

N8505-25

グラフィックスアクセラレータ Oxygen GMX
取り扱いの手引き

日本電気株式会社

安全に関わる表示について

本製品は、安全に配慮して製造しておりますが、お客様の取り扱いや操作上のミスが大きな事故につな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、必ず本書を熟読の上、内容を十分にご理解いただいた上でご使用下さい。また本取り扱い説明書は、必要なときにすぐに参照できるようお手元に置いておくようにしてください。

また、“できないこと”や“行ってはいけないこと”は極めて多くあり、本書に全て記載することはできません。したがって本書に“できる”と書いてない限り、“できない”とお考え下さい。

次頁以降に、お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するために、必ずお守りいただくことを、いろいろな絵表示にて説明しています。

その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。

- 表示内容を見逃して誤った使い方をしたときの危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

- お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。
(下記は、絵表示の一例です。)

	△ 記号は、気をつけていただきたい注意喚起内容です。図の中に具体的な注意内容(左図の場合は警告または注意)が描かれています。
	⊘ 記号は、してはいけない禁止内容です。図の中や近くに具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。
	● 記号は、必ず実行していただく強制内容です。図の中に具体的な指示内容(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いて下さい)が描かれています。

はじめに

この度は N8505-25 グラフィックスアクセラレータ Oxygen GMXをご購入いただきありがとうございます。本製品は、当社のワークステーション Express5800シリーズ上で優れたグラフィックス描画パフォーマンスを発揮する Microsoft WindowsNT4.0 に対応したビデオカードです。

ご使用の前に本書をよくお読みいただき、正しい手順でお取り扱いくださいますようお願い申し上げます。

本書について

- ・ 本書は、N8505-25 グラフィックスアクセラレータ Oxygen GMXの取り扱い方法を説明しています。本製品以外の機器の設定については、それぞれの製品の説明書をご参照ください。
- ・ 本書は、WindowsNTおよびコンピュータのハードウェアに関する基本的な知識がある人を対象に書かれております。
- ・ 本書では、情報の発見と注意を促す文章を強調文字、下線、マークで表記してあります。
- ・ 本書は、必要なときにすぐ参照できるよう大切に保管してください。
- ・ 本製品を第三者に移管する場合は、必ず本書を添付して下さい。
- ・ 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

商標

Windows NT は Microsoft 社の商標、または登録商標です。

Oxygen GMX, GLINT Gamma, GLINT MX, PERMEDIA2vは 米国3Dlabs社の商標です。

その他、本書で言及している全ての製品名、商品名は、各社のサービスマーク、商標、登録商標です。

著作権

本書は著作物であり、著作権はNECに帰属します。いかなる理由であっても、当社の書面による事前の許可なく、本書の一部または全てを、複製、再版、要約、翻訳を行うことはできません。本書に記載されている内容につきましては、細心の注意をもって審査され、正確を期していますが、いかなる誤りについてもNECが責任を負うものではありません。また、本書の欠陥や記述不足によって生じた直接的、間接的、例外的、偶然的な損害に対しても、例えそのような損害が事前に予期されていたとしても、同様に責任を負うものではありません。

また、製品開発を継続するに当たって、NECは如何なる場合も予告なく本書や製品を改良する権利を所有しています。

©Copyright 1998 NEC Corporation.

保証

本製品には、6ヶ月間の保証が付いています。保証を受けるために本製品の領収書及び保証書を大切に保管してください。本製品に障害が生じた場合、先ずお買い求めの代理店または当社担当営業にご相談ください。

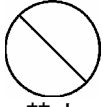
本製品は、精密な電子機器で、指定された技術者のみが修理に携わることができます。よって、指定された技術者以外の本製品の改造、修理は固くお断り致します。また、許可なしに行われた不当な改造、修理により障害が発生した場合、本保証は適用されませんのでご注意ください。

注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくClass.A情報処理装置です。この装置を家庭環境で使用されても電波妨害を引き起こさないように設計されていますが、他の装置との組み合わせで電波障害を引き起こす可能性があります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

