

1

2

3

4

A

A

B

B

C

C

D

E

FTP-627DSL440-R Series

製品仕様書

Product Specification

DATE	
DOCUMENT CONTROL SECTION	



						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification			
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS			CUST.
02	30,Jul.,2020	Sakakura				Change all Chiba			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON			FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET 1 / 67
DESIG.	11,Nov., 2019	Takamura	CHECK			APPR.	Chiba		

<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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 2 / 67
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」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」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」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” indicates urgent danger involving death or serious injury if the product is not used correctly.



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



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

DOCUMENT CONTROL SECTION	↑
DATE	

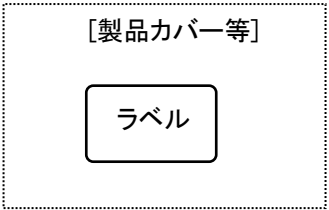
						TITLE			FTP-627DSL440-R Series		
									Product Specification		
						DRAW. No.			A1NC02806-0440RS		
									CUST.		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET	3	/ 67
DESIG.			CHECK		APPR.						

1 2 3 4

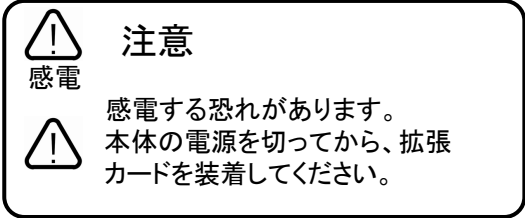
■ 警告ラベル / Warning Label

- A
- 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。
- A

Never erase or peel off a warning label. If an indication is difficult to read due to label contamination, contact our Sales Department.



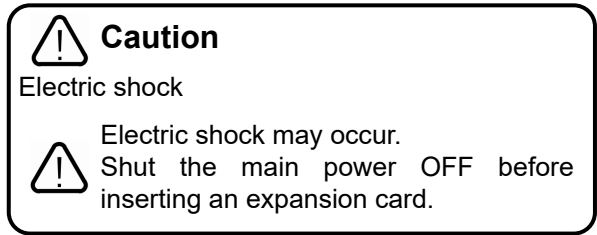
[警告表示例]



[警告内容例]



[Example of warning indication]



[Examples of warning]

■ 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

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification					
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS				CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION						
DESIG.			CHECK			APPR.		FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	4 / 67

A

A

B

B

C

C

D

E

警告レベル Warning level	危険の種類 Type of danger	警告文 Warning statement
注意 Caution	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.
		・ 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.
		・ 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.
	感電 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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	5 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

<一般的な注意事項 / General Precautions>

- 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。
- Contents of these specifications may be changed for product improvement, so contact our Sales Department to confirm that the contents are the latest.
- 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。
- 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.
- 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とはご遠慮ください。
Do not reprint or copy the contents of these specifications without prior consent.
- 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。
- 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.
- 本プリンタは標準系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。
- In case of engineering change which has compatibility, it will be conducted without notice because this printer unit is standard product.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification	
						DRAW. No.	CUST.
						A1NC02806-0440RS	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET 6 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.		

＜使用における注意事項 / Precautions for use＞

1. プリンタメカについて / Printer mechanism

(1) プリンタメカの仕様書に記載の注意事項を守り、本製品を使用してください。

(1) Please observe the notes stated in the specification sheet and use this 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、故障の原因にもなります。

(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) サーマルプリンタは印字条件によっては大きなピーク電流が生じます。ピーク電流によって大きな電源電圧変動が生じますと誤動作の要因になります。十分ご評価の上、電源選定を行ってください。

(2) Thermal printer requires a large peak current depending on the printing conditions. If a large voltage fluctuation occurs, there is a possibility that the printer malfunctions. Please test and select the power supply.

(3) 電源および周辺機器とケーブルを接続する際にはとのコネクタやプラグの向きを確認の上、接続してください。

(3) Please connect it after confirming the direction of the polarity of the plug.

(4) コネクタ挿抜の際は、過剰な負荷が掛からないようにして下さい。故障する恐れがあります。

(4) Please do not apply pressure of excessive when connecting/disconnecting the plug, it might break by pressure of excessive.

(5) コネクタ挿抜の際は、他の部品へ負荷が掛からないようご注意ください。故障する恐れがあります。

(5) Please don't apply force to other parts, when it connects or disconnects the connector. Otherwise, failure may be caused.

(6) 接続するケーブルなどについては、コネクタの仕様書をご確認いただきコネクタに合ったものをご使用下さい。

(6) Please use the cable of connector suitable for specification of the connector.

(7) 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。

(7) 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.

(8) 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。

(8) 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.

(9) 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。

(9) Turn off the power of the printer before removing the connector. Otherwise, failure may be caused.

(10) 各接続ケーブルのコネクタは確実にロックし、正しく接続してください。また、ロック機構がないコネクタは最深部まで差し込まれていることを確認してください。

(10) Lock the connector of each connection cable securely, and connect it correctly. The connector at the head side does not have a lock mechanism, so confirm that the connector is fully inserted.

3. 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。

(1) Thermal head becomes very hot during printing. Please do not touch thermal head and thermal head support plate with a bare hand.

(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。

(2) The motor and drive element of the motor becomes hot. Please do not touch them with a bare hand.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE			FTP-627DSL440-R Series		
									Product Specification		
						DRAW. No.			A1NC02806-0440RS		
									CUST.		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET		
DESIG.			CHECK		APPR.				7 / 67		

4. 用紙について / Paper

- (1) 指定用紙以外の用紙をご使用になりますと、印字品質が保証されないばかりか故障の原因になる恐れがありますのでご注意ください。
- (1) The use of unspecified paper does not guarantee print quality, and also may cause failure.
- (2) 用紙が用紙ガイドに対して斜めに挿入されていますと、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) Inserting paper diagonally with respect to the paper guide causes a skew feed and jamming. Set the paper straight along the paper guide.
- (3) 指定の用紙であっても印字条件によってはスティッキング(貼り付き)が発生する可能性があります。充分ご評価の上、ご使用いただきますようお願いいたします。
- (3) There is a possibility that Sticking is generated by the print condition even if it is a specified paper. Please use it after it evaluates it enough.

5. 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.

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

- (1) 本機に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のでご注意ください。
- (1) Using this printer in a status where liquid, such as water, enters the unit, or metal, such as a needle or pin, enters the unit may cause failure.
- (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.

7. 振動・衝撃について / Vibration and Impact

- (1) 本機は精密な電子・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) 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。
- (2) Please do not make an impact with printer during printing. These impact may cause paper jamming.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE			FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.			A1NC02806-0440RS		
									CUST.		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET	8	67
DESIG.			CHECK		APPR.						

8. 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.

9. 設置について / Installation

- (1) 本機は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) 本製品を取り扱う場合は、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。
- (8) 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.
- (9) 製品外形図(各個別仕様書による)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.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE



						TITLE			FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.				CUST.	
						A1NC02806-0440RS					
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET	9	/
DESIG.			CHECK		APPR.					67	

10. 保守について / Maintenance

- (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.

11. 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、使用する用紙によっては、印字中や印字後に用紙送りモーターが停止したのちの再印字において、その停止しているときに、サーマルヘッドの余熱で用紙感熱面とサーマルヘッドが貼り付く場合があります。特に高温/高湿環境下では発生しやすくなります。その状態で次の印字を行った場合、貼り付き状態によっては、貼り付いてから剥がれる瞬間に数ドットの印字飛びが発生する恐れがあります。その場合には停止後の再印字の間に数ドット以上（推奨は 12ドット以上）の空送りを行う等の配慮をお願い致します。印字中のデータ待ちで停止する場合も同様の恐れがあります。印字のつながりが必要な場合は、上記空送りは出来ないものと思われるため、そのような場合は必ず用紙送りモーターが停止しないよう連続印字される等の配慮をお願い致します。
- (2) Even the recommended paper and the paper to be used, stop and restart printing, thermal head is still heated. These heated thermal head sometimes attaches thermal paper (sticking) at the moment between stop and restart. Especially, this sticking occurs in high temperature and humidity, and this sticking can be occurred recommended paper also. If start printing with the sticking, printing jumping may be occurred.
- If this sticking is confirmed, please consider to feed the paper without printing (over 12 dot is recommended) before restart printing. This sticking may also be occurred at the time of waiting for printing data during printing. In case of that paper feeding without printing is impossible, please keep printing not to stop. Please evaluate enough by actual paper before usage. Please decide Empty feed amount without printing as necessary.
- (3) 印字先頭は印字が潰れる場合があるため印字先頭では 12 ドット以上の紙送りを入れることを推奨します。
- (3) Please retain it by low electric current excitation because the exoergic of the motor rises. Moreover, paper feed more than 12 dots is recommended to be put in the head of print because the top of print after excitation OFF might collapse.
- (4) 本製品では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。
- (4) 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.
- (5) 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。
- (5) You should print composition of more than two dots in paper feed direction, because it tends to become faded print when composition of one dot. Moreover, please evaluate it enough so that the blot of the print might happen when the dot is too consecutive.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE		FTP-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	10 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

12. その他 / Others

- (1) 用紙の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。
 (1) Please do not print without any paper, it may cause a malfunction.
- (2) 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。
 (2) The surface of metal and edge might discolor, however it does not influence the functions of the product.
- (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ください。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) 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。尚、品質保証についてはプリンタのみとさせていただきます。
 (5) When any defect is occurred, it is solved by discussion between Fujitsu Component and customer based on this specifications. Warranty of product quality is only for the printer unit.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE			FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.				CUST.	
						A1NC02806-0440RS					
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET	11 /	67
DESIG.			CHECK		APPR.						

