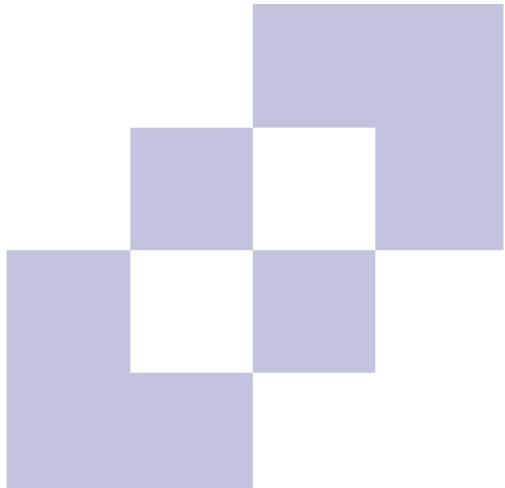


# OPS 112

## Scanning Master 21+

MANUAL NO. OPS112-UM-109

### 取扱説明書



グラフテック株式会社

# ソフトウェア使用許諾契約書

グラフテック株式会社(以下当社と呼びます)は、本規定とともに提供するソフトウェア(以下本ソフトウェアと呼びます)を、日本国内に限って使用する権利を、下記条件にもとづきお客様に許諾し、お客様も下記条件にご同意頂くものとします。

## 1. 著作権

本ソフトウェアおよび本ソフトウェアに伴って提供されるマニュアル等の印刷物に記載された情報の著作権は本ソフトウェアまたは当該印刷物に記述された個人または法人にそれぞれ属します。

## 2. 使用権

- ① お客様は、本ソフトウェアを一時に一台のコンピュータ機器に使用できます。
- ② お客様は、本ソフトウェアを輸出または日本国外に持ち出すことはできません。

## 3. 複製または改造

- ① お客様は、予備(バックアップ)のため、本ソフトウェアを複製することができます。この場合、お客様はすべての複製物に本ソフトウェアに付された権利(著作権)表示を行うものとします。
- ② お客様は、本ソフトウェアの逆アセンブル及び逆コンパイルを含め、いかなる方法によっても、本ソフトウェアを改変・結合・修正・その他の翻案を行うことはできません。

## 4. 第三者の使用

お客様は、本ソフトウェアおよび使用権を第三者に対して、再使用許諾・譲渡・移転・その他の処分を行うことはできません。

## 5. 保証

- ① 本ソフトウェアの記憶媒体の物理的不良のために、本ソフトウェアが正常に動作しない場合には、ご購入いただいた販売店にお申しつけください。当該物理的不良について当社に責任がある場合無償で交換いたします。
- ② 前項の交換は本ソフトウェアの記憶媒体に対する当社の唯一の保証と致します。
- ③ 当社は、本ソフトウェアを「そのままの状態で」提供します。当社およびサプライヤーは、お客様が本ソフトウェアまたはドキュメンテーションのご使用によって得られる可能性のある性能または結果については保証致しません。また、当社およびそのサプライヤーは、第三者の権利の不侵害・商品性または特定目的への適合性に関して、いかなる明示または黙示の保証も致しません。いかなる場合においても当社またはそのサプライヤーは、付随的・派生的または特別の損害について責任を負いません。たとえ販売店がその種の損害が発生する可能性について通知をしていたとしても、当社またはそのサプライヤーは責任を負うものではありません。第三者からなされる権利の主張に対する責任も負いません。

## 登録商標について

- ◆ 本書に記載されている会社名・製品名は、各社の登録商標または商標です。
- ◆ 『Scanning Master 21+』ソフトウェア本体及び本書は、グラフテック株式会社がすべての著作権を保有しています。

## 注意事項

- ◆ Scanning Master 21+で、スキャナからデータを読み込み中に、他のスキャナ読み込みソフトを同時に動作させないでください。
- ◆ Scanning Master 21+を使用してプロッタ(プリンタ)に印刷を行う場合、プロッタがラスタ印刷をサポートしていることが必要です。
- ◆ Scanning Master 21+を使用してプロッタに長尺印刷を行う場合は、プロッタがラスタ長尺をサポートしていることが必要です。

### ネットワークインターフェース使用の場合

- ◆ ネットワーク接続のスキャナでは、ネットワークインターフェースが必要です。

### USBインターフェース使用の場合

- ◆ USBインターフェースが必要です。

### IEEE1394インターフェース使用の場合

- ◆ IEEE1394インターフェースが必要です。

## 本書に関する注意

- ◆ 本書の内容の一部または全部を、無断で複写・転載することを禁止します。
- ◆ 本書の内容および製品の仕様は、将来予告なしに変更することがあります。
- ◆ 本書および製品の内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不明な点や誤りなどお気付いの点がございましたら、弊社またはお買い上げの販売店にご連絡ください。
- ◆ 本書、および製品を運用した結果の影響につきましては、上記の項に關わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

## サポート

- ◆ グラフテック株式会社 コールセンター

TEL : 0570-016262(ナビダイヤル)

受付時間 9:00～19:00(土・日・祝祭日と弊社指定の休日を除く)

※ ただし、通話地域制限がある内線電話からはご利用できません。全国通話ができる電話機をご使用ください。

また、携帯電話をご使用の場合、ナビダイヤルにつながらない事があります。その場合は、045-825-6382におかけください。

FAX : 0120-710697

E-mail : graphcs@graphtec.co.jp

- ◆ ドライバソフトのアップデートに関しては、グラフテックのホームページ(下記アドレス)にて行っております。

<http://www.graphtec.co.jp/>

# 目次

## 第1章 はじめに

1.1 はじめに .....	1-1
1.2 特長 .....	1-2
1.3 動作環境 .....	1-3

## 第2章 セットアップ

2.1 インストール方法 .....	2-1
--------------------	-----

## 第3章 操作方法

3.1 スキャナの設定 .....	3-1
3.2 スキャンの手順 .....	3-2
3.3 読み込みの設定 .....	3-3
3.4 スキャンして印刷する .....	3-20
3.5 簡易コピー .....	3-21
3.6 スキャナの調整 .....	3-22

## 第4章 イメージデータの操作

4.1 ウィンドウの概要 .....	4-1
4.2 ファイルの基本操作 .....	4-4
4.3 イメージデータの印刷 .....	4-6
4.4 イメージデータの表示 .....	4-7
4.5 編集機能の使い方 .....	4-12
4.6 他のイメージ編集機能 .....	4-19
4.7 イメージの測定 .....	4-33

## 第5章 機能説明

5.1 オプション設定 .....	5-1
5.2 メニュー .....	5-5
5.3 ファイル形式について .....	5-11

## 索引

索引-1

# 第1章 はじめに

## 1.1 はじめに

この度は、Scanning Master 21+をお買い上げ頂きまして誠にありがとうございます。Scanning Master 21+は、スキャナからイメージデータを読み込み、表示・編集を行うドライバソフトです。

## 1.2 特長

### 充実したスキャナドライバで生産性を向上

スキャナの読み込み設定は、全てスキャナドライバ「Scanning Master 21+(スキャニングマスター21プラス)」から行います。図面の状態は様々です。青焼き図面や黄ばんだ状態のものなど原稿に合わせて、解像度選択やしきい値設定など細かく、かつ簡単にできます。

### 鮮明入力を実現する各種読み取り機能

ロッカーモードを使用して、入力イメージの特定部分を繰り返しスキャンし、読み込みイメージを確認しながら各種設定値が決められます。

### しきい値調整機能

白黒反転・ハーフトーン・明るさ・しきい値など、用途に合わせた細かな設定が可能です。

### 多彩な編集機能

ゴミ取り機能で、指定数値以下のドットを消去。傾き補正機能で、読み込み時の傾きを水平に修正。その他、コピー・貼り付け・領域消去・回転などに対応。

注) データの種類(グレースケール・8ビットカラー・24ビットカラー・2値白黒)によって、編集できる機能が異なります。

### 豊富なファイルフォーマットに対応

豊富なファイルフォーマットに対応。

**2値白黒** : ビットマップ、CAD Overlay ESP、TIFF 非圧縮、  
TIFFG4、TIFF PackBits、TIFF CCITT G3、TIFF G3、  
CALS G4、PCX、INTERGRAPH G4、Sun Raster 非圧縮、  
Sun Raster Encode、PDF<sup>\*1</sup>

**グレースケール** : ビットマップ、ビットマップRLE、TIFF 非圧縮、  
TIFF PackBits、TIFF JPEG、PCX、Sun Raster 非圧縮、  
Sun Raster Encode、JPEG、PDF<sup>\*1</sup>

**8ビットカラー** : ビットマップ、ビットマップRLE、TIFF 非圧縮、  
TIFF PackBits、PCX、Sun Raster 非圧縮、Sun Raster  
Encode、PDF<sup>\*1</sup>

**24ビットカラー** : ビットマップ、TIFF 非圧縮、TIFF PackBits、TIFF JPEG、  
PCX、Sun Raster 非圧縮、JPEG、PDF<sup>\*1</sup>

※1：保存のみ

## 1.3 動作環境

スキャナのハードウェアおよびソフトウェアが起動するためのシステム(最低条件)は、下記のものが必要です。

### システム条件

- ◆ OS : Windows 2000 Professional  
Windows XP Professional/Home Edition  
Windows Vista<sup>\*1</sup>  
※Windows(64bit版)の対応予定はございません。  
(4Gバイト以上のファイルを保存するには、NTFSファイルシステムが必要)
- ◆ CPU : Pentium 133MHz 以上
- ◆ メモリ : 32MB以上
- ◆ モニタ : 1024×768 256色が表示できること
- ◆ データを格納するディスク容量があること
- ◆ マウス
- ◆ ネットワークボード : 10BASE-T/100BASE-TXに対応  
(スキャナがネットワークインターフェースの場合)
- ◆ USBインターフェース<sup>\*2</sup> : 本体に標準装備されているもの  
(スキャナがUSBインターフェースの場合)
- ◆ IEEE1394インターフェースボード<sup>\*3</sup>  
(スキャナがIEEE1394インターフェースの場合)

※1 : Windows Vista上で本ドライバソフトをご使用いただく場合には、管理者ユーザでログオンしてご利用下さい。一般ユーザでは一部の機能が制限されます。

#### ■動作保証するWindows Vistaのエディションについて

すべてのエディションでの動作を保証するものではありません。弊社にて動作確認のとれた、以下のエディションをご使用ください。

Windows Vista Ultimate/Business/Home Premium/Home Basic

※2 : USBインターフェースを標準装備したコンピュータすべての動作を保証するものではありません。コンピュータ側に標準装備されているUSBインターフェースでご使用になれない場合、もしくはUSB2.0インターフェースが標準装備されていないコンピュータをご使用の場合は、弊社にて動作確認のとれた拡張カードを使用してください。

※3 : すべてのIEEE1394インターフェースを標準装備したコンピュータ、および拡張カードでの動作を保証するものではありません。弊社にて動作確認のとれた拡張カードを使用してください。

動作確認のとれた拡張カードについての情報は、弊社ホームページをご覧いただくな、弊社コールセンターにお問い合わせください。

お問い合わせ先は、巻末「グラフテック製品お問い合わせ窓口」をご覧ください。

ホームページURL <http://www.graphtec.co.jp>

## 推奨環境

### 2値白黒データの場合

- ◆ CPU : Pentium 200MHz 以上
- ◆ メモリ : 64MB以上
- ◆ ネットワークボード : 100BASE-TXに対応  
(スキャナがネットワークインターフェースの場合)
- ◆ USB2.0インターフェース : 本体に標準装備されているもの  
(スキャナがUSBインターフェースの場合)

### グレースケールの場合

- ◆ CPU : PentiumⅢ 550MHz 以上
- ◆ メモリ : 256MB以上
- ◆ モニタ : 1024×768 High Colorが表示できること
- ◆ ネットワークボード : 100BASE-TXに対応  
(スキャナがネットワークインターフェースの場合)
- ◆ USB2.0インターフェース : 本体に標準装備されているもの  
(スキャナがUSBインターフェースの場合)

### 8ビットカラー、24ビットカラーの場合

- ◆ CPU : PentiumⅢ 866MHz 以上
- ◆ メモリ : 512MB以上
- ◆ モニタ : 1024×768 True Colorが表示できること
- ◆ ネットワークボード : 100BASE-TXに対応  
(スキャナがネットワークインターフェースの場合)
- ◆ USB2.0インターフェース : 本体に標準装備されているもの  
(スキャナがUSBインターフェースの場合)



読み取り速度の仕様を満たすためには、ハードウェアが推奨レベル以上でご使用ください。また、モニタの色数が256色以下の場合は、正しい色で表示できない場合があります。A1サイズ、400 dpiを超えるグレースケール及びカラーデータを読み込み、編集する場合は、推奨環境以上のメモリを必要とする場合があります。原稿によっては、メモリを増設しても読み込めない場合や、処理が遅くなる場合があります。その場合は、ツールメニューのオプションコマンドの全般タブで「作業用ファイルを使用する」をオンにしてください。また、「フォルダを指定する」をオンにして、十分な空き容量があるフォルダを指定してください。

---

## 対応スキャナ

グラフテック社製スキャナの次の機種

- ◆ CS300シリーズ
  - ◆ CS400シリーズ
  - ◆ CS500シリーズ
  - ◆ CS510シリーズ
  - ◆ CS600シリーズ
  - ◆ CS610シリーズ
  - ◆ IS200シリーズ
  - ◆ IS210シリーズ
  - ◆ SK200シリーズ
  - ◆ CSX300シリーズ
- 



詳細は、README.TXTファイルを参照してください。また、スキャナとコンピュータの接続に関しては、スキャナ本体の取扱説明書を参考にしてください。

---

# 第2章 セットアップ

## 2.1 インストール方法

Scanning Master 21+ は弊社製スキャナを利用して、イメージデータを読み込むためのソフトウェアです。

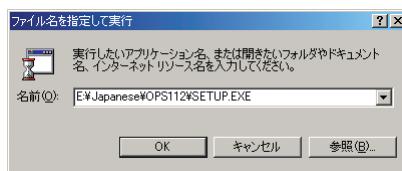
### セットアップ方法

(Windows 2000用の表示画面で説明を行います)

- ① Windowsを起動します。
- ② Scanning Master 21+ のCD-ROMをドライブにセットします。
- ③ スタートボタンメニューからファイル名を指定して実行(R)... を選択します。



- ④ ファイル名を指定して実行ダイアログボックスの名前(O)に、CD-ROMドライブ名と¥Japanese¥OPS112¥SETUP.EXEを入力します。



- ⑤ 入力後OKボタンをクリックすると、Scanning Master 21+ のセットアッププログラムが起動します。ここからは、セットアッププログラムの指示に従ってセットアップを行います。

※ 正常にセットアッププログラムが終了すると、スタートメニューのプログラムメニューにScanning Master 21+ が追加されます。

# 第3章 操作方法

## 3.1 スキャナの設定

- ① コンピュータとの接続およびスキャナの電源が切れていることを確認してから、スキャナ本体の電源をオンにします。
- ② コンピュータ本体の電源をオンにします。
- ③ Windowsが立ち上がります。
- ④ Scanning Master 21+ のアイコンを確認します。アイコンはスタートボタンをクリックし、プログラムのScanning Master 21+ のフォルダの中にあります。
- ⑤ Scanning Master 21+ アイコンをクリックします。
- ⑥ Scanning Master 21+ を初めて実行する場合は、システムに接続しているスキャナをスキャンメニューの機種設定コマンドより指定します。



