

納入先表
プロセスライン用電気設備

Reference List
Processing Lines



連続焼鈍および酸洗設備

Continuous Annealing and Pickling Lines

Contents

連続焼鈍および酸洗設備	2
Continuous Annealing and Pickling Lines	
連続メッキおよびコーティング設備	8
Continuous Galvanizing, Tinning and Coating Lines	
リコiling、スリッタ、シャーラインほか	18
Recoiling, Slitter, Shear Lines, etc.	

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
1979年以前の合計納入数は12式です。 The number of total deliveries before 1979 is 12 sets.						
1	日本鋼管(株) 殿京浜製鉄所 NKK Corp. Keihin works	365mpm	連続焼鈍ライン Continuous annealing line	2 2	Pay off reels Tension reels	
		備考：●制御系更新		Note: ● Refreshment of control system		
2	某社殿 A Certain Company	34mpm	焼鈍・酸洗ライン Annealing pickling line	2 1	Pay off reels Tension reel	
3	川崎製鐵(株) 殿水島製鉄所 Kawasaki Steel Corp. Mizushima works	290mpm	酸洗ライン No.2 pickling line	1 1	Mechanical descaling pump Tension leveller	3000kW 1000kW
		備考：●既設ライン増強 ●制御系更新 ●タンデムとの連続化		Notes: ● Extension of existing line ● Refreshment of control system ● Continuously operation with tandem cold mill		
4	日本鋼管(株) 殿福山製鉄所 NKK Corp. Fukuyama works	370mpm	連続焼鈍ライン No.3 continuous annealing line	2 2 1 1	Pay off reels Tension reels Skinpass mill Water quench	
5	某社殿 A Certain Company	100mpm	焼鈍・コーティングライン Annealing coating line	2 1 1 1	Pay off reels Tension reel Coater Oven	
6	川崎製鐵(株) 殿經由フィリピン National Steel Corp. (Philippines) via. Kawasaki Steel Corp.	114mpm	酸洗ライン Pickling line	1 1	Pay off reel Tension reel	
		備考：●既設ライン増強 ●制御系更新		Notes: ● Extension of existing line ● Refreshment of control system		
7	川崎製鐵(株) 殿千葉製鉄所 Kawasaki Steel Corp. Chiba works	100mpm	焼鈍・酸洗ライン No.1 annealing pickling line	2 2 3 2 1	Pay off reels Tension reels Loopers Skinpass mills Tension leveller	

Photo 1 IGBT PWM inverter for processing line ▶



N99-2577-8

(Since 1980)

駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
		(O/S No.)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ ●プロセス監視システム ●オブザーバ ●自動通板 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller ●Process supervision system ●Observer control for speed regulator ●Automatic threading 	日本鋼管(株) NKK Corp. The Wean Engineering Co.
		(B10830)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●プロセスコンピュータ (U3300) ●オブザーバ ●材料トラッキング ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Process computer ●Observer control for speed regulator ●Material tracking ●Programmable controller 	1984 1999
		(D16050) (G32084)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタモータ ●サイリスタインバータ ●サイリスタレオナード ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor-motor ●Thyristor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. 三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd. 石川島播磨重工業(株) Ishikawajima-Harima Heavy Ind., Co., Ltd.
		1970 1985 1999 (E10350) (G61116)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●オブザーバ ●自動通板 ●材料トラッキング制御 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Observer control for speed regulator ●Automatic threading ●Material tracking control 	日本鋼管(株) NKK Corp. 石川島播磨重工業(株) Ishikawajima-Harima Heavy Ind., Co., Ltd.
		(E10650)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●EI統合システム ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●オブザーバ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●EI integrated control system ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Observer control for speed regulator 	1987
		(Z23260)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.
		(G10310)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●GTOインバータ ●トランジスタインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●PCワークステーション ●ドライブシステム監視装置 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●GTO inverter ●Transistor inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC workstation ●Adjustable speed drive monitoring system 	(株)日立製作所 Hitachi, Ltd.
		1991 (N10500)

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
8	川崎製鐵(株) 殿阪神製造所 Kawasaki Steel Corp. Hanshin works	50mpm	焼鈍・酸洗ライン No.2 annealing pickling line	2 1	Pay off reels Tension reel	
		備考：●既設ライン増強 ●制御系更新		Notes: ● Extension of existing line ● Refreshment of control system		
9	川崎製鐵(株) 殿水島製鐵所 Kawasaki Steel Corp. Mizushima works	220mpm	酸洗ライン No.1 pickling line	1 1	Skinpass mill Tension leveller	400kW 850kW
		備考：●既設ライン増強 ●制御系更新		Notes: ● Extension of existing line ● Refreshment of control system		
10	川崎製鐵(株) 殿阪神製造所 Kawasaki Steel Corp. Hanshin works	50mpm	光輝焼鈍ライン Bright annealing line	2 1 1	Pay off reels Tension reel Electric heater	
		備考：●既設ライン増強 ●制御系更新		Notes: ● Extension of existing line ● Refreshment of control system		
11	高砂鐵工(株) 殿 Takasago Tekko K.K.	25mpm	焼鈍・酸洗ライン Annealing pickling line	1	Tension reel	
		備考：●既設ライン増強 ●制御系更新		Notes: ● Extension of existing line ● Refreshment of control system		
12	川崎製鐵(株) 殿千葉製鐵所 Kawasaki Steel Corp. Chiba works	290mpm	酸洗ライン No.5 pickling line	1	Tension leveller	900kW
		備考：●既設ライン増強 ●制御系更新		Notes: ● Extension of existing line ● Refreshment of control system		
13	東京製鐵(株) 殿岡山工場 Tokyo Steel Mfg. Co., Ltd. Okayama works	100mpm	酸洗ライン Pickling line	1 1 1	Pay off reel Tension reel Skinpass mill	
14	某社殿 A Certain Company	200mpm	焼鈍ライン Annealing line	2 1	Pay off reel Tension reel	
		備考：●アルミ用ライン		Note: ● Line for aluminum strip		

