

NC プログラムのファイル管理と RS232C 通信

# *Nc Folder*

*Ver.1.36*

ユーザーズマニュアル

*Dec. 2009 S.Fukazaki*

# 目 次

	ページ
1. はじめに -----	2
2. 特徴・機能 -----	2
3. 免 責 -----	2
4. インストール手順 -----	3
5. Nc Folder の起動 -----	5
6. Nc Folder の終了 -----	5
7. 機械との接続方法 -----	6
8. O S P のパラメータ設定例 -----	6
9. FANUC のパラメータ設定例 -----	10
10. カーソルの使い方 -----	11
11. ファイル名の選択方法 -----	11
12. ファイルの送信 -----	12
13. ファイルの受信 -----	13
14. フォルダの新規作成 -----	14
15. フォルダの名前変更 -----	14
16. フォルダの削除 -----	15
17. ファイルのコピー・貼り付け -----	15
18. ファイルの削除 -----	16
19. ファイルの保護 -----	16
20. ファイルの保護解除 -----	16
21. ファイルを NcEditor で開く -----	17
22. ファイルを NcCommenter で開く -----	17
23. ファイルを NcChecker で開く -----	17
24. ファイルの印刷 -----	18
25. 印刷の設定 -----	18
26. バージョン情報の表示 -----	19
27. サポート -----	19

## 1. はじめに

Nc Folder をダウンロードいただきありがとうございました。このソフトはシェアウェアです。

試用期間を過ぎると使用出来なくなります。引き続きご使用されたい方は、Vector サイトまたは銀行振り込みの手続きをお願いいたします。

## 2. 特徴・機能

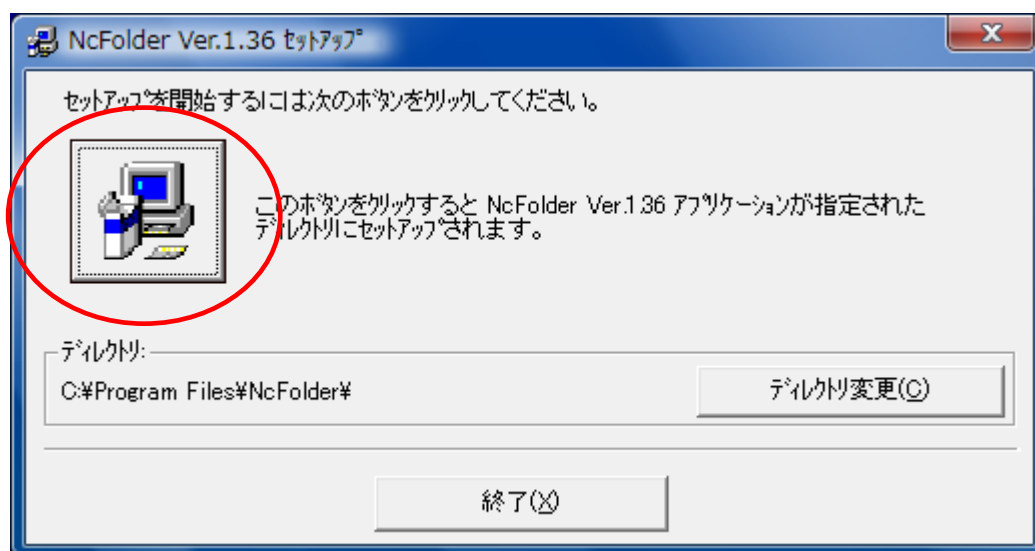
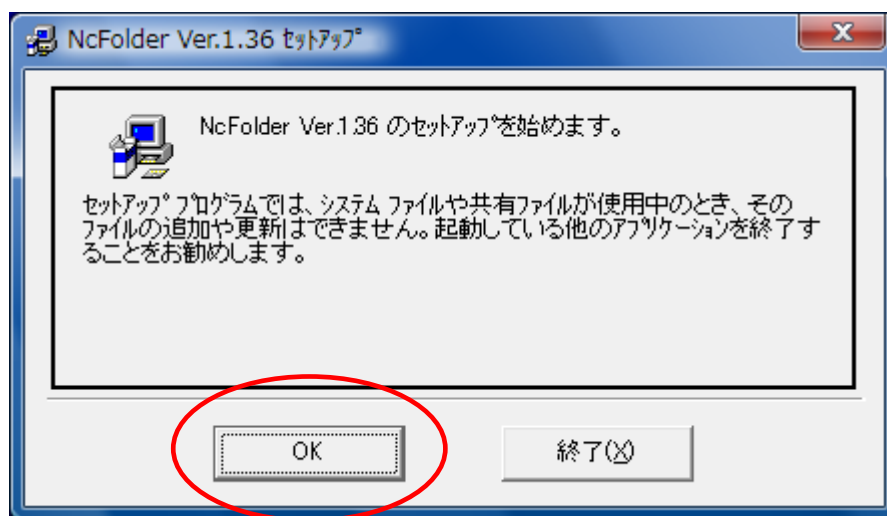
- ・このソフトはNCプログラムの管理と、NCとPC間をRS232Cでファイルの通信を行うソフトウェアです。
- ・オークマのOSPとの通信では面倒なファイル名を入力せずに送信・受信が出来ます。これにより、ファイル名の入力間違いや長いファイル名（最大16文字）を使用してもわずらわしさがありません。
- ・複数のファイルを選択し連続送信、連続受信が出来ます。
- ・設定ファイルを各機台別に作成が出来るので複数の機械との通信が楽に出来ます。FANUCとOSPの切り替えも簡単に出来ます。
- ・選択されているファイルの内容を表示するので、毎回エディターで開かなくても内容が一目で素早く確認できます。
- ・選択されているファイルが画像ファイルの時は画像を表示します。
- ・複数ファイルの保護や削除・コピーなどが簡単に出来ます。
- ・オークマのファイル名に付いている拡張名の種類を表示します。
- ・複数のファイルを選択して印刷が出来、2列の印刷にも対応しています。
- ・

