５．６インチＬＣＤモニター

ＩＯＳ－０５６Ｖ
ＩＯＳ－０５６ＶＴ

取扱説明書

Ｖｅｒ．２．１

株式会社　インテグラル電子

はじめに

この度は、ＩＯＳ－０５６Ｖ及びＩＯＳ－０５６ＶＴをお求めいただき誠にありがとうございます。
本取扱説明書はＩＯＳ－０５６Ｖ及びＩＯＳ－０５６ＶＴの構成、仕様、性能、使用方法等について記載されたものです。
ＩＯＳ－０５６Ｖ及びＩＯＳ－０５６ＶＴを十分にご理解していただくためにも、最後までお読みいただくことをお奨め致します。
ＩＯＳ－０５６Ｖ及びＩＯＳ－０５６ＶＴは、欧州ＲｏＨＳ指令準拠品です。
適合につきましては、電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関するＥＵ指令（２００２／９５／ＥＣ）に基づきます。
閾値は下記に示します。

ＲｏＨＳ規制６物質の最大許容濃度は下記のとおりです。（規制対象外部品除く）

規制物質	最大許容濃度
カドミウム	１００ｐｐｍ以下
鉛	１０００ｐｐｍ以下
水銀	１０００ｐｐｍ以下
六価クロム	１０００ｐｐｍ以下
ポリ臭化ビフェニール（ＰＢＢ）	１０００ｐｐｍ以下
ポリ臭化ジフェニールエーテール（ＰＢＤＥ）	１０００ｐｐｍ以下

最大許容濃度は均質材料あたりの重量比です。

以降、ＩＯＳ－０５６Ｖ及びＩＯＳ－０５６ＶＴは、を説明上本器として示す箇所があります。

＊＊

ご注意

本書の一部又は全部を無断で複写、複製することは禁止されています。
本書の内容は予告なく変更されることがあります。
本器を使用したことによるいかなる損害等の発生について（株）インテグラル電子は一切責任を負いません。
本書の著作権は（株）インテグラル電子が所有します。
本書に記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。
本器は、海外製品を使用しているため環境調査は出来ませんがご了承ください。

品質水準

本製品は、コンピュータ、ＯＡ機器、通信機器、測定機器、工作機械、産業用ロボット、ＡＶ機器等の一般電子機器に使用されることを意図しています。
輸送機器（列車、自動車、船舶等）の安全性に関わるユニット、交通信号機器、防災／防犯装置、各種安全装置、生命維持を直接の目的としない医療機器などにご使用をお考えの際は、事前に弊社営業窓口までにご連絡お願いします。用途によってはご使用できない場合があります。
宇宙機器、航空機用機器、海底中継機器、原子力発電制御機器、軍事・防衛機器、人命に直接関わる医療機器等の非常に高い信頼性が要求される用途には、ご使用しないでください。

＊＊

目次

１．開梱

２．概要

３．取扱い上の注意

４．主な仕様

５．コネクタ等の説明

６．ＯＳＤ調整について

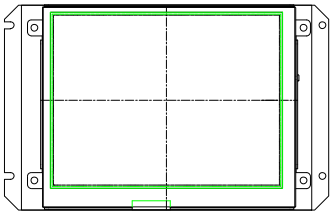
７．タッチパネル（ＩＯＳ－０５６ＶＴに適応）

８・保証規定

９．外形寸法図

１．開梱

本器は、下記に示す構成品を一式として出荷しております。
まずは開梱後、すべての品が揃っていることをお確かめください。
万一、不足品や不具合等がございましたら、弊社営業窓口までご連絡下さい。

	本体：１台
	保証書：１枚

＊＊

ご注意

保証書は廃止になりました。シリアルＮｏ．にて管理致します。

電源ケーブル、ＶＧＡケーブル、ＵＳＢケーブルは付属されませんので、お客様にてご用意ください。

タッチパネル用ドライバーソフト（ＣＤ）は、初回のみ１枚付属します。

＊＊

２．概要

ＩＯＳ－０５６Ｖは、５．６インチＶＧＡ（６４０×４８０画素）ＴＦＴカラーＬＣＤモジュールに、ＶＧＡ等のインターフェースを載せた液晶モニターになります。
表示調整は、オンスクリーンディスプレイ（ＯＳＤ）メニューにより調整ができます。
ＩＯＳ－０５６ＶＴは、ＩＯＳ－０５６Ｖにタッチパネル Ｉ／Ｆ（ＵＳＢにて）をプラスした機種になります。

