

KANUC

カナック

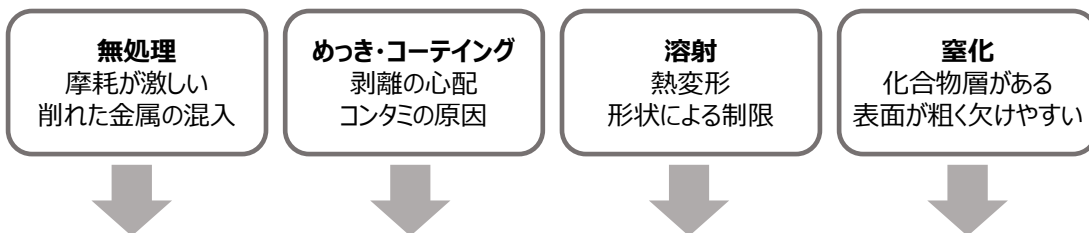
カナック処理は、1985年、当時難しいとされていた非磁性ステンレス鋼の硬化処理として開発された、弊社独自のガス窒化処理です。500℃前後の加熱雰囲気炉で鋼表面から窒素(N)を拡散浸透させ金属元素(Cr,Mo等)と反応させることで硬化層を生成します。

カナック処理・ニューカナック処理で

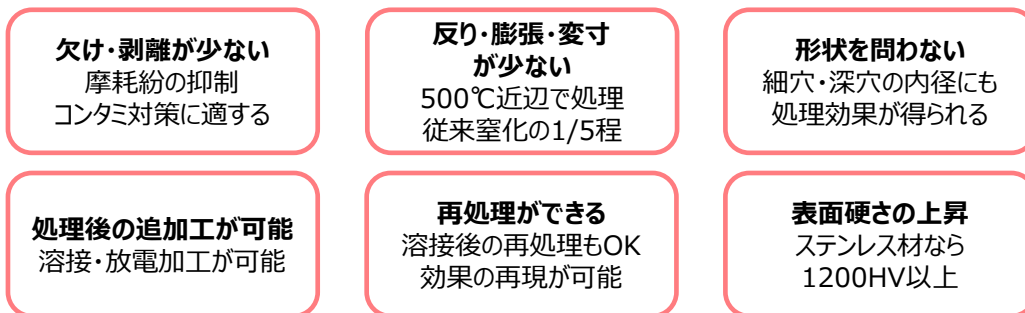
摩耗対策・滑り性の改善・疲労強度の向上

設備・部品の長寿命化、摩耗粉によるコンタミ対策にも

今までの摩耗対策



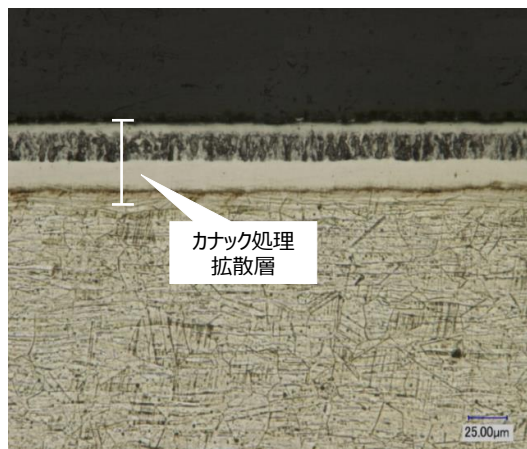
『カナック処理』は脆い化合物層をほとんど生成しない



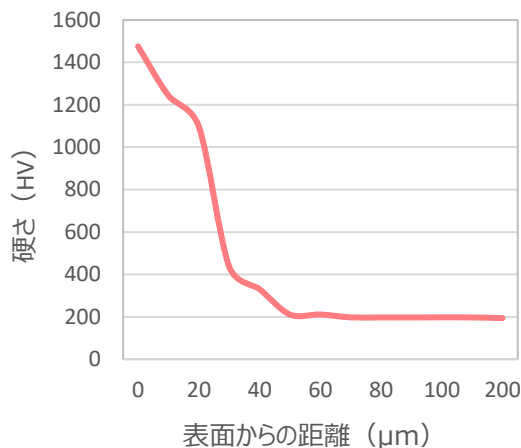
さらに『ニューカナック処理』ならショットピーニングにより摺動性を向上

μmレベルの凹凸で接点が減少。滑り性を改善。カナック処理の硬化で表面の凹凸形状を長持ちさせます

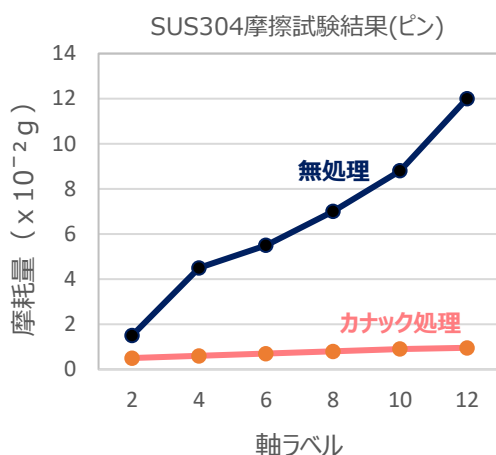
■ 処理後の金属組織写真(SUS304)



