



第二次世界大戦が終結した1945年、アマチュア無線機器の販売を再開したコリンズ社は、新しい通信方式で現代のアマチュア無線のメイン・モードであるSSBについていち早く研究開発の体制を整え、1955年には市場にその製品の投入を開始しました。それは、SSB用通信機として世界初の75A-4型受信機とペアのKWS-1型送信機でした。そして、これを契機にそれまで通信方式の主流であったAMモードが姿を消すことになったのです。

ここでは、SSB時代の黎明期から登場し、半世紀におよぶ長い年月を経過した今日も、なお現役で活躍するコリンズのアマチュア無線機器を紹介します。

KWS-1

SSB / CW / AM 送信機



KWS-1は1955年の初め、75A-4受信機とともに世界初のSSB送信機として、US1,995ドルで発売された。



仕様概略

周波数範囲	3.0～30MHz(アマチュア・バンド)
電波型式	SSB/CW/AM(キャリア+片側波帯)
終段プレート入力	SSB : 1kW PEP CW : 1kW AM : 1kW
送信出力インピーダンス	50 Ω
不要輻射	キャリア・サプレッション -50dB以下 第2高調波 -40dB以下 ツー・トーン3次歪/1kW PEP -35dB以下
マイク入力インピーダンス	ハイ・インピーダンス
使用真空管数	29本
ファイナル・チューブ	4X250B × 2 (初期モデルは、4X150A × 2)
電源	115V/50～60Hz 1500W または230V/3線式
重量	約95kg
サイズ	W438 × H1030 × D393mm
本体カラー(仕上げ)	セント・ジェームス・グレー(ちりめん塗装)

見本

75A-4

AM / CW / SSB 受信機

75A-4は、1955年の初めにパスバンド・チューニングやQマルチプライヤなどの最新技術をふんだんに折り込んだ、世界初のSSB受信機(US495ドル)である。本機は、ベアの1kW送信機 KWS-1(US 1,995ドル)とともに発売された。

ARRL QST誌の1955年4月号では、「コリンズ社は、われわれの知っている従来の受信機にはまったくみられない多くの特徴を持ったセットを世に送り出した」と、75A-4を論評している。



● 仕様概略 ●

周波数範囲	1.5～30MHz(アマチュア・バンド)
電波型式	AM/CW/SSB
受信感度	1.0 μ V 入力時 S/N 6dB(3kHz バンド幅)
周波数選択度	SSB : 3.1kHz CW : 500Hz または 800Hz AM : 6kHz * CW/AMはオプション
AVC	5～200,000 μ V アンテナ入力に対して、AFの出力変化は3dB以下
周波数安定度	温度 0～60℃ 1200Hz以下 湿度 0～90% 50Hz以下 電源電圧 10% 100Hz以下
ドリフト	10分間に100Hz以下、ただしウォームアップ30分後
ダイヤル読み取り精度	オール・バンドにわたり1kHz以下
使用真空管数	22本
電源	105～125VAC, 50～60Hz 85W
重量	約16kg
サイズ	W438×H266×D393mm
本体カラー(仕上げ)	セント・ジェームス・グレー(ちりめん塗装)

KWM-1

SSB / CW トランシーバ

1957年の春、コリンズ社が開発、設計した送信機と受信機をコンバインしたトランシーバとして、またコリンズ社初のアマチュア無線向けモービル機としてコンパクトにまとめられた本機はUS770ドルで発売され、当時、一大センセーションを巻き起こした。本機は、発売後の一週間で500台の注文が殺到し、この後に続くS-LINEシリーズ、KWM-2など、新機種の開発に導火線的な役割を果たした。

1957年6月、コリンズ社の創業者であるアーサー・コリンズ氏は結婚しているが、本機はその新婚旅行にお供したという。また、かの有名な米軍の高高度偵察機のU2や米国のVIP航空機にも搭載され、大統領の海外渡航にお供して活躍するなどKWM-1は話題にこと欠かないトランシーバである。



