

ユーザーズマニュアル

デーマックスエディタ
dMAX Editor 1J

UM-dMAXEditor-A-071217

このたびは、dMAXシリーズ用エディタソフト dMAX Editor (デーマックスエディタ)をご使用頂き、誠にありがとうございます。本ソフトの優れた機能をご理解頂き、末永くご愛用頂くためにもこのマニュアルをよくお読み下さい。

目次		
1	概要	2
2	dMAX シリーズ用コントロールデータ作成手順	2
3	特長	3
4	動作環境・機能概要	4
5	適用ユニット	5
6	適用CFカードと音源データの登録時間 付属品 CFカード(サンプルデータ/ブザー・チャイム音など効果音ライブラリ収録)	5
7	適用音声データ(WAVEファイル)	6
8	ソフトウェアとキーコード(KEY CODE)の入手	6
9	ソフトのインストール (インストール/アンインストール)	6
10	ソフトの初回起動(使用許諾契約の同意とユーザー情報登録)	8
11	KEY CODE入力	8
12	エディタ画面(編集画面)の説明	9
13	詳細設定 (音声データの事前登録、LED 点滅/パターン/ブザー鳴動パターンの設定) Voice(音声データ)データ登録	10
	LED点灯点滅/パターン設定……dMAX 本体機種に本機能を有する場合	11
	ブザー鳴動/パターン設定……dMAX 本体機種に本機能を有する場合	11
	システム設定	11
14	コントロールデータの編集 シート No.(作業指示書)	12
	基本テーブル(機種・品名や作業・工程名)のデータ入力	12
	タイムテーブル・ステップ(作業)のデータ入力	13
	●作業名の入力	
	●目標時間、実業時間のデータ入力	14
	●行単位/シート単位の編集ボタン	
	●音声データ出力、LED 出力、ブザー出力、EX 出力	15
15	シート(作業指示書)の複製	16
16	テスト機能(試聴)	16
17	コントロールデータ作成	17
18	コントロールデータのCFカードへコピー	18
19	印刷 ■具体的なシート(音声作業指示書)の作成例 シート No.1 の作成	19
	●シート No.1 からの複数シートの作成 (作業時間の調整、外国語等)	
	■パソコン録音で音源データ(WAVE ファイル)を作成する場合	21
	●録音編集ソフト ●一ロメモ	
	■テキスト音声変換ソフトで音源データ(WAVE ファイル)を作成する場合	22
	●テキスト音声変換ソフト ●テキスト入力音声データ作成ソフト	
	■オーディオ CD/MP3・WMA・MIDI ルから音源データ(WAVE)を作成する場合	22
	●オーディオ CD ●MP3/WMA/MIDI ●ステレオ→モノラル	
	■困った時に(トラブルシューティング)	24

VoiceNavi 三共電子株式会社

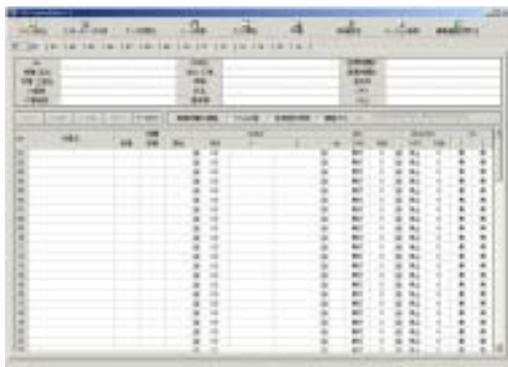
〒389-1102 長野県長野市豊野町大倉3500-17

TEL 026-257-6210 FAX 026-217-2893

E-mail:info@voicenavi.co.jp

http://www.voicenavi.co.jp

1. 概要



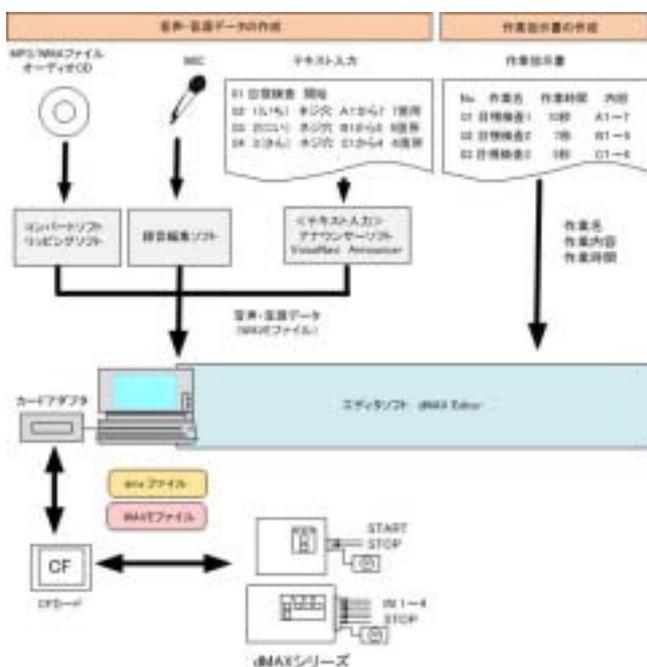
本ソフトはエディタ画面上で、作業指示書の作業順番毎の作業名、作業時間を入力後、再生出力したい音声データ(WAVE ファイル)を登録することにより、dMAX(デーマックス)シリーズのコントロールデータを手軽に作成できるエディタソフトです。

外部LED出力、ブザー出力を有するdMAXシリーズの場合も同様にデータ設定できます。

音声・音源データにデジタル原音のWAVEファイル形式を採用することにより、マイク録音・テキスト音声変換ソフトなどで録音・制作したデータが使用できます。

2. dMAXシリーズ用コントロールデータの作成手順

■dMAXシリーズ用コントロールデータの作成



■作業指示書の用意

作業指示書内の作業名、作業時間はそのまま入力します。作業内容(製造・検査項目等)はマイク録音・テキスト音声変換ソフトで音声データ化します。

■音源データ(WAVE ファイル)の用意

作業指示書の作業内容(製造・検査項目等)をパソコン上でマイク・ライン入力による録音、テキスト音声変換ソフトなどにより音声データ化します。

■シート(作業指示書)の作成・複製

作業指示書内の作業名、作業時間は作業順 No.にそのまま入力します。作業シートは複製(コピー)して、別の作業シートを作成できます。
(注)シート数は使用する機種により制限があります。

■音声データ(WAVE ファイル)の登録

エディタソフトの WAVE ファイル登録画面で使用予定の音源データ(WAVE ファイル)を登録します。試聴できます。

■作業順 No./作業名への音源データの登録

作業名、作業時間を入力したシート(作業指示書)の各作業順 No.(作業)毎に事前登録した音声データ(WAVE ファイル)を登録します。この際、1端子最大4データまでの組立再生のプログラム登録ができます。

■簡易テスト

テストボタン ON で作業時間経過毎画面上の VOICE のマークが点滅、登録した音声データを再生出力します。

■コントロールデータ作成・CFカードへコピー

コントロールデータ作成画面で作成日、作成者などの所定事項を入力してコントロールデータを作成します。

3. 特長

作業名・作業時間の入力と音声データの登録

作業指示書から作業名、作業時間を入力します。後は作業内容の音声データを登録するだけ。もちろん、作業名、作業時間や音声データは作業の順番を含めて変更できます。

1 シート(作業指示書) 最大 99 作業

1 シート(作業指示書)には、最大 99 作業までデータ入力できます。

最大 16 シート(作業指示書)

