

FA セミナのご案内

2019 年 10 月～2020 年 3 月



基本から応用まで、さまざまなコースをご用意しております！

<制御機器>

1	制御機器入門
---	--------

<PLC>

FPWIN Pro7

2	FPWIN Pro7 による PLC ラダープログラム入門
3	FPWIN Pro7 による PLC 数値演算プログラム入門

FPWIN GR7

4	FPWIN GR7による PLC ラダープログラム入門
5	FPWIN GR7による PLC 数値演算プログラム入門
6	PLC シリアル通信入門
7	FP0H 位置決めユニット入門
8	FP0R 本体位置決め入門

プログラミングツール

9	プログラミングツール FPWIN Pro7 導入
---	-----------------------------

10	プログラミングツール FPWIN GR7 導入
----	----------------------------

<プログラマブル表示器>

11	プログラマブル表示器 GTシリーズ
----	-------------------

<画像処理>

12	画像処理機入門
----	---------

<FAセンサ>

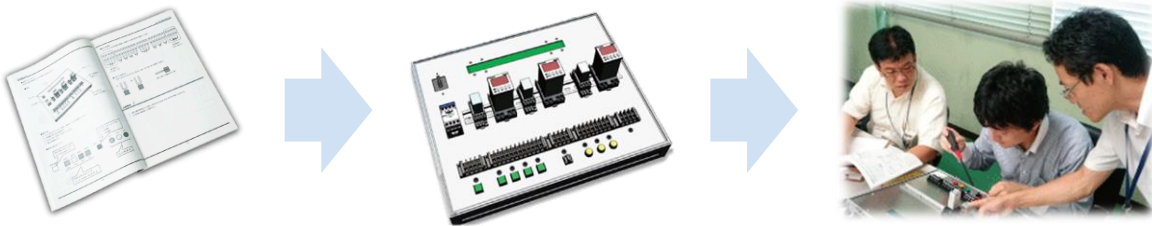
13	FA センサ基礎
----	----------

セミナ番号 1

制御機器入門

日数	日程	受講料
2 日	定期開催	12,000 円（税込）

すぐに役立ち、仕事に活かせる制御の基本が学べます！

対象	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新入社員の方 ・ 設備に携わる部署へ新たに異動された方
目標	基本部品がどのような動きをするか？を実習で体感しながら、制御全般の基本を身につけます。
内容	<p>実機を使って操作しながら、 6 人という少人数で“制御の基本”をいちから丁寧に学ぶことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 電気回路の基礎が分かるようになります ・ リレーの配線ができるようになります ・ センサの基本原理から、使い方まで分かるようになります ・ シーケンスの基本回路が読み取れるようになります <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> 図解テキスト 実機 少人数 </div> <p>◇ センサについては、近接センサと光電センサを使用します（簡単な概要まで）。 各種センサを集中的に学びたい方は、『FA センサ基礎』セミナの受講をお奨めします。</p> <p>◇ PLC については、実機操作およびラダープログラムの作成実習は行いません。 ラダーの作成方法を習得したい方は、『PLC ラダープログラム入門』セミナの受講をお奨めします。</p>

セミナ番号 2

FPWIN Pro7 による PLC ラダープログラム入門

日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
2 日	定期開催	12,000 円 (税込)	FP0R	FPWIN Pro7

セミナ番号 4

FPWIN GR7 による PLC ラダープログラム入門

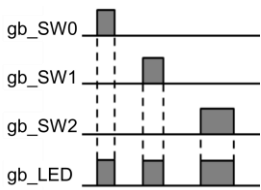
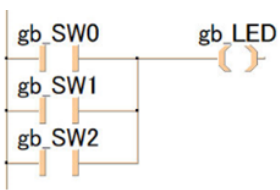
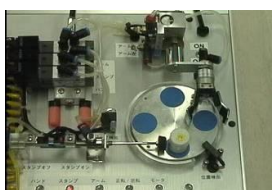
日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
2 日	定期開催	12,000 円 (税込)	FP0R	FPWIN GR7

