

検査の自動化を成功させる 画像検査技術と システム開発の基本

【受講対象者】 ●画像検査装置の導入や販売の拡大を考えている部門（メーカー）
●画像検査システムの基本を学びたい技術者

東京会場

大阪会場

日時 2020年10月12日(月) 10:00~17:00
(9:30 受付開始、休憩 12:30~13:30)

日時 2020年11月9日(月) 10:00~17:00
(9:30 受付開始、休憩 12:30~13:30)

会場 日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム
東京都中央区日本橋小網町 14-1 (住生日本橋小網町ビル)

会場 日刊工業新聞社 大阪支社 セミナー会場
大阪市中央区北浜東 2-16

受講料
(東京・大阪)

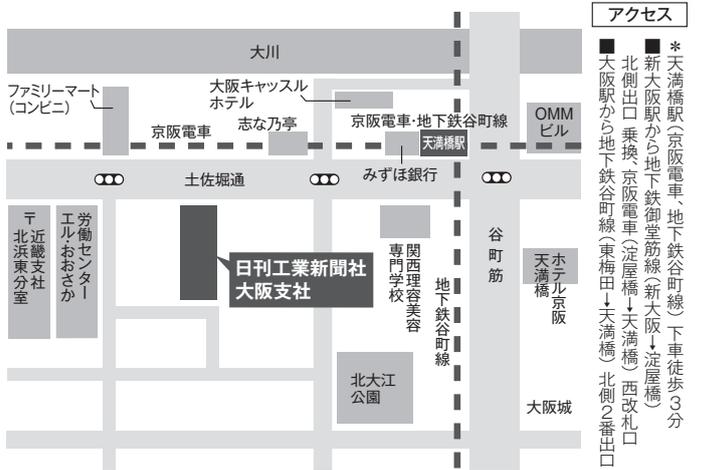
44,000円
(資料含む、消費税込)

*同時複数人数のお申し込みは2人目から39,600円
*追加申込の際は備考欄に「複数割引適用希望」とご記載ください。
(記載が無い場合は通常料金のご請求となる場合がございます。予めご了承ください)

10/12 東京会場案内図 日刊工業新聞社セミナー会場



11/9 大阪会場案内図 日刊工業新聞社 大阪支社セミナー会場



セミナー申込を検討中の皆さまへ 新型コロナウイルス感染症に伴うセミナー開催及び対応について、弊社WEBサイトにてご確認いただけます。
<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/view/3693> **【受講にあたり】** 開催決定後、受講票並び請求書をご郵送いたします。申込者が最少催行人数に達していない講座の場合、開催を見送りとさせていただきます。 (担当者より一週間前を目途にご連絡致します。)
【お申し込み方法】 ホームページ (<https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search>) または、下記申込書をご記入のうえFAXにてお申し込みください。
【受講料】 セミナー開催日1週間前までに銀行振込にてお支払いください。振込手数料は貴社でご負担願います。
【キャンセルポリシー】 開催日1週間前までの受付とさせていただきます。1週間前までにご連絡がない場合はご欠席の方もキャンセル料として受講料全額を頂きます。
*会場には受講者用の駐車場がありません。必ず最寄りの公共交通機関でご来場ください。

申込・問合せ 日刊工業新聞社 総合事業局 セミナー事業部 TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215

受講申込書	画像検査技術		お申し込みは <input type="text" value="日刊工業 セミナー"/>	
	※○印を記入してください (10/12 東京) (11/9 大阪)		https://corp.nikkan.co.jp/seminars/search	
会社名	フリガナ		業種	
氏名	フリガナ	部署・役職	TEL	
所在地	〒		FAX	
備考			E-mail	※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は <input type="checkbox"/>

開催主旨

工場の自動化は日々進化し続けていますが、検査の自動化は難易度が高く、完全自動化には至っていないのが実情です。画像検査が失敗するほとんどの場合、検査対象物の定義が不明確なまま検査装置の開発・導入に進み、運用を開始してはじめて検査対象を認識し、導入した装置の能力と精度が満足できないことが原因です。すなわち、客先と開発部門（メーカー）が共有すべき仕様が検査対象に対して装置の機能を満足する記述になっていないからです。

本セミナーでは、画像検査装置の開発に20年の経験を有する講師が、開発事例を用いて、検査対象物の定義、照明方法、画像検査方法、装置構成など、実践的な設計開発方法を解説します。設計段階では、サンプルテスト、検査条件や検査方法から装置構成まで、仕様書に書くべき内容を説明します。開発段階では、装置の組み合わせ、ソフトウェア開発、装置評価およびスケジューリングを説明します。

※予備知識として、コンピュータのプログラミング経験、映像処理の基本知識、仕様書に関する知識があれば理解が進みます。

【本セミナーで習得できること】

検査対象物のサンプルテストから画像検査装置の構想、および、装置設計の基本を習得できます。さらに、仕様書で検査対象物および画像検査方法を定義し、客先と検査対象に関する認識を共有する方法を学びます。

講師

本宮技術士事務所 代表 **本宮 裕二 氏**

【略歴】 早稲田大学 理工学部卒業
東レ株式会社／東レエンジニアリング株式会社にて、画像処理検査機器の開発を20年担当
日本技術士会

プログラム

1. はじめに

- (1) 目視検査と画像検査の比較
- (2) 画像検査が対象とする例としない例

- (3) 最適な画像処理方法の選択
- (4) 装置構成と検査時間の見積もり

2. システム構成

- (1) 基本システム構成
(カメラ、画像処理装置、モニタテレビ)
- (2) オプションの例(ハンドリング装置、他)

5. 仕様書の作成

- (1) 検査対象物の定義(ワークと検査対象)
- (2) 検査方法(画像入力&処理方法、検査精度)
- (3) 装置構成(装置仕様、動作シーケンス、検査時間)
- (4) 検査結果の出力
(プリンタ、ハードディスク、上位コンピュータ)

3. 画像処理方法

- (1) 2値化計測
- (2) パターンマッチング
- (3) カラー画像処理

6. 装置評価

- (1) 評価試験(試験対象ワーク、動作シーケンス、検査結果、検査時間)
- (2) 試験成績書

4. 基本設計

- (1) サンプルテスト(検査対象物とワークの把握、最適照明方法)
- (2) 検査精度とカメラ視野(分解能)の決定

7. 画像検査システムの開発事例

- (1) インクジェットノズル検査システム