

音声工房だより

NTTアドバンステクノロジー株式会社 音声工房 TEL. 045-826-6026

〒244-0805 横浜市戸塚区川上町90-6 FAX. 045-826-6092

東戸塚ウエストビル Copyright (C) 2000 NTT-AT

【本記事に記載された社名・商品名などは、一般に各社の商標または登録商標です】

風薫る新緑の季節になってまいりました。さて、今回の音声工房だよりでは、
(1)サウンドファイル操作ユーティリティ.WAV Tools の開発状況、
(2)Windows Media Technologies (Media Tool, Media Player) の紹介、
という内容でお届けします。

サウンドファイル操作ユーティリティ .WAV Tools の開発状況 評価バージョンによる評価を依頼中

はじめに

Windows のサウンドファイルである WAV ファイルを扱うユーティリティとして、前号で WAVE Tools の開発計画を発表し、評価していただく方を募集いたしました。3月下旬に20数名の方に評価バージョンをご送付し、現在ご評価をお願いしております。なお、評価バージョンは、日本音響学会研究発表会に併設された展示会(3月15日～17日)でも実演いたしました。

なお、類似名称の商標が登録されていた関係で、新たに .WAV Tools という名称を付与することにしました。

.WAV Tools に組み込む機能

.WAV Tools に組み込む機能(予定)および各機能を

選択した画面を、パンフレットの形でまとめましたので、本便りに同封いたします。

今後の予定

.WAV Tools 評価バージョンの評価は、5月中旬に終了で戴く予定です。それ以降、評価者のご意見をもとに、具備機能やユーザーインターフェースの見直しを行うことを予定しています。

したがって、.WAV Tools の完成・発売は、本年6月になります。次号の音声工房だよりでご案内する予定です。

なお、標準価格は ¥20,000。(税別)を予定しており、ユーザー特別価格も設定いたします。

Microsoft社のWindows Media Technologies について

高音質のストリーミング・オーディオなど

はじめに

ストリーミングというのは、インターネットなどで音声や動画などのデータを転送しながら、再生する機能のことです。ストリーミング・オーディオ技術としては、MP3やRealAudioが有名ですが、ここでは、ストリーミング・オーディオの一種であるWindows Media Playerを含む、Microsoft社のWindows Media Technologies 紹介します。

Microsoft社は、インターネットで展開できるメディア処理技術を積極的に開発しており、その成果を、Windows Media Technologies 4.1 (日本語版)として、同社のWEB上に公開(1999.10.25)している。

Windows Media Technologies の URL

Windows Media Technologies 4.1 は、以下のURL <http://www.microsoft.com/japan/windows/windowsmedia/Download/default.htm> にて、無償で入手できます。ここには、

コンテンツ作成のためのWindows Media ツール(4.0 MB)、

コンテンツ配信のためのWindows Media サービス、配信されたコンテンツの再生、およびローカルでコンテンツの再生を行うWindows Media Player(2.3 MB)が登録されています。3者の関係は、Windows Media ツールで作成したASF(後述)コンテンツがWindows Media サービスによりクライアントコンピュータに配信され、Windows Media Playerで再生されるというものです。

WAV、AVI、MP3などのファイルや、ASFのコンテンツを単に再生するにはのみを、ASFファイルを作成してみるのにはを入手すれば良い。

ここに、ASF(Advanced Streaming Format)というのは、音声や動画などのデータをパケット化し、ネットワークを経由してストリーミング配信するためのデータ形式のことである。

Windows Media ツール

Windows Media ツールには、コンテンツを作成するツールとして、

- Windows Media エンコーダ： マイクまたはビデオカメラからの信号、あるいはメディアファイルを ASF ストリームやファイルに変換する。
- Windows Media オーサー： オーディオファイルと画像ファイルを結合・同期させるためのツールである。
- WavToASF： .wav ファイル、.mp3 ファイルを .asf ファイルに変換するためのツールである。

などが含まれているほか、コンテンツ管理ツールとして

- Windows Media ASF インデクサ： ASF ファイルを編集するためのツールである。
- ASF Check： ASF ファイルを検査するためのツールである。

なども含まれている。

Windows Media エンコーダ

ここでは、Windows Media エンコーダを用いて、オーディオファイルを変換する例を示す。下の図に、Windows Media エンコーダの初期画面を示す。



[設定の方法]として、[クイックスタート]を選択すると、次の図のようにストリーム形式のテンプレートを選択するダイアログが現れる。



[テンプレート]の欄に示されているように、代表的な符号化容量（よって、品質）がテンプレートとして選択できるようになっており、下の方にその符号化法の説明がなされている。

本ソフトウェアには、オーディオエンコーダ（最小インストール時）として、

ACELP.net： 音声の圧縮に最適な低ビットの COD EC（符号複合器）

MPEG Layer-3： 高忠実度のモノラル オーディオ CODEC。通常、MP3 と略記される。

Voxware MetaSound： 低ビットから中程度のレートで高品質のサウンドを提供する。

Voxware MetaVoice： 非常に低いビットレートの音声に使われるモノラル形式の CODEC。

Windows Media Audio V2： 高品質のモノラルおよびステレオのオーディオコンテンツを広い範囲の帯域幅にわたって（スケーラブルに）提供する CODEC。

の5種が登録されており、各符号化法に対応して符号化容量（形式と表示されている）を選択できる。たとえば、Windows Media Audio V2 の場合は、

5 kbps, 8kHz, mono から

160 kbps, 48kHz, stereo まで

の間で、符号化容量、および標準化周波数を選択することができる。

Microsoft によると、Windows Media Audio CODEC V2 は、MP3 の半分程度の符号化容量で同程度の音質を確保できると称している。

Windows Media Player

Windows Media Player の初期画面を下の図に示す。（表示画面は、[表示]メニューにより、[標準/コンパクト/最小]から選択できる。下図は[標準]の場合）



Windows Media Player は、さまざまな形式の動画およびサウンドのストリームデータあるいはファイルを再生することができる。再生可能なサウンド関連ファイルの種別とその拡張子を示すと以下ようになる。

- Windows Media ファイル (.asf, .asx, .wm)
- Windows Media オーディオファイル (.wma, .wax)
- Windows Media オーディオ/ビデオファイル (.wmv, .wvx)
- ビデオファイル (.avi)
- オーディオファイル(.wav)
- MP3 形式サウンド (.mp3, .m3u)
- MIDI ファイル (.mid, .midi, .rmi)
- AIFF 形式サウンド (.aif, .aifc, .aiff)
- AU 形式サウンド (.au, .snd)

[ファイル | 開く] から上記のサウンド関連ファイルを開くと、直ちに再生が始まる。なお、一時停止、巻戻し、早送り、なども可能である。

[完]