



三菱電機 汎用 シーケンサ

MELSEC-LシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの 置換え手引き

安全上のご注意

(ご使用前に必ずお読みください)

MELSEC iQ-Rシリーズシーケンサのご使用に際しては、各製品のマニュアルおよび各製品のマニュアル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。製造業者が指定していない方法で機器を用いると、機器が備えている保護が損なわれることがあります。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。

本資料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

- 外部電源の異常やシーケンサ本体の故障時でも、システム全体が安全側に働くようにシーケンサの外部で安全回路を設けてください。シーケンサの外部で安全回路を設けない場合は、誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。
 - (1) 非常停止回路、保護回路、正転/逆転などの相反する動作のインタロック回路、位置決めの上限/下限など機械の破損防止のインタロック回路は、シーケンサの外部で構成してください。
 - (2) シーケンサは次の異常状態を検出すると、演算を停止し、出力は下記の状態になります。
 - ・ 電源ユニットの過電流保護装置または過電圧保護装置が働いたときは全出力をOFFする。
 - ・ CPUユニットでウォッチドッグタイマーエラーなどの自己診断機能で異常を検出したときは、パラメータ設定により、全出力を保持またはOFFする。
 - (3) CPUユニットで検出できない入出力制御部分などの異常時は、全出力がONすることがあります。このとき、機械の動作が安全側に働くよう、シーケンサの外部でフェールセーフ回路を構成したり、安全機構を設けたりしてください。
 - (4) 出力回路のリレーやトランジスタなどの故障によっては、出力がONの状態やOFFの状態を保持することがあります。重大な事故につながるような出力信号については、外部で監視する回路を設けてください。
 - 出力回路において、定格を超える負荷電流または負荷短絡などによる過電流が長時間継続して流れた場合、発煙や発火の恐れがありますので、外部にヒューズなどの安全回路を設けてください。
 - シーケンサ本体の電源立上げ後に、外部供給電源を投入するように回路を構成してください。外部供給電源を先に立ち上げると、誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。
 - シーケンサ本体の電源をOFFする場合は、外部供給電源を先にOFFするように回路を構成してください。シーケンサ本体の電源を先にOFFすると、誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。
 - ネットワー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、ご使用のネットワークのマニュアルを三菱電機FAサイトよりダウンロードして参照してください。誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。
 - CPUユニットまたはインテリジェント機能ユニットに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、パラメータ変更、強制出力、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。確認を怠ると、操作ミスにより機械の破損や事故の原因になります。
-

[設計上の注意事項]

⚠ 警告

- 外部機器から遠隔地のシーケンサに対する制御では、データ通信異常によりシーケンサ側のトラブルにすぐに対応できない場合があります。プログラム上でインタロック回路を構成すると共に、データ通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。
- ユニットのバッファメモリの中で、システムエリアまたは書込み不可のエリアにはデータを書き込まないでください。また、CPUユニットから各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。システムエリアまたは書込み不可の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。システムエリアまたは書込み不可のエリア、使用禁止の信号については、各ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。
- 通信ケーブルが断線した場合は、回線が不安定になり、複数の局でネットワークが通信異常になる場合があります。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。誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。

[デジタル-アナログ変換ユニット固有の注意事項]

- ユニットの故障時、アナログ出力がONの状態を保持することがあります。重大な事故につながるような出力信号については、外部でインタロック回路を設けてください。

[高速カウンタユニット、フレキシブル高速I/O制御ユニット固有の注意事項]

- 外部出力用のトランジスタの故障によっては、出力がONの状態やOFFの状態を保持することがあります。重大な事故につながるような出力信号については、外部で監視する回路を設けてください。

[フレキシブル高速I/O制御ユニット固有の注意事項]

- パソコンなどの外部機器を接続して運転中のユニットに対する制御(特にデータ変更、運転状態変更(状態制御))を行うときは、常にシステム全体が安全側に働くように、シーケンサの外部でインタロック回路を構成してください。また、パソコンからユニットへのオンライン操作において、ケーブルの接続不良などによるデータ通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ユニット間で取り決めてください。

[位置決めユニット、シンプルモーションユニット固有の注意事項]

- 外部電源の異常やシーケンサ本体の故障時でも、システム全体が安全側に働くようにシーケンサの外部で安全回路を設けてください。誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。
 - (1) 機械原点復帰制御は、原点復帰方向と原点復帰速度の2つのデータによって制御され、近点ドグONにて減速を開始します。したがって、原点復帰方向を誤って設定すると減速せずに運転し続ける場合があるので、機械破損防止のインタロック回路をシーケンサの外部で構成してください。
 - (2) ユニットのエラー検出時、パラメータの停止グループの設定により、通常の減速停止または急停止を行います。パラメータは、位置決めシステムの仕様に合わせてください。また原点復帰用パラメータおよび位置決めデータはパラメータの設定値以内にしてください。
 - (3) ユニットの検出できない出力回路の絶縁素子やトランジスタなどの部品の故障によっては、出力がONの状態やOFFの状態を保持する、または不定になることがあります。重大な事故につながるようなシステムにおいては、出力信号を監視する回路を設けてください。
- 位置決めユニットで絶対位置復元をすると、約60ms+スキャンタイムの間、サーボオン信号がOFF(サーボオフ)し、モータが動くことがあります。サーボオン信号のOFFによりモータが動くことで問題が生じる場合は、別途電磁ブレーキを設け、絶対位置復元中はモータロックしてください。

[設計上の注意事項]

⚠ 警告

[シンプルモーションユニット固有の注意事項]

- 外部電源の異常やシーケンサ本体の故障時でも、システム全体が安全側に働くようにシーケンサの外部で安全回路を設けてください。誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。
- ユニット、サーボアンプ、サーボモータを使用したシステムとしての安全基準(たとえばロボットなどの安全通則など)のあるものは安全基準を満足させてください。
- ユニット、サーボアンプの異常時動作とシステムとしての安全方向動作が異なる場合はユニット・サーボアンプの外部で対策回路を構成してください。
- ユニットやサーボアンプの制御電源が投入されているときに、SSCNET III ケーブルを取りはずさないでください。ユニットやサーボアンプのSSCNET III コネクタおよびSSCNET III ケーブルの先端から発せられる光を直視しないでください。光が目に入ると、目に違和感を感じる恐れがあります。(SSCNET IIIの光源は、IEC60825-1, JISC6802に規定されているクラス1に適合します。)

[CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニット固有の注意事項]

- ユニットパラメータでリフレッシュデバイスを設定する場合、リモート出力(RY)リフレッシュデバイスにはYを指定してください。Y以外(たとえばM, Lなど)を指定すると、CPUユニットのSTOP時に、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、MELSEC iQ-R 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(応用編)を参照してください。

[診断機能付き入出力ユニット(SIL2モード)固有の注意事項]

- 診断機能付き入出力ユニットは、外部電源の異常やシーケンサ本体の故障を検出すると出力をOFFします。診断機能付き入出力ユニットの出力OFFにより、危険源の動力を確実に停止するように、回路を外部で構成してください。回路が正しく構成されていない場合、事故の恐れがあります。
- 診断機能付き出力ユニットは、定格を超える負荷電流または負荷短絡などによる過電流が流れた場合、異常を検出して全出力をOFFします。ただし、過電流状態が長時間続くと、発煙や発火の恐れがありますので、外部にヒューズなどの安全回路を設けてください。
- ヒューズ、ブレーカなどの保護回路は、診断機能付き出力ユニットの外部で構成してください。
- CC-Link IEフィールドネットワークが交信異常となったとき、診断機能付き入出力ユニットは、出力をOFFします。プログラムの出力は自動ではOFFされません。CC-Link IEフィールドネットワークの異常を検出した場合、出力をOFFするプログラムを作成してください。出力ONの状態ではCC-Link IEフィールドネットワークが復旧すると、機械が突然動作して事故の恐れがあります。
- 安全機能が動作し、出力がOFFした後、マニュアル操作なしに再起動することがないように、リセットボタンなどを使ったインタロック回路を作成してください。

[Class I, Division2環境で使用する場合の注意事項]

- 定格銘板に、Class I, Division2(異常時に可燃環境で充満する)環境での使用対応を示すCl.I, DIV.2を表示する製品は、Class I, Division2グループA, B, C, Dでのみ使用可能です。
危険が及ばない箇所であれば、表示に関係なく使用できます。
なおClass I, Division2環境でご使用の場合、爆発の危険性として下記の対応が必要となります。
 - ・ 本製品は開放型機器であるため、設置環境に適した制御盤、かつ開放にはツールまたは鍵が必要な制御盤に取り付けてください。
 - ・ Class I, Division2対応以外の製品を代用することにより、Class I, Division2の適合性が劣化する可能性があります。そのため対応品以外の製品の代用はしないでください。
 - ・ 電源OFF時または危険が及ばない箇所以外では、装置の抜き差しや、外部接続端子の接続を解除しないでください。
 - ・ バッテリーは、危険が及ばない箇所以外では開放しないでください。
 - ・ すべてのMELSEC iQ-Rシリーズのシーケンサは、ベースユニットにのみ装着できます。

[設計上の注意事項]

警告

[リモートヘッドユニット固有の注意事項]

- 外部電源の異常やリモートヘッドユニット本体の故障時でも、システム全体が安全側に働くようにリモートヘッドユニットの外部で安全回路を設けてください。誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。
 - (1) 非常停止回路、保護回路、正転/逆転などの相反する動作のインタロック回路、位置決めの上限/下限など機械の破損防止のインタロック回路は、リモートヘッドユニットの外部で構成してください。
 - (2) リモートヘッドユニットは次の異常状態を検出すると、出力は下記の状態になります。
 - ・リモートヘッドユニットでウォッチドッグタイマエラーなどの自己診断機能で異常を検出したときは、基本ベースユニット、あるいは増設ベースユニットに装着したユニットのパラメータ設定により、出力を保持またはOFFする。
 - (3) リモートヘッドユニットで検出できない入出力制御部分などの異常時は、全出力がONすることがあります。このとき、機械の動作が安全側に働くよう、リモートヘッドユニットの外部でフェールセーフ回路を構成したり、安全機構を設けたりしてください。
 - リモートヘッドユニット本体の電源立上げ後に、外部供給電源を投入するように回路を構成してください。外部供給電源を先に立ち上げると、誤出力または誤動作により、事故の恐れがあります。
 - リモートヘッドユニットに外部機器を接続して、運転中のリモートヘッドユニットに対する制御(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、マスタ局の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、運転中のリモートヘッドユニットに対するその他の制御(パラメータ変更、強制出力、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。確認を怠ると、操作ミスにより機械の破損や事故の原因になります。
 - 外部機器から遠隔地のリモートヘッドユニットに対する制御では、データ通信異常によりリモートヘッドユニット側のトラブルにすぐに対応できない場合があります。マスタ局のプログラム上でインタロック回路を構成すると共に、データ通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リモートヘッドユニット間で取り決めてください。
 - リモートヘッドユニットのバッファメモリにはデータを書き込まないでください。バッファメモリに対するデータの書込みを行うと、シーケンサシステムが誤動作する危険性があります。
 - 各ユニットのバッファメモリのシステムエリアまたは書込み不可のエリアに、リモートヘッドユニットからデータを書き込まないでください。また、リモートヘッドユニットから各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。各ユニットのシステムエリアまたは書込み不可の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。システムエリアまたは書込み不可のエリア、使用禁止の信号については、各ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。
-

[設計上の注意事項]

警告

[AnyWireASLINKマスタユニット固有の注意事項]

- AnyWireASLINKシステムは、安全確保を目的とした制御機能はありません。

[デバイスネットマスタ・スレーブユニット固有の注意事項]

- デバイスネットのネットワークが交信異常になったとき、交信異常局は下記(1)(2)のような状態になります。スレーブ局の交信状態を使用し、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すると共にスレーブ局外部でも安全機構を設けてください。
 - (1) マスタ局(RJ71DN91)は、交信異常前のスレーブ局からの入力データを保持します。
 - (2) スレーブ局の出力信号がOFFするか、保持されるかは、スレーブ局の仕様または、マスタ局でのパラメータ設定により決まります。RJ71DN91をスレーブ局として使用する場合、交信異常前のマスタ局からの入力データを保持します。
-

[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、近接させたりしないでください。電磁干渉により、誤動作の原因になります。制御線や通信ケーブルは、100mm以上を目安として離してください。
- ランプ負荷、ヒータ、ソレノイドバルブなどの誘導性負荷を制御するときは、出力のOFF→ON時に大きな電流(通常の10倍程度)が流れる場合がありますので、定格電流に余裕のあるユニットをお使いください。
- CPUユニットの電源OFF→ONまたはリセット時、CPUユニットがRUN状態になるまでの時間が、システム構成、パラメータ設定、プログラム容量などにより変動します。RUN状態になるまでの時間が変動しても、システム全体が安全側に働くように設計してください。
- 各種設定を登録中に、ユニット装着局の電源OFFおよびCPUユニットのリセットを行わないでください。登録中にユニット装着局の電源OFFおよびCPUユニットのリセットを行うと、フラッシュROM内、SDメモ리카ードのデータ内容が不定となり、バッファメモリへの設定値の再設定、フラッシュROM、SDメモ리카ードへの再登録が必要です。また、ユニットの故障および誤動作の原因になります。
- 外部機器からCPUユニットに対する運転状態変更(リモートRUN/STOPなど)を行うときは、“ユニットパラメータ”の“オープン方法の設定”を、“プログラムでOPENしない”に設定してください。“オープン方法の設定”が“プログラムでOPENする”に設定されている場合は、外部機器からリモートSTOPを実行すると通信回線がクローズされます。以後はCPUユニット側で再オープンができなくなり、外部機器からのリモートRUNも実行できなくなります。
- ベースユニットおよびベースユニットに装着される各ユニットは、SELV(安全特別低電圧)とLIM(限定エネルギー回路)に適合する電源またはUL1310 Class2電源から電力供給を受ける必要があります。

[デジタル-アナログ変換ユニット、高速デジタル-アナログ変換ユニット固有の注意事項]

- シーケンサの電源がONの状態、外部供給電源のON/OFFを行ってください。シーケンサの電源がOFFの状態、外部供給電源のON/OFFを行うと、誤出力または誤動作の原因になります。
- 電源ON/OFF時、外部供給電源ON/OFF時、または出力レンジ切換え時に出力端子から瞬間的に電圧または電流が流れることがあります。アナログ出力が安定してから制御を開始してください。

[高速カウンタユニット、フレキシブル高速I/O制御ユニット固有の注意事項]

- 制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線と束線したり、近接させ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。制御線や通信ケーブルは、150mm以上を目安として離してください。

[リモートヘッドユニット固有の注意事項]

- リモートヘッドユニットの電源OFF→ONまたはリセット時、リモートヘッドユニットがRUN状態になるまでの時間が、システム構成、パラメータ設定などにより変動します。RUN状態になるまでの時間が変動しても、システム全体が安全側に働くように設計してください。
 - パラメータを書込み中に、リモートヘッドユニットの電源OFFおよびリセットを行わないでください。ユニットの故障および誤動作の原因になります。
-

[セキュリティ上の注意事項]

警告

- ネットワーク経由による外部機器からの不正アクセス，DoS攻撃，コンピュータウイルスその他のサイバー攻撃に対して，シーケンサ，およびシステムのセキュリティ（可用性，完全性，機密性）を保つため，ファイアウォールやVPNの設置，コンピュータへのアンチウイルスソフト導入などの対策を盛り込んでください。
-

[取付け上の注意事項]

警告

- ユニットの着脱は，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，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、一般仕様の範囲以外の環境で使用すると、感電、火災、誤動作、製品の損傷または劣化の原因になります。
- ユニットを装着するときは、ユニット下部の凹部をベースユニットのガイドに挿入し、ガイドの先端を支点として、ユニット上部のフックが「カチッ」と音がするまで押してください。ユニットが正しく装着されていないと、誤動作、故障または落下の原因になります。
- ユニット固定用フックのないユニットを装着するときは、ユニット下部の凹部をベースユニットのガイドに挿入し、ガイドの先端を支点として押し、必ずネジで締め付けてください。ユニットが正しく装着されていないと、誤動作、故障または落下の原因になります。
- 振動の多い環境で使用する場合は、ユニットをネジで締め付けてください。
- 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、短絡または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、短絡または誤動作の原因になります。
- 増設ケーブルは、ベースユニットの増設ケーブル用コネクタに確実に装着してください。装着後に、浮上りがないか確認してください。増設ケーブルが正しく装着されていないと、接触不良により、誤動作の原因になります。
- SDメモリカードは、装着スロットに押し込んで確実に装着してください。装着後に、浮上りがないか確認してください。正しく装着されていないと、接触不良により、誤動作の原因になります。
- 拡張SRAMカセットまたはバッテリーレスオプションカセットは、CPUユニットのカセット接続用コネクタに押し込んで確実に装着してください。装着後はカセットカバーを閉め、浮上りがないか確認してください。接触不良により、誤動作の原因になります。
- 通電中および電源遮断直後は、ユニットが高温になっている可能性がありますので、注意してください。
- ユニット、SDメモリカード、拡張SRAMカセット、バッテリーレスオプションカセットまたはコネクタの、導電部分や電子部品に直接接触らないでください。直接接触すると、ユニットの故障や誤動作の原因になります。

[配線上の注意事項]

⚠ 警告

- 取付けまたは配線作業は、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、ユニットの故障や誤動作の原因になります。
- 取付けまたは配線作業後、通電または運転を行う場合は、空きスロットにブランクカバーユニット(RG60)を取り付けてください。また、必要に応じて、増設ケーブル用コネクタに増設コネクタ保護カバー^{*1}を取り付けてください。通電または運転中にコネクタの導電部分に直接接触すると、感電の恐れがあります。

*1 詳細は当社の支社、代理店にご相談ください。

[フレキシブル高速I/O制御ユニット固有の注意事項]

- 差動出力端子をドライブユニットの差動レシーバに接続する場合、高速出力コモン端子とドライブユニットの差動レシーバのコモン端子を接続してください。高速出力コモン端子を接続しなかった場合、高速出力コモン端子とドライブユニットの差動レシーバのコモン端子のコモン間で電位差が発生し、ユニットの故障や誤動作の原因になります。

[配線上の注意事項]

⚠注意

- FG端子およびLG端子は、シーケンサ専用のD種接地(第三種接地)以上で必ず接地してください。感電または誤動作の恐れがあります。
- 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、端子ネジがゆるんだ場合に脱落し、故障の原因になります。
- ユニットへの配線は、製品の定格電圧および信号配列を確認後、正しく行ってください。定格と異なった電源を接続したり、誤配線したりすると、火災または故障の原因になります。
- 外部機器接続用コネクタは、メーカー指定の工具で圧着、圧接または正しくハンダ付けしてください。接続が不完全な場合、短絡、火災または誤動作の原因になります。
- コネクタは、確実にユニットに取り付けてください。接触不良により、誤動作の原因になります。
- 制御線や通信ケーブルは、主回路や動力線と束線したり、近接させ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。制御線や通信ケーブルは、100mm以上を目安として離してください。(RJ71GN11-SXを除く)
- 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。電線や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誤動作またはユニットやケーブルの破損の原因になります。
特に振動、衝撃の大きい場所で使用する場合は、電線やケーブルの重量がユニットへの負荷となる場合があります。
増設ケーブルには、外皮を取り除いたクランプ処理を行わないでください。ケーブルの特性変化により、誤動作の原因になります。
- ケーブル接続は、接続するインタフェースの種類を確認の上、正しく行ってください。異なったインタフェースに接続または誤配線すると、ユニットまたは外部機器の故障の原因になります。
- 端子ネジやコネクタ取付けネジの締め付けは、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、落下、短絡、火災または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、火災または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になります。
- 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、故障または誤動作の原因になります。
- ユニット上部に混入防止ラベルが貼り付けてある場合、システム運転時は混入防止ラベルを必ずはがしてください。混入防止ラベルをはがさないと、放熱が不十分となり、火災、故障または誤動作の原因になります。
- シーケンサは、制御盤内に設置して使用してください。制御盤内に設置されたシーケンサ電源ユニットへの主電源配線に関しては、中継端子台を介して行ってください。また、電源ユニットの交換と配線作業は、感電保護に対して、十分に教育を受けたメンテナンス作業者が行ってください。
- システムで使用するEthernetケーブルは、各ユニットのユーザーズマニュアル記載の仕様に従ってください。仕様外の配線では、正常なデータ伝送を保證できません。

[配線上の注意事項]

注意

[チャンネル間絶縁测温抵抗体入力ユニット，温度調節ユニット固有の注意事項]

- シールドケーブルは，シーケンサ専用のD種接地(第三種接地)以上で必ず接地を行ってください。感電または誤動作の恐れがあります。

[高速カウンタユニット，フレキシブル高速I/O制御ユニット固有の注意事項]

- 制御線や通信ケーブルは，主回路や動力線と束線したり，近接させ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。制御線や通信ケーブルは，150mm以上を目安として離してください。
- シールド線は，必ずエンコーダ側(中継ボックス)にて，D種接地(第三種接地)以上で接地してください。誤動作の原因になります。

[CC-Link システムマスタ・ローカルユニット固有の注意事項]

- CC-Linkシステムでは，Ver.1.10対応CC-Link専用ケーブルを使用してください。Ver.1.10対応CC-Link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，局間ケーブル長，最大ケーブル総延長は，MELSEC iQ-R 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(スタートアップ編)に記載の仕様に従ってください。仕様外の配線では，正常なデータ伝送を保証できません。

[AnyWireASLINKマスタユニット固有の注意事項]

- AnyWireASLINKシステム全体の配線や接続が完了しない状態で，DC24V電源を投入しないでください。DC24V電源を投入したあとに配線や接続をした場合，正常なデータ伝送を保証できません。
 - AnyWireASLINKシステム機器には，DC24V外部供給電源を使用してください。
-

[立上げ・保守時の注意事項]

警告

- 通電中，端子に触れないでください。端子に触れると，感電または誤動作の原因になります。
 - バッテリコネクタは，正しく接続してください。バッテリーに充電，分解，加熱，火中投入，ショート，ハンダ付け，液体を付着させる，強い衝撃を与えることは絶対に行わないでください。バッテリーの取扱いを誤ると，発熱，破裂，発火，液漏れにより，ケガまたは火災の恐れがあります。
 - 端子ネジ，コネクタ取付けネジまたはユニット固定ネジの増し締めや，ユニットの清掃は，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

- CPUユニットまたはインテリジェント機能ユニットに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、パラメータ変更、強制出力、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。確認を怠ると、操作ミスにより機械の破損や事故の原因になります。
 - 外部機器から遠隔地のシーケンサに対する制御では、データ通信異常により、シーケンサ側のトラブルにすぐに対応できない場合があります。プログラム上でインタロック回路を構成すると共に、データ通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。
 - ユニットの分解または改造はしないでください。ユニットの分解または改造をすると、故障、誤動作、ケガまたは火災の原因になります。
 - 携帯電話やPHSなどの無線通信機器は、シーケンサ本体の全方向から25cm以上離して使用してください。シーケンサ本体の全方向から無線通信機器までの距離が25cmより近いと、誤動作の原因になります。
 - ユニットの着脱は、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。
 - ネジの締付けは、規定トルク範囲で行ってください。ネジの締付けがゆるいと、部品や配線の落下、短絡または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、短絡または誤動作の原因になります。
-

[立上げ・保守時の注意事項]

注意

- 下記の着脱は、製品使用后、50回以内(IEC 61131-2, JIS B 3502に準拠)としてください。
なお、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。
 - ・ユニットとベースユニット
 - ・CPUユニットと、拡張SRAMカセットまたはバッテリーレスオプションカセット
 - ・ユニットと端子台
 - ・ベースユニットと増設ケーブル
 - SDメモ리카ードの取付け・取りはずしは、製品使用后、500回以内としてください。500回を超えた場合は、誤動作の原因となる恐れがあります。
 - SDメモ리카ード取扱い時は、剥き出しになっているカード端子に触れないでください。カード端子に触れると、故障や誤動作の原因になります。
 - 拡張SRAMカセットまたはバッテリーレスオプションカセット取扱い時は、基板上のICに触れないでください。故障や誤動作の原因になります。
 - ユニットに装着するバッテリーには、落下・衝撃を加えないでください。落下・衝撃により、バッテリーが破損し、バッテリー液の液漏れがバッテリー内部で発生している恐れがあります。落下・衝撃を加えたバッテリーは使用せずに廃棄してください。
 - 制御盤内での立上げ・保守作業は、感電保護に対して、十分に教育を受けたメンテナンス作業者が行ってください。また、メンテナンス作業者以外が制御盤を操作できないよう、制御盤に鍵をかけてください。
 - 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させてください。または、接地された静電気防止リストバンドの着用を推奨します。静電気を放電させないと、ユニットの故障や誤動作の原因になります。
 - 製品開梱後はユニットの除電を行い静電気の影響がないように注意してください。ユニットが帯電した状態で接地された金属などに触れると急激に電荷が放電され、故障の原因になります。静電気を除電する具体的な手順については、下記のテクニカルニュースを参照してください。
MELSEC MXコントローラ MX-Rモデル, MELSEC iQ-Rシリーズ製品ご使用前の静電気に関する注意事項(FA-D-0368)
 - ユニットに付着した汚れは、清潔な乾いた布で拭き取ってください。
-

[立上げ・保守時の注意事項]

⚠ 注意

[フレキシブル高速I/O制御ユニット固有の注意事項]

- パソコンなどの外部機器を接続して運転中のユニットに対するオンライン操作(ユニットへの操作)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。
- ユニットにおける各設定変更については、マニュアルを熟読し十分に安全を確認のうえ、CPUユニットをSTOPに実施してください。
特にネットワークシステムでの使用時は、操作人が確認できないところで機械が動く可能性が高いため、より十分に安全を確認のうえ実施してください。操作ミスにより機械の破損や事故の原因になります。

[位置決めユニット、シンプルモーションユニット固有の注意事項]

- 試運転は、パラメータの速度制限値を遅い速度に設定し、危険な状態が発生したとき即座に停止できる準備をしてから動作確認を行ってください。
- 運転前にプログラムおよび各パラメータの確認・調整を行ってください。機械によっては予期しない動きとなる場合があります。

[シンプルモーションユニット固有の注意事項]

- 絶対位置システム機能を使用している場合、新規立上げしたとき、またはユニット、絶対位置対応モータ等を交換したときは必ず原点復帰を行ってください。
- ブレーキ機能を確認してから運転を行ってください。
- 点検時にメガテスト(絶縁抵抗測定)を行わないでください。
- 保守・点検終了時、絶対位置検出機能の位置検出が正しいか確認してください。
- 電気設備に関する教育を受け、十分な知識を有する人のみ制御盤を開けることができるよう、制御盤に鍵をかけてください。

[リモートヘッドユニット固有の注意事項]

- リモートヘッドユニットに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、マスタ局の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、運転中のリモートヘッドユニットに対するその他の制御(パラメータ変更、強制出力、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。確認を怠ると、操作ミスにより機械の破損や事故の原因になります。
 - 外部機器から遠隔地のリモートヘッドユニットに対する制御では、データ交信異常により、リモートヘッドユニット側のトラブルにすぐに対応できない場合があります。マスタ局の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リモートヘッドユニット間で取り決めてください。
-

[運転時の注意事項]

⚠ 注意

- 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(特にデータ変更, プログラム変更, 運転状態変更(状態制御))を行うときはユーザーズ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。データ変更, プログラム変更, 状態制御を誤ると, システムの誤動作, 機械の破損や事故の原因になります。
- ユニット内のフラッシュ ROMへバッファメモリの設定値を登録して使用する場合, 登録中はユニット装着局の電源OFFおよびCPUユニットのリセットを行わないでください。登録中にユニット装着局の電源OFFおよびCPUユニットのリセットを行うと, フラッシュ ROM内, SDメモリカードのデータ内容が不定となり, バッファメモリへの設定値の再設定, フラッシュ ROM, SDメモリカードへの再登録が必要です。また, ユニットの故障や誤動作の原因になります。

[位置決めユニット, シンプルモーションユニット固有の注意事項]

- 補間運転の基準軸速度指定のときは, 相手軸(2軸目, 3軸目, 4軸目)の速度が設定速度より大きく(速度制限値以上)なる場合がありますのでご注意ください。
- 試験運転やティーチングなどの運転中は機械に近寄らないでください。機械に近寄ると, 傷害の原因になります。

[パソコン接続時の注意事項]

⚠ 注意

- パソコンとUSBインタフェースを備えるユニットを接続する場合は, パソコンの取扱説明書に従って操作していただくとともに, 下記(1), (2)の注意事項を守ってご使用ください。注意事項を守らずに使用すると, ユニットが故障する可能性があります。

(1) パソコンをAC電源で使用する場合

電源プラグが三芯または電源プラグにアース線があるパソコンを使用するときは, アース付きのコンセントを使用するか, アース線を必ず接地するようにしてください。なお, パソコンとユニットは, D種接地(第三種接地)以上で必ず接地してください。

電源プラグが二芯かつアース線のないパソコンを使用するときは, 下記1.~3.の手順でユニットとパソコンを接続してください。なお, パソコンとユニットは, 同一の電源系統から電源を供給することを推奨します。

1. パソコンの電源プラグをACコンセントから抜いてください。

2. パソコンの電源プラグがACコンセントから抜かれていることを確認の上, USBケーブルを接続してください。

3. パソコンの電源プラグをACコンセントに挿入してください。

(2) パソコンをバッテリー駆動で使用する場合

そのまま使用可能となります。

詳細は, 下記のテクニカルニュースを参照してください。

三菱電機シーケンサ/コントローラまたはGOTとパソコンをRS-232/USBインタフェースを介して接続して使用する際の注意事項(FA-D-0298)

なお, 弊社のUSBケーブルGT09-C30USB-5Pをご使用いただければ, 上記(1)の場合でもそのまま使用可能となります。ただし, ユニットのSGとUSBインタフェースのSGは共用となりますので, ユニットのSGと接続先機器のSGとの間に電位差が発生すると, ユニットおよび接続先機器が故障する原因となります。

[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。
 - バッテリーを廃棄する際は、各地域にて定められている法令に従い分別を行ってください。
-

[輸送時の注意事項]

注意

- リチウムを含有しているバッテリーの輸送時は、輸送規制に従った取扱いが必要です。
 - 木製梱包材の消毒および除虫対策のくん蒸剤に含まれるハロゲン系物質(フッ素, 塩素, 臭素, ヨウ素など)が当社製品に侵入すると故障の原因になります。残留したくん蒸成分が当社製品に侵入しないようにご注意ください。くん蒸以外の方法(熱処理など)で処理してください。なお、消毒および除虫対策は梱包前の木材の段階で実施してください。
-

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、万一シーケンサに故障・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システム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。
- (3) DoS攻撃、不正アクセス、コンピュータウイルスその他のサイバー攻撃により発生するシーケンサ、およびシステムトラブル上の諸問題に対して、当社はその責任を負わないものとさせていただきます。

はじめに

本資料は、MELSEC-LシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの置換え時に参考となる情報をまとめたものです。ご使用前に各製品のマニュアルおよび各製品のマニュアルで紹介している関連マニュアルをよくお読みいただき、MELSEC iQ-Rシリーズのシーケンサの機能・性能を十分ご理解の上、正しくご使用くださるようお願いいたします。本資料につきましては最終ユーザまでお届けいたしますよう、宜しくお申し上げます。各規格認定の機種詳細については、三菱電機FAサイトで公開しております。
(www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)
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。

目次

安全上のご注意	1
製品の適用について	17
はじめに	17
本置換え手引きで使用する総称	21
第1章 概要	22
1.1 MELSEC iQ-Rシリーズの概要	22
1.2 MELSEC-LシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの置換え方法について	24
第2章 CPUユニットの置換え	28
2.1 CPUユニット置換え機種一覧	28
MELSEC-LシリーズCPUユニット(CPU機能部)の置換え機種一覧	28
MELSEC-LシリーズCPUユニット(内蔵I/O機能部)の機能別置換え機種一覧	31
2.2 CPUユニットの仕様比較	33
2.3 CPUユニットの機能比較	46
2.4 CPUユニット置換え時の注意事項	51
LCPUからRnCPUへの置換え時の注意事項	51
内蔵I/O機能部置換え時の注意事項	51
第3章 入出力ユニットの置換え	53
3.1 入出力ユニット置換え機種一覧	53
3.2 入出力ユニットの仕様比較	56
入力ユニット	56
出力ユニット	61
入出力混合ユニット	69
3.3 入出力ユニットの機能比較	73
3.4 入出力ユニット置換え時の注意事項	74
第4章 電源ユニットの置換え	75
4.1 電源ユニット置換え機種一覧	75
4.2 電源ユニットの仕様比較	76
4.3 電源ユニット置換え時の注意事項	81
第5章 分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバーの置換え	82
5.1 分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバー置換え機種一覧	82
5.2 分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバーの仕様比較	83
増設ユニット	83
増設ケーブル	83
5.3 分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバー置換え時の注意事項	84
第6章 メモリ/バッテリー/アダプタ/表示ユニットの置換え	85
6.1 メモリ/バッテリー/アダプタ/表示ユニット置換え機種一覧	85

第7章	アナログ入出力ユニットの置換え	87
7.1	アナログ入出力ユニット置換え機種一覧	87
7.2	アナログ入出力ユニットの仕様比較	89
	アナログ入力ユニット	89
	アナログ出力ユニット	94
	アナログ入出力ユニット	98
	温度調節ユニット	103
	測温抵抗体入力ユニット	115
	マルチ入力ユニット	118
7.3	アナログ入出力ユニットの機能比較	124
	アナログ入力ユニット	124
	アナログ出力ユニット	128
	アナログ入出力ユニット	129
	温度調節ユニット	132
	測温抵抗体入力ユニット	135
	マルチ入力ユニット	137
7.4	アナログ入出力ユニット置換え時の注意事項	139
第8章	シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニットの置換え	141
8.1	シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニット置換え機種一覧	141
8.2	シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニットの仕様比較	142
	位置決めユニット	142
	シンプルモーションユニット	154
	高速カウンタユニット	158
	フレキシブル高速IO制御ユニット	163
8.3	シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニットの機能比較	167
	位置決めユニット	167
	シンプルモーションユニット	171
	高速カウンタユニット	173
	フレキシブル高速IO制御ユニット	174
8.4	シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニット置換え時の注意事項	175
	位置決めユニット置換え時の注意事項	175
	シンプルモーションユニット置換え時の注意事項	176
	高速カウンタ/フレキシブル高速I/O制御ユニット置換え時の注意事項	176
第9章	ネットワークユニットの置換え	177
9.1	ネットワークユニット置換え機種一覧	177
9.2	ネットワークユニットの仕様比較	178
	CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニット	178
	シリアルコミュニケーションユニット	180
	Ethernetユニット	184
	AnyWireASLINKマスタユニット	185
	CC-Link IEフィールドネットワークユニット	186
9.3	制御ネットワークユニットの機能比較	189
	CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニット	189
	シリアルコミュニケーションユニット	192
	Ethernetユニット	195
	AnyWireASLINKマスタユニット	197
	CC-Link IEフィールドネットワークユニット	198
9.4	ネットワークユニット置換え時の注意事項	202

AnyWireASLINKマスタユニット置換え時の注意事項.....	202
------------------------------------	-----

第10章 プロジェクトの置換え	203
------------------------	------------

10.1 プロジェクトの置換え手順	203
10.2 命令置換え	221
10.3 パラメータ置換え	224
10.4 特殊リレー /特殊レジスタ置換え.....	225
特殊リレー置換え	225
特殊レジスタ置換え.....	232
10.5 プロジェクト置換え時の注意事項	242

付録	243
-----------	------------

付1 補用品の保管について.....	243
改訂履歴.....	244
保証について	245
サービスのお問い合わせ	246
商標	246

本置換え手引きで使用する総称

総称	内容
RCPU	MELSEC iQ-RシリーズCPUユニットの総称
RnCPU	R00CPU, R01CPU, R02CPU, R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPUの総称
LCPU	L02SCPU, L02SCPU-P, L02CPU, L02CPU-P, L06CPU, L06CPU-P, L26CPU, L26CPU-P, L26CPU-BT, L26CPU-PBTの総称
QnUDVCPU	ユニバーサルモデル高速タイプQCPUの総称

1 概要

本置換え手引きは、MELSEC-LシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの置換えにおいて、置換え後の選定機種について記載しています。

1.1 MELSEC iQ-Rシリーズの概要

MELSEC iQ-Rシリーズは、新開発高速システムバスを搭載し、タクトタイムの大幅な削減を実現します。マルチCPU間高速通信による高精度モーションコントロールにより、オートメーションシステムの中核として、お客様の課題解決にお応えします。

オートメーションの新たな時代を切り拓く、革新的次世代コントローラ

激しい市場競争に打ち勝つために、生産性が高く、製造品質の安定したオートメーションシステムを構築したい。このようなお客様の課題を、MELSEC iQ-Rシリーズは7つの項目(生産性、プログラム開発、メンテナンス、品質、ネットワーク、セキュリティ、互換性)に分類して、「TCO^{*1}削減」「信頼性」「継承」の視点から解決します。MELSEC iQ-Rシリーズはオートメーションの新たな時代への架け橋として、製造業の〈Revolutionary=革命的〉進歩を牽引します。

*1 Total Cost of Ownership

Process: 小規模から大規模まで高速・高信頼システムを実現

- ・見える化とデータ収集の向上
- ・高信頼なシステムを構築可能
- ・統合エンジニアリングソフトウェアによる簡単プログラミングとメンテナンス

Safety: 性能向上による柔軟な安全システム構築

- ・一般制御と安全制御を統合しシステム設計を効率化
- ・一般通信と安全通信を一つのネットワークに統合
- ・国際安全規格に適合

Intelligence: 高度な情報通信連携によるビッグデータの有効活用

- ・データを収集・解析しITシステムと連携
- ・C言語プログラムによる多彩な制御
- ・ばらつきなくデータをリアルタイムに収集
- ・パートナーアプリケーションによる豊富な機能連携

Productivity: 先進的な性能・機能による生産性向上

- ・タクトタイムの大幅な短縮を実現する、新開発高速システムバス搭載
- ・高精度モーション制御を実現するマルチCPUシステム
- ・高精度処理を実現する同期機能搭載

Engineering: 直感的なプログラミング環境による開発コスト削減

- ・直感的に操作できるエンジニアリングソフトウェア「GX Works3」
- ・「選ぶ」だけの簡単プログラミング
- ・グローバル展開をサポートする多言語対応

Maintenance: 簡単メンテナンスによるダウンタイム短縮と保守コスト削減

- 生産工程のあらゆる製造情報を収集
- トラブルを早期解決する操作・エラー情報の記録

Quality: 信頼のMELSEC品質

- 様々な産業シーンで培われた確かな品質
- お客様の製品品質のさらなる向上
- 各種国際規格に対応

Connectivity: シームレスネットワークによるシステム構築コストの削減

- 上位情報系から下位フィールド系までシームレスに連携
- 大規模システムに対応する高速・大容量ネットワーク
- MELSOFT Libraryによる外部機器との簡単接続

Security: 安心できる堅牢なセキュリティ

- お客様の技術(ノウハウ)を保護する強力なセキュリティ機能
- ネットワークを経由した制御システムへの不正アクセスを防止

1.2 MELSEC-LシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの置換え方法について

MELSEC-LシリーズからMELSEC iQ-Rシリーズへの置換え方法について説明します。

システムの差異

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズのシステム全体の構成について差異の概要を示します。

○: 使用可能, △: 一部使用可能, ×: 使用不可能

項目		MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ
全体構成	シングルCPUシステム	○	○
	マルチCPUシステム	×	○
	二重化システム	×	○
使用できるユニット	MELSEC-Lシリーズユニット	○	×
	MELSEC-Qシリーズユニット	×	△
	MELSEC-Aシリーズユニット	△	×
	MELSEC iQ-Rシリーズユニット	×	○
接続できるネットワーク	Ethernet	○	○
	CC-Link	○	○
	CC-Link IEフィールド	○	○
	CC-Link IEコントローラ	×	○
	CC-Link IE TSN	×	○
	シリアルコミュニケーションユニット	○	○
	SSCNET III/Hユニット	○	○
エンジニアリングソフトウェア	GX Developer	○	×
	GX Works2	○	×
	GX Works3	×	○

■Lシリーズの分岐・増設システムについて

Lシリーズのシステムでは、使用するCPUユニットにより増設ブロック数、最大構成が異なります。

使用するCPUユニットごとの増設ブロック数と、装着可能ユニット数を下記に示します。

CPUユニット形名	増設ブロック数	装着可能ユニット数*1	最大構成*2
L02SCPU L02SCPU-P L02CPU L02CPU-P	最大2ブロック	基本ブロック: 最大10ユニット 増設ブロック: 最大11ユニット	30ユニット 基本ブロック: 9ユニット 増設ブロック1: 10ユニット 増設ブロック2: 11ユニット
L06CPU L06CPU-P L26CPU L26CPU-P L26CPU-BT L26CPU-PBT	最大3ブロック		40ユニット 基本ブロック: 9ユニット 増設ブロック1: 10ユニット 増設ブロック2: 10ユニット 増設ブロック3: 11ユニット

*1 電源ユニット, CPUユニット, 表示ユニット, 増設ユニット, RS-232アダプタ, RS-422/485アダプタおよびENDカバーは含みません。

*2 装着可能な入出力ユニット, インテリジェント機能ユニットおよびネットワークユニットの合計ユニット数です。

■iQ-Rシリーズの増設システムについて

iQ-Rシリーズのシステムでは、ベースユニットにユニットを装着してシステムを構成します。

ベースユニットは、増設ベースユニット、RQ増設ベースユニット、MELSEC-Qシリーズの増設ベースユニットの合計で最大7段まで増設できます。増設ベースユニットの接続には、増設ケーブルを使用します。

基本ベースユニットのCPUスロットにCPUユニットを装着した場合のシステム構成を示します。

項目	内容	
ユニットの装着位置	スロットNo.0~63	
ユニットの最大装着台数	シングルCPUシステム構成時 ^{*1}	64台 ^{*2*3*4}
増設ベースユニットの最大増設段数	7段 ^{*5}	
増設ケーブル総延長	20m ^{*6}	

*1 シングルCPU以外のシステムを構成する場合は、下記を参照してください。

📖 MELSEC iQ-R ユニット構成マニュアル

*2 装着するユニットの占有入出力点数の合計が、CPUユニットの入出力点数以下となるようにユニットを装着してください。

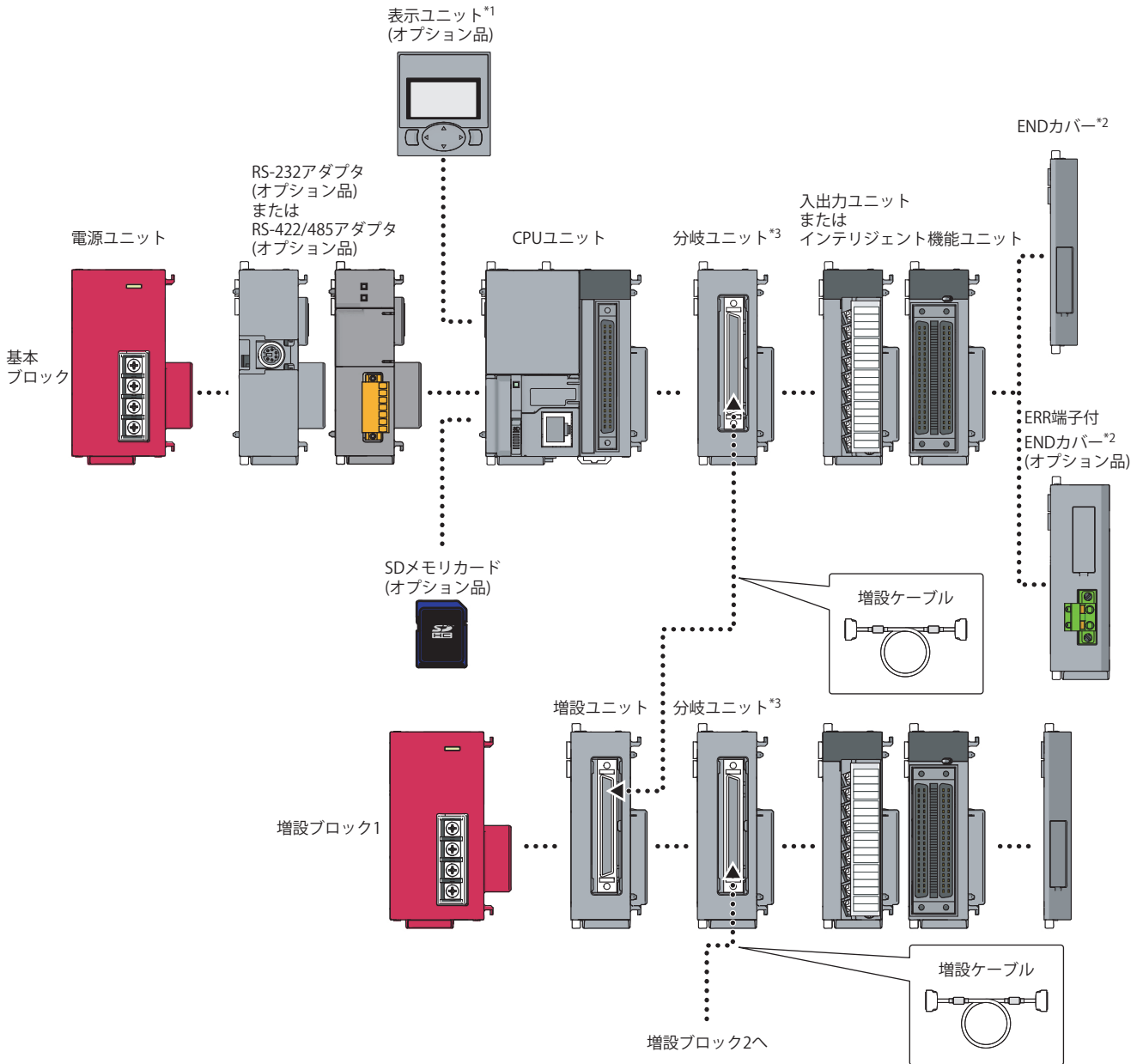
*3 装着台数は、空きスロットを含んだ数です。空きスロットの入出力点数を0点に設定しても、ユニット1台として数えられません。

*4 ユニットによっては、使用する電源ユニットの定格出力電流により最大装着台数まで装着できないことがあります。各ユニットの消費電流を考慮してシステムを構築してください。

*5 増設ベースユニット、RQ増設ベースユニット、MELSEC-Qシリーズの増設ベースユニットの合計です。

*6 システムにMELSEC-Qシリーズのユニットが含まれる場合は13.2mです。

■置換え前Lシリーズ構成図

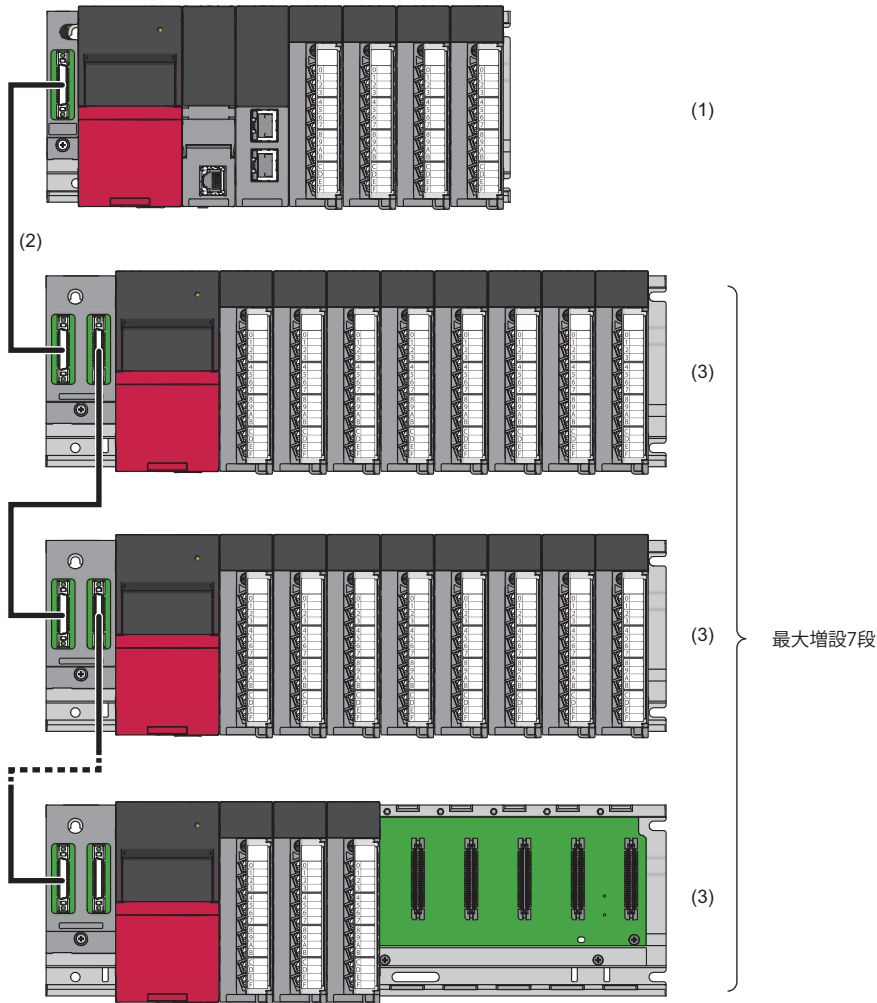


*1 表示ユニットはiQ-Rシリーズでは使用できません。

*2 ENDカバー, ERR端子付ENDカバーはiQ-Rシリーズでは使用しません。

*3 分岐/増設ユニットはiQ-Rシリーズでは使用できません。iQ-Rシリーズでのシステム構成は「置換え後iQ-Rシリーズ構成図」を参照ください。

■置換え後iQ-Rシリーズ構成図



- (1) 基本ベースユニット
- (2) 増設ケーブル
- (3) 増設ベースユニット

機種の設定

2章~9章を参考に、置換え機種の設定をします。

プロジェクトの変換

10章を参考に、MELSEC-Lシリーズで使用していたプロジェクトをMELSEC iQ-Rシリーズで使用できるように、プロジェクトの変換を行います。

2 CPUユニットの置換え

2.1 CPUユニット置換え機種一覧

MELSEC-LシリーズCPUユニット(CPU機能部)の置換え機種一覧

MELSEC-LシリーズCPUユニットのプログラム容量，入出力点数および機能をもとに，MELSEC iQ-RシリーズCPUユニットの置換え機種の一例を示します。

MELSEC-LシリーズCPUユニットでの制御内容，置換え後のシステムの仕様・拡張性をふまえ，最適な機種を選定してください。

MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	仕様差異
L02SCPU	R00CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) プログラム容量: 20Kステップ→10Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→31.3ns (4) プログラムメモリ容量: 80K/バイト→40K/バイト (5) 周辺機器接続ポート: USB(miniB), RS-232→USB(miniB), Ethernet (6) 内蔵I/O: あり→なし
	R01CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) プログラム容量: 20Kステップ→15Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→31.3ns (4) プログラムメモリ容量: 80K/バイト→60K/バイト (5) 周辺機器接続ポート: USB(miniB), RS-232→USB(miniB), Ethernet (6) 内蔵I/O: あり→なし (7) メモリカードI/F: なし→SDメモリカード
	R02CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→3.92ns (3) 周辺機器接続ポート: USB(miniB), RS-232→USB(miniB), Ethernet (4) 内蔵I/O: あり→なし (5) メモリカードI/F: なし→SDメモリカード
L02SCPU-P	R00CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) プログラム容量: 20Kステップ→10Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→31.3ns (4) プログラムメモリ容量: 80K/バイト→40K/バイト (5) 周辺機器接続ポート: USB(miniB), RS-232→USB(miniB), Ethernet (6) 内蔵I/O: あり→なし
	R01CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) プログラム容量: 20Kステップ→15Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→31.3ns (4) プログラムメモリ容量: 80K/バイト→60K/バイト (5) 周辺機器接続ポート: USB(miniB), RS-232→USB(miniB), Ethernet (6) 内蔵I/O: あり→なし (7) メモリカードI/F: なし→SDメモリカード
	R02CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→3.92ns (3) 周辺機器接続ポート: USB(miniB), RS-232→USB(miniB), Ethernet (4) 内蔵I/O: あり→なし (5) メモリカードI/F: なし→SDメモリカード
L02CPU	R00CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) プログラム容量: 20Kステップ→10Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→31.3ns (4) プログラムメモリ容量: 80K/バイト→40K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし (6) メモリカードI/F: SDメモリカード→なし
	R01CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) プログラム容量: 20Kステップ→15Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→31.3ns (4) プログラムメモリ容量: 80K/バイト→60K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
	R02CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) 基本演算処理速度(LD命令): 40ns→3.92ns (3) 内蔵I/O: あり→なし

MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	仕様差異
L02CPU-P	R00CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) プログラム容量: 20Kステップ→10Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→31.3ns (4) プログラムメモリ容量: 80K/バイト→40K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし (6) メモリカードI/F: SDメモリカード→なし
	R01CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) プログラム容量: 20Kステップ→15Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 60ns→31.3ns (4) プログラムメモリ容量: 80K/バイト→60K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
	R02CPU	(1) 入出力点数: 1024点→4096点 (2) 基本演算処理速度(LD命令): 40ns→3.92ns (3) 内蔵I/O: あり→なし
L06CPU	R04CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 60Kステップ→40Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 240K/バイト→160K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
	R08CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 60Kステップ→80Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 240K/バイト→320K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
L06CPU-P	R04CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 60Kステップ→40Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 240K/バイト→160K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
	R08CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 60Kステップ→80Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 240K/バイト→320K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
L26CPU	R16CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 260Kステップ→160Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 1040K/バイト→640K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
	R32CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 260Kステップ→320Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 1040K/バイト→1280K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
L26CPU-P	R16CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 260Kステップ→160Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 1040K/バイト→640K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
	R32CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 260Kステップ→320Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 1040K/バイト→1280K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし
L26CPU-BT	R16CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 260Kステップ→160Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 1040K/バイト→640K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし (6) その他: CC-Linkマスタ/ローカル局機能→なし
	R32CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 260Kステップ→320Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 1040K/バイト→1280K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし (6) その他: CC-Linkマスタ/ローカル局機能→なし

MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	仕様差異
L26CPU-PBT	R16CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 260Kステップ→160Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 1040K/バイト→640K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし (6) その他: CC-Linkマスタ/ローカル局機能→なし
	R32CPU	(1) 入出力デバイス点数: 8192点→12288点 (2) プログラム容量: 260Kステップ→320Kステップ (3) 基本演算処理速度(LD命令): 9.5ns→0.98ns (4) プログラムメモリ容量: 1040K/バイト→1280K/バイト (5) 内蔵I/O: あり→なし (6) その他: CC-Linkマスタ/ローカル局機能→なし

Point 

SET品については構成する各ユニットの章を参照ください。

MELSEC-LシリーズCPUユニット(内蔵I/O機能部)の機能別置換え機種一覧

MELSEC-LシリーズCPUユニットの内蔵I/O機能部について、iQ-RシリーズCPUユニットには同様の内蔵I/O機能部は搭載されていないため、各機能別に置換え機種の一列を示します。

MELSEC-LシリーズCPUユニットの内蔵I/O機能部での制御内容、置換え後のシステムの仕様・拡張性をふまえ、最適な機種を選定してください。

MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	仕様差異
汎用入力機能 標準入力 L02(S)CPU(-P), L06CPU(-P), L26CPU(-P)(BT)	RX41C4 (またはRX41C4-TS)	(1) 入力点数: 10点→32点 (2) 定格入力電圧: DC24V (3) 定格入力電流: 4.1mA→4.0mA (4) 応答時間: OFF→ON: 0.1/1/5/10/20/70ms →0.1/0.2/0.4/0.6/1/5/10/20/70ms ON→OFF: 0.2/1/5/10/20/70ms →0.2/0.3/0.5/0.7/1/5/10/20/70ms (5) コモン方式: 10点1コモン, プラスコモンタイプ/マイナスコモン共用タイプ →32点1コモン, プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ (6) 外部配線接続方式: RX41C4: 40ピンコネクタ 信号配列が異なる RX41C4-TS: 2ピース スプリングクランプ端子台 (7) 入出力占有点数: 16点→32点(I/O割付: 入力32点)
汎用入力機能 高速入力 L02(S)CPU(-P), L06CPU(-P), L26CPU(-P)(BT)	RX41C6HS	(1) 入力点数: 6点→32点 (2) 定格入力電圧: DC24V (3) 定格入力電流: 6.0mA (4) 応答時間: OFF→ON: 0.02/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms →1μs/0.01/0.02/0.05/0.1/0.2/0.4/0.6/1/5/10/20/70ms ON→OFF: 0.02/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms →1μs/0.01/0.02/0.05/0.1/0.2/0.4/0.6/1/5/10/20/70ms (5) コモン方式: 独立コモン, プラスコモン →32点1コモン, プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ (6) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ 信号配列が異なる (7) 入出力占有点数: 16点→32点(I/O割付: 入力32点)
汎用出力機能 出力形式: シンクタイプ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(BT)	RY41NT2H	(1) 出力形式: トランジスタ出力, シンクタイプ (2) 出力点数: 8点→32点 (3) 定格負荷電圧: DC5~24V (4) 最大負荷電流: 0.1A/点→0.2A/1点, 2A/1コモン (5) 応答時間: ON時 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)→1μs以下 OFF時 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)→2μs以下(定格負荷, 抵抗負荷) (6) コモン方式: 8点1コモン→32点1コモン (7) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ 信号配列が異なる (8) 入出力占有点数: 16点→32点(I/O割付: 出力32点) (9) 保護機能: ツェナーダイオード
汎用出力機能 出力形式: ソースタイプ L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	RY41PT2H	(1) 出力形式: トランジスタ出力, ソースタイプ (2) 出力点数: 8点→32点 (3) 定格負荷電圧: DC5~24V (4) 最大負荷電流: 0.1A/点→0.2A/1点, 2A/1コモン (5) 応答時間: ON時 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)→1μs以下 OFF時 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)→2μs以下(定格負荷, 抵抗負荷) (6) コモン方式: 8点1コモン→32点1コモン (7) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ 信号配列が異なる (8) 入出力占有点数: 16点→32点(I/O割付: 出力32点) (9) 保護機能: ツェナーダイオード
位置決め機能 出力形式: シンクタイプ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(BT)	RD75P2	(1) 外部配線の変更: あり (2) プログラムの変更: あり (3) 仕様の変更: あり(始動時間, 外部入力電流, 最小入力応答時間, 外部入力応答時間) (4) 機能の変更: あり(停止処理機能)
位置決め機能 出力形式: ソースタイプ L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	置換えユニットなし	iQ-R位置決めユニットでは、出力形式がソースタイプのラインナップが存在しません。シンクタイプの外部機器に見直し、RD75P2のご使用を検討ください。

MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	仕様差異
高速カウンタ機能 出力形式: シンクタイプ 入力信号: DC入力 L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(BT)	RD62P2	(1) 外部配線の変更: あり (2) プログラムの変更: あり (3) 仕様の変更: あり(カウント入力・プリセット信号の入力電流, カウント入力・プリセット信号の差動入力不可, ファンクションスタート信号の入力電流, ラッチ信号の外部入力での制御不可, 外部入力の最小入力応答時間, 外部出力電流) (4) 機能の変更: あり(一致出力時プリセット機能, ラッチカウンタ機能, カウントディセーブル・プリセット機能, ラッチカウンタ・プリセット機能, 内部クロック機能, 周波数測定機能, 回転速度測定機能, カムスイッチFB)
高速カウンタ機能 出力形式: シンクタイプ 入力信号: 差動入力 L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(BT)	RD62D2	(1) 外部配線の変更: あり (2) プログラムの変更: あり (3) 仕様の変更: あり(カウント入力信号のDC入力不可, プリセット信号の入力電流, ファンクションスタート信号の入力電流, ラッチ信号の外部入力での制御不可, 外部入力の最小入力応答時間, 外部出力電流) (4) 機能の変更: あり(一致出力時プリセット機能, ラッチカウンタ機能, カウントディセーブル・プリセット機能, ラッチカウンタ・プリセット機能, 内部クロック機能, 周波数測定機能, 回転速度測定機能, カムスイッチFB)
高速カウンタ機能 出力形式: ソースタイプ 入力信号: DC入力 L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	RD62P2E	(1) 外部配線の変更: あり (2) プログラムの変更: あり (3) 仕様の変更: あり(カウント入力・プリセット信号の入力電流, カウント入力・プリセット信号の差動入力不可, ファンクションスタート信号の入力電流, ラッチ信号の外部入力での制御不可, 外部入力の最小入力応答時間, 外部出力電流) (4) 機能の変更: あり(一致出力時プリセット機能, ラッチカウンタ機能, カウントディセーブル・プリセット機能, ラッチカウンタ・プリセット機能, 内部クロック機能, 周波数測定機能, 回転速度測定機能, カムスイッチFB)
高速カウンタ機能 出力形式: ソースタイプ 入力信号: 差動入力 L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	置換えユニットなし	iQ-R高速カウンタユニットでは, 出力形式がソースタイプ, かつ入力信号が差動入力のラインナップが存在しません。 下記の接続機器に見直ししてください。 案1: カウント・プリセット入力信号をDC入力出来るものに見直し, RD62P2Eを使用する。 案2: 外部出力信号と接続している機器をシンクタイプのものに置き換え, RD62D2を使用する。

2.2 CPUユニットの仕様比較

CPU機能部

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

機能			MELSEC-Lシリーズ	iQ-Rシリーズ	互換性	留意点
制御方式			ストアードプログラム繰返し演算		○	
入出力制御方式			リフレッシュ方式 (ダイレクトアクセス入出力(DX, DY)の指定によりダイレクトアクセス入出力可)		○	
プログラム言語	シーケンス制御言語		*1	*2	△	
周辺機器接続ポート			L02SCPU(-P):RS-232, USB(miniB) L02/06CPU(-P), L26CPU(-P)BT: USB(miniB), Ethernet	USB(miniB), Ethernet	△	
メモ리카ードインタフェース			SDメモ리카ード (L02SCPU(-P)を除く)	SDメモ리카ード (R00CPUを除く)	○	
処理速度	シーケンス命令	LD X0	L02SCPU(-P): 60ns L02CPU(-P): 40ns L06/26CPU(-P): 9.5ns L26CPU(-P)BT: 9.5ns	R00/01CPU: 31.3ns R02CPU: 3.92ns R04/08/16/32CPU: 0.98ns	—	
		MOV D0 D1	L02SCPU(-P): 120ns L02CPU(-P): 70ns L06/26CPU(-P): 19ns L26CPU(-P)BT: 19ns	R00/01CPU: 62.7ns R02CPU: 7.84ns R04/08/16/32CPU: 1.96ns	—	
コンスタントスキャン			0.5~2000ms(0.5ms単位で設定可)	R00/01/02CPU: 0.5~2000ms(0.1ms単位で設定可能) R04/08/16/32CPU: 0.2~2000ms(0.1ms単位で設定可能)	○	
プログラム容量			L02(S)CPU(-P): 20Kステップ L06CPU(-P): 60Kステップ L26CPU(-P)(BT): 260Kステップ	R00CPU: 10Kステップ R01CPU: 15Kステップ R02CPU: 20Kステップ R04CPU: 40Kステップ R08CPU: 80Kステップ R16CPU: 160Kステップ R32CPU: 320Kステップ	○	
メモリ容量	プログラムメモリ		L02(S)CPU(-P): 80K/バイト L06CPU(-P): 240K/バイト L26CPU(-P)(BT): 1040K/バイト	R00CPU: 40K/バイト R01CPU: 60K/バイト R02CPU: 80K/バイト R04CPU: 160K/バイト R08CPU: 320K/バイト R16CPU: 640K/バイト R32CPU: 1280K/バイト	○	
	メモ리카ード		SD/SDHCメモ리카ード最大16GB (L02SCPU(-P))を除く	拡張SRAMカセット: 最大16MB (R02/01/02CPUを除く) SD/SDHCメモ리카ード: 最大32GB (R00CPUを除く)	○	
最大格納ファイル本数	プログラムメモリ		L02(S)CPU(-P): 64本 L06CPU(-P): 124本 L26CPU(-P)(BT): 252本	R00/01/CPU: 48本 R02CPU: 96本 R04CPU: 188本 R08/16/32CPU: 380本	○	
	メモ리카ード		SDメモ리카ードのルートフォルダに作成可能な本数 2GB: 511本 4GB, 8GB, 16GB: 65535本 (L02SCPU(-P))を除く)	SDメモ리카ード NZ1MEM-2GBSD: 256本 NZ1MEM-4GBSD/8GBSD/ 16GBSD: 32767本 (R00CPUを除く)	○	
プログラムメモリの書き込み回数			最大10万回		○	
標準ROMの書き込み回数			最大10万回		○	
入出力点数			L02(S)CPU(-P): 1024点 L06CPU(-P): 4096点 L26CPU(-P)(BT): 4096点	4096点	○	

機能		MELSEC-Lシリーズ	iQ-Rシリーズ	互換性	留意点
デバイス点数	入力[X]	8192点	R00/01/02CPU: 8192点 R04/08/16/32CPU: 12288点	○	
	出力[Y]	8192点	R00/01/02CPU: 8192点 R04/08/16/32CPU: 12288点	○	
	内部リレー [M]	8192点	R00/01/02CPU: 8192点 R04/08/16/32CPU: 12288点	○	*3
	ラッチリレー [L]	8192点		○	*3
	リンクリレー [B]	8192点		○	*3
	タイマ[T]	2048点	R00/01/02CPU: 2048点 R04/08/16/32CPU: 1024点+1024点(ロングタイマ[LT])	○	*3
	カウンタ[C]	1024点	R00/01/02CPU: 1024点 R04/08/16/32CPU: 512点+512点(ロングカウンタ[LC])	○	*3
	データレジスタ[D]	12288点	R00/01/02CPU: 12282点 R04/08/16/32CPU: 18432点	○	*3
	リンクレジスタ[W]	8192点		○	*3
	アナンシェータ[F]	2048点		○	*3
	エッジリレー [V]	2048点		○	*3
	ファイルレジスタ[R]	32768点	32768点単位でブロック切換えにより、[ZR]欄に記載の点数まで使用可能。	○	*3
	ファイルレジスタ[ZR]	L02(S)CPU(-P): 65536点 L06CPU(-P): 393216点 L26CPU(-P)(BT): 393216点	R00/01/02CPU: 98304点 R04/08/16/32CPU: 計算式で算出。 *4(最大点数は機種により異なる)	○	*3
	リンク特殊リレー [SB]	2048点		○	*3
	リンク特殊レジスタ[SW]	2048点		○	*3
	ステップリレー [S]	8192点	R00/01/02CPU: 8192点 R04/08/16/32CPU: 16384点	○	*3
	インデックスレジスタ[Z]	最大20点	20点*3	○	
	ポインタ[P]	4096点	8192点*3	○	
	割込みポインタ[I]	256点	1024点	○	
	特殊リレー [SM]	2048点	4096点	○	
特殊レジスタ[SD]	2048点	4096点	○		
ファンクション入力[FX]	16点		○		
ファンクション出力[FY]	16点		○		
ファンクションレジスタ[FD]	5点	5点×4ワード	○		
リンクダイレクトデバイス	指定形式: J0¥X0, J0¥Y0, J0¥W0, J0¥SB0, J0¥SW0		○		
インテリジェント機能ユニットデバイス	指定形式: U0¥G0		○		
ラッチ(停電保持)範囲	8192点		○		
DC5V内部消費電流	(表示ユニットなし) L02SCPU(-P): 0.75A L02CPU(-P): 0.94A L06/26CPU(-P): 1.00A L26CPU(-P)BT: 1.37A	0.67A	—		
外形寸法	H	90mm	106mm	—	
	W	L02(S)CPU(-P): 70mm L06/26CPU(-P): 70mm L26CPU(-P)BT: 98.5mm	27.8mm		
	D	95mm	110mm		
質量	L02SCPU(-P): 0.32kg L02/06/26CPU(-P): 0.37kg L26CPU(-P)BT: 0.47kg	0.20kg	—		

