

マルチシンク液晶ディスプレイ

MultiSync® E231W

(L239NP)

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。

■取扱説明書は「保証書」・「セットアップマニュアル」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	8
各部の名称	9
本体正面	9
本体背面	10
接続	11
ベーススタンドを取り付ける	11
接続方法について	12
接続する	13
縦型で使用する	17
付属のユーティリティーディスクについて	18
設定	19
自動調節をする (アナログ接続の場合のみ)	19
画面調節 (OSD 機能)	20
OSD 画面の基本操作	21
OSD 機能の各選択項目について	22
機能	27
その他の機能について	27
困ったとき	29
故障かな?と思ったら	29
本機を廃棄するには(リサイクルに関する情報)	32
保証とアフターサービス	32
付録	33
再梱包するとき	33
市販のアームを取り付けるとき	33
用語解説	35
仕様	37
TCO Displays 5	38
FCC	39

何ができるの？

映画の暗いシーンを見やすく デジタルカメラの画像をくっきり

■ DV MODE (Dynamic Visual Mode) (→P22)

映画、ゲーム、写真など、表示する内容に合わせた最適な画質を6つのモードからお選びいただけます。

■ DisplayPort Audio 対応 (→P10、P12)

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 (→P14)

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。

明るさや色の調節をしたい

■ OSD 機能 (On Screen Display) (→P20)

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。

電源ランプの明るさを調節したい

■ LED ブライトネス調節機能 (→P24)

映画の暗いシーンを見るときやマルチディスプレイ環境のときなど、画像表示の妨げにならないように電源ランプの輝度を下げることができます。

スタンドの高さ、角度を調節したい

■ スタンド高さ調節機能 (→P16)







110mmの範囲で高さ調節ができる専用スタンドが装備されています。角度も上下方向、左右方向に調節することができます。

ディスプレイを縦型で使用したい

■ 縦型に回転する (→P17)

パネルを90度回転させ、縦型表示ができるピボット機能を搭載。タテ長の文書やホームページの閲覧などに最適です。縦型で使用する場合は、別途ソフトウェアが必要です。

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」(→P12)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®シリーズ*1  Macintoshシリーズ*2	DVI-D 端子、DVI-I 端子または DisplayPort 端子	不要(つなぐだけでご使用になれます)
アナログ接続	 Windows®シリーズ*1  Macintoshシリーズ*2	ミニD-SUB15ピン端子、DVI-I端子*3またはD-SUB15ピン端子	要(→P19)
2系統入力	 Windows®シリーズ*1  Macintoshシリーズ*2	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)(→P19)
3系統入力	 Windows®シリーズ*1  Macintoshシリーズ*2	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)(→P19)

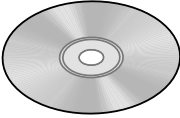
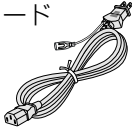
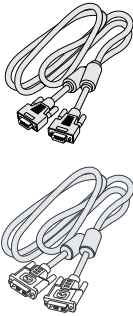
*1 Windows®をご使用の方は、セットアップ情報をインストールすることをお奨めいたします。詳しくは「Windows®セットアップ」をご覧ください。(→P18)

*2 Apple Macintoshシリーズコンピューターは、モデルにより出力端子が異なります。変換アダプター(市販)が必要となる場合があります。詳しくは「接続方法について」(→P12)をご覧ください。

*3 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」(→P12)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。

<p>ユーティリティディスク (テストパターン、取扱説明書およびセットアップ用 (→P18) Windows®&Macintosh 対応)</p> 	<p>電源コード</p> 	<p>信号ケーブル</p>  <p>ミニD-SUB15ピン ーミニD-SUB15ピン ケーブル (アナログ接続用)</p> <p>DVI-DーDVI-D ケーブル (デジタル接続用)</p> <p>Displayport ケーブル</p>
<p>セットアップマニュアル</p>	<p>保証書</p>	

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

： Windows®とMacintosh両方に関わる内容

： Windows®のみに関わる内容

： Macintoshのみに関わる内容

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」(→P35)

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。

推奨使用方法 (→P8)

本機を使用する際の推奨する使用方法について説明しています。

各部の名称 (→P9)

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 (→P11) / 設定 (→P19)

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) (→P20)

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 (→P27)

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 (→P29)

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 (→P33)

用語の解説などを掲載しています。

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭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

本機は付属の電源コードおよび信号ケーブルを使用した状態でVCCI基準に適合しています。



当社は国際エネルギースタープログラムの参加事業者として、本製品が国際エネルギースタープログラムの基準に適合していると判断します。(→P35)

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。

本商品はスウェーデンの労働団体TCOにより定められた、低周波電磁界、エルゴノミクス、省エネルギー、環境保護に対する規格であるTCO Displays 5に適合しています。



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、<http://www.nec-display.com/jp/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、0.00013%以下です。

本製品は、ISO9241-307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は、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。

■乱丁本、落丁本の場合はお取り替えいたします。販売店までご連絡ください。

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。

MultiSync®は、NECディスプレイソリューションズ株式会社の登録商標です。

VESA, DisplayPort, DisplayPort Compliance LogoはVideo Electronics Standards Association 米国および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。



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。

 警告 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	 注意 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。	 必ず指示に従いおこなってください。
 絶対に分解・修理・改造はしないでください。	 必ずアースリード線を接地（アース）してください。
 必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。	 高圧注意（本体後面に表示）

●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・感電の原因になります。
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。



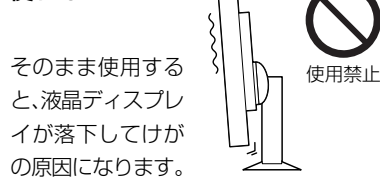
プラグを抜く

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為に、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、全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、変な音・においがするときは使わない



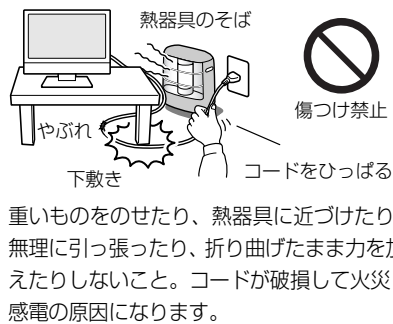
液晶ディスプレイがぐらつく、またはスタンド部にひびや亀裂がある場合は使わない



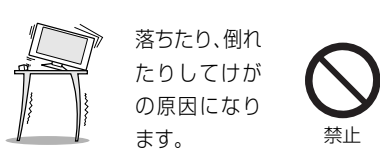
裏ぶたをはずさない



電源コードを傷つけない



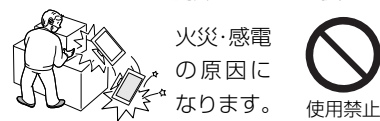
傾斜面や不安定な場所に置かない



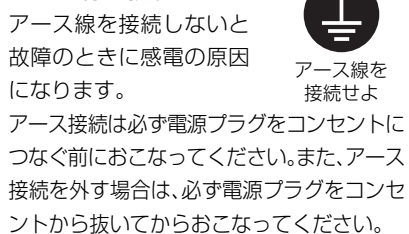
異物をいれない



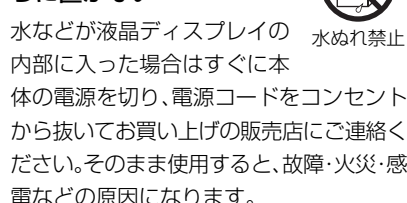
キャビネットを破損したときは使わない



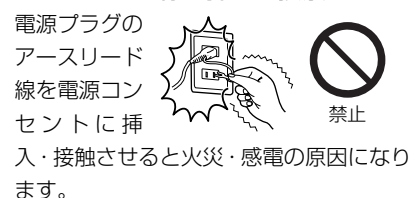
アース線を接続する



風呂場や水のかかるところに置かない



アースリード線を挿入・接触しない



警告

<p>正しい電源電圧で使用する 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。AC100V以外(最大AC240V)で ご使用の際には、お使いになる電圧に適した 電源コードをご準備の上お使いください。 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できません。</p>	<p>修理・改造をしない けが・火災・感電の原 因になります。</p> <p>修理・改造禁止</p>	<p>液晶を口にしない 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、飲んだりすると、 中毒を起こす原因になりま す。 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>ポリ袋で遊ばない 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 ると窒息の原因になります。</p> <p>禁止</p>	
	<p>雷が鳴り出したら、電源プラグ には触れない 感電の原因になります。</p> <p>接触禁止</p>	

注意

設置のときは次のことをお守りください。
 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。

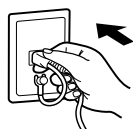
<p>狭い所に置かない</p> <p>設置禁止</p>	<p>あお向けや横倒し、さかさまにしない</p> <p>禁止</p>	<p>直射日光や熱器具のそばに置かない</p> <p>設置禁止</p>
<p>布などで通風孔をふさがない</p> <p>禁止</p>	<p>屋外での使用禁止</p> <p>屋外での使用 禁止</p>	<p>湿気やほこりの多い所、油煙や湯気の 当たる所に置かない</p> <p>設置禁止</p>
<p>車載用禁止 車載用など移動用途には使用 できません。故障の原因にな ることがあります。</p> <p>禁止</p>	<p>本機は屋内での使用を想定しています。 屋外で使用すると故障の原因となること があります。</p>	
<p>振動の多い所に置かない 縦型で使用した時、色ムラの 原因になります。</p> <p>禁止</p>		

<p>液晶パネルに衝撃を加えない 破損してけがや故障の原因 になります。</p> <p>禁止</p>	<p>接続線をつけたまま移動しない 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 認の上、移動してください。</p> <p>禁止</p>
<p>電源プラグを持って抜く 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>ぬれた手で電源プラグ を抜き差ししない 感電の原因になります。</p> <p>ぬれ手禁止</p>

⚠ 注意

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

お手入れの際は電源プラグを抜く

感電の原因になります。

During servicing, disconnect the plug from the socket-outlet.



