

Production Change Notice of FTP-639USL100-R series

We previously informed a change for this product. Here, we're announcing the details of this change.

---NOTE---

1. Applicable models and overview of changes

Category	Parts number (Ordering number)	Product Revision	Box Label Indication	Driver soft (Windows)	Remarks
Unit	FTP-639USL104-R	03C	FTP-639USL104- RA	Ver3.22	
	FTP-639USL114-R	03C	FTP-639USL114-R		
Service parts (control board)	FTP-629DSL312-R	001AA	FTP-629DSL312-R	Ver3.20	Successor of FTP-629DSL350-R

2. Reason of Change

Due to the change of the control board due to the end of sales of the MCU used in the current product.

3. Change schedule

- a) Sample: Available upon request
- b) First Shipment: Estimate Sep 2023.
- c) Start Serial No.: To be further advised. (Subjected to production change over date.)

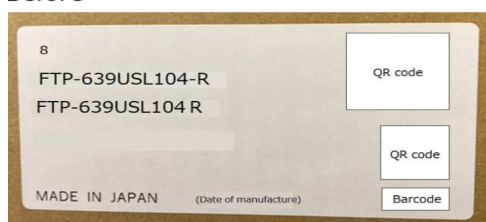
4. Change Indication

a) Box label (Applicable to FTP-639USL104-R Only)

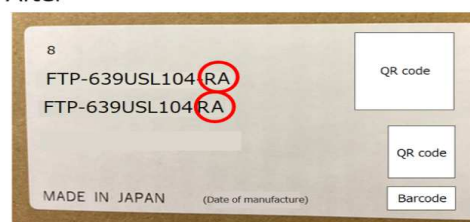
The indicate of the box label will change due to internal management.

*The ordering part number remains the same (no change).

Before



After

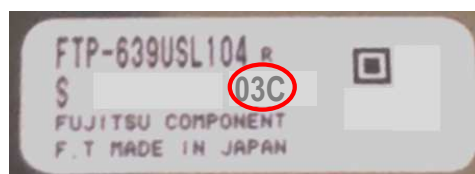


b) Product label

Before



After

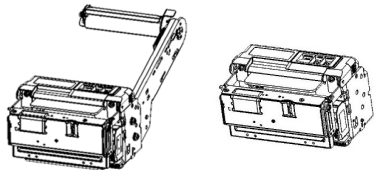


6. Other features

- Refer to: a. Attachment 1 (PCB Change)
- b. Attachment 2 (Command list)

Differences due to PCB changes

Red characters : Difference

		Successor model	Current model
P/N		FTP-639USL104-R, FTP-639USL114-R *FTP-629DSL312-R is a repair part and does not include detailed explanation.	FTP-639USL104-R, FTP-639USL114-R *FTP-629DSL350-R is a repair part and does not include detailed explanation.
External view		no change	FTP-639USL104-R FTP-639USL114-R 
Connector		no change *Internal some connector, for printer connection, etc. has been changed. But there is no effect on the exchange control board.(FTP-629DSL350-R)	—
Power		Connector : VH 2pin(JST) Voltage : 24V (single power)	Connector : VH 2pin(JST) Voltage : 24V (single power)
Printing speed		200mm/sec, 125mm/sec, 80mm/sec	200mm/sec, 125mm/sec, 80mm/sec
Paper feed speed by feed switch		30mm/sec	30mm/sec
Specified paper		TF50KS-E45, TF60KS-E, PD150R, TP60KS-F1, PD170R, P220VBB-1, AFP-235, PD160R, HA220AA	TF50KS-E45, TF60KS-E, PD150R, TP60KS-F1, PD170R, P220VBB-1, AFP-235, PD160R, HA220AA
Communication	RS-232C	I/F : via RS-232C board Baud rate : 9.6kbps~460.8kbps setting available Flow control : HW control, XON/XOFF control setting available	I/F : via RS-232C board Baud rate : 9.6kbps~460.8kbps setting available Flow control : HW control, XON/XOFF control setting available
	USB	connector : USB mini-B communication standard : USB V2.0 full speed class : printing device (communication device can be set by command) vendor request : GET_PRINTER_STATUS, PRINTER_RESET, GET_PRINTER_VERSION *It has a different name, but the same function.	connector : USB mini-B communication standard : USB V2.0 full speed class : printing device (communication device can be set by command) vendor request : GET_PRINTER_STATUS(Printer Status Readと同じ), PRINTER_RESET(same as Printer Reset)
Switch		RESET, FEED	RESET, FEED
Near-end		available (FTP-639USL114-R is not available)	available (FTP-639USL114-R is not available)
Auto cutter		available	available
Main detection function		Mark detection, Paper end detection, Near-end detection, Thermal head temperature detection, Motor temperature detection, Power supply voltage detection, Platen open detection, Cutter abnormality detection	Mark detection, Paper end detection, Near-end detection, Thermal head temperature detection, Motor temperature detection, Power supply voltage detection, Platen open detection, Cutter abnormality detection
Font		Alphanumeric Katakana, International special character, OCR character, Large Numeric, Thai character, JIS Kanji	Alphanumeric Katakana, International special character, OCR character, Large Numeric, Thai character, JIS Kanji
Barcode		UPC-A, UPC-E, JAN(EAN)13, JAN(EAN)8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE128, GS1 DataBar-14, GS1 DataBar-14 Truncated	UPC-A, UPC-E, JAN(EAN)13, JAN(EAN)8, CODE39, ITF, CODABAR, CODE128
Two-dimensional code		QR code, PDF417, GS1 DataBar Limited, GS1 DataBar-14 stacked, GS1 DataBar-14 Omnidirectional, GS1 DataBar-14 Expanded	QR code, PDF417
Registration function	Download character registration	8x16, 12x24, 16x16, 24x24 224 characters each	8x16, 12x24, 16x16, 24x24 224 characters each
	Image registration	registrable memory capacity : 192kByte	registrable memory capacity : 192kByte
	External character registration	1,974 characters	94 characters
Auto line spacing		available	available
Automatic paper feed		available (30mm)	available (30mm)
Command		please refer to the attachment	please refer to the attachment
Printer driver		Windows 10/8/7 - Driver V3.22 needs to be upgraded	Windows 10/8/7 - Driver V3.21

Red characters : Difference

Yellow marks : Items affected by the method of use

Command list

No	Command	Names	Category	Remarks
1	HT	Horizontal tab		
2	LF	Line feed		
3	FF	Forms feed		
4	ESC FF	Data print in page mode	added	new command added
5	ESC EM n	Auto loading amount setting		
6	ESC RS	Black-white reversed printing specification		
7	ESC US	Black-white reversed printing cancellation		
8	ESC SP n	Character spacing setting		
9	ESC ! n	Printing mode setting		
10	ESC \$ nL nH	Horizontal absolute position setting	added	new command added
11	ESC % n	Downloaded character specification/cancellation	updated	extended boldface character not available(n=3) (Mostly the same font as the internal characters(n=0))
12	ESC & y c1 c2 x d1~dn	Downloaded character definition		
13	ESC * m nL nH d1~dk	Bit image print		
14	ESC - n	Underline setting		
15	ESC 2	Set default line spacing		
16	ESC 3 n	Line pitch setting		
17	ESC ? n	Downloaded character deletion		
18	ESC @	Printer reset		
19	ESC A n	Line spacing setting		
20	ESC C n	Page length setting in line mode		
21	ESC D n1~nk NUL	Horizontal tab position setting		
22	ESC E n	Emphasis printing specification/cancellation	added	new command added
23	ESC J n	Print and forward paper feed		
24	ESC K n	Print and backward paper feed		
25	ESC L	Page mode selection	added	new command added
26	ESC R n	International character specification		
27	ESC S	Line mode selection	added	new command added
28	ESC T n	Print direction setting in page mode	added	new command added
29	ESC V n	90° clockwise rotation specification/cancellation		
30	ESC W xL xH yL yH dxL dxH dVL dyH	Print area setting in page mode	added	new command added
31	ESC X m n	Motor off time setting		
32	ESC ¥ nL nH	Horizontal relative position setting	added	new command added
33	ESC a n	Positional alignment		
34	ESC c 1 n	Internal processing setting		
35	ESC c 5 n	External input signal valid/ invalid setting		
36	ESC d n	Print and feed paper n lines		
37	ESC e n	Print and back forward feed paper n lines		
38	ESC s n	Print speed mode setting		
39	ESC t n	Character code table selection		
40	ESC { n	Upside-down printing specification/cancellation		
41	ESC DEL n	Nonvolatile memory deletion		
42	FS 1 n	Kanji printing mode collective specification		
43	FS &	Kanji printing mode specification		
44	FS * m nL nH d1~dk	High-speed batch image print	updated	decreased maximum number of lines (2,730lines->1,920lines)
45	FS - n	Kanji underline specification/cancellation		
46	FS	Kanji printing mode cancellation		
47	FS 2 c1 c2 d1~dn	User defined character definition		
48	FS 9 n	Detection function valid/invalid setting		
49	FS C n	Kanji code system selection		
50	FS E n	Standard energy setting		
51	FS S n1 n2	Kanji spacing setting		
52	FS W n	Specify/cancel double-tall, double wide Kanji characters		
53	FS r n	Reply parameter setting		
54	GS ! n	Select character size		
55	GS \$ nL nH	Vertical absolute position setting in page mode	added	new command added
56	GS & m x yL yH d1~dn	Downloaded image definition		
57	GS ' m n	Downloaded image print		
58	GS (E pL pH fn a b8~b1 (fn=3)	Memory switch setting	added	new command added
59	GS (E pL pH fn a b8~b1 (fn=4)	Memory switch transmission	added	new command added
60	GS (E pL pH fn d1~d9 (fn=67)	RS-232C communication setting		
61	GS (E pL pH fn d1~d9 (fn=68)	USB communication setting		
62	GS (E pL pH fn a n (fn=70, a=5)	Mark width setting	added	new command added
63	GS (E pL pH fn a n (fn=72, a=1)	Language model setting	added	new command added
64	GS (E pL pH fn a n (fn=73, a=1)	Language model transmission	added	new command added
65	GS (K pL pH fn	Print control setting	added	new command added
66	GS (K pL pH fn n (fn=49)	Print density setting	added	new command added
67	GS (K pL pH fn n (fn=50)	Print speed setting	added	new command added
68	GS (K pL pH fn n (fn=97)	Number of head division setting	added	new command added
69	GS (I pL pH fn a (fn=65, a=65)	Firmware information transmission	added	new command added
70	GS <	Mark detection execution		
71	GS A m n	After-mark-detection head distance setting		
72	GS E n	Print quality setting	updated	paper and half pit printing mode added
73	GS H n	HRI character printing position selection	added	new command added
74	GS L nL nH	Left margin setting		
75	GS V m n	Cut paper		
76	GS W nL nH	Print area width setting		
77	GS ¥ nL nH	Vertical relative position setting in page mode	added	new command added
78	GS a n	Automatic status transmission setting		
79	GS e m n	Bar code width setting		
80	GS f n	HRI character font selection	added	new command added
81	GS h n	Bar code height setting		
82	GS k m n d1~dn	Bar code print		
83	GS k m k1 k2 k3 k4 {p1 d(1,1)~d(1,j)}~{pi d(i,1)~d(i,i)} NUL	QR Code print		
84	GS k m k1 k2 k3 k4 nL nH d1~dn	PDF417 print		
85	GS k m n k pL pH d1~dp	Bar code (GS1 DataBar) print	added	new command added
86	GS k m n k1 k2 k3 k4	Bar code (GS1 DataBar) setting	added	new command added
87	GS w n	Set bar code horizontal size		

1

2

3

4

A

A

B

B

C

C

D

E

FTP-639USL100-R/200-R Series
製品仕様書
Product Specification

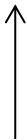
DATE	DOCUMENT CONTROL SECTION				

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification			
						DRAW. No.		CUST.	
08	3-Jul, 2020	Kataoka	Takamura	Chiba	Change All	A2NA02273-0100RS			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	1 / 105
DESIG.	7-Apr 2011	Noguchi	CHECK	Tsuchiya		APPR.	Kihara		

<安全に関するご注意 / Cautions for safety>

- ご使用にあたっては、この仕様書を熟読し内容をよく理解した上でご使用下さい。
また、この仕様書は当該製品の使用中、いつでも参照できるように大切に保管して下さい。
- Before using this product, carefully read and understand these specifications. Also, store these specifications in a secure location for quick reference when you use this product.
- 当該製品の改造または修理をしないで下さい。改造、修理により予期せぬ不具合が発生する場合があります。
- Do not modify or repair this product. An unexpected problem may occur due to modification and repair.
- 本製品は、通常の産業用、一般用、パーソナル用、家庭用などの一般的用途に使用されることを意図して設計・製造されております。「ハイセイフティ用途」即ち、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、社会的に重大な影響を与えかつ直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途(原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御をいう)、ならびに極めて高い信頼性が要求される用途(海底中継器、宇宙衛星をいう)に使用されるよう設計・製造されたものではありませんので、ハイセイフティ用途にはご使用にならないで下さい。また、お客様の装置がハイセイフティ用途に該当する可能性がある場合は、事前に当社担当営業までご相談下さい。当社は、これらの用途に当該製品が使用されたことにより発生した損害等については責任を負いません。
- This product is designed and manufactured assuming general purpose use, such as standard industrial, general, personal and home use. This product is not designed and manufactured for a "high safety application", that is, an application which demands extremely high safety and which may have a serious influence on society and expose individuals to serious danger(death, personal injury, severe physical damage or other loss) if high safety is not assured (including, without limitation, nuclear reaction control in a nuclear facility, aircraft automatic flight control, air traffic control, transport control in a mass transport system, medical equipment for life support, missile launch control of a weapons system), or an application which requires extremely high reliability (including, without limitation, submarine relay, space satellite), Therefore do not use this product for a high safety application. Fujitsu Component Ltd. shall take no responsibility for any damage caused by the use of this product in a high safety application.
- 一般的にコンポーネントはある確率で故障が発生します。品質向上には努力を重ねておりますが、故障発生は避けられません。故障が発生することを前提として、ご使用下さい。
- Please consider safety design, such as redundancy design, countermeasures against the spread of fire, countermeasures against over current, and malfunction prevention design, so that failure and malfunction of this product will not lead to physical injury, fire and societal damage. Provide these specifications to the user before this product is used.
- 御社におかれましては、当該製品の仕様を充分理解頂き、御社および関連会社の使用時の危険防止に留意くださるようお願い致します。さらに、危険の防止および回避に関する記述や表示については、御社製品またはマニュアル等の書類へも実施いただき、最終顧客(ご使用者)様への留意指導をお願い致します。
- Thoroughly understand the specifications of this product and prevent any danger when this product is used at your company and affiliated companies. Include notes on the prevention of danger with this product or in the product manual to communicate precautions to the end customer (user).

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 2 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

■ 警告レベル表示例 / Warning Level indication examples

当社では仕様書やマニュアル等において、御顧客様の身体や財産に損害を与えないために以下の警告レベルを表示しています。(製品によって該当しないレベルがあります)。

Fujitsu Components Ltd. indicate the following warning labels in specifications and manuals to prevent injury to individuals and damage to customer property. (Some labels may not be applicable to certain products)



危険

「危険」とは、正しく使用しない場合、死亡する、または、重傷を負うような切迫した危険があることを示しています。



警告

「警告」とは、正しく使用しない場合、死亡する、または、重傷を負うことがあり得ることを示しています。



注意

「注意」とは、正しく使用しない場合、軽傷、または中程度の傷害を追うことがあり得ること、当該製品自身またはその他の使用者などの財産に損害が生じる危険性があることを示しています。



Danger

“Danger” indicates urgent danger involving death or serious injury if the product is not used correctly.



Warning

“Warning” indicates possible danger involving death or serious injury if the product is not used correctly.



Caution

“Caution” indicates possible danger of minor or moderate injury, and damage to this product or customer property if the product is not used correctly.

■ 警告ラベル / Warning Label

- 製品によっては、下記のような警告ラベルが貼付してあります。
- The following warning labels may be attached to certain products.
- 警告ラベルは絶対に剥がさないで下さい。また、汚れてメッセージなどが見にくくなった場合には、当社販売窓口までご連絡下さい。
- Never erase or peel off a warning label. If an indication is difficult to read due to label contamination, contact our Sales Department.

[製品カバー等]

ラベル

[警告表示例]



注意

感電



感電する恐れがあります。
本体の電源を切ってから、拡張
カードを装着してください。

[警告内容例]

[Product cover etc.]

Label

[Example of warning indication]



Caution

Electric shock



Electric shock may occur.
Shut the main power OFF before
inserting an expansion card.

[Examples of warning]

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		3 / 105	

■ 警告事項 / Warning Issues

警告レベル Warning level	危険の種類 Type of danger	警告文 Warning statement
注意 Caution	けが Injury	- 用紙カッター取り付けタイプの場合は必ず電源スイッチを切ってから用紙カッターを取り付けてください。 カッターの誤動作により指を切る恐れがあります。 In the case of a paper cutter attached type device, be certain to shut the power switch OFF before attaching the paper cutter to protect fingers from being cut by a cutter malfunction. - 用紙カッターの用紙挿入口、排出口には絶対に指および金属等を挿入しないでください。指等にけがをする恐れがあります。 Never insert fingers or metal into the paper inlet nor outlet to prevent injury. - ギヤ、ベルトなどの稼働部に指や髪等を巻き込まない様に注意ください。巻き込みによってけがをする恐れがあります。 Be careful not to allow fingers or hair to become caught in a gear, belt and other movable part to prevent injury
	火傷 Burns	- ヘッドクリーニングはプリンタの電源を必ず切断し、ヘッドが充分冷めていることを確認してから行ってください。火傷の恐れがあります。 Be certain to disconnect power of a printer for head cleaning, clean the head after confirming that the head has sufficiently cooled to prevent burns. - プリンタは動作に伴い発熱致します。従いまして放熱に十分注意の上実装設計を行ってください。火傷の恐れがあります。 A printer heats up during operation. Design mounting considering heat exchange to prevent burns. - モーターは動作に伴い高温になります。直接手を触れないでください。停止後も直ぐには放熱しませんので触れると火傷の恐れがあります。 A motor heats up during operation. Heat is not immediately discharged after stopping. Do not touch the motor to prevent burns. - 印字ヘッドおよび支持板は印字に伴い高温になります。直接手を触れないでください。停止後も直ぐには放熱しませんので触れると火傷の恐れがあります。 A print head and support plate heat up during printing. Heat is not immediately discharged after stopping. Do not touch with bare hands to prevent burns.
注意 Caution	火災 Fire	- 指定の電源電圧以外の電圧では使用しないでください。 火災、感電の恐れがあります。 Do not use with voltage other than the specified power supply voltage to prevent fire and/or electric shock. - 開口部(用紙挿入、排出口)から内部には金属、燃えやすい物を入れないでください。火災、感電の恐れがあります。 Do not insert metal or combustible objects into the paper inlet nor outlet to prevent fire or electric shock. - 湿気やほこりの多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所、高温になる場所には置かないでください。火災、感電の恐れがあります。 Do not place the product in a humid, dusty and poorly ventilated location, near fire and a location subject to high temperature to prevent fire and/or electric shock. - 濡れた手での使用および飲料水等の液体、クリップ等の異物投下は避けてください。火災、感電の恐れがあります。 Do not handle the product with wet hands and do not spill drinking water and other liquids and drop such foreign objects as paper clips to prevent fire and/or electric shock.
	感電 Electric shock	プリンタユニットの取り付け、取り外しの際には必ずプリンタの電源を切断してから行ってください。感電の恐れがあります。 Be certain to shut the power of the printer OFF to install and detach the paper unit to prevent electric shock.
		万一、落下及び機器から発熱や煙、異臭や異常音が発生した場合は直ちに本体の電源スイッチを切り、その後に販売業者(又は保守サービスセンター)にご連絡ください。 If the product is dropped, or if the product emits heat, smoke, odors and abnormal sounds, shut the main power switch OFF and contact the sales company (or a maintenance service center).

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.		CUST.
						A2NA02273-0100RS		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.		4	105

<一般的な注意事項 / General Precautions>

- (1) この仕様書の記載内容は、製品改善のため変更することがありますので、ご使用の際には最新のものであることを当社販売窓口までご確認ください。
- (1) Contents of these specifications may be changed for product improvement, so contact our Sales Department to confirm that the contents are the latest.
- (2) この仕様書の互換性を有しない変更、追加は双方協議の上実施するものとします。
ただし、本製品は標準機種のため互換性を有する範囲で予告なしに変更することがあります。
- (2) Uncompatible change or addition of spec will be discussed between both parties.
Please be noted in advance that this standard product may change without advance notice as long as the change has compatibility.
- (3) この仕様書に記載されていない細部、その他疑義が生じた場合には、双方協議の上解決するものとします。
- (3) Change and/or addition that doesn't have interchangeability of this specification, it is assumed the one executed after it confers on both parties.
- (4) この仕様書に記載された情報や図面の仕様に起因する第三者の特許権、その他の権利侵害について、当社はその責任を負いません。
- (4) Fujitsu Component Ltd. shall not take any responsibility for the infringement of patent rights or other rights of a third party caused by the use of information and drawings expressed in these specifications.
- (5) この仕様書に記載された内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮ください。
- (5) Do not reprint or copy the contents of these specifications without prior consent.
- (6) この仕様書に記載された製品が、「外国為替および外国貿易管理法」に基づき規制されている貨物または技術に該当する場合には、当該製品を輸出するに際して、同法に基づく許可が必要になります。
- (6) If the product disclosed in these specifications falls into the category of cargo or a technology subject to foreign exchange and foreign trade control laws, then authorization based on these laws is required prior to export of the product.
- (7) 不具合発生時は、本仕様書に基づき双方協議により解決するものとします。
なお、不適切な取り扱いや使用方法により引き起こした障害および損害は当社では責任を負いかねます。
また、補償の範囲は本製品のみといたします。
- (7) If a problem occurs, the problem shall be solved based on the discussion of both parties based on this specification.
Fujitsu Component Ltd. shall not be liable for any damage or/and damage caused by improper handling or/and use.
Also, the coverage of compensation is limited to this product only.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS	
						CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.			CHECK		APPR.	5 / 105	

<使用における注意事項 / Precautions for use>

1. 取り扱いについて / Handling

- (1) ギヤ、プラテンのゴム部や軸受け部などに傷、汚れなどを付けないようにしてください。(特にゴム部には油脂、異物を付けない事)故障の原因になります。
- (1) Do not scratch or stain the rubber part or bearing part of the gear or platen. (In particular, do not apply grease or foreign matter to the rubber part.) Failure to do so may result.
- (2) 金属部品の端面には鋭利な部分があります。使用時に怪我をしないよう外装設計をし、また視認できる位置に警告表示を行ってください。
- (2) The end faces of metal parts may have sharp edges. Design the exterior so that you do not get injured during use and display a warning at a visible position.
- (3) ギヤ耐久性のためにプラテンギヤにグリスを塗布しています。グリスを拭き取ると寿命が低下する恐れがあります。
- (3) The grease is applied to the platen gear for gear durability. Wipe off grease may reduce the life span.
- (4) 静電気などにより電子部品の破壊防止のため、アースバンドなどによる静電気対策をお願いします。また、直接サーマルヘッドやケーブル端子には触れない様十分注意して下さい。
- (4) Please do the static electricity measures with the earth band etc. when you treat this printer to prevent destruction of electric parts by static electricity, and moreover, never touch thermal head and cable terminal directly.
- (5) 金属部分の表面および端面は変色等する場合がありますが製品の機能には影響はありません。
- (5) The surface of metal and edge might discolor, however it does not influence the functions of the product.

2. 電源や周辺機器との接続について / Connection of the power supply and peripherals

- (1) 電源は指定された仕様を満たすものをご使用ください。指定以外の物をご使用になりますと、正常な動作が保証されないだけでなく、故障の原因になります。
- (1) Use a power supply which satisfies the specification. The use of a power supply outside the specification will not guarantee normal operation and also may cause failure.
- (2) 電源や周辺機器と接続する際には、コネクタやプラグの仕様を確認してコネクタに合った物を使用してください。またコネクタ勘合の向きを確認して、確実に挿入し接続してください。誤ったコネクタや取扱いを行うと故障の原因になります。
- (2) Please check the specifications of the connector and plug before connecting it to a power supply or peripheral device. Then, please check the orientation of the connector fitting and insert it firmly to the back, failure may be caused.
- (3) コネクタ挿抜の際は、プリンタやコネクタ、ケーブル、周辺部品に過剰な負荷が掛からないようにして下さい。故障の原因になります。
- (3) Please do not apply excessive load on the printer, connector, cable or peripheral parts when inserting or removing the connector, failure may be caused.
- (4) コネクタの接続および取り外しは、必ず電源を切断してから行ってください。電源の入ったままコネクタの挿抜を行いますと故障の原因となります。
- (4) Turn off the power of the printer before removing the connector. Otherwise, failure may be caused.
- (5) ケーブルの長さは電圧降下やノイズの影響を受けますので、できるだけ短くしてください。また、ご使用条件に合わせて十分ご評価をお願いします。
- (5) Voltage drop and the noise influence the length of the cable, and shorten it as much as possible, please. Moreover, please evaluate it enough according to the condition.
- (6) 電源投入時に電源電圧を急峻に立ち上げますと製品内に大きな突入電流が流れます。この突入電流によって誤動作や故障、または電源電圧の降下、使用電源の保護動作などが発生する可能性がありますので、最終装置にて十分ご検証をお願いいたします。
- (6) Inrush current will flow if the steeply launched the power supply voltage. Malfunction or failure, power supply voltage of the drop, power of protection operation occurs due to inrush current. Please test in the final equipment.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS	
						CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.			CHECK		APPR.	SHEET 6 / 105	

3. 設置について / Installation

- (1) できる限り水平にし、振動が生じない場所でご使用ください。
 (1) Place this printer on as horizontal a surface as possible, in a location which is free of vibration.
- (2) 直射日光の当たる場所や、油や鉄を含むホコリの多い場所では使用しないでください。
 (2) Do not use this printer in direct sunlight, or in a location exposed to dust that contains oil and iron.
- (3) 電源ラインはノイズを発生する他の装置(大型モーター等)とは分離してください。
 (3) Separate the power line from other devices which generate noise. (Large motor etc.)
- (4) 高電圧装置、大型モーター等の放射ノイズの大きい機器からは、できる限り離して設置して下さい。
 (4) Install the printer as far as possible from equipment having large radiation noise, such as a high voltage device and a large motor.
- (5) 携帯機器、ラジオ等の近くでプリンタを動作させますと、受信障害が発生する可能性があります。近くに携帯機器およびラジオ等がある場合は、受信障害が発生しないことの確認をお願いします。なお、受信障害発生時には FG 強化およびシールドの等のご配慮/対策をお願いします。
 (5) There is a possibility that the reception trouble occurs when use printer near the portable equipment and radios. If there are these, be sure that no reception trouble occurs. Please take measures such as reinforcement of FG and setting shield when the trouble occurs.
- (6) 近くで携帯電話等の電波を発する機器をご使用になると誤動作する場合があります。誤動作を及ぼす機器から遠ざけて設置して下さい。
 (6) There is a possibility of malfunctioning when the equipment that originates the radio wave of the mobile phones (not cell phones) etc. in the vicinity is used. Please keep away from the equipment that causes the malfunction and set it up.
- (7) 腐食性ガスや塩風等が発生する場所で使用、保存しないでください。故障の原因になります。
 (7) Do not use in the environment with corrosive gas or salt wind.
- (8) ケーブルや制御基板などがプリンタの外周から飛び出している場合がありますので、取付けおよび取り外しの際には装置との衝突や挟み込んでしまうことがないように注意してください。
 (8) Cables and the control board may protrude from the outer circumference of the printer. Be careful not to collide with or pinch the printer when installing or removing the printer.
- (9) 製品外形図に指示している FG 部を装置フレームグラウンドに必ず接地してください。接地せず使用されますと誤動作や故障の原因になります。
 (9) Please connect the FG part directed the product outline drawing to the frame ground of the equipment. It causes the malfunction or the breakdown when used without connecting it.

4. 印字ヘッドおよびモーターの発熱について / Heat of print head and motor

- (1) 印字ヘッドは印字に伴い非常に高温になります。印字ヘッドおよびヘッド支持板には直接手で触れないようにご注意ください。また、視認できる位置に警告ラベルを貼付することを推奨します。
 (1) Thermal head becomes very hot during printing. Please do not touch thermal head and thermal head support plate with a bare hand. It is also recommended to attach a warning label at a visible location.
- (2) モーターおよびモーターの駆動素子は高温になります。直接手で触れないようにして下さい。また、視認できる位置に警告ラベルを貼付することを推奨します。
 (2) The motor and drive element of the motor becomes hot. Please do not touch them with a bare hand. It is also recommended to attach a warning label at a visible location.
- (3) 用紙が無い状態で印字を行わないでください。故障の原因となります。
 (3) Please do not print without any paper, it may cause a malfunction.

5. カッターについて / Cutter

- (1) オートカッターの刃は非常に鋭利です。触手して怪我をしないよう視認できる位置に警告表示を行ってください。
 (1) The cutter blade is very sharp. Please display a warning at a visible position so as not to get hurt by touching the tentacles.
- (2) フルカットでご使用する場合、カットした用紙が用紙排出口に入り込まないようにしてください。排出口に入り込んだ用紙によって誤動作を引き起こす可能性があります。
 (2) When using a full-cut printer, make sure that the cut paper does not enter the paper outlet. The paper in the paper outlet may cause malfunction.
- (3) 高温や高湿環境においては、用紙の特性や吸湿などにより、カットしづらくなる場合があります。
 (3) In high temperature and high humidity environments, cutting may be difficult due to the paper characteristics and moisture absorption.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS	
						CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION		
DESIG.			CHECK		FUJITSU COMPONENT LIMITED		
				APPR.		SHEET 7 / 105	

6. 用紙ジャムについて / Paper Jam

- (1) 用紙ジャムが発生した時は、プリンタの電源を切断し、プラテンユニットを上げて用紙を取り除いてください。プリンタの電源を切断せずに作業を行いますと、ヘッド破壊の原因となります。
また、用紙ジャム状態で印字を行いますと故障の原因となります。
- (1) If a paper jam occurs, shut the power of the printer OFF, raise the platen unit, raise the head, and remove the paper. If this operation is performed without shutting the power of the printer OFF, the head may be damaged when the connector is disconnected.
Printing in paper jam status may cause failure.
- (2) 用紙排出口を塞いではいけません。正常な印字ができない場合や用紙ジャムが発生する可能性があります。
- (2) Do not block the paper outlet. It may not print properly or may cause paper jam.
- (3) 印字中に用紙を触ったり、引っ張ったりしないでください。
正常に印字できない場合や、用紙ジャム発生の原因となります。
- (3) Do not touch or pull the paper while printing.
The printer may not print properly or may cause paper jam.

7. 水や異物について / Water and foreign matter

- (1) 水などの液状のものが付着した状態や針やピンなどの金属が混入したまま使用すると故障の原因となります。
- (1) It may cause malfunction if it is used with liquid such as water or mixed with metal such as needles or pins.
- (2) 結露したまま印字を行うと、印字ヘッドが破損するおそれがあります。
結露した場合には、直ちに電源を切断し、十分に乾かした後に印字を行ってください。また、低温や高湿度環境で使用する場合、印字の際に用紙から発生する水蒸気で結露する場合がありますのでご注意ください。
- (2) Printing in a condensation status may damage thermal head. Please dry it immediately well with the power supply of the printer turned off before the print. Moreover, it may dew condensation by the steam that occurs from the paper at the print with the low temperature or the high humidity environment.
- (3) 用紙ホルダー内に異物が入らないようにしてください。誤動作および故障の原因になります。
- (3) Please prevent foreign matter from entering the paper holder. Otherwise malfunction and failure can result.
- (4) 防塵、防滴構造ではありませんので、必要に応じ筐体側でご対応をお願いします。
- (4) It is not a dustproof or drip-proof structure, so please take measures on the side of the housing if necessary.

8. 振動・衝撃について / Vibration and Impact

- (1) 精密な電子・機構部品で構成されておりますので、落としたり、物を当てたりしないで下さい。
故障の原因となります。
- (1) This printer is comprised of precision electronic and mechanical components. Please do not drop the printer or expose it to external shock. Failure may occur.
- (2) 用紙カバーや給紙アーム、フレームなどには過剰な力を掛けしないでください。故障の原因になります。
- (2) Do not apply excessive force to the paper cover, paper arm, or frame. Doing so may cause malfunction. Failure may occur.
- (3) 振動が加わる場所での使用の際には、振動によって用紙に擦れ痕が付いたり用紙が弛んだりすることで、印字詰りが発生したりする可能性があります。
- (3) If the printer is used in a location subject to vibration, the vibration may cause scratch marks on the paper, or the paper may sag causing print jams.
- (4) プリンタ動作時、外部から衝撃を加えないでください。印字飛びなどが発生する可能性があります。
- (4) Please do not make an impact with printer during printing. These impact may cause paper jamming.
- (5) 本製品は動作に伴い振動します。設置した装置に振動が伝わり、空洞部分などで共鳴することで騒音が大きくなってしまいます場合があります。用紙や、温度湿度環境などの実際にご使用になる条件において確認をお願いします。
- (5) This product vibrates with operation. Vibration is transmitted to the installed equipment, and the noise may be increased by resonance in the cavity. Check the paper, temperature and humidity conditions, etc.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		8 / 105	

9. 用紙について / Paper

(1) 指定用紙を使用されない場合は、十分評価の上お使い下さい。

(1) If the specified paper is not used, please use it after a sufficient evaluation.

(2) 用紙の外径、内径は仕様を満たした物をご使用ください。もし仕様を満たさない用紙を使用すると、用紙ジャムが発生する可能性があります。

(2) Please use paper that meets the specifications for the outer and inner diameters. Paper jams can occur if you use paper that does not meet the specifications.

(3) 環境温湿度、印字駆動条件、用紙の種類や用紙製造/加工ばらつきおよびプレ印刷/用紙表面コート状態などによっては、指定用紙であってもスティッキングが発生する恐れがあります。特に印字率が高い部分(横罫線、ロゴマーク等)や低温環境、低速印字等で発生しやすい傾向があります。当社はこれらすべての条件における保証ができるものではありません。運用前には実際にご使用される用紙や温湿度環境、駆動条件で確認をお願い致します。なお、スティッキングによる印字潰れや印字飛びの軽減方法は『付録 3 スティッキングについて』をご参考にして下さい。

(3) Sticking may happen depending on usage environment, printing drive condition, paper type, lot, individual difference or pre-printing condition even if recommending paper.

Especially, please be carefully in case of high printing rate area (ex. LOGO printing, ruled line, etc.), low temperature environment or low speed printing etc.

Not all these conditions are covered in warranty, please kindly check actual usage environment and conditions carefully with actual paper used in market before usage. For reference, Countermeasure for printing collapsing, "Appendix 3. About sticking".

(4) 感熱紙は高温高湿を嫌います。特に 60℃以上になりますと発色しはじめますので、保存には

ご注意ください。また、用紙を挟んだ状態で放置されると用紙の成分が溶け、サーマルヘッドに用紙が貼り付き印字品位に影響を及ぼす恐れがあります。

(4) Thermo-sensitive paper is damaged by high temperature and high humidity. In particular, placing thermo-sensitive paper in a 60°C or higher environment causes discoloration, so caution is advised when storing.

(5) ミシン目が入った用紙をご使用される場合は、感熱面側からミシン目を打ち抜く加工にしてください。

また、ミシン目のバリ高さや加工による紙カスによって印字品質の低下や故障の原因になりますのでご注意ください。

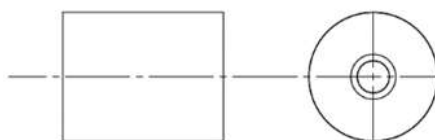
(5) When using paper with perforations, make sure that the perforations are punched from the heat sensitive surface side. Also note that paper dust caused by the high burr depth processing of the perforated line may cause print quality to deteriorate or damage.

(6) 印刷時の用紙状態によっては、印字への影響や、印字動作しない恐れがあります。用紙は下図の様に變形や緩みの無いものを使用してください。

(6) Depending on thermal printer condition during printing, it is assumed that printing quality is impacted or at worst printer will not operate. Please use the paper without any bending or deformation such as below.

正常

Normal



OK

用紙変形 (潰れ)

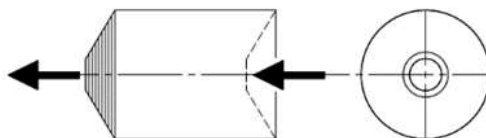
Roll paper deformation (Ovalize)



NG

用紙変形 (飛出し)

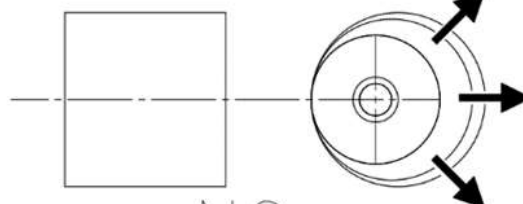
Roll paper deformation (Deviated axis)



NG

用紙緩み

Loose roll paper



NG

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		9 / 105	

10. 保管および長期間使用しない場合について / When unused for a long time

- (1) 湿気の多い場所、温度変化が激しい場所には保管しないでください。基板やプリンタが結露しますと、故障の原因となります。
- (1) Please don't store in the place where the humid or the temperature change is intense. Otherwise, failure may be caused by the dewfall.
- (2) ホコリの多い場所には保管しないでください。基板やプリンタにホコリが付着した状態でご使用されますと誤動作の原因となります。
- (2) Please do not keep the printer in the dusty place. There is a possibility that trouble occurs in the printing and operation when printer is used with dust adhered.
- (3) 長期間印字ヘッドに電源を接続していると、発熱体が電触を起こす可能性があります。印字しない状態が長期間続くような場合には、電源を切断するなどご配慮ください。
- (3) If the power supply is connected to the print head for a long time, the heating element may cause electric corrosion. If a non-printing status continues for a long time, shut the power supply.
- (4) 長期(常温で半年以上)の保存をする場合は、サーマルヘッドとプラテンの間に用紙を挟んだ状態にしてください。プラテンのゴム部とヘッドが直接接触した状態が長期に続くと、ゴム部分が変形し、印字品質に影響を与える恐れがあります。
- (4) For long-term storage (At room temperature for more than half a year), please insert the paper between the thermal head and platen. If the rubber part of the platen is in direct contact with the head for a long time, the rubber part may deform and affect the print quality.

