

10. 作業状況

昭和36年10月～12月の3カ月間の各工場ごとの作業状況は表10・1～10・2に示すとおりである、

表10・1 工場別作業状況

工場名		A			B				
区分		36.10月	11月	12月	36.10月	11月	12月		
材料及成品	使用材料屯数	6,634	6,369	6,135	36,572	36,689	35,465		
	成品屯数	6,340	6,114	5,883	35,641	35,650	34,625		
	歩留%	1 級	94・7	95・3	95・0	97・1	95・5	96・1	
		2 級	0・9	0・7	0・9	0・6	0・4	0・5	
		その他				1・0	1・3	1・0	
		計	95・6	96・0	95・9	98・7	97・2	97・6	
	ミスロール発生率	%	0・8	0・6	0・6	0・3	0・5	0・4	
スケール, クロップ発生率	%	3・6	3・4	3・5	1・0	2・3	2・0		
作業内容	作業日数	日	29	25	26	26	23	23	
	作業交代数		79	75	76	77	68	65	
	作業時間数	時	637°10'	596°00'	602°55'	568°05'	510°05'	476°15'	
	作業時間数内訳	準備時間	時	150°40'	139°20'	136°05'	26°15'	24°30'	23°45'
		故障時間	時	13°25'	10°50'	16°30'	25°35'	21°40'	17°20'
		休憩時間	時	79°00'	75°00'	76°00'	77°00'	68°00'	65°00'
		圧延時間	時	394°05'	370°50'	374°20'	439°15'	395°55'	370°10'
	実働率	%	70・6	71・2	71・0	89・4	89・6	90・0	
	1時間当り圧延屯数	t/h	16	17	16	81	90	94	
	1交代当り圧延屯数	t/ch	80	82	77	463	524	533	
原単位	燃料原単位	ℓ/t	44・3	44・2	46・5	47・2	49・3	48・5	
	電力	主電力	KWH/t	81・3	78・0	80・3	53	49	47
		補電力	KWH/t	27・1	26・0	26・8	34	36	36
		計	KWH/t	108・4	104・0	107・1	87	85	83
	冷却水	加熱炉	m ³ /t						
		圧延機	m ³ /t	23・0	23・0	23・0			
		計	m ³ /t	23・0	23・0	23・0	48・5	42・7	39・7
	蒸気	加熱炉	kg/t	19・9	19・8	21・9			
		その他	kg/t						
		計	kg/t	19・9	19・8	21・9	48・7	57・3	54・0

表 10.1 工 場 別 作 業 状 況 (つ づ き)

工 場 名		C			D				
区 分		36.10 月	11 月	12 月	36.10 月	11 月	12 月		
材 料 及 成 品	使用材料屯数	8,133	6,540	6,185	5,905	5,633	5,743		
	成品屯数	7,719	6,195	5,862	5,599	5,363	5,474		
	歩 留 %	1 級	92.1	91.9	92.2	92.1	93.5	94.0	
		2 級	2.8	2.8	2.6	1.7	1.1	0.8	
		その他				1.0	0.6	0.5	
		計	94.9	94.7	94.8	94.8	95.2	95.3	
	ミスロール発生率	%	1.8	1.7	1.8	0.3	0.3	0.4	
	スケール, クロップ発生率	%	3.3	3.6	3.4	4.9	4.5	4.3	
作 業 内 容	作業日数	日	23	22	21	27	26	25	
	作業交代数		65	53	50	51	48	46	
	作業時間数	時	456°00'	370°00'	349°00'	504°30'	462°20'	420°00'	
	作業時間数内訳	準備時間	時	50°00'	37°35'	45°15'	82°35'	66°15'	53°00'
		故障時間	時	47°45'	35°25'	32°05'	50°15'	64°25'	41°00'
		休憩時間	時	65°00'	53°00'	50°00'	54°30'	50°30'	47°00'
		圧延時間	時	358°15'	297°00'	271°40'	317°10'	299°10'	279°00'
	実働率	%	78.5	80.3	77.8	69.0	72.0	74.3	
1時間当り圧延屯数	t/h	22	21	22	18	18	20		
1交代当り圧延屯数	t/ch	119	117	117	110	112	119		
原 単 位	燃料原単位	ℓ/t	54.9	53.5	56.7	63.5	66.0	64.1	
	電 力	主電力	KWH/t	64.0	64.3	61.0	116.8	114.8	126.6
		補電力	KWH/t	65.5	64.3	67.6	22.6	24.3	24.9
		計	KWH/t	129.5	128.6	128.6	139.4	139.1	151.5
	冷 却 水	加熱炉	m ³ /t	10.2	10.2	10.7	10.6	10.0	8.9
		圧延機	m ³ /t	28.1	29.3	29.5	23.2	22.9	20.9
		計	m ³ /t	38.3	39.5	40.2	33.8	32.9	29.8
	蒸 気	加熱炉	kg/t	28.0	31.0	36.0	31.8	33.4	32.2
		その他	kg/t						
		計	kg/t	28.0	31.0	36.0	31.8	33.4	32.2

