

三菱電機 汎用 シーケンサ

MELSEC-AnS/QnAS（小形）シリーズから Lシリーズへの置換えの手引き

（ネットワークユニット編）





● 安全上のご注意 ●

(ご使用前に必ずお読みください)

本製品のご使用に際しては、本手引き書および本手引き書で紹介している関連マニュアルをよくお読みいただくと共に、安全に対して十分に注意を払って、正しい取扱いをしていただくようお願いいたします。

本手引き書で示す注意事項は、本製品に関するもののみにについて記載したものです。シーケンサシステムとしての安全上のご注意に関しては、使用する CPU ユニットのユーザズマニュアルを参照してください。


この「安全上のご注意」では、安全注意事項のランクを「 警告」、「 注意」として区分してあります。

警告

取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

注意

取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、 注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本手引き書は必要なときに読めるよう大切に保管すると共に、必ず最終ユーザまでお届けいただくようお願いいたします。

【設計上の注意事項】

警告

- データリンクが交信異常になったときの各局の動作状態については、各ユニットマニュアルを参照してください。
誤出力、誤動作により事故の恐れがあります。
- CPU ユニットに周辺機器を接続、またはインテリジェント機能ユニットにパソコンなどの外部機器を接続して、運転中のシーケンサに対する制御（データ変更）を行うときは、常にシステム全体が安全側に働くように、プログラム上でインタロック回路を構成してください。
また、運転中のシーケンサに対するその他の制御（プログラム変更、運転状態変更（状態制御））を行うときは、マニュアルを熟読し、十分に安全を確認してから行ってください。
特に外部機器から遠隔地のシーケンサに対する上記制御では、データ交信異常によりシーケンサ側のトラブルに即対応できない場合もあります。
プログラム上でインタロック回路を構成すると共に、データ交信異常が発生したときのシステムとしての処置方法を外部機器と CPU ユニット間で取り決めてください。

【設計上の注意事項】

⚠ 警告

- インテリジェント機能ユニットのバッファメモリの「システムエリア」にデータを書き込まないでください。
また、CPU ユニットからインテリジェント機能ユニットに対する出力信号の中で、「使用禁止」の信号を出力 (ON) しないでください。
「システムエリア」に対するデータの書込み、「使用禁止」の信号に対する出力を行うと、シーケンサシステムが誤動作する危険性があります。
- 自動リフレッシュパラメータを設定する場合、リモート出力 RY リフレッシュデバイスに “Y” を指定してください。“Y 以外 (例えば M, L など)” を指定すると、CPU STOP 時、STOP する前のデバイスの状態がそのまま保持されます。
データリンクの停止方法については、各ユニットマニュアルを参照してください。
- CC-Link 専用ケーブルが断線した場合は、回線が不安定になり、複数の局でデータリンクが通信異常になる場合があります。
複数の局でデータリンクの通信異常が発生しても、システムが安全側に働くようにプログラム上でインタロック回路を構成してください。
誤出力、誤動作により、事故の恐れがあります。

【設計上の注意事項】

⚠ 注意

- 制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線と束線したり、近接したりしないでください。
100mm 以上を目安として離してください。
ノイズにより、誤動作の原因になります。

【取付け上の注意事項】

⚠ 警告

- ユニットの取付けや取りはずしは、必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと、感電またはユニットの故障や誤動作の原因になります。

【取付け上の注意事項】

⚠ 注意

- シーケンサは、CPU ユニットまたはヘッドユニットに同梱のマニュアル「安全にお使いいただくために」の「一般仕様」に記載している環境で使用してください。
範囲外の環境で使用すると、感電、火災、誤動作、製品の損傷、あるいは劣化の原因になります。
- ユニット同士の装着は、それぞれのコネクタをかみ合わせ、ユニット連結用フックを確実にロックしてください。
ユニットが正しく装着されていないと、誤動作、故障、落下の原因になります。
- ユニットの導電部分や電子部品には直接触らないでください。
ユニットの誤動作、故障の原因になります。

【配線上の注意事項】

⚠ 警告

- 配線作業は、必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと、感電またはユニットの故障や誤動作の原因になります。
- 取付け、配線作業後、通電、運転を行う場合は、必ず製品に付属の端子カバーを取り付けてください。
端子カバーを取り付けないと、感電の恐れがあります。

【配線上の注意事項】

⚠ 注意

- 圧着端子は、適合圧着端子を使用し、規定のトルクで締め付けてください。
先開形圧着端子を使用すると、端子台上のネジがゆるんだ場合に脱落し、故障の原因になります。
- 制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線と束線したり、近接したりしないでください。
ノイズにより、誤動作の原因になります。
- ユニットに接続する電線やケーブルは、必ずダクトに納めるか、またはクランプによる固定処理を行ってください。
ケーブルをダクトに納めなかったり、クランプによる固定処理をしていないと、ケーブルのふらつきや移動、不注意の引っ張りなどによるユニットやケーブルの破損、ケーブルの接続不良による誤動作の原因となります。
- 端子台上のネジの締め付けは、規定トルク範囲で行ってください。
ネジの締め付けがゆるいと、短絡、誤動作の原因になります。
ネジを締め過ぎると、ネジやユニットの破損による落下、短絡、火災、誤動作の原因になります。
- ユニットに接続されたケーブルを取りはずすときは、ケーブル部分を手に持って引っ張らないでください。
コネクタ付きのケーブルは、ユニットの接続部分のコネクタを手で持って取りはずしてください。
端子台接続のケーブルは、端子台端子ネジを緩めてから取りはずしてください。
ユニットに接続された状態でケーブルを引っ張ると、誤動作またはユニットやケーブルの破損の原因となります。
- ユニット内に、切粉や配線クズなどの異物が入らないように注意してください。
火災、故障、誤動作の原因になります。
- 配線時にユニット内へ配線クズなどの異物が混入するのを防止するため、ユニット上部に混入防止ラベルを貼り付けています。
配線作業中は、本ラベルをはがさないでください。
システム運転時は、放熱のために本ラベルを必ずはがしてください。
- CC-Link システムで使用するケーブルについては、メーカー指定の専用ケーブルを使用してください。
メーカー指定の専用ケーブル以外では、CC-Link システムの性能を保証できません。
また、最大ケーブル総延長、局間ケーブル長は各ユニットマニュアルに記載の仕様に従ってください。
仕様外の配線を行った場合、正常なデータ伝送は保証できません。

【立上げ・保守時の注意事項】

⚠ 警告

- 通電中に端子に触れないでください。
感電または誤動作の原因になります。
- 清掃，端子台上のネジの増し締めは，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと，感電の恐れがあります。

【立上げ・保守時の注意事項】

⚠ 注意

- 各ユニットの分解，改造はしないでください。
故障，誤動作，ケガ，火災の原因になります。
- ユニットの取付け・取りはずしは，必ずシステムで使用している外部供給電源を全相遮断してから行ってください。
全相遮断しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。
- 端子台上のネジの締め付けは，規定トルク範囲で行ってください。
ネジの締め付けがゆるいと，部品や配線の落下，短絡，誤動作の原因になります。
ネジを締め過ぎると，ネジやユニットの破損による落下，短絡，誤動作の原因になります。
- ユニットおよび端子台の取付け・取りはずしは，製品使用後，50回以内としてください。（JIS B 3502による）
50回を超えた場合は，誤動作の原因となる恐れがあります。
- ユニットに触れる前には，必ず接地された金属などの導電物に触れて，人体などに帯電している静電気を放電してください。
静電気を放電しないと，ユニットの故障や誤動作の原因になります。

【廃棄時の注意事項】

⚠ 注意

- 製品を廃棄するときは，産業廃棄物として扱ってください。

●製品の適用について●

- (1) 当社シーケンサをご使用いただくにあたりましては、万ーシーケンサに故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること、および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部で系統的に実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。
- (2) 当社シーケンサは、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。したがって、以下のような機器・システムなどの特殊用途へのご使用については、当社シーケンサの適用を除外させていただきます。万一使用された場合は当社として当社シーケンサの品質、性能、安全に関する一切の責任（債務不履行責任、瑕疵担保責任、品質保証責任、不法行為責任、製造物責任を含むがそれらに限定されない）を負わないものとさせていただきます。
- ・ 各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途
 - ・ 鉄道各社殿および官公庁殿など、特別な品質保証体制の構築を当社にご要求になる用途
 - ・ 航空宇宙、医療、鉄道、燃焼・燃料装置、乗用移動体、有人搬送装置、娯楽機械、安全機械など生命、身体、財産に大きな影響が予測される用途
- ただし、上記の用途であっても、具体的に用途を限定すること、特別な品質（一般仕様を超えた品質等）をご要求されないこと等を条件に、当社の判断にて当社シーケンサの適用可とする場合もございますので、詳細につきましては当社窓口へご相談ください。

