

Xaxero WeatherFax 2000 User Guide

(サウンド回路、回路内蔵タイプ)

Copyright

Copyright © 2000 Jonathan Selby

Xaxero Marine Software Engineering Ltd

Auckland, New Zealand

Phone: 64 9 412 7580

Fax: 64 9 412 7579

Web: <http://www.xaxero.com>

Email: xaxero@xaxero.com

目次

Copyright.....	1
1.WeatherFax 2000 の紹介.....	6
このマニュアルを全部読むのですか?.....	6
WeatherFax 2000 で何ができるのですか?.....	6
どのように動作するのですか?.....	6
weather fax 放送は今後も無料なのですか?.....	7
WeatherFax 2000 を使うには何が必要ですか?.....	7
WeatherFax 2000 のフィーチャー.....	8
2.はじめてみよう.....	10
WeatherFax 2000 ソフトのインストール.....	10
受信機と PC を接続する.....	10
WeatherFax 2000 ソフトを起動する.....	11
WeatherFax 2000 ウィンドウの説明.....	12
WeatherFax 2000 ウィンドウをカスタマイズする.....	13
menue, toolbar ボタン, キーボードショートカットを使う.....	13
はじめて使うときのサウンドカード設定.....	13
サウンドカードの手動設定:.....	14
weather fax 放送の情報.....	14
World of Weather Fax から気象ファックス放送の情報を探す.....	14
WeatherFax 2000 database から気象ファックス放送の情報を探す.....	14
WeatherFax 2000 のユーザー登録.....	15
WeatherFax 2000 のヘルプを見る.....	15
3.受信機の調整とファックス受信.....	16
はじめて使うときのセットアップ.....	16
World of Weather Fax の受信信号を聞いてみる.....	16
受信機を調整してファックスを受信する.....	16
受信のプロパティを設定する.....	17
ウェザーファックス受信のプロパティの説明.....	17
バッファを調べサイズを変更するには.....	19
WeatherFax 2000 で受信機を直接コントロールする.....	19

WeatherFax2000 の受信コントロール機能.....	20
いろいろな weather fax 信号を受信する.....	20
photo または chart 受信ボタンを選択する.....	21
受信中に縦線の傾きを調整する.....	21
受信中にノイズフィルターを使う.....	22
無人自動受信の準備.....	22
自動受信を使う.....	22
バッファサイズで受信制限した自動連続受信を使う.....	23
受信継続時間を決めた自動連続受信を使う.....	23
オートスケジュールを使って無人受信する.....	24
PC を起動するたびにオートスケジュールを起動する.....	25
自動受信スケジュール作成と変更.....	25
weather fax 放送局のデータベースを使って自動受信スケジュールを作る.....	26
キーボードを使って自動受信スケジュールを作る.....	26
FAX 受信中に他のプログラムを動かす.....	28
4.weather fax 画像の操作.....	29
weather fax をセーブする.....	29
weather fax を開く.....	29
不要な weather fax を削除する.....	29
ズームインとズームアウト.....	30
weather fax を加工する.....	30
向きを変える.....	31
水平位置を変える.....	31
水平ブレイク信号を加工する.....	31
不要な部分を切り取る.....	32
鮮明度とコントラストを調節する.....	32
色付けして weather fax を見やすくする.....	32
ひとつの weather fax にいくつかの操作を加える.....	33
加工した weather fax の復元.....	33
weather fax 情報の解読.....	33

5.weather fax データベースのアップデート	35
weather fax データベースをバックアップする.....	35
放送局データベースをアップデートする.....	35
データベースから放送局を削除する.....	36
データベースの放送スケジュールをアップデートする.....	36
データベースの放送局周波数をアップデートする.....	36
6.WeatherFax 2000 機能の詳細	38
Fax メニュー	38
View メニュー.....	39
Edit メニュー	39
Picture メニュー.....	39
Tools メニュー.....	40
Configuration メニュー	40
Automation メニュー.....	40
Window メニュー	41
Help メニュー.....	41
WeatherFax 2000 ツールバー.....	41
WeatherFax 2000 ツールボックス.....	42
7.トラブルシュートとヒント	44
weather faxes をまったく受信できません.....	44
COM ポート設定がおかしい.....	44
自動受信できない weather fax がありました.....	45
時々 weather fax が終わらぬうちに止まってしまいます.....	45
自動連続受信にすると2つのファックス画面がつながってしまいます.....	45
ファックス画面が突然横にずれます.....	45
頻繁な横ずれのため画面が階段状になります.....	46
受信機とのインターフェースに問題があります.....	46
問題解決ができず困っています、助けてください.....	47
8.WeatherFax 2000 チュートリアル (手順)	48
チュートリアルを始める前に.....	48
はじめてウェザーファックスを受信する.....	48

不完全なウェザーファックスを見やすくする.....	50
ずれを修正する.....	51
不要な部分を切り取る.....	52
鮮明度をあげる.....	53
横ずれを修正する.....	53
ほかに何かありますか?.....	55

1. WeatherFax 2000 の紹介

このセクションでは WeatherFax 2000 で何ができるのか、どんな設備が必要なのか、おおまかな説明をします。

このマニュアルを全部読むのですか？

一度に全部を読む必要はありません。しかしこのマニュアルは WeatherFax 2000 を最大限に利用するために作られました。必要なセクションから読み進めることをお勧めします。

少なくとも はじめてみよう は読んでください。もし無線通信に詳しく、ウィンドウズ PC に詳しいなら、直接 はじめてみよう に進んでもよいでしょう。

もしもウィンドウズが初めてなら、ウィンドウズのヘルプを開いて、ウィンドウズの基本を知って、それから WeatherFax 2000 をはじめたほうが良いでしょう。そのほかにも、コンピュータについてきたマニュアルや本など、役に立つものがたくさんあります。

短波受信機を使ってのファックスがはじめてなら、この導入セクションの残りの部分を読むことで得られる情報は有用なはずです。

WeatherFax 2000 で何ができるのですか？

WeatherFax 2000 は、海に出たり遠くに旅行したときなど、移動中に詳細で最新の気象情報を得るための実用手段の一つです。

WeatherFax 2000 を使えば、世界中の主な気象観測所が短波放送を使って送り出している図形情報を入手することができます。この情報の中には天気図、波高図、海水温分布、浮氷の情報や警報などがあります。

適当な短波受信機と PC をお持ちなら、特に追加設備を購入せずとも WeatherFax 2000 だけで高価なファックス装置と同じ情報にアクセスできるのです。

さらに、デジタル的にファックスの鮮明度を上げたり、加工したり、PC 内に保存して後日参照したりすることができます。

また、WeatherFax 2000 の付加機能として、世界中の気象放送局のデータベースやその放送時間、周波数を調べることができますし、NavTex サービスが行なわれている所であればこれを利用できます。また、テレックスやモールス信号を解読する機能もあります。

どのように動作するのですか？

世界中の主要な気象観測所は、音声による天気概況に加え、短波によるファックスを使って図形による情報を送信しています。それぞれの観測所は時刻表や送信周波数を公表し、それに従い放送をしています。

気象情報を得るには、その地域の観測所の送信周波数を、その放送時刻に受信する必要があります。気象ファックスは、電話ファックスのようにお金を払った特定の受信者に送るものではなく、無料の公共放送です。

ラジオファックスの音を聞いてみると、高い音と低い音が交互に連続して流れているように聞こえ、耳で聞いても何の意味もありません。信号音は、定められた規則に従い、元の気象図の明暗を表現しているのです。この音は WeatherFax 2000 によって元の気象図や写真に復元されます。

WeatherFax 2000 は受信した気象図を加工し鮮明度を向上させたり、特定の場所を拡大したり、保存比較したりする機能を持っています。マニュアルのほかのところでこれらの機能すべての説明をしますので、状況にあわせて最も良い使い方をしてください。

weather fax 放送は今後も無料なのですか？

気象ファックス放送は今のところ無料の公共放送であり、必要な設備を持っていれば誰でも受信できます。この放送局が今後も運用を継続してゆくためにはあなた方からのフィードバックが必要です。

短波放送による気象ファックスはその費用の大部分を税金でまかっています。したがって、気象台と放送局の運用コストを国民負担とする正当な理由が必要です。地域の気象ファックス放送局に手紙を書くことで、サービスを有効に利用していることが伝えられます。手紙を出さなければ、放送局や政府はそのサービスの価値を過小評価し、ひいては予算を削ったりするかもしれません。

あて先などの詳細は通常放送スケジュール表に記載してあります。また、多くの放送局が自分のウェブページを持っています。個人のウェブページからも、放送局リストや放送局へのリンクを見つけることができます。

放送局はあなたの意見を待っています。いろいろな場所で受信した時の信号品質を知りたいと思っていますし、放送内容に対する建設的なコメントも待っています。

WeatherFax 2000 を使うには何が必要ですか？

WeatherFax 2000 を使うには適当なコンピュータと受信機が必要です。

必要なコンピュータ

- ペンティアムまたはそれ以上の CPU を推奨（下欄を参照）
- Windows 95, Windows 98, Windows NT 4 または Windows 2000
- メモリーに、16 メガバイト以上の空きスペース
- PC に内蔵のサウンド回路
- もし受信機を PC で直接コントロールするならシリアルポートを 1 個
- マウスがあれば通常の操作に便利、画像の操作には必要。ただし、すべての操作はキーボードでも代用可能

必要な受信機

FAX 受信には下記のいずれかが適しています。

- SSB マリントランシーバ
- SSB アマチュア（ハム）トランシーバ
- ワールドバンド短波受信機で SSB 放送を受信可能なもの

WeatherFax 2000 の受信機コントロール用インターフェースはオプションです。お手持ちの受信機にコントロール端子があるなら PC で直接受信機をコントロールできます。Lowe HF150 や ICOM PCR1000 がその例です。その他の受信機のサポートについては WeatherFax 2000 販売店にお聞きください。

受信機は正しく設置することが大切です。特にアンテナと接地は重要です。これらに関する詳細説明はこのマニュアルの範囲外です。無線設備の販売店や据付技術者に聞くか、あるいは短波受信機の技術書を参考にしてください。ARRL ハンドブックは初心者には特に有用です。

重要：受信機を PC に接続する前に、必ず 受信機と PC を接続する を読んでください。

WeatherFax 2000 のフィーチャー

技術用語を使って WeatherFax 2000 のフィーチャーを述べると次のようになります：

- マルチタスクウィンドウズ用 32 ビット文書伝送プログラム、わかりやすい操作性、マウスによる操作、ドラッグアンドドロップ操作、他のプログラムを使用しているときでもバックグラウンドでファックス受信継続可能
- ファックス受信中でもスクリーン内のチューニングインジケータでチューニングと信号をモニターできる
- コントロール端子つき受信機であれば PC から直接コントロール可能
- 簡単な操作でファックス受信開始
- 状況にあわせ、4 つのモードでの自動受信機能
- 自動受信用の時刻、周波数テーブルを作成保存できる
- スピード 60, 90, 120, 240 LPM、IOC 288,576 規格など多種の受信パラメータに適応、IOC の自動選択
- 1280 x 2600 ピクセルまでの解像度に対応し小さな文字も表示できる
- 最高の解像度を維持するウィンドウズ標準の 256 階調 DIB フォーマットで保存し、他のプログラムで画像を再利用できる
- 画像回転、トリミング、ノイズ除去、表示色変更、明るさコントラスト補正、マージンの補正、画像の横ずれ修正、などの画像処理プログラムを内蔵

- 右クリックで一般的な処理プログラムへアクセス
- 印刷命令から Microsoft Exchange を呼び出し、メールや FAX で画像を送信
- 世界の FAX 放送局の放送時刻と周波数を含むデータベースを添付、ユーザーによる加工が可能
- NavTex 気象警報受信機能（受信可能地域で）と、受信メッセージを処理するメールボックススタイルのデータベースを内蔵
- 機械で生成したモールス信号を解読、保存、コピー、印刷する機能
- Telex 信号を解読、保存、コピー、印刷する機能

