

FA用語解説集

Glosarium FA

日本語→インドネシア語

Bahasa Jepang → Bahasa Indonesia

FA に関連する用語 740 語以上について
日本語・インドネシア語対訳を収録しております。

Kami telah memasukkan lebih dari 740 istilah yang terkait dengan FA dalam bahasa Jepang dan Bahasa Indonesia.

注意事項

Perhatian

文章構成や状況により、文章や単語の翻訳が異なる可能性があります。
本用語集に収録している文章や単語は参考用とし、ご活用の際は
ご注意ください。

Terjemahan kalimat serta kosa kata mungkin saja berbeda-beda, tergantung dari kondisi dan struktur kalimatnya. Untuk itu, gunakan kalimat serta kata yang ada di glosarium ini sebagai referensi, dan berhati-hati saat menggunakannya.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
2位置ON/OFF制御 Kontrol ON/OFF dua posisi	偏差に対して2領域の操作量MV信号を出力して制御する方法です Adalah metode kontrol dengan cara mengeluarkan sinyal MV dengan kapasitas operasi dua area terhadap penyimpangan.
2自由度型PID制御 Kontrol PID tipe bebas 2 derajat	従来のPID制御に対して、外乱抑制と目標値追従特性の両方に対し最適化ができるようにした制御方法です。本制御の場合、2自由度パラメータ α, β を使用します($\alpha, \beta=0$ の場合は従来のPID制御となる)。 ※従来のPID制御では、SV値変化に対する目標値追従に最適なPID定数と、外乱抑制に最適なPID定数は異なる場合が多く、どちらかに最適な値を取ると一方が最適値ではなくなるという二律背反の状態が生じ、最適化がうまくできない。 Adalah metode kontrol yang jika dibandingkan dengan kontrol PID yang sebelumnya, kontrol ini dapat mengoptimalkan baik pengendalian gangguan maupun kinerja pelacakan angka target. Kontrol PID tipe bebas 2 derajat ini menggunakan parameter tipe bebas 2 derajat α, β (Apabila $\alpha, \beta=0$, maka akan sama dengan kontrol PID sebelumnya). ※Pada kontrol PID konvensional, antara konstanta PID optimum pada pelacakan angka target terhadap perubahan nilai SV, dengan konstanta PID optimum pada pengendalian gangguan seringkali berlainan, sehingga menimbulkan kondisi ketidakcocokan yang mana jika salah satunya diambil sebagai nilai optimum maka satunya lagi dianggap tidak optimum, dan keoptimalan tidak didapat.
2自由度型高機能PID制御タグFB FB tag kontrol PID tipe bebas 2 derajat berkinerja tinggi	2自由度型高機能PID制御タグFB(M_2PIDH)は、2自由度型PID制御タグFB(M_2PID)に、MV補償、PV補償、温度圧力補正、タグ停止、PVTラッキング、プリセットMV、MV変化率リミット、カスケードダイレクトなどの機能を追加して高機能化したものです。簡単な制御から可変ゲインPID制御、各種補償・補正演算、フィードフォワード制御などの高度な制御まで対応できます。 FB tag kontrol PID tipe bebas 2 derajat berkinerja tinggi (M_2PIDH) adalah FB tag kontrol PID tipe bebas 2 derajat (M_2PID) yang disempurnakan dengan menambahkan fungsi seperti kompensasi MV, kompensasi PV, pengoreksi suhu dan tekanan, penghenti tag, pelacakan PV, nilai awal MV, pembatas laju perubahan MV, dan langsung ditampilkan. FB tag kontrol PID ini dapat menangani mulai dari kontrol yang sederhana hingga kontrol yang canggih seperti kontrol PID gain variabel, berbagai macam operasi kompensasi dan koreksi, maupun kontrol umpan maju.
3位置ON/OFF制御 Kontrol ON/OFF tiga posisi	偏差に対して3領域の操作量MV信号を出力して制御する方法です。 Adalah metode kontrol dengan cara mengeluarkan sinyal MV dengan kapasitas operasi tiga tahap terhadap penyimpangan.
A/D変換ユニット Modul konverter A/D	●アナログ量をデジタル量に変換する装置。 ●温度、圧力、速度、電圧、電流のようなアナログ量はそのままではシーケンサに入力できないので、デジタル量(数値)に変えてプログラム演算させる。 ●A/Dコンバータともいう。 ●Piranti yang mengubah data analog menjadi data digital. ●Karena data analog seperti suhu, tekanan, kecepatan, tegangan, dan arus tidak dapat diinput ke PLC apa adanya seperti itu, maka program dioperasikan dengan mengubahnya menjadi data digital (angka). ●Disebut juga konverter A/D.
ABC分析 (ABC analysis) Analisis ABC	ABC分析は「重点分析」とも呼ばれ、在庫品の分類を行う方法の一つである。在庫品目を売上高の多い順に、A管理品目(重要管理品目)、B管理品目(一般品目)、C管理品目(低価格品目)の3つに分類し能率的に重点管理を行うことが目的である。このABC分析がよく使われる理由としては、効果がすぐに期待できること、誰にでも簡単にできること、幅広い分野に活用できること、結果をグラフなどで表しやすい等がある。 Analisis ABC disebut juga "analisis prioritas" dan merupakan salah satu metode untuk melakukan klasifikasi stok barang. Tujuannya adalah melakukan kontrol prioritas yang efektif dengan mengklasifikasikan item stok barang berdasarkan urutan tingginya penjualan menjadi 3 kelompok, yaitu item kontrol A (item yang prioritas dikontrol), item kontrol B (item umum), dan item kontrol C (item berharga rendah). Alasan sering dipakainya analisis ABC ini antara lain adalah efeknya dapat segera kelihatan, dapat dilakukan oleh siapa pun dengan mudah, dapat digunakan dalam berbagai bidang, dan hasilnya dapat dituangkan dalam bentuk grafik, dan sebagainya.
ADSL (Asymmetric Digital sub Scriber Line) ADSL (Asymmetric Digital sub Scriber Line) / Jalur Pelanggan Digital Asimetri	非対称デジタル加入者線 銅線電話加入者線での高速データ通信技術。 Jalur digital asimetri merupakan teknologi komunikasi. Merupakan teknologi komunikasi berkecepatan tinggi yang menggunakan saluran telepon kabel tembaga.
AFTER モード (after mode) Mode AFTER	Mコードの出力を位置決め終了後(停止してから)に行うモード。たとえばクランプしたり、ドリル寸法を選択したりできる。アフターモード。 Adalah mode untuk melakukan keluaran kode M setelah pemosisian selesai (setelah berhenti). Dengan mode AFTER ini antara lain bisa memasang penjepit serta memilih ukuran bor.
ANSI規格 Standar ANSI	●米国における規格の統一と標準化を目的にした民間の規格協会。 ●American National Standerds Instituteが制定した規格。 ●日本のJISにあたる。 ●Asosiasi standar swasta yang bertujuan menyatukan dan standardisasi standar di Amerika Serikat. ●Standar yang ditetapkan oleh American National Standards Institute. ●Setara dengan JIS di Jepang.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ASCIIコード Kode ASCII	● American Standard Code for Information Interchange (アスキーコード) ● 符号、アルファベット、数字などをコンピュータへ入れるため16進数2桁(7ビット)で表わしたコード。 ● Aは41、Bは42、1は31、2は32など。 ● 日本では、これにカナを追加したJISコードもある。 ● American Standard Code for Information Interchange (kode ASCII) ● Kode yang merepresentasikan simbol, alfabet, angka, dan sebagainya dengan heksadesimal 2 digit (7 bit) untuk diinput ke dalam komputer. ● A adalah 41, B adalah 42, 1 adalah 31, 2 adalah 32, dan sebagainya. ● Di Jepang juga terdapat kode JIS dengan menambahkan "kana" pada kode ini.
ASP (Application Service Provider) ASP (Application Service Provider) / Penyedia Layanan Aplikasi	インターネットを介して、クライアントの使用するアプリケーションを提供する業者。 Vendor yang menyediakan aplikasi yang digunakan oleh klien melalui internet.
a接点 Kontak normal-terbuka	● 通常は開いていて、操作したとき閉じる接点。 ● b接点とは逆の動作となる。 ● Adalah sebuah kontak yang normalnya terbuka, dan saat beroperasi akan menutup. ● Gerakannya berlawanan dengan kontak normal-tertutup (kontak-b).
BASIC BASIC	● Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code (ベーシック) ● アメリカで作られたコンピュータ用言語。 ● パソコンで広く使われているようにわかりやすく、演算中に介入できる特長がある。 ● それだけに非常に拡張されて、種類が多い(O-BASICは方言)。 ● Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code (BASIC)/ Kode Instruksi Simbolik Serba Guna untuk Pemula. ● Bahasa pemrograman yang tercipta di Amerika. ● Memiliki fitur yang mudah dimengerti dan dapat diintervensi saat sedang beroperasi, sehingga banyak dipakai pada komputer pribadi. ● Hanya karena alasan tersebut, BASIC berkembang pesat dan jenisnya pun banyak (O-BASIC merupakan dialek).
BCDコード Kode BCD	● Binary Coded Decimal (2進数10進数) ● コンピュータ、シーケンサなどはON(1)とOFF(0)の2進数であり、これが人間にわかりにくいので、2進数で10進数を表現した数。 ● 人間が扱うデジタルスイッチ、デジタル表示器はBCDコードが多い。 ● 16ビットでは0から9.999、32ビットでは0から99.999.999が扱える。 ● Binary Coded Decimal (Desimal Berkode Biner) ● Angka yang mempresentasikan angka biner ke dalam angka desimal, karena pada komputer, PLC, dll menggunakan angka biner ON(1) dan OFF(0), dan ini sulit dipahami oleh manusia. ● Kode BCD banyak digunakan pada sakelar digital dan perangkat tampilan digital yang ditangani oleh manusia. ● Pada 16 bit dapat ditangani dari 0 hingga 9.999 dan pada 32 bit dari 0 hingga 99.999.999.
BOM (Bill Of Materials) BOM (Bill Of Materials) / Daftar Material	部品表 / 部品構成表 / 部品展開表の意。BOMは、企業内で使用する部品(製品も含めた方が分かりやすい)すべてを、生産管理システムの枠内ではなく、一つのデータベースで管理しようとするもの。 Diartikan sebagai daftar komponen/ daftar komposisi komponen/ daftar pengembangan komponen. BOM digunakan untuk pengontrolan keseluruhan komponen (lebih mudah dipahami jika di dalamnya mencakup produk jadi) yang digunakan di dalam perusahaan sebagai satu basis data dan bukan sebagai sistem manajemen produksi.
BPR (Business Process Reengineering) BPR (Business Process Reengineering) / Pembenahan Proses Bisnis	企業活動に関するある目標(売上高、収益率など)を設定し、それを達成するために業務内容や業務の流れ、組織構造を分析、最適化すること。 Menetapkan target (jumlah penjualan, keuntungan, dll) yang terkait dengan kegiatan usaha, analisis dan mengoptimalkan isi kerja, alur kerja, dan struktur organisasi, untuk mencapai target tersebut.
bps (Bits Per Second) bps (Bits Per Second) / Bit per detik	通信回線などのデータ転送速度の単位。ビット毎秒。1bpsは1秒間に1ビットのデータを転送できることを表す。 Adalah satuan kecepatan transfer data, misalnya pada jalur komunikasi. 1 bps menunjukkan bahwa 1 bit data bisa ditransfer dalam waktu 1 detik.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
BSC手順 Protokol BSC	● Binary Synchronous Communications ● 基本形データ伝送手順。 ● JIS X 5002に規定がある。 ● コンピュータ同士あるいはコンピュータとシーケンサでデータ通信するプロトコルの一つ。 ● H/WにはRS-232Cを使うことができる。 ● 制御形態としてコンテンション方式とポーリング方式とがある。 ● Binary Synchronous Communications (komunikasi sinkron biner). ● Merupakan dasar protokol transfer data. ● Ada ketentuannya dalam JIS X 5002. ● Merupakan salah satu protokol untuk melakukan komunikasi data di antara dua komputer atau antara komputer dengan PLC. ● RS-232C dapat dipakai pada perangkat keras. ● Ada dua bentuk kontrol, yaitu sistem kontensi dan sistem polling (status komunikasi selalu diperiksa).
BTO (Built To Order) BTO (Built To Order) / Dibuat Sesuai Order	受注組立生産方式の意。顧客からの注文に応じて組立・販売する事 パーソナルコンピュータの製造・販売方式の1つ。「Built To Order」は、「注文 (Order) を受けてから製造 (Built) する」という意味。 Adalah sistem pengorderan, perakitan, dan produksi. Merakit dan menjual sesuai dengan pesanan pelanggan. Merupakan salah satu sistem fabrikasi dan penjualan komputer pribadi. "Built To Order" berarti membuat (Built) setelah menerima pesanan (Order).
b接点 Kontak normal-tertutup	● 通常は閉じていて、操作したときに開く接点。 ● a接点とは逆の動作となる。 ● NC接点、バック接点などという。 ● Adalah sebuah kontak yang normalnya tertutup dan akan membuka pada saat operasi. ● Operasinya berlawanan dengan kontak normal-terbuka (kontak-a). ● Disebut juga kontak NC dan kontak balik.
C++言語 (C++ language) Bahasa C++	広く普及しているプログラミング言語であるC言語に、オブジェクト指向的な拡張を施したプログラミング言語。C++の言語仕様はC言語の上位互換になっており、C++言語の処理系を用いて従来のC言語で記述されたソフトウェアの開発を行なうことも可能である。オブジェクト指向プログラミングにより、プログラムの再利用が可能となり、大規模・複雑なソフトウェアの開発が容易になった。 Adalah bahasa pemrograman yang telah mengalami ekspansi berorientasi obyek ke dalam bahasa C yang merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan. Spesifikasi bahasa C++ kompatibel dengan bahasa C ke atas dan juga memungkinkan untuk dilakukan pengembangan perangkat lunak yang tertera pada bahasa C konvensional dengan menggunakan sistem pengolahan bahasa C++. Karena merupakan pemrograman berorientasi obyek, maka program ini dapat digunakan kembali dan pengembangan perangkat lunak berskala besar dan kompleks menjadi mudah dilakukan.
CAD/CAM CAD/CAM	● キャド/キャム。 ● CADはコンピュータを応用した設計支援システム。 ● Computer Aided Design. コンピュータ支援設計とも呼ばれる。 ● Computer Aided Manufacturing. CAMはコンピュータを応用した工場の製造支援システムでCADの拡張とみることができる。CADで作成された形状データを入力データとして、加工用のNCプログラム作成などの生産準備全般をコンピュータ上で行うシステムを言う。 ● 使用されるコンピュータはパソコンからエンジニアリングワークステーションまでである。 ● CAD情報: 製作図、部品の一覧表、見積価格、承認図などの外、シーケンスプログラムの作成ができるものもある。 ● CAM情報: CAD情報のほか部品購入票、生産工程設計、作業伝票、試験仕様書、梱包手配書、発送書など。 ● CAD/CAM ● CAD adalah sistem pendukung desain dengan menggunakan komputer. ● Computer Aided Design. Disebut juga Desain Berbantuan Komputer. ● Computer Aided Manufacturing. CAM adalah sistem pendukung produksi pabrik berbasis komputer dan dipandang sebagai perpanjangan dari CAD. Merupakan sistem dengan data berbasis bentuk yang dibuat dengan CAD digunakan sebagai data input dan keseluruhan persiapan produksi seperti membuat program NC untuk permesinan dilakukan di komputer. ● Cakupan komputer yang dipakai adalah mulai dari komputer pribadi hingga engineering workstation. ● Informasi CAD : Selain dapat membuat gambar fabrikasi, daftar komponen, estimasi harga, gambar persetujuan, dan sebagainya, juga dapat membuat program sekuens. ● Informasi CAM : selain informasi CAD, juga dapat berupa lembar pembelian suku cadang, desain proses produksi, lembar kerja, spesifikasi uji, lembar pengadaan pengepakan, lembar pengiriman, dan sebagainya.
CAE (Computer Aided Engineering) CAE (Computer Aided Engineering) / Teknik Dengan Bantuan Komputer	工業製品の設計・開発工程を支援するコンピュータシステム。具体的には、製品の設計支援システムや、設計した製品のモデルを使って強度や耐熱性などの特性を計算する解析システム、製品の機能や性能を確認するためのシミュレーションシステムなどが含まれる。 Adalah sistem komputer untuk mendukung proses perancangan dan pengembangan produk industrial. Pada kenyataannya, hal ini mencakup sistem pendukung desain produk, sistem analisis untuk menghitung karakteristik seperti kekuatan dan ketahanan panas dengan menggunakan model produk yang sudah didesain, serta sistem simulasi untuk memastikan fungsi dan kinerja produk.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
C CCW (Counter Clock Wise) CCW (Counter Clock Wise) / Berlawanan Arah Jarum Jam	反時計方向の回転。モータでは軸端側からみてきめる。“CW”の項も参照。 Rotasi berlawanan arah jarum jam. Pada motor ditentukan dengan melihat dari sisi tepi poros. Lihat juga penjelasan "CW".
CHANGE 信号 (change signal) Sinyal CHANGE	CHANGE信号は速度・位置制御で速度制御を実行中に位置制御に入るための外部信号。 Sinyal CHANGE adalah sinyal eksternal untuk mengaktifkan kontrol kecepatan menjadi kontrol posisi saat sedang beroperasi dengan menggunakan kontrol kecepatan dan posisi.
Cheapernet Cheaperet	●チーパーネット。 ●イーサネットの同軸ケーブルより細く(thin)、安価な(cheap)同軸ケーブルを使用するところから名付けられ、Thinwire Ethernetと呼ばれることもある。 ●伝送速度はイーサネットと同じ10Mbps。 ●特別な付加装置が必要なく、トランシーバの代わりにT型コネクタで端末を接続するイーサネットの廉価版でありセグメントの最大長は185m、接続可能な端末は30台まで。 ●Cheaperet. ●Dinamakan seperti ini karena menggunakan kabel koaksial yang lebih tipis (thin) dan lebih murah dibandingkan dengan kabel koaksial Ethernet. Disebut juga Thinwire Ethernet. ●Kecepatan transmisi sama dengan Ethernet, yaitu 10 Mbps. ●Merupakan versi murah dari Ethernet yang tidak memerlukan perangkat tambahan khusus serta menggunakan konektor bentuk T untuk menghubungkan terminal menggantikan perangkat pengiriman/penerima. Segmen terpanjang adalah 185 m dan terminal yang dapat disambungkan hingga mencapai 30 terminal.
CIM (Computer Integrated Manufacturing) CIM (Computer Integrated Manufacturing) / Produksi Terintegrasi Komputer	生産に関する全ての情報をコンピュータネットワークおよびデータベースを用いて統括的に制御・管理することによって、生産活動の最適化を図るシステム。 Adalah sistem yang bertujuan mengoptimalkan aktivitas produksi dengan cara mengontrol dan mengelola semua informasi yang terkait dengan produksi secara terpadu menggunakan jaringan komputer dan basis data.
CMI方式 CMI mode	●Coded Mark Inversion. ●変調方式の1つで1ビット分のデータをさらに2ビットに分割し、つぎのルールで伝送する。 ●1のとき:2ビットは1、1あるいは0、0とする。条件として1、1と0、0は交互にくり返すこと。 ●0のとき:2ビットは1、0とする。(0、1は無い。) ●この方式はMELSECNETにおいて採用している。 ●Coded Mark Inversion. ●Dengan salah satu sistem modulasi, data 1 bit selanjutnya akan dibagi menjadi 2 bit, kemudian akan ditransfer dengan aturan berikut ini. ●Jika bit adalah 1 : maka 2 bit dianggap 1, dan 1 atau 0 dianggap 0. - Persyaratannya, 1, 1 dan 0, serta 0 harus diulang secara bergantian. ●Jika bit adalah 0 : 2 bit dianggap 1, 0. (kombinasi 0,1 tidak ada.) ●Mode ini dipakai di MELSECNET.
CMOS CMOS	●Complementary Metal Oxide Semiconductor transistor(Cモス) ●ディジタル論理素子。 ●シーケンサではTTLとともに接続される。 ●特長は小形、低消費電力、使用電圧範囲が広い、使用温度範囲が広いなどである。 ●使い方の注意事項はTTLとおなじ。 ●Complementary Metal Oxide Semiconductor transistor (CMOS) ●Elemen logika digital. ●Pada PLC disambungkan bersama-sama dengan TTL. ●Keistimewaanannya adalah ukurannya kecil, konsumsi daya listriknya rendah, rentang pemakaian voltase luas, dan rentang pemakaian suhu luas. ●Perhatian mengenai cara pemakaiannya sama dengan TTL.
CMV(COMPUTER MV) CMV(COMPUTER MV)	COMPUTER MVの略。制御モードの1つで、上位計算機から操作量MV値を変更できます。 Singkatan dari COMPUTER MV. Merupakan salah satu mode kontrol dan dapat mengubah nilai MV dari kapasitas operasi dari komputer yang lebih tinggi levelnya.
CP 制御 (Continuous pass) CP CONTROL (Continuous Path Control) / Kontrol Lintasan Bersinambungan	等速制御など、途切れないうで経路をたどっていく制御。 Adalah kontrol di sepanjang jalur tak terputus, antara lain kontrol kecepatan konstan.
CPC (Collaborative Product Commerce) CPC (Collaborative Product Commerce) / Perdagangan Produk Kolaboratif	企業の製品開発を中心に ERP、SCM、CRMなどのシステムを連携させ、インターネットを利用した企業の全社的な電子商取引インフラを整備するもの。企業組織間、ビジネス システム間の障壁を取り除き、製品ライフサイクルの全段階を通じて、主要パートナー、サプライヤ、顧客、社内の製造担当部署が共通のビジネス・プロセスで作業できる環境を実現する。 CPC diartikan dengan kerja sama sistem seperti ERP, SCM, dan CRM dengan fokus pengembangan produk perusahaan serta membenahi infrastruktur e-bisnis seluruh perusahaan yang menggunakan internet. CPC menghilangkan hambatan antar sistem bisnis, dan mewujudkan suatu lingkungan kerja di mana mitra utama, pemasok, klien, dan departemen penanggung jawab produksi di internal perusahaan dapat bekerja dalam proses bisnis umum melewati semua tahapan siklus produk yang hidup.

C

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
CP-M/86 CP-M/86	●Control Program for Microprocessors またはControl Program and Monitor (シーピーエム86) ●16ビットのマイクロプロセッサ8086系を動かすためのOS。 ●アメリカのデジタルリサーチ社に著作権がある。 ●シングルタスクのOSで、階層ディレクトリはサポートしていない。 ●Control Program for Microprocessors atau Control Program and Monitor (CPM86) ●Adalah sistem operasi untuk mengoperasikan mikro prosesor seri 8086 16-bit. ●Hak cipta dimiliki oleh Digital Research, Inc. Amerika. ●Merupakan sistim operasi tugas tunggal dan tidak mendukung direktori hirarkis.
CPU共有メモリ Memori bersama CPU	CPU 共有メモリは、マルチCPU システムの各CPU ユニット間でデータの書き込み／読出しを行うために、各CPU ユニットが内部に持っているメモリです。 CPU 共有メモリには、下記の4 種類があります。 ・ 自号機動作情報エリア ・ システムエリア ・ 自動リフレッシュエリア ・ ユーザ自由エリア ・ マルチCPU 間高速通信エリア Memori CPU bersama adalah memori yang dimiliki oleh setiap unit CPU di internal untuk menulis/membaca data antara setiap unit CPU pada sistem CPU ganda. Pada memori bersama CPU terdapat 4 jenis area berikut ini. • Area informasi operasi CPU itu sendiri • Area sistem • Area refresh otomatis • Area pengaturan pengguna • Area transmisi kecepatan tinggi di antara CPU ganda
CRC CRC	●Cyclic Redundancy Check (サイクリック符号方式または巡回冗長検査) ●データを伝送するときの誤りを検出する方式の一つ。データに特別な処理を加えて誤りを検出するための情報を作り出して、この情報をデータの後につけて送信する。 ●受信側では送信側と同様の処理を行って、同じ情報が得られるかどうかで伝送エラーを検出するもの。 ●この方式はエラー検出のための情報を一文字ごとに付加するのではなく、データ単位で行うためデータ量が少なく、エラー検出能力も高い。 ●Cyclic Redundancy Check (sistem pengkodean siklus atau pengecekan redundansi siklus) ●Merupakan salah satu sistem untuk mendeteksi kesalahan pada saat mentransmisi data. Akan dibuat informasi untuk mendeteksi kesalahan dengan menambahkan pemrosesan khusus pada data dan informasi ini dikirim dengan menambahkannya di belakang data. ●Mendeteksi kesalahan transmisi apakah dari sisi penerima dapat memperoleh data yang sama atau tidak dengan cara sisi penerima melakukan proses yang sama dengan sisi pengirim. ●Sistem ini tidak menambahkan informasi untuk mendeteksi kesalahan pada setiap karakter tunggal. Karena deteksi kesalahan dilakukan dengan satuan data, maka jumlah datanya sedikit dan kemampuan deteksi kesalahannya tinggi.
CRM (Customer Relationship Management) CRM (Customer Relationship Management) / Manajemen Hubungan Pelanggan	顧客に関する全ての情報を一元管理し、顧客セグメントごとの最適なマーケティング戦略を自動生成することにより、営業効率を高め、かつ顧客困いこみを実現するためのツールである。 Adalah alat untuk meningkatkan efisiensi sales dan merangkul pelanggan dengan cara menyentralisasi semua informasi terkait dengan pelanggan serta menghasilkan secara otomatis strategi pemasaran yang optimal untuk setiap segmen pelanggan.
CRP (Capacity Requirements Planning) CRP (Capacity Requirements Planning) / Perencanaan Kebutuhan Kapasitas	生産に入る直前の短期的な能力計画で、計画された各品目のプライオリティを実行するために必要な生産能力の所要量を把握・手当てする。資材所要量計画の出力である製造所要オーダーに対し、各ワークセンタ単位に山積みし、製造できるか否かを判断、これに基づき、製造所要オーダーを山崩しし、最終的な製造オーダーを発行する。 Merupakan perencanaan kapasitas jangka pendek tepat sebelum masuk ke produksi, dengan memahami dan mengatur kapasitas produksi yang dibutuhkan untuk memproduksi setiap prioritas item yang telah direncanakan. Order yang perlu diproduksi yang merupakan output dari rencana kebutuhan material ditumpuk berdasarkan satuan pusat kerja, dipertimbangkan apakah produksi bisa dilakukan atau tidak, dan berdasarkan hal ini order yang perlu diproduksi diurai, kemudian diterbitkan order produksi final.
CRアブソーバ Penyerap CR	●コンデンサCと抵抗Rを直列に接続したサージキラー。 ●コンデンサによって高い周波数のサージを吸収させる目的で接点、トライアックあるいは誘導負荷に並列して接続して使用する。 ●負荷と並列に接続するときはONしたときのコンデンサの充電があるので、トライアック出力、トランジスタ出力では障害の出ることがある。 ●交流、直流どちらでもよいが、交流は漏れ電流がやや大となる。 ●Pembasmi lonjakan/surge killer yang menghubungkan kapasitor C dan resistor R dalam rangkaian seri. ●Penyerap CR digunakan dengan cara menghubungkannya dengan kontak, triac, ataupun beban induktif secara paralel dengan tujuan menyerap lonjakan frekuensi tinggi dari kapasitor. ●Pada saat tersambung dengan beban secara paralel, kapasitor akan terisi begitu sudah ON, sehingga ada kalanya muncul gangguan pada output triac dan output transistor. ●Dapat digunakan baik pada arus AC maupun DC, tetapi kebocoran arus akan sedikit lebih besar jika menggunakan AC.

C
D

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
CSMA/CD方式 Mode CSMA/CD	●Carrier Sense Multiple Access/Collision detection ●ネットワーク制御方式の一種。 ●各端末装置が送信を行うとき、送信のための通信路が空いているかどうかを確認してから送る方式。 ●空いていないときそのまま送信すると、データとデータがぶつかってしまうので、定められた乱数によって求められた時間だけ待った後に再度送信を試みる。 ●この方式はネットワークの制御のための特別な装置が必要ないため、システムが比較的安価にできる。コンテンション方式ともいう。 ●Ethernetで採用されている。 ●Carrier Sense Multiple Access/Collision Detection ●Merupakan salah satu jenis mode kontrol jaringan. ●Merupakan mode transmisi yang mana saat setiap perangkat terminal akan melakukan transmisi, terlebih dulu akan dipastikan apakah jalur komunikasi untuk transmisi sedang kosong atau tidak. ●Jika transmisi tetap dilakukan dalam kondisi jalur komunikasi sibuk, maka data akan saling bertabrakan, sehingga transmisi akan dicoba dilakukan kembali setelah menunggu waktu yang diminta berdasarkan nomor acak yang telah ditentukan. ●Mode ini dapat dibuat dengan harga relatif murah karena tidak memerlukan perangkat khusus untuk mengontrol jaringan. Disebut juga mode kontensi. ●Diterapkan di Ethernet.
CSV (Comma Separated Values) CSV (Comma Separated Values) / Nilai Yang Dipisahkan Koma	Comma Separated Values の略称です。 データをカンマ(“,”)で区切って並べた形式のテキストファイルです。 Singkatan dari Comma Separated Values. Adalah file teks dengan format menderetkan data dengan pemisah menggunakan (“,”).
CSV (Computer Set Value) CSV (Computer Set Value) / Nilai Yang Terpasang Pada Komputer	COMPUTER SVの略。制御モードの1つで、上位計算機から目標値SV値を変更できます。 Singkatan dari COMPUTER SV. Merupakan salah satu mode kontrol dan dapat mengubah nilai setting SV dari komputer level atasnya.
CTO (Configure to Order) CTO (Configure to Order) /Konfigurasi Berdasarkan Order	受注構成の意。顧客からの受注が確定してから製品を組み立てること。 Diartikan dengan konfigurasi berdasarkan order. Yaitu merakit produk setelah order dari pelanggan sudah pasti.
CW (Clock Wise) CW (Clock Wise) / Searah Jarum Jam	時計の針が動くのと同じ回転方向。モータ軸端側からみて時計方向へ回るもの。 Merupakan arah putaran yang sama dengan gerakan jarum jam. Perputaran searah jarum jam dilihat dari sisi samping poros motor.
D/A 変換器 (Digital-to-Analog converter) Konverter D/A (Digital-to-Analog converter)	ディジタル値をアナログ値である電圧(または電流)に変換する機能をもっている装置。 Perangkat yang memiliki fungsi mengubah nilai digital menjadi voltase (arus) yang merupakan nilai analog.
D/A変換ユニット Modul konverter D/A	●Digital/Analogue ●ディジタル量をアナログ量に変換するユニット。 ●シーケンサのプログラムで扱うディジタル量を、電圧または電流のアナログ量に変えて外部へ出力する。 ●Digital/ Analogue ●Modul untuk mengubah data digital menjadi data analog. ●Modul ini mengubah data digital yang ditangani pada program PLC menjadi data analog berupa voltase atau arus ke eksternal.
dB dB	●デシベル。 ●エネルギーの減衰量を表わす単位。dBmは光電力の量を表わす単位。 ●“伝送損失”の項を参照。dBm/kmは光ケーブル1km当りの減衰量を示す。 ●Desibel. ●Satuan yang mengekspresikan redaman energi. dBm adalah satuan yang mengekspresikan jumlah daya optik. ●Lihat "Rugi Transmisi". dBm/km menunjukkan redaman per 1 km kabel optik.
DB バッファリング Penyangga DB	通信異常時などに、送信できないSQL 文をコンパクトフラッシュカードに一時的に保管し、復旧時に再送する機能です。 Berfungsi menyimpan sementara di dalam kartu CF teks SQL yang gagal dikirim antara lain pada saat terjadi komunikasi yang tidak normal kemudian mengirim ulang teks tersebut ketika komunikasi telah pulih.
DB (database) DB (database)/ Basis Data	複数のアプリケーションソフトまたはユーザによって共有されるデータの集合のこと。また、その管理システムを含める場合もある。 Sekumpulan data yang dimiliki bersama oleh beberapa aplikasi perangkat lunak atau pengguna. Ada kalanya pengertian ini mencakup juga sistem manajemennya.

	用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
D	DBMS (DataBase Management System) DBMS (DataBase Management System) / Sistem Manajemen Basis Data	データベース管理システムの意。共有データとしてのデータベースを管理し、データに対するアクセス要求に応えるソフトウェア。データの形式や利用手順を標準化し、特定のアプリケーションソフトから独立させることができる。また、データの管理を専門のソフトウェアに任せることにより、アプリケーションソフトの生産性や性能、資源の利用効率の向上につながる。管理するデータの表現形式(データモデル)によりいくつかの種類に分類でき、現在最も広く普及しているのはリレーショナル型(RDBMS)で、大規模システムではOracle社のOracleが、小規模システムではMicrosoft社のAccessが、それぞれ市場の過半を占めている。 Diartikan dengan sistem manajemen basis data. Merupakan perangkat lunak untuk mengelola basis data sebagai data milik bersama serta memenuhi permintaan akses terhadap data tersebut. Format data serta prosedur penggunaannya dapat dibakukan dan bebas membuatnya dari aplikasi perangkat lunak tertentu. Selain itu, dengan menyerahkan manajemen data pada perangkat lunak khusus, akan meningkatkan produktivitas dan kinerja aplikasi perangkat lunak serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya. DBMS dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis berdasarkan sistem perwakilan data yang dikelola (model data). Tipe yang paling populer saat ini adalah tipe relasional sistem perwakilan data yang dikelola (model data). Tipe yang paling populer saat ini adalah tipe relasional [model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik] (RDBMS) dengan Oracle yang dikembangkan oleh Oracle Corporation di sistem skala besarnya dan Access yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation pada sistem skala kecil, dan masing-masing menempati lebih dari separuh pasar.
	DBR (Drum Buffer Rope) DBR (Drum Buffer Rope) / Tali-Penyangga- Drum	生産計画を作成する上で、TOCを製造工場のスケジューリングに適用するとき使われるものです。生産設備のボトルネックを認識し、ボトルネックの生産能力に同期をとって資材投入を行い、生産現場で発生する変動要素(機械故障・チョコ停など)を吸収できる仕掛品(余裕)を戦略的に設置するという生産管理手法。これにより、在庫の大幅な減少、納期短縮、投資利益率の向上、信頼のおける生産スケジュールの作成が可能となります。 DBR dipakai dalam pembuatan rencana produksi pada saat mengaplikasikan TOC ke dalam penjadwalan produksi manufaktur. Merupakan teknik manajemen produksi untuk mengenali hambatan (bottleneck) pada peralatan produksi, memasukkan material dengan mensinkronkannya dengan kapasitas produksi yang menjadi hambatan, serta menempatkan secara strategis barang sedang proses (dengan ruangan lebih) yang dapat menyerap variabel yang muncul di tempat produksi (seperti gangguan mesin, stop sesaat, dan sebagainya). Dengan melakukan hal ini, stok dapat sangat berkurang, tenggat waktu pengiriman dapat diperpendek, persentase keuntungan investasi dapat ditingkatkan, dan jadwal produksi yang tepercaya dapat dibuat.
	DC1/DC3制御 Kontrol DC1/DC3	●通信制御方式の一つ。 ●受信側は受信バッファの空きが少なくなると受信できなくなると、通信の相手機器へDC3信号を送信して、データの送信の中断を要求する。また、受信処理の実行によってバッファの空きが増加して受信が可能になると、相手機器へDC1信号を送信してデータの送信の再開を要求する。 ●送信側は相手機器から受信するDC1信号およびDC3信号を制御コードとみなし、DC1を受信するとデータの送信を開始し、DC3を受信するとデータの送信を中断する。 ●Merupakan salah satu sistem kontrol komunikasi. ●Jika ruang kosong pada penyangga penerima (receive buffer) berkurang sehingga di pihak penerima tidak bisa menerima transmisi, sinyal DC3 akan dikirim ke perangkat komunikasi lawan dan akan diminta menghentikan transmisi data. Jika penerimaan transmisi bisa dilakukan dengan penambahan ruang pada penyangga melalui proses penanganan penerimaan transmisi, sinyal DC1 akan dikirim ke perangkat lawan dan akan meminta pembukaan kembali transmisi data. ●Sisi pengirim transmisi akan menganggap sinyal DC1 dan DC3 yang diterima dari perangkat lawan sebagai kode kontrol dan jika DC1 diterima, maka transmisi data akan dimulai, dan jika DC3 diterima, maka transmisi data akan dihentikan.
	DC2/DC4制御 Kontrol DC2/DC4	●通信制御方式の一つ。 ●相手機器から受信するDC2およびDC4のコードを制御コードとみなし、DC2とDC4の間に挟まれたコードをデータとする制御。 ●Merupakan salah satu mode kontrol komunikasi. ●Pada mode kontrol ini, kode DC2 dan DC4 yang diterima dari perangkat lawan akan dianggap sebagai kode kontrol dan kode yang disisipkan di antara DC2 dan DC4 dianggap sebagai data.
	DCS(Distributed Control System) DCS (Distributed Control System) /Sistem Kontrol Terdistribusi	マイクロコンピュータを用いた分散型デジタル制御システム。 Sistem kontrol digital terdistribusi yang menggunakan mikrokomputer.
	DDC(digital display controller) DDC (digital display controller) / Pengendali Tampilan Digital	調節器の機能をデジタル装置で実現している制御。 Sebuah kontrol dengan pengendali tampilan digital.
	DIN規格 Standar DIN	●Deutsch Industrie Norm ●ドイツ工業規格。 ●Deutsch Industrie Norm ●Merupakan standar industri Jerman.

D
I
E

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
DMU (Digital Mock-Up) DMU (Digital Mock-Up) / Maket Digital	デジタルモックアップの意。CADを用いて製品の外見、内部構成などを比較、検討するためのシミュレーションソフトウェア。あるいは、そのようなソフトウェアを用いて作成された3次元モデルのこと。 Diartikan dengan rancangan tampilan digital. Merupakan perangkat lunak simulasi untuk membandingkan dan meninjau ulang tampilan eksternal, konfigurasi internal, dan sebagainya dari suatu produk dengan menggunakan CAD. Atau, model 3 dimensi yang dibuat menggunakan perangkat lunak sejenis itu.
DNS (Domain Name System) DNS (Domain Name System) / Sistem Nama Rana	Domain Name Systemの略称です。 IPアドレスをユーザが覚えやすい名称(ドメイン名)に翻訳し管理するシステムです。 DNS adalah singkatan dari Domain Name System. Sistem ini menerjemahkan alamat IP menjadi nama domain yang mudah diingat dan dikelola oleh pengguna.
DOG 信号 SINYAL DOG	機械原点復帰の近点ドグからの入力信号のこと。 Adalah sinyal input dari limit switch pada titik dekat posisi awal mesin [posisi mesin kembali].
DRAM DRAM	●Dynamic Random Access Memory (Dラム) ●RAMメモリの一種で、安価、小形であるが、保持電力が大きい。SRAMと対比される。 ●Dynamic Random Access Memory (DRAM) ●Merupakan salah satu jenis dari memori RAM yang harganya murah dan bentuknya kecil namun daya yang disimpan besar, berbeda dengan SRAM.
DTR/DSR制御 Kontrol DTR/DSR	●RS-232Cポートを使用して外部機器(コンピュータ、プリンタ等)と通信するとき、DSR(データセットレディ)、DTR(データターミナルレディ)信号で、データ授受の可否を制御すること。 ●ED/DR制御に同じ。 ●Mengontrol dengan sinyal DSR (Data Set Ready) dan DTR (Data Terminal Ready) apakah transfer data bisa dilakukan atau tidak pada saat berkomunikasi dengan perangkat eksternal (komputer, printer, dan sebagainya) menggunakan port RS-232C. ●Sama dengan kontrol ED/DR.
DV (Deviation) DV (Deviation) / Penyimpangan	偏差。目標値(SV)と測定値(PV)の差。 Penyimpangan. Adalah selisih antara nilai setting (SV) dengan variabel proses (PV).
DWH (Data WareHouse) DWH (Data WareHouse) / Gudang Data	時系列に蓄積された大量の業務データの中から、各項目間の関連性を分析するシステム。従来の単純な集計では明らかにならなかった各要素間の関連を洗い出してくれるのがデータウェアハウスシステムである。 Adalah sistem untuk menganalisa relevansi di antara setiap item dari sejumlah besar data kerja yang terakumulasi secara kronologis. Sistem gudang data ini menguji relevansi antara setiap elemen yang tidak dapat diuji secara jelas dengan kalkulasi sederhana konvensional.
DXF (Data eXchange Format) DXF (Data eXchange Format) / Format Pertukaran Data	Autodesk社のCADソフト「AutoCAD」で使用されているファイル形式。2次元や3次元のベクトルデータを格納するファイル形式の事実上の業界標準。 Adalah format file yang digunakan pada perangkat lunak CAD "AutoCAD" yang dikembangkan oleh Autodesk. Pada dasarnya merupakan standar dunia industri untuk format file untuk menyimpan data vektor 2 dan 3 dimensi.
D動作 Operasi D	微分動作。偏差DV(測定値と設定値の差)の変化率(今回の値から前回の値を引いた値)に比例した操作量を加える動作。 偏差が生じてから、微分動作による操作量が比例動作による操作量と等しくなるまでの時間を微分時間Tdといいます。 Merupakan operasi derivatif/turunan. Yaitu operasi yang menambahkan jumlah operasi yang sebanding dengan laju perubahan (nilai pengurangan angka yang sekarang dengan angka yang dulu) dari penyimpangan DV (selisih variabel proses dengan nilai setting). Waktu dari mulai muncul penyimpangan hingga jumlah operasi karena operasi turunan/derivatif menjadi setara dengan jumlah operasi karena operasi proporsional disebut waktu turunan/diferensial Td.
EBCDIC EBCDIC	●Extended Binary Coded Decimal Interchange Code (エビスディック) ●拡張2進10進コード。 ●数字、アルファベット、特殊文字などを8ビットをもちいて表わすコンピュータ用のコード体系の一つ。 ●10進数の各桁を4ビットで表わしたBCDコードに、さらに4ビットを追加して8ビットとして256通りの区別ができるようにしたもの。 ●Extended Binary Coded Decimal Interchange Code ●Adalah kode desimal berkode biner yang diperluas. ●Merupakan salah satu skema pengodean untuk komputer yang mengekspresikan angka, alfabet, karakter khusus, dan sebagainya dalam 8 bit. ●Kode yang dapat memisahkan 256 variasi sebagai 8 bit dengan menambahkan setiap digit dari angka desimal ke kode BCD yang dikespresikan dengan 4 bit, kemudian ditambahkan lagi 4 bit.

	用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
E	EC (Electronic Commerce) EC (Electronic Commerce) /Perdagangan Elektronik	電子商取引 の意。インターネットなどのネットワークを利用して、契約や決済などを行なう取引形態。 Diartikan dengan perdagangan elektronik. Yaitu bentuk transaksi yang memanfaatkan jaringan berupa internet dan sebagainya untuk melakukan kontrak, penyelesaian pembayaran, dan sebagainya.
	EDI (Electric Data Interchange) EDI (Electric Data Interchange) / Pertukaran Data Elektronik	電子データ交換の意。異なる企業間で、受発注情報などを電子的にやりとりすること。 Diartikan dengan pertukaran data elektronik. Yaitu melakukan tukar informasi terima order atau melakukan order dan sebagainya secara elektronik antar perusahaan yang berbeda.
	EEP-ROM EEP-ROM	●Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (EEPROM、エスクエアロム) ●読み出し専用メモリの一種。 ●書き込みは電圧を加えることによってできる。 ●停電してもメモリは消えない。 ●外形はIC-RAMとおなじ。 ●Electrically Erasable Programmable Read Only Memory (EEPROM, E2ROM) ●Salah satu jenis memori hanya baca. ●Penulisan dapat dilakukan dengan menggunakan tegangan. ●Memori tidak akan terhapus meskipun listrik padam. ●Bentuk luarnya sama dengan IC-RAM.
	EL EL	●エレクトロルミネッセンス。 ●ディスプレイ表示素子の一つ。 ●液晶ディスプレイ(LCD)と同様に輝度が低く、目が疲れにくい。 ●Electroluminescence. ●Salah satu elemen tampilan. ●Tingkat kecerahannya rendah sama seperti tampilan kristal cair (LCD) sehingga tidak membuat mata lelah.
	EMC EMC	●Electro magnetic Compatibility ●電磁波における両立性。 ●電子機器がノイズに対する感受性を最小限におさえる技術。 ●Electromagnetic Compatibility ●Kompatibilitas pada elektromagnetik. ●Teknologi untuk meminimalisir sensitivitas peralatan elektronik terhadap noise.
	EMI EMI	●Electromagnetic Interference ●電磁妨害。 ●電子機器から発生し他の機器を妨害するノイズ。シーケンサは妨害されることが多いが、妨害していることもある。 ●日本ではノイズ自主規制団体の情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) がある。 ●VCCIマークをつけたものは自主規制した製品。 ●商工業地域むけが第1種、住宅地域むけが第2種ときめられている。 ●Electromagnetic Interference ●Gangguan elektromagnetik ●Adalah noise yang berasal dari peralatan elektronik yang mengganggu peralatan lainnya. PLC seringkali mendapat gangguan, namun kadangkala juga menimbulkan gangguan. ●Di Jepang terdapat Dewan Kontrol Sukarela Untuk gangguan oleh Peralatan Teknologi Informasi (Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment/ VCCI). ●Produk yang diberi tanda VCCI adalah produk yang mematuhi peraturan kontrol sukarela ini. ●Telah ditetapkan bahwa kategori ke-1 adalah produk untuk area perdagangan dan industri dan kategori ke-2 adalah produk untuk area perumahan.
	EP-ROM EP-ROM	●Erasable Programmable Read Only Memory (EPROM) ●読み出し専用メモリの一種。 ●書き込みは一度に行う。 ●紫外線を照射してメモリを全部消したのち書き込みができる。(再利用可) ●上面には照射用窓があり、常時は消去防止テープを貼る。 ●停電してもメモリは消えない。 ●Erasable Programmable Read Only Memory (EPROM) ●Salah satu jenis memori hanya baca. ●Penulisan dilakukan satu kali saja. ●Penulisan dapat dilakukan lagi setelah semua memori dihapus dengan cara disinari dengan sinar ultraviolet. (Dapat didaur ulang) ●Ada sebuah jendela untuk pemaparan sinar UV di permukaan atas dan selalu ditempel tape anti-hapus. ●Memori tidak akan terhapus meskipun listrik padam.