表 10.1 工場別作業状況 (つづき)

工場名		E			F			
区分		36.10月	11月	12月	36.10月	11月	12月	
材料及成品	使用材料屯数	26,646	31,416	25,380	7,329	6,825	6,433	
	成品屯数	25,518	30,253	24,542	7,016	6,490	6,109	
	歩留%	1 級	95.0	95.4	95.6	94.3	93.8	93.6
		2 級	1.2	1.1	1.2	1.4	1.3	1.4
		その他	0.1	0.2	0.5			
計		96.3	96.7	97.3	95.7	95.1	95.0	
品	ミスロール発生率 %	0.6	0.4	0.5	1.6	1.9	2.0	
	スケール, クロップ発生率 %	3.1	2.9	2.2	2.7	3.0	3.0	
作業内容	作業日数 日	26	29	26	26	24	25	
	作業交代数	78	79	76	52	48	50	
	作業時間数 時	567 ⁰ 25'	624 ⁰ 40'	546 ⁰ 35'	434 ⁰ 00'	406 ⁰ 00'	386 ⁰ 00'	
	作業時間数内訳	準備時間 時	31 ⁰ 50'	32 ⁰ 00'	26 ⁰ 05'	60 ⁰ 00'	56 ⁰ 45'	52 ⁰ 35'
		故障時間 時	19 ⁰ 10'	14 ⁰ 15'	16 ⁰ 45'	35 ⁰ 45'	39 ⁰ 15'	37 ⁰ 35'
		休憩時間 時	71 ⁰ 30'	72 ⁰ 45'	69 ⁰ 45'	52 ⁰ 00'	48 ⁰ 00'	50 ⁰ 00'
		圧延時間 時	444 ⁰ 55'	505 ⁰ 40'	434 ⁰ 00'	286 ⁰ 15'	262 ⁰ 00'	245 ⁰ 50'
		実働率 %	89.7	91.6	91.0	74.9	73.2	73.2
	1時間当り圧延屯数 t/h	57	60	57	25	25	25	
	1交代当り圧延屯数 t/ch	327	383	323	143	144	145	
原単位	燃料原単位 t/t	47.5	45.9	48.0	52.0	55.0	57.0	
	電力	主電力 KWH/t	48.5	45.7	49.8	85.0	83.0	86.0
		補電力 KWH/t	24.2	22.8	24.8	15.0	16.0	18.0
		計 KWH/t	72.7	68.5	74.6	100.0	99.0	104.0
	冷却水	加熱炉 m ³ /t	10.9	5.6	7.6			
		圧延機 m ³ /t	11.9	12.7	13.0			
計 m ³ /t		22.8	18.1	20.6	23.0	24.0	22.0	
蒸気	加熱炉 kg/t	24.7	20.9	25.2				
	その他 kg/t	2.3	2.0	2.5				
	計 kg/t	27.0	22.9	27.7	8.0	43.0	56.0	