CF カード内に最大 16 シート(作業指示書)まで作成できます。使用できるシート数やシート(作業指示書)の設定・選択方法は dMAX シリーズの機種によります。

(例)

型式	シート数	端子/ボタン	シートの設定
dMAX-A2	8	1	ロータリ SW
dMAX-A3	4	4	直接割付

■各作業は行単位で移動・追加・削除できます。

シート(作業手順書)上の各作業は行単位で移動・追加・削除ができます。

シート(作業指示書)のコピー

異なる製造・検査製品・外国語・作業スピード(時間)の場合、シート(作業指示書)をコピー後、作業時間や音声データ(製造・検査項目や外国語)の登録を変更すれば新しいシートを作成できます。

■目標時間(作業時間)からの自動計算機能

新人訓練用、新機種の初期生産用にスピードダウンした作業時間を目標時間(作業時間)から自動計算入力できます。目標時間(作業時間)を入力したシートをコピーして、新しいシートで作成します。もちろん、手入力でも入力できます。

■テスト機能

テストボタン ON で作業時間経過毎に同期して、音声データを出力します。画面上の VOICE のマークも点滅します。

■エラー表示機能

作業時間以上の音声データの登録はエラー表示、または登録できません。なお、音声データ登録後、音声データより短い作業時間に変更した場合、エラー表示します。

作成情報

コントロールデータ画面上でコントロールデータファイル名、保存フォルダ名以外に作成者・作成日・コメントなどの作成情報も入力できます。

■ドキュメント印刷

エディタ画面、詳細設定画面、コントロールデータ作成画面で入力したデータを A4 用紙で印刷できます。

外国人作業者への音声作業指示に

ポルトガル語・スペイン語で作業時間経過毎に検査項目だけでも指示すれば、歩留まりが上がります。製造・検査製品の変更、外国語の変更、作業スピードの変更はシート No. の変更や CF カードの交換で対応できます。

派遣・製造請負作業者への音声作業指示に

製造・検査設備の変更、検査製品の変更でも音声による作業指示で対応できます。製造・検査設備の変更、製造・検査製品の変更、作業スピードの変更はシート No. の変更や CF カードの交換で対応できます。

新人教育の段階的な作業スピードアップに

新人にはスピードダウンした作業時間のシートでトレーニング。シート No. 切替えや CF カード交換で作業スピードを段階的にアップいくことができます。もちろん音声による作業内容までの指示もありますので教育は万全。指導者の負担も軽減できます。

パソコン録音でポルトガル語などの外国語に対応。

フリーウェア・市販の録音編集ソフトでマイク録音。前後の無音データをカットしてファイル保存します。

テキスト入力で音声データ作成

市販のテキスト音声変換ソフトや別売の<テキスト入力>アナウンサーソフト VoiceNavi Announcer で音声データが作成できます。声質・音質に拘らなければ工場・プラントでの音声作業指示・警報用途では採用をお勧めします。マイク録音・スタジオ録音前の音声データ内容・ニュアンスの検討にも重宝します。

音声データは 255 まで事前登録できます

音声データ(WAVE ファイル)は最大 255 まで事前登録できます。事前登録したシート(作業指示書)内で何回でも登録できます。

プログラム登録 組立再生数

エディタ上では作業順 No. 毎に最大 4 データまでに音声データを組立再生のプログラム登録ができます。ピンポンなどの注意喚起音+作業内容(作業・検査項目や方法)というような組立再生ができます。

(注)

入力した作業時間を越える音声データ時間はエラー表示/登録できません。

4. 動作環境・機能概要

■動作環境

適用 OS	Windows XP/XP PRO/ 2000 (注) Windows Vista では使用できません。
適用 PC	同上 OS が稼動するパソコン
その他	<ul style="list-style-type: none"> ■スピーカーユニット ノートPC 内蔵スピーカー デスクトップ 付属のスピーカーユニット ■アンプ内蔵スピーカーユニット (推奨) ■USB カードアダプタ (CF/SD カード対応) ■マイク/LINE 録音 マイクロフォン (PC に適合するプラグ・インピーダンス) 市販・フリーウェアの録音編集ソフト (注)高音質録音希望の場合は USB サウンドユニット推奨

■機能概要

登録可能なシート(作業指示書)数	16 シート max. (注)dMAX シリーズで使用できるシート数は機種によります。						
ステップ(作業)数	99 ステップ(作業)/シート						
1 ステップ時間 (目標/実業時間)	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">最大値</td> <td>6535 秒(108 分)max</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最小値</td> <td>1 秒</td> </tr> </table> <p>(注) 入力欄では 99999 まで入力できますが、コントロールデータ作成時、最大値 6535 秒(108 分)と照合し、エラーメッセージ表示します。</p>	最大値	6535 秒(108 分)max	最小値	1 秒		
最大値	6535 秒(108 分)max						
最小値	1 秒						
登録可能な音声・音源データ	<ul style="list-style-type: none"> ■音声・音源データ形式 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>ファイル形式</td> <td>WAVE ファイル(PCM データ)</td> </tr> <tr> <td>サンプリングモード</td> <td>44.1/22.05KHz 16/8 Bit Mono</td> </tr> <tr> <td>ファイル名</td> <td>アルファベット英数字 8 文字以内</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ■登録可能数 255max. 	ファイル形式	WAVE ファイル(PCM データ)	サンプリングモード	44.1/22.05KHz 16/8 Bit Mono	ファイル名	アルファベット英数字 8 文字以内
ファイル形式	WAVE ファイル(PCM データ)						
サンプリングモード	44.1/22.05KHz 16/8 Bit Mono						
ファイル名	アルファベット英数字 8 文字以内						
設定可能な外部 LED(接点)出力	16 点 ステップ単位で出力 No.指定 点滅パターン(時間)設定 (注)本機能を搭載した機種のみ入力したデータが有効になります。						
設定可能な外部 BUZZAR 出力	1 点 ステップ単位で出力指定 鳴動点パターン(時間)設定 (注)本機能を搭載した機種のみ入力したデータが有効になります。						
設定可能な外部接点出力	2 点(または 4 点) 出力有無設定 ステップ単位で出力 No.指定 (注)本機能を搭載した機種のみ入力したデータが有効になります。						
作成コントロールデータ	.dmx ファイル <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>作成フォルダ名</td> <td>日本語 全角 14 文字以内</td> </tr> <tr> <td>作成コントロールデータ名</td> <td>44.1/22.05KHz 16/8 Bit Mono アルファベット英数字 8 文字以内</td> </tr> </table>	作成フォルダ名	日本語 全角 14 文字以内	作成コントロールデータ名	44.1/22.05KHz 16/8 Bit Mono アルファベット英数字 8 文字以内		
作成フォルダ名	日本語 全角 14 文字以内						
作成コントロールデータ名	44.1/22.05KHz 16/8 Bit Mono アルファベット英数字 8 文字以内						
読み込み可能コントロールデータ	.dmx ファイル .fvb ファイル						
印刷	A4 用紙印刷						

5. 適用ユニット

本ソフトで作成したコントロールデータは下記のユニットで使用することができます。

適用ユニット・ボード	dMAX シリーズ(または当社が製造販売する製品)
------------	---------------------------

6. 適用CFカードと音源データの登録時間

dMAX シリーズで市販の CF カードを記憶媒体として使用します。

dMAX シリーズ本体 付属品	CF カード 1枚 (サンプルデータ/効果音ライブラリ収録)
	[収録内容] ・dMAX シリーズ用サンプルコントロールデータ ・効果音・擬音ライブラリ チャイム音/ブザー音/サイレン音他

