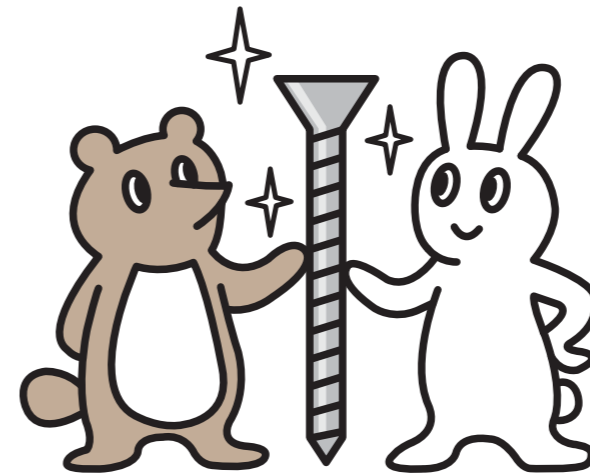




価値価値

そのネジの価値を上げましょう！

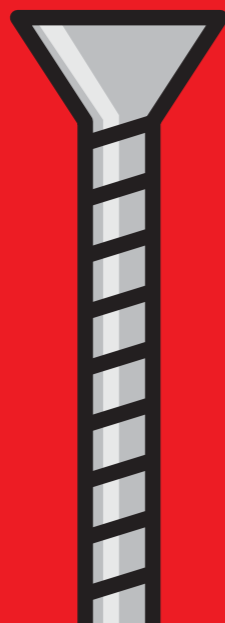
カチカチボン



PRESENTED by
SHOTOKU KOGYOSHO CO.,LTD
株式会社 松徳工業所

御社のネジに 付加価値を 提供します。

私たち松得工業所では、さまざまな設備と技術で、
従来では難しいとされたネジの熱処理を実現します。
「こんなネジが欲しい!」「こんなネジにしたい!」
そんな時はぜひご相談ください。



価値
その1

鉄板を貫く ドリルネジ表面を もっと硬く!

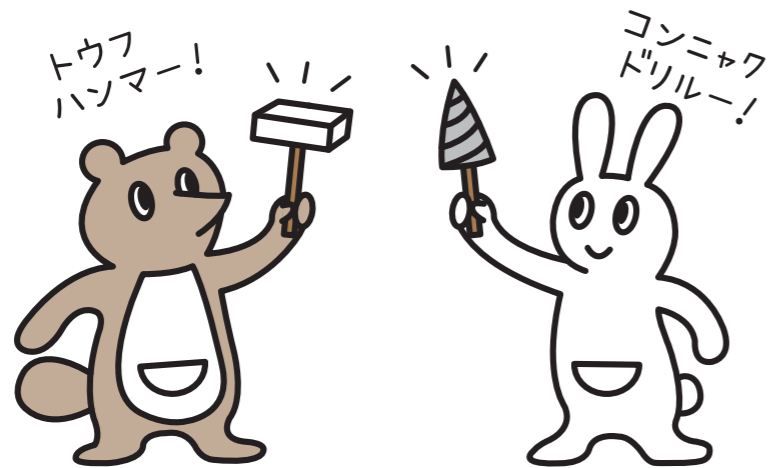
マルテンサイト系 (SUS410 等) ステンレス鋼ネジを
目的に合わせた硬さ、韌性に調整できます。