表 10.1 工 場 別 作 業 状 況 (つ づ き)

工 場 名		G			H				
区 分		36.10 月	11 月	12 月	36.10 月	11 月	12 月		
材 料 及 成 品	使用材料屯数	18,076	16,579	18,602	1,050	885	879		
	成品屯数	17,848	16,385	18,413	944	800	774		
	歩 留 %	1 級	98.6	98.0	98.8	89.4	8.99	89.7	
		2 級	0.2	0.2	0.2	0.4	0.6	0.3	
		その他		0.6					
	計		98.8	98.8	99.0	89.8	90.5	90.0	
	ミスロール発生率	%	0.4	0.5	0.4	3.1	2.2	2.3	
スケール, クロップ発生率	%	1.9	1.7	1.3	7.1	7.3	7.7		
作 業 内 容	作業日数	日	26	26	26	26	25	25	
	作業交代数		52	52	52	52	46	48	
	作業時間数	時	463°30'	463°00'	460°30'	389°00'	343°30'	339°00'	
	作業時間数内訳	準備時間	時	7°40'	15°05'	6°55'	110°00'	94°30'	100°00'
		故障時間	時	15°30'	17°30'	14°00'	20°00'	20°30'	19°00'
		休憩時間	時	10°25'	10°25'	10°25'	39°00'	33°30'	36°00'
		圧延時間	時	429°55'	420°00'	429°10'	220°00'	195°00'	184°00'
	実働率	%	94.9	92.9	95.2	62.5	63.0	60.8	
	1時間当り圧延屯数	t/h	42	40	43	4	4	4	
1交代当り圧延屯数	t/ch	347	319	358	18	17	16		
原 単 位	燃料原単位	ℓ/t	36.3	37.6	37.3	65.5	67.8	66.0	
	電 力	主電力	KWH/t	47.1	50.3	48.9	173	168	175
		補電力	KWH/t	13.3	14.1	14.1	78	75	80
		計	KWH/t	60.4	64.4	63.0	251	243	255
	冷 却 水	加熱炉	m ³ /t	1.3	1.5	1.0			
		圧延機	m ³ /t	14.7	14.7	11.2			
		計	m ³ /t	16.0	16.2	12.2			
	蒸 気	加熱炉	kg/t	38.0	51.4	50.5			
		その他	kg/t	7.5	15.2	7.5			
		計	kg/t	45.5	66.6	58.0			

表 10.1 工場別作業状況 (つづき)

工場名		I			J				
区分		36.10月	11月	12月	36.10月	11月	12月		
材料及成品	使用材料屯数	236	282	265	603	485	527		
	成品屯数	228	273	257	594	475	519		
	歩留%	1級	96.6	96.7	96.9				
		2級							
		その他							
		計	96.6	96.7	96.9	98.3	97.9	98.3	
	ミスロール発生率	%	1.9	1.8	1.6	0.7	1.1	0.9	
スケール, クロップ発生率	%	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	0.8		
作業内容	作業日数	日	3	4	3	18	15	17	
	作業交代数		4.8	6.1	5.5	18	15	17	
	作業時間数	時	50°00'	65°45'	59°45'	179°10'	151°20'	159°40'	
	作業時間数内訳	準備時間	時	6°45'	8°45'	8°35'	26°10'	20°35'	22°25'
		故障時間	時	1°30'	3°00'	1°00'	3°05'	4°05'	3°20'
		休憩時間	時	5°00'	6°00'	6°00'	18°00'	15°00'	17°00'
		圧延時間	時	36°45'	48°00'	44°10'	131°55'	111°40'	116°55'
	実働率	%	81.6	80.3	82.2	81.7	81.9	82.0	
	1時間当り圧延屯数	t/h	6	6	6	5	4	4	
	1交代当り圧延屯数	t/ch	48	45	47	33	32	31	
原単位	燃料原単位	ℓ/t	48.3	47.4	49.0	44.9	45.6	46.8	
	電力	主電力	KWH/t	70.3	68.2	62.5	87.1	93.0	90.5
		補電力	KWH/t				23.7	24.5	21.2
		計	KWH/t	70.3	68.2	68.2	110.8	117.5	111.7
	冷却水	加熱炉	m³/t	1.0	1.0	1.0			
		圧延機	m³/t	24.5	26.8	22.6			
		計	m³/t	25.5	27.8	23.6			
蒸気	加熱炉	kg/t	29.3	32.1	31.1				
	その他	kg/t							
	計	kg/t	29.3	32.1	31.1				

