

SONY ICF-SW1S

分解マニュアル CD-6

第2版



ISBN 978-4-907167-06-6

radio1ban

このマニュアルは、ラジオの分解方法を徹底的に解説したマニュアルです。バラしてしまったラジオの組み立て方法についてはほとんど触れていません。幼少ラジオ少年の専売特許“分解魔”は論外として、このマニュアルを読んでくださる大半の方は、修理・整備が目的でやむなく分解されるんだと推察します。

愛機を分解する際は、「後で組み立てて元に戻す」ということを念頭に作業をお願いいたします。手間を惜しまない手書きメモと、随所のデジカメ撮影は、後で泣きを見ない為の強力なツールとなってくれます。

このマニュアルは、筆者自身が、実際に(10 台以上)同機をバラしたり組み立てたりを繰り返した結果出来上がったものです。このラジオを愛する皆様にとって絶対有益だと思われる情報も各種資料から引用しております。メーカーのサービスマニュアル(サービスガイド・テクニカルガイド)を超えるマニュアルを目指しています。

SONY ICF-SW1S は、かつての BCL ブーム終焉の頃発売されたカセットサイズ BCL ラジオです。私にとって最も思い入れの強いラジオです。数多くのラジオを販売してきましたが、この ICF-SW1S と ICF-5800(これはとても売り物にならないから)だけは手元に置いてベツドラジオとして活躍しています。

このラジオには有名な故障があります。このマニュアルは、その故障の修理方法を解説しながら、分解方法と洗浄方法に調整方法、そしてお馴染みトホホの失敗事例、光り物改造法まで解説します。

初版: 2008年11月吉日

第2版: 2024年6月20日



第 2 版はしがき

2008 年に「CD-34 石スーパーラジオの製作マニュアル」を電子書籍として初刊行、2013 年「CD-15 修理・調整の為にトランジスタ写真集」まで 10 本余りを出版しています。その間内容の更新や訂正も行わず、既に 16 年もの歳月が経ちました。誤字やミスがあるにも関わらず、ずっと読んで下さっている読者の方々への感謝の気持ちと同時に、申し訳ない気持ちでいっぱいです。

リアル仕事で有線放送電話交換機の保守と放送機器の製作に携わり 2024 年になってやっと一段落、一度も萎える事が無かった無線ラジオヲタクの世界に戻ってきました（片足ですけど）。

今までに多くのリクエストを頂いており、これらの実機を揃え、新しいマニュアル制作を計画していますが、ここでまずは既刊の全マニュアルを点検して更新&改版してから新作に取りかかるのが筋だと考え、第 2 版を発行することにしました。

第 2 版発行にあたり、読者の方からのご指摘やアドバイスが非常に参考になりました。特に、2013 年から 1 年余りに渡り全マニュアルの詳細な誤植情報を提供いただいた F さん、W さんには、10 年経ってからやっと改版という著者の不甲斐なさを深く反省するとともに改めて感謝申し上げます。

2024 年 6 月 20 日

radio1ban 技術部

kazu

<https://radio1ban.com>

<https://www.youtube.com/@radio1ban>



目次

ICF-SW1S の外見.....	4
前面から.....	4
側面から.....	5
上部から.....	6
底部から.....	6
裏側から.....	7
分解・修理・整備のオーバービュー.....	8
全般的なこと.....	8
このラジオの故障について.....	8
感度について.....	8
ICF-SW1S の入手について.....	8
サービスマニュアルについて.....	8
メーカー修理について.....	9
なぜか手放せない愛しのラジオ.....	9
分解に必要な工具・ツール.....	10
どんなしくみか知りたいだけ.....	10
分解と修理、それにクリーニングをする.....	10
きれいにケース洗淨・クリーニングをしたい.....	11
調整をしたい.....	11
分解の手順.....	12
裏ブタのネジをはずす.....	12
裏ブタを開ける.....	13
シャーシと前面ケースを分離する.....	15
KEY 基板&マイコン基板とラジオ基板を分離する.....	18
バーアンテナとロッドアンテナのようす.....	21
ラジオ基板の部品配置図.....	22
ICF-SW1S の修理.....	23
修理のオーバービュー.....	23
「スピーカの音が割れる」の修理.....	24
交換部品の箇所と部品の規格.....	24
用意する交換部品.....	25
交換部品表.....	26
交換部品の加工（準備）.....	27
面実装アルミ電解コンデンサを取り外す.....	28
トホホの失敗その 1.....	29
トホホの失敗その 2.....	30
外したパターンの処理.....	31
交換部品の取り付け.....	32
電解コンデンサ交換完了のようす.....	32
交換完了後、真上から見たようす.....	33
修理完了.....	33
この修理のリスク.....	33
ICF-SW1S の洗淨クリーニング.....	34
洗淨・クリーニングについて.....	36
ICF-SW1S の調整.....	37
調整項目.....	37
必要な測定機・調整治具.....	37

調整のオーバービュー	37
調整箇所の部品配置図	38
A M 第 1 局発調整	39
A M 第 2 局発調整 (3kHz ステップ/5kHz ステップ調整)	40
ICF-SW1S のサービス用治具回路図	40
第 1 ・第 2 I F 調整	41
F M 受信周波数範囲 (VCO 電圧) 調整	42
F M トラッキング調整	43
F M ステレオ調整	44
液晶バックライトの改善	45
このマニュアルについて	48

ICF-SW1S の外見

前面から



側面から

向かって右の側面

上からボリューム、TONE 切替、イヤホンジャック、外部電源ジャック、ストラップ金具が見える



向かって左の側面

上からロッドアンテナの先端、DX/LOCAL 切替、LINE-OUT ジャックが見える



上部から

左から、LIGHT、MAIN POWER
左側面にロッドアンテナが見える



底部から

右側面にストラップ金具が見える

