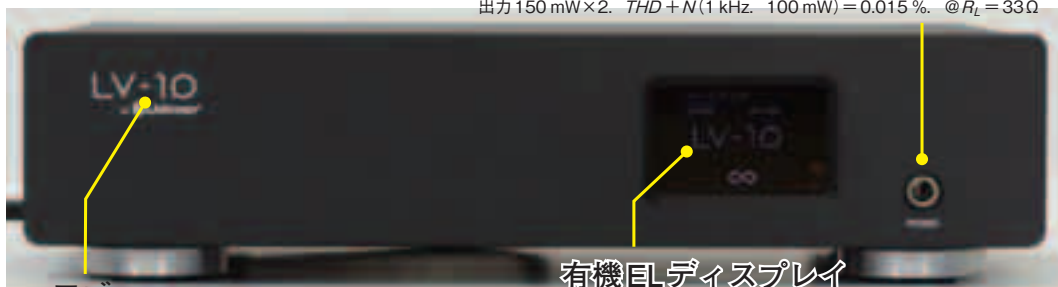


USB オーディオ完全解剖

フロント・パネル

ヘッドホン端子

出力 150 mW×2. THD + N (1 kHz, 100 mW) = 0.015%. @ $R_L = 33 \Omega$



ロゴ

型名. ○(0)から“.”が抜け出たことを表現した

有機ELディスプレイ

168×128ドット. フルカラー. ボリューム設定値やレベル・メータを表示. 168×128ドット. フル・カラー

電源スイッチ付き
ACインレット・モジュール

スピーカ端子

電源トランス

Rコア. 80VA. パワー・アンプ出力
50 W×2が可能. 低背化しやすく漏れ
磁束が少ない

D級アンプ基板

サイズ: 72×47 mm. 出力段電力変換
効率95% (定格出力時). 負荷: 2~
16Ω. 定格出力(@4Ω, 1 kHz, THD
+ N = 0.1%): 100W. THD + N (@
1 kHz, 50 W出力時, 4Ω): 0.01%以下.
残留雑音: 200 μV以下(フィルタ AES
-17 A-weighted). ゲート・ドライバ
IRS2092とMOSFET IRF6645を搭載

