

NEW

小型・高速・高性能
画像センサ

SV SERIES



高度な検査・測定・位置決めを
画像センサで手軽に。

高速撮像・高速処理・高速出力

クラス最高の高速性[※]

高速CMOSセンサ、Dual Core CPU、Gigabit Ethernetを搭載し、クラス最速[※]の高速撮像と独自アルゴリズムによる高速検査を実現。

実施したい検査を「柔軟」に実現

豊富な検査機能

一体型画像センサでありながら、筐体型画像処理機の検査機能を搭載。OK / NG判定だけでなく、数値での計測結果出力も可能です。

遠隔からの設定、モニタリングでIoTを実現

ネットワーク機能の充実

SV本体に内蔵するWebサーバを利用した「SV Web Console」を搭載。PCやスマートフォンのWebブラウザを利用した遠隔モニタリングで現場での確認工数を削減。



NEW

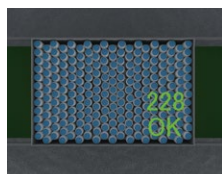
500万画素 (カラー / モノクロ)
SV-N500C / SV-N500M

NEW

300万画素 (カラー / モノクロ)
SV-N300C / SV-N300M

120万画素 (カラー / モノクロ)
SV-N120C / SV-N120M

※注: 型式名から“-”を取って、頭に“U”を付けるとご注文品番になります。



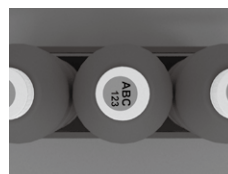
ボトルのカウン



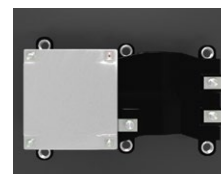
ヒューズの配置検査



リードフレームの寸法検査



ラベルの判別



ネジの有無検査

高速撮像・高速処理・高速出力

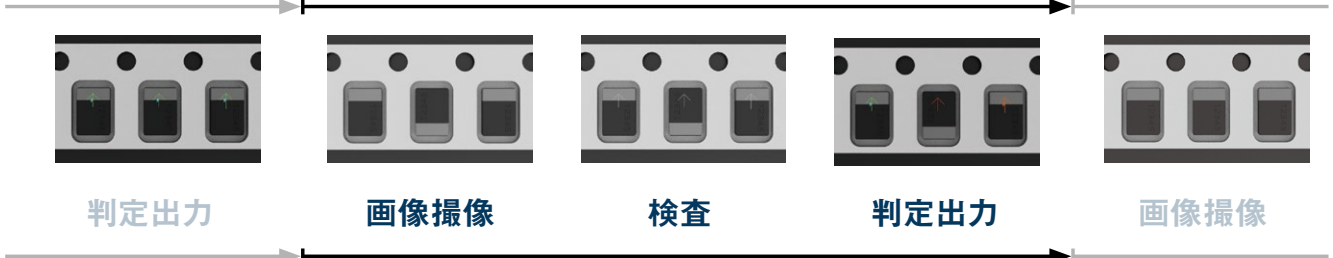
アプリケーション例

電子部品の方向検査

テープ内の電子部品の方向を濃淡エッジの方向と面積値で判別。

約 **2ms**※

画像撮像・検査・判定出力まで約2msを実現。



※:部分撮り込み機能使用、12万画素での代表値です。
すべての検査において2msを保証するものではありません。

検査画像の高速保存※

BEFORE 従来方式(シングルタスク)

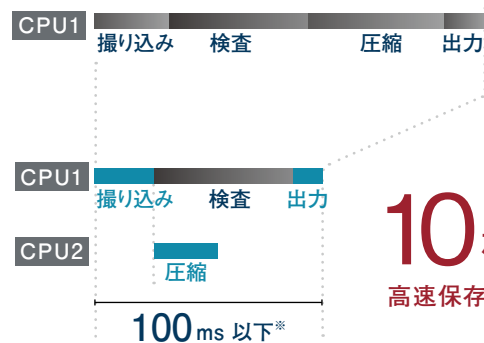
従来方式の画像処理機では、シングルタスクで検査実行後に画像の圧縮を行なうため、画像圧縮による通信時間の削減のメリットを十分活かせませんでした。

AFTER SVシリーズ(マルチタスク)

Dual Core CPUにより、検査と並行してマルチタスクでJPEGファイル画像圧縮が可能。出力までの時間を大幅に短縮可能です。

検査画像の全数保存実現に貢献します。

(→NASサーバを利用した全数保存詳細は、P.15参照)



