



OMRON

プログラマブルコントローラ

SYSMAC

SYSMAC-NCT

形WS01-NCTF1-J

オペレーションマニュアル

— おことわり —

- (1) 本マニュアルの内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- (2) 本マニュアルの内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがありますので、予めご了承ください。
- (3) 本マニュアルの内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気付きのことがありましたら、お手数ですが巻末記載の弊社支店または営業所までご連絡ください。その際、巻末記載のマニュアルNo.も併せてお知らせください。

— 著作権・商標について —

- ・ Windows はマイクロソフト社の登録商標です。
- ・ PC-9800 シリーズは、日本電気株式会社の製品です。
- ・ その他、本文中に掲載しているシステム名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

「ご使用に際してのご承諾事項」について

このたびは、オムロン製品をお買い求めいただきまして誠にありがとうございました。
製品を安全にお使いいただくため、本紙および本製品のマニュアルを、必ずお読みください。

1. 保証内容

①保証期間

当社商品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年といたします。

②保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により当社商品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。

ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- a) カタログまたは取扱説明書などに記載されている以外の条件・環境・取扱いならびにご使用による場合
- b) 当社商品以外の原因の場合
- c) 当社以外による改造または修理による場合
- d) 当社商品本来の使い方以外の使用による場合
- e) 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- f) その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、当社商品単体の保証を意味するもので、当社商品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

2. 責任の制限

- ① 当社商品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。
- ② プログラミング可能な当社商品については当社以外の者が行ったプログラム、またはそれにより生じた結果について当社は責任を負いません。

3. 適合用途の条件

- ① 当社商品を他の商品と組み合わせて使用される場合、お客様が適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。また、お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社商品の適合性は、お客様自身でご確認ください。これらを実施されない場合は、当社は当社商品の適合性について責任を負いません。

②下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

a)屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ・取扱説明書などに記載のない条件や環境での使用

b)原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備

c)人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置

d)ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備

e)その他、上記a)～d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

③お客様が当社商品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせたり、冗長設計により必要な安全性を確保できるよう設計されていること、および当社商品が全体の中で意図した用途に対して適切に配電・設置されていることを必ず事前に確認してください。

④カタログなどに記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。

⑤当社商品が正しく使用されずお客様または第三者に不測の損害が生じることがないように使用上の禁止事項および注意事項をすべてご理解のうえ守ってください。

4. 仕様の変更

カタログ・取扱説明書などに記載の商品の仕様および付属品は改善またはその他の事由により、必要に応じて、変更する場合があります。当社営業担当者までご相談のうえ当社商品の実際の仕様をご確認ください。

5. サービスの範囲

本製品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。

お客様のご要望がございましたら、当社営業担当者までご相談ください。

6. 適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。

プログラマブルコントローラ

SYSMAC

SYSMAC-NCT

形WS01-NCTF1-J

オペレーションマニュアル

はじめに

このたびは、SYSMAC-NCT 形WS01-NCTF1-Jをお買い上げいただきまして、ありがとうございます。

このSYSMAC-NCTはWindows95上で動作し、位置制御ユニット(形C200HW-NC113/213/413、形C500-NC113/211)で使用する各種データの作成と位置制御ユニットの状態をモニタするソフトウェアです。

本書は、SYSMAC-NCTの仕様、取り扱いについて詳しく説明した解説書です。機能、操作方法などについて十分ご理解いただき、SYSMAC-NCTを正しくご使用ください。

なお、ご使用の際は、位置制御ユニット 形C200HW-NC113/213/413、形C500-NC113/211(以下、NCユニット)本体のユーザーズマニュアル(SCCC-344/SCCC-336)を併せてご覧ください。

対象となる読者の方々

本マニュアルは、次の方を対象に記述しています。

電気の知識(電気工事士あるいは同等の知識)を有する方で

- ・ FA機器の導入を担当される方
- ・ FAシステムを設計される方
- ・ FA現場を管理される方

お願い

- ・ 本製品は、一般仕様の範囲内でお使いください。
- ・ 次に示すような条件や環境で使用する場合は、定格、機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談くださいますようお願いいたします。
 - (1) 本マニュアルに記載のない条件や環境での使用
 - (2) 原子力制御・鉄道施設・航空施設・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器などへの使用
 - (3) 人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途への使用
- ・ 本マニュアルは、SYSMAC-NCTを使用する上で、必要な情報を記載しています。お使いになる前に本マニュアルをよく読んで、十分に理解してください。また、お読みになった後も本マニュアルは大切に保管して、いつも手元においてお使いください。

海外でのご使用について

本製品のうち、外国為替および外国貿易管理法に定める輸出許可、承認対象貨物(または技術)に該当するものを輸出(または非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(または役務取引許可)が必要です。

安全上のご注意

安全に使用していただくための表示と意味について

本マニュアルでは、SYSMAC-NCTを安全に使用していただくために、注意事項を次のような表示と図記号で示しています。

ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。必ず守ってください。

表示と意味は次のとおりです。

 警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
 注意	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

図記号の説明



⊘記号は、禁止を意味しています。

具体的な内容は、⊘の中と文章で示します。

左図の場合は、「分解禁止」を表します。



△記号は、注意（警告を含む）を意味しています。

具体的な内容は、△の中と文章で示します。

左図の場合は、「感電注意」を表します。



NCユニットへパラメータやデータを転送した後は、必ずフラッシュメモリ／EEPROMへのバックアップを行ってください。
行わない場合は、次の電源投入時に転送前の状態に戻ってしまい機械が誤動作する可能性があります。



使用上のお願い

SYSMAC-NCTを使用する際には、次のことに気を付けてください。

- NCユニットへパラメータやデータを転送するときは、号機No.をよく確認してから転送してください。
- 設定したパラメータやデータは、十分な動作確認を行った後、本運転に移行してください。

正しい使い方

●本マニュアルに示すとおり、正しく設置してください。

●次のような環境には設置しないでください。

- ・日光が直接当る場所
- ・周囲温度や相対湿度が仕様値の範囲を超える場所
- ・温度の変化が急激で結露するような場所
- ・腐食性ガス、可燃性ガスのある場所
- ・ちり、ほこり、塩分、鉄粉が多い場所
- ・水、油、薬品などの飛沫がかかる場所
- ・本体に直接振動や衝撃が伝わる場所

●次のような場所で使用する際は、遮蔽対策を十分に行ってください。

- ・静電気などによるノイズが発生する場所
- ・強い電界や磁界が生じる場所
- ・放射能を被曝する恐れのある場所
- ・電源線が近くを通る場所

参照マニュアル

SYSMAC-NCTをご使用の際は、各NCユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

使用するNCユニットの形式	参照マニュアル
形C200HW-NC113/213/413	位置制御ユニット 形C200HW-NC113/213/413 ユーザーズマニュアル(SCCC-344)
形C500-NC113/211	位置制御ユニット 形C500-NC113/211 ユーザーズマニュアル(SCCC-336)

マニュアル改訂履歴

マニュアル改訂記号は、表表紙・裏表紙の左下に記載されているMan. No. の後尾に付記されます。

Man. No.	SCCC-337C
-----------------	------------------

改訂記号

改訂記号	改訂日	改訂ページ・内容
—	1997年 6月	初版印刷
B	1997年10月	位置制御ユニット 形C200HW-NC113/213/413 形C500-NC113 追加による改訂
C	2001年 5月	誤記修正

ソフトウェアの使用および保証条件

弊社では、下記の「使用および保証条件」に従って、ソフトウェア製品のご使用をお願い申し上げます。同封の「ソフトウェアユーザ登録票、変更票」に基づいて、お客様へのアフターサービスを実施させていただきます。

使用および保証条件

1 著作権について

このソフトウェア(同封の記録媒体、マニュアル等の文書に記録、記載された内容を意味します)の著作権はオムロン株式会社にあります。

2 コピーおよび変更、改良について

- (1) ソフトウェアの保存(バックアップ)および次項(2)による変更、改造の目的以外のためにこのソフトウェアの全部または一部をコピーしないでください。
- (2) お客様ご自身がご利用になる場合のみ、このソフトウェアの変更、改造を行うことができます。ただし、お客様の変更、改造により何らかの欠陥が生じた場合、および、このような変更、改造の結果、お客様に損害が生じた場合につきましては、弊社は責任を負いかねます。

3 保証およびアフターサービスについて

- (1) 万一、弊社の責任によりこのソフトウェアが正常に機能しない場合は、無償で修理、または交換いたします。
- (2) 前項(1)の保証は、この製品のご購入日より1年間とさせていただきます。
- (3) 「ソフトウェアユーザ登録票、変更票」をご返送していただいたお客様には、弊社が知り得たプログラム上の誤り(バグ)や製品改良(バージョンアップ)など、必要な情報をお知らせします。
- (4) このソフトウェアのご使用により、万一、お客様に損害が生じた場合におきましても、本書に定める以外の責任は負いかねます。

4 第三者による使用について

このソフトウェアまたはそのコピーを貸与、譲渡その他の方法による第三者の使用に関しての権利は許諾しないものとします。

本マニュアルの構成

SYSMAC-NCT オペレーションマニュアルは以下に示す構成で、主にSYSMAC-NCTの操作について説明しています。

1章	SYSMAC-NCTの概要 SYSMAC-NCTの特長や機能を説明しています。	1
2章	セットアップと基本操作 NCユニットとの接続、SYSMAC-NCTのインストール、基本操作について説明しています。	2
3章	設定 NC機種とパソコンとの通信仕様の設定について説明しています。	3
4章	データ編集 データの編集、データのクリア、セーブ／ロードについて説明しています。	4
5章	データの転送/照合 パソコンとNCユニットとの間でデータを転送する方法と転送したデータをNCユニットのEEPROMに書き込む操作について説明しています。	5
6章	NCモニタ エラー表示や、NCユニットの状態、PCエリアに割り付けられているコマンドとステータスを表示します。	6
7章	ファイル管理と印刷 ファイルの削除、データの印刷について説明しています。	7
資料	エラー表示と処置、用語索引を掲載しています。	資

目次

はじめに	
安全上のご注意	
使用上のお願い	
正しい使い方	
マニュアル改訂履歴	
ソフトウェアの使用および保証条件	
本マニュアルの構成	
目次	
第1章 SYSMAC-NCTの概要	
1-1 SYSMAC-NCTとは	1-2
1-2 システム構成	1-4
1-3 機能一覧	1-6
1-4 操作手順	1-7
第2章 セットアップと基本操作	
2-1 NCユニット/PCとパソコンとの接続	2-2
2-2 フロッピーディスクのフォーマット	2-5
2-3 バックアップ	2-7
2-4 インストール	2-8
2-5 SYSMAC-NCTの基本操作	2-10
第3章 設定	
3-1 使用する機種を選ぶ	3-2
3-2 パソコンとの通信仕様を設定する	3-3
3-3 通信先の号機No.を指定する	3-5
第4章 データ編集	
4-1 データ一覧	4-2
4-2 データ編集の画面	4-7
4-3 データの保存と読み出し	4-12
4-4 データクリアとジャンプ指定	4-15
4-5 軸のデータを他軸へコピーする	4-17
4-6 NCパラメータデータの編集	4-18
4-7 シーケンスデータの編集	4-21
4-8 位置データの編集	4-23
4-9 速度データの編集	4-25
4-10 加減速時間／加減速パターンデータの編集	4-27
4-11 ドウエルタイマデータの編集	4-30
4-12 ゾーンデータの編集	4-32
第5章 データの転送/照合	
5-1 データを転送する	5-2
5-2 データを照合する	5-5
5-3 データをフラッシュメモリ／EEPROMに書き込む	5-7
第6章 NCモニタ	
6-1 NCモニタ	6-2
第7章 ファイル管理と印刷	
7-1 ファイルを削除する	7-2
7-2 データを印刷する	7-3
資料	
資-1 エラーメッセージと処置	資-2
資-2 用語索引	資-3

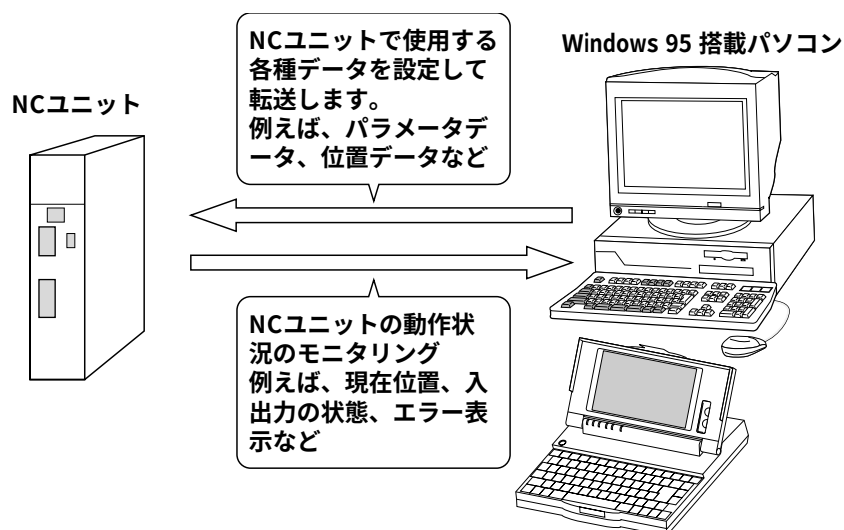
第1章

SYSMAC-NCTの概要

ここでは、SYSMAC-NCTの概要、機能、システム構成について説明しています。

SYSMAC-NCTをご使用になる前に必ずお読みください。

このSYSMAC-NCTは、NCユニットで使用する各種データの設定と転送、データの保存／印刷、NCユニットの動作状況をモニタすることができるソフトウェアです。
本ソフトはWindows95上のパソコンで動作します。



■使用できるNCユニット

SYSMAC-NCTは、下記に示すNCユニットに対応しています。

SYSMAC-NCT対応NCユニット形式	対応PC機種
形C200HW-NC113/213/413	C200HX/HG/HE(-Z)シリーズ*1
形C500-NC113/211	C/CV/CVM1シリーズ

*1：C200H/C200HSシリーズのPCでは、SYSMAC-NCTは使用できません。
システム構成については、「1-2 システム構成」を参照してください。

■パソコンの使用条件

SYSMAC-NCTが使用できる機種の条件は次のとおりです。

条件項目	条 件
パソコン	DOS/Vパソコン、またはNEC PC-9800シリーズ
オペレーティングシステム	Windows 95
CPU	i486 SX 以上
メモリ	16Mバイト以上
ハードディスクドライブ	10Mバイト以上の空きエリア
フロッピーディスクドライブ	3.5インチFDD 1台以上(1.44Mバイト用ドライブ)
モニタ	VGA以上

