KAWASAKI STEEL GIHO Vol.7 (1975) No.2

Construction and Operation of the Continuous Casting Machine for Beam Blanks and Blooms at Mizushima Works

	(Masanori Kodama) ⁻	(Tatsukichi Chino)	. (Hidekatu
Koide)			
:		48 10	

Synopsis :

The 4-stand continuous casting machine has been working satisfactorily since the start of its operation in October 1973. The outstanding feature of the machine is its double duty performance in producing large-section blooms and beam blanks. The results obtained through one year operation are as follows: (1) uprating the rolling capacity of the existing slabbing and blooming mill by specb8cKizng dthe stabbing aorlerd Vprodcti. T(dthe sprodcti yield

I	5	I
---	---	---

TUNC 600 - FRO 14 400 - COO 14 410

*自観鉄所になけるビーノ・ブランカ ブルーノ

兼用連鋳機の建設と操業について

Construction and Operation of the Continuous Casting Machine for Beam Blanks and Blooms at Mizushima Works

> 児玉正範* Masanori Kodama

千野達吉** Tatsukichi Chino

小 出 英 勝*** Hidekatu Koide

Synopsis :

<u>ر</u> ٦ ٦

The 4-strand continuous casting machine has been working satisfactorily since the start of its operation in October 1973.

The outstanding feature of the machine is its double duty performance in producing large-section blooms and beam blanks.

The results obtained through one year operation are as follows:

152	
-----	--

		No.1 No.2 No.3 BOF BOF BOF		
1 2 	\\ ن ـر!			
•	· · · · · ·			
1				
<u>.</u>				
				
, 				
k				
\$ <u></u>				
; 				
		P		
\$ 				
ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ				
	<u>}</u>	1	 . <u> </u>	
• <u></u>	/ <u>+</u>		 	
••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	<u>)</u>		 . <u></u>	
	<u>}</u>		 	
• <u>•</u> •••	· <u>-</u> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		 	
	<u><u>i</u></u>			
	· <u>-</u> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	· <u>-</u> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	· <u>-</u> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	· <u>-</u> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	· <u>-</u> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			

	Vol. 7 No. 2 水島第	製鉄所におけるビーム・ブランク、ブルーム兼用連鋳機の建設と操業について 153
		I specification of the continuous casting machine for beam blanks and blooms
	Furnace	BOF 2/3
	Capacity	180 t (Max. 200 t)
	Steel grade	$C \le 0.80\%$ Mn $\le 1.50\%$
	Туре	Curved mold
	Strands	4
/		
	1 (
[]		-
-		
• •		
,		
, ,		
L		
4		
1 5		
ı		
<u></u>	*-	
*		
5	•	
f . '		
i kaar .		
-		
-	<u> </u>	
<u></u>	R	
•-		
<u>ا</u>		
<u> </u>		
Ľ		
-		
<u>.</u>		
<u>.</u> 1.=		
•		