プラグを抜く

スタンドに指をはさまない

角度および高さ調節時に指や手をはさむとけがの原因になります。



ケガに注意



手の挟みこみに注意

液晶ディスプレイを廃棄する場合

ご自身で廃棄しないでください。本機を廃棄する場合は、資源有効利用促進法に基づく、回収・リサイクルにご協力ください。

(→ P32 : 本機を廃棄するには)

1年に一度は内部掃除を

内部にほこりがたまったらそのまま使うと、火災や故障の原因になります。

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とる

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。



ほこりを取る

推奨の溶剤でお手入れする

キャビネット及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及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ります。パネル表面のお手入れにつきましても、溶剤を使用される場合は以下のものを推奨いたします。その際は溶剤が残らないようにしてください。(水、エタノール、イソプロピルアルコール) 推奨以外の溶剤(酸、アルカリ、アセトン等)は使用しないでください。溶剤類や水滴等が液晶ディスプレイ内部に入ったり表示面以外の液晶ディスプレイ表面に付着すると、商品を破壊する恐れがあります。



使用禁止



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



液晶パネルのお手入れ

パネル表面は傷つきやすいので、固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とってください。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お避けください。



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はな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ます。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

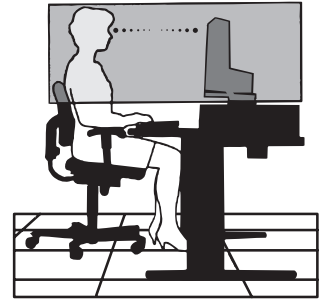
残像とは、長時間同じ画面を表示していると、画面表示を変えたときに前の画面表示が残る現象ですが、故障ではありません。残像は、画面表示を変えることで徐々に解消されますが、あまり長時間同じ画面を表示すると残像が消えなくなりますので、同じ画面を長時間表示するような使い方は避けてください。

「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。
- ・ 6メートル以上離れたものを定期的に見るようにして、目を休ませてください。時々、まばたきをするようにしてください。
- ・ 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。
- ・ 定期的に眼科検診を受けてください。



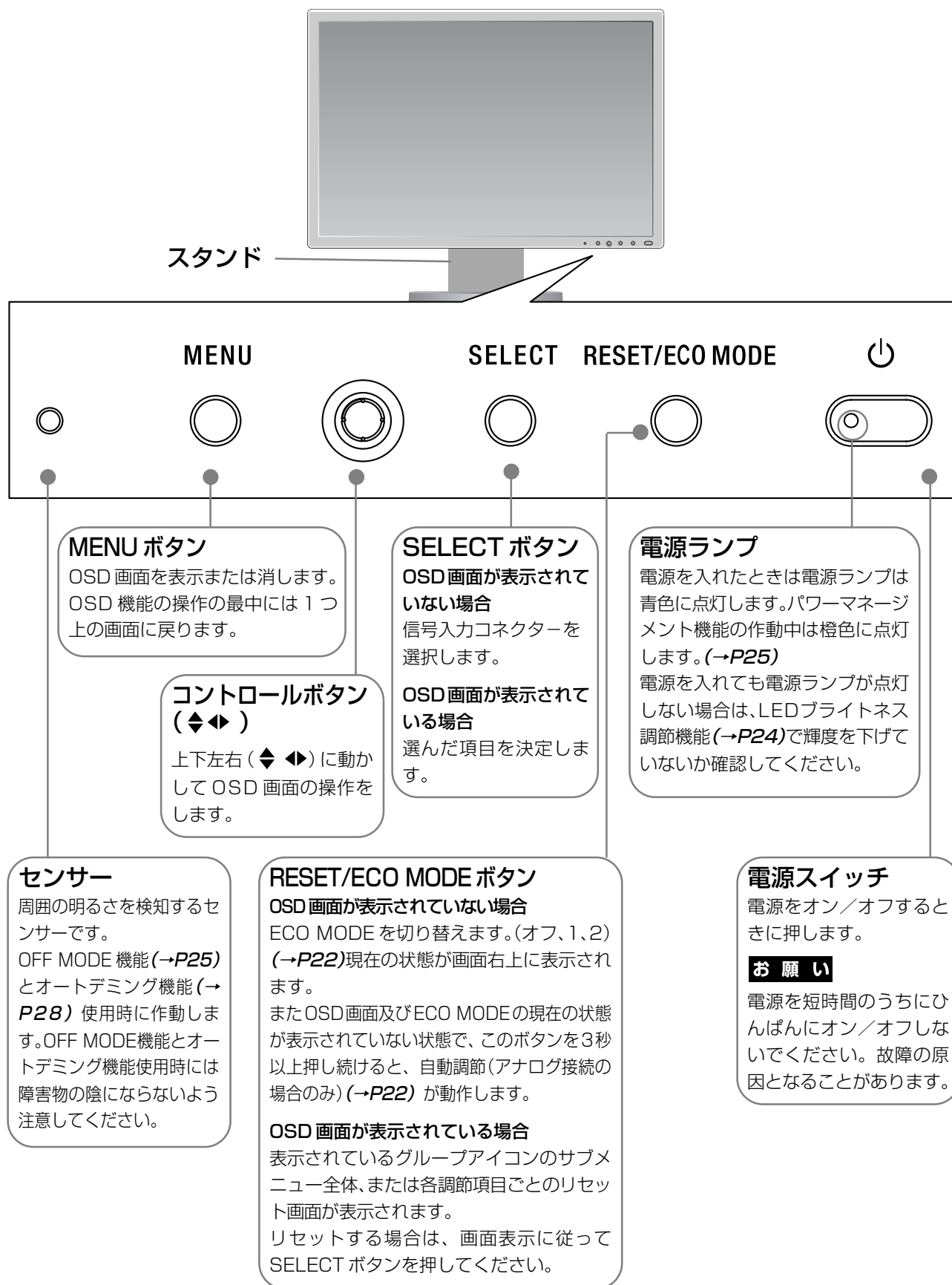
お知らせ

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・位置にて使用ください。
- ・ あらかじめ設定されている色を使用ください。
- ・ 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ください。
- ・ 暗い背景上の青の原色表示は見にくく、又、コントラスト不足による目の疲労を引き起こす恐れがあるため、使用はお控えください。

各部の名称

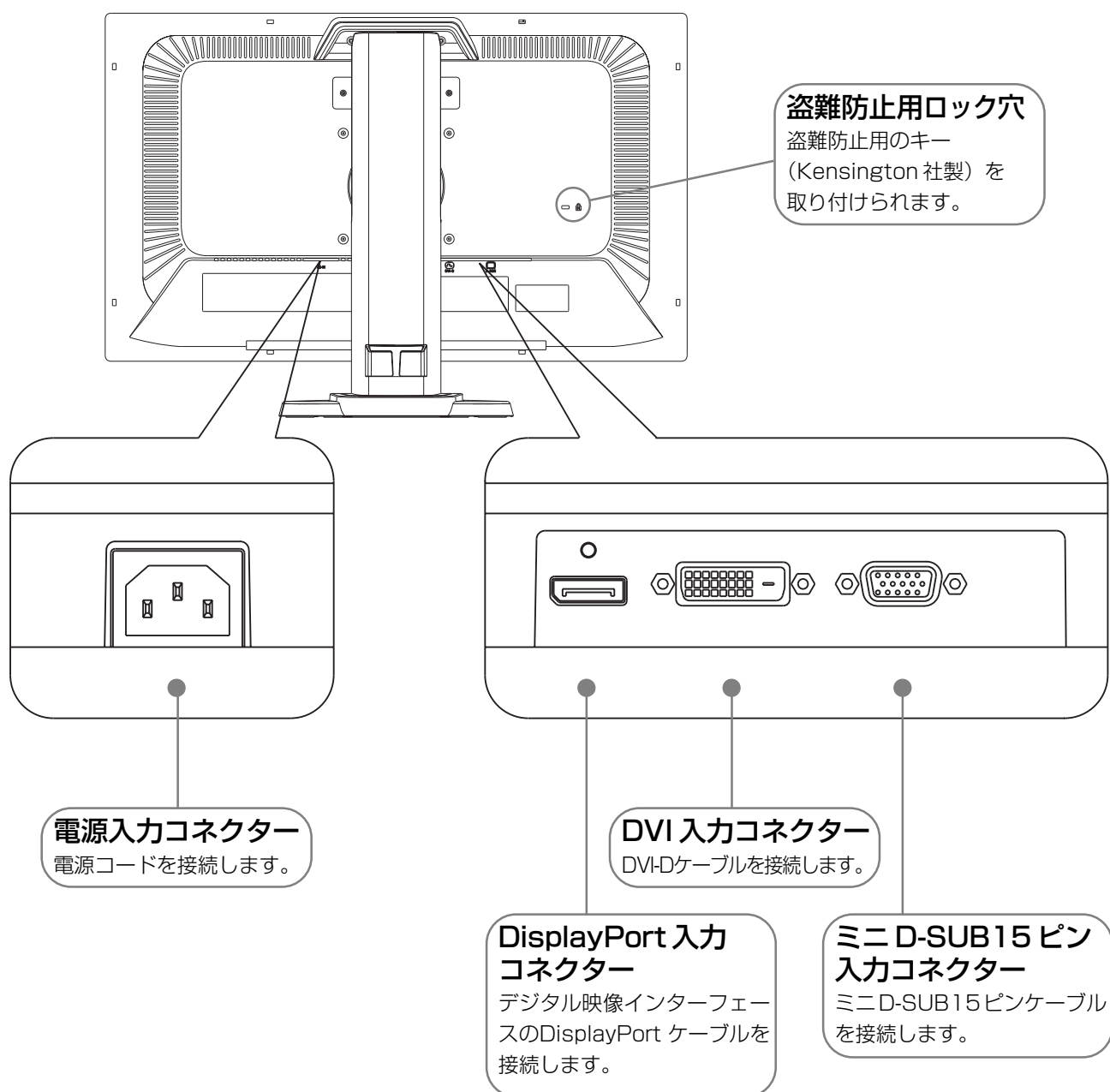
本体正面



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 画面の基本操作」(→P21)をご覧ください。
- 本機を縦型に回転しても OSD 画面は縦型表示にはなりません。

本体背面

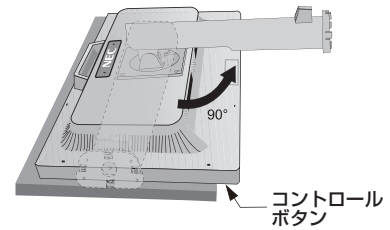


ベーススタンドを取り付ける

1 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く。

お願い

- 液晶パネルを下向きにして置く時は、コントロールボタンがぶつからないように置き、コントロールボタンに強い力がかからないようにしてください。故障の原因になる恐れがあります。



