思います。

風呂の灰でも、火鉢の灰（豆炭あるいは炭団の灰）でも可能です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1627, 矢床が復活

投稿者：関 投稿日：2007年5月3日(木)17時54分43秒

こんにちわ。関です。
以前の作業で壊してしまった「やっところ」を本日製作しました。
少しアレンジを加えて、丸棒も掴めるタイプにしてみました。
やっところ、本来の鍛冶作業に戻ったような気がしています。
それと、鍛接温度の件ですが、やはり温度の管理は難しいです。
本日からコークスでの作業に入りましたが火力が強い物で、温度管理失敗です。
鋼が駄目になり、木炭とは使い勝手が違うことを実感しました。
しかしながら、コークスはとても火付けが難しいですね。
バーナーでも火が付かないので、爆跳を覚悟した上でマンガローブ炭で火付けしました。
これがまた恐ろしい。顔面に向かって爆跳したマンガローブが跳ねてきます。
いったい、コークスはどうすれば上手く火付け出来るのでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1628, コークスの火付け

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年5月3日(木)18時52分54秒

『関』さん

コークスの火付けですが、熊公もバーベキュー用の炭を買ってきて使っています。熊公の場合は大きい物を火床にゴロンと入れて、ハンマーでもってコンコンと小割にしてやります。熊公の火床は穴開きロストルになっていますから、そのロストル面に広がるようにしてバーナーで火を付けます。

ここからですよ、木炭に炎が出るまで待つんです。全体に炎が上がったらコークスをくべます。そうだな、木炭に着火してコークスが万遍なく熾るのには5分くらいかな・・・。炎が出ないうちにコークス入れちゃうと時間が掛かります。

それから、コークスの投入も慣れるまでタイミングが分からないですね、勘所としてはコークスからの炎を見てください。この炎が無くなる前に投入してやるのが大切です。これをしないと温度の管理難しくなっちゃいます。

作業中にその場を離れるときは、十能一杯分くらいの新しいコークスを入れ、送風を最小にして離れてみてください。15分くらいは何とかなりますよ。また、火が落ちちゃったときなどは、熊公は焼き入れ用の松炭を使って着火し、炎が出たところでコークスを被してやります。やってみてください。

送風機がブローアだと難しいですね。送風機はシャッターで風量変えられる物が便利です。M・松永さんは、風量調節の弁を付けてらっしゃいますよ。風量調節の工夫は色々ありますね。熊公は大量に空気が欲しいときに使う、アシスト用ブローアを付けてあります。

コークスの火力は強いから、熊公はほとんどコークスの中には突っ込みません。上にのせて作業しています。こうすることでいつも温度の状況を確認して作業します。必要によっては炙る感じにして作業します。参考になると良いな・・・。

1629, 実験開始です

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年5月5日(土)20時58分4秒

今晚は。とりあえず、最低限度の準備が完了しました。プログを作る知識がないので準備次第を書きます。

・アンビル台：切り株の底面が膨らんでいて安定が悪いため、焼いた後タガネではつってやると安定が良くなったので、10番線でコンクリート製踏み石に固定。セメントは使わずに済みました。上面をレールアンビルに合わせて彫り、釘で留めました。これで重量が40kg程度になったので、持ち手としてかすがいを打ち付けました。また、割れ防止のため（既に感想による割れがかなり入っています）上下2カ所を10番線で締め付けました。

・炉：SK-32を7個使用し、熊公さんが作られた炉を寸詰まりにしたような形に組み、倒壊防止のため周囲にブロックを置きました。送気には16mmのステンレス缶を使用し、端を叩き潰して、4.5mmの穴を10個程開け、足踏みふいごで空気を送るようにしました。

・焼き鈍し容器：直径26cmのステンレス缶に藁灰を入れ、これをさらに発泡スチロール箱に入れて隙間にバミキュライト（約15リットル）を充填しました。保温性は十分ですが、発泡スチロールの融解が心配です。

準備が出来たので、ベランダで実験してみました。木炭には、チリ産輸入品を使ってみました。チリから松材を輸入していることが分かったからです。炭は柔らかい黒炭で火付きが良い代わりに燃え尽きるのが早いようでした。やってみて分かった事ですが、入り口付近の炭がこぼれ落ちる有様で、有効寸法が短か過ぎたようです。鉄棒を入れてみると先10cm強まで蜜柑色になりましたが、やはり物足りなく、レンガをもう1列長くした方が良さそうです。焼けた

鉄棒の先をハンマーで10回叩いてみると、厚さ3mm位まで延ばせました。金属音こそしませんでした。これ以上音を立てるわけにも行きません。次に加熱後やっここで曲げようとしたが無理でした。アメ細工のようにはならないのですね。ハンマーで押さえつけて力を加えると割と簡単に曲がりました。しかし思い通りには曲げられません。

焼き鈍し容器に熱した鉄の板4枚を差し込み、さらに炭のおきを入れて蓋をし、現在放置試験中です。明日になっても融解していなければ実用可能かと思えます

足踏みふいごではやはり能力不足を感じました。電気を使って音を気にせずに作業できる場所が欲しい・・・。

1630, 焼き鈍し・・・

投稿者：関 投稿日：2007年5月5日(土)21時42分29秒

コウタロウさん。関です。

アンビルの台など色々と工夫を凝らしているのですね。

炉も組んで、大分本格的な鍛冶作業になってきているのではないのでしょうか。

発泡スチロールの融解が心配であれば、断熱材を挟んでみては如何でしょうか？

発泡スチロールに180度の天ぷら乗せてもすぐ解けてしまうので、確かに心配です。

でも藁灰やバーミキュライトで大分断熱されるのではないのでしょうか？

僕は天ぷら油で焼き鈍しする人を見たことがあります。保温性は低いようすし、火災の危険性も無くもないので。

それと鉄はアメ細工のようにはならないですね。なるとしても融点の近くですかね。

こんな事で参考になりますでしょうか。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1631, うーん

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月6日(日)18時54分43秒

連休も今日で終わりですね。まいど、M・松永です。

連休は田植えでしたが、二反五畝であるため一日で終了し、鍛冶作業三昧。

自作積層60層材による包丁も完成しました。

これらは、ブログに掲載予定です。

コウタロウさん>いろいろ試されておられるようですね。

送風機の有力な候補を助け舟として提供します。

踏みふいごでは能力の限界ということと、野外にて音を気にしないで

できるものとするれば、タンクが破損して使い物にならなくなった農薬散布機

が流用できます。

背負うて使うあのタイプです。エンジン付きなので強力な送風をしてくれますが、

音がかなりうるさいのと燃料がいるということが欠点ではありますが、電源のない

場所でも使えます。(この件に際しては、かつて画策していたが挫折した)

焼き鈍しの灰ですが、これかなり熱を持ちます。

今回、積層材で包丁作ってその焼き鈍しに風呂の灰を篩にかけたものを、鉄箱

(弾薬ボックス)に入れて使ってみました。触れんくらい熱く焼けて、中に含まれている

炭の欠片やらが火種となって燃えてました。

積層材を作る時でも、飴細工のようにはなりませんねえ。コークスをてんこ盛りに盛って

さらに強風で吹いて温度を上げてもままならんことがあります。

関さん>コークスの着火ですが、これは木炭を熾してそれに少量かけて強めに風を送ると難なく

着火します。それを見計らってコークスを追加していくとよいです。

僕は、枯れた竹が大量にあるので、それを切り、割って焚き付けにしています。薪で焚き付けする時は

最初は弱い風でやり、ある程度燃え上がった時一気にコークスをかけて風も強い風にして熾して

ます。時には、風呂の煙突掃除をした時に出る大量の煤を集めておいて、それを着火剤代わりにすることもあります。

(これは凄まじい。いろんな木の匂いがするうえ、煙も大量発生。融けてくっ付き合うが、火力はコークス並み)

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 6 3 2, 発泡スチロールは無事でした

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年5月6日(日)21時23分44秒

今晚は、関さん、松永さん、色々情報を有難うございます。参考になりました。これからもよろしく御願います。

発泡スチロールは無事でした。バ-ミキュライトの断熱効果が効いたようです。焼き鈍し容器を発泡スチロールの箱に入れられると安定が良くなるので、輸送が楽になります。

炉が狭すぎる事が分かったので、耐熱レンガをさらに5つ購入しました。あと問題なのは、今の方式で鍛接可能温度まで上げられるかどうかです。自宅で簡易的に調べる方法がありましたら教えて下さい。昨日、色では800~900℃のように見えました。磁石が着かなくなれば焼き入れ可能という記載を見ましたが、磁石で鍛接可能かどうか判断できるものなのでしょうか。

1 6 3 3, それはどうでしょうかねえ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月6日(日)21時45分27秒

コウタロウさん>焼き入れ温度は磁石がくっ付かない温度になった時点が最適ですが、鍛接はどうかと思いますが、やってみる価値はあると思います。(磁石がくっ付かない温度をキュリー温度と言います)

今回、積層60層自作ダマスカスで包丁を作った後、ナタの地金として何層になるか分からない

けれども積層材鍛錬しましたが、これは温度が下から順に1000度、900度750度650度

と綺麗に分かれ、750度まではなんとかくっ付きましたが、650度を下回ると全くくっ付きません。

ちなみに、重ねた鉄材は6枚。5枚目が鍛接ぎりぎり可能な温度でありました。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 6 3 4, 簡易的な調べ方・・・

投稿者：関 投稿日：2007年5月6日(日)21時52分32秒

こんばんは。

鍛接の温度は、僕は900~1100度でやっています。

焼き入れ温度は、ほとんどの場合800度くらいでしょうか。

磁石に付かなくなるのは、その温度を越えたところなので・・・。

恐らく磁石に付かなくなる程度では仮付け程度の温度であるようなので、

そこから少し時間をおくか、やはり火花が出始めるまで熱し続けるかの二択でしょうね。

木炭の場合は炭自体の火花が多少出るので、しっかりと見極めないとなりませんから、

磁石で800度程まで計って、そこから少し熱して黄色みが強くなるまで待つ。

これで鍛接温度の管理は大丈夫であると思います。

しかし熊公さん曰く、温度が高すぎると鋼は駄目になるので低めで鍛接したい物です。

850度位でも、頑張れば鍛接可能なので、色々試して下さい。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 6 3 5, ご指導下さい

投稿者：成 投稿日：2007年5月10日(木)21時16分26秒

熊公さんはじめまして。

25mmの鉄の丸棒を酸素であぶって直角に曲げたいのですが、あぶり方のコツを教えてください。ついでに戻りにくいように焼入れもしたいのですが、水道で一気に冷ませばいいのでしょうか？

1 6 3 6, ご指導下さい

投稿者：成 投稿日：2007年5月10日(木)21時23分32秒

分かる方誰でもけっこうです。すみません。

1 6 3 7, ふむ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月10日(木)22時02分22秒

成さん>はじめまして。
25ミリの鉄棒ですが、それを曲げて何になさるのでしょうか？
それはさておいて、あぶり方ですが曲げる部分を一樣にあぶって
万力等にくわえこんで一気に曲げてみてはいかがでしょう？
材質によっては焼きが入らないもの、難しいものが存在します。
まずありふれた鉄筋では焼きが入りません。
焼き入れ可能な鋼であったなら、焼き入れすると戻る前に折れます。
それを防ぐためには焼き戻しといって、軽く熱して硬さを和らげる必要が生じます。
焼き入れ方法で、水道水でかけ流しすると表面は硬く、内部は柔らかいままの仕上がりに
なります。(この手法は、大工道具のパールに使われています)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1638, 曲げるなら

投稿者：関 投稿日：2007年5月10日(木)22時35分33秒

成さん、はじめまして。
酸素であれば松永さんの言う通りで宜しいと思います。
ですが、曲げるときに万力だと挟む途中で冷えると困るので温度は高めが良いです。
通常の鉄筋は焼は入らないですが加工しやすい、鋼は温度の上がりすぎに注意が必要です。
でも、曲げただけでも、そう簡単には戻らないと思いますが・・・。
25mmであれば叩いて曲げた方が直角に曲げるなら無難かもしれません。
焼き入れは水の中に入れて素早く冷やすと硬くなりますので。
これで参考になりますでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1639, (無題)

投稿者：成 投稿日：2007年5月10日(木)23時36分36秒

M・松永さん 関さん ありがとうございます。
重量物を動かす為の戦車のハンドルを作ろうとしています。200×1500のL型の物です。
水の中に入れて素早く冷やすのと水道水でかけ流しするのでは違いがあるのですか？

1640, かけ流しとかけ流しでないもの

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月11日(金)06時32分49秒

素早く冷やすのと水道水掛け流しで冷やすことの違い
急冷する、という点では同じ。
ただ、かけ流しの場合は表面のみが先に冷えて硬くなる。
桶、バケツにくんだ水に浸ける冷やし方は中まで硬くなる。
ただ、ブツが大きいと大差がなくなって来ます。
温度がかかっている部分が狭ければ早く冷えますが。
こんなのよろしいかな。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1641, 戦車・・・???

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年5月11日(金)21時43分48秒

『成』さん
はじめまして。25mmの丸棒を直角に曲げる方法は、関さんやM・松永さんの言われる方法
だろうなと思いましたが、
➤重量物を動かす戦車のハンドル・・・
と言うのでビックリです。戦車とはどんなものでしょう・・・。キャタピラが着いているとい
う表現かと思っておりますが、大砲も装着していたりして・・・。そうなったら大変です。
まっ、冗談はここまで、熊公はやっぱバーナーで熱する方法しかないかと思えます。火床
を組んで1.5mのものを真ん中加熱し直角に曲げるという作業はけっこう大変です。長さが
問題ですね。熊公もスプリングハンマーのクラッチのバーを作りましたが、「ろ」の様に曲げ
たこともあります。自分の火床に入らず苦勞しました。これはSS-400の13mm径のものです。
これが鋼で25mmであったらちょっと大変というか、出来かねる作業かも知れません。広いと
ころに火床を組むか、本当にパワーのあるバーナーで部分的に充分赤めてやる必要があると思
います。25mm径であれば万力に挟んでグイッと曲げられるか心配です。やっぱり鍛造が良い

のではないかな？ 質量があるものは赤めた後冷却には時間が掛かるから慌てずに作業すればよいのですが、素材が鋼となれば赤めてもそう簡単には曲がってくれないのでは・・・。

実際に作業されたときに報告いただけると嬉しいです。その時、素材の種類などお教えいただけるとなお嬉しいです。

1 6 4 2, おそらくは・・・

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月12日(土)08時36分2秒

戦車.... まさか実戦で使用される軍隊の戦車？と思いましたが重量物を引っ張るということでしたので、けん引するためのウィンチのハンドルかなあ？と思うてみたり。

冗談はさておいても。

長さが6尺(1.8m)の鉄棒(鋼棒?)であると推測すると、径25ミリであれば、てこの原理で曲げられます。

支点になる万力がくたばらなければ。

かなりの重量になりますね。

ええと。叩いて曲げるとすれば、巣床という金床

(通称、蜂の巣床)を使うのがいいかも。

これはマルチな便利な金床であります。

径25ミリの半丸部分があればそこへ乗せて、曲げたい部分を赤めて叩いて曲げる。短辺が20センチとなれば、地面なりコンクリート床に曲げた時にあたるかどうか、は別にしても、作業はもう1人おられると助かると思います。(長材を支えてもらうだけけど)

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 6 4 3, 25mmの棒を曲げる？

投稿者：関 投稿日：2007年5月12日(土)14時01分10秒

成さん、熊公さん、M・松永さん。こんにちは。

今日の午前中に試しに25mmの軟鋼を曲げてみました。

偶然、家の古鉄置き場に転がっていましたので、やってみました、万力では少し無理がありそうです。しかも簡単には赤くなりませんしね。

使っている万力が小さいのも理由になりますが、軟鉄でも重量は結構重いので。それに、25mmだと工事とか穴掘りで使う「テコ」と言うバールの大きいやつ。それに匹敵するくらいの太さなので鋼であれば少し無理がありますね。

前に20mmの鋼でS字フックを作ったことがあります結構大変です。

成さん、個人的な見解ですが、やはり叩いて曲げた方がやりやすいとおもいます。

テコの原理で曲げるのも正解かなと思いましたが角は大きく丸くなってしまいましたので。

しかし、戦車のハンドルとは正直驚きです。

牽引用のクローラクターかブルドーザーみたいな物でしょうか？

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 6 4 4, わざわざ、検証実験ありがとうございます

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月12日(土)15時02分20秒

関さん>検証実験ありがとうございました。

25ミリは無理ですか…。||orz
赤くなるまで時間が酸素+アセチレンでも時間がかかると。大恥。

やはり、叩いて曲げるより他になさそうですね。
曲げる部分だけを強熱させるとせば、耐火煉瓦を正方形に組んで、木炭を盛って加熱する方法を採用するかですね。

で、作られた件の使用方法ももう一度考えてみました。
曲げたところが戻らないようにしたい、というキーワードを見落としていたのですが、そのキーワードからすると釘抜きバールみたいな使いかたをされるのでは？と思いました。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1645, 酸素とアセチレン

投稿者：関 投稿日：2007年5月12日(土)17時50分4秒

M・松永さん。
やはり、叩いてやる方が綺麗で、簡単ですね。
あと、酸素バーナーのことですが、よく酸素なら切れない物はない！と耳にします。
でも、実際は切れない物もあると思いますし、限界もありますね。
職業柄、酸素を使うので充分慣れているつもりですが、25mm切ることはそう無いです。
鉄板とかは結構切りますが、初めての試みでした。
それに現場の使い古しの壊れかけのバーナー使ったので多少パワー不足かもしれないです。
それでも、コークスで熱するよりは格段に早く熱せられました。
と言うよりも、火床に入らないのが現状ですが・・・。
酸素でも小さいバーナーから大きいバーナーまで様々なので、
状況や場合によっては結構楽に作業が出来るかもしれないです。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1646, ガス溶断

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月12日(土)20時16分49秒

ガス技能講習を学生の頃受けました。
ガス溶断なら、忘れた思うても体が覚えておるみたいです。(ガス溶接については、鼻くそつ
けたようで何とも
言われもせんきちゃんげな仕上がりばかりになっていた実習)
火口の番数が大きくなるにつれて、ガスの消費も大きくなって行ったような。
僕がガスで切断した最大の厚さは7ミリか6ミリの鉄板でした。

かつて、道路工事でパワーショベルのバケットピンが逝ってしまって、
その取り替え作業を目にしたことがあります、何ミリだろう。
70ミリは確実にありました。(材質はSCM クロムモリブデン鋼と思われる)
それを工事現場のおっちゃん達が酸素アセチレンで溶断しておるのです。(溶断トーチ標準で)
1時間ぐらいかかってましたが、それでもよう切断できたもんだと感心してしまいました。

酸素アセチレンで切れぬもの。
銅、アルミ、特殊鋼(ステンレスの一部。組成が変化する可能性があるため)
酸化物が母材よりも融点の低いものに加えて吹き飛ばされるものに限られますね。
銅はアセチレンと化合して、爆薬に似た物質作りますし。(火口は真鍮であるが、
ガスと火口が乾燥しておれば化合物はできないとされるが、恐ろしい。)
アルミは一発で溶けるけど、酸化物の融点は2000度を超えますし・・・。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1647, 卸鉄の破片

投稿者：関 投稿日：2007年5月19日(土)22時35分26秒

こんばんは。
本日は、雷雨のため午前中作業となり、破片をまとめてみることに。
いままで数十回、卸鉄の鍛錬しましたが破片は全て次の卸鉄製作に回してました。
しかし、最近の雨続きで破片がどんどん溜まっていき、まとめてみようと思いました。
一応大きめの破片を二つ鍛錬しましたが6つに崩れ、面倒な作業でした。
同じく卸鉄を扱っている、大和守さんや松永さんはどの様にされておりますか？
それとガス溶断の話。
僕もガス技能講習受けてあります。【何十年前ですが。】
ですが、あまり使わないです。
ガス溶接も仕事以外使いませんし、家ではアーク溶接を使っています。
家庭用100ボルト溶接機はウエルダーとは使い勝手が違いますね。
熊公さんも最近入手したようで、おめでとうございませう。
溶接機があればいろんな作業が出来ますし、ナイフの修理にも使えますしね。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1648, 卸し鉄の破片について

関様

面倒という点について、同感です。
大きい卸し鉄の塊でも、叩いているうち、ポロポロとよく割れますねえ。
私は「そうなるのは当たり前」と思っていますので、赤めて叩きながら、
まとめられるものは約4cm四方、厚さ5～6mm程度の大きさにしています。
(作刀作業のひとつ「水べし」も、こんな感じなのではないでしょうか?)
多少欠けたり、ひび割れが入っても気にせず、それ位の大きさにし、
何枚かできたら、それを鍛接し、折り返し鍛錬をしています。
3～4cm四方にのばしている間に、破片になってしまったものは、
大きさや質(鉄っぽい、ノロっぽい)によって、再度卸し炉に回しています。
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1649, 卸し鉄の破片

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月20日(日)18時50分28秒

どうも。M・松永です。
近況報告。無謀にも剣ナタ製作に挑戦。
できたもんは包丁の化けもんに近い|||orz
ナタは厚みが命と思うてますが、違いますかいね？
ブログに掲載しました。
ミクシーにも同じように掲載しました。

本件について。
卸し鉄の破片ですが、コレについては潰して重ねて
鍛接し素材にまとめあげて行ってます。
今のところは、後5回折り返しを行うものがあるので
実施してはおりませんが、他にも鍛錬中に分離して
しまったものがあるので、そちらに統合してやろうと
思ってます。
基本的には、作刀の基本鍛錬同様。
細かな欠片を積み木の如く、大きな板にできたものに
積んで沸かしてまとめあげるのが妥当ですが、とにかく
一人では困難です。先手(向こうツチ)がおらないと、
かなりキツイです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1650, 卸鉄の鍛錬

投稿者：関 投稿日：2007年5月20日(日)19時23分44秒

M・松永さん 大和守祥易さん。
卸鉄の破片はどうしても出るので、処理には困ってしまいます。
破片のまとめ方、次回の作業の参考にさせていただきます。
一つずつ板状にして鍛接するのも良い方法だと思いました。
向こう槌ですが、先手を誰にやってもらうか・・・。
息子と一緒に作業すれば何とかかなりそうです。
それに今、鉄腕ダッシュで刀鍛冶の映像が流れました。藁灰の鍛接は素晴しかったです。
向こう槌も相当大きい槌を使用していました・・・。

今日の作業は作業場の改造でした。
金床を皆さんの方法を参考に、留めマスに固定しました。
これで強固に固定できたので鍛錬にも充分使える金床が出来たと思います。
皆さんのことを知る前はH鋼に固定してましたから、それは大変でした。
今からHPに記載する予定です。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1651, 鍛接試験の準備ほぼ終了

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年5月20日(日)21時02分24秒

今晚は。今日材料が届いたので、松永さんの方法（硼砂 2，硼酸 2，鉄粉 1/3）にならって鍛接剤を作りました。沸騰中、色は丁度コークスくらいの濃さだったのが、固まった後取り出してみると、もっと白っぽい軽石のような感じになっていました。

送気法で松永さんがエンジン噴霧器を教えてくださいましたが、機械音痴で自信がないため、別の方法を検討しました。初め自動車（ディーゼル車）の排気使用を考えましたが、アイドルリング中でも毎分 1400 リットルにもなり多過ぎますよね。チーズで分岐しボールバルブで調節する方法を試そうとしましたが、送気管が長くなると意外と負荷が掛かり、破裂の危険があるのでこれも断念。そこで足踏み鞆の送気量を増やすことにしました。「最強」とうたわれていた今までのものの送器量を計ってみたところ、動作 1 回当たり 1 リットルしかないことが分かりました。そこで送気器で検索して容量 5 リットルというものを探して注文し、先程届きました。1 動作当たり確実に 3 リットル以上は出るようです。先程、炉の拡張に伴いステンレス送気管の穴を増やしました。鍛接試験の鋼には山菜ナイフ（全鋼、ディスクグラインダーで切断した時、火花が弾けたので鋼だと思えます）を使用することにし、表面の皮膜を削り落としました。

これで準備はほぼ終わり、今度の週末には鍛接試験が出来るかもしてません。

ところで炭切りについて質問ですが、どの位の大きさにすればよいのですか。「鍛冶屋の教え」には 2 cm と書かれていますが、もっと大きくても構わないでしょうか。

1 6 5 2, 木炭の大きさ

投稿者：M・松永 投稿日：2007 年 5 月 20 日(日)21 時 31 分 10 秒

鍛冶に使う炭は、2 センチ余り。しかし、これは上げ火床なら問題は無いですが、目詰まり起こすのと燃えにくい。

しかも人力で行うなら 4 センチくらいかな。
これ以上大きくなるとこんどは扱いづらい。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 6 5 3, 炭切りの大きさ

投稿者：関 投稿日：2007 年 5 月 20 日(日)21 時 37 分 32 秒

コウタロウさん。

炭の大きさについてですが、僕は今年まで松炭ばかり使っていたので毎日作業の日は炭切りをしていましたが、大きさは 2 ~ 3 センチほどにしておりました。

あまり小さいとロストルから落ちますし【当時は別の火床でした。】

大きいと出し入れに不自由を感じていましたから、それ位でしょうか。

コークスの大きさが 1.5 ~ 2.5 ンチほどですから燃費も考えれば炭は大きめが良いですね。

火持ちも考えるとすれば 3 cm ほどでも宜しいかと思えます。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 6 5 4, 野鍛冶の向こうツチと刀鍛冶の向こうツチ

投稿者：M・松永 投稿日：2007 年 5 月 20 日(日)21 時 51 分 4 秒

たびたび、もうしわけない。

野鍛冶が使う向こうツチと刀鍛冶の使う向こうツチ。

形状はそれこそ餅搗きに使う杵みたいな、大槌ですが

重量が違います。

野鍛冶では 3 キロ ~ 4 キロ

刀鍛冶では 5 キロ ~ 6 キロ

僕は 5 キロの大槌でへろへろにくたびれてしまいましたが、中には 6 キロハンマーを回し打ちする人もいらっしゃるようです。

結構な重量です。

(クサモチも、形状は大黒さんが握ってる打ちでの小槌を巨大化したようなハンマーだったな。これも 6 ~ 7 kg。最大で 10 kg はあるかもしれん)

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 6 5 5, RE. 炭の大きさ

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007 年 5 月 20 日(日)22 時 07 分 8 秒

松永さん、関さん、早速有難うございます。3 ~ 4 cm を目処にします。今日、タガネやハ

ツリハンマーで少しやりましたが、なかなか思うように割れなくて不揃いになるし、ロスも大きいですね。「鍛冶修行の第1歩は炭切り」ということですから、心してやってみます。

1656, 炭きりはナタで

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月20日(日)22時20分2秒

炭きりはナタ或いはヨキが基本です。
適当な丸太を縦に置いて、角に炭を当てて
ナタで切って(ちゅうより折ると言った方が良いか)
いくのですが。
コツを掴めば、金太郎飴を切るが如くスッココーンと
面白いように切れます。
力任せですと、粉ばかりになりますし、怪我を恐れて
躊躇うと切れない。逆に怪我をしてみたりします。
炭が太ければ横にして縦割り。細ければ横切り。
縦切りは目に沿って。フシは避けてください。これは切れんです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1657, 炭

投稿者：関 投稿日：2007年5月20日(日)23時18分54秒

たびたび書き込み致します。
炭についてですが、松炭は近所の窯元に頼んで焼いてもらっています。
やはり切るのは鉈で行いますが、自作の鉈で行っています。
刃厚が薄い方が粉の出も少ないので、3mm厚の鉈を自作して使っています。
また、卸鉄についての話題を。
来週、週末の卸鉄製作実施します。
今回は、軟鉄を目指して製作に取りかかろうと思っています。
卸鉄をまとめる際は藁灰を全体に付けて鍛錬するとやりやすいですね。
良い物が出来たらお知らせしたいと思っています。
最後に熊公さんの掲示板で失礼しますが、
熊公さん・松永さん・大和守祥易さんそれぞれのサイトをリンクして宜しいでしょうか？
今のところ一件もないため、宜しければご連絡下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1658, 活気が出てきたな！！

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年5月21日(月)06時23分56秒

土曜日雨で運動会が延期になりましたが、昨日は晴天のもと一日楽しく行えました。久しぶりに同僚と一杯(いっぱい?)飲んで帰宅し掲示板見てビックリ、何と活発に意見が交換されていることでしょうか・・・『関』さん・『コウタロウ』さん・『M・松永』さん・『大和守祥易』さん有り難うございます。これからもますます活気のある掲示板になってもらいたいと思います。卸鉄は、まずは『大和守祥易』さんから頂いたものを素材化する作業しないとなりません。熊公もいつかは卸鉄作ってみます。

炭切りは、厚めの包丁を使っています。『関』さんと同じ、3mm厚くらいです。そして、角材を用意して、その角材の角を上手く使い、剪断するように炭切りをすると能率良く粉の出も少なくすみます。『コウタロウ』さん、酔鍛磨庵日誌の2006年7月22日に熊公の炭切りの様子を紹介してあります。参考にして下さい。慣れてくるとその炭を最初にどう切ればよいか自然に分かってくるものです。切った後もそんなに飛び散らず、この方法お勧めです。そうだな、大きさですが2mm角だと火持ちが悪いですね、熊公の場合は2.5mm～3mmくらいかな？切った炭を保管するとき、篩に掛けて細かな炭は別にとって置きます。粉炭が混じった物を使うと色々不都合があります。

『関』さん、リンクフリーです。私も張らせていただきます。

さて、今日は昨日の代休です。工房へ行ってナイフ仕上げてきます。

1659, 失敗せずに済みました

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年5月21日(月)19時26分36秒
松永さん、関さん、熊公さん、色々教えて下さりまして有難うございます。おかげで我流のまま失敗せずに済みました。あいにく厚さ3mmのものはありませんが、包丁、鉋、買ってから一度も出番がない大型ナイフ等がありますので、試してみます。

1660, リンクについて

投稿者：関 投稿日：2007年5月21日(月)20時09分36秒

皆さんこんばんは。
コウタロウさん。成功されたようで何よりです。
色々試して自己流を編み出してみて下さい。

リンクの件。
今日は仕事が早く終わり、昼に帰ってきたのでHP更新しまして、
熊公さん、M・松永さんのサイトをリンク集に登録させて頂きました。
自信作の秋田型ナガサも載せておきましたので。
【熊公さん>HPにグミの木も載せておいたので宜しければ朴の木と一緒にご検討下さい】
熊公さん、松永さん共にこちらへもリンクして下さいと言うことで大変有り難いです。
どうぞ宜しくお願いします。

追伸

熊公さん>埼玉の村の鍛冶屋さんのアンビルの件。
大きさは50センチでしたでしょうか？【メール削えてしまいました】
先に固定用の升を作りますので、もう一度お知らせ下さい。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1661, なかなかですが。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月21日(月)21時35分52秒

関さん>拝見しました。金敷台座。
なかなかですが。
半分埋めてしまうとは。発想出て来なかったなあ。
使われたときの感想をお願いします。
ナガサも素敵です。

コウタロウさん>炭切り成功されたようですね。
後は鍛冶炉の組み立てと、送風関係ですかね？
いろいろと試してみてください。
きっと、自分にあつたものが見つかります。

熊公さん>色々書き込んでおります。
僕は無謀にも秋田型ナガサ風(ちゅうより、何だろう。包丁型ナガサ?)
の剣ナタを火造りして、くたびれ気味です。
それと、3月の鍛冶の集いにて、ACE-Kさんが話されていたグラスホッパー
(簡易鍛造機)の製作を画策していますが、モノになるやらならんやら。
(設計にも至ってないが、幼稚かつ稚拙な概念図だけは完成しました)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1662, おっと。

投稿者：関 投稿日：2007年5月21日(月)21時47分49秒

M・松永さん。
拝見して頂いてありがとうございます。
半分埋めようか悩んだ末にこうしたのですが、
多少叩きましたら今のところ反発もないですから良いと思います。
乾燥終了したらまたHPに紹介しておきます。
ところで、最後の方に書いてあるグラスホッパーとはなんでしょう？
簡易鍛造機？興味津々です。是非とも僕にも教えて頂きたい！
うちの親父が設計のプロだったので何かお役に立てるかもしれませんよ。

松永さんへ秋田型ナガサの特徴を一つ。【編集機能付きの掲示板は良いですね。】

- ・ 切っ先と柄の角度が水平であること
- ・ 目釘が太く、一本のみで固定すること
- ・ 土佐型よりも刃幅を狭く、裏スキを浅くしている【腰鉞はスキが深い】
- ・ ほとんどの場合片刃で両刃が減多にないこと

こんな感じですよ。

作るときの参考になさって下さい。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1663, グラスホッパーとは

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月22日(火)21時08分30秒

関さん>秋田型ナガサの情報をありがとうございます。

参考にしてみます。

グラスホッパーなるもの。

直訳すれば、バツタになってしまうのですがここでは、人力駆動の簡易鍛造機となります。

どんなものか、といいますと、基本構造はハンマーを引き上げる吊りバネと、ハンマーを引き下げる

足踏みペダル。ハンマーはシーソーの如く作動するようにしてあります。

足踏みだけでは疲れるので、クランク機構を備えたはずみ車を使用しているタイプもありますし、

僕は足踏みだけではとても大変と思われたので、モーター駆動方式のものを考えてみました。

動力の伝達はモーターとはずみ車にプーリーを取り付けて、Vベルト又は平ベルトを介して駆動。

ただそれだけでは、素材を熱している間中、カッタラカッタラと空叩きばかりすることになるので、

ベルトの中間にテンションプーリーを入れて、それを足踏みで作動させ空叩きしないように考えました。

モーター直結クランク駆動式も考えました。(こちらは、テンションプーリーはなくて、足踏み式スイッチで駆動)

稚拙で幼稚な概念図ですが、それを先ほど送りましたが届きましたでしょうか？

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1664, すみませんが・・・

投稿者：関 投稿日：2007年5月22日(火)21時25分6秒

M・松永さん。

申し訳ないのですが、届いてないようです。【メールですよ】

ここにアドレス載せておきますから、もう一度お願いできますか。

godzilla-naoto@m7.dion.ne.jp

お願い致します。

グラスホッパー。

自分も鍛造機を考えたことありますが、非現実的な足踏み式です。

松永さんの図を見てからまた書き込みします。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1665, もう一度メールしました

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月22日(火)21時42分19秒

関さん>ごめんなさい。画像の容量に問題があったらしくて

戻って来てました。

再度送信しました。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1666, 届きました

投稿者：関 投稿日：2007年5月22日(火)21時43分43秒

関です。

M・松永さん。図が届きました。

これは良い考えです。
実際はモーターより足踏みが現実的で実現しやすいです。
モーターだと三相でないとパワーが足りませんしかなり大きくなるかと・・・。
今から簡素な設計図書きますから、今日寝るまでには送信できると思いますので。
我が工房にもこんな機械を作ってみたくまりましたよ！
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1667, 送りました

投稿者：関 投稿日：2007年5月22日(火)22時55分39秒

M・松永さん。
鉛筆で急いで書いたので適当ですが、
簡単な図面を平面のみでシャシャーと書きましたので送りました。
参考になると良いのですが・・・。
自分の工房にも作ってみようかなあと思い始めました。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1668, 届きました

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月23日(水)20時36分40秒

関さん>メール届きました。
画像をば拝見させていただきました。
それにしても、1・4メートルのアームとは。
それはそれでよろしいと思います。
で、他に気づいた点をメールしました。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1669, あううう～、追伸。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月23日(水)20時42分10秒

3月にいただいた、鍛冶作業関連のDVDの感想を書いてませんでしたね。
早速、視てみました。
1・5メートルのマグロ包丁を打ち鍛える職人さんがお気に入りになってしまいました。
到底まねできないことですし、いろいろ参考になりました。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1670, たしかに！

投稿者：関 投稿日：2007年5月23日(水)21時07分35秒

M・松永さん。
メール届いたようで安心しました。
ペダルの機能ですが、重い槌にすれば重量で強く落ちるのではないかと・・・。
そう考えたのですが、やはりペダルで槌を引き落とさなければなりませんでしょうか。
一度、梁に滑車でロープと槌を繋いでハンマーを作ったことがあって、
その際はロープを引いて槌をあげ、放して槌を降ろす。そんな構造でした。
なのでお送りした図面は吊りバネが鉄パイプと書いてあると思います。
バネの意味をいまいち理解していなかったようで、申し訳ないです。
しかし引き下げるペダルでは、バネの力が加わって鍛造が可能なくらいの衝撃になるのですかね。
では、もう一度考えてみますね。
ペダルで下げる方式では、槌に使い方にペダルの間接があった方が良いと思いますので、
【構造は少しだけ複雑になるかと思いますが】
考え直してみようと思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1671, それを考えると、あれ？

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月23日(水)21時44分22秒

グラスホッパーの吊りバネがあると
踏み込む第1回目は負担になりますわな。

引き下げる力はバネの張力よりも大きくしないといけません、
バネの反動で衝撃が倍加するかどうか？
何回も踏めば、反動で倍加するとも考えられんこともないですが
果たして？
考えると、なんだかアレ？ってなる部分が増えてきました。

ACE-K さん> グラスホッパーの情報ありがとうございました。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 6 7 2, 一時間考えた末

投稿者：関 投稿日：2007年5月23日(水)22時07分20秒

グラスホッパーのバネの件。
やはりバネの張力よりも強くないといけません、
重いハンマーを持ち上げるほど強いバネを人力の片足でスタートするのは大変です。
そこで、ペダルの足を載せる部分と地面の間に持ち上げるバネの半分の張力のバネを設ける。
これで補助すれば結構スタートが楽になるのではないかと思います、
これでも駄目なら椅子に座って両足で踏む構造しか今はないと思います。
今、その構造を簡単に書いてますので、出来次第お送りします。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 6 7 3, 様々に検索した末

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月24日(木)21時12分12秒

グラスホッパーの件でやりとりをさせていただいております。
他に検索してみると、実に様々なグラスホッパーが検索画像
として出てきました。
僕が最初にラフスケッチを送りましたが、それは大昔のもの。
現代のものは、2枚の板バネでハンマーヘッドが支えられておる
ものが主流のようです。アンビルとの位置関係も機構上ずれている。
ハンマーヘッドの重量も20～30kgがほとんど。
なかには、エアハンマー、スプリングハンマーか？と思われる程
垂直落下方式のものが存在しておりました。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 6 7 4, 拝見しました所

投稿者：関 投稿日：2007年5月24日(木)21時32分55秒

グラスホッパーの有力な設計図をありがとうございました。
構造は僕が考えた物とほとんど同じように感じました。
ハンマーヘッド形状が少し違っていますが、似ていました。
しかし、本格的なトレードイルハンマーとなると材料は鉄の角材ですかね。
やはりコストがかかりそうなので、中心の支えは鉄で後は木で作るのが理想的かと。
音や振動もだいぶ軽減できる物と思っています。
試しに紙で姿だけの模型を作ってみました、充分機能してくれそうです。
一度、試しに全て木で試作してみようかなあと考えていますが、
実際に作業する場合はもう少し時間が掛かりそうです。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 6 7 5, ぢつは

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月24日(木)21時44分12秒

ぢつは、本体のフレームは木で作ってもいいのでは？
と僕も考えています。
H鋼切断するのも大変ですし。
2枚バネでもってハンマーヘッドを支えているタイプ
については、その2枚の板バネ（金属でもカーボングラス
でも）をどうやって取り付けようかなどと考え込んでしまいました（苦笑）
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1676, いつもごぶさたして・・・

投稿者：ACE-K 投稿日：2007年5月25日(金)00時10分45秒

熊公様
皆々様、大変ご無沙汰しております。ACE-Kです。ぶっ壊れた我がMACをようやく復活させました。
コウタロウさん。関さん。はじめまして、よろしくお願ひ致します。
熊公様、去る、3月にお邪魔して鍛造させていただいたツチノコのオブジェも焼き入れを済ませようやく、仕上げ段階に入りました。完成の暁には画像を送らせていただきます。
松永さん、関さん、グラスホッパーの製作楽しみにしています。
小生は、住宅事情、(主に音の問題)で手ハンマー以上の拡張は望めません。いっそ、向こう鏈専用のアンドロイドでも作ったろかなどとアホな事考えてます。
下記PDFファイルを見つけました。参考になれば幸いです。頑張ってください。
<http://www.mcniac.com.ar/martinete.pdf>

1677, はじめまして。

投稿者：関 投稿日：2007年5月25日(金)20時17分7秒

ACE-Kさん。
はじめまして。こちらこそ宜しくお願ひ致します。
グラスホッパーの件。参考にします。
実現するには材料や設計など、色々大変なことがあるため、実際に働き出すのは来月以降になるかと思いますが、頑張ってみます。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1678, あへー(大謎)

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月25日(金)20時36分7秒

こんばんは。ちょいとくたびれ気味なM・松永です。
グラスホッパーの件。
どういった形にしたろうかいな～などと考えておる次第ですが、10センチ角材あるいはそれ以上の角材をホゾ継ぎにしてTの字をひっくり返したようなフレームにしてみてもどうかいな、とアホな考えしてます。
これは、情報として下さったグラスホッパーの鉄フレームのパクリですが。
大昔の大時代的な初期のグラスホッパーに限りなく(いや、ほぼ変わらんかも)近い形になろうかと思われまふ。
足踏みペダルの機構は、海外で市販されているもの(日本円にして10万円弱)に倣ってみたいと思います。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1679, 話題が変わりますが

投稿者：関 投稿日：2007年5月25日(金)20時55分21秒

毎度、お騒がせしております。
話題が多少変わってしまうのですが、皆さんは刃を研ぐ際の砥石は天然物を使用しているのでしょうか。
僕は松永砥石【キング】の各種中研・仕上砥石類と他社の使いやすかった砥石を使用しています。
人工砥石でも十分だと思いますが、天然はやはり研ぎ味など違いますでしょうか？
知っている方、参考にしたいので教えて下さい。

