

第2版

画像認識ユニット

NVP-Ax230SDK
SVP-Ax330SDK

Software Development Kit

Fine Vision Processor

DbgTermNT2 操作マニュアル

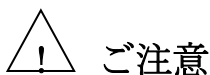
maxell

マクセルシステムテック株式会社

はじめに

このたびは、VP-Axシリーズをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本マニュアルはVP-Axシリーズ用ツール DbgTermNT2 について記載しております。



- システムの構築やプログラム作成などの操作を行う前に、本マニュアルの記載内容をよく読み、書かれている指示や注意を十分理解してください。誤った操作によりシステムの故障が発生することがあります。
- 本マニュアルの記載内容について理解できない内容、疑問点または不明点がございましたら、弊社営業窓口までお知らせください。また、弊社ホームページのお問い合わせのページからも受け付けていますのでご利用ください。
<http://www.systemtech.maxell.co.jp/solution/vp/>
- お客様の誤った操作に起因する、事故発生や損害につきましては、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- 弊社提供のハードウェアおよびソフトウェアを無断で改造しないでください。この場合の品質および安全につきましては、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本マニュアルの内容について予告なく変更する場合があります。

※ Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

※ その他記載の社名および商品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

ご注意書き

1. 本ソフトウェアおよび本資料に記載されるこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因して、お客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
2. 本ソフトウェアおよび本資料に記載される情報は、正確を期するため慎重に作成したのですが、誤りがないことを保証するものではありません。万一、本ソフトウェアおよび本資料に記載される情報の誤りに起因する損害が生じた場合においても、当社は一切その責任を負いません。
3. 本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他知的財産権に対する侵害に関し、当社は、何らの責任を負うものではありません。当社は本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他知的財産権を何ら許諾するものではありません。
4. 本ハードウェアおよび本ソフトウェアを改造、改変、複製等しないでください。かかる改造、改変、複製により生じた損害に関し、当社は一切その責任を負いません。
5. 本ハードウェアおよび本ソフトウェアは、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物質的損害を発生させるおそれのある機器・システム（原子力制御システム・軍事機器等）、もしくは高品質水準が求められる機器・システム（自動車・電車・船舶等の輸送機器、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置等）に使用されることを意図しておらず、使用することはできません。たとえ、意図しない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に損害が生じても、当社は一切その責任を負いません。なお、ご不明点がある場合は、当社営業にお問い合わせください。
6. 本ハードウェアおよび本ソフトウェアをご使用の際は、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、その他の保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、本ハードウェアおよび本ソフトウェアの品質向上に努めておりますが、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。本ハードウェアおよび本ソフトウェアのご使用にあたっては、お客様の責任において、冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、お客様の機器・システムとしての出荷保証、および安全検証を行ってください。
8. 本資料に記載されている当社のハードウェア製品、ソフトウェア製品および技術を国内外の法令および規制により、製造・使用・販売を禁止されている機器・システムに使用することはできません。また、本ハードウェア、本ソフトウェアおよび技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途に使用しないでください。本ハードウェア、本ソフトウェアおよび技術を輸出する場合は「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続きを行ってください。
9. お客様の転売等により、本ご注意書き記載の諸条件に抵触して当社製品が使用され、その使用から損害が生じた場合、当社は何らの責任も負わず、お客様にてご負担頂きますのでご了承ください。
10. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを禁じます。

目次

1.	概要.....	1
1.1	機能.....	1
2.	操作方法.....	2
2.1	SDK の選択.....	2
2.2	メインダイアログ.....	2
2.3	メニューバー.....	3
2.3.1	[ファイル]-[ログ] メニュー.....	4
2.3.2	[機能]-[ダウンロード] メニュー.....	5
2.3.3	[機能]-[xTerm2 接続] メニュー.....	6
2.3.4	[機能]-[キープアライブ] メニュー.....	7
2.3.5	[設定]-[IP アドレス] メニュー.....	8
2.3.6	[設定]-[バッファ] メニュー.....	9
2.3.7	[設定]-[フォント] メニュー.....	10
2.3.8	[設定]-[背景色] メニュー.....	10
2.4	ツールバー.....	11
2.5	標準出力ビュー.....	12
2.6	ステータスバー.....	13
2.7	ファンクションキー.....	14
2.8	外部リセット時の動作.....	14
付録 A	変更履歴.....	15