E
-
F

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ER/DR制御 Kontrol ER/DR	●通信制御方式の一つ。 ●ERは受信の制御を行なう信号で、DRは送信の制御を行う信号。 ●受信側で受信バッファの空きが少なくなると受信できなくなるとER信号をOFFし、これに対応する送信側のDR信号がOFFして送信を中断する。 ●受信データの処理によってバッファの空きサイズが増加して受信が可能になると受信側でER信号をONにし、これに対応する送信側のDR信号がONになりデータの送信を開始する。 ●DTR/DSR制御に同じ。 ●Merupakan salah satu mode kontrol komunikasi. ●ER adalah sinyal untuk mengontrol penerimaan dan DR adalah sinyal untuk mengontrol transmisi. ●Jika ruang kosong pada penyangga penerima (receive buffer) berkurang sehingga di pihak penerima tidak bisa menerima transmisi, sinyal ER akan diset OFF dan sinyal DR pada sisi pengirim yang akan merespon hal ini akan OFF dan transmisi akan dihentikan. ●Dengan penanganan data penerimaan, ruang kosong pada penyangga bertambah dan penerimaan transmisi bisa dilakukan, sehingga dengan meng-ON-kan sinyal ER di sisi penerima, sinyal DR pada sisi pengirim yang merespon sinyal ER ini akan ON dan transmisi data akan dimulai. ●Sama dengan kontrol DTR/DSR.
ERP (Enterprise Resource Planning) ERP (Enterprise Resource Planning) / Perencanaan Sumber Daya Perusahaan	企業資源計画 / 経営資源計画の意。企業全体を経営資源の有効活用の観点から統合的に管理し、経営の効率化を図るための手法・概念のこと。 Diartikan dengan perencanaan sumber daya perusahaan/ perencanaan sumber daya manajemen. Yaitu teknik dan konsep untuk mengelola keseluruhan perusahaan secara terpadu dari sudut pandang pemanfaatan sumber daya manajemen yang efisien serta mengefektifkan manajemen.
Ethernet Eternet	●イーサネット。 ●パソコンやワークステーションで標準的なネットワークの通信方法。 ●IEEE802.3として規格制定されている。 ●データリンク制御はCSMA/CD方式で、データ伝送速度は10Mbps～1Gbps。 ●ケーブル規格により、太い同軸ケーブルをバス形に配線する10BASE5、細い同軸ケーブルを使うディジーチェーン形の10BASE2、ツイストペアケーブルを使うスター形配線の10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-Tがある。 ●Ethernet ●Metode komunikasi jaringan standar yang digunakan pada komputer pribadi dan stasiun kerja. ●Ditetapkan sebagai standar IEEE802.3. ●Kontrol link data menggunakan protokol CSMA/CD dan kecepatan transfer data adalah 10 Mbps ~ 1 Gbps. ●Berdasarkan standar kabel, terdapat Ethernet 10BASE5 dengan topologi bus yang menggunakan kabel koaksial tebal untuk rangkaiannya, 10BASE2 dengan topologi daisy-chain yang menggunakan kabel koaksial tipis, serta 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T dengan rangkaian topologi bintang yang menggunakan kabel pasangan berpilin.
F.H, F-HALF F.H, F-HALF	●First Half ●64点入出力ユニットのON/OFF表示LEDの上位32点。 ●First Half ●Peringkat atas 32 titik pada tampilan LED ON/OFF pada modul I/O 64 titik.
F.ROOP F.ROOP	●Forward Loop ●データリンクにおいて正ループのこと。 ●Forward Loop ●Forward loop pada link data.
FA (Factory Automation) FA (Factory Automation) / Otomasi Pabrik	コンピュータ制御技術を用いて工場を自動化すること。また、自動化に使われる機器のこと。海外ではIA(Industrial Automation)と表現する。 Adalah mengotomasi pabrik menggunakan teknologi kontrol komputer. Juga mencakup peralatan yang dipakai untuk otomasi. Di luar negeri disebut dengan Otomasi Industri (IA /Industrial Automation).
FB 変換 Konversi FB	インテリジェント機能ユニットパラメータ(初期設定／自動リフレッシュ設定)からFB を自動生成します。 Parameter modul fungsi intelligent (pengaturan tahap awal/pengaturan refresh otomatis) akan diubah secara otomatis menjadi FB.
FG FG	●Frame Ground ●シーケンサの接地用端子。 ●CPU、入出力ユニットなどの5V、24Vのノイズフィルタ接地端子。 ●プリント基板のシールドパターンとも接続されている。 ●Frame Ground ●Terminal arde pada PLC. ●Terminal arde dengan filter noise 5V atau 24V pada CPU, modul I/O, dan lainnya. ●Juga tersambung pada pelindung pada PCB.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
FIFO (First In First Out) FIFO (First In First Out) / Masuk Awal Keluar Awal	データを格納し、またそこからデータを取り出す方式の1つ。格納された順に取り出されるようにする方法。一番新しく格納されたデータが一番最後に取り出される。キューと呼ばれるデータ構造はこの方式でデータを扱う。 Sebuah sistem dengan data disimpan dan kemudian diambil dari tempat tersebut. Merupakan metode supaya data dapat diambil sesuai urutan penyimpanannya. Data yang paling baru disimpan akan diambil paling terakhir. Struktur data yang ditangani dengan sistem ini disebut antrean (queue).
FLS 信号 (forward limit signal) Sinyal FLS (forward limit signal) / Sinyal Batas Maju	位置決め制御可能範囲の上限に設置したリミットスイッチ (b 接点構成とし通常は通電状態) が動作したことを知らせる入力信号。FLS 信号が OFF (非導通) で位置決め動作が停止となる。 Adalah sinyal input yang memberitahukan bahwa limit switch yang telah terpasang di batas maksimum/atas kontrol pemosisian (konfigurasi kontak normal-tertutup dan normalnya dalam kondisi ON) telah aktif. Kerja pemosisian akan berhenti saat sinyal FLS OFF (tidak ada arus).
FMS FMS	●Flexible Manufacturing System ●多品種少量生産に対応したシステム。 ●システム全体をコンピュータで管理し、産業用ロボットなどを導入したりして、製品や生産量の変化に対して、生産ラインの大幅な変更をせずに柔軟に対処しようとするもの。 ●Flexible Manufacturing System ●Adalah sistem yang sesuai dengan produksi jumlah kecil dengan banyak jenis item. ●Keseluruhan sistem dikelola dengan komputer dan perubahan produk ataupun jumlah produksi ditangani secara fleksibel tanpa melakukan perubahan besar pada line produksi antara lain dengan memanfaatkan robot untuk industri.
FTP (File Transfer Protocol) FTP (File Transfer Protocol) / Protokol Transfer File	インターネットやイントラネットなどのTCP/IPネットワークでファイルを転送するときに使われるプロトコル。 Adalah protokol yang dipakai saat mentransfer file di jaringan TCP / IP antara lain internet ataupun intranet.
G コード KODE G	NC 装置の軸の制御機能を指定する規格(コード)化されている2桁(00から99)の数値のことでG機能ともいう。 例 G01 直線補間 G02 円弧補間CW(時計回り) G04 ドウェル G28 原点復帰 G50 主軸最高回転数設定 Nilai angka 2 digit (00 ~ 99) yang distandardisasi (kode) yang menunjukkan fungsi kontrol sumbu pada perangkat NC, disebut juga fungsi G. Contoh : G01 Interpolasi linear G02 Interpolasi sirkular CW (searah jarum jam) G04 Jeda G28 Kembali ke posisi awal G50 Pengaturan jumlah rotasi maksimum sumbu utama
GD ² GD ²	慣性モーメントのこと、物体を構成する各微小部分の質量dmとその部分の、ある一定直線からの距離rの二乗との積の総和。I = ∫ r ² dm GD ² との関係は重力加速度をgとし4glで与えられる。 Adalah momen inersia. Yaitu jumlah total massa (dm) dari masing-masing bagian kecil yang mengkonfigurasi obyek dikalikan dengan kuadrat jarak (r) dari suatu garis lurus tertentu. Hubungan dengan I = ∫ r ² dm GD ² diberikan oleh 4gl, dengan percepatan gravitasi sebagai g.
GI GI	●光ファイバーの一種でグレーデッドインデックス形。 ●コアの屈折率が断面内でゆるやかに変化しており、光の入射角度による通信の歪が小さい。 ●Graded index, merupakan salah satu jenis serat optik. ●Penyebaran gelombang inti akan berubah pelan-pelan di dalam penampang, dan hal yang menghambat komunikasi yang dikarenakan sudut masuknya cahaya kecil.
GP-IB GP-IB	●General Purpose Interface Bus ●コンピュータと計測機器などの間で、データのやりとりに使われるインタフェース。IEEE-488バスとも呼ばれる。 ●最大15台の装置をつなぐことができる。 ●データ伝送は双方向、半二重通信、8ビットパラレル伝送で最長20m。 ●General Purpose Interface Bus. ●Adalah interface yang digunakan untuk transaksi data antara lain antara komputer dengan alat ukur. Disebut juga bus IEEE-488. ●Perangkat yang dapat terhubung hingga 15 unit. ●Transfer data dua arah, half-duplex, transfer paralel 8 bit, dan paling panjang 20 m.

H
I
I

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
H、HEX H, HEX	●Hexadecimal ●ともに16進数を示す。 ●Hexadecimal ●Keduanya menunjukkan angka heksadesimal.
HDLC手順 Prosedur HDLC	●High-level Data Link Control procedure ●JIS X 5104～6にきめられた標準で、ハイレベルデータリンク制御手順といわれる。 ●Prosedur High-level Data Link Control ●Adalah standar yang ditetapkan dalam JIS X 5104 ~ 6 dan disebut prosedur kontrol data tingkat tinggi.
HOT STAND-BY方式 Mode HOT STAND-BY	通電状態で、いつでも運転に入れるよう待ち受けている方式。 Merupakan mode dengan kondisi peralatan menyala dan siap untuk dioperasikan kapan saja.
HTML (HyperText Markup Language) HTML (HyperText Markup Language) / Bahasa Penanda Hiperteks	Webページを記述するためのマークアップ言語。HTMLは文書の論理構造や見栄えなどを記述するために使用される。また、文書の中に画像や音声、動画、他の文書へのハイパーリンクなどを埋め込むこともできる。HTMLで記述された文書を閲覧するには通常Webブラウザを使用する。しかし、HTML文書はテキスト文書の一種であるため、テキストエディタでHTML文書を開き、タグごとテキスト文書として読み書きすることも可能。 Adalah bahasa penanda untuk menguraikan halaman web. HTML digunakan untuk menguraikan struktur logikal dokumen, tampilannya, dan sebagainya. HTML juga dapat digunakan untuk melekatkan gambar maupun suara dan video ke dalam dokumen serta melekatkan tautan ke dokumen yang lain. Untuk melihat dokumen yang diuraikan dengan HTML, biasanya dipakai browser web. Akan tetapi, karena dokumen HTML merupakan salah satu jenis dokumen teks, dokumen HTML dapat dibuka dengan pengedit teks dan dibaca sebagai dokumen teks dengan tag-tagnya.
HTTP (HyperText Transfer Protocol) HTTP (HyperText Transfer Protocol) / Protokol Transfer Hiperteks	Webサーバとクライアント(Webブラウザなど)がデータを送受信するのに使われるプロトコル。HTML文書や、文書に関連付けられている画像、音声、動画などのファイルを、表現形式などの情報を含めてやり取りできる。 Adalah protokol yang digunakan oleh server web dan klien (browser web dan sebagainya) untuk mengirim dan menerima data. Dokumen HTML berikut file seperti gambar, suara, serta video yang termasuk di dalam dokumen dapat dikirim dan diterima, termasuk pula informasi seperti model perwakilannya serta informasi lainnya.
Hレベル Tingkat H	●Highレベル。 ●入出力の電圧が高い状態。 ●基準電圧24Vに対し、低い方は9Vまでは動作保証とすれば、9から24VがHレベル。 ●Tingkat tinggi. ●Kondisi dengan tegangan I/O tinggi. ●Jika pada tegangan rendah operasi dijamin sampai dengan 9 V terhadap voltase standar 24 V, maka 9 V ~ 24 V adalah tingkat H.
I/Oリフレッシュ Refresh I/O	シーケンスプログラムの演算開始前に実行する以下の処理です。 ・入力ユニット／インテリジェント機能ユニットからCPU ユニットへのON/OFF データ入力 ・CPU ユニットから出力ユニット／インテリジェント機能ユニットへのON/OFF データの出力 Proses berikut ini dilakukan sebelum memulai pengoperasian program sekuens. • Input data ON/OFF dari modul input atau modul fungsi intelligent ke modul CPU • Output data ON/OFF dari modul CPU ke modul output atau modul fungsi intelligent
I/O渡し Pengiriman I/O	●2台以上のシーケンサで情報交換のため一方の出力と他方の入力を接続してON/OFFを伝えること。 ●伝送する入出力点数分以上の電線本数が必要。 ●Untuk pertukaran informasi dengan 2 unit PLC atau lebih, output pada satu perangkat akan dihubungkan dengan input pada perangkat yang lain untuk menyampaikan status ON/OFF. ●Perlu kabel listrik dengan jumlah titik input dan output yang dikirim.
IC IC	●集積回路。 ●トランジスタ、ダイオード、抵抗、コンデンサなどの素子を集めて各種の機能をもたせたもの。 ●Integrated circuit. ●Sirkuit yang memiliki berbagai macam fungsi dengan berkumpulnya elemen seperti transistor, dioda, resistor, dan kapasitor.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ICカード Kartu IC	●ICメモリを内蔵したカード。 ●カードリーダーにより生産指示などメモリ内容を書込みあるいは読み出すことができる。 ●磁気カードよりメモリ容量が大きく、メモリとしてはEP-ROM、EEP-ROMが多い。 ●IC-RAMを用いるとバックアップ用電池を内蔵させることになる。 ●磁気カードに比べ高価になる。 ●メモリのほか、マイクロプロセッサを内蔵したものもできる。 ●Kartu yang di dalamnya terpasang memori IC. ●Menulis atau membaca isi memori berupa instruksi produksi dan sebagainya dapat dilakukan dengan pembaca kartu. ●Kapasitas memorinya lebih besar daripada kartu magnetik dan yang seringkali dipakai sebagai memori adalah EP-ROM dan EEP-ROM. ●Jika menggunakan IC-RAM, baterai untuk cadangan harus terpasang di dalam kartu. ●Lebih mahal dibandingkan dengan kartu magnetik. ●Selain memori, mikroprosesor juga dapat dipasang di dalam.
ICタグ/RFIDタグ (IC tag / RF-ID tag) Tag IC/tag RF-ID	物品などの個体識別 (Identification) に利用されるICチップで、通常は無線通信機能を備えている。世の中で広く利用するには、無線方式とその周波数 (Radio Frequency=RF) や個体識別 (Identification=ID) 方式の互換性確保が必要で、標準化・規格化が進められており、RFタグやRFIDタグとも呼ばれる。バーコードに比べ大きなサイズのデータを非接触で読み書き (追加書き込み) できる上、再利用も可能で、生産現場の加工品などに取り付け、加工条件や検査結果などを随時書き込んで製品管理などに適用されつつある。 Adalah chip IC yang digunakan untuk identifikasi barang dan sebagainya dan biasanya dilengkapi dengan fungsi komunikasi nirkabel. Agar dapat dipakai secara luas di dunia, perlu kepastian kompatibilitas antara sistem nirkabel dengan frekuensinya (frekuensi radio = RF) serta sistem identifikasi (identifikasi = ID). Standardisasi chip ini sedang berusaha dilakukan, dan tag ini disebut juga tag RF atau tag RFID. Dibandingkan dengan barcode, tag ini dapat membaca (menulis tambahan) data dengan ukuran yang lebih besar dengan non-kontak, juga dapat diguna ulang, dapat dipasang di barang yang sedang diproses di lokasi produksi, serta dapat dipakai untuk kontrol produk dengan membaca setiap saat persyaratan proses serta hasil inspeksi.
IDプレート Pelat ID	●データや人などを識別するための符号を持つ磁気カード。 ●企業などで社内の情報の安全保持のため、カードに社員情報をいれておき、身分証明として使用して、入室管理や情報利用の制限をしたりするもの。 ●Adalah kartu magnetik yang memiliki kode untuk mengidentifikasi data, orang, dan sebagainya. ●Kartu diisi dengan informasi karyawan, digunakan sebagai kartu identitas diri untuk masuk ruangan maupun membatasi penggunaan informasi demi menjaga keamanan informasi internal, antara lain di perusahaan.
IEC IEC	●International Electrotechnical Commission ●国際電気標準会議。 ●電気、電子部門の国際規格を作製する国際的民間機関。 ●ISOの電気、電子を分担した形になっている。 ●電機及び電子の技術分野における標準化のすべての問題及び規格適合性評価のような関連事項に関する国際協力を促進し、これによって国際理解を促進することを目的とした規格。 ●IECには強制力はないが、各国ともこの規格に合わせる努力をしている。 ●International Electrotechnical Commission ●Komisi Elektroteknik Internasional ●Adalah lembaga swasta internasional yang membuat standar internasional di bidang listrik dan elektronik. ●IEC ini berbagi tanggung jawab dengan ISO mengenai listrik dan elektronik. ●Standar IEC ditujukan untuk mendorong kerjasama internasional yang berhubungan dengan hal-hal terkait seperti semua permasalahan standarisasi serta evaluasi kelayakan standar di bidang teknologi listrik dan elektronik serta mendorong kesepahaman internasional mengenai hal ini. ●Meskipun tidak memiliki kekuatan memaksa, namun IEC berusaha agar setiap negara dapat menyesuaikan dengan standar ini.
IRTB IRTB	●Industrial Real Time BASIC ●産業用BASIC。 ●コンピュータ用プログラミング言語BASICを拡張して現場用に適するようにし、処理時間を短縮させたもの。 ●三菱電機ラインマスタ用M-IRTBもある。 ●Industrial Real Time BASIC ●BASIC untuk industri. ●Merupakan pengembangan dari BASIC, bahasa pemrograman untuk komputer, agar sesuai untuk keperluan tempat kerja dan berfungsi memperpendek waktu proses. ●Terdapat juga M-IRTB untuk master line Mitsubishi Electric.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ISO ISO	●International Organization for Standardization. ●国際標準化機構。 ●国連の一機関で、世界中の規格の統一を行い貿易の拡大、品質向上、価格の低下などを計っている。 ●ISOには強制力がないが、日本のJISもそれに合わせるようにしている。 ●IECは電気、電子分野で並列してある。 ●International Organization for Standardization. ●Organisasi internasional untuk standardisasi. ●Merupakan salah satu lembaga PBB yang menyatukan standar di seluruh dunia dengan tujuan antara lain memperluas perdagangan, meningkatkan kualitas, dan menurunkan harga. ●Meskipun ISO tidak memiliki kekuatan memaksa, namun JIS Jepang pun harus menyesuaikan dengan standar ISO. ●IEC bekerjasama secara paralel dalam bidang listrik dan elektronik.
I動作 Operasi I	積分動作。偏差DV(測定値と設定値の差)をなくすように連続的に操作量を変化させる動作です。比例動作で生じるオフセットをなくすことができます。偏差が生じてから、積分動作による操作量が比例動作による操作量と等しくなるまでの時間を積分時間Tiといいます。 Operasi integral. Merupakan operasi yang mengubah variabel dimanipulasi secara kontinu untuk meniadakan penyimpangan DV (selisih antara variabel proses dengan nilai setting). Operasi ini dapat meniadakan offset yang timbul karena operasi proporsional. Waktu mulai dari timbul penyimpangan hingga variabel operasi dari operasi integral sama dengan variabel operasi dari operasi proporsional disebut dengan waktu integral "Ti".
JANコード Kode JAN	Japanese Article Number (ジャンコード) Japanese Article Number (kode JAN)
JIS JIS	●Japanese Industrial Standards (ジス)。 ●日本工業規格。 ●電気、電子のH/WはJIS Cに分類、情報とS/WはJIS Xに分類。 ●Japanese Industrial Standards (JIS). ●Standar industrial Jepang. ●Perangkat keras listrik dan elektronik diklasifikasikan sebagai JIS C, informasi dan perangkat lunak diklasifikasikan sebagai JIS X.
JOG JOG	●外部からの信号により任意の位置にワークを動かす動作のこと。 ●位置決めユニットにおいてJOG運転は、パラメータを書込み、JOG速度を書込むとできる。ただし、長時間ONではストローク範囲(上限値/下限値)を越え、停止する。 ●Operasi untuk menggerakkan benda kerja ke posisi yang diinginkan menggunakan sinyal dari eksternal. ●Pada modul pemosisian, pengoperasian JOG dapat dilakukan dengan memasukkan parameter dan kecepatan JOG. Akan tetapi, pada kondisi ON dalam jangka waktu lama, JOG akan melampaui batas langkah (nilai batas atas atau nilai batas bawah), dan akan berhenti.
KPPS KPPS	●Kilo-pulse per second (キロパルスパーセコンド) ●1秒当りのパルス数。 ●80KPPSは1秒当り8万パルス。 ●Kilo-pulse per second ●Jumlah pulsa per 1 detik. ●80 KPPS berarti 80.000 pulsa per 1 detik.
L.H, L-HALF L.H, L-HALF	●Later Half (L/ハーフ)。 ●シーケンサ64点入出力ユニットのON/OFF表示LEDの下位32点。 ●Later Half (L-Half). ●32 titik terbawah pada tampilan LED ON/OFF pada modul I/O PLC 64 titik.
LAN LAN	●Local Area Network ●一つの建物や敷地内など狭い区域でコンピュータや機器を高速伝送路で結ぶ構内用データネットワーク。 ●伝送媒体は光ファイバーケーブル、同軸ケーブル、ツイストペアケーブルなどが使われる。 ●接続の形態は1本のバスに各機器が接続されるバス型、集線装置を中心にして分岐するスター型、伝送路を輪状に接続するリング型がある。 ●Local Area Network ●Adalah sebuah jaringan data di dalam suatu tempat yang menghubungkan komputer dan perangkat di area-area sempit seperti di satu gedung atau lokasi pabrik menggunakan jalur transmisi berkecepatan tinggi. ●Media transmisi yang dipakai antara lain kabel serat optik, kabel koaksial, dan kabel pasangan terpilih. ●Kondisi sambungannya terdiri dari topologi bus dengan masing-masing perangkat tersambung dalam 1 buah bus, topologi star di mana cabang-cabang dipusatkan pada konsentrator, serta topologi ring di mana jalur transmisi tersambung berbentuk lingkaran.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
LED LED	●Light Emitting Diode ●発光ダイオード。早くいえば半導体式ランプ。 ●多数並べて文字表示器にもできる。 ●Light Emitting Diode ●Diode pancar cahaya. Secara singkat disebut lampu model semikonduktor. ●Banyak LED dapat diatur untuk perangkat tampilan teks.
LIFO (Last In First Out) LIFO (Last In First Out) / Masuk Akhir Keluar Awal	データを格納し、またそこからデータを取り出す方式の1つ。格納されたデータを、最も新しく格納された順に取り出されるようにする方法。一番古く格納されたデータが一番最後に取り出される。スタックと呼ばれるデータ構造はこの方式でデータを扱う。 Sebuah sistem yang mana data disimpan dan kemudian diambil dari tempat tersebut. Merupakan metode supaya yang disimpan dapat diambil sesuai urutan penyimpanan yang terbaru. Data yang disimpan paling lama akan dikeluarkan paling akhir. Struktur data yang menangani data dengan sistem ini disebut tumpukan (stack).
LSB LSB	●Least Significant ●ビットの最下位。 ●最上位はMSB。 ●Least Significant Bit ●Bit yang paling bawah. ●Bit yang paling atas adalah MSB.
Lレベル Tingkat L	●Lowレベル。 ●入出力の電圧が低い状態。 ●本当ならば0Vであるが、0から5Vを0Vと見なせば0から5VはLレベル。 ●Level bawah. ●Kondisi dengan tegangan I/O rendah. ●Sebenarnya yang dimaksud adalah 0 V, namun jika 0 ~ 5 V dipandang sebagai 0 V, maka 0 ~ 5 V adalah level L.
m sec m det	●ミリセカンド。 ●1000分の1秒。 ●μsはマイクロセカンド。(100万分の1秒。) ●Millisecond. ●1/1.000 detik. ●μs menunjukkan mikrodetik. (1/1 juta detik).
M コード (Machine Code) M CODE (Machine Code) / Kode Mesin	位置決めと連動させてたとえばドリル交換、クランプ締め、ゆるめ、溶接電極の上下、各種表示などをさせる補助機能。ON するタイミングでAFTER とWITH の2 モードがある。ON では次の位置決めに移らない。OFF させるのはプログラムによる。ユーザでは1から65535 のコード番号を割り付け(1:クランプ, 2:ゆるめなど)で使用する。M コードのうち50 個にコメントをつけることができGX Works2 でモニタしたり、外部表示することができる。 “AFTER モード”の項を参照 “WITH モード” Merupakan fungsi pembantu yang tersambung dengan pemosisian, berfungsi untuk melakukan pergantian bor, mengencangkan dan mengendurkan penjepit, menaikkan/menurunkan elektroda las, melakukan berbagai jenis tampilan, dan sebagainya. Terdapat dua mode yaitu AFTER dan WITH pada saat kode mesin ON. Pada saat ON tidak akan berpindah ke pemosisian berikutnya. Untuk meng-OFF-kan menggunakan program. Pengguna dapat menggunakan kode ini dengan membagi nomor kode dari 1 sampai 65535 (1 : penjepit, 2 : mengendurkan, dan sebagainya). Komentar dapat ditulis setelah kode M berjumlah 50 buah, dapat dimonitor dengan GX Works2, dan bagian luar dapat ditampilkan. Lihat item "mode AFTER" dan mode "WITH".

M

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
MAP MAP	● Manufacturing Automation Protocol (マップ)。 ● 米国GM社が提唱したFA用LANの実装規約。 ● 多くの機械のある生産ラインで、メーカ、命令言語が異なるコンピュータとシーケンサなどの情報の交換が円滑にできるよう接続方法や送受信の方法をとりきめた規格の一つ。 ● 各メーカが勝手に命令言語をとりきめたのでは、相互に通信できないので、標準化して公開し、各メーカが統一してMAP用のH/WとS/Wを製作するようにしている。こうして作られたMAP体系を中継して工場の機械をリンクするのが目的である。 ● LANの工場版の一つであるが、とくに高速でノイズに強くしたシステム。 ● Manufacturing Automation Protocol (MAP)。 ● Adalah protokol yang dipakai pada LAN untuk FA yang diusulkan oleh General Motors Amerika. ● Merupakan salah satu standar yang menetapkan metode penyambungan serta metode pengiriman dan penerimaan transmisi agar pertukaran informasi pada komputer, PLC, dan sebagainya dari manufaktur yang berbeda dengan bahasa instruksi yang berbeda pula di line produksi yang memiliki banyak mesin dapat dilakukan dengan lancar. ● Jika masing-masing manufaktur menetapkan bahasa instruksinya sendiri-sendiri, komunikasi satu sama lain menjadi tidak bisa dilakukan. Untuk itulah protokol ini distandardisasi, dipublikasikan, diseragamkan untuk semua manufaktur, serta dibuat perangkat keras dan perangkat lunak untuk MAP. Tujuannya adalah menghubungkan mesin-mesin di suatu pabrik dengan sistem MAP yang telah dibuat. ● Meskipun merupakan salah satu LAN versi pabrik, namun sistem ini sangat cepat dan tahan terhadap noise.
Mbps Mbps	● Mega-Bit per second (メガビットパーセコンド) ● 1秒当りのビット数で100万単位を表わす。 ● 10Mbpsとは1秒当り1000万ビット。 ● Mega-Bit per second ● Menunjukkan 1 juta unit dengan jumlah bit per 1 detik. ● 10 Mbps berarti 10 juta bit per 1 detik.
MCプロトコル Protokol MC	MELSEC コミュニケーションプロトコルを表します。Ethernet 通信やシリアルコミュニケーションユニットの通信手順で、相手機器からCPU ユニットへアクセスするための通信方式の名前です。 Singkatan untuk protokol komunikasi MELSEC, protokol untuk mengakses modul CPU dari perangkat target dalam Ethernet atau komunikasi serial.
MES (Manufacturing Execution System) MES (Manufacturing Execution System) / Sistem Eksekusi Manufaktur	製造実行システムの意。生産工程を管理する統合生産情報システムである。MESは一般に生産時点情報管理 (POP: Point of Production) 機能と合わせて、工程管理、現物管理、品質管理、製造指示、進捗管理、工場内物流管理、生産設備制御、保守管理などの各種の生産支援・管理を行う機能を備えている。 Sebuah sistem yang terintegrasi dengan informasi manufaktur sistem untuk mengelola proses produksi. MES pada umumnya dikombinasikan dengan fungsi Poin Produksi (POP : Point of Production function), melengkapi fungsi untuk melakukan berbagai macam dukungan dan kontrol produksi seperti kontrol proses, kontrol barang, kontrol kualitas, instruksi produksi, kontrol progres, kontrol distribusi barang di dalam pabrik, kontrol perlengkapan produksi, dan kontrol pemeliharaan.
MRP (Material Requirements Planning) MRP (Material Requirements Planning) / Perencanaan Kebutuhan Material	資材所要量計画の意。生産予定のある製品に関して部品展開を行って生産に必要な部品の総量を算出し、そこから有効在庫量と発注残を差し引くことで、発注が必要な部品数量を算出する方法、または仕組み／システムのこと。 Diartikan dengan perencanaan kebutuhan material. Merupakan metode atau mekanisme/ sistem untuk menghitung jumlah komponen yang diperlukan untuk diorder, yaitu dengan melakukan pengembangan komponen dan menghitung jumlah total komponen yang diperlukan terkait dengan produk yang rencananya akan diproduksi, kemudian dikurangi jumlah stok efektif dan sisa order.
MRP II (Manufacturing Resource Planning) MRP II (Manufacturing Resource Planning) / Perencanaan Sumber Daya Manufaktur	資材所要量計画の意。MRPの資材所要量計画に、要員、設備、資金など製造に関連するすべての要素を統合して計画・管理すること。MRPの頭文字Mはmaterial (資材) だが、こちらはmanufacturing (製造) であり、前者と区別するため、MRP IIと呼ばれる。なお、このMRP IIの概念が基本となってERPが登場している。 Diartikan dengan perencanaan kebutuhan material. Merupakan perencanaan dan pengontrolan dengan mengintegrasikan semua elemen yang berhubungan dengan produksi, seperti manpower, perlengkapan, modal, dan sebagainya ke dalam rencana kebutuhan material (MRP). Huruf M pertama pada MRP adalah Material, namun pada istilah ini M adalah Manufaktur, dan untuk membedakan dengan MRP, istilah ini disebut dengan MRP II. Kemudian muncul ERP dengan konsep MRP II ini sebagai dasarnya.
MSB MSB	● Most Significant Bit ● ビットの最上位。 ● 最下位はLSB。 ● Most Significant Bit ● Bit yang paling tinggi. ● Bit yang paling rendah adalah LSB.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
MSP (Management Services Provider) MSP (Management Services Provider) / Penyedia Layanan Manajemen	企業が保有するサーバやネットワークの運用・監視・保守などを請け負う事業者のこと。システムがサービスを適切に提供できる状態になっているかどうかを定期的に確認し、不具合が発見されると復旧作業を行なう。また、システムの負荷を観測して顧客に知らせ、追加投資の参考とするようなサービスをあわせて提供しているMSPもある。 Adalah vendor yang dikontrak untuk melakukan pengoperasian, pemantauan, dan pemeliharaan server serta jaringan yang dimiliki oleh perusahaan. MSP akan melakukan cek berkala apakah sistem berada dalam kondisi dapat menyediakan layanan dengan optimal atau tidak serta melakukan pemulihan jika menemukan ketidaksesuaian. Selain itu juga ada MSP yang memberikan layanan pengukuran beban sistem, memberitahukannya kepada klien, serta memberikan referensi investasi tambahan.
MTBF MTBF	●Mean Time Between Failures (平均故障間隔時間) ●システムの信頼性を表わす尺度の一つ。 ●一度故障が起きてから次に故障するまでの平均時間で表わす。つまり、システムや装置が故障なしに動作する平均時間で、この値が大きいほど信頼性が高い。 ●例えば、MTBFが3年の装置を15台使用した工場では、1年間に5台故障する可能性がある。 ●Mean Time Between Failures (waktu rata-rata di antara kerusakan) ●Merupakan salah satu skala yang menunjukkan keandalan sistem. ●Ditunjukkan dengan waktu rata-rata dari terjadi kerusakan pertama kali hingga terjadi kerusakan berikutnya. Singkatnya, MTBF adalah waktu rata-rata yang sistem atau perangkat bekerja tanpa kerusakan. Jadi, semakin besar angkanya, maka semakin tinggi keandalannya. ●Sebagai contoh, di pabrik yang menggunakan 15 unit mesin dengan MTBF 3 tahun, terdapat kemungkinan kerusakan 5 unit dalam 1 tahun.
MTO (Make to Order) MTO (Make to Order) / Membuat Berdasarkan Pesanan	MTOは、製品在庫、部品在庫を持たずに、受注があってから部品を調達して、組み立てる。在庫負担は基本的にない。納期内に部品調達して組み立てることが必要で高度な調達・管理体制が必須である。 MTO adalah melakukan pengadaan komponen dan perakitan setelah terima order tanpa menumpuk stok produk maupun stok komponen. Pada dasarnya tidak ada beban stok. Pengadaan komponen dan perakitan harus dilakukan di dalam batas waktu yang ditentukan sehingga mutlak diperlukan sistem pengadaan serta manajemen tingkat tinggi.
MTS (Make to Stock) MTS (Make to Stock) / Membuat Berdasarkan Stok	MTSは顧客の需要を予測して生産する方式。生産管理の難易度が下がるが、在庫負担が大きい。また売れ残りの危険がある。 Adalah metode produksi dengan memprediksi permintaan pelanggan. Meskipun tingkat kesulitan manajemen produksinya turun, namun beban stoknya besar, dan juga terdapat risiko barang tidak terjual.
MV MV	操作量 Variabel yang dimanipulasi
NC 言語 (Numerical Control) Bahasa NC (Numerical Control) / Kontrol Numerik	NC 装置に加工を指示する紙テープにパンチされている言語のこと。 NC 言語には、EIA コード (EIA 言語), ISO コード (ISO 規格), JIS コード (JIS 規格) がある。 Adalah bahasa yang dilubangkan ke pita kertas yang menginstruksikan pemrosesan ke perangkat NC. Bahasa NC terdiri dari kode EIA (bahasa EIA), kode ISO (standar ISO), dan kode JIS (standar JIS).
NRZ方式 Metode NRZ	●Non-Return to Zero ●ディジタル信号を伝送するときの変調方式の一つ。 ●1あるいは0の信号が続くと0レベルに戻らない。 ●フロッピーディスクへの記録などに使われる。 ●Non-Return to Zero ●Adalah salah satu sistem modulasi pada saat mengirimkan sinyal digital. ●Jika sinyal 1 atau 0 berlanjut, maka tidak akan kembali ke level 0. ●Sistem ini antara lain dipakai untuk pencatatan ke disket.
OCR OCR	1. Optical Character Reader (光学文字読取装置) ・文字、記号などを読み取ってコードに変換する装置。 ・郵便番号の読取り、バーコードリーダなど。 2. Over Current Relay (過電流継電器) ・大電流が流れると動作して警報を出す。 1. Optical Character Reader (pembaca karakter optik) ・Perangkat untuk membaca teks, simbol, dan sebagainya dan mengonversinya menjadi kode. ・Pemindai kodepos, pembaca barcode, dan sebagainya. 2. Over Current Relay (relai arus berlebih) ・Manakala mengalir arus dengan jumlah besar, relai ini akan bekerja dan akan mengeluarkan alarm peringatan.
ODBC (Open Database Connectivity) ODBC (Open Database Connectivity) / Konektivitas Basis Data Terbuka	Open Database Connectivity の略称です。 データベースにアクセスするためのソフトウェアの標準仕様です。 Adalah singkatan untuk Open DataBase Connectivity. Yaitu spesifikasi standar perangkat lunak untuk mengakses basis data.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
OPC (OLE for Process Control) OPC (OLE for Process Control) / OLE untuk Kontrol Proses	OPCは、米国OPC Foundationが策定した国際標準のアプリケーション間通信インターフェースの統一規格。OPCを使うと、さまざまなクライアントアプリケーションとシーケンサ等のFA機器を簡単に接続することができ、装置毎に使用するシーケンサメーカーが違う場合でも、OPCに準拠したインターフェースでクライアントアプリケーションを構築しておけば、ほとんど修正なしに再利用することが可能である。 OPC adalah standar penyatuan antarmuka komunikasi antar aplikasi berstandar internasional yang didirikan oleh Yayasan OPC di Amerika Serikat. Dengan menggunakan OPC, perangkat FA seperti berbagai macam aplikasi klien serta PLC dapat terhubung dengan mudah, dan dalam hal PLC yang dipakai di setiap mesin berbeda-beda penggunaannya, dapat digunakan kembali hampir tanpa koreksi jika aplikasi klien dibangun dengan antarmuka yang mengacu pada OPC.
Oracle Oracle	世界最大のデータベースソフトメーカー。また、同社の基幹製品であるリレーショナルデータベース管理システムの名称。各種UNIX用とWindows用があり、世界的に非常に高いシェアを占めている。 Adalah pembuat perangkat lunak basis data terbesar di dunia. Oracle merupakan nama dari sistem manajemen basis data relasional yang merupakan produk andalan dari perusahaan ini. Terdapat berbagai macam versi untuk UNIX dan Windows, dan Oracle menduduki pangsa pasar tertinggi di dunia.
OSI OSI	● Open System Interconnection (開放形システム間相互接続) ● コンピュータ、シーケンサ、ロボットなどをつなぐ共通通信仕様を決めて、それぞれ勝手な命令言語を共通化する考え。 ● MAPはその一手段である。 ● Open System Interconnection (interkoneksi antar sistem terbuka) ● Merupakan konsep untuk menetapkan spesifikasi komunikasi umum yang menghubungkan komputer, PLC, robot, dan sebagainya serta menggeneralisasi masing-masing bahasa perintah independen. ● MAP adalah salah satu sarana untuk itu.
P&IDフロー図 Diagram Alur P&I	配管、検出器、操作端、調節計等を記号で表示した制御系の全体を表した配管計測系統図。 Adalah diagram sistem pengukuran perpipaan yang menunjukkan keseluruhan sistem kontrol yang menampilkan perpipaan, detektor, elemen kontrol akhir, alat pengatur, dan sebagainya dalam simbol-simbol.
PC MIX値 Nilai PC MIX	● シーケンサにおいて、シーケンス命令や基本応用命令を、ある比率で組み合わせた場合の1μsで実行できる平均命令数。 ● 数値が大きいくほど処理が高速である。 ● Adalah jumlah perintah rata-rata yang dapat dieksekusi dengan 1μs ketika perintah sekuens serta perintah aplikasi dasar pada PLC dikombinasikan dengan rasio tertentu. ● Semakin besar nilai PC MIX, maka proses akan semakin cepat.
PDM (Product Data Management) PDM (Product Data Management) / Manajemen Data Produk	製品情報の管理の意。製品の企画、開発・設計から製造、販売、保守に至る複雑かつ膨大な情報を一元化管理し、工程の効率化および期間の短縮を図ることを目指した情報システム。 Diartikan dengan manajemen informasi produk. Yaitu sebuah sistem data informasi yang bertujuan mengontrol secara terpusat informasi dengan volume besar dan kompleks mulai dari perencanaan, pengembangan, dan desain produk hingga produksi, penjualan, dan pemeliharaan serta meningkatkan efisiensi proses, dan mempersingkat waktu proses.
PID制御 Kontrol PID	● 計装制御に使われる比例動作(Proportional)、積分動作(Integral)、微分動作(Derivative)の3動作のできる制御。 ● 温度、流量、速度、混合などの制御に使われる。 ● シーケンサでは専用ユニットがあり、プログラムも別に行う。 ● Adalah kontrol yang dapat melakukan 3 fungsi yang dipakai untuk kontrol instrumentasi, yaitu operasi proporsional, integral, dan derivatif. ● Kontrol PID digunakan untuk mengontrol suhu, jumlah aliran, kecepatan, dan kombinasi. ● Untuk PLC terdapat modul khusus dan programnya pun dilakukan secara berlainan.
PID 定数 Konstanta PID	比例帯(P)、積分時間(I)、微分時間(D)の総称。 Adalah istilah generik pita proporsional (P), waktu integral (I), dan waktu derivatif (D).
PID動作 Operasi PID	P動作、I動作、D動作の組合せにより、測定値PVを早く・正確に設定値SVと同じ値になるように操作量MVを演算し出力する制御。 なお、PIDの3動作を含まない制御の場合、含まれる動作の組合せによりP制御、PI制御と呼ばれます。PI動作は主に、流量制御、圧力制御、温度制御に用います。PID動作は主に、温度制御に用います。 Adalah kontrol yang mengkalkulasikan dan mengeluarkan variabel yang dimanipulasi (MV) untuk menjadikan variabel proses (PV) sama dengan nilai setting SV secara cepat dan akurat melalui kombinasi operasi P, operasi I, dan operasi D. Kemudian, untuk kontrol yang tidak mengandung 3 operasi PID, maka disebut kontrol P atau kontrol PI tergantung dari kombinasi operasi yang terkandung di dalamnya. Operasi PI terutama digunakan untuk kontrol jumlah aliran, kontrol tekanan, dan kontrol suhu. Operasi PID terutama digunakan untuk kontrol suhu.

	用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
P	PLM (Product Lifecycle Management) PLM (Product Lifecycle Management) / Manajemen Daur Hidup Produk	製品開発の企画段階から設計、調達、生産、販売、顧客サービス、廃棄に至るまでの「製品ライフサイクル」に渡るすべての過程」を包括的に管理するための手法。PDMIに対して、PLMの主張するところは、製品のライフサイクルにわたって、製品・部品のデータを保持しなければならないということである。PDMとPLMは、ほぼ同義であり、単に製品の宣伝の範囲を出ていない。 Adalah teknik untuk mengelola secara komprehensif "semua proses yang dilewati daur hidup produk" dari tahap perencanaan pengembangan produk hingga desain, pengadaan, produksi, penjualan, layanan pelanggan, dan pembuangan. Sebuah pernyataan PLM tentang PDM adalah bahwa data produk dan komponen sepanjang daur hidup produk tersebut harus disimpan. PDM dan PLM hampir identik, hanya saja PDM tidak menyebutkan lingkup promosi produk.
	POP POP	●Point of Production。(生産時点情報管理。) ●物と情報の流れを融合させるために、IDプレートやバーコードリーダなどを使用して、製造過程における時点時点でタイムリーに生産情報を把握する方式。 ●得られた情報は、生産管理の工程進捗や在庫管理などさまざまなところで活用される。 ●Point of Production. (manajemen informasi poin produksi). ●Adalah sistem yang menggunakan pelat ID, pembaca kode batang, dan perangkat lainnya untuk mendata informasi produksi secara tepat waktu di setiap titik di proses produksi untuk menyelaraskan aliran barang dan informasi. ●Informasi yang diperoleh digunakan untuk berbagai macam keperluan, seperti kontrol progres serta kontrol stok dalam rangka kontrol produksi.
	POP before SMTP POP sebelum SMTP	電子メールを送信するときに指定する認証形式の1つです。 送信前に指定したPOP3サーバにあらかじめアクセスさせることによって、SMTPサーバの使用許可を与える方式です。 Adalah salah satu tipe otorisasi yang ditentukan pada saat mengirim surat elektronik. Merupakan sistem yang mana izin penggunaan server SMTP akan diberikan dengan terlebih dahulu mengakses server POP3 yang ditentukan sebelum mengirim surat elektronik.
	PPS PPS	●Pulse Per Second. 1秒当りのパルス数。 ●kppsは1,000パルス/秒(キロpps) ●Mppsは100万パルス/秒(メガpps) ●Pulse Per Second. Jumlah pulsa per 1 detik. ●kpps adalah 1.000 pulsa/detik (kilo pps) ●Mpps adalah 1 juta pulsa/detik (mega pps).
	PTP PTP	●Point To Point Control. ●位置決めをする経路上の通過点が飛び飛びに指定されている制御。 ●Point To Point Control. ●Adalah kontrol yang ditentukan secara bertahap oleh titik yang melewati rute untuk pemosisian.
	PV PV	測定値 Variabel Proses
	P動作 Operasi P	比例動作。偏差DV(測定値と設定値の差)に比例した操作量を得る動作。 Operasi Proporsional. Adalah operasi untuk memperoleh jumlah operasi yang sebanding dengan penyimpangan DV (selisih variabel proses dengan nilai setting).
	Pレート Laju P	●Pulse rate ●位置決めにおいてモータ軸1回転当りのフィードバックパルスを2倍、3倍したり1/2、1/3にしたりする係数。 ●フィードパルスとフィードバックパルスの比。 ●例えば1回転当り2400パルスのときPレートを2とすると1200パルス相当になる。2400パルスのとき1パルス当り軸回転は0.15°であるが、1200パルスでは0.3°になる。 ●位置決め精度はPレートを大きくすると低下する。 ●Pulse rate (laju pulsa) ●Koefisien yang melipatgandakan pulsa umpan balik per 1 kali rotasi sumbu motor pada pemosisian sebanyak 2 atau 3 kali lipat atau membagi menjadi 1/2 atau 1/3. ●Merupakan rasio pulsa umpan dengan pulsa umpan balik. ●Sebagai contoh, jika laju P untuk 2400 pulsa per 1 kali rotasi ditetapkan 2, maka akan setara dengan 1200 pulsa. Meskipun rotasi sumbu per 1 pulsa untuk 2400 pulsa adalah 0,15°, pada 1200 pulsa akan menjadi 0,3°. ●Jika laju P diperbesar, maka presisi pemosisian akan turun.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
P レート (pulse rate) P RATE (Laju Pulsa)	モータ軸1 回転あたりのフィードバックパルスを2 倍、3 倍したり1/2、1/3 にしたりする係数。フィードパルスとフィードバックパルスの比。たとえば1 回転あたり2400 パルスのときP レートを2 とすると1200 パルス相当になる。2400 パルスのとき1 パルスあたり軸回転は0.15°であるが、1200 パルスで0.3°になる。位置決め精度はPレートを大きくすると低下する。 Adalah koefisien yang melipatgandakan pulsa umpan balik per 1 kali rotasi sumbu motor sebanyak 2 atau 3 kali lipat atau membagi menjadi 1/2 atau 1/3. Merupakan rasio pulsa umpan dengan pulsa umpan balik. Sebagai contoh, jika laju P untuk 2400 pulsa per 1 kali rotasi ditetapkan 2, maka akan setara dengan 1200 pulsa. Meskipun rotasi sumbu per 1 pulsa untuk 2400 pulsa adalah 0,15°, pada 1200 pulsa akan menjadi 0,3°. Jika laju P diperbesar, maka presisi pemosisian akan turun.
R/3 R/3	ドイツSAP社のERPパッケージ。世界の主要企業1万社以上に導入されており、世界最大のシェアを誇るこの分野のバイオニア的な製品。R/3の構造は、データベース、アプリケーション、プレゼンテーション(クライアント)の3階層のクライアントサービスシステムになっており、それぞれがハードウェアやOSに依存しないオープンな仕様になっている。また、BAPI(Business API)と呼ばれるプログラミングインターフェースを備えており、柔軟に拡張機能を追加することができる。 Adalah paket ERP buatan SAP German. Telah dipasang di lebih dari 10.000 perusahaan besar di dunia, merupakan produk perintis di sektor ini, dan menawarkan saham terbesar di dunia. Struktur R/3 adalah sistem server klien 3 tingkat yang terdiri dari basis data, aplikasi, dan presentasi (klien), dan masing-masing memiliki spesifikasi terbuka yang tidak bergantung pada perangkat keras ataupun OS. R/3 juga dilengkapi antarmuka pemrograman yang disebut BAPI (Business API) yang dapat menambahkan fungsi ekspansi secara fleksibel.
RAM RAM	●Random Access Memory (ラム) ●読み出し、書き込みが随時にできるメモリ。 ●DRAM、SRAMなどがある。 ●Random Access Memory ●Adalah memori yang dapat membaca dan menulis kapan saja. ●Terdapat DRAM dan SRAM.
RAS RAS	Reliability (信頼性) Availability (稼働性) Serviceability (保全性) の略称です。 自動化設備の総合的な使いやすさをいいます。 Singkatan dari Reliability (reliabilitas), Availability (ketersediaan), dan Serviceability (keterlayanan). Adalah kemudahan penggunaan perlengkapan otomatis secara keseluruhan.
RFB リミッタ Pembatas RFB	RFB(リセット・フィード・バック)リミッタにより、立上がり時や、温度測定値(PV) を上げた場合などに発生しやすいオーバーシュートを抑制します。 Pembatas RFB (reset umpan balik) mengontrol kelebihan muatan busur yang mudah muncul saat start-up maupun saat variabel proses (PV) suhu naik.
RFIDタグ/ICタグ (RF-ID tag / IC tag) Label RF-ID / Label IC	物品などの個体識別 (Identification) に利用されるICチップで、通常は無線通信機能を備えている。世の中で広く利用するには、無線方式とその周波数 (Radio Frequency=RF) や個体識別 (Identification=ID) 方式の互換性確保が必要で、標準化・規格化が進められており、ICタグとも呼ばれる。バーコードに比べ大きなサイズのデータを非接触で読み書き (追加書き込み) できる上、再利用も可能で、生産現場の加工品などに取り付け、加工条件や検査結果などを随時書き込んで製品管理などに適用されつつある。 Adalah sebuah cip IC yang digunakan untuk identifikasi (Identification) barang dan sebagainya, biasanya dilengkapi dengan fungsi komunikasi nirkabel. Agar digunakan secara luas di dunia, kompatibilitas antara sistem nirkabel dan frekuensinya (Radio Frequency = RF) serta sistem identifikasi (Identification = ID) perlu dijaga. Standardisasi cip ini sedang dalam proses, dan cip ini disebut juga tag IC. Dibandingkan dengan kode batang, cip ini dapat membaca/menulis (menulis tambahan) data bervolume besar tanpa kontak. Selain itu juga dapat digunakan ulang, dipasang antara lain pada barang yang sedang diproses di area produksi, dan dapat diterapkan antara lain untuk manajemen produk dengan menuliskan persyaratan proses maupun hasil inspeksi kapan saja.
RFP (Request For Proposal) RFP (Request For Proposal) / Permintaan Proposal	提案依頼書の意。情報システムを導入するに当たって、ユーザが納入を希望するベンダに提供する、導入システムの概要や調達条件を記述した文書。 Diartikan dengan surat permintaan proposal. Merupakan dokumen yang menguraikan garis besar sistem instalasi, persyaratan pengadaan, dan lain-lain yang akan diserahkan kepada vendor oleh pengguna yang menginginkan pengiriman sistem informasi.
RGB RGB	●カラーCRT用の端子。 ●Rは赤(Red)、Gは緑(Green)、Bは青(Blue)の色の三原色信号。これで各色を合成する。 ●Terminal untuk CRT berwarna. ●RGB adalah sinyal dengan tiga warna primer, yaitu R untuk merah (Red), G untuk hijau (Green), dan B untuk biru (Blue). Setiap warna disintetis dengan campuran sinyal-sinyal ini.
RLS 信号 (reverse limit signal) Sinyal RLS (Reverse Limit Signal) / Sinyal Batas Pembalik	位置決め制御可能範囲の下限に設置したリミットスイッチ (b 接点構成とし通常は通電状態) が動作したことを知らせる入力信号。 RLS 信号がOFF(非導通)で位置決め動作が停止となる。 Adalah sinyal input yang memberitahu bahwa sakelar batas yang ditempatkan pada batas bawah rentang kontrol pemosisian (sebagai kontak normal-tertutup/kontak-b dan biasanya dalam kondisi ON) telah aktif. Operasi pemosisian akan berhenti saat sinyal RLS OFF (tidak ada arus).