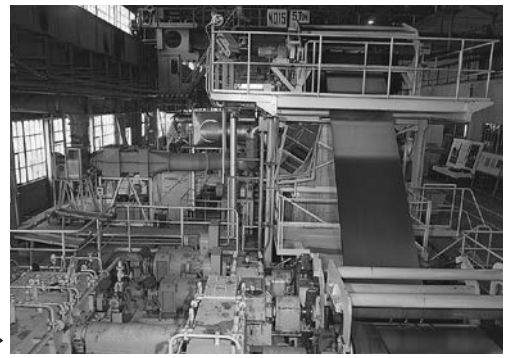


Photo 2 View of processing line ▶

N99-1184-2

駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	(O/S No.) 1968 1988 1993 (E21720) (J22933)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●GTOインバータ ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●プロセスコンピュータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●ドライブシステム監視装置 ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●GTO inverter ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Process computer ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Adjustable speed drive monitoring system ●PC data tracer 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. 三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd. 1969 1993 (Q10315)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	1967 1984 1993 (E21720) (J22970)
<ul style="list-style-type: none"> ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller 	Matteson 1962 1984 1994 (E37178) (G14250)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. 1971 1991 1994 (V11221) (N10580) (V10350)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd. 1995
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●ドライブシステム監視装置 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Adjustable speed drive monitoring system 	住友重機械工業(株) Sumitomo Heavy Ind., Ltd. 大同特殊鋼(株) Daido Steel Co., Ltd. 1996 (Z13500)

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
15	日本鋼管(株)殿經由韓国 A Certain Company (Korea) via. NKK Corp.	400mpm	連続焼鈍ライン Continuous annealing line	2 2 1 1	Pay off reel Tension reel Skinpass mill Tension leveller	
16	川崎製鐵(株)殿經由タイ THE SIAM UNITED STEEL (1995) CO., LTD. (Thailand) via. Kawasaki Steel Corp.	500mpm	連続焼鈍ライン Continuous annealing line	2 2	Pay off reel Tension reel	
17	古河電気工業(株)殿日光伸銅工場 The Furukawa Electric Co., Ltd. Nikko Copper works	50/ 120mpm	焼鈍酸洗ライン No.1 Continuous annealing pickling line	2 1	Pay off reel Coiler	3.7kW 30kW
18	川崎重工業(株)殿經由トルコ EREGLI IRON AND STEEL WORKS CO. (Turkey) via. Kawasaki Heavy Industries, Ltd.	550mpm	連続焼鈍ライン No.2 Continuous annealing line	2 1 1 2	Pay off reel No.1 Temper mill No.2 Temper mill Tension reel	200kW 500kW 600kW 275kW
19	古河電気工業(株)殿日光伸銅工場 The Furukawa Electric Co., Ltd.	100mpm	連続焼鈍ライン No.3 Continuous annealing line	2 1	Pay off reel Tension reel	
20	某社殿 A Certain Company	120mpm	焼鈍・表面処理ライン Continuous annealing line with pre-treatment	2 7 1	Pay off reel Bridle Tension reel	160kW 265kW



Photo 3 Operation station ▶

DK11074

駆動装置・制御装置 Drive system and control system		機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●ドライブシステム監視装置 ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Adjustable speed drive monitoring system ●PC data tracer 	日本鋼管(株) NKK Corp. 三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.	1996 (O/S No.) (N10990)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●ドライブシステム監視装置 ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Adjustable speed drive monitoring system ●PC data tracer 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. Drever Systems S.A.	1998 (N10400)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタコンバータ ●IGBTインバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor converter ●IGBT inverter ●Programmable controller 		2002 (Z06068) (G14109)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. Drever Systems S.A.	2003 (Z06278) (Q23526)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●インテリジェントドライブ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Interigent drive system ●Programmable controller 		2009 (AL6627)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC data tracer 		2020 (LE9666) (LF0937)

連続メッキおよびコーティング設備

Continuous Galvanizing, Tinning and Coating Lines

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
1979年以前の合計納入数は13式です。 The number of total deliveries before 1979 is 13 sets.						
1	川崎製鐵(株)殿經由コロンビア Acerias de Columbia SA.(ACESOO) (Colombia) via. Kawasaki Steel Corp.	72mpm	溶融亜鉛めっきライン Continuous galvanizing line	1 1	Pay off reel Tension reel	
2	川鉄鋼板(株)殿千葉工場 Kawatetsu Galvanizing Co., Ltd. Chiba works	275mpm	溶融亜鉛めっきライン No.3 continuous galvanizing line	1 1 1	Tension leveller Skinpass mill Carrousel tension reel	500kW
3	川崎製鐵(株)殿經由インドネシア P.T.KERIS MAS-SUKSES (Indonesia) via. Kawasaki Steel Corp.	60mpm	溶融亜鉛めっきライン Continuous galvanizing line	1 1	Pay off reel Tension reel	
4	川崎製鐵(株)殿經由マレーシア Perusahaan Sadur Timah Malaysia Sdn, Bhd (Malaysia) via. Kawasaki Steel Corp.	183mpm	電気スズめっきライン No.1 electrolytic tinning line	10 1 1 1	Plating rectifiers Reflow source Flying shear 3-pile classifier	8000A 1300kVA
備考：●制御系更新				Note: ●Refreshment of control system		
5	川崎製鐵(株)殿經由タイ Thai Tin Plate Mfg. Co., Ltd. (Thailand) via. Kawasaki Steel Corp.	183mpm	電気スズめっきライン No.2 electrolytic tinning line	10 1 1 1	Plating rectifiers Reflow source Flying shear 3-pile classifier	8000A 1300kVA
6	川鉄鋼板(株)殿千葉工場 Kawatetsu Galvanizing Co., Ltd. Chiba works	150mpm	カラーコーティングライン No.3 color coating line	2 2 2 2	Pay off reels Tension reels Coaters Ovens	
7	インドネシア (Indonesia)	275mpm	電気スズめっきライン Electrolytic tinning line	29 1	Plating rectifiers Reflow source	4000A 2000kVA
備考：●シーメンス社との合作				Note: ●Joint venture with Siemens AG		
8	川鉄鋼板(株)殿玉島工場 Kawatetsu Galvanizing Co., Ltd. Tamashima works	225mpm	溶融亜鉛めっきライン Continuous galvanizing line	1 1	Tension leveller Skinpass mill	
備考：●既設ライン増強 ●制御系更新				Notes: ●Extension of existing line ●Refreshment of control system		
9	川鉄鋼板(株)殿千葉工場 Kawatetsu Galvanizing Co., Ltd. Chiba works	170mpm	溶融亜鉛めっきライン No.2 continuous galvanizing line	1 1	Tension leveller Skinpass mill	500kW
備考：●既設ライン増強 ●制御系更新				Notes: ●Extension of existing line ●Refreshment of control system		
10	川崎製鐵(株)殿經由台湾 Ton Yi Industrial Corp. (Taiwan) via. Kawasaki Steel Corp.	150mpm	電気スズめっきライン No.1 electrolytic tinning line	9 1 1 1	Plating rectifiers Reflow source Flying shear 3-pile classifier	8000A 1300kVA