電子ボリューム基板

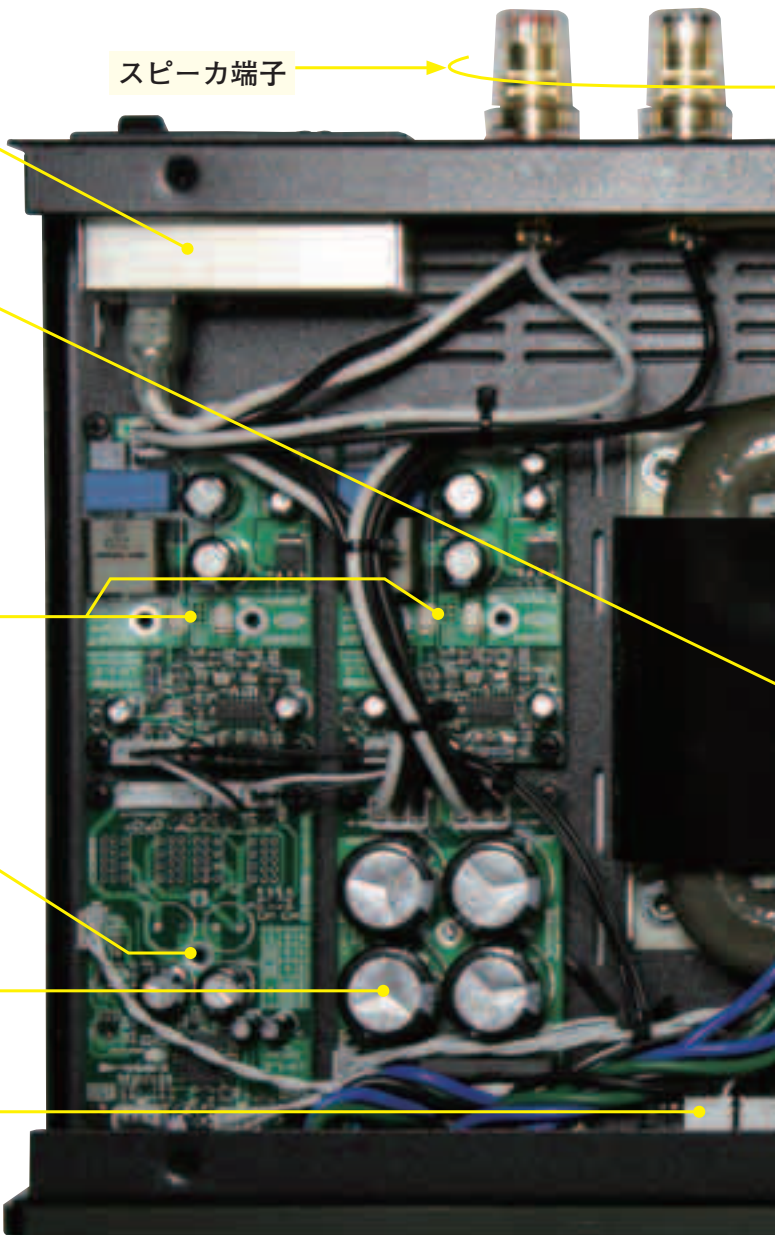
サイズ: 72×47mm. R-2R抵抗ラダ
ー型. 入力8 kΩ, 出力350Ω. 残留雑
音 10 μV以下(フィルタ AES-17 A-
weighted). ゲイン・ステップ 0.5 dB.
CS3310(シーラス・ロジック)を搭載

D級アンプ用電源基板

サイズ: 72×47 mm. ±25 V出力

システム・マイコン基板

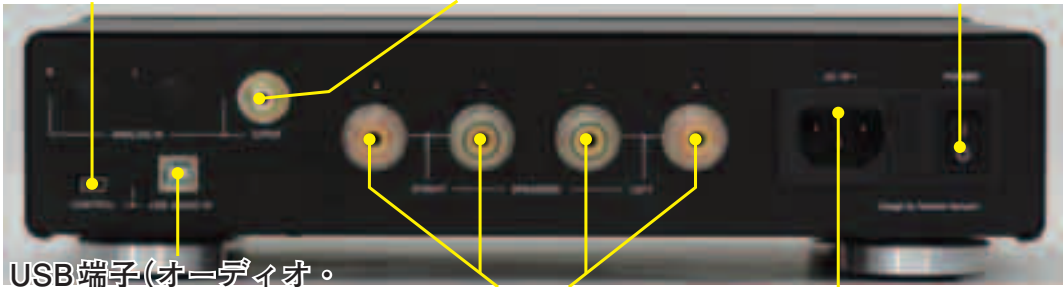
電子ボリューム, ミュート・コントロ
ール, リモコン操作, FPGAのファーム
ウェア書き換えなどすべての制御を
司る. ARM Cortex-M3マイコン
LPC1343やOLEDを搭載



