

このゲームの3Dエンジン「krass」はGeForce3に完全対応しており、これまでリアルタイム3D CGでは不可能といわれた、ラジオシティ (radiosity = 相互反射のシミュレーション) 表現を疑似的に行えるという。画面のぼやとした光や影の表現は、確かにそれらしい。

画面3は、フィンランドのREMEDY Entertainmentが開発中の「MAX PAYNE」というゲーム (2001年夏発売予定) のものだ。このゲームの3DエンジンはDirectX8.0にフル対応した「MAX-FX」だ。これはご存じの方も多いと思うが、あの3DMark2001で使われているエンジン\*1そのものである。こちらはパーテックスシェーダを駆使し、魅力的なキャラクターアニメーションを見せてくれる。

GeForce3の能力はゲームソフトだけでなく、3D CGソフトにも応用されるようになりつつある。その第1号がディスクリートの「3ds max 4」(3D studio maxの最新版)だ(画面4)。プログラマブルパーテックスシェーダとプログラマブルピクセルシェーダに完全対応することによって、CG制作の途中段階でも最終出力結果に近いイメージのプレビュー画面が見られる。

### ベストオブベストはどれだ

今回のTechnical Test Labsでは、この、現在コンシューマPC向けビデオチップとしては最高性能を誇るNVIDIAのGeForce3を搭載した、ビデオカード11製品を取り上げたい。

とはいえ、ここまでで説明してきたGeForce3自体のメリットでいえば、すべての製品が備えていることになる。むしろ問題は、カードや製品パッケージ全体が、この高性能なビデオチップに見合うだけの内実を備えているか否かだろう。したがって製品比較のポイントとしては、ベンチマークテストよりもドライバの備える機能、ビデオ入出力などカードの持つ付加機能やパッケージングを中心に見ていく。果たしてどの製品が「最高の中の最高」なのかを見極めてみたい。

\*1 MAX-FXエンジンはREMEDY Entertainmentが開発したもので、これをMadOnion (実はREMEDY系列) が利用して作ったのが「3DMark2001」。デビューの順序が逆になってしまったが、もともとMAX-FXエンジンは(その名前からも分かる通り)「MAX PAYNE」用の環境として開発された。

## ASUSTeK COMPUTER AGP-V8200 GeForce3 Deluxe

実勢価格：5万6000円  
 ①ユニティ vm@unitycorp.co.jp



AGP-V8200 GeForce3 Deluxeは、ビデオキャプチャー機能を搭載し、液晶シャッター式3Dグラスが付属するなど豪華な仕様である。ビデオチップにはファン付きのヒートシンクが装着され、ビデオメモリにもヒートシンクが装着されている。独自設計の基板なのでパーツの配置はリファレンスボードとかなり異なる。ビデオ入出力チップとしてはフィリップス製SAA7108を採用し、VGA端子とS出力端子、コンポジット出力端子、S入力端子、3Dグラス接続用端子の合計五つの端子を備えている。また、ハードウェアモニター機能をサポートし、モニターツールの「SmartDoctor」によって、ビデオチップやビデオメモリの温度、ファンの回転数、電圧などを監視できる。

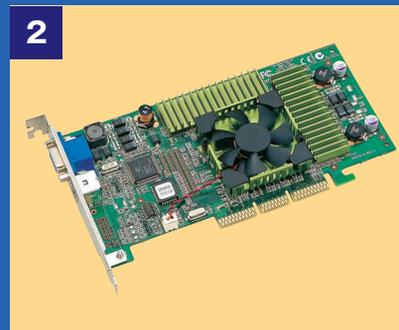
付属ソフト類も充実している。オーバークロックツールの「ASUS Tweak Utility」やキャプチャーツールの「ASUS Digital VCR」と「ASUS Live」、動画カメラと併用する防犯監視ツールの「ASUS Video Security」などのほか、ビデオ編集ソフトの「Ulead Video Studio 4.0 SE」、DVD再生ソフトの「ASUS DVD 2000」、ビデオメールソフトの「CyberLink VideoLive Mail4」、3D描画時のガンマ値調整ツール「3 Deep」が付属している。なお、姉妹製品として、ビデオキャプチャー機能や3Dグラスが省略されたAGP-V8200 GeForce3も存在する。



