

第3回 ローマの香りが漂う街、アルル

ローマの3点セット

1995年の8月に、家内と南フランスを旅行したとき、ゴッホが1888年から1889年にかけて滞在し、大量に作品を残したアルルを訪れました。ゴッホがなぜあんなにアルルに惹かれたのかを、自分でアルルの空気を吸って感じてみたいと思ったからです。

アルルはローヌ河の河口に近い、人口5万人ほどの小さな地方都市です。昔城壁で囲まれていた旧市街は、10分も歩けば端から端まで行ってしまう。旧市街は今でも細い道が入り組んでいて、鉄道の駅も、自動車用の広い道路も城壁の外にあります。

アルルの街を歩き回って驚いたのは、ローマ時代の構築物がローマ以上によく残っていることです。ローマの「コロッセオ」は現在も残っていますが、闘技を行った床はなくなり、外壁もかなり損傷しています。ところがアルルの円形闘技場は、大きさはローマほどではありませんが、現在もほぼ完全な姿で残っていて、今も闘牛



アルルの野外劇場
客席が新設されている。

などの催し物に使われているのです。野外劇場の跡も、現在でも使われていて、新しい観客席が設けられています。浴場の遺跡もありました。当時の

ローマの浴場は、フィットネスクラブや図書館も兼ねた大社交場だったようで、ディオクレティアヌスの浴場やカラカラ浴場の大きさには驚かされます。アルルの浴場の規模はよく分かりませんが、コンスタンティヌス大帝が建てたのだそうですから、昔は相当立派なものだったのでしょう。

「闘技場、野外劇場、浴場」この3点セットはローマ人の生活に欠かせないものだったようです。アルルに行くとき、ここがローマ帝国の重要な地方都市だったことがよく分かります。

アルルの街の城壁はもつほど残っていません。一部残っている城壁の外は空き地には市が立っていて、野菜や果物を売っていました。こういうところで買い物をして、その地方の生活に触れるのも楽しいものです。タクシーの運転手の話では、週に2回、街の反対側で市が開かれるとのことでした。

ゴッホの「黄色い家」

アルルの駅で買ったアルルの地図の裏には、ゴッホがどこでどの絵を描いたのかが記されていました。この地図を頼りに、ゴッホが描いたカフェのある広場や、ゴッホが自分の耳を切ったあと入院していた病院を訪れました。

ゴッホには、自分が住んでいた家を描いた「黄色い家」という絵があります。そこには今でも建物があったり、レストランになっていました。そこで一休みしてビールを飲んだのですが、どうも建物の形が絵に描かれている建物と違っていました。

不思議に思ってレストランの女性に、「ゴッホの『黄色い家』という絵を知っていますか？」と聞くと、黙って奥へ引っ込んでしまいました。私の片言のフランス語が通

じなかつたのかな、もしかして

機嫌が悪くて取り合ってくれなかつたのかな、と思っ

てその女性が古びた写真を2枚持って戻ってきました。写真は「改築前」と「改築後」と書いてありました。「改築前」の写真には現在の建物に接してもう軒小さい建物があり、ゴッホの絵と同じでした。「改築後」の写真ではその建物が取り除かれているのです。奥の大きい建物は現在もゴッホの絵と同じでした。なぜが解けて安心しました。



ゴッホの「黄色い家」の現在の姿
昔は右の建物の手前に小さい建物が隣接していた。

ゴッホには「跳ね橋」という有名な絵があります。その跳ね橋はもつありませんが、それを別の場所に復元したものがあつたので、アルルを離れるとき、ホテルから駅へ向かうタクシーに遠回りして立ち寄りてもらいました。観光ガイドにも載っていたので、何人かは観光客が来ているのだろうと思っ

ていましたが、畑の真ん中に橋が一つあるだけで、周りには人っ子一人いないのに驚きました。タクシーの運転手に跳ね橋をバックにしてわれわれ夫婦の写真を撮ってもらい、駅へと向かいました。偽物の橋を見てもあまり意味はありませんでしたが、8月のプロヴァンスの畑の空気を十分に吸い込むことができました。

