

技术简讯

[1 / 13]

FA-CN-0209-B

用通用型QCPU替换高性能型QCPU的方法（导入篇）

■出版年月

2016年11月（2019年3月修订B版）

■相关机型

Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU、Q03UDCPU、Q03UDVCPU、Q03UDECPU、Q04UDHCPU、Q04UDVCPU、Q04UDEHCPU、Q06UDHCPU、Q06UDVCPU、Q06UDEHCPU、Q10UDHCPU、Q10UDEHCPU、Q13UDHCPU、Q13UDVCPU、Q13UDEHCPU、Q20UDHCPU、Q20UDEHCPU、Q26UDHCPU、Q26UDVCPU、Q26UDEHCPU、Q50UDEHCPU、Q100UDEHCPU

感谢您继续支持三菱电机MELSEC-Q 系列可编程控制器。

本技术简讯关于用通用型QCPU替换高性能型QCPU时，对替换目标的建议机型、替换时需同时替换的设备，以及会受限制的功能的概要进行说明。

有关需替换设备的符合条件和替换时所受限制的详情，请参照“用通用型QCPU替换高性能型QCPU的方法（详细篇）（FA-CN-0001）”（以下，简称为详细篇）的最新版本。

此外，在用通用型QCPU替换高性能型QCPU时，关于本技术简讯中无记载的设备及功能无特别限制。

注意，本技术简讯所述的参照手册或参照目标为截至2019年3月的信息。

目 录

1 本技术简讯中使用的总称	2
2 替换时的检讨项目	2
3 替换目标的建议机型	3
4 替换时需同时替换的设备	5
4.1 用 QnUDVCPU 替换时	5
4.2 用 QnUD(H)CPU 替换时	7
5 替换时会受限制的功能	9
5.1 用 QnUDVCPU 替换时	9
5.2 用 QnUD(H)CPU 替换时	11
修订记录	13