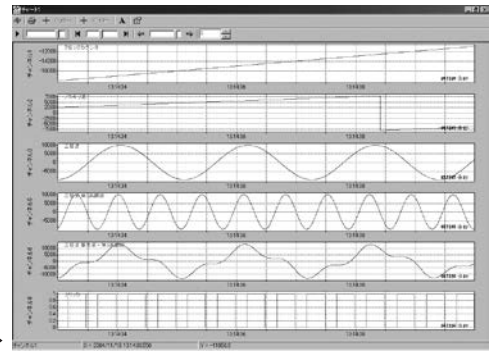
Photo 4 Web based supervising ▶



駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
		(O/S No.)
●サイリスタレオナード	●Thyristor power supply for DC motors	川鉄鉄構工業(株) Kawaden Co., Ltd.
		1980 (C10383)
●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ	●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller	(株)日立製作所 Hitachi, Ltd.
		1981 (B37380)
●サイリスタレオナード	●Thyristor power supply for DC motors	川崎鉄構工業(株) Kawaden Co., Ltd.
		1981 (C10559)
●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング	●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.
		1981 1998 (C10425) (B10325)
●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング	●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.
		1981 (C10470)
●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ ●カテナリ制御	●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller ●Catenary control by tension meter	(株)日立製作所 Hitachi, Ltd. 中外炉工業(株) Chugai Ro Co., Ltd. 日本パーカーライジング(株) Nihon Parkerizing Co., Ltd.
		1982 (C37470)
●サイリスタ式リフロー ●フェロスタン方式	●Thyristor power supply for reflow ●Ferostan type ETL	日立造船(株) Hitachi Zosen Corp. MDS
		1985 (U23670)
●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ ●伸率制御 ●走間せん断 ●めっき厚制御	●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller ●Elongation control ●Flying shear control by material tracking ●Coating thickness control by programmable controller	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. 三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.
		1971 1985 1986 (N10501)
●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ ●伸率制御	●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller ●Elongation control	(株)日立製作所 Hitachi, Ltd. 川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.
		1968 1980 1986 (B37071)
●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング ●運転監視CRT ●サイリスタ式リフロー	●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control ●Operating and monitoring display ●Thyristor power supply for reflow source	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.
		1986 (G10300)

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
11	川鉄鋼板(株)殿千葉工場 Kawatetsu Galvanizing Co., Ltd. Chiba works	60mpm	カラーコーティングライン Color coating line	2 2	Coaters Ovens	
12	川崎製鐵(株)殿經由タイ Thai Tin Plate Mfg. Co., Ltd. (Thailand) via. kawasaki Steel Corp.	340mpm	電気スズめっきライン No.3 electrolytic tinning line	16 1 1	Plating rectifiers Reflow source Flying shear line with 4-pile classifier	8000A 2600kVA
備考：●増速				Note: ●Speed up		
13	川崎製鐵(株)殿經由台湾 Ton Yi Industrial Corp. (Taiwan) via. kawasaki Steel Corp.	300mpm	電気スズめっき・TFSライン No.2 electrolytic plating line	11 1 1	Plating rectifiers Reflow source Flying shear line with 4-pile classifier	8000A 2600kVA
14	日本鋼管(株)殿福山製鐵所 NKK Corp. Fukuyama works	150mpm	溶融亜鉛めっきライン No.2 continuous galvanizing line	1 1 1 1	Skinpass mill Tension leveller Carrousel tension reel Electrolytic plating section	
15	川崎製鐵(株)殿經由マレーシア Perusahaan Sadur Timah Malaysia Sdn, Bhd (Malaysia) via. Kawasaki Steel Corp.	300mpm	電気スズめっきライン No.2 electrolytic tinning line	10 1 1	Plating rectifiers Reflow source Flying shear line with 4-pile classifier	8000A 2600kVA
16	日本鋼管(株)殿京浜製鐵所 NKK Corp. Keihin works	150mpm	溶融亜鉛めっきライン No.4 continuous galvanizing line	1 1	Skinpass mill Tension leveller	
17	日本鋼管(株)殿福山製鐵所 NKK Corp. Fukuyama works	210mpm	電気亜鉛めっき・ コーティングライン No.4 electrolytic galvanizing with universal coating line	20 2 2 2 2	Plating rectifiers Pay off reels Tension reels Coaters Ovens	25000A
備考：●既設ライン増強				Note: ●Extension of existing line		

