

2016年7月吉日

## 各位

従来の概念を変える Deep Learning を用いた

画像処理ソフト国内販売開始のご案内

株式会社 エーディーエステック

株式会社 アプロリンク

**スイス ViDi 社製**

**製品名 : ViDi Suite Deep Learning**

拝啓、盛夏の候 貴社におかれましては益々ご清栄のことと心よりお慶び申し上げます。

あらゆる分野でディープラーニングを使った手法は注目が集まっていますが、この手法を用いてマシンビジョン用画像処理に特化し、コマーシャルベースに乗る製品として世界で始めてリリースしたのがスイスに本社を置く ViDi Systems 社です。また、ViDi Suite（製品名）は製品のパフォーマンスの良さで 2015 年に世界中で多くの賞を受賞しています。



ViDi Suite の特徴は次の通りです。

- 従来必要とされていたプログラミングが必要なく、対話式で欠陥あるいは特徴等の学習をさせるだけです。また、開発時間も従来に比べると数十分の一の時間で結果を得ることができます。
- 人間的な解析手法を用いていますので、従来の画像処理手法では非常に困難であった検出が可能になります。（例、布地のほぐれ、コントラストの無い傷、不明瞭な文字の OCR 等々）
- ディープラーニングは、通常ビックデータを用いて多くの学習が必要となりますが、本製品では特徴抽出をするエリアを検出して自己学習を行いますので、通常のサンプル数に比較して数千から数万分の一で学習が終わります。従って、短時間で学習が終了します。
- Vidi Suite で作成された機械に組み込む為にソフトウェア（画像処理 API）は、非常にコンパクトで GPU 等で動作します。従って、高価なサーバーが必要なくロボットや機械に組み込むには最適です。

(株)イーディーエステックと(株)アプロリンクは、日本向けに 2016 年 7 月に ViDi Systems 社と代理店契約を締結完了、販売を開始します。

#### 【ViDi Systems (ヴィディシステムズ) 社概要】

資本金：700'000 スイスフラン（約 7,500 万円）

マシンビジョン市場に特化した初のディープラーニングをベースとした画像解析ソリューションを提供

CEO：Nicolas Corsi

#### 【(株)イーディーエステック及び(株)アプロリンク概要】

株式会社イーディーエステック

資本金：3,300 万円

代表取締役：小嶋 勉

業務内容：画像関連機器の輸入・販売及びエンジニアリングと遺伝子関連機器の開発・製造

株式会社アプロリンク（イーディーエステック関連会社）

資本金：900 万円

執行役員（事業責任者）：矢向 博

業務内容：画処理機器の紹介と販売

【価格及び販売目標】

販売価格：192万円～

販売目標：50セット（2016年度中）

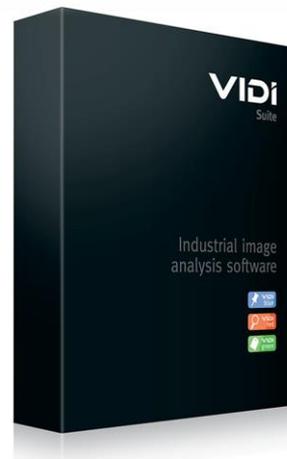
【問合せ先】

(株)イーディーエステック 小嶋 勇輝 [sales@ads-tec.co.jp](mailto:sales@ads-tec.co.jp) Tel:047-495-9070

(株)アプロリンク 友岡 誉理 [sales@aprolink.jp](mailto:sales@aprolink.jp) Tel:047-495-0206

敬 具

添付資料： ViDi Suite カタログ  
セミナーのご案内



# 欠陥を見逃さない

ディープ・ラーニングをベースとした画像解析

ViDi Suite (ヴィディ・スイート)は、最先端のマシンラーニングのアルゴリズムを基とする、マシンビジョンに特化した信頼性の高い画像解析ソリューションです。その斬新なアプローチにより、品質管理システムに目視検査と同等以上のパフォーマンスをもたらします。

製薬や医療用部品、自動車部品製造、織物検査、印刷検査、物流仕分け、時計製造等のアプリケーションを得意とします。

ViDi (ヴィディ)は、以下の点で従来の画像解析手法とは一線を画します。

- ・自己学習機能により、検査、欠陥用ソフトウェア開発が不要です。
- ・目視検査並の精度での検査が可能です。
- ・従来手法でプログラミングが極めて困難であった外観検査が可能となります。

## ViDi Suite を使用するメリット

- ・検査機メーカーは、検査ソリューションの幅を広げられる一方で、開発期間を大幅に短縮し、市場投入を早めることが可能です。
- ・システムインテグレータは、上記のメリットに加え、通常数日を要する実現可能性調査が数十分で完了します。
- ・エンドユーザーは、コストパフォーマンスが高く、信頼性の高い自動品質管理の手段を手に入れます。その精度は目視検査にも劣りません。

ViDi (ヴィディ)は、産業用の画像解析を目的とした、手軽に使用可能なディープラーニング・ベースのソフトウェアです。信頼性の高いソフトウェア・ソリューションであるViDi Suite は、マシン・ラーニングにおける最先端のアルゴリズムをベースとしています。従来の手法では困難であった検査やクラス分けにも対応します。マシンビジョンのアプリケーションにパワフルかつ柔軟で、シンプルなソリューションを提供いたします。