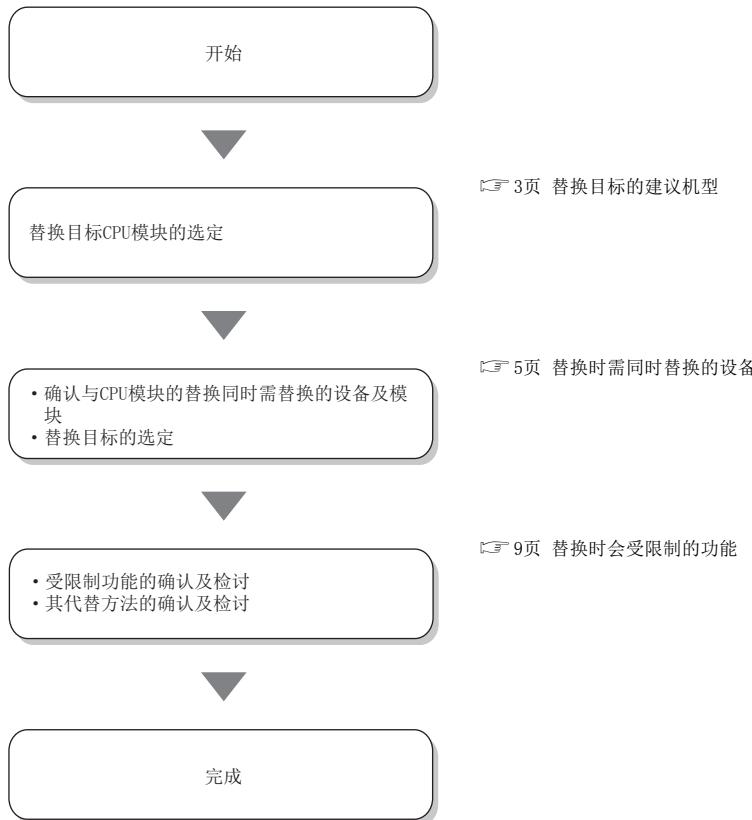
1 本技术简讯中使用的总称

本技术简讯中，除了特别标注以外，均使用以下用语进行说明。

总称	说明
高性能型QCPU	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU和Q25HCPU的总称
通用型QCPU	Q03UDCPU、Q03UDVCPU、Q03UDECPU、Q04UDHCPU、Q04UDVCPU、Q04UDEHCPU、Q06UDHCPU、Q06UDVCPU、Q06UDEHCPU、Q10UDHCPU、Q10UDEHCPU、Q13UDHCPU、Q13UDVCPU、Q13UDEHCPU、Q20UDHCPU、Q20UDEHCPU、Q26UDHCPU、Q26UDVCPU、Q26UDEHCPU、Q50UDEHCPU和Q100UDEHCPU的总称
QnUD (H) CPU	Q03UDCPU、Q04UDHCPU、Q06UDHCPU、Q10UDHCPU、Q13UDHCPU、Q20UDHCPU和Q26UDHCPU的总称
QnUDVCPU	Q03UDVCPU、Q04UDVCPU、Q06UDVCPU、Q13UDVCPU和Q26UDVCPU的总称

2 替换时的检讨项目

下图显示了考虑用通用型QCPU替换高性能型QCPU时的流程。



进行替换检讨时，应考虑使用QnH→QnU转换支持工具。在更改可编程控制器类型时，QnH→QnU转换支持工具通过在本工具上显示以下以有效地对用通用型QCPU的替换进行检讨。

- 替换可编程控制器类型后，无法在通用型QCPU中使用指令的替换示例。
- 高性能型QCPU和通用型QCPU之间关于规格不同的指令和参数的替换示例。
- 除以上之外的“FA-CN-0001”中的说明，如系统构成的限制和适用设备等。

3 替换目标的建议机型

替换高性能型QCPU时，应考虑使用QnUDVCPU。QnUDVCPU高度兼容高性能型QCPU。而各QnUDVCPU相应的替换机型如下所示。

☞ 3页 替换机型一览 (QnUDVCPU)

此外，若要使用现有的RS-232及存储卡，则产品中也有可使用RS-232及存储卡的QnUD (H) CPU系列。而各QnUD (H) CPU相应的替换机型如下所示。

☞ 4页 替换机型一览 (QnUD (H) CPU)

替换机型一览 (QnUDVCPU)

高性能型QCPU的型号	替换机型	
	型号	性能规格
Q02CPU	Q03UDVCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 28K步→30K步标准RAM容量: 64K字节→192K字节标准ROM容量: 112K字节→1025. 5K字节通信接口: RS-232→USB (连接器类型miniB) /以太网存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SD存储卡 (扩展SRAM卡盒^{*2})
Q02HCPU	Q03UDVCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 28K步→30K步标准RAM容量: 128K字节→192K字节标准ROM容量: 112K字节→1025. 5K字节通信接口: USB (连接器类型B) /RS-232→USB (连接器类型miniB) ^{*1}/以太网存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SD存储卡 (扩展SRAM卡盒^{*2})
Q06HCPU	Q06UDVCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 60K步→60K步标准RAM容量: 128K字节→768K字节标准ROM容量: 240K字节→1025. 5K字节通信接口: USB (连接器类型B) /RS-232→USB (连接器类型miniB) ^{*1}/以太网存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SD存储卡 (扩展SRAM卡盒^{*2})
Q12HCPU	Q13UDVCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 124K步→130K步标准RAM容量: 256K字节→1024K字节标准ROM容量: 496K字节→2051K字节通信接口: USB (连接器类型B) /RS-232→USB (连接器类型miniB) ^{*1}/以太网存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SD存储卡 (扩展SRAM卡盒^{*2})
Q25HCPU	Q26UDVCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 252K步→260K步标准RAM容量: 256K字节→1280K字节标准ROM容量: 1008K字节→4102K字节通信接口: USB (连接器类型B) /RS-232→USB (连接器类型miniB) ^{*1}/以太网存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SD存储卡 (扩展SRAM卡盒^{*2})

*1 由于连接器类型不同，需要替换电缆或转接适配器。关于电缆和转接适配器，请参照以下内容。

☞ 外接设备用电缆/转换器的介绍产品一览 (FA-CN-0036)

