

## 液晶ディスプレイ

# AS191WM

(L197HJ)

# AS191WMP

(L197HJ)

# AS221WM

(L227HK)

## 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 .....                 | 2   |
| 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 .....               | 11  |
| 接続する .....                   | 12  |
| ヘッドホンの接続 .....               | 14  |
| 付属のユーティリティディスクについて .....     | 14  |
| 設定 .....                     | 15  |
| 自動調節をする（アナログ接続の場合） .....     | 15  |
| 画面調節（OSD 機能） .....           | 16  |
| OSD 画面の基本操作 .....            | 16  |
| OSD 機能について .....             | 17  |
| 主な OSD 機能 .....              | 18  |
| OSD 機能による画面の調節が必要となる場合 ..... | 19  |
| 機能 .....                     | 20  |
| その他の機能について .....             | 20  |
| 困ったとき .....                  | 21  |
| 故障かな? と思ったら .....            | 21  |
| 本機を廃棄するには（リサイクルに関する情報） ..... | 24  |
| 保証とアフターサービス .....            | 24  |
| 付録 .....                     | 25  |
| 再梱包するとき .....                | 25  |
| 市販のアームを取りつけるとき .....         | 25  |
| 用語解説 .....                   | 27  |
| 仕様 .....                     | 29  |
| TCO Displays 5.0 .....       | 32  |
| FCC .....                    | 33  |

# ご使用の前に

## 何ができるの？

### 2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

#### ■ 2系統入力 (→P11)

2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。

### ステレオスピーカー内蔵 (1W+1W)

#### ■ ヘッドホン端子も装備 (→P14)

### 明るさや色の調節をしたい

#### ■ OSD機能 (On Screen Display) (→P16)

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。

### スタンドの角度を調節したい

#### ■ スタンド調節機能 (→P14)

角度を前後方向に調節することができます。

### 消費電力を削減したい

#### ■ エコモード設定機能 (→P18)

2段階エコモード設定で、消費電力を調節することができます。

### 教育現場で威力を発揮する、安心の保護ガラス内蔵 (AS191WMP)

液晶パネル表面に、厚さ3mmの硬化ガラスを採用しています。

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」(→P11)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<br> Macintosh シリーズ*2  | DVI-D 端子または DVI-I 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<br> Macintosh シリーズ*2 | DVI-I 端子*3、ミニ D-SUB15 ピン端子または D-SUB15 ピン端子 | 要 (→P15)            |
| 2系統入力  |  Windows シリーズ*1<br> 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) (→P15) |

\*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®セットアップについて」をご覧ください。(→P14)

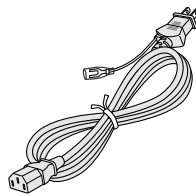
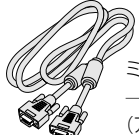
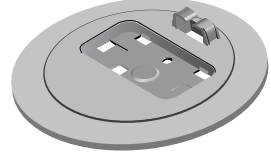


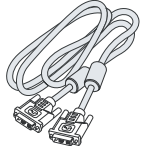
\*2 Apple Macintosh シリーズコンピューターは、モデルにより出力端子が異なります。変換アダプター(市販)が必要となる場合があります。詳しくは「接続方法について」(→P11)をご覧ください。

\*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」(→P11)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。

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ユーティリティディスク<br>(テストパターン、取扱説明書およびセットアップ用 Windows®&Macintosh 対応)                      | 電源コード<br>     | 信号ケーブル<br><br>ミニ D-SUB15 ピン<br>ーミニ D-SUB15 ピン<br>(アナログ接続用) | ベーススタンド<br> |
|  | オーディオケーブル<br> | DVI-D—DVI-D<br>ケーブル<br>(デジタル接続用)<br>                     |  |
| セットアップマニュアル   |  |   | 保証書  |


## 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」(→P27)

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 (→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)

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) (→P16)

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。

#### その他の機能 (→P20)

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 (→P21)

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 (→P25)

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。

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。

本製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 5.0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

| AS191WM    | AS191WMP   | AS221WM    |
|------------|------------|------------|
| 0.00013%以下 | 0.00013%以下 | 0.00009%以下 |

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、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。  
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。

|   |   |
|---|---|
|  <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。         |  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

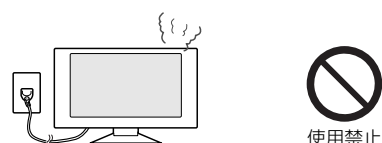
**万一異常が発生したときは、電源プラグをすぐ抜き液晶ディスプレイを安全な場所に移動する!!**

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。



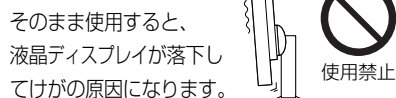
地震等での製品の転倒・落下によるけがなどの危害を軽減する為に、転倒・落下防止対策をおこなってください。  
転倒・落下防止器具を取り付ける壁や台の強度によっては、転倒・落下防止効果が大幅に減少します。その場合は、適当な補強を施してください。また、転倒・落下防止対策は、けがなどの危害の軽減を意図したものです。全ての地震に対してその効果を保証するものではありません。

**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**



火災・感電の原因になります。

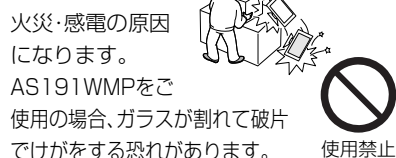
**液晶ディスプレイがぐらつく、またはスタンド部にひびや亀裂がある場合は使わない**



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になります。

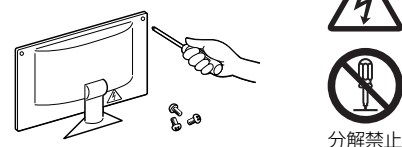
**傾斜面や不安定な場所に置かない**  
落ちたり、倒れたりしてけがの原因になります。AS191WMPをご使用の場合、ガラスが割れて破片でけがをする恐れがあります。

**保護ガラスやキャビネットを破損したときは使わない**



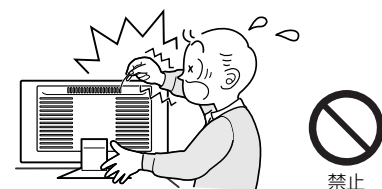
火災・感電の原因になります。AS191WMPをご使用の場合、ガラスが割れて破片でけがをする恐れがあります。

**裏ぶたをはずさない**



内部には電圧の高い部分があり、さわると感電の原因になります。

**異物をいれない**  
特にお子さまにご注意



火災・感電の原因になります。

**アース線を接続する**

アース線を接続しないと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。



**風呂場や水のかかるところに置かない**

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・感電などの原因になります。





**アースリード線を挿入・接触しない**

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。



# 警告

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <p><b>正しい電源電圧で使用する</b></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。</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(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。</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> | <p><b>修理・改造をしない</b></p> <p>けが・火災・感電の原因になります。</p> <p> 修理・改造禁止</p>                       | <p><b>液晶を口にしない</b></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、飲んだりすると、中毒を起こす原因になります。</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> |  |
|  | <p><b>ポリ袋で遊ばない</b></p> <p>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><b>雷が鳴り出したら、電源プラグには触れない</b></p> <p>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。

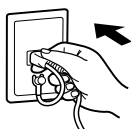
|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>狭い所に置かない</b></p> <p>  設置禁止</p>  | <p><b>あお向けや横倒し、さかさまにしない</b></p> <p>  禁止</p>   | <p><b>直射日光や熱器具のそばに置かない</b></p> <p>  設置禁止</p>   |
| <p><b>布などで通風孔をふさがない</b></p> <p>  禁止</p>                                       | <p><b>屋外での使用禁止</b></p> <p>  屋外での使用禁止</p> <p>本機は屋内での使用を想定していません。屋外で使用すると故障の原因になることがあります。</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> 禁止</p>  | <p><b>液晶パネル、保護ガラスに衝撃を加えない</b></p> <p>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ずしたことを確認の上、移動してください。</p> <p>  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>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>保護ガラスにペンや鉛筆等で触れない。(AS191WMP)</b></p> <p>保護ガラス表面のコーティングに影響をおよぼす恐れがあります。</p> <p> 禁止</p>  | <p><b>保護ガラスに鋭利な物で触れない。(AS191WMP)</b></p> <p>カッターなど硬く尖ったもので引っかいた場合、保護ガラス表面が傷つく恐れがあります。</p> <p> 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

