## KAWASAKI STEEL GIHO Vol.16 (1984) No.2

## An Outline of Temper and Processing Line for Steel Coils

_	(Shunji Fujiwara) (Fumiya Yanagishima)	(Akira Kishida) (YukioIda)	(Tadaaki Yasumi) (Isamu Shioda)
:	1		
Temper	Processing line(TPL)	58 4	

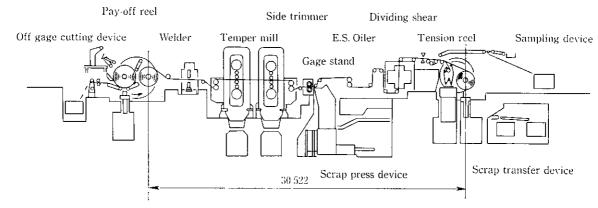
## Synopsis:

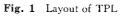
At Chiba Works, the newly designed line, named "Temper & Processing Line (TPL)", started its operation in April 1983. TPL has a 2 stand-6high skinpass mill, combined with a high speed coil preparation line and a packaging line, and produces ultra-thin cold rolled steel for tin plates, black plates and tin-free steel. To actualize a continuous and high speed line, the technique of skinpass rolling on the weld line, method of eliminating the stop mark and a high-speed side-trimmer of 1600 m/min, the highest in the world, were developed. Carrousel reels, adopted as pay-off and tension reels, and newly designed automatic instruments are combined with the process computer system and contribute largely to high quality, high yield and labor saving.

(c)JFE Steel Corporation, 2003

<u>'s</u>	رد <u></u> ۲۰۰۰ مد <u>، در با ۲۰۰۰ می م</u> ور در	t <u> </u>	and the second second
	رم <u>ہ بہ ہے ہے۔ یا میں میں میں میں میں میں میں میں میں میں</u>		
	n		
	<u> </u>		
,			
<b>.</b>			
<u> </u>			
n			
·			
/ <b></b>	- 		
	6		
• i =	1		
,			
· <u>··</u>			
<u> </u>		*	
		柳崑 音舟*5 井田 幸丰*6 佑田 甬	1*7
<u> </u>			
۔ ،			
· •	An Autline of Tomportor -	Den ag anti Tilge - f (14 - 1)	0-9-