2 図のようにスタンド部分を90度回転させてください。

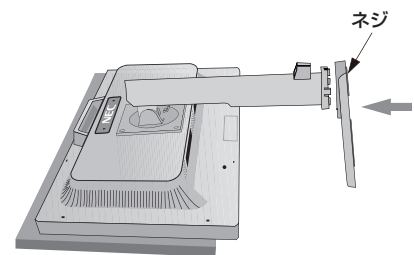
⚠ 注意

スタンドを回転させる際に指をはさまないように注意してください。

3 ベーススタンドに取り付けられているネジを使って本体にベーススタンドを取り付けてください。

お願い

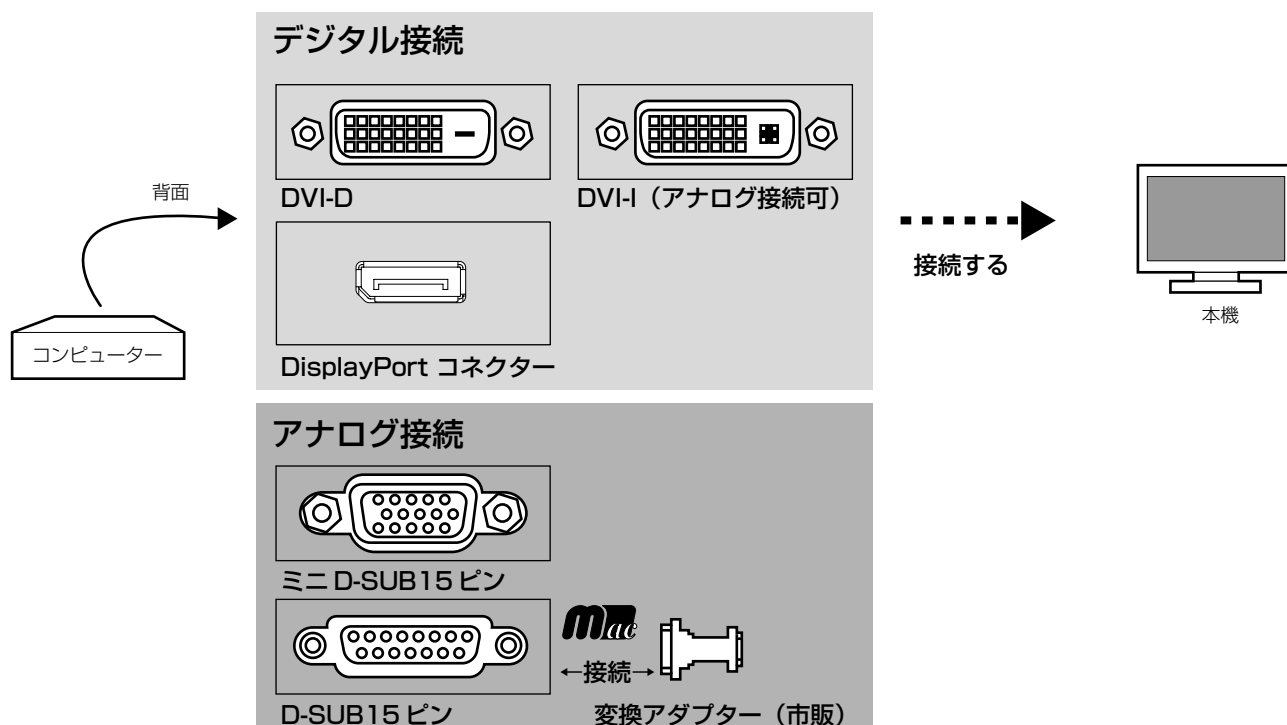
再梱包をする場合は、逆の手順でおこないます。



接続方法について

本機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(DVI-D)(DisplayPort)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	DVI-D	ミニ D-SUB15 ピン	DisplayPort
DVI-I (アナログ接続/デジタル接続)	DVI-D—DVI-D ケーブル で接続	ミニ D-SUB15 ピン— ミニ D-SUB15 ピンケー ブルで接続 (市販の変換アダプターが必要)	接続できません
DVI-D (デジタル接続)	DVI-D—DVI-D ケーブル で接続	接続できません	接続できません
ミニ D-SUB15 ピン (アナログ接続)	接続できません	ミニ D-SUB15 ピン— ミニ D-SUB15 ピンケー ブルで接続	接続できません
D-SUB15 ピン (アナログ接続) 	接続できません	ミニ D-SUB15 ピン— ミニ D-SUB15 ピンケー ブルで接続 (市販の変換アダプターが必要)	接続できません
DisplayPort (デジタル接続) 	接続できません	接続できません	DisplayPort ケーブルで 接続

接続する

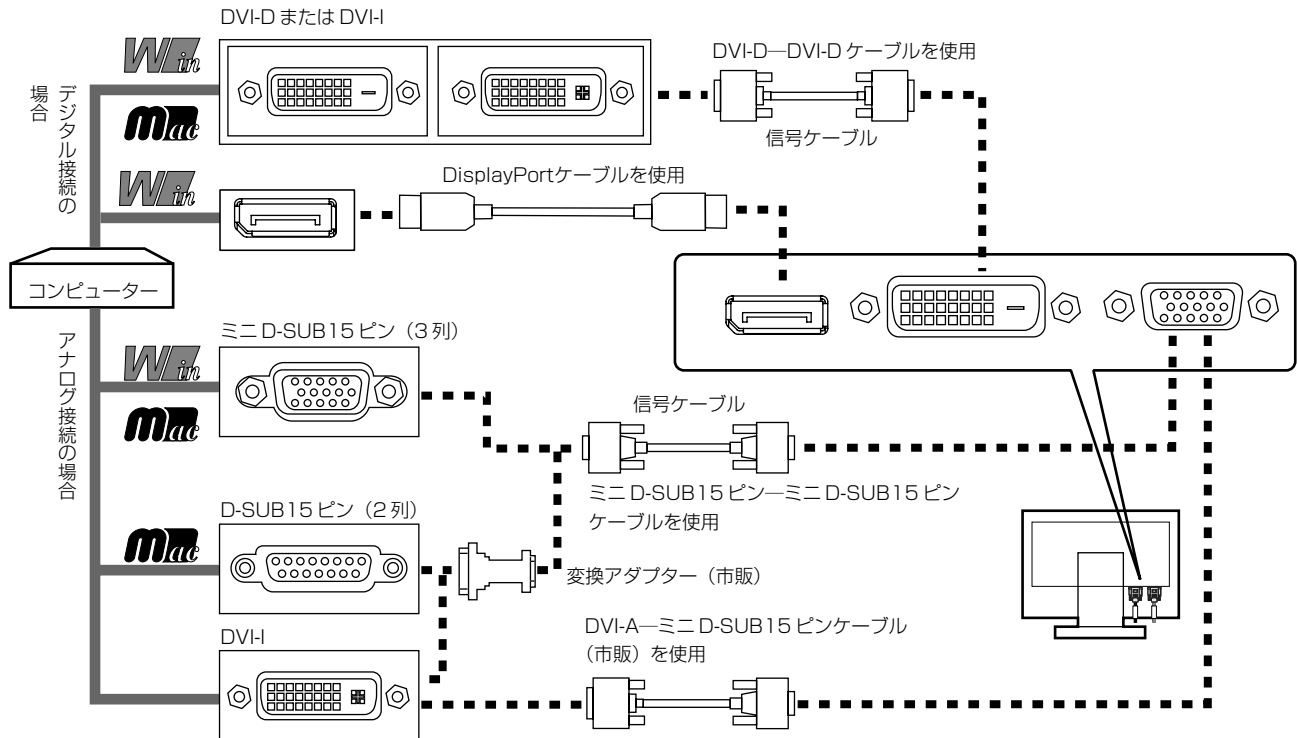
お願い

- 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。
- DVI-D - DVI-Dケーブル、ミニD-SUB15ピン - ミニD-SUB15ピンケーブルおよびDisplayPortケーブルは付属品をご使用ください。

