

ソフトウェア定義のフルデジタルアンプ が実現する

高音質

DAD CRI-D-AMP

従来のシステム

ノイズのない忠実度
が高い出力が
得られます

省電力

DAD CRI-D-AMP

従来のシステム

電池が長持ちします

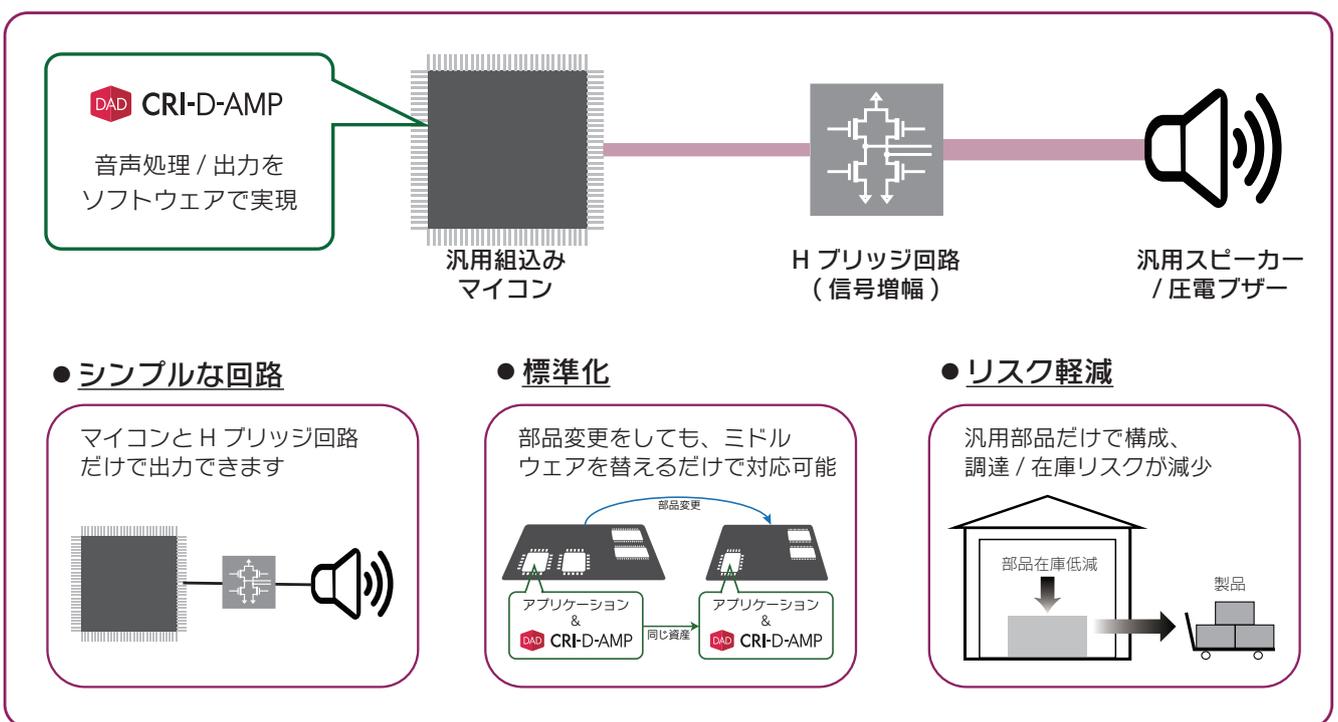
低発熱

DAD CRI-D-AMP

従来のシステム

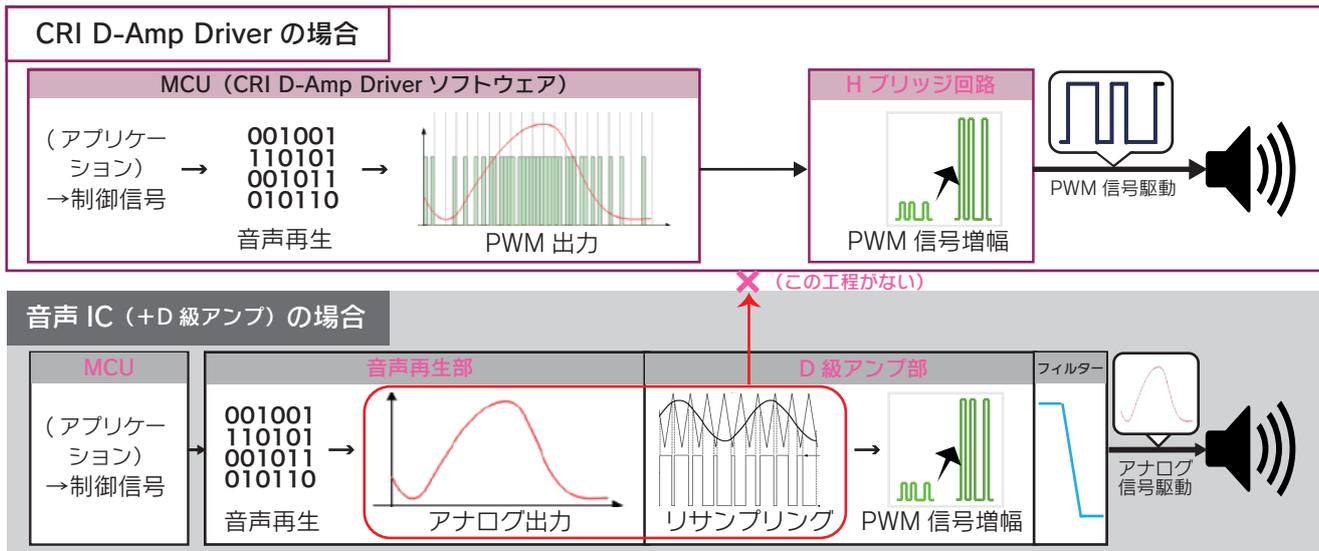
ヒートシンクが
不要に（極小化）
できます