３．使用上の注意

－１．警告

ＬＣＤパネルやバックライトに衝撃や圧力を与えないでください。ガラス製のため、破損する恐れがあります。

－２．製品の取扱い

ａ）梱包箱から製品を取り出す時は、回路基板に触れることなく両端を持ってください。
回路基板に触れた場合は、実装部品への負担の為に製品が破損したり、調整がずれたりすることがあります。

ｂ）仕様定格以外で使用しないでください。感電、火災、破損の原因となります。

ｃ）下記のような場所での使用は避けて下さい。感電、火災、破損の原因となります。

- 直射日光の当たる場所
- 急激な温度変化や高温度、高湿度等の場所
- 水、油などの液体、化学薬品がかかる可能性がある場所
- 不安定な場所
- 振動や衝撃が直接かかる場所
- 腐食性ガス、可燃性ガスがある場所
- 強磁界の場所

ｄ）電源は市販の安定化電源（メーカー品）を推奨します。

ｅ）静電気は製品を破壊させることがあります。製品の取扱に際しては、静電気対策を行ってください。

ｆ）製品を置く場合、表示画面側を下にして平らな台に置いてください。

ｇ）通電状態で、コネクタを脱着しますと破損の原因となります。

ｈ）液晶パネル表面は傷つきやすいので、押したりこすったりしないでください。
液晶パネル表面が汚れた場合 には、脱脂綿あるいは柔らかい乾いた布で軽く拭きとってください。有機溶剤等は使用しないでください。

ｉ）水滴等が長時間付着すると変色やシミの原因になりますので、すぐに拭き取ってください。

ｊ）取り付けは取り付け穴を使用してください。その際製品に“そり・ねじれ”が加わらないようにしてください。
また、取り付け穴以外の個所への過度の圧力を加えないでください。表示むらや故障の原因になります。

－３．液晶パネルの特性

以下の項目については、故障や不良ではありませんのでご了承ください。

ａ）数個の黒い点や、数個のＲ、Ｇ、Ｂ、の点が消えない事があります。

ｂ）残像が発生することがありますので、長時間の固定パターンの表示は避けてください。

ｃ）応答時間、輝度、色は、周囲環境により変化することがあります。

ｄ）色相は個々の製品により若干の違いがある場合があります。

ｅ）光学特性（輝度、表示ムラなど）が動作時間に依存して変化します。

ｆ）表示品位に関しては２５℃における初期特性のみの規定となります。
動作範囲及び保存範囲は、製品の信頼性、寿命、諸特性を保証するものではありません。

ｇ）低温では応答速度が遅くなり、輝度の低下を生じます。また、高温(高湿)動作はバックライト及び液晶パネルの寿命を短くします。可能な限り、常温での御使用を推奨します。

４．主な仕様

－１．表示器

５．６インチ型ＸＧＡカラーＴＦＴ　ＬＣＤモジュール（バックライト内蔵）

表示エリアサイズ　　１１２．９mm（W）×８４．６７mm（H）
絵素構成　　６４０×４８０（1絵素＝Ｒ＋Ｇ＋Ｂドット）
絵素配置　　ＲＧＢ縦ストライプ
表示モード　　ノーマリーホワイト
絵素ピッチ　　０．１７６４mm(W)×０．１７６４mm(H)
コントラスト比　　約５００：１（ＴＹＰ.）
視野角（全白／全黒≧１０ 中心部）
左右方向：７０°（ＴＹＰ.）
上下方向：上　５０°、下　７０°（ＴＹＰ.）
白色表面輝度　　ＩＯＳ－０５６Ｖ：３５０ｃｄ／㎡（ＴＹＰ.）
ＩＯＳ－０５６ＶＴ：２８０ｃｄ／㎡（ＴＹＰ.）
平均寿命：約２００００時間（ｍｉｎ.）
（温度２５℃、湿度６５%の条件下）
（輝度が初期値の５０%に達した時）
（一定環境条件での推定値であり保証値ではありません。）

