

Matrox DualHead2Go

デジタル版 ME



ユーザーマニュアル



ご注意

本製品の内容の一部または全部を無断で転用することを禁止いたします。
この製品の仕様およびマニュアルに記載されている事柄は、将来予告なしに変更されることがあります。
記載された各商品名等は、各社の商標または登録商標です。

安全上のご注意



警告

以下の事項を無視し、誤った取扱いをすると、火災や人身事故になる可能性があります。

お客様ご自身で本製品を修理・改造しないで下さい。火災、感電の原因になります。煙が出る、異臭がするなど異常が発生した場合は直ちに本製品及び周辺機器（PCやモニター等）の電源を切り、使用を中止して下さい。異常な状態のまま使用すると火災、感電の原因になります。
内部に水、異物等が入った場合やキャビネットを破損した場合は使用を中止して下さい。感電の原因になります。



注意

以下の事項を無視し、誤った取扱いをすると、傷害又は物的損害が発生する可能性があります。

油煙、湯気、湿気、埃の多い場所に放置しないで下さい。また、これらに起因する破壊を防止するため、本製品を設置・保管・運搬等する場合には十分にご注意下さい。直射日光にあたる場所や熱器具の近くに設置・保管しないで下さい。内部温度が上がり、故障の原因となることがあります。
本製品を床面に放置しないで下さい。踏みつけて破損やけがの原因になります。
本製品を長時間使用した場合、内部電気回路の動作に伴う発熱により表面が高温になります。故障ではありませんが、通常よりも異常に熱くなった場合は直ちに本製品及び周辺機器（PCやモニター等）の電源を切り、使用を中止して下さい。

目次

ご注意	3
安全上のご注意	3
ソフトウェアの品質保証	6
ソフトウェアのサポートについて	6
保証規定	7
1. はじめに	8
2. Matrox DualHead2Go デジタル版 ME の特長	8
3. パッケージ内容	8
4. 動作環境	9
5. DVD-ROM について	9
6. DualHead2Go のインストール	10
6-1. DualHead2Goの接続	10
DualHead2Go デジタル版 ME	11
6-2. USBケーブル接続の確認	13
6-3. ソフトウェアのインストールと設定	13

7. Matrox PowerDesk for Mac の概要	14
7-1. Matrox PowerDesk for Mac へのアクセス	14
7-2. Matrox PowerDesk for Mac Help へのアクセス	14
7-3. Matrox PowerDesk for Mac の終了	14
8. Matrox PowerDesk for Mac の設定	15
8-1. Quick Setup	15
8-2. Desktop Management Preference	17
8-3. EDID Management	18
8-4. Information and Troubleshooting	20
9. 製品情報	21
< 使用上の注意 >	22

ソフトウェアの品質保証

弊社は、ソフトウェアの品質に関して以下の事項に限り保証させていただきます。その他の保証内容につきましては、保証書をご覧ください。

- ソフトウェアが入っている DVD-ROM に欠陥がないこと。
- ソフトウェアが DVD-ROM に正しく記録されていること。
- ソフトウェアが実質的にマニュアル等のドキュメントの記述の通り機能すること。

以上の保証はソフトウェアおよびマニュアル等の全てのドキュメントに関する唯一の保証であって、弊社は明示・黙示を問わず、また、商品性の黙示の保証および特定目的への適合性に限らず、一切の保証をいたしません。

また弊社は、ソフトウェアの使用、データの消失等によりお客様および第三者が被った必然的、特別、間接的あるいは偶発的な損害について一切の責任を負わないものとしします。

ソフトウェアのサポートについて

本製品にはドライバソフトウェアのほかにアプリケーションソフトウェアが同梱されている場合がありますが、それらのソフトウェアはすべてバンドル製品です。これらのバンドルソフトウェアにつきましては、弊社およびMatrox社ではサポート対象外とさせていただきます。したがって、お問い合わせ等をご遠慮下さい。

保証規定

1. 本製品の保証期間はご購入後1年間です。保証期間内の製品の不具合につきましては、無償で修理または代品と交換をいたします。但し、保証期間内においても次のような場合は有償となります。また、修理等をいたしかねる場合があります。