■構成品の確認

ご購入いただいたSYSMAC-NCTの構成品を確認してください。

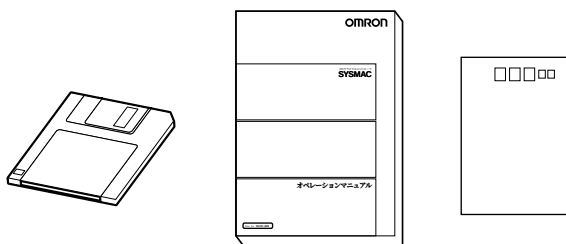
●SYSMAC-NCTの構成品

形WS01-NCTF1-J

インストールディスク(3.5インチ／2HD／1.44MB) 4枚

オペレーションマニュアル(本マニュアル) 1冊

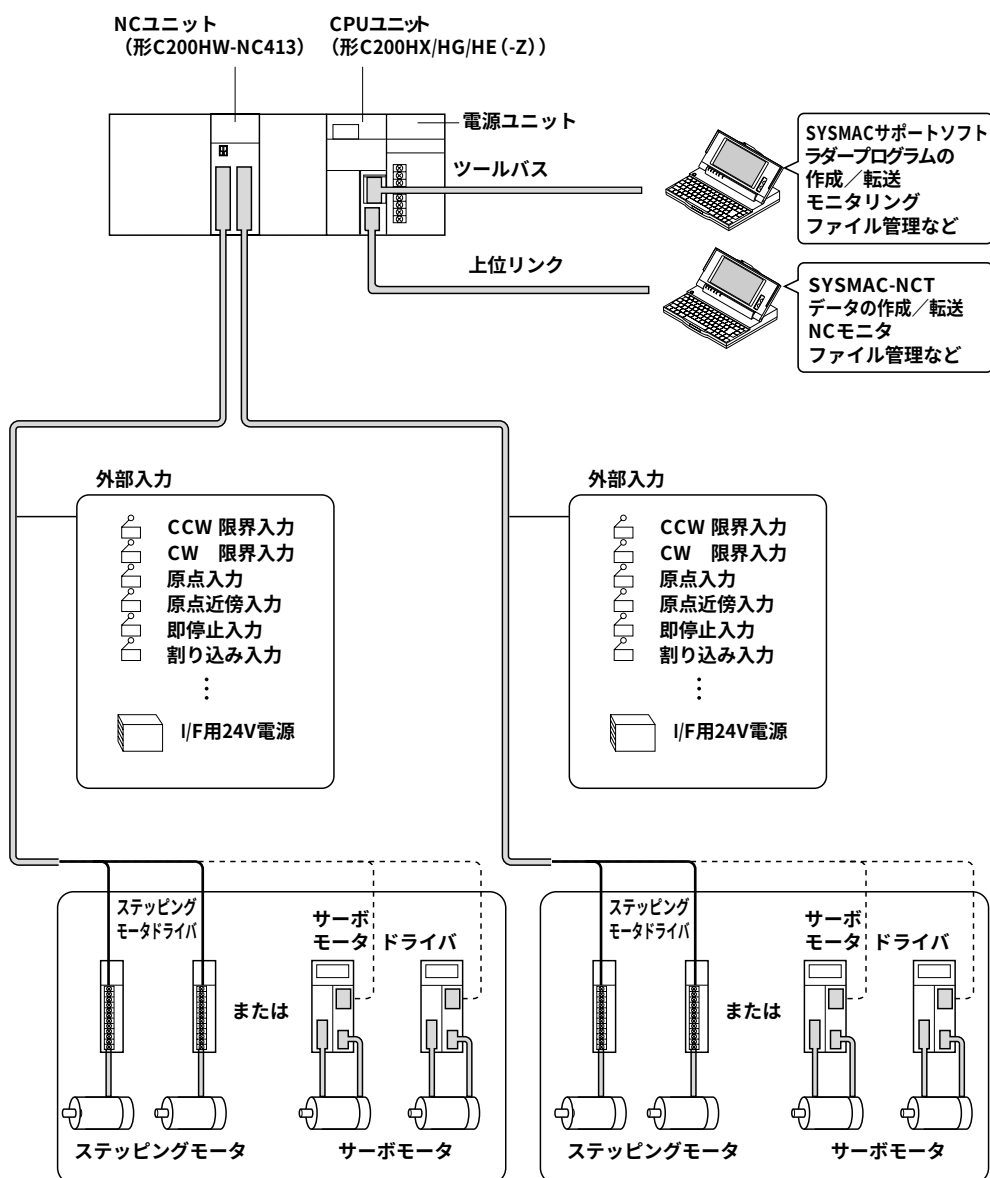
ユーザ登録はがき 1枚



位置制御ユニットのシステム構成を以下に示します。

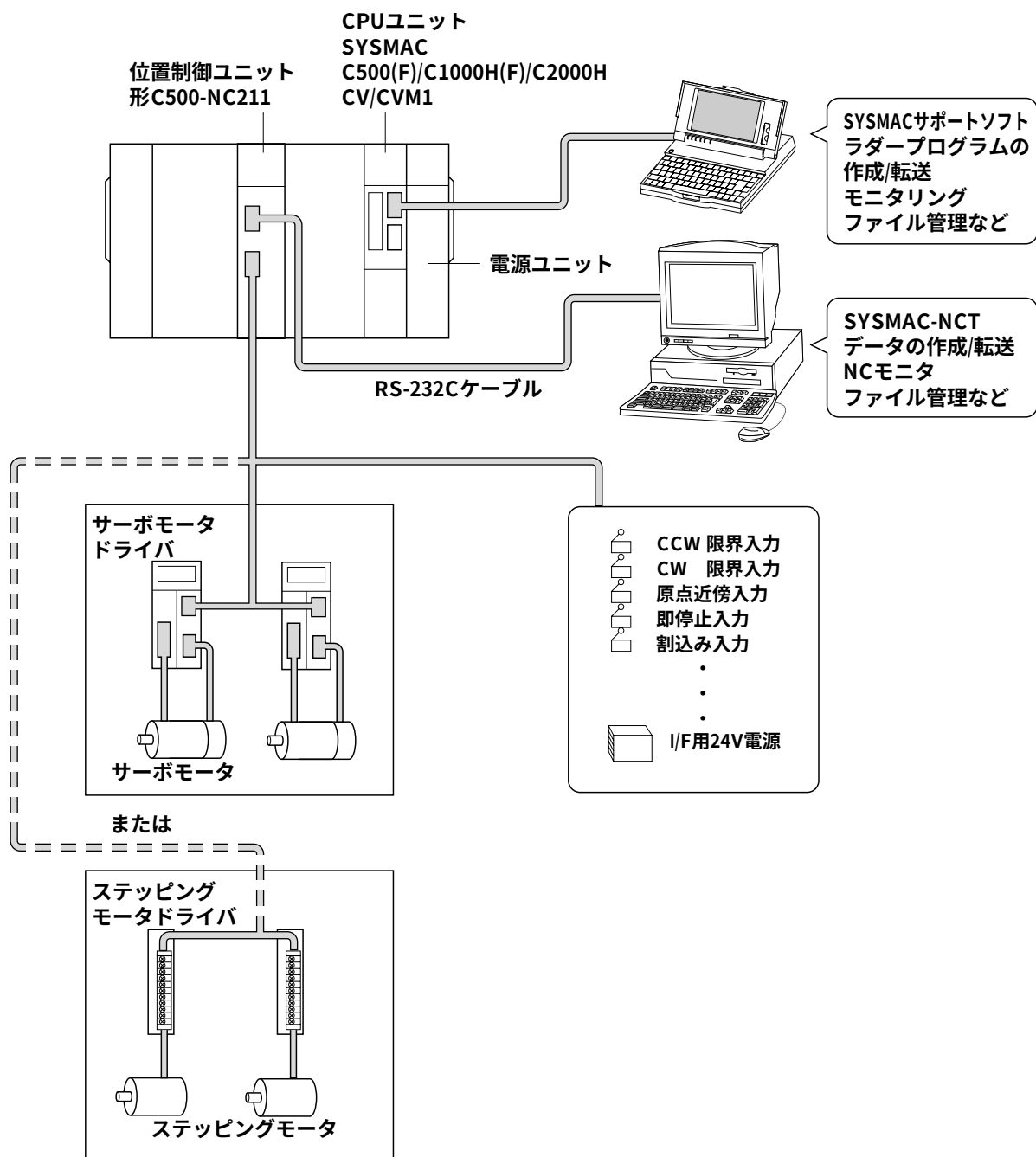
■形C200HW-NC413/213/113

ここでは形C200HW-NC413のシステム構成例を示します。形C200HW-NC213は2軸、形C200HW-NC113は1軸制御となります。



■形C500-NC211/113

ここでは形C500-NC211のシステム構成例を示します。形C500HW-NC113は1軸制御となります。



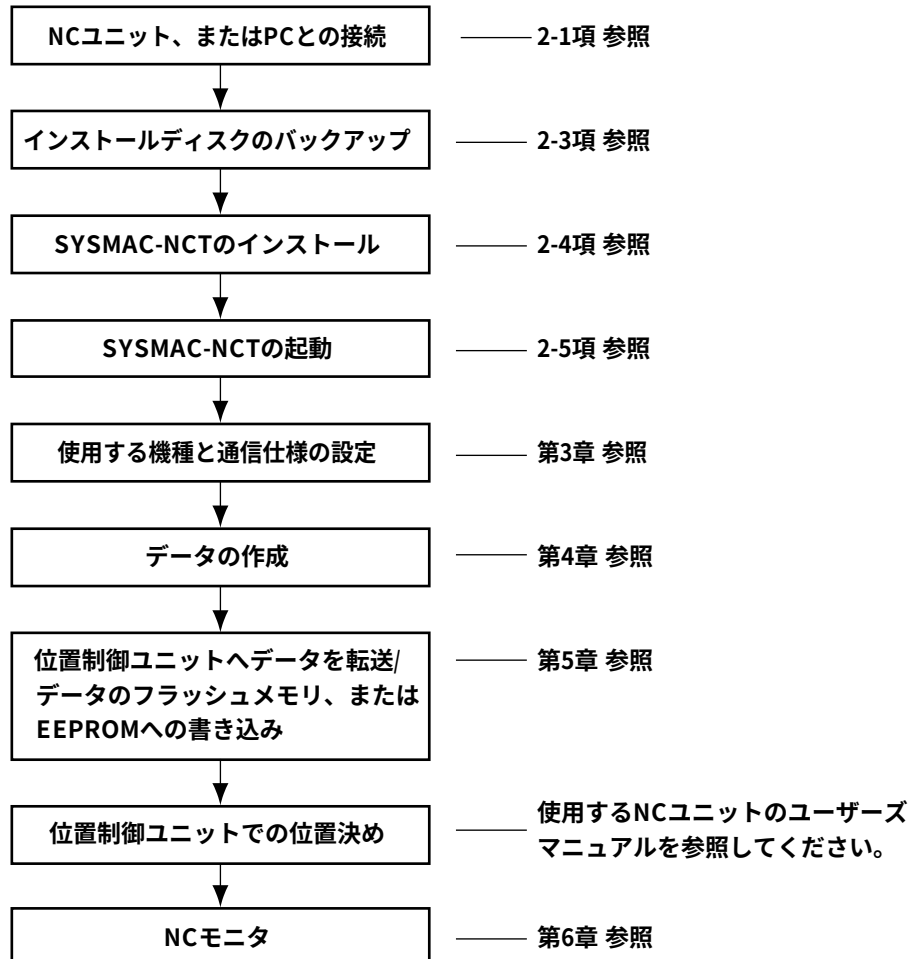
SYSMAC-NCTでの機能は次のとおりです。

名 称	機 能	内 容	参照項
設定	NC機種	NCユニットの機種を選択します。	3-1
	通信仕様	パソコンとの通信仕様を設定します。	3-2
データ編集	作成	パラメータデータを編集します。	4-6
		シーケンスデータ*1を編集します。	4-7
		位置データ*2を編集します。	4-8
		速度データを編集します。	4-9
		加速時間*1／加減速パターンデータ*2を編集します。	4-10
		ドウェルタイマデータを編集します。	4-11
		ゾーンデータ*1を編集します。	4-12
	セーブ	すべてのデータを保存します。	4-3
	ロード	すべてのデータを読み出します。	4-3
	クリア	データの一部、またはすべてをクリアします。	4-4
	ジャンプ	指定したデータNo.を先頭にして表示(カーソルを移動)します。	4-4
	デフォルト設定	データの一部、またはすべてを初期値に設定し直します。	4-6、4-10、4-12
オンライン	転送/照合	データを転送/照合します。	5-1、5-2
	フラッシュメモリ書き込み*1	データをフラッシュメモリに書き込みます。	5-3
	EEPROM書き込み*2	データをEEPROMに書き込みます。	5-3
	NCモニタ 多号機モニタ*1 コマンド・ステータス情報*2 コマンドトレース*2	エラー表示、NCユニットの入出力の状態、現在位置などを画面に表示します。 形C200HW-NC113/213/413では、4ユニット分のNCユニットの状態を表示する[多号機モニタ]があります。 形C500-NC113/211では、PCエリアに割り付けられているコマンド、ステータスを表示する[コマンド・ステータス情報]やNCユニットが実行したコマンドをトレースする[コマンドトレース]があります。	第6章
	オプション*1	通信先のNCユニットの号機No.を指定します。	3-3
ファイル管理	ファイル一覧	ファイルの一覧を表示します。	4-3
	ファイル削除	すでにあるファイルを削除します。	7-1
印刷	印刷	データを印刷します。	7-2

*1：NCユニット形C200HW-NC113/213/413での機能です。

*2：NCユニット形C500-NC113/211での機能です。

SYSMAC-NCTをパソコンにインストールし、各種データを作成して、NCユニットへ転送して使用するまでの手順を以下に示します。



第2章

セットアップと基本操作

ここでは、NCユニット、またはPCとの接続、SYSMAC-NCT
のインストール、基本操作について説明しています。

■接続ケーブル

NCユニット、またはPCとパソコンを接続するときは、下記の各種接続ケーブル・変換コネクタ(別売り)を使用してください。

●PC-9800シリーズ(RS-232Cコネクタの種類がD-SUB25ピンの場合)

形 式	ケーブル長	仕 様
形XW2Z-200S/500S	2m/5m	D-SUB25P—D-SUB9P
形XW2Z-200R/500R ^{*1}	2m/5m	

●PC-9800シリーズ(RS-232Cコネクタの種類がハーフピッチ14ピンの場合)

形 式	ケーブル長	仕 様
形XW2Z-200S/500S	2m/5m	D-SUB25P—D-SUB9P
形XW2Z-200R/500R ^{*1}	2m/5m	
形XW2Z-S001	0.15m	ハーフピッチ14P—D-SUB25P

●DOS/Vシリーズ(RS-232Cコネクタの種類がD-SUB9ピンの場合)

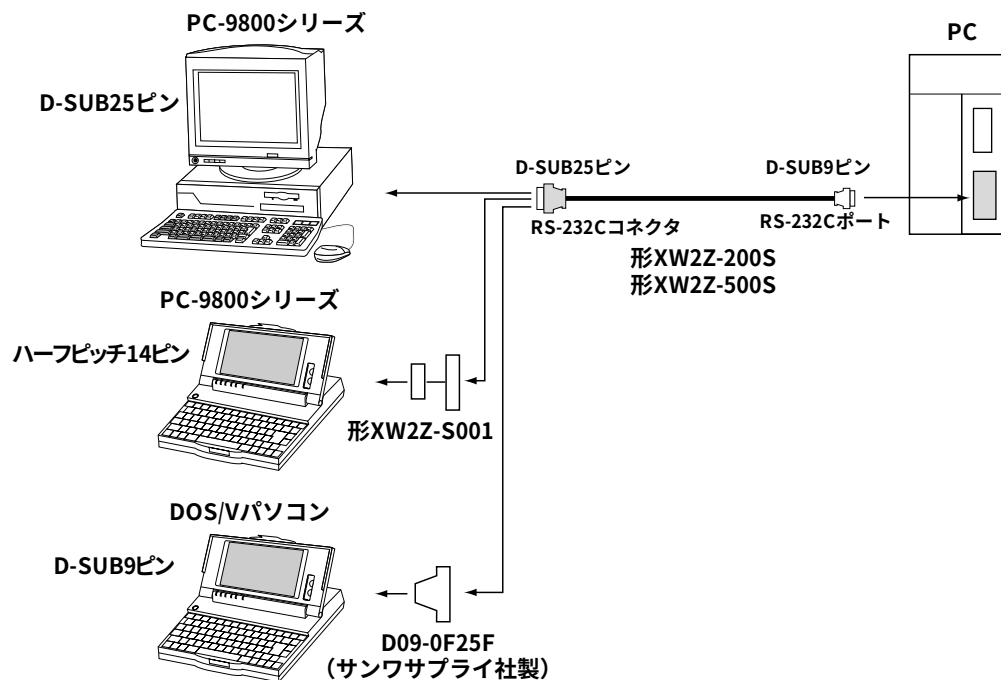
形 式	ケーブル長	仕 様
形XW2Z-200S/500S	2m/5m	D-SUB25P—D-SUB9P
形XW2Z-200R/500R ^{*1}	2m/5m	
形D09-9F25F	—	D-SUB9P/D-SUB25P変換コネクタ サンワサプライ社製

*1：C200HX/HG/HE(-Z)シリーズのPCでは、使用することはできません。

■パソコンとPCとの接続例(形C200HW-NC113/213/413の場合)

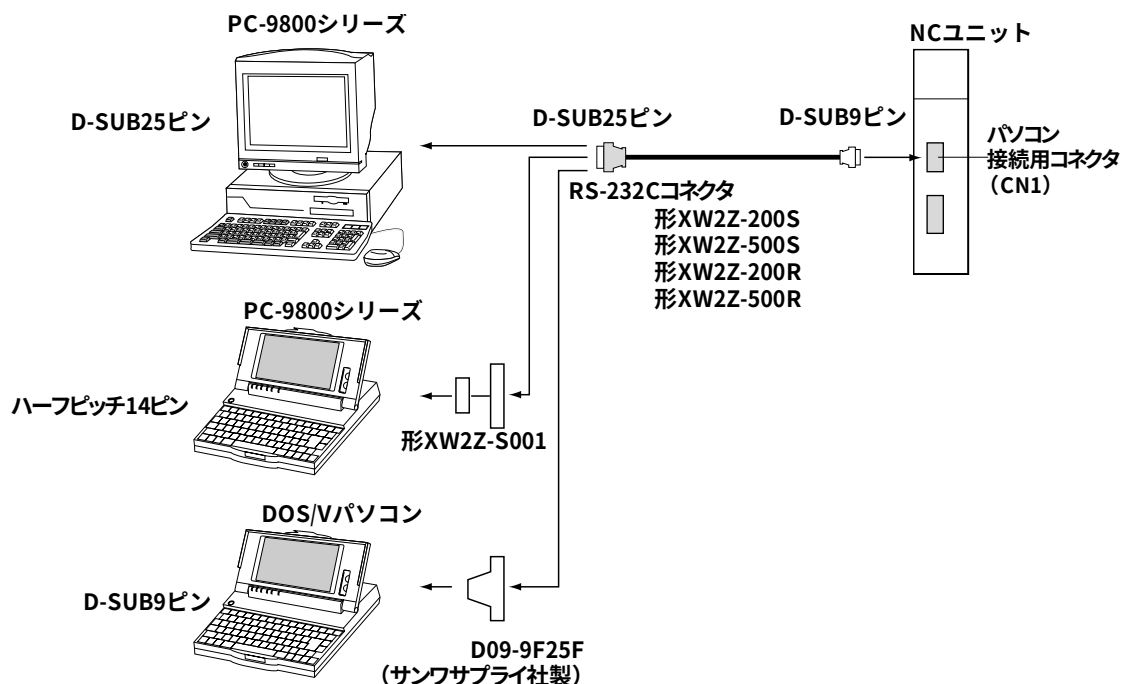
C200HX/HG/HE(-Z)シリーズのPCに装着されたNCユニット形C200HW-NC113/213/413でSYSMAC-NCTを使用するときは、PCのRS-232Cポートとパソコンを接続ケーブルで接続します。PCとの接続は、上位リンク接続となります。

SYSMAC-NCTの対象となるNCユニットは、PCのCPUベース、増設ベース上に実装されていなくてはなりません。リモート子局上に実装されたNCユニットへはアクセスできません。



■NCユニットとパソコンとの接続例(C500-NC113/211の場合)

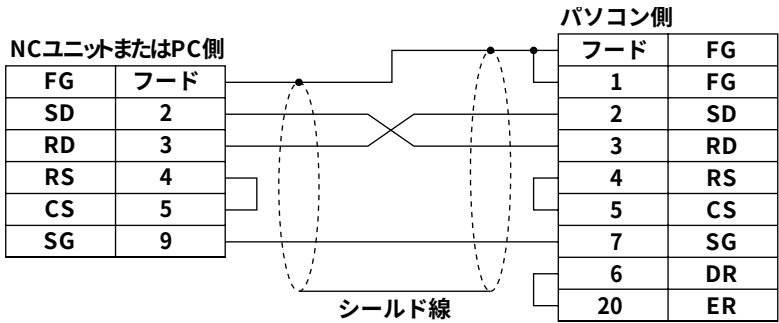
NCユニット形C500-NC113/211でSYSMAC-NCTを使用する場合は、NCユニットのパソコン接続用コネクタ(CN1)とパソコンを接続ケーブルで接続します。



■接続ケーブルの作成

接続ケーブルを自作される場合、次のように結線してください。

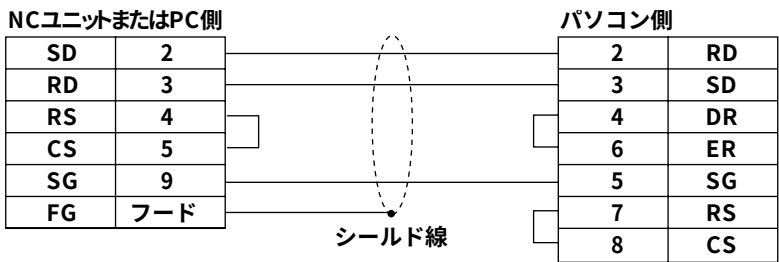
●PC-9800シリーズとの接続(RS-232Cコネクタの種類D-SUB25ピン)



