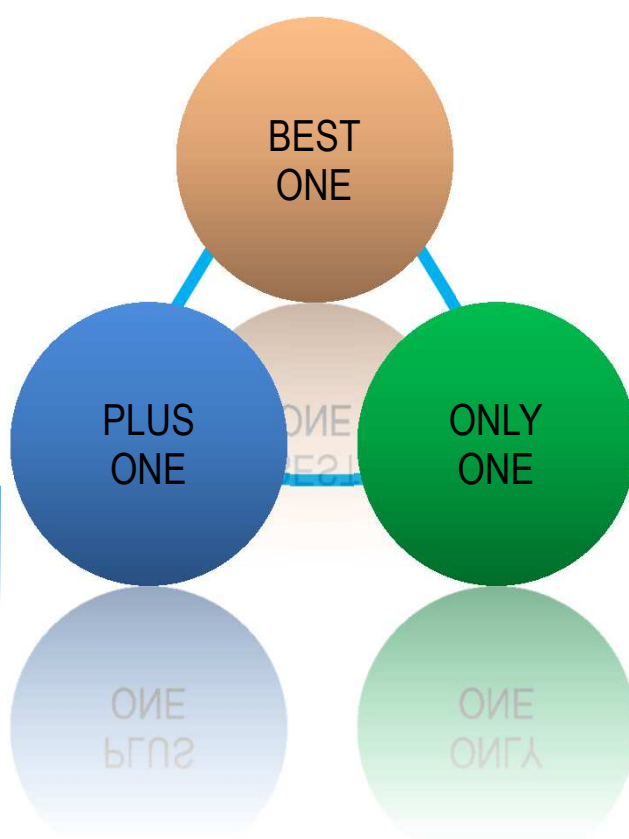


Develop creative technology and service

UBIQUITOUS TECHNOLOGIES

私たちはユビキタス社会実現へ
独創的な製品・サービスを提供します



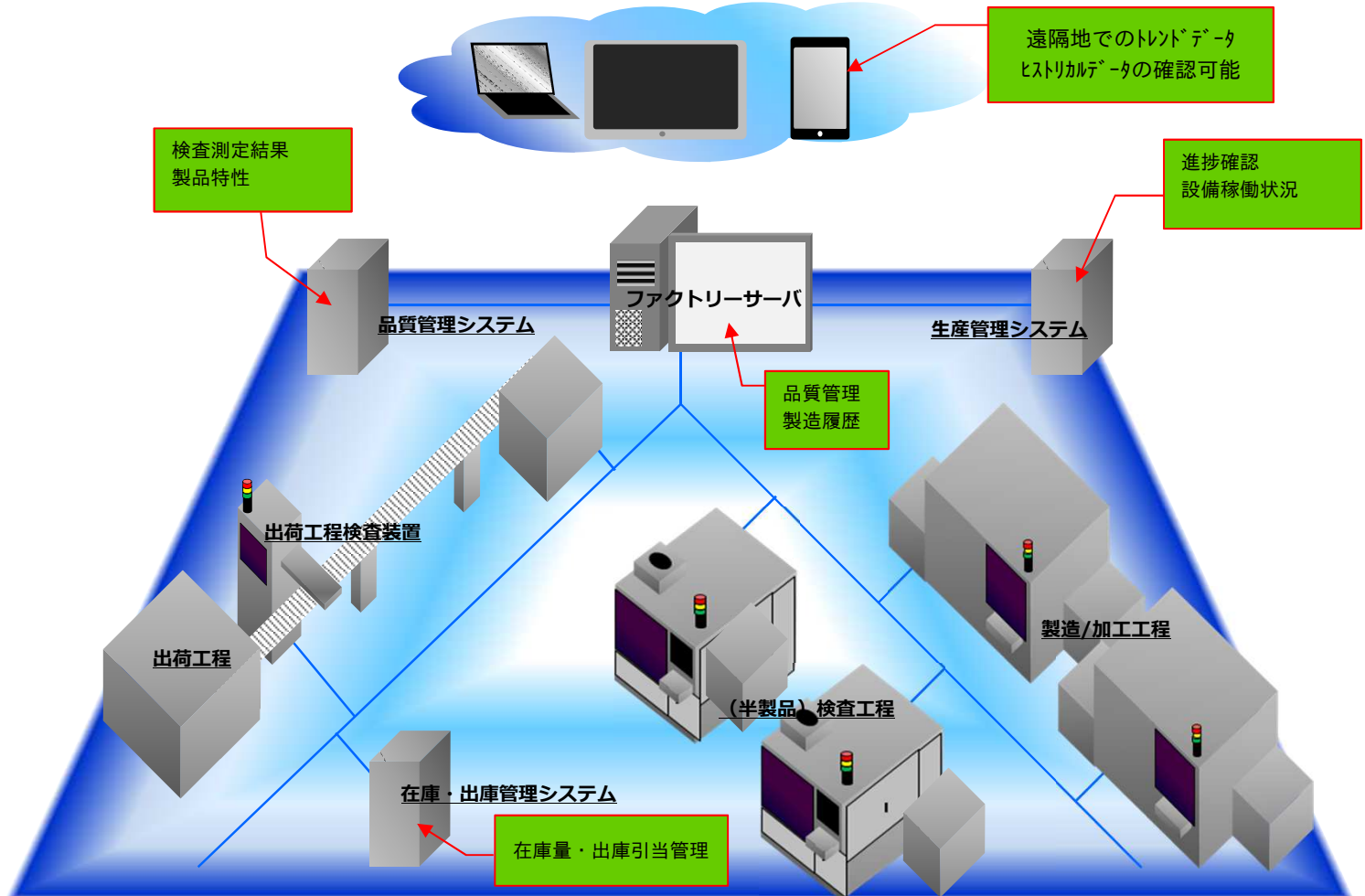
エンジニアリング
FA省力化設備
外観検査装置
コンピュータシステム
スマートデバイスソリューション