**Scanning Master 21+では、Viewウィンドウは各スキャナ共通ですが、スキャンウィンドウに関しては、各スキャナによって設定項目が違います。必ずスキャナの機種を選択するようにしてください。**

**スキャナ** ..... 読み込みを行うスキャナの機種を設定します。

**接続方法** ..... スキャナの接続方法を選択します。

**一覧ボタン** ..... 接続方法にネットワークを選択すると表示されます。このボタンをクリックするとネットワークに接続されているスキャナの一覧が表示されます。使用するスキャナを選択してOKボタンをクリックしてください。

**確認ボタン** ..... スキャナの接続を確認します。スキャナが接続されているとスキャナ名とバージョン番号が表示されます。

⑦ **スキャンメニューのスキャンコマンド**を選択するか、**スキャンツールのスキャンボタン**をクリックするか、もしくはツールバーの**スキャンボタン**をクリックするとスキャナで読み込みを行うウィンドウを表示します。



## 3.2 スキャンの手順



スキャンメニューのスキャンコマンドを選択するか、スキャンツールのスキャンボタンをクリックするか、もしくはツールバーのスキャンボタンをクリックすると読み込みウィンドウが表示されます。



読み込みウィンドウで原稿の種類を選択し、スキャンボタンをクリックするだけで簡単にスキャンを実行することができます。

読み込み設定の詳細については、「[3.3 読み込みの設定](#)」を参照してください。

原稿の種類には、あらかじめ読み込み条件がプリセットされています。原稿の種類は必要に応じて、追加・変更・削除することができます。

### 原稿の種類を追加変更するには

- ① スキャンメニューのスキャンコマンドを選択するか、スキャンツールのスキャンボタンをクリックするか、もしくはツールバーのスキャンボタンをクリックします。



- ② 読み込みウィンドウで条件を変更し、プリスキャン・プレビューなどを行い、最適な読み込み条件を設定します。

- ③ 保存ボタンをクリックし、名前を付けて読み込み条件を保存します。

- ④ 原稿の種類に保存した読み込み条件が追加されます。

### 原稿の種類を削除するには

- ① スキャンメニューのスキャンコマンドを選択するか、スキャンツールのスキャンボタンをクリックするか、もしくはツールバーのスキャンボタンをクリックします。



- ② 読み込みウィンドウで削除したい原稿の種類を選択し、削除ボタンをクリックします。

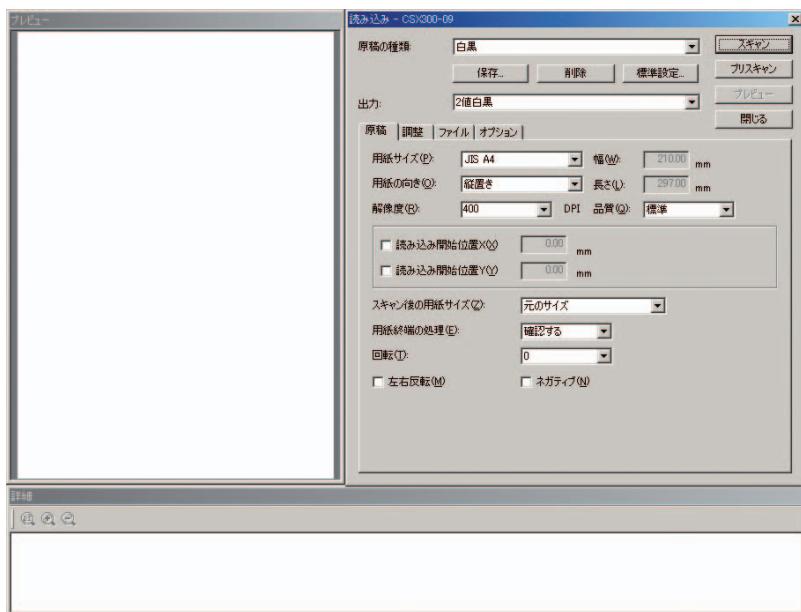
- ③ 原稿の種類から指定した読み込み条件が削除されます。

### 3.3 読み込みの設定



スキャナの機種によって、指定できる項目は違います。

本体についての取り扱いに関しては、本体の取扱説明書を参照してください。



**スキャンボタン** ..... 設定した条件でスキャンを実行します。

**プリスキャンボタン** .. プリスキャンを実行します。プリスキャンは、スキャナを実際に動作させながら、原稿に最適な読み込み条件を設定するためのモードです。ロッカーモードを使用して同じ部分を繰り返し読み込みながら、読み込み条件を変更し、画面で画質を確認し最適な読み込み条件を設定した後、実際のスキャンを行ってください。次の手順で、操作してください。

- ①**プリスキャンボタン**を押し、読み込みを開始します。読み込み条件を設定したい部分まで読み込みます。
- ②**プレビューウィンドウ**上で読み込み条件を設定したい部分まで、マウスカーソルを移動して左クリックすると、読み込み位置を前に戻すことができます。
- ③読み込み位置が移動したなら、任意の位置で**ロッカーモード**をオンにして、同じ位置を繰り返し読み込みます。このとき、**プレビューウィンドウ**が**詳細**で確認しながら、読み込み条件を変更して最適な条件を設定します。
- ④最適な条件を設定したら、プリスキャンを終了させ、スキャンを実行します。

スキャナがSK200の場合は、指定できません。

**プレビューボタン** … 設定した条件でスキャンを実行し、プレビューウィンドウに表示します。プレビューウィンドウ上で表示したい位置をマウスで左クリックすると、詳細ウィンドウにその部分が表示されます。詳細ウィンドウ上のボタンをクリックすることで表示倍率を変更することができます。ただし、スキャン中は1:1表示になります。

**出力** …… 読み込みの処理を指定します。

#### ● 2値白黒

白黒の2階調で読み込みます。線画や文字の読み込みに適しています。

#### ● 中間調白黒

白黒の2階調で後述のハーフトーン4種類の方法により中間調処理を施して読み込みます。

#### ● グレースケール

256階調のグレースケールを含んでいる8ビットイメージとして読み込みます。写真などの読み込みに適しています。

#### ● 8ビットカラー(標準・最適化・パレット)

8ビットカラーイメージとして読み込みます。

#### ● 24ビットカラー

24ビットカラーイメージとして読み込みます。

**原稿の種類** …… 読み込みを行う原稿の種類を指定します。また、任意の設定の保存／読み出しを行うことができます。

**保存ボタン** …… 読み込み条件を新しい名前を付けて保存することができます。保存した設定は、原稿の種類で読み出しを行うことができます。

**削除ボタン** …… 選択している原稿の種類をリストから削除します。

**標準設定ボタン** …… 原稿の種類の標準設定を読み込みます。



読み込み条件として保存される内容は、出力・原稿タブ・調整タブ・ファイルタブ・オプションタブ・メールタブの内容です。

## 原稿タブ

**用紙サイズ** ..... 読み込みを行う原稿のサイズを選択します。また、用紙サイズがユーザ定義の時は、原稿の幅と長さを入力します。

### 用紙サイズで自動検出が選択できる場合

#### ●自動検出

自動で検出した幅と長さで読み込みます。

スキャナがCSX300の場合は、指定できません。

#### ●自動検出－定形

自動で検出した幅と長さを定形の用紙サイズに収まるように読み込みます。

スキャナがCSX300の場合は、指定できません。

#### ●自動検出－JIS系列

スキャナがCSX300の場合は、指定できません。

#### ●自動検出－JIS A系列

スキャナが、CSX300の場合に指定できます。

#### ●自動検出－JIS B系列

スキャナが、CSX300の場合に指定できます。

#### ●自動検出－ANSI系列

#### ●自動検出－ARCH系列

#### ●自動検出－DIN系列

自動で検出した幅と長さをそれぞれの系列の用紙サイズに収まるように読み込みます。

スキャナがSK200の場合は、すべての自動検出が指定できません。

**用紙の向き** ..... 読み込みを行う原稿の向きを選択します。

**解像度** ..... 読み込みを行う解像度を指定します。

**高速スキャン** ..... スキャナの送りスピードを速くして最大2倍の速度で読み込みます。通常でスキャンする場合に比べて、多少イメージデータがあらくなる場合があります。

スキャナが、CS300/400の場合に指定できます。

**品質** ..... 読み込みを行う品質を指定します。

スキャナがCS300/400の場合は、指定できません。

**読み込み開始位置** ..... 読み込み開始位置をずらし、先端の余白などを読み飛ばすことができます。

スキャナがSK200の場合は、指定できません。

### スキャン後の用紙サイズ

..... 原稿の読み込み終了後、縦横比は変更せずに拡大縮小し、指定した用紙サイズにします。

**用紙終端の処理** ..... スキャナが用紙の終端を検出したときの処理を指定します。

● 確認する

指定した用紙サイズまでイメージ画像を作成するかどうかを確認するウィンドウを表示します。

● 用紙の終端

用紙の終端を検出した位置までのイメージ画像を作成します。

● 用紙サイズ

指定した用紙サイズまでのイメージ画像を作成します。

**回転** ..... 原稿の読み込み終了後、イメージ画像の回転を行います。

**左右反転** ..... 原稿の読み込み終了後、イメージ画像を左右反転します。

**ネガティブ** ..... 原稿の読み込み終了後、イメージ画像の色を反転します。

**原稿の厚さ** ..... スキャン中に、原稿の厚さが表示されます。

スキャナが、CS600/610の場合に表示されます。

## 調整タブ

**ロックモード** ..... 読み込み条件を調整するために、原稿の一部を繰り返し読み込みます。画面で画質を確認しながら読み込み条件を変更し、最適な読み込み条件を設定します。その後、実際のスキャンを行ってください。

スキャナがSK200の場合は、指定できません。



ロックモードは、プリスキャン時にのみ使用できます。

読み込み位置が移動したなら、任意の位置でロックモードをオンにして、同じ位置を繰り返し読み込みます。

プレビューウィンドウ上で、読み込み条件を設定したい部分までマウスカーソルを移動して右クリックすると、読み込み位置を前に戻しロックモードを開始することができます。ロックモード中、プレビューウィンドウ上でマウスを右クリックすると、ロックモードをオフにすることができます。

## 出力が2値白黒の場合

**明るさ** ..... イメージの明るさを指定します。大きい値を指定すると、明るいイメージとして読み込まれます。

**明るさ補正** ..... フォアグラウンドとバックグラウンドの濃淡の変化を自動的に調整するときの補正度合いを指定します。数値が「0」の場合は「明るさ」だけが有効です。数値が大きいほど濃淡のある原稿に対して効果がありますが、大きくしすぎるとノイズやゴミが発生しやすくなります。

**境界調整** ..... 数値を大きくすると、細線・文字などがはっきりしてきますが、大きくしすぎると白黒のデータの境目にノイズやゴミが発生しやすくなります。



デフォルトの設定で良好なイメージが得られない場合は、次の順序で各コントロールを一つずつ調整します。「明るさ」→「明るさ補正」→「境界調整」

**白レベル** ..... 指定値より白に近いピクセルを白として読み込みます。小さい値を設定するほど効果が大きくなります。イメージ上の背景を白として読み込みたい場合など使用します。

**黒レベル** ..... 指定値より黒に近いピクセルを黒として読み込みます。大きい値を設定するほど効果が大きくなります。イメージ上の淡い色を黒として読み込みたい場合など使用します。

**グレーバランス** ..... RGBの3色を使って原稿をスキャンします。青色や黄色が目立つようになります。方眼紙のマス目を読み取る場合などに使用します。

スキャナが、CSX300の場合に指定できます。

**自動ゴミ取り** ..... 原稿の読み取りと同時に指定した大きさのゴミ取りを行います。

**ゴミのサイズ** ..... 自動ゴミ取りで、除去するゴミの大きさを設定します。1~30ピクセルまで、1ピクセル単位で設定できます。

**自動傾き補正** ..... スキャナが原稿を傾いた状態で読み取った場合、傾いたイメージの補正を行います。最大で±7.1°の傾きまで自動補正します。スキャナがSK200の場合は、指定できません。

### 出力が中間調白黒の場合

**ハーフトーン** ..... 中間調処理の方法を選択します。

● **ディザ4×4**

4×4のドットマトリックスのパターンで中間調を処理します。

● **ディザ4×8**

4×8のドットマトリックスのパターンで中間調を処理します。

● **ディザ8×8**

8×8のドットマトリックスのパターンで中間調を処理します。

● **誤差拡散**

写真などをより自然な感じで読み込みます。

**明るさ** ..... イメージの明るさを指定します。大きい値を指定すると、明るいイメージとして読み込まれます。

**白レベル** ..... 指定値より白に近いピクセルを白として読み込みます。小さい値を設定するほど効果が大きくなります。イメージ上の背景を白として読み込みたい場合など使用します。

**黒レベル** ..... 指定値より黒に近いピクセルを黒として読み込みます。大きい値を設定するほど効果が大きくなります。イメージ上の淡い色を黒として読み込みたい場合など使用します。

**グレーバランス** ..... RGBの3色を使って原稿をスキャンします。青色や黄色が目立つようになります。方眼紙のマス目を読み取る場合などに使用します。

スキャナが、CSX300の場合に指定できます。

**自動ゴミ取り** ..... 原稿の読み取りと同時に指定した大きさのゴミ取りを行います。

**ゴミのサイズ** ..... 自動ゴミ取りで、除去するゴミの大きさを設定します。1~30ピクセルまで、1ピクセル単位で設定できます。

**自動傾き補正** ..... スキャナが原稿を傾いた状態で読み取った場合、傾いたイメージの補正を行います。最大で±7.1°の傾きまで自動補正します。スキャナがSK200の場合は、指定できません。

### 出力がグレースケールの場合

**ガンマ** ..... イメージのガンマを調整します。大きい値を指定すると中間調部分が明るいイメージとして読み込まれます。

**明るさ** ..... イメージの明るさを指定します。大きい値を指定すると、明るいイメージとして読み込まれます。

**コントラスト** ..... イメージの濃淡を調整します。大きい値を指定すると濃淡の強いイメージとして読み込まれます。

**白レベル** ..... 指定値より白に近いピクセルを白として読み込みます。小さい値を設定するほど効果が大きくなります。イメージ上の背景を白として読み込みたい場合などに使用します。

### ヒント

プレビューボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が白レベルに設定されます。このとき、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番暗い色が白レベルに設定されます。

**黒レベル** ..... 指定値より黒に近いピクセルを黒として読み込みます。大きい値を設定するほど効果が大きくなります。イメージ上の淡い色を黒として読み込みたい場合などに使用します。

### ヒント

プレビューボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が黒レベルに設定されます。このとき、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番明るい色が黒レベルに設定されます。