保証書の提示がない場合

保証書の必要事項の未記入、および内容を改変された場合

ご購入日が確認できる領収書等のご提示がない場合

ご購入後の輸送および移動中における落下、衝撃などお客様のお取扱いに起因して発生した故障、損傷の場合

火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、および公害、異常電圧等による故障、損傷の場合

ご使用時の不備、あるいは本製品が接続されている他の機器に起因した故障、損傷の場合

弊社以外で本製品の修理、調整、および改造をされた場合

製品内のマニュアル等のドキュメントに記載されている使用方法、ご注意に反する使用や取扱いに起因して発生した故障、損傷の場合

特定のハードウェア/ソフトウェアでの動作の不具合（いわゆる相性）の場合

本製品を第三者に譲渡した場合

保証書を紛失等した場合、再発行はいたしませんのでご注意ください。

弊社は、本製品の故障またはその使用によって生じた直接または間接の損害についての責を負わないものとします。

本製品は、全てのコンピューター上での完全な動作と互換性を保証するものではありません。

2. 本保証で提供するサービスは、修理または、代品との交換についてのみであり、それ以外のサービス（故障解析や代替品の貸出、代替品の先行出荷等）は理由の如何を問わず行わないものとします。
3. 法律上の請求原因の種類を問わず、いかなる場合においても弊社は使用または使用不能から生ずる損害（事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、またはその他の金銭的損害を含む）に関して、一切の責務を負わないものとします。
4. 本保証は、日本国内においてのみ有効です。国外からの修理依頼はお受けしていません。

1. はじめに

このたびは弊社のMatrox DualHead2Go デジタル版MEをご購入いただき誠にありがとうございます。Matrox DualHead2Go デジタル版MEは、Matrox社が独自に開発した外付けのマルチモニター対応拡張モジュールです。対応するMacのMini DisplayPortまたはThunderboltに接続することで簡単に2画面のマルチモニター環境を構築することが可能です。従来のグラフィックスボードのように筐体を開けて増設する必要がありませんので、ハードウェアの専門知識がない方でも簡単にセットアップが行え、且つ作業に伴う故障などのリスクを回避できます。また、オフィス等で多数のPCにセットアップする際の時間的なロスを大幅に軽減します。2画面の広いデスクトップ環境は、ゲーム、クリエイティブ、ビジネスなど様々な分野でマルチモニタの新たな可能性を広げます。

2. Matrox DualHead2Go デジタル版MEの特長

Matrox社が独自に開発したボードの増設が必要ない外付けタイプのマルチモニタ対応拡張モジュール

持ち運び可能な手のひらサイズのコンパクトな筐体

互換性のあるMacのDisplayPortまたはThunderbolt出力に接続するだけの簡単セットアップ
3840 × 1200、3840 × 1080、2560 × 1024、2048 × 768の各解像度をサポート

現在、ご使用のMacのグラフィックスハードウェアをそのまま利用し、グラフィックスハードウェアのパフォーマンスを最大限に生かす為、無駄のないアップグレードが可能

3. パッケージ内容

DualHead2Go デジタル版ME <型番：D2G/DME >

Matrox DualHead2Go デジタル版ME 本体	/ 1
Matrox 入力ケーブル (Mini DisplayPort to DisplayPort ケーブル)	/ 1
USB ケーブル	/ 1
保証書	/ 1
DVD-ROM	/ 1

* この他に英語版添付品が同梱されている場合があります。

* カスタマーサポートについては、保証書をご覧ください。

4. 動作環境

- 1 つの Mini DisplayPort または Thunderbolt を搭載した互換性のある Mac システム ¹
- 電源供給可能な USB ポート
- DVD-ROM ドライブ (デバイスドライバをインストールするため)
- 2048 × 768 以上の解像度をサポートするディスプレイドライバ
- DualHead2Goと接続可能なモニター ²

- 1 互換性のあるシステムに限ります。互換性のないシステムで使用した場合、正常に動作しません。詳細については下記のウェブサイトをご覧ください。

<http://www.matrox.com/graphics/en/products/gxm/mac/choice/>

- 2 接続するモニターは同性能・同仕様のものを推奨します。本製品がサポートする解像度・リフレッシュレートについては「9. 製品情報」(21 ページ) をご覧ください。