ユビキタス・テクノロジーズ株式会社

自社技術で『ものづくり』を全面的に支援。スマートファクトリ実現に対応可能

ユビキタス・テクノロジーズではカメラ画像処理を応用した外観検査装置・計測システムから省力化設備・治具装置・各種計測システムまで全て自社技術を集結しお届けすることができます。またクラウドサーバー、モバイル端末・スマートデバイスで培ってきたソフトウェア技術と併せて製造工程へのIoTシステムの導入を御提案・導入サポートします。

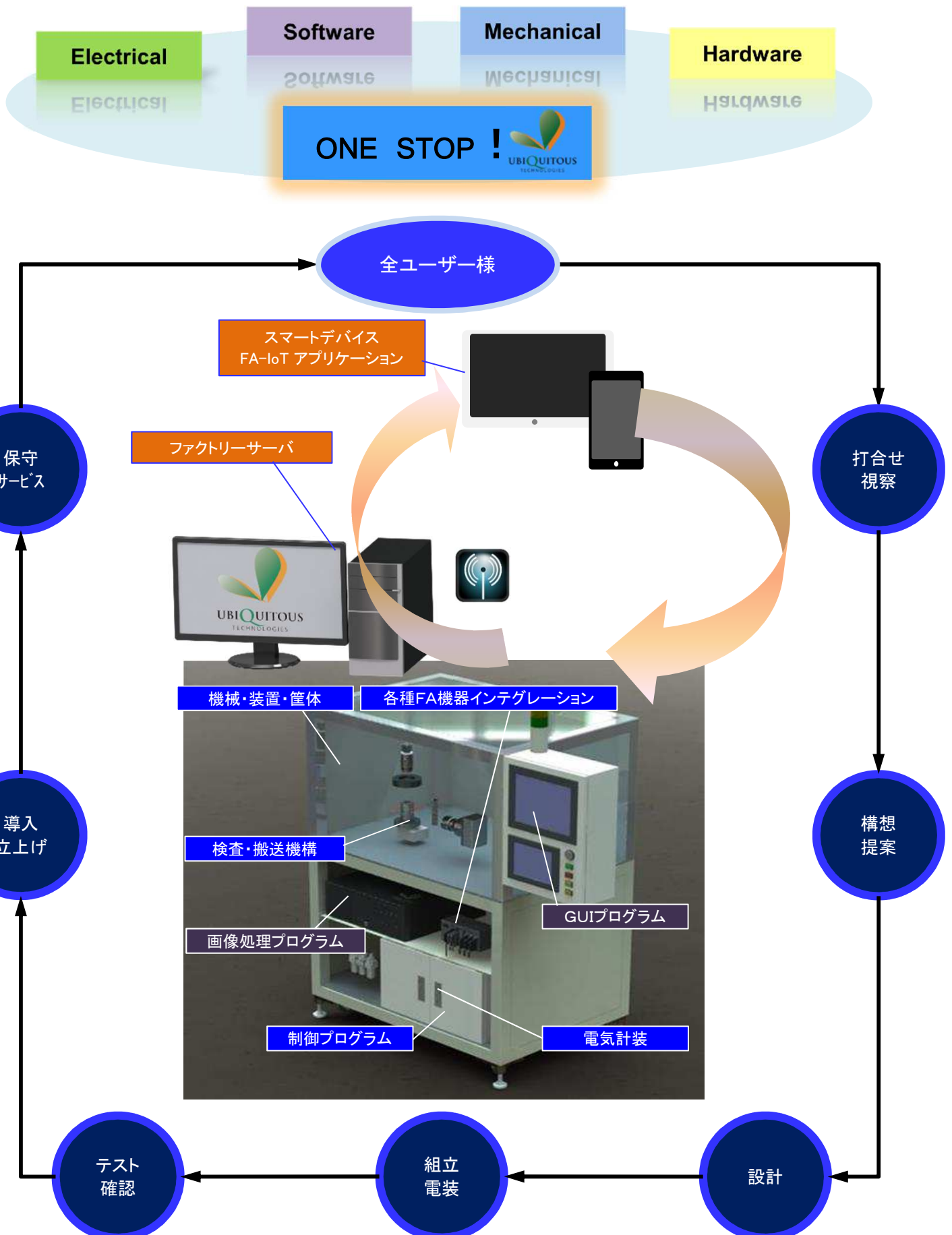


弊社取扱い 装置・システム



トータルエンジニアリングが『ものづくり力』。一気通貫ワンストップサービス

システム構想・提案、設計・調達、組立・検証、生産立上げ、保守・サービス。
上流工程から導入フォローまで一貫して自社内で対応可能なワンストップサービスが
我々ユビキタス・テクノロジーズの特長です。顧客志向の装置・設備を導入致します。



自社開発 画像処理ソフトウェアによる『顧客志向』外観検査装置

ユビキタス・テクノロジーズでは市販メーカ画像センサ機器を使用したインテグレーションの他、自社ブランドの画像処理ソフトウェアUBIQ-TechViProを使用した顧客志向外観検査装置を開発することで幅広い分野でのニッチなニーズにも対応します。

ユビキタステクノロジーズ画像処理システム Ubiquitous Technologies Vision Processor

UBIQ-TechViPro

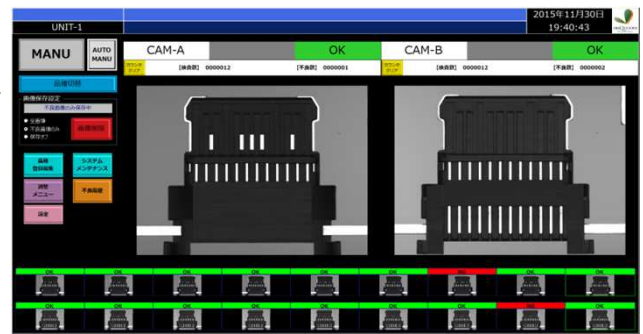
～ 市販メーカ画像センサ使用時のこんな課題を解決 ～