図・表 目次

図 2-1	[DbgTermNT2]ダイアログ	2
図 2-2	[ファイル]-[ログ] メニュー	4
図 2-3	[ダウンロードモジュール実行]ダイアログ	5
図 2-4	[xTerm2 接続]ダイアログ	6
図 2-5	[キープアライブ設定]ダイアログ	7
図 2-6	[IP アドレス設定]ダイアログ	8
図 2-7	[バッファ設定]ダイアログ	9
図 2-8	[フォント]ダイアログ	10
図 2-9	[色の設定]ダイアログ	10
図 2-10	標準出力ビューでのシェルコマンド実行例	12
図 2-11	ステータスバー	13
図 2-12	再接続問い合わせメッセージボックス	14
表 2-1	メニューバー説明	3
表 2-2	[ファイル]-[ログ] メニュー 説明	4
表 2-3	[ダウンロードモジュール実行]ダイアログの設定	5
表 2-4	[xTerm2 接続]ダイアログの設定	6
表 2-5	[キープアライブ設定]ダイアログの設定	7
表 2-6	[IP アドレス設定]ダイアログの設定	8
表 2-7	[バッファ設定]ダイアログの設定	9
表 2-8	ツールバー説明	11
表 2-9	ステータスバー説明	13
表 2-10	ファンクションキーの入力サポート機能	14

1. 概要

1.1 機能

DbgTermNT2 は、画像認識ボード上のシェル(※)を実行するツールです。シェルの機能については、シェルコマンドリファレンスを参照してください。

※ ユーザからのコマンドを受けて解釈し、プログラムの起動や制御などを行うプログラム

DbgTermNT2 には大きく以下のような機能があります。

- シェルコマンドの実行

- ダウンロードモジュール(ABS ファイル)の実行

- ログ記録

- SDK ツール xTerm2 との接続

- キーブアライブ

2. 操作方法

2.1 SDK の選択

複数の SDK がインストールされる PC では VPSetReg2 により製品選択を行ってください。
また、SDK ツール xTerm2 と接続する場合は、VPSetReg2 により xTerm2 の格納フォルダを設定してください。
VPSetReg2 の詳細は環境設定マニュアルを参照してください。

