



MD-XMD シリーズ

高解像度モニター用グラフィックス・ボード 取扱説明書

Ver. 1.00

NEC ディ스플레이ソリューションズ株式会社

当社の許可無く複製・改変などを行うことは出来ません

はじめに

MD-XMD シリーズは、PC 用のグラフィックス・ボード製品です。医療画像表示用アプリケーションの表示に最適化された機能と優れたコストパフォーマンスを提供します。X 線、CT、MRI、PET 画像を高精細に表示するとともに、医療画像表示において必要になる、ポートレイト表示、マルチモニタ表示、DICOM 標準などをサポートします。また、高速の 3 次元表示機能により、多様な 3 次元表示アプリケーションにも対応します。

本取扱説明書について

- 本製品をご使用になる前に、本取扱説明書を熟読の上、正しくお使いください。
- 本取扱説明書は、MD-XMD シリーズ LCD モニタ用グラフィックス・ボードの取扱方法について説明しています。本製品以外の機器の取扱方法については、それぞれの機器の説明書をご参照ください。
- 本取扱説明書は必要な時、すぐ参照できるように大切に保管してください。万一紛失された場合には、購入先までご連絡ください。
- 本製品を第三者に譲渡される場合、必ず本取扱説明書を添付してください。
- 本取扱説明書の内容に関しては、将来予告なしに変更する場合があります。

商標について

- VGA は、米国 IBM の登録商標です。
- Microsoft、及び Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。
- その他、本書に記載されているシステム名、製品名は一般に各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。ただし本文中には R または TM マークは明記しておりません。

安全にお使いいただくために

この製品は安全に配慮して製造しておりますが、お客様の取扱いや操作上のミスが大きな事故に繋がる可能性があります。そのような危険を回避するために、必ず本取扱説明書を熟読し、内容を十分にご理解いただいた上でご使用ください。

取り扱い時の注意に関しては、液晶ディスプレイの取扱説明書内の「安全のために必ず守ること」を参照ください。

- 本製品の分解・改造/修理を自分でしないでください。
- パソコンの使用直後及び動作中は本製品に手を触れないでください。
- 本製品の取り付け、取り外しや、ソフトウェアをインストールするときなど、お使いのパソコン環境を少しでも変更するときは、変更前に必ずパソコン内(ハードディスク等)の全てのデータを MO ディスク、フロッピーディスク等にバックアップしてください。
- 次の場所には設置しないでください。感電、火災の原因となったり、製品やパソコンに悪影響を及ぼすことがあります。
 - 強い磁界、静電気が発生するところ
 - 温度、湿度がパソコンのマニュアルが定めた使用環境を超える、または結露するところ
 - 振動が発生するところ
 - 平らでないところ
 - 直射日光があたるところ
 - 火気の周辺、または熱気のこもるところ、漏電、漏水の危険があるところ

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

目次

はじめに	2
本取扱説明書について	2
商標について	2
安全にお使いいただくために	2
1. 製品概要	4
2. インストールの手順	4
3. ボードの取り付け手順	5
3.1 ボード取り付け時の注意事項	5
3.2 ボードの取り付け	5
3.3 LCDモニタの接続	6
4. ドライバのインストール	7
4.1 インストール手順	7
5. 各種設定	11
5.1 画面のプロパティ設定	11
5.2 モニタ1の設定	12
5.3 モニタ2の設定	14
5.4 画面のプロパティの詳細設定	16
5.5 設定・アップデート・アンインストール	17
6. ドライバのアンインストール	18
6.1 アンインストール手順	18
7. Windows Vistaを使用する場合の注意事項	19
7.1 Windowsクラシックスタイルの推奨	19
7.2 ユーザーアカウント制御	20
7.3 手動によるセットアップの継続	20
8. 製品情報	21
8.1 技術仕様	21
8.2 表示解像度	22
9. 廃棄について	23