石棺に囲まれてスケッチ

アルルの街外れにアリスカンという昔の共同墓地が

あります。ローマ時代からのアルル最大の墓地で、中には有名になってヨーロッパからローヌ河を使って遺体が運ばれてきたのだそうです。

ゴッホは「ゴーギャン」といっしょにここで絵を描いたといっことです。滞っていたホテルから近かつたので、早朝そこへ一人で出かけました。うっそうと茂った森の中は、真夏なのにひんやりとして人影がまったくありませんでした。道の両側には石棺が並んでいて、千数百年来の霊気があたりに立ち込めているような感じがしました。そこに苔むした石造の建造物があつたので、そのスケッチを一枚描きました。

インターネットで知り合つたアメリカの絵を描く女性にこの話をしたら、よくそんな気味が悪いところを描いたと驚かれました。

アルルの女

アルルは、「アルルの女」というドレープの小説や、それを基にしたビゼーの曲でも有名です。「ゴッホにもアルルの女」という女性の肖像画があります。

現在はもちろんアルルの女性も他の地方と変わらない服装をしています。これらの作品が作られた19世紀にはこの地方の特長を色濃く残した服装をしていたようです。現在でも博物館の案内の女性はこの地方の伝統的な衣装を身に着けていました。黒っぽいロングスカートと華やかなシヨールが特長でした。街でもこつた格好で歩いている女性を一人見かけました。

駅の売店で買い物をするとき、その年配の女性は私に、「ジユ・ヴルメルシ」と言いました。これは「メルシー（ありがとう）でございます」の大変丁寧な言い方で、パリなどではあまり聞きません。数少ない体験からですが、言葉遣いにも古きよき時代のアルルの響きが残っているように感じました。

酒井 IT ビジネス研究所
代表 酒井 寿紀



E-mail: webmaster@toskyworld.com
ウェブサイト「Tosky World」
http://www.toskyworld.com/

【著者略歴】
1940年生まれ。
1964年 東京大学工学部卒業。
1964年から2002年まで日立製作所グループでコンピュータの開発などIT関係の業務に従事。
2002年 酒井ITビジネス研究所（個人事業）を開業。IT関係の記事を執筆、オーム社の雑誌およびウェブサイト「Tosky World」に掲載。
【趣味】 淡彩スケッチ、エッセイ執筆、旅行。

計装豆知識

素朴な疑問も、今さら人に聞けないことも、知って役立つ計装の豆知識

ATEX指令 – CEマーキング

今回は、「ATEX指令」の要求事項や適合手順についてご説明します。



前回(『エムエスツデー』誌2010年4月号)のEMC指令および前々回(同誌2010年1月号)の低電圧指令に引き続き、CEマーキングに関する話題です。

今回は、爆発性雰囲気の中で使用される機器(防爆機器)に適用されるATEX指令^{注1)}について解説します。指令の正式名称は、“Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994 on the approximation of the laws of the Member States concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres”です。

現在のATEX指令“94/9/EC”は、以前の爆発性雰囲気で使用される電気機器に関する指令“76/117/EEC”、“79/196/EEC”および“82/130/EEC”に代わって2003年7月1日に発効しました。新しい指令の特徴は、電気機器だけでなく、非電気機器も対象に含まれていることです。そのためHarmonized Standards^{注2)}(整合規格)のリストの中には、CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique) 規格だけでなく、CEN (Comité Européen de Normalisation)の規格も含まれています。

ATEX指令の要求事項

指令の要求事項は、Annex II(付属書 II)に記載されています。低電圧指令やEMC指令とは異なり、比較的具体的な内容が含まれていますが、本稿では割愛します。なお、その中で特徴的な要求事項について以下に挙げます。

第1は、ロゴマークの貼付で、CEマーク以外に図1のようなロゴの貼付が義務づけられています。このロゴは、現在のATEX指令に置き換えられる以前から使用されていました。

第2は、EU(欧州連合)公用語の一つで書かれたオリジナルの取扱説明書に加えて、機器が使用される国の公用語で書かれた取扱説明書を同梱しなければならないことです。



図1 ATEX指令適合ロゴマーク

ATEX指令の適合手順

指令の適合手順は、防爆機器のGroup(グループ)とCategory(カテゴリ)によって異なります。

グループはIとIIに分類され、グループIは、炭坑の主に地下部分で使用される機器で、グループIIはグループI以外の機器です。

カテゴリはM1、M2、1、2および3に分類されます。カテゴリM1およびM2はグループIの機器に適用されます。M1は、まれにしか発生しないような事態でも爆発を防ぐ機能が働く必要があります。M2は、爆発性雰囲気が生じた場合には電源を遮断する構造です。

