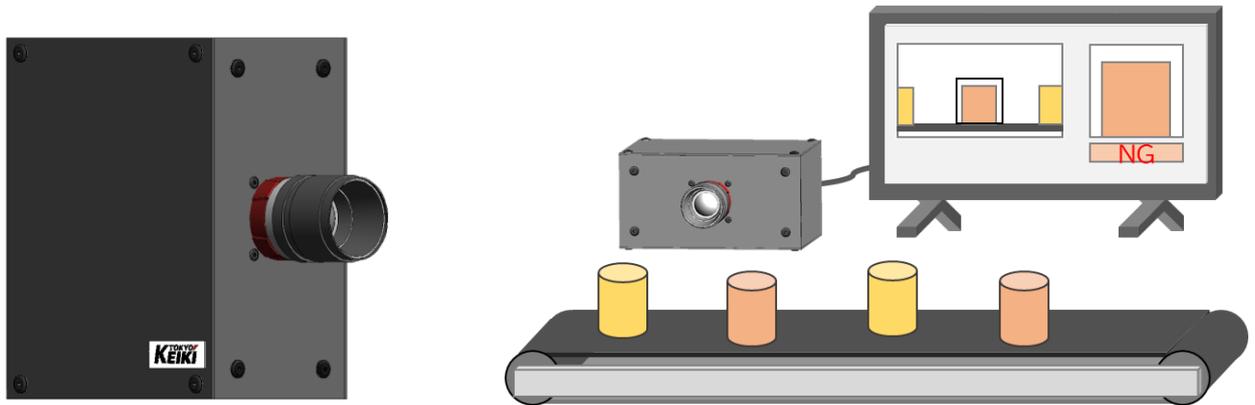


## DAPDNA-CM100

### 省電力ファンレス AI カメラ

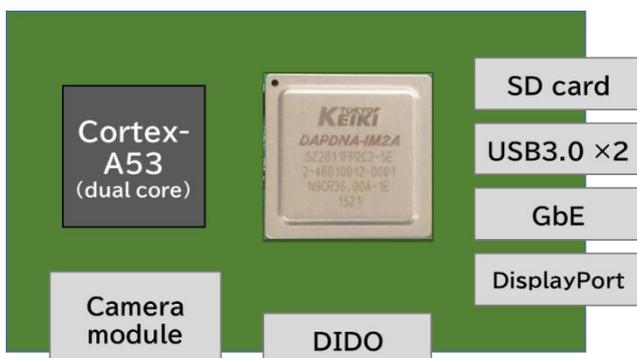


#### ▶ AI画像検査装置がはがきサイズで完結

DAPDNA-CM100は、東京計器独自の高性能プロセッサDAPDNAとArm®プロセッサ、カメラを備えたインテリジェントカメラモジュールです。低消費電力の「DAPDNA-IM2A」で画像処理とAI処理を実行することで、熱問題が課題となるエッジデバイスのファンレス化を実現しました。Linux OSを搭載しているため、通常のPCと同様の感覚でご使用いただけます。

#### ▶ 動的再構成プロセッサ DAPDNA

DAPDNA-IM2Aは、汎用プロセッサ(DAP)と動的再構成技術を応用したプロセッサ(DNA)の異なる性質を持つプロセッサで構成されるヘテロジニアス・マルチコアプロセッサです。動的再構成プロセッサDNAはDNA内の数百個の演算器(PE: Processing Element)の設定を瞬時(FPGAの1000倍高速)に切り替え、各種処理の専用演算回路を構成することができます。そのため高速で画像処理やAI処理が可能です。構成された専用演算回路は高い並列度で動作しますが、消費電力や発熱に対する特別な配慮は不要です。



豊富なインターフェースで  
機能拡張が可能

## ▶ AIアプリケーションが簡単に作成可能

画像判定AIを活用したアプリケーションの作成に必要な、以下のツールを提供します。

- AI学習に必要な画像収集ツール
- AIモデルを簡単に作成可能なAI学習ツール
- AI画像検査アプリケーションのテンプレート

これらのツールは、複雑なパラメータの設定なくご使用いただけるため、AIに関する知識が無くても簡単にAIアプリケーションを作成することが可能です。

## ▶ 各種アプリのノウハウが詰まった高速画像処理でAIアプリの可能性を拡大

各種の検査装置やマルチファンクションプリンタ等のアプリケーションで培ってきた動的再構成のノウハウが詰まった高効率ライブラリを提供いたします。

この他にも以下のようなオプションライブラリを準備しています。

- ラベリング
- 正規化相関サーチ
- オプティカルフロー
- 検査用画像比較

これらの画像処理は動的に再構成して実行するので、追加するにあたり物理的な制限はありません。AI処理と組み合わせてご使用いただくことも可能です。

この他の処理についても、ご要望があれば東京計器にご相談ください。

## DAPDNA で実行可能な画像処理ライブラリ一覧

2 値化
輝度補正
矩形クリッピング
接続フィルタ
デベイヤ処理
グレースケール出カデベイヤ処理
RAW データ変換
絶対値差分
膨張フィルタ
収縮フィルタ
拡大
3×3 汎用フィルタ
5×5 汎用フィルタ
グレースケール化
ヒストグラム
JPEG エンコード
ラプシアンフィルタ
平均化フィルタ
中央値フィルタ
鏡像変換
切断フィルタ
反転フィルタ
RGB 化(面順次→点順次)
90 度単位回転
レンズシェーディング補正
縮小
鮮鋭化フィルタ

- ・ 本資料の掲載内容は、予告なしに変更されることがあります。
- ・ 本資料の全部または一部を、弊社の文書による事前の承認なくして転載または複製することはかたくお断りいたします。
- ・ 本資料は、DAPDNA 関連製品(以下、本製品という)の基本的な動作や使い方を述べたもので、弊社もしくは第三者の特許権その他の知的財産権等の権利に関する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
- ・ 本製品を輸出する際には、「外国為替および外国貿易法」等の輸出関連法規を遵守してください。
- ・ 本製品は、特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり人体に危害を及ぼす恐れのある機器(原子力制御装置、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃料制御、医療機器、各種安全装置など)に使用されるよう設計・製造されたものではありません。弊社は、これらの用途へ本製品ご使用になったことにより生じた損害について、責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・ 弊社は製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は故障または誤動作する場合があります。本製品をご使用の場合には、本製品の故障または誤動作が生じた場合でもお客様の機器の安全性に影響を及ぼすことのないよう、お客様の責任で機器の設計を行なってください。

# TOKYO KEIKI

東京計器株式会社

油圧制御システムカンパニー

本社・東京営業所 03-3737-8616

DAPDNA 関連製品お問い合わせ

dapdna@tokyo-keiki.co.jp