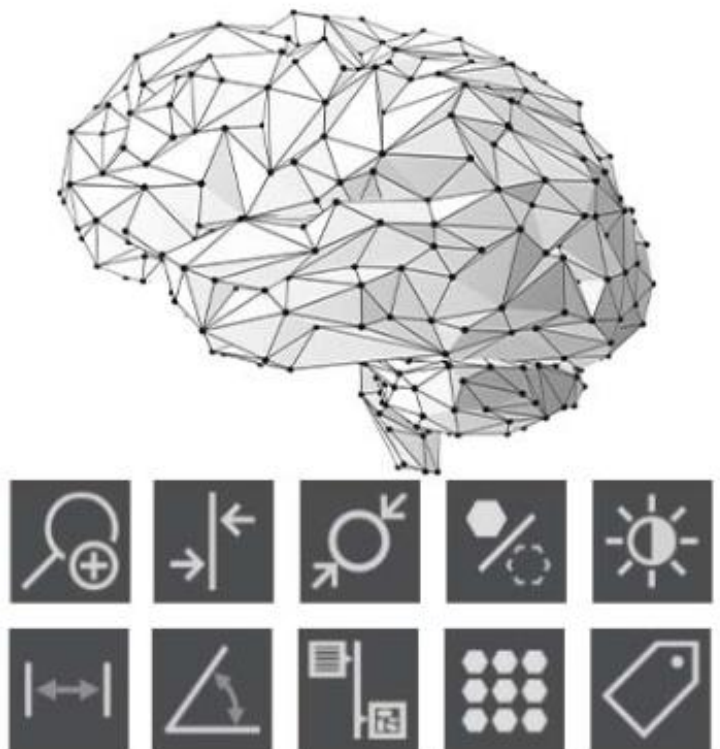


In-Sight 2800

位置決めツールと分類ツール

作成年月日：

2022年6月2日



本書は In-Sight 2800における位置決めツールと分類ツールの設定手順を説明します。

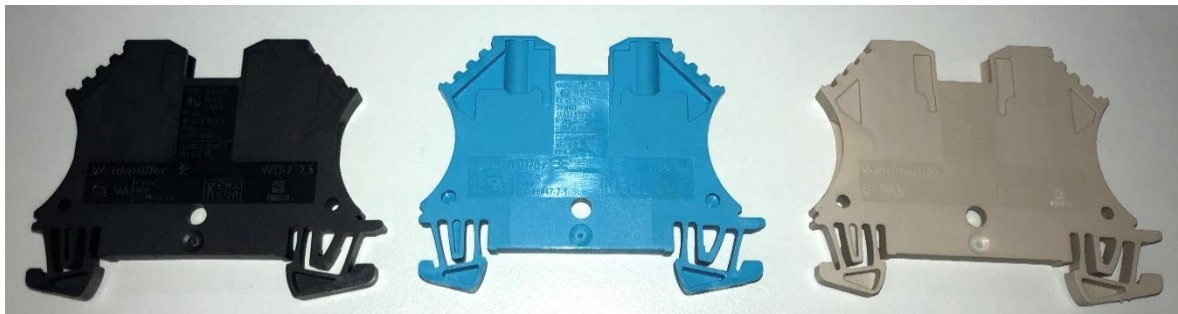
本紙に掲載のすべての情報は、予告なく変更することがあります。無断複写および転載を禁じます。

In-Sight は米国 Cognex Corporation およびその他の国における登録商標です。

Windows の正式名称は Microsoft® Windows® Operating System です。

Microsoft Windows および、Microsoft Visual Studio は米 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