● 仕様概略 ●

周波数範囲	14～30MHzのうち100kHz×10バンド
電波型式	SSB/CW
送信出力	100W PEP
送信出力インピーダンス	52 Ω
不要輻射	-50dB, ツー・トーン IMD -30dB
受信感度	1.0 μV 入力時 S/N 6dB (3kHzバンド幅)
周波数安定度	10分間のウォームアップ後100Hz以内
使用真空管数	24本(ファイナル・チューブ：6146×2)
電源	115V/50～60Hz, 12V DC または 28V DC
重量	本体 : 7kg AC電源 : 11.5kg DC電源 : 7kg
サイズ	W356 × H159 × D255mm
本体カラー	グレー

32S-1 / 32S-2

CW / SSB 送信機

32S-1/32S-2は1958年、ペアの75S-1, 75S-2受信機とともに発売された。

● 32S-1 CW/SSB



● 32S-2 CW/SSB



● 仕様概略 ●

周波数範囲	3.4～30MHz(ただし、実装14バンド×200kHz, 32S-2は14バンド×200kHz×2)	不要輻射	キャリア・サブプレッション-50dB以下 第2高調波 -40dB以下 ツー・トーン3次歪 -30dB以下
電波型式	SSB/CW	マイク入力インピーダンス	ハイ・インピーダンス
終段プレート入力	CW : 160W, SSB : 175W PEP	使用真空管数	15本(ファイナル・チューブ: 6146×2)
送信出力	3.5/7/14MHz : 100W PEP以上 21MHz : 90W PEP以上 28MHz : 80W PEP以上	電源	800VDC 0.2A, 275VDC 0.175A, 6.3VAC 6A バイアス: -60～-80VDC 適合電源ユニット: 516F-2型
送信出力インピーダンス	50 Ω	重量	7.2kg
バックシールドバック	約10dB	サイズ	W374×H167×D292mm
		本体カラー	ライト・グレー3色

見本

32S-3 / 32S-3A

CW / SSB 送信機

32S-3は1963年にUS750ドルで、32S-3Aは1969年にUS1,100ドルで発売された。32S-1/32S-2との相違点は、CWがキャリア・キーイングに変更されたことで、サイド・トーンが750Hzと低くなり聞きやすくなった。

● 32S-3 CW/SSB



● 32S-3A CW/SSB



● 仕様概略 ●

周波数範囲	3.4～30MHz (ただし、実装 14バンド×200kHz, 32S-3Aは14バンド×200kHz×2)	マイク入力 インピーダンス	ハイ・インピーダンス
電波型式	SSB/CW	使用真空管数	15本(ファイナル・チューブ：6146×2)
終段プレート入力	CW：160W, SSB：175W PEP	電源	800VDC 0.22A, 275VDC 0.175A, 6.3VAC 6A, または 12VDC 3.0A, または 24VDC 1.5A
送信出力	3.5/7/14MHz：100W PEP 以上 21MHz：90W PEP 以上 28MHz：80W PEP 以上		バイアス：-60～-80VDC 適合電源ユニット：516F-2型
送信出力 インピーダンス	50 Ω	重量	7.2kg
RF フィードバック	約 10dB	サイズ	W374 × H167 × D292mm
見本 不要輻射	キャリア・サプレッション-50dB以下 第2高調波 -40dB以下 ツー・トーン3次歪 -30dB以下	本体カラー	ライト・グレー3色

75S-1 / 75S-2

AM / CW / SSB 受信機

1958年、ペアの32S-1 / 32S-2送信機とともに発売された。

● 75S-1 AM / CW / SSB



● 75S-2 AM / CW / SSB

● 仕様概略 ●

周波数範囲	3.4～30MHz (ただし、75S-1は200kHz×14バンド 75S-2は200kHz×14バンド×2)	ダイヤル 読み取り精度	オール・バンドにわたり1kHz以下
電波型式	AM/CW/SSB	ダイヤル バックラッシュ	50Hz以下
受信感度	1.0 μ V 入力時 S/N 10dB 以上	使用真空管数	10本
受信選択度	SSB : 2.1kHz CW : 500Hz(オプション) AM : 4.0kHz	電源	115V $\pm$ 10% 50～60Hz 85W
見本 周波数安定度	ウォームアップ後、1時間あたり 100Hz以下(70K-2型PTO使用時)	重量	9.1kg
		サイズ	W374×H167×D292mm
		本体カラー	ライト・グレー3色

