

技術の違いが「音」に出ます。ソニーのコンポーネント

# SONY®

'74年新版

## ステレオ・チューナー



FMチューナーの神的存在「ST-5000F」。その技術をベースに開発されたソニーのチューナーシリーズ

# 強い電波でも、弱い電波でも、快適に受信。しかも、多局化に備えての

生収録放送などのFMステレオ放送はテープやディスクにも優るハイ・クオリティなプログラム・ソースといわれています。チューナーの使命とはこのハイ・クオリティな音質を少しも損わず、そのままアンプに伝えることです。しかも、ひとつの受信地で強弱入り乱れる数10局もの電波をとりあつかうFM多局化時代が到来しても、快適に受信できなければなりません。この厳しい条件を自ら想定して設計されたのが、すでにマニアの間で神格化されている最高級チューナーST-5000Fです。FMラッシュのアメリカにおいて、60数局ものFM局を聴き分けたという栄誉ある実績を持っています。このST-5000Fによって築き上げられたチューナー技術があまふことなく生かされているソニーESシリーズのチューナー。優れた選択度、S/N、妨害排除特性などにより、強力局に隣接する微弱電波まで生々しく受信できます。

## ●創造性の重視

ソニーは技術者のクリエイティビティ(創造性)を大切にします。しかも、そのクリエイティビティを具体化する恵まれた技術環境を備えています。まず考えたことが「半導体で最高のチューナーを作ろう」ということ。当時、高周波といえば真空管と相場が決まっていた訳ですから——。発想からして大胆でした。このように次々に独創的なテーマを考え、それを実現する回路や素子を開発してい

きました。とりわけ、強電界特性では0.1Vあれば十分とされていたものを、なんと10Vに設定。まさにクレージーな発想です。その結果、新しいFET、及びその回路技術が完成しました。

## ●高精度化

ソニー・チューナーは物理特性の追求という設計ポリシーのほかにも、もうひとつの精度という設計ポリシーを加味しています。これは性能の高さを見てもらいたい、触ってもらいたいという気持ちの表現でもあります。ダイヤルの目盛りが細かい、指針が細く応答速度が速い、そして同調フィーリングが絶妙によい。これら精度という価値を徹底的に追求したあらわれです。とくに、この操作性については、フライホイールはもちろん、糸まで独自に開発したものを使用しています。

## ●コストダウン化

ソニーにはチューナーとしての基本性能は、ローエンドといえども最低限保つという鉄則があります。たとえば、ソニーESシリーズに見られるS/N 70dB、キャプチャレシオ1.0dBといった具合に。したがって、ここでも技術者のクリエイティビティが発揮される訳です。すなわち、現在ある半導体を使っては完成できないとなると新しいICを設計するというように、半導体部門の全面的協力をあおぎます。ST-5150のMPX回路に採用の高集積度ICなど、そのよい例です。



FMジャングル、アメリカにおいて60数局を聴き分けたFMステレオ・チューナー

## ST-5000F

¥105,000

- 高精密5連バリコンを使用しています。しかも厳選されたFETと巧みな回路技術による高性能フロント・エンド。IF妨害比100dB、スプリアス妨害比100dB、感度1.5 $\mu$ V(IHF)という優れた諸特性。また、10V/75 $\Omega$ の大入力にもひびまない強電界特性。
- IFアンプ9段、新開発ソリッド・ステート・フィルター8素子、対称型ダイオード・リミッター6段、トランジスタ・リミッター3段というぜいたくきわまる中間周波段。キャプチャレシオ1.0dB、選択度100dB(IHF)。
- モノラル受信時の歪率0.2%、ステレオ時0.35%、ステレオセパレーション40dB以上のMPX回路。
- 弱信号でのS/Nがずば抜けているため、ミュートイング動作レベルを充分低く(3 $\mu$ V)設計。多くの局が選局できます。
- 3段階に切り換えられるハイ・ブレンド回路つき。
- 指針走幅250mmのワイドダイヤル、しかも200KHzが直読できる周波数直線目盛り。大型フライホイールにより感触がすばらしく、抜群の同調フィーリングが得られます。
- 出力は固定出力(700mV、10K $\Omega$ )と0-2Vが可変できる可変出力の2つを用意。