<目次 / Contents>

Section A. 適用 / Scope

- 1 型格 / Model
- 2 関連仕様書 / Related specifications

Section B. 特徴 / Features

Section C. 装置仕様 / Configuration

- 3 外観 / Configuration

Section D. 一般仕様 / General

- 1 一般仕様 / General Specifications
- 2 接続仕様 / Connection Specifications

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 外部インターフェース仕様 / External input/output

Section G. タイミングチャート / Timing Chart

- 1 RS-232C 通信 / RS-232C Interface
- 2 USB 通信 / USB Interface

Section H. 制御コマンド仕様 / Command

Section I. 文字コード / Character Code

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. 工場出荷設定と初期設定について

Setting Value at Factory Shipment and Initialization

- 1 工場出荷設定 / 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(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.)

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

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification								
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS					CUST.			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION						FUJITSU COMPONENT LIMITED	SHEET	12 / 67	
DESIG.			CHECK			APPR.								

Section A. 適用 / Scope

本仕様書は、インターフェースボード FTP-627DSL440-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 Interface board of FTP-627DSL440-R series.
Please check notes before using this product, and be careful enough to use.

1 型格 / Model

(1) 通信インターフェースおよび対応メカ / Interface and printer mechanism

型格 Model Name	インターフェース Interface	種別 Type	メカ※ Mechanism	電源供給電圧 Power Supply Voltage	カッター Cutter
FTP-627DSL441-R	USB/ RS-232C	2 inch Standard	FTP-627MCL400	DC 24V	対応 Supported
		3 inch Standard	FTP-637MCL400		
		2 inch High speed	FTP-627MCL410		
		3 inch High speed	FTP-637MCL410 FTP-637MCL420 FTP-637MCL430		

※ 出荷時は 2inch Standard メカの設定になっています。使用するメカに合わせ設定を行ってください。
It is set to 2inch Standard type at factory shipment. Set before using the product.

(2) 搭載フォント / Font

Product Name	ANK	タイ文字 Thai	JIS 漢字 JIS Kanji	繁体字 Traditional Chinese
FTP-627DSL441-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	A1NC40206-0440C0	

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification DRAW. No. A1NC02806-0440RS CUST. A1NC02806-0440RS			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED			
DESIG.			CHECK		APPR.		SHEET	13 / 67	

Section B. 特徴 / Features

本製品の特徴は以下の通りです。

The features of this printer are as follows.

- (1) USB (Full speed)および RS-232C シリアルインターフェースに対応
USB (Full speed) and RS-232C serial Interface
- (2) 各種検出機能搭載
用紙なし検出、黒マーク検出、プラテンオープン検出、サーマルヘッド温度検出、電源電圧検出
Equipped with various detection functions.
Paper end detection, Mark detection, Platen open detection, Thermal head temperature detection, Power supply voltage detection
- (3) 各種異常検出、保護機能搭載
サーマルヘッド温度異常検出、電源電圧異常検出、MCU 動作異常検出、モーター過電流保護
Equipped with various alarm functions and protective functions.
Thermal head temperature alarm, Power supply voltage alarm, MCU operation alarm, Motor over current protection
- (4) 電源電圧およびサーマルヘッド温度監視による印字品位安定化
Print quality stabilization by the thermal head temperature and power supply voltage monitoring.
- (5) オートカッター駆動対応
Supports auto cutter.
- (6) 12ドット系文字と16ドット系文字の2種類のフォントに対応(コマンド選択)
Selectable two font type from 12 dots system character and 16 dots system character.
- (7) ダウンロード文字、外字、イメージ登録機能搭載
Supports registration of characters and image.
- (8) 各種バーコードコマンド対応
Various bar code commands are supported.
- (9) 圧縮データ通信機能内蔵
Compression data communication function is built-in.
- (10) ファームウェアダウンロード機能内蔵
Firmware download function is built-in.

DOCUMENT CONTROL SECTION



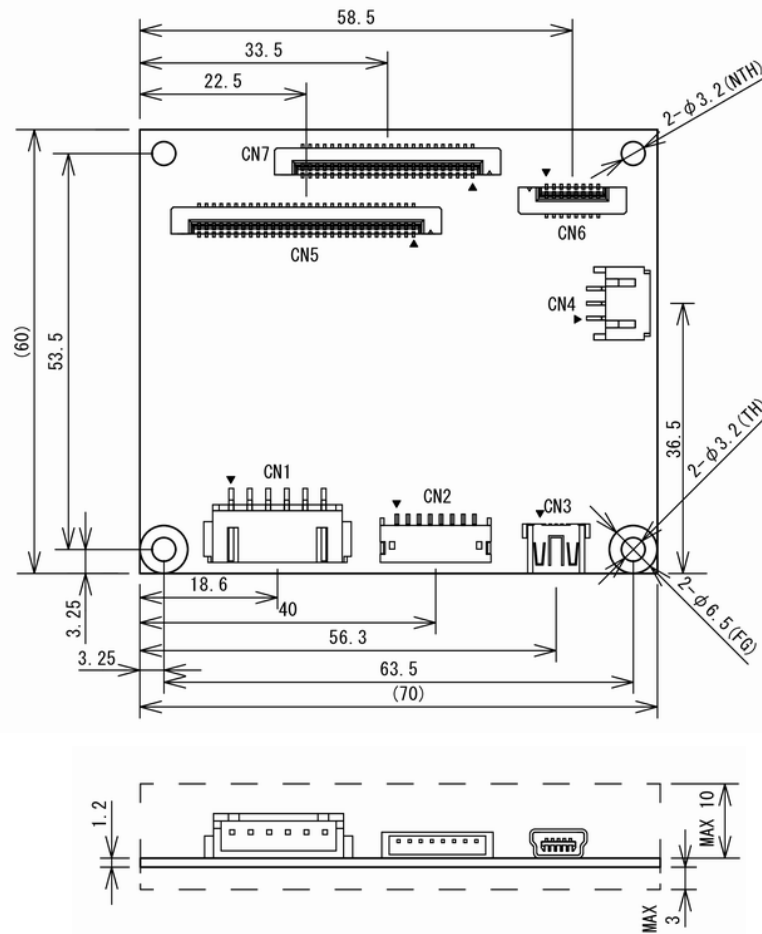
DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification													
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS						CUST. 							
EDIT	DATE.		DESIG.		CHECK		APPR.		DESCRIPTON				FUJITSU COMPONENT LIMITED				S H E E T	14 / 67	
DESIG.						CHECK						APPR.							

Section C. 装置仕様 / Configuration

1 外観 / Configuration

1.1 外形寸法 / Dimensions



単位 : mm
Unit : mm

*1) 製品の設置に当たっては、必ずφ3.2 スルーホールねじ穴部(FG)を装置フレームグラウンドに接続してください。ご使用のプリンタメカについても製品仕様書の設置方法に従い、装置フレームグラウンドに接続し設置してください。

If you are installing the product, please connect to the frame ground and φ3.2 through-hole screw hole (FG). Please also established printer according to the product specifications.

*2) 括弧内の寸法は参考寸法です。

Dimensions in parentheses are reference dimension.

*3) 寸法公差は±0.2mmです。

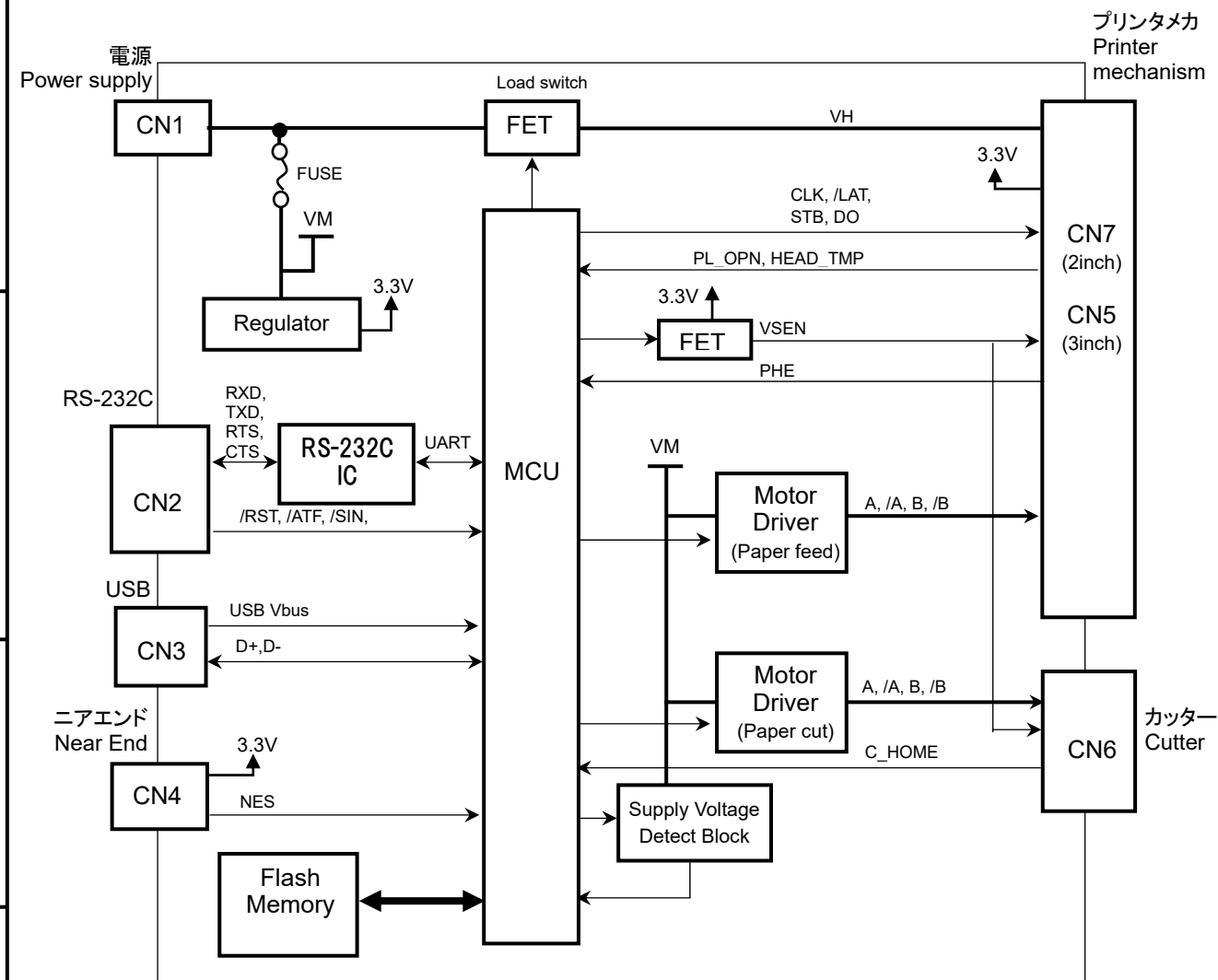
Dimensional tolerance ± 0.2mm.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		15 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