角度調節時に指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

液晶ディスプレイに使用している蛍光管（バックライト）には水銀が含まれています。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。（→P24：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、保護ガラス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

## 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。溶剤をご使用の際は“推奨の溶剤でお手入れする”にて使用できる溶剤をご確認ください。



プラグを抜く



## 液晶パネル、保護ガラスのお手入れ

パネル表面、保護ガラス表面は傷つきやすいので、固いもので押しし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、保護ガラス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、保護ガラス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。溶剤をご使用の際は“推奨の溶剤でお手入れする”にて使用できる溶剤をご確認ください。AS191WMPをご使用の場合：保護ガラスは反射防止を目的としたARコーティング処理が施されているため、非常にデリケートです。取り扱いには十分注意してください。



## 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。

## 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.



For use in Japan only

国内専用



## 推奨使用方法

### 結露について (AS191WMP)

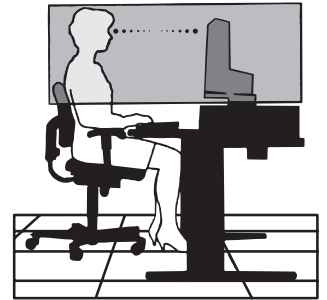
次のような場合に、液晶パネル表面や保護ガラス内部に結露が発生することがあります。

- ・ 本製品を温度や湿度が極端に異なる環境に移動したとき
- ・ 本製品を置いてある部屋を急激に暖房または冷房したとき
- ・ クーラーなどの冷たい風を直接本製品に当てたとき

結露した場合は、そのまま放置し結露がなくなるまで時間をおいてから本製品をお使いください。

**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。
- ・ 画面の上部が目線が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