2.2 メインダイアログ

DbgTermNT2 を起動するとメインダイアログである [DbgTermNT2] ダイアログが表示されます (図 2-1)。

[DbgTermNT2] ダイアログは、メニューバー、ツールバー、標準出力ビュー、ステータスバーで構成されています。

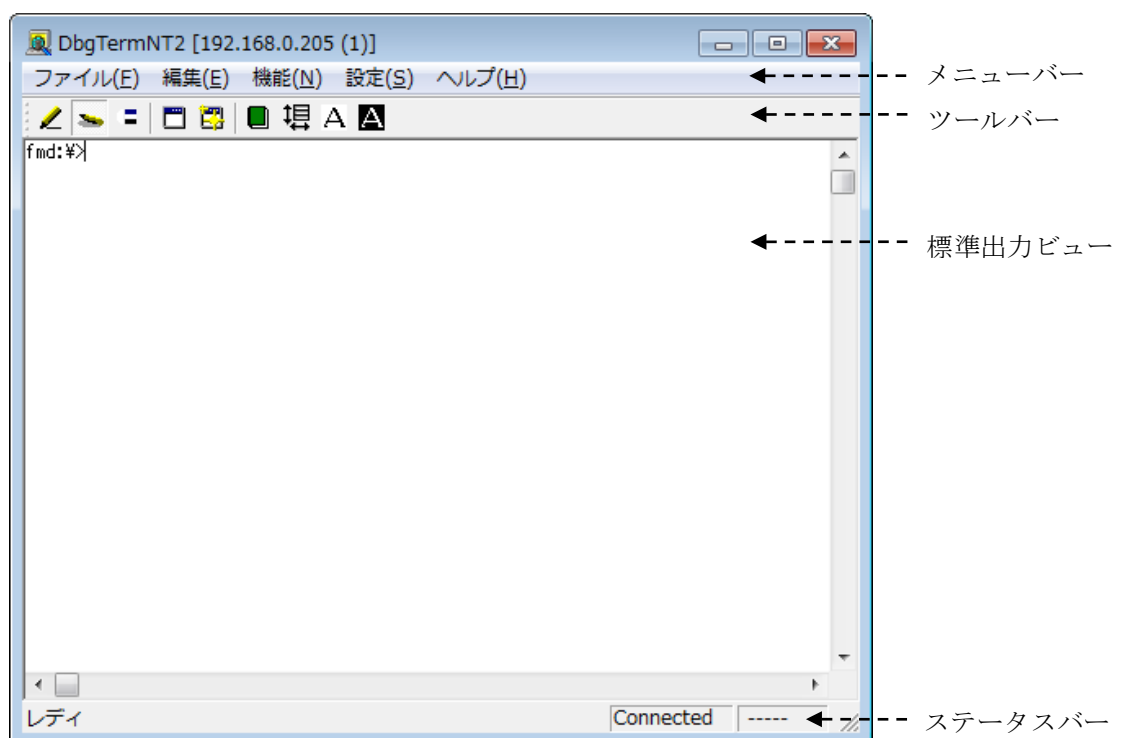


図2-1 [DbgTermNT2] ダイアログ

2.3 メニューバー

メニューバーの説明を、表 2-1 に示します。

表2-1 メニューバー説明

メニューバー項目		説明	詳細説明 箇所
[ファイル]	[ログ]	標準出力ビューのログの開始、終了、クリア、設定を行います。	2.3.1章
	[アプリケーションの終了]	DbgTermNT2 を終了します。	-
[編集]	[コピー]	選択した文字列をコピーします。	-
	[貼り付け]	コピーした文字列を貼り付けます。	-
	[バッファクリア]	DbgTermNT2 の文字列バッファをクリアします。標準出力ビューもクリアされます。	-
	[リフレッシュ]	標準出力ビューのリフレッシュを行います。標準出力ビューに表示される文字がずれていたり、文字が表示されなかったりするような場合に使用してください。	-
[機能]	[ダウンロード]	ダウンロードモジュール実行ダイアログを表示します。ダウンロードモジュール (ABS ファイル) をダウンロードし、実行することができます。	2.3.2章
	[xTerm2 接続]	xTerm2 接続ダイアログを表示します。[接続] ボタンをクリックすると SDK ツール xTerm2 と接続します。 xTerm2 の詳細については、xTerm2 マニュアルを参照して下さい。	2.3.3章
	[キープアライブ]	キープアライブ設定ダイアログを表示します。 キープアライブを有効にした場合、通信が正常に行われているかを判断するために一定の間隔 (インターバル時間) で制御用のメッセージを送信します。応答メッセージを一定時間受信しなかった場合は通信を切断します。	2.3.4章
[設定]	[IP アドレス]	IP アドレス設定ダイアログを表示します。 [OK] ボタンをクリックすると設定した値で接続を行います。	2.3.5章
	[バッファ]	DbgTermNT2 の文字列バッファ設定ダイアログを表示します。	2.3.6章
	[フォント]	フォント設定ダイアログを表示します。フォントは標準出力ビューに表示する文字に適用されます。	2.3.7章
	[背景色]	色の設定ダイアログを表示します。色は標準出力ビューの背景色に適用されます。	2.3.8章
[ヘルプ]	[バージョン情報 DbgTermNT2]	DbgTermNT2 のバージョン情報を表示します。	-