1. 製品概要

(1) 本製品には下記の付属品が含まれます。

グラフィックス・ボード	1 枚
専用 DMS59-DVI 変換ケーブル (MD-XMD23 シリーズ)	1 本
ディスプレイ変換コネクタ(アナログモニタ用)	2 個
Low-Profile 用ブラケット	1 個
CD-ROM (ドライバソフト及びインストール)	1 枚
取扱説明書(本書)	1 冊
保証書	1 部

(2) 欠品やお気づきの点がありましたら購入先にお問い合わせください。

(3) 梱包箱及び緩衝材は、何らかの理由により購入先に返却する場合には必要になりますので保管しておいてください。輸送上における損壊等は補償対象外となりますのでご注意ください。

2. インストールの手順

インストールは以下の手順で行います。

- (1) ボードの本体装置への取り付け
- (2) LCD モニタへの接続
- (3) 本体装置の起動
- (4) ドライバソフトウェアのインストール
- (5) 本体装置の再起動
- (6) デスクトップの設定

3. ボードの取り付け手順

本章では、本製品のコンピュータへの取り付け方法について記述します。

取り付ける場合には、本体装置に添付されている取扱説明書も合わせてご参照ください。

3.1 ボード取り付け時の注意事項

MD-XMD シリーズ LCD モニタ用グラフィックス・ボードを本体装置に取り付ける場合には、以下の項目に注意してください。

- 本製品の本体装置への取り付けは、お買い求め会社にご依頼くださることを推奨します。
- 本製品の電子部品が静電気によって破損される恐れがありますので、取扱いには十分ご注意ください。コネクタ、IC/LSIのピン等の配線が露出している部分には直接手で触れないでください。
- 取り付ける前に手についた汚れ、油等を洗い流してください。取り付けの際に手が滑って危険です。
- 取り付けた後に余った部材は、再度の取り付け時に必要になりますので、大切に保管して置いてください。
- ケーブルを接続する前に、コネクタ及びコンタクトが破損していたり、コネクタピンが曲がっていたり、ゴミの付着や汚れの無いことを確認してください。破損している場合やピンが汚れたケーブルを使用した場合、ショートにより火災が発生する場合があります。
- コネクタを床等に落下させ破損させないように取扱いに注意してください。またコネクタを床上で引きずり、ゴミ等を混入させないようにしてください。
- ネジ止め等のロックは確実にを行い、脱落 嵌合ガタが生じないように注意してください。ロックしていない場合、ショートにより火災を起こす場合があります。
- 接続ケーブルは踏んだり、重いものを載せたりするなどの機械的なストレスをかけたり、熱などを加えないようにしてください。また、接続ケーブルを外す場合にはロックを外し、コネクタ部分を持ってまっすぐに引き抜いてください。機械的なストレスや熱を加えたり、コネクタをねじったり、ケーブル部分を持って引き抜いたりすると、ケーブルあるいはコネクタ等の破損原因となり、皮膜の絶縁劣化などによりショートしたりする場合があります。

3.2 ボードの取り付け

ボードの取り付けは、以下のように行います。

- (1) 電源コードを抜いてから取り付け作業を行います。
インストールする本体装置が稼働している場合、アプリケーションがすべて終了していることを確認し、本体装置の電源を落として本体装置や周辺機器の電源コードを抜いてください。
ご注意)
本体装置の電源を落とした直後は、内部が高温になっています。十分に冷えたことを確認してから取り付けを行ってください。
- (2) 本体装置に添付されている説明書に従って本体装置のカバーを取り外してください。
- (3) 本体装置に添付されている説明書に従って本体装置の空いている PCI Express 1X スロットに実装します。
 - 1) 本体装置にダストキャップがついている場合には、ダストキャップを外してください。
 - 2) PCI Express 1X バススロットのリアカバーを固定しているネジを外してカバーを取り外します。ここで取り外したネジは、本製品を固定するために使用しますので無くさないようにしてください。
 - 3) 本製品表面のディップスイッチの設定を確認します。
 - 4) ボードエッジコネクタを本体装置の PCI Express 1X スロットにゆっくり差し込みます。
 - 5) PCI Express 1X スロットへ適切に挿入されていることを確認し、リアカバーを固定していた

