

# MELSEC-L CPU 模块(内置 I/O 功能 定位)用样本梯形图 参考手册

对象模块:

L02CPU、L26CPU-BT、L02CPU-P、L26CPU-PBT

## 《目录》

参考手册修订记录 .....	2
1. 概要.....	3
2. 数据设置.....	10
3. 原点回归请求OFF.....	21
4. 原点回归数据设置.....	22
5. 原点回归始动.....	24
6. 速度/位置切换允许.....	27
7. 工作台始动.....	28
8. 定位始动.....	30
9. JOG运行.....	34
10. 速度更改.....	36
11. 目标位置更改.....	38
12. 绝对位置恢复.....	39
13. 出错、报警复位.....	41
14. 轴停止.....	42

## 参考手册修订记录

参考手册编号	修改日期	修改内容
LDM-M026-A	2012/05/31	新建

## 1. 概要

### 样本梯形图概要

本程序为使用 MELSEC-L CPU 模块 LCPU 的内置 I/O 功能(定位功能)的系统样本梯形图。

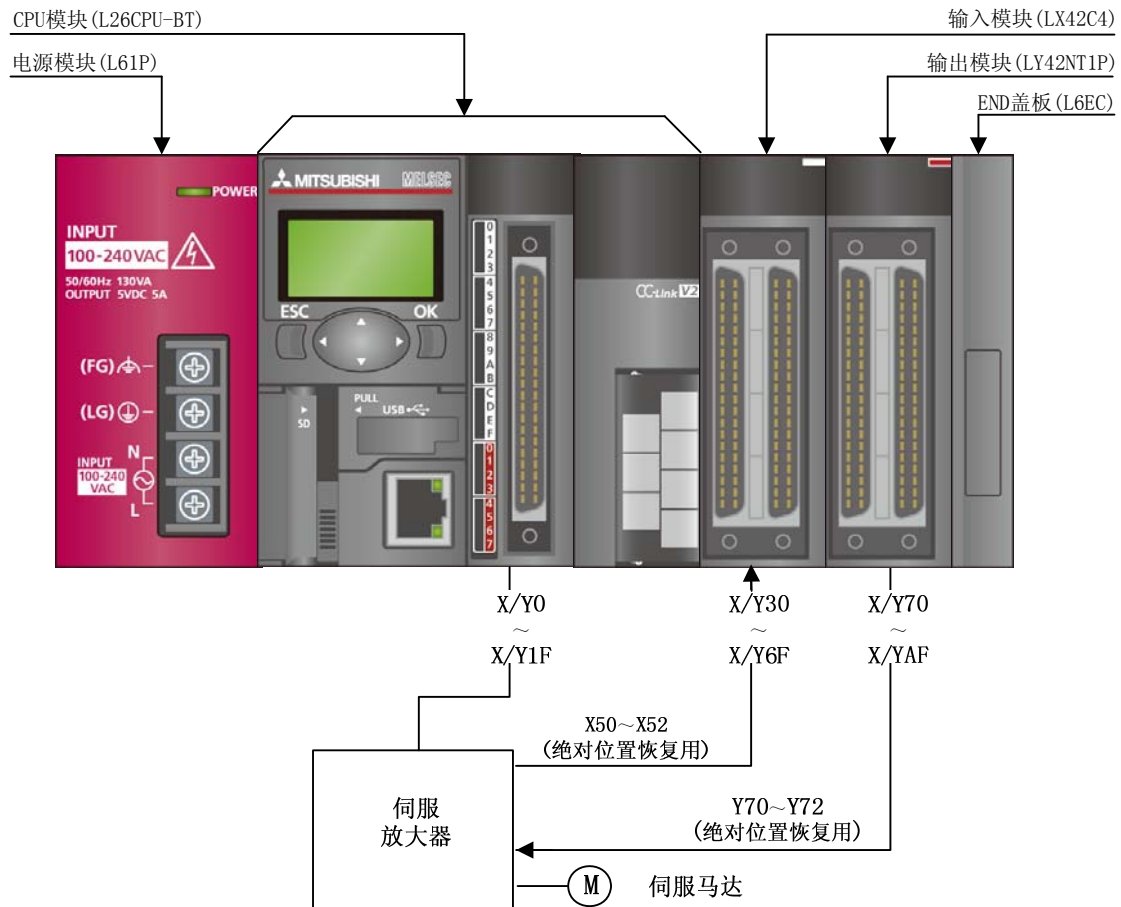
### 对象设备

如下列出本样本梯形图的对象设备。

机种	内容				
CPU 模块					
	<table border="1"><thead><tr><th>系列</th><th>模型</th></tr></thead><tbody><tr><td>MELSEC-L 系列</td><td>LCPU</td></tr></tbody></table>	系列	模型	MELSEC-L 系列	LCPU
	系列	模型			
MELSEC-L 系列	LCPU				
输入模块	MELSEC-L 系列 输入模块				
输出模块	MELSEC-L 系列 输出模块				
工程工具	GX Works2、GX Developer *1  *1 关于使用的模块所对应的软件版本请参考关联手册。				

## 系统配置

如下列出在本样本梯形图中使用的系统配置。



如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	X30	位	停止指令	保持轴停止指令。
2	X31	位	轴 1 机械原点回归始动选择	保持轴 1 的机械原点回归选择标志。
3	X32	位	轴 1 高速原点回归(原点地址)启动选择	保持向轴 1 原点地址的高速原点回归始动标志。
4	X33	位	轴 1 高速原点回归(待机地址)启动选择	保持向轴 1 待机地址的高速原点回归始动标志。
5	X34	位	轴 1 原点回归始动指令	保持轴 1 的原点回归处理启动标志。
6	X35	位	轴 1 定位始动指令(表启动)	保持定位工作台始动(轴 1)指令。
7	X36	位	同时启动指令	保持多个轴的定位同时启动指令。
8	X37	位	轴 1 位置控制(ABS)启动选择	保持轴 1 的位置控制(ABS)启动的选择状态。

No.	软元件名	数据类型	用 途	备 注
9	X38	位	轴 1 位置控制(INC)启动选择	保持轴 1 的位置控制(INC)启动的选择状态。
10	X39	位	轴 1 速度控制(正转)启动选择	保持轴 1 的速度控制(正转)启动的选择状态。
11	X3A	位	轴 1 速度控制(反转)启动选择	保持轴 1 的速度控制(反转)启动的选择状态。
12	X3B	位	轴 1 速度/位置切换控制(正转)启动选择	保持轴 1 的速度/位置切换控制(正转)启动的选择状态。
13	X3C	位	轴 1 速度/位置切换控制(反转)启动选择	保持轴 1 的速度/位置切换控制(反转)启动的选择状态。
14	X3D	位	轴 1 当前值更改选择	保持轴 1 的当前值更改的选择状态。
15	X3E	位	轴 1 定位始动指令	轴 1 的定位始动指令标志。
16	X40	位	轴 1 正转 JOG 指令	保持轴 1 的正转 JOG 指令发送状态。
17	X41	位	轴 1 反转 JOG 指令	保持轴 1 的反转 JOG 指令发送状态。
18	X42	位	速度更改指令	保持速度更改指令。
19	X43	位	目标位置更改指令	保持目标位置更改指令。
20	X44	位	错误复位指令	保持错误复位指令。
21	X45	位	原点回归 OFF 要求指令	原点回归处理的 OFF 要求标志。
22	X46	位	绝对位置恢复	保持绝对位置恢复标志。
23	X47	位	轴 1 速度/位置切换允许指令	保持轴 1 的速度/位置切换允许信号。
24	X48	位	轴 1 速度/位置切换禁止指令	保持轴 1 的速度/位置切换禁止信号。
25	X50	位	绝对位置恢复 ABS 发送数据 bit0	-
26	Y60	位	绝对位置恢复 伺服 ON	-

## 样本梯形图功能内容

本程序实现如下功能。

No.	工程名	程序名	项 目	内 容	版 本
1	LD-LCPU_POS_V100A _E	01SetDat	数据设置	进行位置控制参数、速度/位置切换、当前值更改控制用数据的设置。	1.00A
2		02BaseOf	原点回归请求 OFF	对轴 1 的原点回归请求进行 OFF 处理。	1.00A
3		03SetBas	原点回归数据设置	进行原点回归数据的设置。	1.00A
4		04RunBas	原点回归始动	启动轴 1 的原点回归。	1.00A
5		05Chg_Sp	速度/位置切换允许	进行轴 1 的速度/位置切换的允许/禁止设置。	1.00A
6		06StaTbl	工作台始动	进行轴 1 的定位工作台始动、轴 1 和轴 2 多个轴同时启动操作。	1.00A
7		07StaPos	定位始动	进行轴 1 的定位始动。	1.00A
8		08RunJog	JOG 运行	进行轴 1 的 JOG 运行。	1.00A
9		09ChgSpd	速度更改	进行速度更改。	1.00A
10		10ChgPos	目标位置更改	进行目标位置的更改。	1.00A
11		11Abrst	绝对位置恢复	进行绝对位置的恢复。	1.00A
12		12RstErr	出错、报警复位	进行轴 1 的错误、警报的复位。	1.00A
13		13Stop	轴停止	进行轴 1 的轴停止操作。	1.00A

## 使用样本梯形图的前提条件

### ●内置 I/O 功能的设置

说明在本程序中使用的 L26CPU-BT 内置 I/O 功能的设置。

#### (1) 定位轴 1/轴 2 详细设置

- 1) 选中使用定位功能(轴 1)。
- 2) 实施定位参数/原点回归参数的设置/定位数据的设置(No. 1)。
  - 2)-1 设置定位参数。
  - 2)-2 设置原点回归参数。
  - 2)-3 设置定位数据(No. 1)。

\* 同样设置定位功能(轴 2)。轴 2 的定位数据设置为 No. 10。

The screenshot shows the 'I/O parameter setting' window with the 'Axis 1 Detailed Settings' dialog open. The dialog is divided into three main sections:

- 2)-1 定位参数 (Positioning parameters):**
  - 脉冲输出模式: CW/CCW模式
  - 旋转方向设置: 正转脉冲输出当前值增加
  - S/W行程限位上限值 (pulse): 2147483647
  - S/W行程限位下限值 (pulse): -2147483648
  - 速度限制值 (pulse/s): 10000
  - 启动时偏置速度 (pulse/s): 0
  - 加减速方式选择: 梯形加减速
- 2)-2 原点回归参数 (Origin return parameters):**
  - 原点回归方式: 抢占DOG型
  - 原点回归方向: 正转方向
  - 原点地址 (pulse): 0
  - 原点回归速度 (pulse/s): 1000
  - 爬行速度 (pulse/s): 1000
  - 原点回归加减速时间(ms): 1000
  - 原点回归减速停止时间 (ms): 1000
  - 抢占DOG ON后的移动量设置 (pulse): 0
  - 原点回归停留时间 (ms): 0
- 2)-3 定位数据 (Positioning data):**

控制方式	加减速时间 (ms)	减速停止时间 (ms)	停留时间 (ms)	指令速度 (pulse/s)	定位地址 (pulse)
No.1 1轴线性控制(INC)	1000	1000	0	1000	10000
No.2					
No.3					
No.4					
No.5					
No.6					
No.7					
No.8					
No.9					
No.10					

(2) 输入输出信号设置

1) 选择输入信号以及输出信号的功能时分别选择定位功能。

1)-1 设置输入信号。

1)-2 设置输出信号。



表 1-1 定位功能的外部输入输出信号分配表

外部输入信号	
X0(高速)	× *2
X1(高速)	× *2
X2(高速)	× *2
X3(高速)	× *2
X4(高速)	轴 1 零点信号 *1
X5(高速)	轴 2 零点信号 *1
X6(标准)	轴 1 外部指令信号 *1
X7(标准)	轴 2 外部指令信号 *1
X8(标准)	轴 1 驱动器模块就绪信号 *1
X9(标准)	轴 2 驱动器模块就绪信号 *1
XA(标准)	轴 1 近点 DOG 信号 *1
XB(标准)	轴 2 近点 DOG 信号 *1
XC(标准)	轴 1 上限值信号 *1
XD(标准)	轴 2 上限值信号 *1
XE(标准)	轴 1 下限值信号 *1
XF(标准)	轴 2 下限值信号 *1