2.3.1 [ファイル]-[ログ] メニュー

[ファイル]-[ログ]メニュー(図 2-2)の説明を、表 2-2 に示します。

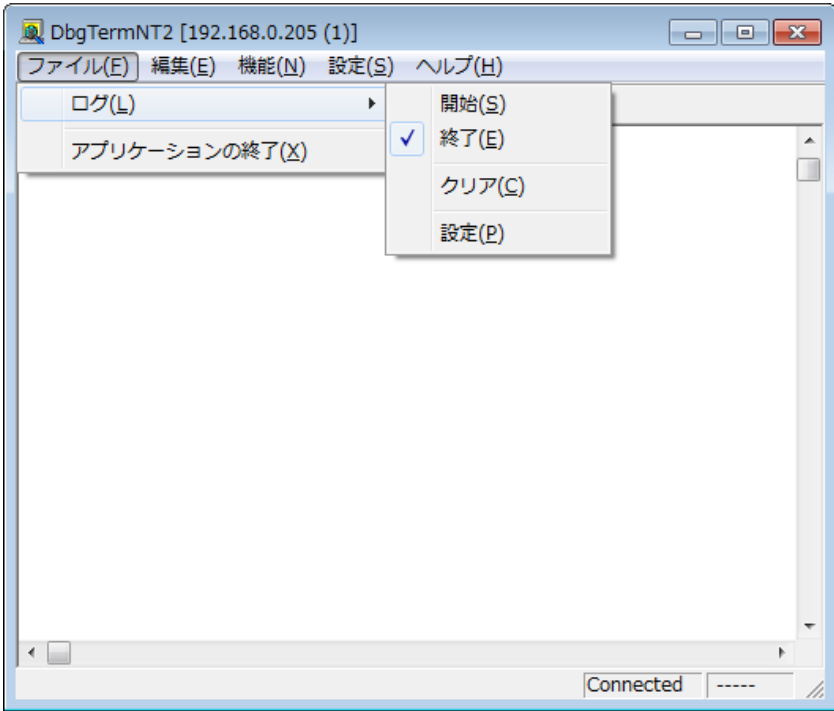


図2-2 [ファイル]-[ログ] メニュー

表2-2 [ファイル]-[ログ] メニュー 説明

項目	説明
[開始]	ロギングを開始します。ログファイルは[設定]で設定したディレクトリに保存されます。
[終了]	ロギングを終了します。ログは[終了]するか、または DbgTermNT2 が終了するまでログファイルに保存されません。
[クリア]	ログファイルの内容をクリアします。ロギングは追記方法でおこなうため、以前のログが不要な場合はロギングの開始前に[クリア]してください。
[設定]	[フォルダーの参照]ダイアログが表示されますので、ログファイルを保存するディレクトリを指定します。

2.3.2 [機能]-[ダウンロード] メニュー

[機能]-[ダウンロード] メニューを選択すると、[ダウンロードモジュール実行]ダイアログ(図 2-3)が表示されます。[ダウンロードモジュール実行]ダイアログの設定を、表 2-3 に示します。

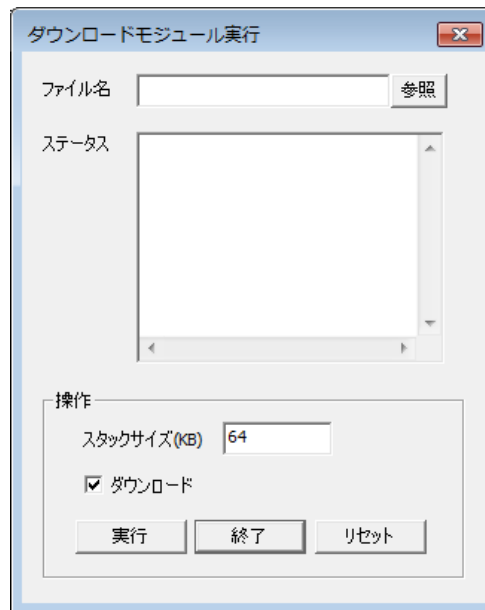


図2-3 [ダウンロードモジュール実行]ダイアログ

表2-3 [ダウンロードモジュール実行]ダイアログの設定

項目	説明
ファイル名	ダウンロードモジュール(ABS ファイル)へのパスです。[参照]ボタンで[ファイルを開く]ダイアログからファイルを参照することができます。
ステータス	[ダウンロード]や[リセット]実行時の情報を表示します。
スタックサイズ	スタックサイズです。デフォルト値は64KBです。
ダウンロード	ダウンロードの有無を設定します。チェックを外すとダウンロードを行いません。
[実行]ボタン	ダウンロードモジュールの実行を行います。[ダウンロード]をチェックしている場合、ダウンロード領域のメモリを確保し、その領域にダウンロードを行い実行します。 [ダウンロード]をチェックしていない場合、ダウンロード領域のメモリ確保後、ダウンロードを行わずダウンロードモジュールを実行します。エミュレータからダウンロードモジュールをダウンロードしてデバッグする場合に使用します。
[終了]ボタン	ダウンロード設定ダイアログを終了します。
[リセット]ボタン	ボードのリセットを行います。リセットの完了には数秒かかります。

2.3.3 [機能]-[xTerm2 接続] メニュー

[機能]-[xTerm2 接続] メニューを選択すると、[xTerm2 接続]ダイアログ(図 2-4)が表示されます。[xTerm2 接続]ダイアログの設定を、表 2-4 に示します。

