

# MEE

## 5.0型空中タッチディスプレイ 形名

## AX-52DR2

## 取扱説明書



■この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。特に「安全のために必ず守ること」は、空中タッチディスプレイをご使用前に必ず読んで正しくお使いください。

インターネットホームページ：  
<https://www.mee.co.jp/sales/visual/aerial-display/>

製品情報などを提供しています。

### もくじ

ページ

1. ご使用の前に	2
2. 安全のために必ず守ること	3
3. 各部の名称	6
◆ 本体上面	6
◆ 本体背面 (コントロール部)	6
◆ 本体背面 (コネクタ部)	7
◆ 付属品の確認	7
4. 接続	8
◆ 電源の接続	8
◆ ケーブルの接続	9
5. 画面調節	10
◆ 画面の調節	10
◆ OSD機能	11
6. 機能	13
◆ 自動画面表示	13
◆ パワーマネジメント機能	14
◆ 空間タッチセンサ	14
7. お客様筐体への設置	15
◆ 設置上のご注意	15
8. 困ったとき	16
◆ 故障かな?と思ったら	16
◆ お手入れ	17
9. 付録	18
◆ 仕様	18
◆ さくいん	19

ご使用の前に  
安全のために…

各部の名称

接続  
画面調節

機能

お客様筐体への設置  
困ったとき

付録



# 1 ご使用の前に

この装置は、VCCI協会の基準に基づくクラスA機器です。この装置を住宅環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。本機は付属の電源セット（ACアダプタ、電源コード）および付属のケーブル類を使用した状態でVCCI基準に適合しています。




- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは固くお断りします。
- 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気付きの点がありましたらご連絡ください。



Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。その他、この取扱説明書に記載された社名および製品名は各社の商標または登録商標です。



この取扱説明書に使用している表示と意味は次のようになっています。誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。


 <b>警告</b>	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性があるもの	 <b>注意</b>	誤った取扱いをしたときに傷害または家屋家財などの損害に結びつくもの
---	--	---	-----------------------------------

図記号の意味は次のとおりです。

	絶対におこなわないでください。
	絶対に分解・修理はしないでください。
	必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

	必ず指示に従いおこなってください。
	必ずアースリード線を接地（アース）してください。

-  **お願い** : 取扱い上特に守っていただきたい内容
-  **おしらせ** : 取扱い上参考にしていただきたい内容

-  : 参考にしていただきたいページ
- 【ミニ解説】** : 専門用語の簡単な説明

## 2 安全のために必ず守ること

●ご使用前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。

### 警告

#### 万一異常が発生したときは、電源プラグをすぐ抜く!!

異常のまま使用すると、火災・感電の原因になります。  
すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、販売店に修理をご依頼ください。



プラグを抜く

ご使用前に  
安全のために...

<p>故障（画面が映らないなど）や煙、変な音においがかすときは使わない</p> <p>火災・感電の原因になります。</p>	<p>傾斜面や不安定な場所に置かない</p> <p>落ちたり、倒れたりしてけがの原因になります。</p>	<p>異物をいれない 特にお子さまにご注意</p> <p>禁止</p> <p>通風口などから金属類や燃えやすいものなどが入ると、火災・感電の原因になります。万一入った場合はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご相談ください。</p>
<p>電源コードを傷つけない</p> <p>重いものをのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったり、折り曲げたまま力を加えたりしないでください。コードが破損して火災・感電の原因になります。</p>	<p>修理・改造をしない</p> <p>けが・火災・感電の原因になります。</p>	<p>ポリ袋で遊ばない 特にお子さまにご注意</p> <p>禁止</p> <p>本体包装のポリ袋を頭からかぶると窒息の原因になります。</p>
<p>分解しない</p> <p>内部には電圧の高い部分があり、さわると感電の原因になります。</p>	<p>アースリード線を挿入・接触しない</p> <p>電源プラグのアースリード線を電源コンセントに挿入・接触させると火災・感電の原因になります。</p>	<p>正しい電源電圧で使用する</p> <p>指定の電源電圧以外で使用すると火災・感電の原因になります。一般のご家庭のコンセント（AC100V）でお使いいただくための電源コードを添付しております。本機に添付している電源コードは本機専用です。安全のため、他の機器には使用しないでください。</p>
<p>風呂場や水のかかるところに置かない</p> <p>水などが空中タッチディスプレイの内部に入った場合はすぐに本体の電源を切り、電源コードをコンセントから抜いてお買い上げの販売店にご連絡ください。そのまま使用すると、故障・火災・感電などの原因になります。</p> <p>水ぬれ禁止</p>	<p>雷が鳴り出したら、電源プラグには触れない</p> <p>雷が鳴り出したら電源プラグには触れないでください。感電の原因になります。</p> <p>接触禁止</p>	
<p>液晶を口にしない</p> <p>液晶パネルが破損し、液晶が漏れ出た場合は、液晶を吸い込んだり、飲んだりしないようにしてください。中毒を起こす恐れがあります。万一口に入ったり、目に入ってしまった場合は、水でゆすいでいただき、医師の診断を受けてください。手や衣類に付いてしまった場合は、アルコールなどで拭き取り、水洗いしてください。</p> <p>警告</p>		

