

AMPLIFIERS & TUNERS

アンプ・チューナー総合カタログ

 PIONEER

 PIONEER Linear Pushout Frontend
FM/AM DIGITAL SYNTHESIZED TUNER F-780

TREBLE



BASS



Super Linear Circuit
Non Switching Amp
PIONEER STEREO AMPLIFIER A-780

 PIONEER

ALL DAY COMPO

AMPLIFIERS & TUNERS



FM/AMデジタルシンセサイザーチューナー

F-780

¥49,800 **新製品**

FM多局化をひかえて、混信やビート妨害波により生じるRF相互変調が大きくクローズアップされています。また、デジタル録音のレコードや生番組などの増加もリスナーにとっては実に嬉しい傾向です。F-780は、これからの複雑化する電波環境に俊敏に対応。RF相互変調特性の向上など、妨害排除能力を飛躍的に高めた高音質デジタルチューナーです。

妨害排除能力をいざだと高めた、リニアプッシュアップフロントエンド。

RF相互変調。これは、70dB～80dB以上の2つの強力な電波が同時にチューナーに入った場合、使用半導体の非直線性のために、その周波数の和や差などの信号が発生し、受信希望局に対して妨害波となったり架空の局が出現したりするものです。この妨害波が受信希望局のすぐ近くにある場合は、ビート妨害をおこし、聴きたい局の受信ができません。こうした状況を考え、F-780ではフロントエンド部には、ツインバリキャップと新開発ID MOS FETで構成した、リニアプッシュアップフロントエンドを採用しました。同調素子バリキャップは、バリコン同調に比べダイオード素子同調であるため、素子自体が飽和状態になりやすく、そのためダイナミックレンジがせまく、また、同調性能が低いといわれていました。F-780ではこの同調部にバリキャップをツインにして採用。これにより従来を大幅にうまわり、バリコンに匹敵する入力特性を実現しています。またRF増幅素子に素子としての特性を8dB(当社比)も高めた新開発のID MOS FETを採用。さらにこ

リニアプッシュアップフロントエンド搭載。妨害排除能力を高めた高音質デジタルチューナー。

れをプッシュアップ構成しています。こうした結果ダイナミックレンジは11dB(当社比)もトータルでアップ。デジタルチューナーでありながら実に86dB(ステレオ)という高SN比を獲得し、まさにアナログと互角にわたりあえるチューナーが実現したのです。

クォーツシンセサイザーのメリットをより高めた、パルススワロー方式。

信頼性の高い水晶の精度を応用してFM放送局を確実にとらえるクォーツシンセサイザー方式。水晶振動子でつくる基準周波数とローカル発振周波数を分周したものを位相比較してローカル発振周波数をロックしています。従来はこの基準周波数を12.5kHzとしていましたが、パルススワロー方式ではこの値を25kHzにアップ。再生帯域外へおいやることにより基準周波数が信号ラインに残留しノイズとなる不安がありません。これによりクォーツシンセサイザーの安定した動作はもちろん、高SN比までも獲得できるようになりました。

受信性能を高めクリアな音質を得た、クリーンパルスカウント。

検波回路はFMの再生音の周波数特性や歪率特性など音質そのものを大きくする、実に重要な回路です。F-780の検波回路はFMの信号をパルス化し、デジタル的に正確に処理するパルスカウント方式です。これは広帯域にわたってすぐれた直線性が得られ、低歪率、高SN比を実現しています。直線検波のために、特に低域や高域において歪率特性が劣下することがありま

せん。さらに、第2ミキサ回路にはリニア掛算器を使用、第2ローカルにはプッシュアップ発振器を使用することによってビートの発生をおさえています。

SN比と歪率特性を高めた、ダイレクトスルーMPX。

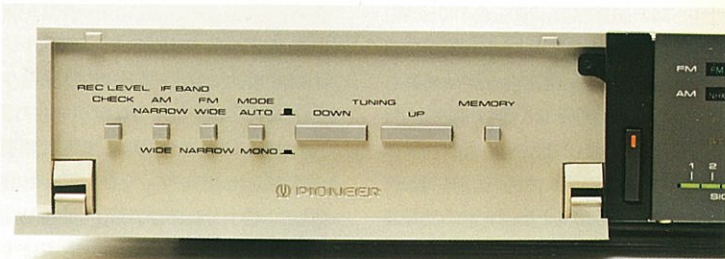
ステレオ放送のコンポジット信号をLとRに分離する場合に、信号そのものが能動素子を通過せず、必要な信号はそのまま出力され、不要な信号はアースされるのが、パイオニア独自のダイレクトスルーMPXです。これにより、トランジスタ自身の雑音成分や非直線性、さらに入力レベルの限定などの影響がないため、低歪率、高SN比のステレオ信号が得られます。

FM/AM各6局プリセット。

性能はもちろん、FM多局化時代には機能性もチューナーの大きなポイントになります。F-780はこの機能性も充実。デジタルならではの機能をふんだんに盛り込んでいます。FM/AM各6局プリセット。希望局を同調スイッチを押せばそれぞれ6局、合わせ