	訪板耳淵正	•	粘密定凍通結ラ	イ	` <u>∠の</u> 押サ
--	-------	---	---------	---	----------------



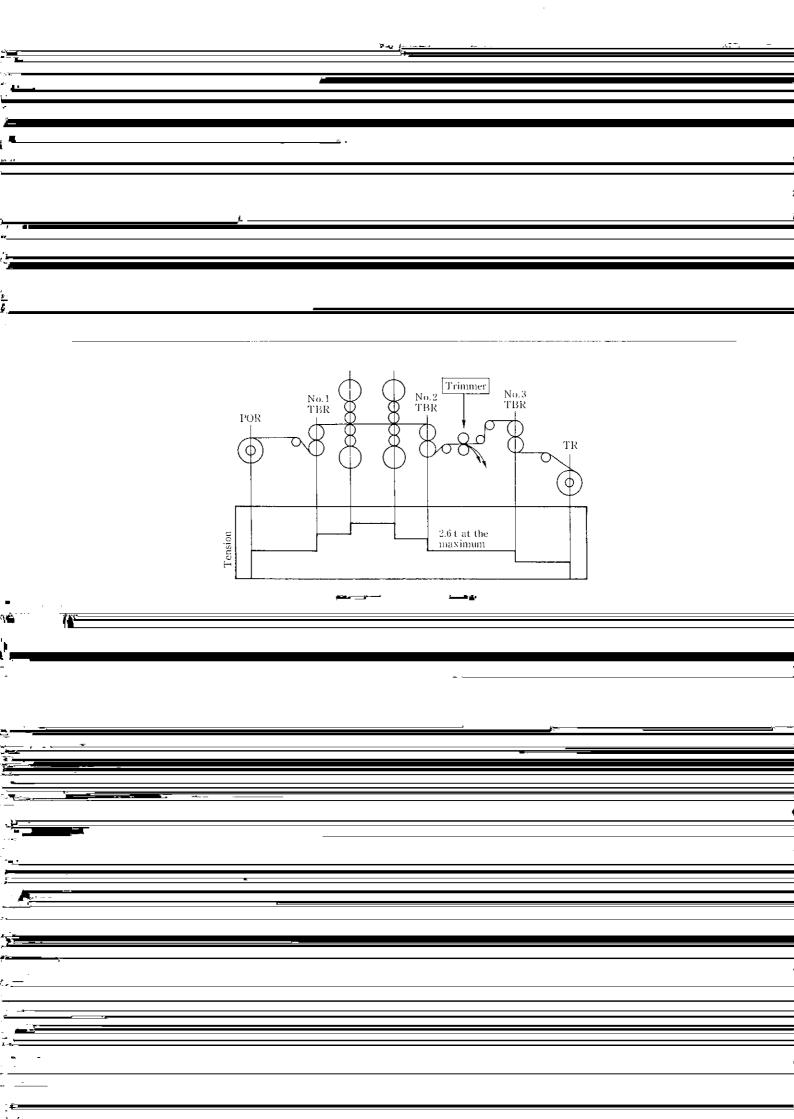




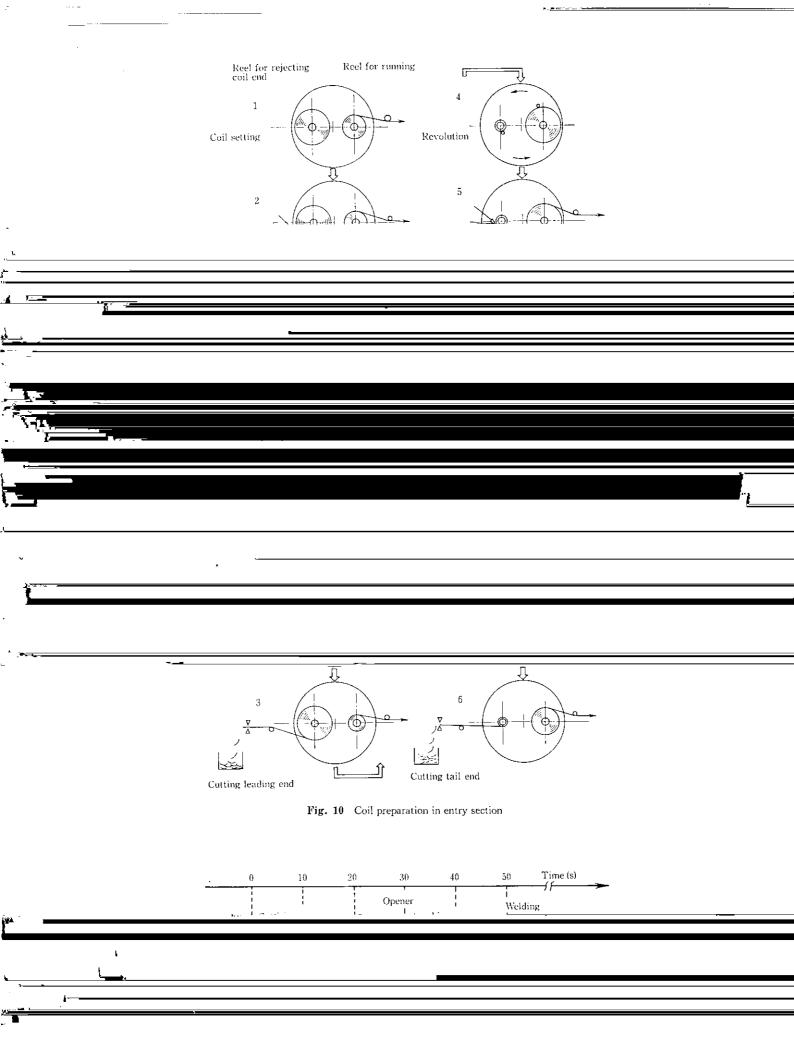
薄板用調圧。	•	精整高速連続ラ	1	$\mathbf{y}$	の概要
--------	---	---------	---	--------------	-----