Photo 5 Process data acquisition ▶



駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ ●カテナリ制御 ●オープンに誘導加熱を適用 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller ●Catenary control by tension meter ●Induction heater for oven 	(O/S No.) 1987 (G10350)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング ●運転監視CRT ●GTOインバータ式リフロー 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control ●Operation and monitoring display ●GTO inverter for reflow source 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. 1989 1998 (J10450) (G61141)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング ●運転監視CRT ●サイリスタ式リフロー 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control ●Operation and monitoring display ●Thyristor power supply for reflow source 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. 1990 (J10530)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●PCワークステーション ●ドライブシステム監視装置 ●材料トラッキング制御 ●めっき制御プロセスコンピュータ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC workstation ●Adjustable speed drive monitoring system ●Material tracking control ●Process computer for plating control 	日本鋼管(株) NKK Corp. 石川島播磨重工業(株) Ishikawajima-Harima Heavy Ind., Co., Ltd. (株)日立製作所 Hitachi, Ltd. 1990 (G10790) (G10760)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング ●運転監視CRT ●GTOインバータ式リフロー 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control ●Operation and monitoring display ●GTO inverter for reflow source 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. 1991 (N10360)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●PCワークステーション ●ドライブシステム監視装置 ●材料トラッキング制御 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC workstation ●Adjustable speed drive monitoring system ●Material tracking control 	日本鋼管(株) NKK Corp. 住友重機械工業(株) Sumitomo Heavy Ind., Ltd. 1992 (J10660)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●オープンに誘導加熱適用 ●カテナリ制御 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Induction heater for oven ●Catenary control by capacitance sensor 	日本鋼管(株) NKK Corp. 中外炉工業(株) Chugai Ro Co., Ltd. 1987 1993 (E10800) (G10990) (J10750)

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
18	某社殿 A Certain Company	160mpm	コイル準備・ コーティングライン Coil preparation and coating line	1 1 1 1	Pay off reel Tension reel Coater Oven	
備考：●アルミ用ライン				Note: ● Line for aluminum strip		
19	日本鋼管(株)殿經由タイ Thai Coated Steel Sheet Co., Ltd. (Thailand) via. NKK Corp.	60mpm	電気亜鉛めっきライン Electrolytic galvanizing line	2 1 1	Pay off reels Tension reel Inline coater	
20	川崎製鐵(株)殿經由中国 Jiangsu TOCEKA Tinplate Co., Ltd. (China) via. Kawasaki Steel Corp.	300mpm	電気スズめっきライン No.1 electrolytic tinning line	14 1 2	Plating rectifiers Reflow source Flying shear line with 3-pile classifier	8000A 2600kVA
21	川崎製鐵(株)殿經由中国 Fujian TOCEKA Tinplate Co., Ltd. (China) via. Kawasaki Steel Corp.	300mpm	電気スズめっきライン No.1 electrolytic plating line	14 1 2	Plating rectifiers Reflow source Flying shear line with 3-pile classifier	8000A 2600kVA
22	三菱重工業(株)殿經由韓国 A Certain Company (Korea) via. Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.	135mpm	酸洗・溶融亜鉛めっきライン Pickling and galvanizing line	1 2 1 1 1	Pay off reel Tension reels Levelling mill Skinpass mill Tension leveller	
23	川鉄鋼板(株)殿玉島工場 Kawatetsu Galvanizing Co., Ltd. Tamashima works	130mpm	カラーコーティングライン No.1 Continuous Color coating line	2 2 2	Coil holder Oven Tension reel	11kW 90kW
備考：●制御系更新				Note: ● Refreshment of control system		
24	川崎製鐵(株)殿經由タイ Thai Tin Plate Mfg. Co., Ltd. (Thailand) via. Kawasaki Steel Corp.	183mpm	電気スズめっきライン No.2 electrolytic tinning line	1 1 3 2	Exit looper Side trimmer No.4 Bridle Tension reel	19kW 11kW 22kW 50kW
備考：●既設ライン増強				Note: ● Extension of existing line		
25	川崎製鐵(株)殿千葉製鐵所 Kawasaki Steel Corp. Chiba works	220mpm	溶融亜鉛めっきライン No.3 Continuous galvanizing line	2 2	Pay off reel Tension reel	75kW 220kW
備考：●制御系更新				Note: ● Refreshment of control system		



Photo 6 IGBT PWM inverter for mill drive ▶

駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●ドライブシステム監視装置 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Adjustable speed drive monitoring system 	住友重機械工業(株) Sumitomo Heavy Ind., Ltd. ロザイ工業(株) Rozai Ind., Ltd. (D13310) (Z13430)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Programmable controller 	日本鋼管(株) NKK Corp. (J10900) (N10445)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング ●運転監視CRT ●サイリスタ式リフロー 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control ●Operation and monitoring display ●Thyristor power supply for reflow source 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. (V10500)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング ●運転監視CRT ●サイリスタ式リフロー 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control ●Operation and monitoring display ●Thyristor power supply for reflow source 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. (X10450)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●ドライブシステム監視装置 ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Adjustable speed drive monitoring system ●PC data tracer 	三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd. (C77001)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタコンバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor converter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	中外炉工業(株) Chugai Ro Co., Ltd. (Z10500) (G61140)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. (G104670)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタコンバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor converter ●Programmable controller 	(株)日立製作所 Hitachi Ltd. (N61114)