接続ケーブルを組み立てる場合は、次の製品を使用してください。

名 称	形 式	備 考
コネクタ	形XM2A-2501	25ピンタイプ オムロン製(パソコン側)
	形XM2A-0901	9ピンタイプ オムロン製(NCユニット側)
コネクタフード	形XM2S-2511	25ピンタイプ オムロン製(パソコン側)
	形XM2S-0911	9ピンタイプ オムロン製(NCユニット側)
ケーブル	AWG28×5P IFVV-SB	多芯シールドケーブル 藤倉電線製
	CO-MA-VV-SB 5P×28AWG	多芯シールドケーブル 日立電線製

●DOS/Vパソコンとの接続(RS-232Cコネクタの種類D-SUB9ピン)

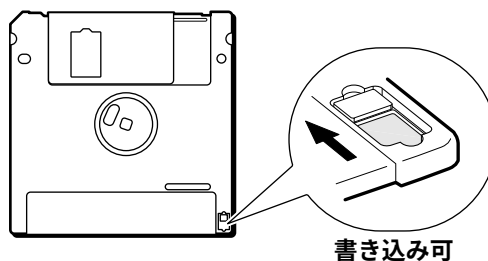


接続ケーブルを組み立てる場合は、次の製品を使用してください。

名 称	形 式	備 考
コネクタ	形XM2D-0901	9ピンタイプ オムロン製(パソコン側)
	形XM2A-0901	9ピンタイプ オムロン製(NCユニット側)
コネクタフード	形XM2S-0911	9ピンタイプ オムロン製(2個)
ケーブル	AWG28×5P IFVV-SB	多芯シールドケーブル 藤倉電線製
	CO-MA-VV-SB 5P×28AWG	多芯シールドケーブル 日立電線製

システムディスクのバックアップやSYSMAC-NCTのデータを保存する場合、新しいフロッピーディスクを使用するときは、必ずフォーマットを行ってください。

フロッピーディスクのライトプロテクトが解除されているか確認してください。解除されていないときは、タブを挿入方向へスライドさせ、書き込みができる状態にします。



■手順

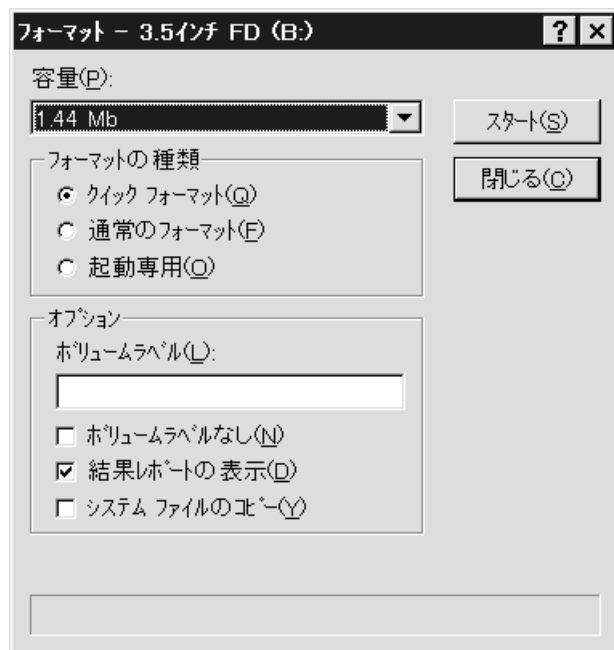
- 1 フロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに入れます。
- 2 [マイコンピュータ]をダブルクリックします。



- 3 [3.5インチFD]をクリックします。



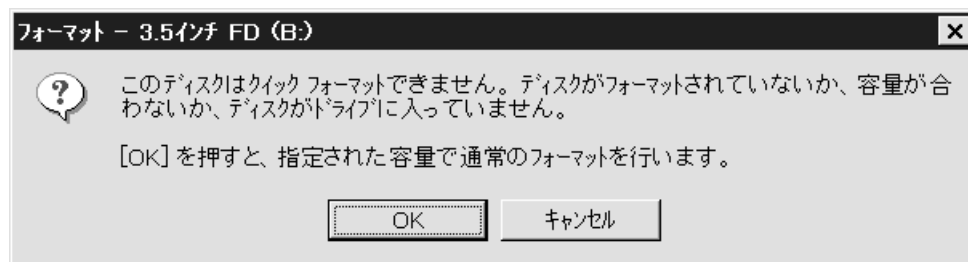
- 4 [ファイル(F)]をクリックし、[フォーマット(M)]をクリックします。



- 5 [容量(P)]で1.44Mbを選び、[スタート(S)]をクリックします。

終了したら、フロッピーディスクを取り出し、[フォーマット]、[マイコンピュータ]を閉じます。

クイックフォーマットができないときは、次の画面が表示されます。[OK]をクリックします。



インストールを行う前に、インストールディスクのバックアップをとっておきます。インストールのときは、以下の手順で作成したバックアップディスクを使用してください。

■用意するもの

インストールディスク4枚
2HDのフロッピーディスク(1.44Mbでフォーマットしたもの)4枚

■手順

- 1 インストールディスク1をフロッピーディスクドライブに入れます。
- 2 [マイコンピュータ]をダブルクリックし、[3.5インチFD]をクリックします。
- 3 [ファイル(F)]をクリックし、[ディスクのコピー(Y)]をクリックします。



- 4 [開始(S)]をクリックします。ここでは、コピー元とコピー先が同じドライブとします。読み取りが終了すると次の画面が表示されます。



- 5 フロッピーディスクを取り出します。
フォーマットしたフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに入れ、[OK]をクリックします。
- 6 フロッピーディスクを取り出します。
インストールディスク2、3、4の順にフロッピーディスクドライブに入れ、同じようにコピーします。
コピーが終了したら、フロッピーディスクを取り出し、[ディスクのコピー]、[マイコンピュータ]を閉じます。

SYSMAC-NCTをWindows95へインストールします。

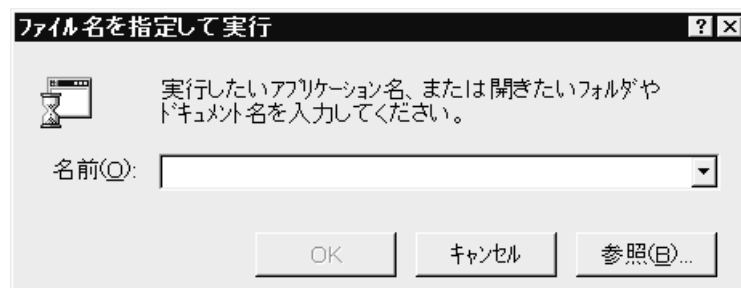
■手順

1 インストールディスク1をフロッピーディスクドライブに入れます。

2 [スタート]をクリックします。

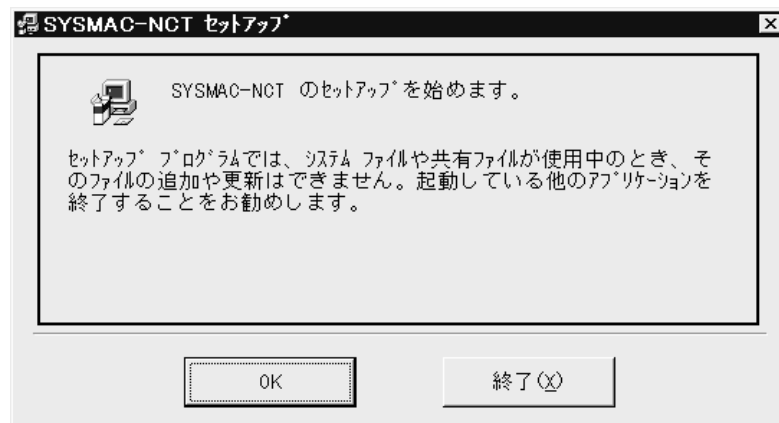


3 [ファイル名を指定して実行(R)]をクリックします。



4 「B:\SETUP」と入力し、[OK]をクリックします。

ここでは、フロッピーディスクドライブをドライブBとします。



- 5 [OK]をクリックします。デフォルトでは、ディレクトリ「A: \ Program Files \ Sysmac \ Sysmac-NCT」にプログラムをインストールするようになっています。

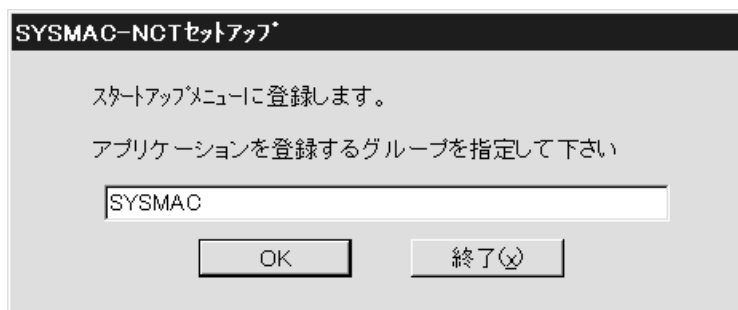
このディレクトリにインストールする場合は、画面左側にある  をクリックします。インストール先のディレクトリを変更するときは、[ディレクトリ変更(C)]をクリックします。

すでにあるディレクトリを選択する場合は、[ディレクトリ(D) :]でディレクトリを選び、クリックします。

新しくディレクトリを作り、そこへインストールする場合は、[パス名(P) :]にディレクトリを直接入力し、[OK]をクリックします。

ディレクトリを作成するかどうか確認してきますので、[はい(Y)]をクリックしたあと、 をクリックします。

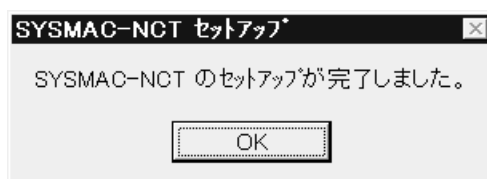
- 6 スタートメニューに登録するグループ名を指定する画面が表示されます。



グループ名を変更するときは、直接入力し[OK]をクリックします。グループ名が「SYSMAC」のままでよいときは、[OK]をクリックします。以降、画面の指示に従い、インストールを行います。

- 7 終了すると次の画面が表示されます。[OK]をクリックします。

これでインストールは終了です。

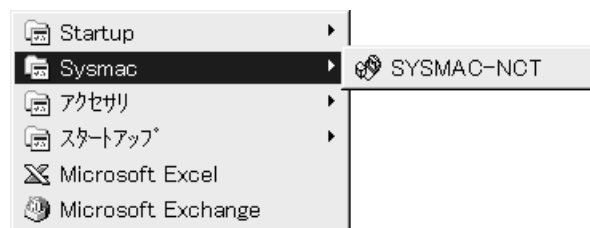


SYSMAC-NCTの基本的な操作について説明します。

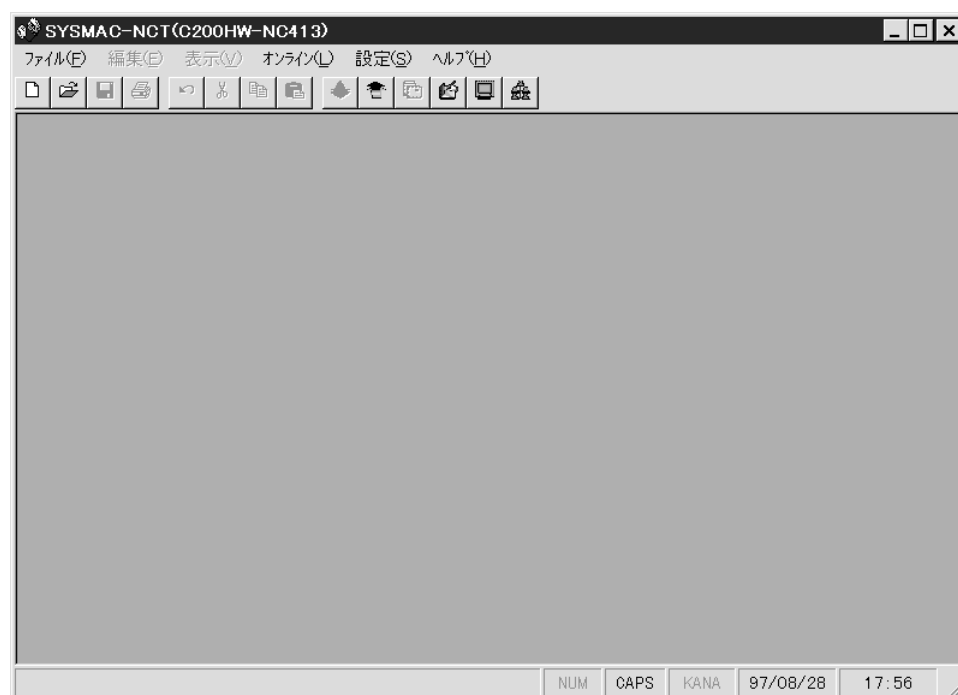
■SYSMAC-NCTの起動

- 1 [スタート]をクリックし、[プログラム(P)]、[Sysmac]の順にポイントします。

インストール時に「Sysmac」以外のグループ名に変更したときは、そのグループ名をポイントしてください。



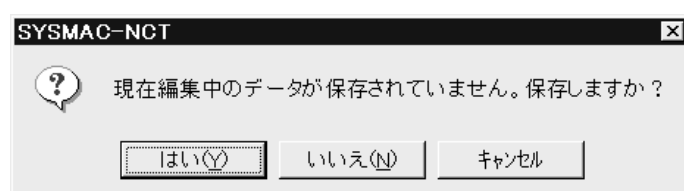
- 2 [SYSMAC-NCT]をクリックします。



■SYSMAC-NCTの終了

- 1 [ファイル(F)]をクリックしたあと、[アプリケーション終了(X)]をクリックするか、画面右上の をクリックします。

データを編集した後、保存していない場合は、次の画面が表示されます。[はい(Y)]をクリックして、データを保存してください。



■メニューの表示

例えば[ファイル(F)]をクリック、または[Alt] + [F]でメニューが表示されます。このメニューで機能をクリックして選びます。

(例) [ファイル(F)]をクリックしたときのメニュー画面



機能によっては、ショートカットキーが割り付けられています。割り付けられているキーは、メニューの右側に表示されます。例えば、[新規作成(N)]を選ぶときは、[Ctrl]を押しながら[N]を押します。本マニュアルでは、[Ctrl] + [N]と表記します。

また、メニューが表示されているとき、[N]を押すと[新規作成(N)]を選ぶことができます。

■メニュー一覧

各メニューの表示と機能は次のとおりです。

各メニューをクリックすると、その機能のダイアログボックスが表示されます。画面の指示に従って操作してください。

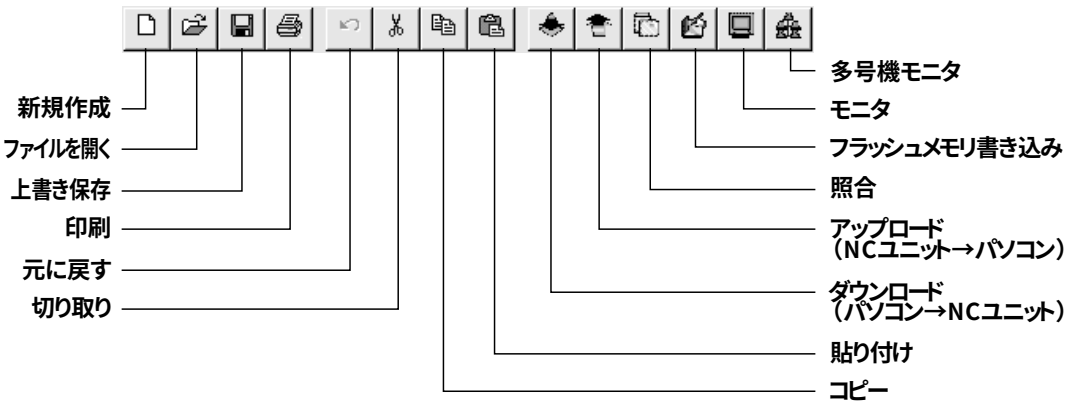
メニュー	名 称	内 容	ショートカット
[ファイル(F)] 新規作成(N) Ctrl+N 開く(O) Ctrl+O 閉じる(C) Ctrl+S 上書き保存(S) Ctrl+A 名前を付けて保存(A) Ctrl+A 削除(D) Ctrl+P 印刷(P) Ctrl+P アプリケーション終了(X)	[新規作成(N)]	新しく各データの編集画面をアイコン状態で画面下に表示します。	[Ctrl] + [N]
	[開く(O)]	既存のデータファイルを読み込み、各データの編集画面をアイコン状態で表示します。	[Ctrl] + [O]
	[閉じる(C)]	各データの編集画面を閉じます。	—
	[上書き保存(S)]	既存のデータファイルを上書き保存します。	[Ctrl] + [S]
	[名前を付けて保存(A)]	編集したデータファイルに名前を付けて保存します。	[Ctrl] + [A]
	[削除(D)]	ファイルを削除します。	—
	[印刷(P)]	データを印刷します。	[Ctrl] + [P]
	[アプリケーション終了(X)]	SYSMAC-NCTを終了します。	—
[編集(E)] 元に戻す(U) Ctrl+Z 切り取り(T) Ctrl+X コピー(C) Ctrl+C 貼り付け(P) Ctrl+V 軸コピー	[元に戻す(U)]	1つ前に行った処理へ戻ります。	[Ctrl] + [Z]
	[切り取り(T)]	指定範囲のデータをクリップボードにコピーします。指定範囲のデータは削除されます。	[Ctrl] + [X]
	[コピー(C)]	指定範囲のデータをクリップボードへコピーします。	[Ctrl] + [C]
	[貼り付け(P)]	クリップボードから指定範囲のデータをコピーします。	[Ctrl] + [V]
	[軸コピー]	データを軸単位でコピーします。	—
[表示(V)] 形C200HW-NC113/213/413の場合 全ウィンドウ表示(V) 全アイコン化(I) NCパラメータ シーケンスデータ 速度データ 加減速パターンデータ ドウェルタイムデータ ゾーンデータ	[全ウィンドウ表示(V)]	各データの編集画面を表示します。	—
	[全アイコン化(I)]	各データの編集画面をアイコン化して画面下に表示します。	—
	[NCパラメータ]	パラメータの編集画面を表示します。	—
	[シーケンスデータ]	シーケンスデータの編集画面を表示します。	—
	[速度データ]	速度データの編集画面を表示します。	—
	[加減速時間データ]	加減速時間データの編集画面を表示します。	—
	[ドウェルタイムデータ]	ドウェルタイムデータの編集画面を表示します。	—
	[ゾーンデータ]	ゾーンデータの編集画面を表示します。	—
形C500-NC113/211の場合 全ウィンドウ表示(V) 全アイコン化(I) NCパラメータ 位置データ 速度データ 加減速パターンデータ ドウェルタイムデータ	[全ウィンドウ表示(V)]	各データの編集画面を表示します。	—
	[全アイコン化(I)]	各データの編集画面をアイコン化して画面下に表示します。	—
	[NCパラメータ]	パラメータの編集画面を表示します。	—
	[位置データ]	位置データの編集画面を表示します。	—
	[速度データ]	速度データの編集画面を表示します。	—
	[加減速パターンデータ]	加減速データの編集画面を表示します。	—
	[ドウェルタイムデータ]	ドウェルタイムデータの編集画面を表示します。	—

