



高精細近赤外線カメラ

SXGA: **ABA-013VIR**

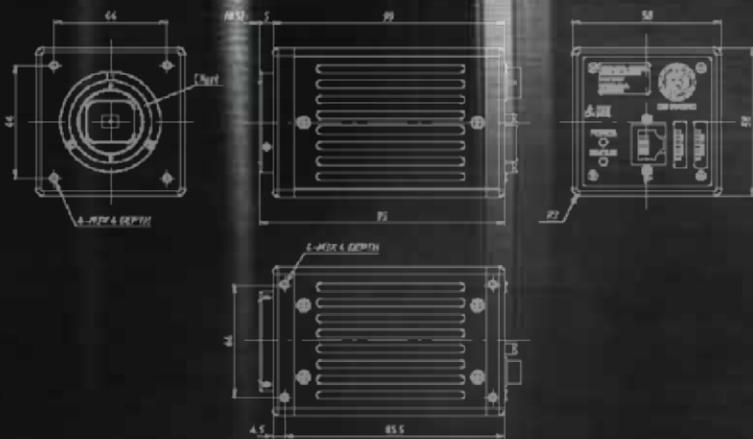
VGA: **ABA-003VIR**

可視領域から近赤外線領域までをカバー

**新製品**

ソニー製IMX990/991センサー採用、画像検査の新しい眼

SWIRカメラ



ABA-013VIR/ABA-003VIR

**AVAL DATA CORPORATION**

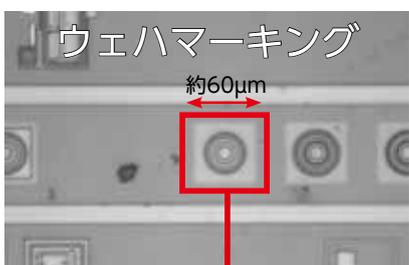
ソニー製  
IMX990 センサー  
搭載



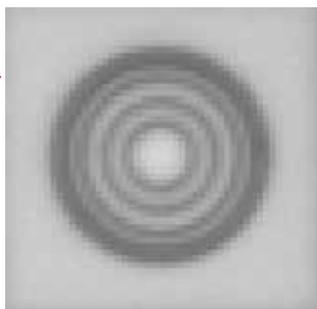
# 高精度・広視野アプリケーション用 半導体欠陥検査向け 高精細SXGA近赤外線カメラ ABA-013VIR