はじめて PLC を扱われる方、PLC を基礎から学びたい方におすすめのセミナです！

パソコンを使用したプログラミングツールの基本操作と簡単な制御プログラムの作成方法を習得できます。

どなたにも簡単に作成いただけます。

プログラミングツールは、FPWIN Pro7 と FPWIN GR7 から選択いただけます。

対象	<ul style="list-style-type: none"> 初めて PLC(プログラマブルコントローラ)を扱われる方、PLC を基礎から学びたい方 シーケンス制御におけるリレー接点(a接点、b接点等)の知識のある方
目標	<ul style="list-style-type: none"> パソコンを利用したプログラミングツールの基本操作の習得 簡単な制御プログラムの作成方法を習得
内容	<p>1. PLC の基本動作原理</p> <p>2. 基本命令の動作説明</p> <p>3. ステップトレース法によるラダープログラムの作成実習(デモキット使用)</p> <p>＜プログラミングの流れ＞</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 動作仕様に従ってタイムチャートを作成 ② タイムチャートに沿ってラダープログラムを作成 ③ 作成したプログラムを PLC にダウンロードし、動作を確認 <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>タイムチャート</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>ラダープログラム</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>動作確認</p> </div> </div> <p>◇ FPWIN Pro7 は、IEC61131-3 規格に準拠したツールソフトです。 変数を使用してプログラムを作成します。</p>

セミナ番号 3

FPWIN Pro7 による PLC 数値演算プログラム入門

日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
1 日	定期開催	8,000円（税込）	FP0H	FPWIN Pro7

セミナ番号 5

FPWIN GR7 による PLC 数値演算プログラム入門

日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
1 日	日程ご相談	8,000円（税込）	FP0R	FPWIN GR7

基本的な応用命令の使い方を習得できます！

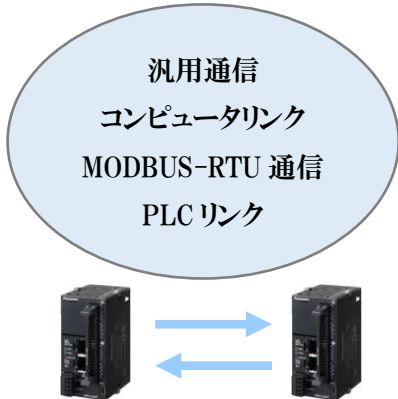
プログラミングツールは、FPWIN Pro7 と FPWIN GR7 から選択いただけます。

対象	<ul style="list-style-type: none"> ・ ラダー式基本命令を理解されている方 ・ 数値データの扱い方を学びたい方
目標	基本的な応用命令の使い方を習得
内容	<p>1. 主な応用命令を使用してのプログラミング実習 転送、四則演算、比較・・・</p> <p>2. メモリエリア説明(WX、WY、WR・・・)</p> <p>3. 練習課題</p> <p>「FPWIN Pro7」コース・・・ IEC61131-3 規格に準拠した命令を使用して基本的な数値演算プログラミングを行います。</p> <p>「FPWIN GR7」コース・・・ 弊社 PLC 専用の応用命令(FUN 命令)を使用して、基本的な数値演算プログラミングを行います。</p>

セミナ番号 6

PLC シリアル通信入門

日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
1 日	日程ご相談	8,000 円（税込）	FP0H	FPWIN GR7

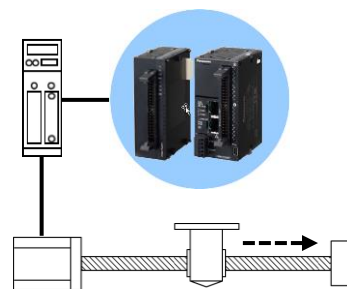
対象	<ul style="list-style-type: none"> ラダー式基本命令、応用命令を理解されていて、はじめて PLC によるシリアル通信を学ぶ方 シリアル通信に関する知識、プログラムについて基礎からマスタしたい方
目標	シリアル通信の基本知識と、通信プログラムの作成方法を習得
内容	<p>1. シリアル通信とは 用語説明、通信方式説明</p> <p>2. プログラミング実習</p> <p>＜主な通信機能＞</p> <ul style="list-style-type: none"> コンピュータリンク 汎用シリアル通信 MODBUS-RTU 通信 PLC リンク <div style="text-align: center;">  </div>

