



カノープス

SPECTRA F11

価格：2万9800円(9月上旬発売)



POINT

カノープスのSPECTRA F11は、ビデオチップとしてnVIDIAのGeForce2 MXを採用したビデオカードである。SPECTRAシリーズといえば、SSHやDFSなどの独自のフィーチャーを盛り込んだ高性能ビデオカードとして有名だが、新たに登場したSPECTRA Formula (SPECTRA F) シリーズは、SPECTRAシリーズの高性能をそのままに、よりリーズナブルな価格で提供しようという新ブランドだ。

価格

2万9800円

問い合わせ先

カノープス ☎078-992-6830

バス/ポート

AGP 2X/4X

ビデオチップ

nVIDIA GeForce2 MX

メモリ

32MB SDRAM

最大解像度

2048×1536ドット/60Hz(32ビットカラー時)

デフォルトコアクロック

175MHz

デフォルトメモリクロック

166MHz

添付物

マルチメディアプレイヤー「MEDIACRUISE」
T & L 対応機関車運転シミュレータ「SL Simulator 蒸気機関士LE」
3Dベンチマークソフト「SL BENCH」

コストパフォーマンス



機能性/操作感



総合評価



185MHz対応の高速メモリを採用

GeForce2 MXは、GeForce2 GTSの廉価版に当たる製品で、GeForce2 GTSと比較するとレンダリングパイプラインの数が半分(2本)になり、コアクロックも175MHzと低くなっているが(GeForce2 GTSのコアクロックは200MHz)、初代GeForce 256を上回る描画性能を持っており、コストパフォーマンスに非常に優れたチップである。

GeForce2 MXを搭載したビデオカードは、すでに多くのビデオカードベンダーから発売されているが、そのほとんどがnVIDIAが提供するリファレンスカード(チ

GeForce2 MXを搭載した高性能ビデオカード

プ評価用カード)と同じ基板パターンが使われている。それに対し、SPECTRA F11は、カノープスが独自に設計した基板を採用することで、リファレンスカードでは実現できなかった高画質と高速性、安定性を実現している。

画質面に関しては、まず、SSH (Signal Super Highway)の採用が特筆できる。SSHとは、基板構造を2階建てにすることで、アナログ信号を基板内のノイズから分離し、ビュアな映像信号を出力するためのテクノロジーだ。また、オプションのSSH Type-Bを装着することで(SSHの2階建て子基板を交換する)、さらなる高画質を実現するBNC出力を利用できる。また、フィルタを2種類備えることで、ディスプレイの特性に合ったフィルタを選べるDFS (Dual Filter System)の採用も、画質にこだわるカノープスらしい。

GeForce2 MXは、本来コア175MHz、メモリクロック166MHzで動作するように設計されている。そのため、通常は166MHz対応のビデオメモリが採用されているのが普通だが、SPECTRA F11では、185MHz対応の高速ビデオメ

モリ(東芝製TC59S6432CFT-54:5.4ns品)が使われていることもセールスポイントの一つだ。

デフォルト状態では、定格どおりメモリクロック166MHzで動作しているのですが、185MHz対応メモリの採用はやや贅沢ともいえるが、その分動作マージンが大きいので、安定性は高まる。また、オーバークロックを狙うユーザーにもうれしい仕様であろう(もちろん、オーバークロックはメーカー保証外の行為となる)。

さらに、従来はWindows 98環境のみ可能であったAGPなどに関する設定をWindows NT/2000環境でも可能にするABS2000 (Active BIOS for Windows 2000 technology)の採用によって、Windows NT/2000環境でも、高い安定性と性能を追求できるようになった。

流体軸受け採用の高級冷却ファン付きクーラーを搭載

GeForce2 MXは、GeForce2 GTSに比べると消費電力が半分以下なので、発熱も少ない。そのため、ほかのGeForce2 MXを搭載するビデオカードでは、ビデオチ

表 ベンチマークテスト結果

	クリエイティブメディア 3D Blaster GeForce256	AOpen PA256 Deluxe	カノープス SPECTRA F11	カノープス SPECTRA F11
ビデオチップ	GeForce 256	GeForce2 GTS	GeForce2 MX	GeForce2 MX
メモリ種別	SDR	DDR	SDR	SDR
ドライババージョン	4.12.01.2303.03.0530	4.12.01.0522	4.12.01.0530-5.10.02	4.12.01.0530-5.10.02
クロック (MHz)	コア120/メモリ166	コア200/メモリ333	コア175/メモリ166	コア183/メモリ183

WinBench 99

Business Graphics WinMark 99	265	271	266	265
High-End Graphics WinMark 99	744	760	744	745

3DMark2000 Ver 1.1

1024×768ドット・16ビットカラー	3989	5555	4083	4290
1024×768ドット・32ビットカラー	2739	4396	3066	3185
1280×1024ドット・16ビットカラー	2823	4654	2938	3078
1280×1024ドット・32ビットカラー	1710	2974	2006	2102

Detonator 3

ドライババージョン	4.12.01.0618	4.12.01.0618	4.12.01.0618
-----------	--------------	--------------	--------------

WinBench 99

Business Graphics WinMark 99	264	269	268
High-End Graphics WinMark 99	753	757	757

3DMark2000 Ver 1.1

1024×768ドット・16ビットカラー	4120	5660	4297
1024×768ドット・32ビットカラー	2924	4491	3238
1280×1024ドット・16ビットカラー	2976	4747	3053
1280×1024ドット・32ビットカラー	1872	3106	2091

テスト環境
CPU: Pentium III/600
EB MHz
マザーボード: Intel D815
EEA (Intel 815E チップセット)
メモリ: PC133 SDRAM
128MB
HDD: IBM DTLA-307300

