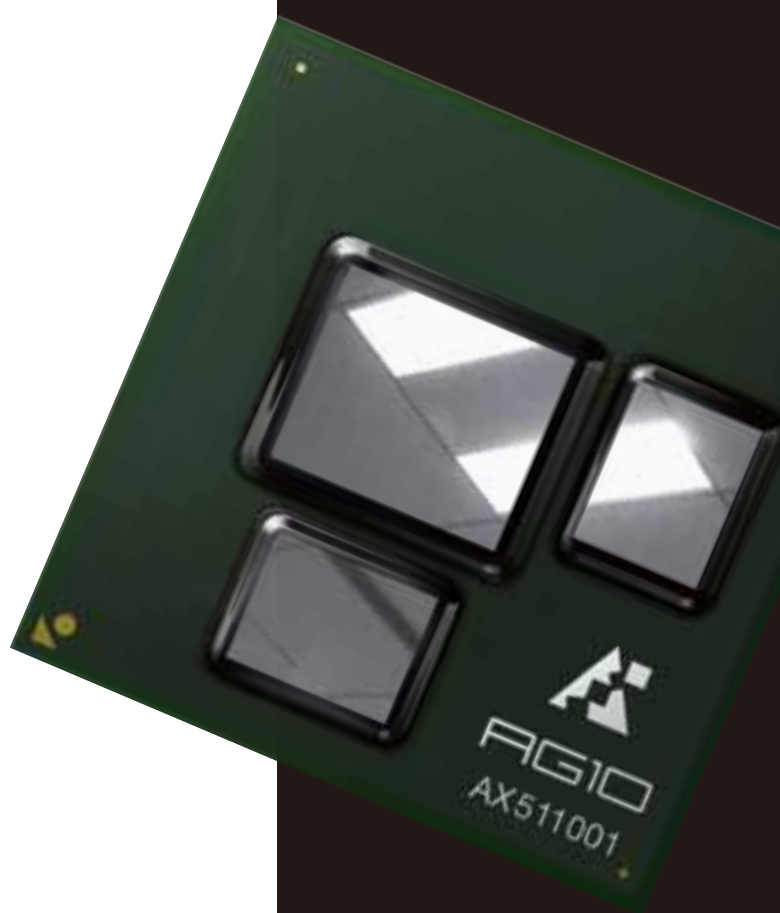


組み込み機器向けグラフィックスLSI

AG10

AX511001

インテル®組み込み機器向けチップセット対応

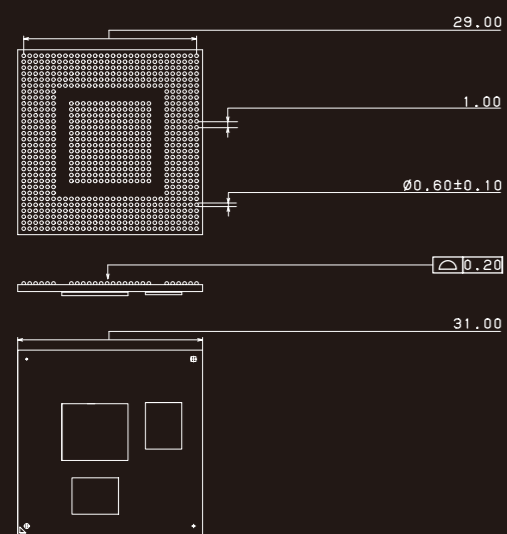


AG10

AX511001

インテル®組み込み機器向けチップセット対応

AG10は、POSシステム、ATM端末、計測機器、医療機器、パネルコンピュータ、キオスク端末、デジタルサイネージ等で優れた描画パフォーマンスを発揮します。近年、これらの組み込み機器は多機能化が進み、搭載ディスプレイ数の増加と高解像度化が進んでいる反面、システムコストの低減と低電力駆動が課題となっています。AG10は、これらの課題解決に貢献します。



高解像度・高精細に対応した描画能力と多彩な描画機能

AG10の特色

- PCI-Express接続(x1またはx4)
- 大容量VRAM内蔵
- マルチディスプレイ機能
- 最大解像度 1920×1200
- 高速2D描画エンジン
- ハードウェアオーバーレイ
- 低消費電力設計(ファンレス、ヒートシンクレス)