－２．表示色数

２６２Ｋ色　　（赤６４階調＋緑６４階調＋青６４階調）

－３．タッチパネル（ＩＯＳ－０５６ＶＴに適応）

４線抵抗幕方式
インターフェース：ＵＳＢ
対応ＯＳ：Ｗｉｎｄｏｗｓ／Ｌｉｎｕｘ／Ａｎｄｒｏｉｄ／ＤＯＳ／ＱＮＸ

－４．入力信号

アナログＶＧＡ

－５．本体（外形寸法単位mm）

外形寸法　　１６２（W）×２４．５（D）×１０２（H）mm（コネクタを除く）
重量　　約４００ｇ

－６．電源

ＤＣ＋１２Ｖ　　２６０mA（ＴＹＰ.）
ｍｉｎ．ＤＣ＋１０Ｖ、ｍａｘ．ＤＣ１４Ｖ

－７．使用条件

動作温度範囲　　－１０～６０℃（パネル表面）
動作湿度範囲　　１０～８５%ＲＨ（結露なきこと）
４０℃以上の場合、絶対温度が４０℃　８５%ＲＨ以下である事。

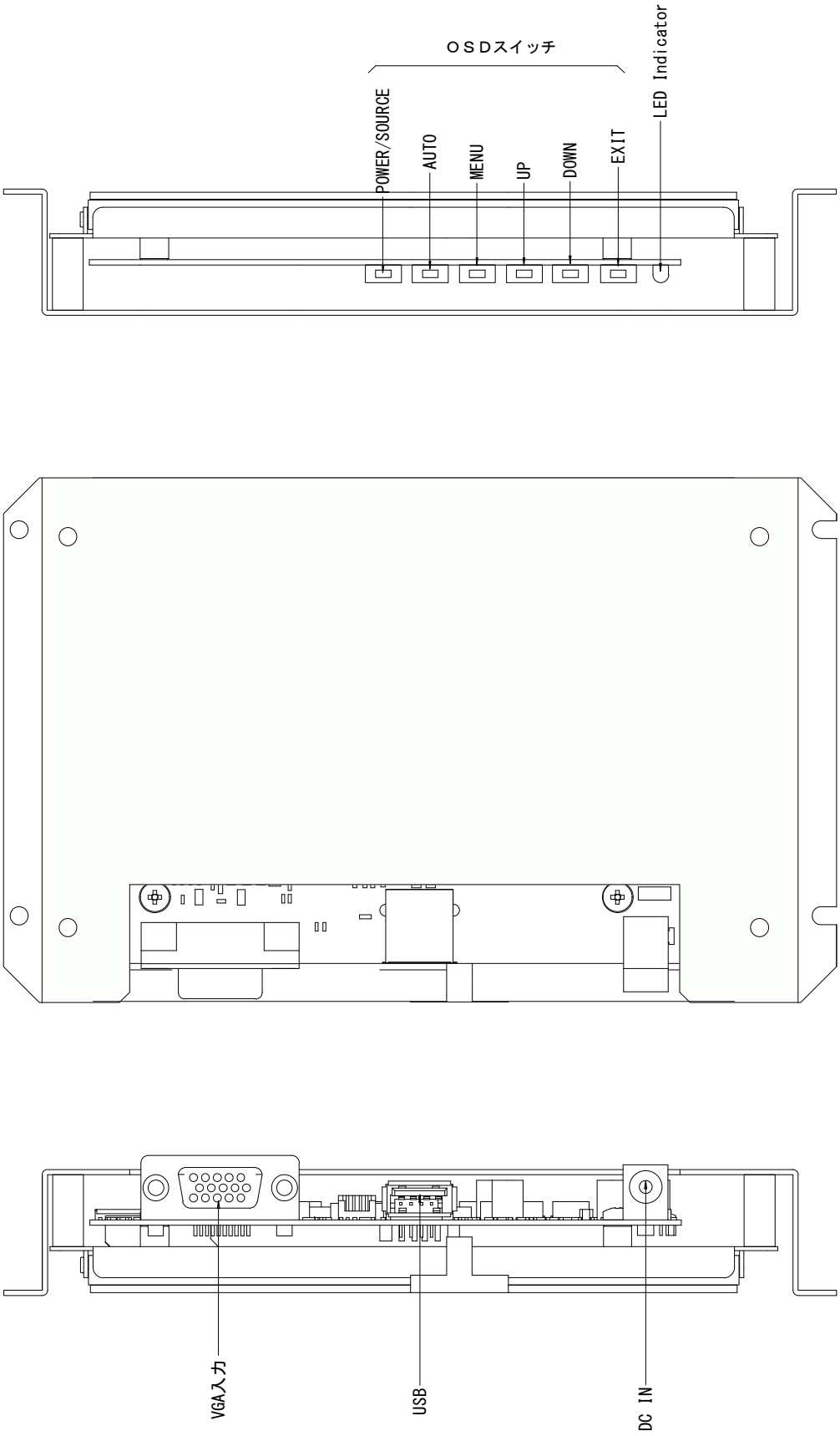
保存温度範囲　　－２０℃ ～ ６０℃
保存湿度範囲　　８５%ＲＨ（結露なきこと）
４０℃以上の場合、絶対温度が４０℃　８５%ＲＨ以下である事。