改訂履歷

※ 手引き書番号は、手引き書の裏表紙の左下に記載してあります。

印刷日付	※ 手引き書番号	改訂内容
2012 年 10 月	L(名)08256-A	初版印刷
2015 年 6 月	L(名)08256-B	<div>変更</div> 3 章→付 1, 付 1 →付 2, 付 2 →付 3 <div>一部変更</div> 総称／略称, 2.1 節, 2.2 節, 2.3 節, 2.4 節, 2.5 節, 2.6 節
2016 年 2 月	L(名)08256-C	<div>一部変更</div> 表紙, 保証について
2017 年 1 月	L(名)08256-D	<div>一部変更</div> 表紙, 総称／略称, 2.2 節, 2.3 節, 2.4 節, 2.5 節, 2.6 節
2018 年 6 月	L(名)08256-E	<div>一部変更</div> 裏表紙
2021 年 6 月	L(名)08256-F	<div>一部変更</div> 表紙
2021 年 6 月	L(名)08256-G	<div>一部変更</div> 裏表紙

本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権を許諾するものではありません。また本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については、当社は一切その責任を負うことができません。

© 2012 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

目次

安全上のご注意	A - 1
製品の適用について	A - 5
改訂履歴	A - 6
総称／略称	A - 9

第 1 章 はじめに	1 - 1 ～ 1 - 2
-------------------	----------------------

1.1 AnS/QnAS シリーズ用 CC-Link から L シリーズ用 CC-Link への置換え	1 - 1
---	-------

第 2 章 CC-Link ユニットの置換え	2 - 1 ～ 2 - 19
-------------------------------	-----------------------

2.1 CC-Link ユニット置換え機種一覧	2 - 1
2.2 性能仕様比較	2 - 2
2.2.1 ユニット性能比較	2 - 2
2.2.2 ケーブル仕様比較	2 - 3
2.3 機能比較	2 - 4
2.4 スイッチ設定比較	2 - 6
2.5 パラメータ比較	2 - 7
2.6 プログラム比較	2 - 8
2.6.1 バッファメモリ	2 - 10
2.6.2 リンク特殊リレー (SB) ／リンク特殊レジスタ (SW)	2 - 12
2.7 その他の注意事項	2 - 16
2.8 パラメータ設定例	2 - 17
2.8.1 AnS シリーズでのパラメータ設定例	2 - 17
2.8.2 L シリーズでのパラメータ設定例	2 - 19

付 録	付録 - 1 ～ 付録 - 4
------------	------------------------

付 1 外形寸法について	付 - 1
付 2 補用品の保管について	付 - 1
付 3 関連マニュアル	付 - 2
付 3.1 置換えの資料	付 - 2
付 3.2 AnS シリーズ	付 - 3
付 3.3 QnAS シリーズ	付 - 3
付 3.4 L シリーズ	付 - 3

- 置換えの手引き，カタログ，事例集に示す製品の置換えに際しましては，該当製品のマニュアルを参照いただき，詳細仕様，使用上の注意事項・制約などを確認の上，置換えを実施いただきますようお願いいたします。
また，三菱電機エンジニアリング株式会社製品，三菱電機システムサービス株式会社製品およびその他各社製品につきましては，各製品のカタログなどを参照いただき，詳細仕様，使用上の注意事項・制約などを確認の上，使用していただきますようお願いいたします。
弊社製品，三菱電機エンジニアリング株式会社製品，三菱電機システムサービス株式会社製品のマニュアル，カタログは，各「置換えの手引き」の付録に紹介しています。
- 本資料に記載している製品につきましては，お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

総称／略称

本手引き書では、特に明記する場合を除き、下記に示す総称および略称を使って説明します。

総称／略称	総称／略称の内容
■ シリーズ名	
A シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-A シリーズの大形シーケンサの略称
AnS シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-A シリーズの小形シーケンサの略称
A/AnS シリーズ	A シリーズおよび AnS シリーズの総称
QnA シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-QnA シリーズの大形シーケンサの略称
QnAS シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-QnA シリーズの小形シーケンサの略称
QnA/QnAS シリーズ	QnA シリーズおよび QnAS シリーズの総称
A/AnS/QnA/QnAS シリーズ	A シリーズ、AnS シリーズ、QnA シリーズおよび QnAS シリーズの総称
Q シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-Q シリーズのシーケンサの略称
L シリーズ	三菱電機汎用シーケンサ MELSEC-L シリーズのシーケンサの略称
■ CPU ユニットのモデル名	
CPU ユニット	A シリーズ、AnS シリーズ、QnA シリーズ、QnAS シリーズ、Q シリーズ、L シリーズの各 CPU ユニットの総称
プロセス CPU	Q02PHCPU, Q06PHCPU, Q12PHCPU, Q25PHCPU の総称
二重化 CPU	Q12PRHCPU, Q25PRHCPU の総称
ユニバーサルモデル QCPU	Q00UJCPU, Q00UCPU, Q01UCPU, Q02UCPU, Q03UDCPU, Q03UDVCPU, Q03UDECPU, Q04UDHCPU, Q04UDVCPU, Q04UDEHCPU, Q06UDHCPU, Q06UDVCPU, Q06UDEHCPU, Q10UDHCPU, Q10UDEHCPU, Q13UDHCPU, Q13UDVCPU, Q13UDEHCPU, Q20UDHCPU, Q20UDEHCPU, Q26UDHCPU, Q26UDVCPU, Q26UDEHCPU の総称
■ CPU ユニット名	
ACPU	MELSEC-A シリーズの CPU ユニットの総称
AnSCPU	MELSEC-AnS シリーズの CPU ユニットの総称
AnNCP	A1NCP, A1NCPUP21/R21, A1NCPUP21-S3, A2NCP, A2NCP-S1, A2NCPUP21/R21, A2NCPUP21/R21-S1, A2NCPUP21-S3(S4), A3NCP, A3NCPUP21/R21, A3NCPUP21-S3 の総称
AnACPU	A2ACPU, A2ACPU-S1, A3ACPU, A2ACPUP21/R21, A2ACPUP21/R21-S1, A3ACPUP21/R21 の総称
AnUCPU	A2UCPU, A2UCPU-S1, A3UCPU, A4UCPU, A2USCPU, A2USCPU-S1, A2USHCPU-S1 の総称
AnUS(H)CPU	A2USCPU, A2USCPU-S1, A2USHCPU-S1 の総称
A/AnSCPU	ACPU および AnSCPU の総称
AnN/AnACPU	AnNCP および AnACPU の総称
AnN/AnA/AnSCPU	AnNCP, AnACPU および AnSCPU の総称
QnACPU	MELSEC-QnA シリーズの CPU ユニットの総称
QnASCPU	MELSEC-QnAS シリーズの CPU ユニットの総称
QnA/QnASCPU	QnACPU および QnASCPU の総称
A/AnS/QnA/QnASCPU	ACPU, AnSCPU, QnACPU および QnASCPU の総称
QCPU	MELSEC-Q シリーズの CPU ユニットの総称
LCPU	MELSEC-L シリーズの CPU ユニットの総称

1 はじめに

1.1 AnS/QnAS シリーズ用 CC-Link から L シリーズ用 CC-Link への置換え

AnS/QnAS シリーズの CC-Link システムマスタ・ローカルユニットをご使用の場合は、LJ61BT11 形 CC-Link システムマスタ・ローカルユニットまたは CPU 内蔵 CC-Link 機能に置き換えてください。

現在使用されている CC-Link 専用ケーブル、リモート I/O 局、リモートデバイス局、インテリジェントデバイス局は、一部の機種を除いて使用できます。

使用できない機種については、「2.7 節 その他の注意事項」を確認してください。

Memo

[illegible]

2 CC-Link ユニットの置換え

2.1 CC-Link ユニット置換え機種一覧

(1) AnS シリーズの置換え

AnS シリーズ機種	置換え機種
A1SJ61BT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能), LJ61BT11 * 1

(2) QnAS シリーズの置換え

QnAS シリーズ機種	置換え機種
A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能), LJ61BT11 * 1

* 1 LCPU の CC-Link ユニットの装着可能ユニット数は、以下のとおりです。

L02SCPU/-P, L02CPU/-P : 最大 2 ユニット

L06CPU/-P, L26CPU/-P, L26CPU-BT/PBT : 最大 4 ユニット

なお、上記最大ユニット数はプログラミングツールのパラメータで設定できるユニット数です。専用命令を使用する事で LCPU の最大装着可能ユニット数まで使用できます。専用命令については、各ユニットのマニュアルを参照してください。