表 10.2 工 場 別

工 場 名		A						B					
区 分		36.10 月		11 月		12 月		36.10 月		11 月		12 月	
準 備 時 間	点 検 調 整	13°25'		8°35'		10°10'		20°40'		19°50'		19°50'	
	作業時間内ロール組替	127°05'		123°45'		111°10'		2°45'		3°05'			
	工程変更時間	10°10'		7°00'		14°45'		2°50'		1°35'		3°55'	
	合 計	150°40'	23.3	139°20'	23.2	136°05'	22.4	26°15'	4.2	24°30'	4.4	23°45'	4.3
故 障	加 熱 炉 機 械 待 他					1°10'		35'		2°15'		1°05'	
	加 熱 機 械 待 他							10'		5'		30'	
	加 熱 機 械 待 他							3'		5'		20'	
	合 計					1°10'		3°30'		1°30'		4°30'	
障 害	堅 粗 仕 主 補 延	3°40'		2°45'		2°45'		1°30'		2°00'		15'	
	ロ ー ル 機 械 他	2°35'		2°40'		2°35'		1°30'		2°00'			
	上 ロ ー ル 機 械 他	6°20'		5°15'		6°35'		1°30'		20'			
	電 動 機 械 他	10'		10'		30'		1°25'		1°10'		20'	
時 間	捲 取 機 械 他							10'				20'	
	電 水 系 他	15'				2°15'				1°10'			
	排 給 油 系 他	25'				15'		5'					
	合 計	40'				2°30'		15'		1°25'			
間 隙	停 給 循 環 延												
	電 水 系 他	15'				2°15'				1°10'			
	排 給 油 系 他	25'				15'		5'					
	合 計	40'				2°30'		15'		1°25'			
起 重	起 重 機 械 他												
	機 械 他	13°25'	2.1	10°50'	1.8	16°30'	2.7	25°35'	4.1	21°40'	3.9	17°20'	3.1
	合 計												
	合 計	13°25'	2.1	10°50'	1.8	16°30'	2.7	25°35'	4.1	21°40'	3.9	17°20'	3.1
休 止 時 間	休 憩 時 間 理 他	79°00'		75°00'		76°00'		77°00'		68°00'		65°00'	
	時 間 理 他							55°55'		41°55'		75°45'	
	合 計	5°50'		5°30'		6°05'							
	合 計	84°50'	13.1	80°30'	13.4	82°05'	13.4	132°55'	21.3	109°55'	20.0	140°45'	25.5
圧 延 時 間 総	圧 延 時 間	394°05'	61.5	370°50'	61.6	374°20'	61.5	439°15'	70.4	395°55'	71.7	370°10'	67.1
	合 計												
	合 計	643°00'	100.0	601°30'	100.0	609°00'	100.0	624°00'		552°00'		552°00'	
	合 計	643°00'	100.0	601°30'	100.0	609°00'	100.0	624°00'		552°00'		552°00'	

