



「D-Amp Driver」対応マイコン

	対応マイコン	ルネサス エレクトロニクス : R8C / RL78 / RX62N / SH-2A Freescale : Kinetis
	対応予定マイコン	富士通 : FM3 など各種マイコンに対応予定

※お客様がお使いのマイコンに合わせたカスタマイズを随時行っております。詳しくはお気軽にお問い合わせください。

組み込み機器向けミドルウェア マイコン別 機能比較表


かるイイ音

製品	対象マイコン	R8C / 25 20MHz	RL78 32MHz	RX62N 96MHz	SH7264 (SH-2A) 144MHz
	圧縮サウンドの再生	○	○	○	○
	シームレス連結再生	○	○	○	○
	シームレスループ再生	○	○	○	○
	複数サウンドの同時再生	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)	○ (*1)
	スロー、早送り再生	△ (*2)	△ (*2)	○	○
	ムービーとの同時再生	-	-	-	○

※1: 同時再生数はマイコンの性能に依存 ※2: スロー再生のみ対応

より高性能なマイコンを搭載した各種組み込み機器に向けて、サウンドデザイン機能や高圧縮コーデックなどを搭載した上位製品「CRI ADX.7」もご用意しております。

かるエエ像

製品	対象マイコン	SH7264 (SH-2A) 144MHz	SH7269 (SH-2A) 266MHz	SH7785 (SH-4A) 600MHz
	圧縮ムービーの再生	○ (~QVGA)	○ (~VGA)	○ (~SVGA)
	権利関係がクリアな独自コーデック	○	○	○
	ムービーからハードウェア制御	○	○	○
	シーク再生	○	○	○
	複数ムービーの同時再生	△ (*3)	○	○
	逆方向再生	-	○	○
	スロー、早送り再生	-	△ (*4)	○

※3: 画像サイズによる ※4: メモリ容量に依存

より高性能なマイコンを搭載した各種組み込み機器に向けて、α値付きムービーやポリゴンへのムービー貼り付けなどを実現する上位製品「CRI Sofdec.7」もご用意しております。

上記の情報は 2011 年 9 月現在のものです。

本件に関するお問い合わせ

CRI は、各種組み込み機器上でのサウンド再生、ムービー再生に関するご相談を随時承っております。お客様のハードウェアやシステム構成に合わせたご提案を致しますので、お気軽にお問い合わせください。

株式会社 CRI・ミドルウェア

営業部 担当：石黒、藪野
embedded@cri-mw.co.jp TEL:03-6418-7081

開発・販売元



株式会社 CRI・ミドルウェア

東京都渋谷区渋谷 1-7-7 住友不動産青山通ビル 9 階

TEL 03-6418-7081 FAX 03-6418-7082 WEB <http://www.cri-mw.co.jp>

※ CRI・ミドルウェア、CRI・ミドルウェアロゴ、「CRIWARE」、「D-Amp Driver」、「かるイイ音」、「かるエエ像」、「CRI ADX」、「CRI Sofdec」は、日本およびその他の国における株式会社 CRI・ミドルウェアの登録商標または商標です。
※ その他記載の会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

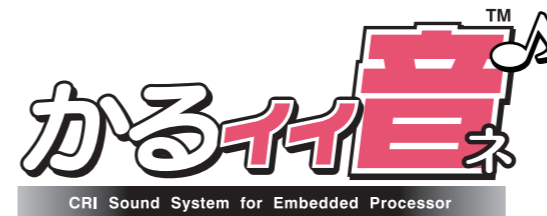
J1108EMB1000A



組み込みマイコン向け サウンド/ムービー再生ミドルウェア

低コストで高品質サウンド/ムービー再生を実現

D-Amp DriverTM
CRI DIGITAL AMP DRIVER



<http://www.cri-mw.co.jp/>

D-Amp Driver™

CRI DIGITAL AMP DRIVER

クリアなサウンド／音声出力を実現

独自の音声処理技術によって、パルス波に含まれるノイズを低減し、クリアなサウンド／音声出力を実現します。
また電力交換効率が良く、5V の電圧で 3W の音声出力が可能です。

1
10

ハードウェアコストを 1/10 以下に削減

マイコンのパルス出力と汎用 FET だけでサウンド出力を可能にします。
アンプや D/A コンバーターなどの外部回路が不要になり、ハードウェアコストを 1/10 以下に削減できます。

基板の長期利用が可能

外部パーツは汎用的な FET だけで済むので、ローパスフィルターやアンプなどの部品の生産終了による基板の改版が生じません。
そのため、基板の長期利用が可能になります。

組み込みマイコンで軽量・高音質のサウンド／音声再生

『かるイイ音™』は、組み込みマイコン上でサウンド再生を実現するミドルウェアです。これまで音を出すのが難しいとされていた R8C/25 (20MHz) クラスの低価格なマイコンで、サウンドや音声を 3 音同時再生することができます。単純再生だけでなく、複数音の同時再生や複数音の継ぎ目ない連続再生なども可能です。

低価格マイコンで
負荷の軽いサウンド再生

高音質かつ
高圧縮なサウンド再生

ループ再生や複数同時再生など
さまざまな特殊再生に対応

活用例

アンプを使わず、サウンド回路のハードウェアコストを 1/10 以下に削減

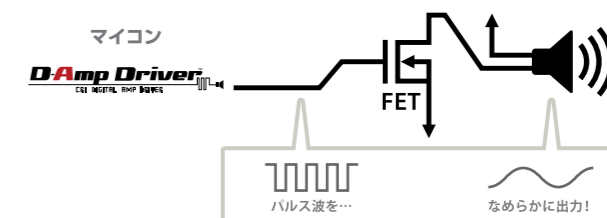
「D-Amp Driver™ (ダンプドライバー)」は、マイコンと汎用的な FET のみでクリアなサウンド出力を実現するマイコン向けサウンド出力ミドルウェアです。ピープ音だけでなく、高音質なサウンドソースやナビゲーション音声などもクリアに出力します。

D-Amp Driver と従来方式の違い



D-Amp Driver を使用した方式

- ・DAC不要のサウンド出力
- ・外部回路が FET 1 個で OK
- ・音量コントロールをソフトウェアで実現
- ・D-Amp Driver がパルス波に含まれるノイズを補正



DAC: D/A コンバータ
LPF: ローパスフィルタ
Amp: アナログアンプ IC
FET: 電界効果トランジスタ

活用例

かるエエ像™

組み込みマイコンで軽量・高画質ムービー再生

『かるエエ像™』は、組み込みマイコン上でムービー再生を実現するミドルウェアです。これまでコスト面、技術面でムービー再生が難しかった機器で、ムービーを用いたガイダンス、CM 動画、サイネージなどを手軽に実現します。

低価格マイコンで
ムービー再生を実現

さまざまな特殊再生にも
柔軟に対応

ムービーから
ハードウェアの制御が可能

活用例