

To address product discontinuation of Mitsubishi Electric PLC MELSEC-A / AOJ2 / A2C..  
三菱シーケンサ MELSEC-A/AOJ2/A2Cシリーズの生産中止に伴う

# Proposal-Transition to MELSEC-Q series

## MELSEC-Qシリーズへのリニューアル提案

Evolution and transition  
in MELSEC  
(MELSECにおける進化と継承)

**MELSEC Q series**

**MELSEC-AnS**

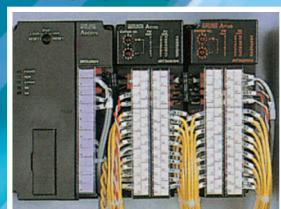
**MELSECNET H  
CC-LINK**



**MELSECNET II/B  
2006 production discontinuation**



**MELSEC-A2C**



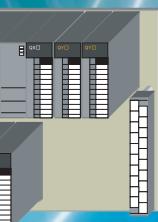
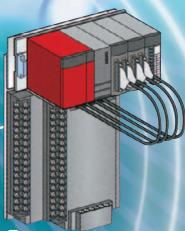
**MELSEC-A/QnA**



**MELSEC-K**

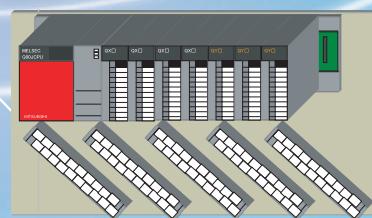


**MELSEC-AOJ2**



From MELSEC-AOJ2  
to MELSEC-Q

**MELSECNET/MINI  
2008 production discontinuation**



## PROPOSAL OF TRANSITION

Thank you for using Mitsubishi Electric PLC < MELSEC-A / A0J2 / A2C > series. The PLCs have been appreciated by the industry over 20 years since 1985. However, unfortunately, we have announced production discontinuation of the series for unavoidable reasons.

Mitsubishi Electric FA apparatus homepage : please refer to MELFANSweb.  
<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/melfansweb/>

The above PLCs available for purchase are now limited to those in the inventory of the sales distributors. Please note that we offer repair services for seven years after the product discontinuation, unless repair parts run out before the period of years. Considering such a situation, we propose the transition of your PLCs to the newest model < MELSEC-Q > series for the following purposes.

- (1) Avoid the risk that your facility stops operation due to unexpected failures.
- (2) Utilize the removed units as spare parts for other systems.

## HOW TO TRANSITION

You need to transition all the systems you have. To do that, it is recommended to proceed with the followings in consideration.

- (1) Importance of the equipment to transition, and how large influence would be on your system if the target equipment fails.
- (2) Utilize the surplus units, which are made available after the transition, as spare parts.
  - If you have 15 units, for example, remove 3 units for transition.
  - After that, remove the remaining units each time when the corresponding spare parts run out.

- It is recommended to transition your system in an organized and scheduled way as much as possible.

## PROCEDURE OF TRANSITION, and RESPONSIBILITY

(Responsibility ○ : Prime △ : Cooperation/support)

No.	Procedure & Contents	Responsibility	Your company	SETSUYO ASTEC
01	Understand the configuration of the existing system.	Understand HMIs / servo units externally connected. Create the equipment list.	○	△
02	Understand the present conditions of the existing network.	Understand the configuration and type of the network. (Optical fiber / Coaxial / Twisted-pair cables)	○	△
03	Propose an transition system : create the transition system column in the equipment list.		△	○
04	Determine the target system to transition.		○	△
05	Make a practice schedule.		○	△
06	Arrangements*1 Design / Manufacturing*2	MELSEC-Q	○ *1	○ *2
		transition tool : Adapter unit / Adapter panel / Relay cable	○ *1	○ *2
		Electric wire / cable for wiring work	○ *1	○ *2
07	Installation	Installation of external equipment / wiring work	○	△
		Modification in the panel	△	○
		Attach the transition unit beforehand on the adapter panel.	△	○
08	Programming (Software change)	Most programs of general IO are changed automatically.	△	○
		Program for intelligent functional units requires change. (Analog IO / Counter / Positioning / Communication unit, etc.)		
	Debugging	Debug the system before implementing the transition.	△	○
09	Test	Check the control and operation after the transition.	○	△
		Monitoring	△	○
10	Operation		○	△

- Function expansion would be done in a separate future project. Both the companies must have discussions and come to an agreement before carrying out the expansion.

## COST OF TRANSITION

Transition apparatus	MELSEC-Q, transition tool, Electric wire/cable for wiring work
Engineering	Installation : external equipment installation / wiring work, modification in the panel, design and manufacturing of the adapter panel.
	Programming, Parameter setup, Debugging, Test.
	Creation of the connection diagram for the transition.

