

液晶ディスプレイ

# L221F

MODEL: M220F1

## 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、液晶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。
- 保証書は必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入を確かめて、販売店からお受け取りください。
- 取扱説明書と「セットアップマニュアル」は「保証書」と共に大切に保管してください。

もくじ	ページ
ご使用前に.....	2
何ができるの? .....	2
付属品の確認 .....	3
本書の見かた .....	3
安全のために必ず守ること .....	5
推奨使用方法 .....	9
各部の名称.....	10
本体正面 .....	10
本体背面 .....	11
接続.....	12
接続完成図 .....	12
ベーススタンドを取り付ける .....	12
接続方法について .....	13
接続する .....	14
画面調節.....	17
自動調節をする (アナログ接続の場合) .....	17
OSD 画面の基本操作 .....	18
OSD 機能について .....	19
主な OSD 機能 .....	20
OSD 機能による画面の調節が必要となる場合 .....	22
機能.....	23
その他の機能について .....	23
困ったとき.....	24
故障かな? と思ったら .....	24
本機を廃棄するには (リサイクルに関する情報) .....	27
保証とアフターサービス .....	27
付録.....	28
再梱包するとき .....	28
市販のアームを取りつけるとき .....	28
用語解説 .....	30
仕様 .....	32

ご使用のために  
安全のために  
...

各部の  
名称

設  
定  
接  
続

機  
面  
調  
節  
能

困  
っ  
た  
と  
き

付  
録

## 何ができるの？

### 3台のコンピューターをひとつのディスプレイで切り替え表示

#### ■ 3系統入力(→P13)

3台のコンピューターを本機につなぎ、コンピューターの画面を切り替えて表示させることができます。

### 明るさや色の調節

#### ■ OSD機能(On Screen Display)(→P18)

画面の明るさ、表示位置やサイズ、カラー調節などをOSD画面により調節することができます。OSD機能そのものに関する操作(OSDオートオフ、OSDロックなど)もできます。

### 消費電力の削減

#### ■ エコモード設定機能(→P20)

2段階エコモード設定で、消費電力を調整することができます。

#### ■ CO<sub>2</sub>削減量、CO<sub>2</sub>排出量(→P19、P21)

電源オン時およびパワーマネージメント機能動作時の積算した省エネ効果をCO<sub>2</sub>削減量(kg)で表示します。CO<sub>2</sub>排出量は計算によって求めた概算値を表示します。

#### ■ 白色LEDバックライトパネル採用

液晶パネルには、優れた発光効率により消費電力低減を実現する、白色LED(発光ダイオード)搭載のバックライトパネルを採用しています。省エネルギーのメリットに加え、環境に負荷を与えない水銀フリーも実現しています。

### 目に優しい画面表示

#### ■ ブルーライト低減モード(→P20)

画面から発光されるブルーライトを低減し、SELECTキーひとつで目に優しい表示に調節できます。

#### ■ フリッカーフリー

バックライトを直流で制御することで画面のちらつきをなくします。

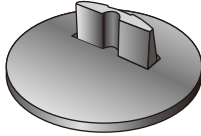
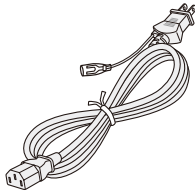
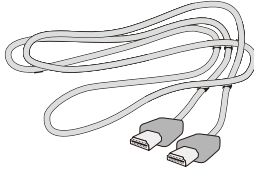

本機は、デジタルとアナログ両方の信号を受けて画像を表示することができます。接続に際しての詳細は「接続方法について」(→P13)に記載してあります。

接続方法	コンピューターの機種	コンピューターの出力端子	画面の自動調節
デジタル接続	Windows <sup>®</sup> シリーズ Macintoshシリーズ	DVI-D端子、DVI-I端子、HDMI、 DisplayPort	不要(つなぐだけでご使用 になれます)
アナログ接続	Windows <sup>®</sup> シリーズ Macintoshシリーズ	ミニD-SUB15ピン端子、DVI-I端子 <sup>※1</sup>	要(→P17)
3系統入力	Windows <sup>®</sup> シリーズ Macintoshシリーズ	デジタル出力端子とアナログ出力端子を 併用します。	要(アナログ接続のみ) (→P17)

※1 DVI-I端子によるアナログ接続には、変換アダプター(市販)等が必要となります。詳しくは「接続方法について」(→P13)をご覧ください。

## 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。

ベーススタンド 	電源コード 	信号ケーブル 
ケーブルホルダー 	セットアップマニュアル 保証書	HDMIケーブル

ご使用前に  
安全のために…

## 本書の見かた

### 本書の表記のしかた

**お願い**：取扱い上、特に守っていただきたい内容

**お知らせ**：取扱い上、参考にしていただきたい内容

(→PXX)：参考にしていただきたいページ

### 知りたいことを探すために

やりたいことから探す→「何ができるの?」(→P2)

説明の内容から探す→「本書の構成と分類」(→P3)

言葉と意味で探す→「用語解説」(→P30)

もくじで探す→「もくじ」(→表紙)

### 本書の構成と分類

本書では、本機を安全かつ快適にお使いいただくために、以下のように説明を分類しています。

#### ご使用前に (→P2)

ご使用のコンピューターと本機の接続方法によって、お客様が必要となる説明がどこに記載されているのかを把握していただくための説明です。

#### 安全のために必ず守ること (→P5)

万が一の事故を回避するための使用方法に関する注意事項です。

#### 各部の名称 (→P10)

後に続く「接続」や「画面設定」などの説明に際して、本機の各部の名称とその位置を把握いただくための説明です。

#### 接続 (→P12)

ご使用のコンピューターと本機を接続して使用するまでに必要な手順を説明しています。

#### 画面調節 (OSD機能) (→P17)

画面の調節やOSD機能の設定をする際の手順や各機能について説明しています。

#### 機能 (→P23)

本機に装備された機能で、OSD機能以外の機能についての説明をしています。

#### 困ったとき (→P24)

故障の疑いがあるなど、困ったときの対処方法などを説明しています。

#### 付録 (→P28)

用語の解説などを掲載しています。

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI - B

## ⚠ 注意

建物に設置された配電盤は100V最大20Aの回路遮断装置を備えていることを確認してください。

## ⚠ 注意

添付のケーブルを使用してください。ミニ D-Sub 15 ピンはシールドタイプでコア付きケーブルを使用してください。HDMI、DisplayPort はシールドタイプを使用してください。これ以外のタイプのケーブルを使用した場合、受信障害の原因となることがあります。

本商品は社団法人電子情報技術産業協会が定めた「表示装置の静電気および低周波電磁界」に関するガイドラインに適合しています。

TCOに認証された当社の液晶ディスプレイの一覧表と該当するTCO Certification (英語のみ)は、当社ホームページ <https://jpn.nec.com/products/ds/display/tco/index.html> をご覧ください。



グリーンマーク

JIS C 0950(通称J-Moss)とは、電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法を規定した日本工業規格です。特定の化学物質(鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE)の含有状況により、次の2種類の表示マークがあります。

- ・含有マーク:特定の化学物質が含有率基準値を超える製品に付与するマーク
- ・グリーンマーク:同化学物質が含有率基準値以下(但し除外項目あり)である製品にメーカーが任意で表示することができるマーク

本製品に表示されているマークは、グリーンマークです。

製品の情報は、<https://www.nec-display.com/environment/j-moss.html> をご覧ください。

## お知らせ

液晶ディスプレイは、精密度の高い技術で作られておりますが、画面の一部に点灯しないドットや常時点灯しているドットが見えることがあります。これは、液晶ディスプレイの特性によるものであり、故障ではありません。交換・返品はお受けいたしかねますのであらかじめご了承ください。本製品のドット抜けの割合は、0.00008%以下です。

本製品は、ISO-9241-307基準に従い、ドット抜けの割合基準値は1サブピクセル(副画素)単位で計算しております。

【注】一般的な言い方として「画素」を「ドット」という言葉で表現しておりますが、ISO9241-307に従い、正確に表現すると、「画素」は「ピクセル(pixel)」、「ドット」は「副画素」とも呼ばれ「サブピクセル(sub pixels)」となります。

つまり、「画素」は実体のある副画素と言われる発光する点から構成され、「副画素」は、画素に色または階調を与えるもので、一つの画素内で個別に処理される分割された画素内部構造を示します。

- 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。

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 本書に記載されてる画像およびイラストは参考用のため、実際と異なる場合があります。
- (5) 本機の使用を理由とする損害、逸失利益等の請求につきましては、当社では(3)項および(4)項にかかわらず、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- (6) 本書はすべての地域に共通して提供されるため、他の国に関する記載を含む場合があります。

Windows® は、米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。

HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。

DisplayPort および DisplayPort ロゴは、Video Electronics Standards Association の米国その他の国における商標です。

その他の社名および商品名は、各社の商標および登録商標です。

**HDMI**®  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE






# 安全のために必ず守ること

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。  
誤った取り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>	誤った取り扱いをしたときに、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>	誤った取り扱いをしたときに、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。

	△ 記号は注意(警告を含む)をうながすことを表しています。 図の中に具体的な注意内容(左図の場合は感電注意)が描かれています。
	⊘ 記号はしてはいけないことを表しています。 図の中に具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。
	● 記号はしなければならないことを表しています。 図の中に具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜く)が描かれています。

●ご使用の前に、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き液晶ディスプレイを安全な場所に移動する！！


異常のまま使用すると、液晶ディスプレイの落下・火災・感電・火傷の原因となります。  
すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。  
その後、液晶ディスプレイを安全な場所に移動させ、販売店に修理をご依頼ください。




プラグを抜く

地震等での製品の転倒・落下によるけがなどの危害を軽減するために、転倒・落下防止対策をおこなってください。  
転倒・落下防止器具を取り付ける壁や台の強度によっては、転倒・落下防止効果が大幅に減少します。その場合は、適当な補強を施してください。また、転倒・落下防止対策は、けがなどの危害の軽減を意図したものですが、すべての地震に対してその効果を保証するものではありません。