*2 如果使用高性能型QCPU，并且文件寄存器文件存储于SRAM/闪存卡中，当用QnUDVCPU替换CPU模块时需要扩展SRAM卡盒。（如果标准RAM有足够的容量存储文件寄存器点数，则不需要。）

替换机型一览 (QnUD (H) CPU)

高性能型QCPU的型号	替换机型	
	型号	性能规格
Q02CPU	Q03UDCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 28K步→30K步标准RAM容量: 64K字节→192K字节标准ROM容量: 112K字节→1024K字节通信接口: RS-232→USB (连接器类型miniB) /RS-232存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SRAM/闪存/ATA卡
Q02HCPU	Q03UDCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 28K步→30K步标准RAM容量: 128K字节→192K字节标准ROM容量: 112K字节→1024K字节通信接口: USB (连接器类型B) /RS-232→USB (连接器类型miniB) *1/RS-232存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SRAM/闪存/ATA卡
Q06HCPU	Q06UDHCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 60K步→60K步标准RAM容量: 128K字节→768K字节标准ROM容量: 240K字节→1024K字节通信接口: USB (连接器类型B) /RS-232→USB (连接器类型miniB) *1/RS-232存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SRAM/闪存/ATA卡
Q12HCPU	Q13UDHCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 124K步→130K步标准RAM容量: 256K字节→1024K字节标准ROM容量: 496K字节→2048K字节通信接口: USB (连接器类型B) /RS-232→USB (连接器类型miniB) *1/RS-232存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SRAM/闪存/ATA卡
Q25HCPU	Q26UDHCPU	<ul style="list-style-type: none">程序容量: 252K步→260K步标准RAM容量: 256K字节→1280K字节标准ROM容量: 1008K字节→4096K字节通信接口: USB (连接器类型B) /RS-232→USB (连接器类型miniB) *1/RS-232存储卡: SRAM/闪存/ATA卡→SRAM/闪存/ATA卡

*1 由于连接器类型不同, 需要替换电缆或转接适配器。关于电缆和转接适配器, 请参照以下内容。

外接设备用电缆/转换器的介绍产品一览 (FA-CN-0036)

4 替换时需同时替换的设备

4.1 用QnUDVCPU替换时

用QnUDVCPU替换时,以下的情况下需要同时替换各自的软件和设备:

- 使用GX Developer (编程工具)。
- GOT900系列用作通信对象。
- 使用如下所示的型号构成多CPU系统。

5页 需同时替换的机型及替换目标一览 (多CPU系统构成时)

此外,在使用如下所示的设备时与QnUDVCPU的组合的情况下,需要根据设备侧的版本决定替换。

6页 需确认序列号和版本的设备一览

有关对应版本等详情请参照以下内容。

“FA-CN-0001”中的第3章“适用设备和软件”

需同时替换的机型及替换目标一览 (编程工具)

编号	分类	型号		“FA-CN-0001”中的参照目标
		替换源	替换目标	
1	编程工具	GX Developer (SW□D5C-GPPW)	GX Works2 (SW1DNC-GXW2)*1	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项

*1 关于GX Developer创建的工程数据的引用,请参照以下内容。

GX Works2 Version 1操作手册 (公共篇) 中的第4.7节。

需同时替换的机型及替换目标一览 (GOT)

编号	分类	型号		“FA-CN-0001”中的参照目标
		替换源	替换目标	
1	GOT900系列	• A9□GOT□ • F9□GOT□	GOT2□-□*1	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第2项

*1 考虑替换时,请参照以下内容。

Precautions when Replacing GOT-A900 Series with GOT2000 Series (GOT-A-0062)

需同时替换的机型及替换目标一览 (多CPU系统构成时)

编号	分类	型号		“FA-CN-0001”中的参照目标
		替换源	替换目标	
1	C语言控制器模块	• Q06CCPU-V • Q06CCPU-V-B	Q12DCCPU-V	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第5项 • 第3章“适用设备和软件”中的“可与通用型QCPU构成多CPU系统的CPU模块”
2	PC CPU模块	• PPC-CPU686 (MS)-64 • PPC-CPU686 (MS)-128 • PPC-CPU852 (MS)-512	Q10WCPU-W1 (-CF)	
3	运动CPU (对应SSCNET)	• Q172CPUN • Q173CPUN	• Q172DSCPU*1 • Q173DSCPU*1	
4	运动CPU (对应SSCNETⅢ)	• Q172HCPU • Q173HCPU		