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
R I S ROM ROM	● Read Only Memory (ロム) ● 読み出し専用メモリを言う。EP-ROM、EEP-ROMなどがある。 ● Read Only Memory ● Adalah memori khusus baca. Terdapat jenis EP-ROM dan EEP-ROM.
RS-232Cインタフェース Antarmuka RS-232C	● RS-232Cは米国電子工業会(EIA)が決めた規格。 ● コネクタの25本のピンの寸法、名称、信号のタイミングなどをきめている。 ● 電子機器間をつないで2進データを通信するときの規格としてJIS X 5101がある。 ● RS-232Cは、たとえばコンピュータとシーケンサが1:1で通信できる。 ● ノイズに弱いので、機器間のケーブルは15m以内である。 ● 通信最高速度20KBPSであり遅い。 ● インターフェイスはポートとも呼ばれるため、シリアルポートと一般に呼ばれることもある。 ● RS-232C adalah standar yang ditetapkan oleh Asosiasi Industri Elektronik Amerika Serikat (EIA). ● Standar ini menetapkan antara lain ukuran, nama, dan pewaktuan sinyal dari 25 buah pin konektor. ● Standar untuk mengomunikasikan data biner antara dua perangkat elektronik yang terhubung adalah JIS X 5101. ● RS-232C dapat melakukan komunikasi dengan konfigurasi 1:1, seperti antara komputer dengan PLC. ● Kabel antar perangkat dibatasi hingga 15 m karena rentan terhadap derau. ● Kecepatan komunikasi maksimum rendah, yaitu 20 KBPS. ● Antarmuka disebut juga "port", karena itu umumnya kadang disebut juga port serial.
RS-422インタフェース Antarmuka RS-422	● 米国電子工業会(EIA)が規格化したもの。 ● RS-232Cと同じようなものであるが、1:n(n=1~32)で通信でき、ケーブルの総延長500m以内。 ● 差動信号なのでノイズに強く、RS232Cより振幅電圧が低い(±2~5V)。 ● 通信速度は最高29KBPS。 ● 多くの局と通信できるので、マルチドロップともいう。 ● 信頼性が求められる工業製品や、通信速度や通信距離が求められる用途ではRS422が使用されている。 ● Adalah standarisasi oleh Asosiasi Industri Elektronik Amerika Serikat (EIA). ● Meskipun seperti RS-232C, dapat melakukan komunikasi dengan konfigurasi 1:n (n = 1 ~ 32), dan panjang kabel hingga 500 m. ● Merupakan sinyal diferensial sehingga tahan terhadap derau dan voltase amplitudonya lebih rendah daripada RS-232C (±2 ~ 5V) . ● Kecepatan komunikasi maksimum 29 KBPS. ● Dapat berkomunikasi dengan banyak stasiun sehingga disebut "multidrop." ● RS-422 digunakan pada produk industrial yang menuntut reliabilitas, serta aplikasi yang membutuhkan kecepatan komunikasi tinggi dan jarak komunikasi yang luas.
RS-485 RS-485	● シリアル伝送のインタフェース規格の一つ。 ● 最大32個のドライバとレシーバが接続できる。 ● 伝送距離は最大1200mであるが、伝送速度によって変わる。(10Mbps:12m、1Mbps:120m、100Kbps:1200m)。 ● RS-232Cに比べノイズに強く、高速伝送が可能。 ● Adalah salah satu standar antarmuka untuk transmisi serial. ● Dapat menyambungkan penggerak (driver) dan penerima (receiver) hingga maksimal 32 buah. ● Jarak transmisi maksimal 1200 m, namun akan berubah-ubah tergantung kecepatan transmisi. (10 Mbps: 12 m, 1 Mbps: 120 m, 100 Kbps: 1200 m). ● Lebih tahan derau dibandingkan dengan RS-232C dan dapat melakukan transmisi kecepatan tinggi.
RUN中書込み Online editing (Penyuntingan online)	システムを停止させることなく実行中のプログラムの一部を変更する機能。 Adalah fungsi untuk mengubah sebagian program saat sedang berjalan tanpa menghentikan sistem.
RZ方式 Sistem RZ	● Return Zero。 ● デジタル信号を送信するときの変調方式の一つ。 ● 1つの信号は一旦0に戻る。 ● Return Zero. ● Adalah salah satu sistem modulasi yang digunakan pada saat mengirimkan sinyal digital. ● Salah satu sinyal akan kembali ke 0 sekali waktu.
S 字加減速 (S-pattern acceleration/deceleration) S-pattern acceleration/deceleration (Percepatan/ Perlambatan Berbentuk Kurva S)	加速と減速がSin 曲線で、なめらかな動きになる。 S 字比率を1~100%で設定できる。 Percepatan dan perlambatan berbentuk kurva Sin dan gerakannya pelan. Rasio kurva S dapat disetting 1 ~ 100%.
SAP SAP	ERP市場最大手のソフトウェアメーカー。自社のソフトウェアを中心に各種サービスを提供するソリューションベンダーでもある。同社のERPパッケージ「R/3」は世界の主要企業1万社以上に導入されている。 Adalah produsen perangkat lunak terbesar di pasar ERP. Juga merupakan vendor solusi yang menyediakan berbagai jenis layanan berpusat pada perangkat lunak perusahaan sendiri. Paket ERP "R/3" dari SAP telah dipasang di lebih dari 10.000 perusahaan besar di dunia.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
S SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)/ Kendali Supervisi dan Akuisisi Data	計測データの制御および監視システムであり、分散監視制御が特長で、これをパソコン上で構築するためのツールがSCADAソフトである。従来、監視制御システムは高価なハードウェアと一体化しており、メンテナンスも煩雑だった。これに対し、SCADAソフトを利用すれば制御項目や監視データ項目を任意に選択可能。画面も自由に設計できる。しかも社外の専門家に頼らずとも、エンドユーザー自らが構築できる点が魅力である。 Perangkat lunak SCADA adalah sistem kontrol dan pemantauan data pengukuran, memiliki fitur kontrol dan pemantauan terdistribusi yang dapat dibangun di komputer. Sampai saat ini, sistem kontrol dan pemantauan disatukan dengan perangkat keras yang harganya mahal dan pemeliharaannya pun sulit. Dengan menggunakan perangkat lunak SCADA, item kontrol maupun item data yang akan dipantau dapat dipilih dengan bebas. Layarnya pun dapat dirancang dengan bebas. Selain itu, hal yang menarik dari perangkat lunak ini adalah dapat dibangun sendiri oleh pengguna akhir tanpa harus bergantung pada spesialis dari luar perusahaan.
SCM (Supply Chain Management) SCM (Supply Chain Management) / Manajemen Rantai Pasokan	部品・素材メーカー、製品メーカーから卸、小売までの業務連鎖(Supply Chain)を統合的に管理して、ムダの排除とコストの削減を目的とした管理コンセプト。SCMを小売側から見てDCM(Demand Chain Management)ということもある。内容的には同じものである。 Adalah konsep manajemen yang bertujuan menghilangkan pemborosan dan menurunkan biaya dengan mengelola rantai pasokan (Supply Chain) secara terpadu mulai dari produsen komponen dan material, produsen barang jadi, hingga ke grosir dan pengecer. Kadangkala disebut juga DCM (Demand Chain Management/Manajemen Rantai Permintaan) jika melihat SCM dari sisi pengecer. Dalam hal isi keduanya sama.
SCP (Supply Chain Planning) SCP (Supply Chain Planning) / Perencanaan Rantai Pasokan	予測と実際の需要に基づいて、製造と流通の観点から業務計画を立てること。 Adalah membuat perencanaan bisnis dari sudut pandang produksi dan distribusi berdasarkan pada prediksi dan aktual permintaan.
SFA (Sales Force Automation) SFA (Sales Force Automation) / Otomasi Tenaga Penjualan	パソコンやインターネットなどの情報通信技術を駆使して企業の営業部門を効率化すること。また、そのための情報システム。 Adalah mengefektifkan departemen pemasaran di perusahaan dengan memanfaatkan secara penuh teknologi komunikasi informasi antara lain komputer pribadi dan internet. Juga merupakan sistem informasi untuk tujuan tersebut.
SFC (sequential function chart) SFC (Sequential Function Chart) / Grafik Fungsi Sekuensial	機械の自動制御をシーケンスにより順序どおり運転させるためにもっとも適した構造化プログラミング方式。 Adalah sistem pemrograman terstruktur yang paling sesuai untuk mengoperasikan kontrol otomatis mesin secara berurutan menggunakan PLC.
SGML (Standard Generalized Markup Language) SGML (Standard Generalized Markup Language) / Bahasa Penanda Umum Standar	汎用のメタ言語でありマークアップ言語である。基本的に、SGMLから利用頻度の低い機能を取り除き、より扱いやすく手直したものがXMLであると考えたと分かりやすい。また、HTMLは、SGMLによって作成された言語の1つである。機能面ではSGMLに存在しないものがXMLで規定されているものも多い。そのため、XMLはSGMLを置き換える新世代の言語と見るのが正しく、SGMLは順次XMLによって置き換えられ消滅していくことが予想される。 Adalah bahasa penanda yang merupakan metabahasa untuk tujuan umum. Pada dasarnya, lebih mudah untuk memahami XML sebagai hasil dari perbaikan SGML dengan menghilangkan fungsi yang jarang digunakan untuk memudahkan penggunaan. Selain itu, HTML adalah salah satu bahasa yang dibuat dengan SGML. Dari segi fungsi, fungsi-fungsi yang tidak ada pada SGML seringkali ada pada XML. Oleh karena itulah, adalah benar jika melihat XML sebagai generasi baru yang akan menggantikan SGML. Diprediksi SGML lambat laun akan menghilang, digantikan oleh XML.
SI SI	● Step Index Fiver ● 光ファイバーの一種でステップインデックス形。 ● コアの屈折率が一様で、光の入射角度による信号の歪が大きい。 ● MELSECNETに使用。 ● Step Index Fiver ● Adalah indeks langkah, salah satu jenis fiber optik. ● Laju bias pada inti seragam dan distorsi sinyal akibat sudut masuknya cahaya besar. ● Digunakan untuk MELSECNET.
SI (System Integrator) SI (System Integrator) / Pengintegrasian Sistem	顧客の業務内容を分析し、問題に合わせた情報システムの企画、構築、運用などの業務を一括して請け負う業者のこと。システムの企画・立案からプログラムの開発、必要なハードウェア・ソフトウェアの選定・導入、完成したシステムの保守・管理までを総合的にこなす。 Adalah vendor yang dikontrak untuk menganalisa konten bisnis pelanggan dan melakukan semua tugas seperti perencanaan, pembangunan, dan pengoperasian sistem informasi yang disesuaikan dengan masalah yang ada. SI melakukan pekerjaan secara menyeluruh dari mulai perencanaan dan perancangan sistem hingga pengembangan program, pemilihan dan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan, serta pemeliharaan dan pengelolaan sistem setelah selesai.

S

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
SMTP-Auth SMTP-Auth / Otentikasi SMTP	電子メールを送信するときに指定する認証形式の1つです。 SMTPサーバとユーザとの間でユーザアカウントとパスワードの認証を行い、認証された場合のみメールの送信を許可する方式です。 Adalah salah satu tipe otentikasi yang ditentukan pada saat akan mengirim surat elektronik, yaitu sistem yang memberikan izin mengirimkan surat elektroik hanya jika diotentikasi dengan melakukan otentikasi akun pengguna dan kata sandi antara server SMTP dengan pengguna.
SNTP (Simple Network Time Protocol) SNTP (Simple Network Time Protocol) / Protokol Waktu Jaringan Sederhana	TCP/IPネットワークを通じてコンピュータの時刻を同期させるプロトコルの一つで、NTPの簡易版。NTPは時刻情報サーバを階層的に構成し、情報を交換して時刻を同期するプロトコル。SNTPはNTPの仕様のうち複雑な部分を省略し、クライアントがサーバに正確な時刻を問い合わせる用途に特化している。 Merupakan edisi sederhana dari NTP dan salah satu protokol yang menyelaraskan waktu pada komputer melalui jaringan TCP/IP. NTP adalah protokol yang mengonfigurasi server informasi waktu secara bertingkat dan melakukan pertukaran informasi untuk menyelaraskan waktu. Pada SNTP, bagian yang rumit dari spesifikasi NTP dihilangkan dan dikhususkan untuk penggunaan klien untuk meminta waktu yang akurat kepada server.
SOA (Service Oriented Architecture) NEW! SOA (Service Oriented Architecture) BARU! / Arsitektur Berorientasi Layanan	サービス指向アーキテクチャとも訳され、業務用などの各種システムにおいて、一つ一つのアプリケーション同士を連携させて大規模なシステムに統合していく手法である。 Diterjemahkan sebagai arsitektur berorientasi layanan, merupakan teknik dalam berbagai jenis sistem seperti untuk pekerjaan dan sebagainya yang mengolaborasikan aplikasi-aplikasi tunggal dan mengintegrasikannya ke dalam sistem berskala besar.
SPC/SQC (Statistical Process (Quality) Control) SPC/SQC (Statistical Process (Quality) Control) / Kontrol Proses (Kualitas) Statistik	統計的工程管理/統計的品質管理と称され、各製造工程の要所(チェックポイント)で収集する製造・品質に関する膨大なデータを管理図などの統計的手法を用いて処理分析し、高品質な製品を安定して生産する製造工程の管理技法である。 Kontrol proses statistik/kontrol kualitas statistik adalah teknik manajemen proses manufaktur untuk memproduksi produk berkualitas tinggi secara stabil dengan cara melakukan analisa proses menggunakan metode statistik antara lain memetakan dalam bentuk grafik kontrol terhadap sejumlah besar data yang terkait dengan manufaktur dan kualitas yang dikumpulkan di tempat-tempat strategis di proses manufaktur (check point).
SQL (Structured Query Language) SQL (Structured Query Language) / Bahasa Permohonan Terstruktur	IBM社が開発したデータベース操作用語。リレーショナルデータベースの操作に使用する。アメリカ規格協会(ANSI)やJISで標準化されている世界標準規格。 Adalah bahasa untuk pengoperasian basis data yang dikembangkan oleh IBM. Digunakan untuk pengoperasian basis data relasional. SQL merupakan bahasa standar dunia yang dibakukan oleh Asosiasi Standar Amerika (ANSI) maupun JIS.
SRAM SRAM	●Static Random Access Memory (エスラム) ●RAMメモリの一種で、保持電力が小さい(バッテリーバックアップ)のでシーケンサに広く使われる。 ●MELSECのユーザメモリもSRAM。 ●Static Random Access Memory (SRAM) ●Adalah salah satu tipe memori RAM dan digunakan secara luas pada PLC karena daya simpannya kecil (baterai cadangan). ●SRAM juga dipakai untuk memori pengguna MELSEC.
SSR SSR	●Solid State Relay (ソリッドステートリレー) ●無接点スイッチ、主にトライアックを使用して電流をON/OFFする。 ●消耗することがないので寿命が長い。 ●AC専用の無接点出力。 ●Solid State Relay ●Adalah sakelar non-kontak untuk ON/OFF arus yang utamanya menggunakan triak. ●Umur pakainya panjang karena tidak akan pernah aus. ●Output non-kontak khusus AC.
STL (Standard Template Library) STL (Standard Template Library) / Perpustakaan Templat Standar	C++言語の標準テンプレートライブラリ。C++でプログラミングを行なう際によく使う汎用的なデータ構造やアルゴリズムを、利用しやすい形でまとめたもの。STLは非常に自由度が高く、また実行効率もよいと言われている。標準として採用されたことから多くの処理系が実装しており、STLを使うことで移植性を向上させることができる。 Adalah perpustakaan templat standar untuk bahasa C++. STL merangkum struktur data umum maupun algoritma yang sering dipakai saat melakukan pemrograman dengan C++ ke dalam format yang mudah digunakan. STL dapat dikatakan memiliki tingkat kebebasan yang sangat tinggi dan kinerjanya pun bagus. Dengan dijadikan sebagai standar, banyak sistem pemrosesan yang mengimplementasikan, dan penggunaan STL dapat meningkatkan portabilitas.

S
—
T

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
STN液晶表示 Layar kristal cair STN	●STN: Super Twisted Nematic ●縦横に多数並べられた透明電極の間に液晶を封入し、その電極に信号電圧を加えることにより、その交点部分の液晶配列状態を制御して表示を行う単純マトリックス方式の液晶表示の一つ。 ●液晶分子をねじることと整列させることにより、画素をON/OFFする。 ●STN: Super Twisted Nematic ●Adalah salah satu tipe layar kristal cair (LCD) yang menggunakan sistem matriks sederhana yang mana kristal cair diapit antara beberapa elektroda transparan yang berderet secara horisontal dan vertikal, dan dengan menambahkan voltase sinyal pada elektroda tersebut, kondisi susunan kristal pada bagian persimpangan tersebut dapat dikontrol dan ditampilkan. ●Piksel akan ON/OFF dengan cara memilin dan menyusun molekul kristal cair.
STOP 信号 (stop signal) Sinyal STOP	位置決め制御で動作中に外部から直接停止させる入力信号。 外部STOP 信号(a 接点)がON(導通)で停止する。 Adalah sinyal input yang menghentikan secara langsung dari bagian luar saat perangkat sedang beroperasi dengan kontrol pemosisian. Jika sinyal STOP pada bagian luar (kontak normal-terbuka/kontak-a) ON (mengalir arus), maka perangkat akan berhenti.
STプログラム (structure text program) ST Program (structured text program) / Program Teks Terstruktur	ST言語で記述されたプログラムです。 Adalah program yang dijabarkan dengan bahasa ST.
SV SV	目標値 Nilai setting
T/D変換 Konversi T/D	温度をデジタル値に変換すること。 Konversi suhu menjadi nilai digital.
TCO (Total Cost of Ownership) TCO (Total Cost of Ownership) / Biaya Total Kepemilikan	コンピュータシステムの導入、維持・管理などにかかる費用の総額。 Adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk instal, pemeliharaan, dan pengelolaan sistem komputer.
TCP/IPプロトコル Protokol TCP/IP	●ネットワークプロトコルの一つ。 ●TCPはOSI参照モデルの4層(トランスポート層)、IPは3層(ネットワーク層)を受け持つ。 ●1層(物理層)と2層(データリンク層)は特定せず、例えば、有線と無線のように異なったネットワークをまとめて一つのネットワークとすることが可能。 ●UNIXのBSD4.3で採用されたため、ワークステーションを結ぶネットワークでは事実上の標準プロトコルとなっている。 ●インターネットやLAN上で使われる標準的なプロトコル。 ●Salah satu protokol jaringan. ●TCP terdiri dari 4 lapisan dengan model referensi OSI (lapisan transport) dan IP terdiri dari 3 lapisan (lapisan jaringan). ●Lapisan 1 (lapisan fisik) dan lapisan 2 (lapisan tautan data) tidak ditentukan, sebagai contoh jaringan yang berbeda seperti jaringan berkabel dan nirkabel dapat disatukan dalam satu jaringan. ●Karena TCP/IP diadopsi dalam UNIX BSD4.3, maka ini akan menjadi protokol standar yang sebenarnya pada jaringan yang menghubungkan stasiun kerja. ●Merupakan protokol standar yang dipakai di internet serta LAN.
TFT液晶表示 Layar kristal cair TFT	●Thin-Film transistor ●縦横に多数並べられた透明電極の交点に各々トランジスタを配置し、この薄膜トランジスタ(TFT)により、各画素を駆動しON/OFFするアクティブマトリックス方式の液晶表示。応答が速い。 ●カラー表示をするには、1画素につき3個のTFTがあり、それぞれR、G、Bのカラーフィルタを通すことにより可能とする。 ●単純マトリックス液晶に比べ、コントラストの低下を招くことなく、走査線数を多くすることができ、また中間調の表現も容易であるため、高品位の表示ができる。 ●Thin-Film transistor ●Adalah layar kristal cair (LCD) dengan sistem matriks aktif dengan transistor individu terletak di persimpangan beberapa elektroda transparan yang berderet secara horisontal dan vertikal dan ON/OFF dilakukan dengan mendorong masing-masing piksel melalui transistor film tipis (TFT) ini. TFT ini memiliki respons yang cepat. ●Untuk tampilan berwarna, terdapat 3 buah TFT pada setiap 1 piksel, dan tampilan berwarna ini dapat dilakukan dengan melewati filter berwarna R, G, dan B. ●Dibandingkan dengan kristal matriks sederhana, TFT tidak akan menyebabkan penurunan kontras, jumlah garis pemindaian dapat diperbanyak, dan juga dapat melakukan tampilan kualitas tinggi karena representasi nada tengah yang mudah.
TOC (Theory Of Constraints) TOC (Theory Of Constraints) / Teori Kendala	制約条件理論の意。イスラエル人ゴールドラットが考えた生産管理の制約理論。ボトルネック工程を優先的にスケジューリングする。 Ditartikan dengan teori kendala. Adalah teori kendala pada manajemen produksi yang digagas oleh Israeli E. Goldratt. Teori ini memprioritaskan penjadwalan proses yang menjadi hambatan (bottleneck).

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
URL エンコード Encode URL	文字列を、URL で使用できる文字に変換することです。 RFC3986 に定義されているパーセントエンコーディングを示します。 Mengkonversi string karakter menjadi karakter yang dapat digunakan di URL. Ini menunjukkan persentase pengkodean yang didefinisikan dalam RFC3986.
URL(Uniform Resource Locator) URL (Uniform Resource Locator) / Penunjuk Lokasi Sumber-Seragam	Uniform Resource Locator の略称です。 インターネット上に存在する情報資源の場所を示す記述方式です。 Adalah singkatan dari Uniform Resource Locator. Merupakan sistem uraian yang menunjukkan tempat sumber informasi yang ada di internet.
VRAM VRAM	●Vラム。ビデオラム。 ●CRT、液晶などに表示する文字、図形などの専用RAMメモリ。 ●VRAM. Video RAM. ●Memori RAM khusus untuk karakter, grafik, dan sebagainya yang ditampilkan dengan CRT, LCD, dan sebagainya.
Web ブラウザ Browser Web	Webページを閲覧するためのソフトウェアの略称です。 Adalah nama singkat dari perangkat lunak untuk melihat halaman web.
WITH モード (With mode) MODE WITH	M コードの出力を位置決め始動時に行うモード。 スタートとともにON となるので、溶接電極に電圧を印加したり、位置決め速度を表示したりできる。ウィズモード。 用語“AFTER モード”の項を参照。 Adalah mode untuk melakukan output kode M pada saat mulai mengaktifkan pemosisian. Karena start dan ON bersamaan waktunya, maka dapat ditambahkan voltase pada elektroda las dan ditampilkan kecepatan pemosisian. Mode WITH. Lihat item "mode AFTER".
XML (eXtensible Markup Language) XML (eXtensible Markup Language) / Bahasa Penanda Diperluas	インターネット上で、ことなるプログラムがデータを交換する際の記述形式。タグとよばれる識別コードをデータの各所に挿入することで、相手にデータの内容を理解可能にしている点が特徴。 Adalah format uraian pada saat menukar data pada program-program yang berlainan di internet. Fitur XML adalah menyisipkan kode identifikasi yang disebut tag ke setiap lokasi pada data sehingga isi data dapat dimengerti oleh pihak lawan.
XML文書 (XML Document) Dokumen XML	XMLによって作られた言語を用いて作成された文書やデータを、XML文書と呼ぶ。数字の羅列のようなデータの塊で、とても文書には見えないようなものであっても、XML文書と呼ばれる。 Dokumen dan data yang dibuat menggunakan bahasa yang dibuat dengan XML disebut dokumen XML. Bahkan jika dokumen tersebut adalah potongan data yang terlihat seperti pencacahan numerik dan sama sekali tidak menyerupai dokumen, dokumen tersebut disebut dokumen XML.
XY テーブル (XY table) TABEL XY	位置決めを簡単に行うことができるようテーブルをX(横方向)とY(縦方向)の2 方向に動かす装置。 Adalah perangkat yang menggerakkan tabel ke dua arah yaitu X (arah horisontal) dan Y (arah vertikal) agar dapat melakukan pemosisian dengan mudah.
Z 相 (Z phase) FASE Z	PG ゼロともいう。 “零点信号”の項を参照。 Disebut juga "PG zero". Lihat item "Sinyal ZERO".
アカウント Akun	MES インタフェースユニットやサーバ用パソコンを利用できる権利、または利用する際に必要なID を示します。 Menunjukkan hak untuk dapat menggunakan modul antarmuka MES serta komputer untuk server, atau menunjukkan ID yang diperlukan untuk menggunakannya.
アキュムレータ Akumulator	●データレジスタの一種。一般的には、シーケンサCPUが優先的に使うので、普段意識する必要はないが、特定の命令で意識しなければならない。 ●A0、A1の2個があり16ビットのときはA0へ入り、32ビットでは下位ワードがA0、上位ワードがA1へ入る。 ●アキュムレータを使う命令をプログラムで何回も実行させるときは、そのデータをデータレジスタへ逐次転送しておくようにしないと、アキュムレータは、シーケンサCPUにより優先的に書きかえられるので、次の命令を実行するときには、書き換えられてしまうことに注意しなければならない。 ●Adalah salah satu jenis register data. Pada umumnya, meskipun pemrogram tidak perlu sadar karena CPU PLC menggunakan akumulator berdasarkan preferensi, namun ia harus sadar dengan perintah tertentu. ●Jika terdapat 2 buah akumulator, A0 dan A1, dan data yang terprogram 16 bit, maka data akan masuk ke A0, dan jika data yang terprogram adalah 32 bit, kata paling bawah akan masuk ke A0 dan kata paling atas akan masuk ke A1. ●Ketika perintah yang menggunakan akumulator dijalankan beberapa kali dalam program, jika data tersebut berturut-turut tidak terkirim ke register data, maka akumulator akan menulis ulang secara preferensial menggunakan CPU PLC. Untuk itu pada saat akan melaksanakan perintah selanjutnya harus berhati-hati supaya tidak terlanjur tertulis ulang.

あ

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
アクション Aksi	MESインターフェースユニットのジョブ内で定義する処理の単位で、データベースと通信するための「通信アクション」とタグ要素の値を演算するための「演算アクション」があります。 「通信アクション」は、1つのSQL文(抽出、更新、挿入、複数抽出、削除)を送信する処理の単位です。 「演算アクション」は、最大20個の二項演算を行う処理の単位です。 Adalah unit pemrosesan yang didefinisikan dalam pekerjaan pada modul antarmuka MES. Aksi terdiri dari "Aksi Komunikasi" untuk berkomunikasi dengan basis data dan "Aksi Operasi" untuk mengoperasikan nilai pada komponen tag. "Aksi Komunikasi" adalah unit pemrosesan untuk mengirimkan satu teks SQL (pilih, perbaharui, sisip, pilih multi, hapus). "Aksi Operasi" adalah unit pemrosesan hingga 20 operasi biner.
アクセス子局 Stasiun slave akses	●マルチドロップリンクユニットのマルチドロップリンク機能において接続できる子局。 ●最大8局まででき、伝送する順位も設定できる。 ●Adalah stasiun slave yang dapat terhubung pada fungsi tautan multidrop pada modul tautan multidrop. ●Dapat mencakup hingga 8 stasiun dan urutan transmisi pun dapat disetting.
アクセスサイクル Siklus akses	●シーケンサに関して狭義で、周辺機器や特殊機能ユニットがシーケンサCPUに対し、データの読み書き込みをするスキャンの回数を示す。 ●アクセスサイクルは1スキャンタイムとなる。 ●Merupakan makna sempit terkait dengan PLC, menunjukkan frekuensi pemindaian perangkat tambahan serta modul fungsi khusus untuk membaca dan menulis data pada CPU PLC. ●Siklus akses adalah 1 waktu pindai.
アップロード Unggah	一般的には、サーバーなどのホストコンピュータにデータを送信することを言うが、シーケンサに関しては、周辺機器や、コンピュータを使ってプログラムをシーケンサから読み出すことを言う。 ダウンロードの逆の意味。 Umumnya, hal ini mengacu pada pengiriman data ke komputer host antara lain server dan sebagainya, namun terkait dengan PLC, hal ini mengacu pada pembacaan program dari PLC menggunakan perangkat tambahan maupun komputer. Berlawanan arti dengan unduh.
圧力計 Manometer (Pengukur tekanan)	圧力を測定する装置のことで、代表的な種類には下記があります。圧力測定はプロセスにおいて、温度測定や流量測定などとともに多数使用されています。 電気式:抵抗線式, 圧電式 弾性式:ブルドン管, ダイアフラム, ベローズ式 液柱式:U字管, 単管式 Adalah perangkat untuk mengukur tekanan. Berikut ini adalah jenis yang mewakili. Dalam proses, pengukuran tekanan seringkali dilakukan bersamaan dengan pengukuran suhu serta pengukuran aliran. Tipe elektrik : tipe resistansi, tipe piezoelektrik Tipe elastis : pipa Bourdon, diafragma, tipe Bellows Tipe kolom cair : pipa huruf U, tipe pipa tunggal
圧力バイアス Bias tekanan	温度圧力補正演算は絶対単位(絶対温度,絶対圧力)で行います。圧力バイアスは、設計圧力・測定圧力を絶対圧力に変換するための補正值です。 Operasi koreksi suhu dan tekanan dijalankan dengan satuan absolut (suhu absolut, tekanan absolut). Bias tekanan adalah nilai koreksi untuk mengkonversi tekanan setting dan tekanan terukur menjadi tekanan absolut.
アドオン Pengaya	シーケンサに関して狭義で、周辺機器をCPUユニットに接続する場合、ケーブルを介することなく、コネクタで直付けして接続する接続形態を示す。 Merupakan makna sempit terkait dengan PLC, menunjukkan kondisi sambungan yang terhubung langsung ke modul dengan konektor tanpa bantuan kabel saat menghubungkan perangkat periferi ke modul CPU.
アドレス Alamat	●メモリの番地。メモリはアドレスをもっており、そのアドレスを指定しデータの書き込み、読み出しを行う。 ●位置決めの際の目標の位置を示すための数値。単位はmm、インチ、角度またはパルス数で設定する。 ●Adalah alamat di memori. Memori memiliki alamat, dan menulis serta membaca data dilakukan dengan menunjuk alamat tersebut. ●Adalah nilai numerik untuk menunjukkan posisi target pada saat pemosisian. Satuan diatur dalam mm, inci, sudut, atau jumlah pulsa.
アナウンス機能 Fungsi pemberitahuan	●グラフィックオペレーションターミナル(GOT)の機能の一つ。 ●指定したビットデバイスがONしたとき、あらかじめユーザにて作成したメッセージやエラー警告メッセージを日付時刻付きで画面に表示したり、プリンタに出力する機能を意味する。 ●Adalah salah satu fungsi terminal operasi grafis (GOT). ●Diartikan dengan fungsi untuk menampilkan ke layar dan mengoutput ke printer pesan yang dibuat oleh pengguna ataupun pesan peringatan kesalahan dengan dilengkapi tanggal dan jam, pada saat perangkat bit yang ditunjuk dalam kondisi sudah ON.

あ

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
アナログ Analog	●連続して変化する量。たとえば時間、温度、圧力、電圧、電流、流量など数字(デジタル値)では扱いにくい値をいう。 ●アナログ値はシーケンサCPUで直接扱えないので、デジタル値に変換して演算する。これをA/D変換という。 ●Adalah jumlah yang terus menerus berubah. Yaitu nilai yang sulit ditangani dengan angka (nilai digital), misalnya waktu, suhu, tekanan, voltase, arus, jumlah aliran, dan sebagainya. ●Karena nilai analog tidak ditangani secara langsung di CPU PLC, maka pengoperasian dilakukan dengan mengkonversi ke nilai digital. Hal ini disebut dengan konversi A/D.
アナログRGB RGB Analog	●ビデオ信号方式の一つで、カラー信号を赤(R)、緑(G)、青(B)の三原色の信号のON/OFFと輝度情報で表現するもの。 ●アナログ型は三原色を基にして色の明暗を表現できるため、16色以上の多数の色を表示できる。 ●Adalah salah satu sistem sinyal video yang mengekspresikan sinyal berwarna dengan ON/OFF pada sinyal 3 warna primer yaitu R (merah), G(hijau), dan B (biru) serta dengan informasi kecerahan. ●Karena tipe analog dapat mengekspresikan kontras warna berdasarkan 3 warna primer, maka dapat menampilkan 16 warna atau lebih.
アナログ出力HOLD/CLEAR 機能 Fungsi HOLD/CLEAR output analog	CPU ユニットがSTOP 状態になったとき、またはエラーが発生したとき、出力されていたアナログ値を保持できます。 Berfungsi menjaga output nilai analog pada saat modul CPU dalam kondisi STOP atau terjadi kesalahan.
アナログ速度指令 Perintah kecepatan analog	外部からのアナログ電圧でサーボモータの回転速度、方向を高精度で滑らかに制御する指令のこと。 Adalah perintah untuk mengontrol kecepatan dan arah rotasi motor servo dengan lancar dan akurasi tinggi melalui voltase analog dari bagian luar.
アナログ変換許可／禁止設定 Setting konversi analog diizinkan/tidak diizinkan	チャンネルごとに、A/D 変換またはD/A 変換を許可するか、禁止するかの設定ができます。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、サンプリング周期を短縮できます。 Fungsi ini dapat mengatur apakah konversi A/D atau D/A diizinkan atau tidak diizinkan untuk setiap saluran. Dengan menyetting saluran yang tidak dipakai ke setting konversi tidak diizinkan akan dapat mempersingkat siklus sampling.
アナンシェータ Anunsiator	●異常・故障検出用のプログラムに使用すると便利な内部リレー。 ●故障番号。MELSECではリレーFで表わす。 ●リレーFがONすると、その番号が特殊レジスタに格納される点がほかのリレーと違う。またリセットはリセット命令RSTにより行う。 ●Adalah relai internal yang praktis, digunakan untuk program pendeteksian keabnormalan dan kerusakan. ●Merupakan nomor kerusakan. Pada MELSEC ditunjukkan dengan relai F. ●Berbeda dengan relai yang lain, jika relai F ON, maka nomor tersebut akan disimpan di register khusus. Reset dilakukan dengan perintah reset RST.
アブソリュートエンコーダ Enkoder absolut	●モータ1回転内の角度データを外部に出力できるようにした検出器で、360度を8192～262144ビットで取り出せるものが一般的。 ●インクリメンタルエンコーダは停電したとき軸の位置が不明になる欠点があるが、アブソリュートエンコーダは停電しても軸の位置が失われない。 ●Adalah detektor yang memungkinkan output data sudut dalam 1 rotasi motor ke perangkat eksternal. Biasanya enkoder mampu mengekstraksi 360 derajat dengan 8192 ~ 262144 bit. ●Enkoder inkremental memiliki kelemahan di mana posisi sumbu menjadi tidak jelas apabila enkoder berhenti. Sedangkan pada enkoder absolut, posisi sumbu tidak akan hilang meskipun enkoder berhenti.
アブソリュート方式 Sistem absolut	●位置決めのアドレスの表し方の一つ。 ●0を基準にして、そこからの距離を表わす絶対番地方式。 ●位置決め方向は指定しなくても自動的に決まる。 ●これに対してインクリメント方式がある。 ●Adalah salah satu cara menampilkan alamat pemosisian. ●Merupakan sistem alamat absolut yang menampilkan jarak dari suatu posisi berpatokan pada 0. ●Arah pemosisian ditetapkan secara otomatis meskipun tidak ditentukan. ●Kebalikan dengan sistem ini terdapat sistem inkremental.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
アプリケーション (application) Aplikasi	文書の作成、数値計算など、ある特定の目的のために設計されたソフトウェア。アプリケーション・ソフトウェアというのを略した言い方。また、さらに略されて「アプリ」と略されて呼ばれることも多く、どのソフトウェアにも共通する基本的な機能をまとめたOS(基本ソフト)に、ユーザが必要とするものを組み込んで利用する。代表的なアプリケーションソフトには、ワープロソフトや表計算ソフト、画像編集ソフト、データベースソフト、プレゼンテーションソフト、Webブラウザ、電子メールソフトなどがある。企業で使われる財務会計ソフトや人事管理ソフト、在庫管理ソフトなどもアプリケーションソフトの一種である。 Perangkat lunak yang dirancang untuk tujuan tertentu, seperti pembuatan dokumen dan penghitungan nilai-nilai numerik. Aplikasi adalah sebutan singkat untuk perangkat lunak aplikasi. Juga seringkali disingkat dengan "App.". Pengguna akan menggunakan dengan mengkombinasikan item-item yang diperlukan ke dalam sistem operasi (perangkat lunak dasar) yang berisi kumpulan fungsi-fungsi dasar yang ada dalam perangkat lunak manapun. Aplikasi yang umum termasuk perangkat lunak pengolah kata dan perangkat lunak tabel penghitungan, perangkat lunak pengedit gambar, perangkat lunak basis data, perangkat lunak presentasi, browser web, dan perangkat lunak surat elektronik. Perangkat lunak yang dipakai di perusahaan seperti perangkat lunak finansial dan akuntansi, perangkat lunak manajemen personalia, dan perangkat lunak manajemen stok adalah juga salah satu jenis perangkat lunak aplikasi.
誤り制御方式 Sistem kontrol kesalahan	●伝送中にノイズなどによって誤りが発生したときの対策を考慮して送信し、受信側でチェックする方式。 ●必要に応じては再送信を要求させる。 ●距離が長いデジタル通信では広く使用されている。 ●Adalah sistem pengiriman data dan pengecekan di sisi penerima dengan mempertimbangkan tindakan penanggulangan pada saat terjadi kesalahan antara lain karena derau pada saat transmisi sedang berjalan. ●Pengiriman ulang dapat diminta jika perlu. ●Banyak dipakai dalam komunikasi digital yang jaraknya panjang.
アラーム 禁止 Penonaktifan alarm	タグアラームのアラーム項目に対し、禁止設定をすることでアラーム検出を禁止することが出来ます。 Deteksi alarm dapat dinonaktifkan dengan mensetting penonaktifan terhadap item alarm pada alarm tag.
アラーム ステータス Status alarm	タグアラームの上上限警報(HH),上限警報(H),下限警報(L),下下限警報(LL)等の警報発生状態を示します。 Menunjukkan status munculnya alarm pada tag alarm, antara lain alarm batas maksimum atas (HH), alarm batas maksimum (H), alarm batas minimum (L), alarm batas minimum bawah (LL).
アラーム レベル Tingkat alarm	タグアラームのアラーム項目の重要度に対するレベルで、重警報、軽警報があります。 Adalah tingkatan terhadap kepentingan item alarm pada alarm tag. Terdiri dari alarm berat dan alarm ringan.
アルゴリズム (algorithm) Algoritme	コンピュータを使ってある特定の目的を達成するための処理手順。アルゴリズムをプログラミング言語を用いて具体的に記述したものをプログラムという。 Merupakan prosedur pemrosesan untuk mencapai tujuan tertentu dari pemakaian komputer. Sesuatu yang menguraikan algoritma secara nyata menggunakan bahasa pemrograman disebut Program.
安定化電源 Catu daya stabil	●直流の定電圧電源装置。 ●交流電源を供給すると一定電圧の直流を出すことができる。 ●MELSECの電源ユニットも安定化電源。 ●Adalah perangkat catu daya voltase tertentu dengan arus DC. ●Perangkat ini dapat mengeluarkan arus DC dengan voltase tertentu jika catu daya arus AC disuplai. ●Modul catu daya pada MELSEC juga merupakan catu daya stabil.
アンドン (Andon) Andon	生産ラインに異常が発生した場合、責任者に異常を知らせる情報伝達装置。 Adalah perangkat pengirim informasi yang memberitahukan mengenai keabnormalan kepada penanggung jawab proses pada saat terjadi keabnormalan di line produksi.
位置型PID制御 Kontrol PID tipe posisi	位置型PID制御は、PIDの演算方式において、設定値(SV)と測定値(PV)の差(偏差)から操作量(MV)を求める演算方式です。一方、速度型PID制御は、偏差から操作量の変化分(ΔMV)を求める演算方式です。 Kontrol PID tipe posisi adalah sistem pengoperasian untuk mencari variabel yang dimanipulasi (MV) dari selisih (penyimpangan) antara nilai setting (SV) dengan variabel proses (PV) pada sistem pengoperasian PID. Sebaliknya, kontrol PID tipe kecepatan adalah sistem pengoperasian untuk mencari bagian yang berubah pada variabel yang dimanipulasi (ΔMV) dari penyimpangan.
位置決め Pemosisian	●ある点から決められた次の点まで移動すること。 ●位置指令を出す位置決めユニットと動力としてサーボモータ、ステッピングモータを使う。 ●Adalah gerakan dari suatu titik ke titik berikutnya yang telah ditentukan. ●Motor servo dan stepping motor dipakai sebagai modul pemosisian untuk mengeluarkan perintah posisi dan juga sebagai daya.

い

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
位置決め完了信号 Sinyal pemosisian selesai	●位置決めドウェルタイムが終了したとき発生する信号。 ●この時点であらかじめ設定したタイマがスタートする。 ●この信号で位置決め後の別な作業(クランプするなど)のスタートとするのが目的。 ●Sinyal yang akan muncul jika waktu jeda pemosisian telah selesai. ●Pengatur waktu yang telah disetting sebelumnya akan mulai bekerja pada waktu tersebut. ●Tujuan dari sinyal ini adalah untuk memulai pekerjaan lain setelah pemosisian (pemasangan penjepit dan sebagainya).
位置決め始動 Mulai pemosisian	●目標とする位置決め始動番号を指定して位置決めをスタートすること。 ●Memulai pemosisian dengan menentukan nomor mulai pemosisian yang ditargetkan.
位置決めデータ Data pemosisian	●ユーザが位置決めするためのデータ。 ●パラメータを基本にして位置決めする点数分(アドレスの数)指定する。 ●Adalah data untuk pemosisian oleh pengguna. ●Jumlah titik (jumlah alamat) yang akan diposisikan ditentukan berdasarkan parameter.
位置決めパターン Pola pemosisian	位置決めが終了したら、次に何をさせるか指定するとり決め。 Aturan untuk menentukan apa yang akan dilakukan selanjutnya setelah pemosisian selesai.
位置決め用パラメータ Parameter untuk pemosisian	●位置決め制御を行うための基本となるデータで、制御単位、1パルス当りの移動量、速度制限値、ストロークリミットの上下限値、加減速時間、位置決め方式など各種のデータがある。 ●パラメータは初期値をもっている、この値を制御条件に合わせて変更する。 ●Data dasar untuk melakukan kontrol posisi yang mencakup berbagai jenis data seperti unit kontrol, jumlah perpindahan per 1 pulsa, nilai batas kecepatan, nilai batas maksimum/minimum pada batas langkah, waktu percepatan/perlambatan, dan sistem pemosisian. ●Karena parameter memiliki nilai awal, maka pengubahan nilai ini disesuaikan dengan persyaratan kontrol.
位置検出単位 Satuan deteksi posisi	●位置決めユニットでは1パルス当りの送り量のこと。 ●モータ軸の1回転をパルス換算し、その1パルス当りの送り量を表す。 ●ステッピングモータでは、フィードパルスの1パルス当り。 ●サーボモータではフィードバックパルスの1パルス当りに相当する。 ●MELSEC-AD71では0.1から10.0 μmの範囲である。 ●Adalah jumlah pengiriman per 1 pulsa pada modul pemosisian. ●1 kali rotasi sumbu motor dikonversi menjadi pulsa, dan satuan ini menunjukkan jumlah pengiriman per 1 pulsa tersebut. ●Pada motor stepping, nilainya adalah per 1 pulsa dari pulsa umpan. ●Pada motor servo, nilainya setara dengan per 1 pulsa dari pulsa umpan balik. ●Rentang pada MELSEC-AD71 adalah 0,1 ~ 10,0 μm.
位置検出ユニット Modul deteksi posisi	●位置決めの簡略版。 ●MELSECではA61LS、A62LSがある。 ●位置決め機能とリミットスイッチ機能とがあり合計16チャンネルを使用できる。 ●Versi sederhana dari pemosisian. ●Pada MELSEC terdapat A61LS dan A62LS. ●Terdapat fungsi pemosisian dan fungsi sakelar batas dan dapat menggunakan total 16 saluran.
一次遅れフィルタ Filter keterlambatan tingkat pertama	計測値PVのノイズ除去等のフィルタとして用います。一次遅れ演算を行います。 進み遅れ補償のプロセスFB(P_LLAG)が該当します Digunakan sebagai filter untuk menghilangkan derau pada variabel proses (PV) dan sebagainya. Melakukan pengoperasian keterlambatan tingkat pertama. Proses FB (P_LLAG) dari kompensasi maju-lambat telah diterapkan.
位置制御 Kontrol posisi	●定寸送り、位置決め、数値制御など位置や寸法を主にした制御で、常にフィードパルスで制御している。 ●Terutama mengontrol posisi serta ukuran antara lain umpan tetap, pemosisian, dan kontrol numerik, dan kontrol selalu dilakukan dengan pulsa umpan.
位置制御ゲイン Penambah kontrol posisi	●位置決めにおいて偏差カウンタの溜りパルスに対する指令パルス周波数の比。 ●停止精度を向上させるときはゲインを上げるが、上げすぎるとオーバーシュート(行きすぎ)となり不安定になる。 ●下げすぎると停止は滑らかになるが、停止誤差が大きくなる。 ●Rasio frekuensi pulsa yang ditentukan terhadap pulsa terakumulasi pada penghitung penyimpangan pada operasi pemosisian. ●Meskipun gain dapat dinaikkan dengan meningkatkan presisi penghentian, namun jika terlalu tinggi akan menjadi kelebihan muatan busur (melampaui) dan menjadi tidak stabil. ●Jika terlalu turun, penghentian akan lancar, namun kegagalan penghentian pun akan semakin besar.