て12局が常にスタンバイ状態でストックされ、その後はワンタッチでお好きな局が瞬時に選べるようになります。●音質と選択度を電波状況に合わせて使いわけることのできるAM/FM各WIDE and NARROW切換え回路。●スイッチを消したあと、再びスイッチを入れたときに同じ放送局が受信できるラストワンメモリー機構を内蔵しました。バックアップ電源回路により瞬時にストックされた放送局を受信します。●RECレベルチェック。

主な仕様 (FM部) ●SN比50dB感度/3.2μV新IHF16.2dBf(モノ)、19.5μV新IHF37.2dBf(ステレオ) ●実用感度/0.95μV新IHF10.8dBf(モノ) ●SN比/92dB(モノ、80dBf入力時)、86dB(ステレオ、80dBf入力時) ●高調波歪率/WIDE モノ:0.03%(100Hz)、0.03%(1kHz)、0.03%(10kHz)、ステレオ:0.04%(100kHz)、0.04%(1kHz)、0.09%(10kHz)、NARROWモノ:0.08%(1kHz)、ステレオ:0.3%(1kHz) ●キャプチャレシオ/WIDE:1.0dB、NARROW:2.0dB ●実効選択度/WIDE:40dB(400kHz)、NARROW:60dB(300kHz) ●ステレオセパレーション/WIDE:60dB(1kHz)、50dB(50Hz～10kHz) ●周波数特性/20Hz～15kHz±0.5dB ●RF相互変調特性/100dB(2.5MHz離調)、85dB(800kHz離調) ●イメージ妨害比/80dB ●IF妨害比/100dB ●スプリアス妨害比/80dB ●AM抑圧比/60dB ●サブキャリア抑圧比/70dB ●ミュート動作レベル/5μV(25.2dBf) ●アンテナ入力インピーダンス/300Ω平衡型、75Ω不平衡型 [AM部] ●実用感度/300μV/m(ループアンテナ)、30μV(外部アンテナ) ●選択度/WIDE:18dB、NARROW:50dB ●SN比/50dB ●イメージ妨害比/65dB ●IF妨害比/90dB(出力部) ●出力端子(出力レベル/インピーダンス)/FM(100%変調):650mV/1.1kΩ、AM(30%変調):200mV/1.1kΩ [電源部・その他] ●電源電圧/AC100V50/60Hz ●消費電力/12W ●外形寸法・重量/420(W)×60(H)×380(D)mm・4.5kg ●保証書付





FM/AMデジタルシンセサイザーチューナー

F-570

¥42,800

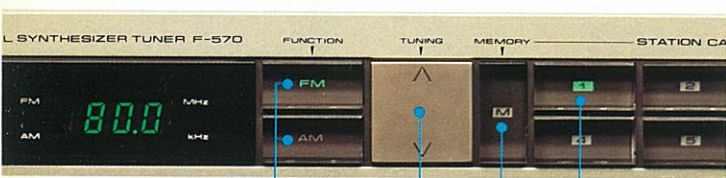
デジタルシンセサイザーならではの
すぐれた操作性。

ワンタッチでスピード選局や、プリセットチューニングができるデジタルシンセサイザーチューナーです。受信性能はクォーツロックによりいちだんとアップ。デザインは、シャンペンゴールドを基調とした梨地仕上げのパネルに、クリスタルブラウンのスイッチを配したシンプルな顔つきです。スイッチ類は、チューニングノブをのぞいて、すべてフェザータッチのイルミネートオペレーション。わずか5cm(足を除く)という、この超薄型のパネルにあふれるほどの機能をもり込みました。

●12局プリセットチューニングが可能になりました。FM/AMそれぞれ6局のプリセットが可能です。希望局を同調し、メモリースイッチと選局スイッチを押す、わずかツアクションでメモリーが完了します。その後は、ワンタッチで希望局の呼び出しが可能です。

●マニュアルチューニング。

UP:DOWNのチューニングノブを押すだけで希望局を呼び出すことができます。ノブの上を押せば高い周波数へ、下を押せば低い周波数へ、FMでは100kHz、AMでは1kHzごとのマニュアル操作が可能です。



プリセットの手順

- ①ファンクションスイッチ: 希望局を選びます。
- ②チューニングノブ: 希望局をさがし、キャッチします。ノブの上を押せば高い周波数、下を押せば低い周波数へ走査していきます。
- ③メモリースイッチ④選局スイッチ: 希望局を同調したら、メモリースイッチをプッシュします。このメモリースイッチが点灯している間に、1-6の選局スイッチを押します。このツアクションでプリセットは完了です。

