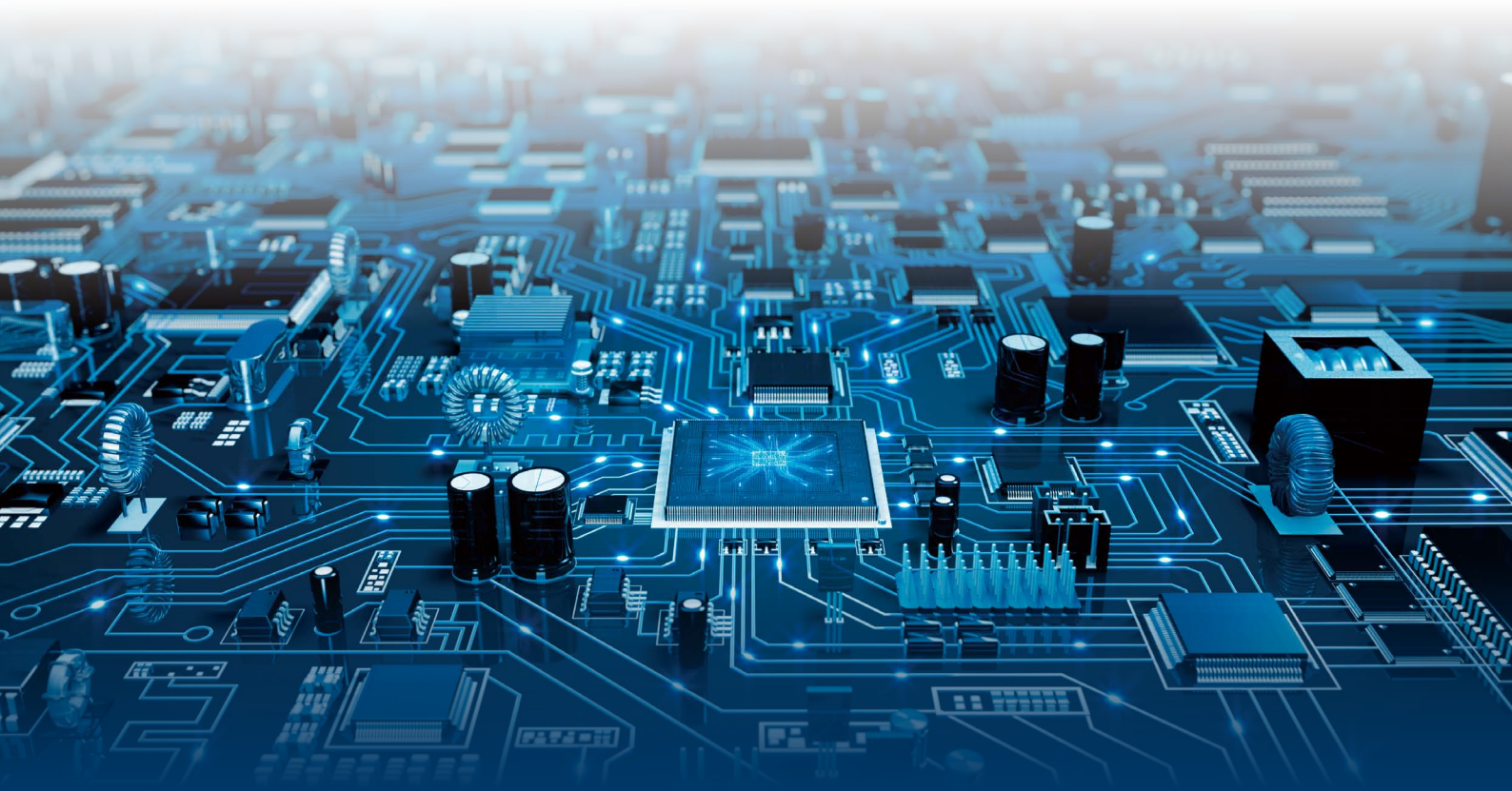
電子デバイス関連基礎講座

社員教育のご案内

貴社ご希望の講演テーマを

貴社ご希望の時間構成で

すべてカスタマイズ化でご提供します



産業タイムズ社

電子デバイス関連基礎講座

社員教育のご案内

エレクトロニクス関連業界でご活躍の企業様、『社員教育』でお悩みになっていませんか?