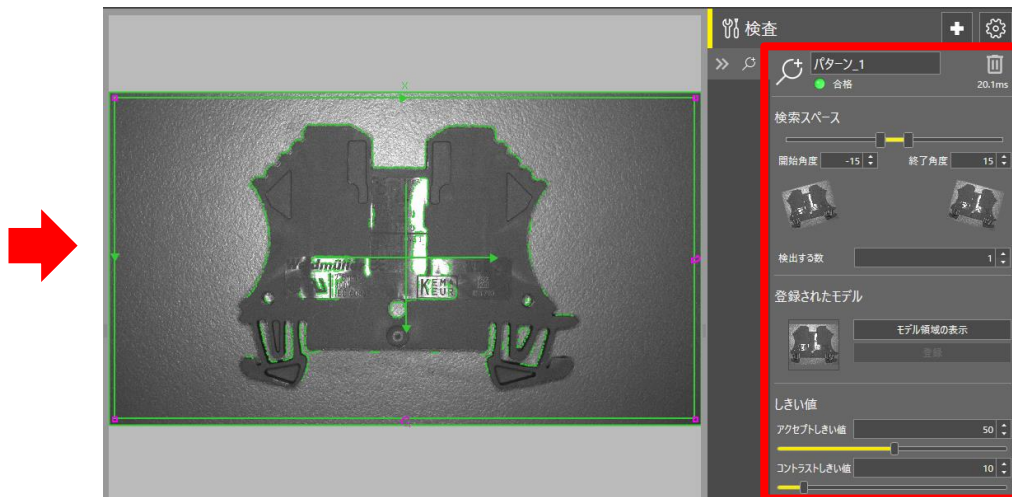
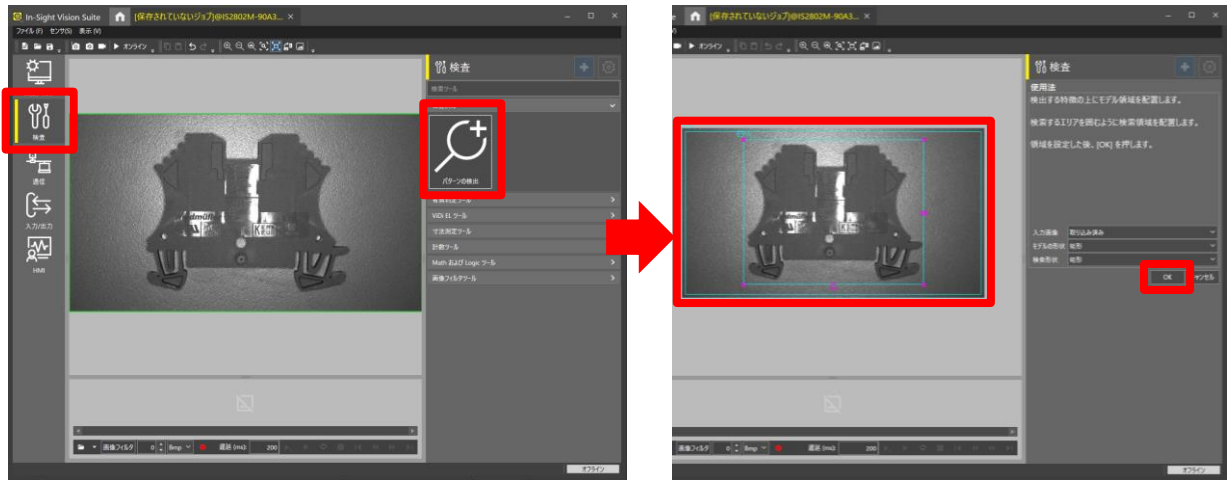
本マニュアルでは下記3つのワークを使って、位置決めツールと分類ツールを用いた品種判別を実施することを目的として手順を記載しています。



