

「MaxReader 中日英文 OCR」

ヘルプ

中日英文ドキュメント認識システム

4.5 版



著作権

Copyright © 1999–2002, NewSoft Technology Corp. All Rights Reserved.

本書の著作権は NewSoft Technology Corp.が所有しています。本書の内容の全部または一部を、Newsoft 社の許諾なく、無断で転載あるいは複製することは、法令に特別の定めのあるほかは、固く禁じられています。

本書の内容は、改良のため、将来予告なく変更することがあります。本製品を使用したことによるお客様の損害、逸失利益、または第三者のいかなる請求につきましても、Newsoft 社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承下さい。

本ソフトウェア CD-ROM にサンプルとして収録されている写真及びイメージなどのデータやファイル類は個人的立場での使用、展示、デモができますが、商業的立場での複製、再製、配布などは、法律により禁止されています。

商標について

IBM PC は International Business Machines Corporation の登録商標、MS Windows 98/Me/2000/XP は Microsoft Corporation の登録商標、Pentium および MMX は Intel Corporation の登録商標です。

本書で取り上げる製品の名称は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

www.newsoftinc.com

www.newsoft.com.tw

www.newsoft.co.jp

目次

第1章	1
解説	1
「MaxReader 中日英文 OCR」の機能および特色	1
動作環境	4
システムのインストール	4
第2章	6
基本的な説明	6
操作フローチャート	6
「MaxReader 中日英文 OCR」の画面について	7
画面配置の変更	17
画像表示比率の縮小・拡大	18
ページ移動および情報検索	18
オンラインヘルプの使用	18
プリファレンス	19
第3章	21
画像入力	21
スキャンおよびファイルの読み込み	21
画像処理	22
第4章	27
文書の認識	27
認識ライブラリの設定	27
認識範囲の指定	28
レイアウトの設定	28
ページ分析	31
文書の認識	33
校正ライブラリの選択	35

文書の自動認識	36
---------------	----

第5章	40
------------	-----------

文書の校正	40
--------------------	-----------

認識のキャンセル	40
文書の校正	40
再認識	43
登録文字の学習	47

第6章	50
------------	-----------

ファイルの出力	50
----------------------	-----------

認識前の画像文書を保存	50
認識後の文書および図表の保存	51
常用されるフォーマットを保存	53
印刷	54
転送	54

第7章	57
------------	-----------

図形と文字の認識テンプレート	57
-----------------------------	-----------

図形と文字を含む文書の認識	57
---------------------	----

第8章	62
------------	-----------

英文認識テンプレート	62
-------------------------	-----------

英語文書の認識	62
---------------	----

第9章	67
------------	-----------

図表認識テンプレート	67
-------------------------	-----------

一般図表画像の認識	67
罫線非表示テーブル画像	71

第10章	78
-------------	-----------

自動認識テンプレート	78
-------------------------	-----------

文書の自動認識	78
---------------	----

付録 A	83
-------------	-----------

用語の説明	83
-------------	----

付録 B	85
-------------	-----------

コマンド	85
------------	----

付録 C	90
-------------	-----------

コマンドバーおよびそのプルダウンメニュー	90
----------------------------	----

付録 D	92
-------------	-----------

編集ツールバーのアイコン	92
--------------------	----

付録 E	95
-------------	-----------

スキャナに関する提案	95
------------------	----

認識の質を改善するには	95
-------------------	----

第1章

解説

「MaxReader 中日英文 OCR」は、画像ファイルを、編集可能なテキストファイルに、簡単かつスピーディーに変換できるドキュメント認識システムです。認識可能な対象には、漢字、仮名(ひらがな、カタカナ)、アルファベット、アラビア数字および図表を伴うドキュメントなどが含まれます。認識処理後には、テキストファイルの占めるメモリスペースが、認識処理前の画像ファイルに比べてはるかに小さくなります。内容を校正した後、すぐに TXT、RTF、DOC、XLS、SLK、CSV などのファイル形式で保存できる上、それを一般的なドキュメント処理ソフト上で開き、編集することも可能です。また、ファイルを HTML 形式で保存し、ブラウザを使用して、直接開くこともできます。

「MaxReader 中日英文 OCR」の機能および特色

自動認識

ボタンひとつで、自動的に画像ファイルの分析、認識、校正を行った上で、編集可能なテキストファイルに変換できます。

ハイスピードな認識

一般的なパソコン(Pentium III 667MHz)上で、「MaxReader 中日英文 OCR」が認識できる文字は、毎秒 300 字にも上ります。

日本語や英語のみのドキュメントが認識可能

「MaxReader 中日英文 OCR」は、マルチ認識エンジン構造を採用しており、必要に合せて、日本語または英語のみのドキュメントを認識できます。

ページの多いドキュメントも処理可能

50 ページもあるドキュメントを、一度に処理できます。

白黒・カラーいずれでも処理可能

ドキュメントが白黒かカラーかを問わず、極めて良好な認識効果が得られます。

多様な字体の認識および再現

明朝、ゴシック、楷書、丸ゴシック、隷書など、多様な字体が認識できる上、認識後に原稿の字体を再現できます。

原稿を再現し編集する環境

認識結果は、原稿のレイアウトに基づいて表示されるため、校正・編集がしやすく、改めてレイアウトする時間の節約にもつながります。

画像上の図表と文字の自動的な分割、およびファイルの再編集

画像上の図表と文字を自動的に分割して、認識後の結果を TXT、DOC、RTF などの文書ファイルとして保存し、Word など一般的なワープロソフト上で再編集できます。

図表認識機能

「MaxReader 中日英文 OCR」では、各種図表画像を認識できます。また、その結果を XLS、SLK、CSV などのファイル形式で保存し、Excel 上でさらに処理したり、あるいは RTF 形式のファイルとして保存し、Word など一般的なワープロソフト上で、原画像の図表を再現することができます。

多様なファイル形式で保存が可能

認識後の結果は、TXT、RTF、DOC、XLS、SLK、CSV、HTML など各種ファイル形式で保存でき、それぞれ異なる応用や処理を便利に行えます。

ダイレクト転送

認識後の結果を、ユーザーが選んだアプリケーションソフトへ直接転送し再処理することが可能です。例えば、認識結果を自動的に

HTML ファイル形式で保存し、ネットワークのブラウザへ直接転送するよう設定することもできます。

画像の傾きを自動調節

画像の傾きを自動調節するとともに、画像回転機能も提供しています。

自動校正

内蔵されている常用ライブラリを利用して、認識した文字を自動的に校正します。また、認識時に正しく認識されていない可能性のある文字を表示し、ユーザーが校正に費やす時間を節約します。

候補文字機能

字形が似ているか、意味的に前後と関連する候補文字を提供し、誤認識された文字の修正をさらに容易にしています。

登録文字学習機能

登録文字学習機能が提供されているため、誤認識されやすい文字を登録単語ライブラリに入力できます。それを以後の認識時に使用することにより、認識の精度が向上します。

データ交換

日本語 Windows 環境において、クリップボードを通じた画像ファイルの入力や図表ファイルの出力が行える上、他のウィンドウズアプリケーションソフトとのデータ交換も可能です。

日本語の横書き・縦書き、およびセル数の認識

横書き・縦書きやそれらの混在、および画像ファイルが単独セルなのか複数セルなのかを自動的に分析します。入力した画像のフォーマットが複雑な場合は、文字画像のフォーマットをユーザーが設定し、システムが正しい分割や認識を行えるようにすることもできます。

フォーマットの保存

フォーマットの保存機能が提供されており、常用されるフォーマットを「MaxReader 中日英文 OCR」のフォーマットファイル(*.tpl)に保

存して、新しく入力するドキュメント画像に適用することで、ページ分析の時間が節約できます。

ドキュメントの修正

画像と文字を対照(つまり原稿の文字画像と認識された文字を相互に対照)する文書校正機能が提供されており、ユーザーは、キーボード、候補文字、またはパーソナルライブラリなどを利用して、誤認識された文字を修正することができます。

再認識機能

文字・行・ブロックの結合および分割やブロック属性の変更などの再認識機能が提供されているため、認識結果のエラーを修正することができます、文書の校正がしやすくなっています。

動作環境

- Pentium II またはそれ以上の CPU を搭載した IBM PC 互換機
- 64MB 以上のメモリー(128MB 以上を推奨)
- 800×600 ドット、256 色表示以上のグラフィックスカード
- 300MB 以上の空きスペースを持つハードディスク
- CD-ROM ドライブ
- TWAIN 対応スキャナ(スキャナのマニュアルを参照)
- Microsoft Windows 98/Me/2000/XP 日本語版

注意: *Windows 98/Me では、[多国語ユーザーインターフェース設定] 機能をサポートしていません。*

システムのインストール

1. 「MaxReader 中日英文 OCR」のインストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。

2. 画面上の指示に従ってインストールを終了します。

注意: Windows 2000/XP の環境をお使いの場合、「MaxReader 中日英文 OCR」をインストールする前にコントロールパネル内の地域ツールで、言語設定を初期設定にもどしてからインストールしてください。

インストール終了後、[スタート]メニューにある[プログラム]をクリックし、[MaxReader 中日英文 OCR]-[MaxReader 中日英文 OCR]を選択し、本システムの実行を開始します。また、デスクトップ上でアイコンをダブルクリックし、直接「MaxReader 中日英文 OCR」システムに入ることもできます。

注意: インストールが終了すると、[MaxReader 中日英文 OCR]のグループメニュー内に以下のメニュー追加されます。

[多国語ユーザーインターフェース設定] :

このプログラムを使用し、繁体字中国語、簡単時中国語、日本語、Auto に使用する言語を切り替えることができます。(Windows 98/Me では、[多国語ユーザーインターフェース設定]機能をサポートしていません。)

[MaxReader 中日英文 OCR のアンインストール] :

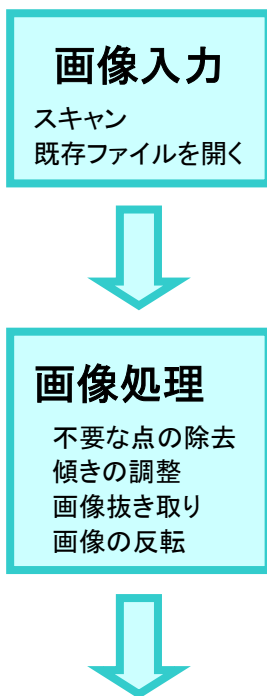
このプログラムを実行すると、同システムが完全に削除されます。

第2章

基本的な説明

本章では、「MaxReader 中日英文 OCR」の操作手順や操作画面、画面配置の変更、画像表示比率の縮小・拡大、ファイルデータの表示、ページ間の移動、プリファレンスの設定方法など、使用に際して知っておくべき基本的事項と操作方法、およびオンラインヘルプの使用方法について説明します。

操作フローチャート



文書認識

自動認識

図表・文字の認識

フォーマットの認識

アルファベット認識

漢字の認識

仮名の認識



文章校正

文字・語句の校正

再認識

登録文字の学習



ファイル出力

図表ファイル保存

TXT ファイル保存

印刷

転送

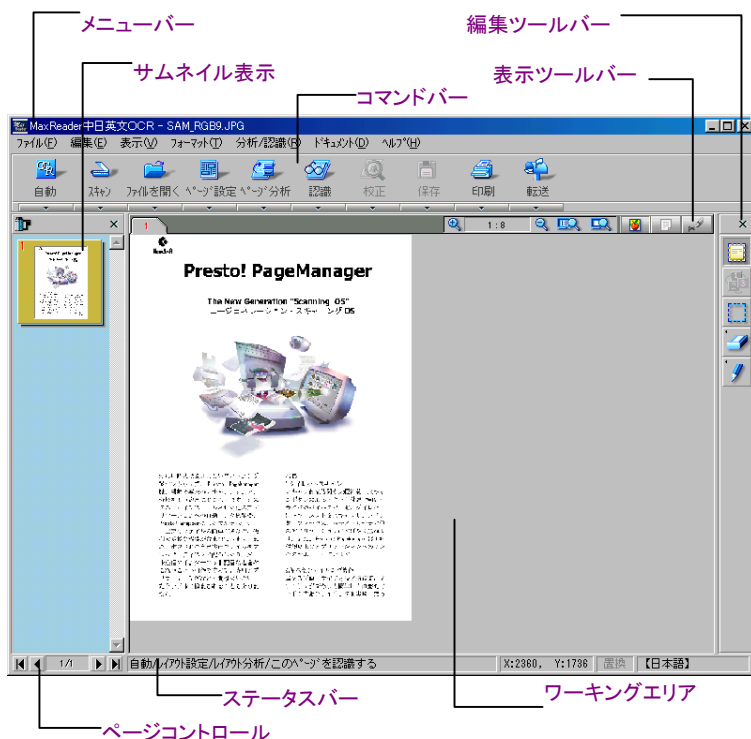


「MaxReader 中日英文 OCR」の画面について

「MaxReader 中日英文 OCR」には、3種類の操作画面モードがあります。

原稿画像モード

原稿画像モードでは、スキャナやハードディスクドライブからの画像取り込みや、編集ツールを使った画像の加工、そして最も重要な認識項目の設定(認識言語、文字の配列方式、図表の有無等)など、認識処理前の準備作業をすべて行うことができます。



原稿画像モード

メニューバー

メニューバーには、「ファイル」、「編集」、「表示」、および「分析/認識」など、使用できるすべてのコマンドを分類し表示してあります。

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) フォーマット(T) 分析/認識(R) ドキュメント(D) ヘルプ(H)

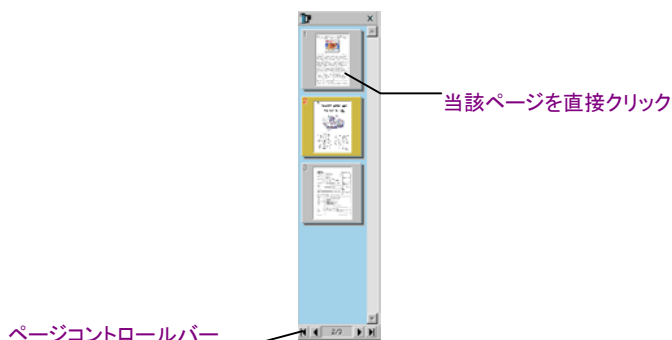
メニューバーの1つを開くのに必要な操作は、メニュー上でマウスを左クリックするか、「Alt」キーを押しながら当該メニュー上に表示されているアルファベットのキーを押すだけです。

同様に、あるコマンドの実行に必要な操作は、マウスポインタを当該コマンドの上まで移動させた後にマウスを左クリックするか、当該コマンドに表示されているアルファベットキーを押すだけです。

コマンドを実行せず、すでに開いているメニューを閉じるには、当該メニュー以外の任意の箇所をマウスを左クリックするか、「ESC」キーを押すだけです。

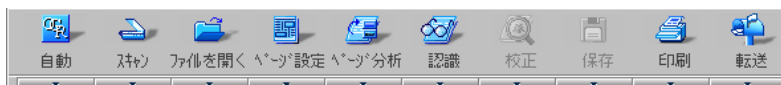
サムネイル表示ウィンドウとページコントロールバー

サムネイル表示ウィンドウとは、すでに開いているファイルを縮小して表示するもので、直接選択することができます。また、下方にあるページコントロールバーのキーを利用して、目的のページに移動することもできます。



コマンドバー

コマンドバー上のアイコンにより、簡単かつスピーディーに各種メニューのコマンドを実行できます。各アイコンの下方には、いずれもプルダウン式のコマンドメニューがあり、さらに詳細な選択肢が表示されます。



ここをクリックするとプルダウン式メニューが出ます

ワーキングエリア

ワーキングエリアで、傾いた文書画像の角度修正、不必要な点の除去、認識処理不要部分の抜き取り、またはより精密なページ分析など、画像処理の作業を行うことにより、さらに満足できる認識結果が得られます。

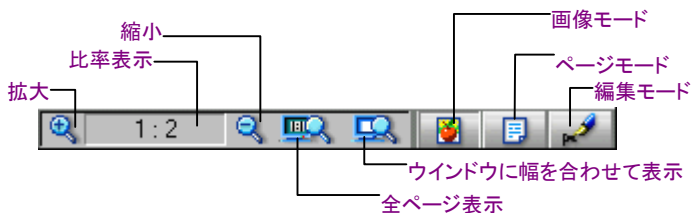
ステータスバー

ステータスバーには、カーソルがその時点で位置している X 座標と Y 座標、カーソルが所在しているファイルに関する情報、およびその時点で選択されている認識ライブラリが表示されます。認識ライブラリをクリックすると、他の言語を選択することができます。