(注) CF カード内のデータはハードデスクにバックアップコピーして下さい。

サンプルデータで dMAX 本体の動作試験後は、CF カード内のデータを削除してからご使用ください。

【お願い】予備カードの購入のお勧め

dMAX シリーズには1枚付属していますが、予備カードの購入を推奨します。

■カード容量と登録時間

カード容量	登録時間	
	22.05KHz 16Bit 時	44.1KHz 16Bit 時
128MB	約 44 分	約 22 分
256MB	約 88 分	約 44 分

(注) <テキスト入力>アナウンサーソフト VoiceNavi Announcer で作成できる音声データ(WAVE ファイル)は 22.05KHz タイプです。

■カードフォーマット

●適用フォーマット FAT16 (注)FAT32 や NTFS フォーマットの CF カードは認識できません。

新規購入の CF カード	そのまま、ご使用できます。(FAT16 フォーマットが多い)
フォーマット不明な CF カード	FAT16 で再フォーマットしてからご使用ください。
デジカメ/PDA で使用した CF カード	デジカメの独自フォーマットです。 FAT16 で再フォーマットしてからご使用ください。
Windows XP/Vista でフォーマットした CF カード	指定しないでフォーマットした場合、FAT32 フォーマットです。 FAT16 で再フォーマットしてからご使用ください。
FAT32 や NTFS フォーマットの CF カード	FAT16 で再フォーマットしてからご使用ください。

(注) CF カード本体の不良に関しては、当社では保証・対応していません。カードメーカーへ返却・修理願います。

【CF カードに関するトラブル】

CF カードと機器との不適合(カードが認識できない)などは主にカード内のカードコントロール LSI に起因しています。

CF カードの大量購入する場合、必ず、動作確認の上、ご購入下さい。

7. 適用音声データ(WAVEファイル)

本ソフト並びに dMAX シリーズで使用できる音声データ(WAVEファイル)は次の通りです。

- 適用ファイル名形式 8.3 形式 (アルファベット英数字 8 文字表示) [例]12345678.wav aaaaa123.wav
[注]ロングネームのファイル名はご使用できません。-, (), {} などが入ったファイル名は使用できません。
- 推奨サンプリングモード 44.1KHz 16Bit/8Bit Mono または 22.05KHz 16Bit/8Bit Mono (注)ステレオデータ不可
- dMAX シリーズでは再生できない WAVE ファイル (エディタソフト上では再生してしまいます場合があります)
 - 主に出所不明な WAVE ファイル
(注)拡張子は.wav ですが、実際は違うファイル。パソコン上では再生しています。
 - ヘッダー情報は一般的ではない WAVE ファイル
(注)一部に録音ソフトで作成した場合、ヘッダー情報が一般的でない場合、dMAX シリーズ上では再生できません。
 録音ソフトの設定で「付加情報無し」でファイル保存します。
 または「Sound IT」や「WAVE Paseri」で読み込み、保存すると使用できる場合があります。
 - ファイル名が上記の適用ファイル名形式ではない場合
(注)エディタ上では再生してしまう場合がある。
 (例) ファイル名の一部に日本語のアルファベットが使用されている場合、パソコン画面上ではわからない。

8. ソフトウェアとキーコード(KEY CODE)の入手

当社のホームページ www.voicenavi.co.jp からダウンロードします。

本ソフトを使用する場合、KEY CODE が必要ですので、オンラインユーザー登録してKEY CODEを事前に入手してください。

■ソフトウェアの入手

(注)正規版として使用する場合 KEY CODE が必要です。

ダウンロード (無償 WEB 配布)	下記のホームページからダウンロード・解凍して下さい。 [ホームページ] www.voicenavi.co.jp
-----------------------	---

■KEY CODE の入手

KEY CODE 入力しないと正規版として使用できません。

オンラインユーザー登録後、E-mail で KEY CODE を送付します。

インターネット環境の場合	www.voicenavi.co.jp サポート ユーザー登録
インターネット環境のない場合	下記事項を記載の上、FAX 026-268-3105 送付してください。 製品型式 DMAX Editor 会社名、氏名、住所、TEL FAX

(注)平日の場合 当日または翌日 土日祝日の場合 月曜日 当社休業日の場合 翌日

9. ソフトのインストール

解凍したファイルを setup ボタンでクリックしてからインストールします。

■インストール



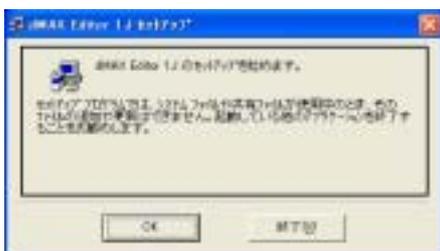
アドミニストレータ権限でインストールして下さい。

(注)

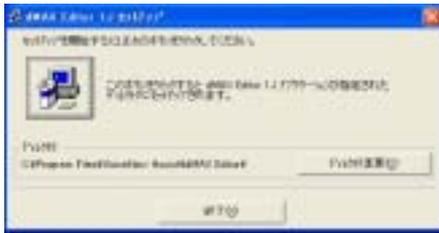
アドミニストレータ権限がない場合、インストールできません。

パソコン上の他のプログラムを全て、終了します。

「Setup」プログラムをクリックしてください。



左記の画面が表示されます。



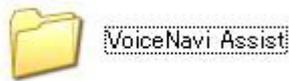
ディレクトリを変更する場合は、ディレクトリ変更ボタンで変更してインストールして下さい。
 変更がない場合、|Program Files| VoiceNavi Assit | dMAX Editor 1J|内にインストールします。



また | スタート | プログラム | メニュー内にショートカット VoiceNavi Assit を作成します。
 ショートカット VoiceNavi Assit 内に dMAX Editor のショートカットを作成します。



[ソフトの収納先]



インストールしたソフトは Program 内の VoiceNavi Assit フォルダに収納されます

フォルダーVoiceNavi Assit 内に左記のフォルダーができます。

(注)

左記の場合、前に dMAX Editor(エフバイエーコントロールエディタ)をインストールしてあります。

フォルダ dMAX Editor 内に左記の実行ファイルやフォルダが収納されます。

dMAXeditor.exe	本ソフト(実行ファイル)
CardData フォルダ	作成したコントロールデータの保存場所
Temp フォルダ	一時データ保存場所

(注)

CardData 内のコントロールデータファイルや WAVE ファイルはUSBカードアダプタ経由でメモ리카ードにコピーしますので、ショートカットを作成し、My Documents などに置くと便利です。

(例) VoiceNavi Editor や iMAX Editor などの併用する場合

[ショートカットフォルダ名] CardData_dMAX

■アンインストール

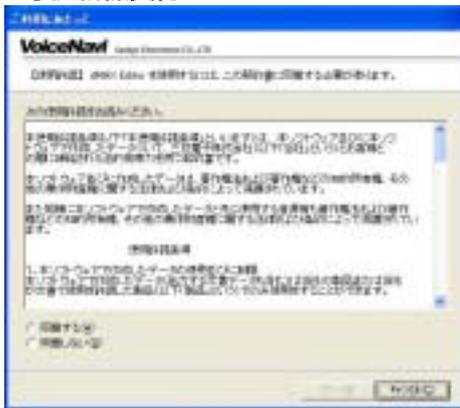


| スタート | 設定 | コントロールパネル | アプリケーションプログラムの追加・削除 | 本ソフトを指定し、削除して下さい。(注) プログラム内 CardData(コントロールデータファイルなど)などはバックアップ後、別に削除して下さい。