11. 用紙交換 メンテナンスについて / Paper Replacement and Maintenance

- (1) 用紙交換などメンテナンスの際にはサーマルヘッド表面を素手で触れたり、硬いものを当てたりしないでください。故障の原因になります。またサーマルヘッドに手の脂などが付着すると、サーマルヘッドの寿命が短くなる恐れがあります。もし油脂や異物が付着した場合は直ちに当社が定める方法でクリーニングを行ってください。
- (1) Do not touch the surface of the thermal head with bare hands or hit hard objects when performing maintenance such as replacing paper. Doing so may cause malfunction. Also, if the hands oil adheres to the thermal head, the life of the thermal head may be shortened. If oil or foreign matter adheres to the thermal head, clean it immediately by the method specified.
- (2) 用紙が用紙ガイドに対して斜めにセットされていますと、斜行やジャムなどの原因になりますので、用紙は用紙ガイドに沿って並行にセットして下さい。
- (2) Setting paper diagonally with respect to the paper guide causes a skew feed and jamming. Set the paper straight along the paper guide.
- (3) 給紙軸に用紙をセットするときは、ロール紙の側面が給紙軸の一番奥に突き当たるまでしっかり押し込んでください。正しくセットされないと誤動作の原因になります。
- (3) Please push firmly until the side of the roll paper hits the far end of the paper shaft, when the paper is set to paper shaft. Otherwise, malfunction may result.
- (4) カッターの刃には素手で触らないでください。また、刃にドライバーなど硬いものを当てないでください。
- (4) Do not touch the cutter blade with bare hands. Do not touch the blade with a hard object such as a screwdriver.
- (5) カバー開閉等にプラテンを掴まないでください。プラテン変形等の恐れがあります。
- (5) Do not grab the platen when the paper cover is opened/closed. It may cause deformation of the platen.
- (6) 用紙カバーを閉じる際には、カバーの中央部をしっかりと押して閉めてください。半ロック状態になり、誤動作を引き起こす可能性があります。
- (6) Please push firmly in the center of the cover when the paper cover opened/closed. Failure to do so may result in a half-lock condition and cause malfunction.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		10 / 105	

12. 印字品質について / Print quality

(1) 自動分割印字モードでお使いの際は、横方向の印字率が大きく変動する場合に白いスジが入ることがあります。白いスジが問題となる場合は、固定分割印字モードでご使用になるか、印字率の変動が小さくなるよう印字パターンを作成して下さい。また、印字濃度についてもよくご評価の上ご使用下さい。

(1) A white stripe might be generated when using it by the automatic division energizing when a horizontal print rate changes greatly. Please use by the fixed division energizing or make the print pattern for decreasing the change of the print rate, if the white stripe becomes a problem. Moreover, please evaluate it enough about print density.

(2) 推奨用紙であっても、下記条件ではスティッキングにより数ドットの印字飛びが発生する恐れがあります。

・高温、高湿環境での動作

・印字中のデータ待ちや印字後などにより用紙送り停止後の再印字

実際に使用される用紙で評価を行った上で、印字飛びが問題となる場合には停止後の再印字の前に数ドット以上(推奨は 12 ドット以上)の空送りを行って下さい。また、空送りができない場合は、用紙送りモーターを停止させずに連続印字させるようにして下さい。

(2) Even if the recommended paper is used, printing skipping of several dots may occur due to sticking under the following conditions.

・Operating in high temperature and/or high humidity environments

・Reprinting after stopping paper feeding due to waiting for data during printing or after printing

After evaluating the actual paper used, if skipping occurs, feed several dots or more (12 dots or more recommended) before reprinting after stopping. If the blank feed is not possible, make sure to print continuously without stopping the paper feed motor.

(3) バーコード印字機能を搭載しておりますが、用紙種類や印字環境などの条件によってはバーコード印字品質が低下する場合があります。バーコード使用の際は十分検証の上ご使用下さるようお願いいたします。

(3) This printer has the bar code print function. However, the print quality might decrease according to conditions of kinds of paper, print environment and others.

Therefore, use it enough on the verification when you use the bar code.

(4) グラフィックや文字のデザインの際には、用紙送り方向に対して 1 ドットとなる構成は印字かすれが起こりやすいため 2 ドット以上の構成とすることを推奨します。また、ドットが連続し過ぎると印字の尾引きが起こる場合もあるため十分ご評価をお願いします。

(4) When designing graphics and characters, it is recommended to use a configuration with two or more dots in the paper feed direction because a configuration with one dot in the paper feed direction is likely to cause print blur. Also, if the dots are too continuous, the printing may be smudged, so please evaluate.

(5) 以下のように一様な印字データで分割印字を行った場合、使用環境や用紙の特性などによって、分割点を境に濃淡が目立つ場合があります。実際の印字を十分評価をしてご使用ください。

(5) When divided printing is performed with uniform print data as shown below, depending on the operating environment and/or the characteristics of the paper, shading may become noticeable at the division point. Please use it after evaluating the actual printing.



分割点
Division point

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 11 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

13. その他 / Others

- (1) 本サーマルプリンタおよびオプション品の保証期間は、製造年月（プリンタシリアル No）より起算して、18 ヶ月です。（消耗品は除く）なお、保証期間内においてのお客様の要因による故障または保証期間経過後につきましては有償修理とさせていただきます。
- (1) The guaranteed term of this thermal printer and optional parts are 18 months from year and month of manufacture. (The articles of consumption is excluded. Year and month of manufacture depends on the printer serial number.) It is a repair for a fee when the breakdown after the guaranteed term or the breakdown by customer's factor in the guaranteed term. Moreover, the support of maintenance will be stopped within five years from discontinuance of production.
- (2) 保守対応期間は、本プリンタ製造中止後 1 年とさせていただきます。
ただし、この期間内であっても使用部品の終息などにより修理対応を止めさせていただく場合があります。
- (2) The support of maintenance will be stopped within one year from discontinuance of production. However, even within this period, repair may be quite due to the termination of parts.
- (3) 不揮発性メモリは素子の構造上書き換え回数に制限があります。
不揮発性メモリ書換えを伴う制御コマンドおよび機能を頻繁に使用する場合、書換え上限を超えてしまう可能性があります。不揮発性メモリの書換え回数については十分ご注意の上ご使用をお願いします。
また、書き換え回数が多くなるにつれて書き換えに要する時間が変動してきます。
不揮発性メモリの書換え待ち時間にタイムアウトなどを設けている場合には、書換え時間が遅延または短縮することを考慮して時間設定をするようお願いします。
- (3) Non-volatile memory has the limitation in the constructional rewriting frequency of the element. When the control commands and the function with a nonvolatile memory rewriting are frequently used, it may exceed the rewriting limit. Take care enough about the rewritable times of the non-volatile memory. Moreover, the writing time changes as the rewriting frequency increases. Set the time in consideration of the rewriting time's changing, if you have installed the timeout etc. at the rewriting waiting time of non-volatile memory.
- (4) 不揮発性メモリを書き込み中に電源切断またはハードウェアリセットを行わないでください。
不揮発メモリ内のデータが故障するだけでなくプリンタが動作しなくなる恐れがあります。
- (4) Do not power down or perform hardware reset while writing to non-volatile memory. The data in the non-volatile memory may fail and the printer may not operate.
- (5) 使用環境によっては用紙搬送時の摩擦により、用紙に静電気が帯電する恐れがあります。
静電気によるプリンタへの影響を防止するため、用紙出口部に除電ブラシ等を設置し、除電を行うよう配慮願います。
- (5) Depending on the operating environment, static electricity may accumulate on the paper due to friction during paper transport. To prevent static electricity from affecting the printer, install a static neutralization brush at the paper outlet and perform static neutralization.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 12 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

<目次 / Contents>

Section A. 適用 / Scope

- 1 型格 / Product Name
- 2 関連仕様書 / Related specifications

Section B. 特長 / Features**Section C. 一般仕様 / General**

- 1 外観 / Appearance
- 2 一般仕様 / General Specifications
- 3 接続仕様 / Connection Specifications
- 4 信頼性 / Reliability

Section D. 構造仕様 / Structural Specifications

- 1 外形寸法 / Dimensions
- 2 取付 / Installation
- 3 注意事項 / Precautions
- 4 用紙幅変更方法 / Change Paper Width

Section E. 機能仕様 / Function Specifications

- 1 テスト印字機能 / Test Functions
- 2 検出機能 / Detection Functions
- 3 安全保護機能 / Protection Functions for Safety
- 4 その他の機能 / Other Functions

Section F. インターフェース仕様 / Interface specifications

- 1 . RS-232C インターフェース仕様 / RS-232C Interface Specifications
- 2 USB インターフェース仕様 / USB Interface Specifications
- 3 操作スイッチおよび状態 LED 仕様 / Oporation switch and status LED specifications

Section G. タイミングチャート / Timing Chart

- 1 RS-232C インターフェース / RS-232C Interface
- 2 USB インターフェース / USB Interface

Section H. 制御コマンド仕様 / Command**Section I. 文字コード / Character Code**

1. 半角文字 / Half size character
2. バーコード・コード一覧表 / Colde list of barcode

Section J. 電気的特性 / Electric characteristics

- 1 絶対最大定格 / Absolute maximum rating
- 2 入出力信号仕様 / Input / Output Signal Characteristic
- 3 供給電源仕様 / Power Supply Specifications

Section K. 捺印・梱包 / Labeling and Packing

- 1 捺印仕様 / Label Specifications
- 2 梱包、梱包箱表示 / Packing and display of packing

Appendix 1. 工場出荷時設定と初期設定について Setting Value at Factory Shipment and Initialization

- 1 工場出荷時設定 / Setting Value at Factory Shipment
- 2 初期設定 / Setting Value at Initialization

Appendix 2. 用紙印字領域およびマーク検出位置 Paper Print Area and Mark Detection Position

- 1 用紙印字領域 / Paper Print Area
- 2 マーク検出位置 / Mark detection position
- 3 プレ印刷について / About preprint

Appendix 3. スティックングについて / About sticking**Appendix 4. メンテナンスについて / About maintenance**

- 1 用紙セット方法 / How to set paper
- 2 用紙ジャム解除方法 / How to recover paper jam
- 3 クリーニング方法 / How to cleaning

仕様書改版履歴 / Document Revision History

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		13 / 105	

Section A. 適用 / Scope

本仕様書は、サーマルプリンタユニット FTP-639USL100-R/200-R シリーズの仕様を規定するものです。
なお、本製品をご使用前には注意事項を十分ご理解頂いた上、取り扱いには十分ご注意ください。

This document provides the specification for the thermal printer unit of FTP-639USL100-R/200-R series.

Please check notes before using this product and be careful enough to use.

1 型格 / Product Name

(1) 通信インターフェースおよびオプション機能 / Interface and optional features

型格 Product Name	インターフェース Interface	用紙幅 Paper width	印字幅 Print width	給紙アーム Paper arm	プレゼンター Presenter
FTP-639USL104-R	USB/RS-232C	80mm/82.5mm	576 dots	対応 Supported	非対応 Not supported
FTP-639USL114-R	USB/RS-232C	80mm/82.5mm	576 dots	非対応 Not supported	非対応 Not supported
FTP-639USL202-R	USB/RS-232C	80mm/82.5mm	576 dots	対応 Supported	対応 Supported

(2) 搭載フォント / Font

型格 Product Name	ANK	タイ文字 Thai	JIS 漢字 JIS Kanji	繁体字 Traditional Chinese
FTP-639USL104-R	○	○	○	○
FTP-639USL114-R	○	○	○	○
FTP-639USL202-R	○	○	○	○

○ : 搭載 Supported × : 非搭載 Not supported

2 関連仕様書 / Related specifications

文書名 Document Name	図番 Draw Number	備考 Remark
コマンド仕様書 Command Specification	A1NC40208-0312C0	

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.		14 / 105

Section B. 特長 / Features

本製品の特徴は以下の通りです。

The features of this printer are as follows.

- 1 オートカッターおよび制御基板を搭載したプリンタユニット
This printer unit equipped with an auto cutter and control board.
- 2 用紙ホルダーと用紙ダンパー機能を一体化させた小型設計
Compact design with integrated paper holder and paper damper function
- 3 広範囲な動作温度に対応(-20℃～60℃) *プレゼンターモデルは除く
Supports a wide range of operating temperatures (-20 to 60 degC) * excluding presenter model
- 4 ステータス LED 表示および操作スイッチを搭載し、メンテナンス時の作業性が高い
Improved serviceability with status LED display and operation switch
- 5 給紙アームを搭載(給紙アーム付きモデルのみ) 用紙配置変更、ニアエンド機能を搭載
Equipped with paper arm (Only with paper arm model) Paper layout change and near-end function
- 6 用紙回収機能を搭載したプレゼンター機能を搭載(プレゼンターモデルのみ)
Presenter function with paper recovery function (Only presenter model)
- 7 最大印字速度 200mm/s
Maximum print speed 200 mm/s
- 8 USB (Full speed)および RS-232C シリアルインターフェース(最大 460.8kbps)に対応
Equipped with USB (Full speed) and RS-232C serial Interface(Max. 460.8kbps)
- 9 用紙なし検出、プラテンオープン検出、サーマルヘッド温度検出など各種検出機能内蔵
Equipped with various detection functions.
Paper end detection, Mark detection, Platen open detection, Thermal head temperature detection,
Motor temperature detection, Power supply voltage detection
- 10 ファームウェアダウンロード機能搭載
Equipped with Firmware download function.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 15 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

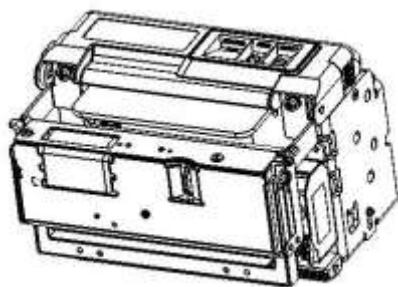
Section C. 一般仕様 / General

1 外観 / Appearance

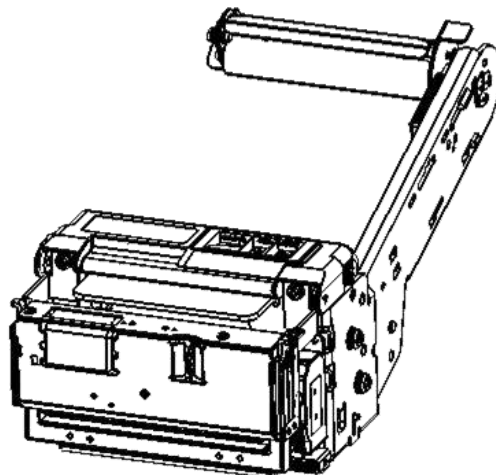
1.1 外観 / Appearance

(1) ベースモデル / Base model

給紙アームなし / Without paper arm

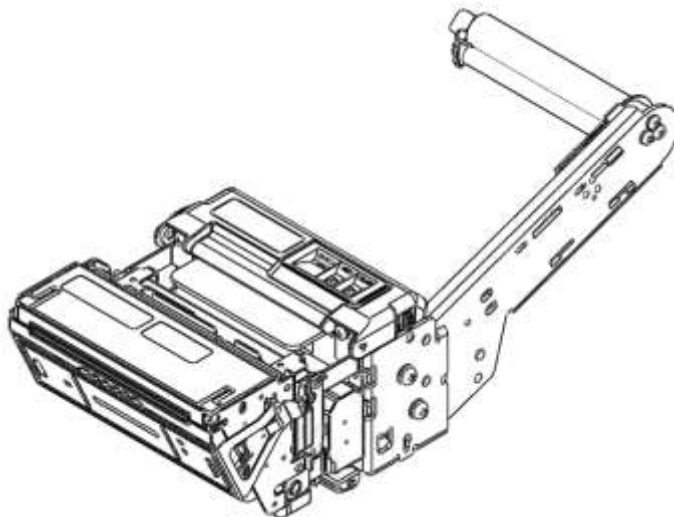


給紙アーム付き / With paper arm



(2) プレゼンターモデル / Presenter model

給紙アーム付き / With paper arm



DOCUMENT CONTROL SECTION

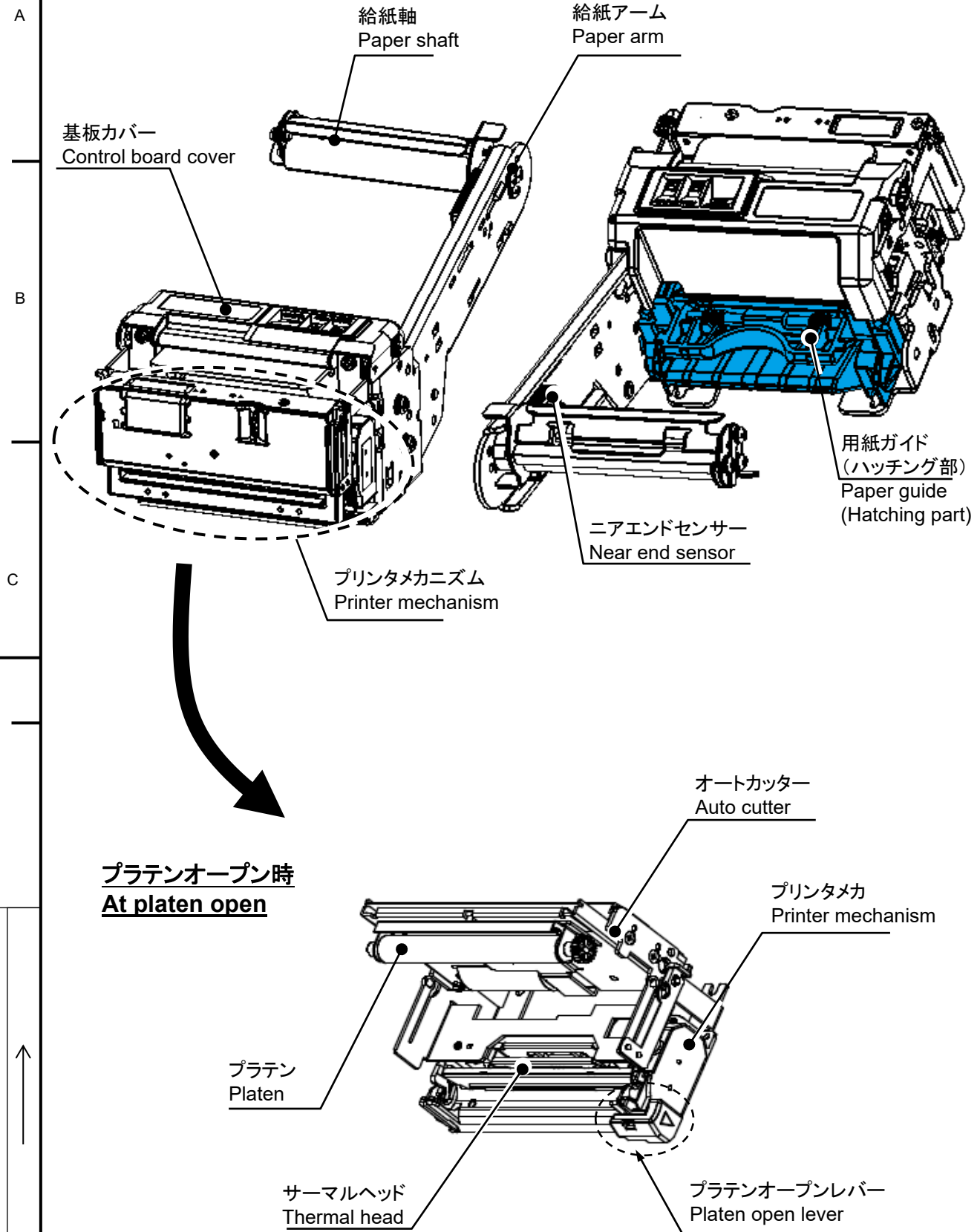


DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 16 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

1.2 各部名称 / Name of each part

(1) ベースモデル / Base model



DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS

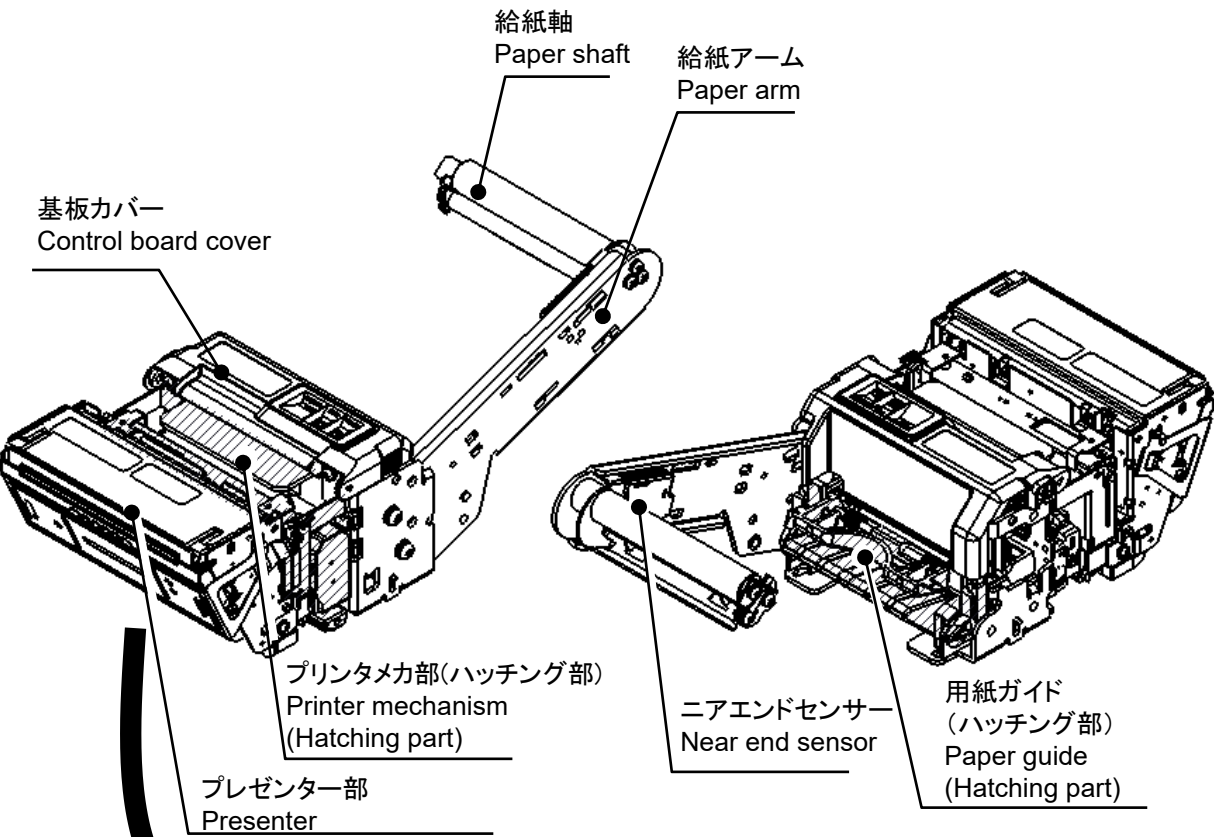
CUST.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

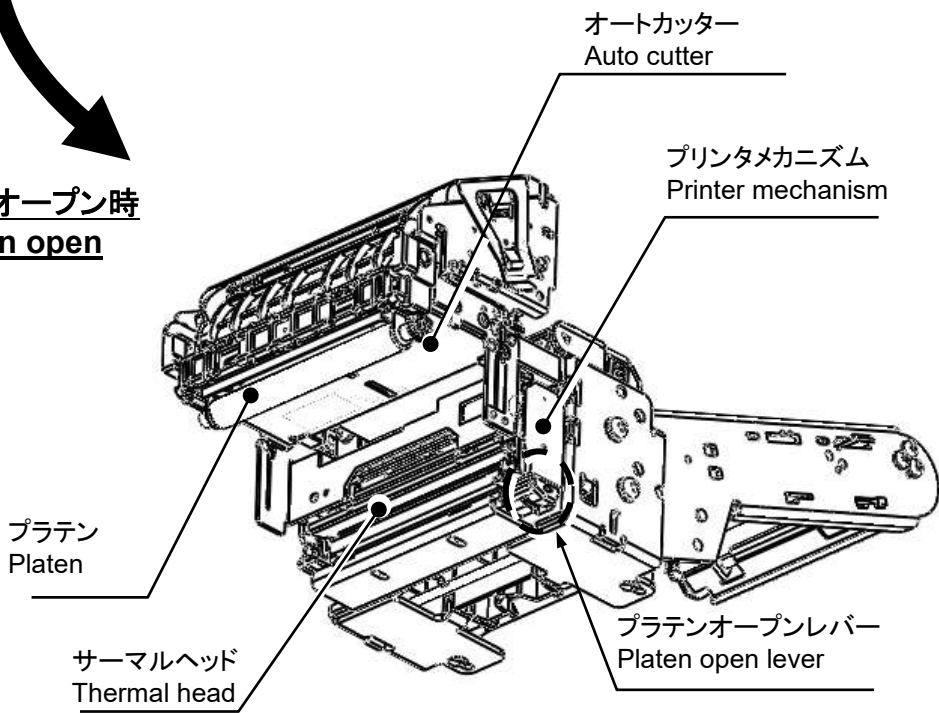
S
H
E
E
T

17 / 105

(2) プレゼンターモデル / Presenter model



プラテンオープン時
At platen open



DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS CUST.

FUJITSU COMPONENT LIMITED SHEET 18 / 105

A

B

C

A

B

C

プレゼンターカバー
Presenter cover

搬送カバーロックツメ
Feeding cover lock nail

搬送カバー
Feeding cover

可動ガイド
Moving guide

挿入ガイド
Insertion guide

搬送カバーオープン状態
When feeding cover is opened

搬送センサー
Feeding sensor

テンションローラ(4箇所)
Tension roller (4 parts)

可動ガイドセンサー
Moving guide sensor

搬送ローラー(2箇所)
Feeding roller (2parts)

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 19 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

(3) コネクタ(各モデル共通) / Connector(Same for each model)

A

電源コネクタ
Power connectorRS-232C コネクタ
RS-232C connectorUSB コネクタ
USB connector

A

B

B

(4) 操作部(各モデル共通) / Operation parts(Same for each model)

C

C

フィードスイッチ
FEED SWITCHリセットスイッチ
RESET SWITCHステータス LED
STATUS LED

D

E

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 20 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

2 一般仕様 / General Specifications

2.1 構成 / Basic Specifications

項目 Item	仕様 Specification	備考 Remarks
外形寸法 / Dimensions 質量 / Mass	<u>ベースモデル / Base model</u> 112.6x96.4x75.1mm(WxDxH) 約 760g / Approx. 760g	詳細は『D.構造仕様』を参照。 Refer to "Section D. Structural Specifications" 飛び出し部除く Excluding protruding
	<u>ベースモデル給紙アーム付き /</u> <u>Base model with paper arm</u> 112.6x215.7x99.6mm(WxDxH) 約 990g / Approx. 990g	
	<u>プレゼンターモデル給紙アーム付き /</u> <u>Presenter model with paper arm</u> 123.0x264.5x99.6mm(WxDxH) 約 1,200g / Approx. 1,200g	
インターフェース Communication Interface	RS-232C USB Full Speed (Max 12Mbps)	詳細は『F.インターフェース仕様』を 参照 Refer to "Section F. Interface specifications"

2.2 印字・用紙送り仕様 / Print · Paper Feed Specifications

項目 Item	仕様 Specification	備考 Remark
印字方式 Print Method	感熱ラインドット方式 Direct Thermal	
用紙送りピッチ Dot Pitch	0.125mm	
ドット構成 Number of Dots	576dot	
印字可能領域幅 Max Print Width	576dot (72mm)	
印字可能領域高さ Max Print Hight	240mm	
改行間隔 Line Space	約 1/8 インチ (26 ドットライン) Aprox. 1/8 inch (26dots line)	コマンドにより変更可能 Changeable by command
用紙送り速度(/ATF) Paper Feed Speed(/ATF)	約 30mm/sec Aprox. 30mm/sec	
オートカット機能 Auto cutter function	対応 (フルカット/パーシャルカット) Support (Full cut/Partial cut)	
カット方式	ギロチンカット方式	
カット用紙長	約 20mm Aprox. 20mm	*1
カット最小サイクル	20 カット/分 20 cuts/minut	

*1) プレゼンターモデルでは、90mm 以下で用紙カットする場合は、用紙送り動作とカット動作の間に 100ms 以上のウェイト時間を設けるか、搬送センサーが用紙を検出していることを確認してからカット動作を行ってください。(制御例は次頁を参照)

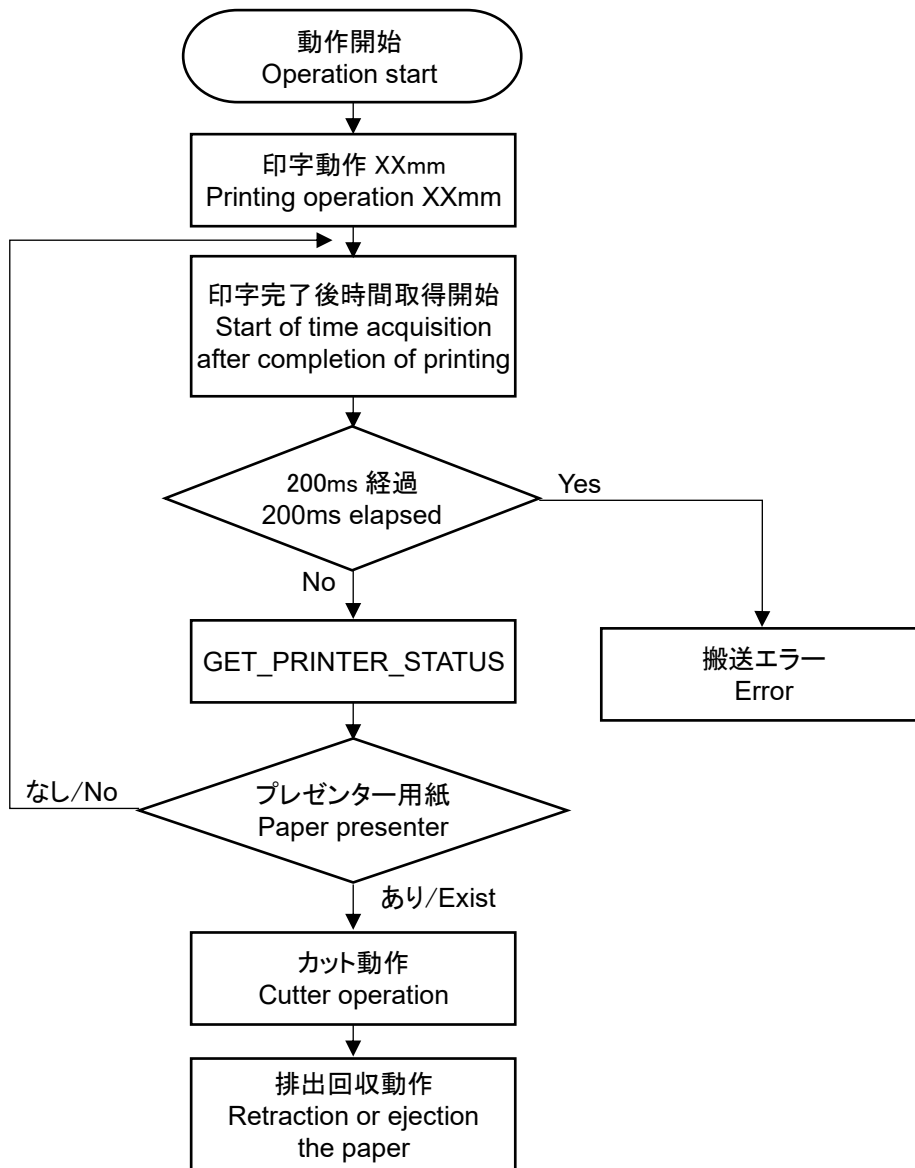
For the presenter model, when cutting paper at 90 mm or less, provide a wait time of 100 ms or longer between the feeding operation and the cutting operation, or confirm that the feeding sensor detects the paper before cutting. (See the next page for an example of control.)

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 21 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

用紙搬送フロー例 / Paper conveying flow example

以下の例のように 90mm 以下の長さで用紙を搬送する場合は、印字動作後搬送路に用紙があることを確認してからカット動作を行ってください。

When transporting paper with a length of 90 mm or less as shown in the following example, confirm that the paper is in the transport path after the printing operation, and then perform the cutting operation.



DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 22 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

2.3 印字速度 / Print speed

速度モード Speed mode	最高印字速度 (mm/sec) [通電分割数] Maximum Print Speed (mm/sec) [Division number]
1	200 [1]
2	125 [2]
3	80 [2]
4 to 15	指定禁止 / Prohibited

[Note]

- 印字速度は印字データ転送速度の影響を受けます。上記印字速度はデータ転送時間を無視した時間より算出しております。
The printed data transfer rate influences the print speed. The above-mentioned print speed has been measured since time to have disregarded the data transfer time.
- 用紙設定、周囲温度、印加電圧によって印字速度が低下する場合があります。
The print speed might decrease by the ambient temperature and applied voltage and a paper setting.
- ビットイメージ印字は通信速度や通信データの遅延によって上記印字速度よりも遅くなる場合があります。
Bit Image Print might become slower than the above-mentioned print speed by the delay of the transmission rate and the communication data.
- 自動分割モードを指定した場合、上記表の値が最大印字速度になり、印字(黒)率によって印字速度が低下いたします。
The value of the above-mentioned table becomes greatest print speed by the automatic division mode. Moreover, the print speed will decrease according to print (black) rate.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.		23 / 105

2.4 環境 / Environment Specifications

項目 / Item	仕様 / Specification	備考 / Remarks
動作温度 Operating Temperature	<u>ベースモデル / Base model</u> -20~60°C / -20 to 60 deg C (印字品質保証 : 5~40°C) (Print Quality assurance: 5 to 40 deg C) <u>プレゼンターモデル / Presenter model</u> 0~50°C / 0 to 50 deg C (印字品質保証 : 5~40°C) (Print Quality assurance: 5 to 40 deg C)	高温条件下で連続印字を行った場合、ヘッド温度上昇により自動的に印字が停止する場合があります(サーマルヘッド温度異常)。 When printing is continued under high temperature conditions, the printer may automatically be set offline because of the temperature rise on the head (Thermal head temperature error).
動作温湿度 Relation of Operating Temperature and Humidity 結露なきこと no dew condensation	10%~85%RH 	
保存温度 Storage Temperature	<u>ベースモデル / Base model</u> -25~65°C / -25 to 65 deg C <u>プレゼンターモデル / Presenter model</u> -20~60°C / -20 to 60 deg C	用紙は含まず Excluding paper
保存湿度 Storage Humidity 結露なきこと no dew condensation	5 to 90%RH 	

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE	FTP-639USL 100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS		
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED			
DESIG.			CHECK		APPR.				

2.5 文字印字仕様 / Character Specifications

(1) 文字種類 / Character Type

種類 Character	文字数 Number of Character	サイズ Size	文字桁数 Max Number of Print Columns	文字間隔 Spacing (dots)	改行量 Line Feed (dots)
英数 カタカナ Alphanumeric Katakana	159	半角 Half	8x16	72	8~40
			12x24	48	12~44
		全角 Full	16x16	36	16~48
			24x24	24	24~56
国際 特殊 International and Special	195	半角 Half	8x16	72	8~40
			12x24	48	12~44
		全角 Full	16x16	36	16~48
			24x24	24	24~56
OCR 文字 OCR character *1	103	全角 Full	24x40	24	24~56
	23	全角 Full	24x48	24	24~56
	103	全角 Full	36x60	16	36~68
拡大文字 Enlarged character	12	半角 Half	24x48	24	24~56
ダウンロード文字 Download	224	半角 Half	8x16	72	8~40
			12x24	48	12~44
		全角 Full	16x16	36	16~48
			24x24	24	24~56
外字 External	94	全角 Full	16x16	36	16~48
			24x24	24	24~56
JIS 漢字 / JIS Kanji	6,879	全角 Full	16x16	36	16~48
JIS X0208-1997	83				
NEC 特殊 / NEC Special	374		24x24	24	24~56
NEC 選定	388				
NEC-selected IBM extended					
IBM 拡張 / IBM extended					
繁体字 / Traditional Chinese Big5	13,503	全角 Full	24x24	24	24~56

*1 文字コード[86]₁₆のみ文字幅が3倍になりますので、文字桁数、文字間隔が異なります。

Character code [86]₁₆ only will the character width is 3 times. Character digit number and character spacing is different.

(2) 文字印字修飾機能 / Character Print Modification

白黒反転、横倍角、縦倍角、4 倍角、アンダーライン、90° 右回転、倒立

Black-white reversed, double width size, Double height size, quadruple size,

Underline, 90° clockwise rotation, Upside-down

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE	FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	25 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.				

2.6 バーコード印字仕様 / Bar code Specifications

(1) バーコード種類 / Bar code Type

UPC-A, UPC-E, JAN13 (EAN13), JAN8 (EAN8), CODE39, ITF, CODABAR, CODE128, GS1 DataBar-14, GS1 DataBar-14 Truncated

(2) 二次元コードおよびスタック型バーコード種類 / 2D Code and Stacked Bar code Type

QR Code, PDF417, GS1 DataBar-14 Stacked, GS1 DataBar-14 Omnidirectional, GS1 DataBar Expanded

2.7 イメージ印字仕様 / Image Print Specifications

(1) イメージ種類 / Image Type

種類 Image Type	項目 Item	サイズ (ドット) / Size (dots)	備考 Remarks
ビットイメージ印字 Bit image Print	横幅 Width	8～576	横幅設定は左マージン位置設定 および印字領域幅設定で可能 Setting of width is possible by the command of Left Margin Setting and Print Area Width Setting
	高さ Height	1～1,023	
ダウンロード イメージ印字 Download Image Definition / Print	横幅 Width	8～576	登録メモリ容量:192k バイト Registration memory capacity : 192kBytes
	高さ Height	1～512	

(2) イメージ印字修飾 / Image Print Modification

種類 / Image Type	修飾 / Modification
ビットイメージ印字 Bit image Print	白黒反転 Black and White Reverse
ダウンロードイメージ 定義／印字 Download Image Definition / Print	白黒反転、横倍、縦倍、4 倍、倒立 Black and White Reverse, Double Width Size, Double Height Size, Quadruple Size, Upside-down Print

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series 				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

2.8 指定用紙 / Paper Specifications

項目 / Item		仕様 / Specification	備考 / Remarks
用紙種類 Paper type		感熱ロール用紙 Thermal paper	
指定用紙銘柄 Specified Paper	高感度 High sensitive	TF50KS-E45 (日本製紙/Nippon paper)	
	標準紙 Standard Paper	TF60KS-E (日本製紙/Nippon paper)	
		PD150R (王子イメージングメディア/Oji Paper Group)	
		TP60KS-F1 (日本製紙/Nippon paper)	
	中期保存 Medium Term Storage	PD170R (王子イメージングメディア/Oji Paper Group)	
		P220VBB-1 (三菱製紙/Mitsubishi paper)	
		PD160R (王子イメージングメディア/Oji Paper Group)	
		HA220AA (三菱製紙/Mitsubishi paper)	
	長期保存 Long Term Storage	AFP-235 (三菱製紙/Mitsubishi paper)	
印字濃度 Print Density		OD 値 : 0.8 以上 OD value : 0.8 or more [印字条件 / conditions] 用紙 : 指定用紙 電圧 : 24V 印字率 : 12.5% 周囲温湿度 : 25°C、60±15% 測定箇所 : 黒ベタ部 Paper : Specified Paper Voltage : 24V (24V drive model) Print ratio : 12.5% Operating Temperature : 25degC Humidity : 60±15% Measuring part : Black solid department	
用紙種類 Paper Type		感熱ロール紙(外側感熱面) Thermo-sensitive roll paper (thermo-sensitive face outside)	
用紙幅 Paper width		80 ^{+0.1} mm	
用紙厚 Paper thickness		60um ~ 100um	
用紙長 *2 Paper length		65mm~254mm	プレゼンターモデル Presenter model
用紙内径 Paper inside diameter		φ 25.4 ⁺⁰ -0.5 mm	給紙アーム Paper arm
用紙外径 Paper outside diameter		Max φ 150 mm	*3

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

TITLE FTP-639USL 100-R/200-R Series Product Specification						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 27 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

3 接続仕様 / Connection Specifications

各コネクタの位置については 1. 2. 各部名称を参照ください。
Please refer to "1.2.Name of each part" for the position of each connector.