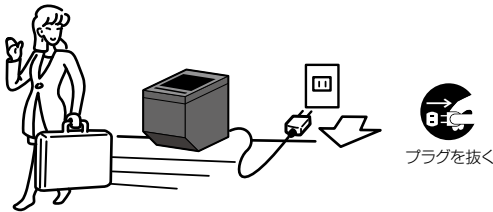

# ⚠️ 注意

設置のときは次のことをご守りください。

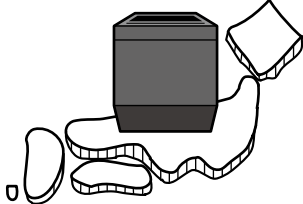

風通しが悪かったり、置き場所によっては、内部に熱がこもり、火災や感電の原因になります。

<p><b>狭い所に置かない</b></p>  <p>設置禁止</p>	<p><b>おお向けや横倒し、さかさまにしない</b></p>  <p>禁止</p>	<p><b>直射日光や熱器具のそばに置かない</b></p>  <p>設置禁止</p>
<p><b>布などで通風孔をふさがない</b></p>  <p>禁止</p>	<p><b>屋外での使用禁止</b></p>  <p>屋外での使用禁止</p>	<p><b>湿気やほこりの多い所、油煙や湯気の当たる所に置かない</b></p>  <p>設置禁止</p>
<p><b>車載用禁止</b></p> <p>車載用など移動用途には使用できません。故障の原因になることがあります。</p> 	<p>本製品は屋内での使用を想定しています。屋外では使用しないでください。故障の原因となる場合があります。</p>	
<p><b>カバーガラスに衝撃を加えない</b></p> <p>空中タッチディスプレイ上部のカバーガラス面を固いものでたたいたりして衝撃を加えないでください。破損してけがや故障の原因になります。</p>  <p>禁止</p>	<p><b>接続線をつけたまま移動しない</b></p> <p>火災・感電の原因になります。電源プラグや機器間の接続線ははずしたことを確認のうえ、移動してください。</p>  <p>禁止</p>	
<p><b>カバーガラスに強い力を加えない</b></p> <p>空中タッチディスプレイ上部のカバーガラスに乗ったり、重い荷物をのせたりして強い力を加えないでください。破損してけがや故障の原因になります。</p> 	<p><b>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない</b></p> <p>感電の原因になります。</p>  <p>ぬれ手禁止</p>	
<p><b>電源プラグを持って抜く</b></p> <p>コードを引っ張ると傷がつき、火災・感電の原因になります。</p>  <p>プラグを持つ</p>	<p><b>電源プラグを奥まで差し込む</b></p> <p>電源プラグは奥までしっかりと差し込んでください。しっかりと差し込まれていないと火災・感電の原因となります。必ずしっかりと差し込んでください。</p>  <p>抜けかからず禁止 しっかりと差し込んで</p>	
<p><b>電源プラグのアースリード線を接地(アース接続)する</b></p> <p>故障のときに感電の原因になります。アース接続は必ず電源プラグをコンセントにつなぐ前におこなってください。また、アース接続をはずす場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてからおこなってください。</p>  <p>接地</p>	<p><b>お手入れの際は電源プラグを抜く</b></p> <p>感電の原因になります。 During servicing, disconnect the plug from the socket-outlet.</p>  <p>プラグを抜く</p>	
<p><b>空中タッチディスプレイを廃棄する場合</b></p> <p>本機を廃棄する際は法律に従ってください。詳細は、所在の地方自治体に問い合わせてください。</p>		

## ⚠️ 注意

<p><b>長期間の旅行、外出のときは電源プラグを抜く</b></p>  <p style="text-align: center;">プラグを抜く</p> <p>火災の原因となることがあります。</p>	<p><b>電源プラグのほこりなどは定期的にとる</b></p> <p>火災の原因になります。 1年に一度は電源プラグの定期的な清掃と接続を点検してください。</p>  <p style="text-align: center;">ほこりを取る</p>
---	--

## 空中タッチディスプレイの上手な使い方

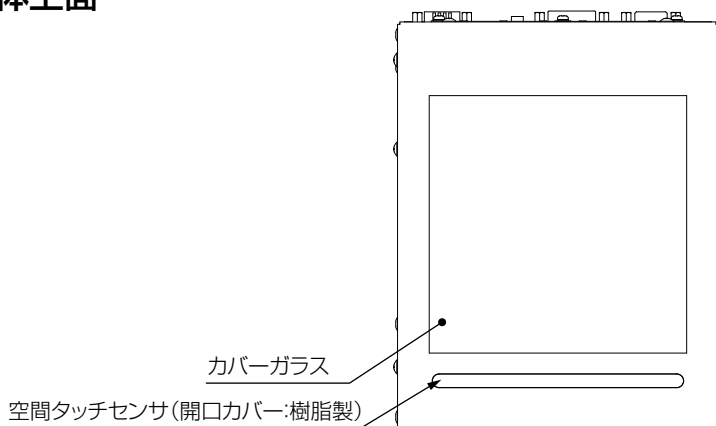
<p><b>日本国内専用です</b></p>  <p style="text-align: center;">国内専用</p> <p>この空中タッチディスプレイは日本国内用として製造・販売しています。海外の特許に抵触する可能性があるため、日本国外で使用しないでください。</p> <p>日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。またこの製品に関する技術相談、アフターサービス等も日本国外ではおこなっていません。</p> <p>This aerial touch display is designed for use in Japan and can not be used in any other countries.</p>	<p><b>上手な見方</b></p> <p>空中映像は見る場所に関係なく決まった場所に位置します。見る場所から空中映像位置の奥に表示用の光学プレート(カバーガラスの奥に設置)が無い場所からは、空中映像を見ることができません。このため空中映像全体が見えないか、映像の一部が欠けて見える場合があります。</p> <p>空中映像全体が見える位置まで移動してご使用ください。</p> <p>カバーガラスを鏡として反射する光と、空中映像が重なった場合、空中映像の視認性が下がります。</p> <p>空中タッチディスプレイの上空に明るい照明等を置かないか、反射して見えないように幕で覆うなど対策をしてください。</p>
<p><b>空中タッチディスプレイのお手入れ</b></p>  <p>カバーガラスや空間タッチセンサの表面にほこりや汚れが付きついているときは、柔らかい布でやさしく拭いてください。表面は傷つきやすいので硬いものでこすったり、叩いたりしないでください。カバーガラスは壊れやすいので強く押ししたり、強い力を加えたりしないでください。</p>	<p><b>見やすい表示コンテンツ</b></p> <p>空中映像は周囲の外光の影響で見やすさが変化します。暗い画像は空中映像の周囲の外光とのコントラスト差が付きにくく、見えにくい空中映像となります。特に黒色の画像は光が出力されないため、空中映像では黒色ではなく透明な色となります。</p> <p>一方、明るい画像は、光学素子の特性で通常のモニターと比べシャープネスが低いややぼやけた状態で表示されます。</p> <p>以上の特性から、表示コンテンツの文字やボタンは大きく明るい色とし、また背景は黒とするなど、背景とのコントラストを大きくすることで視認しやすい空中映像となります。</p>
	<p><b>結露の発生</b></p> <p>空中タッチディスプレイが急激な温度や湿度の変化にさらされると、本体表面や内部に結露が発生する場合があります。</p> <p>光学プレートやカバーガラス、空間タッチセンサ上に発生した場合、空中映像のボケやタッチ異常が発生する可能性があります。</p> <p>本体表面の結露は柔らかく乾いた布で拭き取るか、結露が解消されるまで待ってからご使用ください。</p> <p>本体内部の結露は結露が解消されるまで待ってからご使用ください。</p>