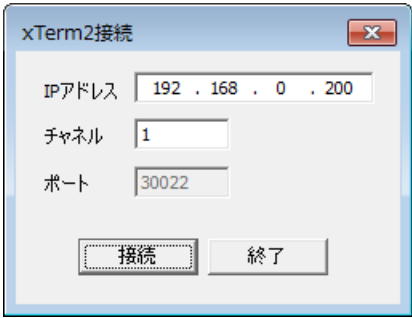


図2-4 [xTerm2 接続]ダイアログ

表2-4 [xTerm2 接続]ダイアログの設定

項目	説明
IP アドレス	xTerm2 を実行している PC の IP アドレスです。
チャンネル	xTerm2 のチャンネル番号です。
ポート	xTerm2 のポート番号です。30022 固定となります。
[接続]ボタン	xTerm2 と接続し、xTerm2 接続ダイアログを終了します。
[終了]ボタン	xTerm2 接続ダイアログを終了します。

通常、DbgTermNT2 からユーザアプリケーションを実行したときの標準入出力は起動元の DbgTermNT2 となります。xTerm2 利用は、ユーザアプリケーションから子タスク生成したときの子タスク側の標準入出力を想定しております。

2.3.4 [機能]-[キープアライブ] メニュー

[機能]-[キープアライブ] メニューを選択すると、[キープアライブ設定]ダイアログ(図 2-5)が表示されます。[キープアライブ設定]ダイアログの設定を表 2-5 に示します。

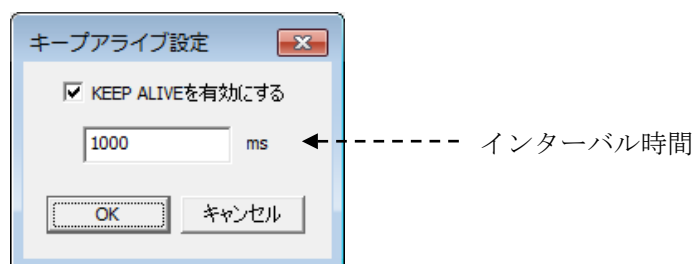


図2-5 [キープアライブ設定]ダイアログ

表2-5 [キープアライブ設定]ダイアログの設定

項目	説明
KEEP ALIVE を有効にする	キープアライブの有効/無効を選択します。 キープアライブを有効にした場合、通信が正常に行われているかを判断するために一定の間隔(インターバル時間に設定した時間)で制御用のメッセージを送信します。応答メッセージを一定時間受信しなかった場合は通信を切断します。
インターバル時間	キープアライブのインターバル時間を設定します。
[OK] ボタン	キープアライブ設定を行い、キープアライブ設定ダイアログを終了します。
[キャンセル] ボタン	キープアライブ設定ダイアログを終了します。

2.3.5 [設定]-[IP アドレス] メニュー

[設定][IP アドレス] メニューを選択すると、[IP アドレス設定]ダイアログ(図 2-6)が表示されます。[IP アドレス設定]ダイアログの設定を、表 2-6 に示します。



図2-6 [IP アドレス設定]ダイアログ

表2-6 [IP アドレス設定]ダイアログの設定

項目	説明
IP アドレス	接続先の IP アドレスです。
ポート番号	接続先のポート番号です。30023 固定となります。
[OK]ボタン	接続先デバイスと接続し、IP アドレス設定ダイアログを終了します。
[キャンセル]ボタン	IP アドレス設定ダイアログを終了します。

2.3.6 [設定]-[バッファ] メニュー

[設定]-[バッファ] メニューを選択すると、[バッファ設定]ダイアログ(図 2-7)が表示されます。[バッファ設定]ダイアログの設定を、表 2-7 に示します。

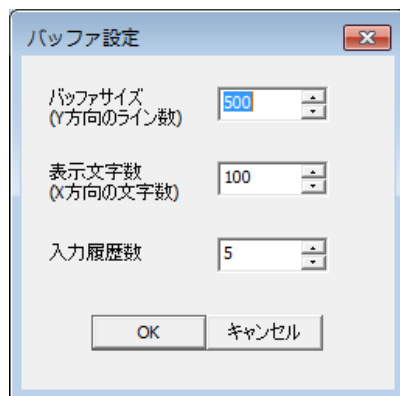


図2-7 [バッファ設定]ダイアログ

表2-7 [バッファ設定]ダイアログの設定

項目	説明
バッファサイズ	文字列バッファのサイズを設定します。サイズはY方向のライン数です。サイズを前の設定値より小さくした場合、バッファがクリアされます。
表示文字数	表示する最大文字数を設定します。文字数はX方向の文字数です。
入力履歴数	入力した文字列を記憶する数です。記憶した文字列は、ファンクションキーの入力サポート機能で再入力することができます。ファンクションキーの詳細については、2.7章を参照してください。
[OK] ボタン	文字列バッファの設定を適用し、[バッファ設定]ダイアログを終了します。
[キャンセル] ボタン	[バッファ設定]ダイアログを終了します。