ネジでリアパネルを固定します。リアパネルが締め付けられて、適切に設置されていることを確認してください。

ご注意)

うまくボードが取り付けられない場合は、ボードを一度取り外し、再度取り付けなおしてください。過度の力を加えると、ボードやコネクタが破損する恐れがありますので注意してください。

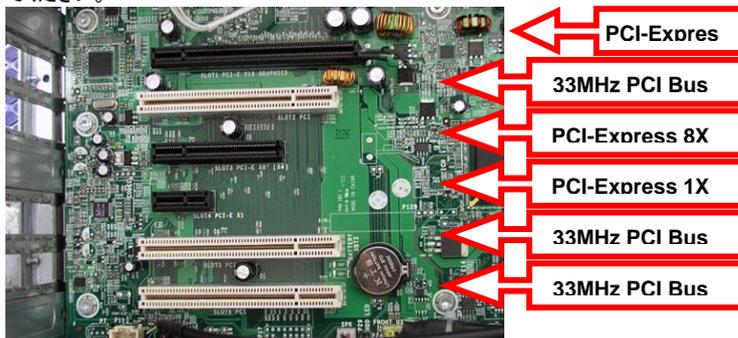


図 3.2-1 PCI Express スロットの実装例

図 3.2-1は、パーソナル・コンピュータの拡張スロットの一例を示したものです。MD-XMDシリーズは PCI Express 1Xバススロットにインストール可能です。

3.3 LCD モニタの接続

本章では、本製品と高解像度 LCD モニタとの接続方法について説明します。モニタの接続に関しては、以下の点をご確認の上、本製品と接続する LCD モニタに付属する取扱説明書に従い、接続を行ってください。なお ケーブルを同時に 2 本つなぐ必要がある等、特殊な接続が必要なモニタの接続方法に関しては、最終ページにあります NEC モニター・インフォメーションセンターにお問い合わせください。

- (1) 1 枚のボードと 1 台のモニタを接続する場合
DMS59-DVI 変換ケーブルの DVI コネクタ1とモニタを接続してください。
- (2) 1 枚のボードと 2 台のモニタを接続する場合
DMS59-DVI 変換ケーブルの DVI コネクタ1と向かって左側に設置するモニタを、DVI コネクタ2と向かって右側に設置するモニタを接続してください。反対に接続した場合、左右の画面も反対に表示されます。

ご注意)

アナログモニタを御使用になる場合で D-Sub コネクタの場合は付属のディスプレイ変換コネクタを、DMS59-DVI ケーブルの DVI コネクタに接続の上、アナログモニタを接続してください。

4. ドライバのインストール

4.1 インストール手順

本章では、MD-XMD シリーズ LCD モニタ用グラフィックス・ボードの本体装置へのドライバソフトウェアのインストール方法について記述します。以下の手順でドライバソフトウェアのインストールを行ってください。

- (1) Windows XP を起動し、アドミニストレータ権限を持ったユーザーでログオンします。
- (2) **{新しいハードウェアが見つかりました}** に続き、**{新しいハードウェアの検索ウィザードの開始}**の画面(図 4.1-1)が表示されたら、そのまま**{キャンセル}**をクリックします。



図 4.1-1 新しいハードウェアの検索ウィザードの開始

- (3) 付属のドライバディスクを CD-ROM ドライブに挿入すると、自動的に次のウィザードダイアログに進みます。

ご注意)