1.2 回路ブロック図 / Block diagram of circuit



DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 16 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

Section D. 一般仕様 / General

1 一般仕様 / General Specifications

1.1 構成 / Basic Specifications

項目 Item	仕様 Specification	備考 Remarks
外形寸法 Dimensions	70x60mm コネクタ飛び出し部除く Excluding protruding of connector	詳細は『C. 装置仕様』を参照。 Refer to "Section C. Configuration"
質量 Weight	約 22 g approx. 22 g	
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"

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

項目 Item	仕様 Specification	
	FTP-627MCL	FTP-637MCL
用紙送りピッチ Dot Pitch	0.125mm	
ドット構成 Number of Dots	432dot	576dot
印字可能領域幅 Max Print Width	54mm	72mm
印字可能領域高さ Max Print Hight *1	240mm	
改行間隔 Line Space *2	約 1/8 インチ (26 ドットライン) Aprox. 1/8 inch (26dots line)	
最大印字速度 Maximum Print Speed *3	Standard type :150mm/sec High speed type :200mm/sec	Standard type :150mm/sec High speed type :170mm/sec
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 Avarable	

注記 / Note)

*1 高速一括印字最大長 At High speed bit image printing

*2 コマンドにより変更可能 Changeable by command

*3 低速で印字を行う場合、印字パターンや分割制御によっては白いスジが発生する場合があります。
事前に十分な評価を行ってください。

When the print operation is done in low speed, White line may occur depending on printing pattern or division control. Therefore, please evaluate in advance when you use low speed printing.

[印字条件 / conditions]

用紙 / Paper : PD150R 相当品 / PD150R equivalent

電圧 / Voltage : 24V (24V 駆動モデル) / (24V drive model)

印字率 / Print ratio : 12.5%以下 / Up to 12.5%

周囲温湿度 / Operating Temperature/Humidity : 25℃以下、60±15% / 25 deg C, 60±15%

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 17 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

1.3 印字速度 / Print speed

速度モード Speed mode	最高印字速度 [同時通電ドット数] Maximum Print Speed (mm/sec) [Maximum Number of heating dots]			
	FTP-627MCL		FTP-637MCL	
	Standard	High speed	Standard	High speed
1	100 mm/sec [432 dots]	200 mm/sec [432 dots]	100 mm/sec [576 dots]	170 mm/sec [576 dots]
2	100 mm/sec [432 dots]	150 mm/sec [432 dots]	100 mm/sec [576 dots]	150 mm/sec [576 dots]
3	80 mm/sec [216 dots]	指定禁止	80 mm/sec [288 dots]	指定禁止
4	40 mm/sec [144 dots]	指定禁止	40 mm/sec [288 dots]	指定禁止
5	20 mm/sec [144 dots]	指定禁止	20 mm/sec [144 dots]	指定禁止

[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.

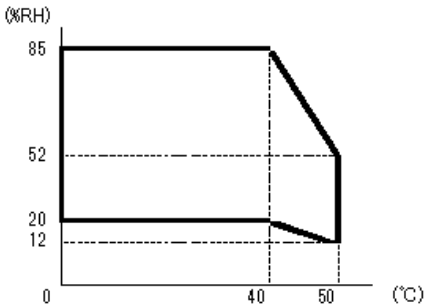
DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE					FTP-627DSL440-R Series Product Specification			
						DRAW. No.					CUST.			
						A1NC02806-0440RS								
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET	18 / 67
DESIG.			CHECK			APPR.								

1.4 環境 / Environment Specifications

項目 / Item	仕様 / Specification	備考 / Remarks
動作温度 Operating Temperature	動作 : 0~50°C Drive : 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).
動作湿度 Operating Humidity	下図参照 (結露なきこと) Refer the following figure. (no dew condensation)	
動作温湿度範囲 Relation of Operating Temperature and Humidity		
保存温度 Storage Temperature	-20~60°C -20 to 60 deg C	用紙は含まず Excluding paper
保存湿度 Storage Humidity	5~90%RH (結露なきこと) 5 to 90%RH (no dew condensation)	

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	19 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

1.5 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)
				627	637		
英数 カタカナ Alphanumeric Katakana	159	半角 Half	8x16	54	72	8	16～255
			12x24	36	48	12	24～255
		全角 Full	16x16	27	36	16	16～255
			24x24	18	24	24	24～255
国際 特殊 International and Special	195	半角 Half	8x16	54	72	8	16～255
			12x24	36	48	12	24～255
		全角 Full	16x16	27	36	16	16～255
			24x24	18	24	24	24～255
OCR 文字 OCR character *1	103	全角 Full	24x40	18	24	24	24～255
	23	全角 Full	24x48	18	24	24	24～255
	103	全角 Full	36x60	12	16	36	36～255
拡大文字 Enlarged character	12	半角 Half	24x48	18	24	24	24～255
ダウンロード文字 Download	224	半角 Half	8x16	54	72	8	16～255
			12x24	36	48	12	24～255
		全角 Full	16x16	27	36	16	16～255
			24x24	18	24	24	24～255
外字 External	94	全角 Full	16x16	27	36	16	16～255
			24x24	18	24	24	24～255
JIS 漢字 / JIS Kanji JIS X0208-1997 NEC 特殊 / NEC Special NEC 選定 NEC-selected IBM extended IBM 拡張 / IBM extended	6,879 83	全角 Full	16x16	27	36	16	16～255
	374 388		24x24	18	24	24	24～255
繁体字 / Traditional Chinese Big5	13,503	全角 Full	24x24	18	24	24	24～255

*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、強調
Black-white reversed, double width size, Double height size, quadruple size,
Underline, 90° clockwise rotation, Upside-down, Emphasis

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE		FTP-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION				
DESIG.			CHECK		APPR.	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	20 / 67

1.6 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, GS1 DataBar-14 Stacked, GS1 DataBar-14 Omnidirectional, GS1 DataBar Expanded

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

(1) イメージ種類 / Image Type

種類 Image Type	サイズ (ドット) / Size (dots)			備考 Remarks
	項目 Item	627	637	
ビットイメージ印字 Bit image Print	横幅 Width	8～432	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	1～1,023	
ダウンロード イメージ印字 Download Image Definition / Print	横幅 Width	8～432	8～576	登録メモリ容量:192k バイト Registration memory capacity : 192kBytes
	高さ Height	1～512	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-627DSL440-R Series			
										Product Specification			
						DRAW. No.				CUST.			
						A1NC02806-0440RS							
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON		FUJITSU COMPONENT LIMITED				SHEET	21 / 67	
DESIG.			CHECK			APPR.							

1.8 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)	
	中期保存 Medium Term Storage	TP60KS-F1 (日本製紙/Nippon paper)	
		PD170R (王子イメージングメディア/Oji Paper Group)	
		P220VBB-1 (三菱製紙/Mitsubishi paper)	
	長期保存 Long Term Storage	TP50KJ-R (日本製紙/Nippon paper)	
		PD160R (王子イメージングメディア/Oji Paper Group)	
		HA220AA (三菱製紙/Mitsubishi paper)	
		AFP235 (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℃、60±15% 測定箇所 : 黒ベタ部 Paper : Specified Paper Voltage : 24V Print ratio : 12.5% Operating Temperature : 25degC Humidity : 60±15% Measuring part : Black solid department	

*用紙寸法などは使用メカ製品仕様書を参照ください。

Please refer to the mechanical specification for paper size.

1.9 耐久性・安全性 / Durability, and Safety

項目 / Item	仕様 / Specification	備考 / Remarks
不揮発性メモリ書換え回数 Write frequency of Non-volatile Memory	最小 1 万回 10,000 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".
MTBF	50 万時間	
MTBF	500,000 hours	

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE					FTP-627DSL440-R Series Product Specification						
						DRAW. No.					CUST.						
						A1NC02806-0440RS											
EDIT	DATE.		DESIG.		CHECK		APPR.		DESCRIPTON				FUJITSU COMPONENT LIMITED		S H E E T	22 / 67	
DESIG.						CHECK						APPR.					