大容量ビデオメモリ内蔵

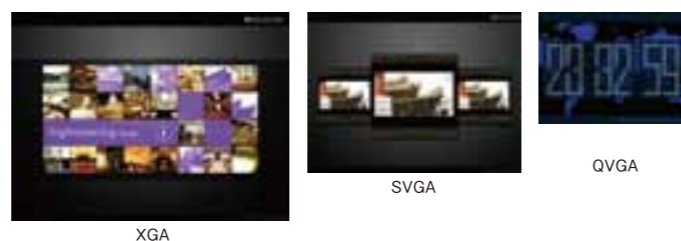
業界初、64MバイトのビデオメモリをSiP(System in Package)でワンチップ化。メモリバス速度の問題を解決し、高速度グラフィックス処理を可能にします。またワンチップにすることにより、基板上のスペースファクタの向上を実現します。

マルチディスプレイ機能

同時に最大4台のディスプレイに対し異なるコンテンツの表示が可能です。LVDS 4chとRGB(アナログまたはデジタル)1chから最大4chまで選択し、出力することが可能です。

- (多画面時の最大解像度)
- 1画面時：1920×1200
 - 3画面時：1280×1024
 - 4画面時：1024×768

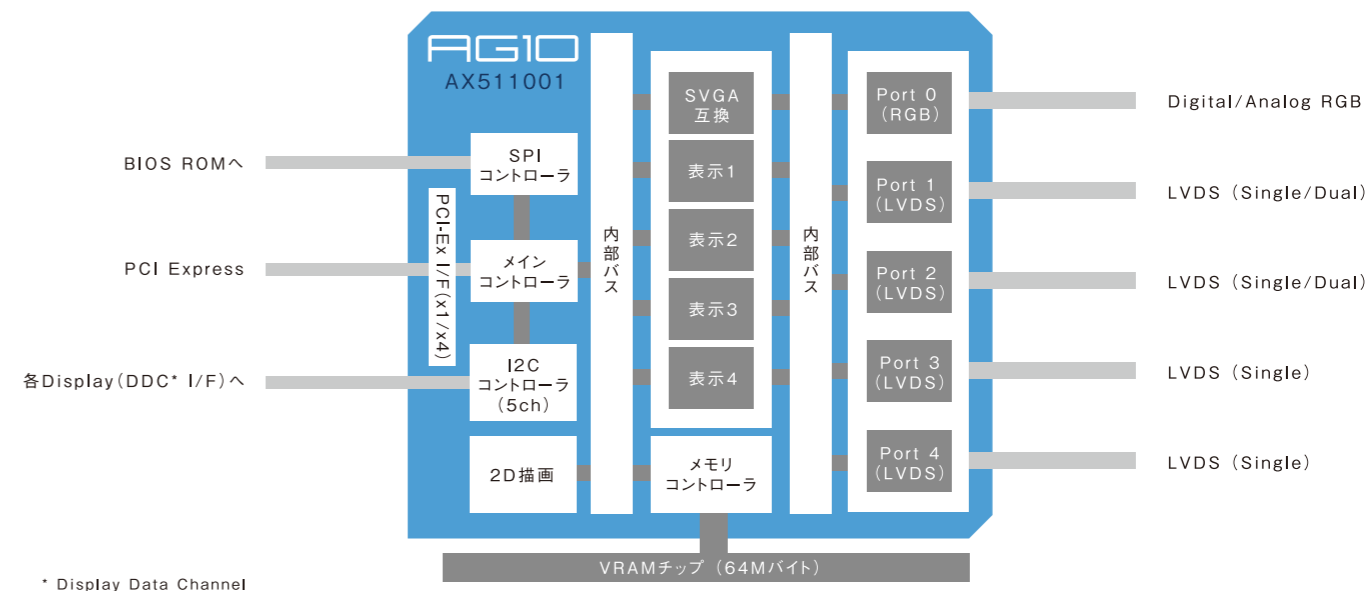
デモ画面出力例



AG10の用途例



AG10の内部構成図



* Display Data Channel

AG10の主な仕様

CPU I/F	PCI Express (x1またはx4) 接続 ※リトルエンディアンCPUのみ対応	表示機能	ハードウェアカーソル対応 8ビット階調透過処理、4画面独立 表示オーバーレイ対応 バイリニアスケーリング、4画面独立
対応OS	Windows XP(32bit) Windows XP Embedded Windows Embedded for Point Of Service Windows Vista(32bit) ※1 Linux	出力ビデオ形式	RGB24ビットデジタル×1ch アナログRGB(RGB24ビットデジタルと同出力)×1ch LVDS×4ch(デュアル・シングル×2、シングル×2)
描画機能	各種BLT 各種プリミティブ描画(ポイント、ライン、トライアングル、矩形) トライアングルテクスチャマッピング グラデーション描画 画面間演算(ブレンディング、ラスターペレション) 透過処理	VRAM	内蔵64Mバイト(転送速度最大6.4Gバイト/秒)
描画能力	最大16億ドット/秒(矩形塗りつぶし時)	BIOS ROM	SPI I/F接続のFlash ROM 最大2Mバイト