自動車ノイズを消すINS機構採用。最高級AM/FMステレオ・チューナー

## ST-5130

¥73,800

- 精密5連バリコンを採用し、高周波増幅と混合段に新開発のMOS FETを起用。高感度1.5 $\mu$ V(IHF)、妨害排除特性100dB(スプリアス妨害比、IF、イメージとも)。
- 8素子の新開発ソリッド・ステート・フィルターを採用したIF段。隣接チャンネルとの分離がきわめてよく、選択度100dB(IHF)、S/N75dBで通過帯域特性も一段と優れています。
- 自動車などのイグニッション・ノイズを効果的にカットする、ソニー独自のINS機構を採用。音質には影響を与えません。
- ひずみをおさえ、充分なS/Nをとるため、MPX部にもFETを使用。
- ミュートイング回路にもFETを採用し、きわめてなめらかな動作をします。
- ビート妨害、混信、ひずみ等を大幅に減少したAM部。
- ヘッドホン専用アンプを内蔵しているため、ボリュームひとつで快適に楽しめます。
- アンテナの状態が目で見られるマルチパス観測用端子つき。
- 75 $\Omega$ 同軸コネクター専用端子つき。
- 固定と可変の2つの出力端子。
- 有効長230mmのワイドな等間隔目盛りの大型ダイヤル。
- ハイブレンド回路つき。

# 万全な設計。ソニーESシリーズの面目躍如たるところです。



定評あるソニーのチューナー技術を生かした  
高性能AM/FMステレオ・チューナー

## ST-5140

¥53,800

- 高周波部分で混変調をおこすトランジスタ等の能動素子を全く用いず、精密4連バリコンを使った3つの同調回路から直接FETミキサーに電波を入れるダイレクト・ミキサー方式採用。感度 $2.0\mu\text{V}$ (IHF)、妨害排除特性(スプリアス妨害比100dB)、とりわけ、強電界特性がすぐれています。
- IF段に6素子の新開発ソリッド・ステート・フィルターを採用。隣接チャンネルとの分離がきわめてよく、選択度80dB(IHF)、S/N70dBで通過帯域特性も一段と優れています。
- 信頼性の高い半導体と特殊設計のバリコン、新回路の開発により、初期ドリフト特性と温度ドリフト特性はたいへん優れています。AFCスイッチを併用すれば、さらに完璧といえます。
- 3段の対称型ダイオード・リミッターを含むぜいたくな5段構成のリミッター回路。パルス性雑音に強く、キャプチャレシオも優れています。
- AM部はソリッド・ステート・フィルターを含むトリプルチューンIFT、フォワードAGCなどによる高級設計。
- 大型ダイヤルと等間隔目盛り。
- 高性能ローパスフィルターの採用でキャリアリーク、ビートのない録音が可能。
- FETによるミュート回路つき。
- マルチバス現象を目視できる出力端子つき。
- 75Ω同軸コネクタ専用端子つき。
- ハイ・ブレンド回路つき。