外部输出信号	
Y0	× *2
Y1	× *2
Y2	轴 1 偏差计数器清除 *1
Y3	轴 2 偏差计数器清除 *1
Y4	轴 1 CW/PULSE/A 相输出 *1
Y5	轴 2 CW/PULSE/A 相输出 *1
Y6	轴 1 CCW/SIGN/B 相输出 *1
Y7	轴 2 CCW/SIGN/B 相输出 *1

\*1 根据参数设置的不同有时必须使用。不使用时，可以在一般输出功能中使用。

\*2 功能选择中选择该功能(高速计数器功能或者定位功能)时不使用。可以作为一般输出功能使用。

\*1 不使用时，可以在一般输入等其它功能中使用。

\*2 功能选择中选择该功能(高速计数器功能或者定位功能)时不使用。可以作为一般输入等其它功能使用。



## 关联手册

MELSEC-L CPU 模块用户手册(功能解说/程序基础篇)

MELSEC-L CPU 模块用户手册(内置 I/O 功能篇)

MELSEC-L CPU 模块用户手册(硬件设计/维护点检篇)

GX Works2 Version1 操作手册(公共篇)

GX Developer Version 8 操作手册

## 备注

本手册为说明样本梯形图功能的资料。没有记载模块、可编程控制器的使用限制事项以及组合注意事项等。使用前，请仔细阅读相关产品的用户手册。

样本梯形图的详细式样以及运行时机请参照 MELSEC-L CPU 模块用户手册(内置 I/O 功能篇)。另外，因为制作时间不同，本手册中记载的样本梯形图和 MELSEC-L CPU 模块用户手册(内置 I/O 功能篇)中记载的样本梯形图的记载内容有可能存在不一致的情况。

## 2. 数据设置

### 功能概要

进行位置控制参数、速度/位置切换、当前值更改控制用数据的设置。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

· LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(01SetDat)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM402	位	数据设置处理启动触发	启动后只执行一个扫描周期。
2	D100	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (控制方式)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (控制方式)。
3	D101	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (加减速时间)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (加减速时间)。
4	D102	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (减速停止时间)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (减速停止时间)。
5	D103	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (停留时间)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (停留时间)。
6	D104	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (指令速度) (低位 16 位)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (指令速度)。
7	D105	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (指令速度) (高位 16 位)	
8	D106	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (定位地址/移动量) (低位 16 位)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (定位地址/移动量)。
9	D107	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (定位地址/移动量) (高位 16 位)	
10	D110	字 (二进制)	位置控制 (INC) 启动用数据 (控制方式)	保存位置控制 (INC) 用数据 (控制方式)。
11	D111	字 (二进制)	位置控制 (INC) 启动用数据 (加减速时间)	保存位置控制 (INC) 用数据 (加减速时间)。
12	D112	字 (二进制)	位置控制 (INC) 启动用数据 (减速停止时间)	保存位置控制 (INC) 用数据 (减速停止时间)。

No.	软元件名	数据类型	用 途	备 注
13	D113	字 (二进制)	位置控制(INC)启动用数据 (停留时间)	保存位置控制(INC)用数据(停留时间)。
14	D114	字 (二进制)	位置控制(INC)启动用数据 (指令速度)(低位 16 位)	保存位置控制(INC)用数据(指令速度)。
15	D115	字 (二进制)	位置控制(INC)启动用数据 (指令速度)(高位 16 位)	
16	D116	字 (二进制)	位置控制(INC)启动用数据 (定位地址/移动量)(低位 16 位)	保存位置控制(INC)用数据(定位地址/移动 量)。
17	D117	字 (二进制)	位置控制(INC)启动用数据 (定位地址/移动量)(高位 16 位)	
18	D120	字 (二进制)	速度/位置切换控制(正转)启 动用数据(控制方式)	保存速度/位置切换控制(正转)用数据(控制方 式)。
19	D121	字 (二进制)	速度/位置切换控制(正转)启 动用数据(加减速时间)	保存速度/位置切换控制(正转)用数据(加减速 时间)。
20	D122	字 (二进制)	速度/位置切换控制(正转)启 动用数据(减速停止时间)	保存速度/位置切换控制(正转)用数据(减速停 止时间)。
21	D123	字 (二进制)	速度/位置切换控制(正转)启 动用数据(停留时间)	保存速度/位置切换控制(正转)用数据(停留时 间)。
22	D124	字 (二进制)	速度/位置切换控制(正转)启 动用数据(指令速度)(低位 16 位)	保存速度/位置切换控制(正转)用数据(指令速 度)。
23	D125	字 (二进制)	速度/位置切换控制(正转)启 动用数据(指令速度)(高位 16 位)	
24	D126	字 (二进制)	速度/位置切换控制(正转)启 动用数据(定位地址/移动 量)(低位 16 位)	保存速度/位置切换控制(正转)用数据(定位地 址/移动量)。
25	D127	字 (二进制)	速度/位置切换控制(正转)启 动用数据(定位地址/移动 量)(高位 16 位)	
26	D130	字 (二进制)	速度/位置切换控制(反转)启 动用数据(控制方式)	保存速度/位置切换控制(反转)用数据(控制方 式)。
27	D131	字 (二进制)	速度/位置切换控制(反转)启 动用数据(加减速时间)	保存速度/位置切换控制(反转)用数据(加减速 时间)。

No.	软元件名	数据类型	用途	备注
28	D132	字 (二进制)	速度/位置切换控制(反转)启动用数据(减速停止时间)	保存速度/位置切换控制(反转)用数据(减速停止时间)。
29	D133	字 (二进制)	速度/位置切换控制(反转)启动用数据(停留时间)	保存速度/位置切换控制(反转)用数据(停留时间)。
30	D134	字 (二进制)	速度/位置切换控制(反转)启动用数据(指令速度)(低位 16 位)	保存速度/位置切换控制(反转)用数据(指令速度)。
31	D135	字 (二进制)	速度/位置切换控制(反转)启动用数据(指令速度)(高位 16 位)	
32	D136	字 (二进制)	速度/位置切换控制(反转)启动用数据(定位地址/移动量)(低位 16 位)	保存速度/位置切换控制(反转)用数据(定位地址/移动量)。
33	D137	字 (二进制)	速度/位置切换控制(反转)启动用数据(定位地址/移动量)(高位 16 位)	
34	D140	字 (二进制)	当前值更改始动用数据(控制方式)	保存当前值更改始动用数据(控制方式)。
35	D141	字 (二进制)	当前值更改始动用数据(加减速时间)	保存当前值更改始动用数据(加减速时间)。
36	D142	字 (二进制)	当前值更改始动用数据(减速停止时间)	保存当前值更改始动用数据(减速停止时间)。
37	D143	字 (二进制)	当前值更改始动用数据(停留时间)	保存当前值更改始动用数据(停留时间)。
38	D144	字 (二进制)	当前值更改始动用数据(指令速度)(低位 16 位)	保存当前值更改始动用数据(指令速度)。
39	D145	字 (二进制)	当前值更改始动用数据(指令速度)(高位 16 位)	
40	D146	字 (二进制)	当前值更改始动用数据(定位地址/移动量)(低位 16 位)	保存当前值更改始动用数据(定位地址/移动量)。
41	D147	字 (二进制)	当前值更改始动用数据(定位地址/移动量)(高位 16 位)	
42	D150	字 (二进制)	速度控制(正转)启动用数据(控制方式)	保存速度控制(正转)数据(控制方式)。

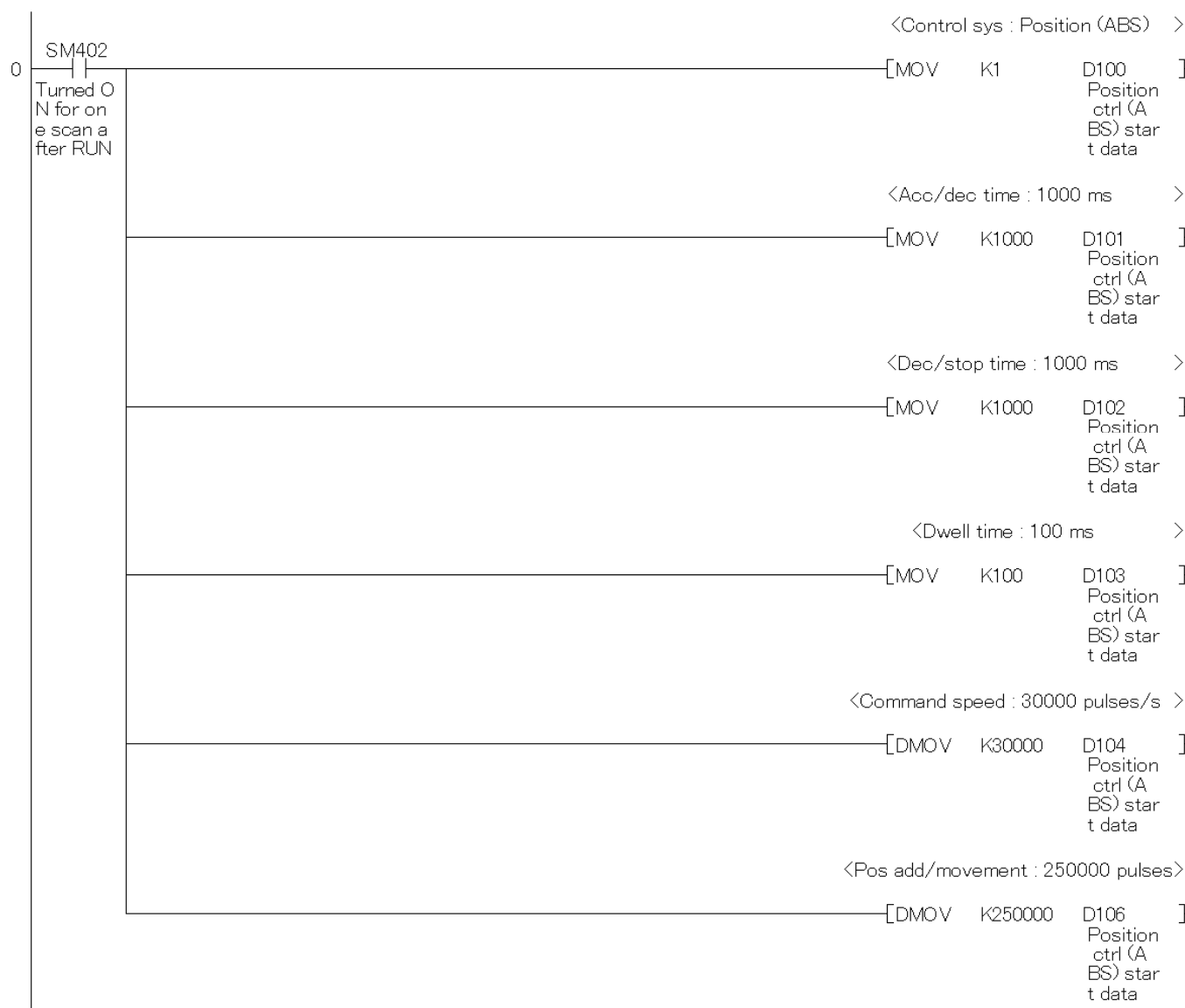
No.	软元件名	数据类型	用 途	备 注
43	D151	字 (二进制)	速度控制(正转)启动用数据 (加减速时间)	保存速度控制(正转)数据(加减速时间)。
44	D152	字 (二进制)	速度控制(正转)启动用数据 (减速停止时间)	保存速度控制(正转)数据(减速停止时间)。
45	D153	字 (二进制)	速度控制(正转)启动用数据 (停留时间)	保存速度控制(正转)数据(停留时间)。
46	D154	字 (二进制)	速度控制(正转)启动用数据 (指令速度)(低位 16 位)	保存速度控制(正转)数据(指令速度)。
47	D155	字 (二进制)	速度控制(正转)启动用数据 (指令速度)(高位 16 位)	
48	D156	字 (二进制)	速度控制(正转)启动用数据 (定位地址/移动量)(低位 16 位)	保存速度控制(正转)数据(定位地址/移动量)。
49	D157	字 (二进制)	速度控制(正转)启动用数据 (定位地址/移动量)(高位 16 位)	
50	D160	字 (二进制)	速度控制(反转)启动用数据 (控制方式)	保存速度控制(反转)数据(控制方式)。
51	D161	字 (二进制)	速度控制(反转)启动用数据 (加减速时间)	保存速度控制(反转)数据(加减速时间)。
52	D162	字 (二进制)	速度控制(反转)启动用数据 (减速停止时间)	保存速度控制(反转)数据(减速停止时间)。
53	D163	字 (二进制)	速度控制(反转)启动用数据 (停留时间)	保存速度控制(反转)数据(停留时间)。
54	D164	字 (二进制)	速度控制(反转)启动用数据 (指令速度)(低位 16 位)	保存速度控制(反转)数据(指令速度)。
55	D165	字 (二进制)	速度控制(反转)启动用数据 (指令速度)(高位 16 位)	
56	D166	字 (二进制)	速度控制(反转)启动用数据 (定位地址/移动量)(低位 16 位)	保存速度控制(反转)数据(定位地址/移动量)。
57	D167	字 (二进制)	速度控制(反转)启动用数据 (定位地址/移动量)(高位 16 位)	

