

各 位

ラジオ CM 搬入素材 秒数オーバーにご注意

社団法人 日本ポストプロダクション協会
技術委員会委員長 後藤 歩
オーディオ部会委員長 山中 幸芳
オーディオ部会ミキサー講習会小委員長 後藤 浜和

拝啓 時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。
日頃より当協会活動にご協力をいただき、誠に有り難うございます。

さて、現在 ラジオ CM の搬入素材として 2004 年春から始まった、BWF-J 規格による 3.5 インチ M0 ディスクがメインとなっております。(6mm オープンリール可) 納品用 M0 ディスクを作成するためのラジオ CM コンバーターを整備しているスタジオが少ない為、所有しているスタジオやエンコード会社に依頼することが多いようです。持ちこまれた作品の中には 20, 40, 60 秒といった規定の秒数をオーバーした作品が多く見受けられます。

ラジオ局では CM 搬入素材をバンクにファイリングする際に、秒単位で厳正に管理されているため、秒数をオーバーしたものについては納品することが出来ません。また、エンコードする側としても勝手に尺調整をすることもできないため、制作担当者に返却し、きちんと秒数内に収めるよう改訂作業をお願いしています。

なぜ、秒数をオーバーした CM 素材が多いのでしょうか、

我々は NTSC を基準にしたスタジオの DAW を使用しラジオ CM を制作することが多いと思います。

オーバーする要因はタイムコードと実時間とのズレです。

タイムコードと実時間とのズレ

1. ズレの原因

本来、タイムコードは画の一枚一枚に絶対番地を記し、それを 60 進法で表すことで、正確な時間表記と外部制御が出来るよう考案されたものです。

よって、白黒方式では、この原則通りになっており、タイムコードの表記時間と実時間はほぼ完全に一致していました。

ところが、カラー放送を始める際、巷に出回っている白黒テレビでカラー放送を受信する必要があったため、基準信号の周波数を変更せざるを得ませんでした。

- | | | | |
|--------------|------|---------|-----------------|
| ・ 白黒方式 | 基準信号 | 6 0Hz | (30 frame/s) |
| ・ NTSC カラー方式 | 基準信号 | 59.94Hz | (29.97 frame/s) |

これにより、NTSC カラー方式は白黒方式に比べ、0.1%速度を遅くして再生していることと同一になります。

NTSC カラー方式でも、タイムコードの原則である画の一枚一枚に絶対番地を記すことに変更はありませんので、タイムコードの表記時間で1秒を経過するには30枚の画が必要ですが、実際には29.97枚で再生しているため、タイムコードの表記時間と実時間との間にズレが生じることとなります。

2. ズレ具合

では、どれだけ実時間とズレるかということ、速度偏差が0.1%ですから

- | | | |
|---------------------|----------|------------------|
| ・ 1 秒 (30 フレーム) | の 0.1% = | 0.03 フレーム |
| ・ 20 秒 (600 フレーム) | の 0.1% = | 0.6 フレーム |
| ・ 120 秒 (3600 フレーム) | の 0.1% = | 3.6 フレーム |
| ・ 1 時間 (3600 秒) | の 0.1% = | 3.6 秒 (108 フレーム) |

例えば、120 秒のラジオ CM を、29.97 フレームレートのタイムコード表記上の120 秒で制作した場合、3.6 フレームも実時間より長くなります。

3. 対処法

1、ラジオ CM を制作する場合、DAW のフレームレートは 30 が基本です。

2、実時間での作業が基本です

止むを得ずテレビ CM と同時進行する場合は 29.97 で作業していることを考慮し制作してください。

(例えば、秒数にもよりますが 5 フレーム程度短く作成することで、放送事故や改稿等から免れることができます。)