2. はじめてみよう

このセクションでは WeatherFax 2000 ソフトを簡単にインストールし、受信機に接続する手順を説明します。

WeatherFax 2000 ソフトのインストール

1. CD で WeatherFax 2000 を購入した場合、Xaxero 2000 CD を挿入し、インストール開始画面が出るのを待ちます。
PC の CD オートスタート機能を停止してある場合は、エクスプローラで CD-ROM を選択し、autorun.bat をダブルクリックしてください。
インターネットから WeatherFax 2000 をダウンロードした場合は、スタート>ファイル名を指定して実行を選択し、n:\faxsound.exe とタイプします (n: はアップデートソフトをダウンロードしたドライブとアドレスを表します)
2. **Install WeatherFax 2000** をクリックします。
3. マクロに関する注意を読んでください。マクロは WeatherFax 2000 を PC にインストールするために使われます。
4. PC に「すでに存在するファイルを新しいファイルで置き換えますか」というプロンプトが出た場合、より新しいファイルは置き換えないことを推奨します。
同じウィンドウズファイルを使うプログラムをインストールしたときにこの警告が出ます。一般的には最新のバージョンのファイルを使っているほうが安全です。
5. 画面の表示にしたがってインストール作業を完了させてください。
6. ソフトをインストールしたら、次に進む前に 受信機と PC を接続する の章を読んでください。重要な安全上の注意があります。

受信機と PC を接続する

安全に関する警告： 本システムを船舶の 120v または 240v ラインに接続して使用する場合は、PC を受信機に接続する前に、電気系統に欠陥がないことを確認してください。接地線の欠陥は人体に重大な障害を与える事故につながると同時に、機器にも損傷を与える可能性があります。たとえこれまで欠陥が検出されたことがなかったとしても、もし欠陥が存在するならば、PC と受信機を接続することによって危険が顕在化することがあります。ただし、WeatherFax 2000 をインストールすること自体が電氣的欠陥を発生させることはありません。また欠陥発生を予防することはありません。

電気系統の安全に関して確信が持てぬ場合は資格を有する技術者に検査を依頼してください。ただし Xaxero Marine Software Engineering Ltd と販売店は、不適切な設備によって生じたいかなる損害にも責任を持つことはありません。

Xaxero の直流阻止ノイズフィルターを使うことも良いでしょう。WeatherFax 2000 販売店で入手できます。

もし船舶用 12v または 24v DC システムを適切に設置して使っており、120v あるいは 240v 接続を使っていないのであれば上記の問題はありません。

電力会社に認可された電力設備を使用して陸上の建物内で運用する場合にも上記の問題はありません。

受信機と PC を接続するには次のステップに従ってください：

1. 電気設備が安全であることを確認してください。もし確認されていない場合は上の安全に関する警告をお読みください。
2. オーディオ ケーブルの一端を PC の Line in または Mike In 端子に接続します。
3. ケーブルの他端の 3.5 mm オーディオジャックを受信機のヘッドフォンまたはスピーカーソケットに挿入します
4. 受信機にコンピュータコントロール端子があり、PC で受信機を直接コントロールする場合は WeatherFax 2000 で受信機を直接コントロールする を参照してください。
5. 接続が完了したら、次の WeatherFax 2000 ソフトを起動する e と WeatherFax 2000 ウィンドウの説明 に進みます。

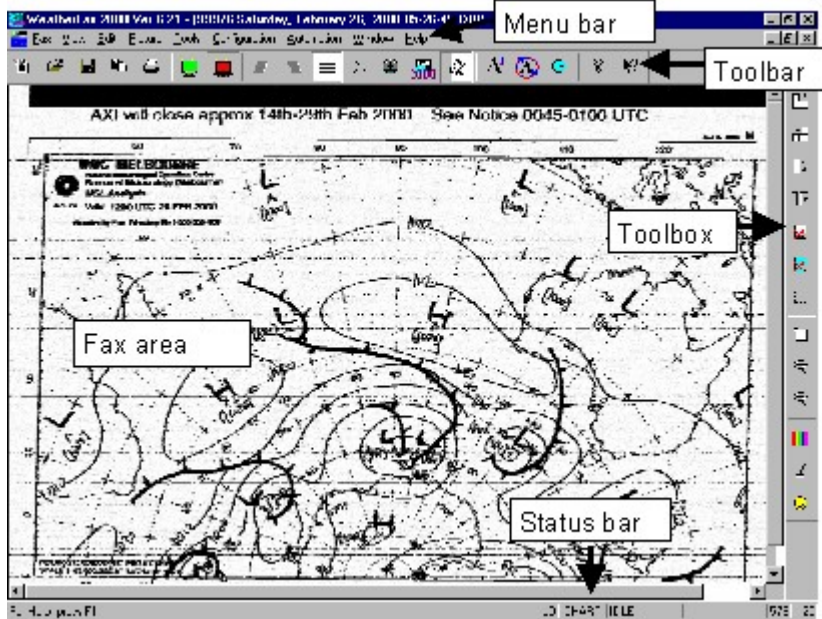
WeatherFax 2000 ソフトを起動する e

WeatherFax 2000 を起動してください。

1. タスクバーのスタート、次にプログラムをクリックします。
2. **WeatherFax 2000** を選択し、次に **WeatherFax 2000** をクリックします。

プログラムがスタートするとメインウィンドウが開きます。メインウィンドウの詳細説明は WeatherFax 2000 ウィンドウの説明 にあります。

WeatherFax 2000 ウィンドウの説明



WeatherFax 2000 のすべての機能を **menu bar**、**toolbar**、**toolbox** で操作できます。以下の説明では、メニューバー、ツールバー、ツールボックス、と呼ぶことにします。

ファックス受信の準備ができた段階ではウィンドウの **fax area** は空白（黒）になっています。受信が始まると少しずつ画像が現れてきます。以前にセーブしたファックスをここに表示することもできます。細部の比較のため2つ以上のファックスを開くこともできます。

ファックスページが開かれていないときは、使えないメニューの一部が隠されたり、使えないボタンが半透明になったりすることがあります。

画面下の **status bar** には実行中の作業の情報が表示されます。左から順に次のような表示が現れます。:

- 選択した機能のヘルプ
- 受信機コントロール機能を使っている場合は受信情報
- 次のファックス受信の解像度 : HI (1280 ピクセル)または LO (800 ピクセル)
- 受信信号品質 : PHOTO (広帯域, 800 Hz) または CHART (狭帯域, 400 Hz)
- 接続状態 : デモジュレータが動作中であれば CONNECTED そうでなければ IDLE
- 自動受信モード : 自動受信がセットされていなければ空白、セットされていれば AutoStart、AutoContinuous またはオートスケジュールで受信開始する時刻
- 次に受信するファックスの I O C (Index of Cooperation)
- 設定した受信速度 (行/分で表される放送局のドラムスピード)

それでは次の「WeatherFax 200 ウィンドウをカスタマイズする」の説明に従いメインウィンドウを好みに合わせて調整してみてください

WeatherFax 2000 ウィンドウをカスタマイズする

次のようにして WeatherFax 2000 ウィンドウを変更できます

- ウィンドウサイズを調整したり表示位置を変えられます。大画面のモニターを使っていない限り、通常最も作業しやすいのはフルスクリーンです。
- ツールバーは初期状態では上部、ツールボックスは右にあります。マウスでドラッグすれば移動することができ、View メニューを使って隠すこともできます。
- WeatherFax 2000 でファックスを受信しながら他のプログラムを使う場合は、WeatherFax 2000 ウィンドウを最小化しておくのが良いでしょう。ただし受信が完了するまではクローズしてはなりません。

menue, toolbar ボタン, キーボードショートカットを使う

WeatherFax 2000 の機能は次の3つのいずれかで操作します。

- メニュー項目をマウスで選択
- メニュー項目をキーボードで選択
- ツールバーボタンをクリック

すべての機能はメニューバーから、キーボードまたはマウスを使って選択できます。キーボードショートカットを使う場合は、ウィンドウズの方法にならってメニューバー中の表示のうちアンダーラインで示した文字を使います。例えば Alt F、Alt D は Fax メニューから Delete 機能を選択したことに相当します。

頻繁に使う機能はツールバーボタンでも操作できます。

いずれの方法を使っても動作は同一です。

はじめて使うときのサウンドカード設定

はじめて Weather Fax 2000 を使う際にはPCのサウンドカードへの音量を調整する必要があります。これは Weather Fax 2000 ソフトがサウンドカードから適切な信号を受け取るためです。

1. Weather Fax 2000 を起動します。受信機からの信号が接続されていることを確認してください。
2. 初めて Weather Fax 2000 を使用する場合には Weather Fax 2000.ハードウェアセットアップウィザードが自動的に始まります。
3. 2度目以降にサウンドカードの設定を行う場合は、メイン画面の Capture menu を選択し Hardware Setup Wizard を起動してください。
4. PCに Mike in 端子しかない場合は Mike In にチェックを入れてください

5. test ボタンを押して 30 秒ほど待ちます
6. 通常はサウンドカードは自動設定されて調整の必要はありませんが、時に問題が出る場合があります。その場合は次の手動設定を行ってください。

サウンドカードの手動設定:

1. A uto Tuning was unsuccessful ボタンをクリックします。
2. ウィンドウズのタスクバーのスピーカーアイコンをダブルクリックしボリュームコントロールを開きます。
3. ボリュームコントロールウィンドウのオプションメニューを開き、サウンドカードのプロパティを開きます。
4. 録音と Line (または Mike in) にチェックを入れ、OK をクリックします。
5. Weather Fax 2000 チューニングスコープを見ながらボリュームスライダーを動かして音量を調整します。チューニングスコープの青いラインの先端が 2 本の緑色のラインの中間に来るように調整します。
6. **OK** をクリックします。
7. *weather fax* 放送の情報に進みます。

weather fax 放送の情報

ファックスを受信するにはその地域の放送時間と周波数を知らなければなりません。もしすでにこの情報を持っている場合は 受信機の調整とファックス受信 に進んでください。

WeatherFax 2000 中で情報を得るには次のいずれかのトピックスを参照してください。

- *World of Weather Fax* から気象ファックス放送の情報を探す
- *WeatherFax 2000 database* から気象ファックス放送の情報を探す

情報はほかにも、公報、ウェブ、などでも入手できます。

World of Weather Fax から気象ファックス放送の情報を探す

1. ウィンドウズのタスクバーからスタートをクリックしプログラムをクリック
2. **WeatherFax 2000** を選択し **World of Weather Fax** をクリック
3. **World Weather Fax Stations** をクリック
4. 地図から当該地域を選択する。

WeatherFax 2000 database から気象ファックス放送の情報を探す

1. **Automation** メニューから **Database Lookup** を選択.
2. Database Lookup ダイアログから該当地域の放送局を選択

3. 放送局の詳細情報を読み取る
4. 終了するには Database Lookup ダイアログの Exit をクリックする。

WeatherFax 2000 のユーザー登録

WeatherFax 2000 のユーザー登録をしてください。新しい開発や機能の拡大などの際に連絡ができるようになります。

パッケージに入っている書類に記入し、販売店に届けるか書類にある住所まで郵送してください。

本ソフトはコピープロテクトされています。30日間または30回の試用ができますが、その後は登録が必要です。登録料は \$89 USA ドルです。登録しない場合は本ソフトの一部が使用制限され、最先端機能が使えなくなります。

登録後は無料の技術サポートとアップグレードが受けられるようになります。

本ソフトを購入する場合は次の手順に従ってください。

1. Weather Fax の画面で Registration メニューを開き Register Software を選択します。
2. 表示された Serial Number をメモしてください
3. 当社から Activation Code を受け取ったら Registration メニューに戻り Register Software を選択します
4. Activation Code を入力します
5. Enter Activation Code をクリックします

WeatherFax 2000 のヘルプを見る

WeatherFax 2000 で作業中に困ったことが起きたときは下段のステータスバーの左側のヘルプが役に立つでしょう。

特定の機能に関する情報がほしいときは F1 キーを押してください。

さらに細かい情報が必要なときはこのマニュアルを読んでください。

あるいは CD の中にワード形式で収納されたマニュアルを印刷して読んでください。

WeatherFax 2000 の理解のためにこの取説の中のチュートリアルを読まれることをお勧めします。

3. 受信機の調整とファックス受信

この章では WeatherFax 2000 を使ってファックスを受信する方法を説明します。

はじめて使うときのセットアップ



はじめて WeatherFax 2000 を使うときははじめてみよう に説明した手順に従う必要があります。重要な安全関連の注意書きがありますので、受信機と PC を接続する前に必ず読んでください。

World of Weather Fax の受信信号を聞いてみる

オンスクリーンで参照するための World of Weather Fax の中に気象ファックスのサンプルが入っています。

1. ウィンドウズタスクバーの**スタート**をクリックし**プログラム**を選択します。
2. **WeatherFax 2000** を選択し、次に **World of Weather Fax** を選択します。
3. 目次のページの **How to tune the radio** をクリックします。
4. ファックスのサンプルが表示されると同時に、チューニングバーを見ることができ、サンプルの音声を聞くことができます。