VGA端子のほかにS端子の入出力とコンポジット出力端子を備え、S-コンポジットの変換ケーブルが付属する。3Dグラスがついてくるのも特徴的だ

## エルザジャパン GLADIAC 920

実勢価格：5万1000円  
 ①エルザジャパン  
 ☎03-5765-7615



エルザジャパンのGLADIAC 920は、NVIDIAのリファレンスボードをベースに設計されたビデオカードだが、アナログフィルタ周りのパーツには他社のビデオカードとは違ったものを採用している。ビデオチップにはファン付きのヒートシンクが装着されており、メモリ上にもヒートシンクが装着されている。出力端子としては、VGA端子のほかにテレビ出力用のS端子を装備しており、ビデオエンコーダとしてはCONE XANTのBt869KRFが使われている。

6月16日時点において、CD-ROMで付属するドライバのバージョンは4.13.01.1240で、NVIDIAの最新リファレンスドライバDetonator3とほぼ同じバージョンとなっている。オプションとして液晶シャッター式の3Dグラス「3D REVELATOR」も利用できる。オーバークロックツールは付属していないが、DVD再生ソフトの「ELSAmovie2000」やGeForce3に最適化されたゲーム「ジャイアンツシズンカプト」(英語版、フルバージョン)、3Dベンチマークソフトの「3DMark2001」、NVIDIA製のデモソフト2種類が付属する。このうちジャイアンツシズンカプトは、2980円の特別価格でイマジニアから発売されている日本語版にアップグレードできる。また、他社のビデオカードは通常1年保証であるのに対し、6年という長期間の保証が付いていることも評価できる。信頼性を重視するユーザーにはお勧めだ。



テレビ出力に対応し、背面のブラケットにはVGA端子に加えてS端子1基を搭載している

## カノープス SPECTRA X20

予想実勢価格：6万5000円程度  
 ㈱カノープス  
 ☎078-992-6830



SPECTRA X20は、高性能ビデオカードベンダーとして定評のあるカノープスの最新製品だ。他社製品の多くがNVIDIAのリファレンスボードデザインをそのまま利用しているのに対し、独自設計の基板を採用しているのが特徴。変則6層のインピーダンスコントロール基板によって高い安定性と信頼性を実現し、熱伝導に優れた銅製インタークーラブレードと流体軸受を採用した高性能ファンFirebird G2の組み合わせで、ビデオチップとビデオメモリを効率よく冷却できる。アナログ信号を基板上のノイズから分離するSSHや、ディスプレイに合わせた特性のフィルタを選べるDFSといった、同社独自の機構も投入されている。また、AGPからだけでなく外部から電源を供給するAPS (Advanced Power Supply)も3.0に改良された。AGPからの給電の割合を大幅に下げて、システム全体の安定動作を実現している。基板上に搭載されたPower LEDにより、スタンバイモードでファンが止まっている状態で誤ってカードを抜き差しして破損させるという事故も防げる。画面のプロパティの拡張設定ではコアクロックとメモリクロックの組み合わせを4段階に設定できるほか、DVD再生機能を備えたマルチメディアツール「MEDIACRUISE」が付属している。