## リニューアルの提案

三菱汎用シーケンサ〈MELSEC-A/A0J2/A2C〉シリーズ等は1985年の発売以来約20年以上にわたり生産されて来ましたが、生産継続が困難な状況となつたため、やむなく生産を中止致しました。

三菱電機FA機器ホームページ：MELFANSwebをご参照ください。  
<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/melfansweb/>

生産中止品は、代理店の在庫品ないものは販売できません。また、修理は生産中止後約7年間ですが、修理用サービス部品を消化後は修理ができなくなります。

このような状況にありますので、次のことを目的として、最新機種〈MELSEC-Q〉シリーズへのリニューアルを提案いたします。

- (1) 不用意に発生する偶発故障に伴う設備停止のリスクを回避する。
- (2) リニューアルしたシステムの機器ユニットを他のシステムの予備品として使用する。

## リニューアルの進め方

最終的には全てのシステムについてリニューアルを図らねばなりませんが、実施に当たっては次の項目を考慮しつつリニューアルを進められるよう推奨致します。

- (1) 設備の重要性及び設備故障による影響を考える。
- (2) リニューアルによって、余ったユニットを予備品として活用する。
  - ・例えば、15台あつたら3台程度更新する。
  - ・その後は予備品がなくなり次第、その都度リニューアルする。

○できれば、計画的リニューアルを推奨致します。

## リニューアルの手順と作業分担

(作業分担：○ 主体、△ 協力／支援)

No.	手順・内容	作業分担	貴社	弊社
01	既存設備のシステム構成把握	外部に接続されるHMI/サーボユニットの把握 機器リストの作成	○	△
02	既存ネットワークの把握	ネットワークの構成と種類の把握 (光ファイバー/同軸ケーブル/ツイストペア)	○	△
03	リニューアル後システムを計画：機器リストのリニューアル部作成		△	○
04	どのシステムをリニューアルするか計画		○	△
05	実施スケジュールを計画		○	△
06	手配*1 設計/製作*2	MELSEC-Q	○*1	○*2
		リニューアルツール：アダプタユニット/アダプタパネル/中継ケーブル	○*1	○*2
		配線工事用電線/ケーブル	○*1	○*2
07	工事	追加の外部工事/配線工事	○	△
		盤内の改造	△	○
		更新ユニットはアダプターパネルに事前に取付けておく	△	○
08	プログラミング (ソフトウェアの変更)	一般IOはほとんど自動変換される	△	○
		インテリジェント機能ユニット用のプログラムは変更を要する (アナログIO/カウンタ/位置決め/通信ユニットなど)		
	デバッグ	リニューアル実施前に行う	△	○
09	確認テスト	リニューアル後の運転/操作確認	○	△
		モニタリング	△	○
10	稼動		○	△

●機能拡張は別途工事で行うこととします。(実施に当たっては両社が打合せて決定致します)

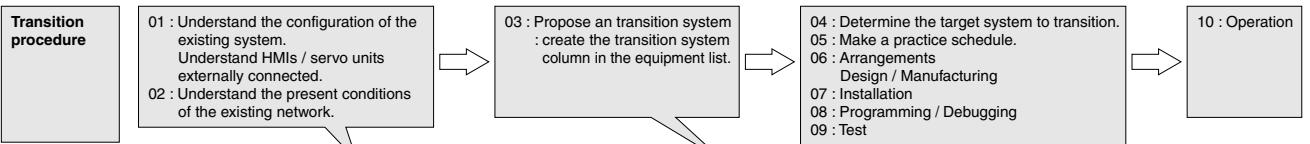
## リニューアル費用

リニューアル機器	MELSEC-Q、リニューアルツール、配線工事用電線/ケーブル
エンジニアリング	工事：追加の外部工事/配線工事、盤内の改造、アダプターパネルの設計と製作 プログラミング、パラメータ設定、デバッグ、確認テスト リニューアル用の接続図の作成

# MELSEC LIST FOR TRANSITION

## リニューアル用 MELSEC機器リスト

■ We offer this sheet in Excel.