メニュー	名 称	内 容	ショートカット
[オンライン(L)] 形C200HW-NC113/213/413の場合 ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D) アップロード(NCユニット→パソコン) (U) 照合(NCユニット→パソコン) (C) フラッシュメモリ書き込み(E) NCモニタ(M) 多号機モニタ(F) オプション(O)	[ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D)]	データをNCユニットへ転送、またはNCユニットのデータをパソコンへ転送します。	—
	[アップロード(NCユニット→パソコン) (U)]		
	[照合(NCユニット→パソコン) (C)]	編集データとNCユニットのデータを照合します。	—
	[フラッシュメモリ書き込み(E)]	NCユニットのデータをフラッシュメモリへ書き込みます。	—
	[NCモニタ(M)]	NCユニットの動作状態をモニタします。	—
	[多号機モニタ(F)]	最大4台のNCユニットの動作状態をモニタします。	—
	[オプション(O)]	SYSMAC-NCTの対象となるNCユニットを指定します。	—
形C500-NC113/211の場合 ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D) アップロード(NCユニット→パソコン) (U) 照合(NCユニット→パソコン) (C) EEPROM書き込み(E) NCモニタ(M) コマンド・ステータス情報 コマントレース	[ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D)]	データをNCユニットへ転送、またはNCユニットのデータをパソコンへ転送します。	—
	[アップロード(NCユニット→パソコン) (U)]		
	[照合(NCユニット→パソコン) (C)]	編集データとNCユニットのデータを照合します。	—
	[EEPROM書き込み(E)]	NCユニットのデータをEEPROMへ書き込みます。	—
	[NCモニタ(M)]	NCユニットの動作状態をモニタします。	—
	[コマンド・ステータス情報]	PCエリアに割り付けられたコマンドとステータスエリアを表示します。	—
	[コマントレース]	実行したコマンドを実行した順番に表示します。	—
[設定(S)] NC機種(N) 通信仕様(C) C200HW-NC113(1) C200HW-NC213(2) ✓ C200HW-NC413(3) C500-NC113(4) C500-NC211(5)	[NC機種(N)]	使用するNCユニットの機種を選択します。	—
	[通信仕様(C)]	通信仕様を設定します。	
[ヘルプ(H)] キーワードで検索(S) バージョン情報(A)	[キーワードで検索(S)]	ヘルプを表示します。	—
	[バージョン情報(A)]	SYSMAC-NCTのバージョンを表示します。	

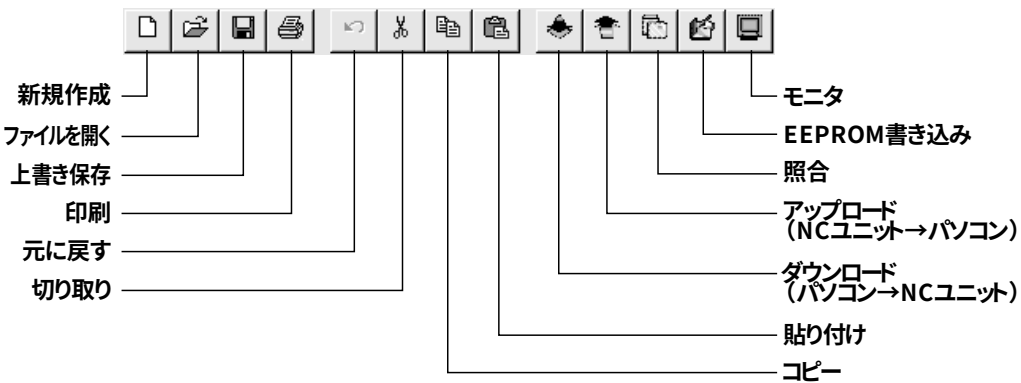
■ツールバー

ツールバーから直接機能を選ぶこともできます。ツールバーからは、次の機能を実行することができます。

形C200HW-NC113/213/413の場合



形C500-NC113/211の場合

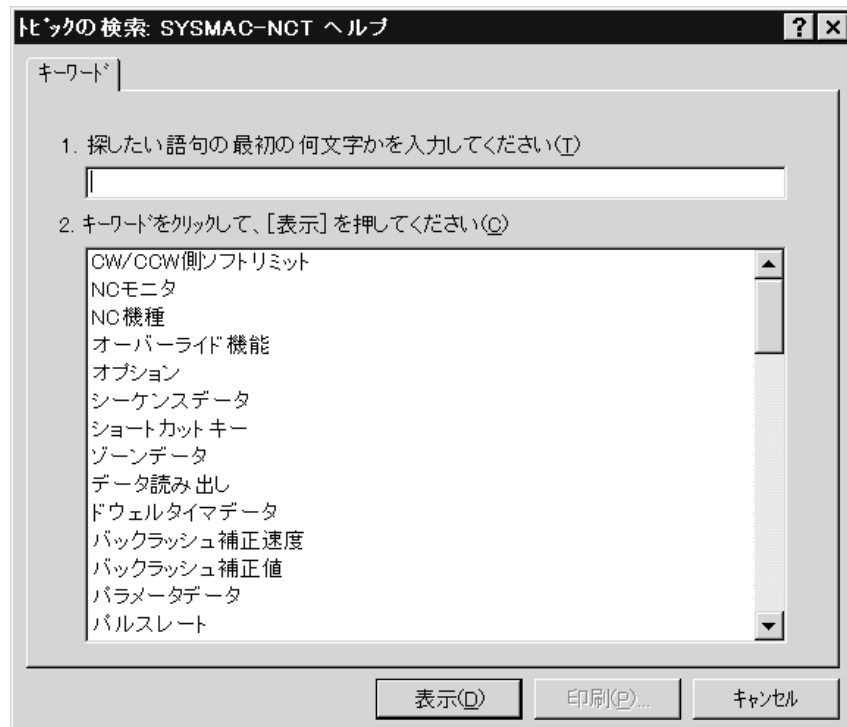


■ヘルプ

●検索

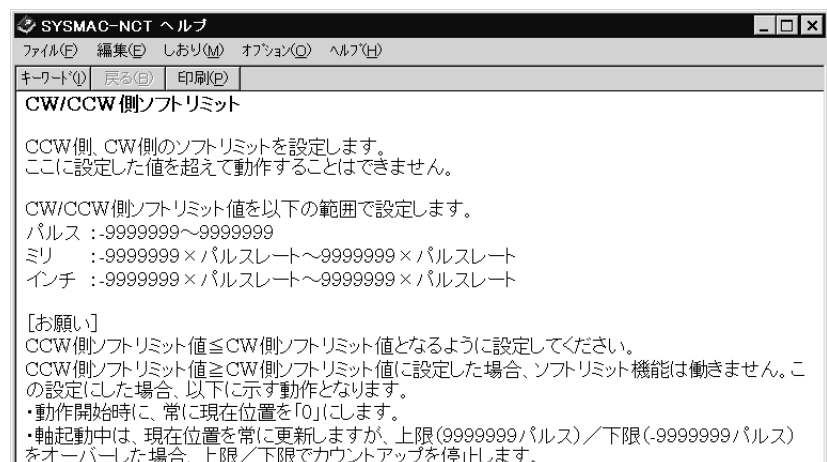
- 1 [ヘルプ(H)]の[キーワードで検索(S)]をクリックすると、ヘルプのダイアログボックスが表示されます。

例：形C200HW-NC113/213/413のヘルプ画面



- 2 検索したい語句の最初の何文字かを入力し、[Enter]を押します。検索されるとキーワードが反転して表示されます。[表示]をクリックすると、画面に表示されます。
キーワードを直接クリックしたあと、[表示]をクリックして表示させることもできます。

例：CW/CCW限界値の表示



第3章

設定

ここでは、NC機種を選択とパソコンとの通信仕様の設定について説明します。

使用するNCユニットの機種を設定します。

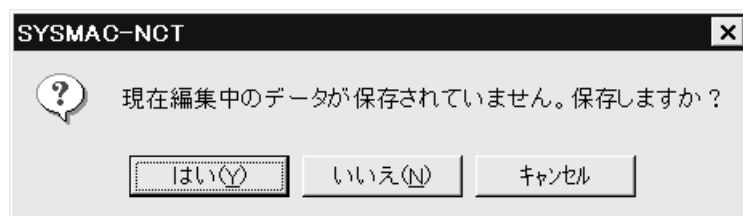
■手順

- 1 [設定(S)]をクリックしたあと、[NC機種(N)]をポイントします。



- 2 使用するNCユニットの機種をクリックします。

データ編集の画面が表示されているときに機種を変更すると、次の画面が表示されます。



- 3 保存する必要がある場合は、[はい(Y)]をクリックしたあと、[名前を付けて保存]ダイアログボックスで、ファイル名および見出しを入力し、[保存]をクリックしてください。
保存する必要がないときは、[いいえ(N)]をクリックします。[キャンセル]をクリックすると、データ編集の画面に戻ります。
データを保存する操作については、「4-3 データの保存と読み出し」を参照してください。

パソコンと、PCまたはNCユニットを接続するときの通信仕様を設定します。
設定する内容は、機種により異なります。

■C200HW-NC113/213/413の場合

パソコンとPCを上位リンクで接続するときの通信仕様を設定します。
PCの上位リンクの通信仕様に合わせて設定してください。

通信ポート：	COM1、COM2、COM3、COM4
CPU号機：	00～31
ボーレート：	1200、2400、4800、9600、19200(bps)
パリティ：	偶数、奇数、なし
データ長：	7、8(ビット)
ストップビット：	1、1.5、2(ビット)
レスポンス監視時間：	2～60(秒)

■C500-NC113/211の場合

パソコンとNCユニットを接続するときの通信仕様を設定します。
通信ポートとレスポンス監視時間だけを以下の内容で設定することができます。

通信ポート：	COM1、COM2、COM3、COM4
レスポンス監視時間：	2～60(秒)

その他の設定は、以下の内容で設定されており、変更することはできません。

ボーレート：	4800bps
パリティ：	なし
データ長：	8ビット
ストップビット：	2ビット

■手順

- 1 [設定(S)]をクリックした後、[通信仕様(C)]をクリックします。

C200HW-NC113/213/413の設定画面

C500-NC113/211の設定画面

- 2 通信ポート、ボーレート、パリティ、データ長、ストップビットを変更する場合、[▼]ボタンをクリックし、選択したい項目をクリックして選びます。ボーレート、パリティ、データ長、ストップビットの設定は、C200HW-NC113/213/413の場合だけとなります。

- 3 CPU号機、レスポンス監視時間を変更するときは、直接数値を入力します。

CPU号機の設定は、C200HW-NC113/213/413の場合だけとなります。

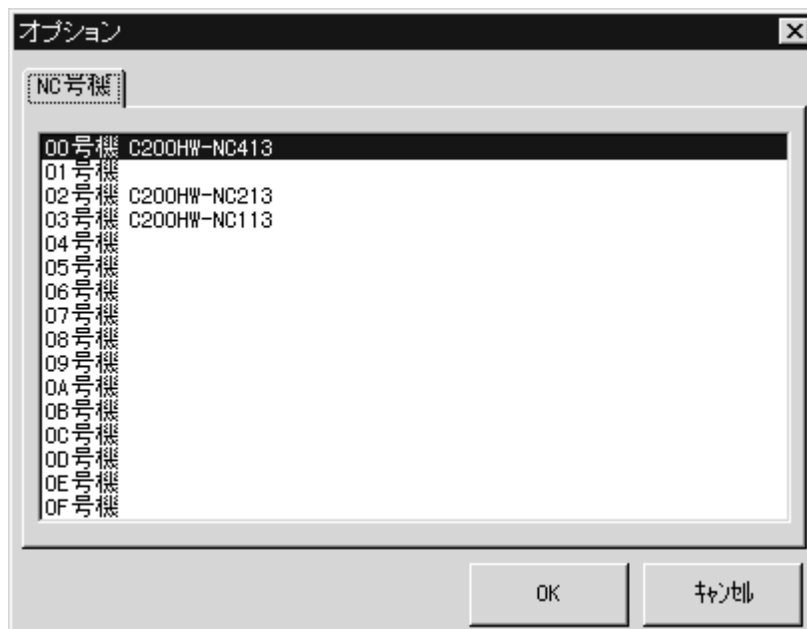
- 4 変更が終了したら、[OK]をクリックします。

NCユニットが形C200HW-NC113/213/413の場合、[転送]、[データ照合]、[フラッシュメモリ書き込み]、[NCモニタ]などを実行するときの通信先のデフォルトのNCユニットの号機No.を指定します。

ここで指定したNCユニットの号機No.は、[転送]、[データ照合]、[フラッシュメモリ書き込み]、[NCモニタ]などを実行したとき、画面上部の[号機指定]に表示されます。[号機指定]では個別にNCユニットの号機No.を変更することも可能です。

■手順

- 1 [オンライン(L)]をクリックしたあと、[オプション(O)]をクリックします。



- 2 通信の対象とするNCユニットの号機No.をクリックします。
- 3 [OK]をクリックします。

第4章

データ編集

ここでは、データを編集する方法と、データのクリア、セーブ/ロードについて説明します。

参考

本マニュアルでは、設定の範囲と操作だけを掲載します。各データの内容については、NCユニット本体の「ユーザズマニュアル」を参照してください。

NCユニットで使用するデータは、形C200HW-NC113/213/413の場合6種類、形C500-NC113/211の場合5種類あります。それぞれのデータの項目と設定範囲、および初期値は次のようになります。

各データの詳細については、それぞれのNCユニットの「ユーザズマニュアル」を参照してください。

●参照マニュアル

「位置制御ユニット 形C200HW-NC113/213/413 ユーザズマニュアル」(SCCC-344)

「位置制御ユニット 形C500-NC113/211 ユーザズマニュアル」(SCCC-336)

■形C200HW-NC113/213/413の場合

●NCパラメータデータ

項 目	設定範囲	初期値
単位設定	パルス、ミリ、インチ	パルス
パルスレート	0.0001～1.0000	1.0000
出力パルス選択	CW/CCW出力 / パルス/方向出力	CW/CCW出力
限界入力信号種別	N.C.接点/N.O.接点	N.C.接点
CCW側ソフトリミット	－9999999～＋9999999	－9999999
CW側ソフトリミット	－9999999～＋9999999	＋9999999
バックラッシュ補正值	0～9999	0
バックラッシュ補正速度	0～500000	0
動作モード選択	モード0/モード1/モード2/モード3	モード0
原点サーチ動作	反転モード1/反転モード2/一方向モード	反転モード1
原点検出方法	方法0/方法1/方法2/方法3	方法0
原点サーチ方向	CW方向/CCW方向	CW方向
原点近傍信号種別	N.C.接点/N.O.接点	N.O.接点
原点信号種別	N.C.接点/N.O.接点	N.O.接点
原点補正值	－9999999～＋9999999	0
最高速度	1～500000	500000
起動速度	0～500000	0
原点サーチ高速速度	1～500000	25000
原点サーチ近傍速度	1～10000	2500
加減速カーブ	台形/S字	台形
加速時間	0～250000	100
減速時間	0～250000	100
位置決め監視時間	0～9999	9999
即停止入力機能	パルス出力のみ停止/パルス出力の停止と偏差カウンタリセット出力	パルス出力のみ停止
原点未確定指定	直前状態維持/強制原点未確定	直前状態維持

●シーケンスデータ(X/Y/Z/U軸：No.0～99)

形C200HW-NC113の場合はX軸だけ、形C200HW-NC213の場合は、XとY軸だけの設定となります。

項 目	設定範囲
位置データ*1	－99999999～＋99999999(パルス)
軸指定	X/Y/Z/U
出力コード	0～F
終了パターン	0～6
ドウェルNo.(ドウェルタイムデータNo.)	0～19
加速No.(加速時間データNo.)	0～9
減速No.(減速時間データNo.)	0～9
起動速度(起動速度No.)	0～99
目標速度(目標速度No.)	0～99

1：位置データは、アブソリュート指定(絶対位置)、またはインクリメント指定(相対位置)が可能です。インクリメント指定の場合は、位置データの頭に「」を付けて入力します。

●速度データ(X/Y/Z/U軸：No.0～99)

形C200HW-NC113の場合はX軸だけ、形C200HW-NC213の場合は、XとY軸だけの設定となります。

設定範囲：1～1000000(pps)

参考

上記の設定範囲は、補間速度として設定可能ですが、各軸の速度に分解したときの速度が最大500000(pps)、もしくはパラメータに設定した最高速度を超えないように設定してください。

●加速／減速時間データ(X/Y/Z/U軸：No.1～9)

形C200HW-NC113の場合はX軸だけ、形C200HW-NC213の場合は、XとY軸だけの設定となります。

設定範囲：0～250000(ms)

●ドウェルタイムデータ(X/Y/Z/U軸：No.1～19)

形C200HW-NC113の場合はX軸だけ、形C200HW-NC213の場合は、XとY軸だけの設定となります。

設定範囲：0～9.99(s)

●ゾーンデータ(X/Y/Z/U軸：ゾーン0～ゾーン2)

設定範囲：－99999999～＋99999999(パルス)

位置データ、ゾーンデータは、単位設定をミリ、インチに設定すると設定範囲が変わります。「■単位設定をミリ、インチに設定したときの各種データの設定範囲」(4-6ページ)を参照してください。

