

2018年4月18日

報道資料

ハイエンドオーディオ カーナビ “サイバーナビ Xシリーズ”

～創業より培ってきた高度な高音質技術と開発思想、最高品位の高音質パーツを採用～



【AVIC-CZ902XS】

パイオニアは、創業より培ってきた高度な高音質技術と開発思想、最高品位の高音質パーツを採用したハイエンドオーディオ カーナビゲーション“サイバーナビ Xシリーズ”「AVIC-CZ902XS」を新たに導入します。

本機は、これまでハイエンドカーオーディオ「カロッツェリア X」で培ってきた音響技術や、ハイエンドホームオーディオ「TAD (Technical Audio Devices)」*より継承した技術開発思想を基に、銅メッキシャーシなどによる徹底的なノイズコントロールに加え、静音化と制振化を追求し、シャーシ構造を大幅に強化するとともに、音質にこだわり抜いた最高品位の高音質パーツを惜しみなく採用しています。

音響技術者が試聴を繰り返し、細部に至るまで徹底的にチューニングを繰り返すことで、微細な音が埋もれることのない、純粹無垢な原音再生を実現しています。

商品名	型番	希望小売価格(税別)	発売時期
■ 2D メインユニットタイプ			
7V 型ワイド VGA 地上デジタル TV/DVD-V/CD/Bluetooth/USB/SD/チューナー・DSP AV 一体型メモリーナビゲーション	AVIC-CZ902XS	248,000 円	6 月

※ “サイバーナビ Xシリーズ”「AVIC-CZ902XS」は、サイバーナビ(2018 年モデル)「AVIC-CZ902」と同等のナビ/AV 機能を搭載しています。詳細はこちら(<http://pioneer.jp/carrozzeria/carnavi/xseries/avic-cz902xs>)をご覧ください。

※ 「TAD(Technical Audio Devices)」について: <http://tad-labs.com/jp/>

【主な特長】

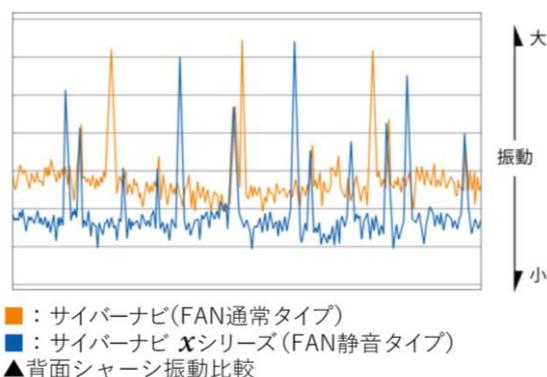
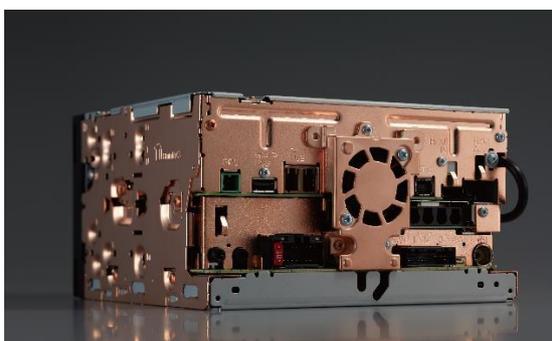
1) 銅メッキパーツを駆使したノイズコントロール

本機は、国内市販 AV 一体型カーナビゲーションとして初めて銅メッキシャーシを採用しています*1。製品の側面と背面だけでなく、内部の中間シャーシにも銅メッキを使用することで、カーナビ基板とオーディオ基板の間のノイズを徹底的に遮断。さらに、製品右側面へ集中的に銅メッキビスを使用することで、オーディオブロックへ回り込まないようにノイズの流れをコントロールしています。また、背面のヒートシンクには銅メッキ処理のほか、絶縁シートを加えることでカーナビ基板とオーディオ基板の GND シャーシ間にノイズが回り込まないようにするなど、徹底かつ緻密にノイズをコントロールしています。



2) 静音化と制振化を追求した堅牢なシャーシ構造

製品の背面に、静音タイプのクーリングファンを採用し、固定用のビスを追加することで、騒音や振動がもたらす音への影響を徹底的に排除するとともに、振動そのものも抑制しています。加えて、製品背面の制振用 T 字スリットや要所に配した銅メッキシャーシにより、高音質技術の基礎となる堅牢かつ振動に強いシャーシ構造を実現しています。