2 接続仕様 / Connection Specifications

各コネクタの位置については Section C. 装置仕様 1 外観 1.1 外形寸法を参照ください。

Please refer to "Section C. Configuration 1 Configuration 1.1 Dimensions" for the position of each connector.

2.1 CN1 (電源コネクタ / Power Supply Connector)

(1) 推奨ハウジング : XHP-6 (日本圧着端子) 相当品

Recommended housing : XHP-6 (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	Vp	I	電源入力端子 / Power input
3	Vp	I	電源入力端子 / Power input
4	GND	—	電源グラウンド端子 / Ground
5	GND	-	電源グラウンド端子 / Ground
6	GND	-	電源グラウンド端子 / 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#22~30, ケーブル長 300mm 以下

AWG#22~30, Cable Length 300mm or under

2.2 CN2 (RS-232C コネクタ / RS-232C connector)

(1) 推奨ハウジング : ZHR-8 (日本圧着端子) 相当品

Recommended housing : ZHR-8 (JST) Equivalent

(2) ピン配列 / Pin-out :

No.	信号名 Name	方向 DIR	機能 Description
1	RXD	I	受信データ信号端子 / Receive Data Signal
2	TXD	O	送信データ信号端子 / Transmit Data Signal
3	RTS(DTR)	O	送信データリクエスト信号端子 / Request To Send Signal
4	GND	-	グラウンド端子 / Signal Ground
5	CTS(DSR)	I	送信許可信号端子 / Clear To Send Signal
6	/SIN	I	検出機能無効入力端子 / Detection function setting signal
7	/RST	I	リセット入力端子 / Initialization request signal
8	/ATF	I	用紙送り入力端子 / Paper feed 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#28~32, ケーブル長 500mm 以下

AWG#28 to 32, Length 500mm or under

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification				
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS				CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION					
DESIG.			CHECK			APPR.		FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 23 / 67

2.3 CN3 (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 Signal
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)

2.4 CN4 (ニアエンドコネクタ / Near end Connector)

- (1) 推奨ハウジング : PHR-3 (日本圧着端子) 相当品
Recommended housing : PHR-3 (JST) Equivalent

- (2) ピン配列 / Pin Array :

No.	信号名 Name	方向 DIR	機能 Description
1	NVCC	O	ニアエンドセンサー用電源 / Near end sensor power
2	/NES	I	ニアエンド信号入力端子 / Near end signal input
3	GND	-	ニアエンド信号用グラウンド端子 / Near end signal 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#28~32, ケーブル長 300mm 以下
AWG#28 to 32, Length 300mm or under

2.5 CN5 (3 インチプリンタメカ接続コネクタ / 3 inch Printer Mechanism Connector)

- (1) ピン配列 : ご使用のプリンタメカ仕様書を参照ください。
Pin Array : See the printer mechanism specifications.

2.6 CN6 (カッターコネクタ / Cutter connector)

- (1) ピン配列 : ご使用のプリンタメカ仕様書を参照ください。
Pin Array : See the printer mechanism specifications.

2.7 CN7 (2 インチプリンタメカ接続コネクタ / 2 inch Printer Mechanism Connector)

- (1) ピン配列 : ご使用のプリンタメカ仕様書を参照ください。
Pin Array : See the printer mechanism specifications.

DOCUMENT CONTROL SECTION	↑
DATE	

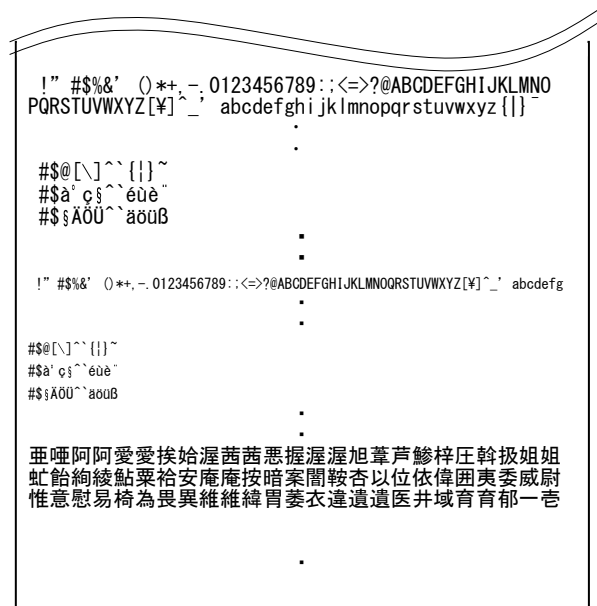
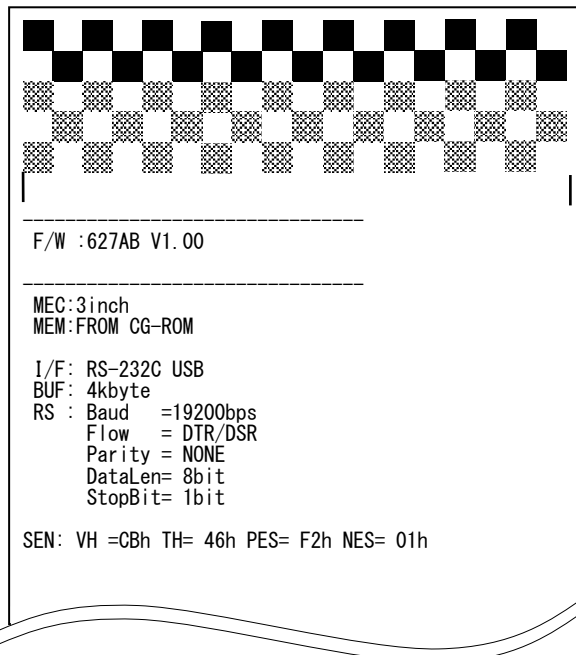
						TITLE		FTP-627DSL440-R Series Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	24 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

Section E. 機能仕様 / Functions

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、テスト印字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)=>(l)			
	↑			
	(a) 50%市松印字 50% checked pattern	(2 行) 2line	(g)片仮名(08x16) Katakane [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)片仮名(12x24) Katakane [12x24]	(一式) 1 set	(j) JIS 漢字 (24x24) JIS Kanji [24x24]	(15 行) 15 lines
	(e)拡張グラフィックス(12x24) Extended graphics [12x24]	(一式) 1 set	(k) 繁体字 (24x24) Traditional Chinese [24x24]	(15 行) 15 lines
	(f) 国際文字 (12x24) International characters [12x24]	(14 行) 14 lines	(l) 用紙カット Paper cut	
	(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)



DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE		FTP-627DSL440-R Series Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
						CUST.			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	25 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

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
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. (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. (3) 電源投入時や用紙送り停止時に黒レベルの場合には白レベルの状態になるまで最大 8mm の用紙送りを行います。 用紙送り後に黒レベルのまま状態が変わらない場合には用紙なしとなります。 It avoids a mark by the automatically about 8mm feeding, when it detects Paper End at power-on or stop after paper feed. Because a mark may be on the sensor. If the paper end state isn't cleared, it generates Paper End. (4) 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. (5) 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. (6) 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. (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
ニアエンド検出 Near End Detection	(1) FS 9 コマンドでニアエンドを有効に設定することで使用が可能です。 This function can be used by near end valid setting in FS9 command. (2) /NES 信号は定常状態で『High』であり、『Low』状態の時、ニアエンドを検出します。 /NES signal is [High] in steady status, [Low] in near end states. (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

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification					
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS				CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON						
DESIG.			CHECK			APPR.		FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	26 / 67

		1	2		3		4		
		項目 / Item		内容 / Contents					
A		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) 高温度異常(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 head 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 head temperature error after prescribed operation, when the head 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 head 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 head 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					
B									
C									
C		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					
D									
E									
DOCUMENT CONTROL SECTION		プラテン オープン 検出 Platen open Detection		(1) プラテンオープン検出スイッチにより出します。 The Platen open detection switch detects the platen roller status. (2) プラテンオープン異常状態は用紙カバーを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 Platen 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 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 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					
DATE									
				TITLE		FTP-627DSL440-R Series Product Specification			
				DRAW. No.		A1NC02806-0440RS			
						CUST.			
EDIT		DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION		FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.				CHECK		APPR.		27 / 67	
								12-04 FDNC-4902-1	

[illegible]

	1	2	3	4
	項目 / Item	内容 / Contents		
A	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 keep rising in non-print status. Thermal head temperature abnormality 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		
B	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		
C	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-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	29 / 67
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
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
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
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
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
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
カッター異常 Cutter Error	プラテンオープン/クローズ、 電源 OFF/ON、プリンタメカ交換 Platen open/close, Power OFF/ON, Change the printer mechanism	—	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
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
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
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
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-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	30 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

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) ヘッド温度異常 | Thermal Head Temperature Error |
| g) データ受信異常 | Communication Data Error |
| h) マーク未検出 | Mark Undetection 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 |