カテゴリ1、2および3はグループIIの機器に適用されます。1は、爆発性雰囲気が連続的、長時間または頻繁に存在する場所で使用される機器です。2は、爆発性雰囲気が時々発生するような場所で使用される機器です。3は、爆発性雰囲気がまれにしか発生せず、発生しても短時間しか存在しない場所で使用される機器です。

それぞれのカテゴリに適用される指令の適合手順を図2に示します。図に示すように、ATEX指令ではカテゴリにより適用されるModule(モジュール)が異なります。なおモジュールは、製品にCEマークを貼付するための認証手続きの種類を示し、その内容詳細については、『エムエスツデー』誌2005年5月号「計装豆知識」をご参照ください。

注1) 指令には「ATEX指令」という言葉は出てきませんが、本指令に対してEU政府が発行しているガイドが「ATEX guidelines」という名称であるため、本稿でも「ATEX指令」と表記します。なお、「ATEX」という言葉は、フランス語の「Atmosphères Explosibles」に由来しています。

注2) 指令適合に整合規格は必須ではありません。

注3) 認証機関の責任の下で出荷時の検査が行われます。

注4) 製造業者が作成した規格適合証明のための技術文書が、認証機関によって認証される必要があります。

〈参考文献〉

- <http://www.europa.eu/>
- Guide to the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach
- ATEX guidelines

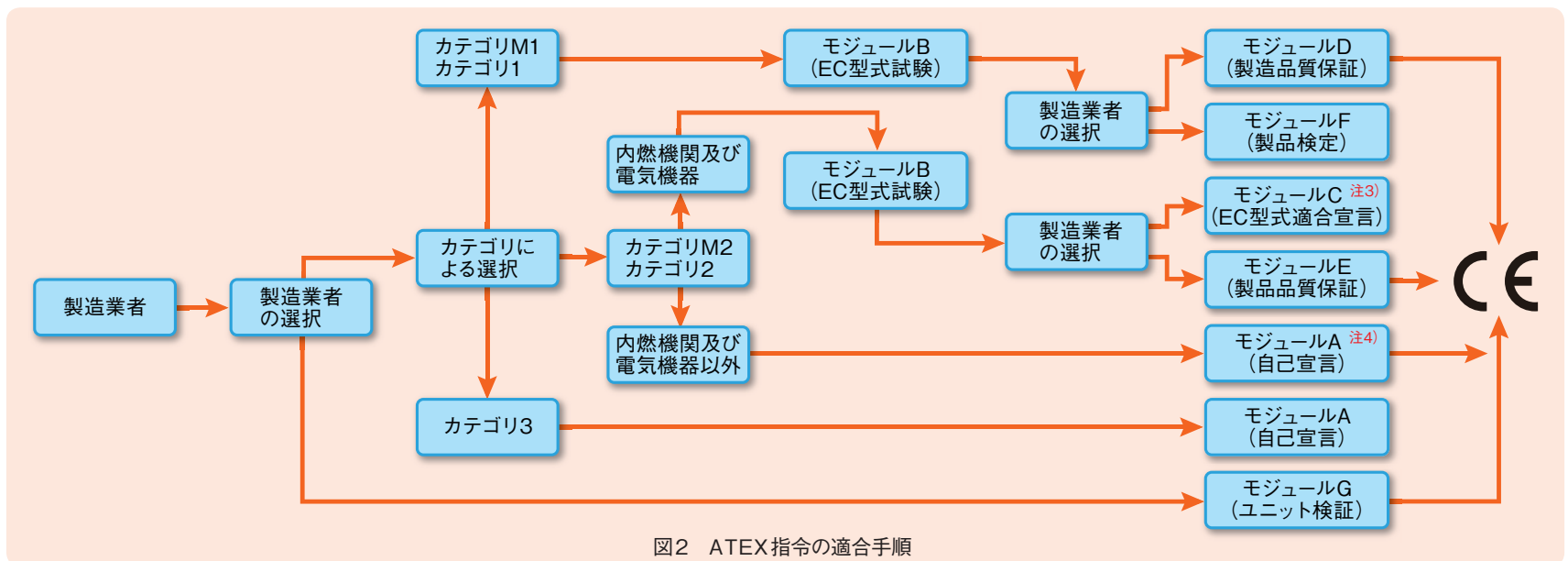


図2 ATEX指令の適合手順

「計装豆知識」はWebサイトでもご覧いただけます。 <http://www.m-system.co.jp/mstoday/plan/mame/index.html>