**グレーバランス** ..... RGBの3色を使って原稿をスキャンします。青色や黄色が目立つようになります。方眼紙のマス目を読み取る場合などに使用します。

スキャナがCSX300の場合に指定できます。

**境界強調** ..... 背景とデータとの境界を鮮明にします。高解像度で読み込み、背景のゴミが多くなる場合はオフにします。

**自動ゴミ取り** ..... 原稿の読み取りと同時にゴミ取りを行います。

**自動傾き補正** ..... スキャナが原稿を傾いた状態で読み取った場合、傾いたイメージの補正を行います。最大±7.1°の傾きまで自動で補正します。スキャナがSK200の場合は、指定できません。

## 出力が8ビットカラー(標準)の場合

**減色方法** ..... イメージを8ビットカラーに減色する方法を指定します。

### ●近似色

スキャナから8ビットカラーイメージとして読み込みます。

### ●誤差拡散

スキャナから24ビットカラーイメージで読み込み、より自然に見えるように誤差拡散法を使用して減色します。

**RGB、赤、緑、青** .. ガンマ・明るさ・コントラスト・白ポイント・黒ポイントを、赤・緑・青の成分別に変更することができます。RGBを選択している場合は、赤・緑・青の成分を同時に変更します。

**ガンマ** ..... イメージのガンマを調整します。大きい値を指定すると中間調部分が明るいイメージとして読み込まれます。

**明るさ** ..... イメージの明るさを指定します。大きい値を指定すると、明るいイメージとして読み込まれます。

**コントラスト** ..... イメージの濃淡を調整します。大きい値を指定すると濃淡の強いイメージとして読み込まれます。

**白ポイント** ..... 指定値より白に近い部分のイメージを白として読み込みます。イメージ上の背景を白にする効果が期待できます。小さい値を設定するほど効果が大きくなります。

### ヒント

プレビュー ボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細 ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が白ポイントに設定されます。この時、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番暗い色が白ポイントに設定されます。

**黒ポイント** ..... 指定値より黒に近い部分のイメージを黒として読み込みます。イメージ上のデータを黒にする効果が期待できます。大きい値を設定するほど効果が大きくなります。

### ヒント

プレビュー ボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細 ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が黒ポイントに設定されます。このとき、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番明るい色が黒ポイントに設定されます。

**モアレ除去の半径** .... モアレを除去するために、イメージを処理するための大きさを指定します。「0」を指定すると、モアレ除去の処理を行いません。

**モアレ除去の強さ** .... モアレを除去するために、イメージを処理するための強さを指定します。大きい値を指定すると、処理の度合が大きくなります。

### 確認

減色方法が近似色の場合は指定できません。

#### 折り目軽減のしきい値

..... 折り目を軽減するために、イメージを処理するためのしきい値を指定します。

**折り目軽減の強さ** .... 折り目を軽減するために、イメージを処理するための強さを指定します。大きい値を指定すると、処理の度合いが大きくなります。「0」を指定すると、折り目を軽減の処理を行いません。

### 確認

減色方法が近似色の場合は指定できません。

#### スキャン後に色を変更する

..... この設定をオンにすると、原稿を読み込み、減色が終了した後に色の変更 ウィンドウを表示して色を変更することができます。

### ヒント

色の変更 ウィンドウでの操作は、4-29ページの色の変更を参照してください。

### 色の変更をファイルで指定する

- スキャナ後に色を変更する場合に、色の変更の設定を保存したファイルを指定します。この設定をオンにすると、**色の変更ウィンドウ**を表示せず自動的に色の変更が実行されます。
- 境界強調** 背景とデータとの境界を鮮明にします。高解像度で読み込み、背景のゴミが多くなる場合はオフにします。



**減色方法が近似色の場合は指定できません。**

- エクスプレス** スキャナで色処理を行い、データを高速転送します。読み込むイメージが大きい場合、読み込み速度が速くなります。この設定をオフにするとスキャナでの色処理は行いません。  
スキャナがCSX300の場合は、指定できません。



**減色方法が近似色の場合は指定できません。**

- モアレ軽減** モアレを発生しにくくするために、スキャナから光学解像度で読み込みます。



**減色方法が近似色の場合は指定できません。**

- 自動ゴミ取り** 原稿の読み取りと同時にゴミ取りを行います。

- 自動傾き補正** スキャナが原稿を傾いた状態で読み取った場合、傾いたイメージの補正を行います。最大±7.1°の傾きまで自動で補正します。

### 出力が8ビットカラー(最適化)の場合

- 減色方法** イメージを8ビットカラーに減色する方法を指定します。

#### ● 近似色

スキャナから24ビットカラーメージで読み込み、多くの原稿で最適な色になるように減色します。

#### ● 地図／図面用

スキャナから24ビットカラーメージで読み込み、地図や図面など、使用されている色数が少ない場合に適した処理方法で減色します。特に、色数を8色以下に指定したときは、必要な色が残るように特別な処理を行います。

- 色数** 減色に使用する色の数を指定します。

#### スキャナ後にパレットを保存

原稿を読み込み、減色が終了した後に作成されたパレットを保存します。保存したパレットは、8ビットカラー(パレット)で読み込む場合に利用することができます。ただし、8ビットカラー(最適化)で得られる結果と同じにはなりません。

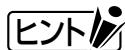
**RGB、赤、緑、青** ガンマ・明るさ・コントラスト・白ポイント・黒ポイントを、赤・緑・青の成分別に変更することができます。RGBを選択している場合は、赤・緑・青の成分を同時に変更します。

**ガンマ** イメージのガンマを調整します。大きい値を指定すると中間調部分が明るいイメージとして読み込まれます。

**明るさ** イメージの明るさを指定します。大きい値を指定すると、明るいイメージとして読み込まれます。

**コントラスト** イメージの濃淡を調整します。大きい値を指定すると濃淡の強いイメージとして読み込まれます。

**白ポイント** 指定値より白に近い部分のイメージを白として読み込みます。イメージ上の背景を白にする効果が期待できます。小さい値を設定するほど効果が大きくなります。



プレビューボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が白ポイントに設定されます。この時、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番暗い色が白ポイントに設定されます。

**黒ポイント** 指定値より黒に近い部分のイメージを黒として読み込みます。イメージ上のデータを黒にする効果が期待できます。大きい値を設定するほど効果が大きくなります。



プレビューボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が黒ポイントに設定されます。この時、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番明るい色が黒ポイントに設定されます。

**モアレ除去の半径** モアレを除去するために、イメージを処理するための大きさを指定します。「0」を指定すると、モアレ除去の処理を行いません。

**モアレ除去の強さ** モアレを除去するために、イメージを処理するための強さを指定します。大きい値を指定すると、処理の度合が大きくなります。

### 折り目軽減のしきい値

折り目を軽減するために、イメージを処理するためのしきい値を指定します。

**折り目軽減の強さ** 折り目を軽減するために、イメージを処理するための強さを指定します。大きい値を指定すると、処理の度合いが大きくなります。「0」を指定すると、折り目の軽減の処理をしません。

### スキャン後に色を変更する

この設定をオンにすると、原稿を読み込み、減色が終了した後に色の変更ウィンドウを表示して色を変更することができます。



色の変更ウィンドウでの操作は、4-29ページの色の変更を参照してください。

### 色の変更をファイルで指定する

- スキャナ後に色を変更する場合に、色の変更の設定を保存したファイルを指定します。この設定をオンにすると、**色の変更ウィンドウ**を表示せず自動的に色の変更が実行されます。
- 境界強調** ..... 背景とデータとの境界を鮮明にします。高解像度で読み込み、背景のゴミが多くなる場合はオフにします。
- エクスプレス** ..... スキャナで色処理を行い、データを高速転送します。読み込むイメージが大きい場合、読み込み速度が速くなります。この設定をオフにするとスキャナでの色処理は行いません。  
スキャナがCSX300場合は、指定できません。
- モアレ軽減** ..... モアレを発生しにくくするために、スキャナから光学解像度で読み込みます。
- 自動ゴミ取り** ..... 原稿の読み取りと同時にゴミ取りを行います。
- 自動傾き補正** ..... スキャナが原稿を傾いた状態で読み取った場合、傾いたイメージの補正を行います。最大±7.1°の傾きまで自動で補正します。

### 出力が8ビットカラー(パレット)の場合

- パレット** ..... 減色に使用するパレットファイルを選択します。
- 編集ボタン** ..... 選択しているパレットファイルを編集します。
- RGB、赤、緑、青** ..... ガンマ・明るさ・コントラスト・白ポイント・黒ポイントを、赤・緑・青の成分別に変更することができます。RGBを選択している場合は、赤・緑・青の成分を同時に変更します。
- ガンマ** ..... イメージのガンマを調整します。大きい値を指定すると中間調部分が明るいイメージとして読み込まれます。
- 明るさ** ..... イメージの明るさを指定します。大きい値を指定すると、明るいイメージとして読み込まれます。
- コントラスト** ..... イメージの濃淡を調整します。大きい値を指定すると濃淡の強いイメージとして読み込まれます。
- 白ポイント** ..... 指定値より白に近い部分のイメージを白として読み込みます。イメージ上の背景を白にする効果が期待できます。小さい値を設定するほど効果が大きくなります。



プレビュー ボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が白ポイントに設定されます。この時、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番暗い色が白ポイントに設定されます。

**黒ポイント** ..... 指定値より黒に近い部分のイメージを黒として読み込みます。イメージ上のデータを黒にする効果が期待できます。大きい値を設定するほど効果が大きくなります。

**ヒント**

プレビューボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が黒ポイントに設定されます。この時、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番明るい色が黒ポイントに設定されます。

**モアレ除去の半径** .... モアレを除去するために、イメージを処理するための大きさを指定します。「0」を指定すると、モアレ除去の処理を行いません。

**モアレ除去の強さ** .... モアレを除去するために、イメージを処理するための強さを指定します。大きい値を指定すると、処理の度合が大きくなります。

**折り目軽減のしきい値**

..... 折り目を軽減するために、イメージを処理するためのしきい値を指定します。

**折り目軽減の強さ** .... 折り目を軽減するために、イメージを処理するための強さを指定します。大きい値を指定すると、処理の度合が大きくなります。「0」を指定すると、折り目を軽減の処理を行いません。

**スキャン後に色を変更する**

..... この設定をオンにすると、原稿を読み込み、減色が終了した後に色の**変更ウィンドウ**を表示して色を変更することができます。

**確認**

色の変更ウィンドウでの操作は、4-29ページの色の変更を参照してください。

**色の変更をファイルで指定する**

..... スキャン後に色を変更する場合に、色の変更の設定を保存したファイルを指定します。この設定をオンにすると、**色の変更ウィンドウ**を表示せず自動的に色の変更が実行されます。

**境界強調** ..... 背景とデータとの境界を鮮明にします。高解像度で読み込み、背景のゴミが多くなる場合はオフにします。

**エクスプレス** ..... スキャナで色処理を行い、データを高速転送します。読み込むイメージが大きい場合、読み込み速度が速くなります。この設定をオフにするとスキャナでの色処理は行いません。  
スキャナがCSX300の場合は、指定できません。

**モアレ軽減** ..... モアレを発生しにくくするために、スキャナから光学解像度で読み込みます。

**自動ゴミ取り** ..... 原稿の読み取りと同時にゴミ取りを行います。

**自動傾き補正** ..... スキャナが原稿を傾いた状態で読み取った場合、傾いたイメージの補正を行います。最大±7.1°の傾きまで自動で補正します。

**出力が24ビットカラーの場合**

**RGB、赤、緑、青** .. ガンマ・明るさ・コントラスト・白ポイント・黒ポイントを、赤・緑・青の成分別に変更することができます。RGBを選択している場合は、赤・緑・青の成分を同時に変更します。

**ガンマ** ..... イメージのガンマを調整します。大きい値を指定すると中間調部分が明るいイメージとして読み込まれます。

**明るさ** ..... イメージの明るさを指定します。大きい値を指定すると、明るいイメージとして読み込まれます。

**コントラスト** ..... イメージの濃淡を調整します。大きい値を指定すると濃淡の強いイメージとして読み込まれます。

**白ポイント** ..... 指定値より白に近い部分のイメージを白として読み込みます。イメージ上の背景を白にする効果が期待できます。小さい値を設定するほど効果が大きくなります。

### ヒント

プレビューボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が白ポイントに設定されます。この時、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番暗い色が白ポイントに設定されます。

**黒ポイント** ..... 指定値より黒に近い部分のイメージを黒として読み込みます。イメージ上のデータを黒にする効果が期待できます。大きい値を設定するほど効果が大きくなります。

### ヒント

プレビューボタンを使用してイメージをプレビューしている場合、ボタンをクリックして、詳細ウィンドウ上でマウスの左ボタンをクリックすると、カーソルのある位置の色が黒ポイントに設定されます。この時、マウスをドラッグして離すと、囲んだ領域の中で一番明るい色が黒ポイントに設定されます。

**モアレ除去の半径** .... モアレを除去するために、イメージを処理するための大きさを指定します。「0」を指定すると、モアレ除去の処理を行いません。

**モアレ除去の強さ** .... モアレを除去するために、イメージを処理するための強さを指定します。大きい値を指定すると、処理の度合が大きくなります。

### 折り目軽減のしきい値

..... 折り目を軽減するために、イメージを処理するためのしきい値を指定します。

**折り目軽減の強さ** .... 折り目を軽減するために、イメージを処理するための強さを指定します。大きい値を指定すると、処理の度合いが大きくなります。「0」を指定すると、折り目を軽減の処理を行いません。

### スキャン後に色を変更する

..... この設定をオンにすると、原稿を読み込み、減色が終了した後に色の変更ウィンドウを表示して色を変更することができます。

### 確認

色の変更ウィンドウでの操作は、4-29ページの色の変更を参照してください。

**色の変更をファイルで指定する**

スキャナ後に色を変更する場合に、色の変更の設定を保存したファイルを指定します。この設定をオンにすると、**色の変更ウィンドウ**を表示せず自動的に色の変更が実行されます。

**境界強調** 背景とデータとの境界を鮮明にします。高解像度で読み込み、背景のゴミが多くなる場合はオフにします。

**エクスプレス** スキャナで色処理を行い、データを高速転送します。読み込むイメージが大きい場合、読み込み速度が速くなります。  
この設定をオフにするとスキャナでの色処理は行いません。  
スキャナがCSX300の場合は、指定できません。

**モアレ軽減** モアレを発生しにくくするために、スキャナから光学解像度で読み込みます。

**自動ゴミ取り** 原稿の読み取りと同時にゴミ取りを行います。

**自動傾き補正** スキャナが原稿を傾いた状態で読み取った場合、傾いたイメージの補正を行います。最大±7.1°の傾きまで自動で補正します。  
スキャナがSK200の場合は、指定できません。

## ファイルタブ

**ファイル名** ..... 読み込みを行うイメージ画像のファイル名を指定します。

**ファイルの種類** ..... 保存したいファイル形式を選択します。

ファイル形式に関しては、「[5.3 ファイル形式について](#)」を参照してください。

### ファイル名を自動生成

..... 読み込みを行うときにファイル名を自動生成します。

### 直接ファイルに保存

..... イメージ画像を表示せずに、直接ファイルに保存します。

### 24ビットカラーで保存

..... 原稿の読み込み終了後、自動的に24ビットカラーにします。



ファイル名が自動的に生成されるのは、以前にこの項目を使用して保存されたファイル名の一番右に半角数字がある場合です。自動的に生成されるファイル名は以前のファイル名の一番右の半角数字に1を加えたものになります。