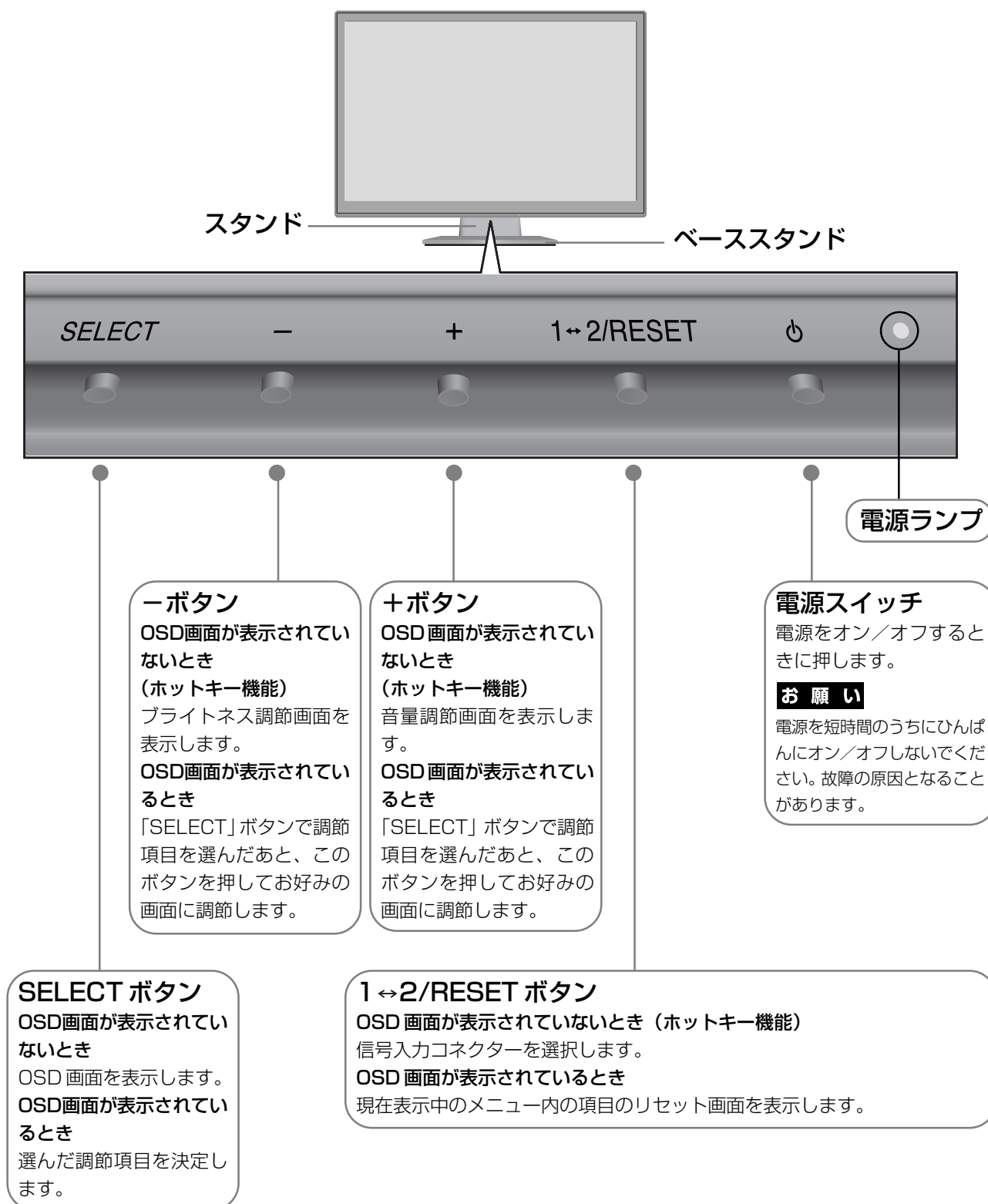
人間工学上の利点を最大限に発揮させるため、以下を推奨します。

- ・ 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

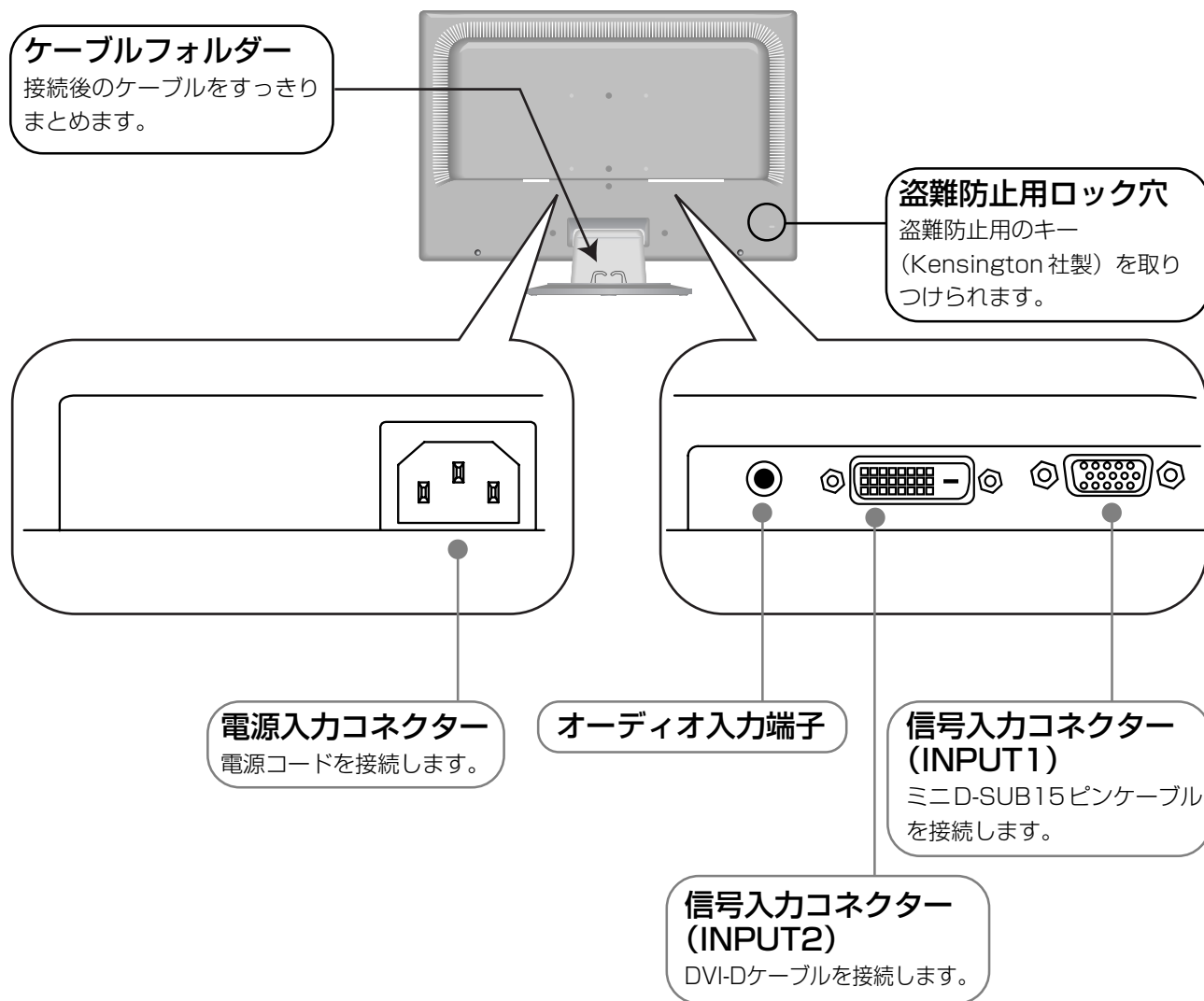
## 本体正面



### 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」(→P16)をご覧ください。

## 本体背面



# 接続

## ベーススタンドを取り付ける

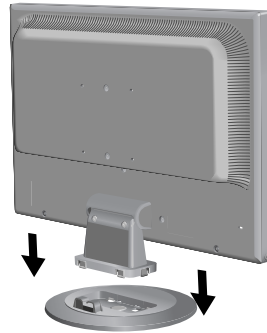
図のように水平な机の上にベーススタンドを置いてください。ベーススタンドのくぼみに本体スタンド部をあわせ、カチッと音がするまでしっかりさし込んでください。

### ⚠ 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恐れがあります。

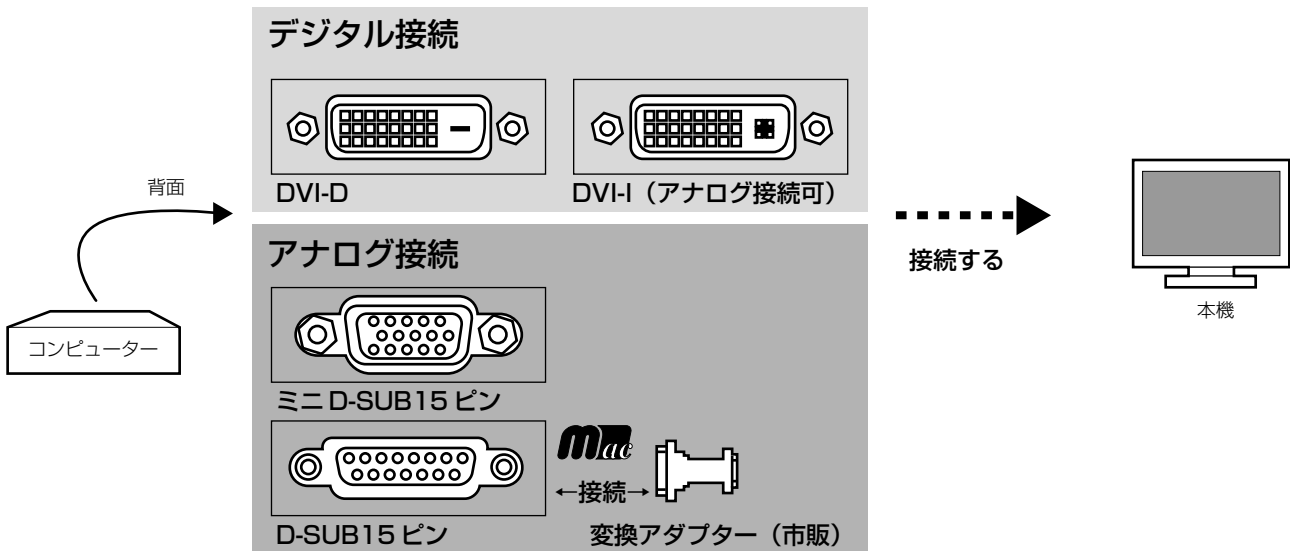
取り付けの際にベーススタンドと本体スタンドの四隅に段差がなく均一な面になっていることを確認してください。

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)に対応しています。また、2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<br>コンピューター側               | ミニ D-SUB15 ピン<br>(INPUT1)                                | DVI-D<br>(INPUT2)   |
|-----------------------------------|--|---------------------|
| DVI-I(アナログ接続/デジタル接続)              | ミニ D-SUB15 ピン—<br>ミニ DSUB15 ピンケーブルで接続<br>(市販の変換アダプターが必要) | DVI-D—DVI-D ケーブルで接続 |
| DVI-D (デジタル接続)                    | 接続できません  | DVI-D—DVI-D ケーブルで接続 |
| ミニ D-SUB15 ピン (アナログ接続)            | ミニ D-SUB15 ピン—<br>ミニ DSUB15 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)<br><i>mac</i> | ミニ D-SUB15 ピン—<br>ミニ DSUB15 ピンケーブルで接続<br>(市販の変換アダプターが必要) | 接続できません             |