リア・パネル

USB端子(PCコントロール用) S/PDIF端子

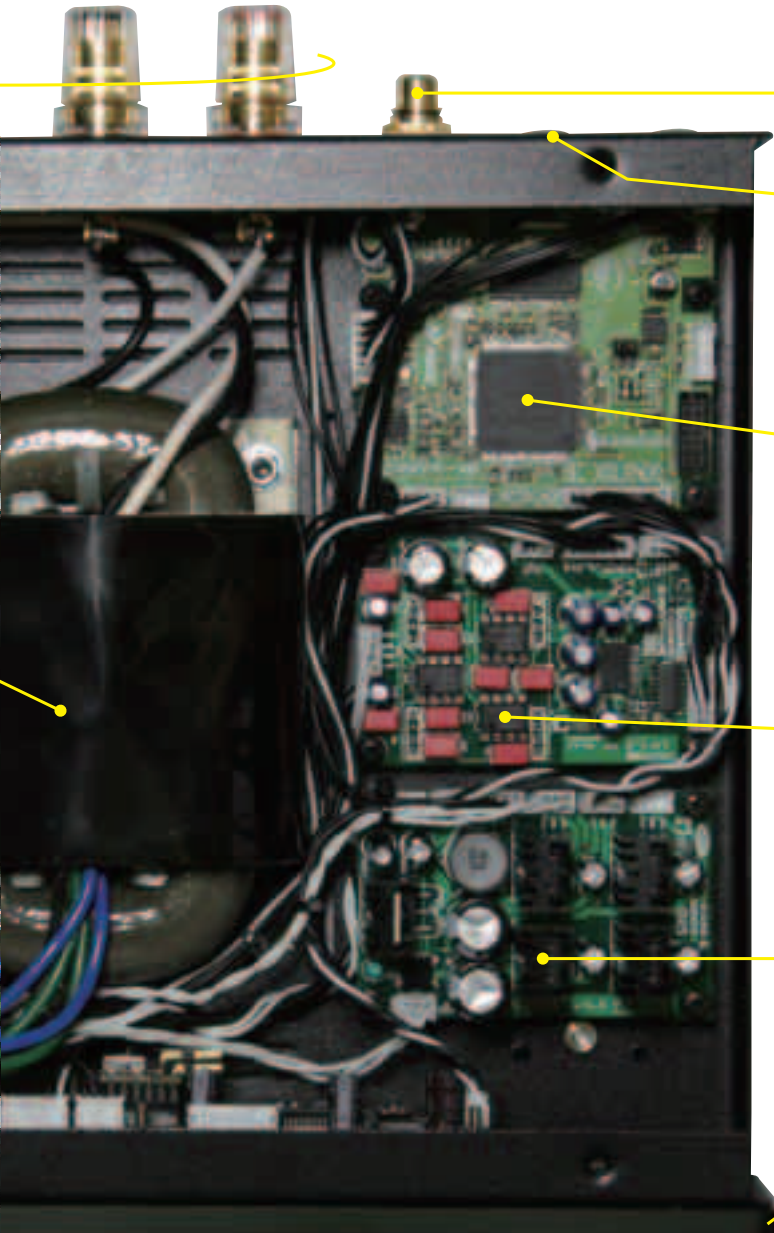
電源スイッチ



USB端子(オーディオ・デジタル信号入力用)

スピーカ端子

AC100V インレット



S/PDIF

パソコンがないときは、CDプレーヤーのリア・パネルにあるデジタル・オーディオ信号の同軸出力端子とケーブルでつなぐと音楽を再生できる

オーディオ・データ受信用 USB(USB AUDIO)

パソコンからこの端子に入力されたオーディオ・データは、内部のUSBマイコンを介してFPGAに受け渡される。USBマイコンにこの端子を通じてファームウェアを書き込める

USB-FPGA基板

USB2.0対応。LVDS出力。
FPGA XC6LX4TQG144 (Spartan - 6. ザイリンクス), USB2.0マイコン CY7C68013A(サイプレス), S/PDIFオーディオ・インターフェース AK4118(旭化成)を搭載

D-Aコンバータ基板

サイズ: 72×47 mm. 入力インターフェース: 4線式LVDS方式(LRCK, BCK, DATA, SCK). 分解能32ビット. サンプル周波数10k~200kHz. PCM1795を搭載

DC-DCコンバータ基板

入力は±17V. 出力は±12V(リニアレギュレータ)と+5V(スイッチングレギュレータ)

シャーシ

W300×D246×H77mm(A4サイズ). つや消しの黒色. フロント・パネルはサンドブラスト加工で厚み7mm. ノート・パソコンを上にも置くことを想定し、放熱穴を側面と底面に配置