

熱処理・曲がり矯正・研磨不要！

仕上げレス プレハードン材

仕上げレスプレハードン材とは

高周波熱処理材を真円加工した鋼材です

特許取得済

製品外観



仕上げレスプレハードン材の特長

曲がり:30 μ m以下・真円度:2 μ m以下・円筒度:3 μ m以下を実現！

実用例



ボールねじ



金型ピン

曲がり矯正と仕上げ研磨が不要

リードタイム短縮と工数削減！

はじめに



平塚工場

弊社高周波熱錬株式会社は1940年の創立以来、誘導加熱におけるパイオニアとして、自動車・鉄道車両部品をはじめ各種産業機械部品の熱処理加工、誘導加熱装置および高周波熱処理技術の開発を行ってまいりました。
NETUREN「プレハードン材」は、この優れた高周波誘導加熱技術を応用した製品です。

プレハードン材とは

特殊鋼等の鋼材に高周波焼入れなどを施した熱処理済みバー材の総称です。お客様での熱処理工程や熱処理外注加工が不要です。

高周波熱処理とは

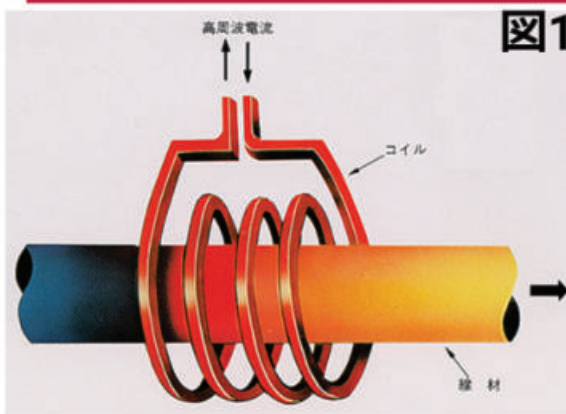


図1 弊社の高周波熱処理システムは、図1に示す高周波誘導加熱と、均一に急冷のできる冷却系を確実な制御で組み合わせた熱処理方法です。優れた性能が安定して得られるだけでなく、目的に応じた任意の温度に無接触で急速加熱ができます。高周波熱処理は省資源・省エネルギー時代にふさわしい効率のよい無公害システムです。

製造工程

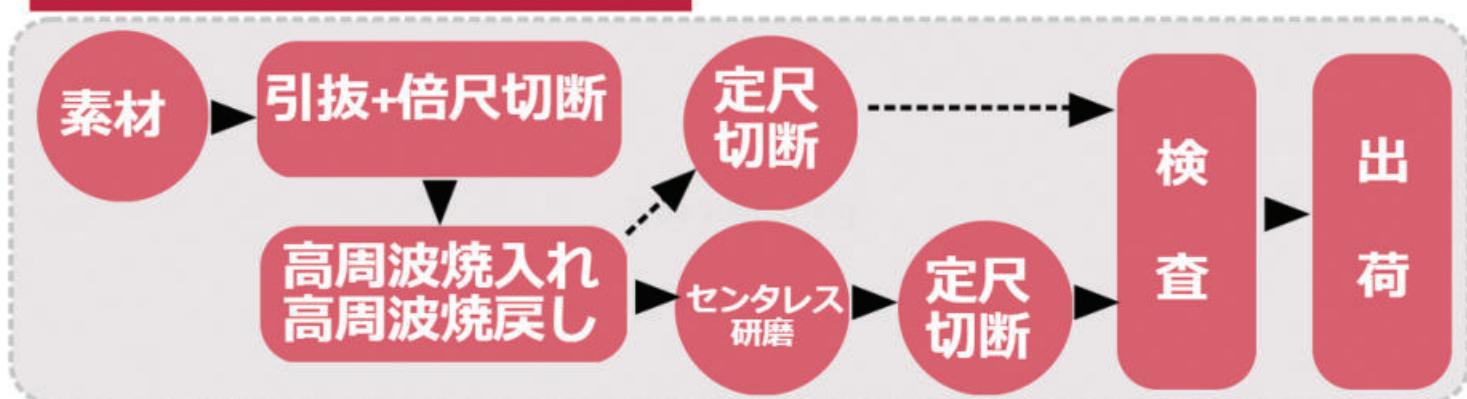
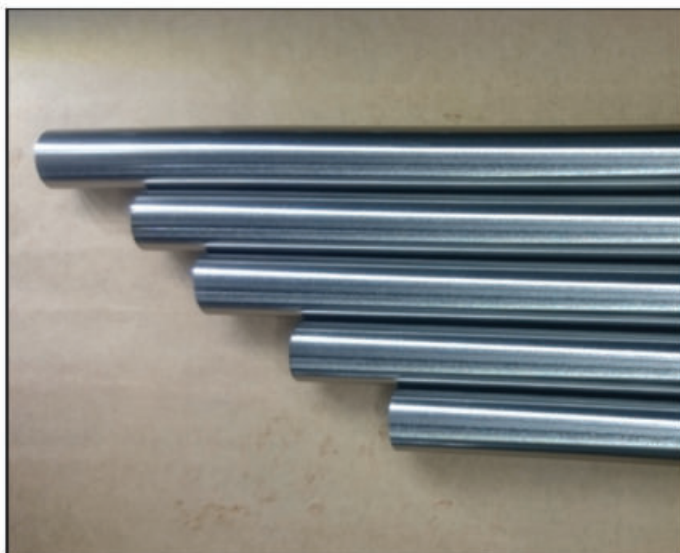