3.1 電源コネクタ / Power Supply connector

- (1) 推奨ハウジング : VHR-2N (JST) 相当品
Recommended housing : VHR-2N (JST) Equivalent
(2) ピン配列 / Pin-out :

No.	信号名 Name	方向 DIR	機能 Description
1	Vp	I	電源入力端子 / Power Input
2	GND	-	グラウンド端子 / Ground

注) 方向の欄はプリンタ側からの信号入出力方向を示します。(I:入力、O:出力)

Note) DIR is viewed signal from printer side. (I: Input, O: Output)

- (3) 推奨ケーブル / Recommended cable

AWG#16, ケーブル長 300mm 以下
AWG#16, Cable Length 300mm or under

3.2 RS-232C コネクタ / RS-232C connector

- (1) 推奨ハウジング : ZHR-9 (JST) 相当品
Recommended housing : ZHR-9 (JST) Equivalent
(2) ピン配列 / Pin-out :

No.	信号名 Name	方向 DIR	機能 Description
1	FG	-	フレームグラウンド端子 / Frame ground
2	RXD	I	受信データ信号端子 / Receive Data Signal
3	TXD	O	送信データ信号端子 / Transmit Data Signal
4	RTS	O	送信データリクエスト信号端子 / Request To Send Signal
5	GND	-	グラウンド端子 / Ground
6	CTS	I	送信許可信号端子 / Clear To Send Signal
7	/SIN	I	検出機能無効入力端子 / Detection function setting signal
8	/RST	I	リセット入力端子 / Initialization request signal
9	/ATF	I	用紙送り入力端子 / Feed input signal

注) 方向の欄はプリンタ側からの信号入出力方向を示します。(I:入力、O:出力)

Note) DIR is viewed signal from printer side. (I: Input, O: Output)

- (3) 推奨ケーブル / Recommended cable

AWG#26~32, ケーブル長 500mm 以下
AWG#26 to 32, Length 500mm or under

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 28 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

3.3 USB コネクタ / USB connector

- (1) 推奨ハウジング : USB ミニ B コネクタ
Recommended housing : USB mini-B type
- (2) ピン配列 / Pin Array :

No.	信号名 Name	方向 DIR	機能 Description
1	VBUS	I	VBUS 端子 / VBUS Signal
2	D-	I/O	D- 信号端子 / D- Signal
3	D+	I/O	D+ 信号端子 / D+ Signal
4	NC	-	未接続 / Non connection
5	GND	-	グラウンド端子 / Ground
Shell	FG	-	フレームグラウンド / Frame ground

注) 方向の欄はプリンタ側からの信号入出力方向を示します。(I:入力、O:出力)
Note) DIR is viewed signal from printer side. (I: Input, O: Output)

- (3) 推奨ケーブル / Recommended cable
USB(V2.0 full speed)準拠ケーブル
Cable conforming to USB standards (V2.0 full speed)

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.		29 / 105

4 信頼性 / Reliability

4.1 耐久性・安全性 / Durability, and Safety

項目 / Item	仕様 / Specification	備考 / Remarks
耐振動(非動作) Proof vibration (non-operation)	試験後に正常に動作すること After the test you must operate it successfully. <試験条件/Test conditions> 最大 1.0G(10~55~10Hz、片振幅 0.15mm、 1 オクターブ/分) X、Y、Z 方向各 20 サイクル 1.0G or less (10-55-10Hz, half amplitude 0.15mm, and 1octave/minute) 20 cycles in direction of x, y, z for each	
衝撃 Shock	試験後破壊なきこと Not destroy after test <試験条件/Test conditions> 30G、11ms(半正弦波)、非動作、用紙装填無し X、Y、Z 方向各 5 回 30G, 11ms (half sine wave), and non-operation with no paper setting 5 cycles in direction of x, y, z for each	用紙装填時および用紙装 填状態では過度な衝撃は 与えないでください。 フレームなどが変形する恐 れがあります。 Please do not add the excessive shock in the state of the time of paper set and charge. The frame or other parts may be deformed.
静電気耐圧 Static electricity resisting pressure	接触放電: ±6kV 誤動作無きこと ±8kV 破壊無きこと Contact discharge: ±6kV not malfunction. ±8kV not destroy. <試験条件/Test conditions> 接触放電(放電抵抗:330Ω 静電容量:150p) USB インターフェース通信 (北川工業製フェライトコア USB-4 使用) Contact discharge (Discharge resistance:330Ω, capacitance:150pF) USB interface communication (Kitagawa ferrite core "USB-4" used)	当社測定条件による参考 値です。 Reference value based on the condition measured by our company

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification									
											DRAW. No. A2NA02273-0100RS				
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					FUJITSU COMPONENT LIMITED		S H E E T	30 / 105		
DESIG.			CHECK			APPR.									

A

B

C

A

B

C

D

E

項目 / Item	仕様 / Specification	備考 / Remarks
絶縁抵抗 Insulation resistance	100MΩ 以上 試験後に正常に動作すること More than 100MΩ After the test you must operate it successfully. <試験条件/Test conditions> DC500V を各電源線-FG 間、SG-FG 間に 1 分間印加 To energize DC500V between each power line and FG, and SG and FG for 1 minute	制御回路基板の SG-FG 間の ジャンパーははずして測定 Jumper between SG-FG of control circuit board is removed and measured.
絶縁耐圧 Withstand voltage	試験後に正常に動作すること After the test you must operate it successfully. <試験条件/Test conditions> DC500V を各電源線-FG 間、SG-FG 間に印加、 検知電流 5mA 以下 Energize DC500V between each power line and FG, and between SG and FG, with detection current of less than 5mA	制御回路基板の SG-FG 間の ジャンパーははずして測定 Jumper between SG-FG of control circuit board is removed and measured.
騒音 Noise	60dB 以下 (ベースモデル) 60dB or less (Base model) 65dB 以下 (プレゼンターモデル) 65dB or less (Presenter model) <試験条件/Test conditions> 装置より 1m 離れて暗騒音 25dB 以下で測定 用紙カット音は除く Measurement at distance of 1 m from the device and a background noise of 25 dB or less excluding paper cutting noise	用紙カット音は除く 環境、印字率/駆動条件、 用紙、筐体形状などの条件 によっては騒音が大きくな る恐れがあります。 事前に使用用紙、実環境、 実使用条件で十分ご確認 をお願いします。 Noise may increase depending on the environment, print ratio/drive conditions, paper, housing shape, etc. Please check the paper used, the actual environment, and the actual operating conditions in advance.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification									
											DRAW. No. A2NA02273-0100RS				
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET	31 / 105	
DESIG.			CHECK			APPR.									

4.2 寿命 / Life

項目 / Item	仕様 / Specification	備考 / Remarks
サーマルヘッド寿命 Thermal printer lifespan	耐摩耗性 : 100km(走行寿命) 耐パルス性 : 1 億パルス Wear resistance : 100km(Running life) Pulse resistance : 100 Million pulses <試験条件/Test conditions> 環境温度 25℃での連続印字 同ドットの通電率 12.5%/ドットライン 用紙:PD150R 相当品 Continuing printing at the environment temperature of 25℃ print ratio is 12.5%/dotline Paper : PD150R Equivalents	帳票あたりの印字方向に対して通電率 12.5%を越える場合は、寿命が低下する恐れがあります。 例: 印字方向に対して 1ドットライン通電し、 7ドットライン非通電 There is possibility to decrease the life oh head when the energization rate becomes over12.5% for one printing direction. Example: 1dotline energized and 7dotline non-energized in the printing direction
プラテン開閉寿命 Platen open/close life	5,000 回 5,000 times	オープン/クローズを 1 回とする open / close is made once
オートカッター寿命 Cutter life	100 万カット 1 million cuts <試験条件/Test conditions> 環境温度 : 20℃±5℃/40～60%RH 切断用紙 : TF50KS-EY(65um) TF77KS-E(100um) 切断周期 : 3 秒以上/カット 最少カット長さ : 20mm 以上 Temperature : 20±5degC Humidity : 40to60%RH Examination paper : TF50KS-EY(65um) TF77KS-E(100um) Cutting cycle : 3seconds / 1cut	
不揮発性メモリ 書換え回数 Write frequency of Non-volatile Memory	内部メモリ : 最小 1 万回 拡張メモリ : 最小 10 万回 Internal memory : 10,000 times or more Extended memory : 100,000 times or more	不揮発性メモリ書換えを伴う コマンドは「H.制御コマンド 仕様」を参照ください About the command for writing nonvolatile memory, refer to "H Command".
用紙センサー寿命 Paper sensor life	6.0 × 10 ⁴ 時間 6.0X10 ⁴ hour	
ニアエンドセンサー 寿命 Near end sensor life	6.0 × 10 ⁴ 時間 6.0X10 ⁴ hour	

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification									
											DRAW. No. A2NA02273-0100RS				
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					FUJITSU COMPONENT LIMITED		S H E E T	32 / 105		
DESIG.			CHECK			APPR.									

4.3 外観(納入時) / Externals regulations (At delivery)

<板金部品 / Sheet metal parts>

傷	: 素地の露出なきこと。 機能に影響のない傷は不問とする。 板金加工時のノックアウトピン/金型押え痕は不問とする。
Damage	: the base metal must not be exposed Damage that do not affect the function is not issue. Knockout pin/die presser mark in the sheet metal working is not issue.
汚れ	: 機能に影響のない油付着、異物付着は不問とする。
Dirt	: Adhered of oil and foreign matter that does not affect the function is not issue.
錆	: 機能に影響のない錆は不問とする。
Rust	: Rust which is no effect to function, is not issue.
板金端面処理	: UL1439 準拠(触手部)
Process of plate edge	: UL1439(tentacle part)

測定機器 Measuring device	エッジテスター(UL1439 準拠) Edge tester (UL1439)
接触距離 Touch distance	片道 50.8mm の距離を 1 往復 (片道 50.8mm 以下の場合は往復を繰り返してトータル 101.6mm とする) One round trip when single way is 50.8mm (In the case of a one-way trip of 50.8 mm or less, repeat the round trip to make a total of 101.6 mm.)
押下圧 Pressing pressure	6.6N(670g) 6.6N(670g)
判定基準 Judgement	2 層目のテープに切り込みなきこと No cut in the second layer of tape

<樹脂系部品 / Sheet metal parts>

傷	: 機能に影響のない傷は不問とする。
Damage	: Damage that do not affect the function is not issue
汚れ	: 機能に影響のない油付着、異物付着は不問とする。
Dirt	: Adhered of oil and foreign matter that does not affect the function is not issue.
ショート、ピンホール	: 機能に影響のないものは不問とする。
Short, pinhole	: Materials do not affect the function are not issue.
ヒケ、ウエルドライン、フローマーク	: 機能に影響のないものは不問とする。
Sink marks, weld lines, flow mark	: Materials do not affect the function are not issue.
バリ	: 0.15mm 以下。
Burrs	: 0.15mm or less
異物付着/混ざり、凹み	: 機能に影響のないものは不問とする。
Foreign matter Adhered / mixed, dents	: Materials do not affect the function are not issue.

DOCUMENT CONTROL SECTION



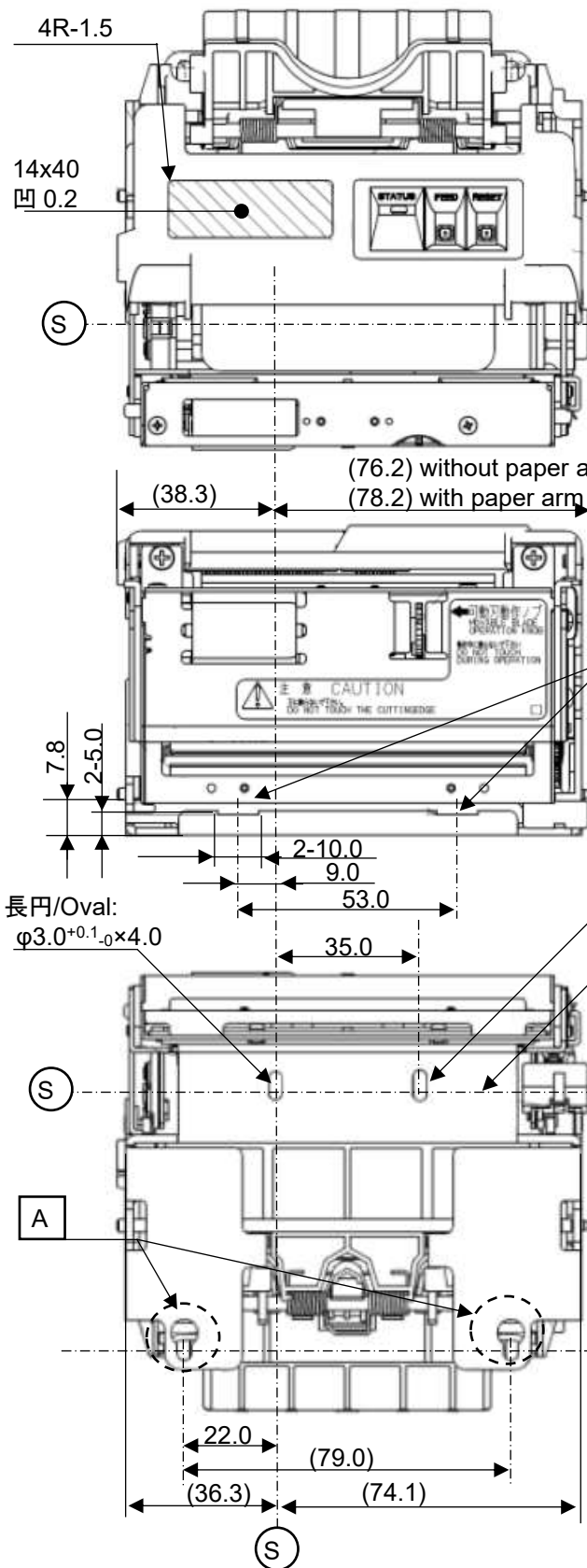
DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET 33 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.		

Section D. 構造仕様 / Structural Specifications

1 外形寸法 / Dimensions

(1) ベースモデル / Base model



単位/Unit : (mm)

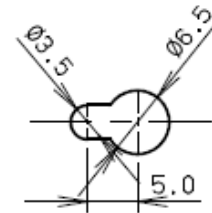
取付フック
Hook mounting positions

設置方向
Installation direction

長円/Oval:
 $\phi 3.5^{+0.1}_{-0} \times 4.0$

位置決め基準穴
Position reference holes

Detail A : 取付穴 / Fixing hole



- ・指定が無い公差は±0.5mm です。
The unspecified tolerance is ± 0.5 mm.
- ・()内の寸法は参考値です。
Dimensions in () are for reference value.
- ・◎はプリンタの取付基準線を示します。
◎ indicates the mounting reference line of this printer.

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS

CUST.

EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

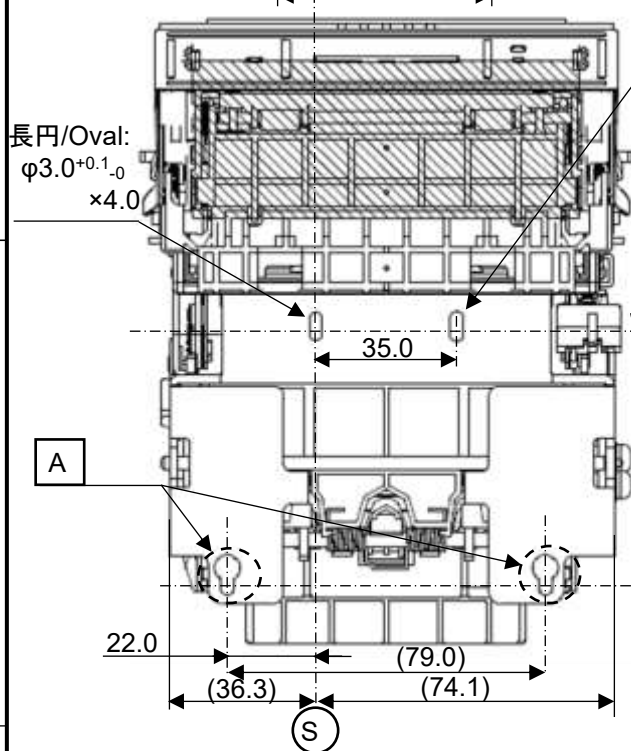
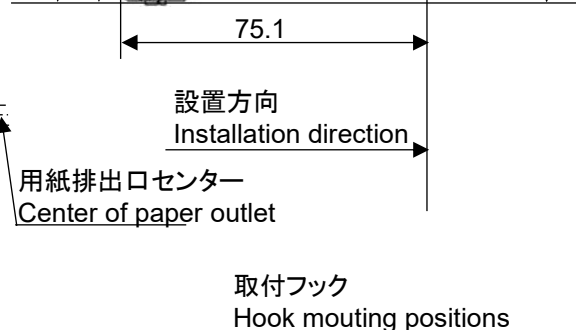
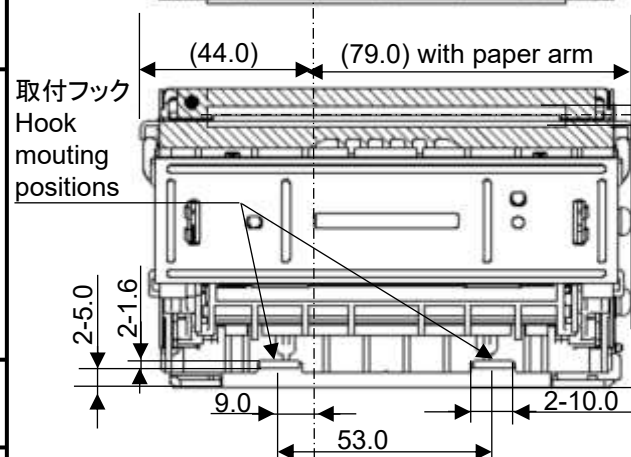
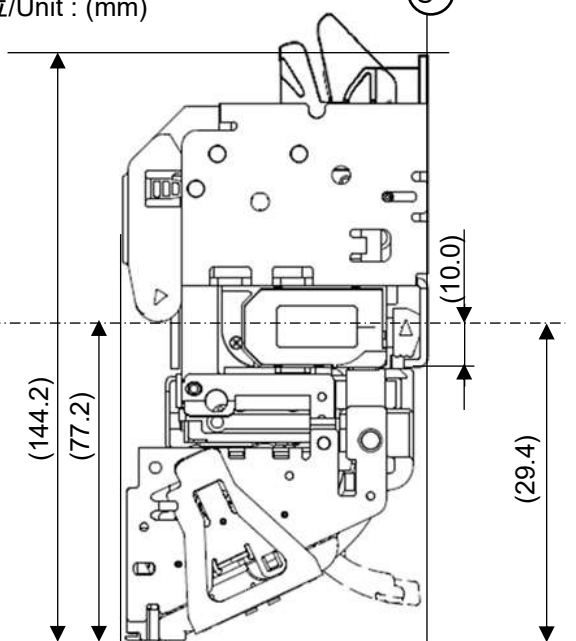
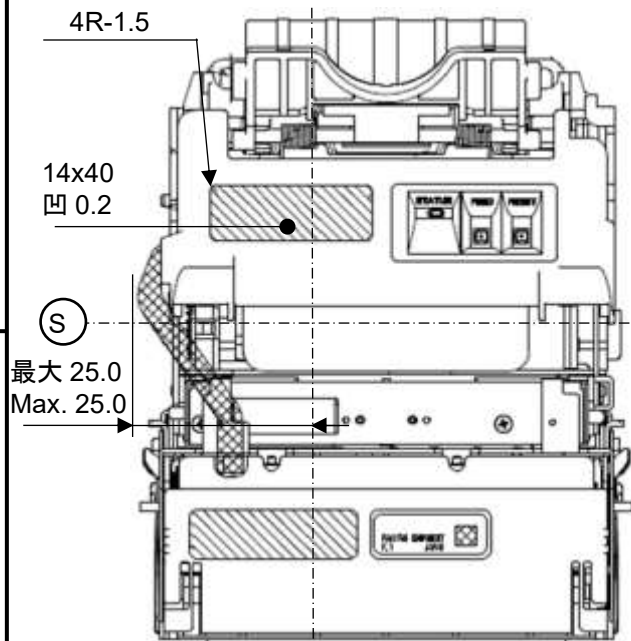
SHEET

34 / 105

12-04 FDNC-4902-1

(2) プレゼンターモデル / Presenter model

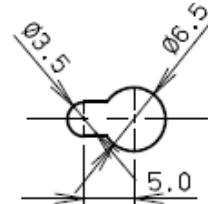
単位/Unit : (mm)



長円/Oval:
 $\phi 3.5^{+0.1}_{-0} \times 4.0$

位置決め基準穴
Position reference holes

Detail A : 取付穴 / Fixing hole



- ・指定が無い公差は±0.5mm です。
The unspecified tolerance is ± 0.5 mm.
- ・()内の寸法は参考値です。
Dimensions in () are for reference value.
- ・◎はプリンタの取付基準線を示します。
◎ indicates the mounting reference line of this printer.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS

CUST.

EDIT DATE. DESIG. CHECK APPR. DESCRIPTION
DESIG. CHECK APPR.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

SHEET

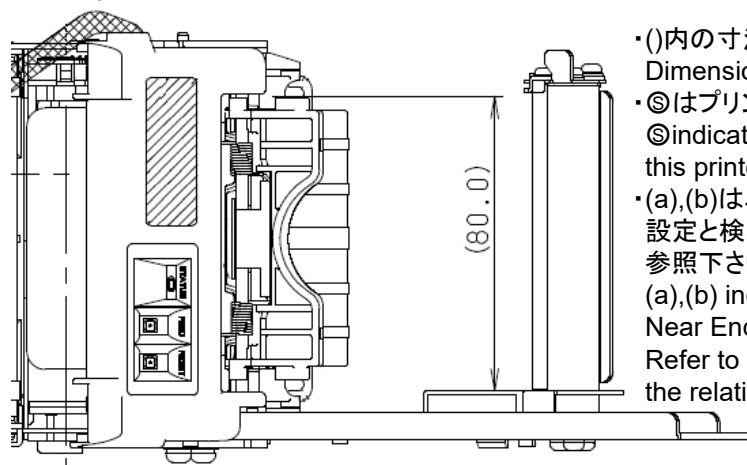
35/105

12-04 FDNC-4902-1

(3) 給紙アーム部 / Part of paper arm

単位/Unit : (mm)

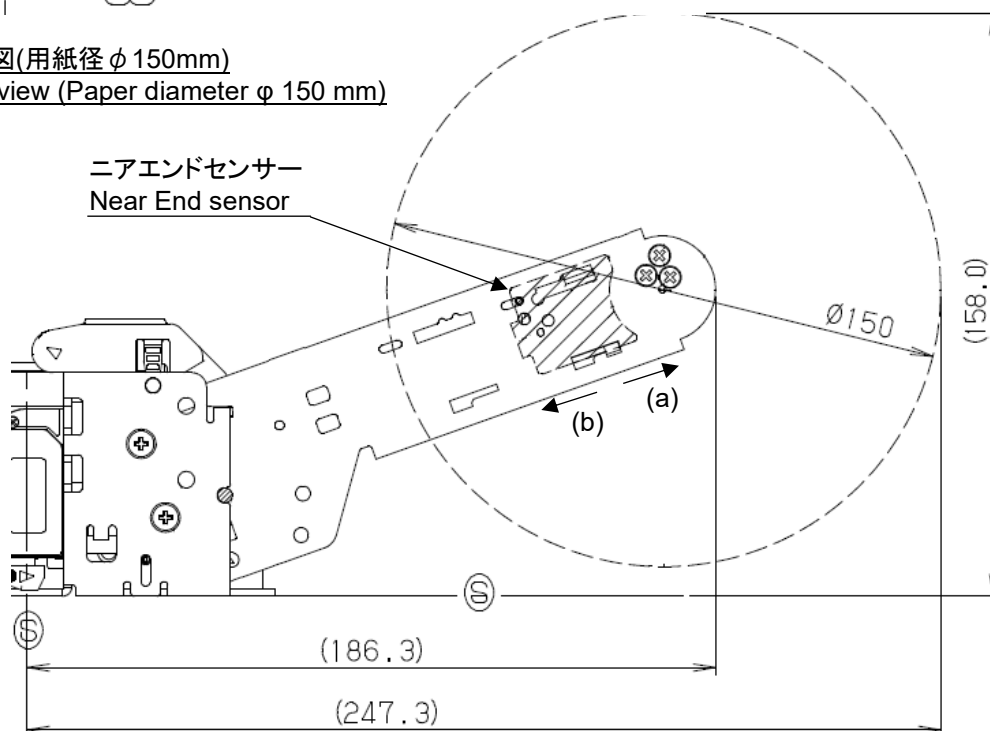
上面図 / Top view



- ・()内の寸法は参考値です。
Dimensions in () are for reference value.
- ・◎はプリンタの取付基準線を示します。
◎ indicates the mounting reference line of this printer.
- ・(a),(b)はニアエンドセンサーの位置設定を示します。
設定と検出の関係は「E 2 2.1 検出機能詳細」を参照下さい。
(a),(b) indicates the position setting of Near End sensor.
Refer to "E 2 2.1 Detection Function" for the relation between setting and detection.

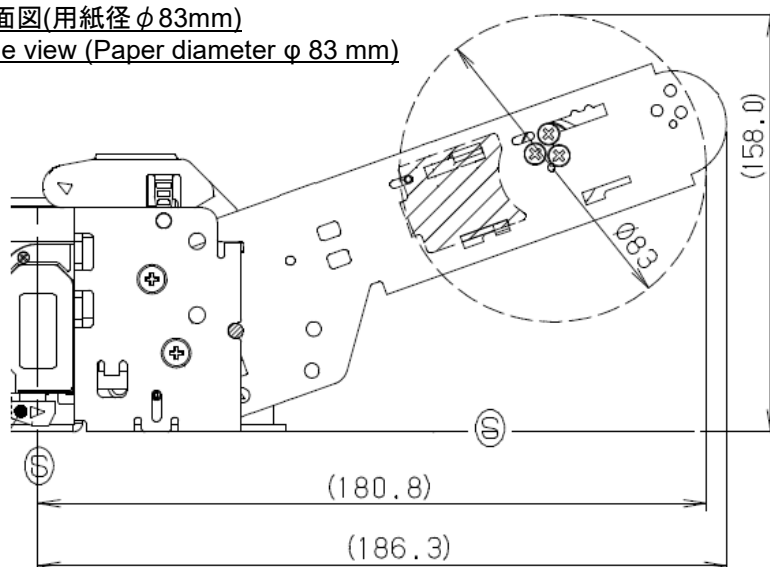
側面図(用紙径φ150mm)

Side view (Paper diameter φ 150 mm)



側面図(用紙径φ83mm)

Side view (Paper diameter φ 83 mm)



DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS

CUST.

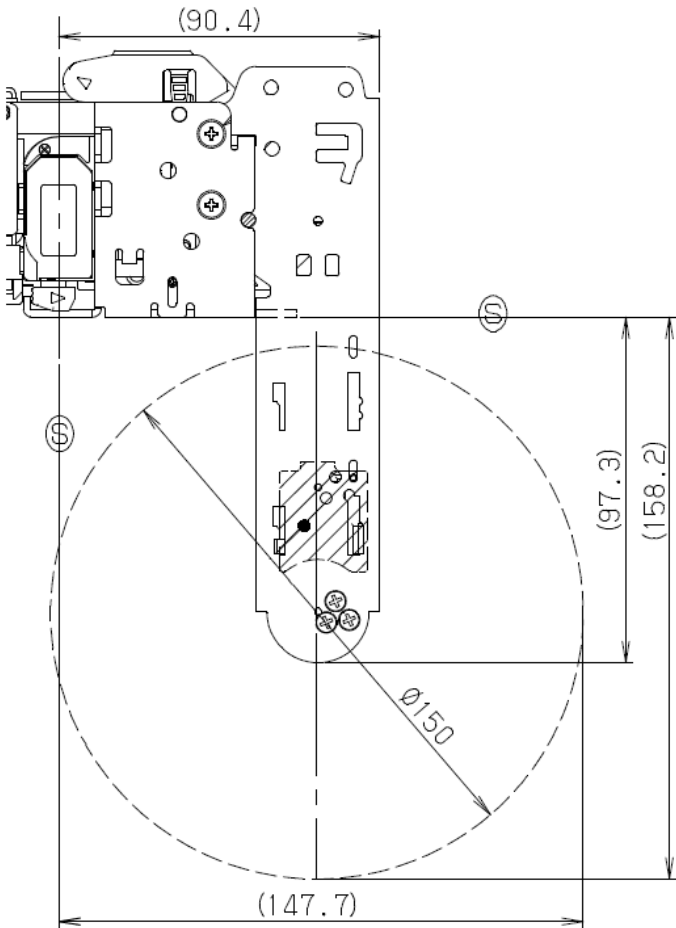
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

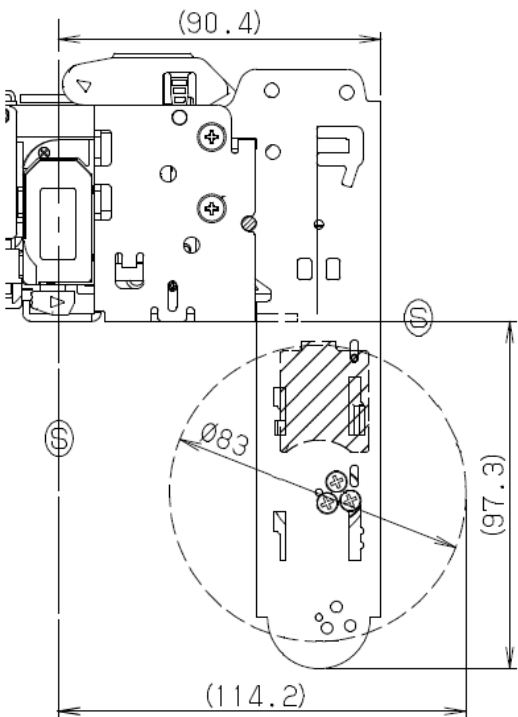
SHEET

36/105

側面図(用紙径φ150mm)
Side view (Paper diameter φ 150 mm)



側面図(用紙径φ83mm)
Side view (Paper diameter φ 83 mm)

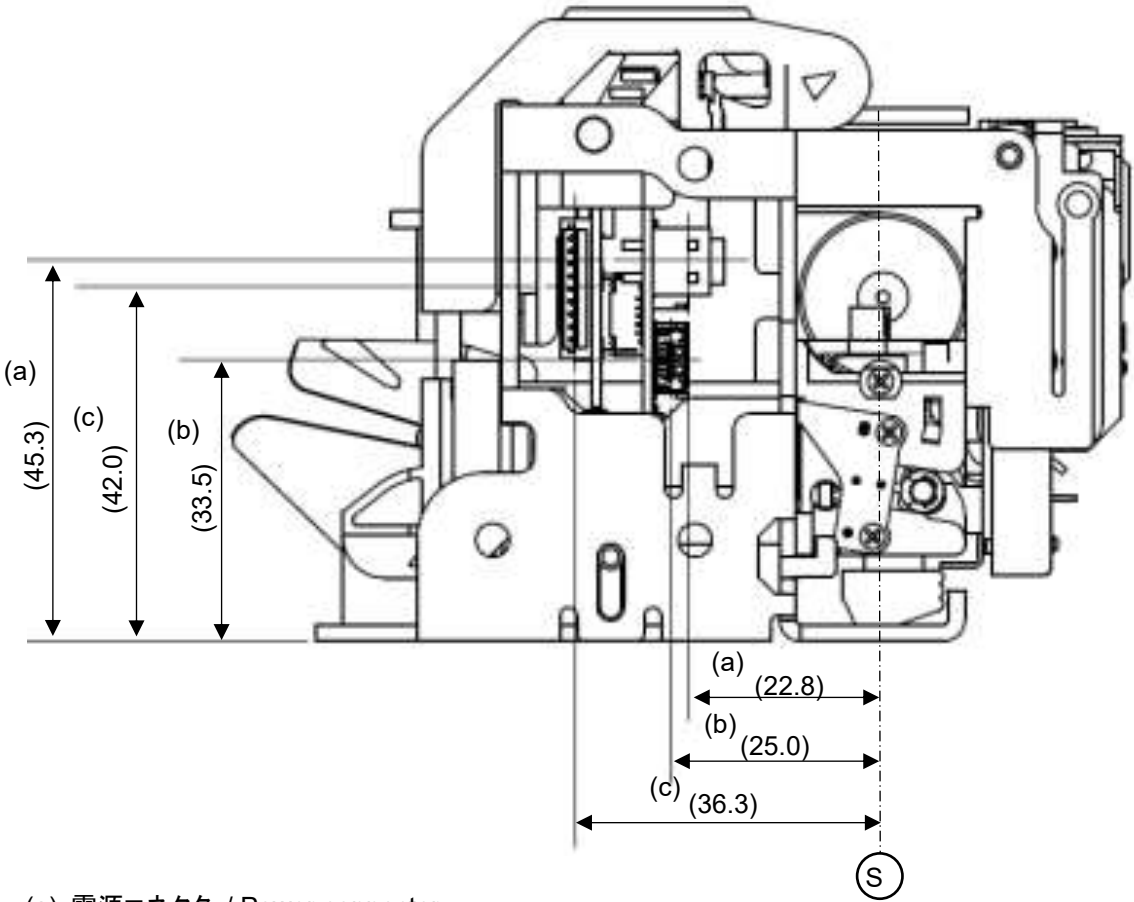


DATE	DOCUMENT CONTROL SECTION

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 37 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

(4) コネクタと操作部 / Connector and operation part

単位/Unit : (mm)



- (a) 電源コネクタ / Power connector
(b) USB コネクタ / USB connector
(c) RS-232C コネクタ / RS-232C connector

・()内の寸法は参考値です。
Dimensions in () are for reference value.
・◎はプリンタの取付基準線を示します。
◎indicates the mounting reference line of this printer.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 38 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

2 取付 / Installation

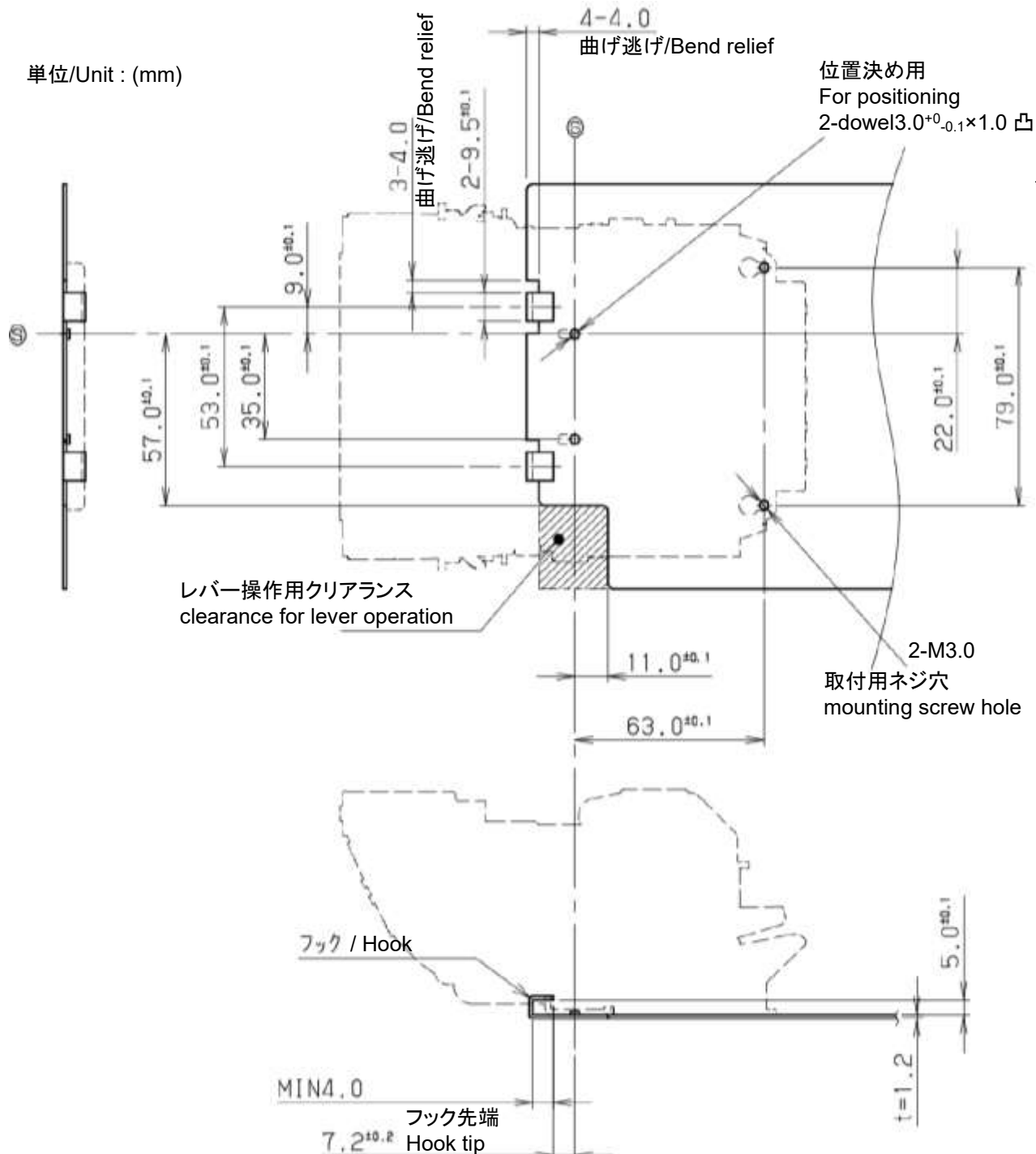
2.1 取付傾斜角度 / Recommended shape of mounting part

前後左右 2° 以下

2° or less in the front, back, left, right

2.2 取付板の推奨形状 / Recommended shape of mounting board

単位/Unit : (mm)



- ・取付板の平面度は 0.1 以内として下さい。
Keep the flatness of the mounting plate within 0.1.
- ・◎はプリンタの取付基準線を示します。
◎indicates the mounting reference line of this printer.
- ・曲げ逃げ寸法は参考値です。
Bend relief dimensions are for reference.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS

CUST.