セミナー番号 7

FP0H 位置決めユニット入門

日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
1 日	日程ご相談	8,000 円（税込）	FP0H	FPWIN GR7

対象	<ul style="list-style-type: none"> ・ ラダー式基本命令・応用命令を理解されていて、初めて PLC による位置決めを学ぶ方 ・ 位置決めに関する知識、プログラムについて基礎からマスターしたい方 			
目標	位置決めの基本知識と位置決めプログラムの作成方法を習得			
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 位置決めとは、モータ制御の種類、用語解説 2. プログラミング実習〈主な位置決め動作〉 <ul style="list-style-type: none"> ・制御コード解説 インクリメント、アブソリュートの考え方 ・基本動作 非常停止、JOG 運転、原点復帰、減速停止 3. 実習機材による位置決め運転、動作確認 			

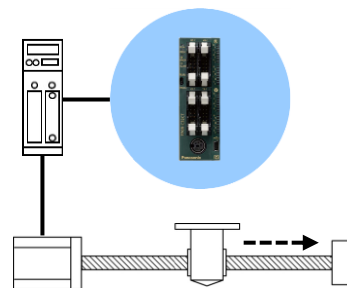


セミナー番号 8

FP0R 本体位置決め入門

日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
1 日	日程ご相談	8,000 円（税込）	FP0R	FPWIN GR7

対象	位置決めユニットを使わず、ローコストで位置決め制御を行いたい方			
目標	位置決めの基本知識と位置決めプログラムの作成方法を習得			
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 位置決めとは 2. プログラミング実習〈主な位置決め動作〉 <ul style="list-style-type: none"> ・制御コード解説 インクリメント、アブソリュートの考え方 ・基本動作 非常停止、JOG 運転、原点復帰、減速停止 3. 総合運転（実習機材による位置決め運転、動作確認） 			



セミナ番号 9

プログラミングツール FPWIN Pro7 導入

日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
1 日	日程ご相談	8,000 円（税込）	FP0R	FPWIN Pro7

変数やファンクションブロックを用いた構造化プログラミング方法を習得できます！

対象	<ul style="list-style-type: none"> ラダー式基本命令、応用命令を理解されている方 FPWIN Pro7 の基本的な機能、プログラミング方法を学びたい方
目標	変数や FB(ファンクションブロック)を用いた構造化プログラミング方法を習得
内容	<ol style="list-style-type: none"> LD(ラダーダイアグラム)、ST(ストラクチャードテキスト)によるプログラム作成実習 変数を使用してのプログラミング実習 FUN(ファンクション)と FB(ファンクションブロック)の作成と使用方法の実習 3. 4. セキュリティ機能のご紹介



セミナ番号 10

プログラミングツール FPWIN GR7 導入

日数	日程	受講料	使用 PLC	プログラミングツール
半日	日程ご相談	5,000 円（税込）	FP7	FPWIN GR7

便利なプログラミング方法・メンテナンス方法、
強化されたセキュリティ機能等を実習により学ぶことができます。

対象	<ul style="list-style-type: none"> ラダー式基本命令、応用命令を理解されている方 FPWIN GR7 の基本的な操作、プログラミング方法を学びたい方 従来のツール FPWIN GR との違いを学びたい方 FP7 シリーズの導入を検討中の方
目標	簡単なプログラム作成を通じ、FPWIN GR7 の基本操作を習得
内容	<ol style="list-style-type: none"> FPWIN GR7 の基本操作の実習 簡単なプログラム作成を通じ、基本命令、応用命令の実習 検索、置き換え、コメント、ロギング機能などの設定とプログラミング実習


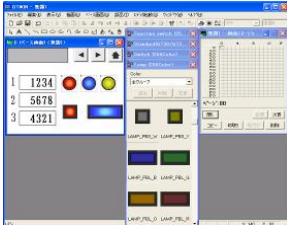


セミナ番号 11

プログラマブル表示器 GT シリーズ

日数	日程	受講料	使用表示器	プログラミングツール
1 日	日程ご相談	8,000 円（税込）	GT32T	GTWIN

各種部品の機能・使い方、画面編集、画面切替方法を習得できます。
これから GT シリーズを使われる方、または検討中の方で、ラダー式基本命令、応用命令を理解されている方におすすめです！