2.3.7 [設定]-[フォント] メニュー

[設定]-[フォント] メニューを選択すると、[フォント]ダイアログ(図 2-8)が表示されます。
[フォント]ダイアログで設定したフォントは、標準出力ビューに表示する文字に適用されます。

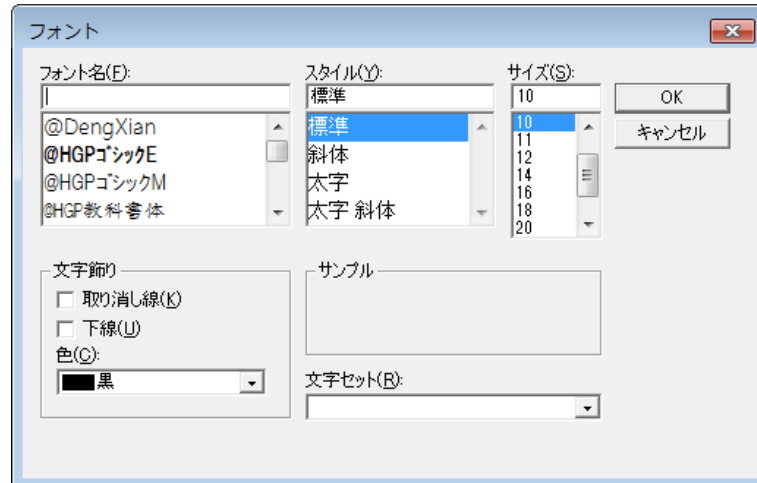


図2-8 [フォント]ダイアログ

2.3.8 [設定]-[背景色] メニュー

[設定]-[背景色] メニューを選択すると、[色の設定]ダイアログ(図 2-9)が表示されます。
[色の設定]ダイアログで設定した色は、標準出力ビューの背景色に適用されます。



図2-9 [色の設定]ダイアログ

2.4 ツールバー

ツールバーの説明を、表 2-8 に示します。

表2-8 ツールバー説明

表示	説明	
	ロギング開始	ロギングを開始します。 (機能の詳細は、2.3.1章を参照してください。)
	ロギング終了	ロギングを終了します。 (機能の詳細は、2.3.1章を参照してください。)
	ログクリア	ログファイルの内容をクリアします。 (機能の詳細は、2.3.1章を参照してください。)
	バッファクリア	DbgTermNT2 の文字列バッファをクリアします。標準出力ビューもクリアされます。 (メニューバーの[編集]-[バッファクリア]メニューと同等の機能です。)
	リフレッシュ	標準出力ビューのリフレッシュを行います。標準出力ビューに表示される文字がずれていたり、文字が表示されなかったりするような場合に使用してください。 (メニューバーの[編集]-[リフレッシュ]メニューと同等の機能です。)
	IP アドレス設定	[IP アドレス設定]ダイアログを表示します。 (機能の詳細は、2.3.5章を参照してください。)
	バッファ設定	[バッファ設定]ダイアログを表示します。 (機能の詳細は、2.3.6章を参照してください。)
	フォント設定	[フォント]ダイアログを表示します。 (機能の詳細は、2.3.7章を参照してください。)
	背景色設定	[色の設定]ダイアログを表示します。 (機能の詳細は、2.3.8章を参照してください。)