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
26	川鉄鋼板(株)殿玉島工場 Kawatetsu Galvanizing Co., Ltd. Tamashima works	250mpm	溶融亜鉛めっきライン No.1 Continuous galvanizing line	2	Coil holder	48kW
				2	Tension reel	130kW
				備考：●制御系更新 Note: ● Refreshment of control system		
27	川崎製鉄(株)殿經由ベトナム A Certain Company (Vietnam) via. Kawasaki Steel Corp.	210mpm	電気すずめっきライン No.1 electrolytic tinning line			
				備考：● No.4 の設備移設 Note: ● Removal of No.4		
28	川崎製鉄(株)殿經由中国 Fujian TOCEKA Tinplate Co., Ltd. (China) via. Kawasaki Steel Corp.	183mpm	電気すずめっきライン Electrolytic tinning line			
				備考：●機械系移転, 制御系更新 Note: ● Removal of mechanical equipment, refreshment of control system		
29	JFEエンジニアリング(株)殿經由タイ Thai Tin Plate Mfg. Co., Ltd. (Thailand)	300mpm	電気すずめっきライン No.4 electrolytic tinning line	2	Pay off reels	
				2	Tension reels	
				20	Rectifier	
				1	Reflow	
				144	Helper drive	
30	JFEエンジニアリング(株)殿經由中国 GUANGZHOU JFE STEEL SHEET COMPANY LTD.(China)	180mpm	溶融亜鉛めっきライン No.1 Continuous galvanizing line	2	Pay off reels	
				2	Tension reels	
31	JFE鋼板(株)殿千葉製造所 JFE Galvanizing & Coating Co., Ltd.	170mpm	溶融亜鉛めっきライン Continuous galvanizing line	3	Pay off reels	
				2	Tension reels	
				備考：●No.9の制御系更新 Note: ● Refreshment of control system of No. 9		
32	PERSTIMA社殿(マレーシア) Perusahaan Sadur Timah Malaysia Sdn, Bhd (Malaysia)	420mpm	電気スズめっきライン No.2 Electrolytic tinning line	2	Pay off reels	
				2	Tension reels	
				1	Reflow power system	
				備考：●No.15の制御系更新 Note: ● Refreshment of control system of No. 15		
33	酒泉鋼鉄(中国) Jiuquan Iron & Steel (Group) Co., Ltd.	180mpm	溶融亜鉛めっきライン No.1 Continuous galvanizing line	2	Pay off reels	
				2	Tension reels	



Photo 7 Programmable controller MICREX-SX ▶

駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタコンバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor converter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd. 三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd (O/S No.) 2001 2002 (G10200) (G10240) (G10241)
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタコンバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor converter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2006 (B01870) (B37935)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●走間めつき厚変更, 材料トラッキング ●高圧インバータ式リフロー ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Flying coating thickness change by material tracking control ●Medium-voltage Inverter for reflow source ●PC data tracer 	スチールプランテック(株) JP Steel Plantech Co. 2006 (B34747)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●ダイオードコンバータ ●IGBTインバータ ●プログラマブルコントローラ ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●Diode converter ●IGBT inverter ●Programmable controller ●PC data tracer 	スチールプランテック(株) JP Steel Plantech Co. 2006 (B33629) (B39292)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC data tracer 	2006 2007 2008 (B37679) (B38115) (B41428)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC data tracer 	2008 (B38615) (B39740)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC data tracer 	新日鐵エンジニアリング(株) Nippon Steel Engineering Co., Ltd. 2009 (B41532)

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
34	新日鉄住金エンジニアリング(株)殿 經由タイ Nippon Steel & Sumikin Galvanizing (Thailand) Co., Ltd.	150mpm	溶融亜鉛めっきライン Continuous galvanizing line			
35	某社殿 A Certain Company	240mpm	アルミ樹脂コーティングライン Coating line	2 2	Pay off reel Tension reel	
36	JFEスチール(株)殿西日本製鉄所 福山地区 JFE Steel Corporation West Japan Works	150mpm	溶融亜鉛めっきライン No.2 Continuous galvanizing line	1 1 1 1	Skinpass mill Tension leveller Carrousel tension reel	
37	Primetetals Technologies Japan, Ltd 殿 經由 PT. JFE STEEL GALVANIZING INDONESIA	180mpm	溶融亜鉛めっきライン Galvanizing, annealing and processing line	2 12 1 2	Pay off reel Bridle Skinpass mill Tension reel	
38	新日鉄住金エンジニアリング(株)殿 經由インドネシア PT KRAKATAU NIPPON STEEL SUMIKIN	180mpm	焼鈍・溶融亜鉛めっきライン No.2 Continuous galvanizing line	2 9 1 2	Pay off reel Bridle Skinpass mill Tension reel	
39	Primetals Technoloies Japan, Ltd.殿經由 NS BLUESCOPE Thailand Ltd.	240mpm	メタルコーティングライン Metal coating Line	2 8 1	Pay off reel Bridle Tension reel	75kW 160kW

Photo 8 Thyristor converter ▶



駆動装置・制御装置 Drive system and control system		機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
			(O/S No.)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●LEVEL2 ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●LEVEL2 ●PC data tracer 	新日鉄住金エンジニアリング(株) Nippon Steel & Sumikin Engineering Co., Ltd.	2013 (B41532)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC data tracer 		2013 (FD2017)
<ul style="list-style-type: none"> ●出側セクションPLC更新 ●全HMI更新 	<ul style="list-style-type: none"> ●Revamping of Delivery section PLC ●Revaming of All HMI 	Revamping of Delivery section PLC and All HMI of No.14 in 24E5-W-0056	2014 (EH2028)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●LEVEL2 ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●LEVEL2 ●PC data tracer 	Primetetals Technologies Japan., Ltd.	2016 (GA1123)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●PC data tracer 	新日鉄住金エンジニアリング(株) Nippon Steel & Sumikin Engineering Co., Ltd.	2017 (HF7064)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●LEVEL2 ●データトレーサ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●LEVEL2 ●PC data tracer 	Primetals Technoloies Japan, Ltd.	2018 (KD3536)

リコILING、スリッタ、シャーラインほか Recoiling, Slitter, Shear Lines, etc.