また、グラスホッパーの件。
フレームはホゾで間違いなと思います。
ホゾでも端からクサビを差し込み完全固定する方式が振動への強度により効果的であると思います。
こっちは材木が保管庫にあるのでそれでフレームは全て作る予定です。
ペダルもお金を掛けずに、バネは中古のスプリング等を入手する予定です。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1680, 砥石はほとんど人造砥石

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年5月25日(金)21時37分12秒

砥石については、ほとんど人造砥石です。
天然といえば、大村砥石(大荒砥と荒細目)と天草砥石(中砥)
ぐらいなものですかねえ。
積層材を作り出してからは、大村砥石よりも金剛砥石(カーボランダム
真っ黒けの荒砥)を使っています。

研ぎ味の違い。

これについては、あまり気にはしてませんが、仕上がりが綺麗に見えるのは
天然の気がします。

天草砥石(天然、中砥石)でも仕上げ砥石で研ぎ上げたのに近い状態になること
もあります。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1681, 仕上げ砥に天然を使っています

投稿者: コウタロウ 投稿日: 2007年5月26日(土)01時04分57秒

私は荒砥、中砥には人造、仕上げ砥には天然を使っています。以前は仕上げにキングの#6000
を使っていました。キング#6000と比較すると、天然砥石の方が最後のバリが取れやすいよう
な気がします。また、独特の楽しさがあります。ただ天然砥石は同じ産地でも目の細かさや硬
さが1個1個違い、次のような注意が必要です。

・質が均一とは限らず、刃欠けの原因となる硬い筋やカナケ、砂粒を含むものもあり、使っ
ているうちにこれらが出てくる場合もあります。

・希少価値で高価になっている面もあり、天然砥石に凝り出すと結構大変。

・小さかったり不整形であるために安いものが狙い目かと思います。また、デッドストックも
あるようです。

ちなみに私はかつて10個以上購入しましたが、このうち2個は全く使い物にならず、外に油
断すると失敗するものもあります。

1682, ありがとうございます。

投稿者: 関 投稿日: 2007年5月26日(土)13時15分3秒

M・松永さん。コウタロウさん。ありがとうございます。
天然の砥石を一個持っているのですが、使い慣れた砥石ばかり使用して、
肝心の砥石を一回も使っていない物で今度、使ってみますし、
仕上げ用に一つ大きめの物を購入するつもりです。
参考になりました。ありがとうございました。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1683, グラスホッパー

投稿者: 関 投稿日: 2007年5月26日(土)21時35分3秒

皆さん今晚は。
本日よりグラスホッパー造りに取りかかりました。
今は設計を考えて、組み方の構想を練っているところです。
熊公さんや皆さんに質問があります。
グラスホッパーはハンマーの上下運動で、スプリングハンマーに似ていますが、
スプリングハンマーはハンマーとクランクの間で多少の遊びがあるのでしょうか。
スプリングハンマーは金敷に当たったときに反発しないのですが、
この機械だと、設計をただけでも反発することが考えられるのです。
スプリングハンマーのヘッドの仕組みを参考に見たいので、宜しく願い致します。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1684, ハンマーの動き

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年5月27日(日)18時37分51秒

こんにちは。気だるいM・松永です。

疲れと地域集落の氏神様のお祭りの準備手伝いと
今週の作業は見合わせました。

ええと。
グラスホッパーのハンマーの動きは、基本的に円運動
です。(柄の端を支点として円を描く運動となる)
スプリングハンマーの動きは円と直線運動になりますね。
まっすぐに打ち下ろされます。
直線運動に変換される部分はユニバーサルジョイント或いは
ボールジョイントでスプリングアームに連結され、作動部
はガイドが設けられてより直線的な運動に変換されています。
グラスホッパーにも、円運動タイプのものでスプリングハンマー同様に
垂直に打ち下ろすタイプとがあります。
通常のハンマーを軽く握って金敷きに落とすと、スッカカンカン
と撥ねますね。
しかし、機構からして作動アームの類いで分散されるのでは？そんな気がします。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1685, 初めての鍛接

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年5月27日(日)19時52分17秒
今晚は、今日、屋外で初めての鍛接を行いました。始めのうち足踏み鞆を数回踏んでも効果
が見られなかったため、うちわで送風したのですが、これが失敗でした。温度が上がらないの
です。鋼材を切断するのに膨大な時間を要し、用意した炭を半分以上使ってしまった。
ところが諦め半分で鞆を続けて10回程踏んだところ、急に火力が強くなり、温度が上がりました。
まず、幅13mmのフラットバーで鍛接に挑戦したのですが、仮付け後の再加熱の最中に
鋼が取れて見つからなくなりました。次に38mmのフラットバーで行ったところ、2/3より
先の部分は着いたようですが、根本の部分が何度繰り返しても剥がれてしまい、結局不完全
な鍛接になりました。鍛接材が多過ぎたのでしょうか。急ぐあまり、山盛りに載せました。ちな
みに、後で炉の中から、行方不明になっていた鋼材が大部分溶けた状態で発見されたことか
ら、この方法でも十分に温度が上がることが分かりました。火を落とした後、耐火煉瓦が手袋
をした状態で持てるようになるまで約1時間、完全に冷えるまでに約3時間でした。
また、反省すべき点として次のことがありました。
・加熱した鉄を炉から取り出して作業するまでに時間が掛かりすぎた。
・通気を良くしようとしてレンガの間に隙間を作ったところ、鞆を踏むたびに熱風が勢いよく
吹き出し、熱が逃げているように思われた。
・実際に加熱に使用したのは炉の半分以下であり、炭の無駄が多く、また加熱中の鋼材が見つ
けづらくなった。

1686, ご教授お願いします

投稿者：はんちょう 投稿日：2007年5月27日(日)22時27分12秒
皆さん、こんばんは。鍛接の話題のところで恐縮です。
ヒルトの作成はどのようにしていられますでしょうか？当方元来の根気の無さが災いしグライ
ンダーと鑪がけで作っています。しかし満足いくような出来ではありません。
そこでフライス盤を購入しようかとも思いましたが、高価だし、知識もないしむむむ。
と思っていたところ、武生の鍛冶屋さんとお話する機会があったときにクロスバイスなる物を
聞きました。ボール盤に取り付ければ使えるそうなので(1万円程度)思い切って購入しよう
かと思っています。つらつらと調べてみますとエンドミルという刃を使って穴あけミゾキリが
出来るようです。しかしこのエンドミルというのが高価な物のようです。
皆様はどのように加工していますでしょうか？

PS:武生では鍛接剤に酸化皮膜1：硼砂1：ホウ酸3で鍛接剤として使いました。

1687, 色々書きます

投稿者：ACE-K 投稿日：2007年5月28日(月)00時46分55秒
皆さん、おこんばんは。またパソコンの調子が悪くなってきました。急いで書きます。
松永さん。メールありがとうございます。実は、パソコンの調子が悪いせいか送っていただ

いたガラスホッパーの概略図が消えてしまいました。良ければもう一度送って頂けませんか？
今度はすぐに外部ディスクに保存します。すいません。

コウタロウさん、参考になると良いのですが。壊れたヘアドライヤーは手に入りませんか？
もし手にはいるならモーター取り付けベースと、ファンを取り外しモーターを乾電池で動くM
ブチモーターに取り替えます。元々、ドライヤーのモーターはコンパクトに出来ているのでM
ブチモーターで、取り付けベースもファンの軸穴も多分合うと思います。これを、適当なボデー
イ（ドライヤーの本体で可）に収め先端にパイプを取り付け、乾電池で駆動させれば、簡単な
屋外での送風機になります。これのミソはドライヤーのファンを使う所です。ドライヤーのフ
ァンは前方にかなり効率よく風を送る形状をしているので乾電池で動くモーターでも充分風力
を得る事が出来ます。私はアウトドアでの火興しは単1電池二本でまかっています。できれ
ばパイプはステンレスで。出来れば、時々モーターは休ませてください。ですから、コークス
には不向きです。

はんちょうさん、ご無沙汰してます。クロスバイスは便利な道具です。熊公さんも私も愛用
しております。但し、主に軟らかいハンドル材を削る時に使用しています。理由は100Vの
卓上ボール盤では非力なためエンドミルで金属を削るには無理があるからです。（たぶん、武生
の鍛冶屋さんは200Vのボール盤をお使いなのではないでしょうか？）しかも、強引に使用
すればボール盤の軸を狂わせたり、高価なエンドミルを折ってしまう事になりかねません。ま
また、1万円前後のクロスバイスは精度がありませんから（クリアランスがありすぎる）硬い金
属では真っ直ぐ進まずエンドミルの刃が右に左に逃げていきます。どうしてもと言うなら20
0Vの本職用か、100Vでもかなりハイパワーのもの使用しなければなりません。ただ、こ
れでも軸が狂うというリスクは付いてきます。

手作業でのヒルト作成の場合、U字形はミソの長さ分いくつか穴を開け、金ノコ刃を2枚重
ねにして切り込んでいくとヤスリをかける部分が少なくてすみます。ヒルト材のセンターにだ
けミソ？があるタイプは長さ分穴を開け、糸ノコ刃をこれもダブルにして使用します。ヤスリ
掛けはミソの中をケガいて側面を平面に削った鋼を二枚焼き入れし、両側からケガキ線
の位置に挟み込んで削れば綺麗に削れると思います。

参考までに・・・

1688, 再送いたしました

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月28日(月)21時05分55秒

ACE-Kさん>メール再送いたしました。

コウタロウさん>踏みフイゴでの送風お疲れさまです。

で、気になったのですが。炉の形状は？

昔の鍛冶屋の火壺方式（直吹き方式？）それとも火格子のある

上げ火床でしょうか？

突然火力と熱風が吹き上がるということは、燃料が羽口（風が吹き出す
筒先）にもって詰まっていた可能性もあります。燃料が風の吹き出し口
を塞ぐとたちまち火力は上がりません。

鍛接で手元がくっつかない、というのは僕もようしでかすのですが、温度が
充分上がっていないと言う事になります。

できれば、手元を中心に加熱してみてもいいかたがでしょう。

鍛接剤の山盛りてんこ盛りはズレの元です（苦笑。これまた僕もやっちゃう）

加熱した母材に鍛接剤を振り込んで同じように加熱した鋼を乗せたならば、ハシで
ぎゅーっと押さえつけて下さい。（山盛りてんこ盛りになっていれば、端から溶けた
鍛接剤がうにゆるるとはみ出ます）

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1689, 初鍛接おめでとうございます

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年5月28日(月)22時02分19秒

『コウタロウ』さん

まずは初鍛接おめでとうございます。鍛接は難しい作業です。経験がものを言う作業です
から、初めから成功するのは難しいこと。でも、初鍛接は絶対忘れない経験です。

鋼が何処かに行っちゃう……。分かります。初めの頃は炭と鋼の区別が付かなかつたり
するんですよ……。

鍛接時はとにかく鋼と地金の間に酸素を入れないことを考えてください。鋼が動く、ずれる
は大体失敗しますね。仮付けの段階で80%鍛接の成否は決定します。いかに動かさないか、
いかに均一に温度を上げるか、オーバーヒートに成らずに鍛接を行うかがポイントです。

『関』さん

グラスホッパーを自作されるのですね……。スプリングハンマーの動きですが、熊公のハンマーは8貫(30kg)のハンマーです。これがアームによって板バネの弓に取り付けられ、これがクランクフォイルにくっついているわけです。動きとしては30kgのハンマー取り付け部をクランクフォイルの回転運動による力を弓に伝え、その力によって(慣性?)ハンマー部分を金敷に打撃させるわけです。ですから打撃の反発力と言うより、弓の戻ろうとする力と、フォイルの回転の上に行こうとする力でハンマー部分が上に上がる訳です。ですから遊びがあるとえばあるし、弓のテンションによって遊びが消されていると言うことも出来ます。スプリングハンマーの力は可成りのものがあります。この力がないと鍛造は上手く行かないようです。

『はんちょう』さん

お久しぶりです。熊公は真鍮でヒルトを作っていますが、まず空ける穴より若干小さめにケガキをして、ボール盤で穴をいくつか空けていきます。その後、細い弓鋸(鋸歯の幅が1mmくらい)でケガキ線に沿ってゴリゴリと切っていきます。真鍮は鋼を相手にしていると柔らかいものです。あらかじめ形が出来たところで精密ヤスリで徐々に穴を広げて行き、中子が入るように仕上げます。

『ACE-K』の言われるとおり、この時のガイドに焼き入れした鋼の板を使えばより綺麗になると思います。

クロスバイスは便利です。熊公はハンドル材の加工に使っています。これも『ACE-K』さんのお知恵を拝借しました。ボール盤でクロスバイスを使うとき、このバイスを上下させたいことが多いです。熊公はラボジャッキと言う物を使ってこのクロスバイスを上下できるようにしました。詳しくは酔鍛磨庵日誌の2005年9月18日のところを見てください。ボール盤で金属をフライス盤的に使うのはいくら真鍮でもダメじゃないかな。おそらく軸を痛めてしまうと思います。

『ACE-K』さん

お久しぶりです。ドライヤーを電池で動かせるようにする。凄い発想ですね。全く考えていませんでした。工夫すれば色々なことクリアーできますね。クロスバイスの使い方もそうですが、『ACE-K』さんの発想の豊かさにいつも刺激を受けています。

『M・松永』さん

まいどです。グラスホッパー上手く仕上げていると良いですね。上手く完成するようにお祈りしています。構想が固まり、実際に作るようになったらその進展状況をブログで知らせて下さいね!! 楽しみにしています。

1690, 昨日はくたびれました

投稿者: コウタロウ 投稿日: 2007年5月28日(月)22時41分51秒

今晚は、ACE-Kさん、アイデア有難うございます。昨日、約3時間の作業ですっかりくたびれました。腕はさほど疲れていないので、フィゴを踏む動作と、道具運び(全部で100kgは超えています)がこたえたようです。乾電池を使った送風機でフィゴを踏む動作が軽減できるならずっと楽になります。市販の乾電池式送風機やシガソケット12V電源使用送風機の送気量はせいぜい毎分50リットルですが、それより能力が大きいものができるなら是非使いたいですね。ドライヤー、ずっと使っていないのでどこかにしまい込んでいます。息子の方が機械に強く、電子工作好きなので、みつかったら頼んでみます。

炉の構造は、以前熊公さんが耐火煉瓦を11個使用して作ったものとはほぼ同じです。違うのは送気法で、熊公さんのように横から吹き込むのではなく、下部に2cm間隔で直径4mmの穴を開けたステンレス管を置き、その上に直接燃料を載せています。ロストルはありません。燃料でいくつかの目がふさがり、空気は確実に出ていました。ただ、木炭に着火させる時、うちわであおぐ方が目に見えて効果があったので、前半はうちわだけで炭を燃やそうとし、温度が上がらなかつたように思います。足踏みフィゴで十分に酸素を供給でき温度が上がることが分かった時には、用意していた炭がわずかしかなかった。また、フィゴを踏むたびに熱風が全ての隙間から勢いよく吹き出していたので、熱効率が悪かつたのかと考えています。

それでも鋼が融解する程に温度が上がっていたことを確認出来たので、もう一度この方式でやってみようと思っています。

ところで、一度鍛接に失敗した材料は、再加熱しても付かないのでしょうか。融けた鍛接剤

が熱く表面を覆っているように見えます。使う当てのない全鋼の小刀があるので次回の鋼材として使えるかも知れませんが、幅 30mm、厚さ 2.5mm 程しかないので 38mm のフラットバーに付けるには細すぎるように思えます。私の腕ではまだ平らに打ち伸ばすのは無理のようで、昨日の鋼材、表面がべこべこです。

1691, なるほど。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月28日(月)22時55分44秒

コウタロウさん>大体の様子はわかりました。送風管兼用ロストル方式ですね。(埼玉の村の鍛冶屋さんの方式)

ええと。この方式で踏みフィゴを連結して送気されていると。

踏みフィゴとステンレス管の継ぎ目に隙間があるとここからも漏れます。(電動ブロアもしかり。継ぎ目で漏れると

火は最大火力になってくれない)

ステンレスの先端(炉床の奥にあたる)部分が耐火煉瓦にあたっておればまずは大丈夫でしょう。

漏れが気になるようでしたらそこへ泥をばかけて漏れをなくすことも手です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1692, むわっと追伸

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月28日(月)23時00分33秒

鍛接に失敗してくつつかずに落ちた鉄片あるいは鋼片の再利用。

オーバーヒートしてガザガザのデコボコになっていなければ再利用は可能です。

その場合は表面を覆っておる鍛接剤をたたき落とすか削って取り除いてやる

必要があります。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1693, 積層材の鍛接

投稿者：関 投稿日：2007年5月29日(火)20時47分12秒

今晚は。

熊公さん。ハンマーの情報を有り難うございました。参考にしてみます。

ところで、コウタロウさんの鍛接の話で思い出したのですが、

先週、積層材を作ったのですが、どうも期待通りになってくれないのです。

M・松永さんには色々アドバイス頂きましたが、軟鉄で積層材作る際は、

厚くなってくると温度にばらつきが出るので思いきり1300度くらいにあげて、

それに藁灰を付けてまとめて行くのはどんな物かと・・・。

しかし、この方法で積層材の模様がしっかりと浮き出てくるのでしょうか。

卸鉄のまとめはこの方法でやることあるのですが、積層材はどうでしょうか。

軟鉄なので1300度まで温度を上げて問題ないと思うのですが、

分かる方、お願いします。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1694, ご教授ありがとうございます

投稿者：はんちょう 投稿日：2007年5月30日(水)16時59分22秒

ご教授ありがとうございます。

真鍮の加工に使うのはやめたほうがよさそうですね。

ヤスリでがんばります。クロスパイスはネットで購入しました。

まだエンドミルを購入していないので何も使っていません。

ハンドル材の加工の使ってみます。

1695, 次回に再挑戦です

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年5月30日(水)20時31分7秒

今晚は、熊公さん、松永さん、アドバイス有難うございます。次回に試みてみます。

鍛冶で刃物を作ることは夢のまた夢でしたが、趣味として行える可能性が見えてきました。

皆さんのおかげだと感謝しております。これからもよろしくお願い致します。

1696, 藁灰の融点

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月30日(水)21時07分6秒

こんばんは。
積層材を作る上で、同一材を重ねた場合、模様にはなるけども薄いものになります。それで、鍛接剤に藁灰を用いるばやい、藁灰の融点が1200℃前後。(何か別のものが混ざれば融点は下がる)鍛接の適正温度1100℃前後とすれば、それを超えてしまう温度。1300℃に上げると難なく融けてはくれるけども、たちまち鉄材のほうにダメージいっちゃいます。1200℃を超えると燃え始めます。それに耐えるのは、卸鉄。和鉄。
現代の製鉄技術でこさえられたものは、質こそ均一ではありますが性質上1200℃を超えないのが懸命です。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1697, 藁灰の鍛接

投稿者：関 投稿日：2007年5月30日(水)21時37分28秒

こんばんは。
藁灰の鍛接はやはり無理ですか。
日本刀の行程で玉鋼をまとめるのにこの方法を使っていると思いますが、その行程のように出来るのは卸鉄などに限られてくるのですね。
僕の場合、卸鉄がまとまり難いときは藁灰と泥汁を混ぜた物を使っています。しかし、これも1200度以上で扱える鉄に限られると言うことになりますから、積層材は鍛接材でやるのが無難であると言うことになりますかな。
僕は卸鉄などのリサイクル材使っていますから、色々試してみます。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1698, 日本刀の製作では活躍

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月31日(木)20時21分4秒

藁灰は確かに日本刀の鍛錬時に活躍しますし、焼き鈍しの保温材でも活躍。
現代鉄で使えん、ということ昨日書きました。
フラックスとしての役割を考えた時、鍛接剤(ホウ酸+ホウ砂+鉄粉)よりも表面に浮いてくる酸化皮膜を取り除いてくれるかどうか。
和鉄の場合はそもそもが非金属介在物が存在するため、それらが鍛接剤の役目を果たしておるのですが、現代鉄の場合は精錬されてほとんど存在しないのと酸化皮膜の形成が鍛接鍛着を阻害してしまうがため、鍛接剤としてのホウ酸混合物が必要になってきます。(藁灰はその当時、低温で融けるホウ酸化合物がなかったため使われていなかったのと和鉄が中心だったためそれだけでくつついた。)
(本来は、温度を上げて強烈な打撃(圧力)を加えると、鉄はくつつく。)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1699, 無題

投稿者：M・松永 投稿日：2007年5月31日(木)20時33分25秒

字誤り。文面支離滅裂。
ごめんなさい。
藁灰が使われていた背景に、低温で融けるホウ酸化合物が知られていなかった事、非金属介在物が存在する和鉄が中心だったため、藁灰で事足りた。
ということ。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1700, (無題)

投稿者：GF 投稿日：2007年6月1日(金)19時50分51秒

お久しぶりです。

訂正をして申し訳ありませんが、
沸かし付けと鍛接は違うもので、現代鋼でも和鉄でも沸かし付けができ
日本刀を作ることができます。

逆に言えば藁を使ったものは「沸かし付け」なので
藁灰を使った鍛接は事実上できないと思います。

1701, 藁灰

投稿者：関 投稿日：2007年6月1日(金)20時28分55秒

GFさん。はじめまして、関と申します。
確かに沸かし付けと鍛接は別の技法なのですが、
日本刀の鍛錬の際は積み上げた玉鋼を熔ける寸前まで持っていき、
藁灰、または藁灰と泥汁の混合物を付けて沸かし付けすると思います。

しかし、これが鍛接になると材料の間に挟み込む形にしますから、
この状態で現代鋼がオーバーヒートしなければ鍛接になるのではないかと思います。
週末に藁灰・ススキ灰などで実験してみたいと思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1702, 沸かし付けと鍛接混同

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月1日(金)21時29分28秒

沸かし付けと鍛接。両者似て否なる技法なのに混同していたようです。
大変ごめんなさい。|||orz
藁灰を使うた「沸かし付け」
鍛接剤を使うた「鍛接」
勉強になりました。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1703, (無題)

投稿者：GF 投稿日：2007年6月2日(土)02時05分43秒

最近ご無沙汰していたのでもう一回自己紹介すると、
私は刀匠の弟子として修行しているものです。
よろしくお願ひします。

沸かし付けってのは面白い物で、
沸かしにもオーバーヒートはある訳です。
例えば1400度くらいまで熱して火花を散らした状態で
ハンマーで叩いても全然くっ付かないどころか
重量が減り表面にキズが入る事にまります。つまりオーバーヒートです。
この状態を「鉄が燃える」と表現しています。

刀匠は鉄を燃やさないために藁灰をつける訳です。
そうすると溶けたドロドロに溶けた灰が鋼の周りを守り
鋼はオーバーヒートせずにジユクジユクに半溶解し
この状態で叩くと、しっかりくっ付く訳です。

だから溶接に近い側面もあり、沸かし付けの断面は鍛接のように
しっかり鋼と鉄が分かれずボケた境目になることにあります。

こころへんの話はいくら話しても説明しつないほど難しいですし、
解説した本もありませんので短文で説明するのは難しいですが
概要はこんな感じです。

1704, ということは

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月2日(土)07時51分57秒

GFさん>ということは、現代鉄の端切れ(材質はSS材その他諸々ごっちゃませ)で卸し鉄

作られたものも、
藁灰をまぶりつけて泥がけし、溶解寸前まで温度を上げてやっても、大丈夫ということですね。
沸かし付けということ。
小さな欠片ばかり残ってますんで、これらをまとめる時に沸かし付け（積み沸かし）の技法を試してみます。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1705, 今回もまた活発に・・・

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年6月2日(土)17時58分13秒

『GF』さん

お久しぶりです。休業は如何ですか？ 『鍛接』と『沸かし付け』鍛冶の用語は地方によっても違うみたいですし、そもそも口伝で、師匠から弟子へと伝えられ、系統立てられて記録されているものは少ないですから、困っちゃいますね。朝岡 康二氏の民俗学的に捉え考察されている本、『鍛冶の民俗技術』の中では『沸かし付け』=『鍛接』と捉えている部分があります。いずれにしても硼砂・硼酸ベースの鍛接剤が入ってきたのは江戸時代頃、それ以前は藁灰がその役割を果たしていたわけですが、先人の知恵には驚嘆させられます。GFさんは毎日玉鋼の積み沸かし、折り返し鍛錬を体験されて居るんですね！！

『M・松永』さん

藁灰がネットとする温度は結構低いですよ。焼き鈍しを掛ける時、鉄片を焼いて回りに立てますが、この鉄片の温度は900度行くかな？て言う感じに焼いて差し込みますが、この段階でもうネットリ、シットリとまつわりつく感じ有りますよ。これが鍛接剤の役割を果たすわけですが、溶接棒にもセルロースが使われていると聞きます。藁灰の中のセルロースが鍛接、沸かし付けするのに役立つわけでしょうね……。熊公は藁灰でも鍛接可能じゃないかと思っています。試したこと無いけれど……。日本刀の皮金と芯金の鍛接も藁灰ですよ。（ただ、ビデオで硼砂ベースの鍛接剤が使われている刀匠をみたことがあります……）

『関』さん

良い書き込み有り難うございます。そして、実際に作業されて体験されたことまた書き込んで下さい。熊公も、藁灰がどう変化するかを調べてみようと思っています。

この掲示板がこういう意見交換の場で有り続けて欲しいと願っております。

1706, 鍛接実験の結果……

投稿者：関 投稿日：2007年6月2日(土)18時54分11秒

「熊公」さん。

今日は朝早くから鍛冶をしておりましたが、早速9時頃より実験しました。
熊公さんの仰るとおりで、900度以上で以外にシットリした感覚になっておりました。
しかし、軟鉄(今回は和鉄)はギリギリ鍛接出来ましたが、鋼は少し難しかったです。
鋼では少しオーバーヒートはじめてしまいそうで、最適な方法とは言えないようでした。
また、硼砂よりもノロの吹き出しが少ないようで、硬い水飴と言ったところです。
余談ですが藁灰と溶接棒は共にセルロースが含まれています。(溶棒は表面の補助剤)
溶棒もこれがないとくっつけることは出来ません。
また、造船などの際に使う2cm径くらいの溶棒はセルロースを塗しながら溶接していくようです。
何れにしても、セルロースか硼砂系の物が無いと、接合は難しいということになります。

最後に日本刀のことですが、日本刀は芯鉄を中にくるんであるわけですが、
全鋼で剣鉞を作ってもM・松永さんが以前紹介された掛け流し焼き入れで行えば、日本刀のように中は粘り強く、外は硬く強くなるのではないのでしょうか。
今日はお客さんが来たのでデモンストレーションがてらに作ってみました、
鍛冶歴がまだ4年の素人なので状態が良くわかりません。

日本刀に近い仕上がりヤスキハガネで実現することは可能でしょうか。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1707, 剣ナタ&グラスホッパーの検討

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月3日(日)18時10分11秒

本日の作業。
包丁もどき剣ナタのコミ取りと全体の火造り焼き鈍しを
しました。やっぱり、包丁と何ら変わらん形になってしまい、
とどめにコミ取りした部分が鍛接不良になっていました。

グラスホッパーの製作について
製作検討に入りました。

ACE-K さんからいただいた概略図をもとに、カウンターウェイト方式
(ハンマーの反対側に跳ね上げるための錘がついている)

を検討。重量分布計算をやり、1・8 kg のハンマーの場合、1メートルのアームで
検討すると、最低8・2 kg 以上の錘が必要になりました。

漬物石をもってハンマーを跳ね上げるわけにもいかないし…。強烈なゴムベルトで引いて
やろうか等とアホなこと考えてました。

踏み込みペダルの作用点位置の計算しくじった……。

工作法等もこれから考えていきます。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1708, テンパーラインは…。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月3日(日)19時41分48秒

安来鋼で日本刀に近い仕上がりになるかどうか。

これについては、何とも言われません。

全体的に焼きが入ってしまうために、難しいです。

焼き刃土の塗り方、置き方次第ではそれらがテンパーライン
の形として出るかもしれませんが。

確認の方法として、エッチングをミョウバン水でしてみるのも
手かもしれません。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1709, (無題)

投稿者：GF 投稿日：2007年6月3日(日)21時04分55秒

師匠の話では、安来鋼のような洋鉄の無垢に刃文を入れる
土の置き方と焼入れの方法もあり、そのように焼入れをされた
戦時中の刀も見たことがあるのですが

師匠に聞いても「そんな必要の無い技術を知る必要は無い！」と言われてしまいました…。

ですから申し訳ない事に方法は知りませんが土置きの方法によっては

日本刀と同じ刃文を出すことは可能だと思います。

1710, エッチングとハンマー

投稿者：関 投稿日：2007年6月3日(日)21時06分59秒

M・松永さん。GFさん。

グラスホッパーの件からですが、
後ろに錘を付けて跳ね上げる方式はとても良いと思います。

こちらの方が計算や設計も簡単に済みそうですから。

しかもバネを調達することなく、川などで大きめの石を拾ってくれば出来ないこと無いです。

しかしこの方式ではハンマーヘッドが天井を向くため、中程でストッパーが必要です。

こちらでも参考に見たいと思います。

焼刃土の事です、

少し、粘土の質を変えて2種類使ってみるのも手段であると思います。

これも来週の作業で是非、やらせてもらいますので。

有り難うございます。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1711, ホックアップ?

投稿者：ACE-K 投稿日：2007年6月7日(木)23時13分46秒

松永さん、関さん

下記のようなページを見つけました。参考になるといいのですが・・・
<http://knivmageren.webbyen.dk/>

1712, 参考になりました。

投稿者：関 投稿日：2007年6月8日(金)18時59分40秒

ACE-Kさん。有り難うございます。
自分は英文が苦手な者で、なんと書いてあるのか分かりませんでした、
画像だけでもとても良い参考になりました。
やはり実際に作られた物を見ると状態が確認できて何よりです。
ハンマーヘッドのずらし方も分かりまして、何より構造が簡単であるようです。
頭でそれほど難しく考えずに手探りで作っていきましょうと思います。有り難うございます。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1713, 参考になりました

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月8日(金)21時51分11秒

ACE-Kさん。いつもありがとうございます。
紹介して下さったサイトは、どうも英文ではなくて
ドイツ語のようですね。
平行四辺形型フレームアームでハンマーヘッドを引き下ろす。
構造もかなりシンプルですね。
まずは手探りではありますが、製作に挑戦してみます。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1714, ヒルト製作が上手くいかない

投稿者：関 投稿日：2007年6月9日(土)17時53分52秒

皆さんお世話になっております。
今日はHPにも記載したのですが、ナイフを完成させました。
今日は真鍮のヒルト製作とグリップを作っていたのですが、
ヒルト製作の手順が未だに理解できていない今日この頃です。
手探りでやれば出来ますが、やはり大雑把な出来映えになってしまい困ります。
外側の輪郭が下手でいつも平たい普通の形しかできないのが現状です。
ヒルトを製作する上でのコツなどはあるのでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1715, 鍛接剤作り、頓挫。

投稿者：大和守祥易 投稿日：2007年6月9日(土)21時22分22秒

こんばんは。大和守祥易です。
今日、鍛接剤がなくなってしまったので、M・松永さんの作り方を参考に、
ホウ酸とホウ砂を水で溶き、買ってきたお粥土鍋でコトコトとやっておりました。
水飴状になってきたところで、「パコッ」という小さな音が。
んー?と思いつつ作業を続けていたら、パツクリと土鍋が割れました。
ああ。なんてこったい。失敗しました。
金属鍋を探してきます。
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1716, な、なんと…。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月10日(日)18時11分35秒

う～ん。なんだか、皆様作業が手詰まりになってしもうたようですね。
と言いつつ、僕も手詰まり状態。||orz
ヒルトについては、僕はてんでやったことがないので何とも言われません。

土鍋で鍛接剤こさえる時の注意。今更遅いですが。
ホウ酸とホウ砂を土鍋に投げ込んで、水を注ぎ溶いてから火にかけるわけですが、
ハナから火力最大にすると土鍋炸裂します。
土鍋の底に水がしみ込んでいるときも注意。

水飴状態になったら、火力は下げてゆっくり加熱。それと時々掻き回してやる事。
ふくれあがって空焚き状態になり、これまた土鍋炸裂の元です。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1717, 黒いポコポコは？

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年6月10日(日)22時43分33秒
前回不完全な鍛接に終わったので、再挑戦しようとポコポコに黒く固まった鍛接材に鑢を掛けてみたら、場所により金属光沢が現れました。鉄粉が多かったのでしょうか。今日は地元のお祭りだったので鍛冶は休みましたが、夕方から炭切りをかなりこなすことが出来ました。先日文字通り痛い目に遭ったせいか（刃物を研げるようになるまで1週間以上を要しました）、上達したようです。

松永さん式鍛接剤製法で水を加えるのは粉塵が舞い上がるのを防ぐためと解釈し、最小限の水を加えて硼砂、硼酸、鉄粉を混合した後に土鍋で加熱しておりましたが、出来上がるものは同じですね。余談ですが、作業後すぐに良く洗わなかったせいか、ステンレス製シンクやボウルが少し錆びました。

1718, 情報忘れていたなあ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月10日(日)23時32分57秒
ポコポコに黒く固まった鍛接剤にヤスリをかけると金属光沢。
鉄粉の量が多いですね。
僕が水を加えるのは、粉塵が舞い上がらないようにするためと、ホウ酸とホウ砂と鉄粉（鏝）を効率よく混合させるため。それに土鍋の空焚き状態を防止する目的もあります。
できるものは一緒です。ただ、鉄粉の一部がホウ酸と化合したホウ酸鉄になるぐらいのもの。それでも完成したものは充分機能します。

土建屋さんが使用される削岩機の先端工具はビットと言います。
通称はノミですが、材質はSK材か、それよりも頑丈な特殊鋼材が使われておるようです。

削岩機のビットは、圧搾空気で作動させるためかなりの圧力が先端にかかります。水焼き入れでもいいですがキツく入り過ぎて破損することもあり、この手の先端工具は靱性を持たせるために油焼き入れをするのが通常です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1719, うーん。適してる金属鍋

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月11日(月)22時05分26秒
鍛接剤を作る時の鍋ですが、まずアルミニウム鍋は一発で大穴開きます。
それ以外の金属とせば、ホウロウ引きの鍋、あるいは中華鍋、鉄製フライパン等が上げられます。銅鍋は銅イオンが混入するためよろしくありません。（青っぽいへんてこな鍛接剤となる）

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1720, 鍛接材

投稿者：関 投稿日：2007年6月12日(火)18時28分37秒
今日は5時に仕事を引き上げたため掲示板を見たら鍛接材の話に。
そこで僕からも是非お伺いしたいことがあるのですが、
市販の鍛接材＝硼砂・鉄粉・ホウ酸と自家調合の硼砂・鉄粉・ホウ酸。
どちらも同じ成分なはずですが一度、武蔵野金属工業からサンプルを頂いて試したら、
理由は分かりませんが市販品の方が良く付くのです。
と言うのも、低い温度でも槌打をしっかりとすれば鍛接出来ました。
これは、配合の割合のせいか、それとも他の物質が入っているのか未だに理由が分かりません。
ノ口も自家調合よりしっかりと噴き出される気がしています。

僕の技術不足か分かりませんが、これは何か理由が存在するのでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1721, 市販品と比較

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月12日(火)20時17分13秒

市販品がよくつくのは、僕も知っておりますが組成についてはわかりません。低温(650度)でもサーツと融けるところからして、ホウ酸の割合がちよびっと多いのだろうか?とも思っていますが、詳しい事がわかりません。また、しっかり残りますし。自家製では割合を変える事が可能です。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1722, そういえば

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月14日(木)22時38分19秒

市販の鍛接剤を撒いた時、何やら薄く青っぽい煙が立ちますよね?自作の鍛接剤は単に発泡しているだけのようなのかな?そこからすると、セルロースがほんのチョビツと混ぜてあるのかなあと思ひ、全く別ものである松ヤニを混入して実験してみましたがいあまり変わりませんでした。(松ヤニの匂いと、得体の知れない煙とが漂い、怪しげな炎が燃え盛っただけで機能は変わらなんだ)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1723, 今回はさっぱり

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年6月16日(土)16時05分44秒

今日は、先程作業を終えて戻りました。前回不十分ながらも一部着いたので期待していましたが、今日は全くだめでした。

今日の作業

- ・全鋼の小刀を熱してタガネで切断→1回で終了
- ・切断した鋼をたたき伸ばす→熱しているうちに酸化被膜で覆われた感じ
- ・フラットバーを加熱し、鍛接剤をかけ、鋼を載せて仮どめ。→ずれました
- ・鍛接剤を追加し、再加熱してたたき→鋼が延びる位たたきましたがい着きませんでした。

2回目はもっと厚いフラットバーでやってみましたが、同じように失敗しました。

材料を2回分しか用意していなかったのが、早々と終了し帰宅。炉は前回より良く燃えました。そもそも材料を2回分しか用意していなかった事自体失敗ですが、もっと根本的な問題があるような気がします。誰も見ている人がいなかったことが唯一の救いでした。

1724, 鍛接

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年6月16日(土)17時32分10秒

『コウタロウ』さん

鍛接は鍛冶作業で一番難しいところと言っても良いですね。地金も鋼も酸化皮膜をしっかりと取っておくと良いです。上手くなってくると水打ちだけでくつつけられるようになるのだけど、初めはしっかりと酸化皮膜を取り除くことが肝心です。

そして、酸素を絶対入れないぞ!!という気持ちで加熱していき、仮付けすることです。仮付けで80%は決まってしまうと言っても過言ではないです。あとは鍛接温度までのもって行き方、表面だけ高温であつてもダメで、素材全体を均一に赤めることが必要です。

鍛接剤ですが、熊公は薄い鉄板の上で焼きます。水を入れることもしません。ドロドロに熔け水アメ状になったところで一度バンと爆ぜるのですが、これをうまく処理してしっかりと焼き続ければ、実際に使用するとき泡立つこともなくサーツと熔けてくれますよ。焼いた物は薬研か乳鉢で粉にしてやる必要がありますが・・・。

ACE-Kさんから頂いた『無水硼砂』はその焼く手間もいらないので使いやすいです。熊公も近々鍛接剤作りをしなければなりません。いまは市販の鍛接剤よりも自作した物の方が使いやすそう感じています。

1725, 金敷の移動

投稿者：関 投稿日：2007年6月16日(土)20時47分3秒

こんばんは。

今日、知人から連絡があり「かなり大きな金敷があるから欲しかったらあげる」と。早速下見に行き、話に寄れば重さが500kgもあると言われたのです。鑄鋼製で角付きのアンビルで、真ん中で溶接が施してありました。あまりの重さに半分に割った状態で購入し鉄工所の方に溶接してもらったらしいのです。しかしまた割ることも出来ないですし、持ち上げることすら出来ません。自宅まで2~3kmあるためトラックで運ぶことになりますがユニックもありません。何か良い運送方法をご存じの方宜しくお願い致します。また工房内への移動法なども分かる場合はお教え下さると助かります。宜しくお願いします。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1726, 重量物の移動

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年6月16日(土)21時44分7秒

『関』さん

500kgの鑄鋼製アンビルだったらただ置くだけで充分ですね……。熊公のスプリングハンマーの下部アンビルは430kgでした。1t用のチェーンブロックと1t用の三脚ヘッド、そして足場パイプ3本とスリングで移動可能です。トラックに積むに当たって足場パイプは3mの物を使えば何とかするのではないかな。でも、危険を伴いますから工房までの移動は業者に依頼が一番と思います。ユニックの操作の免許を持っている方にレンタカーを借りてもらい、手伝ってもらうのが一番安上がりする方法ですが……。

工房内での移動はチェーンブロックを使うと割合簡単に出来る物でした。しかし、とにかく慎重に、スリングを掛けるときは常に重心を考えて少しずつ吊り上げていくこと、安全靴・ヘルメット・万が一のことを考えて携帯電話を胸ポケットに入れて作業すると良いですね。

コロを使っただけの移動もやりましたが、レールになる鉄棒（熊公は四角の中空パイプを使用 - 2本ずつ2組用意 - ）と足場パイプの切れ端をコロとして使って行いましたが、これも簡単に移動できる物でした。ただし、コロから外れたらビクとも動きませんから、チェーンブロックで吊り上げ、コロにのせなおして移動しました。

参考になると良いですが……。コロに使う丸棒は細い方がジンワリと移動できると古間の鍛冶屋さんからお聞きしました。

これがゲットできれば『埼玉の村の鍛冶屋』さんのレールアンビルはいらないですね。今は農具小屋建設中だから製作依頼取り消しておきましょうか？

1727, どうでしょうか……。

投稿者：関 投稿日：2007年6月16日(土)22時07分5秒

熊公さん。有り難うございます。

レールアンビルの件。たしかにゲットできれば不要かもしれません。埼玉の村の鍛冶屋さんも忙しいようで、そうできればお互いに良い方向に向くでしょうが、重さが凄いだけに本当に運べるかどうかすら分からない状況でいます。

金敷があるお宅の庭も細く狭いためトラックも入っていけない可能性があります。ですので、迷惑を掛けてしまいますがレールアンビルの件は続行でお願い致します。

しかし、大きい金敷でも背丈が低いため台が必要かと思っています。

こちら辺は、実際に調達できたら考えようと思います。

以上ですが、埼玉の村の鍛冶屋さんにも宜しくお願いします。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1728, 初の剣ナタ完成

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月17日(日)18時39分47秒

初の剣ナタが完成しました。

ナタ本体よりも柄の方が立派なので、ちょっと不釣り合いな気もしますが

ブログに掲載しておきます。

鍛接剤も今回自作しました。

土鍋に残りのホウ酸とホウ砂を全部投げ入れて、水を入れて一晩かけて煮詰め、

本日焼き入れがてらに無水物にするべく加熱しました。

弾ける事なく、カルメラ焼のごとくてんこ盛りになりました。（土鍋がルツボと化し、底が700度近辺に達して赤熱しているのが確認できたくらい）

500kg 金床ですか。

分割してまた溶接し直したものは、注意下さい。そこばかり凹むかも。
いったい何を鍛えた金床なんでしょうかね…。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 7 2 9, 5 0 0 kg

投稿者：関 投稿日：2007年6月17日(日)18時58分34秒

M・松永さま。
剣鉈完成しましたか。おめでとうございます。
それにしても土鍋が赤熱するのは見たこと無いです。
当方は酸化皮膜を集めて鉄粉化する作業をしようと思いましたが都合で中止。
次回、時間を掛けて磨り潰したいと思っています。

500kgの金敷。
溶接してあるのは通常と同じ形状の金敷ですが、
土台部分と天面部分が中心で溶接してあるわけで、特に問題ないと思います。
つまり、天面には溶接はありません。角の下あたりからぐるりと溶接があります。
これは運送上少しやっかいかもかもしれません。搬送中に割れたらどうするか。
持ち主によると、これは鍛造ではなく、パイプを曲げたり鉄筋を加工したりしたらしいです。
天面にも目立った傷はなく、ただ錆びている古い金敷と言った感じでありました。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 7 3 0, 土鍋の赤熱は

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月17日(日)20時01分35秒

土鍋の材質は、赤鍋土という粘土からできています（耐火温度1200～1300度）
無水化して膨れ上がったホウ酸、ホウ砂の割れ口から底が全体的に真っ赤になっているのが
見えました。ちょうど焼き物の窯の中を覗いてみたような感じなのです。
釉薬が何やらしっとり濡れてるような、そんな気もしました。
土鍋のひび割れは、それに無水化したホウ酸、ホウ砂の混合物が高熱で融けたらしくしみ込んで
素焼きの部分に達して塞がっていました。
盛んに燃え上がっておるコークスの上に乗せたためですけど…。(前の晩からオガ炭を燃料に
チンタラチンタラ煮詰めていたため、急激な加熱による破損には至らなかった)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 7 3 1, ええっ？

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月17日(日)20時42分29秒

鉄筋（何ミリの鉄筋かはわかりませんが）を加工するだけ。
パイプを曲げるだけ。
それだけで500kgの金床…。
もったいないですね。（と、思うのは僕だけだろうか）
ツノの下を外周ぐるりと切断して、また溶接してあると。
もしかしたら叩く音が抑えられるかもしれませんね。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 7 3 2, もったいないですね

投稿者：関 投稿日：2007年6月17日(日)20時59分4秒

500kgの金敷ですが、
パイプと言っても肉厚のパイプなどを曲げていたらしいです。
購入した方はもう居ないらしく、その息子さんが詳しく案内してくれました。
ですので、なぜに500kgなんて買ったのか当方も不思議でなりません。
または、道路から見える位置に置いてあるためオブジェの代わりにもしていたのか？
いずれにせよ、当方の工房に何とか運び込めるように考えています。
溶接面がクッションになれば振動・騒音は今の金敷より軽減されると思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1733, 尾久という地域

投稿者: ACE-K 投稿日: 2007年6月19日(火)01時10分35秒

皆様、こんばんは
東京北区の尾久というところは明治通りと言う街道両側に中古機械屋さんが昔はずらっと並んでいたのですが最近では次々、コインパーキングに変身していて訪れるたびブルーな気持ちになれる場所です。時々、現在も営業されているお店を探検していると関さんがお話の上下で溶接されたアンビルを見かけます。中古街故、中古品を上下2個1でくつつけたのか、元々、大きすぎて鑄造しきれず2分割で製造したのかわかりませんが存在はしています。しかも、一体物の中古品より格安なのです。一番安い物で20キロが3000円ぐらいでした。あまりに天板の痛みが酷かったのでそんな値段なのかも知れませんが・・・

1734, オークションでゲット!!