自動で実行されない場合は、直接ファイルを参照します。{Setup.exe}のアイコンをダブルクリックします。

- (4) 図 4.1-2のダイアログが表示されます。{次へ(N)}をクリックします。



図 4.1-2 InstallShield Wizard

- (5) 図 4.1-3のダイアログが表示されます。【使用許諾契約】の内容を確認の上、ご契約に同意される場合には、【はい(Y)】をクリックします。

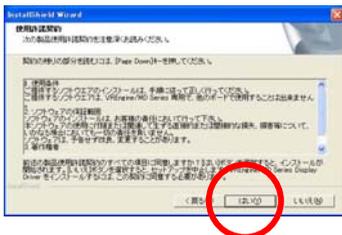


図 4.1-3 使用許諾契約ダイアログ

- (6) 図 4.1-4のダイアログが検出されたボードの数だけ表示されますのでボードの種類を確認の上【続行(C)】をクリックします。

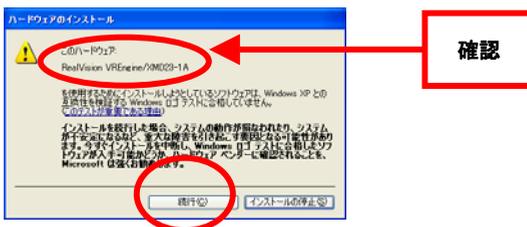


図 4.1-4 デジタル書名の確認

- (7) 図 4.1-5「InstallShield Wizardの完了」ダイアログが表示されます。「はい、今すぐコンピュータを再起動します」を選択して【完了】をクリックします。コンピュータが再起動します。



図 4.1-5 ウィザードの終了

- (8) 再起動後、セットアップが自動実行します。

(9) モニタが自動検出された場合

VREngine/XMDドライバインストールは、EDIDを通してモニタの情報を読み取り、最適な設定を自動で選択します。自動検出された場合は「設定の確認」のダイアログへ進んで、**{次へ(N)}**をクリックして、インストールは完了します。

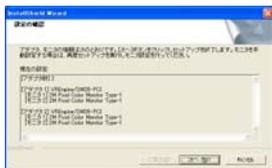


図 4.1-6 設定の確認

(10) モニタが自動検出されなかった場合

図 4.1-7「情報」のダイアログは**{OK}**をクリックし、次の「モニタの選択」へ進みます。



図 4.1-7 情報

(11) 図 4.1-8のダイアログが表示されますので、ボードの種類を確認の上、接続するモニタのタイプを選択します。(接続するモニタが1台の例)

アナログモニタを設定する場合はここで**[1M pixel(SXGA)Color Monitor(Analog)]**等を選択してください。



図 4.1-8 モニタの選択 1

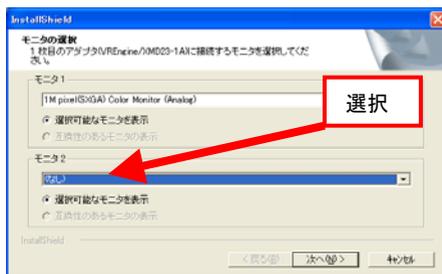


図 4.1-9 モニタの選択 2

ご注意)

EDID を通してモニタの情報を読み取り、最適な設定を取得している場合は、**{互換性のあるモニタの表示}**にチェックが入り、モニタタイプの絞込みが行われています。全てのモニタを表示するには、**{選択可能なモニタを表示}**にチェックを入れてください。

- (12) 図 4.1-10のダイアログが表示され、これまでの作業で設定された内容が「現在の設定」として表示されます。内容を確認の上【次へ(N)】をクリックします。表示された内容に従い、設定が保存されます。

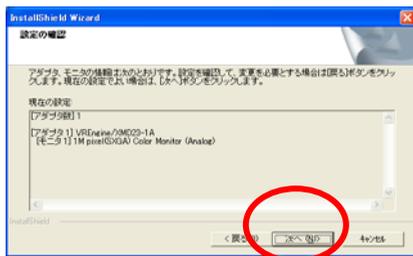


図 4.1-10 現在の設定の確認

- (13) 「InstallShield Wizard の完了」ダイアログが表示されます。「はい、今すぐコンピュータを再起動します」を選択して【完了】をクリックします。コンピュータが再起動してインストールが完了します。