新入社員はもとより、技術が目まぐるしく変化する同業界においては、第一線でご活躍のエンジニアの方々はもちろん技術者のみならず、顧客ニーズと直面する営業部隊の方々、購買ご担当の方々、あるいは総務・広報・人事など、比較的文系ご出身の方々が多い職場にも、技術知識の習得が必要になってきています。

しかしながら、講演テーマやレベル、時間割など、ご希望に合致する企画がないのが実情ではないでしょうか。また、一人当たり数万円の参加費では、経費的にも難しいものがあります。

そこで私ども産業タイムズ社では、弊社発行の「半導体産業新聞」が取材などで長年にわたり培ってきたリソースをベースに、貴社のご希望にそったプログラムをカスタマイズで構成し、かつリーズナブルな価格でご提供させていただきます。

ぜひ、同パンフレットをご覧になられ、遠慮なく、気軽にお問い合わせください。皆様方からのご連絡、お待ち申しております。

基礎講座講義メニュー（以下より選択）

■ 半導体の誕生とその歴史

■ 半導体プロセス
- 前工程
- 後工程

■ 半導体、電子部品の種類と機能
- ディスクリート半導体
- アナログIC
- ロジックIC/LSI
- メモリ
- 受動部品（抵抗、コンデンサ、コイル、トランス、モータ、PCB）

■ 半導体の応用
- 民生機器
- 産業機器
- 自動車

■ 半導体の使い方
- ダイオード、SCR、TRIAC
- トランジスタ（BJT,FET,IGBT）
- アナログIC（電源IC、モータIC、オペアンプ他）
- ロジックIC/LSI

■ 半導体仕様の見方

■ 半導体の信頼性

■ 電子機器、電子部品・半導体の新応用分野

■ 電子機器設計と半導体、電子部品

■ 半導体と環境対応（半導体による環境改善策、半導体製造、半導体）

■ 半導体、電子部品とICT技術（材料から機器までサプライチェイン）

■ 半導体業界知識
- 半導体市場、市場動向、新市場
- プレーヤと戦略、サプライチェーン（材料～機器）
- 半導体価格構成、ICT技術

基礎講座対象顧客、受講者

対象は製造装置、半導体メーカから販売商社まで

分野	受講者			
	技術	資材	営業	その他
半導体装置・材料	○ 開発・設計	—	△	
半導体	◎ 開発・設計 応用技術	○	○	工場技術
LSI 設計、 ソフトウエア開発	○ 設計	◎	○	
電子機器	◎ 開発・設計	◎	—	工場技術
電子部品商社	◎ FAE	—	◎	管理者
地方自治体その他				○ 地域振興

専門技術講座教育　対象顧客、受講者

専門技術講座の対象層（対象は技術のみ）

講座名	部門				
	半導体	設計会社	電子機器	商社	その他
LSI、ASIC 設計講座	○	◎	◎	◎	学生
マイコン応用設計講座	○	◎	◎	◎	学生
デバイステスト技術講座	◎	—	—	—	
PCB 設計、モジュール講座	—	○	◎	—	
半導体実装技術講座	◎	—	—	—	
機構部品講座　モータの種類と構造	△	○	◎	○	
アナログIC講座　電源ICの使い方	△	○	◎	◎	
アナログIC講座　モータICの使い方	△	○	◎	◎	

プログラム構成

【基礎技術講座(見本)】

■ 半導体メーカー　開発部隊向け (6時間)