**故障(画面が映らないなど)や煙、異常発熱、変な音・においがするときは使わない**

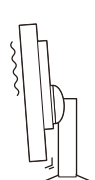


火災・感電・火傷の原因となります。




使用禁止

**液晶ディスプレイがぐらつく、またはスタンド部にひびや亀裂がある場合は使わない**

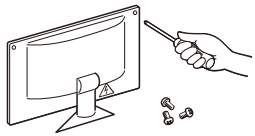


そのまま使用すると、液晶ディスプレイが落下してけがの原因となります。





使用禁止

**裏ぶたを外さない**

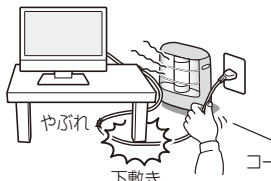


内部には電圧の高い部分があり、さわると感電の原因となります。





分解禁止

**電源コードを傷つけない**



やぶれ  
下敷き  
コードをひっぱる



傷つけ禁止

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こと。コードが破損して火災・感電の原因となります。

**傾斜面や不安定な場所に置かない**



落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。



使用禁止

**キャビネットを破損したときは使わない**



火災・感電の原因となります。



使用禁止


**異物をいれない**  
特にお子さまにご注意




禁止

火災・感電の原因となります。

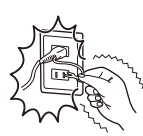

**風呂場や水のかかるところに置かない**



水ぬれ禁止

水などが液晶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・感電などの原因となります。

**アースリード線を挿入・接触しない**









禁止

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・感電の原因となります。

ご使用の前に  
安全のために…

## ⚠ 警告

<p><b>正しい電源電圧で使用する</b> 指定の電源電圧以外で使用すると火災・感電の原因となります。</p> <p>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。AC100V以外で使用しないでください。</p> <p>本機に添付している電源コードは本機専用です。</p> <p>安全のため他の機器には使用できません。</p>	 指示	<p><b>修理・改造をしない</b> けが・火災・感電の原因となります。</p>	 修理・改造禁止	<p><b>雷が鳴り出したら、電源プラグには触れない</b> 感電の原因となります。</p>	 接触禁止
<p><b>液晶を口にしない</b> 液晶パネルが破損し、液晶がもれ出た場合は、液晶を吸い込んだり、飲んだりすると、中毒を起こす原因となります。</p> <p>万一口に入ってしまったり、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。手や衣類につけてしまった場合は、アルコールなどでふき取り、水洗いしてください。</p>	 警告				
<p><b>ポリ袋で遊ばない</b> 特にお子さまにご注意</p> <p>本体包装のポリ袋を頭からかぶると窒息の原因となります。</p>	 禁止				

## ⚠ 注意

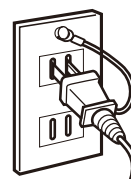
設置のときは次のことをご守りください。  
風通しが悪かったり、置き場所によっては、内部に熱がこもり、火災や感電の原因となることがあります。

<p><b>狭い所に置かない</b></p>   設置禁止	<p><b>あお向けや横倒し、さかさまにしない</b></p>   禁止	<p><b>直射日光や熱器具のそばに置かない</b></p>   設置禁止
<p><b>布などで通風口をふさがない</b></p>   禁止	<p><b>屋外での使用禁止</b></p>   屋外での使用禁止	<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>   設置禁止
<p><b>車載用禁止</b> 車載用など移動用途には使用できません。故障の原因となることがあります。</p>  禁止	<p>本機は屋内での使用を想定しています。屋外で使用すると故障の原因となることがあります。</p>	<p><b>振動の多い所に置かない</b> 色ムラの原因となることがあります。</p>  禁止
<p><b>液晶パネルに衝撃を加えない</b></p> <p>破損してけがや故障の原因となることがあります。</p>   禁止	<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・感電の原因となることがあります。</p>   プラグを持つ	<p><b>液晶ディスプレイを移動または設置する場合</b></p> <p>移動や設置の際は十分な安全を確保できる人数でおこなってください。落下してけがの原因となることがあります。</p>  ケガに注意
<p><b>電源コードやケーブル類をつけたまま移動しない</b></p> <p>火災・感電の原因となることがあります。電源プラグや機器間の接続を外したことを確認のうえ、移動してください。</p>   禁止	<p><b>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない</b></p> <p>感電の原因となることがあります。</p>   ぬれ手禁止	

# ⚠ 注意

## アース線を接続する

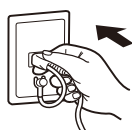
本機は電源コードのアース端子を大地アースに接続することを前提に設計されているアースつき2芯プラグ機器です。機器の安全確保のため、電源コードのアース接続線を、コンセントのアース端子に接続し、機器のアースを確実にしてお使いください。アースを接続しないと感電するおそれがあります。アース工事は専門業者にご依頼ください。アースの接続は、必ず電源プラグをコンセントに差し込む前におこなってください。また、アースを外す場合は、必ず電源コンセントから抜いてからおこなってください。



アース線を  
接続せよ

## 電源プラグを奥までさしこむ

しっかりと差し込まれていないと火災・感電の原因となることがあります。



しっかり  
差し込む

## スタンドに指をはさまない

スタンド調節時または市販のアーム取り付け時に指や手をはさむとけがの原因となることがあります。



ケガに注意



手の挟みこみに注意

## お手入れの際は電源プラグを抜く

感電の原因となることがあります。



プラグを抜く

## スタンドまたは市販のアームを取り付ける場合

市販のアームを取り付ける際は本機を支えるのに十分なものをご使用ください。アームまたはスタンドを取り付ける際は指定のネジを使用し、しっかり締めてください。液晶ディスプレイの転倒または落下の原因となることがあります。

## 1年に一度は内部掃除を

内部にほこりがたまったまま使うと、火災や故障の原因となることがあります。内部掃除は販売店にご依頼ください。



内部掃除

## 長期間の旅行、外出のときは電源プラグを抜く



プラグを抜く

## 電源プラグのほこりなどは定期的に取り

火災の原因となることがあります。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。



ほこりを取る

## 推奨の溶剤でお手入れする

キャビネットおよびスタンドの表面はプラスチックが多く使われています。ベンジンやシンナー、アルカリ性洗剤、アルコール系洗剤、ガラスクリーナー、ワックス、研磨クリーナー、粉石鹸などでふいたり、殺虫剤をかけたたりしないでください。変質・ひび割れしたり、塗装がはげる原因となることがあります。(化学ぞうきんご使用の際は、その注意書きに従ってください。)また、ゴムやビニール製品などを長時間接触させたままにしないでください。同様にキャビネットおよびスタンドが変色したり、変質・ひび割れするなどの原因となることがあります。



使用禁止

ご使用の前に  
安全のために...

## 液晶ディスプレイの上手な使い方

### 日本国内専用です

この液晶ディスプレイは日本国内用として製造・販売しています。

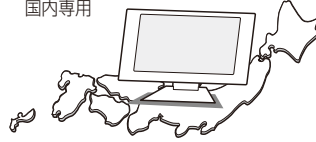
日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いかねます。またこの商品に関する技術相談、アフターサービス等も日本国外ではおこなっていません。

This color monitor is designed for use in Japan and can not be used in any other countries.



国内専用

For use in Japan only



### キャビネットのお手入れ

お手入れの際は電源プラグを抜いてください。柔らかい布で軽くふき取ってください。汚れがひどいときには水でうすめた中性洗剤に浸した布をよくしぼってふき取り、乾いた布で仕上げてください。



プラグを抜く



### 上手な見方

画面の位置は、目の高さよりやや低く、目から約40~70cm離れたぐらいが見やすく、目の疲れが少なくなります。

明るすぎる部屋は目が疲れやすくなるので、適度な明るさの中でご使用ください。また、連続して長い時間、画面を見ていると目が疲れ、視力が低下することがあります。疲れを感じた場合は目を休ませてください。

### 液晶パネルのお手入れ

パネル表面は傷つきやすいので、硬いもので押しついたりこすったりしないように、取り扱いには十分注意してください。パネル表面は触指などにより汚れることのないようにご注意ください。パネル表面が汚れた場合には、乾いた布で軽くふき取ってください。またきれいな布を使用されるとともに、同じ布の繰り返し使用は避けてください。



### 部品寿命による影響

保証期間を超えて長くご使用した場合、部品劣化によるリスクが高まりますので、製品の買い替えのご検討をお願いします。

## 重要なお知らせ

### 残像について

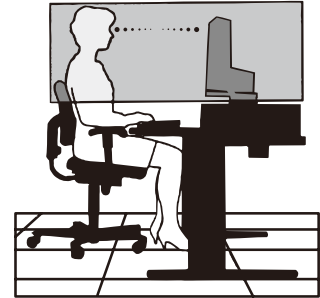
残像とは、長時間同じ画面を表示していると、画面表示を変えたときに前の画面表示が残る現象ですが、故障ではありません。残像は、画面表示を変えることで徐々に解消されますが、あまり長時間同じ画面を表示すると残像が消えなくなりますので、同じ画面を長時間表示するような使い方は避けてください。「スクリーンセーバー」などを使用して画面表示を変えることをおすすめします。



## 推奨使用方法

液晶ディスプレイを正しい位置に置いて正しく調節することで、目、肩および首の疲労を軽減することができます。液晶ディスプレイの前にすわる際には以下の点を確認してください。

- ・ 最適な性能を得るためには、ウォームアップのため20分間の余裕をもたせるようにしてください。
- ・ 画面の上部が目線か目線より少し下にくるようにディスプレイの高さを調節します。画面の中央を見たときに、目線がわずかに下がるようにします。
- ・ ディスプレイは、目の位置から40センチ以上離し、また70センチ以上離れない位置に設置します。目からディスプレイまでの最適な距離は50センチです。
- ・ 連続して長い時間、画面を見ていると目が疲れたり視力が低下することがあります。1時間ごとに5分から10分の休憩を取り、6メートル以上離れたものを見るなどして目を休ませてください。また、疲れを感じた場合は目を休ませてください。
- ・ 画面のぎらつきや反射を最小限に抑えるため、窓などの光源に対して90度になるようにディスプレイを設置します。天井の照明が画面上に反射しないよう、ディスプレイの傾きを調節します。
- ・ 光の反射で画面が見にくい場合には、ぎらつき防止フィルターを使用してください。
- ・ ほこりの付かない表面の滑らかな布を使ってディスプレイの表面を拭いてください。クリーニング溶剤もしくはガラスクリーナーの使用は避けてください。
- ・ 画面が見やすくなるよう、ディスプレイの輝度およびコントラスト制御を調節します。
- ・ 文書フォルダーは画面の近くに置いて使用してください。
- ・ より頻繁に見るもの(画面もしくは参照資料)が直接目の前にくるように配置することで、キーボード入力中の頭の動きを最小限に抑えることができます。
- ・ 画面の焼き付き(残像効果)を防止するため、長時間にわたって固定したパターンを表示することは避けてください。
- ・ 時々、まばたきをするようにしてください。眼精疲労を予防する眼球体操などを心がけてください。詳細は眼科医にご相談ください。定期的に眼科検診を受けてください。