安全上のご注意 ～必ずお読みください～

	警告	安全上のご注意	必ずお守り下さい
本製品を使用する際は、必ず本体装置メーカーが提示する警告、注意指示に従って下さい。			 強制
水分や湿気が多い場所では、本製品を使用しないで下さい。故障や感電や火災をおこすおそれがあります。 故障した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい			 水場使用禁止
本製品に水などの液体がかかったら、本体装置の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下さい。そのまま使用を続けると、部品がショートして感電や火災をおこすおそれがあります。 水等がかかった場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 電源プラグを抜く
本製品に金属類や燃えやすいものが付着したら、本体装置の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下さい。そのまま使用を続けると、部品がショートして感電や火災をおこすおそれがあります。 金属等が付着した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 電源プラグを抜く
本製品の分解や改造はしないで下さい。そのまま使用を続けると、感電や火災をおこすおそれがあります。点検や調整や修理は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 分解禁止
本製品に接続するケーブルは、本書で指定したケーブルを使用して下さい。指定以外のケーブルを使用しますと、故障や感電や火災をおこすおそれがあります。 故障した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 強制
本製品に火気を近づけないで下さい。故障や火災を起こすおそれがあります。			 火気禁止
本製品が故障した状態で使用をしないで下さい。そのまま使用を続けると感電や火災をおこすおそれがあります。 故障した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 禁止

	警告	安全上のご注意	必ずお守り下さい
煙が出たり変な臭いや音がしたら、すぐに本体装置の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下さい。そのまま使用を続けると感電や火災をおこすおそれがあります。販売員及び保守員にご連絡下さい。		禁止	
小さな子供が本製品を取り扱う場合には、本製品の取り扱い方法を理解した大人の監視、指導のもとで行って下さい。		強制	
本製品使用中に近くで携帯電話及びPHS等を使用しないでください。装置が誤動作を起こしたり破損する可能性があります。		強制	
本製品の廃棄については各地方自治体の廃棄ルールに従ってください。詳しくは、各地方自治体にお問い合わせください。		強制	

 注意		安全上のご注意		必ずお守り下さい	
本製品に触れる前には、身近にある導電性の金属に手を触れて 身体の静電気を取り除いて下さい。人体などからの静電気により、本製品が故障するおそれがあります。			 強制		
本製品を直射日光の当たるところや、温度の高い場所に置かないで下さい。熱により破損や火災をおこすおそれがあります。 故障した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 高温注意		
電源ケーブルがコンセントに接続されているときに、濡れた手で本製品に触らないで下さい。感電するおそれがあります。			 感電注意		
本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないで下さい。 故障するおそれがあります。故障した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 禁止		
本製品を強い振動のある場所に置かないで下さい。故障するおそれがあります。 故障した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 禁止		
本製品の取り付け／取り外しをするときは、本体装置の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。故障あるいは感電するおそれがあります。 故障した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 電源プラグを抜く		
本製品に磁気を帯びたものを近づけないで下さい。故障するおそれがあります。 故障した場合は、販売員及び保守員にご連絡下さい。			 禁止		

1. セットアップの前に

1.1 梱包内容の確認

本製品に添付されている「N8505-25 グラフィックスアクセラレータ構成表」の内容にしたがって全てのものが添付されていることを確認して下さい。

製品の梱包には万全を期しておりますが、万一梱包内容に不備があった場合には購入元までご連絡ください。

1.2 動作環境

本体装置

本製品は、AGPバス搭載の当社のワークステーションExpress5800シリーズ上で動作します。

本製品の対応機種、ご利用いただく時の制限事項などにつきましては販売員に確認して下さい。また、当社が動作の保証していない拡張ボードを実装している本体装置上での本製品の動作は保証できません。

OS

Windows NT4.0が正常に動作する環境でお使いいただけます。

Windows NT4.0が正しくインストールされ、正常に動作することを確認してください。

ディスプレイ

解像度、垂直リフレッシュレートにあったディスプレイをご使用下さい。ディスプレイによっては、設定した解像度やリフレッシュレートをサポートしていないものがありますので、これらを変更する場合は必ずWindows NTの画面のコントロールパネルにあるテスト表示を行って正常に表示されるのを確認してから、変更するようにしてください。

2. ハードウェアの取り付け

2.1 カードの取り扱いに関する注意事項

- ・ 本製品の本体装置への取り付けは、出来るだけお買い求めの販売店または当社サービスマンに依頼することをお勧めします。また、取り付けの際は本体装置に添付されている取扱説明書もあわせてご参照ください。
- ・ 本製品を本体装置に取り付けや取り外しを行う場合、および本製品に接続するケーブル類を取り付けや取り外しを行う場合は、必ず本体装置及び周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから抜いた状態で行ってください。
- ・ お客さまが本製品の取り付け、取り外しの作業中、万一ネジやクリップなどの導電物質を本体装置内に落下させ、取り出すことが困難な場合は、お買い求めになった販売店または当社担当営業にご相談下さい。
- ・ 本製品は静電気に弱く、電子部品が静電気によって破壊を起こす可能性がありますので可能であれば、本製品を扱う際は体の一部をアースして下さい。また、部品面やコネクタ類には直接手を触れないで下さい。