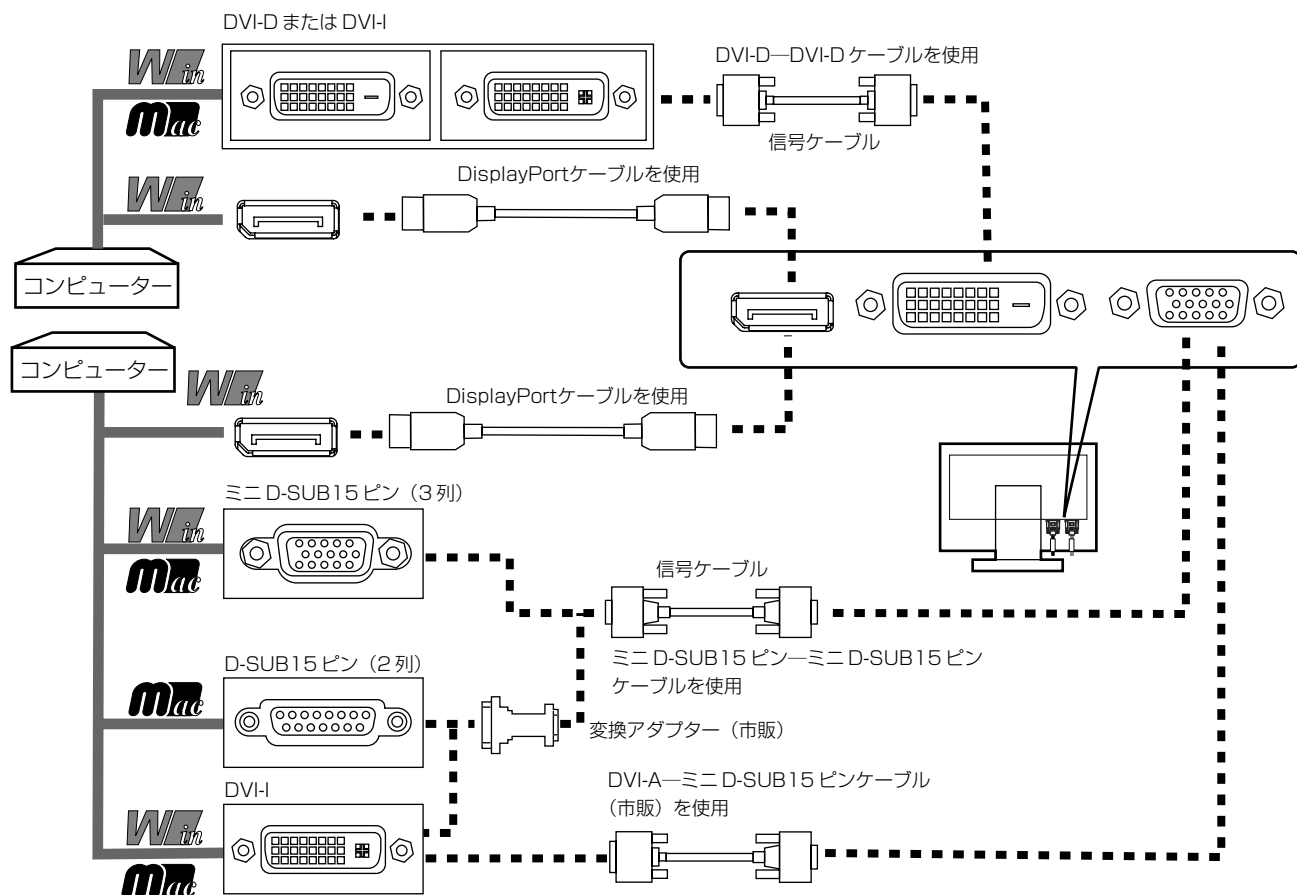
1 信号ケーブルを接続する

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。

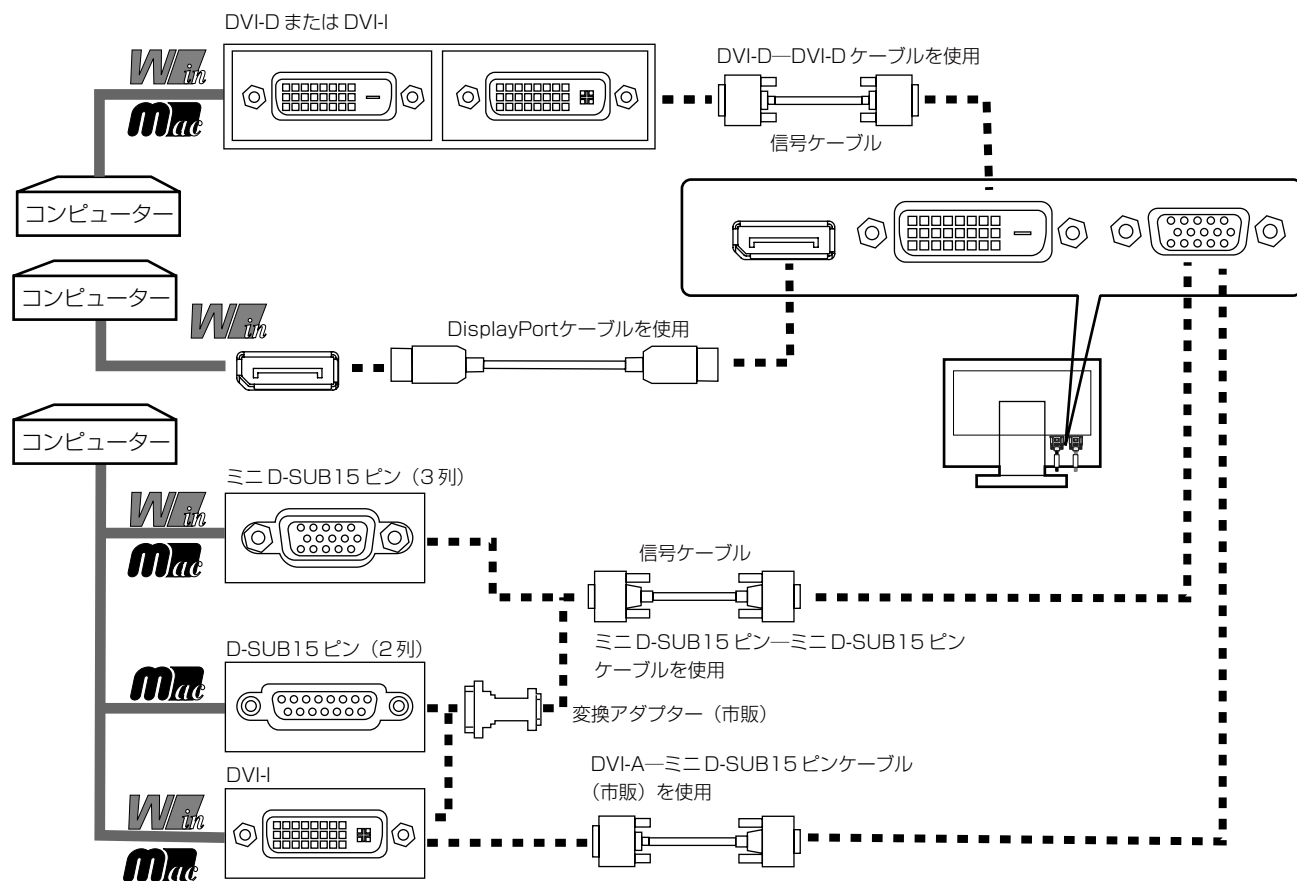
1 台のコンピューターをつなぐ場合



2 台のコンピューターをつなぐ場合 (2 系統入力)



3台のコンピューターをつなぐ場合 (3系統入力)



- ※ Apple Macintosh シリーズコンピューターは、モデルによりアナログRGB出力コネクタが異なります。
- ※ 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。
- ※ 本液晶ディスプレイにDVI-Aでは接続できません。
- ※ コンピューターによっては、映像が表示されるまでに時間がかかる場合があります。
- ※ DisplayPortケーブル(添付品)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。
- ※ DisplayPort入力コネクタからは接続機器へ電源を供給しません。
- ※ 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。

4 電源を接続する

お知らせ

- 画面を上方に傾けたほうがケーブル類の接続が簡単におこなえます。

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、電源容量を確認してください。(1.0A以上必要です。)
- 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

奥までしっかりと差し込んでください。

お願い

- 本機の角度を変えても、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

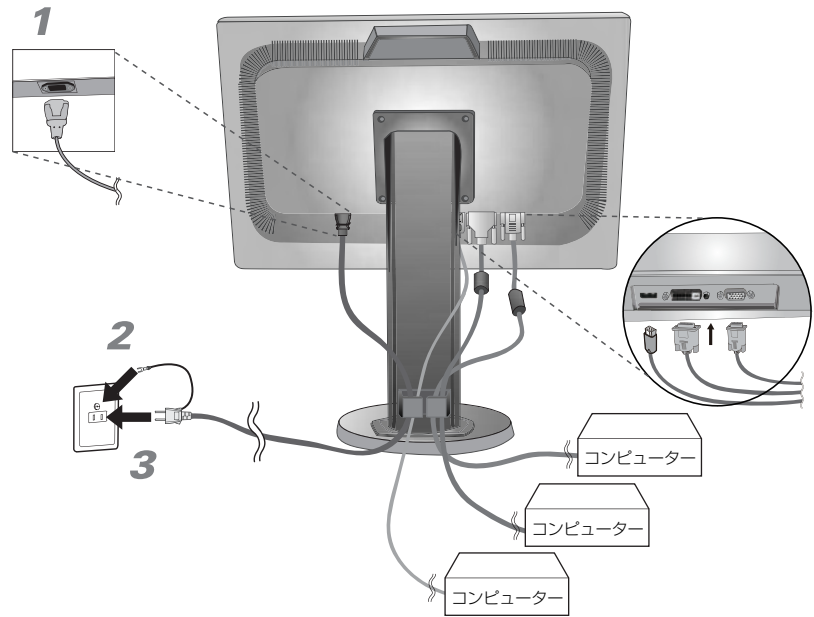
- ・ 表示された電源電圧以外で使用しないでください。火災・感電の原因になります。
- ・ 本機には一般のご家庭のコンセント (AC100V) でお使いいただくための電源コードを添付しております。

AC100V以外(最大AC240V)でご使用の際には、お使いになる電圧に適した電源コードをご準備の上お使いください。

- ・ 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。
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。
This socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible.



5 設置と調節

4 本機を使用する場所に設置する

お願い

- スタンド底面部にある↑を右図のように手前に向けて設置してください。
↑の位置がずれていると、左右均等にスイーベルしなくなります。



5 本機およびコンピューターの電源を入れる

6 画面の調節をおこなう

■ デジタル接続の場合

自動判別によって画面情報を設定しますので、画面の調節は不要です。

■ アナログ接続の場合

まずは「自動調節をする(アナログ接続の場合)」(→P19)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「画面調節(OSD機能)」(→P20)をご覧ください。

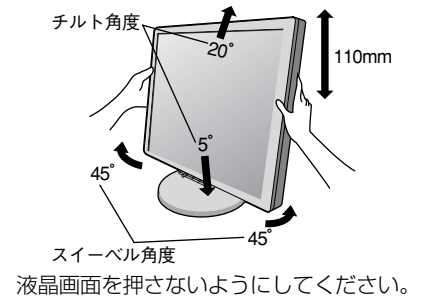
7 高さと角度を調節する

お好みに合わせて本機の高さと角度を調節してください。
右図のように見やすい角度および高さに調節します。

⚠ 注意

角度および高さ調節時に、指をはさまないように気付けてください。
けがの原因となることがあります。

ハンドルを持って高さ調節をおこなわないでください。
スタンドとディスプレイの間に手をはさむなどケガの原因になります。



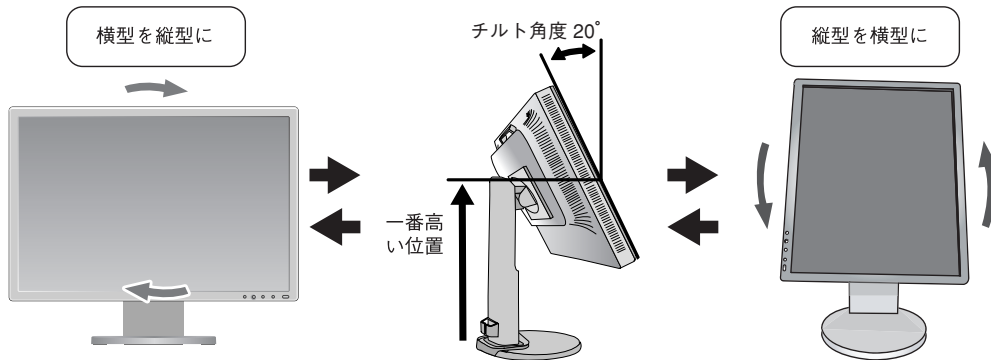
縦型で使用する

1 縦型に回転する

本機を一番高い位置までスライドします。

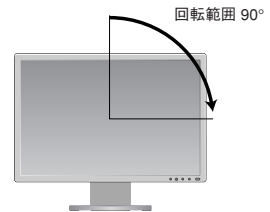
本機のチルトの角度を最大にします。

本機の両端をしっかり持ち、縦型にする場合は時計回り、横型に戻す場合は反時計回りに回転します。



⚠ 注意

- ・ 本機を回転させる場合は必ず電源コード、信号ケーブルを外してからおこなってください。
- ・ 本機を回転する場合は必ず上図の向きに回転してください。回転範囲は右図のとおりです。
- ・ 本機を回転する場合は、必ず本機を一番高い位置までスライドさせ、チルト角度を20°にしてください。低い位置のまま回転すると、指をはさむなど、ケガの原因になります。また、机にぶつけるなど、事故の原因になります。



2 各種ケーブルを接続する

・ 下記の図を参考に電源ケーブル、信号ケーブルを接続してください。

・ 画面を前後に動かし (→P16) 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。

お願い

- 下記の図を参考にケーブル類のたわみについては十分な確認を行ってください。十分な配慮を行わない場合はケーブルの断線等の原因となります。



お知らせ

- 縦型表示を実現するためには、縦型表示に対応しているグラフィックボードが必要です。

付属のユーティリティーディスクについて

同梱のユーティリティーディスクは、以下のような場合にご使用ください。

取扱説明書（本書）

Windows® セットアップ

付属のユーティリティーディスクには、ディスプレイのWindows®用セットアップ情報が入っています。このセットアップ情報をご使用のコンピューターにインストールすることで、最大解像度や垂直周波数等がディスプレイの能力に合わせて設定できるようになります。

本機をはじめてコンピューターに接続したときには、付属のユーティリティーディスクからセットアップ情報をコンピューターへインストールしてください。

インストール手順はユーティリティーディスクのReadme.txtをご覧ください。

テストパターン

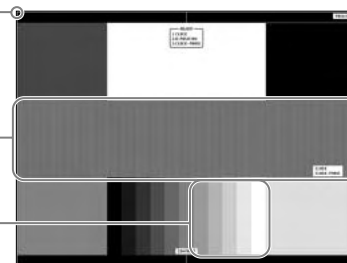
付属のユーティリティーディスクには、テストパターンが入っています。このテストパターンはアナログ接続をした場合の画面調節の際に使用します。

ご使用方法については、ユーティリティーディスクのReadme.txtをご覧ください。

画面調節メニューの左／右または下／上の項目で調節をおこない、
白い枠が完全に見えるようにする (→ P23)

画面調節メニューの水平サイズまたは位相の項目で調節をおこない、
白黒の縦じまがはっきりと見えるようにする (→ P23)

ブライテネス・コントラストメニューのコントラストで調節をおこない、
白の階調差が見えるようにする (→ P22)



テストパターン表示画面

自動調節をする（アナログ接続の場合のみ）

本機をコンピューターとアナログ接続の方法で接続したときは、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。（→P22）

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

- 自動調節はアナログ接続をした際に、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。デジタル接続では自動調節は不要です。
- 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」（→P21）をご覧ください。

1 前面の電源スイッチおよびコンピューターの電源を入れる

2 画面全体に付属のユーティリティディスクのテストパターン（→P18）または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 MENU ボタンを押して OSD 画面を表示する