- ・ カスタムプログラムで検査範囲の広いワーク、複合検査などを可能にします
- ・ 過剰な機能をカット。特定検査対象品、局所検査部位に特化した検査装置が実現できます
- ・ 検査・計測結果の履歴機能を追加可能 ⇒ 『見える化』・『証拠残し』をサポート⇒ **ユビキタス・スマートFA・モニタ**
- ・ 検査プログラムでI/O制御 ⇒ **PLC対応可能。装置コストを抑えます**(PCへI/Oポート要搭載)
- ・ 複数のカメラ接続が可能 ⇒ エリア・ラインの組み合わせや最大4台のUSBカメラ接続による**複合検査を実現します**
- ・ 貴社のイメージに合わせた操作性のよいGUIのご提供が可能です⇒ **カスタムGUI、タッチパネル対応**

【主要スペック】 接続可能カメラ	エリアカメラ、ラインセンサカメラ(各モノクロ、カラー)
接続インターフェース	USB2.0/3.0, GigE, Camera Linkに対応可能
対応OS	Windows7, Windows8, 8.1, 10 (タッチパネル可能)
汎用I/O制御	入出力16点(PLC機器との通信としても使用可能)

※ UBIQ-TechViProは、検査・計測の内容に合わせて弊社にてプログラミングを行うカスタムメイドの画像処理プログラムで汎用Windows-PC上で動作します。

- ・ 豊富な計測ライブラリを用いたワークに最適な検査ロジック設計
- ・ 検査全画像保存、NG判定画像の保存、読み出し機能搭載
- ・ 自動運転時の直近検査画像サムネイル表示機能
- ・ 連続NG発生警報
- ・ スマート工場向けユビキタス・スマートFA・モニタ標準装備
- ・ 傾向モニタ機能
- ※その他オプション機能対応可能