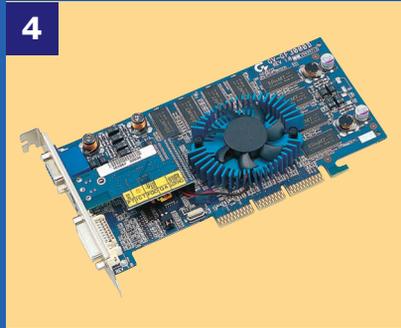
やや高価であるが、それだけの価値はある製品といえる。



標準ではVGA端子1基のみとシンプルだが、同社独自のSSHオプションによりD2/D4端子を追加したり、同軸のBNC端子に換装したりできるのがポイントだ

## GIGA-BYTE GV-GF3000DTV

予想実勢価格：5万円未満  
 ㈱日本ギガ・バイト <http://www.gigabyte.co.jp/>



GIGA-BYTEのGV-GF3000Dは、同社のマザーボードでもおなじみの青い基板を採用する。基板の設計自体はNVIDIAのリファレンスデザインに基づいている。ビデオチップには楕円形のファン付きヒートシンクが装着されているが、メモリ上にはヒートシンクが装着されておらず、むき出しのままである。放熱が気になるところだが、実際に動作させてみるとメモリはそれほど熱くなっていなかったため、とくに問題にはならないようだ。

サブボード上にCONEXANTのビデオエンコーダBt868KRFを実装しており、出力端子として、VGA出力端子、S端子、DVI端子を装備しているが、S端子が省かれたモデルも存在する。TMDSトランスミッタとしては、Silicon ImageのSil164CT64が採用される。

付属のドライバでコアクロックやメモリクロックを変更できるので、オーバークロック派にも向いている。

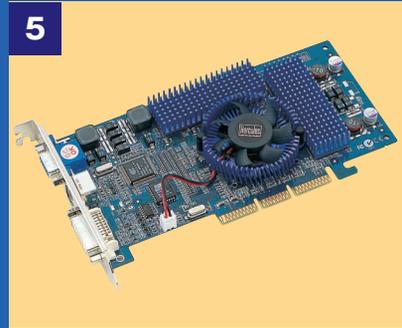
ドライバCD-ROMには、3Dカラー調整ツールの「3Deep」やCD/VCDプレイヤー「Mighty PEG/SE」(日本語版)、DVD再生ソフト「PowerDVD 2.0」(日本語版体験版)、ゲームソフトの「Populous: The Beginning」「Future Cop: L.A.P.D.」「SuperBike World Championship」(すべて英語版 demo 版)、ベンチマークソフトの「Final Reality」が収録されている。



VGA端子の右に、テレビ出力用のS端子とデジタル液晶ディスプレイ用のDVI端子が並ぶ。パッケージにはS端子ケーブルも同梱されている

## ギルモ Hercules 3D Prophet III

予想実勢価格：5万1000～5万2000円  
 ㈱ギルモ  
 ☎03-5823-2053



ギルモのHercules 3D Prophet IIIは、青い基板が印象的なGeForce3搭載ビデオカードである。基板レイアウトはNVIDIAのリファレンスデザインに基づいている。ビデオチップには、円形をしたファン付きヒートシンクが装着されており、ビデオメモリにもヒートシンクが装着されている。ビデオメモリに装着されているヒートシンクは、フィンの高さが他の製品よりも高く間隔も細かいので、放熱効果は高そうだ。

VGA端子に加えてS端子、DVI端子と、3種類の端子をブラケットに装備していることも特徴の一つ。ビデオエンコーダにはCONEXANTのCX25871が、TMDSトランスミッタとしてはSilicon ImageのSil164CT64が、基板上に実装されている。

付属CD-ROMに含まれているドライバのバージョンは4.13.01.1200だったが、ギルモのWebサイトでは、すでに4.13.01.1240が公開されている。付属のドライバの画面のプロパティでは、コアクロックやメモリクロックを変更可能だ。また、詳細な設定が可能なTweakユーティリティ「Hercules 3D Tweaker 2.0」やDVD再生ソフト「PowerDVD 3.0」(日本語版)、3Dカラー調整ツール「3Deep」と、NVIDIA製のGeForce3専用デモソフトも付属している。