10. ソフトの初回起動（使用許諾契約の同意とユーザー情報登録）

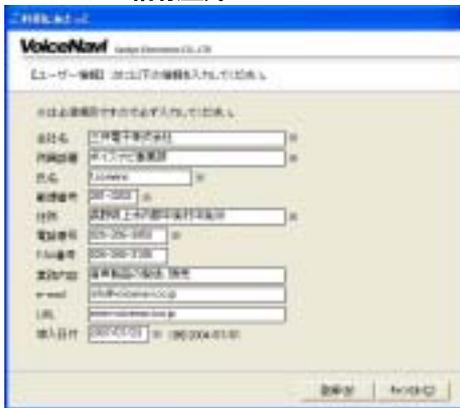
初回のソフト起動時に、使用許諾契約の同意、次にユーザー情報を行います。

■使用許諾契約



使用許諾契約画面が表示されます。
内容を確認の上、同意します。

■ユーザー情報登録



ユーザー情報登録画面が表示されます。
入力項目を正しくご記入ください。

(注)

本登録事項は著作権保護のために、本ソフトで作成したコントロールデータファイル(.dmx)に記録されます。

終了ボタン ON で(初期)エディタ画面を表示します。

11. KEY CODE 入力

(注)事前に、ホームページ上でユーザー登録して、KEY CODE を受領して下さい。



| 詳細設定 | ユーザー情報/KEY CODE | 画面で KEY CODE を入力します。

【KEY CODE 入手先】

www.voicenavi.co.jp | サポート | ユーザー登録 |

入力しますと先の画面になります。
正規版としてご使用できます。

12. エディタ画面(編集画面)の説明

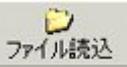
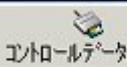
■エディタ画面(編集画面)

(注)LED/BUZZAR/EX 欄は(注)本機能を有する使用機種の場合、入力します

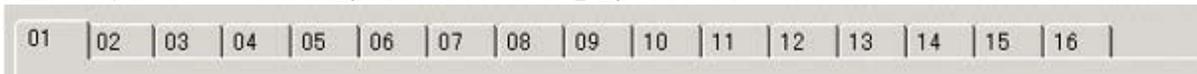


■メニューボタン メニューボタンで各機能を選択できます。



ボタン	ボタン名	内容
 ファイル読込	ファイル読込	作成したコントロールデータを読み込みできます。 (注)ファイル保存はコントロールデータ作成で行います。
 コントロールデータ作成	コントロールデータ作成	本画面上で所定データを入力してコントロールデータを作成します。
 データ初期化	データ初期化	本画面上でシート単位または全シートのデータを初期化できます。
 シート複製	シート複製	本画面上でシートを指定して複製できます。
 テスト開始	テスト開始	簡易テストができます。
 印刷	印刷	本画面上で各種情報の印刷ができます。
 詳細設定	詳細設定	本画面上で Voice データ登録、LED 点灯点滅パターン設定、ブザー鳴動パターン設定、システム設定を行います。
 バージョン情報	バージョン情報	バージョン情報を記載しています。
 編集画面を閉じる	編集画面を閉じる	

■シートタブ タブの選択でシート No.1~16 を選択できます。



13. 詳細設定

コントロールデータの編集を行う前に、詳細設定画面で下記データを設定します。

Voice データ登録	使用したい音声データ、ブザー/チャイム音などの効果音・擬音やメロディなどの音楽データ(WAVE ファイル)を事前登録します。 エディタ画面上では、事前登録した音声データから選択します。 音声データはエディタ画面上では何回でも使用できます。
LED点灯点滅パターン設定 (注)本機能を有する使用機種の場合	点滅パターンを時間設定して3パターン設定できます。 エディタ画面上では、設定した3パターン以外に無灯、点灯(連続)を加え、5パターンから選択できます。
ブザー鳴動パターン設定 (注)本機能を有する使用機種の場合	鳴動パターンを時間設定して3パターン設定できます。 エディタ画面上では、設定した3パターン以外に停止、鳴動(連続)を加え、5パターンから選択できます。
システム設定	使用するコントローラの機種を設定します。 作成するコントロールデータファイル名や保存先のフォルダ名を設定できます。

■Voice データ登録 (事前登録)



本画面で音声データ・音源データ(WAVE ファイル)を登録します。
本画面で登録した WAVE ファイルはアドレス・プログラム再生登録で何回でもご使用できます。

【登録できる WAVE ファイル】

同一ファイルを重複して登録できません。

本画面では「空き No」はできません

【登録できる WAVE ファイル名】

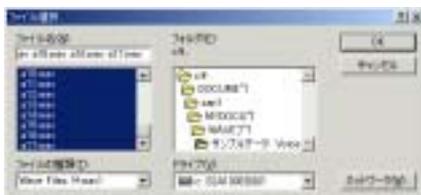
8.3 形式 アルファベット英数字のファイル名

(注) - () { }なども不可

【登録可能 WAVE ファイル数】255max.

【サンプリングモード】

サンプリングモード
44.1KHz 16Bit/8Bit mono
22.05KHz 16Bit/8Bit mono



音声データ(WAVE ファイル)はファイル選択、フォルダ指定などで登録できます。

左図はファイル選択ボタンで、音声データ(WAVE ファイル)の収納されているフォルダを指定し、フォルダ内の WAVE ファイルを選択して登録します。



試聴・全試聴の際、再生している音源データ内容を表示します。

ファイル選択

指定したフォルダ内の音声データ(WAVE ファイル)をファイル単位で個別登録します。ファイル全てを選択した場合は一括登録できます。

フォルダ選択	指定したフォルダ内の音声データ(WAVE ファイル)を一括で登録します。
上へ移動	移動する場合、上下の矢印をクリックします。 削除する場合は、削除ボタンをクリックします。
下へ移動	再生したい WAVE ファイルをクリックし、試聴ボタンをクリックします
試聴	指定した No.を再生出力します。
全試聴	No.1 から順番に再生出力します。
削除	指定した No.の音声データ(WAVE ファイル)を削除します。
全削除	全ての音声データ(WAVE ファイル)を削除します。

■LED点灯点滅パターン設定

(注)本機能を有する使用機種の場合



LED 点灯点滅パターンを設定します。

無灯、点灯(連続)はエディタ画面上で選択できます。

[テスト機能]

プレビューの口欄をチェックしますと、画面上の LED ランプ表示が点灯点滅します。

(注)

テスト機能の LED ランプ表示の点灯点滅はパソコン本体の機能に依存しています。実際の場合、dMAXシリーズと接続するLED表示灯により若干、点灯点滅スピードが異なる場合があります。

■ブザー鳴動パターン設定

(注)本機能を有する使用機種の場合



ブザー鳴動(断続)パターンを設定します。

停止、連続はエディタ画面上で選択できます。

[テスト機能]

プレビューの口欄をチェックしますと、画面上の LED ランプ表示が点灯点滅します。

(注)

テスト機能の LED ランプ表示の点灯点滅はパソコン本体の機能に依存しています。実際の場合、dMAXシリーズと接続するブザーにより若干、鳴動スピードが異なる場合があります。

■システム設定



使用する機種の型式や作成したコントロールデータのファイル名、保存先を設定します。

(注)

コントロールデータファイル名や保存先はコントロールデータ作成画面でも設定できます。

14. コントロールデータの編集

本エディタ画面(編集画面)で16シート(作業指示書)のデータ入力・編集できます。

■シート No.(作業指示書)