－８．対応表示信号

有効画素	水平周波数（ＫＨｚ）	垂直周波数（Ｈｚ）
６４０×４８０	３１．４６９	５９．９４１．
８００×６００	３７．８７９	６０．３１７
１０２４×７６８	４８．３６３	６０．００４

５．コネクタ等の説明

背面図

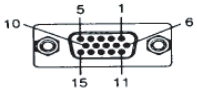


－１．ＤＣ　ＩＮ（センター＋、Φ２．１ＤＣジャック）

ピン番号	信号名	Ｉ／Ｏ	説明
１	ＶＣＣ	電源	液晶及び制御基板の電源です。ＤＣ＋１２Ｖ
２	ＧＮＤ	電源	ＤＣ＋１２Ｖの０Ｖ

※極性及び電圧を間違えて電源を投入してしまいますと、表示器全体が破損しますので、
　接続にご注意してください。
※　電源は、突入電流があるため２Ａ以上の電流容量の物を使用してください。

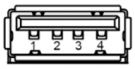
－２．ＶＧＡ入力（Ｄ－Ｓｕｂ　１５ｐｉｎ）
アナログＲＧＢ入力になります。

ピン番号		信号名	Ｉ／Ｏ	説明
	１	Ｒｉｎ	Ｉ	Analog Red Signal
	２	Ｇｉｎ	Ｉ	Analog Green Signal
	３	Ｂｉｎ	Ｉ	Analog Blue Signal
	４	Ｎ．Ｃ．	－	No Connection
	５	ＧＮＤ	Ｉ	
	６	ＧＮＤ	Ｉ	R_RETURN Ground
	７	ＧＮＤ	Ｉ	G_RETURN Ground
	８	ＧＮＤ	Ｉ	B_RETURN Ground
	９	Ｎ．Ｃ．	－	No Connection
	１０	Ｎ．Ｃ．	－	No Connection
	１１	Ｎ．Ｃ．	－	No Connection
	１２	Ｎ．Ｃ．	－	No Connection
	１３	Ｈｓｙｎｃ	Ｉ	TTL Horizontal sync.
	１４	Ｖｓｙｎｃ	Ｉ	TTL Vertical sync.
	１５	Ｎ．Ｃ．	－	No Connection