EDIT	DATE	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

SHEET

39 / 105

12-04 FDNC-4902-1

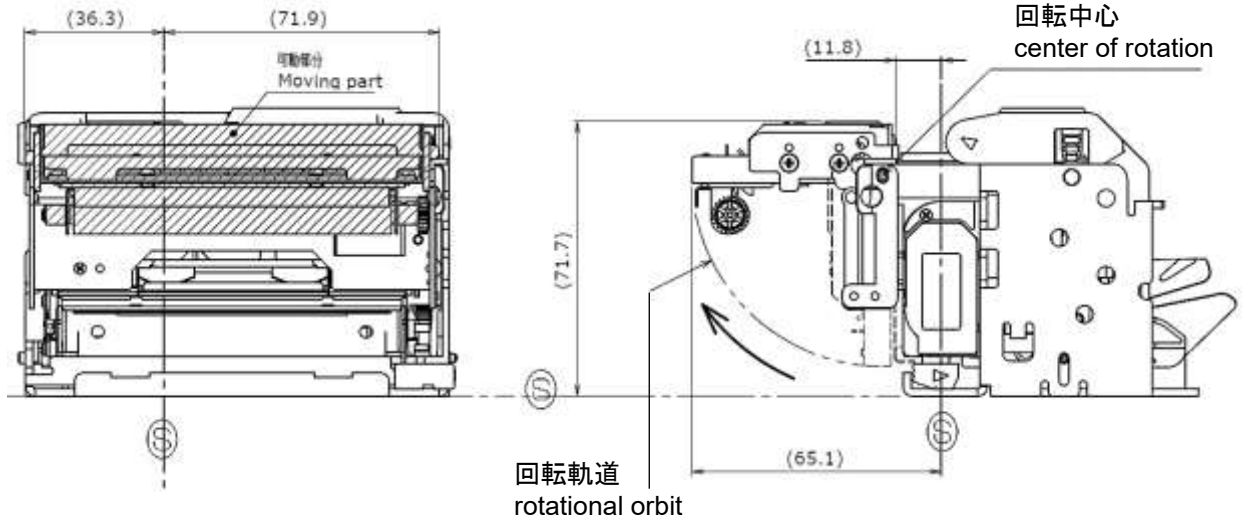
2.3 可動部分動作範囲 / Moving part operating area

各可動範囲は参考値です。筐体組込み状態で可動させる場合は、十分なスペースを設けて下さい。
Each range is a reference value. Provide sufficient space when moving with the case incorporated.
◎はプリンタの取付基準線を示します。
indicates the mounting reference line of this printer.

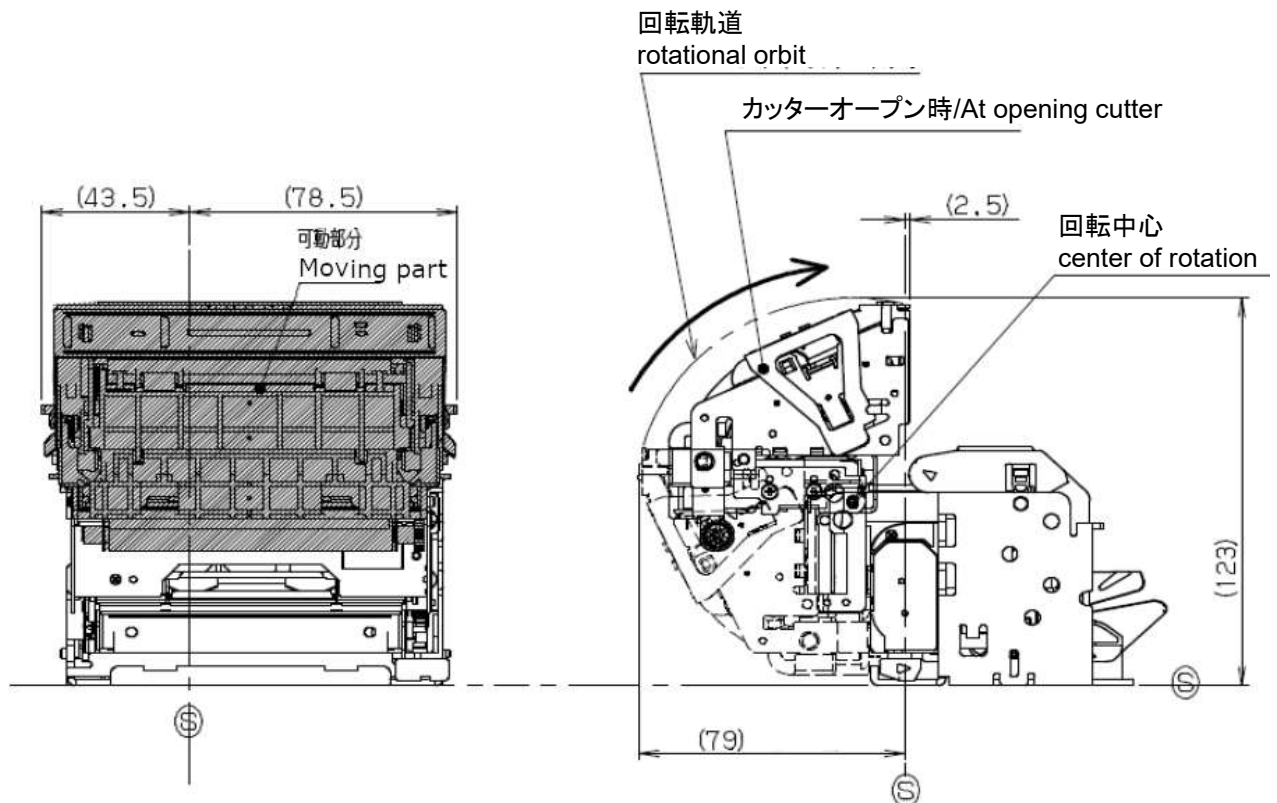
(1) カッターオープン / Open cutter

単位/Unit : (mm)

【ベースモデル / Base model】



【プレゼンターモデル / Presenter model】



DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 40 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

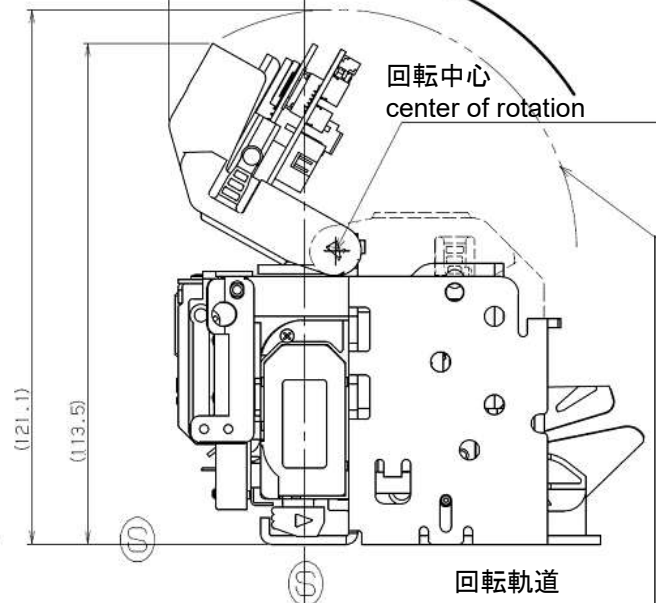
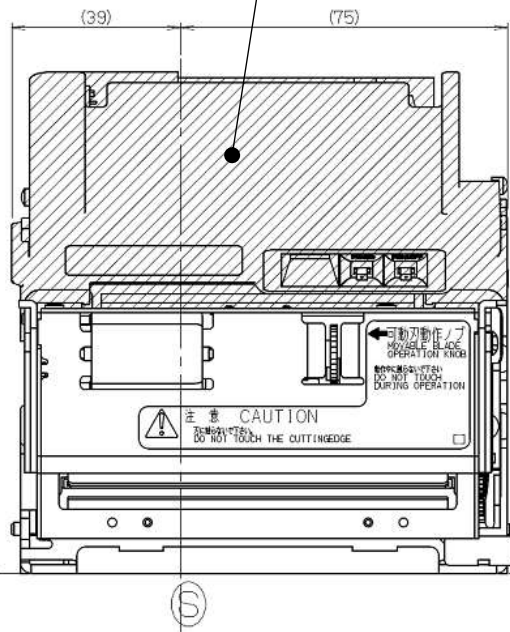
(2) 基板カバーオープン / Open control board cover

単位/Unit : (mm)

可動部分 / Moving part

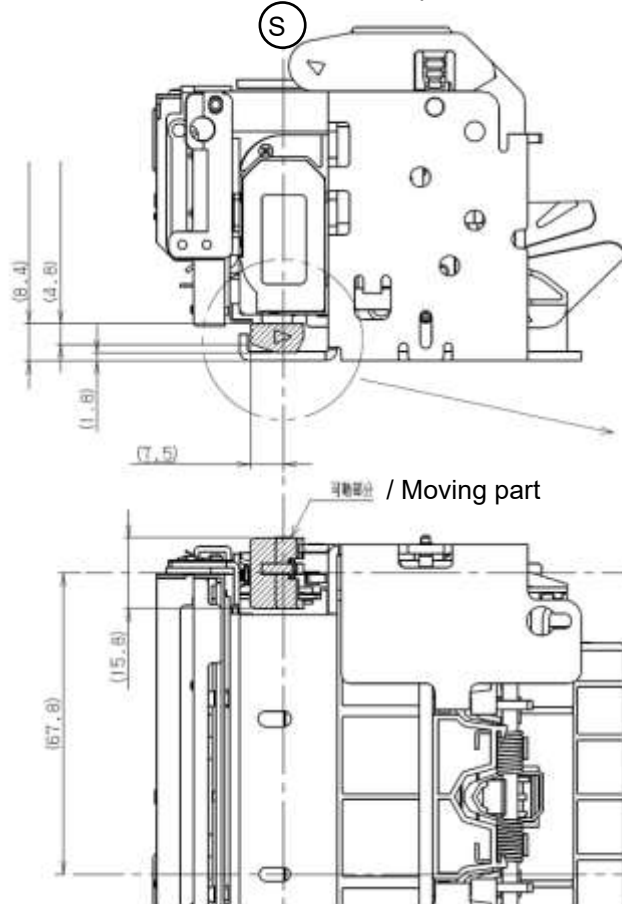
基板カバーオープン時
At opning control boad cover

(30.7)

回転中心
center of rotation回転軌道
rotational orbit

(3) プラテンオープンレバー / Platen open lever

単位/Unit : (mm)

プラテンオープンレバーオープン時
At opening platen open lever

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS

CUST.

EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

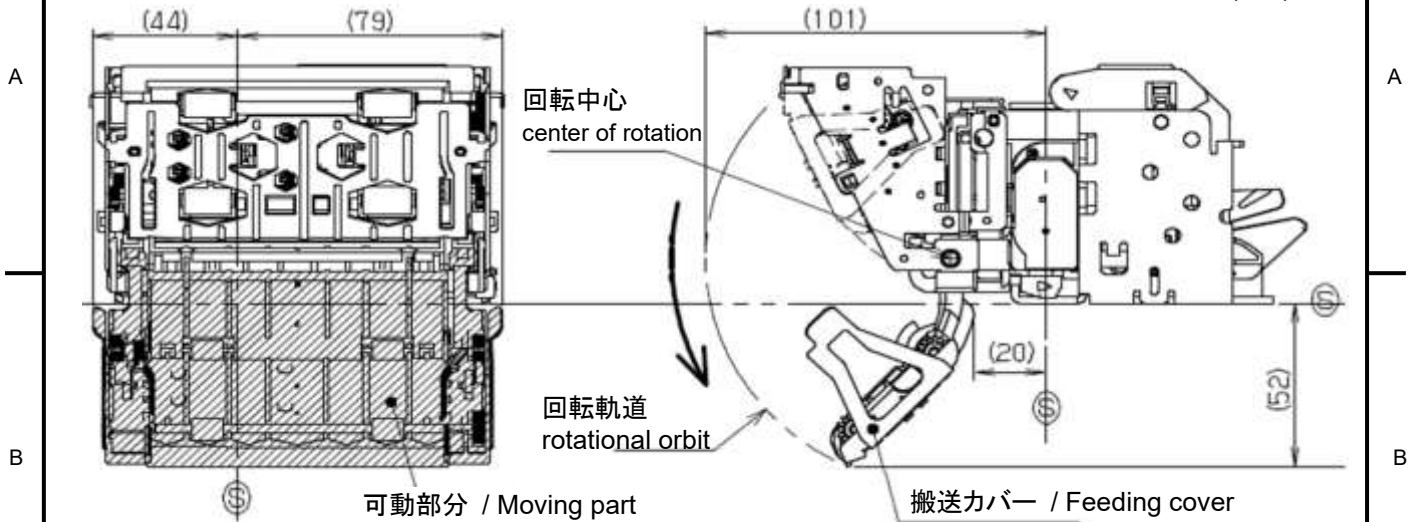
SHEET

41 / 105

12-04 FDNC-4902-1

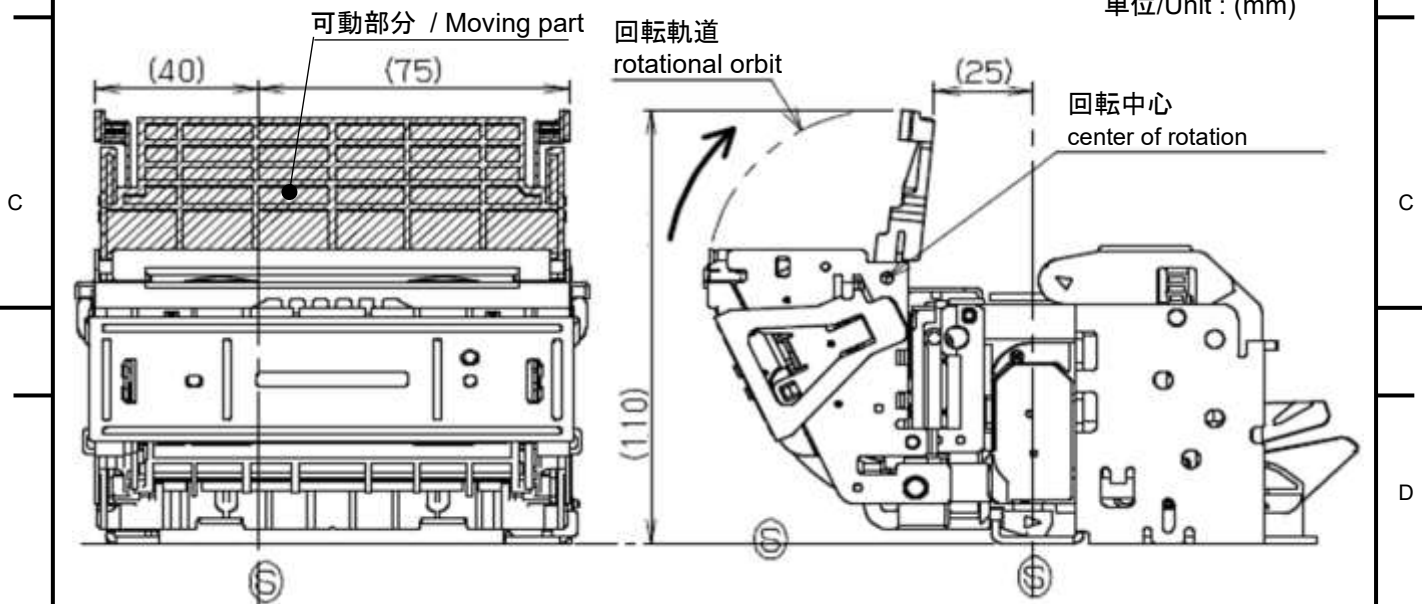
(4) プレゼンター搬送カバーオープン / Open feeding cover of presenter

単位/Unit : (mm)



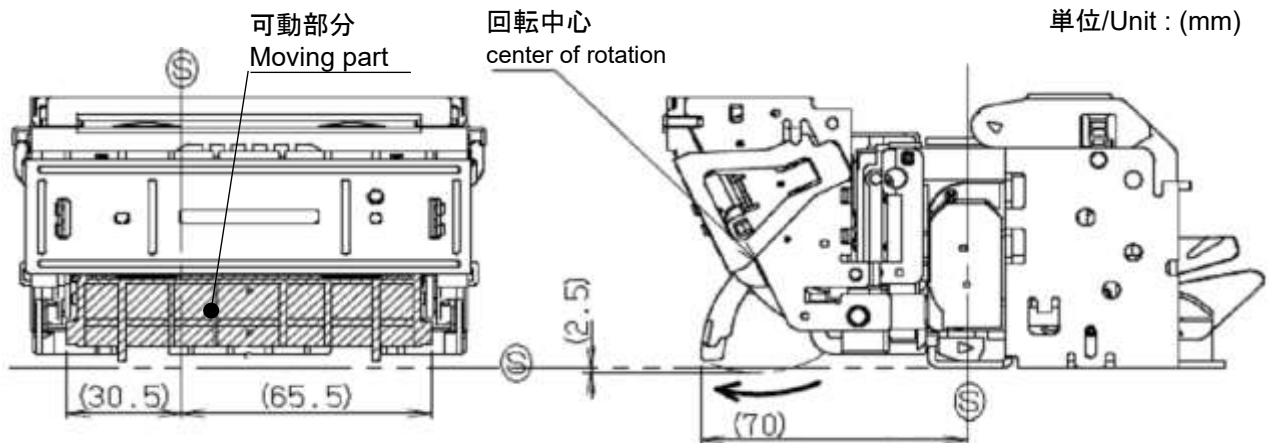
(5) プレゼンターカバーオープン / Open presenter

単位/Unit : (mm)



(6) プレゼンター可動ガイドオープン / Open moving guide of presenter

単位/Unit : (mm)



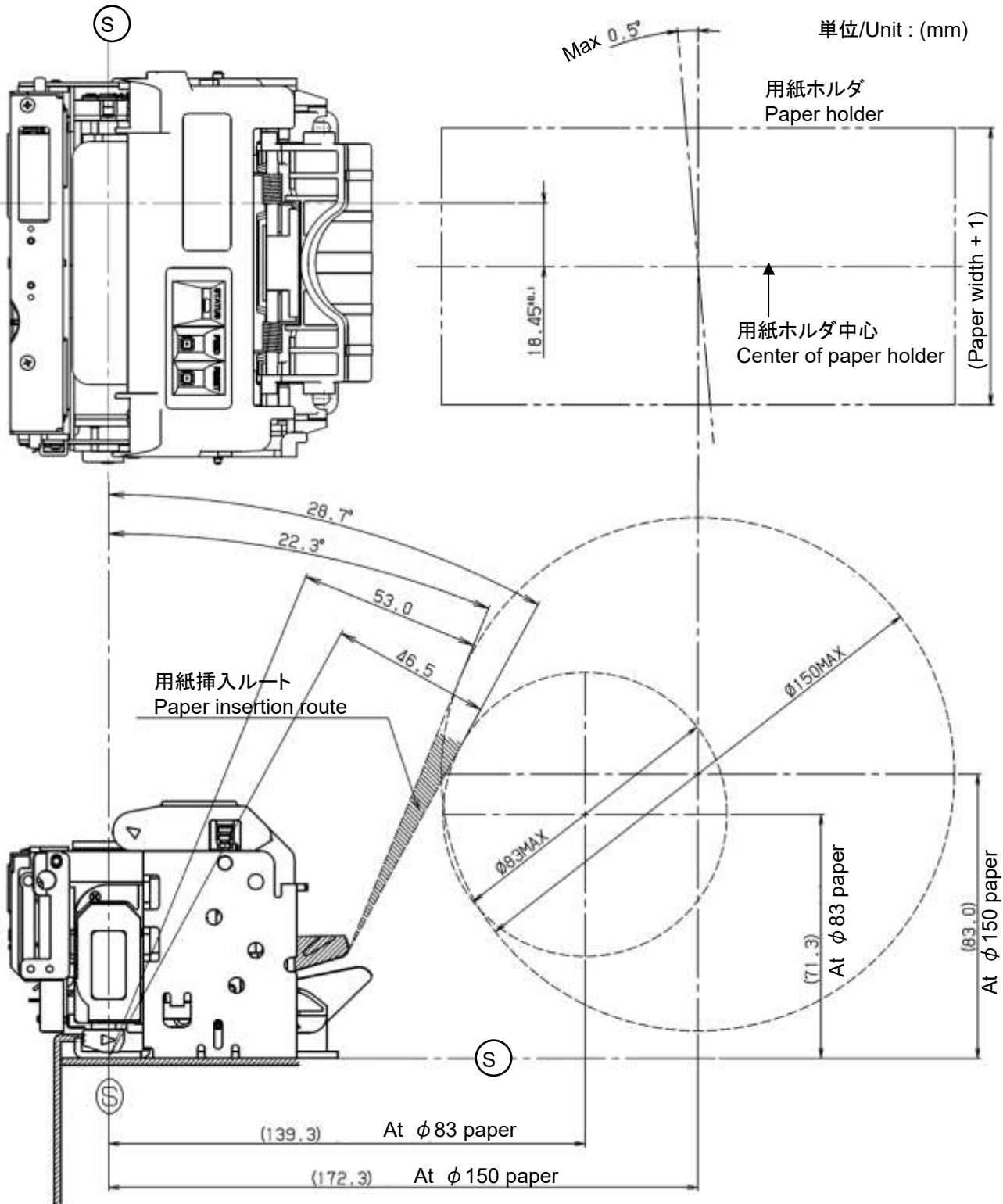
DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 42 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

2.4 用紙配置 / Paper Placement

(1) 水平設置 / Horizontal installation



- ・()内の寸法は参考値です。
Dimensions in () are for reference value.
- ・Ⓢはプリンタの取付基準線を示します。
Ⓢindicates the mounting reference line of this printer.
- ・用紙最大径時の用紙挿入ルートが、上記範囲内を通るようにロール紙を設置してください。
Install the roll paper so that the paper insertion route at the maximum paper diameter is within the above range.

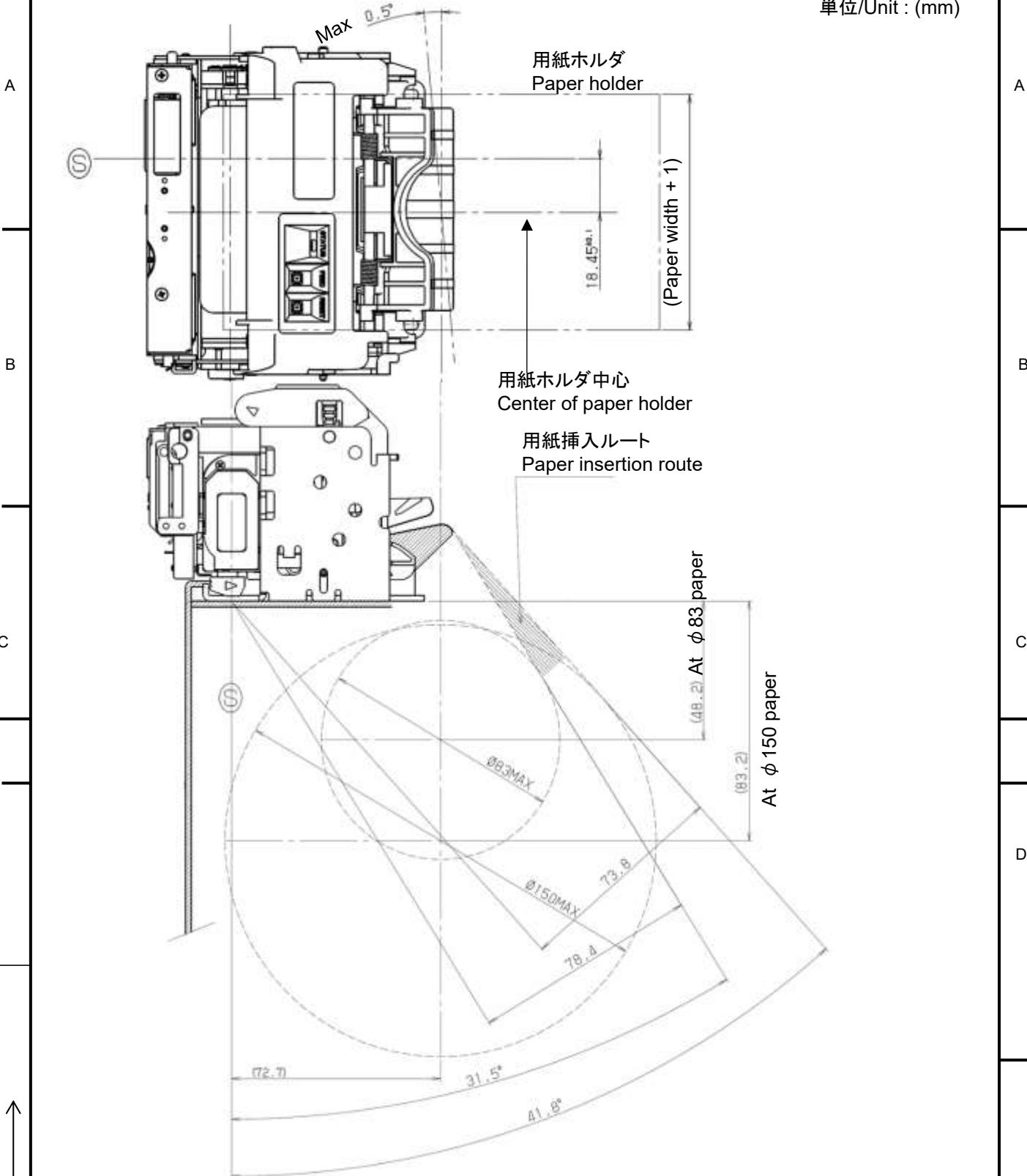
DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 43 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

(2) 下方設置 / Low installation

単位/Unit : (mm)



- ・()内の寸法は参考値です。
Dimensions in () are for reference value.
- ・◎はプリンタの取付基準線を示します。
◎indicates the mounting reference line of this printer.
- ・用紙最大径時の用紙挿入ルートが、上記範囲内を通るようにロール紙を設置してください。
Install the roll paper so that the paper insertion route at the maximum paper diameter is within the above range.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS

CUST.

EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

SHEET

44 / 105

3 注意事項 / Precautions

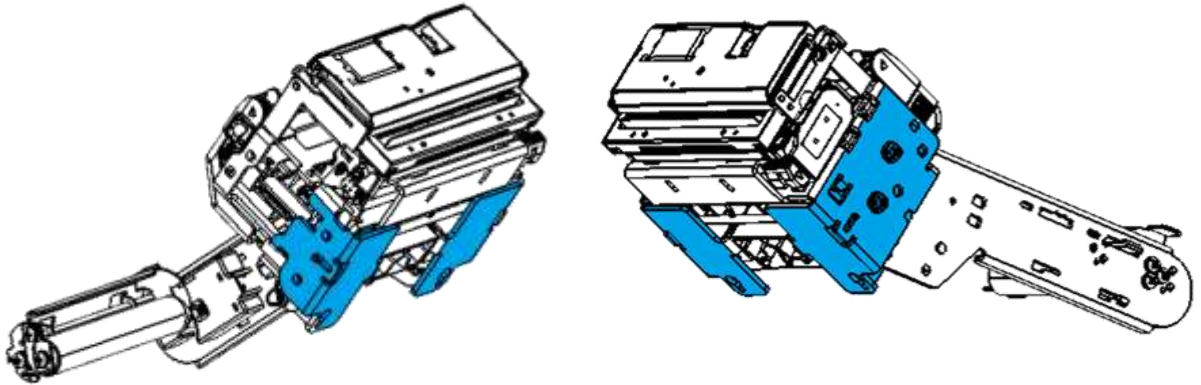
3.1 持ち運びについて / About carrying 注意事項 / Precautions

持ち運びなどにあたっては、下図に示す青い箇所を持つようにして下さい。それ以外の箇所は変形/部品の外れ等機能への影響を及ぼす恐れがあるため絶対に持たないようにして下さい。

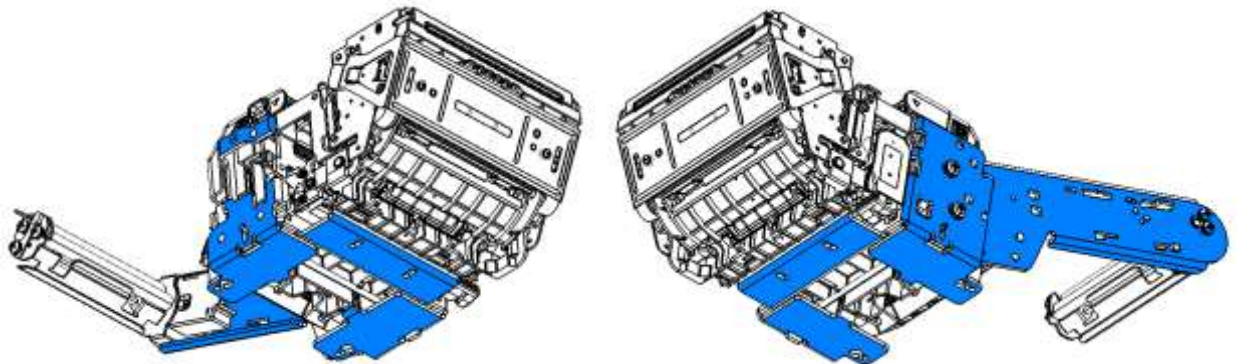
Please hold the blue part shown below when printer is carried etc. .

Do not hold any parts other than the above because they may affect the functions such as deformation and disconnection of parts.

ベースモデル / Base model



プレゼンターモデル / Presenter model



DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 45 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

3.2 プレゼンターモデルの設置について / About installation of Presenter Model

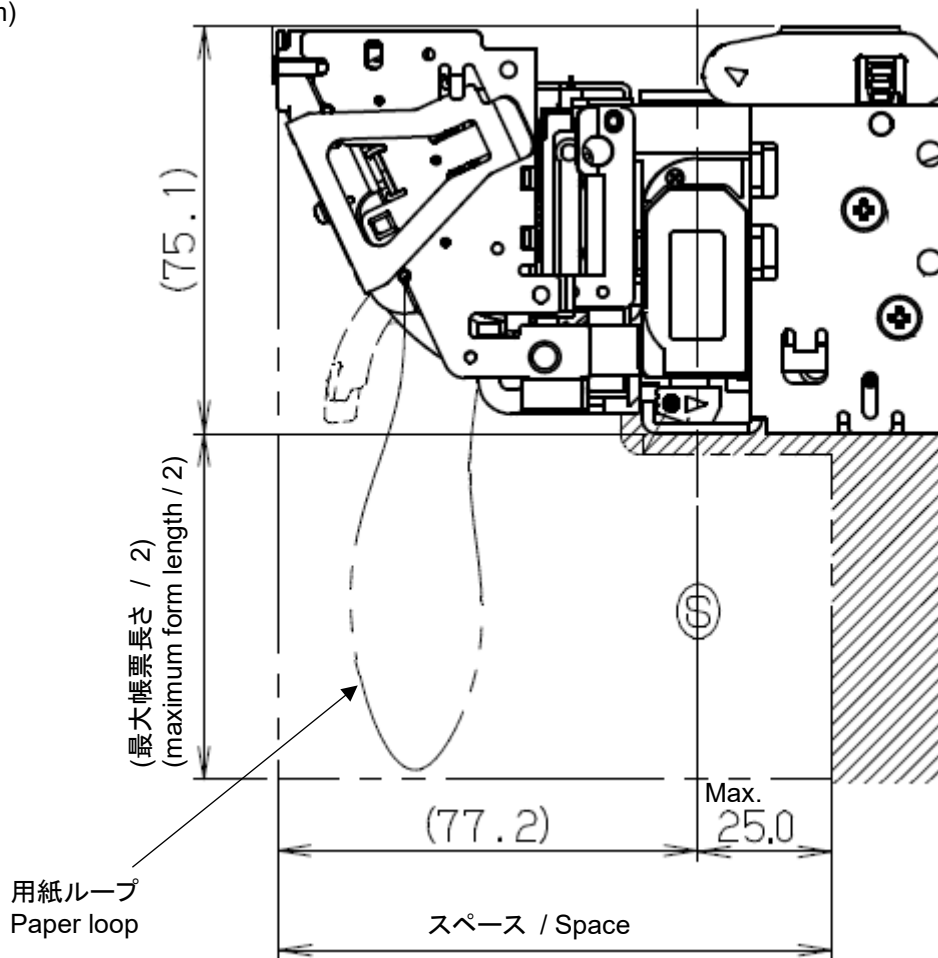
プレゼンターモデルでは、用紙ループが静電気によって設置部に貼り付く場合があるため、下記のとおりスペースを確保して下さい。

In the case of presenter models, the paper loops may stick to the installation due to static electricity. Therefore, ensure enough space as shown below.

また、給紙アームは下方に設置等により、十分なスペースが確保できない場合は、事前に十分に評価を行い、スペースを確保して下さい。

If enough space cannot be ensured by installing the paper arm at the lower position, etc., ensure the space by conducting enough evaluation in advance.

単位/Unit : (mm)



- ・()内の寸法は参考値です。
Dimensions in () are for reference value.
- ・◎はプリンタの取付基準線を示します。
◎indicates the mounting reference line of this printer.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		46 / 105	

4 用紙幅変更方法 / Change Paper Width

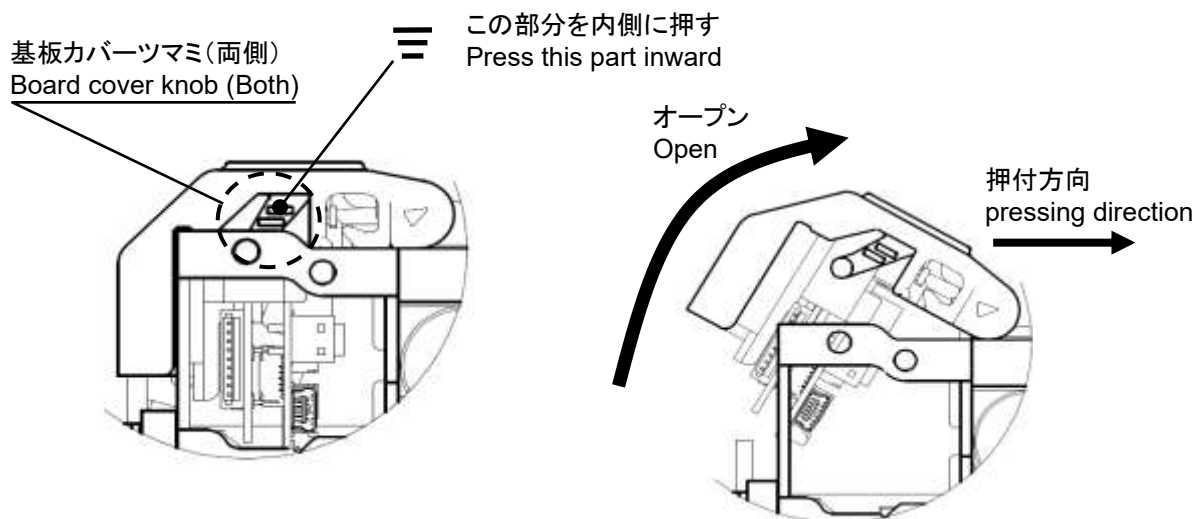
本プリンタは用紙幅を 80.0mm から 82.5mm へ変更することが可能です。
This printer can change the paper width from 82.5 mm to 80.0 mm.
変更する場合、以下の手順に従って変更して下さい。
Follow the procedure below at changing it.

項/Item	内容/Contents	備考/Remarks
1	基板カバーを開く Open the board cover	(1)を参照下さい。 Refer to (1)
2	用紙ガイドを外す Remove the paper guide	(2)を参照下さい。 Refer to (2)
3	用紙ガイドの上カバーを外す Remove the top cover of the paper guide	(3)を参照下さい。 Refer to (3)
4	用紙ガイド板を抜き、82.5mm 用の位置に挿入する Pull out the paper guide plate and insert it into the position for 82.5 mm	(4)を参照下さい。 Refer to (4)
5	用紙ガイドの上カバーを嵌める Set the top cover of the paper guide	(3)を参照下さい。 Refer to (3)
6	用紙ガイドをプリンタにセットする Set the paper guides to the printer	(2)を参照下さい。 Refer to (2)
7	基板カバーを閉める Close the circuit board cover	(1)を参照下さい。 Refer to (1)
8	給紙軸のガイドを外す。(給紙アーム付きモデルのみ) Remove the guide of paper shaft (Only the printer with paper arm model)	(5)を参照下さい。 Refer to (5)

(1) 基板カバーの外し方 / Removing the Paper Guide

下図のとおり、左右の基板カバーツマミを押し、基板カバーを開いてください。
As shown below, open the board cover by pressing the left and right board cover knobs.
このとき、「押付方向」に向かって押しながら開いて下さい。逆方向に押しとカバーが外れてしまいます。
At this time, open it while pushing toward "pressing direction". If it is pushed in the opposite direction, the cover will come off.

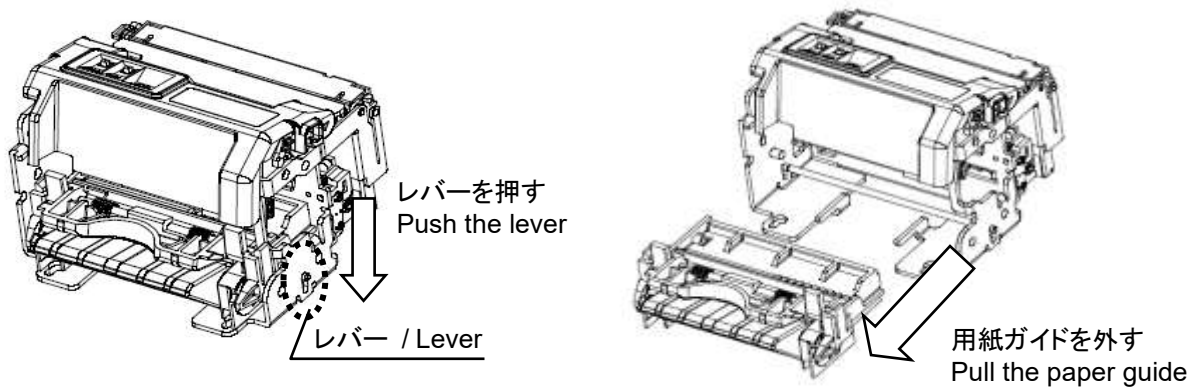
基板カバーを閉めるときは、「押付方向」に向かって押しながら閉じます。
When closing the board cover, press toward "pressing direction" and close it.
左右の基板カバーツマミを押しながら、ツマミの突起部がフレームの穴に入るまで押し込んでください。
While pressing the left and right board cover knob, push them in until the protrusion of the knob enters the hole of the frame.



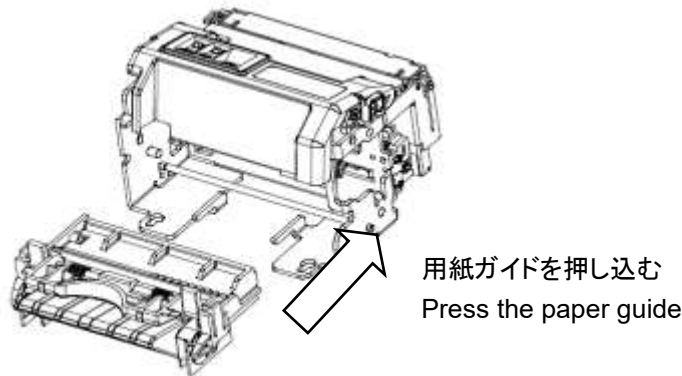
						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		47 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

(2) 用紙ガイドの外し方 / Removing the paper guide

下図のとおり、レバーを矢印の方向に押して、用紙ガイドを後方に引き出して下さい。
As shown in the figure below, push the lever in the direction of the arrow and pull the paper guide backward.