■形C500-NC113/211の場合

●NCパラメータデータ

項 目	設定範囲	初期値
単位設定	パルス/ミリ/インチ	パルス
パルスレート	0.0001~1.0000	1.0000
パルス出力選択	CW/CCW出力／パルス/方向出力	CW/CCW出力
CW限界	0~9999999	9999999
CCW限界	0~9999999	9999999
バックラッシュ補正值	0~99999	0
原点サーチモード	モード0/モード1/モード2/モード3	モード0
原点サーチパターン	パターン0/パターン1/パターン2/パターン3/パターン4/パターン5	パターン0
原点サーチ方向	CW方向/CCW方向	CW方向
原点近傍信号有無	近傍なし/近傍あり	近傍あり
原点近傍信号種別	N.C.接点/N.O.接点	N.O.接点
原点信号種別	N.C.接点/N.O.接点	N.O.接点
原点サーチ方法	反転なし/反転あり	反転あり
原点補正データ符号	CW/CCW	CW
原点補正データ	0~9999	0
起動位置データNo.	0~499	0
原点復帰速度データNo.	0~49	0
原点サーチ高速速度データNo.	0~49	1
原点サーチ近傍速度データNo.	0~49	2
高速JOG速度データNo.	0~49	3
低速JOG速度データNo.	0~49	4
起動速度データNo.	0~49	5
原点復帰加減速パターンデータNo.	0~99	0
原点サーチ加減速パターンデータNo.	0~99	1
高速JOG加減速パターンデータNo.	0~99	2
原点復帰ドウェルタイムデータNo.	0~29	0
原点サーチドウェルタイムデータNo.	0~29	1
イン칭ングパルス数	1~100	1
ホームシフト	-999999~+999999	0
現在位置変更設定値	-9999999~+9999999	0
割り込み入力信号種別	可変／固定	可変
割り込み入力信号定義	減速停止／速度変更	減速停止
割り込み入力即停止パラメータ	減速停止／即停止	減速停止
位置データキャンセル/変更	無効/有効	無効
ゾーン設定(0~7)CW側およびCCW側	-9999999~+9999999(各軸8点)	0

●位置データ(X/Y軸：No.0～499)

形C500-NC113の場合は、X軸だけの設定となります。

項 目	設定範囲
速度(速度データNo.)	0～49
ドウェル(ドウェルタイマデータNo.)	0～29
加減速(加減速データパターンNo.)	0～99
終了(終了パターン)	0～5
出力コード	0～499
位置(位置データ)	0～99999999(パルス)
符号	0～7

位置データは、単位設定をミリ、インチに設定すると設定範囲が変わります。「■単位設定をミリ、インチに設定したときの各種データの設定範囲」(4-6ページ)を参照してください。

●速度データ(X/Y軸：No.0～49)

形C500-NC113の場合は、X軸だけの設定となります。

設定範囲：0～250000(pps)

●加減速パターンデータ(X/Y軸：No.0～99)

形C500-NC113の場合は、X軸だけの設定となります。

設定範囲：2～2000(pps/ms)

●ドウェルタイマデータ(No.0～29)

形C500-NC113の場合は、X軸だけの設定となります。

設定範囲：0～999(単位10ms)

■単位設定をミリ、インチに設定したときの各種データの設定範囲

下記に示す各種データは、単位をパルス以外の、ミリ、またはインチに設定することができます。
単位をミリ、またはインチに設定したときの、設定できるデータ範囲を以下に示します。

●形C200HW-NC113/213/413の場合

項 目		設定範囲	
パラメータ	原点補正值	ミリ インチ	-9999999×パルスレート ～+9999999×パルスレート
	CW側ソフトリミット	ミリ インチ	
	CCW側ソフトリミット	ミリ インチ	
	位置データ	ミリ インチ	
	ゾーン0～ゾーン2	ミリ インチ	

●形C500-NC113/211の場合

項 目		設定範囲	
パラメータ	原点補正データ	ミリ インチ	0～999.9 0～99.99
	ホームシフト	ミリ インチ	-9999.99～+9999.99 -999.999～+999.999
	CW限界	ミリ インチ	0～9999.999 0～999.9999
	CCW限界	ミリ インチ	0～9999.999 0～999.9999
	ゾーン0～ゾーン7	ミリ インチ	-9999.999～+9999.999 -999.9999～+999.9999
	現在位置変更設定値	ミリ インチ	-9999.999～+9999.999 -999.9999～+999.9999
位置データ (符号は別に設定)		ミリ インチ	0～9999.999 0～999.9999



ミリ／インチの設定値は、パルスレートによる計算結果がパルスでの設定範囲内に収まっていない場合はエラーとなります。

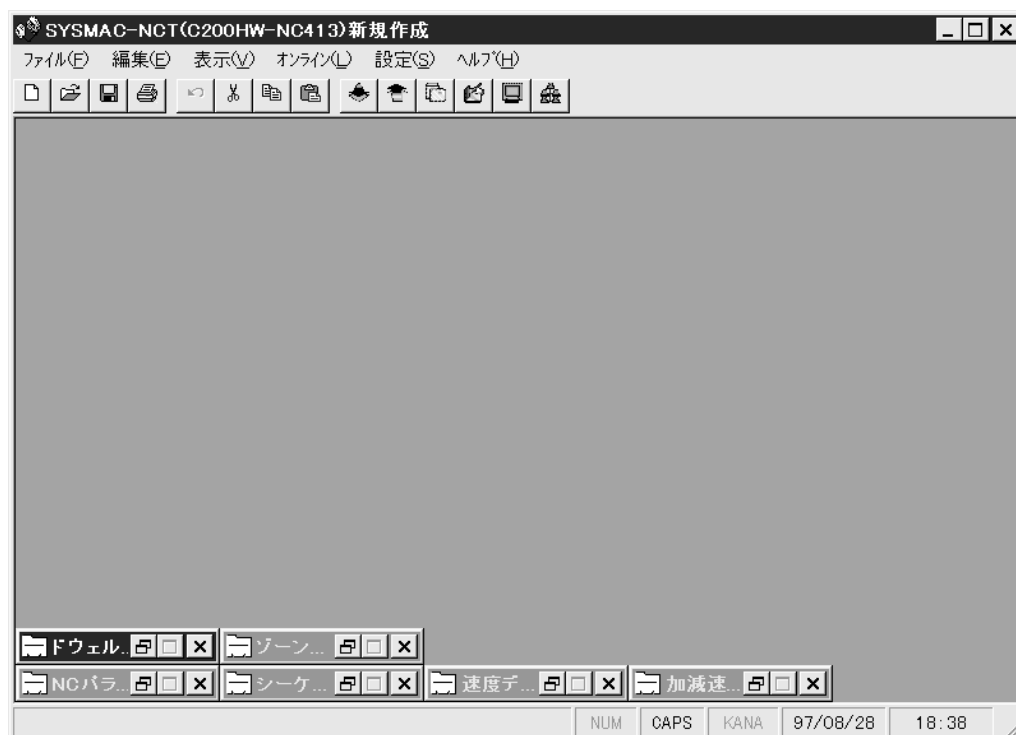
データ編集の画面の説明と操作について説明します。

■データ編集の画面

[ファイル(F)]から[新規作成(N)]か[開く(O)]をクリック、またはツールバーの  (新規作成)か  (開く)をクリックして、データファイルを開くと、次の画面が表示されます。

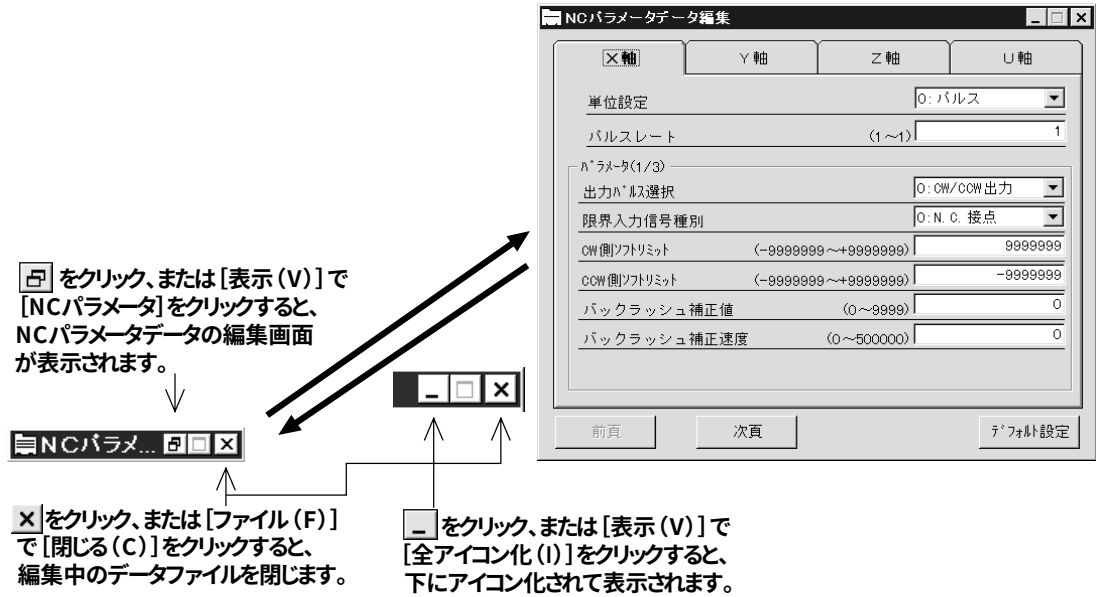
データファイルを開く操作については、「4-3 データの保存と読み出し」を参照してください。

例：形C200HW-NC413の画面



データファイルは1つですが、各データの編集画面がアイコン化されて画面下に表示されます。[表示(V)]で[全ウィンドウ表示(V)]をクリックするか、または編集したい画面をクリックして、画面に表示させてから、各データを編集します。

画面の表示とアイコン化は、画面右上のボタンを直接クリックして実行することもできます。



アイコン化されたデータ編集の画面、またはデータ編集の画面の左側の をクリックすると、次のメニューが表示されます。

アイコン化されている場合



データ編集の画面が表示されている場合



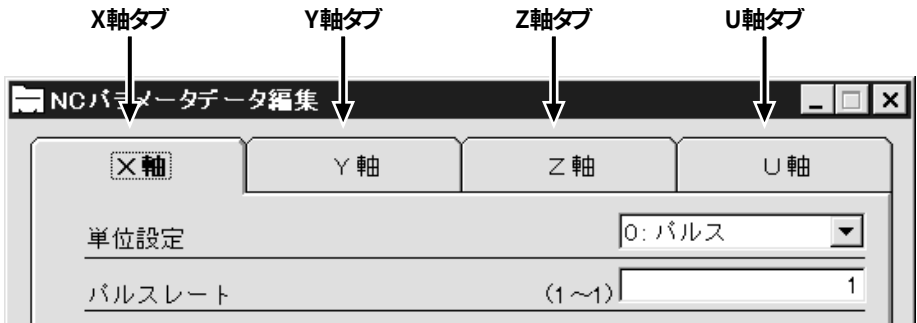
それぞれの機能は以下のとおりです。

名 称	機 能
[元のサイズに戻す(R)]	アイコン化されたデータ編集の画面を表示します。アイコン化された画面の右側にある と同じ機能です。
[移動(M)]	アイコン化されたデータ編集の画面を移動させます。[移動(M)]をクリックしたあと、移動先でもう一度クリックすると、そこへアイコン化されたデータ編集の画面が移動します。アクティブタイトルバーをクリックしながら移動させるのと同じです。
[最小化(N)]	データ編集の画面が表示されているときクリックすると、アイコン化されて画面下に表示されます。アイコン化されているときは、選ぶことはできません。データ編集の画面の右側の と同じ機能です。
[閉じる(C)]	編集中のデータファイルを閉じます。データ編集の画面の右側の と同じ機能です。
[次のウィンドウ(T)]	次のアイコン化されたデータ編集の画面をアクティブにします。

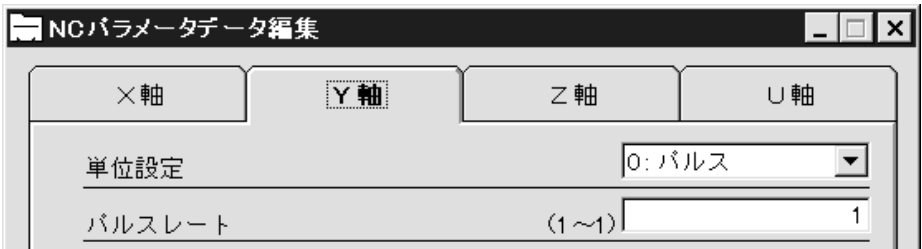
■軸の切り替え

2軸、4軸制御のNCユニットの場合は、制御軸数に応じて、以下のように各軸のタブが表示されます。
例えば、Y軸のデータを設定するときは、画面上部のタブをクリックして切り替えます。

例．形C200HW-NC413の画面



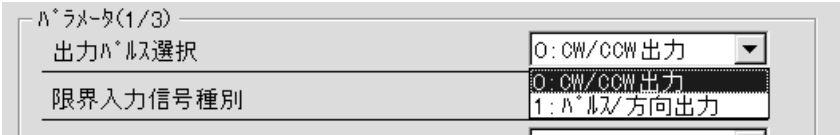
Y軸タブを押すと、Y軸のデータを編集する画面が表示されます。Z軸、U軸の場合も同じです。



■項目の選択と数値入力

●項目の選択

[▼]をクリックして(または入力ウィンドウをアクティブにして[F4]キーを押して)項目を選択するか、項目の「:」の前に付いている数値を押して選びます。
(例)形C200HW-NC413のパラメータデータの編集画面



上記の例で、「1：パルス/方向出力」を選択する場合、1を入力して選ぶこともできます。

●数値の入力

矢印キー(↑↓←→：上下左右)でカーソルを移動させて、数値を入力するか、変更または入力する項目をクリックして、カーソルを移動させて数値を入力します。
カーソルが最後(一番右)の項目にあるとき[→]を押すと、次のデータNo.の先頭(一番左)の項目へカーソルは移動します。カーソルが先頭(一番左)の項目にあるとき[←]を押すと、前のデータNo.の最後(一番右)の項目へカーソルは移動します。

画面に表示されていないデータを編集する場合は、[ROLLUP(PageDown)]を押すか、または画面右側のスクロールバーの矢印ボタン[▼]か[▲]をクリック、またはつまみ  をクリックしながら上下へ移動し、変更したいデータNo.が画面に表示されるまで動かします。

[ROLLUP(PageDown)]で次の1画面を表示します。[ROLLDOWN(PageUp)]で前の1画面を表示します。[▼][▲]をクリックすると、1データ分画面がスクロールします。

ここでは、形C200HW-NC113/213/413のシーケンスデータ編集の画面例を掲載します。

テーブル1 テーブル2 テーブル3 テーブル4											
データNo.	X	Y	Z	U	軸指定	出力コード	終了ハタチ	トルク加速No.	減速No.	起動速度	目標速度
0						0	0	0	0	0	0
1						0	0	0	0	0	0
2						0	0	0	0	0	0
3						0	0	0	0	0	0
4						0	0	0	0	0	0
5						0	0	0	0	0	0
6						0	0	0	0	0	0
7						0	0	0	0	0	0
8						0	0	0	0	0	0
9						0	0	0	0	0	0
10						0	0	0	0	0	0
11						0	0	0	0	0	0
12						0	0	0	0	0	0

[ROLLUP(PageDown)] ↓ ↑ [ROLLDOWN(PageUp)]

テーブル1 テーブル2 テーブル3 テーブル4											
データNo.	X	Y	Z	U	軸指定	出力コード	終了ハタチ	トルク加速No.	減速No.	起動速度	目標速度
13						0	0	0	0	0	0
14						0	0	0	0	0	0
15						0	0	0	0	0	0
16						0	0	0	0	0	0
17						0	0	0	0	0	0
18						0	0	0	0	0	0
19						0	0	0	0	0	0
20						0	0	0	0	0	0
21						0	0	0	0	0	0
22						0	0	0	0	0	0
23						0	0	0	0	0	0
24						0	0	0	0	0	0
25						0	0	0	0	0	0

お願い

- ・数値は、半角で入力してください。
- ・数値入力時0.□□と入力する場合は、必ず0から入力してください。小数点から入力(□□)することはできません。
- ・以下の編集画面でマイナスの数値を入力するときは、数値入力後「-」キーを入力してください。「-」キーから先に入力することはできません。

- C200HW-NC113/213/413
- ・パラメータデータ編集 ・ゾーンデータ編集
- C500-NC113/211
- ・パラメータデータ編集

入力した数値は、[BS]を押すと1文字削除されます。[DEL]を押すとすべて削除されます。
ただし、以下の編集画面では、[DEL]を押すと1文字削除され、数値が選択(反転表示)されているとき[DEL]または[BS]を押すと、選択されている数値が削除されます。

- C200HW-NC113/213/413
- ・NCパラメータデータ編集
 - ・ゾーンデータ編集
- C500-NC114/213
- ・NCパラメータデータ編集

[BS]

データNo.	X	Y	Z	U
0	123456			
1				

 →

データNo.	X	Y	Z	U
0	12345			
1				

[DEL]

データNo.	X	Y	Z	U
0	*123456			
1				

 →

データNo.	X	Y	Z	U
0				
1				

数値を入力して[Enter]を押すと、カーソルは次の項目へ移動します。最後(一番右)の項目に数値を入力して[Enter]を押すと、次のデータNo.の先頭(一番左)の項目へカーソルは移動します。

[Enter]

データNo.	X	Y	Z	U
0	123456			
1				

 →

データNo.	X	Y	Z	U
0	123456			
1				

参考

形C200HW-NC113/213/413のデータ編集の画面で、例えば、設定できる範囲が－9999999～＋9999999と表示されていますが、数値を入力する際は、「－」は必要ですが、「＋」の入力は不要です。