*1 需同时用Q3□DB替换主基板模块。

需确认序列号和版本的设备一览

编号	分类		型号	“FA-CN-0001” 中的参照目标
1	GOT	GOT1000系列	<ul style="list-style-type: none"> • GT16□-□ • GT15□-□ • GT14□-□ • GT12□-□ • GT11□-□ • GT10□-□ 	<ul style="list-style-type: none"> • 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项 • 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要更换的设备”
2	编程工具	GX Works2	<ul style="list-style-type: none"> • SW1DND-GXW2-E • SW1DNC-GXW2-E 	
3	信息模块	Web服务器模块	QJ71WS96	
4		MES接口模块	QJ71MES96	
5		高速数据记录器模块	QD81DL96	
6	网络模块	MELSECNET/H模块	<ul style="list-style-type: none"> • QJ71LP21-25 • QJ71LP21S-25 • QJ71LP21G • QJ71LP21GE • QJ71BR11 	
7	PC接口插板	CC-Link IE现场网络接口插板	• Q81BD-J71GF11-T2	
8		CC-Link IE控制网络接口插板	<ul style="list-style-type: none"> • Q81BD-J71GP21-SX • Q81BD-J71GP21S-SX • Q80BD-J71GP21-SX • Q80BD-J71GP21S-SX 	
9		MELSECNET/H接口插板	<ul style="list-style-type: none"> • Q80BD-J71LP21-25 • Q80BD-J71LP21S-25 • Q81BD-J71LP21-25 • Q80BD-J71LP21G • Q80BD-J71BR11 	
10		CC-Link系统主站/本地站接口插板	<ul style="list-style-type: none"> • Q80BD-J61BT11N • Q81BD-J61BT11 	

4.2 用QnUD(H)CPU替换时

用QnUD(H)CPU替换时，以下的情况下需要同时替换设备；

- GOT900系列用作通信对象。
- 使用如下所示的型号构成多CPU系统。

☞ 7页 需同时替换的机型及替换目标一览（多CPU系统构成时）

此外，在使用如下所示的设备时与QnUD(H)CPU的组合的情况下，需要根据设备侧的版本决定替换。

☞ 8页 需确认序列号和版本的设备一览

有关对应版本等详情请参照以下内容。

☞ “FA-CN-0001”中的第3章“适用设备和软件”

需同时替换的机型及替换目标一览（GOT）

编号	分类	型号		“FA-CN-0001”中的参照目标
		替换源	替换目标	
1	GOT900系列	<ul style="list-style-type: none"> • A9□GOT□ • F9□GOT□ 	GOT2□-□*1	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第2项

*1 考虑替换时，请参照以下内容。

Precautions when Replacing GOT-A900 Series with GOT2000 Series(GOT-A-0062)

需同时替换的机型及替换目标一览（多CPU系统构成时）

编号	分类	型号		“FA-CN-0001”中的参照目标
		替换源	替换目标	
1	PC CPU模块	<ul style="list-style-type: none"> • PPC-CPU686 (MS)-64 • PPC-CPU686 (MS)-128 • PPC-CPU852 (MS)-512 	Q10WCPU-W1 (-CF)	<ul style="list-style-type: none"> • 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第5项 • 第3章“适用设备和软件”中的“可与通用型QCPU构成多CPU系统的CPU模块”
2	运动CPU（对应SSCNET）	<ul style="list-style-type: none"> • Q172CPUN • Q173CPUN 	<ul style="list-style-type: none"> • Q172DSCPU*1 • Q173DSCPU*1 	
3	运动CPU（对应SSCNETⅢ）	<ul style="list-style-type: none"> • Q172HCPU • Q173HCPU 		