Application

アプリケーション

「太陽光発電システム」

業界

電力、省エネ監視

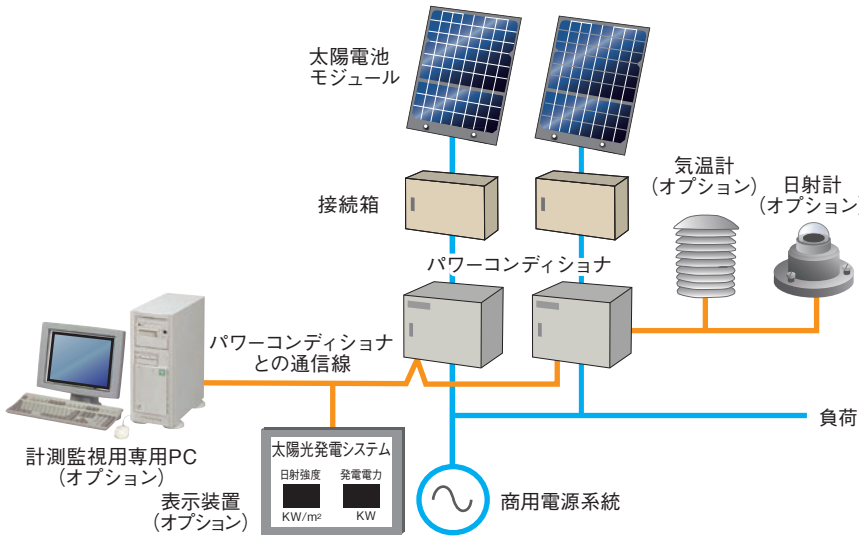
採用機種

Web ロガー TL2W、
M5・UNIT、避雷器

装置概要

装置名：太陽光発電システム

太陽電池モジュールが太陽光を受光すると発電します。この電気は直流であるため、パワーコンディショナによって家庭で使える交流電力に変換します。パワーコンディショナから商用電源系統に接続して電気の売買も行えるシステムです。



インターネット利用の遠隔監視データロガー
PLC インタフェースタイプ
Web ロガー
形 式：TL2W-P□
基本価格：350,000 円
(DC24V 電源 360,000 円)



超小形端子台形信号変換器 M5・UNIT シリーズ
测温抵抗体変換器
形 式：M5RS
基本価格：29,000 円 (AC 電源 34,000 円)



超小形端子台形信号変換器 M5・UNIT シリーズ
微小信号入力対応
直流入力変換器
形 式：M5MV
基本価格：26,000 円 (AC 電源 31,000 円)

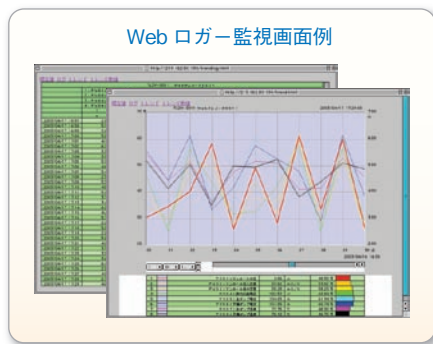


DC600V 対応品
三相一体形電源用避雷器
形 式：MAT2-XX□Y-X (特番番号 28548)
基本価格：35,000 円 (放電耐量 20kA (8/20μs))
：40,000 円 (放電耐量 40kA (8/20μs))