桁上がりが起こる場合は、可能ならば桁上がりします。桁上がり不可能な場合は、桁あふれの起きた桁は0になります。

## オプションタブ

### スキナのスピード

- 柔らかい(腰のない)原稿を読み込む場合や、原稿に対する負荷を低減させたい場合は、スキャンスピードを低速にしてください。  
(通常は標準でご使用ください)
- バッチスキャン** 原稿の読み込みを連続で実行し、読み込み時間を節約することができます。バッチスキャンで読み込む原稿は、読み込み条件を個別に調整しないで済むように、画質を統一しておく必要があります。



「バッチスキャン」をオンにした場合は、ファイルタブの「ファイル名を自動生成」をオンにしてください。また、「連続でスキャンする」は指定できません。

### 連続でスキャンする

- 原稿の読み込みを読み込みウィンドウを終了せず連続で実行できます。



「連続でスキャンする」をオンにした場合は、ファイルタブの「ファイル名を自動生成」をオンにしてください。また、「バッチスキャン」は指定できません。

### 原稿の先端検出を行う

- オンにすると原稿の先端検出を行います。毎回、検出動作を行いますので、読み取り効率は下がりますが、原稿の先端を正確に検出する事ができます。
- オフにすると原稿の先端検出は行いません。検出動作を省きますので、読み取り効率は上がりますが、データの先端に多少の余白ができる場合があります。また、指定したサイズよりも長い原稿をスキャンすると、データが長めに読み込まれます。
- スキナがCS300/400の場合は、指定できません。



- この機能は、「バッチスキャン」がオンに設定されているときに有効になります。
- この機能がオフの状態でバッチスキャンを行う場合、原稿が正しく挿入されないと用紙サイズの自動検出機能が正常に動作しなかったり、紙詰まりが起こりやすくなる事がありますので、通常はオンでご使用ください。
- この機能は、スキナがIS200・CS500/600の場合は、ファームウェアのバージョンが1.70以降の場合に選択する事ができ、それ以前のバージョンについては、常に選択された状態で動作します。

### マニュアルローディング

- 薄い原稿や大きな原稿を読み取る時に設定します。オンにすると自動的に給紙されません。オフにすると自動的に原稿が給紙されます。
- スキナがSK200の場合は、指定できません。

**遅延時間** ..... 自動的に原稿の給紙を開始する場合に、原稿がスキャナのセンサースイッチに触れて実際に原稿が給紙されるまでの時間を0.1秒単位で指定します。例えば遅延時間を「15」に設定すると、原稿がセンサースイッチに触れてから1.5秒後に給紙が開始されます。

**自動排出** ..... 原稿の読み込み終了後の原稿について指定します。

●なし

読み取り終了後、自動排出を行いません。原稿は、読み込み終了位置で止まります。

●後方排出

読み取り終了後、原稿をスキャナ後部に送り原稿を落とします。

●前方

読み取り終了後、原稿をスキャナの前部に戻します。

●後方

読み取り終了後、原稿をスキャナの後部に送ります。

スキャナがSK200の場合は、「なし」と「後方排出」以外は指定できません。

## 3.4 スキャンして印刷する

スキャンメニューのスキャンして印刷コマンドを選択するか、スキャンツールの簡易コピーボタンをクリックするか、もしくはツールバーのスキャンして印刷ボタンをクリックすると、スキャン終了後に設定したプリンタに印刷することができます。



### ヒント

印刷したイメージ画像を残したい場合は、ファイルタブの「直接ファイルに出力」をチェックして、スキャンを行います。

プリンタの設定は、プリンタタブで行います。その他の設定は「3.3 読み込みの設定」を参照してください。

### プリンタタブ

プリンタ ..... スキャン後に印刷するプリンタを選択します。

プロパティボタン .... 選択したプリンタのプロパティを表示します。

プリンタの設定については、プリンタの取扱説明書を参照してください。

用紙サイズ ..... プリンタに出力を行う用紙サイズを指定します。

拡大／縮小率 ..... 拡大／縮小率を25～400%の間で指定します。

用紙に合わせる ..... 出力する用紙サイズに合わせて、拡大／縮小率を自動的に設定します。

コピー枚数 ..... 出力する枚数を1～999の間で指定します。

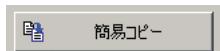
用紙の中央 ..... スキャンしたデータの中心が、プリンタの作図範囲の中央になるように出力します。

左余白 ..... 出力するデータを作図範囲から指定された数値分、右にずらして出力します。

上余白 ..... 出力するデータを作団範囲から指定された数値分、下にずらして出力します。

## 3.5 簡易コピー

スキャンツールの簡易コピーボタンをクリックすると、読み込みウィンドウが表示されます。（「3.4 スキャンして印刷する」と同等の機能です。）



読み込みウィンドウにおいてコピーボタンをクリックするとプリンタにコピーが始まります。



プリンタの設定は、プリンタタブで行います。その他の設定項目については「3.3 読み込みの設定」を参照してください。

プリンタタブの設定項目については「3.4 スキャンして印刷する」を参照してください。

## 3.6 スキャナの調整

調整機能は、読み取り後の図面の精度を元の図面の精度に近づける場合に設定を行います(読み取る用紙の紙質による精度の微調整)。通常は、この調整を行う必要はありません。

スキャナの調整(距離補正・つなぎ微調整・台形補正)は、**ツールメニューのスキャナの調整コマンド**で行います。スキャナの機種によって指定できる項目は違います。

### 距離補正

読み取る原稿の種類に合わせて、距離の補正を行います。

設定範囲は約±1%未満で、スキャナの電源を切断するまで有効です。

距離補正是、事前に下記の手順で原稿に描かれた任意の垂直線を測定する必要があります。

- ① 1本以上垂直線が描かれている原稿を選び、600dpi・ポートレート(縦)で読み取りを行います。
- ② 原稿の垂直線の長さを測定し、その値を  $x$  (原稿上の距離)とします。
- ③ イメージデータの同じ垂直線の長さを表示メニューの相対測定の指定点間の距離コマンドで測定し、その値を  $y$  (読み取り後の距離)とします。
- ④ **スキャナの調整ウィンドウ**の調整の距離補正ボタンをクリックし、**距離補正ウィンドウ**を開きます。
- ⑤ 原稿上の距離  $x$  と読み取り後の距離  $y$  の値をそれぞれ入力します。入力する値は距離補正の範囲内で行います。
- ⑥ **OKボタン**をクリックすると補正值が計算され、次回の読み込みから距離の補正が行われます。

### つなぎ微調整

スキャナは複数のセンサを使用しています。まれに、センサ間のつなぎ目で、データに1~2画素の重複があつたり、1~2画素の欠落があつたりする場合があります。



このような場合は、次の手順によりセンサ間のつなぎを微調整してください。

- ① **スキャナの調整ウィンドウの調整のつなぎ微調整ボタン**を選択すると、**つなぎ微調整ウィンドウ**を表示します。
- ② つなぎ目を、それぞれ微調整します。センサのつなぎ目でデータに重複がある場合はプラスに、データに欠落がある場合はマイナスに設定します。通常は、「0」を指定してください。（「0」を指定すると、工場出荷時の状態になります）
- ③ 設定できたら**OKボタン**を押します。

## 台形補正

スキャナの紙送り機構による紙送り方向の微小な変形(ズレ)を補正します。図面の左右で、同じ長さの線が異なる長さで読み込まれる場合、長い方の線に合わせて長さを調整することができます。



この機能は、下記設定を行う際に使用した用紙と同じ紙質で同じサイズの原稿を、同じ条件で読み込んだときのみ効果があります。通常時はオフでご使用ください。オフで使用してもスキャナで保証された精度で読み取ることができます。また、誤った設定でご使用になると精度を損ねる場合があります。

台形補正をオフにするには、ツールメニューのスキャナの調整コマンドを選択します。調整の台形補正ボタンをクリックし、台形補正ウィンドウの、原稿の幅・左側の長さ・右側の長さのいずれかに「0」を設定します。

台形補正は、事前に下記の手順で原稿に描かれた長方形を測定する必要があります。

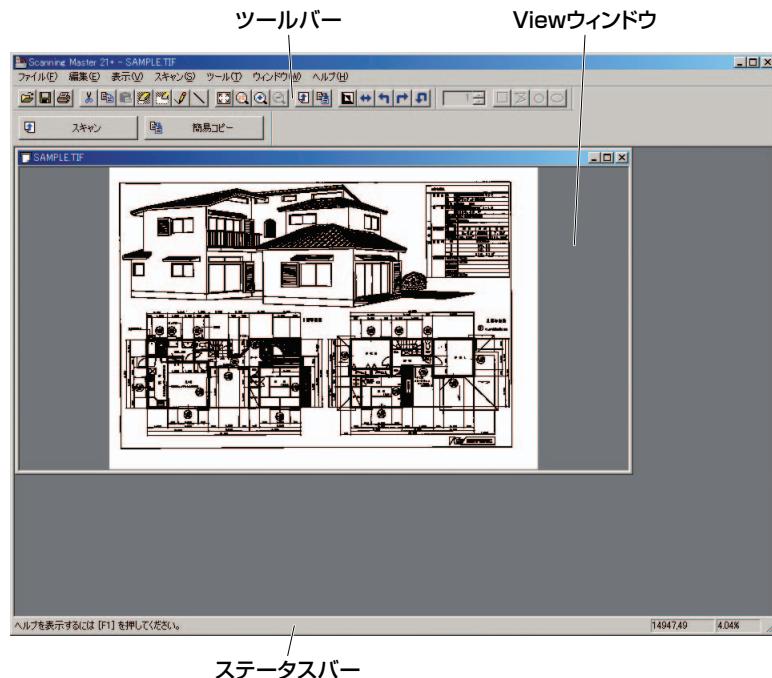
- ① 読み取りたい図面と同じ紙質で同じサイズの、できるだけ大きい長方形(図面枠など)の描かれた原稿を用意し、台形補正をオフにして、同じ条件で読み取りを行います。
- ② 表示メニューから相対測定の指定点間の距離コマンドを選択し、長方形の左辺・右辺・上辺の長さを測定します。
- ③ スキャナの調整ウィンドウの調整の台形補正ボタンをクリックすると、台形補正ウィンドウが開きます。
- ④ 原稿の幅に長方形の上辺、左側の長さに長方形の左辺、右側の長さに長方形の右辺をそれぞれ入力します。
- ⑤ OKボタンをクリックすると、スキャナの紙送り機構の変形(ズレ)を補正するよう設定されます。

# 第4章 イメージデータの操作

本章では、Scanning Master 21+を使って、イメージデータの表示や操作、基本的な編集機能を実行する方法を説明します。

## 4.1 ウィンドウの概要

ウィンドウの各機能について説明します。



### 標準ツールバーについて



標準ツールバーは、アプリケーションウィンドウ上部で、メニューバーのすぐ下に表示されます。Scanning Master 21+ 内で使用する多くのツールをマウスでクリックして操作します。標準ツールバーの表示と非表示を切り替えるには、表示メニューのツールバーコマンドを選択します。

上記標準ツールバーは、初期設定での表示であり、ツールメニューのカスタマイズコマンドで、カスタマイズすることができます（「[4.6 他のイメージ編集機能](#)」参照）。ツールバーの各ボタンの機能については、「[第5章 機能説明](#)」を参照してください。

## スキャンツールについて



スキャンツールは、通常アプリケーションウィンドウ上部で、ツールバーのすぐ下に表示されます。

スキャンツールの表示と非表示を切り替えるには、表示メニューのスキャンツールコマンドを選択します。

スキャンボタンの使用方法については、「3.2 スキャンの手順」を参照してください。  
簡易コピーボタンの使用方法については、「3.5 簡易コピー」を参照してください。

## 編集ツールについて



編集ツールは、アプリケーションウィンドウ上部で、メニューバーのすぐ下に表示されます。Scanning Master 21+ 内でイメージ画像の編集で使用するツールをマウスでクリックして操作します。

編集ツールの表示と非表示を切り替えるには、表示メニューの編集ツールコマンドを選択します。

各ボタンの機能内容を簡単に説明します。



**幅**

編集メニューの消去・修正・直線で使用する幅を、ピクセル単位で指定します。



**四角形**

編集メニューの切り取り・コピー・領域消去で使用します。マウスで2点を左クリックします。その2点を対角とする四角形が範囲になります。



**多角形**

編集メニューの切り取り・コピー・領域消去で使用します。マウスの左クリックで多角形の角を指定していきます。領域の最後の角はマウスの左ボタンをダブルクリックして指定します。



**円**

編集メニューの切り取り・コピー・領域消去で使用します。マウスの左クリックで円の中心を指定して、希望の大きさの円になるまでマウスを移動します。ここで、もう一度マウスを左クリックして、範囲を決定します。



**橢円**

編集メニューの切り取り・コピー・領域消去で使用します。マウスの左クリックで橢円の中心を指定し、希望の大きさの橢円になるまでマウスを移動します。ここで、もう一度マウスを左クリックして、範囲を決定します。

## ステータスバーについて



ステータスバーは、Scanning Master 21+ のウィンドウの一番下に表示されます。ステータスバーには、メニュー命令やツールバーのボタンを選択したときにコマンドの簡単な説明やカーソルの位置、イメージデータの表示拡大率が表示されます。ステータスバーの表示と非表示を切り替えるには、表示メニューのステータスバー命令を選択します。

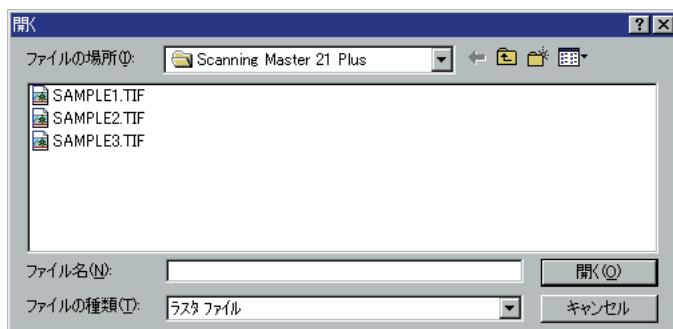
## 4.2 ファイルの基本操作

### イメージファイルを開く

- ① ファイルメニューの開くコマンドを選択するか、ツールバーの開くボタンをクリックします。



開くウィンドウが開きます。



- ② 開くウィンドウの設定について

- a) イメージファイルを開く場所の指定を行います。

ファイルの種類リストは、ファイル名リストの中で表示するファイルの種類を制限することができます。

- b) 全てのファイルの種類を表示するには、**ファイルの種類リスト**より全てのファイルを選択します。ファイルの種類リストのラスタファイルは、ツールメニューのオプションコマンドのファイル設定タブで指定した拡張子のファイルのみ表示します。

- ③ 希望するファイルを開く場合

**ファイル名リスト**の中からファイル名をダブルクリックするか、**ファイル名リスト**の中のファイル名をクリックし、**開くボタン**をクリックします。



TIFFマルチページのファイルを開いた場合、1ページ目だけを表示します。また、そのデータを保存した場合、1ページ目だけを保存します。

### イメージファイルの上書き保存

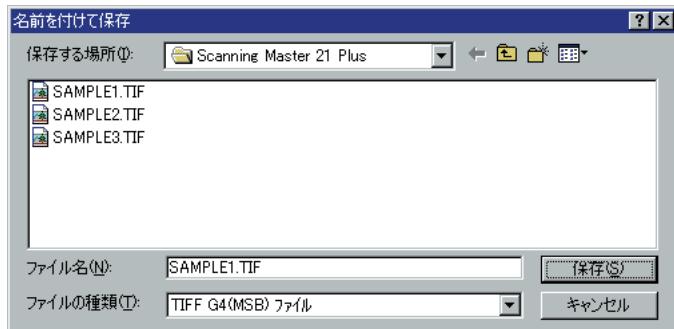
- ① 保存するイメージが表示されているウィンドウを選択します。

- ② ファイルメニューの**上書き保存**コマンドを選択するか、ツールバーの**上書き保存**ボタンをクリックします。



## ファイル名、フォルダ、ファイルフォーマットの変更

- ① 保存するイメージが表示されているウィンドウを選択します。
- ② ファイルメニューの名前を付けて保存コマンドを選択します。  
名前を付けて保存ウィンドウが開きます。