受信機を調整してファックスを受信する

1. ファックスの送信が始まる少し前に WeatherFax 2000 を立ち上げ、調整を行う準備をします。
時間と周波数を探すには weather fax 放送の情報 を参照してください。
2. **Fax** メニューを選択し **New** をクリックして空白のページを開き、新しい気象ファックスを受信する準備をします。
ツールバーボタンを使う場合は 
3. 受信機のスイッチを入れ音声を聞き取るのに適切な音量になるようボリュームを設定します。
(音声を聞くにはオーディオケーブルを一時的に引き抜く必要があるかもしれませんが、ファックス受信の際は確実に接続しなおしてください)
4. 受信機を放送局の周波数に合わせます。
注意: USB (Upper Side Band) 信号を受信する場合は放送スケジュールに記された周波数から 2 kHz 低い周波数に同調してください。
5. **Fax** メニューを選択、次に **Receive Fax** を選択します。数秒で WeatherFax 2000 が通信を始め、チューニングスコープが表示されます。
ツールバーボタンを使う場合は 

6. 鮮明なファックス送信音が聞こえたなら、チューニングスコープの信号波形が、ちょうど上枠に触れる位置に来るよう、受信機ダイヤルを細かく調整します。



参考：World of Weather Fax の受信信号を聞いてみる に、どのようにしてファックス信号を見つけるか、サンプルを使って説明してあります。

もしチューニングスコープに何も現れない場合は次のチェックをしてください：

- オーディオケーブルは、正しく受信機と PC に接続されていますか
受信機と PC を接続する を参照
- サウンドカード設定は正しいですか
はじめて使うときのサウンドカード設定 を参照

受信のプロパティを設定する

WeatherFax 2000 をはじめて使う場合は受信のプロパティを変更しないほうが良いでしょうが、後々セッティングを変える必要がある場合は次のようにします。

1. **Configuration** メニューから **Reception Properties** を選択すると、**Reception Properties** ダイアログが現れます。
2. 設定を変更します。
3. 設定内容のはウェザーファックス受信のプロパティの説明 を読んでください。設定に不安がある場合は元のままにしておいてください。最も一般的な条件に合わせてプリセットしてあります。
4. 設定が完了したら 「OK」 をクリックします。
設定の値は WeatherFax 2000 を終了するときセーブされます。

ウェザーファックス受信のプロパティの説明

IOC (Index of Cooperation) は映像の横幅と映像を構成するラインの数/インチを決定します。放送された映像と異なる IOC に設定すると、受信映像は引き伸ばされたり圧縮されてしまいます。選択可能な IOC の値は:

- 576 – 大部分のウェザーファックス放送局が採用しています
- 288 – 一部のウェザーファックス放送局が採用しています
- AUT – WeatherFax 2000 がスタート信号に従って自動的に IOC を決定します。スタート信号が正確に受信できぬときは 576 が使われます。AUT は受信信号がクリアな場合に使用し、そうでないときは IOC の値を指定してください。

特定のファックスについてだけ IOC 値を変えるよう設定もできます。キーボードを使って自動受信スケジュールを作る を読んでください。

Speed で放送局のドラム回転速度とマッチさせます。ライン/分(LPM)であらわされ、

選択できる速度は:

- 120—大部分のウェザーファックス放送局が採用しています。
- 60, 90 or 240—一部のウェザーファックス放送局が採用しています。

Skew 送受信のタイミングを合わせて縦線の傾きを調整するものです。数値を高くすると右に、低くすると左に傾きます。

初期値は 112 ですが、傾きを調整すると新しい値が初期値になります。

Low P High P の値とともに自動受信の際のフィルターとして働きます。

通常は Low P の値は初期値の 500 にしておいてください。500 個の Low トーンを受信し、次に High P で設定された数の High トーンを受信するとすると自動受信が始まります。

High P Low P の値とともに自動受信の際のフィルターとして働きます。

通常は High P の値は初期値の 30 にしておいてください。

Detect Stop Tone, ここにチェックを入れておくと、stop tone を受信すると同時に受信を停止します。信号状態が良好なときには有効です。受信信号が弱い場合はチェックをはずしておくべきでしょう。弱い信号では stop tone を受信できなかつたり、ノイズを stop tone と誤認してファックス受信が完了する前に終了したりする恐れがあります。

Small Buffer, チェックを入れるとファックス信号を一時的に保存するバッファの大きさを小さくします。古い受信機で、遅い CPU と少ないメモリーしかない場合は有効です。バッファを調べサイズを変更するには を読んでください。

Low Frequency Mode, チェックを入れると 600 から 900Hz のファックス信号を受信するようになります。いくつかの放送局（たとえばドイツのオッフエンバッハ）が AM FM バンドで画像を送信するときこの周波数を使います。

AutoSchedule on at StartUp, これを選択すると、WeatherFax 2000 を立ち上げると同時に自動受信モードに切り替わります。オートスケジュールを使って無人受信するを参照して、前もって必要な設定を行っておく必要があります。.

Radio Interface, これにチェックを入れると、コントロール端子を持った受信機なら PC から直接操作できるようになります。WeatherFax 2000 で受信機を直接コントロールする を参照してください。

Resolution ファックス受信の解像度を high と low から選択できます。ほとんどの場合は LO (800 ピクセル) で間に合いますし遅い PC でも問題なく動作します。HI (1280 ピクセル) は大きな画像が作れますが、速い PC が必要です。

解像度を変更する場合は新しいファックスページを開くことが必要です。


Mode 特殊な条件下では異なるモードに設定します。これは通常は FM にセットしておきます。もし Xaxero 航空機用デコーダーである Wire Fax for Windows を使う場合は販売店の指定に従いこの値を変更してください。

バッファを調べサイズを変更するには

新しくファックスを受信する際に使用する一時的なバッファを大きくあるいは小さくすることができます。古い PC と小さなメモリーを使用する場合はバッファは小さいほうが良いでしょうし、ほとんどの場合は小さなバッファで十分です。

バッファとして必要なスペースは条件によって異なります:

- IOC の設定値
- 解像度の設定値
- ファックスの長さ

設定されたバッファのサイズを調べるには **Fax** メニューを開き **Reception Status** をクリックします。または  をクリックします。

設定を変更するには **Configuration** メニューを開き **Reception Properties** をクリックします。

WeatherFax 2000 で受信機を直接コントロールする

受信機がコントロール端子を備えているなら WeatherFax 2000 の受信機コントロールインターフェースを使えます。たとえば Lowe HF150 や ICOM PCR1000 ではそれが可能です。次の条件を確認してください:

- 受信機に適合する RS232 シリアルケーブルを受信機の販売店で購入してください
- PC 側に COM ポートが必要です。
ラップトップまたはノートブック PC で、COM ポートがない場合は販売店で USB または PCMCIA ソケット用の増設 COM 端子を入手してください。

重要: PC と受信機を接続する前に必ず受信機と PC を接続する に書かれた安全指示を読んでください。

直接受信機をコントロールするには:

1. **Configuration** メニューを選択し **Reception Properties** をクリックします。
2. **Radio Interface** ボックスにチェックを入れ **OK** をクリックします。
3. Radio Connection ダイアログが開いたら
 - シリアルケーブルを接続した COM ポート番号を選びます
 - 使用する受信機の型名を入力します。
4. **OK** をクリックし、しばらくして PC を再起動するよう指示が出たら WeatherFax 2000 を停止します。
5. WeatherFax 2000 を再起動する前に、受信機や COM ポートを使用する他のソフトウェアを停止してください。

6. WeatherFax 2000 を起動すると Frequency Control 窓が表示されます。詳細については WeatherFax2000 の受信コントロール機能 を参照してください。

受信機のコントロールを停止するには：

1. **Configuration** メニューを選択し **Reception Properties** をクリックします。
2. **Radio Interface** ボックスのチェックをはずし **OK** をクリックします。
3. WeatherFax 2000 をクローズし再起動してください。

WeatherFax2000 の受信コントロール機能

受信機を直接コントロールするには受信機インターフェースが必要です。

WeatherFax 2000 で受信機を直接コントロールする を参照して準備してください。



受信機をコントロールするには次のいずれかの手順に従ってください。：

- **Configuration** メニューから **Radio Interface** を開き、必要な機能を選択する。
- **Radio Interface** を使用すると画面下部に現れる **Frequency Control** を使用する。
Frequency Control はドラッグして画面のどこにでも配置できます。表示、非表示は View メニューの Frequency Control から行います。

どちらの方法をとっても受信機コントロールで次のようなことが可能になります。：

- 受信機の受信周波数の制御
- 受信機のオンオフ
- 100 Hz or 1kHz 単位で受信周波数をアップダウンする
- 受信音量の増減
- アッテネータ調整

いろいろな weather fax 信号を受信する

1. 放送スケジュールが始まる前に、受信周波数を調整してください。放送時刻と周波数を調べる方法については weather fax 放送の情報 を参照してください。
2. **Fax** メニューの **New** をクリックして空白のファックスページを開き、新規にファックスを受信する準備をしてください。
ツールバーボタンは  .
3. **Fax** メニューの **Receive Fax** をクリックすると、チューニングスコープが現れ、信号の入力を表示し始めます。
ツールバーボタンなら  .
4. チューニングスコープの信号を表す横線がちょうど枠の上縁に触れるように受信機を微調整します。
詳細については 受信機を調整してファックスを受信する を参照してください。



5. フレーム信号を受信すると、メインウィンドウに画像が現れはじめます。
6. ファックス受信が終わっても停止信号を受信できないときは **Fax** メニューの **Stop Receiving** をクリックしてください。
ツールバーボタンを使うなら .
7. ファックスをセーブするには **Fax** メニューの **Save** をクリックしファックス名を入力します。
ツールバーボタンなら .

photo または chart 受信ボタンを選択する

ファックスを受信する前に写真または図面の受信に適した設定を選択できます。

1. **Picture** メニューを開き **Photo Reception** または **Chart Reception** を選択します。
ツールバーボタンを使う場合は  または .
2. 前もって地域で標準的なファックスを受信し、どちらのボタンが最適かを見ておくのが良いでしょう。
3. どちらのボタンが選択されているかは、右下のステータスバー右下に **PHOTO** または **CHART** と表示されているのでわかります。

気象ファックスの場合、写真、図面にかかわらず、通常は **Photo Reception** を選択すれば良い結果が得られます。この設定の場合受信帯域は広帯域 (800 Hz) で、黒のレベルが 1600 Hz、白は 2400 Hz にセットされます。

放送局が狭帯域信号を使う場合は **Chart Reception** が良い場合があります (特に USA)。このような信号を **Photo Reception** で受信すると明るすぎて解像度が上がらない画像になります。この設定では狭帯域 (400 Hz)、で黒が 2000 Hz、白が 2400 Hz になります。

受信中に縦線の傾きを調整する

ファックスを受信に際し縦線が斜めに傾く場合があります。これを修正するには:

1. **Picture** メニューから **Skew tools** を選択します。ツールバーを使う場合は次のボタンをクリックします。



2. スライダーが現れますので、縦線が右に傾いているならスライダーを左へ動かします。微調整をするにはスライダーの右または左側をクリックしてください。

修正作業を最小限に抑えるため、WeatherFax 2000 では、最後に入力した修正値をセーブしておき、次のファックス受信に適用します。

受信中にノイズフィルターを使う

このソフトはノイズの多い信号の受信のためにノイズフィルターを備えています。

Picture メニューの Noise Filter を On にします。ツールバーを使うのであれば次のボタンをクリックします。





無人自動受信の準備

ファックスが満足できる状態で受信できることが確認できたならば、WeatherFax 2000 を無人で自動運転してみましょう。:

- **自動受信**ではスタートトーンが検出されたとき受信を開始します。このモードは使いやすく、1枚だけのファックスを必要としており、ファックス送信が開始される少し前にPCのそばにいられる状況のときに最適です。詳細は自動受信を使う を参照してください。
- **自動連続受信**はこのモードを設定して以降送信されるすべてのファックスを受信します。このモードは特定の放送狭局から送信されるファックスをすべて受信したいときに適します。詳細はバッファサイズで受信制限した自動連続受信 と WeatherFax2000 の受信コントロール機能 を参照ください。
- **オートスケジュール**は前もって準備したリストに従い、特定のファックスを受信します。このオプションには準備が必要ですが望むファックスを受信するに当たって柔軟性が高いモードです。詳細はオートスケジュールを使って無人受信する を参照してください。

自動受信を使う

自動受信モードでは1枚だけファックスを受信します。次のファックスを受信するには再度設定しなおします。



1. 受信機の電源が入っており正しい周波数に同調していることを確かめます。
2. **Fax** メニューから **New** を選択し、空白のファックスページを開いておきます。
ツールバーボタンを使うなら .
3. **Automation** メニューから **AutoStart** を選択します。
ツールバーボタンは .