- *1 LCPUで使用できるプログラム言語は下記となります。
ファンクションブロック, リレーシンボル語, MELSEP3(SFC), MELSEP-L, ストラクチャードテキスト(ST), ロジックシンボリック語
- *2 RCPUで使用できるプログラム言語は下記となります。
ラダーダイアグラム(LD), シーケンシャルファンクションチャート(SFC), ストラクチャードテキスト(ST), ファンクション・ブロック・ダイアグラム(FBD/LD), ファンクションブロック(FB), ラベルプログラミング(システム/ローカル/グローバル)
なお, リレーシンボル語はラダーダイアグラム(LD)と, MELSEP3(SFC)はシーケンシャルファンクションチャート(SFC)と, ファンクションブロックはファンクションブロック(FB)と同等です。
- *3 パラメータにより変更可能です。詳細は各ユニットのユーザーズマニュアルを参照ください。
- *4 ファイルレジスタの最大値は $[\alpha+\beta]$ です。
 α : <R**CPUの容量>**=04: 160Kワード, 08: 544Kワード, 16: 800Kワード, 32: 1088Kワード
 β : 拡張SRAMカセットの容量設定は, 下記の範囲としてください。
ファイルレジスタファイル格納エリア $\leq[\alpha+\beta]$

内蔵I/O機能部(汎用入力機能, 割込み入力機能)

標準入力と高速入力の両方に対応しているユニットはラインナップに無いため, それぞれに対応するユニットを下記に示します。

■標準入力対応

MELSEC-L CPUユニットとRX41C4(またはRX41C4-TS)

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU(-P), L06CPU(-P), L26CPU(-P)(BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RX41C4(またはRX41C4-TS)	互換性	留意点
入力形式	標準入力: DC入力(プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ)	DC入力(プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ)	○	
点数	10点	32点	○	
定格入力電圧	DC24V(+20%/-15%, リップル率5%以内)	DC24V(リップル率5%以内) (許容電圧範囲DC20.4V~28.8V)	○	
入力電流	4.1mA(TYP)(DC24V時)	4.0mA TYP.(DC24V時)	△	仕様が異なりますので, 接続先機器の仕様を確認して使用してください。
ON電圧/ON電流	19.0V以上/3.5mA以上	19V以上/3mA以上		
OFF電圧/OFF電流	8V以下/1.0mA以下	6V以下/1.0mA以下		
入力抵抗	5.6k Ω	5.3k Ω		
入力応答時間	*1	*2	○	下表*1*2参照
コモン方式	10点 1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ	32点1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ	○	
絶縁耐圧	AC510V/1min(標高0~2000m)	AC510Vrms 1分間	○	
絶縁抵抗	DC500V絶縁抵抗計にて10M Ω 以上	絶縁抵抗計にて10M Ω 以上	○	
入出力占有点数	16点	32点(I/O割付: 入力32点)	△	入出力信号の割付が異なりますので, 置換え時注意をしてください。

*1 入力応答時間(MELSEC-L CPUユニット)

タイミング	設定値									
	0.1ms	—	—	—	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
OFF→ON (MAX)	0.1ms	—	—	—	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
ON→OFF (MAX)	0.2ms	—	—	—	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	

*2 入力応答時間(RX41C4(またはRX41C4-TS))

タイミング	設定値									
	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
OFF→ON (MAX)	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
ON→OFF (MAX)	0.2ms	0.3ms	0.5ms	0.7ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	

■高速入力対応

MELSEC-L CPUユニットとRX41C6HS

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU(-P), L06CPU(-P), L26CPU(-P)(BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RX41C6HS	互換性	留意点
入力形式	高速入力: DC入力(プラスコモンタイプ) /差動入力	DC入力(プラスコモン/マイナスコモン 共用タイプ)	○	
点数	6点	32点	○	
定格入力電圧 /入力電流	DC入力	DC24V(+20%/-15%, リップル率5%以 内) 6.0mA(TYP.)(DC24V時)	○	
	差動入力	EIA規格RS-422-A差動形ラインドライ バレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツル メンツ株式会社製)相当)	×	差動入力は非対応と なります。
ON電圧/ON電流	19.0V以上/5.0mA以上	19V以上/4mA以上	△	仕様が異なりますので、接続先機器の仕 様を確認して使用し てください。
OFF電圧/OFF電流	8V以下/1.5mA以下	6V以下/1.7mA以下		
入力抵抗	3.8k Ω	4k Ω		
入力応答時間	*1	*2	○	下表*1*2参照
コモン方式	独立コモン プラスコモンタイプ	32点1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用タイ プ	△	コモン方式が異なる ますので、コモンご とに異なる電圧での 配線は出来ません。
絶縁耐圧	AC510V/1min(標高0~2000m)	AC510Vrms 1分間	○	
絶縁抵抗	DC500V絶縁抵抗計にて10M Ω 以上	絶縁抵抗計にて10M Ω 以上	○	
入出力占有点数	16点	32点(I/O割付: 入力32点)	△	入出力信号の割付が 異なりますので、置 換え時注意をしてく ださい。

*1 入力応答時間(MELSEC-L CPUユニット)

タイミング	設定値												
	—	0.01ms	—	—	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	—	—	—	—
OFF→ON (MAX)	—	0.02ms	—	—	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	—	—	—	—
ON→OFF (MAX)	—	0.02ms	—	—	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	—	—	—	—

*2 入力応答時間(RX41C6HS)

タイミング	設定値													
	設定な し	0.01ms	0.02ms	0.05ms	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
OFF→ON (MAX)	1 μ s	0.01ms	0.02ms	0.05ms	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
ON→OFF (MAX)	1 μ s	0.01ms	0.02ms	0.05ms	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	

内蔵I/O機能部(汎用出力機能)

■出力形式: シンクタイプ

MELSEC-L CPUユニット(出力形式: シンクタイプ)とRY41NT2H

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(-BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RY41NT2H	互換性	留意点
出力形式	トランジスタ出力(シンクタイプ)		○	
点数	8点	32点	○	
定格負荷電圧	DC5V~24V	DC5/12/24V (許容電圧範囲DC4.25~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.1A/点	0.2A/1点, 2A/1コモン	○	
ON時最大電圧降下	0.2V(TYP.)	DC0.1V(TYP.)0.2A, DC0.2V(MAX.)0.2A	○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下	0.1mA以下	○	
応答時間	ON時	1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	○	
	OFF時	1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	△	OFF時の応答時間が遅くなります。
コモン方式	8点1コモン	32点1コモン	△	コモン方式が異なりますので, コモンごとに異なる電圧での配線は出来ません。
絶縁耐圧	AC510V/1min(標高0~2000m)	AC510Vrms 1分間	○	
絶縁抵抗	DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上	絶縁抵抗計にて10MΩ以上	○	
入出力占有点数	16点	32点(I/O割付: 出力32点)	△	入出力信号の割付が異なりますので, 置換え時注意をしてください。

■出力形式: ソースタイプ

MELSEC-L CPUユニット(出力形式: ソースタイプ)とRY41PT2H

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RY41PT2H	互換性	留意点
出力形式	トランジスタ出力(ソースタイプ)		○	
点数	8点	32点	○	
定格負荷電圧	DC5V~24V	DC5/12/24V (許容電圧範囲DC4.25~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.1A/点	0.2A/1点, 2A/1コモン	○	
ON時最大電圧降下	0.2V(TYP.)	DC0.1V(TYP.)0.2A, DC0.2V(MAX.)0.2A	○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下	0.1mA以下	○	
応答時間	ON時	1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	○	
	OFF時	1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	△	OFF時の応答時間が遅くなります。
コモン方式	8点1コモン	32点1コモン	△	コモン方式が異なりますので, コモンごとに異なる電圧での配線は出来ません。
絶縁耐圧	AC510V/1min(標高0~2000m)	AC510Vrms 1分間	○	
絶縁抵抗	DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上	絶縁抵抗計にて10MΩ以上	○	
入出力占有点数	16点	32点(I/O割付: 出力32点)	△	入出力信号の割付が異なりますので, 置換え時注意をしてください。

内蔵I/O機能部(位置決め機能)

■出力形式: シンクタイプ

MELSEC-L CPUユニット(出力形式: シンクタイプ)とRD75P2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(-BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD75P2	互換性	留意点	
制御軸数	2軸		○		
制御単位	pulse	mm, inch, degree, pulse	○		
制御方式	PTP制御: 使用可能 軌跡制御: 使用不可	PTP制御: 使用可能 軌跡制御: 使用可能	○		
位置決めデータ数	10データ/軸	600データ/軸	○		
位置決め制御	位置決め制御方式	PTP制御: インクリメント方式/アブソリュート方式	○		
		速度・位置切換え制御: インクリメント方式	○		
	位置決め範囲	PTP制御: -2147483648~2147483647pulse	○		
		速度・位置切換え制御: 0~2147483647pulse	○		
	速度指令	0~200kpulse/s	1~5000000pulse/s 0.01~20000000.00mm/min 0.001~2000000.000inch/min 0.001~3000000.000degree/min	○	
	加減速方式選択	台形加減速, S字加減速		○	
	加減速時間	0~32767ms	1~8388608ms	○	
原点復帰方式	6種類(近点ドグ式, ストップ1, ストップ2, ストップ3, カウント1, カウント2)	8種類(近点ドグ式, ストップ停止式1, ストップ停止式2, ストップ停止式3, カウント式1, カウント式2, データセット式, リミットスイッチ兼用式)	○		
始動時間(1軸直線制御)	台形加減速(単軸始動): 30μs/軸 S字加減速(単軸始動): 35μs/軸	0.3ms/軸 *Q互換モードの場合は, 1.5ms/軸	△	始動時間が遅くなります。	
指令パルス出力	出力方式	トランジスタ出力(シンクタイプ)	○		
	パルス出力モード	4種類(CW/CCWモード, PULSE/SIGNモード, A相/B相モード(1通倍), A相/B相モード(4通倍))	○		
	最大出力パルス	200kpulse/s	○		
	ドライブユニットとの最大接続距離	2m	○		
外部入力	零点信号	DC入力: DC24V 6.0mA(TYP.) 差動入力: EIA規格RS-422-A差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメンツ株式会社製)相当)	DC入力: DC24V 5.0mA DC5V 5.0mA 差動入力: AM26LS32相当の差動レシーバ (ON/OFFレベル ON: 1.8V以上, OFF: 0.6V以下)	○	
	速度・位置切換え信号	DC24V 4.1mA(TYP.)	DC24V 5.0mA	△	消費電流が増加します。
	近点ドグ信号				
	上限および下限リミット信号				
	ドライブユニットレディ信号				
	停止信号	—(信号なし)		—	
	手動パルサA相, B相		DC5V 5.0mA	—	
最小入力応答時間	零点信号: 10μs 速度・位置切換え信号: 100μs*1 近点ドグ信号: 100μs*1 上限および下限リミット信号: 2ms ドライブユニットレディ信号: 2ms	零点信号: 1ms以下 速度・位置切換え信号: 20μs 近点ドグ信号: 1ms以下 上限および下限リミット信号: 4ms以下 ドライブユニットレディ信号: 4ms以下 停止信号: 4ms以下 手動パルサA相・B相: 1ms以下	△	仕様が異なりますので, 外部機器を接続する際は, 注意してください。	

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(-BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD75P2	互換性	留意点
外部出力	偏差カウンタクリア信号	トランジスタ出力(シンクタイプ)	○	
	応答時間	ON時: 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷) OFF時: 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	△	応答時間が長くなります。

*1 入力応答時間設定を“0.1ms”に設定しても、ON→OFF時の応答時間は200μsになる。

■出力形式: ソースタイプ

MELSEC-L CPUユニット(出力形式: ソースタイプ)とRD75P2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD75P2	互換性	留意点
制御軸数	2軸		○	
制御単位	pulse	mm, inch, degree, pulse	○	
制御方式	PTP制御: 使用可能 軌跡制御: 使用不可	PTP制御: 使用可能 軌跡制御: 使用可能	○	
位置決めデータ数	10データ/軸	600データ/軸	○	
位置決め制御	位置決め制御方式	PTP制御: インクリメント方式/アブソリュート方式	○	
		速度・位置切換え制御: インクリメント方式	○	
	位置決め範囲	PTP制御: -2147483648~2147483647pulse	○	
		速度・位置切換え制御: 0~2147483647pulse	○	
	速度指令	0~200kpulse/s	1~5000000pulse/s 0.01~20000000.00mm/min 0.001~2000000.000inch/min 0.001~3000000.000degree/min	○
加減速方式選択	台形加減速, S字加減速		○	
加減速時間	0~32767ms	1~8388608ms	○	
原点復帰方式	6種類(近点ドグ式, ストップパ1, ストップパ2, ストップパ3, カウント1, カウント2)	8種類(近点ドグ式, ストップパ停止式1, ストップパ停止式2, ストップパ停止式3, カウント式1, カウント式2, データセット式, リミットスイッチ兼用式)	○	
始動時間(1軸直線制御)	台形加減速(単軸始動): 30μs/軸 S字加減速(単軸始動): 35μs/軸	0.3ms/軸 *Q互換モードの場合は, 1.5ms/軸	△	始動時間が遅くなります。
指令パルス出力	出力方式	トランジスタ出力(ソースタイプ)	×	iQ-R位置決めユニットでは, 出力形式がソースタイプのラインナップが存在しません。シンクタイプの外部機器に見直し, RD75P2のご使用を検討ください。
	パルス出力モード	4種類(CW/CCWモード, PULSE/SIGNモード, A相/B相モード(1通倍), A相/B相モード(4通倍))	○	
	最大出力パルス	200kpulse/s	○	
	ドライブユニットとの最大接続距離	2m	○	
外部入力	零点信号	DC入力: DC24V 6.0mA(TYP.) 差動入力: EIA規格RS-422-A差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメンツ株式会社製)相当)	○	
		DC入力: DC24V 5.0mA DC5V 5.0mA 差動入力: AM26LS32相当の差動レシーバ (ON/OFFレベル ON: 1.8V以上, OFF: 0.6V以下)	○	

項目		MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD75P2	互換性	留意点
外部入力	速度・位置切換え信号	DC24V 4.1mA(TYP)	DC24V 5.0mA	△	消費電流が増加します。
	近点ドグ信号				
	上限および下限リミット信号				
	ドライブユニットレディ信号				
	停止信号				
	手動パルスA相, B相	DC5V 5.0mA	—		
最小入力応答時間	零点信号: 10 μ s 速度・位置切換え信号: 100 μ s* ¹ 近点ドグ信号: 100 μ s* ¹ 上限および下限リミット信号: 2ms ドライブユニットレディ信号: 2ms	零点信号: 1ms以下 速度・位置切換え信号: 20 μ s 近点ドグ信号: 1ms以下 上限および下限リミット信号: 4ms以下 ドライブユニットレディ信号: 4ms以下 停止信号: 4ms以下 手動パルスA相・B相: 1ms以下	△	仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。	
外部出力	偏差カウンタクリア信号	トランジスタ出力(ソースタイプ)	トランジスタ出力(シンクタイプ)	×	iQ-R位置決めユニットでは、出力形式がソースタイプのラインナップが存在しません。シンクタイプの外部機器に見直し、RD75P2のご使用を検討ください。
	応答時間	ON時: 1 μ s以下(定格負荷, 抵抗負荷) OFF時: 1 μ s以下(定格負荷, 抵抗負荷)	ON, OFF時: 2ms以下(抵抗負荷)	△	応答時間が長くなります。

*1 入力応答時間設定を“0.1ms”設定しても、ON→OFF時の応答時間は200 μ sになる。

内蔵I/O機能部(高速カウンタ機能)

■出力形式: シンクタイプ, 入力信号レベル: DC入力, 差動入力

MELSEC-L CPUユニット(出力形式: シンクタイプ)とRD62P2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(-BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD75P2	互換性	留意点		
計数速度切換え設定	200k/100k/50k/10kpps	200k/100k/10kpps	△			
チャンネル数	2		○			
カウンタ入力 信号	相	1相入力(1通倍/2通倍), CW/CCW, 2相入力(1通倍/2通倍/4通倍)		○		
	信号レベル	DC入力	DC24V 6.0mA (TYP.)	DC5/12/24V 2~5mA	△	入力電流の仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。
		差動入力	EIA 規格RS-422-A 差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメンツ株式会社製)相当)	ー(差動入力不可)	×	RD62P2は差動入力未対応となりますので、RD62D2を検討してください。
カウンタ	最高計数速度	200kpulse/s (1相2通倍, 2相4通倍時)		○		
	計数範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○		
	型式	UP/DOWNプリセットカウンタ+リングカウンタ機能		○		
	最小カウンタパルス幅	1相: 5μs 2相: 10μs	1相: 5μs(1相1通倍時) 10μs(1相2通倍時) 2相: 5μs(2相1通倍時) 10μs(2相2通倍時) 20μs(2相4通倍時)	○		
	2相入力時最小位相差	5μs	1.25μs(2相1通倍時), 2.5μs(2相2通倍時), 5μs(2相4通倍時)	○		
外部入力	Z相(プリセット)	DC入力	DC24V 6.0mA (TYP.)	DC5/12/24V 7~10mA	△	入力電流の仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。
		差動入力	EIA 規格RS-422-A 差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメンツ株式会社製)相当)	ー(差動入力不可)	×	RD62P2は差動入力未対応となりますので、RD62D2を検討してください。
	ファンクションスタート	DC24V 4.1mA (TYP.)	DC5/12/24V 7~10mA	△	入力電流の仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。	
	ラッチ		ー(外部入力での制御不可)	△	iQ-R高速カウンタユニットでは、ラッチはプログラム制御のみで、外部入力での制御不可となります。	
	最小入力応答時間	プリセット: 10μs ファンクションスタート: 100μs*1 ラッチ: 100μs*1	プリセット, ファンクションスタート: OFF→ON時 20μs以下 ON→OFF時 100μs以下	△	仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。	
外部出力	出力形式	トランジスタ出力(シンクタイプ)		○		
	出力電圧/電流	一致出力No.1/PWM出力: DC5V~24V 0.25A ² 一致出力No.2: DC5V~24V 0.1A	DC12/24V 0.5A/1点 2A/1コモン	△	仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。	
	応答時間	ON時: 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷) OFF時: 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	ON時: 1μs以下 OFF時: 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	○		

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(-BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD75P2	互換性	留意点
一致出力	比較範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)	○	
	比較結果	設定値<カウント値 設定値=カウント値 設定値>カウント値	○	
	出力点数	2点/CH	○	
PWM出力	出力周波数範囲	DC~200kHz	○	
	最小ON幅	1μs	0.1μs	○
	デューティ比	周期時間およびON時間を0.1μs単位で設定可能	○	
パルス幅測定	出力点数	1点/CH	2点/CH	○
	測定項目	パルス幅(ON幅: 200μs以上, OFF幅: 200μs以上)	パルス幅(ON幅/OFF幅/立上り~立上り/立下り~立下り)	○
	測定分解能	5μs	100ns	○
	測定点数	1点/CH	○	

*1 入力応答時間設定を“0.1ms”に設定した場合、応答時間はOFF→ON時は100μs、ON→OFF時は200μsになる。

*2 シリアルNo.の上6桁が“120722”以降のCPUユニットが対象。“120721”以前のCPUユニットは“DC5~24V 0.1A”となる。

■出力形式: シンクタイプ, 入力信号レベル: DC入力, 差動入力

MELSEC-L CPUユニット(出力形式: シンクタイプ)とRD62D2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし -: 対象外

項目	MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(-BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD62D2	互換性	留意点
計数速度切換え設定	200k/100k/50k/10kpps	8M/4M/2M/1M/500k/200k/100k/10kpps	△	
チャンネル数	2		○	
カウント入力 信号	相	1相入力(1通倍/2通倍), CW/CCW, 2相入力(1通倍/2通倍/4通倍)	○	
	信号レベル	DC入力 DC24V 6.0mA (TYP.)	—(DC入力不可)	×
	差動入力	EIA 規格RS-422-A 差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメンツ株式会社製)相当)	○	
カウンタ	最高計数速度	200kpulse/s (1相2通倍, 2相4通倍時)	4Mpulse/s(1相2通倍時) 8Mpulse/s(2相4通倍時)	○
	計数範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○
	型式	UP/DOWNプリセットカウンタ+リングカウンタ機能		○
	最小カウントパルス幅	1相: 5μs 2相: 10μs	1相: 0.5μs 2相: 0.5μs	○
	2相入力時最小位相差	5μs	0.125μs	○

項目		MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU, L06CPU, L26CPU(-BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD62D2	互換性	留意点	
外部入力	Z相(プリセット)	DC入力	DC24V 6.0mA (TYP.)	DC5/12/24V 7~10mA	△	入力電流の仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。
		差動入力	EIA 規格RS-422-A 差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメンツ株式会社製)相当)		○	
	ファンクションスタート	DC24V 4.1mA (TYP.)	DC5/12/24V 7~10mA (EIA規格RS-422-A 差動ラインドライバ接続可能)	△	入力電流の仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。	
	ラッチ	—(外部入力での制御不可)		△		iQ-R高速カウンタユニットでは、ラッチはプログラム制御のみで、外部入力での制御不可となります。
最小入力応答時間	プリセット: 10 μ s ファンクションスタート: 100 μ s* ¹ ラッチ: 100 μ s* ¹	プリセット, ファンクションスタート: OFF→ON時 20 μ s以下 ON→OFF時 100 μ s以下	△	仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。		
外部出力	出力形式	トランジスタ出力(シンクタイプ)		○		
	出力電圧/電流	一致出力No.1/PWM出力: DC5V~24V 0.25A* ² 一致出力No.2: DC5V~24V 0.1A	DC12/24V 0.5A/1点 2A/1コモン	△	仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。	
	応答時間	ON時: 1 μ s以下(定格負荷, 抵抗負荷) OFF時: 1 μ s以下(定格負荷, 抵抗負荷)	ON時: 1 μ s以下 OFF時: 1 μ s以下(定格負荷, 抵抗負荷)	○		
一致出力	比較範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○		
	比較結果	設定値<カウント値 設定値=カウント値 設定値>カウント値		○		
	出力点数	2点/CH		○		
PWM出力	出力周波数範囲	DC~200kHz		○		
	最小ON幅	1 μ s	0.1 μ s	○		
	デューティ比	周期時間およびON時間を0.1 μ s単位で設定可能		○		
	出力点数	1点/CH	2点/CH	○		
パルス幅測定	測定項目	パルス幅(ON幅: 200 μ s以上, OFF幅: 200 μ s以上)	パルス幅(ON幅/OFF幅/立上り~立上り/立下り~立下り)	○		
	測定分解能	5 μ s	100ns	○		
	測定点数	1点/CH		○		

*1 入力応答時間設定を“0.1ms”に設定した場合、応答時間はOFF→ON時は100 μ s、ON→OFF時は200 μ sになる。

*2 シリアルNo.の上6桁が“120722”以降のCPUユニットが対象。“120721”以前のCPUユニットは“DC5~24V 0.1A”となる。

■出力形式: ソースタイプ, 入力信号レベル: DC入力, 差動入力

MELSEC-L CPUユニット(出力形式: ソースタイプ)とRD62P2E

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目		MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD62P2E	互換性	留意点	
計数速度切換え設定		200k/100k/50k/10kpps	200k/100k/10kpps	△		
チャンネル数		2		○		
カウント入力 信号	相	1相入力(1通倍/2通倍), CW/CCW, 2相入力(1通倍/2通倍/4通倍)		○		
	信号レベル	DC入力	DC24V 6.0mA (TYP.)	DC5/12/24V 2~5mA	△	入力電流の仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。
		差動入力	EIA 規格RS-422-A 差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメンツ株式会社製)相当)	—(差動入力不可)	×	RD62P2Eは差動入力未対応のため、下記接続機器の仕様を見直してください。 案1: カウント・プリセット入力信号をDC入力出来るものに見直し、RD62P2Eを使用する。 案2: 外部出力信号と接続している機器をシンクタイプのものに置き換え、RD62D2を使用する。
カウンタ	最高計数速度	200kpulse/s (1相2通倍, 2相4通倍時)		○		
	計数範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○		
	型式	UP/DOWNプリセットカウンタ+リングカウンタ機能		○		
	最小カウントパルス幅	1相: 5μs 2相: 10μs	1相: 5μs(1相1通倍時) 10μs (1相2通倍時) 2相: 5μs(2相1通倍時) 10μs (2相2通倍時) 20μs (2相4通倍時)	○		
	2相入力時最小位相差	5μs	1.25μs(2相1通倍時), 2.5μs (2相2通倍時), 5μs (2相4通倍時)	○		
外部入力	Z相(プリセット)	DC入力	DC24V 6.0mA (TYP.)	DC5/12/24V 7~10mA	△	入力電流の仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。
		差動入力	EIA 規格RS-422-A 差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメンツ株式会社製)相当)	—(差動入力不可)	×	RD62P2Eは差動入力未対応のため、下記接続機器の仕様を見直してください。 案1: カウント・プリセット入力信号をDC入力出来るものに見直し、RD62P2Eを使用する。 案2: 外部出力信号と接続している機器をシンクタイプのものに置き換え、RD62D2を使用する。

項目		MELSEC-Lシリーズ L02(S)CPU-P, L06CPU-P, L26CPU-P(BT)	MELSEC iQ-Rシリーズ RD62P2E	互換性	留意点
外部入力	ファンクションスタート	DC24V 4.1mA (TYP.)	DC5/12/24V 7~10mA	△	入力電流の仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。
	ラッチ		—(外部入力での制御不可)	△	iQ-R高速カウンタユニットでは、ラッチはプログラム制御のみで、外部入力で制御不可となります。
	最小入力応答時間	プリセット: 10μs ファンクションスタート: 100μs*1 ラッチ: 100μs*1	プリセット, ファンクションスタート: OFF→ON時 20μs以下 ON→OFF時 100μs以下	△	仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。
外部出力	出力形式	トランジスタ出力(ソースタイプ)		○	
	出力電圧/電流	一致出力No.1/PWM出力: DC5V~24V 0.25A*2 一致出力No.2: DC5V~24V 0.1A	DC12/24V 0.1A/1点 0.4A/1コモン	△	仕様が異なりますので、外部機器を接続する際は、注意してください。
	応答時間	ON時: 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷) OFF時: 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	ON時: 1μs以下 OFF時: 1μs以下(定格負荷, 抵抗負荷)	○	
一致出力	比較範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○	
	比較結果	設定値<カウント値 設定値=カウント値 設定値>カウント値		○	
	出力点数	2点/CH		○	
PWM出力	出力周波数範囲	DC~200kHz		○	
	最小ON幅	1μs	0.1μs	○	
	デューティ比	周期時間およびON時間を0.1μs単位で設定可能		○	
	出力点数	1点/CH	2点/CH	○	
パルス幅測定	測定項目	パルス幅(ON幅: 200μs以上, OFF幅: 200μs以上)	パルス幅(ON幅/OFF幅/立上り~立上り/立下り~立下り)	○	
	測定分解能	5μs	100ns	○	
	測定点数	1点/CH		○	

*1 入力応答時間設定を“0.1ms”に設定した場合、応答時間はOFF→ON時は100μs、ON→OFF時は200μsになる。

*2 シリアルNo.の上6桁が“120722”以降のCPUユニットが対象。“120721”以前のCPUユニットは“DC5~24V 0.1A”となる。

2.3 CPUユニットの機能比較

CPU機能

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

機能	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC IQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
ブート運転	○*1	○	
コンスタントスキャン	○	○	
スキャン監視機能	○	○	
ラッチ機能	○	○	
デバイス初期値	○	○	
サービス処理設定	○	○	
STOP→RUN時の出力モード設定	○	○	
入力応答時間選択	○	○	
エラー時出力モード設定	○	○	
ハードウェアエラー時のCPU動作モード設定	○	○	
ファイルパスワード32	○	○	
リモートパスワード	○	○	
ブロックパスワード	○	○	
リモートRUN/STOP	○	○	
リモートPAUSE	○	○	
リモートRESET	○	○	
リモートラッチクリア	○	○	
スキャンタイム測定	○	○	
プログラム一覧モニタ	○	○	
割込みプログラム一覧モニタ	○	○	
モニタ条件の設定	○	×	
デバイスのモニタ/テスト	○	○	
外部入出力の強制ON/OFF	○	○	
実行条件付きデバイステスト	○	○	
サンプリングトレース	○	×	データロギング機能で代替可能です。
リアルタイムモニタ機能	○*1	○	
回路モードでのRUN中書込み	○	○	
ファイルのRUN中書込み	○	○	
複数のプログラミングツールからのデバッグ	○	○	ラベルを使用する場合は、それぞれのプログラミングツールで競合しないように設計する必要があります。
自己診断機能	○	○	
エラーの解除	○	○	
LED制御機能	○	○	
ユニットエラー履歴収集機能 (イベント履歴機能)	○	○	
標準ROMへのラッチデータバックアップ	○	×	
デバイスデータの標準ROMへの書込みと読出し	○	○	
ユニット形名読出し	○	○	
SDメモリカードによるCPU交換機能	○*1	×	
時計機能	○	○	
バッテリー長寿命化	○	×	
メモリチェック機能	○	○	
プログラムキャッシュメモリ自動修復機能	○	○	
プロジェクトの一括セーブ/ロード機能	○*1	×	CPUユニットのバックアップリストア機能で代替可能です。

機能	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
通信プロトコル支援機能(Ethernet)	○	○	
通信プロトコル支援機能(RS-232, RS422/485)	○	×	
シリアルコミュニケーション機能	○	×	
局番指定によるリフレッシュデバイス書き込み/読み出し	○	×	
データロギング機能	○*1	○	
内蔵EthernetによるMELSOFT製品との接続	○*1	○	
SLMPによる交信	○*1	○	
ソケット通信機能	○*1	○	
ファイル転送機能(FTPサーバ)	○*1	○	
ファイル転送機能(FTPクライアント)	○*1	○	
シンプルCPU通信機能	○*1	○	
IPアドレス変更機能	○*1	○	
IPパケット中継機能	○*1	○	
電子メール送受信機能	○*1	×	
SLMPフレーム送信命令	○*1	○	
時刻設定機能(SNTPクライアント)	○*1	○	
リモートパスワード	○*1	○	
iQ Sensor Solution対応機能	○	○	
CC-Link IEフィールドBasic機能	○	○	
SFC機能	○	○	
デバイス/ラベルメモリエリア設定	○	○	
SDメモリカード強制使用停止	○	○	
シーケンサへの書き込み	○	○	
回路モニタ	○	○	
ウォッチ	○	○	
デバイス/バッファメモリー一括モニタ	○	○	

*1 L02SCPUを除く

汎用入出力機能, 割込み入力機能

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		LCPU	RX41C4 RX41C4-TS RX41C6HS	
入力応答時間設定	入力ユニットの入力応答時間を各入力点単位で変更出来る。入力ユニットは、設定された入力応答時間で外部入力の取込みを行う。	○	○	
割込み入力機能	入力ユニットから割込みを発生させる機能	○	○	
パルスキャッチ機能	スキャンタイムよりもONの時間が短く、汎用入力機能では取りこぼしてしまうパルス信号をプログラムに取り込む機能	○	×	iQ-Rシリーズでは、パルスキャッチ機能が搭載されたユニットのラインナップがありません。

汎用入出力機能，割込み入力機能

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		LCPU	RY41NT2H RY41PT2H	
エラー時出力モード設定	停止エラー発生時，出力ユニットやインテリジェント機能ユニットへの出力に対して，CPUユニットがクリアするか保持するかを設定する。	○	○	

位置決め機能

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点	
		LCPU	RD75P2		
原点復帰制御	機械原点復帰	近点ドグやストップなどによって，機械的に位置決め制御の基準点(原点)を確立する機能。	○	○	
	高速原点復帰	機械原点復帰によって格納された原点アドレス，または設定された待機アドレスへ，位置決め制御を実行する機能。	○	○	
位置決め制御	位置制御(1軸直線制御)	位置決めデータで設定したアドレスや移動量によって，指定した位置に位置決め制御を実行する機能。	○	○	
	速度・位置切換え制御	速度制御で始動し，外部指令信号によって位置制御(指定された移動量の位置決め制御)へと切り換える機能。	○	○	
	現在値変更機能	アドレス(送り現在値)を変更する機能。	○	○	
	速度制御	指定した速度で運転し，位置決め制御をする機能。	○	○	
複数軸同時始動制御	パルス出力レベルで2軸同時に始動する機能。	○	○		
JOG運転機能	JOG始動命令(IPJOG1)を実行している間だけ，パルスを出力し，任意の位置へワークを移動する機能。	○	○		
補助機能	原点復帰リトライ機能	原点復帰方向に原点がない場合でも，リミット信号のOFFを検出することによって機械原点復帰ができる位置へ移動し，自動的に機械原点復帰する機能。	○	○	
	速度制限機能	運転中に速度が位置決めパラメータの“速度制限値”を超えるような場合，速度を速度制限値の設定範囲内に制限する機能。	○	○	
	速度変更機能	運転中に速度を変更する機能	○	○	
	ソフトウェアストロークリミット機能	目標位置が上限または下限ストロークリミットの設定範囲外である位置への始動命令が与えられたとき，その命令に対する運転を始動させない機能。また，運転中に現在位置(送り現在値)が設定範囲外になったときは，運転を停止する機能。	○	○	
	ハードウェアストロークリミット機能	外部機器接続用コネクタに接続したリミットスイッチによって，減速停止させる機能。	○	○	
	目標位置変更機能	位置決め制御中にアドレスまたは移動量を変更する機能。	○	○	
	加減速処理機能	制御の加減速処理を調整する機能。	○	○	
	停止処理機能	運転中に停止要因が発生したときの停止方法を制御する機能。	○	△	停止処理の動作が異なります。停止処理の変更内容に問題がないか確認してください。

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LCPU	RD75P2	
絶対位置復元機能	絶対位置検出器付サーボモータを使用することで、瞬時停電や非常停止などの場合に、機械原点復帰をすることなく現在位置(送り現在値)を復元する機能。(接続可能なサーボアンプは三菱汎用ACサーボ MELSERVO(パルス列タイプ)で、絶対位置検出システムに対応した製品のみ)	○	○	

高速カウンタ機能

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LCPU	RD62P2, RD62P2E	
リニアカウンタ機能	-2147483648~2147483647の範囲でカウントでき、カウント範囲を超えたらオーバーフローまたはアンダフローを検出する機能。	○	○	
リングカウンタ機能	リングカウンタ上限値および下限値の間で繰り返しカウントする機能。	○	○	
プリセット機能	カウンタの現在値を、任意の数値に書き換える機能。プログラムまたは外部制御信号(プリセット入力)により行う。	○	○	
一致出力機能	ー	○	○	
	一致出力時プリセット機能	○	×	RD62P2には機能がありません。
	一致検出割り込み機能	○	○	
ラッチカウンタ機能	ラッチカウンタ入力信号の立上り時に、カウンタのCH1 現在値をラッチする機能。	○	×	RD62P2ではカウンタ機能選択のラッチカウンタ機能のみとなります。
カウンタ機能 選択	ラッチカウンタ機能	○	○	
	カウントディセーブル機能	○	○	
	サンプリングカウンタ機能	○	○	
	カウントディセーブル・プリセット機能	○	×	RD62P2には機能がありません。
	ラッチカウンタ・プリセット機能	○	×	
内部クロック機能	LCPUが生成するクロックをカウントする機能。	○	×	
周波数測定機能	A相およびB相パルス入力信号からのパルスをカウントし、周波数を自動的に計算する機能。	○	×	
回転速度測定機能	A相およびB相パルス入力信号からのパルスをカウントし、回転速度を自動的に計算する機能。	○	×	
パルス測定機能	ファンクション入力信号に入力されるパルスのON幅またはOFF幅を測定する機能。	○	○	RD62P2では、“ON幅”、“OFF幅”以外にも、“立上りから次のパルスの立上り”、“立下りから次のパルスの立下り”も測定可能です。

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LCPU	RD62P2, RD62P2E	
PWM出力機能	一致出力No.1信号から最高200kHzのPWM波形を出力する機能。	○	○	LCPUでは、PWM出力できるのは1点/CHですが、RD62P2では2点/CHに対応しています。
カムスイッチFB	ファンクションブロック(FB)により、ある値と複数範囲の値を比較し、擬似的にカム動作をする機能。	○	×	RD62P2には機能がありません。

2.4 CPUユニット置換え時の注意事項

LCPUからRnCPUへの置換え時の注意事項

パラメータ

プログラム設定などのCPUユニット固有で設定可能なパラメータはCPUパラメータで設定します。
また、CPUユニットの内蔵Ethernet機能を使用する場合は、ユニットパラメータにて設定し、ブート設定を行う場合は、メモリカードパラメータにて設定します。

内蔵I/O機能部置換え時の注意事項

MELSEC iQ-RシリーズのCPUユニットには、内蔵I/O機能が搭載されていません。そのため、各機能別に置換え機種を選定してください。

汎用入力機能，割込み入力機能

■応答時間の変更

MELSEC-LシリーズのCPUユニット(内蔵I/O機能部の汎用入力機能)では、標準入力と高速入力の両方に対応していますが、MELSEC iQ-Rシリーズの入力ユニットにラインナップは無いため、それぞれに対応するユニットを選定してください。
またMELSEC iQ-RシリーズのDC入力ユニットは、パラメータで入力応答時間を設定できます。MELSEC-LシリーズのCPUユニット(内蔵I/O機能部の汎用入力機能)の応答時間に合わせた入力応答時間を設定してください。

■定格入力電流，ON電圧/ON電流，OFF電圧/OFF電流，入力抵抗の変更

MELSEC iQ-RシリーズではMELSEC-Lシリーズに比べ、定格入力電流，ON電圧/ON電流，OFF電圧/OFF電流，入力抵抗に差異がありますので、外部機器の仕様を確認してください。

■コモン方式の変更

MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC-Lシリーズではコモン方式が異なりますので、コモンごとに異なる電圧での配線は出来ません。

汎用出力機能

■コモン方式の変更

MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC-Lシリーズではコモン方式が異なりますので、コモンごとに異なる電圧での配線は出来ません。

■応答時間(OFF時)の変更

MELSEC iQ-RシリーズではMELSEC-Lシリーズに比べ、応答時間(OFF時)が大きくなります。外部機器との接続仕様に問題がないことを確認してください。

位置決め機能

■始動時間(1軸直線制御)の変更

MELSEC iQ-RシリーズではMELSEC-Lシリーズに比べ、始動時間が遅くなります。仕様上問題ないか確認してください。

■外部入力電流の変更

MELSEC iQ-RシリーズではMELSEC-Lシリーズに比べ、外部入力電流が大きくなります。外部機器との接続仕様に問題がないことを確認してください。

■外部入力・出力の応答時間の変更

MELSEC iQ-RシリーズではMELSEC-Lシリーズに比べ、応答時間が大きくなります。外部機器との接続仕様に問題がないことを確認してください。

高速カウンタ機能

■入力信号レベルの変更

MELSEC-LシリーズのCPUユニット(内蔵I/O機能部の高速カウンタ機能)では、DC入力・差動入力両方に対応しておりますが、MELSEC iQ-Rシリーズの高速カウンタユニットはDC入力と差動入力がラインナップされていますので対応する機種を選定してください。

■入力・出力電流の変更

MELSEC iQ-RシリーズではMELSEC-Lシリーズに比べ、入力・出力電流に差異がありますので、外部機器との接続仕様に問題がないことを確認してください。

■ラッチの外部入力制御の変更

MELSEC iQ-Rシリーズの高速カウンタユニットでは、ラッチはプログラム制御のみとなり、外部入力での制御は不可となります。機種置換えの際は、制御方法を見直ししてください。

■外部入力の最小入力応答時間の変更

MELSEC iQ-RシリーズではMELSEC-Lシリーズに比べ、応答時間が大きくなります。外部機器との接続仕様に問題がないことを確認してください。

Point

各注意事項の詳細は、下記を参照してください。

📖 MELSEC-L CPUユニットユーザーズマニュアル(内蔵I/O機能編)

📖 MELSEC iQ-R 入出力ユニットユーザーズマニュアル

📖 MELSEC iQ-R 位置決めユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)

📖 MELSEC iQ-R 位置決めユニットユーザーズマニュアル(応用編)

📖 MELSEC iQ-R 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)

📖 MELSEC iQ-R 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル(応用編)

3.1 入出力ユニット置換え機種一覧

MELSEC-Lシリーズ入出力ユニットの仕様をもとに、iQ-Rシリーズ入出力ユニットの置換え機種の一例を示します。MELSEC-Lシリーズ入出力ユニットの仕様をふまえ、最適な機種を選定してください。

項目	MELSEC-L シリーズ	iQ-Rシリーズ	仕様差異
入力ユニット	LX40C6	RX40C7	(1) 入力点数: 16点 (2) 定格入力電圧: DC24V (3) 定格入力電流: 6mA→7mA ディレーティング差異あり。 (4) ON電圧/ON電流: 15V以上/4mA以上 (5) OFF電圧/OFF電流: 8V以下/2mA以下 (6) 入力抵抗: 3.8kΩ→3.3kΩ (7) 入力応答時間: OFF→ON: 1/5/10/20/70ms→0.1/0.2/0.4/0.6/1/5/10/20/70ms ON→OFF: 1/5/10/20/70ms→0.35/0.4/0.5/0.7/1/5/10/20/70ms (8) 入力コモン方式: 16点1コモン (9) 外部配線接続方式: 18点ネジ端子台 LX40C6のネジ端子台はRX40C7に接続できません。
	LX41C4	RX41C4	(1) 入力点数: 32点 (2) 定格入力電圧: DC24V (3) 定格入力電流: 4mA ディレーティング差異あり。 (4) ON電圧/ON電流: 19V以上/3mA以上 (5) OFF電圧/OFF電流: 9V以下/1.7mA以下→6V以下/1.0mA以下 (6) 入力抵抗: 5.7kΩ→5.3kΩ (7) 入力応答時間: OFF→ON: 1/5/10/20/70ms→0.1/0.2/0.4/0.6/1/5/10/20/70ms ON→OFF: 1/5/10/20/70ms→0.2/0.3/0.5/0.7/1/5/10/20/70ms (8) 入力コモン方式: 32点1コモン (9) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ
	LX42C4	RX42C4	(1) 入力点数: 64点 (2) 定格入力電圧: DC24V (3) 定格入力電流: 4mA ディレーティング差異あり。 (4) ON電圧/ON電流: 19V以上/3mA以上 (5) OFF電圧/OFF電流: 9V以下/1.7mA以下→6V以下/1.0mA以下 (6) 入力抵抗: 5.7kΩ→5.3kΩ (7) 入力応答時間: OFF→ON: 1/5/10/20/70ms→0.1/0.2/0.4/0.6/1/5/10/20/70ms ON→OFF: 1/5/10/20/70ms→0.2/0.3/0.5/0.7/1/5/10/20/70ms (8) 入力コモン方式: 32点1コモン (9) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ
	LX10	RX10	(1) 入力点数: 16点 (2) 定格入力電圧: AC100V~120V (3) 定格入力電流: 8.2mA(AC100V, 60Hz), 6.8mA(AC100V, 50Hz) ディレーティング差異あり。 (4) ON電圧/ON電流: AC80V以上/5mA以上 (5) OFF電圧/OFF電流: AC30V以下/1.7mA以下 (6) 入力インピーダンス: 12.2kΩ(60Hz), 14.6kΩ(50Hz) (7) 入力応答時間: OFF→ON: 15ms以下(AC100V 50Hz, 60Hz) ON→OFF: 20ms以下(AC100V 50Hz, 60Hz) (8) 入力コモン方式: 16点1コモン (9) 外部配線接続方式: 18点ネジ端子台 LX10のネジ端子台はRX10に接続できません。

項目	MELSEC-L シリーズ	iQ-Rシリーズ	仕様差異
出力ユニット	LY10R2	RY10R2	(1) 出力点数: 16点 (2) 定格開閉電圧・電流: DC24V 2A(抵抗負荷)/1点, AC240V 2A($\cos\phi=1$)/1点, 8A/1コモン (3) 最小開閉負荷: DC5V 1mA (4) 最大開閉負荷: AC264V DC125V (5) 応答時間: OFF→ON: 10ms以下 ON→OFF: 12ms以下 (6) 出力コモン方式: 16点1コモン (7) 外部配線接続方式: 18点ネジ端子台 LY10R2のネジ端子台はRY10R2に接続できません。
	LY18R2A	RY18R2A	(1) 出力点数: 8点 (2) 定格開閉電圧・電流: DC24V 2A(抵抗負荷)/1点, AC240V 2A($\cos\phi=1$)/1点, 8A/1コモン (3) 最小開閉負荷: DC5V 1mA (4) 最大開閉負荷: AC264V DC125V (5) 応答時間: OFF→ON: 10ms以下 ON→OFF: 12ms以下 (6) 出力コモン方式: 全点独立 (7) 外部配線接続方式: 18点ネジ端子台 LY18R2Aのネジ端子台はRY18R2Aに接続できません。
	LY40NT5P	RY40NT5P	(1) 出力点数: 16点 (2) 定格負荷電圧: DC10.2~28.8V (3) 最大負荷電流: 0.5A/1点, 5A/1コモン (4) OFF時漏洩電流: 0.1mA以下 (5) ON時最大電圧降下: DC0.2V(TYP.) 0.5A, DC0.3V(MAX.) 0.5A (6) 応答時間: OFF→ON: 0.5ms以下 ON→OFF: 1ms以下 (7) 出力コモン方式: 16点1コモン (8) 外部配線接続方式: 18点ネジ端子台 LY40NT5Pのネジ端子台はRY40NT5Pに接続できません。
	LY41NT1P	RY41NT2P	(1) 出力点数: 32点 (2) 定格負荷電圧: DC10.2~28.8V (3) 最大負荷電流: 0.1A/1点, 2A/1コモン→0.2A/1点, 2A/1コモン (4) OFF時漏洩電流: 0.1mA以下 (5) ON時最大電圧降下: DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A→DC0.2V(TYP.) 0.2A, DC0.3V(MAX.) 0.2A (6) 応答時間: OFF→ON: 0.5ms以下 ON→OFF: 1ms以下 (7) 出力コモン方式: 32点1コモン (8) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ
	LY42NT1P	RY42NT2P	(1) 出力点数: 64点 (2) 定格負荷電圧: DC10.2~28.8V (3) 最大負荷電流: 0.1A/1点, 2A/1コモン→0.2A/1点, 2A/1コモン (4) OFF時漏洩電流: 0.1mA以下 (5) ON時最大電圧降下: DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A→DC0.2V(TYP.) 0.2A, DC0.3V(MAX.) 0.2A (6) 応答時間: OFF→ON: 0.5ms以下 ON→OFF: 1ms以下 (7) 出力コモン方式: 32点1コモン (8) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ
	LY40PT5P	RY40PT5P	(1) 出力点数: 16点 (2) 定格負荷電圧: DC10.2~28.8V (3) 最大負荷電流: 0.5A/1点, 5A/1コモン (4) OFF時漏洩電流: 0.1mA以下 (5) ON時最大電圧降下: DC0.2V(TYP.) 0.5A, DC0.3V(MAX.) 0.5A (6) 応答時間: OFF→ON: 0.5ms以下 ON→OFF: 1ms以下 (7) 出力コモン方式: 16点1コモン (8) 外部配線接続方式: 18点ネジ端子台 LY40PT5Pのネジ端子台はRY40PT5Pに接続できません。

項目	MELSEC-L シリーズ	iQ-Rシリーズ	仕様差異
出力ユニット	LY41PT1P	RY41PT1P	(1) 出力点数: 32点 (2) 定格負荷電圧: DC10.2~28.8V (3) 最大負荷電流: 0.1A/1点, 2A/1コモン (4) OFF時漏洩電流: 0.1mA以下 (5) ON時最大電圧降下: DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A (6) 応答時間: OFF→ON: 0.5ms以下 ON→OFF: 1ms以下 (7) 出力コモン方式: 32点1コモン (8) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ
	LY42PT1P	RY42PT1P	(1) 出力点数: 64点 (2) 定格負荷電圧: DC10.2~28.8V (3) 最大負荷電流: 0.1A/1点, 2A/1コモン (4) OFF時漏洩電流: 0.1mA以下 (5) ON時最大電圧降下: DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A (6) 応答時間: OFF→ON: 0.5ms以下 ON→OFF: 1ms以下 (7) 出力コモン方式: 32点1コモン (8) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ
入出力混合ユニット	LH42C4NT1P	RH42C4NT2P	[入力部] (1) 入力点数: 32点 (2) 定格入力電圧: DC24V (3) 定格入力電流: 4mA ディレーティング差異あり。 (4) ON電圧/ON電流: 19V以上/3mA以上 (5) OFF電圧/OFF電流: 9V以下/1.7mA以下→6V以下/1.0mA以下 (6) 入力抵抗: 5.7kΩ→5.3kΩ (7) 入力応答時間: OFF→ON: 1/5/10/20/70ms→0.1/0.2/0.4/0.6/1/5/10/20/70ms ON→OFF: 1/5/10/20/70ms→0.2/0.3/0.5/0.7/1/5/10/20/70ms (8) 入力コモン方式: 32点1コモン (9) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ [出力部] (1) 出力点数: 32点 (2) 定格負荷電圧: DC10.2~28.8V (3) 最大負荷電流: 0.1A/1点, 2A/1コモン→0.2A/1点, 2A/1コモン (4) OFF時漏洩電流: 0.1mA以下 (5) ON時最大電圧降下: DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A→DC0.2V(TYP.) 0.2A, DC0.3V(MAX.) 0.2A (6) 応答時間: OFF→ON: 0.5ms以下 ON→OFF: 1ms以下 (7) 出力コモン方式: 32点1コモン (8) 外部配線接続方式: 40ピンコネクタ
	LH42C4PT1P	置換え機種なし	RX41C4, RY41PT1Pに分割して置換ください。
スペースユニット	LG69	置換え機種なし	—
スプリングクランプ端子台	L6TE-18S	置換え機種なし	RX10-TS等の2ピース スプリングクランプ端子台ユニットへの置き換えを検討してください。

3.2 入出力ユニットの仕様比較

入力ユニット

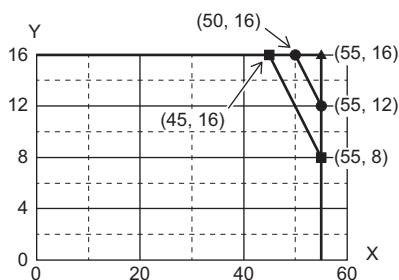
LX40C6とRX40C7

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LX40C6	RX40C7		
入力形式	DC入力(プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ)		○	
入力点数	16点		○	
定格入力電圧	DC24V(リップル率5%以内) (許容電圧範囲 DC20.4~28.8V)		○	
定格入力電流	6.0mA TYP.(DC24V)	7.0mA TYP.(DC24V)	△	
最大同時入力点数	ディレーティング図参照*1		○	
ON電圧/ON電流	15V以上/4mA以上		○	
OFF電圧/OFF電流	8V以下/2mA以下		○	
入力抵抗	3.8k Ω	3.3k Ω	△	
入力応答時間	OFF→ON	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms	△	
	ON→OFF	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms		
入力コモン方式	16点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10M Ω 以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外部配線接続方式	18点ネジ端子台(M3ネジ)		△	Lシリーズのネジ端子台は、iQ-Rシリーズに接続できません。
入出力占有点数	16点(I/O割付: 入力16点)		○	
DC5V内部消費電流	90mA(TYP. 全点ON)	120mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm(ベースユニット取付け部98mm)	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	117mm	131mm	—
質量	0.15kg	0.16kg	—	

*1 ディレーティングを下図に示します。

LX40C6



- ▲: 入力電圧DC24V
- : 入力電圧DC26.4V
- : 入力電圧DC28.8V
- X: 周囲温度(°C)
- Y: 同時ON点数(点)

*2 入力応答時間一覧表は下記となります。

RX40C7

タイミング	設定値								
	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms
OFF→ON(MAX)	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms
ON→OFF(MAX)	0.35ms	0.4ms	0.5ms	0.7ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms

入力応答時間のデフォルトは10msに設定されています。

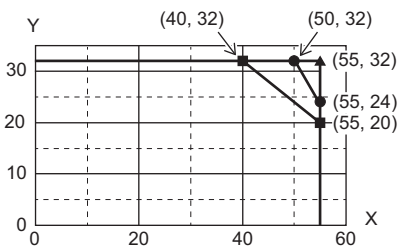
LX41C4とRX41C4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LX41C4	RX41C4		
入力形式	DC入力(プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ)		○	
入力点数	32点		○	
定格入力電圧	DC24V(リップル率5%以内)(許容電圧範囲 DC20.4~28.8V)		○	
定格入力電流	4.0mA TYP.(DC24V)		○	
最大同時入力点数	ディレーティング図参照 ^{*1}		○	
ON電圧/ON電流	19V以上/3mA以上		○	
OFF電圧/OFF電流	9V以下/1.7mA以下	6V以下/1.0mA以下	△	
入力抵抗	5.7kΩ	5.3kΩ	△	
入力応答時間	OFF→ON	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms	○	
	ON→OFF	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms		
入力コモン方式	32点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外部配線接続方式	40ピンコネクタ		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: 入力32点)		○	
DC5V内部消費電流	100mA(TYP. 全点ON)	150mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	—	
	幅	28.5mm	—	
	奥行	90mm	—	
質量	0.11kg	0.11kg	—	

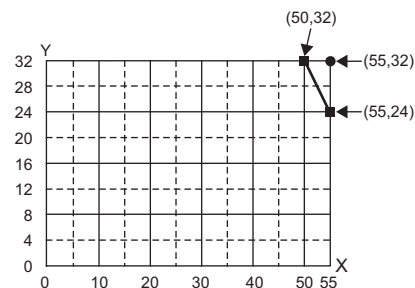
*1 ディレーティングを下図に示します。

LX41C4



▲: 入力電圧DC24V
●: 入力電圧DC26.4V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

RX41C4



●: 入力電圧DC26.4V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

*2 入力応答時間一覧表は下記となります。

RX41C4

タイミング	設定値									
	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
OFF→ON(MAX)	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
ON→OFF(MAX)	0.2ms	0.3ms	0.5ms	0.7ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	

入力応答時間のデフォルトは10msに設定されています。

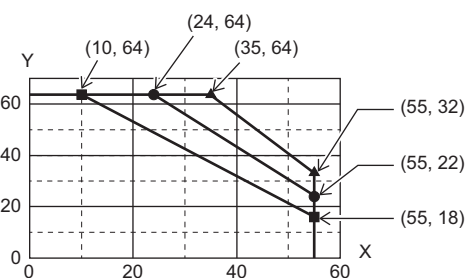
LX42C4とRX42C4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LX42C4	RX42C4		
入力形式	DC入力(プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ)		○	
入力点数	64点		○	
定格入力電圧	DC24V(リップル率5%以内)(許容電圧範囲 DC20.4~28.8V)		○	
定格入力電流	4.0mA TYP.(DC24V)		○	
最大同時入力点数	ディレーティング図参照*1		○	
ON電圧/ON電流	19V以上/3mA以上		○	
OFF電圧/OFF電流	9V以下/1.7mA以下	6V以下/1.0mA以下	△	
入力抵抗	5.7kΩ	5.3kΩ	△	
入力応答時間	OFF→ON	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms	○	
	ON→OFF	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms		
入力コモン方式	32点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外部配線接続方式	40ピンコネクタ		○	
入出力占有点数	64点(I/O割付: 入力 64点)		○	
DC5V内部消費電流	120mA(TYP. 全点ON)	180mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	95mm	110mm	—
質量	0.12kg	0.14kg	—	

*1 ディレーティングを下図に示します。

LX42C4



▲: 入力電圧DC24V
●: 入力電圧DC26.4V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

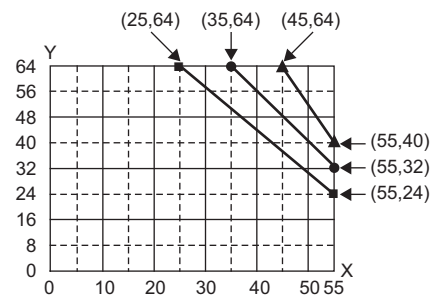
*2 入力応答時間一覧表は下記となります。

RX42C4

タイミング	設定値									
	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
OFF→ON(MAX)	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	
ON→OFF(MAX)	0.2ms	0.3ms	0.5ms	0.7ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms	

入力応答時間のデフォルトは10msに設定されています。

RX42C4



▲: 入力電圧DC24V
●: 入力電圧DC26.4V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

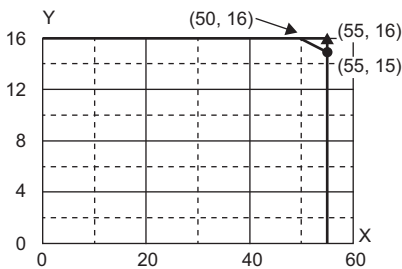
LX10とRX10

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LX10	RX10		
入力形式	AC入力		○	
入力点数	16点		○	
定格入力電圧, 周波数	AC100~120V(+10/-15%), 50/60Hz(±3Hz)		○	
入力電圧歪率	5%以内		○	
定格入力電流	8.2mA(AC100V, 60Hz) 6.8mA(AC100V, 50Hz)		○	
最大同時入力点数	ディレーティング図参照 ^{*1}		△	
突入電流	最大200mA 1ms以内		○	
ON電圧/ON電流	AC80V以上/5mA以上(50Hz, 60Hz)		○	
OFF電圧/OFF電流	AC30V以下/1.7mA以下(50Hz, 60Hz)		○	
入力インピーダンス	12.2kΩ(60Hz), 14.6kΩ(50Hz)		○	
入力応答時間	OFF→ON	15ms以下(AC100V 50Hz, 60Hz)	○	
	ON→OFF	20ms以下(AC100V 50Hz, 60Hz)	○	
入力コモン方式	16点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC1400V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP1X		○	
外部配線接続方式	18点ネジ端子台(M3ネジ)		△	Lシリーズのネジ端子台は, iQ-Rシリーズに接続できません。
入出力占有点数	16点(I/O割付: 入力16点)		○	
DC5V内部消費電流	90mA(TYP. 全点ON)	110mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	117mm	131mm	—
質量	0.17kg		0.18kg	—

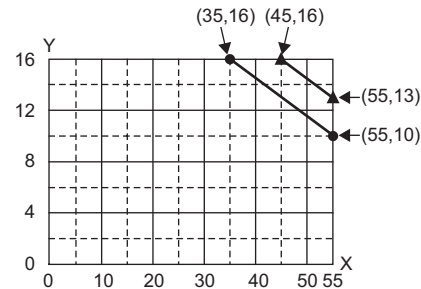
*1 ディレーティングを下図に示します。

LX10



▲: 入力電圧
- 50Hz: AC132V
- 60Hz: AC120V
●: 入力電圧
- 50Hz: —
- 60Hz: AC132V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

RX10



▲: 入力電圧AC120V
●: 入力電圧AC132V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

出力ユニット

LY10R2とRY10R2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LY10R2	RY10R2		
出力形式	接点出力		○	
出力点数	16点		○	
負荷電圧	DC24V 2A(抵抗負荷)/1点, AC240V 2A(cosφ=1)/1点, 8A/1コモン		○	
最小開閉負荷	DC5V 1mA		○	
最大開閉負荷	AC264V DC125V		○	
寿命 電氣的	<ul style="list-style-type: none"> ・機械的寿命 2000万回以上 ・電氣的寿命 定格開閉電圧・電流負荷: 10万回 AC200V 1.5A, AC240V 1A(cosφ=0.7): 10万回 AC200V 0.4A, AC240V 0.3A(cosφ=0.7): 30万回 AC200V 1A, AC240V 0.5A(cosφ=0.35): 10万回 AC200V 0.3A, AC240V 0.15A(cosφ=0.35): 30万回 DC24V 1A, DC100V 0.1A(L/R=7ms): 10万回 DC24V 0.3A, DC100V 0.03A(L/R=7ms): 30万回		○	
最大開閉頻度	3600回/時		○	
応答時間	OFF→ON	10ms以下	○	
	ON→OFF	12ms以下	○	
サージキラー	なし		○	
ヒューズ	なし		○	
出力コモン方式	16点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC2300V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP1X		○	
外線接続方式	18点ネジ端子台(M3ネジ)		△	Lシリーズのネジ端子台は、iQ-Rシリーズに接続できません。
入出力占有点数	16点(I/O割付: 出力16点)		○	
DC5V内部消費電流	460mA(TYP. 全点ON)	450mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	117mm	131mm	—
質量	0.21kg	0.22kg	—	

LY18R2AとRY18R2A

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LY18R2A	RY18R2A		
出力形式	接点出力		○	
出力点数	8点		○	
負荷電圧	DC24V 2A(抵抗負荷)/1点, AC240V 2A(cosφ=1)/1点, 8A/1コモン		○	
最小開閉負荷	DC5V 1mA		○	
最大開閉負荷	AC264V DC125V		○	
寿命 電氣的	<ul style="list-style-type: none"> ・機械的寿命 2000万回以上 ・電氣的寿命 定格開閉電圧・電流負荷: 10万回 AC200V 1.5A, AC240V 1A(cosφ=0.7): 10万回 AC200V 0.4A, AC240V 0.3A(cosφ=0.7): 30万回 AC200V 1A, AC240V 0.5A(cosφ=0.35): 10万回 AC200V 0.3A, AC240V 0.15A(cosφ=0.35): 30万回 DC24V 1A, DC100V 0.1A(L/R=7ms): 10万回 DC24V 0.3A, DC100V 0.03A(L/R=7ms): 30万回		○	
最大開閉頻度	3600回/時		○	
応答時間	OFF→ON	10ms以下	○	
	ON→OFF	12ms以下	○	
サージキラー	なし		○	
ヒューズ	なし		○	
出力コモン方式	全点独立		○	
絶縁耐圧	AC2300V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP1X	—	○	
外線接続方式	18点ネジ端子台(M3ネジ)		△	Lシリーズのネジ端子台は、iQ-Rシリーズに接続できません。
入出力占有点数	16点(I/O割付: 出力16点)	16点占有	○	
DC5V内部消費電流	260mA(TYP. 全点ON)		—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	117mm	131mm	—
質量	0.18kg	0.19kg	—	

LY40NT5PとRY40NT5P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LY40NT5P	RY40NT5P		
出力形式	トランジスタ出力(シンクタイプ)		○	
出力点数	16点		○	
定格負荷電圧	DC10.2~28.8V	DC12/24V(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.5A/1点, 5A/1コモン	0.5A/1点, Pilot Duty, 5A/1コモン	○	
最大突入電流	過負荷保護機能による電流制限あり		○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
ON時最大電圧降下	DC0.2V(TYP.) 0.5A, DC0.3V(MAX.) 0.5A		○	
応答時間	OFF→ON	0.5ms以下	○	
	ON→OFF	1ms以下	○	
サージキラー	ツェナーダイオード		○	
ヒューズ	なし		○	
保護機能	過熱保護機能 過負荷保護機能		○	
外部電源	電圧	DC12/24V(リップル率5%以内)(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
	電流	9mA(DC24V時)	4mA TYP.(DC24V時) 9mA MAX(DC24V時)	○
出力コモン方式	16点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外線接続方式	18点ネジ端子台(M3ネジ)		△	Lシリーズのネジ端子台は、iQ-Rシリーズに接続できません。
入出力占有点数	16点(I/O割付: 出力16点)		○	
DC5V内部消費電流	100mA(TYP. 全点ON)	140mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	117mm	131mm	—
質量	0.15kg	0.16kg	—	

LY41NT1PとRY41NT2P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LY41NT1P	RY41NT2P		
出力形式	トランジスタ出力(シンクタイプ)		○	
出力点数	32点		○	
定格負荷電圧	DC10.2~28.8V	DC12/24V(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.1A/1点, 2A/1コモン	0.2A/1点, Pilot Duty, 2A/1コモン	○	
最大突入電流	過負荷保護機能による電流制限あり		○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
ON時最大電圧降下	DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A	DC0.2V(TYP.) 0.2A, DC0.3V(MAX.) 0.2A	△	
応答時間	OFF→ON	0.5ms以下	○	
	ON→OFF	1ms以下	○	
サージキラー	ツェナーダイオード		○	
ヒューズ	なし		○	
保護機能	過熱保護機能 過負荷保護機能		○	
外部電源	電圧	DC12/24V(リップル率5%以内)(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
	電流	13mA(DC24V時)	16mA TYP.(DC24V時), 37mA MAX.(DC24V時)	△
出力コモン方式	32点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外線接続方式	40ピンコネクタ		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: 出力 32点)		○	
DC5V内部消費電流	140mA(TYP. 全点ON)	180mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	95mm	110mm	—
質量	0.11kg	0.11kg	—	

LY42NT1PとRY42NT2P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LY42NT1P	RY42NT2P		
出力形式	トランジスタ出力(シンクタイプ)		○	
出力点数	64点		○	
定格負荷電圧	DC10.2~28.8V	DC12/24V(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.1A/1点, 2A/1コモン	0.2A/1点, Pilot Duty, 2A/1コモン	○	
最大突入電流	過負荷保護機能による電流制限あり		○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
ON時最大電圧降下	DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A	DC0.2V(TYP.) 0.2A, DC0.3V(MAX.) 0.2A	△	
応答時間	OFF→ON	0.5ms以下	○	
	ON→OFF	1ms以下	○	
サージキラー	ツェナーダイオード		○	
ヒューズ	なし		○	
保護機能	過熱保護機能 過負荷保護機能		○	
外部電源	電圧	DC12/24V(リップル率5%以内)(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
	電流	9mA(DC24V時)/1コモン	16mA TYP.(DC24V時)/1コモン 37mA MAX.(DC24V時)/1コモン	△
出力コモン方式	32点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外線接続方式	40ピンコネクタ		○	
入出力占有点数	64点(I/O割付: 出力 64点)		○	
DC5V内部消費電流	190mA(TYP. 全点ON)	250mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	95mm	110mm	—
質量	0.12kg	0.13kg	—	