- **半導体の誕生、その開発の歴史と人**
- **半導体の製造**
  前工程／後工程
- **半導体、電子部品の種類と機能**
  ディスクリート(ダイオード、サイリスタ、トランジスタ、光半導体)
  アナログIC(電源、オペアンプ、モータ)
  ロジックIC(標準ロジック、マイコン、ASIC、システムLSI)
  メモリ
  電子部品(抵抗、コンデンサ、コイル、トランス、モータ、PCB)
- **半導体の応用**
  民生機器、通信工業機器、他
  LSI設計の基礎
  マイコン／ASIC
- **半導体業界知識**
  各種カスタマイズ

■ 半導体製造装置・材料メーカー　エンジニア向け (4時間)

- **半導体の誕生、その開発の歴史と人**
- **半導体の製造**
  前工程／後工程
- **半導体の種類と機能**
  ディスクリート(ダイオード、サイリスタ、トランジスタ、光半導体)
  アナログIC(電源、オペアンプ、モータ)
  ロジックIC(標準ロジック、マイコン、ASIC、システムLSI)
  メモリ
- **半導体の応用**
  民生機器、通信工業機器、他
- **半導体業界知識**
  各種カスタマイズ

■ 半導体メーカー／半導体商社　営業部隊向け (6時間～)

- **半導体の製造(事務職向け)**
  前工程／後工程
- **半導体の種類と機能(事務職向け)**
  ディスクリート(ダイオード、サイリスタ、トランジスタ、光半導体)
  アナログIC(電源、オペアンプ、モータ)
  ロジックIC(標準ロジック、マイコン、ASIC、システムLSI)
  メモリ
  受動部品(抵抗、コンデンサ、コイル、トランス、モータ、PCB)
- **半導体の応用**
  民生機器、通信工業機器、他
- **半導体業界知識**
  各種カスタマイズ

■セット機器メーカー　資材担当者向け (6時間～)

- **半導体の製造(事務職向け)**
  前工程／後工程
- **半導体の種類と機能(事務職向け)**
  ディスクリート(ダイオード、サイリスタ、トランジスタ、光半導体)
  アナログIC(電源、オペアンプ、モータ)
  ロジックIC(標準ロジック、マイコン、ASIC、システムLSI)
  メモリ
- **半導体の応用**
  民生機器、通信工業機器、他
- **半導体業界知識**
  各種カスタマイズ

■セット機器設計／半導体設計／商社FAEなど　設計者向け (6時間～)

- **半導体の製造**
  前工程／後工程
- **半導体と受動部品の種類と機能**
  ディスクリート(ダイオード、サイリスタ、トランジスタ、光半導体)
  アナログIC(電源、オペアンプ、モータ)
  ロジックIC(標準ロジック、マイコン、ASIC、システムLSI)
  メモリ
  受動部品(抵抗、コンデンサ、コイル、トランス、モータ、PCB)
- **半導体の応用**
  民生機器、通信工業機器、他
- **半導体の使い方**
  ディスクリートデバイスの使い方(ダイオード、トランジスタ、サイリスタ)
  アナログICとは?(電源用IC、モータIC、オペアンプ、トランジスタアレイ)
  マイコン／ASIC
- **半導体業界知識**
  各種カスタマイズ

【専門技術講座(見本)】

■ LSI設計　ASIC

- **導入講座**
  講義時間は2時間程度
- **講義内容**
  (1)設計フロー（設計の各工程)
  (2)EDA概要(EDAの種類と機能)
  (3)LSI設計(設計概要、設計の意味)
  (4)試験(試験の目的、試験技術)～必要に応じて～