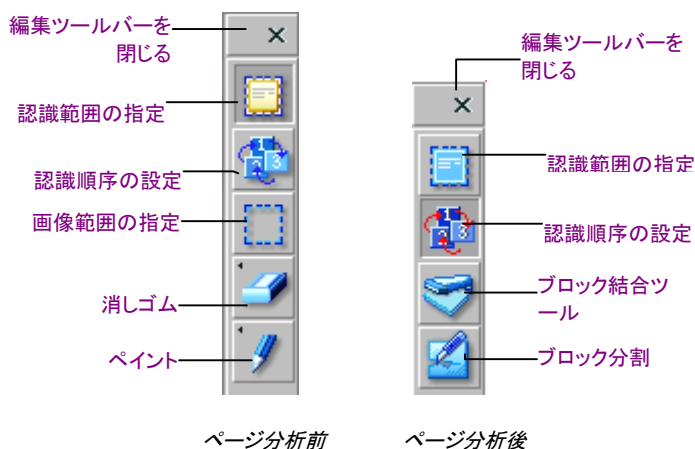
表示ツールバー

表示ツールバーでは、画像の表示比率を縮小または拡大したり、画像モード、ページモード、および編集モードを選択することができます。



編集ツールバー

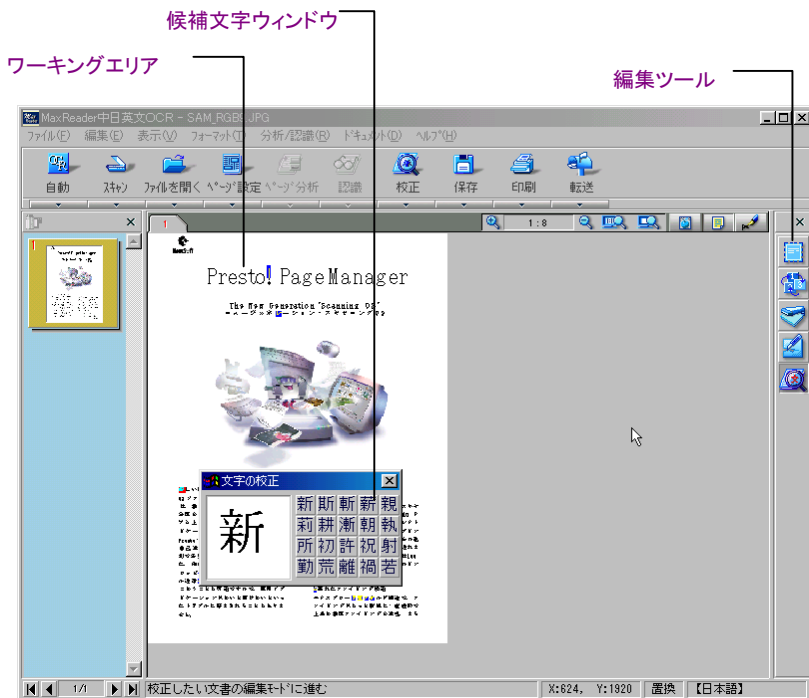
提供されている編集ツールを使用して、スキャナで取り込んだ文書画像の編集、文字ブロックの設定変更、認識後の文書校正など、認識過程の各段階にある文書进行处理することができます。このように、編集ツールバーでは、認識の段階に応じて異なった編集ツールが提供されます。以下、ページ分析前後の原稿画像モードウィンドウでそれぞれ表示される編集ツールを示します。



原稿画像モードウィンドウでページ分析の前後にそれぞれ表示される編集ツール


ページモード


ページモードでは、認識処理後におけるドキュメント全体の閲覧とともに、ブロックの結合および分割、ブロック属性の変更、ブロック認識順序の調整など、文書フォーマットに関連する設定を調整できます。また、このモードでは、認識エラーの文字を直接校正することもできます。




ページモード

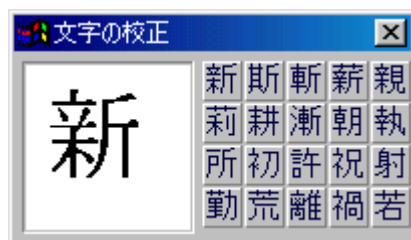
ワーキングエリア

ワーキングエリア内には、認識処理後のドキュメント全体が表示されます。文字校正ツールをクリックすると、ワーキングエリア内の青い背景に黄色の文字が現れます。その黄色の文字は、システムが認識処理した後に正しく認識されていない可能性のある文字を


表しています。また、認識順序設定ツールをクリックすると、各ブロックが赤い線で囲まれると同時に、ブロックの認識順序番号が表示されます。

候補文字ウィンドウ

システムが誤認識した文字を発見した時には、文字校正ツールを選択して、当該文字の上でクリックすると、ツールエリア内に以下のようなウィンドウが現われます。



候補文字ウィンドウ

のアイコンをクリックすると、メニューから候補文字ウィンドウの属性を設定できます。



候補文字ウィンドウのメニュー

移動 キーボードの方向矢印キーで、候補文字ウィンドウの位置を移動して選択します。

閉じる 候補文字ウィンドウを閉じます。

ウィンドウ位 マウスを使用して候補文字ウィンドウを適切な

置を固定

位置までドラッグした後にこの項目を選択すると、ウィンドウの位置を固定できます。この項目を選択しない場合、ウィンドウの位置は、ユーザーが選んだ文字に従って移動します。

ブラウズ

この項目を選択すると、カーソルの移動に従ってウィンドウ内の候補文字が変わり、すばやく閲覧することができます。この項目を選択しない場合、いずれかの文字を選択しないと、当該文字に対する候補文字が表示されません。

編集ツールバー

編集ツールバーは、ページモードで必要な校正ツールを選択することができます。

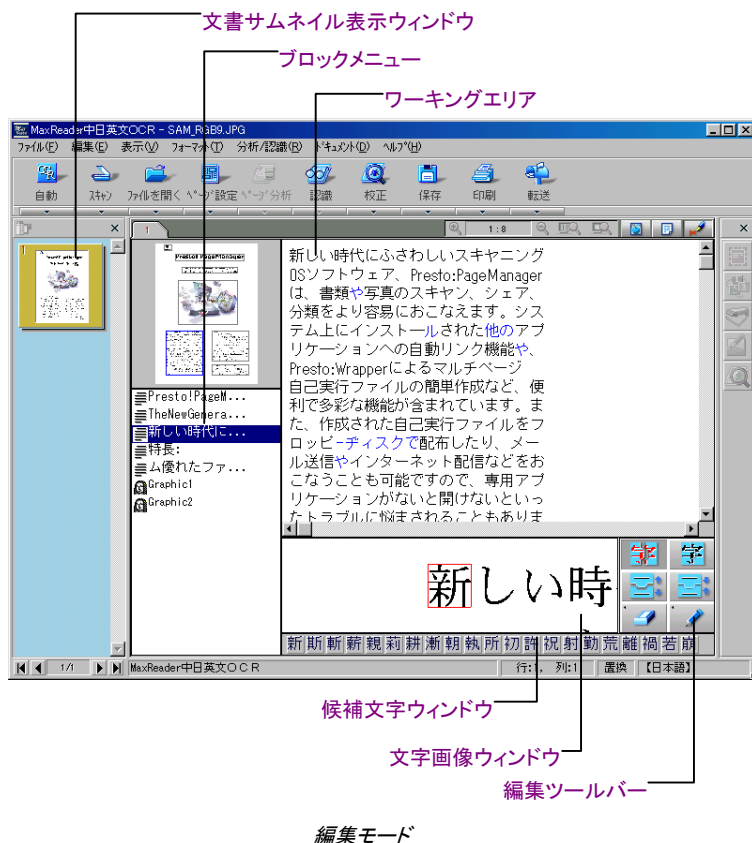


ページモードでの編集ツールバー

編集モード

編集モードにおいて最も重要な作業は、システムが認識した後の文書をチェックすることです。このモードでは、認識処理後の文字部分を閲覧し、文字校正を行うことができます。「MaxReader 中日英文OCR」は、候補文字、文字を分割・結合させての再認識、行を分割・結合させての再認識、スペルチェックなど、多様な文書校正機能

を提供しています。また、正しい文字を直接入力しながら校正することもできます。

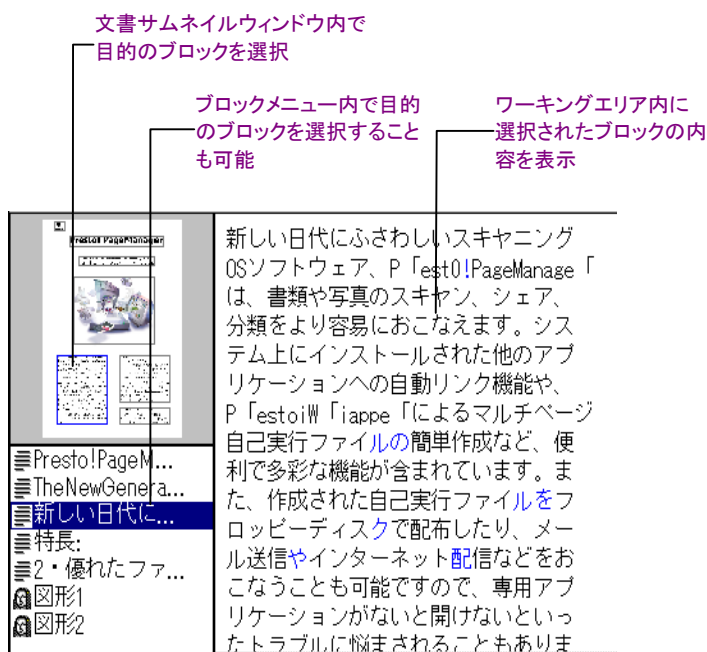


ワーキングエリア

ワーキングエリア内には、認識処理後の文字が表示されます。青色の文字は、システムが認識処理の過程で正しく認識されていない可能性のある文字を表しています。

文書サムネイル表示ウィンドウとブロックメニュー

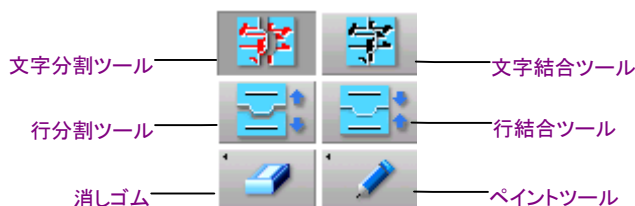
文書サムネイル表示ウィンドウにカーソルを移動すると、ユーザーが選んだブロックがワーキングエリアに表示されます。また、ブロックメニューから目的のブロックを選択し、そのブロックの内容を、直接ワーキングエリアに表示させることもできます。



文書サムネイル表示ウィンドウとブロックメニュー

編集ツールバー

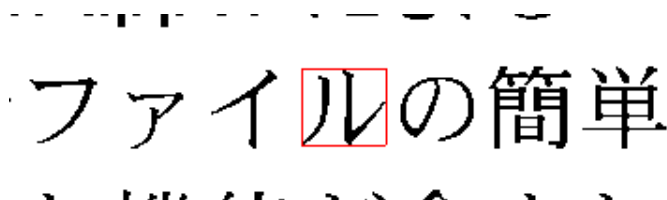
編集ツールバーは、編集モードで必要な校正ツールを提供します。



編集モードでの編集ツールバー

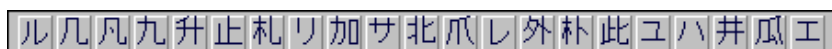
文字画像ウィンドウ

文字画像ウィンドウは、カーソルが指している文字の原形画像を拡大して表示し、文書の校正や編集を便利に行えるようにします。



候補文字ウィンドウ

候補文字ウィンドウから正しい文字を選び、システムが誤認識した文字と置き換えることができます。



画面配置の変更

画面上のウィンドウは、必要に応じて表示したり閉じたりできます。[表示]メニュー下部にある[コマンドバーを表示]、[サムネイル表示]、または[編集ツールバーの表示]のコマンドを選択することにより、画面の配置を変更できます。

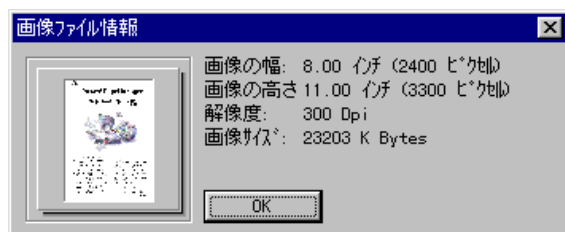
- ✓ コマンドバーを表示(C)
- ✓ サムネイル表示(B)
- ✓ 編集ツールバーの表示(T)

画像表示比率の縮小・拡大

ウィンドウ内の画面を、必要とする表示比率まで拡大または縮小して、思いどおりに編集を進めることができます。[表示]メニュー下部の[画面に合せる]、[全ページ表示]、[実際の大きさ]のコマンドか、または[縮小表示]、[拡大表示]や、[縮小]、[拡大]などのコマンドを選択することにより、画像表示のサイズを変更できます。

ページ移動および情報検索

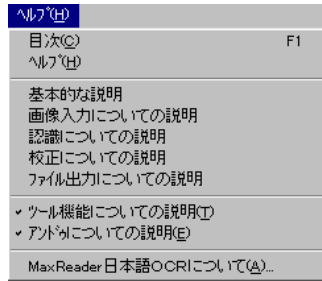
複数の文書を同時に編集している場合、[ドキュメント]メニュー下方のコマンドを選択することにより、特定のページにすばやくジャンプできます。また、[ページ情報]コマンドを選択すると、そのページにある画像のサイズや解像度を照会することができます。



[画像ファイル情報]ダイアログボックス

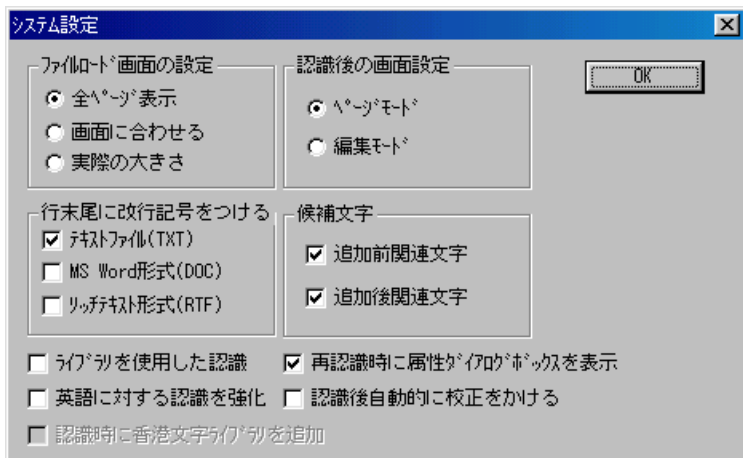
オンラインヘルプの使用

コマンドまたは機能に関する説明や案内を手早く利用したい場合は、[ヘルプ]メニューにあるコマンドをクリックするだけで、必要とする情報が得られます。



プリファレンス

[ファイル]メニューから[プリファレンス]コマンドを選択することにより、「MaxReader 中日英文 OCR」の設定値を設定することができます。[プリファレンス]のダイアログボックスは以下のようになっています。



[プリファレンス]ダイアログボックス

ファイルロード
画面の設定

[全ページ表示]、[画面に合わせる]、[実際の大きさ]など、最適な画面表示比率を選択します。

認識後の画面設

認識後の画面を[ページモード]、[編集モード]

定	のいずれに切り替えるかを選択します。
行末尾に改行記号をつける	認識後に、各行末尾に改行記号がつけられるファイル形式を選択します。
候補文字	<p>候補文字の基準を、前・後いずれの関連文字とするかを選択します。</p> <p>追加前関連文字:選択された箇所の前の文字を基準にし、語義上で関連する文字です。例えば「日英文」という語句で、「英」が選択された文字であれば「日」が基準となり、語義関連語としては「日本」、「日曜」、「日記」などがあります。</p> <p>追加後関連文字:選択された箇所の前の文字を基準にし、語義上で関連する文字です。例えば「日英文」という語句で、「英」が選択された文字であれば「文」が基準となり、語義関連語としては「ロシア文」、「欧文」、「古文」、「公文」などがあります。</p>
ライブラリを使用した認識	認識時に登録文字学習機能(ライブラリ)を使用することにより、認識の確度が向上します。
英語に対する認識を強化	日・英混在の文書を認識するため、英語に対する認識を強化しています。
香港汎用中国語を認識	香港で汎用されている特殊中国文字の認識を行います。(日本語を選択した場合、このオプションは無効)
再認識時に属性ダイアログボックスを表示	再認識機能を実行する前には、属性ダイアログボックスが現われ、関連設定を変更できます。
認識後自動的に校正をかける	認識時後には、内蔵された常用ライブラリが自動的に文書を校正します。

画像入力

認識される画像は、まず「MaxReader 中日英文 OCR」の画像処理ウィンドウに入力されます。認識処理を行う前に、画像ファイルを「MaxReader 中日英文 OCR」システムに取り込む必要があります。

スキャンおよびファイルの読み込み

認識される画像ファイルは、そのほとんどがスキャンのプロセスを経て取り込まれます。そこで、まず「MaxReader 中日英文 OCR」システム内でスキャナの設定を行ってから、スキャンした画像ファイルを直接入力します。また、ディスク内にある画像ファイルを、直接認識処理することもできます。

スキャナを設定するには：

1. [ファイル] メニューから [スキャンの設定] を選択します。
2. [スキャンの設定] ダイアログボックスでスキャナのドライバを選択した後、[OK] をクリックします。

画像を入力するには：


MaxReader 中日英文 OCR は、TIF(G3,G4,PackBits)、PCX、BMP および JPG などのファイル形式を認識できます。

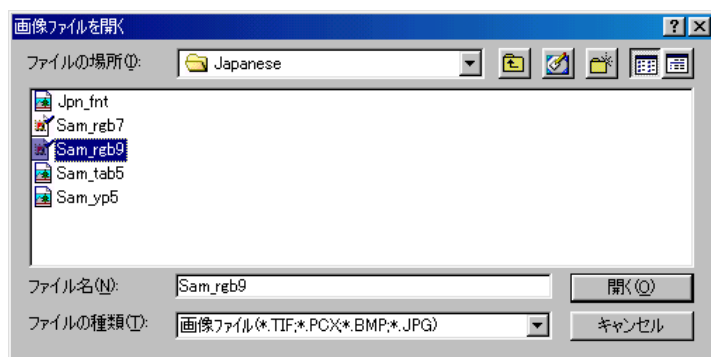
注意： 複数のイメージが含まれた TIFF ファイルの場合、MaxReader 中日英文 OCR は、最初の画像のみ認識します。