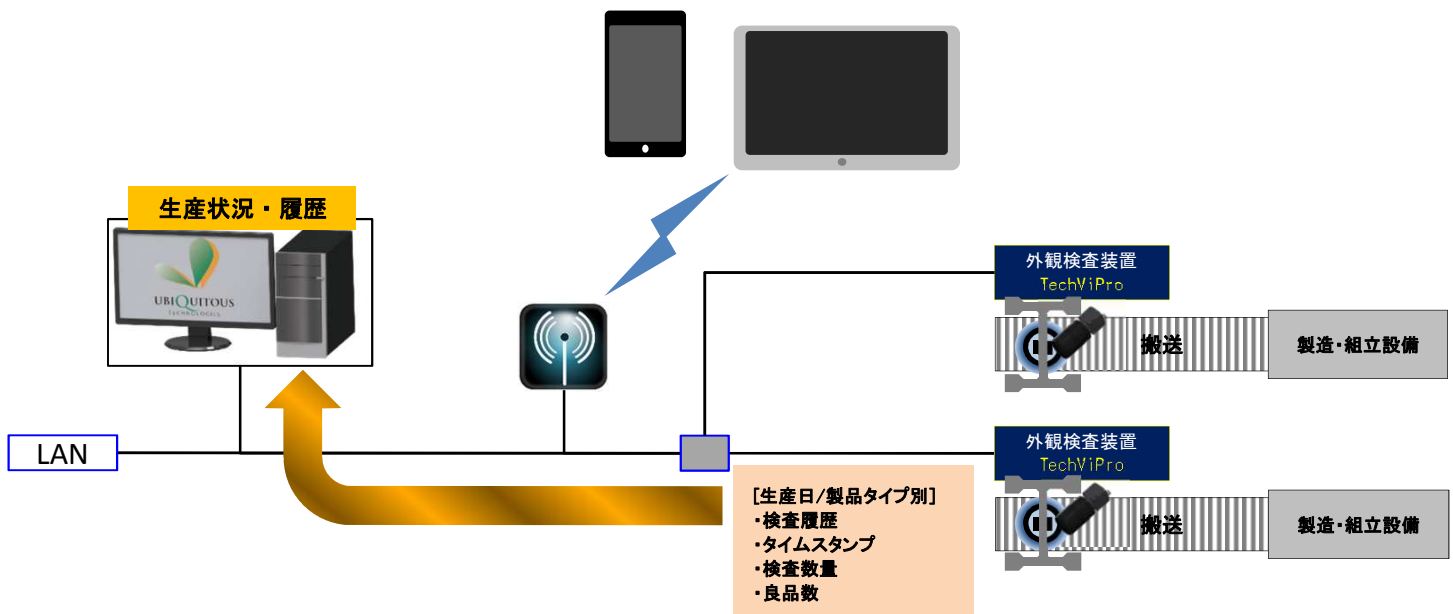


検査アプリケーション画面例

ユビキタス・スマートFA・モニタ Ubiquitous Technologies Smart FA Monitor for smart factory

UBIQ-SFAM

ユビキタス・スマートFA・モニタ機能は、インライン検査装置から生データ情報をLAN経由で送信。検査装置から吐き出されたデータを社内サーバーに保管することで各工程・設備の稼働状況や履歴など管理閲覧システムの構築が可能となります。また専用アプリケーションをインストールしたスマートデバイスにより社内・外からリアルタイムな状況確認が可能となります。



ひとつひとつのニーズにカスタムオーダーで対応。
独創的なシステム・装置のご提供を目指しています。

現場視察・ヒアリング

光学系・機構設計の各エンジニアが貴社へ伺い
現場でのお打合せを行います。
ご要望・課題をヒアリングさせていただきます。

- スペース制約
- 運用環境
- 処理速度
- 前工程・後工程の条件
- 対象製品の状態
- 品種の有無(サイズ、形状、色違い)
- 製品の状態(振動、油分、異物の有無)
- 現在の工程フロー

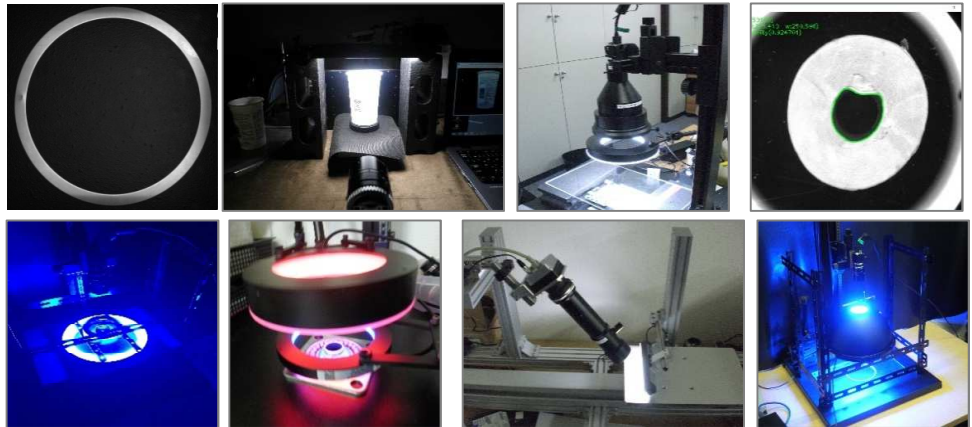
- ⇒ 搬送方法
- ⇒ 光学系の前提条件
- ⇒ 払出方法

自動化メリットの追求と課題の明確化



光学系検証

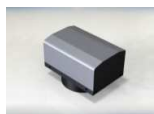
ワークの形状・素材に合わせて
様々な色やタイプの照明を使用して
不良欠陥が映し出せる光学条件を
選定致します。