付属ソフトやオリジナルのユーティリティが充実しており、幅広いユーザーにお勧めできる。



テレビ出力用のS端子、デジタル液晶ディスプレイ用のDVI端子を併せ持つ。S→コンボジットの変換ケーブルが付属するため、テレビとの接続も手軽にできる

## 玄人志向 GF3-AGP64

実勢価格：4万5000円

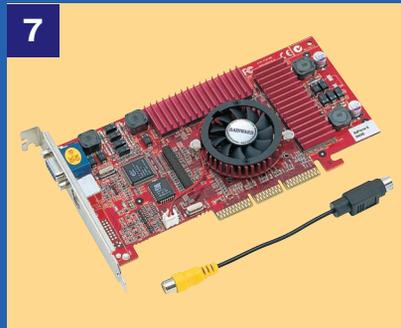
◎玄人志向 <http://www.kuroutoshikou.com/>



## GAINWARD CARDExpert GeForce3 Power Pack !!!

実勢価格：4万6000円

◎惠安  
☎03-3980-6442



## SPARKLE GeForce3 SP7000

実勢価格：4万円

◎惠安  
☎03-3980-6442



玄人志向ブランドから発売されたGF3-AGP64は、GAINWARD製のGeForce3搭載ビデオカードのOEM製品であり、基板色や仕様はCARDExpert GeForce3 PowerPack!!!と同じである。基板のデザインは、NVIDIAのリファレンスボードに準拠したもので、GeForce3にはファン付きのヒートシンクが装着されており、メモリ上にもヒートシンクがある。玄人志向ブランドの製品は、サポートなしのキワモノシリーズと1年間の製品保証が付くセレクトシリーズに分けられるが、GF3-AGP64はセレクトシリーズの製品なので安心だ。なお、今回試用したカードは、ビデオ出力チップのフィリップス SAA7108Eを実装したサブボードとDVI出力端子を装備したサンプル版だが、製品ではこれらの機能は省かれており、出力端子はVGA端子とS端子のみとなっている。

付属のドライバを利用すれば、画面のプロパティの詳細からコアクロックとメモリクロックをそれぞれ独立して変更できるほか、付属のユーティリティ「EXPERTTool plus」を使ってオーバークロック設定を試すことも可能な仕様となっている。このほかEXPERTTool plusには、画面の一部をズームする機能も備える。

DVD再生ソフトなどはまったく付属しないが、コストパフォーマンスを重視するユーザーには向いているだろう。



ブラケットにはS端子出力を備える。写真はDVI端子とビデオ入力機能を備えたサンプル版のため中央の端子が独自形状だが、製品ではS端子となる

CARDExpert GeForce3 PowerPack!!!は、NVIDIAのリファレンスボードに準じたデザインの色である。レイアウトこそ標準的だが、基板やヒートシンクの色が赤色で、かなり目を引く。ビデオチップにはファン付きのヒートシンクが装着され、メモリにもヒートシンクが装着されている。出力端子としてはVGA端子とS端子を装備しており、ビデオエンコーダにはCONEXANTのCX25871を採用する。

付属するマニュアルは日本語で、ドライバのインストーラも日本語化されているため、英語が苦手な人でも安心できる。画面のプロパティの[詳細]から、コアクロックとメモリクロックを独立して変更できるほか、付属のユーティリティ「EXPERTTool Plus」を使えばオーバークロック設定も可能である。そのほか、ガンマ値調整ツール「3 Deep」(英語版)、クリップアート集の「IMAGE MORE」、インターネットファイル共有ツール「ActiveShare」(日本語版)、DVD再生ソフト「WinDVD 2000 Version 2.6」(日本語版)、体験版ソフト3種(Medi@Show、Video Live Mail、Power VCR)も付属する。

特別な機能を備えているわけではないが、付属のユーティリティソフトが充実しているため、買い得感が高い。なお、上位製品として、フィリップスのSAA7108Eチップによるビデオ入出力機能と、DVI端子を装備したモデルも存在する。