LY40PT5PとRY40PT5P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LY40PT5P	RY40PT5P		
出力形式	トランジスタ出力(ソースタイプ)		○	
出力点数	16点		○	
定格負荷電圧	DC10.2~28.8V	DC12/24V(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.5A/1点, 5A/1コモン	0.5A/1点, Pilot Duty, 5A/1コモン	○	
最大突入電流	過負荷保護機能による電流制限あり		○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
ON時最大電圧降下	DC0.2V(TYP.) 0.5A, DC0.3V(MAX.) 0.5A		○	
応答時間	OFF→ON	0.5ms以下	○	
	ON→OFF	1ms以下	○	
サージキラー	ツェナーダイオード		○	
ヒューズ	なし		○	
保護機能	過熱保護機能 過負荷保護機能		○	
外部電源	電圧	DC12/24V(リップル率5%以内)(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
	電流	17mA(DC24V時)	△	
		16mA TYP.(DC24V時) 44mA MAX.(DC24V時)		
出力コモン方式	16点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外線接続方式	18点ネジ端子台(M3ネジ)		△	Lシリーズのネジ端子台は、iQ-Rシリーズに接続できません。
入出力占有点数	16点(I/O割付: 出力 16点)		○	
DC5V内部消費電流	100mA(TYP. 全点ON)	130mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	117mm	131mm	—
質量	0.15kg	0.16kg	—	

LY41PT1PとRY41PT1P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LY41PT1P	RY41PT1P		
出力形式	トランジスタ出力(ソースタイプ)		○	
出力点数	32点		○	
定格負荷電圧	DC10.2~28.8V	DC12/24V(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.1A/1点, 2A/1コモン	0.1A/1点, Pilot Duty, 2A/1コモン	○	
最大突入電流	過負荷保護機能による電流制限あり		○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
ON時最大電圧降下	DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A		○	
応答時間	OFF→ON	0.5ms以下	○	
	ON→OFF	1ms以下	○	
サージキラー	ツェナーダイオード		○	
ヒューズ	なし		○	
保護機能	過熱保護機能 過負荷保護機能		○	
外部電源	電圧	DC12/24V(リップル率5%以内)(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
	電流	20mA(DC24V時)	19mA TYP.(DC24V時) 34mA MAX.(DC24V時)	△
出力コモン方式	32点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外線接続方式	40ピンコネクタ		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: 出力 32点)		○	
DC5V内部消費電流	140mA(TYP. 全点ON)	190mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	95mm	110mm	—
質量	0.11kg	0.11kg	—	

LY42PT1PとRY42PT1P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LY42PT1P	RY42PT1P		
出力形式	トランジスタ出力(ソースタイプ)		○	
出力点数	64点		○	
定格負荷電圧	DC10.2~28.8V	DC12/24V(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.1A/1点, 2A/1コモン	0.1A/1点, Pilot Duty, 2A/1コモン	○	
最大突入電流	過負荷保護機能による電流制限あり		○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
ON時最大電圧降下	DC0.1V(TYP) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A		○	
応答時間	OFF→ON	0.5ms以下	○	
	ON→OFF	1ms以下	○	
サージキラー	ツェナーダイオード		○	
ヒューズ	なし		○	
保護機能	過熱保護機能 過負荷保護機能		○	
外部電源	電圧	DC12/24V(リップル率5%以内)(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
	電流	20mA(DC24V時)/1コモン	19mA TYP.(DC24V時)/1コモン 34mA MAX.(DC24V時)/1コモン	△
出力コモン方式	32点1コモン		○	
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外線接続方式	40ピンコネクタ		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: 出力 32点)		○	
DC5V内部消費電流	190mA(TYP. 全点ON)	290mA(TYP. 全点ON)	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	28.5mm	27.8mm	—
	奥行	95mm	110mm	—
質量	0.12kg	0.13kg	—	

入出力混合ユニット

LH42C4NT1PとRH42C4NT2P

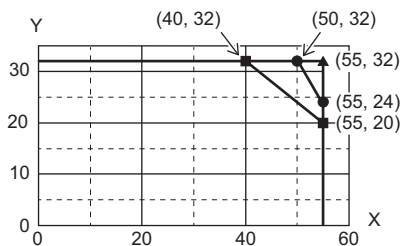
■入力仕様

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LH42C4NT1P	RH42C4NT2P		
入力形式	DC入力(プラス共通/マイナス共通共用タイプ)		○	
入力点数	32点		○	
定格入力電圧	DC24V(リップル率5%以内) (許容電圧範囲 DC20.4~28.8V)		○	
定格入力電流	4.0mA TYP.(DC24V)		○	
最大同時入力点数	ディレーティング図参照*1		○	
ON電圧/ON電流	19V以上/3mA以上		○	
OFF電圧/OFF電流	9V以下/1.7mA以下	6V以下/1.0mA以下	△	
入力抵抗	5.7k Ω	5.3k Ω	△	
入力応答時間	OFF→ON	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms	△	
	ON→OFF	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms		
入カコモン方式	32点 1コモン		○	

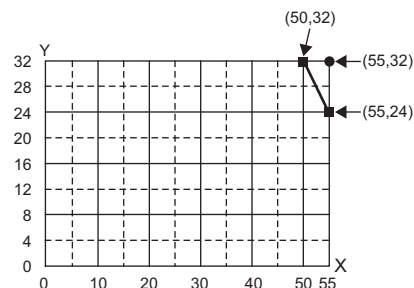
*1 ディレーティングを下図に示します。

LH42C4NT1P



▲: 入力電圧DC24V
●: 入力電圧DC26.4V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

RH42C4NT2P



▲: 入力電圧DC24V
●: 入力電圧DC26.4V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

*2 入力応答時間一覧表は下記となります。

RH42C4NT2P

タイミング	設定値								
	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms
OFF→ON(MAX)	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms
ON→OFF(MAX)	0.2ms	0.3ms	0.5ms	0.7ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms

入力応答時間のデフォルトは10msに設定されています。

■出力仕様

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LH42C4NT1P	RH42C4NT2P		
出力形式	トランジスタ出力(ソースタイプ)		○	
出力点数	32点		○	
定格負荷電圧	DC10.2~28.8V	DC12/24V(許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.1A/1点, 2A/1コモン	0.2A/1点, Pilot Duty, 2A/1コモン	△	
最大突入電流	過負荷保護機能による電流制限あり		○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
ON時最大電圧降下	DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A	DC0.2V(TYP.) 0.2A, DC0.3V(MAX.) 0.2A	△	
出力応答時間	OFF→ON	0.5ms以下	○	
	ON→OFF	1ms以下	○	
サージキラー	ツェナーダイオード		○	
ヒューズ	なし		○	
保護機能	過熱保護機能 過負荷保護機能		○	
外部電源	電圧	DC12/24V(リップル率5%以内) (許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
	電流	9mA(DC24V時)/1コモン	16mA TYP.(DC24V時)/1コモン 37mA MAX.(DC24V時)/1コモン	△
出力コモン方式	32点1コモン		○	

■共通仕様

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LH42C4NT1P	RH42C4NT2P		
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外部配線接続方式	40ピンコネクタ		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: 入出力混合32点)		○	
DC5V内部消費電流	160mA(TYP. 全点ON)	220mA(TYP. 全点ON)	ー	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	ー
	幅	28.5mm	27.8mm	ー
	奥行	95mm	110mm	ー
質量	0.12kg	0.13kg	ー	

LH42C4PT1PとRX41C4+RY41PT1P

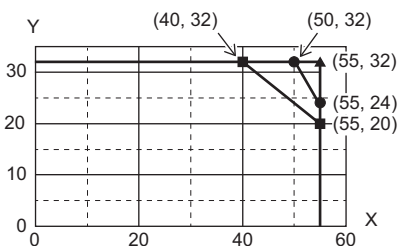
■入力仕様

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LH42C4PT1P	RX41C4		
入力形式	DC入力(プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ)		○	
入力点数	32点		○	
定格入力電圧	DC24V(リップル率5%以内) (許容電圧範囲 DC20.4~28.8V)		○	
定格入力電流	4.0mA TYP.(DC24V)		○	
最大同時入力点数	ディレーティング図参照 ^{*1}		○	
ON電圧/ON電流	19V以上/3mA以上		○	
OFF電圧/OFF電流	9V以下/1.7mA以下	6V以下/1.0mA以下	△	
入力抵抗	約5.7kΩ	約5.3kΩ	△	
入力応答時間	OFF→ON	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms	△	
	ON→OFF	1ms, 5ms, 10ms, 20ms, または70ms以下 (CPUユニットのPCパラメータで設定)初期設定は10ms		
入力コモン方式	32点1コモン		○	

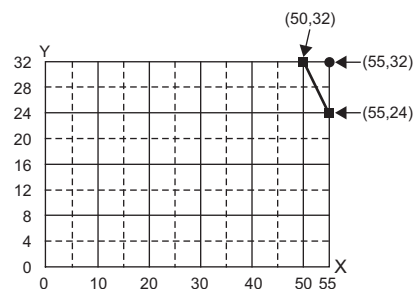
*1 ディレーティングを下図に示します。

LH42C4PT1P



▲: 入力電圧DC24V
●: 入力電圧DC26.4V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

RX41C4



▲: 入力電圧DC24V
●: 入力電圧DC26.4V
■: 入力電圧DC28.8V
X: 周囲温度(°C)
Y: 同時ON点数(点)

*2 入力応答時間一覧表は下記となります。

RX41C4

タイミング	設定値								
	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms
OFF→ON(MAX)	0.1ms	0.2ms	0.4ms	0.6ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms
ON→OFF(MAX)	0.2ms	0.3ms	0.5ms	0.7ms	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms

入力応答時間のデフォルトは10msに設定されています。

■出力仕様

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LH42C4PT1P	RY41PT1P		
出力形式	トランジスタ出力(ソースタイプ)		○	
出力点数	32点		○	
定格負荷電圧	DC10.2~28.8V	DC12/24V (許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
最大負荷電流	0.1A/1点, 2A/1コモン	0.1A/1点, Pilot Duty, 2A/1コモン	○	
最大突入電流	過負荷保護機能による電流制限あり		○	
OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
ON時最大電圧降下	DC0.1V(TYP.) 0.1A, DC0.2V(MAX.) 0.1A	DC0.2V(TYP.) 0.2A, DC0.3V(MAX.) 0.2A	△	
出力応答時間	OFF→ON	0.5ms以下	○	
	ON→OFF	1ms以下	○	
サージキラー	ツェナーダイオード		○	
ヒューズ	なし		○	
保護機能	過熱保護機能 過負荷保護機能		○	
外部電源	電圧	DC12/24V(リップル率5%以内) (許容電圧範囲 DC10.2~28.8V)	○	
	電流	9mA(DC24V時)/1コモン	16mA TYP.(DC24V時) 37mA MAX.(DC24V時)	△
出力コモン方式	32点1コモン	8点1コモン	○	

■共通仕様

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LH42C4PT1P	RX41C4+RY41PT1P		
絶縁耐圧	AC510V 1分		○	
絶縁抵抗	絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
保護等級	IP2X		○	
外部配線接続方式	40ピンコネクタ		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: 入出力混合32点)	32点(I/O割付: 入力32点) 32点(I/O割付: 出力32点)	ー	
DC5V内部消費電流	160mA(TYP. 全点ON)	150mA+180mA(TYP.全点ON)	ー	
外形寸法	高さ	90mm	90mm	ー
	幅	28.5mm	27.8mm ×2台	ー
	奥行	95mm	94mm	ー
質量	0.12kg	0.11kg ×2台	ー	

3.3 入出力ユニットの機能比較

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
入力応答時間機能	パラメータ設定により変更可能	○	△	入出力ユニット置換え時の注意事項参照
出力保護機能	機種により過負荷保護, 加熱保護機能有	○	○	
エラー時出力モード	クリア/保持を設定	○	○	

3.4 入出力ユニット置換え時の注意事項

入力応答時間設定

MELSEC-Lシリーズ入力ユニットと、MELSEC iQ-Rシリーズ入力ユニットでは、入力応答時間の設定値により、入力として取り込む可能性のあるパルス幅が異なります。詳細は下記を参照してください。

入力応答時間設定	1ms	5ms	10ms	20ms	70ms
MELSEC-Lシリーズ	0.3ms	3ms	6ms	12ms	45ms
MELSEC iQ-Rシリーズ	0.3ms	1.5ms	4ms	8ms	35ms

割込み機能(割込みユニット)MELSEC iQ-Rシリーズで割込み機能を使用する場合は、入力ユニットを使用してください。割込み機能は、入力ユニットのユニットパラメータで設定します

Point

各注意事項の詳細は、下記を参照してください。

📖 MELSEC-L 入出力ユニットユーザーズマニュアル

📖 MELSEC iQ-R 入出力ユニットユーザーズマニュアル

4 電源ユニットの置換え

4.1 電源ユニット置換え機種一覧

MELSEC-Lシリーズ電源ユニットの仕様をもとに、MELSEC iQ-Rシリーズ電源ユニットの置換え機種の一例を示します。MELSEC-Lシリーズ電源ユニットの仕様をふまえ、最適な機種を選定してください。

項目	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	仕様差異
電源ユニット	L61P	R61P	(1) 外部配線の変更:あり (ネジ端子台 M3.5ネジ→M4.0ネジ, ERR.接点なし→ERR.接点あり) (2) スロットの変更:あり(標準ベースなし→標準ベースに装着) (3) 仕様の変更:あり(定格出力電流 5.0A→6.5A)
		R61SP	(1) 外部配線の変更:あり (ERR.接点なし→ERR.接点あり) (2) スロットの変更:あり(標準ベースなし→スリムタイプベースに装着) (3) 仕様の変更:あり(定格出力電流 5.0A→2.5A)
		R64P	(1) 外部配線の変更:あり (ネジ端子台 M3.5ネジ→M4.0ネジ, ERR.接点なし→ERR.接点あり) (2) スロットの変更:あり(標準ベースなし→標準ベースに装着) (3) 仕様の変更:あり(定格出力電流 5.0A→9.0A)
	L63P	R63P	(1) 外部配線の変更:あり (ネジ端子台 M3.5ネジ→M4.0ネジ, ERR.接点なし→ERR.接点あり) (2) スロットの変更:あり(標準ベースなし→標準ベースに装着) (3) 仕様の変更:あり(定格出力電流 5.0A→6.5A)
		R69P	(1) 外部配線の変更:あり (ネジ端子台 M3.5ネジ→M4.0ネジ, ERR.接点なし→ERR.接点あり) (2) スロットの変更:あり(標準ベースなし→標準ベースに装着) (3) 仕様の変更:あり(定格出力電流 5.0A→9.0A)

4.2 電源ユニットの仕様比較

L61PとR61P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	L61P	R61P			
入力電源電圧	AC100~240V(+10%, -15%)(AC85V~264V)		○		
入力周波数	50/60Hz±5%		○		
入力電圧歪率	5%以内		○		
入力最大皮相電力	130VA		○		
入力最大電力	—		—		
突入電流	20A 8ms以内		○		
定格出力電流	DC5V	5.0A	6.5A	○	
過電流保護	DC5V	5.5A以上	7.1A以上	○	
過電圧保護	DC5V	5.5~6.5V		○	
効率	70%以上		76%以上	○	
許容瞬停時間	10ms以内		20ms以内	○	
耐電圧	AC2300Vrms/1min(標高0~2000m)入力・LG一括・出力・FG一括間		○		
絶縁抵抗	入力・LG一括・出力・FG一括間, 入力一括・LG間, 出力一括・FG間, DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○		
ノイズ耐量	ノイズ電圧1500Vp-p, ノイズ幅1us, ノイズ周波数25~60Hzのノイズシミュレータによるノイズ電圧IEC61000-4-4, 2kV		○		
動作表示	LED表示(正常時: 緑点灯 異常時: 消灯)		○		
ヒューズ	内蔵(交換不可)		○		
接点出力部	用途	なし	ERR.接点	—	ERR.接点出力が使用可能です。
	定格開閉電圧・電流		DC24V, 0.5A		
	最小開閉負荷		DC5V, 1mA		
	応答時間		OFF→ON: 10ms以下 ON→OFF: 12ms以下		
	寿命		機械的: 2000万回以上 電氣的: 定格開閉電圧・電流10万回以上		
	サージキラー		なし		
	ヒューズ		なし		
端子ネジサイズ	M3.5ネジ	M4.0ネジ	×	配線の変更が必要です。	
適合電線サイズ	0.75~2mm ²		○		
適合圧着端子	RAV1.25-3.5, RAV2-3.5, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可	RAV1.25-4, RAV2-4, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可	×	圧着端子の変更が必要です。	
適合締付けトルク	0.66~0.89N·m	1.02~1.38N·m	×	適合締付けトルク内で締め付けてください。	
外形寸法	90(H)×45(W)×95(D)mm		106(H)×54.6(W)×110(D)mm	—	
質量	0.32kg		0.41kg	—	

L61PとR61SP

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L61P	R61SP		
入力電源電圧	AC100~240V(+10%, -15%)(AC85V~264V)		○	
入力周波数	50/60Hz±5%		○	
入力電圧歪率	5%以内		○	
入力最大皮相電力	130VA	45VA	○	
入力最大電力	—		—	
突入電流	20A 8ms以内	40A 8ms以内	○	
定格出力電流	DC5V	5.0A	△	
過電流保護	DC5V	5.5A以上	△	
過電圧保護	DC5V	5.5~6.5V	○	
効率	70%以上		○	
許容瞬停時間	10ms以内	20ms以内	○	
耐電圧	AC2300Vrms/1min(標高0~2000m)入力・LG一括・出力・FG一括間	AC3000Vrms/1min(標高0~2000m)入力・LG一括・出力・FG一括間	○	
絶縁抵抗	入力・LG一括・出力・FG一括間, 入力一括・LG間, 出力一括・FG間, DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○	
ノイズ耐量	ノイズ電圧1500Vp-p, ノイズ幅1us, ノイズ周波数25~60Hzのノイズシミュレータによるノイズ電圧IEC61000-4-4, 2kV		○	
動作表示	LED表示(正常時: 緑点灯 異常時: 消灯)		○	
ヒューズ	内蔵(交換不可)		○	
接点出力部	用途	なし	ERR.接点	ERR.接点出力が使用可能です。
	定格開閉電圧・電流		DC24V, 0.5A	
	最小開閉負荷		DC5V, 1mA	
	応答時間		OFF→ON: 10ms以下 ON→OFF: 12ms以下	
	寿命		機械的: 2000万回以上 電氣的: 定格開閉電圧・電流10万回以上	
	サージキラー		なし	
	ヒューズ		なし	
端子ネジサイズ	M3.5ネジ		○	
適合電線サイズ	0.75~2mm ²		○	
適合圧着端子	RAV1.25-3.5, RAV2-3.5, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可		○	
適合締付けトルク	0.66~0.89N・m		○	
外形寸法	90(H)×45(W)×95(D)mm	106(H)×27.8(W)×123(D)mm	—	
質量	0.32kg	0.20kg	—	

L61PとR64P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	L61P	R64P			
入力電源電圧	AC100~240V(+10%, -15%)(AC85V~264V)		○		
入力周波数	50/60Hz±5%		○		
入力電圧歪率	5%以内		○		
入力最大皮相電力	130VA	160VA	△	UPS使用時に容量を確認してください。	
入力最大電力	—		—		
突入電流	20A 8ms以内		○		
定格出力電流	DC5V	5.0A	9.0A	○	
過電流保護	DC5V	5.5A以上	10.0A以上	○	
過電圧保護	DC5V	5.5~6.5V		○	
効率	70%以上		76%以上	○	
許容瞬停時間	10ms以内		20ms以内	○	
耐電圧	AC2300Vrms/1min(標高0~2000m)入力・LG一括・出力・FG一括間			○	
絶縁抵抗	入力・LG一括・出力・FG一括間, 入力一括・LG間, 出力一括・FG間, DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上			○	
ノイズ耐量	ノイズ電圧1500Vp-p, ノイズ幅1us, ノイズ周波数25~60Hzのノイズシミュレータによるノイズ電圧IEC61000-4-4, 2kV			○	
動作表示	LED表示(正常時: 緑点灯 異常時: 消灯)			○	
ヒューズ	内蔵(交換不可)			○	
接点出力部	用途	なし	ERR接点	—	ERR接点出力が使用可能です。
	定格開閉電圧・電流		DC24V, 0.5A		
	最小開閉負荷		DC5V, 1mA		
	応答時間		OFF→ON: 10ms以下 ON→OFF: 12ms以下		
	寿命		機械的: 2000万回以上 電氣的: 定格開閉電圧・電流10万回以上		
	サージキラー		なし		
	ヒューズ		なし		
端子ネジサイズ	M3.5ネジ	M4.0ネジ	×	配線の変更が必要です。	
適合電線サイズ	0.75~2mm ²		○		
適合圧着端子	RAV1.25-3.5, RAV2-3.5, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可	RAV1.25-4, RAV2-4, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可	×	圧着端子の変更が必要です。	
適合締付けトルク	0.66~0.89N・m	1.02~1.38N・m	×	適合締付けトルク内で締め付けてください。	
外形寸法	90(H)×45(W)×95(D)mm		106(H)×54.6(W)×110(D)mm	—	
質量	0.32kg		0.46kg	—	

L63PとR63P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	L63P	R63P			
入力電源電圧	DC24V(+30%, -35%)(DC15.6V~31.2V)		○		
入力周波数	—		—		
入力電圧歪率	—		—		
入力最大皮相電力	—		—		
入力最大電力	45W	50W	△	供給電源の電源容量について、「81ページ 電源ユニット置換え時の注意事項」を参照してください。	
突入電流	100A 1ms以内(DC24V入力時)		○		
定格出力電流	DC5V	5.0A	6.5A	○	
過電流保護	DC5V	5.5A以上	7.1A以上	○	
過電圧保護	DC5V	5.5~6.5V		○	
効率	70%以上		○		
許容瞬停時間	10ms以内(DC24V入力時)		○		
耐電圧	AC510Vrms/1min(標高0~2000m)入力・LG一括・出力・FG一括間		○		
絶縁抵抗	入力・LG一括・出力・FG一括間, 入力一括・LG間, 出力一括・FG間, DC500V絶縁抵抗計にて10M Ω 以上		○		
ノイズ耐量	ノイズ電圧500Vp-p, ノイズ幅1 μ s, ノイズ周波数25~60Hzのノイズシミュレータによる		○		
動作表示	LED表示(正常時: 緑点灯 異常時: 消灯)		○		
ヒューズ	内蔵(交換不可)		○		
接点出力部	用途	なし	ERR.接点	—	ERR.接点出力が使用可能です。
	定格開閉電圧・電流		DC24V, 0.5A		
	最小開閉負荷		DC5V, 1mA		
	応答時間		OFF→ON: 10ms以下 ON→OFF: 12ms以下		
	寿命		機械的: 2000万回以上 電氣的: 定格開閉電圧・電流10万回以上		
	サージキラー		なし		
	ヒューズ		なし		
端子ネジサイズ	M3.5ネジ	M4.0ネジ	×	配線の変更が必要です。	
適合電線サイズ	0.75~2mm ²		○		
適合圧着端子	RAV1.25-3.5, RAV2-3.5, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可	RAV1.25-4, RAV2-4, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可	×	圧着端子の変更が必要です。	
適合締付けトルク	0.66~0.89N·m	1.02~1.38N·m	×	適合締付けトルク内で締め付けてください。	
外形寸法	90(H)×45(W)×95(D)mm		106(H)×54.6(W)×110(D)mm	—	
質量	0.29kg		0.41kg	—	

L63PとR69P

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	L63P	R69P			
入力電源電圧	DC24V(+30%, -35%) (DC15.6V~31.2V)	DC24V(+30%, -20%) (DC19.2V~31.2V)	△	入力電源電圧内で入力ください。	
入力周波数	—	—	—		
入力電圧歪率	—	—	—		
入力最大皮相電力	—	—	—		
入力最大電力	45W	65W	△	供給電源の電源容量について、「81ページ 電源ユニット置換え時の注意事項」を参照してください。	
突入電流	100A 1ms以内(DC24V入力時)		○		
定格出力電流	DC5V	5.0A	9.0A	○	
過電流保護	DC5V	5.5A以上	10.0A以上	○	
過電圧保護	DC5V	5.5~6.5V		○	
効率	70%以上	75%以上	○		
許容瞬停時間	10ms以内(DC24V入力時)		○		
耐電圧	AC510Vrms/1min(標高0~2000m)入力・LG一括・出力・FG一括間		○		
絶縁抵抗	入力・LG一括・出力・FG一括間, 入力一括・LG間, 出力一括・FG間, DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上		○		
ノイズ耐量	ノイズ電圧500Vp-p, ノイズ幅1us, ノイズ周波数25~60Hzのノイズシミュレータによる		○		
動作表示	LED表示(正常時: 緑点灯 異常時: 消灯)		○		
ヒューズ	内蔵(交換不可)		○		
接点出力部	用途	なし	ERR接点	—	ERR接点出力が使用可能です。
	定格開閉電圧・電流		DC24V, 0.5A		
	最小開閉負荷		DC5V, 1mA		
	応答時間		OFF→ON: 10ms以下 ON→OFF: 12ms以下		
	寿命		機械的: 2000万回以上 電氣的: 定格開閉電圧・電流10万回以上		
	サージキラー		なし		
	ヒューズ		なし		
端子ネジサイズ	M3.5ネジ	M4.0ネジ	×	配線の変更が必要です。	
適合電線サイズ	0.75~2mm ²		○		
適合圧着端子	RAV1.25-3.5, RAV2-3.5, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可	RAV1.25-4, RAV2-4, 厚さ0.8mm以下, 1端子に2枚まで接続可	×	圧着端子の変更が必要です。	
適合締め付けトルク	0.66~0.89N・m	1.02~1.38N・m	×	適合締め付けトルク内で締め付けてください。	
外形寸法	90(H)×45(W)×95(D)mm		106(H)×54.6(W)×110(D)mm	—	
質量	0.29kg	0.46kg	—		

4.3 電源ユニット置換え時の注意事項

定格出力電流

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズのユニットでは消費電流が異なります。システム全体の消費電流を計算して電源ユニットを選定してください。

端子台ネジサイズ


MELSEC LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズの電源ユニットでは端子台ネジサイズが異なります(M3.5→M4.0)。そのため、圧着端子の変更が必要となる場合があります。

供給電源の電源容量

電源ユニットに対して電源を供給する場合は、電源容量が十分大きい供給電源を選定してください。
(目安として、AC電源ユニットは2倍以上、DC電源ユニットは4倍以上を推奨します。)

Point

各項目の詳細は、下記を参照してください。

 MELSEC iQ-R ユニット構成マニュアル

5 分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバーの置換え

5.1 分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバー置換え機種一覧

MELSEC-Lシリーズ分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバーの仕様をもとに、MELSEC iQ-Rシリーズの置換え機種の一例を示します。

MELSEC-Lシリーズの仕様をふまえ、最適な機種を選定してください。

項目	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	仕様差異
分岐ユニット	L6EXB	R612B	iQ-Rシリーズで分岐ユニットは使用しません。
増設ユニット	L6EXE		iQ-Rシリーズで増設ユニットは使用しませんが、増設ベースユニットを使ってユニットを増設できます。 装着可能ユニット数: 11→12
増設ケーブル	LC06E	RC06B	特になし
	LC10E	RC12B	1.0m増設ケーブル→1.2m増設ケーブル
	LC30E	RC30B	特になし
ENDカバー	L6EC	—	iQ-RシリーズでENDカバーは使用しません。
ERR端子付きENDカバー	L6EC-ET	—	iQ-RシリーズでENDカバーは使用しません。

5.2 分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバーの仕様比較

増設ユニット

L6EXEとR612B

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	MELSEC-Lシリーズ 増設ユニット L6EXE	MELSEC iQ-Rシリーズ 増設ベースユニット R612B		
増設段数	L02(S)CPU(-P): 最大2ブロック L06/26CPU(-P): 最大3ブロック L26CPU(-P)BT: 最大3ブロック	最大7段	○	
装着可能ユニット数(増設)	最大11ユニット	最大12ユニット	○	
外形寸法	高さ	90mm	ー	
	幅	28.5mm	ー	
	奥行	95mm	ー	
質量	0.13kg	0.73kg	ー	

増設ケーブル

LC06E/LC10E/LC30EとRC06B/RC12B/RC30B

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし ー: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	MELSEC-Lシリーズ LC06E/LC10E/LC30E	MELSEC iQ-Rシリーズ RC06B/RC12B/RC30B		
ケーブル長	0.6m/1.0m/3.0m	0.6m/1.2m/3.0m	○	
質量	LC06E: 0.19kg LC10E: 0.23kg LC30E: 0.45kg	RC06B: 0.15kg RC12B: 0.22kg RC30B: 0.40kg	ー	


5.3 分岐ユニット/増設ユニット/増設ケーブル/ENDカバー置換え時の注意事項

DINレール取付け用アダプタ

MELSEC iQ-RシリーズではベースユニットのDINレール取付けには、DINレール取付け用アダプタ(R6DIN1)が必要となります。

Point

各項目の詳細は、下記を参照してください。

 MELSEC iQ-R ユニット構成マニュアル

6.1 メモリ/バッテリー/アダプタ/表示ユニット置換え機種一覧

MELSEC-Lシリーズメモリ/バッテリー/アダプタ/表示ユニットの仕様をもとに、MELSEC iQ-Rシリーズの置換え機種の一例を示します。

MELSEC-Lシリーズメモリ/バッテリー/アダプタ/表示ユニットの仕様をふまえ、最適な機種を選定してください。

項目	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	仕様差異
SDメモ리카ード	NZ1MEM-2GBSD	—	—
	NZ1MEM-4GBSD		
	NZ1MEM-8GBSD		
	NZ1MEM-16GBSD		
バッテリー	Q6BAT	Q6BAT (R00/01/02CPUを除く)*1*2	—
	Q7BATN	Q7BATN (R00/01/02CPUを除く)*1*2	
アダプタ	L6ADP-R2	RJ71C24-R2	最大伝送速度: 115.2kbps→230.4kbps 通信速度は通信の種類により異なります。
	L6ADP-R4	RJ71C24-R4	
表示ユニット	L6DSPU	—	iQ-Rシリーズでは表示ユニットは使用できません。 GOT等への置き換えを検討してください。

*1 R00/01/02CPUはバッテリーが不要です。ただし、停電時に時計データを10日以上保持したい場合は、FX3U-32BLを使用してください。

*2 R04/08/16/32CPUでバッテリーレスオプションカセット(NZ1BLC)を使用するとバッテリーが不要となります。ただし、時計データは保持されません。

MEMO

7.1 アナログ入出力ユニット置換え機種一覧

MELSEC-Lシリーズアナログ入出力ユニットの仕様および機能をもとに、MELSEC iQ-Rシリーズアナログ入出力ユニットの置換え機種の一例を示します。

MELSEC-Lシリーズアナログ入出力ユニットでの制御内容、置換え後のシステムの仕様・拡張性をふまえ、最適な機種を選定してください。

項目	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	仕様差異
アナログ入力 ユニット	L60AD4	R60AD4	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, 分解能(デジタル出力値の範囲)の変更あり, バッファメモリ配置(Rモード: 互換なし, Q互換モード: 互換あり) (3) 仕様の変更: あり(精度低下, 変換速度の変更, レンジ拡張時の上限(22mA, 5.5V)入力不可) (4) 機能の変更: あり(変換速度切換機能, 流量積算機能なし)
	L60ADVL8	R60ADV8	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, 分解能(デジタル出力値の範囲)の変更あり, バッファメモリ配置(Rモード: 互換なし, Q互換モード: 互換あり) (3) 仕様の変更: あり(精度低下, レンジ拡張時の上限(5.5V)入力不可) (4) 機能の変更: なし
	L60ADIL8	R60ADI8	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリ配置(Rモード: 互換なし, Q互換モード: 互換あり) (3) 仕様の変更: あり(精度低下, レンジ拡張時の上限(22mA)入力不可) (4) 機能の変更: なし
アナログ出力 ユニット	L60DA4	R60DA4	(1) 外部配線の変更: あり(シールド端子あり→なし, 端子台に互換性なし) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, 分解能(デジタル値の範囲)の変更あり, バッファメモリ配置(Rモード: 互換なし, Q互換モード: 一部互換あり) (3) 仕様の変更: あり(分解能, 変換速度, 外部供給電源仕様の変更あり) (4) 機能の変更: なし
	L60DAVL8	R60DAV8	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, 分解能(デジタル値の範囲)の変更あり, バッファメモリ配置(Rモード: 互換なし, Q互換モード: 一部互換あり) (3) 仕様の変更: あり(分解能, 変換速度, 外部供給電源仕様の変更あり) (4) 機能の変更: なし
	L60DAIL8	R60DAI8	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, 分解能(デジタル値の範囲)の変更あり, バッファメモリ配置(Rモード: 互換なし, Q互換モード: 一部互換あり) (3) 仕様の変更: あり(分解能, 変換速度, 外部供給電源仕様の変更あり) (4) 機能の変更: なし
アナログ入出 力ユニット	L60AD2DA2	R60AD4 R60DA4	(1) 外部配線の変更: あり (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更あり, 入出力信号の変更あり, バッファメモリの変更あり (3) 仕様の変更: あり(レンジ拡張時の上限(22mA, 5.5V)入力不可) (4) 機能の変更: あり(自由演算機能なし, 自由変換特性機能なし, 自由変換特性機能+自由演算機能なし, PID制御機能なし) *R60AD4とR60DA4ユニットを組み合わせ使用のため
温度調節ユ ニット	L60CTT4	R60CTRT2TT2	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) 機能の変更: あり(温度入力ユニットとして使用可→使用不可, 位置比例制御なし→あり) (3) 使用可能熱電対: 変更なし (4) サンプリング周期: 変更なし
	L60TCRT4	R60TCRT4	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) 機能の変更: あり(温度入力ユニットとして使用可→使用不可, 位置比例制御なし→あり) (3) 使用可能測温抵抗体: 変更なし (4) サンプリング周期: 変更なし
	L60CTT4BW	R60CTRT2TT2BW	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) 機能の変更: あり(温度入力ユニットとして使用可→使用不可, 位置比例制御なし→あり) (3) 使用可能熱電対: 変更なし (4) サンプリング周期: 変更なし

項目	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	仕様差異
温度調節ユニット	L60TCRT4BW	R60TCRT4BW	(1) 外部配線の変更: あり(端子台に互換性なし) (2) 機能の変更: あり(温度入力ユニットとして使用可→使用不可, 位置比例制御なし→あり) (3) 使用可能測温抵抗体: 変更なし (4) サンプリング周期: 変更なし
測温抵抗体入力ユニット	L60RD8	R60RD8-G	(1) 外部配線接続方式: 24点スプリングクランプ端子台→40ピンコネクタ (2) 使用可能測温抵抗体: 9種類(Pt100, JPt100, Pt1000, Pt50, Ni100, Ni120, Ni500, Cu100, Cu50)→4種類(Pt100, JPt100, Ni100, Pt50) (3) 変換速度: 40ms/チャンネル→10ms/チャンネル (4) 機能の変更: あり(チャンネル間非絶縁→トランス絶縁, 華氏表示可→不可, シフト機能→なし, 最大値・最小値ホールド機能→なし, レートアラームの変化率選択→なし)
マルチユニット	L60MD4-G	R60TRD4-G	(1) アナログ入力の種類: 電圧, 電流, 微小電圧, 熱電対, 測温抵抗体→微小電圧, 熱電対, 測温抵抗体, 抵抗 *電圧, 電流はご使用いただけません。R60AD4をご検討ください。 (2) 外部配線の変更: あり(互換性なし) (3) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更あり, 入出力信号の変更あり, バッファメモリ配置: 互換なし (4) 使用可能熱電対: 12種類(K, J, T, E, N, R, S, B, U, L, PL II, W5Re/W26Re) →8種類(K, J, T, E, N, R, S, B) (5) 使用可能測温抵抗体: 4種類(Pt1000, Pt100, JPt100, Pt50)→5種類(Pt1000, Pt100, JPt100, Pt50, Ni100) (6) 仕様の変更: あり(デジタル出力値の範囲, 精度低下) (7) 機能の変更: あり(摂氏/華氏表示切替あり→なし) *アナログ入力(電圧・電流)の比較は除外
		R60AD4	(1) アナログ入力の種類: 電圧, 電流, 微小電圧, 熱電対, 測温抵抗体→電圧, 電流 *微小電圧, 熱電対, 測温抵抗体はご使用いただけません。R60TRD4-Gをご検討ください。 (2) 外部配線の変更: あり(互換性なし) (3) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更あり, 入出力信号の変更あり, バッファメモリ配置: 互換なし (4) 仕様の変更: なし (5) 機能の変更: なし *アナログ入力(電圧・電流)のみ比較

7.2 アナログ入出力ユニットの仕様比較

アナログ入力ユニット

L60AD4とR60AD4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60AD4	R60AD4		
アナログ入力点数	4点		○	
アナログ入力電圧	DC-10~10V(入力抵抗値 1M Ω)		○	
アナログ入力電流	DC0~20mA(入力抵抗値 250 Ω)		○	
デジタル出力値	16ビット符号付バイナリ: -20480~20479 (スケーリング機能使用時は -32768~32767)	16ビット符号付バイナリ: -32768~32767	○	スケーリング機能により, L60AD4と同じ範囲の値に換算で きます。換算値は、バッファメモ リ"デジタル演算値"に格納されま す。
入出力特性, 分解能	*1	*2	△	入力レンジ拡張機能使用時の 22mA, 5.5Vまでの入力ができま せん。 スケーリング機能により, L60AD4と同じ範囲の値に換算で きます。換算値は、バッファメモ リ"デジタル演算値"に格納されま す。
精度(デジタル出力値の最大 値に対する精度)	周囲温度25 \pm 5 $^{\circ}$ C : \pm 0.1%(\pm 20digit)以内 周囲温度0~55 $^{\circ}$ C : \pm 0.2%(\pm 40digit)以内	周囲温度25 \pm 5 $^{\circ}$ C : \pm 0.1%(\pm 32digit)以内 周囲温度0~55 $^{\circ}$ C : \pm 0.3%(\pm 96digit)以内	△	R60AD4の方が, 精度が下がります。
変換精度	高速: 20 μ s/チャンネル 中速: 80 μ s/チャンネル 低速: 1ms/チャンネル	80 μ s/チャンネル	△	R60AD4では, 80 μ s/チャンネル 以外の速度変換不可。
絶対最大入力	電圧: \pm 15V, 電流: 30mA		○	
オフセット・ゲイン設定回 数	最大5万回		○	
絶縁方式	入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカプラ絶縁 入力チャンネル間: 非絶縁		○	
絶縁耐圧	入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間		○	
絶縁抵抗	入出力端子とシーケンサ電源間: DC500V 10M Ω 以上		○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
接続端子	18点端子台		△	端子台形状が異なるため, 変更が 必要。
適合電線サイズ	0.3~0.75mm ² (AWG22~18)		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付圧着端子は使用不可)		○	
内部消費電流(DC5V)	0.52A	0.22A	—	
外形寸法(縦 \times 横 \times 高さ)	90mm \times 28.5mm \times 95mm	106mm \times 27.8mm \times 131mm	—s	
質量	0.19kg	0.17kg	—	

*1 L60AD4 入出力特性, 分解能

アナログ入力レンジ		デジタル出力値	分解能
電圧	0~10V	0~20000	500 μ V
	0~5V		250 μ V
	1~5V		200 μ V
	-10~10V	-20000~20000	500 μ V
	1~5V(拡張モード)	-5000~22500	200 μ V
	ユーザレンジ設定	-20000~20000	307 μ V
電流	0~20mA	0~20000	1000nA
	4~20mA		800nA
	4~20mA(拡張モード)	-5000~22500	800nA
	ユーザレンジ設定	-20000~20000	1230nA

*2 R60AD4 入出力特性, 分解能

アナログ入力レンジ		デジタル出力値	分解能
電圧	0~10V	0~32000	312.5 μ V
	0~5V		156.3 μ V
	1~5V		125.0 μ V
	1~5V(拡張モード)	-8000~32000	125.0 μ V
	-10~10V	-32000~32000	312.5 μ V
	ユーザレンジ設定		47.7 μ V
電流	0~20mA	0~32000	625.0nA
	4~20mA		500.0nA
	4~20mA(拡張モード)	-8000~32000	500.0nA
	ユーザレンジ設定	-32000~32000	190.7nA

L60ADVL8とR60ADV8

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60ADVL8	R60ADV8		
アナログ入力点数	8点		○	
アナログ入力電圧	DC-10~10V(入力抵抗値 1.8MΩ)	DC-10~10V(入力抵抗値 1MΩ)	○	
デジタル出力値	16ビット符号付バイナリ: -16384~16383 (スケーリング機能使用時は -32768~32767)	16ビット符号付バイナリ :-32768~32767	○	スケーリング機能により, L60ADVL8と同じ範囲の値に換算 できます。換算値は、バッファメモ リ"デジタル演算値"に格納され ます。
入出力特性, 分解能	*1	*2	△	入力レンジ拡張機能使用時の5.5V までの入力できません スケーリング機能により, L60ADVL8と同じ範囲の値に換算 できます。換算値は、バッファメモ リ"デジタル演算値"に格納され ます。
精度(デジタル出力値の最大 値に対する精度)	*3	周囲温度25±5°C : ±0.1%(±32digit)以内 周囲温度0~55°C : ±0.3%(±96digit)以内	△	R60ADV8の方が、精度が下が ります。
変換精度	1ms/チャンネル	80μs/チャンネル	○	
絶対最大入力	電圧: ±15V		○	
オフセット・ゲイン設定回 数	最大5万回		○	
絶縁方式	入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカプラ絶縁 入力チャンネル間: 非絶縁		○	
絶縁耐圧	入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間		○	
絶縁抵抗	入出力端子とシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上		○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
接続端子	18点端子台		△	端子台形状が異なるため、変更が 必要。
適合電線サイズ	0.3~0.75mm ² (AWG22~18)		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付圧着端子は使用不可)		○	
内部消費電流(DC5V)	0.20A	0.23A	—	消費電流が上がります。
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×95mm	106mm×27.8mm×131mm	—	
質量	0.19kg	0.17kg	—	

*1 L60ADVL8 入出力特性, 分解能

アナログ入力レンジ	デジタル出力値	分解能	
電圧	0~10V	0~16000	625μV
	0~5V	0~8000	625μV
	1~5V		500μV
	-10~10V	-16000~16000	625μV
	1~5V(拡張モード)	-2000~9000	500μV
	ユーザレンジ設定	-8000~8000	414μV

*2 R60ADV8 入出力特性, 分解能

アナログ入力レンジ	デジタル出力値	分解能	
電圧	0~10V	0~32000	312.5μV
	0~5V	-8000~32000	156.3μV
	1~5V		125.0μV
	1~5V(拡張モード)		125.0μV
	-10~10V	-32000~32000	312.5μV
	ユーザレンジ設定		47.7μV

*3 L60ADVL8 精度

アナログ入力レンジ		周囲温度	
		25±5°C	0~55°C
電圧	0~10V	±0.2%(±32digit)以内	±1%(±160digit)以内
	0~5V	±0.2%(±16digit)以内	±1%(±80digit)以内
	1~5V		
	-10~10V	±0.2%(±32digit)以内	±1%(±160digit)以内
	1~5V(拡張モード)	±0.2%(±16digit)以内	±1%(±80digit)以内

L60ADIL8とR60ADI8

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60ADIL8	R60ADI8		
アナログ入力点数	8点		○	
アナログ入力電流	DC0~20mA(入力抵抗値 250Ω)		○	
デジタル出力値	16ビット符号付バイナリ: -8192~8192 (スケーリング機能使用時は -32768~32767)	16ビット符号付バイナリ :-32768~32767	△	入力レンジ拡張機能使用時の 22mAまでの入力できません。 スケーリング機能により、 L60ADIL8と同じ範囲の値に換算 できます。換算値は、バッファメモ リ"デジタル演算値"に格納され ます。
入出力特性, 分解能	*1	*2	○	スケーリング機能により、 L60ADIL8と同じ範囲の値に換算 できます。換算値は、バッファメモ リ"デジタル演算値"に格納され ます。
精度(デジタル出力値の最大 値に対する精度)	周囲温度25±5°C :±0.2%(±16digit)以内 周囲温度0~55°C :±1%(±80digit)以内	周囲温度25±5°C :±0.1%(±32digit)以内 周囲温度0~55°C :±0.3%(±96digit)以内	△	R60ADI8の方が、精度が下がります。
変換精度	1ms/チャンネル	80μs/チャンネル	○	
絶対最大入力	電流: 30mA		○	
オフセット・ゲイン設定回 数	最大5万回		○	
絶縁方式	入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカブラ絶縁 入力チャンネル間: 非絶縁		○	
絶縁耐圧	入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間		○	
絶縁抵抗	入出力端子とシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上		○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
接続端子	18点端子台		△	端子台形状が異なるため、変更が 必要。
適合電線サイズ	0.3~0.75mm ² (AWG22~18)		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付圧着端子は使用不可)		○	
内部消費電流(DC5V)	0.21A	0.22A	—	消費電流が上がります。
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×95mm	106mm×27.8mm×131mm	—	
質量	0.19kg	0.17kg	—	

*1 L60ADIL8 入出力特性, 分解能

アナログ入力レンジ	デジタル出力値	分解能	
電流	0~20mA	0~8000	2500nA
	4~20mA		2000nA
	4~20mA(拡張モード)	-2000~9000	2500nA
	ユーザレンジ設定	-8000~8000	1660nA

*2 R60ADI8 入出力特性, 分解能

アナログ入力レンジ	デジタル出力値	分解能	
電流	0~20mA	0~32000	625.0nA
	4~20mA		500.0nA
	4~20mA(拡張モード)	-8000~32000	500.0nA
	ユーザレンジ設定	-32000~32000	190.7nA

アナログ出力ユニット

L60DA4とR60DA4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60DA4	R60DA4		
アナログ出力点数	4点		○	
デジタル入力	16ビット符号付バイナリ: -20480~20479 (スケーリング機能使用時は -32768~32767)	16ビット符号付バイナリ :-32768~32767	△	スケーリング機能により, L60DA4と同じ範囲の値に換算で きます。
アナログ出力電圧	DC-10~10V (外部負荷抵抗値 1kΩ~1MΩ)	DC-10~10V (外部負荷抵抗値1kΩ以上) DC0~5V (外部負荷抵抗値500Ω以上)	○	
アナログ出力電流	DC0~20mA(外部負荷抵抗値0Ω~600Ω)		○	
入出力特性, 分解能	*1	*2	△	スケーリング機能により, L60DA4と同じ範囲の値に換算で きます。
精度(アナログ出力値の最大 値に対する精度)	周囲温度25±5°C :±0.1%(電圧:±10mV, 電流:±20μA)以内 周囲温度0~55°C :±0.3%(電圧:±30mV, 電流:±60μA)以内		○	
変換速度	通常出力モード:20μs/チャンネル 波形出力モード:50μs/チャンネル, 80μs/チャンネル	通常出力モード:80μs/チャンネル 波形出力モード:80μs/チャンネル	△	変換速度が異なります。 R60DAH4の使用をご検討くださ い。
オフセット・ゲイン設定回 数	最大5万回		○	
出力短絡保護	あり		○	
絶縁方式	入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカプラ絶縁 出力チャンネル間: 非絶縁 外部供給電源とアナログ出力間: トランス絶縁		○	
絶縁耐圧	入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間 外部供給電源とアナログ出力間: AC500Vrms 1分間		○	
絶縁抵抗	入出力端子とシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上		○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
接続端子	18点端子台		△	端子台形状が異なるため, 変更が 必要です。
適合電線サイズ	0.3~0.75mm ² (AWG22~18)		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付圧着端子は使用不可)		○	
外部供給電源	DC24V: +20%, -15% リップル, スパイク: 500mVp-p 以下 突入電流: 4.9A, 1000μs以下 消費電流: 0.18A	DC24V: +20%, -15% リップル, スパイク: 500mVp-p 以下 突入電流: 5.0A, 690μs以下 消費電流: 0.14A	△	置換え時にはご使用の外部供給電 源仕様をご確認ください。
内部消費電流(DC5V)	0.16A	0.16A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×95mm	106mm×27.8mm×131mm	—	
質量	0.20kg	0.19kg	—	

*1 L60DA4 入出力特性, 分解能

アナログ出力レンジ		デジタル値	分解能
電圧	0~5V	0~20000	250μV
	1~5V		200μV
	-10~10V	-20000~20000	500μV
	ユーザレンジ設定		333μV
電流	0~20mA	0~20000	1000nA
	4~20mA		800nA
	ユーザレンジ設定	-20000~20000	700nA

*2 R60DA4 入出力特性, 分解能

アナログ出力レンジ		デジタル値	分解能
電圧	0~5V	0~32000	156.3 μ V
	1~5V		125.0 μ V
	-10~10V	-32000~32000	312.5 μ V
	ユーザレンジ設定(電圧)		312.5 μ V
電流	0~20mA	0~32000	625.0nA
	4~20mA		500.0nA
	ユーザレンジ設定(電流)	-32000~32000	350.9nA

L60DAVL8とR60DAV8

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60DA4	R60DAV8		
アナログ出力点数	8点		○	
デジタル入力	16ビット符号付バイナリ: -16384~16383 (スケーリング機能使用時は -32768~32767)	16ビット符号付バイナリ :-32768~32767	△	スケーリング機能により, L60DAVL8と同じ範囲の値に換算 できます。
アナログ出力電圧	DC-10~10V (外部負荷抵抗値 1kΩ~1MΩ)	DC-10~10V (外部負荷抵抗値1kΩ以上) DC0~5V (外部負荷抵抗値500Ω以上)	○	
入出力特性, 分解能	*1	*2	△	スケーリング機能により, L60DAVL8と同じ範囲の値に換算 できます。
精度(アナログ出力値の最大 値に対する精度)	周囲温度25±5℃ :±0.3%(電圧:±30mV)以内 周囲温度0~55℃ :±0.5%(電圧:±50mV)以内	周囲温度25±5℃ :±0.1%(電圧:±10mV)以内 周囲温度0~55℃ :±0.3%(電圧:±30mV)以内	○	
変換速度	通常出力モード: 200μs/チャンネル 波形出力モード: 200μs/チャンネル	通常出力モード: 80μs/チャンネル 波形出力モード: 80μs/チャンネル	△	
オフセット・ゲイン設定回 数	最大1万回	最大5万回	○	
出力短絡保護	あり		○	
絶縁方式	入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカブラ絶縁 出力チャンネル間: 非絶縁 外部供給電源とアナログ出力間: トランス絶縁		○	
絶縁耐圧	入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間 外部供給電源とアナログ出力間: AC500Vrms 1分間		○	
絶縁抵抗	入出力端子とシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上		○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
接続端子	18点端子台		△	端子台形状が異なるため, 変更が 必要です。
適合電線サイズ	0.3~0.75mm ² (AWG22~18)		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付圧着端子は使用不可)		○	
外部供給電源	DC24V: +20%, -15% リップル, スパイク: 500mVp-p 以下 突入電流: 3.9A, 2.0ms以下 消費電流: 0.13A	DC24V: +20%, -15% リップル, スパイク: 500mVp-p 以下 突入電流: 5.0A, 670μs以下 消費電流: 0.16A	△	置換え時にはご使用の外部供給電 源仕様をご確認ください。
内部消費電流(DC5V)	0.15A	0.16A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×95mm	106mm×27.8mm×131mm	—	
質量	0.22kg	0.19kg	—	

*1 L60DAVL8 入出力特性, 分解能

アナログ出力レンジ	デジタル値	分解能	
電圧	0~5V	0~8000	625μV
	1~5V		500μV
	-10~10V	-16000~16000	625μV
	ユーザレンジ設定	-8000~8000	320μV

*2 R60DAV8 入出力特性, 分解能

アナログ出力レンジ	デジタル値	分解能	
電圧	0~5V	0~32000	156.3μV
	1~5V		125.0μV
	-10~10V	-32000~32000	312.5μV
	ユーザレンジ設定		312.5μV

L60DAI8とR60DAI8

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60DAI8	R60DAI8		
アナログ出力点数	8点		○	
デジタル入力	16ビット符号付バイナリ: -8192~8191 (スケーリング機能使用時は -32768~32767)	16ビット符号付バイナリ :-32768~32767	△	スケーリング機能により, L60DAI8と同じ範囲の値に換算 できます。
アナログ出力電流	DC0~20mA (外部負荷抵抗値0Ω~600Ω)		○	
入出力特性, 分解能	*1	*2	△	スケーリング機能により, L60DAI8と同じ範囲の値に換算 できます。
精度(アナログ出力値の最大 値に対する精度)	周囲温度25±5℃ :±0.3%(電圧:±60μA)以内 周囲温度0~55℃ :±1.0%(電圧:±200μA)以内	周囲温度25±5℃ :±0.1%(電圧:±20μA)以内 周囲温度0~55℃ :±0.3%(電圧:±60μA)以内	○	
変換精度	通常出力モード: 200μs/チャンネル 波形出力モード: 200μs/チャンネル	通常出力モード: 80μs/チャンネル 波形出力モード: 80μs/チャンネル	△	
オフセット・ゲイン設定回 数	最大1万回	最大5万回	○	
出力短絡保護	あり		○	
絶縁方式	入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカプラ絶縁 出力チャンネル間: 非絶縁 外部供給電源とアナログ出力間: トランス絶縁		○	
絶縁耐圧	入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間 外部供給電源とアナログ出力間: AC500Vrms 1分間		○	
絶縁抵抗	入出力端子とシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上		○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
接続端子	18点端子台		△	端子台形状が異なるため, 変更が 必要。
適合電線サイズ	0.3~0.75mm ² (AWG22~18)		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付圧着端子は使用不可)		○	
外部供給電源	DC24V: +20%, -15% リップル, スパイク: 500mVp-p 以下 突入電流: 3.9A, 2.0ms以下 消費電流: 0.25A	DC24V: +20%, -15% リップル, スパイク: 500mVp-p 以下 突入電流: 5.0A, 7000μs以下 消費電流: 0.26A	△	置換え時にはご使用の外部供給電 源仕様をご確認ください。
内部消費電流(DC5V)	0.15A	0.16A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×95mm	106mm×27.8mm×131mm	—	
質量	0.22kg	0.19kg	—	

*1 L60DAI8 入出力特性, 分解能

アナログ出力レンジ		デジタル値	分解能
電流	0~20mA	0~8000	2500nA
	4~20mA		2000nA
	ユーザレンジ設定	-8000~8000	707nA

*2 R60DAI8 入出力特性, 分解能

アナログ出力レンジ		デジタル値	分解能
電流	0~20mA	0~32000	625.0nA
	4~20mA		500.0nA
	ユーザレンジ設定	-32000~32000	350.9nA

アナログ入出力ユニット

L60AD2DA2とR60AD4, R60DA4

■A/D変換

・ L60AD2DA2とR60AD4の仕様比較

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60AD2DA2	R60AD4		
アナログ入力点数	2点	4点	○	
アナログ入力電圧	DC-10~10V(入力抵抗値1MΩ)		○	
アナログ入力電流	DC0~20mA(入力抵抗値250Ω)		○	
デジタル出力値	16ビット符号付バイナリ: -16384~16383 (スケーリング機能使用時は -32768~32767)	16ビット符号付バイナリ: -32768~32767	△	スケーリング機能により, L60AD2DA2と同じ範囲の値に換 算できます。換算値は、バッファ メモリ"デジタル演算値"に格納さ れます。
入出力特性, 分解能	*1	*2	△	入力レンジ拡張機能使用時の 22mA, 5.5Vまでの入力ができま せん。 スケーリング機能により, L60AD2DA2と同じ範囲の値に換 算できます。換算値は、バッファ メモリ"デジタル演算値"に格納さ れます。
精度(デジタル出力値の最 大値に対する精度)	*3	周囲温度25±5°C: ±0.1%(±32digit) 以内 周囲温度0~55°C: ±0.3%(±96digit) 以内	○	
変換速度	80μs/チャンネル ロギング機能: 80μs/チャンネル 自由変換特性機能: 100μs/チャン ネル 自由演算機能, 自由変換特性機能 +自由演算機能: 160μs/チャン ネル PID制御機能: 200μs/チャンネル	80μs/チャンネル	△	R60AD4は, 自由変換特性機能, 自由演算機能およびPID制御機能 に対応していません。
絶対最大入力	電圧: ±15V, 電流: 30mA		○	

*1 L60AD2DA2の入出力特性, 分解能は下記となります。

アナログ入力レンジ	デジタル出力値	分解能	
電圧	0~10V	0~16000	625μV
	0~5V	0~12000	416μV
	1~5V		333μV
	-10~10V	-16000~16000	625μV
	1~5V(拡張モード)	-3000~13500	333μV
	ユーザレンジ設定(電圧)	-12000~12000	321μV
電流	0~20mA	0~12000	1666nA
	4~20mA	-3000~13500	1333nA
	4~20mA(拡張モード)		1333nA
	ユーザレンジ設定(電流)	-12000~12000	1287nA

*2 R60AD4の入出力特性, 分解能は下記となります。

アナログ入力レンジ		デジタル出力値	分解能
電圧	0~10V	0~32000	312.5 μ V
	0~5V		156.3 μ V
	1~5V		125.0 μ V
	1~5V(拡張モード)	-8000~32000	125.0 μ V
	-10~10V	-32000~32000	312.5 μ V
	ユーザレンジ設定		47.7 μ V
電流	0~20mA	0~32000	625.0nA
	4~20mA		500.0nA
	4~20mA(拡張モード)	-8000~32000	500.0nA
	ユーザレンジ設定	-32000~32000	190.7nA

*3 L60AD2DA2の精度は下記となります。

アナログ入力レンジ		周囲温度	
		25 \pm 5 $^{\circ}$ C	0~55 $^{\circ}$ C
電圧	0~10V	\pm 0.2% (\pm 32digit)以内	\pm 0.3% (\pm 48digit)以内
	-10~10V		
	0~5V	\pm 0.2% (\pm 24digit)以内	\pm 0.3% (\pm 36digit)以内
	1~5V		
	1~5V(拡張モード)		
電流	0~20mA		
	4~20mA		
	4~20mA(拡張モード)		

■D/A変換

・L60AD2DA2とR60DA4の仕様比較

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし -: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60AD2DA2	R60DA4		
アナログ出力点数	2点	4点	○	
デジタル入力値	16ビット符号付バイナリ: -16384~16383 (スケーリング機能使用時は -32768~32767)	16ビット符号付バイナリ: -32768~32767	△	スケーリング機能により, L60AD2DA2と同じ範囲の値に換 算できます
アナログ出力電圧	DC-10~10V (外部負荷抵抗値1kΩ~1MΩ)	DC-10~10V(外部負荷抵抗値1kΩ 以上) DC0~5V(外部負荷抵抗値500Ω以 上)	○	
アナログ出力電流	DC0~20mA (外部負荷抵抗値0Ω~600Ω)		○	
入出力特性, 分解能	*1	*2	○	
精度(アナログ出力値の最大 値に対する精度)	*3	周囲温度25±5°C: ±0.1%(電圧 ±10mV, 電流±20μA)以内 周囲温度0~55°C: ±0.3%(電圧 ±30mV, 電流±60μA)以内	○	
変換速度	通常出力: 80μs/チャンネル 波形出力機能: 80μs/チャンネル 自由変換特性機能: 100μs/チャン ネル 自由演算機能, 自由変換特性機能 +自由演算機能: 320μs/2チャン ネル PID制御機能: 200μs/チャンネル	通常出力モード: 80μs/チャンネル 波形出力モード: 80μs/チャンネル	△	R60DA4は, 自由変換特性機能, 自由演算機能およびPID制御機能 に対応していません。
出力短絡保護	あり		○	

*1 L60AD2DA2の入出力特性, 分解能は下記となります。

アナログ出力レンジ		デジタル入力値	分解能
電圧	0~5V	0~12000	416μV
	1~5V		333μV
	-10~10V	-16000~16000	625μV
	ユーザレンジ設定(電圧)	-12000~12000	319μV
電流	0~20mA	0~12000	1666nA
	4~20mA		1333nA
	ユーザレンジ設定(電流)	-12000~12000	696nA

*2 R60DA4の入出力特性, 分解能は下記となります。

アナログ出力レンジ		デジタル入力値	分解能
電圧	0~5V	0~32000	156.3μV
	1~5V		125.0μV
	-10~10V	-32000~32000	312.5μV
	ユーザレンジ設定(電圧)		312.5μV
電流	0~20mA	0~32000	625.0nA
	4~20mA		500.0nA
	ユーザレンジ設定(電流)	-32000~32000	350.9nA

*3 L60AD2DA2の精度は下記となります。

アナログ出力レンジ		周囲温度	
		25±5°C	0~55°C
電圧	0~5V	±0.2% (±10mV)以内	±0.4% (±20mV)以内
	1~5V		
	-10~10V	±0.2% (±20mV)以内	±0.4% (±40mV)以内
電流	0~20mA	±0.2% (±40μA)以内	±0.4% (±80μA)以内
	4~20mA		

■共通部

・ L60AD2DA2とR60AD4, R60DA4の仕様比較

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60AD2DA2	R60AD4/R60DA4		
オフセット・ゲイン設定回数, 演算式データ設定回数	最大10万回	(R60AD4)最大50000回 (R60DA4)最大50000回	△	最大設定回数が異なります。
絶縁方式	入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカブラ絶縁 入出力チャンネル間: 非絶縁 外部供給電源とアナログ出力間: トランス絶縁	(R60AD4) 入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカブラ絶縁 入力チャンネル間: 非絶縁 (R60DA4) 入出力端子とシーケンサ電源間: フォトカブラ絶縁 出力チャンネル間: 非絶縁 外部供給電源とアナログ出力間: トランス絶縁	○	
絶縁耐圧	入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間 外部供給電源とアナログ出力間: AC500Vrms 1分間	(R60AD4) 入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms1分間 (R60DA4) 入出力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms1分間 外部供給電源とアナログ出力間: AC500Vrms1分間	○	
絶縁抵抗	入出力端子とシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上		○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ16点)	(R60AD4) 16点(I/O割付: インテリ 16点) (R60DA4) 16点(I/O割付: インテリ 16点)	△	アナログ入力とアナログ出力を共に使用する場合、計36点になります。
接続端子	18点端子台		△	端子台形状が異なるため、変更が必要です。
適合電線サイズ	0.3~0.75mm ²		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付圧着端子は使用不可)		○	
外部供給電源	DC24V: +20%, -15% リップル, スパイク: 500mVp-p 以下 突入電流: 5.0A, 1000μs以下 消費電流: 0.12A	DC24V: +20%, -15% リップル, スパイク: 500mVp-p 以下 突入電流: 5.0A, 690μs以下 消費電流: 0.14A	△	置換え時にはご使用の外部供給電源仕様をご確認ください。
内部消費電流(DC5V)	0.17A	(R60AD4) 0.22A (R60DA4) 0.16A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×95mm	(R60AD4) 106mm×27.8mm×131mm (R60DA4) 106mm×27.8mm×131mm	—	
質量	0.22kg	(R60AD4) 0.17kg (R60DA4) 0.19kg	—	

温度調節ユニット

L60TCTT4とR60TCTRT2TT2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	L60TCTT4	R60TCTRT2TT2		
制御出力	トランジスタ出力		○	
温度入力点数	4チャンネル/ユニット		○	
使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響	*1	*2	○	R60TCTRT2TT2では, 白金測温抵抗体も使用可能ですが, CH1・CH2のみ使用可能となります。
精度	指示精度	周囲温度: 25°C±5°C フルスケール×(±0.3%) 周囲温度: 0~55°C フルスケール×(±0.7%)	○	
	冷接点温度補償精度(周囲温度: 0~55°C)	温度測定値: -100°C以上 ±1.0°C以内, 温度測定値: -150~-100°C ±2.0°C以内 温度測定値: -200~-150°C ±3.0°C以内	○	
サンプリング周期	250ms/4チャンネル 500ms/4チャンネル		○	
制御出力周期	0.5s~100.0s		○	
入力インピーダンス	1MΩ		○	
入力フィルタ	0s~100s(0: 入力フィルタOFF)		○	
センサ補正值設定	-50.00%~50.00%	Rモード使用時: (-入力レンジのフルスケール)~ 入力レンジのフルスケール Q互換モード機能使用時: -50.00~50.00%	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
センサ入力断線時の動作	アップスケール処理		○	
温度制御方式	PID ON/OFFパルスまたは2位置制御		○	
PID定数範囲	PID定数設定	オートチューニングによる設定が可能	○	
	比例帯 (P)	0.0%~1000.0%(0: 2位置制御)	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
	積分時間 (I)	0s~3600s(P制御, PD制御の場合は0を設定する)	○	
	微分時間 (D)	0s~3600s(P制御, PI制御の場合は0を設定する)	○	
目標値(SV)設定範囲	使用する熱電対/白金測温抵抗体で設定した温度範囲内		○	
不感帯設定範囲	0.1%~10.0%	Rモード使用時: 0(0.0)~入力レンジのフルスケール(小数点位置に依存) Q互換モード機能使用時: 0.1~10.0%	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
トランジスタ出力	出力信号	ON/OFF/パルス	○	
	定格負荷電圧	DC10V~30V	○	
	最大負荷電流	0.1A/1点 0.4A/コモン	○	
	最大突入電流	0.4A 10ms	○	
	OFF時漏洩電流	0.1mA以下	○	
	ON時最大電圧降下	DC1.0V(TYP) 0.1A DC2.5V(MAX) 0.1A	○	
	応答時間	OFF→ON: 2ms以下 ON→OFF: 2ms以下	○	
不揮発性メモリアクセス回数	最大10 ¹² 回		○	
絶縁方式	入力端子とシーケンサ電源間: トランス絶縁 入力チャンネル間: トランス絶縁		○	
絶縁耐圧	入力端子とシーケンサ電源間: AC500V 1分間 入力チャンネル間: AC500V 1分間		○	

項目	仕様		互換性	留意点
	L60TCTT4	R60TCTRT2TT2		
絶縁抵抗	入力端子とシーケンサ電源間: DC500V 20MΩ以上 入力チャンネル間: DC500V 20MΩ以上		○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
接続端子	18点端子台		△	端子台形状が異なるため、変更が必要です。
適合電線サイズ	0.3mm ² ~0.75mm ²		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付き圧着端子は使用不可)		○	
内部消費電流(DC5V)	0.30A	0.28A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×117mm	106mm×27.8mm×131mm	—	
質量	0.18kg	0.23kg	—	