*1 需同时用Q3□DB替换主基板模块。

需确认序列号和版本的设备一览

编号	分类	型号	“FA-CN-0001” 中的参照目标
1	AnS/A系列模块	—	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第1项
2	GOT	GOT1000系列 <ul style="list-style-type: none"> • GT16□-□ • GT15□-□ • GT11□-□ • GT10□-□ 	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
3	信息模块	Web服务器模块	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要更换的设备”
4		MES接口模块	• QJ71MES96
5	PC接口插板	CC-Link IE控制网络接口插板 <ul style="list-style-type: none"> • Q81BD-J71GP21-SX • Q81BD-J71GP21S-SX • Q80BD-J71GP21-SX • Q80BD-J71GP21S-SX 	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
6		MELSENET/H接口插板 <ul style="list-style-type: none"> • Q80BD-J71LP21-25 • Q80BD-J71LP21S-25 • Q81BD-J71LP21-25 • Q80BD-J71LP21G • Q80BD-J71BR11 	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要更换的设备”
7		CC-Link系统主站/本地站接口插板 <ul style="list-style-type: none"> • Q80BD-J61BT11N • Q81BD-J61BT11 	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
8	编程工具	GX Developer	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要升级的软件”
9		GX Configurator-AD	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
10		GX Configurator-DA	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要升级的软件”
11		GX Configurator-SC	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
12		GX Configurator-CT	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要升级的软件”
13		GX Configurator-TI	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
14		GX Configurator-TC	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要升级的软件”
15		GX Configurator-FL	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
16		GX Configurator-QP	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要升级的软件”
17		GX Configurator-PT	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
18		GX Configurator-AS	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要升级的软件”
19		GX Configurator-MB	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项
20		MX Component	• 第3章“适用设备和软件”中的“为了兼容通用型QCPU需要升级的软件”
21		GX Simulator	• 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第4项

5 替换时会受限制的功能

5.1 用QnUDVCPU替换时

通过用编程工具（GX Works2）更改可编程控制器类型可将高性能型QCPU的程序和参数更改为QnUDVCPU的程序和参数。但如下所示的功能无法在QnUDVCPU中使用。

☞ 9页 将可编程控制器类型更改为QnUDVCPU后需替换的功能一览

此外，尽管将可编程控制器类型更改为QnUDVCPU后功能本身可以使用，但需要更改程序或参数设置的功能一览如下所示。

☞ 10页 QnUDVCPU中需更改程序和参数设置的功能一览

关于功能相关的替换方法等详情，请参照“FA-CN-0001”或QnH→QnU转换支持工具。

如下所示的功能可在升级QnUDVCPU版本后使用。

☞ 10页 升级QnUDVCPU版本后可使用的功能一览

使用该功能前，应确认QnUDVCPU的序列号。

将可编程控制器类型更改为QnUDVCPU后需替换的功能一览

○：有替换方法，×：无替换方法

编号	项目	有无替换方法		“FA-CN-0001”中的参照目标
1	系统构成	MELSENET/H	网络的简易冗余功能	○ 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第7项
2	程序	指令	IX、IXEND、IXDEV、IXSET、PR、PRC、CHKST、CHK、CHKCIR、CHKEND、PLOW、PCHK、KEY、PLOADP、PUNLOADP、PSWAPP	○ • 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第1项 • 第4.1节“通用型QCPU不支持的指令和替代方法”
3		程序的执行类型	低速执行型程序	○ 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第4项
4		中断程序	中断计数器	○ 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第6项
5			发生出错的中断计数器（I32至I40）	×
6		各程序的文件使用方法设置	文件寄存器、软元件初始值、注释的设置	• 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第9项 • 第5.5节“文件使用方法设置”
7		各程序的输入/输出刷新设置		○ 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第10项
8	SFC	步转移监视定时器		○ 第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第1项
9		SFC运行模式设置	定期执行块设置	○ 第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第2项
10			转移至活动步时的运行模式的设置（步的二重启动时）	○
11		用于程序执行管理的SFC程序		○ 第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第3项
12		SFC控制指令	LD TRn、AND TRn、OR TRn、LDI TRn、ANDI TRn、ORI TRn、LD BLm\TRn、AND BLm\TRn、OR BLm\TRn、LDI BLm\TRn、ANDI BLm\TRn、ORI BLm\TRn、SCHG(D)、SET TRn、SET BLm\TRn、RST TRn、RST BLm\TRn	○ • 第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第4项 • 第4.1节“通用型QCPU不支持的指令和替代方法”中的“通用型QCPU不支持的SFC控制指令和替代方法”
13		SFC程序文件的RUN中写入		○ 第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第6项