～サンプルワークによる画像検証～

画像処理では光学系の条件が最も重要です。画像検査・計測が可能な「画」を撮るための条件出しをサンプルワークをお預かりして検証します。その際、ワークの搬送速度やカメラ取付スペースなども条件に加味して最適な光学機器・取付条件を決定し振動・遮光などの物理的な条件も含め機構設計に反映します。

※サンプルワークの借用時は必要に応じてNDA(秘密保持契約)を締結させていただきます。



カメラ選定



照明選定



レンズ選定



画素数や方式の異なるカメラを使用。

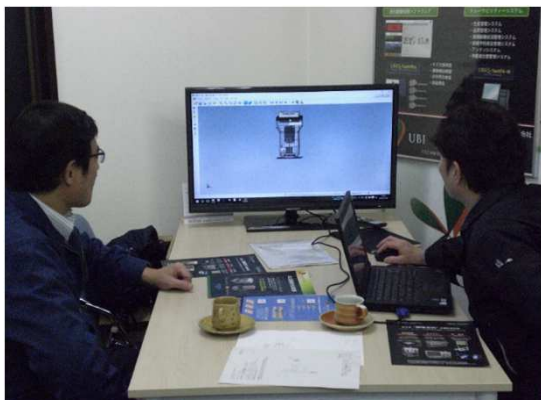
照明は可視光色の種類や照射角度の違いの他、赤外線、紫外線なども使用致します。

カメラ視野及び要求検出分解能からレンズ倍率は選定

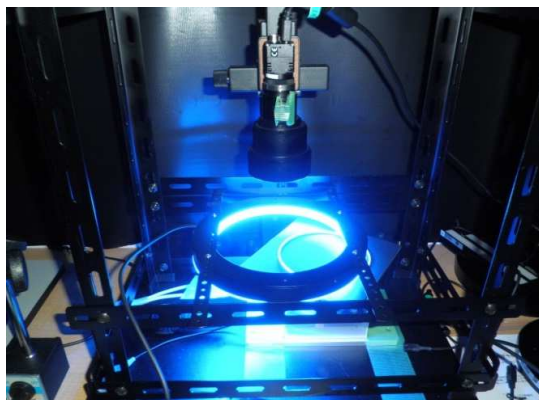
こうした機器の組み合わせで良好な画像が撮れるように検証します。

ひとつひとつのニーズにカスタムオーダーで対応。
独創的なシステム・装置のご提供を目指しています。

機構・構想設計



構想案を元に詳細なお打合せを実施します。
御社内の設備標準や安全面等のご要望を
御提示ください。



弊社内での画像検証風景を御覧頂けます。
※御社様のサンプルワークを御用意ください

ワークの形状・検査部位に合った機構を構想・設計



お客様それぞれで異なる対象ワーク・導入工程の諸条件に合わせて、種々の条件を考慮した装置機構設計を致します。
3Dモデリングにより構想段階からリアルにイメージングすることで本設計での変更・追加要望の反映も容易となります。
ワークの供給、光学位置への搬送、良品払出、不良品のリジェクト方法など処理能力・コストなどトータルバランスを意識した
設計を行います。
設備・装置設計の他、特殊制御盤、カメラケース・カスタム筐体設計も対応致します。

REALITY

UNIVERSALITY

ORIGINALITY

UBIQUITOUS
TECHNOLOGIES

【弊社実績例】

(実績例) 樹脂成形カップ外観検査装置

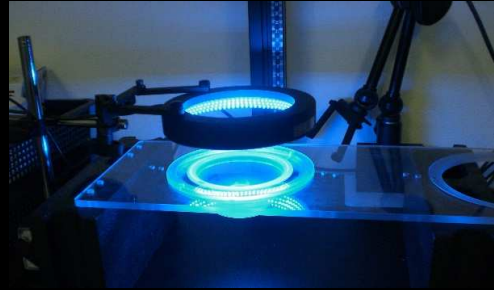
樹脂成形品の成形不良や異物付着を検出。
装置制御系との通信するインライン・4ラインの検査装置です。