シートタブキーで編集するシート No.を選択します。
原則としてシート No.01 から編集します。



シート複製ボタンで指定したシート No.からシートデータを複製できます。

【重要】 dMAX シリーズ本体では、CF カード内のシート No.により、そのシート内のデータを管理しています。1枚のCF カードに最大16シート(作業指示書)のデータを収納できます。各シートのデータ内容を変更することにより、多種の製造ライン、設備機器の作業手順・案内に使用できます。シート No.はdMAX シリーズ上のDIP SW、外部接点入力で設定できます。

●dMAX シリーズ本体でのシート No.設定とスタート方法

型式	シート No.の設定・選択	スタート方法
dMAX-A2	ロータリ SW シート No.1~8 の内、1シートを設定	接点端子 IN または押しボタン
dMAX-A3	接点端子 IN1~IN4 またはボタン SW1~SW4 にシート No.を直接割付	接点端子 IN1~IN4 押しボタン SW1~SW

■基本テーブル(機種・品名や作業・工程名)のデータ入力

機種・品名や作業・工程名などの基本テーブルにデータ入力します。

(注) 本テーブルは必須入力ではありません。
dMAX シリーズ本体は「シート No.」で管理しています。
但し、複数シート・ドキュメント印刷などする場合、有用です。

No.	機種・品名	作業・工程名	作業数	作業数	作成日	会社・工場	所属	氏名	備考欄	目標時間計	実業時間計	達成率	メモ1	メモ2
ABC-123456789	1000-シ プレス機	A001 組立工程	15	2	2005年3月29日	高野工場	高野工場	高野太郎		21分00秒	21分00秒	100.0%		

項目	内容・説明
No.	作業指示書の図番
機種・品名	製造・検査する機種・品名
作業・工程名	製造・検査する作業・工程名
作業数	下記のタイムテーブルのステップ数
作業数	作業数
作成日	本シートを作成した日
会社・工場	会社・工場名
所属	所属名
氏名	作業指示書の作成者名または本シート作成者名
備考欄	
目標時間計	タイムテーブルで入力した時間の合計
実業時間計	タイムテーブルで入力した時間の合計
達成率	達成率=実業時間計/目標時間計
メモ1	
メモ2	

■タイムテーブル/ステップ(作業)のデータ入力

お手持ちの作業指示書から作業順 No.に作業名を入力し、作業時間を実業時間欄(または目標時間)に入力をします。後から、作業名に該当する音声データなどを登録します。

データ入力後でも、行単位で作業順 No.の移動、挿入、削除ができます。

No.	作業名	種類			VOICE		LED			BUZZER			EN	
		目標	実業	累計	TIME	1	2	No.	TYPE	TIME	TYPE	TIME	1	2
01					00			0	0	0	0	0		
02					00			0	0	0	0	0		
03					00			0	0	0	0	0		
04					00			0	0	0	0	0		
05					00			0	0	0	0	0		
06					00			0	0	0	0	0		
07					00			0	0	0	0	0		
08					00			0	0	0	0	0		
09					00			0	0	0	0	0		
10					00			0	0	0	0	0		
11					00			0	0	0	0	0		
12					00			0	0	0	0	0		
13					00			0	0	0	0	0		

●作業名の入力

作業順に作業名を手入力で1シート 99 作業までデータ入力できます。

No.	作業名
01	B全型をリフトへ乗せる
02	リフトをプレス機構へ移動
03	上型のボルトを緩める
04	下型のボルトを緩める
05	A全型の取込出し
06	A全型をリフトへ乗せる
07	B全型をプレス機に移動
08	位置を修正
09	下型のボルトを緩める
10	上型のボルトを緩める
11	下型のボルトをきつく締める
12	上型のボルトをきつく締める
13	A全型のリフトを移動
14	A全型を全型機に移動
15	終了
16	

(注)
データ入力後でも、行単位で作業順 No.の移動、挿入、削除ができます。

●行単位/シート単位の編集ボタン



データ入力後、追加・変更できます。

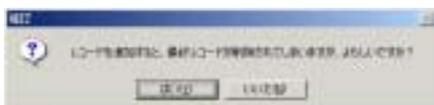
(編集機能)

ボタン名称	機能
追加	行の挿入
上移動	行の上移動
下移動	行の下移動
削除	行の削除
データクリア	そのシートへのデータクリア

No.	作業名
01	
02	B全型をリフトへ乗せる
03	リフトをプレス機構へ移動
04	上型のボルトを緩める
05	下型のボルトを緩める

No.01 を指定して、行追加した状態です。

No.01 に空欄が挿入され、データが 1 行づつ下に移動しました。



追加の場合、No.99 にデータが入力されている場合、最終行が消去されます。

●目標時間/実業時間のデータ入力

No.	作業名	時間		
		目標	実業	累計
01	B全型をリフトへ乗せる	120	120	120
02	リフトをプレス機へ移動	120	120	240
03	上型のギルトを締める	60	60	300
04	下型のギルトを締める	90	90	390
05	A全型の取り出し	180	180	570
06	A全型をリフトへ乗せる	60	60	630
07	B全型をプレス機に移動	30	30	660
08	位置を修正	120	120	780
09	下型のギルトを締める	60	60	840
10	上型のギルトを締める	60	60	900
11	下型のギルトをきつひ締める	60	60	960
12	上型のギルトをきつひ締める	60	60	1020
13	A全型のリフトを移動	120	120	1140
14	A全型を全型機に移動	120	120	1260
15	終了	3	3	1263
16				
17				

(注) 目標時間は必須入力ではありません。

目標時間	「標準作業時間」がある場合、その時間を入力します。
実業時間	実際に作業する時間(作業時間)を入力します。

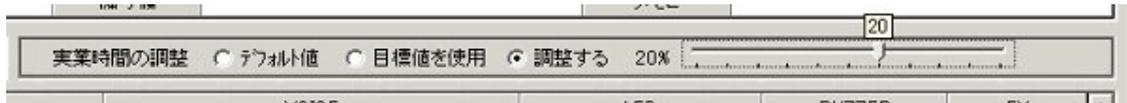
(注) 実業時間は必須入力です。

■重要

入力可能な1ステップ時間 (目標/実業時間)	最大値	6535 秒(108 分)max (注) 入力欄では 99999 まで入力できますが、コントロールデータ作成時、最大値 6535 秒(108 分)と照合し、エラーメッセージ表示します。
	最小値	1 秒

【実作業時間の入力】

(注) 実作業時間のみのデータ入力で使用できます。



【データ入力方法】 ラジオボタン

デフォルト値	実業時間に手入力した時間をそのまま使用します。
目標値を使用する	目標時間を実業時間にコピーします。
調整する %	目標時間 × % 自動計算 (-100% ~ +100%) 上記の「目標値を使用する」ボタンで目標値(目標時間)を実業時間にコピーします。 その後、スライドバーで-100% ~ +100%を設定しますと自動計算値が実業時間欄に入力されます。

【テクニック編】 新人トレーニングのため、異なる作業スピード(作業時間)のシートを作成したい場合

- シート No.1 に標準作業時間を目標欄に入力します。
- 「目標値を使用する」を使用して目標時間を実業時間にコピーします
- シートに必要な事項を入力後、シート複写ボタンでシート No. を指定して複写します。
- 複写後のシート No. 内の No.、作業・工程名を変更します。
(例) 作業・工程名
***** 作業スピード 85%
- ラジオボタン「調整する」にチェックし、スライドバーで 85% 設定します。
または手入力で、入力します。