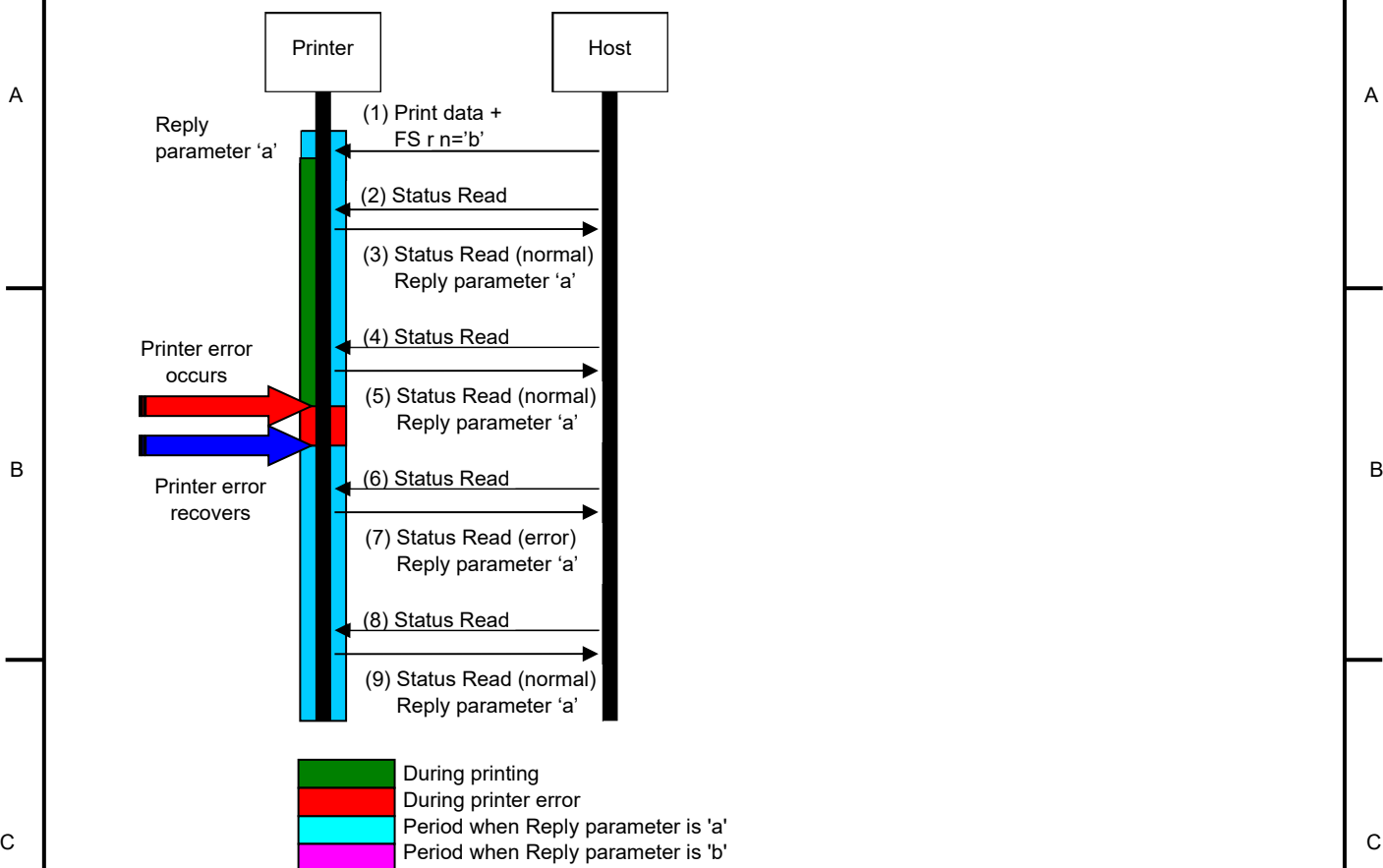
DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE			FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.			A1NC02806-0440RS		
									CUST.		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET	31 /	67
DESIG.			CHECK		APPR.						

[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) 異常から復帰後 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帰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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.			A1NC02806-0440RS		
									CUST.		
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET		
DESIG.			CHECK		APPR.				32 / 67		

3 安全保護機能 / Protection Functions for Safety

項目 / Item	内容 / Contents
モーター保護機能 Motor Protection Function	(1) 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。 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.
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.
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
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.
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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	33 / 67
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.		
B	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.		
	ファームウェア 更新機能 Firmware update 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) 更新の際には初期化時間が長くなりますのでご注意ください。(約 15 秒) The time of initialization increases when updating.(approx.15sec.)		
C	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-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	34 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

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

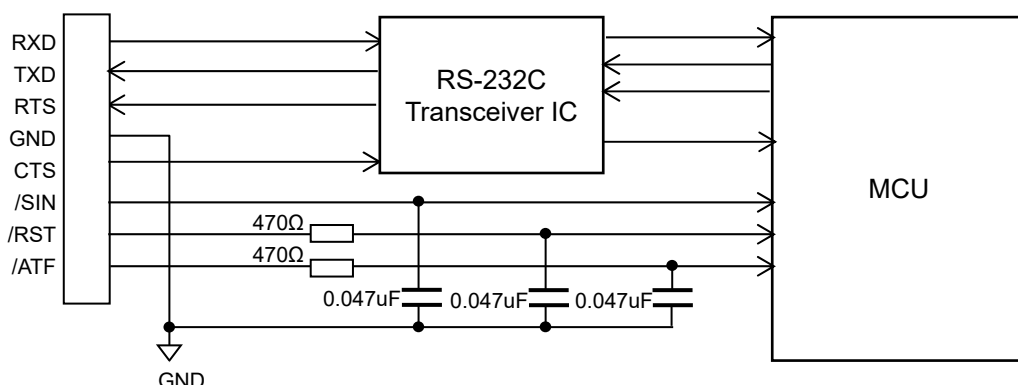
1. RS-232C インターフェース仕様 / RS-232C Interface Specifications

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	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-627DSL440-R Series Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		35 / 67	
DESIG.			CHECK		APPR.				

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>	Start	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	Parity	Stop
	Start	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	Parity	Stop	
	(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、230.4kbps 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, 230.4kbps) Don't set baud rate except for above.												
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.											
CTS (DSR)	(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 abnormal detection. However, when XON/XOFF control is set according to command, it is output Space signal excluding initialization.											
	(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-627DSL440-R Series Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
						CUST.			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	36 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

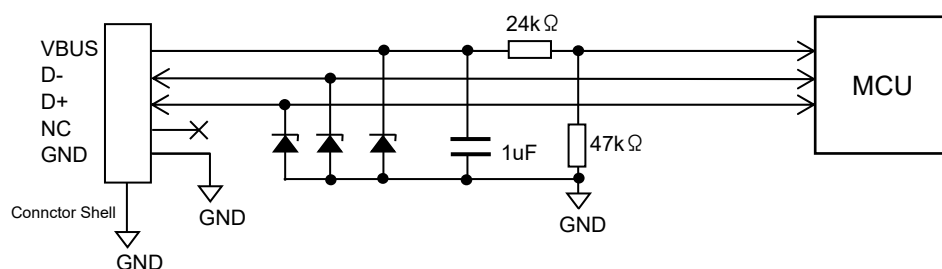
[illegible]

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 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

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-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	38 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

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	
1	bDescriptorType	1	0x01	
2	bcdUSB	2	0x0200	
4	bDeviceClass	1	0x00	
5	bDeviceSubClass	1	0x00	
6	bDeviceProtocol	1	0x00	
7	bMaxPacketSize0	1	0x40	
8	idVendor	2	0x0430	
10	idProduct	2	0x0630	0x06a6
12	bcdDevice	2	0x0001	
14	iManufacturer	1	0x01	
15	iProduct	1	0x02	
16	iSerialNumber	1	0x00	
17	bNumConfigurations	1	0x01	

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 39 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

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	
1	bDescriptorType	1	0x02	
2	wTotalLength	2	0x0019	0x0020
4	bNumInterfaces	1	0x01	
5	bConfigurationValue	1	0x01	
6	iConfiguration	1	0x00	
7	bmAttributes	1	0xc0	
8	bMaxPower	1	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	
1	bDescriptorType	1	0x03	
2	bString	-	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	
1	bDescriptorType	1	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	
1	bDescriptorType	1	0x03	
2	bString	-	"FTP-627" *1	

*1) String is Unicode.

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 40 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

(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	
1	bDescriptorType	1	0x04	
2	bInterfaceNumber	1	0x00	
3	bAlternateSetting	1	0x00	
4	bNumEndpoints	1	0x01	0x02
5	bInterfaceClass	1	0x07	0x02
6	bInterfaceSubClass	1	0x01	
7	bInterfaceProtocol	1	0x01	0x00
8	iInterface	1	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	
1	bDescriptorType	1	0x05	
2	bEndpointAddress	1	0x01	
3	bmAttributes	1	0x02	
4	wMaxPacketSize	2	0x0040	
6	bInterval	1	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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 41 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

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

(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-627DSL440;"
4	CLS	12	"CLS:PRINTER;"
6	DES	18	"DES:FTP-627DSL440;"

(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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.					CUST.		
						A1NC02806-0440RS							
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					FUJITSU COMPONENT LIMITED		S H E E T	42 / 67
DESIG.			CHECK			APPR.							

[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 "A1NC40214-0101C0" 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-627DSL440-R Series Product Specification				
						DRAW. No.					CUST.				
						A1NC02806-0440RS									
EDIT	DATE.		DESIG.		CHECK		APPR.		DESCRIPTION			FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	43 / 67
DESIG.					CHECK				APPR.						

(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).