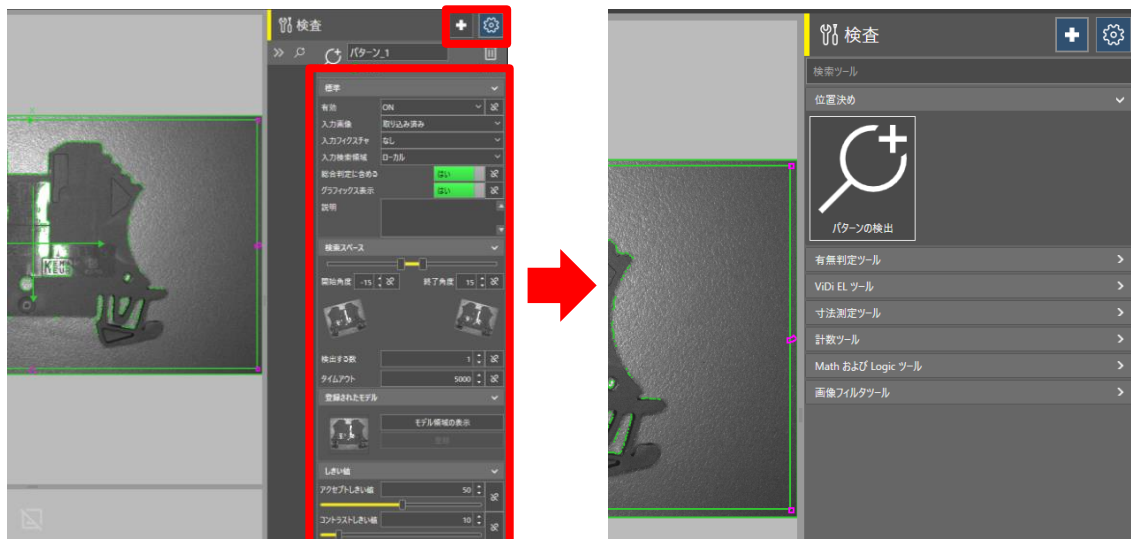
ここでは In-Sight 2800への接続や撮像設定の手順は割愛しています。
事前に In-Sight 2800へ接続し、照明とフォーカスを調節してください。
設定方法は[IS2800_ネットワーク接続]の資料をご覧ください。

1. 位置決めツール

- ① [検査]タブ > [位置決め] > [パターンの検出]ボタンをクリック > マウス操作にてサーチ領域とモデル領域を設定 > [OK]ボタンをクリック > パターンサーチが実施される > 適宜パラメータを設定

