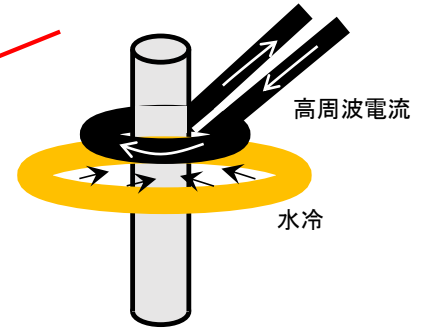
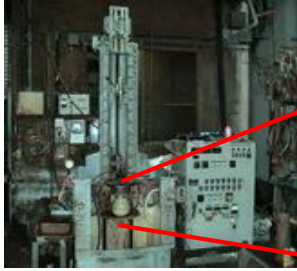


高周波焼入れ

高周波焼入れとは

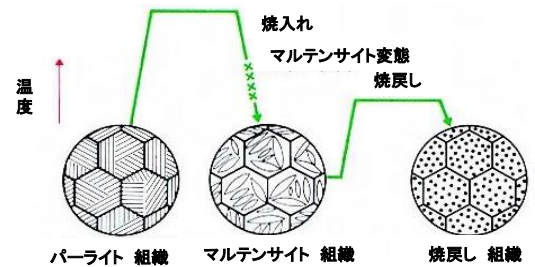
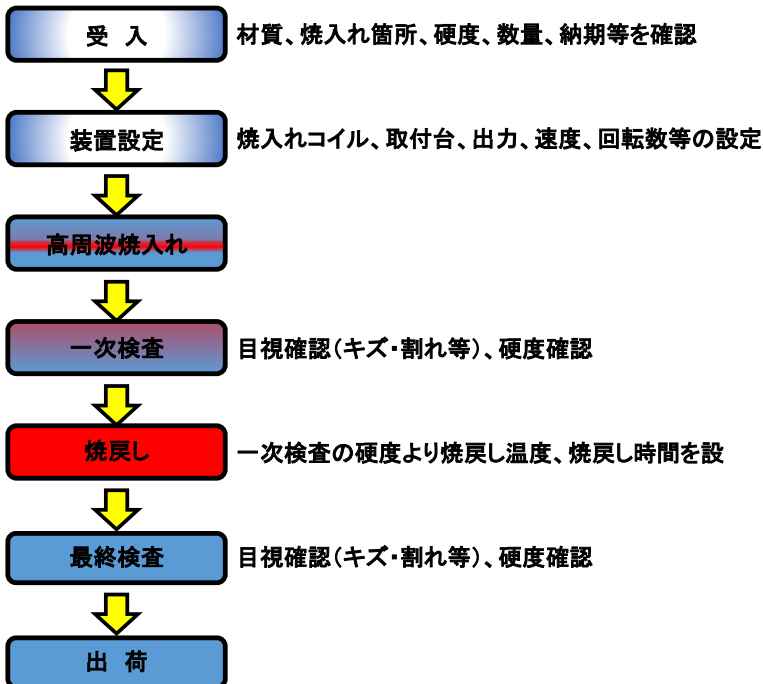
高周波焼入れとは、金属に高周波の電磁波による電磁誘導を起こし、表面を過熱させ焼入れを行う手法です。金属表面のみ硬化させるため、内部のじん性を保つことができ、一般の焼入れに比べロックウェル硬さ(HRC)を上昇できます。



高周波焼入れの特徴

1. 全面は勿論、局部の焼入れが可能です。
2. 直接加熱・冷却による焼入れのため、熱効率に優れています。
3. 表面の焼入れのため、内部のじん性を保つことができます。
4. 表面または局部焼入れにより変形が抑えられます。
5. 短時間による焼入れが可能ですので、短納期に対応できます。
6. 大型、中型、小型の装置により、各種寸法に対応できます。
7. 少数ロット(1個)から大ロット(1000個以上)の対応が可能です。
8. 単品の品質は勿論、作業の標準化・自動化により複数ロットの品質が保証できます。

高周波焼入れ工程



焼入れ、焼戻しによる組織の変化

株式会社 徳永金属熱処理



03-6795-9633

FAX 03-6795-9577

本社 〒133-0055 東京都江戸川区西篠崎2-11-5

工場 〒132-0021 東京都江戸川区中央3-20-12

URL <https://www.nc-net.or.jp/company/87302/> e-mail tokunagakinnzoku@gmail.com

その他の加工

高周波焼入れの他、下記の焼入れも賜ります。

・炎焼入れ

高温の炎を吹き付けて材料の表面を焼入れし、表面層を硬化させる方式です。硬化の原理は焼入れと同じで、オーステナイト組織まで加熱後、急冷させてマルテンサイト組織を得ることによる。そのため、材料の種類は鋼および鋳鉄製の部品が主な対象とされます。

・焼なまし(焼鈍)

ある適当な温度に加熱した後ゆっくりと冷却する方式です。材料の軟化、結晶組織の調整、内部ひずみを除去できます。

・雰囲気焼入れ

炉内の雰囲気ガスを目的によって調節して行う焼入れを行う方式です。

一般には脱炭・浸炭・酸化防止のコントロールを行なう。加熱後大気中に取り出して焼入れ冷却する方式はわずかな酸化・脱炭は避けられませんが、ワークの仕上加工代内であれば問題とならない。オールケース式(雰囲気中で冷却)の場合は酸化・脱炭とは極めて少なくなります。

・焼ならし(焼準)

鋼をオーステナイト組織としてから空气中に放冷する方式です。前工程の鋼への影響をとり去り、鋼の組織を細かく均質化して、機械的性質を改善する目的で行なわれ、これによって鋼の強さと靱性が向上されます。

加工品例



名称: クランクギヤ
材質: 合金鋼SCM435
硬度: 50~56(HRC)



名称: 中継ピン
材質: ステンレスSUS440
硬度: 50~55(HRC)



名称: 鉄道用連結ピン
材質: 特殊鋼S45C
硬度: 54~60(HRC)

訪問営業



関東一円、技術者が
訪問営業致します。

宅配便



宅配便による
納品・受入が可能です。

お見積もり

FAX、メールでの無料見積もりが可能です。

材質、寸法、焼入れ場所、数量をお知らせください。

1個からのお見積り
を致します