## 接続する

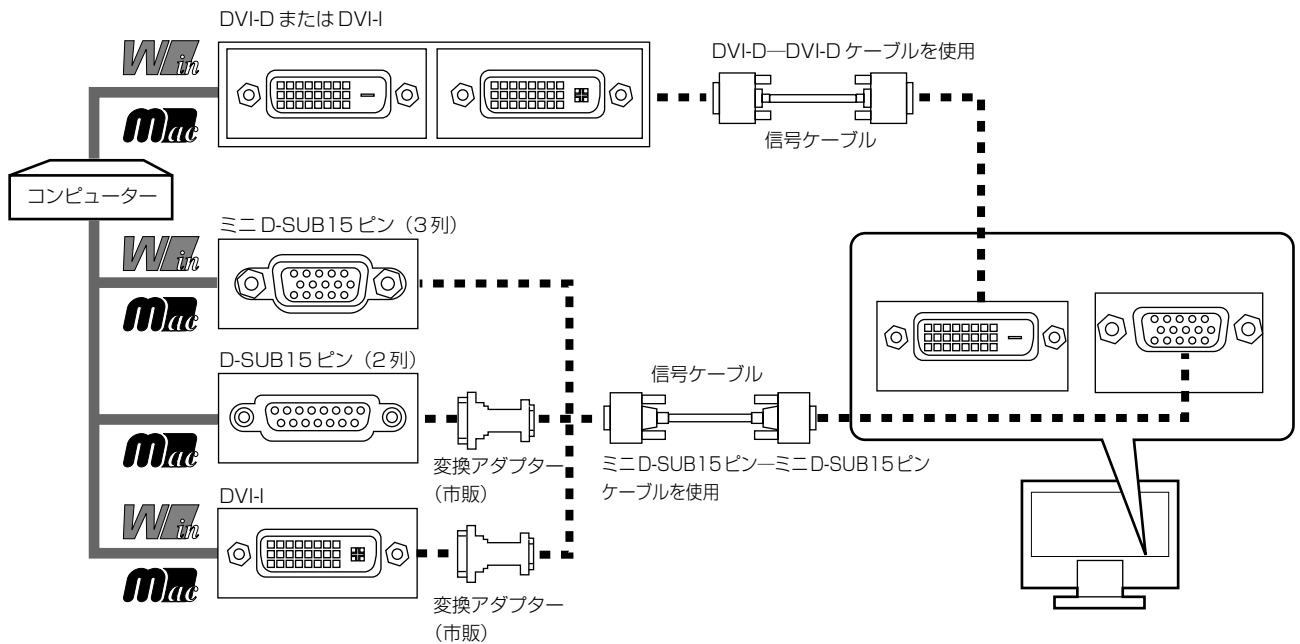
### お願い

- 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。

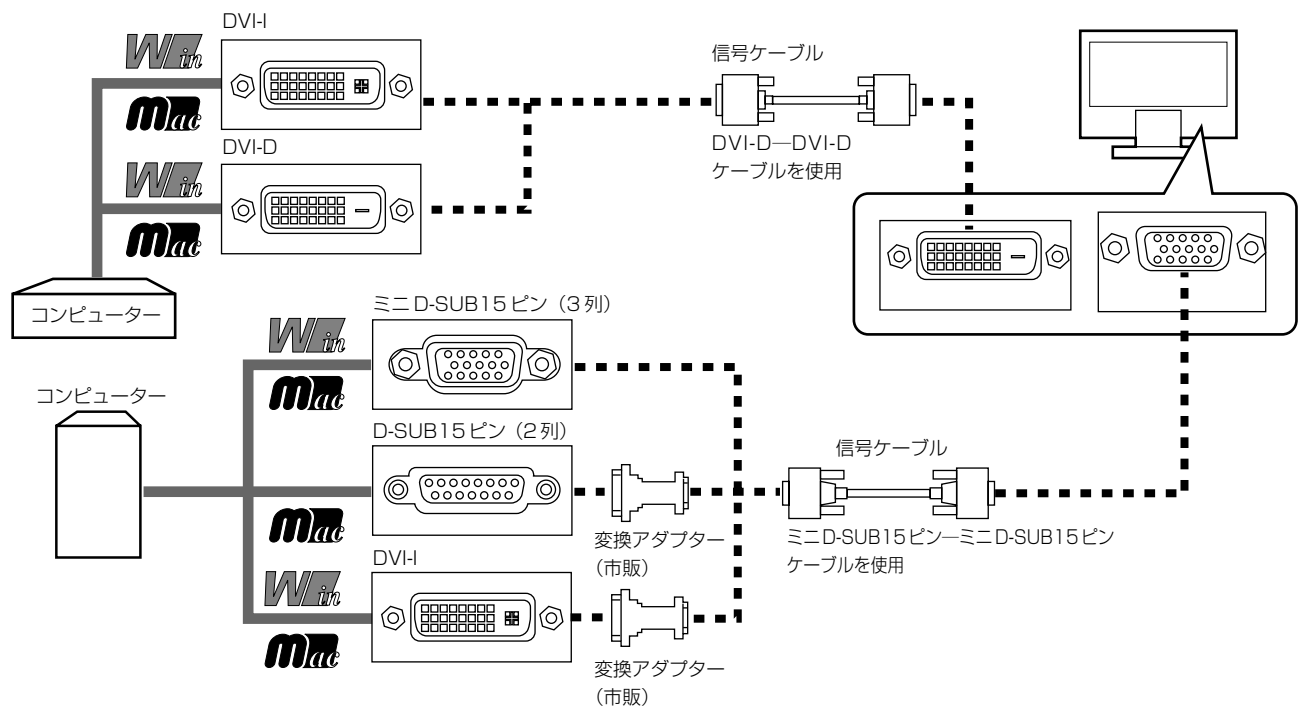
### 1 信号ケーブルを接続する

信号ケーブルおよび変換アダプターは、コネクターの向きを確かめ、垂直に奥までしっかりと差し込んでください。接続後は、必ずそれぞれの固定ネジが止まるまで確実に接続してください。

#### 1 台のコンピューターをつなぐ場合

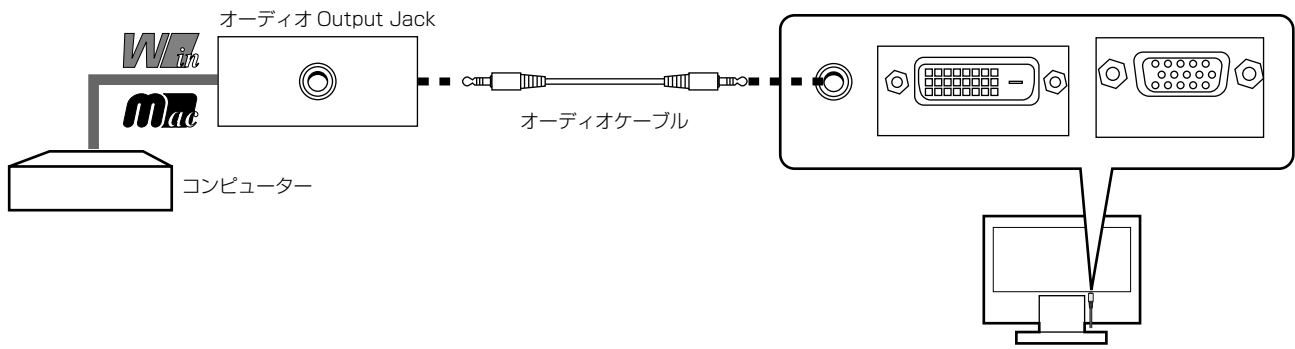


#### 2 台のコンピューターをつなぐ場合 (2 系統入力)



- ※ 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。
- ※ デジタル接続のみで 2 台のコンピューターを接続することはできません。
- ※ 本液晶ディスプレイに DVI-A では接続できません。

## 2 オーディオケーブルを接続する



## 3 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、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。

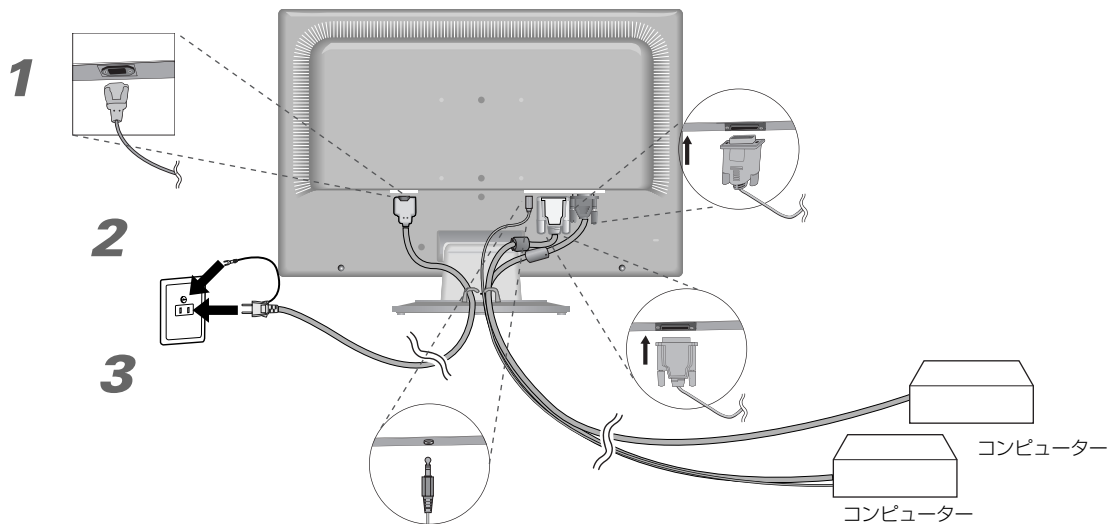
### 1 電源コードの一方の端を、本機の電源入力コネクタに差し込む

#### お願い

- 奥までしっかりと差し込んでください。
- 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.