2.5 標準出力ビュー

標準出力ビューでは、シェルコマンドの実行を行うことができます。

“>” は、シェルがユーザからコマンド入力待ち状態であることを示します。

シェルのコマンド入力待ち状態でシェルコマンドを入力すると、シェルを実行することができます。

また、DbgTermNT2 はシェルが送信してきたデータを受信し、標準出力ビュー上に表示します。

標準出力ビューでのシェルコマンド実行例を、図 2-10 に示します。

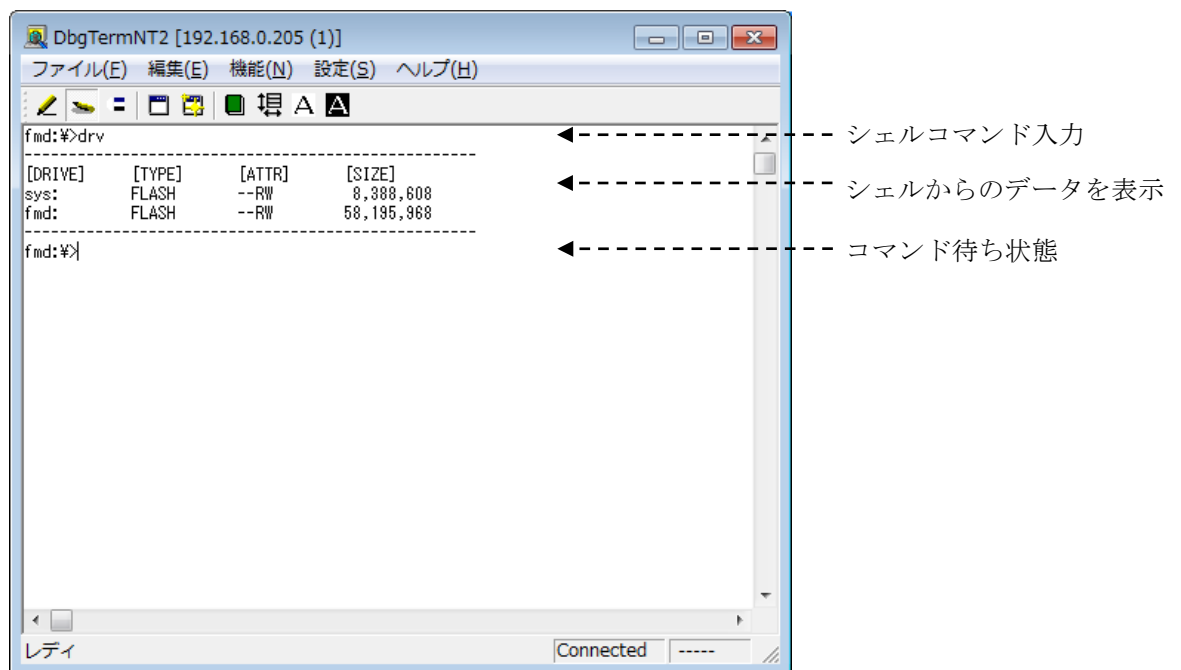


図2-10 標準出力ビューでのシェルコマンド実行例

2.6 ステータスバー

ステータスバー (図 2-11) の説明を、表 2-9 に示します。

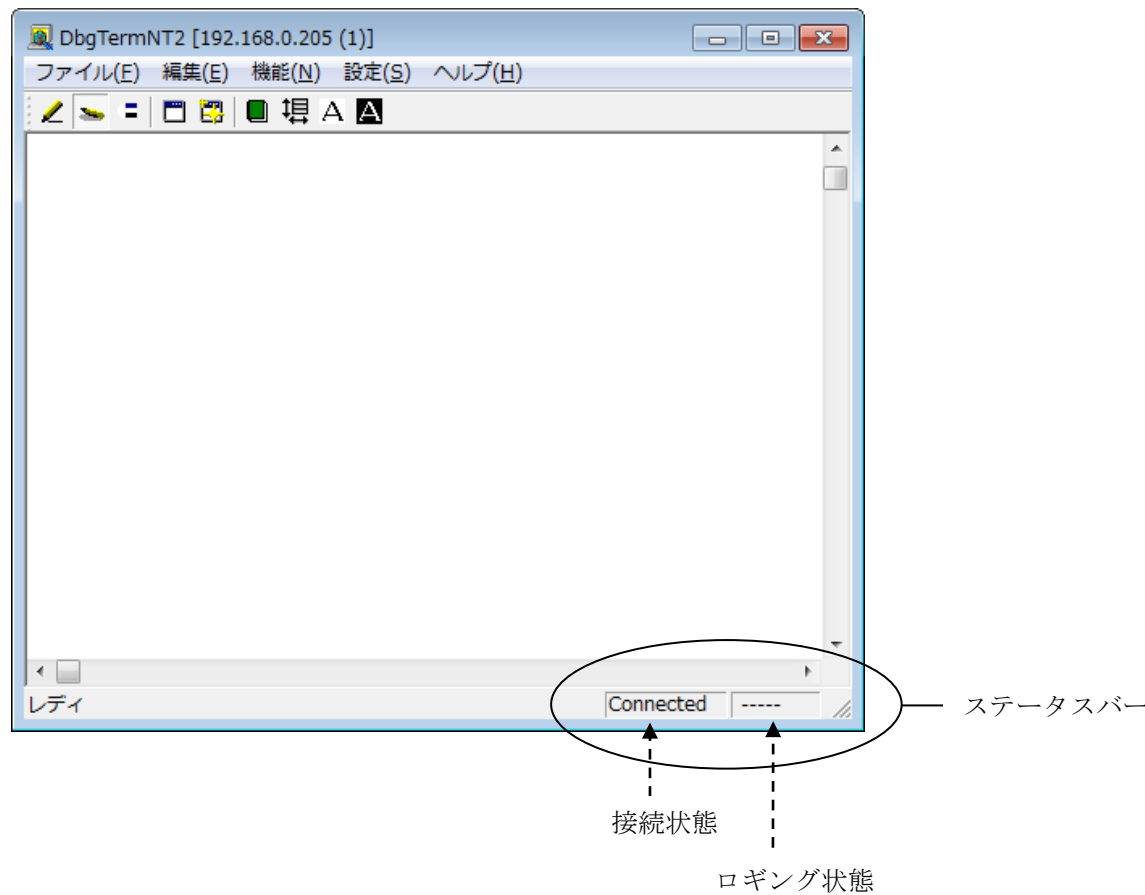


図2-11 ステータスバー

表2-9 ステータスバー説明

項目	表示	説明
接続状態	Connected	DbgTermNT2 が画像認識ユニットと接続している状態を示します。 DbgTermNT2 からのボードリセット後は自動的に接続され、“Connected” が表示されます。
	Disconnected	DbgTermNT2 が画像認識ユニットと接続していない状態を示します。 DbgTermNT2 が画像認識ユニットとの接続に失敗すると“Disconnected” が表示されます。
ロギング状態	Logging…	ロギング実行中の状態を示します。
	-----	ロギング停止の状態を示します。

2.7 ファンクションキー

一度入力した文字列を再入力したいとき、ファンクションキーの入力サポート機能を使用することが可能です。