い

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
位置制御モード Mode kontrol posisi	●位置決めにおけるサーボ制御のモードの一つ。 ●その他サーボ制御のモードには、速度制御を行う速度制御モード、トルク制御(電流制御)を行うトルク制御モードがある。 ●Adalah salah satu mode kontrol servo pada operasi pemosisian. ●Mode kontrol servo yang lain yaitu mode kontrol kecepatan untuk melakukan kontrol kecepatan dan mode kontrol torsi untuk melakukan kontrol torsi (kontrol arus).
一致信号 Sinyal sepadan	●高速カウンタユニットで予定された設定値と入力一致したときにONする信号。 ●Adalah sinyal yang akan ON pada saat nilai setting yang diperkirakan di modul penghitung kecepatan tinggi telah sesuai dengan input.
移動表示 Tampilan pergerakan	直前に表示した図形を消去し、新たに指定した位置に図形を表示することの繰り返しにより、あたかも図形が移動してゆくように表示すること。 Menampilkan grafik yang bergerak dengan mengulang-ulang penghapusan grafik yang baru saja ditampilkan kemudian menampilkan grafik baru pada posisi yang telah ditentukan.
移動平均フィルタ Filter rata-rata pergerakan	データ収集間隔でサンプリングしたSN個の入力データの平均値を出力します。 標準フィルタのプロセスFB(P_FIL)が該当します。 Mengeluarkan nilai rata-rata pada data input pada SN individual yang telah disampling dengan interval pengumpulan data. Diterapkan proses FB(P_FIL) pada filter standar.
イニシャル交信 Komunikasi awal	データリンクのマスタ局が、電源ONのときおよびCPUをSTOPからRUNにしたとき、一回子局へリンクパラメータの情報を送ること。 Stasiun master pada tautan data mengirimkan informasi parameter tautan sekali ke stasiun slave pada saat catu daya ON dan CPU berubah dari STOP ke RUN.
インクリメント方式 Metode inkremen	●現在の停止位置のアドレスから、指定された移動量分の位置決め制御を行う方式。 ●定寸送りなどに使われる。 ●これに対してアブソリュート方式がある。 ●Sistem yang melakukan kontrol pemosisian jumlah pergerakan yang ditentukan dari alamat posisi stop saat ini. ●Digunakan antara lain untuk umpan tetap. ●Kebalikannya adalah sistem absolut.
インタプリタ形BASIC BASIC interpretif	●命令を一語ずつ読み出して機械語に翻訳しながら実行するタイプのBASIC。 ●コンパイル形に比較し実行は遅いが、プログラムのデバッグなどはやり易い利点がある。 ●Tipe BASIC yang perintahnya dibaca satu per satu kata serta dijalankan sambil diterjemahkan ke dalam dalam bahasa mesin. ●Meskipun jalannya relatif lambat dibandingkan tipe kompilator, namun tipe ini memiliki keunggulan yaitu debug program mudah dilakukan.
インタロック Interlock	●進行中の動作が終了するまで、つぎの動作に移れないようにブロックする条件。 ●装置の破損や暴走を防止するためにつかう。 ●Adalah persyaratan untuk menggeblok operasi mesin yang sedang berjalan agar tidak berpindah ke operasi berikutnya hingga operasi yang sedang berjalan selesai. ●Interlock digunakan untuk mencegah mesin rusak maupun lari.
インデックス修飾 Modifikasi indeks	インデックス修飾は、インデックスレジスタを使用した間接アドレス指定です。 インデックスレジスタを使用すると、デバイス番号は(直接指定しているデバイス番号)+(インデックスレジスタの内容)になります。 Modifikasi indeks adalah penentuan alamat tidak langsung yang menggunakan register indeks. Dengan menggunakan register indeks, nomor perangkatnya akan menjadi (nomor alamat yang ditentukan langsung) + (isi register indeks).
インデックステーブル Meja indeks	回転物を回して、一定角度づつ回転させる割出し板。 Adalah pelat pembagi yang memutar obyek rotasi per sudut tertentu.
インテリジェント機能ユニット Modul fungsi cerdas	A/D, D/A 変換ユニットなど、入出力以外の機能を持つMELSEC-Q/L シリーズのユニットです。 Adalah modul seri MELSEC-Q/L yang memiliki fungsi selain input dan output, antara lain modul konversi A/D dan D/A.
インテリジェント機能ユニットデバイス Perangkat modul fungsi cerdas	基本ベースユニットおよび増設ベースユニットに装着されているインテリジェント機能ユニットのバッファメモリにCPU ユニットから直接アクセスするデバイスです。 例: U0*G20480 (先頭I/O番号0000hのユニットのバッファメモリアドレス20480(5000h) にアクセスする場合) Adalah perangkat untuk mengakses langsung dari modul CPU ke memori penyangga pada modul fungsi cerdas yang dipasang di modul dasar utama dan modul dasar ekstensi. Contoh : U0\G20480 (ketika mengakses dengan alamat memori penyangga 20480 (5000h) pada modul I/O No. 0000h)

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
インテリジェントデバイス局 Stasiun perangkat cerdas	マスタ局に、ビット単位の入出力信号とワード単位の入出力データをサイクリック伝送する局です。トランジェント伝送も可能です。他局からのトランジェント伝送(要求)に対して応答を返します。また、他局へトランジェント伝送(要求)を発行します。 Adalah stasiun untuk melakukan transmisi siklus sinyal I/O dengan satuan bit dan data I/O dengan satuan kata ke stasiun master. Juga dapat melakukan transmisi transien. Stasiun ini akan merespon terhadap transmisi transien (permintaan) dari stasiun lain. Juga akan mengeluarkan transmisi transien (permintaan) ke stasiun yang lain.
インポジション信号 Sinyal posisi masuk	●溜まりパルス数がインポジション範囲の設定値以下になったとき、サーボアンプは位置決め動作が完了したと判断し出力する信号(INP)。 ●位置決め完了の予告あるいは範囲内にある信号として使う。 ●Sinyal INP akan dikeluarkan oleh penguat servo saat operasi pemosisian dinilai sudah selesai pada saat jumlah pulsa yang terakumulasi telah sampai pada batas minimum nilai setting pada rentang posisi masuk. ●Sinyal ini dipakai sebagai sinyal peringatan pemosisian telah selesai atau sinyal bahwa kondisi berada dalam rentang toleransi.
インポジション範囲 Rentang posisi masuk	●位置決め完了信号(INP)を出力する範囲のこと。 ●Adalah rentang untuk mengeluarkan sinyal pemosisian selesai (INP).
インラインST ST sejajar	ラベルありプロジェクトのラダーエディタ内で、コイル相当命令の位置にST プログラムを表示するインライン ST ボックスを作成し、編集/モニタする機能です。 これにより、ラダープログラム内で数値演算や文字列処理が簡単に作成できます。 Adalah fungsi untuk menyunting/memonitor dengan menciptakan kotak ST sejajar yang menampilkan program ST di posisi perintah yang setara dengan koil di dalam penyunting ladder (ladder editor) dari proyek yang memiliki label. Dengan fungsi ini, operasi numerik serta pemrosesan deretan karakter di dalam program ladder dapat dibuat dengan mudah.
ウォッチドグタイマ Pengatur waktu Watchdog	●シーケンサの演算時間の異常を検出するためのタイマ。 ●プログラムの1スキャンの時間を監視し、予定時間内に完了しないときは警報を出す。 ●Adalah pengatur waktu untuk mendeteksi keabnormalan dalam waktu operasi PLC. ●Pengatur waktu ini mengawasi 1 waktu pemindaian pada program dan akan mengeluarkan alarm pada saat pemindaian tidak selesai dalam waktu yang direncanakan.
内段取りと外段取り Persiapan di dalam dan persiapan di luar	ラインを止めないで段取り作業を行うようにする方法がある。ラインを切り替える瞬間は止めなくてはならないが、段取り作業そのものがライン作業とは別に行えれば、ロスタイムはなくなる。これを外段取りと言う。これに対してラインを止めて行う段取りを内段取りと言う。 Adalah metode untuk melakukan proses persiapan tanpa menghentikan lini. Meskipun saat penggantian line harus dihentikan, namun jika proses persiapan tersebut dilakukan terpisah dengan proses lini, maka akan meniadakan waktu terbuang. Proses ini disebut dengan persiapan di luar. Kebalikan dengan proses ini, jika persiapan dilakukan dengan menghentikan lini maka disebut persiapan di dalam.
エッジリレー Relai tepi (V)	回路ブロックの先頭からの接点のON/OFF 情報を記憶するデバイスです。接点でのみ使用できます。(コイルとしての使用はできません。) ・エッジリレーの用途 エッジリレーは、インデックス修飾を使用したプログラムで、立上り(OFF → ON)検出を行って実行させる場合に使用します。 Adalah perangkat untuk menyimpan informasi ON/OFF pada kontak dari awal blok sirkuit. Perangkat hanya dapat digunakan pada kontak. (Tidak dapat digunakan sebagai koil). ・ Penggunaan relai tepi Relai tepi digunakan untuk mendeteksi kondisi mulai (OFF ke ON) dengan program yang menggunakan modifikasi indeks.
エミュレータ Emulator	別の機器上で動作するソフトウェアを移植することなく、ある機器上で同等の動作をさせるためのハードウェアあるいはソフトウェアをいう。 Adalah perangkat keras atau perangkat lunak untuk melakukan operasi yang sama pada suatu mesin tanpa mentransplantasi perangkat lunak yang akan dioperasikan ke mesin yang berbeda.
エラー無効局 Stasiun kesalahan invalid	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。 Mencegah agar stasiun slave tidak terdeteksi sebagai stasiun abnormal oleh stasiun master meskipun stasiun slave terputus pada saat sedang melakukan tautan data. Stasiun ini dapat juga digunakan antara lain untuk mengganti stasiun slave saat sedang melakukan tautan data.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
エンコーダ Encoder	●入力されたデータをON、OFFに2進化する装置。パルスジェネレータなど。 ●サーボモータに取り付けられている、モータ軸回転角度や回転速度を検出するセンサ。検出器ともいう。アブソリュート方式、インクリメンタル方式がある。 ●Sebuah perangkat yang membinaerkan data input menjadi ON dan OFF. Generator pulsa adalah contoh dari encode. ●Sebuah sensor yang dipasang di motor servo dan yang mendeteksi sudut rotasi serta kecepatan rotasi dari sumbu motor. Disebut juga detektor. Terdiri dari sistem absolut dan sistem inkremental.
エンコード Encode	16→4ビットエンコードといえば、16ビットに展開されたデータのONしている最上位ビットの位置を4ビットの数値で表現すること。シーケンサとコンピュータとのデータのやりとりなどに使われる。 Encode 16→4 bit adalah posisi bit level paling atas yang ON pada data yang dikembangkan dengan 16 bit diekspresikan dengan nilai 4 bit. Ini dipakai antara lain untuk pengambilan data pada PLC dan komputer.
円弧補間 Interpolasi sirkular	●位置決めにおいて横方向送りと縦方向送りの2台のモータを同時に運転して位置決めするとき、円弧を描くようにCPUが演算して自動運転すること。 ●普通90°を単位とする。 ●円形を作ったり、途中で障害物があるときそれを避けたりすることができる。 ●Adalah operasi aritmatika yang dioperasikan secara otomatis oleh CPU untuk menggambarkan lingkaran pada saat pengoperasian dan pemosisian 2 unit motor yang melakukan pengiriman ke arah horisontal dan ke arah vertikal pada pemosisian dilakukan dalam waktu yang sama. ●Biasanya satuannya adalah 90°. ●Dapat membuat lingkaran dan dapat menghindari gangguan pada saat pembuatan lingkaran sedang berjalan.
応答時間 Waktu respon	●入力機器がONしてから、プログラムの入力XがONするまでの遅れ時間。 ●入力がOFFするときも同じように遅れ時間がある。 ●出点YについてはプログラムのコイルがON/OFFしてから、出力接点(またはトライアック、トランジスタ)がON/OFFするまでの遅れ時間。 ●Waktu tunda mulai perangkat input ON hingga input X pada program ON. ●Begitu juga, waktu tunda dapat terjadi pada saat input OFF. ●Waktu tunda untuk output Y adalah mulai dari koil pada program ON/OFF hingga kontak output (atau triak, transistor) menjadi ON/OFF.
オートチューニング(サーボ) Penalaan otomatis (servo)	●サーボでは、機械の特性(負荷慣性モーメント)をリアルタイムに推定し、その値に応じた最適なゲインを自動的に設定する機能のこと。 ●Pada servo, ini mengacu pada fungsi untuk memperkirakan karakteristik mesin (momen inersia beban) secara seketika, dan secara otomatis mensetting gain yang paling optimal yang sesuai dengan nilai tersebut.
オートチューニング(プロセス制御) Penalaan otomatis (kontrol proses)	プラントを動かして動特性を検出し、PIDの比例ゲイン(Kp)、積分時間(Ti)、微分時間(Td)を自動的に求めることです。2自由度型高機能PIDタグFBでは、ステップ応答法やリミットサイクル法によるオートチューニングを行うことができます。 Metode yang dapat mendeteksi karakteristik dinamis dengan menggerakkan plant dan mencari secara otomatis objek gain proporsional (Kp), waktu integral (Ti), dan waktu derivatif (Td) dari PID. Perputaran otomatis juga dapat dijalankan dengan metode respons untuk QnPHCPU. QnPRHCPU
オートモード(プロセス制御) Mode AUTO (kontrol proses)	HMI画面から設定した設定値(SV)により制御するモードです。 Adalah mode yang melakukan kontrol dengan nilai pengaturan (SV) yang disetting dari layar HMI.
オートロギング Pencatatan otomatis	あらかじめオートロギング設定を書き込んだコンパクトフラッシュカードを、稼動中の高速データロガーユニットに装着して、自動的にロギングを開始する機能です。 Adalah fungsi untuk memulai pencatatan otomatis dengan memasang kartu CompactFlash yang sebelumnya telah diisi setting pencatatan otomatis ke modul pencatat data berkecepatan tinggi pada saat mesin sedang berjalan.
オーバル歯車式流量計 Flowmeter tipe roda gigi oval	オーバル(楕円)歯車の回転により、流量を測定する容積式流量計です。 Adalah flowmeter model pergeseran positif untuk mengukur jumlah aliran dengan cara memutar roda gigi oval (elips).
オープンコレクタ方式 Sistem kolektor terbuka	●トランジスタのコレクタが出力端子となっているもので、トランジスタが接点の役目をしている直流専用の無接点出力の方式のこと。 ●ケーブル1本で信号を伝達できるが、差動方式に比べてノイズに弱く、長距離配線には適さない。 ●Adalah sistem I/O tanpa kontak khusus untuk arus DC yang mana kolektor pada transistor berperan sebagai terminal output dan transistor berperan sebagai kontak. ●Meskipun dapat mengirimkan sinyal dengan 1 kabel, namun dibandingkan dengan sistem diferensial, sistem ini rentan terhadap noise dan tidak cocok untuk perkabelan berjarak jauh.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
お 送り現在値 Nilai umpan saat ini	位置決めユニットが出力する移動距離に対応した計算上のパルス数。 Adalah jumlah pulsa berdasarkan hitungan yang telah disesuaikan dengan jarak perpindahan output oleh modul positioning.
送りネジ Baut penyetel umpan	●位置決めにおいてネジの回転で位置決めをする機械で、基本となるネジ。 ●バックラッシュと寸法誤差を少なくするためボールネジを使うことが多い。 ●Ini adalah dasar proses memutar baut yang menggerakkan mesin untuk menjalankan/memengaruhi posisi. ●Seringkali dipakai sekrup kepala bulat untuk meminimalisir kelonggaran serta kesalahan dimensi.
オフセット Offset	●アナログデジタル変換(デジタルアナログ変換)ユニットで入力—出力特性図の上下への移動をいう。 ●デジタル値が0のときのアナログ値を変えて調整することができる。 ●A/D変換ユニットでは、デジタル出力値が0となるときのアナログ入力値(電圧または電流)。 ●D/A変換ユニットでは、デジタル入力値が0のとき出力するアナログ値(電圧または電流)。 ●Adalah gerakan vertikal pada diagram karakteristik input-output pada modul konversi A/D (konversi D/A). ●Dapat melakukan pengaturan dengan mengubah nilai analog pada saat nilai digital 0. ●Pada modul konversi A/D, adalah nilai input analog (voltase atau arus) pada saat nilai output digital menjadi 0. ●Pada modul konversi D/A, adalah nilai analog yang dioutput pada saat nilai input digital 0.
オフディレイタイマ Pengatur waktu tunda nonaktif	●コイルをOFFしてから接点が開放するまでに時間遅れの発生するタイマ。 ●ONしたときは直ちに接点が動作し、OFFすると限時動作を行う。 ●Adalah pengatur waktu yang menimbulkan penundaan waktu setelah coil OFF hingga kontak terbuka. ●Ketika timer ON, maka kontak akan segera aktif, dan jika OFF maka akan terjadi penundaan batas waktu.
オフ電圧 Voltase OFF	リレーのコイルの電圧を徐々に下げたとき、ONしている接点が復帰(OFF)する電圧。 Voltase di mana kontak yang sedang ON akan kembali (OFF) ketika tegangan pada coil relai turun secara perlahan-lahan.
オフラインスイッチ Sakelar offline	シーケンサが動作中にON/OFFさせたくないコイルを強制的に切り離してしまう機能。 Adalah fungsi untuk memutuskan coil secara paksa jika sulit diON/OFFkan pada saat/selama PLC beroperasi.
オリフィス Orifis	流量の大きさによって絞りの前後に生じる差圧を測定し、流量を求めるための、管路に設けた絞り機構(オリフィス板)です。 Adalah elemen pengunci (pelat orifis) yang dipasang di jalur pipa untuk mengukur tekanan diferensial yang muncul sebelum dan sesudah dikunci berdasarkan besar kecilnya jumlah aliran serta untuk mencari jumlah aliran.
折れ線補正 Koreksi garis putus-putus	測定対象の物理量とセンサからの測定入力値が、正比例の関係になっていない場合に使用し、関係の曲線を折れ線で近似し補正します。 プロセスFBのP_FGが相当します。 Fungsi ini biasanya digunakan ketika jumlah fisik (target proses) dari obyek yang diukur dengan I/O terukur dari sensor tidak sebanding (proporsional), Nilai masukan kurang lebih dan dikoreksikan oleh jalur yang tidak bagus. P_FG pada FB proses diterapkan untuk jalur yang tidak bagus.
音響カプラ Penggandeng suara	●デジタル情報を音に変換する装置。電話器を使って情報を送るときに使用する。 ●プログラムやデータを電話回線を使って通信できる。 ●デジタルの2進数0(OFF)と1(ON)信号を可聴周波数1,000から3,000Hzに変換することにより、電話の受話器を使うことができる。 ●受信側は音をもとの0, 1信号に戻す機能をもっている。 ●モデムより手軽に伝送できる。 ●Adalah perangkat yang mengonversi informasi digital menjadi suara. Biasanya Perangkat ini dipakai pada saat mengirimkan informasi menggunakan pesawat telepon. ●Program dan data dapat dikomunikasi menggunakan jalur telepon. ●Pesawat penerima telepon dapat digunakan dengan mengkonversi sinyal biner digital 0 (OFF) dan 1 (ON) menjadi frekuensi yang bisa didengar yaitu antara 1.000 hingga 3.000 Hz. ●Sisi penerima memiliki fungsi mengembalikan suara menjadi sinyal 0 dan 1 seperti semula. ●Perangkat ini dapat melakukan transmisi lebih mudah dibandingkan modem.
オンディレイタイマ Penghitung waktu tunda aktif	●コイルをONしてから接点が動作するまでに時間遅れの発生するタイマ。 ●OFFしたときは直ちに接点が復帰する。 ●Adalah pengatur waktu yang menimbulkan penundaan waktu dari sejak coil ON hingga kontak aktif. ●Jika pengatur waktu ini OFF, kontak akan segera normal.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
オンディレー動作 Operasi tunda aktif	入力信号がONになると計時動作を開始し、設定時間経過後に出力信号が出る動作。 Merupakan operasi yang memulai operasi waktu begitu sinyal input ON, dan mengeluarkan sinyal output setelah melewati waktu yang telah diatur.
オン電圧 Voltase ON	●コイルに加える電圧を徐々に上げたとき、接点が動作する電圧。 ●AC100Vのコイルで、70V程度がオン電圧。 ●Voltase kontak akan aktif pada saat voltase yang dijalankan pada koil dinaikkan pelan-pelan. ●Voltase ON adalah sekitar 70 V pada koil AC100 V.
温度圧力補正 Koreksi Suhu/Tekanan	オリフィスなどの絞り機構により差圧測定をした流体の条件(温度、圧力)が設計条件と異なる場合、補正が必要になります。 測定値にこの温度圧力補正係数を乗ずることで補正を行います。 なお、オリフィスなどの絞り機構の場合、補正により得られた値は流量の2乗になっているため、開平演算と組み合わせて用います。 Ketika kondisi cairan (suhu, tekanan) yang telah dilakukan pengukuran diferensial dengan elemen pengunci seperti orifis dan sebagainya, berbeda dengan kondisi setting, maka perlu dilakukan koreksi. Koreksi seharusnya dijalankan oleh proses variabel untuk menaikkan temperaturnya/tekanan ini ke dalam nilai terukur. Selain itu, jika menggunakan elemen pengunci seperti orifis dan sebagainya, nilai yang diperoleh dari koreksi akan menjadi pangkat dua dari jumlah aliran, sehingga penggunaannya harus dikombinasikan dengan perhitungan akar kuadrat.
温度計 Termometer	温度を測定する装置のことで、代表的な種類には下記があります。温度測定は、プロセスにおいて数多く使用されています。 熱電対(B,S,R,K,E,J) -180°C～1550°C(参考使用温度範囲) 測温抵抗体(pt,3線式,4線式) -180°C～500°C 接触タイプ サーミスタ -50°C～200°C 接触タイプ 光高温計 700°C～3000°C 放射温度計 -50°C～4000°C Adalah perangkat untuk mengukur suhu, dan jenis yang mewakili adalah sebagai berikut. Pengukuran suhu diterapkan di banyak proses. Termokopel (B,S,R,K,E,J) -180°C ~ 1550°C (rentang suhu yang digunakan untuk referensi) Ketahanan terhadap temperatur (pt, tipe 3 garis, tipe 4 garis) -180°C ~ 500°C Tipe kontak Termistor -50°C ~ 200°C Pirometer optik tipe kontak 700°C ~ 3000°C Termometer radiasi -50°C ~ 4000°C
温度センサ Sensor temperatur	熱電対と白金測温抵抗体の総称。 Syarat umum untuk termokopel dan ketahanan terhadap temperatur platinum.
温度バイアス Bias suhu	温度圧力補正演算は絶対単位(絶対温度,絶対圧力)で行います。温度バイアスは、設計温度・測定温度を絶対温度に変換するための補正值です。 Operasi koreksi suhu/tekanan dilakukan dengan satuan absolut (suhu absolut, tekanan absolut). Bias suhu adalah nilai koreksi untuk mengkonversi suhu rancangan dan suhu terukur menjadi suhu absolut.
オンラインモニタ Monitor online	シーケンサCPUと周辺機器を接続して、運転中のシーケンサCPUの運転状況やデバイスの内容などを読み出してモニタすること。 Adalah membaca dan memonitor status pengoperasian serta konten perangkat pada CPU PLC yang sedang beroperasi dengan menghubungkan CPU PLC dan perangkat periferi.
オンラインユニット交換 Pengubah modul online	システムを停止することなくユニット交換が行えます。 Dapat mengubah modul tanpa menghentikan sistem.
回生抵抗器 Resistor regeneratif	●回生ブレーキに使用する抵抗器。 ●回生エネルギーを熱として消費する。 ●Resistor yang digunakan pada rem regeneratif. ●Energi regeneratif dikonsumsi sebagai panas.
回生負荷率 Rasio beban regeneratif	許容回生電力に対する回生電力の割合。 Adalah rasio daya listrik regeneratif terhadap daya listrik regeneratif yang diizinkan.

か

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
回生ブレーキ Rem regeneratif	●通常、モータで機械を動かすときはアンプからモータに電力を供給するが、これに対しモータ減速時や下降荷を駆動する場合のように機械の速度を減速させるときは、モータと機械の持っている回転エネルギーをアンプ側に逃がす(消費する)ことによって、制動力を得る。これを回生ブレーキという。許容回生電力とは、回生ブレーキ動作によって消費できる最大エネルギーのことを示す。 ●たとえばMR-J3サーボアンプでは、コンデンサと抵抗によって回生エネルギーを消費させて回生ブレーキトルクを得ている。 ●大きな回生エネルギーを消費させる必要があるときは、サーボアンプの外に抵抗回路(外部回生抵抗)を設けてそこで消費させる。 ●Biasanya, untuk menggerakkan mesin dengan motor, daya listrik dipasang dari penguat ke motor. Namun untuk mengurangi kecepatan mesin, misalnya pada saat perlambatan motor ataupun untuk mendorong beban turun, daya pengereman akan diperoleh dengan mengonsumsi energi rotasi yang dimiliki motor dan mesin ke sisi penguat. Hal inilah yang disebut dengan pengereman regeneratif. Daya listrik regeneratif yang diizinkan menunjukkan energi maksimum yang dapat dikonsumsi oleh operasi rem regeneratif. ●Sebagai contoh pada penguat servo MR-J3, torsi rem regeneratif diperoleh dengan mengonsumsi energi regeneratif melalui kapasitor dan resistor. ●Saat memerlukan konsumsi energi regeneratif dalam jumlah besar, energi akan dikonsumsi dengan memasang sirkuit resistor di luar penguat servo (resistor regeneratif eksternal).
外部故障診断 Diagnosa kegagalan eksternal	●制御機器の入出力信号または内部リレーなど、検出デバイスの動作により、あらかじめ設定しておいた条件データと比較して、外部の制御機器の故障診断を行うこと。 ●MELSECでは外部故障診断用のソフトウェアパッケージとユニットがあり、順序時間チェック、回数チェック、正常パターンチェック、不正パターンチェック、上下限値チェック、往復動作チェックの6種類のチェックが行える。 ●Diagnosa kegagalan eksternal pada perangkat kontrol dilakukan dengan membandingkan data persyaratan yang telah disetting sebelumnya berdasarkan operasi pulsa pada perangkat deteksi, antara lain sinyal I/O atau relai internal pada perangkat kontrol. ●Software MELSEC dapat mendiagnosa kerusakan pada modul dan dapat dilakukan 6 jenis pengecekan, yaitu pengecekan waktu urutan, pengecekan hitungan, pengecekan pola normal, pengecekan pola ilegal, pengecekan nilai batas atas/bawah, dan pengecekan operasi timbal balik.
開平演算 Perhitungan Akar Kuadrat	√(ルート)演算機能です。オリフィスやベンチュリ管等の差圧による流量測定時、センサからの二乗特性信号をリニアな関係に戻すために用います。プロセスFBの「P_SQR」が相当します。 Adalah fungsi penghitungan √ (akar). Digunakan untuk mengembalikan sinyal dengan karakteristik persegi dari sensor ke hubungan linear, pada saat pengukuran jumlah aliran dari tekanan diferensial pada orifis, pipa venturi, dan sebagainya. "P_SQR" pada proses FB disetarakan dengan fungsi ini.
解列 Pemutusan koneksi	●データリンクにおいて、ローカル局あるいはリモートI/O局が異常になったときデータリンクから抜けて運転しなくなる。 ●異常を修復してもとの運転に戻るとき、自動復列に設定してあれば自動的にリンクに組み込まれることになる。 ●Pada link data, jika stasiun lokal atau stasiun remote I/O jarak jauh abnormal, maka koneksi akan hilang dari link data dan perangkat tidak bisa beroperasi. ●Saat keadaan telah normal kembali dan perangkat kembali beroperasi, jika disetting koneksi otomatis maka perangkat akan secara otomatis terkoneksi.
カウント式原点復帰 Kembali ke posisi awal tipe penghitungan	●位置決め制御において3通りある原点復帰方法のひとつ。 ●原点復帰動作中に近点ドグONで減速を開始し、クリープ速度で「近点ドグON後の設定移動量」分移動した後、最初の零点信号位置を原点アドレスとする方式。 ●Adalah salah satu dari tiga metode kembali ke posisi awal pada kontrol pemosisian. ●Merupakan sistem yang mana perlambatan dimulai dengan menyalakan sakelar batas untuk titik dekat pada saat operasi kembali ke posisi awal sedang berjalan, dan setelah memindahkan "jumlah perpindahan setting setelah sakelar batas titik dekat ON" dengan kecepatan perlahan, posisi sinyal titik nol akan dijadikan sebagai alamat awal.
カスケード制御 Kontrol kaskade	カスケード制御は、1次ループと2次ループの2重ループで構成されます。2次ループに入る外乱をいち早く検出して2次ループで吸収し、プロセスに与える影響を除去して全体の制御性能を上げる制御方式です。一般には2次ループの応答は1次ループの3倍以上速いことが望ましいとされています。 Kontrol kaskade terdiri dari loop ganda, yaitu loop primer dan loop sekunder. Merupakan sistem kontrol yang menghilangkan efek yang diberikan oleh proses dan meningkatkan kinerja kontrol keseluruhan dengan mendeteksi secara cepat gangguan yang masuk ke loop sekunder dan menyerap dengan loop sekunder. Pada umumnya, respon loop sekunder diharapkan lebih cepat 3 kali lipat dari loop primer.
カスケードモード(プロセス制御) Mode KASKADE (kontrol proses)	1次ループの出力値(MV)を2次ループの設定値(SV)として制御する、カスケード制御を行うモードです。また、設定値(SV)を上位の指示値とするような、例えば、他のループとの連動運転時やプログラム設定器と組み合わせで行う場合も本モードを用います。 Mode ini juga digunakan saat dikombinasikan dengan perangkat setting program, serta pada saat pengoperasian interlock dengan loop yang lain, misalnya pada saat nilai setting (SV) dijadikan nilai instruksi level atas.

か

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
カスタマイズ (customize) Penyesuaian	ソフトウェアの設定や設計を調整し、ユーザの好みに合わせて作り変えること。例えば、ソフトウェアによっては、いくつかの要素機能を分離できるようになっており、インストール(導入)時にユーザがどの機能を導入するか選択できるようになっている。これはインストール時のカスタマイズであると言える。 Penyesuaian konfigurasi perangkat lunak atau desain untuk pengerjaan ulang agar sesuai preferensi pengguna. Misalnya, beberapa fungsi elemen dapat dipisahkan berdasarkan perangkat lunaknya, dan pengguna dapat memilih fungsi yang akan dipasang pada saat instalasi. Ini bisa disebut juga penyesuaian pada saat instalasi.
加速時間 Waktu percepatan	●シーケンサ位置決めユニットにおいて、停止状態から全速に達するまでの時間。 ●パラメータの加速時間は速度制限値に達するまでの時間をいうので、設定速度が低ければ加速時間は比例して短くなる。 ●機械の慣性およびモータのトルク、負荷の反抗トルクなどによって決められる。 ●Adalah waktu yang dibutuhkan dari keadaan berhenti hingga mencapai kecepatan penuh, pada modul pemosisian PLC. ●Karena waktu percepatan di dalam parameter mengacu pada waktu yang dibutuhkan sampai dengan nilai batas kecepatan tercapai, jika kecepatan diset rendah maka waktu percepatan secara proporsional akan lebih pendek. ●Hal ini ditentukan sesuai dengan inersia mesin, torsi motor, torsi ketahanan terhadap beban, dan faktor lainnya.
稼働実績 (operation progress) Perkembangan operasi	製造現場に対する製造指示に対して、設備の視点にたった実績情報。指示された生産を行った結果、その設備の稼働状況がどのようなものがあったかを示す。 Informasi perkembangan dari sudut pandang perlengkapan yang berkaitan dengan petunjuk produksi pada lokasi produksi. Informasi ini menunjukkan bagaimana status operasi perlengkapan tersebut, dari hasil produksi yang diinstruksikan.
稼働率 (Rate of Operation) Rasio Operasi	後工程に必要な(売れに結びついた)生産量を加工するのに、その設備能力でフル操業した時の、定時能力に対する需要の割合をいう。 Rasio permintaan terhadap kapasitas periodik ketika fasilitas telah sepenuhnya beroperasi untuk memproses volume produksi yang diperlukan oleh proses final (terkait dengan penjualan).
監視時間 Waktu pemantauan	●MELSECNET、CC-Link IEにおいて、リンクスキャンの始まりから、次のリンクスキャンの始まりまでの間隔を監視する時間。 ●リンクパラメータでこの時間を設定すると、実際の時間が設定値よりも長くなると子局との交信を中止してしまう。 ●尚、監視時間を設定するときは、実際のリンクスキャン時間のほかに、ループバックを実施して、そのときのリンクスキャン時間よりも大きい値とする。 ●Pada MELSECNET dan CC-Link IE, ini adalah waktu untuk memantau interval dari pemindaian tautan awal sampai dengan pemindaian tautan berikutnya. ●Jika waktu disetting pada link parameter, komunikasi dengan stasiun slave akan dibatalkan jika waktu aktual lebih panjang daripada nilai pengaturannya. ●Saat pengaturan waktu pemantauan, selain memeriksa waktu pemindaian tautan aktual, lakukan tes loop balik dan tetapkan nilai yang lebih besar daripada waktu pemindaian tautan pada saat itu.
慣性モーメント、イナーシャ Momen inersia	●物体がその時の状態を維持しようとする大きさを示す物理量。 ●慣性モーメントの値が大きいほど、加減速時に大きなエネルギーが必要になる。 ●記号では $J \times 10^{(-4)} \text{kg/m}^2$ または $\text{GD2}[\text{kgf} \cdot \text{m}^2]$ で表される。 ●サーボモータを選定するとき、負荷の慣性モーメントがサーボモータの慣性モーメントの推奨倍以下になるようにする。 ●Suatu kuantitas fisik yang menunjukkan ukuran obyek yang akan mempertahankan kondisi pada waktu tersebut. ●Semakin besar nilai momen inersia, semakin banyak energi yang diperlukan pada saat percepatan/perlambatan (akselerasi/deselerasi). ●Hal ini dinyatakan dengan simbol $J \times 10^{(-4)} \text{kg/m}^2$ atau $\text{GD2}[\text{kgf} \cdot \text{m}^2]$. ●Ketika memilih motor servo, pastikan bahwa momen inersia dari beban nilainya sesuai dengan beberapa kalinya nilai dari momen inersia motor servo yang direkomendasikan atau kurang.
かんばん (Kanban) Kanban	ジャストインタイム生産を実現するための管理の道具である。「生産、運搬の指示情報」「目で見る管理の道具」「工程・作業改善の道具」の役割がある。 Suatu alat kontrol untuk mewujudkan produksi yang tepat waktu. Alat ini berfungsi sebagai "informasi instruksi produksi, transportasi," "alat kontrol visual" dan "alat perbaikan proses/kerja."
管理局 Stasiun kontrol	●MELSECNET/10、H、CC-Link IE コントローラにおけるネットワーク全体を管理する局で、1ネットワークに1台のみ存在する。 ●万一、管理局が異常になっても、通常局の一つが管理局の代わり(サブ管理局)となり、データリンクを続行することができる。 ●Stasiun yang mengontrol seluruh jaringan pada controller MELSECNET/10, H, dan CC-Link IE. Hanya terdapat 1 stasiun pada 1 jaringan. ●Ketika terdapat kejadian dimana sebuah stasiun kontrol menjadi abnormal, maka salah satu stasiun yang normal akan mengambil alih posisi stasiun kontrol tersebut (menjadi stasiun sub-kontrol), dan tautan data dapat dilanjutkan.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
管理局移行時間 Waktu transisi stasiun kontrol	電源OFF などにより管理局がダウンしてから、サブ管理局でデータリンクが開始されるまでの時間です。 Waktu yang intervalnya dimulai ketika stasiun kontrol mengalami down yang disebabkan karena alasan seperti catu daya mati, sampai dengan dimulainya tautan data oleh stasiun sub-kontrol.
基本ベース Basis dasar	ビルディングブロック形のシーケンサで、電源ユニット、CPUユニット、I/Oユニット、インテリユニットを装着するベースユニット。 Adalah PLC dengan tipe blok rancang bangun, menjadi unit dasar untuk pemasangan modul catu daya, modul CPU, modul I/O, dan modul cerdas.
逆動作 Aksi berlawanan	PID制御において、測定値PVの減少に対して操作量MVを増加させる動作のことを言います。(例: 暖房) Pada kontrol PID, kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan variabel dimanipulasi (MV) terhadap penurunan variabel proses (PV). (Contoh: pemanas)
キャッシュフロー (Cash flow) Arus kas (Cash flow)	文字通り「資金の流れ」を意味し、企業活動によって実際に得られた収入から外部への支払いを差し引いて手元に残る資金の流れのことである。資金の流出をキャッシュ・アウトフロー、資金の流入をキャッシュ・インフローといい、両方あわせてキャッシュフローという。 Diartikan sesuai kata "arus kas", yaitu aliran kas yang tersisa dari pemasukan aktual yang dikurangi dengan pembayaran ke luar, dari kegiatan-kegiatan perusahaan. Arus kas yang keluar disebut "arus kas keluar" dan arus kas yang masuk disebut "arus kas masuk," dan gabungan keduanya disebut "arus kas".
キャラクタゼネレータ Generator karakter	●文字、符号などを点(ビット)の集合体としてメモリ化したもの。 ●ROMメモリに多数のキャラクタを記憶させ、文字を表示するときは、そのメモリから読出して表示する。 ●フォントメモリともいう。 ●Karakter, simbol, dan sebagainya yang disimpan pada memori sebagai agregasi poin (bit). ●Banyak karakter yang disimpan pada memori ROM, dan untuk menampilkan karakter-karakter tersebut adalah dengan membaca dari memori tersebut. ●Disebut juga "memori font".
キャリアバンド Gelombang pembawa (Carrier band)	伝送路に単一チャネルのデータ信号を符号化して、搬送波(情報をのせて送る正弦波または周期的なパルス信号)にのせて送る方式。 Sebuah metode dengan sinyal data pada saluran tunggal dikodekan pada jalur transmisi dan dikirim dengan menggunakan gelombang pembawa (gelombang sinus atau sinyal pulsa siklik yang dikirim bersama dengan informasi yang terkandung di dalamnya).
キャリーフラグ Bendera pembawa (Carry Flag)	特定の条件のときONするリレー。 Sebuah relai akan ON pada kondisi tertentu.
キュー(待ち行列) (queue) Antrian (Queue)	先に入力したデータが先に出力されるという特徴をもつ、データ構造の一種。コンピュータ用語としては、プリントキューなどのように、先に到着したものから順に処理されるしきを指す。なお、キューとは逆に、最後に入力したデータが先に出力されるというデータ構造は、スタックと呼ばれている。 Suatu jenis struktur data yang sifatnya adalah data yang pertama masuk ialah data yang pertama keluar. Pada istilah komputer, antrian mengacu pada mekanisme dengan data diolah secara urut dimulai dari yang tiba lebih dulu, seperti pada antrian printer. Kebalikan dari antrian (queue) adalah tumpukan (stack), yaitu struktur data di mana data yang terakhir dimasukkan adalah data yang pertama keluar.
行間ステートメント Pernyataan di antara garis	シーケンスプログラムの回路ブロックと回路ブロックの間の説明文(ステートメント)。 Teks berisi penjelasan (pernyataan) yang disisipkan di antara rangkaian blok dalam program sekuens.
共有グループNo. Nomor grup bersama	任意の局とのみサイクリックデータを共有するための番号です。 自局と同じ共有グループの局とのみ、サイクリックデータを共有できます。 Nomor untuk berbagi data siklik hanya dengan stasiun yang diinginkan. Data siklik dapat dibagi hanya dengan stasiun dari grup yang sama.
局、局番 Stasiun, Nomor stasiun	●MELSECNET、CC-Link IEのとき接続されるシーケンサの1台ずつを局と呼ぶ。 ●この局には、それぞれ番号をつけて管理するが、この番号を局番という。 ●Pada MELSECNET dan CC-Link IE, setiap PLC yang terhubung disebut stasiun. ●Pada masing-masing stasiun ditambahkan dengan nomor untuk pengaturannya, dan nomor tersebut disebut nomor stasiun.
局間テスト Tes antar stasiun	●MELSECNETにおいて2局間で、リンクユニットの良否、ケーブルの良否をテストすること。 ●局番の若い方を主局、もう一方を従局としてチェックする。 ●Pada MELSECNET, merupakan tes yang dilakukan untuk menguji kualitas modul tautan dan kualitas kabel antara 2 stasiun. ●Station dengan nomor yang lebih kecil dijadikan sebagai master station sedangkan yang lainnya dijadikan sebagai slave station.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
局番未確定の局 Stasiun tak terdefinisi	CC-Link IEにて、シーケンスプログラムで局番を設定する局で、UINI 命令を実行しておらず局番が確定していない局です。 Pada CC-Link IE, stasiun yang mana nomor stasiun ditetapkan pada program sekuens, namun stasiun tersebut tidak memiliki nomor stasiun karena instruksi UINI belum dilakukan.
近接スイッチ Sakelar proksimiti	●物体が近づいてくると動作するスイッチ。 ●無接触で動作し無接点式が多いので、シーケンサの入力としてよく使われる。 ●電波、磁気などを使って物体を検出する方法をとっている。 ●Suatu sakelar akan bekerja bila suatu obyek mendekat. ●Kebanyakan sensor proximity merupakan tipe non-kontak yang digerakkan tanpa kontak, sehingga sering dipakai sebagai input PLC. ●Menggunakan metode untuk mendeteksi obyek menggunakan gelombang radio dan magnet.
近点ドグ Sakelar batas untuk titik dekat	●原点復帰において原点の前に置くスイッチ。 ●これがONすると送り速度はクリープ速度に切替えられる。 ●そのためONしている時間は、送り速度からクリープ速度まで減速する時間以上が必要である。 ●Sakelar yang ditempatkan di depan titik awal pada mode kembali ke titik awal. ●Pada saat sakelar batas untuk titik dekat ON, kecepatan umpan berganti menjadi kecepatan mulur. ●Waktu ON untuk keperluan tersebut memerlukan lebih dari waktu untuk perlambatan dari kecepatan umpan hingga kecepatan mulur.
空電変換器 Konverter elektrik-pneumatik	統一信号(空気圧信号)を統一信号(電気信号)に変換する変換器です。空電トランスデューサ。 Sebuah konverter yang mengubah sinyal standar (sinyal pneumatik) ke sinyal standar (sinyal listrik). Merupakan transduser elektro-pneumatik.
クランプダイオード Dioda jepit	●電圧を一定のレベル、あるいは一定方向にクランプするために設けるダイオード。 ●直流用サージキラー。 ●Sebuah dioda yang digunakan untuk menjepit tegangan pada level yang tetap atau arah yang tetap. ●Pembasmi lonjakan tegangan pada DC.
クリープ速度 Kecepatan mulur	●原点復帰において、原点の少し手前で低速になって動く速度。 ●高速で走ってぴたりと停止することは難しいので、一旦クリープ速度に切りかえる必要がある。 ●Kecepatan gerak yang menjadi turun sesaat sebelum sampai ke titik awal, pada modul kembali ke titik awal. ●Karena berhenti seketika setelah berlari dengan kecepatan tinggi sulit dilakukan, maka perlu diubah dulu menjadi kecepatan mulur.
グループNo. Nomor Grup	任意の局にトランジェント伝送するための番号です。 トランジェント伝送の対象局をグループ指定すると、同じグループNo. の局にデータを送信できます。 Nomor untuk transmisi transien kepada stasiun-stasiun yang diinginkan. Dengan menetapkan kelompok-kelompok stasiun sebagai target transmisi transien, data dapat dikirim ke stasiun-stasiun yang memiliki nomor grup yang sama.
グループ指定 Penunjukan grup	●MELSECNET/10、H、CC-Link IE コントローラでは、1ネットワーク内の各局を複数(1から9)のグループに分けて、一つのグループに属する複数の局に対してトランジェント伝送により、同時にデータを書き込む機能がある。 ●このグループ分けするための指定をグループ指定といい、ネットワークユニットの設定スイッチにより行う。 ●Pada kontroller MELSECNET/10, H atau CC-Link IE, terdapat fungsi untuk membagi stasiun - stasiun dalam satu jaringan menjadi beberapa (1 sampai 9) grup dan menulis data bersamaan dengan transmisi transien ke beberapa stasiun yang ada di dalam satu grup. ●Penunjukan untuk pembagian kelompok ini disebut dengan Penunjukan Grup dan dilakukan dengan sakelar setting pada modul jaringan.
計装フロー図 Diagram alur instrumentasi	配管、検出器、操作端、調節計等を記号で表示した制御系の全体を表した図です。 Adalah diagram yang menunjukkan keseluruhan sistem kontrol yang menampilkan perpipaan, detektor, elemen kontrol akhir, alat pengatur, dan sebagainya ke dalam bentuk simbol.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ゲイン Penambahan	●2個の値が比例関係にあるとき、その比を変えること。 ●A/D変換ユニットでは、デジタル出力値が1000になるアナログ入力値(電圧または電流)。 ●電流入力値で4~20mA特性とはオフセットが4mA、ゲインが20mAである。 ●D/A変換ユニットでは、デジタル入力値が1000のときアナログ出力する値(電圧または電流)。 ●サーボでは、指令に対してどれだけ追従させるかを示す数値。ゲインを上げると応答性は上がるが、発振しやすくなる。 ●Mengubah rasio ketika dua nilai berada dalam hubungan proporsional. ●Pada modul konversi A/D, nilai input analog (tegangan atau arus) saat nilai output digitalnya menjadi 1000. ●Karakteristik arus input 4 ~ 20 mA mengacu pada offset 4 mA dan gain 20 mA. ●Pada modul konversi D/A, nilai output analog (tegangan atau arus) saat nilai input digital adalah 1000. ●Pada servo, adalah nilai numerik yang menunjukkan berapa banyak instruksi tersebut dilacak. Peningkatan gain meningkatkan respon tetapi membuat osilasi lebih mudah terjadi.
ゲインドリフト Pergeseran Penambahan (Gain Drift)	温度によるゲインの変動分。 Variabel gain disebabkan oleh suhu.
ゲージ圧力 Pengukur Tekanan (Pressure Gauge)	大気圧を基準(=0)として表した圧力の大きさのことで、最も広く用いられています。大気圧より大きい圧力は正圧、大気圧より小さい圧力は負圧といいます。絶対圧力と特に区別が必要な場合、単位のあとにGを付加します。例3kg/cm²G。 Merupakan volume tekanan yang digambarkan dengan berdasarkan pada tekanan atmosfer (= 0), dan alat ini sangat banyak digunakan. Tekanan yang lebih tinggi dari tekanan atmosfer adalah tekanan positif, bila lebih rendah dari tekanan atmosfer adalah tekanan negatif. Ketika diperlukan perbedaan dengan tekanan absolut, tambahkan G setelah unit. Contoh: 3kg/cm²G.
ゲートウェイ機能 Fungsi Gateway	●一般に、互いに異なるネットワーク同士を接続しようとするとき信号方式や機能が違うため、プロトコル変換が必要になる。 ●この異なるネットワーク間の橋渡しを行い、相互に通信を可能にするための機能。 ●Umumnya, jika dilakukan usaha untuk menghubungkan sesama jaringan yang berbeda, konversi protokol diperlukan karena metode sinyal dan fungsinya berbeda. ●Sebuah fungsi yang digunakan untuk menjembatani seluruh jaringan yang berbeda untuk memungkinkan komunikasi timbal balik.
結合ノイズ Derau sambungan	●1つのアースを多数の機器で共用したときなどに受けるノイズ。 ●ある機器からアースへ電流が流れると共用した別の機器へノイズとして侵入する。 ●できるだけ結合ノイズの影響を受けないよう、機械本体とコントローラを別々のアースに接続することを推奨している。関連語: コモンモードノイズ ●Noise yang diterima ketika satu arde dibagi ke dalam banyak perangkat. ●Ketika arus mengalir dari sebuah perangkat ke arde, maka perangkat lain yang berbagi arde masuk sebagai noise. ●Disarankan sedapat mungkin menghubungkan bodi mesin dengan pengontrol pada arde tersendiri agar tidak mendapat pengaruh noise sambungan. Istilah terkait: noise mode umum
減速比 Laju penurunan kecepatan	●位置決め装置などで歯車を使って減速したときの比率。 ●1より大きい数字になる。 ●Rasio pada saat perlambatan dengan menggunakan roda gigi antara lain pada perangkat pemosisian. ●Rasio reduksi angkanya akan lebih besar dari 1.
原単位／原単位管理 (standard data / standard data management) Data standar/manajemen data standar	原単位とは、一単位あたりの物量のことで、例えば、ある生産設備で50,000個の製品を製造した時、その設備のエネルギー消費が1,000万kcalだった場合、エネルギー原単位は、1,000万kcal / 50,000個 = 200kcal / 個となる。 この原単位の数値を使って生産などを管理することを原単位管理という。 "Data Standard" adalah jumlah fisik per unit. Sebagai contoh, dengan asumsi bahwa 50.000 produk yang diproduksi di fasilitas produksi tertentu, dan konsumsi energi dari fasilitas tersebut adalah 10.000.000 kkal, maka data energi standar dihitung sebagai 10.000.000 kkal / 50.000 item = 200 kkal/item. Mengelola produksi dan sebagainya menggunakan angka data standar ini disebut dengan manajemen data standar.
原点 Posisi awal	●位置決め基準になる位置。 ●Posisi awal yang menjadi standar pemosisian.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
原点復帰データ Data kembali ke titik awal	●シーケンサ位置決めユニットにとって原点へ戻す時に必要なデータ。 ●機械側の設計で決められるもので、後で変更するには機械の設計変更を伴う。 ●原点は位置決め基準となる点であるから、位置決め中に停電したとき、電源を切って手動で移動させたときなどは、位置決めユニットの現在値が狂っているため原点復帰を行うとよい。 ●原点復帰をかけると現在値に関係なく近点ドグをさがして移動し、クリープ速度に切り替わり、停止して原点アドレスに書き替わる。 ●なお、原点復帰中モニタをしても現在値は変化せず、原点復帰完了すると原点アドレスに変わる。 ●Data yang diperlukan oleh modul pemosisian PLC untuk kembali ke posisi awal. ●Karena data ini ditentukan dengan desain sisi mesin, maka mengubah data ini nantinya akan melibatkan perubahan desain pada mesin. ●Posisi awal menjadi titik acuan dalam pemosisian. Oleh karena itu, ketika ada gangguan listrik saat sedang pemosisian atau daya dimatikan untuk memindahkan mesin secara manual, kembali ke posisi awal harus dilakukan karena nilai saat ini pada modul pemosisian akan menyimpang. ●Ketika kembali ke posisi awal diterapkan, mesin bergerak untuk menemukan sakelar batas untuk titik dekat, terlepas dari nilai saat ini, mengubah kecepatan menjadi kecepatan mulur, berhenti, kemudian menulis ulang alamat awal. ●Meskipun dilakukan pemantauan saat sedang kembali ke posisi awal, nilai saat ini tidak berubah, dan begitu proses kembali ke posisi awal selesai maka akan berubah menjadi alamat posisi awal.
原点復帰方法 Metode kembali ke posisi awal	位置決めにおいて原点復帰は機械の構造、停止精度などによってつぎの3方法がある。 1.パルスジェネレータの零点信号による方法 2.ストップにより停止し、ドウェルタイマでモータを停止する方法 3.ストップにより停止し、モータトルクを検出して停止する方法 Terdapat 3 metode kembali ke posisi awal di dalam pemosisian berdasarkan pada struktur mesin dan kepresisian saat berhenti: 1. Metode dengan sinyal titik-nol dari generator pulsa 2. Metode menghentikan dengan stopper, kemudian menghentikan motor dengan pengatur waktu jeda 3. Metode menghentikan dengan stopper, kemudian dengan deteksi torsi motor
原点復帰要求 Permintaan kembali ke posisi awal	シーケンサ位置決めユニットにとって異常なときONとなる信号。つぎのときONする。 1.電源投入時 2.位置決め中に停止(READY信号OFF)をかけたとき 3.シーケンサレディ信号がONしたとき 4.周辺機器からパラメータ、原点復帰データを書き込んだとき 5.周辺機器のテストモード中で「原点復帰」「位置決め」「JOG運転」「手動パルサ」を選択したとき 6.原点復帰開始時 Sinyal yang berubah ON ketika keadaan abnormal pada modul pemosisian PLC. Kondisi ON dicapai saat kondisi berikut: 1. Ketika daya dihidupkan 2. Ketika berhenti (Sinyal READY OFF) pada saat sedang pemosisian 3. Ketika sinyal PLC Ready ON 4. Ketika parameter dan data kembali ke posisi awal ditulis dari perangkat periferi 5. Ketika "kembali ke posisi awal", "pemosisian", "operasi JOG" dan "pulser manual" dipilih dalam mode uji perangkat periferi 6. Ketika kembali ke posisi awal dimulai
コア、クラッド Inti, selubung	●光ファイバケーブルの光ファイバは、コアとクラッドからできている。 ●コアは光が伝わる中心部で屈折率が高い。太さは髪の毛程度。 ●クラッドはコアの外側をカバーする部分で光を閉じこめる役目をするもので、屈折率が低い。 ●コアとクラッドは屈折率のちがいでSI(ステップインデックス)とGI(グレーデッドインデックス)があり、材料は石英、多成分ガラス、プラスチックがある。 ●Serat optik pada kabel serat optik terbuat dari inti dan selubung. ●Inti memiliki indeks difraksi yang tinggi pada bagian pusat yang mana cahaya ditransmisikan. Ketebalannya hampir sama dengan ketebalan rambut. ●Selubung adalah bagian yang menutupi bagian luar inti dan berfungsi untuk mengunci cahaya, sehingga selubung ini memiliki indeks difraksi yang rendah. ●Karena perbedaan dalam indeks difraksi inti dan selubungnya, ada dua indeks, SI (Step Indeks) dan GI (Graded Indeks), untuk materialnya terdiri dari kuarsa, kaca multikomponen, dan bahan plastik.
工業単位データ Data satuan industrial	測定データを0～100%で表現するのではなく、実際の工業単位で表現したデータのことです。 Data yang diukur dinyatakan dalam unit industrial aktual, bukan dinyatakan dalam 0 ~ 100%.
公差 (tolerance) Toleransi	規格上許容されている、わずかな寸法差のこと。 Suatu error/ kesalahan dimensi yang masih diperbolehkan di dalam spesifikasi.
構造化ラダー/FBD言語 Ladder terstruktur / Bahasa FBD	構造化ラダー/FBD言語は、リレー回路の設計技術に基づいて作られたグラフィック言語です。直感的に理解しやすいため、シーケンスプログラムで一般的に用いられています。 Ladder terstruktur/ bahasa FBD adalah bahasa grafis yang dibuat berdasarkan teknik desain sirkuit relay. Karena mudah dipahami secara intuitif, ini biasanya digunakan untuk program sekuens.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
高速カウンタユニット Modul penghitung berkecepatan tinggi	シーケンサCPUのカウントはスキャンの関係で、1秒間10カウント程度が限度である。これ以上の高速カウントは、シーケンサCPUとは独立して設けた高速カウンタユニットで行わせる。 Penghitung pada CPU PLC merupakan hubungan pemindaian yang dibatasi untuk sekitar 10 hitungan per 1 detik. Penghitungan kecepatan lebih tinggi dari ini dilakukan dengan modul penghitung berkecepatan tinggi yang dipasang terpisah dengan CPU PLC.
高速積算タイマ Akumulasi pengatur waktu berkecepatan tinggi	計測単位が0.01 ~ 100ms で、コイルがON している時間を計測するタイマです。タイマのコイルがON すると計測を開始し、タイムアップすると接点がON します。タイマのコイルがOFF になっても現在値、接点のON/OFF 状態を保持します。再度コイルがON すると、保持していた現在値から計測を再開します。 Pengatur waktu jenis ini mengukur waktu saat koil ON, dengan satuan hitung 0,01 ~ 100 ms. Jika koil pengatur waktu ini ON maka pengukuran dimulai, dan jika pengatur waktu selesai maka kontak yang akan ON. Bahkan jika koil pengatur waktu dimatikan, nilai saat ini dan status kontak ON/OFF akan dipertahankan. Jika koil ON kembali, pengukuran diulang lagi dari nilai saat ini yang dipertahankan.
高速タイマ Pengatur waktu kecepatan tinggi	計測単位が0.01 ~ 100ms のタイマです。タイマのコイルがON すると計測を開始し、タイムアップすると接点がON します。タイマのコイルがOFF すると現在値が0 になり、接点もOFF します。 計測単位は、PC パラメータのPC システム設定で行います。デフォルト値が10.0ms で、0.01ms 単位で変更できます。 Pengatur waktu dengan satuan pengukuran 0,01 ~ 100 ms. Jika koil pengatur waktu ini ON maka pengukuran dimulai, dan jika pengatur waktu selesai maka kontak yang akan ON. Jika koil pengatur waktu dimatikan, nilai saat ini berubah menjadi nilai "0" dan kontak pun akan OFF. Satuan pengukuran diatur dengan sistem PC pada parameter PC. Nilai default-nya adalah 10,0 ms, dan dapat diubah dengan satuan 0,01 ms.
光電スイッチ Sakelar fotolistrik	●光線を照射して物体の有無を検出する装置。 ●可視光線、赤外線などの“光”を、投光部から信号光として発射し、検出物体によって反射する光を受光部で検出（反射型）したり、しゃ光される光量の変化を受光部で検出（透過型・回帰反射型）し出力信号を得るものを言う。 ●非接触検出であり、ほとんどの物体（ガラス、金属、プラスチック、木、液体など）が検出可能である。 ●検出距離が長く（透過型で10m、反射型で1m、回帰反射型で50m程度）、応答性が高い（最大20 μ s程度）ため、様々な分野で利用されている。 ●色の判別が可能なものもある。 ●Sebuah perangkat yang menyinarakan cahaya untuk mendeteksi keberadaan obyek. ●Sebuah sakelar fotolistrik yang beroperasi sebagai berikut. "Cahaya", seperti cahaya tampak dan sinar infra merah, dibuang sebagai sinyal cahaya dari pemancar cahaya, dan cahaya yang dipantulkan oleh obyek deteksi terdeteksi oleh sensor cahaya (tipe refleksi), atau perubahan jumlah cahaya yang diblok terdeteksi oleh sensor cahaya (sinar tembus, tipe retro-refleksi) untuk mendapatkan sinyal output. ●Sakelar ini beroperasi dengan deteksi non-kontak, dan dapat mendeteksi hampir semua benda (kaca, logam, plastik, kayu, cairan, dll). ●Karena mereka memiliki jarak deteksi panjang (sinar tembus : kira-kira 10 m, tipe refleksi : kira-kira 1 m, tipe retro-refleksi : kira-kira 50 m) dan respon yang tinggi (maks. sekitar 20 μs), sakelar ini digunakan di dalam berbagai bidang. ●Beberapa sakelar dapat membedakan warna.
コールドスタート Penyalan dingin (Cold start)	制御装置の停電後の再起動時に、出力を前回値ではなくリセットした値からスタートする方式です。一方、前回値からスタートする方式はホットスタートといいます。 Sebuah sistem yang ketika restart setelah listrik padam pada sistem kontrol, penyalan output tidak dengan nilai sebelumnya namun dari nilai setelah reset. Di sisi lain, sistem yang penyalannya dari nilai sebelumnya disebut Penyalan Panas (Hot Start).
子局 Stasiun slave	●MELSECNETデータリンクのときのローカル局あるいはリモートI/O局。 ●マスタ局に対し親子関係にある。 ●Sebuah stasiun lokal atau stasiun remote I/O pada tautan data MELSECNET. ●Stasiun slave terhadap stasiun master berada dalam hubungan orangtua-anak.
固定リードタイム (fixed lead time) Waktu tunggu pemesanan (lead time) tetap	製品の納期から、その製品に使用する部品の必要な時期を割り出す。このときに生産管理システムに製品ごとに設定されているリードタイムを納期から引き算する。このリードタイムのことを固定リードタイムという。 Waktu diperlukannya suku cadang untuk pembuatan produk tersebut, dari batas pengiriman produk. Pada saat seperti ini, sistem manajemen produksi mengatur waktu tunggu pemesanan (lead time) tiap produk dengan mengurangnya dengan tanggal pengiriman. Waktu tunggu ini disebut "waktu tunggu pemesanan tetap".
コミット(COMMIT) COMMIT	データベースへの変更を確定させる処理です。 Pengolahan untuk memastikan perubahan ke dalam basis data.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
コモン Umum	● 共通線。 ● 16点1コモンといえば16個の入力あるいは出力が、1本の共通線につながっており、同一電源にしなければならない。 ● Jalur umum. ● 16 poin dalam 1 common artinya 16 input atau output yang terhubung ke dalam 1 common, dan catu daya yang digunakan harus sama.
コモンモードノイズ Derau mode umum	信号線と大地または盤との間に発生するノイズ。たとえば、他の電線から誘導されたノイズ(電磁誘導、静電誘導)電波などがあり、アースすることが有効である。 Noise dihasilkan antara kabel sinyal dan ground atau antar panel. Misalnya, noise (induksi elektromagnetik, induksi elektrostatik) gelombang radio yang diinduksi dari kabel lain, dan pemasangan arde merupakan hal yang efektif dalam mencegah dan mengurangi noise.
コンカレント・エンジニアリング (Concurrent Engineering(CE)) Concurrent Engineering (CE)/Rekayasa Bersama	同時並行開発を意味し、製品開発のコンセプトを決める段階から、商品設計、実験評価、生産準備、製造・出荷にまで至る各プロセスを同時並行的に進行することで、製造におけるライフサイクル全体を最適化していくものである。その期待成果としては、開発期間短縮、開発資源の有効活用、コストダウンなどがある。 Diartikan sebagai pengembangan secara bersama, mengacu pada optimalisasi keseluruhan siklus hidup produksi, dengan secara bersamaan meningkatkan semua proses dari tahap penentuan konsep pengembangan produk, desain komoditas, evaluasi uji, persiapan produksi, hingga produksi/pengiriman. Hasil yang diharapkan meliputi pengurangan masa pengembangan, pemanfaatan yang efektif dari sumber daya pembangunan dan penghematan biaya.
コンスタントスキャン Pemindaian Konstan	スキャンタイムは、シーケンスプログラムで使用している命令の実行／非実行により処理時間が異なるため、毎スキャン同一ではなく変化します。コンスタントスキャンは、スキャンタイムを一定時間に保ちながらシーケンスプログラムを繰り返し実行させる機能です。 ・コンスタントスキャンの用途 I/O リフレッシュは、シーケンスプログラムの実行前に行っています。コンスタントスキャン機能を使用することにより、シーケンスプログラムの実行時間が変化しても、I/O リフレッシュの間隔を一定にできます。 Perbedaan waktu scanning tergantung pada status pelaksanaan instruksi yang digunakan dalam program sekuens. Pemindaian konstan merupakan fungsi yang sambil mempertahankan waktu pemindaian dalam waktu tetap, juga melakukan pengulangan program sekuens. ・Aplikasi Refresh I/O dilakukan sebelum pelaksanaan program sekuens. Fungsi ini biasanya digunakan untuk mempertahankan range I/O agar tetap konstan meskipun waktu pelaksanaan program sekuens berubah.
コンデンサバックアップ Kapasitor cadangan	● 電源OFFのとき、IC-RAMメモリの内容を消失させないようにコンデンサで保持すること。 ● コンデンサは、停電時の保持能力は短時間であり、バッテリーの交換時のメモリ保持が主目的である。 ● Kapasitor yang menjaga agar saat catu daya mati isi memori IC-RAM tidak hilang. ● Kemampuan retensi kapasitor saat gangguan listrik berjangka pendek, dan tujuan utamanya adalah untuk mempertahankan isi memori pada saat penggantian baterai.
コンパクトフラッシュカード Kartu CompactFlash	Compact Flash Association が発行している「CF+ and Compact Flash Specification」で規定されているストレージカードです。 Sebuah kartu penyimpanan yang diatur dalam 'Spesifikasi CF+ dan CompactFlash' yang diterbitkan oleh Asosiasi CompactFlash. Memory card tersebut dibutuhkan untuk pengoperasian data logger module.
コンポジットビデオ信号 Sinyal video komposit	● 同期信号、輝度信号、色信号を一つの信号にまとめたビデオ信号。 ● 白黒のCRTへ入力しても色の階調に応じた画面を表示する。 ● 接続は同軸ケーブル1本で済むが、映像の周波数帯域が色搬送波によって制限されてしまうので、鮮明な映像を送ることはできない。 ● Sinyal video yang mengelompokkan sinyal sinkronisasi, sinyal kecerahan dan sinyal warna ke dalam satu sinyal. ● Menampilkan layar sesuai dengan gradasi warna meskipun diinput ke dalam CRT hitam-putih. ● Umumnya, koneksi dengan kabel co-aksial tunggal sudah cukup, namun tidak dapat mengirimkan gambar yang jernih karena pita frekuensi video dibatasi oleh gelombang pembawa warna.
サーキットプロテクタ Pelindung sirkuit	電気配線を短絡などによる焼損から保護するスイッチ。 Sakelar untuk melindungi rangkaian listrik dari pembakaran karena hubungan arus pendek, dll.
サージ Lonjakan (Surge)	● 異常電圧。 ● コイルをOFFした瞬間に発生するような電圧。 ● サージによって半導体素子が破壊されたり、寿命が短くなる。また、ノイズの原因にもなるので、サージキラーで抑制する。 ● Tegangan abnormal. ● Tegangan yang mungkin terjadi pada saat koil dalam keadaan OFF. ● Lonjakan (surge) menyebabkan kerusakan elemen semikonduktor dan memperpendek masa pakai. Lonjakan juga menyebabkan noise, sehingga perlu ditekan dengan pembasmi lonjakan (surge killer).