## 4 本機およびコンピューターの電源を入れる



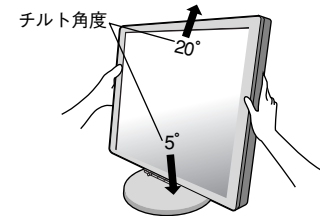
## 4 調節をおこなう

### 1 画面の調節をおこなう

まずは「自動調節をする」(→P15) 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 機能について」(→P17) 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。



液晶画面を押さないようにしてください。

### ⚠ 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。

## ヘッドホンの接続

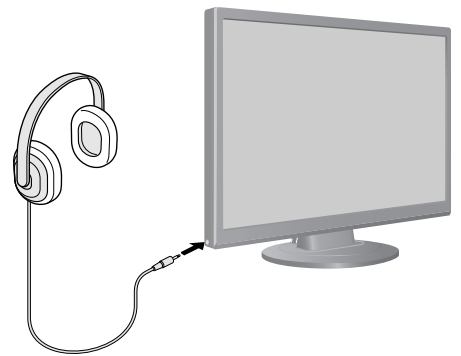
液晶ディスプレイ左側面のヘッドホン端子にヘッドホンを接続して使用できます。

### ⚠ 注意

ヘッドホンを耳にあてたまま接続しないでください。音量によっては耳を傷める原因となります。

### お知らせ

- 液晶ディスプレイに接続できるのは、ステレオミニプラグ付のヘッドホンです。お持ちのヘッドホンのプラグが大きくて入らないときは、オーディオショップなどで「ステレオ標準プラグ→ステレオミニプラグ」変換プラグをお買い求めください。
- ヘッドホンを接続するとスピーカーからの音が消えます。



## 付属のユーティリティディスクについて

同梱のユーティリティディスクは、以下のような場合にご使用ください。

※ 内容の詳細やインストール方法などについては、ユーティリティディスクの README.TXT をご覧ください。

### 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

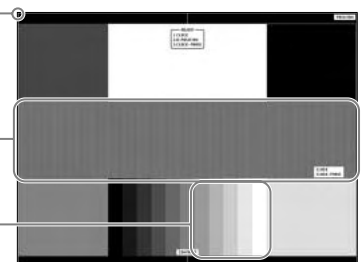
付属のユーティリティディスクには、テストパターンが入っています。このテストパターンはアナログ接続をした場合の画面調節の際に使用します。

ご使用方法については、ユーティリティディスクの README.TXT をご覧ください。

白い枠が完全に見えるようにする

白黒の縦じまがはっきりと見えるようにする

白の階調差が見えるようにする



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）

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。（→P17）

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」（→P16）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（→P14）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 液晶ディスプレイ底面の「SELECT」ボタンを押し、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う

①「+」ボタンを押し、オートコントラストにカーソルを移動し、「SELECT」ボタンを押します。



②「1 ↔ 2/RESET」ボタンを押します。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。



「実行中」の文字が消えたら調節完了です。手順5に進みます。



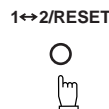
自動調節画面

### 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」「+」ボタンの順に押し、「自動調節」にカーソルを移動し「SELECT」ボタンを押します。



②「1 ↔ 2/RESET」ボタンを押します。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。



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」ボタンを押します。
- ②「+」ボタンを押して「EXIT」のアイコンにカーソルを移動します。
- ③「SELECT」ボタンを押し、OSDメニューを消します。

### お願い

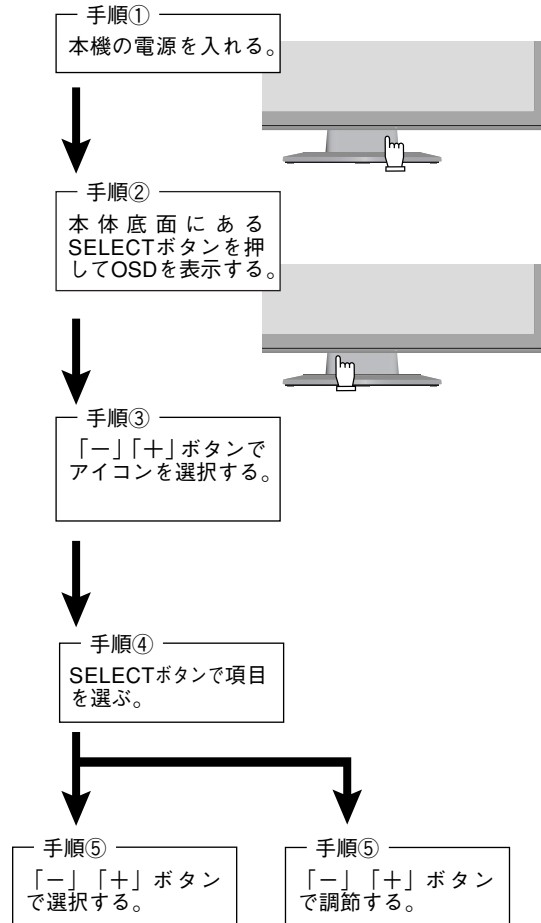
- DOSプロンプトのように文字表示のみの場合や画面いっぱいに画像が表示されていない場合は、自動調節がうまく機能しない場合があります。
- コンピューターやビデオカード、解像度によっては、自動調節がうまく機能しない場合があります。この場合は、マニュアル調節でお好みの画面に調節してください。
- 白い部分が極端に少ない画像の場合は、自動調節がうまく機能しない場合があります。

# 画面調節 (OSD 機能)

## 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

上記のボタンのいずれも押さず 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  |
|--|---|
| <br>MUTE(消音)時<br>サウンド | スピーカーの音量を調節します。「1↔2/RESET」ボタンを押すと、MUTE (消音) 状態になります。もう一度「1↔2/RESET」ボタンを押すと、MUTE (消音) 状態はOFFになります。 |
| <br>ブライトネス            | 画面の明るさを調節します。「1↔2/RESET」ボタンを押すと、ECO MODE状態になり、消費電力を軽減します。   |
| <br>コントラスト            | コントラストを調節します。   |
| <br>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)   |
| <br>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)  |
| <br>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)  |
| <br>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)  |
| <br>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違ってないときに調節します。(アナログ接続のみ)   |
| <br>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)                                |
| <br>NATIVE<br>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) がアイコンで表示されます。               |
| <br>RED             | 赤色を調節します。   |
| <br>GREEN           | 緑色を調節します。   |
| <br>BLUE            | 青色を調節します。   |

| アイコン   | 内容  |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
|--|---|----------|----|---|--------------------|---|---------------------------|---|---|--|---|---|--------------------|---|---------------------------|--|---|---|---|---|------------------------|
| <br>TOOL  | TOOLアイコンを選択すると下記の言語切替、OSDオートオフ、OSDロック、EXPANSION、DDC/CI、CO2削減量、MONITOR INFO.、INPUT RESOLUTIONのアイコンに切り替わります。  |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>TOOLアイコン</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><br/>言語切替</td> <td>OSD画面の表示言語を切り替えます。</td> </tr> <tr> <td><br/>OSDオートオフ</td> <td>OSD画面が自動的に消えるまでの時間を設定します。</td> </tr> <tr> <td><br/>OSDロック</td> <td>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、音量、コントラストとブライトネスは調節可能です。</td> </tr> <tr> <td><br/>EXPANSION</td> <td>自動的に表示画面を拡大する機能です。<br/>AS191WM/AS191WMP:<br/>1440 x 900より低い解像度の場合に機能します。<br/>AS221WM:<br/>1680 x 1050より低い解像度の場合に機能します。<br/>FULL: 画面表示を画面全体に拡大します。<br/>ASPECT: 縦横の比率を変えずに画面を拡大します。</td> </tr> <tr> <td><br/>DDC/CI</td> <td>DDC/CI機能をオン/オフします。</td> </tr> <tr> <td><br/>CO2削減量</td> <td>省エネ効果をCO2削減量 (kg) で表示します。</td> </tr> <tr> <td><br/>MONITOR INFO.</td> <td>MODEL (型名) と SERIAL NUMBER (製造番号) を表示します。</td> </tr> <tr> <td><br/>INPUT RESOLUTION</td> <td>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。(アナログ接続の場合のみ)<br/>AS191WM/AS191WMP:<br/>1280 x 768または1360 x 768または1366 x 768の解像度を選択します。<br/>AS221WM:<br/>1280 x 768または1360 x 768または1366 x 768の解像度を選択します。<br/>1400 x 1050または1680 x 1050の解像度を選択します。</td> </tr> <tr> <td><br/>EXIT</td> <td>OSDメニューのTOOLアイコンに戻ります。</td> </tr> </tbody> </table> |   | TOOLアイコン | 内容 | <br>言語切替 | OSD画面の表示言語を切り替えます。 | <br>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。 | <br>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、音量、コントラストとブライトネスは調節可能です。 | <br>EXPANSION | 自動的に表示画面を拡大する機能です。<br>AS191WM/AS191WMP:<br>1440 x 900より低い解像度の場合に機能します。<br>AS221WM:<br>1680 x 1050より低い解像度の場合に機能します。<br>FULL: 画面表示を画面全体に拡大します。<br>ASPECT: 縦横の比率を変えずに画面を拡大します。 | <br>DDC/CI | DDC/CI機能をオン/オフします。 | <br>CO2削減量 | 省エネ効果をCO2削減量 (kg) で表示します。 | <br>MONITOR INFO. | MODEL (型名) と SERIAL NUMBER (製造番号) を表示します。 | <br>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。(アナログ接続の場合のみ)<br>AS191WM/AS191WMP:<br>1280 x 768または1360 x 768または1366 x 768の解像度を選択します。<br>AS221WM:<br>1280 x 768または1360 x 768または1366 x 768の解像度を選択します。<br>1400 x 1050または1680 x 1050の解像度を選択します。 | <br>EXIT | OSDメニューのTOOLアイコンに戻ります。 |
| TOOLアイコン   | 内容  |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>言語切替  | OSD画面の表示言語を切り替えます。  |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>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。   |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>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、音量、コントラストとブライトネスは調節可能です。   |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>EXPANSION   | 自動的に表示画面を拡大する機能です。<br>AS191WM/AS191WMP:<br>1440 x 900より低い解像度の場合に機能します。<br>AS221WM:<br>1680 x 1050より低い解像度の場合に機能します。<br>FULL: 画面表示を画面全体に拡大します。<br>ASPECT: 縦横の比率を変えずに画面を拡大します。   |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>DDC/CI  | DDC/CI機能をオン/オフします。  |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>CO2削減量  | 省エネ効果をCO2削減量 (kg) で表示します。   |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>MONITOR INFO.   | MODEL (型名) と SERIAL NUMBER (製造番号) を表示します。   |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>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。(アナログ接続の場合のみ)<br>AS191WM/AS191WMP:<br>1280 x 768または1360 x 768または1366 x 768の解像度を選択します。<br>AS221WM:<br>1280 x 768または1360 x 768または1366 x 768の解像度を選択します。<br>1400 x 1050または1680 x 1050の解像度を選択します。 |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>EXIT  | OSDメニューのTOOLアイコンに戻ります。  |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>オールリセット   | 音量、ブライトネス、コントラスト、左/右、下/上、水平サイズ、位相、色調節、色温度調節、OSDオートオフ、EXPANSION、DDC/CI、INPUT RESOLUTIONなどを出荷時の状態に戻します。   |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |
| <br>EXIT  | OSD画面を消します。   |          |    |   |                    |   |                           |   |   |  |   |   |                    |   |                           |  |   |   |   |   |                        |