また、L26CPU-BT/PBT の最大ユニット数には CPU 内蔵 CC-Link 機能も 1 ユニットとして含まれます。

2.2 性能仕様比較

2.2.1 ユニット性能比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目	仕様			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11 A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能)	LJ61BT11		
伝送速度	156kbps/625kbps/2.5Mbps/5Mbps/10Mbps から選択可能			○	
最大ケーブル総延長 (最大伝送距離)	伝送速度により異なります。(マニュアル参照)			○	
最大接続台数 (マスタ局時)	64 台 ただし下記の条件を満たす必要があります。 $\{(1 \times a) + (2 \times b) + (3 \times c) + (4 \times d)\} \leq 64$ a：1 局占有ユニットの台数 b：2 局占有ユニットの台数 c：3 局占有ユニットの台数 d：4 局占有ユニットの台数 $\{(16 \times A) + (54 \times B) + (88 \times C)\} \leq 2304$ A：リモート I/O 局の台数 ≤ 64 台 B：リモートデバイス局の台数 ≤ 42 台 C：ローカル局、待機マスタ局、インテリジェントデバイス局の台数 ≤ 26 台			○	
占有局数 (ローカル局時)	1 局～4 局 (ディップ スイッチにより切換え)	1 局～4 局 (GX Works2 のパラメータ設 定により切換え)		○	設定方法が異なります が、仕様は同一です。
1 システムあたりの最大 リンク点数	リモート入出力 (RX, RY)：2048 点 リモートレジスタ (RWw)：256 点 リモートレジスタ (RWr)：256 点			○	
リモート局／ローカル局 1 局あたりのリンク点数	リモート入出力 (RX, RY)：32 点 (ローカル局は 30 点) リモートレジスタ (RWw)：4 点 リモートレジスタ (RWr)：4 点			○	
通信方式	ブロードキャストポーリング方式			○	
同期方式	フレーム同期方式			○	
符号化方式	NRZI 方式			○	
伝送路形式	バス (RS-485)			○	
伝送フォーマット	HDLC 準拠			○	
誤り制御方式	CRC($X^{16} + X^{12} + X^5 + 1$)			○	
接続ケーブル	CC-Link 専用ケーブル／CC-Link 専用高性能ケーブル／ Ver.1.10 対応 CC-Link 専用ケーブル			○	2.2.2 項を参照ください。
RAS 機能	<ul style="list-style-type: none"> 自動復列機能 子局切離し機能 リンク特殊リレー／レジスタによる異常検出 			○	
E ² PROM へのパラメータ登録回数	1 万回	—		△	E ² PROM へのパラメータ登録の代わりに GX Works2 のパラメータ設定を行います。
入出力占有点数	32 点 (I/O 割付：特殊 32 点)	32 点 (I/O 割付：インテリ 32 点)		○	
DC5V 内部消費電流	0.4A	* 1	0.46A	△	DC5V 内部消費電流の再計算が必要です。
重量	0.25kg	* 1	0.15kg	△	

* 1 MELSEC-L CPU ユニットユーザズマニュアル (ハードウェア設計・保守点検編) を参照ください。

2.2.2 ケーブル仕様比較

L シリーズ CC-Link ユニットでは、Ver.1.10 対応 CC-Link 専用ケーブルを使用する仕様となっておりますが、置換え時の CC-Link の接続ケーブルは、AnS/QnAS シリーズと L シリーズで共通です。ユニットを置き換えても、CC-Link の接続ケーブルはそのまま流用できます。

L シリーズ CC-Link ユニットを使用して、新規にネットワークを構築する場合は、Ver.1.10 対応 CC-Link 専用ケーブルをご使用ください。

CC-Link 専用ケーブルの仕様については、CC-Link 協会ホームページ：www.cc-link.org を参照ください。

2.3 機能比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目	内容			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能) LJ61BT11		
マスタ局とリモート I/O 局の通信	リモート I/O 局と ON/OFF 情報の通信を行います。			○	
マスタ局とリモートデバイス局の通信	リモートデバイス局と ON/OFF 情報および数値データの通信を行います。			○	
マスタ局とローカル局の通信	ローカル局と ON/OFF 情報および数値データの通信を行います。			○	
マスタ局とインテリジェントデバイス局の通信	インテリジェントデバイス局とサイクリック伝送およびトランジェント伝送で通信を行います。			○	
予約局機能	将来的に接続するリモート局およびローカル局を予約局に設定することで、データリンク異常局として扱わないようにすることができます。 接続されているユニットに対して指定すると、一切データリンクできなくなります。			○	
エラー無効局機能	電源 OFF などによりデータリンクできなくなったリモート局およびローカル局を、データリンク異常局として取り扱わないようにすることができます。			○	
マスタ局 CPU ユニット異常時のデータリンク状態設定	マスタ局 CPU ユニットで運転続行エラーが発生した場合のデータリンク状態を設定することができます。			○	
E ² PROM へのパラメータ登録	パラメータをマスタユニットの E ² PROM に登録しておくことで、マスタユニット立上げ時ごとにパラメータを書き込む必要がなくなります。		—	△	E ² PROM へのパラメータ登録の代わりに GX Works2 のパラメータ設定を行ってください。
データリンク異常局からの入力データ状態設定	電源 OFF などによりデータリンク異常になった局からの入力（受信）データの状態（クリア／保持）を設定することができます。			○	
シーケンスプログラムによるユニットリセット機能	スイッチの設定を変更したときや、ユニットでエラーが発生したときなどに、CPU ユニットのリセットしなくても、シーケンスプログラムによりリセットすることができます。		—	×	スイッチ設定を変更した場合は、シーケンサシステムの電源を OFF → ON するか、CPU ユニットのリセットしてください。
データリンクの停止／再起動	データリンクを実行しているとき、データリンクの停止および再起動ができます。			○	
自動復列機能	電源 OFF などによりデータリンクから解列されたユニットは、正常状態に復帰すると、自動的にデータリンクに参加できます。			○	
子局切離し機能	電源 OFF などによりデータリンクできなくなったユニットのみを切り離し、正常なユニットのみでデータリンクを継続します。			○	
データリンク状態の確認 (SB/SW)	データリンク状態を確認できます。 シーケンスプログラムのインタロックなどに使用できます。			○	

(次ページにつづく)

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

項目	内容			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能) LJ61BT11		
オフラインテスト	下記に示すテストを行うことができます。 ・ハードウェアテスト： ユニット単体での動作確認 ・回線テスト： ユニットの接続状態の確認 ・パラメータ確認テスト： 設定されているパラメータ内容の確認		下記に示すテストを行うことができます。 ・ハードウェアテスト： ユニット単体での動作確認 ・回線テスト： ユニットの接続状態の確認	△	ハードウェアテスト／回線テストの指定方法が異なります。指定方法の詳細は、マニュアルを参照してください。設定されているパラメータは、GX Works2のネットワークパラメータで確認してください。
パラメータ登録機能	シーケンスプログラム (TO 命令) または専用命令を使用して、以下の2種類のパラメータを設定します。 ・ネットワークパラメータ ・自動リフレッシュパラメータ	GX Developer を使用して、以下の2種類のパラメータを設定します。 ・ネットワークパラメータ ・自動リフレッシュパラメータ	GX Works2 を使用して、以下の2種類のパラメータを設定します。 ・ネットワークパラメータ ・自動リフレッシュパラメータ	△	シーケンスプログラム (TO 命令) または専用命令によるパラメータ設定から GX Works2 によるパラメータ設定に変更してください。
スキャン同期機能	同期モード：シーケンスプログラムに同期したスキャンでのデータリンクが可能です。 非同期モード：シーケンスプログラムに同期しないデータリンクが可能です。			○	
待機マスタ機能	マスタ局の異常時に待機マスタ局に切り換えることによりデータリンクを継続して行うことが可能です。			○	
専用命令 (RIRD, RIWT, RIRCV, RISEND, RIFR, RITO)	専用命令を使用してインテリジェントデバイス局およびローカル局に対するトランジェント伝送が可能です。			△	命令のフォーマットが異なりますので、シーケンスプログラムを修正してください。
送受信命令 (SEND, RECV, READ, SREAD, WRITE, SWRITE, REQ)	—	CC-Link 上の他局とのデータの送受信が可能です。 また、他局とのデータの読出し／書込みが可能です。	—	△	READ, WRITE 命令は、専用命令 (RIRD, RIWT) に置き換えてください。それ以外の命令は、置き換えできません。
リモート I/O ネットモード	マスタ局とリモート I/O 局のみで交信が可能です。			△	GX Works2 でパラメータ設定してください。
一時エラー無効局指定機能	オンライン中に該当リモート局をエラー検出することなくユニットの交換が可能です。			○	
オンラインテスト機能	—	GX Developer から回線テスト、リンク起動／停止などが可能です。	GX Works2 から回線テスト、リンク起動／停止などが可能です。	○	
モニタ・診断機能	—	GX Developer からモニタ・診断が可能です。	GX Works2 からモニタ・診断が可能です。	○	
CC-Link Ver.2 モード	—		最大リンク点数や1台あたりのリンク点数の増加など、Ver.1 モードに対して機能追加されたモードです。	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。

2.4 スイッチ設定比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

スイッチ名称	内容			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能) LJ61BT11		
局番設定スイッチ	ロータリースイッチを使用して、ユニットの局番を設定します。 <設定範囲> ・リモートネットモード時 マスタ局 : 0 ローカル局 : 1 ~ 64 待機マスタ局 : 1 ~ 64 ・リモート I/O ネットモード時 マスタ局 : 1 ~ 64 (リモート I/O 局の最終局の局番を設定)		GX Works2 を使用して、ネットワークパラメータの“局番設定”で設定します。 <設定範囲> マスタ局 : 0 ローカル局 : 1 ~ 64 待機マスタ局 : 1 ~ 64	△	リモート I/O ネットモード時の最終局番は、GX Works2 を使用して“接続台数”で設定します。
モード設定スイッチ	ロータリースイッチを使用して、ユニットの運転状態を設定します。		GX Works2 を使用して、ネットワークパラメータの“モード設定”で設定します。	△	リモートネットモード、リモート I/O ネットモードの指定は、GX Works2 のパラメータ設定で行います。
伝送速度設定スイッチ	ロータリースイッチを使用して、ユニットの伝送速度を設定します。		GX Works2 を使用して、ネットワークパラメータの“伝送速度”で設定します。	△	
条件設定スイッチ	ディップスイッチを使用して、動作条件を設定します。 <設定内容> ・局タイプ ・データリンク異常局の入力データ状態 ・占有局数 ・ユニットモード (インテリモード、I/O モード)	ディップスイッチを使用して、動作条件を設定します。 <設定内容> ・局タイプ ・データリンク異常局の入力データ状態 ・占有局数	GX Works2 を使用して、ネットワークパラメータで設定します。	△	ユニットモードの設定は、パラメータ設定に含まれます。