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
サージキラー Pembasmi lonjakan (Surge Killer)	●サージの抑制を目的として使用される素子。 ●シーケンサの出力側にコイルなど誘導負荷があるときに接続する。 ●Sebuah elemen yang digunakan dengan tujuan untuk menekan lonjakan. ●Pembasmi lonjakan dihubungkan ketika ada beban induktif seperti koil pada sisi output PLC.
差圧 Tekanan diferensial	大気圧や完全真空以外の圧力を基準にして測定した圧力です。他と区別する場合、単位のとにdiffをつけます。例1kg/cm²diff。 差圧による流量測定等に応用されています。 Tekanan diukur berdasarkan tekanan selain tekanan atmosfer ataupun vakum penuh. Untuk membedakan dari yang lainnya, ditambahkan diff. setelah unit. Contoh: 1kg/cm²diff. Diterapkan juga pada tekanan diferensial pada pengukuran aliran.
サーバ用パソコン Komputer untuk server	データベースサーバ用パソコンとアプリケーションサーバ用パソコンがあります。 データベースサーバ用パソコンは、MES インタフェースユニットと情報連携するリレーショナルデータベースがあるパソコンです。 アプリケーションサーバ用パソコンは、MES インタフェースユニットからの要求で動作するプログラムがあるパソコンです。 Terdapat komputer untuk server basis data dan komputer untuk server aplikasi. Komputer untuk server basis data adalah komputer pribadi dengan basis data relasional yang menghubungkan informasi dengan modul antarmuka MES. Komputer untuk server aplikasi adalah komputer pribadi dengan sebuah program yang beroperasi atas permintaan dari modul antarmuka MES.
サービス処理 Pemrosesan layanan	プログラミングツールおよび外部機器との通信処理です。 Proses layanan adalah pengolahan komunikasi dengan alat pemrograman dan perangkat eksternal.
サーボアンプ Penguat Servo (Servo Amplifier)	シーケンサや位置決めユニット、モーションコントローラなどの上位装置からの指令どおりにサーボモータを回転させるための制御装置。 Sebuah perangkat kontrol untuk memutar motor servo seperti yang diperintahkan oleh instruksi dari perangkat host seperti PLC, modul pemosisian dan pengontrol gerak.
サーボオン Servo ON	●サーボアンプの入力信号の一つ。 ●サーボアンプは、サーボオン(SON)信号がONになるとサーボモータに通電し、制御を開始する。 ●Sebuah sinyal input pada penguat servo. ●Ketika sinyal servo ON (SON) menyala, penguat servo memberikan daya kepada motor servo untuk memulai kontrol.
サーボパラメータ Parameter Servo	●接続しているサーボモータの仕様や機械の制御方式により決まるデータで、各軸ごとに設定する。 ●パラメータは初期値を持っているので、各軸の制御条件に合わせて変更する。 ●Data ini ditentukan sesuai dengan spesifikasi dari motor servo yang terhubung dan metode kontrol mesin, dan ditetapkan untuk setiap sumbu. ●Parameter memiliki nilai awal, sehingga diubah dengan menyesuaikan syarat kontrol tiap sumbu.
サーボモータ Motor Servo	●指令に対して忠実に回転するモータ。 ●応答性が高く、高速、高精度かつ頻繁な始動、停止ができる。 ●DCとACがあり大容量のものもできる。 ●位置を検出するエンコーダが付属されており、フィードバック制御を行うことが多い。 ●Perputaran motor sama persis dengan instruksi. ●Motor servo memiliki respon yang tinggi, dan dapat mulai dan berhenti pada kecepatan, presisi dan frekuensi yang tinggi. ●Terdapat motor servo DC dan AC, dan ada juga motor berkapasitas besar. ●Kebanyakan sering dilengkapi dengan enkoder untuk mendeteksi posisi dan dapat melakukan kontrol umpan balik.
サーマルセンサ Sensor termal	サーボモータの温度上昇による焼損を保護するための装置 Perangkat untuk melindungi motor servo dari pembakaran yang disebabkan oleh kenaikan suhu.
サイクリック伝送 Transmisi siklik	データリンクにおいて、同一ネットワーク内の局間で、定期的にデータ送信をする機能。 Fungsi untuk mengomunikasikan data secara berkala antar stasiun di jaringan yang sama.
サイクルタイム (cycle time) Siklus Waktu	その工程全体の生産速度の逆数。今、一時間当たり10個の加工が可能であれば、1個あたり10分の1時間、すなわち6分がサイクルタイムになる。 Kebalikan dari kecepatan produksi secara keseluruhan untuk proses tertentu. Jika dalam 1 jam dapat memproses 10 item, maka tiap 1 item menghabiskan waktu 1/10 jam, artinya siklus waktunya yaitu 6 menit.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
在庫回転期間 Periode perputaran stok	在庫回転率の逆数(在庫金額 ÷ 出庫金額)を在庫回転期間という。出庫金額の集計期間は、年、月、週、日などで行う。回転期間は、集計期間を日で行った場合は、在庫の滞留日数を表すので、回転率よりも直感的に理解しやすい。 Kebalikan dari rasio perputaran stok (jumlah nominal stok ÷ jumlah nominal pengiriman) adalah periode perputaran stok. Periode pentotalan jumlah nominal pengiriman adalah dalam tahun, bulan, minggu, dan hari. Jika periode pentotalan menggunakan hari, maka periode perputaran akan ditunjukkan sebagai jumlah hari penyimpanan stok, jadi secara intuitif lebih mudah dipahami daripada rasio perputaran stok.
在庫回転率 Rasio perputaran stok	(出庫金額 ÷ 在庫金額)回転率を商品別に計算して、商品の優劣を判定するのに用いられる。回転率が大きいほど、入出庫が速い、すなわち商品がよく売れていることを示す。 Rasio perputaran (jumlah nominal pengiriman ÷ jumlah nominal stok) dihitung untuk setiap komoditas, dan digunakan untuk menilai pentingnya komoditas. Semakin besar rasio perputaran, keluar-masuknya stok semakin cepat, artinya komoditas ini laris.
最小負荷電流 Arus beban minimum	●トライアックは導通するために一定以上の電流を流さなければならない、その最小値。 ●また接点では、接触不良に関連してやはり最小電流を規定することがある。 ●Nilai minimum di mana arus harus mengalir lebih dari nilai tersebut, agar triak diaktifkan ON. ●Selain itu, dengan menggunakan kontak, arus minimum harus ditetapkan untuk mengetahui cacat kontak.
最大値・最小値ホールド機能 Fungsi hold nilai maksimum dan minimum	デジタル出力値、およびスケーリング値の最大値と最小値を保持する場合に使用します。 Fungsi ini digunakan untuk mempertahankan nilai maksimum dan minimum dari nilai output digital dan nilai skala di dalam modul.
最大分解能 Resolusi maksimum	A/D、D/A変換ユニットにおいて、デジタル値に相当する電圧または電流値。 Nilai tegangan atau nilai arus setara dengan nilai digital pada modul konversi A/D dan D/A.
最大変換速度 Kecepatan konversi maksimum	デジタル値またはアナログ値が入力されてから変換されて出力するまでの最大時間。 Waktu maksimum dari diinputnya nilai digital atau nilai analog sampai dengan dikonversi dan mengeluarkan output.
最大リンク点数 Jumlah tautan maksimum	MELSECNET、CC-Link IEにおいてリンクできるデバイスの最大点数。 Jumlah maksimum perangkat yang dapat dihubungkan dengan MELSECNET dan CC-Link IE.
差立て、差立て板 Penugasan, papan penugasan	生産現場での個々の作業員に対して、作業指示を出すこと。昔は、カードに作業指示を書いて、状差のようなものに差して作業指示をしていた。複数の作業員がいるので、この「状差」のようなものは、ボード上になっている。このボードを「差立て板」と言う。 Penerbitan instruksi kerja untuk masing-masing pekerja di lokasi produksi. Dahulu instruksi kerja ditulis di kartu, kemudian dipajang dengan dimasukkan ke dalam benda seperti rak surat. Karena ada banyak pekerja, "rak surat" ini berganti bentuk menjadi papan. Papan ini disebut "papan penugasan."
差動方式 Metode diferensial	●一つの信号を出力する場合、信号と極性の反転した信号を同時に対で出力する方式。 ●高い周波数の伝送が可能、ノイズに強い、などの特長によりパルス列の入出力など高速な信号の伝送に用いられる。 ●一般に発信側をドライバ、受信側をレシーバと呼び、専用ICが使用される。 ●Sebuah metode yang mana ketika satu sinyal mengeluarkan output, sinyal dengan polaritas yang berlawanan dikeluarkan secara bersamaan. ●Metode ini memungkinkan transmisi frekuensi tinggi dan tahan terhadap noise. Oleh karenanya ini digunakan untuk transmisi sinyal berkecepatan tinggi, seperti I/O rentetan pulsa. ●Secara umum, sisi pengirim disebut penggerak dan sisi penerima disebut penerima, dan sebuah IC khusus digunakan.
サブセット処理 Pengolahan Subset	サブセット処理は基本命令、応用命令で使用するデバイスに制限を設け、処理速度を早くしたものです。 Pengolahan Subset digunakan untuk menempatkan batasan pada perangkat bit yang digunakan oleh instruksi dasar dan instruksi aplikasi untuk meningkatkan proses kecepatan.
サプライヤ (supplier) Pemasok (supplier)	オーダの依頼先であり、品目(在庫)や資源(負荷)の供給元のこと。 Sumber penyedia yang mana kita dapat menempatkan order/permintaan, berupa barang (stok) atau sumber daya (beban).
サムチェック Checksum	データが伝送途中で変化したとき、それを検出(エラー検出)する機能。 Sebuah fungsi untuk mendeteksi (deteksi kesalahan) ketika data telah berubah di tengah jalan selama transmisi.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
サンプリングカウンタ機能 Fungsi penghitung sampling	カウンタ機能選択開始指令の信号が入力されてから、あらかじめ設定されたサンプリング時間の間に入力されたパルス数をカウントして、バッファメモリに格納する機能。 Sebuah fungsi untuk menghitung jumlah pulsa yang diinput selama waktu sampling yang ditetapkan setelah fungsi penghitung memilih sinyal instruksi start sebagai input, dan menyimpan nomor ini ke dalam memori bufer.
サンプリング処理 Proses sampling	アナログ入力値を逐次A/D変換して、その都度デジタル出力値を出力し、バッファメモリに格納します。 Mengkonversi A/D untuk nilai input analog secara berturut-turut, kemudian mengeluarkan nilai output digital setiap konversi dan menyimpannya ke dalam memori bufer.
サンプリングトレース Jejak sampling	●シーケンサプログラムの不具合や機械の不具合を発見しやすくなった機能。 ●特定のデバイスのON/OFFやデータを指定スキャン回数分記憶しておき、周辺機器を使用してあとでモニタすることができる。 ●スキャン回数のほか、間隔時間を指定することもできる。 ●Sebuah fungsi yang digunakan untuk mempermudah penemuan ketidaksesuaian di dalam program PLC atau ketidaksesuaian pada mesin. ●Kondisi ON/OFF atau data dari device memori dapat dimonitor atau dipantau menggunakan perangkat peripheral. ●Selain jumlah pemindaian, waktu interval juga dapat ditentukan.
サンプルPI制御 Kontrol Sampel PI	無駄時間の大きいプロセスに連続的にPID制御を適用すると、操作量MVの効果を確認しないうちに次々とMVを更新する為、制御周期ごとに制御実行時間だけPI制御を実行し、あとは出力を一定に保持しておく方法です。 Ketika kontrol PID diterapkan secara berkesinambungan pada proses yang waktu terbuangnya lama, selama efektifitas hasil jumlah operasi MV tidak dicek, MV akan terus menerus berubah, sehingga pengontrolan PI hanya pada waktu pelaksanaan kontrol tiap siklus kontrol, setelah itu output dijaga tetap konstan.
シーケンシャルファンクションチャート Bagan Fungsi Sekuensial	●(Sequential Function Chart)シーケンス言語の一種でIECで規格化されている。 ●一連の制御動作をフローチャートに似たブロック図で表現することにより全体構成の把握、プログラムの実行順序や実行条件を明確にすることのできる制御仕様の記述言語。 ●Suatu jenis bahasa sekuens yang distandarisasi oleh IEC. ●Bahasa pemrograman pada spesifikasi kontrol dengan menampilkan serangkaian operasi kontrol ke dalam diagram blok yang menyerupai diagram alur, sehingga keseluruhan konfigurasi bisa dipahami, urutan dan syarat pelaksanaan program menjadi jelas.
シームレス (seamless) Seamless	ユーザが複数のサービスを違和感なく統合して利用できること。「seamless」は英語で「継ぎ目のない」という意味で、転じて複数のサービスの間にあるハードルを低くし、ユーザはあたかも同じサービスを利用しているかのように複数のサービスを利用することができる、という意味を持っている。 Pengguna dapat memanfaatkan beberapa layanan secara terpadu tanpa rasa ketidaknyamanan. 'Seamless' dalam bahasa Inggris diartikan 'tanpa lapisan', artinya sebaliknya di antara beberapa layanan rintangannya diturunkan, sehingga pengguna bisa memanfaatkan beberapa layanan seperti memanfaatkan layanan yang sama.
シールドケーブル Kabel pelindung	通信用の電線をまとめて、外側にノイズ防止のためシールドを施した電線。 Kabel untuk komunikasi dikelompokkan kemudian dipasang pelindung di bagian luar untuk mencegah derau.
シェル (shell) Tempurung	ユーザの操作を受け付けて、与えられた指示をOSの中核部分に伝えるソフトウェア。キーボードから入力された文字や、マウスのクリックなどを解釈して、対応した機能を実行するようにOSに指示を伝える。WindowsではExplorerやコマンドプロンプトが、Mac OSではFinderが、UNIX系OSではbashやcshなどがシェルにあたる。 Perangkat lunak yang menyampaikan instruksi yang diberikan ke bagian inti dari sebuah OS dalam menanggapi operasi pengguna. Input teks dari keyboard atau klik mouse dan operasi lainnya diinterpretasikan kemudian diberikan instruksi untuk OS sehingga fungsi tanggapan dijalankan. Pada Windows adalah Explorer atau command prompt, pada Mac OS adalah Finder, dan pada UNIX berbasis OS, adalah bash atau csh, masing-masing sesuai dengan shell.
仕掛品 (work in process) Produk sedang dalam proses	工場のラインの中で、生産途中の製品を言う。 Hal ini mengacu pada produk yang saat ini sedang diproduksi di dalam proses produksi.
時間比例制御 Kontrol Proporsi Waktu	PID演算結果に比例して出力のオン/オフ比を変化させ、ヒータなどの制御を行います。 Kontrol proporsi waktu mengubah rasio ON/OFF output sebanding dengan hasil operasi PID, contohnya seperti kontrol pada pemanas.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
自己診断 Diagnostik mandiri	●シーケンサCPUがCPU自身の異常を検出する機能。 ●メモリ異常、ウォッチドグタイム、電池電圧異常などで警報を出す。 ●Sebuah fungsi yang mana CPU PLC mendeteksi kelainan pada CPU itu sendiri. ●Diagnostik mandiri mengeluarkan peringatan untuk keabnormalan memori, pengatur waktu watchdog, keabnormalan tegangan baterai.
実現在値 Nilai aktual saat ini	フィードバックパルスより算出した実際のサーボ移動量のパルス数。 Jumlah pulsa servo aktual yang berjalan dihitung dari pulsa umpan balik.
実行周期 Siklus Eksekusi/Siklus Kontrol	IN, PHPL, OUT1などからなるプログラム型POUは、ある一定周期で起動されます。この周期を実行周期といいます。PX Developerでは高速(100ms)、中速(200～500ms)、低速(500ms～5000ms)の実行周期が設定できます。なお、PID、BPI等の制御演算周期に関しては、制御周期(CT)として実行周期とは別に設定を行います。制御周期は実行周期の整数倍とします。 実行周期と制御周期の関係 例、基本PID制御において実行周期は0.2秒、PID命令の制御周期を1.0秒の場合。 Program jenis POU yang terdiri dari IN, PHPL, OUT1 dimulai dengan siklus regular. Siklus ini disebut siklus eksekusi. Pada PX Developer, dapat diatur siklus eksekusi untuk kecepatan tinggi (100 ms), kecepatan normal (200 ~ 500 ms), kecepatan rendah (500 ~ 5000 ms). Untuk siklus kontrol operasi seperti PID, BPI, ditetapkan sebagai siklus kontrol (CT) disetting terpisah dari siklus eksekusi. Siklus kontrol harus diatur menjadi beberapa jumlah integral siklus eksekusi. Hubungan antara siklus eksekusi dan siklus kontrol Contoh : siklus eksekusi kontrol PID adalah 0,2 detik, dan siklus kontrol instruksi PID adalah 1,0 detik
実効負荷率 Rasio beban efektif	定格電流に対する連続実効負荷電流の割合。 Rasio arus beban kontinu yang efektif terhadap arus terukur.
質量流量計 Pengukur aliran massa	流量計の内、流体の質量を計測するものをいいます。流体の温度や圧力が大きく変化する場合、流体の密度が変化するため、体積流量に対し温度圧力補正を行う必要があり、システムとして煩雑となって誤差要因も多いという問題があります。このような場合には、質量流量を測定する方法が望ましく、最近では使用頻度が多くなってきています。質量流量計には、振動するU字管に生じる「ねじれ力（コリオリの力）」が管内を通る質量流量に比例することを利用したコリオリ式や、熱量を流体に加えた時の温度上昇を測定する熱式等があります。 Salah satu pengukur aliran (flowmeter) yang mengukur massa fluida. Ketika temperatur fluida atau tekanan berubah drastis, kepadatan cairan juga berubah, sehingga koreksi suhu/tekanan perlu dijalankan terhadap aliran volume. Oleh karena itu, terdapat permasalahan berupa sistem yang kompleks dan penyebab kesalahan juga banyak. Dalam kasus ini, metode pengukuran aliran massa menjadi pilihan solusi, dan akhir-akhir ini frekuensi pemakaiannya meningkat. Jenis pengukur aliran massa seperti tipe coriolis yang memanfaatkan "kekuatan memilin" (gaya Coriolis) terjadi pada tabung-U sebanding dengan laju aliran massa yang melewati tabung, serta jenis termal yang mengukur kenaikan suhu saat ditambahkan panas pada fluida.
始動完了 Selesai penyalan	始動をかけた位置決めユニットが、正常に位置決めをスタートした状態であることをすぐに答える信号。 Sebuah sinyal yang menunjukkan bahwa modul pemosisian yang telah dimulai, dalam kondisi normal untuk memulai pemosisian.
始動時バイアス速度 Kecepatan bias saat mulai	位置決めにおいて、機械の動きはじめは大きいトルクが必要であるが、ステッピングモータでは速度0でのトルクが不安定なことがあるので、最初からある速度でスタートすると円滑にできる。そのスタート時に設定する速度。 Dalam pemosisian, torsi besar diperlukan ketika mesin mulai dipindahkan. Namun, dengan menggunakan motor stepping, karena torsi pada kecepatan 0 kadang-kadang tidak stabil, startup mesin dapat dibuat lebih halus jika gerakan dimulai pada kecepatan tertentu dari awal. Ini adalah kecepatan yang ditetapkan pada awal start.
自動復列 Penyambungan kembali secara otomatis	データリンクにおいてローカル局あるいはリモートI/O局に異常が発生し解列状態(ループバックなど)になったのち、異常を修復し正常状態に戻せば自動的に復帰することをいう。 Setelah suatu keabnormalan terjadi pada stasiun lokal atau stasiun I/O jarak jauh pada tautan data dan stasiun terputus (misalnya keadaan loop balik), jika kemudian keabnormalan diperbaiki dan kembali ke posisi normal maka secara otomatis akan pulih.
自動リフレッシュ設定 Pengaturan refresh otomatis	自動リフレッシュするバッファメモリを設定します。 自動リフレッシュ設定されたバッファメモリは、CPU ユニットのEND 命令実行時に自動的に指定されたデバイスに読み出し・書き込みされます。 Menyetting memori penyangga untuk melakukan refresh otomatis. Memori penyangga yang disetting refresh otomatis membaca dan menulis ke perangkat tertentu secara otomatis ketika instruksi END pada modul CPU dijalankan.

し
す

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
シフト機能 Fungsi shift	A/D 変換においては、A/D 変換したデジタル出力値に任意の値を加算する機能です。 またD/A 変換においては、デジタル入力値に任意の値を加算して、アナログ出力する機能です。シフトする量を変更すると、リアルタイムに出力値に反映されるため、システム立上げ時の微調整を容易に行うことができます。 Pada konversi A/D, fungsi ini menambahkan nilai yang diinginkan ke nilai output digital yang dikonversi A/D. Pada konversi D/A, fungsi ini menambahkan nilai yang diinginkan ke nilai input digital dan mengeluarkan analog. Pengubahan jumlah shift akan direfleksikan dalam nilai output secara seketika. Oleh karena itu, pada saat sistem dinyalakan penyesuaian minor bisa mudah dilakukan.
ジャストインタイム (Just-In-Time) Tepat-Waktu (Just-In-Time)	トヨタ生産方式の2本の柱の1つであり、変化に対応し、経営効率を高めるために、必要なものを必要な時に、必要な量だけ生産したり運搬したりする仕組みとその考え方をいう。平準化を前提とし、「後工程引き取り」「工程の流れ化」「必要数でタクトを決める」3つの基本原則としている。 Ini adalah salah satu dari dua pilar sistem manufaktur Toyota. Merupakan mekanisme dan pola pikir untuk merespon perubahan dan meningkatkan efisiensi manajemen dengan memproduksi dan mengirimkan hanya barang yang dibutuhkan pada waktu yang dibutuhkan dan sejumlah yang dibutuhkan. Dengan dasar pikiran penyamarataan (leveling), menjadi tiga prinsip dasar "penarikan proses perakitan dan pengujian", "pengaliran proses" dan "menentukan kebijaksanaan berdasarkan angka yang dibutuhkan."
周期カウンタ機能 Fungsi penghitung siklus	カウンタ機能選択開始指令の信号が入力されている間、入力されたパルス数を、あらかじめ設定した周期時間ごとにバッファメモリに格納する機能。 Sebuah fungsi untuk menyimpan jumlah pulsa yang diinput ke dalam memori penyangga pada setiap preset waktu siklus, selama sinyal perintah mulai memilih fungsi penghitung diinput.
渋滞監視アラーム Alarm kesalahan pengatur waktu watchdog	開/閉等の制御指令出力後、状態アンサーバックの時間が一定時間以上かかった場合の警報です。制御線の断線や制御電源OFF、コンタクタ等の故障が考えられます。 Alarm yang terjadi ketika waktu menjawab balik (answer back) statusnya memakan waktu lebih lama dari waktu yang ditentukan setelah perintah kontrol seperti buka/tutup dikeluarkan. Kemungkinan disebabkan oleh pemutusan koneksi kabel pada jalur kontrol, catu daya kontrol OFF, ataupun kegagalan kontaktor.
受信レベル Tingkat penerimaan	データリンクの受信側の光電力の保証レベルを示す値。 Nilai yang menunjukkan tingkat jaminan daya optik pada sisi penerimaan tautan data.
手動パルサ Pulser manual	手でハンドルを回すことによってパルスが発生させる装置 Sebuah perangkat untuk menghasilkan pulsa dengan memutar pegangan secara manual.
手動復列 Reset manual	●データリンクにおいてローカル局あるいはリモートI/O局に異常が発生し解列状態になったのち、異常を修復しリンク状態に戻す方法として、人がマニュアル操作する方法。 ●MELSECNETでは、各局のリンクユニットまたはCPUを“RESET”する必要がある、事実上データリンクシステムを一時ストップしなければならない。 ●Sebuah metode operasi manual sebagai cara untuk memperbaiki keabnormalan dan mengembalikan ke kondisi tautan, setelah terjadi keabnormalan pada stasiun lokal ataupun stasiun I/O jarak jauh pada tautan data dan stasiun terputus dari tautan data. ●Pada MELSECNET, modul tautan atau CPU di setiap stasiun harus di- "RESET", dan pada dasarnya sistem tautan data harus dihentikan sementara.
ジョブ Pekerjaan	データベースとのアクセスを実行する単位です。 Satuan untuk mengakses basis data.
シリアル伝送、シリアルインタフェース Transmisi serial, antarmuka serial	●データを2進数(0, 1)にして送るとき、1ビットづつ順番(直列)に1本の電線で伝送する方式。 ●Sebuah metode yang mana data ditransfer pada kabel tunggal secara berurutan (seri) per 1 bit, pada saat data dikirim sebagai angka biner (0, 1).
スイッチングレギュレータ Regulator pengalihan	●交流を直流化する安定化電源装置。 ●50Hzまたは60Hzの交流を一旦高周波にしたのち(スイッチング)整流して直流とする。 ●高効率、小形、交流側の電圧降下に強いなどの特長があり、電子回路の電源によく使用される。 ●交流入力側のON時の突入電流が大きい。 ●Sebuah perangkat catu daya stabil yang mengubah AC ke DC. ●AC 50 Hz atau 60 Hz sementara diubah ke frekuensi tinggi, dan setelah itu diperbaiki (switched) menjadi DC. ●Memiliki karakteristik efisiensi tinggi, ukuran kecil dan kuat terhadap penurunan tegangan pada sisi AC, dan sering digunakan sebagai catu daya untuk sirkuit elektronik. ●Arus cepat ketika sisi input AC dinyalakan "ON" besar.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
数値制御装置 Perangkat kontrol numerik	●NC装置。(Numerical Control unit) ●工作機械やロボットなどの動作を数値情報とサーボ機構によって制御する装置。 ●Perangkat NC (Numerical Control Unit). ●Sebuah perangkat yang mengontrol pengoperasian alat mesin ataupun robot, dengan informasi numerik atau mekanisme servo.
スキーマ (schema) Skema	一般にDBMSが持つ定義言語を利用して行なうデータベースの記述。XMLにおけるスキーマは、XML文書の取り得る構造を記述したものである。つまり、要素や属性の配列に関して、正しい並び方と間違った並び方をコンピュータ言語として明確に記述したもの、という意味である。 Umumnya, ini adalah deskripsi dari basis data yang memanfaatkan bahasa definisi DBMS. Sebuah skema dalam XML menggambarkan struktur dimana dokumen XML dapat diperoleh. Dengan kata lain, berarti menguraikan dengan jelas dalam bahasa komputer apakah unsur-unsur dan susunan atribut diatur dengan benar atau salah.
スキーマ言語 (schema language) Bahasa skema	SGMLやXMLで文書を作成する際に、その構造を定義する言語。スキーマを記述するための言語のこと。 Sebuah bahasa yang mendefinisikan struktur saat membuat dokumen di SGML atau XML. Sebuah bahasa untuk menguraikan skema.
スキャンタイム Waktu Pindai	CPU ユニットは、RUN 状態のときに下記の処理を繰返し行います。スキャンタイムは、これらの処理および実行時間の合計です。 ・リフレッシュ処理 ・プログラムの演算処理 ・END処理 Ketika modul CPU dalam kondisi RUN akan melakukan berulang-ulang proses berikut. Waktu pindai adalah total waktu proses dan eksekusi yang akan dilakukan. ・ Pengolahan refresh ・ Pengolahan operasi program ・ Pengolahan END
スケーリング機能 Fungsi penskalaan	A/D 変換値を設定した比率値に変換し、バッファメモリに取り込むことが可能です。 またD/A 変換ではデジタル入力値の範囲を、設定した任意の範囲に変換してアナログ出力することが可能です。 Nilai konversi A/D dapat dikonversi ke nilai rasio (%) dan disimpan ke dalam memori penyangga. Pada konversi D/A, rentang nilai input digital dapat diubah ke rentang yang diinginkan dan melakukan output analog.
スタック (stack) Tumpukan	最後に入力したデータが先に出力されるという特徴をもつ、データ構造の一種。なお、スタックとは逆に、先に入力したデータが先に出力されるデータ構造は、キュー(待ち行列)と呼ばれている。 Suatu jenis struktur data yang karakteristiknya adalah data yang diinput terakhir adalah yang pertama dioutput. Berlawanan dengan tumpukan, sebuah struktur data dengan data yang diinput pertama adalah yang pertama dikeluarkan, disebut "antrian" (queue).
ステータスタグ Tag status	電動機の起動停止や電磁弁の開閉等のON/OFF制御機能を有したフェースプレートに有したタグです。 Sebuah tag yang berisi pelat muka dengan fungsi kontrol ON/OFF seperti pada start/stop motor listrik atau buka/tutup katup selenoid.
ステータスラッチ Kunci Status	●プログラムの不具合あるいは機械の不具合を発見しやすくなった全デバイスの記憶機能。 ●周辺機器を使用して、1スキャン分の全デバイスのON/OFFおよびデータを記憶しておき、あとでモニタできる。 ●全デバイスを見ることができるが、1スキャン分の記憶に限られる。 ●Sebuah fungsi penyimpanan pada semua perangkat yang mempermudah penemuan ketidaksesuaian program atau ketidaksesuaian pada mesin. ●Menggunakan perangkat periferi untuk menyimpan kondisi ON/OFF dan data dari semua perangkat dari 1 bagian pemindaian sehingga dapat dipantau setelahnya. ●Meskipun semua perangkat dapat dilihat, penyimpanan memori terbatas pada 1 bagian pemindaian.
ステップ Langkah	●シーケンスプログラム容量の単位。 ●1ステップ=2バイトまたは4バイト。1kステップ=1024ステップ。 ●プログラムの実行順にステップ番号をつける。 ●接点1個は1ステップ、コイル1個も1ステップである。 ●命令によっては、1命令で数ステップのものがある。 ●CPUはこのステップ番号順に演算する。 ●Satuan volume program sekuens. ●1 langkah = 2 byte atau 4 byte. Langkah 1k = 1024 langkah. ●Nomor langkah ditambahkan ke urutan eksekusi program. ●1 kontak adalah 1 langkah, 1 koil juga 1 langkah. ●Untuk perintah, dalam 1 perintah bisa beberapa langkah. ●CPU melakukan operasi sesuai urutan nomor langkah ini.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ステップ運転 Operasi langkah	シーケンサの演算処理は高速で行われるが、プログラムの実行状態と各デバイスの内容を確認しながら実行できる機能。 Pegolahan operasi PLC dijalankan pada kecepatan tinggi. Fungsi ini, bisa dijalankan sambil mengecek kondisi pelaksanaan program dan isi tiap perangkat.
ステップラン Jalan per langkah	シーケンサのデバッグや試運転をしやすくするための機能。 Fungsi untuk membuat debug PLC dan tes pengoperasian berjalan lebih mudah.
ストッパ停止 Hentian penahan	位置決めにおいて原点復帰の方法のうち、原点にストッパを設けそれに当てて停止させる方法。 Ini adalah salah satu metode kembali ke posisi awal pada pemosisian. Penahan dipasang di posisi awal dan penghentian dilakukan saat mengenai penahan tersebut.
ストロークリミット Batas langkah	位置決め運転のできる範囲あるいは、これ以上外へ動かすと機械が破損する範囲。 Rentang yang mana operasi pemosisian mungkin untuk dilakukan atau rentang di mana pergerakan sumbu di luar kisaran ini akan mengakibatkan kerusakan mesin.
ストロブ信号 Sinyal strobe	読み取る信号の前後で同期化とノイズの影響を除くためのパルス信号。 Sebuah sinyal pulsa yang dipancarkan untuk sinkronisasi dan untuk menghilangkan pengaruh derau sebelum dan sesudah sinyal ditangkap.
スプライト表示 Tampilan sprite	シーケンサのデバイスのデータやプログラムの指定によって、変化する任意の数値、文字列、図形などをモニタ画面上に表示すること。 Hal ini mengacu pada tampilan setiap nilai numerik yang berubah, teks string, grafik, dan sebagainya dalam layar monitor, sesuai dengan data perangkat PLC atau pengaturan program.
スループット (through put) Hasil proses output (Throughput)	TOCの用語としては、販売価格から直接原価(材料費のみ)を引いて求めた期間利益のこと。工場がどれだけ効率よく利益を生み出しているかを表す。設備などの固定費を考慮しない点の特徴である。 Adalah istilah TOC yang mengacu pada keuntungan periodik, yang dihitung dengan mengurangi biaya langsung (hanya biaya material) dari harga jual. Hal ini menunjukkan seberapa efisien sebuah pabrik menghasilkan keuntungan. Karakteristik dari pendekatan ini adalah bahwa biaya tetap seperti fasilitas tidak diperhitungkan.
スレーブ局 Stasiun slave	マスタ局以外の局(ローカル局, リモートI/O 局, リモートデバイス局, インテリジェントデバイス局)の総称です。 Istilah umum untuk stasiun selain stasiun master (stasiun lokal, stasiun I/O jarak jauh, stasiun perangkat jarak jauh, stasiun perangkat cerdas).
スレーブ軸 Sumbu slave	位置決めユニットにおいて補間運転のとき、位置決めデータが一部無視される側。 Sisi dimana data pemosisian sebagian diabaikan selama operasi interpolasi oleh modul pemosisian.
制御系/待機系 Sistem kontrol/Sistem standby	二重化システムで制御, ネットワークの通信を行っているシステム/二重化システムでバックアップ用のシステム Pengontrolan dengan sistem redundant, sistem untuk cadangan dengan redundant/ sistem yang melakukan komunikasi jaringan.
制御周期 Siklus kontrol	制御動作の周期。連続制御機能ブロックにおいて、入力処理などの動作は実行周期毎に起動されますが、PID制御演算は制御周期毎に起動されます(制御周期は実行周期の整数倍です)。制御周期が設定可能な命令には、PID,BPI,IPD, ONF2,ONF3,R,2PIDがあります。 (参考)制御周期(CT)の選定例 PID制御においては積分時間が大きい(長い)場合などは、制御周期(CT)を大きく(長く)することで制御性能の改善が図れます。 Suatu siklus operasi kontrol. Dengan fungsi blok kontrol kontinyu, operasi seperti pengolahan input dimulai setiap siklus eksekusi, namun, pengoperasian kontrol PID dimulai setiap siklus kontrol (siklus kontrol sebagai integral beberapa siklus eksekusi). Perintah yang dapat diatur dengan siklus kontrol adalah PID, BPI, IPD, ONF2, ONF3, R, 2PID. (Referensi) Contoh pemilihan siklus kontrol (CT) Dalam kontrol PID, ketika waktu Integral besar (panjang), jika siklus kontrol (CT) diperbesar (diperpanjang) akan meningkatkan kinerja kontrol.
制御モード Mode kontrol	マニュアル(MANUAL,MAN,M)、オート(AUTO,AUT,A)、カスケード(CASCADE,CAS,C)等の制御モードを変更する切替スイッチです。通常時はCASからMAN、及びMANからCASへの切替はAUTO経由となります。ストップアラーム時はCASからMANに自動的に移行します。運転モードという場合もあります。 Sakelar pengganti yang mengubah mode kontrol seperti MANUAL (MANUAL, MAN, M), AUTO (AUTO, AUT, A), CASCADE (CASCADE, CAS, C). Biasanya, untuk penggantian dari CAS ke MAN, dari MAN ke CAS adalah melalui AUTO. Pada alarm berhenti, CAS berganti menjadi MAN secara otomatis. Mode operasi juga ada.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
静電誘導ノイズ Derau induksi statis	●2本の電線の間には静電容量(浮遊容量)があるので、一方に電圧を加えると他の電線に電圧を発生させる。 ●2本の距離が近い程、また電圧がノイズのように高い周波数ほど発生する割合が大きい。 ●これを防ぐには、電線をできるだけ離す(太さの40倍以上)か、電線をシールドするとよい。 ●普通はシールドケーブルを使用し、シールドをアースする。 ●Karena kapasitas statis (kapasitansi stray) ada diantara dua kabel, tegangan akan dihasilkan pada kabel lainnya jika tegangan dimunculkan pada satu kabel. ●Semakin dekatnya jarak 2 kabel atau semakin tingginya frekuensi tegangan seperti derau, maka kemungkinan munculnya derau ini semakin besar. ●Untuk mencegah hal ini, kabel harus dipisahkan sejauh mungkin antara satu sama lainnya (setidaknya 40x ketebalan kabel), atau kabel harus dilindungi. ●Biasanya, pelindung kabel digunakan, dan pelindung di-arde-kan.
制動 Pengereman	運転中の電動機の回転を停止させること。 Merupakan penghentian putaran motor selama operasi.
正動作 Tindakan langsung	PID制御において、測定値PVの増加に対して操作量MVを増加させる動作のことを言います。(例: 冷房) Dalam kontrol PID, merupakan suatu kegiatan untuk meningkatkan MV variabel dimanipulasi terhadap peningkatan proses variabel PV. (Contoh: pendingin)
正ループ Loop positif	●MELSECNETのループバック用として2重ループのうちの正常時に通信しているループ。F.LOOPと略称。 ●正ループに異状があるともう一方の副ループを使用する。 ●なお、リンクユニットの光ファイバーケーブルまたは同軸ケーブルのコネクタの名称で、OUTとあるのは正ループ送信を基準とし、INとあるのは正ループ受信側である。 ●正ループと副ループは同一ケーブルに揃える。 ●Pada loop ganda, loop yang komunikasinya dilakukan secara normal untuk loop balik MELSECNET. Biasanya disingkat sebagai F.LOOP. ●Jika ketidaksesuaian terjadi pada loop positif, sub loop lainnya digunakan. ●Juga merupakan nama konektor untuk kabel serat optik atau kabel ko-aksial pada modul tautan. Sisi yang ditandai OUT adalah loop positif sisi pengirim, dan sisi yang ditandai IN adalah loop positif sisi penerima. ●Jenis kabel yang sama digunakan untuk loop positif dan loop sub.
正論理 Logika positif	電圧の高いレベル(High)をON(1)、低いレベル(Low)をOFF(0)とする取りきめ。 Aturan dimana tegangan tingkat tinggi (High) sebagai ON (1) dan tegangan tingkat rendah (low) sebagai OFF (0).
セカンダリループ Loop sekunder	カスケード制御の2次(下位)ループ。 Kontrol kaskade loop sekunder.
積算タイマ Akumulasi pengatur waktu	コイルがONになった時間を積算する方式のタイマ。 Pengatur waktu yang menggunakan sistem pengintegrasi waktu saat koilnya telah dinyalakan.
セグメント長 Panjang segmen	10BSE5などのバス形通信路の両端までの長さ。 Panjang antara kedua ujung jalur komunikasi bus seperti 10BSE5.
絶縁トランス Transformator berisolasi	●トランスの一次コイルと二次コイルが絶縁され独自に巻かれた形式のもの。 ●ノイズが伝わりにくい。 ●シールドトランスは、さらに一次と二次間をシールドしたトランスでノイズがさらに伝わりにくい。 ●Transformator yang kumparan primer dan sekundernya terisolasi dan lilitannya independen. ●Derau hampir tidak dapat disampaikan pada jenis transformator ini. ●Derau bahkan lebih sulit untuk disampaikan pada transformator yang terselubung koil primer dan sekunder.
設計圧力 Tekanan desain	流量の温度圧力補正において、設計仕様圧力と異なる圧力で流量測定を行った場合、設計仕様圧力での流量に換算するための補正が必要となります。設計圧力とは、この場合の、設計仕様圧力のことです。 Pada koreksi suhu/tekanan aliran, ketika mengukur aliran dengan menggunakan tekanan yang berbeda dari tekanan spesifikasi desain, maka dibutuhkan koreksi untuk mengonversi aliran sesuai tekanan spesifikasi desain. Tekanan desain, dalam hal ini adalah tekanan spesifikasi desain.
設計温度 Suhu desain	流量の温度圧力補正において、設計仕様温度と異なる温度で流量測定を行った場合、設計仕様温度での流量に換算するための補正が必要となります。設計温度とは、この場合の、設計仕様温度のことです。 Pada koreksi suhu/tekanan aliran, ketika mengukur aliran dengan menggunakan temperatur yang berbeda dari suhu spesifikasi desain, maka dibutuhkan koreksi untuk mengkonversi aliran sesuai suhu spesifikasi desain. Suhu desain, dalam hal ini adalah suhu spesifikasi desain.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
絶対圧力 Tekanan absolut	完全(絶対)真空を基準として測定した圧力の大きさのことです。絶対圧であることを示す場合、工業単位のとにabsをつけ表示します。 例: 5kg/cm²abs Jumlah tekanan yang diukur dengan vakum penuh (absolut) sebagai standar. Ketika menunjukkan sebagai tekanan absolut, tambahkan abs setelah unit. Contoh: 5kg/cm²abs
絶対位置検出システム Sistem deteksi posisi absolut	●位置決めにおいて、機器の立上げ時に一度原点セットをしておけば、電源をOFFしても機械位置を位置決めユニットやサーボアンプが記憶していて現在位置を保持するシステム。 ●機械ズレが発生しても補正されるため、電源再投入後の原点復帰は必要がない。 ●このシステムの構成には絶対位置検出器付きサーボモータ、絶対位置検出システムに対応するサーボアンプと位置決めユニットが必要。 ●Sebuah sistem pemosisian dimana posisi mesin disimpan ke memori pada modul pemosisian atau penguat servo dan mempertahankan posisi saat ini bahkan jika catu daya OFF setelah posisi awal telah diatur ketika mesin dihidupkan. ●Kembali ke posisi awal setelah catu daya dihidupkan kembali tidak diperlukan karena meskipun muncul penyimpangan mekanik, akan disesuaikan. ●Untuk mengkonfigurasi sistem ini, motor servo dengan detektor posisi absolut dan penguat servo dan modul pemosisian yang kompatibel dengan sistem deteksi posisi absolut diperlukan.
接点出力 Output kontak	シーケンスの出力として内部にミニチュアリレーをもち、そのドライ接点1個を外部へ接続できる形式。 Tipe koneksi yang mana relai miniatur ditahan secara internal sebagai output PLC dan salah satu kontak keringnya dapat dihubungkan keluar.
セミグラフィック Semi-grafis	画面に図などを描くとき、あらかじめ用意されたパターンを使用して描くこと。 Menggunakan pola yang disiapkan untuk menggambar ketika menggambar di layar.
セル生産 (Cellular Manufacturing) Pembuatan seluler	一連の部品群を生産する製造プロセスで、機械の配置を工夫することによって、比較的狭いスペースで作業を行う。それにより作業を効率化し、在庫を削減する。 Suatu proses produksi yang membuat serangkaian kelompok suku cadang. Pekerjaan dilakukan di ruang yang relatif sempit dengan menata ulang tata letak mesin. Hal ini meningkatkan efisiensi dan mengurangi stok.
ゼロクロススイッチング Pengalihan seberangan nol	●交流開閉用のサイリスタにおいて正弦波電流の0点付近で導通、不導通させること。 ●目的は突入電流を制御することにある。 ●なお、トライアックの不導通は電流の0点で行うのが特性上もっとも簡単である。 ●Pada thyristor untuk switching AC, mengubah konduktivitas ON dan OFF di sekitar titik 0 pada arus gelombang sinus. ●Tujuannya adalah untuk mengontrol arus deras. ●Selain itu, lebih mudah untuk mengontrol konduktivitas triak pada nilai arus 0 dikarenakan sifat-sifatnya.
零点信号 Sinyal titik nol	エンコーダの軸1回転につき1個発生するパルス。 Satu pulsa dihasilkan per satu rotasi dari poros enkoder.
ゼロドリフト Nilai ambang nol	温度によるゼロ点の変動分。 Variasi titik nol yang disebabkan oleh suhu.
選択リフレッシュ Pilih refresh	COM命令やCCOM命令を用い、シーケンスプログラム実行途中の任意のタイミングや条件で、I/O リフレッシュなどを実施することを示します。 Pemilihan refresh digunakan untuk melakukan refresh I/O pada syarat atau waktu tertentu selama pelaksanaan program sekuens dengan menggunakan perintah COM atau CCOM.
セントロニクスインタフェース Antarmuka Centronik	●アメリカのセントロニクス社がはじめた伝送方式。 ●プリンタのような送信のみの一方向伝送に使われ、8本+数本の電線を使用するパラレル伝送。 ●ノイズには弱く、短距離に適する。 ●Sebuah sistem transmisi yang berasal dari Centronics Corp. dari Amerika Serikat. ●Transmisi paralel digunakan untuk transfer satu arah hanya pada transmisi (misalnya printer), menggunakan 8 + beberapa kabel. ●Antarmuka Centronics rentan terhadap derau, sehingga ideal untuk jarak pendek.