75S-3 / 75S-3A

AM / CW / SSB 受信機

75S-3は1961年にUS680ドルで、75S-3AはUS750ドルで発売された。75S-1 / 75S-2との相違点は、BFOの可変トリジェクション・チューニング、ならびにCW用の帯域幅200Hzのクリスタル・フィルタが標準装備され、メインのチューニング・ノブにスピナー・タイプが採用された。

オプションのフィルタには、AM用の3.1kHz、4.0kHz、および6.0kHzの帯域フィルタが用意され、いずれか一つを選択して装備できる。

● 75S-3 AM / CW / SSB



● 75S-3A AM / CW / SSB



● 仕様概略 ●

周波数範囲	3.4～30MHz (ただし、75S-3は200kHz×14バンド 75S-3Aは200kHz×14バンド×2)	ダイヤル 読み取り精度	オール・バンドにわたり 1kHz 以下
電波型式	AM/CW/SSB	ダイヤル バックラッシュ	50Hz 以下
受信感度	0.5 μ V 入力時 S/N 10dB 以上	使用真空管数	12 本
受信選択度	SSB : 2.1kHz CW : 200Hz AM : 4.5kHz(いずれも -6dB 帯域)	電源	115V $\pm$ 10% 50～60Hz 85W
見本 周波数安定度	ウォームアップ後、1時間あたり 100Hz 以下 (70K-2型 PTO 使用時)	重量	9.1kg
		サイズ	W374 × H167 × D292mm
		本体カラー	ライト・グレー 3色

75S-3B / 75S-3C

AM / CW / SSB 受信機

75S-3Bは1964年にUS620ドルで、75S-3Cは1967年にUS690ドルで発売された。

75S-3との違いは、フィルタのタイプがハーメチック・シールのY型からプラスチック容器のFA型に、そしてCW用として2本のフィルタをインストールできるが、CWフィルタはいずれもオプション扱いに変更された。

また、後期モデルはIF回路に変更があるほか、フィルタにパワー・トランスのリーケージ・フラックス対策用の磁気シールド・カバーがあるなどの外観的特徴もある。

● 75S-3B AM / CW / SSB



● 75S-3C AM / CW / SSB



● 仕様概略 ●

周波数範囲	3.4～30MHz (ただし、75S-3Bは200kHz×14バンド 75S-3Cは200kHz×14バンド×2)	ダイヤル 読み取り精度	オール・バンドにわたり1kHz以下
電波型式	AM/CW/SSB	ダイヤル バックラッシュ	50Hz以下
受信感度	0.5 μ V 入力時 S/N 10dB 以上	使用真空管数	12本
受信選択度	SSB : 2.1kHz CW : 200Hz AM : 4.5kHz(いずれも-6dB帯域)	電源	115V $\pm$ 10% 50～60Hz 85W
見本 周波数安定度	ウォームアップ後、1時間あたり 100Hz以下(70K-2型PTO使用時)	重量	9.1kg
		サイズ	W374×H167×D292mm
		本体カラー	ライト・グレー3色

51S-1

ジェネラル・カバレッジ受信機



51S-1は、1961～1975年まで生産され、軍用ならびに商業通信用に開発されたコリンズ最後の真空管式受信機。外観からはうかがえない内容をもつ本格派で、まさに羊の皮をかぶった狼のようである。

キャビネット入りで、ラック・マウント型の各々にAC電源用とDC電源用があるほか、SSBフィルタに2.4kHzと2.7kHz、CW用に300Hzと800Hzのそれぞれ2種類がある。

さらに、航空機に搭載し特殊な用途向けにアレンジされたG-133F型も含めて多くのバリエーションがある。

仕様概略

周波数範囲	200kHz～30MHz	周波数安定度	ウォームアップ後、1時間あたり100Hz以下
電波型式	AM/CW/SSB	周波数読み取り精度	オール・バンドにわたり0.4kHz以下
受信感度	2～30MHz：0.5 μ V 入力時 0.5～2MHz：2.0 μ V 入力時 0.2～0.5MHz：4.0 μ V 入力時	ダイヤルバックラッシュ	150Hz以下
受信選択度	SSB：2.4(2.7)kHz -6dB CW：800(300)Hz -6dB AM：4.5(6.0)kHz -6dB 注)SSB用3.1kHz、CW用300Hz、AM用6.0kHz用のオプション・フィルタあり	電源	115VAC 125W
		使用真空管	15本
		重量	11.8kg
		サイズ	W374×H167×D355mm
		本体カラー	ライト・グレー3色

