

È á0 5r d í d b +0[

Outline of the Mizushima Cold Rolling Plant

] > ‡ μ (Toshio Kawamata) •#ã ô μ (Kazuo Yoshida)

0[" :

] î0 5r>& 4>' È á0 5r d í d c>* M+á í 5đ È † P1ß \ K>* q) %6ë+ Š 200 S t
b d \ K Z0£#i l € Z 8 • 1971 °>5 v# ' ~>* 68 ⇐ á ' Ò Ñ Ý \ Ü •0¿ \ [%6ë+ Š
90 S t \ ^ W Z 8 • (ò | > | g0 b v € b Ç e ì † W ~>* ¥ á Æ x î ± _ | • ¥ - Ý
Á á » Ü á ç b œ á Û - á #. † Æ _ M • S u > * \ ... † 8 - _ (ý6x C K Z 8 • ± á ' 1
Ò Ñ Ý _ X 8 Z c > * > « ± á » _ } W/æ*(† G#Ý K > * q4: Ñ Ý - X4Ä 4 \ K Z 8 • o
?>* 2 « ± á » BISRAAGC b4:#Ý ^]>*, K 80è s @ " C ^ l € Z 8 •

Synopsis :

The new cold rolling plant at Mizushima Works is planned for ordinary cold rolled sheet and strip with a final capacity of 2,000,000t/year. This plant consisting of a 68" tandem mill and other auxiliary equipment was able to produce 900,000t/year by April 1971. In order to obtain a simple, one-way traffic flow of raw materials and products, and to

1982 001 001 010 0 000

川 俣 俊 夫*

Toshio Kawamata

吉 田 和 夫**

Kazuo Yoshida

Synopsis:

1982 001 001 010 0 000

[The page contains approximately 25 lines of text that are almost entirely obscured by heavy black horizontal bars, likely representing redaction or severe scanning artifacts. Only a few faint characters are visible, such as '1710' at the top left and '1-12-2010' at the top right. Some faint, illegible markings are scattered throughout the page, but no coherent text can be extracted.]