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 44 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

(d) GET_PRINTER_DATA

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	

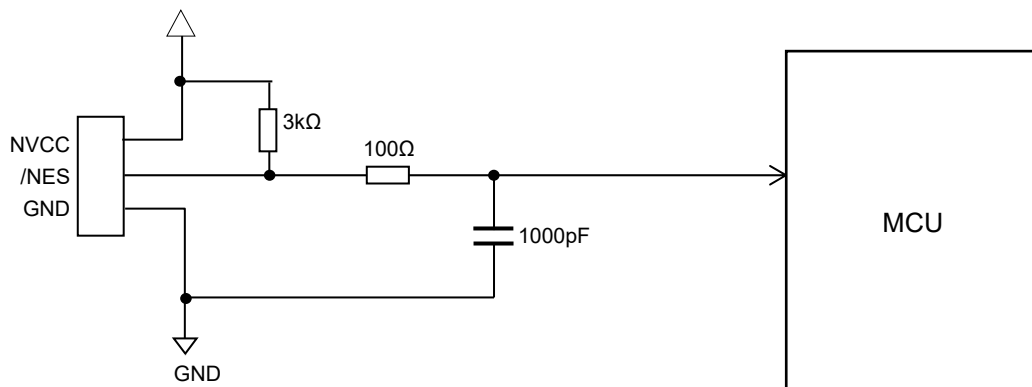
						TITLE		FTP-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON		FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 45 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

3 ニアエンド仕様 / Near End Specifications

3.1 基本仕様 / Basic Specifications

項目 / Item	内容 / Contents	備考 / Remarks
入出力レベル Input/Output level	CMOS レベル CMOS level	詳細は電気的特性を参照下さい。 Please refer to "Electric characteristics"

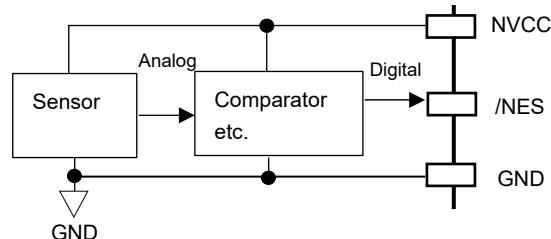
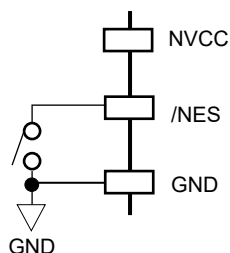
3.2 入出力回路形式 / Circuit Block Diagram



ニアエンドセンサー接続例 Near-end sensor connection example

(1) メカニカルスイッチの例
(1) For example of Mechanical switch

(2) アナログセンサーの例
(2) For example of analog sensor



3.3 信号説明 / Signal description

信号 Signal	機能 Function
NVCC	(1) ニアエンドセンサー用電源(3.3V)端子です。 Power supply (+3.3V) for near end sensor.
/NES	(1) ニアエンド検出用デジタル入力端子です。 It is a digital input terminal for paper near end detection. (2) 本機能は"FS 9"コマンドにより有効にする必要があります。 This function needs to be enabled with "FS 9" command. (3) 本端子は『Low』のときニアエンドを検出し、『High』のときニアエンドを解除します。 Printer detects Near End status when this terminal is [Low] and cancels Near End status when it is [High]. (4) 詳細は『E.機能仕様 2.検出機能 2-1.検出機能詳細』を参照ください。 Refer to [E. Function Specifications 2. Detection Functions, 2-1. Detection Function] for detail.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

TITLE FTP-627DSL440-R Series
Product Specification

DRAW. No. A1NC02806-0440RS

CUST.

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

FUJITSU COMPONENT LIMITED

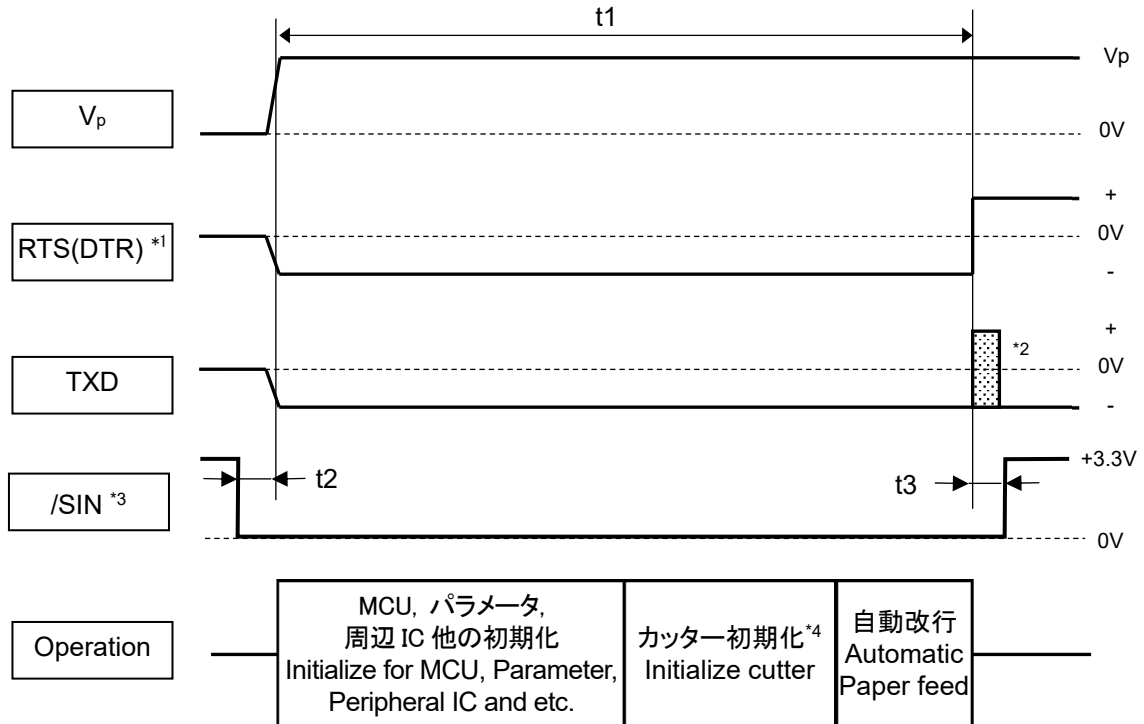
SHEET 46 / 67

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	t ₁	—	750	1,200	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) 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長くなります。

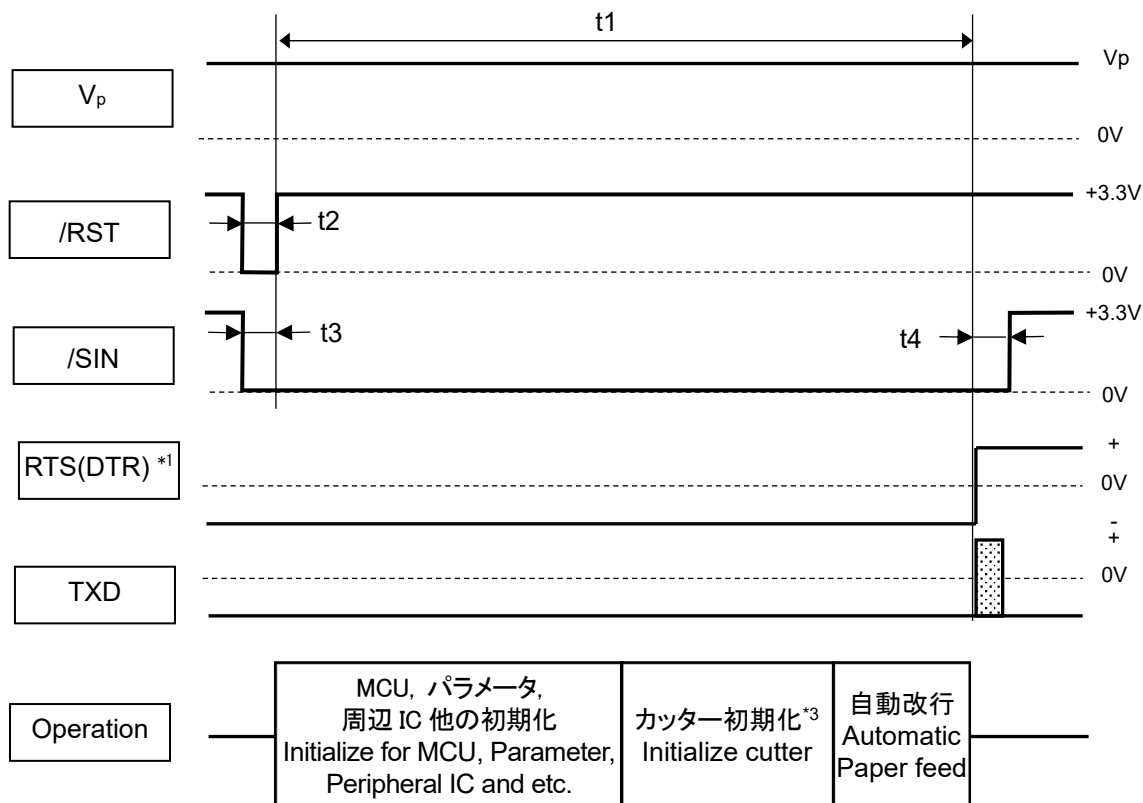
If cutter error is detected while initializing the cutter, the initialization time becomes long.

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE		FTP-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	47 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

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	—	750	1,200	msec
2	/RST ホールド時間 /RST hold time	t2	10	—	—	μsec
3	/SIN セットアップ時間 /SIN setup time	t3	0	—	—	msec
4	/SIN ホールド時間 /SIN hold time	t4	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長くなります。

If cutter error is detected while initializing the cutter, the initialization time becomes long.