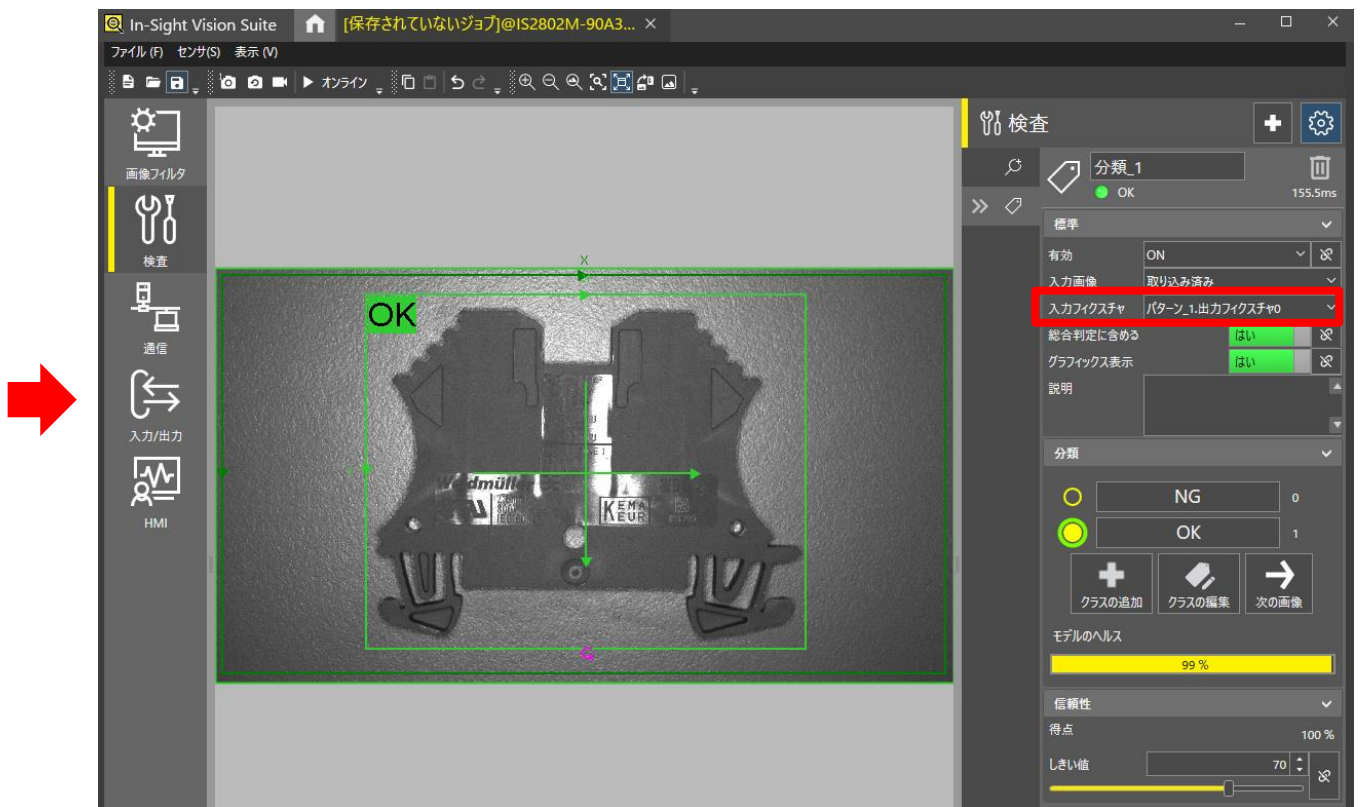
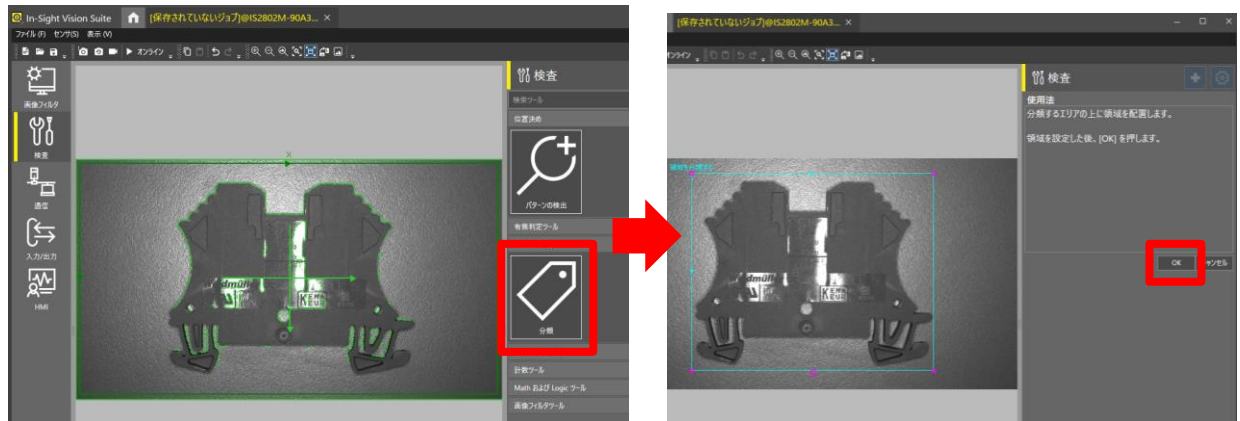