**お知らせ**

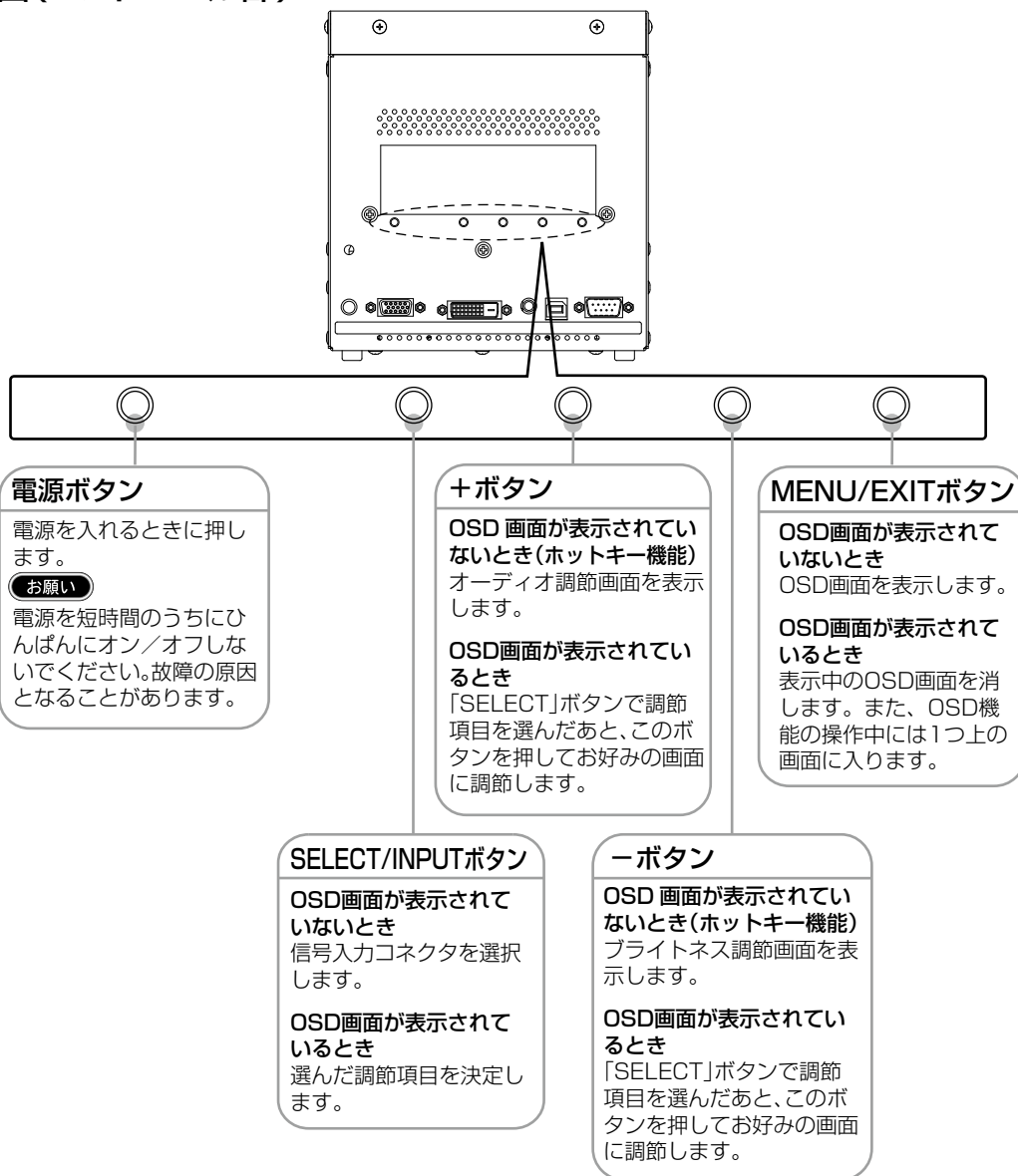
残像について  
残像とは、長時間同じ画面を表示していると、表示画面を変えたときに前の画面表示が残る現象です。残像は、画面表示を変えることで徐々に解消されますが、あまり長時間同じ画面を表示すると残像が消えなくなりますので、同じ画面を長時間表示するようない方は避けてください。  
「スクリーンセーバー」などを使用して画面表示を変えることをおすすめします。  
本機液晶パネルにおきましては、白い画面が多いスクリーンセーバーで残像が発生する可能性が高いのでご注意ください。

### 3 各部の名称

#### \* 本体上面



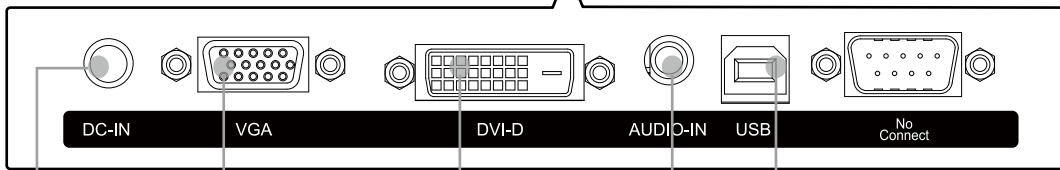
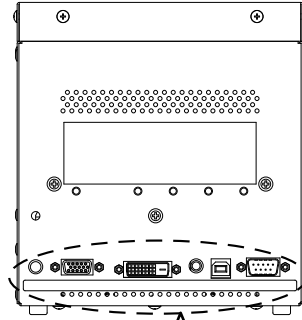
#### \* 本体背面(コントロール部)



#### お知らせ

● 各ボタンによる詳しいOSD画面の操作については「OSD機能」(P11)をご覧ください。

## ＊ 本体背面(コネクタ部)



### 電源入力コネクタ

ACアダプタを接続します。

### 映像信号入力コネクタ (ミニD-Sub15ピン)

映像信号ケーブル  
(ミニD-Sub15ピン)を  
接続します。

### 映像信号入力コネクタ (DVI-D 24ピン)

DVI-Dケーブルを  
接続します。

### オーディオ入力コネクタ

オーディオケーブルを  
接続します。

### タッチ通信コネクタ (USB タイプB)

タッチ通信ケーブル  
(USB)を接続します。

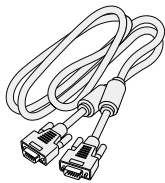
### お願い

タッチ通信コネクタ (USBタイプB) の右側にあるコネクタは使用することができませんので、接続しないでください。

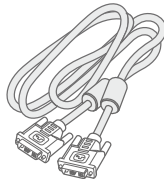
## ＊ 付属品の確認

お買い上げいただいたときに同梱されている付属品は次のとおりです。

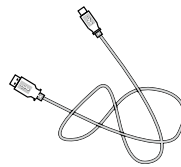
万一不足しているものや損傷しているものがありましたら、販売店までご連絡ください。