以下の方式の内から1つを選んで、ファイルを入力することができます。

コマンドバー上で、[スキャン]アイコンか、または[ファイル]メニューから[スキャン]コマンドを選択します。

システムがスキャン画面を開きますので、スキャナから直接画像を入力してください(スキャナ画面の使用については、スキャナ使用マニュアルを参照)。

コマンドバー上で、[ファイルを開く]  か、または[ファイル]メニューから[画像を開く]のコマンドを選択します。



[画像を開く]ダイアログボックス

[画像を開く]ダイアログボックスから、1つの画像ファイルを選択した後、[開く]をクリックして、選択した画像ファイルを「MaxReader 中日英文 OCR」システムに入力します。

また、キーボードの[Shift]または[Ctrl]キーを組み合わせ使用し、複数のファイルを同時に開くこともできます。

画像処理

ベストな認識効果を得るためのキーポイントは、良好な質の文書画像を確保することです。そのため、認識処理の前に入力された文書


画像をチェックし、その状況に応じて、傾いた文書画像の角度調整、不要な点の除去、消去ミスの補正、認識不要部分の抜き取り、文書の反転など、適切な画像処理を施さなければなりません。これにより、認識の精度が向上するのです。

文書画像の回転

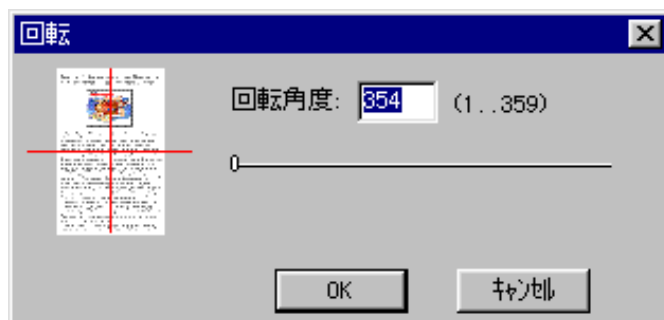
画像の傾き角度が 3° に満たない場合は、正常な認識が行える範囲ですので画像の角度を調整する必要はありません。

画像の傾き角度が 90° の場合は、[編集]メニューから[回転]-[時計回りに 90 度回転]コマンドを選択し、文書画像を回転させて調整できます。

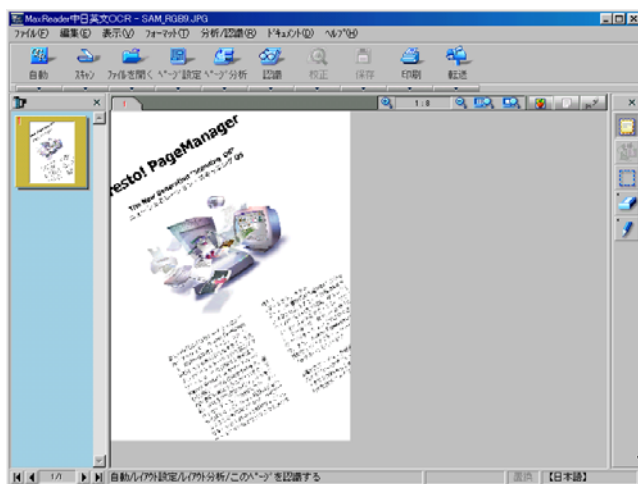
画像の傾き角度が 180° の場合は、[編集]メニューから[回転]-[180 度回転]コマンドを選択し、文書画像を回転させて調整できます。

多くのページにわたる文書を 1 度に回転させて調整するには、サムネイル表示ウィンドウ上方にあるをクリックし、現れたメニューの中から必要とするコマンドを選択してください。その時点でシステム内で開かれているすべての画像を、システムが一括して回転させて調整します。

傾き角度が $3^{\circ} \sim 10^{\circ}$ の範囲にある場合は、[編集]メニューから[回転]-[任意の角度で回転]の機能が利用できます。その機能では、以下のようなダイアログボックスが現われ、文書画像を回転させる角度を、システムが自動的にサーチします。





画像の傾き角度が 10° を超える場合(下図参照)は、画像のスキャンをやり直すことをお勧めします。




過度に傾いた文書画像

不要な点の除去および消去ミスの補正


文書画像上に不要な点がある場合（特に文字ブロック付近、および文字と同等サイズの不要な点）は、編集ツールバーの[消しゴム]ツールを使用してそれを除去します。もし、画像上の必要な部分まで消去してしまっても[ペイント]ツールで補正して、認識の精度を向上させることができます。

抜き取り

入力した画像をすべて認識する必要がない場合は、編集ツールバーの[画像範囲の指定]を使用して、抜き取る範囲を指定した後に、[編集]メニューから[抜き取り]を選択すると、不必要な部分を抜き取ることができます。

反転機能

「MaxReader 中日英 OCR」では、白抜き文字を認識できません。入力する画像が白抜き文字であった場合、[編集]メニューから[反転]の機能を利用して、白地に黒の文字が映っている画像に変換してから、認識を実行することができます。

多くのページにわたる文書を反転させるには、サムネイルウィンドウ上方にあるアイコンをクリックし、現れたメニューの中から[すべて反転]を選択します。そうすると、その時点でシステム内に開かれているすべての画像を、一括して反転させることができます。

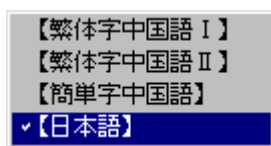
第4章

文書の認識

文字の認識を実行する前に、認識範囲の指定、フォーマット設定、ページ分析、校正ライブラリの指定などの準備作業を行うことで、システムによる認識がより速く正確になります。また、「MaxReader 中日英文 OCR」では自動認識機能も提供されており、入力から認識までの全プロセスを自動的に実行でき、希望どおりの認識結果が簡単に得られます。

認識ライブラリの設定

メニューバーから「フォーマット」をクリックし、「認識ライブラリ設定」を選んで、認識させたい文字言語の指定をおこないます。また、ステータスバーの「認識ライブラリ」をクリックして設定することもできます。



- | | |
|----------------|---------------------------------------|
| 繁体字中国語Ⅰ | 雑誌や新聞など、日常的に使われている繁体字の認識を行う場合に適しています。 |
| 繁体字中国語Ⅱ | 公文書、古典などの繁体字の認識を行う場合に適しています。 |
| 简单字中国語 | 汎用の简单字中国語文献の認識をおこないます。 |


日本語

日本語の認識を行います。

認識範囲の指定

文書全体を認識するのであれば、認識実行前に範囲を指定する必要はありません。文書の一部を認識したい場合には、当該部分を認識範囲として指定し、その部分を選択した後にページ分析や認識などの作業を行うと、システムは、ユーザーが指定した範囲のみを認識します。

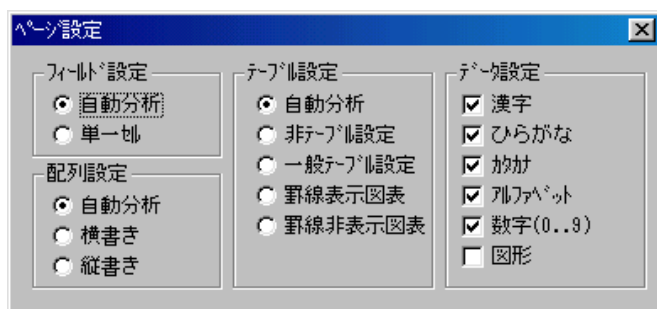
認識範囲指定の手順は以下のとおりです。

1. 編集ツールバーの[認識範囲の指定]を選択します。
2. マウスをドラッグして、認識したい画像の範囲を枠で指定してください。

複数の認識範囲を設けて文字を認識したい場合、まずそれぞれの認識したい範囲を指定してから認識を実行すると、システムは、指定されたすべての認識範囲の認識を行います。

レイアウトの設定

レイアウトの設定とは、主に認識したい文書の属性を設定することです。それには、文書の横書き・縦書き、セルの数、使用する言語および図表に関連する設定などが含まれます。[フォーマット]メニューから[ページ設定]を選択した後、文書の内容に応じて必要な設定を行ってください。



[ページ設定]ダイアログボックス

フィールド設定

フィールドの設定値を[自動分析]にすると、システムが画像上文字部分のフィールドフォーマットを自動的にサーチします。以下の情形においても、単一セルとして設定することができます。

- 比較的まばらにレイアウトされた単一セルの文書(箇条書きの文書など)は、文書を認識する前に[単一セル]を選択し、画像上の文字を認識させてください。
- 画像上の文字部分は複数セルになっているが、単一セルフォーマットのテキストファイル(住所録など)として保存したい場合、文書を認識する前に[単一セル]を選択し、画像上の文字を認識させてください。

配列設定

配列の設定値を[自動分析]にすると、システムが画像上の文字配列方式を自動的にサーチします。文書の文字配列方式が比較的特殊な場合は、必要に応じて[縦書き]または[横書き]を選択し、正確なページ分析結果を得るようにします。[縦書き]を選択すると、システムは、縦書き文字の順序で画像上の文字を認識し、[横書き]を選択すると、横書き文字の順序で文字を認識します。つまり、認識結果は、ユーザーが選択した文字配列方式によって異なります。

テーブル設定

テーブルの設定値を[自動分析]にすると、画像上の文書がテーブルを伴っているか否か、およびその文書が属するフォームを自動的にサーチします。文書にテーブルが含まれていない場合は、ユーザーが自分で[非テーブル設定]を選択し、図表が含まれている場合は、その図表の形態に応じて[一般テーブル設定]、[罫線表示図表]または[罫線非表示図表]を選択できます。

データ設定

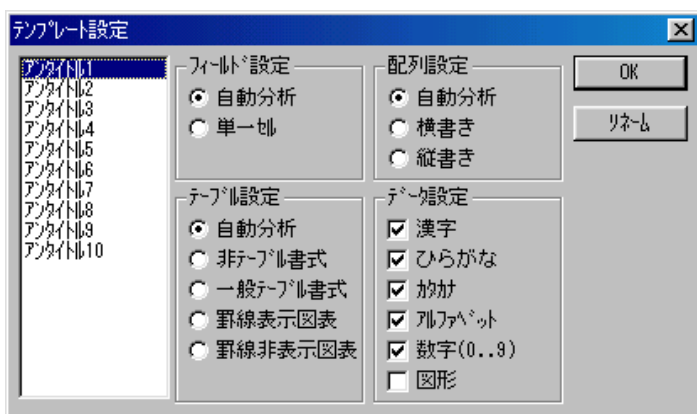
画像の文書が、日本語（漢字、ひらがな、カタカナ）/アルファベット/日本語・アルファベット混在のいずれなのか、および数字または図形を含むかなど、その文書に含まれる内容の属性を選択することができます。

レイアウトテンプレートの設定

頻繁に必要なレイアウトをテンプレートとして設定しておく、それ以後、同じタイプの画像文書に直接適用することができ、毎回改めて設定する必要がなくなります。「MaxReader 中日英文 OCR」では、10組のテンプレートを準備し、ユーザーが直接使用できるようにしています。また、それら設定されたデータを自分で変更することも可能です。

レイアウトテンプレートを設定するには：


1. [フォーマット]メニューから[レイアウトテンプレート設定]を選択します。
2. 現れたダイアログボックスで、設定したいテンプレートの名称を選択し、それに関連するレイアウトの属性を設定した後、[OK]をクリックしてください。



[テンプレート設定]ダイアログボックス

また、[リネーム]をクリックすると、その時点で選択されているテンプレートの名称を変更できます。

レイアウトテンプレートを適用するには：


1. コマンドバーの [ページ設定] をクリックし、その下にプルダウンメニュー  を表示させます。
2. プルダウンメニューから、希望するレイアウトテンプレートを選択すると、それが、その時点で開いている画像文書に直接適用されます。

ページ分析


ページ分析を行う目的は、図形と文字の画像範囲を分割し、認識しようとするブロックを分割するとともに、認識ブロックの順序を決定することで、システムによる認識を行いやすくすることにあります。ユーザーは、ページ分析をシステムに自動的に実行させるか、または自分でブロックおよび認識順序の設定を行うことができます。この他、ページ分析実行後には、各ブロックの属性を個別に設

定した上でページレイアウトを保存し、同じようなレイアウトの文書を認識する際に、それを直接適用することもできます。


自動分析

コマンドバーの[ページ分析]  をクリックすると、システムは、図形と文字の分割、および認識範囲内の全画像文字の分割が自動的に行います。ページ分析実行後には、元の画像文書上に、システムが分析したブロック境界線が現れます。


手動によるレイアウト設定

1. 編集ツールバーの[認識範囲の指定]  を選択します。
2. マウスをドラッグして、ブロックを設けたい部分を枠で指定します。枠で囲まれた部分は黄色で表示されます。
3. [フォーマット] メニューから[ブロック生成]を選択すると、枠で囲み指定した部分が、認識しようとするブロックとして設定されます。

認識順序の変更

ページ分析後に分割されたブロックには、いずれもそれが認識される時の順序番号が付けられます。自動ページ分析を選択すると、システムは、設定された文字の横書き/縦書き方式に従ってブロックを認識する順序を決定します。ユーザーが自分でブロックを設定した場合の認識順序は、ブロックが設定された順を追って決定されます。編集ツールバーの[認識順序の設定]  をクリックすると、各ブロックの左上角に認識時の順序番号が表示されます。認識順序の設定は、OCR による認識後の文字配列に影響します。

認識順序設定の手順は以下のとおりです。

1. 編集ツールバーで[認識順序の設定]  を選択します。
2. 認識順序を変更したいブロックの上でマウスを左クリックし、変更してその認識順序番号にしたいブロックの上までドラッグ

します。例えば、ブロック 3 をブロック 2 に変更したい場合、マウスで 3 番のブロックを 2 番のブロックまでドラッグします。その後、マウスを放すと同時に、認識ブロック左上角の順序番号が変更されます。

各ブロックの認識順序は、ユーザーの必要に応じて設定できます。

テンプレートの保存

頻繁に使用するフォーマットを保存し、それを次の認識時に適用することにより、システムによるページ分析の時間を節約できます。フォーマットを保存する場合は、[フォーマット]メニューから[テンプレートの保存]を選択し、既存のフォーマットを適用する場合には、[フォーマット]メニューから[テンプレートを開く]を選択するか、または直接[ページ分析]アイコンのプルダウンメニューから選択します。

文書の認識

画像ファイルの入力、認識フォントの設定、認識範囲および認識順序の設定などが完了すると、ユーザーの設定に基づいた文書の認識が開始可能となります。

認識作業が終了すると、システムが自動的に[ページモード]または[文書校正ウィンドウ]で結果を開き、認識後のファイルを校正できるようになります。ユーザーは、[ファイル]メニューから[プリファレンス]を選択し、[プリファレンス]ダイアログボックスで、認識後に表示される画面表示モードを指定することができます。

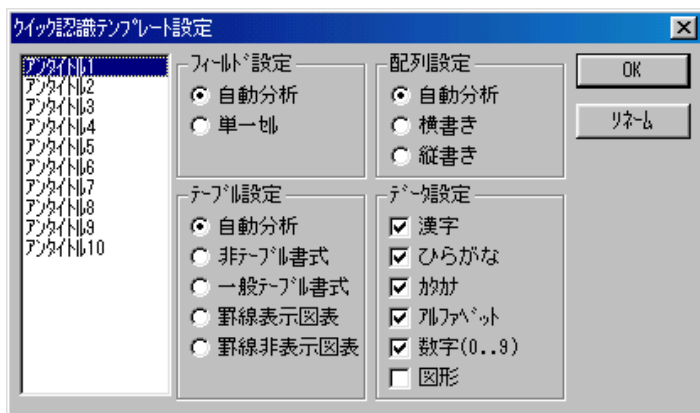
ある特定種類の文書を頻繁に認識する場合は、クイック認識テンプレートを設定すれば、ユーザーが毎回設定する作業を省くことができます。上、スピーディーに認識結果として再現することができます。

文書を認識するには：

コマンドバーの[認識]  をクリックします。

クイック認識テンプレートを設定するには：


1. [分析/認識] メニューから [クイック認識テンプレート設定] を選択します。
2. 現れたダイアログボックスで、設定したいテンプレートの名称を選択し、それに関連するレイアウトの属性を設定した後、[OK] をクリックしてください。



[クイック認識テンプレート設定]ダイアログボックス

ここで[リネーム]をクリックすると、その時点で選択されているテンプレートの名称を変更できます。ユーザーが設定したテンプレートは、[認識]のアイコン下方に現れるプルダウンメニューに表示されます。

クイック認識テンプレートを適用するには：

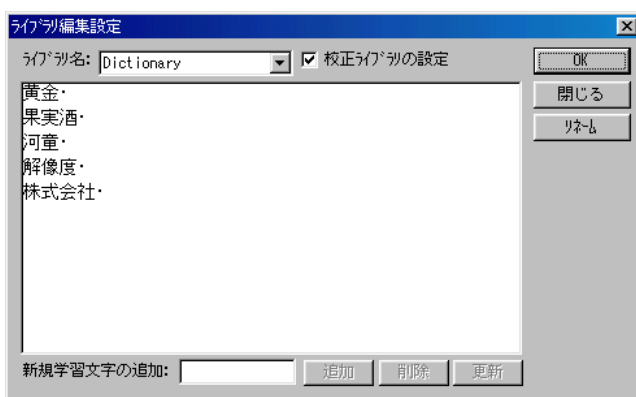
[認識]  のアイコン下方に現れるプルダウンメニューから、希望するクイック認識テンプレートを選択してください。

