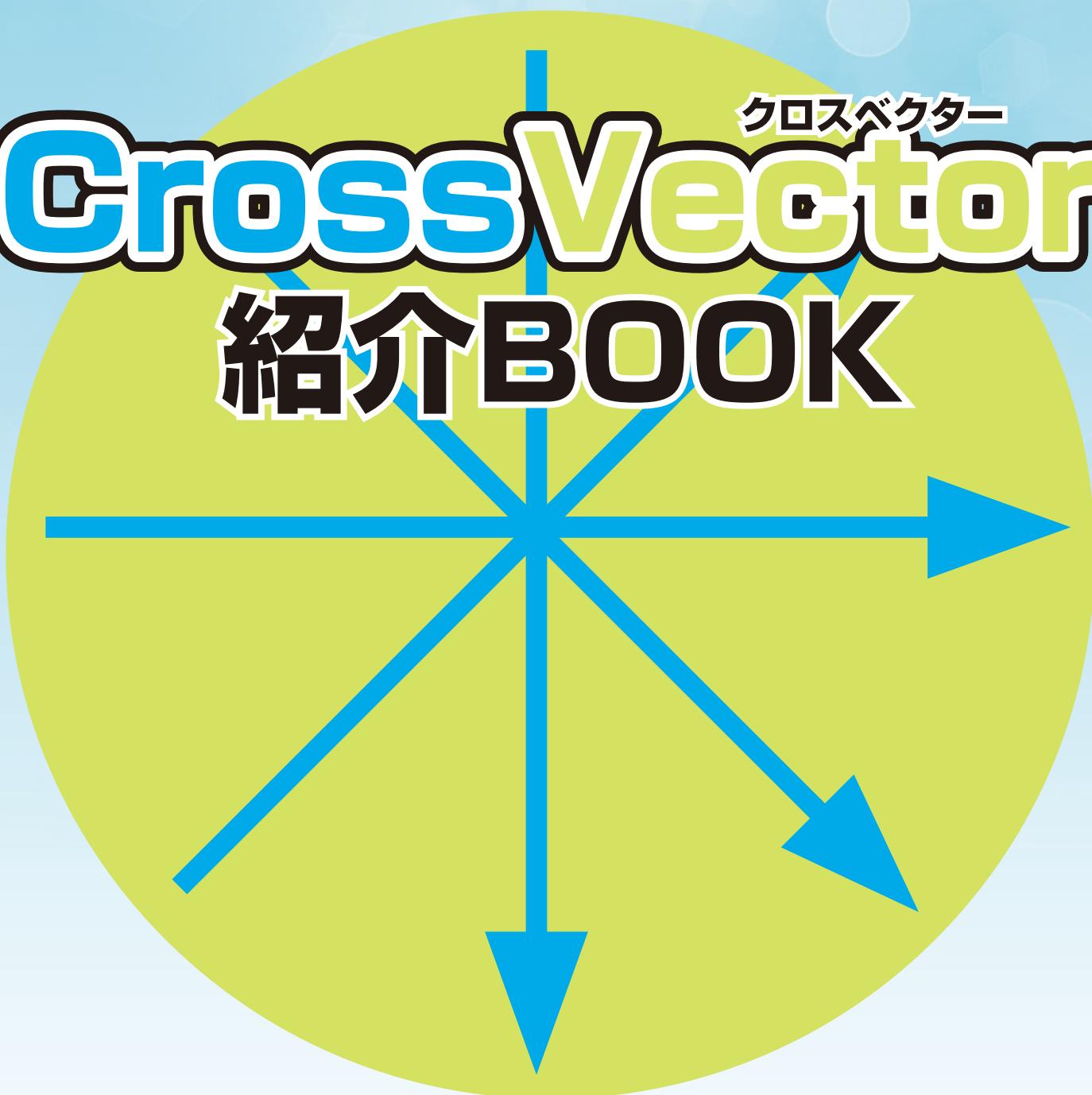


SHODENSHA

安価なのに検出できる理由がある

キズ・欠け・異物に特化した  
自動外観検査ソフト

CrossVector  
クロスベクター<sup>紹介BOOK</sup>



# 安価なのに検出できる理由

## 特許出願中の新しい検査アルゴリズム CG法(クロスグリッド法)

CG法(クロスグリッド法)は、良品の画像から輪郭を構成するエッジの位置と方向ベクトルを抽出・記憶し、それをもとに検査対象との形状比較を行う独自の外観検査アルゴリズムです。