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
1979年以前の合計納入数は72式です。 The number of total deliveries before 1979 is 72 sets.						
1	中国 China National Machinery Import & Export Corporation (China)	120mpm	ロータリシャーライン Rotary shear line	1 1 1	Uncoiler Leveller Rotary shear	
2	中国 China National Machinery Import & Export Corporation (China)	60mpm	ロータリシャーライン Rotary shear line	1 1 1	Uncoiler Leveller Rotary shear	
3	中国 China National Machinery Import & Export Corporation (China)	60mpm	ダイセットシャーライン Die set shear line	1 1 1	Uncoiler Leveller Die set shear	
4	川崎製鐵(株) 殿經由リバースチール(株) River Steel Corp. via. kawasaki steel Corp.	200mpm	スリッタライン Slitter line	1 1 1	Pay off reel Slitter Tension reel	
5	川崎製鐵(株) 殿經由リバースチール(株) River Steel Corp. via. kawasaki steel Corp.	80mpm	コールドシャーライン Cold shear line	1 1	Uncoiler Leveller	
6	川崎製鐵(株) 殿經由リバースチール(株) River Steel Corp. via. kawasaki steel Corp.	60mpm	ホットシャーライン Hot shear line	1 1 1	Uncoiler Leveller Rotary scrap chopper	
7	某社殿 A Certain Company	300mpm	スリッタライン Slitter line	1 1	Pay off reel Tension reel	
			備考：●アルミ用ライン	Note: ● Line for aluminum strip		
8	日本鋼管(株) 殿福山製鐵所 NKK Corp. Fukuyama works	1100mpm	コイル準備ライン Coil preparation line	1 1 1	Pay off reel Tension reel Tension leveller	
9	川崎製鐵(株) 殿經由タイ Thai Tin Plate Mfg. Co., Ltd. (Thailand) via. Kawasaki Steel Corp.	110mpm	スクロールシャーライン No.1 scroll shear line	1 1 1	Coil holder Flying shear 3-pile classifier	
10	川崎製鐵(株) 殿水島製鐵所 Kawasaki Steel Corp. Mizushima works	240mpm	リコILINGライン No.4 recoiling line	1 2	Pay off reel Tension reels	
11	川崎製鐵(株) 殿經由タイ Thai Tin Plate Mfg. Co., Ltd. (Thailand) via. Kawasaki Steel Corp.	110mpm	スクロールシャーライン No.2 scroll shear line	1 1 1	Coil holder Flying shear 3-pile classifier	
12	川崎製鐵(株) 殿經由タイ Thai Tin Plate Mfg. Co., Ltd. (Thailand) via. Kawasaki Steel Corp.	250mpm	ティンシャーライン Tin shear line	1 1 1	Coil holder Flying shear 4-pile classifier	



Photo 9 Induction motor ▶

駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year	
		(O/S No.)	
●サイリスタレオナード	●Thyristor power supply for DC motors	東研機械(株) Token Machinery Works, Ltd.	1980 (B10400)
●サイリスタレオナード	●Thyristor power supply for DC motors	東研機械(株) Token Machinery Works, Ltd.	1980 (B10400)
●サイリスタレオナード	●Thyristor power supply for DC motors	東研機械(株) Token Machinery Works, Ltd.	1980 (B10400)
●サイリスタレオナード	●Thyristor power supply for DC motors	倉敷機械(株) Kurashiki Machinery Co, Ltd.	1980 (C10447)
●サイリスタレオナード	●Thyristor power supply for DC motors	東研機械(株) Token Machinery Works, Ltd.	1980 (C10461)
●サイリスタレオナード	●Thyristor power supply for DC motors	東研機械(株) Token Machinery Works, Ltd.	1981 (C10459)
●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ	●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller		1985 (U12860)
●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●自動通板	●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Automatic threading	三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.	1985 (C10910)
●過電流継手式可変速電動機 ●プログラマブルコントローラ ●クラシファイヤコントローラ	●Eddy current coupling adjustable speed motors ●Programmable controller ●Classifier control system	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.	1987 (G10540)
●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●GTOインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●自動通板	●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●GTO inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Automatic threading	菱船エンジニアリング(株) Ryosen Eng. Co., Ltd.	1989 (J10581)
●過電流継手式可変速電動機 ●プログラマブルコントローラ ●クラシファイヤコントローラ	●Eddy current coupling adjustable speed motors ●Programmable controller ●Classifier control system	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.	1990 (G10424)
●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ	●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.	1990 (J10423)

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
13	川崎製鐵(株) 殿千葉製鐵所 Kawasaki Steel Corp. Chiba works	190mpm	リコILINGライン Recoiling line	1 1	Pay off reel Tension reel	
14	某社殿 A Certain Company	330mpm	レバリングライン Levelling line	1 1	Pay off reel Tension reel	
15	日本鋼管(株) 殿福山製鐵所 NKK Corp. Fukuyama works	270mpm	リコILINGライン No.4 recoiling line	1 1	Pay off reel Tension reel	
備考：●制御系更新				Note: ● Refreshment of existing control system		
16	某社殿 A Certain Company	200mpm	スリッターライン Slitter line	1 1	Pay off reel Tension reel	
17	日本鋼管(株) 殿福山製鐵所 NKK Corp. Fukuyama works	150mpm	スリッターライン Hot slitter line	1 1	Pay off reel Tension reel	
備考：●制御系更新				Note: ● Refreshment of existing control system		
18	日本鋼管(株) 殿福山製鐵所 NKK Corp. Fukuyama works	260mpm	リコILINGライン No.2 recoiling line	1 1	Pay off reel Tension reel	
備考：●制御系更新				Note: ● Refreshment of existing control system		
19	川崎製鐵(株) 殿阪神製造所 Kawasaki Steel Corp. Hanshin works	24mpm	研磨ライン No.4 grinding polishing line	1 1	Right reel Left reel	
備考：●駆動電源更新				Note: ● Refreshment of existing drive system		
20	川崎製鐵(株) 殿千葉製鐵所 Kawasaki Steel Corp. Chiba works	200mpm	電解洗淨ライン No.1 electrolytic cleaning line	1 1 2	Pay off reel Tension reel Cleaning rectifiers	2500A
備考：●制御系更新				Note: ● Refreshment of existing control system		
21	川崎重工業(株) 殿經由台湾 Ton Yi Industrial Corp. (Taiwan) via. kawasaki Heavy Industries, Ltd.	700mpm	電解洗淨ライン Electrolytic cleaning line	1 2 2 1	Pay off reel Entry bridle Delivery bridle Tension reel	



