

会社案内



Frontier System

新しい時代を切り拓く精神と行動力で、
『素材検査のパイオニア』として世界に貢献します。

フロンティアシステム株式会社

「奉仕と感謝」の精神で



フロンティアシステム株式会社
代表取締役社長 古田 俊治

『フロンティア』は開拓という言葉どおり、新しい時代を切り拓く精神と行動力を表しています。

私たちフロンティアシステムは、『素材検査のパイオニア』として、世界に貢献していくことを目指しています。今まで世の中に無いもの、これから世の中に必要とされる製品を開発し、そのアイデアと技術力で社会に奉仕していかなければならないと考えます。

「奉仕と感謝」の精神で、お客様の期待を上回るモノづくりとサービスをご提供することで、感動と信頼を得られる企業活動を展開して参ります。

フロンティアシステムとは

「フロンティアシステム株式会社」は、1990年の創業以来 35年以上にわたって、ラインセンサカメラやエリアセンサカメラを用いた、シートや形状品などの欠陥検査や寸法測定システムの開発をおこなってきました。

さまざまな素材の欠陥に幅広く対応できる自動検査システムを構築し、多くのお客様のニーズに応じた検査システムをご提案しております。

24時間365日、モノづくりの現場で、製品の品質の安定と向上に寄与しています。

欠陥検査装置



ラインセンサカメラ



ラインセンサ用LED照明

35年以上の実績と技術力で応えます

フィルム・シート・不織布・紙・建材・ガラス・金属などの生産現場では、安定した品質の確保が求められます。しかし、人による目視検査では、精度も効率も一定値までしか期待できません。

生産スピードをあげつつ、品質を担保するためにも、専用のカメラや光源、PCや画像処理装置を使った検査システムの導入が進められています。

私たちフロンティアシステムは、長年にわたって欠陥検査システムを開発してきた実績と技術力で、お客様それぞれの生産現場に最適なシステムをご提案し、問題を解決いたします。



欠陥検査システムの概要

ラインセンサカメラが撮像した画像を基に、さまざまな処理・解析を実施し、その上で、欠陥検出を自動的に行えるシステムのことを画像処理欠陥検査システムと言います。

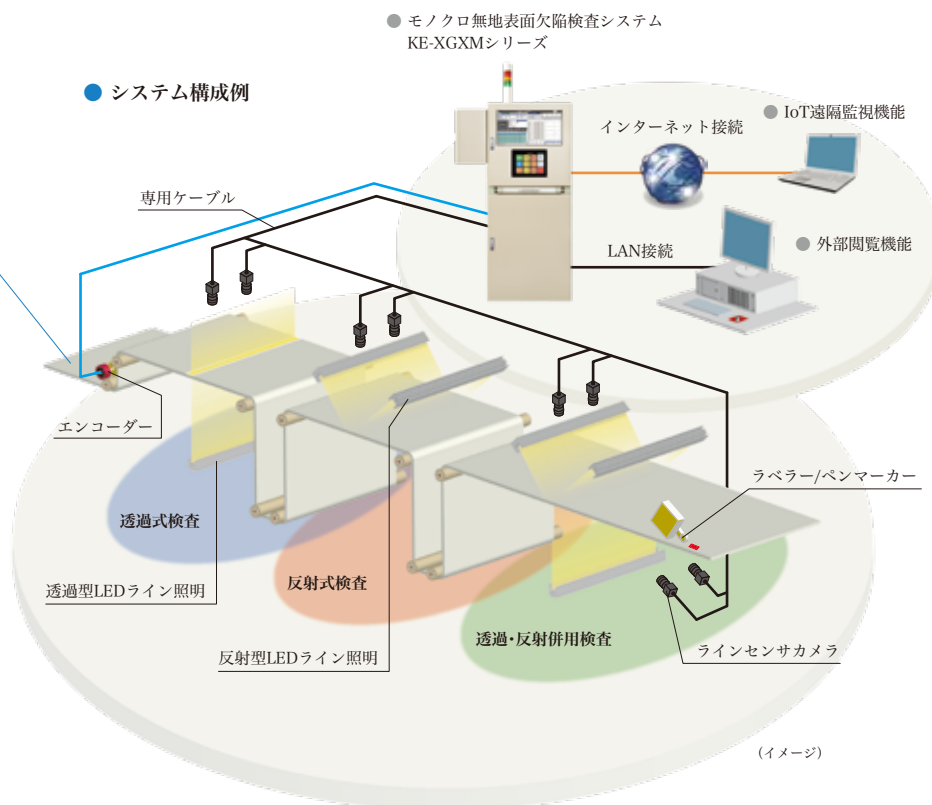
人の目では難しい検査も、機械の目を通して処理することで、高速・高精度で安定した検査が実現できるため、作業の効率化や生産性の向上に貢献します。