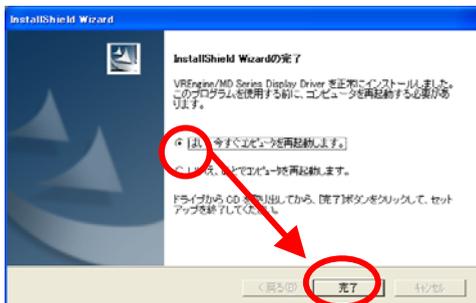


図 4.1-11 InstallShield Wizard の完了

5. 各種設定

本章では、インストール後に行うモニタの設定作業について説明します。

5.1 画面のプロパティ設定

画面のプロパティで設定するには、コントロールパネル内にある **{画面のプロパティ}** をダブルクリックして図 5.1-1のダイアログを表示させた上で、**{設定}**のタブをクリックします。



図 5.1-1 画面のプロパティ

図 5.1-2の画面が表示されます。



図 5.1-2 画面のプロパティ → 設定タブ

ご注意)

図 5.1-2の**{画面プロパティ}**は、1 番、2 番のモニタが本製品という設定の例となっています。ここで、PCI expressバス、AGPバスあるいはPCIバスにグラフィックス・ボードがインストールされているか、マザーボード上にグラフィックスコントローラがある場合は本製品以外のモニタが表示されます。また、本製品が 1 台だけがインストールされている場合には2番のアイコンは表示されず、1 番のアイコンが本製品となります。

5.2 モニタ1の設定

モニタ 1 の設定を行います。表示設定の対象のモニタ である[1] を選択して、{画面の解像度(S)}、{画面の色(C)}を変更し、{適用(A)} をクリックします。



図 5.2-1 画面の解像度

図 5.2-2 画面の色

{画面の色(C)} の内容は以下のとおりです。

モニタ種別	画面の色	表示色
カラーモニタ	低 (8 ビット) 中 (16 ビット) 最高 (32 ビット)	8 ビットパレットカラー 16 ビットカラー(R5G6B5) 32 ビットカラー(R8G8B8)

ご注意)

アダプタ / モニタの種類によっては選択できないものがあります。

WindowsXP は、標準で{低 (8 ビット)}をサポートしません。そのため、8 ビットパレットカラーを使用になる場合は、以下の方法で設定します。

1) 表示設定の対象のモニタを選択して、**{詳細設定(V)}**をクリックします。



図 5.2-3 詳細設定

2) **{アダプタ}**のタブをクリックします。

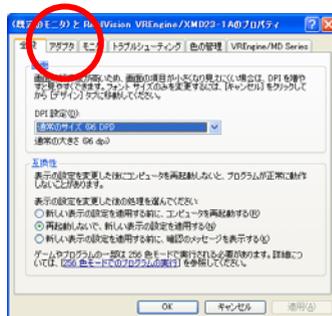


図 5.2-4 アダプタタブ

3) **{モードの一覧(L)}**をクリックします



図 5.2-5 モードの一覧

4) 以下のダイアログが表示されますので、設定したい解像度、色、リフレッシュレートのモードを選択し、**{OK}**をクリックします。

選択

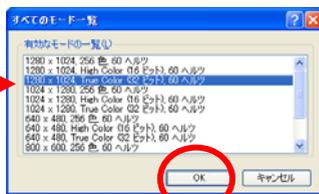


図 5.2-6 全てのモードの一覧

5) **{適用(A)}**をクリックし、設定が完了します。



図 5.2-7 適用

5.3 モニタ2の設定

前項の {画面プロパティ} では、モニタ 2 を表示することが可能でありながら表示設定が行われていないため、表示はされていない状態です。表示させるには、表示設定の対象のモニタである [2] を選択して、{Windows デスクトップをこのモニタ上で移動できるようにする (E)} のチェックボックスにチェックを入れて、モニタ 1 と同様に {画面の解像度 (S)}、{画面の色 (C)} を変更して、{適用 (A)} をクリックします。