- ③ 名前を付けて保存ウィンドウの設定について
  - a) イメージを異なったファイルフォーマットに保存する場合は、**ファイルの種類リスト**より**新しいフォーマット**を選択します。  
新しいファイルフォーマットの拡張子は、デフォルトの文字列に変更になります。ファイルフォーマットに対するデフォルトの拡張子は、ツールメニューの**オプションコマンド**の**ファイル設定タブ**で指定できます。
  - b) 異なった名前でイメージを保存する場合は、ファイル名ボックスの中に新しい名前をタイプします。これでファイル名を変更することができます。
  - c) 異なったドライブまたはフォルダにイメージを保存する場合は、**保存する場所**で**ドライブとフォルダ**を設定します。
- ④ **保存**ボタンをクリックすると、ファイルは保存されます。

## 4.3 イメージデータの印刷

- ① 印刷するイメージが表示されているウィンドウを選択します。
- ② ファイルメニューの印刷コマンドを選択するか、ツールバーの印刷ボタンをクリックします。



印刷ウィンドウが開きますので、各設定をして印刷してください。



「ファイルメニュー」より「ページ設定コマンド」を選択して、印刷する用紙サイズや印刷の向き・縮尺率などを設定することができます。

ページ設定の中の「直接プロッタに出力」は、グラフテック社製プロッタに長尺出力したい時などに指定します。通常は指定しないで印刷します。

## 4.4 イメージデータの表示

### イメージのスクロール

スクロール可能な場合は、Viewウィンドウの右端と下端にスクロールバーが表示されます。スクロールバーの中のスクロールボックスは、イメージ画像中の現在の位置を示します。マウスを使うとイメージ画像内の他の部分へスクロールすることができます。

下記のいずれかの操作を行います。

- ◆ 横長または、縦長のスクロールボックスをドラッグする。
- ◆ スクロールバーの両端にあるスクロール矢印のどちらか一方をクリックする。
- ◆ スクロールバーをクリックする。
- ◆ キーボードの[←][→][↑][↓]キーを押す。

### イメージ全体の確認

現在のウィンドウサイズに合わせて、イメージ全体が表示できるようにイメージ画像を拡大／縮小して表示します。

下記のいずれかの操作を行います。

- ◆ 表示メニューの全体を表示コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの全体を表示ボタンをクリックする。



- ◆ キーボードの[F2]キーを押す。

### ピクセルレベルのイメージの確認

イメージ画像を、画面の1ドットに対して1ピクセルで表示します。すべてのデータを正確に表示することができます。

下記のいずれかの操作を行います。

- ◆ 表示メニューの1:1表示コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの1:1表示ボタンをクリックする。



- ◆ キーボードの[Ctrl]+[1]キーを押す。

## イメージの拡大

イメージ画像を1:1表示サイズを基準にして、2倍・4倍のサイズに拡大して表示します。

◆ 表示メニューの拡大コマンドより**拡大サイズ**を選択する。



---

## ヒント

現在の表示されている倍率の2倍にする場合は、「ツールバー」の「拡大ボタン」を使用します。

## イメージの縮小

イメージ画像を1:1表示サイズを基準にして、1/2倍・1/4倍・1/8倍・1/16倍のサイズに縮小して表示します。

◆ 表示メニューの縮小コマンドより**縮小サイズ**を選択する。



---

## ヒント

現在の表示されている倍率の1/2倍にする場合は、「ツールバー」の「縮小ボタン」を使用します。

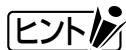
## 全体図の表示

イメージ画像の拡大表示等に使用する**全体図ウィンドウ**の表示／非表示を切り替えます。

- ◆ 表示メニューの**全体図コマンド**を選択する。
- ◆ ツールバーの**全体図ボタン**をクリックする。



- ◆ キーボードの[F6]キーを押す。



「**全体図ボタン**」は、「ツールバー」をカスタマイズすることにより、表示させることができます。

## 全体図ウィンドウの使用方法

全体図ウィンドウは、イメージ画像の全体像と現在Viewウィンドウが全体のどの部分を表示しているかを示します。また、**全体図ウィンドウ**よりViewウィンドウの表示を操作できます。

### ① 表示位置の移動

全体図内の表示範囲をマウスで左クリックし、表示したい位置までドラッグします。

### ② 表示位置と倍率の設定

全体図内をマウスで右クリックしながらドラッグし、Viewウィンドウに表示したい範囲になったら指を離します。表示範囲の設定を中止するには、ドラッグ中に [Esc]キーを押します。

## 詳細図の表示

現在のカーソル位置のイメージ画像を拡大／縮小して表示する詳細図ウィンドウの表示／非表示を切り替えます。

- ◆ 表示メニューの詳細図コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの詳細図ボタンをクリックする。



- ◆ キーボードの[F11]キーを押す。



「詳細図ボタン」は、「ツールバー」をカスタマイズすることにより、表示させることができます。

## 詳細図ウィンドウの使用方法

詳細図ウィンドウは、現在のカーソル位置のイメージ画像を拡大または、縮小して表示します。

### 表示倍率の設定

詳細図ウィンドウをマウスで左クリックしアクティブにした状態で、キーボードの[+][-]キーで変更します。[+]キーで拡大、[-]キーで縮小します。

倍率は、1/16倍・1/8倍・1/4倍・1/2倍・1倍・2倍・4倍・8倍になります。

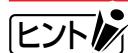
## 虫眼鏡の表示

カーソルの周囲を拡大表示する虫眼鏡モードのオン／オフの切り替えを行います。

- ◆ 表示メニューの虫眼鏡コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの虫眼鏡ボタンをクリックする。



- ◆ キーボードの[F12]キーを押す。



「虫眼鏡ボタン」は、「ツールバー」をカスタマイズすることにより、表示させることができます。

## 虫眼鏡の使用方法

虫眼鏡モードがオンの場合、Viewウィンドウでマウスの左ボタンを押している間、拡大表示を行います。虫眼鏡のサイズと倍率は、ツールメニューのオプションコマンドの表示設定タブで変更します。また、倍率は拡大表示中にキーボードの[+][-]キーを押すことによって変更できます。

### イメージ情報の表示

イメージ画像の詳細表示を示すウィンドウを表示します。

- ◆ 表示メニューのイメージ情報コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーのイメージ情報ボタンをクリックする。



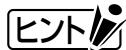
### ヒント

「イメージ情報ボタン」は、「ツールバー」をカスタマイズすることにより、表示させることができます。

---

## 4.5 編集機能の使い方

イメージデータの編集は、ツールバーのファンクションボタンにより簡単に操作することができます。



編集中のカーソルは、各コマンドの操作や機能に対応したカーソルになります。また、カーソル表示が十字の場合は、十字の交点がカーソルの指す点になります。

### 切り取り

イメージ画像の指定した領域を切り取り、メモリに保存します。データを切り取ると、それまでメモリに保存されていた内容は新たに切り取った内容に置換されます。下記の手順で操作します。

- ① 編集メニューの切り取りコマンドを選択するか、ツールバーの切り取りボタンをクリックします。



- ② 以下の様に切り取りツールを使用します。[Esc]キーを押すと、作業を中止することができます。

- a) 四角形の場合は、マウスの左ボタンで2点をクリックします。その2点を対角とする四角形領域の内容を切り取り、メモリに保存します。
- b) 多角形の場合は、多角形の角に当たる位置をマウスの左ボタンでクリックします(多角形は常に閉じています)。切り取る領域の最後の角でマウスの左ボタンをダブルクリックすると、指定した領域の内容を切り取り、メモリに保存します。
- c) 円や楕円の場合は、切り取る領域の中心をマウスの左ボタンでクリックし、希望の大きさの円または、楕円になるようにマウスを移動して、切り取る領域を指定します。もう一度マウスの左ボタンをクリックしたとき、指定した領域の内容を切り取り、メモリに保存します。

- ③ 切り取りツールの使用を終了するときには、もう一度、編集メニューの切り取りコマンドを選択するか、ツールバーの切り取りボタンをクリックします。



「切り取りツール」の形(四角形・多角形・円・楕円)は、「編集ツール」より選択することができます。



このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

## コピー

イメージ画像の指定した領域をコピーし、メモリに保存します。データをコピーすると、それまでメモリに保存されていた内容は新たにコピーした内容に置換されます。下記の手順で操作します。

- ① **編集メニュー**の**コピーコマンド**を選択するか、**ツールバー**の**コピー**ボタンをクリックします。



② 以下の様に**コピーツール**を使用します。**[Esc]**キーを押すと、作業を中止することができます。

- a) **四角形**の場合は、マウスの左ボタンで2点をクリックします。その2点を対角とする四角形領域の内容をコピーし、メモリに保存します。
  - b) **多角形**の場合は、多角形の角に当たる位置をマウスの左ボタンでクリックします(多角形は常に閉じています)。切り取る領域の最後の角でマウスの左ボタンをダブルクリックすると、指定した領域の内容をコピーし、メモリに保存します。
  - c) **円**や**楕円**の場合は、切り取る領域の中心をマウスの左ボタンでクリックし、希望の大きさの円または、楕円になるようにマウスを移動して、切り取る領域を指定します。もう一度マウスの左ボタンをクリックしたとき、指定した領域の内容をコピーし、メモリに保存します。
- ③ **コピーツール**の使用を終了するときには、もう一度、**編集メニュー**の**コピーコマンド**を選択するか、**ツールバー**の**コピー**ボタンをクリックします。



「コピーツール」の形(四角形・多角形・円・楕円)は、「編集ツール」より選択することができます。



このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

## 貼り付け

切り取り・コピーコマンドを使用して保存した内容を、イメージ画像に貼り付けます。メモリに何も保存されていない場合は、このコマンドは使用できません。Scanning Master 21+は状況に応じて3種類の貼り付けが行えます。

## 新規画像

メモリの内容を新たな画像データとしてViewウィンドウを作成します。下記の手順で操作します。

- ① 編集メニューの貼り付けの新規画像コマンドを選択するか、ツールバーの新規画像ボタンをクリックします。



- ② 新しいViewウィンドウが作成されます。

## 現在のウィンドウ

メモリの内容を現在のウィンドウの指定した位置に貼り付けます。下記の手順で操作します。

- ① 切り取りやコピーを行ったウィンドウとは違う別のウィンドウに貼り付ける場合は、貼り付け先のウィンドウを開きます。
- ② 編集メニューの貼り付けの現在のウィンドウコマンドを選択するか、ツールバーの現在のウィンドウに貼り付けボタンをクリックします。



- ③ マウスの左ボタンを押し続けると、メモリに収容されているイメージ、またはその領域が表示されます。[Esc]キーを押すと、作業を中止することができます。
- ④ マウスの左ボタンを押し続けながら、希望の位置にドラッグします。
- ⑤ マウスボタンから手を放すと、メモリの内容が貼り付けられます。
- ⑥ 貼り付けツールの使用を終了するときには、もう一度、編集メニューの貼り付けの現在のウィンドウコマンドを選択するか、ツールバーの現在のウィンドウに貼り付けボタンをクリックします。

## 背景色を透過色として

メモリの内容を現在のウィンドウの指定した位置に貼り付けます。ただし、現在のウィンドウコマンドと違い、メモリの内容の背景色を透過して貼り付けます。下記の手順で操作します。

- ① 切り取りやコピーを行ったウィンドウとは違う別のウィンドウに貼り付ける場合は、貼り付け先のウィンドウを開きます。
- ② 編集メニューの貼り付けの背景色を透過色としてコマンドを選択するか、ツールバーの背景色を透過色としてボタンをクリックします。



- ③ マウスの左ボタンを押し続けると、メモリに収容されているイメージ、またはその領域が表示されます。[Esc]キーを押すと、作業を中止することができます。
- ④ マウスの左ボタンを押し続けながら、希望の位置にドラッグします。
- ⑤ マウスボタンから手を放すと、メモリの内容が貼り付けられます。
- ⑥ 貼り付けツールの使用を終了するときには、もう一度、**編集メニュー**の貼り付けの背景色を透過色としてコマンドを選択するか、ツールバーの背景色を透過色としてボタンをクリックします。



このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

## 消去

イメージ画像を消しゴム感覚で消去します。

下記の手順で操作します。

- ① **編集メニュー**の消去コマンドを選択するか、ツールバーの消去ボタンをクリックします。



- ② マウスの左ボタンを押して消去ツールをドラッグし、イメージの消去を行います。

- ③ 消去ツールの使用を終了するときには、もう一度、**編集メニュー**の消去コマンドを選択するか、ツールバーの消去ボタンをクリックします。



「消去ツール」の幅は、「編集ツール」より指定することができます。



このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

## 領域消去

イメージ画像の指定した領域を消去します。

下記の手順で操作します。

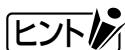
- ① 編集メニューの領域消去コマンドを選択するか、ツールバーの領域消去ボタンをクリックします。



- ② 以下の様に領域消去ツールを使用します。[Esc]キーを押すと、作業を中止することができます。

- a) 四角形の場合は、マウスの左ボタンで2点をクリックします。その2点を対角とする四角形領域が消去されます。
  - b) 多角形の場合は、多角形の角に当たる位置をマウスの左ボタンでクリックします(多角形は常に閉じています)。消去する領域の最後の角でマウスの左ボタンをダブルクリックすると、指定した領域が消去されます。
  - c) 円や橢円の場合は、消去する領域の中心をマウスの左ボタンでクリックし、希望の大きさの円または、橢円になるようにマウスを移動して、消去する領域を指定します。もう一度マウスの左ボタンをクリックしたとき、指定した領域が消去されます。

- ③ 領域消去ツールの使用を終了するときには、もう一度、編集メニューの領域消去コマンドを選択するか、ツールバーの領域消去ボタンをクリックします。



「領域消去ツール」の形(四角形・多角形・円・橢円)は、「編集ツール」より選択することができます。



このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

## 修正

イメージ画像に鉛筆感覚で修正を加えます。

下記の手順で操作します。

- ① 編集メニューの修正コマンドを選択するか、ツールバーの修正ボタンをクリックします。



② マウスの左ボタンを押して修正ツールをドラッグし、イメージの修正を行います。

- ③ 修正ツールの使用を終了するときには、もう一度、編集メニューの修正コマンドを選択するか、ツールバーの修正ボタンをクリックします。

### ヒント

「修正ツール」の幅は、「編集ツール」より指定することができます。

### 確認

このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

## 直線

イメージ画像に直線を描画します。

下記の手順で操作します。

- ① 編集メニューの直線コマンドを選択するか、ツールバーの直線ボタンをクリックします。



② 直線の始点をマウスの左ボタンをクリックして決定し、直線の終点に移動し再度マウスの左ボタンをクリックして決定します。このとき、[Shift]キーを押しながら2点目を入力すると、水平・垂直・45度の直線になります。[Esc]キーを押すと、作業を中止することができます。