10枚/秒※
高速保存

※:120万画素、JPEG圧縮での代表値です。

FTPクライアント機能

市場の品質意識の高まりにより、昨今、すべての検査情報のトレーサビリティ強化が求められています。

SVシリーズのFTPクライアント機能を利用することで、PCやNAS※サーバなどへ直接検査データを保存することが可能です。

高速撮像可能なSVシリーズでは、お客様の検査画像の全数保存を実現いたします。

※:NAS(ナス): Network Attached Storage
ネットワーク機能付きハードディスク



検査+画像保存

100ms以下※(約600枚/分)

※出力画像サイズ0.2MB(JPEG圧縮)の場合。
検査条件やNASサーバのスペックにより変動します。

▼実施したい検査内容から選択

目的から選べる“かんたん設定”

設定は用途に合わせて以下の2通りから設定が可能です。

- ・「寸法計測」など、実施したい検査内容からアイコンを選んで設定を実施。
- ・「パターンマッチング」など、搭載する機能からアイコンを選んで設定を実施。



▼搭載する機能から選択



機能例

輪郭マッチングの高速化

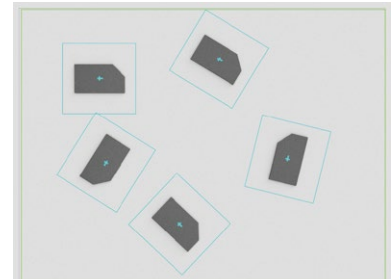
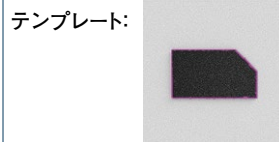


検出したい画像の輪郭情報をテンプレートとして登録し、そのテンプレートと似ている部分を探して検出します。検出対象物のカケ等の影響を受けずに、正確な位置を検出できるアルゴリズムを搭載し、検出個数、相関値、検出座標、検出角度、スケールなどについてOK / NG判定を行なうことができます。

約**3**倍 高速化



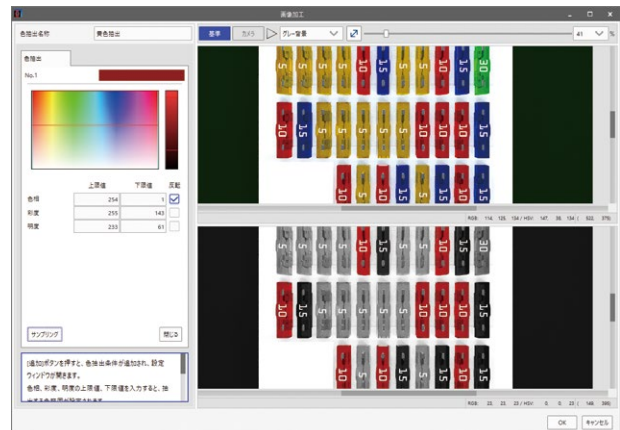
サーチエリア 1,280×960
 テンプレート 200×200
 360度検出



フィルタ例

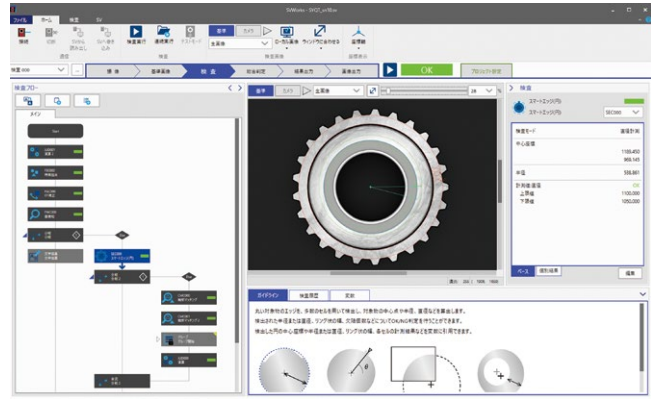
色抽出

人の目を感じる色の差に近いパラメータ、H(色相)S(彩度)V(明度)を用いて、複数色(最大128色)の同時抽出が可能です。微妙な色の違いを上限と下限のしきい値で切り分け、高精度な検査を可能にします。設定はサンプリング機能を使用することで撮像画像から値の抽出も可能です。



かんたん設定ソフト「SVWorks」

画像処理に関する専門用語を極力排除した操作画面に、「ガイドライン表示」で設定内容の説明を表示。高機能画像処理機に搭載されるフローチャート方式プログラムを採用し、実施したい検査の設定をアシストします。設定は「設定手順表示」の順番に設定を進めることで、検査項目や出力設定まで簡単に設定が可能です。



