

ロールの高周波焼入れ

製紙用大型ヒートロールの焼入れ



マクロパターン

ヒートロール(φ1300) カットサンプル



ヒートロールの焼入れ



確かな技術力で高深度・低変形を実現

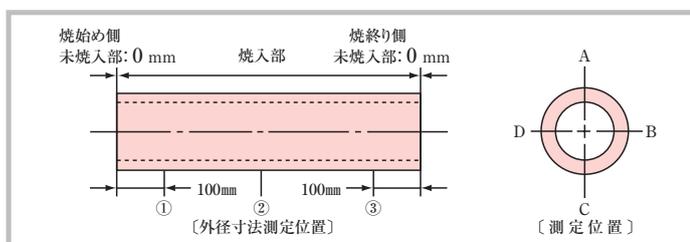
Netzlen (高周波熱錬株式会社) は、創業以来50余年誘導加熱分野において常に最先端技術による研究・開発を実践し、広く皆様のご愛顧を頂いてまいりました。

加工事業部門では、世界最大級の焼入設備を設置し、製紙用超大型ヒートロールなど大型機械部品を中心に高深度、低変形の高周波焼入れを可能にしました。

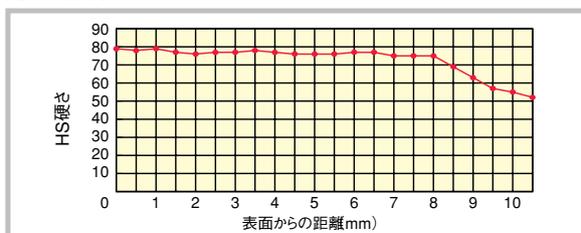
ロール焼入れの特徴

1. Netzlenが誇る大容量電源 (1200kW・3kHz) により大型ロールの高周波焼入れが可能です。
2. 特殊材料及び高深度の焼入れが可能です。
3. 発振器の周波数は、1kHz・3kHz・4.8kHzの各種設備があり、焼入仕様によって使い分けることができます。

◆大型ロール(ヒートロール φ1350×9200L 51 ton)



内部硬度分布



熱処理前後の変形比較

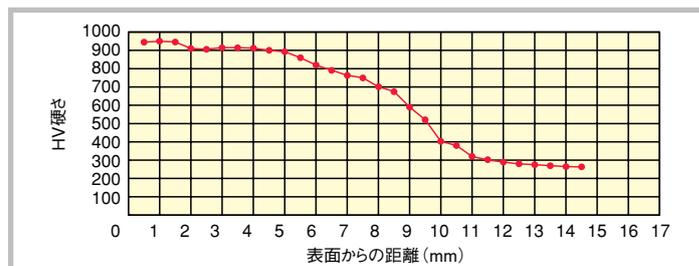
測定位置	①		②		③	
	A-C	B-D	A-C	B-D	A-C	B-D
熱処理前	1305.5	1305.6	1305.4	1305.5	1305.3	1305.4
熱処理後	1305.5	1305.4	1305.4	1305.5	1305.0	1305.0
前後	0	0.2	0	0	0.3	0.4

単位:mm

◆高深度ワークロール(φ165×1200L 3%Cr鋼) 内部硬度



◆高深度ワークロール(φ82×300L SUJ2) 内部硬度



◆特殊材料の硬度と深度

鋼種	最高硬さ	最高深さ (1kHz)
SUJ2	90~95HS	8.0mm以上
3%Cr	95~105HS	10.0mm以上
SUS440C	80~90HS	8.0mm以上
SKD11	95~90HS	

◆大型ロールの処理可能サイズ

	寒川工場	刈谷工場	大阪工場
最大外径 (mm)	1,500	600	1,500
最大長さ (mm)	17,000	5,050	9,500
最大重量 (ton)	50	15	30

ロールの使用用途：製鉄用(圧延)ロール、製紙用ロール等

*高周波焼入れ及び機械加工・仕上研磨等も承ります。