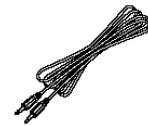
① 映像信号ケーブル (アナログ)  
ミニD-Sub 15ピン  
—ミニD-Sub 15ピン  
フェライトコア2つ付



② 映像信号ケーブル (デジタル)  
DVI-D—DVI-D  
フェライトコア2つ付



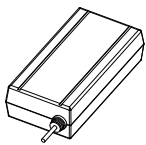
③ タッチ通信ケーブル (USB)  
タイプA — タイプB



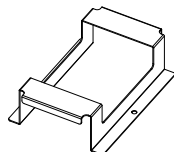
④ オーディオケーブル



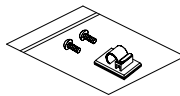
⑤ 電源コード



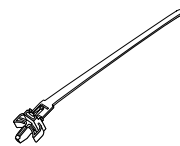
⑥ ACアダプタ



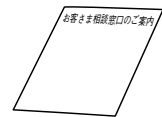
⑦ ACアダプタホルダ



⑧ ACアダプタホルダ  
固定用ネジ (2本)  
ACアダプタプラグ抜け防止用  
クランパ (1個)



⑨ DCプラグクランパ



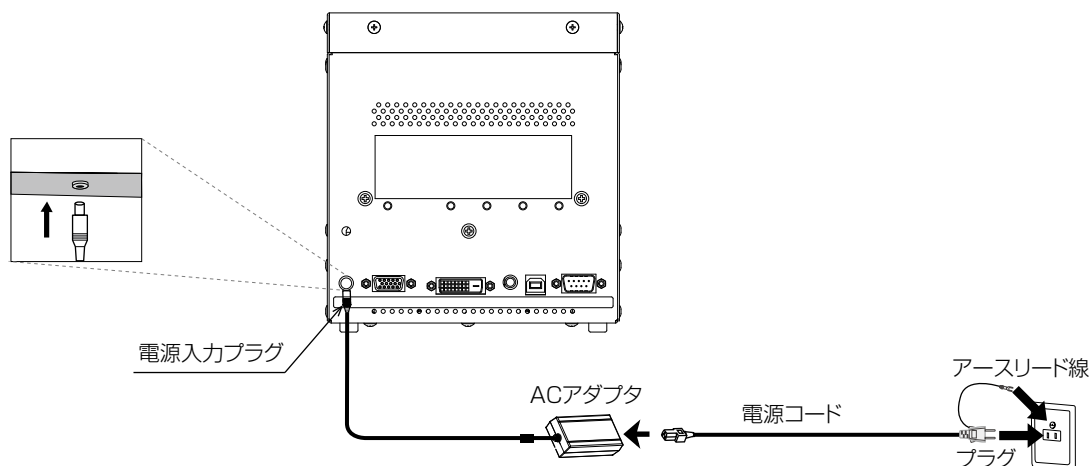
⑩ お客さま相談窓口の  
ご案内

## 4 接続

### ＊ 電源の接続

付属の AC アダプタの電源出力プラグを空中タッチディスプレイ背面の電源入力コネクタに接続後、電源コードのコネクタ側を AC アダプタに接続します。

その他、電源以外のケーブルの接続後、電源プラグを AC100V 電源コンセントに接続してください。AC アダプタの電源が投入された時点で本機は電源が入ります。



### ⚠ 警告

- ・ AC アダプタに表示された電源電圧以外で使用しないでください。火災・感電の原因になります。
- ・ 電源コードのアースリード線を接地（アース接地）してから電源プラグを AC100V 電源コンセントに接続してください。
- ・ 電源コードのアースリード線は必ず接地（アース）してください。故障のときに感電の原因となります。
- ・ 付属の電源コードは AC100V 専用です。AC100V 以外でご使用になる場合は、別途電源電圧に合った電源コードをご用意ください。

### お願い

電源コンセントの周辺は、容易に電源プラグの抜き差しができるようにしておいてください。

The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.