## 版本升级履历

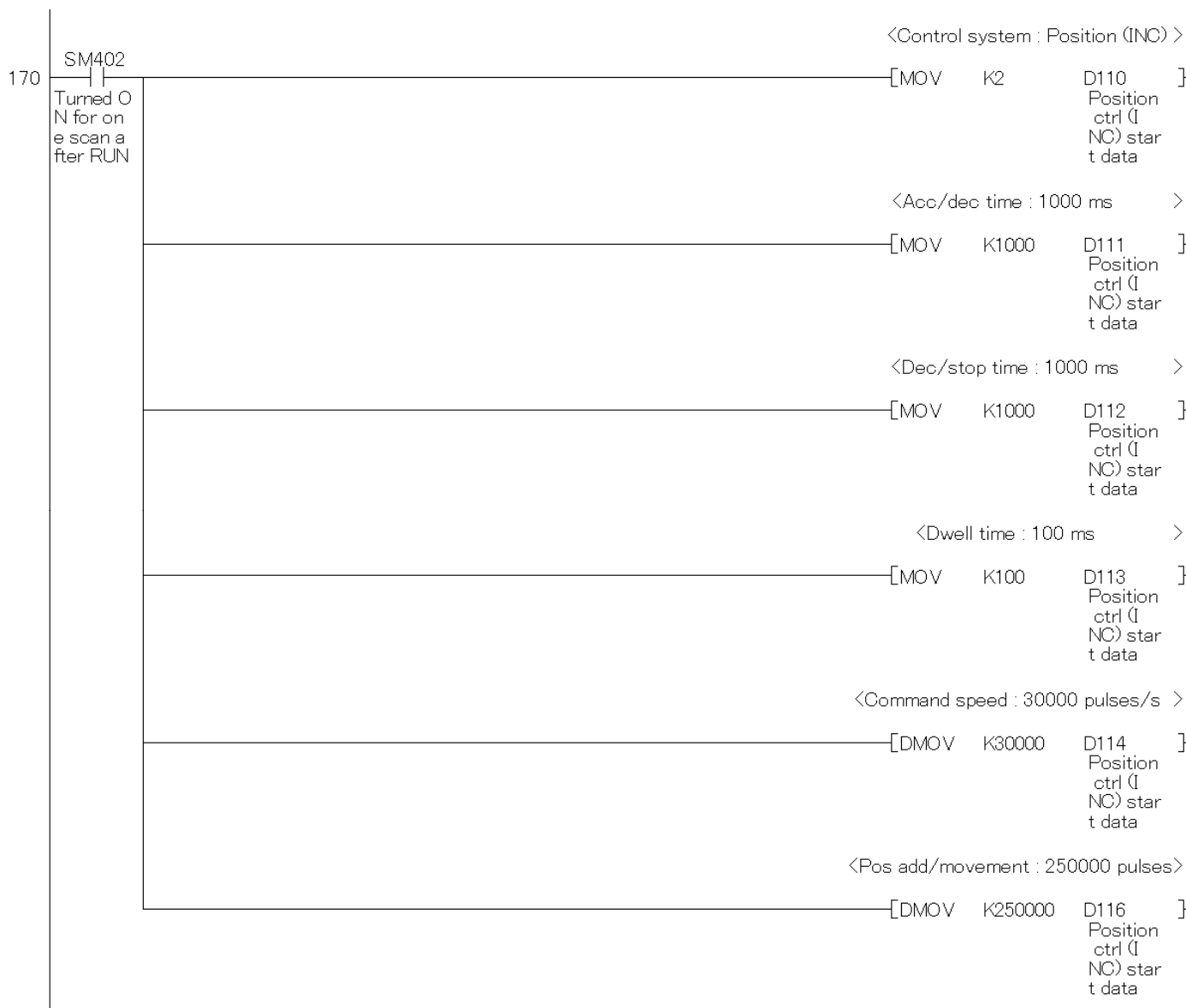
版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

## 程序

- \* Sample ladder name : 01SetDat
- \* Function : Data setting
- \* Version : Ver.1.00A
- \*
- \* .Position control