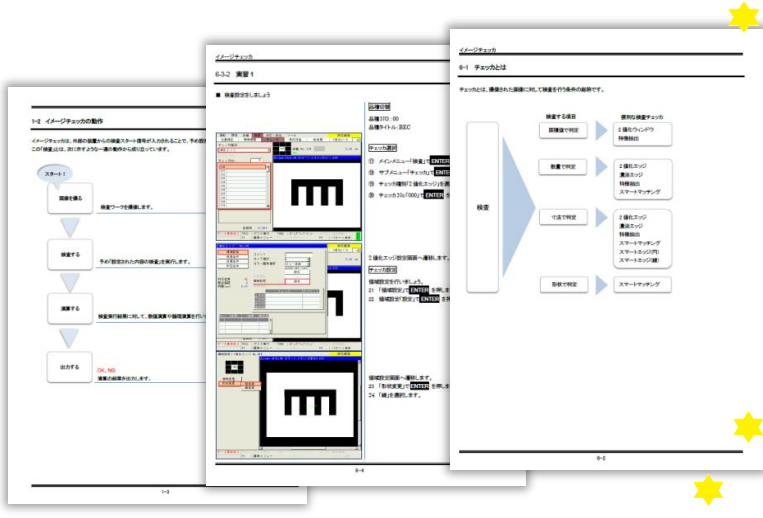

対象	<ul style="list-style-type: none"> これから GT シリーズを使われる方 検討中の方で、ラダー式基本命令、応用命令を理解されている方
目標	<ul style="list-style-type: none"> 各種部品機能の使い方 画面編集、画面切替方法を習得
内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. PLC との通信設定 2. 作画ツール GTWIN の基本操作 3. 画面作成 <div style="display: flex; align-items: center;">   </div> <p>GT シリーズ用画面作成ツール</p>

セミナー番号 12

画像処理機入門

日数	日程	受講料	使用画像処理機	プログラミングツール
2 日	定期開催	12,000 円（税込）	PV200	PVWIN200

少人数制のセミナーなので質問もしやすく、現場ですぐに役立つ機能まで細かく学べます！

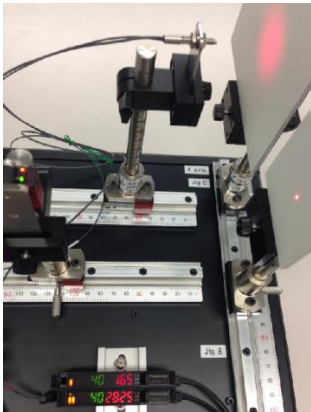

対象	<ul style="list-style-type: none"> 購入をご検討中の方 画像処理機を基礎から学びたい方
目標	<ul style="list-style-type: none"> 画像処理機の役割、機能、動作を理解 画像処理機のセッティングと操作、基本設定を習得 様々な検査対象物に合った画像処理検査方法を習得
内容	<ol style="list-style-type: none"> 画像処理機の役割、機能、動作を説明 画像処理機のセッティングと基本操作 検査で使用する画像について説明 検査チェッカや演算方法を、様々な検査対象物で説明 設定ソフトの役割、機能、動作を説明 <p>◎ おひとり1台、イメージチェッカ PV200 を用意します。</p> <p>◎ 色々な検査ケースの実習と練習問題を多く用意しました。</p> <p>◎ これまでの受講生の意見を反映させたテキストを使用します。</p>  

セミナ番号 13

FA センサ基礎

日数	日程	受講料
1 日	定期開催	8,000 円（税込）

FA 現場で使用される代表的なセンサの概要、特長、原理、基本的な使用方法を総合的に学びます。
 実際のアプリケーションと関連づけることで、FA 現場におけるセンサ選定のポイントやトラブル解決のためのノウハウのコツを学びます。