2.5 パラメータ比較

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

パラメータ名称	内容			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能) LJ61BT11		
ネットワークパラメータ	シーケンスプログラム (TO 命令) または専用命令 (RLPA 命令) で設定します。	GX Developer またはシーケンスプログラム (TO 命令) で設定します。	GX Works2 または専用命令 (RLPASET 命令) で設定します。	△	GX Works2 または専用命令 (RLPASET 命令) で新規に設定してください。 * 1 * 2 モードは、「リモートネット Ver.1 モード」または「リモート I/O ネットモード」を指定してください。
自動リフレッシュパラメータ	FROM/TO 命令でサイクリックデータの読み書きを行う、または専用命令 (RRPA 命令) で設定します。	GX Developer で自動リフレッシュ設定を行うか、FROM/TO 命令でサイクリックデータの読み書きを行います。	GX Works2 で自動リフレッシュ設定を行うか、FROM/TO 命令でサイクリックデータの読み書きを行います。	△	GX Works2 で自動リフレッシュ設定を行うか、FROM/TO 命令でサイクリックデータの読み書きを行ってください。 専用命令 (RLPASET 命令) でネットワークパラメータを設定した場合、FROM/TO 命令でサイクリックデータの読み書きを行ってください。

* 1 L シリーズ CC-Link ユニットのパラメータ設定

GX Works2 によるパラメータ設定は、最大 4 枚可能です。5 枚目以降は、専用命令でパラメータ設定してください。
詳細は、MELSEC-L CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザズマニュアル（詳細編）を参照してください。

* 2 既存のネットワークパラメータ設定のプログラムを削除してください。

2.6 プログラム比較

(1) 入力信号

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

入力信号	信号名称			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能) LJ61BT11		
X0	ユニット異常			○	
X1	自局データリンク状態			○	
X2	パラメータ設定状態		使用禁止	△	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除し、SB006D（パラメータ設定状態）で確認してください。
X3	他局データリンク状態			○	
X4	ユニットリセット受付完了		使用禁止	×	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除してください。 スイッチ設定を変更した場合は、シーケンサシステムの電源を OFF → ON するか、CPU ユニットをリセットしてください。
X5	使用禁止			○	
X6	バッファメモリのパラメータによるデータリンク起動正常完了		使用禁止	△	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除し、GX Works2 または専用命令（RLPASET 命令）でパラメータを設定してください。
X7	バッファメモリのパラメータによるデータリンク起動異常完了				
X8	E ² PROM のパラメータによるデータリンク起動正常完了				
X9	E ² PROM のパラメータによるデータリンク起動異常完了				
XA	E ² PROM へのパラメータ登録正常完了				
XB	E ² PROM へのパラメータ登録異常完了				
XC	使用禁止			○	
XD	E ² PROM の消去正常完了		使用禁止	△	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除し、GX Works2 または専用命令（RLPASET 命令）でパラメータを設定してください。
XE	E ² PROM の消去異常完了				
XF	ユニットレディ			○	
X10	使用禁止			○	
X11					
X12					
X13					
X14					
X15					
X16					
X17					
X18					
X19					
X1A					
X1B					
X1C					
X1D					
X1E					
X1F					

(2) 出力信号

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

出力信号	信号名称			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能) LJ61BT11		
Y0	リフレッシュ指示		使用禁止	△	自動的にリフレッシュされます。機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除してください。
Y1	使用禁止			○	
Y2					
Y3					
Y4	ユニットリセット要求		使用禁止	×	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除してください。 スイッチ設定を変更した場合は、シーケンサシステムの電源を OFF → ON するか、CPU ユニットをリセットしてください。
Y5	使用禁止			○	
Y6	バッファメモリのパラメータによるデータリンク起動要求		使用禁止	△	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除し、GX Works2 または専用命令 (RLPASET 命令) でパラメータを設定してください。
Y7	使用禁止			○	
Y8	E ² PROM のパラメータによるデータリンク起動要求		使用禁止	△	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除し、GX Works2 または専用命令 (RLPASET 命令) でパラメータを設定してください。
Y9	使用禁止			○	
YA	E ² PROM へのパラメータ登録要求		使用禁止	△	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除し、GX Works2 または専用命令 (RLPASET 命令) でパラメータを設定してください。
YB	使用禁止			○	
YC					
YD	E ² PROM の消去要求		使用禁止	△	機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除し、GX Works2 または専用命令 (RLPASET 命令) でパラメータを設定してください。
YE	使用禁止			○	
YF					
Y10					
Y11					
Y12					
Y13					
Y14					
Y15					
Y16					
Y17					
Y18					
Y19					
Y1A					
Y1B					
Y1C	バッファメモリのバンク切換え指定	使用禁止		△	バンクの切換えは不要です。(2.6.1 項参照)
Y1D					
Y1E	使用禁止			○	
Y1F					

2.6.1 バッファメモリ

(1) AnS シリーズ

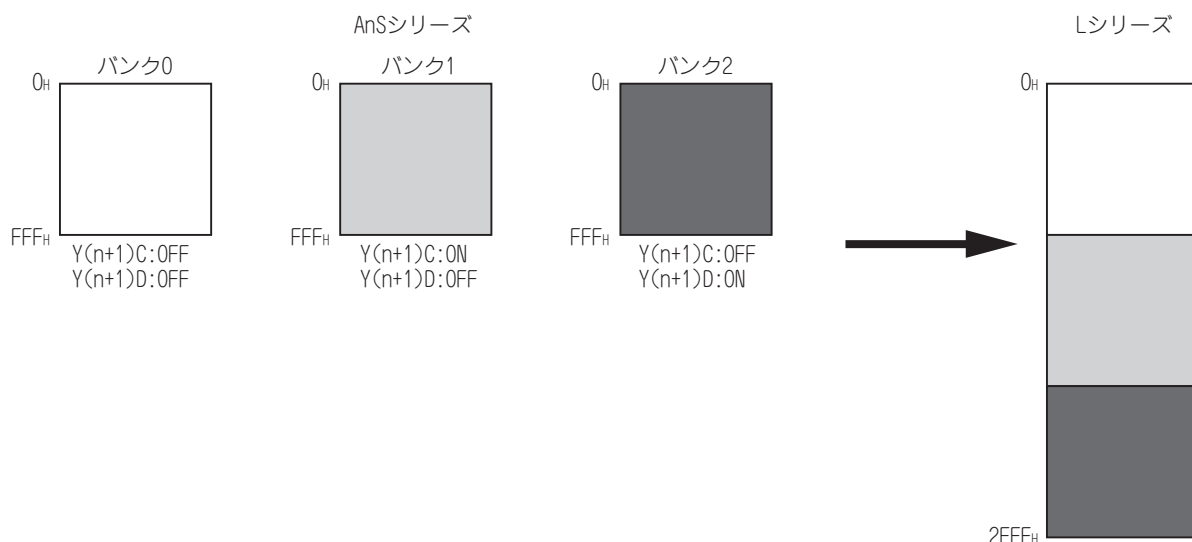
AnS シリーズではバッファメモリがバンク 0 からバンク 2 に分かれており、バンクの切換えは Y1C, Y1D の ON/OFF により行います。

L シリーズではバッファメモリが一つのエリアになっており、バンクの切換えが不要です。

送受信バッファ、自動更新バッファのバッファメモリアドレスは異なるため、L シリーズのバッファメモリアドレスを括弧書きで表示しています。

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

バンク	バッファメモリアドレス		バッファメモリ名称		互換性	置換え時の留意点
	16 進	10 進	A1SJ61BT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能) LJ61BT11		
0	0 _H ~ 5F _H	0 ~ 95	パラメータ情報エリア	パラメータ情報エリア	○	
	60 _H ~ 7F _H	96 ~ 127	使用禁止	使用禁止	○	
	80 _H ~ CD _H	128 ~ 205	パラメータ情報エリア	パラメータ情報エリア	○	
	CE _H ~ DF _H	206 ~ 223	使用禁止	パラメータ情報エリア	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
	E0 _H ~ 15F _H	224 ~ 351	リモート入力 (RX)	リモート入力 (RX)	○	
	160 _H ~ 1DF _H	352 ~ 479	リモート出力 (RY)	リモート出力 (RY)	○	
	1E0 _H ~ 2DF _H	480 ~ 735	リモートレジスタ (RWw)	リモートレジスタ (RWw)	○	
	2E0 _H ~ 3DF _H	736 ~ 991	リモートレジスタ (RW _r)	リモートレジスタ (RW _r)	○	
	3E0 _H ~ 5DF _H	992 ~ 1503	使用禁止	子局オフセット、サイズ情報	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
	5E0 _H ~ 5FF _H	1504 ~ 1535	リンク特殊リレー (SB)	リンク特殊リレー (SB)	○	
	600 _H ~ 7FF _H	1536 ~ 2047	リンク特殊レジスタ (SW)	リンク特殊レジスタ (SW)	○	
	800 _H ~ 9FF _H	2048 ~ 2559	使用禁止	使用禁止	○	
	A00 _H ~ FFF _H	2560 ~ 4095	ランダムアクセスバッファ	ランダムアクセスバッファ	○	
1	0 ~ FFF _H (1000 _H ~ 1FFF _H)	0 ~ 4095 (4096 ~ 8191)	送受信バッファ	送受信バッファ	△	バンク切換え処理のプログラムを削除してください。
2	0 ~ FFF _H (2000 _H ~ 2FFF _H)	0 ~ 4095 (8192 ~ 12287)	自動更新バッファ	自動更新バッファ	△	バンク切換え処理のプログラムを削除してください。
—	— (3000 _H ~ 3FFF _H)	— (12288 ~ 16383)	—	使用禁止	—	
—	— (4000 _H ~ 53FF _H)	— (16384 ~ 21503)		Ver.2 対応エリア	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
—	— (5400 _H ~ 7FFF _H)	— (21504 ~ 32767)		使用禁止	—	