ViDi Suite (ヴィディ・スイート)は、以下の3つのツールにより構成されます。



#### 特徴の位置検出と識別

ViDi blue は画像の中より単一あるいは複数の特徴を抽出し、位置検出するのに使用します。例えば、背景が非常にノイズな場合のOCRや複雑にばら積みされたものなどでも、blueツールはそれらを位置検出し見分けることが可能です。抽出対象の特徴がマークされた画像サンプルさえ準備すれば、blueツールのラーニングが可能です。



#### 欠陥検出と区分け

ViDi red は例外や外観上の欠陥を検出するのに使用します。例えば、化粧表面のかき傷や装置の組立不良、織物の織り模様です。Redツールは、シンプルに物体の外観を学習することによって、その他にも多くの課題を見分けることが可能です。また、ViDi red は、欠陥など特定のエリアと他のエリアを区分けするのに使用します。例えば、医療用不織布の異物やレースの網目等です。redツールはこれら全ての対象をシンプルに外観の差異によって学習します。



#### 対象と背景のクラス分け

ViDi greenは対象を分類するのに使用します。例えば、製品の仕分けや溶接の継目のクラス分け、許容範囲の欠陥とそうでない欠陥の分類等です。greenツールは、ラベリングされた画像の集団をベースに学習し、クラス分けが可能となります。それぞれのクラスに一致するようラベリングされた画像さえ用意すれば、greenツールで学習させることが可能です。

## ViDi Systems (ヴィディシステムズ) 社

CPAグループ※1 の一員であるViDi Systems社は、ソフトウェア開発のリーディングカンパニーです。ディープラーニング・ベースの画像解析を初めてマシンビジョン市場で商業化し、その革新的な試みを実現しました。

ViDi Systems社は2012年にCPA グループおよびViDi社最高技術責任者のReto Wyss博士(専門は計算論的神経科学)により設立されました。

スイスCSEM※2 におけるディープラーニングの研究成果を基に、画像処理の困難な課題を解決すべくViDi Suite が開発されました。



※1 CPA グループは、成長産業をターゲットとして、最先端技術を有する企業への投資・開発支援を行うホールディングカンパニーです。スイスのフリブル州に位置し、子会社群(従業員:200名)は主に時計産業・医用技術・エレクトロニクス・半導体・ソーラーパネルといった分野で活動しています。



※2 CSEM (Centre Suisse d' Electronique et de Microtechnique - (英) Swiss Center for Electronics and Microtechnology) は、1984年に設立された私設の応用研究開発センターで、マイクロ技術やナノ技術、ソーラーパネル技術、システム工学、マイクロエレクトロニクス、通信技術を専門としています。

# VIDI

ViDi Systems SA,  
Zone Industrielle du Vivier 22, 1690  
Villaz-St-Pierre, Switzerland  
☎ +41.26.653.72.30  
sales@vidi-systems.com  
www.vidi-systems.com

日本代理店

## ADSTEC

株式会社 エーディーエステック  
〒273-0025 千葉県船橋市印内町568-1-1  
TEL 047-495-9070 FAX 047-495-8809  
<http://www.ads-tec.co.jp> e-mail:sales@ads-tec.co.jp

## AproLink

Advanced Products Linkage  
株式会社 アプロリンク  
〒273-0025 千葉県船橋市印内町568-1-2  
Tel 047-495-0206 Fax 047-495-0270  
<http://www.aprolink.jp> e-mail:sales@aprolink.jp

2016年7月26日

各位

株式会社 エーディーエステック  
株式会社 アプロリンク

### “マシンビジョン用 DeepLearning ソフト ViDi Suite セミナー開催ご案内”

拝啓、貴社ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

また、平素より格別のご引き立てを賜り厚く御礼申し上げます。

此の度 スイス ViDi Systems 社が開発したマシンビジョン用 DeepLearning ソフト **ViDi Suite** のセミナーを下記の通り開催いたします。

**ViDi Suite** は、通常 DeepLearning で行う膨大な作業を行うことなく、コンピューターに画像を認識学習させ実行プログラムを作成できる画期的なソフトウェアです。また **ViDi Suite** は、これまで人間による目視しかできない検査も DeepLearning をもちいたマシンビジョンで可能にし、医薬、医用器具、自動車、織物、印刷、時計など多くの製造産業に導入を成功させております。

当セミナーでは、ViDi Suite 特徴説明 及び、デモンストレーションを行います。

(詳細は別途ご案内いたします。)

ご多忙とは存じますが、是非参加くださいますようご案内申し上げます。

敬具

記

日時：2016年9月14日(水) 13:30~16:30

会場：中央大学 駿河台記念館 <http://www.chuo-u.ac.jp/access/surugadai/>

JR 御茶ノ水駅 徒歩 5分



参加費用 無料

お問合せ：(株)エーディーエステック：047-495-9070  
：(株)アプロリンク：047-495-0206