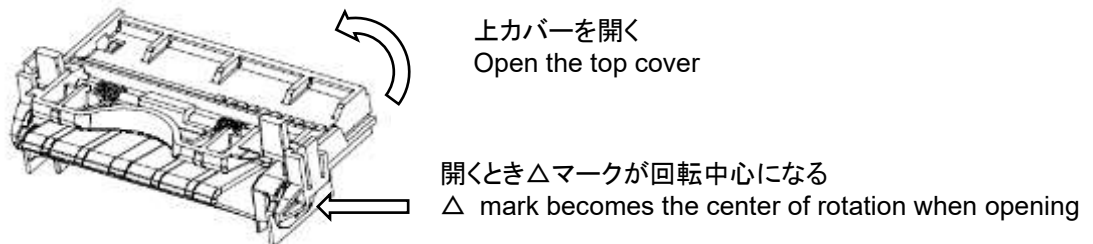


用紙ガイドをセットするときは、下記の方向にロックされるまでしっかりと押し込んで下さい。
When setting the paper guide, press firmly in the following direction until it locks.

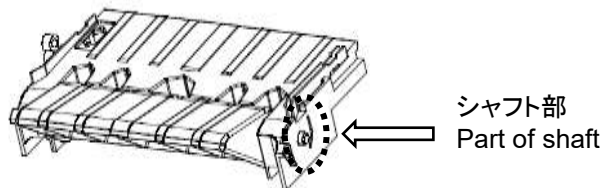


(3) 用紙ガイド上カバーの外し方 / Removing the top cover of the paper guide

下図のとおり、上カバーを矢印の方向に開いて下さい。
As shown in the figure below, open the top cover.



上カバーを閉めるときは、下カバーのシャフト部に△マーク部を嵌めてから、上カバーを閉めて下さい。
When closing the top cover, fit the Δ mark on the shaft of the bottom cover and then close the upper cover.



DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 48 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

(4) 用紙ガイド板の位置変更の仕方 / Change the position of the paper guide plate

下図のとおり、用紙ガイド板を抜き、82.5mm 用の位置に挿入する。

As shown in the figure below, pull out the paper guide plate and insert it into the position for 82.5 mm.

A

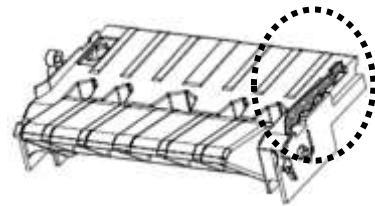
B

C

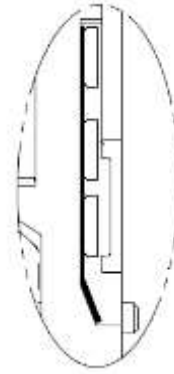
A

B

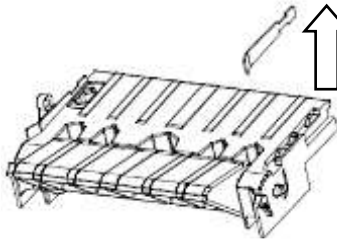
C



用紙ガイド板
Paper guide plate



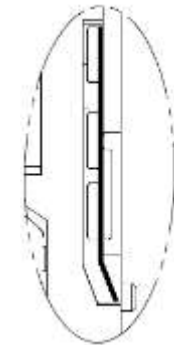
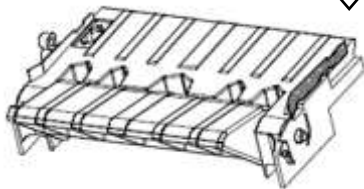
用紙ガイド板 80mm 位置
Paper guide plate 80mm position



抜く
Pull out



挿入
Insert

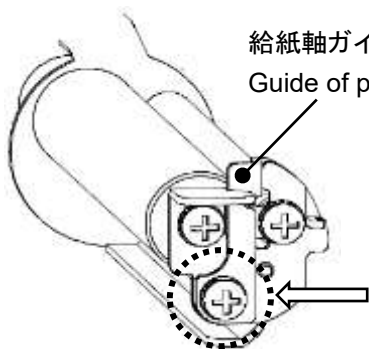


用紙ガイド板 82.5mm 位置
Paper guide plate 82.5mm position

(5) 給紙軸ガイドの外し方 / Removing the guide of paper shaft

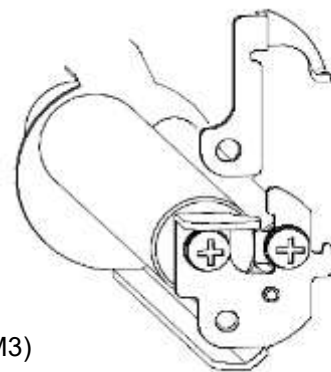
下図のとおり、給紙軸ガイドのネジを外し、給紙軸ガイドを外して下さい。

As shown in the figure below, remove the screw of the guide of paper shaft and remove the paper shaft.



給紙軸ガイド
Guide of paper shaft

ネジ(M3)を外す
Remove the screw(M3)



給紙軸ガイドを外す
Remove the guide of paper shaft

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

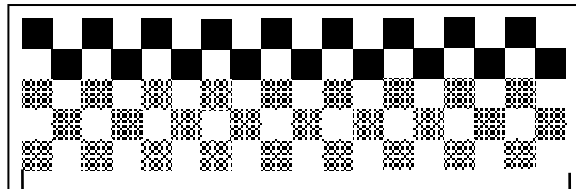
						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		49 / 105	

Section E. 機能仕様 / Function Specifications

1 テスト印字機能 / Test Functions

項目 Item	内容 Contents																								
テスト印字機能 Test Print Function	(1) /ATF 信号を Low レベル状態で電源投入を行うと、自己印字テスト機能が選択されます。 Test Print is started, when /ATF signal is Low level and turning on the power.																								
	(2) 印字モードは以下のように自動的に変わります。 Print contents automatically change as follows.																								
	(a)=>(b)=>(c)=>(d)=>(e)=>(f)=>(g)=>(h)=>(i)=>(j)=>(k)																								
	↑																								
	<table><tr><td>(a) 50%市松印字 50% checked pattern</td><td>(2 行) 2line</td><td>(g) 片仮名 (08x16) Katakana [8x16]</td><td>(一式) 1 set</td></tr><tr><td>(b) 25%市松印字 25% checked pattern</td><td>(3 行) 3 line</td><td>(h) 拡張グラフィックス (08x16) Extended graphics [8x16]</td><td>(一式) 1 set</td></tr><tr><td>(c) 内部設定状態印字 Internal setting</td><td></td><td>(i) 国際文字 (08x16) International characters [8x16]</td><td>(14 行) 14 lines</td></tr><tr><td>(d) 国内文字セット(12x24) Domestic character set [12x24]</td><td>(一式) 1 set</td><td>(j) JIS 漢字または繁体字 (24x24) JIS Kanji or Traditional Chinese [24x24]</td><td>(282 文字) 282 characters</td></tr><tr><td>(e) 海外文字セット(12x24) Overseas character set [12x24]</td><td>(一式) 1 set</td><td>(k) 用紙カット Paper cut</td><td></td></tr><tr><td>(f) 国際文字 (12x24) International characters [12x24]</td><td>(14 行) 14 lines</td><td></td><td></td></tr></table>	(a) 50%市松印字 50% checked pattern	(2 行) 2line	(g) 片仮名 (08x16) Katakana [8x16]	(一式) 1 set	(b) 25%市松印字 25% checked pattern	(3 行) 3 line	(h) 拡張グラフィックス (08x16) Extended graphics [8x16]	(一式) 1 set	(c) 内部設定状態印字 Internal setting		(i) 国際文字 (08x16) International characters [8x16]	(14 行) 14 lines	(d) 国内文字セット(12x24) Domestic character set [12x24]	(一式) 1 set	(j) JIS 漢字または繁体字 (24x24) JIS Kanji or Traditional Chinese [24x24]	(282 文字) 282 characters	(e) 海外文字セット(12x24) Overseas character set [12x24]	(一式) 1 set	(k) 用紙カット Paper cut		(f) 国際文字 (12x24) International characters [12x24]	(14 行) 14 lines		
	(a) 50%市松印字 50% checked pattern	(2 行) 2line	(g) 片仮名 (08x16) Katakana [8x16]	(一式) 1 set																					
	(b) 25%市松印字 25% checked pattern	(3 行) 3 line	(h) 拡張グラフィックス (08x16) Extended graphics [8x16]	(一式) 1 set																					
	(c) 内部設定状態印字 Internal setting		(i) 国際文字 (08x16) International characters [8x16]	(14 行) 14 lines																					
	(d) 国内文字セット(12x24) Domestic character set [12x24]	(一式) 1 set	(j) JIS 漢字または繁体字 (24x24) JIS Kanji or Traditional Chinese [24x24]	(282 文字) 282 characters																					
	(e) 海外文字セット(12x24) Overseas character set [12x24]	(一式) 1 set	(k) 用紙カット Paper cut																						
(f) 国際文字 (12x24) International characters [12x24]	(14 行) 14 lines																								
(3) 内部設定状態印字ではインターフェース設定状態及びその他拡張機能の設定状態を印字します。 In the printing of the internal setting, the interface setting and other extended function are printed.																									
(4) テスト印字は標準用紙(PD150R 相当)モードで印字が行われます。 Test print executes with the standard paper mode. (PD150R equivalent)																									
(5) テスト印字中にエラーが発生すると印字を停止し、エラーが解除されると再び印字を行います。 Test print stops when the printer error occurs, and Test Print restarts when the printer error is canceled.																									
(6) テスト印字を停止するには電源 OFF/ON もしくはハードリセットして下さい。 Please turn off the power or reset printer to stop the Test Print.																									
(7) テスト印字結果の例を以下に示します。 The example of printing of Test Print is as follows.																									

テスト印字例(3 インチ) / Ex. Test print (3inch)



F/W: 629AG B1.00 V1.00
628FD V1.00

MEC: 3inch
MEM: FROM CG-ROM
I/F: RS-232C USB
BUF: 4kbyte
RS: Baud = 19200bps
Flow = DTR/DSR
Parity = NONE
DataLen = 8bit
StopBit = 1bit
USB: Class = Printer
SEN: VH = CBh TH = 46h PES = F2h
NES = 01h TM = 46h

!"#\$%&'()*+,-.0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNO
PQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~

#\$@[\]^`{|}~
#\$a'c\$`éùè`
#\$sÄÖÜ`äöüß

!"#\$%&'()*+,-.0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOQRSTUVWXYZ[\]^_`abodefg

#\$@[\]^`{|}~
#\$a'c\$`éùè`
#\$sÄÖÜ`äöüß

亜啞阿阿愛愛挨始渥茜茜惡握渥渥旭葦芦鰐梓庠幹扱姐姐
虻飴綯綾鮎粟拾安庵庵按暗案闇鞍杏以位依偉困夷委威耐
惟意慰易椅為畏異維維緯胃萎衣違遺遺医井域育郁一壹

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.	SHEET 50 / 105		

2 検出機能 / Detection Functions

2.1 検出機能詳細 / Detection Function

項目 / Item	内容 / Contents
マーク検出 Mark Detection	(1) 用紙検出センサーによりマーク検出を行います。 Printer detects a mark by paper end sensor. (2) マーク検出実行時に 1 頁内にマークが検出されないと、マーク未検出異常となります。 If the mark is not detected in one page at mark detection execution time, it generates Mark undetection. (3) マーク未検出状態はコマンドデータ受信または検出優先度の高いエラーが発生すると状態を解除します。 The state of mark undetected is cleared by receiving data or occurring prior error. (4) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
ニアエンド検出 Near End Detection	(1) 給紙アーム付きモデルは用紙径が小さくなるとニアエンドを検出します。 Printer with paper arm model detects near end when paper diameter becomes small. (2) ニアエンドセンサーの位置設定により以下のとおり検出長が異なります。 The detection length is different as follows depending on the position setting of Near End sensor. 位置(a) / Position(a) 6.4±2m (工場出荷時 / Shippment condition) 位置(b) / Position(b) 13.5±2.5m <条件 / Conditions> 用紙厚 / Paper thickness : 75um コア内径 / Core inside diameter : 25.4m コア外径 / Core outside diameter : 29.4m (3) ニアエンドセンサーの位置設定については「D 1 (3)給紙アーム部」を参照下さい。 Refer to "D 1 (3) Part of paper arm" for the positioning of near-end sensors. (4) 本状態が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 This status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
プレゼンター用紙 検出機能 Presenter paper detect function	(1) プレゼンター内蔵フォトセンサーによりプレゼンターの用紙を検出します。 This function detects paper with the photo sensor built in the presenter. (2) プレゼンターに排出した用紙が残っている場合には、回収コマンド GS x などで用紙を取り除いてから印字や用紙送りをしてください。 Remove the paper by retraction command GS x and so forth before printing or paper feeding if the previously ejected paper remains in the presenter. (3) 以下の方法でステータスを確認することができます。 This status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification			
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS		CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	51 /	105
DESIG.			CHECK		APPR.					

項目 / Item		内容 / Contents					
A	用紙なし検出 Paper End Detection	(1) 用紙検出用フォトセンサーにより用紙状態を検出します。 This status is detected by the photo sensor.	A				
		(2) 印字または用紙送り時に黒レベルを連続して約 7mm 検出した場合、用紙なしと判断します。 When sensor continuously detects a black level for about 7mm during printing or paper feed, it generates Paper End.					
B		(3) 初期化動作完了時およびプラテンオープン状態からプラテンクローズ状態に移した時にフォトセンサーの電圧レベルが用紙なし(マーク黒レベル)しきい値より低い場合には、用紙無し状態またはマークがフォトセンサー上に位置しているかの判別を行います。 When the transition is made from the completion of initialization operation and the platen open state to the platen close state and when the photo sensor voltage level is lower than the threshold of No Paper (Mark black label) state, this function determines whether the printer is at the no paper state or the Mark is positioned on the photo sensor.	B				
		(4) 初期化動作完了時およびプラテンオープン状態からプラテンクローズ状態に移した時にフォトセンサーの電圧レベルが低い場合には、約 8mm の用紙送りを行った後、フォトセンサーの電圧レベルを測定して所定のしきい値を上回っている場合には用紙有り状態、しきい値を下回っている場合には用紙無し状態として判断します。 When the transition is made from the completion of initialization operation and the platen open state to the platen close state and when the photo sensor voltage level is lower, this function feeds the paper about 8mm. Then, it measures the photo sensor voltage level, and judges that the paper is fed if the level exceeds the given threshold and that no paper is fed if it is lower.					
C		(5) 用紙なし状態は用紙を再セットすることでエラーから復帰し、他にエラーがなければ所定の動作後に印字可能状態となります。 Please set a paper, and it will become normal status from Paper End.	C				
		(6) 印字中に用紙なしを検出すると印字を停止してバッファ内のデータを破棄します。また、用紙なし状態で受信したデータは読捨てします。 When it detects Paper End while printing, this print is stopped and data in the buffer is discarded.					
D	プラテンオープン 検出 Platen Open Error Detection	(7) 用紙なし中は印字および用紙送りはできません。 When it is Paper End, the excitation of the motor is turned off, and it cannot print or feed paper.	D				
		(8) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS					
E		(1) プラテンオープン検出スイッチによりプラテンローラーの状態を検出します。 The platen open detection switch detects the platen roller status.	E				
		(2) プラテンオープン異常状態は用紙カバークローズすることでエラーから復帰し、他にエラーがなければ所定の動作完了後印字可能状態となります。 It becomes normal status from cover open error after prescribed operation, when closing the cover.					
		(3) 印字中にプラテンオープン状態になると、印字を停止しバッファ内のデータを破棄します。 When it detects the platen open error while printing, this print is stopped and data in the buffer is discarded.					
		(4) プラテンオープン中は印字ならびに用紙送りはできません。 When it is the platen open error, the excitation of the motor is turned off, and it cannot print or feed paper.					
		(5) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS					
DOCUMENT CONTROL SECTION		TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification					
DATE		DRAW. No. A2NA02273-0100RS CUST.					
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET 52 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.		

12-04 FDNC-4902-1

A

A

B

B

C

C

D

E

項目 / Item	内容 / Contents
サーマルヘッド 温度異常検出 Thermal Head Temperature Error Detection	(1) サーマルヘッドに内蔵されたサーミスタにより温度を検出し、ヘッドを過熱から保護します。 Printer detects thermal head temperature by thermistor on the thermal head. (2) 高温異常(約 70℃以上)を検出した場合、温度異常となります。 When the temperature is over 70 deg C, it generates temperature error. (3) 温度異常はサーマルヘッドが印字可能な温度(約 60℃以下)になるとエラーから復帰し、他にエラーがなければ所定の動作完了後印字可能状態となります。 It becomes normal status from temperature error after prescribed operation, when the temperature goes down about 60 deg C or less. (4) 印字中に温度異常状態になると、印字を停止しバッファ内のデータを破棄します。 When it detects temperature error while printing, this print is stopped and data in the buffer is discarded. (5) 温度異常中は印字ならびに用紙送りはできません。ただし、/ATF 信号による紙送りは可能です。 When it is temperature error, it cannot print or feed paper. However, paper feed by the /ATF signal is possible. (6) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
供給電源電圧 異常検出 Supply Voltage Error Detection	(1) サーマルヘッドおよび用紙搬送モーターへの供給電圧を計測し、電源電圧の状態を検出します。 The supply voltage error is detected by measuring the thermal head supply voltage and the paper feed motor. (2) 電源電圧が 20.4V から 26.4V の範囲にない場合、電源電圧異常とします。 When the voltage is out of range of 20.4V to 26.4V, it generates supply voltage error. (3) 電圧異常は供給電圧が正常値になるとエラーから復帰し、他にエラーがなければ所定の動作完了後印字可能状態となります。 It becomes normal status from voltage error after prescribed operation, when the voltage becomes normal value. (4) 印字中に電圧異常が発生すると、印字を停止してバッファ内データを破棄します。 When it detects voltage error while printing, this print is stopped and data in the buffer is discarded. (5) 電圧異常中は印字ならびに用紙送りはできません。 When it is voltage error, it cannot print or feed paper. (6) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
通信データ異常 検出 Communication Data Error Detection	(1) RS-232C 通信時に受信データに異常があった場合、通信データ異常とします。 The Communication Data Error is detected by receiving data error of RS-232C. (2) 本エラーは自動ステータス送信により通知します。 This status can be confirmed in the Automatic Status Transmission.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	53 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.				

A

A

B

B

C

C

D

E

項目 / Item	内容 / Contents
モーター温度 異常検出機能 Motor Temperature Error Detection	(1) 用紙搬送モーターに内蔵されたサーミスタにより温度を検出し、用紙搬送モーターを過熱から保護します。 This function detects a temperature with the thermistor built in the paper transport motor and protects the paper transport motor from being over heated.
	(2) サーミスタ値から高温(約 90℃以上)を検出すると温度異常と判断します。 Detecting a high temperature (higher than 90℃) from the thermistor value is determined as the temperature error.
	(3) 温度異常はモーターが駆動可能な温度(約 80℃以下)になると異常から復帰し、他に異常が無ければ所定の動作完了後オンラインとなります。 The temperature of lower than about 80℃ enables motor run and recovery from the abnormal condition, and enables the printer on-line after the completion of the given operation if there are any other abnormal conditions.
	(4) 印字中温度異常が発生すると、印字を停止してバッファ内データを破棄します。 The occurrence of the temperature error during printing stops printing and disposes the buffer data.
	(5) 温度異常発生時、印字および用紙送りはできません。 Printing and paper feeding cannot be executed when the temperature error is generated.
	(6) 本異常検出機能を無効に設定している場合、本異常検出は行いません。 When disabled, this error detection function does not detect errors.
	(7) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
プレゼンター異常 検出機能 Presenter Error detect function	(1) 用紙ジャムなどプレゼンターが用紙搬送できない場合にプレゼンター異常となります。 If the presenter can not feed such as paper jam, the presenter error occurs.
	(2) ハードウェアリセットやプラテンオープンクローズによるプレゼンター初期化後に本異常から復帰します。 The printer recovers from this error after the presenter is initialized by either the hardware resetting or the platen open/close.
	(3) 本異常が発生すると印字を中止し、受信したデータを破棄します。 When this error occurs, the printer stops printing and clears the received data.
	(4) 本異常状態では印字および用紙送りはできません。 In this error state, printing and paper feeding cannot be performed.
	(5) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 54 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

A

A

項目 / Item	内容 / Contents
ハードウェア 異常検出 Hardware Error Detection	(1) カッター異常、MCU 動作異常、ヒューズ断、サーマルヘッド熱暴走、サーマルヘッドケーブル外れ、不揮発性メモリ登録異常のいずれかが発生した場合にハードウェア異常とします。 When it is the Cutter Error, the MCU operation error, the blown fuse, the thermal head over heat, the nonvolatile memory write error or motor thermistor disconnection it generates hardware error. (2) ハードウェア異常発生時は制御基板修理等の処置が必要となります。 If this error is generated, it is necessary to change the control board. (3) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
カッター異常検出 Cutter Error Detection	(1) 一定のカット動作でカッター刃がホームポジションに戻らない場合にカッター異常とします。 When the cutter blade cannot return to the home position by constant cutting operation, it generates cutter error. (2) カッター異常発生時は一度電源を切断し、カッター異常を引き起こした要因(異物のはさまりなど)を取り除いた後、電源を再投入して下さい。 本操作で復旧できない場合はプリンタメカまたは制御基板の修理または交換が必要となります。 When the cutter abnormality occurs, you must temporarily turn off the power, and remove the factors such as shut-in objects that have caused the error, and then turn on the power again. When recovery is not made through this operation, you must repair or replace the printer mechanism or control board. (3) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
サーマルヘッド ケーブル外れ検出 Thermal Head Cable Unconnected Detection	(1) 電源投入時にサーマルヘッドが正常に接続されていない場合にサーマルヘッドケーブル外れとみなし、ハードウェア異常とします。 It is considered the Thermal Head Unconnected if the thermal head cable is not correctly connected to the control board connector, it generates hardware error. (2) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
ヒューズ断検出 Blown Motor Fuse Detection	(1) モーター保護用のヒューズ断を検出すると、ハードウェア異常となります。 When it is the blown motor fuse, it generates hardware error. (2) 本検出機能が検出された場合は、電源を切断し基板を交換してください。 Please change the control boards after power off, when this detection function is detected. (3) ヒューズ断の状態では、印字ならびに用紙送りはできません。 In blown fuse status, it cannot receive data or feed paper by the feed switch. (4) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS

B

B

C

C

D

E

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification			
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS			CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION				
DESIG.			CHECK			APPR.		FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET 55 / 105

A

B

C

A

B

C

D

E

項目 / Item	内容 / Contents
サーマルヘッド 熱暴走検出 Thermal Head Over Heat Detection	(1) サーマルヘッドの温度が約 90℃以上の温度に達する場合、サーマルヘッドが熱暴走したものとみなし、サーマルヘッド温度異常かつハードウェア異常とします。 When the thermal head temperature rises above 90degC, it generates Thermal Head Over Heat and Hardware Error. (2) 本異常はサーマルヘッド温度の急激な上昇や非印字状態でサーマルヘッド温度が上昇し続けるといった異常動作を検出する機能で、通常時は本異常を検出する前にサーマルヘッド温度異常を検出し、サーマルヘッドが冷却されるまで印字動作を停止します。 This abnormality has a role to detect sudden rising of thermal head temperature and abnormal operation such as it keeps rising in non-print status. Thermal head temperature error is usually detected before this abnormality detected and printing stops until the head cool down. (3) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
MCU 動作異常検出 MCU Operation Error Detection	(1) MCU 動作クロックとは独立したクロックで動作するウォッチドッグタイマーにより MCU 動作異常を検出し、誤動作によるプリンタの破損を防止します。 The MCU operation error is detected by the watch dog timer that works with an independent clock, and the printer is prevented from breaking by the malfunction. (2) ウォッチドッグタイマーリセットが発生した場合、ハードウェア異常とします。 When the watch dog timer reset is occurred by the MCU malfunction, it generates the Hardware Error. (3) MCU の暴走によりウォッチドッグタイマーリセットが発生した場合に、自動的に MCU 内部でリセットが掛かることにより、信号が安全な状態となって動作を停止します。 When watchdog timer reset is generated by the reckless driving of MCU, the MCU stops operating by the safety signal by automatically resetting. (4) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
不揮発性メモリ 登録異常 Nonvolatile Memory Write Error Detection	(1) ダウンロード文字、外字定義、イメージ登録などによる不揮発性メモリ登録で異常が発生した場合、不揮発性メモリ登録異常とします。 When the flash memory registration error by Download character definition, User defined character definition or Download image definition is occurred, it generates nonvolatile memory write error. (2) 登録異常を検出した場合、ホストへハードウェア異常を通知します。 When this error is occurred, Hardware error is notified. (3) 本異常が発生したとき、以下の方法でステータスを確認することができます。 When this error has occurred, this status can be confirmed in the following way. [RS-232C/USB com] Automatic Status Transmission. [USB printer] GET_PRINTER_STATUS
RAM 異常検出 RAM Error Detection	(1) 電源投入時に RAM のベリファイチェックを行い、異常があった場合に RAM 異常とします。 When the verification check of the volatile memory is failed at power-on initialize, it generates the RAM error as the error status.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	56 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.				

2.2 異常発生時の復帰方法と状態 / Active functions and recovery method in printer error

項目 Item	復帰方法 Recovery Method	印字 Print	用紙送り Paper Feed	通信 Communication
マーク未検出異常 Mark Undetection	ステータス受信で自動復帰、繰り返し発生する場合はプリンタメカ交換 Receiving data or occurring prior error.	—	可能 Possible	オンライン Online
ニアエンド Paper near end	用紙交換によるニアエンド解除 Near end release by exchanging paper	継続 Continues	可能 Possible	オンライン Online
用紙なし Paper End	用紙セット Set paper	停止 Stop	不可能 Impossible	オフライン Offline
プラテンオープン Platen Open Error	プラテンクローズ Close platen	停止 Stop	不可能 Impossible	オフライン Offline
サーマルヘッド温度異常 Thermal Head Temperature Error	ヘッド温度低下により自動復帰 Decrease of thermal head temperature	停止 Stop	/ATF フィードのみ Only Feed by /ATF	オフライン Offline
供給電源電圧異常 Supply Voltage Error	電源電圧正常化 Power supply voltage Normalization	停止 Stop	不可能 Impossible	オフライン Offline
通信データ異常 Communication Data Error	ステータス受信で自動復帰、繰り返し発生する場合は基板交換 Receive Automatic Status Transfer, Change the control board	継続 Continues	可能 Possible	オンライン Online
モーター温度異常 Motor Temperature Error	モーター温度低下 Decrease of motor temperature	停止 Stop	不可能 Impossible	オフライン Offline
プレゼンター異常 Presenter Error	電源再投入またはハードウェアリセットまたはプラテンオープン/クローズによるプレゼンター初期化 Presenter initialization by power OFF/ON or hardware reset or platen open/close	停止 Stop	不可能 Impossible	オフライン Offline
カッター異常 Cutter Error	電源再投入またはハードウェアリセットこれで復旧できない場合は基板またはカッターを交換 Power OFF/ON or hardware reset. If you can't recover it in above way, replace the board or the cutter.	—	不可能 Impossible	オフライン Offline
サーマルヘッドケーブル外れ Thermal Head Cable Unconnected	ケーブル再接続、プリンタメカ交換、基板交換 Reconnect cable, Change the control board or the printer mechanism	—	不可能 Impossible	オフライン Offline
ヒューズ断 Blown Fuse	プリンタメカ交換、基板交換 Change the control board or the printer mechanism	停止 Stop	不可能 Impossible	オフライン Offline
サーマルヘッド熱暴走 Thermal Head Over Heat	電源 OFF/ON、プリンタメカ交換、基板交換 Power OFF/ON, Change the control board or the printer mechanism	停止 Stop	不可能 Impossible	オフライン Offline
MCU 動作異常 MCU Operation Error	電源 OFF/ON、基板交換 Power OFF/ON, Change the control board	停止 Stop	不可能 Impossible	オフライン Offline
不揮発性メモリ登録異常 Nonvolatile Memory Write Error	基板交換 Change the control board	—	不可能 Impossible	オフライン Offline
RAM 異常 RAM Error	基板交換 Change the control board	—	不可能 Impossible	オフライン Offline

注) 上記以外でもテスト印字、バッファフル、/ATF 信号による用紙送り中はオフラインとなります。

Note) Offline other than error is Test print, Buffer-full and Paper feed by /ATF signal.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series 				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

2.3 異常発生時の受信データ / Receive data when error generated

印字停止を伴う異常が発生した場合、印字を停止後に受信バッファおよび印字バッファ内のデータをクリアします。また異常中に受信したデータは読み捨てされます。

異常により停止した印字を再度行う場合は、異常から復帰した後にデータを再送してください。

When error with a print stop occurs after print stopped, data in the receive buffer and print buffer is cleared. And the data received during abnormality is thrown away after reading.

Please send data again after it returns from error state when printer stops due to error again.

2.4 プリンタステータス履歴機能について / Printer Status History Function

本プリンタは、エラーが発生すると少なくとも 1 回はエラーを通知する仕様となっております。

すなわち、エラー発生中に該当するエラーに関してステータスリードされた場合は、エラーから復帰後は速やかにエラービットがクリアされ次のステータスリードでエラーを通知しません。

エラー発生中に該当するエラーに関してステータスリードされなかった場合は、次のステータスリードにおいて、エラーが発生したことをオンライン状態で通知します。

本機能は復帰可能なエラーがステータスリード周期の合間に一瞬だけ発生した場合においても、エラーが発生したことを通知することを目的としております。

When the error occurs, this printer is a specification at least once that notifies the error.

That is, the error bit is promptly cleared and the error is not notified by the following GET_PRINTER_STATUS after it returns from the error when status is led for the error that corresponds while the error is occurring.

The error is online notified to have occurred in the following GET_PRINTER_STATUS when status is not led for the error that corresponds while the error is occurring.

This function aims to notify the error to have occurred even if the error that can return occurs only momentarily at intervals of the GET_PRINTER_STATUS cycle.

履歴の対象となるプリンタステータスは以下のとおりです。

The printer status of the target for the history is as follows:

- | | |
|-------------|--------------------------|
| a) ハードウェア異常 | Hardware Error |
| b) カッター異常 | Cutter Error |
| c) 電源電圧異常 | Supply Voltage Error |
| d) プラテンオープン | Platen Open Error |
| e) 用紙なし | Paper End |
| f) 温度異常 | Head Temperature Error |
| g) データ受信異常 | Communication Data Error |
| h) マーク未検出 | Mark Undetection Error |
| i) プレゼンター異常 | Presenter Error |

以下のプリンタステータスに対しては発生履歴を保持しません。

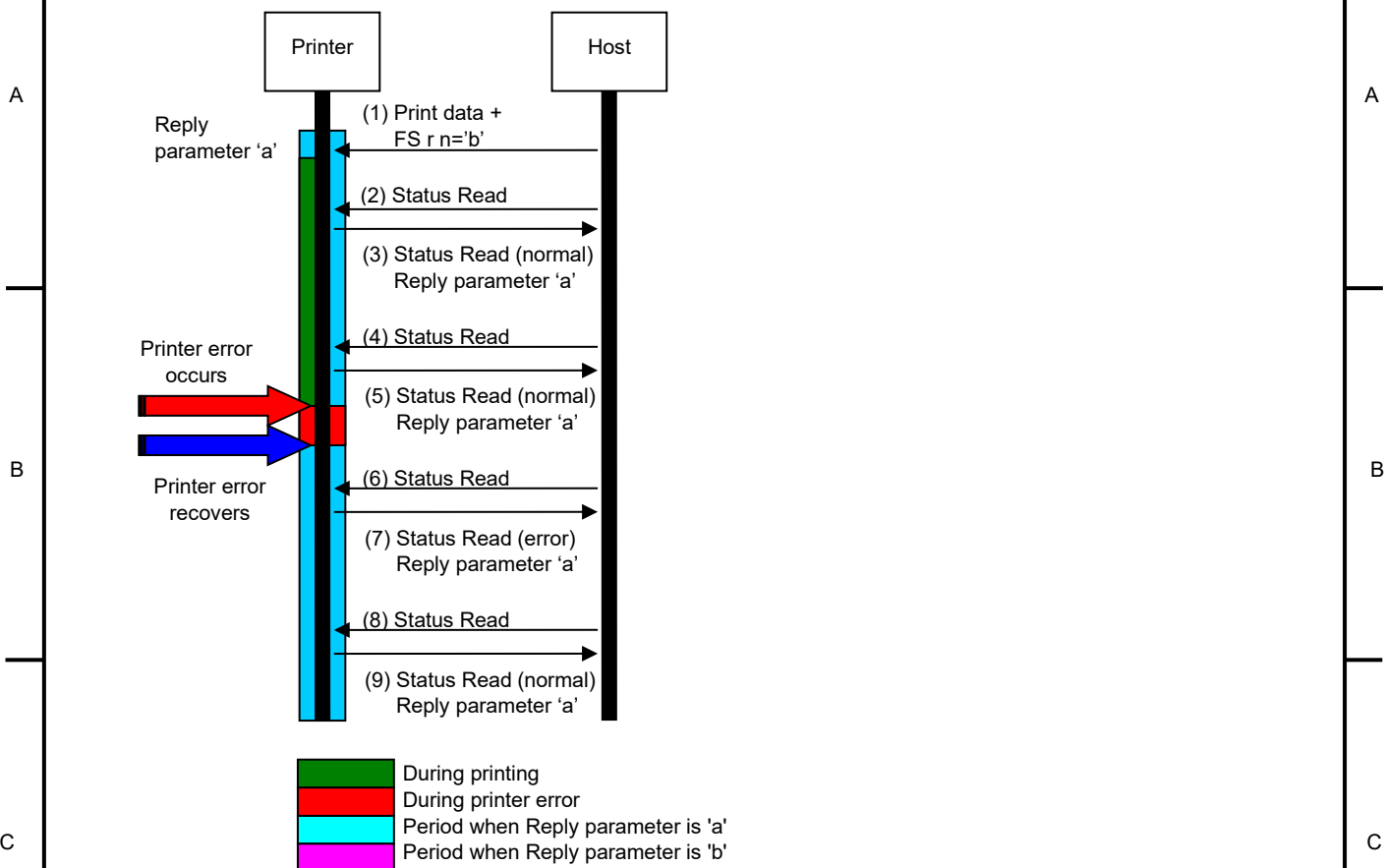
The following printer status is not included in this function.

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| a) 受信バッファフル | Receive buffer full status |
| b) オフライン | Off-line status |
| c) /ATF による用紙送り | Paper feed by paper feed key |
| d) ニアエンド | Paper near end |
| e) プレゼンター用紙 | Presenter paper |



						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		58 / 105	

[例] USB ベンダーリクエストの GET_PRINTER_STATUS によりプリンタステータスを取得する場合
[Example] When you acquire the printer status by GET_PRINTER_STATUS of the USB vender request



- 1) 印字を行う場合、(1)においてプリンタに印字データと返信パラメータ'b'を送信します。
(プリンタの返信パラメータ値が a の状態とします)
When printing, reply parameter setting command (FS r n=b') is transmitted following print data.
(At this time, it is assumed that reply parameter is 'a'.)
- 2) ホストは(2)、(4)と定期的にステータスリードを送信し、返信パラメータ'b'がセットされるまで監視します。
Afterwards, GET_PRINTER_STATUS (Vendor Request) is periodically transmitted, and reply parameter is observed to change into 'b'.
- 3) 印字処理中に異常が発生すると処理途中の印字データをクリアし、コマンドをキャンセルします。なお、異常発生中にステータスリードされない場合は次のステータスリード(6)において異常発生履歴と現在のプリンタステータスを OR 合成したステータスを通知します。複数の異常が発生しており、異常から復旧後もその他の異常が発生している場合はオフライン状態で、その他の異常が発生していない場合はオンライン状態でステータスを通知します。
When printer error occurs, received data is cleared and command operation is cancelled. If GET_PRINTER_STATUS is not executed during printer error, the status that logical added current status and previous status is notified by the next GET_PRINTER_STATUS. At this time, On-line status is notified if current status is normal.
- 4) 異常から復旧後 2 回目のステータスリード(8)では、未通知の異常発生履歴がありませんので、現在のプリンタ状態のみを通知します。
Only current status is notified because there is no status of the unnotification in GET_PRINTER_STATUS of the second times after it returns from abnormality.
- 5) 異常発生時に返信パラメータ設定コマンドがデータ受信バッファからクリアされますので異常から復旧後も返信パラメータ値 a を通知します。
Reply parameter notifies 'a' after printer returns from abnormality because FS r command (n=b') is cleared when printer error occurred.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		59 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

3 安全保護機能 / Protection Functions for Safety

項目 / Item	内容 / Contents
A モーター保護機能 Motor Protection Function	(1) 用紙搬送モーターの動作異常による発煙を防止するためヒューズを搭載しています。 The paper feed motor is protected from the overcurrent with the fuse. (2) モーター停止後約 10 秒(初期設定値)でモーター通電電流を OFF します。 The motor exciting current is turned off about 10 second after the motor stops after.
B サーマルヘッド保護機能 Thermal Head Protection Function	(1) サーマルヘッドのイネーブル信号の論理固定によるサーマルヘッドの焼損を防止するため、MCU 誤動作時にはウォッチドッグリセットによってサーマルヘッドの通電パルス幅を OFF します。 The firing is prevented by limiting the supply time of the supply voltage by the watch dog timer reset function. (2) サーマルヘッド発熱体の電蝕を抑えるため、印字中および電源電圧検出時以外はサーマルヘッドへの電圧供給を停止します。 The thermal head voltage is automatically cut off while not measuring "the supply voltage" and not printing.
C その他保護機能 Other protection function	(1) 回路内制御ブロック部分の故障による過大な電流を防止するためヒューズを搭載しています。 Circuit control block's devices are protected from abnormal current by the fuse. (2) ヒューズ断時は電源が入りません。基板およびプリンタメカを交換してください。 When the fuse is blownd, circuit board can not be powered on. Please change the board and printer mechanism.