- ② [詳細設定]ボタンをクリックするとより細かい設定が行えます > [+]ボタンをクリック > その他の検査ツールを追加できます



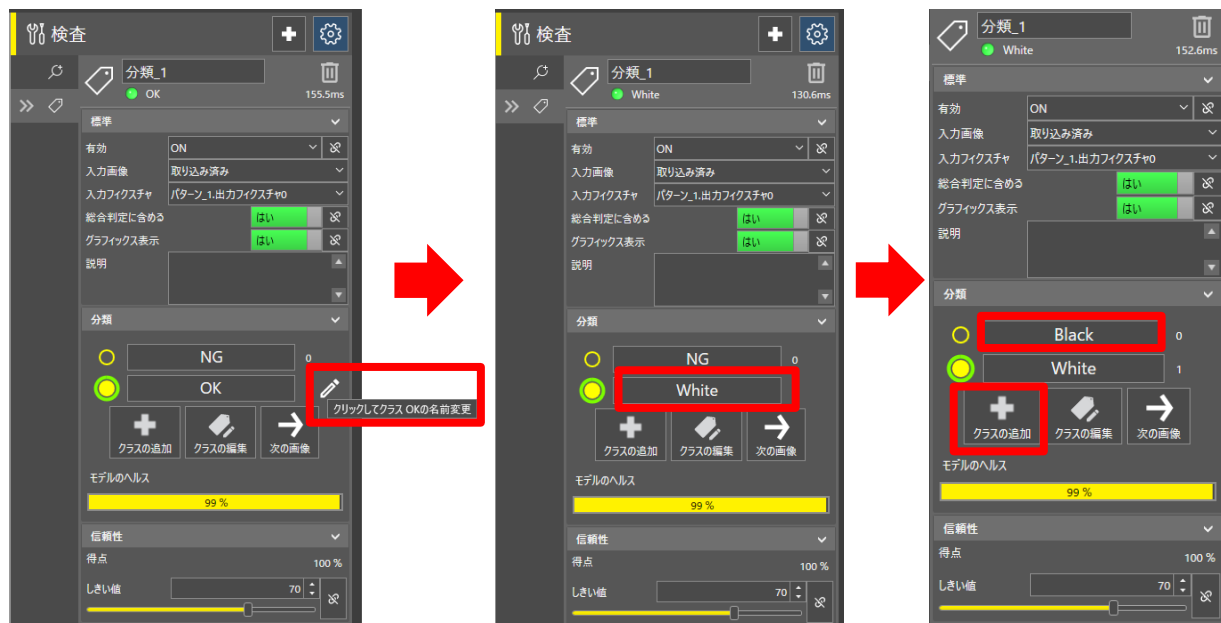
2. 分類ツール

- ① [検査]タブ > [ViDi EL ツール] > [分類]ボタンをクリック > マウス操作にて検査領域を設定 > [入力フィクスチャ]に事前に設定した位置決めツールの検出位置情報[パターン_1.出力フィクスチャ0]が設定されていることを確認(フィクスチャを設定することで、ワークの位置が変わっても各種検査領域がその移動量に追従するようになります)