- ③ 直線ツールの使用を終了するときには、もう一度、編集メニューの直線コマンドを選択するか、ツールバーの直線ボタンをクリックします。

### ヒント

「直線ツール」の幅は、「編集ツール」より指定することができます。

### 確認

このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

### 編集操作の取り消し

直前の編集操作を取り消します。

下記のいずれかの操作を行います。

- ◆ 編集メニューの元に戻すコマンドを選択する。

- ◆ 編集バーの元に戻すボタンをクリックする。



#### ヒント

イメージの保存、ツール操作を実行した場合、このコマンドは無効になります。「元に戻すボタン」は、「ツールバー」をカスタマイズすることにより、表示させることができます。

#### 確認

このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

### 取り消した編集操作の復元

元に戻すコマンドで取り消した最後の編集操作を復元します。

下記のいずれかの操作を行います。

- ◆ 編集メニューのやり直すコマンドを選択する。

- ◆ 編集バーのやり直すボタンをクリックする。



#### ヒント

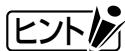
「やり直すボタン」は、「ツールバー」をカスタマイズすることにより、表示させることができます。

#### 確認

このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

## 4.6 他のイメージ編集機能

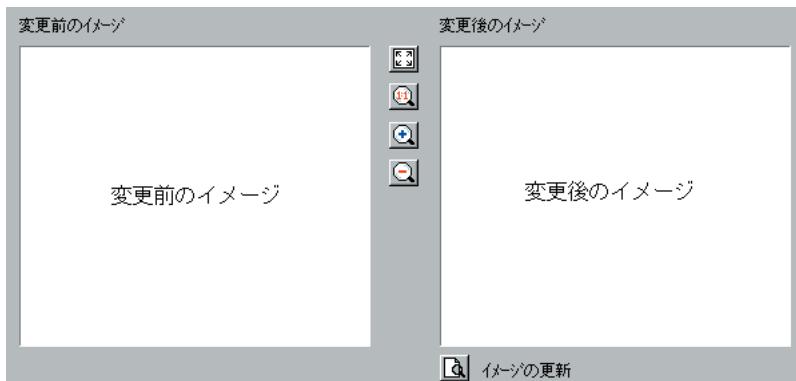
ツールメニューで、各種の編集機能が使用できます。



「ツールバー」をカスタマイズすることにより、「枠外削除」や「傾き補正」などのボタンを表示させることができます。

### プレビュー表示

ツールメニューの2値白黒、色の変更コマンドで共通の、プレビュー表示について説明します。



#### 全体表示ボタン

現在のウィンドウサイズに合わせて、イメージ全体が表示できるようにイメージ画像を拡大／縮小して表示します。



#### 1:1表示ボタン

イメージ画像を、画面の1ドットに対して1ピクセルで表示します。



#### 拡大ボタン

イメージ画像を、現在表示している倍率の2倍で表示します。



#### 縮小ボタン

イメージ画像を、現在表示している倍率の1/2倍で表示します。



#### イメージの更新ボタン

変更後のイメージ画像を現在の設定に更新します。



イメージ画像の任意の範囲を表示するには、マウスの右ボタンをクリックしてドラッグし四角形を表示させます。マウスを離すと指定した範囲のイメージが現在のウィンドウに合わせて表示されます。

イメージ画像をスクロールするには、「変更前」または「変更後のイメージウィンドウ」でマウスの左ボタンをクリックしてドラッグします。マウスを離すまで、マウスを移動した方向にイメージ画像がスクロールします。

## ゴミ取り

イメージ画像の背景(バックグラウンド)に残っているゴミの除去を行います。  
下記の手順で操作します。

- ① ツールメニューのゴミ取りコマンドを選択するか、ツールバーのゴミ取りボタンをクリックします。



- ② ゴミ取りウィンドウが表示されます。
- ③ ゴミのサイズを指定し、OKボタンをクリックします。

## 傾き補正

スキャナが原稿を傾いた状態で読み取った場合、傾いたイメージ画像の傾きの補正を行うことができます。

下記の手順で操作します。

### 角度の入力による補正

- ツールメニューの傾き補正コマンドを選択するか、ツールバーの傾き補正ボタンをクリックします。



- 傾き補正ウィンドウが表示されます。

- 傾き角度に補正する角度を入力し、OKボタンをクリックします。

### 線分による補正

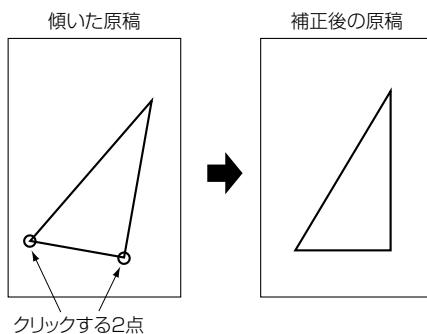
- ツールメニューの傾き補正コマンドを選択するか、ツールバーの傾き補正ボタンをクリックします。



- 傾き補正ウィンドウが表示されます。

- 角度設定ボタンをクリックします。

- 傾きを補正する2点(原稿の水平となる基準上の2点)をマウスでクリックします。



- 傾き補正ウィンドウが再表示されます。

- 傾き角度が±7.1°以内であれば、OKボタンをクリックします。±7.1°の範囲になければ、傾き補正是できません。

### 角度読み取りによる補正

- ツールメニューの傾き補正コマンドを選択するか、ツールバーの傾き補正ボタンをクリックします。



- 傾き補正ウィンドウが表示されます。

- 角度読取ボタンをクリックします。

- ④自動的に現在のイメージ画像から補正する角度と読み取ります。このとき、傾きは原稿の上方向から検出します。
- ⑤**傾き補正ウィンドウ**に傾き角度が表示されます。
- ⑥傾き角度が±7.1°以内であれば、**OKボタン**をクリックします。±7.1°の範囲になれば、傾き補正是できません。



「角度読取ボタン」は、データが2値白黒の場合に使用できます。

---

## 枠外削除

指定した長方形の領域からはみ出した部分を削除することができます。

### A0横～B4縦

用紙サイズを指定して、枠外削除を実行します。

下記の手順で操作します。

- ① ツールメニューの枠外削除のJIS A0横～DIN A4縦コマンドを選択するか、ツールバーのJIS A0横で枠外削除～DIN A4縦で枠外削除ボタンをクリックします。



- ② 選択した用紙サイズを示す枠が表示されます。この枠内のイメージがクリップされる範囲になります。

- ③ マウスを移動しクリップする領域が決定したら、マウスの左ボタンをクリックします。指定した枠外が削除されます。

### ユーザ1～ユーザ4

登録した用紙サイズで、枠外削除を実行します。

下記の手順で操作します。

- ① ツールメニューの枠外削除のユーザ1～ユーザ4コマンドを選択するか、ツールバーのユーザ1で枠外削除～ユーザ4で枠外削除をクリックします。



- ② 枠外削除の大きさウィンドウが表示されます。

幅と高さに用紙サイズを入力し、OKボタンをクリックします。

- ③ 入力した用紙サイズを示す枠が表示されます。この枠内のイメージがクリップされる範囲になります。

- ④ マウスを移動しクリップする領域が決定したら、マウスの左ボタンをクリックします。指定した枠外が削除されます。

### 枠指定

領域を任意に指定して、枠外削除を実行します。

下記の手順で操作します。

- ① ツールメニューの枠外削除の枠指定コマンドを選択するか、ツールバーの枠指定で枠外削除をクリックします。



- ② マウスの左ボタンをクリックして始点を決定します。

- ③ マウスを移動し希望する領域になったら、再度マウスの左ボタンをクリックします。指定した枠外が削除されます。

## 移動

イメージ画像のサイズを変更せず、イメージ画像を移動したいときに使用します。下記の手順で操作します。

- ① ツールメニューの枠外削除の移動コマンドを選択するか、ツールバーの現在のサイズで枠外削除ボタンをクリックします。



② 現在のサイズを示す枠が表示されます。この枠内のイメージがクリップされる範囲になります。

- ③ マウスを移動しクリップする領域が決定したら、マウスの左ボタンをクリックします。指定した枠外が削除されます。

### ヒント

枠外削除の基準点は、「ツールメニュー」の「オプション」の「全般タブ」で変更できます。また、基準点を選択中に[Home]キーを押すことによって「中心」→「左上」→「左下」→「右下」→「右上」→「中心」の順で基準点の場所を変更できます。

領域を設定中にスクロールしたいときは、キーボードから[←][→][↑][↓]キーにより移動します。また、[Esc]キーを押すことにより、作業を中止できます。

## サイズ変更

イメージ画像のサイズを変更します。  
下記の手順で操作します。

### ピクセル数を指定する場合

- ① ツールメニューのサイズ変更コマンドを選択するか、ツールバーのサイズ変更ボタンをクリックします。



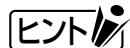
- ② サイズ変更ウィンドウが表示されます。
- ③ 指定方法でピクセルを選択します。
- ④ 新しい幅・新しい高さにピクセル単位で新しいサイズを入力し、OKボタンをクリックします。

### 用紙サイズを指定する場合

- ① ツールメニューのサイズ変更コマンドを選択するか、ツールバーのサイズ変更ボタンをクリックします。



- ② サイズ変更ウィンドウが表示されます。
- ③ 指定方法で用紙サイズを選択します。
- ④ 用紙サイズから新しいサイズを選択し、OKボタンをクリックします。



用紙サイズでユーザ定義を選択すると、新しい幅・新しい高さに新しいサイズを指定できます。

### 解像度を指定する場合

- ① ツールメニューのサイズ変更コマンドを選択するか、ツールバーのサイズ変更ボタンをクリックします。



- ② サイズ変更ウィンドウが表示されます。
- ③ 指定方法で解像度を選択します。
- ④ 新しい幅または新しい高さに新しい解像度を入力し、OKボタンをクリックします。



「縦横比を固定」は、常にオンになります。

### 倍率を指定する場合

- ① ツールメニューのサイズ変更コマンドを選択するか、ツールバーのサイズ変更ボタンをクリックします。



② サイズ変更ウィンドウが表示されます。

③ 指定方法で倍率を選択します。

④ 新しい幅・新しい高さに倍率を入力し、OKボタンをクリックします。



このコマンドは、データが2値白黒の場合に使用できます。

## 平滑化

グレースケールのイメージ画像の各ピクセル値を、近傍のピクセル値で平均化します。

下記の手順で操作します。

- ① ツールメニューの平滑化コマンドを選択するか、ツールバーの平滑化ボタンをクリックします。



- ② 平滑化が実行されます。

## 確認

このコマンドは、データがグレースケールの場合に使用できます。

## 2値白黒

グレースケール・カラーのイメージ画像を2値のイメージ画像に変換します。  
下記の手順で操作します。

- ① ツールメニューの**2値白黒**コマンドを選択するか、ツールバーの**2値白黒**ボタンをクリックします。



- ② **2値白黒**ウィンドウが表示されます。

- ③ 減色方法を選択します。

**自動** ..... エリアごとに適したしきい値を計算しながら2値化します。

**手動** ..... 全体をひとつのしきい値で2値化します。

**ディザ** ..... ディザパターンを使用して2値化を行う場合に指定します。

**誤差拡散** ..... 誤差拡散法を使用して2値化を行う場合に指定します。

- ④ 減色方法によってパラメータ(しきい値・バリアビリティ)を調整します。

**しきい値** ..... 手動で2値化を行う場合のしきい値を指定します。

**バリアビリティ** ..... 自動で2値化をする場合に、白くするか黒くするかの判別の微調整ができます。黒を多くしたい場合は数値を小さく、白を多くしたい場合は数値を大きくします。

- ⑤ **イメージの更新**ボタンをクリックします。変更後のイメージウィンドウが更新されます。

- ⑥ 目的のイメージ画像が得られるまで、③～⑤を繰り返します。

- ⑦ **OK**ボタンをクリックし、ウィンドウを終了します。



「**変更前**」または「**変更後のイメージ**」ウィンドウの表示については、4-19ページの**プレビュー表示**を参照してください。



このコマンドは、データがグレースケール、またはカラーの場合に使用できます。

## 色の変更

イメージ画像の指定した色を別の色に変更します。

下記の手順で操作します。

- ① ツールメニューの色の変更コマンドを選択するか、ツールバーの色の変更ボタンをクリックします。



- ② 色の変更ウィンドウが表示されます。

- ③ 新しい色ボタンをクリックし、**変更前のイメージ**ウィンドウから変更したい色をクリックします。イメージが8ビットカラーの場合は、パレットから選択ボタンをクリックして、パレットからも新しい色を登録できます。

まとまった領域に含まれる色と同じ色に変更したい場合は、**変更前のイメージ**ウィンドウを左クリックしてドラッグし、変更したい色を含んだ領域を作成します。このとき、マウスを離した時点の領域に含まれる色が変更前の色に追加されます。この場合、一度にリストに追加される色は最大で16色です。

- ④ 変更する色を追加したい場合は、**許容幅**を増やすか、**追加ボタン**をクリックし、**変更前のイメージ**ウィンドウから追加したい色をクリックします。このとき、まとまった領域に含まれる色を追加したい場合は、**変更前のイメージ**ウィンドウを左クリックしてドラッグし、追加したい色を含んだ領域を作成します。このとき、マウスを離した時点の領域に含まれる色が追加されます。この場合、一度にリストに追加される色は最大で16色です。

- ⑤ 選択した色を修正したい場合は、修正したい色をダブルクリックして**色の設定**ウィンドウを表示し、色を変更します。

- ⑥ リストから色を削除する場合は、リスト上の色を選択し、**削除ボタン**をクリックします。

- ⑦ **イメージの更新**ボタンをクリックします。**変更後のイメージ**ウィンドウが更新されます。

- ⑧ 目的のイメージ画像が得られるまで、③～⑦を繰り返します。

- ⑨ **OK**ボタンをクリックし、ウィンドウを終了します。このとき、**新しい**ウィンドウで表示をオンにしていると、現在のウィンドウとは別に新しいウィンドウを作成して表示します。

**許容幅** ..... 変更する色の許容幅を指定します。

許容幅の設定を「0」にすると、**変更前の色**で指定した色のみ、**変更後の色**で設定した色に変更されます。

許容幅の設定を「20」にすると、**変更前の色**で指定した色のRGB値それぞれの値から±20の幅に入る色が**変更後の色**で設定した色に変更されます。

許容幅の設定を「255」にすると、全ての色が**変更後の色**で設定した色に変更されます。

### その他の色を変更する

..... このオプションを指定すると、選択していない色を全て同じ色に変更します。色が表示されている部分をクリックすると、**色の設**

定ウィンドウが表示され、**変更後の色**を設定することができます。

**読み込みボタン** ... 既存のファイルから設定を読み込みます。読み込みウィンドウを表示しますので、ウィンドウにて読み込むファイルを選択してください。

**保存ボタン** ..... 現在の設定をファイルに保存します。保存ウィンドウを表示しますので、適切なファイル名を付けて保存してください。このとき、Scanning Master 21+をインストールしたフォルダ下のColorフォルダに保存すると、スキャナからの読み込み時に指定することができます。