* 弊社は、告知なしに製品仕様を変更する権利を有します。

5. DVD-ROM について

添付の DVD-ROM には対応 OS 用ドライバーが入っています。ソフトウェアのインストールについては「6-3. ソフトウェアのインストールと設定」(13 ページ) をご参照ください。

6. DualHead2Go のインストール

6-1. DualHead2Go の接続

この項目では、DualHead2Goとモニター及びPCとの接続について解説します。

< モニターの設置位置について >

モニター接続の解説で使用しているモニターの位置を示す表現については、右の図を参照してください。



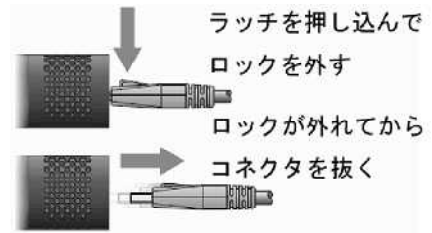
注意： 本製品、PC、モニターの破損を防ぐため、下記の点にご注意ください。

1. セットアップの際、各コネクタ類について、容易に外れないようにしっかりと固定してください。使用中にコネクタが外れると破損の原因となる場合があります。
2. Macの電源が入っている状態でモニターの接続を変更しないでください。破損の原因となる場合があります。
3. 本製品の性能を最大限に引き出す為、接続する2台のモニターは、同一製品（性能が同じもの、つまり、解像度及びリフレッシュレートが同じである）の接続を推奨します。

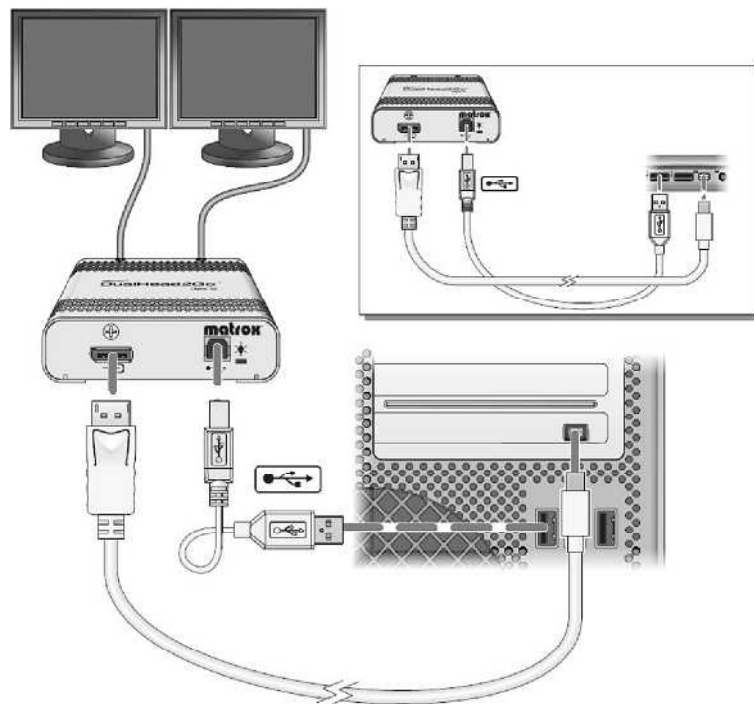
DualHead2Go デジタル版 ME (D2G/DME)

この項目では、DualHead2Go デジタル版 ME と DVI 入力のモニターとの接続について解説します。次の手順にしたがって接続してください。

DisplayPort コネクタには、落下防止の為、ラッチが付いています。コネクタを抜く際は、ラッチを押し込みロックを外した状態で行ってください。そのままの状態では引き抜くとコネクタ破損の原因となりますのでご注意ください。