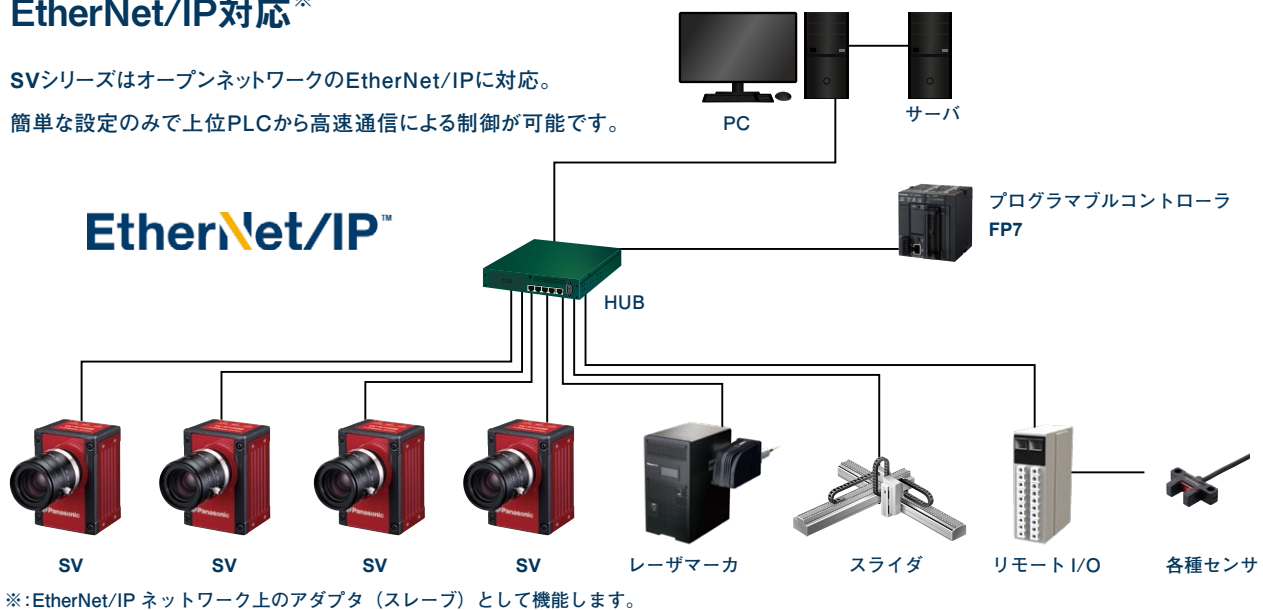
SV Web Console

SV Web Console (Webサーバ機能) を搭載しており、事務所のPCなどで、遠隔で検査画面や検査状況をモニタリング可能。タブレットを利用すれば、照明やカメラの設置状態などをリアルタイムで実物を見ながら調整作業することができます。さらに、SVWorksでネットワーク上から本体へ接続し、現場のSVを操作することも可能です。



EtherNet/IP対応※

SVシリーズはオープンネットワークのEtherNet/IPに対応。簡単な設定のみで上位PLCから高速通信による制御が可能です。



詳細カタログはWEBでダウンロード

https://industrial.panasonic.com/ac/j/fasys/vision/vis_sensor/sv/index.jsp?id=svflyer

●在庫・納期・価格など、販売に関するお問い合わせは

パナソニック インダストリアル マーケティング&セールス株式会社

本社 ☎03-5404-5187	松本オフィス ☎0263-28-0790	姫路オフィス ☎079-224-0971
仙台オフィス ☎022-371-0766	名古屋オフィス ☎052-951-3073	岡山オフィス ☎086-245-3701
茨城オフィス ☎029-243-8868	静岡オフィス ☎054-275-1130	広島オフィス ☎082-247-9084
宇都宮オフィス ☎028-650-1513	浜松オフィス ☎053-457-7155	高松オフィス ☎087-841-4473
高崎オフィス ☎027-363-2033	豊田オフィス ☎0566-62-6861	松山オフィス ☎089-934-1977
さいたまオフィス ☎048-643-4735	北陸オフィス ☎076-222-9546	福岡オフィス ☎092-481-5470
八王子オフィス ☎042-656-8421	大阪オフィス ☎06-6908-3817	
横浜オフィス ☎045-450-7750	京都オフィス ☎075-681-0237	

●技術に関するお問い合わせは

コールセンター

☎0120-394-205 FAX ☎0120-336-394

※サービス時間/9:00~17:00(12:00~13:00、弊社休業日を除く)

Webサイト industrial.panasonic.com/ac/

パナソニック株式会社

産業デバイス事業部

〒571-8506 大阪府門真市大字門真1006番地

© Panasonic Corporation 2020

本書からの無断の複製はかたくお断りします。

2020年6月 No.LCJ-SV-10