ご使用の前に  
安全のために…

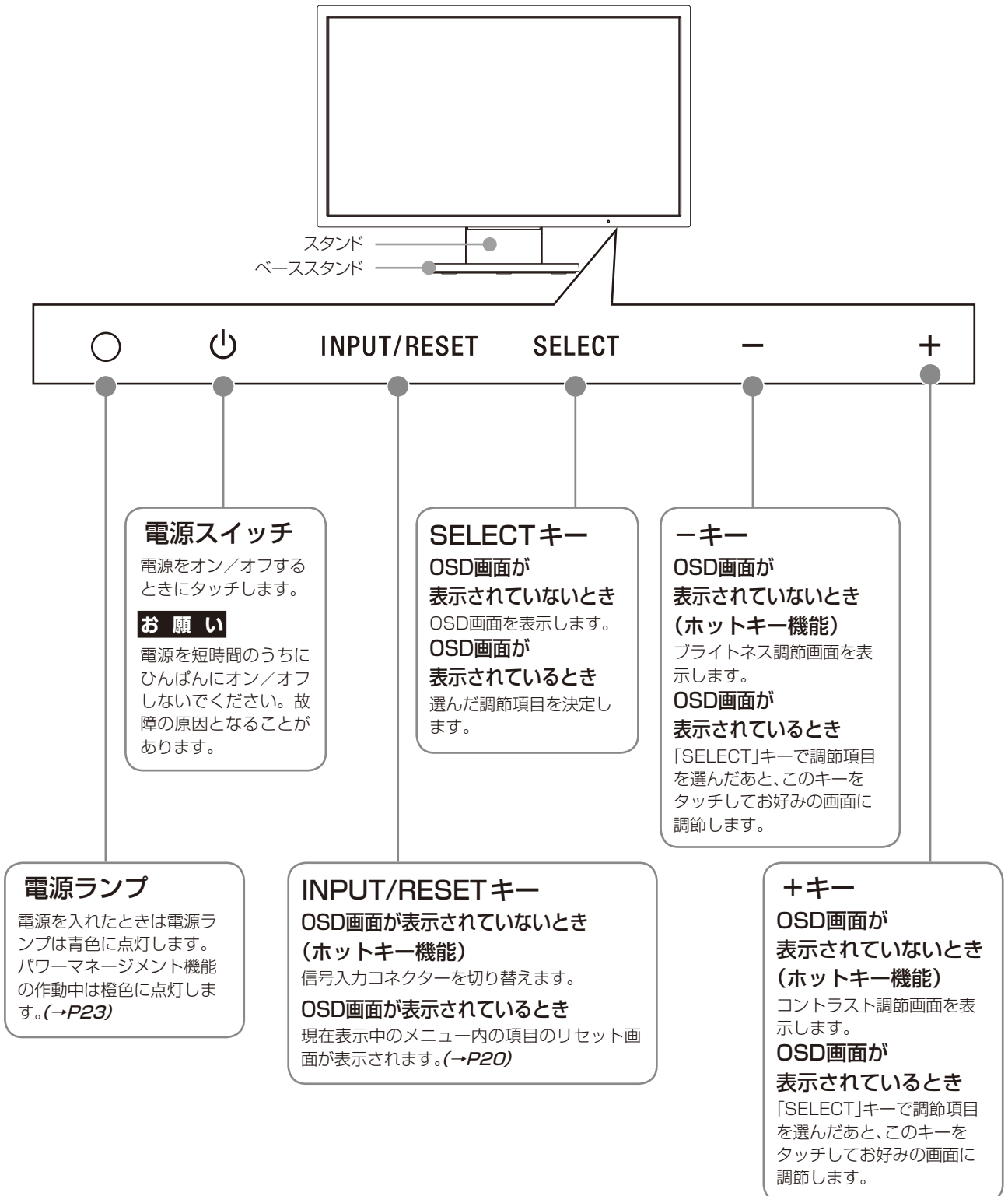
### お知らせ

人間工学上の利点を最大限に発揮させるため、以下を推奨します。

- ・ 標準信号を用いて、プリセットされた画面サイズ・位置にて使用してください。
- ・ あらかじめ設定されている色を使用してください。
- ・ リフレッシュレート60~75Hzのノンインターレース信号にて使用してください。
- ・ 暗い背景上の青の原色表示は見えにくく、又、コントラスト不足による目の疲労を引き起こすおそれがあるため、使用はお控えください。

# 各部の名称

## 本体正面

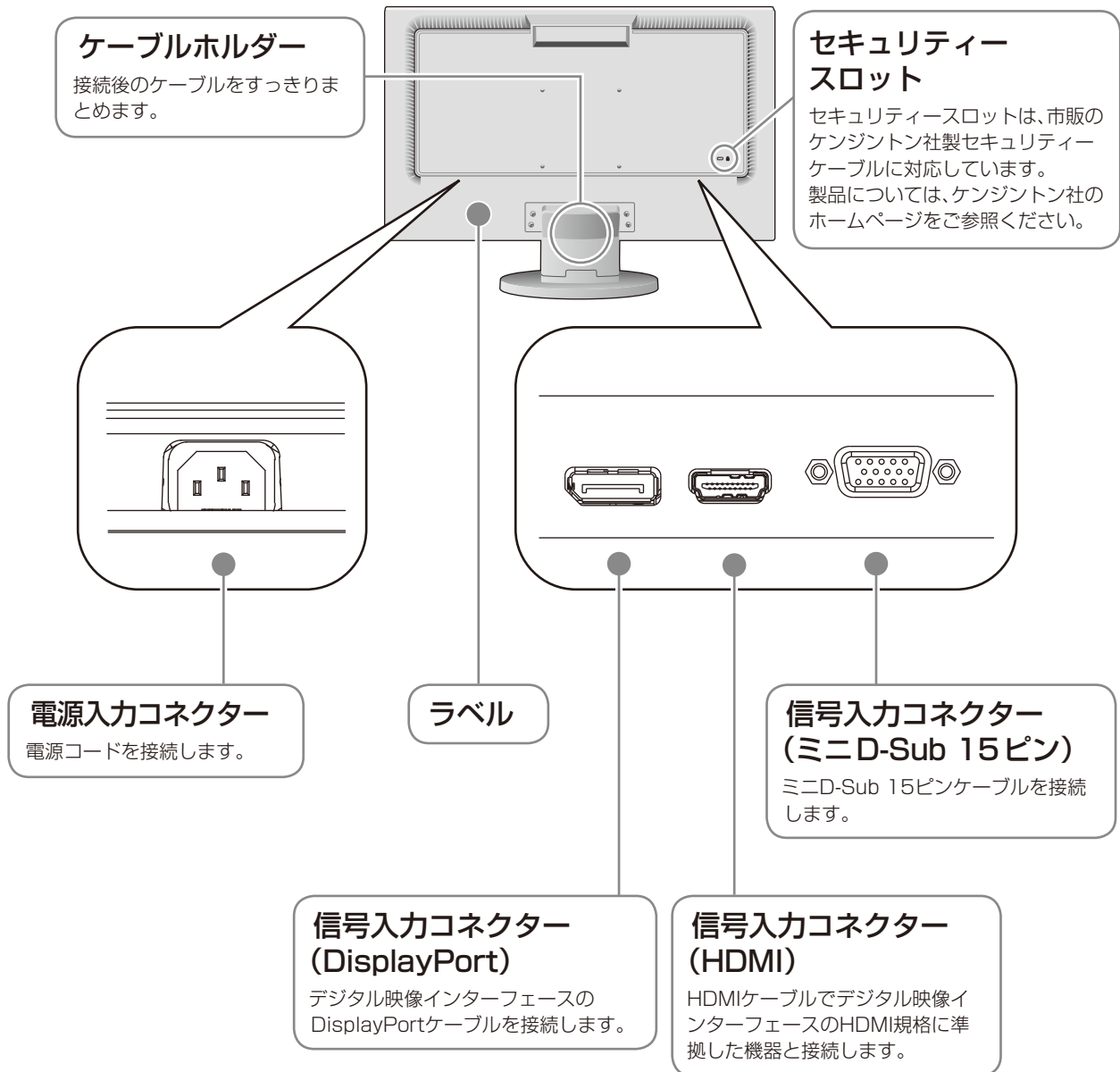


各部の名称

### お知らせ

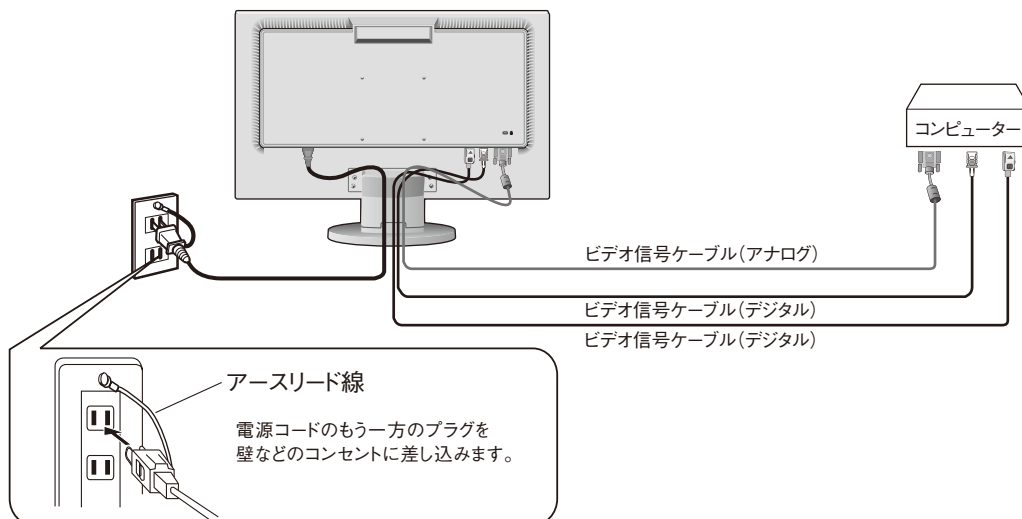
- 各キーによる詳しいOSD画面の操作については「OSD画面の基本操作」(→P18)をご覧ください。
- 「SELECT」キーを3秒以上タッチするとブルーライト低減モードに切り替わります。(→P20)

## 本体背面



## 接続完成図

接続の際は、コンピューター本体の取扱説明書も併せてお読みください。  
電源コードを接続するときは、奥までしっかりと差し込み、確実に接続してください。(→P11)  
電源プラグのアースリード線を必ず接地してください。