図 5.3-1 モニタ 2 の選択



図 5.3-2 モニタ 2 の設定

図 5.3-2 のダイアログの {詳細設定 (V)} をクリックすることにより図 5.3-3 のダイアログが表示されます。

ここで更に {VREngine/MD Series} をクリックすると、図 5.3-4 の画面が表示されます。ここでは、モニタごとに以下の 3 つの表示に関するモードと DirectDraw の有効・無効を設定することができます。

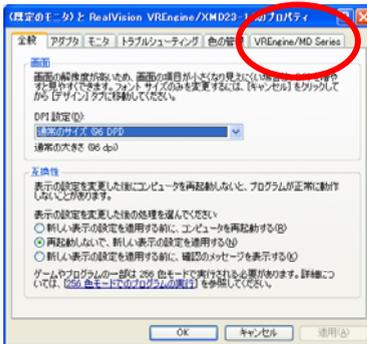


図 5.3-3 詳細設定のダイアログ

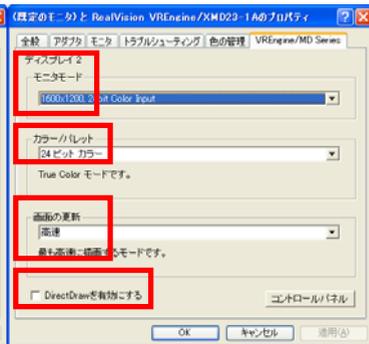


図 5.3-4 詳細設定

ご注意)

複数モニタを使用している場合は、それぞれのモニタに関して設定する必要があります。

■ {モニターモード}の設定

設定内容については 5.4 画面のプロパティの詳細をご参照下さい。

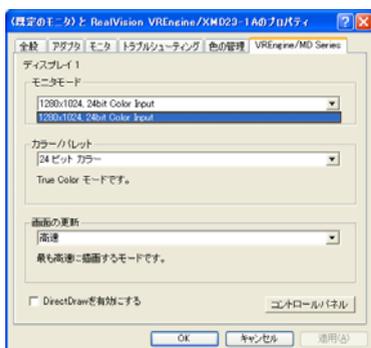


図 5.3-5 モニタモードの設定

■ {カラー/パレット}の設定

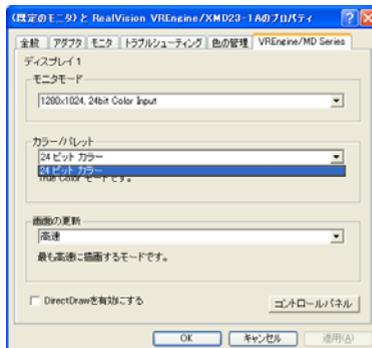


図 5.3-6 カラーパレットの設定

■ {画面の更新}の設定

設定内容については「5.4 画面のプロパティの詳細設定」をご参照下さい

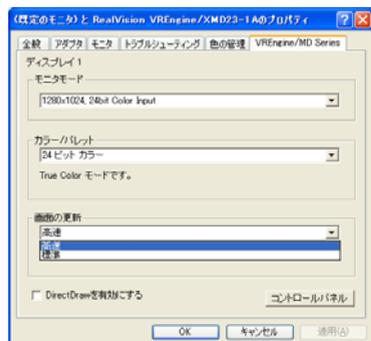


図 5.3-7 画面の更新の設定

■ {DirectDrawを有効にする}の設定

DirectDraw の有効・無効を設定することができます。



図 5.3-8 DirectDraw の設定

ご注意)

各モードの設定後は、{OK} または{適用} をクリックすることで、設定が有効になります。

5.4 画面のプロパティの詳細設定

設定できる項目は、{モニタモード}、{カラー/パレット}と{画面の更新}の設定になります。設定できる内容の詳細は以下のとおりです。

モニタモード設定

現在のモニタモードが表示されています。接続されているモニタによって動作がかわりますが、基本的にはモニタモードは1つなので選択する必要はありません。複数モニタモードが存在する場合は切り替えることが可能です。(モニタのドットクロックの変更やモニタの回転方向の切り替えなどを行う場合に使用できます。)