微細な欠陥も捉える画素サイズ **5 $\mu$ m**  
従来比4倍の **1.3メガピクセル** 解像度

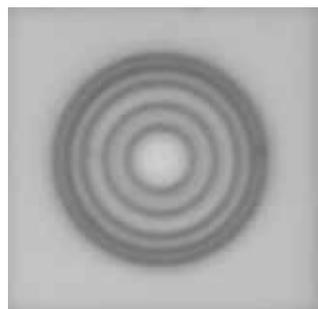
## ■ 高解像度の撮像事例



《使用環境》  
マイクロスコップレンズ  
光学 倍率: 15xレンズ×絞り0.6=9x)  
視野幅0.71mm/枠内対象物=約60 $\mu$ m



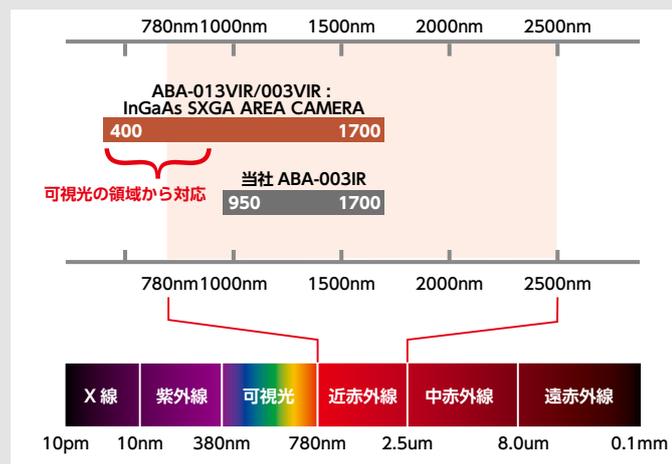
従来品の撮像



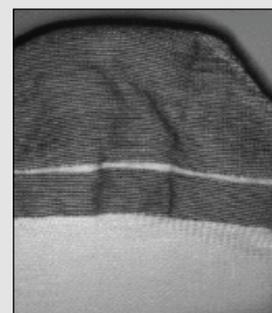
ABA-013VIRの撮像



## 可視領域400nmから 近赤外領域1700nmまで ワイドバンド対応



## ■ 近赤外線カメラ撮像事例



ソニー製  
IMX991 センサー  
搭載



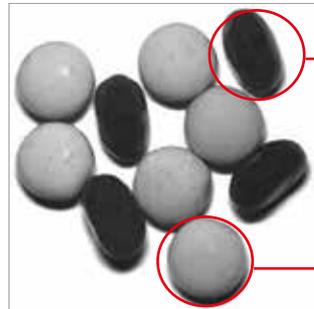
# 高速アプリケーション用 食品・素材異物検査向け 高速VGA近赤外線カメラ ABA-003VIR

