

TOSHIBA

漏液検知アルゴリズム

Liquidseeker[®]

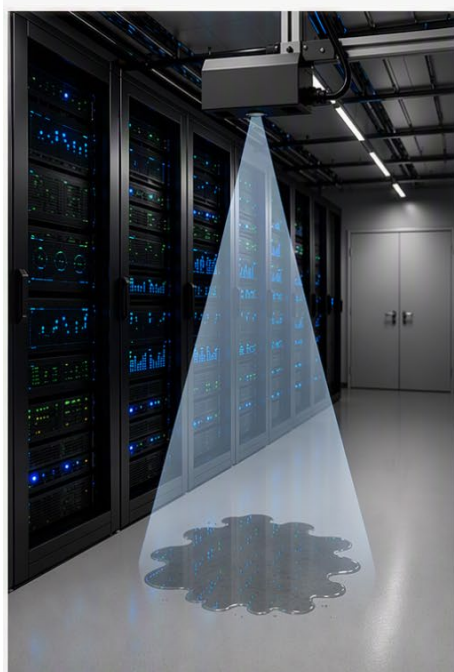
非接触で水、油のほか、さまざまな液体の漏れを区別して検知

Liquidseeker(リキッドシーカー)は、SWIR(短波長赤外)の波長帯を利用し、非接触での液体検知を実現するアルゴリズム※(ソフトウェアIP)です。本IPを適用条件を満たすToFカメラに組込むことにより、液体の漏れやにじみ、水分を含んだ粒子などを検知することが可能になります。

※アルゴリズムに関する特許出願中

point

1. 水・薬液・油など、液体を区別して異常な漏液を高精度に検知
2. わずか数滴の漏れも検出。配管や設備異常の早期発見を実現
3. 漏水テープのような断線・剥離がなく、保守コスト低減に寄与



データセンター



半導体製造装置

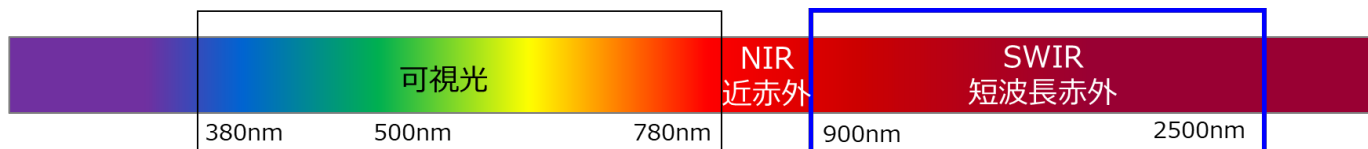


工場の製造工程

東芝情報システム株式会社

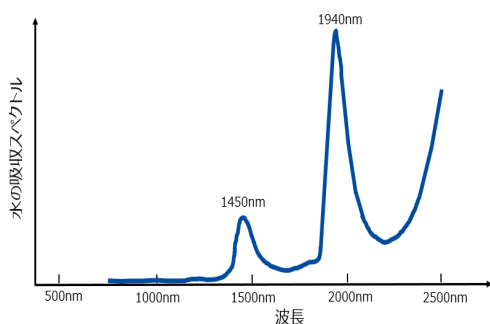
SWIR領域の波長光を使って液体を検知

Liquidseekerは、特定の波長光で水が光を吸収する原理を利用し検知を行います。Liquidseekerと適用条件を満たしたSWIR ToFカメラを組み合わせることで、液体を非接触で検知することができます。

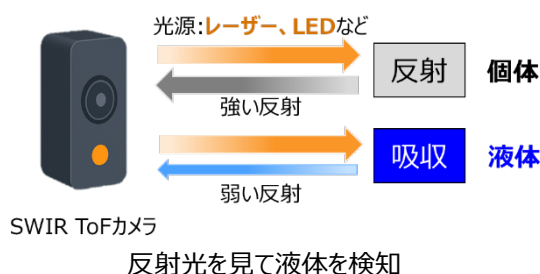


※SWIR(短波長赤外)・・・スワイヤ
一般に0.9μm(=900nm)~2.5μm(=2,500nm)の波長帯を指します

【水の吸収スペクトル】



【水の検出原理】

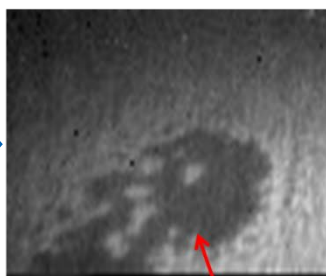


RGBデータ(写真)



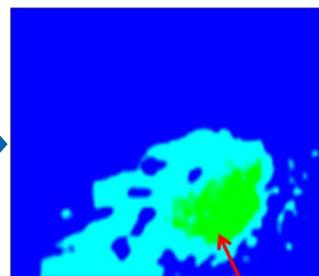
液体

SWIR ToFカメラのデータ



液体を観測

液体検出データ
(Liquidseekerを使用)



液体を検出

漏水・薬液検知 SWIR 3Dカメラシステムに搭載

「漏水・薬液検知 SWIR 3Dカメラシステム」* には、当社が開発した漏液検知アルゴリズム「Liquidseeker」が搭載されています。本システムは、1台のカメラで水・薬液・油を区別して検知できるほか、微少な漏水の早期発見、最大3m離れた位置からの非接触検知、距離情報を活用した3D観測を実現します。

* 住友商事株式会社より2027年4月以降販売予定

名刺交換またはWeb問い合わせを通じてご連絡いただいたお客様に対し、Liquidseekerに関する詳細なご説明・ご提案等を行うため、当社の管理責任のもと、お客様の氏名・所属組織・ご連絡先等の情報を、住友商事株式会社と共同利用させていただく場合がございます。

製品についてのお問い合わせはこちらから

TJlsi-sales@ml.toshiba.co.jp

製品サイトはこちらから

https://www.tjsys.co.jp/lsi/liquidseeker/index_j.htm

東芝情報システム株式会社 LSIソリューション事業部

〒210-8540 川崎市川崎区日進町1番地53 興和川崎東口ビル Tel 044-200-5300

●本文中の会社名および製品名は各社が商標または登録商標として使用している場合があります。●本資料の内容は予告なく変更される場合がありますのでご了承ください。