## 主な OSD 機能

### ブライツネス

#### ■ ブライツネス

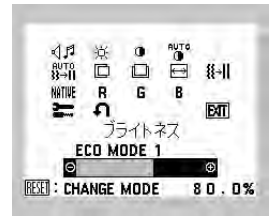
調節バー(0%~100%)が表示されます。「-」ボタンまたは「+」ボタンで画面をお好みの明るさに調節することができます。

「1↔2/RESET」ボタンを押すことで、エコモード設定の切り替えができます。

ECO MODE OFF : ブライツネス設定が最大となります。

ECO MODE1 : AS191WM:ブライツネス設定が80%となり、消費電力を軽減します。  
(出荷設定) AS191WMP:ブライツネス設定が80%となり、消費電力を軽減します。  
AS221WM:ブライツネス設定が70%となり、消費電力を軽減します。  
国際エネルギースタートプログラムの測定条件相当の設定となります。

ECO MODE2 : AS191WM: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。  
AS191WMP: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。  
AS221WM:ブライツネス設定が20%となり、さらに消費電力を軽減します。  
輝度最大時の消費電力に対し、およそ30%電力を軽減します。



### 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 (→P27) 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

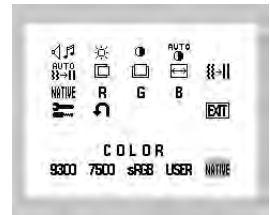
9300、7500、sRGB、NATIVEを選択していても、R,G,Bどれかを調節するとその時点で選択がUSERに切り替わります。

#### ● NATIVE

液晶パネル本来の色合いで表示します。

#### ● リセット

「1↔2/RESET」ボタンを押すと調節した値が工場設定に戻ります。



### ツール

#### ■ 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

「1↔2/RESET」ボタンを押しながら「+」ボタンを押すと、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、「1↔2/RESET」ボタンを押しながら「+」ボタンを押すとロックが解除されます。



OSD ロック設定中の OSD 画面

#### ■ 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。



#### ■ 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。

注: CO<sub>2</sub> 削減量は、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「1↔2/RESET」ボタンを押すと、0.0kgにリセットされます。





## HOT KEY

### ■ HOT KEY

OSD 画面が表示されていないとき各ボタンを押すことで直接調節できます。

「-」ボタンを押すとブライトネス調節画面を表示します。

「+」ボタンを押すと音量調節画面を表示します。

「1 ↔ 2/RESET」ボタンを押すと信号入力コネクタを選択します。

## 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 (→P16) 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>

#### AS191WM / AS191WMP

| 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 |
| 1440 × 900 | 55.9kHz | 59.9Hz | 推奨信号タイミング |
| 1440 × 900 | 70.6kHz | 75.0Hz |           |

#### AS221WM

| 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 | 推奨信号タイミング |

- 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われています。
- AS191WM / AS191WMPは17種類、AS221WMは22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(→P17)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。
- AS191WM / AS191WMPは水平周波数:31.5~81.1kHz、垂直周波数:56~75Hz、AS221WMは水平周波数:31.5~82.3kHz、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。
- 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

- AS191WM / AS191WMPは解像度 1440 x 900 以外、AS221WMは解像度 1680 x 1050 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・スムージングファイン機能

AS191WM / AS191WMP は 1440 × 900、AS221WM は 1680 × 1050 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。

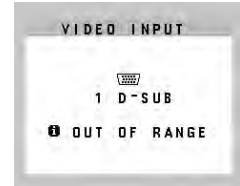
#### お知らせ

- 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。



OSD 画面の注意画面

#### 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 (2 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。

2台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、1 ↔ 2/RESET 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もう一方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 |
|------------------|------------|----------|---------|-------|
|                  | AS191WM    | AS191WMP | AS221WM |       |
| 最大動作時 (オーディオ動作時) | 29W        | 29W      | 32W     | 緑色点灯  |
| 通常動作時 (出荷設定時)    | 18W        | 18W      | 21W     | 緑色点灯  |
| パワーセーブモード時       | 0.40W      | 0.40W    | 0.42W   | 橙色点灯  |
| 電源スイッチOFF時       | 0.35W      | 0.35W    | 0.35W   | 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。

## 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…


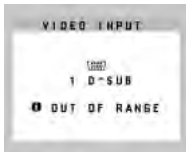
| 症状   | 状態   | 原因と対処   | 参照      |
|--|--|---|---------|
| 画面に何も映らない  | 電源ランプが点滅している場合                               | 本機の故障である可能性があります。販売店または「修理受付／アフターサービス窓口」にご相談ください。   | P24     |
|  | 電源ランプが点灯しない場合                                | 電源スイッチが入っていない可能性がありますので、確認してください。   | P9      |
|  |  | 電源コードが正し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。   | P13     |
|  |  | 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。                     |         |
|  | 電源ランプが緑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。   | P16     |
|  |  | ● 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。   | P24     |
|  |  | ● 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。   | P17     |
|  |  | ● 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。 | P11, 19 |
|  | 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。  | P20     |
| 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。 |  | P11   |         |
| 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。                  |  | P11   |         |
| 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。  | P24     |

※ 液晶ディスプレイに使用している蛍光管（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                    | AS191WM/AS191WMPは1440×900、AS221WMは1680×1050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。 | P20     |
| 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。                                 | P28     |
| 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。   | P28     |
| 画面の表示状態が変わっていく                 | 液晶パネルは蛍光灯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。                               | P8, 28  |
| 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。  | P16     |
|                                | ● 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。   | P24     |
|                                | ● 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「1 ↔ 2/RESET」ボタンで工場設定に戻してください。            | P18     |
|                                | ● 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。       | P11, 19 |
| 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。  | P11     |
| 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。  | P16     |
|                                | ● 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。   | P24     |
|                                | ● 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。   | P17     |
|                                | ● 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。          | P11, 19 |
| 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。                                      | P18     |



## 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<br>    | 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。                   | P11 |
|   | 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。                               | P20 |
| 画面に「OUT OF RANGE」が表示された！※2<br> | 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。 | P19 |
|   | 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。                           | P19 |