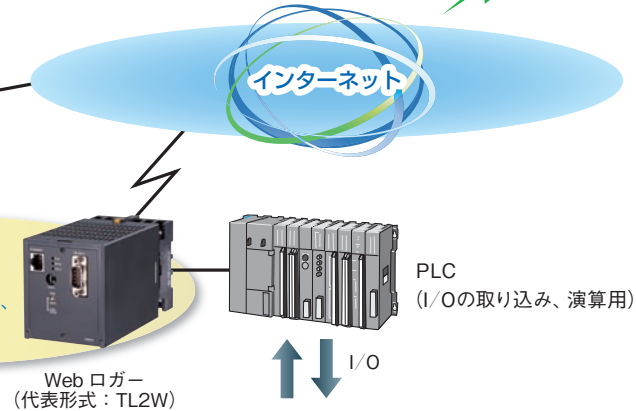
アプリケーション紹介

太陽光発電システムの遠隔監視装置納入例

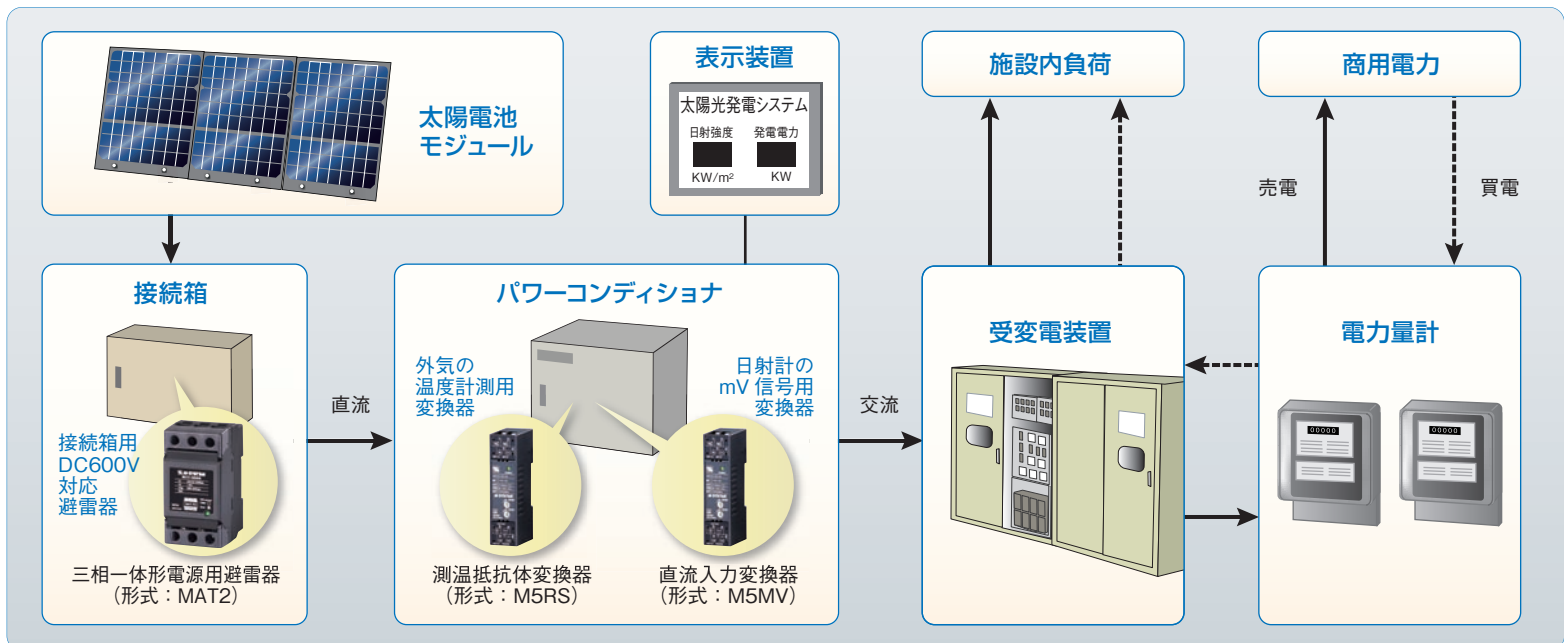
太陽光発電システムを導入された施設において、発電量、発電量積算値、交流電圧・電流、系統電圧などの電気信号データ、さらに外気温や日射量などの環境データを、現場に設置した Web ロガーで収録します。これらのデータは、インターネット経由で任意の場所に置かれた PC のブラウザ画面を通じて遠隔監視できます。システム異常時には、Web ロガーが自動的にメールを発信し、通報します。