ブにファンなしのヒートシンクを装着している製品がほとんどだが、SPECTRA F11では、安定性を重視して信頼性の高い流体軸受け採用の高級冷却ファン付きクーラーが装着されており、長時間連続使用しても、熱で動作が不安定になる心配はない。

なお、SPECTRA 7400/7400 DDR/8400では、電源をAGPスロットからだけでなく外部からも供給するAPS (Advanced Power Supply)を採用しているが、SPECTRA F11では、ビデオチップの消費電力がそれほど大きくないため、AGPスロットからの電源供給だけで動作する。

カノープスの製品は、チップベンダーから提供されるリファレンスドライバをそのまま利用するのではなく、独自にチューニングを施したドライバを採用していることでも古くから定評がある。完成度の高いドライバによって、チップの性能をフルに引き出している。

添付アプリケーションも充実している。カノープスオリジナルの統合型マルチメディアプレイヤー「MEDIACRUISE」(WinDVDのエンジンを内蔵しており、DVD-Videoソフトの再生も可能)が付属しているほか、ハードウェアT&Lに対応した純国産の3D系ベンチマ

ークソフト「SL BENCH」と「SL Simulator蒸気機関士LE」も付属している(スペシャルバージョンの特典SL写真集・ムービー集付き)。オプションのVideo Port 600Aを導入すれば、MEDIACRUISEから非圧縮AVIやMotionJPEG/MPEG-1のリアルタイムキャプチャが行えるようになる。

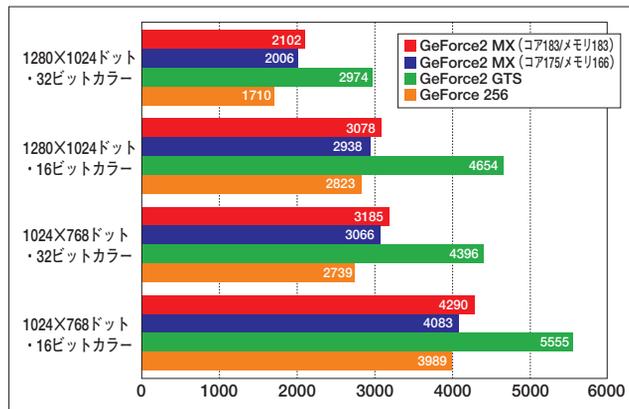
パフォーマンスはGeForce 256以上

GeForce2 MXは、SDRメモリを搭載したGeForce 256を上回る性能を持っているといわれているが、実際にどの程度のパフォーマンスがあるのか、GeForce 256搭載ビデオカードとGeForce2 GTS搭載ビデオカードを用意して、比較してみた。

SPECTRA F11のドライバはプロパティの拡張設定で、コアクロックとメモリクロックを5段階に変更可能だが、デフォルト状態(コアクロック175MHz、メモリクロック166MHz)と、最も高速に設定した場合(コアクロック183MHz、メモリクロック183MHz)で計測を行った。

ベンチマークプログラムとしては、WinBench 99 Version 1.1に含まれるBusiness Graphics WinMark 99とHigh-End Graphics Win

グラフ1 GeForceファミリー中のGeForce2 MXのパフォーマンス



Mark 99, および 3DMark2000 Version 1.1を用いた。3DMark 2000でのテストは、ハードウェアT&Lを有効に行っている。結果はグラフ1のとおりだが、デフォルト状態でも、GeForce 256搭載ビデオカードを上回るパフォーマンスを実現している。

とくに、32ビットモードでの性能向上が著しい。さすがに、コアクロック、メモリクロックとも上回るGeForce2 GTS搭載ビデオカードには及ばないが、最新の3Dゲームソフトも十分快適に動かせるだけの性能は持っている。また、メモリとコアのクロックを最速設定にしたところ、ベンチマーク結果はさらに向上した。動作は非常に

安定していたので、ほかのツール(PowerStripなど)を使えば、さらに高いクロックで動作させることも可能だろう。

SPECTRA F11は、他社から発売されているGeForce2 MX搭載ビデオカードよりも実売価格で1万円程度高いが、高い画質や安定性を実現していることを考えれば、十分納得できる価格であろう。GeForce 256とSDRメモリを採用したSPECTRA 7400に比べると、コストパフォーマンスはかなり向上している。SPECTRA 8400ほどの性能はいらないが、信頼性の高いビデオカードが欲しいというユーザーには、お勧めできる製品である。(石井英男)

Detonator 3とは?

SPECTRA F11そのものの製品レビューとは多少趣を異にするが、nVIDIAが、大幅に描画性能を向上させた最新リファレンスドライバ「Detonator 3」(<http://www.nvidia.com/products.nsf/htmlmedia/detonator3.html>)を公開したので、その効果についても検証してみた。Detonator 3は、バージョンナンバーでいうと、4.12.01.0618になるドライバで(それまでの最新ドライバのバージョンは、4.12.01.0532)、RIVA TNTシリーズやGeForceシリーズ、Quadroシリーズのすべてをサポートしている。

Detonator 3では、最大50%もの性能向上を実現しているほか、Intel

815チップセットやPentium4、Athlon/Duronなどへの最適化も行われているという。さきほどと同じ環境でDetonator 3を導入してみたところ、GeForce 256/GeForce2 GTS/GeForce2 MXともに、1割程度の性能向上が見られた(グラフ2)。

最大50%向上という公称値には及ばないが、ドライバのバージョンアップによる性能向上としては、効果は大きいといえる。コアクロックやビデオクロックを上げるよりも、安心して利用できるので、nVIDIA製ビデオチップを利用しているユーザーは、試してみたいだろうか。(石井英男)

DETONATOR 3

グラフ2 旧ドライバとDetonator 3のパフォーマンスの差