校正ライブラリの選択

校正ライブラリには、ユーザーが常用する語彙が収められており、システムが認識する過程では、ユーザーが選択した校正ライブラリに基づいて認識が進められます。よって、必要に応じて何種類かのライブラリを設定しておけば、さまざまな種類の文書を認識する際に、ユーザーが認識や校正に費やす時間をより節約できます。

校正ライブラリの設定

1. [分析/認識]メニューから[ライブラリ設定]を選択します。
2. 必要に応じて以下の選択項目を設定します。




[ライブラリ編集設定]ダイアログボックス

- | | |
|--------|--|
| リネーム | 選択したライブラリの名称を変更します。 |
| 追加 | [新規登録文字の追加]の枠内に入力された記号や語句を、オリジナルライブラリに追加します。 |
| 削除 | ライブラリで選択された文字を削除します。 |
| 更新 | ライブラリで選択された文字を更新します。 |
| 校正ライブラ | 選択されたライブラリを、システムが校正する際 |

りの設定 に使用するライブラリとして設定します。何種類かのライブラリを、校正ライブラリとして同時に設定できます。

ライブラリを使用した校正


別のライブラリに替えながら改めて校正し直すと、さらに満足できる認識結果が得られます。ライブラリを使用しての校正は、以下の手順で行います。

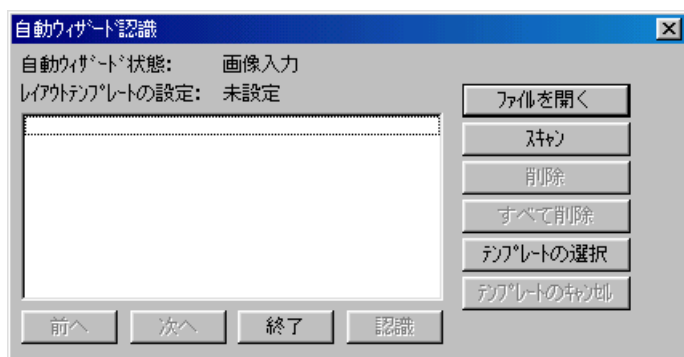
1. [分析/認識]メニューから[ライブラリ設定]を選択し、希望する校正ライブラリを指定した後、[OK]をクリックしてください。
2. コマンドバーの[校正]  をクリックすると、システムは、ユーザーが指定したライブラリに基づいて再度認識を行います。

文書の自動認識

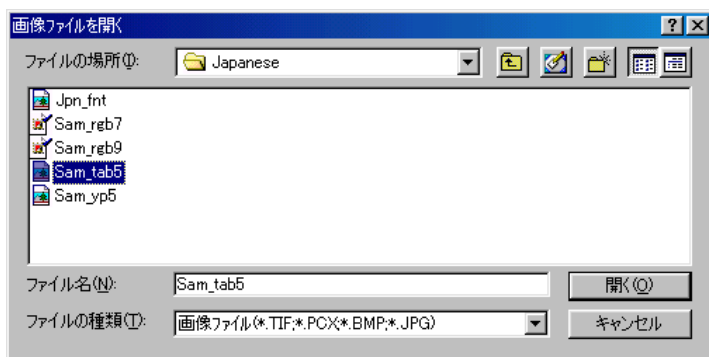
「MaxReader 中日英文 OCR」では文書の自動認識機能を提供しています。ユーザーが、自動ウィザードモードで、入力から認識までの各プロセスに必要な各選択項目を設定しておけば、それ以後の認識作業は、システムが自動的に行います。この他、自動認識テンプレートを設定すると、多くの文書の自動認識作業を同時に実行することができます。

自動認識

1. コマンドバーの[自動]  を選択します。
2. 現れた[自動ウィザード認識]ダイアログボックスで、[ファイルを開く]を選択します。



3. 開きたい画像文書を選択します。ユーザーは、同時に多数の文書を開くよう選択することができ、それら文書の名称はダイアログボックスに表示されます。その内に必要でない文書がある場合には、[削除]または[すべて削除]を選択してください。



4. [次へ] を選択し、順を追って各選択項目を設定します。



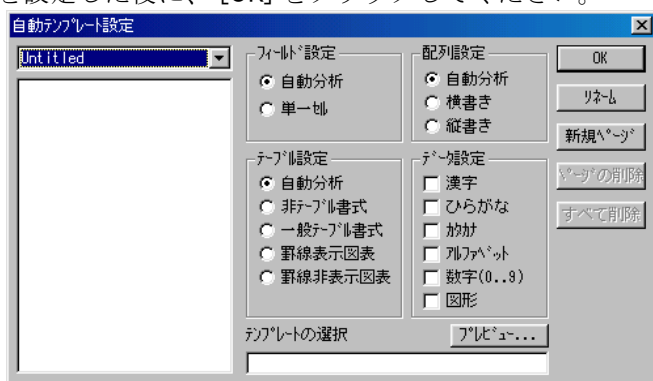
5. 第4項の手順を繰り返します。すべての設定を完了すると、システムは認識をスタートします。

自動テンプレートの設定

自動テンプレートの属性を事前に設定することで、システムによる自動認識の結果を、よりユーザーのニーズに合ったものにすることができます。自動認識機能を使用すると、システムは、ユーザーが設定した自動テンプレートに基づいて認識を行います。

自動テンプレートの設定手順は以下のとおりです。

- 1.[ファイル] メニューから [自動テンプレート設定] を選択します。
2. [自動テンプレート設定] ダイアログボックスで、以下の選択項目を設定した後に、[OK] をクリックしてください。



[自動テンプレート設定]ダイアログボックス

リネーム	選択したテンプレートの名称を更新します。
新規ページ	テンプレート内に、新しい原稿画像ファイルを追加します。
ページの削除	テンプレート内で選択された原稿画像ファイルを削除します。
すべて削除	テンプレート内のすべての原稿画像ファイルを削除します。
フィールド設定	テンプレートまたは選択された画像ファイルのフィールド属性を設定します。
配列設定	テンプレートまたは選択された画像ファイルにおける縦横の文字配列を設定します。
テーブル設定	テンプレートまたは選択された画像ファイルにおける図表の性質を設定します。
データ設定	テンプレートまたは選択された画像ファイルに含まれるデータ内容を設定します。
テンプレートの選択	[プレビュー]をクリックすると、適切なレイアウトテンプレート(*.tpl)を選択できます。これは、テンプレート内のすべてのファイルに適用可能です。

第5章

文書の校正

システムによる認識の完了後には、[ページモード] および [編集モード] で、認識結果を校正できるようになり、システムが認識時に正しく認識されていない可能性のある疑わしい文字が表示されます。文字に対する疑いの原因としては、原稿画像の文字が不鮮明、またはページ設定や分析にミスがあった、などが考えられます。ユーザーは、その状態に合わせて文書の校正を進めることができます。以下に、認識後ファイルの校正方法について、個別に説明します。


認識のキャンセル

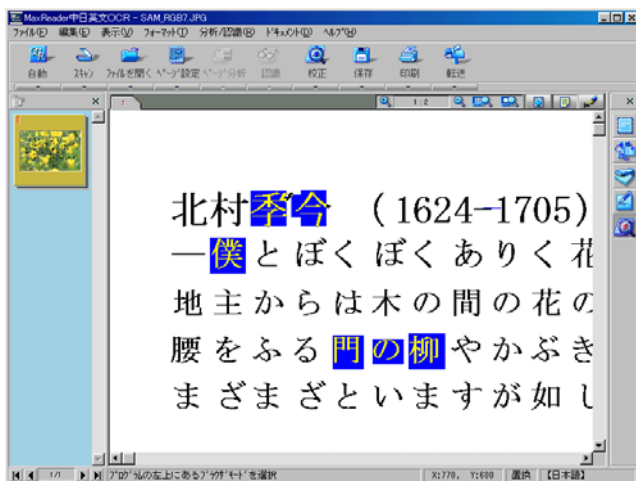
認識後に、その認識結果をキャンセルして設定し直したい場合は、[分析/認識]メニューから[このページのみキャンセル] または[すべてキャンセル] を選択し、認識結果を消去してください。

文書の校正

認識完了後、システムは、ユーザーの設定値に基づいて、[ページモード] または [編集モード] で結果を表示します。[ページモード] では、認識後の文書レイアウト全体を閲覧することができ、[文書編集ウィンドウ] では、認識後の結果を区分して表示します。ユーザーは、表示ツールバー上にあるこれら2種類の表示モードを選択することができます。

[ページモード] で文書を校正するには：

1. 編集ツールバーの[文字の校正]  をクリックすると、文書内で正しく認識されていない可能性のある疑わしい文字が、青い色で表示されます。



青い色で表示された疑問文字

2. [文字の校正] ツールを使用して、1つめの疑わしい文字をクリックすると、[候補文字] ウィンドウが現れ、選択すべき正しい文字が表示されます。ユーザーが選択した文字が、指定された疑わしい文字に代替されることになります。



[候補文字]ウィンドウ

[候補文字]ウィンドウに目的とする代替文字が見当たらない場合は、通常のキーボード操作によって正しい文字を入力することもできます。

3. キーボードの[Shift]と[F3]キーを同時に押して、カーソルを次の疑わしい文字へと移動させるか、または[文字の校正]ツールを使用して、いずれかの誤認識文字を選択し、文字の校正作業を続けることができます。

[文書編集ウィンドウ]で文書を校正するには：

1. 文書プレビュー画面で、校正したいブロックを直接クリックして指定するか、またはブロックメニューでブロックを指定すると、そのブロックがワーキングエリア内に表示されるとともに、文書内で正しく認識されていない可能性のある疑わしい文字が青い色で表示されます。
2. ワーキングエリア内で、システムが誤認識した文字をマウスでクリックすると、それに対応する元の文字画像が、赤い線で囲まれて「文字画像ウィンドウ」内に表示されます。
3. ユーザーは、「文字画像ウィンドウ」下方の「候補文字ウィンドウ」内で正しい候補文字をクリックし、誤認識された文字に代替することができます。選択された候補文字は、ワーキングエリア内でカーソルの後に位置している文字を代替することになります。

「候補文字ウィンドウ」内に目的とする代替文字が見当たらない場合は、ワーキングエリア内で、カーソルを誤認識文字の左に移動させ、キーボードを使用して、必要とする文字を直接入力してください。


4. キーボードの[Shift]と[F3]キーを同時に押して、カーソルを次の疑わしい文字へと移動させるか、またはいずれかの誤認識文字をマウスで選択しながら、文字の校正作業を続けてください。

再認識

ある種の画像文書は、システムで正確に分割することが不可能なため、認識上のエラーが発生する場合があります。その場合には、[消しゴム]、[文字の分割/結合再認識]、[行の分割/結合再認識] および [ブロック分割/結合再認識] などの機能を使用して、誤認識された結果を再認識することができます。

不要な点の除去


画像上の不要な点を除去することで、システムによる認識の精度が高まります。ユーザーは、システムが文書校正ウィンドウに入った後、[消しゴム] を使用して、文字画像ウィンドウの赤枠で囲まれた部分を消去することができます。消去の手順は以下のとおりです。

1. ワーキングエリア内では、システムが誤認識した文字が選定されると同時に、文字画像ウィンドウ内には、それに対応する文字が赤枠で囲まれて表示されます。
2. 編集ツールバーの [消しゴム]  を選択します。
3. マウスをドラッグして、画像ウィンドウ内で不要な点をきれいに消去します。その後、赤枠の外でクリックするか、または [Enter] キーを押すと、システムは当該画像文字の再認識を行います。また、[Esc] キーを押せば、すでに消去された部分を復元することができます。

消去ミス部分の補正


画像上で必要な部分を消去してしまった部分を補正することで、システムによる認識の精度が向上します。システムが文書校正ウィンドウに入った後、[ペイント] を使用して、文字画像ウィンドウにある赤枠内の文字を補正することができます。消去ミス部分を補正する手順は以下のとおりです。

1. ワーキングエリア内でシステムが誤認識した文字が選定され、同時に、文字画像ウィンドウに、それと対応する文字が赤い枠で囲まれて表示されます。

2. 編集ツールバーの[ペイント]を選択します。
3. マウスをドラッグして、画像ウィンドウ内にある消去ミス部分を補正します。その後、赤枠以外の箇所をクリックするか、または[Enter]キーを押すと、システムは当該文字の再認識を行います。また、[Esc]キーを押せば、それまでの消去ミス部分を復元することもできます。


文字を分割しての再認識

隣接する2個または数個の誤認識文字を分割した上で、再認識を行います。[文字の分割再認識]ツールを使用する手順は、以下のとおりです。

1. ワーキングエリア内の誤認識文字をマウスでクリックすると、同時に、文字画像ウィンドウには、それに対応する文字画像が赤枠で囲まれて表示されます。
2. 編集ツールバーで[文字の分割再認識]を選択します。
3. 赤枠内で左マウスを押しつけると、画像文字が2つの部分に分割されます。赤線で分割する位置を適切に調整してからマウスを放すと、システムが分割されて2つになった文字を再度認識します。同時に、ワーキングエリア内で認識されている文字も、それに従って更新されます。

文字を結合しての再認識


隣接する2個または数個の誤認識文字を結合した上で、再認識を行います。[文字の結合再認識]ツールを使用する手順は、以下のとおりです。

1. ワーキングエリア内の誤認識文字をマウスでクリックすると、同時に、文字画像ウィンドウには、それと対応する文字画像が赤枠で囲まれて表示されます。
2. 編集ツールバーで[文字の結合再認識]を選択します。

3. 赤枠内で左マウスを押しつけ、結合したい文字までドラッグした後にマウスを放すと、システムが結合された文字を再度認識します。同時に、ワーキングエリア内で認識されている文字も、それに従って更新されます。


行を分割しての再認識

2つの行が繋がっていることにより誤認識された文字を分割した上で、再認識を行います。[行の分割再認識]ツールを使用する手順は、以下のとおりです。

1. ワーキングエリア内の誤認識文字をマウスでクリックすると、同時に、文字画像ウィンドウには、それと対応する部分が赤枠で囲まれて表示されます。
2. 編集ツールバーで [行の分割再認識]  を選択します。
3. 赤枠内でマウスをクリックすると、繋がった文字行が分割され、システムがその文字を再度認識します。同時に、ワーキングエリア内で認識されている文字も、それに従って更新されます。



行を結合しての再認識

誤って2つの行に分割された文字を結合した上で、再認識を行います。[行の結合再認識]ツールを使用する手順は、以下のとおりです。

1. ワーキングエリア内の誤認識文字をマウスでクリックすると、同時に、文字画像ウィンドウには、それと対応する部分が赤枠で囲まれて表示されます。
2. 編集ツールバーで [行の結合再認識]  を選択します。
3. 赤枠内で左マウスを押しつけ、結合したい文字までドラッグした後にマウスを放すと、システムが結合された部分の文字行を再度認識します。同時に、ワーキングエリア内で認識されている文字も、それに従って更新されます。



ブロック再認識

例えば文字の縦横配列ミス、または日本語（漢字、ひらがな、カタカナ）・英語の設定ミスなど、あるブロックのページ分析にエラーを発見した場合は、そのブロックに対して再度認識を行うことができます。ブロック再認識の手順は、以下のとおりです。

1. 表示ツールバーで [ページモード]  をクリックします。
2. 編集ツールバーで [選択ブロックの認識]  を選択した上で、再認識したいブロックの上でマウスを左クリックすると、選択されたブロックが黄色で表示されます。
3. [フォーマット] メニューから [ページ設定] を選択し、改めて当該ブロックの属性を設定します。
4. [認識/分析] メニューから [ブロック再認識] を選択すると、システムが、指定されたブロックの再認識を行うとともに、前回の認識結果を更新します。



ブロックを結合しての再認識

誤って分割されたブロックを結合し、再度認識します。

1. 表示ツールバーで [ページモード]  をクリックします。
2. 編集ツールバーで [ブロック結合再認識]  を選択します。
3. 左マウスを押しつけてドラッグし、結合したいブロックを枠で指定します。
4. マウスを放すと、システムが、結合されたブロックの再認識を行うとともに、前回の認識結果を更新します。

ブロックを分割しての再認識

誤って結合されたブロックを分割し、再度認識します。

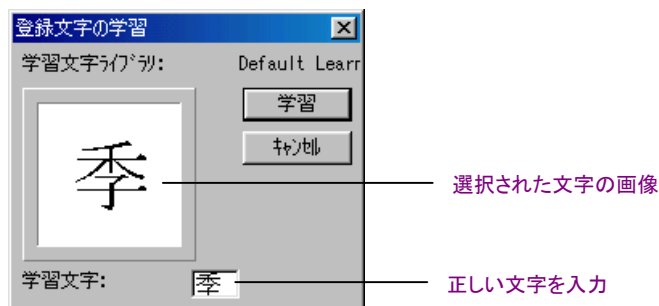
1. 表示ツールバーで [ページモード]  をクリックします。
2. 編集ツールバーで [ブロック分割再認識]  を選択します。
3. 左マウスを押しながら現れた赤線の位置を調整し (マウスをドラッグすると赤線を動かします)、結合されているブロックを分割します。
4. マウスを放すと、システムが、分割されたブロックの再認識を行うとともに、前回の認識結果を更新します。