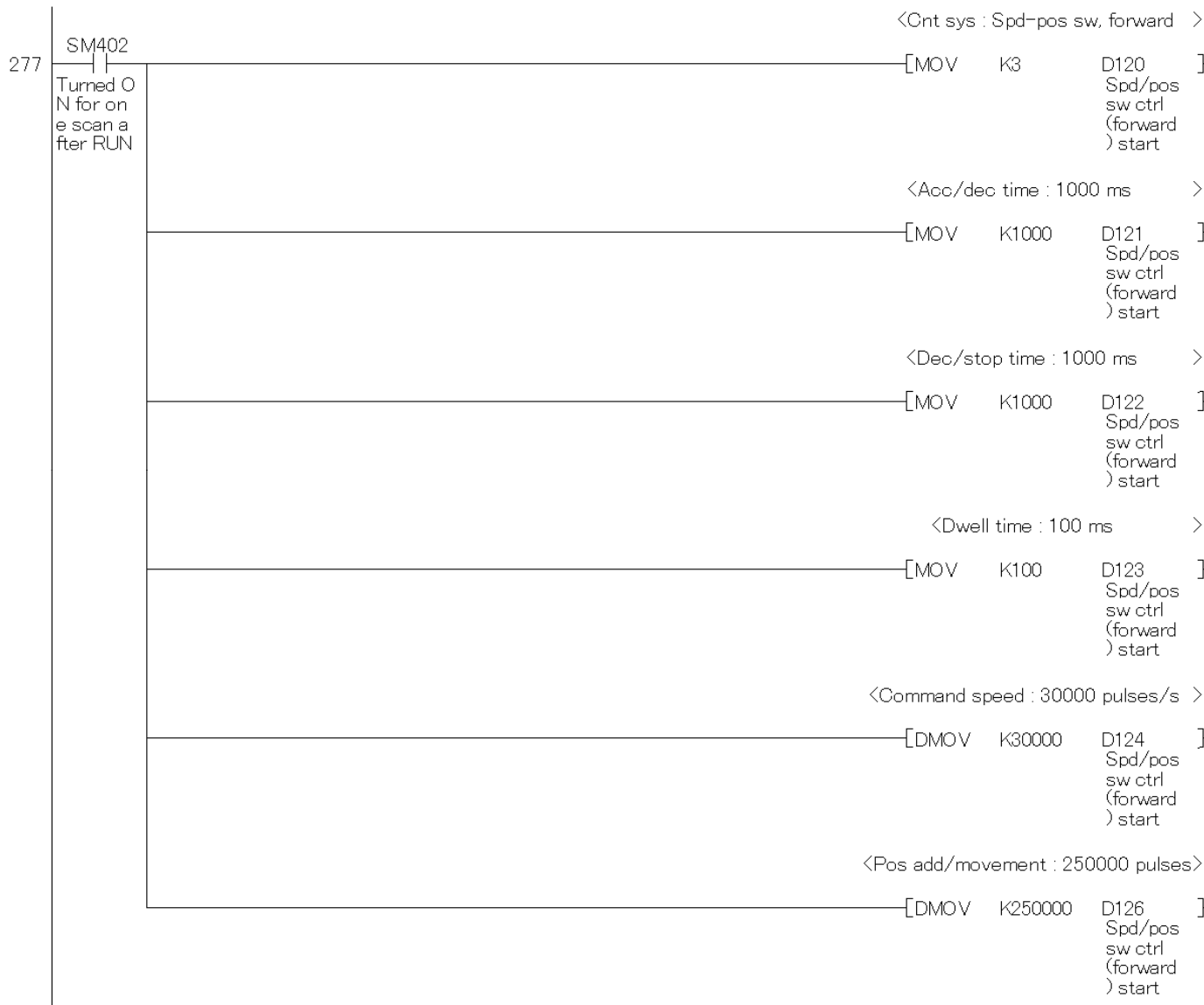


后续请参照下一页。



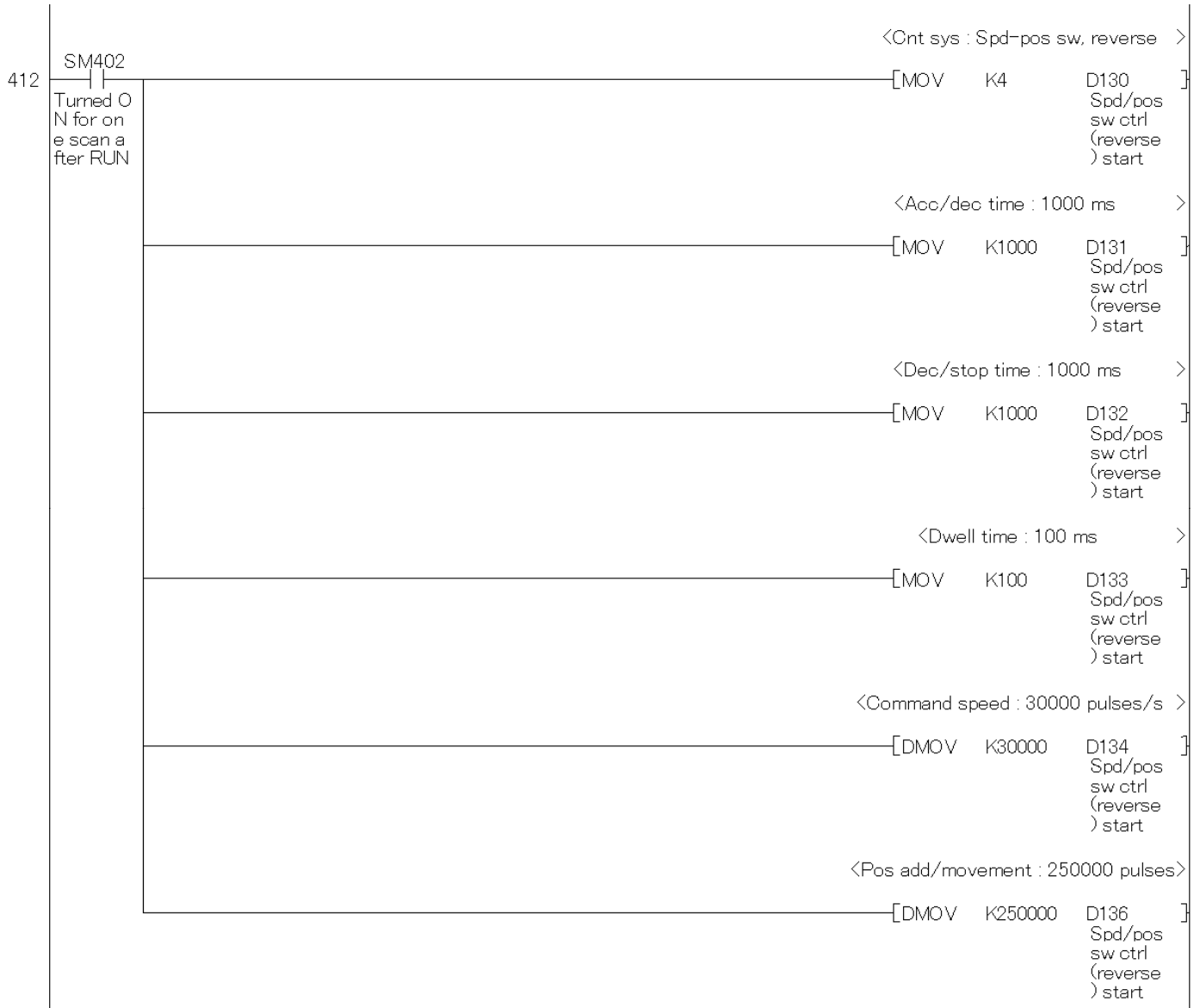
后续请参照下一页。

\*  
 \* .Speed/position switching control  
 \*



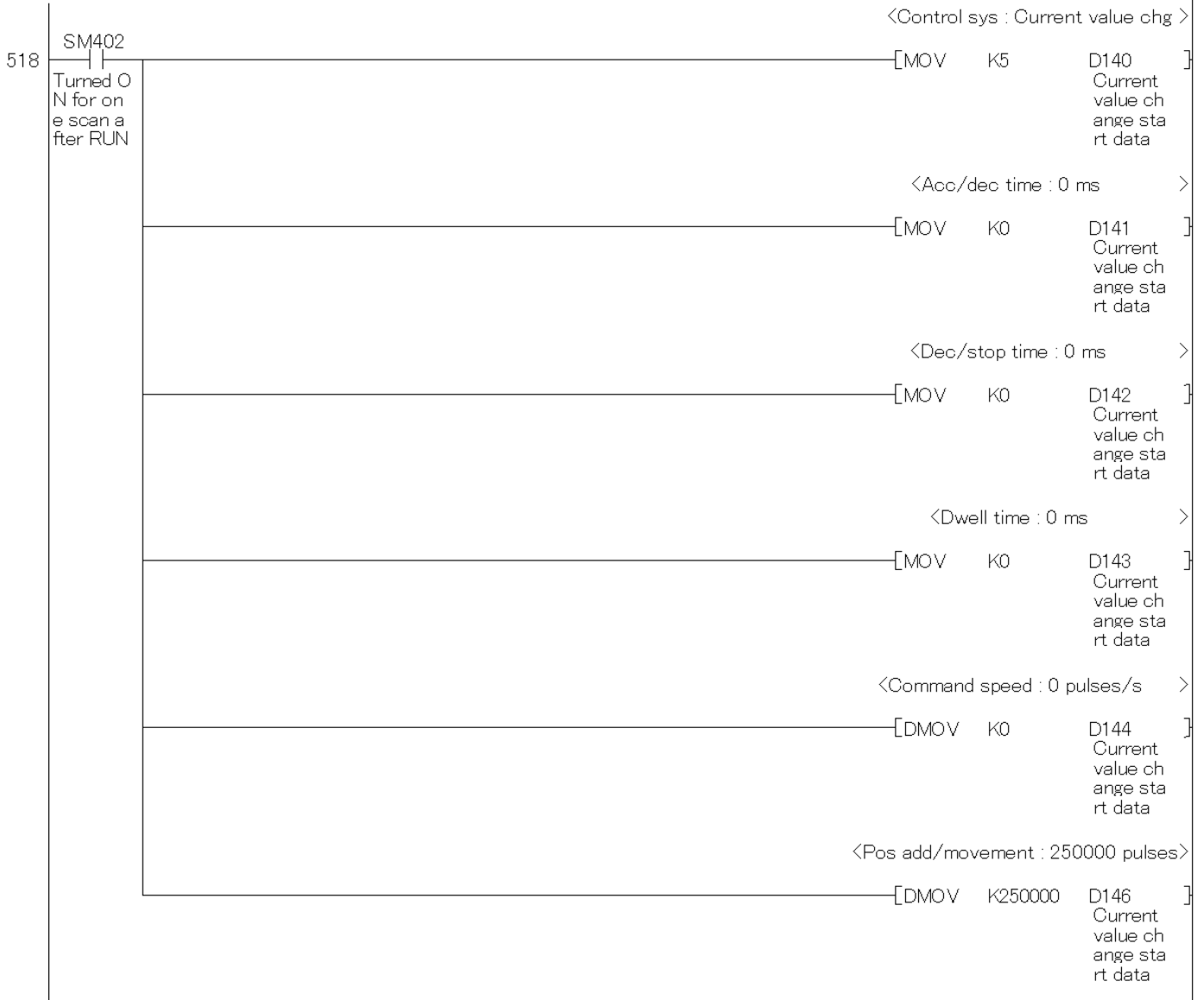
后续请参照下一页。





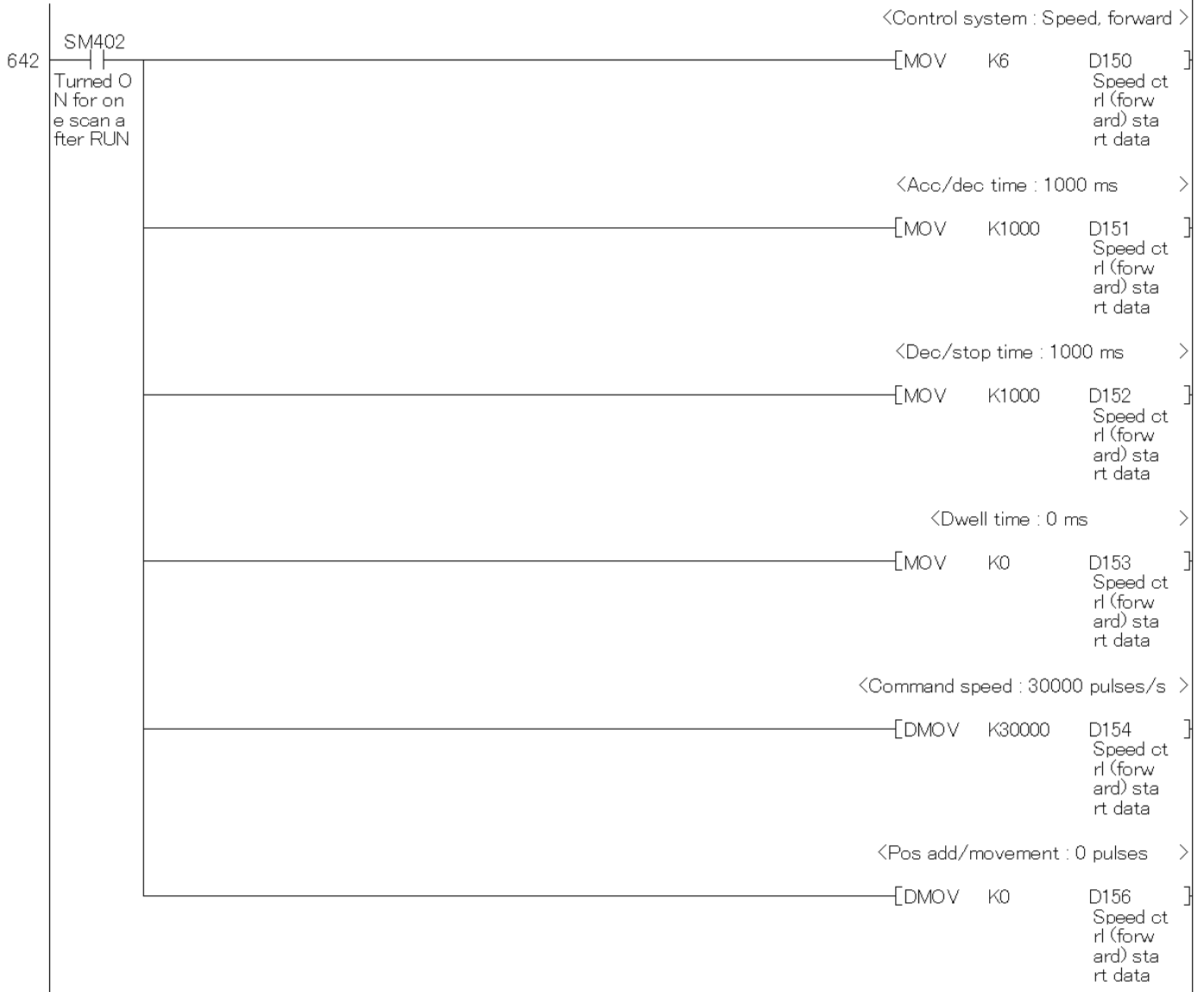
后续请参照下一页。

\*  
\* .Current value change  
\*

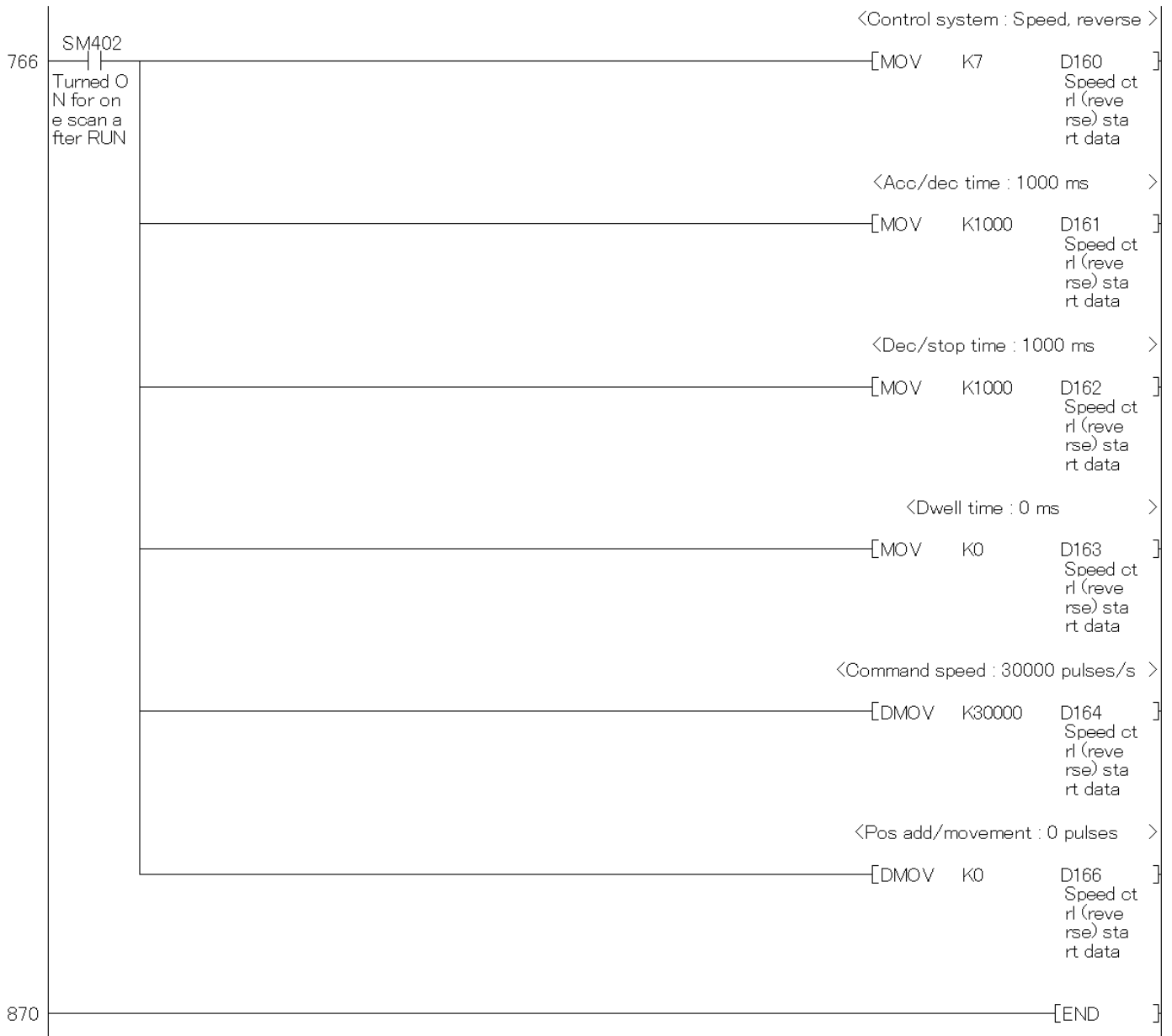


后续请参照下一页。

\*  
\* .Speed control  
\*



后续请参照下一页。



### 3. 原点回归请求OFF

#### 功能概要

对轴 1 的原点回归请求进行 OFF 处理。

#### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

- LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(02BaseOf)

#### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

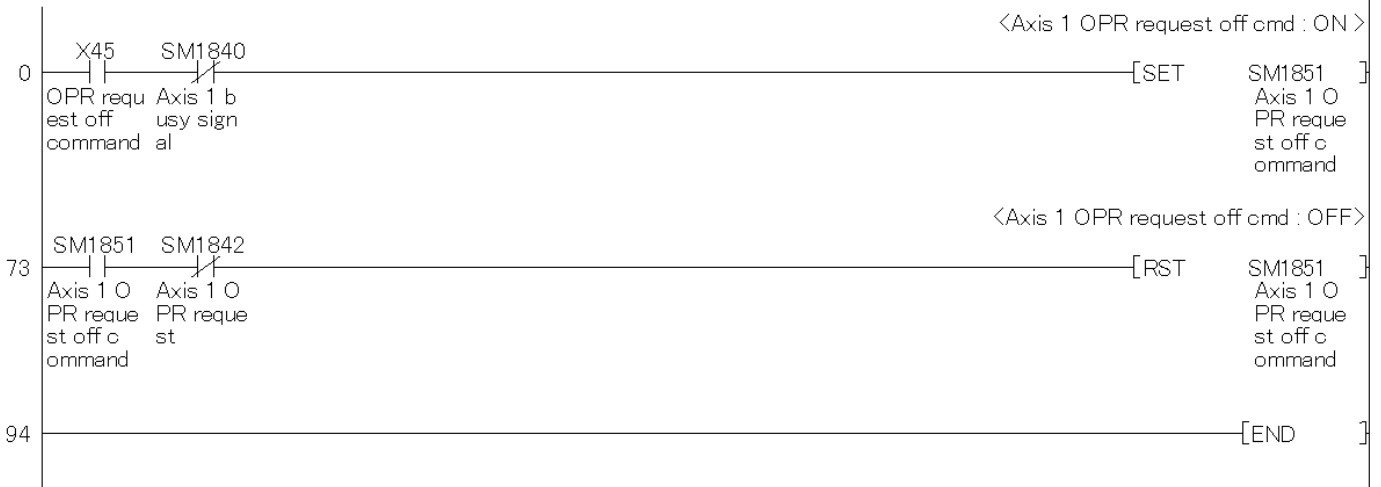
No.	软元件名	数据类型	用 途	备 注
1	SM1840	位	轴 1 BUSY 信号	-
2	SM1842	位	轴 1 原点回归要求	-
3	SM1851	位	轴 1 原点回归要求 OFF 指令	-
4	X45	位	原点回归 OFF 要求指令	原点回归处理的 OFF 要求标志。

#### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

#### 程序

\* Sample ladder name : 02BaseOf  
 \* Function : OPR request off  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



## 4. 原点回归数据设置

### 功能概要

进行原点回归数据的设置。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

· LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(03SetBas)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

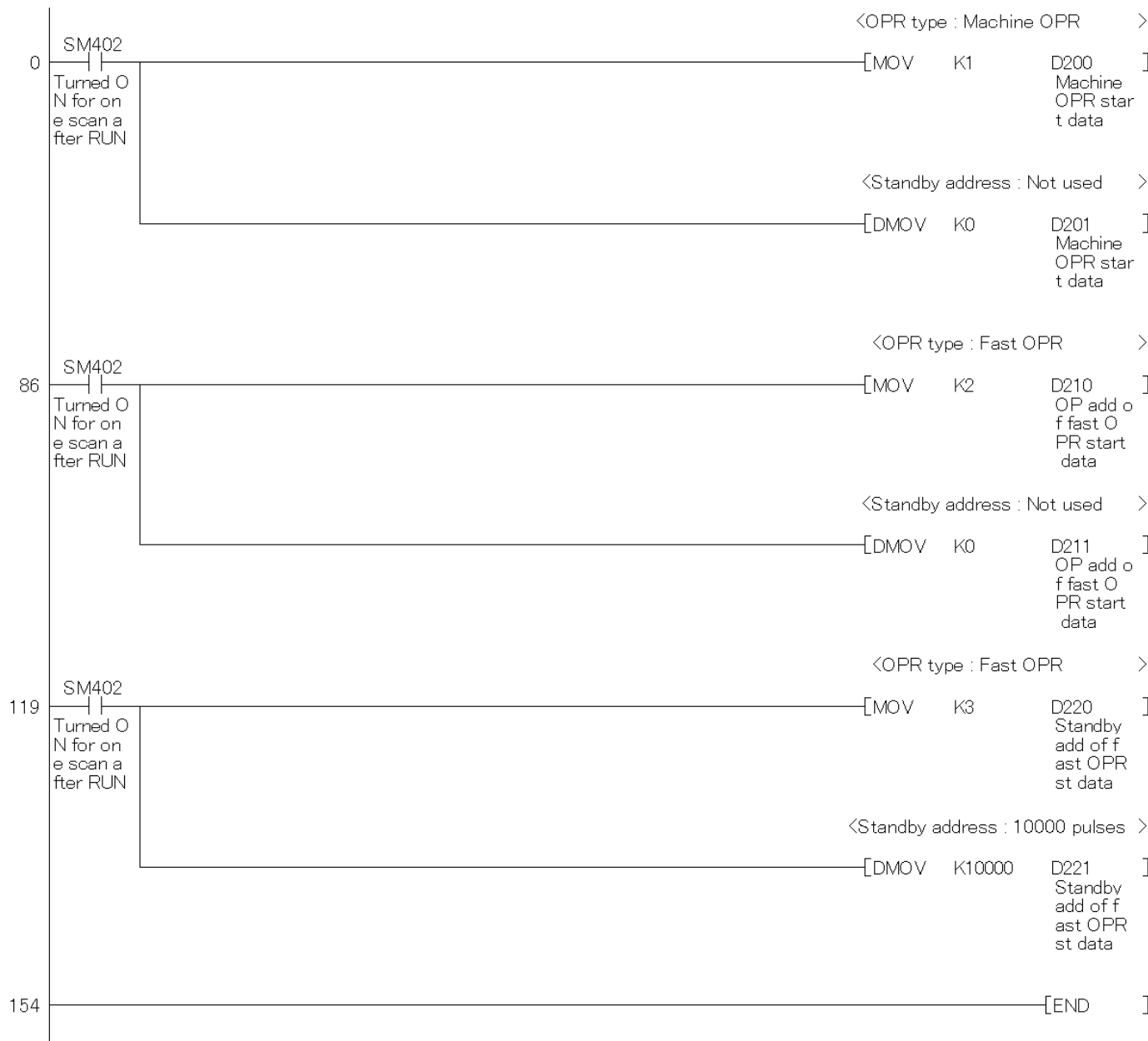
No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM402	位	原点回归数据设置启动触发	启动后只执行一个扫描周期。
2	D200	字 (二进制)	机械原点回归始动用数据 (原点回归类型)	保存机械原点回归始动用数据(原点回归类型)。
3	D201	字 (二进制)	机械原点回归始动用数据 (待机地址)(低位 16 位)	保存机械原点回归始动用数据(待机地址)。[未使用]
4	D202	字 (二进制)	机械原点回归始动用数据 (待机地址)(高位 16 位)	
5	D210	字 (二进制)	高速原点回归始动用数据原点地址(原点回归类型)	保存高速原点回归始动用数据原点地址(原点回归类型)。
6	D211	字 (二进制)	高速原点回归始动用数据原点地址(待机地址)(低位 16 位)	保存高速原点回归始动用数据原点地址(待机地址)。[未使用]
7	D212	字 (二进制)	高速原点回归始动用数据原点地址(待机地址)(高位 16 位)	
8	D220	字 (二进制)	高速原点回归始动用数据原点地址(原点回归类型)	保存高速原点回归始动用数据原点地址(原点回归类型)。
9	D221	字 (二进制)	高速原点回归始动用数据原点地址(待机地址)(低位 16 位)	保存高速原点回归始动用数据原点地址(待机地址)。
10	D222	字 (二进制)	高速原点回归始动用数据原点地址(待机地址)(高位 16 位)	

## 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

## 程序

\* Sample ladder name : 03SetBas  
 \* Function : OPR data setting  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



## 5. 原点回归始动

### 功能概要

启动轴 1 的原点回归。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

- LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(04RunBas)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM1842	位	轴 1 原点回归要求	-
2	SM1848	位	轴 1 启动命令执行中	-
3	X31	位	轴 1 机械原点回归始动选择	保持轴 1 的机械原点回归选择标志。
4	X32	位	轴 1 高速原点回归(原点地址)启动选择	保持向轴 1 原点地址的高速原点回归始动标志。
5	X33	位	轴 1 高速原点回归(待机地址)启动选择	保持向轴 1 待机地址的高速原点回归始动标志。
6	X34	位	轴 1 原点回归始动指令	保持轴 1 的原点回归处理启动标志。
7	M10	位	轴 1 原点回归始动可否记忆	保持轴 1 的原点回归处理启动可否标志。
8	D200	字 (二进制)	机械原点回归始动用数据 (原点回归类型)	保存机械原点回归始动用数据(原点回归类型)。
9	D201	字 (二进制)	机械原点回归始动用数据 (待机地址)(低位 16 位)	保存机械原点回归始动用数据(待机地址)。[未使用]
10	D202	字 (二进制)	机械原点回归始动用数据 (待机地址)(高位 16 位)	

### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

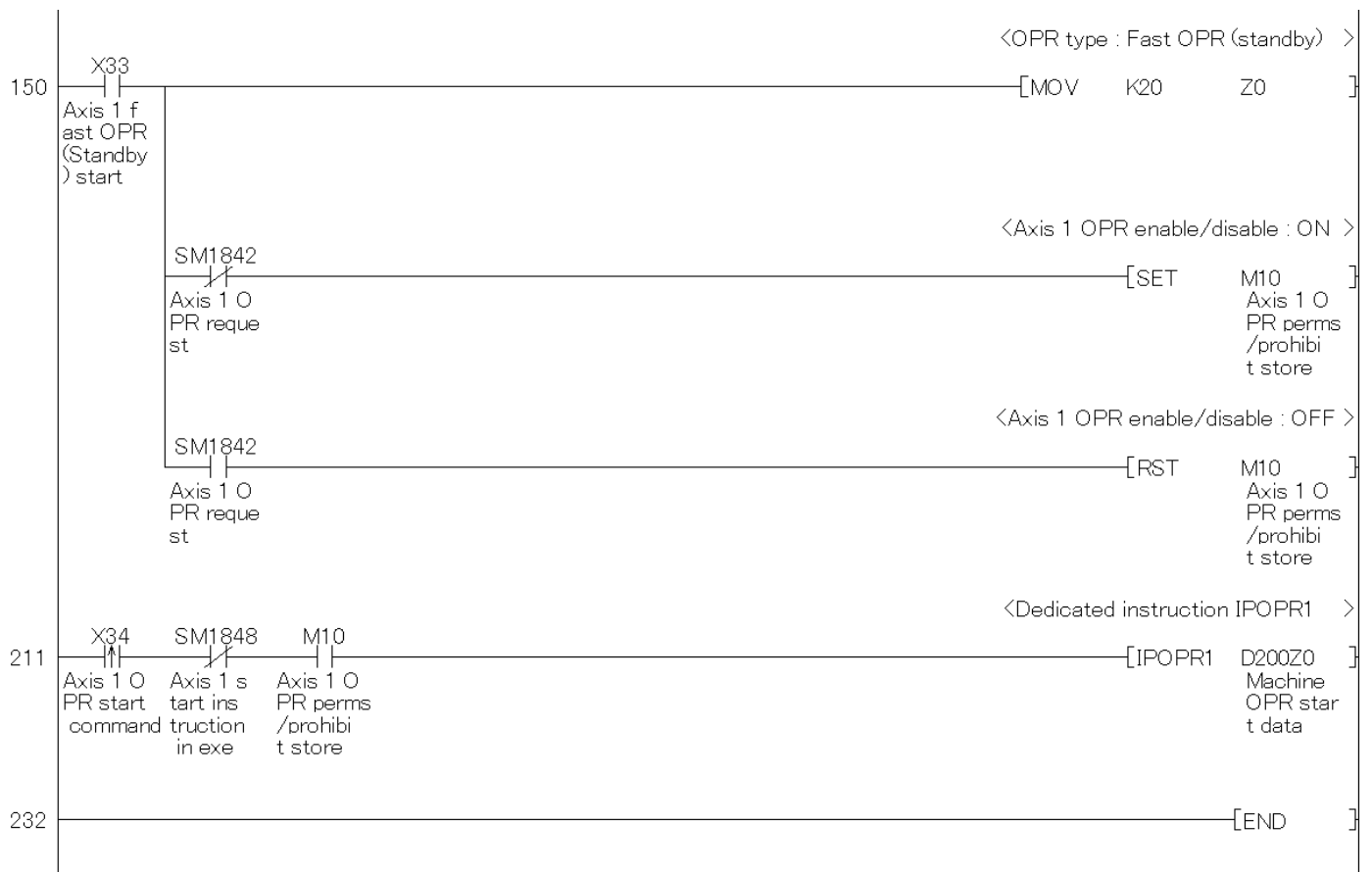


程序

\* Sample ladder name : 04RunBas  
 \* Function : OPR start  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



后续请参照下一页。



## 6. 速度/位置切换允许

### 功能概要

进行轴 1 的速度/位置切换的允许/禁止设置。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

- LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(05Chg\_Sp)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

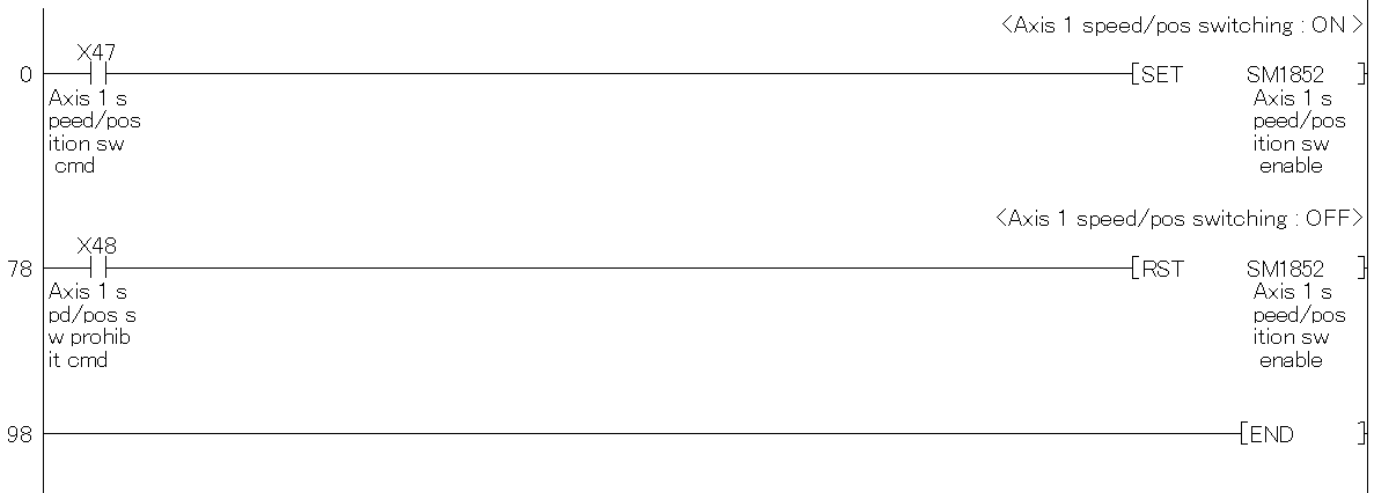
No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM1852	位	轴 1 速度/位置切换允许	-
2	X47	位	轴 1 速度/位置切换允许指令	保持轴 1 的速度/位置切换允许信号。
3	X48	位	轴 1 速度/位置切换禁止指令	保持轴 1 的速度/位置切换禁止信号。

### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

### 程序

\* Sample ladder name : 05Chg\_Sp  
 \* Function : Speed/position switch enable  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



## 7. 工作台始动

### 功能概要

进行轴 1 的定位工作台始动、轴 1 和轴 2 多个轴同时启动操作。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

· LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(06StaTbl)

### 使用软元件

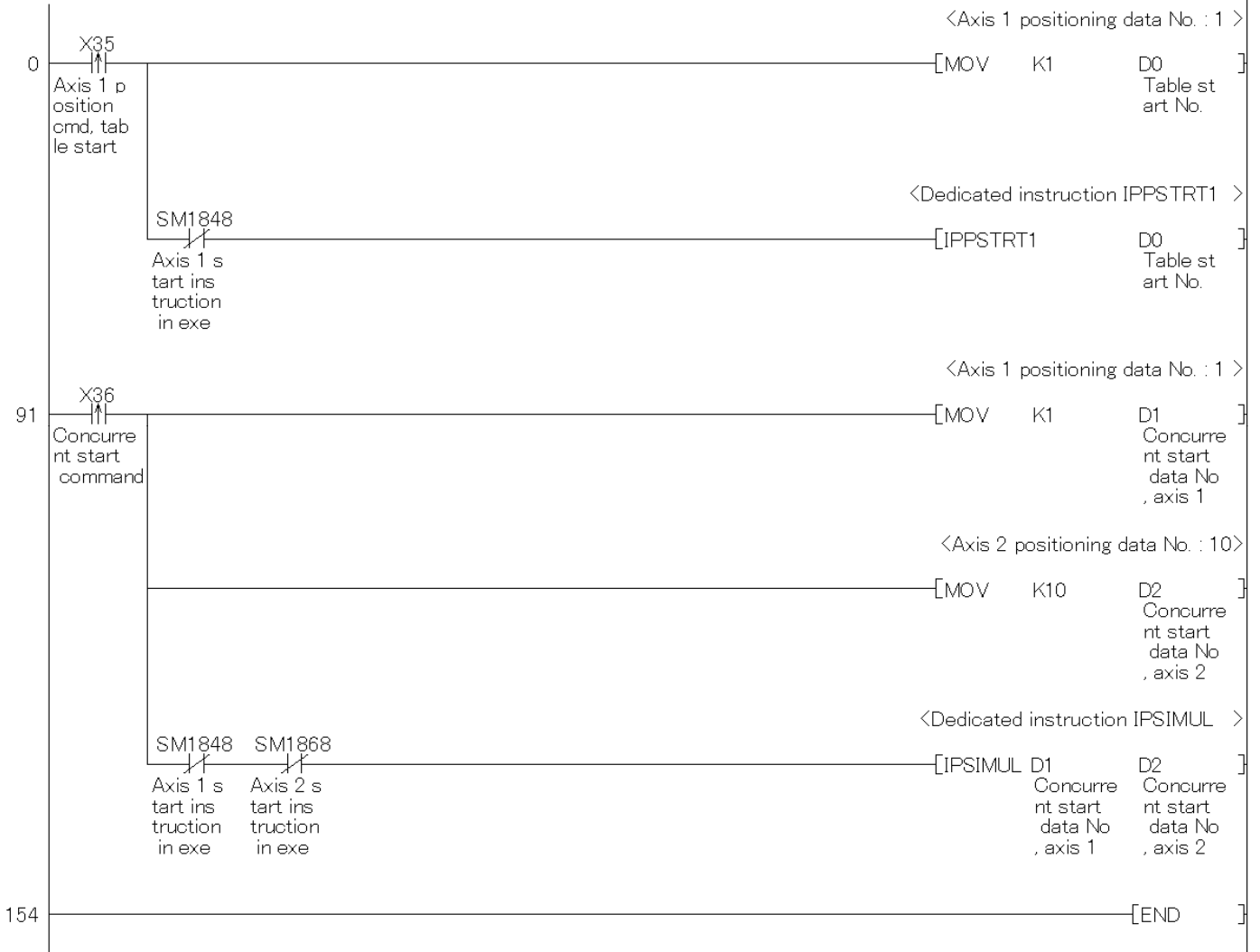
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM1848	位	轴 1 启动命令执行中	-
2	SM1868	位	轴 2 启动命令执行中	-
3	X35	位	轴 1 定位始动指令(表启动)	保持定位工作台始动(轴 1)指令。
4	X36	位	同时启动指令	保持多个轴的定位同时启动指令。
5	D0	字 (二进制)	表启动号。	保存定位工作台始动号。
6	D1	字 (二进制)	同时启动数据号.(轴 1)	保存同时启动数据号.(轴 1)。
7	D2	字 (二进制)	同时启动数据号.(轴 2)	保存同时启动数据号.(轴 2)。

### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

\* Sample ladder name : 06StaTbl  
 \* Function : Table start  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



## 8. 定位始动

### 功能概要

进行轴 1 的定位始动。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

· LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(07StaPos)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