*1 L60TCTT4で使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響は下記となります。

①熱電対

熱電対種類	°C			°F		
	温度測定範囲	分解能	配線抵抗1Ω当たりの影響 (°C/Ω)	温度測定範囲	分解能	配線抵抗1Ω当たりの影響 (°F/Ω)
R	0~1700	1	0.030	0~3000	1	0.054
K	0~500 0~800 0~1300	1	0.005	0~1000 0~2400	1	0.008
	-200.0~1300.0 -200.0~400.0 0.0~400.0 0.0~500.0 0.0~800.0	0.1		0.0~1000.0	0.1	
J	0~500 0~800 0~1200	1	0.003	0~1000 0~1600 0~2100	1	0.006
	-200.0~1000.0 0.0~400.0 0.0~500.0 0.0~800.0	0.1		0.0~1000.0	0.1	
T	-200~400 -200~200 0~200 0~400	1	0.004	0~700 -300~400	1	0.008
	-200.0~400.0 0.0~400.0	0.1		0.0~700.0	0.1	
S	0~1700	1	0.030	0~3000	1	0.054
B	0~1800	1	0.038	0~3000	1	0.068
E	0~400 0~1000	1	0.003	0~1800	1	0.005
	-200.0~1000.0 0.0~700.0	0.1		—	—	—
N	0~1300	1	0.006	0~2300	1	0.011
	0.0~1000.0	0.1		—	—	—
U	0~400 -200~200	1	0.004	0~700 -300~400	1	0.009
	0.0~600.0	0.1		—	—	—
L	0~400 0~900	1	0.003	0~800 0~1600	1	0.006
	0.0~400.0 0.0~900.0	0.1		—	—	—
PL II	0~1200	1	0.005	0~2300	1	0.010
W5Re/W26Re	0~2300	1	0.017	0~3000	1	0.021

*2 R60TCTRT2TT2で使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響は下記となります。

①熱電対

熱電対種類	°C		°F	
	測定温度範囲	分解能	測定温度範囲	分解能
R	0~1700	1	0~3000	1
K	0~500 0~800 0~1300	1	0~1000 0~2400	1
	-200.0~400.0 0.0~400.0 0.0~500.0 0.0~800.0	0.1	0.0~1000.0	0.1
J	0~500 0~800 0~1200	1	0~1000 0~1600 0~2100	1
	0.0~400.0 0.0~500.0 0.0~800.0	0.1	0.0~1000.0	0.1
T	-200~400 -200~200 0~200 0~400	1	0~700 -300~400	1
	-200.0~400.0 0.0~400.0	0.1	0.0~700.0	0.1
S	0~1700	1	0~3000	1
B	0~1800	1	0~3000	1
E	0~400 0~1000	1	0~1800	1
	0.0~700.0	0.1	—	—
N	0~1300	1	0~2300	1
U	0~400 -200~200	1	0~700 -300~400	1
	0.0~600.0	0.1	—	—
L	0~400 0~900	1	0~800 0~1600	1
	0.0~400.0 0.0~900.0	0.1	—	—
PL II	0~1200	1	0~2300	1
W5Re/W26Re	0~2300	1	0~3000	1

②白金測温抵抗体

白金測温抵抗体種類	°C		°F	
	温度測定範囲	分解能	温度測定範囲	分解能
Pt100	-200.0~600.0 -200.0~200.0 -200.0~850.0	0.1	-300~1100	1
			-300.0~300.0	0.1
JPt100	-200.0~500.0 -200.0~200.0 -200.0~640.0	0.1	-300~900	1
			-300.0~300.0	0.1

L60TCTT4BWとR60TCTRT2TT2BW

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目				互換性	留意点
		L60TCTT4BW	R60TCTRT2TT2BW		
制御出力		トランジスタ出力		○	
温度入力点数		4チャンネル/ユニット		○	
使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響		*1	*2	○	R60TCTRT2TT2BWでは, CH1・CH2のみ白金測温抵抗体を使用可能です。
精度	指示精度	周囲温度: 25°C±5°C フルスケール×(±0.3%) 周囲温度: 0~55°C フルスケール×(±0.7%)		○	
	冷接点温度補償精度(周囲温度: 0~55°C)	温度測定値: -100°C以上 ±1.0°C以内, 温度測定値: -150~100°C ±2.0°C以内 温度測定値: -200~-150°C ±3.0°C以内		○	
サンプリング周期		250ms/4チャンネル 500ms/4チャンネル		○	
制御出力周期		0.5s~100.0s		○	
入力インピーダンス		1MΩ		○	
入力フィルタ		0s~100s(0: 入力フィルタOFF)		○	
センサ補正值設定		-50.00%~50.00%	Rモード使用時: (-入力レンジのフルスケール)~ 入力レンジのフルスケール Q互換モード機能使用時: -50.00~50.00%	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
センサ入力断線時の動作		アップスケール処理		○	
温度制御方式		PID ON/OFFパルスまたは2位置制御		○	
PID定数範囲	PID定数設定	オートチューニングによる設定が可能		○	
	比例帯 (P)	0.0%~1000.0%(0: 2位置制御)	Rモード使用時: 0(0.0)~入力レンジのフルスケール(小数点位置に依存)(0: 2位置制御) Q互換モード機能使用時: 0.0~1000.0%(0: 2位置制御)	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
	積分時間 (I)	0s~3600s(P制御, PD制御の場合は0を設定する)		○	
	微分時間 (D)	0s~3600s(P制御, PI制御の場合は0を設定する)		○	
目標値(SV)設定範囲		使用する熱電対/白金測温抵抗体で設定した温度範囲内		○	
不感帯設定範囲		0.1%~10.0%	Rモード使用時: 0(0.0)~入力レンジのフルスケール(小数点位置に依存) Q互換モード機能使用時: 0.1~10.0%	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
トランジスタ出力	出力信号	ON/OFFパルス		○	
	定格負荷電圧	DC10V~30V		○	
	最大負荷電流	0.1A/1点 0.4A/コモン		○	
	最大突入電流	0.4A 10ms		○	
	OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
	ON時最大電圧降下	DC1.0V(TYP) 0.1A DC2.5V(MAX) 0.1A		○	
	応答時間	OFF→ON: 2ms以下 ON→OFF: 2ms以下		○	
不揮発性メモリアクセス回数		最大10 ¹² 回		○	
絶縁方式		入力端子とシーケンサ電源間: トランス絶縁 入力チャンネル間: トランス絶縁		○	
絶縁耐圧		入力端子とシーケンサ電源間: AC500V 1分間 入力チャンネル間: AC500V 1分間		○	
絶縁抵抗		入力端子とシーケンサ電源間: DC500V 20MΩ以上 入力チャンネル間: DC500V 20MΩ以上		○	

項目				互換性	留意点
		L60TCTT4BW	R60TCTRT2TT2BW		
ヒータ断線検知仕様	電流センサ	*3	*4	△	R60TCTRT2TT2BWでは、選択可能な電流センサ異なります。
	入力精度	フルスケール×(±1.0%)		○	
	警報遅延回数	3~255回		○	
入出力占有点数		16点(I/O割付: インテリ 16点)	32点2スロット (I/O割付: 空き16点+インテリ16点)	△	占有点数が異なるため、変更が必要です。
接続端子		18点端子台×2		△	端子台形状が異なるため、変更が必要です。
適合電線サイズ		0.3mm ² ~0.75mm ²		○	
適合圧着端子		R1.25-3(スリーブ付き圧着端子は使用不可)		○	
内部消費電流(DC5V)		0.33A	0.31A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)		90mm×57.0mm×117mm	106mm×56mm×131mm	—	
質量		0.33kg	0.35kg	—	

*1 L60TCTT4BWで使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響は下記となります。

①熱電対

熱電対種類	°C			°F		
	温度測定範囲	分解能	配線抵抗1Ω当たりの影響 (°C/Ω)	温度測定範囲	分解能	配線抵抗1Ω当たりの影響 (°F/Ω)
R	0~1700	1	0.030	0~3000	1	0.054
K	0~500 0~800 0~1300	1	0.005	0~1000 0~2400	1	0.008
	-200.0~1300.0 -200.0~400.0 0.0~400.0 0.0~500.0 0.0~800.0	0.1		0.0~1000.0	0.1	
J	0~500 0~800 0~1200	1	0.003	0~1000 0~1600 0~2100	1	0.006
	-200.0~1000.0 0.0~400.0 0.0~500.0 0.0~800.0	0.1		0.0~1000.0	0.1	
T	-200~400 -200~200 0~200 0~400	1	0.004	0~700 -300~400	1	0.008
	-200.0~400.0 0.0~400.0	0.1		0.0~700.0	0.1	
S	0~1700	1	0.030	0~3000	1	0.054
B	0~1800	1	0.038	0~3000	1	0.068
E	0~400 0~1000	1	0.003	0~1800	1	0.005
	-200.0~1000.0 0.0~700.0	0.1		—	—	
N	0~1300	1	0.006	0~2300	1	0.011
	0.0~1000.0	0.1		—	—	
U	0~400 -200~200	1	0.004	0~700 -300~400	1	0.009
	0.0~600.0	0.1		—	—	
L	0~400 0~900	1	0.003	0~800 0~1600	1	0.006
	0.0~400.0 0.0~900.0	0.1		—	—	
PL II	0~1200	1	0.005	0~2300	1	0.010
W5Re/W26Re	0~2300	1	0.017	0~3000	1	0.021

*2 R60TCTRT2TT2BWで使用可能な温度センサの種類，温度測定範囲，分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響は下記となります。

①熱電対

熱電対種類	°C			°F		
	温度測定範囲	分解能	配線抵抗1Ω当たりの影響 (°C/Ω)	温度測定範囲	分解能	配線抵抗1Ω当たりの影響 (°F/Ω)
R	0~1700	1	0.030	0~3000	1	0.054
K	0~500 0~800 0~1300	1	0.005	0~1000 0~2400	1	0.008
	-200.0~400.0 0.0~400.0 0.0~500.0 0.0~800.0 -200.0~1300.0	0.1		0.0~1000.0	0.1	
J	0~500 0~800 0~1200	1	0.003	0~1000 0~1600 0~2100	1	0.006
	0.0~400.0 0.0~500.0 0.0~800.0 -200.0~1000.0	0.1		0.0~1000.0	0.1	
T	-200~400 -200~200 0~200 0~400	1	0.004	0~700 -300~400	1	0.008
	-200.0~400.0 0.0~400.0	0.1		0.0~700.0	0.1	
S	0~1700	1	0.030	0~3000	1	0.054
B	0~1800	1	0.038	0~3000	1	0.068
E	0~400 0~1000	1	0.003	0~1800	1	0.005
	0.0~700.0 -200.0~1000.0	0.1		—	—	
N	0~1300	1	0.006	0~2300	1	0.011
	0.0~1000.0	0.1		—	—	
U	0~400 -200~200	1	0.004	0~700 -300~400	1	0.009
	0.0~600.0	0.1		—	—	
L	0~400 0~900	1	0.003	0~800 0~1600	1	0.006
	0.0~400.0 0.0~900.0	0.1		—	—	
PLII	0~1200	1	0.005	0~2300	1	0.010
W5Re/W26Re	0~2300	1	0.017	0~3000	1	0.021

②白金測温抵抗体

白金測温抵抗体種類	°C		°F	
	温度測定範囲	分解能	温度測定範囲	分解能
Pt100	-200.0~600.0	0.1	-300~1100	1
	-200.0~200.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~850.0			
JPt100	-200.0~500.0	0.1	-300~900	1
	-200.0~200.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~640.0			

*3 L60TCTT4BW ヒータ断線検知用電流センサ

形名	備考	問い合わせ先
CTL-12-S36-8(0.0~100.0A)	—	株式会社ユー・アール・ディー www.u-rd.com
CTL-12-S36-10(0.0~100.0A)		
CTL-12-S56-10(0.0~100.0A)		
CTL-6-P(0.00~20.00A)		
CTL-6-P-H(0.00~20.00A)		

*4 R60TCTRT2TT2BW ヒータ断線検知用電流センサ

形名	問い合わせ先
CTL-12-S36-10(0.0~100.0A)	株式会社ユー・アール・ディー www.u-rd.com
CTL-12-S56-10(0.0~100.0A)	
CTL-6-P-H(0.00~20.00A)	
CTL-6-S-H(0.00~20.00A)	
CTL-12L-8(0.0~100.0A)	

ヒータ断線検知用電流センサの選択については、下記を参照してください。

📖MELSEC iQ-R 温度調節ユニットユーザーズマニュアル(応用編)

L60TCRT4とR60TCRT4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目				互換性	留意点
		L60TCRT4	R60TCRT4		
制御出力		トランジスタ出力		○	
温度入力点数		4チャンネル/ユニット		○	
使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響		*1	*2	○	
精度	指示精度	周囲温度: 25°C±5°C フルスケール×(±0.3%)		○	
		周囲温度: 0~55°C フルスケール×(±0.7%)			
サンプリング周期		250ms/4チャンネル 500ms/4チャンネル		○	
制御出力周期		0.5s~100.0s		○	
入力インピーダンス		1MΩ		○	
入力フィルタ		0s~100s(0: 入力フィルタOFF)		○	
センサ補正值設定		-50.00%~50.00%	Rモード使用時: (-(入力レンジのフルスケール))~ 入力レンジのフルスケール Q互換モード機能使用時: -50.00~50.00%	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性がありません。
センサ入力断線時の動作		アップスケール処理		○	
温度制御方式		PID ON/OFF/パルスまたは2位置制御		○	
PID定数範囲	PID定数設定	オートチューニングによる設定が可能		○	
	比例帯 (P)	0.0%~1000.0%(0: 2位置制御)	Rモード使用時: 0(0.0)~入力レンジのフルスケール(小数点位置に依存)(0: 2位置制御) Q互換モード機能使用時: 0.0~1000.0%(0: 2位置制御)	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性がありません。
	積分時間 (I)	0s~3600s(P制御, PD制御の場合は0を設定する)		○	
	微分時間 (D)	0s~3600s(P制御, PI制御の場合は0を設定する)		○	
目標値(SV)設定範囲		使用する熱電対/白金測温抵抗体で設定した温度範囲内		○	
不感帯設定範囲		0.1%~10.0%	Rモード使用時: 0(0.0)~入力レンジのフルスケール(小数点位置に依存) Q互換モード機能使用時: 0.1~10.0%	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性がありません。
トランジスタ出力	出力信号	ON/OFF/パルス		○	
	定格負荷電圧	DC10V~30V		○	
	最大負荷電流	0.1A/1点 0.4A/コモン		○	
	最大突入電流	0.4A 10ms		○	
	OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
	ON時最大電圧降下	DC1.0V(TYP) 0.1A DC2.5V(MAX) 0.1A		○	
	応答時間	OFF→ON: 2ms以下 ON→OFF: 2ms以下		○	
不揮発性メモリアクセス回数		最大10 ¹² 回		○	
絶縁方式		入力端子とシーケンサ電源間: トランス絶縁 入力チャンネル間: トランス絶縁		○	
絶縁耐圧		入力端子とシーケンサ電源間: AC500V 1分間 入力チャンネル間: AC500V 1分間		○	
絶縁抵抗		入力端子とシーケンサ電源間: DC500V 20MΩ以上 入力チャンネル間: DC500V 20MΩ以上		○	
入出力占有点数		16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
接続端子		18点端子台		△	端子台形状が異なるため, 変更が必要です。
適合電線サイズ		0.3mm ² ~0.75mm ²		○	
適合圧着端子		R1.25-3(スリーブ付き圧着端子は使用不可)		○	

項目			互換性	留意点
	L60TCRT4	R60TCRT4		
内部消費電流(DC5V)	0.31A	0.28A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×117mm	106mm×27.8mm×131mm	—	
質量	0.18kg	0.23kg	—	

*1 L60TCRT4で使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響は下記となります。

白金測温抵抗体種類	°C		°F	
	温度測定範囲	分解能	温度測定範囲	分解能
Pt100	-200.0~850.0	0.1	-300~1100	1
	-200.0~600.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~200.0			
JPt100	-200.0~640.0	0.1	-300~900	1
	-200.0~500.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~200.0			

*2 R60TCRT4で使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響は下記となります。

白金測温抵抗体種類	°C		°F	
	温度測定範囲	分解能	温度測定範囲	分解能
Pt100	-200.0~600.0	0.1	-300~1100	1
	-200.0~200.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~850.0			
JPt100	-200.0~500.0	0.1	-300~900	1
	-200.0~200.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~640.0			

L60TCRT4BWとR60TCRT4BW

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目				互換性	留意点
		L60TCRT4BW	R60TCRT4BW		
制御出力		トランジスタ出力		○	
温度入力点数		4チャンネル/ユニット		○	
使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響		*1	*2	○	
精度	指示精度	周囲温度: 25°C±5°C フルスケール×(±0.3%)		○	
		周囲温度: 0~55°C フルスケール×(±0.7%)			
サンプリング周期		250ms/4チャンネル 500ms/4チャンネル		○	
制御出力周期		0.5s~100.0s		○	
入力インピーダンス		1MΩ		○	
入力フィルタ		0s~100s(0: 入力フィルタOFF)		○	
センサ補正值設定		-50.00%~50.00%	Rモード使用時: (-(入力レンジのフルスケール))~ 入力レンジのフルスケール Q互換モード機能使用時: -50.00~50.00%	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
センサ入力断線時の動作		アップスケール処理		○	
温度制御方式		PID ON/OFF/パルスまたは2位置制御		○	
PID定数範囲	PID定数設定	オートチューニングによる設定が可能		○	
	比例帯 (P)	0.0%~1000.0%(0: 2位置制御)	Rモード使用時: 0(0.0)~入力レンジのフルスケール(小数点位置に依存)(0: 2位置制御) Q互換モード機能使用時: 0.0~1000.0%(0: 2位置制御)	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
	積分時間 (I)	0s~3600s(P制御, PD制御の場合は0を設定する)		○	
	微分時間 (D)	0s~3600s(P制御, PI制御の場合は0を設定する)		○	
目標値(SV)設定範囲		使用する熱電対/白金測温抵抗体で設定した温度範囲内		○	
不感帯設定範囲		0.1%~10.0%	Rモード使用時: 0(0.0)~入力レンジのフルスケール(小数点位置に依存) Q互換モード機能使用時: 0.1~10.0%	△	Q互換モード機能使用時のみ互換性があります。Rモード使用時は互換性はありません。
トランジスタ出力	出力信号	ON/OFF/パルス		○	
	定格負荷電圧	DC10V~30V		○	
	最大負荷電流	0.1A/1点 0.4A/コモン		○	
	最大突入電流	0.4A 10ms		○	
	OFF時漏洩電流	0.1mA以下		○	
	ON時最大電圧降下	DC1.0V(TYP) 0.1A DC2.5V(MAX) 0.1A		○	
	応答時間	OFF→ON: 2ms以下 ON→OFF: 2ms以下		○	
不揮発性メモリアクセス回数		最大10 ¹² 回		○	
絶縁方式		入力端子とシーケンサ電源間: トランス絶縁 入力チャンネル間: トランス絶縁		○	
絶縁耐圧		入力端子とシーケンサ電源間: AC500V 1分間 入力チャンネル間: AC500V 1分間		○	
絶縁抵抗		入力端子とシーケンサ電源間: DC500V 20MΩ以上 入力チャンネル間: DC500V 20MΩ以上		○	
ヒータ断線検知仕様	電流センサ	*3	*4	△	R60TCRT2TT2BWでは、選択可能な電流センサ異なります。
	入力精度	フルスケール×(±1.0%)		○	
	警報遅延回数	3~255回		○	

項目			互換性	留意点
	L60TCRT4BW	R60TCRT4BW		
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)	32点2スロット (I/O割付: 空き16点+インテリ16点)	△	占有点数が異なるため、変更が必要です。
接続端子	18点端子台×2		△	端子台形状が異なるため、変更が必要です。
適合電線サイズ	0.3mm ² ~0.75mm ²		○	
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付き圧着端子は使用不可)		○	
内部消費電流(DC5V)	0.35A	0.31A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×57.0mm×117mm	106mm×56mm×131mm	—	
質量	0.33kg	0.35kg	—	

*1 L60TCRT4BWで使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響は下記となります。

白金測温抵抗体種類	°C		°F	
	温度測定範囲	分解能	温度測定範囲	分解能
Pt100	-200.0~850.0	0.1	-300~1100	1
	-200.0~600.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~200.0			
JPt100	-200.0~640.0	0.1	-300~900	1
	-200.0~500.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~200.0			

*2 R60TCRT4BWで使用可能な温度センサの種類, 温度測定範囲, 分解能および配線抵抗1Ω当たりの影響は下記となります。

白金測温抵抗体種類	°C		°F	
	温度測定範囲	分解能	温度測定範囲	分解能
Pt100	-200.0~600.0	0.1	-300~1100	1
	-200.0~200.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~850.0			
JPt100	-200.0~500.0	0.1	-300~900	1
	-200.0~200.0		-300.0~300.0	0.1
	-200.0~640.0			

*3 L60TCRT4BWで使用可能なヒータ断線検知用電流センサは下記となります。

形名	備考	問い合わせ先
CTL-12-S36-8(0.0~100.0A)	—	株式会社ユー・アール・ディー www.u-rd.com
CTL-12-S36-10(0.0~100.0A)		
CTL-12-S56-10(0.0~100.0A)		
CTL-6-P(0.00~20.00A)		
CTL-6-P-H(0.00~20.00A)		

*4 R60TCRT4BWで使用可能なヒータ断線検知用電流センサは下記となります。

形名	問い合わせ先
CTL-12-S36-10(0.0~100.0A)	株式会社ユー・アール・ディー www.u-rd.com
CTL-12-S56-10(0.0~100.0A)	
CTL-6-P-H(0.00~20.00A)	
CTL-6-S-H(0.00~20.00A)	
CTL-12L-8(0.0~100.0A)	

測温抵抗体入力ユニット

L60RD8とR60RD8-G

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	L60RD8	R60RD8-G			
アナログ入力点数	8点(8チャンネル)		○		
出力	温度測定値	16ビット符号付きバイナリ (-3280~15620)	16ビット符号付きバイナリ (-2000~8500)	△	スケーリング機能により, L60RD8と同じ範囲の値に換 算できます。
	スケーリング値	16ビット符号付きバイナリ(-32768~32767)		○	
使用可能 測温抵抗体	Pt100	○(JIS C 1604-2013)	○(JIS C 1604-2013, IEC 751 1983)	○	R60RD8-Gでは、非対応とな ります。
	JPt100	○(JIS C 1604-1981)	○(JIS C 1604-1981)	○	
	Ni100	○(DIN 43760 1987)	○(DIN 43760 1987)	○	
	Pt50	○(JIS C 1604-1981)	○(JIS C 1604-1981)	○	
	Pt1000	○	—	×	
	Ni120	○(DIN 43760 1987)	—	×	
	Ni500	○(DIN 43760 1987)	—	×	
	Cu100	○(GOST 6651-2009, α=0.00428)	—	×	
	Cu50	○(GOST 6651-2009, α=0.00428)	—	×	
測定温度範囲	Pt100	-20~120℃ (華氏の場合: -4~248°F) -200~850℃ (華氏の場合: -328~1562°F)	-200~850℃	△	R60RD8-Gでは華氏表示は不 可となります。
	JPt100	-20~120℃ (華氏の場合: -4~248°F) -200~600℃ (華氏の場合: -328~1112°F)	-180~600℃	△	R60RD8-Gでは華氏表示は不 可となります。 測定温度範囲が異なります。
	Ni100	-60~250℃ (華氏の場合: -76~482°F)	-60~250℃	△	R60RD8-Gでは華氏表示は不 可となります。
	Pt50	-200~650℃ (華氏の場合: -328~1202°F)	-200~650℃	△	
	Pt1000	-200~850℃ (華氏の場合: -328~1562°F)	—	×	R60RD8-Gでは、非対応とな ります。
	Ni120	-60~250℃ (華氏の場合: -76~482°F)	—	×	
	Ni500	-60~250℃ (華氏の場合: -76~482°F)	—	×	
	Cu100	-180~200℃ (華氏の場合: -292~392°F)	—	×	
	Cu50	-180~200℃ (華氏の場合: -292~392°F)	—	×	
温度検出用出力電流	1mA(Pt100, JPt100, Pt50, Ni100, Ni120, Cu100, Cu50) 100μA(Pt1000, Ni500)	1mA	○		
変換精度	*1	*2	○		
分解能	0.1℃		○		
変換速度	40ms/チャンネル	10ms/チャンネル	○		

項目	仕様		互換性	留意点
	L60RD8	R60RD8-G		
絶縁方式	測温抵抗体入力チャンネルとシーケンサ電源間: フォトカプラ絶縁 測温抵抗体入力チャンネル間: 非絶縁	測温抵抗体入力チャンネルとシーケンサ電源間: トランス絶縁 測温抵抗体入力チャンネル間: トランス絶縁	△	L60RD8と絶縁方式が異なりますが、絶縁耐圧、絶縁抵抗は同等となります。 またL60RD8では測温抵抗体入力チャンネル間は非絶縁となっておりましたが、R60RD8-Gではトランス絶縁方式を採用しております。
絶縁耐圧	測温抵抗体入力チャンネルとシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間 測温抵抗体入力チャンネル間: 非絶縁	測温抵抗体入力チャンネルとシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間 測温抵抗体入力チャンネル間: AC1000Vrms 1分間		
絶縁抵抗	測温抵抗体入力チャンネルとシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上 測温抵抗体入力チャンネル間: 非絶縁	測温抵抗体入力チャンネルとシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上 測温抵抗体入力チャンネル間: DC500V 10MΩ以上		
断線検出	あり		○	
フラッシュメモリ書込み回数	最大1万回	最大5万回	○	
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ 16点)		○	
外部接続方式	24点スプリングクランプ端子台	40ピンコネクタ	△	置換え時には外部接続仕様をご確認ください。
適合電線サイズ	芯線: 0.5~1.5mm ² (AWG24~16) 端子穴サイズ: 2.4mm×1.5mm	A6CON1/4使用時: 0.088~0.3mm ² (AWG28~22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)		
内部消費電流(DC5V)	0.22A	0.35A	—	
外形寸法(縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×95mm		—	
質量	0.15kg	0.19kg	—	

*1 L60RD8の変換精度は下記となります。

測温抵抗体種類	摂氏			華氏		
	測定温度範囲	変換精度		測定温度範囲	変換精度	
		使用周囲温度 25±5°C	使用周囲温度 0~55°C		使用周囲温度 25±5°C	使用周囲温度 0~55°C
Pt100	-20~120°C	±0.6°C	±2.0°C	-4~248°F	±1.1°F	±3.6°F
	-200~850°C	指示温度×±0.3% または±0.8°Cの大きい方	指示温度×±0.8% または±2.7°Cの大きい方	-328~1562°F	指示温度×±0.3% または±1.5°Fの大きい方	指示温度×±0.8% または±4.9°Fの大きい方
JPt100	-20~120°C	±0.6°C	±2.0°C	-4~248°F	±1.1°F	±3.6°F
	-200~600°C	指示温度×±0.3% または±0.8°Cの大きい方	指示温度×±0.8% または±2.7°Cの大きい方	-328~1112°F	指示温度×±0.3% または±1.5°Fの大きい方	指示温度×±0.8% または±4.9°Fの大きい方
Pt1000	-200~850°C	指示温度×±0.3% または±0.8°Cの大きい方	指示温度×±0.8% または±2.7°Cの大きい方	-328~1562°F	指示温度×±0.3% または±1.5°Fの大きい方	指示温度×±0.8% または±4.9°Fの大きい方
Pt50	-200~650°C	指示温度×±0.3% または±0.8°Cの大きい方	指示温度×±0.8% または±4.1°Cの大きい方	-328~1202°F	指示温度×±0.3% または±1.5°Fの大きい方	指示温度×±0.8% または±7.4°Fの大きい方
Ni100	-60~250°C	±0.6°C	指示温度×±0.8% または±1.4°Cの大きい方	-76~482°F	±1.1°F	指示温度×±0.8% または±2.6°Fの大きい方
Ni120	-60~250°C	±0.6°C	指示温度×±0.8% または±1.4°Cの大きい方	-76~482°F	±1.1°F	指示温度×±0.8% または±2.6°Fの大きい方
Ni500	-60~250°C	±0.6°C	指示温度×±0.8% または±1.4°Cの大きい方	-76~482°F	±1.1°F	指示温度×±0.8% または±2.6°Fの大きい方
Cu100	-180~200°C	±0.8°C	±2.7°C	-292~392°F	±1.5°F	±4.9°F
Cu50	-180~200°C	±0.8°C	±2.7°C	-292~392°F	±1.5°F	±4.9°F

*2 R60RD8-Gの変換精度は下記となります。

項目	仕様	
Pt100	-200~850°C	±0.8°C(周囲温度: 25±5°C), ±2.4°C(周囲温度: 0~55°C)
	-20~120°C	±0.3°C(周囲温度: 25±5°C), ±1.1°C(周囲温度: 0~55°C)
	0~200°C	±0.4°C(周囲温度: 25±5°C), ±1.2°C(周囲温度: 0~55°C)
JPt100	-180~600°C	±0.8°C(周囲温度: 25±5°C), ±2.4°C(周囲温度: 0~55°C)
	-20~120°C	±0.3°C(周囲温度: 25±5°C), ±1.1°C(周囲温度: 0~55°C)
	0~200°C	±0.4°C(周囲温度: 25±5°C), ±1.2°C(周囲温度: 0~55°C)
Ni100	-60~250°C	±0.4°C(周囲温度: 25±5°C), ±1.2°C(周囲温度: 0~55°C)
Pt50	-200~650°C	±0.8°C(周囲温度: 25±5°C), ±2.4°C(周囲温度: 0~55°C)

マルチ入力ユニット

L60MD4-GとR60TRD4-G/R60AD4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様				互換性	留意点	
	L60MD4-G		R60TRD4-G/R60AD4				
アナログ入力点数	4点(4チャンネル)		R60TRD4-G: 4点(4チャンネル)+冷接点補償チャンネル/1ユニット R60AD4: 4点(4チャンネル)		○		
アナログ入力	電圧	DC -10~10V(入力抵抗値 1MΩ)		DC-10~10V(入力抵抗値 1MΩ)		○	R60TRD4-Gでは、未対応となります。アナログ入力(電圧, 電流)が必要な場合は、R60AD4を追加してください。
	電流	DC 0~20mA(入力抵抗値 250Ω)		DC0~20mA(入力抵抗値 250Ω)			
	微小電圧	DC -100~100mV		DC -100~100mV		○	
	熱電対	使用可能種類	12種類 K, J, T, E, N, R, S, B, U, L, PL II, W5Re/W26Re	使用可能種類	8種類 B, R, S, N, K, E, J, T	△	R60TRD4-Gでは、U, L, PLII, W5Re/W26Reタイプは未対応となります。
		冷接点補償抵抗	付属の冷接点補償抵抗 (CJ) を使用		冷接点補償抵抗	付属の冷接点補償抵抗 (RTD) を使用	
測温抵抗体	使用可能種類	4種類 Pt1000, Pt100, JPt100, Pt50	使用可能種類	5種類 Pt1000, Pt100, JPt100, Pt50, Ni100	○		
	測定方式	3線式		測定方式	3線式		○
デジタル出力	デジタル出力値	電圧, 電流	-20480~20479	電圧, 電流	-32768~32767	○	R60TRD4-Gでは、アナログ入力(電圧, 電流)未対応となります。R60AD4を追加した場合、性能は同等以上となります。
		微小電圧	-20480~20479	微小電圧	-25000~25000	○	
	測温抵抗体	Pt100 (-20~120°C), JPt100 (-20~120°C)	摂氏の場合: -2000~12000* ¹ 華氏の場合: 0~20000 小数点以下第二位までの値×100倍	測温抵抗体	摂氏のみ 16ビット符号付きバイナリデータ (-2000~8500: 小数点以下第1位までの値×10) 32ビット符号付きバイナリデータ (-200000~850000: 小数点以下第3位までの値×1000)	○	R60TRD4-Gでは、摂氏(°C)表示のみ対応しています。摂氏のみで比較した場合、性能は同等以上となります。
		(上記以外)	摂氏の場合: -2700~23000* ¹ 華氏の場合: -4000~32000 小数点以下第一位までの値×10倍			○	
	熱電対	摂氏の場合: -2700~23000* ¹ 華氏の場合: -4000~32000 小数点以下第一位までの値×10倍	熱電対	摂氏のみ 16ビット符号付きバイナリデータ (-2700~18200: 小数点以下第1位までの値×10)	△		
スケール機能使用時	-32768~32767		—		—		

項目	仕様						互換性	留意点		
	L60MD4-G			R60TRD4-G/R60AD4						
分解能	アナログ入力レンジ	デジタル出力値	分解能	アナログ入力レンジ	デジタル出力値	分解能	—			
	電圧	0~10V	0~20000	500uV	電圧	0~10V	0~32000	312.5uV	○	R60AD4を追加した場合、性能は同等以上となります。
		0~5V	0~20000	250uV		0~5V	0~32000	156.3uV		
		1~5V	0~20000	200uV		1~5V	0~32000	125.0uV		
		-10~10V	-20000~20000	500uV		-10~10V	-32000~32000	312.5uV		
		1~5V(拡張モード)	-5000~22500	200uV		1~5V(拡張モード)	-8000~32000	125.0uV		
	電流	0~20mA	0~20000	1000nA	電流	0~20mA	0~32000	625.0nA	○	
4~20mA		0~20000	800nA	4~20mA		0~32000	500.0nA			
4~20mA(拡張モード)		-5000~22500	800nA	4~20mA(拡張モード)		-8000~32000	500.0nA			
微小電圧	-100~100mV	-20000~20000	5uV	微小電圧	-100~100mV	-25000~25000	4uV	○		
熱電対	B, R, S, N, PL II, W5Re/W26Re: 0.3°C K, E, J, T, U, L: 0.1°C			熱電対	B, R, S, N: 0.3°C K, E, J, T: 0.1°C		○			
測温抵抗体	Pt100(-20~120°C), JPt100(-20~120°C): 0.03°C Pt100(-200~850°C), JPt100(-200~600°C), Pt1000, Pt50: 0.1°C			測温抵抗体	16ビット符号付きバイナリデータ: 0.025°C 32ビット符号付きバイナリデータ: 0.1°C		○			
精度	電圧/電流	周囲温度25±5°C	測定レンジの最大値 × (±0.3%) (±60digit)		周囲温度25±5°C	±0.1% (±32digit) 以内		○	R60AD4を追加した場合、性能は同等以上となります。	
		周囲温度0~55°C	測定レンジの最大値 × (±0.9%) (±180digit)		周囲温度0~55°C	±0.3% (±96digit) 以内		○		
	微小電圧	周囲温度25±5°C	測定レンジの最大値 × (±0.3%) (±60digit)		周囲温度25±5°C	±0.2mV		○		
		周囲温度0~55°C	測定レンジの最大値 × (±0.9%) (±180digit)		周囲温度0~55°C	±0.8mV		○		
	熱電対	周囲温度25±5°C	フルスケール × (±0.15%) 表1参照。		周囲温度25±5°C	表1参照。		—		
		周囲温度0~55°C	フルスケール × (±0.3%) 表1参照。		周囲温度-20~55°C	表1参照。		—		
	冷接点補償抵抗	温度測定値: -100°C以上	±1.0°C以内		温度測定値: -100°C以上	±1.0°C		○		
		温度測定値: -150~-100°C	±2.0°C以内		温度測定値: -150~-100°C					
		温度測定値: -200~-150°C	±3.0°C以内		温度測定値: -200~-150°C					
	測温抵抗体	周囲温度25±5°C	表2参照。		周囲温度25±5°C	表2参照。		—		
周囲温度0~55°C		表2参照。		周囲温度0~55°C	表2参照。		—			
変換速度	50ms/チャンネル			R60TRD4-G	40ms/4チャンネル		○			
				R60AD4	80μs/チャンネル		○			
温度検出用出力電流	Pt100, JPt100, Pt50: 1mA Pt1000: 0.2mA			Pt100, JPt100, Pt50, Ni100: 1mA Pt1000: 0.1mA 外部冷接点補償抵抗: 1mA			○			
絶対最大入力	電圧: ±15V, 電流: 30mA			R60TRD4-G	電圧: V+/V-端子間(熱電対/微小電圧入力時): ±5V A/B(b)端子間(測温抵抗体/抵抗入力時): 0~5V RTD+/RTD-端子間: 0~5V 電流: ±10mA		△	R60TRD4-Gでは、電圧・電流入力がないため、絶対最大入力が低くなります。		
				R60AD4	電圧: ±15V 電流: 30mA		○			

項目	仕様		互換性	留意点	
	L60MD4-G	R60TRD4-G/R60AD4			
絶縁方式	入力端子とシーケンサ電源間: フォトカブラ絶縁 入力チャンネル間: トランス絶縁	R60TRD4-G	熱電対入力チャンネルと シーケンサ電源間: デジタル アイソレータ絶縁/トランス 絶縁 温度入力チャンネル間: デジ タルアイソレータ絶縁/トラン ス絶縁 冷接点補償チャンネルと シーケンサ電源間: デジタル アイソレータ絶縁/トランス 絶縁	△	
		R60AD4	入出力端子とシーケンサ電 源間: フォトカブラ絶縁 入力チャンネル間: 非絶縁		
絶縁耐圧	入力端子とシーケンサ電源間: AC500Vrms 1分間 入力チャンネル間: AC500Vrms 1分間	R60TRD4-G	熱電対入力チャンネルと シーケンサ電源間: DC500Vrms 1分間 温度入力チャンネル間: DC1000Vrms 1分間 冷接点補償チャンネルと シーケンサ電源間: DC500Vrms 1分間	△	
		R60AD4	入出力端子とシーケンサ電 源間: AC500Vrms 1分間		
絶縁抵抗	入力端子とシーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上 入力チャンネル間: DC500V 10MΩ以上	R60TRD4-G	熱電対入力チャンネルと シーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上 温度入力チャンネル間: DC500V 10MΩ以上 冷接点補償チャンネルと シーケンサ電源間: DC500V 10MΩ以上	△	
		R60AD4	入出力端子とシーケンサ電 源間: DC500V 10MΩ以上		
断線検出	あり	R60TRD4-G	あり	○	
		R60AD4	あり		
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ16点)	R60TRD4-G	16点(I/O割付: インテリ16点)	○	
		R60AD4	16点(I/O割付: インテリ16点)		
接続端子	18点端子台	R60TRD4-G	18点端子台	△	端子台形状が 異なるため、 変更が必要。
		R60AD4	18点端子台		
適合電線サイズ	0.3~0.75mm ²	R60TRD4-G	0.3~0.75mm ²	○	
		R60AD4	0.3~0.75mm ²		
適合圧着端子	R1.25-3(スリーブ付圧着端子は使用不可)	R60TRD4-G	R1.25-3(スリーブ付圧着端 子は使用不可)	○	
		R60AD4	R1.25-3(スリーブ付圧着端 子は使用不可)		
内部消費電流	0.49A	R60TRD4-G	0.21A	—	
		R60AD4	0.22A		
外形寸法 (縦×横×高さ)	90mm×28.5mm×95mm	R60TRD4-G	106mm×27.8mm×110mm	—	
		R60AD4	106mm×27.8mm×131mm		
質量	0.19Kg	R60TRD4-G	0.23Kg	—	
		R60AD4	0.17kg		
ウォームアップ	15分	R60TRD4-G	30分	△	
		R60AD4	—	—	

*1 表内の温度表示は、摂氏(華氏)です。

表1 熱電対の精度

(1)摂氏

熱電対種類	測定温度範囲	使用周囲温度25±5°C時			使用周囲温度0~55°C時			留意点
		L60MD4-G	R60TRD4-G	互換性	L60MD4-G	R60TRD4-G 周囲温度 55°C時の最 大温度誤差	互換性	
B	0~600°C	—	—*2	△	—	—*2	△	
	600~1700°C	3.8°C	±1.3°C ±1.0°C		6.5°C	±8.8°C ±8.25°C		
	1700~1820°C	—	—*2		—	—*2		
R	-50~0°C	—	—*2	△	—	—*2	△	
	0~1600°C	3.8°C	±1.5°C ±0.8°C		6.5°C	±11.5°C ±8.05°C		
	1600~1760°C	—	—*2		—	—*2		
S	-50~0°C	—	—*2	△	—	—*2	△	
	0~1600°C	3.8°C	±1.5°C ±0.8°C		6.5°C	±11.5°C ±8.05°C		
	1600~1760°C	—	—*2		—	—*2		
K	-270~-200°C	—	—*2	△	—	—*2	△	
	-200~-150°C	5.5°C	±0.5°C		8.0°C	±5.5°C		
	-150~-100°C	4.5°C			7.0°C			
	-100~1200°C	3.5°C	±0.3°C		6.0°C	±6.3°C		
	1200~1370°C	—	—*2		—	—*2		
E	-270~-200°C	—	—*2	△	—	—*2	△	
	-200~-150°C	5.0°C	±0.5°C		6.9°C	±8.0°C		
	-150~-100°C	4.0°C			5.9°C			
	-100~900°C	3.0°C	±0.2°C		4.9°C	±4.7°C		
	900~1000°C	—	—*2		—	—*2		
J	-210~-40°C	—	—*2	△	—	—*2	△	
	-40~750°C	3.2°C	±0.2°C		5.3°C	±3.95°C		
	750~1200°C	—	—*2		—	—*2		
T	-270~-200°C	—	—*2	△	—	—*2	△	
	-200~-150°C	6.1°C	±0.5°C		7.1°C	±5.5°C		
	-150~-100°C	4.1°C			5.1°C			
	-100~0°C	3.1°C			4.1°C			
	0~350°C	2.1°C	±0.4°C		3.1°C	±2.15°C		
	350~400°C	—	—*2		—	—*2		
N	-270~-200°C	—	—*2	△	—	—*2	△	
	-200~-150°C	5.4°C	±0.5°C		7.8°C	±6.2°C		
	-150~-100°C	4.4°C			6.8°C			
	-100~1250°C	3.4°C	±0.5°C		5.8°C	±6.75°C		
	1250~1300°C	—	—*2		—	—*2		
U	-200~-150°C	5.2°C	—	×	6.4°C	—	×	
	-150~-100°C	4.2°C	—		5.4°C	—		
	-100~0°C	3.2°C	—		4.4°C	—		
	0~600°C	2.2°C	—		3.4°C	—		
L	-200~-150°C	4.7°C	—	×	6.3°C	—	×	
	-150~-100°C	3.7°C	—		5.3°C	—		
	-100~900°C	2.7°C	—		4.3°C	—		
PL II	0~1390°C	3.1°C	—	×	5.2°C	—	×	
W5Re/ W26Re	0~2000°C	4.5°C	—	×	7.9°C	—	×	
	2000~2300°C	—	—		12.5°C	—		

*2 温度測定は出来ませんが、精度の保証はできません。

(2)華氏

熱電対種類	測定温度範囲	使用周囲温度25±5℃時			使用周囲温度0~55℃時			留意点
		L60MD4-G	R60TRD4-G	互換性	L60MD4-G	R60TRD4-G 周囲温度 55℃時の最 大温度誤差	互換性	
B	32~1100°F	—	—	×	—	—	×	
	1100~3000°F	6.6°F	—		11.4°F	—		
	3000~3200°F	—	—		—	—		
R	—	—	—	×	—	—	×	
	0~2900°F	6.6°F	—		11.4°F	—		
	2900~3200°F	—	—		—	—		
S	—	—	—	×	—	—	×	
	0~2900°F	6.6°F	—		11.4°F	—		
	2900~3200°F	—	—		—	—		
K	-400~-300°F	—	—	×	—	—	×	
	-300~-200°F	9.6°F	—		13.8°F	—		
	-200~-100°F	7.8°F	—		12.0°F	—		
	-100~2100°F	6.0°F	—		10.2°F	—		
	2100~2400°F	—	—		—	—		
E	-400~-300°F	—	—	×	—	—	×	
	-300~-200°F	8.7°F	—		12.0°F	—		
	-200~-100°F	6.9°F	—		10.2°F	—		
	-100~1600°F	5.1°F	—		8.4°F	—		
	1600~1800°F	—	—		—	—		
J	-300~0°F	—	—	×	—	—	×	
	0~1300°F	5.4°F	—		9.0°F	—		
	1300~2100°F	—	—		—	—		
T	—	—	—	×	—	—	×	
	-300~-200°F	10.4°F	—		11.7°F	—		
	-200~-100°F	6.8°F	—		8.1°F	—		
	-100~0°F	5.0°F	—		6.3°F	—		
	0~600°F	3.2°F	—		4.5°F	—		
N	-400~-300°F	—	—	×	—	—	×	
	-300~-200°F	9.5°F	—		13.5°F	—		
	-200~-100°F	7.7°F	—		11.7°F	—		
	-100~2200°F	5.9°F	—		9.9°F	—		
	2200~2300°F	—	—		—	—		
U	-300~-200°F	9.3°F	—	×	11.4°F	—	×	
	-200~-100°F	7.5°F	—		9.6°F	—		
	-100~0°F	5.7°F	—		7.8°F	—		
	0~1100°F	3.9°F	—		6.0°F	—		
L	-300~-200°F	8.3°F	—	×	11.0°F	—	×	
	-200~-100°F	6.5°F	—		9.3°F	—		
	-100~1600°F	4.7°F	—		7.5°F	—		

熱電対種類	測定温度範囲	使用周囲温度25±5℃時			使用周囲温度0~55℃時			留意点
		L60MD4-G	R60TRD4-G	互換性	L60MD4-G	R60TRD4-G 周囲温度 55℃時の最 大温度誤差	互換性	
PL II	32~2500°F	5.6°F	—	×	9.3°F	—	×	
W5Re/ W26Re	32~3200°F	6.6°F	—	×	11.4°F	—	×	
	—	—	—		—	—		

表2 測温抵抗体接続時の精度

(1)摂氏

測温抵抗体 種類	温度測定範囲	使用周囲温度25±5℃時			使用周囲温度0~55℃時			備考
		L60MD4-G	R60TRD4-G	互換性	L60MD4-G	R60TRD4-G	互換性	
Pt100	0~200℃	—	±0.145℃	—	—	±0.470℃	—	
	-20~120℃	1℃	±0.090℃	○	3.5℃	±0.300℃	○	
	-200~850℃	2℃	±0.553℃	○	7℃	±1.615℃	○	
JPt100	0~200℃	—	±0.145℃	—	—	±0.470℃	—	
	-20~120℃	1℃	±0.090℃	○	3.5℃	±0.300℃	○	
	-200~600℃	2℃	±0.390℃*3	○	7℃	±1.140℃*3	○	
Pt1000	-200~850℃	2℃	±0.553℃	○	7℃	±1.615℃	○	
Pt50	-200~650℃	2℃	±0.8℃	○	7℃	±2.4℃	○	
Ni100	-60~250℃	—	±0.4℃	○	—	±1.2℃	○	

*3 R60TRD4-Gの温度測定範囲は、-180~600℃です。

(2)華氏

測温抵抗体 種類	温度測定範囲	使用周囲温度25±5℃時			使用周囲温度0~55℃時			備考
		L60MD4-G	R60TRD4-G	互換性	L60MD4-G	R60TRD4-G	互換性	
Pt100	0~200°F	1°F	—	×	0.1°F	—	×	
	-300~1500°F	3°F	—	×	0.3°F	—	×	
JPt100	0~200°F	1°F	—	×	0.1°F	—	×	
	-300~1100°F	3°F	—	×	0.3°F	—	×	
Pt1000	-300~1500°F	3°F	—	×	0.3°F	—	×	
Pt50	-300~1200°F	3°F	—	×	0.2°F	—	×	
Ni100	—	—	—	—	—	—	—	

7.3 アナログ入出力ユニットの機能比較

アナログ入力ユニット

L60AD4とR60AD4

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		L60AD4	R60AD4	
A/D変換許可/禁止設定	チャンネルごとにA/D変換を許可するか、禁止するかを設定する。使用しないチャンネルを変換禁止に設定することにより、変換周期を短縮できる。	○	○	
A/D変換方式	サンプリング 処置	○	○	
	平均処理	○	○	
レンジ切替機能	チャンネルごとにアナログ入力の入力レンジを切り換えることが可能。レンジを切り換えることにより、入力信号特性を変更することができる。	○	○	
変換速度切替機能	変換速度を20 μ s, 80 μ s, 1msのいずれかから選択できます	○	×	R60AD4では、変換速度の切替ができません。 80 μ s/チャンネル固定となります。
入力レンジ拡張機能	入力レンジ4~20mA, および1~5Vの入力可能範囲を拡張する機能。入力信号異常検出拡張機能と組み合わせることにより、簡易的な断線検出ができる。	○	△	R60AD4では、22mA, 5.5Vまでの入力できません。
最大値・最小値ホールド機能	チャンネルごとに、デジタル出力値の最大値と最小値がバッファメモリに格納する。スケーリング機能などの演算機能を使用した場合は、スケーリング値(デジタル演算値)の最大値と最小値が格納される。	○	○	
入力信号異常検出機能	アナログ入力値があらかじめ設定された範囲を超えた場合に、アラームが出力される。	○	○	
入力信号異常検出拡張機能	入力信号異常検出機能の検出方式を拡張できる。入力信号異常を下限検出のみまたは上限検出のみ検出したい場合、断線検出を行いたい場合に使用する。	○	○	
警報出力機能(プロセスアラーム)	デジタル出力値があらかじめ設定された範囲に入った場合に、警報を出力します。スケーリング機能などの演算機能を使用した場合は、スケーリング値(デジタル演算値)が警報の検出対象になる。	○	○	R60AD4では、プロセスアラームに加え、レートアラーム機能もあります。
スケーリング機能	デジタル出力値を、設定した任意のスケーリング上限値およびスケーリング下限値の範囲にスケール換算できる。スケール換算のプログラムを作成する手間を削減する。	○	○	
シフト機能	設定した変換値シフト量をスケーリング値(デジタル演算値)に加算して、バッファメモリに格納する。システム立上げ時の微調整を容易にできる。	○	○	
デジタルクリップ機能	入力レンジの範囲を超過する電圧、または電流が入力された場合のデジタル演算値を、デジタル出力最大値、デジタル出力最小値に固定できる。	○	○	

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		L60AD4	R60AD4	
差分変換機能	スケーリング値(デジタル演算値)から差分変換基準値を引いた値をバッファメモリに格納する。	○	○	
ロギング機能	デジタル出力値またはスケーリング値(デジタル演算値)をロギング(記録)できる。チャンネルごとに10000点のデータをロギングできる。	○	○	R60AD4では、ロギング読出機能もあります。
流量積算機能	流量計からA/D変換ユニットへの入力値(瞬時流量を電圧または電流に変換した値)がA/D変換および積算処理され、一定時間の流量を算出できる。	○	×	
エラー履歴機能	A/D変換ユニットで発生したエラー、およびアラームを履歴として最大16件バッファメモリに格納する。	○	○	
ユニットエラー履歴収集機能	A/D変換ユニットで発生したエラーやアラームが、CPUユニット内部に収集される。	○	○	R60AD4では、「イベント履歴機能」という機能項目となります。
エラークリア機能	エラー発生時にシステムモニタからエラークリアができる。	○	○	R60AD4では、システムモニタのエラー解除によりクリアできません。
オフセット・ゲイン値の待避/復元	ユーザレンジ設定のオフセット・ゲイン値を待避、および復元することができる。	○	○	R60AD4では、「オフセット・ゲイン値のバックアップ/待避/復元」という機能項目となります。バックアップ機能追加。
オフセット・ゲイン設定	デジタル出力値の誤差を補正できる。	○	○	
Q互換モード機能	バッファメモリをQシリーズのアドレス同等に配置して動作させる機能。	—	○	

L60ADVL8, L60ADIL8とR60ADV8, R60ADI8

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		L60ADVL8 L60ADIL8	R60ADV8 R60ADI8	
A/D変換許可/禁止設定	チャンネルごとにA/D変換を許可するか、禁止するかを設定する。使用しないチャンネルを変換禁止に設定することにより、変換周期を短縮できる。	○	○	
A/D変換方式	サンプリング 処置	○	○	
	平均処理	(1) 時間平均 A/D変換を設定時間行い、その最大値と最小値を除いた合計値を平均し、バッファメモリに格納する。設定時間内の処理回数は、A/D変換許可に設定したチャンネル数によって変わる。 (2) 回数平均 A/D変換を設定回数行い、その最大値と最小値を除いた合計値を平均し、バッファメモリに格納する。回数平均による平均値がバッファメモリに格納される時間は、A/D変換許可に設定したチャンネル数によって変わる。 (3) 移動平均 サンプリング周期ごとに取り込んだ指定回数分のデジタル出力値を平均し、バッファメモリに格納する。サンプリング処理ごとに移動して平均処理を行うため、最新のデジタル出力値が得られる。	○	○
レンジ切換機能	チャンネルごとにアナログ入力の入力レンジを切り換えることが可能。レンジを切り換えることにより、入力信号特性を変更することができる。	○	○	
入力レンジ拡張機能	入力レンジ4~20mA、および1~5Vの入力可能範囲を拡張する機能。入力信号異常検出拡張機能と組み合わせることにより、簡易的な断線検出ができる。	○	△	R60ADV8, R60ADI8では、22mA, 5.5Vまでの入力できません。
最大値・最小値ホールド機能	チャンネルごとに、デジタル出力値の最大値と最小値がバッファメモリに格納する。スケーリング機能などの演算機能を使用した場合は、スケーリング値(デジタル演算値)の最大値と最小値が格納される。	○	○	
入力信号異常検出機能	アナログ入力値があらかじめ設定された範囲を超えた場合に、アラームが出力される。	○	○	
入力信号異常検出拡張機能	入力信号異常検出機能の検出方式を拡張できる。入力信号異常を下限検出のみまたは上限検出のみ検出したい場合、断線検出を行いたい場合に使用する。	○	○	
警報出力機能(プロセスアラーム)	デジタル出力値があらかじめ設定された範囲に入った場合に、警報を出力します。スケーリング機能などの演算機能を使用した場合は、スケーリング値(デジタル演算値)が警報の検出対象になる。	○	○	R60ADV8, R60ADI8では、プロセスアラームに加え、レートアラーム機能もあります。
スケーリング機能	デジタル出力値を、設定した任意のスケーリング上限値およびスケーリング下限値の範囲にスケール換算できる。スケール換算のプログラムを作成する手間を削減する。	○	○	
シフト機能	設定した変換シフト量をスケーリング値(デジタル演算値)に加算して、バッファメモリに格納する。システム立上げ時の微調整を容易にできる。	○ ^{*1}	○	
デジタルクリップ機能	入力レンジの範囲を超過する電圧、または電流が入力された場合のデジタル演算値を、デジタル出力最大値、デジタル出力最小値に固定できる。	○ ^{*1}	○	
差分変換機能	スケーリング値(デジタル演算値)から差分変換基準値を引いた値をバッファメモリに格納する。	○ ^{*1}	○	
ロギング機能	デジタル出力値またはスケーリング値(デジタル演算値)をロギング(記録)できる。チャンネルごとに10000点のデータをロギングできる。	○ ^{*1}	○	R60ADV8, R60ADI8では、ロギング読出機能もあります。
エラー履歴機能	A/D変換ユニットで発生したエラー、およびアラームを履歴として最大16件バッファメモリに格納する。	○	○	

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		L60ADVL8 L60ADIL8	R60ADV8 R60ADI8	
ユニットエラー履歴収集機能	A/D変換ユニットで発生したエラーやアラームが、CPUユニット内部に収集される。	○	○	R60ADV8, R60ADI8では、「イベント履歴機能」という機能項目となります。
エラークリア機能	エラー発生時にシステムモニタからエラークリアができる。	○	○	R60ADV8, R60ADI8では、システムモニタのエラー解除によりクリアできます。
オフセット・ゲイン値の待避/復元	ユーザレンジ設定のオフセット・ゲイン値を待避、および復元することができる。	○	○	R60ADV8, R60ADI8では、「オフセット・ゲイン値のバックアップ/待避/復元」という機能項目となります。バックアップ機能追加。
オフセット・ゲイン設定	デジタル出力値の誤差を補正できる。	○	○	
Q互換モード機能	バッファメモリをQシリーズのアドレス同等に配置して動作させる機能。	—	○	

*1 L60ADVL8およびL60ADIL8にてシフト機能、デジタルクリップ機能、差分変換機能を使用したい場合は、ファンクションブロック (FB)を使用してください。

アナログ出力ユニット

L60DA4, L60DAVL8, L60DAI8とR60DA4, R60DAV8, R60DAI8

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60DA4 L60DAVL8 L60DAI8	R60DA4 R60DAV8 R60DAI8	
D/A変換許可/禁止機能	チャンネルごとにD/A変換を許可するか、禁止するかを設定できます。使用しないチャンネルをD/A変換禁止に設定することにより、変換周期を短縮できる。	○	○	
D/A出力許可/禁止機能	チャンネルごとにD/A変換値を出力するか、オフセット値を出力するかを設定できます。出力許可/禁止にかかわらず、変換周期は一定です。	○	○	
レンジ切換機能	チャンネルごとにアナログ出力の出力レンジを切換えられます。レンジを切換えることにより、出力変換特性を変更できます。	○	○	
オフセット・ゲイン設定機能	チャンネルごとにD/A変換値の誤差を補正できます。	○	○	
アナログ出力HOLD/ CLEAR機能	CPUユニットの動作状態がRUN, STOP, または停止エラーのときに、出力されていたアナログ出力値を保持(HOLD)するか、クリア(CLEAR)するかを設定できます。	○	○	
CPUユニットSTOP時のアナログ出力テスト	CPUユニットがSTOP時に、CH□出力許可/禁止フラグを強制的にONすると、D/A変換されたアナログ出力値を出力できます。	○	○	
スケーリング機能	デジタル値を、設定した任意のスケーリング上限値およびスケーリング下限値の範囲にスケール換算できる。スケール換算のプログラムを作成する手間が削減できます。	○	○	
警報出力機能	デジタル値が警報出力上限値を超えた場合または警報出力下限値未満の場合に、警報が出力されます。	○	○	
波形出力機能	あらかじめ用意した波形データ(デジタル入力値)をD/A変換ユニットに登録し、設定した変換周期で連続アナログ出力する機能です。 (波形出力ステップ実行機能) 波形出力モード時に、出力するアドレスやデータの値を変更し、アナログ出力を任意のタイミングで自由に変化させる機能です。	○	△	*1
外部供給電源READYフラグ(X7)	外部供給電源DC24Vが供給されていない、または供給が停止したことを検知できます。	○	○	
エラー履歴機能	D/A変換ユニットで発生したエラー、およびアラームを履歴として最大16件バッファメモリに格納できます。	○	○	*2
ユニットエラー履歴収集機能	D/A変換ユニットで発生したエラーやアラームが、CPUユニット内部に収集されます。	○	○	R60DA4, R60DAV8, R60DAI8では、「イベント履歴機能」にて対応します。
エラークリア機能	エラー発生時にシステムモニタからエラークリアができます。	○	○	
オフセット・ゲイン値の待避/復元	ユーザレンジ設定のオフセット・ゲイン値を待避、および復元することができます。	○	○	
Q互換モード機能	バッファメモリをQシリーズのアドレス同等に配置して動作させます。Lシリーズアナログ出力ユニットにおいて実績のあるシーケンスプログラムを流用できます。	ー	△	『波形データ登録エラー』の配置が異なります。

*1 MELSEC-Lシリーズのユニットと変換速度が異なるため、波形出力モードにおける波形データ1点あたりのアナログ出力時間が変わります。下記のいずれかによりアナログ出力時間を調整してください。

- ・『波形出力変換周期定数』を設定し、波形データ1点あたりのアナログ出力時間を調整する。
- ・R60DA4の変換速度に合わせて、波形データを修正する。

*2 MELSEC-Lシリーズでは、アラームはエラー履歴にエラーと混在して格納されますが、MELSEC iQ-Rシリーズでは、アラーム専用の履歴(アラーム履歴)に格納されます。

アナログ入出力ユニット

L60AD2DA2とR60AD4/R60DA4

■L60AD2DA2とR60AD4(A/D変換)

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60AD2DA2	R60AD4	
A/D変換許可/禁止機能	チャンネルごとにA/D変換を許可するか、禁止するかを設定できます。使用しないチャンネルをA/D変換禁止に設定することにより、A/D変換周期を短縮できます。	○	○	
A/D変換方式	サンプリング処理	○	○	
	平均処理	○	○	
レンジ切替機能	チャンネルごとにアナログ入力の入力レンジを切り換えることが可能です。レンジを切り換えることにより、入力信号特性を変更することができます。	○	○	
入力レンジ拡張機能	入力レンジ4~20mA、および1~5Vの入力可能範囲を拡張する機能です。入力信号異常検出機能と組み合わせることにより、簡易的な断線検出ができます。	○	○	
最大値・最小値ホールド機能	チャンネルごとに、デジタル出力値の最大値と最小値がバッファメモリに格納されます。スケーリング機能(A/D変換)を使用した場合は、スケーリング値の最大値と最小値が格納されます。	○	○	
入力信号異常検出機能	アナログ入力値があらかじめ設定された範囲を超えた場合に、アラームが出力されます。	○	○	
スケーリング機能	デジタル出力値を、設定した任意のA/D変換スケーリング上限値およびA/D変換スケーリング下限値の範囲にスケール換算できます。スケール換算のプログラムを作成する時間を削減します。	○	○	
ロギング機能	デジタル出力値またはスケーリング値をロギング(記録)できる。チャンネルごとに10000点のデータをロギングできる。	○	○	
Q互換モード機能	バッファメモリをQシリーズのアドレス同等に配置して動作させる機能。Lシリーズアナログ入出力ユニットにおいて実績のあるシーケンスプログラムを流用できます。	ー	○	

■L60AD2DA2とR60AD4の機能比較(D/A変換)

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし —: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60AD2DA2	R60DA4	
D/A変換許可/禁止設定機能	チャンネルごとにD/A変換を許可するか、禁止するかを設定できます。使用しないチャンネルをD/A変換禁止に設定することにより、D/A変換周期を短縮できます。	○	○	
D/A出力許可/禁止設定機能	チャンネルごとにD/A変換値を出力するか、オフセット値を出力するかを設定できます。出力許可/禁止にかかわらず、変換速度は一定です。	○	○	
レンジ切換機能	チャンネルごとにアナログ出力の出力レンジを切替えることが可能です。レンジを切替えることにより、出力変換特性を変更できます。	○	○	
アナログ出力 HOLD/CLEAR機能	CPUユニットの動作状態がRUN, STOP, または停止エラーのときに、出力されていたアナログ出力値を保持(HOLD)するか、クリア(CLEAR)するかを設定できます。	○	○	
CPUユニットSTOP時のアナログ出力テスト	CPUユニットがSTOP時に、CH□出力許可/禁止フラグ(Y3, Y4)を強制的にONすると、D/A変換されたアナログ出力値を出力できます。	○	○	
スケーリング機能	デジタル入力値を、設定した任意のD/A変換スケーリング上限値およびD/A変換スケーリング下限値の範囲にスケール換算できます。スケール換算のプログラムを作成する手間が削減できます。	○	○	
警報出力機能	デジタル入力値が警報出力上限値を超えた場合または警報出力下限値未満の場合に、警報が出力される。	○	○	
波形出力機能	あらかじめ用意した波形データ(デジタル入力値)を取り込み、設定した変換周期でアナログ出力する機能。	○	○	
波形出力ステップ実行機能	波形出力機能使用時に、出力するアドレスやデータの値を変更し、アナログ出力を任意のタイミングで自由に変化させる機能。	○	○	
Q互換モード機能	バッファメモリをQシリーズのアドレス同等に配置して動作させる機能。 Lシリーズアナログ入出力ユニットにおいて実績のあるシーケンスプログラムを流用できます。	—	○	

■L60AD2DA2とR60AD4/R60DA4(共通の機能)

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60AD2DA2	R60AD4/ R60DA4	
自由演算機能	アナログ入出力ユニット内部にて多項式演算ができます。この多項演算式には、括弧、演算子、お客様任意の定数、バッファメモリに格納されるデータを自由に組み合わせて設定できます。また、D/A変換チャンネルを変換許可に設定することにより、演算結果をアナログ出力します。	○	×	R60AD4/R60DA4で対応する機能はありません。
自由変換特性機能	従来、アナログ入出力ユニットの入出力変換特性(A/D変換、D/A変換)はオフセット値とゲイン値の2点間を結んだ直線の変換特性でしたが、本機能により、変換特性をお客様が自由に設定できます。	○	×	
自由変換特性機能+自由演算機能	自由な変換特性に従って変換したデジタル値に対して、さらに任意の多項演算式で演算することができます。	○	×	
PID制御機能	各種センサ(圧力、流量など)からのアナログ入力信号が、測定値(PV)(16ビット符号付きバイナリ)としてユニットに取り込まれ、設定した目標値(SV)に到達するようユニット内部にてPID演算を行うことができます。PID演算により算出された操作量(MV)は、電圧または電流にて外部操作機器へアナログ出力されます。	○	×	
外部供給電源READYフラグ(X7)	外部供給電源DC24Vが供給されていない、または供給が停止したことを検知できる。	○	○	
エラー履歴機能	アナログ入出力ユニットで発生したエラー、およびアラームを履歴として最大16件バッファメモリに格納されます。	○	○	
ユニットエラー履歴収集機能	アナログ入出力ユニットで発生したエラーやアラームが、CPUユニット内部に収集されます。	○	○	R60DA4は、イベント履歴機能にて対応します。
エラークリア機能	エラー発生時にシステムモニタからエラークリアができる。	○	○	
オフセット・ゲイン値の待避/復元	ユーザレンジ設定のオフセット・ゲイン値を待避、および復元することができる。	○	○	
オフセット・ゲイン設定	アナログ出力値、デジタル出力値の誤差を補正できます。	○	○	

温度調節ユニット

L60TCTT4(BW), L60TCRT4(BW)とR60TCTRT2TT2(BW), R60TCRT4(BW)

■温度入力ユニットとして使用する場合

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60TCTT4 L60TCRT4 L60TCTT4BW L60TCRT4BW	R60TCTRT2TT2 R60TCRT4 R60TCTRT2TT2BW R60TCRT4BW	
変換許可/禁止機能	チャンネルごとに、温度変換の許可または禁止を設定する機能。	○	×	iQ-Rシリーズでは、温度入力ユニットとして使用する場合はありませんが、「温度変換機能(未使用チャンネルの活用)」の機能項目にて、空いている温度入力端子を利用し、温度計測を行う同等の機能があります。
温度変換方式	測定した温度をサンプリング周期ごとにバッファメモリに格納する。一次遅れフィルタを使用すると、温度測定値(PV)を平滑化し、急激な変化を吸収できる。	○	×	
警報出力機能	温度測定値(PV)が、あらかじめ設定した条件を満たすと、警報を出力する機能。警報には、プロセスアラームとレートアラームがある。	○	×	

■温度調節ユニットとして使用する場合

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60TCTT4 L60TCRT4 L60TCTT4BW L60TCRT4BW	R60TCTRT2TT2 R60TCRT4 R60TCTRT2TT2BW R60TCRT4BW	
制御モード選択機能	制御モードを下記の中から選択する機能です。 <ul style="list-style-type: none"> 標準制御 加熱冷却制御(通常モード) 加熱冷却制御(拡張モード) 混在制御(通常モード) 混在制御(拡張モード) 	○	○	iQ-Rシリーズでは、下記の位置比例制御の機能もあります。 <ul style="list-style-type: none"> 位置比例制御(通常モード) 位置比例制御(拡張モード)
CPUユニット停止エラー時の制御出力設定機能	CPUユニットが停止エラーを発生した場合や、CPUユニットをRUN→STOPにした場合に、トランジスタ出力の状態を保持またはクリアから選択できる機能です。	○	○	iQ-Rシリーズでは、「HOLD/CLEAR機能」という機能項目となります。位置比例制御にも対応できます。
制御方式	比例帯(P)、積分時間(I)、微分時間(D)の設定により、下記の制御方式を実現することができます。 <ul style="list-style-type: none"> 2位置制御 P制御 PI制御 PD制御 PID制御 	○	○	iQ-Rシリーズでは、「2位置制御」、「PI制御」、「PID制御」の制御方式について、位置比例制御にも対応できます。
手動リセット機能	P制御またはPD制御における安定状態の位置を、手動で移動させる機能。	○	○	
マニュアル制御	PID制御によって自動で算出せず、ユーザが手動で操作量(MV)を設定する制御。	○	○	
制御出力周期単位切換え設定機能	制御出力周期を、1s単位または0.1s単位から選択して切り換えることができる機能。	○	○	
微分動作選択機能	定値動作とランプ動作のそれぞれに適した微分動作を選択することで、動特性を改善する機能。	○	○	