●Voice(音声データ)出力

VOICE		
TIME	1	2
1.4	001.wav	
1.2	001.wav	
1.4	002.wav	
	003.wav	
1.3	004.wav	
1.3	005.wav	
	006.wav	
1.5	007.wav	
	008.wav	
1.4	009.wav	
1.4	010.wav	
	011.wav	
1.4	012.wav	
	013.wav	
1.4	014.wav	
1.7	015.wav	
	016.wav	
1.6	012.wav	
1.7	013.wav	
1.7	014.wav	
2.4	128.wav	
0.0		

詳細設定画面上で事前登録した音声データを選択して登録できます。
最大2データまでの組立再生ができます。

(例) ピンポン+材料A投入

(注)実業時間を超えた時間の音声データを登録しないで下さい

●LED出力

LED		
No.	TYPE	TIME
1	点灯	120
2	点灯	120
3	点灯	60
4	点灯	90
5	点灯	180
6	点灯	60
7	点灯	30
8	点灯	60
9	点灯	30
10	点灯	120
11	点灯	60
12	点灯	60
13	点灯	60
14	点灯	60
15	点灯	60
16	点灯	60
17	点灯	60
18	点灯	120
19	点灯	120
20	点灯	0

(注)本機能を有する使用機種の場合
出力したい外部LED No.を設定します。

LED		
No.	TYPE	TIME
1	点灯	120
2	点灯	120
3	点灯	60
4	点灯	90
5	点灯	180
6	点灯	60
7	点灯	30

点灯点滅パターンを選択し、時間入力します。

(注)実業時間を超えた時間入力をしないで下さい。

●ブザー出力

BUZZER		TIME
TYPE		
停止		0
鳴動		0
鳴動A		0
鳴動B		0
鳴動C		0
停止		0
停止		0

(注)本機能を有する使用機種の場合
鳴動パターンを選択し、時間入力します。

(注)

1. 実業時間を超えた時間入力をしないで下さい。
2. 音声データ出力する場合、停止して下さい。

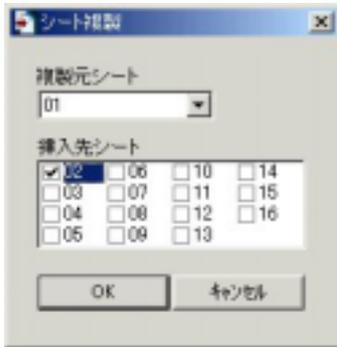
●EX出力

EX	
1	2
無	無
有	無
有	無
無	無

(注)本機能を有する使用機種の場合

(注)原則として「無」に設定してご使用下さい

15. シート(作業指示書)の複製



1枚のCFカードに最大16シート(作業指示書)のデータを収納できます。各シートのデータ内容を変更することにより、多種の製造ライン、設備機器の作業手順・案内に使用できます。

シートNo.はdMAXシリーズ上のDIP SW、外部接点入力で設定できます。

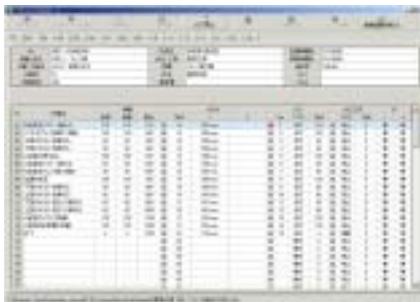
(作成例) 作業スピード(実業時間)

シートNo.	実作業時間計	コメント
01	10分	標準
02	15分	新人訓練A
03	13分	新人訓練B
04	9分	スピードアップ

(作成例) 外国語

シートNo.	機種・品名	コメント
01	プレス機 50トン A	オペレータ 日本人
02	プレス機 50トン B	オペレータ ブラジル人
03	プレス機 100トン A	オペレータ 日本人
04	プレス機 100トン B	オペレータ ブラジル人

16. テスト機能 (試聴)



本テスト機能により、エディタ画面の編集内容を確認できます。

テスト開始ボタン ON で、実業時間経過毎に該当するマークが点灯、点滅します。

音声データはパソコンのオーディオ機能により再生出力します。

実行中の作業名の行は青色で表示します。

LED は点灯点滅します。

(ご注意)

本テストによるLED点滅パターン、ブザー鳴動パターン、音声データの音質・音色はパソコンの機能によって多少異なる場合があります。またdMAXシリーズ上でも同様です。

17. コントロールデータ作成

エディタ画面でデータ入力、テストが終了しましたら、コントロールデータ作成画面に所定事項を入力し、コントロールデータを作成します。

作成したコントロールデータは| Program Files | VoiceNavi Assit | dMAX Editor | CardData | 作成フォルダ名 | 内にコントロールデータファイル.dmx を作成後、WAVE ファイル .wav を収納先から複写します。

【コントロールデータ作成画面】



(注) * は必須入力事項です。

コントロールデータファイル名

8.3 形式 アルファベット 英数字

(例) abc_001.dMAX

(注) -() [] 等不可

作成フォルダ名

全角 14 文字まで

(例) 警報表示盤 工場 A

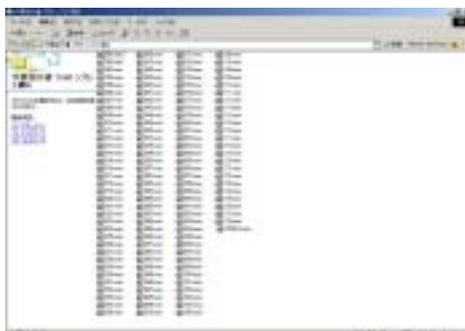
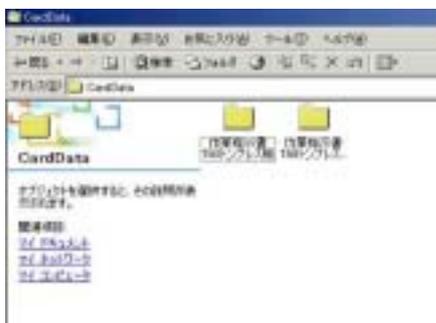


使用できるフォーマットは **FAT16** のみです。

(注)

デジタルカメラのフォーマットは使用できません。

FAT32 や NTFS のフォーマットは使用できません。



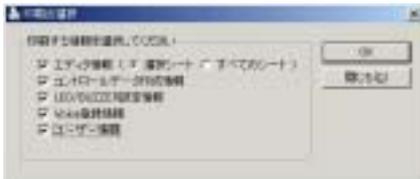
作成フォルダ名 | 内にコントロールデータファイル.dmx を作成後、WAVE ファイル .wav を収納先から複写します。

18. コントロールデータのCFカードへコピー

作成した | Program Files | VoiceNavi Assit | dMAX Editor | CardData | 作成フォルダ名 | 内のコントロールデータ(dmx ファイルと wav ファイル)を市販の USB カードアダプタ等を使用して CF カードにコピーします。