従来比4分の1、画素サイズ **5 $\mu$ m**  
「高速インライン検査に対応した」近赤外線カメラ

## ■ 検査事例①：色や形状の異なる食品の選別

カラーやモノクロカメラだけでは識別できない食品などの異物混入を識別することが可能になります。

◎ 菓子（キャンディとグミ）

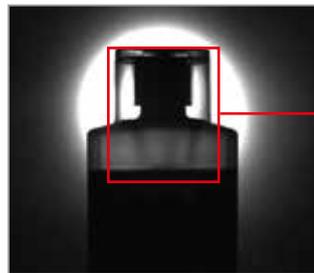


水分量の差で選別  
水分量が多いと暗く撮像されます。

## ■ 検査事例②：外観では確認が難しい検査

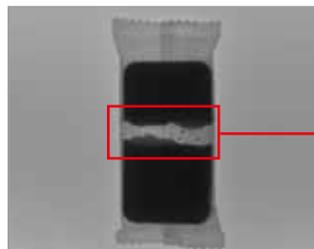
外観検査だけでは難しい内容物の検査を完成状態で可能にします。

◎ 樹脂ボトル



取付の有無や  
内容量の確認

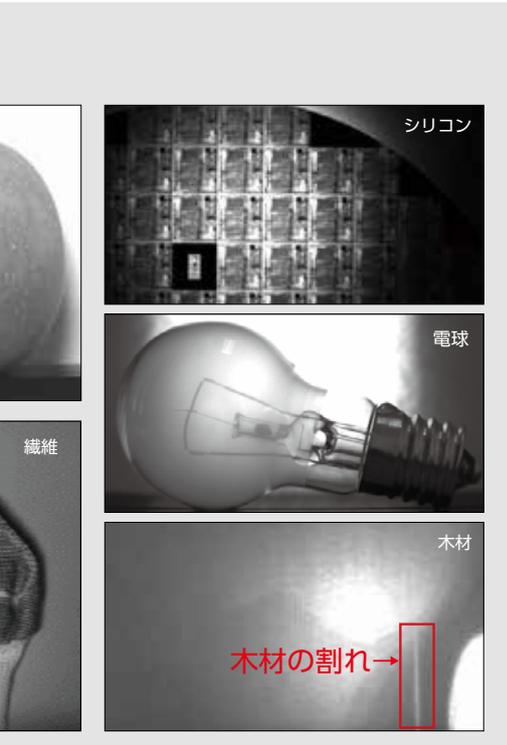
◎ 樹脂包装



内部の割れを検出



封印部分の  
噛み込みを検出



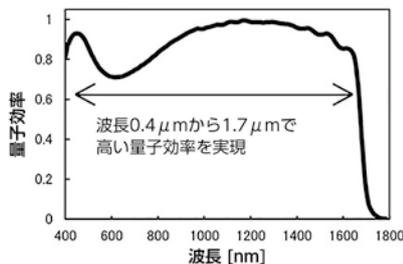
## ■ ABA-013VIR/ABA-003VIR の主な仕様

Model Name	ABA-013VIR		ABA-003VIR
Image sensor	Effective pixels : 1280H x 1024V Pixel size: 5 $\mu$ m $\times$ 5 $\mu$ m Image effective size : 6.4mm x 5.12mm		Effective pixels : 640H x 512V Pixel size: 5 $\mu$ m $\times$ 5 $\mu$ m Image effective size : 3.2mm x 2.56mm
Interface	Gigabit Ethernet (1000BASE-T) / Camera Link (SDR)		
Spectral response range	400nm ~ 1700nm		
Pixel clock interval	74.25MHz Data rate : 18.5625MHz		
Frame rate	8bit	60.00FPS (max) @GigE 134.73FPS (max) @Camera Link	240.00FPS (max) @GigE 258.80FPS (max) @Camera Link
	10bit	30.00FPS (max) @GigE 125.26FPS (max) @Camera Link	120.00FPS (max) @GigE 240.61FPS (max) @Camera Link
	12bit	30.00FPS (max) @GigE 71.52FPS (max) @Camera Link	120.00FPS (max) @GigE 137.39FPS (max) @Camera Link
Exposure time	6 $\mu$ sec ~ 10msec (Setting range: 6 $\mu$ sec to 9.99sec)		
Shutter	Global shutter		
Signal to noise ratio	54dB		
Sensor readout noise	200e-		
Gain up	0dB ~ +12dB		
Main function	Status LED, internal cooling mechanism, external trigger, various correction (DSNU, PRNU, pixel defect, shading), ROI, Field Upgrade Function		
Video output	8 / 10 / 12bit		
Synchronization	Internal, External		
Power	Input voltage : DC+12V/DC+24V $\pm$ 1V / Power consumption : 7W		
Lens mount	C mount, 1/2 inch format or larger		
Operating temperature/humidity	+0 $^{\circ}$ C ~ +45 $^{\circ}$ C / 20 ~ 80% (Non-condensing)		
Storage temperature/humidity	-15 $^{\circ}$ C ~ +65 $^{\circ}$ C / 20 ~ 80% (Non-condensing)		
Sensor setting temperature	+5 $^{\circ}$ C ~ +35 $^{\circ}$ C / 20 ~ 80% (However, to use within operating temperature)		
External dimensions	58(W) x 58(H) x 90(D) mm (Including mounting parts and protrusions.)		
Weight	400g		
Adaptive standard	RoHS2, CE(in preparation)		

### ■ IF 背面 (GigE)



### ■ 帯域特性



### Software development kit

#### Gigabit Ethernet (1000BASE-T)

For image acquisition / communication:  
SDK-TransFlyer (Model name: AZP-ACAPTF-01)  
GigE Vision®, GenICam™, GenICam™ GenTL Compliance

#### Camera Link

For image acquisition:  
SDK-AcapLib2 (Model name: AZP-ACAP-02)  
For camera communication: HyperTerminal Or compliant software

注) 本カタログに使用されたカメラ写真のレンズは別売

## AVAL DATA CORPORATION

株式会社 アバールデータ 〒194-0023 東京都町田市旭町1-25-10

お問い合わせ先電話  
本社: 042-732-1030

Eメール  
sales@avaldata.co.jp

お問い合わせ先FAX  
本社: 042-732-1032

ホームページ  
www.avaldata.co.jp

※当社は 品質システム ISO9001、環境システム ISO14001の認証を取得しています。



◎本カタログに記載の会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

#### 製品使用上のご注意

◎仕様および外観は改良のため予告なく変更されることがあります。

◎正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず取扱説明書をお読みいただき、製品保証範囲内でご使用ください。

2021年4月現在

aa21040xx02