3) OFC(無酸素銅)を採用した高音質ケーブルを2種類同梱

本機の再生能力を最大限に引き出すため、電源供給やスピーカー出力などの役割を担う電源ケーブルと、外部のパワーアンプへ音楽信号を伝送する AV 入出力ケーブルに OFC(無酸素銅:Oxygen-Free Copper)を採用しています。また、端子の素材にこだわり、金メッキ処理を施すことで、安定した電源供給とロスを抑制した高純度な信号伝送を実現しています。

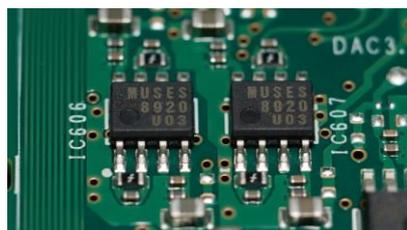


【OFC を採用した高音質ケーブル】

4) 「MUSES シリーズ」のハイエンドオーディオ用オペアンプを6基搭載

国内市販 AV 一体型カーナビゲーションとして初めて※2、新日本無線社の「MUSES シリーズ」のハイエンドオーディオ用オペアンプを変換回路に採用し、理想的な I/V 変換を実現。I/V 変換回路にバイアス電流の低い J-FET 入力タイプ「MUSES8920」を差動出力変換としてフロント/リア用に 4 基搭載することで、低雑音、高利得帯域、低歪率、高スルーレートを實現しています。また、LPF 回路にはバイポーラ入力で、さらにローノイズが特長で

ある「MUSES8820」を2基搭載するなど、高音質なオペアンプ「MUSES シリーズ」を惜しみなく使用することで、自然かつ豊かな音楽表現を実現しました。



5) パイオニア フルカスタムオーディオ電源用アルミ電解コンデンサーを搭載

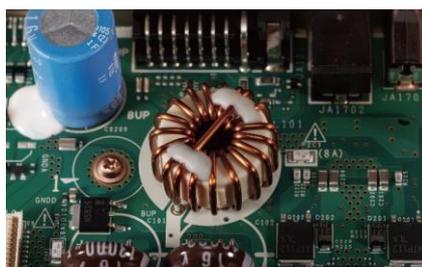
長年培ってきた音響技術を基に、電解液の調合にとどまらずスリーブの素材にまでこだわり抜き、“サイバーナビXシリーズ”専用フルカスタマイズされたオーディオ電源用アルミ電解コンデンサーを搭載。スリーブを内部損失の高い素材にカスタマイズすることでコンデンサーそのものの振動を抑え込み、シャーシの制振化も相まって情報量の欠落を抑制。理想的な制振状態を作り出すことで電源リップルやスイッチングノイズを最低限に抑え込み、深みのある重低音表現を実現しています。



【オーディオ電源用アルミ電解コンデンサー】

6) 高音質トロイダルコイルを搭載

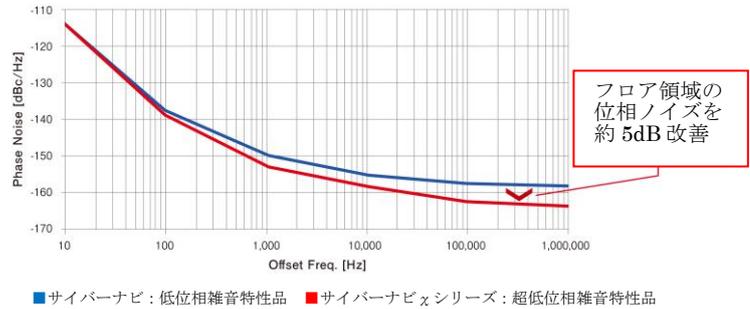
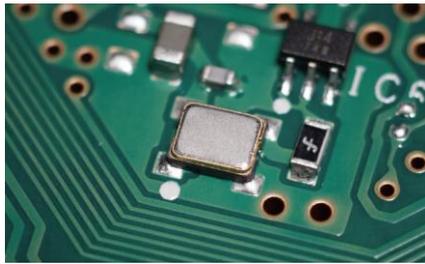
電流供給に余裕を持たせるため、“サイバーナビXシリーズ”専用のチューニングを施した高音質トロイダルコイルを搭載しています。バックアップ入力電源ラインにあるトロイダルコイルのインダクターコアの高さを上げることで巻き線数比を減らすとともに、線径を太くすることで電源部を強化してインピーダンスの低 DCR 化を実現。これらにより、エネルギーロスを抑制し、低域のグリップ感・制動力強化を実現しています。