EQUIPMENT NAME		EXISTING PLC			TRANSITION PLC(MELSEC-Q / FXnN)					Remark		
SHOP / LINE / CELL	MACHINE / PANEL	MODULE NAME	TYPE	Qty	Set	MODULE NAME	TYPE	Qty	TRANSITION TOOL NAME	TYPE	Qty	
XXX LINE	YYY MACHINE	BASIC BASE	A38B	1	1	BASIC BASE	Q38B	1	BASE UNIT	ERNT-AQB38	1	
		Power Supply	A61P	1		Power Supply	Q61P	1	BASE UNIT	ERNT-AQF8	1	
		CPU Module	A2ACPUP21	1		CPU Module	Q02HCPU	1				
		POSITIONING Module	AD71	1		POSITIONING Module	QD75P2	1				
		Counter Module	AD61	3		Counter Module	QD62	3				
		Interruption Input	A161	1		Interruption	Q160	1	TB-TB ADAPTER	ERNT-AQTX40	1	Appropriation
		Input Module	AX41	3		Input Module	QX41	3	TB-CON ADAPTER	ERNT-AQTX41	3	
		SPACE		0		SPACE		0				
		EXT.Cable	AC06B	1		EXT.Cable	QC06B	1				
		BEXT.BASE	A68B	1		BEXT.BASE	Q68BL	1				
		Power Supply	A61P	1		Power Supply	Q61P	1				
		Input Module	AX11	2		Input Module	QX11L	2				
		Output Module	AY41	2		Output Module	QY41P	2	TB-CON ADAPTER	ERNT-AQTY41	2	
		Output Module	AY13	1		Output Module	QY13L	1				
		ANALOG OUTPUT	A62DA	1		ANALOG OUTPUT	Q62DAN	1	TB-TB ADAPTER	ERNT-AQT62DA	1	
		SPACE		2		MELSECNET/10 IF	QJ71LP21-25	1				
		MELSECNET II cable	Opt.fiber □□m	1		SPACER	QG60	1				
		MELSECNET II cable	Opt.fiber □□m	1		SPACER	QG69L	5				
		SERVO AMP	???	n								
		Cable for SERVO	???	n								
	PANEL	BASE										
		POWER SUPPLY										
		CPU	A0J2HCPU	1								
		COMP. LINK	A0J2-C214-S1	1								
		INPUT + OUTPUT	A0J2-E56DR (W190)	1								

■ Please fill in all the PLCs you have.  
貴社にて保有されておられるPLCの全てについてご記入ください。

■ We can support you for a field survey / list creation.  
(Please send us electronic or handwritten data.)  
弊社においても、現地調査 / 作成を協力できます。  
(電子データまたは手書きデータをご送付ください。)

■ We fill in this area with our proposal.  
弊社にて提案書として記入致します。

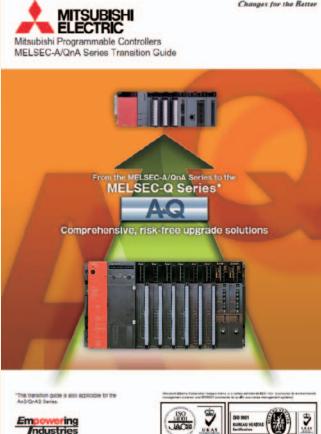
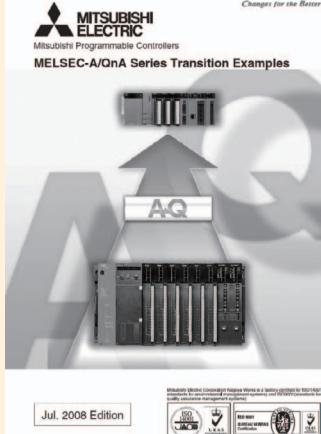
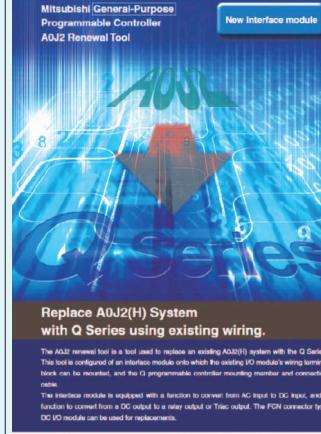
### ● BASIC PROPOSAL CONDITIONS 基本的な提案条件。

- (1) Hardware  
ハードウェア
  - Complete hardware replacement within 2 hours.  
ハードウェアの交換時間は1~2時間程度に収める。
  - Utilize the transition tools.  
(Adapter / converter / standardized cable)  
リニューアルツールを活用する。  
(アダプタ / コンバータ / 標準化ケーブル)
  - Utilize existing wiring / terminal block.  
既存の配線 / 端子台を極力活用する。
  - Utilize the existing attachment hole.  
既存の取り付け穴を活用する。
  - Attach the transition unit in the adapter panel in advance.  
更新ユニットはアダプターパネルに事前に取り付けておく。
- (2) Software  
ソフトウェア
  - Make sure the present functions are transition.  
Additional functions will be considered later.  
現状機能を確実に置換え、機能追加は別に考える。

### ● EFFECT BY LIST CREATION リスト作成による効果。

- (1) Management of PLCs and associated equipment becomes easier.  
PLC及び関連機器の管理がし易くなる。
- (2) Spared parts can be optimized.  
予備品の最適化を図ることができる。
- (3) The transition can be planned easier.  
リニューアルの計画がし易くなる。