自動受信がセットされた後は:

- ストップ信号が検出されると受信を停止します。ストップ信号が検出されぬときはバッファが一杯になったとき停止します。
ストップ信号とバッファサイズを変更するには受信のプロパティを設定するを参照してください。

バッファサイズで受信制限した自動連続受信を使う

自動連続受信の場合、このモード選択後はすべてのファックスを受信し続けます。



1. 受信機の電源が入っており正しい周波数に同調していることを確かめます。
2. **Fax** メニューから **New** を選択し、空白のファックスページを開いておきます。
ツールバーボタンを使うなら .
3. **Automation** メニューから **AutoContinuous** を選択します。
ツールバーボタンを使うなら .

このモードが選択されると:

- スタート信号が検出されたときファックス受信が始まります。
- ストップ信号が検出されると受信を停止します。ストップ信号が検出されぬときはバッファが一杯になったとき停止します。そして次のスタート信号で再び受信を開始します。
- 名前の最初には番号が振られており、後々時刻順に並べ替えるのに役立ちます。
- 自動連続受信は、強制的に停止しなければディスクスペースがなくなるまで継続します。
- それぞれのファックスの最大受信時間はバッファサイズで決まります。詳細はバッファを調べサイズを変更するには を参照してください。

受信継続時間を決めた自動連続受信を使う

自動連続受信の場合、このモード選択後はすべてのファックスを受信し続けます。

1. 受信機の電源が入っており正しい周波数に同調していることを確かめます。
2. **Fax** メニューから **New** を選択し、空白のファックスページを開いておきます。
ツールバーボタンを使うなら .
3. **Automation** メニューから **AutoSchedule** を選択します。
ツールバーボタンを使うなら .
4. **AutoSchedule** ダイアログの"Check here for continuous recording"ボックスにチェックを入れます
5. 個々のファックスの受信継続時間をタイプします。



6. ダイアログの中の他の項目は記入しないでおきます。他の項目はオートスケジュールモードのみで使用します。
7. **OK** をクリックします。


このモードの自動連続受信がセットされた後は:

- スタート信号で受信が始まります。
- ストップ信号が検出されると受信を停止します。ストップ信号が検出されぬときはバッファが一杯になったとき停止します。そして次のスタート信号で再び受信を開始します。
- それぞれのファックスは自動的に日付と受信終了時刻で構成されたファイルネームがついてセーブされます。
- 自動連続受信は、強制的に停止しなければディスクスペースがなくなるまで続きます。
- それぞれのファックスの最大受信時間はセットされた継続時間で決まります。しかしバッファサイズを超えることはありません。

オートスケジュールを使って無人受信する

オートスケジュールをはじめて使うときは自動受信スケジュール作成と変更.で説明するファックスリストを作らねばなりません。スケジュール表を作成後、次の順序に従いオートスケジュールモードを使います:

1. PC の時計が正確であること、受信機の電源が入っており正しい周波数に同調していることを確かめます。
2. **Fax** メニューから **New** を選択し、空白のファックスページを開いておきます。ツールバーボタンを使うなら  .
3. **Automation** メニューから **AutoSchedule** を選択します。ツールバーボタンを使うなら  .
4. オートスケジュールダイアログの上部のチェックボックスは無視します。自動連続受信のみで使います。
5. **Each Fax Duration** に分単位のファックス受信最大時間を記入します。バッファサイズの限界まで受信を継続するなら **0** を記入します。
6. **default.skd** という名称の受信スケジュールが自動的に表示されます。これでよければ8項に読み進んでください。
7. 異なるスケジュールを使う場合は **Read** をクリックし、使用する"skd"ファイルを選択指定します。
8. ファックスリストを見直し、必要なら訂正します。訂正法の詳細はキーボードを使って自動受信スケジュールを作るを参照してください

9. リストに問題なければ **OK** をクリックするとオートスケジュールが起動します。
10. オートスケジュールを停止するには  をクリックします。

オートスケジュールが起動すると:

- PC の時計が次のスタート時刻になると受信を開始します。PC 時計は正確である必要があります。
- 次のストップ信号を受信すると受信を停止します (Detect Stop Tone が有効になっている場合)、あるいは受信継続時間を超えると停止します(継続時間が設定されている場合)、あるいはバッファが一杯になったときに停止します。そして次のスタート信号で再び受信を開始します。
- それぞれのファックスは自動的に日付と受信終了時刻で構成されたファイルネームがついてセーブされます。
- オートスケジュール受信は、強制的に停止しなければディスクスペースがなくなるまで継続します。
- それぞれのファックスの最大受信時間はセットされた継続時間で決まります。しかしバッファサイズを超えることはありません。

PC を起動するたびにオートスケジュールを起動する

初めてオートスケジュールを使うときはオートスケジュールを使って無人受信するを参照してください。 オートスケジュールモードが満足に動作することを確認したら、PC を起動するたびにオートスケジュールを起動するようにセットするのも良いでしょう。ここに、設定法を説明します:

1. オートスケジュールが正しく動作することを確認する。
2. **Configuration** メニューの **Reception Properties** を選択する。
3. **AutoSchedule on at StartUp** にチェックを入れる。
4. スタートアップフォルダー内に WeatherFax 2000 プログラムのショートカット (newfax.exe) を作る。

自動受信スケジュール作成と変更

オートスケジュールモードを使用するなら、ファックス受信スケジュールを作成して、受信計画ファイルとしてセーブする必要があります。

受信スケジュールには必ず"skd"というエクステンションを付けます。もしスケジュールがひとつだけなら、default.skd という名のファイルにしておいても良いでしょう。スケジュールを変更するたびに default.skd に上書きされます。スケジュール表を別のファイル名で作成しても問題はありません。

多数のスケジュールファイルを作成してもかまいません。たとえば、coastal.skd と offshore.skd というファイルを作り、移動場所で使い分けることもできます。それぞれのファイルは 116 のファックススケジュールを収納できます。

受信スケジュールは 2 つの方法で作成できます。このマニュアルの別のところで説明します。:

- *weather fax* 放送局のデータベースを使って自動受信スケジュールを作る
- キーボードを使って自動受信スケジュールを作る。

weather fax 放送局のデータベースを使って自動受信スケジュールを作る

1. **Automation** メニューを開き **Database Lookup** を選択します。
2. Database Lookup ダイアログが現れたら、次の一つから始めます:
 - **Read** をクリックし変更を加える受信スケジュールを選ぶ、または
 - **Clear** をクリックし新しいスケジュールをはじめから作る。
- Select Region and Station area を選択し、稼動する地域を選び、使いたい放送局を選びます。
3. 放送局名と ID を見て目的の放送局が存在することを確認めます。次に ID の横の周波数を選びます。
4. スケジュールにある地域で受信するファックスを選んだら、ダイアログの一番下にある受信計画書に追加されたことを確認めます。
5. それぞれのファックスの IOC セットアップを変えたい場合は、受信スケジュールからその項目を選択し、右上の 576 または 288 をクリックします。
特別の放送局 (たとえば Bracknell, UK) ではファックスを IOC 288 や 576 の混在した状態で放送しますので、このようなセットアップが必要になります。もし IOC が一種類しかない地域で運用するなら Reception Properties で IOC を設定すべきでしょう。
6. スクロールバーで受信スケジュールを確認します。変更したいときは次の二つの方法があります:
 - 項目を選択してから Delete をクリックしてその項目を削除する
 - Clear をクリックしすべての項目を削除してはじめからやり直す
7. スケジュールが完成したら **Save** をクリックし、名前を付けて保存します。

オートスケジュールモードを起動する方法についてはオートスケジュールを使って無人受信するを参照してください。

キーボードを使って自動受信スケジュールを作る

1. **Automation** メニューから **AutoSchedule** を選択します。

2. AutoSchedule ダイアログが開いたら次のうち一つから始めます。:
 - default.skd が自動的に開くのでそれを使う
 - **Read Schedule File** をクリックし変更するファイルを選ぶ
 - **Clear All Entries** をクリックし新しいスケジュール表をはじめから作る
3. 新しい項目を追加するには **Add Entry** をクリックし詳細内容を書き込みます。
 - ファックス送信時刻を PC にセットした時刻ゾーンの時間と分で (通常はその地域の local time)
 - 受信するファックスの名前
 - 周波数
 - IOC 288 にチェックを入れるかまたは放置して IOC 576 を適用
4. 必要なら IOC と Speed をそれぞれのファックスの指定項目の最後煮に指定します。書式は:
@I5 for IOC 576
@I2 for IOC 288
@S6 for Speed 60 LPM
@S1 for Speed 120 LPM
@S2 for Speed 240 LPM
コードは大文字の I または S を使います。 指定した IOC と Speed の値は、次のファックス定義で明確に指定しない限り前の定義が継続適用されます。
5. 項目を削除するには、その項目を選択して **Clear Entry** をクリックします。
6. 新しいスケジュールを作成中にデータベースを参照したいと思ったならば:
 - **Database Lookup.** をクリック
 - Database Lookup ダイアログで **Read** をクリックし、受信計画を選択
 - Database Lookup ダイアログで受信したいファックスを選択
 - AutoSchedule dialog にい戻り **Refresh** をクリックしデータベースから取り込む
7. 受信スケジュールが完成したら **Save** をクリックし名前を付けてセーブします
 - 古いスケジュールと置き換える場合は同一名前でセーブします。
 - 前のスケジュールを残しておきたければ新しい名前でセーブします。
8. **OK** をクリックして AutoSchedule ダイアログを閉じ、直ちに新しいオートスケジュールを有効にするか、
Cancel をクリックして AutoSchedule ダイアログを閉じ、今回はオートスケジュールを有効にしないでおくか、いずれかを行います。

FAX 受信中に他のプログラムを動かす

PC が十分なメモリーをつんでおり CPU 速度が十分であるなら WeatherFax 2000 受信中に他のプログラムを起動することができます。

しかし、ファックス受信中は PC は大量の画像ファイルを高速に処理しなければなりません。重要なファックスの受信中は、多数のプログラムを起動したり、メモリーなどを消費する大きなプログラムを起動することは控えたほうが良いでしょう。もし大きなプログラムがファックスとリソースの要求で競合したりすると、ファックスの品質が落ちたり止まったりすることがあります。

4. weather fax 画像の操作

この章では、WeatherFax 2000 で受信したファックスを、画像処理して見やすくする方法について述べます。

weather fax をセーブする

ファックスを受信し終わり保存する場合は  をクリックし、後で内容がわかるような名前をつけます。


自動継続あるいは自動スケジュールを使う場合は WeatherFax 2000 は日付と時刻を付けて個々のファックスを自動的にセーブします。

保存したファックスは WeatherFax 2000 のワーキングフォルダーに格納されています。ワーキングフォルダーを変更するには **Configuration** メニューの **Working Folder** を開きます。

いくつかのファックスを長期間保存するなら、別にフォルダーを作って保存するか、FD や CD などのストレージに保存すると良いでしょう。

別のフォルダーにファックスを移動するには、エクスプローラーを使ってください。

weather fax を開く

1. **Fax** メニューの **Open**. をクリックします。
2. ツールバーボタンなら .
3. Open ウィンドウが表示されたら、開きたいファックスを選択します。
4. **Open** をクリックします。

ファックスを違う角度から見るには **ズームイン** と **ズームアウト** を参照してください。

ファックスの見え具合を改善する場合は **鮮明度とコントラストを調節する** を参照してください

不要な weather fax を削除する

WeatherFax 2000 で受信した膨大なファックスがディスクスペースを占有するようになることになっちらるかもしれません。ディスクの有効利用のため時々不要なファックスを削除しましょう。

複数のファックスを一度に削除するには、ウィンドウズのエクスプローラーを使ってください。

不要になったファックスを一つずつ削除するには、

1. WeatherFax 2000 ウィンドウにファックスを開きます。
2. **Fax** メニューの **Delete** をクリックします。

3. File Delete ダイアログボックスの **OK** をクリックします。

ズームインとズームアウト

ファックスを受信したときと違うサイズにしてみたいときがあります。そのような時はズーム機能を使います。




1. **Picture** メニューを開き次のうち一つを選びます:

Zoom In をクリックしてから拡大したい範囲をダブルクリックします。t

Zoom Out をクリックして画像を縮小します。

Normal View をクリックすると元のサイズに戻ります。

ツールバーボタンを使う場合は

-  ズームイン
-  ズームアウト
-  元のサイズに戻す

weather fax を加工する

信号が強くて WeatherFax 2000 の設定が適切にされていれば、普通は鮮明な画像を受信でき、何の加工処理も必要ありません。

時には、信号が弱かったり、セッティングを間違ったり、放送信号が普段と違っていたりすると、受信後の加工が必要になります。WeatherFax 2000 はそのような機能をいくつか備えています。

- 向きを変える
- 水平位置を変える
- 水平ブレイク信号を加工する
- 不要な部分を切り取る
- 鮮明度とコントラストを調節する.
- 色付けして *weather fax* を見やすくする.