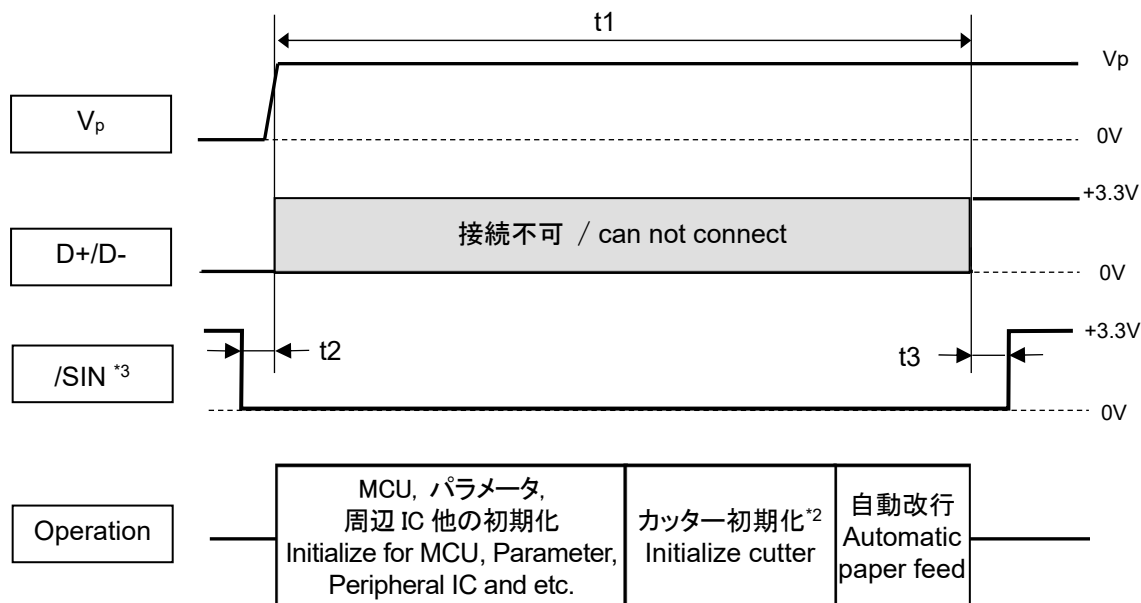
DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification DRAW. No. A1NC02806-0440RS CUST. A1NC02806-0440RS			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED			
DESIG.			CHECK		APPR.	SHEET 48 / 67			

2 USB 通信 / 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	t_1	—	750	1,200	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、初期化時間が長くなります。
If cutter error is detected while initializing the cutter, the initialization time becomes long.

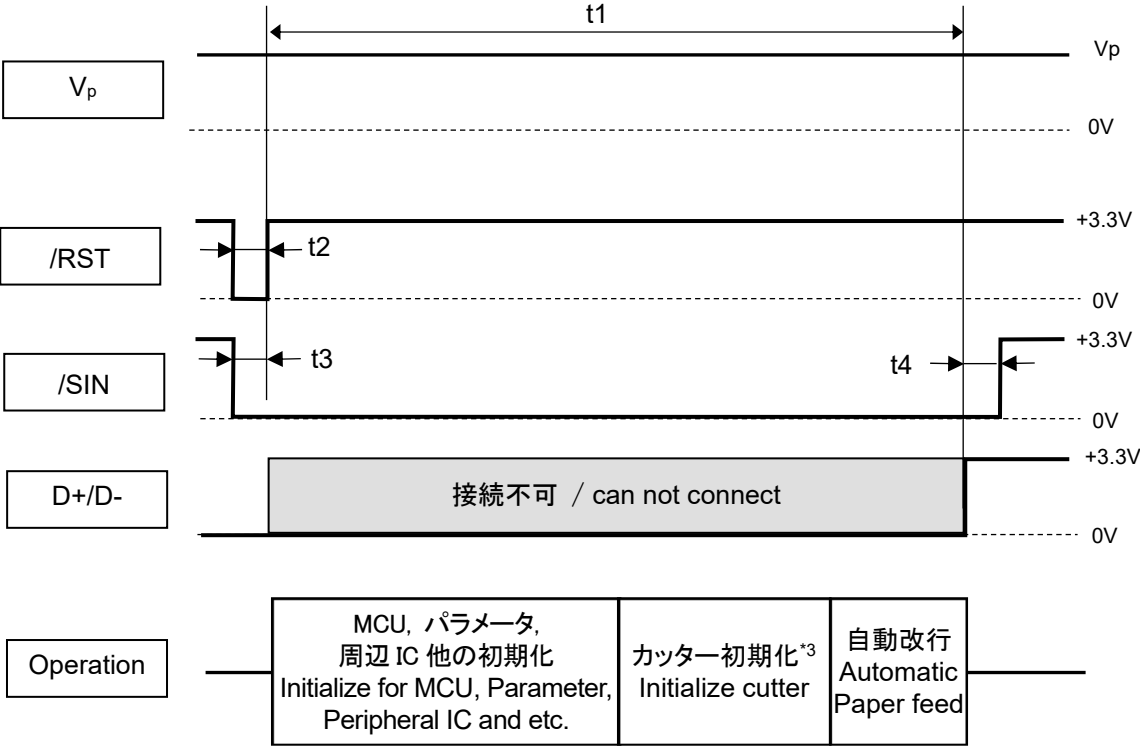
DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification						
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS					CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION					FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 49 / 67
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	t1	—	750	1,200	msec
2	/RST ホールド時間 /RST hold time	t2	10	—	—	μsec
3	/SIN セットアップ時間 /SIN setup time	t3	0	—	—	msec
4	/SIN ホールド時間 /SIN hold time	t4	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-627DSL440-R Series				
											Product Specification				
						DRAW. No.					CUST.				
											A1NC02806-0440RS				
EDIT	DATE.		DESIG.		CHECK		APPR.		DESCRIPTON		FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	50 / 67	
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, 3
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, 3
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	モーターオフ時間設定	Motor off time setting
32	ESC Y SOH ESC x a SYN d1 ~d2	プリンタタイプの設定	Prinrer type setting
33	ESC ¥ nL nH	横方向相対位置設定	Horizontal relative position setting
34	ESC a n	位置揃え	Positional alignment
35	ESC c 1 n	内部処理設定	Internal processing setting
36	ESC c 5 n	外部入力信号の有効・無効	External input signal valid/ invalid setting
37	ESC d n	n 行送り	Print and feed paper n lines
38	ESC e n	n 行逆送り	Print and back forward feed paper n lines
39	ESC s n	印字速度モードの設定	Print speed mode setting
40	ESC t n	文字コードテーブルの選択	Character code table selection
41	ESC { n	倒立印字設定	Upside-down printing specification/cancellation
42	ESC DEL n	フラッシュメモリ消去	Nonvolatile memory deletion ※1, 3
43	FS ! n	漢字印字モードの一括指定	Kanji printing mode collective specification ※ 2
44	FS &	漢字印字モード指定	Kanji printing mode specification ※ 2

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE		FTP-627DSL440-R Series	
								Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	51 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

1	2	3	4
項 Item	コマンド Command	名称 Name	
45	FS * m nL nH d1~dk	高速一括イメージ印字の指定	High-speed batch image print
46	FS - n	漢字アンダーラインの指定・解除	Kanji underline specification/cancellation ※ 2
47	FS .	漢字印字モード解除	Kanji printing mode cancellation ※ 2
48	FS 2 c1 c2 d1~dn	外字定義	User defined character definition ※1,2,3
49	FS 9 n	検出機能有効・無効設定	Detection function valid/invalid setting
50	FS C n	漢字コード体系の選択	Kanji code system selection ※ 2
51	FS E n	基準エネルギーの設定	Standard energy setting
52	FS S n1 n2	漢字のスペース量の設定	Kanji spacing setting ※ 2
53	FS W n	漢字の 4 倍角指定・解除	Specify/cancel double-tall, double wide Kanji characters ※ 2
54	FS r n	返信パラメータ設定	Reply parameter setting
55	GS ! n	文字サイズの指定	Select character size
56	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
57	GS & m x yL yH d1~dn	イメージ登録	Download image definition ※1, 3
58	GS ' m n	登録イメージ印字	Download image print ※ 3
59	GS (E pL pH fn a b8 ~ b1 (fn=3)	メモリスイッチの設定	Memory switch setting ※1
60	GS (E pL pH fn a (fn=4)	メモリスイッチの送信	Memory switch transmission
61	GS (E pL pH fn d1~d9 (fn=67)	RS-232C 通信設定	RS-232C communication setting ※1
62	GS (E pL pH fn d1 ~ d9 (fn=68)	USB 通信設定	USB communication setting ※1
63	GS (E pL pH fn a n (fn=70)	マーク幅の設定	Mark width setting ※1
64	GS (K pL pH fn	印字制御の設定	Print control setting
65	GS (K pL pH fn n (fn=49)	印字濃度の設定	Print density setting
66	GS (K pL pH fn n (fn=50)	印字速度の設定	Print speed setting ※5
67	GS (K pL pH fn n (fn=97)	印字分割数の設定	Number of head division setting
68	GS <	マーク検出実行	Mark detection execution
69	GS A m n	マーク検出頭出し量設定	After-mark-detection head distance setting
70	GS E n	印字品質設定	Print quality setting
71	GS H n	HRI 文字の印字位置選択	HRI character printing position selection
72	GS L nL nH	左マージン位置設定	Left margin setting
73	GS V m n	用紙カット	Cut paper
74	GS W nL nH	印字領域幅設定	Print area width setting
75	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
76	GS a n	自動ステータス送信の設定	Automatic status transmission setting
77	GS e m n	バーコード横サイズ設定	Bar code width setting
78	GS f n	HRI 文字の字体選択	HRI character font selection
79	GS h n	バーコード高さ設定	Bar code height setting
80	GS k m n d1~dn	バーコードの印字	Bar code print
81	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
82	GS k m k1 k2 k3 k4 nL nH d1~ dn	PDF417 二次元コードの印字	PDF417 code print
83	GS k m n k pL pH d1~dp	GS1 DataBar の印字	Bar code (GS1 DataBar) print
84	GS k m n k1 k2 k3 k4	GS1 DataBar の設定	Bar code (GS1 DataBar) setting
85	GS w n	バーコードの横方向倍率設定	Set bar code horizontal size

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE	FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No.	A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	52 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

※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) 漢字搭載モデルのみ対応

Only the model equipped with the Kanji character corresponds.

