

各 位

会 社 名 株式会社 アクセル  
 代表者名 代表取締役社長 佐々木 謙  
 (JQ コード 6730)

## アミューズメント機器市場向けマルチ機能 LSI 「AG333」完成のお知らせ

当社は、グラフィックス・サウンド・LEDコントローラといった複数の機能を統合したアミューズメント機器（パチンコ機器・パチスロ機器）市場向けマルチ機能 LSI「AG333」の開発を完了いたしましたのでお知らせいたします。

今回完成したマルチ機能 LSI「AG333」を遊技機器に使用することにより、これらのグラフィックス・サウンド・LEDコントローラ機能を一つの LSI で実現することが可能となり、1 枚の基板での制御が可能となることから、CPU やメモリ等のシステム構成に不可欠な部品を大幅に削減できるとともに、実装コストや基板コストの低減を実現することが可能となります。更に、当社が継続してご提供しています顧客向け開発支援のための環境につきましても一元化が図られており、開発に係る各種負荷の低減化にも資するものと捉えています。

近年の遊技機器は、液晶表示装置による画像演出を中心としたゲーム性が求められており、液晶表示部の大型化をはじめとした各種演出機能の高機能化が望まれています。今回完成した「AG333」は、当社の現主力製品であるグラフィックス LSI 製品「AG301」のグラフィックス機能を更に向上させており、フル HD (1920 × 1080 ピクセル) の解像度に対応するとともに圧縮伸長機能強化、3D 描画機能 (ジオメトリエンジン搭載)、内蔵 VRAM 容量の強化、デュアルディスプレイ (2 つの液晶画面に対する描画表示が可能) 対応などを図っています。また、同製品は、多彩なサウンド機能や、LED コントローラ機能 (当社「AL」シリーズ向け) を有しており、これらの機能を活用することにより遊技機器の演出部をつかさどるシステム構成のイメージを一新することができる製品となっています。

### 1. 新製品のサンプル出荷時期

平成 21 年 2 月

### 2. 「AG333」の特徴

#### 製品特徴

・グラフィックス、サウンド、LED コントローラ機能を統合  
 ・統合開発支援環境の提供

#### グラフィックス機能

・最大フル HD (※1) の高解像度対応  
 ・高い描画能力と豊富な描画機能  
 ・144Mbit の VRAM 内蔵  
 ・3D 描画機能の強化 (ジオメトリエンジン搭載)  
 ・「RM2plus (※2)」デコーダ搭載  
 ・デュアルディスプレイ対応  
 ・スケーラ機能内蔵  
 ・24bit フルカラー対応

#### サウンド機能

・常時 24トラック同時再生  
 ・6 チャンネル出力

・独自圧縮方式 (AAC 相当の音質圧縮率)

#### LED コントローラ (シリアルマネジメントコントローラ) 機能

・LED 及び ステッピングモータの制御  
 ・2 チャンネル出力

(※1) 内蔵スケーラ使用時。

(※2) 「RM2plus」は、RAPIC Movie Compression Ver.2 plus の略。RAPIC は、当社が独自に開発した動画画像圧縮伸長技術の名称であり、登録商標です。

### 3. 新製品の売上高等への影響

本製品は、平成 21 年 2 月にサンプル出荷開始を予定しておりますが、顧客による開発期間が概ね 1 年程度見込まれることから、実際の量産販売開始につきましては、平成 22 年以降を計画しています。従いまして、当期 (平成 21 年 3 月期) において、本製品販売による影響はありません。