当社独自の真空熱処理技術で、ステンレス製品の硬さをこれまで以上に幅広く調整出来ます。
実験データ値 : HV700 ~ 1000

ステンレスを 非磁性のまま、 さらに硬く！

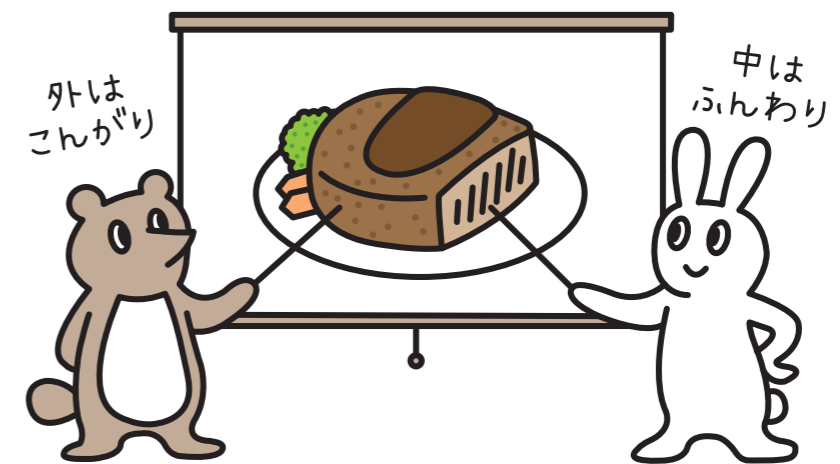
たとえば、錆びにくいことから、水回りなどに使用されるオーステナイト系ステンレス鋼ネジなど、材質を変えることなく表面硬さをさらに硬くできます。



当社の真空浸炭炉によって、真空中で強制浸炭することで製品表面の硬さを「HV500」以上まで向上できます。

粘り強さと 硬さを 両立させたネジ！

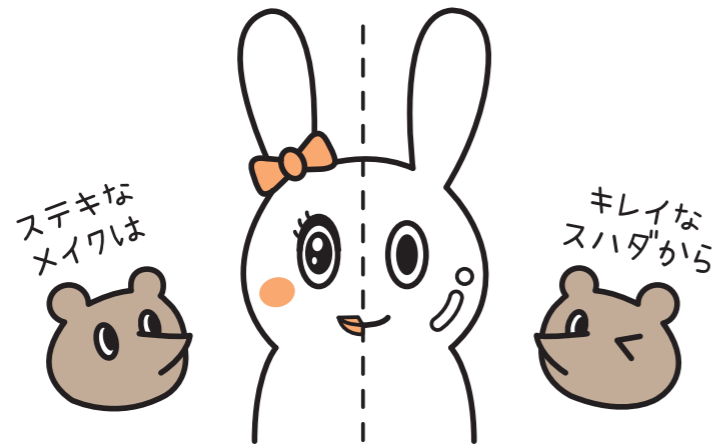
たとえば、作業現場で締結作業に使用される低炭素鋼ネジ（SWCH18A等）の表面硬さを高めることで打ち込みのスピードアップと作業者の疲労を軽減できます。



当社の特殊浸炭焼入実績例：表面硬さ750Hv、心部硬さ300Hv

メッキが きれいにつく、 焼入がほしい!

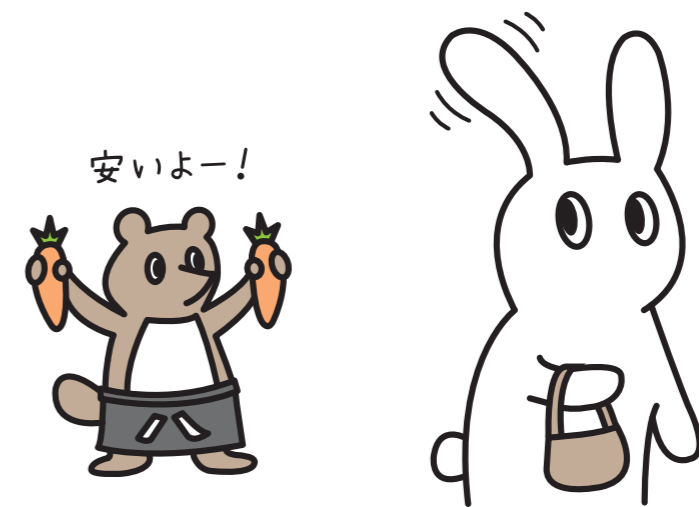
熱処理加工後に行うメッキ処理において、ボンデ皮膜、
ネジ加工油、焼入油等でメッキが付かない・・・
そんな問題を解決します。



当社独自の洗浄工程により、ボンデ被膜除去や完全脱脂ができ、
メッキ不良を改善できます。

ステンレスねじを 安価に 製造したい!