「変更前」または「変更後のイメージウィンドウ」の表示については、4-19ページのプレビュー表示を参照してください。

---



このコマンドは、データがカラーの場合に使用できます。

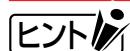
---

## 色の選択ウィンドウ

色の変更でパレットから選択ボタンをクリックすると、色の選択ウィンドウが表示されます。

下記の手順で操作します。

- ① 選択したい色をクリックします。このとき、[Shift]キー、[Ctrl]キーを押しながらクリックすると、複数の色を選択することができます。
- ② OKボタンをクリックし、ウィンドウを終了します。



「表示順」で、色の表示順をインデックス順・明度順・色相順に変更することができます。

## 編集操作の取り消し

ゴミ取り・傾き補正・枠外削除・サイズ変更等のラスタ操作を、一回に限り元に戻します。

下記のいずれかの操作を行います。

- ◆ ツールメニューの元に戻すコマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの元に戻すボタンをクリックする。



## 色の反転

イメージ画像の色を反転します。

下記のいずれかの操作を行います。

- ◆ ツールメニューのネガティブコマンドを選択する。
- ◆ ツールバーのネガティブボタンをクリックする。



- ◆ キーボードの[F8]キーを押す。

## 左右反転

イメージ画像の左右を反転します。

下記のいずれかの操作を行います。

- ◆ ツールメニューの左右反転コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの左右反転ボタンをクリックする。



## 回転

イメージ画像を回転します。  
下記のいずれかの操作を行います。

### 左90度回転

- ◆ ツールメニューの左90度回転コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの左90度回転ボタンをクリックする。



- ◆ キーボードの[F9]キーを押す。

### 右90度回転

- ◆ ツールメニューの右90度回転コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの右90度回転ボタンをクリックする。



- ◆ キーボードの[F10]キーを押す。

### 180度回転

- ◆ ツールメニューの180度回転コマンドを選択する。
- ◆ ツールバーの180度回転ボタンをクリックする。



## 4.7 イメージの測定

現在の倍率と解像度を基準にして、2点間の相対距離を測定できます。  
基準となる単位長さが分かっているときは、それを基に相対測定が行えます。

### 単位長さの設定

新たに基準となる2点間の間隔を指定します。

下記の手順で操作します。

- ① 表示メニューの相対測定の単位長さの設定コマンドを選択します。
- ② 新たに基準となるべき2点をクリックします。
- ③ 測定基準ウィンドウが表示されます。
- ④ 指定間隔を何ミリメートルに相当させるかを指定します。
- ⑤ OKボタンをクリックし、ウィンドウを終了します。



「測定基準ウィンドウ」で設定したスケールは、「指定点間の距離コマンド」の計算でのみ有効です。その他のコマンドには影響を与えません。

### 指定点間の距離

2点間の相対距離を測定します。

下記の手順で操作します。

- ① 表示メニューの相対測定の指定点間の距離コマンドを選択するか、ツールバーの測定ボタンをクリックします。



- ② 相対距離を測定する2点をクリックします。

- ③ 測定結果ウィンドウが表示されます。

# 第5章 機能説明

本章では、Scanning Master 21+のオプション設定とメニュー、ファイル形式について説明します。

## 5.1 オプション設定

Scanning Master 21+のデフォルトの動作を行います。オプション設定は、ツールメニューのオプションコマンドより行います。

### ファイル設定タブ

ファイルについてのオプションを設定します。



**ファイルの種類** ..... デフォルトの拡張子を変更するファイルの形式を選択します。

**拡張子** ..... ファイル形式に対して、デフォルトで使用する拡張子を設定します。

#### デフォルトの解像度

..... ファイルの開くメニューから読み込むファイルに解像度が書き込まれていないときに使用する解像度を指定します。

**JPEG/PDFの画質** .. ファイルをJPEG形式またはPDF形式<sup>\*1</sup>で保存する場合の画質を指定します。画質を低くすると、ファイルサイズは小さくなりますが、イメージは粗くなります。

\*1 : グレースケール・24ビットカラーデータのとき有効です。

## 表示設定タブ

イメージ画像の表示についてのオプションを設定します。



**強調** ..... イメージを縮小表示するときに、どのピクセルを残して表示するかを指定します。このオプションは、次に開いたファイルや、次にスキャナから読み込んだイメージ画像から有効になります。

### ●デフォルト

2値白黒イメージは黒を強調します。それ以外のイメージは強調表示を行いません。

### ●なし

イメージの強調表示を行いません。

### ●濃

2値白黒イメージは黒を強調します。それ以外のイメージは濃いピクセルを強調します。

### ●淡

2値白黒イメージは白を強調します。それ以外のイメージは淡いピクセルを強調します。



2値白黒以外のイメージで、イメージサイズが小さいとき、濃・淡を設定しても効果が無い場合があります。

**高速** ..... このオプションを指定すると、次に開いたファイルや、次にスキャナから読み込んだイメージ画像のスクロールなどの表示が高速になります(空きメモリ容量が少ないとときには、このオプションを指定しても効果がないときもあります)。また、編集の貼り付けでイメージをドラッグせず枠だけを表示するようになります。ただし、ファイルを開く時やスキャナの読み込み時に表示用のデータを作成するため、ファイルやスキャナからの読み込み速度が低下することがあります。

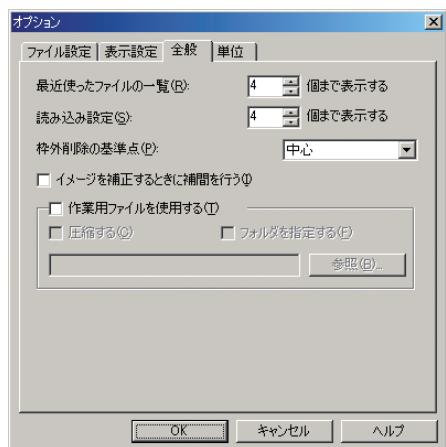
**最大化** ..... デフォルトの画像ウィンドウの表示を最大化に設定します。

**虫眼鏡のサイズ** ..... 虫眼鏡のサイズを設定します。50~500ピクセルの間で、1ピクセル単位で設定できます。

**虫眼鏡の倍率** ..... 虫眼鏡の倍率を設定します。1倍・2倍・4倍・8倍から選択できます。また、虫眼鏡で拡大表示中に[+]キー、[-]キーを押すことで変更することもできます。

## 全般タブ

その他についてのオプションを設定します。



### 最近使ったファイルの一覧

..... ファイルメニューの下部のリストに表示されるファイルの最大数を設定します。新しい設定を有効にするためには、Scanning Master 21+を再起動する必要があります。

**読み込み設定** ..... スキャンメニューの設定保存と設定読み込みコマンドに表示される設定の最大数を設定します。

**枠外削除の基準点** ..... 枠外削除を指定するときの基準点を選択します。

**イメージを補正するときに補間を行う**

..... このオプションを指定すると、データがグレースケールまたはカラーの場合に、傾き補正・台形補正を行うと、イメージが滑らかになるように補間を行います。

### 作業用ファイルを使用する

..... このオプションを指定すると、次に開いたファイルや、スキャナから読み込んだイメージ画像を一時、作業用ファイルに保存し、使用するメモリ領域を節約することができます。

**圧縮する** ..... 作業用ファイルを圧縮してディスク領域を節約します。ただし、動作が若干遅くなることがあります。

### フォルダを指定する

..... 作業用ファイルを作成するフォルダを指定する場合にオンにします。オフの場合は、システムのテンポラリフォルダに作成します。

**参照ボタン** ..... 作業用ファイルを作成するフォルダを選択するウィンドウを表示します。

## 単位タブ

単位についてのオプションを設定します。



**単位** ..... 用紙サイズなどを指定する単位を設定します。

## 5.2 メニュー

各メニューの機能内容を簡単に説明します。

### ファイルメニュー



**開く** ..... 既存のイメージ画像を開きます。開くウィンドウが表示されますので、開きたいファイルを選択します。

**閉じる** ..... 現在開いているイメージ画像を閉じます。



**上書き保存** ..... 作業中のイメージ画像を上書きして保存します。まだイメージ画像に名前を付けていない場合は、**名前を付けて保存**ウィンドウが表示されます。

**名前を付けて保存** .... 作業中のイメージ画像に新しい名前を付けて保存します。



**印刷** ..... 作業中のイメージ画像を印刷します。



**ページ設定** ..... 印刷する用紙サイズや印刷の向き・縮尺率を設定する**ページ設定**ウィンドウを表示します。

**ファイル名1, 2, 3, 4**

..... 直前に閉じたファイルを再度開きます。

**終了** ..... Scanning Master 21+を終了します。

## 編集メニュー



-  元に戻す ..... 直前に行った編集操作を取り消して、イメージ画像を元に戻します。
-  やり直す ..... 元に戻すコマンドで取り消した最後の編集操作を復元します。
-  切り取り ..... 選択した範囲を切り取って、メモリに保存します。
-  コピー ..... 選択した範囲をコピーして、メモリに保存します。
-  貼り付け ..... メモリのデータをイメージ画像に貼り付けます。



### ●新規画像

メモリのデータを新たな画像データとして、Viewウィンドウを作成します。



### ●現在のウィンドウ

メモリのデータをカーソル位置に貼り付けます。



### ●背景色を透過色として

メモリのデータを背景色を透過色として、カーソル位置に貼り付けます。



消去 ..... 背景色で消します。



領域消去 ..... 指定された領域を背景色で塗りつぶします。



修正 ..... 前景色で描き加えます。



直線 ..... 前景色で直線を描きます。

## 確認

「編集メニュー」は、データが2値白黒の場合に使用できます。

## ヒント

編集中に[Esc]キーを押すと、作業を中止することができます。

## 表示メニュー



**全体を表示** ..... 現在のウィンドウ範囲で、イメージ画像の全体を表示します。



**1:1表示** ..... イメージ画像を1ドット1ピクセルで表示します。



**縮小** ..... イメージ画像を縮小して表示します。



**拡大** ..... イメージ画像を拡大して表示します。



**全体図** ..... イメージ画像の拡大縮小表示に使用する**全体図ウィンドウ**の表示／非表示の切り替えを行います。



**詳細図** ..... 現在のカーソル位置のイメージ画像を、拡大または縮小して表示する**詳細図ウィンドウ**の表示／非表示を切り替えます。



**虫眼鏡** ..... カーソルの周囲を拡大表示する**虫眼鏡モード**のオン／オフの切り替えを行います。



**イメージ情報** ..... イメージ画像の詳細情報を示すウィンドウを表示します。



**相対測定** ..... イメージ画像の上で相対距離を測定します。

**ツールバー** ..... ツールバーの表示／非表示を切り替えます。

**ステータスバー** ..... ステータスバーの表示／非表示を切り替えます。

**編集ツール** ..... 編集ツールバーの表示／非表示を切り替えます。

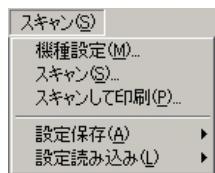
**スキャンツール** ..... スキャンツールの表示／非表示を切り替えます。



任意の範囲を表示する場合は、マウスの右ボタンをクリックしてドラッグし四角形を表示させます。マウスを離すと指定した範囲のイメージを現在のウィンドウに合わせて表示します。

表示範囲の設定を中止するには、ドラッグ中に[Esc]キーを押します。

## スキャンメニュー



**機種設定** ..... 読み込みを行うスキャナの機種を設定するウィンドウを表示します。



**スキャン** ..... スキャナ読み込みウィンドウを表示します。



**スキャンして印刷** ..... スキャナ読み込みウィンドウを表示し、スキャン終了後に設定したプリンタに印刷します。



**設定保存** ..... 現在の読み込み設定を保存します。



**設定読み込み** ..... 既存の読み込み設定を読み込みます。

## ツールメニュー



- |  |  |
|--|--|
|  | 元に戻す ..... ゴミ取り・傾き補正・枠外削除・サイズ変更などのラスタ操作を一回に限り元に戻します。 |
|  | ゴミ取り ..... イメージ画像の背景に残っているゴミの除去を行います。                |
|  | 傾き補正 ..... イメージ画像の傾きを補正を行います。                        |
|  | 枠外削除 ..... 指定した領域外の部分を削除します。                         |
|  | サイズ変更*1 ..... イメージ画像のサイズを変更します。                      |
|  | 平滑化*2 ..... イメージ画像を平滑化します。                           |
|  | 2値白黒*3 ..... イメージ画像を2値のイメージ画像に変換します。                 |
|  | 色の変更*4 ..... イメージ画像の指定した色を別の色に変更します。                 |
|  | ネガティブ ..... イメージ画像の色を反転します。                          |
|  | 左右反転 ..... イメージ画像の左右を反転します。                          |
|  | 左90度回転 ..... イメージ画像を左に90度回転します。                      |
|  | 右90度回転 ..... イメージ画像を右に90度回転します。                      |
|  | 180度回転 ..... イメージ画像を180度回転します。                       |

オプション ..... Scanning Master 21+のデフォルトの動作設定を行います。

カスタマイズ ..... ツールバーのボタンを追加・削除・整列します。

スキヤナの調整 ..... 読み込みを行うスキヤナの調整をします。

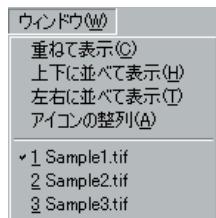
\*1 : 「サイズ変更」は、2値白黒データのときのみ有効です。

\*2 : 「平滑化」は、グレースケールデータのときのみ有効です。

\*3 : 「2値白黒」は、グレースケール・カラーデータのとき有効です。

\*4 : 「色の変更」は、カラーデータのときのみ有効です。

## ウィンドウメニュー



**重ねて表示** ..... ウィンドウを重ねて表示します。

**上下に並べて表示** ..... ウィンドウを上下に並べて表示します。

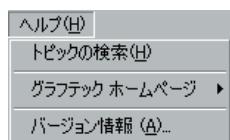
**左右に並べて表示** ..... ウィンドウを左右に並べて表示します。

**アイコンの整列** ..... ウィンドウの下部にアイコンを整列します。

**ウィンドウ名1, 2, 3**

..... 指定したウィンドウを表示します。

## ヘルプメニュー



**トピックの検索** ..... ヘルプの目次画面を表示します。

**グラフィックホームページ**

..... グラフィックのホームページを表示します。

**バージョン情報** ..... バージョン情報を表示します。

## 5.3 ファイル形式について

Scanning Master 21+では、以下のファイル形式を扱うことができます。イメージ画像により、対応できるファイル形式は異なります。

**ビットマップ** ..... Windowsのビットマップデータとして保存します。  
デフォルトの拡張子は、BMPとなります。

**ビットマップ RLE** ..... WindowsのRLE圧縮形式のビットマップデータとして保存します。  
デフォルトの拡張子は、BMPとなります。

**CAD Overlay ESP** ..... CAD Overlay ESP用のフォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、RLCとなります。



CAD Overlay ESPでは、保存する時データに解像度の情報を付加することができません。

Scanning Master 21+ではCAD Overlay ESPで保存する場合、イメージデータをそのまま保存します。既存のCAD Overlay ESPのイメージデータをファイルより読み込んで、ファイル形式を変えて保存する場合は、ツールメニューのオプションコマンドのファイル設定タブの「デフォルトの解像度」で設定した解像度で保存します。

