

## 第91話 スタジオ夜話

### 修理・工作の道具について考える。[ I ]

#### ☆ はじめに

前は秋の様相が・・・とはじめましたがいよいよ季節は冬。今年も残すところはという季節になってきました。コロナ禍で過ごす年末年始となりますが読者皆様におかれましてはご健康第一にと願っております。さて今回のスタジオ夜話いつも読者皆様が使っていると思われる修理・工作道具についてのお話です。スタジオ機器の維持管理などの業務を行っている皆様はもちろん筆者よりも優れた工具やその使い方には精通しているとは思いますが、直接修理や工作などを業務上なさらない方にも参考になるのではとお話をすることにいたしました。お付き合いよろしくお願いたします。

#### ☆「修理・工作道具」 整理整頓が基本

当たり前のことですが何事も整理整頓が基本です。スタジオ夜話では「創意工夫」を合言葉にお話を進めてまいりましたがここで「整理整頓」というあらたな合言葉が加わります。創意工夫と整理整頓です。よく何らかの作業をする時あの道具は何処にしまってあったのか・・・ということが多々あります。スタジオ機器の管理などを専門にしている読者の皆様は会社などの修理セクションで工具類はしっかりと管理されていると思いますがそれ以外の方やまたご自宅ではこうしたことがよく起こるのではと思うのですがいかがでしょうか？筆者も以前？はそうでした。しかし最近ではまずありません。筆者の個人的なことですが生活の拠点を世田谷の自宅から現在の伊東に移す際（妻や娘はそのままです？）に工作道具や各種部品、取り扱い説明書など可能

な限りその所在をデータベース化したので。これで、え～とあれは・・・がほぼなくなりしました。データベースといってもエクセルを使った簡単なものです。面倒くさいのは新しい工具や部品などが増える度に新規登録をすること、工具など使ったら必ず元の場所に戻すことが最も重要です。元々これがきちんと出来る方は問題なく工具などの管理が出来ていると思われませんが筆者にはこうした状況を作り義務化することが必要でした。上手く行っています。データベース化には入力作業にコツコツと一年以上の期間が必要でしたが現在これで見つからない工具や部品など皆無です。写真と図は我が家の道具棚や部品引き出しの一部です。またデータベースの顔や構成も参考にしてください。「創意工夫」と「整理整頓」が大切です。後に工具等の様々な使い勝手の創意工夫をご紹介します。

#### ☆「修理・工作道具」 測定器修理・工作に必要な電子機器？

ご自宅での修理・工作には以前はマニアックな方を除いては電子機器？として必要なものはテスターぐらいのものでした。今でもそれは変わりません。修理する機器や工作する機器の厳密な特性などを担保するためにはもちろんそれなりの機器が必要です。主に音声を扱う筆者としてはオーディオ帯域のオシレーターや mV 単位表示の電圧計バルボルや信号波形の観れるオシロスコープは3種の神器と呼ばれ測定器としては必需品でした。今は庭の作業場のどこかで眠っていると思われます。今はほとんどがPCで代用できます。また非常に高性能です。筆者の場合は扱う信号がAUDIO帯域なのでそれなりのAUDIOインターフェ

イスさえ使えばほとんど問題なく測定できます。測定用のアプリ等も無料のものからインターフェイスを含めた本格的なものまで多数出回っています。無料なものでも以前の3種の・・・よりもかなりクオリティーの高い測定ができます。参考までにネットで検索してください。アイフォンのアプリでスペアナアプリがありますが部屋の中の異音など内蔵マイクでその場で確認など出来非常に便利です（有料）。また余談になりますが今から35年ほど前に機器の入力信号レベルを確認しようとしたときにオシレーターの微妙な設定レベル調整をアナログのバルボルメーターで行おうとしたのですが当時バルボルよりもSONYのPCM-F1のLEDレベルメーターの方が正確だった記憶があります。今や民生機のレベルメーターも測定器並み？かもしれません。筆者はそれ以来信号レベルの確認には専らF1を使っていました（笑）。現在の機器のメーター指示は当時の測定器より正確と思われる。正確な測定器を借りてキャリブレーションしておけば十分使用に耐えられると確信しています。工夫次第です。

#### ☆「修理・工作道具」大道具も必要です？

筆者は日々電子機器（AUDIO）を扱っていますが修理・工作には大道具も必要です。基本電子機器はねじ回しでいえば精密ドライバーの世界かもしれません。しかし筐体を外すなどの作業には大きめのねじ回しも必要です。スピーカーのエンクロージャー修理にはのこぎりやノミも必要な場合もあります。必要最低限？の大道具もご紹介いたします。

物品データベースのお勧め!

下の画面がデータベース検索結果の表示画面 (入力不可表示のみ)

工具に限らず可能な限りデータベース化を進めています。

現在分類別ですと 10 項目ぐらいになります。 工具

検索/出力

こちら側には入力しないで!