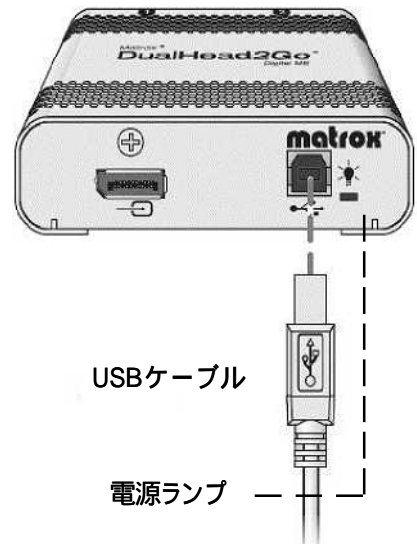



< 接続の概要 >

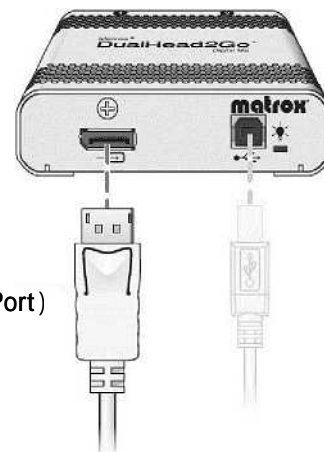


Step1 DualHead2Go を接続する前に Mac の電源が入っていないことを確認します。

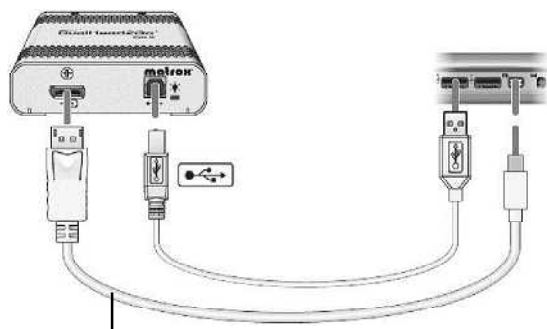
Step2 製品に同梱の USB ケーブルの片側 (Type B) を DualHead2Go 本体の USB ポート () に接続します。もう一方 (Type A) を PC 側の電源供給可能な USB ポート (通常は、Mac 本体の USB ポート) に接続します。



Step3 製品に同梱の Matrox 入力ケーブルの片側を Mac 本体のグラフィックスハードウェアの出力コネクタに接続します。もう一方を DualHead2Go のインプットコネクタ () に接続します。



Matrox入力ケーブル
(Mini DisplayPort-DisplayPort)





Matrox入力ケーブル
(Mini DisplayPort-DisplayPort)

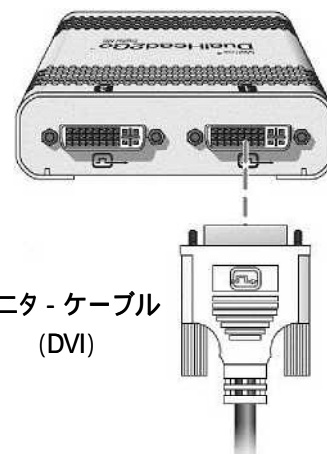
Mac 側の出力が Mini DisplayPort の場合、 Mini DisplayPort to DisplayPort 入力ケーブルを Mac の Mini DisplayPort コネクタに接続します。





Mac 側の出力が Thunderbolt の場合、 Mini DisplayPort to DisplayPort 入力ケーブルを Mac の Thunderbolt コネクタに接続します。

Step4 モニター1として使用するモニターのモニターケーブルを DualHead2Go のアウトプットコネクタ1 ( ) に接続します。

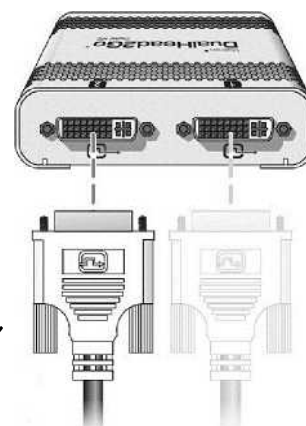
DualHead2Go デジタル版 ME は、 DVI 出力専用モデルです。アナログ入力モニターには対応していません。



モニター - ケーブル
(DVI)

Step5 モニター2として使用するモニターのモニターケーブルを DualHead2Go のアウトプットコネクタ2 ( ) に接続します。

DualHead2Go デジタル版 ME は、 DVI 出力専用モデルです。アナログ入力モニターには対応していません。



モニター - ケーブル
(DVI)

6-2. USB ケーブル接続の確認

DualHead2Go の USB ケーブル接続し、Mac が起動した時、電源ランプが赤く点灯することを確認して下さい (モニターを検出するとランプの色が赤から緑に変わります)。

警告 : USB ケーブルを接続し、給電を開始しても電源ランプが点灯しない場合は、直ちに USB ケーブルを抜いて本製品の使用を中止して下さい。
そのまま放置すると火災の原因になります。また、付属の USB ケーブル以外は使用しないで下さい。故障の原因になります。