4 その他の機能 / Other Functions

項目 / Item	内容 / Contents
D モーターパワーセーブ機能 Motor Power Save Function	(1) モーター動作停止後約 5 秒はパルスモーターの相を保持するため、1 相だけ電流を流します。約 10 秒経過すると自動的にモーター電流を OFF します。 After motor feed stops, current is supplied for 1 phase for about 5 second. For holding the phase of the pulse motor. The current is automatically turned off after about 10 second. (2) モーター動作開始時に電流 OFF 状態であれば、所定時間同一相に電流を流してモーター励磁相を固定した後に動作を開始します。 In starting to feed, the motor position is fixed by keeping to supply current of one phase. (3) 励磁時間は ESC X コマンドにより設定可能です。 The excitation time can be set depending on the ESC X command.
E モーター位相合わせ Motor Phase Matching	(1) ギヤのバックラッシュによる文字潰れを回避するため、用紙がセットされている状態でカバーオープン状態からカバークローズ状態に遷移した時、または初期化動作時に自動的に用紙を 26 ドット送ります。 When it changes from the cover-open in the state of the cover-close to avoid the character collapsing by the backlash of the gear with the paper set or initialization operates, paper is automatically feed by 26 dots.
印字エネルギー補正機能 Print Energy Correction Function	(1) サーマルヘッドの温度、サーマルヘッド電圧および印字速度を検出し、適正な濃度になるよう印字エネルギーを設定します。 To become a proper density by measuring the temperature of the thermal head, the voltage of the thermal head, and the print speed, the print energy is adjusted.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification						
						DRAW. No.			CUST.			
						A2NA02273-0100RS						
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET	60 / 105
DESIG.			CHECK			APPR.						

1		2	3	4
項目 / Item		内容 / Contents		
A	サーマルヘッド 印字ブロック 自動分割機能 Automatic Division Energizing Function	(1) 発色ドット数に応じてサーマルヘッドの印字ブロック分割数を動的に変化させることで、ピーク電流を抑制します。 The peak current is kept low current by automatic division energizing that is changing division energizing to thermal head by counting the print dots.		
	自動 バッファークリア 機能 Automatic Buffer Clear Function	(1) 印字停止となるプリンタ異常発生中は受信データを破棄します。また、プリンタ異常から正常に復帰する直前に印字バッファとコマンド処理中の状態をクリアします。そのため印字データ送信中に印字の途中でプリンタ異常が発生した場合、ホストから印字データの再送信をしてください。 When the printer has been error that cannot be printed, receive buffer is discarded. Moreover, when the printer changes to normal state from error state, print buffer and command processing state is cleared. Therefore, please retransmit the print data, if it was occurred error on transmitting a data. (2) 通信インターフェースを切替えるとき、印字バッファをクリアしてコマンド処理を中断します。 When the link of interface is disconnected, print buffer is discarded and command processing is stopped.		
	プログラム ダウンロード機能 Program Download Function	(1) プリンタに内蔵されている制御用プログラムを変更することができます。 This function can update the firmware of the printer. (2) 専用のダウンロードプログラムを使用してください。 It downloads by the dedicated application. (3) 専用ダウンロードプログラムは必要に応じて当社よりご提供いたします。 We will offer a dedicated application of the as needed.		
	圧縮データ通信 Compressed Data Communication Function	(1) ビットイメージ印字および、高速一括イメージ印字で、圧縮データ通信を使用することができます。 Compressed data communication can be used in bit image printing and high-speed batch image print. (2) 圧縮方式は Packbits です。圧縮方法詳細はコマンド仕様書をご参照ください。 Compressed method is Packbits. Please refer to Command Specifications for details of the method.		

DOCUMENT CONTROL SECTION	↑
	DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS	
						CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.			CHECK		APPR.		61/105

Section F. インターフェース仕様 / Interface specifications

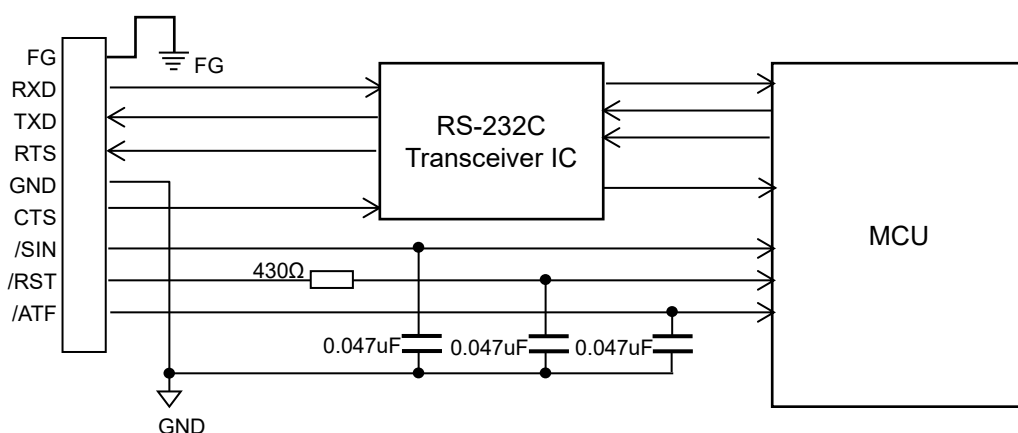
1. RS-232C インターフェース仕様 / RS-232C Interface Specifications

1.1 基本仕様 / Basic Specification

項目 / Item	内容 / Contents	備考 / Remarks
通信方式 Communication method	全二重通信方式 Full duplex communication	
通信速度 Communication speed	9.6kbps, 19.2kbps, 38.4kbps, 115.2kbps, 230.4kbps, 460.8kbps	コマンドにて選択可能 Changeable by command *1
同期方式 Synchronous method	調歩同期式 Asynchronous	
データ長 Data length	8bits	
パリティ Parity	ノンパリティ、偶数パリティ、奇数パリティ Non parity, Even parity, Odd parity	コマンドにて選択可能 Changeable by command *1
ストップビット Stop bit	1bit	
フロー制御 Flow control	RTS(DTR)/CTS(DSR) control、 XON/XOFF control	コマンドにて選択可能 Changeable by command *1
受信バッファ Receive buffer	4096 bytes (受信時バッファ残り 31 バイトで バッファフルを発生させ、バッファ 残り 512 バイトでオンラインに復帰) (When Receive buffer remain 31 bytes, It is generated buffer-full. It returns to online 512 bytes buffer remainder bytes.)	
入出力レベル I/O level	RS-232C level	
受信エラー検出 Receive error detection	パリティエラー、フレーミングエラー、 オーバーランエラー Parity error, Framing error and Overrun error.	自動ステータスで通知 It notifies by Automatic Status.

*1) RS-232C 通信設定コマンド GS (+ E (fn=67))にて選択可能です。
工場出荷時の設定は『Appendix 1. 工場出荷設定と初期設定について』をご参照ください。
It is possible to select by RS-232C communication conditions setting command
GS (+ E (fn=67)).
Please refer to "Appendix 1. **Setting Value at Factory Shipment and Initialization**" for
settings value at factory shipment and setting value at initialization.

1.2 入出力回路形式 / Circuit Block Diagram



TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS CUST.

EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

62 / 105

12-04 FDNC-4902-1

1.3 信号説明 / Description of Signal

信号 Signal	機能 Function											
RXD	(1) シリアルデータ入力信号で、ホストからプリンタへ転送される信号です。 This is a Serial data input signal transmitted from the Host to Printer. (2) 『スペース』でデータなし(=0)、『マーク』でデータ有り(=1)です。 Space signal is data of 0 and Mark signal is data of 1. (3) データ形式は以下の通りです。 Data format is as follows. <table><tr><td>Start</td><td>b0</td><td>b1</td><td>b2</td><td>b3</td><td>b4</td><td>b5</td><td>b6</td><td>b7</td><td>Parity</td><td>Stop</td></tr></table> (4) ストップビット長は 1 ビット固定です。 Stop bit length is one bit fixation. (5) パリティ有無、およびパリティ種類はコマンドによって設定可能です。 Parity validity and parity kind is possible to select by command. (6) データ長は 8 ビット固定です。 Data length is fixation in 8bits. (7) スタートビットは『スペース』で、ストップビットは『マーク』です。 Start bit is Space signal and Stop bit is Mark signal. (8) 通信速度は 9.6k、19.2k、38.4k、115.2k、230.4k、460.8kbps をコマンドにより選択可能です。 本製品では上記通信速度以外は設定しないで下さい。 Baud rate is possible to select six kinds by command. (9.6k, 19.2k, 38.4k, 115.2k, 230.4k, 460.8kbps) Don't set baud rate except for above.	Start	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	Parity	Stop
Start	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	Parity	Stop		
TXD	(1) シリアルデータ出力信号で、プリンタからホストへ転送するデータです。 It is a serial data output forwarded from the printer to Host. (2) データ形式等は RXD と同等です。 Data format etc. are equal to RXD.											
RTS (DTR)	(1) プリンタがデータを受信可能であることを示す出力信号です。 It is an output signal that shows that the printer can receive data (2) 本信号が『スペース』の場合、データ受信可能であることを示し、『マーク』の場合データ受信不可能であることを示します。 It is shown to be able to receive data when this signal is Space signal, It is shown not to be able to receive data when this signal is Mark signal. (3) 本信号が『マーク』の時にデータを受信するとエラーになり、データは無視されます。電源投入またはハードウェアリセットによる初期化時やバッファフル、異常検出の場合『マーク』になります。但し、コマンドにより XON/XOFF 制御を設定している場合、初期化以外は『スペース』を出力します。 It becomes an error if it receives the data when this signal is Mark signal and data is disregarded. Mark signal in case of Power supply turning, or initialization by hardware, buffer-full, and error detection. However, when XON/XOFF control is set according to command, it is output Space signal excluding initialization.											
CTS (DSR)	(1) プリンタのデータ送信許可を示す入力信号です。 It is an input signal that shows permission of the transmission of the data of Printer. (2) 本信号が『スペース』の場合、プリンタはデータ転送可能と判断してデータを送信します。『マーク』の場合データ送信は行いません。 When this signal is Space signal, printer judges a possible data transfer and transmits data. When this signal is Mark signal, data is not transmitted. (3) コマンドにより XON/XOFF 制御を設定している場合には、本信号を無視してデータ送信を行います。 Data is transmitted disregarding this signal when XON/XOFF control is set according to the command.											

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series 				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

		1		2		3		4	
		信号 Signal		機能 Function					
A		/SIN		(1) 初期設定時に異常検出機能を無効にすることができます。 Error detection function can be disabled at initial setting. (2) 本信号を『Low』にした状態で電源投入または/RST 信号による初期化を行った場合、初期設定時に、用紙なし、プラテンオープン、温度異常、電源電圧異常検出、/ATF 信号による用紙送りが無効となります。 If initialization is performed by power ON or by the /RST signal when this signal is [LOW], paper out, platen open, temperature error and supply voltage error detection, and paper feed by /ATF signal are disabled at initial setting. (3) ハードウェア異常の検出は無効とはなりません。 Hardware error detection doesn't become invalid.					
B		/RST		(1) プリンタを初期化する信号です。 Signal to initialize printer. (2) 定常状態では『High』であり、『Low』から『High』になるときハードウェアリセットを行います。 [High] in steady status, hardware reset is executed when [Low] changes to [High]. (3) /ATF 信号を『Low』の状態では本信号による初期化を行うと自己テスト印字モードに移行します。 When /ATF signal is initialized in the state of [Low] according to this signal, it shifts to test print mode. (4) バッファ内にデータがある場合、データは消失します。 Data disappears when there is data in the buffer. (5) 初期化動作中には RTS(DTR)が『マーク』状態になります。エラー状態でなければ初期化完了後、XON/XOFF 制御が選択されている場合には XON が送信され、RTS/CTS(DTR/DSR)制御が選択されている場合は、RTS(DTR)が『スペース』になります。また初期化完了時にエラー状態であれば、XON/XOFF 制御が選択されている場合には XOFF が送信され、RTS/CTS(DTR/DSR)制御が選択されている場合は、RTS(DTR)が『マーク』状態を保持します。 RTS (DTR) enters [Mark] state while initialization is operating. When XON/XOFF control has been selected after initialization is completed, XON is transmitted if marking an error. When the RTS/CTS (DTR/DSR) control has been selected, RTS (DTR) is [Space]. Moreover, when XON/XOFF control has been selected, XOFF is transmitted if making an error when initialization is completed. When RTS/CTS (DTR/DSR) control has been selected, RTS (DTR) maintains [Mark] state.					
C		/ATF		(1) 用紙送り要求信号です。 Paper feed request signal. (2) 定常状態で『High』であり、『Low』状態の時、一定の用紙送りを行った後カット動作を行います。 [High] in steady status, the paper cut after a contents paper feed in [Low] status. (3) 本信号による用紙送りは、内部処理時間が一定でないため、精度の高い用紙送りを行なう場合には、改行または用紙送りコマンドをご使用ください。 In paper feed by this signal, internal processing time is not predetermined, so use the line feed command to perform a highly accurate paper feed. (4) 本信号による用紙送り実行時には、オフライン状態になり、XON/XOFF 制御が選択されている場合には XOFF が送信され、RTS/CTS(DTR/DSR)制御が選択されている場合は RTS(DTR)が『マーク』になります。 Offline status occurs if paper feed is executed by this signal, and XOFF is transmitted if XON/XOFF control is selected, and RTS (DTR) becomes [Mark] if RTS/CTS (DTR/DSR) is selected. (5) 本信号による用紙送りではページ内での位置は変化しません。従って、本信号による用紙送り後に改ページコマンドにより用紙を送ると、ページ先頭位置がずれます。 This signal does not change the position on page by paper feed. So if paper is led by the new page command after paper feed by this signal, page first position shifts. (6) 本信号が『Low』になった状態で電源投入または、/RST 信号による初期化を行うとテスト印字モードに移行します。 If power is turned ON when this signal is [Low] or if the /RST signal causes initialization, test print mode starts.					
DOCUMENT CONTROL SECTION									
DATE									
				TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification					
				DRAW. No. A2NA02273-0100RS CUST.					
				FUJITSU COMPONENT LIMITED					
				64 / 105					

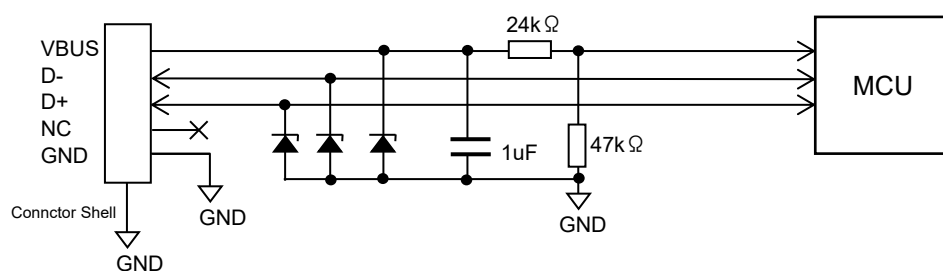
2 USB インターフェース仕様 / USB Interface Specifications

2.1 基本仕様 / Basic Specifications

項目 / Item	内容 / Contents	備考 / Remarks
通信方式 Communication Method	USB Ver. 2.0 準拠 / conforming	
通信速度 Communication Speed	Full speed (Max.12Mbps)	
クラス *1 Class	プリンティングデバイス Printing Device	USB printer
	コミュニケーションズデバイス Communications Device	USB com 本設定により OPOS ドライバー が使用できます。 This setting enables the OPOS driver to be used.

*1) GS (+E+L1+L2+fn+d1~d9(fn=68)で設定が可能です。
Changeable by " GS (+E+L1+L2+fn+d1~d9(fn=68)".

2.2 入出力回路形式 / Circuit Block Diagram



注 USB Full speed 検出のための D+プルアップ抵抗は MCU 内部に搭載しています。
Note D+ pull up resistance for USB Full speed detection is built into MCU.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		65/105	

2.3 詳細仕様 / Detail Specifications

本項ではコードデータを下記のように記載します。

The code data is described in this paragraph as follows.

2 進数	: 0b00000000	(0b で始まる 0b 以下の数値)
10 進数	: 0	(数値頭に記号を付与しない)
16 進数	: 0x00	(0x で始まる 0x 以下の数値)
文字列	: "XXXXXXXX"	(" " で囲われた文字)
Binary	: 0b00000000	(0b is prefix cod. Value is after 0b)
Decimal	: 0	(no symbol)
Hexadecimal	: 0x00	(0x is prefix cod. Value is after 0x)
String	: "XXXXXXXX"	(words and numbers is enclosed in " ")

ホスト PC はデバイスの接続を認識した場合、デバイスに対しエnumレーション処理を行います。(デバイスに固有の通信用アドレスを与えてデバイスの属性情報を入手すると共に、デバイスに種々設定を行い、デバイスを活性化させます。)

バス・エnumレーション時に使用される本デバイスの属性情報は次頁以降のとおりです。エnumレーションの動作方法および下記デバイスの属性情報の意味については、『Universal Serial Bus Specification Revision 2.0』をご参照ください。

なお、コントロール転送のトランザクション間隔は、1 フレームに 1 トランザクションを目安として下さい。

When the host PC recognizes the connection to the device, it performs enumeration processing to the device. (It gives the address for a peculiar communication to the device, acquires attribute information on the device, sets to the device variously, and activates the device.)

Please refer to the next pages for attribute information for enumeration.

Please refer to the 'Universal Serial Bus Specification Revision 2.0' for the operating and the meaning of attribute information of enumeration.

Moreover, transaction spacing of control should be one transaction in one frame.

[1] 標準リクエスト / Standard Device Requests

(a) GET_DESCRIPTOR DEVICE

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value	
			USB printer	USB com
0	bLength	1	0x12	0x12
1	bDescriptorType	1	0x01	0x01
2	bcdUSB	2	0x0200	0x0200
4	bDeviceClass	1	0x00	0x00
5	bDeviceSubClass	1	0x00	0x00
6	bDeviceProtocol	1	0x00	0x00
7	bMaxPacketSize0	1	0x40	0x40
8	idVendor	2	0x0430	0x0430
10	idProduct	2	0x062f	0x06a6
12	bcdDevice	2	0x0001	0x0001
14	iManufacturer	1	0x01	0x01
15	iProduct	1	0x02	0x02
16	iSerialNumber	1	0x00	0x00
17	bNumConfigurations	1	0x01	0x01

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		66 / 105	

1 2 3 4

(b) GET_DESCRIPTOR CONFIGURATION

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value	
			USB printer	USB com
0	bLength	1	0x09	0x09
1	bDescriptorType	1	0x02	0x02
2	wTotalLength	2	0x0019	0x0020
4	bNumInterfaces	1	0x01	0x01
5	bConfigurationValue	1	0x01	0x01
6	iConfiguration	1	0x00	0x00
7	bmAttributes	1	0xc0	0xc0
8	bMaxPower	1	0x32	0x32

(c) GET_DESCRIPTOR STRING

- Index0 (LANGID)

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value	
			USB printer	USB com
0	bLength	1	0x04	0x04
1	bDescriptorType	1	0x03	0x03
2	bString	-	0x0409 (English)	0x0409 (English)

- Index1

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value	
			USB printer	USB com
0	bLength	1	0x24	0x24
1	bDescriptorType	1	0x03	0x03
2	bString	-	"FUJITSU COMPONENT" *1	

- Index2

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value	
			USB printer	USB com
0	bLength	1	0x10	0x10
1	bDescriptorType	1	0x03	0x03
2	bString	-	"FTP-629" *1	

*1) String is Unicode.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 67 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

1 2 3 4

(d) GET_DESCRIPTOR INTERFACE0

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value	
			USB printer	USB com
0	bLength	1	0x09	0x09
1	bDescriptorType	1	0x04	0x04
2	bInterfaceNumber	1	0x00	0x00
3	bAlternateSetting	1	0x00	0x00
4	bNumEndpoints	1	0x01	0x02
5	bInterfaceClass	1	0x07	0x02
6	bInterfaceSubClass	1	0x01	0x01
7	bInterfaceProtocol	1	0x01	0x00
8	iInterface	1	0x00	0x00

(e) GET_DESCRIPTOR ENDPOINT

- Endpoint1

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value	
			USB printer	USB com
0	bLength	1	0x07	0x07
1	bDescriptorType	1	0x05	0x05
2	bEndpointAddress	1	0x01	0x01
3	bmAttributes	1	0x02	0x02
4	wMaxPacketSize	2	0x0040	0x0040
6	bInterval	1	0x00	0x00

- Endpoint2

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value	
			USB printer	USB com
0	bLength	1		0x07
1	bDescriptorType	1		0x05
2	bEndpointAddress	1		0x82
3	bmAttributes	1		0x02
4	wMaxPacketSize	2		0x0040
6	bInterval	1		0x00

(f) DEVICE_QUALIFIER

非対応(STALL 応答)
Unsupported (STALL response)

(g) OTHER_SPEED_CONFIGURATION

非対応(STALL 応答)
Unsupported (STALL response)

(h) INTERFACE_POWER

非対応(STALL 応答)
Unsupported (STALL response)

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification			
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	68 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.				

[2] クラス固有リクエスト(USB printer) / Class-specific Requests(USB printer)

(a) GET_DEVICE_ID

bmRequestType	bRequest	wValue	wIndex	wLength	Data
0b10100001	0x00	0x0000	0x0000	n	1284 Device ID String

- 本リクエストはプリンタデバイスクラスの固有リクエストで、返信データは IEEE1284 と互換性のあるデバイス ID となります。

This request is unique request of Printer device class, and response data is device ID compatible with IEEE1284.

- n(wLength)には返信データ数を指定してください。n に本プリンタが持つ情報を超えるデータ数を指定した場合返信できる最大数のデータを返信し、最大数より小さな値を指定した場合、先頭から指定数分のデータを返信します。ただし、n に 0 を指定した場合は STALL 応答となります。

Please specify the number of response data for n (wLength).

When the number of data that exceeds information on this printer specified for n, data of the maximum number that can response replies.

When a value that is smaller than the maximum number is specified, data only of the amount specified from head replies.

- When 0 is specified for n, a STALL response is returned.
- 返信データ詳細は下記のとおりとなります。

Detailed response data is as follows.

オフ セット Offset	フィールド Field	サイズ Size	値 Value
0	Length	2	0x004c
1	MFG	8	"MFG:FTA;"
2	CMD	18	"CMD:ESCPOS,BDC,D8;"
3	MDL	18	"MDL:FTP-629DSL310;"
4	CLS	12	"CLS:PRINTER;"
6	DES	18	"DES:FTP-629DSL310;"

(b) GET_PORT_STATUS

非対応(STALL 応答)

Unsupported (STALL response)

(c) SOFT_RESET

非対応(STALL 応答)

Unsupported (STALL response)

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification				
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS				CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					
DESIG.			CHECK			APPR.		FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET	69 / 105

[3] ベンダーリクエスト / Vendor-specific Requests

(a) GET_PRINTER_STATUS

bmRequestType	bRequest	wValue	wIndex	wLength	Data
0b11000001	0x01	0x0000	0x0000	0x0004	Printer Status

- 本リクエストを受信すると 4 バイトのプリンタステータスデータを返信します。
This request returns the printer status of 4 bytes.
- 返信データの内容は RS-232C 通信の自動ステータス送信データと同じ内容です。データ詳細内容はコマンド仕様書の GS a コマンドをご参照ください。
The content of the status data is the same as that of the automatic status send data of the RS-232C communication.
Please refer to "GS a" of the command specifications for the content of detail data.

(b) PRINTER_RESET

bmRequestType	bRequest	wValue	wIndex	wLength	Data
0b11000001	0x07	0x0000	0x0000	0x0004	Printer Status

- 本リクエストによりプリンタ設定およびバッファをリセットします。
This request is used to reset the printer setting and the buffer.
- 初期化される内容は『Appendix 1. 工場出荷時の設定と初期設定について』をご参照下さい。
Please refer to the "Appendix 1. Setting Value at Factory Shipment and Initialization" for the contents to be setting value at factory shipment and setting value at initialization.
- リクエスト受信時のステータスを通知後、プリンタをリセットします。
This request resets the printer after notifying the status for the time of receiving the request.
- 本リクエストを受信するとプリンタステータスの 4 バイト目は 0xff に設定し、プリンタリセット完了後元の値に設定します。
When this request is received, the 4bytes of the printer status is set to 0xff, and set to the value before reset after the completion of the printer reset.
- 本リクエストによって USB の受信バッファをクリアするため、本リクエスト受信直後に受信したデータはクリアされる可能性があります。リクエスト送信後はステータスリードにより 4 バイト目のデータが 0xff に設定されたことを確認して、データを送信してください。
As this request clears the USB receiving buffer, the data received immediately after this request is received may be cleared. After sending the request, you must confirm via GET_PRINTER_STATUS that 4 bytes data is set to be 0xff, and Send Data.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.		70 / 105

(c) GET_PRINTER_VERSION

bmRequestType	bRequest	wValue	wIndex	wLength	Data
0b11000001	0x03	0x0000	0x0000	0x000c	Printer Version

- 本リクエストにより 12 バイトのプリンタバージョンを返信します。
This request returns the printer version of 12 bytes.
- プリンタバージョンはブートプログラムバージョンとメインプログラムバージョンで構成されます。
プリンタバージョンの形式は以下のとおりです。
The printer version consists of the boot program version and the main program version. The printer version format is as follows.

オフセット Offset	サイズ Size	値 Value	説明 Description
0	1	0x42	ブートプログラムバージョン識別子 Boot program version identifier
1	1	0x30 – 0x39	ブートプログラムバージョン Boot program version
2	1	0x2E	
3	2	0x30 – 0x39	
5	1	0x20, 0x61-0x7A	ブートプログラムバージョン補助記号 Boot program version Supplementary sign
6	1	0x56	メインプログラムバージョン識別子 Main program version identifier
7	1	0x30 – 0x39	メインプログラムバージョン Main program version
8	1	0x2E	
9	2	0x30 – 0x39	
11	1	0x20, 0x61-0x7A	メインプログラムバージョン補助記号 Main program version Supplementary sign

- ブートプログラムバージョンが“B1.01”、メインプログラムバージョンが“V1.05”の場合、プリンタバージョンは“B1.01 V1.05 ”(42H 31H 2EH 30H 31H 20H 56H 31H 2EH 30H 35H 20H)となります。
When the boot program version is "B1.01" and the main program version is "V1.05", the printer version is "B1.01 V1.05 " (42H 31H 2EH 30H 31H 20H 56H 31H 2EH 30H 35H 20H).

(c) GET_PRINTER_VERSION

bmRequestType	bRequest	wValue	wIndex	wLength	Data
0b11000001	0x09	0x0000	0x0000	n	Printer Data

- 本リクエストは USB printer クラスでのみ使用してください。
This request is used only with USB printer class.
- 本リクエストによりコマンドの応答を返信します。
This request returns command response.
- n(wLength)には応答データ数を指定してください。
Please specify the number of response data for n (wLength).
- コマンドの応答の詳細はコマンド仕様書を参照してください。
Please refer to command specifications for details of the command response.
- FS r コマンドによるプリンタステータスは返信しません。
The printer status by the FS r command is not returned.
- コマンドの応答はコマンドの受信から遅れます。
コマンドの処理完了後に本リクエストを送信して下さい。
The command response is delayed from command reception.
Send this request after command processing is completed.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification			
						DRAW. No.		CUST.	
						A2NA02273-0100RS			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 71 / 105	
DESIG.			CHECK		APPR.				

3 操作スイッチおよび状態 LED 仕様 / Operation switch and status LED specifications

本製品にはハードウェアリセットスイッチおよび用紙送りスイッチが搭載されております。

また、ステータス LED にてプリンタの状態を確認することができます。

This printer unit installed hardware reset and paper feed switch.

Moreover, the state of the printer unit can be confirmed with LED.

3.1 操作スイッチ仕様 / Operation switch specifications

内容 Contents	機能 / Functions
リセットスイッチ RESET SWITCH	(1) 本スイッチを押すとハードウェアリセットを行います。 Hardware reset is executed when this switch is pressed. (2) 本動作は /RST と同じです。詳細な動作は「1.3 項 信号説明」を参照してください。 This operation is the same as /RST. See Section "1.3 Description of Signal" for detailed operation.
フィードスイッチ FEED SWITCH	(1) 本スイッチを押すと一定の用紙送りを行った後カット動作を行います。 The paper cut after a constant paper feed when this switch is pressed. (2) 本動作は /ATF と同じです。詳細な動作は「1.3 項 信号説明」を参照してください。 This operation is the same as /ATF. See Section "1.3 Description of Signal" for detailed operation.

3.2 状態 LED 仕様 / Status LED specifications

内容 Contents	機能 / Functions
状態 LED Status LED	(1) ステータス LED はプリンタの状態を表示します。 Status LED displays the state of a printer unit. (2) 正常状態では緑 LED が点灯し、異常が発生した場合は赤点灯パターンで発生している異常の状態を表示します。(詳細は「表 3.2. LED 表示」を参照下さい。) The green LED lights up under normal conditions, and when an error occurs, the red lighting pattern indicates the status of the error. (For details, refer to "Table 3.2. LED Indications".) (3) 異常の内容については、「E.機能仕様 2.検出機能」を参照下さい。 For details of the error, refer to "E. Function Specifications 2 Detection Functions".

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.		72 / 105

表 3.2. LED 表示
Table 3.2. LED Indications

○: 赤点灯 / Red LED ON		●: 消灯 / LED OFF																[msec]	
優先順 Priorities	異常状態 Error Status	点滅パターン / Brinking pattern																	
		点滅パターンの流れ / Flow of brinking pattern																	
0	正常 Normal status	-																	
		● (緑点灯 / Green LED ON)																	
1	温度異常 (ヘッド・モーター) Temperature Error (Head, motor)	150	150	150	150	150	150	150	1350										
		○	●	○	●	○	●	○	●										
2	電圧異常 Voltage Error	150	150	150	150	150	300			1200									150
		○	●	○	●	○	●			○									●
3	プレゼンター異常 Presenter Error	1050								150	1050								150
		○								●	○								●
4	プラテンオープン Platen Open	150	150	150	1950														
		○	●	○	●														
5	用紙無し Paper End	150	150	150	150	150	1650												
		○	●	○	●	○	●												
6	ハードウェア異常 Hardware Error	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150		
		○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●		
7	ヒューズ断 Blown Fuse	150	300			1800												150	
		○	●			○												●	
8	カッター異常 Cutter Error	150	2250																
		○	●																
9	サーマルヘッド 熱暴走 Thermal Head Over Heat	150	150	150	150	150	150	150	300			900						150	
		○	●	○	●	○	●	○	●			○						●	

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

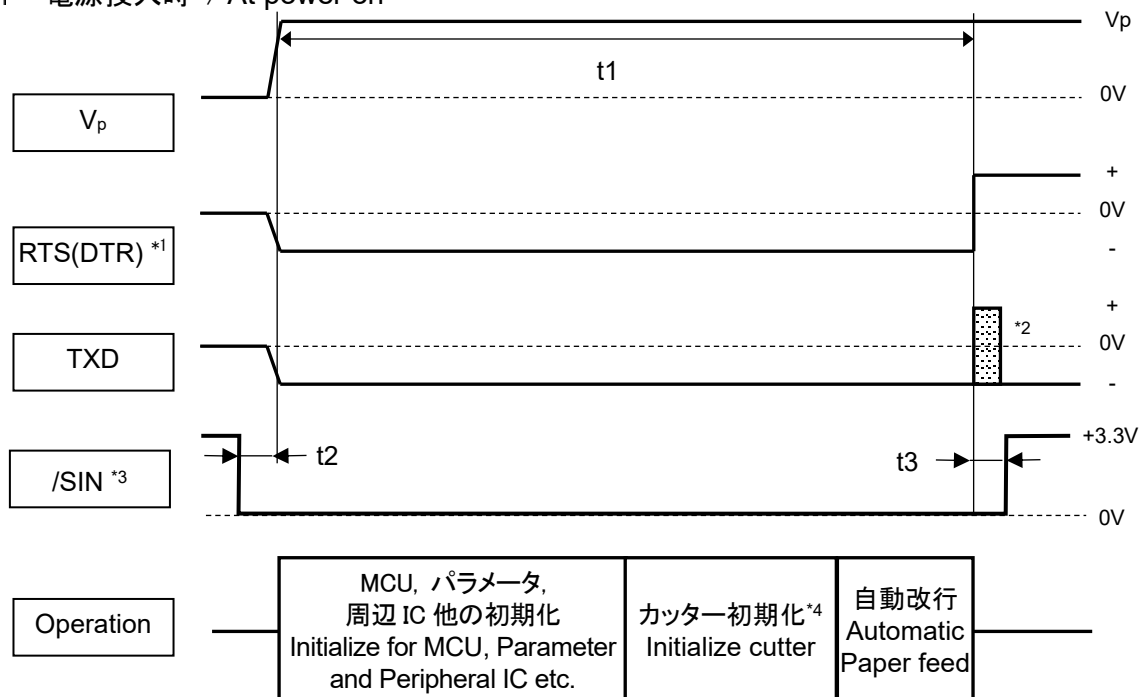
TITLE FTP-639USL 100-R/200-R Series Product Specification						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.	
FUJITSU COMPONENT LIMITED						SHEET 73 / 105			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION				
DESIG.			CHECK		APPR.				

12-04 FDNC-4902-1

Section G. タイミングチャート / Timing Chart

1 RS-232C インターフェース / RS-232C Interface

1.1 電源投入時 / At power on



No.	項目 Items	記号 Sign	最小 min.	標準 typ.	最大 Max.	単位 Unit
1	初期化動作時間 Initialization operating time	t1	—	—	1,000	msec
	ベースモデル Base model		—	—	1,150	msec
2	/SIN セットアップ時間 /SIN setup time	t2	0	—	—	msec
3	/SIN ホールド時間 /SIN hold time	t3	0	—	—	msec

*1) プリンタ異常が発生している場合は RTS 信号がマークのままとなるため、本信号による初期化動作の完了が確認できない場合があります。

When printer error has been occurred, the completion of the initialization operation by RTS signal might be not good at the Confirmation because this signal becomes mark signal.

*2) 電源起動時に自動ステータスを送信します。また、フロー制御設定を XON/XOFF 制御に設定している場合は XON コードを送信した後にステータスを送信します。ホストは本ステータス受信後にデータを送信してください。

Automatic status is transmitted to the power supply during starting. Moreover, when the flow control setting is set to XON/XOFF control, this status is transmitted after the XON code is transmitted.

Please transmit the data after receiving this status.

*3) 検出機能無効の状態では起動する場合は、上記タイミングのとおり/SIN 信号を制御して下さい。

When error detection functions are not made enable after the initialization, please control the /SIN signal as shown in the timing mentioned above.

*4) カッター初期化中にカッター異常を検出すると初期化時間が最大約 5 秒となります。

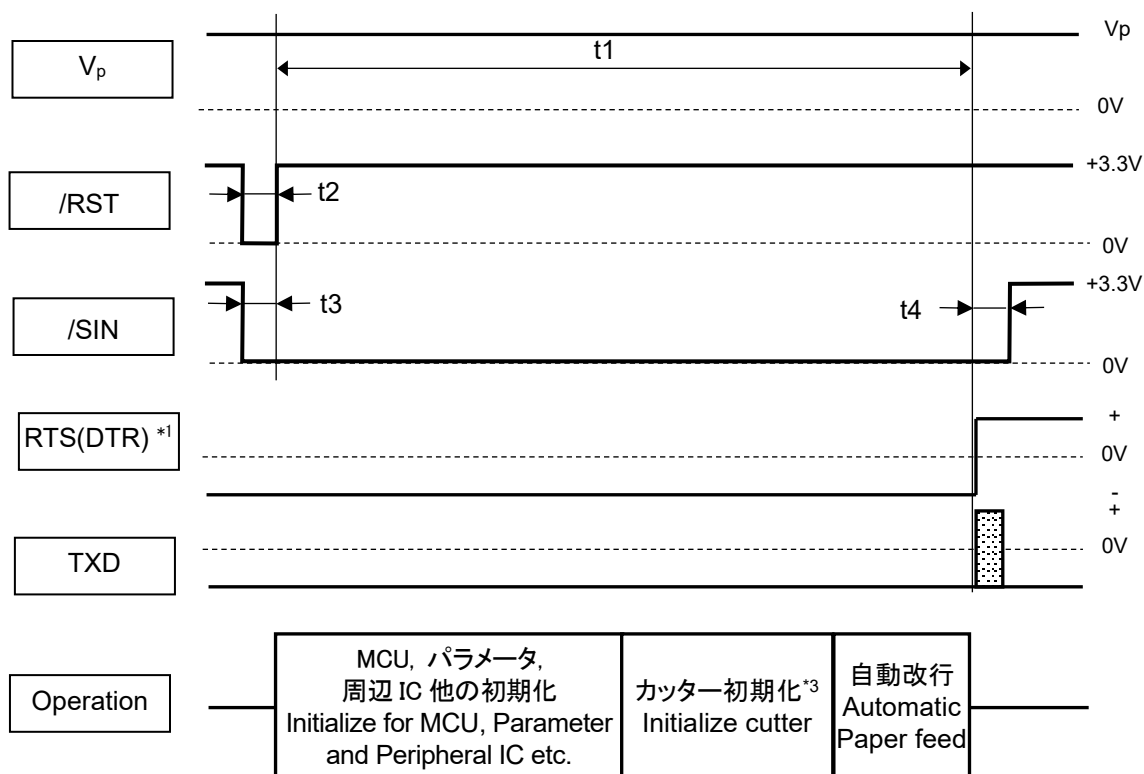
If cutter error is detected while initializing the cutter, the initialization time turns out to be 5sec at the maximum.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.			CHECK		APPR.	74 / 105	

1.2 /RST リセット時 / At /RST reset



No.	項目 Items	記号 Sign	最小 min.	標準 typ.	最大 Max.	単位 Unit
1	初期化動作時間 Initialization operating time	t1	—	—	1,000	msec
	ベースモデル Base model		—	—	1,150	msec
2	/RST ホールド時間 /RST hold time	t2	10	—	—	usec
3	/SIN セットアップ時間 /SIN setup time	t2	0	—	—	msec
4	/SIN ホールド時間 /SIN hold time	t3	0	—	—	msec

*1) プリンタ異常が発生している場合は RTS 信号がマークのままとなるため、本信号による初期化動作の完了が確認できない場合があります。

When printer error has been occurred, the completion of the initialization operation by RTS signal might be not good at the Confirmation because this signal becomes mark signal.

*2) 電源起動時に自動ステータスを送信します。また、フロー制御設定を XON/XOFF 制御に設定している場合は XON コードを送信した後にステータスを送信します。ホストは本ステータス受信後にデータを送信してください。

Automatic status is transmitted to the power supply during starting. Moreover, when the flow control setting is set to XON/XOFF control, this status is transmitted after the XON code is transmitted.

Please transmit the data after receiving this status.

*3) 検出機能無効の状態では起動する場合は、上記タイミングのとおり/SIN 信号を制御して下さい。When error detection functions are not made enable after the initialization, please control the /SIN signal as shown in the timing mentioned above.

*4) カッター初期化中にカッター異常を検出すると初期化時間が最大約 5 秒となります。If cutter error is detected while initializing the cutter, the initialization time turns out to be 5sec at the maximum.