【高音質トロイダルコイル】

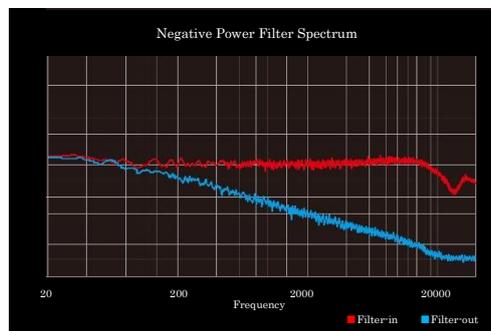
7) 新たに開発した、超低位相雑音特性のサウンドマスタークロック回路を搭載

長きに渡り、ハイエンド機器で使用してきた「サウンドマスタークロック回路」を“サイバーナビXシリーズ”専用開発。超低位相雑音特性を持つ水晶発振器により、位相ノイズ特性を従来比約 5dB 改善。ジッターレスで高精度なクロックを用いた正確な D/A 変換を行うことで、原音を純粹無垢なままの高音質で再生します。



8) アナログオーディオ負電源にリップルフィルターを追加

アナログオーディオの正電源部だけでなく、負電源部分にまでディスクリート部品で構成されたリップルフィルターを追加することで、電源ノイズを排除して解像感を向上。個々の微細で小さな音が埋もれることのない繊細な音場空間を再現しています。



▲マイナス側電源ノイズスペクトル

9) 細部に渡るオーディオ基板のチューニング

D/A コンバーター周辺およびそれ以降のアナログ段において最重要回路である、I/V 変換回路・LPF 回路・プリアウト回路に音響機器に適した「非磁性体抵抗器」を採用。ヒステリシスに起因する信号電流の歪発生を無くし、音楽信号を内蔵および外部のパワーアンプへロスなく送り出すことが可能です。また、カップリングコンデンサーの選定や抵抗定数の変更により、各回路ブロックのゲイン見直しなど、高音質を追求し細部まで徹底的にチューニングを施しています。

10) ハイエンドオーディオ機器にふさわしい専用デザイン

本機はハードキー (NAVI/AV/HOME) とスマートコマンドのロータリー部に「ROSE GOLD」の蒸着処理を施し、その他のハードキー部分などには高品位な専用色のピアノブラック塗装を行うとともに、専用チューニングされたホワイトのキーイルミネーションを採用しています。また、オープニング画像と HOME メニューの背景デザインは、静寂感と先進性をイメージさせる専用デザインとなっています。

11) その他の特長

- ・ハイレゾ音源再生 (96 kHz/24 bit) に対応
- ・FLAC、WAV、ALAC などの多彩なファイルフォーマットに対応
- ・CD 音源などの可聴帯域内に存在する量子化ノイズを除去するとともに、可聴帯域以上の音楽信号を復元させることで再生周波数帯域をハイレゾ音源に近づける「マスターサウンドリバイブ」を搭載
- ・デジタル信号処理演算時の音質劣化を防止する「フルタイム 52 bit 高性能トリプルコア浮動小数点 DSP」を採用
- ・大幅な低ノイズフロア化、圧倒的なダイナミックレンジと優れた静粛性を実現する S/N 比-123dB のバーブラウン社製「32 bit アドバンスド・セグメント方式電流出力型 D/A コンバーター」を採用
- ・±0.5dB 単位で調整可能な「チャンネル間独立 31 バンドグラフィックイコライザー」を搭載
- ・各スピーカーまでの距離を最小 0.35cm 単位で調整できる「タイムアライメント」を搭載
- ・3 ウェイマルチアンプ・マルチスピーカーシステムを構築する「ネットワークモード」を搭載

※ 別売の「車種専用エキスパートチューニング SD」には非対応。

※1 2018年4月18日現在、パイオニア調べ

※2 2018年4月18日現在、新日本無線社調べ

【主な仕様】

■TV モニター部	
画面サイズ	7V 型ワイドVGA
有効画素数	1,209,600 画素【水平 840 × 垂直 480 × 3(RGB)】
方式	TFT アクティブマトリクス方式
■外形寸法	
ナビゲーション部取付寸法	178 (W) x100 (H) x165 (D) mm
■質量	
ナビゲーション部	2.2 kg

詳細はこちら(<http://pioneer.jp/carrozzeria/carnavi/xseries/avic-cz902xs>)をご覧ください。

- *  は、新日本無線株式会社の商標または登録商標です。
- * 当社は日本オーディオ協会のハイレゾ定義に準拠した製品にハイレゾロゴを冠して推奨しています。ハイレゾロゴは登録商標です。
- * その他記載されている会社および商品名は、各社の商標または登録商標です。