WeatherFax 2000 チュートリアルの中に、加工法のいくつかの例を見ることができます。

ファックスの画像をプレゼンテーション目的や印刷物として再利用するには、もっと高機能な画像処理プログラムに取り込んで追加工することができます。このような作業を容易にするため、WeatherFax 2000 はファックスファイルをウィンドウズ標準の DIB フォーマットで保存しています。

向きを変える

もしファックス画像が横向きや上下反対になっていたら回転して正しい方向を向けられます。


1. **Picture** メニューから次の一つの動作を選びます:


Rotate Right 時計回転に 90 度

Rotate Left 反時計回りに 90 度

Flip Vertically 180 度回転

つうるバーボタンを使うなら:

 時計回り



 反時計回り

 180 度回転

水平位置を変える

ファックス画像が中心に位置していない場合はフレームを調整できます



1. **Picture** メニューから **Normal View** を選択します。
2. **Picture** メニューから **Define Left Margin** を選択します。
3. 新しい位置をダブルクリックします

ツールバーボタンを使用するなら、始めに  次に .

水平ブレイク信号を加工する

もしファックス画像が途中でサイドステップして壊れてしまったなら、壊れたところを水平方向に戻して修正できます。

1. **Picture** メニューから **Normal View** を選びます。
2. **Picture** メニューから **Fix Horizontal Break** を選びます。
3. その位置で水平にずれが起こったかを調べます。
4. マウスをクリックしドラッグしてどこまでずらすかを指定します。
マウスをクリックした部分が水平にずれ、マウスを放したところまで移動します。
5. 修正が正しくできたことを確認します。


ツールバーボタンを使うなら  次に .

実際に動作を見るために、巻末のチュートリアルを参照してください。

不要な部分を切り取る


ファックスに不要な部分があるならトリムすることができます。I

1. **Picture** メニューから **Trim Edges** を選びます。
2. マウスをクリックドラッグして残す画像の部分を囲みます。
3. 次の肯定に進むには画面の質問に対し **Yes** で答えます。t

ツールバーボタンを使うなら  .

ファックスの不要な部分が下部のみであれば


1. **Picture** メニューから **Trim End** を選択します。
2. 切り捨てる部分をダブルクリックします。

ツールバーボタンを使うなら  .

鮮明度とコントラストを調節する

ファックス画面全体にノイズを含んでいる場合 (受信時の電波障害のため発生する点や線) 画像を見やすくするためノイズの一部を取り除くことができます。

1. **Picture** メニューの **Clean Up** を選択します。
2. 必要なら再度 **Clean Up** を実行します。

ツールバーアイコンを使うなら  .

コントラストが弱くて解像度が低い場合、帯域を拡大して品位をあげることができ
る場合があります。時には画像品位を上げることができますが、時として画像の細
かい部分が見えにくくなる場合があります。この処理をする前に元の画像をセーブ
しておき問題が出たら元の画像に戻せるようにして置いてください。


1. **Picture** メニューの **Histogram Equalization** を選択します。

この機能は **Picture** メニューからしかアクセスできません(アイコンはありません)。

色付けして *weather fax* を見やすくする

ファックスに色を付けることはPCスクリーンによっては見やすくなることがある、
時には見にくくなることもある。WeatherFax 2000 では白黒画面、白黒反転画面を含
み、プリセットカラーを準備している。

1. **Picture** メニューから **Change Colour Scheme** を選びます。

ツールバーアイコンを使うなら  .

2. **Change Colour Scheme** をクリックすればすべての組み合わせを順次試してみ
ることができます。

好みの色使いが見つかったらそれをセーブして他のプログラムで使うことができま

す。セーブした色は後に WeatherFax 2000 を使って開いても再現されません。その代わり再度色使いを変えて試してみることができます。

ひとつの **weather fax** にいくつかの操作を加える

時によっては同じファックスに幾種類かの加工を施したいと思うことがあるでしょう。結果は、加工の順序によっても異なってきます。加工を繰り返すときにどうすべきか推奨の手順を記します。

- 加工を始める前に必ずオリジナルのファックスをセーブして置いてください。複雑な画像処理をする場合は中途でも、別の名前でセーブしておきましょう。
- 水平位置に関係する調整を常に最初に実行してください。Fix Horizontal Break と Define Left Margin の調整をほかの調整の前に行ってください。一度ファックスに加工を加えるとこの2つの調整はできなくなります。
- 水平位置関連の調整を済ませ、ほかの調整を始める前にファックスの不要部分を切り取ります。
- Clean Up (ノイズのクリーンアップ)、Histogram Equalisation (輝度コントラスト) Change Colour Scheme (色) の補正派最後に持ってきます。いろいろな組み合わせで、どれがうまく行くか試してみてください。

加工した **weather fax** の復元

補正した結果が好ましくない場合 Edit メニューの Undo を選択することで元に戻せます。

ただし元に戻せるのは最後に行った補正だけです。重要なファックスに補正をかけるときは常にもとのファックスを保存して置いてください。同じファックスに数種類の補正をかけるときは、補正の途中でもコピーをとっておいてください。

Undo を行うとファックスは"working copy" になります。保存されるファックスの名前は workfile.dib になることを覚えておいてください。

修正結果に満足できたら変更後のファックスを保存します。元のファックスは、変更後のファックスを同じ名前で保存せぬ限り変更されません。

weather fax 情報の解説

気象情報をどのように解説解釈するかは経験の積み上げに準じます。天気概況は最も取り付きやすいものでしょう。ほとんどの人たちが天気予報の番組でこれを見ているからです。ほかの気象図は特別な用途に使われることになるでしょうから、経験をつんではじめて役に立つようになるでしょう。

WeatherFax 2000 system についてくる World of Weather Fax は天気のパターンの大まかなアイデアを与えてくれるでしょう。さらに深く学びたい場合は天候に関するたくさんの学習書がありますので読んでみてください。

天候パターンにある程度慣れてきたらさらに経験をつむ方法として最も良いのは天気図を読み続けること、そしてそれを実際の天候と比較することです。

5. weather fax データベースのアップデート

WeatherFax 2000 には国際気象ファックス放送局のデータベースがついてきます。データベースには放送局の周波数、放送時刻表のリストが入っています。このデータベースを使って自動受信を行うことができます。

大きな気象放送局はめったに放送スケジュールを変えることはありませんから、比較的長期にわたって使えます。必要なら元の情報を書き換えたり、削除したりできます。変更する場合は必ずもとのファイルを保存してからにしてください。

詳細は以下の章を参照してください:

- *weather fax* データベースをバックアップする
- 放送局データベースをアップデートする
- データベースの放送スケジュールをアップデートする
- データベースの放送局周波数をアップデートする。

weather fax データベースをバックアップする

データベースに変更を加える前にファイルをバックアップし、間違っても変更を加えたときに元に戻れるようにしておいてください。

1. 使用中のデータベースは **Freqlist.mdb** と **Freqlist.ldb** であり **WeatherFax** プログラムフォルダーにあります。
2. ウィンドウズエクスプローラーでこのファイルのコピーを作ります。
3. コピーを安全な場所に移動してからデータベースの変更に取り掛かってください。

放送局データベースをアップデートする

新しい気象ファックス放送局を加えたり変更したりする場合は次のようにします。

1. ウィンドウズのスタートメニューから **Station Database Editor** を選択します。
2. すでにデータベースに含まれている放送局に訂正を加える場合は **Select Station** をクリックし、**Station Database Editor** ダイアログを使って放送局を探します。
3. 新しい放送局を付け加えるときは **Station Details** の **Add** をクリックし、情報を書き加えます。
4. 次に注意して情報を書き込んでください:
 - 放送局 ID はほかと同じものは使えません
 - 名前は放送局がわかる名前を付けます
 - **Region** とは放送局が位置する地理的な位置を表す数字です
5. 変更が完成したら **Apply Change** をクリックします。

データベースから放送局を削除する

注意：放送局名を削除すると自動的に放送スケジュールや周波数リストなどが削除されます。作業を進める前にそれで問題ないか確認してください。

1. ウィンドウズのスタートメニューから **Station Database Editor** を選びます。
2. エディターのダイアログの **Select Station** リストから放送局を探します。
3. 放送局が目的のものかももう一度確認してください。
4. **Station Details** の中の **Delete** をクリックします。

データベースの放送スケジュールをアップデートする

データベースの放送局に新しいファックス名を加えたり、すでにあるファックス名の内容を変更したりできます。

1. ウィンドウズの **Start** メニューから **Station Database Editor** を選択します。
2. エディターのダイアログから **Select Station list** を開き目的の放送局を探します。もし新しい放送局名を付け加えてその詳細データを追加しようとしているなら、もう一度放送局名を確認してください。
3. **Station Schedule** で次のいずれかを実行します：
 - **Prev** と **Next** ボタンを使って変更したいファックス名を探します。
 - **Add** ボタンで新しいファックスのデータを追加します。
4. 次に注意してファックスの内容をタイプしてください：
 - **Time** は放送開始時間で、国際標準時（UTC）を用い、HH:MM のフォーマットで表記します。
 - **Product** は当該ファックスを区別するためのテキスト名です。
 - **Code** はそのファックスに付け加える付加的なじょうほうで、不要なら空欄にしておきます。
5. 記入したデータが正しいことを確認し、**Apply Change** をクリックします。
6. ファックスのレコードを削除したい場合は **Schedule Details** にただしファックス名が現れていることを確認し、**Delete** ボタンをクリックします。

データベースの放送局周波数をアップデートする

放送局の周波数を付け加えたり、変更したり、削除することができます。

1. ウィンドウズスタートメニューから **Station Database Editor** を選択します。
2. エディターのダイアログの **Select Station list** から目的の放送局を選びます。もし新しい放送局名を付け加えてその詳細データを追加しようとしているなら、もう一度放送局名を確認してください。

3. **Station Frequencies** で次のいずれかを実行します:
 - **Prev** と **Next** ボタンで目的の周波数を探す
 - **Add** ボタンで新しい周波数を追加する。
4. 周波数をキロヘルツで書き込みます。周波数は数字ではなく文字フォーマットで表記します。低い周波数を表すときは周波数の前に空欄をふかします。次に例を示します。:b は空欄をあらわします。
 - 12.593 mHz の場合は 12593
 - 4165.5 kHz の場合は b4165.5
 - 123.3 kHz の場合は bb123.3
5. 周波数が正しいことを確認し **Apply Change** をクリックします。
6. 特定の周波数を削除するには、目的の周波数が **Station Frequencies** の中に表示されたことを確認したうえで **Delete** をクリックします。

6. WeatherFax 2000 機能の詳細

この章では WeatherFax 2000 の機能を説明します。

Fax メニュー

Fax メニューから次の機能を選択できます:

新しいファックスを受信開始するには、Receive Fax をクリックします。

ファックスを受信開始する前に、Fax メニューから New を選んで、空白ページを表示させる必要があります。

ファックス受信を停止するには、Stop Receiving をクリックします。

受信中のファックスの設定を表示するには、select Reception Status をクリックします。

次の設定が表示されます。:

- **Connection** 欄には、接続して受信中は CONNECTED、それ以外は IDLE
- **AutoStart** と **AutoSched** 欄には、自動受信モード、それ以外は IDLE.
- **Next fax** 欄には、自動受信になっていれば受信開始時刻
- **Buffer size** 欄には、(バッファサイズに応じて) 最大受信可能時間