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年6月20日(水)22時38分52秒

皆様、こんばんは。
ネットオークションにて、30kg ツノ付き金床(未使用品)を
ゲットしました。
鑄鉄製のアンビルとアンビル代わりの鉄ブロックにて、鍛えて
おりましたが、今回ゲットしたものは固定穴があるのでスクリーボルトにて
しっかり固定ができ、安定した作業ができるものと思われま
(従来は、固定するも、犬釘が外れ飛んだり、台座からひっくり返って
難儀していました)
現物が届き次第、固定するつもりでいます。
(代用品と鑄鉄アンビルは、予備として残すつもりです)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1735, やはり・・・

投稿者: 関 投稿日: 2007年6月22日(金)20時06分42秒

皆さま今晚は。昨日まで風邪で寝込んでおりました。
ACE-Kさん。
やはり、そのようなアンビルは存在していたんですね。
今回のアンビルだけが特殊なのかと不安もありましたが、現存しているとは安心しました。
20kgで3000円とは破格ですしあまりにも安いと頑丈かどうか心配になります。
良い情報をありがとうございます。

M・松永さん。

金敷の落札、おめでとう御座います。【恐らく青色で鑿を差す為の角穴が空いている物?】
前にアンビルというワードで根気よく探していると他にも30kgがありました。
黒くて天面が細長いようなアンビルでしたが値段が高いために諦めました。
松永さんが落札したであろう金敷も結構良いと思っておりましたがこれも諦め。
固定穴があると、動く心配がないのでとても安心して作業可能であると思います。
ちなみに侮辱な質問ですが、今まで使用されていた鑄鉄アンビルは何kgなのでしょう。

熊公さん。

効率の良い金敷の運搬方法を考え出しました。
当方で農業用に使用しておる中型ローダーで2トン車に積み込み、
また工房の前に来たらローダーで降ろして、三脚で移動するという方法です。
これで有れば単管もありますし、お金もほぼ0円で済むということになります。
近いうちに持ち主と話し合っ正式な運搬法を決めていこうと思っています。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1736, 落札した金床

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年6月22日(金)22時41分32秒

関さん>風邪をひかれていたのですね。病み上がりでの作業はご注意下さい。注意力が散漫
になっている時期なので、思わぬ怪我をすることがあります。(今年の怪我もこれだった)
落札した金床は、ご推察のとりの品物。
天面が細長くて、これぞ本職の金床じゃああ～みたいなのは、ナベヤさんの金床です(苦笑)

値が張るのは鑄鋼製であるため。(鑄物鉄よりも、鑄込む時流れが悪い)

鑄鉄アンビルというのは、そのまんまです。

素材が鑄鉄(鑄物鉄。ネズミ鑄鉄が主)なので結構大きな荷重には耐えられるけども、強烈な衝撃には弱い。(母校の鑄造実習で実際に吹いて作られたもの)

ゆえに、角を使うて素材を曲げよう思うならば、その角が削れ落ちて、丸くなって行きます。天面も鑄鉄無垢なので、叩いておるうちに削れて凹んでいきます。鬆があれば一発です。

実際、曲尺を当てて水平をみると、天面は凹レンズのごとく凹んで、その間隙は元の面に対して

5ミリから2ミリ狂うています。(この数年のうちに特に酷くなったような。修正研ぎでまたトドメを刺したか?)

こんな金床なのです。ただし、キーンキーンと甲高く響かんところだけは救いでありました。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1737, 500kg 金床ゲットですね

投稿者: 管理人 熊公 投稿日: 2007年6月23日(土)06時09分13秒

『関』さん

夏風邪をひかれたのですね、大変でしたね。いつも元気だと、寝込んだ時にいつも元気でいられることに感謝しますよね。

ローダーがあればバッチリですね。問題は地面の強度。沈み込まなければいいですね。熊公は三脚の単管の足にベース金具を取り付け吊り上げました。畑の土でも沈み込みはほとんど無く運搬できました。ストッパーが付いていないものでしたので、紐で単管の足に固定しました。

『M・松永』さん

アンビル ゲットおめでとうございませう。鑄鋼製アンビルはグンと値が上がって購入には二の足を踏んでしまいますね。

熊公の刀匠の使われていた100kgの金床、天面は決してフラットではないです。でも、この微妙な凹面が鍛造時に役立ちます。ディスクサンダーの紙ヤスリがリング状に張り付けられているディスクの厚いもの(少々高い)で定期的に天面を調べてやると使いやすいです。これはスプリングハンマーのハンマー部・上部金敷の面を整えるのにも役立ちます。

埼玉の村の鍛冶屋さんの作られるレール逆立ちアンビルは鋼製ですから良いですよ。こちらの天面は完璧フラット。素材の曲げなどに使うときには胴部分が邪魔にならずU時に加工したりするとき役に立ちます。熊公も小さな端材のレールがでたときに加工用のアンビル作らせてもらうつもりです。

『ACE-K』さん

尾久は近いのになかなか足を運ばずにいます。機械の目利きができる方にとっては宝庫だそうですね。熊公はそれが出来ないから、銭失いになりそうで二の足を踏んでしまっています。大きい物でなくて良いから、フライス盤に出来れば旋盤、ゲットしたいな……。

1738, 今日の作業

投稿者: 関 投稿日: 2007年6月23日(土)18時25分55秒

皆様こんばんはです。

夏風邪は大変です。暑いくせに布団にくるまってないと辛いですし約一週間寝ておりました。

熊公さん始め皆様方。

金敷の件は皆さんに色々アドバイスを頂いてありがとうございました。

搬入はほぼ確実となりましたが当方も持ち主も互いに農業一家ですので何時になるか。

今は草刈や肥料振り、田は害虫駆除に雑草取りと忙しい時期ですから……。

とにかく、互いの都合があつたときに搬入作業をして記念の火入式でもしようと思います。

M・松永さん。

確かに注意力が散漫になっている時期です。やはりご指摘の通り怪我をさせていただきました。

本日は土佐の方で作って居ると聞いたボーイスカウト仕様のナイフ?を製作致しました。

今日の午前中に鍛造をして午後に成形、焼き入れ、焼戻し、刃研ぎを行いました。

やはり病み上がりは調子が狂います。

熊公さんご指摘の通りで健康な体に感謝したくなってしまうます。

怪我と言っても指を結構深く切つたのみ。刃研ぎの最中に思いっきりやってしまいました。

明日は恐らく午後の作業となりますが(農業のため)十分注意したいと思います。

落札された金数の件も予想が合っていたようで安心しております。
到着したら是非とも使用感などお教え下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1739, 皆様、お身体大切に

投稿者：ACE-K 投稿日：2007年6月24日(日)00時56分54秒

関さん、お身体の具合いかがでしょう？
夏風邪で体力を消耗されての屋外作業たいへんでしょう。くれぐれも、お身体ご自愛ください。
体力の落ちると熱射病にもかかりやすくなります。鍛冶作業は特に要注意です。スポーツドリンクを傍に置いてこまめに水分補給ですよ~~~~。

熊公様

尾久はひやかして覗くだけでもおもしろいです。何に使うのかわからない道具の使い道を想像するのが楽しいです。ただ、ここにあるフライス盤や旋盤はでかい物ばかりです。私達が使いやすいサイズのはなかなかありません。中古のドリル刃やエンドミルはバカみたいに安いです。平日しか開いてないかもしれませんが機会があれば覗いてください。(いかん！また仕事をさぼっているのがばれてしまう・・・)
あっ、それから3月におじやました時スプリングハンマーで叩かせていただいたツチノコのオブジェが漸く完成しました。別メールで画像送りますので見てやって下さい。

1740, 熱中症にご用心

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年6月24日(日)05時59分19秒

梅雨なのに余り雨が降らず、真夏の太陽がギラギラと・・・。昨日の作業時、直射日光さえ入らなければと、窓・ドアを出来るだけ開けて積層材作ったんですが、工房内の気温は48度にまで上がりました。ポカリスエットを2リットル飲みました。作業時には定期的に水を補給して熱中症などにならないように気を付けてください。

『関』さん

アンビル搬入はまだ先のようなのですが、搬入の様子知らせて下さいね！！ 金床は安定していればそれだけ良い作品を作ることが出来ますね。
体調不良は本当にケガを呼びますね、皆さんお気を付けてください。

『ACE-K』さん

スプリングハンマーは3月の段階では全く本調子ではありませんでした。そんな中使っていただけ申し訳なかったです。現在も微調整しながら使っていますが、パワーは以前よりも上がりましたし、調整によりペダルの踏み込みによるハンマーの反応も随分向上してきました。自分自身が慣れたと言うこともあるでしょうが・・・。また遊びにいらしてください。それでもって作品作りしてください。

1741, 本日はまたもお休み

投稿者：関 投稿日：2007年6月24日(日)14時45分17秒

皆様こんにちわで御座います。
今日はつい先ほどの2時まで畑に行って参りました。
面積が大きいだけに刈払機を3時間も使ってきました・・・。
その後はその草をまとめる作業という感じでかなり疲れてしまいました。
よって、今日は作業お休み。こちら秋田は今30度程まで温度が上がっております。
皆様の言うとおりで熱射病・熱中症は要注意です。既に朦朧としていますが。

熊公さん。

アンビル搬入は恐らく来月になると思っております。
工房内の片づけもしなくてはなりませんし準備も結構ありますのでね。
搬入の様子はまたご連絡しますのでご期待下さい。

ACE-Kさん。

熱射病気を付けます。
スポーツドリンクも側に置くようにして水分補注したいと思います。
ツチノコのオブジェ？とはいったい何物であるのか。

僕には良くわかりませんが、完成したようでおめでとう御座います。
やはりスプリングハンマーは強力で鍛造は楽に出来るのでしょうから熊公さんが羨ましい。
当方も早く簡易鍛造機を製作しなくてはなりません、なかなか時間がないもので。

今週は月・火と休みになっていますので作業したいと思っております。
熱中症関連の症状を発生しないように気を付けて作業したいと思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1742, アンビルは据えただけ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月24日(日)16時04分30秒

こんにちは。
落札したアンビルは据え付け、取り付けただけで未使用です。|||o r z
据え付けよう思うて、今年作った溜めマス台座に乗せると…
溜めマスが小さかった…|||o r z
取り付け穴の位置が溜めマスの縁に来てしまったのです。
ということで、ええい。買い直すも作り直すも面倒じゃああ、と
考える事20分。
中に詰めた土を増やし、埋め込んだ枕木を高くして、歩み板の台板を
釘で打ち付けて、コーチスクリューで金床を2カ所(対角線上2カ所)
固定しました。
高さも叩きやすい位置になり、試しに空叩きしてもカカーンと甲高い
音もせず、カカツ、カカツ、と短い音のみでした。
工具穴があるので、固定タガネでも作るか、と思いましたがそれに見合う
鋼材がなく断念。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1743, アンビル

投稿者：関 投稿日：2007年6月24日(日)18時48分33秒

こんばんは。
アンビル備え付けられた様子で何よりです。
松永さんの場合、溜め升の縁のひろい方を下にして居るようで、
それが逆であれば完全に固定できたのではと、客観的に判断しております。
溜め升も一応、細い鉄筋が入って居るので強度は十分なはずですから。

前スレで作業お休みと書きましたが訂正します。
以前、1kgの入れ槌を作りましたが、1.3kgに柄を上げました。
先週、密かにヒツ穴を掘り、柄を加工していたのでした。
これも一応、鍛冶作業の一貫になると思うのですが。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1744, それでも危うい

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月24日(日)20時15分11秒

溜めマス、側溝。
確かに金網入ってますが、危うい。
今日、確かにアンビル据えたんですが、台板剥ぐってビックリでした。
溜めマスの内側の縁が欠けておる！！
上下逆さにした理由は安定性を出すためでしたし、金床も今回手に入れた
ものよりも1/3の大きさ重量でしたんでそうしたわけです。
中の砂利と土以外に、台板が縁にかかっていた、と言う点でそこにも
強烈な衝撃が加わったものと思われます。
今度崩壊した場合には、木枠で台座を作るしかなさそうです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1745, 焼き切り鑿

投稿者：関 投稿日：2007年6月29日(金)19時14分35秒

皆さんお晩です。

最近掲示板が静かですので一つお伺いを。
皆さんは焼き切り鑿をどの様になさって居るのでしょうか。
先端の焼き入れや大きさ、鋼の種類など。どうして居るのでしょうか。
当方はレンガ鑿を竹にくくったものと自動車のスプリングで作った物を使用しています。
大分ちびって来たのでそろそろ作り直そうかと思っています。
何か良い製法や焼き入れ方法などありますでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1746, 焼き切りは

投稿者：M・松永 投稿日：2007年6月29日(金)21時27分45秒

焼き切りタガネは、当方、300ミリ平タガネをば適当な長さに切って
その部分だけを竹に挟げて、焼ききりとしてます。
材質はSK3（呼び名がかわっておるので、SK95）
もしくは、その残りの部分をば、火造ってこさえる事もあります。

製作方法としては、かなりの手抜きになるけども、300ミリ平タガネ
を切ってそのまんま利用。残った部材はスペア用にできます。
刃角的には、生切りよりも鋭角にしたほうがよろしいと思います。
かつて水焼き入れして使ってましたが、これは非常に硬く入るため、非常に
折れやすく油焼き入れに切り替えました。（焼き戻しかけても、青熱でパーになる）
油焼き入れのほうが、欠損、破損しにくく、粘りが出るようです。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1747, 割込み用の地金の適当なサイズ

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年6月30日(土)17時02分19秒

今日は。このあたりでは鋼の入手が難しいので、取り寄せてみようと思います。鋼のサイズには厚さ3mm、幅19mmのものを考えております。片刃より両刃の刃物を作りたいので、同時に地金も購入しようと思うのですが、割込用にはどの位のサイズが適当でしょうか。ちなみに、現在のレールアンビルでは、せいぜい長さ15cm位の物しか作られないかと思っております。

1748, 適当なサイズ

投稿者：関 投稿日：2007年6月30日(土)17時21分26秒

コウタロウさん。関で御座います。
割り込みで作られるのですか。割と重労働になります。
案外、19mm幅の鋼でも結構大変かと思えます。
当方は幅25mm、厚さ13mmに1.5cmほど割り込んで、
そこへ16mm～19mm幅、3mm厚の鋼を挟み込んで鍛接鍛造しております。
厚さがある程度ないとふらついてしまっって割り込みがとても作業できません。
当方も結構小さいレールアンビルを台座に固定して使用しておりますが、30cm程まで作れました。
あとは、割り込み用のバイスを作るなり、無理矢理押さえて割り込むなりするしかないです。
向こう槌が居れば、その人に叩いてもらう方法もありますがね。
今日は実際に当方がレールアンビルで作業している様子を動画で記録してHPに載せました。
参考になるようであればご覧になって下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1749, (無題)

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年6月30日(土)21時07分22秒

関さん、早速有難うございます。なかなか大変とのことですね。是非動画を見たいのですが、アドレスをアドレスバーにそのまま貼り付けても見られません。アドレスバーには始め <http://>からの文字列が表示されますが、どこから貼り付けたらよいのか教えて下さい。
固定用バイスがどうしても必要なので、酔鍛磨庵日誌2006年7月22日を参考に自作しようと思い、先程アングルを購入してきました。固定方法として、バイスクリッププライヤーというのがどうかと思っているのですが、どんなものなのでしょうか。

1750, 動画は

投稿者：関 投稿日：2007年6月30日(土)21時29分15秒

コウタロウさん。
動画の見方ですが、<http>……。もすべて消してしまってください。
それで、動画のアドレスをCの頭文字からすべてコピーしてやってみてください。
Realplayerで動画が表示されるはずですが。【動画の内容は片刃のナイフです。】
ちなみに時たま私の顔が写っており、とても幼い風に見えるのが問題で……。
一応、1960年生まれの中年親父ですが、顔が若いのは何卒ご了承ください。
固定用バイスは当方は良くわからないのですが、
バイスプライヤーよりはアングルにシャコ万力をくっつけて使ってもいいかもしれないです。
または、熊公さんの方式をそっくり真似されるのが一番かと思われます。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1751, パソコン設定のせい？

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月1日(日)00時17分35秒

関さん、残念ながら現在のパソコン設定（環境？）では見られないようです。「百聞は一見にしかず」なので、見たいのは山々ですが。息子が夏休みに帰って来たら、何とかなるかも知れません。

1752, 切り鑿 その他

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年7月1日(日)05時12分33秒

熊公も切り鑿色々苦労しました。いや、まだ進行形です。蜂の巣に固定する鑿は購入しましたが、その後は、青紙・SK-3で作ったりしました。結局トマホークのような鑿はそんなに硬くなくても良いという結論に達して、レンガ切りの鑿を使うことにしました。こいつは使う度に研いでやればよいわけで、便利です。チビったら交換するだけで良いわけです。自作するとなるとけっこう苦労するものです。

柄はウシゴロシを使って、鑿の挟み込みには水道のピンチコックを使って締め上げてあります。

スプリングハンマー用の切り鑿は、折れたヤットコ（鋼製）の持ち手部分を加工して作った物と、SK-3で作った物を使用中です。こちらはパワーがあるので焼き入れが微妙です。刃は鋭くせずにそうだな2mmくらいの厚さにしてあります。これでちゃんと切れてくれるんです。この方法は徳島の『しか』さんから教わりました。

『関』さん

動画ですが、ブログやHPにはきちんと張り付けてやらないとダメだと思います。示されたアドレスは関さんのパソコンの中の所在地で、関さんのパソコンに侵入すれば見ることも出来ると思いますが、ブログ・HPのサーバーに送ってやらなければ通常見られないと思います。『ダウンロードファイル』とかにしてサーバー内に置いてやると良いと思います。

固定バイスは熊公は『群馬の寒鍛暑休の道楽鍛冶』さんの使われている物をコピーしたものです。1人での作業では有ると便利です。

1753, 簡易バイス製作したけど

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月1日(日)17時04分16秒

割り込み用として簡易バイス製作してみました、
なんともかんと、思いつきでやったものだから
9ミリ厚の地金ですらマトモに割れませんでした。
知り合いの刀匠T氏は、何ミリ厚だったかな。
4・5ミリ厚の鉄板に、それぞれ地金の厚さに合わせて
鉄板を溶接して割り込み台としておられました。
これでも充分いけるよ、ということでしたが。

割り込み台については、当面おあずけです。
足踏み式簡易鍛造機の製作に目下集中しています。

コレが完成すれば、トマホーク型（ナタ型）の切りタガネが
使えると思われ、そちらのタガネも製作してみようと考えています。

で、本日の作業はアレルギー（ほんまは風邪？）と思われる症状に見舞われ、
お休みしました。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1754, そうでしたか・・・

投稿者：関 投稿日：2007年7月1日(日)18時39分16秒

熊公さん。コウタロウさん。
やはり動画は駄目でしたか。当方もちょっとおかしいかなあと思っておりました。
サーバーの方ではこれで表示できるとの回答があったのでやりましたが駄目なようです。
そんなことで、サーバーに動画を登録する作業をしましたが、
サーバーの方の原因でエラーになり動画は当分お預けとなりそうであります。

M・松永さん。

簡易鍛造機、大分進んでいるようですね。
そう、500kg金敷の件ですが、どうも計画が上手くいっていません。
と言うのも、簡易鍛造機の設計を終え寸法を確認すると金敷を置くスペースがないとなり、
今現在の台座も動かすことは出来ませんし、どうしたらよいものか。
いっそのこと500kg金敷をパスして簡易鍛造機を少し大きめにするとかも考えています。
今ある台座はそのままにして隣りにレールアンビルを金敷とした鍛造機を置く。
こちらの方が良いかもしれないと、とても迷って居るところです。
来週にでも巨大金敷の画像をHPに載せておきますが、大きさが凄くあるため、
今の工房ではシャッター側に20cmほどはみ出してしまう予想になっています。
夢にまで見た巨大金敷は諦めざる終えなくなるのか心配な今日この頃です。
出来るだけ運搬したいのですが、どうなるかは今はまだ分かっておりません。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1755, 大きさも

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月1日(日)19時02分1秒

簡易鍛造機の件。
当方は、今現在材料収集と、アンビルの高さの計算、
それに簡易鍛造機そのものの大きさも思案中です。
大きさは、全長1メートル。全幅40センチ内外、高さは
110センチ（最大揚程は、コレを超えることは無いと思われます）
として計画中です。
レール床の高さが115ミリ（11・5センチ）底辺の大きさが10センチ×10センチ
でしたので、さてこれを固定せねばならないけどどうしようか、と思案に暮れています。
（今の段階では、くびれている部分を横木で挟んで台座に固定しようか、と考えてはいますが。）
（釘穴がちいさいもんで多分外れる可能性が非常に高いため）
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1756, ディスクグラインダーを使った割込は？

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月1日(日)20時23分56秒

今晚は。また質問です。以前熊公さんが地金にディスクグラインダーで切り込みを入れて割
込を試みられた記録がありました。なかなか期待通りにはいかなかったように書かれています
が、その後この方法はどうだったのかお教え下さい。

また、割り込み用簡易バイスの固定法で、金属製ダブルクリップは使えないでしょうか。先
程アングルに鋼板を厚さ5～12mmになるように重ねて止めてみたところ、ダブルクリップを
2個使えば、手ではなかなか動かせない位に固定されました。これ位では不十分で、さらに強
い強度が必要なものでしょうか。

1757, 割り込みバイス

投稿者：関 投稿日：2007年7月1日(日)21時07分1秒

割り込みは僕はグラインダーでやったこと無いですが出来るとは思いますが。
でもそのあとはやはり同じように鑿で広げないといけないと思います。
バイスは、刃物鍛冶太郎さんという方はバイスなんぞ使わずに、
素材に鑿を押しつけてそのまま器用に割り込んで作業されて居るようです。
ですから、グリップ力がそれほど無くても割り込みは出来るのであると思います。
動かずに素材が保持できていれば割り込みは可能であると思われます。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1758, ええと ダブルクリップでは
投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月1日(日)21時11分50秒

たびたびです。
コウタロウさん>おひさしぶりです。
割り込み用簡易バイスで強力ダブルクリップ使用ですが、問題があるのでは
無いかと思います。
当方は、穴開きアングル（要するに、スチール棚の部品アングル）を使用して
簡易割り込み台を作りましたが、ボルトでかなり強烈に締めていても、打撃の
衝撃による台の移動で緩みました。また、赤熱素材を挟むために台が熱を持ち、
一部が熱膨張で変形しました。
ダブルクリップで挟んでいても、実際タガネを当てて、強烈な一撃を加えたとき
どうなるか、です。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1759, 検討してみます
投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月1日(日)21時25分11秒
関さん、松永さん、有難うございます。ご意見を参考に検討してみます。

1760, 日本刀
投稿者：太郎 投稿日：2007年7月1日(日)21時46分7秒
いきなりで質問してもよろしいでしょうか？
日本刀の刃の先のカクンとしたところはどやうやってつけているのでしょうか？
詳しく分かる方。ご教授ください。
おねがいします。
<http://ameblo.jp/kajinohibi/entry-10038438265.html>

1761, 日本刀の切っ先
投稿者：関 投稿日：2007年7月1日(日)22時18分29秒
太郎さん。始めまして。
日本刀の切っ先は鑿で一度斜めに切断して、
今度はその反対の長い方を鑿の切断部分を元に戻すように叩きます。
すると、切った方の逆の部分が切断したときとほぼ同じ形状になると言うことです。
釘のナイフを作られたようで、
僕は釘を沸かしてまとめ、地金に使うことがあります。
これからのブログを楽しみにしています。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1762, (無題)
投稿者：太郎 投稿日：2007年7月2日(月)08時08分9秒
関さんありがとうございます
頑張ってみようと思います。
<http://ameblo.jp/kajinohibi/entry-10038438265.html>

1763, 切っ先(帽子)の成型法
投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月2日(月)20時37分27秒
太郎さん>初めまして。(既においでになられているかも分かりませんが)

日本刀の刃の先を切っ先と言います。もっと詳しく専門用語でいうなら帽子。

成型法は関さんが述べられているとおりです。

で、基本的な事柄として、まず日本刀形状に類似したものの製作は御法度です。(大小問わず) ナイフは日本刀に似とるじゃないか、って思われるかもしれませんが、そもそも、刀は武器、ナイフは生活用品。

生まれがそうです。武器として作られたものか、生活必需品として作られたかの違い。

また、日本刀の構造とナイフの構造も異なります。(鋼が真反対。日本刀は鋼で軟鉄包んでいるに対して、

ナイフは全て鋼、または軟鉄で鋼を包んでいる。これも大きな違い)

これだけは知っておいてくださいね。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1764, ナイフを作るに当たって

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年7月2日(月)23時10分45秒

『太郎』さん

M・松永さんの言われるとおり、作られる物の形状が銃刀法に抵触しないように作ってください。日本刀に類似していても作って良いのです。ただし、この場合はサイズ・拵えの形状が問題です。アップポイントのもので、日本刀的な形状の場合は刃渡り15cm以下、ただし、七首風の拵えの場合は、サイズに関係なく取り締まられます。

所持と携帯の違い、色々知っておくべきことがあります。

それから、日本刀に関する資料はかなり沢山出回っていますから、まずはそういうものを御自分で調べられて、それでも分からないことをここに質問されると良いと思います。切っ先作りはナイフ作りで必ず必要になる作業です。

日本刀の帽子(切っ先の形状)については入門書にも出ている事からですよ。何でも聞いちやうのは簡単で良いけれど、まずは自分でトライすることも大切と考えます。物を作り出していくときにはこの姿勢が大切かと思えます。

偉そうなこと言っていますが、熊公自身分からないことだらけですが……。

『コウタロウ』さん

ディスクグラインダーで割り込みするのは有効ですが、完全に切り込んでY字型にして鋼を鍛接すると、峰側にヒビがでます。油焼き入れで有ればおそらく平気かと思えますが……。いわゆる割り込み鋼付けと言われる方法の場合は、グラインダーのアール部分が弧になっていますから、鋼をその形状にしてやる必要があります、関さんのおっしゃるとおり、広げるために鑿が必要になります。

動力ハンマーが有れば、ガイドを付けずとも割り込むことが出来ます。しかし、これも習熟が必要です。1人の鍛冶作業で手ハンマーで割り込むのは、やはり金床にバイスを付けてやる必要があると思います。熊公のバイスはグリップ力不足のところがあります。締め付けの工夫が必要です。灼熱の素材が吹っ飛ぶことほど怖いことはないですよ。熊公は一度経験しています。避けて直接当たらなかったものの、右顎したに素材がすれすれに近付き火傷しましたよ……。グリップ力はこれでもかと言うくらいに強い方が安心だと思えますが、それでもって簡単に脱着できないといけませんから難しいのです。

1765, 固定法

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月4日(水)20時19分19秒

今晚は、熊公さん、アドバイス有難うございます。割り込みに鑿の使用は不可欠。そして、安全のため地金の固定は頑強に、しかも素早くですね。

関さんが言われたように、シャコ万力だと最も確実に固定できそうです。そこで、割り込み専用にレールアンビルと万力を並べて配置したものを製作すれば使えるでしょうか。素早く固定できるかどうか不安なのですが。

1766, いい案だとは思いますが

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月4日(水)20時39分20秒

横やりごめんなさい。
シャコ万力とレールアンビルの組み合わせそのものは悪くはないと思います。

ただ、赤熱した素材を素早く確実に固定できるか？と言われると、『？』です。

それと、幅広の部材のばやい、固定できないのではないかと思います…。いかがなものでしょうか？

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1767, (無題)

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月4日(水)21時36分53秒

松永さん、今晚は。

> 赤熱した素材を素早く確実に固定できるか？と言われると、『？』です。

やはりそうですか。私はまだ厚さ4mmの物しか扱ったことがないのですが、赤熱した鉄を炉から取り出して以如何に早く作業するかという時間との勝負です。もっと厚い地金なら冷えるまでの時間が長くなり、何とかなるかとも思っていたのですが、考えが安易だったでしょうか。

材料を岡安鋼材さんから購入するつもりでして、入手できる地金の厚さは13mmまでなので、それなりの万力を使えば良いかと考えております。

1768, 簡易鍛造機と割り込みバイス

投稿者：関 投稿日：2007年7月5日(木)19時22分24秒

コウタロウさん。M・松永さん。

シャコ万力で固定する件ですが、僕は鉄をねじる際に大きい万力とシャコ万力を併用して使用しております。シャコ万力でも熱する前のある程度まで締めおいてサツとはめて締め付ける。こうすれば最短3秒くらいで締め付け可能でありました。【自分の経験上】溶接が出来ればシャコ万力の口金に四角い鉄板を付けるとグリップ力は増します。当方は4センチ四方に切断した3mmの鉄板を溶接して締め付ける棒を長く改造しています。

簡易鍛造機の件。

いよいよ完成間近となりました。

材木の刻み作業をほぼ全て終えたため、後は組み立てのみとなりました。

ハンマーは予定を変更して1.8kg。骨組みは2×4材と広葉樹の角材のホゾ組。

ホゾも予定を変更し地獄ホゾから下げかまホゾへ変更。絶対取れません。

アンビルは交換できるようにしました。鍛錬用のH鋼を主に使用する予定です。

完成したらHPに載せようと思っております。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1769, 固定台を作ってみよう

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月5日(木)21時53分52秒

関さんが3秒で万力を締め付けられたというのは、私にとって明るい情報です（自分も出来るとは限りませんが）。ルールアンビルと万力を連結させた固定台を作りたくなりました。大体の構想は出来ています。適当な大きさに切ったコンパネの一端に堅木をビス止めして高さを調整し台にします。残ったコンパネのスペースに以前作ったアンビル台を置けば、転倒の心配はなく、持ち運びもさほど苦にならない、という感じです。

1770, 鍛冶道具ゲット

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月7日(土)16時14分32秒

ある所で近所のスーパーの付近を通りかかると、フリーマーケット（骨董市場）が開かれており、

ある店先の木箱に、鍛冶七つ道具のうちハシが2セット入っていた。

1つは平ハシ、もう1つは太い鉄棒をつかんでいたであろう丸ハシでありました。

丸ハシのほうが欲しかったけれども、程度が悪く（これは鍛接品と思われ、くちばしに剥がれかけの傷あり、また根元にもクラックが入っていた）ため、断念。

平ハシの方は錆びてはいたけれども、まだしっかりしていたので、これを求めました。
価格は500円でした。

1771, 欲しいです。

投稿者：関 投稿日：2007年7月7日(土)19時46分12秒

M・松永さん。
平ハシを手に入れたようで羨ましいです。
自分は他の方々と比べると道具が貧相でありますので特にハシは欲しい道具です。
実際、平ハシしか持っていないので丸口や平口反り・箱口など色々欲しいのが現状です。
簡易鍛造機も今日完成したため包丁製作に使用してみました、
金敷とハンマーの距離に多少のずれがあったために思い通りに出来ないでいます。
明日、更に調整を施してHPに載せてみたいと思います。
本体形状は松永さんが以前送って下さった図とほとんど変わらぬ感じがしますが、
上下運動の構造はACE-Kさんの情報を参考にさせて頂きました。
出来れば動く映像を載せようと思っておりますので動画に再度挑戦予定です。
今の状態だとハンマーの上下距離が小さいので鑿は使えそうにありません。
調整をしながら使っていくつもりです。

コウタロウさん。
シャコ万力の件。明るい情報と言って頂き恐縮です。
締め付けはある程度素材に合わせておけば長くても7~8秒で締められますので。
固定台も是非作ってみては如何でしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1772, 新金床で作業

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月8日(日)18時11分26秒

本日、新金床にて初作業。
制作したものは、固定タガネと3週間ばかりほったらかしにしていた積層材の製作。
蒸し暑かったため、下着まで汗まみれになりました。
これからの季節、叩くには過酷な季節となります。
脱水と熱中症にお互い気をつけましょう。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1773, 大変なことに

投稿者：関 投稿日：2007年7月8日(日)19時39分45秒

皆さんこんばんは。
今日は包丁を仕上げる予定でしたが中止になりました。
と言うのも、
こちら秋田では今日は夏日となりました。気温は32度くらい。
試しに火を入れてみると、工房内は風通しが悪いため48度まで上昇。
扇風機を準備していないため熱中症予防に今日は作業を取りやめました。
十分に対策をしなくてはなりません。空気の入れ換えが第1です。
火床に煙突をつけると大分温度も下がるとは思いますが・・・。
M・松永さん。
初作業のブログ見させて頂きました。
金敷に載せてある火箸は例の手に入れた物なのではないでしょうか？
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1774, はい。そのとおりです

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月8日(日)20時08分30秒

ブログに書くの忘れましたが、新金床に乗っているハシは
土曜日にゲットしたものです。
細工房にも煙突は欲しいですが、取り付けのことができません。
鉄骨立ての納屋ですが、その周囲を覆うトタン板をはがさねばならず、
またその張替工事がいつになるやらも不明。
そのときは、数メートル先の昔牛小屋として建てられた建物へ移っている

可能性もあります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1775, 天然砥石を入手

投稿者：関 投稿日：2007年7月11日(水)21時48分8秒

こんばんは。
ようやく天然の砥石を入手できました。
一つは知人からもらいました。これは巢板の原石で250×85×70とかなりの大物。
巢板は多少曇った研ぎ味なので仕上げの手前に使いたいと思っています。
これは今日、グラインダーとコンクリートで削って面直しを完了しました。
もう一つはインターネットを通じて購入しました。
本山砥石のコッパ物ですが155×85×24と手頃な大きさであります。
こちらは最終仕上げに使います。
週末にでもHPにレポートしておくつもりです。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1776, 鋼材が届きました

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月15日(日)21時33分49秒

今晚は。今日、鋼材と地金が届きました。鋼材は、黄紙3号、白紙2号、青紙2号、ASSAB K-120です。地金13×19×1000mmは想像以上に重いですね。割り込み用の固定台にはレールアンビルと75mmバイス(シャコ万力より素早く固定できそう)を並べたものを新たに作ることにしました。材料はコンパネや堅木(南洋材)を含め購入済みなのですが、7月に入ってから休日出勤が続き、作業にかかれないうでした。明日は久しぶりの休日。まず木工から始めます。

関さん、天然砥石入手おめでとうございます。それにしても大きな石ですね。面直し、かなり大変だったことでしょう。良い結果が出ると良いですね。

1777, おおっ

投稿者：関 投稿日：2007年7月16日(月)21時02分15秒

コウタロウさん。
鋼材を購入されたようですね。地金は13mmにもなるとかなり重たくなります。同感です。
割り込み台【割り込みバイス】も頑張って製作されて下さい。
天然砥石は最高であります。
特に本山はコッパであっても、仕上げ用だけ有り、良い鏡面になりました。
巢板は多少筋があるためもう少し削る必要があるようです。
しかし、鏡面仕上げの一手手前の仕上げに鑿を研ぎましたが良い研ぎ味でした。
また、ラッキーなことにご近所さんより純三河白名倉を3個頂きました。
本山コッパは予想以上に硬質なので名倉を擦って使おうかと思っております。
そう、
割り込み鍛接ですが、少しの加減で鍛接不良が出やすくなります。
当方よくやるのが、割り込んだ部分と割り込んでない部分の境目の鍛接不良。
しっかりと叩いてはめなければ鍛接時に鋼がずれたこともしばしば。
温度管理や力加減に十分に注意して作業を行って下さい。
ちなみに、割り込みの鑿はどうなさる予定なのでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1778, 私もレンガ用鑿を使いました

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月16日(月)23時22分43秒

今晚は。関さん、天然砥石が満足できるものだったとのこと、良かったですね。

割り込み用鑿には、熊公さんや関さんと同じように、レンガ用鑿に柄を付けました。切断鑿と兼用ですが、これで良いのでしょうか。

今日の作業は2×4材での作業台製作から始めたのですが、鋸での斜めの切断やミゾ彫りに手こずって半日もかかり、作業はそこまでとしました。ジグゾーの使い方にも慣れたので、ネ

ジの下孔さえうまく空けられれば、割り込み台製作にはさほど時間が掛からないと思います。

職場で10年以上使っていなかったガラス細工用足踏みフイゴが出てきました。これ、使えるかも知れません。

1779, なるほど。

投稿者：関 投稿日：2007年7月17日(火)19時36分53秒

コウタロウさん。皆様今晚は。
レンガ鑿。宜しいと思います。
ただし、鉄を切るための鑿ではないので結構減りが激しいです。
しかしながら、割と安値なので交換するのさほど苦にはならず交換できますし。
あと、木工作业。
自分は十数年間大工の経験がありますが、最初は苦勞したものです。
よく「大工は生涯勉強」と親方が言っていたのを思い出します。
それこそ最初の数年はコンクリー練りや刃研ぎばかりさせられましたかね。
頑張っって割り込み台を作っって完成させて下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1780, 最近・・・

投稿者：関 投稿日：2007年7月23日(月)19時13分39秒

皆様、お元気でしょうか。
最近暑い日が続いておりますがこんな事でダウンしてはならないと頑張っています。
いよいよ夏休みシーズンとなりまして当方も少し休みが取れました。

と言うわけでありまして、せつかくの休みです。
存分に鍛冶を楽しもうと考えている今日この頃でございますが、
皆様、刃物の刃付け作業【研ぐ前段階】をどの様に行っているのでしょうか。
やはり、グラインダーで削っているのか、またはベルトサンダーやら。
当方は槌で大体を打ち出してから、多羽根ディスクで削ってやっております。
ベルトサンダーは大きいので減多に使っておりませんから殆どサンダーです。
熊公さんの方法は酔鍛磨庵日誌で確認できておりますが自分には難しそうです。
何方か、効率の良い刃付けをご存じの方宜しくお願ひします。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1781, 刃付けは

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月23日(月)21時24分54秒

ごぶさたしております。
刃物の刃付けですが、大まかに刃を打ち出して焼き入れ前に1～2ミリまで
サンダーで削っております。
焼き入れ後は、それこそ地道に金剛砥石でもってガツシラガツシラ
研いでおりますが。
両刃は気をつけてもプロペラになる事が多く、ベルトサンダー導入
したがいかなあ、と思うてみたり。
また、縦型の回転水砥石があれば、もっと便利になると思いつつも、
導入はまだ先になりそうです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1782, レール製の金床の件ですが

投稿者：村の鍛冶屋で安部 投稿日：2007年7月23日(月)23時08分23秒

関さん初めまして埼玉の村の鍛冶屋です。
いつも関さんの鍛冶作業日記を楽しく見えます。
前に熊公さんより話が有りましたレール製の金床の件ですが、ジャガイモ収納用の物置もほ
ぼ完成しまして、やっと他の作業をやる余裕が出てきました。
自分の工房に在庫しているレールの大きさですが高さは173mm、車輪が乗る上部の幅が6
6mm、底の部分の幅が150mm、長さは500mm前後、重さは35kg位です。
此れで良ければ今週の休みに上の部分の両側に50×6mmのアングルを溶接して着払いで送り

ますがどうでしょうか、使用に際しては上下逆にして底の部分を金床に使用します。
鉄道の保線屋の話では焼きを入れてるそうで、最初はハンマーで叩いても疵は付きませんでした、焼けた鉄を叩くうちに焼きが鈍ってきて、自分の使用している物は疵が付いてきました。

使用する時は水打ちをして使用するのが良いと思います。

打撃面が大きいので最初は半分を使用して試した方が良いと思います。

自分のPCのメールは今年の2月頃から不調ですの住所等は熊公さんに連絡をして下さい。
とにかく重いので設置する時は注意が必要です。

連絡は熊公さんをお願いします。

よろしく

1783, 有難う御座います!