2. 2. 増設手順



高温注意

本体装置の電源を切った直後は、装置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ボードの取り付けを行ってください。



電源コードを抜く

本体装置が稼働している場合、本体装置上で動いているアプリケーションをすべて終了させ、本体装置及び周辺装置の電源を切って、電源コードをコンセントから抜いてください。

- (1) はじめにWindows NTを起動し、VGAディスプレイドライバを使用していない場合は、3. 1「VGAドライバのインストール」の項を参照して先にVGAディスプレイドライバのインストールを行ってください。
- (2) 本製品を増設する本体装置が稼働している場合、本体装置上の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下さい。
- (3) 本体装置に添付されている説明書にしたがって本体装置のカバーを取り外して下さい。



無理な力を加えない

うまくボードが取り付けられない時は、ボードを一度取り外してから再度取り付け直して下さい。ボードに過度の力を加えると、ボードを破損する恐れがあります。

- (4) 本製品の本体装置への接続に関しては、本体装置に添付の取扱説明書に従って、AGPバススロットに増設して下さい。増設後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下さい。
- (5) 本説明書に記載されている外観図に示されるビデオコネクタにビデオケーブルを接続し、ディスプレイと接続して下さい。
- (6) 本体装置のカバーを元に戻して本体装置と周辺機器に電源ケーブルをつないでください。
- (7) 本体装置を起動し、3. 2「N8505-25ディスプレイドライバのインストール」の項を参照してディスプレイドライバのインストールを行ってください。

3. ディスプレイドライバのインストール

3.1 VGA ディスプレイドライバのインストール

既存のグラフィックカード用ドライバとN8505-25用ドライバの動作衝突を避けるため、本製品を本体装置へ取り付けの前にVGAディスプレイドライバをインストールします。

- (1) スタートメニューから[設定]を選択し、[コントロールパネル]をクリックする。
- (2) [画面] アイコンをダブルクリックする。
- (3) [ディスプレイの設定] タブをクリックする。
- (4) [ディスプレイの種類(T)] ボタンをクリックする。
- (5) [ディスプレイの種類]ダイアログボックスで[変更(C)]ボタンをクリックする。
- (6) 「製造元」グループリストボックス中で、「標準ディスプレイの種類」を選択し、「ディスプレイ」グループリストボックス中で「VGA互換ディスプレイアダプタ」を選択し、[OK]ボタンをクリックします。
- (7) 開いている全てのウィンドウを閉じ、システムをシャットダウンして本体装置の電源を落とします。