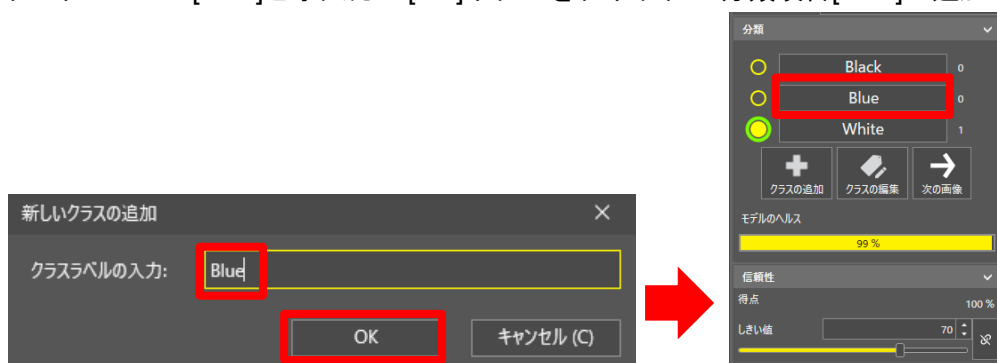


- ② この例では、3品種のワーク分類を行います。

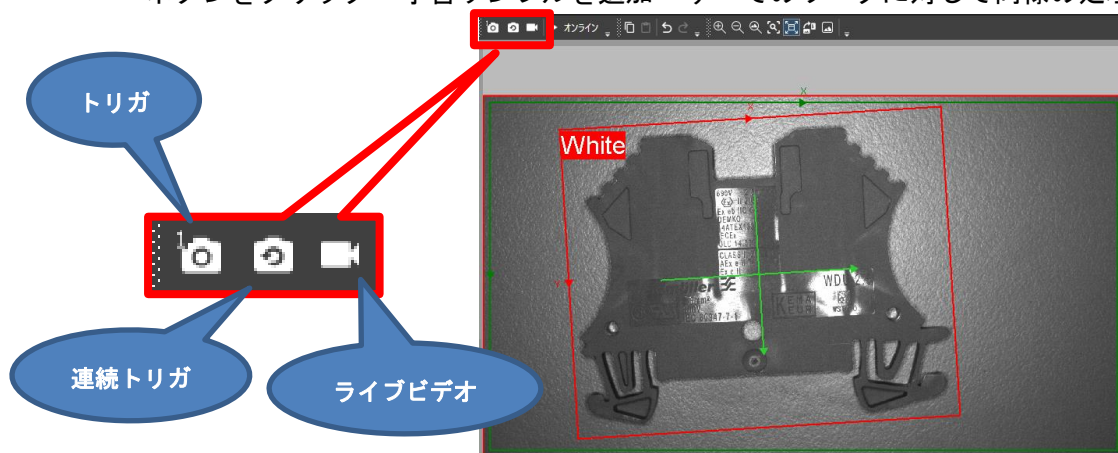
[OK]ボタンにカーソルを移動 > [名前変更]ボタンをクリック > PC のキーボードにて[White]と手入力 > PC のキーボード内の[Enter]キーを押す > 分類項目名が[White]に変更 > 同様に[NG]を[Black]に変更 > [クラスの追加]ボタンをクリック