1 シンプルなシステム構成



2 D級アンプとの音声出力方式の違い

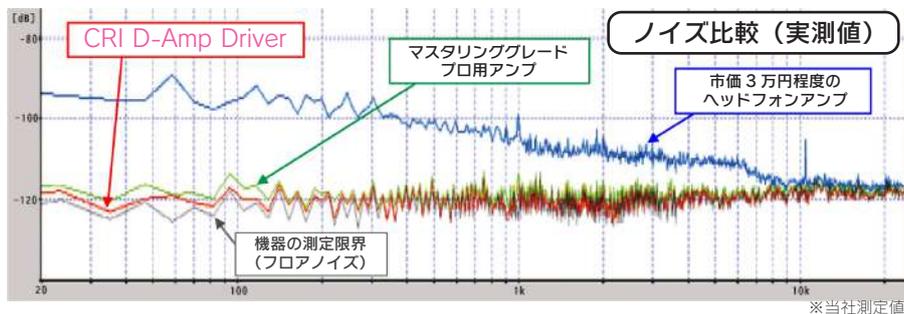
アナログ部分がない、フルデジタルでの音声出力方式



3 高音質

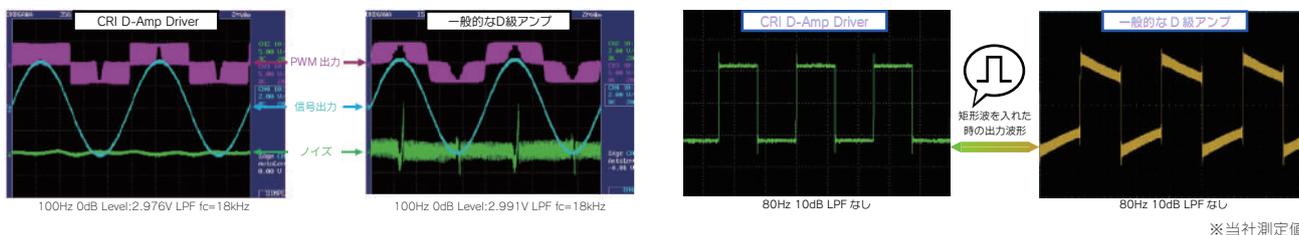
ノイズの少なさと耐性の高さ

フルデジタルと独自の出力方式により、ノイズレベルが非常に小さくなっています。また、差動駆動方式を用いているため、スピーカー駆動時におけるノイズが除去されることにより、ノイズ耐性も高くなっています。