＊　入力信号レベル：アナログＲＧＢ信号：０．７Ｖｐｐ（７５Ω終端）、ｍａｘ．２Ｖｐｐ
＊　Ｈｓｙｎｃ、Ｖｓｙｎｃ：ＴＴＬレベル、ｍａｘ．３．６Ｖ

－３．ＯＳＤスイッチ
ＭＥＮＵ画面による、スイッチ入力にて設定ができます。
設定項目は、ＯＳＤ調整についてを参照してください。

－４．ＵＳＢ（Ｔｙｐｅ．Ａ）：ＩＯＳ－０５６ＶＴのみ適応
タッチパネル用Ｉ／Ｆになります。

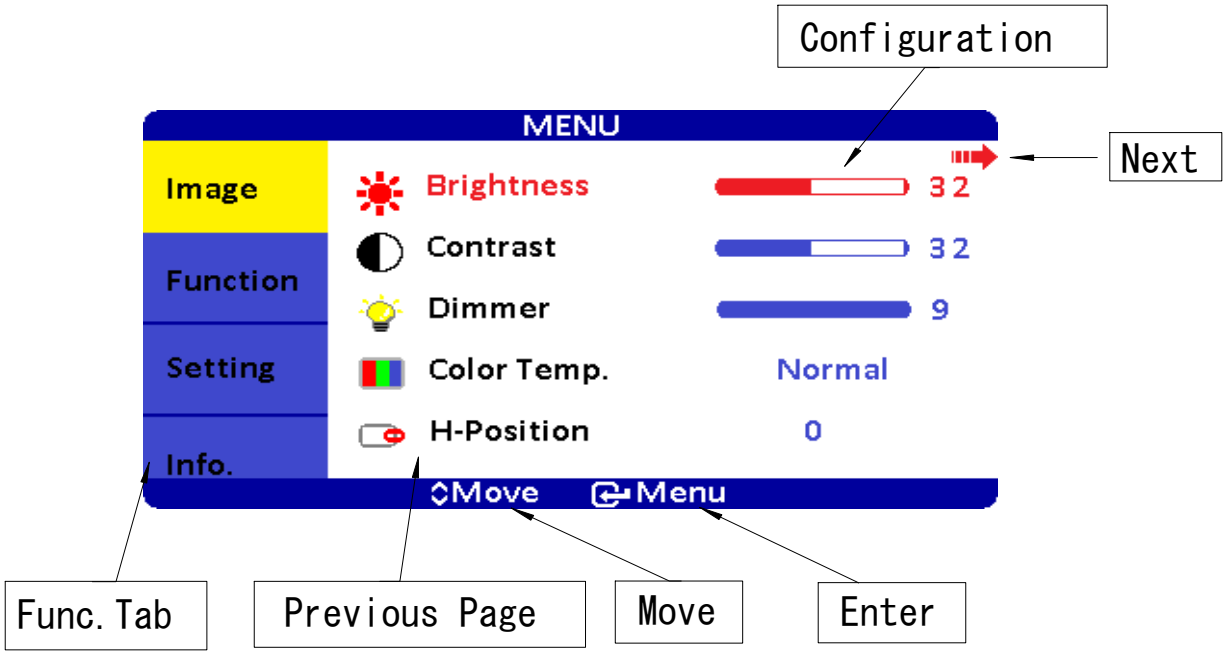
ピン番号		信号名	Ｉ／Ｏ	説明
	1	VBUS	I	USB VCC
	2	D(-)	I	DATA -
	3	D(+)	I	DATA +
	4	DGND	I	Digital Ground

－５．LED Indicator
パワーのインジケータになります。電源が投入されていない場合は、点灯いたしません。
パワーＯＮ：緑点灯
パワーＯＦＦ：赤点灯
異常：緑点滅

６．ＯＳＤ調整について

ＭＥＮＵ画面による、スイッチ入力にて設定ができます。
ＯＳＤスイッチの配置は、５．コネクタ等の説明　背面図を参照してください。

１．POWER/ SOURCE：ＰＯＷＥＲ ＯＮ／ＯＦＦ（３秒以上の長押しでＯＦＦ）
２．AUTO:ＶＧＡ入力解像度に対しての画面のオート調整
３．MENU：ＭＥＮＵ表示後は、ＥＮＴＥＲになります。
４．UP：上に移動／値を増やす／オプションスイッチ
５．DOWN：下に移動／ 値を減らす／ オプションスイッチ
６．EXIT：前のページに戻る／ 終了



