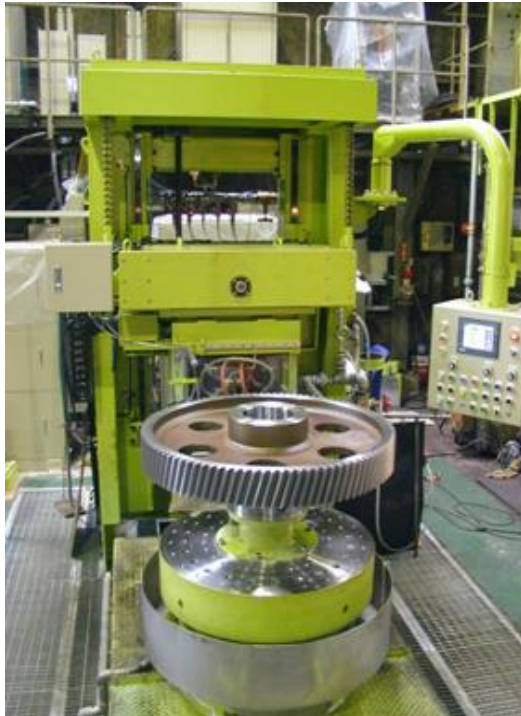


ギヤの高周波焼入れ

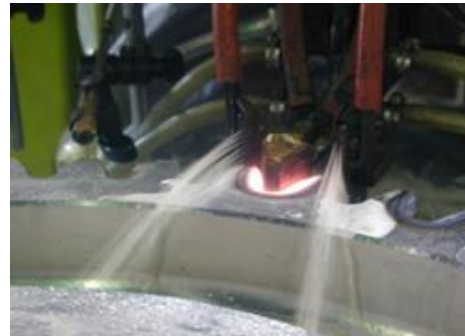
DHFでは創業以来、蓄積した高周波誘導加熱技術により、各種ギヤのサイズ、形状、材質に合わせた最適な熱処理方法を提供しております。



ギヤ全自動焼入れ機



全歯一発焼入



一歯移動焼入
(歯面歯底仕様)

ギヤ焼入方法

	歯面歯底焼入		歯面焼入	
	全歯一発	一歯移動	一歯移動	一歯一発
硬化層の形状				
断面硬さ				
特徴	耐摩耗・歯面圧・歯元強度向上		耐摩耗・歯面圧の向上	
	全歯均一な硬化層 歯元強度が最大 焼入の自由度が大	歪は全歯一発より小 歯元強度が大 電源が小容量	歪は比較的小 歯面強度が大 焼入れは容易	歪は比較的小 歯面強度が大 焼入れは容易
用途例	高荷重	高荷重	低荷重	低荷重
	モジュール中小	モジュール大中	モジュール大中	モジュール小
	平歯車	平歯車	平歯車	平歯車
	ウォームギヤ	ウォームギヤ	ウォームギヤ	ウォームギヤ
	ピニオン	ピニオン	ピニオン	ピニオン
	傘歯車 (ベベルギヤ)	ハスバ歯車 (ヘリカルギヤ)	ハスバ歯車 (ヘリカルギヤ)	傘歯車 (ベベルギヤ)

材質・硬度・深度の比較（代表例）

	歯面焼入		歯面歯底焼入			
	硬さ(HS)	深さ(mm)	歯面硬さ(HS)	歯面深さ(mm)	歯底硬さ(HS)	歯底深さ(mm)
S35C	60~70	≥1.5 -50	60~70	≥1.5 -50	≥50	≥1.5 -45
S45C	60~75	≥2.0 -55	60~70	≥2.0 -55	≥55	≥1.5 -50
SCM435	60~73	2~5 (55以上)	60~73	2~4 (55以上)	≥60	2~3 (55以上)
SCM440	60~75	2~6 (55以上)	60~75	2~4 (55以上)	≥60	2~4 (55以上)
SNC631	60~73	2~5 (50以上)	60~73	2~4 (50以上)	≥60	2~3 (48以上)
SNCM439	60~75	2~6 (55以上)	60~75	2~5 (55以上)	≥60	2~4 (45以上)

高周波加熱の特徴

- ・直接加熱のため加熱効率が低い
- ・急速加熱・短時間処理が可能
- ・必要部位のみの加熱範囲選択が可能
- ・クリーンで環境負荷が少ない