QnUDVCPU中需更改程序和参数设置的功能一览

编号	项目			“FA-CN-0001” 中的参照目标
1	系统构成	多CPU系统	与运动CPU的数据通信	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第5项
2		MELSECNET/H、CC-Link IE控制网络	数据链接间数据传送的时机	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第8项
3	程序	浮点运算	内部运算的双精度指定方法	• 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第2项 • 第5.1节“浮点运算指令”
4			浮点数据比较指令的值的范围检查	第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第2项
5		变址修饰的软元件范围检查		第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第3项
6		锁存设置	锁存的设置方法、处理时间、保存时机	• 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第5项 • 第5.4节“软元件锁存功能”
7		ZPUSH指令		第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第8项
8	驱动器和文件	引导文件设置		第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第1项
9		从存储卡→向标准ROM自动写入全部数据		第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第2项
10		软元件注释	文件存储位置 ¹	第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第3项
11		软元件初始值		第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第4项
12		局部软元件		第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第5项
13		文件寄存器		第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第6项
14		采样跟踪		第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第7项
15		通过存储卡的CPU模块更换功能	备份目的地、恢复源	第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第8项
16	诊断功能	错误履历	履历信息的存储位置	第2章“替换时的注意事项”中的“诊断功能”第1项
17	CPU模块前部开关	系统保护		第2章“替换时的注意事项”中的“CPU模块前部的开关”第1项
18		RESET/L. CLR开关		
19		参数有效驱动器设置		

*1 对于QnUDVCPU，应使用扩展SRAM卡盒代替SRAM卡。

升级QnUDVCPU版本后可使用的功能一览

编号	项目			“FA-CN-0001” 中的参照目标
1	程序	程序执行的类型	通过远程操作更改	第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第4项

5.2 用QnUD(H)CPU替换时

通过用编程工具（GX Works2）更改可编程控制器类型可将高性能型QCPU的程序和参数更改为QnUD(H)CPU的程序和参数。但如下所示的功能无法在QnUD(H)CPU中使用。

☞ 11页 将可编程控制器类型更改为QnUD(H)CPU后需替换的功能一览

此外，尽管将可编程控制器类型更改为QnUD(H)CPU后功能本身可以使用，但需要更改程序或参数设置的功能一览如下所示。

☞ 12页 QnUD(H)CPU中需更改程序和参数设置的功能一览

关于功能相关的替换方法等详情，请参照“FA-CN-0001”或QnH→QnU转换支持工具。

如下所示的功能可在升级QnUD(H)CPU版本后使用。

☞ 13页 升级QnUD(H)CPU版本后可使用的功能一览

使用该功能前，应确认QnUD(H)CPU的序列号。

将可编程控制器类型更改为QnUD(H)CPU后需替换的功能一览

○：有替换方法，×：无替换方法

编号	项目			有无替换方法	“FA-CN-0001” 中的参照目标
1	系统构成	MELSECNET/H	网络的简易冗余功能	○	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第7项
2	程序	指令	IX、IXEND、IXDEV、IXSET、PR、PRC、CHKST、CHK、CHKCIR、CHKEND、PLOW、PCHK、KEY、PLOADP、PUNLOADP、PSWAPP	○	• 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第1项 • 第4.1节“通用型QCPU不支持的指令和替代方法”
3	程序的执行类型	低速执行型程序	低速执行型程序	○	第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第4项
4			通过远程操作更改	○	
5		中断程序	高速中断功能的中断指针（I49）	○	第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第6项
6			中断计数器	○	
7			发生错误引起的中断计数器（I32至I40）	×	
8	各程序的文件使用方法设置	各程序的文件使用方法设置		○	• 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第9项 • 第5.5节“文件使用方法设置”
9		各程序的输入/输出刷新设置		○	第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第10项
10	SFC	步转移监视定时器		○	第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第1项
11		SFC动作模式设置	定期执行块设置	○	第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第2项
12			转移至活动步时的运行模式的设置（步的二重启动时）	○	
13		用于程序执行管理的SFC程序		○	第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第3项
14		SFC控制指令	LD TRn、AND TRn、OR TRn、LDI TRn、ANDI TRn、ORI TRn、LD BLm\TRn、AND BLm\TRn、OR BLm\TRn、LDI BLm\TRn、ANDI BLm\TRn、ORI BLm\TRn、SCHG(D)、SET TRn、SET BLm\TRn、RST TRn、RST BLm\TRn	○	• 第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第4项 • 第4.1节“通用型QCPU不支持的指令和替代方法”中的“通用型QCPU不支持的SFC控制指令和替代方法”
15		SFC程序文件的RUN中写入		○	第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第6项