MENU

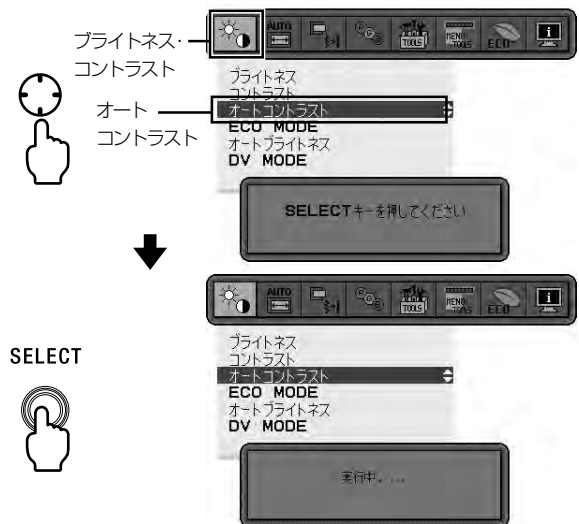


4 コントラストの自動調節をおこなう

- ① ボタンを▼方向に3回動かして「ブライトネス・コントラスト」の「オートコントラスト」を選ぶ

- ② SELECT ボタンを押す
入力された信号を本機のマイコンが検出し、コントラストの自動調節を開始します。

「実行中…」の表示が消え、元の画面が表示されたらコントラストの自動調節は完了です。
手順5に進みます。



SELECT

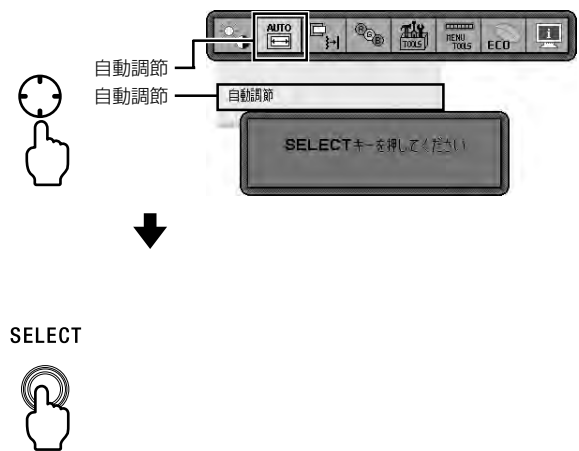


5 表示位置、水平サイズ、位相の自動調節をおこなう

- ① コントラストの自動調節が完了した状態で、 ボタンを▲方向に3回、▶方向に1回の順に動かして「自動調節」の「自動調節」を選ぶ

- ② SELECT ボタンを押す
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。

「実行中…」の表示が消え、元の画面が表示されたら調節完了です。
これですべての自動調節が完了しました。



SELECT



6 MENU ボタンを1回押し、OSD画面を消す

お願い

- 次の場合、自動調節がうまく機能しないことがあります。各調節項目を個別に調節してください。（→P22）
 - ・ 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画像が表示されていない
 - ・ 白い部分が極端に少ない画像を表示している

画面調節 (OSD 機能)

本機には画面の調節が簡単にできる OSD (On Screen Display) 機能がついています。OSD 機能により画面上に表示されるメニューを操作し、明るさなどの画面調節等をおこないます。

OSD 画面の構成 OSD 画面は、以下に示すような構成になっています。

グループアイコン画面
選択されているグループアイコンは、明るく表示されます。

選択項目画面
選択されている項目が強調表示され、その他の項目を選択する方法を示す \blacktriangleleft が右端に表示されます。

調節項目画面
選択項目に関する調節や選択する方法を示す \blacktriangleleft \blacktriangleright が両端に表示されます。

グループアイコン画面
選択されているグループアイコンは、明るく表示されます。

選択項目画面
選択されている項目が強調表示され、その他の項目を選択する方法を示す \blacktriangleleft が右端に表示されます。

調節項目画面
選択項目に関する調節や選択する方法を示す \blacktriangleleft \blacktriangleright が両端に表示されます。

グループアイコンの構成

各グループアイコンは以下に示すような構成になっています。選択項目の詳細については、各グループアイコンの説明ごとに記載されているページをご覧ください。

自動調節
(アナログ接続の場合のみ)

自動調節

(→ P22)

カラー調節
色合いの調節

1、2、3、5
sRGB
N

(→ P23)

メニューツール

言語切替 (LANGUAGE)
OSD 左/右
OSD 下/上
OSD オートオフ
OSD ロック
ホットキー
入力表示
OFF MODE SETTING
OFF MODE SENSOR SETTING (→ P24)

ブライトネス・コントラスト

ブライトネス
コントラスト
オートコントラスト
ECO MODE
オート ブライトネス
DV MODE

(→ P22)

画面調節
(アナログ接続の場合のみ)

左/右
下/上
水平サイズ
位相
INPUT RESOLUTION

(→ P23)

ツール

VIDEO DETECT
画面サイズ
オフタイマー
LED ブライトネス
DDC/CI
オールリセット

(→ P23)

インフォメーション

表示モード

(→ P25)

ECO インフォメーション

電力料金削減量 (→ P25)

お知らせ

本機は一般的なコンピューター (→P2) と、「デジタル接続」した場合は、自動的に適切な画面を表示します。「アナログ接続」でも自動調節すれば自動的に適切な画面を表示します。(→P19)

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 OSD 機能を使用して画面の調節 (→P21) 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。



OSD 画面の基本操作

ここでは、OSD 画面の基本操作のしかたをコントラストを調節する場合を例にとって説明します。その他の選択項目の詳細内容については「OSD 機能の各選択項目について」(→P22)をご覧ください。

例：コントラストを調節して 100%にする

- 1** MENU ボタンを押して OSD 画面を表示する
現在選択中のグループアイコンが明るく表示されます。

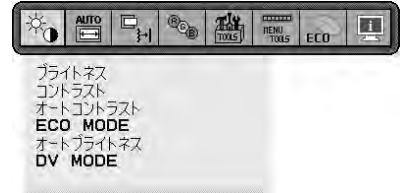
お知らせ



- もう一度 MENU ボタンを押すと OSD 画面が消えます。
- OSD 画面の表示位置は変更することができます。選択項目の「メニューツール」(→P24)をご覧ください。
- 他のグループアイコンを選ぶ場合は、下の例のように  ボタンを  方向に動かして左右に移動します。

例：カラー調節を選ぶ



MENU





- 2**  ボタンを  方向に動かして選択項目画面に入る

現在選択中の選択項目が青色に反転表示され、調節項目画面が表示されます。

お知らせ

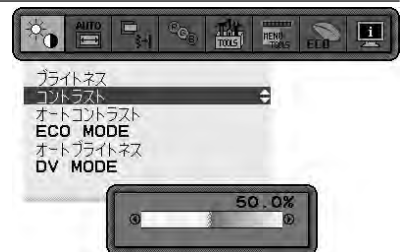
- 途中で作業をやめる場合はMENUボタンを押すとグループアイコン画面に戻ります。





- 3**  ボタンを  方向に動かして「コントラスト」を選択する

お知らせ

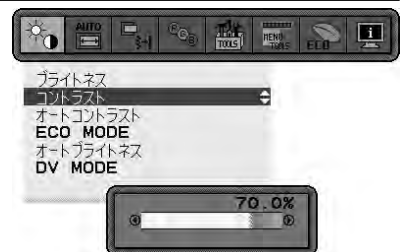
- 途中で作業をやめる場合はMENUボタンを押すとグループアイコン画面に戻ります。



- 4**  ボタンを  方向に動かしてコントラストを調節する



お知らせ

- ここで設定したブライトネス、コントラスト、ECO MODE、DV MODE、画面調節、カラー調節 (1、2、3、5 のみ)、OSD 画面表示位置、OSD オートオフ、オフタイマー、画面サイズ、INPUT RESOLUTION、DDC/CIなどは、「オールリセット」で出荷時の状態に戻すことができます。(→P24)



- 5** MENUボタンを2回押してOSD画面を消す
1 回押すと選択項目画面に戻り、2 回目で OSD 画面が消えます。

お知らせ

-  ボタンを  方向に動かして選択項目画面からグループアイコン画面に戻すこともできます。

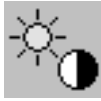
以上でコントラストの調節は完了です。

お知らせ

- 本体正面のボタンのいずれも押さず、OSD オートオフ (→P24) 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。
- 調節する項目によっては、OSDメッセージが表示され、メッセージ内で操作方法を指示しているものがあります。その場合はメッセージの指示に従って操作してください。

OSD 機能の各選択項目について

ここでは、各選択項目の詳細内容を説明します。



ブライトネス・コントラスト



ブライトネス
コントラスト
オートコントラスト
ECO MODE
オートブライトネス
DV MODE

■ ブライトネス

調節バー (0.0%~100.0%) が表示されます。☉ ボタンを◀▶方向に動かして画面をお好みの明るさに調節してください。

■ コントラスト

調節バー (0.0%~100.0%) が表示されます。☉ ボタンを◀▶方向に動かして画面をお好みのコントラストに調節してください。

■ オートコントラスト (アナログ接続の場合のみ)

コントラストを自動調節します。自動調節の詳細手順については「自動調節をする」(→P19)をご覧ください。

■ ECO MODE

ブライトネスの最大値を制限することで電源消費量を削減することができます。

オフ： 最大値を 100% に設定します。

1： ブライトネスの最大値を80%に設定します。また、ブライトネス調節バーの下にCO₂ 排出量を表示します。

2： ブライトネスの最大値を40%に設定します。また、ブライトネス調節バーの下にCO₂ 排出量を表示します。

お知らせ

- OSD 画面が表示されていない状態で RESET / ECO MODE ボタンを押すと、直接 ECO MODE の切り替えができます。RESET / ECO MODE ボタンを押すことに「1」→「2」→「オフ」→「1」・・・の順に切り替わります。
- DV MODE が DYNAMIC に設定されている場合は ECO MODE は OFF となり変更できません。

■ オート ブライトネス

画面の明るさを自動的に調節します。

オフ： 明るさの自動調節はおこなわれません。

1： オートデミング機能 (→P28) を使用して画面の明るさを調節します。

2： 画面表示に白い部分が多くなると自動的に画面の明るさを下げ、まぶしさを低減させます。

3： 室内の明るさと画面表示に応じて画面表示の明るさを自動的に調節します。

お知らせ

- DV MODE が DYNAMIC に設定されている場合はオート ブライトネスは OFF となり変更できません。

■ DV MODE (Dynamic Visual Mode)

DV MODE をお好みに応じて切り替えます。

スタンダード： 標準の設定です。

テキスト： 中間階調にメリハリをつけ、文字やラインをくっきり見せる通常のワープロや表計算ソフト等に適した設定です。

ムービー： 暗いシーンの階調表現力を引き上げ、奥行き感を再現する映画に適した設定です。

ゲーム： 全体の明るさを引き上げ、より迫力ある画像を提供するゲームに適した設定です。

フォト： 白黒にメリハリをつけた、自然画、静止画に適した設定です。

DYNAMIC： 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。

お知らせ

- DV MODE「ムービー」、「ゲーム」、「フォト」が選択されるとカラー調節はN(NATIVE)になります。DV MODE「DYNAMIC」が選択されていると ECO MODE は OFF、オート ブライトネスは OFF となり変更できません。