(2) QnAS シリーズ

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

バッファメモリアドレス		バッファメモリ名称		互換性	置換え時の留意点
16 進	10 進	A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能) LJ61BT11		
0 _H ~ 5F _H	0 ~ 95	パラメータ情報エリア	パラメータ情報エリア	○	
60 _H ~ 7F _H	96 ~ 127	使用禁止	使用禁止	○	
80 _H ~ CD _H	128 ~ 205	パラメータ情報エリア	パラメータ情報エリア	○	
CE _H ~ DF _H	206 ~ 223	使用禁止	パラメータ情報エリア	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
E0 _H ~ 15F _H	224 ~ 351	リモート入力 (RX)	リモート入力 (RX)	○	
160 _H ~ 1DF _H	352 ~ 479	リモート出力 (RY)	リモート出力 (RY)	○	
1E0 _H ~ 2DF _H	480 ~ 735	リモートレジスタ (RWw)	リモートレジスタ (RWw)	○	
2E0 _H ~ 3DF _H	736 ~ 991	リモートレジスタ (RW _r)	リモートレジスタ (RW _r)	○	
3E0 _H ~ 5DF _H	992 ~ 1503	使用禁止	子局オフセット、サイズ情報	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
5E0 _H ~ 5FF _H	1504 ~ 1535	リンク特殊リレー (SB)	リンク特殊リレー (SB)	○	
600 _H ~ 7FF _H	1536 ~ 2047	リンク特殊レジスタ (SW)	リンク特殊レジスタ (SW)	○	
800 _H ~ 9FF _H	2048 ~ 2559	使用禁止	使用禁止	○	
A00 _H ~ FFF _H	2560 ~ 4095	ランダムアクセスバッファ	ランダムアクセスバッファ	○	
1000 _H ~ 1FFF _H	4096 ~ 8191	送受信バッファ	送受信バッファ	○	
2000 _H ~ 2FFF _H	8192 ~ 12287	自動更新バッファ	自動更新バッファ	○	
— (3000 _H ~ 3FFF _H)	— (12288 ~ 16383)	—	使用禁止	—	
— (4000 _H ~ 53FF _H)	— (16384 ~ 21503)		Ver.2 対応エリア	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
— (5400 _H ~ 7FFF _H)	— (21504 ~ 32767)		使用禁止	—	

2.6.2 リンク特殊リレー (SB) / リンク特殊レジスタ (SW)

(1) AnS シリーズ

AnS シリーズと L シリーズで用途の異なる SB/SW のみ下表に示します。

(a) リンク特殊リレー (SB)

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

番号	名称			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能)	LJ61BT11		
SB0001	マスタ局切換えデータリンク起動	待機マスタ切換え時のリフレッシュ指示		○	仕様は同じです。
SB0003	—	専用命令によるパラメータ変更時のリフレッシュ指示		△	RLPASET 命令でネットワークパラメータを設定する場合に使用します。
SB0007		マスタ局重複エラー解除要求		△	追加された機能のため、置換える場合、使用しません。
SB000B		伝送速度テスト要求			
SB000C		強制マスタ切換え			
SB000D		リモートデバイス局イニシャライズ手順登録指示			
SB0042	マスタ局切換えデータリンク起動受付状態	待機マスタ切換え時のリフレッシュ指示受付状態		△	追加された機能のため、置換える場合、使用しません。
SB0043	マスタ局切換えデータリンク起動完了状態	待機マスタ切換え時のリフレッシュ指示完了状態			
SB0046	—	強制マスタ切換え実行可能状態			
SB004E	パラメータ設定テスト受付状態	パラメータ情報読出し受付状態		×	用途が変わっています。 パラメータ設定テスト機能は、L シリーズでは不要のため、機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除してください。
SB004F	パラメータ設定テスト完了状態	パラメータ情報読出し完了状態			
SB0057	—	マスタ局重複エラー解除受付		△	追加された機能のため、置換える場合、使用しません。
SB0058		マスタ局重複エラー解除完了			
SB005A		マスタ切換え要求受付			
SB005B		マスタ切換え要求完了			
SB005C		強制マスタ切換え要求受付			
SB005D		強制マスタ切換え要求完了			
SB005E		リモートデバイス局イニシャライズ手順実行状態			
SB005F		リモートデバイス局イニシャライズ手順実行完了状態			
SB0069	ユニットモード	—		△	L シリーズでは、ネットワークパラメータで設定します。 (SW0060 で確認可能)
SB006F	—	サイクリックデータ局単位ブロック保証設定状態		△	追加された機能のため、置換える場合、使用しません。
SB0079		マスタ局復列指定情報			
SB007B		自局マスタ／待機マスタ動作状態			
SB007C		CPU ユニット STOP 時の子局リフレッシュ／強制クリア指定状態			
SB00B4		待機マスタ局テスト結果			
SB0184		待機マスタ局伝送速度テスト結果			
SB0185		伝送速度テスト受付状態			
SB0186		伝送速度テスト完了状態			

(b) リンク特殊レジスタ (SW)

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

番号	名称			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能)	LJ61BT11		
SW000B	－	専用命令リトライ回数設定	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。	
SW0014～ SW0017		リモートデバイス局イニシャライズ手順 登録局指定			
SW0043	マスタ局切換えデータリンク起動結果	待機マスタ切換え時のリフレッシュ指示結果	○	仕様は同じです。	
SW0052	－	自動 CC-Link 起動実行結果	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。	
SW0057		マスタ局重複エラー解除結果			
SW0058		詳細 LED 表示状態			
SW0059		伝送速度設定			
SW005D		強制マスタ切換え指示結果			
SW005F		リモートデバイス局イニシャライズ手順 登録指示結果			
SW0062	条件設定スイッチ状態	ユニット動作状態	△	L シリーズでは、パラメータの設定状態が格納されます。	
SW00B9	E ² PROM 登録状態	－	△	E ² PROM なし。(2.7 節参照)	
SW00BA	E ² PROM 消去結果				
SW00BB	E ² PROM へのパラメータ登録可能回数				
SW0110～ SW011F	－	リモートデバイス局イニシャライズ手順 登録実行個別情報（対象 1～16）	△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。	
SW0140～ SW0143		対応 CC-Link Ver. 情報			
SW0144～ SW0147		CC-Link Ver. 実装／パラメータ整合状態			
SW0148		パラメータモード			
SW0149		自局パラメータモード			
SW183		伝送速度テスト結果			
SW0184～ SW0187		伝送速度テスト局単位結果			

(2) QnAS シリーズ

QnAS シリーズと L シリーズで用途の異なる SB/SW のみ下表に示します。

(a) リンク特殊リレー (SB)

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

番号	名称			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61BT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能)	LJ61BT11		
SB0001	マスタ局切換え データリンク起動	待機マスタ切換え時のリフレッシュ指示		○	仕様は同じです。
SB0003	—	専用命令によるパラメータ変更時のリフレッシュ指示		△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
SB0007		マスタ局重複エラー解除要求			
SB000B		伝送速度テスト要求			
SB000C		強制マスタ切換え			
SB000D		リモートデバイス局イニシャライズ手順登録指示			
SB0030	送受信命令 (1) 受付状態	—		△	L シリーズでは、使用しません。 機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除し、READ、WRITE 命令は、RIRD、RIWT 命令に置き換えてください。
SB0031	送受信命令 (1) 完了状態				
SB0032	送受信命令 (2) 受付状態				
SB0033	送受信命令 (2) 完了状態				
SB0046	—	強制マスタ切換え実行可能状態		△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
SB0057		マスタ局重複エラー解除受付			
SB0058		マスタ局重複エラー解除完了			
SB005A		マスタ切換え要求受付			
SB005B		マスタ切換え要求完了			
SB005C		強制マスタ切換え要求受付			
SB005D		強制マスタ切換え要求完了			
SB005E		リモートデバイス局イニシャライズ手順実行状態			
SB005F		リモートデバイス局イニシャライズ手順実行完了状態			
SB0069	ユニットモード	—		△	L シリーズでは、ネットワークパラメータで設定します。 (SW0060 で確認可能)
SB006F	—	サイクリックデータ局単位ブロック保証設定状態		△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
SB0079		マスタ局復列指定情報			
SB007B		自局マスタ／待機マスタ動作状態			
SB007C		CPU ユニット STOP 時の子局リフレッシュ／強制クリア指定状態			
SB00A0	RECV 命令 (1) 実行要求フラグ	—		△	L シリーズでは、使用しません。 機能に該当する部分のシーケンスプログラムを削除してください。
SB00A1	RECV 命令 (2) 実行要求フラグ				
SB00B4	—	待機マスタ局テスト結果		△	追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
SB0184		待機マスタ局伝送速度テスト結果			
SB0185		伝送速度テスト受付状態			
SB0186		伝送速度テスト完了状態			

