NEC Express ワークステーション Express5800 シリーズ グラフィックスアクセラレータ

FireGL T2-64s ユーザーズガイド



安全に関わる表示について

本製品は安全に配慮しておりますが、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 いた上でご使用ください。ユーザーズガイド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。

<u>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。したがいまして本書に"できる"と書いてない限り、"できない"とお考えく</u>ださい。

本書の中で、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ください。

■ 表示内容を無視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。

△ 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ください)が描かれて います。

(下記は、絵表示の一例です。)

目次

はじめに	3
ご注意	3
商標について	3
海外でのご使用について	4
保証について	4
情報サービスについて	4
安全上のご注意 ~必ずお読みください~	5
インストールの前に	
根包内容の確認	
動作環境の確認	
1. インストレーション	8
2. ハードウェアのインストール	9
2.1 カードの取り扱いに関する注意事項	
2.2 カードの実装	10
3 ソフトウェアのインストール/アンインストール	
3.1 ディスプレイドライバのインストール	11
3.2 ディスプレイドライバのアンインストール	13
4 コンフィグレーション	14
4.1 画面の領域、画面の色、リフレッシュレートのコンフィグレーション	14
4.2 FireGL T2-64sのコンフィグレーション	16
5. トラブルシューティング	19
5.1 画面が真っ暗で表示されない	19
5.2 起動時のブルーバック画面で止まってしまう	19
5.3 ディスプレイドライバをインストールしても、VGAモードで起動してしまう	19
5.4 十分なパフォーマンスが得られない	20
5.6 スタンバイから通常の表示状態に戻らない	20
5.7 機能制限について	20
6. 技術情報	21
6.1 外観	
6.2 製品仕様	22
6.3 画面モード一覧	22
6.4 モニタインターフェース・コネクタ仕様	

はじめに

この度は、グラフィックスアクセラレータ FireGL T2-64s をご購入頂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 シリーズ上で動作する CAD や映像関連の OpenGL アプリケーション専用に設計され、Microsoft Windows2000、WindowsXP に対応し、搭載されたグ ラフィックスアクセラレータ・チップ FGL9600 VPU によって高速なグラフィックス描画が可能とな るグラフィックスアクセラレータ・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いたします。

ご注意

- (1) 本書はグラフィックスアクセラレータ FireGL T2-64s の取り扱い方法を説明しています。 本製品以外の機器については、それぞれの製品の説明書をご参照ください。
- (2) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (3) 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。
- (4) NEC の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (5) 本書は必要な時にすぐ参照できるよう大切に保管してください。
- (6) 本製品を第三者に譲渡する場合は、必ず本書を添付してください。
- (7)本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど お気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- (8) 運用した結果の影響については(7)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

商標について

Microsoft, Windows, Windows 2000, Windows XP, MS-DOS は米国 Microsoft Corporation の米国お よびその他の国における登録商標または商標です。

FireGL は、ATI Corp.の登録商標です。

OpenGL は、Silicon Graphics, Inc. の登録商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

Windows XP はMicrosoft ®Windows ®XP Professional operating system の略称です。 Windows 2000 はMicrosoft ® Windows ®2000 Professional operating system の略称です。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス B 情報処理装置です。この装置がラジオやテレビジョン受信機に接近して使用されると電波妨 害を引き起こすことがあります。本書に従って正しい取り扱いをしてください。

海外でのご使用について

この装置は日本国内での使用を前提としているため、海外各国での安全規格等の適用を受けて おりません。したがって、この装置を輸出した場合に当該国での輸入通関および使用に対し罰金、 事故による補償等の問題が発生することがあっても、弊社は直接・間接を問わず一切の責任を免 除させていただきます。

保証について

本製品には、[保証書]が添付されています。[保証書]は販売店で所定事項を記入してお渡ししま すので、記載内容をご確認のうえ大切に保管してください。保証期間中に故障が発生した場合には、 [保証書]の記載内容に基づき無料修理いたします。詳しくは保証書、及び本体装置のユーザーズガ イドをご覧ください。

※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。 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。

情報サービスについて

Express5800 シリーズに関するご質問・ご相談は「ファーストコンタクトセンター」でお受け しています。

※電話番号のかけまちがいが増えております。番号をよくお確かめの上、おかけください。

ファーストコンタクトセンター

TEL. 03-3455-5800 (代表) FAX. 03-3456-0657 受付時間/9:00 ~12:00 、13:00 ~17:00 月曜日~金曜日(祝祭日を除く)

またインターネットでも情報を提供しています。

http://nec8.com/ 『8番街』:製品情報、Q&A など最新情報満載!