62S-1

VHFトランスバータ

62S-1は、1963年にUS\$95ドルで発売された。

KWM-2やS-LINEと組み合わせて、50MHzと144MHzにオン・エアできる大型アクセサリ。



仕様概略

周波数範囲	49.6～54.2MHz 143.6～148.2MHz
モード	AM/SSB/CW/RTTY
プレート入力	160W
出力	65WPEP以上
受信感度	50MHz 1.3 μ V, 144MHz 1.2 μ V S/N (NF: 4)
使用真空管	10本 ファイナル・チューブ 4X150A
電源	AC115V 75W ただし、プレート電源は516F-2から供給
重量	11.3kg
サイズ	W374×H167×D355mm
本体カラー	ライト・グレー3色

KWM-2/KWM-2A

CW / SSB トランシーバ

KWM-2は1959年にUS1,150ドルで発売。一方のKWM-2Aは1961年にUS1,250ドルで発売された。

KWM-2は現代トランシーバの元祖であり、超ロングセラーの本機は1982年に生産が終了するまでに2万台を超えるセットが市場に送り出され、その多くはいまだ現役で活躍している。

● KWM-2 CW/SSB



● KWM-2A CW/SSB

● 仕様概略 ●				
周波数範囲		3.4～30.0MHz	不要輻射	－40dB 以下
		ただし、実装 14 バンド×200kHz (KWM-2), KWM-2A は 14 バンド×200kHz×2	キャリア サブプレッション	－50dB 以下
電波型式		SSB/CW	第2高調波	－40dB 以下
周波数安定度		ウォームアップ後、1時間あたり 100Hz 以下	3次歪	－30dB 以下
			マイク入力 インピーダンス	ハイ・インピーダンス (10～50k Ω)
ダイヤル読み取り精度		オール・バンドにわたり 1kHz 以下	電源	800VDC 0.22A, または 275VDC 0.2A, 6.3VAC 11A, 12VDC 5.5A, または 24VDC 2.75A バイアス: －60～－80VDC 適合電源ユニットは AC115V 用 516F-2, または PM-2
ダイヤル・バックラッシュ		50Hz 以下		
受信部	受信感度	0.5 μV 入力時, S/N 10dB 以上		
	受信選択度	2.1kHz －6dB		
送信部	プレート入力	CW : 160W SSB : 175WPEP	使用真空管数	18 本(ファイナル・チューブ: 6146×2)
	送信出力	3.5～14MHz 100WPEP 以上 21MHz 90WPEP 以上 28MHz 80WPEP 以上	重量	8.25kg
入力インピーダンス		50 Ω	サイズ	W374×H167×D355mm
バックラッシュ		約 10dB	本体カラー	ライト・グレー 3色

30S-1

リニア・アンプ



30S-1は1959年にUS1,556ドルで発売された。

リニア・アンプのお手本として、いまなお高い評価と人気がある。低歪率とプロワの静かさ、ゼロリーディング・チューニング・インジケータなどの特徴を持つ。

● 仕様概略 ●	
モード	SSB/CW
周波数範囲	3.4～30MHz
入力	1000W (平均)
出力	1000WPEP
3次歪	35dB 1000WPEP出力時
ドライブ電力	60～100W
使用真空管	4CX1000 × 1 GG
電源	単相115V または230V 50～60Hz 最大2000W
重量	77.6kg
サイズ	W432 × H778 × D477mm
本体カラー	ライト・グレー3色