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点	
		L60TCTT4 L60TCRT4 L60TCTT4BW L60TCRT4BW	R60TCRT2TT2 R60TCRT4 R60TCRT2TT2BW R60TCRT4BW		
オートチューニング機能	温度調節ユニットが最適なPID定数を自動で設定する機能。	○	○	iQ-Rシリーズでは、位置比例制御にも対応できます。	
簡易2自由度	PID制御に加え、目標値(SV)の変更に対する応答の速さを3段階の中から選択し、2自由度PID制御を簡易的に実現する機能。	○	○		
設定変化率リミッタ設定機能	目標値(SV)を変化させたときの、設定した単位時間あたりの目標値(SV)の変化率の設定。昇温の場合と降温の場合を一括で設定するか、個別に設定するかを選択できる。	○	○		
警報機能	温度測定値(PV)または偏差(E)があらかじめ設定した条件を満たすと、警報状態とする機能。	○	○		
RFBリミッタ機能	偏差(E)が長時間継続した際、積分動作によるPID演算結果(操作量(MV))が、操作量(MV)の有効範囲を超えることを抑制する機能。	○	○		
他アナログ入出力機能	システム上の他アナログユニット(A/D変換ユニットやD/A変換ユニットなど)を使用して、入出力ができる機能。	○	○		
ONディレイ出力機能	実際のトランジスタ出力の、遅延時間(応答/スキャンタイム遅れ)を考慮した設定ができる機能。	○	○		
セルフチューニング機能	温度調節ユニットが制御状態を常時監視し、制御開始直後や目標値(SV)変更、制御対象の特性変動などにより、制御系が振動的となる場合、自動でPID定数を変更する機能。	○	○		L, iQ-Rシリーズ共に標準制御のみ対応します。
ピーク電流抑制機能	各チャンネルの上限出力リミッタの値を自動で変更し、トランジスタ出力のタイミングを分割することで、ピーク電流を抑える機能。	○	○		
同時昇温機能	複数のループが目標値(SV)に到達する時間を揃える機能。	○	○		
ループ遮断検知機能	制御系(制御ループ)内の異常を検知する機能。	○	○		
AT中ループ断線検知機能	AT(オートチューニング)実行時にループ断線検知を行う機能。	○	○		
正動作/逆動作の選択機能	PID演算を正動作で行うか、逆動作で行うかを選択できる機能です	○	○		Lシリーズは標準制御のみ対応します。iQ-Rシリーズは標準制御と位置比例制御に対応できます。
比例帯設定機能	比例帯(P)を加熱と冷却の場合で別々に設定できる機能。	○	○		
冷却方式設定機能	オートチューニング実行時に、選択した冷却方式に応じてオートチューニング演算式が自動的に選択され、動作を開始する機能。	○	○	L, iQ-Rシリーズ共に加熱冷却制御のみ対応できます。	
オーバーラップ/デッドバンド機能	冷却トランジスタ出力を始める温度をずらすことにより、制御安定性を重視するか、省エネルギーを重視するかを選択できる機能。	○	○		
温度変換機能(未使用チャンネルの活用)	加熱冷却制御(通常モード)および混在制御(通常モード)の場合、空いている温度入力端子を利用して、温度計測のみを行うことができる。	○	○	Lシリーズは加熱冷却制御のみ対応します。iQ-Rシリーズは加熱冷却制御と位置比例制御に対応。	
ヒータ断線検知機能	ヒータの主回路に流れる電流を測定し、断線を検知する機能。	○	○	L, iQ-Rシリーズ共に標準制御、加熱冷却制御に対応します。またLシリーズではL60TCTT4BWとL60TCRT4BW、iQ-RシリーズではR60TCRT2TT2BWとR60TCRT4BWにのみ対応しています。	
出力OFF時電流異常検知機能	トランジスタ出力がOFFしているときの異常を検知する機能。	○	○		

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60CTT4 L60TCRT4 L60TCTT4BW L60TCRT4BW	R60CTRT2TT2 R60TCRT4 R60CTRT2TT2BW R60TCRT4BW	
サンプリング周期切換え機能	サンプリング周期を下記の中から選択する機能です。 ・500ms ・250ms	○	○	iQ-Rシリーズでは、位置比例制御にも対応します。
一次遅れデジタルフィルタ	一次遅れデジタルフィルタを設定すると、過渡ノイズが平滑化された温度測定値(PV)を出力できる。	○	○	
レートアラーム機能	レートアラーム警報検出周期ごとに温度測定値(PV)を監視し、前回からの変化分がレートアラーム上限値以上に大きい変化、またはレートアラーム下限値以下の小さい変化であった場合に警報を発生させる機能。	○	○	
オーバシュート抑制機能	起動時および目標値(SV)変更時のオーバシュートを抑制する機能	—	○	
外乱抑制機能	外乱により生じる温度変動を素早く減衰させる機能。	—	○	iQ-Rシリーズの標準制御、加熱冷却制御のみ対応します。

■共通の機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし —: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60CTT4 L60TCRT4 L60TCTT4BW L60TCRT4BW	R60CTRT2TT2 R60TCRT4 R60CTRT2TT2BW R60TCRT4BW	
温度測定値(PV)に対する移動平均処理	温度測定値(PV)に対して、移動平均処理を設定する機能です。ノイズの多い環境や温度測定値(PV)の変動が激しい環境下において、温度測定値(PV)の変動を抑えることができます。また、温度測定値(PV)の応答を速くしたい場合に、移動平均処理を無効とすることもできます。	○	×	
温度測定値(PV)スケールリング機能	温度測定値(PV)を設定した幅に変換し、バッファメモリに取り込むことができる機能です。	○	×	
センサ補正機能	測定状態などにより温度測定値(PV)と実温度に誤差が生じる場合、誤差を補正する機能です。下記に示す2種類の補正方法の中から選択してください。 ・通常センサ補正(1点補正)機能: 設定した入力レンジの、フルスケールに対する割合を誤差補正值として補正する機能です。 ・センサ2点補正機能: 任意に2点(補正オフセット値、補正ゲイン値)を設定して誤差を補正する機能です。	○	△	FX5-4LCは、通常センサ補正のみ設定ができます。
入力レンジ変更時自動設定選択機能	入力レンジを変更したときに、関連するバッファメモリのデータを自動で変更し、設定範囲外のエラーが発生しないようにする機能です。	○	○	
バッファメモリデータのバックアップ機能	バッファメモリ内の設定値を不揮発性メモリにバックアップできる機能です。バックアップされた設定値は次回起動時に復元されるため、本機能を実行後は、初期設定のプログラムが不要になります。	○	○	
エラー履歴機能	L60TC4で発生したエラーやアラームを、履歴として最大16件バッファメモリに格納する機能です。(エラー履歴とアラーム履歴が合計16件格納できます。)	○	○	FX5-4LCのエラー履歴とアラーム履歴は、各16件格納できます。
ユニットエラー履歴収集機能	L60TC4でエラーやアラームが発生した場合、エラー内容をCPUユニットに通報する機能です。エラー情報はCPUユニット内部のメモリに、ユニットエラー履歴として保持されます。	○	△	FX5-4LCは、リフレッシュ設定が相当の機能になります。
エラークリア機能	エラー発生時にシステムモニタからエラークリアする機能です。	○	×	シーケンサプログラムからエラークリアをお願いします。

測温抵抗体入力ユニット

L60RD8とR60RD8-G

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60RD8	R60RD8-G	
温度変換機能	測温抵抗体を接続することにより、温度データを取り込める。	○	○	
摂氏/華氏表示切換機能	温度変換機能により取り込んだ温度測定値の表示単位を、摂氏、華氏のいずれかから選択できる。	○	×	R60RD8-Gでは華氏表示ができません。
入力レンジ設定	使用する入力レンジをチャンネルごとに選択できる。使用しないチャンネルを変換禁止に設定することにより、変換周期を短縮できる。	○	○	R60RD8-Gでは、対応していないレンジや、測定可能範囲が異なるレンジがあります。
変換方式	サンプリング処理	○	○	
	平均処理	○	△	R60RD8-Gでは、設定可能範囲が縮小します。
	一次遅れフィルタ	ー	○	
センサ補正機能	ご使用の環境にあわせた測定状態により温度測定値と実温度に誤差が生じる場合、誤差を補正する機能。	○	△	R60RD8-Gでは、「オフセット・ゲイン設定」という機能項目となります。またR60RD8-Gでは、シフト機能非対応です。
最大値・最小値ホールド機能	チャンネルごとに、デジタル演算値の最大値と最小値がバッファメモリに格納される。	○	×	R60RD8-Gで対応する機能はありません。
断線検出機能	外部配線の断線検出時にアラームが出力される。また、断線検出時の温度測定値を、下記から選択できる。 ・断線直前の値 ・アップスケール ・ダウンスケール ・任意の値	○	○	R60RD8-Gでは、以下の点が異なります。 ・断線検出有効/無効設定追加 ・断線検出自動クリア有効/無効設定追加 ・断線検出時変換設定のデフォルト値が「アップスケール」となります。
警報出力機能	(1) プロセスアラーム: 温度測定値があらかじめ設定された警報出力範囲に入った場合に、警報が出力される (2) レートアラーム: 温度測定値の変化率がレートアラーム上限値以上に大きな変化率を示した、またはレートアラーム下限値以下の小さな変化率を示した場合、警報を出力する。	○	△	R60RD8-Gではレートアラームの変化率選択が存在せず、温度による判定に相当する動作となります。
スケーリング機能	温度測定値を、設定した任意のスケーリング上限値およびスケーリング下限値の範囲にスケール換算できる。	○	○	R60RD8-Gでは、設定項目が増え、設定方法が異なります。

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		L60RD8	R60RD8-G	
エラー履歴機能	測温抵抗体入力ユニットで発生したエラーやアラームが、バッファメモリに履歴として最大16件バッファメモリに格納される。	○	△	R60RD8-Gでは、エラークリアまたは動作条件設定によるエラー履歴クリアの実施ができません。 また、R60RD8-Gでは、アラーム履歴はエラー履歴と別のバッファメモリに格納されます。
ユニットエラー履歴収集機能	測温抵抗体入力ユニットで発生したエラーやアラームが、CPUユニット内部に収集される。	○	○	R60RD8-Gでは、「イベント履歴機能」という機能項目となります。
エラークリア機能	エラー発生時にシステムモニタからエラークリアができる。	○	○	
Q互換モード機能	温度入力ユニットのバッファメモリアドレスが、MELSEC-Qシリーズのユニットと同等の配置にできる。	—	○	

マルチ入力ユニット

L60MD4-GとR60TRD4-G/R60AD4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ		留意点		
		L60MD4-G	R60TRD4-G	R60AD4			
温度変換機能	熱電対, 測温抵抗体を接続することにより, 温度データを取り込めます。	○	○	×			
摂氏/華氏表示切換機能	温度変換機能により取り込んだ温度測定値の表示単位を, 摂氏, 華氏のいずれかから選択できます。	○	△	×	R60TRD4-Gは摂氏(°C)表示のみ対応しています。		
電圧, 電流, 微小電圧変換機能	-10~10Vの電圧, 0~20mAの電流, -100~100mVの微小電圧が変換され, バッファメモリに格納されます。	○	△ (微小電圧入力のみ)	△ (電圧, 電流入力のみ)	R60TRD4-Gは電圧/電流入力対応していません。R60AD4を検討してください。		
入力タイプ/レンジ設定	使用する入力タイプ, 入力レンジをチャンネルごとに選択できます。使用しないチャンネルを変換禁止に設定することにより, 変換周期を短縮できます。	○	△ (測温抵抗体, 熱電対, 微小電圧, 抵抗入力のみ)	△ (電圧, 電流入力のみ)	R60TRD4-Gは電圧/電流入力対応していません。R60AD4を検討してください。		
A/D変換方式	サンプリング処置	アナログ入力値および温度入力値がサンプリング周期ごとに変換され, バッファメモリにデジタル出力値として格納されます。	○	○	○		
	平均処理	(1)時間平均	変換が設定時間分行われ, その最大値と最小値を除いた合計値が平均処理されます。平均処理された値はバッファメモリに格納されます。設定時間内の処理回数は, 変換許可に設定したチャンネル数によって変わります。	○	○	○	
		(2)回数平均	変換が設定回数分行われ, その最大値と最小値を除いた合計値が平均処理されます。平均処理された値はバッファメモリに格納されます。回数平均による平均値がバッファメモリに格納される時間は, 変換許可に設定したチャンネル数によって変わります。	○	○	○	
	(3)移動平均	サンプリング周期ごとに取り込んだ指定回数分のデジタル出力値が平均され, バッファメモリに格納されます。サンプリングごとに移動して平均処理が行われるため, 最新のデジタル出力値が得られます。	○	○	○		
入力レンジ拡張機能	入力レンジ4~20mA, および1~5Vの入力可能範囲を拡張する機能です。入力信号異常検出機能と組み合わせることにより, 簡易的な断線検出ができます。	○	×	○	R60TRD4-Gは電圧/電流入力対応していません。R60AD4を検討してください。		
最大値・最小値ホールド機能	チャンネルごとに, デジタル出力値の最大値と最小値がバッファメモリに格納されます。スケール機能を使用した場合は, スケール値の最大値と最小値が格納されます。	○	×	○			

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ		留意点	
		L60MD4-G	R60TRD4-G	R60AD4		
断線検出機能	入力タイプが熱電対、測温抵抗体または微小電圧の場合に、外部配線の断線検出時にアラームが出力されます。また、断線検出時のデジタル出力値を、下記から選択できます。 ・断線直前の値 ・アップスケール ・ダウンスケール ・任意の値	○	○	○		
入力信号異常検出機能	入力タイプが電圧または電流の場合に、アナログ入力値があらかじめ設定された範囲を超えたときにアラームが出力されます	○	×	○	R60TRD4-Gは電圧/電流入力対応していません。R60AD4を検討してください。	
警報出力機能	プロセスアラーム	デジタル出力値があらかじめ設定された警報出力範囲に入った場合に、警報が出力されます。スケール機能を使用した場合は、スケール値が警報の検出対象になります。	○	○	○	
	レートアラーム	デジタル出力値の変化率がレートアラーム上限値以上に大きな変化率を示した、またはレートアラーム下限値以下の小さな変化率を示した場合、警報を出力します。	○	○	○	
スケール機能	デジタル出力値を、設定した任意のスケール上限値およびスケール下限値の範囲にスケール換算できます。スケール換算のプログラムを作成する手間を削減します。	○	○	○		
エラー履歴機能	ユニットで発生したエラー、およびアラームを最大16件バッファメモリに格納する機能。	○	○	○		
ユニットエラー履歴収集機能	マルチ入力ユニットで発生したエラーやアラームが、CPUユニット内部に収集されます。	○	○	○		
エラークリア機能	エラー発生時にシステムモニタからエラークリアができます。	○	○	○		

7.4 アナログ入出力ユニット置換え時の注意事項

配線

■アナログーデジタル変換ユニット

端子配列は同じです。但し、端子台に互換性なし。

■デジタルーアナログ変換ユニット

外部機器と接続するケーブルのシールド線は、L60DA4ではシールド端子に接続する必要がありましたが、R60DA4では接続不要です。L60DAVL8とR60DAV8、L60DAIL8とR60DAI8については、端子配列は同じです。

ただし、MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズの端子台に互換性はありません。

■アナログ入出力ユニット

L60AD2DA2のアナログ入力信号線(CH1, CH2, SLD, AG)をR60AD4に、アナログ出力信号線(CH3, CH4)および24V電源(+24V/24G)をR60DA4に配線してください。FGはR60AD4, R60DA4それぞれに接続してください。アナログ出力のシールド線は、シールド端子に接続不要です(R60DA4にシールド端子はありません)。

■温度調節ユニット

端子配列は同じです。ただし、端子台に互換性はありません。

(ただし、iQ-Rでは温度入力モードが無い為、流用不可です。また位置比例制御が追加されているため、マニュアルを確認し配線してください。)

■測温抵抗体入力ユニット

端子配列が異なります。(端子台が24点スプリングクランプ端子台→40ピンコネクタに変更となります。)

■マルチ入力(電圧/電流/温度)ユニット

端子配列が異なります(互換性はありません)。マニュアルを確認し配線してください。

専用命令

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズで、専用命令に相違はありません。

入出力信号, バッファメモリ

■アナログーデジタル変換ユニット

入出力信号に相違はありません。

バッファメモリの配置は異なるため、プログラムの見直しが必要です。

■デジタルーアナログ変換ユニット

入出力信号に相違はありません。

バッファメモリをプログラムで使用している場合は、プログラムを見直す必要があります。

なお、Q互換モードを使用する場合、一部機能の相違点以外は、プログラムをそのまま使用できます。『波形データ登録エリア』の配置が変更されているため、波形データを登録するプログラムを見直してください。

■アナログ入出力ユニット

入出力信号, バッファメモリの配置が異なるため、プログラムの見直しが必要です。

■温度調節ユニット

入出力信号に相違はありません。(但し、iQ-Rでは温度入力モードが無く、位置比例制御が追加されているため、その点は異なります。)

バッファメモリの配置は異なるため、プログラムの見直しが必要です。

■測温抵抗体入力ユニット

入出力信号, バッファメモリの配置が異なるため、プログラムの見直しが必要です。

■マルチ入力(電圧/電流/温度)ユニット

入出力信号, バッファメモリの配置が異なるため、プログラムの見直しが必要です。

分解能

デジタルーアナログ変換ユニット

MELSEC iQ-Rシリーズは、分解能を向上させています。スケーリング機能を使用することで、MELSEC-Lシリーズ相当に換算した値が得られます。

変換速度

デジタルーアナログ変換ユニット

MELSEC iQ-RシリーズとMELSEC Lシリーズで変換速度が異なります。

そのため、波形出力モードにおける波形データ1点あたりのアナログ出力時間が変わります。下記のいずれかによりアナログ出力時間を調整してください。

- ・『波形出力変換周期定数』を設定し、波形データ1点あたりのアナログ出力時間を調整する。
- ・R60DA4の変換速度に合わせて、波形データを修正する。

Point

各注意事項の詳細は、下記を参照してください。

- 📖 MELSEC-L アナログーデジタル変換ユニットユーザーズマニュアル
- 📖 MELSEC iQ-R アナログーデジタル変換ユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)
- 📖 MELSEC iQ-R アナログーデジタル変換ユニットユーザーズマニュアル(応用編)
- 📖 MELSEC-L デジタルーアナログ変換ユニットユーザーズマニュアル
- 📖 MELSEC iQ-R デジタルーアナログ変換ユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)
- 📖 MELSEC iQ-R デジタルーアナログ変換ユニットユーザーズマニュアル(応用編)
- 📖 MELSEC-L 温度調節ユニットユーザーズマニュアル
- 📖 MELSEC iQ-R 温度調節ユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)
- 📖 MELSEC iQ-R 温度調節ユニットユーザーズマニュアル(応用編)
- 📖 MELSEC-L 測温抵抗体入力ユニットユーザーズマニュアル
- 📖 MELSEC iQ-R チャンネル間絶縁熱電対入力ユニット/チャンネル間絶縁測温抵抗体入力ユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)
- 📖 MELSEC iQ-R チャンネル間絶縁熱電対入力ユニット/チャンネル間絶縁測温抵抗体入力ユニットユーザーズマニュアル(応用編)
- 📖 MELSEC-L アナログ入出力ユニットユーザーズマニュアル
- 📖 MELSEC-L マルチ入力(電圧/電流/温度)ユニットユーザーズマニュアル
- 📖 MELSEC iQ-R チャンネル間絶縁 温度/微小電圧入力ユニットユーザーズマニュアル

8.1 シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニット置換え機種一覧

MELSEC-Lシリーズシンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニットの仕様および機能をもとに、MELSEC iQ-Rシリーズへの置換え機種の一例を示します。

MELSEC-Lシリーズシンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニットの制御内容、置換え後のシステムの仕様・拡張性をふまえ、最適な機種を選定してください。

項目	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	仕様差異
位置決め	LD75P1	RD75P2	(1) 外部配線の変更: なし (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更あり (3) 仕様の変更: あり(2軸に変更) (4) 機能の変更: なし
	LD75P2	RD75P2	(1) 外部配線の変更: なし (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更あり (3) 仕様の変更: なし (4) 機能の変更: なし
	LD75P4	RD75P4	(1) 外部配線の変更: なし (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更あり (3) 仕様の変更: なし (4) 機能の変更: なし
	LD75D1	RD75D2	(1) 外部配線の変更: あり(差動ドライバコモン端子の配線) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更あり (3) 仕様の変更: あり(2軸に変更) (4) 機能の変更: なし
	LD75D2	RD75D2	(1) 外部配線の変更: あり(差動ドライバコモン端子の配線) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更あり (3) 仕様の変更: なし (4) 機能の変更: なし
	LD75D4	RD75D4	(1) 外部配線の変更: あり(差動ドライバコモン端子の配線) (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更あり (3) 仕様の変更: なし (4) 機能の変更: なし
シンプルモーション	LD77MS2	RD77MS2	指令生成軸: 対応→未対応
	LD77MS4	RD77MS4	指令生成軸: 対応→未対応
	LD77MS16	RD77MS16	指令生成軸: 対応→未対応
高速カウンタ	LD62	RD62P2	(1) 外部配線の変更: なし (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更なし (3) 仕様の変更: あり (4) 機能の変更: なし
	LD62D	RD62D2	(1) 外部配線の変更: なし (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更なし (3) 仕様の変更: あり (4) 機能の変更: なし
フレキシブル高速I/O制御	LD40PD01	RD40PD01	(1) 外部配線の変更: なし (2) プログラムの変更: 入出力占有点数の変更なし, 入出力信号の変更なし, バッファメモリアドレスの変更なし (3) 仕様の変更: なし (4) 機能の変更: なし

8.2 シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニットの仕様比較

位置決めユニット

LD75P1とRD75P2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	LD75P1	RD75P2			
制御軸数	1軸	2軸	○	軸数が異なります。	
補間機能	なし	2軸直線補間, 2軸円弧補間	—		
制御方式	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御 (直線設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御 (直線, 円弧とも設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御	○		
制御単位	mm, inch, degree, pulse		○		
位置決めデータ	600データ/軸		○		
バックアップ機能	パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリーレス)	位置決めデータ, ブロック始動データの保存先は下記から選択可。 • CPUユニット • 位置決めユニットのフラッシュROM(バッテリーレス)	○	バックアップされたデータがバッファメモリへ反映されるタイミングが異なります。プログラムからパラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データを書き換える場合は, ユニットアクセスフラグ(X1)のONを確認してから行ってください。	
位置決め	位置決め方式	PTP制御	インクリメント方式/アブソリュート方式	○	
		速度・位置切換え制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
		位置・速度切換え制御	インクリメント方式		
		軌跡制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
位置決め範囲	アブソリュート方式	• -214748364.8~214748364.7μm • -21474.83648~21474.83647inch • 0~359.99999degree • -2147483648~2147483647 pulse	○		
		インクリメント方式			• -214748364.8~214748364.7μm • -21474.83648~21474.83647inch • -21474.83648~21474.83647degree • -2147483648~2147483647 pulse
		速度・位置切換え制御(INCモード)/位置・速度切換え制御			• 0~214748364.7μm • 0~21474.83647inch • 0~21474.83647degree • 0~2147483647 pulse
		速度・位置切換え制御(ABSモード)			• 0~359.99999degree
速度指令	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~2000000.000 degree/min 1~4000000 pulse/s	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~3000000.000 degree/min 1~5000000 pulse/s	○		
加減速処理	台形加減速, S字加減速		○		
加減速時間	1~8388608ms 加速時間, 減速時間とも4パターン設定可		○		
急停止減速時間	1~8388608ms		○		

項目		仕様		互換性	留意点
		LD75P1	RD75P2		
始動時間	1軸直線制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms)* ¹	△	始動時間やデータ更新周期などの性能が向上しているため、処理タイミングを確認しながら必要に応じてプログラムを修正してください。
	1軸速度制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms)* ¹		
	2軸直線補間制御(合成速度)	—	0.45ms(1.5ms)* ¹		
	2軸直線補間制御(基準軸速度)	—	0.45ms(1.5ms)* ¹		
	2軸円弧補間制御	—	0.63ms(2.0ms)* ¹		
	2軸速度制御	—	0.63ms(1.5ms)* ¹		
外部配線接続方式		40ピンコネクタ(A6CON1/2/4)		○	再配線が必要となります。
適合電線サイズ		A6CON1/4使用時: 0.3mm ² (AWG22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	A6CON1/使用時: 0.088~0.3mm ² (AWG28~22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	○	
最大出力パルス		200kpulse/s		○	
サーボ間の最大接続距離		2m		○	
フラッシュ ROM書込み回数		最大10万回		○	
入出力占有点数		32点(I/O割付: インテリ 32点)		○	
内部消費電流(DC5V)		0.44A	0.38A	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—	
	幅	45mm	27.8mm	—	
	奥行	95mm	110mm	—	
質量		0.18kg	0.14kg	—	

*1 括弧内の値はQ互換モード時の始動時間を示しています。
LD75P0/D0と同じ始動時間で制御する場合はQ互換モードを設定してください。

LD75P2とRD75P2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	LD75P2	RD75P2			
制御軸数	2軸		○		
補間機能	2軸直線補間, 2軸円弧補間		○		
制御方式	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御(直線, 円弧とも設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御		○		
制御単位	mm, inch, degree, pulse		○		
位置決めデータ	600データ/軸		○		
バックアップ機能	パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリーレス)	位置決めデータ, ブロック始動データの保存先は下記から選択可。 ・CPUユニット ・位置決めユニットのフラッシュROM(バッテリーレス)	○	バックアップされたデータがバッファメモリへ反映されるタイミングが異なります。プログラムからパラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データを書き換える場合は, ユニットアクセスフラグ(X1)のONを確認してから行ってください。	
位置決め	位置決め方式	PTP制御	インクリメント方式/アブソリュート方式	○	
		速度・位置切換え制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
		位置・速度切換え制御	インクリメント方式		
		軌跡制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
	位置決め範囲	アブソリュート方式	・-214748364.8~214748364.7μm ・-21474.83648~21474.83647inch ・0~359.99999degree ・-2147483648~2147483647 pulse	○	
		インクリメント方式	・-214748364.8~214748364.7μm ・-21474.83648~21474.83647inch ・-21474.83648~21474.83647degree ・-2147483648~2147483647 pulse		
		速度・位置切換え制御(INCモード)/位置・速度切換え制御	・0~214748364.7μm ・0~21474.83647inch ・0~21474.83647degree ・0~2147483647 pulse		
		速度・位置切換え制御(ABSモード)	・0~359.99999degree		
	速度指令	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~2000000.000 degree/min 1~4000000 pulse/s	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~3000000.000 degree/min 1~5000000 pulse/s	○	
	加減速処理	台形加減速, S字加減速		○	
加減速時間	1~8388608ms 加速時間, 減速時間とも4パターン設定可		○		
急停止減速時間	1~8388608ms		○		
始動時間	1軸直線制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms)*1	△	始動時間やデータ更新周期などの性能が向上しているため, 処理タイミングを確認しながら必要に応じてプログラムを修正してください。
	1軸速度制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms)*1		
	2軸直線補間制御(合成速度)	1.5ms	0.45ms(1.5ms)*1		
	2軸直線補間制御(基準軸速度)	1.5ms	0.45ms(1.5ms)*1		
	2軸円弧補間制御	2.0ms	0.63ms(2.0ms)*1		
	2軸速度制御	1.5ms	0.63ms(1.5ms)*1		
外部配線接続方式	40ピンコネクタ(A6CON1/2/4)		○	再配線が必要となります。	

項目	仕様		互換性	留意点
	LD75P2	RD75P2		
適合電線サイズ	A6CON1/4使用時: 0.3mm ^φ (AWG22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ^φ (AWG28~24)(より線)	A6CON1/使用時: 0.088~0.3mm ^φ (AWG28~22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ^φ (AWG28~24)(より線)	○	
最大出力パルス	200kpulse/s		○	
サーボ間の最大接続距離	2m		○	
フラッシュ ROM書き込み回数	最大10万回		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: インテリ 32点)		○	
内部消費電流(DC5V)	0.48A	0.38A	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	45mm	27.8mm	—
	奥行	95mm	110mm	—
質量	0.18kg	0.14kg	—	

*1 括弧内の値はQ互換モード時の始動時間を示しています。

LD75P□/D□と同じ始動時間で制御する場合はQ互換モードを設定してください。

LD75P4とRD75P4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	LD75P4	RD75P4			
制御軸数	4軸		○		
補間機能	2軸, 3軸, 4軸直線補間, 2軸円弧補間, 3軸ヘリカル補間		○		
制御方式	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御(直線, 円弧, ヘリカルとも設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御		○		
制御単位	mm, inch, degree, pulse		○		
位置決めデータ	600データ/軸		○		
バックアップ機能	パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリーレス)	位置決めデータ, ブロック始動データの保存先は下記から選択可。 ・CPUユニット ・位置決めユニットのフラッシュROM(バッテリーレス)	○	バックアップされたデータがバッファメモリへ反映されるタイミングが異なります。プログラムからパラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データを書き換える場合は, ユニットアクセスフラグ(X1)のONを確認してから行ってください。	
位置決め	位置決め方式	PTP制御	インクリメント方式/アブソリュート方式	○	
		速度・位置切換え制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
		位置・速度切換え制御	インクリメント方式		
		軌跡制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
	位置決め範囲	アブソリュート方式	<ul style="list-style-type: none"> ・-214748364.8~214748364.7μm ・-21474.83648~21474.83647inch ・0~359.99999degree ・-2147483648~2147483647 pulse 	○	
		インクリメント方式	<ul style="list-style-type: none"> ・-214748364.8~214748364.7μm ・-21474.83648~21474.83647inch ・-21474.83648~21474.83647degree ・-2147483648~2147483647 pulse 		
		速度・位置切換え制御(INCモード)/位置・速度切換え制御	<ul style="list-style-type: none"> ・0~214748364.7μm ・0~21474.83647inch ・0~21474.83647degree ・0~2147483647 pulse 		
		速度・位置切換え制御(ABSモード)	<ul style="list-style-type: none"> ・0~359.99999degree 		
	速度指令	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~2000000.000 degree/min 1~4000000 pulse/s	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~3000000.000 degree/min 1~5000000 pulse/s	○	
	加減速処理	台形加減速, S字加減速		○	
加減速時間	1~8388608ms 加速時間, 減速時間とも4パターン設定可		○		
急停止減速時間	1~8388608ms		○		

項目		仕様		互換性	留意点
		LD75P4	RD75P4		
始動時間	1軸直線制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms) ^{*1}	△	始動時間やデータ更新周期などの性能が向上しているため、処理タイミングを確認しながら必要に応じてプログラムを修正してください。
	1軸速度制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms) ^{*1}		
	2軸直線補間制御(合成速度)	1.5ms	0.45ms(1.5ms) ^{*1}		
	2軸直線補間制御(基準軸速度)	1.5ms	0.45ms(1.5ms) ^{*1}		
	2軸円弧補間制御	2.0ms	0.63ms(2.0ms) ^{*1}		
	2軸速度制御	1.5ms	0.63ms(1.5ms) ^{*1}		
	3軸直線補間制御(合成速度)	1.7ms	0.93ms(1.7ms) ^{*1}		
	3軸直線補間制御(基準軸速度)	1.7ms	0.93ms(1.7ms) ^{*1}		
	3軸ヘリカル補間制御	2.6ms	1.8ms(2.6ms) ^{*1}		
	3軸速度制御	1.7ms	0.93ms(1.7ms) ^{*1}		
	4軸直線補間制御	1.8ms	1.08ms(1.8ms) ^{*1}		
	4軸速度制御	1.8ms	1.08ms(1.8ms) ^{*1}		
外部配線接続方式		40ピンコネクタ(A6CON1/2/4)		○	再配線が必要となります。
適合電線サイズ		A6CON1/4使用時: 0.3mm ² (AWG22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	A6CON1/使用時: 0.088~0.3mm ² (AWG28~22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	○	
最大出力パルス		200kpulse/s		○	
サーボ間の最大接続距離		2m		○	
フラッシュ ROM書込み回数		最大10万回		○	
入出力占有点数		32点(I/O割付: インテリ 32点)		○	
内部消費電流(DC5V)		0.55A	0.45A	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—	
	幅	45mm	27.8mm	—	
	奥行	95mm	110mm	—	
質量		0.18kg	0.15kg	—	

*1 括弧内の値はQ互換モード時の始動時間を示しています。

LD75Pロ/Dロと同じ始動時間で制御する場合はQ互換モードを設定してください。

LD75D1とRD75D2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	LD75D1	RD75D2			
制御軸数	1軸	2軸	○	軸数が異なります。	
補間機能	なし	2軸直線補間, 2軸円弧補間	—		
制御方式	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御(直線設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御(直線, 円弧とも設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御	○		
制御単位	mm, inch, degree, pulse		○		
位置決めデータ	600データ/軸		○		
バックアップ機能	パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリーレス)	位置決めデータ, ブロック始動データの保存先は下記から選択可。 • CPUユニット • 位置決めユニットのフラッシュROM(バッテリーレス)	○	バックアップされたデータがバッファメモリへ反映されるタイミングが異なります。プログラムからパラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データを書き換える場合は, ユニットアクセスフラグ(X1)のONを確認してから行ってください。	
位置決め	位置決め方式	PTP制御	インクリメント方式/アブソリュート方式	○	
		速度・位置切換え制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
		位置・速度切換え制御	インクリメント方式		
		軌跡制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
	位置決め範囲	アブソリュート方式	<ul style="list-style-type: none"> • -214748364.8~214748364.7μm • -21474.83648~21474.83647inch • 0~359.99999degree • -2147483648~2147483647 pulse 	○	
		インクリメント方式	<ul style="list-style-type: none"> • -214748364.8~214748364.7μm • -21474.83648~21474.83647inch • -21474.83648~21474.83647degree • -2147483648~2147483647 pulse 		
		速度・位置切換え制御(INCモード)/位置・速度切換え制御	<ul style="list-style-type: none"> • 0~214748364.7μm • 0~21474.83647inch • 0~21474.83647degree • 0~2147483647 pulse 		
		速度・位置切換え制御(ABSモード)	<ul style="list-style-type: none"> • 0~359.99999degree 		
	速度指令	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~2000000.000 degree/min 1~4000000 pulse/s	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~3000000.000 degree/min 1~5000000 pulse/s	○	
	加減速処理	台形加減速, S字加減速		○	
加減速時間	1~8388608ms 加速時間, 減速時間とも4パターン設定可		○		
急停止減速時間	1~8388608ms		○		
始動時間	1軸直線制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms)*1	△	始動時間やデータ更新周期などの性能が向上しているため, 処理タイミングを確認しながら必要に応じてプログラムを修正してください。
	1軸速度制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms)*1		
	2軸直線補間制御(合成速度)	—	0.45ms(1.5ms)*1		
	2軸直線補間制御(基準軸速度)	—	0.45ms(1.5ms)*1		
	2軸円弧補間制御	—	0.63ms(2.0ms)*1		
	2軸速度制御	—	0.63ms(1.5ms)*1		
外部配線接続方式	40ピンコネクタ(A6CON1/2/4)		○	再配線が必要となります。	

項目	仕様		互換性	留意点
	LD75D1	RD75D2		
適合電線サイズ	A6CON1/4使用時: 0.3mm ² (AWG22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	A6CON1/使用時: 0.088~0.3mm ² (AWG28~22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	○	
最大出力パルス	4Mpulse/s	5Mpulse/s	○	
サーボ間の最大接続距離	10m		○	
フラッシュ ROM書き込み回数	最大10万回		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: インテリ 32点)		○	
内部消費電流(DC5V)	0.51A	0.54A	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	45mm	27.8mm	—
	奥行	95mm	110mm	—
質量	0.18kg	0.14kg	—	

*1 括弧内の値はQ互換モード時の始動時間を示しています。
LD75P□/D□と同じ始動時間で制御する場合はQ互換モードを設定してください。

LD75D1とRD75D2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	LD75D2	RD75D2			
制御軸数	2軸		○		
補間機能	2軸直線補間, 2軸円弧補間		—		
制御方式	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御(直線, 円弧とも設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御		○		
制御単位	mm, inch, degree, pulse		○		
位置決めデータ	600データ/軸		○		
バックアップ機能	パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリーレス)	位置決めデータ, ブロック始動データの保存先は下記から選択可。 ・CPUユニット ・位置決めユニットのフラッシュROM(バッテリーレス)	○	バックアップされたデータがバッファメモリへ反映されるタイミングが異なります。プログラムからパラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データを書き換える場合は, ユニットアクセスフラグ(X1)のONを確認してから行ってください。	
位置決め	位置決め方式	PTP制御	インクリメント方式/アブソリュート方式	○	
		速度・位置切換え制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
		位置・速度切換え制御	インクリメント方式		
		軌跡制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
	位置決め範囲	アブソリュート方式	<ul style="list-style-type: none"> -214748364.8~214748364.7μm -21474.83648~21474.83647inch 0~359.99999degree -2147483648~2147483647 pulse 	○	
		インクリメント方式	<ul style="list-style-type: none"> -214748364.8~214748364.7μm -21474.83648~21474.83647inch -21474.83648~21474.83647degree -2147483648~2147483647 pulse 		
		速度・位置切換え制御(INCモード)/位置・速度切換え制御	<ul style="list-style-type: none"> 0~214748364.7μm 0~21474.83647inch 0~21474.83647degree 0~2147483647 pulse 		
		速度・位置切換え制御(ABSモード)	0~359.99999degree		
	速度指令	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~2000000.000 degree/min 1~4000000 pulse/s	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~3000000.000 degree/min 1~5000000 pulse/s	○	
	加減速処理	台形加減速, S字加減速		○	
加減速時間	1~8388608ms 加速時間, 減速時間とも4パターン設定可		○		
急停止減速時間	1~8388608ms		○		
始動時間	1軸直線制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms)*1	△	始動時間やデータ更新周期などの性能が向上しているため, 処理タイミングを確認しながら必要に応じてプログラムを修正してください。
	1軸速度制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms)*1		
	2軸直線補間制御(合成速度)	1.5ms	0.45ms(1.5ms)*1		
	2軸直線補間制御(基準軸速度)	1.5ms	0.45ms(1.5ms)*1		
	2軸円弧補間制御	2.0ms	0.63ms(2.0ms)*1		
	2軸速度制御	1.5ms	0.63ms(1.5ms)*1		
外部配線接続方式	40ピンコネクタ(A6CON1/2/4)		○	再配線が必要となります。	

項目	仕様		互換性	留意点
	LD75D2	RD75D2		
適合電線サイズ	A6CON1/4使用時: 0.3mm ² (AWG22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	A6CON1/使用時: 0.088~0.3mm ² (AWG28~22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	○	
最大出力パルス	4Mpulse/s		○	
サーボ間の最大接続距離	10m		○	
フラッシュ ROM書き込み回数	最大10万回		○	
入出力占有点数	32点(I/O割付: インテリ 32点)		○	
内部消費電流(DC5V)	0.62A	0.54A	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—
	幅	45mm	27.8mm	—
	奥行	95mm	110mm	—
質量	0.18kg	0.14kg	—	

*1 括弧内の値はQ互換モード時の始動時間を示しています。
LD75P□/D□と同じ始動時間で制御する場合はQ互換モードを設定してください。

LD75D4とRD75P4

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	LD75D4	RD75D4			
制御軸数	4軸		○		
補間機能	2軸, 3軸, 4軸直線補間, 2軸円弧補間, 3軸ヘリカル補間		○		
制御方式	PTP(Point To Point)制御, 軌跡制御(直線, 円弧, ヘリカルとも設定可), 速度制御, 速度・位置切換え制御, 位置・速度切換え制御		○		
制御単位	mm, inch, degree, pulse		○		
位置決めデータ	600データ/軸		○		
バックアップ機能	パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリーレス)	位置決めデータ, ブロック始動データの保存先は下記から選択可。 ・CPUユニット ・位置決めユニットのフラッシュROM(バッテリーレス)	○	バックアップされたデータがバッファメモリへ反映されるタイミングが異なります。プログラムからパラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データを書き換える場合は, ユニットアクセスフラグ(X1)のONを確認してから行ってください。	
位置決め	位置決め方式	PTP制御	インクリメント方式/アブソリュート方式	○	
		速度・位置切換え制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
		位置・速度切換え制御	インクリメント方式		
		軌跡制御	インクリメント方式/アブソリュート方式		
	位置決め範囲	アブソリュート方式	<ul style="list-style-type: none"> ・-214748364.8~214748364.7μm ・-21474.83648~21474.83647inch ・0~359.99999degree ・-2147483648~2147483647 pulse 	○	
		インクリメント方式	<ul style="list-style-type: none"> ・-214748364.8~214748364.7μm ・-21474.83648~21474.83647inch ・-21474.83648~21474.83647degree ・-2147483648~2147483647 pulse 		
		速度・位置切換え制御(INCモード)/位置・速度切換え制御	<ul style="list-style-type: none"> ・0~214748364.7μm ・0~21474.83647inch ・0~21474.83647degree ・0~2147483647 pulse 		
		速度・位置切換え制御(ABSモード)	<ul style="list-style-type: none"> ・0~359.99999degree 		
	速度指令	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~2000000.000 degree/min 1~4000000 pulse/s	0.01~20000000.00 mm/min 0.001~2000000.000 inch/min 0.001~3000000.000 degree/min 1~5000000 pulse/s	○	
	加減速処理	台形加減速, S字加減速		○	
加減速時間	1~8388608ms 加速時間, 減速時間とも4パターン設定可		○		
急停止減速時間	1~8388608ms		○		

項目		仕様		互換性	留意点
		LD75D4	RD75D4		
始動時間	1軸直線制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms) ^{*1}	△	始動時間やデータ更新周期などの性能が向上しているため、処理タイミングを確認しながら必要に応じてプログラムを修正してください。
	1軸速度制御	1.5ms	0.3ms(1.5ms) ^{*1}		
	2軸直線補間制御(合成速度)	1.5ms	0.45ms(1.5ms) ^{*1}		
	2軸直線補間制御(基準軸速度)	1.5ms	0.45ms(1.5ms) ^{*1}		
	2軸円弧補間制御	2.0ms	0.63ms(2.0ms) ^{*1}		
	2軸速度制御	1.5ms	0.63ms(1.5ms) ^{*1}		
	3軸直線補間制御(合成速度)	1.7ms	0.93ms(1.7ms) ^{*1}		
	3軸直線補間制御(基準軸速度)	1.7ms	0.93ms(1.7ms) ^{*1}		
	3軸ヘリカル補間制御	2.6ms	1.8ms(2.6ms) ^{*1}		
	3軸速度制御	1.7ms	0.93ms(1.7ms) ^{*1}		
	4軸直線補間制御	1.8ms	1.08ms(1.8ms) ^{*1}		
4軸速度制御	1.8ms	1.08ms(1.8ms) ^{*1}			
外部配線接続方式		40ピンコネクタ(A6CON1/2/4)		○	再配線が必要となります。
適合電線サイズ		A6CON1/4使用時: 0.3mm ² (AWG22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	A6CON1/使用時: 0.088~0.3mm ² (AWG28~22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)	○	
最大出力パルス		4Mpulse/s		○	
サーボ間の最大接続距離		10m		○	
フラッシュ ROM書込み回数		最大10万回		○	
入出力占有点数		32点(I/O割付: インテリ 32点)		○	
内部消費電流(DC5V)		0.76A	0.78A	—	
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—	
	幅	45mm	27.8mm	—	
	奥行	95mm	110mm	—	
質量		0.18kg	0.15kg	—	

*1 括弧内の値はQ互換モード時の始動時間を示しています。

LD75Pロ/Dロと同じ始動時間で制御する場合はQ互換モードを設定してください。

シンプルモーションユニット

LD77MSとRD77MS

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LD77MS2/LD77MS4/ LD77MS16	RD77MS2/RD77MS4/ RD77MS16		
制御軸数	2軸: LD77MS2 4軸: LD77MS4 16軸: LD77MS16	2軸: RD77MS2 4軸: RD77MS4 8軸: RD77MS8 16軸: RD77MS16	○	LD77MS4を2台お使いの場合、RD77MS8を1台に集約可能です。
演算周期[ms]	0.88/1.77	0.44/0.88/1.77/3.55	○	
始動時間 [ms]	1軸直線制御	LD77MS2: 0.88	0.7(演算周期0.444ms)	始動時間やデータ更新周期などの性能が向上しているため、処理タイミングを確認しながら必要に応じてプログラムを修正してください。
	1軸速度制御	LD77MS4: 0.88		
	2軸直線補間制御(合成速度)	LD77MS16: 1.77		
	2軸直線補間制御(基準軸速度)			
	2軸円弧補間制御			
	2軸速度制御			
	3軸直線補間制御(合成速度)	LD77MS2: —	0.74(演算周期0.444ms) 1.1(演算周期0.888ms)	
	3軸直線補間制御(基準軸速度)	LD77MS4: 0.88 LD77MS16: 1.77		
	3軸速度制御			
	4軸直線補間制御			
4軸速度制御				
サーボアンプ接続方式	SSCNETⅢ/H(1系統)	SSCNETⅢ/H(1系統)	○	
総延長距離(最大)[m]	SCNETⅢ/H: 1600 SSCNETⅢ: 800	SCNETⅢ/H: 1600 SSCNETⅢ: 800	○	
局間距離(最大)[m]	SCNETⅢ/H: 100 SSCNETⅢ: 50	SCNETⅢ/H: 100 SSCNETⅢ: 50	○	
接続サーボアンプ	MR-J4-B(-RJ)/MR-J4W-B	MR-J4-B(-RJ)/MR-J4W-B MR-J5-B(-RJ)/MR-J5W-B	○	MR-J4-B(-RJ): DC入力対応 MR-J4-B: DC入力非対応
周辺装置 インターフェース	CPUユニット経由 (USB, Ethernet)	CPUユニット経由 (USB, Ethernet)	○	
外線接続方式	26ピンコネクタ	40ピンコネクタ	×	外部入力接続用コネクタの変更が必要です。
外部入力配線用コネクタ	LD77MHIOCON	A6CON1/A6CON2/A6CON4		
外部指令信号/ 切替え信号	入力点数	各2点: LD77MS2 各4点: LD77MS4/16	各10点: RD77MS2 各20点: RD77MS4/8/16	○
	入力方式	プラスコモン/マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	プラスコモン/マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	○
	定格入力電圧/電流	DC24V/約5mA	DC24V/約5mA	○
	使用電圧範囲	DC21.6~26.4V (リップル率 5%以内)	DC19.2~26.4V (リップル率 5%以内)	○
	ON電圧/電流	DC17.5V以上/3.5mA以上	DC17.5V以上/3.5mA以上	○
	OFF電圧/電流	DC5V以下/0.9mA以下	DC7V以下/1.0mA以下	△
	入力抵抗	約5.6kΩ	約6.8kΩ	○
	応答時間	1ms以下 (OFF→ON, ON→OFF)	1ms以下 (OFF→ON, ON→OFF)	○
	推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm ²)	AWG24(0.2mm ²)	○

項目	仕様		互換性	留意点	
	LD77MS2/LD77MS4/ LD77MS16	RD77MS2/RD77MS4/ RD77MS16			
緊急停止入力信号(EMI)	入力点数	各1点(EMI)	各1点(EMI)	○	
	入力方式	プラスコモン/マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	プラスコモン/マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	○	
	定格入力電圧/電流	DC24V/約2.4mA	DC24V/約5mA	△	
	使用電圧範囲	DC20.4~26.4V (リップル率5%以内)	DC19.2~26.4V (リップル率5%以内)	○	
	ON電圧/電流	DC17.5V以上/2.0mA以上	DC17.5V以上/3.5mA以上	△	
	OFF電圧/電流	DC1.8V以下/0.18mA以下	DC7V以下/1.0mA以下	△	
	入力抵抗	約10kΩ	約6.8kΩ	—	
	応答時間	1ms以下 (OFF→ON, ON→OFF)	4ms以下 (OFF→ON, ON→OFF)	×	
	推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm ²)	AWG24(0.2mm ²)	○	
手動パルス/インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態	A相/B相 (4通倍/2通倍/1通倍) PULSE/SIGN	A相/B相 (4通倍/2通倍/1通倍) PULSE/SIGN	○	
	最大入力パルス周波数	1Mpps(最大4Mpps) (差動出力タイプ) 200kpps(最大800kpps) (電圧出力/オープンコレクタタイプ)	1Mpps(最大4Mpps) (差動出力タイプ) 200kpps(最大800kpps) (電圧出力/オープンコレクタタイプ)	○	
	ケーブル長	最大30m (差動出力タイプ) 最大10m (電圧出力/オープンコレクタタイプ)	最大30m (差動出力タイプ) 最大10m (電圧出力/オープンコレクタタイプ)	○	
入出力占有点数	32点 (I/O割付: インテリジェント機能ユニット32点)	32点 (I/O割付: インテリジェント機能ユニット32点)	○		
消費電流[A]	0.55: LD77MS2/4 0.7: LD77MS16	1.0: RD77MS2/4/8/16	△		
高さ(H)[mm]	90	106	—		
幅(W) [mm]	45	27.8	—		
奥行き(D) [mm]	95	110	—		
質量[kg]	0.22	0.22: RD77MS2 0.23: RD77MS4/8/16	—		
入力軸	サーボ入力軸	2, 4, 16軸/ユニット	2, 4, 16軸/ユニット	○	
	同期エンコーダ軸	4軸/ユニット	4軸/ユニット	○	
主軸モジュール	主軸メイン入力軸	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
	主軸サブ入力軸	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
	主軸合成ギア	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
	主軸ギア	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
	主軸クラッチ	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
補助軸モジュール	補助軸	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
	補助軸ギア	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
	補助軸クラッチ	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
	補助軸合成ギア	1個/出力軸	1個/出力軸	○	
変速機	1個/出力軸	1個/出力軸	○		
出力軸	2, 4, 16軸/ユニット	2, 4, 8, 16軸/ユニット	○		
メモリ容量	カム保存エリア	256k/バイト	256k/バイト	○	
	カム展開エリア	1024k/バイト	1024k/バイト	○	
カム登録数	最大256個	最大256個	○	メモリ容量とカム分解能, 座標軸に依存	
コメント	カムデータごとに最大32文字(半角)	カムデータごとに最大32文字(半角)	○		

項目			仕様		互換性	留意点
			LD77MS2/LD77MS4/ LD77MS16	RD77MS2/RD77MS4/ RD77MS16		
カムデータ	ストローク比データ形式	カム分解能	256/512/1024/2048/4096/8192/ 16384/32768	256/512/1024/2048/4096/8192/ 16384/32768	○	
		ストローク比	-214.7483648~214.7483647[%]	-214.7483648~214.7483647[%]	○	
	座標データ形式	座標数	2~16384	2~16384	○	
		座標データ	入力値: 0~2147483647 出力値: -2147483648~ 2147483647	入力値: 0~2147483647 出力値: -2147483648~ 2147483647	○	
最大カム登録数(ストローク比データ形式)	256(カム分解能)		カム保存エリア: 256個 カム展開エリア: 256個	カム保存エリア: 256個 カム展開エリア: 256個	○	
	512		カム保存エリア: 128個 カム展開エリア: 256個	カム保存エリア: 128個 カム展開エリア: 256個	○	
	1024		カム保存エリア: 64個 カム展開エリア: 256個	カム保存エリア: 64個 カム展開エリア: 256個	○	
	2048		カム保存エリア: 32個 カム展開エリア: 128個	カム保存エリア: 32個 カム展開エリア: 128個	○	
	4096		カム保存エリア: 16個 カム展開エリア: 64個	カム保存エリア: 16個 カム展開エリア: 64個	○	
	8192		カム保存エリア: 8個 カム展開エリア: 32個	カム保存エリア: 8個 カム展開エリア: 32個	○	
	16384		カム保存エリア: 4個 カム展開エリア: 16個	カム保存エリア: 4個 カム展開エリア: 16個	○	
	32768		カム保存エリア: 2個 カム展開エリア: 8個	カム保存エリア: 2個 カム展開エリア: 8個	○	
最大カム登録数(座標データ形式)	128(座標数)		カム保存エリア: 256個 カム展開エリア: 256個	カム保存エリア: 256個 カム展開エリア: 256個	○	
	256		カム保存エリア: 128個 カム展開エリア: 256個	カム保存エリア: 128個 カム展開エリア: 256個	○	
	512		カム保存エリア: 64個 カム展開エリア: 256個	カム保存エリア: 64個 カム展開エリア: 256個	○	
	1024		カム保存エリア: 32個 カム展開エリア: 128個	カム保存エリア: 32個 カム展開エリア: 128個	○	
	2048		カム保存エリア: 16個 カム展開エリア: 64個	カム保存エリア: 16個 カム展開エリア: 64個	○	
	4096		カム保存エリア: 8個 カム展開エリア: 32個	カム保存エリア: 8個 カム展開エリア: 32個	○	
	8192		カム保存エリア: 4個 カム展開エリア: 16個	カム保存エリア: 4個 カム展開エリア: 16個	○	
	16384		カム保存エリア: 2個 カム展開エリア: 8個	カム保存エリア: 2個 カム展開エリア: 8個	○	
カムデータの操作方法			(1) GX Works2 カム保存エリアへの書込み/読出し/照合 (2) バッファメモリ経由 (カムデータ操作機能) カム保存エリア/カム展開エリアへの書込み/読出し	(1) GX Works3 カム保存エリアへの書込み/読出し/照合 (2) バッファメモリ経由 (カムデータ操作機能) カム保存エリア/カム展開エリアへの書込み/読出し	△	
カム自動生成機能			ロータリーカッター用カムを自動生成する	ロータリーカッター用カムを自動生成する	○	
カム位置計算機能			カム位置をプログラムで計算する。 同期制御の始動前に、カム位置を計算し、同期位置合わせを行う場合に使用する。	カム位置をプログラムで計算する。 同期制御の始動前に、カム位置を計算し、同期位置合わせを行う場合に使用する。	○	
同期エンコーダ制御軸数			4	4	○	
同期エンコーダ軸種別			INC同期エンコーダ/サーボアンプ経由同期エンコーダ/CPU経由同期エンコーダ	INC同期エンコーダ/サーボアンプ経由同期エンコーダ/CPU経由同期エンコーダ	○	
同期エンコーダ軸制御単位			mm, inch, degree, PLS(位置単位, 速度単位の小点数桁数指定可能)	mm, inch, degree, PLS(位置単位, 速度単位の小点数桁数指定可能)	○	

項目		仕様		互換性	留意点
		LD77MS2/LD77MS4/ LD77MS16	RD77MS2/RD77MS4/ RD77MS16		
同期エン コーダ軸単 位変換	分子	-2147483648~2147483647 [同期エンコーダ軸位置単位]	-2147483648~2147483647 [同期エンコーダ軸位置単位]	○	
	分母	1~2147483647[PLS]	1~2147483647[PLS]	○	
同期エンコーダ軸 1サイクル長設定範囲		1~2147483647 [同期エンコーダ軸位置単位]	1~2147483647 [同期エンコーダ軸位置単位]	○	
同期エン コーダ軸現 在値範囲	現在値	-2147483648~2147483647 [同期エンコーダ軸位置単位]	-2147483648~2147483647 [同期エンコーダ軸位置単位]	○	
	1サイクル 現在値	0~(1サイクル長-1) [同期エンコーダ軸位置単位]	0~(1サイクル長-1) [同期エンコーダ軸位置単位]	○	
同期エン コーダ軸制 御方式	制御命令	現在値変更, カウンタディセー ブル, カウンタイネーブル	現在値変更, カウンタディセー ブル, カウンタイネーブル	○	
	現在値 設定アドレス	アドレス設定範囲: -2147483648~2147483647 [同期エンコーダ軸位置単位]	アドレス設定範囲: -2147483648~2147483647 [同期エンコーダ軸位置単位]	○	

高速カウンタユニット

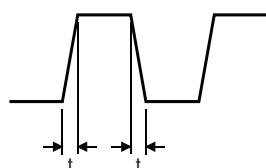
LD62とRD62P2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

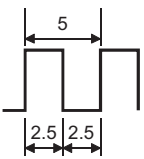
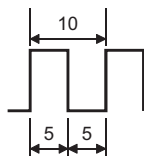
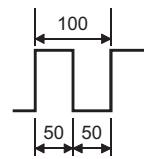
項目	仕様		互換性	留意点	
	LD62	RD62P2			
チャンネル数	2チャンネル		○		
計数速度切 換設定	200k	○(100k~200kpps)	○		
	100k	○(10k~100kpps)			
	10k	○(10kpps以下)			
カウント入 力信号	相	1相入力(1通倍/2通倍), 2相入力(1通倍/2通倍/4通倍), CW/CCW入力		○	
	信号レベル(φA, φB)	DC5/12/24V 2~5mA		○	
カウンタ	計数速度(最高)*1	200kpps, 100kpps, 10kpps		○	
	計数範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○	
	型式	UP/DOWNプリセットカウンタ+リングカウンタ機能		○	
	最小カウントパ ルス幅(デュー ティ比50%)	*2	*3	○	
一致検出	比較範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○	
	比較結果	設定値<カウント値, 設定値=カウント値 設定値>カウント値		○	
外部入力	プリセット	DC5/12/24V 2~5mA	DC5/12/24V 7~10mA	△	外部入力の仕様が異なります ので、外部機器の仕様を確認 してください。
	ファンクシ ョン スタート				
外部出力	一致出力	トランジスタ(シンクタイプ)出力 2点/チャンネル DC12/24V 0.5A/1点 2A/1コモン 外部補助電源の消費電流: 43mA(TYP DC24V全点ON時/1コモン)		○	
外部配線接 続方式	外部配線接続方 式	40ピンコネクタ		○	
	適合コネクタ	A6CON1, A6CON2, A6CON4		○	
適合電線サイズ	A6CON1/4使用時: 0.3mm ² (AWG22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)		○		
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ16点)		○		
内部消費電流(5V)	0.31A	0.11kg	—		
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—	
	幅	28.5mm	27.8mm	—	
	奥行	95mm	110mm	—	
質量	0.13kg	0.11A	—		

*1 計数速度はパルスの立上り、立下り時間に影響されます。カウント可能な計数速度は下記となります。

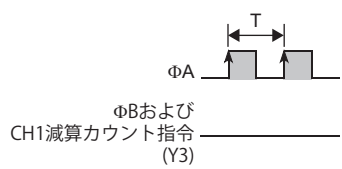
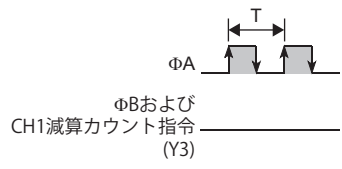
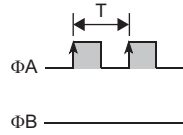
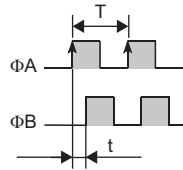
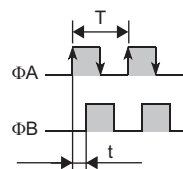
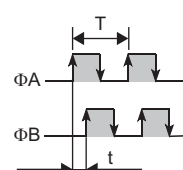
計数速度切換設定	200kpps	100kpps	10kpps
立上り/立下り時間	1, 2相入力共		
t=1.25μs以下	200kpps	100kpps	10kpps
t=2.5μs以下	100kpps	100kpps	10kpps
t=25μs以下	—	10kpps	10kpps
t=500μs以下	—	—	500pps



*2 LD62の最小カウントパルス幅は下記となります。

計数速度切換設定		
200kpps	100kpps	10kpps
 <p>(単位: μs) (2相入力時最小位相差$1.25\mu\text{s}$)</p>	 <p>(単位: μs) (2相入力時最小位相差$2.5\mu\text{s}$)</p>	 <p>(単位: μs) (2相入力時最小位相差$25\mu\text{s}$)</p>

*3 RD62P2の最小カウントパルス幅は下記となります。

パルス入力モード	波形(加算時, デューティ比50%)	各計数速度設定時の最小カウントパルス周期Tおよび位相差t(μs)		
		200kpps	100kpps	10kpps
1相1通倍		T=5	T=10	T=100
1相2通倍		T=10	T=20	T=200
CW/CCW		T=5	T=10	T=100
2相1通倍		T=5 t=1.25	T=10 t=2.5	T=100 t=25
2相2通倍		T=10 t=2.5	T=20 t=5	T=200 t=50
2相4通倍		T=20 t=5	T=40 t=10	T=400 t=100

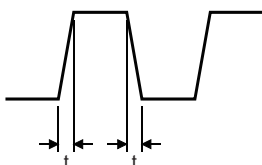
LD62DとRD62D2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	LD62D	RD62D2			
チャンネル数	2チャンネル		○		
計数速度切 換設定	8M	—	○(4M~8Mpps)		
	4M	—	○(2M~4Mpps)		
	2M	—	○(1M~2Mpps)		
	1M	—	○(500k~1Mpps)		
	500k	○(200k~500kpps)	○(200k~500kpps)		
	200k	○(100k~200kpps)	○(100k~200kpps)		
	100k	○(10k~100kpps)	○(10k~100kpps)		
	10k	○(10kpps以下)	○(10kpps以下)		
カウント入 力信号	相	1相入力(1逓倍/2逓倍), 2相入力(1逓倍/2逓倍/4逓倍), CW/CCW入力		○	
	信号レベル (φA, φB)	EIA規格 RS-422-A差動形ラインドライバレベル (AM26LS31(日本テキサス・インスツルメルツ株式会社製)相当)		○	
カウンタ	計数速度 (最高)*1	500k設定時: 500kpps 200k設定時: 200kpps 100k設定時: 100kpps 10k設定時: 10kpps	8M設定時: 8Mpps 4M設定時: 4Mpps 2M設定時: 2Mpps 1M設定時: 1Mpps 500k設定時: 500kpps 200k設定時: 200kpps 100k設定時: 100kpps 10k設定時: 10kpps	○	
	計数範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○	
	型式	UP/DOWNプリセットカウンタ+リングカウンタ機能		○	
	最小カウントパ ルス幅(デュー ティ比50%)	*2	*3	○	
一致検出	比較範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647)		○	
	比較結果	設定値<カウント値 設定値=カウント値 設定値>カウント値		○	
外部入力	プリセット	DC5/12/24V 2~5mA	DC5/12/24V 7~10mA	△	外部入力の仕様が異なります ので、外部機器の仕様を確認 してください。
	ファンクシ ョン スタート	(EIA規格RS-422-A 差動形ライン ドライバ接続可能)	(EIA規格RS-422-A 差動形ライン ドライバ接続可能)		
外部出力	一致出力	トランジスタ(シンクタイプ)出力 2点/チャンネル		○	
		DC12/24V 0.5A/1点 2A/1コモン			
		外部補助電源の消費電流: 43mA(TYP DC24V全点ON時/1コモン)			
外部配線接 続方式	外部配線接続方 式	40ピンコネクタ		○	
	適合コネクタ	A6CON1, A6CON2, A6CON4		○	
適合電線サイズ	A6CON1/4使用時: 0.3mm ² (AWG22)(より線) A6CON2使用時: 0.088~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)		○		
入出力占有点数	16点(I/O割付: インテリ16点)		○		
内部消費電流(DC5V)	0.36A	0.11kg	—		
外形寸法	高さ	90mm	106mm	—	
	幅	28.5mm	27.8mm	—	
	奥行	95mm	110mm	—	
質量	0.13kg	0.11A	—		

*1 計数速度はパルスの立上り、立下り時間に影響されます。カウント可能な計数速度は下記となります。

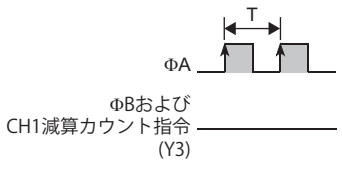
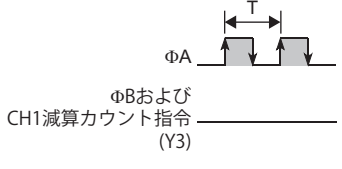
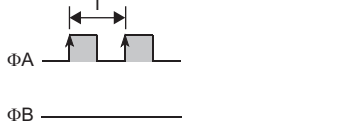
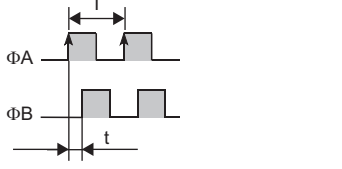
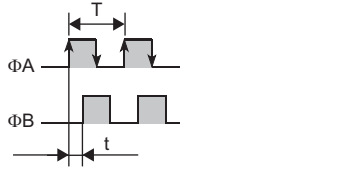
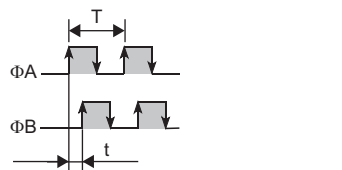
計数速度切替設定	8Mpps 4Mpps 2Mpps	1Mpps	500kpps	200kpps	100kpps	10kpps
立上り/立下り時間	1, 2相入力共					
t=0.125μs以下	2Mpps	1Mpps	500kpps	200kpps	100kpps	10kpps
t=0.25μs以下	1Mpps	1Mpps	500kpps	200kpps	100kpps	10kpps
t=0.5μs以下	—	500kpps	500kpps	200kpps	100kpps	10kpps
t=1.25μs以下	—	—	200kpps	200kpps	100kpps	10kpps
t=2.5μs以下	—	—	—	100kpps	100kpps	10kpps
t=25μs以下	—	—	—	—	10kpps	10kpps
t=500μs以下	—	—	—	—	—	500pps



*2 LD62Dの最小カウントパルス幅は下記となります。

計数速度切替設定			
500kpps	200kpps	100kpps	10kpps
<p>(単位: μs) (2相入力時最小位相差0.5μs)</p>	<p>(単位: μs) (2相入力時最小位相差1.25μs)</p>	<p>(単位: μs) (2相入力時最小位相差2.5μs)</p>	<p>(単位: μs) (2相入力時最小位相差25μs)</p>