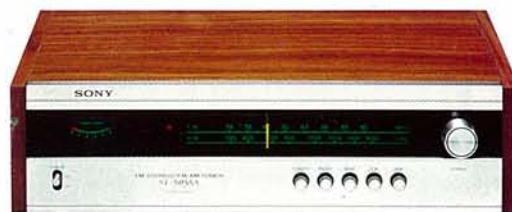


コスト・パフォーマンスでチューナー技術に挑戦した  
高性能AM/FMステレオ・チューナー

## ST-5150

¥42,800

- 高周波増幅回路に新開発のジャンクションFET、ぜいたくな4連バリコンを使用。さらに安定した局部発振回路、FETミキサー回路という理想的な構成。高感度 $2.0\mu\text{V}$ (IHF)、妨害排除特性(スプリアス妨害比90dB)、強電界特性など大変優れています。
- 中間周波数増幅回路には2素子ソリッド・ステート・フィルターを採用。さらにIF部には高性能ICを採用。精度が高く、調整ズレの心配がありません。選択度70dB(IHF)、S/N70dBという優れた数値。
- MPX回路には高集積度ICとIC専用の新開発コイルユニットを採用。優れたセパレーション、歪率とともに、調整ズレの心配がなく、熱・湿気の影響を受けません。
- AM部は高集積度ICソリッド・ステート・フィルターを含むトリプルチューンIFTを採用。強電界に強く、妨害排除力に優れた設計です。
- 大型ダイヤルと等間隔目盛り。
- ミュート回路にはFETによるスイッチを採用。
- 高性能ローパスフィルターの採用でキャリアリーク、ビートのない録音が可能。
- マルチバス現象を目視できる出力端子つき。
- 75Ω同軸コネクタ専用端子つき。
- ハイ・ブレンド回路つき。



オーディオ用ICを採用、チューナー技術を大きく変えた  
AM/FMステレオ・チューナー

## ST-5055A

¥33,800

- 高周波増幅回路には新開発ジャンクションFETを採用。さらに安定な局部発振回路、FETミキサー回路と、まさに理想的。高感度 $2.2\mu\text{V}$ (IHF)、スプリアス妨害比75dB、強電界特性と卓越した特性。
- IF部には新開発2素子ワンパッケージのソリッド・ステート・フィルター。Hi-Fi用高性能ICを採用。及び対称型ダイオード・リミッターを採用。精度が高く、調整ズレのない設計。しかも、隣接チャンネルの分離度が鋭く、帯域内伝送特性も優れています。選択度70dB(IHF)、キャプチャレシオ1.0dBを得ています。またFMディスクリミネーターには無調整のソリッド・ステート・ディスクリミネーターを採用。経年変化のない復調ができます。
- MPXステレオ分離回路には高集積度ICとIC専用の無調整コイルユニットを採用。分離度、歪率特性とも良好です。しかも、熱・湿気などの影響を受けません。
- AM部は高周波増幅回路1段構成で、3連バリコンを使用。IF部は高選択度トリプルチューンIFTを採用。
- 大型ダイヤルとランプ入り指針。
- 新開発のミーティング・スイッチつき。
- 固定と可変の2組の出力端子つき。
- ハイ・ブレンド・スイッチつき。



ST-5055Aをさらにハイ・コスト・パフォーマンス化した  
AM/FMステレオ・チューナー

## ST-5066

¥26,800

- 高周波増幅回路には高性能接合形FETを使用。さらにミキサー回路にもFETを使用したFMフロントエンド部。高感度 $2.2\mu\text{V}$ (IHF)、強電界特性、妨害排除能力が優れています。
- FMIF部は2素子ワンパッケージされたソリッド・ステート・フィルターを2個使用。優れた帯域内伝送特性、低歪率、選択度を得ています。
- MPX回路には密閉されたコイルユニットの採用により、分離度が優れ、しかも経年変化、熱・湿気に対し極めて安定。
- AM部にはトリプルチューンIFTを採用。高選択度、高S/N、低歪率を得ています。
- FMチューナー部には周波数直線型バリコンを使用しているため、ダイヤルスケールは等間隔目盛り。同調がラクです。
- バック照明付きの大型チューニング・メーター採用。
- NORMAL(750mV)とHIGH(1.5V)の2組の出力端子つき。
- 300Ω、75Ωの2系統のアンテナ端子。
- ハイ・ブレンド・スイッチつき。

取扱店

ソニー株式会社 ソニー商事株式会社 東京都品川区北品川6-5-6  
 ショールーム 東京・銀座数寄屋橋ソニービル(03)571-6922  
 大阪・梅田阪急三番街ブラザ劇場前(06)372-8225  
 広島・広島天満屋8階(0822)46-5066  
 仙台・広瀬通り東四角(0222)63-1547  
 福岡・天神3丁目(092)751-5666