スリムな5cm。クイック選局、プリセットが可能なデジタルシンセサイザーチューナー。

です。LEDのバックライトによりステーションが表示。正確な選局が可能です。

●ラストワンメモリー機構内蔵。

スイッチを消したあとバックアップ電源回路が働いていますので、再びスイッチを入れたときに、同じ放送局が受信できます。

希望局を確実にキャッチする
クォーツロック回路。

複雑化する電波状況。限られた帯域内にさまざまな放送局がひしめきあうのもそう遠くはありません。そこでポイントになってくるのが、あくまでも正確な同調です。F-570では、正確でしかも安定性の高い受信を目指し、信頼性の高いクォーツロック回路を採用。水晶発振器のもつ高い精度を応用し、FMでは100kHz、AMでは9kHzの間隔で配置された周波数を同調ズレを起こすことなく正確にキャッチ。聴きたい放送局をジャストチューニングします。また、一度同調した周波数はロックされますので、安定度はひととき高いものとなります。このクォーツロック回路採用の結果、温度の変化や湿度の変化によるドリフトの心配もありません。長時間のFMリスニングや留守録音にも威力を発揮します。

高い感度、すぐれた強入力特性の
フロントエンド部。

複雑化する電波環境に対応し、妨害排除能力をいちだんと高めた高純度受信設計です。電波の入口としていまやチューナー技術が問われているフロントエンド部は、高性能ポリキャップを厳選使用した3連相当の構成。さらに強入力特性にいちだんとすぐれたカスケード結合のジャンクションFET採用によるRF部。高い感度を実現するとともに、これからの電波環境に対応するすぐれた妨害排除能力を得ています。

広帯域・高S/N・低歪率・高セパレーションの
高性能IF・検波部。

高性能クォーツシンセサイザーの特長を最大限に発揮し、すぐれた受信性能を得るために、IF部にはリアフェイズ・セラミックフィルタ(2素子×2)を採用。すぐれた選択度を得るとともに、ひずみ・セパレーションに関する群遅延特性の平坦化を達成しています。さらに、検波部に搭載した新クォドラチャ検波器の採用とあわせて、高調波歪率は実に0.08%(ステレオ、1kHz)を得ています。●FM検波回路から得られるコンポジット信号をL・Rのオーディオ信号に分離するMPXデコーダに、ダイレクトスルーMPXを採用。これは、信号はそのまま出力され、不必要な信号はダイレクトにアースに落とす、パイオニア独自のすぐれたスイッチング方式。トランジスタのもつ非直線性や、スイッチング時に発生する雑音、歪みの影響を受けないため、ひ

ときわクリアなステレオ信号が得られます。

●FM受信設計の精神が息づく、高純度受信のAM部。F-570では、より音楽エリアを広げるために、音質向上の理想をAM部にも求めました。すなわち、クォーツシンセサイザーのコントロールにより構成された、あくまで正確なRF部。そして強入力特性にすぐれた3段構成のAGC回路の採用、高利得のIF回路の採用など、徹底的に受信性能を高めた設計です。これによって、ひとときクリアなAM受信を可能にしたF-570。FM放送だけでなく、それぞれに個性的で局数も多いAM放送をプログラムソースに加えれば、オーディオライフがさらに充実することでしょう。●スイッチONで330Hzの基準信号を発振する、RECレベルチェックを内蔵。カセットデッキなら-2dB位にこの音を合わせれば、最適レベルにスタンバイ。FM放送のエアチェックに欠かせない、うれしい機能です。●送信レベルの変動にも自動的に追従する、パイロット信号オートキャンセル回路を内蔵。高域特性の良く伸びたFM受信が可能です。

主な仕様(FM部) ●SN比50dB感度/3.5μV新IHF16.2dBf(モノ)、39.7μV新IHF37.2dBf(ステレオ) ●実用感度/1.9μV新IHF10.8dBf(モノ) ●SN比(85dBf入力時、新IHF)/75dB(モノ)、71dB(ステレオ) ●高調波歪率(85dBf入力時)/モノ:0.06%(100Hz)、0.06%(1kHz)、0.1%(10kHz)、ステレオ:0.08%(100Hz)、0.08%(1kHz)、0.25%(10kHz) ●キャプチャレシオ/1.0dB ●実効選択度(新IHF)/57dB(400kHz) ●ステレオセパレーション/50dB(1kHz)、40dB(50Hz-10kHz) ●周波数特性/20Hz-15kHz ±0.2dB ●イメージ妨害比/50dB ●1F妨害比/90dB ●スプリアス妨害比/80dB ●AM抑圧比/60dB ●サブキャリア抑圧比/55dB ●ミュージック動作レベル/20μV(25.2dBf) ●アンテナ入力インピーダンス/300Ω平衡型、75Ω不平衡型(AM部) ●実用感度/300μV/m(棒アンテナ)、15μV(外部アンテナ) ●選択度/30dB ●SN比/45dB ●イメージ妨害比/30dB ●1F妨害比/60dB(出力部) ●出力端子(出力レベル)/650mV(FM100%変調)、220mV(AM30%変調) [その他] ●消費電力/12W ●外形寸法/420(W)×60(H)×376(D)mm ●重量/4.6kg ●保証書付