データ収録、帳票作成、FTP 機能、各種標準画面、ユーザー画面コンテンツ内蔵、異常通報



太陽光発電装置



Company Outline

カンパニーアウトライン

Vol.3

「お客様に安心を提供する
会社でなければならない」

フットワークの軽さ スピーディな対応で“安心”をお届けします。 カスタマセンター

業務グループ

カスタマセンターは、エム・システム技研の総合お問合せ窓口です。
お客様からの一般的なお問合せを承る「業務グループ」と技術的なお問合せを承る「ホットライングループ」、そしてシステム構築のサポートを行う「システム技術グループ」からなります。
今回は上記の3グループのうち、エム・システム技研の“顔”とも言える「業務グループ」についてご紹介します。



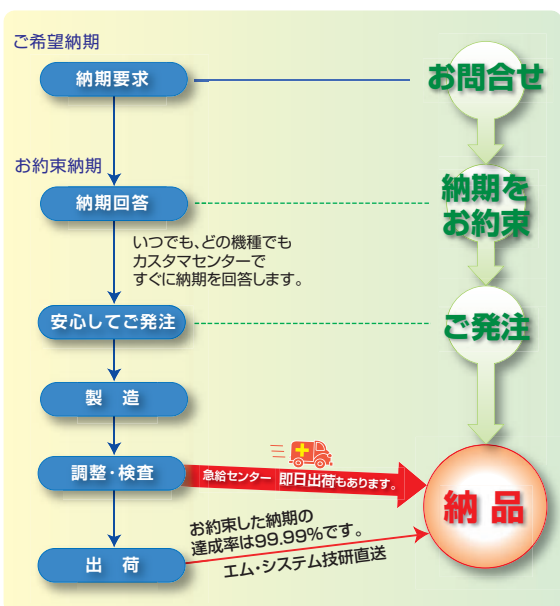
電話はワンコールで!

“電話はワンコールで取る”これは窓口として、お客様に好感をお持ちいただくとともに、安心をお届けするため、長年継続実施しているエム・システム技研の大切な伝統です。



“まかせて安心!”一元管理体制

カスタマセンターでは、「業務グループ」、「ホットライングループ」、「システム技術グループ」の3グループが同一フロアで仕事をっており、情報を集約しているため連携の良さが誇りです。さまざまなお問合せや技術的なご質問に対して、正確かつ迅速に対応できる態勢を整えています。



お引合いから納品までの流れ

「次回もまた電話をしよう」とご満足いただけるお問合せ窓口を目指します。

業務グループでは、商品のお問合せや技術的なご相談を承っています。毎日さまざまなお問合せがある中で即答可能なものには直ちにお答えし、仕様打合せや納期の短縮要求などについては、社内の営業部門や生産部門と速やかに連絡・調整してお答えするのが任務です。お客様とは電話を通しての結びつきですが、それだけにお客様のご要望を正確に伺い、その上での確に対応するように努めています。電話一本で会社の印象が決まることもあるため、その責任感使命感を常に持ち、明るく丁寧な対応を心がけています。お客様のご期待に応えることができ、「御社に頼んでみてよかった」とのお声をいただくことが、私たちのやりがいです。

エム・システム技研の強みは、営業部門をはじめとして、生産部門やカスタマセンターに至るまで、仕事の連携がスムーズな点です。社員全員がコミュニケーションを大切に、お客様のニーズに

応えることにベストを尽くしています。時には技術的に難しいご注文や厳しい納期への対応を迫られることがあります。社員がお互いに協力しながらより良い仕事を追求しています。それだけに忙しい毎日ではあるものの、常に前向きな気持ちで楽しく仕事に取り組んでいます。

**お問合せは
まずカスタマセンターへ**

商品の価格・納期などのお問合せ、さらにはその他のお問合せ事項がございましたら、まずはカスタマセンターへ直接お電話ください。情報を一元管理するカスタマセンターの強みに加え、製品情報などを網羅したPC端末を駆使し、外出が多い営業マネージャに代わりお答えしやすくいただいたお電話で回答します。営業部門の社内のインタフェースとして、できる限りの営業マネージャの代行をし、サポートを行うことが私たちの役割です。