図2 プレハードン材の製造工程例



ネツレンプレハードン材の特長

●優れた真直性

熱処理曲がり大きい鋼種や細径材でも**真っ直ぐな状態**で納品致します。

例：SUS440C φ2.0×2200L **曲がり30μm以下**

⇒矯正工程が不要です！

●センタレス研磨も対応

センタレス研磨加工を実施し、**優れた真円度・円筒度**を有する材料をご提供可能です。

例：AISI4150 **真円度2μm以下 円筒度3μm以下**

●完品に近い材料

弊社では素材を自前調達しており、また引抜・熱処理・曲がり矯正・センタレス研磨・定尺切断加工などを弊社一貫製造のため、より完品に近い材料を納品致します。

⇒外注加工指示などの事務工数を削減！

⇒横持運送コスト削減！

⇒曲がり起因のスクラップ低減による歩留向上！

⇒リードタイム短縮！

●ズブ焼入れも可能

高周波焼入れは表面焼入れ処理が一般的ですが、弊社ではズブ焼き材でもご提供いたします。

●表面脱炭層なし

高周波焼入れは短時間加熱のため表面層に脱炭層がほとんど発生しません。酸化スケールも少なく、後工程での研磨しるを小さくできます。

●中空材も対応

対象外径15~40mm、肉厚 応相談、長さ1000L~6500L 真直性(曲がり)0.5mm/m以下
真直性に優れた焼入れ鋼管をご提供致します。

センタレス研磨も可能です(センタレス研磨後の真円度5μm以下)。

用途例

- ボールねじ軸
- マイクロモーターシャフト
- 中空ボールネジ軸
- プラスチック金型用エジェクターピン
- 医療用ドリル
- 中空ロッド
- マンドレル

仕様

線径	: $\phi 2.0 \sim \phi 40.0$ 軸公差h7	鋼種	
長さ	: 50L~4000L	・ 構造用鋼	: SCM材
硬さ	: HRC30~60 ± 2 (鋼種によります)	・ マルテンサイト系ステンレス鋼	: SUS420J2、 SUS440C
真円度	: 2 μ m以下 ($\phi 25 \times 2000L$)	・ 軸受鋼	: SUJ2
		・ ダイス鋼	: SKD61
		・ 高速度工具鋼	: SKH51
		・ 窒化鋼	: SACM645
		・ その他	

上記以外の仕様もお気軽にご相談下さい!

製品事業部

本社・東京営業所 〒141-8639 東京都品川区東五反田 2丁目17番1号 オーバルコート大崎マークエスト… TEL.03(3443)5444
大阪営業所 〒530-0041 大阪府大阪市北区天神橋 2丁目3番8号 MF南森町ビル2階… TEL.06(6353)7110

ネツレン
高周波熱錬株式会社