登録文字の学習

文書を校正する際に、システムが頻繁に特定の文字を誤認識している場合は、[登録文字の学習]機能を使用し、誤認識されやすい文字を学習文字ライブラリに入力しておき、それ以後の認識時に使用することができます。また、学習文字ライブラリは、文書の性質に応じて、何種類かを設定できます。

[登録文字の学習]機能を使用するには：

1. [分析/認識] メニューから [登録文字の学習] を選択すると、画面上には [登録文字の学習] のダイアログボックスが表示されます。



ダイアログボックスの上方は、選択された文字の画像(つまり[文字画像ウィンドウ]で赤枠によって指定されたもの)となります。

2. [登録文字] 欄に正しい文字を入力します。
3. [学習] キーをクリックすると、登録文字が学習文字ライブラリに入力されるとともに、ワーキングエリア内の誤字が置き換えられます。

学習文字の削除

学習文字ライブラリ内の文字を削除したい場合には、[分析/認識]メニューから[学習文字の削除]を選択します。学習文字ライブラリから削除したい文字を選択した後に、[削除]をクリックしてください。

学習文字ライブラリの設定

[学習文字ライブラリ設定]機能では、特定の学習文字ライブラリを、システムの設定値として選択することができます。また、学習文字ライブラリの名称変更も可能です。

1. [分析/認識] メニューから [学習文字ライブラリ設定] を選択します。



2. 目的とする設定済み学習文字ライブラリを指定してから【OK】をクリックします。ここでは、【リネーム】を選択して、学習文字ライブラリの名称を変更することも可能です。

第 6 章

ファイルの出力

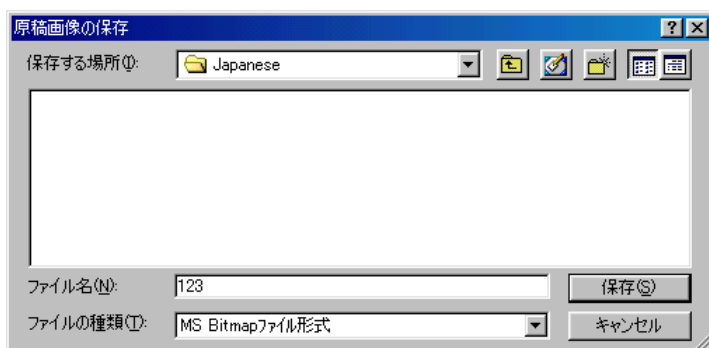
「MaxReader 中日英文 OCR」では、認識前の画像文書や常用するレイアウト、および認識後の文字や図表などを保存しておき、それを改めて使用したり編集を施すことが可能です。

認識前の画像文書を保存

認識する前に、スキャナまたはその他の方式で入力された画像文書を保存しておきたい場合、それらを BMP、TIFF、PCX、JPEG などの画像ファイル形式で保存し、認識を行った後にも便利に使用することができます。

画像文書を保存するには：

1. [ファイル] メニューから [ページの保存]-[原稿画像を保存] を選択します。
2. [原稿画像の保存] のダイアログボックスで、パスやファイル名およびファイル形式を指定した後に [保存] をクリックしてください。



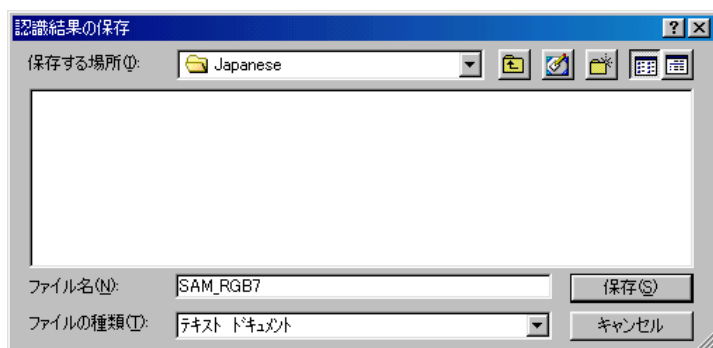
[原稿画像の保存]ダイアログボックス

認識後の文書および図表の保存

「MaxReader 中日英文 OCR」が提供している多様なファイル形式によって、認識後の文書や図表を保存することができます。ユーザーは、必要に応じて、そのページのみ保存するか、文書全体を保存するかを選択できます。それらはTXT、DOC、RTF、XLS、SLK、CSVなどのファイル形式で保存した上で、一太郎、Word、Excelといったワープロソフト上で編集することが可能です。また、それらファイルをHTML形式で保存し、ネットワークブラウザ(Internet Explorer、Netscape Navigatorなど)を使って、直接開くこともできます。

認識後の結果を保存するには：

1. 開いているページを保存するには、[ファイル]メニューから[ページの保存]-[認識結果の保存]を選択します。ドキュメント全体を保存する場合は、[ファイル]メニューから[認識結果の保存]を選択してください。画面上に、[認識結果の保存]のダイアログボックスが表示されます。



2. パスと入力ファイル名を指定し、希望するファイル形式を選択します。

ファイル形式	説明
TXT	純粹に文字のみのファイルです。このファイル形式を選択すると、システムは、ファイル内の文字部分のみを保存し、ファイルに含まれている図形は保持されません。
DOC	MS Word の文書ファイルです。このファイル形式を選択すると、文書は doc ファイルとして保存されます。ファイル内に図形が含まれている場合は、JPEG 図形ファイルとして番号順に保存されます。多くのページにわたる文書の保存では、システムが自動的に各ページ間にページ記号を付け、区別しやすいように処理します。
RTF	文字サイズやレイアウト、および図表の罫線などのデータを保存できるファイル形式です。ファイル内に図形が含まれている場合は、JPEG 図形ファイルとして番号順に保存されます。多くのページにわたる文書の保存では、システムが自動的に各ページ間にページ記号を付け、区別しやすいように処理します。

XLS	MS Excel のワークシートで開くファイルです。
SLK	MS Excel のワークシートで開くファイルです。
CSV	MS Excel のワークシートで開くファイルです。
HTML	<p>ネットワークブラウザで開くファイルです。</p> <p>ファイル内に図形が含まれている場合は、JPEG 図形ファイルとして番号順に保存されます。多くのページにわたる文書の保存では、自動的に各ページ間にページ記号が付けられ、区別しやすいよう処理されます。</p>

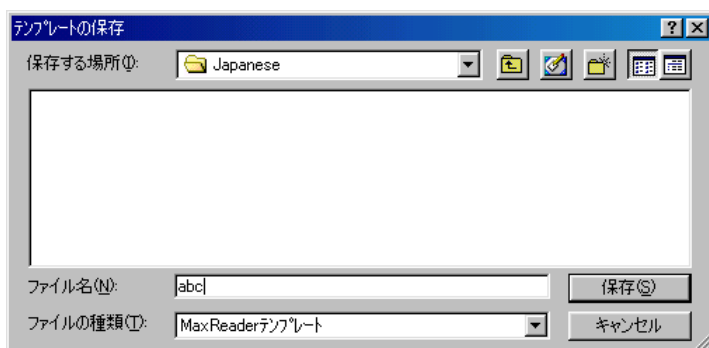
3. [保存]をクリックします。

常用されるフォーマットを保存

ある特定のフォーマットを頻繁に使用する必要がある場合は、そのフォーマットをテンプレートファイル(*.TPL)に保存し、認識前の文書画像に適用すれば、ユーザーが改めて設定する時間を節約するとともに、認識の精度を向上させることができます。

フォーマットを保存するには：

[フォーマット]メニューから[テンプレートの保存]を選択すると、画面上に[テンプレートの保存]ダイアログボックスが表示されます。ファイル名を入力した後に、[保存]をクリックします。



[テンプレートの保存]ダイアログボックス

保存されているフォーマットを適用するには：

[フォーマット]メニューから[テンプレートを開く]を選択し、適用するテンプレートをダイアログボックスで選択してから、[開く]をクリックします。


印刷

「MaxReader 中日英文 OCR」は、原稿や認識結果を印刷する機能を提供しています。認識結果を印刷するには、[ファイル]メニューから[印刷]-[認識結果の印刷]を選択します。原稿の文書を印刷するには、[ファイル]メニューから[印刷]-[原稿画像の印刷]を選択してください。

転送

「MaxReader 中日英文 OCR」には、ダイレクト転送機能があります。文書画像ファイルや認識結果を、通信ソフト、またはワープロソフトなどの関連アプリケーションソフトへ転送できます。この他、「MaxReader 中日英文 OCR」では、10組の転送テンプレートを用意しており、ユーザーが事前に設定することができます。そこで、転送するファイルのフォーマットや開きたいアプリケーションソフトを指定しておけば、それ以後はテンプレートを直接適用するだけで、目的とするアプリケーションソフトへファイルが転送されます。

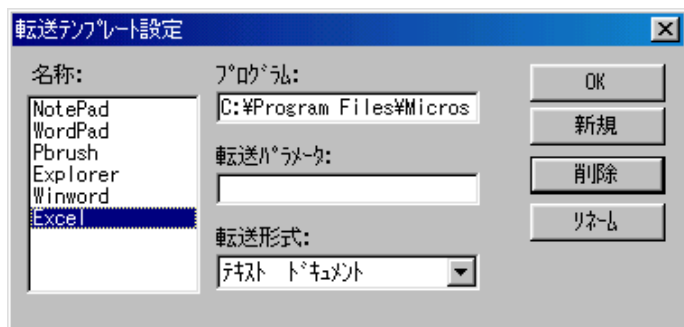
ファイルを通信ソフトへ転送するには：

コマンドバーで[転送]  をクリックすると、その時点で開いているファイルを、通信ソフトへ転送することができます。

注意：「MaxReader 中日英文 OCR」で、直接電子メールとして転送するには、インストールされている通信ソフトが、Exchange や Outlook Express など、MAPI をサポートしている必要があります。

転送のテンプレートを設定するには：

- 1.[ファイル] メニューから [転送テンプレート設定] を選択します。
2. [転送テンプレート設定] のダイアログボックスで、必要な選択項目を設定してください。



[転送テンプレート設定]ダイアログボックス

新規 新しい転送テンプレートを追加します。

削除 現有の転送テンプレートを削除します。

リネーム	現有転送テンプレートの名称を変更します。
プログラム	当該アプリケーションプログラムの実行ファイル名を入力します。
転送パラメータ	当該アプリケーションプログラムに必要なパラメータを入力します。
転送形式	転送するファイル形式を指定します。

転送テンプレートを適用するには：

コマンドバーで[転送]  アイコン下方のプルダウンメニューから、適用したいテンプレートを選択してください。

注意：「MaxReader 中日英文OCR」では、転送過程にあるファイルを、いったんPccrtemp ディレクトリに保存します。このディレクトリ内のファイルを定期的に削除すると、マシンのメモリースペースを節約できます。

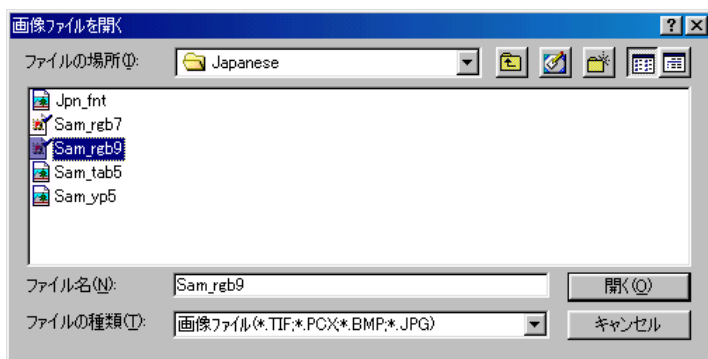
第7章

図形と文字の認識テンプレート

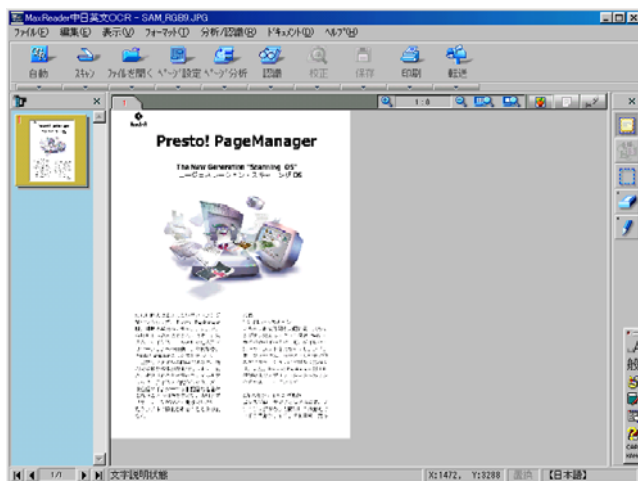
図形や文字を含む文書は、通常最もよく見られる文書です。本章では、図形と文字を含む文書の設定と認識手順、およびその応用について解説します。

図形と文字を含む文書の認識

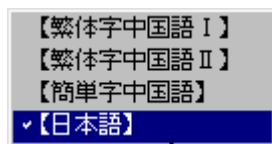
1. コマンドバーの [ファイルを開く]  をクリックします。
2. 現れたダイアログボックスで、「MaxReader 中日英文 OCR」ファイルフォルダから、**Example** というディレクトリ内のファイル **Sam_rgb9.jpg** を選択します。




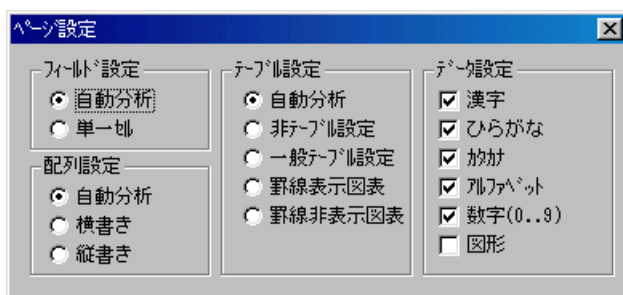
3. [開く] をクリックし、ファイルを開きます。






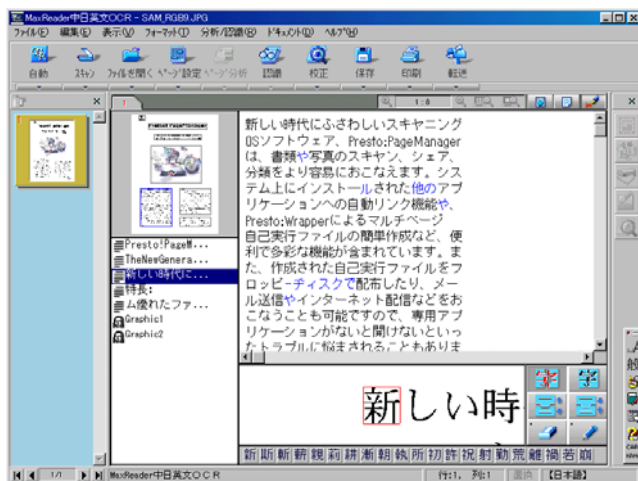
4. メニューバーから「フォーマット」をクリックし、「認識ライブラリ設定」を選んで、認識させたい文字言語の指定をおこないます。また、ステータスバーの「認識ライブラリ」をクリックして設定することもできます。




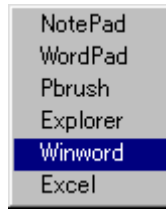
5. コマンドバーの「ページ設定」  をクリックします。
6. 「ページ設定」ダイアログボックスで、「フィールド設定-自動分析」、「配列設定-自動分析」、「テーブル設定-自動分析」、「データ設定-漢字・ひらがな・カタカナ・アルファベット・数字」をそれぞれ選択します。



7. コマンドバーの[認識]  をクリックすると、文書の認識が開始されます。
8. 表示ツールバーで[ページモード]  または[編集モード]  を選択し、認識結果をチェックするとともに、必要に応じて文書を校正します(文書校正の詳細な手順については第 5 章を参照)。



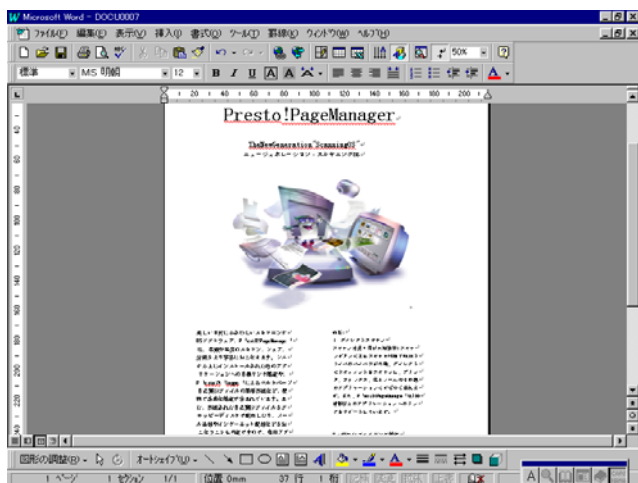
9. コマンドバーにある[転送]  プルダウンメニューから、[Winword] を選択します。



注意：前もってコンピュータに *Winword* をインストールしておかないと、認識結果を直接転送することはできません。またインストール後に、転送テンプレートを設定していないと、[転送] アイコン下方のプルダウンメニューから直接適用を指定することができません。転送テンプレートの設定については、第 6 章の説明を参照してください。