Photo 10 Medium-voltage IGBT inverter ▶

A7732-19-2966

駆動装置・制御装置 Drive system and control system		機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
			(O/S No.)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Programmable controller 	住倉工業(株) Sumikura Ind. Co., Ltd.	1990 (N10510)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●運転監視CRT 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Operating and monitoring display 	住友重機械工業(株) Sumitomo Heavy Ind., Ltd.	1991 (E22690)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller 	石川島播磨重工業(株) Ishikawajima-Harima Heavy Ind. Co., Ltd.	1969 1991 (G10810)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●運転監視CRT 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Operating and monitoring display 	日本電炉(株) Nippon Denro Mfg. Co., Ltd.	1993 (G22683)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller 	三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.	1966 1993 (J10830)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller 		1972 1993 (J10865)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Programmable controller 	佐世保重工業(株) Sasebo Heavy Ind. Co., Ltd.	1969 1994 (G20640) (J22960)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●センサレスベクトル制御 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Sensor-less vector control for inverter 		1968 1994 (V10357)
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ ●運転監視CRT 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller ●Operating and monitoring display 	川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.	1995 (N23292)

No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
22	川崎重工業(株)殿經由台湾 Ton Yi Industrial Corp. (Taiwan) via. kawasaki Heavy Industries, Ltd.	1000mpm	コイル準備ライン Coil preparation line	1	Pay off reel	
				1	Reject reel	
				2	Bridle	
				1	Tension reel	
23	三菱重工(株)殿經由韓国 A Certain Company (Korea) via. Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.	600mpm	リコILINGライン No.1 recoiling line	1	Pay off reel	
				1	Tension reel	
				1	Tension leveller	
				1	Side trimmer	
24	三菱重工(株)殿經由韓国 A Certain Company (Korea) via. Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.	600mpm	リコILINGライン No.2 recoiling line	1	Pay off reel	
				1	Tension reel	
				1	Tension leveller	
				1	Side trimmer	
25	川崎製鐵(株)殿千葉製鐵所 Kawasaki Steel Corp. Chiba works	800mpm	電解洗浄ライン No.3 electrolytic cleaning line	1	Pay off reel	110kW
				2	Bridle	75kW
				1	Tension reel	220kW
備考：●制御系更新				Note: ● Refreshment of control system		
26	川崎製鐵(株)殿千葉製鐵所 Kawasaki Steel Corp. Chiba works	120mpm	ホットリコILINGライン Hot recoiling line	1	Drug generator	80kW
				1	Pinch roll	220kW
				1	Slitter	150kW
				1	Tension reel	220kW
備考：●既設システムの一部転用				Note: ● Remove of some of existing system		
27	JFEエンジニアリング(株)殿經由タイ Thai Tin Plate Mfg. Co., Ltd. (Thailand)	500mpm	コイル準備ライン Coil preparation line	1	Pay off reel	
				1	Tension reel	
28	日新製鋼(株)堺 Nissin Steel Co., Ltd. Sakai	700mpm	電解洗浄ライン Electrolytic cleaning line	1	Pay off reel	
				1	Bridle	
				1	Tension reel	
29	某社殿 A Certain Company	150mpm	スリッターライン Slitter line	1	Pay off reel	75kW
				1	Pinch Roll	90kW
				1	Slitter	55kW
				1	Tension reel	55kW
30	某社殿 A Certain Company	300mpm	スリッターライン Slitter line	1	Pay off reel	15kW
				2	Bridle	15kW
				1	Slitter	15kW
				1	Pinch Roll	15kW
				1	Tension reel	45kW
31	某社殿 A Certain Company	600mpm	レベリングライン Levelling line	1	Pay off reel	
				3	Bridle	
				1	Tension reel	
備考：●駆動系更新				Note: ● Refreshment of drive system		



Photo 11 Programmable operation display ▶

DK11079

駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
<ul style="list-style-type: none"> ●マイクロプロセッサ形速度制御装置 ●サイリスタレオナード ●トランジスタインバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Microprocessor-based digital regulator ●Thyristor power supply for DC motors ●Transistor inverter ●Programmable controller 	<p>川崎重工業(株) Kawasaki Heavy Ind., Ltd.</p> <p>1995</p> <p>(O/S No.) (N23293)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●ドライブシステム監視装置 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Adjustable speed drive monitoring system 	<p>三菱重工業(株) Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.</p> <p>1996</p> <p>(C77002)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ ●ドライブシステム監視装置 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller ●Adjustable speed drive monitoring system 	<p>三菱重工業 Mitsubishi Heavy Ind., Ltd.</p> <p>1996</p> <p>(C77004)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタコンバータ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor converter 	<p>1999</p> <p>(G61281)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●サイリスタコンバータ ●IGBTインバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●Thyristor converter ●IGBT inverter ●Programmable controller 	<p>2000</p> <p>(N61097)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Programmable controller 	<p>2006</p> <p>(B34750)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTインバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT inverter ●Programmable controller 	<p>2007</p> <p>(B39820)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	<p>2008</p> <p>(B12622)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	<p>2011</p> <p>(BG7186)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter 	<p>2011</p> <p>(DN2945)</p>