*3 RD62D2の最小カウントパルス幅は下記となります。

パルス入力モード	波形(加算時, デューティ比50%)	各計数速度設定時の最小カウントパルス周期Tおよび位相差t(μs)							
		8Mpps	4Mpps	2Mpps	1Mpps	500kpps	200kpps	100kpps	10kpps
1相1逓倍	 <p>ΦA ΦBおよび CH1減算カウント指令 (Y3)</p>	—	—	T=0.5	T=1	T=2	T=5	T=10	T=100
1相2逓倍	 <p>ΦA ΦBおよび CH1減算カウント指令 (Y3)</p>	—	T=0.5	T=1	T=2	T=4	T=10	T=20	T=200
CW/CCW	 <p>ΦA ΦB</p>	—	—	T=0.5	T=1	T=2	T=5	T=10	T=100
2相1逓倍	 <p>ΦA ΦB t</p>	—	—	T=0.5 t=0.125	T=1 t=0.25	T=2 t=0.5	T=5 t=1.25	T=10 t=2.5	T=100 t=25
2相2逓倍	 <p>ΦA ΦB t</p>	—	T=0.5 t=0.125	T=1 t=0.25	T=2 t=0.5	T=4 t=1	T=10 t=2.5	T=20 t=5	T=200 t=50
2相4逓倍	 <p>ΦA ΦB t</p>	T=0.5 t=0.125	T=1 t=0.25	T=2 t=0.5	T=4 t=1	T=8 t=2	T=20 t=5	T=40 t=10	T=400 t=100

フレキシブル高速IO制御ユニット

LD40PD01とRD40PD01

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LD40PD01	RD40PD01		
入力点数	12点(DC5V/24V/差動共用)		○	
出力点数	差動出力時	6点	○	
	DC出力	8点(DC5~24V, 0.1A/点)	○	
割込み点数	8点		○	
入力応答時間	1μs以下		○	
出力応答時間	1μs以下		○	
パルス入力速度	差動入力時	最大8Mpulse/s(2MHz)	○	
	DC入力	最大200kpulse/s(200kHz)	○	
パルス出力速度	差動入力時	最大8Mpulse/s(2MHz)	○	
	DC出力	最大200kpulse/s(200kHz)	○	

■基本ブロック

項目		仕様		互換性	留意点	
		LD40PD01	RD40PD01			
外部入力ブロック	論理選択	反転, 非反転		○		
	フィルタ時間	汎用入力: 0 μ s, 10 μ s, 50 μ s, 0.1ms, 0.2ms, 0.4ms, 0.6ms, 1ms, 5ms パルス入力: 10kpulse/s, 100kpulse/s, 200kpulse/s, 500kpulse/s, 1000kpulse/s, 2000kpulse/s, 4000kpulse/s, 8000kpulse/s		○		
	初期状態選択	Low, High		○		
Yデバイス端子		汎用指令0~汎用指令F(Y10~Y1F)のON/OFF状態を信号として出力		○		
OUT端子		外部出力ブロックより出力される信号と同じ信号を出力		○		
パラレルエンコーダブロック	入力データタイプ	純2進, グレイコード, BCD		○		
	データ長	1bit~12bit		○		
SSIエンコーダブロック	入力データタイプ	純2進, グレイコード		○		
	データ長	1bit~32bit		○		
多機能カウンタブロック	端子	入力端子, ラッチ入力端子, イベント入力端子, 出力端子, イベント出力端子, カムスイッチ出力端子, パターンジェネレータ出力端子		○		
	入力信号イベント検出ブロック	立上り/立下り/Low/Highの組合せ		○		
	ラッチイベント検出ブロック	立上り, 立下り		○		
	カウンタタイマブロック	型式	加算方式, 減算方式, リニアカウンタモード, リングカウンタモード, 加算モード, プリセットカウンタ機能, ラッチカウンタ機能, 内部クロック機能		○	
		内部クロック	25ns, 50ns, 0.1 μ s, 1 μ s, 10 μ s, 100 μ s, 1ms		○	
		計数範囲	32ビット符号付きバイナリ(-2147483648~2147483647) 32ビット符号無しバイナリ(0~4294967295) 16ビット符号付きバイナリ(-32768~32767) 16ビット符号無しバイナリ(0~65535)		○	
	コンペアブロック	コンペア値	計数範囲と同等		○	
		コンペアモード	16ビットカウンタ: =, >, <, \geq , \leq , <> 32ビットカウンタ: =, >, <, \geq , \leq , <>		○	
	パターンジェネレータブロック	出力パターン点数	8192点		○	
	カムスイッチブロック	更新周期	0.1 μ s		○	
ステップ数		最大16ステップ		○		
セット/リセットブロック		Set端子に入力した信号をトリガにして, High固定信号を出力 Reset端子に入力した信号をトリガにして, Low固定信号を出力		○		
論理演算ブロック	論理演算種別	AND, OR, XOR		○		
外部出力ブロック	論理選択	反転, 非反転		○		
	ディレイ時間	なし, 12.5ns \times (1~64), 25ns \times (1~64), 50ns \times (1~64), 0.1 μ s \times (1~64), 1 μ s \times (1~64), 10 μ s \times (1~64), 100 μ s \times (1~64), 1ms \times (1~64)	なし, 12.5ns \times (1~64), 25ns \times (1~64), 50ns \times (1~64), 0.1 μ s \times (1~64), 1 μ s \times (1~64), 10 μ s \times (1~64), 100 μ s \times (1~64), 1ms \times (1~64), ユニット間同期 周期	○		
	エラー時出力モード	OFF, ON, HOLD		○		
SIデバイス端子		CPUユニットへの割込み		○		

■基本ブロックの組合せで実現できる主な機能

項目			仕様		互換性	留意点
			LD40PD01	RD40PD01		
パルスカウン ト	カウント入力 信号	相	1相入力(1逓倍/2逓倍), 2相入力(1逓倍/2逓倍/4逓倍), CW/CCW		○	
	計数速度切換 設定	1逓倍時	差動入力時: 10kpulse/s/100kpulse/s/200kpulse/s/500kpulse/s/ 1Mpulse/s/2Mpulse/s DC入力時: 10kpulse/s/100kpulse/s/200kpulse/s		○	
		2逓倍時	差動時: 10kpulse/s/100kpulse/s/200kpulse/s/500kpulse/s/ 1Mpulse/s/2Mpulse/s/4Mpulse/s DC時: 10kpulse/s/100kpulse/s/200kpulse/s		○	
		4逓倍時	差動時: 10kpulse/s/100kpulse/s/200kpulse/s/500kpulse/s/ 1Mpulse/s/2Mpulse/s/4Mpulse/s/8Mpulse/s DC時: 10kpulse/s/100kpulse/s/200kpulse/s		○	
	計数範囲		カウンタタイムブロックと同等		○	
	型式		加算方式, 減算方式, リニアカウンタモード, リングカウンタ モード, 加算モード, プリセットカウンタ機能, ラッチカウンタ 機能		○	
	最小カウント パルス幅 (デューティ 比50%)*1	1相入力(1逓 倍/2逓倍), CW/CCW	差動入力時: 0.5μs(ON/OFF各0.25μs) DC入力時: 5μs(ON/OFF各2.5μs)		○	
2相入力(1逓 倍/2逓倍/4逓 倍)		差動入力時: 0.5μs(ON/OFF各0.25μs) DC入力時: 20μs(ON/OFF各10μs)		○		
一致検出	比較範囲		32ビット符号付きバイナリ, 32ビット符号無しバイナリ, 16ビッ ト符号付きバイナリ, 16ビット符号無しバイナリ		○	
	比較方法		設定値<カウント値, 設定値=カウント値, 設定値>カウント値		○	
	割込み		一致検出割込み機能あり		○	
カムスイッチステップ数			最大16ステップ/1ブロック		○	
高精度なパルス出力			トリガ入力を起点に最小25ns単位でON/OFFタイミングの調整が 可能		○	
PWM出力	出力周波数範囲		差動時: 最大2MHz DC時: 最大200kHz		○	
	デューティ比		周期時間およびON時間を最小25ns単位で設定可能		○	
比率設定	比率設定範囲		出力パルス数=(1~2147483647)/(1~2147483647)×入力パルス数		○	
パルス測定	測定項目		パルス幅(ON幅/OFF幅/立上り~立上り/立下り~立下り)		○	
	測定分解能		25ns		○	
電氣的インタフェース変換			DC24V/DC5V/差動		○	
主なハードウェアロジックの処理時間			論理演算: 最小87.5ns 一致出力: 最小137.5ns カムスイッチ: 最小262.5ns		○	
外部配線接続方式			40ピンコネクタ×2		○	
	適合コネクタ		A6CON1, A6CON2, A6CON4		○	
	適合電線サイズ		A6CON1/4使用時: 0.088mm ² ~0.3mm ² (AWG28~22)(より線) A6CON2使用時: 0.088mm ² ~0.24mm ² (AWG28~24)(より線)		○	
入出力占有点数			32点(I/O割付: インテリ32点)		○	
内部消費電流(DC5V)			0.66A	0.76A	—	
外形寸法	高さ		90mm	106mm	—	
	幅		45mm	27.8mm	—	
	奥行		95mm	110mm	—	
質量			0.18kg	0.16kg	—	

*1 最小カウントパルス幅(デューティ比50%)は下記となります。

項目	仕様	
	差動時	DC時
最小カウントパルス幅(デューティ比50%)	1相入力(1通倍/2通倍, CW/CCW) 	1相入力(1通倍/2通倍, CW/CCW)
	2相入力(1通倍/2通倍/4通倍) 	2相入力(1通倍/2通倍/4通倍)

8.3 シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニットの機能比較

位置決めユニット

LD75P□/LD75D□とRD75P□/RD75D

■主機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LD75P1, LD75P2 LD75P4 LD75D1, LD75D2 LD75D4	RD75P2 RD75P4 RD75D2 RD75D4	
原点復帰制御	<ul style="list-style-type: none"> ・機械原点復帰制御 近点ドグやストップなどによって、機械的に位置決めの起点を確立する。(位置決め始動No.9001) ・高速原点復帰制御 機械原点復帰によってユニットに格納された原点アドレス([Md.21]送り機械値)へ位置決めを行う。(位置決め始動No.9002) 	○	○	
位置制御	<ul style="list-style-type: none"> ・直線制御(1軸直線制御, 2/3/4軸直線補間制御) 位置決めデータに設定したアドレスや移動量によって指定した位置に、直線の軌跡で位置決めを行う。 ・定寸送り制御(1/2/3/4軸定寸送り制御) 位置決めデータに設定した移動量によって指定した移動量の位置決めを行う。 (定寸送り制御では、始動時に"[Md.20]送り現在値"を「0」にする。また、2軸, 3軸, 4軸定寸送り制御は、補間によって直線の軌跡で定寸送りされる。) ・2軸円弧補間制御 位置決めデータに設定したアドレス, 移動量, 補助点や中心点などによって指定した位置に円弧の軌跡で位置決めを行う。 ・3軸ヘリカル補間制御 位置決めデータに設定したアドレス, 移動量, 補助点や中心点などによって指定した位置に螺旋状の軌跡で位置決めを行う。 	○	○	
速度制御	(1/2/3/4軸速度制御) 位置決めデータに設定した指令速度に応じたパルスを連続して出力し続ける。	○	○	
速度・位置切換え制御	最初に速度制御を行い、「速度・位置切換え信号」をONすることによって、続けて位置制御(指定されたアドレス, または移動量の位置決め)を行う。	○	○	
位置・速度切換え制御	最初に位置制御を行い、「位置・速度切換え信号」をONすることによって、続けて速度制御(指定された指令速度に応じたパルスを連続して出力し続ける)を行う。	○	○	
現在値変更	送り現在値([Md.20])を位置決めデータに設定したアドレスに変更する。 下記の2種類の方法がある。(送り機械値は変更不可) <ul style="list-style-type: none"> ・位置決めデータを使った現在値変更 ・現在値変更用始動番号(No.9003)を使った現在値変更 	○	○	
NOP命令	非実行の制御方式。この命令が設定されている場合、次のデータの運転に置換えしこの命令は実行されない。	○	○	
JUMP命令	指定された位置決めデータNo.へ、無条件もしくは条件付きでJUMPを行う。	○	○	
LOOP	繰り返しLOOP~LENDによるループ制御を行う。	○	○	
LEND	繰り返しLOOP~LENDによるループ制御の先頭に戻る。	○	○	
ブロック始動(通常始動)	1回の始動によって、任意のブロックの位置決めデータを、設定した順序で実行する。	○	○	

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LD75P1, LD75P2 LD75P4 LD75D1, LD75D2 LD75D4	RD75P2 RD75P4 RD75D2 RD75D4	
条件始動	指定した位置決めデータに対して、「条件データ」に設定した条件判定を行い、「ブロック始動データ」を実行する。条件が成立している場合は、「ブロック始動データ」を実行する。成立していない場合は、その「ブロック始動データ」を無視して次のポイントの「ブロック始動データ」を実行する。	○	○	
ウェイト始動	指定した位置決めデータに対して、「条件データ」に設定した条件判定を行い、「ブロック始動データ」を実行する。条件が成立している場合は、「ブロック始動データ」を実行する。成立していない場合は、条件が成立するまで制御を停止(ウェイト)する。	○	○	
同時始動	「条件データ」で指定した軸の指定したNo.の位置決めデータを、同時に実行(同タイミングでパルスを出力)する。	○	○	
繰り返し始動(FOR ループ)	「FORループ」を設定したブロック始動データから、「NEXT」を設定したブロック始動データまでを、設定した回数だけ繰り返して実行する。	○	○	
繰り返し始動(FOR 条件)	「FOR条件」を設定したブロック始動データから、「NEXT」を設定したブロック始動データまでを、「条件データ」に設定した条件が成立するまで繰り返して実行する。	○	○	
複数軸同時始動制御	複数軸をパルス出力レベルで同時始動する機能。(上記の同時始動相当、位置決め始動No.9004)	○	○	
JOG運転	JOG始動信号がONされている間だけ、パルスをドライブユニットへ出力する。	○	○	
イン칭ン運転	手動操作で微小移動量分のパルスをドライブユニットへ出力する。(JOG始動信号により微調整を行う。)	○	○	
手動パルサ運転	手動パルサによって指令したパルスをドライブユニットへ出力する。(パルスレベルでの微調整などを行う。)	○	○	

■補助機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LD75P1, LD75P2 LD75P4 LD75D1, LD75D2 LD75D4	RD75P2 RD75P4 RD75D2 RD75D4	
原点復帰リトライ機能	機械原点復帰中、上限/下限リミットスイッチによって機械原点復帰をリトライする機能。JOG運転などで近点ドグ以前に戻さなくても機械原点復帰が可能となる。	○	○	
原点シフト機能	機械原点復帰後、機械原点位置から指定の距離だけ位置を補正し、その位置を原点アドレスとする機能。	○	○	
バックラッシュ補正機能	機械系のバックラッシュ量の補正を行う機能。移動方向が変わるごとに設定されているバックラッシュ量だけ余分に送りパルスを出力する。	○	○	
電子ギア機能	1パルスあたりの移動量設定により、指令1パルスあたりの機械移動量を自由に変える機能。1パルスあたりの移動量設定により、機械系に合わせたフレキシブルな位置決めシステムを構築することができる。	○	○	
近傍通過機能	補間制御時の連続軌跡制御で、速度変更時の機械振動を抑えるための機能。	○	○	
近傍通過出力タイ ミング選択機能	連続軌跡制御時、実際に位置決め完了するアドレスと位置決めデータで設定した終点アドレスの差分を次の位置決めデータ実行時のどのタイミングで出力するか選択する機能。	○	○	
速度制限機能	制御中に指令速度が"[Pr.8]速度制限値"を超えるような場合、指令速度を"[Pr.8]速度制限値"の設定範囲内に制限する機能。	○	○	
トルク制限機能	制御中にサーボモータの発生トルクが"[Pr.17]トルク制限設定値"を超えるような場合、発生トルクを"[Pr.17]トルク制限設定値"の設定範囲内に制限する機能。	○	○	

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LD75P1, LD75P2 LD75P4 LD75D1, LD75D2 LD75D4	RD75P2 RD75P4 RD75D2 RD75D4	
ソフトウェアスト ロークリミット機 能	パラメータに設定されている上限/下限ストロークリミットの設 定範囲外への指令が与えられたとき、その指令に対する位置決 めを実行しない機能。	○	○	
ハードウェアスト ロークリミット機 能	外部機器接続用コネクタに接続したリミットスイッチによって、 減速停止を行う機能。	○	○	
速度変更機能	位置決め運転中の速度を変更する機能。速度変更用バッファメ モリ([Cd.14]速度変更値)に変更後の速度を設定し、速度変更要求 ([Cd.15])によって速度を変更する。	○	○	
オーバーライド機能	位置決め運転中の速度を1~300%の割合で変化させる機 能。"[Cd.13]位置決め運転速度オーバーライド"を使って実行する。	○	○	
加減速時間変更機 能	速度変更時の加減速時間を変更する機能。(速度変更機能、オー バライド機能の付加機能)	○	○	
トルク変更機能	制御中に「トルク制限値」を変更する機能。	○	○	
目標位置変更機能	位置決め実行中に目標位置を変更する機能。位置を変更すると 同時に速度の変更も行える。	○	○	
絶対位置復元機能	指定された軸の絶対位置を復元する機能。 システム立上げ時に原点復帰を行うと、それ以降システム電源 投入時などの原点復帰が不要となる。	○	○	
ステップ機能	デバッグ時など、位置決め運転の動作を確認するために、運転 を一旦停止する機能。「自動減速」もしくは「位置決めデータ」 ごとに停止させることができる。	○	○	
スキップ機能	スキップ信号が入力された時点で実行中の位置決めを中断(減速 停止)し、次の位置決めを行う機能。	○	○	
Mコード出力機能	各位置決めデータごとに設定できる0~65535までの番号で、M コード番号に対応した補助作業(クランプやドリルの停止、工具 交換など)の指令を行う機能。	○	○	
ティーチング機能	手動制御によって位置決めしたアドレスを、指定した位置決め データNo.([Cd.39])の位置決めアドレスに格納する機能。	○	○	
指令インポジシ ョン機能	自動減速ごとに、ユニットが位置決め停止位置までの残距離を 演算し、設定した値以下になったとき、「指令インポジションフ ラグ」を「1」にする機能。 制御終了前に他の補助作業を行う場合、補助作業のトリガとし て使用する。	○	○	
加減速処理機能	制御の加減速(加減速時間、加減速カーブ)の調整を行う機能。	○	○	
連続運転中断機能	連続運転を中断する機能。要求受付時、実行中の位置決めデー タが完了した時点で運転が中断される。	○	○	
先読み始動機能	見かけ上の始動時間を短縮する機能。	○	○	
始動時間調整機能	高速始動機能での始動トリガの入力後に、予め指定した時間経 過後にパルス出力を開始する機能。	—	○	
減速開始フラグ機 能	停止するタイミングを知るため、運転パターンが「位置決め終 了」の位置制御時、定速または加速から減速に切り換わるとフ ラグをONする機能。	○	○	
減速停止時停止指 令処理機能	速度0への減速停止処理中に停止要因が発生した場合の減速カー ブを選択する機能。	○	○	
原点復帰未完時動 作設定機能	原点復帰要求フラグONの場合に、位置決め制御を実行するか実 行しないかを選択する機能。	—	○	*1
位置決めオプシ ョン	位置決めデータごとに、下記の設定を行える機能。 ・MコードON信号出力タイミング ・degree時ABS方向設定 ・補間速度指定方法	○	○	

*1 RD75P□/D□の場合、安全のために原点復帰が完了していない状態で位置決めを始動するとエラーとなります。
LD75P□/D□と同じ動作にする場合は、[Pr.58]原点復帰未完時動作設定に「1:位置決め制御を実行する」を設定してください。

■共通機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LD75P1, LD75P2 LD75P4 LD75D1, LD75D2 LD75D4	RD75P2 RD75P4 RD75D2 RD75D4	
パラメータの初期化機能	ユニットのバッファメモリとフラッシュ ROMに格納されている「パラメータ」を、工場出荷時の初期値に戻す機能。下記2種類の方法がある。 ・シーケンスプログラムによる方法 ・GX Works2による方法	○	△	RD75P□/D□では、「ユニット初期化機能」となります。シーケンスプログラムによる方法のみ対応しています。
実行データのバックアップ機能	現在実行している「設定データ」をフラッシュ ROMに格納(バックアップ)する機能。下記2種類の方法がある。 ・シーケンスプログラムによる方法 ・GX Works2による方法	○	△	RD75P□/D□では、「ユニットバックアップ機能」となります。シーケンスプログラムによる方法のみ対応していません。
外部入出力信号論理切換え機能	外部に接続された機器に合わせて入出力信号の論理を切り換える機能。 ドライブユニットレディ、上限/下限リミットなどb接点扱いの信号を使用しないシステムにおいて、パラメータの設定を正論理とすることにより対応が可能。	○	○	
外部入出力信号モニタ機能	GX Works2のシステムモニタ上で表示できるユニット詳細情報で、外部入出力信号モニタ情報をモニタする機能。	○	○	RD75P□/D□では、「GX Works3のユニット診断」となりません。
履歴モニタ機能	全軸のエラー、ワーニング、始動の履歴をモニタする機能。	○	○	
ユニットエラー履歴収集機能	発生したエラーがCPUユニット内部に収集される機能。	○	○	RD75P□/D□では、「GX Works3のイベント履歴機能」となります。

シンプルモーションユニット

LD77MSとRD77MS

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	互換性	留意点
	LD77MS2/LD77MS4/ LD77MS16	RD77MS2/RD77MS4/ RD77MS16		
演算周期[ms]	0.888/1.777	0.444/0.888/1.777/3.555	○	
補間機能	直線補間(最大4軸) 2軸円弧補間	直線補間(最大4軸) 2軸円弧補間 ヘリカル補間(3軸)	○	
制御方式	PTP(Point To Point), 軌跡制御(直線, 円弧) 速度制御 速度・位置切換え制御 位置・速度切換え制御 速度・トルク制御 押当て制御	位置決め制御 軌跡制御(直線, 円弧, ヘリカル) 速度制御 速度・位置切換え制御 位置・速度切換え制御 速度・トルク制御 押当て制御	○	
指令生成軸	あり	なし	×	指令生成軸機能が未対応となっており、仮想軸への置換えをお願いいたします。
加減速処理	台形加減速 S字加減速	台形加減速 S字加減速	○	
補正機能	電子ギア バックラッシュ 近傍通過	電子ギア バックラッシュ 近傍通過	○	
同期制御	同期エンコーダ入力 カム 位相補正 カム自動生成	同期エンコーダ入力 カム 位相補正 カム自動生成	○	
制御単位	mm, inch, degree, pulse	mm, inch, degree, pulse	○	
位置決めデータ数	600データ/軸	600データ/軸	○	LD77MS: Gx Works2 RD77MS: Gx Works3
バックアップ	パラメータ 位置決めデータ ブロック始動データはフラッシュ ROMで保存可(バッテリーレス)	パラメータ 位置決めデータ ブロック始動データはフラッシュ ROMで保存可(バッテリーレス)	○	
原点復帰	原点復帰方式	近点ドグ式 カウント式1 カウント式2 データセット式 スケール原点信号検出式 ドライバ原点復帰式	○	
	高速原点復帰	あり	○	
	補助機能	原点復帰リトライ 原点シフト	○	

項目		MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	互換性	留意点
		LD77MS2/LD77MS4/ LD77MS16	RD77MS2/RD77MS4/ RD77MS16		
位置決め制御	直線制御	1軸直線制御 2-4軸直線補間制御	1軸直線制御 2-4軸直線補間制御	○	
	定寸送り制御	1-4軸定寸送り制御	1-4軸定寸送り制御	○	
	2軸円弧 補間制御	補助点指定 中心点指定	補助点指定 中心点指定	○	
	速度制御	1-4軸速度制御	1-4軸速度制御	○	
	速度位置 切換え制御	INCモード ABSモード	INCモード ABSモード	○	
	位置速度 切換え制御	INCモード	INCモード	○	
	現在値変更	位置決めデータ指定 現在値変更開始番号指定	位置決めデータ指定 現在値変更開始番号指定	○	
	NOP命令	あり	あり	○	
	JUMP命令	条件付き 無条件	条件付き 無条件	○	
	LOOP, LEND	あり	あり	○	
高度な位置決め 制御	ブロック始動 条件始動 ウェイト始動 同時始動 繰り返し始動	ブロック始動 条件始動 ウェイト始動 同時始動 繰り返し始動	○		
手動制御	JOG運転	あり	あり	○	
	イン칭ンク運転	あり	あり	○	
	手動パルサ運転	あり (1台接続可能)	あり (1台接続可能)	○	
その他制御	速度・トルク制 御	位置ループを含まない速度制御 トルク制御 押当て制御	位置ループを含まない速度制御 トルク制御 押当て制御	○	
絶対位置システム		あり (サーボアンプにバッテリー装着に て対応可能)	あり (MR-J4: サーボアンプにバッテリー 装着にて対応可能) (MR-J5: バッテリーレス)	○	MR-J4, MR-J5+DDMの場合, バッテリーが必要となります。
同期エンコーダインターフェース		最大4ch(内蔵, CPU経由, サー ボアンプ経由の合計) 内蔵インタフェース 1ch	最大4ch(内蔵, CPU経由, サー ボアンプ経由の合計) 内蔵インタフェース 1ch	○	
マーク検出機能	マーク検出機能	常時検出モード 指定回数モード リングバッファモード	常時検出モード 指定回数モード リングバッファモード	○	
	マーク検出信号	2点: L D77MS2 4点: L D77MS4/16	20点	○	
	マーク検出設定	4点: L D77MS2/4 16点: L D77MS16	16点	○	
任意データモニタ機能		4点/軸	4点/軸	○	
ドライバ間通信機能		あり	あり	○	
アンプなし運転機能		あり	あり	○	
デジタルオシロ機能		LD77MS2/4 ビットデータ8ch ワードデータ4ch LD77MS16 ビットデータ16ch ワードデータ16ch	ビットデータ16ch, ワードデータ16ch	○	

高速カウンタユニット

LD62(D)とRD62(P2/D2)

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点	
		LD62 LD62D	RD62P2 RD62D2		
リニアカウンタ機能	−2147483648~2147483647までカウントが可能で、カウント範囲を超えたらオーバーフローを検出する機能です。	○	○	*1	
リングカウンタ機能	リングカウンタ上限値およびリングカウンタ下限値で、繰り返しカウントを行う機能です。	○	○	*1	
一致出力機能	任意チャンネルの一致検出ポイントをあらかじめ設定しておき、カウンタの現在値と比較してONまたはOFF信号を出力する機能です。	○	○	*1	
一致検出割込み	一致を検出したとき、CPUユニットへの割込み信号を発生し、割込みプログラムを起動させる機能です。	○	○	*1	
プリセット機能	現在値を任意の数値に書き換える機能です。プログラムまたは外部制御信号(プリセット入力)により行います。	○	○	*1	
カウンタ機能 選択	カウントディセーブル機能	CH0カウントイネーブル指令(Y4, YC)のON中にパルスのカウントを停止させる機能です。	○	○	*1
	ラッチカウンタ機能	カウンタ機能選択開始指令の信号が入力されたときのカウンタの現在値をバッファメモリに格納する機能です。プログラムまたは外部制御信号(ファンクション入力)により行います。	○	○	*1
	サンプリングカウンタ機能	カウンタ機能選択開始指令が入力されてから、あらかじめ設定したサンプリング時間の間、入力されたパルスをカウントしてバッファメモリに格納する機能です。プログラムまたは外部制御信号(ファンクション入力)により行います。	○	○	*1
	周期パルスカウンタ機能	カウンタ機能選択開始指令の信号が入力されている間、あらかじめ設定した周期時間ごとに現在値および前回値を、バッファメモリに格納する機能です。	○	○	*1

*1 RD62P2/RD62D2のカウンタ動作モードは、「パルスカウントモード」です。

フレキシブル高速IO制御ユニット

LD40PD01とRD40PD01

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LD40PD01	RD40PD01	
ハードウェアロジック制御機能	設定ツールを使用して、お客様が任意の制御を行うためのハードウェアロジックを作成することができます。	○	○	
連続ロギング機能	外部入力ブロック(IN 0~IN B)の出力端子の状態を、指定した間隔にて連続して収集する機能です。	○	○	
エラー履歴機能	フレキシブル高速I/O制御ユニットで発生したエラーが、バッファメモリに履歴として格納されます。エラー履歴が合計16件格納できます。	○	○	
ユニットエラー履歴収集機能	フレキシブル高速I/O制御ユニットで発生したエラーが、CPUユニット内部に収集されます。	○	○	RD40PD01は、イベント履歴機能にて対応します。
エラークリア機能	エラー発生時にシステムモニタからエラークリアができます。	○	○	

8.4 シンプルモーション/位置決め/高速カウンタユニット置換え時の注意事項

位置決めユニット置換え時の注意事項

配線

LD75D口とRD75D口では、差動ドライバコモンの配線が異なります。LD75D口では差動ドライバコモン端子へ配線しますが、RD75D口に置換えする場合は、40ピンコネクタ(2B20, 2B19)へ配線します。

専用命令

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズで、専用命令に相違はありません。

パラメータの書込み

MELSEC iQ-Rシリーズでは、位置決めユニット本体への書込みのほかに、CPUユニットにパラメータを書き込むことができます。これにより、パラメータをCPUユニットで一元管理できるため、保守時のユニット交換が容易となります。

なお、CPUユニットに格納されたユニットパラメータおよびユニット拡張パラメータは、電源OFF→ON、CPUユニットのリセット操作およびSTOP→RUN操作で、位置決めユニットに反映されます。

プログラムにてユニット拡張パラメータの設定を行う場合は、ユニットアクセスフラグのON後に実行してください。CPUユニットのSTOP→RUN操作で、CPUユニットに格納されているパラメータが上書きされるため、パラメータ設定プログラムを再度実行してください。

加工するワークごとに位置決めデータを変更するシステムや、GOTなどから設定変更を行うシステムなど、プログラムから位置決めデータを設定する場合や、ティーチング機能を用いて位置決めデータを変更する場合は、ユニットパラメータの基本設定内の拡張パラメータ格納設定を"位置決めユニット"に設定し、ユニットバックアップ機能を使用して位置決めユニット内にパラメータを保存してください。

入出力信号，バッファメモリ

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズで、入出力信号に相違はありません。バッファメモリの配置は異なるため、バッファメモリをプログラムで使用している場合は、プログラムを見直す必要があります。

Point

各注意事項の詳細は、下記マニュアルを参照してください。

📖 MELSEC-L LD75P/LD75D4形位置決めユニットユーザーズマニュアル

📖 MELSEC iQ-R 位置決めユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)

📖 MELSEC iQ-R 位置決めユニットユーザーズマニュアル(応用編)

シンプルモーションユニット置換え時の注意事項

バッファメモリアドレス

2/4軸ユニットを使用していた場合、置換え先の機種とバッファメモリアドレスの配置が異なりますのでプログラムの見直しをお願いいたします。

例

Pr.96 演算周期設定

LD77MS2/4: 147

LD77MS16: 105

RD77MS: 105

指令生成軸

RD77MSは指令生成軸未対応となっております。LD77MSで指令生成軸を使用している場合、仮想軸に置換えが必要なため、軸数が不足する可能性があります。

高速カウンタ/フレキシブル高速I/O制御ユニット置換え時の注意事項

配線

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズで、配線に相違はありません。

専用命令

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズで、専用命令に相違はありません。

入出力信号, バッファメモリ

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズで、入出力信号およびバッファメモリの配置に相違はありません。

ハードウェアロジックおよびシミュレーション入力データ

MELSEC-Lシリーズ LD40PD01で作成したハードウェアロジックおよびシミュレーション入力データを、MELSEC iQ-Rシリーズ RD40PD01で使用できます。MELSEC-Lフレキシブル高速I/O制御ユニット設定ツールで作成したプロジェクトファイルおよびシミュレーション入力データのファイルを、MELSEC iQ-Rフレキシブル高速I/O制御ユニット設定ツールに読み込ませ、ユニットに書込んでください。

Point

各注意事項の詳細は、下記を参照してください。

📖 MELSEC-L 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル

📖 MELSEC iQ-R 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)

📖 MELSEC iQ-R 高速カウンタユニットユーザーズマニュアル(応用編)

📖 MELSEC-L フレキシブル高速I/O制御ユニットユーザーズマニュアル

📖 MELSEC iQ-R フレキシブル高速I/O制御ユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)

📖 MELSEC iQ-R フレキシブル高速I/O制御ユニットユーザーズマニュアル(応用編)

9.1 ネットワークユニット置換え機種一覧

MELSEC-Lシリーズネットワークユニットの置換え機種の一例を示します。

MELSEC-Lシリーズネットワークユニットでの制御内容、置換え後のシステムの仕様・拡張性をふまえ、最適な機種を選定してください。

項目	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	仕様差異
CC-Link	LJ61BT11	RJ61BT11	特に無し
シリアルコミュニケーション	LJ71C24	RJ71C24	特に無し
	LJ71C24-R2	RJ71C24-R2	特に無し
Ethernet	LJ71E71-100	RJ71EN71	<ul style="list-style-type: none"> • Web機能: 有→無 • 電子メール機能: 有→無
CC-Link IEフィールドネットワーク	LJ71GF11-T2	RJ71GF11-T2	特に無し
	LJ72GF15-T2	RJ72GF15-T2	• 外部入出力の強制ON/OFF機能: 有→無
SSCNET III/H	LJ72MS15	—	SSCNET III/Hヘッドユニット相当のユニットがありません。
AnyWireASLINK	LJ51AW12AL	RJ51AW12AL	*配線インターフェースに差異あり

9.2 ネットワークユニットの仕様比較

CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニット

LJ61BT11とRJ61BT11

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点	
	LJ61BT11	RJ61BT11			
伝送速度	156kbps/625kbps/2.5Mbps/ 5Mbps/10Mbpsから選択可能	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る	伝送速度により異なる	○		
最大接続台数(マスタ局時)	64台	64台	○		
占有局数(ローカル局時)	1局~4局(エンジニアリングツールの設定により切替)	1局~4局(エンジニアリングツールの設定により切替)	○		
1システムあたりの最大リンク点数	CC-Link ver.1	<ul style="list-style-type: none"> リモート入出力(RX, RY): 2048点 リモートレジスタ(RWw): 256点(マスタ局→リモートデバイス局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局) リモートレジスタ(RWw): 256点(リモートデバイス局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局→マスタ局) 	<ul style="list-style-type: none"> リモート入出力(RX, RY): 2048点 リモートレジスタ(RWw): 256点(マスタ局→リモートデバイス局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局) リモートレジスタ(RWw): 256点(リモートデバイス局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局→マスタ局) 	○	
	CC-Link ver.2	<ul style="list-style-type: none"> リモート入出力(RX, RY): 8192点 リモートレジスタ(RWw): 2048点(マスタ局→リモートデバイス局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局) リモートレジスタ(RWr): 2048点(リモートデバイス局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局→マスタ局) 	<ul style="list-style-type: none"> リモート入出力(RX, RY): 8192点 リモートレジスタ(RWw): 2048点(マスタ局→リモートデバイス局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局) リモートレジスタ(RWr): 2048点(リモートデバイス局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局→マスタ局) 	○	
リモート局/ローカル局/インテリジェントデバイス局/待機マスタ局1局あたりのリンク点数	CC-Link ver.1	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	○	
	CC-Link ver.2	<ul style="list-style-type: none"> リモート入出力(RX, RY): 32/32/64/128点(ローカル局は30/30/62/126点) リモートレジスタ(RWw): 4/8/16/32点 リモートレジスタ(RWr): 4点 	<ul style="list-style-type: none"> リモート入出力(RX, RY): 32/32/64/128点(ローカル局は30/30/62/126点) リモートレジスタ(RWw): 4/8/16/32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	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	フレーム同期方式	○		
符号化方式	NRZI方式	NRZI方式	○		
伝送路形式	バス(RS-485)	バス(RS-485)	○		
伝送フォーマット	HDLC準拠	HDLC準拠	○		
誤り制御方式	CRC($X^{16}+X^{12}+X^5+1$)	CRC($X^{16}+X^{12}+X^5+1$)	○		
接続ケーブル	Ver.1.10対応CC-Link専用ケーブル	Ver.1.10対応CC-Link専用ケーブル	○		
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 	<ul style="list-style-type: none"> 自動復列機能 子局切離し機能 待機マスタ機能 	○		

項目	仕様		互換性	留意点
	LJ61BT11	RJ61BT11		
入出力占有点数	32点	32点	○	
DC5V内部消費電流	0.46A	0.34A	○	
外形寸法 (H)×(W)×(D) [mm]	90×28.5×118	106×27.8×131	—	
質量	0.15kg	0.16kg	—	

シリアルコミュニケーションユニット

LJ71C24とRJ71C24

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目		仕様		互換性	留意点
		LJ71C24	RJ71C24		
インタフェース	CH1	RS-232準拠(D-sub 9Pメス)	RS-232準拠(D-sub 9Pメス)	○	
	CH2	RS-422/RS-485準拠(ツープース端子台)	RS-422/RS-485準拠(ツープース端子台)	○	
通信方式	回線	全二重通信/半二重通信	全二重通信/半二重通信	○	
	MCプロトコル 交信	半二重通信	半二重通信	○	
	無手順プロトコル 交信	全二重通信/半二重通信	全二重通信/半二重通信	○	
	双方向プロトコル 交信	全二重通信/半二重通信	全二重通信/半二重通信	○	
	通信プロトコル 交信	全二重通信/半二重通信	全二重通信/半二重通信	○	
同期方式		調歩同期方式	調歩同期方式	○	
伝送速度		*1	*1	△	
データ形式	スタートビット	1	1	○	
	データビット	7/8	7/8	○	
	パリティビット	1(垂直パリティ)/なし	1(垂直パリティ)/なし	○	
	ストップビット	1/2	1/2	○	
アクセスサイクル	MCプロトコル 交信	C24装着局のCPUユニットのEND 処理時に1要求分を処理	C24装着局のCPUユニットのEND 処理時に1要求分を処理	○	
	無手順/双方向 プロトコル交信	送信は送信要求ごとに実行, 受 信は常時可	送信は送信要求ごとに実行, 受 信は常時可	○	
	通信プロトコル 交信	送受信ともに, 専用命令 (CPRTCL命令)による実行要求時	送受信ともに, 専用命令 (CPRTCL命令)による実行要求時	○	
エラー検出	パリティチェッ ク	全プロトコル対象, ありの時は 奇数/偶数をパラメータで選択	全プロトコル対象, ありの時は 奇数/偶数をパラメータで選択	○	
	サムチェッ クコード	MCプロトコル/双方向プロトコ ル用は, パラメータで選択。 無手順プロトコル用は, ユーザ 登録フレームで選択。 通信プロトコル用は, 選択する プロトコルでサムチェックコー ドの有無が決まる。	MCプロトコル/双方向プロトコ ル用は, パラメータで選択。 無手順プロトコル用は, ユーザ 登録フレームで選択。 通信プロトコル用は, 選択する プロトコルでサムチェックコー ドの有無が決まる。	○	
伝送制御		*2	*2	○	
回線構成 (接続)	RS-232	1:1	1:1	○	
	RS-422/485	1:1, 1:n, n:1, m:n	1:1, 1:n, n:1, m:n	○	
回線構成 (データ交信) RS-232	MCプロトコル 交信	1:1	1:1	○	
	無手順プロトコ ル交信	1:1	1:1	○	
	双方向プロトコ ル交信	1:1	1:1	○	
	通信プロトコル 交信	1:1	1:1	○	
回線構成 (データ交信) RS-422/485	MCプロトコル 交信	1:1, 1:n, m:n	1:1, 1:n, m:n	○	
	無手順プロトコ ル交信	1:1, 1:n, n:1	1:1, 1:n, n:1	○	
	双方向プロトコ ル交信	1:1	1:1	○	
	通信プロトコル 交信	1:1, n:1	1:1, n:1	○	

項目	仕様		互換性	留意点	
	LJ71C24	RJ71C24			
伝送距離 (総延長距離)	RS-232	最大15m	最大15m	○	
	RS-422/485	最大1200m(総延長距離)	最大1200m(総延長距離)	○	
フラッシュ ROM書き込み回数	同じエリアに対して最大10万回	同じエリアに対して最大10万回	○		
入出力占有点数	32点(I/O割付: インテリ32点)	32点(I/O割付: インテリ32点)	○		
外部配線適合コネクタ	9ピンD-sub(オス)ネジ止めタイプ	9ピンD-sub(オス)ネジ止めタイプ	○		
DC5V内部消費電流	0.39A	0.31A	—		
外形寸法 (H)×(W)×(D) [mm]	90×28.5×118	106×27.8×110	—		
質量	0.17kg	0.16 kg	—		

*1 LJ71C24とRJ71C24で、設定できる伝送速度が異なります。

○:使用可能, ×:使用不可能

項目	LJ71C24	RJ71C24
伝送速度(bps)	50, 300, 600	○
	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200	○
	230400	○: CH1側のみ

CH1とCH2の伝送速度の合計が230400bps以内になるように設定する必要があります。

送受信データモニタリング機能を使用する場合は、合計が115200bps以内になるように設定する必要があります。

*2 伝送制御は下記となります。

○:使用可能, ×:使用不可能

項目	RS-232	RS-422/485
DTR/DSR制御	○	×
RS/CS制御	○	×
CD(DCD)信号制御	○	×
DC1/DC3(Xon/Xoff)制御 DC2/DC4制御	○	○

DTR/DSR信号制御とDCコード制御は選択できます。

LJ71C24-R2とRJ71C24-R2

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目		仕様		互換性	留意点
		LJ71C24-R2	RJ71C24-R2		
インタフェース	CH1	RS-232準拠(D-sub 9Pメス)	RS-232準拠(D-sub 9Pメス)	○	
	CH2	RS-232準拠(D-sub 9Pメス)	RS-232準拠(D-sub 9Pメス)	○	
通信方式	回線	全二重通信/半二重通信	全二重通信/半二重通信	○	
	MCプロトコル 交信	半二重通信	半二重通信	○	
	無手順プロトコル 交信	全二重通信/半二重通信	全二重通信/半二重通信	○	
	双方向プロトコル 交信	全二重通信/半二重通信	全二重通信/半二重通信	○	
	通信プロトコル 交信	全二重通信/半二重通信	全二重通信/半二重通信	○	
同期方式		調歩同期方式	調歩同期方式	○	
伝送速度		*1	*1	△	
データ形式	スタートビット	1	1	○	
	データビット	7/8	7/8	○	
	パリティビット	1(垂直パリティ)/なし	1(垂直パリティ)/なし	○	
	ストップビット	1/2	1/2	○	
アクセスサイクル	MCプロトコル 交信	C24装着局のCPUユニットのEND 処理時に1要求分を処理	C24装着局のCPUユニットのEND 処理時に1要求分を処理	○	
	無手順/双方向 プロトコル交信	送信は送信要求ごとに実行, 受 信は常時可	送信は送信要求ごとに実行, 受 信は常時可	○	
	通信プロトコル 交信	送受信ともに, 専用命令 (CPRTCL命令)による実行要求時	送受信ともに, 専用命令 (CPRTCL命令)による実行要求時	○	
エラー検出	パリティチェッ ク	全プロトコル対象, ありの時は 奇数/偶数をパラメータで選択	全プロトコル対象, ありの時は 奇数/偶数をパラメータで選択	○	
	サムチェッ クコード	MCプロトコル/双方向プロトコ ル用は, パラメータで選択。 無手順プロトコル用は, ユーザ 登録フレームで選択。 通信プロトコル用は, 選択する プロトコルでサムチェックコ ードの有無が決まる。	MCプロトコル/双方向プロトコ ル用は, パラメータで選択。 無手順プロトコル用は, ユーザ 登録フレームで選択。 通信プロトコル用は, 選択する プロトコルでサムチェックコ ードの有無が決まる。	○	
伝送制御		*2	*2	○	
回線構成 (接続)	RS-232	1:1	1:1	○	
回線構成 (データ交信) RS-232	MCプロトコル 交信	1:1	1:1	○	
	無手順プロトコ ル交信	1:1	1:1	○	
	双方向プロトコ ル交信	1:1	1:1	○	
	通信プロトコル 交信	1:1	1:1	○	
伝送距離 (総延長距離)	RS-232	最大15m	最大15m	○	
フラッシュ ROM書き込み回数		同じエリアに対して最大10万回	同じエリアに対して最大10万回	○	
入出力占有点数		32点(I/O割付: インテリ32点)	32点(I/O割付: インテリ32点)	○	
外部配線適合コネクタ		9ピンD-sub(オス)ネジ止めタイ プ	9ピンD-sub(オス)ネジ止めタイ プ	○	
DC5V内部消費電流		0.26A	0.20A	—	
外形寸法 (H)×(W)×(D) [mm]		90×28.5×95	106×27.8×110	—	
質量		0.14kg	0.14kg	—	

*1 LJ71C24-R2とRJ71C24-R2で、設定できる伝送速度が異なります。

○:使用可能, ×:使用不可能

項目		LJ71C24-R2	RJ71C24-R2
伝送速度(bps)	50, 300, 600	○	×
	1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200	○	○
	230400	○: CH1のみ使用可能	○

*J71C24-R2では、CH1とCH2の伝送速度の合計が230400bps以内になるように設定する必要があります。

モニタリング機能を使用する場合は、合計が115200bps以内になるように設定する必要があります。

*2 伝送制御は下記となります。

○:使用可能, ×:使用不可能

項目	RS-232
DTR/DSR制御	○
RS/CS制御	○
CD(DCD)信号制御	○
DC1/DC3(Xon/Xoff)制御 DC2/DC4制御	○

DTR/DSR信号制御とDCコード制御は選択できます。

Ethernetユニット

LJ71E71-100とRJ71EN71の仕様比較

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様	LJ71E71-100		RJ71EN71		互換性	留意点
		100BASE-TX	10BASE-T	Q互換Ethernet	Ethernet		
		伝送仕様	データ転送速度	100Mbps(全二重/ 半二重)	10Mbps(半二重)		
フロー制御	全二重: IEEE802.3x 半二重: バックプレッシャ レッシュ輻輳制御	バックプレッシャ 輻輳制御	全二重: なし 半二重: バックプレッシャ 輻輳制御		○		
インターフェース	RJ45(AUTO MDI/MDI-X)		RJ45(AUTO MDI/MDI-X)		○		
伝送方法	ベースバンド		ベースバンド		○		
最大セグメント長	100m(ハブとノード間の長さ)*2		100m(ハブとノード間の長さ)		○		
カスケード接続 段数	カスケード接続最大 2段*3	カスケード接続最大 4段*3	1000BASE-T: 使用するスイッチングハブ に依存 100BASE-TX: 最大2段 10BASE-T: 最大4段		○		
送受信データ格 納用メモリ	同時オープン可能 数 (プログラムで使用 できるコネク ション)	16コネクション		16コネクション	128コネクション 固定/バッファ用: 16コネクション ソケット通信用: 112コネクション	○	
	固定/バッファ	1kワード×16		1kワード×16	5kワード×16	○	
	ランダムアクセ ス用/バッファ	6kワード×1		6kワード×1		○	
	電子メール(添付 ファイル)	6kワード×1		—		×	
	Web機能	—					
	電子メール(本文)	960ワード×1					
入出力占有点数	32点(I/O割付: インテリ32点)		32点(I/O割付: インテリ32点)		○		
DC5V内部消費電流	0.60A		0.82A		—		
外形寸法 (H)×(W)×(D) [mm]	90×28.5×95		106×27.8×110		—		
質量	0.18kg		0.17kg		—		

- *1 1Gbpsで使用する場合は、“応用設定”の“通信速度設定”を“オートネゴシエーション”に設定してください。(“1Gbps/全二重”は選択できません。)
- *2 最大セグメント長(ハブとハブ間の長さ)は、使用するハブのメーカーに確認してください。
- *3 リピータハブ使用時の接続可能段数です。スイッチングハブ使用時の接続可能段数は、使用するスイッチングハブのメーカーに確認してください。

AnyWireASLINKマスタユニット

LJ51AW12ALとRJ51AW12ALの仕様比較

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LJ51AW12AL	RJ51AW12AL	
入出力点数[点]	32(I/O割付け: インテリ32)	○	
ビットデータ点数[点]	最大512(入力: 256/出力: 256)	○	
接続台数[台]	最大128	○	*1
最大伝送距離(総配線長)[m]	200	○	*2*3
伝送クロック[kHz]	27.0	○	
伝送方式	DC電源重畳トータルフレーム・サイクリック方式	○	
伝送方式	DC電源重畳トータルフレーム・サイクリック方式	○	
伝送プロトコル	専用プロトコル(AnyWireASLINK)	○	
接続形態	バス形式(マルチドロップ方式, T分岐方式, ツリー分岐方式, スター配線方式)	○	
伝送線供給電流[A]	最大2	○	*2
電圧	DC21.6~27.6V(DC24V -10~+15%), リップル電圧0.5Vp-p以下	○	
推奨電圧	DC26.4V(DC24V+10%)	○	
ユニット消費電流[A]	0.1	○	
外形寸法 (H)×(W)×(D) [mm]	90×28.5×104.5	106×27.8×124	
質量[kg]	0.2	0.13	

*1 各リモートユニットの消費電流により変動します。

*2 総配線長, 伝送線(DP, DN)の線径, 伝送線供給電流の関係については, 下記一覧をご参照ください。

一部のケーブル付きスレーブユニットには, ユニットと一体となっている伝送線(DP, DN)の線径が0.75mm²以下になることがありますが, 伝送線(DP, DN)の線径が下記のとおりであれば問題ありません。

伝送線(DP, DN)の線径	伝送線供給電流値		
	総延長50m以下	総延長50m~100m	総延長100m~200m
1.25mm ²	最大2A	最大1A	最大0.5A
0.75mm ²	最大1.2A	最大0.6A	最大0.3A

*3 伝送線(DP, DN)とユニット本体が一体となったスレーブユニットについては, 伝送線(DP, DN)の長さも総延長に含まれます。

CC-Link IEフィールドネットワークユニット

LJ71GF11-T2とRJ71GF11-T2の仕様比較

項目			仕様		互換性	留意点
			LJ71GF11-T2	RJ71GF11-T2		
1ネットワークあたりの最大リンク点数			RX	16384点, 2Kバイト	16384点, 2Kバイト	○
			RY	16384点, 2Kバイト	16384点, 2Kバイト	○
			RWr	8192点, 16Kバイト	8192点, 16Kバイト	○
			RWw	8192点, 16Kバイト	8192点, 16Kバイト	○
1局あたりの最大リンク点数	サブマスタ機能を未使用時	マスタ局	RX	16384点, 2Kバイト	16384点, 2Kバイト	○
			RY	16384点, 2Kバイト	16384点, 2Kバイト	○
			RWr	8192点, 16Kバイト	8192点, 16Kバイト	○
			RWw	8192点, 16Kバイト	8192点, 16Kバイト	○
	サブマスタ機能を使用時	マスタ動作局	RX	16384点, 2Kバイト	16384点, 2Kバイト	○
			RY	16384点, 2Kバイト (自局の送信範囲は2048点, 256バイト)	16384点, 2Kバイト (自局の送信範囲は2048点, 256バイト)	○
			RWr	8192点, 16Kバイト	8192点, 16Kバイト	○
			RWw	8192点, 16Kバイト (自局の送信範囲は1024点, 2048バイト, 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト)	8192点, 16Kバイト (自局の送信範囲は1024点, 2048バイト) 通信モードが“高速”の場合は, 8192点(自局の送信範囲は256点)	○
		サブマスタ動作局	RX	2048点, 256バイト(局番0またはサブマスタ局番への割付け分)	2048点, 256バイト(局番0またはサブマスタ局番への割付け分)	○
			RY	2048点, 256バイト(局番0またはサブマスタ局番への割付け分)	2048点, 256バイト(局番0またはサブマスタ局番への割付け分)	○
			RWr	1024点, 2048バイト 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト	1024点, 2048バイト(局番0またはサブマスタ局番への割付け分) 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト	○
			RWw	1024点, 2048バイト 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト	1024点, 2048バイト(局番0またはサブマスタ局番への割付け分) 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト	○
		ローカル局	RX	2048点, 256バイト	2048点, 256バイト	○
			RY	2048点, 256バイト	2048点, 256バイト	○
			RWr	1024点, 2048バイト 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト	1024点, 2048バイト 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト	○
			RWw	1024点, 2048バイト 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト	1024点, 2048バイト 通信モードが“高速”の場合は, 256点, 512バイト	○

項目	仕様		互換性	留意点		
	LJ71GF11-T2	RJ71GF11-T2				
Ethernet部	通信速度	1Gbps	1Gbps	○		
	伝送路形式	ライン型, スター型(ライン型とスター型の混在も可能), リング型	ライン型, スター型(ライン型とスター型の混在も可能), リング型	○		
	接続ケーブル	1000BASE-Tの規格を満たすEthernetケーブル: カテゴリ5e以上, (二重シールド付・STP)ストレートケーブル	1000BASE-Tの規格を満たすEthernetケーブル: カテゴリ5e以上, (二重シールド付・STP)ストレートケーブル	○		
	最大局間距離	最大100m(ANSI/TIA/EIA-568-B(Category 5e)に準拠)	最大100m(ANSI/TIA/EIA-568-B(Category 5e)に準拠)	○		
	総延長距離	ライン接続時: 12000m (マスタ局1台, スレーブ局およびサブマスタ局120台接続時) スター接続時: システム構成による リング接続時: 12100m (マスタ局1台, スレーブ局およびサブマスタ局120台接続時)	ライン接続時: 12000m (マスタ局1台, スレーブ局およびサブマスタ局120台接続時) スター接続時: システム構成による リング接続時: 12100m (マスタ局1台, スレーブ局およびサブマスタ局120台接続時)	○		
	カスケード接続段数	最大20段	最大20段	○		
	1ネットワークの接続台数	マスタ局	1台(マスタ局にスレーブ局およびサブマスタ局を最大120台接続可能)	1台(マスタ局にスレーブ局およびサブマスタ局を最大120台接続可能)	○	
		サブマスタ局	1台	1台	○	
		ローカル局	120台(サブマスタ局と合わせて120台)	120台(サブマスタ局と合わせて120台)	○	
	最大ネットワーク数	239	239	○		
通信方式	トークンパッシング方式	トークンパッシング方式	○			
入出力占有点数	32点(I/O割付: インテリ32点)	32点(I/O割付: インテリ32点)	○			
DC5V内部消費電流	0.89A	0.82A	—			
外形寸法 (H)×(W)×(D) [mm]	90×45×95	106×27.8×110	—			
質量	0.27kg	0.17kg	—			

LJ72GF15-T2とRJ72GF15-T2の仕様比較

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

項目	仕様		互換性	留意点
	LJ72GF15-T2	RJ72GF15-T2		
局種別	インテリジェントデバイス局	インテリジェントデバイス局	—	
局番	1~120	1~120	○	
ネットワークNo.	1~239	1~239	○	
1局あたりの最大シンク点数	RWw	1024点, 2048バイト	○	
	RWr	1024点, 2048バイト	○	
	RX	2048点, 256バイト	○	
	RY	2048点, 256バイト	○	
通信速度	1Gbps	1Gbps	○	
伝送路形式	ライン型, スター型(ライン型とスター型の混在も可能), リング型	ライン型, スター型(ライン型とスター型の混在も可能), リング型	○	
最大局間距離	最大100m(ANSI/TIA/EIA-568-B(Category 5e)に準拠)	最大100m(ANSI/TIA/EIA-568-B(Category 5e)に準拠)	○	
総延長距離	ライン接続時: 12000m(マスタ局1台およびデバイス局120台接続時) スター接続時: システム構成による リング接続時: 12100m(マスタ局1台およびデバイス局120台接続時)	ライン接続時: 12000m(マスタ局1台およびデバイス局120台接続時) スター接続時: システム構成による リング接続時: 12100m(マスタ局1台およびデバイス局120台接続時)	○	
カスケード接続段数	最大20段		○	
入出力点数	入力リレー (X)	4096点, 512バイト(実ユニットとのアクセス可能点数)*1	○	
	出力リレー (Y)	4096点, 512バイト(実ユニットとのアクセス可能点数)*1	○	
ユーザデバイス点数	入力 (X)	8192点, 1024バイト(プログラム上での使用可能点数) (X0からRX0を割り付けます。)	○	
	出力 (Y)	8192点, 1024バイト(プログラム上での使用可能点数) (Y0からRY0を割り付けます。)	○	
	リンク特殊リレー (SB)	8192点, 1024バイト (SB0000~SB0FFFは, システムで使用します。SB1000~SB1FFFはユーザが変更可能です。)	○	
	リンクレジスタ (W)	8192点, 16, 384バイト (W0~W3FFの1024点をRWw0から割り付けます。W1000~W13FFの1024点をRWr0から割り付けます。)	○	
	リンク特殊レジスタ (SW)	8192点, 16, 384バイト (SW0000~SW0FFFは, システムで使用します。SW1000~SW1FFFはユーザが変更可能です。)	○	
システムデバイス点数	特殊リレー (SM)	2048点, 256バイト	○	
	特殊レジスタ (SD)	2048点, 256バイト	○	
DC5V内部消費電流	1.0A	0.75A	△	
外形寸法 (H)×(W)×(D) [mm]	・エンドカバー無し: 90×50×95 ・エンドカバー有り: 90×63×95	106×27.8×110	—	
質量	・エンドカバー無し: 0.23kg ・エンドカバー有り: 0.29kg	0.20kg	—	

9.3 制御ネットワークユニットの機能比較

CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニット

LJ61BT11とRJ61BT11の機能比較

■サイクリック伝送

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ61BT11	RJ61BT11	
他局との交信	リモートネットVer.1モード	○	○	
	リモートネットVer.2モード	○	○	
	リモートネット追加モード	○	×	リモートネットVer.2モードを使用してください。
	リモートI/Oネットモード	○	○	
自動リフレッシュ	マスタ・ローカルユニットのRX/Ry/RWr/RWw/SB/SWと、CPUユニットのデバイス間の転送が自動で行えます。プログラム上でCPUユニットのデバイスにアクセスすれば、RX/Ry/RWr/RWw/SB/SWにアクセスできるようになります。	○	○	
スキャン同期	リンクスキャンをシーケンススキャンと非同期にするか、同期するかを選択できます。非同期にすると、入力伝送遅れ時間が短くなります。同期にすると、出力伝送遅れ時間が短くなります。	○	○	
サイクリックデータ局単位ブロック保証	自動リフレッシュのタイミングによって、子局ごとの読出し/書込みデータが、新しいデータと古いデータに分離されないようにできます。プログラミングツールで設定するのみのため、データの分離を防ぐためのプログラムが不要になります。	○	○	
32ビットデータ保証	32ビット単位で、読出し/書込みデータが、新しいデータと古いデータに分離されないようにできます。	○	○	
データリンクの停止/再起動	プログラミングツールまたはSB/SWを使用して、自局のデータリンクを停止および再起動できます。メンテナンスなどで、一時的にデータリンクを停止したい場合に使用します。	○	○	
リモートI/O局の点数設定	マスタ局のモードがリモートネットVer.2モードのときに、リモートI/O局とのリフレッシュ点数を8点/16点/32点から選択できます。点数を変更することでCPUユニットのリフレッシュデバイスを節約できます。(リモートネットVer.2モード以外は、1局あたり32点固定です。)	○	○	

■トランジェント伝送

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ61BT11	RJ61BT11	
専用命令による交信	任意のタイミングで他局と交信できます。サイクリック伝送とは異なり、他局のバッファメモリに直接アクセスできます。更新頻度が低いデータにアクセスするときに使用します。	○	○	

■RAS機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ61BT11	RJ61BT11	
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子局のみを切り離して、正常な局でデータリンクを継続できます。(パラメータ設定は不要です。) 1台のダウンによりシステム全体がダウンすることを防止できます。	○	○	
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子局が、正常な状態に戻ると、自動的にデータリンクを再開できます。異常から復帰するときの時間を短縮できます。	○	○	
マスタ局シーケンサCPU異常時のデータリンク状態設定	マスタ局のCPUユニットが停止エラーになったときに、データリンクを停止するか、続行するかを選択できます。	○	○	
データリンク異常局からの入力データ状態設定	データリンク異常局からの入力データをクリアするか、保持するかを選択できます。使用するシステムに応じて、データリンク異常局からの入力データの扱いを選択できます。	○	○	
シーケンサCPU STOP時の子局リフレッシュ/強制クリア設定	CPUユニットがSTOP時に、リモート出力(RY)をリフレッシュするか、強制クリアするかを選択できます。使用するシステムに応じて、CPU STOP時のリモート出力(RY)の扱いを選択できます。	○	○	
待機マスタ機能	CPUユニットや電源などの異常でマスタ局がダウンしたときに、待機マスタ局(マスタ局バックアップ用の局)に切り換えることで、データリンクを継続できます。マスタ局がダウンしたときに、システム全体を停止させたくない場合に使用します。	○	○	
マスタ局重複エラー解除機能	マスタ局重複エラーを検出したときに、CPUユニットをリセットまたは電源をOFF・ONすることなく、マスタ局重複エラーを解除できます。	○	○	

■診断機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ61BT11	RJ61BT11	
回線テスト	CC-Link専用ケーブルが正しく接続され、子局とデータリンクできる状態であるかを確認できます。	○	○	
伝送速度テスト	子局の伝送速度設定が、マスタ局の伝送速度設定と一致しているかを確認できます。伝送速度設定が異なっている子局の局番も確認できるため、交信異常時のトラブルシューティングが容易になります。	○	○	
CC-Link診断	プログラミングツールにより、CC-Linkシステムの状態を確認できます。リンク特殊リレー (SB) やリンク特殊レジスタ (SW) による確認とは異なり、CC-Linkシステムの状態をグラフィカルな画面で確認でき、トラブルシューティングが容易になります。	○	○	
ハードウェアテスト	マスタ・ローカルユニットの内部のハードウェアをチェックできます。	○	○	

■その他機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ61BT11	RJ61BT11	
リモートデバイス局イニシャライズ手順登録機能	プログラムで行っていたリモートデバイス局のイニシャル設定を、プログラミングツールであらかじめ登録しておき、リンク特殊リレー (SB)のONで反映できます。イニシャル設定用のプログラムを削減できます。	○	○	
割り込みプログラム用のイベント発行	プログラミングツールで設定した割り込み条件の成立時に、CPUユニットへの割り込み要求を行い、割り込みプログラムが実行できます。異常発生時に、制御を中断して割り込みプログラムを実行させる場合などに使用します。	○	○	
自動CC-Link起動	マスタ・ローカルユニットの電源をONするだけで、データリンクができます。システム構築時の動作確認用として使用します。	○	×	RJ61BT11では、ユニットパラメータを設定してください。
予約局機能	実際に接続されていない(将来的に接続する)子局を、マスタ局およびローカル局で“データリンク異常局”として検出させないようにできます。 将来的に接続予定のある子局を、予約局に設定しておくことで、RX/Ry/RW _r /RW _w の割付けがずれないため、プログラムなどを変更することなく、子局を追加できます。また、予約局に設定した局の点数を0点に設定することもできます。	○	○	
エラー無効局設定機能	マスタ局およびローカル局において、子局がデータリンク異常になっても、異常局として検出させないようにできます。システム構成上、子局の電源をOFFするときなどに使用します。	○	○	
一時エラー無効局設定機能	マスタ局およびローカル局において、子局がデータリンク異常になっても、異常局として検出させないようにできます。エラー無効局設定機能とは異なり、データリンク中に設定できます。メンテナンスなどで、データリンク中に子局を交換する場合などに使用します。	○	○	
接続機器の自動検出機能	スレーブ局の情報を自動で読み出すことにより、パラメータ設定工数を削減できます。 スレーブ局の形名読出しを行うことができます。	○	○	
バックアップ/リストア機能	スレーブ局の設定データなどを、マスタ局のCPUユニットのSDメモリカードにバックアップします。マスタ局のCPUユニットのSDメモリカードにバックアップされた設定データなどを、スレーブ局にリストアします。	○	○	

シリアルコミュニケーションユニット

LJ71C24, LJ71C24-R2

■MCプロトコルによる通信

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
CPUユニットのデバイスメモリの読出し/書き込み	ビット/ワード単位の一括読出し/書き込みを行います。 デバイスメモリのモニタを行います。 複数ブロッカー一括読出し/書き込みを行います。 拡張指定による読出し/書き込みを行います。 ネットワークシステム経由での他局アクセスを行います。	○	○	
C24のバッファメモリの読出し/書き込み	C24のバッファメモリの読出し/書き込みを行います。	○	○	
インテリジェント機能ユニットのバッファメモリの読出し/書き込み	インテリジェント機能ユニットのバッファメモリの読出し/書き込みを行います。	○	○	
シーケンスプログラムファイルやパラメータファイルの読出し/書き込み	CPUユニットに格納されているプログラムファイルやパラメータファイルなどの読出し/書き込みを行います。	○	○	
CPUユニットの状態制御(リモートRUN/STOPなど)	CPUユニットの状態制御を行います。 相手機器から、CPUユニットのリモートRUN/STOP/PAUSE/ラッチクリア/リセットなどが行えます。	○	○	

■通信プロトコルによる通信

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
データ送信/受信	相手機器に合わせたプロトコルでデータの送信/受信を行います。 相手機器側のプロトコルを、GX Works2の通信プロトコルライブラリから簡単に設定選択、または作成/編集できます。	○	○	

■無手順プロトコルによる通信

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
任意フォーマットのデータの送信/受信	相手機器(計測機器、パソコンなど)の仕様に合わせた任意の伝文フォーマットでデータ通信できます。	○	○	

■双方向プロトコルによる通信

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
任意フォーマットのデータの送信/受信	双方向プロトコル用の伝文フォーマットおよび伝送制御手順で、任意のデータを送信/受信できます。	○	○	

■デバッグ支援機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

項目	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
回線トレース	C24とデバイスコントローラとの送受信データ・通信制御信号をトレースします。	○	○	
状態モニタ	C24の信号・通信エラー情報・動作設定スイッチをモニタします。 通信プロトコル通信時にプロトコル実行状態をモニタします。	○	○	
プロトコル実行履歴格納機能	通信プロトコルの実行状態詳細と実行結果をチャンネルごとに確認できる機能です。	○	○	