投稿者：関 投稿日：2007年7月24日(火)17時56分27秒

埼玉の村の鍛冶屋さん。はじめまして、関と申します。
レールアンビルの件とても嬉しいです。有難う御座います。
製作の方、宜しくお願ひしたいと思います。
当方のホームページもご覧になって下さっているようで感謝します。
連絡先の方は熊公さんの方へメール入れておこうと思いますのでお願いします。
今、丁度夏の休暇が取れているので、休みを使って設置と試し打ちをしたいと思います。
以上、宜しくお願ひ致します。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1784, 焼き入れ後の刃付け

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年7月25日(水)20時28分21秒

ご無沙汰しております。外注で焼き入れしたのですが、松永さんと同じく金剛砥石がメインです。金剛砂を併用すると効率が良いです。飛び抜けて厚すぎるところはグラインダーで削っています。削り過ぎ注意と分かっているけど、何度も失敗しています。そのたびにかえって余計な労力が掛かり、刃を小さくせざるを得ません。こういう失敗、私だけでしょうか。

鍛設台ですが、堅木の切断も終わり、後は組み立てと思ってドライバードリルを取り出すと、何と充電器がありません。恐らく息子の仕業でしょう。探しても見つからないので、帰省するまで中断です。新たに買うことになるかも知れませんが。

1785, 金剛砥石

投稿者：関 投稿日：2007年7月26日(木)20時15分14秒

松永さん、コウタロウさん。情報提供有難う御座います。
やはり、金剛砥石で刃を付けていらっしゃるようですね。
当方も大きめの金剛砥石でゴリゴリゴリと刃を付けております。
と言うことは、焼き入れの前はグラインダーと言うことにするしかないようです。
ドライバードリルの充電器を無くされたとは困る事です。
当方は仕事柄ドリル関係は予備も合わせて5台ほどあるので、
メーカーが一緒のドライバーであれば代用して取り付けて使ったりするときもあります。

当方は今、村の鍛冶屋さんのアンビルが手に入る予定のため、
それ相応のアンビル台座を製作しようと思ひ、試行錯誤しております。
恐らく、丸太も手に入らないので、角材で作る事になるかと思ひますが・・・。

そう、
HPに動画が記載できなかつたため、
切っ先の成型の動画を動画サイトのユーチューブ(スペルが分かりませんが)、
ここへ記載しておきました。コウタロウさんの参考になればいいのですが。
いずれ、色々な動画を記載する予定です。ご覧下さい。

(題名は鍛冶作業となっております。)

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1786, 知識の宝庫ですね

投稿者：バース 投稿日：2007年7月26日(木)21時10分24秒

初めまして、よろしくお願ひします。7/23から過去ログを読み始めました。印刷も500枚を超え、興味深く拝見させていただいています。ナイフ作りは18年、5年ぐらい前から

鍛造を始めそれから鍛接とすすみ、いよいよ積層材への挑戦です。(今はボウナイフに魅せられています) 週に2回は図書館通いしていますが、勉強が足りないようです。是非、助言ご指導ください。

- ・ s k材と純ニッケルの5層を計画 (s k材 t = 3. 0 mm w = 3. 5 l = 150) (ニッケル t = 1. 0) スプリングハンマーです。
- ・ s u j 2の板材はどこかにないでしょうか、丸棒32mmは在庫していますが、
- ・ 過去ログのなかで 焼き戻しオイルについて 機械加工の切削オイルはいかがですか300度にも大丈夫ではないかと思いますが私もテストをするつもりです。

熊公様、内容、また このホームページの姿勢がいいですね。パソコンには不慣れで始めて投稿を経験しています。

1787, はじめまして。

投稿者：関 投稿日：2007年7月26日(木)21時28分56秒

バースさん。はじめまして。
趣味で鍛冶作業をしております関と言います。
鍛冶歴5年というと同方と同じ年数と言うことになりますね。

しかし、SK材とニッケルの積層とは初めて聞きました。
当方は極軟鉄とSS400で作ることはありますが純ニッケルとは未知数です。
鍛接は出来ると思いますが、そういう鋼材が手にはいるのが羨ましいです。
ニッケルというとZIPPOLライターで使われていると聞いたことがあります。
自分は使ったことがないですが、以外と柔らかい材質になるのでしょうか。
スプリングハンマーをお持ちの様子で。当方は足踏み鍛造機で頑張っております。
焼き戻しオイルとは何でしょうか。
オイル焼き入れなどは知っておりますが、オイル焼き戻しとはこれまた初めて。
焼き入れであればエンジンオイルとかですが、オイル焼き戻しは方法すら分かりません。
確かオイルと刃物を鍋でコトコト煮るような感じでなかったでしょうか。
あまり科学的なことは詳しくありません。申し訳ないです。
しかし、鍛冶は図書館勉強と言うよりも体で覚えるものと思っておりますので、
いろんな鍛冶屋さんや工房に出向いて、現在でも技を盗ませて頂いております。
鋼の性質であっても、実際作業を繰り返すと次第に体が覚えてくれているような感じです。

こんな感じで毎日勉強の者ですが、宜しくお願いします。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1788, バースさん はじめまして

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年7月26日(木)23時25分48秒

『バース』さん
はじめまして。熊公は分からないことだらけで、皆様に教えていただくためにホームページを立ち上げ、掲示板を管理しています。ここまで来ているのはみなさんのおかげです。どうぞこれからも宜しくお願いいたします。

ニッケルを使われると言うことは、ダマスカスナイフをお作りになるのですね。詳しいことは私にも分かりかねますが、HPのリンクのページの『CRANEの憂鬱』さんのHPは参考になるかも・・・。

ニッケル合金のインコネルを鍛接したことがあります。付いた部分とダメの部分と出ました。もう少し修練してからと、頂いたインコネルは大切に取っております。

地金の積層を作るのに熊公は古鉄もしくは極軟鉄にSS-400を重ねて折り返し鍛錬して居ます。現在製作中の積層材ナイフはこれで作っています。鋼が入らない分地金としての柔らかさを保持でき、積層が綺麗です。打ち刃物としての研ぎ安さが活きると思っております。エッチング無しでもハッキリと現れますよ。

SK材は鋼だから、もし、これに刃になる鋼を鍛接してナイフを作ったとすると、柔らかさが無いのではと思っております。その為、極軟鉄+SS-400の積層を考え行っています。ダマスカスナイフで、そのまま刃付けをするのであれば鋼を使わなければなりません・・・。

動力ハンマーがあれば積層材作りは楽ですね。熊公はまだ半年しか使用していませんから、まだまだですが、作業は本当に楽になりました。

オイル焼き戻しは古間の鍛冶屋さんからも勧められています。温度の管理が出来ればもの凄く良いそうです。「一日漬けて置いても良いよ」と、古間の鍛冶屋さんには言われています。焼き戻しもしっかり戻るので。180度位をキープ出来るシステムがあればオープンなどで焼き戻しするよりはるかに良いようですよ。熊公も考えているところです。

そうそう、バースさんは何県（都道府）にお住まいですか？

1789, ありがとうございます。

投稿者：バース 投稿日：2007年7月27日(金)16時48分46秒

関さん、管理人さん ありがとうございます。
ご推察のとおり、今年の私のテーマがダマスカス鋼によるボウイナイフ制作です。FKUとSS400も考慮していますが、もう少し情報を集め3セットぐらい用意し鍛錬したいと思います。結果は後日報告いたします。

1790, はじめまして

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月27日(金)21時17分7秒

バースさん>はじめまして。M・松永と申します。
当方も大型の物はよう鍛えられませんが、鍛接ダマスカスを制作しています。鋼による鍛接ダマスカスに挑戦してみたくもあるけども、今のところ古鉄材とFKU材の組み合わせです。
今現在、最大の作品が長さ6寸5分、幅1寸6分、厚さ3分の剣鉞です。

焼き戻しの方法として、エンジンオイル、あるいはナタネ油、綿実油を180度から200度にかけて作品を浸して焼き戻しを行うのは有効であると思います。

その温度を保つためには？ということになるわけですが、プレートヒーターを使う手もあるのじゃ

なかろうかと。容器が縦長であるときつかな…とも考えましたが。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1791, よろしくお願ひします

投稿者：バース 投稿日：2007年7月27日(金)22時03分30秒

M・松永さん 過去ログで拝見しております。よろしくお願ひします。
温度維持の方法ですが、友人が（左官業）で冬場の水を暖めています。温度設定ができる物があるか調べてみます。管理人さんの過去ログの中で題名「鋼のおはなし」が紹介されていました。私も良く読んでいます。ご存じかもしれませんが、同じ出版社で「熱処理のおはなし」があります。温度管理の座右の書としています。私は確認の為に、温度センサーも使用しています。今日、読み直してましたら専用オイルが出ていました。私は電気オープンか植物油を使っています。

1792, 台座完成

投稿者：関 投稿日：2007年7月28日(土)17時46分28秒

皆さん毎度です。
埼玉の村の鍛冶屋さんのアンビルが手にはいると言うことで、それ相応の台座を作らなくてはなりませんでしたが、やっと完成しました。
L字アングルをテーブル状に溶接して、横75cm×縦28cm×厚8cmの松材の板を天板としてボルト固定しました。
これにアンビルを乗せてボルト又はL字に曲げた釘で固定しようと思っています。少し大きく作ったため、今使っている台座は壊さなくてすみそうです。
両方のアンビルを作る物に応じて使い分けていきたいと思っています。
快く受け入れて下さった村の鍛冶屋さんや熊公さんに感謝します。有難う御座います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1793, 日本刀の切っ先

投稿者：太郎 投稿日：2007年7月28日(土)23時52分2秒

関さん
M・松永さん

管理人熊公さん
遅れてすいません
ご教授ありがとうございます
切っ先が上手に出来ました。
ブログに載せましたので
良かったら見てみてください。
<http://ameblo.jp/kajinohibi/entry-10038438265.html>

1794, ほうほう。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月29日(日)07時47分55秒

太郎さん>おひさしぶりです。
拝見させていただきました。
切っ先ですが、なんだか直刀の切っ先に
近いなあ、とも思いましたが、なかなか
のきばえです。
刀剣図鑑をば開いてみるとよくわかるのですが、
本物の日本刀の切っ先は滑らかに弧を描いております。
その部分をフクラと呼ばれておるのですが、それが
つけばより日本刀らしく見えます。
で、切り出しに近い切っ先であれば、刀身はまっすぐ。
直刀にしたほうがもっと見栄えがします。
以下参考まで
直刀（古代～平安時代前期）
湾刀（平安時代中期～現代）
* 平安時代の刀剣は主に腰反りと言って手元（柄）の部分が反って
おり刀身は直刀に限りなく近い。鎌倉時代になって現代のスタイル
になったと思われるが、あえてこのように分類してみた。

造り
平造り（古代～平安時代前期）
鎚造り（平安中期～現代）
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1795, そういえば・・・

投稿者：関 投稿日：2007年7月29日(日)13時23分40秒

太郎さん。お久しぶりでございます。
切っ先拝見しましたがなかなか良いと思います。
あとは、これを生かして如何に作品を作るかですね。
この経験をこれから先の作品製作に生かしてみてください。

掲示板の御常連の皆様方。
相当前の話で、もう忘れられているのではないかと思います。
過去ログのページの267番くらいに松永さんがメールマガジンについて書いていました。
その時の内容では情報量が増えてきたら発行するとかしないとかでしたが、
その後、この計画の件はどうなって居るのでしょうか。
数年前と比べたらかなり人数も増えて情報量も格段にアップしたのではないのでしょうか。
これがあつたらもっと充実した鍛冶を楽しんで行けると思うのですがどうでしょうか。

それと、卸鉄についての疑問。
大和守祥易さんのご存じになると思うのですが、
卸鉄を作る際に溶かしすぎると鋳物に近い鉄が出来てしまいます。
ここまで炭素量が多くなると使い物になりませんが、
これを何とかして刃物鋼に適する炭素含有量まで下げることが出来れば最高です。
どうにかして炭素量を大幅に少なくできる方法はないのでしょうか。
また、前に投稿したアンピルの台座の寸法が間違っていました。
正確には8cmが28mmとの間違いでしたので訂正します。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1796, 水火床

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月29日(日)17時03分10秒

これは、僕もやって大失敗してひじょーに言いにくいのですが、炭素量を下げる方法として、水火床による製法があります。実際には、これは真鍋刀匠のホームページを参照していただく幸いです。

鑄鉄から鋼へ、鋼から軟鉄へと炭素量をさげることが可能と言う事で、僕は昨年8月に無謀に挑みました。

しかしながら失敗に終わり、できた物は鑄鉄の固まり。原因も水が多すぎたのと火力が一定にあがらなかった事、燃料の大きさも不適切であったこと、様々な要因が重なっていました。炉の方が20リットルペール缶一つであったこともあります。

メールマガジンの方はまったく、忘れられておると思います。

この企画いかがいたしましょうかね？

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1797, (無題)

投稿者：太郎 投稿日：2007年7月29日(日)17時14分40秒

関さん

M・松永さん

お褒めの言葉ありがとうございます。

もっと頑張っていきたいと思えます。

<http://ameblo.jp/kajinohibi/entry-10038438265.html>

1798, ホームページを拝見しました。

投稿者：バース 投稿日：2007年7月29日(日)19時49分1秒

関さん m・松永さん 太郎さん
皆さんの鍛冶への思いがいいですね。私はパソコンが不慣れで、そのうちホームページをとも思っています。設定環境も悪く接続するだけでも苦労したいですが・・・
また皆さんの作品を期待しております。

1799, 関さんのレール金床ですが

投稿者：村の鍛冶屋で安部 投稿日：2007年7月29日(日)22時36分48秒

埼玉の村の鍛冶屋です。
関さんのレール金床ですが、日曜日の14時頃に着払いで、関さんの方に発送しました。
運送屋の話では月曜日の午後に到着するそうです。
陸路使用で行くので、運送代は1.760円だそうです。
重量は29キロありますので設置する時は足元など十分に注意してください。

1800, 卸し鉄の脱炭について

投稿者：大和守祥易 投稿日：2007年7月30日(月)13時31分31秒

ご無沙汰でございます。大和守祥易です。
私が知っている・経験した範囲で、卸し鉄の脱炭について申し上げます。

私の場合、できた卸し鉄の塊の殆どは、炭素量が少ない鉄になっています。
(ただし、表面部分は炭素量が高めです。)
材料にSS材、SK材を使うことも関係してくると思いますが、一番影響が大きいのは、卸し炉の高さ、材料の大きさ、作業時間にあると愚考します。

鉄材を上から投入する卸し炉の場合、鉄が溶け、炭素を吸収する時間が短ければ、生鉄ができます。つまり、送風口(羽口)から上の高さが低ければ、生鉄ができるかと考えます。
鑄鉄を作る「コシキ」では、この高さが70cm程あったかと思えます。
私が使う卸し炉は、60cm程度です。

また、鉄材の大きさと作業時間も大きく影響すると考えます。
小さいほうが溶けやすく、炭素を吸収する可能性が高くなるかと思えます。
また、作業時間について、鉄を酸化させる時間が長くなるほど、脱炭が多くなるのではないのでしょうか。逆に、鉄が還元される時間が長ければ、鑄鉄ができるわけですね。
(うーん、化学の話になると、私はいまひとつ実感がわきません。)

私の卸し鉄の作業の場合、火の色合いを見ながら風量を調節し(風はだいぶ弱いですが)、鉄材投入開始から約1時間で作業を終えます。鑄鉄を使っても同じです。
卸し作業をやった後、ノロ抜きを兼ねた「下げ」(早い話が、鉄塊の再加熱)をやって、鉄をまとめれば、ほぼ生鉄ができます。
むしろ私は、炭素量が多い卸し鉄を作ってみたいです。

参考になるかどうかわかりませんが、書き込みをいたしました。
長々と失礼いたしました。
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1801, 卸鉄とアンビル

投稿者：関 投稿日：2007年7月30日(月)19時08分18秒

皆さん今晚は。
まずは卸鉄ですが、松永さん・大和守さん有難う御座います。
炭素量の以上に高い鉄がたまに出来ます。
と言うよりも、軟鉄か鑄物が殆どで鋼はなかなか上手くできません。
ですから、当方も最近では安来鋼やSK材に頼ることが普通になっております。
実際は鑄物と軟鉄の中間で鋼が出来るはずですが、上手くいかないのが楽しいところでもあります。
とにかく、鑄物になったときは脱炭を試してみたいと思います。

村の鍛冶屋さんのアンビルについて。
本日の午前中に到着したため、早速使用しました。
大きさも使用感も最高です。軽くサンダーを掛けてから使わせて頂きました。
HPにも使用した感想などを記載させて頂きました。
これがあればアンビルに困ることはなさそうです。
これから大事に使用させて頂きます。ありがとうございます。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1802, 逆立ちアンビル

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年7月30日(月)21時38分8秒

『関』さん
逆立ちアンビル、平面がしっかり出ていて使い勝手良いでしょ！！ しっかりとした鋼ですし、重さが30kg程度ではありますが、固定の仕方では抜群の力を発揮するものと思います。
熊公の作業した部分分かりましたか？ 手直しして貰ったから分かんないかな？

メールマガジンの件ですが、情報量は確かに増えていますが、まだ紙面を充実させるだけの量ではないです。此処に集われている方が熊公の所に直接掲載しても良い状態に文章・写真をお送り下されば、こちらが承知している限りの鍛冶仲間にメール配信する気持ちではあります。でも、現段階ではこの掲示板が精一杯という状態です。年に1度で良いですから出したいです。皆さんの作業報告、熊公の所に直接お送り下さい。

肝心なのはメールを受信したい方々を確定することでもあります。『鍛冶作業メールマガジン受信希望』と、書いて熊公の所に直接メールを送っていただければ、メール配信の前段階の準備が出来ます。後は皆様からの投稿が重要になりますね。

熊公は『酔鍛磨庵日誌』で作業した記録を掲載していますから、自分のことは書く必要はなく、皆さんがいかに御自分の作業を熊公の所にお送り下さるかにかかっています。このメールマガジンがもしスタートしたら、アマチュア鍛冶作業界の大きな一歩になるはずですね。でも、一人で作業できるのはしれたもの、本当は仲間内で編集委員会みたいな組織を作り、内容のチェック・取材・依頼と言ったことをしていかないと後が続かないでしょうね・・・。

『太郎』さん
作品拝見しました。ヤスリで作られたのですね、七首風の拵えは寸法に関係なく取り締まり

の対象になるようですから注意されて下さい。鍛冶作業はハンマリングが一番大切な要素、此処を叩くところ延び、こう曲がると言ったことを体感していくことが大切です。失敗の山を作っていくことです。

これが一番良いと思っても、次の作品が更に良い物でなければ上達がないのです。だから職人さん達は「未だ満足な物を作り得ていない」と言う言葉を言われるんです。作業していて自分でもそう思います。今の作品に満足していたら次に良いものは出来ないですね。これからもどんどん作ってください。

ホームページの更新がドンドンされることを期待しています。

『大和守祥易』さん

お久しぶりです。卸し鉄の作業、やってみたいことですがなかなかチャレンジできません。どうぞ作業されたときにはどんどんお教え下さい。鉄を相手に作業をしていると、やっぱり自分で鉄を作りたくなりますね・・・『大和守祥易』さんや『関』さんが御自分で作られ鉄を使って作品を作っているのは本当に凄いことだと思っております。

1803, 吸炭、脱炭

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月30日(月)22時56分51秒

鉄材の大きな特徴は、吸炭、脱炭をする、ということです。
吸炭の条件としては、還元雰囲気であることがまず一つ。
要するに酸素不足であること。周りに木炭（炭素）が多い事。
温度も低めで長時間そのまま保たれている。

脱炭の条件。酸化雰囲気であること。
要するに酸素が多くて燃料である木炭（炭素）はあるけど結合しにくい。
温度は目を射るような高温。時間も短時間。

どちらも、材料となる鉄材の大小に左右されると考えます。
小さな物はあっという間に温度が上がりますし、反対に大きな物は
温度が上がるに時間がかかる。

燃料である木炭の硬軟にも左右されると思います。

吸炭は松炭など柔らかいもの。脱炭は硬い黒炭（櫛炭など雑木由来のもの）

間違っていたらごめんなさい。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1804, 最高です。

投稿者：関 投稿日：2007年7月31日(火)17時13分9秒

熊公さん・村の鍛冶屋さん。
レール逆立ちアンビルありがとうございます。
熊公さんの言われる通りでとても使い勝手の言いアンビルでありました。
今日は熊公さんにアドバイスを頂いた火箸を実際に製作してみました。
アンビルの角を使うと思い通りに形になったため案外良くできたと思います。
メールマガジンも是非実現させたいです。
メールが使える方であれば情報の提供もスムーズに出来ると思いますので。
実際は紙面が一番でしょうがコストが掛かるのでメールマガジンが良いかと思われまます。
今では無料でメールを配信できるサイトも出てきますから実現は可能と思います。
まずは皆さんで情報を発信することが第1ですから情報集めからのスタートです。
当方も出来る限りの情報提供・協力はしたいと思っています。
そう、アンビルの溶接はしっかりとしていましたよ。
何処を溶接したかは分かりませんが安心して使わせてもらっています。

M・松永さん。

脱炭と吸炭。

酸素の濃度にも関連しているのですか。知りませんでした。
いずれ水火床の場合は炭に水を掛けてあるので酸欠にはならないのでしょうか。
絶えず水蒸気が発生することも関連しているのではないのでしょうか。
何れ試してみようと思います。ありがとうございます。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1805, 水火床の水

投稿者：M・松永 投稿日：2007年7月31日(火)21時17分46秒

こんばんは
昨夜、水火床について紹介いたしました。
燃料に水をかけるということですが、これはどのような効果が
脱炭に関してあるのかは不明であります。
ただ解っておることは、最大火力になりすぎて鉄そのものが
燃え盛るのを防止する、という点です。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1806, 焼き戻し温度管理

投稿者：バース 投稿日：2007年8月2日(木)18時32分45秒

こんばんは
先日考えていました、左官工事等に使用するコントロールヒーターは100度(16.000円)迄しか上がらずメーカーに問い合わせしましたが制作していないとのことでした。

ヒーター制作専門会社にて見つかりました。
* 設定条件としてペール缶にて油200度に加熱し、保温する。
サーモスタット付き 50度~320度迄温度設定可能。
フックにてペール缶に架ける。
電力は100Vか200Vかどちらかに決める。
価格 52.500円
簡単な図面をいただきました。
納期2週間を要す。
ご報告まで。

1807, うおお~~~~

投稿者：ACE-K 投稿日：2007年8月3日(金)00時21分30秒

熊公さま！
50000件越えちゃってますよ！！
おめでとうございます。
なかなか、掲示板に参加出来なくてすいません。
でもチェックはかかさずしておりますから。
これからも、よろしく願います。

めざせ、10万件！！！！

1808, 50000件

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年8月3日(金)06時19分5秒

『ACE-K』さん
お久しぶりです。
出張から戻り、自分のHPを開いたら、なんと50000件目を自分でゲットしてしまいました。
ビックリです……。1923日目(5年3ヶ月と5日)です。皆さんに閲覧して貰えて嬉しいです。

『バース』さん
コントロールヒーターの情報有り難うございます。ペール缶に引っ掛けておくだけで温度が保てるのであれば簡単で良いですね。また、温度設定が出来るのが良いですね。オープン使わなくても良いのであれば楽です。

『関』さん
レール逆立ちアンビル、意外と使い勝手良いでしょ！！ 何しろしっかりした鋼ですから、下手な鑄鉄アンビルよりもはるかに性能が良いはず。平面もしっかり出ていますからね。ハシ造りの記録拝見しました。綺麗にバランス良く作れていますね！！グリップ力ありそうですね。

『M・松永』さん

足踏み式ハンマーの製作はどんなですか？ どんな使い勝手か興味津々で居ます。

1809, 体調崩してしまいました

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月3日(金)17時44分19秒

ご無沙汰です。

足踏みハンマー製作ですが、今のところ組み立てできぬ状態です。

夏の暑さから、不養生してしまい体調崩してしまいこの三日間

倒れています。

免疫力さがってしまって、単純ヘルペス発症し、なおかつ喉に細菌

感染してえらいことになりました。また、下痢にも見舞われて養生中です。

皆様、お気をつけ下さい。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1810, 鍛冶屋ハンマー

投稿者：関 投稿日：2007年8月3日(金)19時19分44秒

皆様今晚は。

ACE-Kさん・熊公さん。

50000件を超えていたとは何も知らずに過しておりました。おめでとうございます。

レーンアンビル大事に使っていきます。平面も今のところ大丈夫そうです。

これがあれば一生アンビルで苦勞することはまず無いと思っっているくらいです。

平口火箸もアドバイスを参考にさせていただきましたよ。

軟鉄でも力強い箸が出来たのでこれも未永く大事に使いたいと思っています。

M・松永さん。

体調を崩している様子でお見舞い申し上げます。

簡易鍛造機を完成させて是非ブログへ載せて下さい。楽しみにしています。

さて本題なのですが、

皆さんは鍛冶屋槌を使用していると思いますが、

柄が片方に寄っている構造なので位置が少し違うと大分使い勝手が違うと思います。

僕の場合節約のためにも自分で二本の槌を製作して使っているのですが、

未だに本物の槌を使用した経験がないため柄の位置と槌の長さが良くわかりません。

あまり柄の位置が中心に近いと石頭と同じようになりますし、

あまりにも離れすぎるとバランスが崩れて叩くことが出来なくなってしまいます。

実際、ヒツ穴を開けて試さなくては使い勝手は分かりませんから苦勞しました。

皆さんの使用している鍛冶屋槌の先端～柄の距離など参考にさせて頂きたいです。

また、熊公さんは岡安鋼材さんの槌を持って居られるようですが、

前に岡安鋼材へ質問した際は鍛造用と仕上げ用の槌があると聞いています。

ただし、すぐに行けるような距離ではないので違いが分かりません。

もしご存じでしたらお教え頂けると購入や製作の参考になります。お願いします。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1811, 鍛冶屋槌

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月3日(金)22時59分29秒

養生中のM・松永です。

当方の鍛冶屋槌ですが、手作り品です。

櫃穴は長方形で、位置は槌の上端に近いです。

柄の位置とすれば、打撃面から櫃穴の下端まで10～15センチ

槌の上端から櫃穴の上端までが3～4センチです。

槌自体の長さも20～25センチ辺りとおもわれます。

実際に測定していないため、非常におおまかなことしか

言えませんが、こんな状況です。

参考になるでしょうか？

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1812, 松永さん大丈夫ですか~~

投稿者: ACE-K 投稿日: 2007年8月3日(金)23時31分19秒

今この季節必要以上に体力を消耗します。お腹に優しい食事を摂ってゆっくり静養してください。

私の会社でも風邪がはやっていて皆、お腹をやられてるみたいです。

みなさんも、お身体ご自愛下さい。

さて、関さん

ハンマーの件ですが岡安さんのハンマーを使っているのは私です。重量は2キロで、全長145ミリ、ほぼ、48ミリ角ですヒツ穴は打面から丁度100ミリの所に開いています。柄はウシゴロシで手首から肘の長さにあわせてます。頻繁に使うのは、3ポンドハンマーで柄を角度をつけたウシゴロシにかえてあります。

熊公さんのハンマーは相豊ハンマーさんのものだと思います。熊公さんのリンクページから入れます。

(って、私が書くのも何ですが・・・)

3月に工房にお邪魔した時にお借りしたのですが。バランスは抜群でした。物凄く使いやすいです。

1813, 相豊ハンマー

投稿者: 管理人 熊公 投稿日: 2007年8月4日(土)07時55分17秒

『M・松永』さん

夏風邪は治りにくいですからお大事にしてください。

『関』さん

熊公は岡安鋼材さんのハンマー2種、相豊ハンマーさんのハンマー2種を持っています。使い勝手の軍配は相豊ハンマーさんの物に上がります。これは当たり前なこと、相豊ハンマーさんは自分の使い勝手を聞いて準備して下さいますから・・・。

相豊ハンマーのHPは『ACE-K』さんの言われるとおり、リンクのページから入ってください。リニューアルされて金槌の製作工程や玄翁の使い勝手、柄の長さなどについてのページが充実しています。おそらく参考になるものと思います。

相豊ハンマーの社長さん良い方ですよ、スプリングハンマーのことをお聞きしたら、三条で出る物を探してください、実際に一台探してもらいました。

三条の鍛冶屋さん方は、鑿鍛冶・包丁鍛冶・・・と分かれていて、鑿鍛冶のハンマーが出たのですが、業界ではまず鑿鍛冶のグループで引き取り手を捜し、その後他の鍛冶グループで引き取り手を捜し、それでも引き取り手がないときにこちらに回るという仕組みになっているそうです。残念ながら探して下さったハンマーは鍛冶屋さんが引き取られこちらに回ってきませんでした。ハンマーを一丁注文しただけなのに、数ヶ月間探して下さるなんてすごいですよね。ですから、次に注文するときは使い勝手を書き、こういう目的でこう使っていると書いて選んで貰うかたちにして注文しました。ズバリ使い勝手の良いものが来ました。しかも、柄を一本予備にと付けて下さいました。この心遣いが嬉しいですよね。

木型を作ってこんな形にお願いすればその通に作って下さいますよ。ハンマーに関してはとにかく信頼感がある会社です。

『ハンマー買うなら相豊ハンマー!!』声を大にして宣伝しちゃいます。

1814, 動画拝見いたしました

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年8月4日(土)12時44分38秒

関さん>ごぶさたしてます。

鍛冶作業の様子、動画を拝見いたしました。

軽やかな槌さばきですね。

他にも、これは参考になるで~って思われる

鍛冶動画がありました。

ダマスカスの製作風景や、電動トレーディング

ハンマーの動きには脱帽です。

久々に血が騒ぎました。

皆様、Youtubeにアクセスして、

鍛冶で検索してみてください。

参考になる物があります。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1815, やはり相豊ハンマー!

投稿者: 関 投稿日: 2007年8月4日(土)19時14分32秒

熊公さん・松永さん・ACE-Kさん。情報有難う御座います。
やはり、専門の鍛冶屋さんだけあって使い勝手は良いのでしょうか。
当方の槌を製作する際に相豊ハンマーさんの社長さんにお世話になったのですが、
とても良い方でした。鋼材の取寄せにも快く受け入れて下さいました。
実際はSK材やらSKD-61等も取り寄せてもらえるとのことでした。
まさしく信頼性のあるオールマイティーな玄翁鍛冶屋さんと言っても良いくらいですね。
しかし、今は材料費節約中であるので購入は出来ないと思います。
ですが、800グラム前後の槌を一本作る予定なので、情報を参考にしてみます。

M・松永さん。

動画を見て頂いたようで有難う御座います。
今夜8~9時頃までに少し動画をアップしておきますので宜しかったら感想をお聞かせ下さい。
あまり自分の作業に自信は持てていませんが、
これから鍛冶をしたい人や作業内容の参考になればいいと思い記載した次第です。
もっと鍛冶に興味を持つ人が増えて後世に残っていくと嬉しい限りです。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1816, 簡易鍛造炉

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年8月5日(日)08時16分4秒

体調不良でくたばり気味のM・松永です。
少し落ち着きましたので、再び。
簡易鍛造炉ですが、YOUTUBEを閲覧して
なるほどのう、というものがありました。
それは、金属バケツとバケツの径に合うステンレス
もしくは鉄製のボウル、フライパンを組み合わせたもの。
送風機は、多分模型用の電動ファン、あるいはPC用の冷却ファン
だと思えます。電源は12Vまたは24Vバッテリー
バケツにはステンレス管を差し、その上に底に穴をあけたステンレス製ボウル
または鉄製フライパンがのせてある構造です。
非常にシンプルな構造です。
こういうのも手であろう、と思えます。
ただ、コークス使えません。燃料は木炭のみとなります。
出来上がる作品も小さなポケットナイフ程度になります。
具体的なものを、ひさびさに僕のブログにリストアップ
しておきましようかね?
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1817, ハンマー

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年8月5日(日)08時43分33秒

現在、当方が使っているハンマーは
下記の通り

(記)

岡安鋼材株式会社(石工部)より入手した1・2kgハンマー
打撃面がフラットに限りなく近いため、熱間鍛造においては使いづらい。
仕上げするにはよろしい、と思われる。

手作りハンマー

親戚のおじいさんお手製。鍛冶屋だったため、ハンマーも手作り。
重量不明。1・0kg近辺か?
櫃穴が偏って開いている。2丁 直径は4センチ近辺。
使い慣れているためか、そうでないかは別にして使いやすい。

両手ハンマー1・8kg

近所のホームセンターにて入手。柄は短い。

本来は両手で握って振るう土建用のものであるがこれを片手で振るっている。メインとなっている。

石頭 1・0 kg と 1・3 kg

両手ハンマーと同様。ホームセンターにて入手。

岡安鋼材（石工部）のものよりは使いやすい気がする。

両手ハンマーを入手するまでは、これが最大の重量でありました。

その他、言わずと知れた 250 g 鉄工ハンマー、125 g 鉄工ハンマー
これぐらいかな。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1818, 色々

投稿者：関 投稿日：2007年8月5日(日)17時00分48秒

M・松永さん。

岡安鋼材株式会社は石工部もあったんですね。

一度鋼材を買ったのですが、石工部のことは全然知らなかったです。

先ほど石工部の方見たら色んな道具を取り扱っていて驚いてしまいました。

簡易鍛造炉。ブログ拝見しましたがちょっと鍛冶を楽しむくらいには十分そうでした。

しかし、大きい剣鉈や包丁を作るとなるとやはり耐火レンガ方式でしょう。

どれぐらいの耐久性があるかは解りませんが、以外と効率も良いと思います。

それとハンマー。

手作りハンマーとは酔鍛磨庵日誌の第一回鍛冶屋の集いで紹介されている物でしょうか。

予想以上に長くて重心のバランスや使い勝手もかなり良いのでしょうか。

石頭ハンマーは当方も使っております。1.8 kg を鍛造機に使ったのでありませんが。

3 kg と 5 kg、それに 0.9 kg などは今でも大延ばしや焼反り取りに使っています。

今日中にでも松永さんに簡易鍛造機の詳細のメール入れておきます。参考にでもどうぞ。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1819, 割り込み鍛接。

投稿者：関 投稿日：2007年8月6日(月)13時40分22秒

皆さんこんにちは。

最近休みが続いて鍛冶作業三昧の関で御座います。

本日、20 mm 鉄筋を打のべた素材を使って割り込み鍛接してみました。

挟み込む鋼は白紙2号の確か16 mm であつたと思いますが、それを使いました。

まずは転がっていた鉄筋を四角く打延べて鑿を使い長さ5センチの深さ14 mm 位割りました。

今回鉄筋でやるのは初めての試みでありましたが案外良い感じであります。

バンツといい音を出してノロが飛び散つたので鍛接は大丈夫と思います。

今回はこれを使って小柄かなにか作ってみようと思います。

鉄筋は安いですし、太さもありますから分厚いFKUを購入するより、

多少体力は使いますが、安上がりで好きな太さに出来るので意外と良い方法かと思えます。

しかし、剣鉈を作るには30 mm 前後の鉄筋が必要になるのでやはり無理がありますね。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1820, 皆さん頑張っておられますね

投稿者：バース 投稿日：2007年8月7日(火)22時17分28秒

「関さん」いつも拝見しており、刺激されます！

小柄、楽しみにしています。

「M・松永さん」体調どうですかご自愛ください。

私のダマスカスの鍛接、盆前にはと思っておりますが不安な・・・頑張ってみます。

1821, 届いたでしょうか？

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月8日(水)19時45分6秒

関さん>ハンマーの画像届きましたですかいね？

直しをしたものしかなかったのと、大方がボケボケ画像で
ろくなもんがなかったです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1822, 届いています。

投稿者：関 投稿日：2007年8月8日(水)21時45分39秒

M・松永さん。
返信をしていなくて申し訳ないです。しっかりと確認致しました。
使い込んだ感じがあって良いハンマーですね。
こういう鍛冶屋ハンマーがあることがとても羨ましいです。
実は先日近所のホームセンターに相豊ハンマーさんの火造り槌を注文しました。
重さは740グラム。相豊ハンマーさんのHPに記載されている標準形状の槌です。
皆さんのアドバイスの末、購入を決めた次第です。
ホームセンターを通して購入すると値段が少し安くなると相田社長が言って居られました。
しかしながら到着は1週間以上待たないと行けないと思います。
到着したら使用したレポートをホームページへ記載しておこうと思います。

バースさん。
ご覧頂き有難う御座います。
小柄ナイフ、頑張っって作ってみようと思います。
火造り槌が到着したら恐らくナガサ製作になると思いますので
小柄の仕上げはそれを製作してからか槌が届く前にする予定です。

1823, もうすこし大きな物としたら

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月9日(木)21時36分3秒

うーむ。毎度です。
体調のほうは徐々に回復しつつある状況ですが、
油断できません(汗)夏風邪はなかなか治らんです。
バケツ簡易鍛造炉をブログに掲載してみました。たしかに
これであれば大きな包丁や剣鉈の製作は困難を極めます。
もう一つ考えたのが、これを応用したもの。
使う物は、ちよつともったいない気もしますがバーベキュー用の
鉄板1枚。そんなに大きな物でなくてもいいのですが。
これに穴をあけてそのままロストルとして使用。
気室は地面に穴ぼこを掘ったもの。その上に穴をあけたバーベキュー鉄板
を載せ、耐火煉瓦を組み土盛りをして炉とする。
これも一つの手かなと思いますが、頭が回りません。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1824, 割込み台完成です

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年8月9日(木)22時48分12秒

しばらく作業を中断していましたが、堅木の下穴等をボール盤で空け、コーススレッドを
ドライバーでねじ込んで組み立てました。材料を右手で持つことを考え、75mm バイスのハンド
ドルは、左手で操作するようにしました。レールアンビルとバイスの間隔は2 cm 位です。バ
イスがあと3mm程高ければ丁度良かったのですが、しっかり締めれば13×19×1000mmの
地金もずれません。ただ、バイス自体がややぐらつくのが不安ではあります。

北海道は今、短い(良いところ2~3週間)海水浴シーズン中でして、私が作業場にしてい
きた海岸のすぐ近くに多くの海水浴客が来ているので、割込み作業はもう少し先にして準備作
業をしておこうと思います。考えつくのは次のようなことなのですが、アドバイスを頂けると幸
です。何を作ろうという目標まではまだ立てられません。とにかく鍛接を成功させ、刃物にす
ることが目的です。

- ・地金の途中までディスクグラインダーで切り込みを入れる。
- ・鋼材の酸化被膜を落とし、長さ5 cmほどに切断後、1辺をくさび状に削る。
- ・炭切り(多めに用意します。喜屋武さんがホームページで紹介しているオガ炭も最近気にな
っています)。

1825, 挟み込む鋼は…

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月10日(金)19時43分0秒

コウタロウさん>お久しぶりです。
割り込み台の完成おめでとうございます。
割り込み鍛接作業は、書かれた通りの作業で良いと思います。割り込み台を作ったのにグラインダーで擦り割りするというのは？
グラインダーでされる場合にしてもタガネである場合にしても気をつけてやって下さい。下手すると目も当てられんケガします。
鋼材をクサビ状に削るのも手ですが、本来は叩いてクサビ状にしたものを挟み込みます。
理由は簡単。無駄がない、また無駄にならずに済む。それだけです。
合わせ面は一度鋼を挟んで軽く叩いて、形を合わせておくとなおよろしい。
オガ炭は火が回るまでかなり時間かかりますが、火力は上々。コークスまでは行かないが、鍛接するには十分な火力が出ます。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1826, なるほど、なるほど

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年8月10日(金)21時01分30秒

今晚は。松永さん、アドバイス有難うございます。お盆休みでアパートの住人は殆どいなくなったので、この週末にはディスクグラインダーを気兼ねせずに使えそうです。「材料や炭が無くなって時間はあるのに作業終了」ということにならぬよう、十分な準備をするつもりです。
怪我の予防、心します。先日炭切り中に痛い目に遭い、自分の動作の不正確さを思い知りました。
ところで、なかなか解決できない問題があるので教えて下さい。作業前に材料の表面を磨いても加熱時にどうしても酸化被膜が出来てしまいますね。水打ちという方法があるのは知っているものの、まだ見たことがないため試す勇気がありません。そこでワイヤブラシを使っていますが、これで十分なのでしょう。

1827, はじめまして

投稿者：山坊主 投稿日：2007年8月10日(金)22時38分16秒

みなさんはじめまして、今日、熊公さんの工房を見学させていただきました山坊主と申します。鍛冶作業初心者ですがよろしくおねがいたします。
熊公さん、村の鍛冶屋さん、今日はお忙しいなか、鍛接作業までさせていただきました。とても楽しかったです。

