

ついている。仕上圧延係は其の偏差重量より圧下補正量を読み管理外れであれば直ちに圧下補正を行つている。

。其の他一般的な管理図又はヒストグラムを多用しているが、各管理図に管理外れを生じた場合には差異検討票（課内対称）又は差異連絡票（課外対称）を発行し、関係部署を廻り其の状況原因処置が記入されて発行者の所へ戻る事になつている。

10) 薄板矯正率に関する要因解析実験報告

日本鋼管，鶴見製鉄所 藤井修，殿村豊二

1. 緒言

炭素鋼薄板の仕上圧延時に波が発生し矯正ロールを更に通す必要がある板が出る。この枚数%を矯正率と名付けその要因解析実験を行つた。

2. 因子

- A ロールカーブ
- D ロール組替後のロール使用日数
- P 粗延板の長さ C ロール表面チル層の深さ

3. 水準及計画

試験品種 #14×4'×8' (厚さ 1.99mm) を100枚づつ使用し、各作業条件に於ける矯正率を求めデータとした。

	上 ロール	下 ロール	上	下	上	下
A: ロールカーブ	mm A ₁ 0.8	mm 0.8	A ₂ 0.75	0.75	A ₃ 0.70	0.70
D: ロール使用日数	D ₁	第1日目	D ₂	第2日目	D ₃	第3日目
P: 粗延板長さ	P ₁	5.5尺	P ₂	3.5尺	P ₃	4尺
C: チル深さ	C ₁	チル浅	C ₂	チル深	C ₃	浅深混合

[註] C₃ は上または下ロールの一方にチル深，他にチル浅を使用した場合。

計画は異なる条件で3回繰り返した 3×3 ラテン方格法である。

C ₁	D ₁	D ₂	D ₃
A ₁	P ₁	P ₂	P ₂
A ₂	P ₂	P ₁	P ₃
A ₃	P ₃	P ₂	P ₁

C ₂	D ₁	D ₂	D ₃
A ₁	P ₃	P ₂	P ₁
A ₂	P ₁	P ₃	P ₂
A ₃	P ₂	P ₁	P ₃

C ₃	D ₁	D ₂	D ₃
A ₁	P ₂	P ₁	P ₃
A ₂	P ₃	P ₂	P ₁
A ₃	P ₁	P ₃	P ₂

4. データ

試験板 #14×4×8 100 枚中、各々の枠内の条件に於ける波矯正を要したものの枚数は下表の通り。

C ₁	D ₁	D ₂	D ₃
A ₁	58	38	24
A ₂	48	38	34
A ₃	30	33	37

C ₂	D ₁	D ₂	D ₃
A ₁	52	20	34
A ₂	74	54	68
A ₃	60	30	20

C ₃	D ₁	D ₂	D ₃
A ₁	52	50	39
A ₂	30	48	15
A ₃	20	12	19

5. 分散分析表

計算の結果による分散分析表は次表のとおり。

分散分析表

	平方和	自由度	不偏分散	分散比
SA	12.94	2	6.47	6.05*
SD	10.85	2	5.42	5.07 (10%)
SP	2.40	2	1.20	1.12
SC	9.03	2	4.52	4.22 (10%)
SA×C	18.70	4	4.67	4.37 (10%)
SD×C	0.98	4	1.74	1.6
SP×C	3.26	4	0.81	
SE	6.39	6	1.07	5.1**
SE'	568.46	2673	0.21	
計	639	2699		

すなわち 10% 水準で、D, C, A×Cが有意である。A は 5% 有意である。Sampling error E' に対し誤差 E が有意であるので、E' は大して問題でない。(計算理論は品質管理誌 vol. 4, No. 6, 1953, 田口実験計画ノート (8) 参照)

11) 薄板圧延工場に於ける品質管理について

富士製鉄株式会社釜石製鉄所

尾林武衡，野村正弘

当所薄板工場は戦後老朽設備の移設と未経験工により創業されたものであるが品質管理の思想手法の導入実施と従業員の熱意により創業半歳にして月産 1796t (公