●主な規格

	ST-5000F	ST-5130	ST-5140	ST-5150	ST-5055A	ST-5066
回路方式 トランジスタ	スーパーヘテロダイン方式 FET 3石を含む42石	スーパーヘテロダイン方式 受信回路 FET4石 トランジスタ22石 付属回路 FET5石 トランジスタ24石	スーパーヘテロダイン方式 受信回路FET2石 トランジスタ19石 付属回路 FET2石 トランジスタ7石	スーパーヘテロダイン方式 受信回路 FET2石 トランジスタ9石 付属回路 FET2石 トランジスタ3石	スーパーヘテロダイン方式 受信回路 FET2石 トランジスタ16石 付属回路 トランジスタ 5石	スーパーヘテロダイン方式 受信回路 FET2石 トランジスタ17石 付属回路 トランジスタ 3石
ダイオード IC	36個	41個	33個	14個 3個	14個 2個	14個
＜FMチューナー部＞ アンテナ端子	-300Ω平衡型 75Ω不平衡型	300Ω平衡型 75Ω不平衡型(同軸ケーブルコネクター)	300Ω平衡型 75Ω不平衡型(同軸ケーブルコネクター)	300Ω平衡型 75Ω不平衡型(同軸ケーブルコネクター)	300Ω平衡型 75Ω不平衡型	300Ω平衡型 75Ω不平衡型
受信周波数	76MHz~90MHz(3.95~3.33m)	76MHz~90MHz	76MHz~90MHz	76MHz~90MHz	76MHz~90MHz	76MHz~90MHz
中間周波数	10.7MHz	10.7MHz	10.7MHz	10.7MHz	10.7MHz	10.7MHz
実用感度	1.5μV(IHF規格)	1.5μV(IHF規格)	2.0μV(IHF規格)	2.0μV(IHF規格)	2.2μV(IHF規格)	2.2μV(IHF規格)
感度	70dB	75dB	1.6μV(S/N=30dB)	1.6μV(S/N=30dB)	1.7μV(S/N=30dB)	1.7μV(S/N=30dB)
S/N	70dB	75dB	70dB	70dB	68dB	68dB
キャプチャレシオ	1.0dB	1.0dB	1.0dB	1.0dB	1.0dB	1.5dB
選択度	100dB(IHF規格)	100dB(IHF規格)	80dB(IHF規格)	70dB(IHF規格)	70dB(IHF規格)	55dB
イメージ妨害比	90dB	100dB	76dB	76dB	45dB	55dB
IF妨害比	100dB	100dB	100dB	90dB	95dB	45dB
スプリアス妨害比	100dB	100dB	100dB	90dB	95dB	95dB
AM抑圧比	65dB	60dB(IHF規格)	56dB(IHF規格)	56dB(IHF規格)	45dB	75dB
周波数特性	20Hz~15KHz ±0.5dB	20Hz~15KHz ±1dB	20Hz~15KHz ±1dB	20Hz~15KHz ±1dB	30Hz~15KHz ± $\frac{1}{3}$ dB	30Hz~15KHz ± $\frac{1}{3}$ dB
歪率	モノ 0.2%(400Hz, 100%変調時) ステレオ 0.35%(400Hz, 100%変調時)	モノ 0.2%(400Hz, 100%変調時) ステレオ 0.3%(400Hz, 100%変調時)	モノ 0.2%(400Hz, 100%変調時) ステレオ 0.5%(400Hz, 100%変調時)	モノ 0.3%(400Hz, 100%変調時) ステレオ 0.5%(400Hz, 100%変調時)	モノ 0.4%(400Hz, 100%変調時) ステレオ 0.6%(400Hz, 100%変調時)	モノ 0.5%(400Hz, 100%変調時) ステレオ 0.8%(400Hz, メイン45% サブ45%、パイロット10%変調時)
FMステレオセパレーション	40dB以上(中音域100%変調) 30dB以上(50Hz100%変調) 30dB以上(10KHz100%変調) 20dB以上(15KHz100%変調)	42dB以上(400Hz)	40dB以上(400Hz)	40dB以上(400Hz)	35dB以上(400Hz)	35dB以上(400Hz)
