



IP Stier®ファミリ 正誤認識ソフトウェア ER1

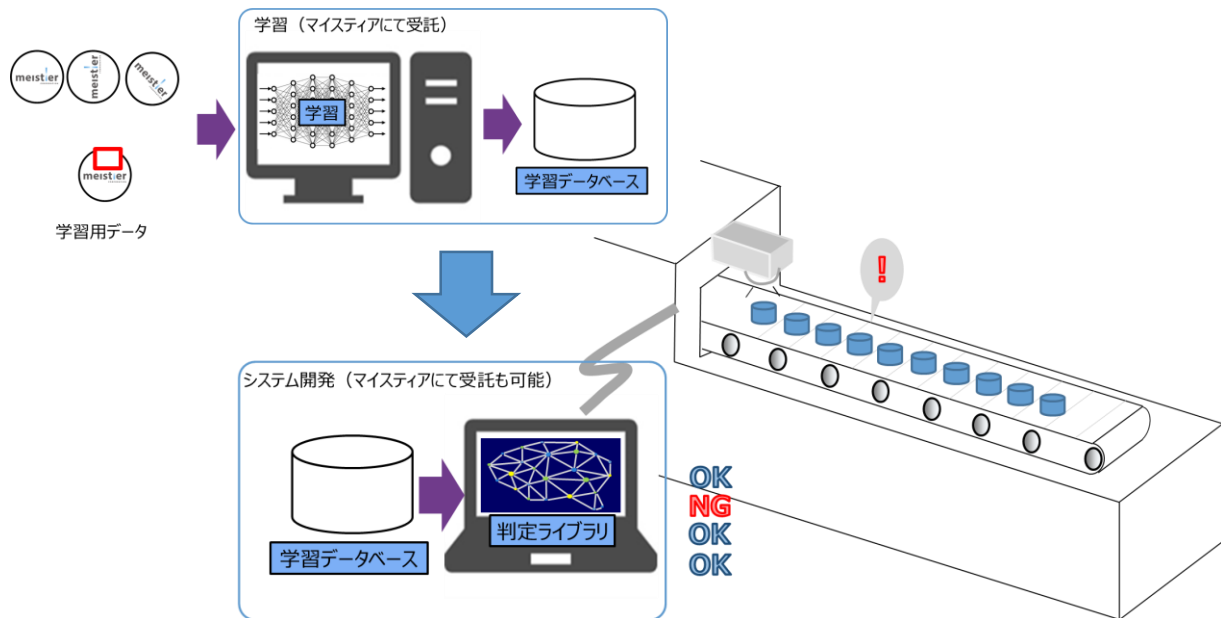


マイステリアの正誤認識ソフトウェアIP Stier ER1は、ディープラーニング技術による学習と推論を行うことで、対象物が良品か不良品かを分類することができるソフトウェアです。
高性能なGPUを搭載しないPCやボードコンピュータでも動作可能(*1)です。

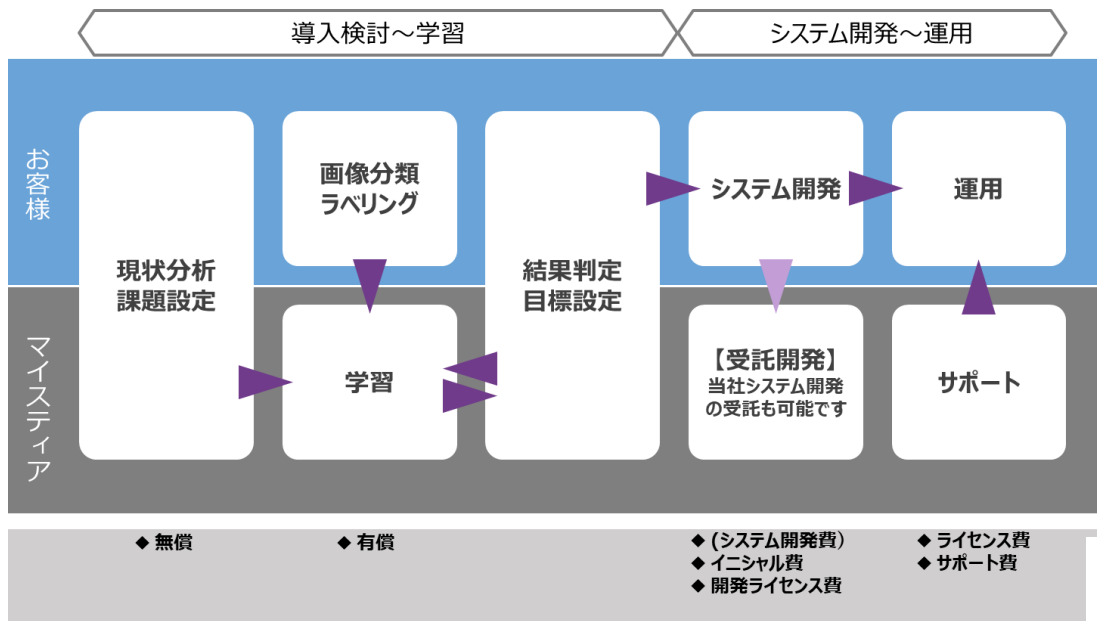
画像データを用いた学習だけでなく、お客様の製造ライン適用までのコンサルテーションも対応いたします。