※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® セットアップをコンピューターにインストールしてください。(→P14)   |
|                         | Windows® セットアップ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。   |
| スピーカーから音が出ない！           | オーディオ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。  | オーディオ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。   |
|                         | ヘッドホンがつながっている場合、スピーカーから音は出ません。  | ヘッドホンを外してください。   |
|                         | 音量が最小になっている。または、MUTE(消音)機能が働いている可能性があります。   | OSDメニューの「  」で「  」を調節、または「1 ↔ 2/RESET」ボタンを押してMUTEをOFFにしてください。(→P17) |



## 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)<br>URL <a href="http://www.pc-eco.jp">http://www.pc-eco.jp</a> | TEL 0120-802-310(フリーダイヤル)<br>URL <a href="http://www.nec.co.jp/eco/ja/products/3r/shigen_menu.html">http://www.nec.co.jp/eco/ja/products/3r/shigen_menu.html</a> |
| 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。

## 修理受付/アフターサービス窓口

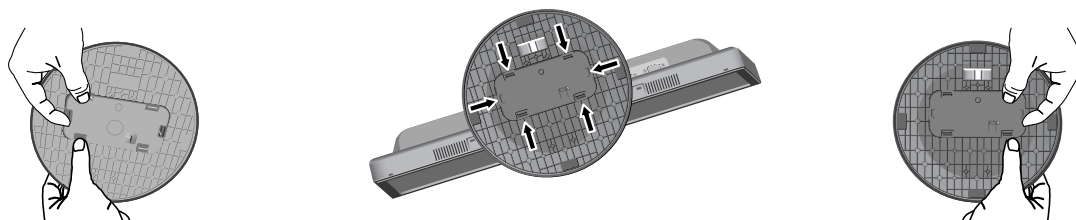
| 個人ユーザー様の窓口   | 法人ユーザー様の窓口  |
|--|---|
| 121コンタクトセンター   | NECビジネスPC修理受付センター   |
| フリーコール：0120-977-121<br>携帯電話、PHSなどフリーコールをご利用できないお客様は<br>こちらの番号へおかけください。<br>03-6670-6000(通話料お客様負担) | フリーコール：0120-00-8283<br>携帯電話をご利用のお客様は<br>こちらの番号へおかけください。<br>0570-064-211(通話料お客様負担)   |
| 受付時間：9:00~21:00(年中無休)  | 受付時間：月～金 9:00~18:00<br>土曜、日曜、国民の祝日、法律に定める休日、<br>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          | ● 型名：LCD-AS191WM/LCD-AS191WM(BK)<br>LCD-AS191WMP<br>LCD-AS221WM/LCD-AS221WM(BK) | ● 故障の症状、状況など<br>(できるだけ詳しく) |
| ● ご住所(付近の目標など) | ● 製造番号(本機背面のラベルに記載)   | ● 購入年月日または使用年数             |
| ● 電話番号         |   |                            |
| ● 品名：液晶ディスプレイ  |   |                            |

## 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。  
 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。  
 図のように左右どちらかの3つのつめを同時に矢印の方向へ押してつめを外し、次に残りの3つのつめを同様に矢印の方向へ押してつめを外し、ベーススタンドを外してください。



### ⚠ 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。  
 つめを外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。

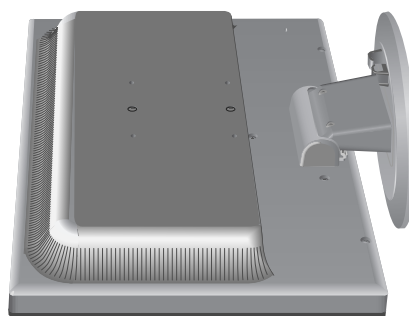
### お願い

- 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。  
 ディスプレイ部の質量  
 AS191WM：約 4.1kg  
 AS191WMP：約 5.0kg  
 AS221WM：約 4.7kg

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

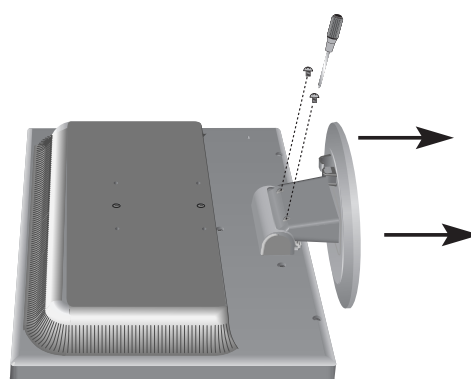
- 1 本機、コンピューターおよび周辺機器の電源を切ってから、信号ケーブル、電源ケーブルを取り外す**  
 スタンドと床が平行になるように、平らで安定した場所に柔らかい布を敷き、液晶パネルを下向きにして置きます。



- 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恐れがあります。
- 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：

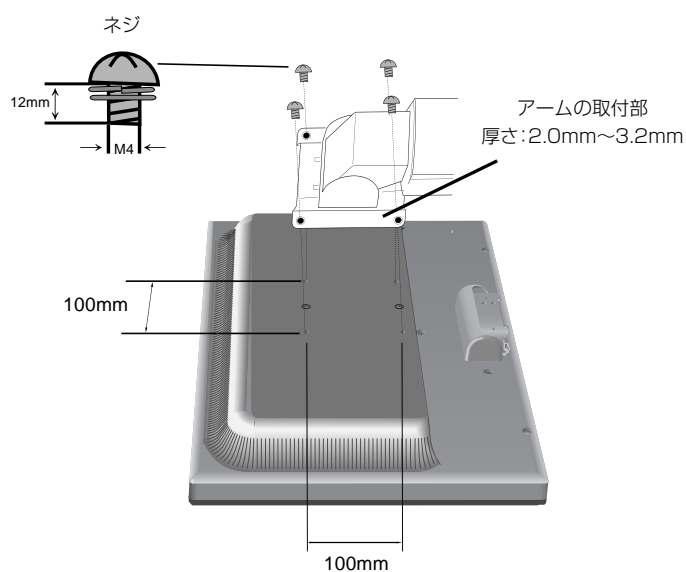
取付部厚み 2.0mm～3.2mm

VESA 規格準拠（100mmピッチ）

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。）

#### 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。
- アームを取りつける際は、必ず右記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恐れがあります。



※ 上記アームの取付部形状は参考例です。

## 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。

### 2 系統入力 P2, 11, 12, 20

2 台のコンピューターを接続するための入力端子を 2 つ装備していることを表します。

### DDC 2B 規格 (Display Data Channel) P20

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。この規格に準拠した制御用ソフト「Visual Controller」(→P27) を使えば、ディスプレイの底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。

### DPM (Display Power Management) P20

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。

### DVI-A 端子 (Digital Visual Interface-Analogue) P12

アナログ入力のみに対応している DVI 端子です。

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

デジタル入力のみに対応している DVI 端子です。

### DVI-I 端子 (Digital Visual Interface-Integrated) P2, 11, 12

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。

### HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) P29, 30, 31

DVI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システムのことをいいます。本機のDVI-D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。

### Plug&Play P20

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。

### sRGB 規格 P18

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) P20, 25, 26

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。

### Visual Controller

当社オリジナルの、DDC/CI (→P27) 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。

## 位相 P17

アナログ信号でデータを送信するための変調方法の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。

## 国際エネルギースタープログラム P3

日本・米国政府が合意し規定した省エネルギー仕様です。コンピューター、ディスプレイ、周辺機器の節電を推進するため、省エネルギー適合商品としての登録制度を設けています。

## 応答速度 P29, 30, 31

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 P29, 30, 31

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 P29, 30, 31

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, 22

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。また、ディスプレイを使用しないときは、パワーマネージメント機能（パワーセーブ）を使ったり、電源ボタンを操作して電源を切ることをおすすめします。