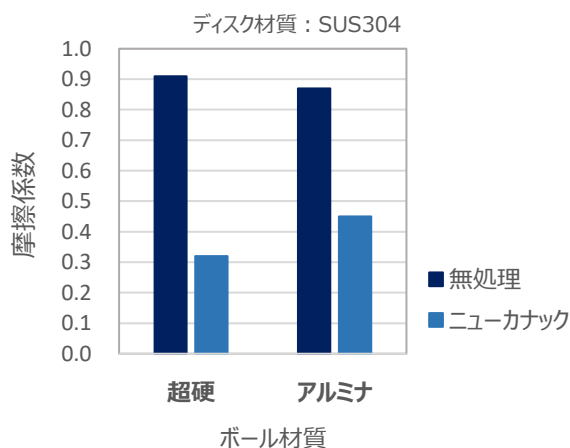
■ 処理後の硬さ分布曲線 (SUS304)



■ 摩耗量の比較



■ トライボメーター摩擦係数



➡ 摩耗量減！耐摩耗性が改善

➡ 摩擦係数が低下！滑り性が向上

カナック処理・ニューカナック処理 基本情報

処理温度	500℃、530℃ ※その他特殊バッチ480℃ 等設定あり
処理可能サイズ	間口2,000mm×奥行1,200mm×高さ1,000mm 耐荷重：3,000kg
処理日数	弊社到着日含め3～営業日目発送 ※数量・サイズによる

※窒化促進を目的とした前処理工程の実施 (サニタリー管などのバブ研磨した部品について)

オーステナイト系ステンレス表面の不動態被膜は窒化を阻害する要因となります。特にバブ研磨等で表面が活性化した場合、不動態被膜は強固となり、窒化不良を起こす可能性があります。前工程でショットを当て表面に微細な凹凸をつけることで、不動態被膜が断続状態になり窒素の浸透を促します。

【ご注意ください】

※オーステナイト系ステンレスに処理を行った場合、防錆力が低下します。ご使用の環境・保管状態によっては錆が発生する可能性があります。また、処理後に磁性を帯びます。
 ※1mm未満の薄肉があるもの、板厚の薄い長尺品、溶接品で密封された状態のものに処理を行った場合、反りや変形が起こる可能性があります。

2023-11-10



プラスチック関連

装置のメンテナンス性向上

成形機

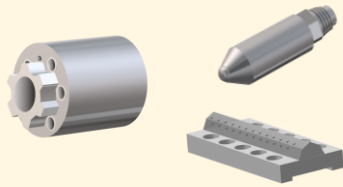
押出成形、射出成形
ブロー成形

成形機器

ペレタイザー、粉碎機、乾燥機

異物選別機

金属検出器



医療・食品関連

摩耗対策・付着防止に

搬送チェーン

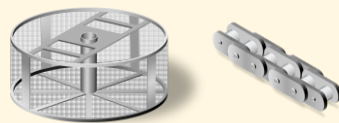
フライヤー

充填用シュート

金属検出器

異物選別機

包装機のヒーターブロック



輸送配管・装置・粉体設備

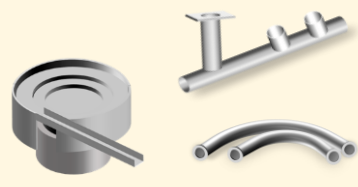
摩耗対策・滑り性向上

配管

バンド管、曲げ配管、投入管
分岐管、吸入管、エゼクター
フランジ

パーツフィーダー各部品

ボウル、ガイド、レール
治具



樹脂・食品・医療関係の原料製造現場で摩耗対策として採用

コンパウンド・ペレット製造工場

- ペレタイザー 排出シュート、ライナー(回転刃・固定刃)
- ペレット選別機 ふるい、配管
- 混合機・計量機・乾燥機 攪拌羽根、スクリュー、ホッパー、ダンパー、フィルター
- 押出機 ダイス、スクリュー
- 金属探知機、異物選別機 シュート、ダクト、ホッパー、マグネットカバー、ふるい
- 粉碎機 ハンマー、スクリーン、ライナー