QnUD (H) CPU中需更改程序和参数设置的功能一览

编号	项目			“FA-CN-0001” 中的参照目标	
1	系统构成	多CPU系统	与运动CPU的数据通信	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第5项	
2		MELSECNET/H、CC-Link IE控制网络	数据链接间数据传送的时机	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第8项	
3	程序	浮点运算	内部运算的双精度指定方法	• 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第2项 • 第5.1节“浮点运算指令”	
4			浮点数据比较指令的值的范围检查	第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第2项	
5		变址修饰的软元件范围检查		第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第3项	
6		锁存设置	锁存的设置方法、处理时间、保存时机	• 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第5项 • 第5.4节“软元件锁存功能”	
7		SCJ指令		第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第7项	
8		ZPUSH指令		第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第8项	
9	驱动器和文件	引导文件设置		第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第1项	
10		从存储卡→向标准ROM自动写入全部数据		第2章“替换时的注意事项”中的“驱动器和文件”第2项	
11	诊断功能	错误履历	履历信息的存储位置	第2章“替换时的注意事项”中的“诊断功能”第1项	
12	CPU模块前面开关	系统保护		第2章“替换时的注意事项”中的“CPU模块前部的开关”第1项	
13		RESET/L, CLR开关			
14		参数有效驱动器设置			

升级QnUD (H) CPU版本后可使用的功能一览

编号	项目			“FA-CN-0001” 中的参照目标
1	系统构成	使用AnS/A系列模块	支持QA扩展基板模块	第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第1项
2	程序	各程序的文件使用方法设置	局部软元件的设置	<ul style="list-style-type: none"> • 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第9项 • 第5.5节“文件使用方法设置”
3		SM/SD	冗余电源系统中电源模块的状态 (SM1780至SM1783/SD1780至SD1783), A兼容的特殊继电器/特殊寄存器 (SM1000至SM1255/SD1000至SD1255)	<ul style="list-style-type: none"> • 第2章“替换时的注意事项”中的“系统构成”第6项 • 第2章“替换时的注意事项”中的“程序”第11项 • 第6章“特殊继电器和特殊寄存器”
4	与外部通信	MC协议	A兼容1C帧/A兼容1E帧	第2章“替换时的注意事项”中的“外部通信”第2项
5	调试	监视条件设置		第2章“替换时的注意事项”中的“调试”第1项
6		扫描时间测定		第2章“替换时的注意事项”中的“调试”第2项
7		外部输入/输出强制开/关		第2章“替换时的注意事项”中的“调试”第3项
8	SFC	SFC动作模式设置	双块启动时的运行模式选择	第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第2项
9		SFC控制指令	BRSET (S)	<ul style="list-style-type: none"> • 第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第4项 • 第4.1节“通用型QCPU不支持的指令和替代方法”中的“通用型QCPU不支持的SFC控制指令和替代方法”
10		SFC注释读取指令	S (P). SFCSCOMR (SFC步注释读取指令)、S (P). SFCTCOMR (SFC转移条件注释读取指令)	第2章“替换时的注意事项”中的“SFC”第5项

修订记录

副编号	修订年月	修订内容
-	2016年11月	第一版
A	2017年9月	修改了第5.1节、第5.2节的内容。
B	2019年3月	已支持e-Manual。