

# レーザ切断用鋼板

SS400-LEPはレーザ切断性に優れた鋼板で、切断に最適な成分設計と密着性に優れたスケールの造り込みにより、安定したレーザ切断性を有します。それを実現するには当社の電気炉鋼が最も適しており、それに見合った圧延条件のもとで提供可能な商品となっております。

## ■特長

- 1) 密着性にすぐれたスケールの造り込み
- 2) 均一なスケールによる安定した切断
- 3) 徹底した品質管理のもと厳選した製品のみ提供

## ■利点

- 1) きれいな切断面
- 2) 切断可能板厚の拡大
- 3) 低出力での切断による切断機の長寿命化

## ■化学成分



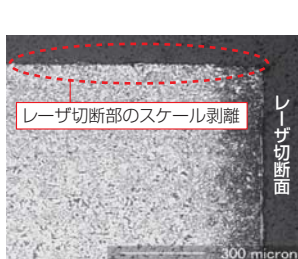


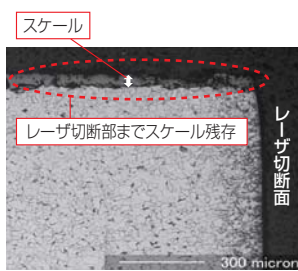
種類の記号	化 学 成 分 (%)				
	C	Si	Mn	P	S
SS400-LEP	—	—	—	0.050以下	0.050以下

## ■機械的性質

種類の記号	引 張 試 験					曲 げ 性		
	厚 さ (mm)	引張試験片	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	降 伏 点 (N/mm <sup>2</sup> )	伸 び (%)	曲げ角度	内側半径	試験片
SS400-LEP	14以上16以下	1A号	400~510	245以上	17以上	180°	厚さの1.5倍	1号
	16を超え28以下			235以上	21以上			

備 考:1. 曲げ性の試験が必要な場合は予めご指定ください。 \*曲げ試験は、注文者の要求がない場合は省略してもよい。

## ■切断評価(板厚25)

	レーザ切断面	表面スケール性状	レーザ切断部スケール性状	切断尤度比較テスト結果																																																		
当社の従来材	 <p>セルフパニング ドロス</p> <p>条件により切断不良が発生する場合あり ○セルフパニング(異常燃焼) ○ドロス付着(溶融ノロ排出不良)</p>	 <p>①レーザ切断部での表面スケール剥離が発生 ②製品表面のスケールも剥離</p>	 <p>レーザ切断部のスケール剥離</p> <p>レーザ切断面</p> <p>300 micron</p>	<table border="1"> <tr><td>0.85</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>×</td></tr> <tr><td>0.80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>*</td><td>△</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>—</td><td>—</td><td>*</td><td>△×</td><td>△ △×</td></tr> <tr><td>0.70</td><td>—</td><td>*</td><td>△○</td><td>—</td><td>△ ×</td></tr> <tr><td>0.65</td><td>*</td><td>△○</td><td>△○</td><td>—</td><td>△×</td></tr> <tr><td>0.60</td><td>*</td><td>△×</td><td>×</td><td>×</td><td>—</td></tr> <tr><td></td><td>2.4</td><td>3.0</td><td>3.3</td><td>3.6</td><td>3.9</td><td>4.5</td></tr> <tr><td></td><td colspan="6">平均パワー(KW)</td></tr> </table> <p>印は当該サンプル品を示す</p>	0.85	—	—	—	—	×	0.80	—	—	—	*	△	0.75	—	—	*	△×	△ △×	0.70	—	*	△○	—	△ ×	0.65	*	△○	△○	—	△×	0.60	*	△×	×	×	—		2.4	3.0	3.3	3.6	3.9	4.5		平均パワー(KW)					
0.85	—	—	—	—	×																																																	
0.80	—	—	—	*	△																																																	
0.75	—	—	*	△×	△ △×																																																	
0.70	—	*	△○	—	△ ×																																																	
0.65	*	△○	△○	—	△×																																																	
0.60	*	△×	×	×	—																																																	
	2.4	3.0	3.3	3.6	3.9	4.5																																																
	平均パワー(KW)																																																					
レーザ切断用鋼板	 <p>セルフパニング、ドロス付着等の発生がなく、非常に良好な切断面を示す。</p>	 <p>①切断部の表面スケール剥離なし ②製品表面の均一なスケール性状</p>	 <p>スケール</p> <p>レーザ切断部までスケール残存</p> <p>レーザ切断面</p> <p>300 micron</p>	<table border="1"> <tr><td>0.85</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>×</td></tr> <tr><td>0.80</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>×</td><td>○△</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>—</td><td>—</td><td>*</td><td>○△</td><td>○△</td></tr> <tr><td>0.70</td><td>—</td><td>*</td><td>○</td><td>○</td><td>○△</td></tr> <tr><td>0.65</td><td>*</td><td>△</td><td>○</td><td>○</td><td>△○</td></tr> <tr><td>0.60</td><td>*</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○△</td></tr> <tr><td></td><td>2.4</td><td>3.0</td><td>3.3</td><td>3.6</td><td>3.9</td><td>4.5</td></tr> <tr><td></td><td colspan="6">平均パワー(KW)</td></tr> </table> <p>印は当該サンプル品を示す</p>	0.85	—	—	—	—	×	0.80	—	—	—	×	○△	0.75	—	—	*	○△	○△	0.70	—	*	○	○	○△	0.65	*	△	○	○	△○	0.60	*	○	○	○	○△		2.4	3.0	3.3	3.6	3.9	4.5		平均パワー(KW)					
0.85	—	—	—	—	×																																																	
0.80	—	—	—	×	○△																																																	
0.75	—	—	*	○△	○△																																																	
0.70	—	*	○	○	○△																																																	
0.65	*	△	○	○	△○																																																	
0.60	*	○	○	○	○△																																																	
	2.4	3.0	3.3	3.6	3.9	4.5																																																
	平均パワー(KW)																																																					

### 〈切断条件〉

レーザ切断機: LMXIV TF6000(6KWレーザ切断機)  
 ピーク出力: 4500W  
 ノズルタイプ: シールドタイプφ2  
 アシストガス流量: 100ℓ/分  
 周波数: 500Hz  
 アシストガス圧力: 0.3kgf/cm<sup>2</sup>  
 ノズル高さ: 2mm

【ご注意】入荷後の表面傷には充分ご注意ください。  
 切断機の機種により多少条件が異なりますので、調整をお願い致します。

	判定	面粗さ	ノッチ	パニング	ドロス
凡例	○	良好	無し	無し	無し
	○△		ノッチ1個		一部剥離性ドロス
	△○	若干粗い	ノッチ2個		所々剥離性ドロス
	△		ノッチ3個以上		一部金属質ドロス
	△×	粗い	ノッチ5個以上		所々剥離性ドロス
	×		ノッチ連続		有り
*				吹き上げ切断不可	