3.2 N8505-25 ディスプレイドライバのインストール

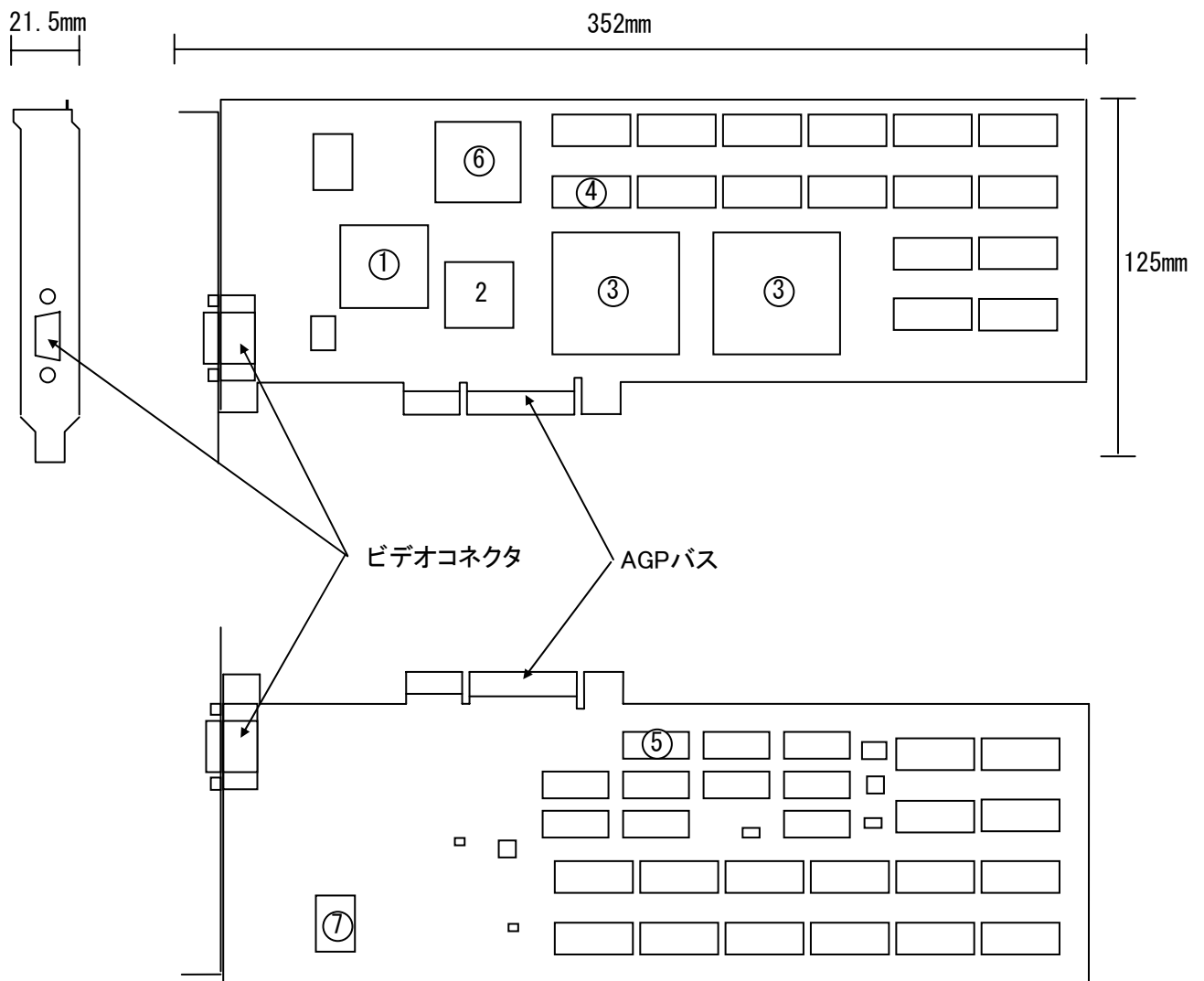
「N8505-25 Oxygen GMX Windows NT4.0 Display Driver」ディスクを使用してください。

- (1) ディスプレイドライバディスク「N8505-25 Oxygen GMX WindowsNT Display Driver」をフロッピーディスクドライブに挿入する。
- (2) スタートメニューから[設定]を選択し、[コントロールパネル]をクリックする。
- (3) [画面] アイコンをダブルクリックする。
- (4) [ディスプレイの設定] タブをクリックする。
- (5) [ディスプレイの種類(T)] ボタンをクリックする。
- (6) [ディスプレイの種類]ダイアログボックスで[変更(C)]ボタンをクリックする。
- (7) [ディスク使用(H)] ボタンをクリックする。
- (8) [配布ファイルのコピー元(C)] の内容を [A:¥] として[OK] ボタンをクリックする。
- (9) [ディスプレイ(D)]のリストに「3Dlabs Compatible Driver」が表示されていることを確認し、[OK]ボタンをクリックする。
- (10) [サードパーティドライバをインストールしようとしています。...] というメッセージが表示された場合 [はい(Y)] ボタンをクリックする。
- (11) ディスプレイドライバのインストール終了後、画面の指示に従ってシステムの再起動を行ってください。再起動後、任意のデスクトップ領域、カラーパレット、リフレッシュレートなどの設定をして下さい。

注) デスクトップ領域、カラーパレット、リフレッシュレートなどの設定を変更する場合は、必ずテスト表示で正しく表示されることを確認してから変更して下さい。

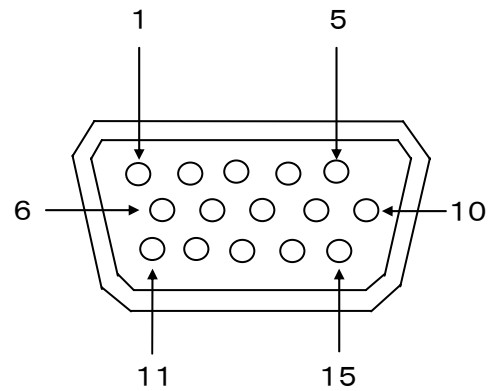
ドライバインストール後の再起動で、イベントログに「PCI interrupts are configured for your GLINT adapter but no interrupts are generated」のワーニングが出力される場合には、トラブルシュートの5.3項を見てください。