● 検査対象

シート全般、機能性フィルム、光学フィルム、塗工フィルム、プラスチックフィルム、産業用/食品用フィルム、汎用フィルム、不織布、織物、紙、金属、鋼板、金属箔、ガラス、ゴム、建材、合成皮革、樹脂、二次電池 電極シートなどの無地表面の欠陥検査

● 用途

フィッシュアイ、ピンホール、ゲル、異物、キズ、汚れ、汚点、黒点、ムラ、シワ、気泡、欠け、打痕、ストリーク、スジ、虫、毛髪、凹凸などの欠点検出



検査状況をリアルタイムで表示

豊富で詳細な情報をリアルタイムでディスプレイに表示することで、検査状況を容易に把握することが可能です。また、検査データの保存や過去のログデータリストの閲覧、検査データの印刷にも対応します。

● 検査画面表事例

※ 表示画面は一例です。ご要望に応じて変更可能です。



検査に必要な情報をワイド画面にて一覧表示します。視認性に優れたレイアウトで、詳細な情報をリアルタイムに表示することで、検査状況を容易に把握することが可能です。

オプションの追加機能で、密集や周期欠点のマップ表示も可能です。

検査画面

リアルタイムで欠点の検出状況を表示します。豊富で詳細な情報表示で、状況の把握や対策にお役立ていただけます。

- ① 欠点検出画像 : リアルタイムで検出している欠点を表示
- ② 欠点情報 : 欠点に関する情報を任意選択して表示
- ③ 欠点検出画像サムネイル : 直近の検出画像を5つ表示
- ④ 欠点情報リスト : 欠点の詳細情報をリスト表示
- ⑤ 欠点マップ : 欠点の位置情報をマップ上に表示
- ⑥ 過去ログデータリスト : 過去の検査データをリスト表示
- ⑦ 欠点集計リスト : 欠点を明・暗・大・中・小別にリスト表示

検査装置のご紹介

お客様のご要望にお応えする多種多様なタイプの検査装置をご用意しております。

● カテゴリー別製品ラインアップ

PC ベース 欠陥検査装置



PC ベースの拡張性に優れた欠陥検査装置です。
豊富なバリエーションの中から選択可能なラインセンサ
カメラと、独自開発の高信頼性画像処理ソフトウェアを
組み合わせることで、高精度の欠陥検査を実現します。

画像処理装置搭載 欠陥検査装置



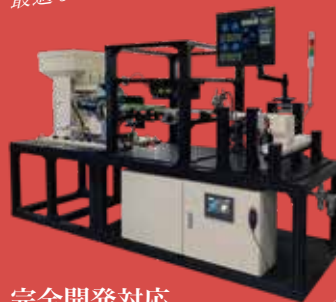
高性能の画像処理装置を搭載した、欠陥検査装置です。
安定した高いパフォーマンスと、トータルシステムとして
の完成度で、お客様の問題解決に貢献いたします。