DbgTermNT2 で入力した文字列は一時的にバッファに記憶されます。ファンクションキーを押すと、このバッファから文字列を読み出して標準出力ビューに表示することができます。

バッファに記憶可能な文字列の数は、[設定]-[バッファ]メニューの入力履歴数で設定することができます。

ファンクションキーの入力サポート機能を、表 2-10 に示します。

表2-10 ファンクションキーの入力サポート機能

ファンクションキー	機能
F3	前回入力した文字を表示します
F5	これまでに入力した文字を順次表示します
F7	入力来歴一覧を表示します

2.8 外部リセット時の動作

画像認識ユニットに DbgTermNT2 以外からリセットがかけられた場合、DbgTermNT2 は再接続を問い合わせるメッセージボックスを表示します。

[はい]ボタンをクリックすると再接続を行います。[いいえ]ボタンをクリックすると DbgTermNT2 を終了します。

再接続問い合わせメッセージボックスを、図 2-12 に示します。

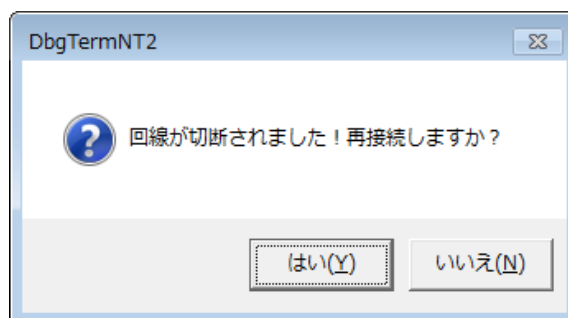


図2-12 再接続問い合わせメッセージボックス

付録A 変更履歴

【第1版】
初版

【第2版】
社名を変更しました。

画像認識ユニット NVP-A x 2 3 0 SDK
SVP-A x 3 3 0 SDK
DbgTermNT2 操作マニュアル (第2版)

(C) マクセルシステムテック株式会社

開発元

マクセルシステムテック株式会社

設計部 〒992-0021 山形県米沢市花沢 3091-6

営業部 〒244-0801 神奈川県横浜市戸塚区信濃町 549-2 三宅ビル

技術サポート窓口 URL <http://www.systemtech.maxell.co.jp/>
mail : vp-support@maxell.co.jp