



## Improvement of Refining and Casting Technique for High Grade Wire and Bar Products



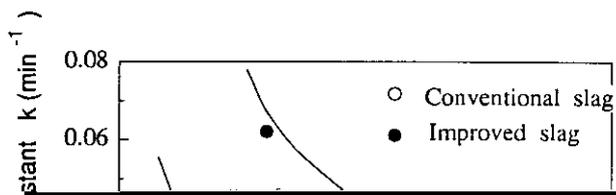
### 要旨

高級線棒用製品向けブルーム、ピレットに要求される特性は極めて厳しく、高度で安定した製造技術が必要である。水島製鉄所においては1968年より形鋼、シームレス、線棒用素材の連鑄化を積極的に推進して素材の均質化と安定化をはかってきた。また機械構造

Table 1 Main specifications of principal facilities

Facility	Item		Specification
Blast furnace	No.2 BF	(m <sup>3</sup> )	2857, Desiliconization at runners
	No.3 BF	(m <sup>3</sup> )	4359, Desiliconization at runners
	No.4 BF	(m <sup>3</sup> )	4826, Desiliconization at runners
PTC	Number of Injection stations		

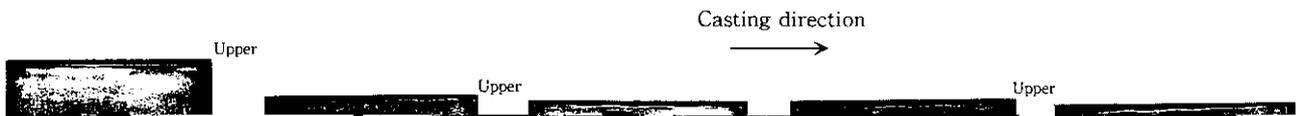




を抑制することが重要である<sup>9)</sup>。またブレイクアウトの防止や操業の安定化を得るためには粘度と溶融速度のバランスを適正化し、モールドパウダー溶融層厚を十分確保する必要がある。またモールドを長期間使用すると、冷却水中の析出物によりモールド内不均一加熱が発生し縦割れの原因となることがある。このため当所においては

		No crack	Crack	Crack
--	--	----------	-------	-------

Sample	Conventional	Continuous forging			
		A	B	C	D
Unsolidified thickness (mm)	—	28	44	80	104
Solid fraction	—	0.92	0.87	0.75	0.65



鋼の劣化は、その原因を明らかにして、その対策を講ずることは、