本ホームページに製品添付 CD-ROM のディスプレイドライバのバージョンよりも新しいバージョンが登録されていることがありますので、必要に応じてご確認ください。

安全上のご注意 ~必ずお読みください~





インストールの前に

梱包内容の確認

本製品に添付されている「構成品表」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 てください。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され た販売店までご連絡ください。

動作環境の確認

本体装置

本製品は AGP スロット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ください。 また、当社が動作保証していない拡張ボードと本装置の組み合わせた場合には、本製品の動作保証が できませんのでご注意ください。

Operating System

本製品はWindows2000、もしくはWindowsXPが正常に動作する環境でお使いいただけます。

モニタ

本製品の解像度、リフレッシュレートに適合したモニタをご使用ください。モニタによっては 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。

1. インストレーション

本章ではハードウェア/ソフトウェアのインストールについて説明します。インストールを行うシステムの OSや実装されているグラフィックスアクセラレータの有無によってインストレーションの手順が変わってき ますので、下記の手順に従ってインストールしてください。

(0) FireGL T2-64s以外のグラフィックスアクセラレータからFireGL T2-64sに変更する場合には、インストールを行う前に他のディスプレイドライバをアンインストールしてください。 またディスプレイドライバのアンインストール後には再起動を行い、正常に起動できることを確認してください。

※アンインストールするグラフィックスアクセラレータの取扱説明書等にディスプレイドライバの アンインストール方法の記述が無い場合には、以下の手順を実施してください。

- ①[コントロールパネル]の[アプリケーションの追加と削除]、もしくは[プログラムの追加と削除]をダブル クリックする。
- ②[アプリケーションの追加と削除]/[プログラムの追加と削除]ウインドウで表示されるリストに 該当するドライバがある場合には選択して、[追加と削除(R)])ボタンでアンインストールする。
 ③Windowsの再起動を行う。
- (1) 基本装置の電源を切断し、電源コードを抜いている事を確認してから、「2. ハードウェアのインストール」を参照してFireGL T2-64sカードを基本装置にインストールしてください。
- (2) Windowsのインストール (インストール済みの場合は読み飛ばしてください)
- (3)「3.1 ディスプレイドライバのインストール」を参照してディスプレイドライバをインストール してください。

以上の手順でインストールを行ってください。

2. ハードウェアのインストール

- 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、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。
 - 本製品に使用されている電子部品は静電気によって破壊される可能性があります。本製品を取り扱う 際には身体の一部をアースする等の静電気対策を行ってください。また部品面やコネクタ類には直接 手を触れないで、リアパネルや基盤の端を保持するようにしてください。
 - ・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ください。

注意



<u>電源コード</u>を抜く

本体装置が稼動している場合、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。

高温注意 \parallel

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。充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。

- 2.2 カードの実装
 - (1)本体装置と周辺装置の電源が切れている事を確認して電源コードを抜く。
 - (2)本体装置に添付されているユーザーズガイドにしたがって本体装置のカバーを取り外す。
 - (3)本体装置に添付のユーザーズガイドに従って、AGP スロットのバックパネルカバー、もしくは 実装されている AGP カードを固定しているねじや治具を外しバックパネル/AGP カードを取り 外す。



本体装置の電源を切った直後は、装置内部、AGP カードが高温になっています。充分に冷えたことを確認してから AGP カードの取り外してください。

(4) FireGL T2-64s カードをゆっくり本体内に差し込み AGP コネクタがスロットに確実に接続される ようにしっかりとカードを挿し込む。



(6) 本製品に添付のLFH-DVIビデオ分岐ケーブルを背面のLFHコネクタに接続する。

(7) アナログモニタ (CRT モニタ、LCD モニタ) に接続される場合

DVI-I コネクタに付属の DVI-VGA 変換コネクタを接続した上で、変換コネクタ上の VGA コネ クタにビデオケーブルを接続する。

<u>デジタルモニタ(DVI対応LCDモニタ)に接続される場合</u>

DVI-Iコネクタにモニタからのビデオケーブルを接続する。

※シングルモニタの場合は、LFH-DVI ビデオ分岐ケーブルの DVI コネクタに1と表記されている コネクタに接続してください。

プライフリエータ	マカングリエータ	按结方注
フノイマリモータ	ビカンダリモータ	按机力法
アナログモニタ	アナログモニタ	プライマリモニタをコネクタ1に接続
デジタルモニタ	アナログモニタ	セカンダリモニタをコネクタ2に接続
アナログモニタ	デジタルモニタ	プライマリモニタをコネクタ2に接続
デジタルモニタ	デジタルモニタ	セカンダリモニタをコネクタ1に接続

