

KAWASAKI STEEL GIHO

Vol.21 (1989) No.3

---

Progress of Continuous Annealing Technology for Cold-Rolled Sheet Steels and  
Associated Product Development

Progress of Continuous Annealing Technology

for Cold-Rolled Sheet Steels and Associated  
Product Development



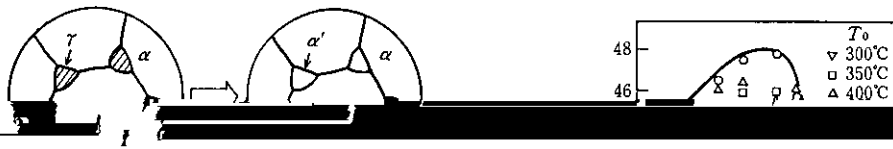
要旨

冷延鋼板の連続焼鈍技術の歴史をおもに金属学的見地から、またこれを用いた材料開発を製造原理を中心に解説した。(1) 1936年 Hague らにより低炭素鋼を過時効処理することを特徴とする製造原理が提案され、1970年代に日本で冷延鋼板用連続焼鈍ラインが実現された。(2) 連続焼鈍の各処理工程(1)と(2)の製造原理

Continuous annealing

Table 1 History of continuous annealing technology for cold-rolled sheet steels

Year	Metallurgy	Line installation		Product
		Company	Location	



To \ Vq	10°C/s	50°C/s	150°C/s
400°C			

El (%)	45	50	55
r-value	1.7	2.0	2.3
	CQ		
		DQ	
			DDQ
			EDDQ

な Nb や Ti 量が C 量に対して化学量論的に等量近傍でよい。従来  
る熱延板結晶粒の微細化効果などに起因する<sup>17)</sup>。

Continued on next page