(b) リンク特殊レジスタ (SW)

○：互換性あり，△：一部変更あり，×：互換性なし

番号	名称			互換性	置換え時の留意点
	A1SJ61QBT11	L26CPU-BT/PBT (内蔵 CC-Link 機能)	LJ61BT11		
SW000B	—	専用命令リトライ回数設定	△		追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
SW0014 ~ SW0017		リモートデバイス局イニシャライズ手順 登録局指定			
SW0052		自動 CC-Link 起動実行結果			
SW0057		マスタ局重複エラー解除結果			
SW0058		詳細 LED 表示状態			
SW0059		伝送速度設定			
SW005D		強制マスタ切換え指示結果			
SW005F		リモートデバイス局イニシャライズ手順 登録指示結果			
SW0062	条件設定スイッチ状態	ユニット動作状態	△		L シリーズでは、パラメータの 設定状態が格納されます。
SW00B9	E ² PROM 登録状態	—	△		E ² PROM なし。(2.7 節参照)
SW00BA	E ² PROM 消去結果				
SW00BB	E ² PROM へのパラメータ登録可能回数				
SW0110 ~ SW011F	—	リモートデバイス局イニシャライズ手順 登録実行個別情報 (対象 1 ~ 16)	△		追加された機能のため、置換えの場合、使用しません。
SW0140 ~ SW0143		対応 CC-Link Ver. 情報			
SW0144 ~ SW0147		CC-Link Ver. 実装/パラメータ整合状態			
SW0148		パラメータモード			
SW0149		自局パラメータモード			
SW0183		伝送速度テスト結果			
SW0184 ~ SW0187		伝送速度テスト局単位結果			

2.7 その他の注意事項

その他の注意事項について説明します。

(1) 周辺機器接続ユニットについて

AnS/QnAS シリーズで AJ65BT-G4 形周辺機器接続ユニットを使用している場合、AJ65BT-R2N 形 CC-Link システム RS-232C インタフェースユニット（MELSOFT 接続に設定）に交換してください。

AJ65BT-G4 形周辺機器接続ユニットは、L シリーズでは使用できません。

（AJ65BT-G4-S3 形周辺機器接続ユニットは、L シリーズでも使用可能です。）

(2) 処理時間について

AnS/QnAS シリーズと L シリーズでは、シーケンススキャンタイム、リンクリフレッシュ時間などが異なります。

処理時間については、各ユニットのマニュアルを参照してください。

(3) E²PROM へのパラメータ登録

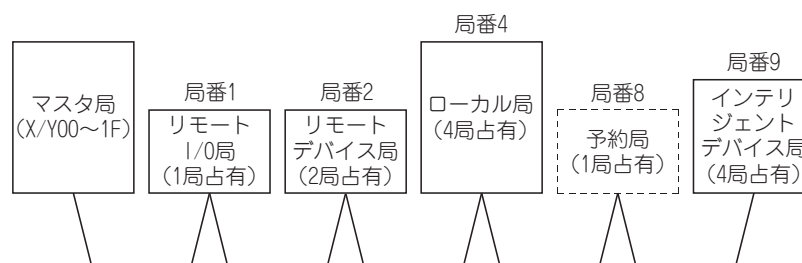
L シリーズ CC-Link システムマスタ・ローカルユニットは、E²PROM がありませんので、E²PROM へのパラメータ登録に該当する部分のシーケンスプログラムを削除してください。

L シリーズ CC-Link システムマスタ・ローカルユニットは、GX Works2 のネットワークパラメータを設定して、CPU ユニットにパラメータを登録します。

2.8 パラメータ設定例

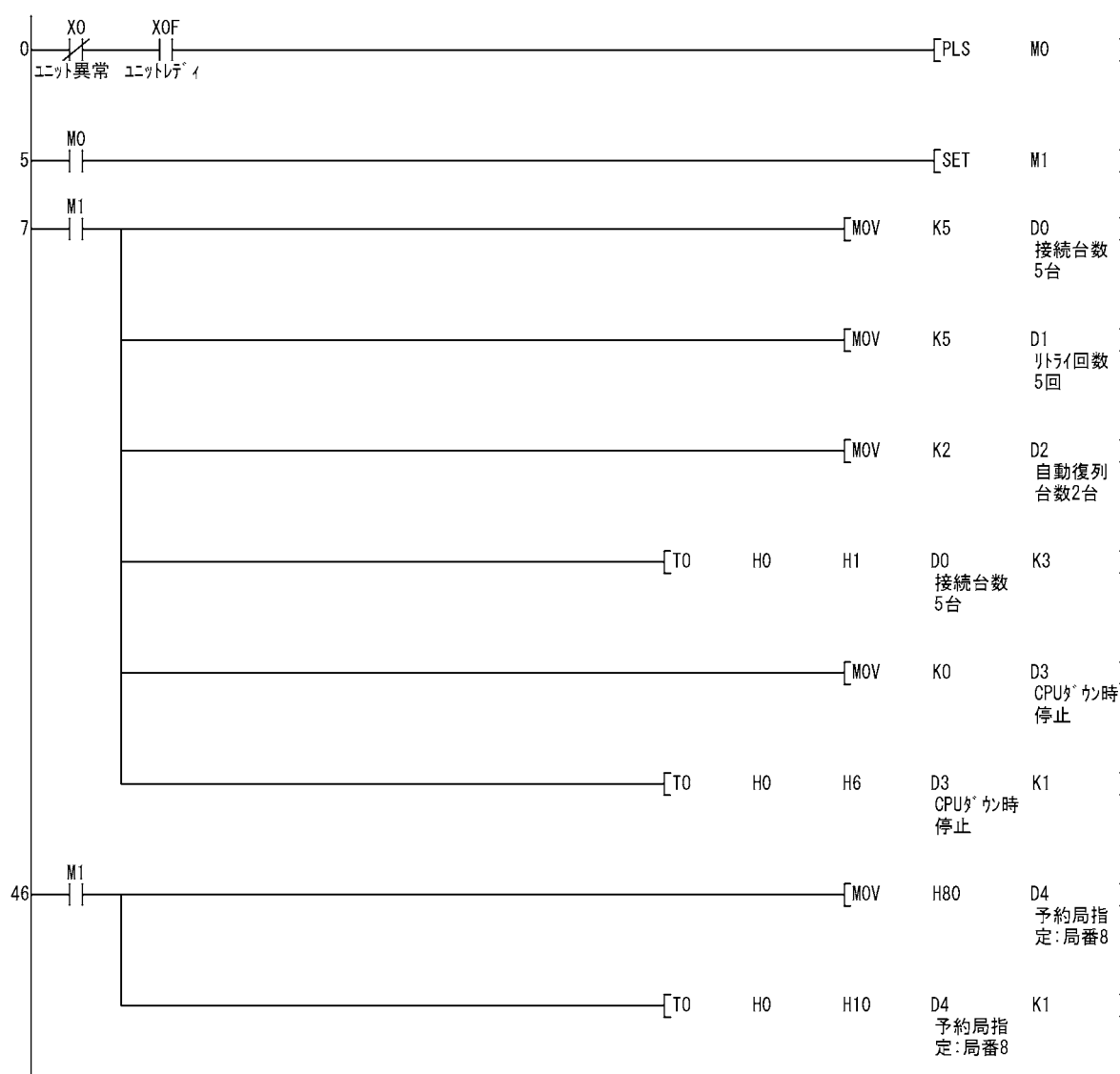
AnS シリーズでシーケンスプログラム（TO 命令）を使用してパラメータ設定していたシステムを、L シリーズで GX Works2 を使用してパラメータ設定するシステムに置き換える例について説明します。