はれぎに、いかにコンパクトにせよめあげスカル

各ラインの発生品 スクラップは、それぞれ再

目標としていた。したがって設備の増設を行なう

用の搬出装置またはクレーンで最寄りの出入口か

るいは素材、製品の流れを無視した継ぎはぎの設

ンヤードは発生量が多いので、ラインの地下にラ

Table 2 Specification of the pickling lines

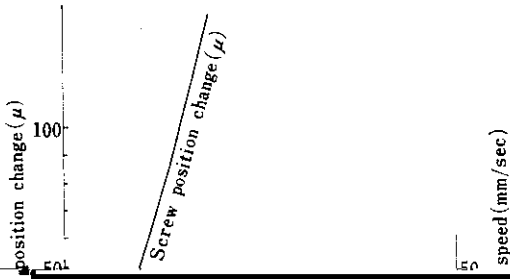
Line No.	Line Name	Capacity (t/d)	Length (m)	Width (mm)	Material
1	1号線	100	100	100	100
2	2号線	100	100	100	100
3	3号線	100	100	100	100
4	4号線	100	100	100	100
5	5号線	100	100	100	100
6	6号線	100	100	100	100
7	7号線	100	100	100	100
8	8号線	100	100	100	100
9	9号線	100	100	100	100
10	10号線	100	100	100	100
11	11号線	100	100	100	100
12	12号線	100	100	100	100
13	13号線	100	100	100	100
14	14号線	100	100	100	100
15	15号線	100	100	100	100
16	16号線	100	100	100	100
17	17号線	100	100	100	100
18	18号線	100	100	100	100
19	19号線	100	100	100	100
20	20号線	100	100	100	100
21	21号線	100	100	100	100
22	22号線	100	100	100	100
23	23号線	100	100	100	100
24	24号線	100	100	100	100
25	25号線	100	100	100	100
26	26号線	100	100	100	100
27	27号線	100	100	100	100
28	28号線	100	100	100	100
29	29号線	100	100	100	100
30	30号線	100	100	100	100
31	31号線	100	100	100	100
32	32号線	100	100	100	100
33	33号線	100	100	100	100
34	34号線	100	100	100	100
35	35号線	100	100	100	100
36	36号線	100	100	100	100
37	37号線	100	100	100	100
38	38号線	100	100	100	100
39	39号線	100	100	100	100
40	40号線	100	100	100	100
41	41号線	100	100	100	100
42	42号線	100	100	100	100
43	43号線	100	100	100	100
44	44号線	100	100	100	100
45	45号線	100	100	100	100
46	46号線	100	100	100	100
47	47号線	100	100	100	100
48	48号線	100	100	100	100
49	49号線	100	100	100	100
50	50号線	100	100	100	100
51	51号線	100	100	100	100
52	52号線	100	100	100	100
53	53号線	100	100	100	100
54	54号線	100	100	100	100
55	55号線	100	100	100	100
56	56号線	100	100	100	100
57	57号線	100	100	100	100
58	58号線	100	100	100	100
59	59号線	100	100	100	100
60	60号線	100	100	100	100
61	61号線	100	100	100	100
62	62号線	100	100	100	100
63	63号線	100	100	100	100
64	64号線	100	100	100	100
65	65号線	100	100	100	100
66	66号線	100	100	100	100
67	67号線	100	100	100	100
68	68号線	100	100	100	100
69	69号線	100	100	100	100
70	70号線	100	100	100	100
71	71号線	100	100	100	100
72	72号線	100	100	100	100
73	73号線	100	100	100	100
74	74号線	100	100	100	100
75	75号線	100	100	100	100
76	76号線	100	100	100	100
77	77号線	100	100	100	100
78	78号線	100	100	100	100
79	79号線	100	100	100	100
80	80号線	100	100	100	100
81	81号線	100	100	100	100
82	82号線	100	100	100	100
83	83号線	100	100	100	100
84	84号線	100	100	100	100
85	85号線	100	100	100	100
86	86号線	100	100	100	100
87	87号線	100	100	100	100
88	88号線	100	100	100	100
89	89号線	100	100	100	100
90	90号線	100	100	100	100
91	91号線	100	100	100	100
92	92号線	100	100	100	100
93	93号線	100	100	100	100
94	94号線	100	100	100	100
95	95号線	100	100	100	100
96	96号線	100	100	100	100
97	97号線	100	100	100	100
98	98号線	100	100	100	100
99	99号線	100	100	100	100
100	100号線	100	100	100	100

Table 3 Operator positions in the pickling line

Leader	Coil preparation	○
Entry section	Uncoiler	○
	Welder and entry section operation	○
	Trimmer operation	⊗
Delivery section	Delivery operation	○
	Inspection	○
	Process control	⊗
	Shift member for lunch time	○

Table 4 Effective factors on man-power saving at the pickling line

Item	Effect on man-power saving (man)
Layout	0.50
Specification of equipment	1.00
Automatic control	0.75
Man-power saving equipment	1.00
On-line computer	0.25
Total	3.50