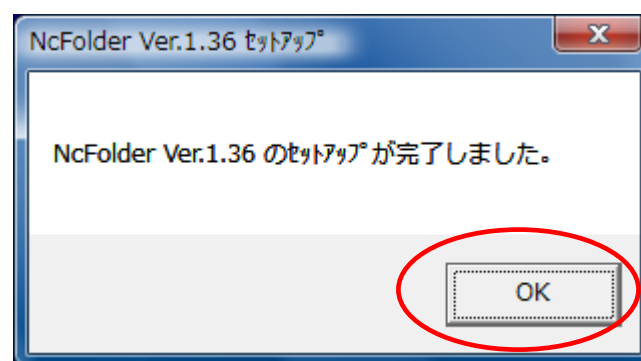
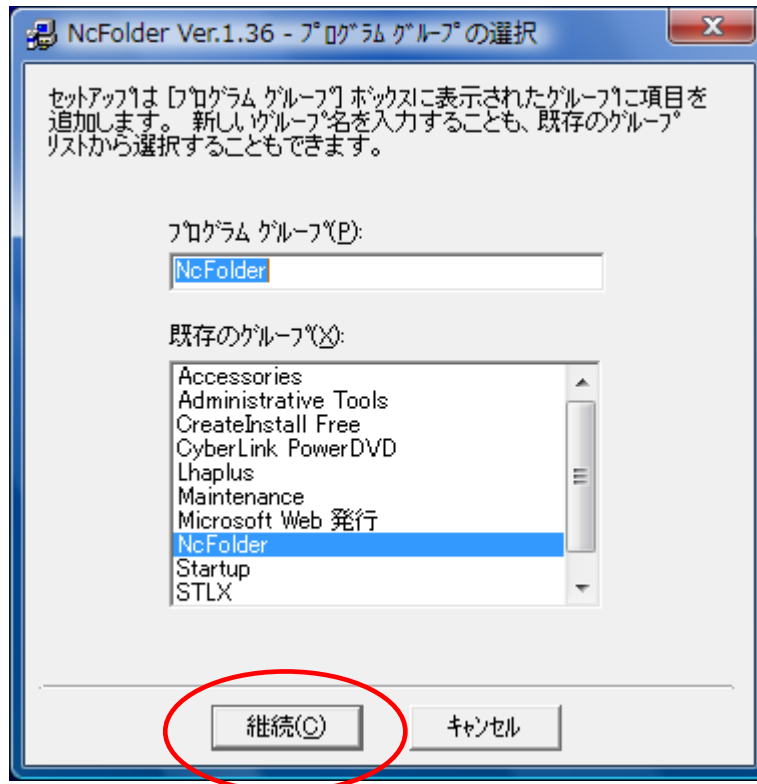
## 3. 免 責

本ソフトウェアの使用によって生じた損害等については、作者は何ら保証する義務を負わないこととさせていただきます。不具合などクレームは一切受け付けないものとします。ただし、意見・要望・不具合は今後修正をしていきたいと思っております。質問にはできる限り答えたいと思っておりますが、義務は負いません。

## 4. インストール手順

1. Nc Folder の圧縮ファイルを解凍させてください。
2. 解凍したフォルダー内に **Setup.exe** ファイルがあるので実行をしてください。
3. セットアップ画面が表示されたら、画面の指示にしたがって NcFolder をインストールしてください。