そ

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
総合精度 Presisi sintetik	●入力に対する出力のばらつき範囲を示す。 ●A/D、D/A変換ユニットとも最大値に対する精度をいう。 ●周囲温度、電圧変動などが許容範囲内にあることを条件とする。 ●A/D変換ユニットA68ADでは入力10Vに対し、出力2000は±1%以内。 ●D/A変換ユニットA62DAでは入力2000に対し、出力10Vは±1%以内。 ●Hal ini menunjukkan rentang variasi output terhadap input. ●Hal ini mengacu pada akurasi pada nilai maksimum kedua modul konversi A/D dan D/A. ●Syarat akurasi sistem ini adalah suhu lingkungan, fluktuasi tegangan, dll berada dalam rentang yang diizinkan. ●Pada modul konversi A/D A68AD, output 2000 berada dalam ±1% input 10 V. ●Pada modul konversi D/A A62DA, output 10 V berada dalam ± 1% input 2000.
総重量出力値 Nilai output berat kotor	A/D 変換出力値を静荷重校正や風袋消去を行い、重量換算した値。 Nilai output konversi A/D dihitung ke dalam berat, dengan kalibrasi beban statis dan offset nilai nol.
総所要量 Kebutuhan kotor	製品の生産数量が決定すれば、それを部品展開して、製品を構成するそれぞれの部品の必要数が分かる。この数量を総所要量という。 Jika volume produksi suatu produk sudah ditentukan, maka dilakukan pengembangan suku cadang, sehingga diketahui jumlah masing-masing suku cadang yang membentuk produk. Jumlah ini disebut "kebutuhan kotor."
送信レベル Tingkat transmisi	データリンクにおいて送信側の光電力の保証レベルを示す値。 Nilai yang menunjukkan tingkat kepastian daya optik pada sisi pengiriman tautan data.
増設ケーブル Perpanjangan kabel	シーケンサ増設ユニット(増設ベース)間あるいは増設ユニット(増設ベース)と基本ベースのCPUとの情報をやりとりするためのケーブル。 Kabel untuk mengkomunikasikan informasi antar modul ekstensi PLC (basis ekstensi), atau antara basis utama CPU dengan modul ekstensi (basis ekstensi).
増設ベース Basis ekstensi	●ビルディング形のシーケンサで、基本ベースのみでは装着できないI/Oユニット、インテリユニットを装着するためのユニット。 ●CPUは装着できないので、増設ケーブルで基本ベースと接続して情報をやりとりする。 ●Pada PLC bentuk rancang bangun, merupakan unit untuk memasang modul I/O dan modul cerdas yang tidak dapat terpasang hanya dengan basis utama saja. ●Karena CPU tidak dapat terpasang, kabel ekstensi digunakan untuk menyambung ke basis utama untuk mengkomunikasikan informasi.
ソース/ディスティネーション Sumber/Tujuan	ソースは演算で使用するデータです。ディスティネーションには、演算後のデータが格納されます。 Sumber adalah data yang digunakan untuk operasi. Tujuan adalah tempat menyimpan data setelah operasi dilakukan.
ソースロード、ソースタイプ Beban sumber, jenis sumber	●トランジスタを使ったDC用の入出力形式。 ●ソース入力は、入力がONしたとき入力ユニットへ電源が流れ込む。 ●プラス側がコモン線であるため入力端子が事故でアースしてもONにならない。電圧入力ともいわれ、ヨーロッパに多い。 ●ソース入力は、ソース出力あるいは高信頼性の接点を接続する。 ●Suatu jenis input/output untuk DC yang menggunakan transistor. ●Dengan input sumber, ketika input berubah ON, listrik akan dipasang ke modul input. ●Karena sisi positifnya adalah kabel umum, terminal input tidak akan menyala dalam hal ketika terjadi kecelakaan bahkan jika telah dihubungkan ke arde. Hal ini juga disebut input tegangan, dan sering digunakan di Eropa. ●Input sumber menghubungkan output sumber atau kontak yang reliabilitasnya tinggi.
測温抵抗体 Ketahanan terhadap temperature	●電気的な温度センサ。 ●白金を使用してその抵抗値が温度によって変化することを利用して、抵抗値を温度に換算する。 ●JISC1604に規定がある。 ●Pt100とは0℃における抵抗が100Ωのもので直流2mA、5mA、10mAのいずれかで使用する。 ●測定温度により各種類が多くある。 ●Sensor suhu elektrik. ●Platinum digunakan pada sensor ini, dan nilai ketahanan dikonversi menjadi suhu dengan memanfaatkan perubahan ketahanan yang disebabkan oleh suhu. ●Hal ini diatur dalam JISC1604. ●Pt100 mengacu pada sensor yang memiliki ketahanan 100Ω pada suhu 0℃, dan digunakan pada salah satu AC 2 mA, 5 mA dan 10 mA. ●Ada banyak jenis sensor tergantung pada suhu yang akan diukur.
速断ヒューズ Sekering aksi cepat	●トランジスタおよびトライアックの保護用ヒューズ。 ●半導体素子専用のヒューズで、溶断が早い特性をもっている。 ●Sekering untuk melindungi transistor dan triak. ●Sekering ini khusus untuk elemen semikonduktor dan memiliki sifat memutuskan rangkaian dengan cepat.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
速度周波数応答 Respons frekuensi cepat	● 正弦波指令を与えたときにモータが指令に追従できる最大周波数。 ● 指令の振幅に対してゲインが-3dbとなる周波数のこと。 ● Frekuensi maksimum yang mana motor dapat mengikuti instruksi ketika instruksi gelombang sinus dikeluarkan untuk motor. ● Frekuensi dengan gain sebesar -3dB terhadap amplitudo instruksi.
ソフトカウンタ Penghitung pada perangkat lunak	シーケンサのプログラムで構成されるカウンタ。 Penghitung yang dikonfigurasi program PLC.
ソフトタイマ Pengatur waktu pada perangkat lunak	シーケンサのプログラムで構成されるタイマ。 Pengatur waktu yang dikonfigurasi program PLC.
ソリッドステート Kondisi solid	半導体で構成された装置をいい、機械的な消耗部分がない。 Merupakan perangkat yang dikonfigurasi oleh semikonduktor, dan tidak memiliki bagian aus secara mekanis.
ソリューション (solution) Solusi	解決・解答の意。情報処理や通信技術を用いて、企業が抱える経営課題の解決を図ること。顧客管理、電子商取引、サプライチェーンマネジメントなどのシステムを受注するソフトウェア開発会社などが主に用いる。 Diartikan sebagai penyelesaian, jawaban. Menggunakan pengolahan informasi atau teknologi komunikasi untuk memecahkan masalah bisnis yang dihadapi oleh perusahaan. Terutama digunakan oleh perusahaan pengembang perangkat lunak yang menerima pesanan sistem untuk manajemen pelanggan, e-commerce dan manajemen rantai pasokan.
ソレノイド Solenoid	● 直流あるいは交流の電磁石で、シーケンサの出力側に接続される。 ● コイルであるためOFFしたときサージが発生するので、サージキラーをソレノイドバルブに近接して並列接続するとよい。 ● 交流のときは突入電流があるので、出力容量に余裕をとる。 ● 機械で押したり、引いたり動作を行うときの油圧弁、空圧弁をON、OFFする器具などに使用される。 ● 油、空圧の切換バルブと一体にしたものをソレノイドバルブ(電磁弁)という。 ● Elektromagnet DC atau AC yang terhubung ke sisi output PLC. ● Karena bentuknya koil, timbul lonjakan ketika dimatikan, jadi harus mendekatkan dan menghubungkan pembasmi lonjakan secara paralel pada katup solenoid. ● Pada kondisi AC terdapat arus, sehingga memberikan ekstra margin pada kapasitas output. ● Solenoida digunakan sebagai alat untuk mengubah katup hidrolik dan pneumatik ON dan OFF ketika melakukan operasi dorong dan tarik pada mesin. ● Solenoid yang menyatu dengan katup pengganti tekanan minyak dan udara disebut katup solenoid.
ダイナミックスキャン Pemindaian dinamis	● CPUとは別にユニット単独でスキャンを行う。 ● 入出力点数が多いとき、効率よく点数を確保できる入出力複合ユニットに採用している方式。 ● Pelaksanaan pemindaian individual modul secara terpisah dari CPU. ● Metode ini diadopsi untuk modul komposit I/O secara efisien dan mampu mengamankan sejumlah titik ketika ada banyak poin I/O.
ダイナミックブレーキ Rem dinamis	● 停電時や非常停止(EMG信号)などの保護回路が動作した時、サーボモータの端子間を抵抗器を介して短絡し、回転エネルギーを熱消費させて速やかに停止させるブレーキ機能。 ● 電磁ブレーキより大きなブレーキトルクが得られる。 ● ただし、停止時の保持トルクはないのでメカブレーキをかけて保持させることが必要。 ● Sebuah fungsi rem yang bekerja dengan hubungan arus pendek antara terminal pada motor servo melalui resistor, mengkonsumsi panas energi rotasi, kemudian segera menghentikan operasi. Fungsi rem bekerja ketika sirkuit proteksi beroperasi pada saat pemadaman daya atau ketika stop darurat (sinyal EMG). ● Dapat diperoleh nilai torsi rem lebih besar daripada nilai rem elektromagnetik. ● Namun, tidak ada torsi penahan ketika stop, sehingga diperlukan rem mekanik untuk menahan gerakan sumbu.
タイムスタンプ (time stamp) Pengecapan waktu (time stamp)	ファイルの作成日時、ファイルの更新日時など、オブジェクトが操作された時間を記録するために保存される情報のこと。通常はディスクに記録されるファイルの属性を指すが、これ以外の場面でも、日付情報などを指す場合に使用される。 Hal ini mengacu pada informasi (misalnya tanggal/waktu pembuatan file, tanggal/waktu memperbarui file) yang disimpan untuk mencatat waktu saat obyek dioperasikan. Biasanya, pengecapan tanggal sering merujuk pada atribut file yang direkam pada disket, tetapi informasi waktu juga digunakan pada kasus lain.

た

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
タイムゾーン Zona waktu	世界の地域別標準時間帯です。 世界各国は、イギリスのグリニッジ天文台における時刻(GMT)からの時差(± 12 時間以内)を使用して各国の標準時としており、同じ時差を使用している地域をタイムゾーンと言います。 日本の標準時は、GMT よりも9 時間先行しています。 国によっては、夏季には時計を1 時間進める、夏時間を採用しているところもあります。 Zona waktu standar untuk masing-masing wilayah di dunia. Setiap negara menggunakan perbedaan waktu (± dalam 12 jam) dari waktu di Greenwich Observatorium di Britania Raya (GMT) sebagai standar waktu. Wilayah dengan menggunakan perbedaan waktu yang sama disebut zona waktu. Waktu standar untuk Jepang adalah 9 jam lebih cepat dari GMT. Di beberapa negara, waktu siang harinya dimajukan satu jam selama musim panas berlangsung.
ダイレクト出力 Output langsung	ダイレクト出力は、プログラムで命令を実行した時点で直ちに出力Yをシーケンサ外部に出力すること。 Output langsung merujuk pada output Y yang segera keluar dari PLC saat sebuah perintah dieksekusi oleh program.
ダイレクト方式 Metode langsung	●シーケンサの入力と出力の処理方式の一つで、リフレッシュ方式と対比される。 ●ダイレクト方式は、入力Xと出力YのON/OFF動作をすぐ取り込んで処理する方式で、わかりやすい。 ●逐次入出力方式ともいわれる。 ●Sebuah metode pengolahan input dan output pada PLC, berbeda dengan metode refresh. ●Metode langsung mudah dimengerti karena segera menangkap dan memproses operasi ON/OFF input X dan output Y. ●Ini juga disebut metode input/output sekuensial.
タグ Tag	計装各機器に対してつけられる識別用の荷札(タグ)。 Label untuk identifikasi yang melekat pada instrumentasi tiap perangkat.
タグ (tag) Tag	HTML文書内で、ホームページの動きをあらわす命令やコメントを書き込むための書式。テキストをタグではさむことで、インターネットブラウザで表示するときのデザインなどが決まる。XML文書においては、要素を位置を明示し、属性を収納するために記述される文字列をタグという。タグには、開始タグ、終了タグ、空要素タグの種類がある。 Sebuah format untuk menulis perintah dan komentar dalam dokumen HTML yang menampilkan gerakan homepage. Melampirkan teks dalam tag untuk menentukan desain, dll ketika halaman ditampilkan dalam browser web. Pada dokumen XML, string karakter yang diuraikan untuk memperjelas posisi elemen dan menyimpan atribut, disebut "tag" Ada tiga jenis tag: tag start, tag akhir dan tag elemen kosong.
タクトタイム Waktu operasi	●製造ラインへの資材を投入してから、製品が完成するまでの時間を言う。 ●ラインタクトとも言う。 ●単に製造工程においてある決まった作業を行うのに要する時間を言う場合もある。 ●タクトタイムは稼働時間(労働時間)を生産計画台数で除した値。 ●Waktu dari suplai material untuk jalur produksi hingga produk jadi. ●Hal ini juga disebut "line tact." ●Kadang-kadang juga mengacu pada waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan yang telah ditentukan di dalam proses produksi. ●Waktu operasi adalah nilai yang diperoleh dengan membagi waktu operasi produksi (jam kerja) dengan jumlah unit rencana produksi.
タグナンバー Nomor tag	計装各機器に対してつけられるユニークな管理番号で、変量記号や機能記号等から構成されます。JIS Z8204により規定。 Nomor tag adalah nomor kontrol unik yang dipasang pada instrumentasi tiap perangkat. Terdiri dari simbol variabel, simbol fungsi, dll. Diatur dalam JIS Z8204.
タスク Tugas	タスクとは、複数のプログラム部品をまとめ、プログラムファイルで登録する要素です。 タスクには、プログラム部品のうちのプログラムブロックを1 つ以上登録することが必要です。(ファンクションとファンクションブロックは、タスクに登録できません。) Tugas adalah elemen yang mengelompokkan beberapa komponen program, dan terdaftar ke file program. Satu atau lebih blok program dalam komponen program harus terdaftar dalam sebuah tugas. (Fungsi dan blok fungsi tidak dapat didaftarkan di dalam tugas.)
多相パルス Pulsa multi-fase	2組以上の位相の違うパルスの組み合わせ。 Kombinasi 2 atau lebih pulsa dari fase yang berbeda.
立上り時間 Waktu naik	●信号がONになって完全に安定するまでの時間。 ●パルスをカウントするときパルスがゆっくり立ち上るとカウントする時点が問題になる。 ●配線距離が長い等の理由で発生する。 ●Waktu sampai dengan sinyal berubah ON dan benar-benar stabil. ●Ketika menghitung pulsa, pada saat penghitungan dimulai akan menjadi masalah jika pulsa meningkat perlahan-lahan. ●Hal ini terjadi misalnya karena jarak kabel yang panjang.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
立下り時間 Waktu turun	ON信号が完全にOFFするまでの時間。 Waktu sampai sinyal ON sepenuhnya berubah menjadi OFF.
脱調 Salah penyetelan	●ステッピングモータはパルス数(周波数)に比例して回転するが、モータにかかる負荷が太さすぎるとそれに負けて回転がずれてしまう。これが脱調であり、モータをトルクの大きいものにする必要がある。 ●脱調があると位置決め誤差が大となる。 ●Stepping motor berputar secara proporsional dengan jumlah pulsa (frekuensi), namun, ketika beban yang ditempatkan pada motor berlebihan, rotasi tidak bisa mengikuti beban dan melenceng. Ini disebut salah penyetelan. Untuk mencegah hal ini terjadi, perlu motor dengan torsi yang lebih besar. ●Bila ada salah penyetelan, kesalahan posisi meningkat.
溜りパルス Akumulasi pulsa	●機械には慣性(GD2)があるため、位置決めユニットの速度指令をそのまま出すと機械が遅れて追従できない。そこでサーボモータの場合は、速度指令のパルスを偏差カウンタに溜めておいて遅らせる方法をとる。その溜められたパルス。 ●停止するときには偏差カウンタが全部吐き出して0になる。 ●正確にはフィードパルスとフィードバックパルスの差が溜りパルス。 ●Karena mesin memiliki inersia (GD2), jika perintah kecepatan modul pemosisian begitu saja dikeluarkan, maka mesin akan terlambat dan tidak dapat melacak. Karena itu pada servo motor, pulsa perintah kecepatan dikumpulkan di penghitung kesalahan untuk melakukan perlambatan. Kumpulan pulsa ini yang disebut akumulasi pulsa. ●Ketika stop, penghitung kesalahan sepenuhnya dibersihkan menjadi 0. ●Untuk lebih tepatnya, perbedaan antara pulsa umpan dan pulsa umpan balik adalah akumulasi pulsa.
段取り替え (retooling) Perubahan Item	多種多様なワーク(加工物)を最適な条件で加工するため、機械を調整したり、加工する工具を取り替えたりすること。 Hal ini mengacu pada kegiatan penyesuaian mesin dan penggantian alat-alat pada mesin untuk memastikan bahwa berbagai macam kerja diproses di bawah kondisi ideal.
中継局 Stasiun relai	●データリンクの子局としての機能をもたせず、単に情報を中継するのみの局。 ●局間の距離は光ファイバケーブルのとき1km、同軸ケーブルのとき500mまで可能だが、これを大きくしたいときなどに使用する。 ●CPU のみで入出力ユニットなしとしてもよい。 ●Sebuah stasiun yang tidak memiliki fungsi sebagai stasiun slave pada tautan data dan fungsinya hanya untuk relai informasi. ●Jarak antar stasiun hingga 1 km bila menggunakan kabel serat optik dan dapat mencapai 500 m bila menggunakan kabel ko-aksial. Stasiun ini digunakan untuk memperpanjang jarak ini. ●Hanya berupa CPU, dan tidak memiliki modul I/O.
チューニングトレンド Tren penalaan	ループのチューニング状態をリアルタイムに表示するトレンド画面。PV,SV,MVを表示。 Sebuah layar yang menampilkan tren status penalaan loop secara seketika. Layar ini menampilkan PV, SV, dan MV.
調節弁 Katup kontrol	自動制御の調節部からの操作信号をうけ、空気圧、油圧、電気、などの補助動力により弁本体を操作し所定の値に制御します。アクチュエータと弁本体から構成されます。 Dengan sinyal operasi dari pengendali kontrol otomatis, mengoperasikan badan katup dengan daya tambahan seperti tekanan udara, tekanan hidrolik, listrik, dan mengontrol variabel yang ditentukan. Terdiri dari aktuator dan badan katup.
調歩同期方式 Metode sinkronisasi mulai/berhenti	●データを送るとき、発信側と受信側でタイミングを合わせてやりとりする必要があり、それを同期をとるという。 ●調歩同期方式は、1文字づつ同期をとる方式である。このとき1文字の始めにスタートビットを付けて文字コードを送りその後ストップビットを付けて終了とする。 ●調歩同期方式は、ビット同期、フレーム同期どちらのときにも使われる。 ●Ketika data dikirim, transaksi harus dilakukan dalam waktu yang tepat pada sisi pengirim dan sisi penerima. Hal ini disebut "sinkronisasi." ●Sinkronisasi start/stop merupakan metode dengan sinkronisasi dilakukan tiap satu karakter. Pada saat ini, satu karakter diawali dengan bit start yang dikirim sebagai kode karakter, kemudian ditambahkan dengan bit stop untuk mengindikasikan akhir dari data. ●Metode sinkronisasi start/stop juga digunakan pada bit sinkronisasi dan bit frame sinkronisasi.
直線補間 Interpolasi linier	位置決めにおいて横方向送り(X)と縦方向送り(Y)の2台のモータを同時に運転して位置決めするとき、直線上を進むようにCPUが演算して自動運転すること。 Operasi otomatis yang dilakukan oleh CPU untuk menjaga tetap di sepanjang garis lurus ketika dua motor, masing-masing untuk memberikan arah horisontal (X) dan vertikal (Y), dioperasikan secara bersamaan untuk mengeksekusi pemosisian.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
チョコ停 Penghentian sesaat	生産現場の用語。一時的トラブル、あまりはっきりしないトラブルで、設備や生産が、停止したり空転したりしていること。時間的には短いものを言うが、短時間でも生産には大きな影響があり、チョコ停を減らすことは重要な課題である。 Sebuah istilah di lokasi produksi. Kondisi mesin ataupun produksi yang berhenti, tidak jalan karena masalah yang tidak jelas, masalah sementara. Meskipun secara waktu adalah singkat, hal ini sangat mempengaruhi produksi. Jadi, mengurangi penghentian sesaat merupakan tema masalah yang penting.
ツイストケーブル Kabel terpilin	●シールドされていない2本の絶縁電線をより合わせたもの。細くて曲げ易く安価。 ●電話線に使用される。 ●Mengacu pada dua batang kabel terpilin tanpa pelindung dan terisolasi. Tipis, mudah ditekuk dan murah. ●Biasa digunakan untuk saluran telepon.
ツイストシールド線 Kabel terpilin berpelindung	●ツイストペア線の外側にシールドを設けた電線。シールドは接地する。 ●電磁誘導ノイズと静電誘導ノイズの防止を目的とする。 ●Kabel pasangan terpilin dengan pelindung di bagian luarnya. Pelindung ini diardekan. ●Tujuan dari kabel ini adalah untuk mencegah terinduksinya derau elektromagnetik dan derau statis.
ツイストペア線 Kabel pasangan terpilin berpelindung	2本の絶縁電線をより合わせた電線。電流の往復をこの2本に流すことにより、主に電磁誘導ノイズ防止ができるので使用する。 Kabel listrik yang dibuat dengan memilin dua kabel yang terisolasi. Kabel ini terutama digunakan karena dapat mencegah terinduksinya derau elektromagnetik oleh aliran arus timbal balik di sepanjang kedua kabel.
通常局 Stasiun normal	管理局で割り付けられた範囲に従い、サイクリック伝送を行う局です。 Stasiun yang melakukan transmisi siklik sesuai dengan rentang penugasan dari stasiun kontrol.
通信速度 Kecepatan komunikasi	データの送受信をおこなう速度。単位はBPS(Bit Per Second:ビット/秒)で表し、1秒間に何ビットのデータを送るかを示す。 ビットとは1文字を構成する2進数(ON、OFF)の最小単位で800BPSといえば、1秒間に800ビットである。 Kecepatan dari data yang dikirim dan diterima. Unit ini dinyatakan sebagai BPS (Bit Per Second atau bit/detik), dan menunjukkan berapa banyak bit data yang dikirim per 1 detik. "Bit" adalah unit terkecil dari sebuah bilangan biner (ON,OFF) yang terdiri dari 1 karakter. Sebagai contoh, dalam kasus 800 BPS, 800 bit dikirim dalam 1 detik.
ティーチング Pengajaran	●所要の作業に必要な情報を、人が機械に記憶させることを言う。 ●主に、動作位置を教えるティーチングと、動作シーケンスを教えるプログラミングとがある。 ●同義語: 教示 ●Tindakan manusia memasukkan memori ke mesin untuk mengingat suatu informasi yang diperlukan untuk pekerjaan tertentu. ●Pengajaran terutama mengajarkan posisi operasi, sementara pemrograman mengajarkan sekuens operasi. ●Istilah yang sama: pendidikan
定格重量 Beban terukur	ロードセルにかけることができる最大荷重。秤量時には風袋もこの中に含まれます。 Beban maksimum yang dapat diaplikasikan pada load cell (sel sensor pengukuran beban) Berat kotor termasuk di dalam pembobotan.
抵抗負荷 Beban resistansi	●白熱電球など抵抗のみの負荷。交流でいえば力率1、直流のときは特定数0のもの。ただし、白熱電球は点灯時に突入電流がある。 ●出力ユニットの電圧、電流定格の表示は抵抗負荷を基準にしたものが多い。 ●誘導負荷、コンデンサ負荷などはON時の突入電流があるのでディレーティングする必要がある。 ●Beban yang memiliki ketahanan saja, seperti bola lampu pijar. Pada istilah AC, beban yang memiliki faktor daya 1, pada istilah DC, beban yang memiliki nilai konstan 0. Sebagai catatan, bagaimanapun juga, bahwa lampu pijar memiliki aliran arus saat dinyalakan. ●Tampilan pengukuran tegangan dan arus dari modul output sering diindikasikan berdasarkan pada beban resistansi. ●Karena adanya aliran arus ketika beban induktif atau beban kapasitor dinyalakan, sehingga perlu penurunan daya.
デジタル IC IC Digital	●ON、OFFの論理に使われるIC。 ●CMOSなどが、シーケンサで使われる。 ●Sebuah IC yang digunakan untuk logika ON dan OFF. ●CMOS dan IC lainnya yang digunakan pada PLC.

て

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
デジタル RGB RGB Digital	●ビデオ信号方式の一つで、カラー信号を赤(R)、緑(G)、青(B)の三原色の信号のON/OFFで表現するもの。 ●デジタル型は、信号をH(igh)とL(ow)で表し、三原色を基にしてその合成色の8色まで表示することができる。 ●これ以上の色はタイリングという手法を使う。 ●Suatu jenis sistem sinyal video yang mengekspresikan sinyal warna dengan sinyal keadaan ON/OFF untuk tiga warna dasar merah(R), hijau(G) dan biru(B). ●Sinyal digital dapat mengekspresikan sinyal H (high) dan L (low), dan sampai dengan 8 warna sintesis dapat ditampilkan berdasarkan tiga warna primer. ●Untuk warna yang melebihi jumlah ini, digunakan teknik yang disebut dengan "tiling".
デジタル出力値 Nilai output digital	A/D 変換出力値を分解能に合せて数値に置き換えた値例: 分解能(1/10000FS) に合わせて0 ~ 10000 に置き換えた数値。 Nilai numerik dikonversi ke dalam nilai 0 ~ 10.000 untuk menyesuaikan nilai output konversi A/D menjadi nilai resolusi (1/10.000FS)
デジタルスイッチ Sakelar digital	●0から9を入力指示するスイッチ。 ●シーケンサにおいて数を入力するとき使用するが、BCDコードが多いので、そのON状態を下に示す。 ●2のときは2の端子がON、6のときは2と4の端子がONする。 ●Sakelar yang menginstruksikan input dari nilai 0 sampai 9. ●Meskipun ini digunakan untuk input angka pada PLC, kode BCD sering digunakan. Jadi, kondisi ON ditunjukkan di bawah ini. ●Saat bernilai 2, terminal 2 pada posisi ON, dan ketika bernilai 6, terminal 2 dan 4 pada posisi ON.
デジタルバス接続 Koneksi bus digital	●シーケンサ位置決めユニットからサーボアンプへ出力される指令としてはパルス列が一般的であるが、近來、各機器がデジタル化されるに伴い、位置決めユニットとサーボアンプのCPU同士のバスラインを結合する方式も出現し、より高精度で高度なシステムを構築できるようになった。 ●MELSECのAD70D、A73CPUなどは、このデジタルバス接続を行うユニット。 ●Umumnya, deretan pulsa digunakan sebagai output perintah dari modul pemosisian pada PLC untuk penguat servo. Namun, akhir-akhir ini, karena meningkatnya perangkat yang terdigitalisasi, sebuah sistem untuk mengikat jalur bus dari CPU penguat servo dengan modul pemosisiannya telah dimunculkan, yang memungkinkan pembangunan sistem tingkat tinggi yang lebih berpresisi tinggi. ●AD70D MELSEC dan modul A73CPU dihubungkan dengan koneksi bus digital.
デジタルフィルタ(指数フィルタ) Filter digital (Filter indeks)	計測値PVのノイズ除去等のフィルタとして用います。 今回計測値と前回フィルタ値との重み(PVフィルタ係数)の和として演算します。 アナログ入力のプロセスFB(P_IN)のデジタルフィルタ機能が該当します。 Digunakan sebagai filter untuk menghilangkan derau dll pada variabel proses (PV). Mengoperasikan sejumlah berat (koefisien filter PV) dari variabel proses saat ini dan nilai filter sebelumnya. Fungsi filter digital diterapkan pada proses input analog FB (P_IN).
ディストリビュータ Distributor	2線式発信器(検出器)に電源を供給し、4~20mAまたは1~5Vの統一信号を取出す信号分配器です。 Distributor sinyal yang mensuplai listrik ke pemancar 2-kawat (detektor), dan mengambil sinyal yang telah distandarisasi (4 ~ 20 mA atau 1 ~ 5 V).
ディセーブル Disable (Nonaktif)	●不許可信号。 ●シーケンサ高速カウンタユニットでは、これをONにするとカウントしない。プログラム用特殊Yと外部入力の2種類ある。 ●ディセーブルの反対はイネーブル。 ●Sinyal nonaktif. ●Pada modul penghitung kecepatan tinggi PLC, menghitung tidak dilakukan saat perintah ini dinyalakan. Ada 2 jenis sinyal, Y khusus untuk program dan input eksternal. ●Kebalikan dari menonaktifkan adalah mengaktifkan (enable).
定値動作 Tindakan nilai tetap	目標値(SV)を一定の値に保ったときの動作状態を表します。 Status operasi ketika nilai setting (SV) dijaga pada nilai tetap.
定電圧装置 Penyetabil voltase	●交流あるいは直流の電圧を一定にする装置。 ●シーケンサの場合の交流は、定電圧とともに波形歪が小さいものが望ましい。 ●直流については、安定化電源装置を使用し、リップル率の小さいものが良い。 ●Perangkat yang digunakan untuk membuat tegangan AC atau DC tetap konstan. ●Tegangan AC pada PLC disarankan memiliki tegangan yang konstan dan distorsi bentuk gelombang yang kecil. ●Pada DC, digunakan penstabil catu daya, dan lebih baik bila rasio riak kecil.

て

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ディレーティング Penurunan daya	●部品の定格電圧あるいは電流の余裕をとって使用すること。 ●たとえばAC240V2A定格出力をAC200V0.5Aの負荷に使用することによって故障率を下げ、寿命が長くなることを期待する。 ●とくに突入電流の大きい誘導負荷、あるいは高温状態で使用するときなど。 ●Penggunaan komponen dengan batas tambahan pada tegangan atau arus terukur. ●Sebagai contoh, dengan menggunakan output terukur AC240 V 2A untuk beban AC200 V 0,5A, diharapkan tingkat kegagalan turun dan memiliki umur pakai yang lebih panjang. ●Secara khusus, penurunan daya digunakan misalnya pada kondisi suhu tinggi atau untuk beban induktif yang memiliki aliran arus tinggi.
データソース Sumber data	ODBC を使用したデータへのアクセスに必要な接続情報です。 Windows® では、接続情報にデータソース名をつけて管理しており、情報連携機能ではデータソース名を指定してODBC 経由でデータベースにアクセスします。 Informasi koneksi diperlukan untuk mengakses data yang menggunakan ODBC. Pada Windows®, sumber data diberi nama dan dikelola di informasi koneksi. Pada fungsi koordinasi informasi, nama sumber data ditetapkan kemudian diakses ke sumber data melalui ODBC.
データベース(DB) または リレーショナルデータベース(RDB) Basis data (DB) atau basis data relasional (RDB)	リレーショナルデータモデルの理論に従ったデータ管理方式です。 1件のデータを複数の項目(フィールド)の集まりとして表現し、データの集まりをテーブルと呼ばれる表で示します。 キーとなるデータを利用して、データの結合や抽出を容易に行うことができます。 Metode manajemen data yang mengikuti logika model data relasional. Satu data dinyatakan sebagai kumpulan beberapa item (Field) dan pengumpulan data ditampilkan sebagai tabel. Data dapat dengan mudah digabungkan dan dipilih dengan menggunakan data kunci.
データロガー Pencatat data	データの記録装置。 Sebuah perangkat untuk merekam data.
テーブル Tabel	リレーショナルデータベースで管理されるデータ管理形式で、行と列からなる2次元の表形式です。 Format manajemen data yang dikelola dengan basis data relasional, berbentuk tabel dengan format dua dimensi terdiri dari baris dan kolom.
デコード Decode	●8→256ビットデコードといえば、8本の信号線のデータを256種類に分解すること。 ●数値で示すビット位置をONにする。 ●エンコードの逆操作。 ●Decode 8→256 bit merupakan pembagian data dari 8 jalur sinyal menjadi 256 jenis. ●Menyalakan posisi bit yang ditampilkan dalam angka numerik. ●Operasi kebalikan dari encode.
デバッグ Debug	プログラムの誤りをなおし、正しいプログラムにすること。 Koreksi kesalahan program, dijadikan program yang benar.
デフォルト (default) Default	利用者が何も操作や設定を行なわなかった際に使用される、あらかじめ組み込まれた設定値。「初期設定」「既定値」などもほぼ同義。 Pengaturan nilai yang sudah ada (built-in), digunakan ketika tidak ada operasi atau pengaturan oleh pengguna. "Pengaturan awal" dan "nilai awal" memiliki arti yang sama.
テンキー Tombol angka	0から9までの数字キー。数字入力に特化したキー配列を言う。 Tombol angka dari 0 sampai 9. Sebuah susunan tombol khusus untuk memasukkan nomor.
電気角 Sudut listrik	交流1サイクルを360°とする架空の角度。 Sudut imajiner dimana satu siklus AC diambil sebagai 360°.
電空変換器 Konverter elektro-pneumatik	統一信号(電気信号)を統一信号(空気圧信号)に変換する変換器。電空トランスデューサ。 Sebuah konverter yang mengubah sinyal standar (sinyal listrik) ke sinyal standar (sinyal pneumatik). Transduser elektro-pneumatik.
電源設備容量 Kapasitas suplai daya	●サーボやインバータを使用した機器に必要な電源の容量。大きな負荷がかかっても電源電圧が低下しないだけの容量が必要になる。 ●複数軸の機械に必要な電源設備容量は、運転パターンによって変化する。 ●Kapasitas suplai daya yang diperlukan untuk perangkat yang menggunakan servo dan inverter. ●Kapasitas diperlukan untuk mencegah tegangan listrik turun bahkan jika bebannya besar. ●Kapasitas suplai daya yang diperlukan untuk mesin multi-sumbu berubah sesuai dengan pola operasinya.

て

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
電磁開閉器 Sakelar elektromagnetik	●モータ用のスイッチ。電磁接触器とサーマルリレーで構成されている。 ●電磁接触器で電流の開閉を行い、サーマルリレーでモータの焼損保護を行う。 ●Sebuah sakelar untuk motor. Terdiri dari kontaktor elektromagnetik dan relai termal. ●Saat arus diaktifkan dengan kontaktor elektromagnetik, relai termal melindungi motor dari kerusakan.
電子ギア Roda gigi elektronik	●位置決めにおいて、入力指令パルス数と実際に機械が移動する量の関係を簡単にするための機能。 ●機械的なギアと違い、減速比を高く設定してもモータのトルクは変わらない。 ●Sebuah fungsi untuk menyederhanakan hubungan antara jumlah pulsa perintah input dan jumlah aktual perpindahan mesin pada saat pemosisian. ●Berbeda dengan gear mekanik, torsi motor tidak berubah bahkan jika rasio pengurangan diatur lebih tinggi.
電子サーマル Termal elektronik	インバータやサーボアンプ内部で、モータの電流値と運転周波数からモータの温度特性を演算し、過熱から保護するための機能のこと。 Sebuah fungsi untuk menghitung karakteristik suhu motor dari nilai arus motor dan frekuensi pengoperasian pada inverter atau internal penguat servo, untuk melindungi komponen dari kelebihan panas.
電磁ブレーキ Rem elektromagnetik	●停電やアラームが発生したときに、機械が落下したりしないように、サーボモータの出力軸を機械的に固定するブレーキ。 ●上下軸で使用する場合は、必ず電磁ブレーキ付きサーボモータを使用する。 ●保持用のブレーキのため、サーボモータの減速(制動)用途には使用できない。 ●Sebuah rem mekanis untuk mengunci sumbu output dari motor servo untuk mencegah mesin jatuh jika ada pemadaman listrik atau alarm. ●Ketika mesin dengan sumbu vertikal beroperasi, pastikan untuk menggunakan motor servo dengan rem elektromagnetik. ●Rem ini digunakan untuk menahan sumbu dan tidak dapat digunakan untuk aplikasi perlambatan motor servo (penggeraman).
電磁誘導ノイズ Derau induksi elektromagnetik	●電線に電流が流れると磁界ができ、近くの他の電線に電圧を誘起することにより発生するノイズを言う。電流の影響が大。 ●2本の電線が近いほど、または平行する距離が長いほど、電流が大きくまたその変化が激しいほど、大きい電圧を誘起するので、ノイズとしても伝わりやすい。 ●これを防ぐには、まず一次側のノイズを低減することであり、ノイズの元を断つこと。 ●つぎに、電線をできるだけ離すか、並行させない、ノイズを受ける側にツイストペア線を使用するなどである。 ●Derau yang dihasilkan oleh medan magnet yang dibentuk ketika arus mengalir pada kabel listrik, menyebabkan tegangan pada kabel listrik lain di dekatnya. Derau induksi elektromagnetik sangat dipengaruhi oleh arus. ●Semakin dekat dua kabel listrik, semakin panjang jarak keduanya secara paralel, maka arus makin besar, dan jika perubahan makin besar akan muncul tegangan yang besar, sehingga lebih mudah disampaikan sebagai derau. ●Untuk mencegah hal ini pertama-tama dengan menurunkan derau pada sisi primer, dan kemudian memotong sumber derau. ●Langkah selanjutnya sedapat mungkin pisahkan kabel listrik satu sama lain, tidak dibuat paralel, atau menggunakan kabel pasangan terpilin pada sisi penerima derau.
電磁流量計 Flowmeter elektromagnetik	導電性流体が磁界を横切って流れると、流速に比例して起電力が誘起されます。この原理により流量を検出する流量計を電磁流量計といいます。 Ketika cairan konduktif mengalir melintasi medan magnet, menyebabkan gaya induksi elektromotif sebanding dengan kecepatan aliran. Flowmeter yang mendeteksi kecepatan aliran oleh teori ini disebut flowmeter elektromagnetik.
電磁リレー Relai elektromagnetik	●信号を中継するスイッチ。コイルと接点をもっており、コイルに電圧を加えると接点がON/OFFする。接点は2から10個もっている。 ●入力と出力が絶縁されている、コイルの小電流で大電流がON/OFFできる、接点の数が多いなどの特長がある。 ●開閉によって接点が消耗することと、接触不良の率が高いことに注意を要する反面、接点が電気的に絶縁されている利点がある。 ●Sakelar yang digunakan untuk relai sinyal. Sakelar ini memiliki koil dan kontak, dan kontak ON/OFF bila tegangan ditambahkan pada koil. Memiliki 2 sampai 10 kontak. ●Fitur-fiturnya antara lain input dan output terisolasi, kemampuan arus besar ON/OFF dengan koil kecil, dan banyak kontak. ●Perlu diperhatikan bahwa kontak bisa aus dengan operasi buka/tutup dan rasio cacat kontak tinggi. Di sisi lain, keuntungan dari sakelar ini adalah bahwa kontak terisolasi secara elektrik.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
伝送遅れ Delay transmisi	●MELSECNETの場合とマルチドロップリンクの場合で多少異なるが、マスタ局と子局との情報のやりとりの遅れをいう。 ●MELSECNETの場合は、マスタ局の1スキャンにつき1回子局へ伝送し、子局は一斉に情報の取込み、はき出しを行う。 ●実際の遅れは、マスタ局と子局のスキャン時間、リンクスキャン時間およびリンク点数の組み合わせによってかなり変る。 ●マルチドロップリンクは、マスタ局が子局の設定順に直列にデータを伝送し、これをくり返す。この場合はリンク点数によって伝送遅れ時間が異なる。 ●Meskipun sedikit berbeda antara MELSECNET dan pada tautan multidrop, hal ini mengacu pada keterlambatan informasi antara stasiun master dan stasiun slave. ●Pada MELSECNET, informasi dikirim per 1 pindaian stasiun master ke 1 stasiun slave, dan stasiun slave sekaligus menyerap dan mengeluarkan informasi. ●Delay yang sebenarnya sangat berbeda sesuai dengan kombinasi titik tautan, waktu pemindaian stasiun master dan stasiun slave, serta waktu pemindaian tautan. ●Dalam tautan multidrop, stasiun master mentransmisikan data secara seri sesuai urutan pengaturan stasiun slave, dan mengulang-ulang operasi ini. Dalam hal ini, waktu delay transmisi berbeda sesuai dengan jumlah titik tautan.
伝送損失 Rugi transmisi	信号を送るとき、途中でロスになるエネルギー。 Energi yang hilang di tengah jalan ketika sinyal dikirim.
伝送帯域 Pita transmisi	光ファイバーケーブルにおいて可能な伝送速度の範囲。 Rentang kecepatan transmisi yang memungkinkan pada kabel serat optik.
伝送方式 Metode transmisi	●データのように0、1の2進数を伝送するには、速度、正確さ、そして経済性がポイントになる。大別して2方式がある。 1.シリアル伝送・・・シーケンサのデータリンクで使われる方式で、ケーブルの本数が少く、経済的。 2.パラレル伝送・・・プリンタなどヘデータを伝送するときに使われる方式で、ケーブルの本数が多いので長距離では高価になる。 ●Dalam transmisi bilangan biner 0 dan 1 seperti data, yang menjadi titik kuncinya adalah kecepatan, akurasi dan keekonomisan. Secara garis besar, ada 2 metode. 1. Transmisi serial: Sebuah metode yang digunakan pada tautan data PLC. Metode ini membutuhkan jumlah kabel sedikit dan ekonomis. 2. Transmisi paralel: Sebuah metode yang digunakan untuk transmisi data ke printer dan perangkat output lainnya. Pada jarak jauh transmisi ini mahal karena memerlukan banyak kabel.
伝送路形式 Jenis jalur transmisi	●MELSECNETにおける二重ループ形式とは、ケーブルを2重に張りめぐらし、環状にする方式のことをいう。これによってループバックができる。 ●他に一重バス形式などがある。 ●Tipe loop ganda di MELSECNET mengacu pada metode dimana kabel ganda diarahkan dalam bentuk lingkaran. Dan ini memungkinkan adanya loop balik. ●Selain ini ada juga tipe bus tunggal.
電流ループモード Mode loop arus	位置決めにおけるサーボ制御のモードの一つ。電流によるトルク制御を行うモードのこと。 Mode kontrol servo untuk pemosisian. Dalam mode ini, torsi dikendalikan oleh arus.
統一信号 Sinyal standar	測定値信号や操作信号等の計装入出力信号において、レンジが標準化された信号。 測定値下限においても4mAの電流を流すことで、伝送器、変換器の故障や断線検出が可能となっています。 Sebuah sinyal kontrol proses input/ output (seperti sinyal variabel proses atau sinyal operasi) yang rentangnya distandarisasi. Bahkan dalam batas minimal variabel proses, kerusakan atau terputusnya pemancar atau konverter dapat dideteksi dengan menerapkan arus 4 mA.
同期方式 Metode sinkronisasi	●データを送るとき、発信側から送るタイミングを受信側へ知らせた後データを送ることを同期をとるといふ。 ●もし、タイミングが合わずにデータの途中から受信側が読めば全く意味不明のデータとなる。 ●同期方式にはつぎの2種類がある。 1.1ビットごとにタイミングを合わせるビット同期方式 2.1ビットを多くまとめてフレーム(ブロック)という容器のようなものにしてタイミングを合わせるフレーム同期方式 ●MELSECのデータリンクではフレーム同期方式をとっている。 ●Transmisi data setelah memberitahukan kepada penerima, waktu pengirim akan mengirimkan data pada saat pengiriman data, hal ini disebut sebagai "sinkronisasi." ●Jika waktu mengirim/menerima tidak cocok, kemudian penerima mulai membaca di tengah data, akan membuat data benar-benar tidak berarti. ●Ada dua jenis metode sinkronisasi. 1. Metode sinkronisasi bit dimana pencocokan waktu dilakukan per 1 bit. 2. Metode sinkronisasi frame dimana pencocokan waktu dilakukan setelah sejumlah bit dikumpulkan ke dalam suatu wadah yang disebut frame (blok). Metode sinkronisasi frame diterapkan pada tautan data MELSEC.

