

トラブル防止のための取り扱い注意事項

SONY

注意事項

- 1、 夏場は高温多湿環境にテープを放置しない。
- 2、 冬場はテープの露つきに注意露がついたまま使用しない。
- 3、 カセットテープは、リッドを開けたり、リールを手で廻さない。
- 4、 VTR使用環境は、できるだけチリ・ホコリの少ない場所を選ぶ。
- 5、 テープ巻き途中での長時間放置は極力避ける。
- 6、 VTR内テープ走行系は、できるだけクリーンな状態で使用する。
- 7、 VTRの定期メンテナンスを確実に実施する。

1、 夏場は高温、多湿環境にテープを放置しない。

磁気テープは温度・湿度によって僅かに伸縮する性質を持っています。特に急激な温・湿度変化を加えると、テープ自体に物理的変形が発生し、正常な記録再生ができなくなる場合があります。なかでも夏場の車内等は80～90℃以上になることがあるため、例えば短時間の放置でもカセットハーフ、機構部品、磁気テープが熱変形してしまうことがありますので注意が必要です。(下図;カセット変形事例参照)

100 テストでのカセット変形写真



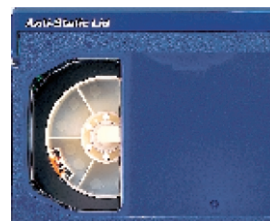
2、 冬場はテープの露つきに注意、 露がついたまま使用しない。

テープを寒い場所から温かい場所に持ってくると、カセット表面や磁気テープ表面に露つき(結露)が発生する場合があります。露つきはその温度差が大きい程発生しやすくなるため、特に冬場の屋外から屋内にテープを運んだ時には要注意です。露つきが発生した状態のテープをVTRに入れるとVTR走行系にテープが貼りつき、走行不能になったり、「からまり」が発生してテープが取り出せなくなったりするトラブルにつながります(右上段下図;ドラムへの貼りつき写真参照)。露つきは、カセット窓部のくもりでおおよそ判断できます。もしくもりがある場合は、そのくもりがなくなるまで、使用環境になじませれば使用可能となります(右上段上図;カセット窓部のくもり写真参照)。

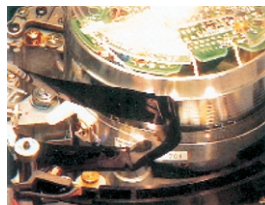
カセット窓にくもりが発生したテープ



正常なテープ



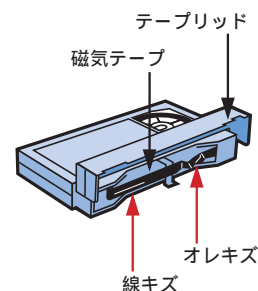
露つきが発生したテープによって
ドラムへの貼りつきが起きた状態



3、 カセットテープは、リッドを開けたり、 リールを手で廻さない。

カセットテープは、VTRに装填された状態でテープ走行がスムーズになるよう設計されており、また様々な機構部品で構成されています。従って、手でカセットのリッドを開けたりリールを廻したりすると、誤ってテープに触れてしまい、キズがついたり、無理にリールを回転させることにより金属ガイドと強く接触し「擦りキズ(ひどい場合には太い線キズとなる)」が発生する原因となります。

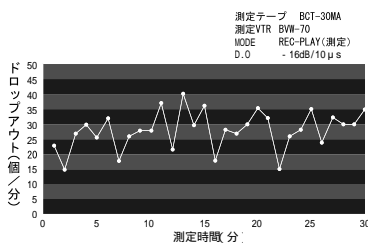
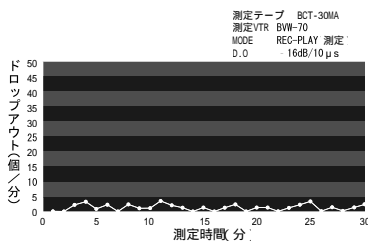
また、これらによって入るキズは、その程度によって画面ノイズになる場合がありますので、むやみにカセットのリッドを開けたりリールを廻したりしないでください。