10. 作業 状 況

2111

作 業 状 況

C			D			E		
36.10月	11月	12月	36.10月	11月	12月	36.10月	11月	12月
24°10'	18°25'	21°35'	13°20'	9°05'	5°40'	4°50'	2°05'	2°55'
6°05'	4°25'	4°20'	48°35'	36°50'	30°10'	5°40'	9°50'	4°55'
19°45'	14°50'	19°20'	20°40'	20°20'	17°10'	21°20'	20°05'	18°15'
50°00' 9.6	37°35' 8.9	45°15' 11.3	82°35' 16.0	66°15' 14.2	53°00' 12.5	31°50' 5.1	32°00' 5.0	26°05' 4.3
			1°00'		35'		1°00'	
					10'		20'	
40'	15'	40'	1°20'	1°05'	2°00'			
45'	10'	10'	40'	10'	55'	10'	15'	30'
1°25'	25'	50'	3°00'	1°15'	3°40'	10'	1°35'	30'
3°15'	2°05'	4°00'	1°10'	1°15'	1°55'		1°05'	15'
5°45'	3°00'	1°35'	8°30'	7°00'	6°55'		3°40'	5°30'
28°00'	26°40'	22°50'	17°50'	14°50'	10°15'	2°35'		40'
1°35'			30'	8°30'	1°40'	1°10'		
2°20'	10'	35'	3°05'		1°55'			
55'	50'	20'	1°00'	2°05'	40'	8°35'	6°25'	6°50'
41°50'	32°45'	29°20'	32°05'	33°40'	23°20'	12°20'	11°10'	13°15'
1°30'	10'	5'	9°10'	6°30'	8°50'			
				30'	20'			
2°10'	55'	35'	20'	20'	1°55'	3°50'	50'	3°00'
3°40'	1°05'	40'	9°30'	7°20'	11°05'	3°50'	50'	3°00'
30'					35'	2°35'		
20'	10'		2°10'	30'	25'		40'	
				45'		15'		
	1°00'	1°15'	3°30'	2°55'	1°55'			
50'	1°00'	1°15'	5°40'	4°10'	2°55'	2°50'	40'	
47°45' 9.1	35°25' 8.3	32°05' 8.1	50°15' 9.8	46°25' 9.9	41°00' 9.7	19°10' 3.1	14°15' 2.2	16°45' 2.7
65°00'	53°00'	50°00'	54°30'	50°30'	47°00'	71°30'	72,45'	69°45'
			9°30'	4°40'	4°00'			
65°00' 12.5	53°00' 12.5	50°00' 12.5	64°00' 12.5	55°10' 11.8	51°00' 12.0	56°35' 20.5	17°20' 14.0	64°25' 21.9
						128°05'	90°05'	134°10'
358°15' 68.8	297°00' 70.3	271°40' 68.1	317°10' 61.7	299°10' 64.1	279°00' 65.8	444°55' 71.3	505°40' 78.8	434°00' 71.1
521°00'	423°00'	399°00'	514°00'	467°00'	424°00'	624°00'	642°00'	611°00'