と

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
同軸ケーブル Kabel koaksial	●高周波を効率よく伝達させるため、1本の電線の周囲を絶縁物で囲み、その上をシールドした電線。TVアンテナにも使う。 ●光ファイバーケーブルに比べ、信号を送る距離が短い。 ●価格は安い。 ●JIS C 3501に規格がある。 ●Kabel yang diselimuti dengan semacam isolasi dan pelindung di atasnya, agar dapat mengirimkan frekuensi tinggi secara efisien. Digunakan juga untuk antena TV. ●Jarak pengiriman sinyal oleh kabel koaksial lebih pendek daripada kabel serat optik. ●Harga murah. ●Diatur dalam JIS C 3501.
同時昇温 Kenaikan suhu simultan	複数ループの到達時間を揃えることができ、部分焼けや部分的な熱膨張のない、均一な温度制御ができます。 省エネ効果もあり、コスト削減につながります。 Suhu loop ganda dapat ditetapkan untuk secara simultan mencapai nilai yang telah diatur, dan suhu dapat dikontrol secara merata tanpa ada panas parsial yang berlebih. Fungsi ini menghemat energi dan biaya.
同定 Identifikasi	ステップ応答法などによりプロセスパラメータ(PID定数)を求めることをいいます。 Mencari parameter proses (PID konstan) dengan metode respon langkah.
トークンバス方式 Metode Bus-Token	●トークンリング方式は物理的な伝送路の形態がリング状であるが、これをバス型としたもの。 ●トークンを用いて送信権を獲得する点はトークンリング方式と同じ。 ●ただし、バス型の回線に端末を接続するため、そのままではトークンを巡回させる順番が定まらないので、端末にトークンを巡回させる順番の番号を与え、この番号順にトークンを巡回させるようにする。 ●Metode token ring, topologi dari bentuk jalur transmisi secara fisik berbentuk ring, tetapi pada metode ini diterapkan topologi bus. ●Sama dengan metode token-ring, memiliki hak transmisi karena memiliki token. ●Akan tetapi, karena terminal terhubung dengan jalur topologi bus, urutan token yang dibuat untuk mengelilingi cincin tidak ditentukan seperti itu. Jadi, diberikan nomor yang menunjukkan urutan agar token dapat melewati sepanjang cincin ke terminal sehingga token melewati sepanjang cincin dengan urutan nomor tersebut.
トークンリング方式 Metode Token-ring	●IBM社が開発したネットワークのアクセス方式。IEEE802.5で規定されている。 ●伝送路をリング状に接続し、その伝送路上にトークンと呼ばれる送信権を表す特殊なデータを、1方向に巡回させて端末装置に送り、送信権を持った端末装置だけが送信を行う方式。 ●送信するデータのある端末は、トークンが自分のところに回ってくると送信権を得て、データを送出する。送られたデータは送信相手に受信された後、再び送信した端末に戻ってくる。 ●送信した端末は、戻ってきたデータを吸収すると同時にトークンを伝送路に送出する。 ●トークンは順に受け渡され、端末装置を巡ってゆく。 ●回線上のデータが一つであるから衝突がなく、効率のよい通信ができる。 ●Sebuah metode akses jaringan yang dikembangkan oleh IBM Corporation. Hal ini diatur dalam IEEE802.5. ●Dengan metode ini, jalur transmisi terhubung dalam topologi cincin, data khusus yang mengekspresikan hak transmisi yang disebut "token" dilewatkan di sepanjang jalur transmisi dalam 1 arah untuk dikirim ke perangkat terminal, dan hanya perangkat terminal yang memiliki hak transmisi yang diperbolehkan untuk dikirim. ●Ketika token dengan angka yang sesuai tiba di terminal, terminal dengan data yang akan dikirim memperoleh hak transmisi untuk mengirimkan data. Data yang dikirim akan diterima oleh terminal tujuan, kemudian dikembalikan ke terminal yang mengirimkan data. ●Terminal yang telah mengirimkan data menyerap data yang kembali dan pada saat yang sama mengirimkan token ke jalur transmisi. ●Token diterima dan diserahkan kembali secara urut, dan menuju ke perangkat terminal pada cincin. ●Karena hanya ada satu item dari data yang ada di jalur, komunikasi dapat dilakukan secara efisien tanpa tabrakan.
特殊命令 Perintah khusus	ユニット専用命令、PID制御命令、ソケット通信機能用命令、内蔵I/O機能用命令、データロギング機能用命令の総称です。 Istilah generik untuk perintah khusus modul, perintah kontrol PID, perintah fungsi komunikasi soket, perintah fungsi built-in I/O, dan perintah fungsi pencatatan data.
突入電流 Arus serbu	●モータに電源を印加したときに流れる、定格電流に対し5～6倍程度の過大な電流のこと。 ●インバータやサーボの電源投入時に、平滑用コンデンサを充電するために流れる大きな電流のこと。 ●Arus yang nilainya berlebih sekitar 5 sampai 6 kali arus terukur yang mengalir ketika daya disuplai ke motor. ●Sebuah arus besar yang dialirkan untuk mengisi daya kapasitor sebagai pelancar ketika inverter atau servo dinyalakan.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
トライアック出力 Output triak	●AC用の無接点出力。 ●シーケンサの出力として、接点の代りにトライアックを使用した出力方式。 ●寿命が長い。 ●Output non-kontak khusus untuk AC. ●Metode output ini menggunakan triak daripada kontak sebagai output PLC. ●Umur pakai yang lama.
トラッキング(プロセス制御) Pelacakan (kontrol proses)	ある信号を他の信号に一致させるように追従させることです。 Pelacakan adalah fungsi untuk menindaklanjuti sinyal tertentu agar sesuai dengan sinyal lain.
トラッキング機能(サーボ) Fungsi pelacakan (servo)	外部のエンコーダより移動量を入力し、その移動量をサーボ指令値に加えることにより、移動中の対象物に対して相対速度で位置決めする機能。 Sebuah fungsi untuk mengeksekusi pemosisian dengan kecepatan relatif pada objek bergerak, dengan memasukkan jumlah perpindahan dari enkoder eksternal dan menambahkan jumlah perpindahan tersebut dengan nilai perintah servo.
トラフィック (traffic) Lalu lintas	ネットワーク上を移動する音声や文書、画像などのデジタルデータのこと。ネットワーク上を移動するこれらのデータの情報量のことをさすこともある。 Data digital, seperti audio, dokumen dan gambar yang bergerak di dalam sebuah jaringan. Hal ini juga dapat merujuk pada jumlah informasi dari data yang bergerak pada jaringan.
トランジェント伝送 Transmisi transient	専用命令やエンジニアリングツールからの要求時に、他局との通信を行う機能です。 Sebuah fungsi komunikasi dengan stasiun lainnya, yang digunakan ketika diminta oleh perintah khusus atau peralatan engineering
トランジスタ出力 Output transistor	DC用の無接点出力。ON/OFF時間がはよい。 Output non-kontak khusus untuk DC. Output transistor memiliki waktu peralihan ON/OFF yang cepat.
トランスデューサ Transduser	●アナログ量の変換装置。 ●温度、圧力などをDC0～10Vにしたり、電流5Aを10mAに変換するようにアナログ量を扱いやすいレベル(10V、20mAなど)に変換することができる。 ●シーケンサのA/D変換器の入力の前に接続して使用する。 ●Sebuah perangkat untuk mengonversi jumlah analog. ●Sebuah transduser dapat mengonversi nilai analog ke tingkat yang lebih mudah penanganannya (10 V, 20 mA, dll) sehingga tekanan, temperatur, dll dikonversi menjadi DC0 ~ 10 V dan arus 5 A dikonversi ke 10 mA. ●Transduser terhubung sebelum input dari konverter A/D pada PLC.
トリガバッファリング Penyangga pemicu	トリガ条件(データ送信条件)の成立が一時的に集中した場合、データと条件成立時刻をユニットの内部メモリにバッファリングし、あとでバッファリングデータを使用してアクション(データの演算・送信)を実行する機能です。 データ送信トリガの頻度が高い場合でもトリガを見逃さず、ジョブを実行します。 Ketika syarat pemicu (kondisi untuk transmisi data) dari beberapa pekerjaan terpenuhi dan terkonsentrasi, data dan waktu pemenuhan syarat tersebut dibuffer dalam modul memori internal, kemudian aksi (operasi/ transmisi data) dieksekusi menggunakan data yang dibuffer. Bahkan jika frekuensi pemicu transmisi data tinggi, pekerjaan (job) dijalankan tanpa melewatkan pemicu.
トルクリップル Torsi riak	トルクの変動幅のこと。 Lebar perubahan torsi.
トレーサビリティ (traceability) Kemampuan Telusur (traceability)	製品の不良があったときなどに原因を追求できるように、製造情報を残しておくこと。 Hal ini mengacu pada penyimpanan informasi produksi sehingga bila terjadi cacat produk dapat dilakukan penelusuran sebab.
内部リレー Relai internal	シーケンスプログラム専用のリレー。 Sebuah relai khusus untuk program sekuens.
夏時間 Waktu saving siang hari (waktu musim panas)	夏季の一定期間、時計を進める制度です。 Sebuah sistem dengan jam disetting maju untuk waktu tertentu selama musim panas.
ニーモニック言語 Bahasa mnemonik	シーケンサのプログラム言語で、覚えやすい擬似コードとして作られる。 Sebuah bahasa program PLC, dibuat sebagai kode mnemonik yang mudah diingat.

に
ー
ね

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
二芯光コネクタ Konektor optik 2 inti	●光ファイバを2本一組としたコネクタ。 ●2本のうち1本を発信用、他の一本を受信用とすることが多い。 ●Sebuah konektor terdiri dari sepasang kabel serat optik. ●Biasanya salah satu dari dua kabel serat optik digunakan untuk transmisi, dan yang lainnya digunakan untuk penerimaan.
入出力占有点数 Jumlah titik I/O yang digunakan	●MELSECにおいては、ユニットをベースに配置すると自動的に入出力番号を占有する。 ●入出力ユニットはそれぞれのもっている入出力点数分、特殊機能ユニットは規定された点数分が使われる。 ●なお、周辺機器には、特殊機能ユニットを除き、占有点数を無視して割り付けることができる「I/O割付け機能」がある。 ●Dengan MELSEC, nomor I/O secara otomatis digunakan ketika modul ditempatkan pada basis modul. ●Untuk modul I/O, jumlah masing-masing poin I/O yang ada digunakan, dan untuk modul fungsi khusus, jumlah poin tertentu yang digunakan. ●Juga, untuk perangkat periferal, tidak termasuk modul fungsi khusus, terdapat sebuah " fungsi penugasan I/O" yang dapat mengabaikan jumlah poin yang digunakan ketika menetapkan poin I/O.
入出力番号 Nomor I/O	MELSECにおいては、入力Xと出力Yに付けられる番号はユニットの割付けによって決められる16進数である。 Pada MELSEC, nomor yang ditambahkan ke input X dan output Y adalah angka heksadesimal yang ditentukan berdasarkan penempatan modul.
入力オーバーライド Pengganti input	入力信号が異常となった場合、測定値(PV)を模擬的に入力できるようにした機能です。 ・ループタグの場合 検出センサー不良等で正確なPV値入力信号が得られない場合、画面から入力値を変更設定できる機能。ただし、外部出力は行います。(バッチシーケンスの移行を行う場合等に用います) ・ステータスタグの場合 リミットSW接触不良等で正しい入力状態が得られない場合、画面から入力状態を変更設定できる機能。ただし、外部出力は行います。(バッチシーケンスの移行を行う場合等に用います) Sebuah fungsi yang memungkinkan proses variabel (PV) diinput secara simulasi ketika sinyal input menjadi abnormal. ・ Label Loop Sebuah fungsi yang bila sinyal input PV yang tepat tidak bisa diperoleh karena kegagalan sensor deteksi, status input dapat dirubah melalui layar. Namun, output eksternal dijalankan. (Hal ini digunakan ketika perpindahan sekuens batch dieksekusi.) ・ Label status Sebuah fungsi yang bila status input yang benar tidak bisa diperoleh karena cacat kontak limit SW, status input dapat dirubah melalui layar. Namun, output eksternal dijalankan. (Hal ini digunakan ketika perpindahan sekuens batch dieksekusi.)
入力信号異常検出機能 Fungsi deteksi kesalahan sinyal input	設定範囲を超えた電圧／電流入力を検出します。平均処理に設定されているチャンネルも、サンプリング処理時間ごとにチェックします。 Fungsi ini mendeteksi nilai masukan tegangan atau arus yang melebihi rentang pengaturan. Saluran yang diatur dengan pengolahan rata-rata diperiksa tiap waktu pengolahan sampling.
入力抵抗 Resistansi input	A/D変換ユニットおよび入力ユニットの入力端子において、ユニット内部にある抵抗相当値。 Resistansi setara dengan nilai yang dimiliki oleh internal modul pada terminal input modul konversi A/D dan modul input.
入力レンジ拡張モード機能 Fungsi mode ekstensi rentang input	「4 ~ 20mA」レンジ、「1 ~ 5V」レンジのアナログ入力範囲を、それぞれ0 ~ 22mA、0 ~ 5.5V に拡張する機能です。センサによる誤差が大きい場合など、4mA、もしくは1Vを下回ってもA/D変換することが可能になります。 Sebuah fungsi yang meningkatkan rentang input analog, 4 ~ 20 mA dan 1 ~ 5 V masing-masing menjadi 0 ~ 22 mA dan 0 ~ 5,5 V. Jika kesalahan sensor besar, konversi A/D dapat dilakukan bahkan jika input range jatuh di bawah 4 mA atau 1 V.
ネスト (nest) Sarang	構造化プログラミングにおける、プログラムの構築手法のひとつ。複数の命令群をひとまとまりの単位にくり、何段階にも組み合わせていくことでプログラムを構成する。このまとまりをネストという。ネストの内部に別のネストを何段階にも重ね、入れ子構造にしていくことを指して「ネスト」「ネスティング」と呼ぶことがある。 Salah satu metode untuk membangun sebuah program dalam pemrograman terstruktur. Membangun program dengan menyatukan beberapa kelompok perintah ke dalam satu unit kemudian mengkombinasikannya menjadi beberapa lapisan. Pengelompokan ini disebut sarang. Di dalam sarang terdapat beberapa lapisan sarang lain yang saling bertumpuk, struktur lapisan ini disebut "sarang" atau "bersarang."
熱電対 Termokopel (thermocouple)	●電気的な温度センサ。 ●2種類の金属を接触させて熱を加えると電圧が発生するので、その電圧を測って温度に換算する。 ●Sensor suhu elektrik. ●Bila dua jenis logam saling bersentuhan dan ditambahkan panas, maka akan muncul tegangan. Tegangan tersebut diukur dan dikonversi ke temperatur.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ノイズシミュレータ Simulator derau	●電子機器がどれだけの大きさのノイズに耐えられるか(正常に動作するか)を試験するための機器。 ●ノイズの電圧、幅、周波数などを可変できるノイズ発生器である。 ●Perangkat untuk menguji tingkat ketahanan perangkat elektronik terhadap derau (apakah perangkat beroperasi normal). ●Sebuah generator derau yang mampu memvariasikan tegangan, amplitudo, dan frekuensi derau.
ノイズフィルタ Filter derau	●外来ノイズを防止したり、発生するノイズを低減する部品。 ●電子機器の100V電源などの受け口にノイズフィルタを設けてノイズを吸収する。 ●各種形式があるが、基本的にはコンデンサとリアクトルを組合わせており接地端子が出してあり、これをアースすることで効果が増す。 ●Sebuah komponen untuk mencegah masuknya derau eksternal dan untuk mengurangi derau yang dihasilkan. ●Instalasi filter derau di soket seperti catu daya 100 V dari perangkat elektronik akan menyerap derau. ●Meskipun ada berbagai jenis filter derau, pada dasarnya merupakan kombinasi dari kapasitor dan reaktor dengan terminal arde menonjol. Pengardean ini akan meningkatkan efektivitas filter derau.
ノイズマージン Margin derau	●ノイズに対しどれだけ余裕があるかを示す。 ●同一ノイズに対しては、24V回路と12V回路とでは24Vの方がノイズマージンが大きい。 ●TTLで入力レベルと出力レベルで電圧差があるのはノイズマージンをとるためである。 ●Menunjukkan berapa banyak margin terhadap derau. ●Dengan dua sirkuit, sirkuit 24V dan 12V untuk derau yang sama, sirkuit 24V memiliki margin derau yang lebih besar. ●Pada TTL, adanya perbedaan tegangan antara tingkat input dan output adalah untuk memberikan margin derau.
ノード Node	●データリンクのときの節点。 ●MELSECNETでは局に相当する。 ●Sebuah titik node pada tautan data. ●Pada MELSECNET, setara dengan stasiun.
ノーマルモードノイズ Derau mode normal	●2本の信号線の間に発生するノイズ。 ●たとえば、誘導負荷をOFFしたとき発生するサージであり、シーケンサ側でノイズフィルタ、負荷側でのノイズキラーで防止する。 ●このノイズが電線を伝わると他の電線へ誘導されてコンモンモードノイズになる。 ●Derau yang dihasilkan di antara dua garis sinyal. ●Sebagai contoh, lonjakan yang dihasilkan ketika sebuah beban induktif OFF. Pada PLC, hal ini dicegah dengan filter derau, dan pada sisi beban, hal ini dicegah dengan pembasmi derau. ●Jika derau ini dibawa kabel dan terbawa ke kabel lain, maka akan menjadi derau mode umum.
ハードワイヤード Berkawat kaku	●配線。 ●リレーやタイマなどのコイル、接点を電線でつないでシーケンスを構成する方法。 ●シーケンサを使えばソフトワイヤードが多くハードワイヤードは少なくなることができる。 ●ソフトワイヤードとは、シーケンサのプログラムのように実際に配線しない接続。 ●Perkabelan ●Metode untuk membentuk sekuens dengan menyambungkan koil dan kontak dengan kabel pada relai ataupun pada pengatur waktu. ●Jika menggunakan PLC, kabel lunak bisa diperbanyak dan kabel kaku bisa dikurangi. ●Berkabel lunak berarti koneksi yang tidak benar-benar menggunakan kabel, seperti pada program PLC.
バーンアウト Pemadaman	センサ断線等により変換器入力が無入力状態時になった時、変換器出力信号を上限または下限に振り切らせること。 例: 熱電対の場合、バーンアウト時に熱電対変換器出力を最大値にようにし、過熱を防止します。 Ketika input konverter dalam status non-input yang disebabkan oleh pemutusan sensor, maka sinyal output konverter akan mengikuti melalui batas atas atau bawah. Contoh: pada termokopel, saat pemadaman output konverter termokopel dimaksimalkan untuk mencegah kelebihan panas.
ハイアラーム/ ハイハイアラーム Alarm tinggi/Alarm sangat tinggi	上限アラーム(PH)/ 上上限アラーム(HH)のことです。 Batas tinggi alarm (PH) / batas sangat tinggi (HH)

は

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
配線 Pengabelan	シーケンサへの配線の原則はつぎのとおり。 1.動力線とは並行させず分離する。並行したときは100mm以上離す。 2.シーケンサの電源線100V、200V、DC24Vは最短距離にしてツイストさせる。また余裕のある太い電線を使用する。 3.入力配線と出力配線は分離する。100mm以上。AC線とDC線とは分離する。 4.サージが発生しやすい入出力機器には、発生源にサージキラーを付ける。 Prinsip pengabelan PLC seperti berikut ini: 1. Pengabelan terpisah dan tidak paralel dengan saluran listrik. Jika kabel dipararelkan, harus terpisah lebih dari 100 mm antara kabel dan saluran listrik. 2. Jalur catu daya PLC 100 V, 200 V dan DC24 V harus jarak yang terpendek dan memutar. Selain itu, juga menggunakan kabel besar dengan kapasitas tambahan. 3. Pengabelan input harus dipisahkan dari pengabelan output. Harus lebih dari 100 mm. Jalur AC dengan DC harus dipisah. 4. Untuk perangkat I/O yang mudah timbul lonjakan, harus dipasang pembasmi lonjakan pada sumber lonjakan.
排他的論理和 OR Eksklusif	信号の不一致の検出ができる論理。 Logika yang dapat mendeteksi ketidakcocokan sinyal.
バイト (byte) Byte	情報量の単位。1バイトは8ビットに相当する。 Satuan jumlah informasi. 1 byte setara dengan 8 bit.
バイナリ Biner	●2進数のこと。 ●Nomor yang terdiri dari angka biner.
バイナリファイル File biner	コンピュータのプログラムが直接、解釈できる形式で保存したファイル形式です(テキスト以外の形式)。 Sebuah format file yang disimpan dalam format yang mana program komputer secara langsung dapat menafsirkannya (format selain teks).
バス Bus	●母線。 ●シーケンサでは、CPUとユニット間のデータ(ON/OFF情報)をやりとりする大通りとして使われる。 ●Induk kabel. ●Pada PLC, ini digunakan sebagai jalan utama untuk komunikasi data (informasi ON/OFF) antara CPU dan modul.
バスエラー Error bus	●シーケンサCPUとユニット間のデータを送る共通線路(母線)が異常になった状態。 ●Hal ini mengacu pada keadaan di mana jalur umum (bus) untuk mengirim data antara CPU dan PLC menjadi abnormal.
バックラッシュ補正 Kompensasi backlash	歯車のかみ合わせでは、正転しているときから逆転にすると、ガタ(バックラッシュ)があることがある。ネジでも同じことがあり、位置決めで1m右送りして、元の位置に戻るには1m左送りしただけでは不足になる。ガタの分だけ余分に送らないと元の位置にもどらない。このガタ分を補正すること。 Dalam penyatuan gigi roda, backlash kadang-kadang terjadi ketika gigi berputar terbalik dari putaran normal. Hal yang sama terjadi dengan sekrup. Dalam pemosisian, pemutaran sekrup CW 1 m ke kanan, dan kemudian untuk mengembalikan ke posisi semula hanya dengan memutar CCW 1 m ke kiri tidak akan cukup. Gigi tidak akan kembali ke posisi semula kecuali jika hanya bagian backlash yang diberi tambahan putaran. Hal ini disebut "kompensasi backlash."
バッチ (Batch) Batch	焼鈍や重合などのように、一度材料を仕込んだら、途中で止めることができないような工程(バッチ工程)で一回に処理する量。 Jumlah yang diproses dalam sekali operasi dalam proses (yaitu proses batch) yang tidak dapat dihentikan di tengah jalan setelah material dimasukkan. Seperti proses penguatan (annealing) dan polimerisasi.

は

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
バッチプロセス制御 Proses kontrol batch	同一設備や装置を使用し、多品種の製品を製造する制御形態です。重合、混合等のプロセスがあります。品種ごとのレシピ切替え、工程選択、CIP等複雑な制御が必要です。近年はバッチプロセス制御の形態が増加しています。 また、バッチ生産プロセスにおける生産業務(バッチ処方登録・バッチ予約・実行処方展開・バッチ進捗管理、バッチシーケンス実行管理・デバイスモニタ・実績収集)を行うことをバッチ管理といいます。バッチ管理を行う上での標準化規格にISA SP88モデルがあります。 尚、同一設備や装置を使用し、同一品種の製品を製造する制御形態は連続プロセス制御といいます。 Sebuah jenis kontrol yang menghasilkan berbagai jenis produk dengan peralatan atau perangkat yang sama. Terdapat proses polimerisasi, proses pencampuran. Diperlukan kontrol yang rumit seperti penggantian resep setiap jenis produk, pemilihan proses, CIP, dll. Baru-baru ini, tipe kontrol proses batch meningkat. Tugas produksi dalam proses produksi batch (pendaftaran resep, pemesanan/pelaksanaan/pengembangan resep batch, kontrol progres batch, pengelolaan eksekusi sekuens batch, monitoring perangkat, dan pengumpulan hasil aktual) disebut manajemen batch. Salah satu standar dalam manajemen batch adalah model ISA SP88. Sebuah jenis kontrol yang menghasilkan produk yang sama dengan peralatan atau perangkat yang sama disebut kontrol proses kontinu.
バッテリーバックアップ Baterai cadangan	IC-RAMメモリは、停電状態になるとメモリ内容が消えるので、それを防ぐため電池で記憶を保持すること。 Isi memori dari IC-RAM akan menghilang jika terjadi pemadaman listrik, jadi untuk mencegahnya digunakan baterai cadangan menjaga isi memori ini.
バッファメモリ Memori penyangga	CPU ユニットと授受するデータを格納するための、インテリジェント機能ユニットやネットワークユニットのメモリです。 Memori pada modul fungsi cerdas atau modul jaringan yang digunakan untuk menyimpan data untuk komunikasi dengan modul CPU.
パラレル伝送、パラレルインタフェース Transmisi paralel, antarmuka paralel	●データを2進数(0, 1)にして送るとき、同時に多くのビットを並行して伝送すること。 ●8ビットを送るときは8本の電線が要る。 ●GP-IBおよびプリンタのセントロニクスインタフェースはパラレル伝送。 ●Transmisi banyak bit data secara bersamaan secara paralel saat mengirimkan data sebagai angka biner (0, 1). ●Saat mengirimkan 8 bit dibutuhkan 8 kabel listrik. ●GP-IB dan antarmuka printer centronics beroperasi dengan transmisi paralel.
バリスタ Varistor	●電気抵抗体の一種。 ●両端に加える電圧が高くなると抵抗値が急激に小さくなる特性をもっている。 ●この特性を利用して電圧の高いサージを吸収させる目的として接点やトランジスタと並列に接続する。 ●CRアプソーバに比べ急激な(周波数の高い)サージにはやや効果が弱いのでトライアックなどには両方を使うことがある。 ●誘導負荷と並列にしても使われる。 ●交流、直流どちらでも使用できる。 ●Sebuah jenis resistor listrik. ●Varistor memiliki karakteristik yang mana nilai resistansi tiba-tiba menurun ketika tegangan pada kedua ujungnya meningkat. ●Karakteristik ini dimanfaatkan untuk menghubungkan kontak dan transistor secara paralel dengan tujuan untuk menyerap lonjakan tegangan tinggi. ●Dibandingkan dengan penyerap CR, varistor memiliki pengaruh lebih sedikit terhadap lonjakan (frekuensi tinggi), sehingga baik peredam CR maupun varistor keduanya digunakan untuk triak dan komponen lainnya. ●Varistor digunakan juga secara paralel dengan beban induktif. ●Dapat digunakan baik untuk AC atau DC.
パルス、パルス列 Pulsa, rentetan pulsa	●サーボアンプが受け取ることのできる位置指令方式の一つ。H/Lレベルの矩形波のこと。 ●正転/逆転パルス列、パルス列+回転方向、A相/B相パルス列の3種類の方式があり、それぞれに正論理、負論理がある。 ●Metode perintah posisi yang dapat diterima oleh penguat servo. Gelombang persegi tingkat H/L. ●Ada tiga jenis metode, yaitu rentetan pulsa rotasi normal/ terbalik, rentetan pulsa+arah rotasi, dan rentetan pulsa fase A/ B, masing-masing dengan logika positif dan negatif.
パルスキャッチ機能 Fungsi penangkap pulsa	通常の入力ユニットでは取ることのできない短いパルス(最小0.5msの幅)を取り込む機能。 Sebuah fungsi untuk menangkap pulsa pendek (memiliki lebar minimal 0,5 ms) yang tidak dapat ditangkap pada modul input biasa.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
パルスジェネレータ Generator pulsa	●パルスを発生させる装置。 ●たとえばモータの軸に取付け軸の回転でパルスを作る。 ●1相式はパルス列が1つ、2相式は位相差のあるパルス列を2つ出す。 ●パルス数は軸1回転につき600パルスから100万パルスまである。 ●また零点信号付は軸1回転につき1個あるいは2個のパルスを出す機能がある。 ●Sebuah perangkat yang menghasilkan pulsa. ●Sebagai contoh, memasangnya pada poros motor, membuat pulsa dengan rotasi poros. ●Pada tipe 1-fase, rentetan pulsa berjumlah 1; pada tipe 2-fase, mengeluarkan 2 rentetan pulsa dengan perbedaan fase. ●Jumlah pulsa per 1 rotasi poros adalah 600 sampai 1.000.000 pulsa. ●Perangkat dengan sinyal titik-nol juga memiliki fungsi untuk mengeluarkan 1 atau 2 pulsa per 1 rotasi poros.
パルス出力モード Mode output pulsa	位置決めサーボユニットに指令を与えるとき正転、逆転指令の方式に2種類がありメーカーによって異なる。 Pada saat memberikan perintah ke modul pemosisian, ada 2 metode yaitu rotasi normal/ terbalik. Masing-masing berbeda tergantung produsennya.
パルス入力ユニット Modul input pulsa	流量計などからの計量パルス信号をカウントする入力ユニットです。 Modul input yang menghitung sinyal pulsa metrik dari flowmeter.
パワーレート Daya terukur	サーボモータが出しうる出力上昇率。容量が同じモータであれば、パワーレートが大きいほど加減速指令に対する追従性がよい。 Tingkat kenaikan daya yang dapat dikeluarkan oleh motor servo. Suatu motor dengan kapasitas yang sama, semakin tinggi tingkat dayanya maka semakin bagus kemampuan telusur terhadap perintah percepatan / perlambatan.
ハンドシェイク Handshake	データリンクにおいてデータを通信するとき、まず相互間で送信要求と受信応答の信号を交換してデータ伝送の可否を確認し、良ければデータを送り、不可ならばデータを伝送しない Ketika data dikomunikasikan pada tautan data, pertama tama sinyal antara permintaan pengiriman dan sinyal respon penerimaan saling dipertukarkan, kemudian dicek apakah transmisi data bisa dilakukan atau tidak. Jika transmisi bisa dilakukan, data dikirim, jika tidak, data tidak dikirim.
バンプレス Tanpa kejutan mekanik	自動モード⇄手動モード切替時に操作量MVの出力の急変によるステップ変化を防止し、MVがバンプレスにスムーズに切り替わるようにする機能です。 Pada saat pergantian mode AUTO <=> MANUAL, fungsi ini mencegah perubahan langkah yang disebabkan oleh perubahan drastis pada output variabel manipulasi (MV), dan memastikan MV akan dikonversi dengan lancar dan tanpa kejutan mekanik.
光データリンク、光リンク Tautan data optik, tautan optik	データリンクで光ファイバケーブルを使用してリンクしたシステム。 Sebuah sistem tautan pada tautan data menggunakan kabel serat optik.
光ファイバケーブル Kabel serat optik	●光信号を伝えるためのケーブル。 ●シーケンサは電気信号で動いているので、発信側では電気のON/OFFを光に変換して光ファイバケーブルを通して送る。 ●受信側では光をもとの電気に変換する。 ●通常発信と受信の2本のファイバーが必要。 ●同軸ケーブルに比べ信号の減衰が少なく、ノイズに強いので長距離に信号を送ることができるが、やや高価。 ●材料にはガラス、プラスチックがあり、特性でSI、GIなどがある。 ●Kabel untuk menyampaikan sinyal optik. ●Karena PLC bekerja pada sinyal listrik, pada sisi pengirim mengkonversi kondisi listrik ON / OFF menjadi cahaya dan mengirimkan cahaya ini melalui kabel serat optik. ●Pada sisi penerima, cahaya diubah kembali ke listrik. ●Biasanya, diperlukan dua serat optik, masing-masing untuk mengirim dan menerima. ●Dibandingkan dengan kabel koaksial, kerusakan sinyal sedikit dan kabel tahan terhadap derau, sehingga mampu mengirimkan sinyal jarak jauh, namun sedikit mahal. ●Bahan yang digunakan dalam kabel serat optik meliputi kaca dan plastik. Ada beberapa jenis seperti SI dan GI tergantung pada sifat-sifat mereka.
ヒステリシス Histeresis	入力値の方向性前歴に依存して出力値が異なる特性。 Karakteristik yang nilai outputnya berbeda tergantung pada catatan arah nilai input sebelumnya.
歪率 Faktor distorsi	●交流は正弦波であるべきであり、機器はそれを前提として設計されている。 ●色々な原因でそれが歪むときの割合を表わす。 ●Perangkat dirancang dengan asumsi bahwa AC harus gelombang sinus. ●Ini adalah rasio yang mana berbagai faktor menyebabkan gelombang sinus terdistorsi.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ビット Bit	1ビットは、0(OFF)と1(ON)の2つの状態を表わす情報の最小単位。接点やコイルは1ビットでありビットデバイスという。 1bit adalah satuan minimum informasi untuk menampilkan dua kondisi, 0 (OFF) dan 1 (ON). Kontak dan koil adalah 1 bit, sehingga disebut perangkat bit.
ビット指定 Angka bit yang ditunjuk	ワードデバイスはビットNo. 指定を行うことにより、指定ビットNo. の1/0 をビットデータとして使用できます。 Perangkat kata melakukan penunjukan nomor bit, sehingga sejumlah nomor bit yang ditunjuk 1/0 dapat dipakai sebagai data bit.
ビットパターン Pola bit	ビットの1と0の並び方。 Pengaturan dari kondisi bit 1 dan 0.
標準RAM RAM Standar	CPUユニットに内蔵されているメモリです。 メモリカードを装着せずにファイルレジスタファイル、ローカルデバイスファイル、サンプリングトレースファイル、ユニットエラー履歴ファイルを格納するためのメモリです。 Memori dibangun dalam modul CPU. Memori ini menyimpan file pendaftaran file, file perangkat lokal, file jejak sampling, dan file histori kesalahan modul.
標準ROM ROM Standar	CPUユニットに内蔵されているメモリです。 デバイスコメントやPC ユーザデータなどの保管用のメモリです。 Memori dibangun dalam modul CPU. Memori ini menyimpan data seperti komentar perangkat dan data pengguna PLC.
比率制御 Kontrol Rasio	2つ以上の量に、ある比例関係を保たせる制御で、SVが他の変量と一定比率で変わる制御です。 例: 空燃比制御。 Kontrol ini menjaga hubungan proporsional antara lebih dari 2 variabel, dan SV berubah dalam rasio konstan dan variabel lain. Contoh: Kontrol rasio bahan bakar udara.
ビルディングブロック形 Jenis blok rancang bangun	●必要な要素部分を組合わせて一つのシステムを構成する方式。 ●MELSECでは、電源ユニット、CPUユニット、入出力ユニット、特殊機能ユニット、ベースなどを選択して組み上げることができる。 ●Sebuah metode di mana bagian elemen yang dibutuhkan digabungkan untuk mengonfigurasi sistem tunggal. ●Dengan MELSEC, modul suplai daya, modul CPU, modul I/O, modul fungsi khusus, base dan modul lainnya dapat dipilih untuk membangun sistem.
比例帯 Pita proporsional	比例動作において、出力の有効変化幅0%~100%までの変化に対する入力の変化幅(%)のこと。シーケンサでは比例帯ではなく比例ゲインKpを採用しています。100/比例ゲインKp=比例帯の関係にあります。 Pada kegiatan proporsional, jarak input variasi (%) terhadap perubahan jarak variasi efektif output dari 0% sampai 100%. Pada PLC, diterapkan Kp gain proporsional bukan pita proporsional. 100/Proportional gain Kp = Pita Proporsional
ファイルレジスタ Register File	データレジスタの拡張用のデバイスです。 Perangkat untuk memperpanjang register data.
ファンクションブロック Blok Fungsi (FBS)	繰り返し使用する回路ブロックをシーケンスプログラムで流用するために部品化したものです。 Sebuah FB dirancang untuk mengkonversi blok sirkuit, yang digunakan berulang kali dalam urutan program, menjadi komponen yang akan digunakan dalam program sekuens.
フィードバックパルス Pulsa umpan balik	自動制御で指令を与えてその指令どおり動いたかを確認するために戻すパルス列。 Rentetan pulsa yang dikembalikan untuk mengkonfirmasi bahwa operasi telah dijalankan seperti yang diperintahkan oleh instruksi dari kontrol otomatis.
フィールド Lapangan	リレーショナルデータベースにおける列(カラム)にあたり、データの種別(レコードの属性)を示します。 Sesuai dengan kolom dalam basis data relasional, menunjukkan jenis data (atribut rekaman).
フェイルセーフ Fail-safe	障害が発生したとき、適切な処置をして安全側に動作させること。 Pelaksanaan langkah yang tepat untuk memungkinkan operasi aman ketika terjadi kerusakan.
負荷慣性モーメント比 Rasio momen inersia beban	●サーボモータ自身の慣性モーメントと、負荷の慣性モーメントの比率のこと。 ●サーボモータの機種ごとに推奨負荷慣性モーメント比が異なる。 ●Rasio antara momen inersia dari motor servo dan momen inersia dari beban. ●Rasio momen inersia beban yang direkomendasikan berbeda sesuai dengan jenis motor servo.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
不完全微分 Turunan tidak sempurna	偏差をそのまま微分すると、高周波ノイズ成分を増大させて制御系を不安定にすることや、操作量の時間幅が狭い(ステップ状に偏差が変化した場合は一瞬のパルス波形出力となる)ために、操作端を作動させるだけの有効なエネルギーが与えられないなどの悪影響があります。そこで、D動作では微分項の入力に一次遅れフィルタを入れた不完全微分が用いられています。 QnPHCPU、QnPRHCPUの微分動作は不完全微分です。 Jika penyimpangan diturunkan begitu saja, hal itu dapat dipengaruhi oleh peningkatan derau frekuensi tinggi, dan karena rentang waktu MV sempit (misalnya jika bentuk langkah berubah, maka akan dikeluarkan hanya pada saat bentuk pulsa terbentuk). Mungkin terdapat pengaruh buruk bahwa energi yang mengeluarkan elemen kontrol akhir tidak diberikan secara penuh. Oleh karena itu, biasanya turunan input dengan diferensiasi tidak sempurna yang mana filter harus diterapkan satu kali. Tindakan turunan dari QnPHCPU, QnPRHCPU adalah turunan tidak sempurna.
復列 Sambung ulang	異常局が正常になったときに、データリンクを再開する処理です。 Pengolahan restart tautan data ketika sebuah stasiun yang abnormal menjadi normal.
符号ビット Bit kode	●メモリの内容の正負を示す符号をつけるビット。 ●16ビットの最上位のビットを0としたときは正数、1としたときは負数とする約束。 ●したがって数値として使うのは15ビット分まで。 ●Bit yang menambahkan kode untuk menunjukkan apakah isi memori positif atau negatif. ●Aturan dasarnya adalah, ketika bit yang paling tinggi dari 16 bit adalah 0, maka isi adalah positif, dan ketika 1, isi memori adalah negatif. ●Oleh karena itu, 15 dari 16 bit dapat dipakai sebagai nilai numerik.
プラスチックファイバ Fiber plastik	●光ケーブルで芯線がプラスチックのもの。 ●ガラスファイバより太く(直径1mm程度)、伝達距離が短いが無効である。 ●MELSECNET/MINIに使用。 ●Kabel serat optik dengan inti yang terbuat dari plastik. ●Lebih tebal dari fiber kaca (diameter sekitar 1 mm), memiliki jarak transmisi pendek dan murah. ●Digunakan untuk MELSECNET / MINI.
フリーラン Free run	●サーボモータに電流が供給されず、ダイナミックブレーキ、電磁ブレーキも無効になり、サーボモータが制御されない状態のこと。 ●この状態ではトルクが発生しないため、サーボモータ軸は外力によって動く。 ●Sebuah kondisi yang mana arus tidak disuplai ke motor servo, baik rem dinamis maupun rem elektromagnetik tidak aktif, dan motor servo tidak terkontrol. ●Dalam keadaan seperti ini, poros motor servo beroperasi dengan kekuatan eksternal karena tidak ada torsi yang dihasilkan.
プリセット Preset	現在地を指定した初期値に書き替えること。 Menulis ulang nilai saat ini ke nilai default yang telah ditentukan.
プリセットカウンタ Penghitung preset	●あらかじめスタートのカウンタ値(普通は0)と動作カウンタ値をセットして使用するカウンタ。 ●カウンタが動作カウンタ値に達するとON、OFF信号を出す。リセット信号でカウンタ値は0にされる。 ●プリセット値は0以外にもできる。 ●Sebuah penghitung yang menetapkan nilai hitung (biasanya 0) dan nilai hitung operasi untuk memulai hitungan, kemudian menggunakannya. ●Ketika hitungan mencapai nilai hitung operasi, akan mengeluarkan sinyal ON dan OFF. Nilai hitungan diatur ke 0 oleh sinyal reset. ●Nilai Preset juga bisa selain 0.
ブリッジ Jembatan	●プロトコルの異なるネットワーク同士を接続する装置で、ゲートウェイと同様の機能であるが、比較的類似したネットワーク間を接続するのに適している。 ●Sebuah perangkat untuk menghubungkan jaringan dengan protokol yang berbeda. Meskipun fungsi jembatan berlaku juga sebagai gateway, jembatan lebih cocok untuk menghubungkan antara jaringan yang relatif sama.
フリップフロップ Flip flop	●情報を記憶する素子。 ●2個のトランジスタを使い、ON信号を入力すると保持し続ける機能を持っている。 ●Sebuah elemen untuk merekam informasi. ●Sebuah flip-flop menggunakan dua transistor, dan memiliki fungsi untuk terus menjaga informasi ketika sinyal ON diinput.
不良在庫、滞留在庫、不動在庫 Stok barang jelek, inventori jangka panjang, stok tidak bergerak	販売できる見込みがなく、資金繰りを圧迫している在庫。滞留在庫、不動在庫も同じような意味である。 Stok yang diprediksi tidak akan terjual dan menghambat perputaran modal. Stok jangka panjang dan stok tidak bergerak memiliki arti yang sama.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
フルクローズド制御 Kontrol tutup penuh	機械端の位置を検出するエンコーダを使用した位置決め制御。高い位置決め精度が必要な場合に使用される。 Sebuah kontrol pemosisian yang menggunakan enkoder untuk mendeteksi posisi akhir mesin. Hal ini digunakan ketika membutuhkan presisi pemosisian tinggi.
フルスケール Skala penuh	入力レンジの幅を表します。 例: 選択した入力レンジの幅が $-200.0^{\circ}\text{C} \sim 400.0^{\circ}\text{C}$ の場合、フルスケールは 600.0 になります。 Menunjukkan lebar rentang input. Sebagai contoh: Ketika rentang input yang dipilih adalah -200.0°C sampai 400.0°C , maka skala penuh adalah 600.0.
ブレーカ Pemutus sirkuit	電気配線、各種装置の焼損を防止するため異常電流を自動遮断するスイッチ。 Sebuah sakelar yang melakukan pemutusan arus abnormal secara otomatis untuk mencegah kebakaran pada rangkaian kabel listrik dan pada berbagai perangkat.
ブロードバンド Broadband	定められたバンド幅で周波数帯を分割し、一つの伝送路で分割したチャンネルにそれぞれ異なる情報をのせて多重伝送をする伝送方式。 Sebuah metode transmisi untuk multi-transmisi dimana pita frekuensi dibagi dengan pita yang telah ditentukan, kemudian informasi yang berbeda ditempatkan pada masing-masing saluran yang dibagi pada jalur transmisi tunggal.
プログラミングツール Alat pemrograman	GX Works2, GX Developer の総称。 Sebuah istilah umum untuk GX Works2 dan GX Developer.
プログラム制御 Kontrol Program	設定値をあらかじめ定められたプログラムにより変化させる制御。温度制御などに用いられます。プログラム設定器とPID制御を組み合わせで用います。 Ini adalah kontrol untuk mengubah nilai pengaturan oleh program pre-set. Hal ini digunakan pada kontrol suhu. Digunakan dengan menggabungkan penyetting program dan kontrol PID.
プログラムメモリ Memori program	CPU ユニットが演算するために必要なプログラムやパラメータを格納するメモリです。 Memori yang menyimpan program dan parameter yang diperlukan dalam pengolahan modul CPU.
プログラム容量 Kapasitas program	●シーケンスプログラムの領域とマイコンプログラムの領域の合計容量。 ●シーケンスプログラムの容量は、最大何ステップのプログラムを記憶させることができるかの大きさをKステップ単位で表わす。 ●1Kステップといえば1024ステップのこと。 ●マイコンプログラムの容量は、最大何Kバイトのマイコンプログラムを記憶させることができるかの大きさをKバイト単位で表わす。 ●1Kバイトは1024バイト。 ●なお、マイコンプログラムはCPUによって使用できない機種もある。 ●Total kapasitas wilayah program sekuens dan wilayah program mikrokomputer. ●Kapasitas program sekuens menunjukkan jumlah maksimum langkah (ukuran program) yang dapat disimpan dalam memori, ditampilkan dalam satuan langkah K. ●Langkah 1K berarti 1024 langkah. ●Kapasitas program mikrokomputer menunjukkan jumlah maksimum Kbyte (ukuran program mikrokomputer) yang dapat disimpan dalam memori, ditampilkan dalam satuan Kbyte. ●1 Kbyte berarti 1024 byte. ●Program mikrokomputer tidak dapat digunakan pada beberapa model tergantung pada CPU.
プロジェクト Proyek	シーケンサCPUで実行するデータ(プログラム、パラメータなど)の総称です。 Proyek adalah istilah umum untuk data (seperti program dan parameter) yang akan dieksekusi dalam CPU PLC.
プロセス制御 Kontrol proses	工業プロセスの操業状態に影響する諸変量を、指定された目標値に合致するように調整または制御することを言います。 Menyesuaikan atau mengontrol variabel yang mempengaruhi status pengoperasian proses industrial untuk memenuhi nilai target yang sudah ditentukan.
ブロック切換え方式 Metode pengalihan blok	ブロック切換え方式は、使用しているファイルレジスタ点数を、32k 点(1 ブロック) 単位で区切って指定する方式です。 32k 点以上のファイルレジスタは、RSET 命令で使用するファイルレジスタのブロックNo. を切り換えて指定します。 各ブロックともR0 ~ R32767 で指定します。 Metode penggantian blok, yaitu dengan memisahkan dan menentukan jumlah register file yang digunakan ke dalam satuan 32k (satu blok). Untuk register file lebih dari 32k, nomor blok register file diganti dan ditentukan dengan perintah RSET. Masing-masing blok ditunjukkan sebagai R0 sampai R32767.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
プロトコル (protocol) Protokol	ネットワークを介してコンピュータ同士が通信を行なう上で、相互に決められた約束事の集合。通信手順、通信規約などと呼ばれることもある。 Sekumpulan aturan yang telah ditetapkan antara dua pihak dalam komunikasi antara dua komputer melalui jaringan. Hal ini juga disebut prosedur komunikasi.
負論理 Logika negatif	●電圧の低いレベル(Low)をON(1)、高いレベル(High)をOFF(0)とするときめ。この逆が正論理。 ●トランジスタなどの回路では、正負を規定しておく必要がある。 ●Aturan yang mana tegangan tingkat rendah dianggap ON (1) dan tegangan tingkat tinggi dianggap OFF (0). Kebalikan dari ini adalah logika positif. ●Positif/negatif harus ditetapkan pada transistor dan sirkuit lainnya.
分解能 Resolusi	ある範囲のアナログ量を、どれだけの数に分解することができるかを示すもの。 Menunjukkan berapa banyak jumlah analog dalam rentang tertentu dapat dibagi ke dalam angka.
平均処理 Pengolahan rata-rata	デジタル出力値を平均処理し、平均値をバッファメモリに格納します。 平均処理の例： (a) 時間平均 (b) 回数平均 (c) 移動平均 Nilai output digital dirata-rata, kemudian nilai rata-rata tersebut disimpan dalam memori penyangga. Contoh pengolahan rata-rata sebagai berikut: (a) Waktu rata-rata (b) Frekuensi rata-rata (c) Perpindahan rata-rata
平準化 (balancing) Penyeimbangan (balancing)	個々の製品の生産量を平均化すること。例えば受注量に変動があり、その結果として生産量に変動がある場合、その変動幅がたとえ生産能力の範囲であったとしても、生産量を均して平均化するが望ましい。平準化することにより、部品の調達、生産ラインの運用がスムーズに行く。 Rata-rata volume produksi dari tiap produk. Misalnya, ketika ada perubahan volume pesanan sehingga volume produksi juga harus berubah, bahkan jika rentang perubahan tersebut masih dalam kapasitas produksi, lebih ideal jika volume produksi dirata-rata, dilakukan penyeimbangan. Dengan penyeimbangan produksi akan menjamin kelancaran pengadaan suku cadang dan pengoperasian lini produksi.
ペギング (pegging) Pengelompokkan (pegging)	MRPにおける機能の1つで、部品や資材がどの製品(中間製品)オーダーに引当られているのかを関連付け、部品の生産・購買オーダーから製品オーダーを特定すること。その部品の直接の親オーダーのみを示すシングルペギングと、部品から中間製品さらにその親の最終製品オーダーまで多段階でオーダー間を紐付けするフルペギングがある。部品の納入が遅れた場合、どの製品の生産に影響があるのかなどを知る際に使われる。 Salah satu fungsi dari MRP. Hal ini mengacu pada penghubungan komponen atau material berdasarkan pemesanan produk (produk setengah jadi), dan penetapan pesanan produk dari produksi komponen dan pemesanan pembelian. Ada dua jenis pengelompokkan, pengelompokkan tunggal dan pengelompokkan penuh. Pengelompokkan tunggal menunjukkan hanya ada permintaan langsung untuk komponen tersebut. Sementara pengelompokkan penuh menarik hubungan antara tiap permintaan dalam beberapa tahapan, yaitu dari tahapan komponen ke barang setengah jadi, kemudian sampai pada tahapan permintaan produk akhir. Jika pasokan komponen terlambat, pengelompokkan ini dipakai untuk mengetahui proses produksi mana yang akan terpengaruh oleh keterlambatan tersebut.
偏差 Penyimpangan/ deviasi	目標値SVと測定値PVの差。 Selisih antara nilai setting (SV) dan proses variabel (PV).
偏差カウンタ Penghitung kesalahan	●位置決めにおいてドライブユニットに内蔵されているカウンタ。 ●コントローラからの指令パルスからフィードバックパルスを減算した溜りパルス(偏差値)のカウンタ。 ●Sebuah penghitung yang dibangun di dalam modul drive yang digunakan dalam pemosisian. ●Sebuah penghitung akumulasi pulsa (nilai deviasi) yang diperoleh dengan mengurangi pulsa umpan balik dari pulsa perintah dari kontroler.
ベンダ (vendor) Vendor	製品を販売する会社。製品のメーカーや販売代理店のこと。ある特定の企業の製品だけでシステムを構築することを「シングルベンダ」、複数の企業の製品を組み合わせでシステムを構築することを「マルチベンダ」という。 Sebuah perusahaan yang menjual produk. Hal ini mengacu pada produsen produk atau agen penjualan. Pembangunan sistem dengan hanya menggunakan produk yang dibuat oleh perusahaan tertentu disebut "vendor tunggal", sementara pembangunan sistem dengan menggunakan kombinasi dari produk yang dibuat oleh dua atau lebih perusahaan disebut "multi-vendor".