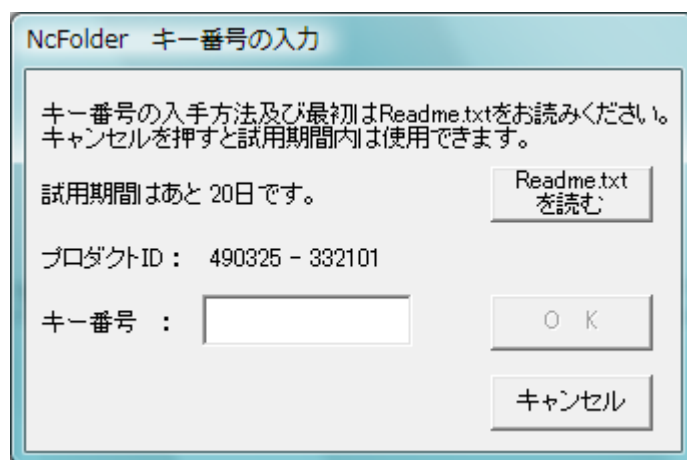
以上でインストール終了です。

## 5. Nc Folder の起動

1. Windows の[スタート]メニューから[プログラム(P)]→[Nc Folder]をクリックすると起動します。

(**[Ctrl]**を押しながら NcFolder のアイコンをドラッグしてデスクトップに移動させてデスクトップ上にショートカットを作成しておくとも便利と思います。)

2. 最初にキー番号の入力画面が表示されます。



3. 購入される場合はプロダクト ID 番号を申し込み時に御記入下さい。
4. [キャンセル]を押すと 20 日間試用が出来ます。
5. 購入手続きをされるとキー番号が Vector から連絡がきますのでこの画面に入力してください。
6. キー番号入力後はこの画面は表示されません。

## 6. Nc Folder の終了

1. メニューから[ファイル(F)]→[終了(X)]で終了します。

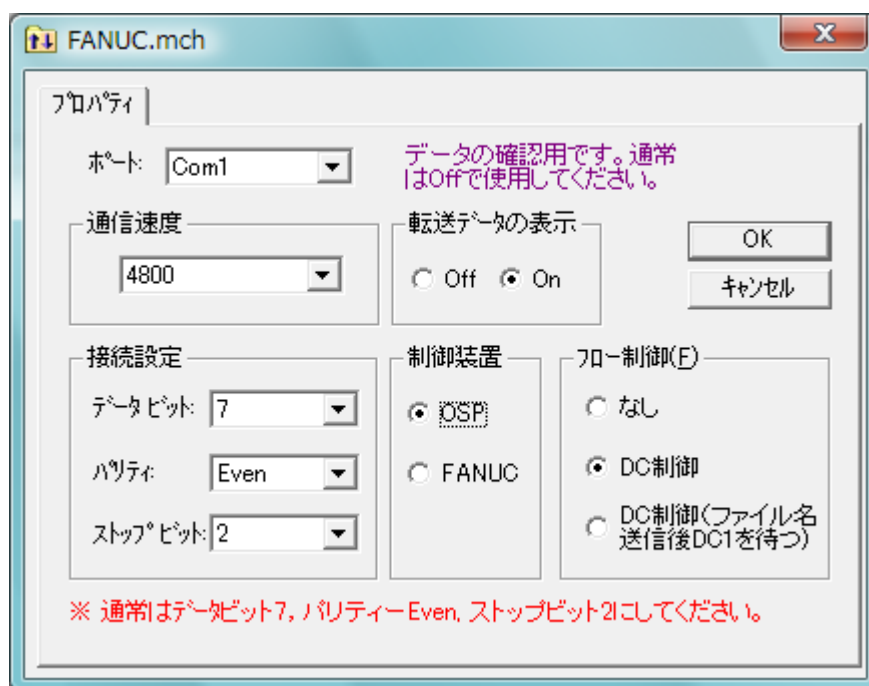
## 7. 機械との接続方法

1. RS232C のクロスケーブル(リバースクーブル)で PC と機械を接続します。
2. 通常、PC 側は 9 ピン (メス)・機械側は 25 ピン (オス) です。OSP5000 などのように古い機械ではメスの機種もあるので、オス・メスを間違わないように確認し市販品を購入してください。パソコンショップにあります。
3. パソコン側に RS232C のインターフェースが無く USB が有る場合は、USB から RS232C へ変換できるコンバーターが市販されているので購入ください。下の写真の ELECOM 製 UC-SGT では実績済みです。



4. 複数の機械と接続する場合は、RS232C を増設するか USB を増設してください。USB で増設した方が購入しやすいと思います。
5. FANUC の制御装置では市販のクロスケーブルではなく一部を短絡した特殊ケーブルの使用を推奨されていますが、最近の装置で市販のケーブルを使用してテストした結果は問題なく通信できました。

6. 通信パラメータは NcFolder の[パラメータ設定(S)]-[設定の変更(P)]を押すと下記の画面が表示されるので機械側と合わせてください。



7. 機械側の通信パラメータは各メーカーの説明書をお読みください。

## 8. OSP のパラメータ設定例

### 1. 旋盤(OSP5020L, OSP7000L)

\*\*\* オプショナルパラメータワード \*\*\*

No. 1	テープフィード	1
No. 34	ビージータイム (CN0)	30
No. 39	ポーレート (CN0)	600/1200/2400/4800 のいずれか
No. 44	パンチデバイス	0
No. 54	読み込みデバイス	1

\*\*\* オプショナルパラメータビット \*\*\*

	7	6	5	4	3	2	1	0	bit
No. 1	*	0	*	*	1	0	1	1	
No. 2	0	0	*	*	0	*	*	*	
No. 12	0	0	1	*	0	0	1	0	
No. 21	*	*	*	*	*	*	*	0	



(OSP-U100L, OSP-E100L)

パラメータ設定 2003/09/12 14:45:32

調整

オプションパラメータ 1mm

READ/WRITE

1. 設定するデバイス - 2. 区切りコード
- 3. RS232Cストップビット
- 4. RS232Cパリティビット
- 5. ボーレート(bps)
- 6. フロー制御
- 7. 準備完了待ち時間  [s]
- 8. RS232Cキャラクタ長

オプションパラメータポート NO. 74

前回(番号) 1

メニュー [\*]    バックアップ    分類↑    分類↓    画面切替

エラーが発生する  
場合は小さくする

パラメータ設定 2003/09/12 14:44:21

調整

オプションパラメータ 1mm

テープパンチャーインターフェイス (1/5)

- A1. テープコードの設定
- A2. 読み込み時のISO/EIA自動判定
- A3. テープTVチェックの設定
- A4. テープコードISO時の改行の設定
- A5. テープ区切(終了)コードの設定
- A6. 特殊コード
- A7. プログラム操作のファイル名のパンチ
- A8. テープフィート
- A9. フィート個数  [個]

オプションパラメータビット NO. 12 ビット0

前回(番号) 1

メニュー [\*]    バックアップ    分類↑    分類↓    画面切替

アラームにし  
ないに変更す

1に変更する

## 2. マシニング (OSP5020M, OSP7000M)

\*\*\* オプショナルパラメータワード \*\*\*

No. 1	テープフィード	1
No. 6	ボーレート (CN0)	600/1200/2400/4800 のいずれか
No. 34	ビージータイム (CN0)	10
No. 45	パンチデバイス	0
No. 57	読み込みデバイス	1

\*\*\* オプショナルパラメータビット \*\*\*

	7 6 5 4 3 2 1 0 bit
No. 1	* 0 * * 1 0 1 1
No. 8	0 0 1 * 0 0 1 0
No. 12	* * 0 * 0 * * *
No. 40	* * * * * * * 0

※ No. 16 以降のパラメータは No. 16 bit7 を 1 に設定すると表示します。

## 3. 研削盤 (OSP5020G, OSP500G)

\*\*\* オプショナルパラメータワード \*\*\*

No. 1	テープフィード	1
No. 21	ビージータイム (CN0)	30
No. 16	ボーレート (CN0)	600/1200/2400/4800 のいずれか
No. 41	パンチデバイス	0
No. 46	読み込みデバイス	1

\*\*\* オプショナルパラメータビット \*\*\*

	7 6 5 4 3 2 1 0 bit
No. 1	* 0 * * 1 0 1 1
No. 2	* 0 * * 0 * * *
No. 3	0 * * * * * * *
No. 12	0 0 1 * 0 0 1 0
No. 21	* * * * * * * 0

## 9. FANUC のパラメータ設定例

- ① I/O チャンネル No.0020 (0=RS232C , 4=メモリーカード)

パラメータ (SETTING)		00005 N00003
0020	I/O CHANNEL	0

- ② RS232C インターフェース (Oi-TC 画面)

パラメータ (RS232C INTERFACE)		00005 N00003
0100	ENS IOP ND3 NCR CTV	0 0 1 0 0 1 0 0
0101	NFD ASI SB2	1 0 0 0 0 0 0 1
0102	DEVICE NUM. (CH0)	0
0103	BAUDRATE (CH0)	10

No.0100 0 0 1 0 0 1 0 0 bit2=CR.LF

No.0101 1 0 0 0 0 0 0 1 bit1=Stopbit2 , bit3=ISO 自動, bit7=フィード無

No.0102 0 デバイス No. {0=DC 制御, 4=DC 制御無 }

No.0103 10 ボーレート {9=2400, 10=4800, 11=9600}

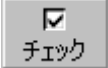
- ③ **FANUC Series 31i-MODEL A**

パラメータ		00000 N00000
00000	SEQ	0 0 0 0 0 0 0 0
00001	INI ISO TUC	0 0 0 0 0 0 0 0
00002	FCV	0 0 0 0 0 0 0 0
00002	SJZ	0 0 0 0 0 0 0 0
00010	PEC PRM PZS	0 0 0 0 0 0 0 0
00012	RMV	0 0 0 0 0 0 0 0
X		0 0 0 0 0 0 0 0
Z		0 0 0 0 0 0 0 0
00020	I/O CHANNEL	0
00021	OUT CHANNEL/F. G.	0
00022	INP CHANNEL/B. G.	0
00023	OUT CHANNEL/B. G.	0
00024		0
00100	ENS IOP	0 0 1 0 0 1 0 0
00101	NFD ASI SB2	1 0 0 0 0 0 0 1
00102	IO SELECT CH0	0
00103	BAUDRATE CH0	10
00110		0 0 0 0 0 0 0 0
00111	NFD ASI SB2	1 0 0 0 0 0 0 1
00112	IO SELECT CH1	0

## 10.カーソルキーの使い方

1. カーソルキー←を押すとフォルダーの表示枠にハイライトが移動します。
2. ↑を押すと親フォルダーに移ります。
3. ↓を押して目的のフォルダーに合わせると1秒後にそのフォルダーが開き右枠にファイル名が表示されます。
4. 右側にファイル名が表示されている時にカーソルキー→を押すとファイル名の表示枠にハイライトが移動します。
5. ↓を押して目的のファイル名に合わせるとそのファイルが NC プログラムやテキストファイルまたは画像ファイルの場合は下の枠にその内容が表示されます。

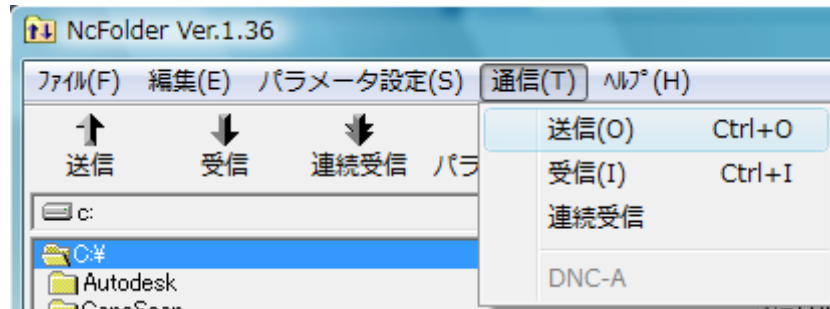
## 11. ファイル名の選択方法

1. 1 つだけのファイル名を選択する場合は、目的のファイル名をマウスで左クリックするかカーソルキーで選択してください。
2. Shift キーを押しながらカーソルキーを上下すると連続してファイル名を選択できます。マウスで始めに一番上か下のファイル名を選択して次に Shift キーを押しながら最後のファイル名をクリックしてください。
3. Ctrl キーを押しながらカーソルキーを上下し目的のファイル名の所でスペースキーを押すとそれぞれのファイル名が選択できます。マウスも同様に Ctrl キーを押しながらファイル名を左クリックすると複数のファイルが指定できます。
4. 複数のファイルを選択する場合のお勧めはチェックマークのアイコン  
 をクリックしてファイル名の前にチェックマークを表示させてください。そしてカーソルを上下して目的のファイル名の所でスペースキーを押してチェックマークを入れていってください。マウスの場合は直接目的のファイル名のチェックマークにチェックを入れて行きます。
5. すべてのファイル名を選択する時は、[編集(E)]-[すべて選択(A)]を押すか、Ctrl と同時に A を押す。もしくは右クリックでサブメニューの[すべて選択]を押す。

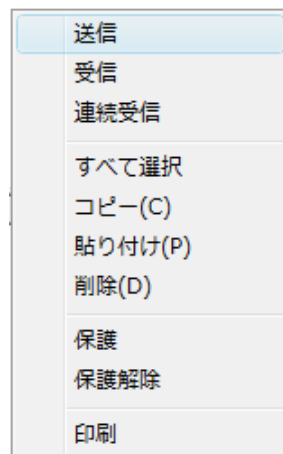
## 12. ファイルの送信



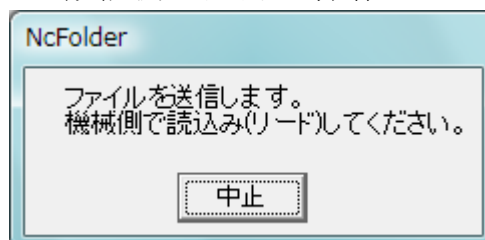
1. 送信したいファイル名を1つないし複数を選択します。
2. 下記のいずれかの操作で送信します。
  - a. メニュー[通信(T)]-[送信(O)]を押す。



- b. 送信のアイコンを押す。
  - c. マウスの右クリックでサブメニューを表示し[送信]を押します。



3. 下記が表示されるので機械側で入力 of 操作をしてください。

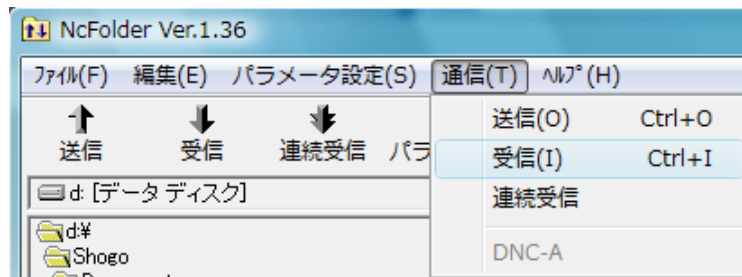


4. 複数のファイルを選択して送信した場合は機械側の操作を繰り返し行ってください。

### 13. ファイルの受信



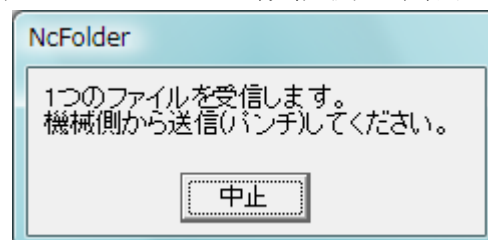
1. 受信したファイルを入れるフォルダーを選択しファイル名表示位置をハイライトにします。
2. 下記のいずれかの操作で受信します。
  - a. メニュー[通信(T)]-[受信(I)]を押す。



- b. 受信のアイコンを押す。
  - c. マウスの右クリックでサブメニューを表示し[受信]を押します。

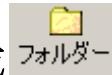


3. FANUC の場合はファイル名の入力ダイアログが表示されます。
4. OSP の場合は送られてきたファイル名が自動的に付きます。
5. 下記のウィンドウが表示されるので機械側で出力の操作をしてください。

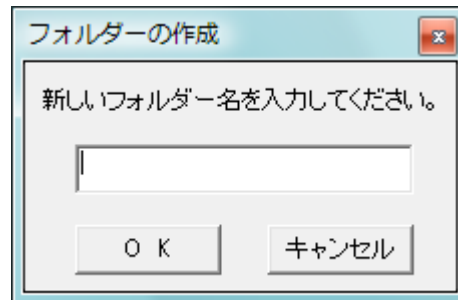


6. 受信時は1つのファイルを受信終了すると受信が終了します。
7. 連続受信する時は機械側の出力操作を繰り返してください。
8. 連続受信時に全部のファイル受信が終わったら **中止** を押してください。

## 14. フォルダの新規作成

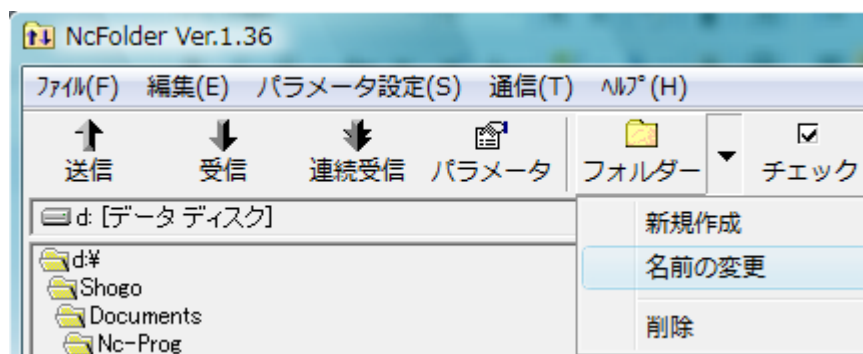


1. フォルダのアイコンを押します。
2. 下記のポップアップ ウィンドウ表示されるので新しいフォルダの名前を入力してください。

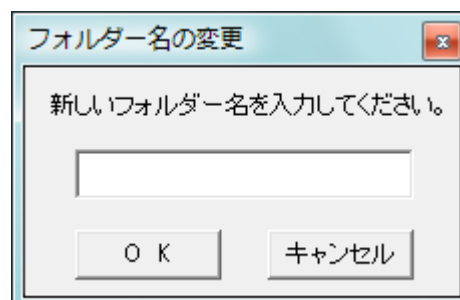


## 15. フォルダの名前変更

1. フォルダのアイコン右横にある矢印を押します。
2. サブメニューが表示されるので[名前の変更]を押します。

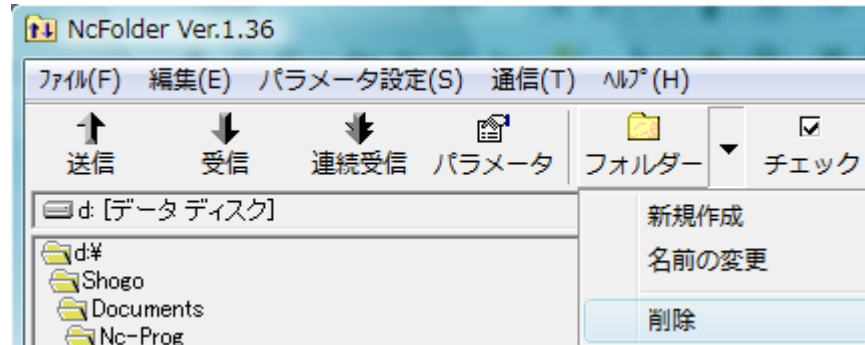


3. 下記のポップアップ ウィンドウ表示されるので新しいフォルダの名前を入力してください。

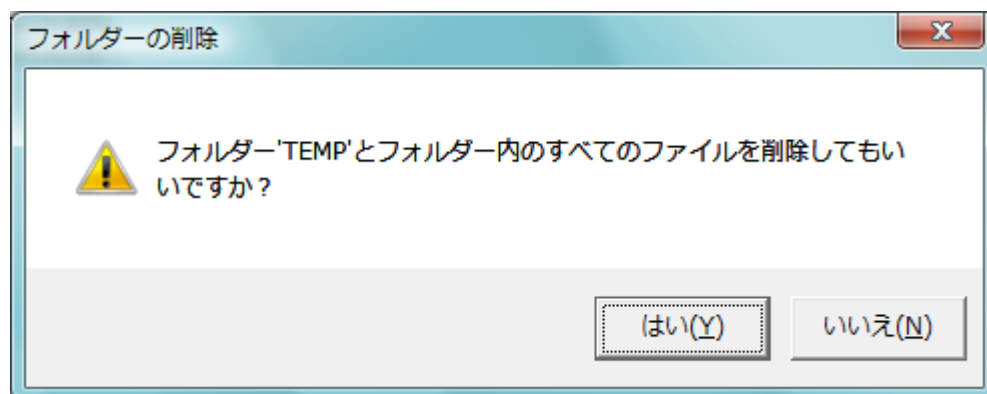


## 16. フォルダの削除

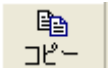

1. フォルダのアイコン右横にある矢印を押します。
2. サブメニューが表示されるので[削除]を押します。



3. 下記の確認ポップアップ ウィンドウ表示されるので削除してもよい場合は[はい]を押してください。フォルダ内のファイルもすべて削除されますので注意してください。




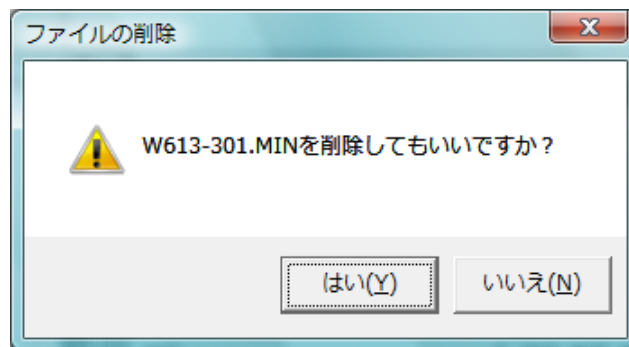
## 17. ファイルのコピー・貼り付け

1. コピーしたいファイルをいくつか選択します。
2.  を押します。
3. フォルダを目的のフォルダに移動します。
4. ファイル名表示の画面をクリックしてアイコンを有効にします。
5.  を押します。



