

Apogee冷却CCDカメラ

Altaモデル一覧

ADS 株式会社 アド・サイエンス

〒273-0005 千葉県船橋市本町2-2-7 サンテックビル

TEL:047-434-2090 FAX:047-434-2097

<http://www.ads-img.co.jp>

E-mail:ads-info@ads-img.co.jp

Altaシリーズ 冷却CCDカメラ 一覧

※ 各パラメーターは、スペックでは無くメーカー標準値となります。

フルフレーム型 (表面照射、メカニカルシャッター、CCD:Kodak/E2V/Fairchild製)																
モデル Uシリーズ	U260	U1	U6	U2	U32	U10	U3041F	U43	U9	U8300/U8300C	U9000	U9000X	U16	U16M	U39000/U39000C	
特徴	広角付ミラージュ	高感度 安価	広角付ミラージュ	高感度 低暗電流	高感度 低暗電流	広面積 安価	NEW! 420万画素	420万画素 広面積	630万画素 低暗電流	800万画素 スモールピクセル	930万画素 安価	930万画素 高速読出し	1680万画素	1680万画素 安価	準備中 3900万画素	
CCD	KAF-0261E	KAF-0402ME *1	KAF-1001E	KAF-1603E/ME *1	KAF-3200E/ME *1	TH7899	CCD3041 Front	KAF-4300	KAF-6303E	KAF-8300ME/CE *5	KAF-09000 *6	KAF-09000 *6	KAF-16801E	KAF-16803 *6	KAF-39000 *4	
画素数/ 検知面積 (mm)	512x512 10.2x10.2	768x512 6.9x4.6	1024x1024 24.6x24.6	1536x1024 13.82x9.22	2184x1472 14.8x10.00	2048x2048 28.7x28.7	2048x2048 30.7x30.7	2048x2048 49.1x49.1	3072x2048 27.6x18.4	3326x2504 18x13.5	3056x3056 36.7x36.7	3056x3056 36.7x36.7	4096x4096 36.8x36.8	4096x4096 36.8x36.8	7216x5412 49x36.8	
画素サイズ(μ)	20	9	24	9	6.8	14	15	24	9	5.4	12	12	9	9	6.8	
フルウェル(e-)	200,000 *2 500,000 *3	100,000	200,000 *2 500,000 *3	100,000	55,000	270,000	100,000	500,000	100,000	25,500	110,000	110,000	100,000	100,000	60,000	
システムノイズ (RMS) @ 16bitA/D	15e-	15e-	8e-	15e-	8e-	12e-	10e-	12e-	14e-	9e-	12e-	10e-	8e-	9e-	16e-	
暗電流 (e-/sec/pixel)	1e-@-25°C	0.1e-@-25°C	0.5e-@-25°C <0.05e- (HC) *7	0.1e-@-25°C	0.05e-@-25°C	1e-@-25°C	1e-@-25°C <0.15e- (HC) *7	2e-@-30°C	0.1e-@-25°C <0.03e- (HC) *7	0.02e-@-30°C <0.002e- (HC) *7	0.6e-@-25°C	0.6e-@-25°C 確認中	0.1e-@-25°C <0.02e- (HC) *7	0.2e-@-25°C <0.03e- (HC) *7	0.03e-@-30°C	
ダイナミックレンジ	83dB	76dB	87dB	76dB	77dB	80dB	82dB	88dB	76dB	64.4dB	84dB	84dB	76dB	79dB	71.4dB	
ピークQE	65%@590nm	83%@640nm	72%@560nm	82%@640nm	86%@610nm	38%@720nm	44%@800nm	72%@560nm	66%@580nm	67%@580nm	69%@580nm	69%@580nm	66%@660nm	60%@550nm	32%@570nm (モノクロ)	
QEグラフ	a-①	a-②	a-③	a-②	a-④	b-①	b-②	b-③	b-④	d	c-①	c-①	c-②	c-③	e	
冷却 (対環境温度)	-50°C	-50°C	-50°C -60~65°C (⑧HC) *7	-50°C	-50°C	-45°C	-45°C -60~65°C (⑧HC) *7	-50°C	-50~55°C	-50~55°C	約-40°C	約-40°C	約-40°C	-45°C	-45°C	-50°C
A/D変換	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/7MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1.8MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	
マウント *1 (ハウジングタイプ: 標準)	C (D01)	C (D01)	φ2インチ径穴 (D02)	C (D01)	C (D01)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2.5インチ径穴 (D07)	φ3.75インチ径穴 (D10)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2.5インチ径穴 (D07)	φ2.5インチ径穴 (D07)	φ2.5インチ径穴 (D07)	φ2.5インチ径穴 (D07)	φ3.75インチ径穴 (D10)	

