

AIが数える、常識が変わる。

AI画像枚数計数機

ai-Numbers

シート状の材料・薄物製品の過不足を最短0.3秒で判定

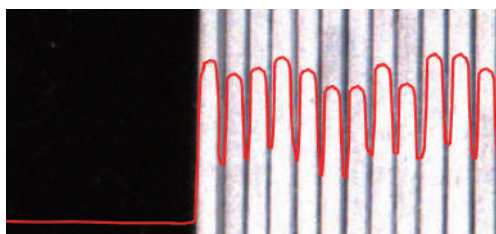


画像で捉え、
面でAI認識する新方式。

高解像度で断面を捉えるため、従来の画像枚数計数機では不可能だった **0.05mmの薄物シート** も計数可能です。

従来方式

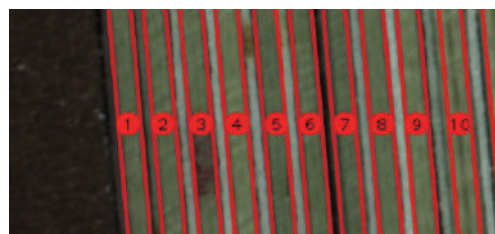
画像から輝度変化のプロファイル（一次元情報）を抽出し、輝度の山の部分をカウント



断面の状態の変化によって正確に計数できなかったり、透明な袋に入ったものが見え隠れしたりすることによって正確にカウントできないことがありました。

新方式 (ai-Numbers)

端面の画像そのものをAIが学習し、画像（二次元的情報）内から端面を抽出してカウント



ai-Numbersはディープラーニングにより二次元的な端面の特徴（色・模様・テクスチャ）を検出するため、複雑な端面の電子基板や変化の大きな断面をもつシート製品も正確にカウントすることができます。

計数対象の例

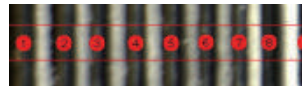
合紙ありの極薄基板

0.15mm



端面の状態

計数結果



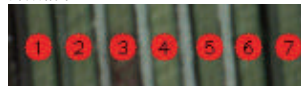
合紙ありの基板

0.3mm



端面の状態

計数結果



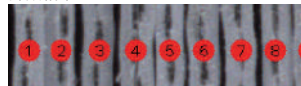
放熱シート(メッシュ有)

0.3mm



端面の状態

計数結果



シリコントレー

0.3mm



端面の状態

計数結果



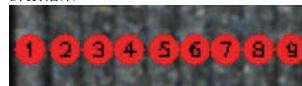
ガスケット

1mm



端面の状態

計数結果



ステン薄板

0.1mm



端面の状態

計数結果



フレキ茶板

0.1mm



端面の状態

計数結果



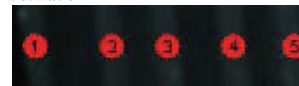
透明のパウチ

0.1mm



端面の状態

計数結果



従来の非接触枚数計数機と一線を画す正確さで枚数計数の課題を解決します。



システム構成

カウントステーション (※)
ノートPC (デスクトップ対応可)
ai-Numbersソフトウェア

(※)カウントステーションには
カメラ・レンズ・照明が含まれています。



3つの特徴

01

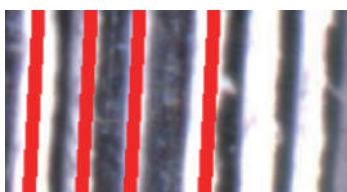
どんな複雑なものでもAI
正確にカウント



画像の部分的な輝度変化を捉える従来の計数方式と異なり、ai-Numbersは端面の模様や特徴そのものを「学習」します。そのため、1つの端面の中に複数の輝度変化があるものや、輝度変化が一定でないものもAIが正確に認識し、1枚1枚を正確にカウントします。

02

閾値の厳密な
調整は不要



輝度や閾値などの細かい設定と試行錯誤が必要だった従来方式と異なり、ai-Numbersは画像中の端面をペンでなぞることにより1枚1枚の区別をAIに教えます (アノテーション)。あとはAIが自動で学習するため、特別な知識がなくても正しく品種の登録を行うことができます。

03

断面の
変化に強い



シート製品の断截面は刃物の状態によって大きく変化しますが、AIは複数の状態をパターンとして学習できるため、断截面の状態によって設定を変えたりする必要はありません。断截面の模様や明るさの変化も含んで学習できるため、製品や周囲環境の変化に左右されず正確な計数を行うことができます。



ユーザー様の声



機能性材料メーカー

小型のものが多い放熱シートはこれまでの枚数計数機では計数できないためやむを得ず人が計数していました。ai-Numbersでは全てのサイズと材質のサンプルで計数できたため導入しました。



電子基板メーカー

EasyNumbersで計数が難しかった薄さ0.2 mm、保護用の合紙あり、均一でない断截面の基板でも計数できることが分かり、人による計数からの自動化を本格検討しています。



まずは一度お問い合わせください

スカイロジックの技術スタッフが
枚数計数の可否を無償で確認しています。

お問い合わせフォーム



<https://deepskyweb.com/contact>

お問い合わせフォームにて
まずはお問い合わせください

お電話・メールでも
受け付けております。



計数対象の現品サンプル
お送りください



弊社で検証した後WEB会議で
デモンストレーションを行います



結果をお客様に報告するだけでなく、貸出機によるお客様でのテストからご導入後の実運用までしっかりサポートいたします。



株式会社スカイロジック
静岡県浜松市中央区東三方町 23-5 3F

☎ 053-414-6209

✉ info@skylogiq.co.jp

🌐 <https://www.skylogiq.co.jp>

何でもお気軽に
ご相談ください。