以上で DualHead2Go の接続が完了しました。各コネクタが確実に固定されていることを確認した上で電源を入れて Mac を起動してください。起動後、DualHead2Go の電源ランプが緑に点灯している事を確認し、ソフトウェアのインストールに進みます。インストールについては、次項の「6-3. ソフトウェアのインストール」をご覧ください。

6-3. ソフトウェアのインストールと設定

DualHead2Go と各機器の接続が完了したら、次に DualHead2Go を制御するためのソフトウェア「Matrox PowerDesk for Mac」のインストールを行います。

- Step1 本製品に添付の DVD-ROM を PC の DVD-ROM ドライブに挿入します。DVD-ROM 内の Matrox_PowerDesk_for_Mac.dmg をダブルクリックします。
- Step2 Matrox PowerDesk フォルダ内の pkg ファイルをダブルクリックしてインストールを開始します。インストーラーの指示にしたがってインストールを行ってください。
- Step3 インストールが終了すると Matrox 製品を検出し、自動的にクイックセットアップが起動します。クイックセットアップおよび Matrox PowerDesk 詳細については、次の項目をご覧ください。

7. Matrox PowerDesk for Mac の概要

「Matrox PowerDesk」をご使用頂くことにより、Matrox 製品の性能を十分に引き出すとともに、Matrox 社が提供する先進の表示機能をご利用頂けます。ここでは DualHead2Go の「Matrox PowerDesk for Mac」について概略を解説致します。

ドライバーのバージョンによって設定の表記が異なる場合があります。

7-1. Matrox PowerDesk for Mac へのアクセス

タスクバー内にある PowerDesk アイコンにカーソルを合わせてクリックしてします。Matrox PowerDesk の各機能にアクセスすることができます。

7-2. Matrox PowerDesk for Mac Help へのアクセス

タスクバー内にある PowerDesk アイコンをクリックし、「Matrox PowerDesk Help」を選択してください。Help には、DualHead2Go および PowerDesk に関する情報が納められています。

7-3. Matrox PowerDesk for Mac の終了

タスクバー内にある PowerDesk アイコンをクリックし、「Quit Matrox PowerDesk」を選択すると Matrox PowerDesk を終了します。

8. Matrox PowerDesk for Mac の設定

DualHead2Go の様々な設定は、Matrox PowerDesk から行います。ここでは、Matrox PowerDesk の各種設定について項目別に解説します。

8-1. Quick Setup

DualHead2Go に接続されたモニターを検出し、最適な解像度に設定を行います。

< Connection setup >

DualHead2Goに接続されたモニターの状況を確認することができます。接続状況を確認する為、「Detect」をクリックします。接続状況は、「Preview」に表示されます。モニターが正常に接続されていない場合、モニターの接続状況を確認するアイコンに「？」が表示されます。その場合、「Connection setup」のコメント欄に表示された内容を確認の上、改めてモニターを接続し直してください。



< Display Settings >

現在の表示設定を変更できます。

DualHead2Go でマルチモニターを設定する場合、ストレッチモード（2つの出力でひとつのデスクトップを構成）の解像度を選択する必要があります。ストレッチモードにおいて、DualHead2Go からの2つの出力は、横に繋がった状態（タスクバーが2画面に渡って表示される）に設定されます。また、両画面の解像度は同一である必要があります。例えば、「2 * 800 x 600 60 Hz」を選択した場合、DualHead2Go から出力される2つの出力は、いずれも「800 x 600 60 Hz」となります。

- Use the recommended display setting : Matrox PowerDesk が自動的に設定した最適と思われる設定です。
- Use a selected display setting : 手動で設定を変更できます。解像度一覧から設定を選択してください。

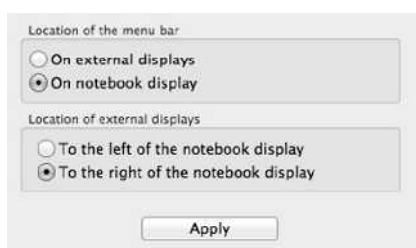
設定が終了したら「Apply」をクリックして設定を確定します。設定を確定する際、PowerDesk から設定変更を確認する為のメッセージが表示されることがあります。新しい設定を受け入れる場合は「Confirm」をクリックして新しい設定を確定します。設定をやり直す場合は、「Revert」をクリックして変更前に設定に戻ります。15秒以内にいずれも選択されない場合は、設定変更を破棄して、変更前の状態に戻ります。

