

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】

あけましておめでとうございます。
 本年もよろしくお願ひ申し上げます。

12年目第1号の音声工房だよりをお届けいたします。今回の音声工房だよりでは、
 (1) **音声工房 Pro Ver.2 (SP4WIN Pro Ver.2.0)** リリースのお知らせ、
 (2) 同時録音再生の方法、
 (3) アナログ/デジタル録音における録音レベルの設定について、
 という内容でお届けします。

SP4WIN Pro Ver.2.0 のリリースについて

「音声工房」の名称を復活させます

はじめに

前号でお知らせしましたように、これまでのSP4WIN Pro Ver.1.1をバージョンアップし、Ver.2.0をまもなくリリース致します。前号では、Ver.1.2とお知らせいたしましたが、多くの機能を追加・改良しましたので、Ver.2.0に致します。また、これを機会に、**音声工房**の名称を復活させることにしました。ただし、型番表示として、SP4WIN Proの名称は今後も使用いたします。

新しい音声工房シリーズについて

これまでのSP4WINシリーズを、そのまま音声工房シリーズとし、

SP4WIN Std	→	音声工房 Std
SP4WIN Pro	→	音声工房 Pro
SP4WIN Custom	→	音声工房 Custom
音声工房	→	DOS版音声工房

のように新しい名称を付与します。なお、DOS版音声工房は、特別の理由がない限り、リリースは停止させていただきます。

したがって、今回リリースするものの名称は、**音声工房 Pro** で、バージョンはVer.2.0になります。なお、標準価格は従来通り、¥58,000。(税別)です。

音声工房 Pro Ver.2.0 の提供価格

音声工房 Pro Ver.2.0のリリースは、2000年1月中旬を予定しております。現在、ご使用のSP4WINの種類により、提供価格は以下の通りです。(直接申込みの場合、税別、送料込み。)

音声工房 Pro Ver.2.0 標準価格	¥58,000.
SP4WIN Pro V1.1からのグレードアップ	¥15,000.
SP4WIN Pro V1.0からのグレードアップ	¥25,000.
SP4WIN Std からのグレードアップ	¥30,000.

当社音声工房担当まで、FAX、メール等でお申し込み下さい。代金は、商品(伝票添付)到着後銀行振込でお願い致します。なお、SP4WIN Pro バルクライセンスからのグレードアップ、新規にバルクライセンスへの移行なども受け付けておりますので、詳しくは当社までお問い合わせ下さい。

SP4WIN Custom への反映

今回、音声工房Pro Ver.2.0に追加された諸機能をSP4WIN Customへ反映するには、しばらく期間が必要です。SP4WIN Customユーザーで、新しい機能を使用することをご希望の方のために、(時限版の)音声工房 Pro Ver.2.0を無償で提供いたします。

音声再生中に録音する(同時録音再生)には

Sound Blasterなどを使えば可能

はじめに

心理実験や発声訓練などでは、ある音声を再生中に発声して、その音声を録音することが必要になるでしょう。

ここでは、そのような同時録音再生の方法を紹介します。

ただし、これが可能なのは、サウンドボードとそのドライバソフトが全二重動作可能でなければなりません。

全二重動作の確認

全二重動作というのは、モデムなどの通信装置が上りと

下りの双方向を同時に使用できるというものです。サウンドボードの場合は、入力（録音）と出力（再生）が同時動作することに相当します。ご使用のサウンドボードが全二重動作可能かどうかは、以下のようにして確認できるものもあります。

コントロールパネルの [システム | デバイスマネージャ] から、[サウンド等のコントローラ] を選択し、使用しているサウンドデバイスの [プロパティ] を表示させます。Sound Blaster の場合には、[設定] のタブを選択すると次の画面が表示されます。



[全二重化操作を許可する] にチェックが付いていることを確認して下さい。

再生中に録音する操作

音声工房 (SP4WIN) Pro/Custom で、再生中に録音するには、2つの音声工房を開き、片方で再生、他方で録音し

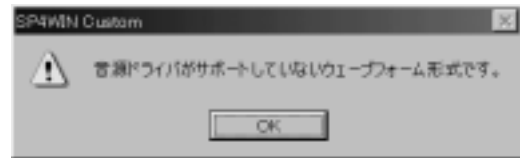
ます。なお、再生と録音の標準化周波数は同じでなければならないというボードがほとんどのようです。

第1の音声工房で新しい窓を開き、録音条件を設定しておきます。第2の音声工房を起動し、再生ファイルを読み出し、再生を開始させます。素早く第1の音声工房に戻り、[録音] ボタンを押し、発声（などの入力）をおこなって下さい。次の図は、上で再生、下で録音している例です。

なお、再生側と録音側の標準化周波数が異なる場合には、



次の図のような警告が出て、後から指示した操作が実行でき



きなくなります。

録音機における録音レベルの設定について

アナログ録音とデジタル録音とを対比させて

はじめに

皆様は、カセットレコーダ、DAT デッキ、あるいはパソコンそのものに音声を録音する際、録音レベルをどの程度の値(dB)に設定して録音されていますか？ 録音の専門家ではありませんが、頻りに録音し、かつ録音指導していた方で、録音レベルが高すぎる例がありましたので、実測データをもとに、適正な録音レベルについて考察します。

デジタル/アナログ録音機のレベル表示

デジタル録音機として、現在普及しているのは、DAT 録音機、MD 録音機、およびパソコンでしょう。これらデジタル録音機の録音レベル計は、以下のような表示がされています。(ただし、単位は - dB)

So 社 DAT デッキ

60 50 40 30 20 8 6 4 2 0 over

Sh 社 MD レコーダ

40 4 0 over

このように、デジタル録音機には、負値のレベル表記しかなく、0 dB の上に **overflow** の表示があり、また -12dB の箇所印があります。

一方、現在使われているアナログ録音機は、ほぼカセットテープレコーダに限られています。カセットレコーダの録音レベル計には、以下の表示があります。(単位は、dB)

So 社カセットレコーダ

-30 -20 -10 -4 0 2 4 6 8

Pi 社カセットレコーダ

- -20 -10 -7 -5 -3 0 3 5 8

アナログ録音機では、+8 dB までの表記があり、+のレベルは赤字で表示されています。

適正な録音レベル

1 kHz の正弦波をカセットテープデッキで録音した場合、3次高調波歪みは以下のように測定された。

入力レベル: -4dB 0dB +4dB +8dB

高調波歪み: -48dB -43dB -40dB -29dB

一方 DAT デッキでデジタル録音する場合、0 dB 以下の入力レベルでは高調波歪みは非常に小さいが、0 dB を越え **over** が点灯すると、歪みは非常に大きくなります。これらから、適正な録音レベルは以下ようになります。

アナログ録音機の場合は、発声中のピークのレベルが **-4 dB** まで振れ、時々 0 dB を越える程度にボリュームを設定します。一方、**デジタル録音機**の場合は、発声中のピークのレベルが **-12 dB** まで振れるようにし、0 dB 以上になり **over** が点灯するのは殆どないように設定します。

[完]