最大解像度	1920×1200 (1画面時 60Hz) 1280×1024 (3画面時 60Hz) 1024×768 (4画面時 60Hz)	動作周波数	200MHz
総発色数	16,777,216色 (RGB888)	ドットクロック出力	デジタルRGB 最大108MHz アナログRGB 最大60MHz LVDS 最大135MHz
		電源電圧	コア 1.2V VRAM 1.8V I/O 3.3V
		パッケージ	FCBGA 772ピン、ピッチ1.0mm、サイズ 31mm×31mm

※1 但し、3Dに関する機能は使えません。

評価開発環境

PCI-Express接続の評価ボードに加え、更に開発作業をスムーズに進めることができるようLVDS出力をHDMI出力に変換できるドータボードをオプションで準備します。また評価ボードとあわせて各OSに対応したグラフィックスデバイスドライバとVGA BIOSの他、直接ボードを制御できるライブラリを提供します。ビデオBIOSは設定テーブルを書き換えできるようユーティリティも準備します。

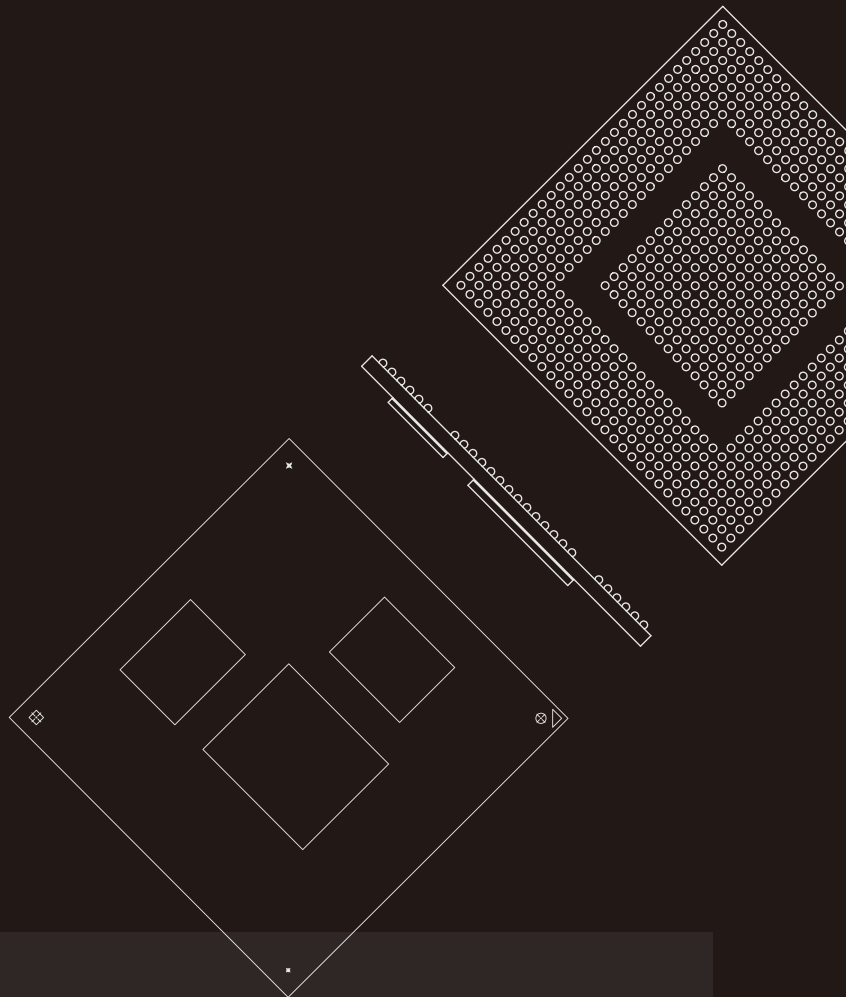
	評価ボード DB511001GP1-00	ドータボード DB511001GL1-00
対応バススロット	PCI Express x1/x4	
入力コネクタ		ドータボード I/Fコネクタ 120pin
出力コネクタ	HDMI(TMDS) ×1 AnalogRGB ×1 Dual LVDS Port ×2 Single LVDS Port ×2 LCDパネル用電源コネクタ ×4 ドータボード I/Fコネクタ	HDMI(TMDS) ×4
BIOS ROM	SPI I/F接続 SerialFlashROM 2Mバイト	
DDC I/F	5ch	4ch
オンレータ	HDMI、アナログRGB、LVDSコネクタにて使用可能 14.31818MHz シングルLVTTTL×1 最小1個で5画面構成可能	各HDMIコネクタにて使用可能
入力電源	12V、3.3V:エッジコネクタ(システム用) 12V、5V:FDDコネクタ(LCDパネル用)	5V、3.3V:ドータボード I/Fコネクタ
サイズ	111.2mm x 167.6mm	104.0mm x 90.0mm