いる。

d) 全スタンドとも BISRA 方式 AGC とは独立の速度補償装置をもつ。

e) AGC 各種ゲインのプリセットが可能である。

f) 計算機制御システムにより、より多くの情報、演算にもとづく制御信号を受けとり、AGC

え、自動通板、蛇行修正⁴⁾、自動形状制御⁴⁾⁵⁾⁶⁾、自動減速、定位置停止、バンディングマシン⁴⁾など、自動化を積極的にとりよせ、オペレーターの

6 に示す。現時点において、すでにネット運転要員数は日本最少であるが、将来さらに、Table の後の省力化目標として、予備製鉄部等と同様に

Table 6 Operator positions at the tandem mill

Leader		○
Entry section	Coil preparation	●
	No.1 stand	○

圧延工場の5スタンドタンデムミルとの比較で、各種要因別の省力効果を Table 7 に示す。

(5) プロセスコンピューターによるタンデム電氣品の予防保守⁸⁾

圧延設備の大型化、機能の高度化により、電氣設備の保守が、従来のように、定期的な点検・修理から、プロセスコンピューターによる予防保守へと移行している。

計装システムの中核は小型計算機FACOM270-
10 (コア4k語, ドラム32k語) で, グループご

400

Table 10 Specification of temper mill

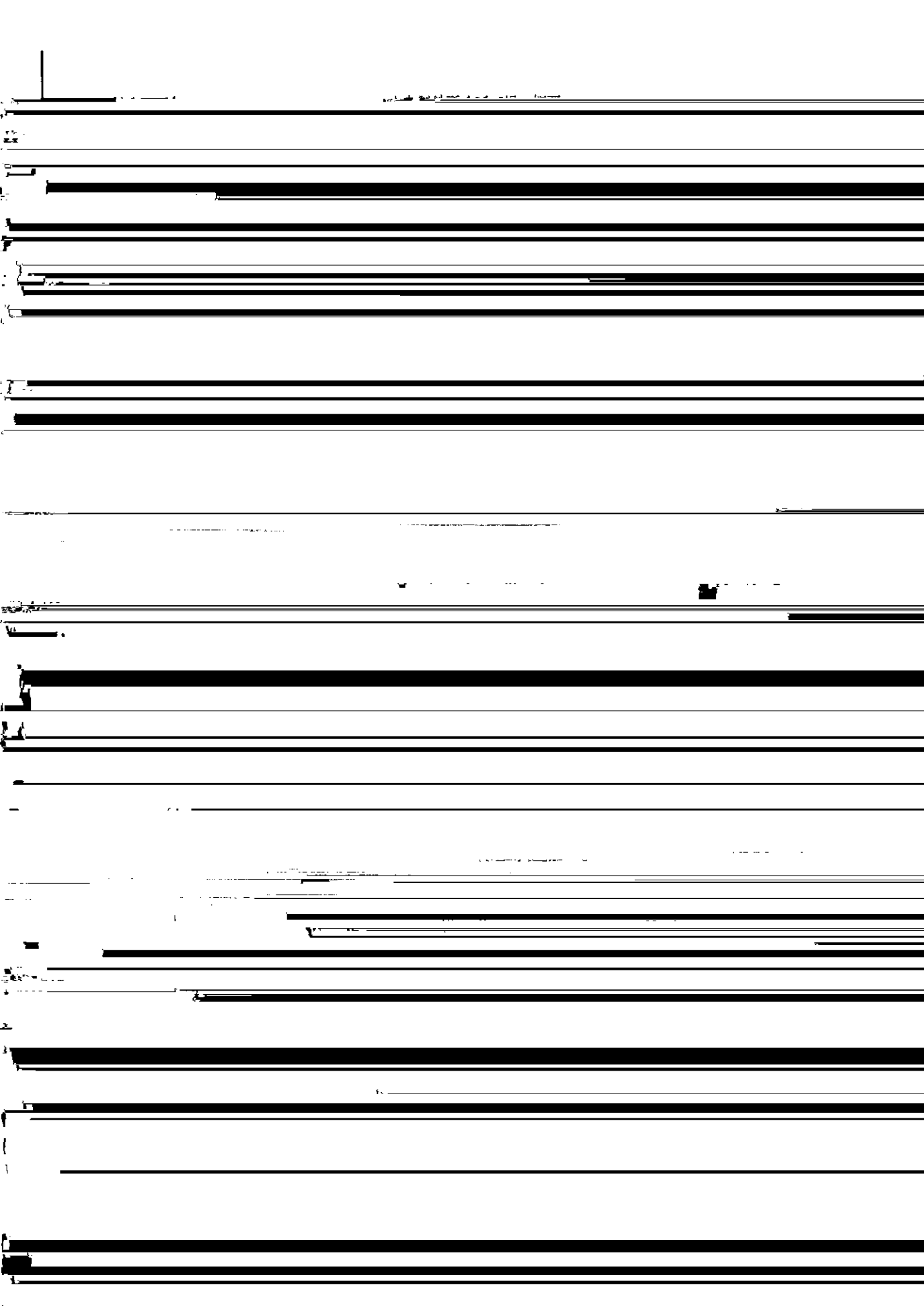
Machine

I H I

I H I

ルである。2スタンドの広幅専用ミルの採用はわが国では最初である。当社は従来から、能率を犠牲にしながらもドライ調質の利点を固執してきた。

レベルは現時点でもそれほど高くない。No.2 調質ミルは No.1 調質ミルに比べ調整時間を十分にとり、自動化のレベルを非常に高くできた。No.



mm²

％の伸び率が，降伏点を最小にする最適伸び率に