インライン型検査装置

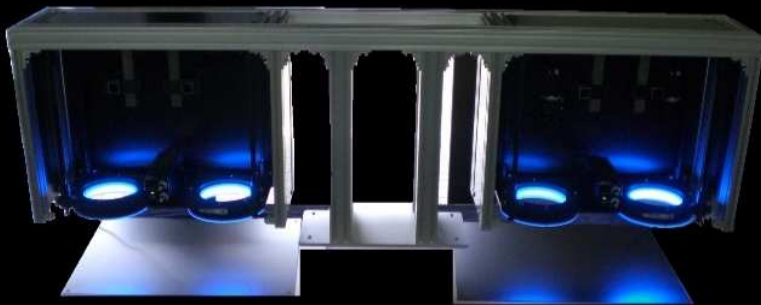
既存設備へ検査機構取付



取付スペースに制約がある既存設備でも
専用カスタム設計で検査システムを取付ます



サンプルワークによる光学条件出し

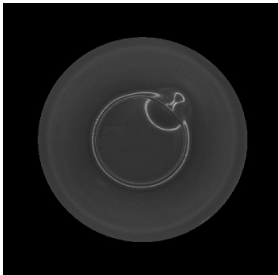


4ライン並列の検査部

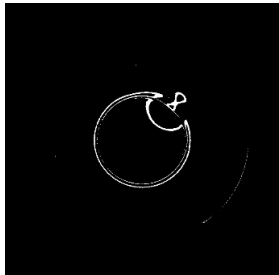


受配電・画像処理装置を収納する制御ボックス

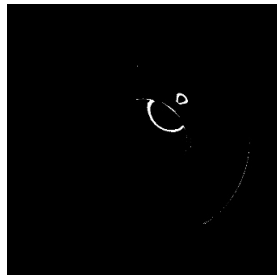
樹脂カップ容器の成形不良を検出



検査画像



処理画像



潰れ不良を検出

- ・画像処理コントローラ(Corei7)×2台
- ・TechViPro(自社開発検査プログラム)
- ・数量カウント、画像サムネイル表示、検査画像保存、不良検出履歴機能
- ・CameraLink 130万画素モノクロカメラ×4台
- ・処理能力350pcs/min

■応用製品■

- ・プリン、デザート、カップ麺
- 容器類
- ・その他樹脂容器

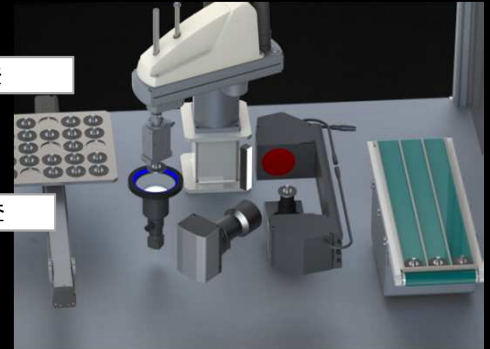
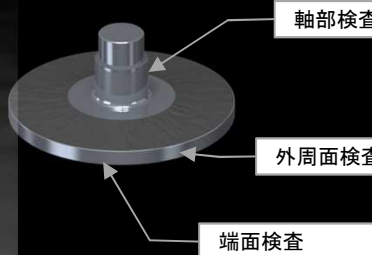
【弊社実績例】

（実績例）パルプ外観検査装置

ハンドリングにスカラロボットを使用した自動車部品の全面外観検査装置です。
外面のキズ検査と寸法測定を行い、不良モード別に分別排出します。

ロボットビジョン

自動供給・払出



- ・搬送トレイからワーク自動取出し
- ・NGモード別排出
- ・良品ワーク自動整列
- ・処理時間8秒/PCS
- ・エアカメラ 2台
- ・ラインセンサカメラ1台
- ・PLC制御、アクチュエータ6軸、スカラロボット1台

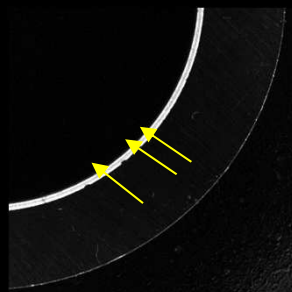
■応用製品■

- ・シム、ワッシャ、構成部品
- ・キズ、打痕、形状検査
- ・金属、樹脂製品

（実績例）シム外観検査装置

インライン型検査装置

両面同時検査



キズ検出



既存設備との搬送連結



検査部・不良判別排出機構



検査ソフトウェア画面

- ・画像処理コントローラ(Corei5)Windows10
- ・TechViPro(自社開発検査プログラム、制御プログラム)
- ・数量カウント、画像サムネイル表示、検査画像保存、不良検出履歴機能
- ・130万画素モノクロカメラ×2台
- ・検査時間120msec
- ・良品/不良品分別排出
- ・ワーク供給/排出シュート