※デュアルモニタの場合は、接続するモニタの種類によって以下のように接続してください。

(8)(2)で取り外した本体装置のカバーを元に戻して本体装置の電源ケーブルを接続する。

以上でハードウェアのインストールは完了です。

※電源投入時に「ピーピッピ」とブザー音がする場合には、基本装置に FireGL T2-64s が正しく 認識されていません。その場合には FireGL T2-64s が AGP スロットに確実に奥まで差し込まれて いるか確認してください。

3 ソフトウェアのインストール/アンインストール

3.1 ディスプレイドライバのインストール

- 添付の「3D Graphics Accelerator FireGL T2-64s Display Driver」CD-ROM ディスクを 用意する。
- (2) Windows2000 / WindowsXP を起動後 Administrator 権限のあるアカウントでログインする。
 ※OS の PnP 機能により本製品が検出され、[新しいハードウェアの検出ウィザード]が起動することがあります。この場合には[キャンセル]ボタンをクリックしてウィザードを終了してください。
- (3) 用意した CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットする。
- (4) スタートメニューから Windows2000 の場合は[プログラム]→[アクセサリ]→[エクスプローラ]
 をクリック、WindowsXP の場合は[すべてのプログラム]→[アクセサリ]→[エクスプローラ]を
 クリックする。
- (5) Windows2000 の場合は、CD-ROM ドライブの[W2K]フォルダにある[Setup. exe]を、
 WindowsXP の場合は、[WXP]フォルダにある[Setup. exe]をダブルクリックしてディスプレイ
 ドライバのインストーラを起動する。

※ご使用の OS に合うファイルを正しく選択してください。異なる OS 用ドライバを インストールすると正常に動作しませんのでご注意ください。



(8)		
	אד לאדע אדע אדע אדע אדע אדע אדע אדע אדע אדע	
	コンホ*ーネントの選択 インストールするコンポーネントを選択してください。	
	インストールするコンホーネントを選択してください。	標準ボタンをクリックしてください。
	カスタム上級者およびシステム管理者向けです	
	Instali9hied	

(9) デジタル署名が見つかりませんでした。インストールを続行しますか?」のメッセージが表示される場合には[はい(Y)]を選択する

(表示されるときは2度同じような画面が表示されますが、2度とも[はい(Y)]を選択してください)

	デジタル署名が見つかりませんでした	×					
	()	Microsoft デジタル署名によって、ソフトウェアが Windows 上でテスト され、その後変更をれていないことが発起されます。	_				
		インストールしようとしているソフトウェアには Microsoft デジタル署名 がありません。そのために、このソフトウェアが Windows で正しく動作 することは(雑誌されません。		[はい (<u>Y</u>)]	ボタンをク	リックする。	
		City house					
		Microsoft デジタル署名されたソフトウェアを検索する歩合は、 Windows Update Web サイト http://windowsupdate.microsoft.com を参加し、利用できるソフト ウェアであるかどうかを確認してください。					
		インストールを続行しますか?					
		(北)200 詳細情報(例)					
(10)							
	セットアップの完了						
		セットアップは、コンピュータへのファイル コピーを完了しました。					
		プログラムを使用するには、Windows またはコンピュータを再起動す があります。	扬必要	インス を有効	トールした [・] にするには	ディスプレイ _{再起動が必要} -	ドライバ です。[は
		◎ はい、直ちにコンピュータを再起動します。		い]を	モチェックし	て[完了]ボ	タンをク
		○ いいえ、後でコンピュータを再起動します。		リック	し、再起動し	してください。)
		<u></u>					

以上でディスプレイドライバのインストールは完了です。

[※]ディスプレイドライバのインストール後に、4.1項を参照して画面の領域、画面の色、 リフレッシュレートなどの設定を行ってください。

3.2 ディスプレイドライバのアンインストール

以下の手順に従ってディスプレイドライバをアンインストールしてください。 (1) Windows2000 / WindowsXP を起動後 Administrator 権限のあるアカウントでログインする。

(2)Windows2000 の場合は、[スタート]メニュー→[設定]→[コントロールパネル]をクリック、 [アプリケーションの追加と削除]をダブルクリックする。