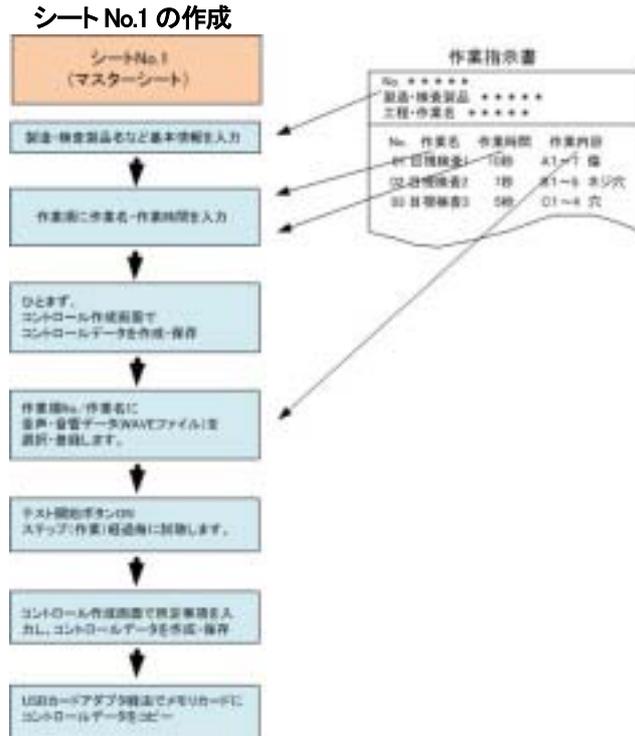
- (注)
- USB カードアダプタのアクセス LED が点滅終了後、2-3 秒経過後に CF カードを脱着して下さい。
アクセス LED が点滅終了しても、実際はデータをコピー途中です。コピー途中で CF カードを脱着すると CF カードは破損します。
 - フォルダー毎コピーしますと、FV=A シリーズ上ではコントロールデータを認識できません。
 - CardData のショートカットを My Dokyument 内に作成しますと便利です。

19. 印刷



カードデータ作成後、本画面の印刷ボタンで印刷できます。
左記の情報を印刷できます。

■具体的なシート(音声作業指示書)の作成例



原則としてシート No.1 がマスターシートになります。シート複写後、作業時間、音源データなど変更して別のシートを作成できます。

作業時間

目標時間 - 必須入力ではありません
標準作業時間などを入力します。

実業時間

テンキーで入力します。また次の入力ができます

- ・目標時間の複写
- ・目標時間 × % (-100% ~ 100%)

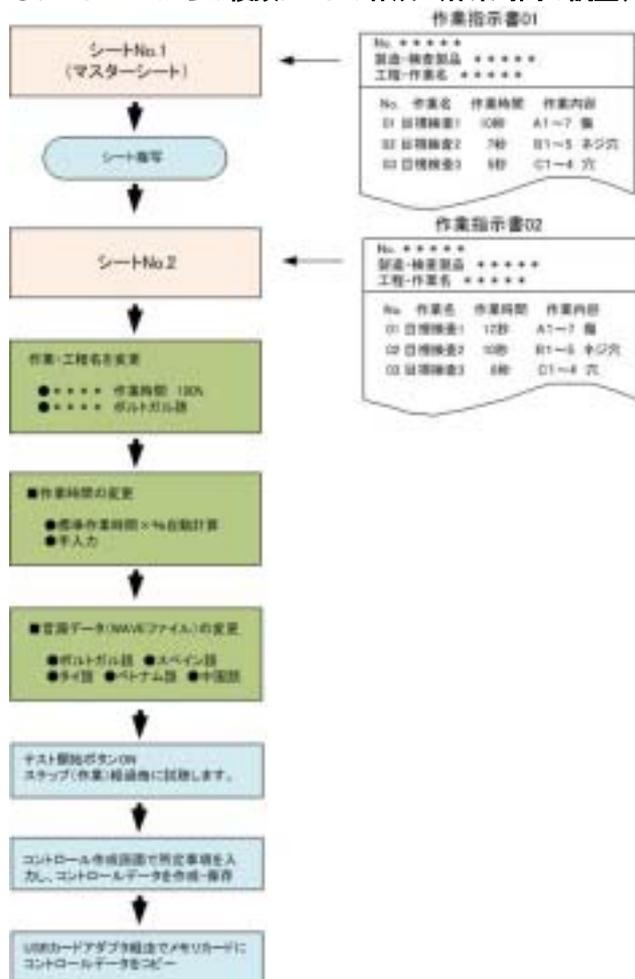
ステップ(作業)の移動・追加・削除

追加 - ステップ(作業)挿入
削除 - ステップ(作業)削除
上移動/下移動でステップ順序を変更できます。

テスト(作業時間経過毎に試験)

エディタソフト上で作業時間経過毎に試験できます。

●シート No.1 からの複数シートの作成 (作業時間の調整、外国語等)



シート複製機能を使用して、マスターシートを複製、新人の作業習得度に合わせた作業時間に変更したり、外国語の作業指示(製造・検査内容)を登録できます。

■シート複製

シート複製ボタンでシートを複製できます。(複数可)

■作業時間の変更

シート複製後、目標時間 × % (-100% ~ 100%) で一括変更できます。当然、テンキー入力もできます。

■音声データの変更

音源データの WAVE ファイル形式を採用しています。お手持ちのパソコンで録音できます。

- ・ポルトガル語・スペイン語
- ・タイ語・ベトナム語・中国語など

【例】 (注) dMAX シリーズは機種により使用できるシート数が異なります。

項目	シート No.内の内容			コメント
作業スピード	シート No.	実作業時間計	コメント	
	01	20 分	新人 Bレベル	
	02	15 分	新人 Aレベル	
	03	12 分	標準作業レベル	
	04	10 分	スピードアップ	
外国語	シート No.	実作業時間計	コメント	
	01	10 分	ポルトガル語	
	02	10 分	スペイン語	
	03	10 分	ベトナム語	
	04	10 分	タイ語	
外国語+ 作業スピード	シート No.	実作業時間計	コメント	
	01	20 分	ポルトガル語 新人 Cレベル	
	02	15 分	ポルトガル語 新人 Bレベル	
	03	12 分	ポルトガル語 新人 Aレベル	
	04	10 分	ポルトガル語 標準作業レベル	
異なる機種の 製造・検査	シート No.	実作業時間計	コメント	
	01	5 分	自動車部品 A 組立	
	02	25 分	自動車部品 B 組立	
	03	15 分	自動車部品 C 組立	
	04	10 分	自動車部品 D 組立	
			新人トレーニングに最適。 また現行の作業スピード UP 訓練にもご使用できます。	
			外国人作業者への ・製造項目・内容 ・検査項目・内容	
			上記作業スピード(習熟度) を加味します。	
			混流生産ラインの組立作 業、検査作業に最適。	

■パソコン録音で音源データ(WAVEファイル)を作成する場合

お手持ちのパソコンにマイク・オーディオ機器を接続して録音・編集できます。
録音編集ソフト上の録音レベルメーターでレベル調整しながら録音し、前後の無音データをカットし、保存します。

【録音機器】

区分	内容	録音編集ソフト
通常	パソコンのマイク・ライン入力	フリーウェアまたは市販ソフトを推奨。
ハイレベル	PC+市販 USB サウンドユニット経由でマイク・ライン入力	添付ソフト

(注)1.市販 USB サウンドユニット— SE-U33GXP・SE-U55GX(ONKYO 製)他

2.パソコン録音に適したパソコンは Windows XP/Vista 搭載のノート PC・デスクトップ PC です。

●録音編集ソフト (注)USB サウンドユニット使用に場合、添付ソフトをご利用下さい。

区分	ソフト名	概要
市販ソフト	Soundit ! (サウンドイット)	市販品 9,800 円 録音編集ソフト 非常にわかりやすい画面・操作で未経験者でも即使用できる。 これ 1 本で、パソコン録音、音楽 CD からリップング、ファイルコンバート、データの加工編集ができます。
フリーウェア	SoundEngine (サウンドエンジン)	フリーウェアの定番ソフト 録音編集はこの一本で OK。編集機能も充実しています。 録音レベルメーターがあるので、録音もし易い。
	WavePaseri (ウェーブパセリ)	シンプル操作・日本語表示でわかりやすい。 録音・編集時間:5 分 max. WAVE 録音 & 加工編集機能。 このソフトで物足りない方は市販ソフト「Sound It」をご使用下さい。
OS アクセサリ	サウンドレコーダー	Windows2000/XP 添付の録音・再生ソフトです。 スタート プログラム アクセサリ エンターテイメント 録音時間 :1 分 max. ファイル読込: 上記制限はない (注)画面が小さく、加工編集は大変です。 録音レベルメーターがないので録音が大変です。 ファイルコンバート(ファイル保存) (注)