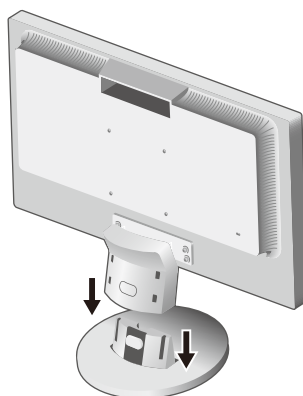


### お願い

- ビデオ信号ケーブルを接続する前に、本機、コンピューターおよび周辺機器の電源を切ってください。

## ベーススタンドを取り付ける

図のように水平な机の上にベーススタンドを置いてください。ベーススタンドに本体スタンド部をあわせ、カチッと音がするまでしっかりさし込んでください。



### ⚠ 注意

ベーススタンドと本体スタンド部が確実に取り付けられていないと本体が斜めになったり外れたりするおそれがあります。取り付けの際にベーススタンドと本体スタンドの四隅に段差がなく均一な面になっていることを確認してください。ベーススタンドに本体を取り付ける際に指をはさまないように注意してください。

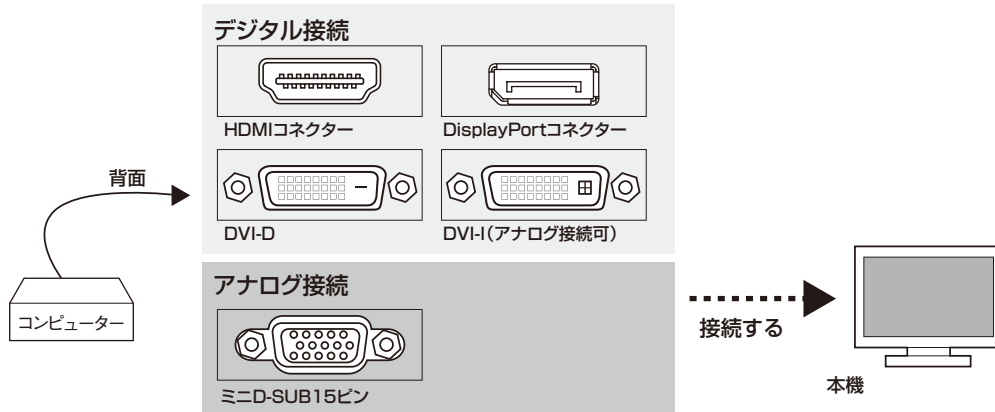
## 接続方法について

本液晶ディスプレイの信号入力コネクタは、アナログ信号(ミニD-SUB15ピン)とデジタル信号(DisplayPort)(HDMI)に対応しています。

また、3台のコンピューターを同時に本機に接続し、表示する入力を切り替えて使うことができます。

ご使用のコンピューターの出力端子の形状をお確かめになり、本機の信号入力コネクタに接続してください。

それぞれの接続に対応したケーブルをご使用ください。



## 接続コネクタと信号ケーブル対応表

ディスプレイ側 コンピューター側	DisplayPort	HDMI	ミニD-SUB 15ピン (アナログ接続)
DVI-I (アナログ接続／デジタル接続)	接続できません	DVI-D-HDMI変換ケーブル (市販)で接続	DVI-A-ミニD-SUB 15ピン ケーブル(市販)で接続(アナログ 接続)またはミニD-SUB 15ピン -ミニD-SUB 15ピンケーブル (市販)で接続 (市販の変換アダプターが必要)
DVI-D (デジタル接続)	接続できません	DVI-D-HDMI変換ケーブル (市販)で接続	接続できません
DisplayPort (デジタル接続)	DisplayPortケーブル (市販)で接続	接続できません	接続できません
HDMI (デジタル接続)	接続できません	HDMI-HDMIケーブルで 接続	接続できません
ミニD-SUB 15ピン (アナログ接続)	接続できません	接続できません	ミニD-SUB 15ピン-ミニ D-SUB 15ピンケーブル(市販) で接続

DVI-I：デジタル入力とアナログ入力の両方に対応しているDVI端子。どちらかの入力を接続するケーブルによって使い分けが可能

DVI-D：デジタル入力のみに対応しているDVI端子

DVI-A：アナログ入力のみに対応しているDVI端子

※ 本液晶ディスプレイにDVI-Aでは接続できません。

## 接続する

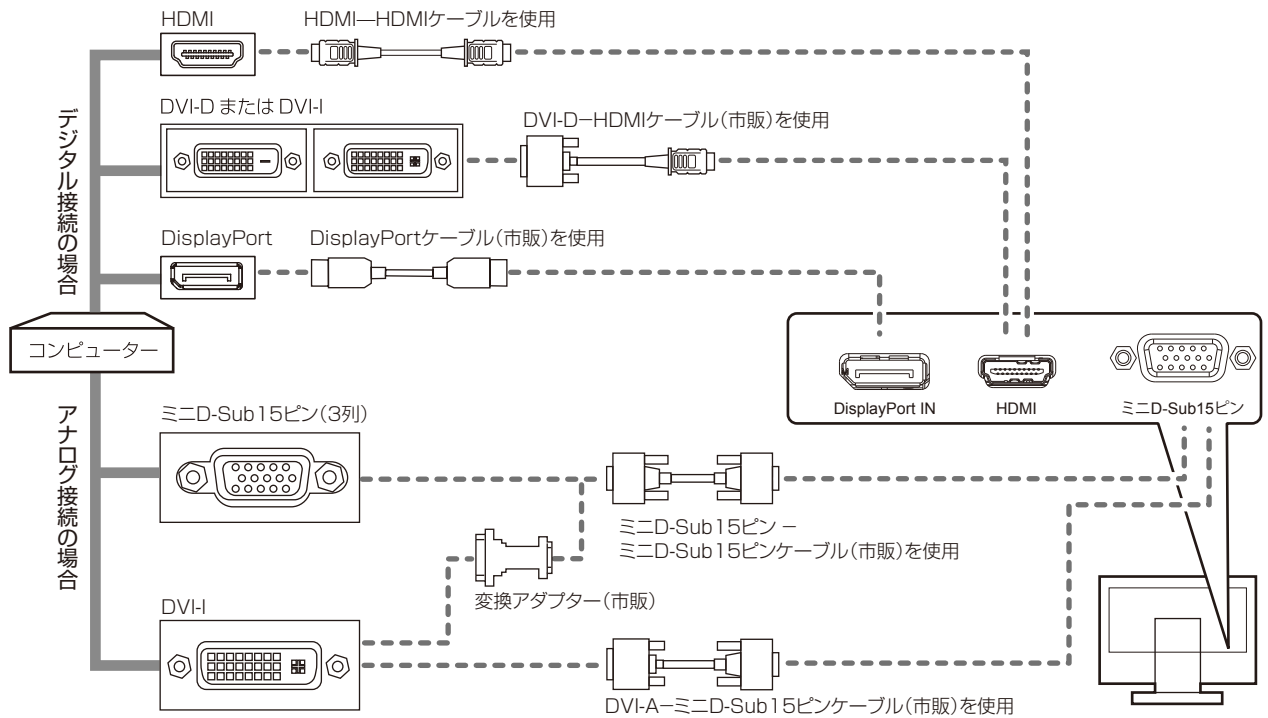
### 1 信号ケーブルを接続する

#### お願い

- 信号ケーブルを接続する前に、本機、コンピューターおよび周辺機器の電源を切ってください。

#### お知らせ

- 画面を下方に傾けた方がケーブル類の接続が簡単におこなえます。
- 信号ケーブルおよび変換アダプターは、接続後必ずそれぞれの固定ネジで確実に固定してください。



- ※ 市販の変換アダプターやケーブルをご使用の際は接続されるコンピューターのコネクタ形状にあったものをお買い求めください。
- ※ DisplayPort ケーブルにはロックが付いています。ケーブルを取り外す際は、ケーブルコネクタ上部にあるボタンを押しながら、ケーブルを抜いてください。
- ※ 信号変換アダプターを使用した機器からの信号を DisplayPort に接続しても映像が表示されない場合があります。
- ※ ケーブル類は端子の向きを確認してつないでください。
- ※ HDMI、DisplayPort 規格に準拠した機器およびケーブルを接続してください。
- ※ HDMI 接続の場合、一部の機器では映像が出ないなど、正常に動作しない場合があります。

## 2 電源を接続する

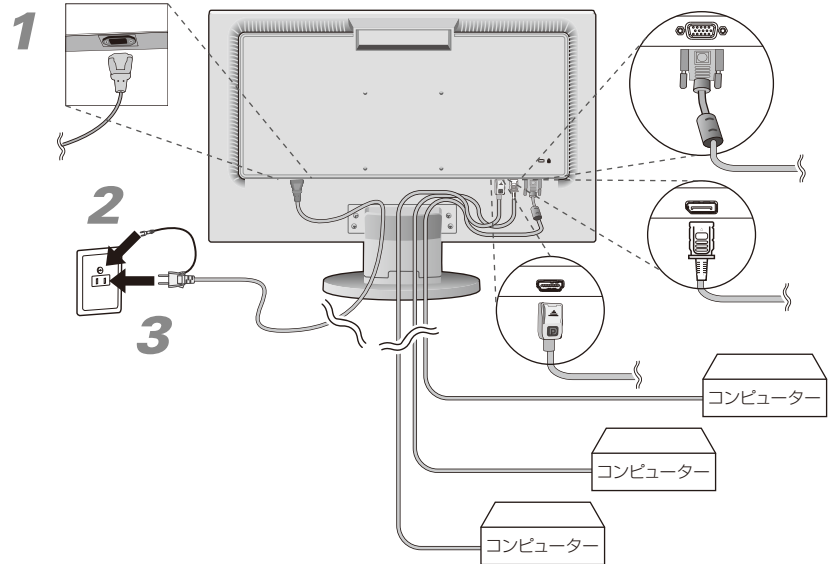
### お願い

- コンピューター本体の電源コンセントに接続するときは、本機の使用に十分な電源容量が供給されることを確認してください。
- 電源コードは本体に接続してから電源コンセントに接続してください。

### 1 電源コードの一方の端を、本機の電源入力コネクタに差し込む

#### お願い

- 奥までしっかりと差し込んでください。
- 本機のリルト角度を変えても、ケーブルが外れないことを確認してください。



### 2 アースリード線を接地(アース接続)する

### 3 電源プラグをAC100V電源コンセントに接続する

#### ⚠ 警告

- ・表示された電源電圧以外で使用しないでください。火災・感電の原因となります。
- ・本機には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。AC100V以外で使用しないでください。
- ・電源プラグのアースリード線は必ず接地（アース）してください。なお、アース接続を外す場合は、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。また、電源プラグのアースリード線は電源コンセントに挿入または接触させないでください。火災・感電の原因となります。
- ・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。