フルフレーム型 (表面照射、メカニカルシャッター、CCD:E2V/Fairchild製)							分光用フルフレーム型 (メカニカルシャッター、CCD:E2V/浜松ホトニクス製)							
モデル Uシリーズ	U77-MB/U77-UV *8	U47-MB/U47-UV *8	U42-MB *8	U42-UV *8	U230	U3041/U3041-UV *8	U30-OE	U1007	U1107	U1008	U30-MB *8	U1108	U1009	U1109
特徴	高感度裏面 広角付ミラージュ	高感度裏面	高感度裏面	高感度裏面	高感度裏面	高感度裏面	裏面照射 MPP(低暗電流)	裏面照射 低暗電流	裏面照射 低暗電流	裏面照射 NEW!	裏面照射 高感度 MPP(低暗電流)	裏面照射 NEW!	裏面照射 低暗電流	裏面照射 低暗電流
CCD	CCD77-00	CCD47-10	CCD42-40	CCD42-40	CCD230-42	Fairchild 3041	CCD30-11 OE	S10140-1007	S10140-1107	S10140-1008	CCD30-11	S10140-1108	S10140-1009	S10140-1109
画素数/ 検知面積 (mm)	512x512 12.3x12.3	1024x1024 13.3x13.3	2048x2048 27.6x27.6	2048x2048 27.6x27.6	2048x2048 30.7x30.7	2048x2048 30.7x30.7	26.6x6.6	12.3x1.46	24.6x1.5	12.3x3.0	26.6x6.6	24.6x3	12.3x6.1	24.6x6.1
画素サイズ(μ)	24	13	13.5	13.5	15	15	26	12	12	12	26	12	12	12
フルウェル(e-)	350,000	100,000	100,000	100,000	150,000	100,000	500,000	75,000	75,000	75,000	500,000	75,000	75,000	75,000
システムノイズ (RMS) @ 16bitA/D	14e-	9e-	9e-	10~12e-	12e-	10e-	18e-	15e-	15e-	15e-	15e-	23e-	15e-	15e-
暗電流 (e-/sec/pixel)	0.8e-@-30°C <0.08e- (HC) *7	0.2e-@-20°C 0.02e- (HC) *7	<1e-@-25°C <0.3e- (HC) *7	100~200e-@-25°C 30e- (HC) *7	0.4e-@-25°C 0.04e- (HC) *7	1e-@-25°C <0.15e- (HC) *7	1e-@-20°C <0.1e- (HC) *7	0.2e-@-30°C <0.02e- (HC) *7	0.2e-@-30°C <0.02e- (HC) *7	0.2e-@-30°C <0.02e- (HC) *7	0.7e-@-25°C <0.07e- (HC) *7	0.2e-@-30°C <0.02e- (HC) *7	0.2e-@-30°C <0.02e- (HC) *7	0.2e-@-30°C <0.02e- (HC) *7
ダイナミックレンジ	99dB	83dB	82dB	82dB	85dB	82dB	96dB	81 dB	81 dB	81 dB	96dB	81 dB	81 dB	81 dB
ピークQE	92%@580nm 65%@560nm (UV)	92%@580nm (MB) 74%@240nm (UV)	92%@580nm	74%@240nm	96%@540nm	96%@720nm	59%@770nm	89%@600-650nm	89%@600-650nm	89%@600-650nm	95%@580nm	89%@600-650nm	89%@600-650nm	89%@600-650nm
QEグラフ	f-①/f-②	f-①/f-②	f-①	f-②	f-①	g-①/g-②	h-②	h-①	h-①	h-①	f-①	h-①	h-①	h-①
冷却 (対環境温度)	-50~55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-50~55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-45°C -60~65°C (⑧HC) *7	-45°C -60~65°C (⑧HC) *7	-45°C -65~70°C (⑧HC) *7	-45°C -60~65°C (⑧HC) *7	-50~55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-50~55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-50~55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-50~55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-50~55°C -70~75°C (⑧HC) *7	-55°C -70~75°C (⑧HC) *7
A/D変換	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/500kHz	16bit/500kHz	16bit/500kHz	16bit/700kHz, 12bit/2MHz	16bit/500kHz	16bit/500kHz	16bit/500kHz
マウント *1 (ハウジングタイプ: 標準)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2.5インチ径穴 (D07)	φ2.5インチ径穴 (D07)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2インチ径穴 (D02)