< Location of menu bar and external displays >

メニューバーを本体のモニター / DualHead2Go に接続したモニターのどちらに表示するか、また、DualHead2Go に接続したモニターのポジションを本体のモニターの左右どちらに配置するかを選択します。

例えば、メニューバーを本体側のモニターに表示し、DualHead2Go に接続したモニターを本体側のモニターの右側に配置する場合は、下記のように設定します。

設定した内容は、「Preview」で確認できます。



設定が終了したら「Apply」をクリックして設定を確定します。設定を確定する際、PowerDesk から設定変更を確認する為のメッセージが表示されることがあります。新しい設定を受け入れる場合は「Confirm」をクリックして新しい設定を確定します。設定をやり直す場合は、「Revert」をクリックして変更前に設定に戻ります。15秒以内にいずれも選択されない場合は、設定変更を破棄して、変更前の状態に戻ります。

注意：ご利用のシステムによっては、この機能をご利用頂けない場合があります。

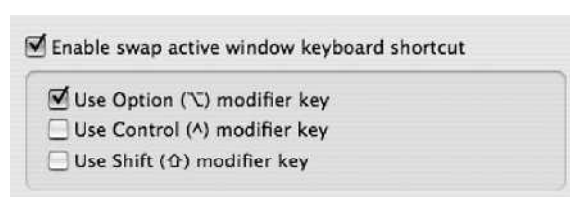
8-2. Desktop Management Preferences

マルチモニターをより便利に活用する為にデスクトップに関する様々な設定を行います。

< Enable swap active window keyboard shortcut >

キーボードショートカットを設定し、選択したウィンドウを表示しているモニターは異なるモニターに移動し、モニターサイズに合わせてリサイズし表示できます。

キーボードショートカットを有効にする為に「Enable swap active window keyboard shortcut」のチェックボックスにチェックを入れます。そして、リストからひとつまたは、複数のオプションを選択しチェックしてください。ショートカットキーとして利用できるのは、[Option] [Control] [Shift] 各キーまたは、その組合せです。



実際にウィンドウを移動するには、[Command] キーを押しながら、上記で設定したキーおよび表示したいモニターの番号を同時に押します。選択されたウィンドウは、指定されたモニター上にリサイズして表示されます。

キーボードショートカットを無効にする場合は、「Enable swap active window keyboard shortcut」のチェックボックスからチェックを外してください。

< Dock Position >

Dock の表示位置を変更することができます。

- Start : Dock を画面の左端に移動します。
- Middle : Dock を画面の中央に移動します。
- End : Dock を画面の右端に移動します。



< Desktop Divider >

モニターを任意の数に分割することができます。広大なデスクトップを効率的に使用す為に便利な機能です。

はじめに分割するモニターを「For display」で選択します。

「Identify Displays」をクリックすることで選択するモニターを確認することができます。

- Use default settings : モニターの分割を選択しない場合は、こちらを選択します。
- Use custom settings : 手動でモニターの分割を設定します。分割するモニターを選択した後、縦・横それぞれの値を入力します。例えば、「3x3」を選択した場合、そのモニターは、9つのエリアに分割されます。分割されたエリアは、均等なサイズとなります。(エリア毎にサイズを変更することはできません)



8-3. EDID Management

表示モード（解像度、リフレッシュレート、アスペクト比、モニター数）の変更または、追加を行います。

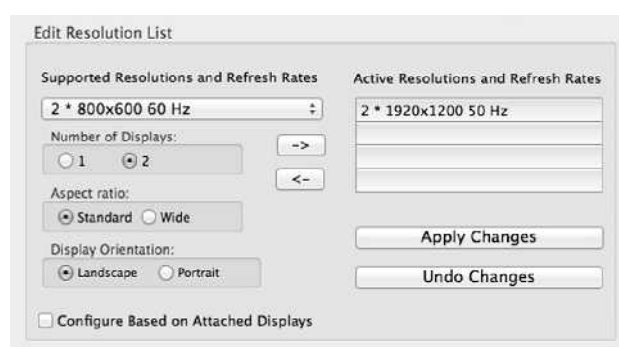
< Edit Resolution List >

Matrox PowerDesk には、標準で4つの表示モードがActiveな表示モードとして設定されています。DualHead2Go は、これら4つのActiveな表示モードの中から表示モードを選択します。