ブラケットに用意された端子は、VGA端子とテレビ出力用のS端子のみと比較的シンプル。パッケージにはS-コンポジットの変換ケーブルが同梱される

SPARKLEのビデオカードはコストパフォーマンスが高いことで知られているが、GeForce3 SP7000もその路線を踏襲した製品だ。ボードデザインはリファレンスに沿ったもの。ビデオチップ上にはファン付きのヒートシンクがあり、メモリチップにもヒートシンクが装着されている。出力端子はVGA端子とS端子、DVI端子の3種類で、ビデオエンコーダ(CONEXANT製Bt 869KRF)はサブボード上に実装される。DVI出力用のTMDSトランスミッタはSilicon ImageのSi1164CT64だ。

マニュアルは英語だが、ドライバのインストーラは日本語を含め合計12か国語対応である。ドライバのバージョンは4.12.01.0776とかなり古いものの、SPARKLEのWebサイトでは、Detonator3の最新バージョン(4.13.01.1241)よりも新しい4.13.01.1260が公開されている。4.12.01.xxxx台のドライバでは、GeForce3の性能をフルに発揮できないので(3DMark 2001でGame4が実行されず、D3D Pure Hardware T&Lを選択できない)、4.13.01.12xx台のドライバを導入することをお勧めする。オーバークロックツールやユーティリティ類は付属しないが、DVD再生ソフト「CyberLink Power DVD 3.0」の30日間利用可能な体験版(英語版)が付属している。コストパフォーマンスを重視するならお勧めだ。

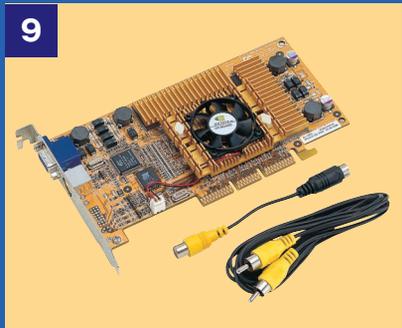


VGA端子のほか、テレビ出力用のS端子、デジタル液晶ディスプレイ用のDVI端子を搭載する。製品にはS端子ケーブルも付属する

PROLINK

# PixelView XX-Player

実勢価格：5万円  
 ㈱エムシージェイ  
 ☎048-760-1600

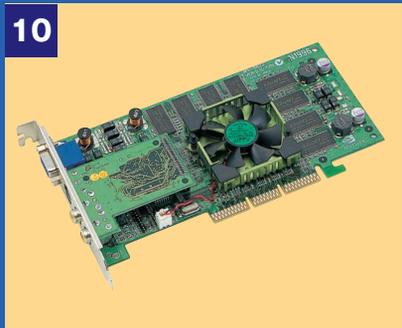


9

MICRO-STAR

# MS-StarForce 822

実勢価格：5万2000円  
 ㈱エム・エス・アイ コンピュータジャパン  
 ☎03-5408-1125

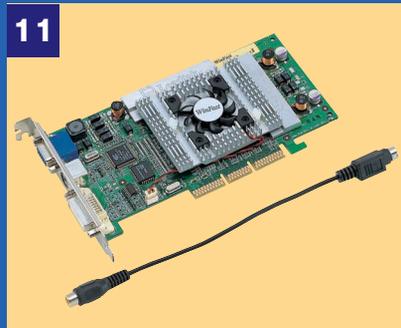


10

Leadtek Research

# WinFast GeForce3 TD

実勢価格：4万7000円  
 ㈱パーテックスリンク ☎03-5259-5129  
 ㈱恵安 ☎03-3980-6442



11

PROLINKのPixelView XX-Player (MVGA-NVG20A)は、秋葉原のショップに最初に並んだGeForce3搭載ビデオカードである。ボードレイアウトはNVIDIAのリファレンスボードに準じている。ビデオチップ上にはほかの製品と同じくファン付きのヒートシンクが装着され、メモリチップにもヒートシンクが装着されている。ビデオチップ上のヒートシンクは大きめなので、長時間動作させても、発熱で動作が不安定になる心配はない。出力端子にはVGA端子とS端子を搭載し、ビデオエンコーダとしてCONEXANTのCX25871がメインボード上に実装されている。