30L-1

リニア・アンプ

30L-1は1960年にUS520ドルで発売された。デスクトップのリニア・アンプとしては元祖で、現在もなお高い評価を得ている。



● 仕様概略 ●	
モード	SSB/CW
周波数範囲	3.4～30MHz
入力	SSB : 1000WPEP CW : 1000W
ドライブ電力	70～100Wでフル・パワー送信
使用真空管	811A × 4 ただし、取り付け時にプレート面が垂直になるものに限る
電源	AC115, または230V 50～60Hz, 最大1200W ただし、CW キーを閉じたとき
重量	17.2kg
サイズ	W374 × H167 × D355mm
本体カラー	ライト・グレー3色

アクセサリ

312B-4

ステーション・コントロール

312B-4には、スピーカ、200/2000Wの通過型電力計、およびホーン・パッチのシステムが搭載されている。写真の正面中央下はマイク・ジャック

(発売時価格：US107ドル)



312B-5

VFO付きステーション・コントロール

KWM-2用のアクセサリで、312B-4の機能にVFOを追加

(発売時価格：US350ドル)



SM-1

卓上マイクロホン

ハイ・インピーダンス型

100～10,000Hz

-58dB

(発売時価格：US32ドル)



見本



SM-2 卓上マイクロホン

ハイ・インピーダンス型

50～13,000Hz

-60dB

(発売時価格：US48ドル)



SM-3 卓上マイクロホン

ハイ・インピーダンス型で、PTTスイッチ付き。

200～3,000Hz

-53dB

(発売時価格：US65ドル)



MM-1 ハンド・マイクロホン

ハイ・インピーダンス型

200～10,000Hz

-48dB

(発売時価格：US25ドル)

見本

DL-1 100W ダミー・ロード

DL-1は、30S-1(リニア・アンプ)などにも短時間(30秒以内)であれば使用が可能なダミー・ロード。リモート・コントロール付きである。
(発売時価格：US107ドル)



136B-2 ノイズ・ブランク

136B-2はKWM-2用で、モービル運用には欠かすことのできないアクセサリ。40MHzに分布するノイズをピックアップしてパルス性ノイズに効果的に動作する。

(発売時価格：US293ドル)



302C-3

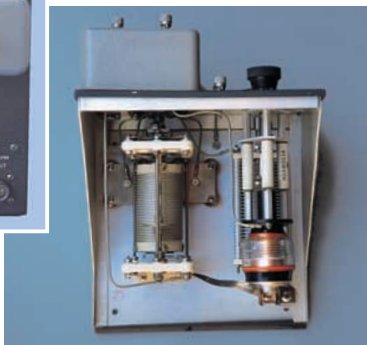
パワー・メータ

302C-3には見やすい大型メータが採用され、0～200Wと0～2000Wの2レンジで進行波と反射波の測定ができる。

(発売時価格：US160ドル)



見本



180S-1 アンテナ・チューナ

180S-1は、3～30MHzに対応した1kWのパイネットワーク型のアンテナ・チューナで、真空パリコンを採用した本格的なもの。KWM-2の発売後、ユーザーからの要望でアクセサリとして用意された。ユニークな外観で、ダイヤルはKWS-1などと同一。

(発売時価格：US750ドル)



516F-2 電源

KWM-2/32S-1/32S-3用の電源装置

入力：AC115/230V

(AC115Vのみのモデルもある)

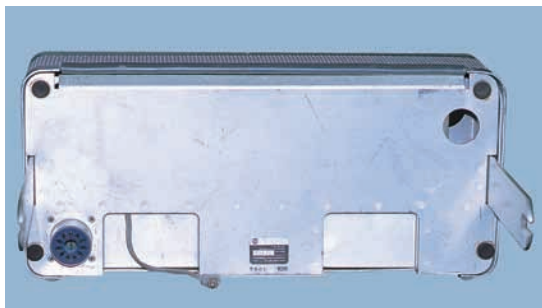
50～400Hz 出力：830VDC/230mA

275VDC/210mA

6.3VAC/10A

–55～–80VDC

(発売時価格：US187ドル)



PM-2 ポータブル電源

PM-2は、KWM-2を移動先で使用するために開発されたスピーカ内蔵の小型・軽量電源装置である。KWM-2の背面に連結して使用でき、またそのまま専用のサムソナイト製キャリング・ケースに収めて輸送できる。

重量：6.12kg

サイズ：W37×H19×D10cm

AC115V, 230V, 50～400Hz

(発売時価格：US201ドル)

見本