注意：接続されたモニターが、ひとつの固定された解像度しか表示できない場合（例えば、Apple社の Cinema Display）、表示モードを変更することはできません。

Activeな表示モード一覧は、手動で変更・追加することが可能です。表示モード一覧に希望の設定がない場合は、次の手順で変更、追加を行います。

- 1 「Active Resolutions and Refresh Rates」 から不要な設定を選択して削除します。削除する項目を選択し、[<-] をクリックするとリストから削除されます。同様の操作で他の不要な設定を一覧から削除します。
- 2 新たな表示モードを追加します。「Supported Resolutions and Refresh Rates」 一覧から追加する項目を選択し、[->] をクリックすると Active Resolutions and Refresh Rates の一覧に選択した表示モードが追加されます。アスペクト比の異なる表示モードを追加する場合は、「Aspect ratio」の項目で Standard / Wide のいずれかを選択して下さい。



注意：より迅速に適切な表示モードを追加する場合は、「Configure Based on Attached Displays」にチェックを入れて下さい。DualHead2Go に接続されているモニターに最適な表示モードを自動で検出し、Active Resolutions and Refresh Rates 一覧に追加します。

- 3 変更・追加が完了したら、「Apply Changes」をクリックして、新しい表示モードに更新します。更新中の2～3秒の間、画面表示が乱れることがあります。変更を破棄して以前の設定に戻す時は、「Undo Changes」をクリックします。
- 4 新しい表示モードを選択するには、タスクバーの Matrox PowerDesk アイコンをクリックし、「Change Display Setting」を選択して下さい。新しく追加された表示モードから設定を選択し、「Apply」をクリックします。

8-4. Information and Troubleshooting

ヘルプの参照および、トラブルシューティングの際に必要な製品情報を確認できます。

< Product Information >

ご使用中のMatroxハードウェアおよび、Matroxソフトウェアの情報と状態を確認できます。

< Product Information >

ご利用のシステムの情報（OS、モデル名、グラフィックス）を確認できます。

< Connections >

- Detect : 接続されているモニターの検出を行います。
- Open Quick Setup : Quick Setup を起動します。

< Product Update >

- Reset to Manufacturer Settings : すべての設定を破棄し、工場出荷状態に戻します。
- Update Firmware : 最新のファームウェアをダウンロードし、アップデートを行います。
- Uninstall PowerDesk : Matrox PowerDesk をシステムからアンインストールします。

9. 製品情報

Matrox DualHead2Go デジタル版 ME (D2G/DME)

サポート OS

Mac OS X 10.5 または、それ以降

サポート解像度

3840 × 1200 @ 60 Hz、 3360 × 1050 @ 60 Hz

2880 × 900 @ 60 Hz、 2560 × 1024 @ 60 Hz

入力端子

DisplayPort (1つ)

出力端子

DVI-D (2つ)

サポートするモニター

DVI入力を持つモニター (アナログ入力モニターおよび Display Port 入力モニターは、サポートしません)

クローンモードサポート

HDCP 準拠

電源供給

システムの USB ポートを使用

サイズ

9.78 cm × 6.35 cm × 2.8 cm

Matrox PowerDesk に標準で設定されている解像度です。

< 使用上の注意 >

- ・ご使用頂ける最大解像度はグラフィックスハードウェア (GPU) に依存します。最新の互換性確認リストは、下記のウェブサイトでご覧いただけます。
(<http://www.matrox.com/graphics/en/support/compatibility/>)
- ・使用可能な解像度、リフレッシュレートは、モニター及びモニター設定により変わります。モニターの仕様をご確認下さい。
- ・クローンモードにおいて、サポートされる最大解像度は、1920*1200となります。
- ・モニターがサポートしていない表示モードを選択した場合、モニターに表示されない場合があります。



ジャパンマテリアル株式会社
グラフィックスソリューション事業部
<http://www.jmgs.jp/>