分類 I	名称
工具	ドライバー
詳細 1	±中小 精密ドライバーセット 換電ドライバーセット 6本入り ミノムシックス
詳細 2	ペンチ プライヤー ニッパー ラジオペンチ 先曲がりラジオペンチ ワイヤーストリパー 0.5-3mm 回転ストリパー 10ポートブリックアップ 5軸シフトアップ オフセットリッパ ヘックスレ
メーカー名 / 型番 / 仕様 / その他	
0	
メーカー連絡先	担当者/メール/URL など
0	0
管理番号	管理場所
弱電工具箱	0
備考	

検索用の窓です。ここで操作します。

検索したい物品名を下の枠内に入力してください

精密ドライバー

検索ボタンをクリック

検索

最後の一件です。

次ボタンをクリック

次を表示

検索終了

分類データ一覧

工具

分類データマーク  
ヘッジャンプします

精密ドライバーでヒット

複数あるときは複数と表示されます。

選択するとリスト表示分類データテーブルに移動します。訂正などはここでを行います。

管理番号にこの場合工具の所在場所が表示されています。ものによっては管理場所に詳しく表示されます。

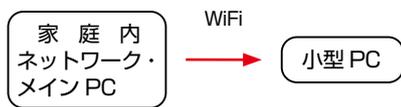
データ入力時になるべく詳しく情報を入力

しておくことが重要です。検索出力窓は入力窓とほぼ同じです。

ご希望の方にはエクセルデータベースをメール対応で配布いたします。筆者自作なの

用のデバイスドライバーなども検索してしまいます。絞った文言で検索するのがポイントです。

で若干の問題もありますが実用上不都合なく動いています。家庭内ネットワーク上一番小型の PC を持ち歩き使っています。ichiyodo@ichiyodo.net



このネットワークはインターネットなどに繋がらないアドレスを持った LAN です。筆者宅ではメール用、インターネット用、プライベート用の PC がありすべて別のネッ

トワークになっています。ウイルスセキュリティで確認した外部ファイルのみプライベート用に移動して利用しています。



弱電工具箱

少し大きめのルアーフィッシング用のタックルボックスです。半田コテも 2 種類、若干の電材も入ります。ほぼこの箱一つで弱電作業が可能



大工道具類

電動工具類は入りませんが手作業で使用するものはおおよそ十分と思われます。ノコギリなども最近は折りたたみで刃先が換えられる高性能なものが販売されています。



インパクト・丸ノコ・ドリルビット類

インパクトや小型の丸ノコ、ドリルビット類は大作業の必需品です。電子機器の修理工作以外にも基本的作業道具なのでそろえておくことをお勧めします。

# スタジオ夜話

我が家のいたるところに棚や引き出しがあります。工具類はもちろんですが様々な部品や取り扱い説明書などがしまっており、書

類などは PDF ファイルでデータ化してデータベースとリンクさせるように順次作業中です。下の写真は引き出しや棚の一部です。デー

タベース用にラベルを貼り分類しています。



細かな箱までデータベースではその所在がわかるようになっています。また引き出しなどの小分類用に一応メモ用紙も用意しています。

ネジなどのパーツには細かなサイズなどが記載されたメモが用意されています。



電動工具類にも分類番号がふられ一目でその所在がわかります

大型のものは別場所にあります。コンプレッサーやボール盤、溶接機、引きノコ 等々

電動工具類の棚

## PC 用 AUDIO 測定器

インターネット検索で AUDIO 測定器 PC 用 と入力して検索すると 様々なサイトが出てきます。いくつかの無料ソフトをダウンロードして

使ってみてください。

基本的には測定する機器を通して録音した信号を測定するスタイルが多くリアルタイムの測定には多少不向きかなといった感じですが十分に使用に耐えます。ただ PC 本体の

AUDIO インターフェイスでは若干の性能不足を感じます。それなりのインターフェイスを用意しましょう。また普段使いの DAW にもそうした分析機能があるので使ってみてください。

ねじ回しのお話から始めます。(ねじ、ネジ、螺子、等々以降ネジに統一)

ネジ回しは様々なネジを回す道具です。したがって回されるネジによってその機能が変わることは当たり前のことです。皆様はどの位ネジの種類があるかご存知ですかサイズはもちろんですが JIS 規格のものやインチサイズのものまたヨーロッパ規格のものなどそれは様々です。工具箱にある普通サイズの大中小は 1 番 2 番 3 番と呼びおおよその作業には事足ります。また小型の精密ドライバーセットもメガネの修理ぐらいなら用を足すことでしょう。問題ありません。ここで問題なのはネジとネジ回し微妙にしっかりと合っていないことがある点です。これは間違っているとネジの溝をナメてしまったり、きちっと止められなかったりする原因ともなります。確かに 1 番から 3

番まであればアメリカのインチサイズもほぼ同じサイズで用を足しますが厳密には若干違うようです。日本の代理店で作っているアメリカやヨーロッパのブランド品と直輸入品と比較すると微妙に違うものがあります。インチサイズのネジなどにはこれが微妙にフィットするのですが・・・ポジ、PH? 多分皆様にも経験があるかと思えますネジ一つ取っても奥深いものです。次回からじっくりとお話して行きます。

## ☆次回は

今回は道具のお話第一回ということで予告編みたいなお話になってしまいました。しかし道具のお話はかなり奥の深いお話かと思えます。次回からはじっくりと腰を据えてお話を進めて参ります。ご期待ください。今回はその前提で「無くさない、行方不明にならない工具や備品」データベース

の勤めとねじ回しを例にしたイントロダクションとなりました。「修理道具や工具」のお話、次回以降ご期待ください。また筆者使用のエクセルデータベースは若干の問題はありますが実用上不都合は生じていません。ご希望の方にはメールをいただければ順次送付いたします(無料)。ソースコードも公開してありますのでご自由に改造してご利用ください。世間はコロナ禍で大変なことになっていますが読者皆様がお元気でこの年末年始をお過ごしいただくようお祈り致しております。スタジオ夜話お付き合いいただきありがとうございます。来年もよろしくお願いたします。

— 森田 雅行 —