*1 GPUを搭載したPC・ボードコンピュータを使用すれば、より高速に処理が可能です

システム構成



導入ステップ



正誤認識の機能は使用する画像を撮影するカメラの特性や照明、傾き等の設置環境の影響を受け易く、誤検出や誤認識が発生する場合があります。性能や精度を保証するものではありませんので、リスクをご理解の上、十分に評価した上でご使用ください。

VINIEおよびIP Stierはマイステリアの登録商標です。

記載の製品名および商品名は、各社の商標または登録商標です。



2021.11.18

問い合わせ先) 株式会社マイステリア コトづくり事業部 イメージプロセッシングSBU
<https://meistier-forum.com/vinie/contact/>

meistler
CORPORATION



IP Stier®ファミリ 正誤認識ソフトウェア ER1

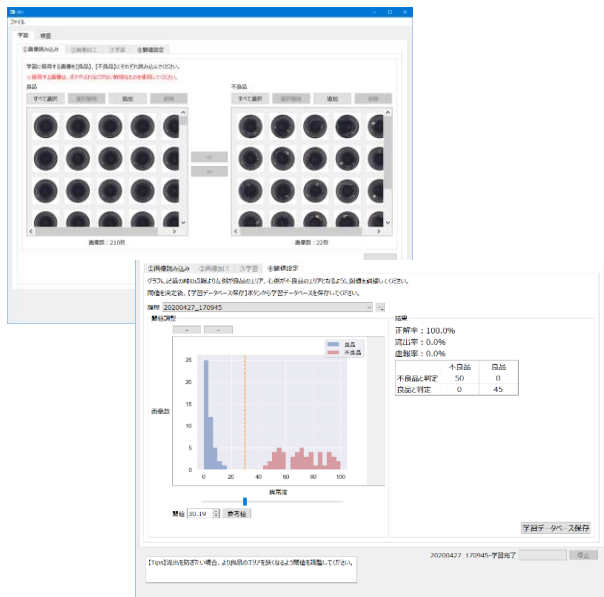


マイステシアの正誤認識ソフトウェアIP Stier ER1の「3つのカンタン」

- GUIツールで視覚的に操作できてカンタン^(*)
- 良品画像のみで学習する「オート学習機能」でカンタン
- ディープラーニングに関する知識がなくてもカンタン

*1 当面はGUIツールを非公開とし、当社にて受託開発いたします

学習用GUIツールの利用イメージ



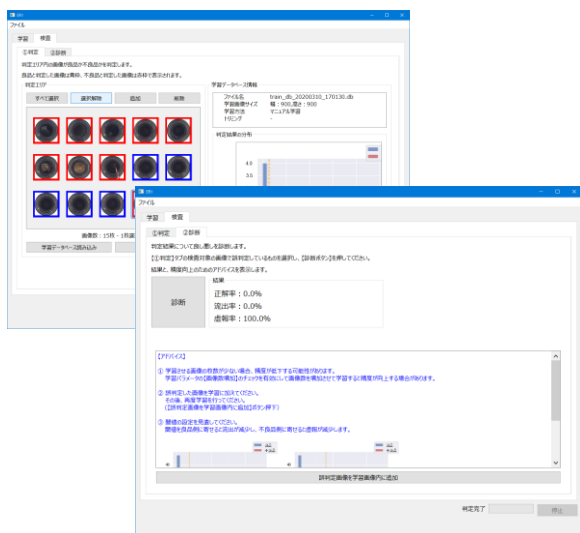
正常画像と異常画像を読み込み、学習させます。

学習は、オートモードとマニュアルモードがあり、マニュアルモードでは少ない画像を元にデータ拡張するなど高度な設定が可能です。

良品判定の閾値を変更することも可能

※ 歩留まりを下げても無人化を目指すのか、後工程の有人判定を効率化するか等の目的に合わせて閾値を判断してください

推論用GUIツールの利用イメージ



学習したモデルを元に、画像を検証します。

流出率（不良品を良品と誤判定した率）や、虚報率（良品を不良品と誤判定した率）を算出し、改善のためのアドバイスも表示します。

誤判定した画像をフィードバックした再学習も簡単に行えます。

推論ライブラリとして検査アプリケーションに組み込み、お客様の製造ラインに適用することが可能です。

正誤認識の機能は使用する画像を撮影するカメラの特性や照明、傾き等の設置環境の影響を受け易く、誤検出や誤認識が発生する場合があります。性能や精度を保証するものではありませんので、リスクをご理解の上、十分に評価した上でご使用ください。