忠実な再生品質 (Hi-Fi)

一般的なD級アンプに比べ、波形がきれいに出力されます。低音時等では顕著な差があり、より原音に忠実な再生が可能です。

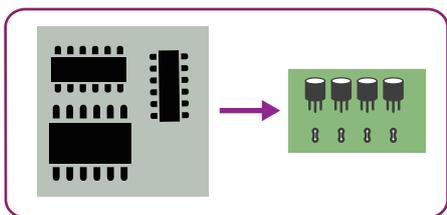




4 実装のしやすさ

少ない部品による実装コスト減

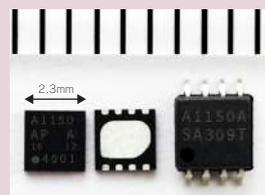
マイコンに外付けする回路はHブリッジ回路（Tr, 抵抗数個）で済むため部品コストが少なく、調達リスクが下がります。また、「CRI D-Amp Driver」対応 IC（日清紡マイクロデバイス株式会社 NA1150 下記参照）なら、より少ない実装面積ですみます。



NA1150（日清紡マイクロデバイス株式会社）について

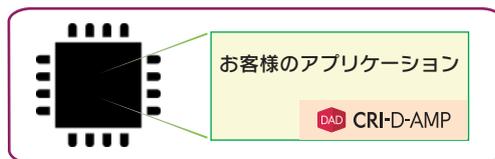
NA1150 は「CRI D-Amp Driver」に対応したスピーカードライバ IC です。

Hブリッジ回路に各種保護機能はもちろん負荷診断機能も1チップに集積し、周辺部品も少ないため、安全かつ簡単に省実装面積でクリアな音声再生を実現します。



実装しやすいソフトウェア

お客様のマイコンに実装するソフトウェアはコンパクトなモジュールになっており、処理負荷も軽いため、制限のある環境でも組み込みやすくなっています。



5 多彩な対応ハードウェア（出力、マイコン）

多彩な音響デバイスに対応

スピーカー	圧電ブザー	エキサイター
 <p>音楽（Hi-Fi）・音声・メロディー 高効率で大音量で、CD 並みの高音質で出力可能</p>	 <p>警告音・メロディー 電池駆動や、過酷な環境でも使用可能</p>	 <p>低音・振動 高い駆動力があり、過酷な環境でも使用可能</p>
<p>(Hi-Fi) 家庭用 AV 機器・携帯用機器・PA 機器・カーオーディオ 車載機器・FA 産業機器・アミューズメント機器・家電・住宅設備機器</p>	<p>警報機・住宅設備機器・ヘルスクエア機器 PC/OA 機器・FA 産業機器</p>	<p>車載機器・FA 産業機器 ヘルスクエア機器</p>