**TIFF 非圧縮・MSB** ..... TIFF形式・Motorola型(BigEndian)の非圧縮フォーマットです。

デフォルトの拡張子は、TIFとなります。

**TIFF 非圧縮・LSB** ..... TIFF形式・Intel型(LittleEndian)の非圧縮フォーマットです。

デフォルトの拡張子は、TIFとなります。

**TIFF G4・MSB** ..... TIFF形式・Motorola型(BigEndian)のGroup4(MMR)圧縮フォーマットです。

デフォルトの拡張子は、TIFとなります。

**TIFF G4・LSB** ..... TIFF形式・Intel型(LittleEndian)のGroup4(MMR)圧縮フォーマットです。

デフォルトの拡張子は、TIFとなります。

**TIFF Pack Bits・MSB** .... TIFF形式・Motorola型(BigEndian)のPack Bits圧縮フォーマットです。

デフォルトの拡張子は、TIFとなります。

**TIFF Pack Bits・LSB** .... TIFF形式・Intel型(LittleEndian)のPack Bits圧縮フォーマットです。

デフォルトの拡張子は、TIFとなります。

**TIFF CCITT G3・MSB** ... TIFF形式・Motorola型(BigEndian)のCCITT Group3圧縮フォーマットです。

デフォルトの拡張子は、TIFとなります。

**TIFF CCITT G3・LSB** .... TIFF形式・Intel型(LittleEndian)のCCITT Group3圧縮フォーマットです。

デフォルトの拡張子は、TIFとなります。

- TIFF G3・MSB** ..... TIFF形式・Motorola型(BigEndian)のGroup3圧縮フォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、TIFとなります。
- TIFF G3・LSB** ..... TIFF形式・Intel型(LittleEndian)のGroup3圧縮フォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、TIFとなります。
- TIFF JPEG・MSB** ..... TIFF形式・Motorola型(BigEndian)のJPEG圧縮フォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、TIFとなります。
- TIFF JPEG・LSB** ..... TIFF形式・Intel型(LittleEndian)のJPEG圧縮フォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、TIFとなります。



Scanning Master 21+ は、TIFF マルチページフォーマットの表示には対応しておりません。TIFF マルチページフォーマットのファイルを読み込むと、最初の1ページ目だけが表示されます。またその場合、保存を行うと1ページ目以外のイメージは削除されます。

- CALS G4** ..... CALS TYPE 1形式の Group4(MMR)圧縮フォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、CG4となります。
- PCX** ..... PCXのバージョン5形式です。  
デフォルトの拡張子は、PCXとなります。
- INTERGRAPH G4** ..... INTERGRAPH形式のGroup4(MMR)圧縮フォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、CITとなります。
- Sun Raster 非圧縮** ..... Sun Raster非圧縮形式のフォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、RASとなります。
- Sun Raster Encode** ..... Sun Raster Encode形式のフォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、RASとなります。
- JPEG** ..... Joint Photographic Experts Group圧縮フォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、JPGとなります。
- PDF** ..... PDF(1.3)形式のフォーマットです。  
デフォルトの拡張子は、PDFとなります。  
※保存のみ対応です。読み込むことはできません。



CAD Overlay ESP形式、TIFF JPEG形式、PCX形式、JPEG形式、PDF(グレースケール・24ビットカラー)形式のファイルでは原稿の幅方向と送り方向が以下の長さを超えるデータは保存できません。

解像度(DPI)	100	200	300	400	600	800	1200	1600	1800	2400	3600	4800	9600
長さ(mm)	16645	8322	5548	4161	2774	2080	1387	1040	924	693	462	346	173

## 対応ファイル形式一覧

- ..... 読み込み、保存が行える。
- ✗ ..... 読み込み、保存が行えない。
- △ ..... 保存のみ行える。

2値白黒 データ	グレースケール データ	8ビットカラー データ	24ビットカラー データ	ファイル形式
○	○	○	○	ビットマップ
✗	○	○	✗	ビットマップ RLE
○	✗	✗	✗	CAD Overlay ESP
○	○	○	○	TIFF 非圧縮・MSB
○	○	○	○	TIFF 非圧縮・LSB
○	✗	✗	✗	TIFF G4・MSB
○	✗	✗	✗	TIFF G4・ LSB
○	○	○	○	TIFF Pack Bits・MSB
○	○	○	○	TIFF Pack Bits・LSB
○	✗	✗	✗	TIFF CCITT G3・MSB
○	✗	✗	✗	TIFF CCITT G3・LSB
○	✗	✗	✗	TIFF G3・MSB
○	✗	✗	✗	TIFF G3・LSB
✗	○	✗	○	TIFF JPEG・MSB
✗	○	✗	○	TIFF JPEG・LSB
○	✗	✗	✗	CALS G4
○	○	○	○	PCX
○	✗	✗	✗	INTERGRAPH G4
○	○	○	○	Sun Raster 非圧縮
○	○	○	✗	Sun Raster Encode
✗	○	✗	○	JPEG
△	△	△	△	PDF

# 索引

## 記号

1:1表示	4-19, 5-7
180度回転	5-9
24ビットカラー	3-4
24ビットカラーで保存	3-17
2値白黒	3-4, 4-28, 5-9
8ビットカラー	3-4

## J

JPEG/PDFの画質	5-1
-------------	-----

## R

RGB	3-9, 3-12, 3-13, 3-14
-----	-----------------------

## V

Viewウィンドウ	4-1
-----------	-----

## ア

アイコンの整列	5-10
明るさ	3-7, 3-8, 3-9, 3-12, 3-13, 3-15
明るさ補正	3-7
圧縮する	5-3

## イ

一覧ボタン	3-1
移動	4-24
イメージ情報	4-11, 5-7
イメージ全体の確認	4-7
イメージデータの印刷	4-6
イメージデータの操作	4-1
イメージデータの表示	4-7
イメージの拡大	4-8
イメージの更新	4-19
イメージの縮小	4-8
イメージのスクロール	4-7
イメージの測定	4-33
イメージファイルの上書き保存	4-4
イメージファイルを開く	4-4
イメージを補正するときに補間を行う	5-3
色数	3-11
色の選択ウィンドウ	4-31
色の反転	4-31

色の変更	4-29, 5-9
色の変更をファイルで指定する	3-11, 3-13, 3-14, 3-16
印刷	5-5
インストール方法	2-1

## ウ

ウィンドウの概要	4-1
ウィンドウ名1, 2, 3	5-10
ウィンドウメニュー	5-10
上余白	3-20
上書き保存	5-5

## エ

エクスプレス	3-11, 3-13, 3-14, 3-16
円	4-2

## オ

オプション	5-9
オプション設定	5-1
オプションタブ	3-18
折り目軽減のしきい値	3-10, 3-12, 3-14, 3-15
折り目軽減の強さ	3-12, 3-14, 3-15

## 力

解像度	3-5
回転	3-6, 4-32
拡大	3-20, 4-19, 5-7
拡張子	5-1
確認ボタン	3-1
重ねて表示	5-10
カスタマイズ	5-9
傾き補正	4-21, 5-9
簡易コピー	3-21
ガンマ	3-8, 3-9, 3-12, 3-13, 3-15

## キ

機種設定	5-8
機能説明	5-1
境界強調	3-9, 3-11, 3-13, 3-14, 3-16
境界調整	3-7
強調	5-2
距離補正	3-22

切り取り ..... 4-12, 5-6

**ク**

グレースケール ..... 3-4

グレーバランス ..... 3-7, 3-8, 3-9

黒ポイント ..... 3-10, 3-12, 3-13, 3-15

黒レベル ..... 3-7, 3-8, 3-9

**ケ**

原稿タブ ..... 3-5

原稿の厚さ ..... 3-6

原稿の種類 ..... 3-4

原稿の先端検出を行う ..... 3-18

現在のウィンドウ ..... 4-14, 5-6

減色方法 ..... 3-9, 3-11

**コ**

高速 ..... 5-2

高速スキャン ..... 3-5

コピー ..... 4-13, 5-6

コピー枚数 ..... 3-20

ゴミ取り ..... 4-20, 5-9

ゴミのサイズ ..... 3-8

コントラスト ..... 3-8, 3-10, 3-12, 3-13, 3-15

**サ**

最近使ったファイルの一覧 ..... 5-3

サイズ変更 ..... 4-25, 5-9

最大化 ..... 5-2

作業用ファイルを使用する ..... 5-3

削除ボタン ..... 3-4

左右に並べて表示 ..... 5-10

左右反転 ..... 3-6, 4-31, 5-9

参照 ..... 5-3

**シ**

四角形 ..... 4-2

システム条件 ..... 1-3

指定点間の距離 ..... 4-33

自動傾き補正 ..... 3-8, 3-9, 3-11, 3-13, 3-14, 3-16

自動ゴミ取り

..... 3-7, 3-8, 3-9, 3-11, 3-13, 3-14, 3-16

自動排出 ..... 3-19

修正 ..... 4-17, 5-6

終了 ..... 5-5

縮小 ..... 3-20, 4-19, 5-7

出力 ..... 3-4

消去 ..... 4-15, 5-6

上下に並べて表示 ..... 5-10

詳細図 ..... 4-10, 5-7

白ポイント ..... 3-10, 3-12, 3-13, 3-15

白レベル ..... 3-7, 3-8, 3-9

新規画像 ..... 4-14, 5-6

**ス**

推奨環境 ..... 1-4

スキャナ ..... 3-1

スキャナのスピード ..... 3-18

スキャナの設定 ..... 3-1

スキャナの調整 ..... 3-22, 5-9

スキャナの手順 ..... 3-2

スキャン ..... 5-8

スキャン後に色を変更する ..... 3-10, 3-12, 3-14, 3-15

スキャン後にパレットを保存 ..... 3-11

スキャン後の用紙サイズ ..... 3-5

スキャンして印刷 ..... 3-20, 5-8

スキャンツール ..... 4-2

スキャンボタン ..... 3-3

スキャンメニュー ..... 5-8

ステータスバー ..... 4-1, 4-3, 5-7

**セ**

設定保存 ..... 5-8

設定読み込み ..... 5-8

セットアップ ..... 2-1

接続方法 ..... 3-1

全体図 ..... 4-9, 5-7

全体表示 ..... 4-19, 5-7

全般タブ ..... 5-3

**ソ**

操作方法 ..... 3-1

相対測定 ..... 5-7

**タ**

対応スキャナ ..... 1-5

対応ファイル形式一覧 ..... 5-13

台形補正 ..... 3-24

橢円 ..... 4-2

多角形 ..... 4-2

単位 ..... 5-4

単位タブ ..... 5-4

単位長さの設定 ..... 4-33

**チ**

遅延時間	3-19
中間調白黒	3-4
調整タブ	3-7
直接ファイルに保存	3-17
直線	4-17, 5-6

**ツ**

ツールバー	4-1, 5-7
ツールメニュー	5-9
つなぎ微調整	3-23

**テ**

デフォルトの解像度	5-1
-----------	-----

**ト**

動作環境	1-3
特長	1-2
閉じる	5-5
トピックの検索	5-10
取り消した編集操作の復元	4-18

**ナ**

名前を付けて保存	5-5
----------	-----

**ネ**

ネガティブ	3-6, 5-9
-------	----------

**ハ**

バージョン情報	5-10
ハーフトーン	3-8
背景色を透過色として	4-14, 5-6
パッチスキャン	3-18
幅	4-2
貼り付け	4-14, 5-6
パレット	3-13

**ヒ**

ピクセルレベルのイメージの確認	4-7
左90度回転	5-9
左余白	3-20
表示設定タブ	5-2
表示メニュー	5-7

標準設定ボタン	3-4
標準ツールバー	4-1
開く	5-5
品質	3-5

**フ**

ファイル形式	5-11
ファイル設定タブ	5-1
ファイルタブ	3-17
ファイルの基本操作	4-4
ファイルの種類	3-17, 5-1
ファイルフォーマットの変更	4-5
ファイル名	3-17
ファイル名1, 2, 3, 4	5-5
ファイル名の変更	4-5
ファイル名を自動生成	3-17
ファイルメニュー	5-5
フォルダの変更	4-5
フォルダを指定する	5-3
プリスキャンボタン	3-3
プリンタ	3-20
プリントタブ	3-20
プレビュー表示	4-19
プレビューボタン	3-4
プロパティボタン	3-20

**ヘ**

ページ設定	5-5
平滑化	4-27, 5-9
ヘルプメニュー	5-10
編集機能の使い方	4-12
編集操作の取り消し	4-18, 4-31
編集ツール	4-2, 5-7
編集ボタン	3-13
編集メニュー	5-6

**ホ**

保存ボタン	3-4
-------	-----

**マ**

マニュアルローディング	3-18
-------------	------

**ミ**

右90度回転	5-9
--------	-----

## ム

- 虫眼鏡 ..... 4-10, 5-7  
虫眼鏡のサイズ ..... 5-3  
虫眼鏡の倍率 ..... 5-3

## メ

- メニュー ..... 5-5

## モ

- モアレ軽減 ..... 3-11, 3-13, 3-14, 3-16  
モアレ除去の強さ ..... 3-10, 3-12, 3-14, 3-15  
モアレ除去の半径 ..... 3-10, 3-12, 3-14, 3-15  
元に戻す ..... 5-6, 5-9

## ヤ

- やり直す ..... 5-6

## ヨ

- 用紙サイズ ..... 3-5, 3-20  
用紙終端の処理 ..... 3-6  
用紙に合わせる ..... 3-20  
用紙の中央 ..... 3-20  
用紙の向き ..... 3-5  
読み込み開始位置 ..... 3-5  
読み込み設定 ..... 5-3  
読み込みの設定 ..... 3-3

## リ

- 領域消去 ..... 4-16, 5-6

## レ

- 連続でスキャンする ..... 3-18

## ロ

- ロックモード ..... 3-7

## ワ

- 枠外削除 ..... 4-23, 5-9  
枠外削除の基準点 ..... 5-3

# グラフテック製品お問い合わせ窓口

## グラフテック製品に関して、ご相談・ご用命を承ります

この商品の操作に関するお問い合わせは、下記のコールセンターにご連絡ください。

### ●ナビダイヤル：0570-016262（コールセンター）

ただし、通話地域制限がある内線電話からはご利用できません。全国通話ができる電話機をご使用ください。  
また、携帯電話をご使用の場合、ナビダイヤルにつながらない事があります。その場合は、045-825-6382におかけください。

受付時間は、土・日・祝祭日と弊社指定の休日を除く9～19時です。

## サプライ品および製品修理に関して、ご相談・ご用命を承ります

ご採用いただいた製品を常に最良の状態でお使いいただき、そして万一の故障修理がお客様の近くで迅速にサービスできるように、サービス拠点を配置しています。サービスおよび純正サプライ品についてのご相談・ご用命は、当社製品販売代理店、または下記のコールセンターへお問い合わせください。

### ●ナビダイヤル：0570-016262（コールセンター）

グラフテック製品に関する最新情報やサポート情報は、こちらのURLからご覧いただけます。

<http://www.graphtec.co.jp>

本書の記載事項はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

OPS112( Scanning Master 21+ )取扱説明書 2008年12月10日発行  
( OPS112-UM-109 ) 第10版 第1刷

発 行 横浜市戸塚区品濃町503-10  
グラフテック株式会社

**GRAPHTEC**