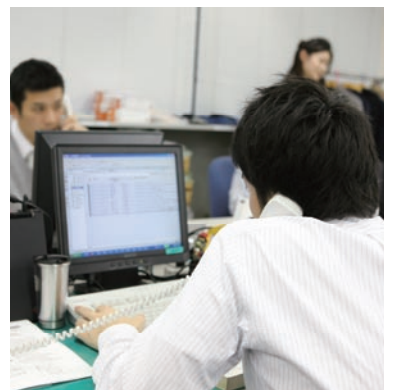
その場で納期回答!
お約束した納期は守ります。

「エム・システム技研はお客様と約束した納期を守ります」

「納期のお問合せは、お待たせせず、基本的にその場で回答します」

エム・システム技研の強みである納期対応については、全製品の標準納期を業務グループの端末から照会することができ、それより短い納期のご要求に対しては、即日出荷可能な急給センターを設けているほか、工場と調整が必要な機種であっても、直ちに連絡・調整を行い、納期の回答・お約束をさせていただきます。

また「今すぐ」に取替え品が必要というような緊急のケースや、その他通常は難しいと思われるご要望でも、まずエム・システム技研にご連絡ください。私たち業務グループがおお客様のご希望に沿えるよう、全力を尽くして対応させていただきます。



NEWS & TOPICS

新製品情報

ご好評をいただいているリモートI/O R3シリーズに、便利なI/Oカードやスプリング式端子台タイプが仲間入りして、ますます充実!

■ ユニバーサル入力カード (形式: R3-US4 基本価格 65,000円)

- 絶縁タイプの4点入力カードで、入力の種類は直流電圧・熱電対・測温抵抗体・ポテンシオメータの中からコンフィギュレータソフトウェア(形式: R3CON*1)により自由に設定が可能です。

*1 コンフィギュレータソフトウェア(形式: R3CON)はエム・システム技研ホームページから無償でダウンロードいただけます。設定用ケーブル(別売)が必要です。



リモートI/O R3シリーズ

■ 高精度仕様の測温抵抗体入力カード (形式: R3-RS4A 基本価格 56,000円、R3S-RS4A 基本価格 56,000円)

- 変換精度: ±0.2℃、分解能: 0.03℃の高性能で、高精度な温度計測にご利用いただけます。

■ スプリング式端子台タイプのI/Oカード

- 電線を差し込むだけで配線できる便利なスプリング式端子台タイプのI/Oカードが加わりました。

仕様	形式	基本価格
直流電圧出力カード(絶縁4点)	R3S-YV4	68,000円
直流電流出力カード(絶縁4点)	R3S-YS4	68,000円
直流電圧入力カード(非絶縁8点)	R3S-SV8N	35,000円
直流電流入力カード(非絶縁8点)	R3S-SS8N	35,000円
測温抵抗体入力カード(絶縁4点、高精度)	R3S-RS4A	56,000円
接点入力カード(Di 16点、入力電源内蔵)	R3S-DA16	22,000円
接点入出力カード(Di 8点(外部入力電源)、Do 8点(リレー))	R3S-DAC16	24,000円
リモコンリレー制御出力カード	R3S-RR8	36,000円
積算パルス入力カード(Pi 8点、32ビット対応)	R3S-PA8	45,000円

●2重化 +5,000円

お知らせ

関東支店 移転のお知らせ

エム・システム技研は、横浜市に設置しておりました関東支店を、営業効率の更なる向上を図るため、下記のとおり東京都港区へ移転しましたので、ご案内申し上げます。なお、移転先はJR田町駅および都営地下鉄三田駅に近く、皆様に対し更にきめ細かく、密着したサービスをご提供できる拠点になるものと確信しております。ショールームも設置しておりますので、お近くにお越しの際はぜひお立ち寄りください。

業務開始日	2010年5月24日(月)		
移転先住所	〒108-0014 東京都港区芝4丁目2番3号(NOF芝ビル1F)		
新電話番号	03-3456-6400	新FAX番号	03-3456-6401