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ポーリング (polling) Polling	定期的にデバイスやプログラムを見に行くこと。通信機器やデバイスなどでは、複数の機器が連携動作する際にキューがないかを調べることを指して使う場合もある。1本のチャンネルを使って複数の機器を動作させる場合によく使われる技術である。 Hal ini mengacu pada pencarian program atau perangkat secara periodik. Pada peralatan komunikasi atau perangkat, istilah ini kadang-kadang digunakan untuk menunjukkan pemeriksaan apakah ada antrian atau tidak ketika beberapa perangkat beroperasi secara kerjasama. Teknik ini sering digunakan untuk menjalankan beberapa perangkat menggunakan satu saluran.
ボーレート Rasio baud	●通信速度で1秒間に伝送されるビット数を(BPS)ボーといい、普通これをボーレートと呼ぶ。 ●ただし厳密には変調速度のことをボーといいビット数とは相違する。 ●すなわち搬送波1つに1ビット以上の情報を乗せると同一数にならない ●たとえば搬送波1つに2ビット乗せるとすればボーレートはビットの1/2になる。 ●Sebuah unit yang mengekspresikan kecepatan komunikasi. Jumlah bit yang ditransmisikan dalam 1 detik disebut baud (BPS) yang biasanya disebut sebagai baud rate. ●Secara jelasnya, kecepatan modulasi disebut "baud" dan berbeda dari jumlah bit. ●Dengan kata lain, ketika informasi dari 1 bit atau lebih ditempatkan pada 1 gelombang pembawa, nomor tersebut tidak akan sama. ●Sebagai contoh, dengan asumsi bahwa 2 bit ditempatkan pada 1 gelombang pembawa, baud rate menjadi 1/2 dari bit.
補間運転 Operasi interpolasi	位置決めにおいて2台あるいは3台のモータを同時運転して合成した運動をさせること。 Pelaksanaan gerak oleh operasi simultan gabungan dari dua atau tiga motor dalam pemosisian.
ホスト名 Nama host	ネットワークに接続されたコンピュータを人間が識別しやすいようにつける名前です。 Nama yang diberikan kepada komputer yang terhubung ke suatu jaringan, agar manusia mudah dalam proses identifikasi.
ホットスタート Hot start	ホットスタートの場合、制御装置の停電後の再起動時に出力を電源断直前の値からスタートします。 Adalah sebuah sistem yang bekerja sesuai dengan kondisi output sebelum pemutusan daya, ketika terjadinya restart setelah pemadaman daya pada perangkat kontrol.
ボトルネック (bottle neck) Kemacetan	TOCの用語。生産システムにおいて一般的にシステム全体の中でもっとも遅い部分のことをいう。一つの製品の生産ラインを眺めてみると、効率の良い工程や良くない工程が存在する。これをTOCではボトルネック工程と言う。ボトルネック工程の生産効率が全体の生産効率を規定する。すなわちボトルネック工程以外の工程がいかに生産効率が良かったとしても、全体の生産効率はボトルネック工程の効率を上回ることはいできない。TOCは、この考えに立ってボトルネックを中心としたスケジューリングを行なう。 Adalah Sebuah istilah TOC. Pada sistem produksi, umumnya hal ini mengacu pada bagian paling lambat dalam suatu keseluruhan sistem. Jika kita mengamati jalur produksi untuk satu produk, terdapat proses yang efisien dan yang tidak. Pada TOC, proses yang tidak efisien disebut proses kemacetan. Efisiensi produksi pada proses kemacetan mendefinisikan efisiensi produksi secara keseluruhan. Artinya, walaupun efisiensi produksi di luar proses kemacetan hasilnya sangat bagus, efisiensi produksi secara keseluruhan tidak dapat melebihi efisiensi proses kemacetan. TOC menggunakan sudut pandang ini, melakukan penjadwalan produksi yang difokuskan pada proses kemacetan tersebut.
マークアップ言語 (markup language) Bahasa penanda	文書の一部を「タグ」と呼ばれる特別な文字列で囲うことにより、文章の構造(見出しやハイパーリンクなど)や、修飾情報(文字の大きさや組版の状態など)を、文章中に記述していく記述言語。マークアップ言語を使用して書かれた文書はテキストファイルになるため、テキストエディタを使って人間が普通に読むことが可能で、もちろん編集もできる。代表的なマークアップ言語としては、SGML、SGMLから発展したHTML、TeXなどがある。 Sebuah bahasa deskripsi yang menguraikan struktur kalimat (judul, hyperlink, dll) dan informasi desain(ukuran font, kondisi komposisi halaman, dll) di dalam kalimat, dengan melampirkan bagian dari dokumen dalam rentetan kode khusus yang disebut "tag". Karena dokumen yang ditulis menggunakan bahasa penanda menjadi file teks, maka orang dapat membaca seperti biasa dan dapat mengeditnya menggunakan editor teks. Bahasa penanda umum termasuk SGML, HTML dan TeX yang merupakan pengembangan dari SGML.
マイクロプロセッサ Mikroprosesor	●CPUの小形版。MPUともいう。 ●コンピュータシステムの神経中枢にあたり、OSに基づき他のすべての装置の動作を統合制御し、データのすべての算術または論理演算を実行するもの。 ●8ビット、16ビット、32ビットがあり8085、8086、80286、Z80などの形式がある。 ●マイコンともいうが、正確にはマイクロプロセッサとメモリ、入出力制御装置などを1チップにしたものをマイコン(マイクロコンピュータ)と呼ぶ。 ●Versi CPU yang dirampingkan. Hal ini disebut juga MPU. ●Hal ini setara dengan inti saraf dari sebuah sistem komputer. Digunakan untuk mengintegrasikan dan mengontrol operasi dari semua perangkat lain sesuai dengan OS dan mengeksekusi operasi aritmatika atau operasi logika pada semua data. ●Ada 8-bit, 16-bit dan 32-bit MPU, dengan seri seperti 8085, 8086, 80286, dan Z80. ●Meskipun MPU juga disebut mikrokomputer, lebih tepatnya merujuk pada sebuah chip tunggal yang berisi mikroprosesor, memori, perangkat kontrol I/O, dan perangkat lainnya.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
マシンアナライザ Penganalisis mesin	●機械の共振点などの周波数特性を自動で調べるサーボのセットアップソフトウェアの機能。 ●機械とサーボモータを結合した状態で、MR Configurator2からサーボアンプにランダム加振指令を与えて機械の応答性を測定する機能。 ●Sebuah fungsi dari setup perangkat lunak untuk servo yang secara otomatis memeriksa karakteristik frekuensi dari titik resonansi dari mesin. ●Sebuah fungsi untuk menerapkan perintah eksitasi acak untuk penguat servo dari MR Konfigurator2 untuk mengukur respon mesin, dengan kondisi motor servo bergabung ke mesin.
マシンコントローラ Pengontrol mesin	●生産ライン1台ごとの機械を制御するもの。シーケンサが広く使用される。 ●この上にラインコントローラがあり、そこから指令を受けて制御することになる。 ●Sebuah perangkat yang mengontrol setiap mesin pada lini produksi. PLC banyak digunakan sebagai pengontrol mesin. ●Pengontrol jalur diposisikan di atas pengontrol mesin, dan pengontrol mesin melakukan kontrol sesuai dengan perintah yang diterima dari lini controller.
マスタ局 Stasiun master	ネットワーク全体を制御する局です。すべての局とサイクリック伝送およびトランジェント伝送ができます。 Stasiun yang mengontrol seluruh jaringan. Stasiun ini dapat melakukan transmisi siklik dan transmisi transien dengan semua stasiun lainnya.
マニホールドシリアル転送装置 Perlengkapan transmisi seri manifold	●マルチドロップリンクユニットと組み合わせて使用する信号分配器。 ●マルチドロップリンクユニット内のあるメモリアreaをONすると、それを受けて、マニホールドシリアル転送装置の該当するビットがONとなる。 ●それにより電磁弁をONさせる。 ●伝送するとき1ビットずつ順次送るのでシリアル転送。ツイストペア線で多くの情報が送れる特長がある。 ●Distributor sinyal yang menggunakan kombinasi dengan modul tautan multidrop. ●Ketika area memori dalam modul tautan multidrop pada posisi ON, hal ini diterima oleh perangkat transfer serial manifold untuk mengubah bit yang sesuai dengan bit internal yang ON. ●Mengubah katup solenoid menjadi ON. ●Ketika mentransfer bit, bit dikirim berurutan 1 bit pada satu waktu, sehingga transfer melalui transmisi serial. Karakteristik dari unit ini adalah bahwa banyak informasi dapat dikirim melalui kabel pasangan terpilih.
マニュアルモード Mode MANUAL	PID制御などの自動制御において、オペレータが手動で操作量(MV)の設定変更を行うことが可能なモードです。 Pada kontrol otomatis seperti kontrol PID, mode yang dapat mengubah pengaturan variabel yang dimanipulasi (MV) oleh operator secara manual.
マルチタスク Multi tugas	コンピュータにおいて、同時に複数の仕事をさせること。複数のプログラムを並列して実行させることで、機械本体の作業と、周辺機器の制御を別々に実行することもできる。 Membuat komputer melakukan beberapa pekerjaan atau tugas secara bersamaan. Dengan menjalankan program secara paralel, tugas pada badan mesin dan kontrol perangkat di sekitarnya dapat dijalankan secara terpisah.
マルチドロップリンク Tautan multidrop	RS-422インタフェースを使用したデータリンクシステムの種類。 Suatu jenis sistem tautan data yang menggunakan antarmuka RS-422.
マルチプレクス素子 Elemen multipleks	一つのチャンネルを時分割的に複数のチャンネルに分け、各々のチャンネルが、それぞれ一つのI/O装置を制御するように働く素子。 Sebuah elemen yang berfungsi untuk membagi satu saluran menjadi beberapa saluran menurut pembagian waktu, kemudian masing-masing saluran mengontrol perangkat tunggal I/O.
マンチェスタ方式 Metode Manchester	●ベースバンド方式でもちいられる符号化方式の一つ。 ●原信号が「1」のときは符号を下図の(a)とし、「0」のときは(b)にすることにより、0と1を区別する。 ●Suatu jenis sistem pengkodean yang digunakan dalam metode baseband. ●0 dan 1 dibedakan dengan mengambil kode menjadi (a) pada gambar di bawah ini ketika sinyal awalnya adalah "1" dan menjadi (b) ketika sinyalnya adalah "0".
無駄時間 Waktu sia-sia (Dead Time)	入力変量変化に対する出力変量変化の時間間隔。プロセスFBのP_DEDが相当します。 Interval waktu perubahan variabel output terhadap perubahan variabel input. P_DED dari proses FB diterapkan.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
無手順 Non-prosedur	●コンピュータ同士あるいはコンピュータとシーケンサでデータ通信するプロトコルの一つ。 ●あらかじめ決められた手順がないため、簡便に接続、交信ができる。基本的には一文字づつ伝送する。 ●ただし、エラーチェックなどに規定がないためユーザで誤り検出のできる仕掛けがある。 ●手順のきめられたプロトコルとして、BSC手順、HDLC手順などがある。 ●これらは一文字ではなく、まとめてフレームに乗せて伝送し、誤り制御ができる。 ●Sebuah protokol untuk komunikasi data antara dua komputer atau antara komputer dan PLC. ●Koneksi dan komunikasi dapat dilakukan dengan mudah karena tidak ada prosedur yang telah ditentukan. Pada dasarnya, karakter ditransmisikan satu per satu. ●Akan tetapi, mekanisme yang memungkinkan pengguna untuk mendeteksi kesalahan diperlukan karena protokol ini tidak memiliki ketentuan untuk pengecekan kesalahan, dll. ●BSC dan HDLC adalah contoh protokol dengan prosedur yang telah ditentukan. ●Dengan protokol ini, data yang ditransmisikan tidak terdiri dari satu karakter pada satu waktu, tetapi dikelompokkan bersama pada frame, dan memungkinkan untuk melakukan kontrol kesalahan.
無手順モード Mode non-prosedural	●データのやりとりを行なうとき、特別な取り決めを必要としない通信方式。 ●データをそのまま送受信するモード。 ●Sebuah metode komunikasi yang tidak memerlukan aturan khusus ketika melakukan transaksi data. ●Mode dengan data dikirim dan diterima sama seperti kondisi asalnya.
メインルーチンプログラム Program rutin utama	サブルーチンプログラムや割込みプログラムに対して、幹となる部分の処理を実行するプログラム。 Program yang mengeksekusi pengolahan bagian inti, dibandingkan dengan program sub-rutin dan program penyisipan.
メモリプロテクト Pelindung memori	●RAMメモリの内容を変更できないようにする機能。 ●普通はONするとメモリ内容が変更できない。 ●Sebuah fungsi untuk mencegah perubahan isi dari memori RAM. ●Biasanya, bila fungsi ini ON, isi dari memori tidak dapat diubah.
モックアップ (mock-up) Maket	外見を実物そっくりに似せた模型のこと。電子機器のテスト用では外装が省略され、PDAなどの展示用では外装と重さだけが再現されるなど、モックアップで再現・省略される機能は用途によってさまざまである。 Sebuah model yang mirip penampilan eksternal dari obyek nyata. Pada pengujian peralatan elektronik, housing (bagian penutupnya) dihilangkan, sedangkan pada pameran seperti PDA, ada berbagai fungsi yang disimulasikan dan dihilangkan dalam maket tergantung pada tujuan penggunaannya.
モニタリングトレース Jejak pemantauan	●シーケンスプログラムのデバッグ機能の一つ。 ●周辺機器を使用して、トレース回数、対象デバイス、サンプリング時間などを指定して実行する。 ●指定のデバイス状態をモニタするたびにデータを周辺機器に取り込み、格納して結果を表示する。 ●サンプリングトレースと同様の機能であるが、CPUに登録しないで周辺機器でモニタが行え、CPUのメモリを必要としない。 ●また、CPUのスキヤンタイムに影響しないなど利点があるが、モニタリングの精度は落ちる。 ●Sebuah fungsi debug program sekuens. ●Sebuah perangkat periferi yang digunakan untuk menentukan jumlah jejak, perangkat target, waktu pengambilan sampel, dan parameter lainnya untuk menjalankan fungsi ini. ●Setiap kali keadaan perangkat tertentu dipantau, data diambil dan disimpan pada perangkat periferi, dan hasilnya ditampilkan. ●Meskipun ini adalah fungsi seperti jejak sampling, pemantauan dapat dilakukan pada perangkat periferi tanpa mendaftarkan urutan program ke CPU dan memori CPU tidak diperlukan. ●Meskipun memiliki keunggulan seperti tidak dipengaruhi oleh waktu pemindaian CPU, tetapi presisi pemantauan turun.
漏れ電流 Arus bocor	●接点、サイリスタなどでOFF時に流れる小電流。 ●これらには、並列にサージアブソーバのあるものがあり、それに微小な電流が常時流れている。そのためOFF状態で小形リレーがOFFしなかったり、ネオンランプが点灯したりする。 ●Arus kecil yang mengalir pada kontak dan thyristor, dll ketika daya OFF. ●Beberapa memiliki penyerap lonjakan yang dipasang secara paralel dan jejak arus yang mengalir sepanjang waktu. Untuk alasan ini, dalam kondisi OFF terkadang relai kecil tidak dimatikan dan lampu neon menyala.
山崩し (work leveling) Pemerataan pekerjaan	各生産設備に山積みされた負荷量をまだ余裕のある期間に移すこと。(各工程の負荷能力に合わせて仕事量を均等化すること) Memindahkan jumlah beban yang menumpuk di setiap fasilitas produksi untuk periode yang masih memiliki kapasitas ekstra. (Pemerataan beban kerja disesuaikan dengan kapasitas beban dari setiap proses.)
山積み (loading) Pemuatan	仕事量を各期間ごとに各生産設備に付加していくこと。(各工程に仕事を割り当てていくこと) Melampirkan beban kerja untuk setiap fasilitas produksi tiap periode. (pembagian kerja untuk masing-masing proses.)

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
予約局 Stasiun penyimpanan	実際には、ネットワークに接続されていない局です。 将来接続する局として、ネットワークの総局数に含めておきます。 Stasiun yang tidak benar-benar terhubung ke jaringan. Harus dimasukkan ke dalam jumlah total stasiun dalam jaringan karena sebagai stasiun yang akan dihubungkan di masa yang akan datang.
ライブラリ Perpustakaan	プログラム部品やグローバルラベル、構造体などを1つのファイルにまとめ、各プロジェクトで共通して使用することを目的にしたデータの集まりです。 Sebuah perpustakaan yang merupakan kumpulan data termasuk komponen program, label global, dan struktur yang terorganisir dalam satu file yang akan digunakan dalam beberapa proyek.
ライブラリ (library) Perpustakaan	ある特定の機能を持ったプログラムを、他のプログラムから利用できるように部品化し、複数のプログラム部品を一つのファイルにまとめたもの。ライブラリ自体は単独で実行することはできず、他のプログラムの一部として動作する。 Hal ini mengacu pada program dengan fungsi tertentu yang disimpan sebagai komponen sehingga dapat digunakan oleh program lain, dan pengelompokan bagian beberapa program ke dalam satu file. Perpustakaan sendiri tidak bisa dijalankan secara individual, tetapi beroperasi sebagai bagian dari program lain.
ライン化 Konfigurasi sebaris	ライン化とは生産設備を生産プロセスの工程の順番に配置しなおすことを言う。 Hal ini mengacu pada relokasi fasilitas manufaktur sesuai urutan lini proses produksi.
ラインコントローラ Pengontrol lini produksi	生産ラインの全体あるいは一部を制御する装置。 Sebuah perangkat yang mengontrol keseluruhan atau sebagian dari lini produksi.
ラダー図 Diagram tangga	リレーシンボルでプログラムを表した図画。シーケンスのこと。 Sebuah gambar yang mengungkapkan program dalam format simbol relai, yaitu sekuens.
ラッチ Penguncian (latch)	●シーケンサCPUの電源がOFFになってもデバイスのONやデータ値がクリアされることなく、電源がONになるまでこれを保持する機能で停電保持ともいう。 ●停電直前の状態を記憶して、再送電後に再現することを目的とする ●Fungsi untuk menjaga perangkat tetap pada posisi ON dan nilai data tidak terhapus meskipun catu daya CPU PLC OFF, sampai catu daya kembali ON. Juga disebut sebagai penjaga daya. ●Tujuan dari penguncian adalah untuk mengingat kondisi sebelum gangguan daya dan mereproduksi setelah daya normal kembali.
ラッチカウンタ機能 Fungsi penghitung penguncian	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。 Sebuah fungsi untuk menyimpan nilai penghitung saat ini ke memori penyangga, ketika sinyal perintah untuk mulai pemilihan fungsi penghitung diberikan.
ラッチリレー Relai penguncian	ON状態のとき停電してもOFFしないリレー。 Sebuah relai yang tidak OFF bila dalam keadaan ON, bahkan jika terjadi gangguan listrik sekalipun.
ランプ動作 Tindakan ramp	目標値(SV)を常に変化させたときの動作状態を表します。 Status operasi ketika nilai setting (SV) terus berubah.
リアルタイムレポート機能 Fungsi laporan waktu nyata	●グラフィックオペレーションターミナルの機能の一つ。 ●データ収集トリガごとに収集したデータを、その都度指定の形式で印字する機能。 ●Sebuah fungsi dari terminal operasi grafis. ●Sebuah fungsi untuk mencetak data yang dikumpulkan pada setiap pemicu pengumpulan data dalam format tertentu bila diperlukan.
リードスイッチ、リードリレー Sakelar kabel, relai kabel	●低電圧、小電流の開閉用スイッチで、磁気で動作させる。 ●接点部分が不活性ガスの入ったガラス管内に封入されており外気をシャットアウトしている。 ●接点は磁性体に付けられていてガラス管の外から磁気をかけると互いに吸引して接触する。 ●接触信頼性が非常に高い。 ●Sebuah perangkat untuk pengalihan tegangan rendah dan arus kecil yang digerakkan oleh magnet. ●Kontak-kontak perangkat ini disegel di dalam sebuah tabung gelas yang berisi gas inert untuk menutup udara luar. ●Kontak melekat pada tubuh magnetik, dan saling tarik menarik untuk menghubungkan satu sama lain jika magnet diaplikasikan dari luar tabung gelas. ●Reliabilitas kontak sangat baik.
リードタイム (lead time) Waktu tunggu pemesanan	作業を依頼してから完了するまでの時間を言う。 Hal ini mengacu pada waktu dari permintaan kerja hingga selesai.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
力率改善リアクトル Reaktor perbaikan faktor daya	インバータやサーボアンプの力率を改善するための機器。使用すると電源波形のリプルが低減され、電源容量を小さくすることができます。 Sebuah perangkat untuk meningkatkan faktor daya inverter ataupun penguat servo. Penggunaan perangkat ini dapat mengurangi riak gelombang listrik dan mengurangi kapasitas sumber daya.
リセットwindアップ Pengaturan Ulang Windup	偏差が過大である時、積分要素が飽和限界を超えて偏差を足し込んで行く問題のことで、積分器windアップともいいます。操作量MVが上下限界を超えた場合に上下限界に引き戻し、偏差が反転した時に即応答できるようにするため、ある限界を超えたら超えた方向への積分動作を停止するリセットwindアップ対策操作が必要となります。 QnPHCPU, QnPRHCPUは、リセットwindアップ対策を有しています。 Pengaturan ulang adalah masalah penyimpangan yang terakumulasi terus-menerus, unsur integral melebihi batas saturasi dalam kasus penyimpangan yang berlebih. Disebut juga windup Integral. Dalam rangka untuk pengaturan ulang nilai dengan batas nilai tinggi/rendah bila MV melebihi batas tinggi/rendah, dan respon dapat segera dilakukan ketika penyimpangan terbalik, pengaturan ulang windup perlu dilakukan untuk menghentikan aksi integral terhadap arah yang berlebih saat nilainya melebihi batas tertentu. Sebuah penanganan terhadap pengaturan ulang windup diimplementasikan pada QnPHCPU, dan QnPRHCPU.
リプル Riak	● 直流電圧において波をうつ割合。理想的は0。 ● 大きいリプルがあると誤動作の原因になる。 ● Rasio gelombang yang terbentuk pada tegangan DC. Idealnya, ini harus menjadi 0. ● Riak besar menyebabkan operasi yang salah.
リニアサーボモータ Motor servo linier	● 軸の回転によって回転運動を得るサーボモータに対し、直線運動を得ることができるサーボモータ。 ● リニアサーボシステムではボールねじシステムに比べ高速度、高加速度を得ることができ、ボールねじの磨耗がないため高寿命化を図ることができる。 ● Sebuah motor servo yang menyediakan gerak linear sebagai lawan motor servo yang menyediakan gerakan berputar dengan rotasi poros. ● Pada sistem servo linear, kecepatan tinggi dan akselerasi tinggi dapat diperoleh dibandingkan dengan sistem sekrup bola. Sistem servo linear juga umur pakainya lebih lama karena tidak adanya keausan.
リニアライズ Linearisasi	● 非直線入力を直線的にすること。 ● 熱電対、測温抵抗体の非リニア入力(非直線入力)をリニア出力(直線的出力)にするなど。 ● Untuk membuat input non-linear menjadi linear. ● Sebagai contoh, input non-linear dari termokopel dan ketahanan terhadap temperatur diubah ke output linear.
リフレッシュ方式 Metode refresh	● シーケンサの入力と出力の処理方式の一つで、ダイレクト方式と対比される。 ● リフレッシュ方式は、入力Xと出力YのON/OFFをスキャンする前に取り込んだのちプログラムのスキャンを行い、その1スキャン中はX、YがON/OFFしても取り込まない方式である。 ● ダイレクト方式がX、YのON/OFFをスキャン中に取り込む点が異なる。一括入出力方式ともいわれる。 ● リフレッシュ方式はダイレクト方式よりX、Yの動作が遅くなるように感じられるが、リフレッシュ方式は命令の処理時間が小さいため、総合的な遅れは、ダイレクト方式より小さい。 ● Sebuah metode pengolahan input dan output PLC, berbeda dengan metode secara langsung. ● Metode Refresh beroperasi sebagai berikut. Input X dan output Y kondisi ON / OFF ditangkap sebelum pemindaian, program ini kemudian dipindai, dan selama satu pemindaian, tombol kondisi ON / OFF tidak ditangkap, bahkan jika X dan Y menjadi ON/OFF. ● Perbedaannya pada metode secara langsung, kondisi X dan Y saat ON/OFF ditangkap selama pemindaian. Hal ini disebut juga batch input/metode output. ● Meskipun tindakan X dan Y mungkin terasa lebih lambat dengan metode refresh dibandingkan dengan metode langsung, penundaan secara keseluruhan dengan metode refresh lebih kecil dibandingkan dengan metode langsung karena waktu pemrosesan perintah lebih sedikit.
リモートI/O 局 Stasiun I/O jarak jauh	マスタ局とビット単位の入出力信号を、サイクリック伝送する局です。 Sebuah Stasiun yang melakukan pertukaran sinyal I/O (data bit) dengan stasiun Master melalui transmisi siklik.
リモートRUN JALANKAN Jarak Jauh	シーケンサを離れたところでRUN-STOPさせること。 Untuk pengontrolan RUN-STOP PLC dari lokasi yang jauh.
リモート出力(RY) Output jarak jauh (RY)	マスタ局からスレーブ局にビット単位で出力される情報です。 Informasi yang dikeluarkan dalam satuan bit yang dikeluarkan dari stasiun master ke stasiun slave.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
リモートセンサ方式 Metode sensor jarak jauh	印加電圧値をロードセルの近くで安定化させる方式。 印加電圧の変動は、温度変化によってケーブルの抵抗値が変化することで発生します。 電圧を加える側に2本のリモートセンシングをつけることで、印加電圧値を安定化させます。 Sebuah metode untuk menstabilkan nilai tegangan dekat load cell Variasi tegangan terjadi oleh perubahan nilai resistansi kabel akibat perubahan suhu. Dengan menghubungkan dua sensor jarak jauh pada sisi yang ditambahkan tegangan, dapat menstabilkan nilai tegangan yang diberikan.
リモート操作 Operasi Jarak Jauh	プログラミングツールからシーケンサCPU をリモートでRUN/PAUSE/STOPします。 RUN/PAUSE/STOP CPU PLC dari alat pemrograman dengan kontrol jarak jauh.
リモートデバイス局 Stasiun perangkat jarak jauh	マスタ局に、ビット単位の入出力信号とワード単位の入出力データをサイクリック伝送する局です。他局からのトランジェント伝送(要求)に対して応答を返します。 Sebuah stasiun yang melakukan pertukaran data sinyal I/O (data Bit) dan data I/O (data kata) dengan stasiun Master melalui transmisi siklik. Stasiun ini menanggapi permintaan transmisi transien dari stasiun lain.
リモート入力(RX) Input jarak jauh (RX)	スレーブ局からマスタ局にビット単位で入力される情報です。 Informasi yang diinput dari stasiun slave ke stasiun master dalam satuan bit.
リモートパスワード Kata Sandi Jarak Jauh	遠隔地のユーザからシーケンサCPUへの不正なアクセスを防止するためのパスワードです。 Kata sandi untuk mencegah akses ilegal dari pengguna jarak jauh ke CPU PLC.
リモートレジスタ(RWw) Register jarak jauh (RWw)	スレーブ局からマスタ局に16 ビット単位(1 ワード)で入力される情報です。 Informasi yang diinput dari stasiun slave ke stasiun master dalam satuan 16 bit (1 kata).
リモートレジスタ(RWw) Register jarak jauh (RWw)	マスタ局からスレーブ局に16 ビット単位(1 ワード)で出力される情報です。(ローカル局では一部異なります。) Informasi yang dikeluarkan dari stasiun master ke stasiun slave dalam satuan 16-bit (1 kata). (Untuk stasiun lokal beberapa di antaranya berbeda, data dikeluarkan ke arah yang berlawanan.)
流量計 Flowmeter	流量計の代表的な種類を下記に示します。流量測定はプロセスにおいて圧力測定、温度測定とともに数多く使用されます。 Berikut ini menunjukkan metode pengukuran dari aliran meter. Hidrometri sering digunakan dalam proses bersama-sama dengan manometri, termometri.
リレーシンボル語 Bahasa simbol relai	●コイルと接点を言語としたシーケンスそのもの。 ●ラダー図。 ●Sebuah bahasa sekuens itu sendiri yang didasarkan pada koil dan kontak. ●Diagram ladder.
リングカウンタ Penghitung ring	カウントが進み設定値に達すると信号を出すと同時に、自動的にプリセットするカウンタ。 Penghitung yang secara otomatis mengeluarkan sinyal ketika penghitung menghitung maju dan mencapai nilai setting yang telah ditetapkan.
リンク間転送 Transmisi antar tautan	中継局において、マスタ局のリンクデバイスを他のネットワークユニットに転送します。 Pada stasiun relai, perangkat tautan stasiun master ditransfer ke modul jaringan lain.
リンクスキャン Pemindaian tautan	●MELSECNETにおいてマスタ局のリンクリフレッシュが完了すると、そのデータを子局へ送るとともに子局の情報を取り込む動作をいう。 ●実際には1号局より1局ずつ行っている。 ●ローカル局はリンクスキャンが終ると全局がリンクリフレッシュを行ってマスタ局の情報を取り込むとともに自局の情報をはき出す。 ●リモートI/O局は1局分のリンクスキャンが終ると1号局から順次1局ずつI/Oリフレッシュを行ってマスタ局の情報を取り込むとともに自局の情報をはき出す。 ●なお、ループバックの最初のみはリンクスキャンを2回実行する。これは最初の1回でループ異常を検知し、2回目にループバックで伝送をするためである。 ●Pada MELSECNET, hal ini mengacu pada pengoperasian pengiriman data refresh ke stasiun slave dan menangkap informasi stasiun slave saat refresh tautan dari stasiun master selesai. ●Sebenarnya, pemindaian dijalankan tiap satu per satu stasiun dimulai dari stasiun No.1. ●Ketika pemindaian tautan pada stasiun lokal berakhir, semua stasiun akan melakukan refresh tautan, kemudian menangkap informasi dari stasiun master serta mengeluarkan informasi dari stasiun mereka sendiri. ●Ketika pemindaian tautan untuk 1 stasiun berakhir, refresh I/O dilakukan secara berurutan satu per satu dari stasiun nomor 1, kemudian menangkap informasi dari stasiun master serta mengeluarkan informasi dari stasiun mereka sendiri. ●Pemindaian tautan dilaksanakan dua kali pada awal loop balik saja. Pemindaian pertama untuk mendeteksi kesalahan loop, pemindaian kedua untuk melakukan transmisi dari loopback tersebut.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
リンクスキャンタイム Waktu pindai tautan	ネットワークの各局が順番にデータを送信し、1周するのに要する時間です。リンクスキャンタイムは、データ量やトランジェント伝送要求などにより変動します。 Waktu yang dibutuhkan untuk semua stasiun pada suatu jaringan untuk mengirimkan data. Waktu pemindaian tautan bervariasi tergantung pada volume data dan jumlah permintaan transmisi sementara.
リンク専用命令 Perintah khusus tautan	他局シーケンサとのトランジェント伝送で使用する専用命令です。 同一ネットワークおよび他ネットワークのシーケンサと交信できます。 Perintah khusus yang digunakan untuk transmisi transien dengan PLC stasiun lain. Komunikasi dapat dilakukan dengan PLC pada jaringan yang sama atau dengan jaringan yang berbeda.
リンクデータ Data tautan	データリンクにおいてリンクリフレッシュのときやりとりするデータ。 Data yang melakukan komunikasi saat refresh tautan pada tautan data.
リンクデバイス Perangkat tautan	データリンク専用のデバイス、リンクリレーB、リンクレジスタW、リンクX、リンクYをいう。 Perangkat khusus untuk tautan data, relai tautan B, register tautan W, tautan X, dan tautan Y.
リンク特殊リレー(SB) Relai khusus tautan (SB)	ネットワークのユニット動作状態、データリンク状態を示すビット単位の情報です。 Informasi satuan bit yang menunjukkan status tautan data dan status operasi pada modul jaringan.
リンク特殊レジスタ(SW) Register khusus tautan (SW)	ネットワークのユニット動作状態、データリンク状態を示す16ビット(1ワード)単位の情報です。 Informasi satuan 16-bit (1 kata) yang menunjukkan status operasi dan status tautan data pada modul jaringan.
リンクパラメータ Parameter tautan	データリンクの全体構成を設定するもの。 Parameter yang mengatur konfigurasi keseluruhan dari tautan data.
リンクリフレッシュ Refresh tautan	ネットワーク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データ転送を行う処理です。 リンクリフレッシュは、CPU ユニットのシーケンススキャンの“END 処理”に行われます。 Pengolahan transmisi data antara perangkat modul CPU dengan perangkat tautan pada modul jaringan. Refresh tautan dilakukan dalam "pengolahan END" dari pemindaian sekuens pada modul CPU.
ルーチング機能 Fungsi perutean	●MELSECNET/10、H、CC-Link IE、Ethernetの多階層システムにおいて、あるネットワーク上の局から別のネットワーク上の局へデータを伝送する機能。 ●この機能を実行するためには、要求元局と中継局にルーチングパラメータの設定が必要。 ●Pada sistem multi-layer seperti MELSECNET/10, H, CC-Link IE, dan Ethernet, adalah sebuah fungsi untuk transmisi data ke stasiun di dalam jaringan yang berbeda dari stasiun pada jaringan tertentu. ●Untuk melaksanakan fungsi ini, perutean parameter harus dilakukan pada stasiun peminta dan stasiun relai.
ループ Loop	PID制御等フィードバックループを構成する制御ループ。 Loop kontrol yang merupakan loop umpan balik seperti kontrol PID.
ループ数 Jumlah loop	1ユニットで構成可能なフィードバック制御系(閉ループ)の数。標準制御では1入力1出力で1ループを構成します。加熱冷却制御では1入力2出力で1ループを構成します。 Jumlah sistem kontrol umpan balik (loop tertutup) yang dapat dikonfigurasi menggunakan satu modul. Pada kontrol standar, 1 loop terdiri dari 1 input dan 1 output. Pada kontrol pemanasan-pendinginan, 1 loop terdiri dari 1 input dan 2 output.
ループ総延長距離 Jarak loop keseluruhan	●データリンクにおけるケーブルの合計の長さをいう。 ●マスタ局からみると、送信端子から子局を1巡して受信端子までの距離。 ●Panjang total kabel dalam tautan data. ●Dilihat dari stasiun master, ini adalah jarak antara terminal transmisi ke terminal penerima setelah menyelesaikan satu putaran pada stasiun slave-nya.
ループタグ Label loop	PID制御等のループ制御機能を有しフェースプレートを有するタグ。 Sebuah label yang memiliki fungsi kontrol loop seperti kontrol PID, dan memiliki faceplate.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ループバック Loop balik	●データリンクの信頼性をあげる一手段。 ●子局が停電など異常状態になったり、ケーブル事故があるとシステム全体がダウンすることを防止するものである。 ●ケーブルを二重にすることによって正常時は正ループ1つのみで通信するが、異常時には副ループを使用して折り返し通信を行うことによって正常な部分のみ運転できる。 ●Sebuah sarana untuk meningkatkan reliabilitas tautan data. ●Hal ini untuk mencegah seluruh sistem jatuh jika stasiun slave memasuki kondisi abnormal karena gangguan listrik, atau terjadi kerusakan kabel. ●Dengan menggunakan konfigurasi kabel ganda, komunikasi dilakukan hanya pada satu loop positif ketika sistem normal. Namun, jika ada keabnormalan, hanya bagian normal dari sistem yang dapat dioperasikan dengan menggunakan sub loop untuk melakukan komunikasi berulang.
冷接点補償 Kompensasi kontak dingin	熱電対入力において、基準側端子の周囲温度変化による測定誤差を少なくする為の補償です。熱電対による温度測定の場合、基準側端子を0°Cに保持する必要がありますが、現実的には基準側端子を0°Cに保持することが難しいため、周囲温度に相当する熱起電力を内部アンプに加算することで、0°C補正を行い誤差を少なくしています。 Sebuah fungsi kompensasi pada modul input termokopel untuk mengurangi kesalahan pengukuran yang disebabkan oleh perubahan temperatur ambien pada terminal dasar. Untuk pengukuran temperatur menggunakan modul termokopel, suhu dari terminal dasar perlu dipertahankan pada 0° C. Namun pada kenyataanya sulit untuk mempertahankan pada 0°C. Oleh karena itu, dengan menambahkan daya termoelektrik yang sesuai dengan temperatur ambien pada penguat internal, kompensasi 0°C dapat dilakukan sehingga mengurangi kesalahan pengukuran.
レコード Rekam	リレーショナルデータベースにおける行に当たり、1つの行(レコード)には、複数の列(フィールド)の値が格納されます。 Sesuai dengan baris dalam basis data relasional, satu baris (rekam) menyimpan nilai dari beberapa kolom (Field).
レシオメトリック方式 Metode rasio metrik	A/D コンバータの基準電圧とロードセル入力信号の変動を比例させる方式。 A/D コンバータの基準電圧とロードセルに加える電圧を同一電源にすることで、誤差を最小限に抑えます。 Sebuah metode untuk membuat tegangan referensi pada konverter A/D dan variasi dalam sinyal input dari load cell menjadi proporsional. Kesalahan dapat ditekan seminimal mungkin dengan menggunakan suplai daya yang sama dengan tegangan referensi konverter A/D dan tegangan yang akan ditambahkan ke load cell.
レジスタ Register	一時的に情報を記憶しているメモリ。情報を入れかえて使うことができる。 Memori untuk menyimpan informasi sementara. Informasi dapat terus diganti pada memori ini.
レゾルバ Resolver	●角度検出をアナログの2電圧に分解して行う機器。 ●二相シンクロともいわれ、一相電圧入力に対し、軸の回転角度の一回転を直角の2相電圧(アナログ電圧)に変換して出力する。 ●Sebuah perangkat untuk membagi derajat rotasi yang terdeteksi menjadi 2 tegangan analog. ●Hal ini juga disebut sikronisasi 2-fase. Digunakan untuk mengkonversi satu putaran sudut rotasi poros terhadap input tegangan 1-fase menjadi tegangan 2-fase (tegangan analog) kemudian dikeluarkan.
レベル計 Meter level	代表的なベル計の種類には下記があります。 接触式: 差圧(液圧)式、フロート(浮力)式、パージ式、電極式、静電容量式 非接触式: 超音波式、マイクロ波式 Berikut ini menunjukkan jenis-jenis tipe tingkat meteran. Tipe kontak: tipe tekanan diferensial (hidrolik), tipe float (daya ambang), tipe purge (pembuangan), tipe elektroda, tipe kapasitansi. Jenis non-kontak: tipe ultrasonik, tipe gelombang mikro.
連番アクセス方式 Metode akses nomor serial	連番アクセス方式は、32k 点を越えるファイルレジスタを連続したデバイス番号で指定する方式です。複数ブロックのファイルレジスタを連続したファイルレジスタとして使用できます。デバイス名は"ZR"を使用します。 Pada metode akses nomor serial, menentukan file register yang melampaui 32k poin adalah dengan menggunakan nomor perangkat yang berurutan. Register file dari beberapa blok dapat digunakan sebagai file register berurutan. Digunakan "ZR" sebagai nama perangkat.
ローアラーム/ローローアラーム Alarm rendah/Alarm sangat rendah	下限アラーム(PL)/ 下下限アラーム(LL)のことです。 Batas Alarm yang rendah (PL)/ Batas Alarm yang sangat rendah (LL).
ローカル局 Stasiun lokal	マスタ局および他ローカル局と、サイクリック伝送とトランジェント伝送する局です。CPU ユニットなど自らプログラムによって制御します。 Transmisi Siklik dan transien dapat dilakukan oleh stasiun Master dan stasiun Local lainnya. Stasiun ini dikontrol oleh program dalam modul CPU atau modul lain yang setara di dalam stasiun.

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ロードセル Sel beban (Load Cell)	荷重(力、質量、トルクなど)を電気信号に変換するセンサ。 荷重変換器とも呼ばれます。 入力側に電流が存在する状態で、荷重が加わり歪みが生じると電気的信号を変化させて出力します。 Sebuah sensor yang mengubah beban (gaya, massa, torsi, dll) menjadi sinyal listrik Juga dikenal sebagai transduser beban. Ketika kondisi beban berubah dengan adanya beban tambahan di saat kondisi arus berada di sisi input, sinyal elektrik diubah menjadi output.
ロールバック Rollback	データベースへの変更を取り消す処理です。 Adalah proses untuk membatalkan perubahan pada basis data.
ロギングレポート機能 Fungsi laporan pencatatan	●グラフィックオペレーションターミナルの機能の一つ。 ●データ収集トリガごとに収集したデータを、その都度メモリカードへセーブし、指定のタイミング時に指定の形式でプリントする機能。 ●Sebuah fungsi dari terminal operasi grafis. ●Sebuah fungsi untuk menyimpan data yang dikumpulkan oleh setiap pemicu pengumpulan data ke dalam kartu memori dan mencetak data dalam format tertentu pada waktu yang ditentukan.
ロット (Lot) Lot	ロットとは、ある製品を一度に生産している製品のまとまりを言う。たとえばA製品を10個まとめて生産しているとすると、この10個をロットという。この時、ロットサイズが10であるという。転じて、部品を発注する時一度に発注する単位や、製品を一度に納入する単位などもロットという。これらを生産ロット、発注ロット、納入ロットなどという。 "Lot" adalah sekumpulan produk yang diproduksi bersama-sama pada saat yang sama. Sebagai contoh, dengan asumsi bahwa produk A diproduksi sekalian 10 buah bersama-sama, maka 10 buah produk tersebut yang disebut sebagai "lot". Pada saat tersebut ukuran lot adalah 10. Selain itu, satuan sekali pemesanan ketika menempatkan pesanan komponen, dan satuan dalam sekali pengiriman produk juga disebut "lot". Lot-lot ini disebut sebagai lot produksi, lot pemesanan dan lot pengiriman.
ロットまとめ (Lot Sizing) Pengumpulan lot	ロット・サイズを決定するための技法およびプロセス。例えば、生産設備の都合などで生産ロットの最低数量が決まっている場合がある。また部品メーカーに部品を発注する場合、最低発注数量が決まっている場合がある。一方MRPで所要量を計算して、製品や中間製品の生産数を計算し、部品発注数を計算する。計算結果が上記の最低生産数量や最低発注数量より小さい場合、複数の生産ロット、発注ロットをまとめて一つのロットとしロットサイズを大きくして最低数量をクリアさせる。このように最低数量に切り上げる処理をロットまとめという。 Ini adalah teknik dan proses untuk menentukan ukuran lot. Sebagai contoh, jumlah minimum dari lot produksi terkadang ditentukan karena misalnya, disesuaikan dengan keadaan fasilitas produksi. Ada juga kasus yang mana pemesanan komponen kepada produsen komponen sudah ditentukan jumlah pesanan minimumnya oleh produsen. Di sisi lain, dengan MRP, jumlah yang dibutuhkan dihitung, jumlah produksi produk jadi dan produk setengah jadi dihitung, baru kemudian jumlah pemesanan komponen dihitung. Jika hasil perhitungan lebih kecil dari jumlah produksi minimum ataupun jumlah pesanan minimum, maka beberapa lot produksi atau lot pemesanan dikelompokkan bersama-sama menjadi satu lot untuk memperbesar ukuran lot sehingga memenuhi persyaratan jumlah minimum. Pengolahan untuk pemenuhan jumlah minimum ini disebut "Pengelompokan Lot".
論理積 Operasi AND	シーケンス回路で表わせば直列接続。 Bila dinyatakan dalam sirkuit sekuens, adalah berupa kontak seri.
論理和 Operasi OR	シーケンス回路で表わせば並列回路。 Bila dinyatakan dalam sirkuit sekuens, adalah berupa kontak paralel.
ワーク (Work) Bekerja	作業対象となっている仕掛品や部品のこと。機械系の工場において使われる。 Adalah komponen yang sedang bekerja atau barang yang sedang dalam proses. Istilah ini biasanya digunakan pada mesin-mesin pabrik.
ワークスペース Ruang kerja	複数のプロジェクトを一括して管理するための名称です。 Sebuah ruang kerja untuk mengelola beberapa proyek sekaligus.
ワード (word) Kata	情報量の単位。よく用いられる用法には大きく分けて、「2バイト」「OSの定める標準サイズ」「1アドレスのデータ量」の三種類が存在する。2バイトを表す単位として用いられる場合には、4バイトを「ダブルワード」ともいう。WindowsのAPIで定義されているWORD型、DWORD型の名前はこの意味から来ている。 Satuan jumlah informasi. Secara umum, ada tiga jenis penggunaan istilah yang sering digunakan, "2 byte", "ukuran standar yang ditentukan oleh OS" dan "volume data dari 1 alamat". Ketika digunakan sebagai satuan untuk mengekspresikan 2 byte, 4 byte dinyatakan juga sebagai "double word". Nama-nama WORD dan jenis DWORD yang didefinisikan dalam Windows API berasal dari makna ini.

わ

用語 (Istilah)	解説 (Penjelasan)
ワードデバイス Perangkat kata	●シーケンサ内のデバイスのうち、データをもつ素子。 ●1点が1ワードで構成されているデバイス。 ●Elemen yang menyimpan data di dalam perangkat PLC. ●Sebuah perangkat, di mana 1 titik dikonfigurasi sebagai 1 kata.
ワードデバイスSET機能 Fungsi SET perangkat kata	●グラフィックオペレーションターミナルの機能の一つ。 ●タッチパネルなどからのキー入力により、あらかじめ設定しておいた固定値または指定のワードデバイスの現在値を、指定のワードデバイスへ書き込む機能。 ●Sebuah fungsi terminal operasi grafis. ●Sebuah fungsi untuk menulis nilai tetap yang telah disetting sebelumnya atau nilai saat ini dari perangkat kata tertentu, ke perangkat kata yang ditentukan, dengan tombol input angka dari sebuah panel sentuh atau peralatan sejenisnya.
和算箱 Boks kesimpulan	複数のロードセルを使用する場合に用いる機材。 複数のロードセル出力を、並列接続により1つの信号にまとめ出力します。 Sebuah peralatan yang dibutuhkan untuk penggunaan beberapa load cell. Output dari beberapa load cell ini adalah sekumpulan output yang dikelompokkan sebagai satu sinyal dalam hubungan paralel.
割込みカウンタ Penghitung penyisipan	●割込みプログラムに使われるカウンタ。 ●通常のカウンタとは別にパラメータで設定することによって使うことができる。 ●Penghitung yang digunakan untuk program penyisipan. ●Dapat digunakan dengan cara menetapkan parameter selain pada penghitung biasa.
割込み処理 Pengolahan penyisipan	割込入力が発生したとき、実行中のシーケンスプログラムを一時中断して、その入力に対応する割込みプログラムを実行する処理。 Prosesnya untuk sementara membatalkan program sekuens yang sedang dijalankan ketika muncul permintaan input penyisipan dan melaksanakan program penyisipan sesuai dengan permintaan tersebut.
割込み指令 Perintah penyisipan	●シーケンサのプログラムの実行中に優先的に割込む信号。 ●プログラムを演算していて割込み指令が入ると今までの演算を中断して、ただちに割込みプログラムへ移り演算する。 ●割込みプログラムが終ると、元のプログラムのステップに戻って演算を続ける。 ●Sinyal khusus untuk memasukkan penyisipan selama program PLC berjalan. ●Ketika perintah penyisipan masuk, sementara program sedang mengeksekusi operasi aritmatika, maka operasi program tersebut dibatalkan, dan eksekusi segera beralih ke program penyisipan. ●Ketika pelaksanaan program penyisipan berakhir, eksekusi kembali ke langkah di dalam program awal dan dilanjutkan dari tahapan tersebut.
割込みプログラム Program penyisipan	割込み要求があったとき今までのプログラムの演算を中断して優先して実行するプログラム。 Program yang diprioritaskan untuk dijalankan setelah program yang sedang dijalankan dibatalkan ketika adanya permintaan penyisipan.
割付け Alokasi/Pengalamatan	シーケンサ入力ユニット、出力ユニットおよび特殊機能ユニットをベースユニットのスロットへ割付けする作業。 Adalah proses pengalamatan modul input, output, dan modul fungsi khusus PLC ke slot-slot pada modul dasar.

お問い合わせは下記へどうぞ

Contact below for information or inquiries.

PT.MITSUBISHI ELECTRIC INDONESIA

JAYA BUILDING FLOOR 11 ROOM L11-A2 JL. MH THAMRIN
NO.12, KEBON SIRIH, MENTENG, JAKARTA PUSAT 10340
Tel: 62-21-3192-6461

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

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)3218-6760
北海道支社	〒060-8693 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル)	(011)212-3794
東北支社	〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-7(仙台上杉ビル)	(022)216-4546
関越支社	〒330-6034 さいたま市中央区新都心11-2明治安田生命さいたま新都心ビル(ランド・アクセス・タワー34階)	(048)600-5835
新潟支店	〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10(日本生命ビル)	(025)241-7227
神奈川支社	〒220-8118 横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー)	(045)224-2624
北陸支社	〒920-0031 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル)	(076)233-5502
中部支社	〒451-8522 名古屋市西区牛島町6番1号(名古屋ルーセントタワー35F)	(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 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル)	(06)6347-2771
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 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。