### おしらせ

#### DC プラグの抜け防止方法

DC プラグの抜けを防止する場合、付属の DC プラグクランパを使用してください。

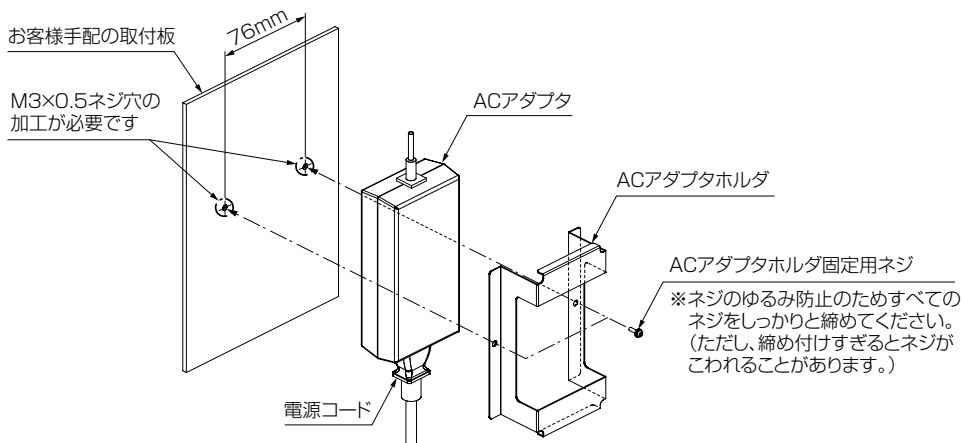
DC プラグクランパは本機背面の取付穴に差し込んで使用してください。

AC アダプタの DC ケーブルで輪を作り、ケーブルが重なる部分を DC プラグクランパで結束してください。

### おしらせ

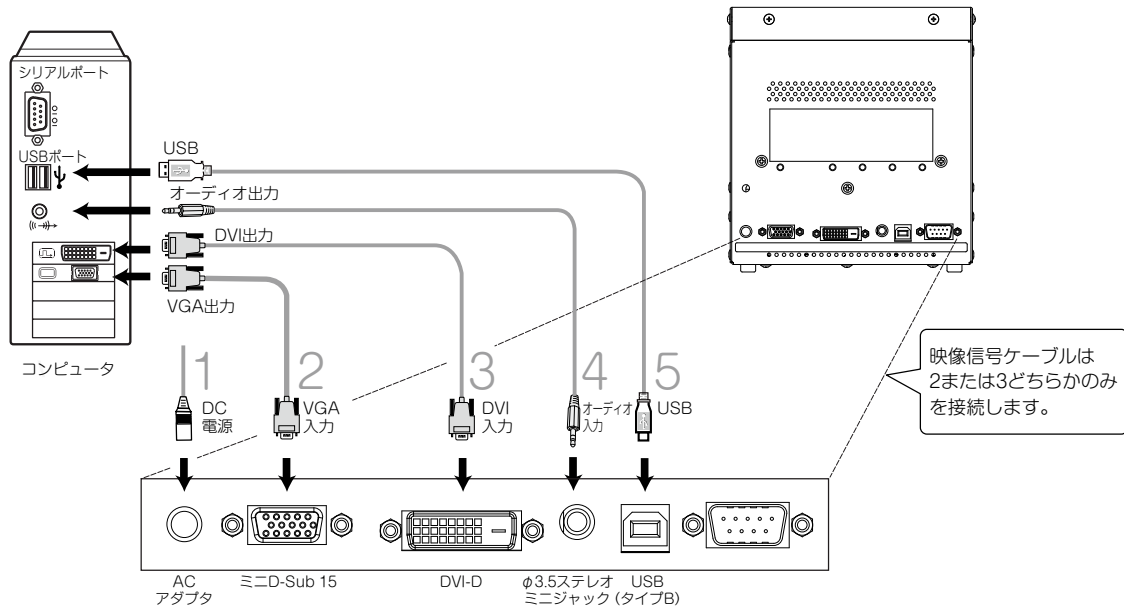
#### AC アダプタの固定（付属の AC アダプタホルダを使用する場合）

AC アダプタホルダ固定用ネジを使って、AC アダプタホルダと AC アダプタを取り付けます。





## \* ケーブルの接続



- 1: ACアダプタ  
2: 映像信号ケーブル (ミニD-Sub 15)  
3: 映像信号ケーブル (DVI-D)  
4: オーディオケーブル (φ3.5ステレオミニジャック)  
5: タッチ通信ケーブル (USB タイプB)

### お願い

タッチ通信コネクタ (USB タイプ B) の右側にあるコネクタは使用することができませんので接続しないでください。

空中タッチディスプレイ、コンピュータおよび周辺機器の電源を切ってからケーブルを接続してください。

### おしらせ

USB の接続は、USB ハブなどを介さず、直接コンピュータに接続することをおすすめします。

## 5 画面調節

### ※ 画面の調節 (アナログ接続の場合)

画面の調節方法として「自動画面調節」と「マニュアル画面調節」の2種類があります。本機をコンピュータと接続したときは、最初に「自動画面調節」をおこなってください。その後、調節をおこなう必要がある場合は、「マニュアル画面調節」をおこなってください。

#### おしらせ

本機は水平周波数：25.9～41.5kHz、垂直周波数：42.3～85.0Hz 対応となっておりますが、この範囲内であっても入力信号によっては表示できない場合があります。その場合は、コンピュータのリフレッシュレートまたは解像度を変更してください。

### 1. 自動調節

- (1) 本機、およびコンピュータの電源を入れてください。
- (2) OSD メニュー内の「Auto Setup」を選択することにより、自動画面調節を開始します。入力された信号を検出し、「Clock」、「Phase」、「H.Position」、「V.Position」の自動調節と、入力信号に適した色合いへ自動調節を開始します。自動調節完了後は、調節に問題ないかを確認する以下の OSD が表示されます。問題ない場合は「Yes」を選択してください。問題がある場合は「No」を選択し、手動で調節をしてください。



#### おしらせ

- DOS プロンプトのように文字表示のみの場合や画面いっぱいに画像が表示されていない場合、単色の画像の場合は自動画面調節がうまく機能しない場合があります。
- コンピュータやビデオカードによっては、自動画面調節がうまく機能しない場合があります。この場合、マニュアル画面調節でお好みの画面に調節してください。
- 空中映像は光学特性上、通常のディスプレイほど鮮明に見えないため自動画面調節機能が正常に働いていないように見える場合があります。この場合、本体上部から LCD を直接見て調節してください。