(注) Vista ホームベーシック版、ホームプレミアム版ではサウンドレコーダーの録音ファイルは WMA のみです。
ビジネス版は WAVE ファイルも対応しています。

■一メモ

デジタル原音 WAVE AIFF オーディオ CD	アナログから D/A 変換した PCM 形式(パルスコードモジュレーション)のデジタル原音データを拡張子を付記して Window OS では「WAVE」、MAC OS では「AIFF」を呼びます。 市販オーディオ CD のデータも PCM 形式です。 パソコン上ではオーディオデータは TRACK**と表示されます。
MP3/WMA 他	上記のデジタル原音 PCM から 1/4~1/10 データ圧縮変換したデータを圧縮変換方式により MP3/WMA データと呼びます。 本来、非可逆圧縮データですので本来の原音データには戻せないのですが、近年のコンバート機能を有する録音ソフトでは WAVE ファイルなどの原音データや他の圧縮データへ変換できます。
MIDI	近年のコンバート機能を有する録音ソフトでは WAVE/MP3 ファイル形式などへ変換できます。

■テキスト音声変換ソフトで音源データ(WAVEファイル)を作成する場合

市販のテキスト音声変換ソフトを使用して音源データ(WAVEファイル)を作製できます。
音質やアクセント等の特質を理解の上、購入・ご使用下さい。

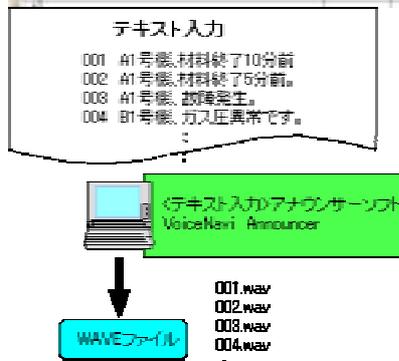
●テキスト音声変換ソフト

名称	メーカー	メモ
ボイス君のテキストスピーチ 2	NTTデータ	Vector からダウンロード販売(8,500円) CD版はありません。 現在、安価で入手できるテキスト音声変換ソフトはこの1本です。

●テキスト入力音声データ作成ソフト

名称	メーカー	メモ
VoiceNavi Announcer 2J	三共電子	Excel 上で最大 255 メッセージまで試聴・作成できます。 Excel アドオンソフト ボイス君のテキストスピーチバンドル 推奨用途: 自社工場製造・検査ラインの音声警報・作業指示 音声メッセージの原稿内容評価

■<テキスト入力アナウンサーソフト> VoiceNavi Announcer 2J



Excel 上のテキストデータ入力で

音声データ(WAVEファイル)を作成できます

テキスト入力アナウンサーソフト「VoiceNavi Announcer」(ボイスナビ アナウンサー)は表計算ソフト Excel 上で最大 255 メッセージまでのテキスト入力、試聴、WAVE ファイル保存の一連の業務ができる Excel 用のアドオンソフトです。

テキストデータから音声に変換するエンジンに沖電気製の「SMARTTALK」を採用しています。

本ソフトを使用することにより、手軽に試聴しながらテキスト入力による音声データ(WAVEファイル)作成できます。

■オーディオ CD/MP3・WMA・MIDI ファイルから音源データ(WAVEファイル)を作成する場合

オーディオ CD からリッピング、音源データ(WAVEファイル)の加工編集したい場合、市販ソフト SoundIt を推奨します。
フリーウェアソフトで行う場合、自社責任で行って下さい。

(注)音源データの著作権につきましては自社責任で処理を行って下さい。

●オーディオ CD からのリッピングして WAVE ファイルを作成したい場合

区分	ソフト名	概要
フリーウェアソフト	CD2WAV32 日本語専用版有	フリーウェアでここまでできるかと驚嘆! 音楽 CD 内の曲を選んで画面上でドラック&ドロップでリッピングで操作も簡単。ファイル名自動付記
市販ソフト	Soundit! 「サウンドイット」	市販品 9,800円 録音編集ソフト 非常にわかりやすい画面・操作で未経験者でも即使用できる。これ 1 本で、パソコン録音、音楽 CD からリッピング、ファイルコンバート、データの加工編集ができます。

(注)上記ソフト評価済み。他に同様なソフトがありますが自社責任でお願いします。

●圧縮ファイル MP3/WMA/MIDI などから WAVE ファイルを作成したい場合

区分	ソフト名	概要
市販ソフト	Soundit ! 「サウンドイット」	市販品 9,800 円 録音編集ソフト 非常にわかりやすい画面・操作で未経験者でも即使用できる。 これ 1 本で、パソコン録音、音楽 CD からリッピング、ファイルコンバート、データの加工編集ができます。

(注)上記ソフト評価済み。他に同様なソフトがありますが自社責任でお願いします。

●ステレオ→モノラル、48KHz→44.1KHz などからコンバートしたい場合

区分	ソフト名	概要
Windows OS 付属	CD2WAV32 日本語専用版有	サンプリング周波数・Bit 数・ステレオ/モノのコンバート・保存ができます。 (注)MP3/WMA/MIDI 等のコンバートはできません。
市販ソフト	Soundit ! 「サウンドイット」	市販品 9,800 円 録音編集ソフト 非常にわかりやすい画面・操作で未経験者でも即使用できる。 これ 1 本で、パソコン録音、音楽 CD からリッピング、ファイルコンバート、データの加工編集ができます。

(注)上記ソフト評価済み。他に同様なソフトがありますが自社責任でお願いします。

■困った時に (トラブルシューティング)

困った状態	推定原因	対策
dMAX Editor 上で登録・試聴できる音源データ(WAVE ファイル)が dMAX シリーズ上で再生できない	dMAX シリーズ本体では認識できない WAVE ファイル。 録音スタジオなどで使用している高性能の録音編集ソフトの場合、WAVE ファイルのヘッダー情報量が多く、dMAX シリーズではそのままでは使用できない。	高性能の録音編集ソフトの場合、ヘッダー情報の設定ができます。 その設定を最小限に設定してお試し下さい。 下記のソフトで読み込み、再保存すると iMAX シリーズで使用できる WAVE ファイルになります。 フリーソフト WavePaseri 市販ソフト SoundIt! (注) サウンドレコーダー、SoundEngine では対応できません。
	拡張子は WAVE ファイルですが、実際は異なる。WindowsOS では拡張子に関係なく対応、音源データは再生します。	サウンドレコーダーでその音源データが読み込めるか確認します。読み込めない場合、WAVE ファイル形式ではありません。 ファイルコンバート機能を有する SoundIt!(市販ソフト)などでコンバートしてみます。 (注)コンバートできない場合も多い。
dMAX Editor がインストールできない		XP や XP PRO では管理権限のあるユーザーアカウントでないとインストールできません。
CardData の場所がわからない		Program VoiceNavi Assit dMAX Editor CardData CardData のショートカットを作成しデスクトップやマイドキュメントに置きます。
WAV/WRX/iMAXシリーズのカードデータを読み込み、カードデータを編集したい		使用できません。 なお音源データは使用できます。WAVE ファイル登録画面で登録します。