[アノリリーンヨンの追加と削除] をタフルフリックリる。 WindowsXP の場合は、[スタート]メニュー→[コントロールパネル]をクリック、[プログラム の追加と削除] をクリックする。

(3)						
🖬 アプリケーション	の這個人的意思		_ 🗆 🗵			
	現在インストールされているプログラム:	並べ替え(<u>S</u>):	名前 💽			
フログラムの変 更と削除	(3) ATI - ソフトウェアのアンインストール ユーティリティ サポート情報を参照するには、ここをカックして代考れ。 このプログラムを変更したり、コンピュークから利用除したり するには、医更と相俟れをクリックして代考れ。	変更と			[ATI ソフトウェアのアンインストー 、 ユーティリティ]をチェックして 「	ル
プログラムの追加	伊 ATI Display Driver 伊 Creative PCI Audio Drivers 御 DMI 20 SP (ESMPRO)	サイズ	544 KB		削除(<u>C</u>)] ボタンをクリックする。	
	BY ESMPRO/ServerAgent	サイズ	2.43 MB			
Windows ユンボ ーネントの追加 と削除 プログラムのアク セスと既定の設 定	FireGL Control Panel FireGL driver for 3D Studio MAX/VIZ Windows 2000 Hoftix (Pre-SP4) [See 0327384 for more information]	サイズ サイズ	2.33 MB 2.13 MB			
			≟⊷般鯼			

· · ·			
ATI - V	フトウェアのアンインストール フーティリティ	1	
ৃ	システムから ATI に関するすべてのソフトウェアを完全に削除しようとしています。 [OK] を押して操作を実行してください。 OK キャンセル ヘルプ		[キャンセル] ボタンをクリック する。

- (5) [アプリケーション(プログラム)の追加と削除]ウィンドウをクローズして、再度コントロール パネルから[アプリケーション(プログラム)の追加と削除]を起動する。
- (6) [アプリケーション (プログラム)の追加と削除]に「FireGL driver for 3D Studio MAX/VIZ」 が表示される場合、(3)と同様に[変更/削除(C)]ボタンをクリックし、画面の指示に従い削除す る。
- (7) システムを再起動する。

(4)

以上でディスプレイドライバのアンインストールは完了です。

4 コンフィグレーション

本章では[画面]のプロパティでのコンフィグレーションについて説明します。 FireGL T2-64s のコンフィグレーションは[画面のプロパティ]で行います。 [画面のプロパティ]ウインドウは、以下の方法で呼び出すことができます。

- ・「コントロールパネル]→「画面]アイコンをダブルクリックする、
- ・もしくはデスクトップ上で右クリックすることで表示されるメニューからプロパティを選択する

※Windows 2000 / WindowsXP 上で[画面のプロパティ]を設定する場合には[管理者(Administrator)] としてログオンする必要があります。

次節以降で画面のプロパティ内の設定について説明します。

画面のプロパティ	<u>? ×</u>
背景 スクリーン セーバー デザイン Web 効果 設定	
モニタ アイコンをドラッグしてモニタの実際の配置と合わせてください。	
1	
, ディスプレイ(D):	·
1. ATI FireGL T2 上の プラヴ アンド プレイ モニタ]
_ 色(C) 画面の領域(S)	
High Color (16 ビット) ・ 小 ―― 人	
1280×1024 ピタセル	
▼ このデバイスをプライマリ モニタとして使用する(山)	
▼ 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)	
識別① トラブルシューティング①… 】 詳細 ♡…]]
OK キャンセル 適用(金)	

4.1 画面の領域、画面の色、リフレッシュレートのコンフィグレーション

[画面のプロパティ]で[設定]タブをクリックします。

このタブでは画面の色(表示色数)、画面の領域(解像度)の設定 と、[詳細]ボタンで[FireGL T2-64s]のプロパティを呼び出せま す。

画面の設定を変更する場合には、「新しいデスクトップ設定を適 用します。これには数秒かかり、画面がちらつく場合もありま す。新しい設定で適切な表示ができない場合には、約15秒後に 自動的にもとの設定に戻ります。」とメッセージが表示され、 [OK]ボタンを押すと「デスクトップのサイズを変更しました。こ の設定を保存しますか?」と表示されるので、正常に表示されて いる場合には[はい]ボタンをクリック、表示に問題がある場合 には15秒間放置するか、「いいえ]ボタンをクリックして元の設 定に戻してください。