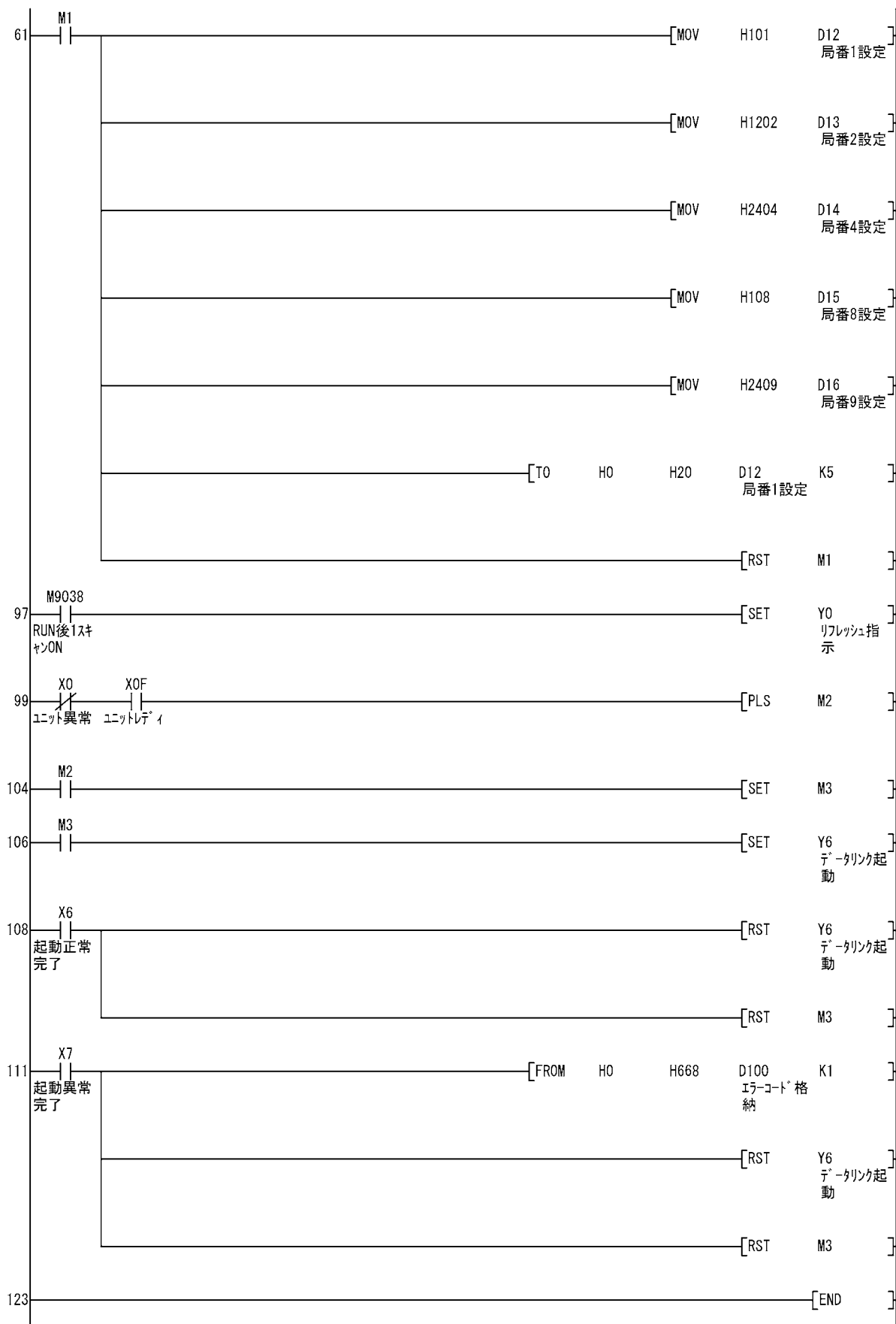
本節では、以下に示すシステム構成例で説明します。



2.8.1 AnS シリーズでのパラメータ設定例

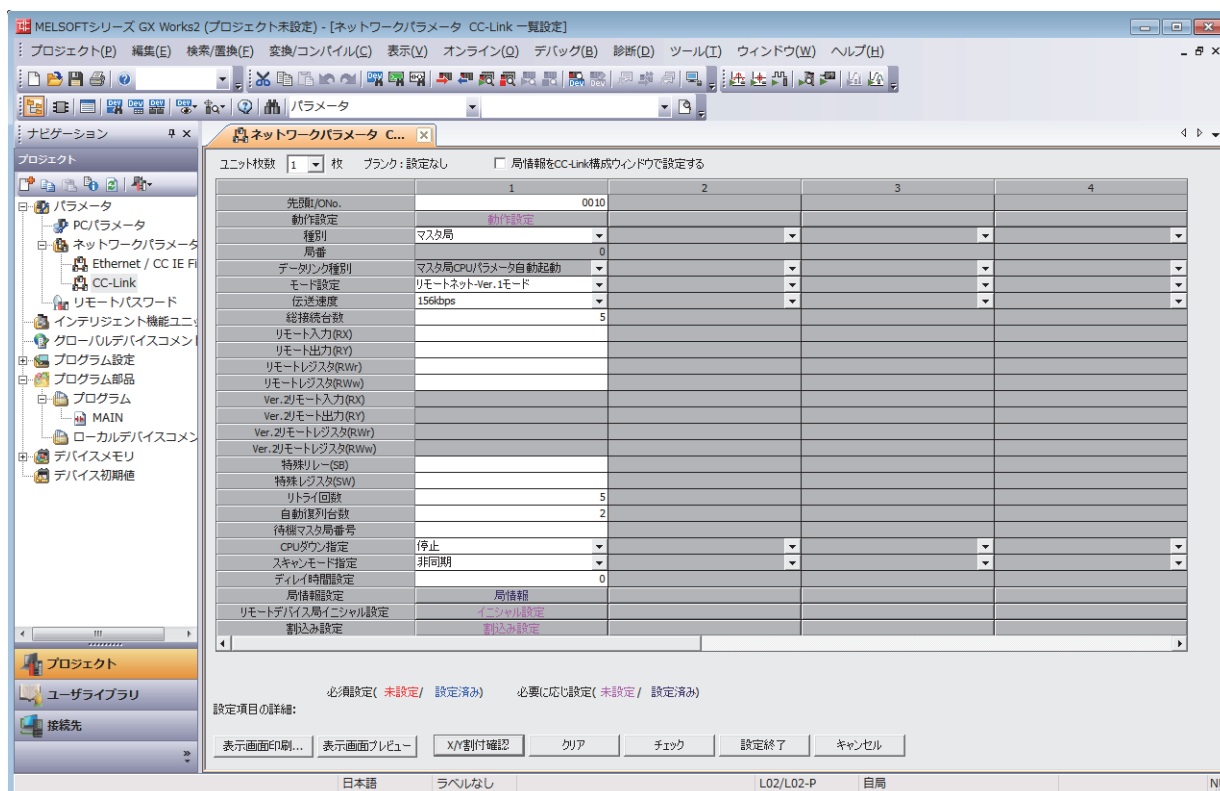
シーケンスプログラム（TO 命令）を使用してパラメータ設定する場合のプログラム例を以下に示します。





2.8.2 L シリーズでのパラメータ設定例

GX Works2 を使用してパラメータ設定する場合の例を以下に示します。



付録

付 1 外形寸法について

本置換えの手引きに記載されている各ユニットの外形寸法は、各ユニットのユーザーズマニュアルで確認してください。

付 2 補用品の保管について

- (1) シーケンサの一般仕様は以下の通りですが、仕様保証範囲内であっても高温、高湿での保管を避けてください。

保存周囲温度	− 20 ~ 75 °C
保存周囲湿度	10 ~ 90%, 結露無きこと

- (2) 直射日光が当たらない場所に保管してください。
- (3) 粉塵・腐食性ガスのない環境下に保管してください。
- (4) バッテリ (A6BAT, A8BAT など) やメモリカード用リチウムコイン電池 (市販品) は、未使用時でも自己放電により電池容量が低下します。5 年を目安に新品に入れ替えてください。
- (5) アルミ電解コンデンサを使用する電源ユニットや電源内蔵 CPU ユニット、アナログユニットの中で下表の製品は、無通電のまま長時間放置すると特性が劣化しますので、次の対策を実施してください。

品名	形名
CPU ユニット (電源内蔵タイプ)	A1SJHCPU
電源ユニット	A1S61PN, A1S62PN, A1S63P
アナログユニット	A1S64AD, A1S68AD, A1S62DA, A1S68DAI, A1S68DAV, A1S63ADA, A1S66ADA

【アルミ電解コンデンサの特性劣化を防止する対策】

1 年間に 1 回、定格電圧を数時間印加して、アルミ電解コンデンサの活性化を図っていただく。または、定期点検時 (1 ~ 2 年ごと) に製品をローテーションしてお使いください。

【参考】

アルミ電解コンデンサの寿命は、常温・未使用時でも通電時の 1/4 程度の進行速度で劣化します。

付 3 関連マニュアル

マニュアルは、三菱電機 FA サイトからダウンロードできます。
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

付 3.1 置換えの資料

(1) リニューアルカタログ

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	MELSEC-A/QnA（大形）リニューアルカタログ	L08075	—
2	MELSEC-AnS/QnAS（小形）リニューアルカタログ	L08203	—

(2) 置換えの手引き

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	MELSEC-AnS/QnAS（小形）シリーズから L シリーズへの置換えの手引き（基本編）	L08254	—
2	MELSEC-AnS/QnAS（小形）シリーズから L シリーズへの置換えの手引き（インテリジェント機能ユニット編）	L08255	—
3	MELSEC-AnS/QnAS（小形）シリーズから L シリーズへの置換えの手引き（ネットワークユニット編）	L08256	—
4	MELSEC-AnS/QnAS（小形）シリーズから L シリーズへの置換えの手引き（通信編）	L08257	—
5	MELSEC-A0J2H シリーズから Q シリーズへの置換えの手引き	L08056	—
6	MELSECNET/MINI-S3, A2C(I/O) から CC-Link への置換えの手引き	L08057	—
7	MELSEC-I/OLINK から CC-Link/LT への置換えの手引き	L08058	—
8	MELSEC-I/OLINK から AnyWire DB A20 への置換えの手引き	L08249	—
9	MELSEC 二重化システム置換えの手引き (Q4ARCPU から QnPRHCPU への置換え)	L08116	—