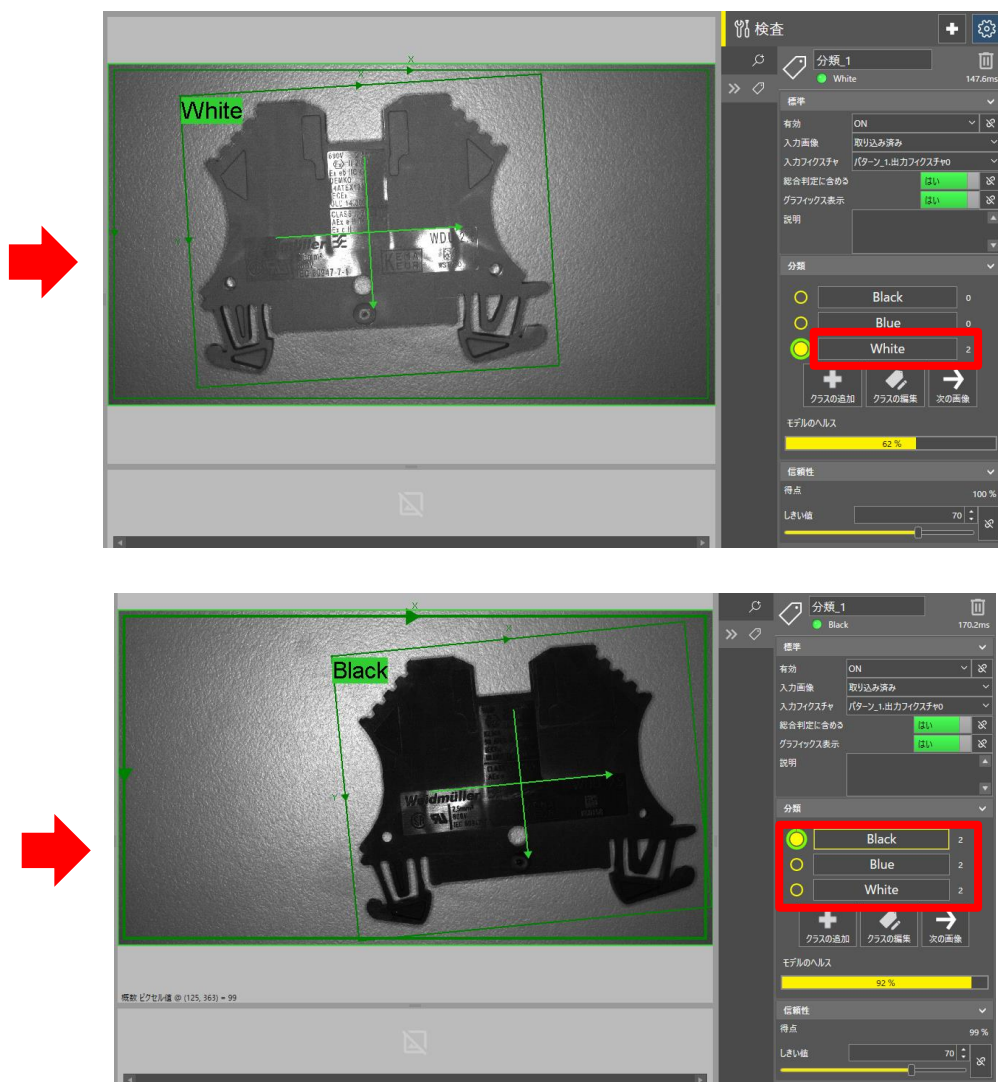


- ③ PC のキーボードにて[Blue]と手入力 > [OK]ボタンをクリック > 分類項目[Blue]が追加

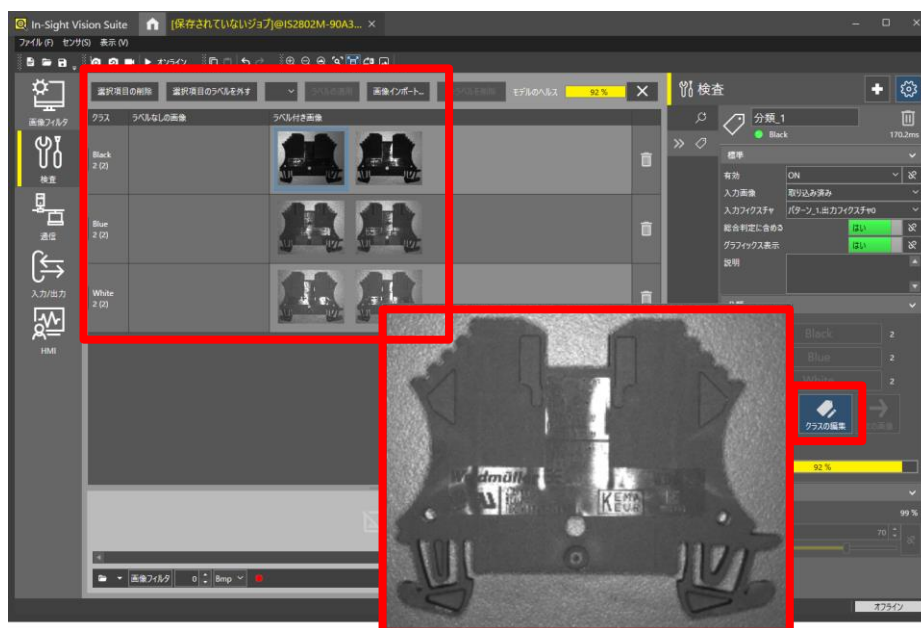


- ④ ワークを移動 > ツールバー内の各種トリガボタンをクリックして撮像を実施 > 分類する項目名のボタンをクリック > 学習サンプルを追加 > すべてのワークに対して同様の処理を複数回実施