対象	<ul style="list-style-type: none"> FA 現場、産業機械で使用される、代表的なセンサの知識を習得したい方 FA センサの知識はあるが、実際にセンサに触ったことがない方 センサに触れる機会が少ない方 最適なセンサ選定のために、種類、特長や原理を深く学びたい方
目標	<ul style="list-style-type: none"> FA 現場で使用される代表的なセンサの選定および使用方法 トラブルシューティングの基礎知識を習得
内容	<ol style="list-style-type: none"> 各種センサの検出原理、特長および選定の基本を学ぶ 専用機材を用いた検出実習 アプリケーション事例紹介 <p><実習で使用するセンサ></p> <ul style="list-style-type: none"> 光電（ビーム）センサ、ファイバセンサ 近接センサ、圧力センサ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;">光電センサ</p> <p>本講座は、FA 現場で使用される各種センサを集中的に学習する講座です。 FA 現場が初めての方は、『制御機器入門』セミナーの受講をお勧めします。</p>

ご相談セミナー

日数		日程	受講料
1 日～2 日		日程ご相談	1日：8,000円（税込）/人 2日：12,000円（税込）/人
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定期開催コースを、定期開催日程で受講できない方 ・ 2 日間コースの内容を短縮して1 日で受講したい方 		
会場	各セミナー会場での開催になります。		
内容	<p>詳細は、お問い合わせください。</p> <p>東京会場：0568-36-5799 愛知会場：0568-36-5799 大阪会場：06-4791-1511</p>		

出張セミナ

日数		日程	受講料
1日～2日		日程ご相談	1日：12,000円(税込) /人 2日：20,000円(税込) /人
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・ セミナ会場が遠いので、自分の会社だけでセミナを受けたい方 ・ 新入社員の教育訓練の一環として、まとまった人数でセミナを実施したい方 		
内容	1回の開催で <u>3名様以上</u> お集まりいただける場合のみ開催させていただきます。 定期開催コースの内容となります。		
費用	機材返送費用のご負担をお願い申し上げます。		

その他諸事情によってはご要望に添えない場合もあります。何卒ご了承ください。

セミナー番号	定期開催セミナー名	日数	受講料(税込)
1	制御機器入門	2 日	12,000 円
2	FPWIN Pro7 による PLC ラダープログラム入門	2 日	12,000 円
3	FPWIN Pro7 による数値演算プログラム入門	1 日	8,000 円
4	FPWIN GR7 による PLC ラダープログラム入門	2 日	12,000 円
12	画像処理機入門	2 日	12,000 円
13	FA センサ基礎	1 日	8,000 円

10月	火	水	木	金	月	火	水	木	金	火	水	木	金	月	火	水	木	金	月	火	水	木
	1	2	3	4	7	8	9	10	11	15	16	17	18	21	22	23	24	25	28	29	30	31
東京					2								3				4		1	13		
愛知		2	3				12									13	4					1
大阪								4			2	3									12	
11月	金	火	水	木	金	月	火	水	木	金	月	火	水	木	金	月	火	水	木	金		
	1	5	6	7	8	11	12	13	14	15	18	19	20	21	22	25	26	27	28	29		
東京		2				12					3											
愛知	1		12														4	2	3			
大阪						1	13	4			2	3										
12月	月	火	水	木	金	月	火	水	木	金	月	火	水	木	金	月	火	水	木	金		
	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	20	23	24	25	26	27		
東京			1	13	2				3								4					
愛知			12						1			2	3	13	4							
大阪						4	2	3										12				
1月	月	火	水	木	金	火	水	木	金	月	火	水	木	金	月	火	水	木	金			
	6	7	8	9	10	14	15	16	17	20	21	22	23	24	27	28	29	30	31			
東京		12								2				3								
愛知			4				2	3			12											
大阪											4	1				2	3					
2月	月	火	水	木	金	月	水	木	金	月	火	水	木	金	火	水	木	金				
	3	4	5	6	7	10	12	13	14	17	18	19	20	21	25	26	27	28				
東京				4			1	13	2					3								
愛知							2	3	1	13	4					12						
大阪			2	3							12					4						
3月	月	火	水	木	金	月	火	水	木	金	月	火	水	木	月	火	水	木	金	月	火	
	2	3	4	5	6	9	10	11	12	13	16	17	18	19	23	24	25	26	27	30	31	
東京			12								2				3							
愛知		2	3					12													4	
大阪				1								4	13			2	3					