#### お願い

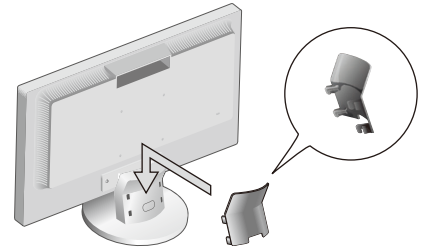
- 電源コンセントの周辺は、電源プラグの抜き差しが容易なようにしておいてください。

## 4 ケーブルホルダーを取り付ける

本機背面に接続した電源コード、信号ケーブルを、ケーブルホルダーを使ってまとめます。スタンド背面のくぼみにケーブルホルダーをあわせ、矢印方向にしっかり差し込んでください。

### お願い

- 画面を下方に傾けた状態でケーブル類はケーブルホルダーでまとめてください。設置後、画面を上向きに傾けたときに必要なケーブルの長さが確保されます。
- 本機のチルト角度を調整し、ケーブル類に十分な余裕があるかどうかを確認してください。



### ⚠ 注意

取り付け、取り外しの際は、ケーブルホルダーに指をはさまれないように気をつけてください。けがの原因となることがあります。取り外しの際は、ケーブルホルダーのツメを片方ずつ取り外してください。

## 5 本機およびコンピューターの電源を入れる

### 3 調節をおこなう

#### 1 画面の調節をおこなう(アナログ接続の場合のみ)

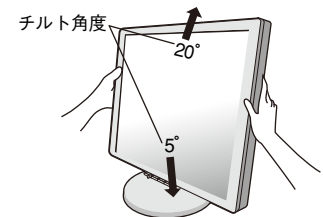
まずは「自動調節をする」(→P17)の手順にしたがって自動調節をしてください。自動調節をおこなってもうまく表示されない場合は「OSD画面の基本操作」(→P18)をご覧ください。

#### 2 角度を調節する

お好みに合わせて本機のチルト角度を調節してください。右図のように見やすい角度に調節します。

### ⚠ 注意

角度調節時に、指をはさまないように気をつけてください。けがの原因となることがあります。



液晶画面を押さないようにしてください。



## 自動調節をする（アナログ接続の場合）

本機をコンピューターとアナログ接続したときは、最初に自動調節をおこないます。その後、さらに調節をおこなう必要がある場合は各調節項目を個別に調節してください。（→P19）

自動調節はコントラストの自動調節と表示位置、水平サイズや位相の自動調節の2つに分かれています。2つともおこなってください。

### お知らせ

- 本手順はアナログ接続の場合のみです。デジタル接続の場合は必要ありません。
- 自動調節は適切な画面を表示するよう、画面のコントラスト、表示位置、水平サイズや位相を自動で調節します。
- OSD画面を表示する方法など、操作のしかたの詳細については、「OSD画面の基本操作」（→P18）をご覧ください。

### 1 本機およびコンピューターの電源を入れます。

### 2 画面全体にワープロソフトの編集画面などの白い画像を表示する

### 3 液晶ディスプレイ前面の「SELECT」キーをタッチし、OSDメニューを表示します。



### 4 コントラストの自動調節をおこないます。

①「+」キーをタッチし、「AUTO」にカーソルを移動し、「SELECT」キーをタッチします。

②「INPUT/RESET」キーをタッチします。コントラストの自動調節が実行されます。自動調節中は「実行中」の文字が表示されます。



自動調節画面

### 5 表示位置、水平サイズ、位相の自動調節をおこなう

① コントラストの自動調節が終わったら、「SELECT」「+」キーの順にタッチし、「AUTO」にカーソルを移動し「SELECT」キーをタッチします。

②「INPUT/RESET」キーをタッチします。左右の表示位置、上下の表示位置、水平サイズ、位相の自動調節が実行されます。自動調節中は「実行中」の文字が表示されます。

「実行中」の文字が消え、元の画面が表示されたら、調節完了です。



自動調節画面

### 6 以下の手順でOSDメニューを消してください。

- ①「SELECT」キーをタッチします。
- ②「+」キーをタッチして「EXIT」にカーソルを移動します。
- ③「SELECT」キーをタッチし、OSDメニューを消します。

これで画面の自動調節は終了です。

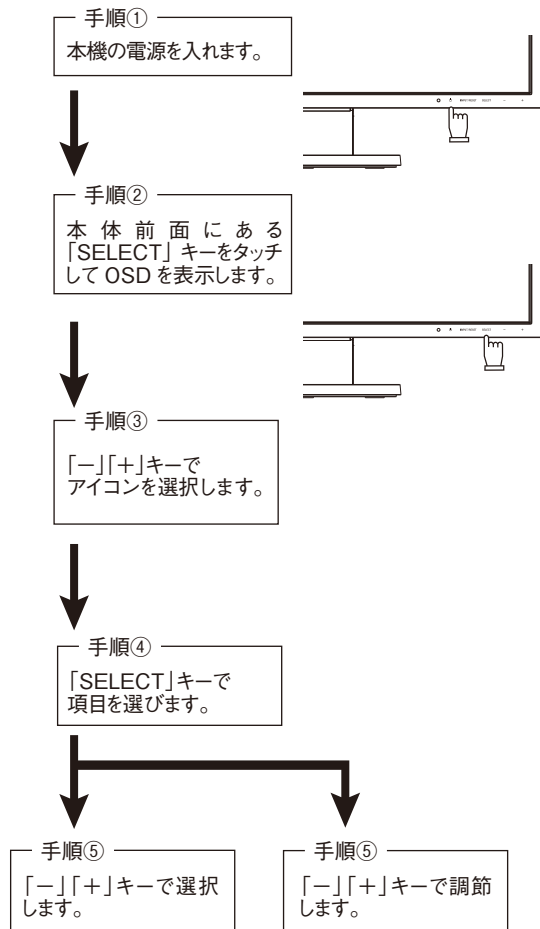
### お願い

- 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は、自動調節がうまく機能しない場合があります。
- コンピューターやビデオカード、解像度によっては、自動調節がうまく機能しない場合があります。この場合は、マニュアル調節でお好みの画面に調節してください。
- 白い部分が極端に少ない画像の場合は、自動調節がうまく機能しない場合があります。

## OSD画面の基本操作

本機にはOSD(On Screen Display)機能がついています。OSD画面を操作することにより、画面の調節ができます。

OSD画面は、以下に示すような構成になっています。

























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。

### お知らせ

- 上記のキーのいずれもタッチせずOSDオートオフで設定された時間が経過するとOSD画面は自動的に消えます。(工場設定は45秒です。)

## OSD機能について

アイコン	内容	
 ブライトネス	画面の明るさを調節します。「INPUT/RESET」キーをタッチすると、エコモード状態になり、消費電力を軽減します。	
 L/B時* コントラスト	コントラストを調節します。	
	DV MODE	画面表示に黒い部分が多くなると自動的に画面の明るさを下げ、コントラストを向上させます。 <b>お知らせ</b> ●DV MODEがONに設定されている場合はECO MODEはオフとなり変更できません。
 オートコントラスト	コントラストを自動調節します。(アナログ接続のみ)	
 自動調節	左右方向、上下方向の表示位置、水平サイズ、位相を自動調節します。(アナログ接続のみ)	
 左/右	左右方向の表示位置を調節します。(アナログ接続のみ)	
 下/上	上下方向の表示位置を調節します。(アナログ接続のみ)	
 水平サイズ	画面に縦縞が現れるときや左右の画面サイズがあっていないときに調節します。(アナログ接続のみ)	
 位相	画面に横方向のノイズが表示されるときに調節します。 また、文字がにじんだり、輪郭がはっきりしないときに使用します。(アナログ接続のみ)	
<b>NATIVE</b> COLOR	色を調節します。あらかじめ設定されている色の設定値を選択します。 設定されている色(9300 7500 sRGB USER NATIVE L/B)がアイコンで表示されます。 <b>お知らせ</b> ●L/Bを選択している場合、コントラストとDV MODEは設定できません。	
<b>R</b> RED	赤色を調節します。	
<b>G</b> GREEN	緑色を調節します。	
<b>B</b> BLUE	青色を調節します。	
 TOOL	TOOLアイコンを選択すると下記のアイコンに切り替わります。	
	<b>TOOLアイコン</b>	<b>内容</b>
	 EXPANSION	自動的に表示画面を拡大します。 FULL : 画面表示を画面全体に拡大します。 ASPECT : 縦横の比率を変えずに画面を拡大します。
	 DDC/CI	DDC/CI機能をオン/オフします。
	 CO <sub>2</sub> 削減量	省エネ効果をCO <sub>2</sub> 削減量(kg)で表示します。
	 CO <sub>2</sub> 排出量	本機による累積CO <sub>2</sub> 排出量を表示します。
	 MONITOR INFO.	MODEL(型名)とSERIAL NUMBER(製造番号)を表示します。
	 INPUT RESOLUTION	自動判別が難しい信号が入力された場合に解像度を強制的に判定します。(アナログ接続のみ) 1280 x 768, 1360 x 768, 1366 x 768, 1600 x 900, 1280 x 960, 1400 x 1050, 1680 x 1050の解像度を選択します。 注: 選択対象となる信号入力時以外は本機能は動作しません。
 OSDツール	OSDツールアイコンを選択すると下記のアイコンに切り替わります。	
	<b>OSDツールアイコン</b>	<b>内容</b>
	 言語切替	OSD画面の表示言語を切り替えます。
	 OSDオートオフ	OSD画面が自動的に消えるまでの時間を設定します。
	 OSDロック	誤って調節してしまうことを防ぐためのOSDメニュー操作禁止を設定、解除できます。 OSDロック状態でも、コントラストとブライトネスは調節可能です。
 入力表示	アナログとデジタルの入力が切り替わった時に画面右上に入力信号の情報を表示する機能をオン/オフします。	
 オールリセット	CO <sub>2</sub> 削減量、CO <sub>2</sub> 排出量、言語切替以外の設定を出荷時の状態に戻します。	
 EXIT	OSD画面を消します。	