樹脂成形各種部品、装置内部などの摩耗の激しい部分の対策として

プラスチック成形工場

- 成形機 スクリュー、ノズル、シリンダー、プッシュ、マニホールド、3点セット
- 乾燥機 ホッパー、フィルター、輸送配管、分岐管
- 粉碎機 スクリーン、マグネットキャッチ

パーツフィーダー・搬送ライン

ガイド、レール、位置決め治具、スクレーパー、ボルト&ナット、ボウル、シュート など

刃物・工具

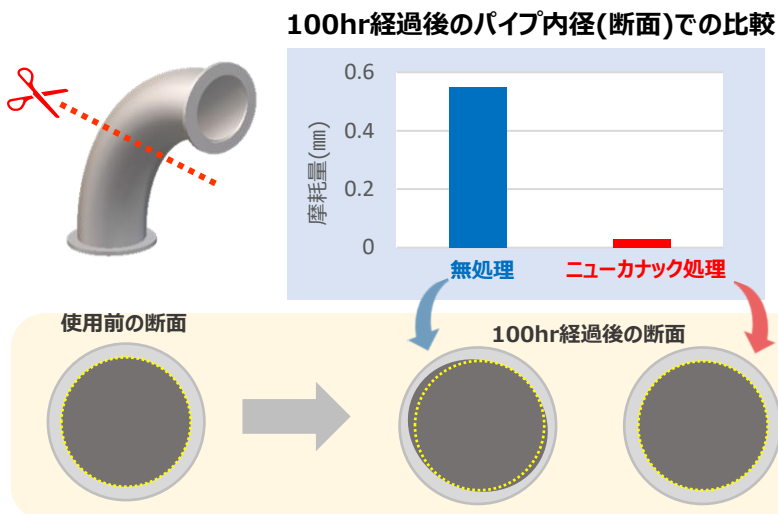
切断刃、粉碎刃、歯切工具、切削工具、ダイス など



* 冷間工具鋼、高速度工具鋼、超硬、オーステナイト系SUS、マルテンサイト系SUS など材質は様々な処理可能な材質については、『適応材質一覧』をご参照ください。

■ SUSバンド管による耐摩耗試験

試験条件	
名称	バンド配管 40A t=2
材質	SUS304
テスト樹脂	PBT(ガラス繊維20%)
空送時間	10sec
排出時間	10sec
1回の輸送樹脂量	6kg
配管内の樹脂空送速度	≒25m/sec
評価時間	100hr



■ 評価事例

クリーンルームや給油が困難な場所の搬送用チェーンの伸び対策に

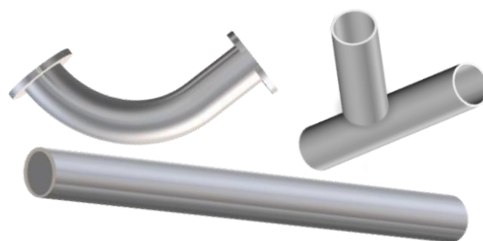
搬送用チェーン (SUS304)			
対象	リフロー装置搬送チェーン	対象	SUSコンベヤチェーン
処理前	ピン・ブッシュの摩耗によりチェーンが伸び 1カ月 で交換	処理前	ピン・ブッシュの摩耗により弛み2カ月の操業で 40mm チェーンが伸びた
処理後	6カ月 以上使用可能に	処理後	伸びが 2mm に減少

持ちをよくすることで、交換にかかるコストも削減

ホッパーシュート (SUS304)			
ユーザー	樹脂原料製造メーカー	ユーザー	樹脂成形工場
用途	ガラス繊維の搬送	相手材	ガラス繊維40%入り樹脂
処理前	摩耗が激しく 約2年 で定期交換	処理前	2カ月 で摩耗による穴
処理後	約4年間 使用。交換頻度を減らせた	処理後	1年間 使用。交換頻度を減らせた

スクリーン (SUS304)			
ユーザー	リサイクルメーカー	ユーザー	薬品製造メーカー
相手材	タイルカーペット(破碎後)	相手材	薬品粉末
処理前	摩耗が激しく 40日 で定期交換	処理後	無処理の 10倍 使用可能に
処理後	交換時期 120日 まで延長		

バンド管 (SUS304)	
ユーザー	樹脂成形メーカー
相手材	樹脂ペレット(GF55%)の搬送用
処理前	約1カ月 でR部分に穴が開き交換
処理後	12カ月以上 使用可能に



2023-11-10