19KHz、38KHz抑圧比 定格出力	75dB (400Hz100%変調) 固定出力(FIXED)700mV, 出力インピーダンス10KΩ 可変出力(VARIABLE)0~2V, 出力インピーダンス1KΩ(最大出力にて)	60dB 固定出力(FIXED)750mV, 出力インピーダンス10KΩ(100%変調時) 可変出力(VARIABLE)0~2V 出力インピーダンス1.8KΩ(最大出力にて、100%変調時) マルチパス出力(MULTIPATH OUTPUT) 150mV 出力インピーダンス18KΩ(VERTICAL, HORIZONTAL出力とも)	60dB 固定出力(FIXED)750mV 出力インピーダンス10KΩ(100%変調時) 可変出力(VARIABLE)0~2V 出力インピーダンス1.8KΩ(最大出力にて、100%変調時) マルチパス出力(MULTIPATH OUTPUT) 150mV 出力インピーダンス18KΩ(VERTICAL, HORIZONTAL出力とも)	50dB 固定出力(FIXED)750mV 出力インピーダンス10KΩ(100%変調時) 可変出力(VARIABLE)0~2V 出力インピーダンス1.8KΩ(最大出力にて、100%変調時) マルチパス出力(MULTIPATH OUTPUT) VERTICAL 150mV 出力インピーダンス10KΩ HORIZONTAL 150mV、出力インピーダンス10KΩ	固定出力(FIXED)750mV 出力インピーダンス10KΩ 可変出力(VARIABLE)0~1.5V 出力インピーダンス1.8KΩ	HIGH 1.5V(3.3KΩ) } (400Hz, NORMAL 0.75V(4.5KΩ) } (100%変調時)
＜AMチューナー部＞ アンテナ端子	フェライトバーアンテナ 外部アンテナ端子つき	フェライトバーアンテナ 外部アンテナ端子つき	フェライトバーアンテナ 外部アンテナ端子つき	フェライトバーアンテナ 外部アンテナ端子つき	フェライトバーアンテナ 外部アンテナ端子つき	フェライトバーアンテナ 外部アンテナ端子つき
受信周波数	530KHz~1,605KHz	530KHz~1,605KHz	530KHz~1,605KHz	530KHz~1,605KHz	530KHz~1,605KHz	530KHz~1,605KHz
中間周波数	455KHz	455KHz	455KHz	455KHz	455KHz	455KHz
感度	50dB/m(バーアンテナ使用時) 30μV(外部アンテナ使用時)	50dB/m(バーアンテナ使用時) 30μV(外部アンテナ使用時)	50dB/m(バーアンテナ使用時) 30μV(外部アンテナ使用時)	50dB/m(バーアンテナ使用時) 30μV(外部アンテナ使用時)	46dB/m(バーアンテナ使用時) 100μV(外部アンテナ使用時)	48dB/m(バーアンテナ使用時) 100μV(外部アンテナ使用時)
S/N	50dB	50dB	50dB	50dB	50dB(50mV/m)	50dB(50mV/m)
イメージ妨害比	45dB(1,000KHz)	45dB(1,000KHz)	45dB(1,000KHz)	45dB(1,000KHz)	70dB(1,000KHz)	45dB(1,000KHz)
IF妨害比	41dB(1,000KHz)	41dB(1,000KHz)	41dB(1,000KHz)	40dB(1,000KHz)	65dB(1,000KHz)	40dB(1,000KHz)
歪率	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%(50mV/m)	0.6%(50mV/m)
＜電源部・その他＞	AC100V、50/60Hz 電源 消費電力 約20W 大きさ 400(幅)×149(高さ)×310(奥行)mm 重さ 9.2kg	AC100V、50/60Hz 電源 消費電力 25W 大きさ 400(幅)×149(高さ)×344(奥行)mm 重さ 7.5kg	AC100V 50/60Hz 電源 消費電力 15W 大きさ 400(幅)×149(高さ)×344(奥行)mm 重さ 7.5kg	AC100V 50/60Hz 電源 消費電力 15W 大きさ 400(幅)×149(高さ)×344(奥行)mm 重さ 7.0kg	AC100V 50/60Hz 電源 消費電力 17W 大きさ 410(幅)×120(高さ)×285(奥行)mm 重さ 4.8kg	AC100V 50/60Hz 電源 消費電力 18W 大きさ 410(幅)×120(高さ)×284(奥行)mm 重さ 4.8kg

●規格および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。  
 ●お求めの製品は取扱説明書をよく読んで正しく使しましょう。