\* L/B: ブルーライト低減モード

## 主なOSD機能

### ブライツネス

#### ■ ブライツネス

調節バー(0%～100%)が表示されます。「-」キーまたは「+」キーで画面をお好みの明るさに調節することができます。

コントラストのアイコンでDV MODEをOFFに設定した場合、「INPUT/RESET」キーをタッチすることで、エコモード設定の切り替えができます。

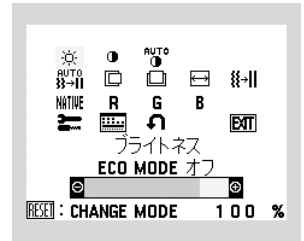
ECO MODE オフ：ブライツネス設定が最大となります。

ECO MODE 1：ブライツネス設定が70%となり、消費電力を軽減します。

ECO MODE 2：ブライツネス設定が30%となり、さらに消費電力を軽減します。

#### お知らせ

- DV MODEがONに設定されている場合はECO MODEはオフとなり変更できません。



### カラー調節

お好みに応じて画面の色合いを調節することができます。

#### ■ 9300、7500

色温度調節

あらかじめ設定されている9300,7500の色温度を選択することができます。

#### ■ sRGB

色再現国際規格sRGBに対応した色で表現します。

#### ■ USER

色調節

次のそれぞれの色についての調節ができます。

R：赤色、G：緑色、B：青色

9300、7500、sRGB、NATIVE、L/Bを選択していても、R,G,Bどれかを調節するとその時点で選択がUSERに切り替わります。

#### ■ NATIVE

液晶パネル本来の色合いで表示します。

#### ■ L/B

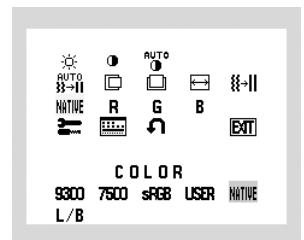
画面から発光されるブルーライトを低減します。

#### お知らせ

- 「SELECT」キーを3秒以上タッチするとブルーライト低減モードに切り替わります。色合いを変更する場合は「SELECT」キーをタッチしてOSD画面を表示し、カラー調節から変更します。
- L/Bを選択している場合、コントラストとDV MODEは設定できません。

#### ■ リセット

「INPUT/RESET」キーをタッチすると調節した値が工場設定に戻ります。

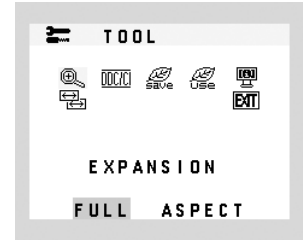


## ツール

### ■ EXPANSION

自動的に表示画面を拡大する機能です。1920×1080より低い解像度の信号が入力されている場合に機能します。

- FULL : 画面表示を1920×1080に拡大します。
- ASPECT : 縦横寸法比率を変えずに画面を拡大します。



### お知らせ

- 一部の解像度では画面全体には拡大出来ません。
- 入力信号によっては、表示画面が縦または横方向に十分に拡大されないことがあります。

### ■ DDC/CI

DDC/CI機能をオン/オフします。  
ディスプレイのコンピューターとの双方向通信機能をオン/オフします。

### ■ CO<sub>2</sub>削減量

電源オン時およびパワーマネージメント機能動作時の積算した省エネ効果をCO<sub>2</sub>削減量(kg)で表示します。

### ■ CO<sub>2</sub>排出量

本機による累積CO<sub>2</sub>排出量を表示します。この値は計算によって求めた概算値であり、実測値とは異なります。

注：CO<sub>2</sub>削減量および排出量は、OECD（経済協力開発機構）2008年 EditionのCO<sub>2</sub>-電力量換算値に基づいて算出しています。  
下段の表示値は現在までの総積算量を示しています。  
上段の表示値は「INPUT/RESET」キーをタッチすると、0.0kgにリセットされます。

### ■ 表示モード

入力している信号の情報、MODEL（型名）とSERIAL NUMBER（製造番号）を表示します。

### ■ INPUT RESOLUTION（アナログ接続のみ）

自動判別が難しい信号が入力された場合に解像度を強制的に判定します。  
1280×768または1360×768または1366×768（垂直解像度768）、  
1600×900または1280×960（水平周波数60kHz、垂直周波数60Hz）  
1400×1050または1680×1050（垂直解像度1050）

注：選択対象となる信号入力時以外は本機能は動作しません。

## OSDツール

### ■ 言語切替(LANGUAGE)

OSD画面の表示言語のリストが表示されます。「+」キーまたは「-」キーをタッチして表示言語を切り替えてください。

### ■ OSDオートオフ

OSD画面を表示させたあと、設定された時間になるとOSD画面が自動的に消えるようにする機能です。「+」キーまたは「-」キーをタッチして時間を設定してください。時間は5秒単位で10秒～120秒の範囲から選択できます。

### ■ OSDロック

OSDロック画面を表示している状態で、操作をおこないます。

#### ● OSDメニューの操作をロックする

「INPUT/RESET」キーをタッチしながら「+」キーをタッチすると、OSDがロックされOSDオートオフで設定された時間後にOSDメニューは消えます。

#### ● ロックを解除する

OSDが表示されている状態で、「INPUT/RESET」キーをタッチしながら「+」キーをタッチするとロックが解除されます。

### ■ 入力表示

オン：入力信号が切り替わったときに、画面右下に入力信号の情報を表示します。

### お知らせ

- 初めて電源を入れた時にコンプライアンスマークを表示します。  
電源オフにした状態で電源コードを抜き再接続した場合を除き、その後マークの表示はしません。入力信号を切り替えてもコンプライアンスマークは表示しません。

オフ：入力信号が切り替わっても、画面右下に入力信号の情報が表示されません。

### お知らせ

- 電源を入れた時にコンプライアンスマークを表示しません。

### ■ オールリセット

CO<sub>2</sub>削減量、CO<sub>2</sub>排出量、言語切替以外の設定を出荷時の状態に戻すことができます。画面の表示に従って操作してください。



## OSD機能による画面の調節が必要となる場合

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、コンピューターに接続すると、自動的に適切な画面を表示します。ただし、コンピューター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 (→P17) をおこなってください。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> (PC入力時)

解像度		垂直走査周波数	スキャンタイプ	備考
水平	垂直			
640	× 480	60/72/75 Hz	p	
720	× 400	70 Hz	p	
720	× 480	60 Hz	p	
720	× 576	50 Hz	p	
800	× 600	56/60/72/75 Hz	p	SVGA
1024	× 768	60/70/75 Hz	p	XGA
1280	× 720	50/60 Hz	p	720p
1280	× 960	60/75 Hz	p	
1280	× 1024	60/75 Hz	p	SXGA
1440	× 900	60 Hz	p	
1680	× 1050	60 Hz	p	
1920	× 1080	50/60 Hz	p	1080p、推奨解像度(60Hz)

p:プログレッシブ

- ・ 本機は10種類の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(→P18)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。「オールリセット」を実行すると全てのユーザーメモリに記憶された値が消去されます。
- ・ 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。
- ・ 対応走査周波数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、コンピューターの周波数、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。
- ・ 複合同期信号、シンクオングリーン信号には対応していません。

### お知らせ

- 本機は解像度 1920 × 1080 以外の信号を入力した場合は、文字がにじんだり図形が歪んだりすることがあります。

## その他の機能について

ここでは、本機のOSD機能以外の機能について説明しています。

### 拡大・スモーキングファイン機能

1920ドット×1080ラインより低い解像度の画面を自動的に拡大して表示する機能です。ギザギザ感の少ないなめらかな画像とカケの少ない文字を表示します。

#### お知らせ

- 入力信号によっては、画面全体に拡大されない場合があります。

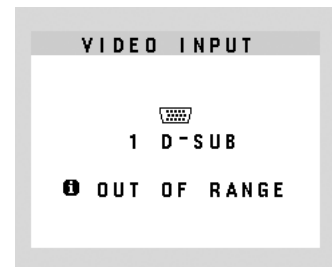
### 簡易表示機能

本機が対応する解像度よりも高い解像度の信号が入力された場合に、自動的に画面を縮小表示する機能です。

OSD画面の注意画面を表示するとともに「簡易表示機能」により画面を縮小表示しますので、他の高解像度ディスプレイを接続することなく、本機が対応する解像度にコンピューターの設定を変更することができます。

#### お知らせ

- 入力信号によっては、本機能が正常に動作しない場合があります。
- 75Hzより高い垂直同期信号では動作しません。



### Plug&Play機能

VESAのDDC(Display Data Channel)2B規格に対応したコンピューターと接続した場合には、本機の表示画素数、周波数、色特性などの情報をコンピューターが読み出し、本機に最適な画面が自動的に設定されます。詳しくはコンピューターの取扱説明書をご覧ください。

### ノートッチオートアジャスト機能(NTAA: No Touch Auto Adjust) (800×600以上の解像度のみ)

ユーザーメモリーに記憶されていない種類の信号が入力されると自動調節が実行されます。入力された信号を本機のマイコンが検出し、左右方向の表示位置、上下方向の表示位置、水平サイズおよび位相の自動調節を開始します。自動調節中は「実行中」の文字が表示されます。

### 自動入力選択機能

ビデオ信号の入力の有無によって自動的にビデオ信号の入力がある方を表示する機能です。

複数のコンピューターを本機につなぎ、同時に使用している場合、「INPUT/RESET」キーをタッチしなくても、現在表示中のコンピューターの電源が切れると自動的に他のコンピューターの画面に切り替わります。

### パワーマネジメント機能

コンピューター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 DPM対応パワーマネジメント機能を搭載しているコンピューターと接続して使用する場合にのみ機能します。

パワーマネジメント機能が作動している場合の消費電力と電源ランプの点灯状態は以下の通りです。

モード	消費電力(標準値)	電源ランプ
最大動作時	17W	青色点灯
通常動作時(出荷設定時)	10W	青色点灯
パワーセーブモード時	0.19W	橙色点灯
電源スイッチOFF時	0.17W	点灯なし

水平または垂直同期信号がOFF状態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ーについては、パワーマネジメント機能が正常に作動しない場合があります。

#### お知らせ

- 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ジメント機能のないコンピューターと接続して使用の場合、信号ケーブルが外れているかコンピューターの電源が「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。

## 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。

表示されないときは…

症状	状態	原因と対処	参照
画面に何も映らない	電源ランプが点滅している場合	本機の故障である可能性があります。販売店または「修理受付／アフターサービス窓口」にご相談ください。	P27
	電源ランプが点灯しない場合	電源スイッチが入っていない可能性がありますので、確認してください。	P10
		電源コードが正しく接続されていない可能性がありますので、確認してください。	P15
		電源コンセントに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。	
		電源コードをコンピューターの本体のコンセントに接続している場合は、コンピューターの電源を入れている可能性があります。コンピューターの電源が入っているか確認してください。	
	電源ランプが青色に点灯している場合	OSD画面を表示し、以下の項目を確認してください。	P19
		● OSD画面が表示されない場合は故障の可能性があります。販売店または「修理受付／アフターサービス窓口」にご相談ください。	P27
		● 正常な状態でOSD画面が表示されれば故障ではありません。「ブライトネス」と「コントラスト」を調節してください。	P19
	電源ランプが橙色に点灯している場合	● OSD画面が正常に表示され、「ブライトネス」と「コントラスト」を調節してもコンピューターの画面が表示されない場合は、コンピューターとの接続、コンピューターの周波数、解像度、出力信号の種類を確認してください。	P13, 22
		電源ランプが橙色に点灯している場合	パワーマネジメント機能が作動している可能性があります。キーボードの適当なキーを押すか、マウスを動かしてください。
信号ケーブルが本機またはコンピューターのコネクタに正しく接続されていない可能性がありますので、確認してください。		P13	
変換アダプターが正しく接続されていない可能性がありますので、確認してください。		P13	
画面が表示しなくなった	電源ランプが橙色に点灯している場合	コンピューターの電源が入っていない可能性がありますので、確認してください。	
正常に表示されていた画面が、暗くなったり、ちらつくようになったり、表示しなくなった場合*	新しい液晶パネルとの交換が必要です。販売店または「修理受付／アフターサービス窓口」にご相談ください。	P27	