■応用製品■

- ・シム、ワッシャ、ナット
- ・構成部品
- ・キズ、打痕、形状検査

【弊社実績例】

(実績例) 電子部品外観検査装置

インサート成形電子部品の成形不良や異物付着を検出します。
500万画素カメラを5台搭載したインライン型外観検査装置です。

インライン型検査装置

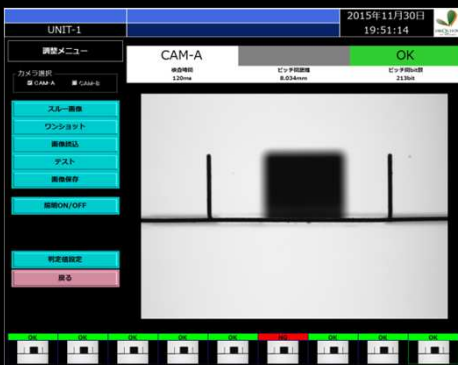
既存設備へ検査機構取付



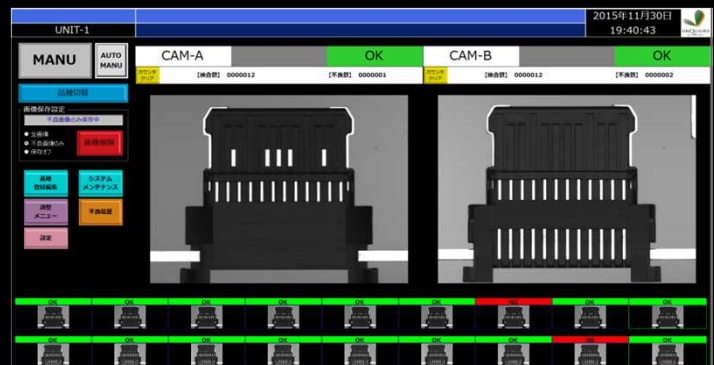
成形前検査装置



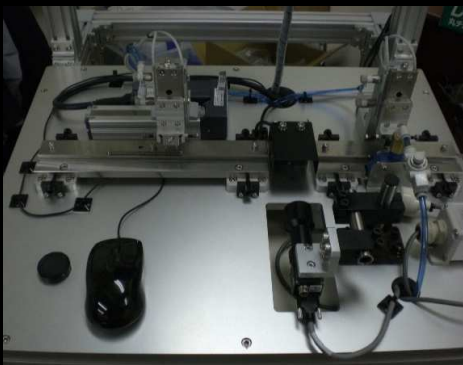
成形後検査装置



フレームプレス状態の脚曲り検査・ピッチ計測



インサート成形状態検査(表裏)
※製品写真は守秘義務のため加工しております



機構・制御系とも自社設計・組立

- ・画像処理コントローラ(Corei7)×2台
- ・不良ピースはカッター切り落とし
- ・500万画素カラーカメラ×4台
- ・TechViPro(自社開発検査プログラム)
- ・数量カウント、画像サムネイル表示、検査画像保存、不良検出履歴機能
- ・端子部曲り検査、ピッチ計測 樹脂モールド異常検査
- ・PLC制御

■ 応用製品 ■

- ・豆腐、プリン、デザート容器類
- ・その他樹脂容器

【弊社実績例】

(実績例) 包装機内 包袋印字検査装置

インライン型検査

既存設備へ後付



移動可能な制御ボックス



市販包装機への印字検査部を取付ています



あらゆる包材で良好な検査を実現

- ・画像処理コントローラ(Corei5)×1台
- ・TechViPro(自社開発検査プログラム)
- ・装置側PLCとの通信制御
- ・数量カウント、画像サムネイル表示、検査画像保存、不良検出履歴機能
- ・500万画素カラーカメラ×1台
- ・品種追加1000種類対応

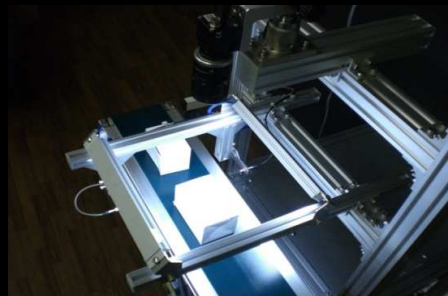
■応用製品■

- ・袋パッケージ品
- ・包装箱
- ・包装フィルム
- ・インクジェット、サーマル印字

(実績例) 印字検査装置 (コンベア後付タイプ)

コンベア簡単取付

不良排出機構



- ・画像処理コントローラ(Corei5)×1台
- ・TechViPro(自社開発検査プログラム)
- ・PLCレス
- ・数量カウント
- 130万画素カメラ×1台
- ・品種追加1000種類対応

■応用製品■

- ・シム、ワッシャほか
- 金属製構成部品
- ・キズ、打痕、形状検査

TechViPro 印字検査機能

印字なし検査	標準	印字間違い検査	標準
文字欠け・切れ	標準	文字間隔異常	標準
印字位置検査	標準	文字間延び検査	標準
文字列蛇行検査	標準	文字傾斜検査	標準
文字別判定値	標準	自動Dateアップ	オプション
不良排出	ワーク形状に合わせ排出機構を設計致します		
その他カスタム機能	". "ドット有無 製造ライン別の識別記号の有無確認など		