新規のファックス受信のため空白ページを表示するには、New をクリックします。

過去に受信したファックスを表示するには、Open をクリックします。

複数個のファックスを表示させることもできます。

開いているファックスを閉じるには、Close をクリックします。

閉じる前に必要なファックスをセーブしてください。

開いているファックスを名前を変えずに閉じるには、Save をクリックします。

編集結果が反映されたものがセーブされます。

開いているファックスを別の名前でセーブするには、Save As を選択します

開いている (不要な) ファックスを削除するには、Delete をクリックします。

開いているファックスを印刷するには、Print をクリックします。

印刷前にどのようになるか見たいときには、Print Preview をクリックします。

印刷紙サイズなどプリンターの設定を変えるには、Print Setup を選択します。

最近使用したファックスを開くには、このメニュー上のリストから選択します。

リストに現れるのは最近編集したファックスです。

開いているファックスをエクスチェンジに送るには、Send を選択します。

WeatherFax 2000 プログラムを終了するには、Exit をクリックします。

View メニュー

View メニューから次の機能を選択できます:

ツールバーの表示、非表示には Toolbar をクリックします。

ツールバーをドラッグドロップすることで、画面上の位置を変更できます。

ツールボックスの表示、非表示には、Toolbox をクリックします。

ツールボックスをドラッグドロップすることで、画面上の位置を変更できます。

ステータスバーの表示、非表示には、Status Bar をクリックします。

ステータスバーの位置は画面下部に固定です。

チューニングスコープの表示、非表示には。Tuning Scope をクリックします。

チューニングスコープは受信中のみ表示可能です。

周波数の表示、非表示には、Frequency Control をクリックします。

インターフェースを備えた受信機を PC に接続しているときのみ可能です。

Edit メニュー

Edit メニューから次の機能を選択できます:

開いているファックスをクリップボードに送るには、Copy を選択します。

ファックスをほかのドキュメントに貼り付けられます。

最後に行ったファックスの変更を元に戻すには、Undo をクリックします。

元に戻せるのは最後の変更結果だけです。

Picture メニュー

Picture メニューから次の機能を選択できます:

左マージンを変更するには、Define Left Margin を選択します。

水平位置を変える を参照してください。

ファックスを 90 度時計回りに回転するには、Rotate Right をクリックします。

ファックスを 90 度反時計回りに回転するには、Rotate Left をクリックします。

ファックスを 180 度回転するには、Flip Vertically をクリックします。

不要な端部分を切り取るには、Trim Edges を選択し、次に必要な部分をクリックします。

ファックスの途中の横ずれを修正するには、Fix Horizontal Break を選択します。

詳細は水平ブレイク信号を加工する を参照してください。

最下部の不要な部分を切り取るには、Trim End をクリックします。

ファックスの一部分を拡大して見るには、Zoom In をクリックし、見たい部分をダブルクリックします。

ファックスを縮小して見るには、Zoom Out をクリックします。

ファックスを標準サイズに戻すには、Normal View をクリックします。
左マージンを変更したり横ずれを修正するには Normal View に戻す必要があります。

ファックスの色を変えるには、Change Colour Scheme を選択します。
好みの色が現れるまで何回かこのコマンドをクリックします。

ファックスの「ノイズ」を低減するには、Clean Up をクリックします。

明暗のレンジを広げるには、Histogram Equalization をクリックします。
この操作では低コントラストのファックスを見やすくしますが、時によって細部の鮮明度が落ちる場合があります。オリジナルを保存してから処理してください。

Tools メニュー

Tools メニューから次の機能を選択できます:

モールス放送を受信できます。

テレックス放送を受信できます。

NavTex 放送を受信できます。

Configuration メニュー

Configuration メニューから次の機能を選択できます:

ファックス受信のセッティングを変えるには、Reception Properties を選択します。
詳細はウェザーファックス受信のプロパティの説明を参照してください。

作業フォルダーを変更するには、Working Folder を選択します。
このフォルダーに新しいファックスがセーブされます。

受信機を PC からコントロールするには、Radio Interface を選択します。
詳細は WeatherFax 2000 で受信機を直接コントロールする を参照してください。

Automation メニュー

Automation メニューから次の機能を選択できます:

自動的に次の一枚だけファックスを受信開始するには、AutoStart を選択します。
詳細は自動受信を使う を参照してください。

自動的にすべてのファックスを受信し続けるには、AutoContinuous を選択します。
詳細はバッファサイズで受信制限した自動連続受信 と受信継続時間を決めた自動連続受信を参照してください。

自動受信スケジュールを作り、受信するには、AutoSchedule を選択してください。
詳細はオートスケジュールを使って無人受信する を参照してください。

気象ファックス放送局の情報を見つけるには、Database Lookup を選択します。
詳細は WeatherFax 2000 database から気象ファックス放送の情報を探すを参照してください。

Window メニュー

Window メニューから次の機能を選択できます:

同じファックスのほかの部分を見たいときは、New Window を選択してください。
この機能は同一ファックスの異なる部分を比較するのに有効です。

重なり合った複数の画像を並べなおすには、Cascade をクリックします。
画像をクリックするとその画像が最前面に配置されます。

画像を並べて見たいときは、Tile をクリックします。

スクリーン下部に、最小化した画像を配置しておくには、Arrange Icons をクリックします。

このコマンドは開いたファックスをすでに最小化してあるときに使います。最小化した画像のアイコンは次に開いたファックスの下に隠れてしまうことがあります。

開いてはいるが表示されていないファックスを見るには、メニューの中のリストをクリックします。

この機能は開いているが他のファックスの陰に隠れたり最小化されているものにアクセスするとき便利です。

Help メニュー

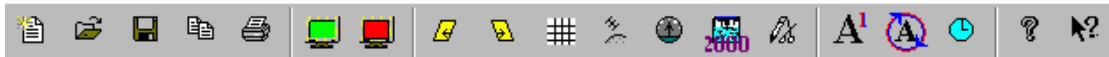
Help メニューから次の機能を選択できます:

これまでの操作中に参照したヒントやヘルプを見直すには、Tip of the Day をクリックします。


ヘルプをさがすには、Help Topics をクリックします。

WeatherFax 2000 ソフトの情報や P C のリソースを見るには、About WeatherFax をクリックします

WeatherFax 2000 ツールバー




ツールバーは重要な機能にすばやくアクセスするときに使います。メニューを使っても同じ機能へアクセスできます。

ファックス受信のため空白のページを開くには  .


すでに受信したファックスを開くには  をクリックしファイルを選択します。


開いているファックスをセーブするには  .


開いているファックスをクリップボードに送るには  .


ファックスを印刷するには  .


ファックスを受信開始するには  .


ファックスの受信を停止するには  .

左に傾いたファックスを修正するには、ファックス受信中に  .


右に傾いたファックスを修正するには、ファックス受信中に  .


ファックスを図面受信に最適化するには、受信開始前に  .

ファックスを写真受信に最適化するには、受信開始前に  .


受信中の受信条件を表示するには  .


チューニングスコープの表示非表示には  .


ツールボックスの表示非表示は  .

ファックスを1枚だけ次のスタートトーンで受信開始するには  .

すべてのファックスを受信し続け、セーブするには  .

受信スケジュールを作り、受信するには  .

プログラムの情報、バージョン、著作権を見るには  .

ウィンドウ中の対象物のヘルプを見るには  .


WeatherFax 2000 ツールボックス





ツールボックスはファックス画像を修正するツールにすばやくアクセスするときに使います。メニューからも同じ機能にアクセスできます。

ファックスを右回転するには  .


ファックスを左回転するには  .


ファックスを180度回転するには  .


ファックス位置がずれているとき左マージンを調整するには  .


画面下部を切り取るには  .


画面の横ずれを修正するには  .


ファックスの不要部分を切り取るには  .

拡大、縮小した画面を標準サイズにするには  .

画面を拡大して見るには  .

画面を縮小するには  .

色を変えてファックスを見やすくするには  . 適切な色が出るまでクリック

ファックスに散らばったノイズを軽減するには  .

WeatherFax 2000 の programmer's point of view  .

7. トラブルシュートとヒント

weather faxes をまったく受信できません

この不具合を検討すると並行して、自動受信では問題になる種々の数値を考慮しなくて済むよう、手動で受信してみてください。

放送局の詳細データをチェックしてください。PCの時計が合っているか確かめてください。サマータイムのような局地的な条件には合っているでしょうか。そして、放送が始まる前までに受信機の電源が入っていること、周波数が正しくあわされていること、を確認してください。ボリュームは中間レベルに合わせてください。

放送が始まってもチューニングスコープが信号の所在を示さぬようなら、受信機とPCが受信機とPCを接続する の説明に従い接続されていることを再度確認してみてください。ケーブルは正しいソケットにしっかりささっていますか。

もしチューニングスコープが信号らしきものを捕らえているのに画面にノイズしか出ない場合は、受信機の設置状態、特にアンテナまわりを念入りに、見直してみてください。近くの電子機器で妨害を出しそうなものはありませんか。ほかの音声放送は正常に受信できますか。

受信機でUSB信号を受信するなら、放送局のスケジュール表にある周波数から2KHz差し引いた値に同調を取ることを忘れてはなりません。受信機の周波数指示の正確さにもよりますが、スケジュール表からわずかの上下はあっても-2KHzのはずです。信号が弱い場合はさらに正確に同調する必要があるでしょう。

別の気象ファックス周波数を別の時間に受信してみてください。短波信号受信条件は常に大きく変化します。どの時刻にはどの周波数が適切かいろいろな時間に試してみてください。

COMポート設定がおかしい

COMポートがあることを確かめてください。デモジュレーターのポートはほかのデバイスやプログラムと共有することはできません。

ウィンドウズのスタートアップフォルダーに、PCの電源を入れたとき自動的に立ち上がるプログラムがあるかどうか見てください。WeatherFax 2000を起動する前にその中のプログラムがCOMポートを要求するかもしれません。スタートアップフォルダーからそのようなプログラムを削除してPCを再起動してみてください。

もしGPS受信機を使っているならPCを起動するときにはGPSをはずしてください。直接的にはWeatherFax 2000の問題とはいえませんが、一般的にこれは有意義な心がけです。時によってウィンドウズはGPSをマウスと誤認してポートをロックしてしまったりマウスを動作不能にしたりします。GPSを使うプログラムがあるなら、PCを起動してからGPSを接続するのが良いでしょう。

自動受信できない weather fax がありました

大部分のファックスが受信できて時々問題が起きるとすれば、原因は多分時にして起こる信号の劣化か妨害でしょう。

受信周波数を、受信時刻付近で最も信号状態が良くなるようなものに設定する必要がありますでしょう。アンテナを良いものに換えることも考えましょう。

時々 weather fax が終わらぬうちに止まってしまいます

ファックス受信のセッティングを変える必要があるでしょう。次の説明が、どうするか決定の助けになるでしょう。

ファックスの最後尾を示すストップトーンが放送されます。時に、妨害信号がストップトーンとして働きファックス受信が完了しないうちに受信を停止してしまいます。この問題は一般的な問題ではなく、ストップトーン検出を止めることで解決します。Configuration メニューから Reception Properties を開き、Detect Stop Tone の設定を変えます。

AutoSchedule ダイアログの最長ファックス受信期間の設定によっても誤動作が起きます。設定値が、もっとも長いファックスを受信するのに十分であることを確認してください。

バッファサイズによっても受信が停止します。標準の small バッファで普通は十分ですが、IOC288 のように解像度が大きく長いファックスの場合は地位察す儀ルカもしくれません。これが原因の場合は、まず小さなバッファで処理できるよう解像度を下げます。PC が高速で大きなメモリーを積んでいる場合に飲みバッファサイズを大きくするという対応をすべきです。詳細の方法はバッファを調べサイズを変更するには を参照してください。

自動連続受信にすると 2 つのファックス画面がつながってしまいます

もっとも良い解決策はストップトーン検出を行い(Configuration menu から Reception Properties を設定してください)、受信機からの信号をクリアなものに調整することです。

受信状態が悪くてストップトーンが検出できないとき、WeatherFax 2000 は次のファックスを前のファックスの一部と認識します。時々しか起こらぬのなら、受信が完了してから二つに分割することができます。

信号が悪い状態がしばしば起こるならば、別の周波数を使うなどして解決を図ります。あるいはアンテナを改善して解決してみましよう。あるいは、AutoSchedule を使い最大受信時間をファックスの受信時間に合わせる解決法もあります。

ファックス画面が突然横にずれます

同時に実行している別のプログラムからの要求で割り込みが入り横にずれることがあります。

画面は水平ブレイク信号を加工するに説明のある方法で修正できます。WeatherFax 2000 のチュートリアルでこの問題を詳細に取り上げています。

この現象が頻繁に起こるようなら別のプログラムのどんな機能が問題を引き起こしているのか調べ、この操作を避けたほうが良いでしょう。FAX 受信中に他のプログラムを動かすを参照してください。