4. カード外観および外形寸法



1	PERMEDIA2vグラフィックコントローラチップ(2D)
2	GLINT Gamma ジオメトリエンジン
3	GLINT MX レンダリングエンジン
4	ビデオRAM
5	テクスチャメモリ
6	RAMDAC
7	SGRAM

DB-15ディスプレイコネクタの仕様		
ピン番号	信号名	
1	RED	赤出力
2	GREEN	緑出力
3	BLUE	青出力
4	N. C.	未接続
5	GROUND	グラウンド (アナログ)
6	RED RETURN	赤グラウンド
7	GREEN RETURN	緑グラウンド
8	BLUE RETURN	青グラウンド
9	+5V	電源
10	GROUND	同期信号グラウンド
11	N. C.	未接続
12	SDA	DDCデータ
13	HSYNC (+)	水平同期
14	VSNC (-)	垂直同期
15	SCL	DDCクロック



5. トラブルシューティング

本製品は、精密な電子機器で、指定された技術者のみが修理に携わることができます。したがって指定された技術者以外による本製品の改造、修理は固くお断りします。また、許可なしに行われた不当な改造、修理により障害が発生した場合、本製品の保証は適用されません。

本製品を使用中に問題が起こった場合、下記に示す点が原因である可能性があります。

- ・ 本製品が正しく増設されていない
- ・ デバイスドライバが正しくインストールされていない
- ・ イベントログに「PCI interrupts are configured for your GLINT adapter but no interrupts are being generated」のワーニングが残っている。

5.1 本製品カードが正しく増設されていない

本製品が正しくAGPバススロットに増設されているか、またディスプレイケーブルが正しく接続されているかを確認してください。詳細は、「2. ハードウェアの取り付け」の項を参照してください。

5.2 デバイスドライバが正しくインストールされていない

全てのソフトウェアが正しくインストールされているか、また、ソフトウェアの設定が使用しているオペレーティングシステムやアプリケーションに対して適切であることを確認してください。詳しくは、「3. ディスプレイドライバのインストール」を参照してください。

5.3 イベントログに「PCI interrupts are configured for your GLINT adapter but no interrupts are being generated」のワーニングが残っている

Oxygen GMXがAGPバスで使用する割り込み線と他のPCIバスの割り込み線が共有されている場合にワーニングとして上記のメッセージがイベントログに残ります。この状態ではデータ転送に割り込みが使用されませんが、様態を監視して制御するポーリングが使用されており動作に問題はありません。しかし性能をフルに発揮するためには、下記を参照してAGPバスに独自の割り込み線を割り当てるようにしてください。

- (1) 基本装置起動時に [F2]キーを押してBIOSの設定画面に移ります。
- (2) BIOSのメニューから [Advanced]メニューを選択します。
- (3) [PCI Device]を選択します。
- (4) Oxygen GMXが接続されるAGPバスの割り込みライン[PCI IRQ Line 5:] に[IRQ11] (もしくは[IRQ9])の割り込み番号を、他の割り込みラインすべてにはAGPバスと重複しないように[IRQ9] (もしくは[IRQ11])を割り当ててください。
- (5) [ESC]キーでメインメニューまで戻り、[Exit]メニューを選択し [Save Changes & Exit]を選択し再起動してください。

6. 製品情報

製品仕様	
ジオメトリエンジン	GLINT Gamma
レンダリングエンジン	GLINT MX x2
2Dアクセラレータ	PERMEDIA2v
RAMDAC性能	220MHz
ビデオRAM容量	16MB (ダブルバッファ)
テクスチャメモリ容量	80MB (EDORAM)
VGA互換機能	標準VGA搭載
構成	AGPロングカード1枚
動作電源	+5V±5%、+3.3V±5%
AGPバス最大クロック	66MHz
最大消費電力	25W
基板寸法	352 x 125 [mm] (1枚幅)
重量	約280g
CRTコネクタ	D-sub15ピン ビデオ出力(DDC2Bサポート)

画面モード一覧		
解像度	色数	リフレッシュレート[Hz]
640x480	1677万	60, 75, 85, 100
800x600	1677万	60, 75, 85, 100
1024x768	1677万	60, 75, 85, 100
1280x1024	1677万	60, 75, 85, 100
1600x1200	1677万	60, 75
1920x1080	1677万	60

注) 解像度、垂直リフレッシュレートにあったディスプレイをご使用下さい。

ディスプレイによっては、上記表示タイミングをサポートしていないものがありますので、解像度を変更する場合は必ずWindows NTの画面のコントロールパネルにあるテスト表示を行ってください。