## 視野角 P22, 29, 30, 31

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 P19, 29, 30, 31

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。

## チルト角度 P14, 29, 30

チルト角度：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) P20

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 P20

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 P19, 29, 30, 31

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-AS191WM/LCD-AS191WM(BK)   |   |  |
| サイズ (表示サイズ)    |  | 19型 (48.1cm)  |   |  |
| 有効表示領域         |  | 408.2 × 255.2mm   |   |  |
| 表示画素数          |  | 1440 × 900  |   |  |
| 画素ピッチ          |  | 0.284mm   |   |  |
| 表示色            |  | 約 1677 万色   |   |  |
| 視野角 (標準値)      |  | 左右 160°、上下 160°   |   |  |
| 輝度 (標準値)       |  | 250cd/m <sup>2</sup>  |   |  |
| コントラスト比        |  | 1000 : 1  |   |  |
| 応答速度           |  | 5ms   |   |  |
| PC 入力          | 水平周波数                                    | 31.5 ~ 81.1kHz  |   |  |
|                | 垂直周波数                                    | 56 ~ 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)   |   |  |
|                | 信号入力コネクタ                                 | ミニ D-SUB15 ピン、DVI-D (HDCP 対応)   |   |  |
| 音声入出力          | 入力コネクタ                                   | 3.5 φ ステレオミニジャック  |   |  |
|                | スピーカー                                    | 1W + 1W (ステレオ)  |   |  |
|                | ヘッドホン                                    | 3.5 φ ステレオミニジャック  |   |  |
| 適合規格等          | パワーセーブ                                   | 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、CE、DOC、MPR Ⅲ  |   |  |
|                | 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  |   |  |
| 使用環境条件         | その他                                      | TCO Displays 5.0、グリーン購入法、DDC/CI、電気用品安全法(電源コード)、J-MOSS、NECエコシボル、WEEE、静電気ガイドライン、VOCガイドライン |   |  |
|                | 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   | 29W (オーディオ動作時)                          |  |
|                |  | 通常動作時   | 18W (出荷設定時、オーディオ非動作時)                   |  |
|                |  | エコモード時  | 18W(ECO MODE1)、15W(ECO MODE2)(オーディオ非接続) |  |
|                |  | パワーセーブ時   | 0.40W                                   |  |
| 電源入力コネクタ       | 3P IEC タイプ                               |   |   |  |
| 質量             | 約 4.4kg (スタンドなし約 4.1kg)                  |   |   |  |
| 梱包状態 (質量 / 寸法) | 約 5.7kg / 515 (W) × 411 (H) × 132 (D) mm |   |   |  |
| チルト角度          | 上 20°、下 5°                               |   |   |  |
| 外形寸法           |  |   |   |  |

【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。

## 仕様

|                |   |  |  |
|----------------|---|--|--|
| 型名             | LCD-AS191WMP                              |  |  |
| サイズ (表示サイズ)    | 19型 (48.1cm)                              |  |  |
| 有効表示領域         | 408.2 × 255.2mm                           |  |  |
| 表示画素数          | 1440 × 900                                |  |  |
| 画素ピッチ          | 0.284mm                                   |  |  |
| 表示色            | 約 1677 万色                                 |  |  |
| 視野角 (標準値)      | 左右 160°、上下 160°                           |  |  |
| 輝度 (標準値)       | 240cd/m <sup>2</sup>                      |  |  |
| コントラスト比        | 1000 : 1                                  |  |  |
| 応答速度           | 5ms                                       |  |  |
| PC 入力          | 水平周波数                                     | 31.5 ~ 81.1kHz   |  |
|                | 垂直周波数                                     | 56 ~ 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)  |  |
|                | 信号入力コネクタ                                  | ミニ D-SUB15 ピン、DVI-D (HDCP 対応)  |  |
| 音声入出力          | 入力コネクタ                                    | 3.5 φ ステレオミニジャック   |  |
|                | スピーカー                                     | 1W + 1W (ステレオ)   |  |
|                | ヘッドホン                                     | 3.5 φ ステレオミニジャック   |  |
| 適合規格等          | パワーセーブ                                    | 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、CE、DOC、MPR III   |  |
|                | エルゴノミクス                                   | TÜVエルゴノミクス、ISO9241-307   |  |
|                | ブラグ&プレイ                                   | VESA DDC2B   |  |
|                | その他                                       | TCO Displays 5.0、グリーン購入法、DDC/CI、電気用品安全法(電源コード)、J-MOSS、NECエコシンボル、WEEE、静電気ガイドライン、VOCガイドライン |  |
| 使用環境条件         | 温度  | 5 ~ 35°C   |  |
|                | 湿度  | 20 ~ 80% (結露のないこと)   |  |
| 保管環境条件         | 温度  | - 10 ~ 60°C  |  |
|                | 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  | 29W (オーディオ動作時)                             |
|                |   | 通常動作時  | 18W (出荷設定時、オーディオ非動作時)                      |
|                |   | エコモード時   | 18W (ECO MODE1)、15W (ECO MODE2) (オーディオ非接続) |
|                |   | パワーセーブ時  | 0.40W                                      |
| 電源入力コネクタ       | 3P IEC タイプ                                |  |  |
| 保護ガラス          | 厚さ  | 3.0mm  |  |
|                | 表面処理 (反射防止)                               | AR コート   |  |
|                | 透過率                                       | 96%  |  |
|                | 外光反射率                                     | 2%以下   |  |
|                | 表面硬度                                      | 8H   |  |
|                | ガラス強度                                     | 145cm ※本装置画面中央に直径 38mm、227g の鉄球を落としても割れない距離の目安。  |  |
| 質量             | 約 5.3kg (スタンドなし約 5.0kg)                   |  |  |
| 梱包状態 (質量 / 寸法) | 約 6.6kg / 515 (W) × 411 (H) × 132 (D) mm  |  |  |
| チルト角度          | 上 20°、下 5°                                |  |  |
| 外形寸法           | <p style="text-align: right;">寸法 : mm</p> |  |  |

【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。

## 仕様

|              |   |  |  |
|--------------|---|--|--|
| 型名           | LCD-AS221WM/LCD-AS221WM(BK)   |  |  |
| サイズ (表示サイズ)  | 22型 (55.9cm)  |  |  |
| 有効表示領域       | 473.8 × 296.1mm   |  |  |
| 表示画素数        | 1680 × 1050   |  |  |
| 画素ピッチ        | 0.282mm   |  |  |
| 表示色          | 約1677万色   |  |  |
| 視野角 (標準値)    | 左右160°、上下160°   |  |  |
| 輝度 (標準値)     | 250cd/m <sup>2</sup>  |  |  |
| コントラスト比      | 1000 : 1  |  |  |
| 応答速度         | 5ms   |  |  |
| PC入力         | 水平周波数   | 31.5 ~ 82.3kHz                         |  |
|              | 垂直周波数   | 56 ~ 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)                        |  |
|              | 信号入力コネクタ  | ミニD-SUB15ピン、DVI-D (HDCP対応)             |  |
| 音声入出力        | 入力コネクタ  | 3.5φステレオミニジャック                         |  |
|              | スピーカー   | 1W + 1W (ステレオ)                         |  |
|              | ヘッドホン   | 3.5φステレオミニジャック                         |  |
| 適合規格等        | パワーセーブ  | 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、CE、DOC、MPR III |  |
|              | 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          | TCO Displays 5.0、グリーン購入法、DDC/CI、電気用品安全法(電源コード)、J-MOSS、NECエコシボル、WEEE、静電気ガイドライン、VOCガイドライン |  |  |
| 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                                  | 32W (オーディオ動作時)                           |
|              |   | 通常動作時                                  | 21W (出荷設定時、オーディオ非動作時)                    |
|              |   | エコモード時                                 | 21W(ECO MODE1)、17W(ECO MODE2) (オーディオ非接続) |
|              |   | パワーセーブ時                                | 0.42W                                    |
| 電源入力コネクタ     | 3P IEC タイプ  |  |  |
| 質量           | 約5.0kg (スタンドなし約4.7kg)   |  |  |
| 梱包状態 (質量/寸法) | 約6.6kg / 598 (W) × 500 (H) × 143 (D) mm   |  |  |
| チルト角度        | 上20°、下5°  |  |  |
| 外形寸法         |   |  |  |

【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。

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 5.0 ガイドラインに適合しています。TCO Displays 5.0 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 5.0 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](http://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. 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.

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

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Type of Product:          | Display Monitor   |
| Equipment Classification: | Class B Peripheral  |
| Model:                    | AS191WM (L197HJ)<br>AS191WMP (L197HJ)<br>AS221WM (L227HK) |



*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