### 特長と仕組み

#### ●良品の輪郭情報をベクトルとして記憶

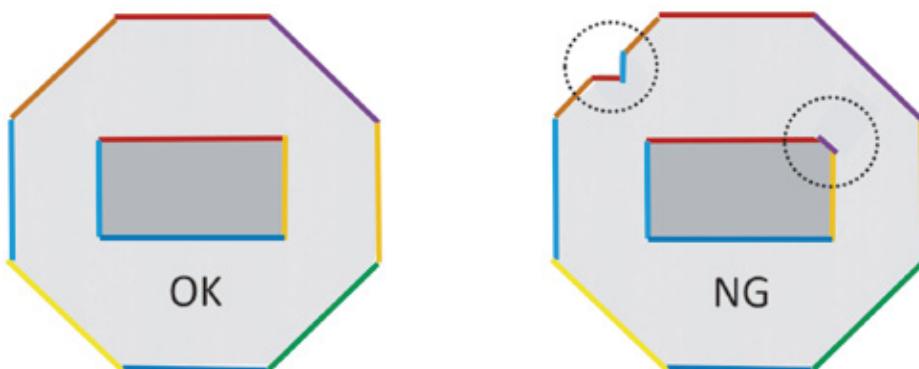
画像中の輪郭を構成する全てのエッジの「位置」と「方向(ベクトル)」を高精度に登録します。

#### ●1点1点のエッジを照合

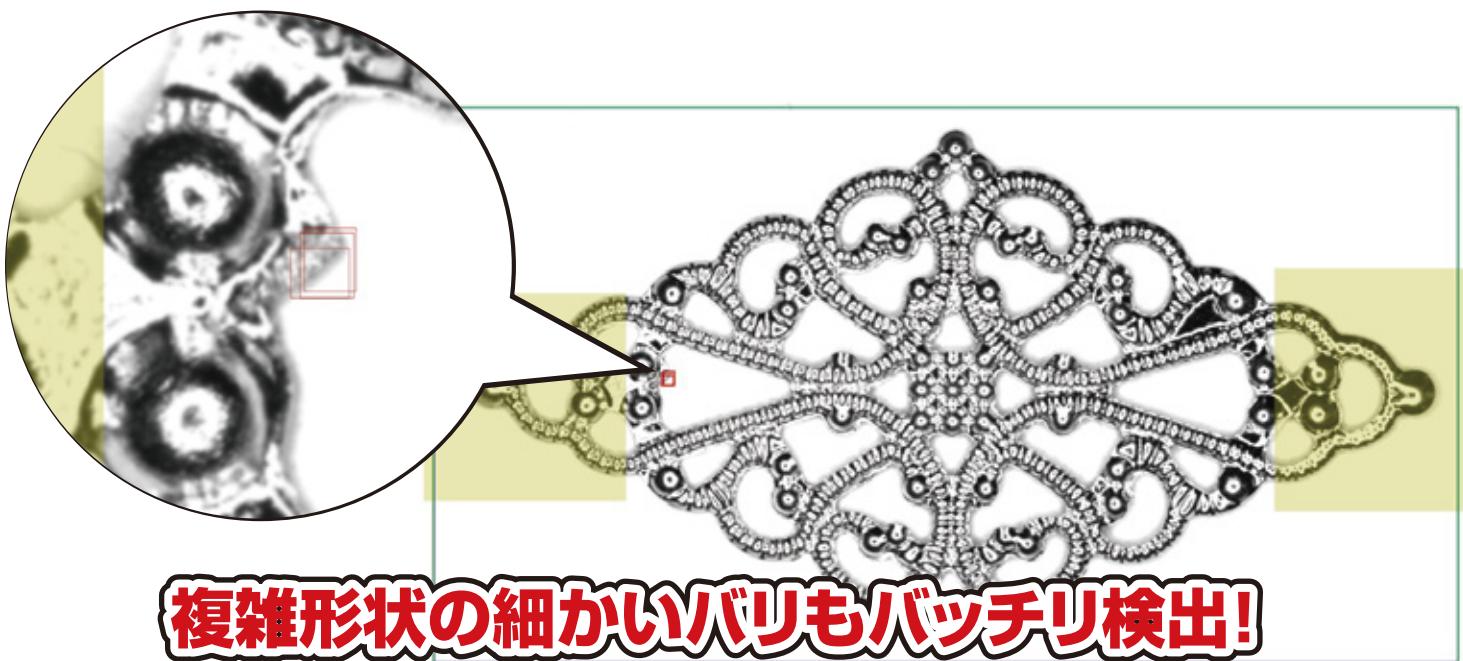
検査時は、記憶されたエッジベクトル群と比較し、良品に存在しない異常な方向や位置のエッジを検出します。