セミナー日程 日程ご相談セミナー

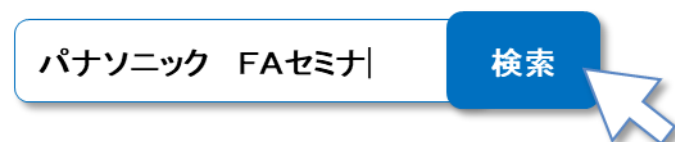
日程ご相談セミナーを申し込み時は、ご希望の受講日を入力してください。

セミナー番号	日程ご相談セミナー名	日数	受講料(税込)
5	FPWIN GR7 による PLC 数値演算プログラム入門	1 日	8,000円
6	PLC シリアル通信入門	1 日	8,000円
7	FP0H 位置決めユニット入門	1 日	8,000円
8	FP0R 本体位置決め入門	1 日	8,000円
9	プログラミングツール FPWIN Pro7 導入	1 日	8,000円
10	プログラミングツール FPWIN GR7 導入	半日	5,000円
11	プログラマブル表示器 GT シリーズ	1 日	8,000円

■ お申込み

インターネットからお申込みいただけます。

お申込みの際は、予め弊社制御機器 WEB 会員へのご登録をお願いいたします。



■ 受講料のお支払いについて

- セミナの受付後「FA セミナ受講のご案内」を送付いたします。

「FA セミナ受講のご案内」内に振込み案内がございますので、受講日までに受講料を指定口座にお振込みください。なお、振込手数料につきましては、お客様ご負担をお願いいたします。

セミナー受講料の振込に関してのご相談は担当窓口までご連絡ください。

- お客様のご都合で受講をキャンセルされる場合、お振込いただいた受講料の返金には応じかねますのでご了承ください。
- 請求書の発行は致しておりません。振込用紙を領収書に代えさせていただきますのでご了承ください。受講される方を変更される場合は、予めご連絡ください。

■ セミナ当日について

- 開始時間は10:00です。(開場時間は9:30)
- 終了時間は17:00です。

『プログラミングツール FPWIN GR7 導入』セミナーの開始時間は13:00です。(開場時間は12:50)

■ お願い

- 受講票を必ずお持ちください。
- 筆記用具は各自お持ちください。パソコンは弊社にてご用意致します。
- テキストは会場で配布いたします。事前配布は行いません。
- 昼食はご用意しておりません。
- 会場までは公共交通機関をご利用ください。
- 宿泊施設はございませんので、ホテル等をご利用ください。
- セミナ中、受講者の方への電話はお取り次ぎ出来ません。伝言としてご連絡させていただきます。
- セミナの内容のビデオ録画や録音はお控えください。

東京会場

〒105-0001

東京都港区虎ノ門 3-4-10 虎ノ門 35 森ビル1F

パナソニックデバイス SUNX 株式会社

FA セミナ東京会場1F

桜田通り沿いのビルです。

ビルの前に歩道橋があります。

電話でのお問い合わせは、愛知会場へ
お願い致します。

<交通機関>

- ・日比谷線神谷町駅 4A 出口より徒歩約 4 分
- ・銀座線虎ノ門 2 番出口より約 6 分



愛知会場

〒486-0901

愛知県春日井市牛山町 2431-1

パナソニックデバイス SUNX 株式会社

研修センタ2F

TEL 0568-36-5799

<交通機関>

名鉄小牧線 牛山駅より徒歩 8 分



大阪会場



〒540-6591

大阪府中央区1丁目7番31号

OMMビル 12F M室

パナソニックデバイス SUNX 株式会社

TEL 06-4791-1511

<交通機関>

大阪市営地下鉄・京阪電鉄天満橋駅より

徒歩1分

両改札口から OMM ビル地下2階へ

地下道路で連結しています。



●技術に関するお問い合わせは—

コールセンタ・フリーダイヤル

TEL 0120-394-205 FAX 0120-336-394

※サービス時間／9：00～17：00(12：00～13：00、当社休業日を除く)

Webでのお問い合わせpanasonic.net/id/pidsx

パナソニック デバイスSUNX株式会社

〒486-0901 愛知県春日井市牛山町2431-1

© Panasonic Industrial Devices SUNX Co., Ltd. 2019

本書からの無断の複製はかたくお断りします。

2019年8月

PRINTED IN JAPAN