1828, (^_^) 熊公も楽しかったです

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年8月10日(金)23時55分6秒

『山坊主』さん

掲示板デビュー有り難うございました。今日は色々鍛冶作業のお話しできて楽しかったです。沢山におみやげ頂いてこちらの方が恐縮しています。
『酔鍛磨庵』は鍛冶仲間の集うところになって貰いたいとずっと思っています。また遊びに来て下さいね。そして、作品を1つ1つ大切に作って行ってください。熊公は成功を考えるより、失敗することを受け入れる姿勢の方が大切だと思っています。今日もお話ししたけれど、失敗の山の高さが技術の高さです。今日計算しましたね、熊公は多く見積もっても70kgぐらいしか鉄を相手にしていません。まだまだ半人前、毎回の作業が精進です。「良いもの作ろう」と思うのは毎回ですが、作っているものに全身全霊を尽くすこと、その結果失敗したときは、それが先生と思って次に希望を持つことですね！！

『コウタロウ』さん

割り込み台完成おめでとうございます。割り込み鋼付けは不思議な部分が沢山あります。いにしえ人の考えたこと、そして技術、毎回やっていて「凄いことだ！！」と思っています。バッチリ納得いく物を作ってください。
水打ちですが、そんなに大変なことではありませんよ、鍛冶作業でこのことを知っておくと綺麗な作品を作ることから、一度赤めた素材をハンマーに充分水つけて叩いてみてください。なるほどと思うと思います。鍛冶作業は考えたら実行有るのみです。頭で考えていても上手くいくものではありません。失敗を恐れずにやってみる事です。そばに師匠がいな

私たちは、一步一步実証していく必要があります。水打ちはそういうことから言えば「カレーに納豆を入れると美味しいよ！！」と言われたことを実験してみるようなことです。やれば分かります。

1829, 初めまして

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月11日(土)09時10分35秒

山坊主さん>初めまして。ここの常連のM・松永と申します。
ここに来る人たちは皆、鍛冶仲間の方です。いろいろと情報
が集っていますし、何かあれば書き込んでいただくと、それ
についての回答がされます。

コウタロウさん>水打ちですが、金床に水撒いて、ハンマーも濡らし、
赤めた素材をその上で叩くだけです。ただ、パンパンと大きな音がします。
それにビビらないようにしてください。ただ、それだけです。
ワイヤーブラシでガシガシと擦るのも手ですが、ハシからハシから金肌生まれます。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1830, 今日の作業

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年8月11日(土)20時34分53秒

熊公さん、松永さん、水打ちについて教えて下さいまして有難うございます。早速室内で
試みましたが、ガスコンロではやはり駄目でした。本番で是非やってみたいと思います。
私にとっての新兵器？が予想以上に有効で、今日は作業がはかどりました。
鋼材の被膜取りで、ディスクグラインダーに紙ヤスリを重ねたような物(60番)を取り付け
たところ、たちまち被膜や錆まできれいに取れました。手で紙ヤスリを使って磨いていた時と
雲泥の違いです。次にディスクグラインダーにオフセット砥石を取り付け鋼材(白紙2, 黄紙
3, 青紙2)の1辺をくさび状に削って、幅5cmに切断。今回は鋼材の幅に余裕があったの
でそうしましたが、厚さ3mmの鋼材を削るのに結構時間を要したので、上達すれば松永さん
が言われた方法の方が楽かも知れません。
次にディスクグラインダーにステンレス用砥石(厚さ1mm)を取り付け、地金に切り込みを
入れました。4本の両端に入れたので延べ8回。そのうち2回は中心からずれました。
以上ベランダでの作業ですが、どの工程でも先日作った割り込み台のバイスが大変重宝しま
した。

1831, 初めてですが

投稿者：山坊主 投稿日：2007年8月11日(土)22時43分29秒

M・松永さんこんにちは、ブログ楽しく拝見させていただいています。
自分は掲示板とか書き込むのが初めてですが、反応があるとうれしいですね。
鍛冶作業も始めたばかりで分からないことだらけですが、工具や環境がそれなりに恵まれてい
るので、いろいろチャレンジしていきたいです。ちなみに金床はM・松永さんと同じものを使
っています。
コウタロウさん、始めまして。水打ちですが自分も昨日熊公さんのところでやらせていただき
ましたがパンパンと大きな音とともに皮膜が飛んでいくさまは驚きでした。

1832, それは木工用ですね

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月11日(土)22時45分34秒

紙ヤスリを重ねたようなディスクホイールは、当方も使っております。
大変重宝していますが、これもともとも木工用の砥石です。
60番はかなり荒くて、切削力もあるのですがちびるのもまた早い(苦笑)
180番、240番のものでも錆や黒皮は取れます。
グラインダーでの擦り割り。僕は苦手です。
最初に角に当てる時にじんわりしないと、ディスクが薄いので木っ端みじんに
碎け散りますし、目も当てられん怪我を負います。
(昨年暮れに、卸鉄分割時にしでかしてしまい、弾いた反動で手からディスクグラインダー
が
すっぽ抜け、左膝に食らいついて怪我をした。当然ながらディスクは粉々に割れていました。)
昨年怪我をした原因を探ると、思い当たる節がいくつかありましたので、

これだけは避けて下さい、ということで書いておきます。

- 1・ディスクホイールのガタツキがあった。
- 2・ディスクグラインダーと合っていない砥石を無理矢理組み付けている。
- 3・素材の固定がしっかりされていなかったのと無理な姿勢。

この3点です。

このうちどれかに当てはまると、まず間違いなく怪我します。

ディスクグラインダーの廉価版のなかには、どうも砥石が合わんものがあるみたいです。ご注意ください。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1833, 電動工具には危険が伴いますね

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年8月12日(日)09時44分57秒

お早うございます。実は昨日ディスクグラインダーがキックバックして、ひやっとしました。片手で扱っているうちに角度が狂ったのが原因のようです。また、松永さんが上げられていた事故の原因に、私も心当たりがあります。電動工具は大変便利ですが、重大事故と隣り合わせなこと、一瞬のミスで作品をだいなしにする危険があることを再認識し、慎重に扱うことを心がけます。

山坊主さん、初めまして。私はこのホームページを見て、それまで焦がれに過ぎなかった鍛冶に挑戦することにしました。環境に恵まれていないので、皆さんのお知恵を借りながら、少しずつ前進しているところです。まだ作品を作れるところまで行っていませんが。一緒に鍛冶を楽しみましょう。

1834, いやいや

投稿者：関 投稿日：2007年8月12日(日)10時27分33秒

皆さんご無沙汰です。

すいませんがパソコンの調子が悪いので掲示板に参加できるのが不定期になっていました。

今日、やっと復旧して確認したら書き込みがどんどん増えていて驚きました。

山坊主さんはじめまして。宜しく願い致します。

コウタロウさんも頑張っている様子で何よりです。

PCのせいで長く書き込めないのすいませんがここで終わりにします。

またいつ復旧するか解らないので皆さん、何とか宜しくお願いします。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1835, 作品台無しになるよりも

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月12日(日)11時34分36秒

ディスクグラインダーのキックバックはほんと恐ろしいです(汗)

作品が台無しになるよりも、電動工具の取り扱い不注意で怪我するのが最もせつないし、傷が治るまで時間かかります。

特に残暑が厳しい時期です。お互いに注意しましょう。

夏バテ+夏風邪はどうかどうか回復の方向へ向かっています。

簡易鍛造機(グラスホッパー)の製作ですが、夏期休暇中にして

みようかと予定しています。

構造的に、ハンマーの柄の幅を考えるに、支柱の間隔があまりにも広すぎると横振れする可能性も出てきました。

そこで、建築現場で使われる木製の歩み板の厚さとハンマーの柄の幅を比べると、ほぼ同じぐらいの寸法である事が分かり、これを使うことにしました。

金床の台座をどうするんか?ということも思考中ですが、板を挟む枕木に机みたいな台をつけてみようか、と思ってます。

引き上げスプリングは、軽トラの荷台の幌を縛るゴムベルトを代用してみます。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1836, いろいろ

投稿者：関 投稿日：2007年8月12日(日)12時52分2秒

パソコンの調子が良くなったので長々と書きますがご理解をお願いします。
まず、水打ち。
これも確かにバンバンと音を立てて皮膜が飛び散りますが、普通の火造り槌でやるともちろんそのようになります。しかし打面が平面であつたり少し窪んでいるハンマーでやると全然ならなかつたりします。これは水蒸気爆発の発生する為に必要な条件の問題であると考えます。いずれにせよ水打ちをすると作業性・加工性は良くなるので重要な技術ですね。そう、割り込みの皮膜取りですが、当方は別の方式でやっています。鑿に水を付けて割り込んだ部分をカシカシと擦ってやり、皮膜を取っています。割り込みの鑿は電動ハンマー用のチゼルを手直した物を使っています。木工用の多羽根ディスクでも結構取れますがこの方法でも鍛接は結構成功します。

山坊主さん。

改めましてはじめましてです。
掲示板に少しの間参加できなくて申し訳ありませんでした。
水打ちで皮膜と共に水が飛んでいくのは感動物です。
当方も一番最初やったときは感動と言うよりも嬉しくてたまりませんでした。
これからも掲示板の常連として書き込みしてくれることを期待します。

M・松永さん。

簡易鍛造機頑張ってください。
ハンマーですが当方の物は左右に1.5cmほど横揺れするくらいでさほど気にしてません。
また、金敷の台座ですが、
当方は黒松の角材で昔使っていた「馬」を見本にして作ってみました。
机上の台座も一つの方法ですが強度を考えると少し心配です。
天板にしてもかなり分厚い板材が必要になることと思います。
スプリングをゴムで代用することは良い方法であると思います。
僕のように錘で上下させるよりも動きが俊敏になって効率が上がると思います。

そう、火造り槌が届きました。
相豊ハンマー製の740グラム柄付きです。
手製の槌と比べ物にならないほど使い勝手がよく嬉しい限りです。
しかし秋田は猛暑日となっていて鍛冶作業は出来ません。また今度にしたいと思います。
熊公さんの使っている1kgの槌も鍛造に置いては重要な道具であると考えます。
大中小の3本の槌がそろったのでどんどん作品が作りたくなってきました。
皆さんお体には充分お気を付け下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1837ね水打ちでいろいろ。

投稿者：大和守祥易 投稿日：2007年8月13日(月)16時14分28秒

お暑うございます。
しばらく鉄をひっぱたいていない身の上で発言するのもナニですが、
水打ちの時は、汚れてもいい服装で作業をしないと、大変なことになります。
去年、白のTシャツ1枚で水打ち作業をしていたら、びっくりするくらい「ハネ」ができており、来客の対応のため、そのままうっかり出したら、
「田んぼで転んだのですか?」と言われてしまいました。
このハネ、ちょっとやそっとじゃなかなか落ちませんので、ご注意ください。
<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1838、さらにいろいろ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月13日(月)19時21分10秒

便乗してるけども、いろいろ。
水ハネの防御策。
エプロンをする。
しかし、この季節柄できませんわいな。
暑うて。
でもしないよりはましですが、ポケット

のあるタイプの物は避けた方がよろしい。
しくじって、赤熱した素材が外れたとき
ポケットにホールインワンして燃え上がることがあります。
(3月にしでかした。びっくりした)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1839, そういえば

投稿者：関 投稿日：2007年8月13日(月)19時54分44秒

皆さんこんばんは。
水打ちで思い出したことがあります、
水打ちは鋼側を下にして地金を叩くようにすると良いと聞いています。
実際の所、当方は両方叩いているのですが何か作業上の理由があるのでしょうか。
通常の場合は地金の方が皮膜が出来やすいのでその性かとも思いましたが。
またはねた水で作業服が汚れること、同感です。
自分は黄緑色の作業服で作業しているのですが、
鍛接時のノロよりも水打ちの方が作業服が汚れて洗濯が大変です。
エプロンも一つの方法ですが、夏は暑いので避けたい面もあります。
当方の工房の電灯はハロゲンランプであるため早朝の作業や夜間作業では熱くて無理です。

また、金敷でお伺いしたいのですが、
菊和弘さんのHPで紹介されている動画を観ると鋼の塊だと思われませんが
恐らく自分たちで焼き入れを施して使用した物と思います。
当方の村の鍛冶屋さんのアンビルも焼が鈍った場合焼き入れすることになりますが、
大きい塊を焼き入れする際の注意点をお教え頂きたいです。
また、レールの焼き入れは油と水のどちらがよいのでしょうか。
以上、宜しくお願ひします。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1840, 水打ちの際のハンマー

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年8月13日(月)20時27分31秒

関さん、大和守祥易さん、水打ちについての情報有難うございます。涼しかった頃には古い作業衣を着ていましたが、熱い季節は火傷覚悟で半袖ですか？もう一つ教えて下さい。水打ちの際のハンマーには、どの位のものを使うんですか？私が持っているのは、900gの石頭（打撃面にリング状の溝あり）と、500gのものです。職場に普段使っていない1400gのがありますが、私の力では大変なようです。

ところで、鉋の口金として手軽な物を見つけました。以前は横受通用ダイキャスト(内径19mmで約200円)から輪の部分を取り取って使っていましたが、100円ショップでジョイントラック用の棚を購入してみたところ、4隅に付いている鉄管部分の内径が17~18mm、中央部の厚さが2mm近くあり、小型のものになら見えそうです。しかも長さが30mmあるので、2等分すると丁度良い感じです。以前、「古い水道管を切断したもの」という書き込みを見ましたが、ホームセンターで売られている水道管が思ったより高くて、購入を躊躇していました。

1841, 金床の焼き入れは

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月13日(月)20時49分58秒

金床の焼き入れですが、これやったことがありません。
ただ、昔はその専門の職人さんが渡り職人として存在していたらしいです。
当時の作業としては、河原に四尺のふいごを据えて
炭を山盛りに盛って焼き入れする金床を熱し、頃合いを
見計らって流れる川に放り込んで冷却する、というものでした。
金床に限らず、大きな工作物は体積効果により焼きが入りにくくなります。
油焼き入れもいいですが、上記の理由から迅速に冷却するためには水焼き入れとなります。
しかも、大量の水が必要になります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1842, ハンマーは

投稿者：関 投稿日：2007年8月13日(月)21時20分19秒

コウタロウさん。ご無沙汰です。
服装ですが、僕は作業服の半袖でやっていますよ。
確かに軽い火傷はあるかもしれないですが、水の沸点は100度。
それが空気中で冷えて飛んでくるのでそれほど火傷はしないと思います。
余計、腕よりも顔面に飛んでくるのが少々嫌なところで洗顔は作業後は必須です。
水打ちのハンマーですが、当方は鍛造時は1kgの鍛冶屋ハンマーで鍛造と平行して行い、
最終の仕上げ作業になってくると温度も低くして槌目をそろえるために500グラムを使っています。
仕上げ打ちの際は小ぶりのハンマーでリズムよく叩くと皮膜が綺麗に落ちます。
打面にリング上の研磨後がある石頭ハンマーよりも大きめの玄翁が良いと思います。
当方でも500グラムの玄翁の木殺し面でもって水打ちしております。
一時期1800グラム石頭でやった経験がありますがパワーが続かないのでお勧めしません。
口金も良い物を見つけられたようですね。
こちらでは鉋の柄を買うとほぼ毎回口金が付いているのであまり作りません。
作ったとしても細い鉄筋を丸く鍛造・鍛接して繋げた物を代用していますからまだ経験不足です。

M・松永さん。

金敷の焼き入れ有難う御座います。
河原での金敷の再掛はインターネットで観たことがあります。
しかし、今時川で焼き入れすると釣り人が集う場所なのであまり期待できません。
ドラム缶に水を張って常にポンプで循環するようにすれば焼き入れ可能かと思います。
焼が鈍った際は是非試してみようと思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1843, 残暑お見舞い申し上げます。

投稿者：しか 投稿日：2007年8月13日(月)23時12分22秒

かなり久しぶりに書き込みいたします。しかと申します。初めての方、よろしく願います。

コウタロウさん

鍛接前の酸化皮膜は確かに気になりますが、経験上多少残っていても鍛接には影響しないように感じます。
なので、ワイヤーブラシやスクレイパーでも問題ないかと思います。
ただ、鍛接後には溶けた鍛接剤やぶ厚い酸化皮膜がこびりついている場合が多く、それらを取り除くには水打ちは出来た方が便利です。
注意点は鍛接直後などの高温時(黄色や白色)に水打ちをすると、大変大きく爆発して酸化皮膜が大量に飛びますので、少し温度が下がってから行うようにしてください。

水打ちの際の錘は専用の物が用意しているわけではなく、普段使っている鍛冶屋錘です。
重さは小物や薄物なら1000g位、厚物なら1200g位のを使い分けています。

関さん

水打ちの際に鋼を上にして叩いていて、もし叩き損ねて錘のカドで鋼に深いへこみが出来ると修正が難しいので、予防のためにそうするのではないのでしょうか。

金床などの大物の焼き入れの際は大量の水を用意するのと、火床から水場への移動が必要になるので、その為の金箸を作るか、穴を開けて鉄筋や番線を通す等の準備が必要です。
大きな物だとすぐには冷えないので、焼き入れと言っても多少の時間的余裕はありますが、万が一途中で落とすと大変危険なのでしっかりした運搬方法が必要だと思います。

私は以前、約6×12×25センチの小さめの金床を焼き入れしましたが、そのときは金床の側面下方に8ミリ位の穴を開け、そこにCの字に曲げた鉄筋を差し込んで持ち上げ、移動しました。

焼き入れは基本的に水の掛け流しだと思います。ただ、レールアンビルだと中央の細い部分に焼きが入らないようにしないと折れる可能性があるので、加熱か冷却方法に一工夫必要だと思います。

ご参考まで。

1844, 玄翁を探してみます

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年8月14日(火)00時12分48秒

関さん、詳しいご説明有難うございます。飛び出したものが目にさえ入らなければ、火傷の心配無用のようですね。

ハンマーに石頭以外のものを探してみます。それにしても、鍛冶をする方は随分思いものを使っておられるのですね。私も腕を鍛え直さなければなりません。最近鋼材の切断で頻繁に金鋸を使っているせいか、右腕が少し太くなったような気がします。使う筋肉が違うかも知れませんが。

1845, 金床の焼き入れ

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年8月14日(火)06時31分46秒

『しか』さん

残暑お見舞い申し上げます!! そして、お久しぶりでございます。『埼玉の村の鍛冶屋』さんや工房に来て下さった方と『しか』さんのお話しを時々しています。四国は台風の直撃など大変でしたが、被害はありませんでしたか?

『しか』さんの焼き入れされた金床はスプリングハンマーの上部金敷でしょうか。私も焼き入れしましたが、この程度の鉄の塊でもなかなか冷えないものですね。

古間の鍛冶屋さんの話では焼きの入るのはおそらく深くても3mm位だろうと言う事でした。だから、もっと大きい物だと、1mmとか0.5mmとかになっちゃうんじゃないかな……。スプリングハンマーの上部金敷は時々面を馴らしますが、この作業したら毎回焼き入れをなさいと言われました。今まで2度面直ししていますが、焼き入れ直しはしていませんが……。ちょっと焼き鈍し掛かっちゃっている感じです。

100kgの金床は再焼き入れは諦め、とにかく面を綺麗にすることを考えています。傷が付かないようにハンマリングする。もしついたら、ディスクサンダーの紙ヤスリのヤツで綺麗にする。これが一番みたいです。

本格的に積層材を作るようになり、簡単なエッチング方を色々模索していましたが、良いものを見つけました。ただいま実験中です。近日結果をお知らせ出来るものと思います。これが効果的で有れば、皆さん試してください。何度か実験してみますので今しばらくお待ち下さい。

『コウタロウ』さん

鍛冶作業で怖いのは、まずノロの飛び散りです。熊公の服は黒い点々が沢山付いています。全部焦げです。鍛接時に1000度を越えたノロが飛びますから、こいつが一番怖いです。下手すると着衣着火する場合がありますし、近くに燃えるものがあると火が着きます。衣服は綿100%が良いですね。化繊はやめた方が良いです。

次に怖いのは剥がれた酸化皮膜が飛び散ること。細かいのが目に刺さったりする。また、小さい物が首に巻いたタオルなんかに着いていて、そのタオルを使って思わず目に何て言うこともありますよ。

熊公は眼鏡を常用しているのですが、作業時には普段掛けているプラスチックレンズではなく、古いガラスレンズのものを使います。傷付きを防ぐためです。先日はノロがレンズに飛び3ヶ所傷付きました。手ハンマーではそれほど強烈ではないかも知れませんが、動力ハンマーでのノロの飛び方は凄いです。

作業は電動工具の取り扱いもそうですが、ノロと酸化皮膜の飛び散りに注意してください。『目にアイボン』を常に用意しています。何度か救われています。保護眼鏡も用意しておくといいですよ。

1846, すみません

投稿者：山坊主 投稿日：2007年8月14日(火)18時28分24秒

今日から三連休だったので、ちょっと遠くのホームセンターに行ったら、なんと相豊ハンマ

一のコーナーがあり、鍛冶屋槌も 1K の物まであったので、1K の物を買ってしまいました。ほかに小さいながら、ナイフメイキングのコーナーまでありかなりびっくりしました。青紙と黄紙などと、鍛接剤はあったのに地金が置いてなくて残念でした。

1 8 4 7, RE:金床の焼き入れ

投稿者：しか 投稿日：2007 年 8 月 14 日(火)19 時 04 分 7 秒
管理人さん、ご無沙汰しております。

いろいろ気にかけていただきありがとうございます。
台風は風も大したこともなく、準備してあったランタンも使わずにすみしました。

昨日書き込んだ金床は手槌の時に使う普通の物で、多分 30 キログラム前後だと思います。

なまっの直しではなく、生材を購入して焼き入れしました。
購入先の鋼材屋さんに頼めば専門業者にまわして焼き入れもしてくれるそうなのですが、曰く「結構高いよ」とのことなので、必要最小限と思われる大きさで注文し、自前で焼き入れしました。

今なら耐火煉瓦で簡単な炉を作って、燃料もコークスを使えば比較的短時間で出来るのですが、当時は木炭しかなかったので、一斗缶を使って途中で何度か炭を足しながら一時間以上加熱したと思います。
冷却は湧き水をためているタンクの水を使って冷やしました。

1 8 4 8, 銘木の切れ端

投稿者：通りすがり 投稿日：2007 年 8 月 17 日(金)17 時 47 分 39 秒
いつも熊公さんの HP を拝見させてもらっています。

日誌に銘木の切れ端の事が載っておりましたが
埼玉の幸手市にジョイフル本田クラブ館という所がありナイフ鋼材や銘木の切れ端なども置いてあるようですので、さいたま市の指扇からですと遠いですが機会があれば行ってみてください。

1 8 4 9, 金敷の焼き入れ

投稿者：関 投稿日：2007 年 8 月 17 日(金)20 時 26 分 5 秒

しかさん。
ありがとうございます。
レールアンビルの場合は細い部分の焼きが難しいようですね。
ちなみに、先日書込んで下さった大きさの鉄は材質は S 50 C 等でしょうか。
なお、この度相豊ハンマーの鍛冶屋槌が入手できたため鉈を作ろうと思います。
鉈といってもマスコット鉈として知られる観賞用のとても小さい鉈です。
夏の間はそれをアレンジを加えながらシリーズで作っていこうと思っています。
恐らくですが、通常の大さの各鉈を手打ちで作るとなると不可能に近いと思われます。
きっと地金も 13mm の 5cm 幅くらいが必要になり鋼もかなり大きくなると思いますから、自分の技量で出来るサイズのミニ鉈を作ってみようと思います。

山坊主さん。

相豊ハンマーの槌を入手された様子で。
実店舗で販売していることが羨ましいです。
東方の地域には大型のホームセンターがないので全ての道具が取寄せです。
値段も高いのであまり買うことは出来ませんが自分で作れば何とかできるので、
今では作業中に気づいた足りない道具は全て自分で作るようにしました。
なかなか上手くできませんが良い勉強になっています。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 8 5 0, 銘木

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007 年 8 月 18 日(土)07 時 47 分 30 秒
『通りすがり』さん

幸手市のジョイフル本田クラフト館の情報有り難うございます。ちょっと遠いですが、行くチャンスがあればしこたま購入してきましょう。ドイツにまた銘木コーナーが開かれることを期待して、現在手持ちの材料をチマチマ使っていきます。

『山坊主』さん
切り出し仕上がりましたか？ それから、相豊ハンマーもゲットできて良かったですね！！
ひょっとして行かれたところは『通りすがり』さんの教えてくれた幸手のお店かな？

『関』さん
ミニ鉋楽しみですね。相豊ハンマーはやっぱり使いやすいですね。素敵な鉋を作ってください。そして、ホームページにその過程が載るのを楽しみにしています。

『しか』さん
金床は以前に写真を送っていただいたあの金床ですね。30kgの灼熱の鉄塊を持ち上げて冷却するのはそれこそ命がけですね。

1851, ジョイフル本田

投稿者：山坊主 投稿日：2007年8月18日(土)13時34分34秒

熊公さん。
切り出しまだ成形途中です。炉の形状をいろいろ試しがてら、地金どうしの鍛接をしていました。あと私の行ったホームセンターも、幸手のジョイフル本田です。自宅から40分くらいでした。すいていたらもっと早いかもしれません。
関さん。
私もなるべく道具を自作したいと思います。やはり何事も経験ですね。

1852, ミニ鉋

投稿者：関 投稿日：2007年8月18日(土)21時04分51秒

皆さんお晩です。
熊公さん。
相豊ハンマーは仰るとおり使い易かったです。
今日中にユーチューブにミニ鉋の製作動画アップしておきますのでお願いします。
今日は第一回のミニ鉋製作を行い、角鉋を1/2に縮小した物の鍛造を行いました。
鍛造と荒削りを行ったため次回作業では焼き入れと研ぎを行います。
全ての製作が終わりましたら、HPへ更新しておきます。
ミニ剣鉋やミニ竹割りなども作っていこうと考えています。
銘木で思い出しました。
当方の自家林に桑の木が生えているのについて最近気がつきました。
しかしながら桑は成長が遅いので今は太さが足りません。
何時しか大きくなってくれたらグリッパ材にでも使ってみようと思っています。
他にもエンジュだとかヤマボウシ。またオニグルミなんかも良い材料になってくれます。

山坊主さん。
道具の製作は難しいですがとても楽しいです。
当方も鍛冶歴は熊公さんよりも短いですが経験はまだまだ足りません。
鍛冶作業は一生懸命勉強でしょうから道具製作においても重要な経験だと思います。
頑張ってみてください。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1853, 続 金床

投稿者：しか 投稿日：2007年8月18日(土)22時48分13秒

関さん
>ちなみに、先日書込んで下さった大きさの鉄は材質はS50C等でしょうか。

うろ覚えだったので納品書を探し出して見たところ、s55cでした。
サイズは正確には80×150×250でした。
5年前の価格で約6000円。ここ2~3年で鉄工関係はかなり値上がりしたようなので、今

だったら倍くらいするかもしれませんね。

管理人さん

>金床は以前に写真を送っていただいたあの金床ですね。

一昨年メールソフトの不具合で古いメールの一部が消えてしまい、どんな写真をお送りしたかはつきりと分かりませんので、近いうちに現況も含めてメールさせていただきます。

>30kgの灼熱の鉄塊を持ち上げて冷却するのはそれこそ命がけですね。

そうですね。このサイズだと冷却時の水蒸気だけで火傷しそうになります。

1854, 残暑見舞い申し上げます

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月19日(日)17時23分32秒

残暑見舞い申し上げます。

ようやく、簡易鍛造機の製作に入りましたが、材料の寸法取りの段階です。

連日の厳しい残暑で、照り返しがきつく外にあまり出られない状況でした。

鉄骨の納屋の中は灼けて、サウナと砂漠を足して2で割ったような状態(推定気温40度超え)

のため、5分と居れぬ状態でありました。

オヤジ殿の依頼で境界線の鉄杭(上部に輪のあるタイプ)を、鉄筋13ミリ径をもって

2週間ぶりに鍛冶作業したわけですが、1時間も経たぬうちに汗だくとなり2本作った

だけに終わりました。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1855, 鍛冶道具

投稿者：精米所 投稿日：2007年8月21日(火)03時20分26秒

暑いです。お元気ですか。

ジョイフル本田は各地に出店しています。茨城の土浦が発祥の地です。近くの守谷店で相豊の

鍛冶鎚が販売されています。0.5K 0.7K 1.0Kの3種で5,000円位からです。他に革、銘木、

ナイフ作りの材料等2階は色々用意されています。当地の一言神社で骨董市がありよく出かけ

ます。ここでは古道具が並んでいます。会津から刃物ノコギリを持ってくる業者がいて重房の

鉈がありました。鍛冶仕事に使える道具も、金床40キロ、縦型の万力

はし色々、鍛冶鎚、砥石、電動工具等が出ることがありました。地金に使える古い鉄材もあり

ます。安中の松永鍛冶、春日部の間中鍛冶も出ています。鎌は間中さんがいいです。大工道具

のコレクターもいて色々話が聞けます。タイムスリップも楽しいですよ。

1856, 暑い日々

投稿者：関 投稿日：2007年8月21日(火)19時35分34秒

皆さん残暑お見舞い申し上げます。

しかさん。

金敷の材質は50ではなく55でありましたか。

S55Cと言うと鍛冶屋槌を作った際に使用した鋼材でありました。

しかし、その大きさ{約30kg}で当時6000円ということは現在は13000円ほどすると思

います。

私が鋼材を買ったときはS55Cで1kgの単価が450円となっておりました。

10kgのインゴットを購入しても4500円もするということになりますから、

少しばかり摩耗が激しくても鑄鉄アンビルの方がリーズナブルな感じもします。

それと、今現在気になっている鋼材が有り、大同鋼材の大同1Kです。

焼き入れ温度が1080度で焼戻しが200度となっていますが刃物鋼としては如何でしょう

か。

少しばかり焼き入れ温度が高いのでオーバーヒートする可能性が高そうです。

皆様方でこの鋼材をご使用になった方が居られましたらお教え下さい。

M・松永さん。

簡易鍛造機の製作がいよいよ終盤となってきたようですね。

ブログを拝見しましたがどの様に出来るのか楽しみです。早く完成できることを期待していま

す。

そう、今日インターネットで鍛冶について調べていると、
伝説の館なるHPが出てきて鍛冶作業について色々記載されておりました。
内容をよく見ると松永さんの工房のようにも見えましたがもしかして閉鎖されたというHPで
しょうか。
ブログに乗っていたタイヤホイールの炉も乗っていましたので恐らくそうではないかと。
もしも勘違いでありましたらお許し下さい。

精米所さん。
初めまして。関と言います。
骨董市で鍛冶道具があると言うことは当方にとっては良い情報です。
秋田でも骨董祭が良く開かれているので今度機会があったら行ってみようと思います。

夏に入ってから虫が多く、
私の工房は薪が積んであるためか蚊やアブが大量発生してたいへんです。
今では毎日蚊取り線香を焚いて少しでも虫の駆除をしようと頑張ってる日々です。
皆さんも蜂やアブの害虫には充分お気をつけ下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1857, かつて…

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月21日(火)20時20分14秒

かつて、「伝説の館」と銘打ってホームページを開設していました。
このホームページについてですが、ジオシティーズとヤフーが、開設から
2年半で合体してしまい、更新はおろか何もできなくなって現在放置&閉鎖中
なのです。
(そのことが発覚したのは、鋼材について述べようか、思うた時期と重なり
自爆)
そのため、ブログとして鍛冶関係を復活させたのでした。

大同1Kなる鋼材は使うたことはありません。
ただ、焼き入れ温度が1000度を超えておるところからすれば
特殊鋼の部類に入ると思われ、高速度工具鋼、ダイス鋼のあたり
になるかと思えます。
工具用なので一般刃物にもできんことはないと思いますが、
僕ら素人鍛冶では手に負えぬものになるのでは？
とりわけ、硬さもかなりあって研ぐのが大変になるのでは
ないでしょうか？
また、単なる炭素鋼ベースであっても、特殊鋼となれば
鍛接技術も神業クラスの技術になってしまい、かなり手こずると
思います。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1858, うああつ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月21日(火)20時42分56秒

大同1Kについて。
大嘘ぶっこきました。
ごめんなさい。
特殊鋼には間違いはなかったですが、
成分表を見るとクロムモリブデン鋼のそれ
に非常に近いものです。
しかしながら、この鋼種はどうもステンレス鋼
のようです。
したがって、鍛接するのはかなり神業的な技術を
要することになるのは間違いないと思います。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1859, ステンレスの鍛接

投稿者：関 投稿日：2007年8月21日(火)21時20分21秒

こんばんは。
大同 1 Kですが、実際のところ鏡面が限りなく鏡に近くなるらしいのでステンレス鋼と思います。
私は以前、ステンレスの鍛接に大失敗した経験があります。
いくら鍛接剤を使っても被膜が出来てしまい、くつついたかと思うと剥がれるような感じでした。
つまりは不導体被膜(間違っていたらすみません)が新たに発生しないようにすればいいのです。
そこで、当方とても邪道な方法で鍛接をした経験がありその方法は、
地金・鋼共に被膜を取り外をぐるりと酸素トーチでくつつけてしまうと言う物です。
そうしてから熱して叩くと以外にも鍛接面は綺麗で丈夫に付いたのです。
大同 1 Kもステンレスであれば鍛接は難しいのですかね。

伝説の館はやはり松永さんの所でしたか。安心しました。
ブログの更なる充実を期待しています。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 8 6 0, 不動態

投稿者：M・松永 投稿日：2007年 8月 21日(火)22時 05分 8秒

不動態皮膜ですね。
これは、通常の鉄材を鏡のごとく磨き上げて
濃硝酸に浸すとなりますが、ここではステンレス
の場合のハナシ。
これは空気中の酸素と反応して非常に薄い酸化皮膜を形成するため、
全体に錆びにくくなっております。
傷がつけば、修復されます。
ただ、塩分があるとその不動態皮膜もかなわず、壊れて
錆が生じます。その錆も塩分があるところだけになり
どんどん進むとぽっかりと穴があきます。
鍛接では、この不動態皮膜の存在はやっかいなものですが、
それを紙ヤスリなどで磨いてそのまま周囲を地金もろとも
溶接すると酸素に触れぬため皮膜は形成されず、鍛接剤は
いらなくなるようです。
大同 1 K を鍛接するには、関さんがなさった方法で行うのが
ベストであろうと思います。
ものまに屋さんこと伊豆の漁師さんも、ステンレスでご自分の
仕事で使われるナイフを製作されたようですが、ステンレスの接合面
を磨いて合わせ、電気溶接にて周囲をしっかりと溶接し鍛接した、とのこと。
ステンレスの鍛接をするにあたっては、いまのところこの方法しかなさそうです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 8 6 1, 大同 1 K

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年 8月 22日(水)01時 10分 4秒

今晚は、大同 1 K、ストックアンドリム-バルで使ったことがあります。外注で焼き入れしてもらったところ、HRC60で戻ってきました。刃物鋼としては問題ないと思います。

1 8 6 2, 作業場の改造

投稿者：関 投稿日：2007年 8月 22日(水)19時 18分 31秒

こんばんは。
松永さん、コウタロウさん。
大同 1 K についての情報ありがとうございました。
外注で焼き入れ・・・と言うと、全鋼で製作なさったのでしょうか。
この鋼材は焼き入れの調整の善し悪しでHRC 61まで上げることが出来る鋼のようです。
カミソリなどの硬質物は硬度 61。包丁は 60。鉋や鎌は 59 くらいが理想ということでした。
やはり素人にとっては溶接で補助をしないとステンレスの鍛接は難しいのですね。
しかし、溶接面は鋼が出ていないためタガネやグラインダーで削る必要があるようです。
不導体皮膜→不動態皮膜でありましたか。申し訳ございません。

本日、家族より「金敷が邪魔をして一輪車が入らないから薪を取れない」と言われてしまいました。
そこでしばらく談議した末、金敷を地面に固定することを決めました。
以前とは違い、しっかりと地面にコンクリート固定を施すわけです。
また、作業姿勢は菊和弘さんの作業のような感じでほぼ地面に座った状態で行います。
なお、これにともないまして鋼の塊を焼入して逆立ちアンビルと併用したいと思います。
固定するのは村の鍛冶屋さんアンビルと鋼製金敷を予定しています。
近所の鍛冶屋さんからもしっかりと固定すれば座っての作業も楽ですよとアドバイスを頂きました。
アウトドアから納屋に工房を移してからは改造ばかりでたいへんです。
なお、皆さんのアドバイスを頂きましたので金敷の焼入ですが、
田んぼの減反に穴を掘って簡易炉を組み赤熱した鉄を水路へ突っ込んで焼入する方法です。
水路は常に水が循環しているので焼入には適している物と考えます。
近いうちに今ある留めマス台座を解体して固定作業を進めていこうと思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1863, いにしへの記憶から

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月22日(水)20時04分26秒

工業高校を卒業して15年。
硬さの測定方法について。
硬さの測定方法には
ショア
ビッカース
ロックウェル
の三種類があります。
鋼球を押し付けてできたくぼみの大きさを
計ると、ダイヤモンドを使ってできたくぼみ
の対角線を計測して、それぞれの硬さを計ります。
大同1Kの最高硬度はHRC61ですが、測定としては
ロックウェル硬さとなります。
いにしへの記憶の淵から呼び戻してはみたけど、測定方法
どうだったかな、って考え込んでしまいました。

作業場の環境。
僕も人の事は言えない環境です。
農機具がかなり迫っていて、鍛接する時などは
ヒヤヒヤものです。(メインの金床から、農機具のケツ
まで1メートルあるかないか。至近距離です)
人力簡易鍛造機を完成させると、なお狭く、なにかしら
苦情が出る可能性もあるかもしれない(汗)
早く、5メートル先の元牛小屋(物置)に移りたい
です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1864, ああ、もう一つあった

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月22日(水)20時58分22秒

ごめんなさい。
硬さ試験にはもうひとつ
ブリネル
がありました。
試験法は4つでした。
ダイヤモンド圧子を使っているタイプと
超硬合金球を圧子にしているタイプであります。
素材に当てて跳ね返りの程度で硬さがどれくらいあるのか、
超硬合金球を或る一定の圧力をかけてどれくらいくぼみが
できたのか、あるいはダイヤモンド圧子を押し付けてできた
くぼみの断面積の大きさを測定しているわけです。
ストックリムーバで業者さんに焼き入れして戻って来たとき、

出す時になかった小さいへこみがあると思いますが、それが硬さの試験をした跡なのです。
ロックウェルとブリネルと両方されている場合と、どちらか一つをされている場合があります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1865, 硬度測定

投稿者：関 投稿日：2007年8月23日(木)19時36分32秒

硬度の測定は殆どがロックウェル硬度だと思います。
ブリネル硬度測定は数年ぶりになり名前を聞いたためか懐かしい感じがします。
いずれにせよ、
硬度は刃物を作る際は重要な要素になってくると思います。
私は炭素量を減らさないことと硬度を刃物の使用目的ごとに調整することを心がけています。
鉋やナガサは硬度を少し低め、包丁やナイフは少し高めになるように注意しています。
やはり木を強く断ち切る用途では硬度が高いとすぐ欠けてしまいます。
鉋などは多少、刃の摩耗があっても断ち切る用途においてはほとんど変わりないと思います。
約5年ほど鍛冶をしておりますが思い通りに硬度が上がらないことはかなりあります。
硬度測定器が一台欲しいとも考えています。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1866, 見事に失敗

投稿者：バース 投稿日：2007年8月23日(木)20時04分56秒

今晚は、パソコンを修理にだし本日戻ってきました。2週間ほど見る事ができませんでした。
積層2種類を準備し鍛接してみましたが、鍛接不良にて見事に失敗、原因を考慮中ですが経験不足が一番と思います。
次週に再度挑戦の予定、またご報告します。

1867, これが多かった

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月23日(木)21時10分29秒

鍛接失敗の原因。
当方の場合、最も多かったのが加熱不足。
先っちょだけがカンカンになって手元は黒くて叩くと
アウト…|||OTZ
ひとつは、加熱中にコークスが燃焼で下がって、それにつられて
素材が傾き、鋼あるいは積層素材がずれてアウト…
とどめに、加熱しすぎて、オーバーヒート。盛大な鉄花火となって
成仏…。
こんなところです。とほほのほ～
(だいぶ減ったけど、それでもしくじる)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1868, 硬度計

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月23日(木)22時32分18秒

測定機器ということで、検索してみたところ
我々の手には負えないものでした。
ハイテク機器となっていて、一番安くても
28万からです。手が出ません。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1869, うれしい連絡

投稿者：バース 投稿日：2007年8月24日(金)21時00分48秒

M・松永さん
有り難うございます。温度と酸化皮膜が主な原因、経験不足が一番だと思っています。管理人さんの言葉の中に失敗の積み重ねを・・・
チャレンジの精神を忘れず実践のみと思う次第です。

本日、たまたま知人からの情報で刀匠のかたと電話で話すことができ、8/26に会う予定ができました。ナイフ制作に関心があるようです。又、結果は報告いたします。

1870, おおっ それはそれは

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月24日(金)21時39分54秒

バースさん>刀匠さんと連絡が取れ、実際にお会いできるということですね。

実際にお会いしたのなら、刀剣の鍛え方や何やら聞いてみて下さい。

参考になる事は多いと思います。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1871, ああつと追伸

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月24日(金)21時52分9秒

鍛接失敗の原因その2ということで追伸。

時々しでかすのが、炉から取り出す時。

よう焼けたで、って真上に持ち上げずに水平に引いてしまい仮付け

したもんが、叩く前に大ずれしてパラリのポットン。

この傾向は、木炭、コークスなどの固形燃料を用いておる炉で起こる。

木炭、コークスは取り除けて、真上に持ち上げるのがコツ。

ガス炉では発生しません。

もう一つ、失敗の原因に鍛接剤をてんこもりにしてること。上記のしくじりの確率が

ひじょーに高くなります。てんこもりにすると、外れやすいしスラグばかり炉の中にできます
(苦笑)

目安は、立ち上る炎の色が変わり、それに火花が混ざらなければ叩き時です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1872, 私の作業環境

投稿者：バース 投稿日：2007年8月24日(金)22時39分49秒

M・松永さん

小生の環境は恵まれているのか？

鍛金作家の工房をお借りしています。鍛接(大物)当然使用料を1h1800~2000円(燃料代・機器使用料)成形は自宅の炉を使い制作しています。鍛金技術の習得もあり勉強している次第です。ガス炉コークス炉の設備溶接OKです。同工房では鍛接の経験なく私の作業を見学されています。積層材の鍛接も興味をもたれ、お弟子さんも2人おられ緊張しながら・・・質問は飛んでくるし・・・良い環境なのかとも思っています。

あります。成形は自宅の炉を使用しています。

1873, 失敗原因 - 殆ど全部思い当たります

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年8月24日(金)23時42分35秒

松永さんが上げられた失敗原因①加熱不足②移動時の鋼材のずれ③鍛接剤のてんこ盛り、みな思い当たります。私の場合、温度の上げ過ぎだけはあり得ませんが。今度挑戦する時は注意します。

北海道では、最低気温が15℃を下回るようになりました。海水浴ができるのは、今度の週末が最後でしょう。9月に入ったら、人気のない海岸での作業を再開です。

1874, それは良い環境ですね

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月25日(土)01時33分7秒

バースさん>それはいろんな意味でいい環境だと思います。

鍛金も鍛造に似た技術です。設備も鍛冶屋の設備そのものと思われま。

反対に鍛接に興味持たれたのも似通ったところがあるからだと思います。

もしかすると、鍛冶の技が鍛金に生かされたり、鍛金の技法が鍛冶に生かされたり

お互いにいい意味でそれぞれの作品になるのではないのでしょうか。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1875, 兎え?なにこれ…

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年8月25日(土)13時55分57秒

先週のことですが、親父殿に頼まれて境界線に打ち込むロープペグ(長さ1メートル)を作成した、と書きましたがその時の事。

山坊主さんも僕と同じ金床を使用されているわけですが、それに塗られている塗装を剥がしてみました。

理由は、塗装があると高温に熱せられている素材の影響で燃え上がり非常に臭うのと飛び散ったもので火傷を負うことからです。

天面はすでに焼けた素材でほとんどはげ落ちていましたが、鉄筋の端をくるっと曲げて輪にする必要がありツノの部分に塗られている塗装を剥がしてみたところ、

兎えっ?何コレ…

塗装をしてあるとかなり綺麗な曲面になつてのですが、塗装が厚い上に剥がすとがっかり…

錆肌そのまんまでポコポコです。これには参りました。

サンダーで削ってポコポコを取りましたが、ヒケもあるらしく…。|||OTZ

完全には取れませんでした。

塗装を剥がしても、結局使わずじまいではありましたが。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1876, それはいかなる物か?