自動調節 (アナログ接続の場合のみ)



自動調節

■ 自動調節

左右、上下方向の表示位置、水平サイズや位相を自動調節します。自動調節の詳細手順については「自動調節をする」(→P19)をご覧ください。





画面調節 (アナログ接続の場合のみ)



■ 左/右

調節バー (0.0%~100.0%) が表示されます。⊙ボタンを◀▶方向に動かして左右方向の表示位置を調節してください。

■ 下/上

調節バー (0.0%~100.0%) が表示されます。⊙ボタンを◀▶方向に動かして上下方向の表示位置を調節してください。

■ 水平サイズ

画面に縦縞が現わ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。調節バー (0.0%~100.0%) が表示されます。⊙ボタンを◀▶方向に動かして水平サイズを調節してください。

■ 位相

画面に横方向のノイズが表示されたり、文字のにじみ、輪郭のぼやけが起こった場合は位相を調節します。調節バー (0.0%~100.0%) が表示されます。⊙ボタンを◀▶方向に動かして位相を調節してください。

■ INPUT RESOLUTION (アナログ接続の場合のみ)

自動判断が難しい信号が入力された場合に解像度を強制的に指定します。
1360×768または1280×768または1024×768 (垂直解像度768)、
1680×1050または1400×1050 (垂直解像度1050)



カラー調節



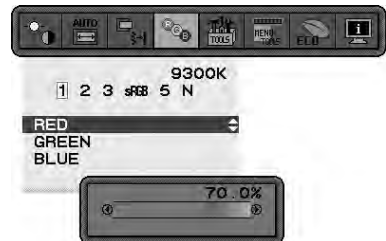
お好みに応じて画面の色合いを調節することができます。色の割合を変更した値を保存することもできます。

お知らせ

● DV MODE「ムービー」、「ゲーム」、「フォト」が選択されていると、カラー調節は自動的にN(NATIVE)になり、変更できません。

■ 1、2、3、5

お好みに応じて設定できる色合いが4種類用意されています。
色調節：1、2、3、5の各設定値は、RED：赤、GREEN：緑、BLUE：青
のそれぞれの色について色の割合が調節できます。



お知らせ

- ・色調節した場合は、色温度の表示が「USER」になります。
- ・RESET/ECO MODE ボタンを押した後、SELECT ボタンを押すと、色の設定を工場設定値に戻します。

■ sRGB

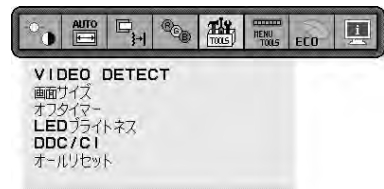
色再現国際規格 sRGB (→P35) に対応した色で表現します。(RGBの値は調節できません)

■ N (NATIVE)

液晶パネル本来の色合いで表示します。(RGBの値は調節できません。)



ツール



■ VIDEO DETECT

複数の入力がある場合に、入力信号があるコネクタを自動的に選択する機能です。選択されているコネクタはOSD画面のインフォメーションで確認できます。

FIRST：現在表示しているコネクタのビデオ信号がなくなってしまったときに他のコネクタからビデオ信号を入力している場合は、ビデオ信号を自動的に切り替えます。

NONE：ビデオ信号の自動切替はおこないません。

■ 画面サイズ

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。
フル : 画面表示を1920 × 1080 に拡大します。
アスペクト : 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。

■ オフタイマー

本機の電源を入れたあと、設定された時間になると電源が自動的に切れるようにする機能です。○ボタンを◀方向に動かして1時間から24時間まで、1時間ごとの設定が可能です。電源を切り忘れても自動的に切れるため、電力の削減に有効です。

■ LED ブライトネス

調節バー(0.0%~100.0%)が表示されます。○ボタンを◀方向に動かして電源ランプをお好みの明るさに調節してください。

■ DDC/CI

DDC/CI機能をオン/オフします。

オフを選択した場合は、Visual Controllerによるコンピューター側からの本ディスプレイの操作はできません。

■ オールリセット

ブライトネス、コントラスト、ECO MODE、DV MODE、画面調節、カラー調節(1、2、3、5のみ)、OSD画面表示位置、OSD オートオフ、オフタイマー、画面サイズ、INPUT RESOLUTION、DDC/CIなどは、「オールリセット」で出荷時の状態に戻すことができます。画面の表示にしたがって操作してください。

メニューツール



言語切替(LANGUAGE)
OSD 左/右
OSD 下/上
OSD オートオフ
OSD ロック
ホットキー
入力表示
OFF MODE SETTING
OFF MODE SENSOR SETTING

■ 言語切替 (LANGUAGE)

OSD画面の表示言語のリストが表示されます。○ボタンを◀方向に動かして表示言語を切り替えてください。

■ OSD 左/右

OSD画面を表示する位置を左右に移動します。調節バー(0.0%~100.0%)が表示されます。○ボタンを◀方向に動かして画面をお好みの位置(左右方向)に調節してください。

■ OSD 下/上

OSD画面を表示する位置を上下に移動します。調節バー(0.0%~100.0%)が表示されます。○ボタンを◀方向に動かして画面をお好みの位置(上下方向)に調節してください。

■ 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。○ボタンを◀方向に動かして10秒から120秒まで、5秒ごとの設定が可能です。

■ OSD ロック

誤って調節してしまうことを防ぐためのOSD画面操作禁止機能です。OSDロック中でもブライトネスとコントラストは調節可能です。



ブライトネス
コントラスト

OSD ロックの設定

OSD画面を表示し、メニューツールのOSDロックが選択されている状態でSELECTボタンを押しながら○ボタンを▶方向に動かしてください。

OSDロック設定後のOSD画面

OSD ロックを解除する

右のようなOSDロック状態画面を表示させた状態で、SELECTボタンを押しながら○ボタンを◀方向に動かしてください。

■ ホットキー

ホットキー機能をオンにすると、OSDが表示されていない状態で○ボタンを操作してブライトネスとコントラストの調節バーを直接開くことができます。○ボタンを◀方向に動かしてホットキーのオン/オフを切り替えてください。

ホットキー オン時: 1.○ボタンを◀方向に動かすとコントラストの調節バーを開く
2.○ボタンを◀方向に動かすとブライトネスの調節バーを開く

■ 入力表示

入力信号が切り替わった時に画面中央に入力信号の情報を表示する機能をオン/オフします。オフした場合、画面中央に入力信号の情報がなくなります。


■ OFF MODE SETTING

パワーマネジメント機能を選択します。

STANDARD : 入力信号がなくなるとパワーマネジメント機能が作動します。パワーマネジメント機能中は電源ランプが橙色に点灯します。コンピューターの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。

OPTION : 入力信号がなくなると、本機周りの明るさが設定値より暗くなるとパワーマネジメント機能が作動します。

周りの明るさが設定値よりも暗くなった場合：パワーマネジメント機能中は電源ランプが暗くなります。

周りの明るさが設定値よりも明るくなった場合：自動的にパワーマネジメント機能から復帰します。周りの明るさに関係なくパワーマネジメントから復帰するには本体正面のMENUボタン、ボタンのいずれかのボタンを押してください。

■ OFF MODE SENSOR SETTING

OFF MODE SETTING の明るさを設定します。



ECO インフォメーション

■ ECO インフォメーション

・CO₂ 削減量

電源オン時およびパワーマネジメント機能動作時の積算した省エネ効果をCO₂削減量(kg)で表示します。

・COST 削減量

電源オン時およびパワーマネジメント機能動作時の積算した省エネ効果を電気料金(差額)で表示します。

・CARBON CONVERT SETTING

CO₂削減量算出に使用する、CO₂-電力量換算値を調節します。この値の初期値はOECD(経済協力開発機構)2008年Editionを使用しています。

・CURRENCY SETTING

電気料金表示の通貨単位を設定します。各記号は下記の国の通貨単位です。

\$: 米国ドル kr : スウェーデンクローネ
€ : 欧州ユーロ pyб : ロシアルーブル
£ : 英国ポンド ¥ : 日本円

・CURRENCY CONVERT SETTING

電気料金算出に使用する、電気料金-電力量換算値を調節します。

この値の各初期値は下記の値を使用しています。

米国ドル : \$0.11 OECD 2008年 Edition スウェーデンクローネ : kr1.1 EUROSTAT 2008年 Edition
欧州ユーロ : €0.19 OECD 2007年 Edition ロシアルーブル : pyб 1.2 OECD 2008年 Edition
英国ポンド : £0.13 OECD 2008年 Edition 日本円 : ¥20 OECD 2006年 Edition



インフォメーション

■ 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。



D-SUB
1920X1080
H 67.5kHz V 60.0Hz
H POS. V POS.

MODEL E231W
SERIAL NUMBER
06100000NJ

NECD | SPLAYSOLUTIONS.COM

<工場プリセットタイミング>

- 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23種類のタイミングを記憶できる機能があります（ユーザーメモリー機能）。記憶させたい信号を入力し、OSD機能で好みの画面に調節（→P19）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ーに記憶された値が消去されます。
- 複合同期信号を使用する場合、信号の種類によっては画面の上部が曲がるなど、画面が正しく表示されないことがあります。
- 本機は水平周波数：31.5～83.0kHz（アナログ）、31.5～83.0kHz（デジタル）、垂直周波数：56～75Hz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。

お知らせ

- 解像度1920×1080以外の信号を入力した場合は、拡大表示となるため、文字がにじんだり図形が歪んだりすることがあります。

解像度	周波数		備考
	水平	垂直	
640 × 480	31.5kHz	60.0Hz	
640 × 480	35.0kHz	66.7Hz	Macintosh
640 × 480	37.9kHz	72.8Hz	
640 × 480	37.5kHz	75.0Hz	
720 × 350	31.5kHz	70.1Hz	
720 × 400	31.5kHz	70.1Hz	
800 × 600	35.2kHz	56.3Hz	
800 × 600	37.9kHz	60.3Hz	
800 × 600	48.1kHz	72.2Hz	
800 × 600	46.9kHz	75.0Hz	
832 × 624	49.7kHz	74.5Hz	Macintosh
1024 × 768	48.4kHz	60.0Hz	
1024 × 768	56.5kHz	70.1Hz	
1024 × 768	60.0kHz	75.0Hz	
1152 × 870	68.7kHz	75.1Hz	Macintosh
1280 × 960	60.0kHz	60.0Hz	
1280 × 960	75.0kHz	75.0Hz	Macintosh
1280 × 1024	64.0kHz	60.0Hz	
1280 × 1024	80.0kHz	75.0Hz	
1440 × 900	55.9kHz	59.9Hz	
1440 × 900	70.6kHz	75.0Hz	
1680 × 1050	65.3kHz	60.0Hz	
1920 × 1080	67.5kHz	60.0Hz	推奨信号タイミング

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・スムージングファイン機能

1920 × 1080 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。

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。

ノータ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アナログ信号が入力されると自動調節が実行されます。入力されたアナログ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 (3 系統入力時)

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、SELECT ボタンを押さなくても、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。

パワーマネージメント機能

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 対応パワーマネー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。

パワーマネー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	28W	青色点灯*
通常動作時(出荷設定時)	23W	青色点灯*
パワーセーブモード時	0.34W	橙色点灯
電源スイッチ OFF 時	0.32W	点灯なし