■ マイコン

- **マイコン基礎**
  マイコンとは?
  マイコンの構成要素(ハード)と基本動作
  周辺機能の仕組みと制御
  ソフトウエア開発とプログラミング言語
  ソフトウエア開発と言語
  C言語
  その他の言語
  オペレーティングシステム(OS)とは?
  パソコンと電子機器(組み込み)のOSの違い
  リアルタイムOS(RTOS)とは?
- **マイコン応用**
  組込みソフト[デバッグ含む]実践(C、Linux)
  リアルタイムOS(RTOS)タスク設計実践
  統一モデリング言語(UML)の実践
  モータ制御
  画像処理(GUI(グラフィックユーザインタフェース)設計～アプリ開発等)
  電源回路設計(ディジタル電源制御等)
  自動制御(組込みシステムにおける制御)
  周辺ハード(イーサネット、USBデバイス等)

■ デバイステスト<ロジック&メモリ、アナログ>

- **電気的評価／テスト／解析**
  評価／テスト／解析(欠陥、故障モデル等含む)
  品質保証&信頼性試験
  製品規格(仕様スペック)
  テストプログラム設計(DFT、BIST等) [デバッグ含む]
  テストボード設計(評価ボード、マザーボード、プローブ等)
  テスタにてテストプログラム実践(測定、検証、解析等)
  テストカバレッジ&故障検出率
  測定データ処理

■ パッケージ&高密度実装

- **パッケージ**
  種類、構造、特性
- **高密度実装**
  各種実装技術による構造、特性
  3次元構造
  多チップ集積化

■ プリント配線設計～モジュール化

- **プリント配線**
  基盤の種類、構造、配線材、及び配線設計～構造
  ノイズ削減、熱設計対策
  プリント配線設計
- **機構部品講座　モータの種類と構造**
- **アナログIC講座　電源ICの使い方**
- **アナログIC講座　モータICの使い方**

料金体系（基礎講座のみ）

■ 基本料金（90分）　¥100,000+税

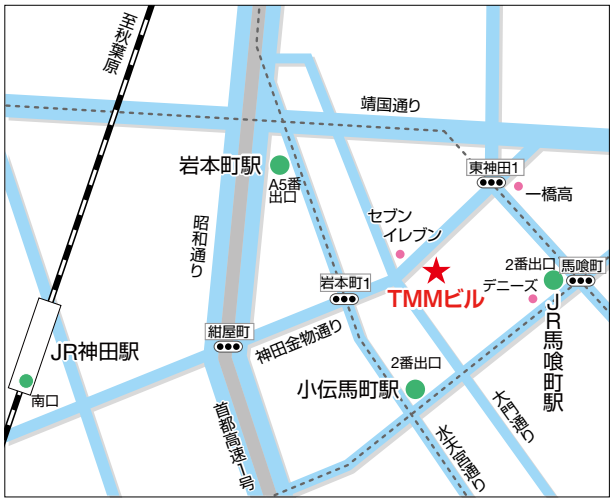
- 30分毎に¥30,000+税にて延長可能です。（最長6時間まで延長可能）
- テキスト資料の配布はございません。（但し、別料金にて印刷を承ります）
- 出張講演の場合は、講師に関わる交通費･宿泊費は別途ご負担いただきます。

お好きなテーマと時間でカスタマイズしてご利用下さい。
お気軽にお問い合わせ、ご相談下さい。

■ 1日コース（6時間）　定価¥370,000+税のところ、¥320,000+税（特別価格）でご利用いただけます。

■ 専門技術講座は別料金となります。別途ご相談に応じます。

交通アクセス



JR山手線：	「神田」駅南口より	徒歩約13分
JR総武線（快速）：	「馬喰町」駅2番出口より	徒歩約　5分
東京メトロ日比谷線：	「小伝馬町」駅2番出口より	徒歩約　5分
都営地下鉄新宿線：	「岩本町」駅A5番出口より	徒歩約　6分

株式会社 産業タイムズ社　事業開発部

〒101-0032　東京都千代田区岩本町1-10-5TMMビル3F
TEL：03-5835-5894　FAX：03-5835-5494
E-mail：pd@sangyo-times.co.jp

半導体産業新聞