投稿者: 関 投稿日: 2007年8月25日(土)19時22分53秒

バースさん。コウタロウさん。

鍛接の失敗のほとんどは松永さんが述べられたとおりです。

当方はコークスによる作業ですが、ずれることは良くあります。

また、鍛接しようと思ひ素材を炉から出すとコークスが上にのっついて槌で叩けず失敗したりと…

そんな感じで意外と色々ところでハプニングがあるのです。

そんな意味では一日に何本も刃物を作る鍛冶屋さんは凄い腕前なのだと思います。

もちろんスプリングハンマーがあれば楽ですが手打ちとなると量産は難しいですから、

未だに手打ちで頑張っ居られる鍛冶屋さん達は本当に凄い腕前なのでしょうね。

M・松永さん。

金敷の塗装の件。

こういった塗装による見た目の修正は意外と多く存在するらしいです。

恐らく、鑄造そのまんまで天面だけを仕上げで厚い塗装で隠しているのでしょうか。

自分は鑄鉄アンビルを使用したことはありませんが以外と柔らかい材質なのではないでしょうか?

近所の鍛冶屋さんのアンビルを拝見したところ中央が3cmほど窪んでありました。

鋼製の金敷と鑄鉄金敷はやはり長所と短所があるように感じます。

そう、本日現在の金敷の台座を解体し土台になるコンクリーを5cmほどの厚さで敷きました。

また、前回と同じく相豊ハンマーさんに金敷にする鋼材の見積もりをお願いしました。

ハンマー屋さんをお願いするのは無理かもしれませんが近所に鋼材店がないのでお願いしたところでは。

近いうちにS50CかSK5の金敷材料が購入できる物と思います。

相豊ハンマーさんには本当に感謝したいと思っている今日この頃です。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1877, 失敗状況

投稿者: バース 投稿日: 2007年8月25日(土)21時04分19秒

関さんM・松永さん有り難うございます。

鍛接ができたと思ひ側面を打ったところ3分割になり後は收拾がつかなくなった次第です。

1878, 横山さん、お元気そうで何より!

投稿者: 大和守祥易 投稿日: 2007年8月26日(日)10時23分52秒

独り言記事、拝見いたしました。

横山さん、お元気そうで何よりでした。

そして、今でも現役の鍛冶屋さんでいらっしやることに、最敬礼であります。

熊公さん、いい出会いになりましたね。ええ話だわあ~(ハンカチウルウル)。

鍛冶ファンにとって、この記事は大きな励みとなる「朗報」となることでしょう。
ようやく涼しくなりつつあります。そろそろ鍛冶作業を復活せねば。
ではまた。

<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1879, 刀匠との出会い

投稿者：バース 投稿日：2007年8月26日(日)16時22分28秒

こんにちは
午前中に刀匠のかたと1時間程話すことができました。
まず刀の感想2尺8寸ぐらいの同田貫ですごい迫力に圧倒され重さもかなりのものでした。平造り・横手筋なし・大帽子・樋あり・拵えも見事 小生は握ったのは始めてですが・・・刀匠の資格を取得するのに6年ぐらい通いで修行したそうです。(20年を超える刀匠)
造込みの種類はおおきく5種類ありますが無垢鍛え(師匠がこの方法だったとのこと・甲伏せかなって思っていました)の方法です。切れ味を追求しているようで、ナイフマガジンにも出ていた抜刀術の方にも数本納品しているとの話もありました。同田貫しか作らず美術品としての依頼はお断りして、製作依頼者の前で竹を試し切りしてから渡すそうです。スエーデン鋼を使用、9層に鍛錬し成形、焼入れが一番むずかしく・波紋・そり・ magari・棟の焼き戻し等の大まかな説明を受けました。当方の積層鋼作成については温度ではどの意見がありました。関の刃物まつりへの誘いもあり、鍛錬をするときには声をかけてくれるそうです。大手光学機器メーカーの管理職の方で、鍛錬する時間がなく 在庫(焼入れ済み)はたくさんあるようです。定年後はナイフ製作もしたいので宜しく・・・あつとゆうまの1時間でした。

1880, 暑さはいまだ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月26日(日)19時08分35秒

残暑はまだ続いております。
足踏み式簡易鍛造機の製作ままならず。
そうこうしているうちに、稲刈りが始まります。
そのため、鍛冶作業もままならず…||OTZ

鑄鉄製アンビルは柔らかいというより脆いです。
角などはすぐに欠けて丸くなり、天面に至っては
ぼっこんぼっこんになっていきます。
本職さんの金床の真ん中が凹んでいるのは、そこで
製品鍛えているためです。
修正するうちにそうなる行くみたいです。
鑄鉄製アンビルは1年も経たんうちにそうになりました。
塗装は、ボロ隠しと錆び止め兼用なのかもしれません。
飛び散る火花からして、この度導入したアンビルは
鑄鉄ではなくて鑄鋼のようです。
しかし、すでに天面はハンマーと素材の跡でぼっこんぼっこん(汗)
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1881, そうですか

投稿者：関 投稿日：2007年8月26日(日)21時17分49秒

皆様。お元気そうですね。

「鍛冶屋の教え」当方も良く読んでいます。
横山さん。大和守さんと同じくお元気そうで何よりです。
ご高齢にもかかわらず頑張って鍛冶をされているとは感動する物がありますね。
これからも生涯現役で是非頑張ってもらいたいと思います。

バースさん。
刀匠さんとお話が出来たようで色々参考になったのでしょうか。
そういった経験があると後々の鍛冶作業に色々良い点が見えてくる物と感じます。
恐らく野鍛冶よりも高度な技術を要しますから参考に私も一度は会ってみたいです。

M・松永さん。

秋田ではほとんどの農家でコンバインやバインダーの準備が始まっています。
あと2週間もすればこちらでも稲刈りが始まりますが今年是不作の可能性が大。
未だに穂が青く、黄金色にはまだまだなっていない田んぼがほとんどでありました。
鑄鉄アンビルは脆いのですか。

大半の鍛冶屋さんは鋼を焼入した和金敷や鑄鋼金敷を使っていますが、
近所の鍛冶屋さんは「音も響かないし鉄と馴染みやすい」と言って鑄鉄を使っていました。
以前失敗に終わった500kgアンビルは鑄鋼アンビルで、
シヨア硬度68に焼入がしてある物でした。角も立っていて平面もしっかりしていました。
やはり、鋏製作などで最初の軸を入れる作業などは鋼製金敷でないと出来ないのですね。
参考になりました。有難う御座います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1882, さまざま…

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月26日(日)21時55分8秒

鑄鉄製は、ハードな使い方をするとあつちゆうまに傷んで使いモンにならん
なりますが、裏を返せば槌当たりもいいし、音も響かんし、素材も鋼も傷みが
少ないといういい面もあります。

鍛接ダマスカスをこの鑄鉄製アンビルでやると、保たんですね。特に大叩き
するととどンドン角が削れて欠けて、ポロポロになります。

鑄鋼製はとにかく響きますが、ハードな使い方をするうえでは抜群です。

僕のはあんまりガイーンガイーンとは響かないけども。

伯父曰く、金床はあんまり硬くてもやれんし柔らかすぎても困るとのこと。

なかなか難しいところですが、本職ではない僕らの作業ではあんまり気にしても
意味が無いようなあるような。(苦笑)

究極の金床。それは河原に転がってる硬くて丸まった大きめの石。これでも十分機能します(苦笑)

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1883, こんばんわ

投稿者：山坊主 投稿日：2007年8月26日(日)23時44分9秒

今日は、熊公さんの隣の村の鍛冶屋さんの工房で、勉強させてもらいました。

熊公さんは、森(守)刀のことで、試行錯誤していたようですが、無事完成に立ち会えました。
工房で、作業させてもらったり、鍛冶談議をしたりすることで、自宅で作業するよりも確実に
上達できます。いろいろ教えてもらってるお二人にはとても感謝しています。

松永さん、自分の金床も天面ぼこぼこです。塗装のほうはなるべく剥がさないように気を付け
たいです。

1884, 野鍛冶はマルチ鍛冶

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月27日(月)01時29分21秒

野鍛冶はマルチ鍛冶です。

刀剣こそは作れませんが(免許あれば作れるけど)

それこそ多彩な道具を作られます。

鎌、鋏、包丁。時には鋏。大工道具のノコギリは無理ですが。

鉋、鑿。なおかつ、土建用のハツリノミからバール、ツルハシ。

林業が盛んであれば、ノコギリ除いた各種道具。

瓦、レンガ窯業が盛んであれば、そこで使われる工具。紡績が盛んであれば

その糸切り鎌。時に大ハンマーの修理から製造、とにかく幅広い。

馬が荷車を曳いていた時代は、その蹄鉄も作っていたようですし、漁具も
作っていたりと。

こっちのほうが大変な気がしますが、もうほとんど需要がないし、あつても
鋏の先掛かノミ焼き、ツルハシの修繕がメインだと思います。(それすらも
なくなってきたるかもしれない)

バースさん>実際に本職の刀匠さんにお会いできた、ということでいろいろ
参考になったと思います。ぶっちゃけ、鍛接は温度がキモです。

関さん>和金敷に挑まれるのですかね?和金敷は見た目よりも

かなり使いやすいです。熊公さんの工房にお邪魔するたびにその安定性のよさに暮れるまで叩いてしまいます。

ただ、これを設置するには穴を掘って、石と枕木を埋めてその上に設置することになり、また水平を出す必要があります。埋め込む深さも、地表に出ている部分の2倍になります。

山坊主さん>金床の塗装ですが、天面とツノの部分は剥がした方がいいです。他は剥がさなくてもいいですけども、この二つは剥がしておかないと使う時に燃え剥がれて臭いとその燃えカスと焼けこげたやつが飛んできた時に思わぬ火傷をする可能性があります。

天面のポッコンポッコンは始終当方も頭を抱えています。

和式にしても洋式にしても、天面は共通で重要な部分です。

金剛砥石の新品を専用にして、作業の前に擦り磨くのを復活させようかな、と思うこの頃です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1885, この秋。

投稿者：精米所 投稿日：2007年8月27日(月)02時18分32秒

こんばんわ。暑いです。熊公さん横山さんに会えましたかよかったですね。ご縁が深いのですね。横山さん元気そうなので又訪ねてみます。新蕎麦の頃がいいかな。

関さん。

当方は米屋です。不作になりそうとのこと本当ですか。当地では早稲の刈取が始まり1.5俵ほど少ないとの話です。ただ今年は減反をしていませんのでかなりの米余りになるだろうとの予想で新米コシヒカリの買値がまだ決まりません。茨城コシ12000円で始まり10000円に落ち着くのではとされていますが。さっぱり先が見えません。連日の猛暑で腹白米の心配をしています。高温障害です。まずい米になる可能性大です。今週末にはコシヒカリの刈取が始まります。自給率4割を切りながら米余りとはこの国は何を目指しているのでしょうか。本題の鍛冶の話から外してしまいました。すみません。

1886, 和金敷と言うよりは・・・

投稿者：関 投稿日：2007年8月27日(月)16時59分44秒

本日は少し早く帰宅したので掲示板をみましたが盛んになってきましたね。

さて、M・松永さん。

当方で今回作る金敷は金敷は無論、和金敷を参考にした物であります、両端を角のように出っ張りを作るわけでもなく、単純に四角い金敷にします。

例を挙げますと、大和守祥易さんのお使いになっている金敷と構造はほとんど同じです。

固定方法も本来のように石と栗などの枕木を埋めてやるのではなく、

現代工法ではありませんが、土台をコンクリートで固めてしまいます。

この土台のコンクリートが本来の枕木の部分で、家にたとえると全体を支えている基礎のような物です。

これの上に金敷を乗せて鉄筋を組み、周りを更にコンクリートで固めて固定する予定です。

これは前に県内の鍛冶屋巡りをした際、ある鍛冶屋さんからお教え頂いた方法です。

鉄筋を組んでおけば耐振も十分ですし、そこでお使いになっている金敷は以外と響かない物でした。

やるが試し。失敗は成功の元だと思って挑戦してみます。

精米所さん。

秋田の方はどうも去年よりも不作のようですよ。

私の田んぼはやっと黄色く色づいてきた感じで穂はまだ傾きはじめてばかりです。

ちなみに当方では減反をしているため去年よりは取れ高が大分少なくなると予想します。

秋田と言えばあきたこまち。

農協ではあきたこまちが売れないから別品種に替える運動をしていますが、

農家の身になってみれば品種を替えるなんてことは0からスタートするような物ですから

以外と今年は米作りもたいへんです。日本の農業はどうなっていくのでしょうか。

皆さん、コシヒカリも良いですがあきたこまちも宜しくお願いします。

鍛冶作業の掲示板でこんな事を書いてしまって申し訳ないです。
精米所さんの言うとおりで連日猛暑ですから皆さんお体にはお気をつけ下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1887, 横山さんに会いました

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年8月27日(月)17時10分12秒
色々な方向の書込みでどこから書いたらいいか分かりません……。皆さんが楽しくこの掲示板に集って頂けていること嬉しいです。

ホームページにも書きましたが、『鍛冶屋の教え』の横山 祐弘さんにお会いしてきました。熊公の鍛冶作業の火を付けた方、この方が本に鍛冶作業の事をまとめてくださらなければ今の熊公は居ませんからね。お元気に、現役の鍛冶屋さんでいらっしやいました。今度また、ゆっくりした時間の中で訪問したいです。

『精米所』さん
「早く行った方が良いですよ！！」と言われて良かったです。ゴツゴツした職人さんの手、そしてとっても温かかったこと思い出します。
食料自給率。熊公も同感です。日本はいずれメチャクチャな国になっちゃうかも……。

『大和守祥易』さん
鍛冶作業は最近されていないのでしょうか？ 更新がされないので淋しいですよ！！

『関』さん
今度は足踏み式鍛造機を使っているところの動画アップしてください。どんな風になるのか見たいです。

『バース』さん
サラリーマンで刀鍛冶さん、これまた凄い方ですね！！スエーデン鋼の日本刀????の所もありますが、それもやっぱり日本刀なんですか……。日本刀=玉鋼と言う概念は古いのかな？ 白紙で日本刀作ったら良く切れるんじゃないかな。

『山坊主』さん
昨日は「森刀」完成の現場に立ち会って下さり有り難うございます。やっと出来てホッとしたところ、あの時飲んだジュースの美味かったこと！！ また遊びに来て下さい。
仲間と相談しながら、分からないことは聞きながら作業するのは一人で作業するよりも楽しいし、技術も格段にアップするはずですよ。
酔鍛磨庵は鍛冶仲間の集う場所であって貰いたいと願っていますので、お近くに来られたときには遊びに来て下さい。

金床の話題ですが、一番重要なのはしっかり固定されていること。次にハンマリングで傷を付けないこと。傷つけたらすぐに綺麗にすることです。熊公は移動鍛冶屋の時は10kgの鑄鉄製アンビルを使っていました。これで充分作品を作り出せました。勿論、現在の鋼製100kgアンビルは最高ですが、作品は10kg鑄鉄製アンビルでも同じ様に出来るものと思います。もう一つのポイントは高さですかね。ハンマーを振り下ろしたときに一番エネルギーを伝えられる高さ、作業していて疲れないう高さを見つけることだと思います。
背の高い『山坊主』さんは僕の金床の高さは合わないでしょう……。結局鍛冶作業は自分の体に合わせてものを配置することになりますね。
それから、天面には意図した凸凹の部分が必要ですね。完全にフラットだと使いにくいように思います。天面の凸凹の部分や角のアールなど、必要に応じて使っています。

1888, 足踏み鍛造機

投稿者：関 投稿日：2007年8月27日(月)20時21分26秒

熊公さん。
足踏み鍛造機ですが、以外とパワーはありますが見たらびっくりするかもしれません。と言うのも、ほとんど1.8kgハンマーの重量で鍛造するので音がカーンカーンと言った感じですよ。
実際に鉄は叩いていないときの試運転の動画があるのでいずれアップしておきます。

なかなか使っていませんが先手の代わりにもなってくれるので以外と役立っています。

金敷も頑張ってみようと思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1889, 刀匠との出会いその2

投稿者：バース 投稿日：2007年8月27日(月)22時53分31秒
みなさん今晚は、刀匠との出会いのお話し、その2

・玉鋼を使用されていると小生も思っていました、スウェーデン鋼にて鍛錬、鍛接材は使
せず最低9層以上を造ることに驚き・・・
・刀匠の資格について(概略)内弟子になると3年位で(習得度合いによるとおもいます
が)で師匠に県へ申請してもらいその後、島根県のほうで、1週間位の講習(座学が中
心らしい)を受け取得するらしいです。どうも鍛錬の実践はないようです。(多人数が
いると出来ないらしい)・・・習得された頃は申請だけだったようです。
・本来の刀・美術刀・・・製作者の考えかたですね。
・ダマスカス鋼は切れ味はよくないよ!とのご意見(冬場の狩猟をしていて熊・鹿・猪・
解体で実践、いま使用しているのは関の友人が作ったATSのナイフが使い勝手が良い
とのこと炭素鋼は切れ味は良いが山の中で研ぎ直しに手間が掛かり・・・刃持ちの関
係からとのこと・・・
・鋼の種類によれば熱処理のやりかた次第で鍛錬しなくても切れ味の良い物もでき
るとの話もあった。・・・

小生の思いは、刀匠=玉鋼・・・の部分色々考えてしまった次第、もちろん吸収でき
る部分もおおいにありますが野鍛冶をめざして・・・

1890, スウェーデン鋼は

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月28日(火)21時54分9秒

スウェーデン鋼は世界有数の鋼。
刃物用としてはびかー。
日本の安来鋼と肩を並べてます。
白紙1号或は2号に匹敵する鋼材ですが、かなりじゃじゃ馬
です。反りが激しく出ると、叩いて修正するも直らんかったり
折れたり(焼き戻しが甘い、というのもあるのかもしれませんが)
当方は1度だけ使ったきりです。
ATSは知る人ぞ知る有名なステンレス系の刃物鋼ではありますが、
鍛造には向きません。しても、加熱範囲がものすごく狭くて、下手すると
炉の中で成仏します。
物騒なハナシになってしまうけれども、トラックの板バネでも刀剣は作れる。
恐ろしい切れ味になるみたいだけでも、用途がもともと刃物用ではありません。
島根県の奥出雲に、小林刀剣鍛錬場があります。
ここで日々、刀匠目指して修行している若手の刀匠のタマゴが槌を振るうていらっしやいます。

ダマスカス鋼。
これはいつぞや紹介したと思いますが、再び。
ダマスカス鋼のルーツはインドのウーツ鋼を起源として
中東のシリア(だったかな)のダマスク地方にて刀剣
として鍛えられた。
それがダマスカス鋼の名前となったわけです。
その模様はウーツ鋼独自のもの。そのために長い間
どうしてそんな模様が出るんや?ということで謎とされ、
研究が始まりそこで考えだされたものが僕らが作っているソレ。
全く異なるもの似て非なるものなんです。
いずれにしても、出るものは美しい。
では、ウーツ鋼はどうやって作られたのか?
どうことになります、タタラで鉄吹いて、
鉄の小粒が出ます。
ソレを集めて、坩堝に木炭或は生木と一緒に

押し込めて密閉して長時間高温の加熱炉に入れて
溶解吸炭させて作られます。(今は絶えて久しいとされ、また
謎が多いとされるルツボ製鋼法)

その時に炭素の偏りが生じ、ソルバイト、マルテンサイト
セメントイト、と言った組織が鎖状になって析出する。
それがあの独特な模様になっている、という見解がなされている
ようです。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1891, スウェーデン鋼も使ってみます

投稿者: コウタロウ 投稿日: 2007年8月29日(水)23時09分35秒

ダマスカス鋼については雑誌で読んだことがあります。十字軍を恐怖に陥れたダマスカス鋼の技術が消えてしまい、いまだに性能を再現できないなんてすごいことですね。私とは次元の違う話ですが。

次の鍛接作業の際、スウェーデン鋼 (ASABK-120) をフラットバーに付ける試行も行おうと思っています。サイズのナイフ用鋼材として売られていた ASABK-120 が 38mm フラットバーに合うようです。

失敗の原因が分かってきたので、対策を考えました。

1. 温度不足→オガ端を購入し、先日炭切りを終えました。店の表示では櫛炭より火力が強いことになっていましたので。もっとも、火力は備長炭が最強となっていたので眉唾物ではありません。やはり体力勝負でしょうか？
2. 酸化被膜→鍛接面をたたき、出来れば水打ちを試みる。
3. 鍛接剤のてんこ盛り→これまでのスプーンを止め、関さんにならってビンを使うことにしました。先程、蓋の穴開けを終えました。
4. 鋼材のずれ→関さんや松永さんのアドバイスを生かします (出来るかどうかは不明)。

ところで、磨いて切断した鋼材の表面がうっすらと錆びていました。連日好天で湿度は高くないので予想外でした。紙ヤスリで錆を落とし、包丁用防錆油を塗ったのですが、やはり鍛接前に洗い落とす必要があるのでしょうか。

1892, 鍛冶の炭

投稿者: 管理人 熊公 投稿日: 2007年8月30日(木)00時38分48秒

『コウタロウ』さん

鍛冶の炭は柔らかく軽い炭が良いです。備長炭は火力があつたとしても、こちらが意図する火力に調整できないと思います。オガ炭は熊公も使う場合がありますが、単独で使うことはありません。松炭のポシャリの早さを調整する感じに使っています。出来るだけ柔らかく軽い炭を探すと良いですよ。

炭は松炭や櫛炭が良いと思います。マングローブ炭でも何とかなるけれど.....

鍛接剤は素材表面に膜が出来る感じに出来ればいいですから、ふりかけ式便利です。穴の大きさと数が問題です。また、カイサキ部分には鍛接剤スプーンで盛ると良いですよ。

油分、熊公はあんまり気にしたことないですが、鍛接時には洗うと言うより、グラインダーで磨けばよいと思います。という事で、熊公はいつも錆だらけ状態です。作業前にグラインダーでパーツと磨いたり、鋼の成形時に水打ちして酸化皮膜を取り除き鍛接しています。

鍛冶作業記録を読んでもただけると分かりますが、熊公は素材をコークスに突っ込んで赤めることはあまりしません。単体の場合はやりますが、こと鍛接の時はコークスを凹状にして、この凹のへこみの中に素材を置きジンワリ加熱します。急加熱は失敗の元です。表面が1000度の色になつたとしても、急加熱であれば芯は温度が上がりきっていない場合があります。だから、じっくりジンワリと加熱していきます。コークスや炭は素材の回りにかけるようにして、素材自体にはのせません。こうすることで素材は動きませんし、適正温度を見逃すことも少なく済みます。

仮付け作業が鍛接成功の80%を締めるといつても良いでしょう。鍛接剤を蒔き、1000度まで加熱して一度金床の上で鋼の四隅と中央部をハンマーの角で軽くコンコンと馴染ませる作業ですが、この時ピシッ、パシッとほんの少しノロが飛ぶくらいにして温度を下げないように素早く作業して鍛接温度に持っていきます。これでほぼ成功失敗が決まります。とにかく酸素を入れない気持ちで作業します。

鍛接時は、片刃や三枚打ちの物の場合、手前のカイサキ部分から中央部分を先端まで叩き、

続いて刃側になる部分をそして峯になる部分を万遍なく叩くことが大切で、ハンマーの凸部分を有効に使い打撃力をしっかり素材に伝えることが重要です。ただ叩くのではなく、ノ口を全て絞り出す気持ちで叩きます。

後は経験です。一回で成功するなんてことはないです。ここは失敗の山の上に技術向上があります。10回・20回の失敗なんか序の口です。それでめげるんだったら鍛冶作業は出来ません。失敗を恐れずトライすること、失敗したときは何故？と常に考えること、これが一番の上達法です。頑張ってくださいね！！

1893, 色々やってみます

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年8月30日(木)20時18分35秒

今晚は、熊公さん、大変詳しく親切なアドバイス有難うございました。

切り終えた楯等の炭を肥料袋1つ分ありますので、こちらを主とし、オガ炭を補助的に使ってみます。しばらく鍛冶を休止していたので、次は満を持しての作業となります。

割り込み8回、片刃用1回挑戦する用意をしました。

また、鍛接の可否に関係なく成形も行ってみたいので、鋼材をナイフ型にいくつか切り出してみました。

1894, 良い挑戦ですね

投稿者：関 投稿日：2007年8月30日(木)20時44分21秒

コウタロウさん。

鍛接、頑張ってみてください。

ビンに鍛接剤を入れて振りかける場合、無水硼砂か焼いた硼砂でないとうすぐ詰まります。

鉄粉の粒の大きさによっても効率はかなり違ってくるはずですよ。

当方はビンと手敷きを鍛接の用途に合わせて使い分けていますがビンは効率良いですよ。

無駄に鍛接剤を使う心配もなく、素早く振りかけることが出来て鍛接にはもってこいですよ。

燃料の炭ですが、楯だとかかなり弾いてしまうかと思えます。

当方は松炭か柔らかい雑木炭を使っていますがオガタンは以外と火力があります。

七輪鍛冶のころは殆どオガタンでしたが七輪がダウンするほど火力を上げることが出来ました。

ですのでオガタンをメインとして木炭を補助に使った方がもしかしたら良いかもしれないですよ。

しかし割り込みを8回も一気にやることはかなり疲れるかと思えますが頑張ってください。

割り込みの時はとにかく一杯集中して叩くことが重要ですから気を付けてください。

熱するときは熊公さんの言う通りで燃料を窪ませて加熱すると成功の確率は高いと思えます。

鍛接前の水打ちは兄弟鍛冶師の菊和弘さんの動画で確認されると参考になると思えます。

私はこの動画説明で自分の技の善し悪しを学びました。全行程が見れますよ。

とりあえず、鍛接に挑戦したらまた書込んでください。待っています。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1895, いろいろやってみてください

投稿者：M・松永 投稿日：2007年8月30日(木)21時57分44秒

燃料炭のことが出てきたので、ちよいとばかり。

ナラ、クヌギを焼いた黒炭は、パチパチと弾けます。

価格の非常に安いマングローブ炭とならば、なおひどく

火のついた欠片が飛んでくる事さえあります。

(壮大な火の粉の祭典となることもしばしば)

ご注意ください。

いろいろ、試してみてください。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1896, ミニ鉈第一号完成

投稿者：関 投稿日：2007年9月1日(土)19時53分30秒

こんばんは。

初めての試みであったミニ鉈がいよいよ完成しました。

今回イメージしたのは秋田型腰鉈(地型鉈)で、大体1/2サイズに小さくした物です。

鋼は黄紙を使用して地金にはSS400を使用してみました。

秋田の鉈は一般的に黒打ちが普通なのですがアレンジしてバフで磨いて仕上げました。

刃渡りは丁度 8 cm。幅は 4 cm ほどで刃厚は約 4 mm となりました。
今回は市販の竹割り用の柄を使用したのですがそれでも刃身が大分小さく見えます。
詳しいことは当方のホームページへ製作の過程を振り返りながら記載しておきます。

あと来週以降までは鍛冶作業は金敷の設置のため出来そうにありません。
次回はミニ箸付き鉋を作ってみようかなあと考えているところです。
質問ですが秋田では箸付き鉋はあまり普及していないので詳しいことがわかりません。
先端の突起部分には鋼が付いているのか付いていないのかを分かる方お教え下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1897, 今日の結果

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月1日(土)20時26分4秒

今日は快晴で最高気温 25℃。絶好の行楽日和でしたが、海水浴シーズンを終えた海岸の人出はまばらで、思う存分作業が出来ました。

準備終了後、片刃の鍛接に挑みましたが失敗。フラットバーの水打ちで酸化被膜が取れず、再加熱後鍛接剤を振りかけ鋼材を載せましたが、フラットバーが曲がってしまっており、仮付けがうまく出来なかったのです。

次に割り込みに挑戦。割り込み台は十分に機能しました。ところが、タガネが半分程までしか入らず、鋼材を打ち込んでも固定されませんでした。別の材料でもう一度試みましたが同じ結果でした。地金の固定に時間が掛かり、温度が下がってしまったことが原因のようでした。

ここで気分が悪くなり、日陰に 20 分程体を横たえざるを得ませんでした。そして考えたのは、今の方法では有酸素運動で鍛接に必要な温度を保てないのではないかということでした。炉の中で行方不明になった鋼が融解しているので、温度は上がっていたはずですが、でもそのために要する運動量が多過ぎて継続できないのです。

そこで今日の鍛接は諦めて、切出した黄紙 3 号の成形をすることにしました。鉄を赤らめて成形する作業は有酸素運動でも可能でした、しかし、どうしても刃の反対側に反ってしまいます。峰より刃の部分が多く叩くからそうなりますよね。当初の構想どおりには行きませんでした。何とか 3 本の刃物らしい物を作ることが出来ました。このあと自分で熱処理をし、仕上げたら「自分が作った鍛造ナイフ」と言って良いのでしょうか。

炉を撤収し、帰宅したとたん、水を立て続けにコップ 6 杯も飲みました。それにしても疲れしました。

1898, そうですか

投稿者：関 投稿日：2007年9月1日(土)21時41分43秒

コウタロウさん。

鍛接作業、がんばってやってみたようですね。

片刃に失敗されたようですが地金の曲がりや反りはある程度把握する必要があります。

作業を繰り返すと体が自然とそれを覚えていくので大分楽になってきます。

割り込みですが、多少高めめの 1000 度ほどに加熱してやっても構わないと思います。

高めに熱して出来るだけ正確に素早く打ち込むことが大切です。

割り込みが曲がったり深さが浅いと鋼を打ち込んでも上手く挟まりませんから不良が出来ます。

当方は割り込みには出来るだけ刃角が真っ直ぐに近くて刃幅の狭いチゼルを使っています。

鑿がしっかりしていないと割り込み作業は不安定で難しい物です。

当方も鑿の選択や温度管理、固定方法にかなり苦労した経験があります。

いずれにしても鍛接は鍛冶において最も重要な基本作業ですから。

複合材を使う方法もありますがやはり鍛接が出来るととても嬉しいです。

頑張っって成功させて自信作をつくって下さい。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1899, 焦点を絞る

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年9月2日(日)01時22分54秒

『コウタロウ』さん

お疲れさまでした。ちょっと欲張りすぎが失敗の原因では……。あれもこれもと作業したくなるのは良く分かりますが、片刃のナイフを作るのであればその作業だけに、割込であればそれだけに絞り込んでやった方が、失敗の原因を考えたり、成功した理由を考えたりし易いんじゃないかな……。

割込を入れるのは本当に難しい作業です。地金は相当高温にしておいて一回で深く割り込めるようにすると良いですね。熊公も中央に割込を入れるのは苦勞しているところです。

前回は書きましたが、失敗にめげては上達はありません。次はこうするぞ！！という気持ちを持ち続けてください。

水の補給は強制的にでもした方が良いでしょう。水を飲み、体を冷やさなければ熱中症に成っちゃいます。

『関』さん

ミニ鉋拝見しました。可愛いですね。SS-400を地金にすると、鋼との境がハッキリしないですよね……。

鍛冶屋さん方も鍛接はしないで利器材を使われている方が多いようですね。確かに鍛接されているものを使った方が能率いいですよ。古間の鍛冶屋さんから利器材貰ってきましたが、これをポンポンと打って形にして出来上がり……、というのは自分の性には合いません。失敗が常につきまといいますが、鍛接の作業しないと鍛冶作業をした気分には成らないです。でも、仕事になったら、鍛接の失敗のない材料使う方が良いでしょう……。

1900, ふむ……。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月2日(日)17時29分17秒

いろいろ頑張っておられるようですね。

当方は当面鍛冶作業ができません。

納屋の一角故に、もみの乾燥があるため

不可能です。

ええと……。

石突きのある鉋。

中国地方には、これはおそらく土佐の流れも

あるのでしょうか、ヒツのある鉋とヒツのない

鉋と2種類あります。

石突きのあるタイプですが、これ鋼入ってません。

地金です。

というのも、実家にあるヒツ鉋がそれでして、グラインダーで

刃をつけていると鍛接線が現れ、石突きの手前で止まりました。

石突きは地金の一部分をつまみ出して作られている、と思われま

す。もしかすると鋼が入っているものも存在するかもしれません。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1901, いろいろ

投稿者：関 投稿日：2007年9月2日(日)21時22分51秒

熊公さん。

ミニ鉋ご覧頂いて幸栄です。

確かにSS-400だと鋼との堺が少々わかりにくい感じがします。

しかしFKUが無くなっていたので今回はSS-400で我慢して製作しました。

利器材【複合材】ですが、当方は仕入れ先なども解らないため使ったことはありません。

おそらく鑿で切って軽い槌打ちで仕上がってしまうのだと思いますが切れ味は悪いのでしょうか。

たしか現代鋼は叩いて鍛える必要はないと聞いたことがあります。

やはり近所の鍛冶屋曰く鍛えた方が何となくだけ切れ味が良いような気がします。

しかし現代鋼は熱して鍛える作業を繰り返すと逆に脆くなってしまうとも聞いています。

そういった意味からは逆に利器材が良いといった鍛冶屋さんも居られるのかもしれないです。

M・松永さん。

やはり箸付き鉋の先端には鋼が入っていないのですね。

近所のホームセンターに一つありましたがどうも鋼の堺が塗装してあり確認不可能でした。

やっと本当のことを知れたため次回の製作がスムーズに進んでいきそうです。

そう、ヒツ鉋という柄が刃身の上に鉄のように差し込んである鉋ですよ？

それもいずれ製作してみようかなと考えています。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1902, ヒツ鉋は

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月2日(日)23時05分43秒

ヒツ鉋は、かなり高度な技術要するかもしれません。
ヒツそのものが鍛接で鉋本体にくっつけてありますし、
下手すると鍛接不良の如何によっては、ぱらりのぼろり
と外れる可能性もあります。
昔の鉋のヒツも同じ鍛接の方法でくっつけてありますが、
鍛接不良のヒツはやはり剥がれて片側が外れてます。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1903, 昨日の失敗

投稿者：山坊主 投稿日：2007年9月3日(月)20時38分10秒

昨日、村の加治屋さんのところで作った、全鋼のナイフを焼きなましのあと、そり取りして
いたら折ってしまいました。焼きまなしが不完全だったのか、焼入れの時、水を使ったのがよ
くなかったのかだと思いますが残念です。今週は油を使ってチャレンジしてみようと思います。
コウタロウさんも黄紙のみということで、似たような状況だと思いますが、熱処理で失敗する
と結構こたえます。

1904, 熱処理はようありますでね

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月3日(月)21時18分1秒

山坊主さん>熱処理後のことですが、これはようある事です。
焼き入れした後、軽くあぶるのは『焼き戻し』と言う行程です。
「焼き鈍し」は焼き入れする前の行程。
これもよう間違えられる。
焼きならし、なるものもあるが、これ空冷です。
油焼き入れにすると、水で焼き入れしたよりも硬くはならず粘りが出ます。
水を使われる際には、死に水、といって汲んで置きっぱなし投げっぱなしの
水がよろしいです。汲んですぐの水を使うと、かなり飛び焼きのあばた焼きに
なります。
また、温度もあんまり高い温度ですと、これまた折れます。割れます。
1000度で焼き入れしたナイフは、反りもひどければ焼き割れもできて
反り取りで打った瞬間に玉砕した記憶があります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1905, しばらく成形の練習をします

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月3日(月)21時42分43秒

山坊主さん、残念でしたね。私は失敗慣れしているとは言え、まだ最終段階まで行った経験
はありません。それでも失敗後、総重量 150kg もあろうかという荷物を撤収するときの重さは
こたえます。
今の方式では鍛接可能温度の維持が困難なので、設備改良までの間、成形の練習を続けよ
ることにしました。一昨日作った3点のうち2点は円月刀のように反り返ってしまっている
ので、修正します。成形だけなら長時間の作業も可能なので、色んな材料で作りたい
ためしておき、焼き鈍し、焼き入れの練習もしておこうと思います。鍛接が出来ても
成形や熱処理の経験がなければまともな作品にならないでしょうから。熱処理
だけならベランダでの作業が可能なので、そう負担になりません。

1906, 間違いました

投稿者：山坊主 投稿日：2007年9月4日(火)00時46分57秒

松永さん、焼きまなしではなく焼き戻しでした。温度ももしかしたら高めだったか
もしれません。ご指摘ありがとうございます。
コウタロウさん、私は自宅ですべての工程ができるので、まだぜんぜん楽です。炉は足場
パイプと耐火煉瓦、送風機代わりにドライヤーと、火力がほしいときのブロー
ーを使っています。ただ炉に屋根がないので雨の日は作業できません。燃料も車
で10分くらいの所にコークスを売っているの
のでそれを使っています。作業場は、3畳
くらいの部屋に工具類が並んでいます。作
業のたびにそれを撤収すると考えるとと
ても大変ですね。
私が使っている燃料店なのですが上総屋
といいますが、楽天で送料込みで販売
もしているの
ので参考
にされたら
どうでしょ
う。

1907, 熱処理について勉強中です

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月4日(火)21時06分3秒

山法師さん、コークス入手法の情報有難うございます。残念ながら、今のところ足踏みポンプで送風しながら作業しているので、まだコークスは使えません。環境を整え「いつかはコークス」です。「鋼のおはなし」と「熱処理のおはなし」を取り寄せ熱処理について調べている最中ですが、水焼き入れでは割れの可能性が強い、でも油焼き入れでは黄紙3号の硬度があまり上がらないし、等と頭の中で整理が着かない状態です。

1908, 上総屋さんは

投稿者：関 投稿日：2007年9月4日(火)21時16分36秒

皆さんこんばんは。
山坊主さん。
当方のコークスも上総屋から殆どの場合購入していますよ。
大きさも中・小。数量も5kgから1トン単位で購入できるのでとても助かっています。
熱処理は難しいです。
焼戻しであっても薄い刃物であれば、たまに赤くなってしまうと駄目になることもあります。
焼入は温度の確認が出来ますが焼戻しは殆どが勘での作業です。
微妙に色合いが変わるのですが当方は5秒前後炉に投入してそれで良しとしています。

私の工房は薪が積んであるので少しハラハラした環境ですが、
いずれ薪がなくなると今の倍の広さになるためこつこつと薪を減らしているところです。
恐らく薪がなくなると10畳ほどの広さになるかと思えます。
今は金敷の新規設置で忙しいのでしばらく鍛冶作業は出来そうにありません。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1909, 助け舟

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月4日(火)22時20分30秒

焼き入れ温度は750度～800度(沈む夕日の色)
焼き戻し温度は180度(実った小麦の色。麦焦がしになってはいけない)
だいたい、その色がその温度の目安。
焼き戻しについて、用心しないとイケないのは、小麦も麦焦がしの色も通り越して青く色が変わってしまう事。これは避けた方がよろしい。脆く割れやすい青熱脆性の温度。
黒くなってしまうと焼き入れしたのに焼きが完全に戻って使い物にならなくなります。