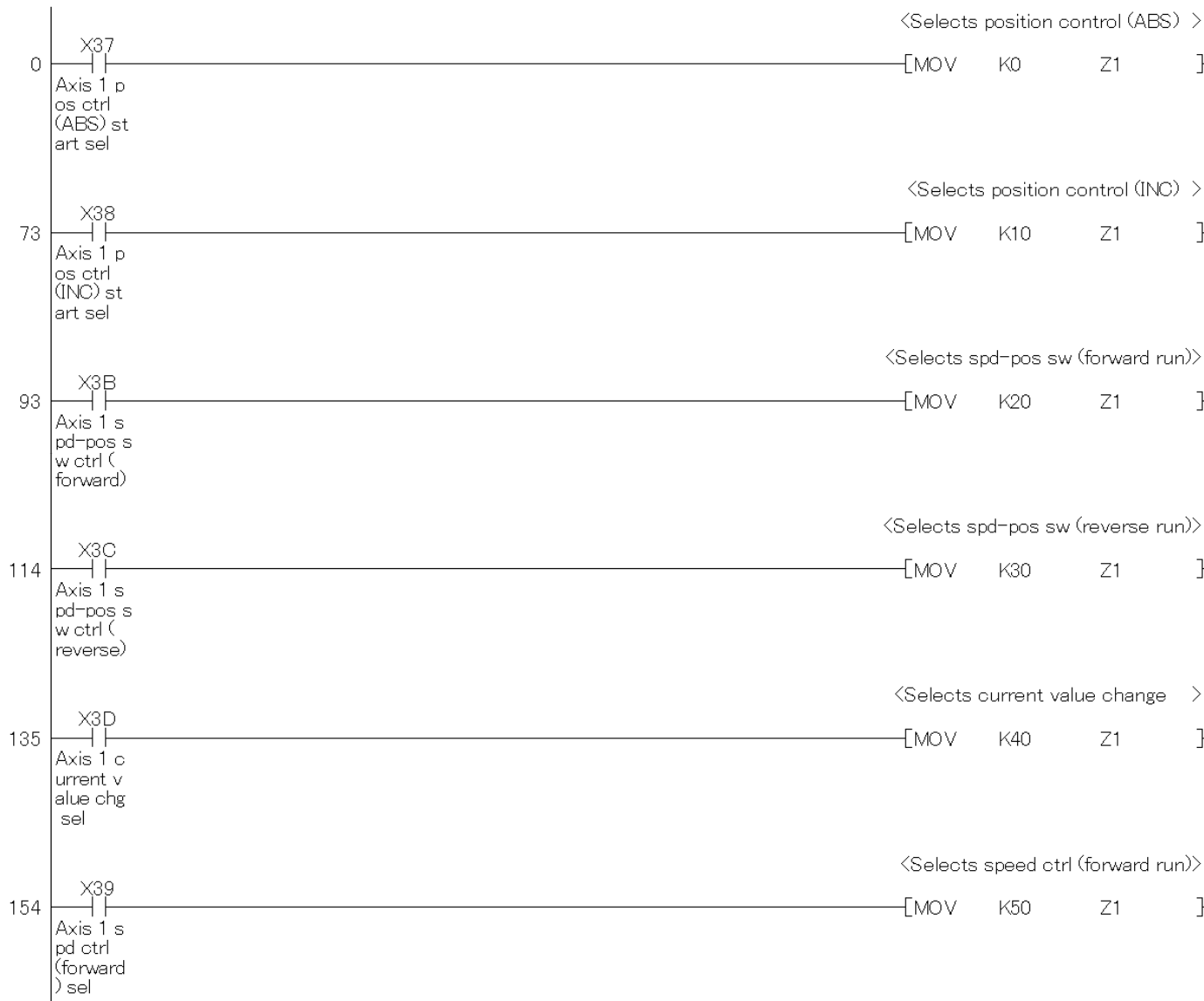
No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM1848	位	轴 1 启动命令执行中	-
2	X37	位	轴 1 位置控制 (ABS) 启动选择	保持轴 1 的位置控制 (ABS) 启动的选择状态。
3	X38	位	轴 1 位置控制 (INC) 启动选择	保持轴 1 的位置控制 (INC) 启动的选择状态。
4	X39	位	轴 1 速度控制 (正转) 启动选择	保持轴 1 的速度控制 (正转) 启动的选择状态。
5	X3A	位	轴 1 速度控制 (反转) 启动选择	保持轴 1 的速度控制 (反转) 启动的选择状态。
6	X3B	位	轴 1 速度/位置切换控制 (正转) 启动选择	保持轴 1 的速度/位置切换控制 (正转) 启动的选择状态。
7	X3C	位	轴 1 速度/位置切换控制 (反转) 启动选择	保持轴 1 的速度/位置切换控制 (反转) 启动的选择状态。
8	X3D	位	轴 1 当前值更改选择	保持轴 1 的当前值更改的选择状态。
9	X3E	位	轴 1 定位始动指令	轴 1 的定位始动指令标志。
10	D100	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (控制方式)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (控制方式)。
11	D101	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (加减速时间)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (加减速时间)。
12	D102	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (减速停止时间)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (减速停止时间)。
13	D103	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (停留时间)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (停留时间)。
14	D104	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (指令速度) (低位 16 位)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (指令速度)。
15	D105	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (指令速度) (高位 16 位)	
16	D106	字 (二进制)	位置控制 (ABS) 启动用数据 (定位地址/移动量) (低位 16 位)	保存位置控制 (ABS) 用数据 (定位地址/移动量)。

No.	软元件名	数据类型	用 途	备 注
17	D107	字 (二进制)	位置控制(ABS)启动用数据(定位地址/移动量)(高位 16 位)	

### 版本升级履历

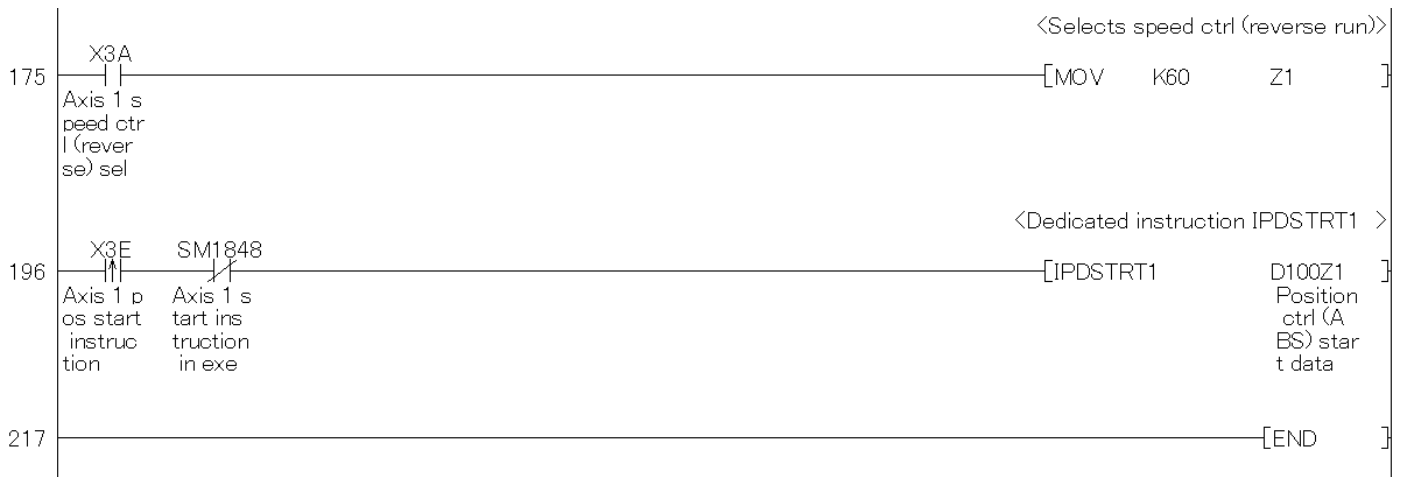
版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

\* Sample ladder name : 07StaPos  
 \* Function : Positioning start  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



后续请参照下一页。





## 9. JOG运行

### 功能概要

进行轴 1 的 JOG 运行。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

- LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(08RunJog)

### 使用软元件

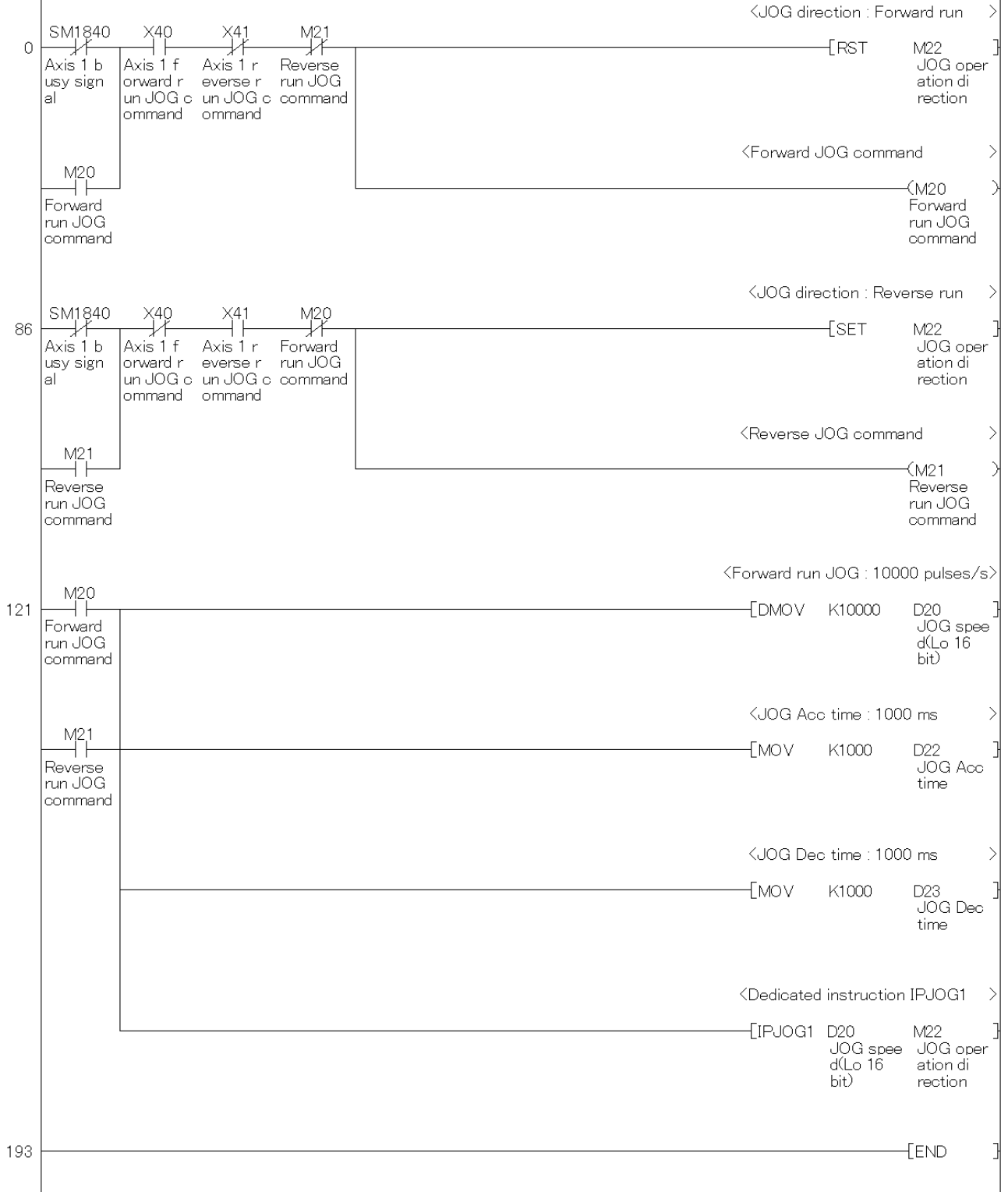
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM1840	位	轴 1 BUSY 信号	-
2	X40	位	轴 1 正转 JOG 指令	保持轴 1 的正转 JOG 指令发送状态。
3	X41	位	轴 1 反转 JOG 指令	保持轴 1 的反转 JOG 指令发送状态。
4	M20	位	正转 JOG 指令	保持正转的 JOG 指令发送状态。
5	M21	位	反转 JOG 指令	保持反转的 JOG 指令发送状态。
6	M22	位	JOG 运行方向	保存 JOG 运行方向。
7	D20	字 (二进制)	JOG 速度(低位 16 位)	保存 JOG 速度。
8	D21	字 (二进制)	JOG 速度(高位 16 位)	
9	D22	字 (二进制)	JOG 加速时间	保存 JOG 加速时间。
10	D23	字 (二进制)	JOG 减速时间	保存 JOG 减速时间。

### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

\* Sample ladder name : 08RunJog  
 \* Function : JOG operation  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



## 10. 速度更改

### 功能概要

进行速度更改。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

· LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(09ChgSpd)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