画面の領域(解像度)の設定について

画面の領域が大きいほど多くの情報を同時に表示することができますが、反対に画素(ピクセル)のサイズ は小さくなり表示が見にくくなる場合があります。また表示できる最大の解像度は接続するモニタの性能に も左右されるのでモニタの取り扱い説明書を参照して設定を行ってください。

CRT モニタの場合:以下の表を参考にモニタに合った解像度を選択してください。

モニタ種別	推奨解像度			
15 インチ CRT	640x480	~ 1024x768 ピクセル		
17 インチ CRT	1024x768	~ 1280x1024 ピクセル		
22 インチ CRT	1280x1024	~ 1600x1200 ピクセル		

LCD モニタの場合: 推奨解像度(画面の領域)が各モニタで決まっていますので、モニタの取り扱い説明 を参照して推奨の解像度に設定してください。

表示色数の設定について

FireGL T2-64s では、65536 色、TrueColor の表示色数をサポートしています。表示色数の違いは、同時に 表現できる色数の差になります。また表示色数によって消費するビデオメモリ量が変わってくるので、下記 の表を参考にカラーパレットを設定してください。

表示色数	BPP(Bit Per Pixel)	特徴	主な用途
65536 色	16	同時に 65536 色表示可能 (緑∶64 階調、赤・青∶各 32 階調表示)	ゲームや、CAD/CG アプリケーション等で特に 高速性が必要な場合
TrueColor	32	同時に 16777216 色表示可能、 (32BPP の 32bit のうち色情報に 24bit を使用、赤・緑・青で各 256 階調表示)	CAD/CG アプリケーション等

リフレッシュレートについて

リフレッシュレートは1秒間に行う画面書き換え回数のことで、リフレッシュレートが高いほど画面のち らつきを抑えることができます。しかしリフレッシュレートの上限は接続するモニタによって異なります。 またリフレッシュレートを上げるほど、グラフィックスの描画性能は下がりますので注意してください。 ただし LCD モニタについては残像時間が長いことから CRT モニタに比べて高いリフレッシュレートを必要と しません。

リフレッシュレートの設定は、以下の方法で行ってください。

- (1)[設定]ダイアログ ボックスで[詳細(V)...]をクリックします。
- (2)開いたダイアログ ボックスで[アダプタ]タブを選択します。
- (3) [モードの一覧(<u>L</u>)...]ボタンをクリックすると、解像度、色数、リフレッシュレートの設定可能な組合 せがすべて表示されます。
- (4) 表示されたモードの一覧からの値は、目的の組合せを選択し、[0K]ボタンをクリックします。 ※接続するモニタの仕様により、表示される一覧が異なります。
- (5) [適用(A)] ボタンをクリックして、新しい設定で正常に表示されたら[0K] ボタンをクリックします。

4.2 FireGL T2-64sのコンフィグレーション

・[FireGL T2]のプロパティ表示

[画面のプロパティ]の[設定]タブで[詳細(<u>V</u>)…]ボタン をクリックします。



[FireGL T2] プロパティでは以下のタブが追加されます。

・モニタ調整
 ・情報
 ・構成
 ・詳細設定
 ・回転

次章以降では、各タブについて説明します。

4.2.1 モニタ調整

モニタでの表示画像の調整、ガンマ値の調整を行うことができます



「表示微調整」
 VGA (アナログ)出力の表示画像の位置、サイズの調整、同期極性の調整を行うことができます。DVI によるデジタル接続時にはこれらの調整は不要ですので設定はできません
 「ガンマコレクション]

スライダーバー移動で表示画像のガンマを調整で きます

4.2.2 情報

FireGL T2-64s のハードウェア情報/ディスプレイドライバ情報の確認ができます



4.2.3 構成

[構成プロファイル]には各種 OpenGL アプリケーションに最適化された設定プロファイルがリストされて います。使用するアプリケーションに合った設定を選択して[OK]もしくは[適用]ボタンを押して、再起動を 促す表示が出たらシステムの再起動してください。また適当な設定が存在しない場合にはデフォルトを選択 してください。



・[追加] 構成プロファイルリストからプロファイルを選 択する以外にも、アプリケーションで問題が発生する場合 やパフォーマンス、システムへのチューニングを行う場合 には[追加]ボタンを押して、新しいプロファイルを作成し て下さい。

4.2.4 詳細設定



- [SMOOTHVISION ||]
 アンチエイリアジングの設定ができます。
- ・[高解像度ディスプレイで DVI 周波数を下げる]
- ・[DVI 操作モードを代替する]