注意：[ファイル]メニューから[プリファレンス]を選択し、ダイアログボックスで *Winword* ファイルに改行記号をつけるよう設定し、文書の元のレイアウトを保持することができます。その文書をさらに編集したい場合は、改行記号をつける設定をオフにすると、再編集しやすくなります。

10. システムは、認識結果を *Winword* へ直接転送します。Word 内で [プレビュー]-[全ページ表示]を選択すると、認識後の文書全体を閲覧することができます。



Winword へ転送された認識結果

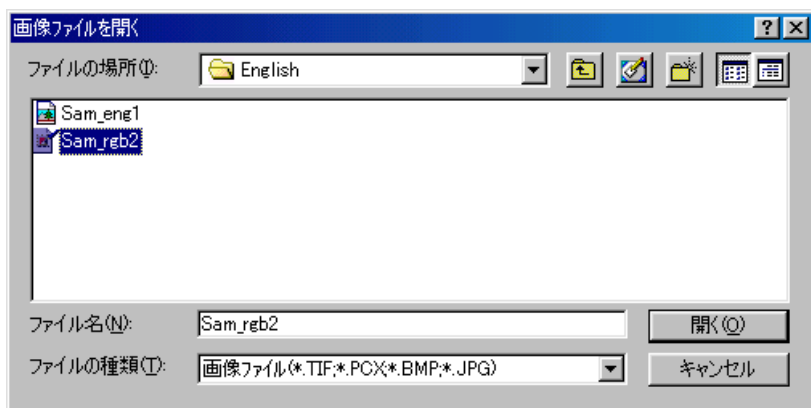
第 8 章

英文認識テンプレート

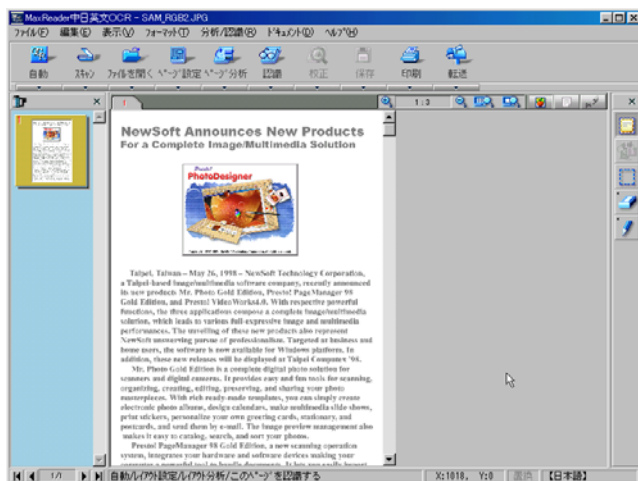
「MaxReader 中日英文 OCR」は、日本語の文書以外に英語の文書も認識できます。以下、英語文書の認識手順について説明します。


英語文書の認識

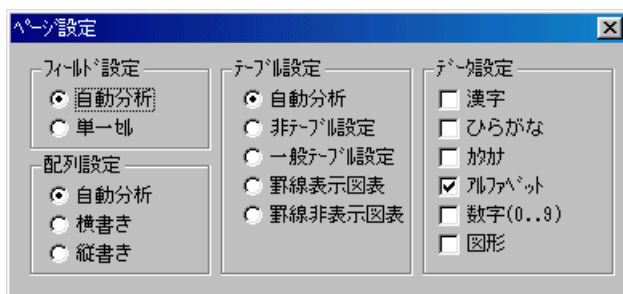
1. コマンドバーで[ファイルを開く]  をクリックします。
2. 現れたダイアログボックスで、「MaxReader 中日英文 OCR」ファイルフォルダから、**Example** というディレクトリ内のファイル **Sam_rgb2.jpg** を選択します。






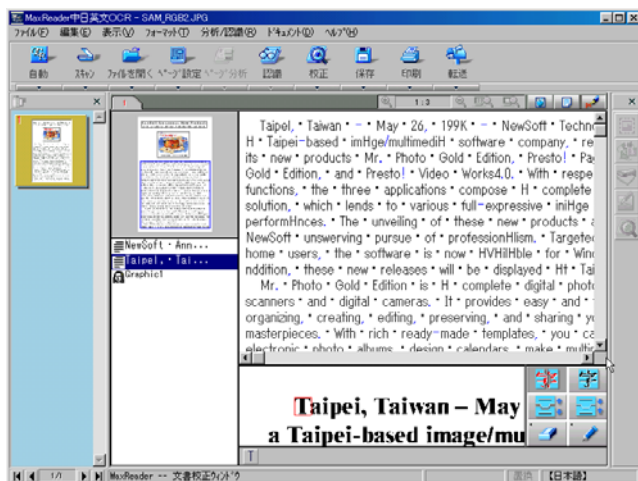
3. [ファイルを開く] をクリックし、ファイルを入力します。




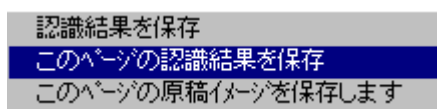
4. [ページ設定]  をクリックし、ダイアログボックスで、[フィールド設定-自動分析]、[配列設定-自動分析]、[テーブル設定-自動分析]、[データ設定-アルファベット]をそれぞれ選択します。



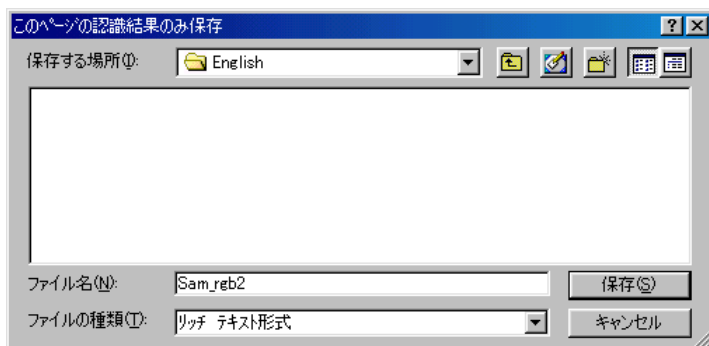
5. コマンドバーの [認識]  をクリックし、認識を行います。表示ツールバーで [ページモード]  または [編集モード]  を選択し、認識結果をチェックするとともに、必要に応じて文書を校正します (文書校正の詳細な手順については第 5 章を参照)。




6. 校正完了後は、コマンドバー上で [保存]  のプルダウンメニューから、[このページの認識結果を保存] を選択してください。



7. 保存ダイアログボックスで、ファイル名「Sam.rgb2」を入力し、保存ファイル形式として RTF 形式を指定します。

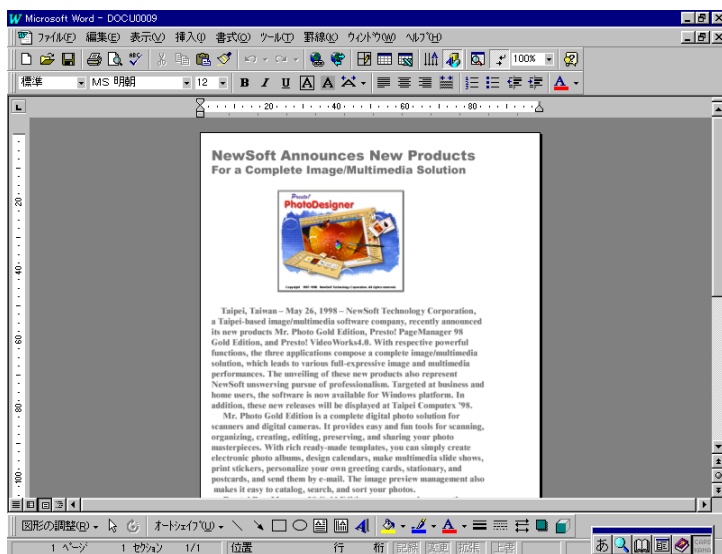


注意：[ファイル]メニューから[プリファレンス]を選択すると、ダイアログボックスでR T Fファイルに改行記号をつけるよう設定し、元のレイアウトを保持できます。文書を改めて編集する場合は、改行記号を設定しないでください。

8. ファイルを直接関連ソフトへ転送することもできます。コマンドバーで[転送]  プルダウンメニューから[Winword]を選択できます。

注意： 前もってコンピュータに Winword をインストールしておかないと、認識結果を直接転送することはできません。またインストール後に、転送テンプレートを設定していないと、[転送]アイコン下方のプルダウンメニューから直接適用を指定することができません。転送テンプレートの設定については、第6章の説明を参照してください。

9. システムは、認識結果を Winword へ直接転送します。Word 内で[プレビュー]-[全ページ表示]を選択すると、認識後の文書全体を閲覧することができます。



MS Word へ転送された認識結果

注意：図形を保存する必要がない場合は、純粋な文字のみであるtxt ファイル形式で文書を保存できます。そうすると、ファイルに含まれる文字内容のみが保存され、そのファイルをワープロソフトへ転送することが出来ます。

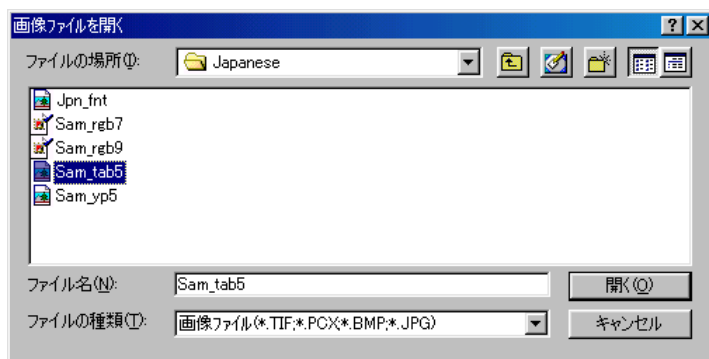
第9章

図表認識テンプレート

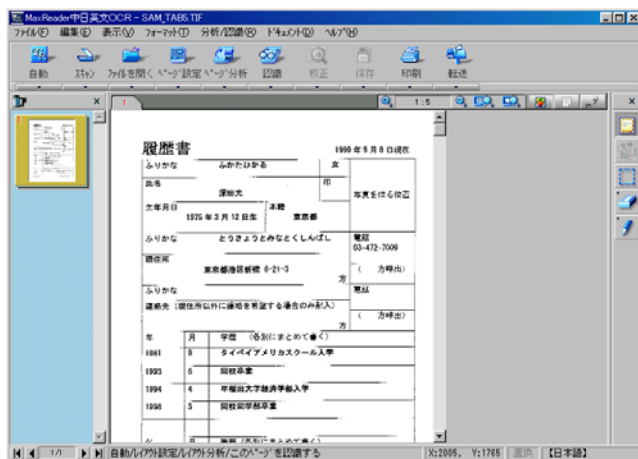
「MaxReader 中日英文 OCR」では、図と文字が混在した日本語や英語の文書以外に、住所録、履歴書、通知簿など、さまざまな図表を認識できます。その図表の形式や文字は、いずれも元のように維持され、図表の認識結果を、Word や Excel などのソフトへ転送し、さらに編集処理を施すことも可能です。

一般図表画像の認識

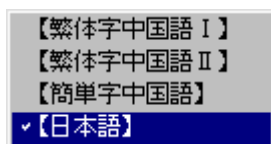
1. コマンドバーで [ファイルを開く]  をクリックします。
2. 現れたダイアログボックスで、「MaxReader 中日英文 OCR」ファイルフォルダから、Example というディレクトリ内のファイル Sam_tab5.tif を選択します。




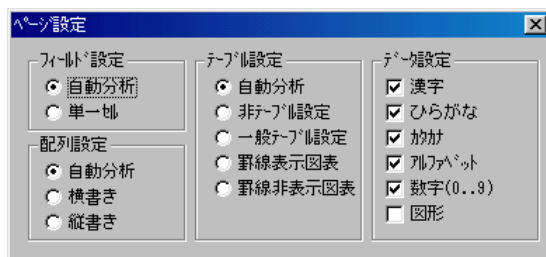
3. [ファイルを開く] をクリックし、ファイルを入力します。






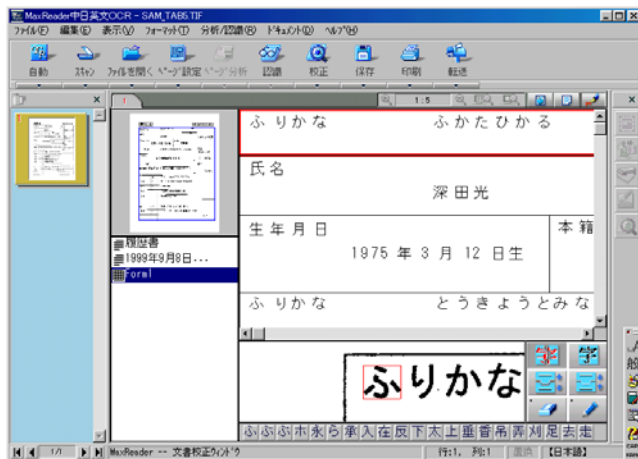
4. メニューバーから「フォーマット」をクリックし、「認識ライブラリ設定」を選んで、認識させたい文字言語の指定をおこないます。また、ステータスバーの「認識ライブラリ」をクリックして設定することもできます。




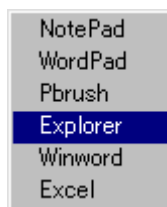
5. コマンドバーの「ページ設定」  をクリックします。
6. 「ページ設定」のダイアログボックスで、「フィールド設定—自動分析」、「配列設定—自動分析」、「テーブル設定—一般テーブル設定」、「データ設定—漢字・ひらがな・カタカナ・アルファベット・数字」をそれぞれ選択します。



7. コマンドバーの[認識]  をクリックすると、文書の認識が開始されます。
8. 表示ツールバーで[ページモード]  または[編集モード]  を選択し、認識結果をチェックするとともに、必要に応じて文書を校正します(文書校正の詳細な手順については第 5 章を参照)。



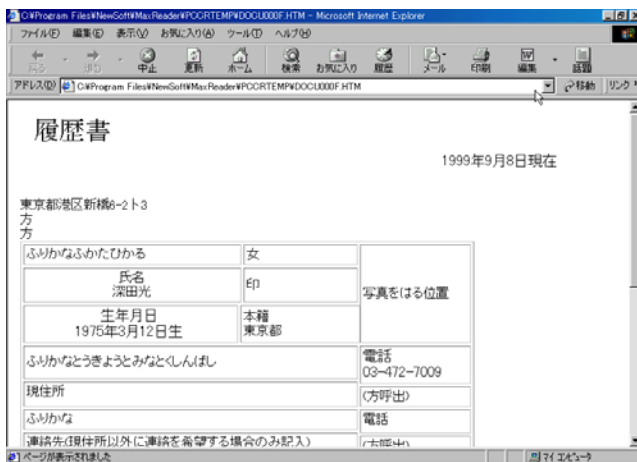
9. ファイルを直接関連ソフトへ転送することもできます。コマンドバーで[転送]  プルダウンメニューから[Explorer]を選択できます。




注意: : 前もってコンピュータにブラウザをインストールしておかないと、認識結果を直接転送することはできません。またインストール後に、転送テンプレートを設定していないと、[転送]アイコン下方のプルダウンメニューから直接適用を指定することができません。転送テンプレートの設定については、第6章の説明を参

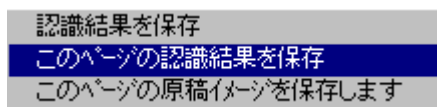
照してください。

10. システムは、認識結果を Internet Explorer へ直接転送します。

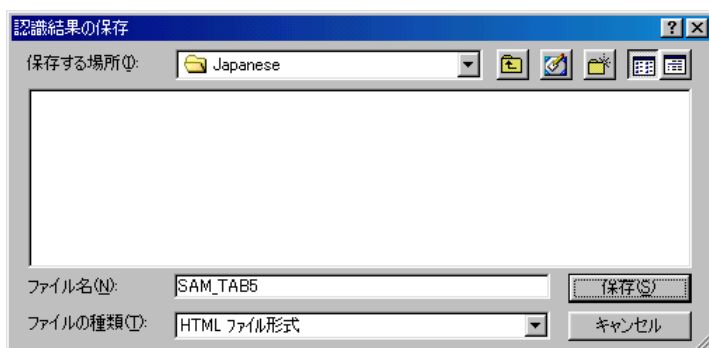


Internet Explorer へ転送された認識結果

11. ファイルの保存を選択することもできます。コマンドバーで[保存]  プルダウンメニューから、[このページの認識結果を保存]を選択してください。



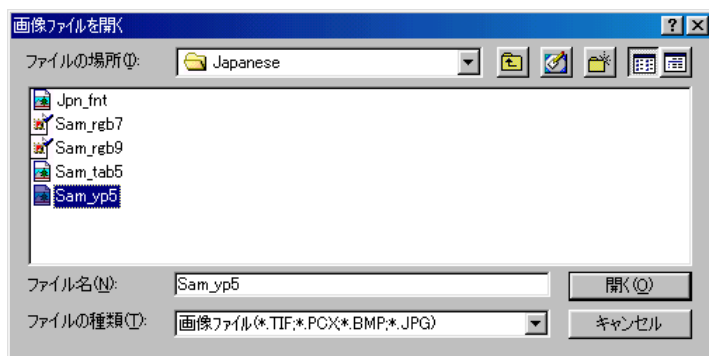
12. 保存ダイアログボックスで、ファイル名 [Sam.tab5] を入力した上で、ファイル形式を HTML 形式に指定します。システムは、ファイルを HTML 形式で保存し、ファイルに含まれる図形を番号順に*.JPEG ファイルとして保存します。