※ LED ブライツネス調節機能 (→ P24) で輝度を下げている時は、点灯しない場合があります。

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、パワーマネー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ー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。

オートデミング機能

本機は周囲の明るさを検知するセンサーを搭載しており、室内の明るさに応じて画面の明るさを自動的に調節する機能をもっています（オートデミング機能）。オートデミング機能を使用する場合は以下の設定をおこないます。

手順① 下のOSD画面で“1”もしくは“3”を選択します。



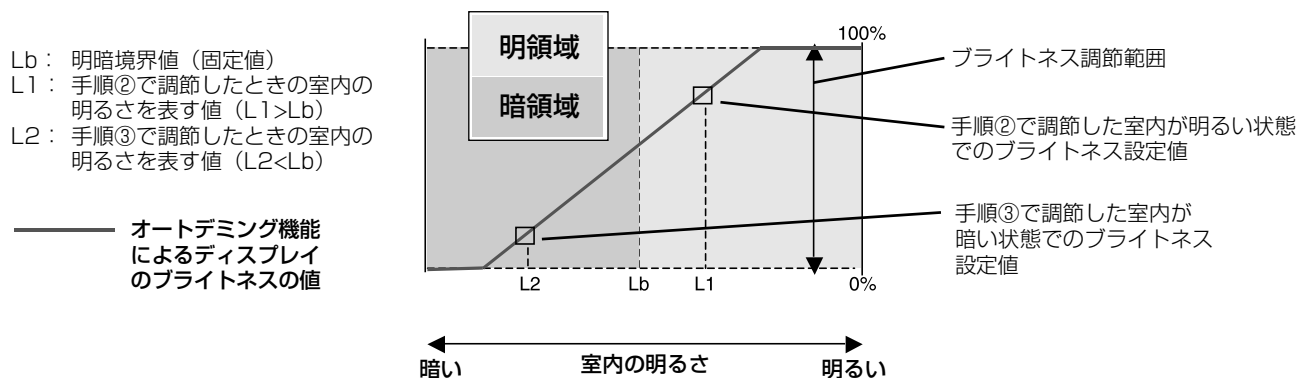
手順② 室内が明るい状態で“ブライトネス”をお好みの値に調節します。



手順③ 室内が暗い状態で“ブライトネス”をお好みの値に調節します。



上記手順①～③の設定が完了すると、オートデミング機能により室内の明るさの状態に応じてディスプレイの明るさを自動的に調節します。下図はそのイメージを図にしたものです。



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。

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。	P32
	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。	P9
		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ない可能性があります。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。	
		LED ブライトネス調節機能で輝度を下げていると電源ランプが点灯しない場合がありますので、確認してください。	P24
	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。	P20
		● 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。	P32
		● 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・コントラスト」の「ブライトネス」と「コントラスト」を調節してください。	P22
		● 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, 26
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。	P27	
	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	
	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。		
画面が表示しなくなった	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。	P32

※ 液晶ディスプレイに使用しているLED（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。	P4
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	1920×1080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。	
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。	P36
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。	P36, 37
画面の表示状態が変わっていく	オート ブライツネスが1, 2, 3に設定されている場合、室内の明るさや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。 液晶パネルはLED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。	
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。	P36
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。 ● 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。 ● 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/ECO MODE ボタンで工場設定値に戻してください。 ● 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。	P20 P32 P23 P13, 23, P26
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
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。 ● 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。 ● 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。 ● 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。	P20 P32 P23 P13, 23, P26

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ー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ー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。	
	電源ランプが橙色に点灯している場合は、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ー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。	P27
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。	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。	P26
	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。	P26

※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。
	Windows®をご使用の場合は、Windows®セットアップ情報のインストールが必要な可能性があります。	付属のユーティリティディスクのWindows®セットアップ情報をコンピューターにインストールしてください。(→P18)
	Windows®セットアップ情報をインストールしても設定の変更が不可能な場合、またはWindows®以外のOSをご使用の場合は、グラフィックボ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。	グラフィックボ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）

当社は環境保護に強く関わっていきます。環境に対する影響を最小限にするために、リサイクルシステムを会社の最重要課題の一つとして考えております。また、環境に優しい商品の開発と常に最新の ISO や TCO の標準に従って行動するよう努力しています。当社の使用済みディスプレイのリサイクルシステムの詳細については当社インターネットホームページをご覧ください。

<http://www.nec-display.com>

なお、資源有効利用促進法に基づく当社の使用済みディスプレイのリサイクルのお申し込みは下記へお願いします。

家庭系(個人ユーザー様)の窓口	事業系(法人ユーザー様)の窓口
情報機器リサイクルセンター	日本電気株式会社/NECロジスティクス株式会社
TEL 0120-345-989(フリーダイヤル) URL http://www.pc-eco.jp	TEL 0120-802-310(フリーダイヤル) URL http://www.nec.co.jp/eco/ja/products/3r/shigen_menu.html
受付時間 土・日・祭日を除く 9:00~17:00	受付時間 土・日・祭日を除く 9:00~12:00/13:00~17:00
休日は、土曜・日曜・祭日及び年末年始等の両社の所定休日とさせていただきますので、ご容赦願います。	

ディスプレイの回収・リサイクル

資源有効利用促進法に基づき、家庭から出される使用済みディスプレイの回収・リサイクルをおこなう“PCリサイクル”が2003年10月より開始されました。当社ではこれを受け、回収・リサイクル体制を構築し、2003年10月1日より受付しております。2003年10月以降購入されたディスプレイのうち、銘板に“PCリサイクル”が表示されている商品※は、ご家庭からの排出時、当社所定の手続きにより新たな料金負担なしで回収・リサイクルいたします。事業者から排出される場合は、産業廃棄物の扱いとなります。

※ “PCリサイクル”の表示のない商品は、排出時、お客様に回収・リサイクル料金をご負担頂きますので、あらかじめご了承ください。

※ 本機をご購入いただいた個人ユーザー様は以下のリサイクル窓口ホームページから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。

リサイクル窓口ホームページ：<http://www.pc-eco.jp>

画面左側の「PCリサイクルマーク申込」からお入りください。

なお、法人ユーザー様がPCリサイクルマークを添付された商品を排出される場合でも産業廃棄物の扱いとなることに変わりはありません。ご注意ください。

詳細は弊社ホームページ (<http://www.nec-display.com/jp/environment/recycle/display.html>) をご参照ください。

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ください。
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

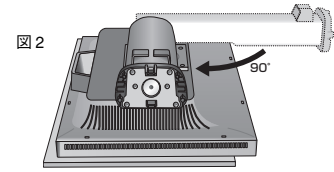
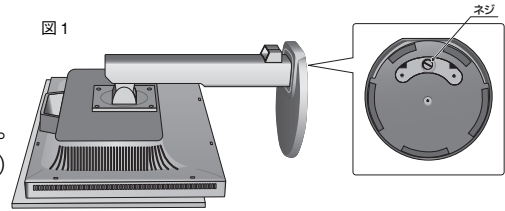
個人ユーザー様の窓口	法人ユーザー様の窓口
121コンタクトセンター	NECビジネスPC修理受付センター
フリーコール：0120-977-121 携帯電話、PHSなどフリーコールをご利用できないお客様は こちらの番号へおかけください。 03-6670-6000(通話料お客様負担)	フリーコール：0120-00-8283 携帯電話をご利用のお客様は こちらの番号へおかけください。 0570-064-211 (通話料お客様負担)
受付時間：9:00～21:00(年中無休)	受付時間：月～金 9:00～18:00 土曜、日曜、国民の祝日、法律に定める休日、 NEC規定の休日(12月29日～1月3日、4月30日～5月2日)を除く

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：マルチシンク液晶ディスプレイ
- 型名：LCD-E231W/LCD-E231W-BK
- 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ベーススタンドを取り外してください。
 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く。
 ベーススタンドの底面部に取り付けられたネジをゆるめてください。(図1)
 図2のようにスタンド部を90度回転させてください。



⚠ 注意

- 液晶パネル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。スタンドを回転させる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付けるとき

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付けることができます。

お願い

- 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約 4.2kg です。)
- ボタン類をテーブルなどにあてないように注意してください。

アームを取り付ける際は、下記要領で取り付けてください。

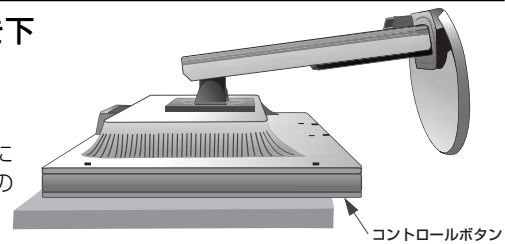
スタンドの取り外し方

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、電源ケーブルを取り外す

2 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く

お願い

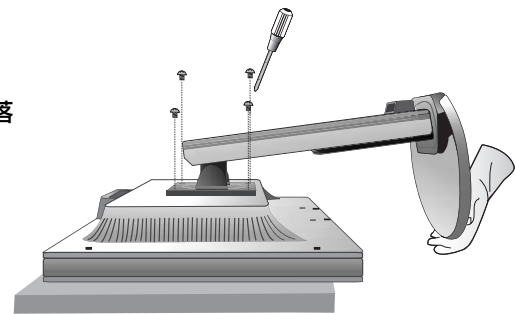
- 液晶パネルを下向きにして置く時は、コントロールボタンがぶつからないように置いて、コントロールボタンに強い力がかからないようにしてください。故障の原因になる恐れがあります。



3 スタンドを取り付けている 4 本のネジを取り外す

⚠ 注意

- ネジを取り外す時、必ず手でスタンドを持ってください。スタンドが落下して、ケガの原因になります。

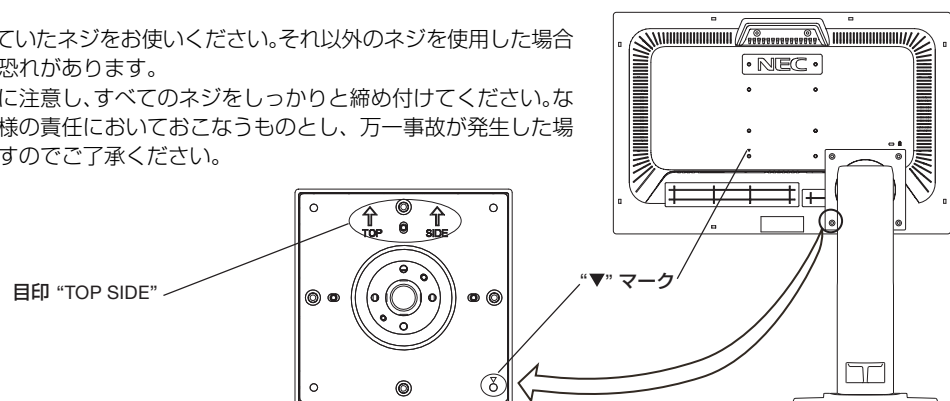


スタンドの取り付け方

図のようにスタンドの目印 "TOP SIDE" をディスプレイの上方向に合わせます。ディスプレイとスタンドの "▼" マークをあわせて、ネジ四ヶ所を締めます。

お願い

- 必ずスタンド取り付けに使用していたネジをお使いください。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恐れがあります。
- ネジを締め付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付けてください。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 スタンドの取り付けに使用していたネジを使って、下記仕様のアームを取り付ける