AI ソフトウェアを搭載した、ディープラーニングによる学習
効果が期待できる外観検査装置です。
今までにない効果的な検査をご提案いたします。



AI(ディープラーニング) 外観検査装置

完全開発ならではの、高いカスタマイズ性が特長の検査
装置です。
通常システムでは検査が困難な素材であっても、
最適なご提案をお約束いたします。



完全開発対応 検査装置

柔軟なカスタマイズ対応

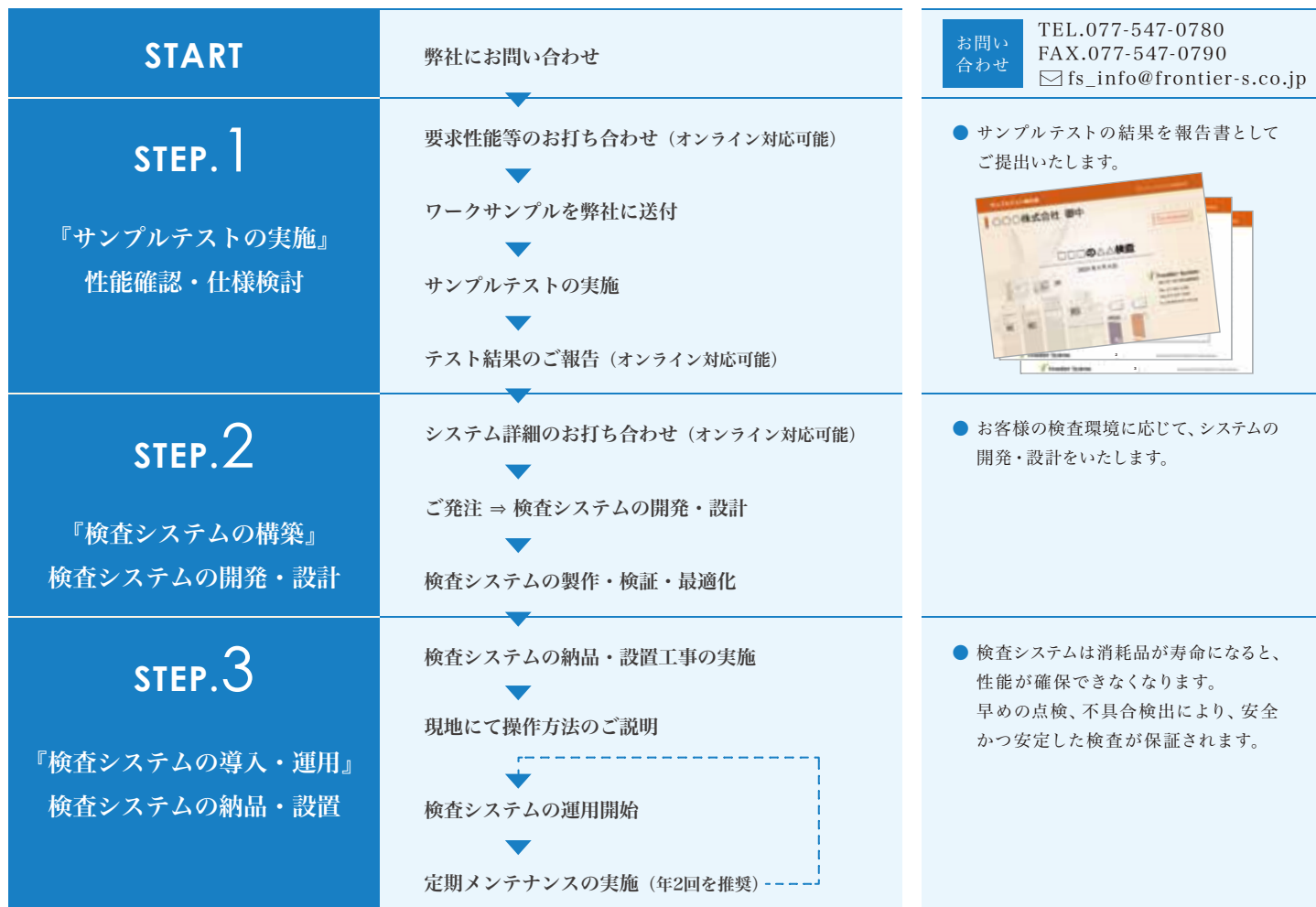
お客様のご要望や生産現場の環境に応じて、自由度の高いカスタマイズで検査システムをご提案
いたします。

解像度が2K / 4K / 8K、モノクロ / カラー、各種インターフェースに対応したラインセンサカメラ
やレンズ、ラインセンサ用 LED 照明、PC や画像処理装置など、検査に最適な機器を選定して
システムを構築いたします。

また、操作性・拡張性・メンテナンス性を追求して、長期にわたって高精度で安定した運用を
お約束いたします。



検査システム導入の流れ



アフターフォロー・サポート・メンテナンス

100%のサポートをお約束



検査システムは精密機器となるため、これをサポートするのはメーカーの責任です。長期にわたって、安定した検査を実現するための、サポートをお約束いたします。

品質の一元管理で故障率を低減



使用部品の耐用年数や交換部品履歴、改造履歴、トラブル履歴を一元管理することで、万が一の際にも、スピーディーな対応をお約束いたします。

完全復旧への取り組み



不具合や故障が発生した際に、迅速な復旧を目指した取り組みを実施しています。現地調査と現地修理にも対応。その場での修理が困難な場合は、代替機のご提供も可能です。

安心のメンテナンス対応



検査システムは消耗品が寿命になると、性能が確保できなくなります。安心・安全にご利用いただけるよう、きめ細やかなメンテナンス対応を実施しております。

会社概要

社 名	フロンティアシステム株式会社
設 立	1990年11月16日
代 表 者	代表取締役社長 古田 俊治
資 本 金	4,000万円
事 業 内 容	<ul style="list-style-type: none"> ・ラインセンサカメラを用いた各種計測制御システムの開発・設計・製作ならびに販売 ・画像処理装置のハード設計、開発および販売 ・特殊照明装置の開発および販売 ・アプリケーションソフトの開発 ・制御機器関係のシーケンス制御ソフトの開発 ・省人省力化システムの構築 ・その他、各製造業種の工場内FAシステムの開発