以 上

※ なお、詳細につきましては添付資料をご覧ください。

## 添付資料

### 【主な仕様】

描画能力	スプライト描画:最大 6 億ドット/秒 トライアングル描画:最大 2 億ドット/秒
総発色数	16,777,216 色(RGB888)
描画方式	フレームバッファ方式
描画制御	ディスプレイリストによる描画シーケンス制御
描画プリミティブ	スプライト トライアングル(トライアングル、トライアングルストリップ、トライアングルファン)
描画エフェクト	バイリニアフィルタリング/ポイントサンプリング パラメータ指定による任意の画素間演算 拡大縮小(スプライトのみ) 水平垂直フリップ(スプライトのみ) テクスチャマッピング(三角形のみ) 頂点指定 ARGB カラー(三角形のみ) 2次元アフィン変換
表示解像度	最大 1280ドット×1024ドット(スケーラ機能を使用しない場合) 最大 1920ドット×1080ドット(スケーラ機能を使用した場合)
RM2plus デコード能力	平均 3.0 億ドット/秒
サウンド機能	常時 24トラック同時再生 オリジナル圧縮方式(AAC 相当の音質圧縮率) 6チャンネル出力(PWM 出力非対応)
シリアルマネジメントコントローラ (SMC)	LED(「AL」シリーズ向け)及びステッピングモータの制御 2チャンネル出力
CGROM 容量	最大 128G ビット
VRAM	内蔵 144M ビット
CPU I/F	データバス幅 16ビット/32ビット
CGROM I/F	データバス幅 32ビット/64ビット 外部 ROM コントローラ対応
LCD I/F	デジタル RGB(24ビット)出力 LVDS 出力(シングルリンク/デュアルリンク)
動作周波数	最大 200MHz
電源電圧	1.2V、1.8V、3.3V
パッケージ	低熱抵抗パッケージ TEBGA、484ピン

### 【写真資料】

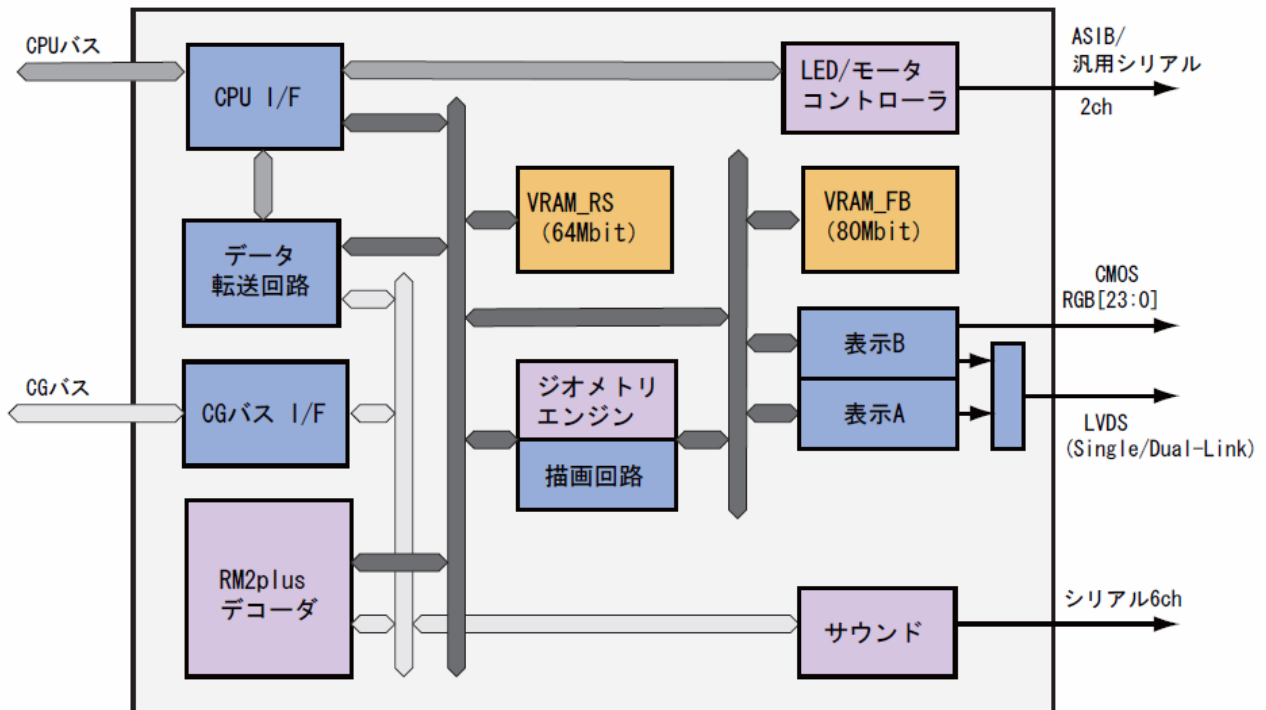
AG333 外観



開発評価基板



## 【ブロック構成】



## 【税込サンプル価格】

15,000 円

## 【お問い合わせ先】

株式会社アクセル 営業グループ 市原、斉藤

電話 03-5298-1670

E-mail : sales@axell.co.jp

※本プレスリリースに掲載された製品の価格、仕様、サービス内容などは発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。あらかじめご了承ください。