対応可能マイコン /FPGA

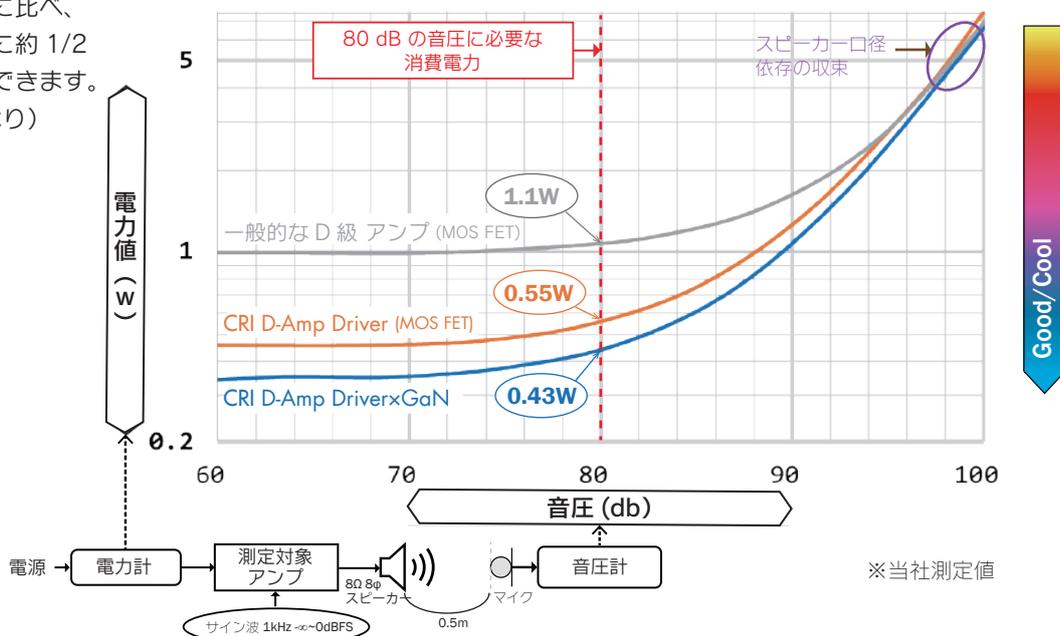
メーカー	対応可能マイコン /FPGA	メーカー	対応可能マイコン /FPGA
Renesas	SuperH, RL78, RX, RZ, RA, RH850, R-Car	STMicro	STM32
Infinion	F2MC-16FX, FR81S, FM0+, FM3, FM4, PSoC, PRoC, Traveo	NXP	Kinetis, LPC
TOSHIBA	TZ2100, TXZ3, TXZ4	Microchip	PIC24F, SAM, dsPIC33
		Nordic	nRF52, nRF54
		Efinix	Titanium, Topaz シリーズ (FPGA)

※お客様がお使いのマイコンに合わせた対応も可能です。詳しくはお気軽にお問い合わせください。

6 省電力

消費電力は約 1/2 (GaN FET 使用で 60% 減に)

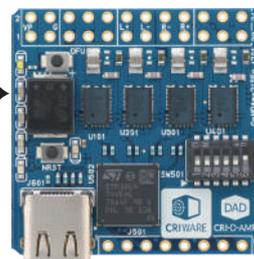
一般のD級アンプに比べ、
同じ音圧を得るのに約 1/2
の消費電力で出力できます。
(当社実測データより)



CRI D-Amp Driver x GaN

CRI D-Amp Driver の H ブリッジ回路に窒化ガリウム素子 (GaN FET) を使うことで、上記の図のように消費電力は一般の D 級アンプの 60% 減になります。

世界最小級のアンプ
< 実寸大 (33×33mm) >
(出力 25W×2ch)



サウンドのワンストップソリューション

弊社は音に関する専門メーカーとして、音声コンテンツの企画から最終的な調整はもとより、音響機器開発ソリューション「CRI SOLIDAS®」により、製品開発自体のご支援も承っています。

サウンド企画

その製品におけるいい音とは...からお客様と一緒に考え、ご提案いたします

製品開発

製品開発ソリューション「CRI SOLIDAS」を使って、製品開発のお手伝いをいたします

収録・制作

弊社スタジオでの音声収録や、効果音、メロディー、楽曲などの制作をいたします

音響補正

実機における出力音声を、測定ベースのデジタル音響補正技術で調整いたします

製品 HP はこちら



開発・販売元
株式会社 CRI・ミドルウェア

東京都渋谷区桜丘町20番1号 渋谷インフォスター11階
https://www.cri-mw.co.jp

※CRI・ミドルウェア、「CRIWARE」「CRI D-Amp Driver」「CRI SOLIDAS」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、製品名は各社または団体の登録商標または商標です。
※上記の情報は 2025 年 12 月現在のもです。
※本カタログ記載の内容は、予告なく変更することがあります。