## Related data for Transition MELSEC-A to Q.

MITSUBISHI ELECTRIC Corp.	MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING Corp.	MITSUBISHI ELECTRIC SYSTEM & SERVICE Co.Ltd.	
<p>MELSEC-A/QnA Transition Guide (リニューアルカタログ)</p>  <p>Changes for the Better Mitsubishi Programmable Controllers MELSEC-A/QnA Series Transition Guide From the MELSEC-A/QnA Series to the MELSEC-Q Series™ Comprehensive, risk-free upgrade solutions AQ</p> <p>The transition guide is also available in the English version. Empowering Industries</p>	<p>MELSEC-A/QnA Transition Examples (リニューアル事例集)</p>  <p>Changes for the Better Mitsubishi Programmable Controllers MELSEC-A/QnA Series Transition Examples Jul. 2008 Edition Mitsubishi Electric Corporation respects WEEE as a battery disposal for recycling. Mitsubishi Electric Corporation respects WEEE as a battery disposal for recycling.</p>	<p>MITSUBISHI ELECTRIC PLC Upgrade Tool (リニューアルツール)</p>  <p>Mitsubishi Programmable Logic Controller Upgrade Tool Convenient Tool for Upgrading from the MELSEC-A Series to the MELSEC-Q Series Easy Upgrade to the MELSEC-Q Series Greatly Reduced Time and Cost for Wiring to Modules Using the Conversion Adapter, existing wiring for the MELSEC-A series modules can be used for the MELSEC-Q series modules. The connection terminal block must be removed, and the MELSEC-Q series module must be mounted onto the MELSEC-A series mounting holes. (No additional drilling is required.) Existing programs can be re-used by changing the PLC type from the MELSEC-A to the MELSEC-Q series on the Mitsubishi Electric programming software (Q Developer). The interface module is equipped with a function to convert from AC input to DC input, and a function to convert from a DC output to a relay output or Triac output. The PON connector type DC I/O module can be used for replacements.</p> <p>MITSUBISHI ELECTRIC ENGINEERING COMPANY LIMITED</p>	<p>MITSUBISHI ELECTRIC PLC Upgrade Tool for AOJ2 (AOJ2リニューアルツール)</p>  <p>Mitsubishi General-Purpose Programmable Controller AOJ2 Renewal Tool New Interface modules Replace AOJ2(H) System with Q Series using existing wiring. The AOJ2 renewal tool is a tool used to replace an existing AOJ2(H) system with the Q Series. This tool is configured as an interface module onto which the existing I/O module's wiring terminal block can be mounted, and the Q programmable controller mounting member and connection wires.</p> <p>MITSUBISHI ELECTRIC SYSTEM &amp; SERVICE CO., LTD.</p>

● Mitsubishi Electric offers "Suggestions for Transition from Large-sized A/QnA Series to Q Series."  
(三菱電機は、MELSEC-AからQシリーズの置換えの手引きを用意しております。)

● Mitsubishi Electric FA apparatus homepage : please refer to MELFANSweb.  
<http://wwwf2.mitsubishielectric.co.jp/melfansweb/>

## Others

- We offer installation services for Transition from MELSEC-K to Q series and MELSEC-F/FX/PM to FXN series.
- 弊社では、MELSEC-K→Qシリーズ、及びMELSEC-F/FX/PM→FXNシリーズへのリニューアル工事も請負います。

## Contact

NANE	ADDRESS	TEL / FAX
SETSUYO ASTEC CORPORATION JAKARTA REPRESENTATIVE OFFICE	NUSANTARA BLDG., 14TH FLOOR, JL.M.H. THAMRIN NO.59 JAKARTA, 10350 INDONESIA	TEL +62-21-3193-6292 FAX +62-21-3193-0378
SETSUYO ASTEC CORPORATION MANILA OFFICE	7TH Floor Athenaeum Building 160 L.P. Leviste Street Salcedo Village Makati City, Philippines 1227	TEL +63-2-892-5571 FAX +63-2-894-4382
SETSUYO ASTEC CORPORATION/ SA GIANG TRADING CO. LTD. HO-CHI-MINH OFFICE	10TH Floor, Room 1004-1005, Building 255 Tran Hung Dao St, Co Giang Ward, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam	TEL +84-8-8386931 FAX +84-8-8386932
SETSUYO ASTEC CORPORATION/ SA GIANG TRADING CO., LTD. HA NOI REPRESENTATIVE OFFICE	NO561 KIM MA STREET, BA DINH DISTRICT, HA NOI CITY, VIET NAM	TEL +84-4-7712378 FAX +84-4-7712379



1-29, MINAMIMORIMACHI 2-CHOME E KITA-KU, OSAKA 530-0054 JAPAN  
TEL +81-6-6130-0152 / FAX +81-6-6130-0157

## AGENCY