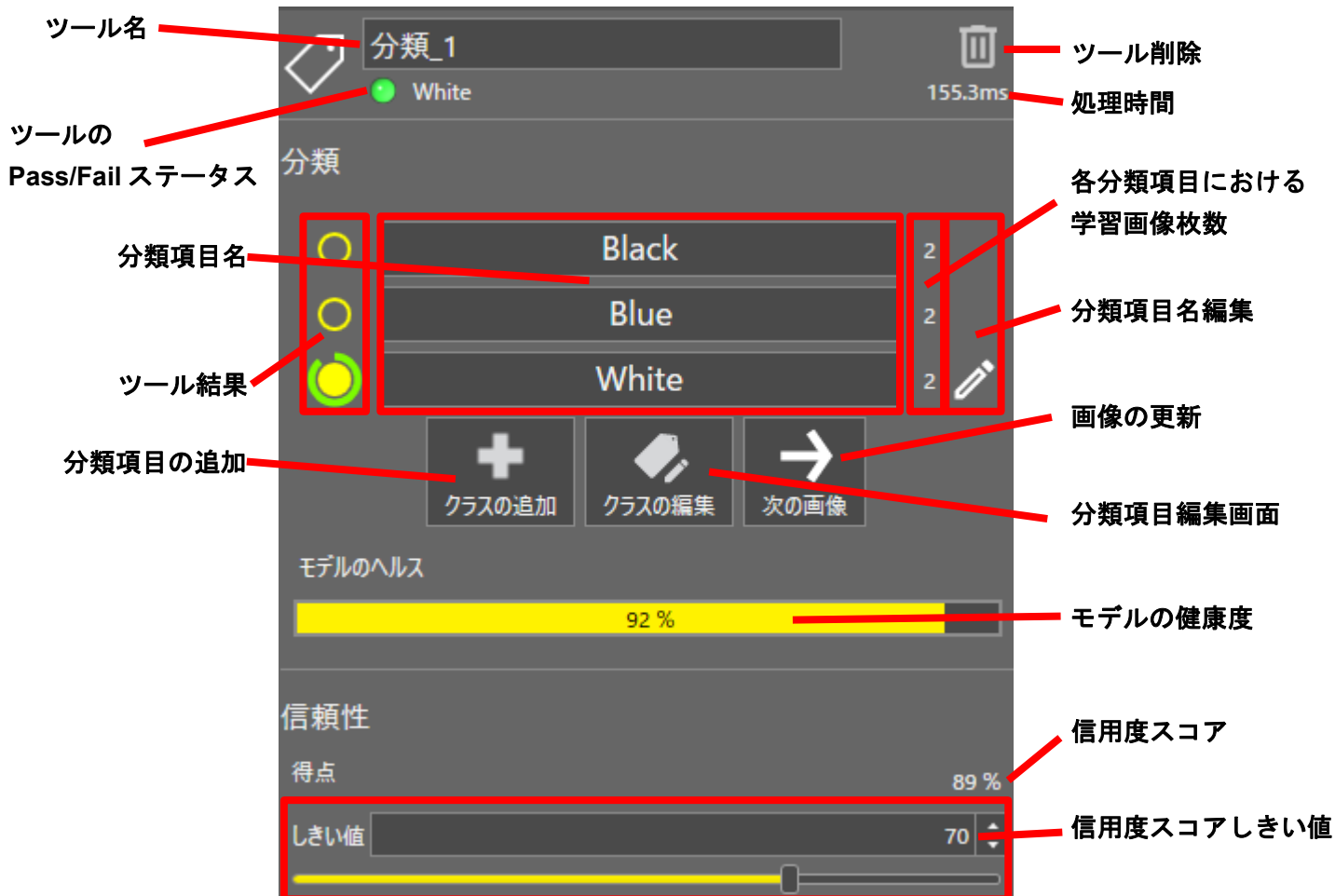




- ⑤ [クラスの編集]ボタンをクリック > 学習に使用したサンプル画像一覧が表示 > ここからサンプル画像の変更や削除が実施可能 > サンプル画像上にカーソルを移動すると拡大画像が表示されます



[分類ツール設定画面]



ツールの Pass/Fail ステータス: 信用度スコアがしきい値を超えると Pass、超えないと Fail になります。

分類項目名: ツール作成時は [OK] と [NG] の 2 項目に設定されています。

ここをクリックすると現在の画像をその分類項目として学習します。

ツール結果: 現在の画像が分類された項目は、該当箇所の黄色円が塗り潰されます。

緑色の円は信用度スコアを意味します。

各分類項目における学習画像枚数: ツール作成時の画像はデフォルトの分類項目 [OK] と [NG] の内の、[OK] として自動で学習されます。

分類項目名編集: カーソルを合わせたときにだけ表示されます。

分類項目編集画面: 画像の学習先分類項目を間違えたときやサンプル画像の変更や削除を行う時はこちらから学習サンプルの編集を行います。

モデルの健康度: 学習画像が他の分類項目でも信用度スコアが高いときにこの値が低下します。

信用度スコア: 現在の画像の分類項目におけるマッチスコア。

信用度スコアしきい値: 分類はできていても信用度スコアがこの値よりも低いと、ツールは Fail ステータスとなります。

分類ツールの Pass/Fail ステータスは分類項目名とは関係がありません。分類ツールのステータスは、信頼度スコアがしきい値を超えたかどうかを意味しています。

分類項目名が[OK]と[NG]の2つに設定されていて、信用度スコアしきい値が70の場合を仮定します。

撮像した画像が[OK]に分類されたときに、信用度スコアが70を下回った場合には分類ツールのステータスは **Fail** となり、信用度スコアが70を上回った場合には分類ツールのステータスが **Pass** となります。

同様に、撮像した画像が[NG]に分類されたときに、信用度スコアが70を下回った場合には分類ツールのステータスが **Fail** となり、信用度スコアが70を上回った場合には分類ツールのステータスが **Pass** となります。

撮像した画像が[NG]に分類されたときに、検査プログラムのステータスを[Fail]としたい場合には、演算ツールを使用してのロジック構築が必要になります。

演算ツールの設定方法は[IS2800_演算ツール]の資料をご覧ください。