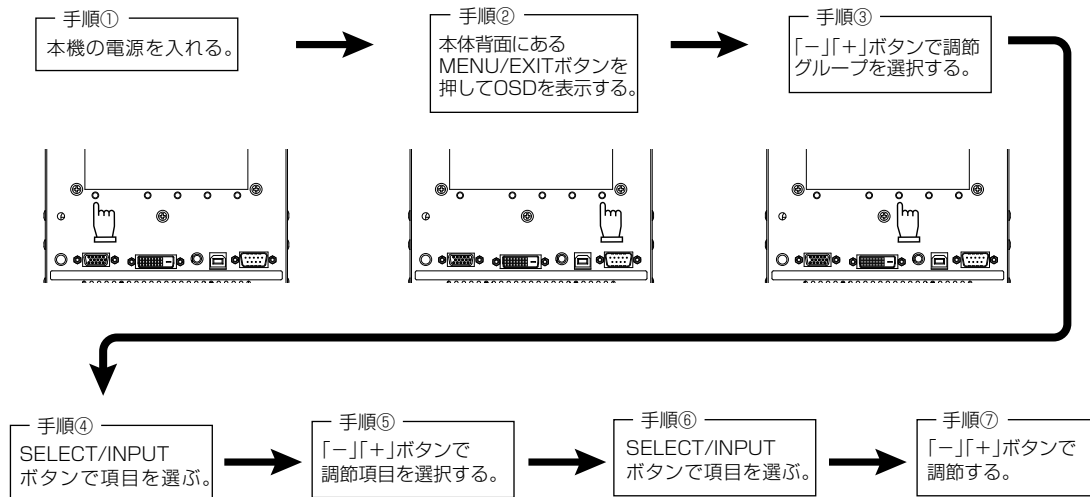
【ミニ解説】 OSD : On Screen Display の略です。

### 2. マニュアル調節

- (1) 本機およびコンピュータの電源を入れてください。
- (2) 次項の「タッチ OSD 機能」を参照のうえ、調節項目を選択しお好みの画面に調節します。

## \* OSD機能

本機にはOSD(On Screen Display)機能がついていますので、OSD画面により画面の調節などができます。



その他、OSDで操作方法を表示している場合はそれに従ってください。

## ■ OSD 画面調節項目

グループメニュー	調整項目	機能（調節内容）	
Exit		OSD 調節を終了します。	
Auto Setup (アナログ接続の 場合のみ)		左右方向の表示位置、上下方向の表示位置、左右の画面サイズ、位相を自動調節します。 また、映像信号の入力振幅に合わせて、ADC (AD コンバータ) ゲインを最適に自動調節します。 ※ 640x400(350)/720x400(350) 等のオーバーラップタイミング時には 640/720 の選択キーが表示されます。(初期値 720)	
Brightness		画面の明るさを調節します。(0 ~ 100 初期値 100)	
Contrast		コントラストを調節します。(0 ~ 100 初期値 90)	
Display (アナログ接続の 場合のみ)	Exit	このグループの調節を終了します。	
	H. Position	左右方向の表示位置を調節します。(初期値 50)	
	V. Position	上下方向の表示位置を調節します。(初期値 50)	
	Sharpness	表示のシャープさを調節します。 (0 ~ 4 初期値 2) (※解像度 800 x 480 の映像入力時は無効)	
Color Mode	Exit	このグループの調節を終了します。	
	Cool	色温度を Cool に設定します。 (9300K Gain=R:78/G:89/B:100 固定)	
	Neutral	色温度を Neutral に設定します。 (6500K Gain=R:100/G:100/B:100 固定)	
	Warm	色温度を Warm に設定します。 (5400K Gain=R:100/G:90/B:86 固定)	
	User (初期設定)	色温度を User に設定します。 (USER Gain=R:100/G:100/B:100 変更可)	
Clock/Phase (アナログ接続の 場合のみ)	Exit	このグループの調節を終了します。	
	Clock	左右の画面サイズを調節します。	
	Phase	画像のにじみ・ノイズ (クロック位相) を調節します。	
Management	Exit	このグループの調節を終了します。	
	OSD Display	Exit	OSD Display の調節を終了します。
		OSD H. Position	OSD の水平表示位置の調整します。(初期値 50)
		OSD V. Position	OSD の垂直表示位置の調整します。(初期値 50)
		OSD Timer	OSD 表示が自動終了するまでの時間を設定します。(2 ~ 60 秒 初期値 30)
	Source	映像信号入力を切り替えます。(VGA・DVI)	
	Recall	工場出荷状態の設定に戻します。 ※ Recall 後、自動的に H.Position、V.Position、Clock、Phase の調整が実行されます。	
Audio	Exit	Audio の調節を終了します。	
	Mute	ミュート (消音) の設定/解除をします。(初期値 OFF)	
	Volume	スピーカの音量調節をします。(初期値 50)	
Version		ファームウェアバージョンを表示します。	

## 6 機能

### \* 自動画面表示

本機は下表に示す種類のタイミングの自動判別をおこない画面情報を設定しますので、コンピュータに接続すると、自動的に適切な画面を表示します。ただし、コンピュータによっては画面にちらつきやにじみが生じることがあります。また、入力信号によっては、うまく表示できないこともあります。その場合は画面調節（**☞** P10）をおこなってください。工場プリセットタイミングで表示したあとでも、調節ボタンでお好みの画面に調節（**☞** P10）できます。この場合、調節後の画面情報が記憶されます。

工場プリセットタイミング 解像度	走査周波数		同期信号極性		備考
	水平	垂直	水平	垂直	
720 x 400	31.5kHz	70Hz	負	正	TEXT
640 x 480	31.5kHz	60Hz	負	負	VGA@60Hz
640 x 480	37.9kHz	72Hz	負	負	VGA@72Hz
640 x 480	37.5kHz	75Hz	負	負	VGA@75Hz
800 x 480	29.7kHz	60Hz	負	正	WVGA@60Hz

※工場プリセットタイミングの順番は、上記とは異なります。

- 入力信号の識別は、水平周波数・垂直周波数・同期信号極性・同期信号タイプによりおこなっています。
- 本機はタイミングを記憶できる機能があります（ユーザーメモリ機能）。記憶させたい信号を入力し、OSD機能でお好みの画面に調節（**☞** P11）するとタイミングおよび画面情報が自動的に記憶されます。
- 「Recall」を実行するとすべてのユーザーメモリに記憶された値が消去されます。
- 本機は水平周波数:25.9～41.5kHz、垂直周波数:42.3～85.0Hz対応となっておりますが、この範囲内であっても入力信号によっては正しく表示できない場合があります。  
この場合は、コンピュータの周波数、または解像度を変更してください。
- インターレース信号には対応していません。
- 工場プリセットタイミングと走査周波数が同一で解像度が異なる入力信号の場合、正常に表示されない場合があります。
- 本機は 800 × 480 ピクセルの映像信号を反時計回りに 90 度回転し、その一部（回転前の水平 0～448 × 垂直 0～480 ピクセル）を空中映像（水平 480 × 垂直 448 ピクセル）として表示します。

#### おしらせ

- 解像度 800 × 480 以外の信号を入力した場合は、映像源 (LCD) において文字がにじんだり図形が歪んだりすることがあります。

#### お願い

- コンピュータの「ディスプレイ設定」の「画面の向き」は、[ 縦（反対向き） ] に設定してご使用ください。
- 表示コンテンツは水平 480 ピクセル、垂直 448 ピクセルで作成ください。  
また、表示領域外の垂直 449～800 ピクセル部は黒色として作成ください。

## ※ パワーマネージメント機能

コンピュータを使用しないときに本機の消費電力を減少させる機能です。

### お知らせ

この機能はVESA DPMS対応パワーマネージメント機能を搭載しているコンピュータと接続して使用する場合にのみ機能します。

パワーマネージメント機能が作動している場合の消費電力は以下の通りです。

モード	消費電力
通常動作時	10.8W以下
パワーセーブモード時	3W以下

※空間タッチセンサの消費電力は含みません。

【ミニ解説】 DPMS : Display Power Management Signaling の略です。

### お知らせ

- パワーマネージメント機能を解除することはできません。
- 水平または垂直同期信号がOFFになっているにもかかわらず、ビデオ信号(R, G, B)が出力されているようなコンピュータについては、パワーマネージメント機能が正常に作動しない場合があります。
- キーボードの適当なキーを押すかマウスを動かすと、画面が復帰します。  
画面が復帰しない場合またはパワーマネージメント機能のないコンピュータと接続して使用の場合、信号ケーブルがはずれているかコンピュータの電源が「切」になっていることが考えられますので、ご確認ください。
- 空間タッチセンサはパワーマネージメント中も動作しています。

## ※ 空間タッチセンサ

本機のタッチセンサはコンピュータ標準の HID ドライバで動作します。  
専用ドライバのインストールの必要はなく、コンピュータと USB 接続するだけで使用できます。