※3) 拡張不揮発性メモリ搭載モデルのみ対応

Only the model equipped with the extended nonvolatile memory.

※4) 本製品はコマンド仕様書記載のボーレート設定 460.8kbps には非対応です。9.6kbps～230.4kbps で使用してください。

このコマンドはパラメータ設定により不揮発メモリに書き込みをします。詳細はコマンド仕様書を参照ください。

Note4 This product unsupported 460.8kbps described in the command specification.

Please use in the range of 9.6kbps to 230.4kbps.

This command writes to the flash memory by parameters. Please see command specification.

※5) 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。

Note5 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
	FTP-627MCL/FTP-637MCL
Level 1～7	使用禁止 Unused
Level 8	50mm/s
Level 9	60mm/s
Level 10	80mm/s
Level 11	100mm/s
Level 12	125mm/s
Level 13	150mm/s
Level 14	175mm/s
Level 15	200mm/s

※6) 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。

Note6 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: 432 dots

分割数 Number of head division : 4

同時通電ドット Simultaneous energizing dots : 432 dots / 4 = 108dots

DOCUMENT CONTROL SECTION



DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification									
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS					CUST.				
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 53 / 67			
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	ENQ	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-627DSL440-R Series Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
								CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION		FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET
DESIG.			CHECK		APPR.				54 / 67

(2) Code Page 1 (Katakana)

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	—	⊥	SP	—	タ	ミ	=	×
1	—	⊥	。	ア	チ	ム	ト	円
2	■	⊥	「	イ	ツ	メ	キ	年
3	■	ト	」	ウ	テ	モ	ト	月
4	■	—	、	エ	ト	ヤ	▲	日
5	■	—	・	オ	ナ	ユ	▲	時
6	■		ヲ	カ	ニ	ヨ	▼	分
7	■		ァ	キ	ヌ	ラ	▼	秒
8		「	ィ	ク	ネ	リ	◆	千
9		「	ゥ	ケ	ノ	ル	♥	市
A	■	「	ェ	コ	ハ	レ	◆	区
B	■	「	ォ	サ	ヒ	ロ	♣	町
C	■	「	ャ	シ	フ	ワ	●	村
D	■	「	ュ	ス	ヘ	ン	○	人
E	■	「	ョ	セ	ホ	ハ	/	※
F	十	ノ	ツ	ソ	マ	。	\	SP

(3) Code Page 26 (Thai Code 18)

	8	9	A	B	C	D	E	F
0	┐	└		๓	๓	๔	๕	๐
1	┐	๑	ก	ท	ม	๔	๕	๑
2	┐	๒	ข	ฦ	ย	๕	๖	๒
3	┐	๓	ช	ฦ	ร	๖	๗	๓
4	┐	๔	ค	ค	ถ	๖	๗	๔
5	┐	๕	ค	ค	ล	๖	๗	๕
6	┐	๖	ฆ	ถ	ภ	๖	๗	๖
7	┐	๗	ง	ท	ว	๖	๗	๗
8	┐	๘	จ	ธ	ศ	๖	๗	๘
9	┐	๙	ฉ	น	ษ	๖	๗	๙
A	┐	๐	ช	บ	ส	๖	๗	๐
B	■	๑	ช	ป	ห	๖	๗	๑
C	↑	๒	ฉ	ผ	ฬ	๖	๗	๒
D	↑	๓	ฉ	ผ	อ	๖	๗	๓
E	→	๔	ภ	พ	ฮ	๖	๗	๔
F	↓	๕	ภ	พ	๕	๖	๗	๕

DATE _____

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification													
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS							CUST. 						
EDIT	DATE.		DESIG.		CHECK		APPR.		DESCRIPTON				FUJITSU COMPONENT LIMITED				SHEET	55 / 67	
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-627DSL440-R Series Product Specification	
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS	
						CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED	
DESIG.			CHECK		APPR.		

1.4 特殊文字 / Special Character

(1) 拡大数字

(1) Large Numeric

	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)

(2) 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	£	
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)

(3) 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)

(4) 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	£	
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-627DSL440-R Series	
									Product Specification	
						DRAW. No.			A1NC02806-0440RS	
									CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION					
DESIG.			CHECK		APPR.	FUJITSU COMPONENT LIMITED			SHEET	
									57 / 67	

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-627DSL440-R Series Product Specification	
						DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
						CUST.			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET	58 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.				

[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-627DSL440-R Series	
							Product Specification	
					DRAW. No.		A1NC02806-0440RS	
							CUST.	
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION			
DESIG.			CHECK		APPR.	FUJITSU COMPONENT LIMITED		
						SHEET	59 / 67	

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,/NES	-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	NVCC	-	-	30	mA
		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,/NES	-0.3	-	0.6	V
入力 H レベル電圧 Input "H" Level Voltage	V _{IHS}	/RST,/ATF,/SIN,/NES	2.7	-	3.5	V
出力電圧 Output Voltage	V _o	NVCC	3.2	3.3	3.4	V

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification						
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS			CUST.			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON					FUJITSU COMPONENT LIMITED	S H E E T	60 / 67
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		20	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	20	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	Vp=26.4V、用紙搬送時/At paper feed	900	mA
		Vp=26.4V、カット時/At paper cut	1,300	mA

(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]

[条件 / Conditions]

Description	Symbol	Value		Unit
		627	637	
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	1455 (1500-3%)	1455 (1500-3%)	ohm
ドライバオン抵抗 Driver ON Resistance	Ric	プリンタメカ仕様書をご参照下さい。 Please refer to specifications of printer mechanism		ohm
コモン抵抗 Common Resistance	Rcom			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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 61 / 67
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)

FTP-627DSL441 R
S 9X000001 001AA
FUJITSU COMPONENT
F.T MADE IN JAPAN

型格

Product Number

製造シリアル番号 製品版数

Serial Number Product Version

S 9 X 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" is 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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTON	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 62 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

Appendix 1. 工場出荷設定と初期設定について

Setting Value at Factory Shipment and Initialization

1 工場出荷設定 / 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.

1.1 内部設定 / Internal setting

項目 Item	内容 Contents
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
プリンタメカ設定 Printer mechanism setting	2 インチ、標準タイプ 2 inch, Standard type

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

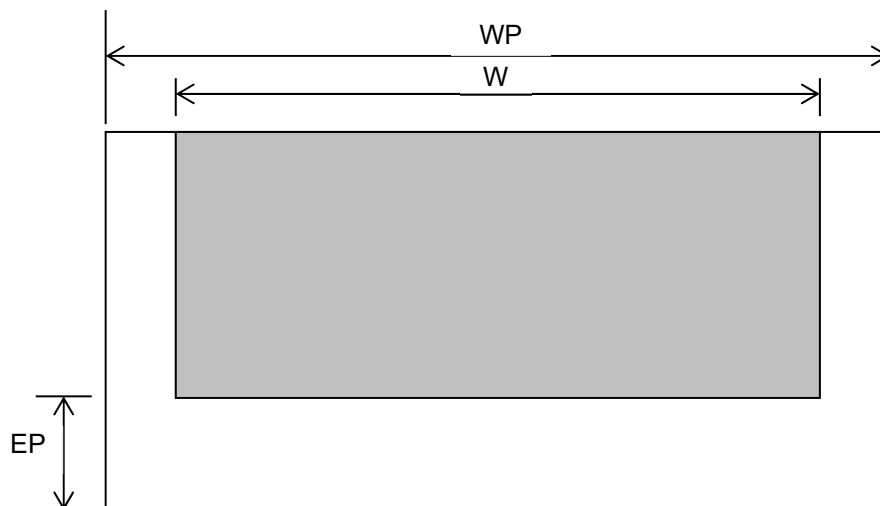


DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification							
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS				CUST.			
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION					FUJITSU COMPONENT LIMITED		S H E E T	63 / 67
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
WP	最大用紙幅 Maximum Paper Width	プリンタメカ仕様書をご参照下さい Please refer to specifications printer mechanism
W	最大印字可能領域 Maximum Printable Area	
EP	用紙なし検出位置 Paper-out Detection Position	約 2.6mm ^{※1} aprox. 2.6mm ^{※1}

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

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 7.6 mm approx. 7.6 mm

DOCUMENT CONTROL SECTION

DATE

						TITLE FTP-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 64 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

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 need 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-627DSL440-R Series Product Specification													
						DRAW. No.						CUST.							
						A1NC02806-0440RS													
EDIT	DATE.		DESIG.		CHECK		APPR.		DESCRIPTON				FUJITSU COMPONENT LIMITED				S H E E T	65 / 67	
	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

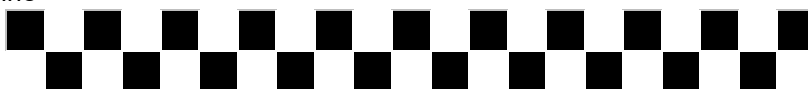
2ドットライン目 2nd dots line



◆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の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-627DSL440-R Series Product Specification		
						DRAW. No. A1NC02806-0440RS		CUST.
EDIT	DATE.	DESIG.	CHECK	APPR.	DESCRIPTION	FUJITSU COMPONENT LIMITED		SHEET 66 / 67
DESIG.			CHECK		APPR.			