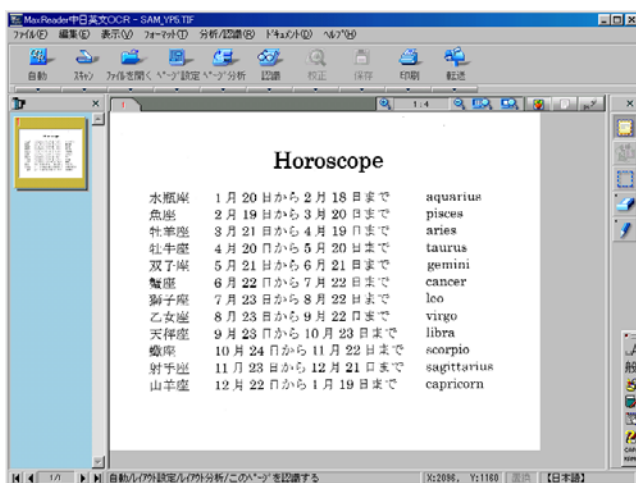
認識結果の保存

罫線非表示テーブル画像

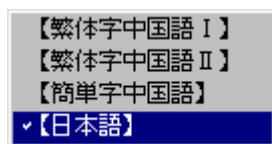
1. コマンドバーの [ファイルを開く]  をクリックします。
2. 現れたダイアログボックスで、「MaxReader 中日英文 OCR」ファイルフォルダから、Example というディレクトリ内のファイル Sam_yp5.tif を選択します。




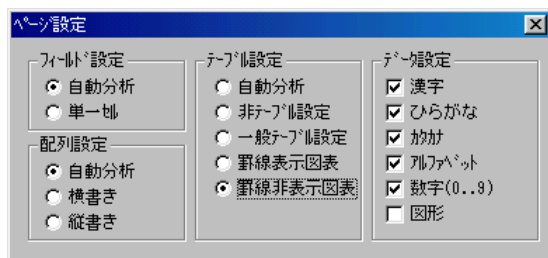
3. [ファイルを開く] をクリックし、ファイルを入力します。



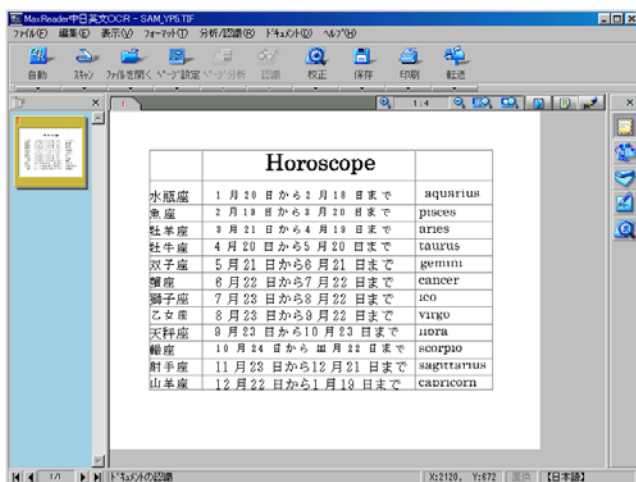
- メニューバーから「フォーマット」をクリックし、「認識ライブラリ設定」を選んで、日本語を選びます。また、ステータスバーの「認識ライブラリ」をクリックして設定することもできます。





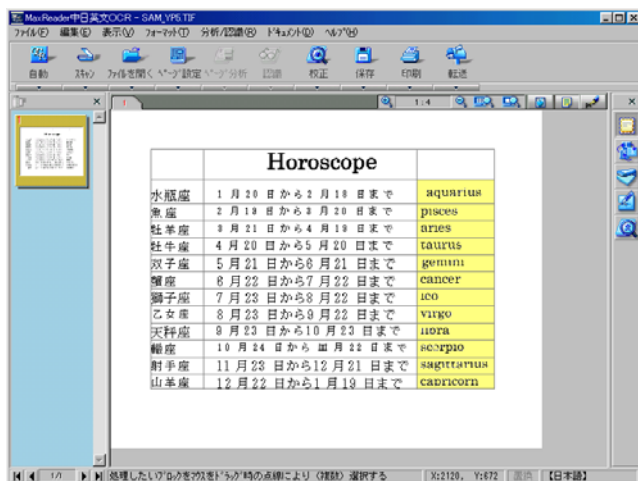
- コマンドバーの「ページ設定」をクリックします。
- 「ページ設定」のダイアログボックスで、「フィールド設定－自動分析」、「配列設定－自動分析」、「テーブル設定－罫線非表示図表」、「データ設定－漢字・ひらがな・カタカナ・アルファベット・数字」をそれぞれ選択します。



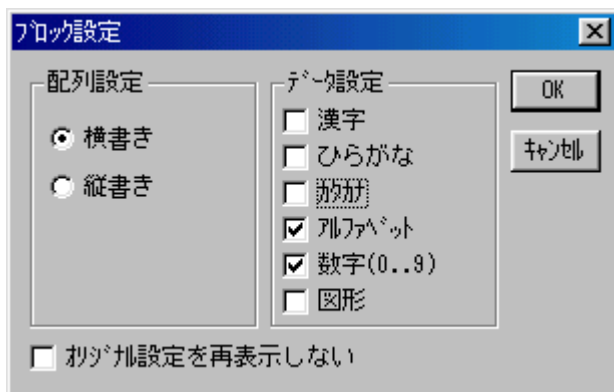
7. コマンドバーの [認識]  をクリックすると、文書の認識が開始されます



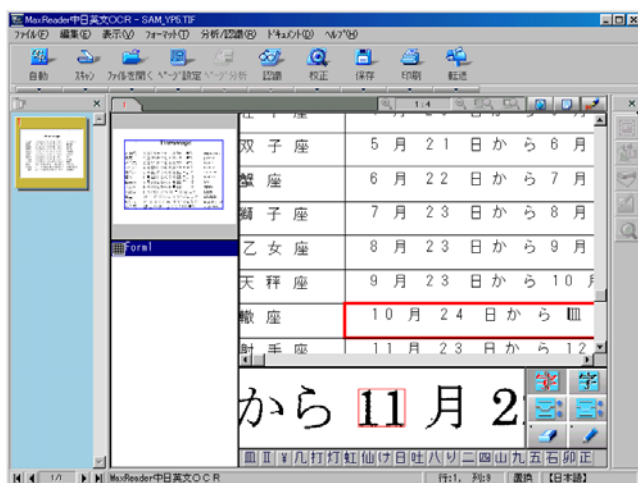
8. 表示ツールバーで [ページモード]  または [編集モード]  を選択し、認識結果をチェックするとともに、必要に応じて文書を校正します（文書校正の詳細な手順については第 5 章を参照）。
9. この例では、分析の最後のブロックに漢字、ひらがな、カタカナがないため、ブロックの属性を設定し直して、認識結果の精度を向上させます。編集ツールバーの [認識範囲の指定] を選択し、マウスをドラッグして最後のブロックの罫線を枠で囲みます。枠内の部分は黄色で表示されます。



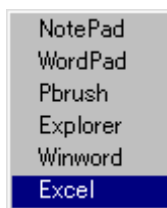
10. コマンドバーの [ページ設定] をクリックします。[データ設定] の選択項目から、漢字、ひらがな、カタカナの設定をオフにします。



11. 表示ツールバーで [ページモード] または [編集モード] を選択し、認識結果をチェックするとともに、必要に応じて文書を校正します (文書校正の詳細な手順については第 5 章を参照)。

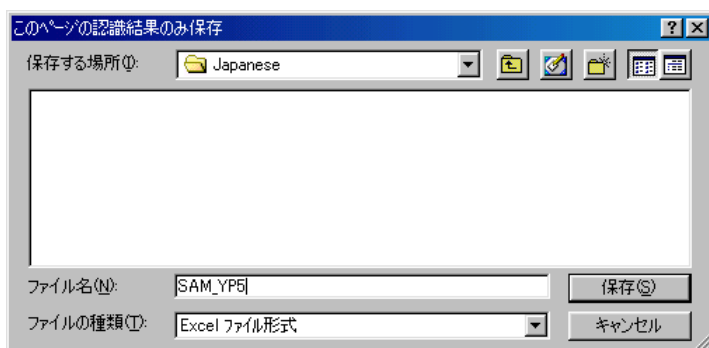


12. ファイルを直接関連ソフトへ転送することもできます。コマンドバーにある[転送]プルダウンメニューから[Excel]を選択できます。



注意: 前もってコンピュータにExcelをインストールしておかないと、認識結果を直接転送することはできません。またインストール後に、転送テンプレートを設定していないと、[転送]アイコン下方のプルダウンメニューから直接適用を指定することができません。転送テンプレートの設定については、第6章の説明を参照してください。

13. 認識結果は、Excel ワークシートへ直接転送されます。




認識結果を EXCEL ファイル形式で保存

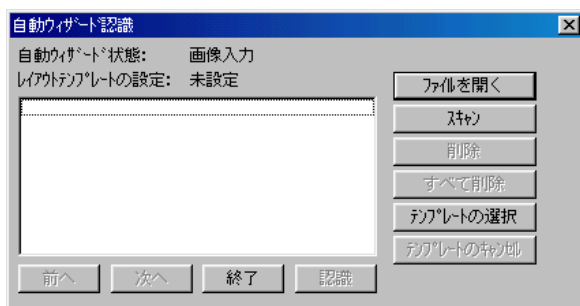
第 10 章

自動認識テンプレート

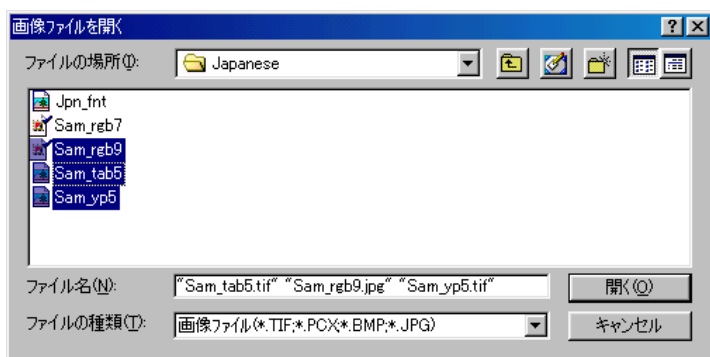
「MaxReader 中日英文 OCR」には、速くて便利な自動認識機能があります。入力から認識までの全プロセスを自動的に実行し、非常に正確な認識結果が簡単に得られます。

文書の自動認識

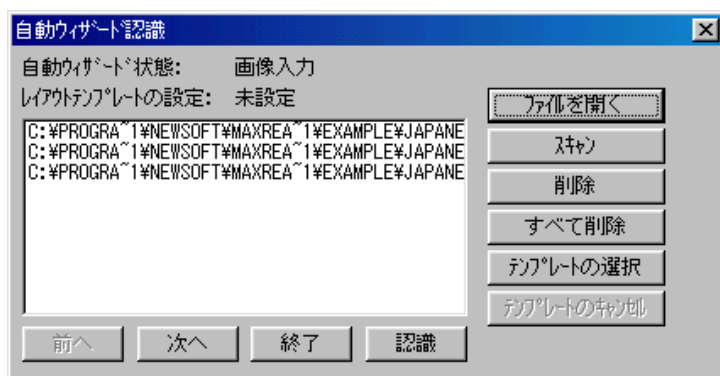
1. [ファイル] メニューから [新規作成] を選択します。
2. コマンドバーの [自動]  をクリックします。
3. 現れたダイアログボックスで、[ファイルを開く] を選択します。



4. 「MaxReader 中日英文 OCR」ファイルフォルダの Example ㊦ Japanese ディレクトリ内で、Sam_RGB9.jpg、Sam_TAB5.tif、Sam_YP5.tif という 3 つのファイルを、[Ctrl] キーを押しながらクリックします。



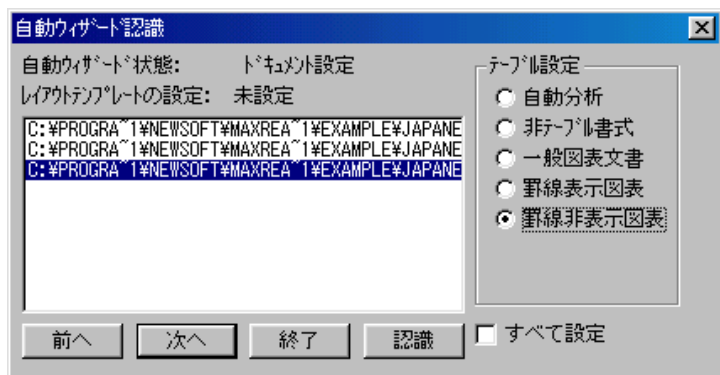
5. [ファイルを開く]をクリックすると、認識したいファイルを読み込むことができます。



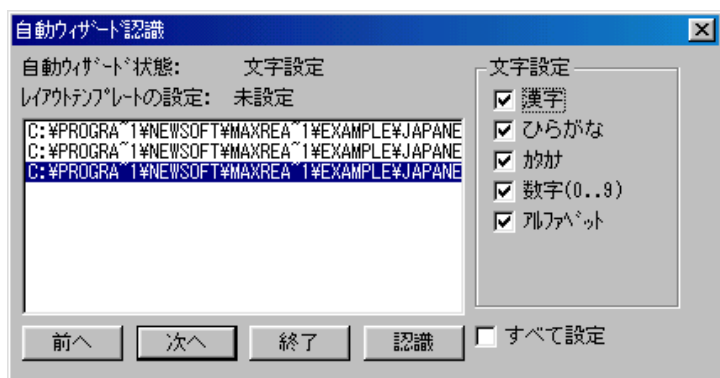
6. [次へ]を選択します。
7. 現れた選択項目内で各ファイルをクリックした上で、[フィールド設定－自動分析] および [配列設定－自動分析] をそれぞれ設定してください。





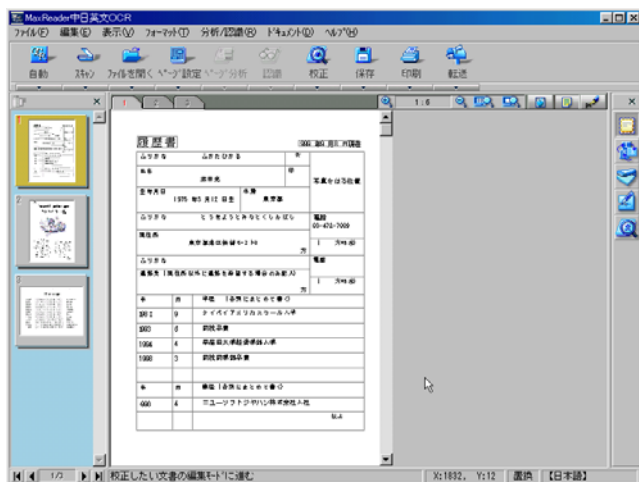
8. [次へ] を選択します。
9. [テーブル設定] の選択項目で、ファイル **Sam_RGB9** には [非テーブル書式] を、ファイル **Sam_TAB5** には [一般図表文書] を、ファイル **Sam_YP5** には [罫線非表示図表] を、それぞれ設定してください。



10. [次へ] を選択します。
11. [文字設定] 選択項目で、[漢字]、[ひらがな]、[カタカナ]、[数字] および [アルファベット] をクリックします。



12. [次へ] をクリックすると、3 文書の認識作業が開始されます。
13. 校正が完了したら、表示ツールバーで [ページモード]  または [編集モード]  を選択し、認識結果をチェックするとともに、必要に応じて文書を校正します (文書校正の詳細な手順については第 5 章を参照)。

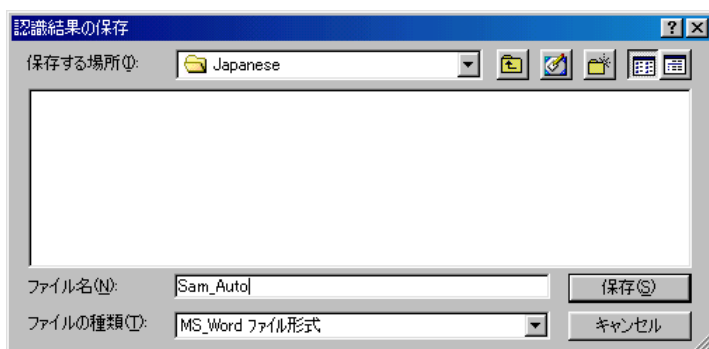


14. 校正が完了したら、コマンドバーで [保存] のプルダウンメニューから、[認識結果を保存] を選択してください。

認識結果を保存

このページの認識結果を保存
このページの原稿イメージを保存します

15. ダイアログボックスに、ファイル名「Sam_Auto」を入力し、ファイル形式として **MS_Word** ファイル形式を設定します。これら **3** つの文書は、**1** つのファイルに保存された上で、各文書を区別するためにページ記号が付けられます。