ここでは、作成したデータの保存と作成したデータを読み出す操作について説明します。

画面上では5つまたは6つの編集画面が開きますが、データの保存は、まとめて1つのファイル名として保存します。

■データの保存

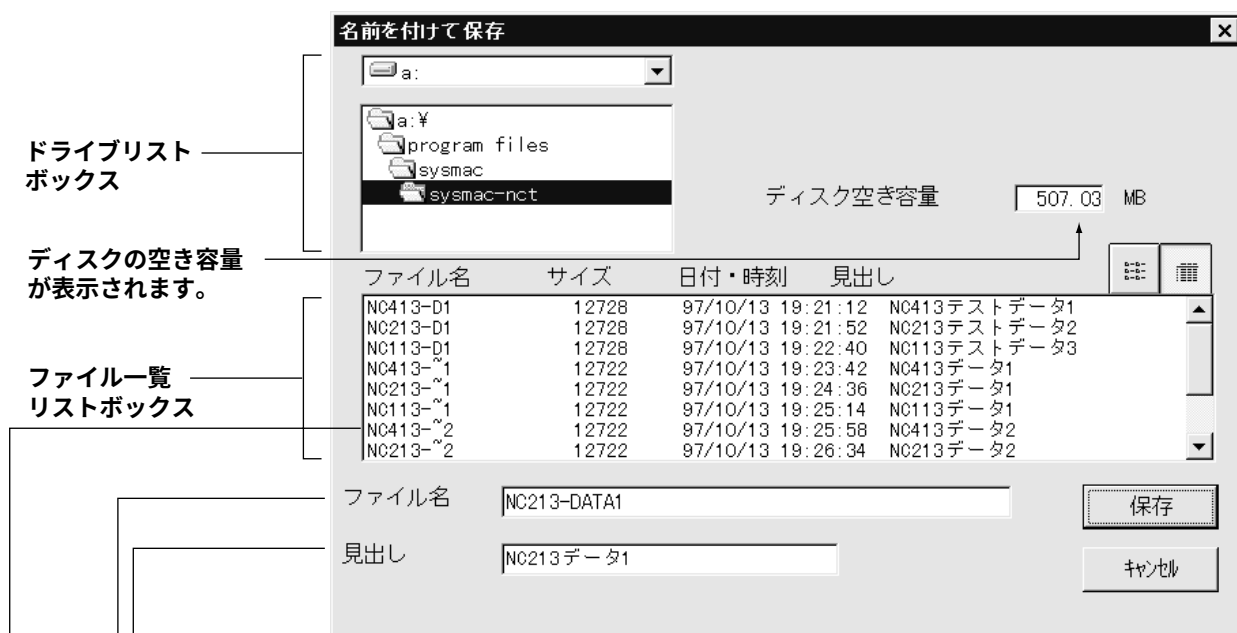
データを保存するときは、[ファイル(F)]の[上書き保存(S)]、または[名前を付けて保存(A)]をクリックします。

初めて作成したデータを保存するとき、またはファイル名を変更して保存するときは、[名前を付けて保存(A)]をクリックします。

一度保存したファイルを編集し、同じ名前で保存するときは[上書き保存(S)]をクリックします。

●名前を付けて保存

[名前を付けて保存(A)]をクリックすると、ファイル名を入力する画面が表示されます。ファイル名、見出しを入力し、[保存]をクリックします。ファイルの拡張子は入力する必要はありません。デフォルトでは、ディレクトリ「SYSMAC-NCT」に保存されます。見出しは省略することができます。保存先のドライブを変更するときは、ドライブリストボックスで[▼]をクリックして変更し、保存先のディレクトリをダブルクリックします。



長さに制限はありませんが、半角32文字(全角16文字)しかファイル一覧で表示することはできません。

パス名、拡張子とファイル名の合計で、半角259文字(全角129文字)まで入力することができます。

ファイル名が半角換算で9文字以上の場合は、半角換算で、8文字以内に省略されて表示されます。

をクリックすると、ファイル名だけの表示になります。ファイル数が9ファイル以上ある場合などに、ファイル名だけを一覧表示させるときに使用します。

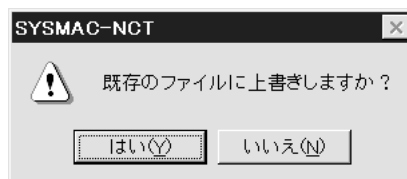
をクリックすると、ファイル詳細の表示に戻ります。

ファイル名	サイズ	日付・時刻	見出し
NC413-D1	12694	97/08/08 15:58:10	
NC213-D2	12712	97/08/08 16:51:58	NC213テストデータ2
NC113-D3	12712	97/08/08 17:13:00	NC113テストデータ3
NC413-~1	12706	97/08/08 17:46:52	NC413データ1
NC213-~1	12706	97/08/08 18:07:28	NC213データ1
NC113-~1	12706	97/08/08 17:52:40	NC113データ1
NC413-~2	12706	97/08/08 17:53:30	NC413データ2
NC213-~2	12706	97/08/08 17:54:12	NC213データ2



NC413-D1	NC113-~2
NC213-D2	NC413-~3
NC113-D3	NC213-~3
NC413-~1	NC213-~1
NC213-~1	
NC113-~1	
NC413-~2	
NC213-~2	

ファイル名を入力するとき、ファイル一覧リストボックスのファイルをクリックして選ぶこともできます。この操作は、[上書き保存(S)]と同じ機能となります。ただし、上書きしてよいかどうかを確認するメッセージが表示されます。上書きする場合は、[はい(Y)]をクリックします。



■データの読み出し

保存したデータを読み出すときは、[ファイル(F)]の[開く(O)]をクリックします。
ファイル名を入力するか、ファイル一覧の中からクリックして選びます。
保存先のドライブ、ディレクトリを変更するときは、ドライブリストボックスで[▼]をクリックして変更します。

4
データ編集

ファイルを開く

a:

a:¥

program files

sysmac

sysmac-nct

ディスク空き容量 505.28 MB

ファイル名	サイズ	日付・時刻	見出し
NC413-D1	12728	97/10/13 19:21:12	NC413テストデータ1
NC213-D1	12728	97/10/13 19:21:52	NC213テストデータ2
NC113-D1	12728	97/10/13 19:22:40	NC113テストデータ3
NC413-~1	12722	97/10/13 19:23:42	NC413データ1
NC213-~1	12719	97/10/14 13:26:12	NC213データ1
NC113-~1	12722	97/10/13 19:25:14	NC113データ1
NC413-~2	12722	97/10/13 19:25:58	NC413データ2
NC213-~2	12722	97/10/13 19:26:34	NC213データ2

ファイル名

NC413-DATA1. NCM

開く

見出し

NC413データ1

キャンセル

▶ 一覧表示されたファイルをクリックして選ぶことができます。

ここでは、データのクリアと指定したデータNo.を先頭に表示する(カーソルを移動する)操作を説明します。

■データクリア

以下に示す各データの編集画面では、「クリア開始」と「クリア終了」のデータNo.を指定して、データをクリアすることができます。

形C200HW-NC113/213/413

- ・シーケンスデータ
- ・速度データ
- ・加減速時間データ
- ・ドウェルタイムデータ

形C500-NC113/211

- ・位置データ
- ・速度データ
- ・ドウェルタイムデータ

(例)形C200HW-NC413の速度データ編集の画面

データNo.	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

単位(pps)

クリア(C)

- 1 編集画面で、[クリア(C)]をクリックします。

データクリア

クリア開始 クリア終了

OK キャンセル

- 2 「クリア開始」にデータNo.を入力します。
- 3 [TAB]、[Enter]を押すか、[クリア終了]の入力部分をクリックし、「クリア終了」にデータNo.を入力します。
- 4 [OK]をクリックすると、指定した範囲のデータがクリアされます。

■ジャンプ指定

以下に示す各データの編集画面では、ジャンプ先のデータNo.を指定して、そのデータNo.を先頭にして表示する(カーソルを移動する)ことができます。

形C200HW-NC113/213/413

・シーケンスデータ

形C500-NC113/211

・位置データ

・加減速パターンデータ

(例)形C200HW-NC413のシーケンスデータ編集の画面

データNo.	X	Y	Z	U	軸指定	出力コード	終了パターン	トウェル加速No.	減速No.	起動速度	目標速度
52						0	0	0	0	0	0
53						0	0	0	0	0	0
54						0	0	0	0	0	0
55						0	0	0	0	0	0
56						0	0	0	0	0	0
57						0	0	0	0	0	0
58						0	0	0	0	0	0
59						0	0	0	0	0	0
60						0	0	0	0	0	0
61						0	0	0	0	0	0
62						0	0	0	0	0	0
63						0	0	0	0	0	0
64						0	0	0	0	0	0

軸指定: X: X軸 Y: Y軸 Z: Z軸 U: U軸 0: 単独 2: 連続 4: 速度 5: 割込(進行方向)
 (ex) XYZU軸指定: XYZU 1: 自動 3: パンク 6: 割込(反対方向)

クリア (C) ジャンプ (J)

- 1 シーケンスデータ、位置データ、または加減速データの編集画面で、[ジャンプ(J)]をクリックします。

ジャンプ位置

OK キャンセル

- 2 「ジャンプ位置」にデータNo.を入力したあと、[OK]をクリックします。

2軸、4軸制御のNCユニットの場合、軸のデータを他軸へコピーすることができます。
[コピー元]と[コピー先]の軸を指定することにより、データをコピーします。

●対象となるNC機種

4軸制御：形C200HW-NC413

2軸制御：形C200HW-NC213／形C500-NC211

●コピーできるデータ

以下に示すデータを、1回の操作ですべてコピーします。

形C200HW-NC213/413

- ・ NCパラメータデータ
- ・ 速度データ
- ・ 加減速時間データ
- ・ ドウェルタイマデータ
- ・ ゾーンデータ

形C500-NC113/211

- ・ NCパラメータデータ
- ・ 位置データ
- ・ 速度データ
- ・ 加減速パターンデータ

■手順

- 1 [編集(E)]メニューで、[軸コピー]をクリックします。

(例)形C200HW-NC413の画面



- 2 [コピー元]で、コピー元となる軸をクリックします。

[軸コピー]をクリックしたときは、[コピー元]がX軸、[コピー先]がY軸になっています。

他軸へのコピー機能ですので、[コピー元]と[コピー先]に同じ軸を選択することはできません。4軸制御のNCユニットの場合は、[コピー先]で選択されている軸を[コピー元]でクリックすると、[コピー先]の軸は次の軸(Y軸→Z軸→U軸→X軸の順)が自動的に選択されます。[コピー先]は複数の軸を指定することもできます(ただし、[コピー元]で選択した軸は指定できません)。

2軸制御のNCユニットの場合は、[コピー元]でY軸をクリックすると、[コピー先]は自動的にX軸に変わります。[コピー元]でX軸をクリックすると、[コピー先]は自動的にY軸に変わります。

- 3 コピー先を変更するときは、クリックして選びます。

- 4 [コピー元]と[コピー先]の軸を確認し、[OK]をクリックします。

ここでは、NCパラメータデータの設定/変更の操作手順について説明します。

■NCパラメータデータの編集画面

パラメータデータの編集画面を開くと次の画面が表示されます。

(例)形C200HW-NC413の画面

編集画面は形C200HW-NC113/213/413の場合は3画面、形C500-NC113/211の場合は5画面あります。[前頁]をクリックすると前の画面、[次頁]をクリックすると次の画面が表示されます。

■パラメータの編集

[▼]をクリックして項目を選択するか、直接数値を入力します。

項目を選択する方法は、クリックして選ぶか、項目の「:」の前に付いている数値を押して選びます。上記の例で、「1: パルス/方向出力」を選択する場合、1を入力して選ぶこともできます。

数値は直接入力します。

原点サーチ近傍速度の入力例: 「3500」

■デフォルト設定

[デフォルト設定]を押すと、確認のメッセージが表示され[OK]をクリックすると、各パラメータを初期値に戻します。

■パラメータデータ編集画面一覧

●形C200HW-NC113/213/413の場合

例として、形C200HW-NC413の画面一覧を掲載します。

The figure shows three screenshots of the 'NCパラメータデータ編集' (NC Parameter Data Edit) window for the C200HW-NC413 model. Each window has tabs for X軸, Y軸, Z軸, and U軸. The first two screenshots show the X-axis tab, and the third shows the Y-axis tab.

Window 1 (X-axis):

- 単位設定: 0: パルス
- パルスレート: (1~1) 1
- A*ラメータ(1/3):
 - 出力A*ルス選択: 0: CW/CW出力
 - 限界入力信号種別: 0: N. C. 接点
 - CW側ソフトリミット: (-9999999~+9999999) 9999999
 - CCW側ソフトリミット: (-9999999~+9999999) -9999999
 - バックラッシュ補正値: (0~9999) 0
 - バックラッシュ補正速度: (0~500000) 0

Window 2 (X-axis):

- A*ラメータ(2/3):
 - 動作モード選択: 0: モード0
 - 原点サーチ動作: 0: 反転モード1
 - 原点検出方法: 0: 方法0
 - 原点サーチ方向: 0: CW方向
 - 原点近傍信号種別: 1: N. C. 接点
 - 原点信号種別: 1: N. C. 接点
 - 原点補正値: (-9999999~+9999999) 0

Window 3 (Y-axis):

- A*ラメータ(3/3):
 - 最高速度: (1~500000) 500000
 - 起動速度: (0~500000) 0
 - 原点サーチ高速速度: (1~500000) 25000
 - 原点サーチ近傍速度: (1~10000) 2500
 - 加減速カーブ: 0: 台形
 - 加速時間: (0~250000) 100
 - 減速時間: (0~250000) 100
 - 位置決め待ち時間: (0~99999) 99999
 - 即停止入力機能: 0: A*ルス出力のみ
 - 原点未確定指定: 0: 直前状態維持

●形C500-NC113/211の場合

例として、形C500-NC211の画面一覧を掲載します。

NCパラメータデータ編集

X軸 Y軸

パラメータ編集 (1/5¹°-ジ)

単位設定	(0: パルス)	0
パルスレート	(0.0001 ~ 1.0000)	1.0000
パルス出力選択	(0: CW/CCW 出力)	0
CW限界	(0 ~ 9999999)	9999999
CCW限界	(0 ~ 9999999)	9999999
パルスカウンタ補正値	(0 ~ 99999)	0

前頁 次頁 デフォルト設定

NCパラメータデータ編集

X軸 Y軸

パラメータ編集 (2/5¹°-ジ)

原点リセット	(0: モード0)	0
原点リセット方向	(0: パルス方向)	0
原点リセット方法	(0: CW方向)	0
原点近傍信号有無	(1: 近傍あり)	1
原点近傍信号種別	(1: N 0接点)	1
原点信号種別	(1: N 0接点)	1
原点リセット方法	(1: 反転あり)	1
原点補正データ符号	(0: CW)	0
原点補正データ	(0 ~ 9999)	0

前頁 次頁 デフォルト設定

NCパラメータデータ編集

X軸 Y軸

パラメータ編集 (3/5¹°-ジ)

起動位置データNo.	(0 ~ 499)	0
原点復帰速度データNo.	(0 ~ 49)	0
原点リセット高速速度データNo.	(0 ~ 49)	1
原点リセット近傍速度データNo.	(0 ~ 49)	2
高速JOG速度データNo.	(0 ~ 49)	3
低速JOG速度データNo.	(0 ~ 49)	4
起動速度データNo.	(0 ~ 49)	5
原点復帰加速減速パルスデータNo.	(0 ~ 99)	0
原点リセット加速減速パルスデータNo.	(0 ~ 99)	1
高速JOG加速減速パルスデータNo.	(0 ~ 99)	2
原点復帰タイムアウトデータNo.	(0 ~ 29)	0
原点リセットタイムアウトデータNo.	(0 ~ 29)	1

前頁 次頁 デフォルト設定

NCパラメータデータ編集

X軸 Y軸

パラメータ編集 (4/5¹°-ジ)

インデックスパルス数	(1 ~ 100)	1
ホームリセット	(-999999 ~ +999999)	0
現在位置変更設定値	(-999999 ~ +999999)	0
割り込み入力信号種別	(0: 可変)	0
割り込み入力信号定義	(0: 減速停止とする)	0
割り込み入力即停止パルスマーク	(0: 減速停止指定)	0
位置データチェンベル変更	(0: 無効)	0
ゾーン0 CW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン0 CCW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン1 CW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン1 CCW側	(-999999 ~ +999999)	0

前頁 次頁 デフォルト設定

NCパラメータデータ編集

X軸 Y軸

パラメータ編集 (5/5¹°-ジ)

ゾーン2 CW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン2 CCW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン3 CW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン3 CCW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン4 CW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン4 CCW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン5 CW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン5 CCW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン6 CW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン6 CCW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン7 CW側	(-999999 ~ +999999)	0
ゾーン7 CCW側	(-999999 ~ +999999)	0

前頁 次頁 デフォルト設定

ここでは、形C200HW-NC113/213/413でのシーケンスデータの設定/変更の操作手順について説明します。

■シーケンスデータの編集画面

シーケンスデータの編集画面を開くと、次の画面が表示されます。

(例)形C200HW-NC413のシーケンスデータの編集画面

データNo.	X	Y	Z	U	軸指定	出力コード	終了パターン	ドウェルNo.	加速No.	減速No.	起動速度	目標速度
0						0	0	0	0	0	0	0
1						0	0	0	0	0	0	0
2						0	0	0	0	0	0	0
3						0	0	0	0	0	0	0
4						0	0	0	0	0	0	0
5						0	0	0	0	0	0	0
6						0	0	0	0	0	0	0
7						0	0	0	0	0	0	0
8						0	0	0	0	0	0	0
9						0	0	0	0	0	0	0
10						0	0	0	0	0	0	0
11						0	0	0	0	0	0	0
12						0	0	0	0	0	0	0

軸指定: X: X軸 Y: Y軸 Z: Z軸 U: U軸 0: 単独 2: 連続 4: 速度 5: 割り込(進行方向)
(ex) XYZU軸指定: XYZU 1: 自動 3: バンク 6: 割り込(反対方向)

終了パターン: 0: 単独 1: 自動 2: 連続 3: バンク終了 4: 速度制御 5: 割り込み定寸送り(進行方向指定) 6: 割り込み定寸送り(反対方向指定)

ドウェルNo.(ドウェルタイマデータNo.): 0~19 (0指定は時間待ちを行わない)
加速No.(加速時間データNo.): 0~9 (0指定はパラメータデータの加速時間を使用)
減速No.(減速時間データNo.): 0~9 (0指定はパラメータデータの減速時間を使用)
起動速度(起動速度No.): 0~99
目標速度(目標速度No.): 0~99

■シーケンスデータの編集

使用するシーケンスデータの各項目を順番に入力します。

各項目の設定内容と範囲は、次のとおりです。

X/Y/Z/U(各軸の位置データ*1)	: -9999999~+9999999(パルス) (-9999999×パルスレート~)(ミリ) (+9999999×パルスレート)(インチ)
軸指定	: X: X軸 Y: Y軸 Z軸: Z U: U軸
出力コード	: 0~F
終了パターン	: 0: 単独 1: 自動 2: 連続 3: バンク終了 4: 速度制御 5: 割り込み定寸送り(進行方向指定) 6: 割り込み定寸送り(反対方向指定)
ドウェルNo.(ドウェルタイマデータNo.)	: 0~19 (0指定は時間待ちを行わない)
加速No.(加速時間データNo.)	: 0~9 (0指定はパラメータデータの加速時間を使用)
減速No.(減速時間データNo.)	: 0~9 (0指定はパラメータデータの減速時間を使用)
起動速度(起動速度No.)	: 0~99
目標速度(目標速度No.)	: 0~99