－1．メニューの概要

－1． image

Indicator	Meaning	Default	Adjustable range
	Brightness	32	0～63
	Contrast	32	0～63
	Dimmer	9	0～9
	Color Temp.	Normal	Normal / Warm / sRGB / Cool
	H-Position	-	The adjusting value range depends on each resolution mode
	V-Position	-	The adjusting value range depends on each resolution mode
	Clock	-	-49～+49
	Phase	-	0～63
	Auto	Depend on the Signal	
	Exit		

－2． Function

ICON	Meaning	Default	Adjustable range	Function
	Show Status	On	On / Off	Information of input source
	Blue Screen	On	On / Off	No signal input shows blue or black screen. ON: Blue ; OFF: Black
	Auto Power On	On	On / Off	Modules turns on automatically w/o power input.
	Detect Source	Off	On / Off	Auto detect input source.
	Auto Power Saving	Off	6s / 15s / 30s / Off	Modules go ready when no input source is detected.
	Auto Sleep	Off	15M / 30M / 60M / Off	Modules go sleep when set timing is out.
	Exit			

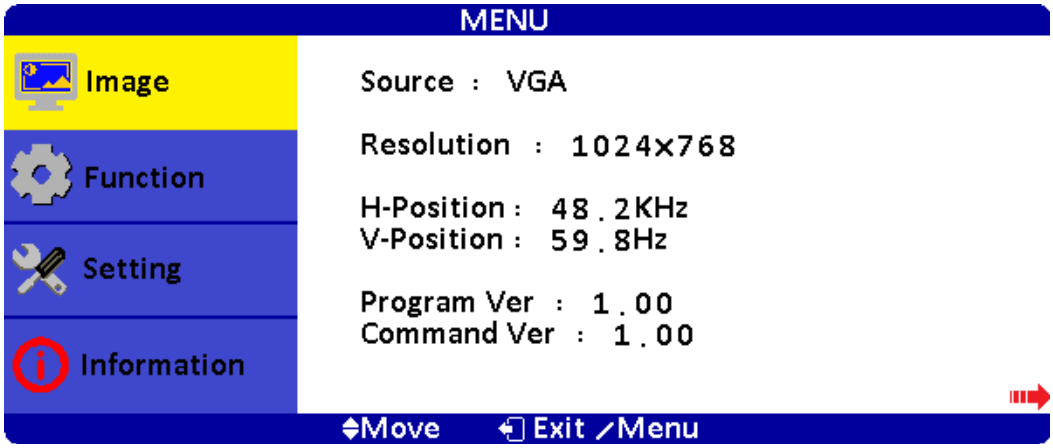
Note：After configuration is set, RESET won’t restore to default setting.

－3. Ｓｅｔｔｉｎｇ

Indicator	Meaning	Default	Adjustable range
	Mirror	Off	Left-Right Reversal
	Upside down	Off	Upside Down
	Language	English	English / 中文 / 日本語 / 한국의 / Française / Deutsch / Italiano / Española / Português
	OSD Transparent	0	0～7
	Reset		Restore to default
	Exit		