DVI 接続時に表示上の問題が発生した場合、これらの 設定を調整してください。

これらの設定を調整しても表示上の問題が解消され ない場合、アナログ接続により解決される場合があり ます。その際はアナログ接続で使用してください。

4.2.5 回転

ラグ アンド プレイ モニ	タと ATI FireGL T	12のプロパティ		<u>?</u> ×
全般 ア 🛺 モニタ調整	ダブタ モニタ 祠 情報	x トラブ/ ⁄ 構成	レシューティング 🕢 詳細設定	色の管理 🕢 回転
Nov 2				14 C C C
	2016		S. O.	19 A
		and the	No.	Ser 10
AN AN				Ser ja
● 標準 (0 度)				ેં છે .
○右90度 ○180度				
○左90度				S. S. S.
□ マウスポインタ	の移動は回転した	上画面に従う		67 67
S.A.S.	8 . 8 U	5 1.5 J	15° 15°	15° 15°
		ОК	キャンセル	適用(<u>A</u>)

・[回転]

画面表示を 90 度単位で回転させることができます

5. トラブルシューティング

グラフィックスアクセラレータを使用している際に問題が生じた場合の対処法をいくつか示します。問題が 発生した場合には、これらの対処法を順に、もしくは全てを実行してみてください。

5.1 画面が真っ暗で表示されない

5.1.1 本体装置の電源を入れると本体の電源ランプが点灯するのに全く画面が出ない

- ・グラフィックスアクセラレータとモニタをつなぐモニタケーブルの接続を確認してください。
- ・モニタの電源ケーブルがしっかり接続されているか確認してください。
- ・モニタの電源スイッチが入っているか確認してください。
- ・モニタの入力が2系等以上ある場合には、入力切り替えが正しいか確認してください。
- ・[ハードウェアのインストール]の項を参照し、再度正しく AGP スロットに実装しなおしてください。
- 5.1.2 起動時にブルーバック画面から切り替わるタイミングで画面表示されなくなる
- 「ハードウェアのインストール]の項を参照し、再度正しく AGP スロットに実装しなおしてください。
 ・モニタの表示可能な解像度、リフレッシュレートから外れている可能性があります。
 グラフィックスアクセラレータを下記の方法で VGA モード起動して、画面のプロパティにて正しく
 画面が出るように設定を変更してください。
 - Windows2000 では起動時に[Windows2000 の問題解決と拡張起動オプションについては、F8 キー を押してください]と表示されたら[F8]キーを押してください。表示された Windows2000 拡張オ プションメニューで[VGA モードを有効にする]を選択し Windows2000 起動後に画面のプロパティ で表示される解像度・リフレッシュレートにモニタが対応しているか確認してください。対応 していない解像度/リフレッシュレートや、対応の確認が困難な場合にはより低い解像度/リフ レッシュレートを設定してから、再起動を行ってください。
 - WindowsXP では Windows2000 と同様、起動中に[F8] キーで拡張オプションメニューを表示して、 Windows2000 と同じ処理を行ってください。
- ・シングルモニタで使用時に2つあるモニタ出力の接続を変更すると、変更前の設定で画面が出力され るため OS 起動時に他方の出力コネクタに画面が出る場合があります。この場合には上記の VGA モー ドで起動して、画面のプロパティにて正しく画面が出力されるように設定を変更してください。

5.2 起動時のブルーバック画面で止まってしまう

・複数のディスプレイドライバをインストールした場合には、相互の影響でディスプレイドライバが正常に動作しない場合が有ります。その場合には 3.2 項を参照して VGA モードでの起動後に、コントロールパネルの[アプリケーションの追加と削除]にて、不必要なディスプレイドライバを削除して再起動してください。

5.3 ディスプレイドライバをインストールしても、VGAモードで起動してしまう

- ・ディスプレイドライバのインストールが不十分か、ファイルが壊れている可能性がありますので、
 3.1を参照しソフトウェアのインストールを再度行ってください。
- ・ディスプレイドライバの制御に割り込むタイプのアプリケーションソフト(Symantec 社の pcANYWHERE 等)を使用すると、アプリケーションソフトとディスプレイドライバのインストール /更新/アンインストールの手順によっては正常にディスプレイドライバが機能しない場合がありま す。この場合には、一旦アプリケーションソフトをアンインストールしてから、ディスプレイドライ バをインストールするようにしてください。
- またアプリケーションソフトの取扱説明書も参照するようにしてください。
- ・FireGL T2-64sの故障等でカード交換を実施した場合にディスプレイドライバが正しく認識できず VGA モードで起動することがあります。この場合は、3.1を参照しソフトウェアのインストールを再度 行ってください。