1: 位置データは、アブソリュート指定(絶対位置)、またはインクリメント指定(相対位置)が可能です。インクリメント指定の場合は、位置データの頭に「」を付けて入力します。

テーブル1から4は軸の割り当てはとくにありませんが、各テーブル間で同一シーケンスについて軸指定を重複させることはできません。

(例)形C200HW-NC413のシーケンスデータ(テーブル1)のNo.0とNo.1を設定した画面

データNo.	X	Y	Z	U	軸指定	出力コード	終了パターン	トリガ加速No.	減速No.	起動速度	目標速度
0	150000				X	1	2	0	3	15	80
1	350000				X	2	3	19	2	4	55
2						0	0	0	0	0	0
3						0	0	0	0	0	0

補間動作を指定する場合で、例えばテーブル1にX軸、Y軸の位置データを入力すると、テーブル2では、X軸とY軸の位置データの欄には「-----」が表示され、入力することはできません。また、このとき軸指定でXまたはYを指定することもできません。(NCユニットへ送信時エラーとなります)

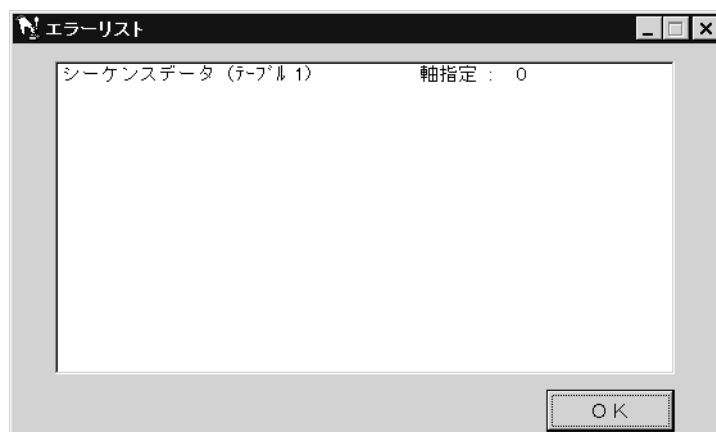
シーケンスデータは、位置データ、軸指定、出力コードなどの9つのデータからなっています。このいずれかのデータを設定しない状態で、転送を行うと、エラーリストが表示されます。

例えば、下記のような軸指定が入力されていないシーケンスデータで[ダウンロード(パソコン→NCユニット)(D)]を実行します。

データNo.	X	Y	Z	U	軸指定	出力コード	終了パターン	トリガ加速No.	減速No.	起動速度	目標速度
0	150000					1	2	0	3	15	80
1						0	0	0	0	0	0
2						0	0	0	0	0	0

次のようなエラーリストが表示されます。

このエラーリストは、テーブル1のシーケンスデータNo.0設定が間違っていることを示します。[OK]をクリックしたあと、正しい値か、または設定漏れがないかどうかを確認し、シーケンスデータを修正してください。



■データクリアとジャンプ指定

[クリア(C)]をクリックし、データNo.を指定してデータをクリアすることができます。
[ジャンプ]をクリックし、データNo.を指定してそのデータNo.を先頭にして(カーソルを移動して)表示させることができます。

操作については、「4-4 データクリアとジャンプ指定」を参照してください。

ここでは、形C500-NC113/211での位置データの設定/変更の操作手順について説明します。

■位置データ編集画面

位置データの編集画面を開くと、次の画面が表示されます。
(例)形C500-NC211の画面

■位置データの編集

使用する位置データの各項目を順番に入力します。
各項目の設定内容と範囲は、次のとおりです。

速度(速度データNo.)	: 0~49
ドウェル(ドウェルタイムデータNo.)	: 0~29
加減速(加減速パターンデータNo.)	: 0~99
終了(終了パターン)	: 0:単独 1:自動 2:連続 3:バンク 4:速度 5:割込
出力コード	: 0~499
位置(位置データ)	: パルス: 0~99999999 ミリ : 0.000~9999.999 インチ: 0.0000~999.9999
符号	: 0~7

0	CW	アブソリュート値	単軸
1	CCW	インクリメント値	
2	CW	インクリメント値	
3	CCW	アブソリュート値	補間
4	CW	アブソリュート値	
5	CCW	インクリメント値	
6	CW	インクリメント値	
7	CCW	インクリメント値	

(例)位置データNo.0、No.1を設定した画面

X軸		Y軸					
No.	速度	ドウェル	加減速	終了	出力コト	位置	符号
0	3	5	1	2	20	150	1
1	5	1	51	0	100	800	0
2							
3							

位置データは、速度データ、ドウェタイマデータNo.などの7つのデータからなっています。このいずれかのデータを設定しない状態で、ダウンロードを行うとエラーリストが表示されます。

以下に具体的な例を上げて説明します。

下記のような位置データ(加減速パターンデータNo.と符号が未記入)を作成し、ダウンロードします。

X軸		Y軸					
No.	速度	ドウェル	加減速	終了	出力コト	位置	符号
0	3	5		2	20	150	
1							
2							
3							

次のようなエラーリストが表示されます。

このエラーリストは、X軸の位置データNo.0の設定が間違っていることを示します。正しい値、または設定漏れがないかを確認し、位置データを修正してください。

エラーリスト

位置データ編集(X軸)

0

OK

■データクリアとジャンプ指定

[クリア(C)]をクリックし、データNo.を指定してデータをクリアすることができます。
[ジャンプ]をクリックし、データNo.を指定してそのデータNo.を先頭にして(カーソルを移動して)表示させることができます。

操作については、「4-4 データクリアとジャンプ指定」を参照してください。

■速度データの編集画面

速度データの編集画面を開くと、次の画面が表示されます
 形C200HW-NC413の速度データの編集画面

データNo.	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

単位(pps) クリア(C)

形C500-NC211の速度データの編集画面

No.	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(pps) クリア(C)

■速度データの編集

形C200HW-NC113/213/413の場合は、0～1000000[pps]の範囲で入力します。
ただし、この設定範囲は補間速度として設定可能な値です。各軸の速度に分解したときの速度が最大500000[pps]もしくはパラメータデータに設定した最高速度を超えて設定しないでください。

形C200HW-NC413の速度データの編集画面

データNo.	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	1000	1500	2000	2500	0	0	0	0	0	0
+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

単位(pps)

クリア(C)

形C500-NC113/211の場合は、0～250000[pps]の範囲で入力します。

形C500-NC211の速度データの編集画面

N0.	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	200	500	1000	0	0	0	0	0	0	0
+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(pps)

クリア(C)

■データクリア

[クリア(C)]をクリックし、データNo.を指定してデータをクリアすることができます。
操作については、「4-4 データクリアとジャンプ指定」を参照してください。

形C200HW-NC113/213/413の場合は、加速/減速時間データを設定します。

形C500-NC113/211Nの場合は、加速/減速パターンデータを設定します。

■加減速時間/加減速パターンデータの編集画面

加減速時間/加減速パターンデータの編集画面を開くと、次の画面が表示されます。

(例)形C200HW-NC413の加減速時間データの画面

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
加速データ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
減速データ	0	0	0	0	0	0	0	0	0

最高速度に達するまでの時間を設定(0~250000[ms])

クリア(C)

(例)形C500-NC211の加減速パターンデータの画面

		+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
+10	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
+20	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
+30	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
+40	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

「1ms当たりの速度(pps)の増減を設定してください」

ジャンプ(J) デフォルト設定

■加減速時間/加減速パターンデータの編集

形C200HW-NC113/213/413での加速時間データは、速度が0から最高速度に達するまでの時間、減速時間データは、最高速度から速度0になるまでの時間を設定します。
0～250000(ms)の範囲で設定します。

(例)形C200HW-NC413の加減速時間データの編集画面

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
加速データ	100	200	300	0	0	0	0	0	0
減速データ	100	200	300	0	0	0	0	0	0

最高速度に達するまでの時間を設定(0～250000[ms])

クリア(C)

加速データを入力して、[Enter]を押すと、カーソルは減速データへ移動します。

形C500-NC113/211での加減速パターンデータは、1ms当たりの速度(pps)の増減を設定します。
2～2000[pps/ms]の範囲で設定します。

(例)形C500-NC211の加減速パターンデータの編集画面
数値を2～2000[pps/ms]の範囲で入力します。

	NO.	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	加速	20	30	50	80	100	200	2	2	2	2
	減速	20	30	50	80	100	2	2	2	2	2
+10	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
+20	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
+30	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
+40	加速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	減速	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

「1ms当たりの速度(pps)の増減を設定してください」

ジャンプ(J) デフォルト設定

加速データを入力して、[Enter]を押すと、カーソルは減速データへ移動します。

■デフォルト設定

形C500-NC211の場合は、[デフォルト設定]で指定した範囲のデータを初期値(2)に設定し直すことができます。

- 1 編集画面で、[デフォルト]をクリックします。



- 2 「設定開始」と「設定終了」にデータNo.を入力します。
- 3 [OK]をクリックすると、指定した範囲のデータを初期値(2)に設定し直します。

■データクリアとジャンプ指定

形C200HW-NC113/213/413の場合は、[クリア(C)]をクリックし、データNo.を指定してデータをクリアすることができます。

形C500-NC113/211の場合は、[ジャンプ]をクリックし、データNo.を指定してそのデータNo.を先頭にして(カーソルを移動して)表示させることができます。

操作については、「4-4 データクリアとジャンプ指定」を参照してください。

■ドウェルタイマデータの編集画面

ドウェルタイマデータの編集画面を開くと、次の画面が表示されます。

(例)形C200HW-NC413のドウェルタイマデータの編集画面

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
+0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
+10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

単位(s) クリア(C)

(例)形C500-NC113/211のドウェルタイマデータの編集画面

NO.	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

×10ms クリア(C)

■ドウェルタイムデータの編集

形C200HW-NC113/213/413の場合は、0～9.99(s)の範囲で設定します。ドウェルタイムデータはNo.1～No.19までとなります。No.0には入力することはできません。

(例)形C200HW-NC413のドウェルタイムデータの編集画面

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
+0	9.99	8.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
+10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

単位(s) クリア(C)

形C500-NC113/211の場合は、0～999[×10ms]の範囲で設定します。

(例)形C500-NC113/211のドウェルタイムデータの編集画面

NO.	+0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9
+0	2	5	10	0	0	0	0	0	0	0
+10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

×10ms クリア(C)

■データクリア

[クリア(C)]をクリックし、データNo.を指定してデータをクリアすることができます。操作については、「4-4 データクリアとジャンプ指定」を参照してください。

■ゾーンデータの編集画面

ゾーンデータの編集画面を開くと、次の画面が表示されます。

(例)形C200HW-NC413のゾーンデータの編集画面

ゾーンNo.	方向	設定値
ゾーン0	CW	(-9999999 ~ +9999999) 0
	CCW	(-9999999 ~ +9999999) 0
ゾーン1	CW	(-9999999 ~ +9999999) 0
	CCW	(-9999999 ~ +9999999) 0
ゾーン2	CW	(-9999999 ~ +9999999) 0
	CCW	(-9999999 ~ +9999999) 0

デフォルト設定

■ゾーンデータの編集

ゾーン0～ゾーン2のCW側とCCW側のデータを設定します。

設定範囲は次のようになります。

パルス：－9999999～＋9999999

ミリ：－9999999×パルスレート～＋9999999×パルスレート

インチ：－9999999×パルスレート～＋9999999×パルスレート

(例)形C200HW-NC413のゾーンデータの編集画面

ゾーンNo.	方向	設定値
ゾーン0	CW	(-9999999 ~ +9999999) 9999999
	CCW	(-9999999 ~ +9999999) -9999999
ゾーン1	CW	(-9999999 ~ +9999999) 0
	CCW	(-9999999 ~ +9999999) 0
ゾーン2	CW	(-9999999 ~ +9999999) 0
	CCW	(-9999999 ~ +9999999) 0

デフォルト設定

■デフォルト設定

[デフォルト設定]をクリックしてゾーン0～ゾーン2のゾーンデータをすべて初期値(0)に戻すことができます。

[デフォルト設定]をクリックしたあと、[はい(Y)]をクリックします。

第5章

データの転送/照合

ここでは、パソコンとNCユニットとの間でデータを転送/照合する操作と、NCユニットへ転送したデータをNCユニットのフラッシュメモリ/EEPROMに書き込む操作について説明します。

編集したデータをパソコンからNCユニットへ、またはNCユニットからパソコンへデータを転送します。

すべてのデータ、または指定したデータを転送します。

お願い

パソコンとPCまたはNCユニットが接続ケーブルで接続されていることを確認してからデータを転送してください。

■手順

- 1 NCユニットへ転送するデータ、またはNCユニットからのデータを書き込むファイルを開きます。

- 2 [オンライン(L)]をクリックします。

形C200HW-NC113/213/413の場合

オンライン(L)	設定(S)	ヘルプ(H)
ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D)		
アップロード(NCユニット→パソコン) (U)		
照合(NCユニット→パソコン) (C)		
フラッシュメモリ書き込み(E)		
NCモニタ(M)		
多号機モニタ(F)		
オプション(O)		

形C500-NC113/211の場合

オンライン(L)	設定(S)	ヘルプ(H)
ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D)		
アップロード(NCユニット→パソコン) (U)		
照合(NCユニット→パソコン) (C)		
EEPROM書き込み(E)		
NCモニタ(M)		
コメント・ステータス情報		
コメントトレース		

- 3 NCユニットへデータを転送するときは、[ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D)]をクリックします。

形C200HW-NC113/213/413の場合
[ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D)]の画面

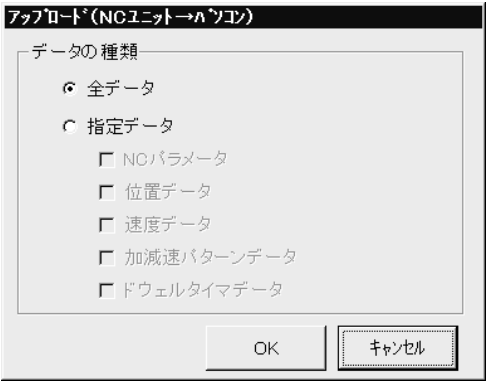
形C500-NC113/211の場合
[ダウンロード(パソコン→NCユニット) (D)]の画面

NCユニットからパソコンへデータを転送するときは、[アップロード(NCユニット→パソコン)(U)]をクリックします。

形C200HW-NC113/213/413の場合
[アップロード(NCユニット→パソコン)(U)]の画面



形C500-NC113/211の場合
[アップロード(NCユニット→パソコン)(U)]の画面



- 4 形C200HW-NC113/213/413での[ダウンロード(パソコン→NCユニット)(D)]/[アップロード(NCユニット→パソコン)(U)]の場合は、[機種指定]で転送先、または転送元のNCユニットの機種No.を指定することができます。デフォルトで表示される機種No.は、[オプション(O)]で指定された機種No.です。



- 5 個別のデータを転送するときは、[指定データ]をチェックし、転送するデータをチェックします。
- 6 [OK]をクリックします。転送が開始され、次の画面が表示されます。
転送中に、[キャンセル]をクリックすると、転送は中止されます。

(例)形C200HW-NC113/213/413の転送画面



- 7 形C200HW-NC113/213/413の場合は、[ダウンロード(パソコン→NCユニット)(D)]で転送が終了すると、フラッシュメモリにデータを保存するかどうか確認してきます。
- 形C500-NC113/211の場合は、[ダウンロード(パソコン→NCユニット)(D)]で転送が終了すると、EEPROMにデータを保存するかどうか確認してきます。
- 保存する場合は[OK]を、保存しない場合は[キャンセル]をクリックします。

(例)形C200HW-NC113/213/413の場合



- 8 正常に終了すると、次の画面が表示されます。[OK]をクリックします。処理を終了します。
- (例)形C200HW-NC113/213/413の場合



すべてのデータ、または指定したデータをNCユニットのデータと照合します。

■手順

- 1 照合するデータ(ファイル)を開きます。
- 2 [オンライン(L)]をクリックしたあと、[照合(NCユニットーパソコン)(C)]をクリックします。
- 3 形C200HW-NC113/213/413の場合は、[号機指定]で照合の対象とするNCユニットの号機No.を指定することができます。デフォルトで表示される号機No.は、[オプション(O)]で指定された号機No.です。
- 4 個別のデータを照合するときは、[指定データ]をチェックし、照合するデータをチェックします。
- 5 [OK]をクリックします。照合を開始すると、次の画面が表示されます。
途中で[キャンセル]をクリックすると。照合を中止します。

(例)形C200HW-NC113/213/413の場合



- 6 照合が完了すると、次の画面が表示されます。[閉じる]をクリックします。
照合が終了します。

(例)形C200HW-NC113/213/413の場合



5-2 データを照合する

照合中に、照合異常(データの不一致)が発生したときは、位置データの場合は、次の画面が表示されます。[閉じる]をクリックすると、照合を中止します。

(例)形C200HW-NC113/213/413の場合



NCユニットのすべてのデータ、または指定したデータをフラッシュメモリ/EEPROMに書き込みます。

**注意**

NCユニットへパラメータやデータを転送した後は、必ずフラッシュメモリ／EEPROMへのバックアップを行ってください。

行わない場合は、次の電源投入時に転送前の状態に戻ってしまい機械が誤動作する可能性があります。

**■手順**

- 1 形C200HW-NC113/213/413の場合は、[オンライン(L)]をクリックしたあと、[フラッシュメモリ書き込み(E)]をクリックします。
形C500-NC113/211の場合は、[オンライン(L)]をクリックしたあと、[EEPROM書き込み(E)]をクリックします。
- 2 形C200HW-NC113/213/413の場合は、[号機指定]で書き込みの対象とするNCユニットの号機No.を指定することができます。デフォルトで表示される号機No.は、[オプション(O)]で指定された号機No.です。
- 3 形C500-NC113/211の場合、個別のデータを書き込むときは[指定データ]をチェックし、書き込むデータをチェックします。
- 4 [OK]をクリックします。書き込みが正常に終了すると、次の画面が表示されます。