頻繁な横ずれのため画面が階段状になります

PC の速度が遅くメモリーのサイズが小さい場合ファックス受信中に他のプログラムを起動しないでください。Configuration メニューから Reception Properties を開き、解像度を低いものに変え、小さいバッファに変え、リソースを最大限に使うことを考えてください。

ラップトップコンピューターの場合は、パワーマネジメントユーティリティを無効にしてみてください。ウィンドウズのコントロールパネルからパワーアイコンをクリックし、パワーマネジメントを無効にし、再起動します。バッテリーが弱っているなら、ファックス受信中外部電源を必要とするでしょう。

受信機とのインターフェースに問題があります

受信機コントロールに取り掛かるまえに、受信機のマニュアルチューニングでファックスが正しく受信できることを確認してください。まだなら、下記のようにして確認してください。

1. Configuration メニューから Reception Properties を選び Radio Interface のチェックをはずします。
2. WeatherFax 2000 を停止し再起動します。
3. いろいろな weather fax 信号を受信するに従います。
4. ファックスが受信できることを確認したら WeatherFax 2000 で受信機を直接コントロールするに従い設定します。

シリアル端子があることを確認してください。ラップトップコンピュータ用に、追加ポートのアダプターを購入できます。PC 販売店に相談してください。

シリアルポートは WeatherFax 2000 が動作している間ほかのデバイスと共用はできません。ほかのプログラムが、受信機コントロールポートを使っていないことを確認してください。ウィンドウズのスタートアップフォルダーに、PC の電源を入れたとき自動的に立ち上がるプログラムがあるかどうか見てください。スタートアップフォルダーから削除して PC を再起動してみてください。

問題解決ができず困っています、助けてください

Xaxero Marine Software Engineering Ltd, Auckland, New Zealand に連絡ください。

電話: 64 9 412 7580

Fax: 64 9 412 7579

Web: <http://www.xaxero.com>

Email: xaxero@xaxero.com

8. WeatherFax 2000 チュートリアル (手順)



チュートリアルを始める前に

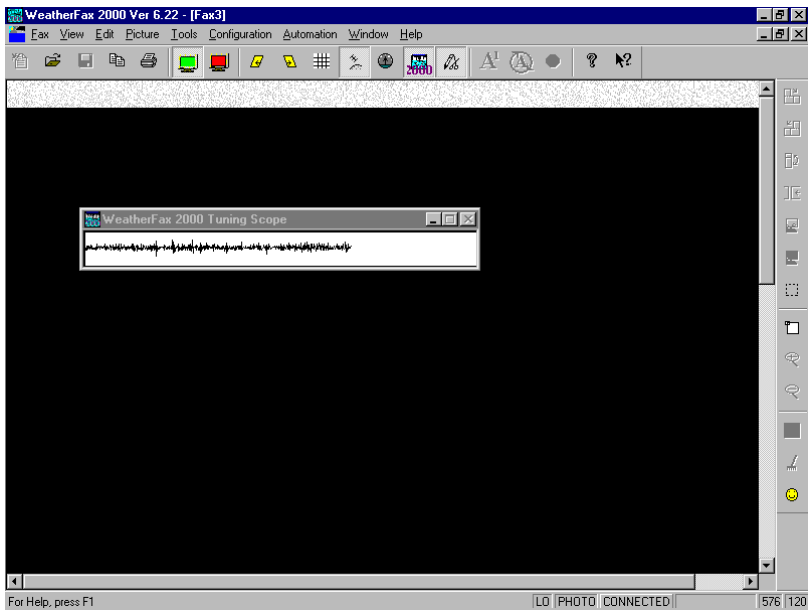
ウィンドウズを使うのが初めてなら、まずウィンドウズ OS に慣れることから始めてください。

はじめてみよう と WeatherFax 2000 をインストールするを読んでください。チュートリアルを理解するにはウィンドウズの知識とサンプルのファックスを見ておくことが必要です。

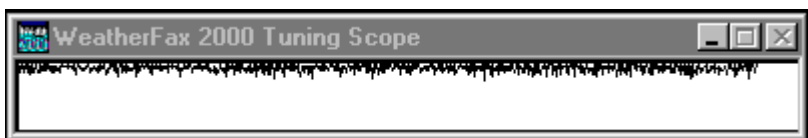
はじめてウェザーファックスを受信する

無線ウェザーファックスの習いはじめにガイドが必要ならこの章を読んでください。もし、すでにファックスを受信して、うまくいっているなら、この章を飛ばして不完全なウェザーファックスを見やすくするを読んだほうが良いでしょう。

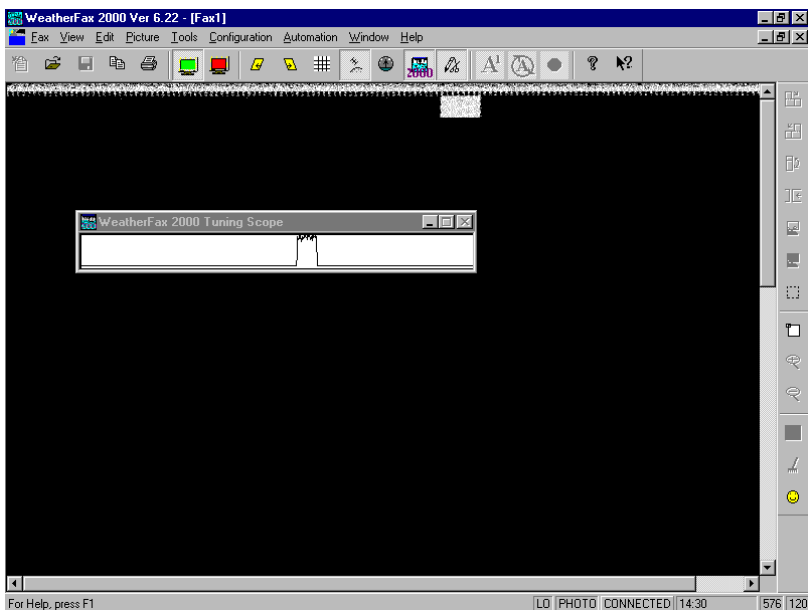
1. はじめてみよう を読み、WeatherFax 2000 をインストールし、受信機を接続し、付近の放送局のファックス放送時刻と周波数を調べます。
2. 放送が始まる少し前に準備を始め、選択した放送局に周波数を合わせます。受信機で使用する U S B 信号を受信するには、放送スケジュールに記述された周波数から 2 K H z 差し引くことを忘れないでください。
3. WeatherFax 2000 をスタートします。ツールバーの New Fax button  をクリックします。
空白のファックスページが現れ、新しい画像を受信する準備ができました。
4. Start Receiving ボタン  をクリックし数秒待つと WeatherFax 2000 が初期化されてチューニングスコープが現れます。
5. チューニングスコープに注目し、チューニング信号を示す独特のパターンを示すのを確認してください。



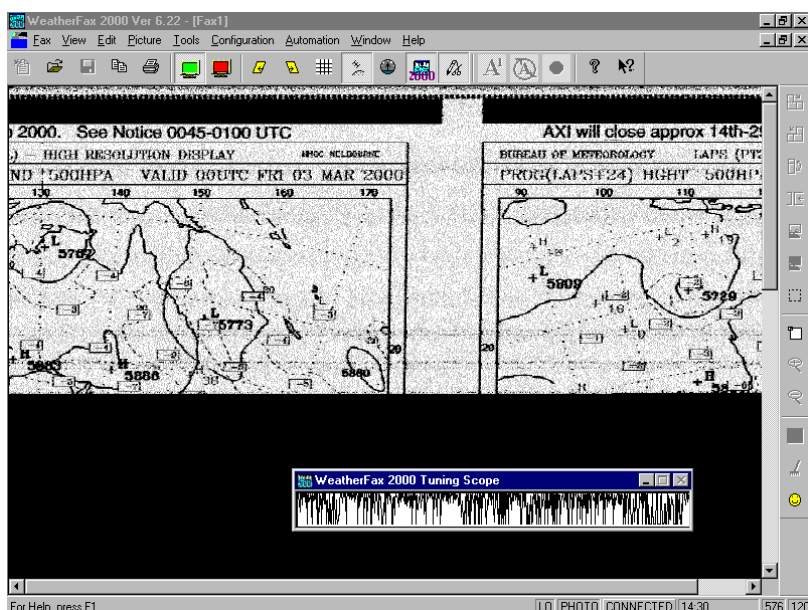
- 受信機のファインチューニングを調整し、チューニングスコープの上辺に信号がちょうど触れるところにあわせます。





- しばらくすると画面に変化が現れ、スタートトーンが見え、フレーム信号が見えます。信号が十分よければファックスの画像は自動的に中央に位置するはずですが。もし受信状態が不完全であるとファックスは下の絵のように横にスライドして表示されます。これはあとで修正が利きますので心配いりません。



8. 受信機が正しく同調したらあとは WeatherFax 2000 に任せます。1 枚のファックスを受信するのに約 1 2 分かかります。チューニングスコープは下のイラストのようにドラッグして好みの場所に配置できます。



9. ストップトーンが検出されると受信が停止します。信号が悪くて検出できなかった場合は、ファックスの受信が完了したところで Stop Receiving ボタン  をクリックします。
10. セーブボタン  をクリックしファックスの名前をタイプし、Save をクリックします。

ここで Fax メニューの Exit をクリックして WeatherFax 2000 を停止し、あとでまた続けることにしましょう。あるいはこのまま次に進んでもかまいません。

不完全なウェザーファックスを見やすくする






高性能の受信機とアンテナがあり、常に鮮明な信号を受信できるなら常に完全なファックスが出てきます。

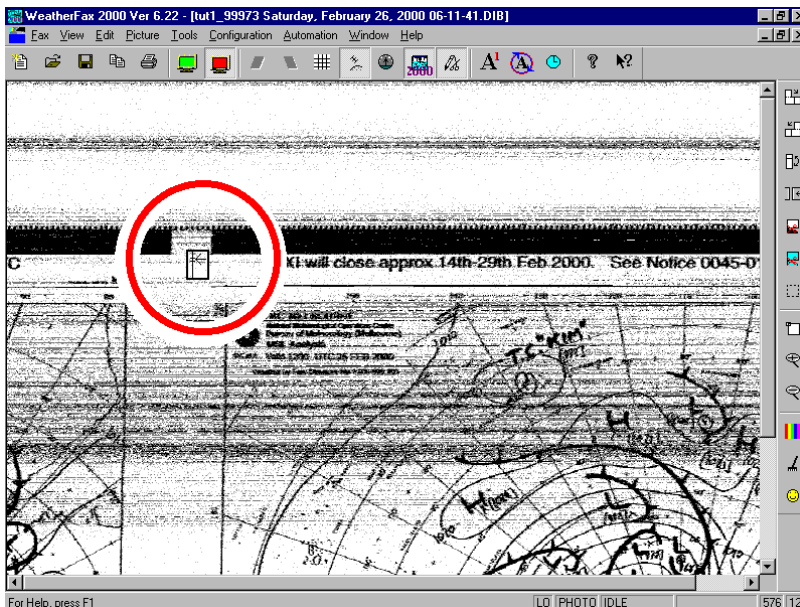
もっとありうるのは種々の信号条件に出会うことです。時折不完全なファックスを受信することでしょう。しかし、簡単な操作で画像を改善することができます。

次のトピックスで一般的な対策を実際にお見せします。文章に書かれた結果を間違いなく得るために、サンプルを使って、チュートリアルの処理を書かれた順序で適用してみてください。


- ずれを修正する
- 不要な部分を切り取る
- 鮮明度をあげる
- 横ずれを修正する。

ずれを修正する

1. ツールバーの  ボタンをクリックします。
2. 開いたダイアログの中 **tutorial1.dib** を選び **Open** をクリックします。
このファックスは悪条件で受信したものです。ノイズの多い信号のため画面に筋や点が見られます。位置もありません。
3. 変更を加える前にもう少し詳しく見てみましょう:
 - Zoom In ボタン  をクリックし大きくしたい部分をダブルクリックします。
 - 別の場所を見るにはスクロールバーを使います。
 - ズームアウトボタン  をクリックし、必要なら繰り返し使って、ファックス全部が見えるようにします。
 - ズームインとズームアウトを練習しスクリーンにいろいろな画像を出す方法に慣れましょう。この段階では何の変更も加えてはなりません。あとで期待した結果が得られなくなります。
4. Normal View ボタン  をクリックし標準サイズに戻します。ズームインアウトを繰り返したあとではこれは重要です。たいていのが像処理機能はファックスが標準サイズでしか動作しないからです。
5. Define Left Margin ボタン  をクリックしカーソルを左マージンにしたい場所に動かします。