■付加機能一覧

表中で示す対象プロトコル欄の略称の意味を、下表に示します。

項目	内容	MELSEC-Lシリーズ				MELSEC iQ-Rシリーズ			
		MCプロ トコル	無手順プ ロトコル	双方向プ ロトコル	通信プロ トコル	MCプロ トコル	無手順プ ロトコル	双方向プ ロトコル	通信プロ トコル
ASCIIコードでの交信	2C/3C/4Cフレームでの交信を行います。	○	—	—	—	○	—	—	—
	1Cフレームでの交信を行います。	○	—	—	—	○	—	—	—
バイナリコードでの交信	QnA互換4Cフレームでの交信を行います	○	—	—	—	○	—	—	—
CPUユニットの監視 (シーケンサCPU監視機能)	CPUユニットの動作状態、デバイスメモリのデータを監視します。 一定間隔、機械設備のエラー発生時、または何らかの条件成立時に、CPUユニット状態やデバイスメモリのデータを相手機器へ送信させることができます。	○	○	—	—	○	○	—	—
相手機器からC24用の入力信号をON/OFF(グローバル機能)	相手機器からC24用の入力信号をON/OFFできます。	○	—	—	—	○	—	—	—
CPUユニットから相手機器へのデータ送信(オンデマンド機能)	MCプロトコルの各フレーム形式のフォーマットで、CPUユニットから相手機器へデータを送信します。	○	—	—	—	○	—	—	—
ユーザ登録フレームによるデータの送信/受信	相手機器とC24間で送受信する伝文中の固定フォーマット部分をユニットに登録し、データ送信時/受信時に使用できます。	○	○	—	—	○	○	—	—
割込みプログラムによるデータの受信	CPUユニットへの受信データの取込みを早くするために、相手機器からの受信データを割込みプログラムで読み出します。	—	○	○	—	—	○	○	—
ASCII-バイナリ変換によるASCIIデータの送信/受信	C24がASCII-バイナリ変換を行うため、ASCIIコードのデータで相手機器と交信できます。	—	○	○	—	—	○	○	—
透過コード指定によるデータの送信/受信	相手機器とのデータ送受信で、相手機器側の伝送制御用の1バイトのデータをユーザデータとして送受信できます。	—	○	○	—	—	○	○	—
公衆回線などを経由する交信 (モデム機能)	公衆回線などを經由して、遠隔地の相手機器とのデータ交信機能を行います。MCプロトコル/無手順プロトコル/双方向プロトコルによるデータ交信が可能です。	○	○	○	—	○	○	○	—

項目		内容	MELSEC-Lシリーズ				MELSEC iQ-Rシリーズ			
			MCプロ トコル	無手順プ ロトコル	双方向プ ロトコル	通信プロ トコル	MCプロ トコル	無手順プ ロトコル	双方向プ ロトコル	通信プロ トコル
伝送制御	DCコード制 御 (Xon/Xoff 制御を含む)	C24の伝送制御用のデータを使って、自局のデータ受信の可否や送受信データの有効範囲を、相手機器へ通知する制御です。	○	○	○	○	○	○	○	○
	DTR/DSR制 御	RS-232インタフェースのER(DTR)/DR(DSR)信号を使って、自局のデータ受信の可否を相手機器へ通知する制御です。								
各インタフェースの独立動作		C24の2つのインタフェースが、それぞれ関連することなく相手機器とデータ通信を行います。	○	○	○	○	○	○	○	○
各インタフェースの連動動作		いずれかのインタフェースから受信したデータを、もう一方のインタフェースへすべて送信します。	○	○	—	—	○	○	—	—
フラッシュ ROMへの各種パラメータ登録		各種パラメータを設定しフラッシュ ROMへ書き込むことにより、バッファメモリの初期値を変更できます。	○	○	○	○	○	○	○	○
リモートパスワードチェック機能		遠隔地のユーザがモデム機能を使用し、LCPUにアクセスした場合、C24でパスワードのチェックを行います。LCPUへ不正なアクセスを行うことを防止することができます。	○	—	—	—	○	—	—	—
RS-422/485インタフェースのエコーバック許可/禁止指定		RS-422/485インタフェースよりRS-485(2線式)にてデータ通信を行った場合、送信したデータが自局のRDA, RDBに折り返されます。本機能では、送信データの折返しを受信する、または受信しない(破棄する)を指定できます。	○	○	○	○	○	○	○	○

LJ71E71-100とRJ71EN71の機能比較

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ71E71-100	RJ71EN71	
MELSOFT製品	MELSOFT製品(プログラミングツールやMX Componentなど)およびGOTと接続できます。	○	○	
MCプロトコル交信	相手機器からCPUユニットのデータを読み出し/書き込みしたり、ファイルにアクセスできます。	○	×	SLMPで対応可能です。
SLMPによる交信	相手機器から、E71と同一ネットワーク上に接続されたSLMP対応機器に対して、バッファメモリやデバイスの読み出し、書き込みなどが行えます。E71を装着しているCPUユニットのデバイスに対しても、読み出し、書き込みが行えます。	○	○	
通信プロトコルによるデータ交信	相手機器に合わせたプロトコルでデータの送信/受信を行います。相手機器側のプロトコルを、通信プロトコルライブラリから簡単に設定選択、または作成/編集できます。	○	○	
Web機能	Webブラウザを使用して、システム管理者が遠隔地にあるMELSEC-Q/LシリーズのCPUユニットをインターネット経由で監視するための機能です。	○	×	
電子メール機能	電子メールを使用してデータを送信/受信する機能です。CPUユニットによる送信/受信と、シーケンサCPU監視機能(自動報知機能)による送信が可能です。	○	×	

■固定バッファ通信

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ71E71-100	RJ71EN71	
手順あり/無手順	E71の固定バッファを使用してCPUユニットと相手機器間で任意のデータを送信/受信します。	○	○	
ペアリングオープン	受信コネクションと送信コネクションを1つのペアにすることで、1つのポートに対するオープン処理で2つのコネクションでのデータ通信が可能になります。	○	○	
一斉同報通信	UDP/IP使用時、無手順で固定バッファ通信を行うときに、E71に接続されている同一Ethernet内の全E71装着局に対して一斉同報できます。	○	○	RJ71EN71では、「ブロードキャスト通信」となります。
ランダムアクセス用バッファ通信	複数の相手機器からE71のランダムアクセス用バッファに対してデータの読出し/書込みを行います	○	○	
ルータ中継機能	ルータおよびゲートウェイを介してデータ通信を行います。E71がルータとして動作する機能ではありません。	○	○	
自動オープンUDPポートでの更新	オープン/クローズ処理をしなくても、E71装着局立上げ後、通信が可能になります。	○	○	
IPフィルタ機能	バッファメモリで透過または遮断する相手機器のIPアドレスを設定することで、相手機器からのアクセスを制限できます。	○	○	RJ71EN71(Q互換Ethernet)では、使用できません
リモートパスワード	遠隔地のユーザからのCPUユニットへの不正アクセスを防止できます。	○	○	
ハブ接続状態モニタ機能	現在のE71とハブとの接続状態や伝送速度、E71が断線を検出した回数を確認できます。	○	○	
IPアドレス重複検出機能	同一ネットワークに同じIPアドレスが存在する場合、IPアドレスの重複を検出できます。	○	○	
生存確認機能	コネクション接続後(オープン処理)、相手機器が正常に動作しているかチェックできます。	○	△	RJ71EN71では、TCP/IPはKeep Aliveのみとなります。
ユニットエラー履歴収集機能	E71で発生したエラーを、CPUユニット内部にエラー履歴として格納できます。ユニットエラー履歴は、停電保持可能なメモリにも格納できるため、CPUユニットのリセットまたは電源OFFしても、エラー内容を保持できます。	○	○	RJ71EN71では、「イベント履歴」となります。

AnyWireASLINKマスタユニット

LJ51AW12ALとRJ51AW12ALの仕様比較

○: 互換性あり △: 一部変更あり ×: 互換性なし —: 対象外

機能	仕様		留意点
	MELSEC-Lシリーズ LJ51AW12AL	MELSEC iQ-Rシリーズ RJ51AW12AL	
ビット伝送機能	マスタユニットとリモートユニット間で最大512点(入力256点, 出力256点)の入出力を行います。	○	
パラメータ読み出し機能	AnyWireASLINKのビット伝送の遅延を起こさずに、マスタユニットに接続されているリモートユニットのパラメータ読み出しを行うことができます。	○	
パラメータ書き込み機能	AnyWireASLINKのビット伝送の遅延を起こさずに、マスタユニットに接続されているリモートユニットのパラメータ書き込みを行うことができます。	○	
アドレス自動認識機能	マスタユニット正面のSETスイッチを押すことで、接続されているリモートユニットのID(アドレス)を、マスタユニットが認識または記憶します。(特定のビットを立てることで可能です。)	○	
伝送線短絡検知機能	DP-DN間の線路短絡を検出します。	○	
伝送線断線位置検知機能	DP-DN間の線路断線の位置を検出します。	○	
伝送電源低下検知機能	DC24V外部供給電源の電圧低下を監視します。	○	*1
パラメータアクセスエラー検知機能	パラメータアクセス時のエラーを検知します。	○	*1
ID重複検知機能	IDの重複を検知します。	○	*1
ID未設定ユニット検知機能	IDが未設定(工場出荷時のID)になっているリモートユニットを検知します。	○	*1
iQ Sensor Solution対応機能	AnyWireASLINKを通して、AnyWireASLINK対応リモートユニットとのデータ通信が確立できます。	○	

*1 エラーコードが異なるため注意してください。

CC-Link IEフィールドネットワークユニット

LJ71GF11-T2とRJ71GF11-T2の機能比較

■サイクリック伝送

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能		内容	MELSEC-L	MELSEC IQ-R	留意点
			シリーズ	シリーズ	
			LJ71GF11-T2	RJ71GF11-T2	
他局との交信	RXとRYによる交信	マスタ局と他局間で、ビット単位の入出力データを交信します。	○	○	
	RWrとRWwによる交信	マスタ局と他局間で、ワード単位の入出力データを交信します。	○	○	
デバイスとリンクデバイスのアクセス	リンクリフレッシュ	マスタ・ローカルユニットのリンクデバイスと、CPUユニットのデバイス間の転送を自動的に行います。	○	○	
	リンクデバイスへのダイレクトアクセス	マスタ・ローカルユニットのリンクデバイスに、プログラムから直接アクセスします。	○	○	
サイクリック伝送のモード選択		サイクリック伝送およびトランジェント伝送の頻度に応じて、サイクリック伝送の性能が最適になるようにモードを選択します。モードは、「オンライン(標準モード)」と「オンライン(高速モード)」から選択できます。	○*1	○*1	
サイクリックデータのデータ保証		サイクリックデータを32ビット単位または局単位で保証します。	○	○	
スキャン同期指定		リンクスキャンを、CPUユニットのシーケンススキャンと非同期にするか、同期にするかを選択します。	○*1	○*1	
データリンク異常局の入力状態設定		データリンクが異常となった他局からの入力データをクリアするか、保持するかを選択します。	○	○	
CPU STOP時の出力状態設定		マスタ・ローカルユニットを装着しているCPUユニットをSTOP状態にしたときに、サイクリックデータの出力を保持するか、クリアするかを選択します。	○	○	
CPU停止エラー時の出力状態設定		マスタ・ローカルユニットを装着しているCPUユニットに停止エラーが発生した場合、サイクリック伝送の出力を保持するか、クリアするかを選択します。	○	○	
サイクリック伝送の停止と再開		デバッグ時などに、サイクリック伝送を停止(スレープ局からのデータ受信および自局からのデータ送信を停止)します。また、停止したサイクリック伝送を再開します。トランジェント伝送は停止しません。	○	○	

*1 ローカル局は使用できません。

■トランジェント伝送

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能		内容	MELSEC-L	MELSEC IQ-R	留意点
			シリーズ	シリーズ	
			LJ71GF11-T2	RJ71GF11-T2	
同一ネットワーク内の交信		専用命令や周辺機器で他局へトランジェント伝送します。	○	○	
異なるネットワークとの交信		周辺機器でルーティングパラメータ(通信経路)をあらかじめ設定することで、異なるネットワークの局へトランジェント伝送できます。下記ネットワークとも、シームレスに交信できます。 <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet • CC-Link IEコントローラネットワーク • MELSECNET/H • MELSECNET/10 • CC-Link(GX Works2を使用する場合) 	○	○	

■RAS機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ71GF11-T2	RJ71GF11-T2	
スレープ局の切離し	スレープ局で異常が発生しても、異常が発生した局のみをネットワークから切り離し、正常な局のみでデータリンクを継続します。ライン接続のシステムでは、異常が発生した局以降が切り離されます。	○*1	○*1	
自動復列	データリンク異常により解列した局が正常になったときに、自動的にネットワークに復列し、データリンクを再開します。	○	○	
ユニットエラー履歴収集機能	マスタ・ローカルユニットで発生したエラーを、CPUユニット内部にエラー履歴として格納できます。ユニットエラー履歴は、停電保持可能なメモリにも格納できるため、CPUユニットのリセットまたは電源OFFしても、エラー内容を保持できます。	○	×	RJ71GF11-T2では、イベント履歴機能を使用してください。
ループバック機能	異常発生時に異常が発生した局のみを切り離して、正常な局のみとデータリンクを継続する機能です。ライン接続では、異常が発生した局以降のすべての局が解列しますが、リング接続にしてこの機能を使用すれば、正常な局とのデータリンクを継続できます。	○	○	
サブマスタ機能	同一ネットワークにマスタ局とサブマスタ局を接続することで、マスタ局が解列したときに、サブマスタ局がマスタ局の代わりとなってスレープ局の制御を継続できます。マスタ局の解列によるネットワーク全体のダウンを防止できます。	○*1	○*1	

*1 ローカル局は使用できません。

■診断機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ71GF11-T2	RJ71GF11-T2	
CC-Link IEフィールドネットワーク診断	GX Works2により、CC-Link IEフィールドネットワークの状態が確認できます。異常箇所、異常原因と処置方法、イベント履歴がGX Works2上で確認できます。	○	○	
ユニット単体の診断	ハードウェアテスト	○	×	RJ71GF11-T2には、単体通信テストが有ります。
	自己折り返しテスト	○	×	RJ71GF11-T2には、単体通信テストが有ります。
自ネットワークの診断	回線テスト	○*1	×	ネットワーク診断で確認可能です。
	ケーブルテスト	○	○	
他ネットワークの診断	交信テスト	○	○	
	IP通信テスト	○	○	

*1 サブマスタ局は使用できません。

■その他機能

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ71GF11-T2	RJ71GF11-T2	
予約局指定	実際には接続せずに、将来接続する局として、ネットワークの台数に含めておきます。予約局は、実際に接続されていなくても異常局になりません。	○*1	○*1	
予約局一時解除	パラメータを変更することなく、一時的に予約局指定を解除できます。	○*1	○*1	
エラー無効局，一時エラー無効局設定	データリンク中にスレーブ局が解列しても，マスタ局にスレーブ局を異常局として検出させないようにします。データリンク中にスレーブ局を交換する場合などにも使用できます。	○*1	○*1	
CPUユニットへの割り込み要求	リンクスキャンごとに割り込み条件をチェックし，割り込み条件成立時にCPUユニットへの割り込み要求を行い，割り込みプログラムを起動します。	○	○	
IPパケット中継機能	CC-Link IEフィールドネットワーク経由で，Ethernet対応機器のIPアドレスを指定した通信(FTPやHTTPプロトコルなど)ができます。IPパケット中継機能使用により，CC-Link IEフィールドネットワークとEthernetの2つのネットワークを敷設する必要がなくなり，配線コストが抑えられます。	○	○	
プログラムでの局番設定	プログラムでローカル局(自局)の局番を設定できます。プログラムおよびネットワークパラメータ(局番を除く)が同じローカル局がある場合，プログラムで局番を設定すると局番以外のプロジェクトデータを共通化でき，開発工数を削減できます。	○*2	○*2	
バックアップ/リストア機能	スレーブ局の設定データなどを，マスタ局のCPUユニットのSDメモリカードにバックアップします。マスタ局のCPUユニットのSDメモリカードにバックアップされた設定データなどを，スレーブ局にリストアします。	○*3	○*3	

*1 ローカル局は使用不可

*2 マスタ局，サブマスタ局は使用不可

*3 サブマスタ局，ローカル局は使用不可

LJ72GF15-T2とRJ72GF15-T2の機能比較

○: 互換性/機能あり △: 一部変更あり ×: 互換性/機能なし ー: 対象外

機能	内容	MELSEC-L シリーズ	MELSEC iQ-R シリーズ	留意点
		LJ72GF15-T2	RJ72GF15-T2	
サイクリック伝送	ヘッドユニットに装着したユニットの入出力を、マスタ局の入出力のように使用できます。	○	○	
トランジェント伝送	マスタ局およびローカル局から、ヘッドユニットのデバイスや、インテリジェント機能ユニットのバッファメモリに直接アクセスできます。トランジェント伝送では、異なるネットワークとも通信できます。	○	○	
エラー時出力モード設定	ヘッドユニットが停止エラーまたはデータリンク異常のときに、各ユニットへの出力をクリアするか保持するかを設定します。	○	○	
ハードウェアエラー時の動作モード設定	インテリジェント機能ユニットでハードウェアエラーが発生(ヘッドユニットがSP.UNIT DOWNを検出した場合、ヘッドユニットの自動リフレッシュを停止するかどうかを設定します。	○	○	
ファイルパスワード32	ヘッドユニットに格納されたファイルに書き込みパスワード、読み出しパスワードを設定できます。	○	○	
リモートパスワード	ヘッドユニットに装着したシリアルコミュニケーションユニットで、外部からの不正アクセスを防止します。	○	○	
診断	GX Works2により、ヘッドユニットや装着したユニットの診断ができます。	○	○	
システムエラー履歴	ヘッドユニットおよびインテリジェント機能ユニットの過去のエラー履歴を、1つの画面で確認できます。	○	○	
リモートRUN/STOP	ヘッドユニットの状態を、スイッチ操作なしでRUN状態またはSTOP状態にします。	○	○	
リモートRESET	ヘッドユニットがSTOP状態のときに、ヘッドユニットの状態をスイッチ操作なしでリセットします。	○	○	
モニタ・テスト	GX Works2で、ヘッドユニットのデバイスや、インテリジェント機能ユニットのバッファメモリの状態をモニタ、および現在値を変更できます。	○	○	
外部入出力の強制ON/OFF	ヘッドユニットの外部入出力を、強制的にON/OFFできます	○	×	
マスタ局からの局番設定	局番未設定のヘッドユニットに対して、マスタ局のCC-Link IEフィールドネットワーク診断から、ヘッドユニットの局番が設定できます。	○	○	

9.4 ネットワークユニット置換え時の注意事項

AnyWireASLINKマスタユニット置換え時の注意事項

配線のケーブル処理について、LJ51AW12ALでは1本の棒型圧着端子に対して電線を2本接続する処理を示していましたが、RJ51AW12AL置換えに際しては1本の棒型圧着端子に対して電線1本のみを接続するように処理をやり直してください。

10 プロジェクトの置換え

MELSEC-LシリーズのプロジェクトとMELSEC iQ-Rシリーズのプロジェクトへ置換えする操作はGX Works2とGX Works3で行います。

10.1 プロジェクトの置換え手順

LCPUからRnCPUへのプロジェクトの置換え手順

LCPUプロジェクトの置換えは、下記の手順1~手順7の順序で実施します。

■手順1 プロジェクトの読出し(GX Works2での操作)

LCPUに格納されているプロジェクト、またはパソコンに保存されているプロジェクトを読み出します。

LCPUに格納されているプロジェクトの読出しはGX Works2の“PC読出し”で実施します。

パソコンに保存されているプロジェクトがGX Developer形式の場合は、GX Works2の“プロジェクト”→“他形式データを開く”→“他形式プロジェクトを開く”で実施します。

■手順2 プロジェクト置換え前の確認(GX Works2での操作)

プロジェクトの置換え前に、置換え元プロジェクトの各種パラメータを確認します。

■手順3 GX Works2でPCタイプ変更を行う(GX Works2での操作)

GX Works2でQnUDVCPUへのPCタイプ変更を行います。

■手順4 GX Works3でGX Works2形式プロジェクトを開く(GX Works3での操作)

GX Works3で、GX Works2形式プロジェクトの読出し処理を行います。プロジェクトの読出しは、GX Works3の“プロジェクト”→“他形式ファイルを開く”で実施します。開いたプロジェクトはRnCPUプロジェクトとなります。

■手順5 プロジェクトの書込み前の確認(GX Works3での操作)

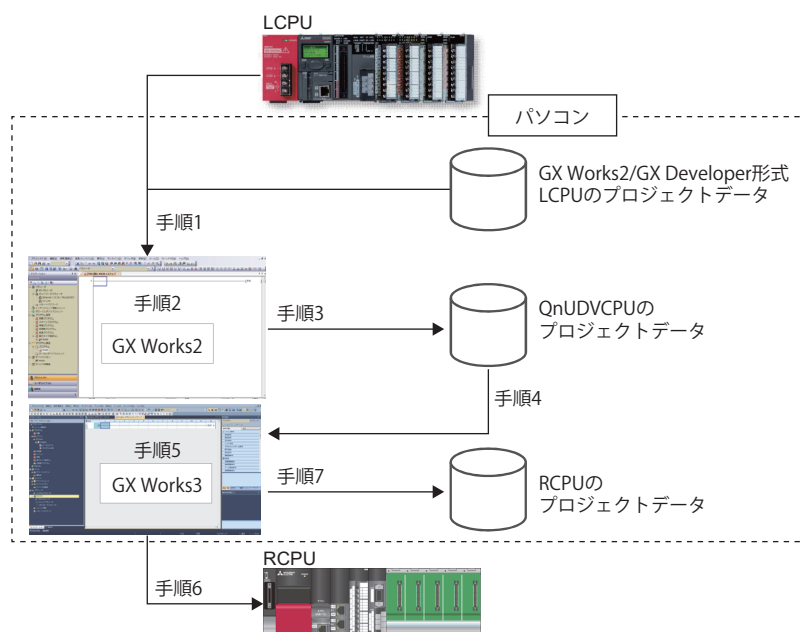
プロジェクト書込み前の確認を行います。GX Works2形式のプロジェクトデータは、R120CPUに変更されています。プロジェクトを書き込む前に、実際に使用するCPU形名に変更してください。

■手順6 RnCPUへのプロジェクトの書込み(GX Works3での操作)

RnCPUにプロジェクトを書き込みます。

■手順7 RnCPUのプロジェクトの保存(GX Works3での操作)

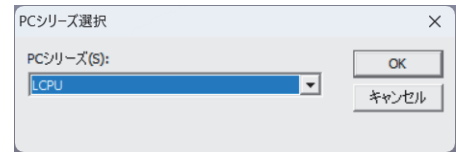
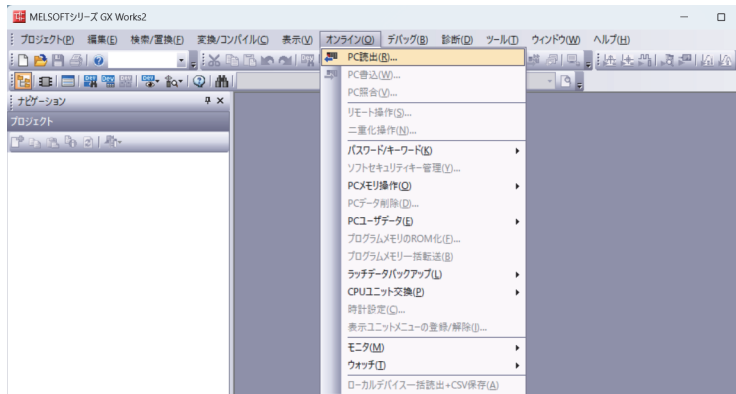
RnCPUのプロジェクトを保存します。



手順1 プロジェクトの読出し(GX Works2での操作)

■LCPUに格納されているプロジェクトを読み出します。

1. “オンライン”メニューの“PC読出し”を選択して、“PCシリーズ”で“LCPU”を選択します。



2. “接続先指定”画面で、接続するシーケンサに合わせて設定をします。

(ここでは“シーケンサ直結設定”としています。)

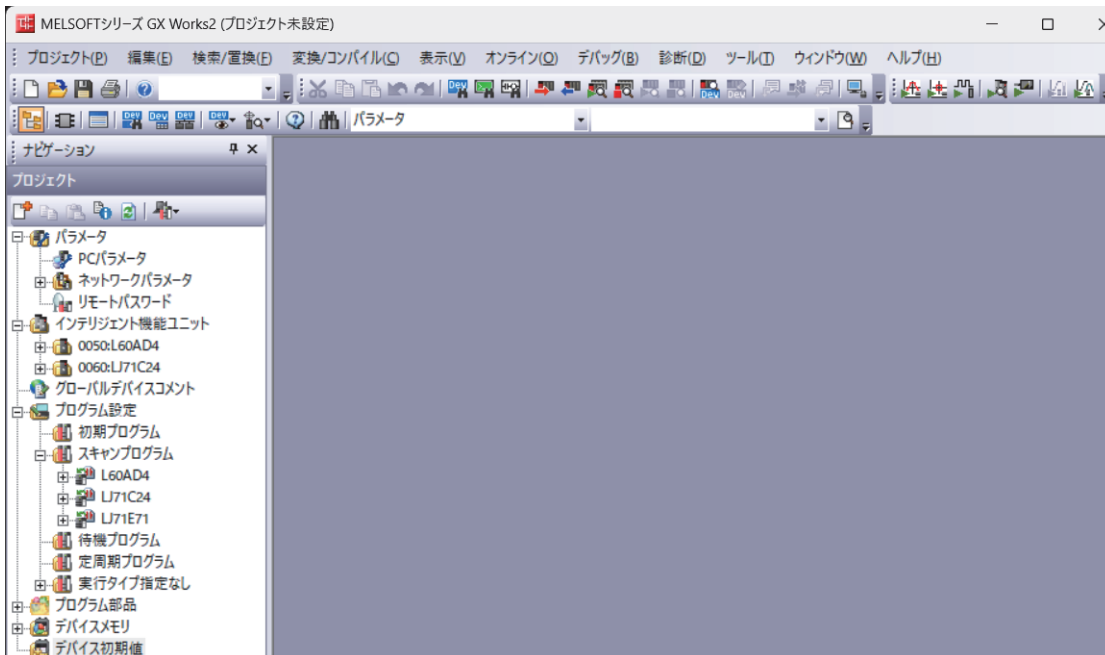
その後、“通信テスト”を押して、通信できることを確認します。



3. "オンラインデータ操作"画面の"パラメータ+プログラム"を押して, "実行"を押します。



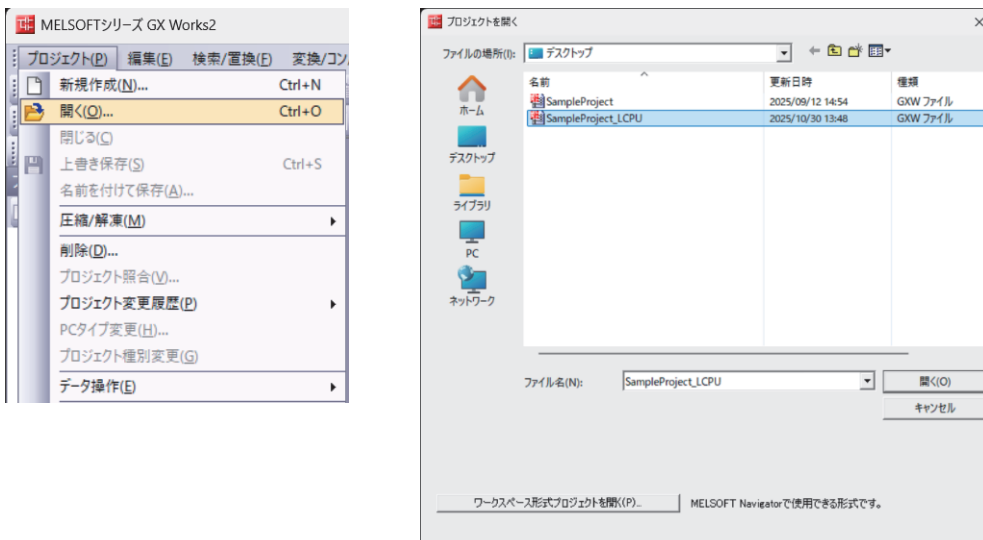
4. パラメータやプログラムが読み出されたことを確認します。



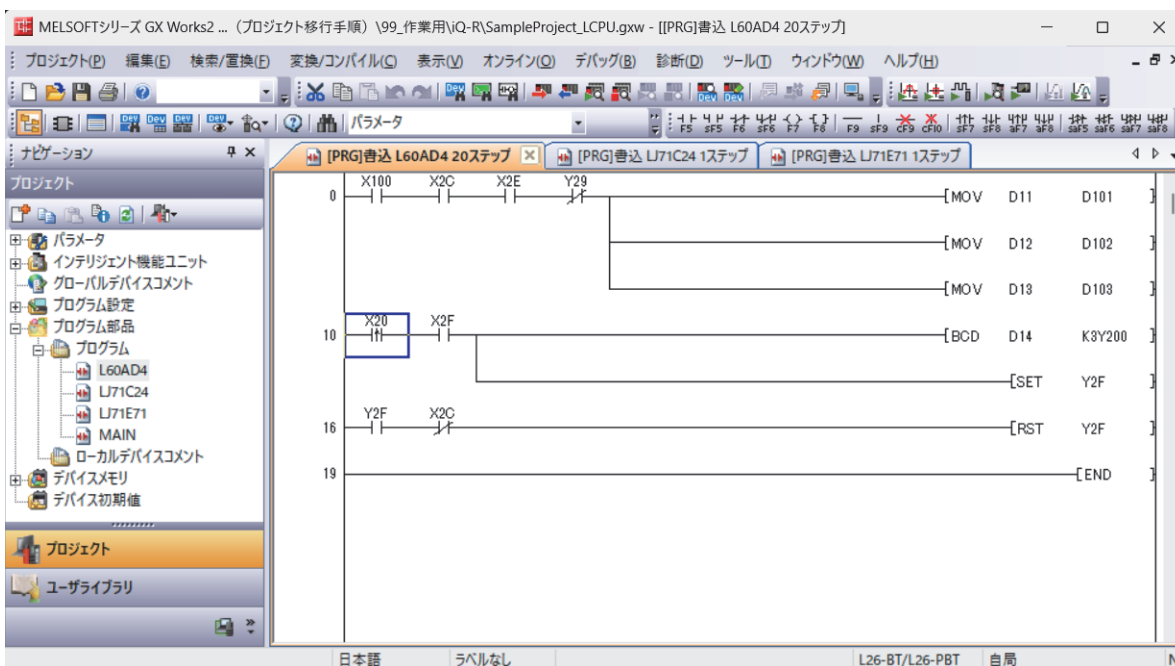
■パソコンに保存されているプロジェクトを読み出します。

- GX Works2形式プロジェクトの読み出し

1. “プロジェクト”メニューの“開く”を選択して、該当ファイルを選択して、“開く”を押します。

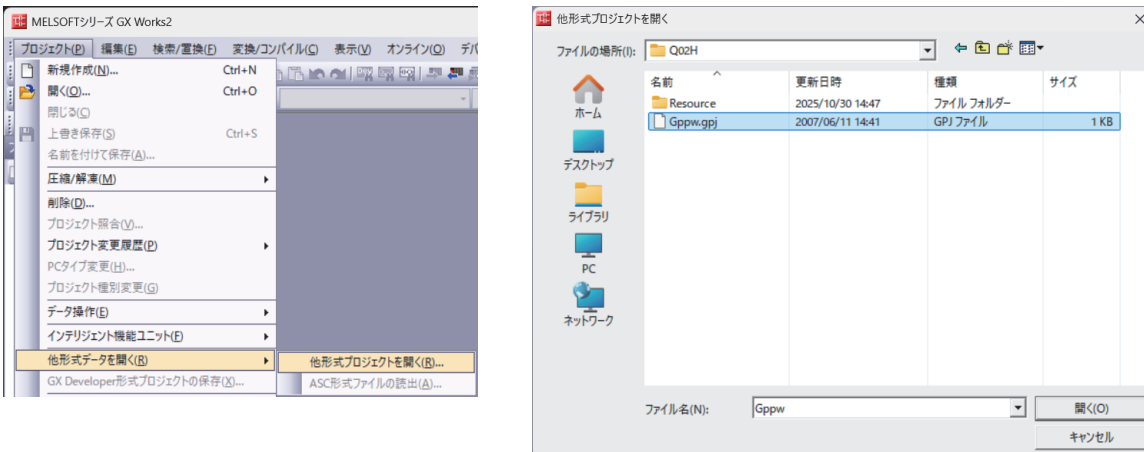


2. プロジェクトが開きます。

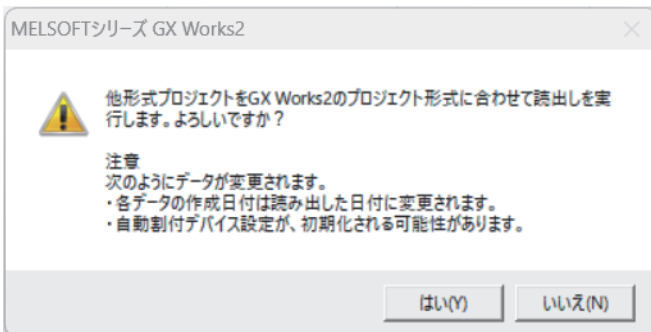


・ GX Developer形式プロジェクトの読出し

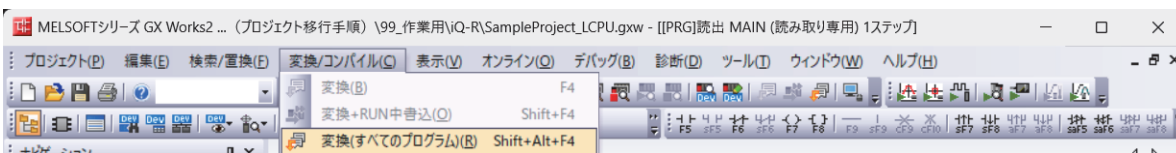
1. "プロジェクト"メニューの"他形式データを開く"→"他形式プロジェクトを開く"を選択し、該当のGX Developerプロジェクトを選択して、"開く"を押します。



2. 下記画面を表示しますので、"はい"を押します。



3. "変換/コンパイル"メニューの"変換(すべてのプログラム)"を選択します。



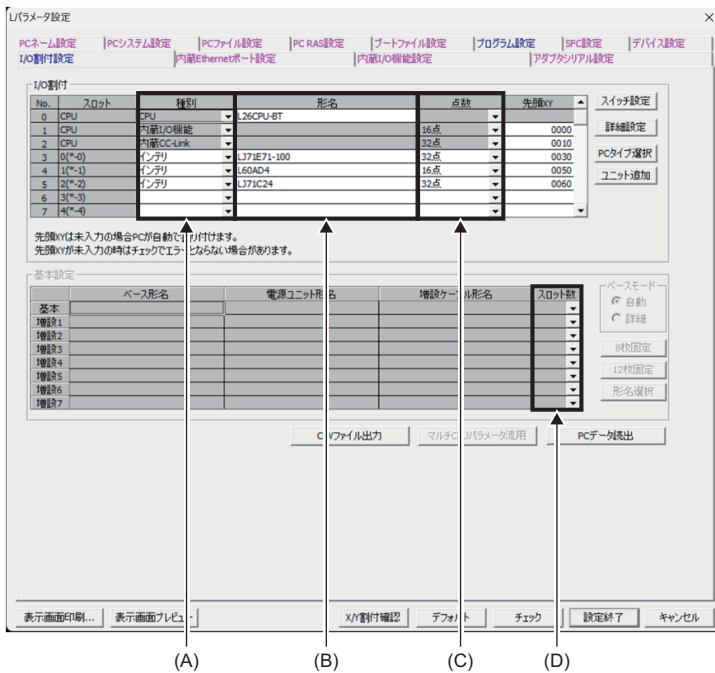
手順2 プロジェクトの読出し(GX Works2での操作)

■I/O割付設定の確認

I/O割付設定の確認 置換え元プロジェクトの各種パラメータ(ネットワークパラメータ, インテリジェント機能ユニットパラメータなど)をGX Works3に変換するために, 置換え元プロジェクトのI/O割付設定を確認してください。

I/O割付設定で確認する箇所は, 下記となります。

- (A) "I/O割付"部の"種別"
- (B) "I/O割付"部の"形名"
- (C) "I/O割付"部の"点数"
- (D) "基本設定"部の"スロット数"



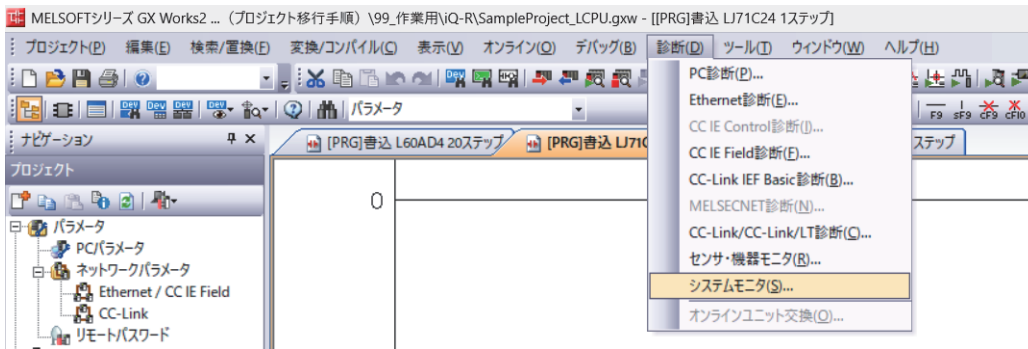
上記(A)~(D)が空欄の場合, 置換え元のシステム構成と合うように設定してください。

上記(A)~(D)の情報は, GX Works2のシステムモニタで確認できます。

I/O割付設定を追加した場合, 一度プロジェクトを保存してください。

■システムモニタでの確認方法

1. “診断”メニューの“システムモニタ”を選択します。



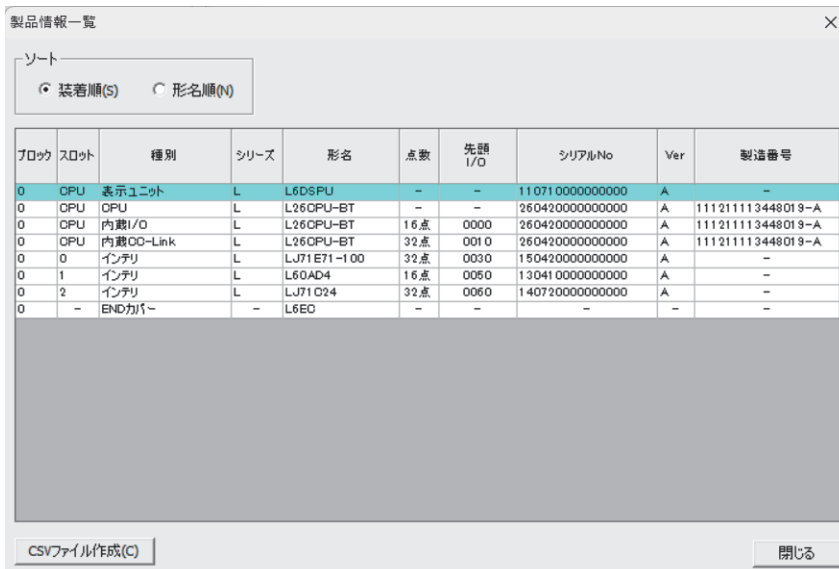
2. システムモニタ画面の“製品情報一覧”を押します。

ブロックのユニット数は、“ブロック情報一覧”に表示します。



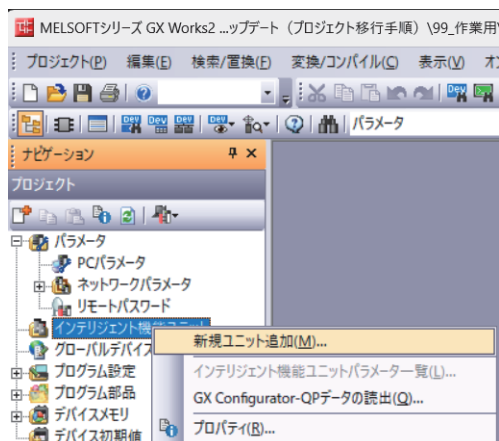
3. “製品情報一覧”画面の“種別”と“点数”の内容をパラメータの“I/O割付設定”内の“I/O割付”

部に反映します。製品情報一覧の内容は、CSVファイルに出力することができます。“CSVファイル作成”を押して名前を付けて保存します。(保存したCSVファイルを元にI/O割付設定の確認を実施してください。)



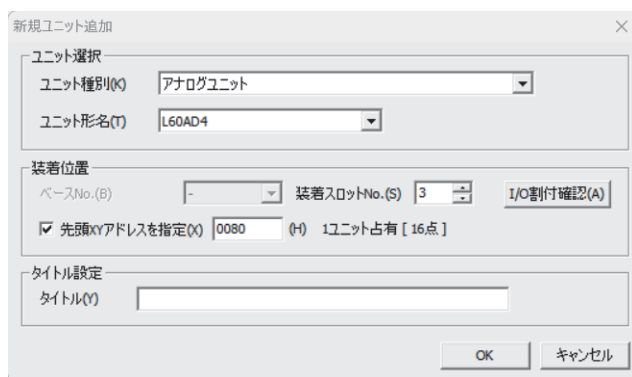
■インテリジェント機能ユニットパラメータの設定方法

1. “ナビゲーション”ウィンドウ内の“プロジェクト”→“インテリジェント機能ユニット”をクリックして、右クリックメニューの“新規ユニット追加”を選択します。

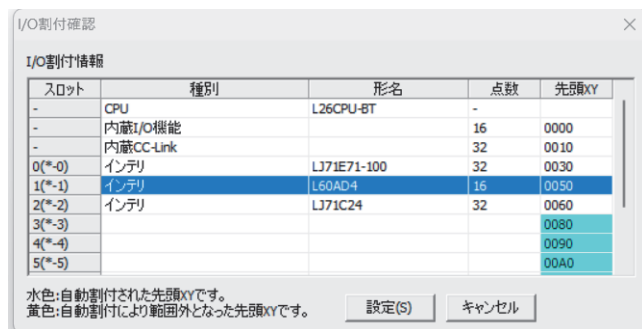


2. “新規ユニット追加”画面で、“PCパラメータ”・“I/O割付”に設定しているユニットを選択して、“I/O割付確認”を押します。

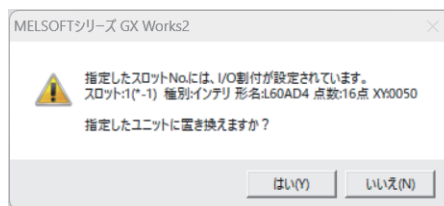
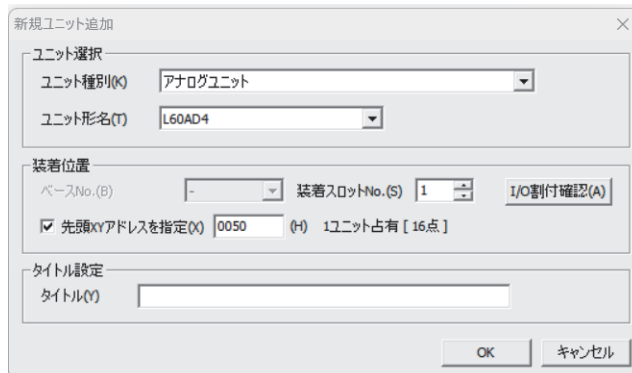
(ここでは、1スロット目に設定している[L64AD]のインテリジェント機能ユニットパラメータを設定する例で説明します。)



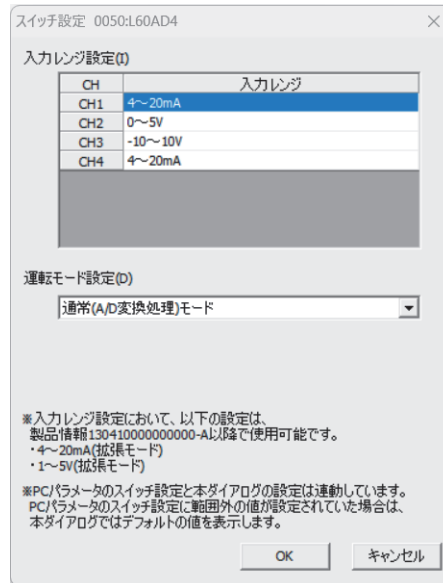
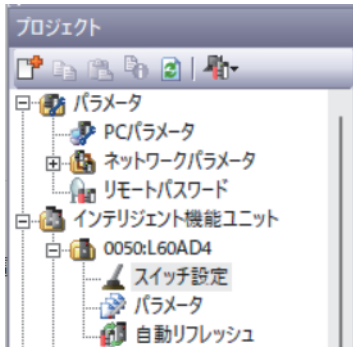
3. “I/O割付確認”画面で、1スロット目に設定している[L64AD]をクリックして、“設定”を押します。



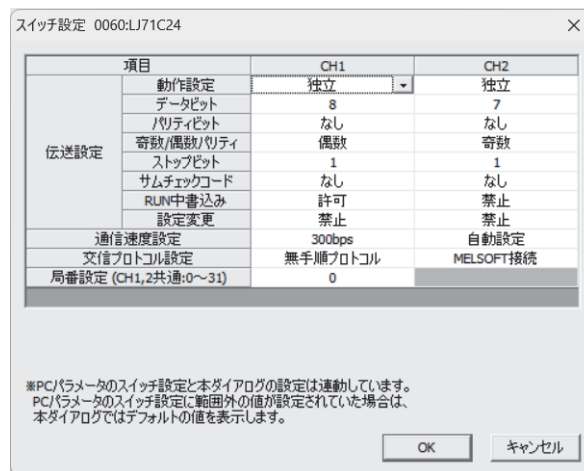
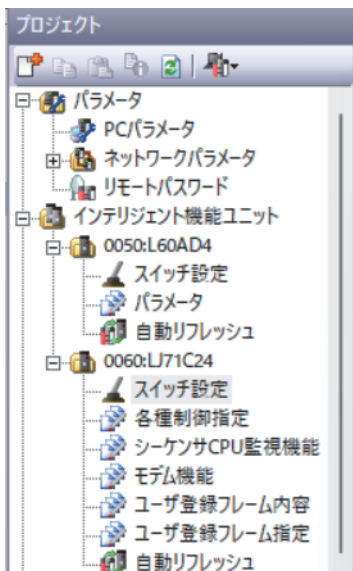
4. “新規ユニット追加”画面の“装着スロットNo.”情報が変わったことを確認後、“OK”を押します。



5. "インテリジェント機能ユニット"に"0050:L60AD4"を作成します。"スイッチ設定"をダブルクリックして、設定内容を確認してください。

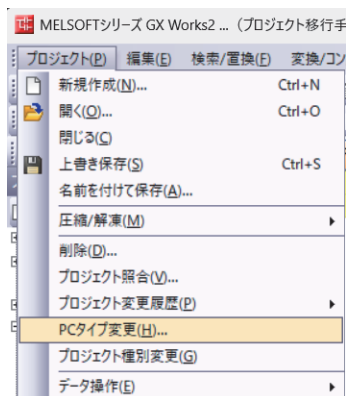


6. 同様の手順で、他のインテリジェント機能ユニットパラメータを設定します。

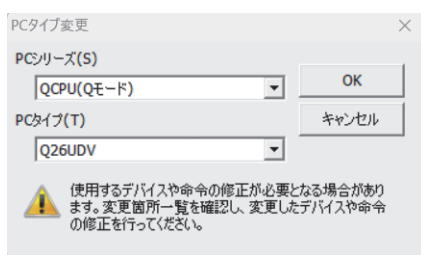


手順3 QnUDVCPUへのPCタイプ変更(GX Works2での操作)

1. "プロジェクト"メニューの"PCタイプ変更"を選択します。



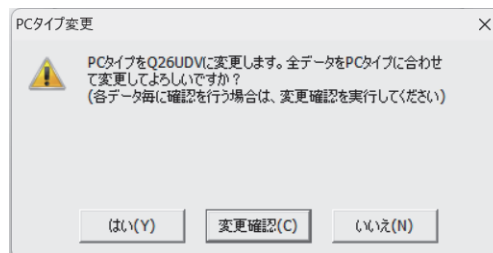
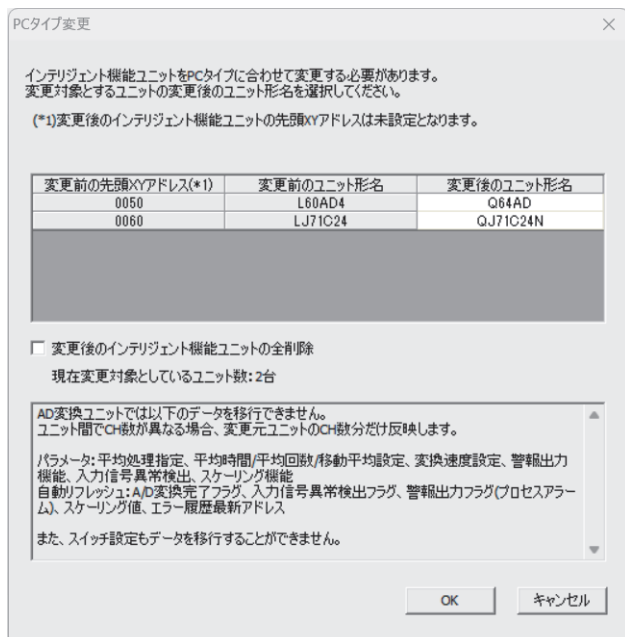
2. "PCタイプ変更"画面の"PCタイプ"で、LCPUの置換え推奨機種を選択します。



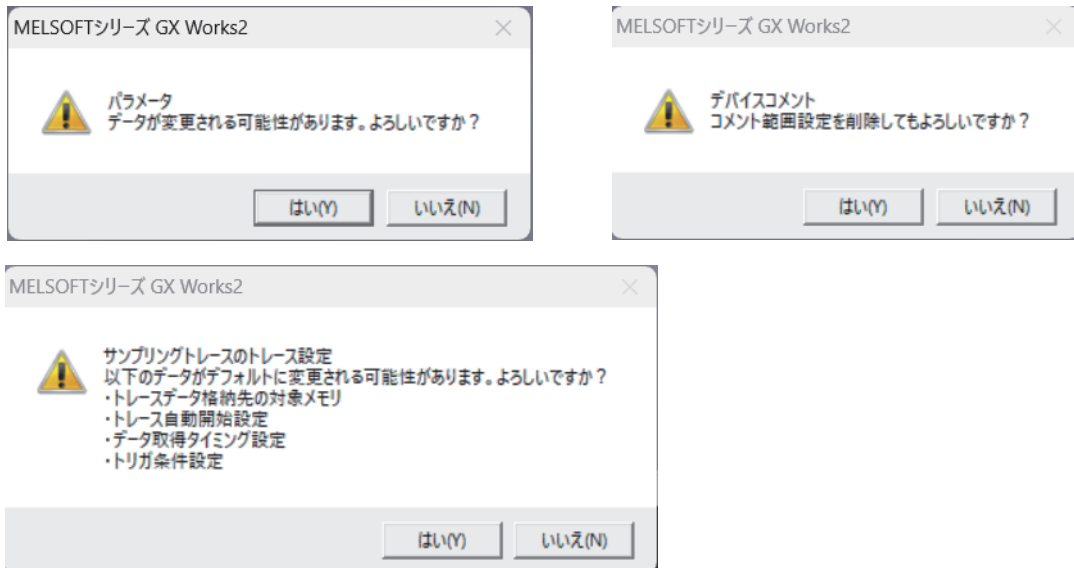
LCPUの置換え推奨機種は下記となります。

置換え元機種(LCPU)	置換え推奨機種(QnUDVCPU)
L02SCPU(-P)	Q03UDVCPU
L02CPU(-P)	Q03UDVCPU
L06CPU(-P)	Q06UDVCPU
L26CPU(-P)	Q26UDVCPU
L26CPU(-P)BT	Q26UDVCPU

3. "変更後のユニット形名"を確認後、"OK"を押し、下記画面で、"変更確認"を押し、変更内容を確認します。

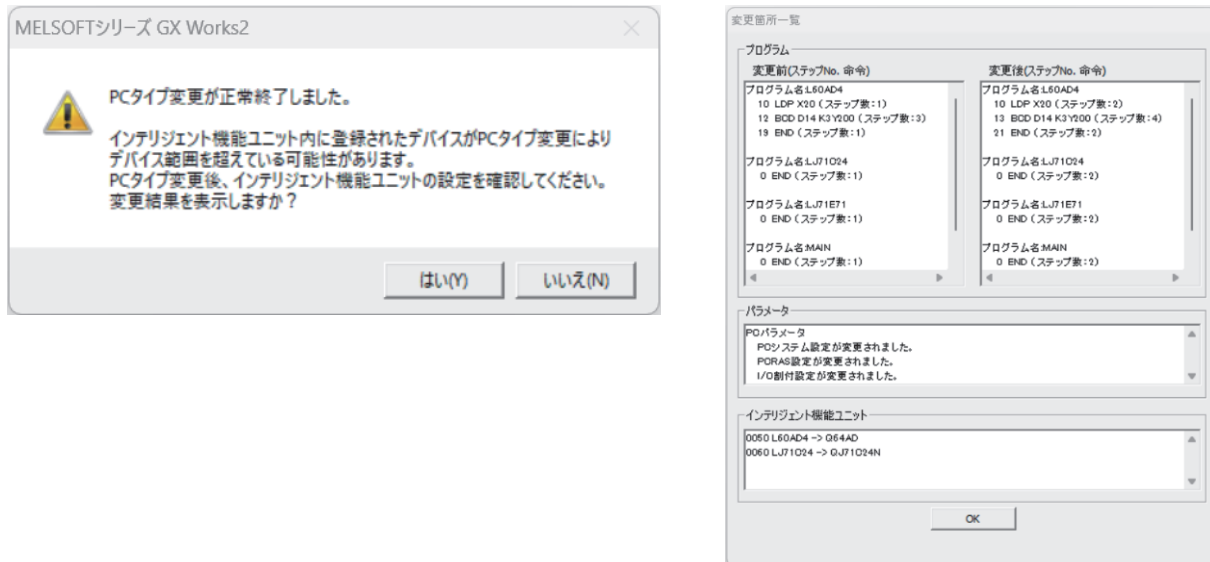


下記画面で変更内容が表示されますので、内容を確認して、“はい”を押します。

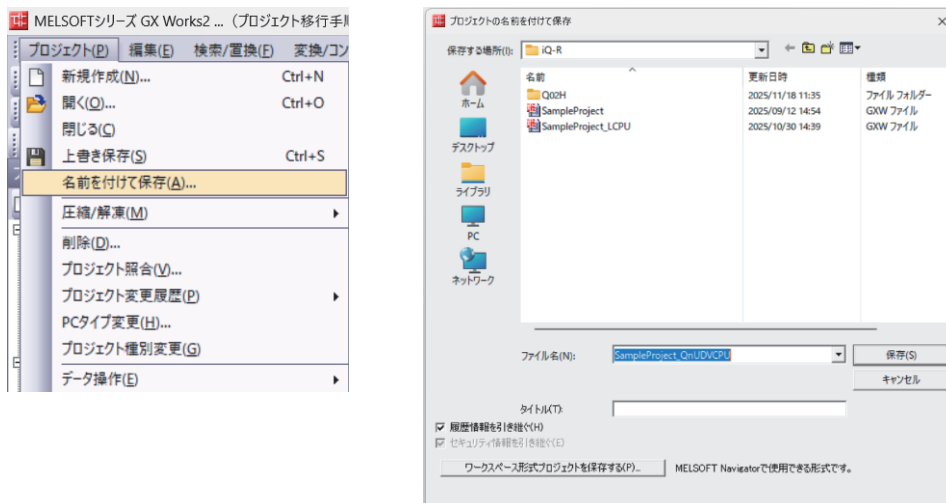


4. PCタイプ変更が完了すると、下記画面を表示します。

変更結果を確認する場合、“はい”を、変更結果を確認しない場合、“いいえ”を押すと変換結果を表示します。

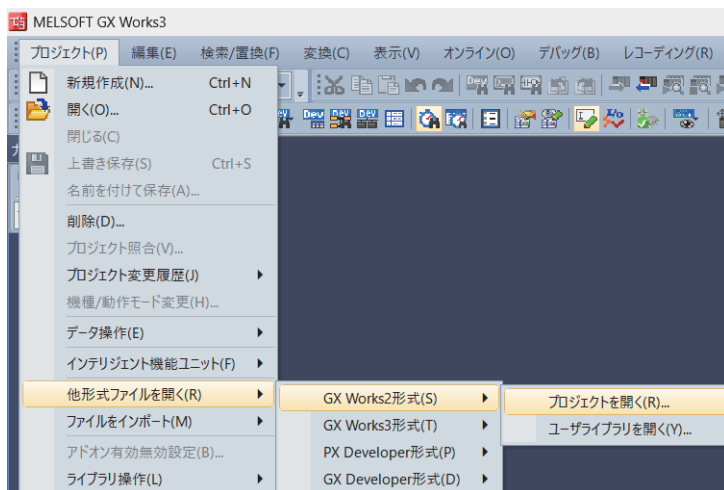


5. “プロジェクト”メニューの“名前を付けて保存”を選択し、“ファイル名”を設定して、“保存”を押します。
(未変換および未コンパイルのデータがある場合、保存前に必ず“変換+全コンパイル”を実施してください。)

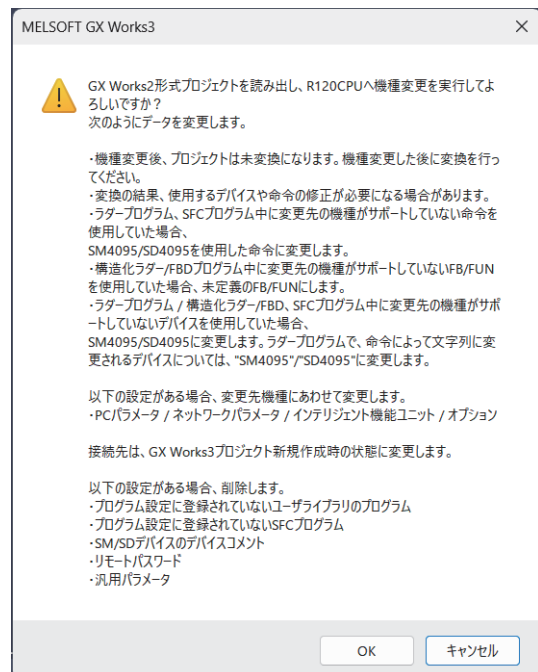
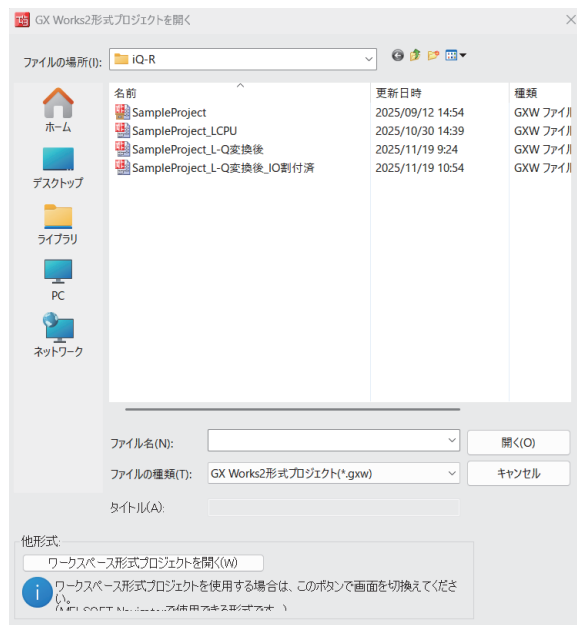


手順4 GX Works3でGX Works2形式プロジェクトを開く(GX Works3での操作)

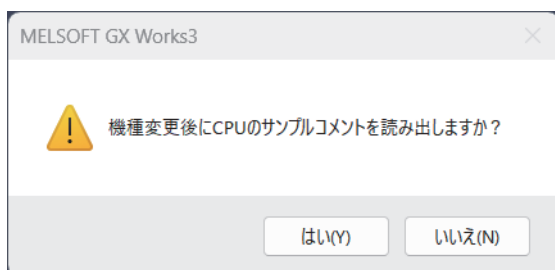
1. "プロジェクト"メニューの"他形式ファイルを開く"→"GX Works2形式"→"プロジェクトを開く"を選択します。



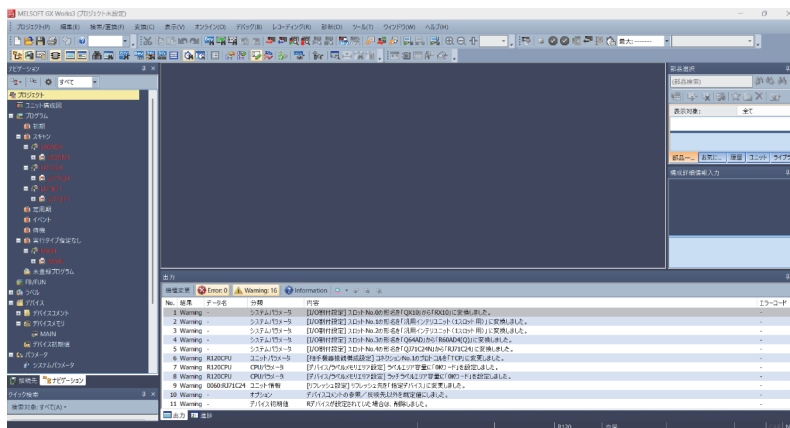
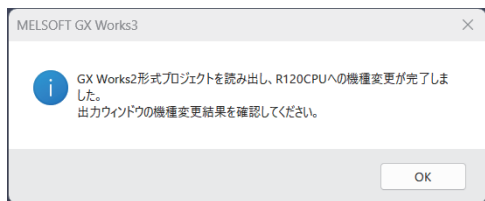
2. QnUDVCPUにPCタイプ変更したプロジェクトを選択して, "開く"を押します。



3. 下記画面を表示しますので, "はい"を押します。



4. 読み出しが完了すると、下記画面を表示しますので"OK"を押します。機種変更結果は、出力ウィンドウに表示します。

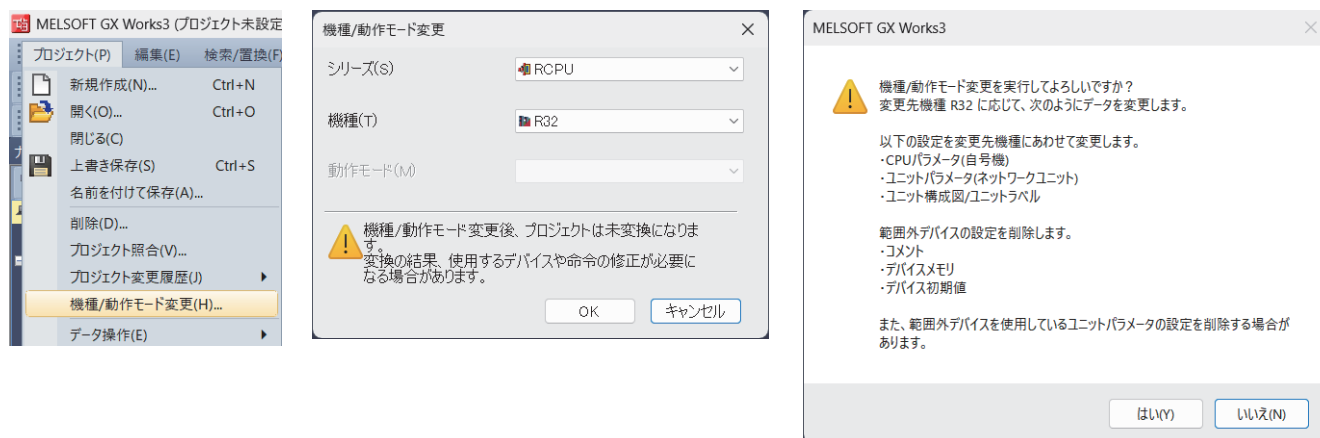


手順5 プロジェクトの書き込み前の確認(GX Works3での操作)

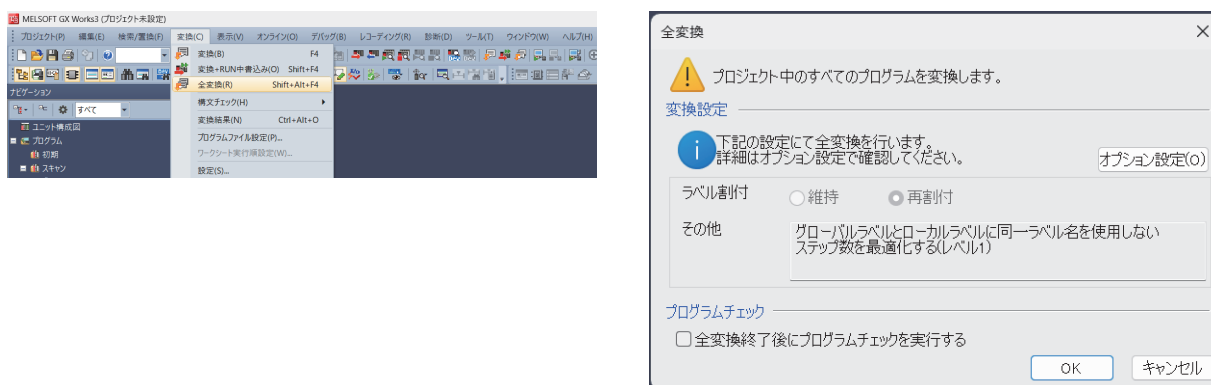
GX Works2形式のプロジェクトデータは、R120CPUに変更されています。

プロジェクトを書き込む前に、実際に使用するCPU形名に変更してください。

1. "プロジェクト"メニューの"機種/動作モード変更"を選択し、使用する機種を選択して、"OK"を押します。

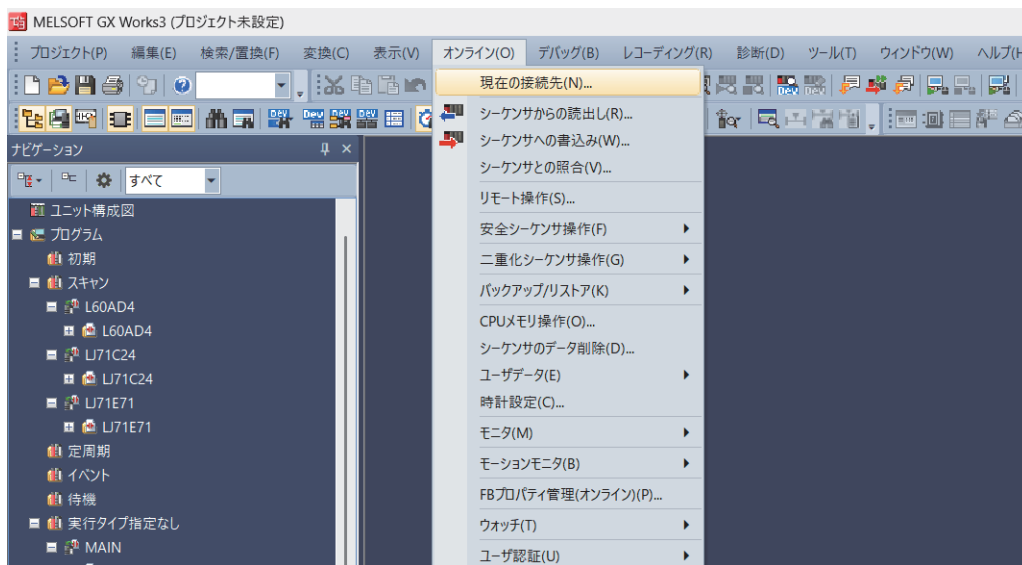


2. 機種変更後、プログラムの変換を実施します。"変換"メニューの"全変換"を選択し、"全変換"画面の"プログラムチェック"のチェックボックスにチェックを入れて、"OK"を押します。