### クリックイベント発生のタイミング

- 空中映像に指を入れるときマウスダウンイベントが発生（マウスのダウン操作に相当）します。
- 空中映像に指を入れてから 100ms 以内に映像面内で 10mm 以上の移動がある場合、スワイプジェスチャとして処理されます。
- 空中映像に指を入れてから映像面内で 10mm 以上の移動が無い場合、100ms 後にマウスアップイベントが発生（マウスのアップ操作に相当）します。
- 空中映像に指を入れてから 100ms 以内は、指を抜くときマウスアップイベントが発生（マウスのアップ操作に相当）します。

### お願い

Windows® の「タブレット PC 設定」にある「調整」機能は使用しないでください。  
調整機能を実行した場合や、他のタッチセンサで実行されていた場合は、「タブレット PC 設定」にある「リセット」を実行してください。

### お知らせ

- 本体の電源状態に関係なく、空間タッチセンサは動作しているコンピュータに USB 接続すると動作を開始します。
- コンピュータとマルチモニター接続した場合、タッチ操作が別の画面操作となることがあります。  
このときは、Windows の「タブレット PC 設定」にある「セットアップ」機能を実行し、画面の表示に従って画面をタッチしてください。
- 空間タッチは空中映像の下側より 320 ピクセルまでの領域をタッチ可能領域としています。コンテンツ作成時にご注意ください。

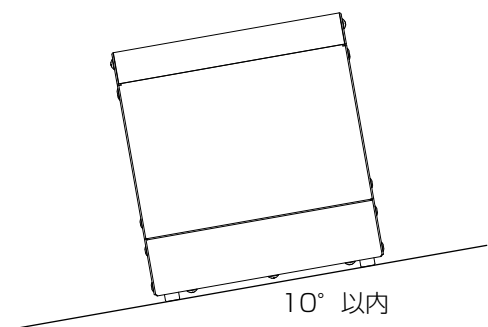
## 7 お客様筐体への設置

### ※ 設置上のご注意

#### 1. 設置角度

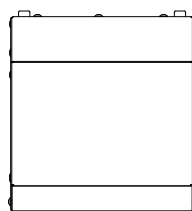
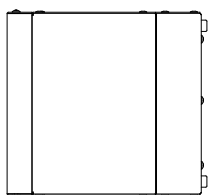
本機は水平面設置を基本としています。

転倒の恐れがありますので斜めに設置する場合は傾斜角度を $10^{\circ}$ 以内としてください。



### ⚠ 注意

本機を横向き、または下向きで使用しないでください。



## 8 困ったとき

### ※ 故障かな？と思ったら・・・

このようなときは・・・	チェックしてください。
① 空中に何も映らない！	(1) AC アダプタを正しく接続してください。 (2) 正常に電気が供給されているか、別の機器で確認してください。 (3) OSD 画面で「Contrast」および「Brightness」を調節してください。 (OSD 画面が表示されれば本機は正常です) (P12) (4) コンピュータとの接続を確認してください。 (5) パワーマネジメント機能が作動していると画面が表示されません。 キーボードの適当なキーを押すかマウスを動かしてください。 (P14) (6) 映像信号ケーブルを正しく接続してください。 (7) コンピュータの電源が「切」になっていないか確認してください。 (8) 空中映像を視認可能な視野範囲内に移動して確認してください。
② 空中映像がちらつく！	(1) 分配器を使用している場合は、コンピュータに直接入力してください。 (2) OSD メニュー「Clock/Phase」の「Phase」を選択し調節ください。 (3) 上下にちらつく場合は、コンピュータのリフレッシュレートを 60Hz に設定してください。
③ 空中映像上に黒点（点灯しない点）や輝点（点灯したままの点）が少数ある！	(1) 映像源の液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。 (2) 空中映像表示用の光学プレートの特性によるもので、故障ではありません。
④ 映像を切り替えても前の映像が薄く残っている！	(1) 光源に使用する液晶パネルの特性により、長時間同じ静止画面を表示すると、このような現象が起こることがあります。電源を切るか変化する画面を表示していれば像は 1 日程度で自然に消えます。
⑤ 空中映像の一部が欠けて見える！	(1) 空中映像全体を視認可能な視野範囲内に移動して確認してください。
⑥ 表示状態がおかしい！	(1) 映像源の液晶パネルは LED バックライトを使用しているため、使用時間の経過に伴い表示状態が少しずつ変化します。また、周囲温度によっては画面の表示状態が影響を受けることがあります。液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。 (2) 空中映像を見る角度によっては、色合いの変化が大きくなります。液晶パネルと空中映像光学系の特性によるもので、故障ではありません。 (3) 表示色がおかしい場合は、OSD メニュー「Color Mode」の「User」を選択し、お好みの色の割合を調節するか、「Management」の「Recall」で工場出荷設定に戻してください。 (4) 空中映像表示用の光学プレートやカバーガラスが結露で曇っている場合は、柔らかく乾いた布で水滴を拭き取るか、結露が解消されるまで待つてからご使用ください。
⑦ 数秒間映像が不安定になる！	(1) ご使用のコンピュータによっては、入力信号を切り替えると空中映像が数秒間不安定になることがありますが、故障ではありません。
⑧ タッチが正常動作しない！	(1) タッチ通信ケーブルを確実に接続してください。 (2) コンピュータの立ち上げ時には、周辺機器の認識をおこなっており、タッチ操作をおこなうと正常な認識ができませんので、システムが完全に立ち上がったあとに操作をおこなってください。 (3) 空間タッチセンサ上部の水滴、ゴミ、汚れ等をきれいに拭き取ってください。



## ※ お手入れ

### 定期的にお手入れを

空中タッチディスプレイをより良い状態でご使用いただくため、定期的に本体上面のカバーガラス部とタッチセンサ部のお手入れをおこなってください。  
空間タッチセンサが反応し、誤操作・故障の原因となりますので、お手入れの際は電源コードとUSBケーブルを抜いてから柔らかい布で軽く拭き取ってください。  
汚れがひどいときには水に浸した布をよくしぼって拭き取り、乾いた柔らかい布で仕上げてください。