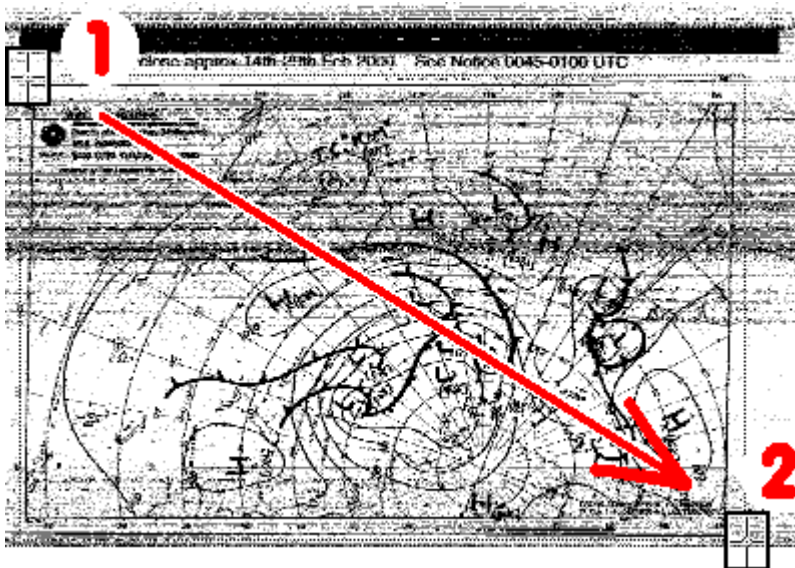
6. 左マージンのあるべき場所をダブルクリックして、ファックスの位置が調整される様子を見ましょう。


7. Save ボタン  をクリックしファックスに **fixmargin.dib** という名前をつけたら Save をクリックします。
元の名前でセーブせぬように注意してください。元のサンプルが書き換えられてしまいます。
8. ここで WeatherFax 2000 を閉じてあとでまた続けることにしましょう。あるいはファイルを開いたまま不要な部分を切り取るに進みましょう。

不要な部分を切り取る

先に進む前に、ずれを修正するで説明したとおりに **fixmargin.dib** を作っておきます。あるいはもし WeatherFax 2000 を閉じて電源を切っていたなら、もう一度 **fixmargin.dib** を開いておきます。




1. **Trim Edges** ボタン  をクリックし、カーソルを使ってファックスの保存したい部分を囲みます。カーソル左上（イラストのポジション1）に置きマウスボタンを押します。ボタンを押したままカーソルを画面右下（イラストのポジション2）までドラッグします。そして、マウスボタンを離します。



2. 確認を求めてきたら、いま点線で囲んだ部分を良くみてください。もしこの変更でよければ Yes をクリックします。あるいは No をクリックしてもう一度やり直します。
3. 切り取ったがファックスに満足できたら **Save** ボタン  をクリックし **trim.dib** という名前をつけて Save をクリックします。
4. ここで WeatherFax 2000 を閉じてあとでまた続けることにしましょう。あるいはファイルを開いたまま鮮明度をあげるに進みましょう。

鮮明度をあげる


ここで先に進む前に、サンプルファックス **trim.dib** を、チュートリアルの前の方で述べた方法に従い準備しておきます。

1. **trim.dib** を開き **Normal View** ボタン  をクリックし標準の大きさに戻しておきます。
2. **Clean Up** ボタン  をクリックし画像にどんな影響が現れたか見てみましょう。**Clean Up** を、もう一度行います。ファックスの最初の部分で強い受信妨害があったからです。クリーンアップの効果には限界がありますが、少しは改善が認められるはずです。
3. ここで **Change Colour Scheme** ボタン  をクリックします。何度もこのボタンを押して何が起こるか見てください。効果の程はコンピュータディスプレイと人間の色彩感覚によりますが、ある色は鮮度が上がって見え、別の色は見えにくいことに気がつくでしょう。
4. 今回はファックスをセーブせずに閉じます。はじめに戻って別の変更を加えてみます。**trim.dib** をもう一度開いてください。
5. **Picture** メニューを開き **Histogram Equalisation** をクリックします。この機能にはボタンがありません。あまり使わぬものだからです。
6. ファックス上の効果を見てください。細かいところが強調されたのに気がつくはずですが、しかし全体としてみたとき結果はあまり思わしくありません。セーブせずに閉じましょう。
7. それでは同じ変更を別のファックスに施して見ましょう。**tutorial2.dib** を開きます。つぎに **Picture** メニューを開き **Histogram Equalisation** をクリックします。このファックスだと際立った改善がわかるはずです。
8. これらのサンプルや自分で受信したファックスを使って何度も練習してください。変更をセーブせずに閉じている限り何度でも元のファックスを開きなおすことができます。もし変更後のファックスを取っておきたいなら、新しい名前をつけてセーブしてください。

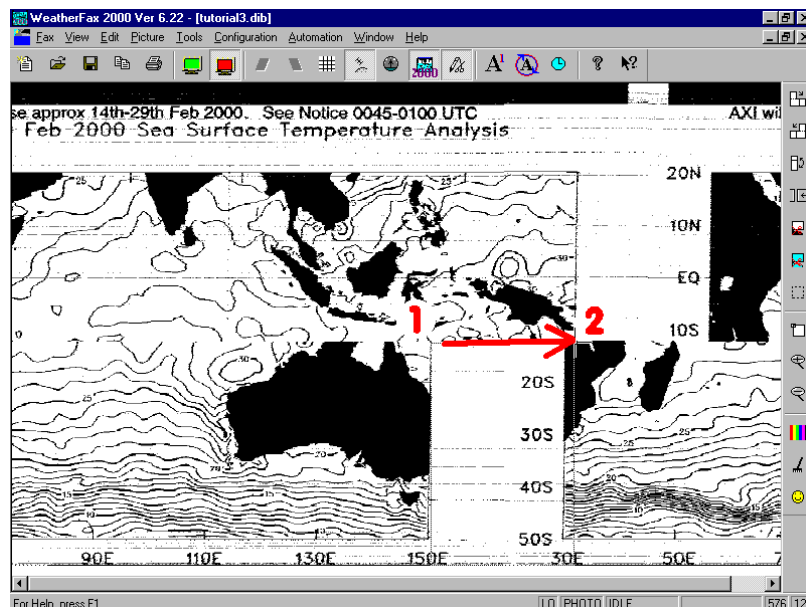
横ずれを修正する

1. 練習過程で開いたファックスをすべて閉じてください。そして **tutorial3.dib** を開いてください。
2. 途中でファックスが引き裂かれています。受信中の信号が処理途中で妨害されたのです。このようなことは、WeatherFax 2000 受信の途中でほかのプログラムを動かし、そのプログラムが重い作業のために一時的にPCのほとんどのリソースを占有したりすると起こります。幸いにこの破損を修復するのは容易です。

3. 続ける前に、**Normal View** ボタン  をクリックし標準サイズで表示されていることを確認します。

4. **Fix Horizontal Break** ボタン  をクリックしカーソルを使って必要な補修を表示させます and use the special purpose cursor to indicate the correction that's needed, like this:


- カーソルを下のイラストのポジション1、オーストラリア東側の縦線上部に合わせます。
- マウスボタンを押したままマウスを右水平方向にドラッグし、カーソルがイラストのポジション2、パプアニューギニアの東にある縦線の最下部に来るようにします。
- ポジション2でマウスボタンを離します。

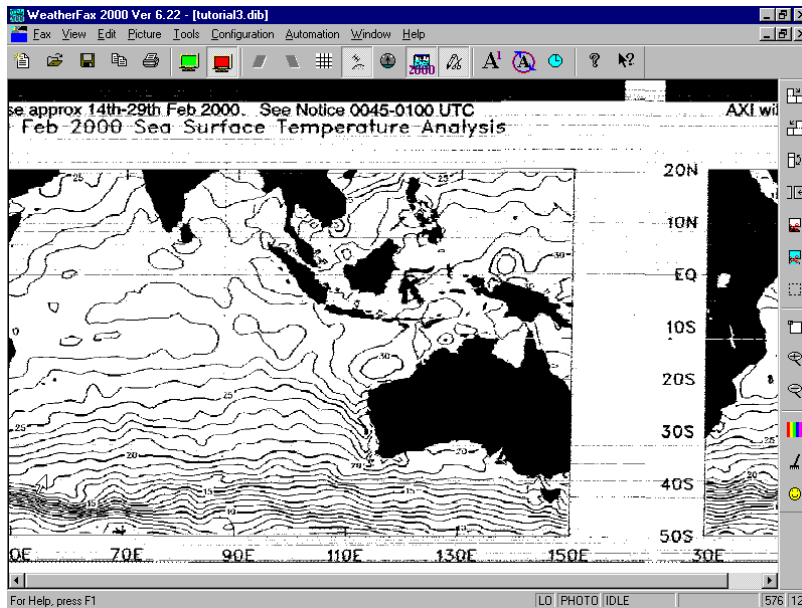



5. マウスボタンを離したら、マークした部分をどのように修正したか見てみましょう。

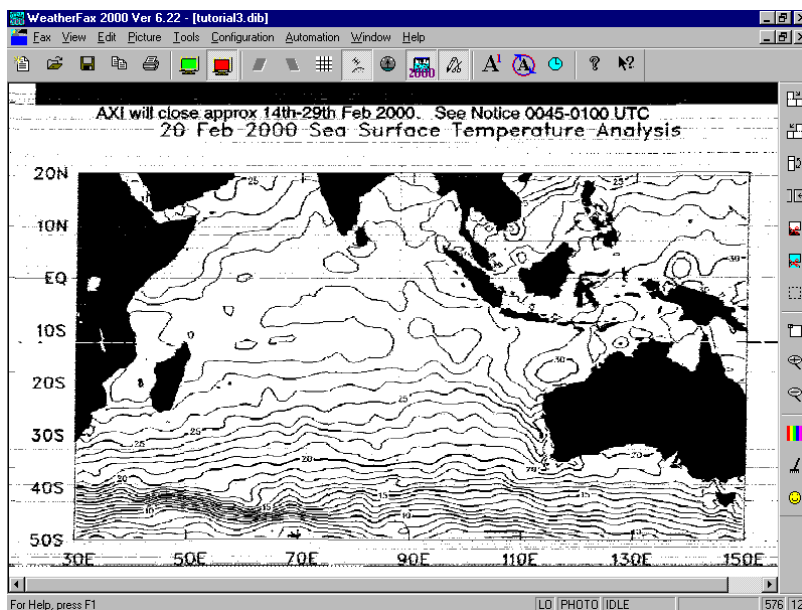
6. 新しい修正あとをズームインしてチェックします。正確さが不足していると思えばセーブせず

にファックスを閉じ、やり直します。

7. 結果に満足したら、**Normal View** ボタン  をクリックし元のサイズに戻します。ファックスは下の絵のようになっているでしょう。



8. 次に、前にやったと同じ要領で **Define Left Margin** ボタン  を使い、ファックスが正しく中央に来るよう移動します。最後には下のように正しく修正されたファックスになっているはずです。



ほかに何かありますか？

このチュートリアルを済ませた今では、ほかの仕事をしているときでも WeatherFax 2000 に自動継続モードで受信させたいと思っていることでしょう。

それには **バッファサイズで受信制限した自動連続受信** を読んで設定してください。

自動継続モードでは、同調している放送局のすべてのファックスを受信し続けます。完全に24時間1サイクルのあいだ運転し続けてみましょう。利用できるすべてのファックスサンプルが手に入ります。受信後それを見て、自分の目的に最も適したものがどれかを定めることができます。

毎日どのファックスを受信すべきか決めたら、オートスケジュールモードを使ってみましょう。オートスケジュールを使って無人受信するに設定方法があります。時計を気にしたり、重要なファックスを受信しそこなうことを心配したりせずにするようになります。WeatherFax 2000は自動的にスケジュールにしたがって受信を開始し、後で見ることができるようセーブしておいてくれます。

もし単独のファックスが時折必要なのであれば、あるいは受信機とコンピュータを常に動かしたままにするのが嫌であれば、好きなときに受信をすればよいのです。

Good luck with your weather!