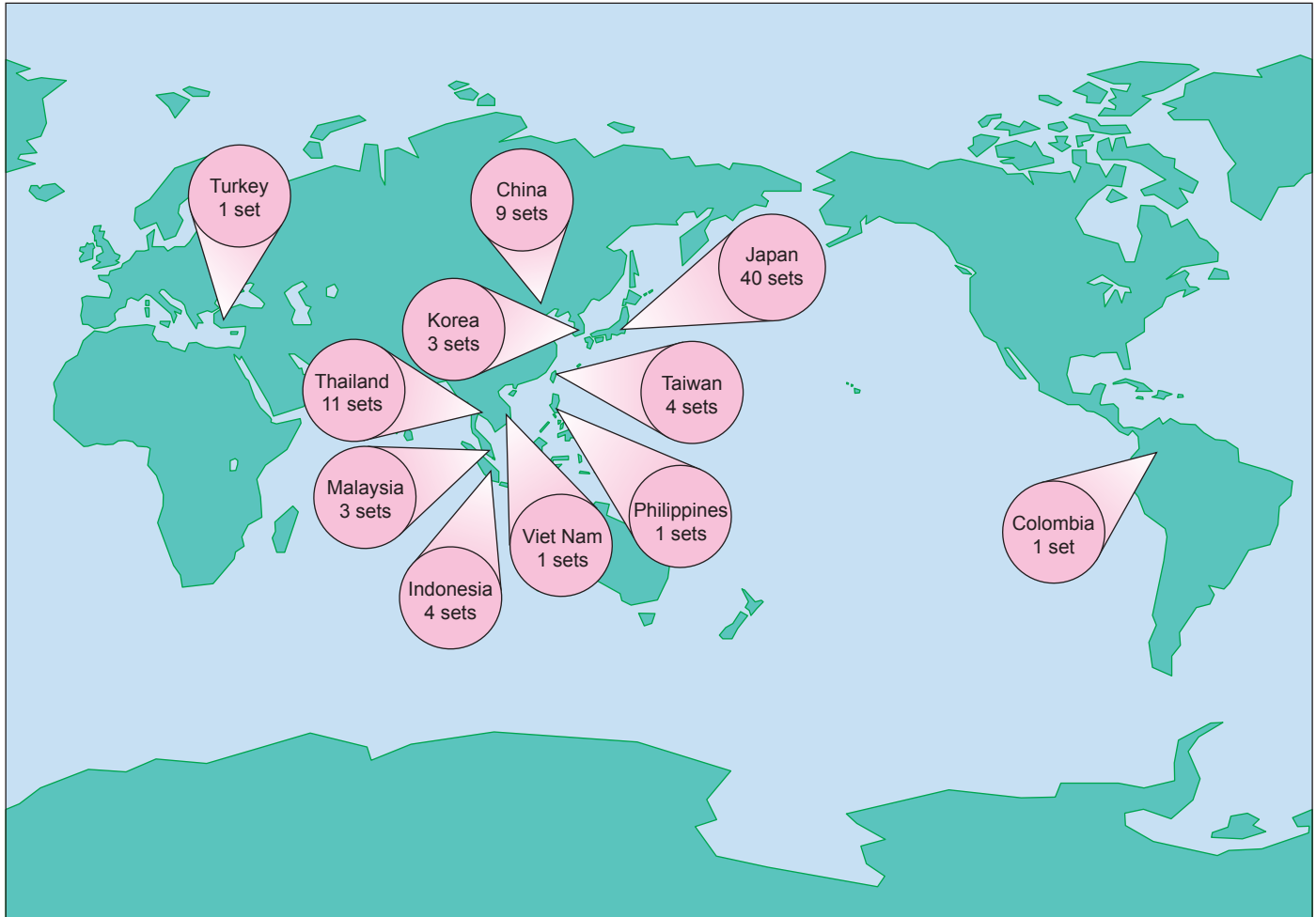
No.	顧客名 Customer	ライン速度 Speed of process section	設備名 Type of line	主要設備 Major facilities		
				台数 Q'ty	設備 Facility	容量 Capacity
32	JFEスチール(株)殿西日本製鉄所 福山地区 JFE Steel Corporation West Japan Works	500mpm	スキンパスミルライン Levelling line	1 1 1 1	Pay off reel Bridle Mill Tension reel	
			備考：●駆動系更新	Note: ● Refreshment of drive system		
33	某社殿 A Certain Company	500mpm	レベリングライン Levelling line	1 2 1	Pay off reel Bridle Tension reel	
			備考：●駆動系更新	Note: ● Refreshment of drive system		
34	某社殿 A Certain Company	150mpm	スリッターライン Levelling line	1 1 1	Pay off reel Tension reel Off reel	
35	某社殿 A Certain Company	500mpm	スリッターライン Slitter line	1 1 1	Pay off reel Slitter Tension reel	
36	某社殿 A Certain Company	400mpm	スリッターライン Slitter line	2 1 1 1 2	Pay off reel 1Bridle 2Bridle Slitter Tension reel	
37	某社殿 A Certain Company	500mpm	トリミングライン Trimmer line	1 1 1	Pay off reel Trimmer Tension reel	
38	某社殿 A Certain Company	150mpm	スリッターライン Slitter line	1 1 1	Pay off reel Slitter Tension reel	
39	某社殿 A Certain Company	400mpm	スリッターライン Slitter line	1 1 1 1 1	Pay off reel 1Bridle 2Bridle Slitter Tension reel	90kW 45kW 55kW 45kW 200kW
40	某社殿 A Certain Company	600mpm	スリッターライン Slitter line	1 3 1 1	Pay off reel Bridle Slitter Tension reel	200kW 37kW 220kW
41	某社殿 A Certain Company	200mpm	スリッターライン Slitter line	1 1	Pay off reel Tension reel	180kW 220kW

Photo 12 Programmable controller ▶



駆動装置・制御装置 Drive system and control system	機械メーカー Machine bu-ilder	納入年 Year
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Programmable controller 	2012
		(O/S No.)
		(EE2090)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter 	2012
		(EN1284)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2013
		(FH6676)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2013
		(FA7807)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2013
		(FA7807)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2014
		(GB7469)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2014
		(GB7476)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2019
		(KM5595)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2019
		(KM5605)
<ul style="list-style-type: none"> ●IGBTコンバータ ●IGBTインバータ ●運転監視CRT ●プログラマブルコントローラ 	<ul style="list-style-type: none"> ●IGBT converter ●IGBT inverter ●Operating and monitoring display ●Programmable controller 	2020
		(LN6115)

納入分布
Delivery distribution



注 : 1979 以前納入の 97 セットおよび某社向けの 22sets は除く。
Note : The above map excludes 97 sets delivered during and before 1979,
as well as 22 sets delivered to certain companies.

FE 富士電機株式会社

☎(03)5435-7111
〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2
(ゲートシティ大崎イーストタワー)

FE Fuji Electric Co., Ltd.

Gate City Ohsaki, East Tower, 11-2, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-0032, Japan
Phone : (03)5435-7111