たとえば、マルテンサイト系ステンレス鋼ネジ（SUS410等）など、
安価な生産工程でコスト競争力を強化できます。



一般的にバッチ処理でコスト高となるのを、連続処理で
約3割のコストダウンを実現

頑固なまでに手強い ハガネを複雑形状に 加工したい。

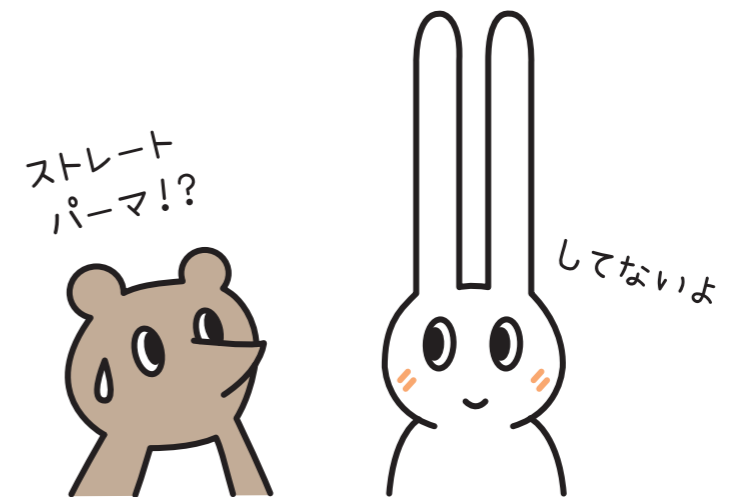
たとえば、高硬度ゆえに金型が破損したり、
形状精度が確保できない高炭素鋼ネジを
複雑形状加工できる状態に仕上げます。



独自の無酸化焼鈍加工とボンデ処理の複合処理で
高炭素鋼ネジであっても複雑形状加工が可能になります。

500 ミリの ロングボルトを 歪みなく焼きたい。

たとえば、治具立てで処理しても
完全には歪が無くせないロングボルトでも、
きっちり規格範囲内に収まる焼入れを実現します。



他社では真似のできない独自の特殊熱処理法で、ロングボルトで
あっても曲がり矯正工程を省略できます。

■ 主要焼入設備

- ・メッシュベルト式浸炭焼入焼戻炉
- ・メッシュベルト式光輝焼入焼戻炉（黒化処理）
- ・バッチ式浸炭焼入炉
- ・バッチ式焼戻炉
- ・1室型真空焼入炉
- ・3室型真空焼入炉
- ・真空焼戻炉
- ・メッシュベルト式連続光輝焼鈍炉
- ・ショットブラスト機
- ・サブゼロ装置

■ 主な検査設備

- ・マイクロピッカース硬さ試験機
- ・ロックウエル硬さ試験機
- ・ショアー硬さ試験機
- ・ブリネル硬さ試験機
- ・光学顕微鏡
- ・自動トルクテスター
- ・自動ドライブテスト
- ・引張試験機
- ・磁気探傷試験機

■ 事業内容

金属熱処理加工

光輝焼入焼戻し / 浸炭焼入焼戻し / 浸炭窒化焼入焼戻し / 黒化処理 /
真空焼入焼戻し / 光輝焼なまし / 真空焼なまし / 焼ならし /
固溶化熱処理 / 時効処理 / サブゼロ処理 / ショットブラスト

■ 品質規格

ISO9001 認証取得（JQA-QM6819）

ISO14001 認証取得（JQA-EM7283）

日本工業規格表示認定工場（鉄鋼の焼入焼戻し加工）

日本工業規格表示認定工場（鉄鋼の浸炭及び浸炭窒化焼入焼戻し加工）

日本工業規格表示認定工場（鉄鋼の焼なまし及び焼なまし加工）

■ 加入団体

日本金属熱処理工業会（西部金属熱処理工業協同組合）

関西ねじ協同組合



本社工場
〒582-0027 大阪府柏原市円明町 1000-30
TEL 072-977-0112 FAX 072-977-0122



奈良工場
〒637-0011 奈良県五條市出屋敷町 186-10
TEL 0747-25-0305 FAX 0747-25-0336