インターライン型 (電子シャッター、CCD:Kodak製)			
モデル Uシリーズ	U2000/U2000C	U4000/U4000C	U16000/U16000C
特徴	安価	420万画素	1600万画素
CCD	KAI-2020M/CM *9	KAF-4022M/CM *9	KAI-16000M/CM *9
画素数/ 検知面積 (mm)	1600x1200 11.8x8.9	2048x2048 15.2x15.2	4872x3248 36x24
画素サイズ(μ)	7.4	7.4	7.4
フルウェル(e-)	40,000	40,000	30,000
システムノイズ (RMS) @ 16bitA/D	8e-	7e-	9e-
暗電流 (e-/sec/pixel)	0.01e-@-30°C	0.01e-@-30°C	0.01e-@-25°C 確認中
ダイナミックレンジ	74dB	77dB	73dB
ピークQE	56%@460nm (モノクロ)	56%@480nm (モノクロ)	48%@500nm
QEグラフ	i-①/j	i-①/j	i-②/j
冷却 (対環境温度)	-50°C	-50~55°C	-45°C -60~65°C (⑧HC) *7
A/D変換	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz	16bit/1MHz, 12bit/5MHz
マウント *1 (ハウジングタイプ: 標準)	C (D01)	φ2インチ径穴 (D02)	φ2.5インチ径穴 (D07)

- *1) マウントはオプションでNikon Fマウント、キャノンFDマウントが利用できます。
また、分光器取り付けフランジも用意できます。
ハウジング選択 ①Standard(標準) ②Low Profile(No shutter) ③Wide Angle ④High Cooling
- *2, *3) U260は*2、U6は*3で標準ですが、*2ないし*3の選択可 (*2 Low noise output *3 High Dynamic Range)
- *4) E = マイクロレンズ無しCCD ME = マイクロレンズ付きCCD
- *5) マイクロレンズ付きCCD、アンチブルーミング機能付き ME = モノクロ CE = カラー
- *6) マイクロレンズ付きCCD、アンチブルーミング機能付き
- *7) HC = High Cooling仕様
- *8) MB = Mid Band UV = Ultra Violet
- *9) マイクロレンズ付きCCD、アンチブルーミング機能付き (M = モノクロ、CM = カラー)

注意) 本資料は、改良のため予告なく変更することがあります。また、個別カタログも御座います。お問合せは下記電話又は、メールにて御連絡下さい。
TEL:047-434-2090 E-mail:ads-info@ads-img.co.jp

QE(量子効率)グラフ一覧

