

Table 1. 疵の深さ比較表

品 種	区 分	素 材	9#取出	13#取出	21#(捲取)
	サイズ	70□	17.2□	9.25□	5.5φ
M 3	上面	8	0.74	0.24	0.50
	側面	8	1.2	0.33	0.27
H 2	上面	8	0.86	0.60	0.42
	側面	8	1.70	0.96	0.20
H 4 A	上面	8	0.76	0.58	0.20
	側面	8	1.66	0.80	1.40
蛇 籠	上面	8	0.60	0.53	0.25
	側面	8	1.60	0.93	0.60
想像された疵の深さ		8	1.96	1.05	0.628

(註) 想像された疵の深さは圧延過程において、その断面積の平方根に比例して表面疵として残存するという仮定で計算したもの。

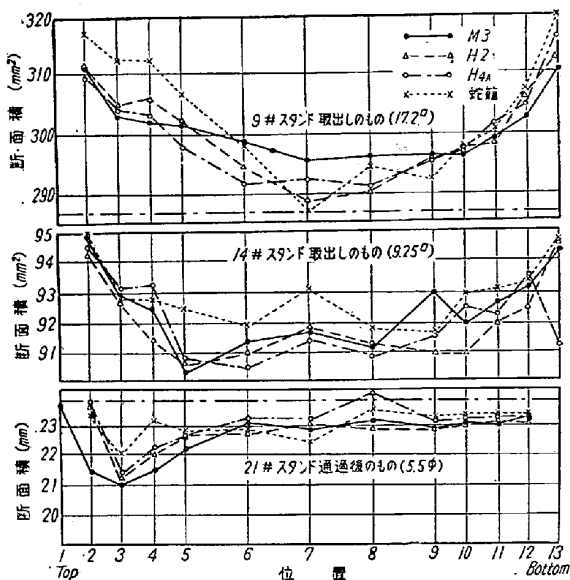


Fig. 1. 全長にわたる断面積の変化

ハ. 疵の深さは断面が小さくなるに従って小さくなるが、その深さは断面積の平方根に比例して、小さくなると考えて良いようである。

ニ. 疵の深さには相当バラツキがあるが、圧延過程における素材のカリバー内における位置の変動に起因しているものと考えられる。

塑性加工における潤滑剤の作用

東京大学航空研究所教授 工博 曾 田 範 宗

圧延、プレス、線びきなどの工面における潤滑剤の作用は、軸受、歯車などを中心とした従来の一般潤滑面における潤滑剤の作用と根本的に異つたものをもっている。それは単に加工面における圧力や温度が非常に高いということだけではなく、むしろ加工面がいちじるしい塑性変形を生じ、一般には加工前の潤滑面が加工後いちじるしく拡大して、その結果しばしば潤滑剤の欠乏を招来することにある。清浄面を圧延加工により付着させる技術はこの現象を逆に利用したもので、現象としては同じものである。加工中の潤滑膜の剝離や摩耗もまた塑性加工における潤滑の困難の大きな原因である。この講演では、塑性加工面の摩耗機械、摩擦特性、潤滑機械の特殊性、各種塑性加工面に対する各種潤滑剤の試験成績などをのべ塑性加工面の潤滑剤として好ましいと思われる諸性質について私見をのべる。