(例)形C200HW-NC113/213/413の場合

[OK]をクリックすると終了します。



(例)形C500-NC113/211の場合

[閉じる]をクリックすると終了します。



第6章

NCモニタ

NCモニタでは、エラー表示や、NCユニットの入出力の状態、現在位置などを画面表示します。

形C200HW-NC113/213/413では、4ユニット分のNCユニットの状態を画面に表示する[多号機モニタ]もあります。

形C500-NC113/211では、PCエリアに割り付けられているコマンド、ステータスを表示する[コマンド・ステータス情報]や、NCユニットが実行したコマンドをトレースする[コマンドトレース]もあります。

■NCモニタ

●形C200HW-NC113/213/413の場合

[NCモニタ(M)]では、現在位置、エラーコード、シーケンスNo.、NCユニットの入出力の状態を画面に表示します。

●形C500-NC113/211の場合

[NCモニタ(M)]では、エラー表示、NCユニットの入出力の状態、現在位置、現在位置データNo.を画面に表示します。

■NCモニタの画面

●形C200HW-NC113/213/413の場合

[オンライン(L)]をクリックしたあと、[NCモニタ(M)]をクリックします。

[号機指定]で、モニタするNCユニットの号機No.を指定します。デフォルトで表示される号機No.は、[オプション(O)]で指定された号機No.です。

(例)形C200HW-NC413のNCモニタの画面

号機指定	
00号機	C200HW-NC413

現在位置	
X軸	0000000 mm
Y軸	0000000 mm
Z軸	0000000 mm
U軸	0000000 mm

エラーコード	
X軸	6100 CW限界停止
Y軸	0000 正常
Z軸	0000 正常
U軸	0000 正常

ステータス	
シーケンスNo.	00 00 00 00
CW限界	● ○ ○ ○
CCW限界	○ ○ ○ ○
原点近傍	○ ○ ○ ○
原点信号	○ ○ ○ ○
割り込み入力	○ ○ ○ ○
即停止入力	○ ○ ○ ○
位置決め完了入力	● ● ● ●
偏差のリセット出力	○ ○ ○ ○

モニタリク 閉じる(C)

[現在位置]には、各軸の現在位置が表示されます。

[エラーコード]には、エラーコードとエラー内容が表示されます。

[ステータス]には、各軸のシーケンスNo.と入出力が表示されます。入出力がある場合、「●」で表示されます。

エラーの詳細については、NCユニット形C200HW-NC113/213/413のユーザーズマニュアル(SCCC-344)を参照してください。

●形C500-NC113/211の場合

[オンライン(L)]をクリックしたあと、[NCモニタ(M)]をクリックします。

現在位置		I/Oステータス	
X軸	***** パルス	入力	X軸 Y軸
Y軸	0000000 パルス	原点入力	☐ ☐
現在位置データNo.		原点近傍入力	☐ ☐
X軸	0000	位置決め完了入力	☐ ☐
Y軸	0000	CW限界入力	☒ ☐
エラー		CCW限界入力	☐ ☐
X軸	6100 : CW 限界停止	即停止入力	☐ ☐
Y軸		出力	
		原点合わせ 指令出力	☐ ☐
		モニタリング 閉じる(C)	

エラーには、最新のエラーが表示されます。

I/Oステータスには、入力/出力がある場合は、「●」で表示されます。

その他に、現在位置と現在位置データNo.が表示されます。

エラーの詳細については、NCユニット形C500-NC211のユーザズマニュアル(SCCC-336)を参照してください。

■多号機モニタ(形C200HW-NC113/213/413)

4ユニット分のNCユニットの状態を1つの画面に表示します。

- 1 [オンライン(L)]をクリックしたあと、[多号機モニタ(F)]をクリックします。
- 2 [号機指定]でモニタするNCユニットの号機No.を指定します。
各軸のシーケンスNo.と現在位置が表示されます。

多号機モニタ

00号機 C200HW-NC413

シーケンスNo.現在位置

×軸	00	0000000	ハルス
Y軸	00	0000000	ハルス
Z軸	00	0000000	ハルス
U軸	00	0000000	ハルス

02号機 C200HW-NC213

シーケンスNo.現在位置

×軸	00	0000000	ハルス
Y軸	00	0000000	ハルス
Z軸			
U軸			

03号機 C200HW-NC113

シーケンスNo.現在位置

×軸	00	0000000	ハルス
Y軸			
Z軸			
U軸			

04号機 C200HW-NC113

シーケンスNo.現在位置

×軸	00	0000000	ハルス
Y軸			
Z軸			
U軸			

モニタリンク

閉じる(C)

■コマンド・ステータス情報の画面(形C500-NC113/211)

[コマンド・ステータス情報]では、PCエリアに割り付けられているコマンドとステータスを表示します。

コマンド : X軸(n+1)~(n+4)(CH)

: Y軸(n+5)~(n+8) (CH)

ステータス : X軸(s+0)~(s+7) (CH)

: Y軸(s+8)~(s+14) (CH)

[オンライン(L)]メニューで[コマンド・ステータス情報]をクリックします。

コマンドステータス情報					
コマンド			ステータス		
ch	X軸	Y軸	ch	X軸	Y軸
+0	1800	0000	+0	0080	0004
+1	0000	0000	+1	0000	0000
+2	0000	0000	+2	0000	0000
+3	0000	0000	+3	0000	0000
			+4	4830	0000
			+5	1003	0000
			+6	0000	0000
			+7	0000	

コマンドとステータスエリアの割り付けの詳細エリアについては、NCユニット形C500-NC211の「ユーザズマニュアル」(SCCC-336)を参照してください。

■コマンドトレースの画面(形C500-NC113/211)

[オンライン(L)]メニューで[コマンドトレース]をクリックします。

[コマンドトレース]では、NCユニットが実行したコマンドを順番に記憶していたものを表示します。

コマンドトレース

X軸 Y軸

	+0ch	+1ch	+2ch	+3ch
0	0001	0000	0000	0000
-1	0004	0000	0000	0000
-2	0000	0000	0000	0000
-3	1800	0000	0000	0000
-4	0000	0000	0000	0000
-5	0800	0000	0000	0000
-6	0000	0000	0000	0000
-7	0000	0000	0000	0000
-8	0000	0000	0000	0000
-9	0000	0000	0000	0000
-10	0000	0000	0000	0000

最新のコマンド
1つ前のコマンド
2つ前のコマンド
.
.
.
.
.
.

bit15 bit0
0000000000000001

読み出し(R)
閉じる(C)

参 考

コマンドトレースのデータはNCユニットの電源を切ると消去されます。

システム立ち上げ時、トラブル発生時などにコマンドトレースのデータを見るときは、NC ユニットの電源は切らないようにしてください。

第7章

ファイル管理と印刷

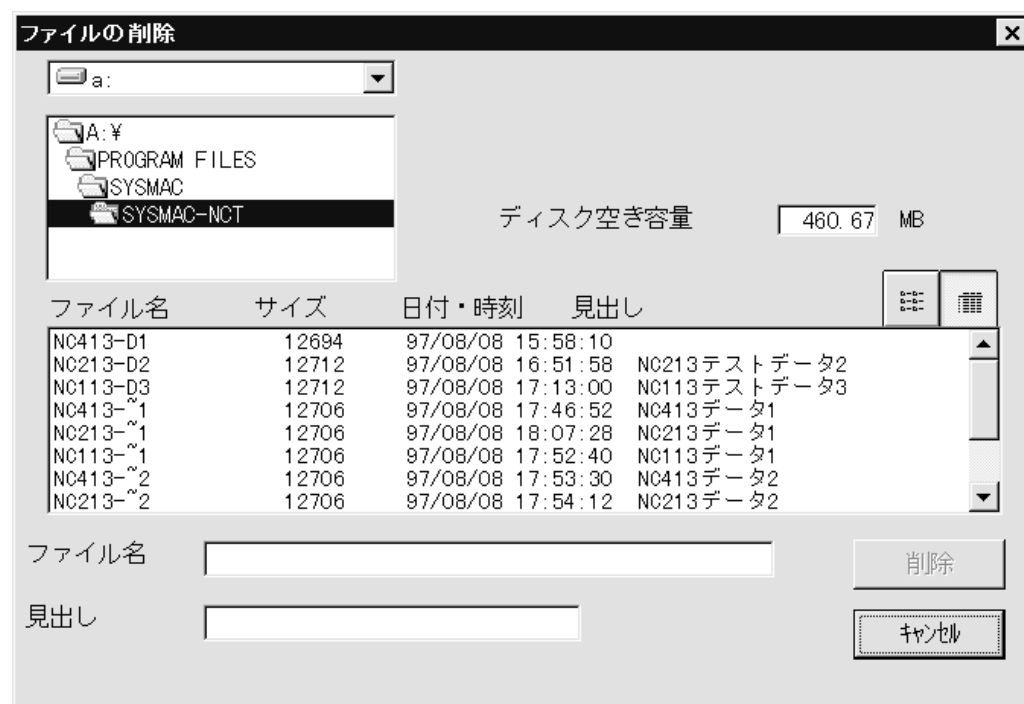
ここでは、ファイルの削除、データの印刷について説明します。

不要になったファイルを削除するときは、以下の手順で行ってください。

■手順

- 1 [ファイル(F)]メニューで[削除(D)]をクリックします。

(例)形C200HW-NC413の場合

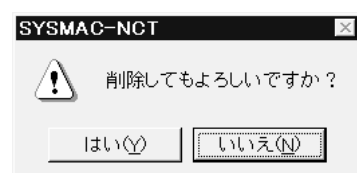


- 2 ファイル名を入力するか、一覧表示されたファイルをクリックします。



- 3 [削除]をクリックします。

確認のメッセージが表示されます。[はい(Y)]をクリックすると削除されます。



すべてのデータ、または指定したデータを印刷します。シーケンスデータ、または位置データの場合は、範囲(データNo.)を指定して印刷することができます。

■手順

- 1 [ファイル(F)]メニューで[印刷(P)]をクリックします。

(例)形C200HW-NC413の場合



2軸制御の場合は、X軸とY軸の画面、1軸制御の場合は、X軸だけの画面となります。

- 2 すべてのデータを印刷するときは、[全て選択]をクリックします。個別にデータを選択するときは、「☐」をチェックします。

シーケンスデータ、または位置データの場合は、「☐」をチェックすると[全て]が選択されます。範囲を指定して印刷するときは、[範囲指定]をクリックしたあと、印刷開始のデータNo.と終了データNo.を入力します。

(例)形C200HW-NC413の場合



- 3 [OK]をクリックします。

資料

エラーメッセージ	原因	処置
実行環境に異常があります。再インストールしてください。	SYSMAC-NCTが正常に動作できる環境ではありません。	SYSMAC-NCTを再インストール後、再度実行してください。
Environment error Please reinstall		
NC機種の設定とデータファイルの機種指定が違います。データファイルを開きますか？	SYSMAC-NCTの機種設定とデータファイルの機種設定が異なっています。または、データファイルの一部が壊れています。	正しいと思われるデータファイルを指定するか、いったんデータファイルを開き、再度保存してください。
使用できないデータファイルです。	SYSMAC-NCTで作成したファイルではありません。または、読み込めないほどファイルが壊れています。	SYSMAC-NCTで作成したファイルを指定するか、新たにデータを作り直してください。
xxxxxファイルが存在しません。実行環境に異常があります。再インストールしてください。	印刷に必要な環境がそろっていません。	SYSMAC-NCTを再インストール後、再度実行してください。
データファイルが正常に読み込めませんでした。読み込んだデータで処理をします。	指定されたファイルの一部またはすべてがなんらかの理由でSYSMAC-NCTで扱えないデータになっています。	このエラーが発生しても、SYSMAC-NCTでは、データを読み込みます。 以下の対処を実行してください。 ・データを確認し、不正なデータを変更した後、保存する。 ・データを破棄する(新規作成する)。
指定されたドライブまたは、ファイルが書き込み禁止になっています。	指定されたドライブ、またはファイルが書き込み禁止になっています。	以下のいずれかの操作を行い、再度実行してください。 ・FDの書き込み禁止プロテクトを解除する。 ・ファイルの読み出し専用という属性を解除する(Windows95のエクスプローラを使用して、解除します)。
保存するための空き容量が足りません。	データを保存するための空き容量が足りません。	不要なファイル等を削除し、空き容量を確保した後に、再度実行してください。
不正なファイル名です。	ファイル名として使用できない記号・文字を使用しています。	Windows95で標準的に使用するファイル名を使用してください。
ドライブが存在しません。	指定されたドライブが存在しません。	存在するドライブを指定してください。
フォルダが存在しません。	指定されたフォルダが存在しません。	存在するフォルダ名を指定してください。
ファイルが存在しません。	指定されたファイルが存在しません。	存在するファイル名を指定してください。
ファイルの読み込み障害が発生しました。ディスク障害の可能性があります。スキャンディスクで確認してください。	ディスクになんらかの障害が発生した可能性があります。	一度Windows95に付属のスキャンディスクでディスクのチェックを実行してください。
ファイルの書き込み障害が発生しました。ディスク障害の可能性があります。スキャンディスクで確認してください。	同上	同上
予期せぬエラーが発生しました。SYSMAC-NCTを終了します。	Windows95、他のアプリケーション等の問題でSYSMAC-NCTが正常に動作できない環境です。	他のアプリケーションを終了して再度実行してください。いくつかのアプリケーションを終了させた状態でもこのエラーメッセージが表示される場合、一度パソコンを起動し直してから再実行してください。
コピー領域と貼り付け領域の型が違います。	コピーした各種データの範囲と異なる範囲に貼り付けようとした。 例) 1行×2列のデータをコピーし、1行×1列の範囲に貼り付けようとした。	コピーした各種データの範囲と同じ範囲をマウス、または、Shift+矢印キーで選択し、貼り付けてください。
通信回線が接続されていません。	以下の可能性があります。 ・PCまたはNCユニットとパソコンが接続されていない。 ・接続されていても断線している。 ・接続されていても、SYSMAC-NCTの通信設定で指定している通信ポートの設定が間違っている。 ・接続先のNCユニットの電源が切れている(PCの電源が切れている)。	以下の対策を実施し再度実行してください。 ・PCまたはNCユニットとパソコンを通信ケーブルで接続する。 ・通信ケーブルの配線状態を確認する。 ・SYSMAC-NCTの通信ポートの設定を変更する。 ・接続先のNCユニットの電源を入れる(PCの電源を入れる)。
通信エラーが発生しました。	以下の可能性があります。 ・接続されているケーブルが抜けかかっている。または、断線しかかっている。 ・通信中にケーブルが抜かれた。 ・通信中にNCユニットの電源が切れた。(PCの電源が切れた) ・ノイズによる誤動作。	以下の対策を実施し再度実行してください。 ・ケーブルを確認する。 ・ケーブルを接続する。 ・NCユニットの電源を入れる(PCの電源を入れる)。 ・ノイズ対策を実施する。

【英文】

N

NCパラメータデータ	4-2、4-4
NCパラメータデータの編集	4-18
NCモニタ	6-2
NCモニタの画面	6-2
NCユニットとパソコンとの接続例	2-3
NCユニット/PCとパソコンとの接続	2-2

S

SYMAC-NCTとは	1-2
SYMAC-NCTの起動	2-10
SYMAC-NCTの終了	2-10

【和文】

ア

位置データ	4-3、4-5
位置データの編集	4-23
インストール	2-8
エラーメッセージと処置	資-2

カ

加減速時間/加減速パターンデータの編集	4-27
加減速パターンデータ	4-5
加速/減速時間データ	4-3
機能一覧	1-6
基本的な操作	2-10
項目の選択と数値入力	4-9
コマンド・ステータス情報の画面	6-5
コマンドトレースの画面	6-5

サ

軸のデータを他軸へコピーする	4-17
軸の切り替え	4-9
システム構成	1-4、1-5
ジャンプ指定	4-16
使用する機種を選ぶ	3-2
使用できるNCユニット	1-2
シーケンスデータ	4-3
シーケンスデータの編集	4-21
数値の入力	4-10
接続ケーブル	2-2
接続ケーブルの作成	2-4
操作手順	1-7
速度データ	4-3、4-5

速度データの編集	4-25
ゾーンデータ	4-3
ゾーンデータの編集	4-32

タ

多号機モニタ	6-4
通信先の号機No.の指定	3-5
通信仕様の設定	3-3
ツールバー	2-14
データ一覧	4-2
データクリア	4-15
データの保存と読み出し	4-12
データ編集の画面	4-7
データをフラッシュメモリ/EEPROMに書き込む ...	5-7
データを印刷する	7-3
データを照合する	5-5
データを転送する	5-2
デフォルト設定	4-19、4-29
ドゥエルタイマデータ	4-3、4-5
ドゥエルタイマデータの編集	4-30

ナ

名前を付けて保存	4-12
----------------	------

ハ

パソコンとPCとの接続例	2-3
パソコンの使用条件	1-2
バックアップ	2-7
ファイルを削除する	7-2
フォーマット	2-5
ヘルプ	2-15

マ

ミリ、インチ設定時の各データの設定範囲	4-6
メニュー一覧	2-12
メニューの表示	2-11

ラ

レスポンス監視時間	3-3
-----------------	-----

保証内容

1. 保証期間

納入しました商品の保証期間は、ご指定場所に納入後1年間と致します。

2. 保証範囲

上記保証期間中に当社側の責により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を、その商品のご購入あるいは納入場所において無償で行わせていただきます。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- (1) 本マニュアルまたは別途取り交わした仕様書等にて確認された以外の不適当な条件・環境・取扱い並びに使用による場合
- (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合
- (3) 当社以外による改造または修理による場合
- (4) 商品本来の使い方以外の使用による場合
- (5) 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった事由による場合
- (6) その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでいう保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

3. サービスの範囲

納入品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりません。
ご要望により、別途ご相談させていただきます。

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。日本以外での取引および使用に関しては、別途当社営業担当者までご相談ください。

- ・本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途への使用をご検討の場合は、定格・性能に対し余裕を持った使い方やフェールセーフ等の安全対策へのご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談いただき仕様書等による確認をお願いします。
- ・本製品の内、外国為替及び外国貿易管理法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 営業統括室 営業部

現在販売されていないオプション・アクセサリ・消耗品等が記載されている場合があります。

また記載されている営業拠点の電話番号等は変更されています。

お問い合わせはつぎのフリーコールでお願いいたします。

カスタマサポートセンタ

クイック

オムロン



0120-919-066

■営業時間：8:00～21:00（365日）

携帯電話、PHSなどではご利用になれませんので、その場合は下記におかけください。

電話：055-982-5015（通話料がかかります）

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー