



Robostar Robot Controller N2 Series UNI-HOST Manual

Version: N2-HM-C02
Issued Date: May 07, 2020

Robostar

Copyright 2020, ROBOSTAR Co., Ltd. All right reserved.

本使用说明书的制作权在Robostar 有限公司。
任何部分在没有得到Robostar的允许不能以其他形式或手段使用。

说明书中的内容可能在无预告的情况下变更。

产品保证相关

Robostar的产品在严格品质管理的监督下制造，其整体产品的保修期间自制造日起1年。在此期只对Robostar侧的过失导致的机械故障或正常使用中的设计及制造商的问题导致的故障无常服务。

以下几种情况无法保证无偿服务。

- (1) 已满保修期间
- (2) 因贵公司或第三者不适当的修理、改造、移动或其他使用不注意导致的故障
- (3) 配件及润滑油使用了本公司指定的产品以外的产品而导致的故障
- (4) 因火灾、灾害、地震、风水灾害以及其他自然灾害导致的故障
- (5) 因喷料及被水淹等本公司产品配置以外环境中使用导致的故障
- (6) 消耗品消耗而导致的故障
- (7) 因未按照使用说明中记载的保修检验作业内容执行而导致的故障
- (8) Robot修理以外的费用损失

Robostar有限公司地址及联系方式

- 总公司及工厂
京畿道安山市常绿区水仁路 700
(沙士洞119-38)
700, Suin-ro, Sangnok-gu, Ansan-City,
Gyeonggi-do, Republic of South Korea
(15523)
- AS及产品咨询
-营业咨询
TEL. 031-400-3600
FAX. 031-419-4249
-顾客咨询
TEL. 1588-4428
- 水原工厂
京畿道水原市劝善区产业路155号 37
(古索洞997)
37, Saneop-ro 155beon-gil,
Gwonseon-gu, Suwon-City,
Gyeonggi-do,
Republic of South Korea (16648)



www.robostar.co.kr

目录

第 1 章 N2 FILE TRANSFER 使用说明	8
1. Program 执行前.....	8
2. 基本画面.....	9
3. FILE 菜单.....	11
3.1 Connect.....	11
3.2 Disconnect.....	14
3.3 Transfer.....	15
3.4 Delete.....	17
3.5 Recent File	17
3.6 Option.....	18
4. VIEW 菜单.....	19
4.1 Toolbar.....	19
4.2 Status bar	19
4.3 Refresh.....	20
5. ETC 菜单	21
5.1 Download Log.....	21
5.2 Upload Firmware	21
6. Help 菜单.....	23
第 2 章 N2 ROBOSTAR EDITOR 使用说明	24
1. JOB 文件编辑画面.....	24
1.1 New.....	25
1.2 Open.....	25
1.3 Save.....	25
1.4 Print	26
1.5 Cut / Copy / Paste	26
1.6 Undo / Redo.....	26
1.7 Find / Repeat / Find Previous.....	27
1.8 Replace.....	28
1.9 Find ALL	28
1.10 Syntax.....	29
1.11 Bookmark.....	30
2. 通用参数设定文件编辑画面	31
3. Robot参数设定文件编辑画面.....	31
4. POINT 文件编辑画面.....	32
4.1 Initialize.....	32
4.2 Increase	34
4.3 Parameter	35

4.4 Coordinate	35
5. 变量文件编辑画面	36
第 3章 修改历史.....	37
A. 参考文献	38
B. 危险级别及符号	39

目录

Figure 1-1 PC和Robot控制器之间连接方法.....	8
Figure 1-2 File Transfer主画面.....	9
Figure 1-3 File Transfer 主画面	10
Figure 1-4 File Transfer 窗口中选择[File]-[Connect] 菜单	11
Figure 1-5 File Transfer Program [Connect] 对话框.....	12
Figure 1-6 Connect 成功画面状态.....	13
Figure 1-7 Connect 故障画面状态.....	13
Figure 1-8 File Transfer 窗口中选择[File]-[Disconnect] 菜单	14
Figure 1-9 File Transfer 窗口中传送文件的方法1	15
Figure 1-10 File Transfer 窗口中传送文件的方法2.....	15
Figure 1-11 File Transfer 窗口中文件传输中画面	16
Figure 1-12 File Transfer 窗口中删除文件的方法1.....	17
Figure 1-13 File Transfer 窗口中删除文件的方法 2	17
Figure 1-14 File Transfer 窗口中选择 [File]-[Option] 菜单.....	18
Figure 1-15 File Transfer Program [Option] 对话框	18
Figure 1-16 File Transfer Program 下方 Status bar.....	19
Figure 1-17 File Transfer Program 下端 Status bar.....	19
Figure 1-18 File Transfer 窗口中选择 [View]-[Refresh] 菜单	20
Figure 1-19 File Transfer 窗口中选择 [ETC]-[Upload Firmware] 菜单	21
Figure 1-20 Upload Firmware 进行中画面.....	21
Figure 1-21 File Transfer Program 版本信息	23
Figure 2-1 Robostar JOB Editor 画面.....	24
Figure 2-2 打开Robostar Editor 文件	25
Figure 2-3 保存Robostar Editor 文件	25
Figure 2-4 Robostar Editor 文件打印例子	26
Figure 2-5 当前文件中查询文字	27
Figure 2-6 当前文件中查询文字结果.....	27
Figure 2-7 所有 JOB 文件中查询文字	28
Figure 2-8 所有JOB 文件中查询文字.....	28
Figure 2-9 所有JOB 文件中查询字符串的结果	28
Figure 2-10 JOB 文件编译成功的画面.....	29
Figure 2-11 JOB 文件编译失败的画面.....	29
Figure 2-12 JOB 文件中创建Bookmark 1.....	30
Figure 2-13 JOB 文件中创建Bookmark 2.....	30
Figure 2-14 通用参数设定文件编辑画面.....	31
Figure 2-15 Robot参数设定文件编辑画面.....	31
Figure 2-16 POINT 文件编辑画面.....	32
Figure 2-17 POINT 文件编辑画面中的Initialize Tab	32

Figure 2-18 “All Apply” 初始化进行情况询问窗口	33
Figure 2-19 Initialize 进行过程中POINT 文件编辑画面	33
Figure 2-20 POINT 文件编辑画面中的Increase Tab.....	34
Figure 2-21 Increase 进行后POINT 编辑画面.....	35
Figure 2-22 变量文件编辑画面	36

第 1 章 N2 FILE TRANSFER 使用说明

1. Program 执行前

此File Transfer Program可以完成 N2 Robot控制器和PC之间通信及文件/参数的发送和接收. 控制器和PC只能通过串口(RS-232C) 通信收发信.

执行Program 前利用触摸Pendant设置控制器和PC的相同Baud Rate.

默认通信速度设置为115, 200bps.

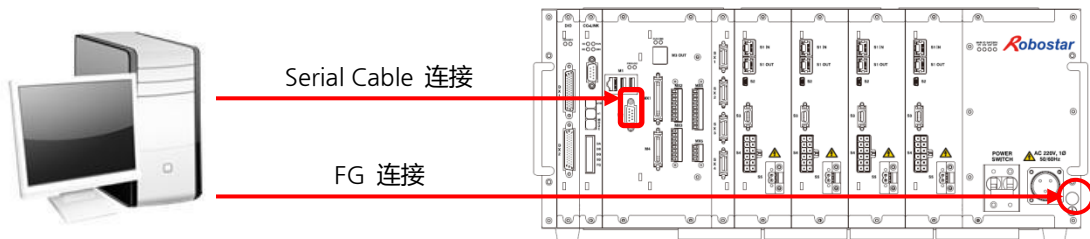


Figure 1-1 PC和Robot控制器之间连接方法

使用满足如下条件的电缆连接控制器和PC.

■ Pin Map

PC		控制器	
Signal Name	Pin No.	Signal Name	Pin No.
RXD	2	RXD	2
TXD	3	TXD	3
GND	5	GND	5

■ 电缆规格

- 0.3mm² (最小线芯厚度) 以上的包底(Shield)的电缆.
- 请连接连接器的 Case 两侧 Shield (控制器, PC).
- 请设置相同控制器和主机的 FG(Frame Ground) Level.
- 请选择 10m 以内的串口线.
- 连接器规格 : D-Sub 9s (Socket Type)

2. 基本画面

双击FileTransfer.exe 文件执行 File Transfer Program，可以确认如 Figure 1-2的主画面。File Transfer Program的主画面由PC和控制器文件列表窗口和显示通信状态的Trace窗口组成。

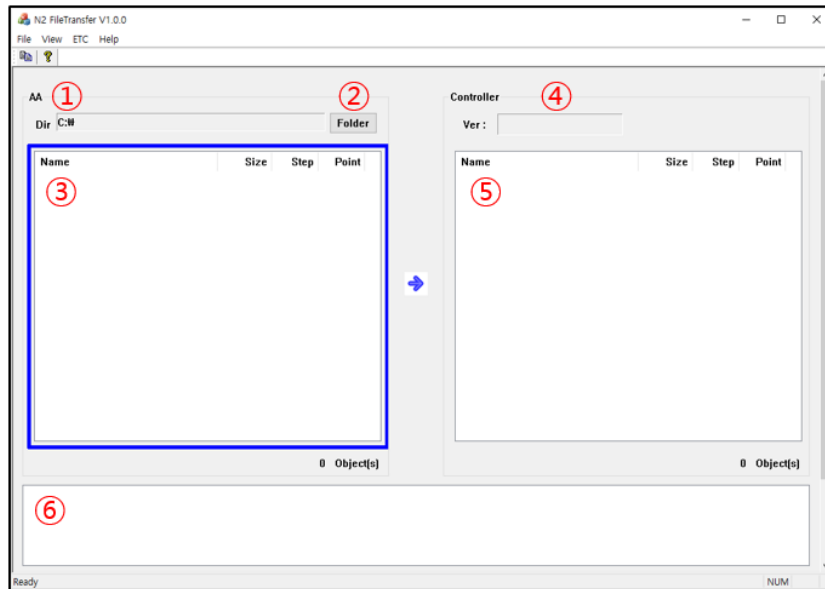


Figure 1-2 File Transfer主画面

- ① 显示PC的作业文件夹.
- ② 需要更改PC的作业文件夹时，点击弹出文件夹更改窗口.
- ③ PC的文件列表窗口，显示作业文件夹内的文件列表。
蓝色框表示当前用户选择了PC的文件列表窗口.
- ④ 显示控制器的Version.
- ⑤ 控制器的文件列表窗口，显示当前连接的控制器文件列表.
- ⑥ 输出PC和控制器之间通信过程中发生的发送/接收数据及错误信息等的Trace 窗口.

■ 控制器File 说明

Figure 1-3为控制器内部存储的文件目录，由JOB 文件， Point 变量文件， Public 参数及频道ROBOT 参数组成.

Name	Size	Step	Point
BGTD.JOB	5 KB	186	0
BGTF.JOB	1 KB	10	0
BJ7.JOB	1 KB	0	0
MASTER.JOB	1 KB	11	2
OUT.JOB	57 KB	26	901
INTEGER.GIT	4 KB	1000	
FLOAT.GFT	8 KB	1000	
GP.GPT	85 KB		2000
PUBLIC.PAR	8 KB		
SY0.PAR	8 KB		
SY1.PAR	8 KB		
SY2.PAR	8 KB		

Figure 1-3 File Transfer 主画面

FILE NAME	说明
INTEGER.GIT	控制器通用整数型变量文件
FLOAT.GFT	控制器通用实数型变量文件
GP.GPT	控制器通用Global Point 文件
PUBLIC.PAR	控制器通用参数设定文件
SY0.PAR	控制器Robot 1 参数设定文件
SY1.PAR	控制器Robot 2 参数设定文件
SY2.PAR	控制器Robot 3 参数设定文件

3. FILE 菜单

3.1 Connect

T/P Parameter Setup

DEPTH	PUB - HW_CONF(1) - COMM - SERIAL
TP 画面	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p><PUB:SERIAL> SERIAL PORT SETTING</p> <p>PROTOCOL :HOST BAUDRATE :115200 DELIMITER:CRLF</p> </div>
参数说明	设置RS-232C 通信规格的参数.
Detail	<ol style="list-style-type: none"> 1) Serial RS-232 端口仅有一个，因此使用 HOST 时需要将 PROTOCOL 设置为 HOST 才能正常通信，不一致时无法连接通信. 2) PROTOCOL 参数设置为STRCOM 后，使用Unihost时无需更改参数，直接从主菜单移动到 3.HOST 菜单即可通过 PC 和 Unihost通信.

PC和Robot控制器之间没有连接通信时，如Figure 1-4激活 Connect 菜单，需要连接通信时选择连接通信（Connect）.

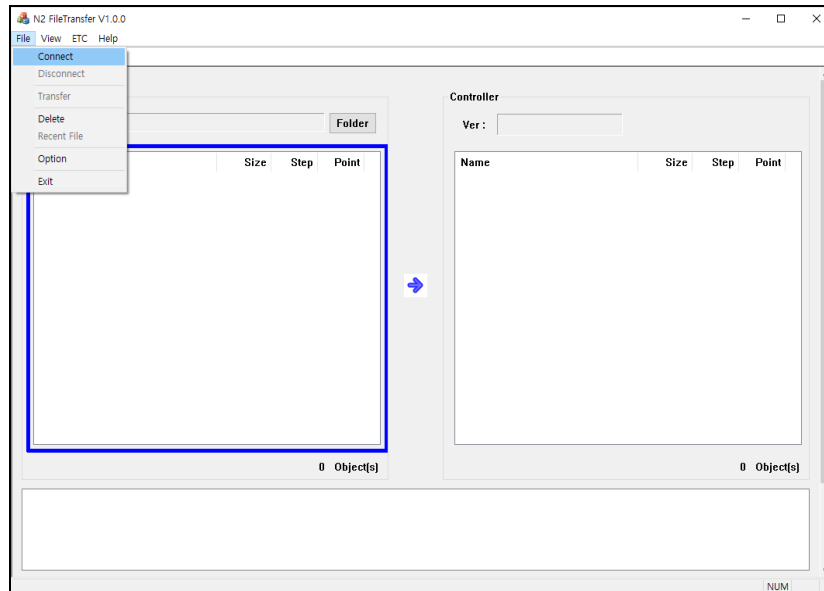


Figure 1-4 File Transfer 窗口中选择[File]-[Connect] 菜单

选择连接通信后，如Figure 1-5弹出连接通信的对话框。
设置端口编号后，按下连接按钮，开始PC和控制器之间通信。
默认通信速度设置为115,200bps。

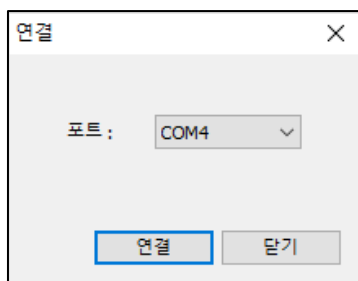


Figure 1-5 File Transfer Program [Connect] 对话框

连接通信成功时，如 Figure 1-6显示控制器版本及控制器内部存储文件列表，Trace 窗口显示 Log 记录。

■ Trace 窗口

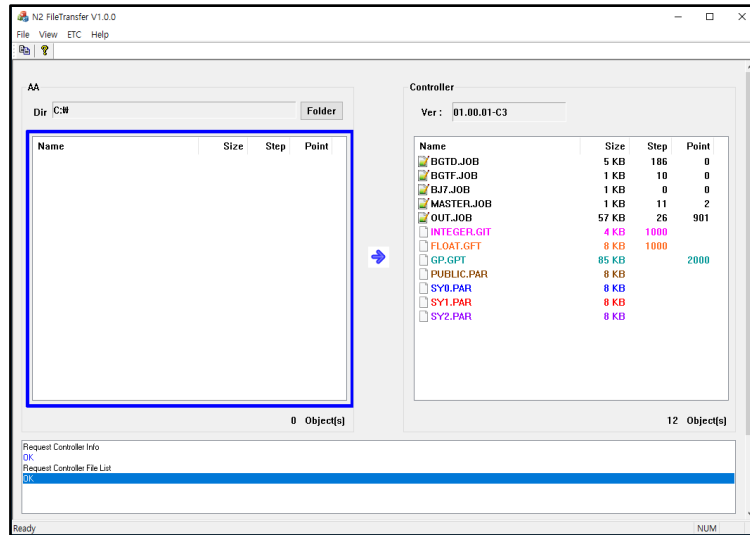
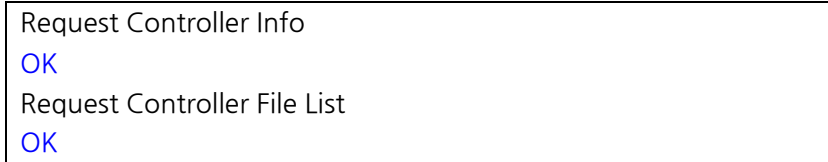


Figure 1-6 Connect 成功画面状态

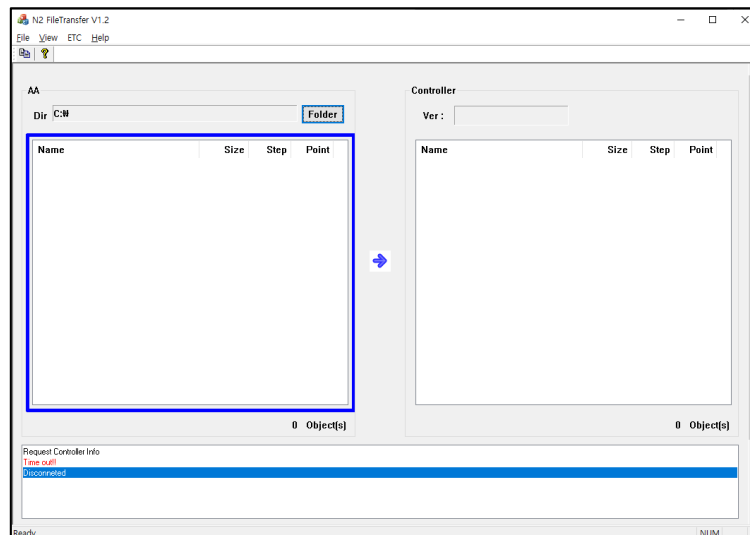


Figure 1-7 Connect 故障画面状态



- 1) 通信接入失败时请如下确认。
 - 请检查通信端口编号。
 - 请检查PC和控制器的Serial Cable。

3.2 Disconnect

PC和Robot控制器之间连接通信的状态下如Figure 1-8激活， 需要结束连接时请选择连接通信 (Disconnect).

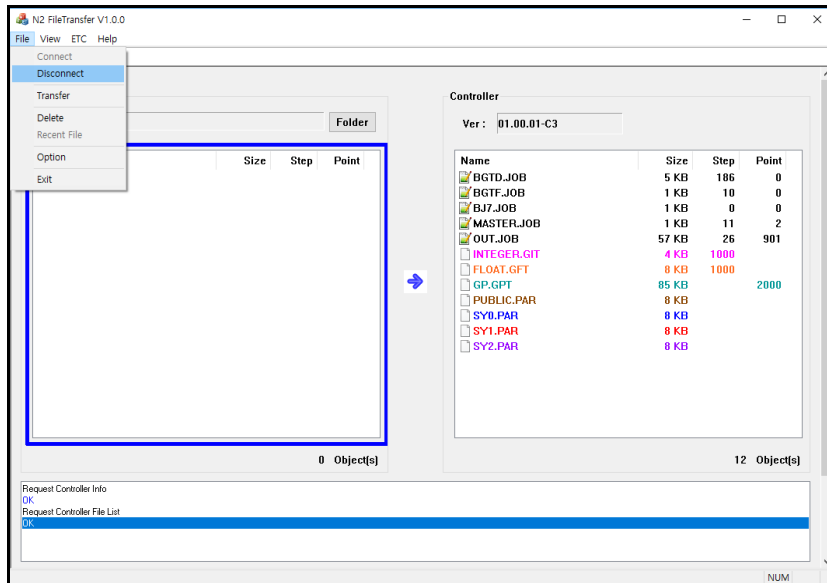


Figure 1-8 File Transfer 窗口中选择[File]-[Disconnect] 菜单

■ Trace 窗口

Disconnect

3.3 Transfer

Figure 1-11为将控制器上的文件（INTEGER, FLOAT）传送到PC的画面，如Figure 1-9, Figure 1-10选择要传送的文件后选择 [File]-[Transfer] 菜单或鼠标点击右键选择菜单，或用鼠标拖拽到PC 文件列表即可向PC传送文件。

从PC传送文件到控制器的方法相同。

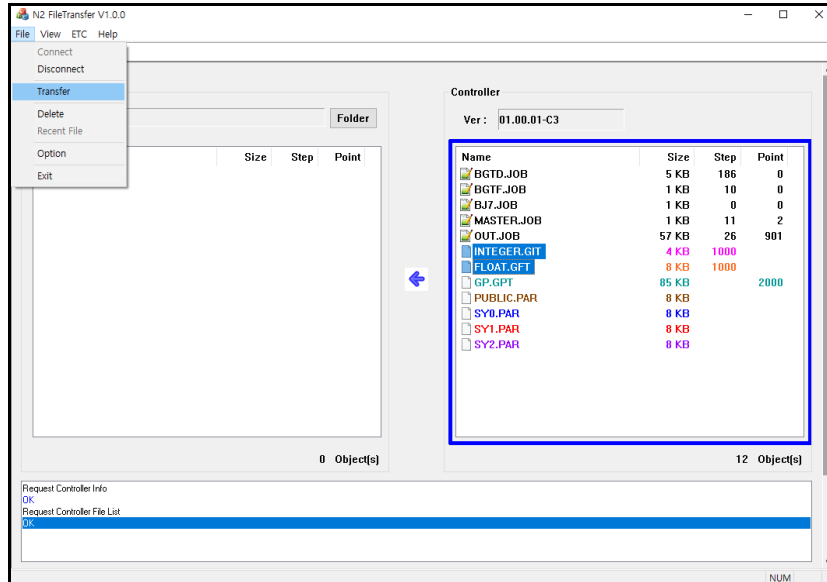


Figure 1-9 File Transfer 窗口中传送文件的方法1

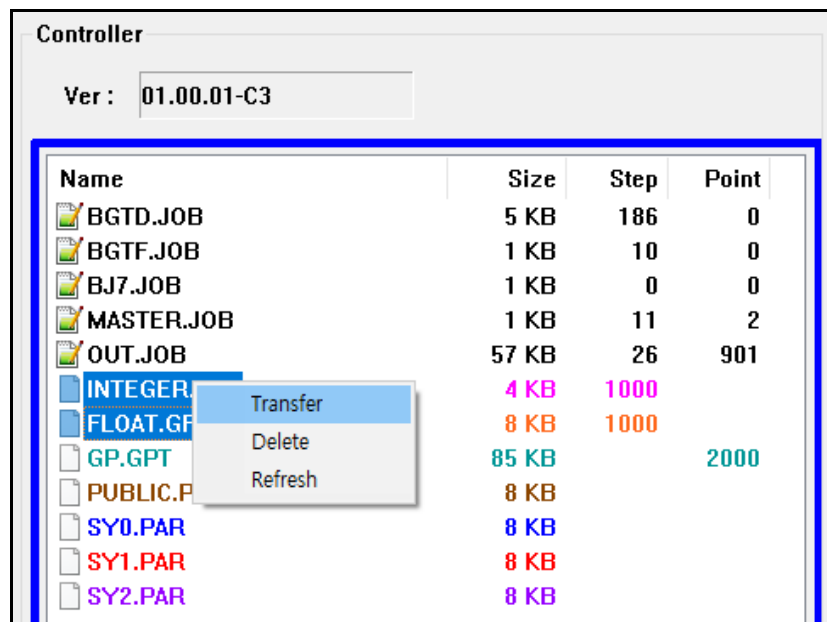


Figure 1-10 File Transfer 窗口中传送文件的方法2

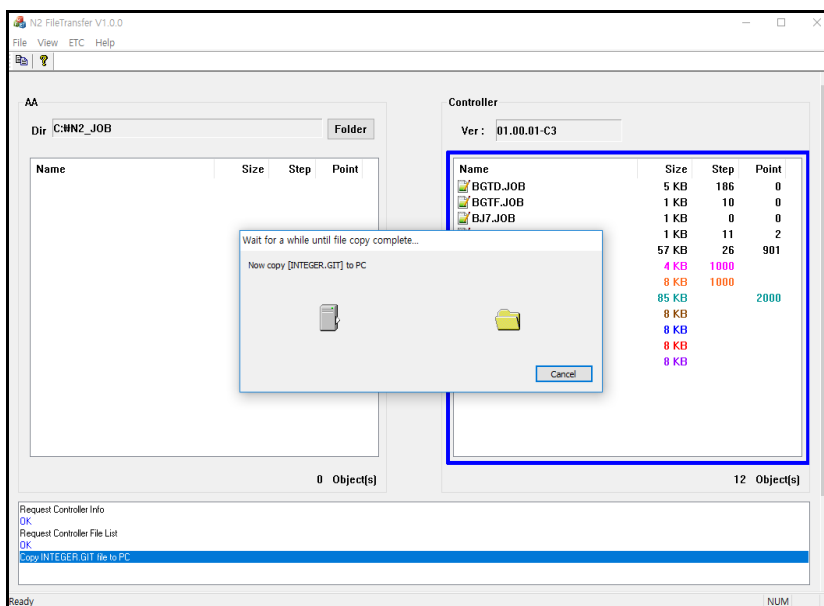


Figure 1-11 File Transfer 窗口中文件传输中画面

文件传送成功时Trace 窗口生成Log 记录.

■ Trace 窗口

```
Copy INTEGER.GIT file to PC
OK
Copy FLOAT.GFT file to PC
OK
```

文件传送失败时，Trace 窗口生成Log 记录.

■ Trace 窗口

```
Error : Write file[1314]
```

上述Error Message在 Execute Path中没有执行文件 (REditor.exe)时发生. 因此, 请确认 [File]-[Option] 菜单的Execute Path 设置.

3.4 Delete

Figure 1-12为删除PC中文件（INTEGER）的画面，如Figure 1-12, Figure 1-13选择要删除的文件后，选择[File]-[Delete] 菜单或使用鼠标右键显示的菜单删除选择的文件。从控制器删除文件的方法相同。

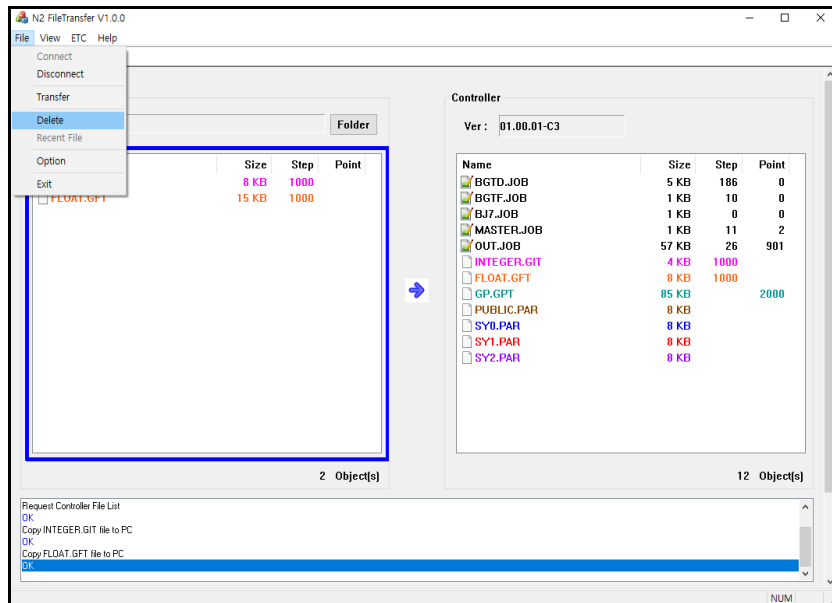


Figure 1-12 File Transfer 窗口中删除文件的方法1

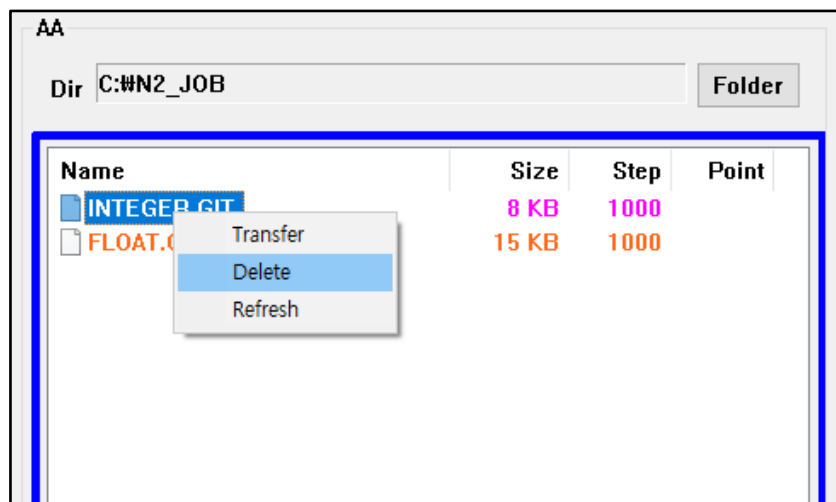


Figure 1-13 File Transfer 窗口中删除文件的方法 2

3.5 Recent File

※ 目前不支持的功能。

3.6 Option

设置File Transfer Program通信超时及执行文件路径，Firmware路径等时，如Figure 1-14选择[File]-[Option] 菜单。

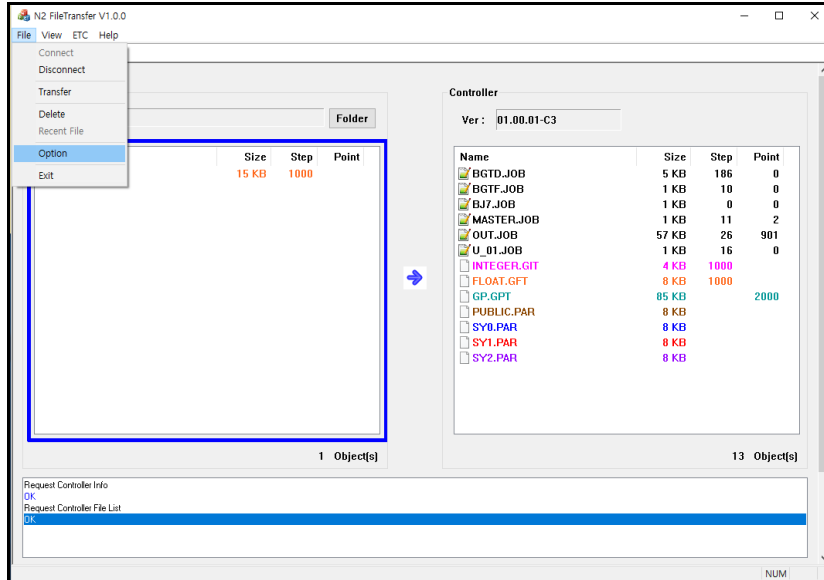


Figure 1-14 File Transfer 窗口中选择 [File]-[Option] 菜单

Option 窗口中各设置项拥有如下含义。

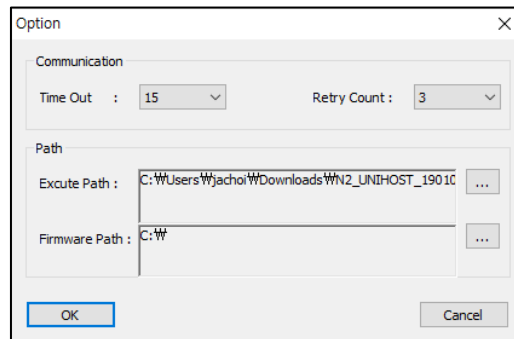


Figure 1-15 File Transfer Program [Option] 对话框

OPTION NAME	说明	单位
Time Out	超时基准	sec
Retry Count	超时时重复次数	次
Execute Path	执行文件的文件夹位置	-
Firmware Path	Firmware文件的文件夹位置	-



- 1) 设置Execute Path 时请务必先移动到FileTransfer.exe 执行文件所在的文件夹位置。

4. VIEW 菜单

4.1 Toolbar

选择[View]-[Toolbar] 菜单激活，如Figure 1-16扩展 Toolbar.

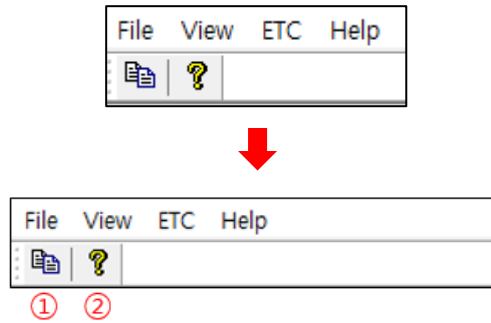


Figure 1-16 File Transfer Program 下方 Status bar

①	Refresh	刷新选择的文件列表窗口
②	Version	确认File Transfer Program的版本信息

4.2 Status bar

选择[View]-[Status bar] 菜单激活，如Figure 1-17的右下方显示当前键盘状态 (Caps Lock, Num Lock, Scroll Lock).

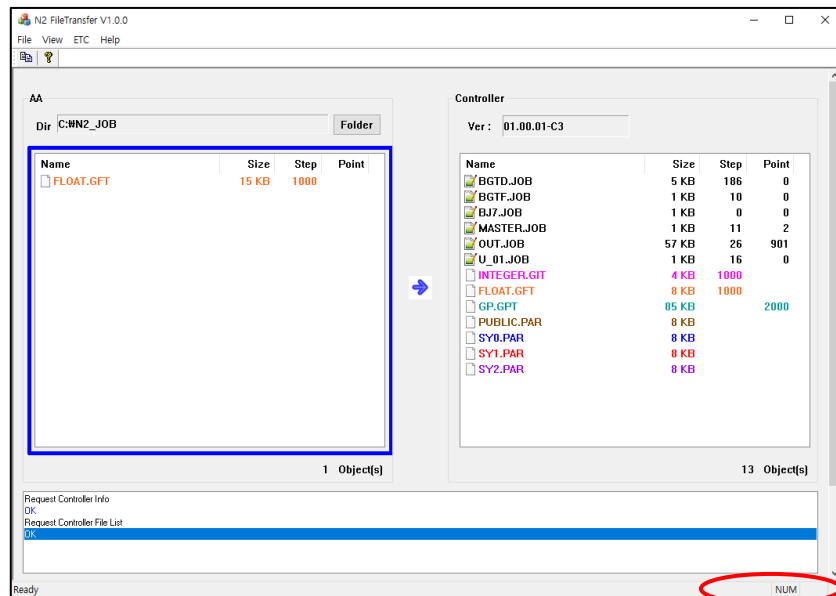


Figure 1-17 File Transfer Program 下端 Status bar

4.3 Refresh

刷新用户选择的文件列表窗口。当控制器文件列表窗口刷新失败时，有可能发生了断链或PC和控制器之间无法传输正确数据，错误发生时的处理方法也相同。

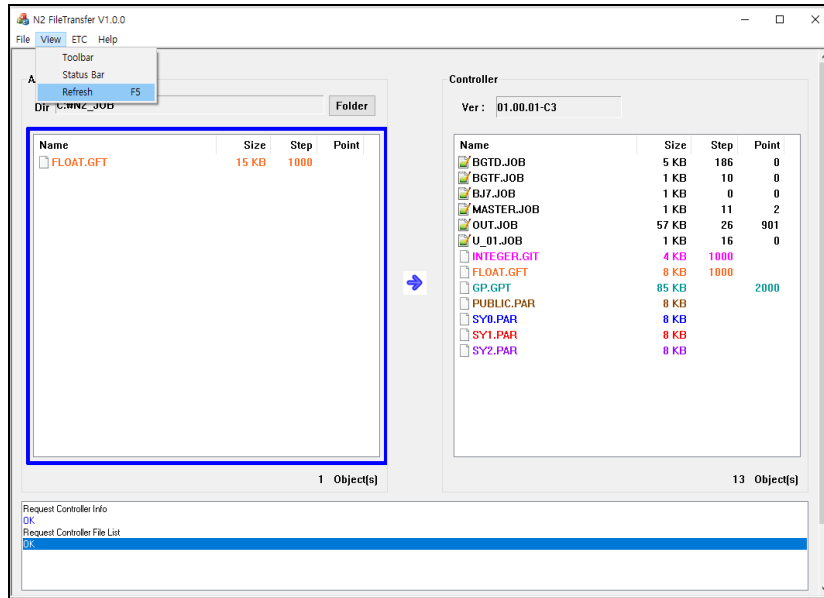


Figure 1-18 File Transfer 窗口中选择 [View]-[Refresh] 菜单

5. ETC 菜单

5.1 Download Log

※ 目前不支持的功能.

5.2 Upload Firmware

N2 控制器的Firmware有改版时, 需要将控制器的Firmware更新到最新版本. 可以通过以下菜单变更控制器的Firmware. Firmware的上传作业对控制器的动作有很大影响, 请务必与本公司客户服务部门联系后进行.

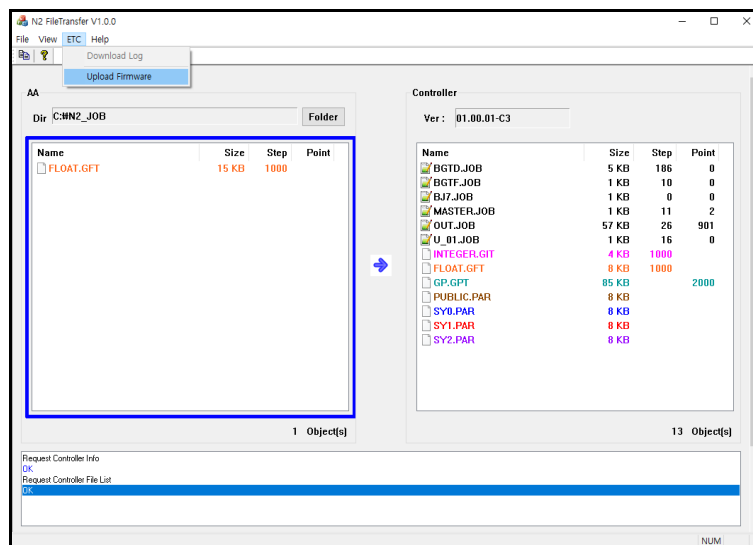


Figure 1-19 File Transfer 窗口中选择 [ETC]-[Upload Firmware] 菜单

Figure 1-20为Firmware上传过程中的画面.

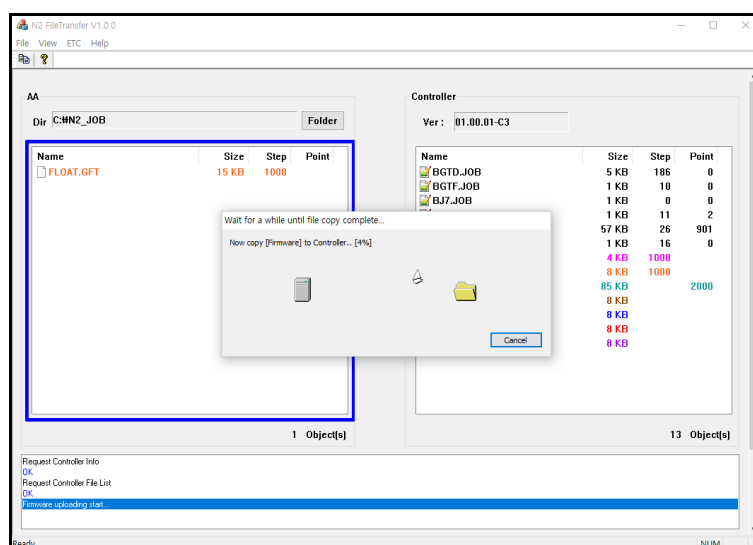


Figure 1-20 Upload Firmware 进行中画面

Firmware更新执行程度100%表示Firmware上传完成。
成功更新Firmware后， Trace 窗口中输出以下Log 记录。

■ Trace 窗口

```
Firmware uploading start...  
Firmware upload complete!
```

Firmware上传失败时， Trace 窗口中输出以下Log 记录。

■ Trace 窗口

```
Unable to open firmware file[C:\W\ecat]
```

发生如上图中的Error Message时，表示设定的Firmware Path中没有Firmware文件(ecat).
请确认 [File]-[Option] 菜单的Firmware Path 设定。

6. Help 菜单

选择[Help]-[About FileTransfer...] 菜单，如Figure 1-21可以确认程序的版本。

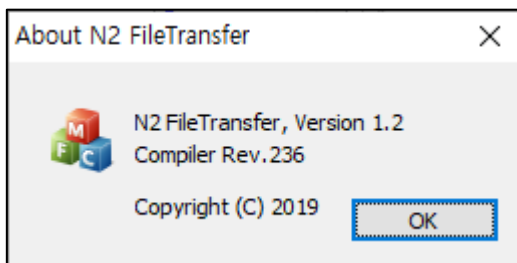


Figure 1-21 File Transfer Program 版本信息



- 1) 初始上传Firmware时，请与本公司客户服务部门联系后进行。
- 2) 上传错误的Firmware将无法启动控制器。
- 3) 请熟悉上传顺序后进行。

第 2 章 N2 ROBOSTAR EDITOR 使用说明

此 Robostar Editor 可以创建或变更 N2 Robot 控制器的 JOB 文件，POINT 变量文件及参数值。

1. JOB 文件编辑画面

Figure 2-1 为 JOB Editor 画面，可以创建及编辑 JOB 文件。此外，内置编译器，JOB 程序制作完成后可以检查是否有 Syntax 错误。

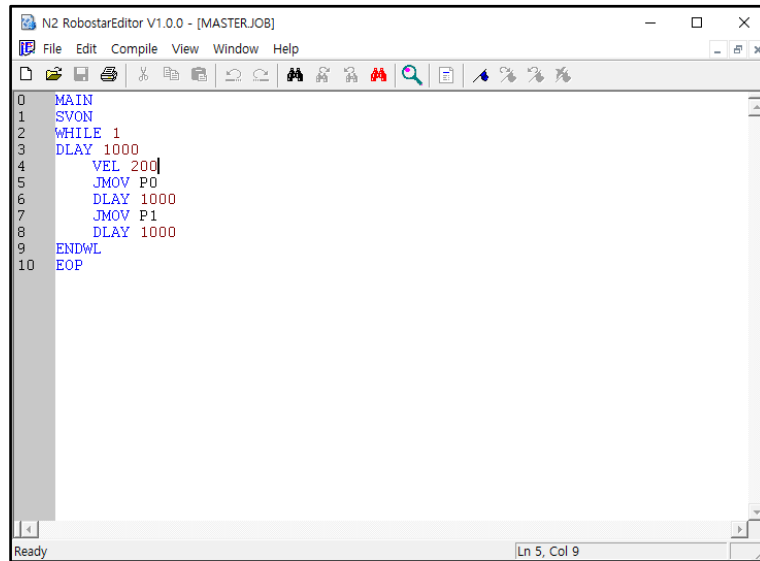




Figure 2-1 Robostar JOB Editor 画面

1		New	创建新文件	2		Open	开启JOB 文件
3		Save	保存JOB 文件	4		Print	打印JOB 文件
5		Cut	剪切部分内容	6		Copy	复制部分内容
7		Paste	粘贴复制的内容	8		Undo	恢复到上一个作业前状态
9		Redo	恢复到原状态	10		Find	检索特定文字
11		Repeat	从当前位置向下检索	12		Find Previous	从当前位置向上检索
13		Replace	字符串变更	14		Find ALL	所有JOB 文件中检索
15		Syntax	语法检查	16		Bookmark	创建Bookmark
17		Bookmark 之间的移动(前, 后)		18		删除所有 Bookmark	

1.1 New

选择  [New] 按钮或 [File]-[New] 菜单可以创建新JOB 文件。目前的Editor 版本仅允许创建新JOB 文件。

1.2 Open

选择  [Open] 按钮或 [File]-[Open] 菜单，如 Figure 2-2加载现有文件到Editor中。

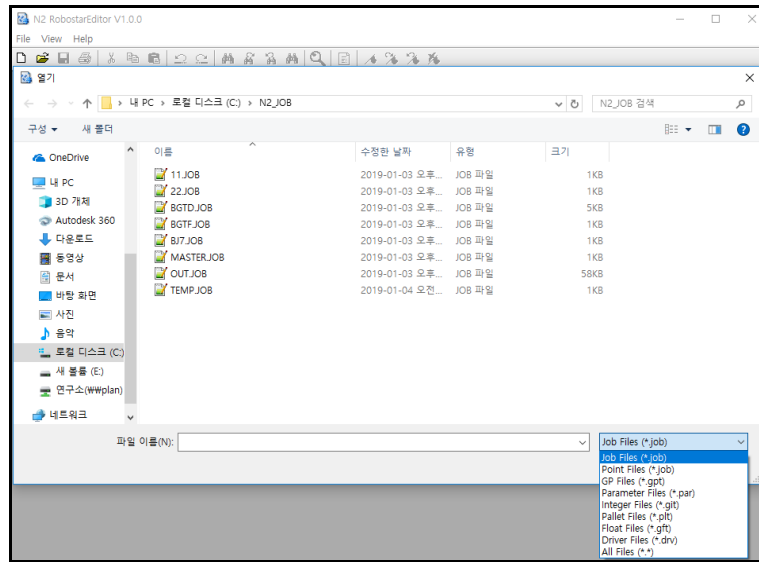



Figure 2-2 打开Robostar Editor 文件

1.3 Save

选择  [Save] 按钮可以保存创建的文件。新制作的JOB时，如 Figure 2-3弹出 POINT INFO 设置窗口。

输入适当的 Robot ID (频道CH)和Robot DOF设置，并输入JOB 文件名。

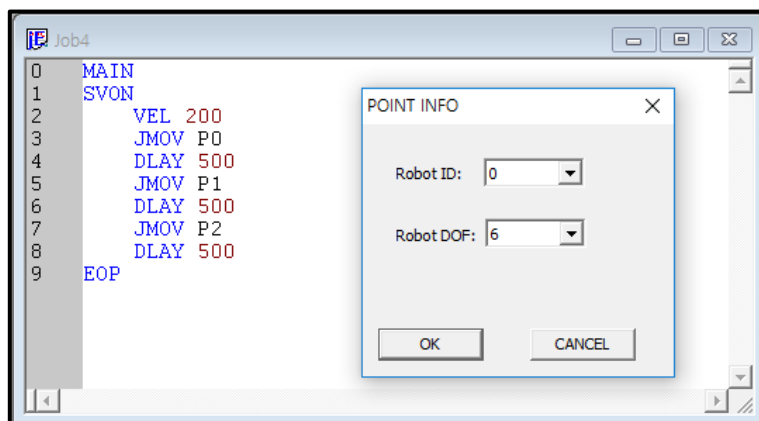



Figure 2-3 保存Robostar Editor 文件

1.4 Print

选择  [Print] 按钮可以输出当前处于激活状态的文件。

例如，如Figure 2-4， PUBLIC.PAR 文件激活的状态下选择[Print] 按钮仅打印PUBLIC.PAR 文件。

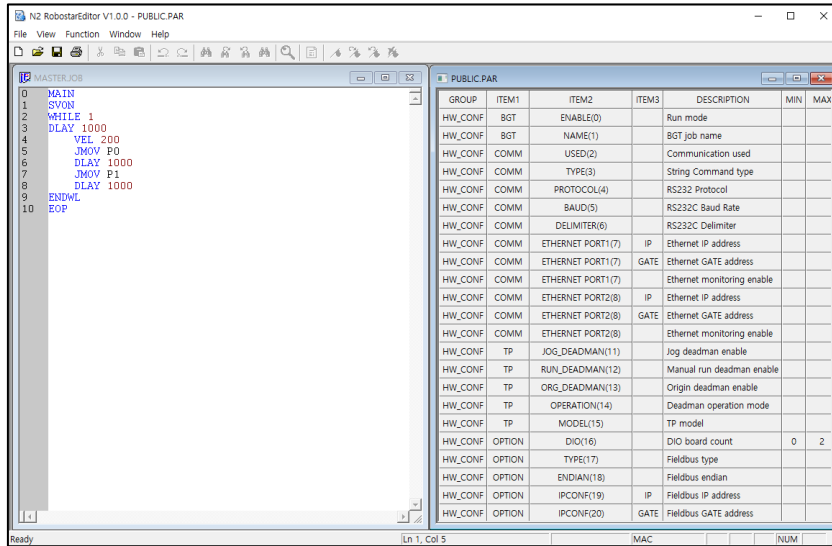




Figure 2-4 Robostar Editor 文件打印例子


1.5 Cut / Copy / Paste


选择  [Cut] 按钮剪切特定字符串。

选择  [Copy] 按钮复制特定字符串。


选择  [Paste] 按钮粘贴Cut 或Copy的特定字符串。

1.6 Undo / Redo

选择  [Undo] 按钮恢复到之前状态。

选择  [Redo] 按钮恢复到原状态。

1.7 Find / Repeat / Find Previous

选择  [Find] 按钮，从当前文件检索需要的字符串。

如Figure 2-5，输入 “JMOV” 字符串后选择 [Find Next] 按钮。

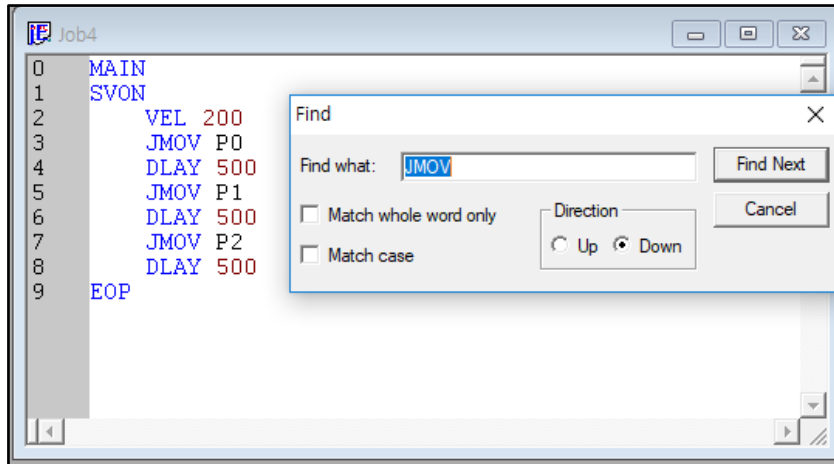



Figure 2-5 当前文件中查询文字

如Figure 2-6，寻找的字符串 “JMOV” 的背景有所不同。

接下来按下  [Repeat] 按钮和  [Find Previous] 按钮，寻找上一个或下一个方向的字符串。

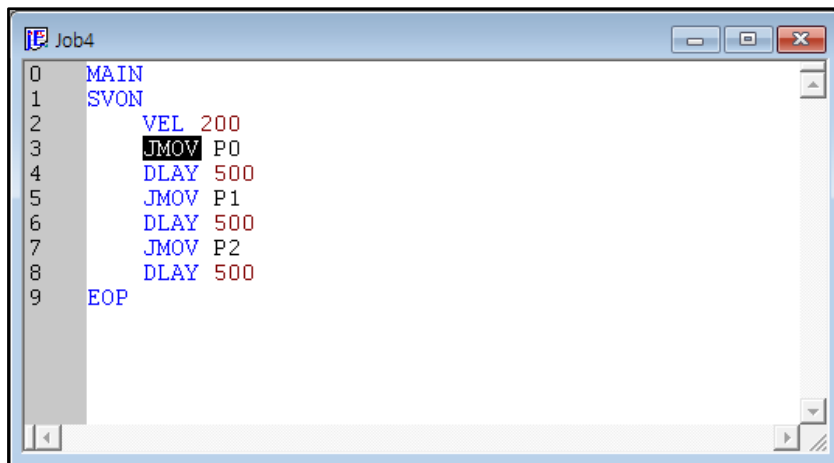



Figure 2-6 当前文件中查询文字结果

1.8 Replace

选择  [Replace] 按钮，如Figure 2-7输入要查找的字符串和要替换的字符串，可以将当前文件中的字符串替换为要替换的字符串。

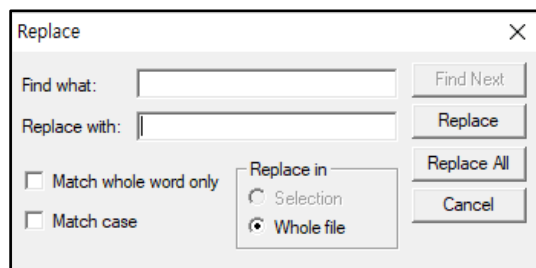


Figure 2-7 所有 JOB 文件中查询文字

1.9 Find ALL


选择  [Find All] 按钮，可以在设定路径下所有JOB 文件中查询特定字符串。如Figure 2-8输入需要查询的字符串“DLAY”，并选择 [FIND] 按钮。



Figure 2-8 所有JOB 文件中查询文字

如Figure 2-9，通过输出列表确认所有JOB 文件中包含特定字符串的位置，双击列表可以打开JOB 文件。

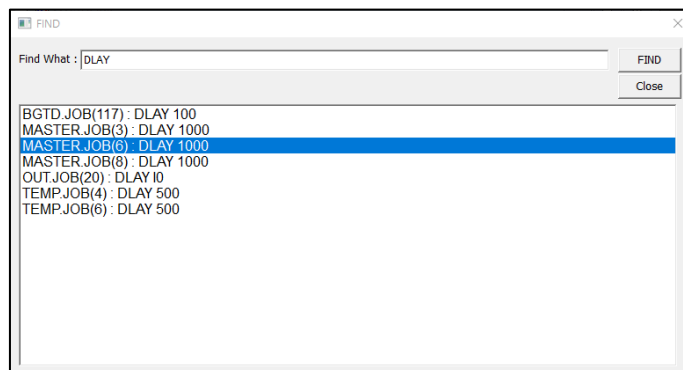



Figure 2-9 所有JOB 文件中查询字符串的结果

1.10 Syntax

制作JOB 文件后, 选择  [Syntax] 按钮或 “F5” 按钮执行编译. 编译成功时, 如Figure 2-10弹出 “Compile succeed!” 窗口.

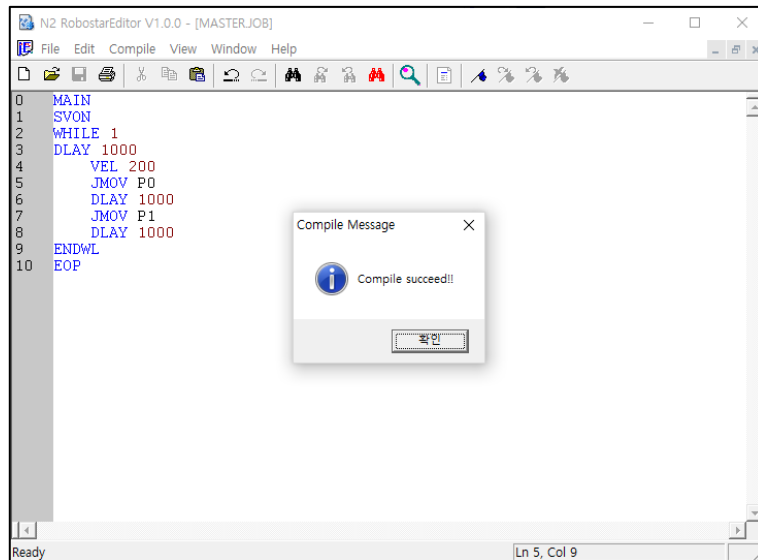


Figure 2-10 JOB 文件编译成功的画面

Figure 2-11为编译失败时显示的画面. 编译输出窗口发生Error的 JOB 文件名和行位置, 以及Error Message 信息.

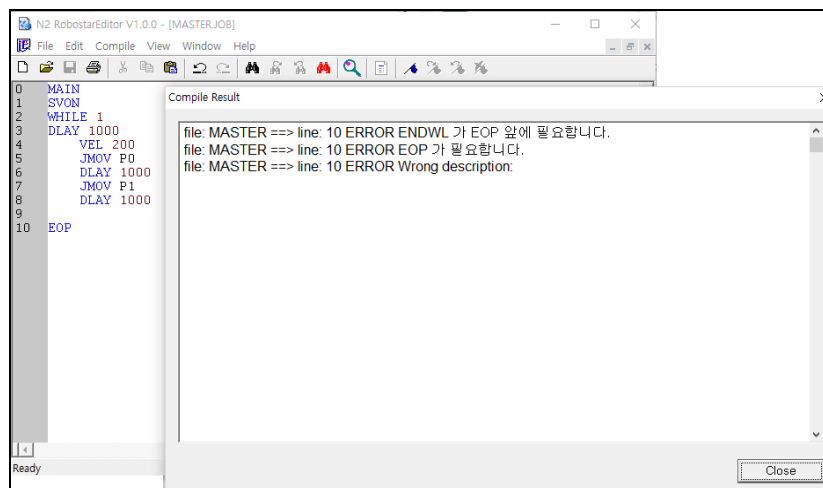




Figure 2-11 JOB 文件编译失败的画面




- 1) 编译作业前, 请务必保存JOB 文件后执行作业.
- 2) 编译作业前, 如果有更改过JOB 文件, 请务必保存后执行作业.

1.11 Bookmark

选择  [Bookmark] 按钮可以使用JOB 文件内 Bookmark 功能.

长按  按钮, 以当前位置为基准生成Bookmark.

如Figure 2-12, Figure 2-13按下  按钮创建 Bookmark.

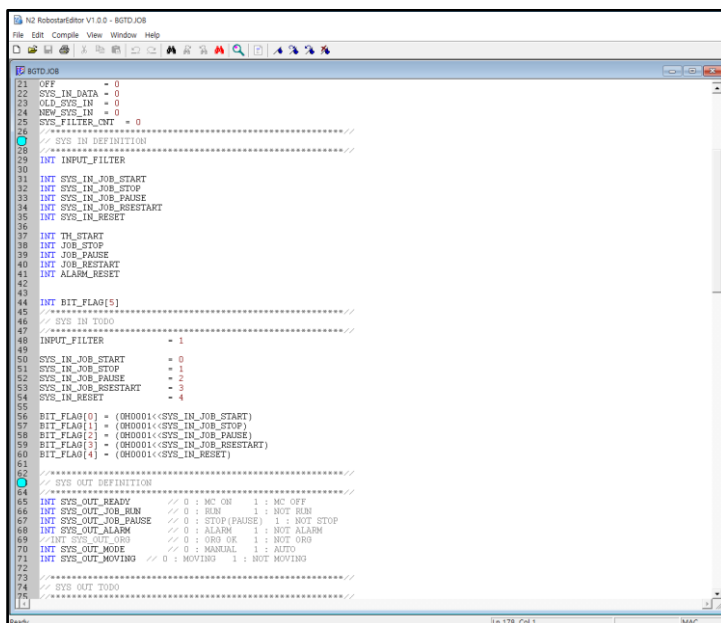


Figure 2-12 JOB 文件中创建Bookmark 1

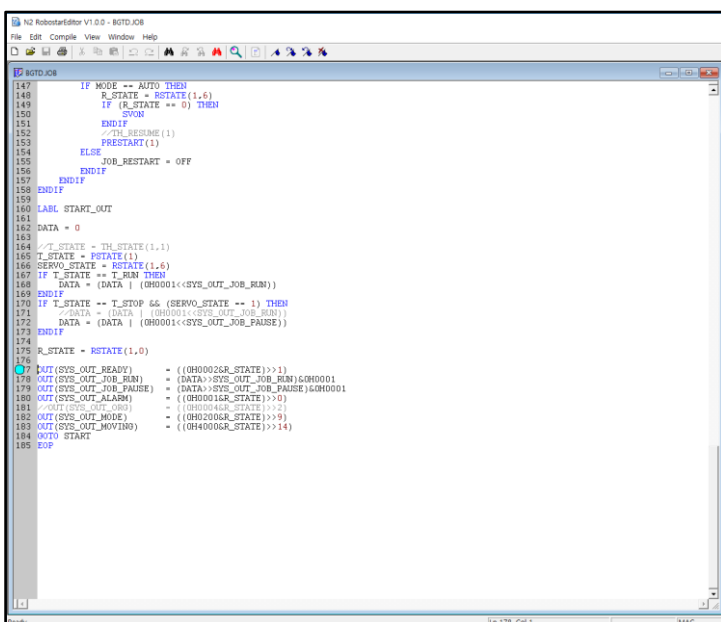





Figure 2-13 JOB 文件中创建Bookmark 2

此外, 按下   按钮, 以当前光标位置为基准向上或向下移动到Bookmark 位置, 按下

 按钮删除所有创建的Bookmark.

2. 通用参数设定文件编辑画面

Figure 2-14为通用参数设定画面，可以编辑控制器内使用的通用参数。参数相关详细内容，请参照 N2-OM(Operating Manual)。

GROUP	ITEM1	ITEM2	ITEM3	DESCRIPTION	MIN	MAX	UNIT	VALUE1	VALUE2
HW_CONF	COMM	ETHERNET PORT2(8)		Ethernet monitoring enable				DIS	
HW_CONF	TP	JOG_DEADMAN(11)		Jog deadman enable				DIS	
HW_CONF	TP	RUN_DEADMAN(12)		Manual run deadman enable				DIS	
HW_CONF	TP	ORG_DEADMAN(13)		Origin deadman enable				DIS	
HW_CONF	TP	OPERATION(14)		Deadman operation mode				MC_OFF	
HW_CONF	TP	MODEL(15)		TP model				TP9000	
HW_CONF	OPTION	DIO(16)		DIO board count	0	2		0	
HW_CONF	OPTION	TYPE(17)		Fieldbus type				NONE	
HW_CONF	OPTION	ENDIAN(18)		Fieldbus endian				BIG	
HW_CONF	OPTION	IPCONF(19)	IP	Fieldbus IP address				192.168.1.193	
HW_CONF	OPTION	IPCONF(20)	GATE	Fieldbus GATE address				192.168.1.4	
HW_CONF	OPTION	TRACKING(21)		Tracking board count	0	2		0	
HW_CONF	OPTION	SIZE(22)		Fieldbus Data Size	0	4		0	
HW_CONF	SAFETY	CATEGORY(31)		Safety category type				CAT3_STD	
HW_CONF	ALARM	FAN(35)		Fan alarm enable				DIS	
HW_CONF	ALARM	BUZZER(36)		Buzzer enable				DIS	
HW_CONF	ALARM	BATTERY(37)		Battery alarm enable				DIS	
HW_CONF	XML	NUMBER(38)		Driver number	0	8		1	
HW_CONF	XML	NAME(39)		Driver name				N2_V10_774111	
HW_CONF	MB_OVH	VALUE(40)		Main board over heat	0	110		85	
HW_CONF	TMR	TMR1(41)		Timer 1 setting	0	60000		100	
HW_CONF	TMR	TMR2(41)		Timer 2 setting	0	60000		100	
ETC	TIME	WTIME(50)	day	Working time day				0	

Figure 2-14 通用参数设定文件编辑画面

3. Robot参数设定文件编辑画面

Figure 2-15为Robot参数设定画面，可以编辑控制器内使用的Robot参数。参数相关详细内容，请参考N2-OM(Operating Manual)。

GROUP	ITEM1	ITEM2	ITEM3	DESCRIPTION	MIN	MAX	UNIT	VALUE1	VALUE2
CONF	RENB	ENABLE(100)		Robot enable				ENB	
CONF	USAX	1_axis(101)		1_axis driver ID	0	6		0	
CONF	USAX	2_axis(101)		2_axis driver ID	0	6		0	
CONF	USAX	3_axis(101)		3_axis driver ID	0	6		3	
CONF	USAX	4_axis(101)		4_axis driver ID	0	6		0	
CONF	USAX	5_axis(101)		5_axis driver ID	0	6		0	
CONF	USAX	6_axis(101)		6_axis driver ID	0	6		0	
CONF	XENB	1_axis(102)		Robot axis1 enable				DIS	
CONF	XENB	2_axis(102)		Robot axis2 enable				DIS	
CONF	XENB	3_axis(102)		Robot axis3 enable				ENB	
CONF	XENB	4_axis(102)		Robot axis4 enable				DIS	
CONF	XENB	5_axis(102)		Robot axis5 enable				DIS	
CONF	XENB	6_axis(102)		Robot axis6 enable				DIS	
CONF	ROBOT SPEC	(105)		Robot spec				VAR	
CONF	DOF	(106)		Degree of freedom				6	
CONF	Pos Axis	(107)		The number of dimensions				3	
CONF	Ori Axis	(108)		The number of orientations				3	
CONF	Ext DOF	(109)		Degree of freedom for external axis				0	
CONF	ROBOT NAME	(110)		Robot name				NONE	
BODY	RANGE	SW LIMIT(125)	1_axis	1_axis Software limit	-999999.000	999999.000		-170.000	170.000
BODY	RANGE	SW LIMIT(125)	2_axis	2_axis Software limit	-999999.000	999999.000		-80.000	110.000
BODY	RANGE	SW LIMIT(125)	3_axis	3_axis Software limit	-999999.000	999999.000		-500.000	500.000
BODY	RANGE	SW LIMIT(125)	4_axis	4_axis Software limit	-999999.000	999999.000		-190.000	190.000

Figure 2-15 Robot参数设定文件编辑画面

4. POINT 文件编辑画面

Figure 2-16为 Point Editor 画面，可以生成及编辑控制器内使用的Global Point 文件。各 Point 可以定义8个轴值及Robot的姿势 (R_CONF)， 可以设置安装在Robot上的使用Tool和相应坐标系 (TOOL) 及用户坐标系 (USER)。

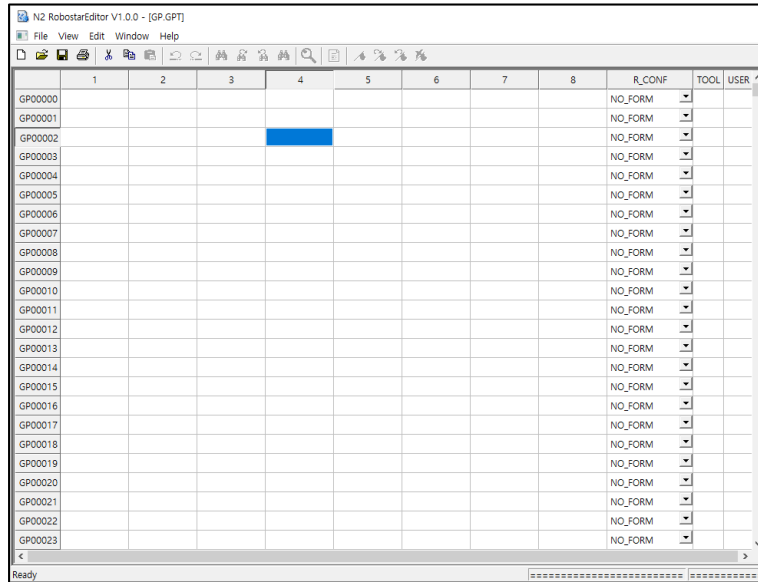


Figure 2-16 POINT 文件编辑画面

4.1 Initialize

Figure 2-17为初始编辑Point 时可以对使用Point执行初始化的Tab。 Point范围设定通过Start Point和 End Point设置，也可以对各别轴及所有轴进行初始化设定。

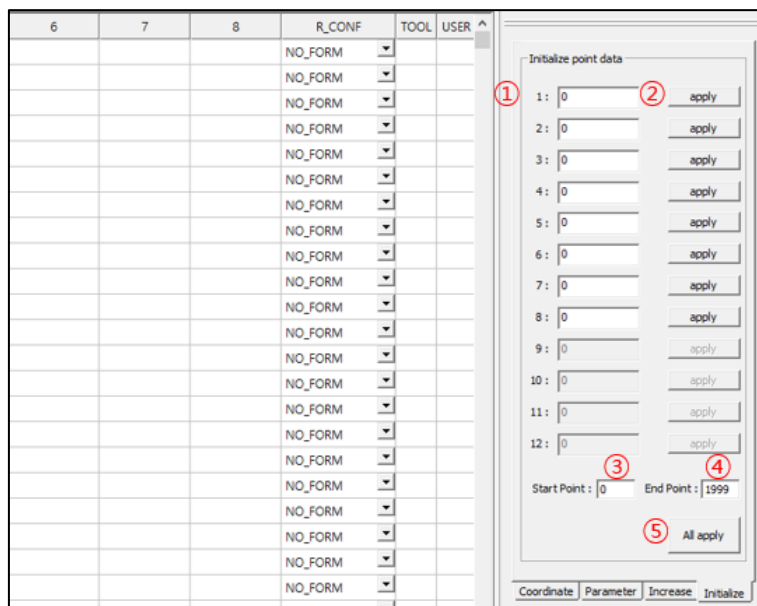


Figure 2-17 POINT 文件编辑画面中的Initialize Tab

■ Initialize 设定Tab相关详细说明

①	1号轴初始位置设定值 (Angle)	②	1号轴初始位置值各别应用
③	Start Point 设定值	④	End Point 设定值
⑤	1~8号初始位置值应用到所有		

应用 “All Apply” 按钮时，如 Figure 2-18通过 Message Box再次询问用户是否进行初始化。

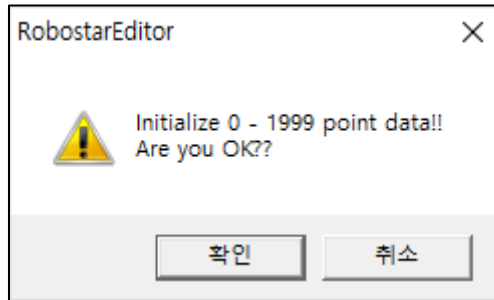


Figure 2-18 “All Apply” 初始化进行情况询问窗口

Figure 2-19为进行初始化的画面。

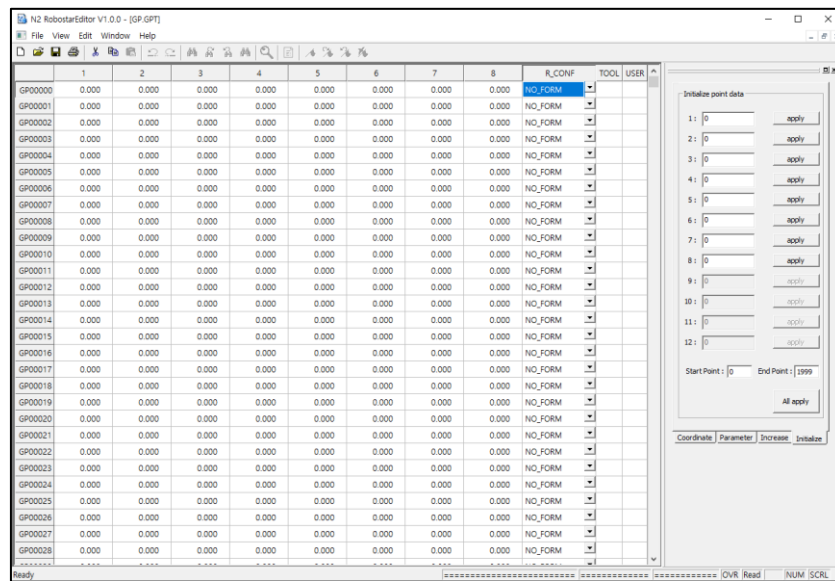


Figure 2-19 Initialize 进行过程中POINT 文件编辑画面

4.2 Increase

Figure 2-20为 Point 编辑时，在设定范围内可以增加设定数据量的编辑Tab. Point范围设定通过 Start Point和 End Point设定，也可以对各别及所有轴增加指定Point值.

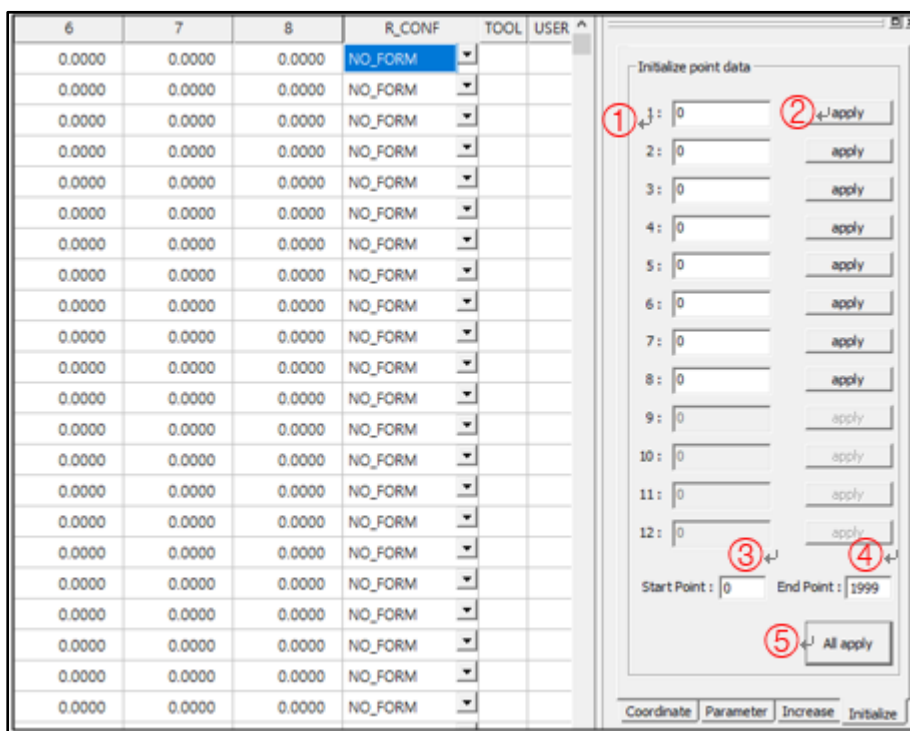


Figure 2-20 POINT 文件编辑画面中的Increase Tab

■ Increase 设定Tab详细说明

①	1号轴增加位置设定值 (Angle)	②	1号轴增加位置值各别应用
③	Start Point 设定值	④	End Point 设定值
⑤	1~8号增加位置值应用所有		

Figure 2-21为各位置值增加1号轴: -2.098, 2号轴: 4.483, 3号轴: 32.687, 4号轴: -91.268, 5号轴: -91.671, 6号轴: 52.813的画面.

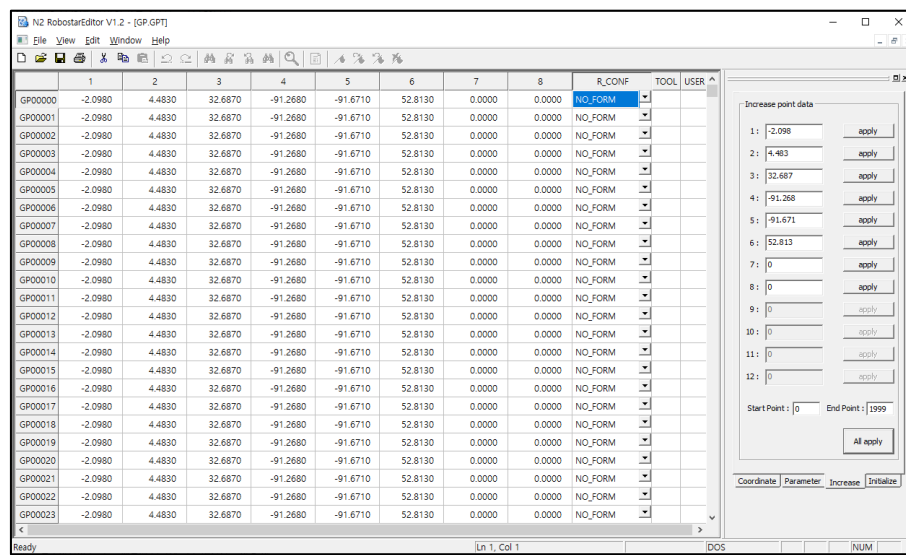


Figure 2-21 Increase 进行后POINT 编辑画面

4.3 Parameter

※ 目前不支持的功能.

4.4 Coordinate

※ 目前不支持的功能.

5. 变量文件编辑画面

Figure 2-22为变量Editor 画面，可以编辑控制器内使用的FLOAT, INTEGER 变量。

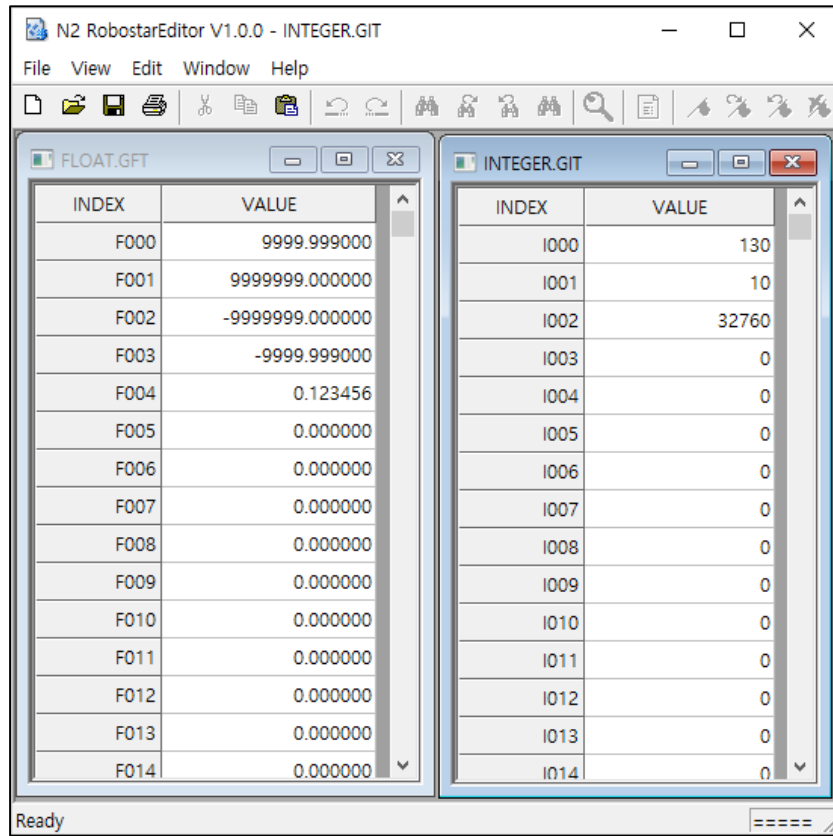


Figure 2-22 变量文件编辑画面

第 3 章 修改历史

版本	日期	修改内容
1	2019-01-07	初始版本
2	2020-05-07	执行FileTransfer Connect时添加了T/P参数设置

A. 参考文献

此章节指定使用本产品的所有Robot系统服务、修理或安装中需要的所有文献。

所有文献ID的第一个词表示控制器名称，第二个词表示相应文献的省略名。最后，标记语言和相应文献版本。

语言按照以下规则表示。

- 韩语：K
- 英语：E
- 中文：C
- 越南：V

Document ID	说明
N2-IM-C□□	安装及使用说明书 (Installation and handling manual) 控制器结构及安装，外部设备之间接口方法的说明。
N2-OM-C□□	操作及运行说明书 (Operation manual) 控制器及Teach Pendant的使用方法及参数设置，JOB 程序编辑，附加功能等说明。
N2-PM-C□□	开发说明书 (Programming manual) Robostar Robot程序RRL (Robostar robot language) 制作方法及提供的命令相关说明。
N2-HM-C□□	Unihost说明书 (Unihost manual) Robostar Online PC 程序Unihost相关说明。
N2-AM-C□□	Alarm及维护保修说明书 (Alarm and maintenance manual) 相应控制器为基础的Robot系统中发生的问题相关信息及解决方法、处理步骤相关说明。

B. 危险级别及符号

符号	级别	含义
	DANGER	如不遵守指南可能发生事故、重伤或致命伤害及/或严重产品损坏。
	WARNING	如不遵守指南可能发生事故，因此有可能发生严重受伤、致命伤或产品损坏。
	CAUTION	如不遵守指南有可能发生事故，导致产品损坏。
	ELECTRICAL SHOCK	触电或触电符号表示存在重伤或死亡的电气性危险。
	NOTE	告知重要事实及条件。
	PROHIBITION	为正常使用产品禁止的事项。

N2 Series Controller

UNI-HOST Manual

Second edition, May 07, 2020

ROBOSTAR CO., LTD.
ROBOT R&D CENTER

Robostar