4、VTR使用環境は、できるだけチリ・ホコリの少ない場所を選ぶ。

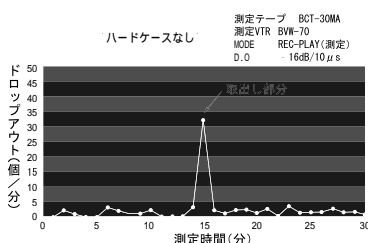
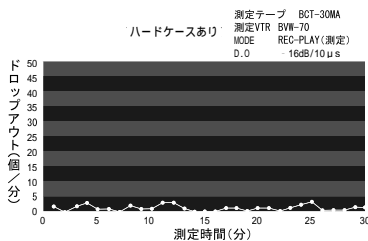
VTR再生時、瞬間的に音が飛んだり、画面に横方向の線状ノイズが走ったりすることがあります。これはドロップアウトと呼ばれる症状で、その大半がVTRヘッドとテープ間にホコリ等の異物が入り込む事により発生します。下図データはVTR使用環境によるドロップアウト発生数を比較したのですが、明らかにチリ・ホコリの多い環境ではドロップアウトが増えてしまうことがわかります。

なお、VTRには、このドロップアウトをある程度補正する機能があるため、すべてノイズとなって見えるわけではありませんが、良好な記録再生を行うためにはVTR使用環境にも細心の配慮が必要です。



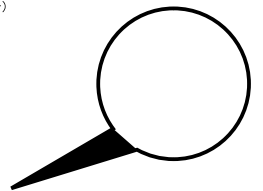
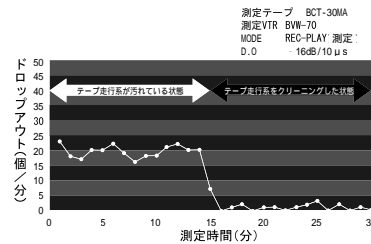
5、テープ巻き途中での長時間放置は極力避ける。

テープを巻き途中の状態VTRから取り出し、長時間・長期間放置すると、その部分に物理的変形が発生し、記録再生に影響を与える場合があります。また、取り出した状態でそのまま放置(ハードケースなし)すると、チリ・ホコリの付着等により部分的なドロップアウト増加につながります。下図データは、テープトップまで巻き戻した状態で長時間放置(ハードケースあり)した場合とのドロップアウトを比較したものです。やむを得ずテープ巻き途中で放置する場合もハードケースに入れてホコリ等をシャットアウトしておくことをお勧めします。



6、VTR内テープ走行系は、できるだけクリーンな状態で使用する。

VTRは長期間使用していると、テープから脱落した細かい磁性粉やVTR室内のホコリなどが徐々に堆積し、ビデオヘッドや回転ドラム周辺、テープガイド系に付着してきます。これら付着物による汚れは少なからずドロップアウトの原因となる(下図参照)ため、特にVTR内テープ走行系は定期的にクリーニングするなど、できるだけきれいな状態で使用するよう心掛けてください。



7、VTRの定期メンテナンスを確実に実施する。

VTRは長時間あるいは長期間の使用に耐えられるよう、また各種部品はそれぞれの過酷度に応じ消耗を最小限に抑えるよう、機構及び材料面での工夫がなされています。

ニップシワが発生したテープ



ニップシワ部分の磁化パターン



しかし、車と同じように回転部品やその摺動部分の耐久性には限界があり、定期的な交換が必要となってきます。特にVTRでは、テープ面ともっとも接触の多い回転ヘッドや、テープを一定速度で送るためのピンチローラー等の摩耗が進むと画面にチラツキノイズが出たり、周期的な画乱れが発生したりする事があります。左上図にトラブルの一例を示しますが、ピンチローラーの摩耗やキャプスタンの汚れ等によってテープ走行が不安定になり、テープシワ(ニップシワと呼ばれる)が発生したケースです。

これらのトラブルを未然に防ぐためにもVTRメーカー推奨の定期点検を受けるようお勧めします。

最後に

これまで述べたような取り扱い注意事項を守ることにより、大半のトラブルは防止することができます。ビデオカセットテープは容易に取り扱うことのできるメディアですが、内部の構造は複雑で、磁気テープ自体も大変デリケートなものです。ちょっとした気づかいで貴重な財産となるソフトを守ることができるのです。