＊Ｌａｎｇｕａｇｅですが、日本語表示もできますが和訳が変なのでＥｎｇｉｌｓｈ表示をお薦めします。

－4. Ｉｎｆｏ



Information of Input Source and Functionality：

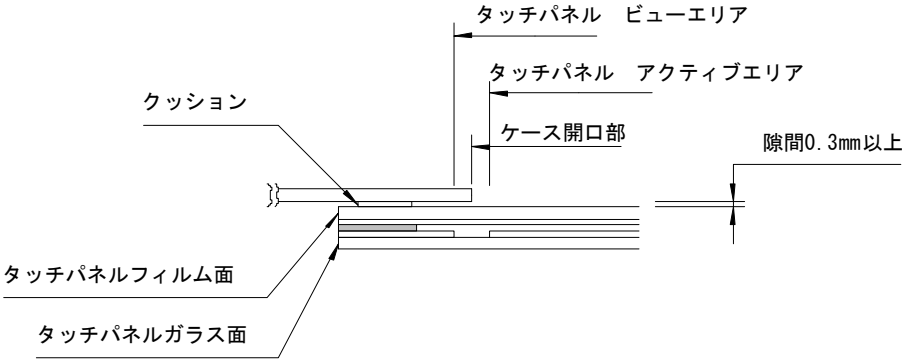
７．タッチパネル（ＩＯＳ－０５６ＶＴに適応）

お手数ですが対応ＯＳ等の詳細は、別途添付資料（ＣＤ－Ｒ）をご参照下さい。
ＵＳＢコネクタの配置などは、５．コネクタ等の説明を参照してください。

＊タッチパネルの注意事項

－１．取付け上の注意

ａ）本製品をケースに取付ける場合、下記図を参考にしてください。



ｂ）ケース開口部先端は、ビューエリアとアクティブエリアの中に入るようにしてください。ケース開口部先端が入力エリア内に入りますと、ケースを押された際にタッチパネルが押され、入力されてしまいます。

ｃ）タッチパネル表面とケース内側との間には、０．３mm以上の隙間を設けるようにしてください。ケースとタッチパネルの隙間が狭いと予期せぬ入力を引き起こす可能性があります。