●製品のご注文、価格、技術関連などのお問合せは、従来どおりカスタマセンターにて承ります。



関東支店

ショールーム

- JR山手線・京浜東北線 田町駅下車 三田口より徒歩7分
- 都営地下鉄浅草線・三田線 三田駅下車 A9出口より徒歩2分

セミナー・イベント

MKセミナーを7月 中部会場、9月 九州会場にて開催! **受講料無料**

下記のコースの中から、ご希望のコースを1日単位でお選びいただけます。受講料は無料です。お気軽にご参加ください。



中部会場 (2010年7月開催)

SOHOプラザ名古屋
(名古屋市中村区名駅3-24-8 三立ビル3F)

九州会場 (2010年9月開催)

八重洲博多ビル(エム・システム技研九州営業所と同じビル)
(福岡市博多区博多駅東2-18-30)



●名古屋駅より東へ徒歩6分
ユニモール6番・10番出口より北へすぐ

会場など詳細はエム・システム技研ホームページ「セミナーのお知らせ」
(<http://www.m-system.co.jp/mstoday/info/seminar/index.html>) をご覧ください。

コース名	(開催時間 9:30~17:00)	中部会場日程	九州会場日程
■ オームの法則	簡単な回路から電流・電圧・抵抗を測定してオームの法則を学習	2010年 7月13日(火)	2010年 9月14日(火)
■ 変換器のアプリケーション	代表的な計装用信号変換器の役割と特性をパソコンの画面を見ながら学習	2010年 7月14日(水)	2010年 9月15日(水)
■ PID制御の基礎	温度を制御対象にした実習教材とパソコンを接続し、画面に表示される測定値、出力値の変化を観察しながらP・I・D制御動作を学習	2010年 7月15日(木)	2010年 9月16日(木)
■ 省エネのための電力監視	リモートI/OとPCレコーダを用いて、省エネ・省コストのための電力監視を学習	2010年 7月16日(金)	2010年 9月17日(金)

MKセミナーのお申込み および お問合せ先

(株)エム・システム技研 セミナー事務局(担当:井上)
TEL.06-6659-8200 / FAX.06-6659-8510

- ご参加の方には受講者登録票をお送りします。定員には限りがございますので、お早めにお申込みください。

カタログ紹介

新しいカタログができました!
▶▶▶ カタログのご請求はホットラインまで ☎0120-18-6321

■ エム・システム技研の 電空・空電変換器



エム・システム技研の電空・空電変換器をご紹介します。パイロットバルブの動作解説付きです。A4サイズ 4ページ

■ 電力用トランスデューサ シリーズカタログ



経済性に優れた電力用トランスデューサや電力マルチメータ、クランプ式センサまで、豊富な機種をご紹介します。A4サイズ 20ページ

■ リモートI/Oシリーズカタログ



エム・システム技研の豊富なリモートI/Oをわかりやすく一望できるカタログです。A4サイズ 24ページ

■ 会社案内



会社案内をリニューアルしました。A4サイズ 16ページ

●記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承ください。●ご注文の際は必ず最新の仕様書をご確認ください。

エム・システム技研製品のご注文や価格につきましては、下記までご連絡ください。

MSYSTEM
Automation Components Company

ホットライン
☎0120-18-6321
カスタマセンター
☎06-6659-8200 FAX 06-6659-8510

株式会社 エム・システム技研

●ホームページ: <http://www.m-system.co.jp/>
●Eメール: hotline@m-system.co.jp

カスタマセンター-関西支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1丁目10番2号(肥後橋ニッタイビル2F) TEL(06)6659-8200(代) FAX(06)6659-8510
関東支店 〒108-0014 東京都港区芝4丁目2番3号(NOF芝ビル1F) TEL(03)3456-6400(代) FAX(03)3456-6401
中部支店 〒460-0003 名古屋市中区錦1丁目7番34号(ステージ錦Iビル3F) TEL(052)202-1650(代) FAX(052)202-1651

MST MS TODAY 第19巻 第3号 通巻218号 2010年7月1日発行 (エムエス TODAYはWebサイトでもご覧いただけます。 <http://www.m-system.co.jp/mstoday/index.html>)
発行所: (株)エム・システム技研 編集・発行: (株)エム・システム技研 広報室 〒557-0063 大阪市西成区南津守5丁目2番55号 TEL(06)6659-8202 FAX(06)6659-8512

本誌は環境にやさしい大豆油インキを使用しています。

代理店