i E

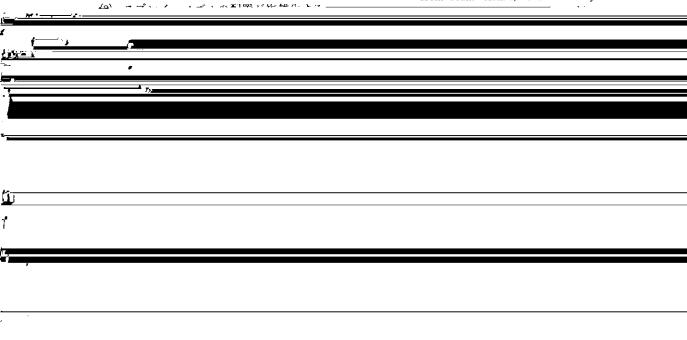
4. 本連鋳機の特徴および設計上の留意点

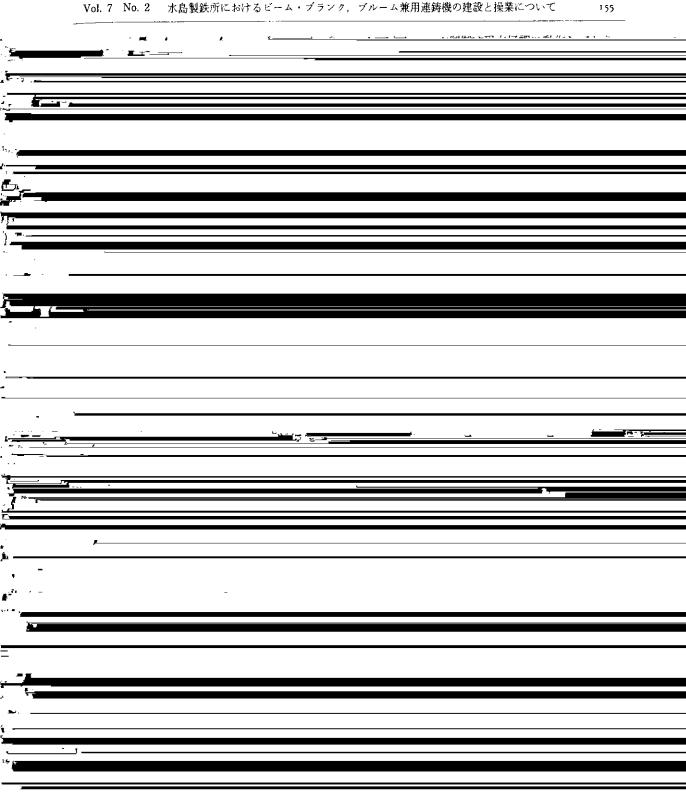
ビーム・ブランクは,形状が複雑であり,この ため特にローラー・エプロンの構成がむずかし い。これは,溶鋼静圧を支えるためにフランジ・ ロール,チップ・ロール,およびウェブ・ロール を設置しなければならないためである。したがっ て,

ブルームに比較してブレーク・アウト復旧
に長時間を要する,

bea	m bl	ank (400×460×120)
	н	300×300
	н	250×250
	н	350 imes 250
	Н	400×200
	Ħ	300×200
	(H)	350×175)
Although	H350	mm×175mm can be rolled

Note: Although H350mm×175mm can be rolled from beam blanks, it is currently manu-





Vol. 7 No. 2 水島製鉄所におけるビーム・ブランク、ブルーム兼用連鋳機の建設と操業について

同でよいへLOQmm I Ha巻い ビ 9.47 -

<u>-</u> 7**8**3

Ľ

1

		高 8 m/min である。圧下は上ロールに 取 り 付 けた油圧シリンダーにより行う。 ロール 間 隔 は 1080~1129mm であり,さらに高い鋳込み速度 を得る際のバルジングを防止するために,ロール 四度に充+-レロールン配置すスマルエ刑に改進)
c*		
et		
_		
· <u>· · · · · · · · · · · · · · · · · · </u>		
) ý		
	<u></u>	
_ ·		
u 		
)(/. <u>12</u> 7		
<u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>		
"·=·		
	F F	
- .		
,		
·		
· .		



157

15	8
----	---

. . .

F . .

	における急激な鋳込速度の変化に基因することが		Contraction of the second
۲			
ç ,			
	Tèr		
<u>jr</u>	<u>.</u>		
•		·	
• •			
, Fig.			
<u> </u>			
	14-		
۰ ۱			
•			
alanda 'e-casa.			
•T			
,			
	-, r		
<u>e</u>			
<u>+</u>			
· ·			
۰ <u>-</u>			
,			
- -			
1.			
		- <u>a</u>	

		は11日の料理がなわりした問題が、シューマ	
й. Г			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	r		
	-		
-			
3.1			
			
)			
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
,		- * 1	
¥r -			
47 - mit			
//			
	j'r -		
£a 🗸			
1			
<u></u>			
			£.
Ŧ			
7		-	
<u></u>			
را <u>المعام</u> ر المعام المعام معام المعام المع			
4			
······································			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
· · ·			