ца —	A <u>n Ar</u> _ Thurn I is a string of the destruction of the string of the str	
	<u>n n n n n n n n n n n n n n n n n n n </u>	
	ретальный странальный странальный странальный странальный странальный странальный странальный странальный стран	
•:	·. · ·	
-		
_ =		
_		
<u>0,</u>		
· · ·		
-		
-		
·		
·		
	νέκλ⊨γεμα − αναλλαίθαρος μίτατασος το το μειών αφιοριζία μα	
·	述するが,溶接機は以下のような特徴を持つ。	ーラップ調整機能を持たせ遠隔操作を可能に1. プロセス計算機に _
	述するが,溶接機は以下のような特徴を持つ。	ーラップ調整機能を持たせ遠隔過作を可能に1. プロセス計算機に _
		ーラップ調整機能を持たせ遺臨操作を可能に1. プロセス計算機に _
	述するが, 溶接機は以下のような特徴を持つ。 	ーラップ調整機能を持たせ遺臨趣作を可能に1。 プロセス計算機に
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		ーラップ調整機能を持たせ電磁操作を可能に1. プロセス計算機に _
		ーラップ調整機能を持たせ遺臨操作を可能に1。 プロセス計算機に
		ーラップ調整機能を持たせ遠隔操作を可能に1. プロセス計算機に _
	P t	ーラップ調整機能を持たせ遠隔操作を可能に1. プロセス計算機に _
· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	
	P t	

-, Ĵ,	a the second sec
<u>.</u>	
\$`,	
<u>;</u>	
r, i r	
<u>+</u> ,	
· • • •	٠
	A this was in Interstand insign mater and Cross base detector
r	
!	
<u>.</u>	
م <b>سے <u>مستق</u>ب د</b>	
<u>z</u>	
2 <u>1 </u>	
ť	
(	
6	
٠ <u></u>	
)	
L	
(	
<u>) i</u> s	
······································	<u>.</u>



	フトの温度差を抑制する必要があった。 従来のシャフトのベアリング潤滑はグリース封入方式が一般的 であったが,給脂量の不均一や高速運転による温度上昇によりク リアランス変化を生ずるため,本ラインではオイル冷却装置付の 強調給油方式とし,さらに低粘度オイルを採用した。その結果は	a
	••••	
·•		
·		
<u> </u>		
* ,		
-12		
(	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
~		
۳. ال	<u>ک</u>	
<u>* _</u>		
. <u>.</u>	<b>2</b>	
<u> </u>		
	A <u>y</u>	<u>م</u>
<u></u>	74-2	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
. '	<b>.</b>	, ·
7		
	•	
•		
•		
<i>,</i> .		
ı. <u>.</u>		
•' <del>7. ·</del>		
•		
·		
en Artine in a		
<u>-</u>		
·		
* <u>*</u>		
2		
• <u>•</u> •••		



99

···?-

\_**r**--

	γ線厚み計で後端オフゲージが検出されると運転停止となり、ウエ ルド内シャーで切断されて巻戻される。この後、カローゼルリール が公転して準備済の次のコイルが通板され、先行板と溶接される。 巻き戻された後端オフゲージ部は、運転中にフライングシャーで <sup>国販売加速されス</sup> <u>また マメルの移動並用のフプー</u> <u>メディーアいメ</u>	混入条件等を考慮し, Fig. 13 のように 自動分割 を 行う。 また, 分割点ではサンブルの採取も可能であり, 製品コイルに内径保護用 スプールが必要な場合のために, スプール自動装入装置も備えてい る。 出間に、
• •		
·		
·	- ( -	
<u>،</u> ۶		
•		
	,	
-	場合は, 自動抜き取りされて格納バケットに納められる。 Fig. 11 に入側コイル準備のタイムチャートを示すが, コイル両	一定位置になるよう制御され, 自動抜き取り後自動秤量されて, 秤 量実績がプロセス計算機経由で上位コンピュータに伝送される。
	端部のオフゲージ処理は, ライン運転中に行うことができ, しかも コイルの運転側への装着はカローゼルリールの公転により迅速に完 了する <sup>7)</sup> 。	この後,新しく開発されたコイルマーキング装置が,出側識別番 号を印字したシールで,一定位置になっているストリップ尾端を固 定する。
د	5.2 出側コイル分割	Table 2 Specifications of press type scrap baler
	u	
	-	
)  ! !		
Y	•	
	· ·	

		المراجع المراجع عليه المراجع ال
		7 <del></del>
<i>s</i> .		
<u>.</u>		
<u></u>		
r		
<u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>		
	Animut .	
_		
e. –		
• •		
2.8F		
•		
	Я, <sup>•</sup>	
<b>1</b> - 1		
-		
c		
	高速トリマーで発生する耳屑は、3方向プレス方式のスクラップ	
	ベーラーで完全自動処理される。スクラップベーラーの仕様を	6.4 制御精度向上
	Table 2 に示す。 耳屑重量は DDC により常に演算されており, 設	
	定重量に達すると Fig. 14 のように耳屑を角ブロックへとプレス成	る実張力制御により,ミルの加減速時においても <u>一定張力に制御さ</u>

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
· ·
Υ