## 18. ファイルの削除


1. 削除したいファイルをいくつか選択します。
2.  を押します。
3. 下記の様な確認メッセージボックスが出ます。



4. 削除してもよい場合は **はい** を押してください。

注意：この削除はファイルをごみ箱へ移動するのではなく本当に削除するので後から復元は出来ません。

## 19. ファイルの保護

1. 保護したいファイルをいくつか選択します。
2.  を押します。
3. ファイル名の横にある保護の欄が保護になります。
4. ファイルの保護をすると間違ってファイルを編集や削除が出来なくなります。

注意：保護はファイルの属性を読み込み専用にするだけなので他のソフトでは編集や削除が出来ることがあります。


## 20. ファイルの保護解除

1. 保護解除したいファイルをいくつか選択します。
2. 保護のアイコン右横にある矢印を押します。




3. **解除** を押します。
4. ファイル名の横にある保護の欄が空白になります。
5. ファイルの保護を解除するとファイル編集や削除が出来様になります。

## 21. ファイルを NcEditor で開く

1. 編集したいファイルを 1 つ選択します。
2. を押します。
3. もしくは編集したいファイル名をダブルクリックまたは、Enterだけでも実行します。

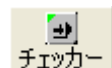
注意：NcEditor は別途 Vector からダウンロードしてください。NcEditor がインストールされていない場合は、メモ帳で開きます。

## 22. ファイルを NcCommenter で開く

1. コメントを付けたいファイルを 1 つ選択します。
2. を押します。


注意：NcCommenter は別途 Vector からダウンロードしてください。NcCommenter がインストールされていない場合は、開きません。

## 23. ファイルを NcChecker で開く

1. NcChecker で軌跡の確認をする時にファイルを 1 つ選択します。
2. を押します。

注意：NcChecker は別途 Vector からダウンロードしてください。NcChecker がインストールされていない場合は、開きません。

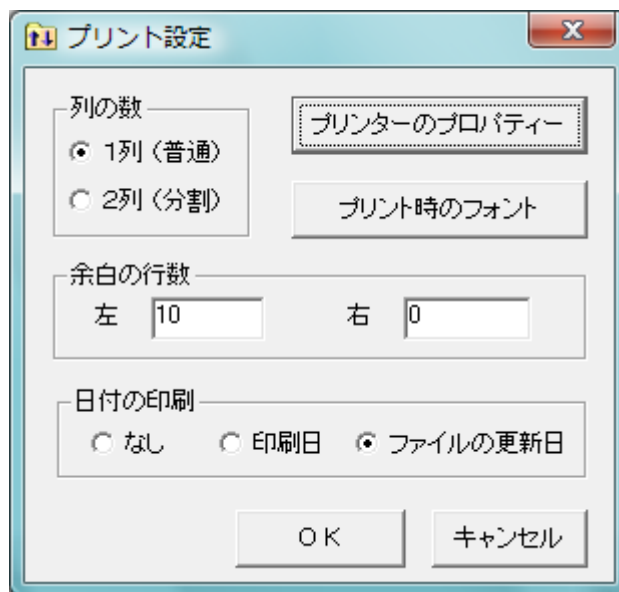
## 24. ファイルの印刷

1. 印刷したいファイルを 1 つないし複数選択します。
2.  を押します。
3. 複数選択されている場合は連続で印刷されます。

注意：印刷が出来るファイルは NC プログラムなどのようなテキストファイルのみです。

## 25. 印刷の設定

1. [ファイル(F)]-[印刷の設定]で設定画面を出してください。



2. **2列(分割)**は 1 ページを 2 分割して印刷するので印刷用紙の節約になります。1 ブロックの文字数が少ないファイルに適正です。
3. **余白の行数**とは用紙を綴じるのに必要な余白分を文字数で入れます。
4. **プリント時のフォント**は印刷の時のみのフォントサイズを指定できます。
5. **日付の印刷**を指定するとヘッダーに指定された日付が印刷されます。

## 26. バージョン情報の表示

1. メニューの[ヘルプ(H)]-[バージョン情報(A)]を押してください。



## 27. サポート

ホームページアドレス：

[http://www.geocities.jp/shogo\\_fukazaki/](http://www.geocities.jp/shogo_fukazaki/)  
<http://hp.vector.co.jp/authors/VA034898/>

e メールアドレス：

[shogofukazaki@yahoo.co.jp](mailto:shogofukazaki@yahoo.co.jp)

質問等があれば上記のいずれかのホームページにアクセスしてゲストブックに書き込むか、または直接 e メールを送ってください。

バージョンアップもホームページからダウンロードしてください。

NcEditor/NcCommenter の入手先もホームページからリンク出来ます。