カラーパレット設定

通常の色モニタの場合は、画面のプロパティで設定した画面の色に対応したカラーモードが自動で選択されて、変更することはできません。

●8 ビット カラー

Windows に標準でサポートされている 256 色 モードが選択できるようになります。

●16 ビット カラー

Windows に標準でサポートされている High Color モードが選択できるようになります。

●24 ビット カラー

Windows に標準でサポートされている True Color モードが選択できるようになります。

画面更新の設定

高速でお使いください。

5.5 設定・アップデート・アンインストール

「付属のドライバディスク」をCD-ROMドライブに挿入すると、自動的にウィザードが起動して、図5.5-1のダイアログが表示されます。



図 5.5-1 オペレーションの選択

ご注意)

自動的にウィザードが起動しない場合は、直接ファイルを参照します。{Setup.exe}のアイコンをダブルクリックします。

■ {モニタの再設定}

現在使用しているモニタの種類を変更する場合やモニタの追加を行う場合に選択してください。MD-XMD ボードごと追加する場合には、モニタの再設定ではなく アップデートを選択してください。

■ {アップデート}

ドライバのアップデートもしくは、ボードの追加や取り外し等 ハードウェア構成の変更を行う場合に選択してください。一旦アンインストールが実行され、再起動後にインストールが始まります。インストールについては「4.ドライバのインストール」を参照してください。

■ {アンインストール}

ドライバのアンインストールを行う場合に選択してください。「6ドライバのアンインストール」に記載された方法でも、ドライバのアンインストールを行うことが可能です。

ご注意)

{モニタの再設定}、{アップデート}を実行すると現在のマルチモニタ設定等すべての設定が消去されます。

6. ドライバのアンインストール

6.1 アンインストール手順

本章では、ドライバのアンインストールの方法について説明します。ドライバのアンインストールを行うには、コントロールパネル内にある{プログラムの追加と削除}のアイコンをダブルクリックします。図 6.1-2のダイアログが表示されます。

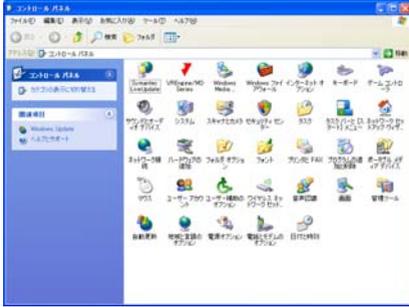


図 6.1-1 プログラムの追加と削除



図 6.1-2 アプリケーションの追加と削除

現在インストールされているプログラムの一覧より{VREngine/MD Series Display Driver}をクリックすると、{変更/削除}というボタンが表示されるのでこれをクリックします。

確認のダイアログが表示されるので、{はい(Y)}をクリックします。アンインストールの作業が始まると、進行状況が表示されます。

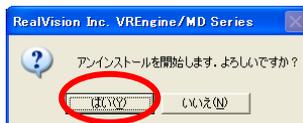


図 6.1-3 アンインストール-1

ご注意)

ドライバのアンインストールを完了させるには、コンピュータの再起動が必要です。ドライバのアンインストールを行う前に全てのアプリケーションを終了させてください。

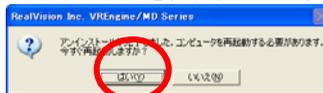


図 6.1-4 アンインストール-2

コンピュータの再起動を行うことで、アンインストール作業は終了します。コンピュータの再起動を行うには{はい(Y)}をクリックします。

7. Windows Vistaを使用する場合の注意事項

MD-XMD シリーズを Windows Vista で使用する場合の注意事項です。

7.1 Windows クラシックスタイルの推奨

MD-XMD シリーズは、VGA モードまたは 8ビット リニアグレースケールパレットモードでかつデスクトップテーマを Windows Vista スタイルにしてデスクトップ表示を行ったとき、一部が操作しづらい表示になります。そのため、デスクトップテーマを Windows クラシックスタイルにして使用していただくことを推奨します。