表 10.2 各 工 場

工 場 名		F						G					
区 分		36.10 月		11 月		12 月		36.10 月		11 月		12 月	
準備時間	点 検 調 整	42°40'		40°40'		34°40'		1°10'	1.7	1°40'		1°30'	
	作業時間内ロール組替	2°50'		1°55'		2°50'		10'		3°50'		30'	
	工程変更時間	14°30'		14°10'		15°05'		6°20'		9°35'		4°55'	
	合 計	60°00'	13.0	56°45'	13.3	52°35'	11.9	7°40'	1.7	15°05'	3.3	6°55'	1.5
故	加 熱 炉 機 械 機 待 他			25'		15'		5'		5'		5'	
	加 熱 所 の 計	10'		30'		45'		30'		10'		4°10'	
	合 計	40'		35'		1°00'		4°45'		3°50'		4°10'	
障	堅 粗 仕 上 主 補 延	1°50'		1°45'		2°10'		1°05'		1°00'		25'	
	ロール機	10°20'		15°15'		12°50'		35'		40'		5'	
	ロール機	16°15'		13°55'		16°50'		4°55'		6°15'		8°30'	
	電動機	25'		30'		20'		10'		55'			
	その他	35'		30'		10'				40'			
計	29°25'		31°55'		32°20'		9°55'		9°30'		9°00'		
時	精 整	20'								5'			
	捲 電 取 の 計	4°40'		5°55'		4°15'		50'		3°25'		50'	
	合 計	5°00'		5°55'		4°15'		50'		4°10'		50'	
間	停 給 排 電 水 系 他	20'											
	循 還 給 油 の 計	15'		45'									
合 計	35'		45'										
起 合	重 機 計	5'		5'									
	合 計	35°45'	7.7	39°15'	9.2	37°35'	8.5	15°30'	3.3	17°30'	3.7	14°00'	3.1
休 止 時 間	休 憩 時 間	52°00'		48°00'		50°00'		10°25'		10°25'		10°25'	
	定 期 修 理 他	28°00'		21°00'		56°00'							
	合 計	80°00'	17.3	69°00'	16.2	106°00'	24.0	10°25'	2.2	10°25'	2.2	10°25'	2.2
圧 延 時 間	延 時 間	286°15'	62.0	262°00'	61.3	245°50'	55.6	429°55'	92.8	420°00'	90.8	429°10'	9.32
	総 計	462°00'		427°00'		442°00'		463°30'		463°00'		463°00'	

10. 作業状況

2113

作業状況 (つづき)

H			I			J											
36.10月	11月	12月	36.10月	11月	12月	36.10月	11月	12月									
25°00'	18°10'	18°00'	3°40'	4°45'	4°50'	3°30'	2°30'	2°20'									
55°00'	56°00'	57°00'	—	—	1°45'	19°05'	13°30'	15°00'									
30°00'	20°20'	25°00'	3°05'	4°00'	2°00'	3°35'	4°35'	5°05'									
110°00'	28°1	94°30'	27°3	100°00'	29°3	6°45'	13°5	8°45'	13°3	8°35'	14°2	26°10'	14°5	20°35'	13°5	22°25'	13°9
20'	1°30'	30'															
1°10'	30'	1°00'	10'	20'	10'	1°00'	25'										
1°20'	2°00'	1°30'	10'	20'	10'	1°10'	35'										
2°30'	2°30'	30'															
30'	20'	20'	35'	1°15'	25'	35'	15'										
1°30'	3°20'	3°30'	30'	50'	15'	1°20'	1°20'										
		40'		25'			1°55'										
20'	30'	1°20'															
7°20'	8°20'	8°10'															
11°50'	15°00'	14°30'	1°05'		40'	1°55'	3°30'										
4°00'	30'	30'	15'	10'	10'												
2°20'	1°30'	1°30'															
6°20'	2°00'	2°00'	15'	10'	10'												
30'	1°00'	1°00'															
	30'																
30'	1°30'	1°00'															
20°00'	5°1	20°30'	5°9	19°00'	5°6	1°30'	3°0	3°00'	4°5	1°00'	1°7	3°05'	1°7	4°05'	2°7	3°20'	2°1
39°00'		33°30'		36°00'		5°00'		6°00'		6°00'		18°00'		15°00'		17°00'	
2°00'		2°30'		3°00'								1°25'		1°20'		1°30'	
41°00'	10°5	36°00'	10°4	39°00'	11°4	5°00'	10°0	6°00'	9°1	6°00'	11°0	19°25'	10°8	16°20'	10°7	18°30'	11°5
220°00'	56°3	195°00'	56°4	184°00'	53°7	36°45'	73°5	48°00'	73°1	44°10'	73°1	131°55'	73°0	111°40'	73°1	116°55'	72°5
391°00'		346°00'		342°00'		50°00'		65°45'		59°45'		180°35'		152°40'		161°10'	