### 1年に1度は内部の掃除を

販売店におまかせください。定期的な掃除は火災、故障を防ぎます。特に梅雨期の前におこなうのが効果的です。  
内部掃除費用については販売店にご相談ください。



# 9 付録

## ※仕様

空中映像	サイズ	91.44(H) × 85.34(V) mm
	中心輝度	45cd/m <sup>2</sup> 標準：輝度最大時（工場出荷設定）
	表示角度	55°（設置面より）
	表示位置	高さ：49.0mm（筐体天面より）、奥行：61.2mm（筐体前面より）（空中映像中心までの距離）
	飛出し距離	約 51.0mm（空中映像中心からカバーガラスまでの垂直距離）
	設計視点位置	垂直：386.5mm、奥行：259.0mm（空中映像中心までの距離）
	視野範囲	20.0°（水平）、9.8°（垂直）（設計視点位置を中心とした角度）
空間タッチセンサ	方式	赤外線インライン
	出力	USB 2.0
	操作	タップ、スワイプ
	タッチ点数	2点（2点タッチ使用時には制限があります。）
	タッチ検出領域	91.44(H) × 60.96(V)mm（空中映像下部 [480(H)×320(V)pix 相当]）
光源デバイス	デバイス	TFT カラー液晶パネル
	サイズ	7.0型
	表示画素数	800ドット(H) × 480ライン(V) [1画素=R+G+B] （空中映像として448ドット(H) × 480ライン(V)領域を使用）
映像入力信号	映像信号	アナログ 0.7Vp-p（入力インピーダンス 75Ω）、デジタル RGB
	同期信号	セパレート、複合同期信号 TTL コンパチブル
	水平周波数	25.9～41.5kHz
	垂直周波数	42.3～85.0Hz
ブラグ & プレイ	VESA DDC2B	
スピーカ	1W+1W（ステレオ）	
コネクタ	映像信号	ミニ D-Sub15ピン（メス）/DVI-D24ピン（メス）
	タッチ信号	USB type-B
	オーディオ入力	φ 3.5mm ステレオミニジャック
	電源	DC-Jack
使用環境条件	周囲温度	0℃～40℃
	湿度	20%～80%RH（結露なきこと）
供給電源	DC12V ± 10%	
消費電流	0.9A（標準）	
適合規格	VCCI クラス A	
本体	外形寸法	162(W) × 177(H) × 206(D) mm
	材料	板金製
	色調	ブラック
質量	本体：約 3kg	
ユーザーコントロール	SELECT/INPUT ボタン、-ボタン、+ボタン、MENU/EXIT ボタン、電源ボタン	
OSD 操作	自動調節 ※1	Auto Setup
	輝度調節	Brightness、Contrast
	画面調節 ※1	H.Position、V.Position、Sharpness、Clock、Phase
	色調節	Cool(9300K)、Neutral(6500K)、Warm(5400K)、User
	OSD 調節	OSD H.Position、OSD V.Position、OSD Timer
	オーディオ	Mute、Volume
	その他	Source（入力切替）、Recall（工場出荷状態設定）
付属品	ACアダプタ、AC電源コード（AC100V用 /1.8m）、映像信号ケーブル（VGA/1.8m）、映像信号ケーブル（DVI/1.8m）、タッチ通信ケーブル（USB/2.0m）、オーディオケーブル（2.0m）、ACアダプタホルダ、DCプラグランパ、お客さま相談窓口のご案内	

本機をコンソールなど筐体に組み込む際には使用環境条件※2を超えないよう通風設計には十分ご注意ください。  
また、傾けて設置する場合は、必ずファンなどによる強制通気をおこない、コンソールなど筐体内部に熱がこもらないようにしてください。  
年間の稼働時間が長い場合や、使用環境温度が高い場合は、性能を維持するために定期的なメンテナンスを推奨いたします。  
定期的なメンテナンスは原則として有償となります。弊社営業まで問い合わせください。

※1：アナログ接続時のみ使用可。

※2：使用環境条件とは、本機の性能を保証できる運転（動作）時の本機周囲環境のことをいいます。（コンソールなど筐体の周囲温度ではありません。）

【三二解説】設計視点位置：空中映像全体が視認可能な最も本体に近い位置。  
視野範囲：空中映像全体を視認できる範囲。設計視点位置を中心に広がる領域。

## ＊ さくいん

### A～Z

ACアダプタ	7,8
ACアダプタホルダ	7
Audio	12
Auto Setup	10,12,18
Brightness	12,16,18
Clock	10,12,18
Clock/Phase	12,16,18
Color Mode	12,16
Contrast	12,16,18
Cool	12,18
DCプラグランパ	7
Display	12
DPMS	13
Exit	12
H.Position	10,12,18
Management	12,16
Mute	12,18
Neutral	12,18
OSD 機能	6,10,11,13
OSD Display	12
OSD H.Position	12,18
OSD Timer	12,18
OSD V.Position	12,18
Phase	12,16,18
Recall	12,13,16,18
Sharpness	12,18
Source	12,18
TFTカラー液晶パネル	18
User	12,16,18
Version	12
VESA	13,18
Volume	12,18
V.Position	10,12,18
Warm	12,18

### あ

アースリード線	2,3,4,8
安全のために必ず守ること	3
位相	12
映像信号ケーブル	7,9,16,18
映像信号入力コネクタ	7
映像入力信号	18
映像を切り替えても前の映像が 薄く残っている!	16
オーディオケーブル	7
お客様筐体への設置	15

### か

外形寸法	18
各部の名称	6
画面調節	10,12,13,18
機能	13
供給電源	18
空間タッチセンサ	5,6,13,14,18
空中映像	18
空中に何も映らない!	16
空中映像がちらつく!	16
空中映像上に黒点(点灯しない点)や 輝点(点灯したままの点)が少数ある!	16
空中映像の一部が欠けて見える!	16
ケーブルの接続	8,9
光源デバイス	18
工場プリセットタイミング	13
故障かな?と思ったら	16
ご使用前に	2
コネクタ	18
困ったとき	16

### さ

質量	18
自動調節	10,12,18
自動画面表示	13
視野範囲	16,18
仕様	18
使用環境条件	18
消費電力	13
消費電流	18
数秒間映像が不安定になる!	16
スピーカー	18
接続	8,9,10,13,14
設置上のご注意	15
走査周波数	13

### た

タイミング	12,13,14
タッチが正常動作しない	16
タッチ通信ケーブル	7,9,16
タッチ通信コネクタ	7,9
適合規格	18
電源コード	2,3,7,8,11
電源入力コネクタ	7,8
電源の接続	8
同期信号極性	13

### な

入力信号	10,13,16
------	----------

### は

パワーマネージメント機能	14,16
ビデオ信号	13
表示画素数	18
表示状態がおかしい!	16
付属品	7,18
付録	18
プラグ&プレイ	18
本体上面	6
本体背面	6,7

### ま

マニュアル調節	10
---------	----

### や

ユーザーコントロール	18
ユーザーメモリ機能	13

40FA-Q520015