\* 液晶ディスプレイに使用しているバックライトには寿命があります。

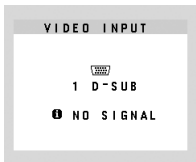
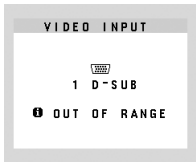


## 表示がおかしいときは…

症 状	原因と対処	参照
画面上に黒点（点灯しない点）や輝点（点灯したままの点）がある	液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
画面表示の明るさにムラがある	表示内容によってはこのような症状が生じることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
画面に薄い縦縞の陰が見える	表示内容によってはこのような症状が生じることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
細かい模様を表示するとちらつきやモアレが生じる	細かい模様を表示するとこのような症状が生じることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
線の太さなどがぼやける	1920x1080以外の解像度の画像を表示すると、このような症状が生じることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。解像度を推奨解像度にあわせてください。	P22
表示エリア外の非表示部分に「残像」が生じる	表示エリアが画面いっぱいでない場合、長時間表示すると、このような症状が生じることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	P8, 31
画面を見る角度によって色がおかしい	視野角(画面を見る角度)によっては、色相の変化が大きくなります。	P31, 32
画面の表示状態が変わっていく	液晶パネルは使用時間の経過に伴い表示状態が少しずつ変化します。また周囲の温度によっては画面の表示状態に影響を受けることがありますが、液晶パネルの特性によるもので、故障ではありません。	
	DV MODEがONに設定されている場合、表示画面の内容により表示画面の明るさが自動的に調節されます。画面の明るさを固定する場合は、DV MODEをOFFに設定してください。	P19
画面を切り替えても前の画面の像が薄く残っている	長時間同じ静止画面を表示すると、このような「残像」という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日程度で消えます。	P8, 31
表示色がおかしい	OSD画面を表示し、以下の項目を確認してください。	P18
	● OSD画面が正常に表示されない場合は故障の可能性があります。販売店または「修理受付／アフターサービス窓口」にご相談ください。	P27
	● 正常な状態でOSD画面が表示されれば故障ではありません。「カラー調節」を選択しお好みで色の割合を調節していただくか、または「RESET」キーで工場設定に戻してください。	P20
	● OSD画面が正常に表示され、「カラー調節」を調節してもコンピューターの画面が正常に表示されない場合は、コンピューターとの接続、コンピューターの周波数、解像度、出力信号の種類を確認してください。	P13, 22
表示がおかしい	OSD画面を表示し、以下の項目を確認してください。	P18
	● OSD画面が正常に表示されない場合は故障の可能性があります。販売店または「修理受付／アフターサービス窓口」にご相談ください。	P27
	● 正常な状態でOSD画面が表示されれば故障ではありません。アナログ接続の場合、自動調節を実行する、またはINPUT RESOLUTIONを確認してください。	P17, 21
画面がちらつく（分配器を使用している場合）	分配器を中継させず、コンピューターと直に接続してください。	P13

症状	原因と対処	参照
画面がちらつく（上記以外の場合）	OSD画面を表示し、以下の項目を確認してください。	P18
	● OSD画面が正常に表示されない場合は故障の可能性があります。販売店または「修理受付／アフターサービス窓口」にご相談ください。	P27
	● 正常な状態でOSD画面が表示されれば故障ではありません。「画面調節」の「位相」を選択し調節してください。	P19
	● OSD画面が正常に表示され、「位相」を調節してもコンピューターの画面が正常に表示されない場合は、コンピューターとの接続、コンピューターの周波数、解像度、出力信号の種類を確認してください。	P13, 22
画面が暗い	エコモードがオン状態の場合、消費電力を軽減すると共に画面の明るさを抑えます。ブライトネス調節にてお好みの明るさに調節してください。	P20

### 案内画面／注意画面が表示されたら…

症状	原因	対処	参照
画面に「NO SIGNAL」が表示された※1 	信号ケーブルが本機またはコンピューターのコネクタに正しく接続されていない可能性があります。	信号ケーブルを本機およびコンピューターのコネクタに正しく接続してください。	P13
	信号ケーブルが断線している可能性があります。	信号ケーブルが断線していないか確認してください。	
	コンピューターの電源が切れている可能性があります。	コンピューターの電源が入っているか確認してください。	
	コンピューターのパワーマネジメント機能が作動している可能性があります。	マウスを動かすかキーボードのキーを押してください。	P23
画面に「OUT OF RANGE」が表示された※2 	本機に適切な信号が入力されていない可能性があります。	本機に適切な信号が入力されているか確認してください。入力周波数またはコンピューターの解像度を変更してください。	P22
	本機の対応する解像度よりも高い解像度の信号を入力しています。	入力周波数またはコンピューターの解像度を変更してください。	P22

※1 コンピューターによっては、解像度や入力周波数を変更しても正規の信号がすぐに出力されないため、注意画面が表示されることがありますが、しばらく待って画面が正常に表示されれば、入力信号は適正です。

※2 コンピューターによっては電源を入れても正規の信号がすぐに出力されないため、注意画面が表示されることがありますが、しばらく待って画面が正常に表示されれば入力信号の周波数は適正です。

### その他

症状	原因	対処
解像度や色数の変更ができない／固定されてしまう	うまく信号が入出力できないことがまれにあります。	本機とコンピューターの電源をいったん切り、もう一度電源を入れ直してください。
	ビデオカードのドライバーがOSに正しく認識されていない可能性があります。	ビデオカードのドライバーを再インストールしてください。再インストールに関しては、コンピューターのマニュアルをご参照いただくか、コンピューターのサポート機関にお問い合わせください。

## 本機を廃棄するには（リサイクルに関する情報）

本製品は「資源有効利用促進法」に基づく指定再資源化製品です。希少資源の再利用のため、不要になった製品のリサイクルにご協力ください。詳しくは当社Webサイトをご参照ください。

「ディスプレイのリサイクル」について

<https://www.nec-display.com/jp/environment/recycle/display.html>

### 法人のお客様（産業廃棄物として廃棄される場合）

当社は資源有効利用促進法に基づき、回収・リサイクルシステムを構築し、積極的に資源の有効利用につとめています。回収・リサイクルのお見積り・お申し込みについては上記Webサイトをご参照ください。

### 個人のお客様

“PCリサイクルマーク”のシールが貼り付けられている当社製品は、ご家庭からの排出時、新たな料金負担を頂くことなく、当社が責任を持って回収・リサイクルいたします。

※ “PCリサイクルマーク”のない製品は、排出時、お客様に回収・リサイクル料金をご負担頂きます。

※ 本機をご購入いただいた個人のお客様には、お申込みいただくことにより、無償で“PCリサイクルマーク”を提供いたします。お申し込み方法は上記Webサイトをご参照ください。



PCリサイクルマーク

## 保証とアフターサービス

- この商品には保証書を添付しています。保証書は必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店からお受け取りください。内容をよくお読みのあと、大切に保存してください。
- 保証期間経過後の修理については、お買上げの販売店または修理受付／アフターサービス窓口にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。
- その他、アフターサービスについてご不明の場合は、お買上げの販売店か、修理受付／アフターサービス窓口へご相談ください。
- 部署名、電話番号、受付時間などについては変更になることがありますのでご了承願います。最新情報につきましては、当社ホームページにてご確認ください。

### 修理受付／アフターサービス窓口

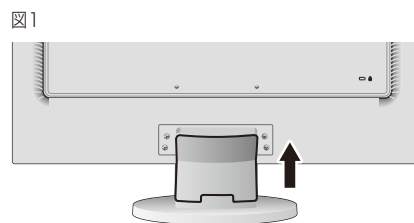
個人ユーザー様の窓口	法人ユーザー様の窓口
121コンタクトセンター	NECビジネスPC修理受付センター
<b>フリーコール:0120-977-121</b> 携帯電話、PHSなどフリーコールをご利用できないお客様は こちらの番号へおかけください。 03-6670-6000(通話料お客様負担)	<b>フリーコール:0120-00-8283</b> 携帯電話をご利用のお客様は こちらの番号へおかけください。 0570-064-211(通話料お客様負担)
最新の情報については、 <a href="http://121ware.com/121cc/">http://121ware.com/121cc/</a> をご覧ください。	<b>受付時間:月～金 9:00～18:00</b> 休日は、土曜・日曜・祝日および年末年始等の 所定休日とさせていただきますので、ご了承願います。

アフターサービスを依頼される場合はつぎの内容をご連絡ください。

- お名前
- ご住所(付近の目標など)
- 電話番号
- 品名:液晶ディスプレイ
- 型名: LCD-L221Fシリーズ
- 製造番号(本機背面のラベルに記載)
- 故障の症状、状況など(できるだけ詳しく)
- 購入年月日または使用年数

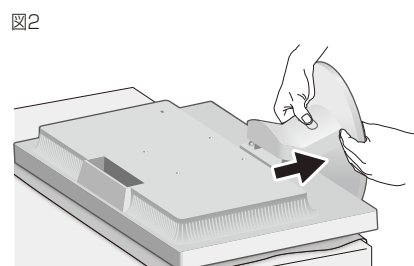
## 再梱包するとき

再梱包の際は次の手順でケーブルホルダー、ベーススタントを取り外してください。図1の矢印方向にケーブルホルダーを押し、手前に引いて外してください。水平な机の上に柔らかい布を敷き、その上に本体表示部を下になるように置いてください。図2のように片手でベーススタントを持ち、もう一方の手でリリースボタンを押し、矢印の方向に引いてください。



### ⚠ 注意

表示部を下向きに置く際に表示部の下に物を置かないでください。また、突起など無い事を確認し表示部を傷つけないように注意してください。リリースボタンを押す際に指をはさまないように注意してください。