【弊社実績例】

（実績例）食品内異物検査装置

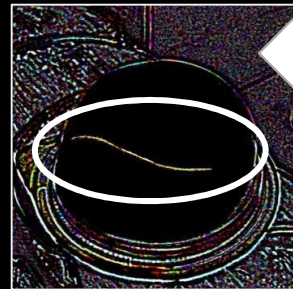
搬送コンベア上の食品パッケージ内の異物(毛髪・ビニル片)を検査します。
4台のカメラにより全方向を検査し不良品は自動排出機構を装備しています。

インライン型検査

コンベア門型設置



カメラ4台、不良排出機構を搭載



画像処理により食品内の毛髪を検出

- ・画像処理コントローラ(Corei5)×1台
- ・TechViPro(自社開発検査プログラム)
- ・PLCレス
- ・数量カウント、検査画像保存、不良検出履歴機能
- ・200万画素カラーカメラ×4台
- ・200pcs/min

■応用製品■

- ・食品容器、ボトルパッケージ
- ・異物混入検査、容器潰れ検査
- ・パッケージ誤品検査

（実績例）レーザー変位計による成形不良検査装置

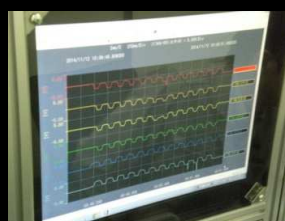
レーザ変位計を使用し樹脂ホースの成形不良を検出しました。
山と谷を波形により認識し異常を検出します。
対象物の素材と形状によりカメラでの検査に限界がある場合
他の方法をインテグレーション致します。

システムインテグレーション

ラダー計測プログラム



既存設備に計測部と制御部を設計し搭載



変位計からのアナログ値を波形にしワーク形状を認識



- ・アナログ値解析PLCラダープログラム設計
- ・エンコーダ使用
- ・PLC、変位計を用いたシステムインテグレーション

■応用製品■

- ・シム、ワッシャほか
- ・金属製構成部品
- ・キズ、打痕、形状検査

会社紹介

会社概要

会社名	ユビキタス・テクノロジーズ株式会社（英表記）Ubiquitous Technologies Inc.			
U R L	http://www.ubiquitous-tech.com/			
役 員	代表取締役	甲斐 敏治		
	取締役	田中 啓一		
設 立	2005年5月2日			
資本金	3,100万円			
お問合せ	info@ubiquitous-tech.com			
本社所在地	〒231-0006	神奈川県横浜市中区南仲通四丁目49番地 福久ビル 7F	TEL 045-650-5688	FAX 045-662-0031
宇都宮支店	〒320-0811	栃木県宇都宮市大通り四丁目1番18号 宇都宮大同生命ビル	TEL 028-627-5553	FAX 028-627-5553
九州開発センター	〒800-0361	福岡県京都郡苅田町神田町二丁目24番13 コスソKANDA 102	TEL 093-953-8686	FAX 093-953-5688

子会(フィリピン法人)	Ubiquitous Technologies Philippines, Inc.		
資本金	2,400万円		
代表者 (CEO)	甲斐 敏治 (Toshiharu Kai)		
設 立	2006年1月		
U R L	http://phil.ubiquitous-tech.com/index.php		
所在地	5th floor King's Court I Building, 2129 Chino Roces Ave., Makati City, Philippines		

沿革

2005年 5月	資本金1,000万円にてソフトウェア、電子部品の開発、販売及び付帯する一切の業務を目的としてユビキタス・テクノロジーズ株式会社設立。
2005年12月	横浜市中区太田町四丁目50番地へ本社移転。
2006年 1月	フィリピン・マカティ市に「Ubiquitous Technologies Philippines, Inc.」を自社製品の開発拠点として設立(資本金2,400万円)。
2006年 3月	資本金2,100万円に増資。
2008年 9月	資本金3,100万円に増資。 横浜市中区南仲通四丁目49番地へ本社移転。
2014年 7月	F A 事業拡大を目的に九州開発センターを開設。

事業内容

- 1) ソフトウェア受託開発 (Android, iOS, Windows, LAMP, .NET Framework, Ruby on Rails)
- 2) F A システム・外観検査装置・省力化装置設備開発、販売、保守
- 3) ソフトウェアツール・自社アプリケーション開発、販売
- 4) 電子部品開発、製造、販売
- 5) ソフトウェアサービス提供 (ASP事業)

組織図

ソフトウェア・クラウドシステムの開発、電子部品開発、F A システム・装置開発まで国内・外各事業部間の社内ネットワークを機能させ豊富なノウハウとテクノロジーによりお客様のニーズにお応え致します。