5.4 十分なパフォーマンスが得られない

- ・ディスプレイドライバのインストールが不十分か、ファイルが壊れている可能性がありますので、
 3.1を参照しソフトウェアのインストールを再度行ってください。
- ・3D グラフィックスアプリケーションの対応していない画面モードを使用している場合がありますので、画面の領域・画面の色を確認/変更してみてください。
- ・マウスカーソルがソフトウェア描画されている場合には、若干ですがパフォーマンスの低下が発生します。大きなカーソルやカラーカーソル等に設定している場合には、ハードウェアによるマウスカーソル描画が有効にならず、ソフトウェア描画となります。この場合には、Windows標準のマウスカーソルを使用するようにしてください。また[マウスのプロパティ]の[ポインタ]タブにて、[マウスの影を有効にする]のチェックを外してください。
- 5.5 スタンバイから通常の表示状態に戻らない
 - 本体 BIOS のメニューで「Advanced」→「Advanced」→「ACPI Suspend Type」を「S3」に設定して いると、スリープ状態から復帰するとき、POWER/SLEEP スイッチを押した後に画面が真っ暗な場合が あります。その場合は、キーボードかマウスを操作すると通常状態に戻ります。

5.6 DVI接続時の画面表示がおかしい

- ・DVI接続時において、画面解像度1600x1000、1600x1024を使用した場合、正常に画面表示されません。
 本解像度はFireGL T2-64sのサポート対象外解像度ですので、他のサポート解像度(UXGA:1600x1200、 SXGA:1280x1024)でご使用してください
- ・DVI 接続時において、画面にノイズのようなものが表示されることがあります。その際は P. 18 の 4.2.4 詳細設定を参考にして画面の設定の変更を行ってください。

5.7 機能制限について

- 5.7.1 システムのスタンバイ/休止について
 - · OpenGL を使用したグラフィックスアプリケーションをご使用中の状態では、システムのスタンバイ/ 休止はご使用になれませんのでご注意ください。
- 5.7.2 デュアルモニタ使用時の制限事項
 - ・シングルモニタで OS を起動し、その後にセカンドモニタを接続して 2 画面表示すると 3D アプリケーションが誤描画することがあります。その場合は装置を再起動してください。
 - ・2つのモニタをデジタル接続した場合、POST はセカンダリコネクタに接続したモニタのみに表示されることがありますが、POST としての機能上は問題ありませんのでそのままご使用ください。
- 5.7.3 Windows XP での IME バー表示について
 - · WindowsXP において IME バーやその近傍の表示がくずれることがあります。その際はお手数ですが、 IME バーを最小化してタスクバー内に入れてご使用ください。

6. 技術情報



No.	部品名
1	FGL9600 VPU(グラフィックスアクセラレータ・チップ)
2	DDR-SDRAM
3	AGP コンタクト
4	LFHコネクタ
5	LFH-DVI ビデオ分岐ケーブル(コネクタ色が黒の場合もあります)
6	DVI-VGA 変換コネクタ

6.2 製品仕様

インターフェース	AGP(4x/8x モード対応)			
グラフィックスアクセラレータ・チップ	FGL9600 VPU(ATI 社製)			
RAMDAC 性能	400MHz			
ビデオ RAM 容量	64MB (DDR-SDRAM)			
∨GA互換機能	あり(FGL9600 VPUに内蔵)			
構成	AGP カード 1枚			
動作電源	+3.3V±5%、+5V±5%、+12V5V±10%			
最大消費電力	27. 5W			
基板寸法	182 x 121 [mm] (1 枚幅)			
重量	約 110g			
モニタコネクタ	LFH(デジタル/アナログ出力対応) (付属の LFH-DVI ケーブルおよび DVI-VGA 変換コネク タによりデジタルおよびアナログ出力が可能)			

6.3 画面モード一覧

DVI-I アナログ出力時(DVI-VGA 変換コネクタ等使用時)

画面モード一覧							
解像度	色数	リフレッシュレート[Hz]					
		(シングルモニタ)/(マルチモニタ)					
640 × 480	65536, 1677 万色	60, 75, 85, 100					
800 × 600	65536, 1677 万色	60, 75, 85, 100					
1024 × 768	65536, 1677 万色	60, 75, 85, 100					
1152 × 864 (*)	65536, 1677 万色	60, 75, 85, 100					
1280 × 1024	65536, 1677 万色	60, 75, 85, 100					
1600 × 1200	65536, 1677 万色	60, 75, 85, 100					
1920 × 1080 (*)	65536, 1677 万色	60, 75, 85, 100					
1920 × 1200 (*)	65536,1677 万色	60, 75, 85, 100					
2048 × 1536 (*)	65536,1677 万色	60, 75, 85					