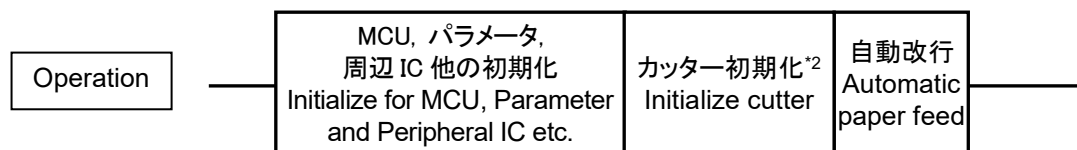
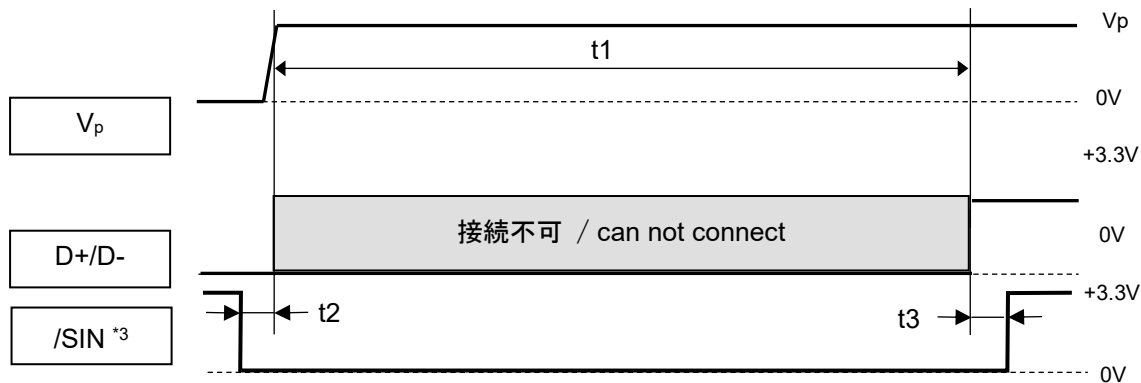
DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification					
DRAW. No. A2NA02273-0100RS					
FUJITSU COMPONENT LIMITED					
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

2 USB インターフェース / USB Interface

2.1 電源投入時 / At power on



No.	項目 Items		記号 Sign	最小 min.	標準 typ.	最大 Max.	単位 Unit
1	初期化動作時間 Initialization operating time	ベースモデル Base model	t ₁	—	—	1,000	msec
		プレゼンターモデル Presenter model		—	—	1,150	msec
2	/SIN セットアップ時間 /SIN setup time		t ₂	0	—	—	msec
3	/SIN ホールド時間 /SIN hold time		t ₃	0	—	—	msec

*1) 本インターフェースのタイミング詳細については「Universal Serial Bus Specification Revision 2.0」をご参照ください。
Please refer to the 'Universal Serial Bus Specification Revision 2.0' for detailed timing of this interface.

*2) カッター初期化中にカッター異常を検出すると、初期化時間が最大約 5 秒となります。
If cutter error is detected while initializing the cutter, the initialization time turns out to be 5sec at the maximum.

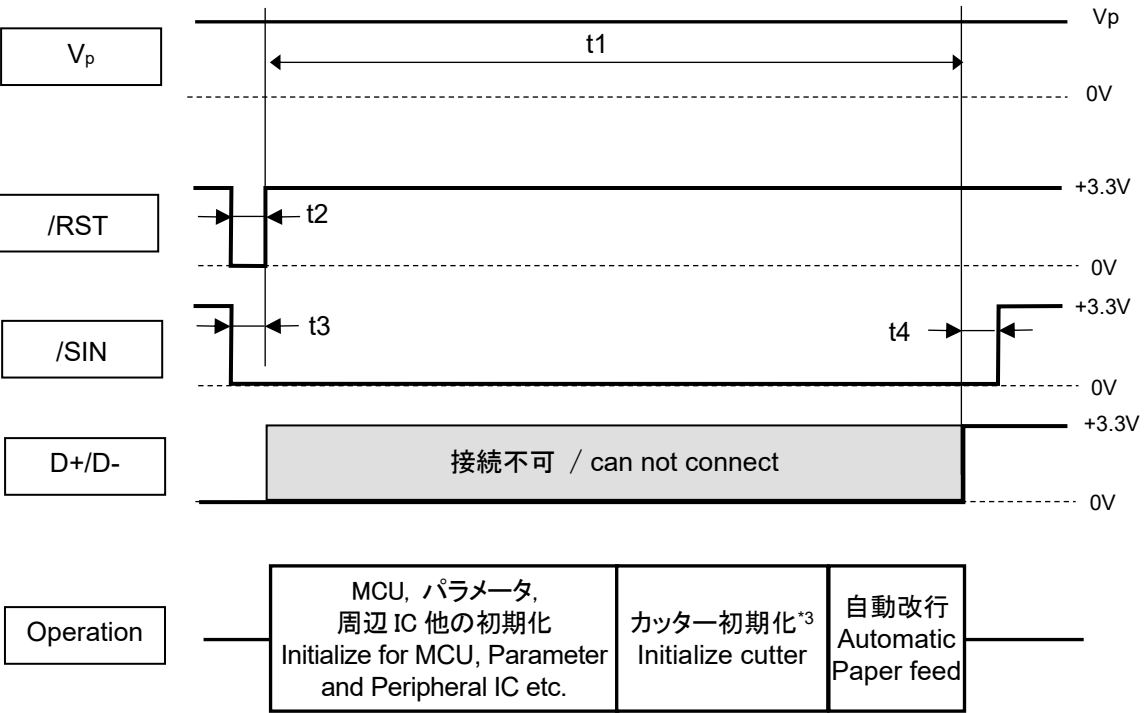
DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET 76 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.		

2.2 /RST リセット時 / At /RST reset



No.	項目 Items		記号 Sign	最小 min.	標準 typ.	最大 Max.	単位 Unit
1	初期化動作時間 Initialization operating time	ベースモデル Base model	t1	—	—	1,000	msec
		プレゼンターモデル Presenter model		—	—	1,150	msec
2	/RST ホールド時間 /RST hold time		t2	10	—	—	usec
3	/SIN セットアップ時間 /SIN setup time		t2	0	—	—	msec
4	/SIN ホールド時間 /SIN hold time		t3	0	—	—	msec

各インターフェースの初期化中および初期化後の動作は、電源投入時のタイミングチャートを参照してください。
Please see the timing chart of "At power on" for the initialization of each interface and the operation after initialization.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 77 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

Section H. 制御コマンド仕様 / Command

本機種に搭載しているコマンドは以下のとおりです。
 コマンドの詳細内容はコマンド仕様書を参照して下さい。
 The command being supported by this model is as follows.

Please refer to command specifications for a detailed content of the command.

項 Item	コマンド Command	名称 Name	
1	HT	水平タブ	Horizontal tab
2	LF	改行	Line feed
3	FF	改頁	Forms feed
4	ESC FF	頁印字モードのデータ印字	Data print in page mode
5	ESC EM n	自動給紙量設定	Auto loading amount setting
6	ESC RS	白黒反転印字指定	Black-white reversed printing specification
7	ESC US	白黒反転印字解除	Black-white reversed printing cancellation
8	ESC SP n	文字間スペース設定	Character spacing setting
9	ESC ! n	印字モード指定	Printing mode setting
10	ESC \$ nL nH	横方向絶対位置設定	Horizontal absolute position setting
11	ESC % n	ダウンロード文字の指定・解除	Download character specification/cancellation
12	ESC & y c1 c2 x d1 ~dn	ダウンロード文字定義	Download character definition ※1
13	ESC * m nL nH d1 ~dk	ビットイメージ印字	Bit image print
14	ESC - n	アンダーライン設定	Underline setting
15	ESC 2	1/6 インチ改行量設定	Set default line spacing
16	ESC 3 n	改行量の設定	Line pitch setting
17	ESC ? n	ダウンロード文字の抹消	Download character deletion ※1
18	ESC @	プリンタリセット	Printer reset
19	ESC A n	行間スペース量設定	Line spacing setting
20	ESC C n	行単位頁長設定	Page length setting in line mode
21	ESC D n1 ~nk NUL	水平タブ位置の設定	Horizontal tab position setting
22	ESC E n	強調印字の指定・解除	Emphasis printing specification/cancellation
23	ESC J n	印字および順方向用紙送り	Print and forward paper feed
24	ESC K n	印字および逆方向用紙送り	Print and backward paper feed
25	ESC L	頁印字モード選択	Page mode selection
26	ESC R n	国際文字指定	International character specification
27	ESC S	行印字モード選択	Line mode selection
28	ESC T n	頁印字モードの文字印字方向選択	Print direction setting in page mode
29	ESC V n	文字の 90° 右回転の指定・解除	90° clockwise rotation specification/cancellation
30	ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH	頁印字モードの印字領域設定	Print area setting in page mode
31	ESC X m n	モーター励磁時間設定	Motor off time setting
32	ESC ¥ nL nH	横方向相対位置設定	Horizontal relative position setting
33	ESC a n	位置揃え	Positional alignment
34	ESC c 1 n	内部処理設定	Internal processing setting
35	ESC c 5 n	外部入力信号の有効・無効	External input signal valid/ invalid setting
36	ESC d n	n 行送り	Print and feed paper n lines
37	ESC e n	n 行逆送り	Print and back forward feed paper n lines
38	ESC s n	印字速度モードの設定	Print speed mode setting
39	ESC t n	文字コードテーブルの選択	Character code table selection
40	ESC { n	倒立印字設定	Upside-down printing specification/cancellation
41	ESC DEL n	フラッシュメモリ消去	Nonvolatile memory deletion ※1
42	FS ! n	漢字印字モードの一括指定	Kanji printing mode collective specification
43	FS &	漢字印字モード指定	Kanji printing mode specification

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	78 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.				

A

A

B

B

C

C

D

E

項 Item	コマンド Command	名称 Name	
44	FS * m nL nH d1~dk	高速一括イメージ印字の指定	High-speed batch image print
45	FS - n	漢字アンダーラインの指定・解除	Kanji underline specification/cancellation
46	FS .	漢字印字モード解除	Kanji printing mode cancellation
47	FS 2 c1 c2 d1~dn	外字定義	User defined character definition ※1
48	FS 9 n	検出機能有効・無効設定	Detection function valid/invalid setting
49	FS C n	漢字コード体系の選択	Kanji code system selection
50	FS E n	基準エネルギーの設定	Standard energy setting
51	FS S n1 n2	漢字のスペース量の設定	Kanji spacing setting
52	FS W n	漢字の4倍角指定・解除	Specify/cancel double-tall, double wide Kanji characters
53	FS r n	返信パラメータ設定	Reply parameter setting
54	GS ! n	文字サイズの指定	Select character size
55	GS \$ nL nH	頁印字モードの縦方向絶対位置設定	Vertical absolute position setting in page mode
56	GS & m x yL yH d1~dn	イメージ登録	Download image definition ※1
57	GS ' m n	登録イメージ印字	Download image print ※1
58	GS (E pL pH fn a b8~ b1 (fn=3)	メモリスイッチの設定	Memory switch setting ※1
59	GS (E pL pH fn a (fn=4)	メモリスイッチの送信	Memory switch transmission
60	GS (E pL pH fn d1~d9 (fn=67)	RS-232C 通信設定	RS-232C communication setting ※1
61	GS (E pL pH fn d1 ~ d9 (fn=68)	USB 通信設定	USB communication setting ※1
62	GS (E pL pH fn a n (fn=70、a=5)	マーク幅の設定	Mark width setting ※1
63	GS (E pL pH fn a n (fn=72、a=1)	言語モデルの設定	Language model setting ※1
64	GS (E pL pH fn a n (fn=73、a=1)	言語モデルの送信	Language model transmission
65	GS (K pL pH fn	印字制御の設定	Print control setting
66	GS (K pL pH fn n (fn=49)	印字濃度の設定	Print density setting
67	GS (K pL pH fn n (fn=50)	印字速度の設定	Print speed setting ※ 2
68	GS (K pL pH fn n (fn=97)	印字分割数の設定	Number of head division setting
69	GS (l pL pH fn a (fn=65、a=65)	ファームウェア情報の送信	Firmware information transmission
70	GS <	マーク検出実行	Mark detection execution
71	GS A m n	マーク検出頭出し量設定	After-mark-detection head distance setting
72	GS E n	印字品質設定	Print quality setting
73	GS H n	HRI 文字の印字位置選択	HRI character printing position selection
74	GS L nL nH	左マージン位置設定	Left margin setting
75	GS V m n	用紙カット	Cut paper
76	GS W nL nH	印字領域幅設定	Print area width setting
77	GS ¥ nL nH	頁印字モードの縦方向相対位置設定	Vertical relative position setting in page mode
78	GS a n	自動ステータス送信の設定	Automatic status transmission setting
79	GS e m n	バーコード横サイズ設定	Bar code width setting
80	GS f n	HRI 文字の字体選択	HRI character font selection
81	GS h n	バーコード高さ設定	Bar code height setting
82	GS k m n d1~dn	バーコードの印字	Bar code print
83	GS k m k1 k2 k3 k4 {p1 d(1,1)~ d(1,j)}~ {pi d(i,1)~d(i,j)} NUL	QR 二次元コードの印字	QR code print
84	GS k m k1 k2 k3 k4 nL nH d1~ dn	PDF417 二次元コードの印字	PDF417 code print
85	GS k m n k pL pH d1~dp	GS1 DataBar の印字	Bar code (GS1 DataBar) print
86	GS k m n k1 k2 k3 k4	GS1 DataBar の設定	Bar code (GS1 DataBar) setting
87	GS s	用紙のチェック	Paper check
88	GS t n	用紙の排出	Paper exit

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series
Product Specification

DRAW. No. A2NA02273-0100RS

CUST.

EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

FUJITSU COMPONENT LIMITED

S
H
E
E
T

79 / 105

項 Item	コマンド Command	名称 Name	
89	GS w n	バーコードの横方向倍率設定	Set bar code horizontal size
90	GS x n	用紙の回収	Paper retracting
91	[1] GS y	[1] 排出の準備	[1] Preparation for paper exit
	[2] GS z	[2] 用紙の取込	[2] Retracting paper

※1) 不揮発性メモリへの書込み/消去を伴う
Makes write/erase to the nonvolatile memory.

※2) 本製品における速度レベルと印字速度の関係は下表を参照してください。
The relationship between Speed level and Print speed is shown in the table below.

速度レベル Speed level	印字速度 Print speed
Level 1 to 9	指定禁止 / Prohibit
Level 10	80mm/s
Level 11	100mm/s
Level 12	125mm/s
Level 13	150mm/s
Level 14	175mm/s
Level 15	200mm/s

※3) 本製品における分割数と通電ドットの関係は下記を参照してください。
The relationship between head division and Simultaneous energizing dots is shown below.

同時通電ドット数 = ラインドット数 / 分割数
Simultaneous energizing dots = Number of Line dots / Number of head division

(例 For example)

ラインドット数 Number of Line dots : 576 dots

分割数 Number of head division : 4

同時通電ドット Simultaneous energizing dots : 576 dots / 4 = 144 dots

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	80 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.				

Section I. 文字コード / Character Code

文字コード表に記載しているコードは 16 進数形式です。

また、表中の“SP”はスペースを示します。

本項に表示しているフォントデザインは印字例のため、実際の印字とは異なる場合があります。

The code that has been described in the character code table is hexadecimal format.

Moreover, “SP” in the table indicates a space.

The font design displayed to this paragraph might be different from an actual print because of the print example.

1. 半角文字 / Half size character

1.1 共通文字(国際文字を日本に設定した場合) /

Common character(Selected Japan by International character specification command)

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	STX	DC2	”	2	B	R	b	r
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	END	DC4	\$	4	D	T	d	t
5	EOT	NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	BEL	ETB	’	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF	FS	,	<	L	¥	l	
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

※1) コード 00H~1FH および 7FH は制御コードを示します。

コマンドで規定されていない制御コードを送信すると、通常と異なる動作をする場合があります。

ただし、イメージ印字および登録中のデータはイメージデータとして扱いますので問題ありません。

Code 00H-1FH and 7FH indicate the control code.

If the control code not specified for by the command is transmitted, an abnormal operation may occur.

However, when image is printed, it is handled as image data.

※2) キャラクタデータとして[7F]16 コード(DEL)を指定した場合、スペース文字を出力します。

It prints the space in case of specified the code [7F]₁₆ (DEL) for character data.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.			81/105

1.2 文字コードテーブル / Character Code Page

(1) コードページ 0(拡張グラフィックス)

(1) Code Page 0 (Extended graphics)

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	○	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖
1	◗	◘	◙	◚	◛	◜	◝	◞
2	◟	◠	◡	◢	◣	◤	◥	◦
3	◧	◨	◩	◪	◫	◬	◭	◮
4	◯	◰	◱	◲	◳	◴	◵	◶
5	◷	◸	◹	◺	◻	◼	◽	◾
6	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
7	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
8	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
9	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
A	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
B	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
C	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
D	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
E	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾
F	◿	◾	◿	◾	◿	◾	◿	◾

(2) コードページ 1(カタカナ)

(2) Code Page 1 (Katakana)

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	ー	ー	SP	ー	タ	ミ	=	X
1	ー	ー	ア	チ	ム	ト	円	
2	ー	ー	イ	ツ	メ	キ	年	
3	ー	ー	ウ	テ	モ	コ	月	
4	ー	ー	エ	ト	ヤ	ノ	日	
5	ー	ー	オ	ナ	ユ	リ	時	
6	ー	ー	カ	ニ	ヨ	シ	分	
7	ー	ー	キ	ヌ	ラ	ハ	秒	
8	ー	ー	ク	ネ	リ	コ	千	
9	ー	ー	ケ	ノ	ル	ハ	市	
A	ー	ー	エ	コ	ハ	レ	区	
B	ー	ー	オ	サ	ヒ	ロ	町	
C	ー	ー	カ	シ	フ	ワ	村	
D	ー	ー	ユ	ス	ヘ	ン	人	
E	ー	ー	ヨ	セ	ホ	ニ	／	
F	ー	ー	ッ	ソ	マ	ロ	＼	SP

(3) コードページ 26(タイコード 18)

(3) Code Page 26 (Thai Code 18)

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
1	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
2	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
3	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
4	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
5	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
6	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
7	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
8	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
9	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
A	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
B	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
C	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
D	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
E	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร
F	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร	ร

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-639USL100-R/200-R Series	
							Product Specification	
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS	CUST.
						FUJITSU COMPONENT LIMITED		82/105
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION			
DESIG.			CHECK		APPR.			

1.3 国際文字 / International Character Code

n	国名 Country コード Code	23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
0	アメリカ USA	#	\$	@	[	\	]	^	`	{		}	~
1	フランス France	#	\$	à	°	ç	§	^	`	é	ù	è	¨
2	ドイツ Germany	#	\$	§	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	ß
3	イギリス UK	£	\$	@	[	\	]	^	`	{		}	~
4	デンマーク Denmark	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	`	æ	ø	å	~
5	スウェーデン Sweden	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
6	イタリア Italy	#	\$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
7	スペイン Spain	₧	\$	@	ı	Ñ	¿	^	`	¨	ñ	}	~
8	日本 Japan	#	\$	@	[	¥	]	^	`	{		}	—
9	ノルウェー Norway	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
10	デンマーク2 Denmark 2	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
11	スペイン2 Spain 2	#	\$	á	ı	ñ	¿	é	`	í	ñ	ó	ú
12	ラテンアメリカ Latin America	#	\$	á	ı	ñ	¿	é	Ü	í	ñ	ó	ú
13	日本2 Japan 2	#	\$	@	[	¥	]	^	`	{		}	~

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS	
						CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.			CHECK		APPR.	SHEET 83 / 105	

1.4 特殊文字 / Special Character

(1) 拡大文字

Enlarged character

	2	3	4	5	6	7
0	0					
1	1					
2	2					
3	3					
4	4					
5	5					
6	6					
7	7					
8	8					
9	9					
A						
B						
C						
D	-					
E						
F						

(2) OCR(24x40 ドットサイズ)

OCR (24x40 dots)

	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	@	P	'	p	_		
1	!	1	A	Q	a	q	α	
2	"	2	B	R	b	r	f	
3	#	3	C	S	c	s	\	
4	\$	4	D	T	d	t	§	
5	%	5	E	U	e	u	m	
6	&	6	F	V	f	v	—	
7	'	7	G	W	g	w		
8	(	8	H	X	h	x		
9	)	9	I	Y	i	y		
A	*	:	J	Z	j	z		
B	+	;	K	[	k	{		
C	,	<	L	¥	l			
D	-	=	M	]	m	}		
E	.	>	N	^	n			
F	/	?	O	_	o	■		

(3) OCR(24x48 ドットサイズ)

OCR (24x48 dots)

	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0							
1	1							
2	2							
3	3	C	S					
4	4		T					
5	5	E						
6	6						—	
7	7							
8	8		X					
9	9							
A			Z					
B	+							
C	<							
D								
E	>	N						
F								

(4) OCR(36x60 ドットサイズ)

OCR (36x60 dots)

	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0	@	P	'	p	_		
1	!	1	A	Q	a	q	α	
2	"	2	B	R	b	r	f	
3	#	3	C	S	c	s	\	
4	\$	4	D	T	d	t	§	
5	%	5	E	U	e	u	m	
6	&	6	F	V	f	v	—	
7	'	7	G	W	g	w		
8	(	8	H	X	h	x		
9	)	9	I	Y	i	y		
A	*	:	J	Z	j	z		
B	+	;	K	[	k	{		
C	,	<	L	¥	l			
D	-	=	M	]	m	}		
E	.	>	N	^	n			
F	/	?	O	_	o	■		

※ 表に文字がないコードについては、同サイズのスペースを印字します。

Note) It prints the space of the same size is printed about the code that there is not in the table.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	84/105
DESIG.			CHECK		APPR.				

2. バーコード・コード一覧表 / Colde list of barcode

[1] CODABAR

	0	1	2	3	4	5	6	7
0				0				
1				1	A		a	
2				2	B		b	
3				3	C		c	
4			\$	4	D		d	
5				5				
6				6				
7				7				
8				8				
9				9				
A				:				
B			+					
C								
D			-					
E			.					
F			/					

※表中空白部は未定義コードとなります。

Note) Blank parts in the table are undefined codes.

[2] JAN8, JAN13, ITF, UPC-A UPC-E

	0	1	2	3	4	5	6	7
0				0				
1				1				
2				2				
3				3				
4				4				
5				5				
6				6				
7				7				
8				8				
9				9				
A								
B								
C								
D								
E								
F								

※表中空白部は未定義コードとなります。

Note) Blank parts in the table are undefined codes.

[3] CODE 39

	0	1	2	3	4	5	6	7
0			SP	0		P		
1				1	A	Q		
2				2	B	R		
3				3	C	S		
4			\$	4	D	T		
5			%	5	E	U		
6				6	F	V		
7				7	G	W		
8				8	H	X		
9				9	I	Y		
A			*		J	Z		
B			+		K			
C					L			
D			-		M			
E			.		N			
F			/		O			

※表中空白部は未定義コードとなります。

Note) Blank parts in the table are undefined codes.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS	
						CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.			CHECK		APPR.	SHEET 85 / 105	

[4] CODE 128

Set value Decimal	Set value Hexa- decimal	CODE A	CODE B	CODE C
0	0	NUL		00
1	1	SOH		01
2	2	STX		02
3	3	ETX		03
4	4	EOT		04
5	5	ENQ		05
6	6	ACK		06
7	7	BEL		07
8	8	BS		08
9	9	HT		09
10	0A	LF		10
11	0B	VT		11
12	0C	FF		12
13	0D	CR		13
14	0E	SO		14
15	0F	SI		15
16	10	DLE		16
17	11	DC1		17
18	12	DC2		18
19	13	DC3		19
20	14	DC4		20
21	15	NAK		21
22	16	SYN		22
23	17	ETB		23
24	18	CAN		24
25	19	EM		25
26	1A	SUB		26
27	1B	ESC		27
28	1C	FS		28
29	1D	GS		29
30	1E	RS		30
31	1F	US		31
32	20	SP	SP	32
33	21	!	!	33
34	22	"	"	34
35	23	#	#	35
36	24	\$	\$	36
37	25	%	%	37
38	26	&	&	38
39	27	'	'	39
40	28	(	(	40
41	29	)	)	41
42	2A	*	*	42
43	2B	+	+	43
44	2C	,	,	44
45	2D	-	-	45

Set value Decimal	Set value Hexa- decimal	CODE A	CODE B	CODE C
46	2E	.	.	46
47	2F	/	/	47
48	30	0	0	48
49	31	1	1	49
50	32	2	2	50
51	33	3	3	51
52	34	4	4	52
53	35	5	5	53
54	36	6	6	54
55	37	7	7	55
56	38	8	8	56
57	39	9	9	57
58	3A	:	:	58
59	3B	;	;	59
60	3C	<	<	60
61	3D	=	=	61
62	3E	>	>	62
63	3F	?	?	63
64	40	@	@	64
65	41	A	A	65
66	42	B	B	66
67	43	C	C	67
68	44	D	D	68
69	45	E	E	69
70	46	F	F	70
71	47	G	G	71
72	48	H	H	72
73	49	I	I	73
74	4A	J	J	74
75	4B	K	K	75
76	4C	L	L	76
77	4D	M	M	77
78	4E	N	N	78
79	4F	O	O	79
80	50	P	P	80
81	51	Q	Q	81
82	52	R	R	82
83	53	S	S	83
84	54	T	T	84
85	55	U	U	85
86	56	V	V	86
87	57	W	W	87
88	58	X	X	88
89	59	Y	Y	89
90	5A	Z	Z	90
91	5B	[	[	91

Set value Decimal	Set value Hexa- decimal	CODE A	CODE B	CODE C
92	5C	\	\	92
93	5D	]	]	93
94	5E	^	^	94
95	5F	_	_	95
96	60		'	96
97	61		a	97
98	62		b	98
99	63		c	99
100	64		d	
101	65		e	
102	66		f	
103	67		G	
104	68		h	
105	69		i	
106	6A		j	
107	6B		k	
108	6C		l	
109	6D		m	
110	6E		n	
111	6F		o	
112	70		p	
113	71		q	
114	72		r	
115	73		s	
116	74		t	
117	75		u	
118	76		v	
119	77		w	
120	78		x	
121	79		y	
122	7A		z	
123,123	7B,7B		{	
124	7C			
125	7D		}	
126	7E		~	
127	7F		DEL	
123,49	7B,31	FNC1	FNC1	FNC1
123,50	7B,32	FNC2	FNC2	
123,51	7B,33	FNC3	FNC3	
123,52	7B,34	FNC4	FNC4	
123,65	7B,41		CODE A	CODE A
123,66	7B,42	CODE B		CODE B
123,67	7B,43	CODE C	CODE C	
123,83	7B,53	SHIFT		

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

					TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
					DRAW. No. A2NA02273-0100RS	
					CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	
DESIG.			CHECK		APPR.	

FUJITSU COMPONENT LIMITED

SHEET86/105

Section J. 電気的特性 / Electric characteristics

1 絶対最大定格 / Absolute maximum rating

Description	Symbol	Condition (Ta=25deg C)	Rating			Unit
			Min.	Typ.	Max.	
供給電源 Supply Voltage	V _p	—	-0.3	-	26.4	V
入力電圧 Input Voltage	V _{in}	/RST,/ATF,/SIN	-0.3	-	3.6	V
		RXD,CTS	-15	-	15	V
		VBUS	-0.3	5.0	6.0	V
出力電流 Output Current	I _o	TXD,RTS	-	-	60	mA

2 入出力信号仕様 / Input / Output Signal Characteristic

2.1 RS-232C

Description	Symbol	Condition (Ta=25deg C)	Rating			Unit
			Min.	Typ.	Max.	
入力マークレベル電圧 Input Mark Level Voltage	V _{RIL}	RXD, CTS	-15.0	---	-3.0	V
入力スペースレベル電圧 Input Space Level Voltage	V _{RIH}	RXD, CTS	+3.0	---	+15.0	V
出力マークレベル電圧 Output Mark Level Voltage	V _{ROL}	TXD, RTS	-15.0	---	-3.0	V
出力スペースレベル電圧 Output Space Level Voltage	V _{ROH}	TXD, RTS	+3.0	---	+15.0	V

2.2 USB

Description	Symbol	Condition (Ta=25deg C)	Rating			Unit
			Min.	Typ.	Max.	
入力 L レベル電圧 Input "L" Level Voltage	V _{UIL}	D+, D-	-0.3	-	0.8	V
		VBUS	-0.3	-	0.6	V
入力 H レベル電圧 Input "H" Level Voltage	V _{UIH}	D+, D-	2.0	-	3.6	V
		VBUS	4.4	-	5.25	V
出力 L レベル電圧 Output "L" Level Voltage	V _{UOL}	D+, D- I _{OL} =4mA	0	-	0.3	V
出力 H レベル電圧 Output "H" Level Voltage	V _{UOH}	D+, D- I _{OH} =4mA	2.8	-	3.6	V

2.3 入出力信号 / Input output signal

Description	Symbol	Condition (Ta=25deg C)	Rating			Unit
			Min.	Typ.	Max.	
入力 L レベル電圧 Input "L" Level Voltage	V _{ILS}	/RST,/ATF,/SIN	-0.3	-	0.6	V
入力 H レベル電圧 Input "H" Level Voltage	V _{IHS}	/RST,/ATF,/SIN	2.7	-	3.5	V

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A2NA02273-0100RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.			CHECK		APPR.		

3 供給電源仕様 / Power Supply Specifications

3.1 電源電圧 / Power Voltage

Description	Rating			Unit
	Min.	Typ.	Max.	
供給電圧 Supply Voltage	21.6	24	26.4	V

3.2 電源電流 / Power Current

電源選定にあたっては下記を参考に、ご使用条件の最大電流に余裕を持たせた出力定格をご選定下さい。
Please refer to the following for selecting the power supply and select the output rating with margin for the maximum current of usage conditions.

(1) 消費電流 / Consumption current

Description		Condition (Ta=25deg C)	Rating (Max.)	Unit
待機中 Standby 通信データなし No communication data	USB 接続時 USB connected		35	mA
	RS-232C 接続時 RS-232C connected		40	mA
動作中 Run	ロジック電源 Logic power	Vp=26.4V	10	mA
	サーマルヘッド電源 Thermal head power	-	下記を参照下さい Please see below	mA
	モーター電源 Motor power	用紙搬送時(ベースモデル) At paper feed (Base model)	1.2	A
		用紙搬送時(プレセンタモデル) At paper feed (Presenter model)	2.6	A
		用紙カット時 At paper cut	1.9	A

(2) サーマルヘッド駆動電流 / Thermal Head Driving

算出計算式 $I_{th} = V_p / (R_{com} \times N + R_{ave} + R_{ic}) \times N$ [A]

Description	Symbol	Value	Unit
電源電圧(最大) Supply voltage(Max.)	Vp	最大電源電圧 Maximum power voltage	V
発熱体抵抗値 Heater Resistance	Rave	776 (800-3%)	ohm
ドライバオン抵抗 Driver ON Resistance	Ric	50	ohm
コモン抵抗 Common Resistance	Rcom	0.075	ohm
同時通電ドット数 Number of simultaneous energizing	N	通電最大ドット数 Maximum number of dots	dots

DOCUMENT CONTROL SECTION



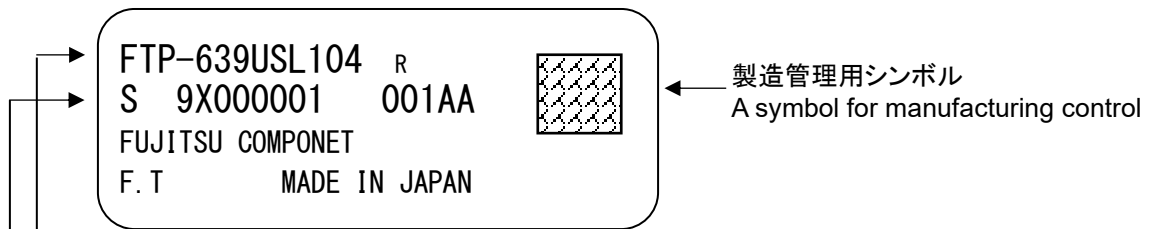
DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		88 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

Section K. 捺印・梱包 / Labeling and Packing

1. 捺印仕様 / Label Specifications

1.1 製品ラベル(表示例) / Product Label (Example)



型格

Product Number

製造シリアル番号/製品版数

Serial Number/Product Version

S 0 9 000001

シリアル番号 / Serial Number

製造月 / Month of Manufacture

(Jan ~ Sep : 1 to 9, Oct ~ Dec : X ~ Z)

製造年 / Year of Manufacture

(西暦の一の位 / One digit in the under at Christian era)

"S"固定 / "S" fixed

Note: "R"は RoHS 対応を示します

"R" indicates RoHS compliance.

2. 梱包、梱包箱表示 / Packing and display of packing

当社標準梱包仕様にて出荷されます。

Our standard packing specifications.

当社標準ラベルに、品名、型格、数量を表示します。

Product name, product number, quantity will be displayed on our standard label.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series 				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Appendix 1. 工場出荷時設定と初期設定について

Setting Value at Factory Shipment and Initialization

1 工場出荷時設定 / Setting Value at Factory Shipment

工場出荷設定は下記の設定となっています。

The printer has set as follows at the factory shipment.

項目 Item	内容 Contents	備考 Remarks
オートカッター Auto cutter	有効 Enable	
ダウンロード文字定義 Download character definition	消去 Erase	
外字定義 User defined character definition	消去 Erase	
ダウンロードイメージ定義 Download image definition	消去 Erase	
RS-232C 設定 (ボーレート) RS-232C Baud rate	19.2kbps	
RS-232C 設定 (パリティ) RS-232C Parity	ノンパリティ Non Parity	
RS-232C 設定 (フロー制御) RS-232C Flow Control	RTS/CTS(DTR/DSR) RTS/CTS(DTR/DSR)	
自動改行 Auto line feed	有効 Enable	
ニアエンド検出機能 Near End detection function	有効 Enable	
用紙種類設定 Form type setting	連続用紙(自動給紙モード) Continuous form with automatic paper feed function	
自動給紙量設定 Amount of automatic paper feed	約 30mm Approx. 30mm	
プレゼンター設定 Presenter setting	有効 Enable	プレゼンターモデルのみ Only presenter model

2 初期設定 / Setting Value at Initialization

コマンド仕様書を参照ください。

Please refer to command specifications.

DOCUMENT CONTROL SECTION

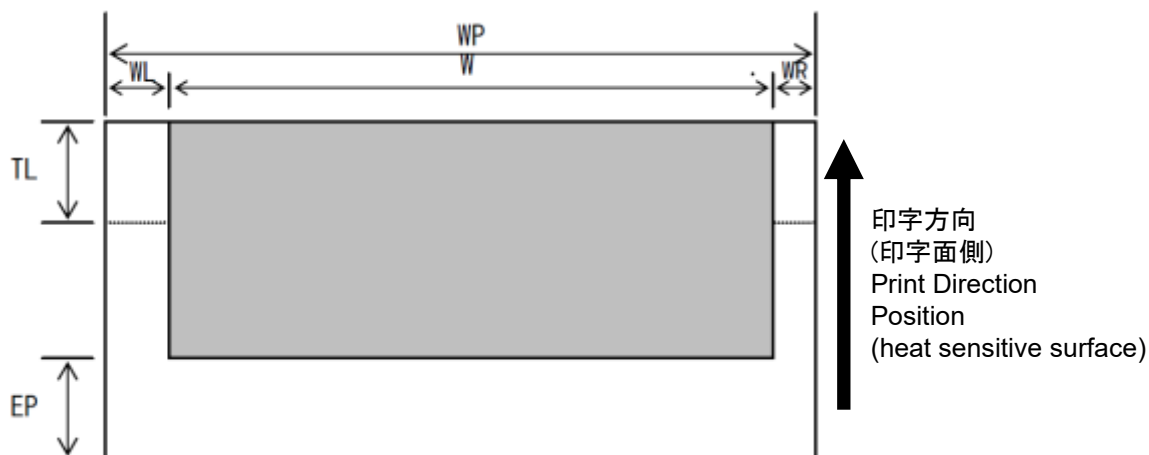


DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 90 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

Appendix 2. 用紙印字領域およびマーク検出位置 Paper Print Area and Mark Detection Position

1 用紙印字領域 / Paper Print Area



記号 Symbol	内容 Contents	長さ Length	
W	最大印字可能領域 Maximum Printable Area	576 dots (72mm)	
WP	最大用紙幅 Maximum Paper Width	80mm または 82.5mm 80mm or 82.5mm	
WL	左マージン Left Margin	WP=80mm	4.95mm
		WP=82.5mm	5.25mm
WR	右マージン Right Margin	WP=80mm	3.05mm
		WP=82.5mm	5.25mm
EP	用紙なし検出位置 Paper-out Detection Position	約 11mm *1 Aprox. 11mm *1	
TL	オートカット位置から印字位置 Auto cut position to print position	約 10mm Aprox. 10mm	

Note *1) 印字モードにより変動します。
It varies by print mode.

Note *2) WP の変更方法は「D.構造仕様 4.用紙幅変更方法」を参照下さい。
See "D. Structural Specifications 4.Changing Paper Width" for how to change the WP.

2 マーク検出位置(マーク検出後頭出し量 2mm の場合)

Mark detection position (When the length of the header after having detected a mark is 2mm.)



記号 Symbol	内容 Contents	長さ Length
ML	マーク検出後、マークから印字位置までの距離 Distance from mark position to printing position after detected a mark	約 9 mm approx. 9 mm

DOCUMENT CONTROL SECTION

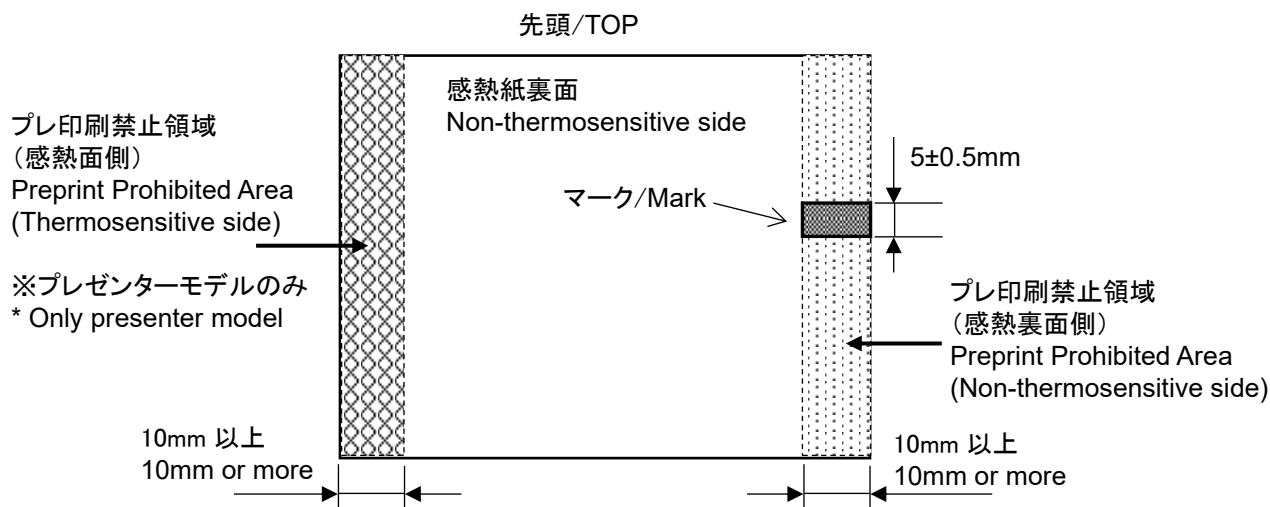
DATE

TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification					
DRAW. No. A2NA02273-0100RS					
FUJITSU COMPONENT LIMITED					
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION
DESIG.			CHECK		APPR.

