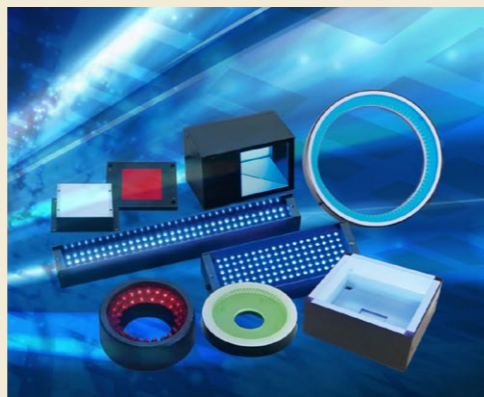


可視化技術で新たなソリューションを創造

株式会社ユーテクノロジー

当社は、マシンビジョン・赤外線透過・医療機器・バイオ分野向けのLED照明や、独自開発の輝度増幅光学系を使用したLED光源、LED照明用の電源及び外観検査装置を製造しています。先進のライティング技術と画像処理ソフト技術によって、今までの照明手法では見えなかったものを可視化。様々な製品づくりに貢献しています。



事業内容 技術特徴

- 近赤外LED照明(見えないものを可視化)
- 超高輝度LED点光源(見づらい微小欠陥を拡大投影)
- 検査装置分野(検査の自動化)

事業概要

当社が手がけている事業分野及び可視化技術は4つ。

<h4>マシンビジョン 分野向けLED照明</h4>	<h4>検査機器向け 近赤外LED照明</h4>	<h4>医療機器&バイオ 分野向けLED照明</h4>	<h4>検査装置分野</h4>
--------------------------------	------------------------------	-------------------------------------	-----------------

技術&製品事例

近赤外LED照明

完成品や内容物の検査

ピーク波長 1200 nm~

爪楊枝入れの組み立て後の勘合確認

樹脂容器内に入っている内容物の確認

水分の可視化

ピーク波長 1450 nm

スポンジに濡した水が黒く映る

りんごのキズ部分が強調して見えるので品質検査に有効

パッケージや内容物、異物の検査

波長ラインナップが豊富!

850nm, 940nm, 970nm, 1050nm, 1200nm, 1300nm, 1450nm, 1550nm, 1650nm

全9種類近赤外波長LEDをご用意!

カスタム照明の製作可能!

お客様のニーズにマッチした最適な波長、形状をご提案いたします!

超高輝度LED点光源装置

拡大投影

透明樹脂の傷と汚れ

UFLS-75-03W-P 弊社従来品UFLS-75-08W

対象物

透明フィルム・透明樹脂・ガラス

対象物の傷や汚れを投影します

輝度増幅光学系 特許申請中

特殊点光源光学系から出た光が透明フィルムやガラスの欠陥を拡大し可視化しやすくします。

業界最小設計

従来の水銀灯方式から省エネ・環境にもいいLED方式を世界で初めて開発しました。

ミクロ欠陥をマクロ欠陥に拡大 約100um以下の欠陥検出可能

重量1.2kg 手のひらサイズ!

【用途】

- ガラス検査
- 透明フィルムの検査
- 鏡面部品の傷検査

検査装置分野

【装置全景】

【近赤外線照明による透過画像】

通常光

不良品 SUS球 無し

良品 SUS球 1個

不良品 SUS球 2個

目的：潰瘍性大腸炎治療薬容器に入っている逆流防止用SUS球が規定の数量入っているかの検査。従来は最後に目視検査してきたが、赤外線照明で容器を透過して画像処理検査化に成功。目視検査より確実に検査できた。

【実験風景】

【画像検査結果】

A(t) 画像

A(t + Δt) 画像

A(Δt) 差分画像

○：浮遊異物

∫：容器のキズや容器外部に付着した異物

同じ場所にある欠陥はキャンセルされる

目的：薬剤中の異物検査。既存の生産ラインの最後に人による目視検査を行っていたが異物混入品の流出が止まらないため、充填後に画像検査装置を導入する。差分画像検査で容器のキズなどはキャンセルし液中異物のみを検出できた。

株式会社ユーテクノロジー

〒175-0094 東京都板橋区成増2-10-3 三栄ドーム305
 TEL. 03-6904-3498(代表) FAX. 03-6904-3499
 お問合せ ▶ 営業本部 係長 鈴木 健之 TEL. 03-6904-3498
 E-Mail: suzuki@u-technology.jp

2019年11月作成



生産風景

主要設備

- 大型研磨機
- 半だ槽
- 光ファイバランダム巻き機

会社概要

社名 株式会社ユーテクノロジー
 代表者 代表取締役社長 西田 秀一
 設立 1992年1月
 資本金 9,000万円
 所在地 〒175-0094 東京都板橋区成増2-10-3 三栄ドーム305

連絡先 TEL. 03-6904-3498(代表)
 FAX. 03-6904-3499

URL <https://www.u-technology.jp/>

事業内容 マシンビジョン向けLED照明 / 検査機器向け近赤外LED照明 / 医療機器&バイオ分野向けLED照明 / 検査装置分野の製造

主要取引先 半導体製造装置メーカー
 液晶検査装置メーカー
 医療、バイオ機器メーカー
 化粧品、食品関連

会社沿革

- 1992年 宮城県仙台市にて創業工場を同県蔵王町に建設し、光ファイバライトガイドの組立を開始
- 1993年 多成分ガラスファイバの生産開始
- 1999年 マシンビジョン用LED照明の生産開始
- 2008年 ISO14001取得
- 2010年 蔵王工場にて(株)ヴェス・テクノロジー社のレンズ組立開始
- 2010年 大手手術用照明メーカーとLED方式の手術用无影灯を共同開発
- 2010年 香港にOptiRom設立 中国・深圳工場が竣工
- 2011年 12WLED光源を開発
- 2011年 関西支店(京都)を開発
- 2012年 50WLED光源を開発
- 2014年 75WLED光源を開発
- 2015年 NIR帯域のLED照明を開発
- 2016年 75WLED点光源装置を開発
- 2017年 装置事業開始
- 2018年 レンズ検査用照明の開発