デスクトップテーマを Windows クラシックスタイルへ切り替える操作は、以下の手順で行います。

(1)コントロールパネルを開く

スタートメニューから「コントロールパネル」を選択します。



図 7.1-1 コントロールパネル

(2)デスクトップのカスタマイズを選択

コントロールパネルから「デスクトップのカスタマイズ」を選択します。



図 7.1-2 デスクトップのカスタマイズ

(3)テーマの変更を選択

デスクトップのカスタマイズから「テーマの変更」を選択します。



図 7.1-3 テーマの変更

(4)Windows クラシックを選択

テーマの中から「Windows クラシック」を選択します。

「OK」または「適用」で決定します。



図 7.1-4 Windows クラシック

8. 製品情報

8.1 技術仕様

動作環境	搭載可能システム	PC/AT 互換機
	対応オペレーティングシステム	Windows XP, Windows XP x64 Edition Windows Vista, Windows Vista x64 Edition
	ホスト・プロセッサ	intel IA32 互換プロセッサ intel EMT64T 互換プロセッサ
	ホスト・プロセッサ動作周波数	500MHz 以上
	ホストバス・インタフェース仕様	PCI Express 1X (PCI Express Revision1.0a 準拠)
	メインメモリ容量	256M バイト以上
	定格電圧	3.3V ±9%, 12V ±8%
	最大消費電力	19W
メカニカル仕様	ボードサイズ(外形寸法)	167.0(W) × 68.5(H) mm
	重量	125g
	占有スロット数	PCI Express 1x 1 スロット
	構成	PCI Express 1x カード 1 枚
対応モニタ		3M/2.3M/2M/1.7M/1.3M/1M デジタル LCD モニタ, 1M アナログモニタ
接続可能モニタ数		最大 2 台
モニタの表示形態	シングルモニタの場合	ランドスケープ表示, ポートレート表示
VGA 表示機能		VGA 規格準拠
表示ビット数		RGB8(256 色) RGB16(64k 色) RGB24(16M 色 True Color)
表示メモリの容量		128M バイト DDR-SDRAM 搭載
ビデオ出力信号規格		DVI-D, アナログ
ビデオ出力規格	ドットクロック	最大 165MHz (DVI)
認証		VCCI Class B
動作環境	温度	10~35°C
保存環境	温度・湿度条件	-20~75°C, 5~100%(結露しないこと)
	高度	11,000m 以下

8.2 表示解像度

	MD-XMD23-1A	
	Digital	Analog
3M:2048×1536 ピクセル(ランドスケープ表示)	○ *1	-
3M:1536×2048 ピクセル(ポートレート表示)	○ *1	-
2. 3M:1920×1200 ピクセル(ランドスケープ表示)	○	-
2. 3M:1200×1920 ピクセル(ポートレート表示)	○	-
2M:1600×1200 ピクセル(ランドスケープ表示)	○	○
2M:1200×1600 ピクセル(ポートレート表示)	○	○
1. 7M:1680x1050 ピクセル(ランドスケープ表示)	○	-
1. 7M:1050x1680 ピクセル(ポートレート表示)	○	-
1. 3M:1440×900 ピクセル(ランドスケープ表示)	○	-
1. 3M:900×1440 ピクセル(ポートレート表示)	○	-
1M:1280×1024 ピクセル(ランドスケープ表示)	○	○
1M:1024×1280 ピクセル(ポートレート表示)	○	○

*1 Low Refresh(30Hz) での表示となります

9. 廃棄について

本製品の廃棄については、各自治体の廃棄ルールに従ってください。詳しくは各自治体へお問い合わせ下さい。

商品に関するご質問、ご相談および修理に関する
お問い合わせは下記にお願いいたします。

NECモニター・インフォメーションセンター
フリーコール 0120-975-380