ｄ）クッションのタッチパネルフィルム面側には、両面テープを使用しないでください。

ｅ）クッション最大押圧は、０～２Ｋｇを推奨致します。

－２．取扱い上の注意

ａ）タッチパネル表面を鋭利な刃物やとがった物等でこすったり押したりしないでください。

ｂ）タッチパネルを引き剥がしたり分解しないでください。

ｃ）ガラス端面は面取りしていないため触るとけがをしやすいのでガラス端面には触らないように十分注意してください。

８．保証規定

ａ）お客様が定格内の正常なご使用状態のもとで、保証期間内に万一故障が発生した場合、無償にて故障個所を修理させていただきます。

ｂ）保証の対象となるのは、本体のみで付属品は保証対象外です。

ｃ）バックライトは、初期不良のみ保障対象になります。

ｄ）修理は弊社への返却修理になります。現地での修理は対応いたしておりません。

ｅ）修理品の交換及び修理中の代替品の貸出しは行っておりませんので、ご了承ください。

ｆ）弊社への修理品返却の運賃は、おそれいりますがお客様にてご負担ください。

ｇ）保証は、日本国内でのみ対象になります。

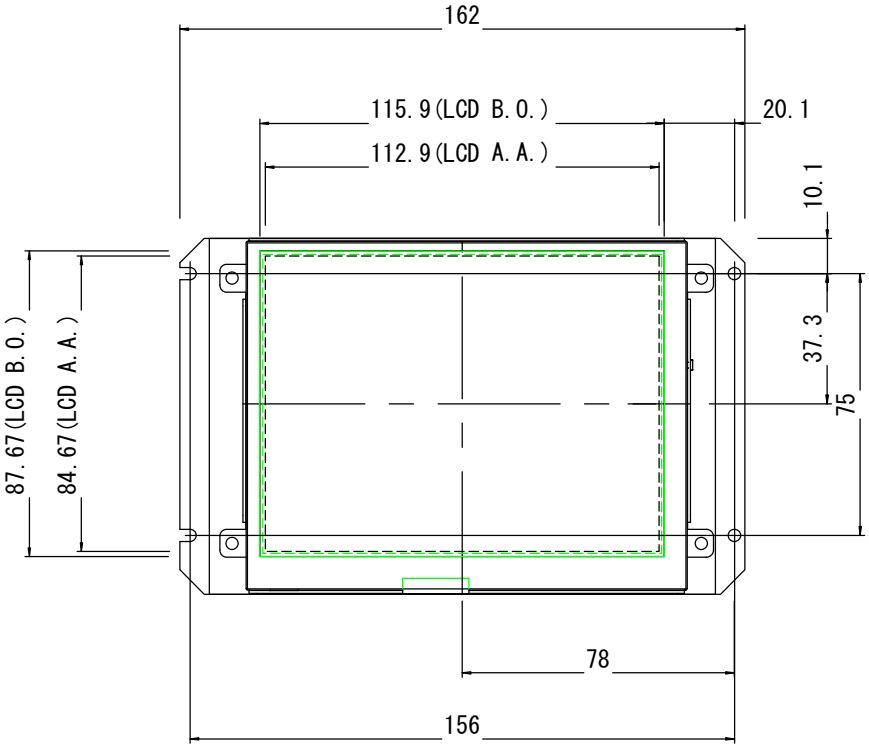
ｈ）保証期間内でも下記の場合には有償修理となります。

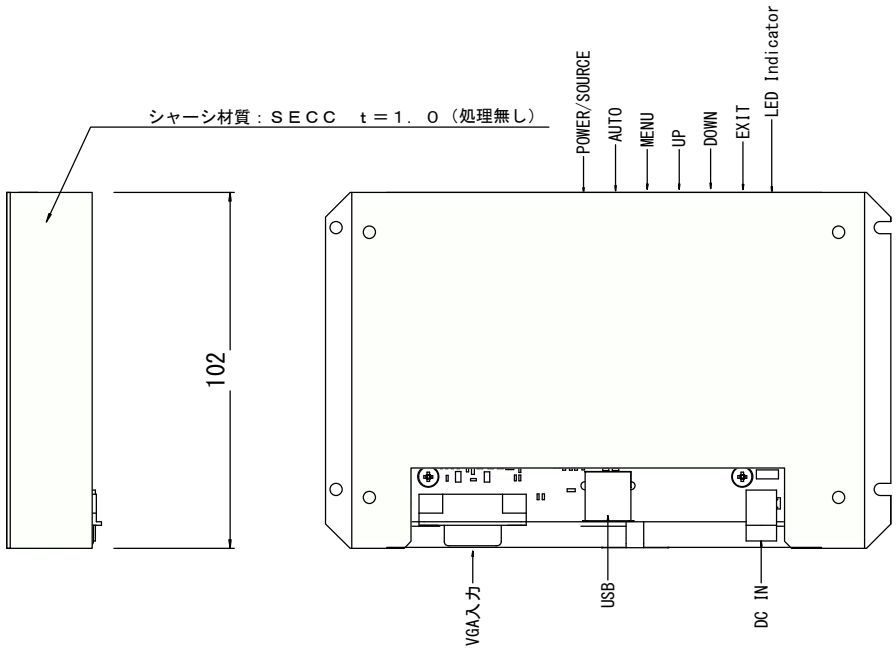
- お客様による輸送、落下、衝撃などによる生じた故障。
- お客様による使用上の誤りによる故障。
- お客様による改造があった場合。
- 火災及び天災などの外的要因による故障。
- 消耗品による故障。
- その他弊社の判断にてあきらかに外的要因による故障。

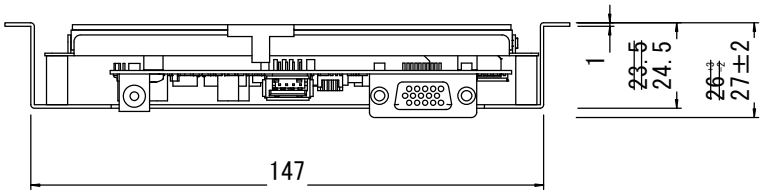
ｉ）本器は不具合解析は行うことができませんがご了承ください。

ｊ）保証期間は、弊社出荷後１２ヶ月と致します。

９．外形寸法図







単位：ｍｍ
指定無き公差：±０．５ｍｍ

＊ネジ等の突起物は省略します。
＊Ａ．Ａ．は、アクティブエリアの略です。
＊Ｂ．Ｏ．は、ベゼルオープンの略です。
＊タッチパネルＡ．Ａ．は、１１４．２８×８５．７１です。（緑破線枠）
＊タッチパネルビューエリアは、１１６．０８×８７．５１です。（緑実線枠）
＊シャーシのキズ等がある場合があります。