鋼の熱処理について

それは、それぞれの鋼種の特性による。
水焼き入れと油焼き入れと両方いけるものと、油焼き入れでするものがあります。
黄紙は概ね1%内外の炭素を含有する炭素鋼。白紙は1・2%の炭素鋼。
これらはだいたい水焼き入れとなります。
白紙も同じく水焼き入れ。
ただし、その鋼種でもって作る製品、或は作品
の用途によっては、油焼き入れで処理することとなります。
特に、粘りを必要とするものは油焼き入れです。
焼き割れの原因は、熱処理温度が高いか、温度のばらつきがあるため。
また、微細な目に見えない傷があると熱収縮の関係で応力が
そこにかかって割れる事があります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1910, 週末には

投稿者：山坊主 投稿日：2007年9月5日(水)19時59分38秒

皆さん、アドバイスありがとうございます。週末にはまた焼入れをしようと思うので、今度は失敗しないようにしたいです。ただ私は、米屋に勤めているのですが、私の店でも、米の仕入れが始まってしまったので、毎日残業です。日曜までに成形が終わるといいのですが。

1911, 台風が・・・

投稿者：関 投稿日：2007年9月5日(水)21時51分44秒

皆さんこんばんは。
山坊主さん、頑張つて焼入を成功させて下さい。
米ですが台風が私の住んでいる地域をまともに通過する予定です。
せっかく実った米が台風で転んで水に浸かると大損害になりますよね。
こちらではまだ刈入れが始まっていないのでそれだけが心配です。
おそらく台風のせいでもかなり刈入れが遅くなったり取れ高が少なくなったりすると思います。

通常の焼入は殆ど水です。
反るであろう方向の逆に反らせておいたり土の置き方でもかなり違ってきます。
また焼入の際は出来るだけ遮光して火色を正確に見ることが重要であると思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1912, 油の酸化？

投稿者：EVERY 5160 投稿日：2007年9月5日(水)22時33分59秒

大変長い間ご無沙汰していました。すみません。
相変わらずジャンクで野良鍛冶やっています。
アウトドアの季節になりましたので、それ用にと板バネナイフを作りました。
先般より、焼き入れの話題が出ていましたので、当方も皆さんに教えてもいたい事があります。
実は先日、別の板バネナイフを焼き入れして、七月の台風の片付けも兼ねてテストしたのですが、竹の枝打ちすると、かなりひどい「刃めくれ」でショックを受けました。
厳密には、「刃めくれ」というよりは、「刃がグニャリ、グニャリ蛇行」、焼き入れ失敗みたいでした。
原因を考えると、使った食用油がかなり古かったかな？と思い当たりました。
で、改めてもう一本作り直して、先程、新しい油で焼き入れしました。
まだ完成していませんが、ヤスリがけしてみると、今度は前回に比べて、しっかり焼き入れが出来ている様子です。

「油の酸化」は焼入れに関係するのでしょうか？
また、食用油も含めて、焼き入れ用の油の「寿命」といいますか、「交換のタイミング」が判りません。
気持ちの問題かもしれませんが、新しい油の方が、作品の表面の焼きムラが少ないような気がします。・・・やはり気のせいでしょうか？

1913, ふむふむ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月6日(木)23時14分40秒

EVERY5160さん>お久しぶりです。お元気でしょうか？
油焼き入れをしたら、刃がぐにやりクニャリとなつてしもうた、ということでもあります。油の量はどれくらいあつたのでしょうか？
油焼き入れするにあたり、油の温度は60度くらいに暖めておくとうり入ります。
生で常温であつたならば、冷えは遅くなつてしまい焼きが入りにくくなります。
それと、水に比べて油は比熱が小さいのでかなりの量を要します。
劣化しているのであれば、天ぷらと一緒に、仕上がりが悪くなります。
当方も潤滑廃油を焼き入れに使う事がありますが、はっきり言ってこれもよろしくないです。
油切れも悪けりや仕上がりがよくないです。
そこで提案ですが、廃油と新しい油をブレンドしたものを使ってみるのも手ではないでしょうか。
(古い油は馴染みをよくし、新しい油は焼き入れ性を上げる)

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1914, 熊公も質問

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年9月7日(金)23時01分7秒

極軟鉄のJIS規格の記号番号は何でしょうか・・・。FKUという商品名で購入したりして、JISの記号番号を承知していません。ご存じの方お教え下さい。SS41が極軟

鉄でしょうか？ 純鉄と極軟鉄の違いについてもお教え下さい。

『EVERY5160』さん

お久しぶりです。台風の後片付け大変でしたね。熊公は油焼き入れはしたことがありませんので、詳しい方にお任せします。
あんまり長いことあけずに書き込みしてくださいね！！

『関』さん

台風9号の被害は有りませんでしたか？収穫の時期の台風は本当に大変だと思います。被害が出ていないことお祈りします。

箸付き鉋というのは、ハナ付き鉋とか安全鉋とか言われる類の物でしょうか。今日少しゆっくりすることが出来たので、以前読んだ朝岡 康二氏の『鍛冶の民俗技術』をパラパラとめくってってみました。この本にはハナ付き鉋（突起のある鉋）についての記述が35ページくらい有ります。まず、ハナ付き鉋は秋田県では田沢湖より南側までの分布のようです。鹿角の辺りは分布としてはごくまれだと思われます。ハナ付き鉋は地方色を良く表す鉋と言うことで、少なくとも東日本と西日本とで性格や形状が違ふようす。両刃・片刃の違いもあるし、形も違ひます。ヒツ鉋は九州を中心に分布するようす、刃物の系統としては土佐系に属するようす。

そして、突起部分ですが、これは前述のように、その地方によってかなり変化があるようす。突起部分にも刃を付け（勿論鋼がはいっている）その部分を打ち込んで使う地域も有れば、刃を保護するための突起として付けてある場合もあり、打撃力を高める為の錘として付けてある場合もあるようす。ですから、ミニ鉋作られるので有れば、まずどの地域の鉋をモデルにするかを決められて、それがどのように使われたかを調べて作られると良いと思ひます。

お隣の『埼玉の村の鍛冶屋』さんはヒツ鉋のミニチュアを作られています、九州鉋をモデルに作られています。西日本系は両刃が多いようす。『埼玉の村の鍛冶屋』さんはヒツの鍛接に色々苦労され、工夫されていました。

『山坊主』さん

焼き戻しは難しい作業です。炙ることで180度に持って行くのは、磨きかけた状態で色の変化を見ても（この場合は遮光せずに明るいところで確認）きつね色を知るのは難しいです。炙った状態で温度確認するのは水の弾け方を見ることだと思いますが、これもちゃんと焼き戻しが出来ているか？？？？？となります。そこで、油焼き戻しやオープン焼き戻しが確実な方法となるわけです。温度調節が確実出来る電気炉が有れば一番良いでしょうね。

全鋼の物は刃の部分焼き入れして、それ以外の部分をナマクラ状態にする必要があると思ひます。この辺は熊公には分かりかねるところ、きつとどなたかお答えくださると思ひます。

『コウタロウ』さん

「鋼のおはなし」・「熱処理のおはなし」読みやすくとても良い本ですよね。きつと作業に役立つものと思ひます。また作業の報告楽しみにしています。

1915, JIS 規格

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月7日(金)23時09分10秒

JIS 規格で SS 材は、一般構造用炭素鋼を意味します。
その後の数字は、引っぱり強さを表し、SS41 ないし SS42 となれば、引っぱり強さは 4.1 kgf / 平方ミリメートル 4.2 kgf / 平方ミリメートルとなります。
今は新規格の呼び名でありまして、kg 単位が SI 単位に変わり SS 440 と言うようになっています。
で、極軟鉄の JIS 規格ですが…僕もわからんです。
ちと調べてみましょう。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1916, 定義が…

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月7日(金)23時25分49秒

JIS 規格によれば、定義としてこのようになります。
炭素鋼 / 合金鋼
”鋼の種類、粗鋼、鋼片” に分類されている用語のうち、『炭素鋼』、『合金鋼』の JIS 規格における定義その他について。

主に圧延、鑄造又は鍛造された鋼の用途別製品及び品質に関する主な用語として、鉄鋼用語（製品及び品質）（JIS G 0203）において、“鋼の種類、粗鋼、鋼片”に分類されている用語には、以下の、『炭素鋼』、『合金鋼』などの用語が定義されています。

鉄鋼用語（製品及び品質）
⇒【鋼の種類、粗鋼、鋼片】

分類：鉄鋼用語（製品及び品質） > 鋼の種類、粗鋼、鋼片

番号：1102

用語：炭素鋼

定義：

鉄と炭素の合金で炭素含有量が通常 0.02 ~ 約 2% の範囲の鋼。

なお、少量のけい素、マンガン、りん、硫黄などを含むのが普通である。

便宜上、炭素含有量又は硬さ（強度も含まれる。）によって炭素鋼は更に次のように分類される場合がある。

<炭素含有量による分類>

低炭素鋼、中炭素鋼、高炭素鋼

<硬さによる分類>

極軟鋼、軟鋼、硬鋼

（抜粋）

極軟鉄は極軟鋼に該当し、炭素量も 0.02% 近辺のものであると思います。

純鉄は鉄の占める割合が限りなく 100% に近い鉄であり、現在 99.9999% のものが実験室で作られているらしいです。

工業用純鉄なるものも、JIS 規格の本にありますが、現物を開かないと分かりません。

JIS 規格記号も今度、図書館にて確認して参ります。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1917, ううう~む

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月8日(土)07時45分19秒

たびたびです。

極軟鋼の JIS 規格記号は「SC」です。

用途も、熱間加工ではなくて冷間加工（プレス機による深絞り、あるいは打ち抜き成形）が主。

で、SS 材（一般構造用炭素鋼）について。

やはり、この手の鉄鋼材は、炭素量勝ってたるべし、でした。

炭素量は特にこれ、とは定められておりません。

炭素量云々よりも、鉄鋼材の材質特性として強度が求められております。機械的性質重視なのです。

僕が時々、ダマスカス製作で登場させる鉄筋ですが、

これ再生鋼。くず鉄由来。炭素量は SS 材と同様。

JIS 記号としては「SR」または「SRR」が付される。

うう~む。うう~む（おめいてどうする。汗）

純鉄と極軟鉄あるいは極軟鋼の違い

炭素量によって分類するとこうなります。

純鉄<0.02%<極軟鉄、極軟鋼

もっと細かいことをいえば

炭素量 0.02% を超えた時点で、「鋼」なんです。

焼き入れしても焼き入らなくても。

では、どこまで軟鋼なんや？ということになりますが、

炭素量 0.02% ~ 0.3% の範囲。

JIS 規格でいえば、S 25 C あたりまで。

S 3 0 Cからは熱処理によって機械的強度、物性が向上。
ただ、完全には入らず硬くなるだけです。
本格的になっていくのは S45C 以降になります。
S 4 5 C の意味ですが、S は「Stelle：鋼」の S。
4 5 C は炭素量を示し、0.45 % の炭素を含有していることを
意味します。
S * * C となっている鋼材の用途は機械構造用です。
おなじみの SK 材は炭素工具鋼になります。

うう～むうう～む（おめくな。爆）

これネットで調べた結果なので、詳しいのは後日
お伝えします。

よろしいですかね？

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1 9 1 8, 台風の被害

投稿者：関 投稿日：2007 年 9 月 8 日(土)11 時 39 分 18 秒

皆さんお元気でしょうか。
連日、咽に炎症を起こしまして寝込んでおりました関です。
お体には充分お気をつけ下さい。

さて、熊公さん。
まず台風ですが鹿角市は変な感じでした。
台風情報では暴風域が秋田にあるし鹿角には強風域がかぶさっている状況。
それなのに終始ほぼ無風状態。雨も小雨のぱらぱら程度で被害はほとんどなかったです。
吹き返しの風も全然感じられず、稲は元気に育っていますので当方も安心しております。
しかし秋田の沿岸や関東の被害に遭われた方々にはお見舞い申し上げます。
それと鉋ですが、箸付き鉋は鼻突き鉋のことであります。
鹿角市ではこの形状の鉋は殆ど見られず、秋田型腰鉋が主流です。
私は土佐の方の松永さんの述べられた突起に鋼が付いていない鉋を作る予定です。
大きさは前回の鉋より一回り大きくして作る予定です。
ヒツ鉋も何回か試作してみてヒツの鍛接についての技を身につけていこうと思います。
これをマスターすれば将来、鍬や備中鍬を作ることがあるとすればかなり役立つはずです。
秋田で有名なフクロナガサがありますが、
これを元にして鉋本体からヒツを取り出して作るなんてのも考えているところです。

極軟鉄の J I S 規格記号は当方も良くわかりません。
ただし、記号「SC」は多分合っている物と思います。
おそらく本で調べようにもかなりの数がありますから探し出すのは大変です。
私も出来る限り探してみます。

山坊主さん。
全鋼の焼入ですが近所の仲の良い鉄工所に聞いたところ、
焼刃土を全体的に厚めに塗りつけて少し高めの 8 5 0 度くらいに加熱します。
そして炉から取り出して刃身を箸で持ち、温度が少し下がったところで水へジャボン。
この時、刃の部分～刃身の中程までを水へ入れてそれ以外はそのまんまにしておきます。
水につける時間も 2 秒ほどで良いらしく、あまり入れていると駄目になるそうです。
こんな事で参考になりますでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1 9 1 9, レールアンピルの固定法

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007 年 9 月 8 日(土)22 時 53 分 54 秒

私が住む町を台風が通過したはずなのに、風、雨とも大したことなく幸いでした。午後から
晴れたので、成形作業をしました。刃が反り返ってしまった黄紙 3 号の修正 2 本と、厚さ 5mm

の青紙積層綱（1mm 強の青紙 2 号がさはまっています）も使ってみました。外にもいくつか試したことがありますが失敗しました。鋼を無理に変形させようとすると割れてしまうのです。作業中、レールアンビルが外れてしまいました。固定用の穴が小さく、細いコーススレッドで留めたための強度不足でした。穴を大きくできれば良いのですが、レールアンビルには焼き入れしてあるので、ドリルが効かないのではないのでしょうか。良い方法をご存知の方がおられましたら、教えて下さい。

また、そろそろ焼入れの準備を始めなければならないのですが、検索してみても粘土、炭の粉、砥石の粉、との粉等で作るとしか分かりません。皆さんはどのようなものをお使いですか？

「熱処理のおはなし」に、焼戻しは焼き入れ後 3 時間以内に行わなければならないと書かれており、少しがっかりしました。仕事上、しばしば器具の乾熱滅菌（180℃ 2 時間）を行うので、空いたスペースに焼き入れの済んだものを入れれば失敗はないと思っていたのです。

1920, 明日こそ

投稿者：山坊主 投稿日：2007 年 9 月 8 日(土)23 時 48 分 0 秒
皆さんこんばんは、台風のおかげで昨日仕入れがなかったので成形終了しました。

関さん、田んぼに被害がなくて良かったですね。こちらは大した被害も無く、今日は仕入れで大忙しでした。あと全鋼の焼き入れ情報ありがとうございます。明日焼入れするので、早速試してみます。

コウタロウさん、焼刃土のことでしょうか？ そうだとしたら、との粉の黄色に炭を混ぜたものの方がいいと聞きました。今のところ、との粉が手に入っていないので、陶芸用の粘土に炭などをかなり混ぜたもので代用しています。との粉が手に入り次第試してみます。

1921, それはですね、

投稿者：関 投稿日：2007 年 9 月 9 日(日)13 時 54 分 41 秒

どうも。
昨日、相豊ハンマーさんより金敷鋼材 S50C が届き、先ほど焼入をすませました。焼入は近所の鉄工所へ持ち込んで鉄工所の親父さんと一緒に田んぼの脇で行いました。大和守さんや熊公さんのように質量効果を十分に体験することが出来た午前中でありました。さて、コウタロウさん。アンビルの固定ですが、良い方法が二つあります。一つはフラットバーをレールの土台部分よりも 5 cm ほど長く切り取って穴を二つ両端に開けます。それを二つ作ってレールの土台にまたがせてコーチボルトで台に固定する方式です。もう一つは鍛冶作業が必要になりますが、細目の鉄筋を用意してカスガイ状に鍛造します。それをレールの土台幅にピッタリと合わせて二本作って台に固定します。今のところ、穴を広げる方法は思い浮かばないのが現状です。すみません。上記の方法がわかりにくいときはメールで略図添付しますがいかが致しましょうか。

それと、焼刃土。
当方は自宅の庭を掘ると粘土が出るのでそれを水で溶いて炭の粉、との粉を混ぜています。それに気が付く前は園芸用の赤玉土をすり鉢ですって炭の粉、との粉を混ぜておりました。赤玉土は関東ロームという粘土で意外と耐熱性があって 900 度くらいまでなら大丈夫。ただし、砂が混ざっているので、こし器で砂を取り除いた方が扱いやすいです。山坊主さんの言う通りでの粉に炭の粉でも焼入はしっかりと出来るはずですが。焼戻しは 3 時間以内に行うのはよくわかりません。しかし当方は焼入後直ぐやっています。詳しい理由は把握しておりませんが金属組織の何かの関係してくる物と思います。私は「鋼のおはなし」は持っていますが「熱処理のおはなし」は持っていません。良く解らないのですが焼入が終了したら早めにやるのが肝心なのではないでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1922, 出来ました

投稿者：山坊主 投稿日：2007 年 9 月 9 日(日)19 時 35 分 25 秒

焼き入れ、関さんが教えてくれた方法でやってみました。焼き戻しも多分大丈夫だと思います。グラインダーでとりあえず刃を付けて、角材を斬りつけても刃こぼれなどしなかったので、とりあえず成功したと思います。

1923, いろいろ||OTZ

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月9日(日)19時37分45秒

こんばんは。M・松永です。
土曜日は、稲刈りのためと初め乾燥のため、作業場にしている
納屋はブルーシートと刈り入れて脱穀した初めに占領され鍛冶作業は実質
精米するまでお預けとなりました。
極軟鉄、極軟鋼のJIS記号の確認に、図書館に行って参りましたが、
JIS規格の分厚い百科事典クラスのものも置かれてなく、確認もできず
調べる事もできず、空振り三振アウトです。(せめて置いて欲しかった。
だれも見向きはしないのだろうけど。)
何の事やらがつくり…。

焼き刃土について
砥の粉そのものだと、熱収縮が大きいのと目が細かすぎて乾燥に時間かかります。
当方は、炭の粉(松炭、スギの消し炭を粉碎したもの)と、白鍋あるいは赤鍋土(耐熱温度は
1300度)
それに、焼け砂(または耐火煉瓦、塩焼きレンガを粉碎したもの)と大村砥石(ちびて小さく
なった欠片を粉碎
したもの)を混合して練り、作品に塗って乾燥させ焼き入れしています。
配分がいまだにまちまちなので、水に入れた瞬間に剥がれ落ちたりそのまま焼き固まって取れ
なかったりします。

レールアンビル固定の件
レールアンビルの基部に穴を開けるのはちと難儀します。
焼きが入ってドリルが効かん云々よりも、まず形状がテーパーに
なったりしますよね?
そのために、ドリル貫通時に固定がしっかりなされていなければ
食いつき、ドリルごとレールアンビルが回転します。
そしてドリルが破損します。
僕はそれやってしまいました。
確実なのは、固定用の穴をあけたフラットバーにレールアンビル
を溶接してしまうことです。
これなら恐ろしい目に遭いませんし、固定もしっかりする事ができます。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1924, アンビルの固定法など

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月9日(日)20時21分50秒

関さん、色々教えて下さいますと有難うございます。
アンビルの下部2辺をアングルで押さえ、アングルをボルトで固定するという事でよろし
いでしょうか。アンビルの固定は万全ですね。台の木組みを変更する必要があるので、検討し
てみます。

焼刃土に赤土をいれるのであれば朗報です。園芸で赤玉土を使っており、微粉が結構出ます
ので、これを主に使いたいと思います。赤土を使う際の混合比を教えてくださいな
いでしょうか。

今朝、5時前に出かけて作業をしてきました。昨日の作業が長時間に及んで暗くなっ
てしま、耐火煉瓦の放熱を待ちきれなくなったため、煉瓦を防波堤の内側に固め、コン
クリートブロックを載せて帰宅したので、回収に行ったのです。ついでにやり残した
成形作業も行い、8時頃帰宅しました。2日間で大小9個のナイフを作ったのですが、
回を重ねるごとに上達していくのが実感できました。こちらのホームセンターでは
1kgのハンマーは打撃面にリング模様のあるタイプしか購入できないので、1.4kg
を使ってみたのですが、重すぎて腕を壊しそうになり、結局450gのハンマーを使
いました。いつかは鍛冶用ハンマーを入手したいと思います。

ちなみに、今朝初めて作業中、人に声をかけられました。この人は大工さんで、以前日本刀に憧れて板ばねを材料にドスを作ったことがあるそうです（非合法なので切断し廃棄したそうです）。当時大工仲間でドスを作ることが流行り、現場で空き時間を利用し、集塵機で送風しながら作ったとのことでした。職業柄刃物に造詣が深いので、私の話を脅威深く聞いてくれ、「俺もまた作りたくなった」と言っていました。

なお、今朝の作業は出かける前に簡単な朝食を取ったので「朝飯前」ではありませんでした。2日続きの作業で手の前はつぶれ、あちこちの筋肉が痛いです。それでも帰宅後、グラインダーがけを終えました。

1925, 1・4 kg

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月9日(日)20時36分12秒

ハンマーでリング形状の模様があるのは、旋盤にて端面処理をした痕跡です。これらは、サンダーで削って落とした方がよろしいです。真ん中を柄が貫いている市販のハンマーは軽く感じられますが、なによりも衝撃がモロ腕に伝わってくるのでそれがちと堪えますね。鍛冶槌は、重心が下に常に来るので槌の重量を落とすような感じになるので、あまり疲れませんし、腕が経絡秘孔突かれたがごとく膨れ上がることも少ないです。ぜひとも導入してみてください。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1926, 鍛冶屋槌

投稿者：関 投稿日：2007年9月9日(日)21時29分44秒

コウタロウさん。
参考になったようで安心しました。しかし、念のため後ほど略図をメールで送信しておきますので宜しくです。焼刃土ですが、これの混合比はほとんど目分量です。土を5割、との粉2割、粉炭3割くらいが当方の毎回の基準になっております。炭が多いとボロボロとなってしまう、土が多いと逆に乾燥中に流れやすくなります。

それとハンマーについて。
これはかなりの差がありまして、松永さんの仰るとおりです。石頭の場合はリング状の旋盤跡をサンダーで削って処理する必要がありますし、鍛冶作業を行う上ではかなり体の疲れ方に鍛冶屋槌との差が出てきます。もしも試してみたい程度であれば私と同じように、ハンマー用の鋼材を購入してボール盤やドリルで穴を開けて使用できるほどの物は作れます。この場合は鋼材費と言っても数百円でほとんど全ての重さが購入可能です。それで最終的に自分の性にあったハンマーを選ぶということも良い方法だと思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1927, その手がありましたか

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月9日(日)21時55分22秒

松永さん、今晚は。リング模様をサンダーで削り落とすという方法があったんですね。早速やってみます。
鍛冶用ハンマーは何故重心が下にあるのか分かりませんでした。これで謎が解けました。有難うございました。

1928, 有り難うございます

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年9月10日(月)18時37分59秒

『M・松永』さん
極軟鉄のことお調べ下さり有り難う古在ます。「SC」が記号と考えればよいのかな・・・。また情報があつたら教えてください。素早い情報提供有り難うございました。

『関』さん
台風9号の被害もなく良かったですね。鉄塊の焼き入れ御苦労様でした。予定通り用水路の水が使われたのですね。その様子見てみたかったです。

『山坊主』さん

焼き入れ・焼き戻し成功したようですね。今度酔鍛磨庵に来られるとき持ってきてください。

『コウタロウ』さん

作業楽しくて仕方ない様子良く分かります。次にはアレを・・・と、ワクワクしていると思います。

鍛造用のハンマーは打面を〽️状にした方が良いですよ。あんまりフラットだと打撃力が拡散しすぎるのと、角が立つちゃう場合があります。極端な丸みではなくて良いですが、中央が高くなってるな程度にしておく方が良いと思います。

1929, メール有難うございました

投稿者: コウタロウ 投稿日: 2007年9月10日(月)19時20分46秒

関さん、色々教えて下さいまして有難うございました。昨日文章作成中に関さんの投稿があり、お礼を書くのが遅れました。また、メール有難うございました。今後もよろしく御願ひ致します。

最近キーボードの調子が悪くてmを入力しにくく、またしばしば暴走するため、誤字が多くなり、文を作るのに時間が掛かります。

今作成中のナイフ、製作過程の記録を残しておくことにしました。成功するといいな。

1930, 槌の手入れをしてやらねば

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年9月10日(月)22時00分47秒

鍛冶槌ですが、打面はとても重要。

刀鍛冶の押し掛け弟子もどき時代、作業前には金床の面と槌の面をば、金剛砥石でもってガッシラガッシラ擦って磨いてやりました。

聞くところによれば、金肌がつくこともなく、叩く素材が荒びることもなくなる、とのことでした。最近、とくに心なしかそれが露になってきたような気がします。

金床の面ぼっこぼこ。槌の面も錆び錆び。

槌の面は時々点検した方がよろしいです。

というのも、見えんクラックが入っている、あるいは微細なクラックが入っているとそこからもの見事に割れます。

パツクリと。

割れてしまったら、よほどひどいものでない限りは

捨てずに直す事になります。

これでも鍛冶の練習になります。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1931, 教えてください

投稿者: バース 投稿日: 2007年9月11日(火)21時09分51秒

今晚は、毎日皆さんの投稿は拝見しております。

教えてください・・・鍛接剤の乗せ方について

私は5層の積層に取り組んでいますが、方法は1枚ずつに鍛接剤を乗せ4隅を溶接にて仮止めし、鍛接・・・結果は鍛接不良となります。3回程失敗しました。友人の鎌鉈の片刃の鍛接はうまくできました。鍛接剤の乗せ方と温度と思うのですが、また側面にも乗せたほうがいいのでしょうか？

「コウタロウさん」はじめまして

お話シリーズの「熱処理のおはなし」読みやすく解りやすい本ですね。「刃物のおはなし」も参考になりますよ、

このページで知った「鍛冶屋の教え」両本ですね、人柄も表れて何度も読み返すと思いました。今年の春にでた「日本鍛冶紀行」の表紙の写真の方だと解った次第です。

今夜は雨が降り室温19度ちょっと涼し過ぎる感じがします。

1932, 鍛接材

投稿者：関 投稿日：2007年9月11日(火)21時25分31秒

バースさん。
鍛接材ですが、これは簡単です。
積層材でも何でも、地金となる鉄材のみに鍛接材を万遍なく敷き詰めればいいのです。
鋼につける必要はなく、熱している間に溶けて鋼にも鍛接材が付くわけです。
溶接で仮止めするとすれば酸化皮膜をしっかりと取ってやるのが肝心です。
おそらく鍛接材を間に挟むのでしたら溶接で仮止めしなくても良いとも思うのですが如何でしょう。
温度は900度くらいに暖めて鍛接剤を敷くと溶けて扱いやすいです。
鍛接は1100度ほどにして鍛接剤を絞り出すようにして叩いてくっつけます。

コウタロウさん。
ご返事有り難うございました。
アンビルの固定法は前回の投稿内容からして大体お分かりのようですのでお送りしません。
鍛接が成功して刃物が出来るととても喜ばしい気持ちになります。
愛着もあるでしょうし是非、頑張っって完成を目指してください。

今日は少し早く帰宅しました。
そのため、乾燥中の金敷固定のコンクリートの型枠外しと工房改造をしました。
今まで通り金敷は中央。炉を使い易い左側に動かす作業をして改修を行いました。
コンクリートも順調に乾燥が進み週末には叩くことが出来そうな予感です。
もしかしたら家族や近所の方々と向こう槌を楽しむことも出来そうです。
もうすでにワクワクしてきました。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1933, 積層の鍛接？それとも通常の鍛接？

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月11日(火)22時13分12秒

鍛接剤の載せ方ですか？
これは、関さんのおっしゃる通り。
積層材をこさえるときは、側面にもかけたほうがよい場合もあります。
それに、あんまり盛るとずれる原因にもなります。程々がよろしいかと。

参考の助け舟になるやらならんやら。
僕が実際にやってることをお伝えします。
五層の積層材を作る場合。
1. 組み合わせる鉄材はすべて炉で最初に加熱。
2. ベースになる極軟鉄の表面に鍛接剤を振りかけて、1枚目を重ねて振りかけ、2枚目を重ねる時1枚目に鍛接剤を振りかける。この繰り返しで5枚目を重ねた時、ベースの部分は冷えて黒くなっております。
3. じっくり加熱したのち、火力を最大に上げて強熱。
4. 燃え立つ炎の色が変わり、火花が見え始めた頃、取り出して仮付け。
5. 再度強熱して、温度がすべて一様になったのを見計らって強打して鍛接。
ポイントは、温度と叩くタイミング。鍛接は手元から先へかけて順に叩いて行く。
側面に鍛接剤をかけるときは、鍛接して不具合が生じているか生じそうな時、かける程度にとどめています。
ほぼ、4層5層複数の鉄材を重ねた時に振りかけた鍛接剤が側面より流れ落ち行き渡るため、再度側面へ振りかける必要はあまりないです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1934, ハンマーを改造中

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月12日(水)00時05分34秒

今晚は、早速石頭ハンマーの改造を始めました。打撃面を削るだけでもかなり違うのですが、重心も変えてみよう、柄を取り外し、端寄りに取り付けるためにボール盤で穴を開けました。焼は打撃面にしか入っていないらしく穴は10個近く貫通しましたが、どうやってくり抜くか、今思案中です。

バースさん、初めまして。「鍛冶屋の教え」私も面白くて一気に読みました。本の中に、横山さんは黄紙鋼が好きだと書かれていたため、黄紙鋼の刃物を使ってみたくなり、鍛冶屋さんから黄紙鋼の包丁を購入しました。研ぎやすく良く切れます。

色々試行した結果、今の足踏みポンプでも、全鋼や積層鋼を打って鍛冶を楽しむことは出来るが、鍛接は困難なことが分かりました。そこで次の手として、古い鍛冶用の鞆を購入しました。まだ現物を見ていないので、使えるものかどうか分かりません。届いたら報告します。

1935, ハンマーの改造

投稿者：関 投稿日：2007年9月12日(水)18時12分16秒

コウタロウさん。
石頭を改造する際の注意点ですが、まずはヒツ穴です。
これは大きめのドリル(10 ~ 13 mm)で穴を開けてヤスリで仕上げると上手くできます。
それと、鍛冶屋槌は割合打面が小さめなので使い勝手には多少の違いがあるかと思います。
くり抜くので有れば金工用の糸鋸があります。それで切っていくのも良いかと思います。

それと鞆。
古い物であると空気の出入りを制御している逆止弁が壊れている可能性があります。
恐らく大丈夫でしょうが、もし不調で有ればピストン部分とそこを確かめることです。
足踏み鞆よりも風量は一段とアップするでしょうから良いと思います。

バースさん。
もう一つ鍛接を補助できる方法がありました。
それは大型の平箬を製作して鍛接時に材料を挟み込んで箬の持ち手を金具で固定し、
箬ごと熱するという方法です。これは一回ごとに箬の焼入が必要になります。
ただし、溶接などの手間が省けてまた仮付けが熱している最中に自動的に行われるので、
箬を外してハンマーで叩くと結果的に鍛接成功の確率が高くなるわけです。
これは以前インターネットで鍛冶屋を調べた際にある鍛冶屋さんがやっていた物です。
私はやった経験がないのですが確実に鍛接が出来る方法の一つであると思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1936, 鍛接用金箬は

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月12日(水)20時34分58秒

鍛接用のハシとするなれば、焼きの入らぬ鉄筋で作るがよろしいかと。
なんぼでも挟めて、赤く焼こうとも元々の材質がそれなので焼き入れ
する必要がなくなります。

昔の吹き差し鞆について
バースさん>中古をゲットおめでとうございます。
この手の鞆は箱鞆といいまして、押しでも引いても風が出る
優れものであります。
関さんがおっしゃるとおり、風の逆止弁(風箱側)が逝つとる
こともありますし、なによりも押し棒の取っ手がしっかりして
いるか、がポイントとなります。
あと、木呂管。ないと、接続に難儀するかも。
使用の際には、本体の上部フタが風圧でぶつ飛ぶことがあります。
重しを乗せるか紐で括って飛ばさんようにご注意下さい。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1937, あら。間違えておる

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月12日(水)22時01分18秒

大変失礼しました。
コウタロウさんでした。
ごめんなさい。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1938, ハンマーと鞆

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月12日(水)22時41分30秒
関さん、松永さん、有難うございます。

ハンマーの切り抜きに金切り糸鋸という手がありましたね。盲点になっていました。昼休みに穴を大きくしようとチスを当ててひっ叩いたのですが、ヤスリが入る程にするのは無理でした。

鞆はあと1~2日で届くと思います。使えるものであることを祈っています。でないと凹んでしまうかも。

1939, 蜂の巣と鳥口

投稿者：関 投稿日：2007年9月13日(木)20時41分4秒

皆さんこんばんは。
工房の改修もひとまず完了しホッと一安心しております。

さて、皆さんご存じかと思いますが巣床と鳥口が鍛冶道具にあります、
当方は色々な関係でこれらの細工用の道具を持っておりません。
本題は鳥口なのですが、これを自作して切り株などに固定しようと考えています。
しかし、太い鋼棒を叩いて作るには少しばかり無理がありそうです。
細い棒で製作しても折れる可能性があり、太い棒だと加工がとても困難になります。
なにかしらこれの代用となる物をご存じの方はいらっしゃいますでしょうか。
今のところ岩石ハンマーを加工してみようかなど考えていますが良い方法があったらお教えください。
宜しく願います。

また、熊公さん焼入れの様子メール届いていますでしょうか。
最近パソコンが不調でして、もし届いていなかったらすみません。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1940, 関さん届いてます

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年9月13日(木)21時07分9秒

『関』さん
メール頂戴しています。当方、本職の方の仕事、2期制のため今が学期末になりちょっと大変な状態で、メールし損ねておりました。申し訳ありません。お休みの時には鍛冶作業がしたいもので、その分の仕事をこなさなければならず……。
焼き入れの様子想像できます。大きな鉄塊の焼き入れ、御苦勞様でした。本当に大変だっただろうと思います。
鳥口というのは鶴首とか鳶口とか言われる金敷ですよ、1本造りましたが大変でした。でも、素材さえあれば何とか作れます。また、市販の金床で『丁字金床』と言ったと思いますが売られています。市販の物を使われた方が確実なような気がします。その資料何処かにあるのですが、今ちょっと探せない状況です。
土日には何とか作業がしたいですから……、頑張らなくちゃ！！

1941, 代用品

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月13日(木)21時28分23秒

関さん>鳥口あるいは鳶口と呼ばれる金敷きであります、
その代用品として、ツルハンを用いて作るという手があります。
これは、群馬の道楽鍛冶さんが実際に作られておられます。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1942, 鞆が届きました

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月14日(金)22時14分24秒

今日、鞆が届きました。15×30×60cm位の小型のものです。一応送風は出来るのですが、下の弁の動きが悪く、手入れが必要のようです。着け直すには分解が必要ですが、破壊してしまう可能性が高く、出来れば避けたいです。それと、ピストンの動きが重く何とかしたいのですが、イボタロウの入手は困難で、何か代用品はないでしょうか。ピストンの周りに貼ってあ

るのは皮ではないように見えます。また、押し棒がやせ細り、そこから空気が漏れます。木呂管もありますが、これは塩ビ管にテープでも巻いてねじ込めば何とかなるかと思います。使えるまで時間が掛かりそうなので、今月は成形の仕上げと熱処理を主に行うつもりです。

そこで質問があるのですが、焼き入れ時の水の温度を検索で調べたところ、人によってまちまちです。製品の種類、材質、焼き入れ法等により、どれも正しいのでしょうか、私の場合、何度位が良いのでしょうか。ちなみにナイフの峰の厚さは黄紙全鋼で3 mm、青紙積層鋼で4 mm位です。

また、日立金属のホームページに「焼きなまし温度で均一に加熱し、数時間保持して、炉中または灰の中で冷却する」と書かれています。焼きなまし温度で数時間保持というのは大変な作業だと思うのですが、皆さんはどのようにされているのでしょうか。

1943, 鞆について

投稿者：大和守祥易 投稿日：2007年9月14日(金)22時49分35秒

コウタロウ様

箱鞆を入手されたのでしょうか。よく手に入りましたねえ。

私は欲しい大きさのものがみつからなかったの、自作しちゃいました(長さは約3尺です)。大きさからすると、通常の鍛冶作業用としてはちょっと小さいような気がします。

弁の動きが悪いとのことですが、弁が閉じないということでしょうか？
箱鞆だということ的前提にして発言させていただきますと、弁を留めている部分に問題がありそうですね。ひよっとすると、風系のようなもので留めていませんか。もしそうなら、糸がゆるんでいるのかもしれない。

ヒモや弁付近を確認すると、最悪の場合、ご指摘のとおり解体しなければならないかもしれませんね。悩ましい所です。

動きが重い場合、箱鞆の底にガラス板を敷く方法があります。また、箱鞆の内側を「ろう引き」してしまうという方法もあります。(ダメにして良いアイロンと、ぼろ切れとロウが必要ですが・・・)

貼ってあるのは、皮ではなさそうとのことですが、何でしょうね。気になります。(自作鞆はタヌキの毛皮を使用しています。)

鞆が気になりましたので、つい長々と書き込みをしてしまいました。失礼しました。

<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1944, 鞆、使えそうです。

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月15日(土)00時09分42秒

大和守祥易 様

今晚は、情報有難うございます。

この鞆はオークションで入手したもので、蓋の裏に「會津若松吹子〇」と墨書きされております。ご指摘の通り、弁はタコ糸で留められています。弁が閉じにくかったのですが、指で触ると何やらくっついていたので擦り取り、空気が漏れていた側面板の継ぎ足し補修部分をエポキシ接着剤でふさいだところ急に送気量が増え、ゴミが飛び出しました。ピストンの動きに連動して側面板が膨れたり凹んだりするようになったので、弁の動きが回復したようです。先程、ピストンに貼られているのは毛皮ではないようだと書きましたが、一部を焼いてみると融けないので化繊ではなく、魚を焼く時のようなにおいがしました。言われてみれば小動物の皮のようにも見えるので、タヌキの皮かも知れません。

今のままだでも片手で楽に扱え、送気量は足踏みポンプより多いです。ろう引きすれば、滑りが良くなるとのことですが、私はろう引きをした経験がないので、別の板で試してみても、自信が持てればやってみます。

大和守祥易さんは自作されたのですね。私もそれを考えましたが、作り方が分からず断念しました。でも今度は現物がありますので、必要であればこれを手本に自作できそうな気がしてきました。

1945, よかったですね

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月15日(土)10時23分32秒

コウタロウさん>よかったですね。

大きさから推測すると、これは鑄掛け屋さんが使うておられた鞆ではないかと思えます。鑄掛け屋は鉄鍋を修繕して回られていた職人さんではありますが、技術がたぶん途絶えたと思えます。

吸い込み側の弁は上蓋外して紐を交換してやれば問題はありませんが、排出弁に至っては大和守さんのおっしゃるとおり分解しないと無理です。

箱鞆のピストンが重い。ガラス板が敷かれている場合でも気密性を重視しているのです。

イボタロウでなければダメじゃ、ということはないと思えます。

身近なものとしてロウソクでもいけるとおもいますよ。

押し棒を通して穴の拡大は避けられません。漏れを防がなければならぬとすれば、目一杯手前に引くか、押し棒が抜けん程度に押し止めて、引手を外し、適当な大きさに切った皮に押し棒の太さと同じくらいの穴を開けたものを通し、それを接着剤かなにかでくっつけて、引手を取り付ける、という手もあります。自作されるのであれば、精度がかなり必要になってきます。

焼き入れの水の温度は15～20度まで。

逆に冷たすぎると硬くなりすぎるし、高ければ焼きは甘くなります。そのあたりの加減は難しいですね。

焼き鈍しの場合、保温材としての灰。

これらは、湿気を含んでおる場合があります、僕は熊公さんの方法を採用しております。

別の鉄材をたくさん焼いて灰に突っ込み、湿気を飛ばしつつも灰の温度を高める。

以前は使わなくなった古い深底型のフライパンに灰を入れて、鍛造がてらに加熱しとりました。

時間的には一晩。(6～7時間)

翌朝に取り出してますね。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1946, なるほどそうですか

投稿者:コウタロウ 投稿日:2007年9月15日(土)17時09分17秒

松永さん、今日は。この鞆は、鑄掛け屋さんという方が使用していたものですか。昔は金物を大切にしていたから、そのような職業が成り立ったのですね。父が子供の頃、鍋の穴を修繕したり、底をすっかり取り替えてしまうところを見たことがあると言っておりました。道理で大変軽くできております。2kg位でしょうか。使用時には動かぬよう重しを載せる必要があります。

熱処理について教えて下さいまして有難うございます。焼き鈍し時の徐冷前に長時間高温に保たなくても良いということですね。安心しました。

先日グラインダーを掛けたものを60番、120番で再研磨しました。鋸の跡がどうしても取れないものもありますが、この状態で焼き鈍しをしてみます。春に大量に作った藁灰を初めて使える時が来ました。今日は朝からの雨ですが、ベランダでの作業ですから、支障なさそうです。

1947, その大きさなら

投稿者:M・松永 投稿日:2007年9月15日(土)18時11分47秒

鑄掛け屋が使っていた鞆ならば、重しは耐火レンガ4丁、或は重量ブロック1つで大丈夫と思われま。

野鍛冶が使っていた鞆の大きさは三尺余り。

大きさの割には軽いです。

刀鍛冶で使われるものはそれよりも一回り大きくて

だいたい四尺余りであると聞いております。

木炭オンリーだけど、操作の仕方ではかなりの温度が出せるようです。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1948, 焼き鈍し中です