#### ●微細な異常を高感度に検出

形状のわずかなズレや変形、余分なエッジも漏れなく検知可能です。



だから、**キズ・欠け・異物**の検出に特化しています！



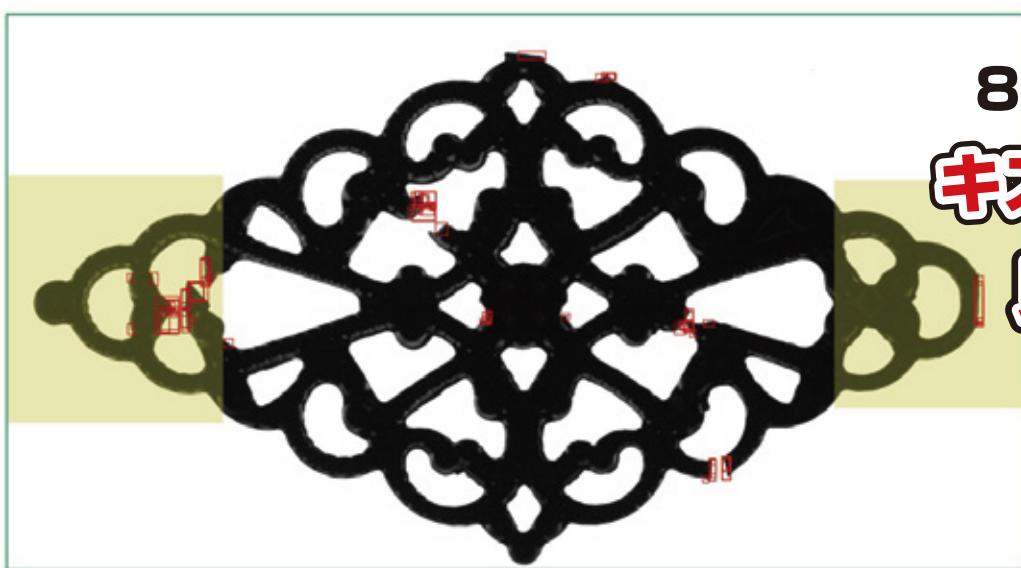
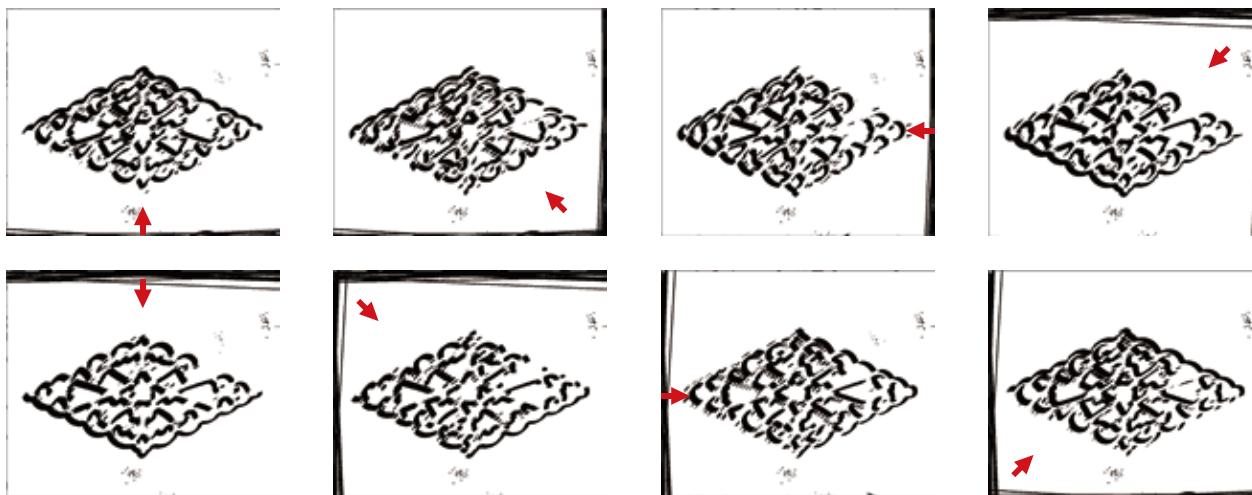
# AI検査の良い所だけ取った 検査設定方法

近年、AIを活用した自動外観検査は検査精度の向上や柔軟性の高さから注目されていますが、実際の導入には以下のような課題があります。

- 初期構築コストが高い
- 学習用の不良データを大量に準備する必要がある
- 稀な不良や未知の不良に対応しにくい
- 高性能なPC環境が必要で、学習には時間もかかる

これに対し、CrossVectorはAIのように良品画像を数枚(最低10枚)登録するだけで高スペックPCを使用せずとも高精度な特徴抽出・検出が可能です。運用の負担を軽減しつつ、安定した検査を実現できる点が大きなメリットです。

## 登録した良品画像から8方向のベクトルを抽出



8方向から攻めて  
キズ・欠け・異物を  
見逃さない!

# 自動外観検査

パッケージ  
ソフトウェア

クロスベクター  
**CrossVector**  
**498,000 円(税抜)**

**CrossVector** の無料テスト承ります!

松電舎では、お客様からお預かりしたサンプルを実際にテストし、  
多彩な光学機器の中から最も適した機器を選定・ご提案いたします。



ルールベース/AIで  
上手くいかなかつた検査  
お試しください!

使い方のコツをまとめた  
動画はこちら!



株式会社 松電舎

Shodensha, Inc.

■ 本 社

〒530-0028 大阪市北区万歳町4番12号 浪速ビル東館7F  
TEL:06-6364-3000 FAX:06-6364-3311

株式会社松電舎(大阪本社)は  
2011年11月にISO9001を  
認証取得しました。

●認証登録番号:FS 578556

■ 東京ショールーム(完全予約制)

〒143-0023 東京都大田区山王2-5-6 山王ブリッジ3F-7  
TEL:03-6426-6448(ショールームご予約受付番号)