組み込み機器向けグラフィックスLSI

AG10

AX511001

インテル®組み込み機器向けチップセット対応



<ご注意>

- 本カタログの一部又は全部を当社の許可なく、転載・複写することを強くお断りします。
- 本カタログの記載内容は改良などのため変更することがあります。ご使用の際には最新の仕様書で内容をご確認ください。仕様書をご確認されることがなかった場合、万が一ご使用機器に瑕疵が生じても、当社はその責を負いかねますのでご了承ください。
- 本カタログに記載されております定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使用方を説明するものです。従いまして、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。
- ここに記載されております製品に関する情報、諸データは、あくまで一例を示すものであり、これらに關します第三者の工業所有権等の知的財産権及びその他の権利に対する保証を示すものではありません。従いまして(1)上記第三者の知的財産権の侵害の責任又は(2)これらの製品の使用により発生する責任につきましては、当社はその責を負いかねますのでご了承ください。
- これらの製品の販売に関し、これら製品自体の使用、販売、その他の処分以外には、当社の所有又は管理している工業所有権などの知的財産権、その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施又は利用を賣主に許諾するものではありません。
- 本製品は「シリコン」を主材料として製造されております。

- 本製品は「耐放射線設計」はなされていません。
- 本カタログに記載されている製品は、一般的な電子機器（アミューズメント機器、AV機器、OA機器、通信機器、家電製品など）への使用を意図しています。
- 極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤作動が直接人命に関わるような機器・装置（医療機器、輸送機器、航空宇宙機、原子力制御、燃料制御、各種安全装置など）へのご使用を検討される際は、事前に当社営業窓口までご相談願います。
- 本カタログに記載されている会社名、製品名は一般に当社及び各社の登録商標又は商標です。

<輸出に際してのお願い>

- 本品のうち、外国為替及び外国貿易法に定める戦略物資（又は役務）に該当するものを輸出する場合は、同法に基づく輸出許可が必要です。当社製品が戦略物資に該当するかどうかにつきましては、当社営業担当にお問い合わせください。

※ インテル、Intel、Intel ロゴ、Pentium は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。その他の社名、製品名などは、一般に各社の商標または登録商標です。

株式会社アクセル

〒101-8973 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 南ウイング10階
TEL 03・5298・1670 FAX 03・5298・1671
<http://www.axell.co.jp/>