手順6 RnCPUへのプロジェクトの書込み(GX Works3での操作)

1. "オンライン"メニューの"現在の接続先"を選択します。



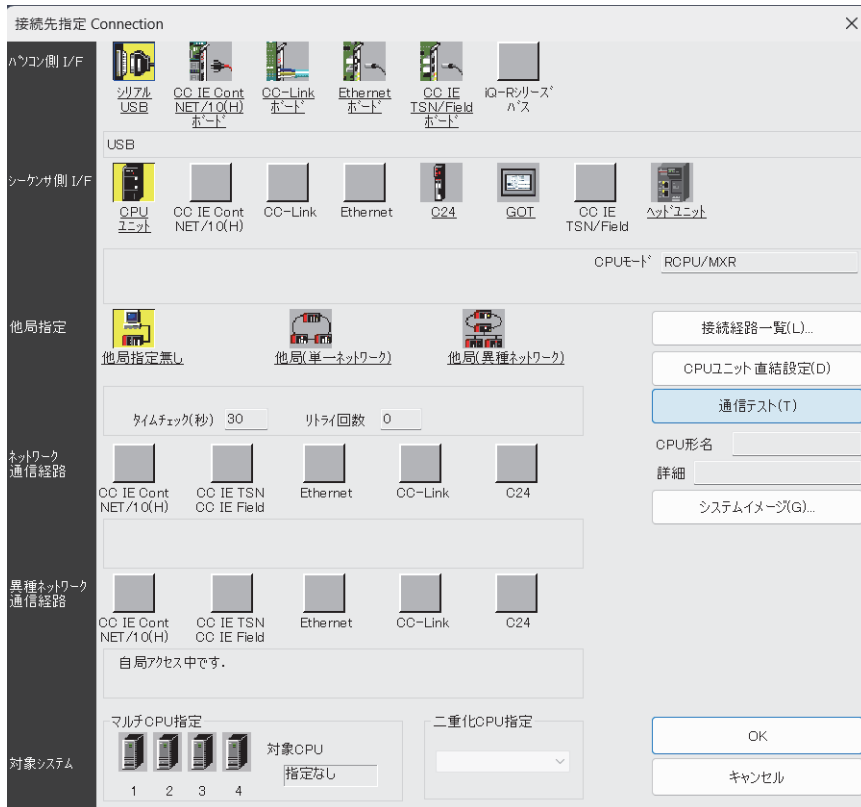
2. "接続先指定"画面で、接続するシーケンサに合わせて設定をします。

(ここでは"CPUユニット直結設定"としています。)

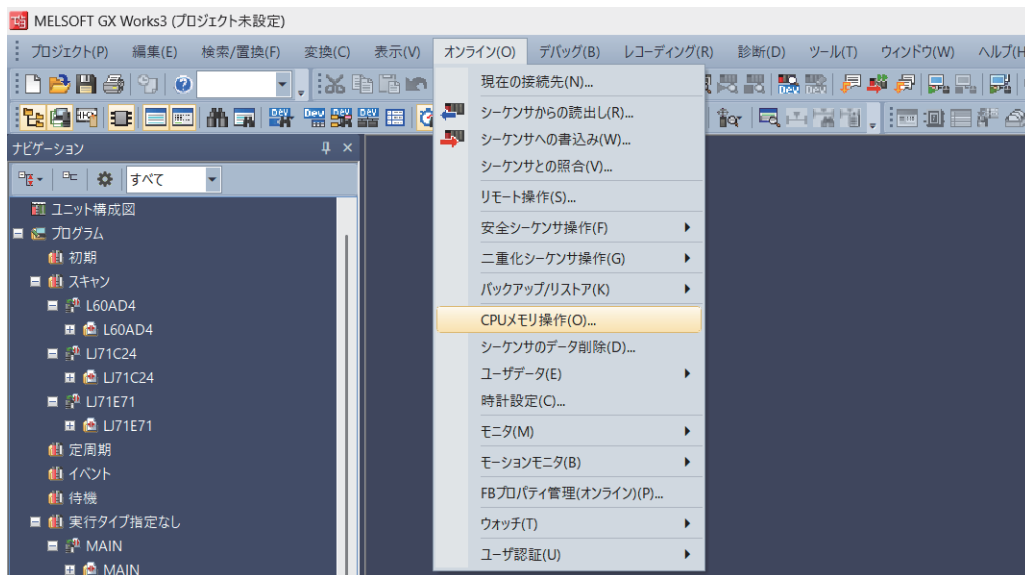
"CPUユニット直結設定"画面で"USB"を選択して、"はい"を押します。



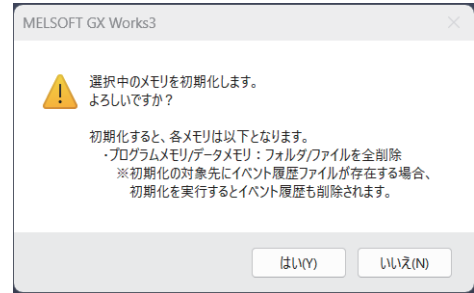
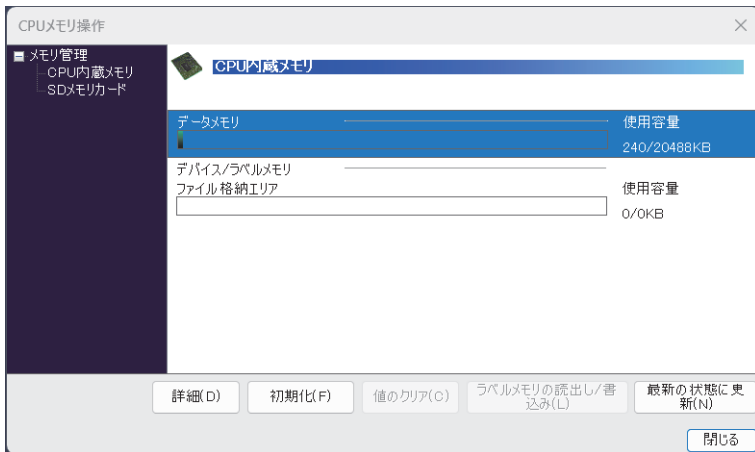
3. "接続先指定"画面の"通信テスト"を押して、RnCPUと通信できることを確認します。
正常に通信できることを確認したあと、"OK"を押します。



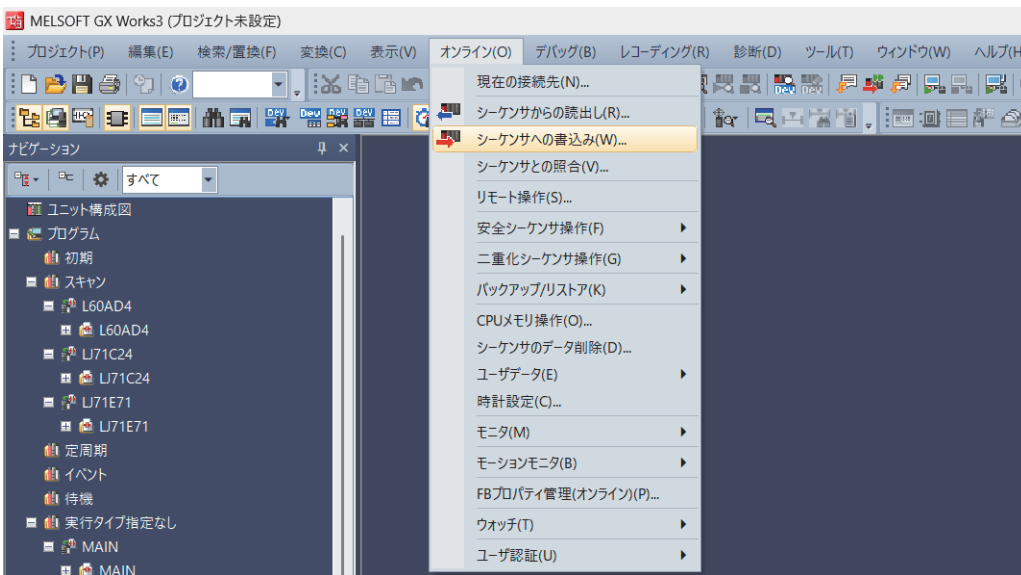
4. "オンライン"メニューの"CPUメモリ操作"を選択します。



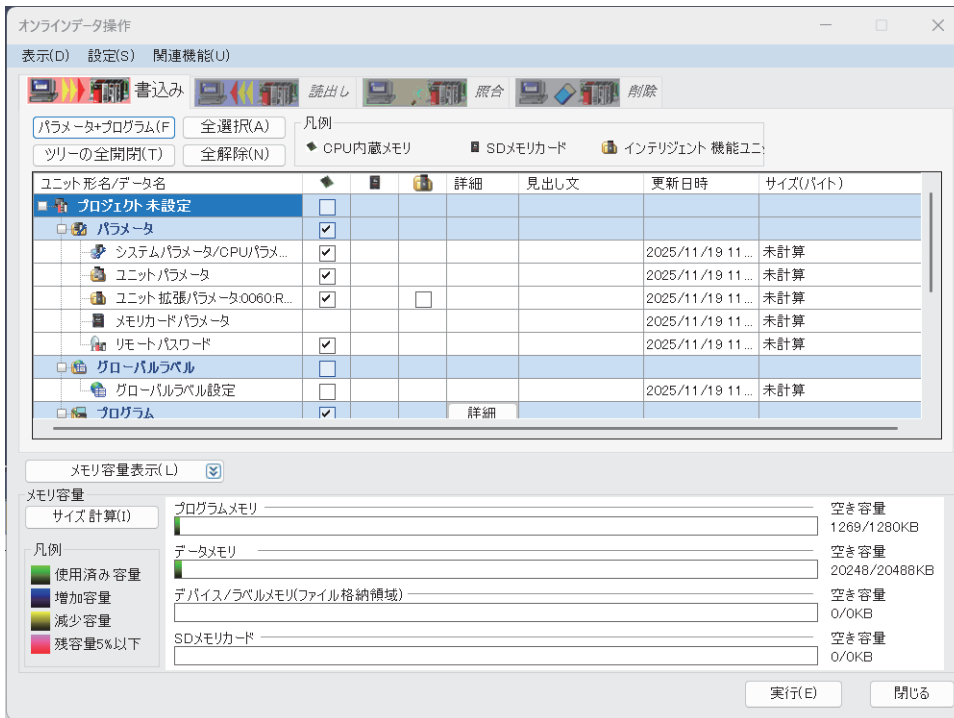
5. "CPUメモリ操作"画面の"データメモリ"部を選択して, "初期化"を押します。



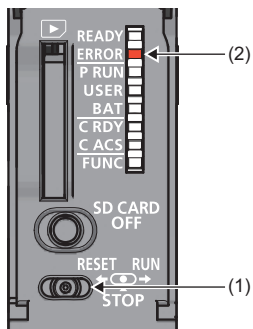
6. "オンライン"メニューの"シーケンサへの書き込み"を選択します。



7. "オンラインデータ操作"画面で"パラメータ+プログラム"を押したあと、"実行"を押します。



8. シーケンサへの書き込みが完了したあと、RnCPUをRESETします。



9. RUN/STOP/RESETスイッチ(1)を1秒以上RESET側へ倒したままにします。

10. ERROR LED(2)が点滅してから、消灯するのを確認します。

11. RUN/STOP/RESETスイッチをSTOPの位置に戻します。

手順7 RnCPUのプロジェクトの保存(GX Works3での操作)

1. "プロジェクト"メニューの"名前を付けて保存"を選択し, "ファイル名"を設定して, "保存"を押します。



10.2 命令置換え

MELSEC-LシリーズとMELSEC iQ-Rシリーズの命令置換え時の相違点を示します。

(1) LCPUとRnCPUの命令置換え時の相違点を示します。

分類	内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		LCPU	RnCPU	
基本命令	符号有り16ビットデータ→単精度実数変換	FLT	INT2FLT	
	符号有り32ビットデータ→単精度実数変換	DFLT	DINT2FLT	
	符号有り16ビットデータ→倍精度実数変換	FLTD	INT2DBL	
	符号有り32ビットデータ→倍精度実数変換	DFLTD	DINT2DBL	
	単精度実数→符号有り16ビットデータ変換	INT	FLT2INT	
	単精度実数→符号有り32ビットデータ変換	DINT	FLT2DINT	
	倍精度実数→符号有り16ビットデータ変換	INTD	DBL2INT	
	倍精度実数→符号有り32ビットデータ変換	DINTD	DBL2DINT	
	符号有り16ビットデータ→符号有り32ビットデータ変換	DBL	INT2DINT	
	符号有り32ビットデータ→符号有り16ビットデータ変換	WORD	DINT2INT	
	単精度実数→倍精度実数変換	ECON	FLT2DBL	
	倍精度実数→単精度実数変換	EDCON	DBL2FLT	
	傾斜信号命令	RAMP	RAMPQ	
	応用命令	16ビットデータサーチ	SER	SERDATA
32ビットデータサーチ		DSER	DSERDATA	
16ビットデータソート		SORT	SORTD	
32ビットデータソート		DSORT	DSORTD	
選択リフレッシュ		COM	COM	RnCPUでは実行条件を付加した命令となります。
選択リフレッシュ		CCOM	使用できません	COM命令で代替可能です。
ユニットからの2ワードデータリード		DFRO	DFROM	
デバイスコメントファイルからのリード		COMRD	使用できません	
16進BIN→アスキー変換		ASC	INT2ASC	
アスキー →16進BIN変換		HEX	ASC2INT	
単精度実数平方根		SQR	SQRT	
倍精度実数平方根		SQRD	DSQRT	
BCD4桁平方根		BSQR	BSQRT	
BCD8桁平方根		BDSQR	BDSQRT	
デバイスコメントファイルのセット		QCSET	使用できません	
時間データの変換(時分秒→秒)		SECOND	TIME2SEC	
時間データの変換(秒→時分秒)		HOURL	SEC2TIME	
ユニット固有情報リード		UNIRD	UNIINFRD	RCPUでは、UNIRDを使用できません。 UNIINFRDを使用してください。 なお、UNIINFRDは、読み出すユニット情報が2ワード構成となっているため、UNIRDで読み出したユニット情報(1ワード構成)を使用しているプログラムは、プログラムを見直す必要があります。

分類	内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点	
		LCPU	RnCPU		
応用命令	トレースセット/リセット	TRACE/TRACER	使用できません	RCPUでは、TRACE、TRACERは使用できません。MELSEC iQ-Rシリーズでは、サンプリングトレース機能をデータロギング機能に統合しました。サンプリングトレース機能のように、デバイスデータのサンプリングを行う場合は、データロギング機能のトリガロギングを使用してください。	
	ユーザメッセージ表示	UMSG	使用できません		
データリンク用命令	リフレッシュデバイス書込み(ビット)	S.REFDVWRB	使用できません		
	リフレッシュデバイス書込み(ワード)	S.REFDVWRW	使用できません		
	リフレッシュデバイス読出し(ビット)	S.REFDVRDB	使用できません		
	リフレッシュデバイス読出し(ワード)	S.REFDVRDW	使用できません		
通信プロトコル機能用命令	登録プロトコル実行	S.CPRTCL	使用できません		
内蔵Ethernet機能用命令	電子メール送信	SP.MLSEND	使用できません		
	電子メール受信	SP.MLRECV	使用できません		
	メールアドレス登録/削除	SP.MLOPEADR	使用できません		
	メールアドレス取得	SP.MLGETADR	使用できません		
位置決め機能専用命令	軸1テーブル始動	IPPSTRT1	使用できません		
	軸2テーブル始動	IPPSTRT2	使用できません		
	軸1位置決め始動	IPDSTRT1	使用できません		
	軸2位置決め始動	IPDSTRT2	使用できません		
	2軸同時始動	IPSIMUL	使用できません		
	軸1原点復帰始動	IPOPR1	使用できません		
	軸2原点復帰始動	IPOPR2	使用できません		
	軸1JOG始動	IPJOG1	使用できません		
	軸2JOG始動	IPJOG2	使用できません		
	軸1絶対位置復元	IPABRST1	使用できません		
	軸2絶対位置復元	IPABRST2	使用できません		
	軸1停止	IPSTOP1	使用できません		
	軸2停止	IPSTOP2	使用できません		
	軸1速度変更	IPSPCHG1	使用できません		
	軸2速度変更	IPSPCHG2	使用できません		
	軸1目標位置変更	IPTPCHG1	使用できません		
	軸2目標位置変更	IPTPCHG2	使用できません		
	カウンタ機能専用命令	CH1現在値読出し	ICNTRD1	使用できません	
		CH2現在値読出し	ICNTRD2	使用できません	
		CH1リッジ カウント上下限値書込み	ICRNGWR1	使用できません	
CH2リッジ カウント上下限値書込み		ICRNGWR2	使用できません		
CH1リッジ リセット値書込み		ICPREWR1	使用できません		
CH2リッジ リセット値書込み		ICPREWR2	使用できません		
CH1ラッチカウント値読出し		ICLTHRD1	使用できません		
CH2ラッチカウント値読出し		ICLTHRD2	使用できません		
CH1サンプリング カウント値読出し		ICSMPRD1	使用できません		
CH2サンプリング カウント値読出し		ICSMPRD2	使用できません		
CH1一致出力ポイント書込み		ICCOVWR1	使用できません		
CH2一致出力ポイント書込み		ICCOVWR2	使用できません		
CH1周波数測定		ICFCNT1	使用できません		
CH2周波数測定		ICFCNT2	使用できません		
CH1回転速度測定		ICRCNT1	使用できません		
CH2回転速度測定		ICRCNT2	使用できません		

分類	内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		LCPU	RnCPU	
カウンタ機能専用命令	CH1パルス測定値読出し	ICPLSRD1	使用できません	
	CH2パルス測定値読出し	ICPLSRD2	使用できません	
	CH1PWM出力	ICPWM1	使用できません	
	CH2PWM出力	ICPWM2	使用できません	

10.3 パラメータ置換え

(1) LCPUとRnCPUのパラメータ置換え時の相違点を示します。

分類	内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
		LCPU	RnCPU	
CPUユニット	CPUユニット各種設定	PCパラメータ	<ul style="list-style-type: none"> システムパラメータ CPUパラメータ ユニットパラメータ メモリカードパラメータ 	RCPUではI/O割付設定等のパラメータはシステムパラメータで、プログラム設定などのCPUユニット固有で設定可能なパラメータはCPUパラメータで設定します。また、CPUユニットの内蔵Ethernet機能を使用する場合は、ユニットパラメータにて設定し、ブート設定を行う場合は、メモリカードパラメータにて設定します
入出力ユニット	入力応答時間設定/割込み設定/エラー時出力モード設定	PCパラメータ	ユニットパラメータ	
アナログ入出力ユニット	エラー時出力モード	PCパラメータ	ユニットパラメータ	
	スイッチ設定/パラメータ(各設定)/自動リフレッシュ	インテリジェント機能ユニットパラメータ		
位置決めユニット	エラー時出力モード	PCパラメータ	ユニットパラメータ	
	パラメータ(各設定)/自動リフレッシュ	インテリジェント機能ユニットパラメータ		
	位置決めデータ/ブロック始動データ		ユニット拡張パラメータ	
高速カウンタユニット	エラー時出力モード	PCパラメータ	ユニットパラメータ	
	スイッチ設定/パラメータ(各設定)/ユニットパラメータ自動リフレッシュ	インテリジェント機能ユニットパラメータ		
CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニット	ネットワーク構成設定	ネットワークパラメータ	ユニットパラメータ	
	モード設定	ネットワークパラメータ-モード	ユニットパラメータ	
CC-Linkシステムマスタローカルユニット	局番設定/伝送速度	ロータリスイッチ	ユニットパラメータ	
	モード設定	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークパラメータ スイッチ設定で設定 		
	リフレッシュ	ネットワークパラメータ		
	CC-Link構成設定	ネットワークパラメータ		
AnyWireASLINKマスタユニット	伝送点数	インテリジェント機能ユニットパラメータ	ユニットパラメータ	
	リフレッシュ			
	AnyWireASLINK構成			
Ethernetインターフェースユニット	SLMP(MCプロトコル)による交信の設定/ランダムアクセスバッファ交信の設定/一斉同報の設定/未使用コネクションの設定/TCP/IP接続機器の設定/生存確認の設定	ネットワークパラメータ	ユニットパラメータ	
	RUN中書き込み設定/送信フレーム設定			
	ルータ中継(ゲートウェイ)パラメータ設定			
	割込み設定			
シリアルコミュニケーションユニット	スイッチ設定	PCパラメータ	ユニットパラメータ	
	各種制御指定/シーケンサCPU監視機能/ユーザ登録フレーム指定/自動リフレッシュ	インテリジェント機能ユニットパラメータ		
	モデム機能/ユーザ登録フレーム内容		ユニット拡張パラメータ	

10.4 特殊リレー /特殊レジスタ置換え

特殊リレー置換え

LCPUとRnCPUの特殊リレー置換え時の相違点を示します。

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
エラー共通情報	SM5	使用できません	
エラー個別情報	SM16	使用できません	
エラー解除	SM84	使用できません	
プログラムメモリ一括転送実行状態	SM165	使用できません	
LED消灯指令	SM202	使用できません	
PAUSE許可可	SM206	使用できません	
デバイス範囲チェック禁止フラグ	SM237	使用できません	
RS-232アダプタ有無	SM310	使用できません	
CC-Link自動起動状態	SM319	使用できません	
ラッチクリア機能実行指令	SM339	SM249	
ドライブ3/4使用可フラグ(Q/Lは常時ON)	SM620	使用できません	
ドライブ3/4プロテクトフラグ(Q/Lは常時OFF)	SM621	使用できません	
ドライブ3フラグ(Q/Lは常時ON)	SM622	使用できません	
ドライブ4フラグ(Q/Lは常時ON)	SM623	使用できません	
ドライブ3, 4使用中フラグ	SM624	使用できません	
プロジェクトの一括セーブ完了フラグ	SM634	使用できません	
プロジェクトの一括ロード完了フラグ	SM636	使用できません	
ファイルレジスタ使用中フラグ	SM640	使用できません	
デバイスコメント使用中フラグ	SM650	使用できません	
ブート運転使用中フラグ	SM660	使用できません	
ラッチデータのバックアップ操作完了フラグ	SM671	使用できません	
ラッチデータバックアップ異常完了	SM675	使用できません	
リストア繰り返し実行指定	SM676	使用できません	
プログラムメモリ(Flash ROM)書き込み異常	SM680	SM628	
プログラムメモリ(Flash ROM)書き込み中フラグ	SM681	SM629	
プログラムメモリ(Flash ROM)書き換え回数異常フラグ	SM682	SM630	
標準ROM(Flash ROM)書き込み異常	SM685	SM632	
標準ROM(Flash ROM)書き込み中フラグ	SM686	SM633	
標準ROM(Flash ROM)書き換え回数異常フラグ	SM687	SM634	
バックアップ開始準備状態フラグ	SM691	使用できません	
リストア完了フラグ	SM692	使用できません	
EIフラグ	SM715	使用できません	
DBKCMPロー一致フラグ (スキャンプログラム用)	SM716	SM704	
DBKCMPロー一致フラグ (割込みプログラム, 定周期プログラム用)	SM717	SM704	
DBKCMPロー一致フラグ (マルチCPU間同期割込みプログラム(I45)用)	SM718	SM704	
SMOV命令BCD変更禁止フラグ	SM719	SM773	
コメント読み出し命令完了フラグ	SM720	使用できません	
ファイルアクセス中	SM721	SM753	
BIN, DBIN命令エラー不可フラグ	SM722	SM754	
SFCコメント読み出し命令実行中フラグ	SM735	使用できません	
リフレッシュ対象デバイス書き込み/読み出し命令実行中フラグ	SM739	使用できません	
表示ユニット使用可能フラグ	SM740	使用できません	
スケール命令探索方法設定	SM750	SM755	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
PIDバンプ処理(完全微分対応)	SM774	SM792	
(サンプリング)トレース準備	SM800	使用できません	
(サンプリング)トレース開始	SM801	使用できません	
(サンプリング)トレース実行中	SM802	使用できません	
(サンプリング)トレーストリガ	SM803	使用できません	
(サンプリング)トレーストリガ後	SM804	使用できません	
(サンプリング)トレース完了	SM805	使用できません	
(サンプリング)トレースエラー	SM826	使用できません	
トレース設定の強制登録指定	SM829	使用できません	
リアルタイムモニタ実行中	SM830	使用できません	
オートロギング状態	SM841	使用できません	
ヒューズ断検出	SM1000	使用できません	
入出力ユニット照合エラー	SM1002	使用できません	
AC/DC DOWN検出	SM1005	使用できません	
バッテリー低下	SM1006	使用できません	
バッテリー低下ラッチ	SM1007	使用できません	
自己診断エラー	SM1008	使用できません	
アナンシェータ検出	SM1009	使用できません	
ユーザタイミングクロックNo.0	SM1020	使用できません	
ユーザタイミングクロックNo.1	SM1021	使用できません	
ユーザタイミングクロックNo.2	SM1022	使用できません	
ユーザタイミングクロックNo.3	SM1023	使用できません	
ユーザタイミングクロックNo.4	SM1024	使用できません	
時計データセット要求	SM1025	使用できません	
時計データエラー	SM1026	使用できません	
時計データ読み出し要求	SM1028	使用できません	
0.1秒クロック	SM1030	使用できません	
0.2秒クロック	SM1031	使用できません	
1秒クロック	SM1032	使用できません	
2秒クロック	SM1033	使用できません	
2n秒クロック	SM1034	使用できません	
常時ON	SM1036	使用できません	
常時OFF	SM1037	使用できません	
RUN後1スキャンのみON	SM1038	使用できません	
RUN後1スキャンのみOFF	SM1039	使用できません	
PAUSE接点	SM1041	使用できません	
STOP接点	SM1042	使用できません	
サンプリングトレース完了	SM1043	使用できません	
トレース実行中	SM1046	使用できません	
Ethernet時刻設定機能実行	SM1270	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G299で同機能を使用できます。
Ethernetリモートパスワード累積回数クリア	SM1273	使用できません	
IPアドレス格納エリア書込み要求	SM1292	SM1520	
IPアドレス格納エリア書込み完了	SM1293	使用できません	
IPアドレス格納エリア書込みエラー	SM1294	SM1521	
IPアドレス格納エリアクリア要求	SM1295	SM1522	
IPアドレス格納エリアクリア完了	SM1296	使用できません	
IPアドレス格納エリアクリアエラー	SM1297	SM1523	
内蔵シリアル通信プロトコル準備完了	SM1332	使用できません	
内蔵/アダプタシリアル用通信プロトコルRS-422/485エコーバック許可/禁止指定	SM1334	使用できません	
内蔵Ethernet通信プロトコル準備完了	SM1354	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G692で同機能を使用できます。

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
内蔵Ethernet 通信プロトコル設定チェック要求	SM1355	使用できません	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア実行許可	SM1435	SM1360	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ要求	SM1436	SM1361	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ正常完了	SM1437	SM1362	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ異常完了	SM1438	SM1363	
iQ Sensor Solution対応 リストア要求	SM1439	SM1364	
iQ Sensor Solution対応 リストア正常完了	SM1440	SM1365	
iQ Sensor Solution対応 リストア異常完了	SM1441	SM1366	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア中止要求	SM1442	SM1367	
マスタ局のサイクリック伝送状態	SM1700	SM1536	
各局のデータリンク状態	SM1704	SM1540	
予約局指定状態	SM1718	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1025.0で同機能を使用できま す。
スレーブ局診断情報表示要求	SM1741	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1050.0で同機能を使用できま す。
位置決め 軸1 BUSY	SM1840	使用できません	
位置決め 軸1 位置決め完了	SM1841	使用できません	
位置決め 軸1 原点復帰要求	SM1842	使用できません	
位置決め 軸1 原点復帰完了	SM1843	使用できません	
位置決め 軸1 速度0	SM1844	使用できません	
位置決め 軸1 エラー発生	SM1845	使用できません	
位置決め 軸1 ワーニング発生	SM1846	使用できません	
位置決め 軸1 運転中始動	SM1847	使用できません	
位置決め 軸1 始動命令実行中	SM1848	使用できません	
位置決め 軸1 エラーリセット	SM1850	使用できません	
位置決め 軸1 原点復帰要求OFF要求	SM1851	使用できません	
位置決め 軸1 速度・位置切換え許可	SM1852	使用できません	
位置決め 軸1 リザーブ	SM1853	使用できません	
位置決め 軸1 リザーブ	SM1854	使用できません	
位置決め 軸1 リザーブ	SM1855	使用できません	
位置決め 軸2 BUSY	SM1860	使用できません	
位置決め 軸2 位置決め完了	SM1861	使用できません	
位置決め 軸2 原点復帰要求	SM1862	使用できません	
位置決め 軸2 原点復帰完了	SM1863	使用できません	
位置決め 軸2 速度0	SM1864	使用できません	
位置決め 軸2 エラー発生	SM1865	使用できません	
位置決め 軸2 ワーニング発生	SM1866	使用できません	
位置決め 軸2 運転中始動	SM1867	使用できません	
位置決め 軸2 始動命令実行中	SM1868	使用できません	
位置決め 軸2 エラーリセット	SM1870	使用できません	
位置決め 軸2 原点復帰要求OFF要求	SM1871	使用できません	
位置決め 軸2 速度・位置切換え許可	SM1872	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウンタ値大No.1	SM1880	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウンタ値一致No.1	SM1881	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウンタ値小No.1	SM1882	使用できません	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
高速カウンタ CH1 カウンタ値大No.2	SM1883	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウンタ値一致No.2	SM1884	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウンタ値小No.2	SM1885	使用できません	
高速カウンタ CH1 外部プリセット(Z相)要求検出	SM1886	使用できません	
高速カウンタ CH1 エラー発生	SM1887	使用できません	
高速カウンタ CH1 ワーニング発生	SM1888	使用できません	
高速カウンタ CH1 一致信号No.1リセット指令	SM1890	使用できません	
高速カウンタ CH1 一致信号No.2リセット指令	SM1891	使用できません	
高速カウンタ CH1 一致出力イネーブル指令	SM1892	使用できません	
高速カウンタ CH1 プリセット指令	SM1893	使用できません	
高速カウンタ CH1 減算カウント指令	SM1894	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウントイネーブル指令	SM1895	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウンタ機能選択開始指令	SM1896	使用できません	
高速カウンタ CH1 外部プリセット(Z相)要求検出リセット指令	SM1897	使用できません	
高速カウンタ CH1 パルス測定開始指令	SM1898	使用できません	
高速カウンタ CH1エラーリセット指令	SM1899	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ値大No.1	SM1900	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ値一致No.1	SM1901	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ値小No.1	SM1902	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ値大No.2	SM1903	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ値一致No.2	SM1904	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ値小No.2	SM1905	使用できません	
高速カウンタ CH2 外部プリセット(Z相)要求検出	SM1906	使用できません	
高速カウンタ CH2 エラー発生	SM1907	使用できません	
高速カウンタ CH2 ワーニング発生	SM1908	使用できません	
高速カウンタ CH2 一致信号No.1 リセット指令	SM1910	使用できません	
高速カウンタ CH2 一致信号No.2 リセット指令	SM1911	使用できません	
高速カウンタ CH2 一致出力 イネーブル指令	SM1912	使用できません	
高速カウンタ CH2 プリセット指令	SM1913	使用できません	
高速カウンタ CH2 減算カウント指令	SM1914	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウントイネーブル指令	SM1915	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ機能選択開始指令	SM1916	使用できません	
高速カウンタ CH2 外部プリセット(Z相)要求検出リセット指令	SM1917	使用できません	
高速カウンタ CH2 パルス測定開始指令	SM1918	使用できません	
高速カウンタ CH2 エラーリセット指令	SM1919	使用できません	
データロギング設定No1 データロギング準備	SM1940	SM1210	
データロギング設定No1 データロギング開始	SM1941	SM1211	
データロギング設定No1 データロギング収集中	SM1942	SM1212	
データロギング設定No1 データロギング完了	SM1943	SM1213	
データロギング設定No1 データロギングトリガ	SM1944	SM1214	
データロギング設定No1 データロギングトリガ後	SM1945	SM1215	
データロギング設定No1 データロギングエラー	SM1946	SM1216	
データロギング設定No1 データロギングデータ保存中	SM1947	SM1217	
データロギング設定No.1 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM1948	SM1219	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
データロギング設定No2 データロギング準備	SM1950	SM1220	
データロギング設定No2 データロギング開始	SM1951	SM1221	
データロギング設定No2 データロギング収集中	SM1952	SM1222	
データロギング設定No2 データロギング完了	SM1953	SM1223	
データロギング設定No2 データロギングトリガ	SM1954	SM1224	
データロギング設定No2 データロギングトリガ後	SM1955	SM1225	
データロギング設定No2 データロギングエラー	SM1956	SM1226	
データロギング設定No2 データロギングデータ保存中	SM1957	SM1227	
データロギング設定No.2 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM1958	SM1229	
データロギング設定No3 データロギング準備	SM1960	SM1230	
データロギング設定No3 データロギング開始	SM1961	SM1231	
データロギング設定No3 データロギング収集中	SM1962	SM1232	
データロギング設定No3 データロギング完了	SM1963	SM1233	
データロギング設定No3 データロギングトリガ	SM1964	SM1234	
データロギング設定No3 データロギングトリガ後	SM1965	SM1235	
データロギング設定No3 データロギングエラー	SM1966	SM1236	
データロギング設定No3 データロギングデータ保存中	SM1967	SM1237	
データロギング設定No.3 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM1968	SM1239	
データロギング設定No4 データロギング準備	SM1970	SM1240	
データロギング設定No4 データロギング開始	SM1971	SM1241	
データロギング設定No4 データロギング収集中	SM1972	SM1242	
データロギング設定No4 データロギング完了	SM1973	SM1243	
データロギング設定No4 データロギングトリガ	SM1974	SM1244	
データロギング設定No4 データロギングトリガ後	SM1975	SM1245	
データロギング設定No4 データロギングエラー	SM1976	SM1246	
データロギング設定No4 データロギングデータ保存中	SM1977	SM1247	
データロギング設定No.4 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM1978	SM1249	
データロギング設定No5 データロギング準備	SM1980	SM1250	
データロギング設定No5 データロギング開始	SM1981	SM1251	
データロギング設定No5 データロギング収集中	SM1982	SM1252	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
データロギング設定No5 データロギング完了	SM1983	SM1253	
データロギング設定No5 データロギングトリガ	SM1984	SM1254	
データロギング設定No5 データロギングトリガ後	SM1985	SM1255	
データロギング設定No5 データロギングエラー	SM1986	SM1256	
データロギング設定No5 データロギングデータ保存中	SM1987	SM1257	
データロギング設定No.5 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM1988	SM1259	
データロギング設定No6 データロギング準備	SM1990	SM1260	
データロギング設定No6 データロギング開始	SM1991	SM1261	
データロギング設定No6 データロギング収集中	SM1992	SM1262	
データロギング設定No6 データロギング完了	SM1993	SM1263	
データロギング設定No6 データロギングトリガ	SM1994	SM1264	
データロギング設定No6 データロギングトリガ後	SM1995	SM1265	
データロギング設定No6 データロギングエラー	SM1996	SM1266	
データロギング設定No6 データロギングデータ保存中	SM1997	SM1267	
データロギング設定No.6 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM1998	SM1269	
データロギング設定No7 データロギング準備	SM2000	SM1270	
データロギング設定No7 データロギング開始	SM2001	SM1271	
データロギング設定No7 データロギング収集中	SM2002	SM1272	
データロギング設定No7 データロギング完了	SM2003	SM1273	
データロギング設定No7 データロギングトリガ	SM2004	SM1274	
データロギング設定No7 データロギングトリガ後	SM2005	SM1275	
データロギング設定No7 データロギングエラー	SM2006	SM1276	
データロギング設定No7 データロギングデータ保存中	SM2007	SM1277	
データロギング設定No.7 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM2008	SM1279	
データロギング設定No8 データロギング準備	SM2010	SM1280	
データロギング設定No8 データロギング開始	SM2011	SM1281	
データロギング設定No8 データロギング収集中	SM2012	SM1282	
データロギング設定No8 データロギング完了	SM2013	SM1283	
データロギング設定No8 データロギングトリガ	SM2014	SM1284	
データロギング設定No8 データロギングトリガ後	SM2015	SM1285	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
データロギング設定No8 データロギングエラー	SM2016	SM1286	
データロギング設定No8 データロギングデータ保存中	SM2017	SM1287	
データロギング設定No.8 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM2018	SM1289	
データロギング設定No9 データロギング準備	SM2020	SM1290	
データロギング設定No9 データロギング開始	SM2021	SM1291	
データロギング設定No9 データロギング収集	SM2022	SM1292	
データロギング設定No9 データロギング完了	SM2023	SM1293	
データロギング設定No9 データロギングトリガ	SM2024	SM1294	
データロギング設定No9 データロギングトリガ後	SM2025	SM1295	
データロギング設定No9 データロギングエラー	SM2026	SM1296	
データロギング設定No9 データロギングデータ保存中	SM2027	SM1297	
データロギング設定No.9 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM2028	SM1299	
データロギング設定No10 データロギング準備	SM2030	SM1300	
データロギング設定No10 データロギング開始	SM2031	SM1301	
データロギング設定No10 データロギング収集	SM2032	SM1302	
データロギング設定No10 データロギング完了	SM2033	SM1303	
データロギング設定No10 データロギングトリガ	SM2034	SM1304	
データロギング設定No10 データロギングトリガ後	SM2035	SM1305	
データロギング設定No10 データロギングエラー	SM2036	SM1306	
データロギング設定No10 データロギングデータ保存中	SM2037	SM1307	
データロギング設定No.10 データロギングファイル転送機能実行状態フラグ	SM2038	SM1309	

特殊レジスタ置換え

LCPUとRnCPUの特殊レジスタ置換え時の相違点を示します。

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
診断エラー	SD0	SD0	iQ-RはLとエラーコード体系が異なります
診断エラー発生時刻(西暦, 月)	SD1	SD1, SD2	iQ-Rではワード単位で時刻データを格納します。SD1~SD7
診断エラー発生時刻(日, 時)	SD2	SD3, SD4	iQ-Rではワード単位で時刻データを格納します。SD1~SD7
診断エラー発生時刻(分, 秒)	SD3	SD5, SD6	iQ-Rではワード単位で時刻データを格納します。SD1~SD7
エラー情報区分コード	SD4	SD80, SD112	iQ-RはLとエラーコード体系が異なります
エラー共通情報(エラー情報区分により異なる)	SD5~SD15	SD81~SD111, SD113~SD143	iQ-RはLとエラーコード体系が異なります
エラー個別情報(エラー情報区分により異なる)	SD16~SD26	SD81~SD111, SD113~SD143	iQ-RはLとエラーコード体系が異なります
エラー解除	SD50	使用できません	
バッテリー低下ラッチ	SD51	使用できません	
バッテリー低下	SD52	使用できません	
続行エラー要因	SD81~SD82	使用できません	
続行エラー解除	SD84~SD85	使用できません	
CH1伝送速度設定	SD105	使用できません	
バッテリー消費レベル	SD118	使用できません	
バッテリー長寿命化要因	SD119	使用できません	
最新IPパケット中継データ量	SD180~SD181	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G310~G311で同機能を使用できます。
最大IPパケット中継データ量	SD182~SD183	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G312~G313で同機能を使用できます。
LED消灯	SD202	使用できません	
LED表示色	SD204	使用できません	
LED表示優先順位	SD207~SD209	使用できません	
時計データ	SD210~SD213	使用できません	
表示器データ	SD220~SD227	使用できません	
M割付点数(拡張用)	SD286~SD287	SD264~SD265	
B割付点数(拡張用)	SD288~SD289	SD266~SD267	
X割付点数	SD290	SD260	
Y割付点数	SD291	SD262	
M割付点数	SD292	SD264	
L割付点数	SD293	SD274	
B割付点数	SD294	SD266	
F割付点数	SD295	SD270	
SB割付点数	SD296	SD268	
V割付点数	SD297	SD272	
S割付点数	SD298	SD276	
T割付点数	SD299	SD288	
S T割付点数	SD300	SD290	
C割付点数	SD301	SD292	
D割付点数	SD302	SD280	
W割付点数	SD303	SD282	
SW割付点数	SD304	SD284	
16ビット修飾Z割付点数	SD305	SD300	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
D割付点数(内部+拡張)	SD308~SD309	SD280~SD281	
W割付点数(内部+拡張)	SD310~SD311	SD282~SD283	
ラッチクリア機能動作設定	SD339	使用できません	
初期スキャンタイム(1msec単位)	SD522	SD518	
初期スキャンタイム(1μsec単位)	SD523	SD519	
最小スキャンタイム(1msec単位)	SD524	SD522	
最小スキャンタイム(1μsec単位)	SD525	SD523	
最大スキャンタイム(1msec単位)	SD526	SD524	
最大スキャンタイム(1μsec単位)	SD527	SD525	
END処理時間(1msec単位)	SD540	SD526	
END処理時間(1μsec単位)	SD541	SD527	
コンスタントスキャン待ち時間(1msec単位)	SD542	SD528	
コンスタントスキャン待ち時間(1μsec単位)	SD543	SD529	
スキャンプログラム実行時間(1msec単位)	SD548	SD530	
スキャンプログラム実行時間(1μsec単位)	SD549	SD531	
表示ユニット言語情報	SD581	使用できません	
ドライブ2(メモリカードROM)空き容量(MB単位)	SD616~SD617	SD610~SD611	
ドライブ3/4種別	SD620	使用できません	
ドライブ3(RAM)容量	SD622	SD618	
ドライブ4(ROM)容量	SD623	SD622	
ドライブ3/4使用状況	SD624	使用できません	
プロジェクトの一括セーブエラー要因	SD634	使用できません	
プロジェクトの一括セーブ状態	SD635	使用できません	
プロジェクトの一括ロードエラー要因	SD636	使用できません	
プロジェクトの一括ロード状態	SD637	使用できません	
ファイルレジスタ ドライブ	SD640	使用できません	
ファイルレジスタ ファイル名	SD641~SD646	使用できません	
ファイルレジスタ 容量	SD647	使用できません	
ファイルレジスタ ブロックNo	SD648	SD312	
コメントファイル ドライブ	SD650	使用できません	
コメントファイル名	SD651~SD656	使用できません	
ブート運転 ドライブ	SD660	使用できません	
ブート運転 指定ファイル	SD661~SD666	使用できません	
パラメータ有効ドライブ情報	SD670	使用できません	
ラッチデータバックアップ機能の状態	SD671	使用できません	
バックアップ情報	SD672~SD675	使用できません	
バックアップデータリストア情報	SD676~SD679	使用できません	
プログラムメモリ(Flash ROM)書込み(転送)状況	SD681	SD629	
プログラムメモリ(Flash ROM)書き換え回数	SD682~SD683	SD630~SD631	
標準ROM(Flash ROM)書込み(転送)状況	SD686	SD633	
標準ROM(Flash ROM)書き換え回数	SD687~SD688	SD634~SD635	
バックアップエラー要因	SD689	使用できません	
バックアップ状態	SD690	使用できません	
バックアップ実行状況(パーセント)	SD691	使用できません	
リストアエラー要因	SD692	使用できません	
リストア状態	SD693	使用できません	
リストア実行状況(パーセント)	SD694	使用できません	
標準ROMへの書込み命令実行回数指定	SD695	SD771	
バックアップ実行時のメモリカード空き容量	SD696~SD697	使用できません	
バックアップデータ容量	SD698~SD699	使用できません	
IMASK命令マスクパターン(I0~I47)	SD715~SD717	SD1400~SD1402	
7キムルタ	SD718~SD719	使用できません	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
FBのデバイス間接指定(周辺変換用CPU内動作なし)	SD722~SD725	SD4088~SD4091	
PIDリミット制限設定(ループ1~ループ16)(完全微分対応)	SD774	SD792	
PIDリミット制限設定(ループ17~ループ32)(完全微分対応)	SD775	SD793	
COM命令実行時リフレッシュ処理選択	SD778	SD775	
IMASK命令マスクパターン(146~255)	SD781~SD793	SD1403~SD1415	
リアルタイムモニタバッファ空き容量	SD830	使用できません	
デバッグ機能使用状況	SD840	SD1488	
自動ローディング対象フォルダNo.	SD909	使用できません	
Ethernet MELSOFT直結用アンロック異常累積回数	SD979	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G340で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション1アンロック異常累積回数	SD980	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G320で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション2アンロック異常累積回数	SD981	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G321で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション3アンロック異常累積回数	SD982	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G322で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション4アンロック異常累積回数	SD983	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G323で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション5アンロック異常累積回数	SD984	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G324で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション6アンロック異常累積回数	SD985	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G325で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション7アンロック異常累積回数	SD986	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G326で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション8アンロック異常累積回数	SD987	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G327で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション9アンロック異常累積回数	SD988	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G328で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション10アンロック異常累積回数	SD989	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G329で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション11アンロック異常累積回数	SD990	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G330で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション12アンロック異常累積回数	SD991	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G331で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション13アンロック異常累積回数	SD992	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G332で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション14アンロック異常累積回数	SD993	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G333で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション15アンロック異常累積回数	SD994	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G334で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション16アンロック異常累積回数	SD995	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G335で同機能を使用できます。
Ethernet MELSOFT接続UDPポートアンロック異常累積回数	SD997	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G337で同機能を使用できます。
Ethernet MELSOFT接続TCPポートアンロック異常累積回数	SD998	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G338で同機能を使用できます。
Ethernet FTP通信ポートアンロック異常累積回数	SD999	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G339で同機能を使用できます。
ヒューズ 断No	SD1000	使用できません	
入出力ユニット照合エラー No	SD1002	使用できません	
AC/DC DOWN検出	SD1005	使用できません	
自己診断エラー	SD1008	使用できません	
アナンシェータの検出	SD1009	使用できません	
CPU動作状態	SD1015	使用できません	
スキャンタイム	SD1017~SD1019	使用できません	
現在スキャンタイム	SD1021	使用できません	
1秒カウンタ	SD1022	使用できません	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
時計データ	SD1025~SD1028	使用できません	
拡張ファイルレジスタ	SD1035	使用できません	
命令エラー	SD1091	使用できません	
ヒューズ断ユニット	SD1100~SD1107	使用できません	
入出力ユニット照合エラー	SD1116~SD1123	使用できません	
ファンアウト検出個数	SD1124	使用できません	
ファンアウト検出番号	SD1125~SD1132	使用できません	
PCタイプ変更用デバイス(周辺変換用CPU内動作なし)	SD1255	使用できません	
転送ファイル総数	SD1256	使用できません	
転送完了ファイル数	SD1257	使用できません	
IPアドレス	SD1260~SD1261	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G50~G51で同機能を使用できます。
サブネットマスクパターン	SD1262~SD1263	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G60~G61で同機能を使用できます。
デフォルトゲートウェイIPアドレス	SD1264~SD1265	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G64~G65で同機能を使用できます。
MACアドレス	SD1266~SD1268	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G74~G76で同機能を使用できます。
Ethernet 時刻設定機能 成功/失敗	SD1270	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G290で同機能を使用できます。
Ethernet 時刻設定機能 実施時間(西暦下位/月)	SD1271	使用できません	
Ethernet 時刻設定機能 実施時間(日/時)	SD1272	使用できません	
Ethernet 時刻設定機能 実施時間(分/秒)	SD1273	使用できません	
Ethernet 時刻設定機能 実施時間(曜日/西暦上位)	SD1274	使用できません	
Ethernet 時刻設定機能 応答所要時間	SD1275	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G298で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション強制無効化	SD1276	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G280で同機能を使用できます。
Ethernet コネクション強制無効化	SD1277	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G281で同機能を使用できます。
Ethernet オープン完了信号	SD1282	SD1504	
Ethernet オープン要求信号	SD1284	SD1505	
Ethernet 受信状態信号	SD1286	SD1506	
Ethernet 接続状態	SD1288	使用できません	
Ethernet 基本タイムアウト時間	SD1289	使用できません	
Ethernet IPアドレス設定	SD1292~SD1293	SD1520~SD1521	
Ethernet IPアドレス設定(サブネットマスクパターン)	SD1294~SD1295	SD1522~SD1523	
Ethernet IPアドレス設定 (デフォルトゲートウェイIPアドレス)	SD1296~SD1297	SD1524~SD1525	
IPアドレス格納エリア書き込みエラー要因	SD1298	SD1526	
IPアドレス格納エリアクリアエラー要因	SD1299	SD1527	
ヒューズ断ユニット	SD1300~SD1331	使用できません	
内蔵Ethernet用プロトコル設定データ異常情報	SD1359~SD1362	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G710~G713で同機能を使用できます。
内蔵Ethernet用プロトコル登録数	SD1363	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G714で同機能を使用できます。
内蔵Ethernet用記述仕様バージョン	SD1364	使用できません	
内蔵Ethernet用プロトコル登録有無	SD1365~SD1372	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G722~G729で同機能を使用できます。
入出力ユニット照合エラー	SD1400~SD1431	使用できません	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア使用要求	SD1435	SD1360	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア使用権取得状況	SD1436	SD1361	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア対象種別/実行単位設定	SD1437	SD1362	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア対象フォルダ番号設定	SD1438	SD1363	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア対象設定(対象ユニット)	SD1439	SD1364	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア対象設定(対象機器1)	SD1440	SD1365	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア対象設定(対象機器2)	SD1441	SD1366	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア動作設定	SD1444	SD1367	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア通信タイムアウト時間	SD1445	SD1368	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア状態	SD1446	使用できません	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア実行状況(総対象機器数)	SD1447	SD1371	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア実行状況(正常完了機器数)	SD1448	SD1372	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア実行状況(異常完了機器数)	SD1449	SD1373	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア実行状況(機器単位進捗)	SD1450	SD1374	
iQ Sensor Solution対応 バックアップフォルダ番号	SD1451	SD1375	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストアユニットエラー要因	SD1452	SD1376	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストア対象機器詳細エラー要因	SD1453	SD1377	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストアエラー対象機種/実行単位情報	SD1454	SD1378	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストアエラー対象フォルダ番号情報	SD1455	SD1379	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストアエラー詳細情報(対象ユニット)	SD1456	SD1380	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストアエラー詳細情報(対象機器1)	SD1457	SD1381	
iQ Sensor Solution対応 バックアップ/リストアエラー詳細情報(対象機器2)	SD1458	SD1382	
電子メール返信言語情報	SD1659	使用できません	
電子メール機能 MCプロトコルコマンドエラーコード	SD1660	使用できません	
各局のサイクリック伝送状態 1~16局	SD1700	SD1536	
各局のサイクリック伝送状態 17~32局	SD1701	SD1537	
各局のサイクリック伝送状態 33~48局	SD1702	SD1538	
各局のサイクリック伝送状態 49~64局	SD1703	SD1539	
各局のデータリンク状態 1~16局	SD1704	SD1540	
各局のデータリンク状態 17~32局	SD1705	SD1541	
各局のデータリンク状態 33~48局	SD1706	SD1542	
各局のデータリンク状態 49~64局	SD1707	SD1543	
総接続台数	SD1716	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1024で同機能を使用できません。

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
各局の予約局指定状態 1~16局	SD1718	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1026で同機能を使用できません。
各局の予約局指定状態 17~32局	SD1719	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1027で同機能を使用できません。
各局の予約局指定状態 33~48局	SD1720	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1028で同機能を使用できません。
各局の予約局指定状態 49~64局	SD1721	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1029で同機能を使用できません。
グループNo.1リンクスキャン情報 最大リンクスキャン	SD1722	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1030で同機能を使用できません。
グループNo.1リンクスキャン情報 最小リンクスキャン	SD1723	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1031で同機能を使用できません。
グループNo.1リンクスキャン情報 現在リンクスキャン	SD1724	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1032で同機能を使用できません。
グループNo.2リンクスキャン情報 最大リンクスキャン	SD1726	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1034で同機能を使用できません。
グループNo.2リンクスキャン情報 最小リンクスキャン	SD1727	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1035で同機能を使用できません。
グループNo.2リンクスキャン情報 現在リンクスキャン	SD1728	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1036で同機能を使用できません。
グループNo.3リンクスキャン情報 最大リンクスキャン	SD1730	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1038で同機能を使用できません。
グループNo.3リンクスキャン情報 最小リンクスキャン	SD1731	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1039で同機能を使用できません。
グループNo.3リンクスキャン情報 現在リンクスキャン	SD1732	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1040で同機能を使用できません。
グループNo.4リンクスキャン情報 最大リンクスキャン	SD1734	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1042で同機能を使用できません。
グループNo.4リンクスキャン情報 最小リンクスキャン	SD1735	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1043で同機能を使用できません。
グループNo.4リンクスキャン情報 現在リンクスキャン	SD1736	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1044で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報要求 要求指定局	SD1741	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1051で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報有効無効フラグ	SD1742	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1052で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報1 占有局数	SD1743	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1053で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報1 グループNo.	SD1744	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1054で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報1 IPアドレス	SD1745	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1055で同機能を使用できません。

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
スレーブ局診断情報1 IPアドレス	SD1746	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1056で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報2 メーカーコード	SD1758	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1068で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報2 形名	SD1760	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1070で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報2 形名	SD1761	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1071で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報2 機器バージョン	SD1762	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1072で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報2 ユニット情報	SD1764	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1074で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報2 エラーコード	SD1765	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1075で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報2 ユニット詳細情報	SD1766	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1076で同機能を使用できません。
スレーブ局診断情報2 ユニット詳細情報	SD1767	使用できません	RnCPUではバッファメモリ G1077で同機能を使用できません。
入力信号機能選択状態(X0~3)	SD1830	使用できません	
入力信号機能選択状態(X4~7)	SD1831	使用できません	
入力信号機能選択状態(X8~B)	SD1832	使用できません	
入力信号機能選択状態(XC~F)	SD1833	使用できません	
出力信号機能選択状態(Y0~3)	SD1834	使用できません	
出力信号機能選択状態(Y4~7)	SD1835	使用できません	
位置決め/高速カウンタ機能使用状態	SD1836	使用できません	
位置決め 軸1 送り現在値	SD1840	使用できません	
位置決め 軸1 送り現在値	SD1841	使用できません	
位置決め 軸1 現在速度	SD1842	使用できません	
位置決め 軸1 現在速度	SD1843	使用できません	
位置決め 軸1 軸動作状態	SD1844	使用できません	
位置決め 軸1 エラーコード	SD1845	使用できません	
位置決め 軸1 ワーニングコード	SD1846	使用できません	
位置決め 軸1 外部入出力信号	SD1847	使用できません	
位置決め 軸1 近点ドグON後の移動量	SD1848	使用できません	
位置決め 軸1 近点ドグON後の移動量	SD1849	使用できません	
位置決め 軸1 実行中位置決めデータNo	SD1850	使用できません	
位置決め 軸2 送り現在値	SD1860	使用できません	
位置決め 軸2 送り現在値	SD1861	使用できません	
位置決め 軸2 現在速度	SD1862	使用できません	
位置決め 軸2 現在速度	SD1863	使用できません	
位置決め 軸2 軸動作状態	SD1864	使用できません	
位置決め 軸2 エラーコード	SD1865	使用できません	
位置決め 軸2 ワーニングコード	SD1866	使用できません	
位置決め 軸2 外部入出力信号	SD1867	使用できません	
位置決め 軸2 近点ドグON後の移動量	SD1868	使用できません	
位置決め 軸2 近点ドグON後の移動量	SD1869	使用できません	
位置決め 軸2 実行中位置決めデータNo	SD1870	使用できません	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
高速カウンタ CH1 現在値	SD1880	使用できません	
高速カウンタ CH1 現在値	SD1881	使用できません	
高速カウンタ CH1 ステータスマニタ	SD1882	使用できません	
高速カウンタ CH1 外部入出力状態モニタ	SD1883	使用できません	
高速カウンタ CH1 動作モードモニタ	SD1884	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウンタ形式モニタ	SD1885	使用できません	
高速カウンタ CH1 カウンタ機能選択モニタ	SD1886	使用できません	
高速カウンタ CH1 エラーコード	SD1887	使用できません	
高速カウンタ CH1 ワーニングコード	SD1888	使用できません	
高速カウンタ CH2 現在値	SD1900	使用できません	
高速カウンタ CH2 現在値	SD1901	使用できません	
高速カウンタ CH2 ステータスマニタ	SD1902	使用できません	
高速カウンタ CH2 外部入出力状態モニタ	SD1903	使用できません	
高速カウンタ CH2 動作モードモニタ	SD1904	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ形式モニタ	SD1905	使用できません	
高速カウンタ CH2 カウンタ機能選択モニタ	SD1906	使用できません	
高速カウンタ CH2 エラーコード	SD1907	使用できません	
高速カウンタ CH2 ワーニングコード	SD1908	使用できません	
データロギング設定No.1最新保存ファイル番号	SD1940	SD1210	
データロギング設定No.1最新保存ファイル番号	SD1941	SD1211	
データロギング設定No.1最古保存ファイル番号	SD1942	SD1212	
データロギング設定No.1最古保存ファイル番号	SD1943	SD1213	
データロギング設定No.1バッファ空き容量	SD1944	SD1214	
データロギング設定No.1処理オーバー発生回数	SD1945	SD1215	
データロギング設定No.1データロギングエラー要因	SD1946	SD1216	
データロギング設定No.1データロギングファイル転送機能エラー要因	SD1947	SD1217	
データロギング設定No.2最新保存ファイル番号	SD1950	SD1220	
データロギング設定No.2最新保存ファイル番号	SD1951	SD1221	
データロギング設定No.2最古保存ファイル番号	SD1952	SD1222	
データロギング設定No.2最古保存ファイル番号	SD1953	SD1223	
データロギング設定No.2バッファ空き容量	SD1954	SD1224	
データロギング設定No.2処理オーバー発生回数	SD1955	SD1225	
データロギング設定No.2データロギングエラー要因	SD1956	SD1226	
データロギング設定No.2データロギングファイル転送機能エラー要因	SD1957	SD1227	
データロギング設定No.3最新保存ファイル番号	SD1960	SD1230	
データロギング設定No.3最新保存ファイル番号	SD1961	SD1231	
データロギング設定No.3最古保存ファイル番号	SD1962	SD1232	
データロギング設定No.3最古保存ファイル番号	SD1963	SD1233	
データロギング設定No.3バッファ空き容量	SD1964	SD1234	
データロギング設定No.3処理オーバー発生回数	SD1965	SD1235	
データロギング設定No.3データロギングエラー要因	SD1966	SD1236	
データロギング設定No.3データロギングファイル転送機能エラー要因	SD1967	SD1237	
データロギング設定No.4最新保存ファイル番号	SD1970	SD1240	
データロギング設定No.4最新保存ファイル番号	SD1971	SD1241	
データロギング設定No.4最古保存ファイル番号	SD1972	SD1242	
データロギング設定No.4最古保存ファイル番号	SD1973	SD1243	
データロギング設定No.4バッファ空き容量	SD1974	SD1244	
データロギング設定No.4処理オーバー発生回数	SD1975	SD1245	
データロギング設定No.4データロギングエラー要因	SD1976	SD1246	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
データロギング設定No.4データロギングファイル転送機能エラー要因	SD1977	SD1247	
データロギング設定No.5最新保存ファイル番号	SD1980	SD1250	
データロギング設定No.5最新保存ファイル番号	SD1981	SD1251	
データロギング設定No.5最古保存ファイル番号	SD1982	SD1252	
データロギング設定No.5最古保存ファイル番号	SD1983	SD1253	
データロギング設定No.5バッファ空き容量	SD1984	SD1254	
データロギング設定No.5処理オーバー発生回数	SD1985	SD1255	
データロギング設定No.5データロギングエラー要因	SD1986	SD1256	
データロギング設定No.5データロギングファイル転送機能エラー要因	SD1987	SD1257	
データロギング設定No.6最新保存ファイル番号	SD1990	SD1260	
データロギング設定No.6最新保存ファイル番号	SD1991	SD1261	
データロギング設定No.6最古保存ファイル番号	SD1992	SD1262	
データロギング設定No.6最古保存ファイル番号	SD1993	SD1263	
データロギング設定No.6バッファ空き容量	SD1994	SD1264	
データロギング設定No.6処理オーバー発生回数	SD1995	SD1265	
データロギング設定No.6データロギングエラー要因	SD1996	SD1266	
データロギング設定No.6データロギングファイル転送機能エラー要因	SD1997	SD1267	
データロギング設定No.7最新保存ファイル番号	SD2000	SD1270	
データロギング設定No.7最新保存ファイル番号	SD2001	SD1271	
データロギング設定No.7最古保存ファイル番号	SD2002	SD1272	
データロギング設定No.7最古保存ファイル番号	SD2003	SD1273	
データロギング設定No.7バッファ空き容量	SD2004	SD1274	
データロギング設定No.7処理オーバー発生回数	SD2005	SD1275	
データロギング設定No.7データロギングエラー要因	SD2006	SD1276	
データロギング設定No.7データロギングファイル転送機能エラー要因	SD2007	SD1277	
データロギング設定No.8最新保存ファイル番号	SD2010	SD1280	
データロギング設定No.8最新保存ファイル番号	SD2011	SD1281	
データロギング設定No.8最古保存ファイル番号	SD2012	SD1282	
データロギング設定No.8最古保存ファイル番号	SD2013	SD1283	
データロギング設定No.8バッファ空き容量	SD2014	SD1284	
データロギング設定No.8処理オーバー発生回数	SD2015	SD1285	
データロギング設定No.8データロギングエラー要因	SD2016	SD1286	
データロギング設定No.8データロギングファイル転送機能エラー要因	SD2017	SD1287	
データロギング設定No.9最新保存ファイル番号	SD2020	SD1290	
データロギング設定No.9最新保存ファイル番号	SD2021	SD1291	
データロギング設定No.9最古保存ファイル番号	SD2022	SD1292	
データロギング設定No.9最古保存ファイル番号	SD2023	SD1293	
データロギング設定No.9バッファ空き容量	SD2024	SD1294	
データロギング設定No.9処理オーバー発生回数	SD2025	SD1295	
データロギング設定No.9データロギングエラー要因	SD2026	SD1296	
データロギング設定No.9データロギングファイル転送機能エラー要因	SD2027	SD1297	
データロギング設定No.10最新保存ファイル番号	SD2030	SD1300	
データロギング設定No.10最新保存ファイル番号	SD2031	SD1301	
データロギング設定No.10最古保存ファイル番号	SD2032	SD1302	
データロギング設定No.10最古保存ファイル番号	SD2033	SD1303	
データロギング設定No.10バッファ空き容量	SD2034	SD1304	
データロギング設定No.10処理オーバー発生回数	SD2035	SD1305	

内容	MELSEC-Lシリーズ	MELSEC iQ-Rシリーズ	留意点
	LCPU	RnCPU	
データロギング設定No.10データロギングエラー要因	SD2036	SD1306	
データロギング設定No.10データロギングファイル転送機能エラー要因	SD2037	SD1307	

10.5 プロジェクト置換え時の注意事項

TCP(MELSOFT接続)/UDP(MELSOFT接続)設定

RnCPUでは、接続するコネクションNo.を設定してください。未使用とするコネクションを設ける場合は、未使用とするコネクションNo.に“MELSOFT接続機器”を設定してください。

なお、GOTなどをUDPで接続する際、オープン設定は不要です。

ソケット通信(TCP/IP接続)のTCP接続方式の設定

RnCPUでは、Ethernet機器設定で“Active接続機器”/“Unpassive接続機器”/“Fullpassive接続機器”を選択し、“交信手段”で“ソケット通信”を設定します。

ソケット通信(UDP/IP接続)の一斉同報通信の設定

RnCPUでは、UDP接続機器を選択後、“交信手段”で“ブロードキャスト送信”または、“ブロードキャスト受信”を設定してください。

時刻設定(SNTPクライアント)のタイムゾーン設定

RnCPUでは、CPUユニットの時計データにタイムゾーンの設定が可能のため、CPUパラメータの“時計関連設定”にて、タイムゾーンを設定します。

通信プロトコルによる交信設定

RnCPUでは、CPUバッファメモリ(U3E0 ¥ G*)にて、プロトコル実行状態、プロトコル実行回数などを確認します。PCパラメータのオープン設定で、通信プロトコルの動作状態を格納する先頭デバイスを設定し、プログラム中で使用している場合は、プログラムを見直す必要があります。

A互換1C/1Eフレームによるアクセス)

RnCPUでは、A互換1C/1Eフレームによるアクセス(A→Q変換SM/SD(SM1000~SM1255/SD1000~SD1255))は使用できません。SLMPまたはQnA互換3C/3Eフレームを使用し、RnCPUのSM/SDにアクセス先を変更してください。

自己診断機能

RnCPUでは、エラーコード体系を一新しています。したがって、エラーコードを動作条件やインタロック条件に設定している場合、プログラムを見直す必要があります。

付1 補用品の保管について

- シーケンサの一般仕様は以下の通りですが、仕様補償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	-25~75°C
保存周囲湿度	5~95%, 結露無きこと

- 直射日光が当たらない場所に保管してください。
- 粉塵・腐食性ガスのない環境下に保管してください。
- バッテリー(Q6BAT, Q7BATN)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。
- アルミ電解コンデンサを使用する電源ユニットやCPUユニット、アナログユニットは、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。

■アルミ電解コンデンサの特性劣化を防止する対策

1年に1回、定格電圧を数時間印可して、アルミ電解コンデンサの活性化を図ってください。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。

アルミ電解コンデンサの特性劣化を防止する対策が必要なユニット(Lシリーズ)

品名	形名
CPUユニット	L02SCPU, L02SCPU-P, L02CPU, L02CPU-P, L06CPU, L06CPU-P, L26CPU, L26CPU-P, L26CPU-BT, L26CPU-PBT
電源ユニット	L61P, L63P
アナログユニット	L60DA4 L60DAVL8 L60DAIL8 L60AD2DA2

改訂履歴

*カタログ番号は、本書の裏表紙の左下に記載してあります。

改訂年月	*取扱説明書番号	改訂内容
2025年9月	L(名)08986-A	初版
2026年3月	L(名)08986-B	■一部修正 10.1節

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。

© 2025 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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、ユーザーズマニュアル、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

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
首都圏第2支社	(03) 3454-5521	京滋機器サービスステーション	(075) 874-3614
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
関東機器サービスステーション	(048) 708-5910	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

Ethernetは、富士ゼロックス株式会社の日本における登録商標です。

QR Codeは、株式会社デンソーウェーブの米国、日本、およびその他の国における登録商標または商標です。

Microsoft, Visual Studio, 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。

SDロゴ, SDHCロゴは、SD-3C, LLCの商標です。

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)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒100-8310	東京都千代田区丸の内2-7-3 (東京ビル)	(03) 3218-2606
関東機器営業部	〒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2-4-10 (日本生命新潟ビル)	(025) 241-7227
神奈川機器営業部	〒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
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区大通西3-11 (北洋ビル)	(011) 212-3792
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
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

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。

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。
三菱電機FAサイト - 仕様・機能に関するお問い合わせ
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/contact-us/spec/