製品には簡易日本語マニュアルが付属し、インストーラも日本語化されているので、初心者でも導入にとまどうことはないだろう。付属のCD-ROMに含まれているドライバのバージョンは4.13.01.1101とやや古い。オーバークロックツールや特別なユーティリティなどは付属していないが、ビデオ編集ソフトの「Ulead Video Studio 4.0 SE」(日本語を含む8か国版)とDVD再生ソフトの「CyberLink PowerDVD 3.0」(日本語版)が添付されている。ただし、ビデオ編集ソフトがバンドルされているからといって、ビデオキャプチャー機能をサポートしているわけではない。

GeForce3搭載ビデオカードとしてはオーソドックスな作りの製品で、実売価格も比較的に安く、幅広い層にお勧めできる。



基板のカラーリングに合わせ、テレビ出力用のS端子も黄色いのが特徴的。製品にはS-コンポジットの変換ケーブルとコンポジットケーブルが付属する

マザーボードベンダーとしても有名なMICRO-STARのMS-StarForce 822は、NVIDIAのリファレンスボードを基に設計されたGeForce3搭載ビデオカードである。ビデオチップにはファン付きのヒートシンクが装着されているが、メモリ上にヒートシンクはない。他社のGeForce3搭載ビデオカードでは、メモリにもヒートシンクが装着されている製品が多いが、メモリチップの発熱はビデオチップに比べると小さいため、ヒートシンクがなくてもとくに動作に支障はないようだ。サブボード上にフィリップスのビデオ入出力チップSAA7108が実装されており、コンポジット入力端子も装備しているのだが、現時点でビデオキャプチャー機能は動作保証されていない。また、エム・エス・アイ コンピュータジャパンのWebサイトに掲載されている写真にはビデオキャプチャー用サブボードがなく、キャプチャー機能に関する記述もない。現在出荷されているロットではサブボードがなくなっている。出力端子としては、VGA端子とS端子、コンポジット端子を装備しているが、現在のロットではVGA端子とS端子のみとなっている。

マニュアルやドライバのインストーラの表記は英語だが、とまどうことはないだろう。オーバークロック機能やデスクトップ切り替え機能を備えたツール「3D!Turbo 2001」(英語版)とDVD再生ソフトの「MSI DVD」(日本語版)が付属する。



写真は初期出荷品のためS端子出力とコンポジット入出力を備えるが、キャプチャー機能は持たない。現在の出荷ロットではS端子のみとなっている

Leadtek ResearchのWinFast GeForce3 TDは、3種類の出力端子を装備しているのが特徴である。ボードのデザインはNVIDIAのリファレンスボードをベースにしており、ビデオチップ上にはかなり大きめのファン付きヒートシンク、メモリチップにもヒートシンクが装着されている。VGA端子とS端子、DVI端子の3種類を装備しているので、デジタル入力に対応した液晶ディスプレイにも接続できる。ビデオエンコーダとしてはCONEXANTのCX25871が、TMDSトランスミッタとしてはSilicon ImageのSil164CT64が、それぞれメインボード上に実装されている。

日本語マニュアルが付属するが、ドライバのインストーラは英語表記である。ただし、付属のユーティリティ「WinFox」や画面のプロパティの表記は日本語化されている。付属ソフト類は豊富で、オーバークロック機能も備えたユーティリティWinFoxやDVD再生ソフトの「Leadtek WinFastDVD Version 2.6」(日本語版)のほか、カラーキャリブレーションツールの「Colorific」(英語/ドイツ語/フランス語版)と「3Deep」(英語版)、「True Internet Color」(英語/ドイツ語/フランス語版)が付属する。

付属ユーティリティが豊富なので、さまざまなチューニングを行ってみたいという中上級者にも向いた製品であろう。



コネクタはVGA、S端子出力、DVIと、今回取り上げた製品の中ではオーソドックスだ。やや長めのS-コンポジット(メス)変換ケーブルが付属する