VINIEおよびIP Stierはマイステシアの登録商標です。





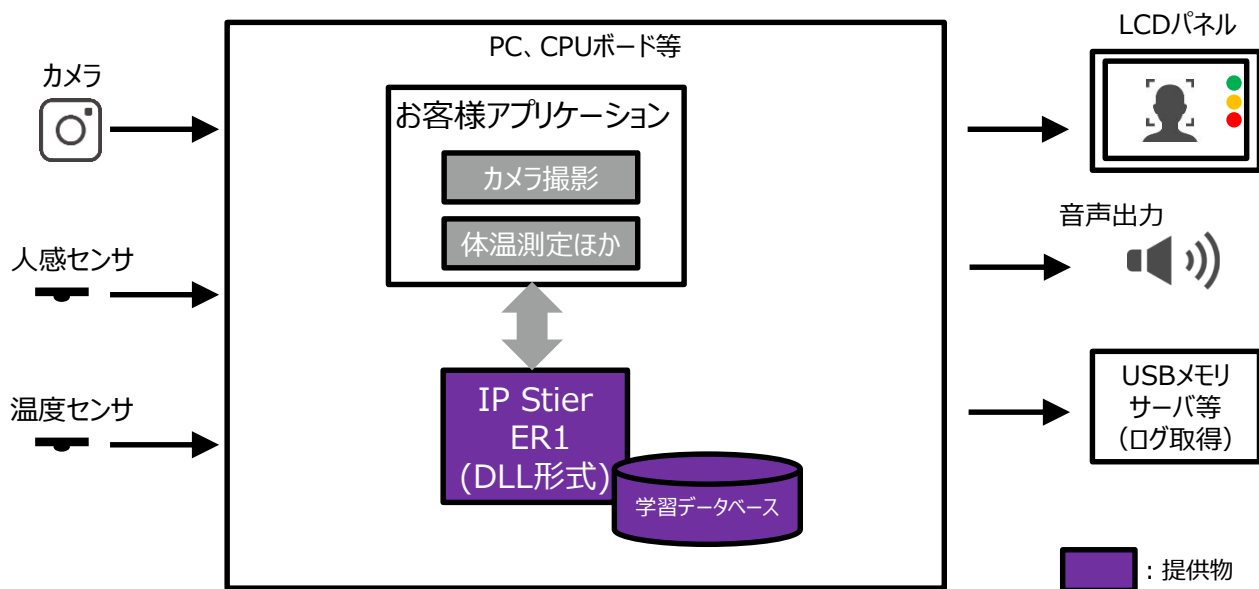
マスク装着有無 検知AI



マイステリアの正誤認識ソフトウェアIP Stier® ER1の応用事例のひとつとして、マスク装着の有無を検知するシステムの構築が可能です。

温度センサ等と併用することで来場者に対し体温測定とマスク装着を促し、感染症対策に寄与します。

システム構成【例】



性能（当社環境による評価結果）

製品名	コア情報 OS情報	リソース		検知速度 カメラからの画像 取得時間を含まず	条件等
		ROMサイズ	RAMサイズ		
IP Stier ER1 for Windows10	Windows 10	メモリ：約40MB 1GB以上のディスク空き容量		約200mS(VGA)	動作周波数: 2.5GHz 検出人数: 1人

当社環境での評価結果であり、本数値を保証するものではありません。

アプリケーション開発環境（当社で動作確認した環境およびバージョン）

製品名	コンパイラ	動作確認環境	条件等
IP Stier ER1 for Windows10	Visual Studio C++ 2017	Windows PC - CPU: Intel Core i5-6300U - RAM: 8GB - Windows10 Pro(64bit)	

各種マイコン、OSへの対応も致します。

ディープラーニング技術の特性から、マスク装着有無を100%判定することはできません。
設置環境（周囲の明るさ、照明、背景、カメラ位置等）や検出対象（身長、マスクのサイズ、色等）の影響により誤検出をする
場合がありますので、十分に評価を行った上でお使いください。
お客様の環境に特化した追加学習も承ります。
顔認証ソフトウェア「IP Stier GF1」と組み合わせることも可能です。

VINIEおよびIP Stierはマイステリアの登録商標です。
Visual StudioはMicrosoft Corporation の、米国およびその他の国における商標または登録商標です。
その他の製品名および商品名は、各社の商標または登録商標です。



2021.11.18

問い合わせ先) 株式会社マイステリア コトづくり事業部 イメージプロセッシングSBU
<https://meistier-forum.com/vinie/contact/>

meistier
CORPORATION