認識結果の保存

付録 A

用語の説明

用語	説明
ブロック属性	文書のフォーマットやデータ内容の特性。たとえば、文字の縦・横の配列、言語、図表の有無、セルの数など
クリップボード	文字と図形を一時的に保存する場所。[切り取り]や[貼付け]のコマンドで処理されたデータの保存に使用する
設定値	プログラムの各種選択項目で、最初に設定されている値
解像度(DPI)	画像分解の程度を表す単位。プリンタやスキャナの解像度は、1インチ当りのドット数で測る。DPI値が高いほど解像度も高い
メモリー	RAM(random-access-memory)とも呼ぶ。コンピュータが一時的にデータを書き込む場所で、この内容をディスクにコピーすると恒久的に保存できる
プルダウンメニュー	コマンドバーの項目を選択する時に出るコマンドメニュー
ページ設定	フィールド設定、配列設定、テーブル設定、言語設定など、文書データ内容の設定
ページ分析	システムが自動的に行う認識範囲画像の分析、認識順序の設定、文書属性の設定など
範囲	文書画像上で認識すべき方形の区域
ブロック	ページ分析後の方形の区域
文字分割	隣接しており、かつ誤認識された文字の分割
文字結合	隣接しており、かつ誤認識された文字の結合
行分割	2つの行が繋がっている事により誤認識された文字の分

	割
行結合	誤って分割されて2行になった文字の結合
ブロック分割	誤って結合されたブロックの分割
ブロック結合	誤って分割されたブロックの結合
候補文字	選択された文字と、字形が似ているか、語義が関連する文字
登録文字学習	誤認識しやすい文字をライブラリに入力し、認識の精度を高める

付録 B

コマンド

ファイル	
ファイルを開く	それまでのファイルを終了し、新たなファイルを開く
自動	入力、認識、文書校正などを自動的に行う
自動テンプレート設定	自動機能の属性を設定
画像を開く	画像ファイルを開く
認識結果の保存	文書全体の認識結果を保存し、各ページにページ記号を付して区別する
新規ページを加える	文書末尾に新ページを追加(ダイアログボックスで選択)
ページの削除	現ページをファイルから削除
ページの保存	ユーザーが入力した名称で、現ページの画像や文字を保存。DOC/RTF/HTML形式で文字を保存する場合、ファイル内の全内容(図形、文字)が保存され、その内の図形は番号に順じて保存される。TXT形式を選択すると、文字部分のみが保存される
スキャン	スキャン画面を開く(スキャナ使用マニュアル参照)
スキャンの設定	スキャナの設定値を選択
印刷	開いているファイルを印刷
プリンタの設定	プリンタの設定値を選択

転送	文書画像ファイルや認識結果を、ユーザーが事前に設定したアプリケーションソフトへ直接転送
転送テンプレート設定	転送したいファイルのアプリケーションソフトや出力するファイル形式を設定
プリファレンス	「MaxReader中日英文OCR」の実行方式を設定
終了	「MaxReader中日英文OCR」を終了

編集	
元に戻す	その前に実行した操作を元に戻す
切り取り	選択された部分を切り取り、クリップボードに保存
コピー	選択された部分をクリップボードにコピー
貼付け	クリップボードのデータを開いているファイルに貼付け
クリア	選択された部分を削除
すべて選択	ワーキングエリア内ですべての画像と文字を選択
抜き取り	不必要な画像部分を抜き取る
反転	画像上で文字と背景の色を転換
回転	時計回りに90° / 180°、逆時計回りに90°、任意の角度といった回転角度を選択し、ワーキングエリア内の文書画像を回転させる
検索	文書内の特定の語句を検索
次を検索	文書内の次の特定語句を検索
置換え	指定した語句を、特定の語句に置換え
疑わしい文字を検索	開いているページで、システムが認識中に遭遇した最初の疑わしい文字を検索
次の疑わしい文字を検索	次の疑わしい文字を検索

表示	
画面に合わせる	画面上の画像を拡大・縮小し、ウィンドウ幅に合わせる
全ページ表示	画面上にあるページの全体を表示
実際の大きさ	画面上の画像を実際のサイズで表示
縮小表示	画面上の画像を、1/2～1/8の比率で縮小表示
拡大表示	画面上の画像を、2～8倍の比率で拡大表示
拡大	画面上の画像を拡大
縮小	画面上の画像を縮小
画像モード	入力した原稿画像を表示
ページモード	認識後の図形と文字のレイアウトを表示
編集モード	認識後の文書を編集するウィンドウ
コマンドバーの表示	コマンドバーを表示または閉じる
サムネイル表示	サムネイルウィンドウを表示または閉じる
編集ツールバーの表示	編集ツールバーの表示または閉じる

フォーマット	
ページ設定	文書のデータ属性とレイアウトを設定
レイアウトテンプレート設定	常用する文書レイアウトを、直接適用できるように設定
認識ライブラリ設定	認識させたい文字言語を設定
テンプレートの保存	画像サイズ、設定した認識範囲、認識順序など、ワーキングエリア内にある画像のレイアウトデータを保存
テンプレートを開く	保存されているレイアウトを適用
認識結果をキャンセル	現有のページ分析結果を放棄し、ユーザーが改め

ルする	て設定して、再度ページ分析を行う
ブロック生成	枠で囲った部分を認識すべきブロックとして生成
フォント設定	文字ブロックのフォントを指定
フォントサイズの設定	文字ブロックのフォントサイズを指定
入力設定	文字入力方式を[挿入]か[上書き]に設定

分析/認識	
ページ分析	画像上の枠で囲まれた認識範囲を分析
認識	分析後の文字を認識
スペルチェック	指定されたライブラリで再認識
クイック認識テンプレートを設定	ユーザーが常用するテンプレートをリスト上に表示し、校正の基準として選択できるよう設定
ライブラリ設定	ユーザーが常用するライブラリを校正の基準として設定
登録文字の学習	システムが文字を認識する時に、学習文字ライブラリ内の登録文字を認識の参考基準として設定
登録文字の削除	学習文字ライブラリ内の学習文字を削除
学習文字ライブラリ設定	学習文字ライブラリを認識の基準として指定
ブロック再認識	選択されたブロックの認識を再度行う
このページのみキャンセル	そのページの分割や認識結果をキャンセルし、ユーザーが改めて設定した上で、分割および認識を再度行う
すべてキャンセル	ファイル全ての分割や認識結果をキャンセルし、ユーザーが改めて設定した上で、分割および認識を再度行う

ドキュメント	
最初のページ	文書の最初のページを表示
最後のページ	文書の最後のページを表示
次ページ	開いているファイルで次ページを表示





前ページ	開いているファイルで前ページを表示
ページ指定	指定されたページを表示
ページ情報	開いているページの画像文書に関する情報を選択







ヘルプ	
目次	ヘルプの内容または索引を選択
ヘルプ	ヘルプの使い方を表示
ツール機能についての説明	このオプションをクリックして有効にすると、各コマンドバーやツールアイコンバー上のアイコンにヘルプを表示
アンドゥについての説明	「MaxReader日本語OCR」プログラム初期設定に復帰
「MaxReader中日英文OCR」について	「MaxReader中日英文OCR」の案内、バージョン、著作権などに関する情報を表示

付録 C

コマンドバーおよびそのプルダウンメニュー








コマンドバーには、認識の過程で常用されるコマンドが含まれており、そのプルダウンメニューで、そのアイコンに関連するコマンドを示しています。プルダウンメニューで目的とするコマンドをクリックすると、その機能をファイル上へ直接適用できます。









	自動: ファイルの入力、分析、認識を自動的に行う。[ファイル>自動テンプレート設定]を選択し、常用する自動テンプレートを設定する。設定されたテンプレートは、プルダウンメニューに表示され、ユーザーは、その自動機能を直接実行できる。
	スキャン: スキャナから画像を入力する。[ファイル>スキャナ設定]を選択し、使用したいスキャナを設定する。インストールされたスキャナは、すべてプルダウンメニューに表示される。
	ファイルを開く: 認識したい画像ファイルを開く。そのプルダウンメニューには、ユーザーが最近開いた 10 件のファイルが表示されている。
	ページ設定: ファイルのデータ属性とフォーマットを設定する。[フォーマット>レイアウトテンプレート設定]を選択し、英語文書、住所録、公文書など、常用するレイアウトを設定する。設定されたレイアウトテンプレートは、プルダウンメニューに表示され、ユーザーは、それを直接適用できる。





	<p>ページ分析: 画像上で枠によって指定された認識範囲を、自動的にページ分析する。[フォーマット>テンプレート保存]を選択し、常用するレイアウトを保存する。プルダウンメニューには、ユーザーが最近に保存した 10 件のレイアウトファイルが表示される。</p>
	<p>認識: 認識コマンドを実行する。[分析/認識>クイック認識テンプレート設定]を選択し、常用するレイアウトを保存する。保存されたレイアウトはプルダウンメニューに表示され、ユーザーが直接適用して認識を実行できる。</p>
	<p>校正: 指定されたライブラリで再認識を行う。[分析/認識>ライブラリ設定]を選択し、常用するライブラリを保存する。システムは、ユーザーによる設定のため 10 組のライブラリを準備しており、それらはプルダウンメニューに表示されている。ユーザーはいくつかのライブラリを直接選択して、再認識を実行できる。</p>
	<p>保存: ユーザーが入力した名称で現ページの画像や文字および文書全体を保存する。[認識結果を保存]を選択すると文書全体の認識結果、[このページの認識結果を保存]を選択すると現ページの認識結果、[画像ファイル保存]を選択すると原稿の画像が、それぞれ保存される。</p>
	<p>印刷: 開いているファイルを印刷する。[ファイル>プリンタ設定]を選択し、使用したいプリンタを設定する。インストールされたプリンタは、すべてプルダウンメニューに表示される。</p>
	<p>転送: 文書画像ファイルまたは認識結果を、インストールされた通信ソフトへ直接転送する。[ファイル>転送テンプレート設定]を選択し、ワープロソフトや画像処理ソフトなど、転送先のアプリケーションを設定する。ユーザーが設定した転送テンプレートは、プルダウンメニューに表示され、それをクリックすることで、ファイルを直接当該ソフトへ転送できる。</p>

付録 D

編集ツールバーのアイコン

	拡大表示 画面上の画像を拡大する。
	縮小表示 画面上の画像を縮小する。
	全ページ表示 画面上のページの全体を表示する。
	ウィンドウに幅を合わせて表示 画面上の画像を拡大・縮小し、ウィンドウの幅に合わせる。
	画像モード 入力された原稿画像を表示する。
	ページモード 認識後の図形、文字、レイアウトを表示する。
	編集モード 認識後に文書を編集するウィンドウを表示する。

	<p>選択ブロックの認識</p> <p>認識範囲を枠で指定する。認識すべき範囲を、マウスでドラッグすることにより枠で囲って指定する。</p>
	<p>認識順序を設定</p> <p>枠で囲まれ指定されたすべてのブロックには、認識順序を示す番号が付される。ユーザーはそれらの順序を決定できる。</p> <p>(認識順序設定の説明を参照のこと)</p>
	<p>画像範囲の指定</p> <p>画像範囲を、マウスでドラッグし枠で囲むことで指定する。その後、[抜き取り]や[ブロック生成]などの機能を実行できる。</p>
	<p>消しゴム</p> <p>文書上の不要な点を除去し、認識効率を向上させる。</p>
	<p>ペイント</p> <p>画像文書で欠けている部分を補正する。</p>
	<p>ブロック結合再認識</p> <p>誤って分割されたブロックを結合し、再認識を行う。</p>
	<p>ブロック分割再認識</p> <p>誤って結合されたブロックを分割し、再認識を行う。</p>
	<p>文字の校正</p> <p>認識時に遭遇した疑わしい文字を表示する。</p>

	<p>文字の結合再認識</p> <p>隣接する複数の誤認識文字を結合し、再認識を行う。</p>
	<p>文字の分割再認識</p> <p>隣接する複数の文字を分割し、再認識を行う。</p>
	<p>行の結合再認識</p> <p>誤って分割され2行になった文字を結合し、再認識を行う。</p>
	<p>行の分割再認識</p> <p>2行が繋がっていることにより誤認識された文字を分割し、再認識を行う。</p>

スキャナに関する提案

文書のスキャンでは、原稿の質の良し悪しが、直接的にその結果を左右します。また、その際に使用する解像度の値も、文書の種類に応じて異なります。一般的な文書(文字サイズが約 3mm)をスキャンするには、400dpi の解像度を用いるのが望ましく、文字サイズがそれより小さい場合は、解像度を上げてスキャンを行うことをお勧めします。

システムがスキャンを実行しやすいよう、文書のスキャンを行う前に、[消しゴム]を使用し、画像上の不要な点を除去して、認識効率を高めてください。

認識の質を改善するには

認識の質を左右する要素は、画像の質、スキャナの解像度(dpi)、スキャン時の明瞭度の 3 つです。

- 画像の質：スキャンを行う時は、文書をまっすぐ置き(誤差 3° 以内)、画像がはっきりしていなければなりません。
- スキャナの解像度(dpi)：通常、「MaxReader 中日英文 OCR」では、画像ファイル内文字の画素が 40～50 ピクセルの場合に、最も良好な結果が得られます。この範囲を超えても足りなくても、認識の質は低いものとなります。
- たとえば新聞などの文字サイズ(3mm)では 400dpi を使用し、それより大きな文字には 300dpi を使用することをお勧めします。詳細については、「スキャナ解像度の提案」の図を参照してください。

- スキャン時の明瞭度：薄すぎる（線が中断する－図 4 参照）か、濃すぎる（字がつぶれる－図 3 参照）画像では、いずれもシステムによる認識効率が低下します。そのため、明瞭度の調節に際しては、字画が単純な文字（「中、大、口」など）では字画の中断、字画が複雑な文字（「図、麗、穎」など）では文字のつぶれに、それぞれ注意しなければなりません。

これらの両立が困難な場合は、字画が単純な文字の横線を基準として優先してください。

図 1：スキャナ解像度の提案

推奨値：400dpi

ニューソフトジャパン株式会社(10 ポイント)

ニューソフトジャパン株式会社(11 ポイント)

ニューソフトジャパン株式会社(12 ポイント)

推奨値：300dpi

ニューソフトジャパン株式会社(12 ポイント)

ニューソフトジャパン株式会社(14 ポイント)

ニューソフトジャパン株式会社(16 ポイント)

推奨値：200dpi

ニューソフトジャパン株式会社(18 ポイント)

ニューソフトジャパン株式会社(20 ポイント)

ニューソフトジャパン株式会社(22 ポイント)

图 2：標準

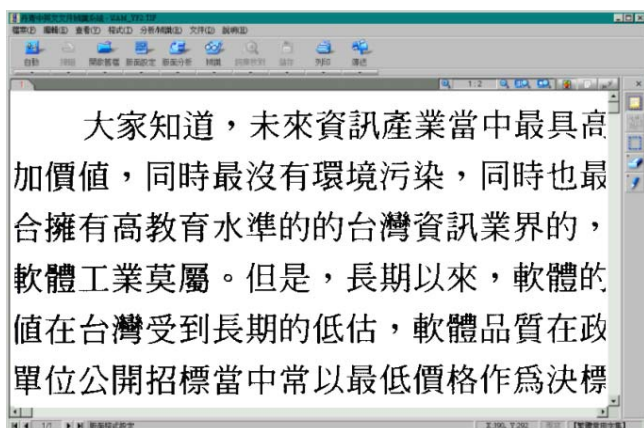


图 3：濃すぎる

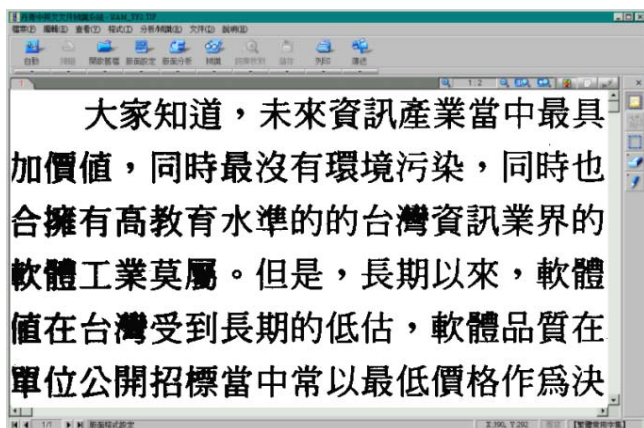
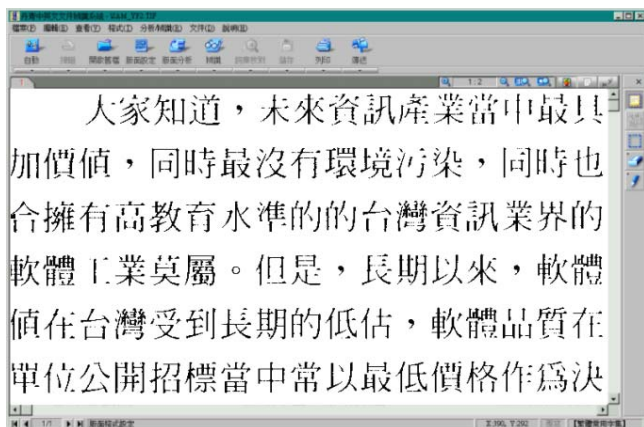


図 4：薄すぎる



文書の下稿が白地に黒い文字である場合には、スキヤナのドライバ内にある「明瞭度自動調整」ボタンを使用して、スキヤン画像の明瞭度を設定できます。原稿が黄色地に黒い文字(新聞など)の場合は明瞭度の値を上げ、それでも効果がない場合は、さらに値を上げてみてください。

「MaxReader 中日英文 OCR」による認識の質が、ユーザーの要求に達していない場合は、以上のように画像の解像度と明瞭度を調整してください。特に明瞭度の値は経験によるところが大きく、スキヤナのメーカーによっても異なります。この他、ブロック属性の設定(漢字・アルファベット・数字の有無)など、認識範囲の属性を調整すると、システムによる認識の質の向上につながることがあります。