沿革

1990年	京都にて会社設立
1994年	欠陥検査装置メーカーとして開発・販売を開始
2003年	滋賀県を本社・開発拠点とし、営業活動を開始 滋賀県より開発テーマの認定を受け、県立テクノファクトリーを拠点とした営業活動を開始
2006年	関西営業所を開設
2008年	関東営業所を開設 業務拡張の為、本社・工場を現在地に移転
2009年	滋賀県より経営革新計画の承認を得る
2010年	高速対応 モノクロ無地表面欠陥検査システム NF-ISシリーズを開発・販売を開始 東日本サポートセンターを開設
2011年	事業可能性評価「めきき・しが」にて、Aランク事業の認定
2013年	株式会社トランスベックと事業提携
2014年	韓国KTSと事業提携 連続ラベル欠陥検査装置を開発・販売を開始
2015年	合板専用欠陥検査装置を開発・販売を開始
2016年	ものづくり補助金事業にて自動織機用欠陥検査装置を開発・販売を開始
2020年	モノクロ無地表面欠陥検査システム ZD-CF/KE-XGXM/KE-VJMシリーズを開発・販売を開始 AI(ディープラーニング)外観検査システム ZD-CFAI/KE-XGXM-AI/KE-VJM-AIシリーズを開発・販売を開始
2021年	関東営業所を移転し、東日本サポートセンターと統合
2022年	カラー対応 無地表面欠陥検査システム ZD-MVCシリーズを開発・販売を開始
2024年	公的機関である大阪中小企業投資育成株式会社より、優良企業としての長期安定成長が評価され、資金提供を受けて資本金を4,000万円に増資



ネットワーク

● 本社／テストングルーム

〒520-2152

滋賀県大津市月輪三丁目70番18号

TEL：077-547-0780

FAX：077-547-0790

● 関西営業所

〒590-0413

大阪府泉南郡熊取町桜が丘二丁目16-17

TEL：072-425-4882

FAX：072-425-4906

● 関東営業所

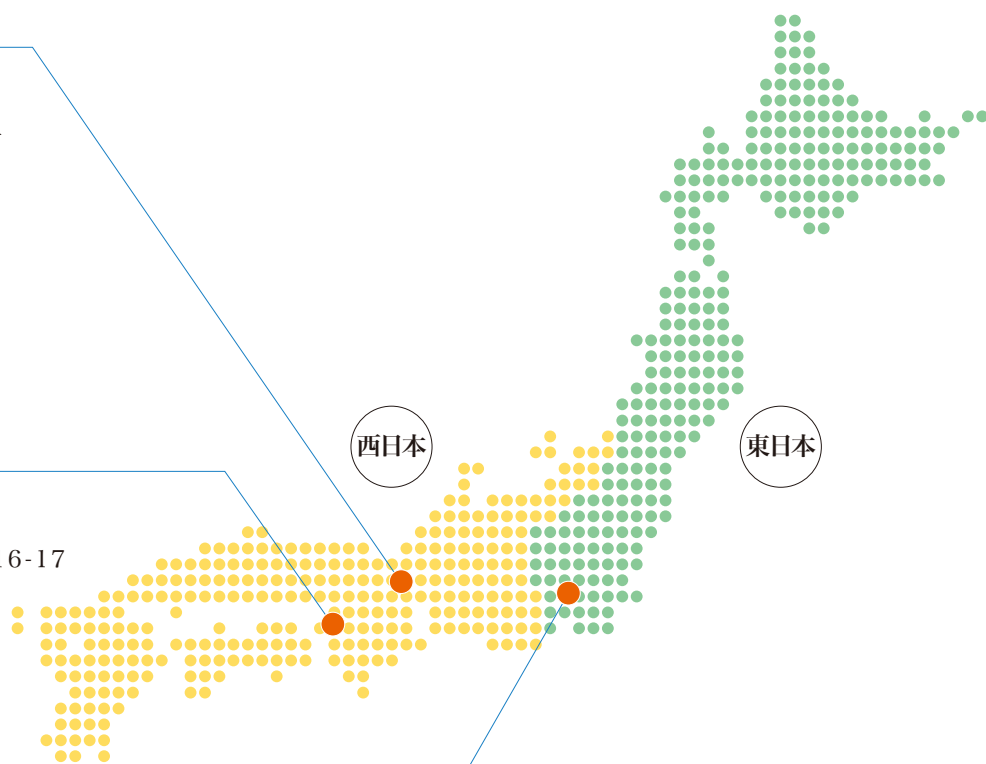
〒344-0067

埼玉県春日部市中央五丁目1-29

TEL：048-748-5191

FAX：048-748-5192

● 本社外観



<https://www.frontier-s.co.jp>

お問い合わせ・サンプルテストのご依頼等、
お気軽にご連絡ください。

受付時間 | 9:00~18:00 (土・日・祝定休)

TEL. **077-547-0780**

FAX. **077-547-0790**

✉ fs_info@frontier-s.co.jp