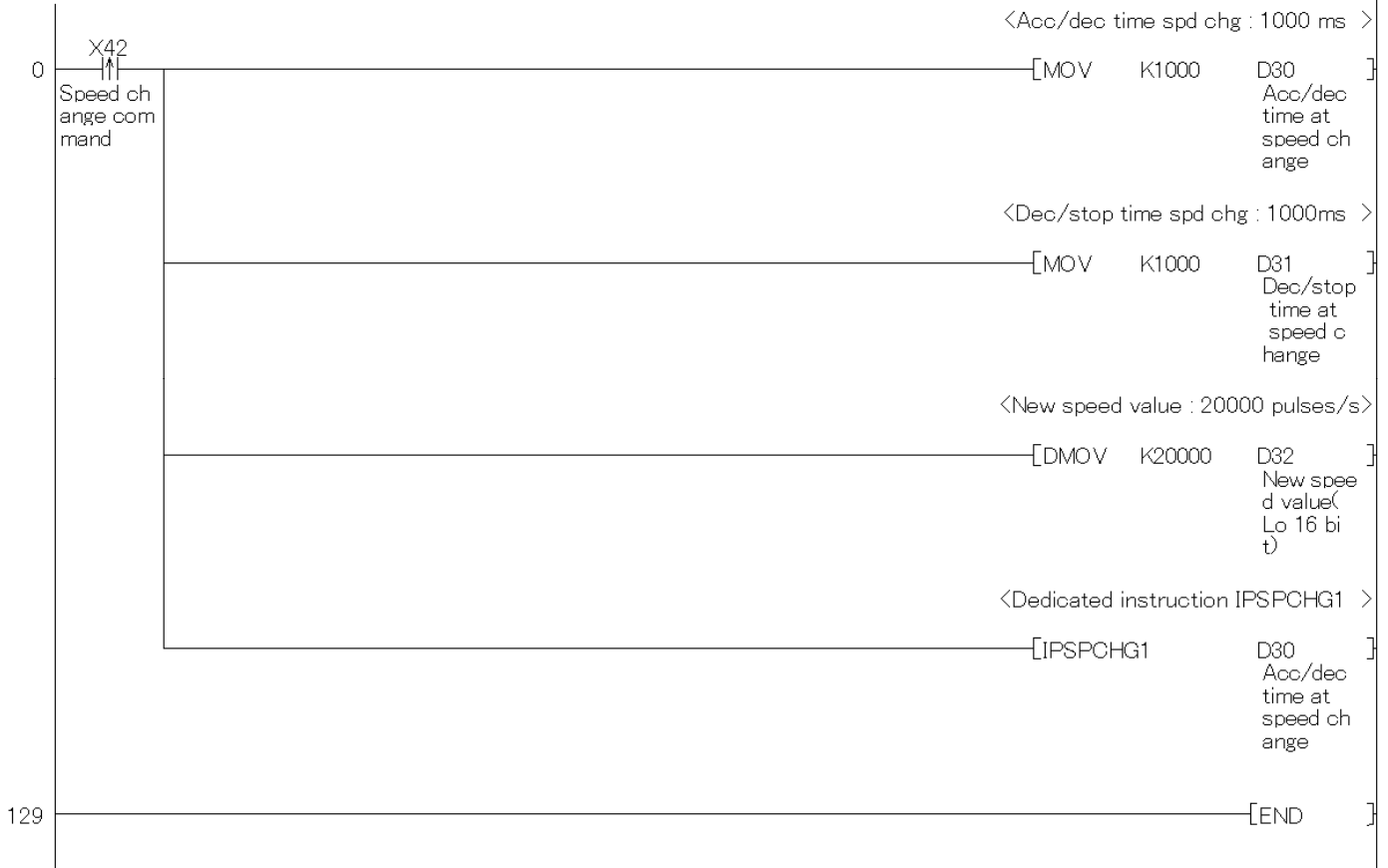
No.	软元件名	数据类型	用 途	备 注
1	X42	位	速度更改指令	保持速度更改指令。
2	D30	字 (二进制)	速度更改时加减速时间	保存速度更改数据。
3	D31	字 (二进制)	速度更改时减速停止时间	-
4	D32	字 (二进制)	速度更改值(低位 16 位)	-
5	D33	字 (二进制)	速度更改值(高位 16 位)	-

### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序

\* Sample ladder name : 09ChgSpd  
 \* Function : Speed change  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



## 11. 目标位置更改

### 功能概要

进行目标位置的更改。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

- LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(10ChgPos)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

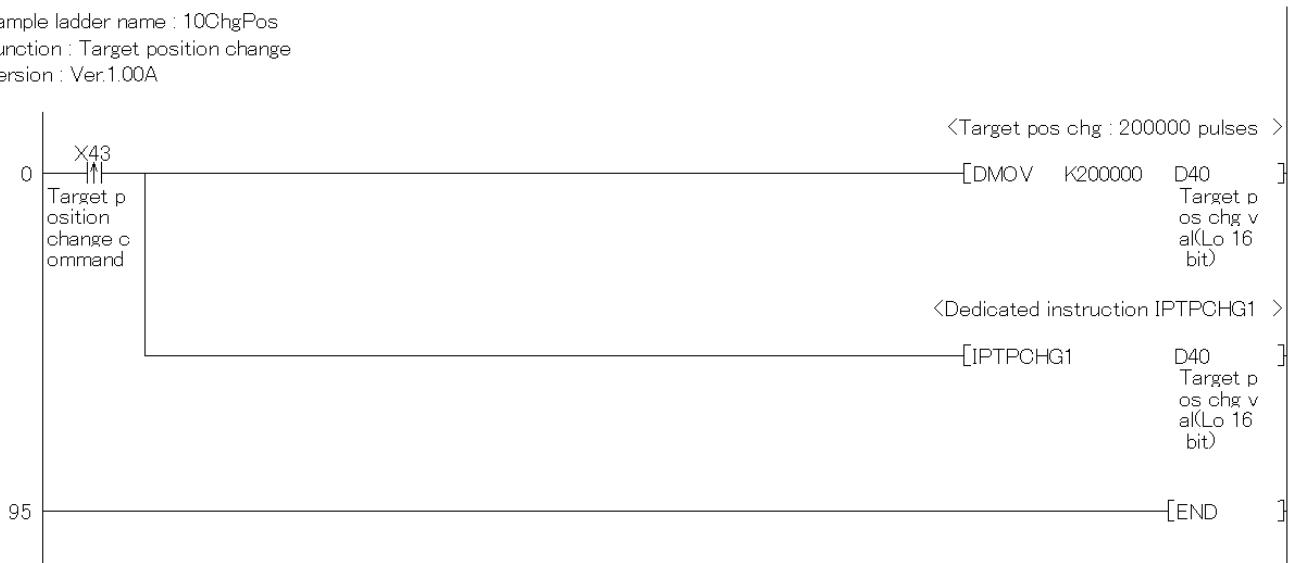
No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	X43	位	目标位置更改指令	保持目标位置更改指令。
2	D40	字 (二进制)	目标位置更改值(低位 16 位)	保存目标位置更改值。
3	D41	字 (二进制)	目标位置更改值(高位 16 位)	

### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

### 程序

\* Sample ladder name : 10ChgPos  
 \* Function : Target position change  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*



## 12. 绝对位置恢复

### 功能概要

进行绝对位置的恢复。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

- LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(11Abrst)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

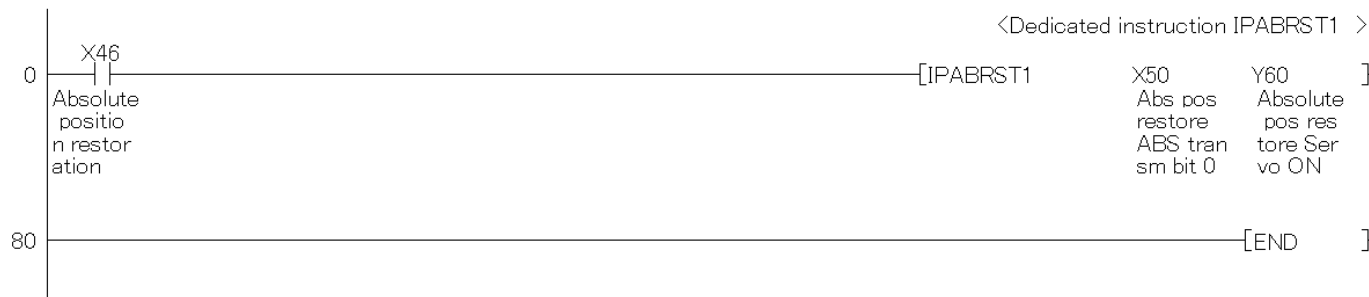
No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	X46	位	绝对位置恢复	保持绝对位置恢复标志。
2	X50	位	绝对位置恢复 ABS 发送数据 bit0	-
3	X51	位	绝对位置恢复 ABS 发送数据 bit1	-
4	X52	位	绝对位置恢复 发送数据准备就绪	-
5	Y60	位	绝对位置恢复 伺服 ON	-
6	Y61	位	绝对位置恢复 ABS 传送模式	-
7	Y62	位	绝对位置恢复 ABS 请求	-

### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

### 程序

\* Sample ladder name : 11Abrst  
 \* Function : Absolute position restoration  
 \* Version : Ver.1.00A  
 \*





### 13. 出错、报警复位

#### 功能概要

进行轴 1 的错误、警报的复位。

#### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

- LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(12RstErr)

#### 使用软元件

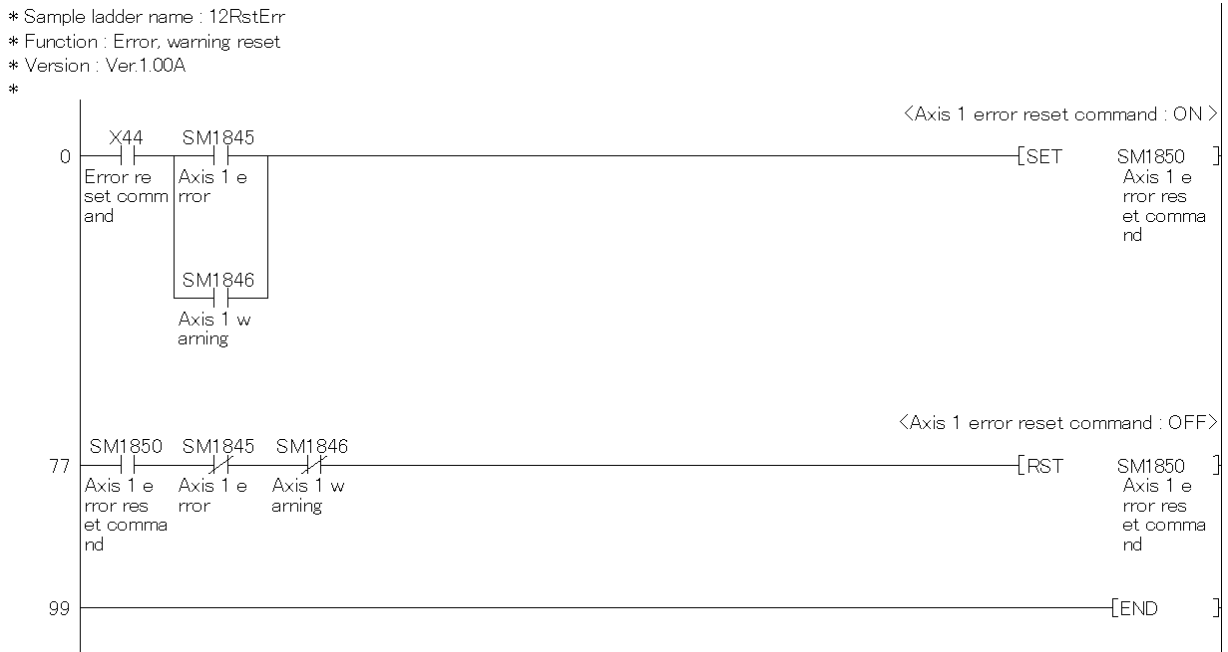
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM1845	位	轴 1 错误发生	-
2	SM1846	位	轴 1 警报发生	-
3	SM1850	位	轴 1 错误复位指令	-
4	X44	位	错误复位指令	保持错误复位指令。

#### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

#### 程序



## 14. 轴停止

### 功能概要

进行轴 1 的轴停止操作。

### 使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

· LD-LCPU\_POS\_V100A\_E(13Stop)

### 使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用途	备注
1	SM1840	位	轴 1 BUSY 信号	-
2	X30	位	停止指令	保持轴停止指令。

### 版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

### 程序

\* Sample ladder name : 13Stop

\* Function : Axis stop

\* Version : Ver.1.00A

\*