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月15日(土)21時00分29秒
ブロック1個で済みますか。それなら大丈夫です。4個だとかなり辛いです。なにしろ作業の度に150kgもあろうかという荷物の積み降ろしがあり、これに鞆まで加わったので。

少し前まで焼き鈍し作業をしておりました。鋼材を赤熱した状態で約1時間保持し、その後藁灰中に焼いた軟鉄板とともに収容しました。藁灰、多めに作っておいて良かったです。作業中、藁灰の体積が減少し、かなりの量を追加しました。

1949, 鞆良いですね

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年9月15日(土)22時17分11秒

『コウタロウ』さん

鞆でブシュア〜〜、ブシュア〜〜と、送風して鍛冶作業するのは情緒がありますね。熊公は郷土資料館等の展示物しか触ったことはありません……。

焼き鈍しに赤熱状態で1時間保持は何とも長いですね。変態点に達してすぐ灰に入れるのではあまりに早すぎるけれど……。熊公は780度くらいに持っていき、1分くらい保持して焼き鈍しを掛けます。白紙ではまだ検査していませんが、青紙2号でこの焼き鈍しの方法と、いつもの焼き入れ、焼き戻しで仕上げた作品を工業試験場の破壊検査をして貰いました。その結果、青紙の特徴的な組織を作りだしているという、お墨付きを頂きました。1時間は長すぎかと思えます。

それよりも、鍛造時に徐々に温度を下げて鍛造していく事の方が重要かと思えます。これをするとしなないでは、焼き入れ時の鋼の動きが違ってきます。この段階的に温度を下げる方法は、サイエンスチャンネルの故 左 市弘氏のVTRをご覧になると良いと思えます。本当に違いが現れます。この作業をするには遮光した環境が必要になります。

藁灰の保温性はやっぱり良いです。コークスの灰も良いですが、藁灰の方がソフトな感じを受けます。焼き方は黒目の方が良いようです。だんだんこなれて白くなっていきますから、また補充してやる。それから焼き戻しを掛ける前に充分にかき回して空気を入れてやることも重要です。出来るだけたっぷりの灰の中でゆっくりと温度を下げるのが良いようですよ。以前、木炭の欠片なども入れてやってみたことありますが、藁灰だけの方が良いような感じでした。あくまで感じだけ。過去に藁灰での温度変化を見ましたが、10分間で8度位下がる感じでした。これで加工性は本当に良くなります。

1950, ええと……。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月15日(土)22時35分35秒

150kgの荷物の積み降ろしを考えると、作業される場所にもし大きめな石が転がっていたのならばそれを重しにする手もあります。砂浜ならば、砂袋を予備入れて2枚だけを持って行き、炭を掬う十能でもって砂を詰めて口を縛ってそのまんま重りにする方法も。帰る時はそれら全てをその場に戻せますし、積み降ろしの荷物にはならないと思えますが。

どんなもんでしょう。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1951, 焼き鈍しの結果

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月16日(日)09時06分57秒

先程取り出しました。容器内の温度は収容12間後で40℃位でした。熊公さんが心配されていた通り、作品の表面に新たな酸化被膜が出来、一部は剥がれてきていました。完全にオシヤカになったものは無いように見え、焼き鈍し失敗で鬱にならずに済みました。焼き入れ前に酸化被膜は削り取る必要があるんですね。

松永さん、送風が改善されるなら、ブロック1個増える位大丈夫です。足踏みポンプによる運動過剰で熱中症になることもなくなるでしょうし。

1952, 箸付き鈍

投稿者：関 投稿日：2007年9月16日(日)13時10分58秒

コウタロウさん。
鞆、使えるようで良かったですね。
私は一度、鍛冶屋さんで鞆を使ったことがあります、使うとやみつきになりました。
独特の送風音と和風情緒あふれる姿には感動した思い出があります。
それと焼き鈍し。
これは藁灰がやはり一番です。コークスの灰でやることも偶にあります。
まだ鍛冶作業に関心を持ち始めたアウトドア鍛冶の時は、
火を消して直ぐの熱い角形七輪に入れておいてそれでよしとしていたこともありました。
当方は農家ですから藁なんぞいくらでもありますから藁灰はかなり作り置きしてあります。

それと、今日の午前の作業での結果。
今日は箸付き鈍の地金の鍛造を行いました。
先に突起を作っておきたかったので頑張りましたがかなり小さくなりました。
きちんと取り出し方があるのでしょが取りあえず金敷の角を使って何とか出来ました。
そこら辺はホームページに後から更新しておきます。
それを終えてから作りかけの小柄ナイフの大延ばしとラシャ切鋏の下指側の鍛造を少し行いました。
あとでそれらの製作の様子と鍛造機の動画を追加しておきたいと思います。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1953, 焼刃土を塗布しました

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月16日(日)16時55分36秒

今日は、先程、m関さんから教わった方法で焼刃土を調合し、大小9本のナイフに塗布して、ベランダに洗濯ばさみで吊り下げて乾燥中です。ちなみに、昨夜血眼になって部屋中探した残りの1本が、炉のすぐ横にありました。この後、焼き入れに備えて炭切りをしておくつもりです。

鞆の使用は、割り込み台、ハンマー等の道具を完成させてからにしようと思います。ハンマーに空けた穴が小さすぎて糸鋸の刃が通らず、ヤスリで穴を大きくしながらちまちまやっています。

1954, 参りました。

投稿者：関 投稿日：2007年9月17日(月)20時28分24秒

皆さんお晩です。
大雨の影響で東北の各地の川が氾濫していますが、私の地域も氾濫しました。
当方の村の直ぐ脇の米代川の堤防が決壊し、当地域の田んぼは壊滅状態です。参りました。
今年の米は大損害です。畑なども壊滅していて当方お先真っ暗となってしまい落胆しております。
現在、秋田・青森・岩手などで氾濫している川があるらしいです。
その修復や対策などがあるので鍛冶作業は等分できなくなりそうです。
既に隣村では全世帯が避難しているためこの先どうなるのやら解りません。

コウタロウさん。
焼入れ成功すると良いですね。
焼刃土は多めに作って水で溶かして、ペール缶などに入れておくと便利です。
トロトロに溶かしておいて、刷毛やお玉などで塗りつけるようにすると良いです。
それとハンマーですが、
当方の一本目に作った鍛冶屋槌は大分適当に作った面もあります。
穴開けも曲がっていて最近柄を交換したのですが、
そのたんびに柄をヒツ穴に合わせて削って加工してやらないと行けないです。
しかし、やはり自分で作る道具は自分の手に馴染みやすいと思います。
長年使い続ける道具で有れば、やはり手作りが一番良いのかも知れないです。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1955, お見舞い申し上げます

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月17日(月)23時42分0秒

大変なことになってしまいましたね。お見舞い申し上げます。そして、少しでも被害が小さくなるようお祈り致します。

こんな中、アドバイスを下さいまして有難うございます。ハンマーのくり抜きが終わり、縁を削っているところです。

1956, 大変ですね、お祈りいたします

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年9月18日(火)05時55分20秒

『関』さん

掲示板を見てビックリです。大変でしたね、お見舞い申し上げます。

こちら東京は夏のような暑さで太陽がキラキラしていましたから、東北地方にそんなに雨が降っていたなんて考えもつかないでいました。

被害ができるだけ小さく済むこと、災害の復旧がスムーズであることをお祈りいたします。

1957, お見舞い申し上げます

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月18日(火)07時00分34秒

掲示板をみて驚き、ニュースで知りびっくりです。

お見舞い申し上げます。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1958, お見舞い申し上げます

投稿者：山坊主 投稿日：2007年9月18日(火)07時44分55秒

今朝ニュースを見て、もしかしてと思い、掲示板を見たらやっぱりでした。

これからいろいろ大変だと思いますが、がんばってください。

1959, 皆さんありがとうございます。

投稿者：関 投稿日：2007年9月18日(火)07時56分29秒

皆さん、ありがとうございます。

東京の方は晴れているのですね。安心しました。

今現在も、警察や消防の方々が復旧作業をしていて頑張っている居られます。

やはり東北は台風などの被害もほとんどないため災害対策が不十分であります。

それが被害を拡大させたと思います。これを機に災害対策を徹底する必要を改めて知りました。

皆さんにご心配おかけしてしまい申し訳ないです。

早く鍛冶が出来るように頑張ります。本当にありがとうございました。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1960, 心中お察しします。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月18日(火)21時09分33秒

24年前の7月23日を彷彿させる光景に、

思わず思い起こしてしまいました。

当方も大水害の経験者です。

心中お察しします。

||OTZ

この水害。昭和58年山陰集中豪雨

と名付けられた災害であります

復旧に5~6年かかりました。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1961, お見舞い申し上げます

投稿者：大和守祥易 投稿日：2007年9月20日(木)19時53分16秒

関様

遅ればせながら、掲示板を見て驚きました。

田んぼが壊滅とは・・・何ともやりきれませんね。

河川や道路、建造物の修繕等でお忙しいことと思います。

くれぐれも体調にはお気をつけください。

<http://homepage2.nifty.com/syoueki/>

1961, お見舞い申し上げます。

投稿者: EVERY 5160 投稿日: 2007年9月20日(木)23時15分14秒

関様。

この度は大変なご様子ですね。

当方も自然災害の被害にあったこともあり、心中お察しいたします。

まずは皆様の一刻もはやい復興をお祈りいたします。

生活基盤あつての趣味ですから、どうか、お疲れを出されませんように。

1962, 助かります。

投稿者: 関 投稿日: 2007年9月21日(金)17時17分35秒

皆様。ご心配を掛けてしまって申し訳なかったです。

今回は堤防が2カ所崩壊して田んぼが水没した状態でしたが、

やっと水も引いて堤防の簡易補修も市や消防の全面協力で本日先ほど終了したところです。

田んぼは水が引けるとゴミや流木、穂は泥に埋まってしまい収穫は出来そうにありません。

しかし、私の家も水没したわけではなかったので鍛冶作業が追々出来そうです。

田んぼも私にはどうにも出来ない程の状態のため修復を農業共済などにお願ひしました。

現在、川に掛かっていた橋が崩落してバイパスが使えず毎朝一キロ程度の渋滞で大変です。

鹿角地域全体の復旧には来年までは掛かることでしょう。

当方の自治体では大まかな復旧は進んでいるのでこちらも一安心しております。

ご心配掛けて申し訳ありませんでした。

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1963, ひさかたぶりに鍛冶作業。

投稿者: M・松永 投稿日: 2007年9月24日(月)20時15分45秒

二ヶ月ぶりに叩きました。

勘が鈍っておりました。

||OTZ

局部集中加熱をばしようとして、レンガにて

火床の一部を塞いでやってみましたが、どうしたことやら

火力が中盤から衰えてしまい、送風量を極弱にしたがごとく

になり作業ははかどりませんでした。

据え込みも、鉄筋16ミリでもってハシをこさえようとして

やってみましたが、思うように太りませんでした。

工夫するしかないようです。(汗)

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1964, 焼き入れ失敗、再試行、そして？

投稿者: コウタロウ 投稿日: 2007年9月24日(月)20時28分38秒

今晚は、初の焼き入れを行いましたので顛末を報告します。

1度沸騰させた水を用意し、準備万端整えたつもりで望みました。赤熱させた後、温度表の800℃位まで色が変わるのを待ち、全鋼のものは大和守祥易さんと同じ方法で、青紙積層鋼の方は全体を2秒程水に浸けて取り上げました。暗い中での作業だったせいか、800℃まで冷える時間が長く感じました。刃割れ、反りとも起こらなかったのでもうまく行ったかと思ったのですが、水温調整を忘れており、作業後の水温が30℃近くありました。試しに刃を付けてみたのですが、ナマクラで失敗でした。

そこで焼き鈍しからやり直し、今度は日中、水温を15～20℃に保ちながら行いました。前回焼きが入らなかったことが頭にあつて、850℃位で水に浸けました。すると、刃割れは起こりませんでした。全鋼のものには反りや捻れが入り、青紙積鋼は反りは無かったものの、鋼と軟鉄の間に剥離が起こっていました。3本は剥離が峰側だったので何とか使えそうですが、最も大きいもの(刃渡り15cmの剣鉞)には刃側にも剥離が起こっており、研ぎの練習用にしかならないようです。焼きは十分入っておりました。

焼き戻し(180℃2時間)後、全鋼の反りを直そうと1本をハンマーで叩いているうち、真ん中から折れました。恐くなって、外の全鋼はそのままにしております。

以上、2回ともうまく行かなかったのですが、失敗の原因として何が考えられるかお教え下

さい。

1965, 温度

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月24日(月)21時22分45秒

焼き入れ温度。
青紙は焼き入れ特性は抜群で温度範囲は広いです。
最低は650度から850度の範囲。
適正であったと思われます。
ただ、水の温度が30度であったのがいけなかったのでは。
反り取りをしようとして、焦って強く叩くと適正に焼き戻しがかかっても折れます。
剥離については何とも言われん面がありますが、積層鋼ということですので
もしかしたらどこかに鍛接不良があったのかもしれませんが。
青紙ならば水でも油でも焼き入れはできますが、あまり強く焼きが入るようでしたら
油焼き入れを一度試してはどうでしょうか？
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1966, やはり温度ですか

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月25日(火)20時24分31秒

松永さん、御返答有難うございます。青紙鋼の焼き入れ温度範囲がそんなに広いとは知りませんでした。
今度試してみます。

1967, 水の加減

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月25日(火)20時54分47秒

コウタロウさん>焼き入れ温度は800度で大丈夫です。
問題は水の温度。これ大事。
油を用いる場合(食用油、菜種油)は60度が適温。
青紙のいいところは、その焼き入れ温度に幅があること。
少々低くても確実に入るところではありますが、水の温度あるいは油の温度にご注意下さい。

管理人さん>鍬の先掛け。お見事です。
いまだに、ようできずじまいになっていますが
いつか挑戦してみたいと思っています。
当方の鍬は小ぶりで地金も0・3%の中炭素鋼材。
厚みも(最大2ミリ~3ミリ)あります。
土中に石の混ざっている土地柄なので、かなり頑丈な造りです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1968, 野鍛冶は楽しいです

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年9月26日(水)06時25分55秒

『M・松永』さん
サキガケは面白い作業でした。ただ使い込んで薄くなってしまった鍬の場合は補強する必要がありますね。鉄板を溶接してやるとかしないと鋼の強さに地金が負けちゃいます。

『コウタロウ』さん
焼き入れの報告有り難うございます。焼き入れはやっぱり一発勝負でやるのが大切ですね。
地金の剥がれはやっぱり鍛接不足かと思えます。
全鋼の焼き入れはあまりしたことがないのですが、フィリピンや中国の奥地の鍛冶屋さん達は太めの竹の節を残し半分に割り、ここに水を入れて刃先だけをつけて、上の水から出ている部分が自然に冷えるのを待ち焼き入れと焼き戻しを同時進行させると読みました。一度やってみては如何でしょうか。熊公は切り鑿などの焼き入れに似た方法をとっています。
この前、大工さんに頼まれて角出しして焼き入れをした削岩機の刃(鑿部分)、この方法を使いましたがクレームは来ませんでした。

それから、全鋼の物の歪み取りは叩いて直すよりも、万力に挟み込む方法の方が良いです。L字のアルミ板を上手く加工して、押す側と受ける側を作り、ジンワリと歪み取りをした方が良いと思います。焼きを入れた鋼は、焼き戻しをしても叩けば割れると思います。L字アルミ板利用の反り取りの様子は、酔鍛磨庵日誌の2005年8月8日をご覧ください。参考になるかな？

1969, 今度は

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月26日(水)21時42分49秒
松永さん、熊公さん、色々教えて下さいまして有難うございます。今度は焼き入れを一発で決めたいと思います。歪み取りの原理は分かりました。工夫してやってみます。

曲がりなりにも「自分で鋼を鍛えて焼き入れし刃物を作る」という願いを果たすことが出来ました。鋼材を削り出し外注で焼き入れしてもらいより面白かったです。
次は、用具を整えて再度鍛接を試みたいと思います。

1970, 先掛けの実際

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月26日(水)22時31分42秒
だいぶ朧げな記憶となりつつあって、不確かですが。
鋏の先掛け。
鋏本体の長さが元の長さよりも半分以下。あるいは厚みがすり減って強度が保てないと判断された場合は新調していた気がします。
先掛けがかなりされている鋏は特にそうだった気がします。
後、ヒツがどうも思わしくない状態でもそうだった気もします。
うーむ。記憶が怪しい。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1971, SS-400 を入手

投稿者：関 投稿日：2007年9月27日(木)17時38分38秒
皆さんこんばんは。
豪雨の被害による復旧作業も大体が終了し、やっと鍛冶が出来そうです。
どうも、激甚災害に指定されるらしいのでこれから復旧が楽になりそうで安心しています。
さて、先日オークションにてSS-400の帯鉄が出ていました。
厚さ15mm・幅35mm・長さ300ミリの結構大きめの帯鉄6枚セットでした。
値段も手頃で、丁度箸付き鉋やヒツ鉋を作ろうとしているので即購入しました。
それが先ほど届いたのですが、15mmとなるとかなり分厚く、鍛造が大変そうです。
熊公さんのようにベルトハンマーがあるとかなり楽になるでしょうが、
当方、総火造り、総手打ち鍛造ですから向こう槌でもしないとかかなり大変だと思います。
簡易鍛造機は作って一時使いましたが工房の改造にて置き場が無くなってしまいお蔵入りです。
また、箸付き鉋は片刃にしようと考えています。
片刃でも割り込み鍛接の蛤刃だったと思いますがそれにしようと思っています。
これについて質問ですが蛤刃とはどう言った利点があるのでしょうか。
自分には鋼の強度を保つことだと思っていますが他に理由があるのでしょうか。
お分かりになる方宜しくお願ひします。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1972, 両刃と片刃

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月28日(金)21時27分46秒
両刃と片刃。
蛤刃というのは両刃をさしますが。
利点と言えば、その断面形状からして対象物を断ち割るのに適しています。
切るのと断ち割るのと両方できるけども、削ることに対してはやや難ありです。
片刃は、これはカミソリの代表されるように

対象物を切るのに適した断面形状です。
断ち切ると削るのはこれでいけますが、
割ることに対してはやや難があります。
刃が鋭くつくのは片刃になります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1973, 調べてみると

投稿者：M・松永 投稿日：2007年9月30日(日)17時58分3秒

青紙1号、2号について
日立金属のホームページより
確認して参りました。
先週、焼き入れ温度は650度～850度
ここに書きましたが、メーカーとしては
780度～830度が推奨焼き入れ温度と
なっておりました。
たいへんすみません。
炭素量によっては、加熱できる最高温度が決まっており、
黄紙3号(炭素量0.8～1.0%)では1100度まで
白紙、青紙は共通して1050度が耐えうる最高温度となります。
火造温度(成形温度)は850度～950度まで。
ただし、青紙については900度が火造り温度の最高温度となっております。
火造り仕上げ温度はいずれの鋼種においても750度となっておりますのでご注意。
この温度以下になると叩き割れが発生する可能性があります。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1974, 叩き割れ

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年9月30日(日)22時47分59秒

今晚は。
松永さん、色々調べて下さいまして有難うございます。鍛造可能なのが750～950℃という
のは思ったより狭いです。これまで赤みがなくなるまで叩いていたのに割れなかったのは、ハンマーが小さく力も弱かったせいかもしれませんね。1度だけかなり強引に曲げようとして黒くなるまで叩き裂け目が入ったことがありました。

熊公さん、万力による反りの矯正は有効でした。刃の両側に金属板をセロテープで貼り付け、
直接締めたら曲がりました。ところが曲げ過ぎや外の箇所調整で何度も繰り返したところ折れてしまいました。金属疲労ですね。途中で止めておけばよかったと後悔しましたが、良い勉強になりました。

1975, 横山さんにお会いして来ました

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年9月30日(日)23時10分48秒

今日は『鍛冶屋の教え』の横山 祐弘さんのお宅にお邪魔し、1時間余りお話をしてきました。
そのまま久慈川を遡り、福島県 棚倉を通り、熊公の鍛冶作業の原点になる場所を提供してくだ
さった須賀川の伯父の家に来ました。

横山さんとお話ししていくつかの疑問点を解消することも出来ました。これはいずれ紹介す
ることができるかと思っています。とにかく素晴らしい一時でした。

そして、鍛冶仲間の多くの方が横山さんの世に出して下さった鍛冶作業のイロハによって
鍛冶作業を楽しみ、輪を作っていることをお伝えいたしました。

『しか』さん、メッセージお伝えしましたよ!! 「はー、遠く徳島の方も私のやって来
たことを大切にしてくださっているのですね・・・」と、感慨深げにされていました。

『コウタロウ』さん

歪み取り参考になって良かったです。今回、横山さんとお話ししていても温度管理が大切な
ことを実感しました。脱炭するぎりぎりのところで作業する事が重要であること、本では読み
ますが、やっぱり鍛冶屋さんの口から直接お聞きすると更なる実感があります。鋼の性質をよく
知ることが重要であること、これが経験に裏付けされること痛感しました。そして、常に良
い物を作るように努力する必要があることの大切さ教えられました。

70年以上鍛冶作業をされている横山さんも毎日真剣勝負で作業されていることお聞きして、

ますます努力しなければと気持ちをあらたにしました。

1976, ありがとうございます。

投稿者：しか 投稿日：2007年10月1日(月)22時03分55秒
管理人さん、お世話になりました。横山さん、お元気そうで何よりです。

今回は独り言のページでしょうか？更新を楽しみにしています。

1977, まだまだ。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月2日(火)21時57分32秒

鋼材について。
青紙、白紙、黄紙はまだよいほうです。
鉄材については知ってることは回答できますが、
それでも知識は少ない。
何十種類何百種類とありますからね。
自分に合った鋼材を見つけると、なおよろしい。
汎用ナイフに使われる有名なATS34鋼はステンレス鋼
であります。こっちはもっと厳しい。
2~300度の温度範囲、余裕があればいいのだけれども
この鋼種にいたっては、加熱は800~850度とものすごく狭い
うえに叩くもあまり延びません。
下手をすると炉の中で成仏します。
構造鋼のなかで、ものすごい強度を誇るニッケルクロムモリブデン鋼
は、強力なスプリングハンマーで叩いても反対に機械が負けます。
手打ちは不可能に近いです。この鋼材も加工温度幅は狭い鋼種です。

1978, ステンレスの鍛造は素人には無理でしょうか

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年10月3日(水)20時24分19秒
ATS34は熱して叩いてもあまり延びないとのことで、少しがっかりしました。ステンレス鋼
はみなそうなのでしょうか。「鍛造ステンレス」と謳われている包丁があり、心をくすぐるもの
があります。

また、焼き入れは無理だとしても、銀紙綱や冷間ダイス鋼(SLD等)を叩いて成形出来れば、
削り出しより短時間で出来、鋼材の節約にもなるので、面白そうだと思っていました。焼き鈍
しは自分で出来そうですから。

1979, やらうと思えば

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月3日(水)22時31分0秒
ステンレス鋼に挑もうとなさるのであれば、それは
可能でありましょう。
ただ、加熱の温度幅が狭いということだけは忘れな
いでください。
かなりのパワーと気力が必要になってきます。

1980, ステンレス鋼

投稿者：関 投稿日：2007年10月4日(木)17時48分30秒
ステンレス鋼ですが、これは結構大変です。
M・松永さんの言うとおりで温度範囲が狭いので鍛造時間も短く、鍛造性も悪いです。
少し黒くなったところで叩いたときにひび割れが入った経験があります。
素人には難しいですが、頑張って地金と鍛接出来さえすれば鍛造は楽になるのではないかと思
います。
ステンレスを鍛接するにはかなりの試行錯誤が必要になりますからこれもたいへんです。
以前の経験ではATS34の鍛造は自動車のコイルスプリングを鍛造するよりも硬く大変でし
た。
叩いていると言うよりは、叩き返されているような感じがします。

頑張れば鍛造は可能ですからまずはやってみると良いかと思えます。

最近、カウリ X という鋼が有ることを知ったのですが、これは焼入をするとかなり硬度が上がるらしいです。

この鋼種、生産が中止されたような話が聞かれるのですがどうなのでしょう。

皆さんの中で、この鋼が使われた経験がある方は居られますでしょうか？

<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1981, カウリは

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月4日(木)18時14分10秒

カウリは使うことはないです。
また、製造中止となったということも聞いてませんし、調べてみると、製造中止になっていました。
ただ、この鋼材は粉末冶金鋼。つまりは、ZDP189 鋼と同じくして、鍛造は不可能であります。
粉末冶金鋼は、ちょうど和菓子の「らくがん」(もしくは、ラクアンとも呼ぶ)のように、合金地金と鉄材の粉末を配合して高温高压の元で押し固めたようなものです。
この手は、削りだしに向いてます。

1982, ハンマー - の改造

投稿者：コウタロウ 投稿日：2007年10月4日(木)22時20分10秒

ハンマー - の改造が終わりました。石頭ハンマー - 0.9kg の穴を開け直し、打撃面の直径を 3cm に削りました。柄を取り付けて重さを量ったら 980g ? 表示の 0.9kg というのは頭部だけの重さのようです。

やはりステンレスの鍛造は難しそうですね。ちなみにダイス鋼 SLD の焼き鈍し時の冷却速度は 20℃以下/時だそうで、それなりの設備が必要のようです。端材が出てきたので、次の機会にこれを使って加工性を試してみます。

私もカウリ X を使ったことはないのですが、2チャンネルの書き込みを引用すると、

「もともと、カウリ材は CP-4 と RT-6 という名で、ナイフショップ・マルキンの オーナー、蓬萊氏が大同特殊鋼に作らせたもの。その際に、メインで作った CP-4 と、とりあえずハイス系もつくってこか的に出来た RT-6、それが今の Y と X。

幾度にも及ぶ試験の結果、CP-4 のポテンシャルは、とにかく素晴らし物に仕上がったそうだ。しかし、欠ける、割れる、ロックウエル 68 まで、堅く焼けても実用硬度が HRC59 程度の RT-6 はすぐにお蔵入りしたそうだ。」

ということです。なお、「そんなに悪くない」という書き込みもありました。

1983, 炭素量 4% ?

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月6日(土)11時38分41秒

粉末冶金鋼をちよくちよく調べてましたが、通常の炭素鋼とは比べ物にならんほど炭素量が高いものが存在します。
炭素量 4%。
鑄鉄ですか。
ここまでくれば、いくら素材組織が均一であろうとも火造りは到底無理と思われまます。
たちまち炭化物が形成されると、この高い炭素量のために成形するも折れてしまいますね。
ZDP189 が鍛造不可となっているのは、この辺りです。
カウリ X、カウリ Y についても製造中止になっているのか否かについても、情報が混乱しております。
製造中止になると書きましたが、ナイフショップに販売されているのも事実。ただし非常に値が張ります。
大同さんの他にもう一社存在しているみたいだから、

実際には途絶えていないのでは？

と思いつつ。

特殊鋼材はようわからんなあ。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1984, ATS 打ってみました

投稿者：山坊主 投稿日：2007年10月7日(日)22時01分17秒

皆さんお久しぶりです。お米の仕入れが落ち着いたので、作業再開しました。
ATS ですが、使っていない物があったので試しに打ってみました。ちょっと硬つかたですがそれなりに伸びました。あと空冷でも、ドリルの刃で傷がつかないくらい焼きが入るので、関さんが書いているように、黒くなってから叩くと、ひびが入ると思います。その辺を気を付ければ、鍛造できなくもなさそうです。

1985, 久しぶりにやってみると

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月8日(月)19時10分1秒

鍛冶作業を2週間ぶりにやってみました。
積層材を鍛えたものを、どれだけ薄くできるのか
ということを試した結果、人力では0.5ミリの厚さ
で6センチ四方(もっとあったのかも)が限界でした。
簡易鍛造機の製作も、今年の春の終わり頃から騒いでいたのですが
製作もままならず。
の状況です。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1986, 初めまして！

投稿者：コシ 投稿日：2007年10月9日(火)21時06分55秒

みなさん初めまして。
鍛造初心者のコシというものです。

私、本業で長野の方で社寺の銅板屋根葺きをしている職人なのですが
やはり鉄と道具は切っても切れないもの。
理想の道具を作ればいいなと思い
鍛造を始めたのですがその面白さにかなりのめり込んでいます。

手始めにお寺等の銅板屋根にみられる曲線を出す、
絞るペンチのような道具を作って五つ目によく
現場で使える程の出来になり鍛造の難しさを思い知る毎日です。

皆さんにお伺いしたいのですが
今、掴み箸の角を作っているのですが
芯棒をカシメる部分から掴む口の繋がっている部分、
一番細くなるところが金属疲労？をおこし
焼入れ後にポロっととれてしまいました。
その以前に作った箸は温度を上げすぎでオーバーヒート
してしまい、「物は試し」とそのまま鍛造を続けたのですが
途中でやはりポロっと折れてしまいました。

これは何か関係あるのでしょうか？
ただ単に私の腕の悪さでしょうか(笑)

因みに鋼材は s45c を使いました。
皆さんはああいった箸や鋏を作る際
どのような鋼材を使っていますか
よろしければ教えてください。

> 熊公さん
突然の書き込みで長ったらしくて申し訳ございません。

熊公さんのホームページには大分参考にさせていただいております！！
どうぞよろしく願います。

1987, 新館を設置

投稿者：関 投稿日：2007年10月9日(火)21時08分41秒

皆さんこんばんは。
ホームページが容量不足となったため、ブログ形式で移設しました。
詳しくはホームページをご参照下さると有り難いです。

M・松永さん。
以前、秋田型ナガサを製作するような話があったので、
ホームページの方に、私の愛用のナガサを乗せておきました。
宜しかったら、参考にでもご覧になってみて下さい。宜しくおねがいます。

コシさん。
はじめまして。関と申します。
これからも宜しく願います。
鍛造用の箸の件ですが、これは色々原因が考えられます。
・焼入に失敗したかも知れないこと。
・鍛造時に温度が下がったときに叩いた反動でひびが入りそこから割れた。
などと、色々要因はあると考えます。
私は箸を造る際はS50C、S55C、SS400などを使用しております。
鍛造火箸のほとんどはSS400で製作するようにしています。
軟鉄で作った場合、適度なしなりが有り焼入も必要ないので使い勝手も割と良いです。
取りあえずは経験と勘がものを言う作業ですからじっくりとやってみて下さい。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1988, はじめまして

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月9日(火)22時20分58秒

コシさん>初めまして。常連となっておりますM・松永と申します。
これからもよろしく願います。
うーん。
掴みハシ。
板金用のヤットコと言った感じでしょうか？
当方の材質は、鉄筋です。炭素量は0・3%の鉄材ですが。
焼きは入らないが硬くはなります。
カシメピンが入っている部分ですが、穴が大きいとそこから
逝ってしまうことがあります。
どれほどの太さのピンを入れておられるのでしょうか？
後は、鍛造時に焼き過ぎているか、冷えて黒くなっている
所をこれでもかと叩くと細かなクラックが入ることもあります。
左右の合わせ目に当たる部分は、一番薄くてなおかつ弱くなる
部分でもあります。
原因はいろいろあるので何とも言えませんが。
これはいかなる材質でも起こりえることです。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1989, 初めまして

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年10月9日(火)23時48分25秒

『コシ』さん
初めまして！！ これからもこの掲示板の常連さんとして沢山書き込んで下さい。
この掲示板は、沢山疑問や質問を書き込んでもらいたいと思っています。勿論、実践して疑問に思われたりすること大歓迎です。そういったことが僕たち素人鍛冶に役立つ情報と思っております。
鋼の箸が割れたり折れたりするのは、焼き入れの後の処理が不十分、または鍛造時に無理な力が掛かってヒビを入れてしまっている事が考えられるんじゃないでしょうか。箸も刃物と同じように金属組織が密になっている方が良いと思いますから、あまり高温で鍛造されると炭素

の結合が強まって硬いが脆いものになってしまったという事も考えられます。

銅板屋根葺きの作業となれば箸を使われる状態は温度は低温ですから、焼き入れが硬すぎたか、鍛造作業中の温度が高過ぎたか、ヒビを入れてしまったかではないかなと想像しています。

1990, ありがとうございます

投稿者：コシ 投稿日：2007年10月10日(水)22時05分59秒

早速のみなさんの回答有り難く思います！

> 関さん

よろしく申し上げます！

恐らく鍛造時の反動なのでしょう。

私、どうも貧乏性で(笑)

温度が下がって色が冷めるギリギリまで

叩いているような気がします。

確かに折れた所を見ると亀裂が入っていたのが

わかるので焼き入れの失敗ではなく鍛造時の

温度の低さが原因ですか。

それと真っ赤に熱した鉄でも

曲げたり戻したりを繰り返すと

金属疲労と言うものはやはり起こるのでしょうか？

> M松永さん

初めまして！

失敗作は板金用ではなく、

板金道具を作るための道具の箸です(笑)

普通の火箸なんです

左右の合わせ目の細くなる部分でポッキリいつてガッカリしました。

なんとなく無知な私のイメージだと

炭素を多く含む程こういうクラックが入るような気がするのですが

これは例えばSS材などでも起こりうることなのでしょうか？

> 熊公さん

初めまして！

初耳なのですが、高温で鍛造すると炭素の結合が強まるのですか！

先ほども書きましたが私貧乏っらしいので

鍛造するときも炭素が抜けるギリギリまで上げて

色が冷めるギリギリまで打ってるのですが

ではこういう打ち方は非常によくはないのでしょうか。。

なんか初っ端から勉強になります。

周りに相談できる人がいないので

思いきって書き込んだ甲斐がありました。

これからもどうぞよろしくお願いいたします！！

1991, 鋼は鉄と炭素の化合物

投稿者：管理人 熊公 投稿日：2007年10月10日(水)22時25分11秒

『コシ』さん

この掲示板活用してくださいね！！

鋼は鉄と炭素の化合物、合金と言った方が良いのかな？ 顕微鏡で観察すると、炭素は手を繋ぎたがるようです(自分は見ただけです)。特に温度を高めた状態だけで焼き入れしたりすると、炭素同士が手を繋ぎ、その部分は硬いのですが、脆く欠けやすいものになるようです。

鍛接をされていないわけですから、最高温度は900度位で、鍛造していき、徐々に温度を下げて打つ、僕等は「馴らし打ち」といっていますが、それを焼き鈍しに掛け、鋼の中の組織を微細なものにしてやる必要があります。ただし、これは刃物について言うことで、箸の場合は、焼き鈍しを掛けなくとも良いと思いますが、900-850-800-780度と(温度計がないわけでこれはおおかたの目安です)下げながら叩いて行くと鋼の組織はいい状態に近づくようです。

僕等の箸は高温にさらされますから、空冷で焼きが入るような鋼は無理ですね。使っていて

高温になり、水で冷やしてそれを使っていてハンマーで叩いて折ったり割ったりと言うことが過去に3度有ります。1本は何とか再生させましたが、非常に痛い損出でした……。

1992, 起こりえますね

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月10日(水)22時43分25秒

SS材は炭素量0.2%内外の鉄材ですが、起こりえます。
焼きは入らないが、冷えるとある程度は硬くなりますし。
組織的な破壊もありますが、ほとんど外力による繰り返し荷重の結果ですが。
一般的には炭素量が多いほど、クラックは生じやすくなります。
赤熱した状態でも折り曲げを繰り返すと、もげ落ちます。
ちょうど極軟鉄の針金を常温でくねくね曲げて、しまいにはブチッと切れたみたいに。
<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1993, ええと

投稿者：関 投稿日：2007年10月11日(木)19時32分36秒

鉄は松永さんの言うとおりの、赤熱した状態でも以外と折れます。
良く本職の鍛冶屋さんも、
ある程度までタガネで筋を入れて箸で両端を持って折り曲げて切断することがあるようです。
これは鉄を成形する際に使用するらしく、大物の切断にはもってこいらしいです。
それと、鉄を叩く際はほんのりと赤い色合いで叩くのを止めた方が宜しいです。
馴らし打ちなどは別として、鍛造は温度が高い間に行うのが一番かと思います。
そうした方が熱し易くもなりますから、燃料の節約にも繋がるかと。
参考になりましたでしょうか。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1994, 博学ですね！

投稿者：コシ 投稿日：2007年10月11日(木)20時40分12秒

みなさんの知識には脱帽ですよ！
とても参考になります。
百聞は一見にしかずですが、
日曜鍛冶の私には百聞も大切な訳で。

私の勤める会社には、今は鉄工の仕事をしていますが
昔は鍛冶屋だった職人が何人かいます。
では彼らに話を聞けばいいかと思うのですが、
あまり参考にならないのですよ(笑)
大まかな事は聞けますが、
結局「そんなものお前がやっているところを見なきゃわからん」
と一蹴されてしまいます。
やはり勘で知識を有しているのでしょうか。
彼らはs45cという名称も知りませんでした。

ですが年寄り衆なので
良き昔話を聞けていいものですよ。
一人、渡り職人をしてきた人がいるのですが
鉄骨も今のようにテンションボルトではなく
真っ赤に熱したりベットの親方が箸でピューッと投げて
それを受けて二人がかりでハンマーでカシメるとか
そういう話を聞くとなんだか羨ましく思えます。
東京タワーもそういう時代の建設物だったのですねえ

今週の日曜は箸作りに再挑戦しようと思っています！
それですが初心者扱いに扱い易い鋼材はみなさんにかご存知ですか？

まだまだ聞きたいことがあるのですがまた次回にします(笑)

1995, 失敗が少ない鋼材と言えば

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月11日(木)21時38分16秒

初心者向きといえば初心者向きになるが
値が張ってしまう。

青紙1号2号

水の温度の設定をうまくしてやれば
入るし、少々温度が下がっても焼き入れ性は
抜群。

しかしながら、メーカーサイドで見れば、焼き入れ温度は
800度～830度の範囲。

叩き終える温度も750度です。

これがこの鋼の特性。

ある程度、熟練を要するが使いやすい。

あるいは低価格で手に入るとなれば

黄紙2号あるいは3号

もしくはS50C。

いずれかを見定めて、自分に合うた鋼を

見いだして行われるがよろしいかと思えます。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1996, 他にも。

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月13日(土)22時53分36秒

鋼材。

スウェーデン鋼

アッサブ K120 (1.0～1.2%)

ボーラー K990 (0.9～1.0%)

質は良いけど、慣れんと難しい。

結構手こずる。

日立金属

白紙1号

白紙2号

SK96 (旧 JIS 規格 SK 3)

SKS3 (合金工具鋼)

がある。

特に、SKS 3は空冷でも焼きが入ることがあり、

冬季で気温が低い日にはご注意ください。

<http://blog.goo.ne.jp/matu06/>

1997, なんとか

投稿者：コン 投稿日：2007年10月14日(日)17時44分41秒

角鋏を失敗せずつくりあげることができました！

やはり細くなる部分で、いちこじしていると

失敗の元だったのですね。

見てもらえればいいのですが

私ホームページ持っていないので・・・

>M・松永さん

そうですね！青紙ってなんとなく

上級者が扱えるような鋼かと思っていましたが

そんなんでもないのですね。

板金鋏も鋼を鍛接するので

鍛接を覚えたくこの間、青紙2号と黄紙白紙をそれぞれ

発注したところです。

ところで今日鋏を作っている途中で
屑で鍛接を試みようと思いましたが
まるでこれでもかかってくらい全然つきませんでした。
鍛接のポイントを教えていただけないでしょうか。

1998, 鍛接

投稿者：関 投稿日：2007年10月14日(日)19時52分31秒

コシさん。
質問にお答え致します。
鍛接に関しては、色々難しい点がありますが手順は以下の通りです。
1, 水打、又はサンダー掛をして酸化皮膜を取り除く。
2, 900度くらいに熱した地金に鍛接材を万遍なく敷き詰めるようにして敷く。
3, 鍛接材を塗した地金に皮膜取りをした鋼を乗せて箸で押さえながら炉へ投入。
4, じっくりと加熱して1000度程度に熱したら素早く槌で叩き鍛接する。
この時、仮付け作業を鍛接前に行うことも良くある。
5, 鍛接材が全て飛び散ったら全体を平面にするように叩きその後カイサキ取りをする場合もある。

手順はこんな感じですから失敗の原因は必ず一つはあると思います。
ちなみに青紙鋼よりも白紙の方が少々扱いにくいかと思えます。
値段から言うと青紙は高級そうなイメージが強いですが初心者向けの鋼といえます。
当方は殆ど白紙を使っています。その他は黄紙か自作炭素鋼の作り置きですかね。
製作された角鋏。私でも宜しければメール下されば拝見致しますがどうでしょう。
<http://happytown.orahoo.com/sekikazikoubou/>

1999, 東京両国のネットカフェより

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月14日(日)21時27分41秒

コシさんへ。
関氏の補足となりますが、作業としては関氏のおっしゃるとおりで
間違いはないです。
補足事項。
片刃（右であろうが左であろうが関係なく）の刃物をこさえようとしたとき。
これは、鋼のカイサキを取ってください。
ベタ付けするのとカイサキ処理するのでは、仕上がりが異なってまいります。
あと鍛接であります、これ温度が物言います。
カネの色が黒く（650度）ならんうちに花火（1050度以上）が出んうちに
叩け。
仮付けはしたほうがよい。これもまた、仕上りに影響します。
仮付けは900度前後
鍛接は1050度まで
一発鍛接は避けたほうがいいかもしれません。

2000, 説明不足

投稿者：M・松永 投稿日：2007年10月14日(日)22時40分17秒

鋼のカイサキをとる場合。
これは鍛接する前がよろしい。
グラインダーで削るのも手ですが、
悲しいかな鍛冶の性で叩いてカイサ
キをこさえる。
どんな形状かな、ということに
なりますが
ものによっては、断面形状が台形。
あるいはプラスチック片刃定規のごとく
楔形。
薄いほうが峰側に来る形になります。