取付可能アーム：

取付部厚み 2.0mm～3.2mm

VESA 規格準拠

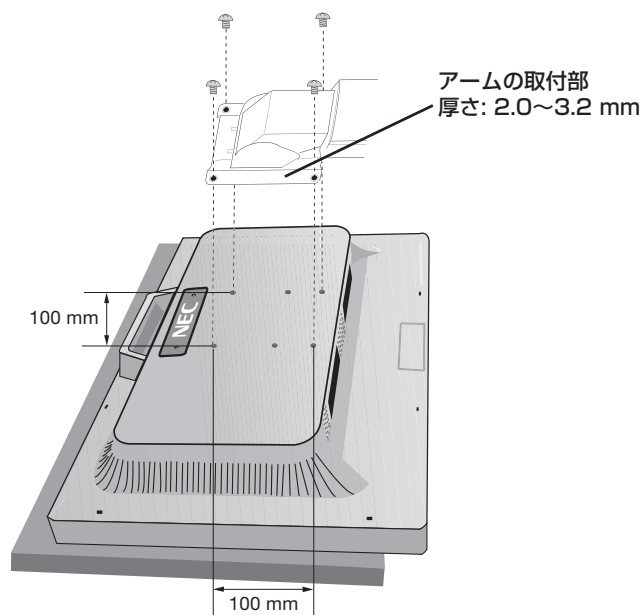
(100mm 取付ピッチ)

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、締め付けすぎるとネジがこわれることがあります。98～137N・cmが適切な締め付トルクです。)

お願い

- 液晶ディスプレイを倒し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。
- アームを取り付ける際は、必ずスタンドの取り付けに使用していたネジをお使いください。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恐れがあります。



※ 上記アームの取付部形状は参考例です。

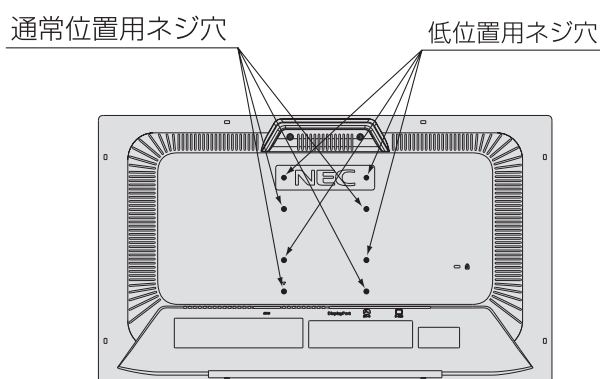
画面が通常より低い位置で使いたい方へ

本機のスタンド取り付け穴を変更することで、画面位置を下げる事ができます。

- 本機のスタンドを取り付けているネジの位置を低い位置用に変更してください。
- スタンドの分解、組立はP33のスタンドの取り外し方とスタンドの取り付け方を参照してください。

⚠ 注意

- ・ スタンド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。
- ・ 画面を縦型で使用しないでください。



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, 14 **HDCP(High-bandwidth Digital Content Protection)** **P37**

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。

DVIまたはDisplayPortを経由して送信されるデジタルコンテンツの不正コピーや不正取り出しなどの防止を目的とする著作権保護用システムのことをいいます。本機のDVI-D入力端子とDisplayPort入力端子は、HDCP技術を用いてコピープロテクトされているパーソナルコンピュータからのデジタルコンテンツを表示することができます。

DDC 2B 規格 (Display Data Channel) P27

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) P24, 37

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。この規格に準拠した制御用ソフト「Visual Controller」(→P35)を使えば、ディスプレイの前面ボタンだけではなく、色や画質の調節などがコンピューターの側から操作できます。

LED ブライトネス **P2, 24**
電源ランプの明るさを調節する機能です。

Plug&Play **P27**
Windows®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。

DPM (Display Power Management) P27

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。

sRGB 規格 **P23**
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。

DisplayPort P2, 10, 12 ~ 14, 37

VESAが提唱するデジタルインターフェース標準です。主にコンピューターからの映像、音声信号を1本のケーブルで受信することが可能です。

VESA 規格 (Video Electronics Standards Association) P27, 33, 34, 37

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。

DV MODE(Dynamic Visual Mode) P2, 22

表示する内容に合わせて6種類の最適画質を選べる機能で「スタンダード」、「テキスト」、「ムービー」、「ゲーム」、「フォト」、「DYNAMIC」の中からお選びいただけます。

Visual Controller

当社オリジナルの、DDC/CI (→P35) 国際規格に準拠した制御用ソフトです。当社ホームページより無料ダウンロードし、コンピューターにインストールしてください。

DVI-A 端子 (Digital Visual Interface-Analogue) P14

アナログ入力のみに対応しているDVI端子です。

位相 **P23**

アナログ信号をきれいに表示するための調節項目の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。

DVI-D 端子 (Digital Visual Interface-Digital) P2, 10, 12 ~ 14, 37

デジタル入力のみに対応しているDVI端子です。

国際エネルギースタープログラム P4, 37

デスクトップコンピューターの消費電力を節減するために、米国の環境保護局 (EPA : Environmental Protection Agency) が推し進めているプログラムのことです。

DVI-I 端子 (Digital Visual Interface-Integrated) P2, 10, 12 ~ 14, 37

デジタル入力とアナログ入力の両方に対応しているDVI端子です。どちらかの入力を接続するケーブルあるいは変換アダプターによって使い分けが可能となります。

応答速度

P37

表示している画面を変化させた時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

P37

単位面積あたりの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

P37

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

P7, 30

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

P30, 37

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

P26, 37

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回表示するという事です。

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／スイーベル角度

P16, 37

チルト角度：ディスプレイ画面の前後に動かせる角度のことです。

スイーベル角度：ディスプレイ画面の水平方向の回転角度のことです。

ノータッチオートアジャスト／NTAA

(No Touch Auto Adjust)

P27

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。

パワーマネージメント機能

P27

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

P26, 37

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-E231W/LCD-E231W-BK		
サイズ (表示サイズ)		23 型 (58.42cm)		
有効表示領域		509.2 × 286.4 mm		
表示画素数		1920 × 1080		
画素ピッチ		0.265mm		
表示色		約 1677 万色		
視野角 (標準値) *		左右 170°、上下 160°		
輝度 (標準値)		250cd/m ²		
コントラスト比 (標準値)		1000 : 1 (25000:1、DV MODE DYNAMIC 使用時)		
応答速度 (標準値)		5.0ms		
走査周波数	水平周波数	31.5 ~ 83.0kHz (アナログ)、31.5 ~ 83.0kHz (デジタル)		
	垂直周波数	56 ~ 75Hz		
入力端子	DVI	DVI-D24ピン	デジタルRGB信号 DVI規格準拠 HDCP対応	
	DisplayPort	DisplayPortコネクター	デジタルRGB信号 DisplayPort規格 Ver1.1a準拠 HDCP対応	
	VGA	ミニD-Sub15ピン	アナログRGB信号	RGB : 0.7Vp-p/75Ω
			同期信号	セパレート同期信号 : TTLレベル 正/負極性、シンクオングリーン : 0.3Vp-p/75Ω 負極性
適合規格等	パワーセーブ	VESA DPM 準拠、国際エネルギースタープログラム		
	安全	UL60950-1、c-UL		
	不要輻射	VCCI-B、低周波電磁界ガイドライン、FCC/DOC、CE		
	エルゴノミクス	TÜV エルゴノミクス、ISO9241-307		
	プラグ&プレイ	VESA DDC2B		
	その他	グリーン購入法、DDC/CI、静電気ガイドライン、電気用品安全法(電源コード)、WEEE、WHQL(XP、Vista(Premium)、7)、J-MOSS、VOCガイドライン、TCO Displays 5		
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	AC100-240V 50/60Hz		
	消費電力 (標準値)	最大動作時	28W	
		通常動作時	23W(出荷設定時)	
		パワーセーブ時	0.34W	
電源入力コネクター	3P IEC タイプ			
質量	約 6.2kg (スタンドなし約 4.2kg)			
梱包状態(質量/寸法)	約 8.5kg / 674 (W) × 429 (H) × 230 (D)mm			
チルト角度 / スイーベル角度	上 20°、下 5° / 90°			
外形寸法	<p>寸法 : mm</p>			

* 視野角 : 白と黒のコントラスト比が 10 以上で表示できる角度を示します。

お買い上げいただいた本商品はスウェーデンの労働団体(TCO)が定めた環境規格TCO Displays 5ガイドラインに適合しています。TCO Displays 5ガイドラインは、画面品質、環境保護、低周波漏洩電磁界、安全性、省電力、リサイクル性等、広い分野にわたって規定しています。以下の英文は、TCOが適合商品に英文で添付することを定めた文書で、TCO Displays 5ガイドラインの目的および要求事項の概要を記述しています。

Congratulations!

This display is designed for both you and the planet!



The display you have just purchased carries the TCO Certified label. This ensures that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on the climate and our natural environment.

TCO Certified is a third party verified program, where every product model is tested by an accredited impartial test laboratory. TCO Certified represents one of the toughest certifications for displays worldwide.

Some of the Usability features of the TCO Certified for displays:

- Good visual ergonomics and image quality is tested to ensure top performance and reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, black level, gamma curve, color and luminance uniformity, color rendition and image stability
- Product have been tested according to rigorous safety standards at an impartial laboratory
- Electric and magnetic fields emissions as low as normal household background levels
- Low acoustic noise emissions

Some of the Environmental features of the TCO Certified for displays:

- The brand owner demonstrates corporate social responsibility and has a certified environmental management system (EMAS or ISO 14001)
- Very low energy consumption both in on- and standby mode minimize climate impact
- Restrictions on chlorinated and brominated flame retardants, plasticizers, plastics and heavy metals such as cadmium, mercury and lead (RoHS compliance)
- Both product and product packaging is prepared for recycling
- The brand owner offers take-back options

The requirements can be downloaded from our web site. The requirements included in this label have been developed by TCO Development in co-operation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labeling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world. About 50% of all displays worldwide are TCO certified.

For more information, please visit
www.tcodevelopment.com



Technology for you and the planet

FCC Information

1. Use the attached specified cables with this equipment so as not to interfere with radio and television reception.
 - (1) The power supply cord you use must have been approved by and comply with the safety standards of U.S.A.
 - (2) Please use the supplied shielded video signal cable. USB cable with ferrite cores. Use of other cables and adapters may cause interference with radio and television reception.
2. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
 - Reorient or relocate the receiving antenna.
 - Increase the separation between the equipment and receiver.
 - Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
 - Consult your dealer or an experienced radio/TV technician for help.

If necessary, the user should contact the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet, prepared by the Federal Communications Commission, helpful: How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems. This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

Declaration of Conformity

This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions. (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

U.S. Responsible Party:	NEC Display Solutions of America, Inc.
Address:	500 Park Blvd, Suite 1100 Itasca, Illinois 60143
Tel. No.:	(630) 467-3000

Type of Product:	Display Monitor
Equipment Classification:	Class B Peripheral
Model:	MultiSync E231W (L239NP)



We hereby declare that the equipment specified above conforms to the technical standards as specified in the FCC Rules.

NECディスプレイソリューションズ株式会社