3 プレ印刷について / About preprint

3.1 検出マーク位置 / Detection mark position

マーク検出用のマークは下図のように印刷してください。
Print the marks for mark detection as shown below.



3.2 位置決めマークのプレ印刷 / Preprinting positioning marks

マークは黒色とし、濃さは、反射率 7%以下でかつ PCS0.9 以上としてください。なお、マークは油性インクを使用し、濃淡がないようにしてください。また、PCS 値を高くするため重ね刷りを推奨します。濃さの測定器および値は下記の通りです。

PCS 測定器 : マクベス反射型濃度計 PCM-II (使用フィルタ:D レンジ 900nm)

The positioning mark should be printed as follows: the color is black, the reflection rate is equal or less than 7 % and PCS is equal or more than 0.9 for the deepness. To eliminate the light and shade, use the oil-base ink for printing the mark. To improve the PCS value, overprinting is recommended.

The measuring apparatus and value for deepness are described below.

PCS measuring apparatus:

GretagMacbeth reflection type densitometer PCM-II(Filter used: D-range of 900nm)

3.3 プレ印刷禁止領域 / Preprinting prohibited area

マーク検出領域(感熱紙右端から10mm)のプレ印刷はマーク検出使用/不使用に関わらず禁止としますが、やむを得ずプレ印刷を行う場合は、フォトインタラプタの使用波長帯(700~1000nm)の範囲で反射率が80%以上となるようインクを選んでください。

また、プレゼンターモデルの場合、感熱面側の左端から 10mm以内にはプレ印刷を行わないようにして下さい。用紙搬送センサーが誤検出する恐れがあります。

Pre-printing in the range where the mark is detected (10 mm from the right edge) is prohibited; however, if pre-printing is required for absolute necessity, select the used ink so that the reflection rate is 80% or more within the range where the wavelength band of the photo-interrupter is used (700-1000 nm).

In the case of a presenter model, do not perform pre-printing within 10 mm from the left edge of the thermal paper surface. The paper feed sensor may be detected incorrectly.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.		CUST.
						A2NA02273-0100RS		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.			92/105

3.4 プレ印刷の注意事項 / Cautions on pre-printing

プレ印刷加工時には下記内容に注意してください。

In the print process, pay attention to the followings.

A 印刷方式 / Printing method

感熱紙はインク乾燥性が悪いいため、UV 印刷方式で印刷してください。

Print the thermosensitive paper by the UV print method because the drying characteristics of the ink is bad.

B インクについて / Ink to be used

(1) インクはカスの付着、ヘッドの摩耗、スティッキング等サーマルプリンタに悪影響を及ぼさないものを使用してください。

(1) Select the ink that does not give unfavorable effects to the thermal printer, such as adhesion of work-up, wear of the head, and sticking.

(2) インクの Na、K のイオン量は、それぞれ 50ppm 以下のものを使用してください。また、Cl のイオン量は 100ppm 以下のものを使用してください。推奨インク: T&K TOKA 製 RNC タイプ

(2) The quantity of the ions, Na and K in the ink should be respectively equal to or less than 50ppm. In addition, the quantity of ion of Cl should be equal to or less than 100ppm.

Recommended ink: RNC type by T&K TOKA

(3) 感熱層の表面強度は一般印刷紙に比べ弱いため、インクのタックに注意してください。インクのタックは一般感熱紙で 6.0 前後、高保存タイプ感熱紙では、ノーカーボン紙並みにしてください。

ただし、レジャーサでタックを下げる場合は、添加量を 5% 以下にしてください。(乾燥性が悪くなります。)

(3) The surface strength of the thermosensitive layer is weaker than that of the general printed paper; therefore, pay attention to t a cks of the ink. Set the t a c k of the ink to about 6.0 for the general thermosensitive paper, to the same level as the non-carbon paper for the high saving type thermosensitive paper. However, when reducing the tuck with a reducer, the quantity of addition should be equal to or less than 5%. (Failure to do so, the drying characteristics will be worse.)

(4) インク量が多いとサーマルプリンタの印字発色不良やスティッキングの原因となります。

(4) A large amount of ink may cause poor color development or sticking in the thermal printer.

(5) インクの材料は、耐熱性があり、かつ減熱作用が無いものを使用してください。(非感熱面も同様)

(5) The ink has heat resistant and does not reduce heat. (Same for non-thermosensitive surface)

(6) 印刷後、インクが紙に密着していることを確認してください。また、一般的に UV インクは水負けしやすいため、湿し水の管理には充分注意を払ってください。

(6) After the printing has been completed, confirm if the ink is contacted to the paper. Furthermore, the UV ink is generally weak to the water; therefore, care should be taken for controlling the dampening solution.

(7) インクの転写、ブロッキングが無いようにしてください。

(7) Make sure that transcription and blocking of the ink do not occur.

(8) プレ印刷は水、アルコール等で剥げないようにしてください。

(8) Do not remove the pre-printing with water or alcohol.

C 湿し水について / Dampening solution

(1) 感熱紙は水をはじく傾向があるため、湿し水の管理に注意してください。

(1) The thermosensitive paper is water-repellent; therefore, care should be taken for controlling the dampening solution.

(2) 湿し水の IPA は、多過ぎると発色カブリを起こす可能性があるため、一般感熱紙で 5% 以下、高保存タイプ感熱紙で 10% 以下にしてください。

(2) Excessive amount of IPA in the dampening solution may cause color fogging; use no more than 5% for general thermal paper and no more than 10% for high storage type thermal paper.

D その他 / Others

(1) UV ランプの熱による紙の収縮(流れ方向、幅方向)や発色カブリに注意してください。

(1) Be careful not to shrink(Flow and width direction) or fog the paper due to the heat of UV lamp.

(2) 紙表面が滑り易いので、ドライロールの押さえコロ圧は強めにしてください。

(2) The paper surface is quite smooth; therefore, set the rolling pressure to be strong.

(3) 位置決めマーカの PCS 値を高くする場合は、重ね刷りを行ってください。

(3) When increasing in the PCS value of the positioning mark, perform the overprinting.

(4) プレ印刷によりスティッキングなどが発生する場合があるため、実機にて充分評価確認を行って下さい。

(4) Since pre-printing may cause sticking, etc., be sure to evaluate the product with an actual device.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		93 / 105	

Appendix 3. スティッキングについて / About sticking

本内容はスティッキングによる印字潰れや印字飛びの現象を軽減させる方法を示します。
本方法を行ってもあらゆる使用環境においてスティッキングによる印字潰れや印字飛び現象が解消されるものではありません。
実際の使用環境によりご確認ください。また、用紙や印字パターンのご検討をお願いします。
Here is the printing method to reduce the risk of printing jump or collapsing from sticking, although it cannot avoid the risk completely.
Please check actual usage environment and conditions carefully with actual paper used in market before usage.

- (1) スティッキングは印加エネルギーが高い、印字率が高い、温度が低い、湿度が高い、印字速度が遅いほど発生しやすい現象です。
Sticking is tended to be occurred more with higher printing ratio, lower temperature higher humidity and lower printing speed.
- (2) 印字率が高い印字パターン(図形枠、アンダーライン、横方向実線罫線)はスティッキングが発生しやすい傾向があります。
印字率が高いパターンのスティッキング軽減方法を以下のとおり示します。
Sticking is tended to be occurred with high printing rate (ex, frame line, solid fill, underline printing).
Following is the method to reduce the risk of sticking about high printing ratio.
 - a) 印字率が高い部分は印加エネルギーを下げる。ただし、印字濃度が低くなるため濃度をご確認の上設定をお願いします。
Reduce the energy consumption for high printing rate area.
However, this case, printing density will be decreased, it needs to be checked enough before.
 - b) 罫線を実線ではなく点線や破線、市松パターンなどにして印字率を下げる。
Change ruled line to broken line or dots line, or checkered printing to reduce printing rate.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

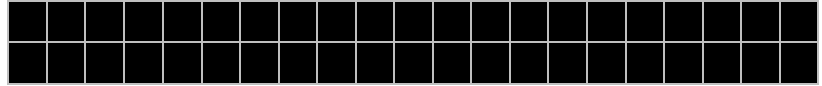
						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 94 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

【スティッキングが発生しやすい印字例】

Example of the printing pattern which sticking is tended to be occurred with

◆実線 Solid line

1ドットライン目 1st dots line



2ドットライン目 2nd dots line



【軽減策印字例】

Example with the printing method can reduce the sticking risk

◆点線 Dots line

1ドットライン目 1st dots line



2ドットライン目 2nd dots line



◆破線 Broken line

1ドットライン目 1st dots line

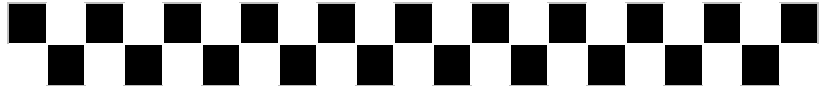


2ドットライン目 2nd dots line



◆市松パターン checkered line

1ドットライン目 1st dots line



2ドットライン目 2nd dots line



- (3) 感熱紙にプレ印刷を行う場合、印刷条件や印刷工程で用紙表面状態が印刷前から変化し、スティッキングが発生しやすくなる傾向があります。

プレ印刷用紙にてスティッキングのご確認を十分行った上でプレ印刷条件を検討して下さい。

プレ印刷用紙でスティッキングによる印字不良が発生してしまう場合には、撥水処理を目的としたトップコート(UV 樹脂特殊加工)などの表面コート加工によってスティッキングが軽減される傾向がありますので、必要に応じご検討下さい。

Pre-printing sometimes change paper surface condition due to printing procedure or printing condition it sometimes causes the sticking.

Therefore, please evaluate the pre-printing paper before deciding the pre-printing condition.

For reference, some surface coating such as "top courting" for water repellent which is special UV resin treatment is tended to reduce the risk of sticking.

Please consider as necessary.

- (4) 用紙種類ごとにスティッキング発生条件や状態に差が生じます。

また、用紙の製造/加工ばらつきによっても発生が変わる場合があります。

Sticking condition and its qualification have differences depending on paper type or its variability of production or processing.

- (5) 印加エネルギーが高いとスティッキングが発生しやすくなる傾向があります。

適正な印加エネルギーを印加し、ご使用環境・条件にて十分ご確認の上ご使用下さい。

Sticking is tended to be occurred with high energy consumption.

Please confirm the printing operation with right energy consumption under actual usage environment and conditions.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

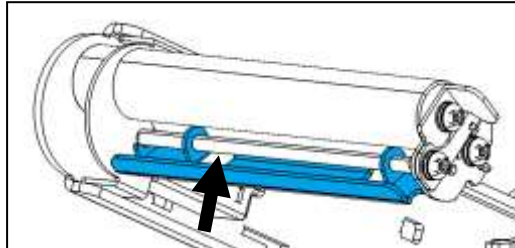
						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.		CUST.
						A2NA02273-0100RS		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.			95/105

Appendix 4. メンテナンスについて / About maintenance

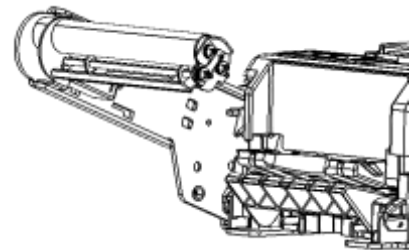
1 用紙セット方法 / How to set paper

用紙なし発生時は次の手順で用紙をセットして下さい。
If there is no paper, set the paper as follows.

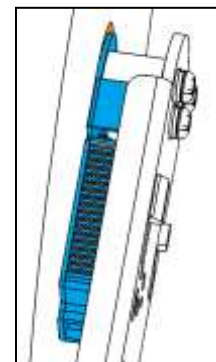
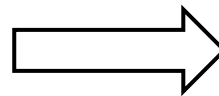
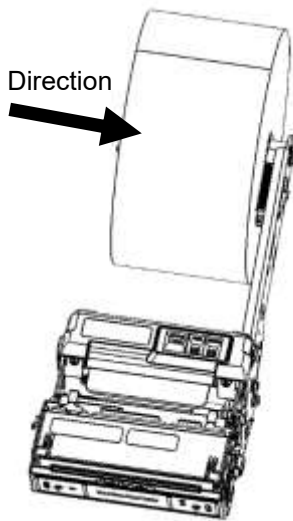
- (1) 給紙軸に用紙をセットする / Set paper to the paper shaft
(給紙アーム付きモデルのみ / Only printer with paper arm)



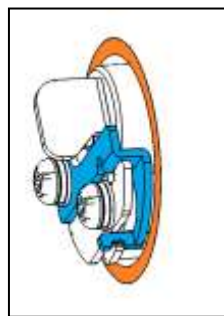
給紙軸の青部分を軸中心側に押して、用紙を挿入する
Insert paper by pressing the blue portion of the paper feed shaft toward the center of the shaft.



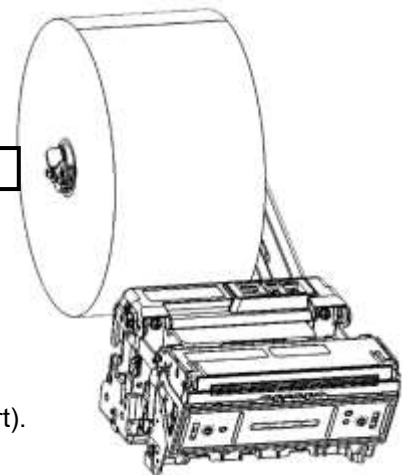
用紙挿入方向
Paper Insertion Direction



用紙側面を給紙軸の一番奥(青部分)に
突き当たるまで押し込む
Push the paper in until
it hits the far end of the paper shaft (blue part).



用紙(橙部分)が給紙ガイド(青部分)に嵌っていること
Paper (orange part) fits in the paper guide (blue part).

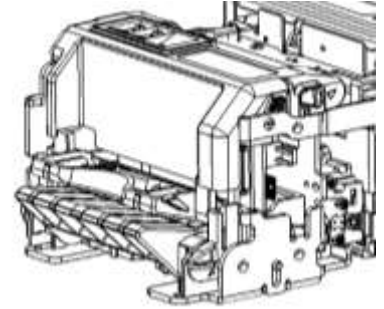
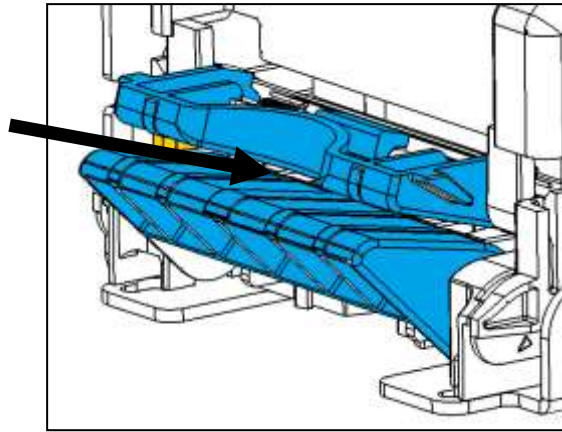


DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

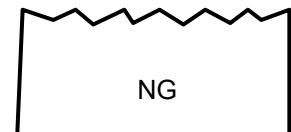
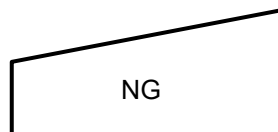
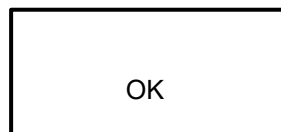
						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
DESIG.			CHECK		APPR.		96/105	

(2) 用紙をプリンタに挿入する / Insert paper into the printer



用紙ガイド(青部分)の間に用紙を押し込むと、センサーが用紙を検出して用紙が自動で引き込まれます。
Push paper between paper guides (blue part) and sensor detects paper and pull it in automatically.
何度か再挿入しても用紙が引き込まれない場合は用紙なし以外のプリンタエラーが発生していないか
確認してください。
If paper does not pull in after reinserting several times, check for printer errors other than no paper.

- *1) 給紙中は用紙を引き抜かないでください。
Do not pull out the paper while it is being load.
- *2) 用紙を斜めに挿入しないで下さい。
Do not insert paper diagonally.
- *3) 用紙先端は下図のようにフラットなものを挿入して下さい。
Insert paper of flat tip as shown below.



用紙先端 / Paper tip

(3) プリンタ状態を確認する / Check printer status

LED 表示などでプリンタが正常状態になっていることを確認してください。
Check that the printer is in a normal state by checking the LED display.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

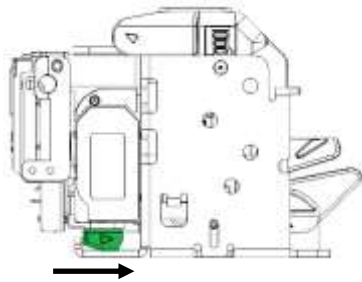
						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 97 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

2 用紙ジャム解除方法 / How to recover paper jam

2.1 ベースモデルの場合 / For base model

(1) プリンタ部 / Part of printer

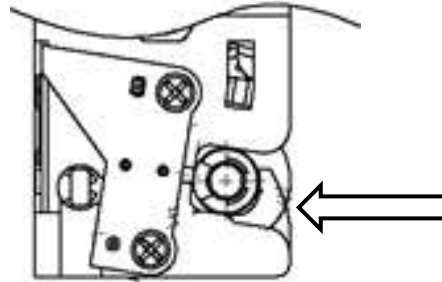
プリンタの電源を切断し、オートカッターユニットを上げ、プラテンを上げて用紙を取り除いて下さい。
Turn off the printer, raise the automatic cutter unit, and lift the platen to remove the paper.



矢印の方向にプラテンオープンレバーを押し、
カッターユニットオープンする。
Press the platen open lever in the direction of
the arrow to open the cutter unit.



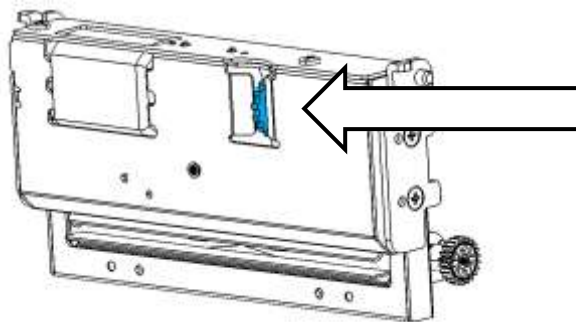
閉じるときはセンター（青部分）をしっかり押し込んで下さい。
Press the center (blue part) firmly when closing.
プラテンレバー反対の側面からフックがしっかりと
掛かっていることを確認してください。
Check that the hook is firmly engaged from
the opposite side of the platen lever.



(2) カッター部 / Part of cutter

プリンタの電源を切断し、オートカッターユニットを上げ下図のようにカッタ正面のノブを回転させ可動刃を移動し用紙を取り除いて下さい。（回転方向はジャム状態に応じて回転させて下さい）

Turn off the printer, raise the automatic cutter unit, rotate the knob on the front of the cutter as shown below, move the movable blade, and remove the paper. (Please rotate it according to the jam condition.)



(3) 用紙ガイド内部 / Inside of the paper guide

プリンタの電源を切断し、用紙ガイドを外して用紙を取り除いてください。

Turn off the printer, remove the paper guides, and then remove the paper.

用紙ガイドの外し方は「Section D 4 (2) 用紙ガイドの外し方」を参照して下さい。

See "Section D4 (2) Removing the paper guide" for how to remove the paper guides.

DOCUMENT CONTROL SECTION

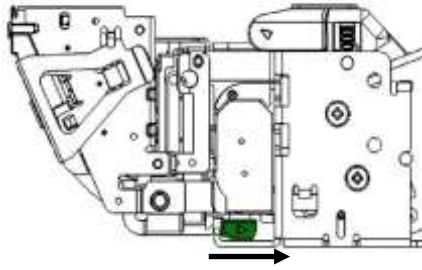
DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No.		CUST.
						A2NA02273-0100RS		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.			98 / 105

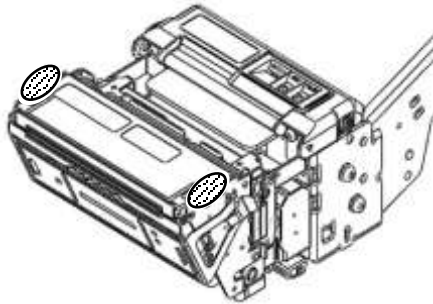
2.2 プレゼンターモデルの場合 / For presenter model

(1) プリンタ部 / Part of printer

プリンタの電源を切断し、オートカッターユニットを上げ、プラテンを上げて用紙を取り除いて下さい。
Turn off the printer, raise the automatic cutter unit, and lift the platen to remove the paper.

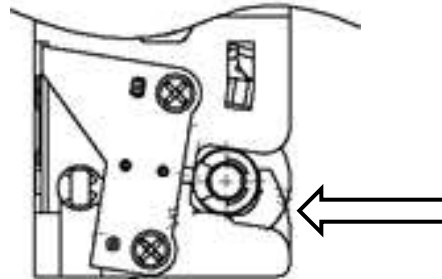


矢印の方向にプラテンオープンレバーを押し、
カッターユニットオープンする。
Press the platen open lever in the direction of
the arrow to open the cutter unit.



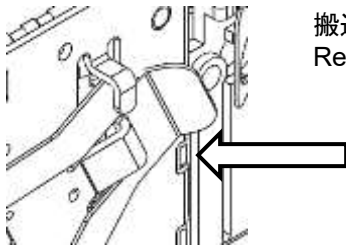
閉じるときはプレゼンターカバーの両サイド(ハッチング部分)を
しっかり押し込んで下さい。
Press firmly on both sides of
the presenter cover (hatching area) when closing.

プラテンレバー反対の側面からフックがしっかりと
掛かっていることを確認してください。
Check that the hook is firmly engaged from
the opposite side of the platen lever.



(2) プレゼンター部 / Part of presenter

プリンタの電源を切断し、搬送カバーをオープンして用紙を取り除いて下さい。
Turn off the printer, open the feeding cover and remove the paper.



搬送カバーロックツメ 2箇所を外して、搬送カバーを開いて下さい。
Remove two feeding cover lock nail and open the feeding cover.

- *1) ツメを開きすぎないように注意して下さい。
Be careful not to open lock nails too much.
- *2) 搬送カバーオープン状態でツメに強い力を加えないで下さい。
Do not apply strong force to the lock nails while the transport cover is open.
- *3) 用紙除去時は、周囲の部品を傷つけないよう注意して下さい。
Be careful not to damage the surrounding parts when removing paper.
- *4) 搬送カバークローズ時はロックツメがフロック部を超えて閉じていることを確認して下さい。
When the feeding cover is closed, confirm that the lock nails are over the flock.
- *5) 搬送路に異物を挟み込まないように注意して下さい。
Be careful not to introduce foreign matter into the transfer path.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 99 / 105
DESIG.			CHECK		APPR.			

(3) カッター部 / Part of cutter

(1), (2), (4)でジャムが除去できない場合、以下の手順でカッター内のジャムを取り除いて下さい。
If the jam can't be removed by (1), (2) and (4) follow the steps below to remove it inside the cutter.

a) プリンタの電源を切断し、搬送カバーを開いて下さい。

Turn off the printer, open the feeding cover.

搬送カバーの開き方は「2-2 (2) プレゼンター部」を参照下さい。

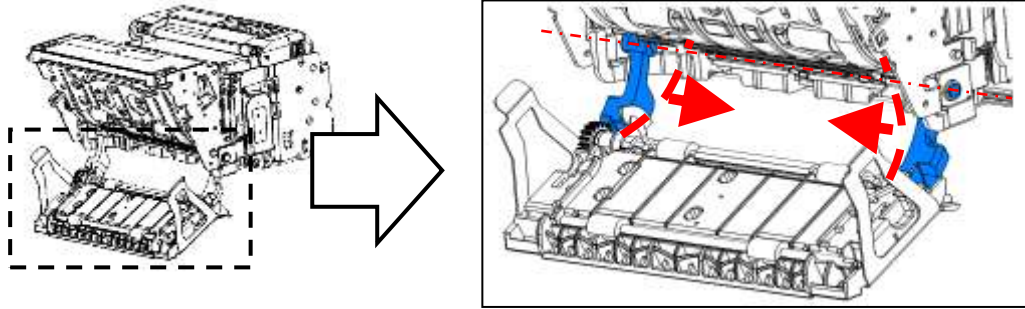
Refer to "2-2 (2) Part of presenter" for how to raise the feeding cover.

b) オープンしたカバーの軸部分(青部分)を内側に押し、搬送カバーを取り外して下さい。

*Remove the feeding cover by pushing the shaft of the open cover (blue part) inward.

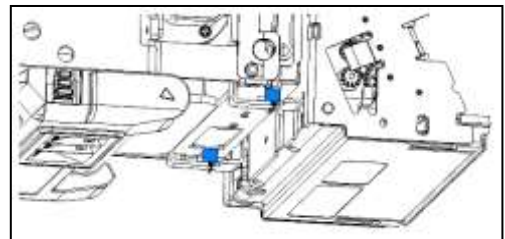
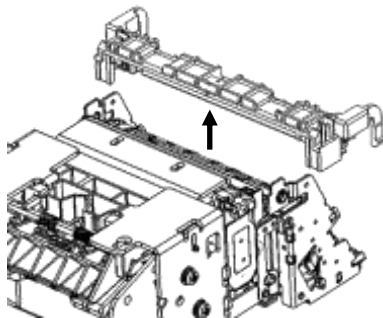
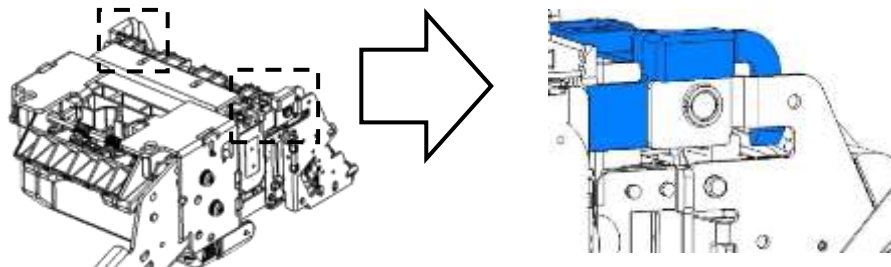
*) 押しすぎに注意してください。軸部分が変形/破壊される恐れがあります。

Be careful not to push too much. The shaft may be deformed or destroyed.



c) 挿入ガイドの左右ツメを内側へ押し、挿入ガイドを取り外して下さい。

Remove the insertion guide unit by pushing the left and right neils of the insertion guide inward.



コイルパネの場所(青部分)
Location of the coil spring (Blue parts)

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

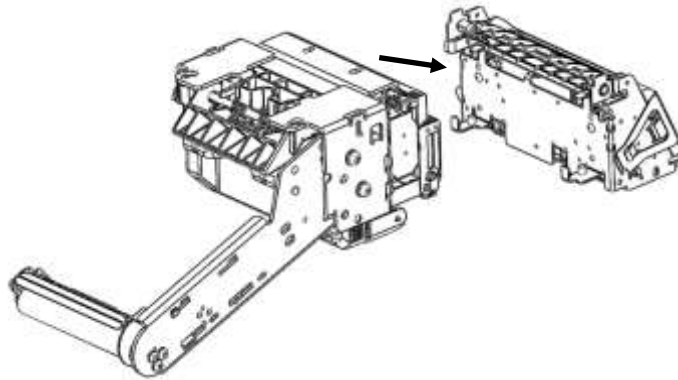
						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 100/105
DESIG.			CHECK		APPR.			

d) プレゼンターユニットを外してください。

Remove the presenter unit.

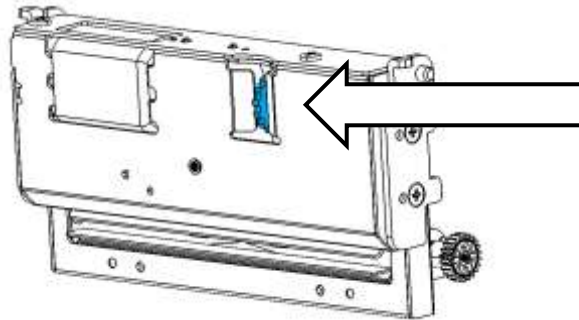
*) プレゼンターユニットやコイルバネなどの部品の落下、紛失に注意して下さい。

Be careful not to drop or lose parts such as presenter unit and coil spring.



e) カッター刃に用紙が引っかかっている場合は、カッタ正面のノブを回転させ可動刃を移動し用紙を取り除いて下さい。(回転方向はジャム状態に応じて回転させて下さい)

If the paper is stuck to the cutter blade, rotate the knob on the front of the cutter as shown below, move the movable blade, and remove the paper. (Please rotate it according to the jam condition.)

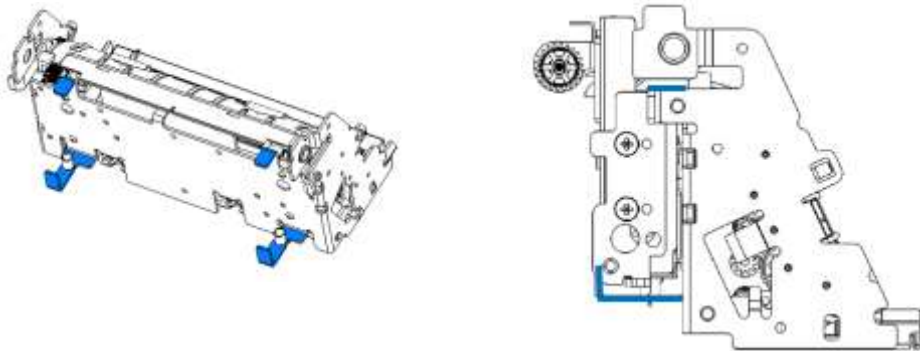


f) ジャム除去後、プレゼンターユニットを組み立てて下さい。

After removing the jam, assemble the presenter unit.

コイルバネが脱落していないことを確認して、取り付け部(青部分)をカッターユニットに引っかけて下さい。

Check that the coil spring is not coming off, and hook the mounting part (blue part) to the cutter unit.



DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 101/105
DESIG.			CHECK		APPR.			

g) 挿入ガイドにフレームをセットして、挿入ガイドをセットして下さい。

Set the frame on the insertion guide and set the insertion guide.

*1) 挿入ガイドのツメを折らないよう注意して下さい。

Be careful not to break the tab of the insertion guide.

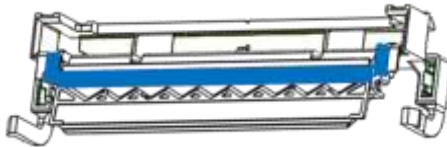
*2) 挿入ガイド取付時は、可動ガイドをある程度開いた状態で行って下さい。

When mounting the insertion guide, keep the movable guide open to some extent.

このとき、可動ガイドの開きすぎに注意下さい。

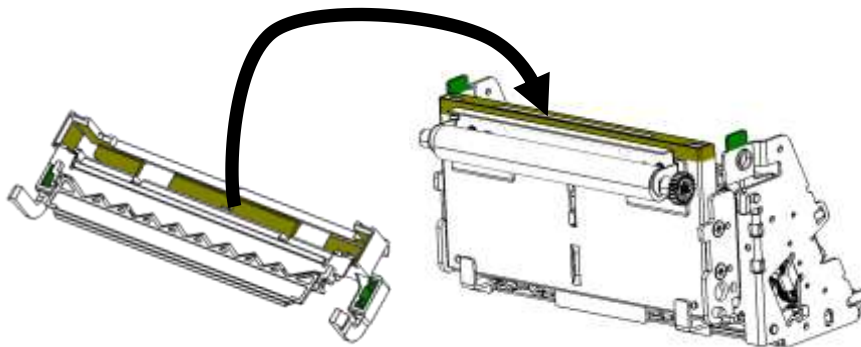
Be careful not to open the movable guide too much.

*3) 両サイドのロックツメがロックされていることを確認する



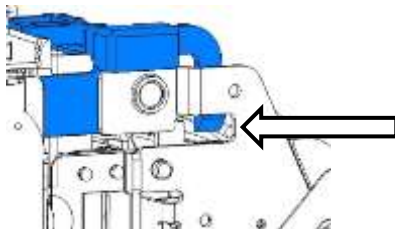
フレームセット場所(青部分)

Location of the setting frame (Blue part)



緑部分を合わせるようにセットする

Set the green part to match.



両サイドのロックツメがロックされていること

Lock nail on both sides must be locked..

h) b)と逆の手順で搬送カバーをセットして下さい。

Set the transfer cover in the reverse order of b).

*1) ロックツメがフロック部を超えて閉じていることを確認して下さい。

Confirm that the lock nails are over the flock.

*2) 搬送路に異物を挟み込まないように注意して下さい。

Be careful not to introduce foreign matter into the transfer path.

(4) 用紙ガイド内部 / Inside of the paper guide

「2-1 (3) 用紙ガイド内部」と同じ方法で用紙を取り除いて下さい。

Remove the paper in the same way as in "2 -1 (3) Inside of the paper guide".

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 102/105
DESIG.			CHECK		APPR.			

3 クリーニング方法 / How to cleaning

3.1 サーマルヘッドクリーニング方法 / How to cleaning the thermal head

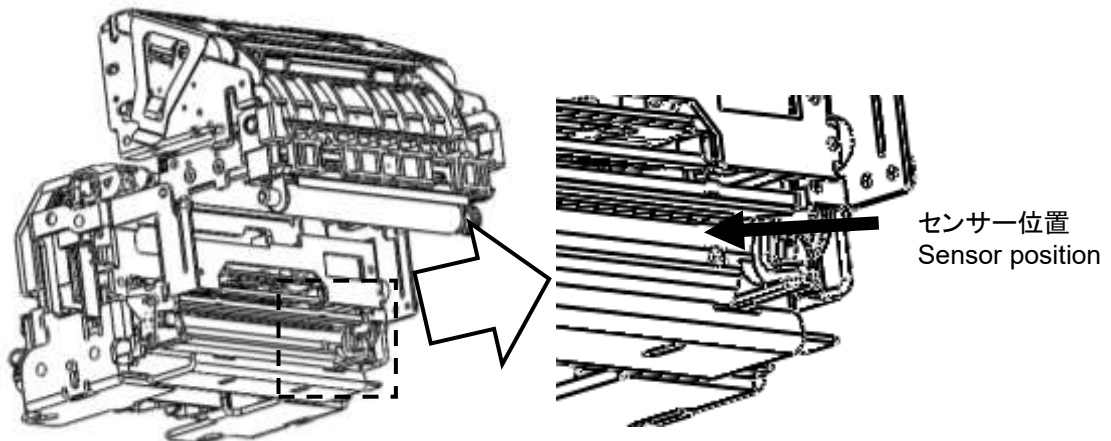
用紙カスおよび異物付着などにより、サーマルヘッドやプラテンの寿命を損なう恐れがあります。
The life of the thermal head or platen may be damaged due to paper dust or foreign matter.
それらが付着した場合は下記手順に従いクリーニングしてください。
If they do, follow the steps below to cleaning.
作業時はアースバンドなどにより静電気対策を行ってください。
When cleaning, Take measures against static electricity with a grounding band during operation.

- ・ プリンタの電源を切断し、オートカッターユニットを上げて下さい。
Turn off the printer, raise the automatic cutter unit.
オートカッターユニットの上げ方は「2 (1) プリンタ部」を参照下さい。
Refer to "2 (1) Part of printer" for how to raise the auto cutter unit.
- ・ エチルアルコールを塗布した綿棒でヘッド表面の発熱体部を軽く拭き取ってください。
Using a cotton swab coated with ethyl alcohol, gently wipe off the heater on the head surface.
- ・ エチルアルコールが完全に乾いてからプラテンをセットし動作確認を行ってください。
After ethyl alcohol has dried completely, set the platen and check the operation.
- *) サンドペーパー等、発熱体を破壊する恐れのあるものは使用しないでください。
Do not use sandpaper or other materials that may damage the heater.

3.2 用紙検出センサクリーニング方法 / How to cleaning the paper detection sensor

埃等の付着により、用紙の検出精度や寿命を損なう恐れがあります。
The accuracy of paper detection and the life of paper may be damaged due to dust etc.
それらが付着した場合は下記手順に従いクリーニングしてください。
If they do, follow the steps below to cleaning.
作業時はアースバンドなどにより静電気対策を行ってください。
When cleaning, Take measures against static electricity with a grounding band during operation.

- ・ プリンタの電源を切断し、オートカッターユニットを上げて下さい。
Turn off the printer, raise the automatic cutter unit.
オートカッターユニットの上げ方は「2 (1) プリンタ部」を参照下さい。
Refer to "2 (1) Part of printer" for how to raise the auto cutter unit.
- ・ センサー位置にエアブローやエアダスターなどでエアを吹きかけて、埃等を吹き飛ばしてください。
Spray air on the sensor position and blow it off by air blow or air duster etc.
- ・ エアで吹き飛ばすことができない場合はセンサーを傷つけない軟らかいブラシ等で拭いてください。
If it cannot be blown off by air, wipe it with a soft brush that does not damage the sensor.



DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 103/105
DESIG.			CHECK		APPR.			

3.3 プレゼンター部のクリーニング方法 / How to cleaning the presenter

埃等の付着により、用紙の検出精度や寿命を損なう恐れがあります。

The accuracy of paper detection and the life of paper may be damaged due to dust etc.

それらが付着した場合は下記手順に従いクリーニングしてください。

If they do, follow the steps below to cleaning.

作業時はアースバンドなどにより静電気対策を行ってください。

When cleaning, Take measures against static electricity with a grounding band during operation.

- ・ プリンタの電源を切断し、搬送カバーを開いて下さい。

Turn off the printer, open the feeding cover.

搬送カバーの開き方は「2-2 (2) プレゼンター部」を参照下さい。

Refer to "2-2 (2) Part of presenter" for how to raise the feeding cover.

- ・ センサー、テンションローラー、搬送ローラー位置にエアブローまたはエアダスターなどにより、エアーを吹きかけて埃等を吹き飛ばしてください。

Spray air on the sensor, the tension roller and the feeding roller and blow it off by air blow or air duster etc.

*) センサーやローラーには硬いものを当てないでください。

Do not hit the hard objects on the sensor or roller.

- ・ エアーで吹き飛ばすことができない場合はセンサーやローラーを傷つけない軟らかいブラシ等で拭いてください。

If it cannot be blown off by air, wipe it with a soft brush that does not damage the sensor and roller.

- ・ 搬送ローラゴムの劣化につながるため、アルコール類での洗浄は行わないで下さい。

Do not wash with alcohol, as this may cause deterioration of the conveying roller rubber.

- ・ センサーやローラーの位置は「Section C 1 1.2 (2) プレゼンターモデル」を参照下さい。

Refer to "Section C1 1.2 (2) Presenter model" for the location of the sensor and roller.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-639USL100-R/200-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A2NA02273-0100RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 104/105
DESIG.			CHECK		APPR.			

