## h g ¤ ² r c KAWASAKI STEEL GIHO Vol.33 (2001) No.3

t R§∣HI ³Œ,]

¹, ¢Šµbk¤a´")ž-)†j»dl»z¬®q§|7@BFl:)´"

高機能熱間圧延製品開発のための	
温度ー変形ー材質連成解析シミュレータの開発*	

川崎製鉄技報 33 (2001) 3, 122-127

Λ	Into constant	Mathematical	Simulator

, <u> </u>			
۵. بر			
9 			
- ·			
	<b>*</b> ∎, <b>−</b>		
			,
<b>*</b>	£		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
·		 	
<u>ليت</u> مت <u>ب</u>			
2 N			
Stat.			
1			
1			
£			
\ \			
۰ ۹			

for Development of High-function Steels



		ALTON 11 AL	<u>ヽ n)を (ご?)ず ヽ^ 40 な /L</u>	na na stranski lati de Milan versi i
и ж				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
<u> </u>				
t.=				
1				
	1 <b>=</b> 1	· J ·	· · · · · · · · · · · · · · ·	
/ <u></u>				
مع م				
" 7'				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
¢				
	- <b>1</b> , ' -			
۲				
·/·····	<u> </u>			
۲ ۶ ۶ ۲				
3 				
<b>.</b>				
A		<u></u>		

	·
<del></del>	
····	<del>ب</del> ۲.
<u>्</u> रू सि.	
·	
1 . fun:	
••••• <u>•</u>	
<i>4</i> ,	
r	
r	
L	
,	
4	
·	
7	
·	
	ú
	Start
	Fs
	Just after rolling? No
	Pf
	Yes
	Ves Bs
	Dynamic recrystallization occured?
	No
	Calculation of static recrystallization Mf
	Calculation of dynamically
	recrystallized grain size
	Recrystallization finished? Fig. 5 Schematic TTT diagrams; F, P, B and M represent ferrite,
· · · · ·	
, <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
<u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>	
· · _	
ł	
· . –	
· — —	
-	
<u>~```</u>	
**	
in the second s	
<u>i.</u>	
- 1	
-	
<u></u>	
1	



۰. E



ret.		言地從動閉口延行	制旦開発のための追摩。	- 次形 <u></u>	197
Ş <del>r</del>					
-7					
r F -					
.=					
	100			料、ロール)、圧延負荷(荷重、トルクなど)、およ	び金属学的諸特
	(% %			性(v 粒径 相変態 材質など)を同時に高精度に	予測するホット
	U U U			出く, 「日日」「日文之口 日天 GC」 ビドリー・日本 (人)	任音 (時势 仮
	-				
•					
	•				
<u> </u>					
<u></u>					
<u> </u>					
<u> </u>					
, 'ma -					
. (				it	
<u>.</u>					
1. b <del>y</del>					
<u> </u>					
5					
	-				
	~ <u></u>				
	-				
·					
//	<u> </u>			h	
-	7				
•	L				
·					
······································					
<u>e</u>					
·					
				1	
-					
. <b>v</b>					