原稿見本１

真空熱間圧延・ステンレス鋼板の表層部性状分析

― 副題 ―（あれば）

塑名　川並高雄（金沢工大）
塑正　工大太郎（金沢工大・院）
塑正　*瀬川明夫（金沢工大）
塑学　金沢次郎（金沢工大・院）

1. 緒言

真空圧延のメリットは，無酸化雰囲気下での脱ガス効果による高い製品表面品位が得られることであり，筆者らも，すでにクラッド材の界面接合強度の向上に対して有効であることを実証してきた [1),2)]．今回，ロール材質の違いが圧延特性，あるいは最終製品の表面性状に及ぼす影響を明らかにするため，○○○．

2. 圧延荷重の評価

2.1 実験方法

真空圧延機を用いて 2mm t ×50mm w ×200mm l の SUS304 の試験片を用い，SKD61 ロールによる真空雰囲気下での熱間圧延を行い，圧延荷重の調査を行った．

圧延条件，試験片の化学成分をそれぞれ**表 1**，**表 2** に示す．

表 1　圧延条件（ドライ）．

圧延形式（ロール構成）		2段
ワークロール	材質	SKD61
	ロール直径 / mm	165
	表面粗さ Ra / μm	0.2
真空度 / Torr		10^{-2}
圧延温度 / ℃		700，800，900
圧延速度 / m･min^{-1}		1.4

2.2 実験結果

図 1 に真空雰囲気下における熱間圧延の圧延荷重と圧下率の関係を示す．図中，比較のため真空度 10^{-5}Torr における冷間圧延の結果も併記した．

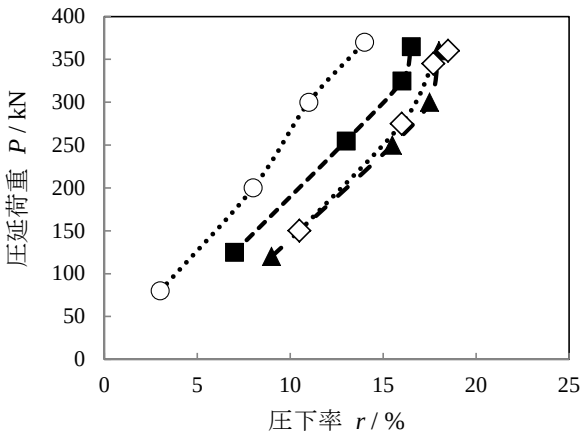

図 1　真空雰囲気下における熱間圧延の圧延荷重と圧下率の関係．

3. 表層解析の内容と結果

供試材は母材 2mm より 18%熱間ドライ圧延を行ったものである．その他の圧延条件は**表 3** による．

表層解析は，以下に示す項目について実施した．結果と併せて列記する．

1) 断面ミクロ組織

供試材より 10×15mm の試験片を切り出し，樹脂に埋め込み表層近傍の圧延方向断面ミクロ組織を観察した．結果を**図 2**～**図 4** に示す．

4. 結言

SUS304 を供試材に，SKD61 ロール用いて真空熱間圧延を行い，圧延荷重特性および圧延材表層部性状分析を行った結果，以下の結言を得た．

1)　○○○．
2)　△△△．

参考文献

1）瀬川ほか：塑性と加工，**36**-418（1995），1263.
2）川並ほか：平 10 春塑加講論（1998），990.

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○　○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○

5

1 0

1 5

2 0

2 5

3 0

3 5

4 0

4 5

5 0

5 5

6 0

○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○　○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○