## 市販のアームを取りつけるとき

本機にはVESA規格に準拠した(100mmピッチ)市販のアームを取りつけることができます。

### ⚠ 注意

アームは本機を支えるのに十分なものを選んでください。(本機のディスプレイ部の質量は3.7kgです。)

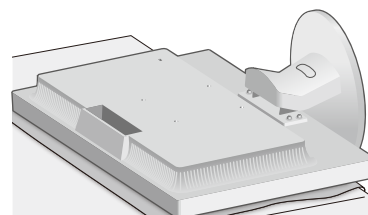
### お願い

- 市販のアームについては販売店にお問い合わせください。

アームを取りつける際は、下記要領で取りつけてください。

### スタンドの取り外し方

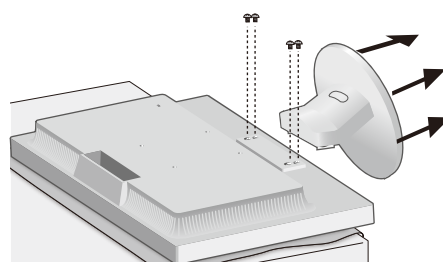
- 1 本機、コンピューターおよび周辺機器の電源を切ってから、信号ケーブル、電源コードを取り外す  
スタンドと床が平行になるように、平らで安定した場所に柔らかい布を敷き、液晶パネルを下向きにして置きます。



## 2 スタンドを取りつけている4本のネジを取り外し、スタンドを引き抜く

### お願い

- スタンドを取りつける場合は、逆の手順でおこないます。その際は必ずスタンド取り付けに使用していたネジを使ってください。それ以外のネジを使用した場合は、本機が故障する原因になるおそれがあります。
- ネジを締めつける際はつけ忘れに注意し、すべてのネジをしっかりと締めつけてください。なお、スタンドの取り付けはお客様の責任においておこなうものとし、万一事故が発生した場合、当社はその責を負いかねますのでご了承ください。

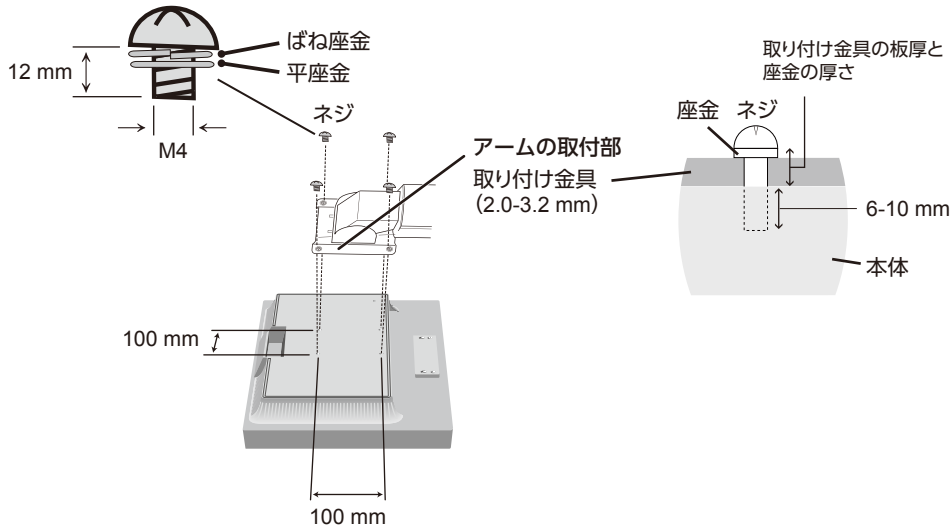


## アームの取り付け方

### 1 下記仕様のアームを取りつける

取付可能アーム:

取付部厚み2.0mm~3.2mm  
VESA規格準拠(100mmピッチ)



※ 上記アームの取付部形状は参考例です。

### ⚠ 注意

- ・液晶ディスプレイの表示部を下にし置いたまま固定できないときは、2人以上で取り付け作業をおこなってください。落下してけがの原因となります。
- ・取り付け作業をおこなう前に、アームの取扱説明書を必ず読んでください。
- ・アームの取り付けはお客様の責任においておこなってください。  
万一事故が発生した場合でも、当社はその責を負いかねますのでご了承ください。
- ・アームを取りつける際は、必ず右記の仕様のネジを使ってください。それ以外のネジを使用した場合は、本機が故障する原因になるおそれがあります。
- ・ネジゆるみ防止のためすべてのネジをしっかりと締めてください。(ただし、締めつけすぎるとネジがこわれることがあります。98 ~ 137N・cmが適切な締付トルクです。)
- ・市販のアームに取り付ける場合は、電源ランプを下側にした状態で設置してください。

## 用語解説

ここでは、本書で使用している専門的な用語の簡単な解説をまとめてあります。また、その用語が主に使用されているページを掲載しておりますので、用語から操作に関する説明をお探しいただけます。

### 3系統入力 P2, 13

3 台のコンピューターを接続するための入力端子を 3 つ装備していることを表します。

### DDC 2B規格(Display DATA Channel)

VESA が提唱する、ディスプレイとコンピューターとの双方向通信によってコンピューターからディスプレイの各種調節機能を制御する規格です。

### DDC/CI規格(Display Data Channel Command Interface)

ディスプレイとコンピューターの間で、設定情報などを双方向でやり取りできる国際規格です。

### DPM(Display Power Management) P23

VESA が提唱する、ディスプレイの省エネルギー化に関する規格です。DPM では、ディスプレイの消費電力状態をコンピューターからの信号により制御します。

### HDCP(High-bandwidth Digital Content Protection) P32

デジタル映像信号を暗号化する著作権保護システムです。HDCP に対応した映像機器を接続することにより、HDCP で保護された映像コンテンツを視聴することができます。

HDCP の規格は、Digital Content Protection, LLC という団体によって、策定・管理されています。ただし、HDCP の規格変更などがおこなわれた場合、ディスプレイが故障していなくても、デジタル入力信号の映像が表示されないことがあります。

### Plug&Play P23

Windows<sup>®</sup> で提唱されている規格です。ディスプレイをはじめとした各周辺機器をコンピューターに接続するだけで設定をせずにそのまま使えるようにした規格のことです。

### sRGB規格 P20

IEC (International Electrotechnical Commission) により規定された色再現国際規格です。sRGB 対応のディスプレイなら、ネットワーク上でどのディスプレイでも色調を揃えることができる規格で、対応プリンター、スキャナー、デジタルカメラなどとの色合わせもしやすくなります。

### VESA規格(Video Electronics Standards Association) P23, 28, 29

ビデオとマルチメディアに関連する標準の確立を目的として提唱された規格です。

### 位相 P19

アナログ信号をきれいに表示する為の調節機能の 1 つです。これを調節することにより、文字のにじみや横方向のノイズをなくしたりすることができます。

### 応答速度 P32

表示している画面を変化させたときの画面の切り替わりの速さ（追従性）のことで、数値が小さいほど応答速度は速くなります。

### 輝度 P32

単位面積あたりを表示する明るさを示す度合いのことで、数値が高いほど表示画面が明るくなります。

### コントラスト比 P32

白と黒の明るさの比率を示す比率のことで、輝度が同じであれば、数値が大きくなるほど画面にメリハリが出ます。

## 残像 P8, 25

残像とは、長時間同じ画面を表示していると、画面表示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使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。

## 視野角 P25, 32

斜めから見た場合など、正常な画像が見られる角度のことで、数値が大きいほど広い範囲から画像が見られます。

## 水平周波数／垂直周波数 P22, 32

水平周波数：1秒間に表示される水平線の数のことで、水平周波数31.5kHzの場合、1秒間に水平線を31,500回表示するということです。

垂直周波数：1秒間に画面を何回書き換えているかを表します。垂直周波数が60Hzの場合、1秒間に画面を60回書き換えているということです。

## チルト角度 P16, 32

ディスプレイ画面を前後に動かせる角度のことで、

## ノータッチオートアジャスト／NTAA(No Touch Auto Adjust) P23

コンピューターから新しい信号を受信するたびに自動的に画面を最適な状態にする機能です。

## パワーマネジメント機能 P23

コンピューターの消費電力を低減するために組み込まれた機能です。コンピューターが一定時間使用されていない（一定時間以上キー入力がないなど）場合に、電力消費を低下させます。再度コンピューターが操作されたときには、通常の状態に戻ります。

## 表示画素数／解像度 P22, 32

一般的には「解像度」と呼ばれています。1画面あたりの横方向と縦方向の画素の数を表します。表示画素数が大きいほど多くの情報量を表示することができます。

## 仕様

型名	LCD-L221Fシリーズ			
サイズ(表示サイズ)	21.5型(54.69cm)			
有効表示領域	476.6×268.1mm			
表示画素数	1920×1080			
画素ピッチ	0.248(H)×0.248(V)mm			
表示色	約1677万色			
視野角(標準値)	左右170°、上下160°(コントラスト比 10:1以上)			
輝度(標準値)	250cd/m <sup>2</sup>			
コントラスト比(標準値)	1000:1(5000:1、DV MODE ON時)			
応答速度(標準値)	5.0ms			
PC入力	水平周波数	31.5~81.1KHz		
	垂直周波数	50~75Hz		
	ビデオ信号	アナログRGB、デジタルRGB		
	同期信号	セパレート同期信号(TTL)		
入力端子	DisplayPort	DisplayPort	デジタルRGB信号	DisplayPort規格 Ver1.1a準拠 HDCP 1.3
	HDMI	HDMI	デジタル色差信号 デジタルRGB信号	HDMI (Type A) HDCP 1.4
	VGA(RGB)	ミニD-SUB15 ピン	アナログRGB信号	RGB : 0.7 Vp-p/75 Ω
			同期信号	セパレート同期信号 : TTLレベル 正/負極性
使用環境条件	温度	5~35℃		
	湿度	20~80%(結露のないこと)		
保管環境条件	温度	-10~60℃		
	湿度	10~85%(結露のないこと)		
電源	電源入力	AC100V 50/60Hz		
	消費電力 (標準値)	最大動作時	17W	
		通常動作時	10W(出荷設定時)	
		エコモード時	10W(ECO MODE1)、8W(ECO MODE2)	
		パワーセーブ時	0.19W	
電源入力コネクター	3P IEC タイプ			
質量	約4.1kg(スタンドなし約3.8kg)			
チルト角度	上20°、下5°			
外形寸法	<div style="text-align: right;">寸法 : mm</div>			

【ミニ解説】視野角:白と黒のコントラスト比が10以上に表示できる角度を示します。



NECディスプレイソリューションズ株式会社