(3) リニューアル事例集

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	MELSEC-A/QnA（大形）、AnS/QnAS（小形） リニューアル事例集	L08098	—

付 3.2 AnS シリーズ

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	AJ61BT11/A1SJ61BT11 形 CC-Link システムシステム マスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-3603	13JH79

付 3.3 QnAS シリーズ

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	AJ61QBT11/A1SJ61QBT11 形 CC-Link システムシステム マスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル（詳細編）	SH-3604	13JH80

付 3.4 L シリーズ

No.	マニュアル名称	マニュアル番号	形名コード
1	MELSEC-L CC-Link システムマスタ・ローカルユニットユーザーズマニュアル	SH-080880	13J238

Memo

[illegible]

保証について

ご使用に際しましては、以下の製品保証内容をご確認いただきますよう、よろしくお願いいたします。

1. 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に、製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合、当社はお買い上げいただきました販売店または当社サービス会社を通じて、無償で製品を修理させていただきます。

ただし、国内および海外における出張修理が必要な場合は、技術者派遣に要する実費を申し受けます。

また、故障ユニットの取替えに伴う現地再調整・試運転は当社責務外とさせていただきます。

【無償保証期間】

製品の無償保証期間は、お客様にてご購入後またはご指定場所に納入後 36 ヶ月とさせていただきます。

ただし、当社製品出荷後の流通期間を最長 6 ヶ月として、製造から 42 ヶ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。

また、修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

【無償保証範囲】

(1) 一次故障診断は、原則として貴社にて実施をお願い致します。

ただし、貴社要請により当社、または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。この場合、故障原因が当社側にある場合は無償と致します。

(2) 使用状態・使用方法、および使用環境などが、取扱説明書、ユーザズマニュアル、製品本体注意ラベルなどに記載された条件・注意事項などに従った正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

(3) 無償保証期間内であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。

- ① お客様における不適切な保管や取扱い、不注意、過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
- ② お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
- ③ 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
- ④ 取扱説明書などに指定された消耗部品が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
- ⑤ 消耗部品（バッテリー、リレー、ヒューズなど）の交換。
- ⑥ 火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震、雷、風水害などの天変地異による故障。
- ⑦ 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
- ⑧ その他、当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。

2. 生産中止後の有償修理期間

(1) 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後 7 年間です。

生産中止に関しましては、当社テクニカルニュースなどにて報じさせていただきます。

(2) 生産中止後の製品供給（補用品も含む）はできません。

3. 海外でのサービス

海外においては、当社の各地域 FA センターで修理受付をさせていただきます。ただし、各 FA センターでの修理条件などが異なる場合がありますのでご了承ください。

4. 機会損失、二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、以下については当社責務外とさせていただきます。

- (1) 当社の責に帰すことができない事由から生じた障害。
- (2) 当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益。
- (3) 当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷。
- (4) お客様による交換作業、現地機械設備の再調整、立上げ試運転その他の業務に対する補償。

5. 製品仕様の変更

カタログ、マニュアルもしくは技術資料などに記載の仕様は、お断りなしに変更させていただく場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

以 上

購入に関するお問い合わせ

製品の購入のご検討やご相談はこちらからお問い合わせください。

三菱電機株式会社

本社機器営業部	〒110-0016	東京都台東区台東1-30-7 (秋葉原アイマークビル)	(03) 5812-1450
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3794
東北支社	〒980-0013	仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア)	(022) 216-4546
関越支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通1-4-1 (マルタケビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2624
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-6423	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルヂング)	(052) 565-3314
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪タワーA)	(06) 6486-4122
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)	(082) 248-5348
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247

サービスのお問い合わせ

修理・サービスに関するお問い合わせはこちらにお問い合わせください。

三菱電機システムサービス株式会社

北日本支社	(022) 353-7814	北陸支店	(076) 252-9519
北海道支店	(011) 890-7515	関西支社	(06) 6458-9728
東京機電支社	(03) 3454-5521	京滋機器サービスステーション	(075) 611-6211
神奈川機器サービスステーション	(045) 938-5420	姫路機器サービスステーション	(079) 269-8845
関越機器サービスステーション	(048) 859-7521	中四国支社	(082) 285-2111
新潟機器サービスステーション	(025) 241-7261	岡山機器サービスステーション	(086) 242-1900
中部支社	(052) 722-7601	四国支店	(087) 831-3186
静岡機器サービスステーション	(054) 287-8866	九州支社	(092) 483-8208

商標

MicrosoftおよびWindowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Unicodeは、Unicode, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

本文中における会社名、システム名、製品名などは、一般に各社の登録商標または商標です。

本文中で、商標記号(™, ®)は明記していない場合があります。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)

仕様・機能に関するお問い合わせ

製品ごとにお問い合わせを受け付けております。

●電話技術相談窓口 受付時間※1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種		電話番号	自動窓口案内 選択番号※7
自動窓口案内		052-712-2444	-
エッジコンピューティング製品	産業用PC MELIPC	052-712-2370※2	8
	Edgecross対応ソフトウェア (NC Machine Tool OptimizerなどのNC関連製品を除く)		
シーケンサ	MELSEC iQ-R/Q/Lシーケンサ(CPU内蔵Ethernet機能などネットワークを除く)	052-711-5111	2→2
	MELSEC iQ-F/FXシーケンサ全般	052-725-2271※3	2→1
	ネットワークユニット(CC-Linkファミリー/MELSECNET/Ethernet/シリアル通信)	052-712-2578	2→3
	MELSOFTシーケンサエンジニアリングソフトウェア	MELSOFT GXシリーズ(MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnS)	052-711-0037
	MELSOFT統合エンジニアリング環境	MELSOFT Navigator/MELSOFT Update Manager	052-799-3591※2
	iQ Sensor Solution		
	MELSOFT通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ	052-712-2370※2
	MELSECバスコンボード	Q80BDシリーズなど	
	C言語コントローラ/C言語インテリジェント機能ユニット		
	MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット/高速データコミュニケーションユニット/OPC UAサーバユニット		052-799-3592※2
	システムレコーダ		
	MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	プロセスCPU/二重化機能 SIL2プロセスCPU (MELSEC iQ-Rシリーズ)	052-712-2830※2※3
		プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ)	
		MELSOFT PXシリーズ	
	MELSEC Safety	安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ)	052-712-3079※2※3
		安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)	
	電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	QEシリーズ/REシリーズ	052-719-4557※2※3
FAセンサ MELSENSOR	レーザ変位センサ	052-799-9495※2	6
	ビジョンセンサ		
	コードリーダー		
表示器 GOT	GOT2000/1000シリーズ	052-712-2417	4→1
	MELSOFT GTシリーズ		4→2
SCADA GENESIS64™		052-712-2962※2※6	-
サーボ/位置決めユニット/モーションユニット/ シンプルモーションユニット/モーションコントローラ/ センシングユニット/組込み型サーボシステムコントローラ	MELSERVOシリーズ	052-712-6607	1→2
	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/Lシリーズ)		1→2
	モーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-Fシリーズ)		1→1
	モーションソフトウェア		1→1
	シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/iQ-F/Q/Lシリーズ)		1→2
	モーションCPU (MELSEC iQ-R/Qシリーズ)		1→1
	センシングユニット (MR-MTシリーズ)		1→2
	シンプルモーションボード/ポジションボード		1→2
	MELSOFT MTシリーズ/MRシリーズ/EMシリーズ		1→2
センサレスサーボ	FR-E700EX/MM-GKR	052-722-2182	3
インバータ	FREQROLシリーズ	052-722-2182	
三相モータ	三相モータ225フレーム以下	0536-25-0900※2※4	-
産業用ロボット	MELFAシリーズ	052-721-0100	5
電磁クラッチ・ブレーキ/テンションコントローラ		052-712-5430※5	-
データ収集アナライザ	MELQIC IU1/IU2シリーズ	052-712-5440※5	-
低圧開閉器	MS-Tシリーズ/MS-Nシリーズ US-Nシリーズ	052-719-4170	7→2
低圧遮断器	ノーヒューズ遮断器/漏電遮断器/MDUブレーカ/気中遮断器 (ACB) など	052-719-4559	7→1
電力管理用計器	電力量計/計器用変成器/指示電気計器/管理用計器/タイムスイッチ	052-719-4556	7→3
省エネ支援機器	EcoServer/E-Energy/検針システム/エネルギー計測ユニット/ B-NETなど	052-719-4557※2※3	7→4
小容量UPS (5kVA以下)	FW-Sシリーズ/FW-Vシリーズ/FW-Aシリーズ/FW-Fシリーズ	052-799-9489※2※6	7→5

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願いいたします。
※1：春・夏・秋・年末年始の休日を除く ※2：土曜・日曜・祝日を除く ※3：金曜は17:00まで ※4：月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30
※5：受付時間9:00～17:00 (土曜・日曜・祝日・当社休日を除く) ※6：月曜～金曜の9:00～17:00
※7：選択番号の入力は、自動窓口案内冒頭のお客様相談内容に関する代理店・商社への提供可否確認の回答後にお願いいたします。

三菱電機 FA

検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」

三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。