(*) <u>これらの解像度は画面モードとしては用意されていますが、Express5800/50 シリーズでの動作は保証して</u> おりません。

DVI-I デジタル出力時

画面モード一覧						
解像度	色数	リフレッシュレート[Hz]				
640 × 480	65536, 1677 万色	60, 75				
800 × 600	65536, 1677 万色	60, 75				
1024 × 768	65536, 1677 万色	60, 75				
1152 × 864	65536, 1677 万色	60, 75				
1280 × 1024	65536, 1677 万色	60, 75				
1600 × 1200	65536, 1677 万色	60				

注)<u>本製品の解像度、垂直リフレッシュレートに合ったモニタをご使用ください。</u>

<u>モニタによっては上記画面モードをサポートしていない場合があります。また使用するディス</u> プレイドライバのバージョンによってサポートする画面モードが変わる場合があります。

6.4 モニタインターフェース・コネクタ仕様

FireGL T2-64sはモニタ接続用として1つのLFHコネクタを装備しています。モニタに接続する際には、添付品のLFH-DVIビデオ分岐ケーブルを接続した上で、

DVI対応LCDに接続するとき

分岐ケーブル上のDVIコネクタにビデオケーブルを接続してください。

CRT、アナログ対応LCDに接続するとき

分岐ケーブル上の DVI コネクタに DVI-VGA 変換コネクタを接続のうえビデオケーブルを接続してください。



6.4.1 LFH コネクタ・インタフェース

LFH コネクタは 60 個(15 個 x4 列)のコンタクトから構成され、LHF-DVI ビデオ分岐ケーブルのみ接続時は デジタル信号が、DVI-VGA 変換コネクタの接続時にはアナログビデオ信号が出力されます。

- 注意:LFH コネクタは通常直接モニタに接続することはできません。必ず付属の LFH-DVI ビデオ分岐ケ ーブルを接続の上、使用してください。また CRT,アナログ対応 LCD に接続する場合は付属の DVI-VGA 変換コネクタも接続してください
- 6.4.2 Dsub コネクタ (付属の LFH-DVI ビデオ分岐ケーブル+DVI-VGA 変換コネクタ接続時)

VGA (D-sub15Pin) コネクタ・インターフェース



Dsub-15Pin コネクタのピン配置 (アナログ)				
ピン番号	信号名			
1	赤出力			
2	緑出力			
3	青出力			
4	モニタ IDO			
5	DDC グランド			
6	赤グランド			
7	緑グランド			
8	青グランド			
9	+5V 電源			
10	同期信号グランド			
11	モニタ ID2			
12	DDC データ			
13	水平同期			
14	垂直同期			
15	DDC クロック			

6.4.3 DVI-I コネクタ・インタフェース(LFH-DVI ビデオ分岐ケーブル接続時)

DVI-I コネクタには、24 個 (8 個 x 3 列) のコンタクトから構成されるデジタル セクション、およびアナロ グ信号用の5 つのコンタクトから構成されるアナログ セクションを持ちます。



DVI-I コネクタのピン配置(デジタル)					
ピン番号	信号名	ピン番号	信号名		
1	TMDS データ 2-	16	ホットプラグ検出		
2	TMDS データ 2+	17	TMDS データ 0-		
3	TMDS データ 2/4 シールド	18	TMDS データ 0+		
4	TMDS データ 4-	19	TMDS データ 0/5 データ 0/5 シールド		
5	TMDS データ 4+	20	TMDS データ 5-		
6	DDC クロック	21	TMDS データ 5+		
7	DDC データ	22	TMDS クロック シールド		
8	アナログ垂直同期	23	TMDS クロック+		
9	TMDS データ 1-	24	TMDS クロック-		
10	TMDS データ 1+	C1	アナログ赤		
11	TMDS データ 1/3 シールド-	C2	アナログ緑		
12	TMDS データ 3-	C3	アナログ青		
13	TMDS データ 3+	C4	アナログ水平同期		
14	+5 V 電源	C5	アナログ グラウンド		
15	アース(+5 V 用)				

TMDS = Transition Minimized Differential Signalling



©NEC Corporation 2003

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。