

# 教育情報化コーディネータ 2002 年度 3 級検定試験問題 A01

ITCE3 級検定試験自主ゼミ 2003 年 5 月 16 日 宮崎 議弘

## 問題

学校行事の運動会をライブで中継できるかどうか相談を受けました。以下の記述のうち、技術的に【正しいもの】をすべて選び、チェックしなさい。

1. 動画をネットワーク上に配信する方式は「ダウンロード型」と「ストリーミング型」に分けられるが、ライブ中継が可能なのは「ストリーミング型」である。
2. 「ダウンロード型」の動画ファイルをネットワークで配信すると、回線の状態をモニターしながら画質を動的に切り替えることができるので、ライブ中継向きである。
3. 複数の人が、ライブ中継をほぼ同時に受信することはできない。
4. ライブ中継を見る側のパソコンには「MPEG2 エンコーダ」が必要である。

## 解答

1. ○
2. × 「ストリーミング型」だと可能。
3. × テキスト内の解説には、「複数のクライアントで同時に受信することが可能」とある。
4. × 動画のファイル形式にはMPEG2 以外のものもある。また、見る側に必要なのはエンコーダではなくデコーダである。

## 解説

### 動画ファイルのフォーマット

ISO の下部組織 Motion Picture Experts Group による MPEG, RealNetworks 社提唱の Real Media, Apple 社提唱の QuickTime, Microsoft 社提唱の Windows Media などがある。

### 動画ファイル

動画データを MPEG, RealMedia, QuickTime, Windows Media などのフォーマットに変換する作業を「エンコード」という。エンコードされたファイルを再生するときには「デコード」を行う。

### インターネット上での動画配信

インターネット上での動画配信にはダウンロード型とストリーミング型がある。ダウンロード型配信の場合、HTML ファイルなどと同様、動画ファイルをダウンロードし再生する。ストリーミング型配信の場合、送られてきた動画データを再生するだけで、クライアント側にファイルは残らない。ストリーミング型配信では RTSP (Real-Time Streaming Protocol) というプロトコルを用いる。