



日本語版

38 万画素カラーボードカメラ
DCC-3355AN/AP

製品仕様書

株式会社 シーアイエス

目次 (Table of Contents)

1. 適用	3
2. 注意事項	3
3. 概要	4
4. 構成	4
4.1. 標準構成	4
4.2. 別売オプション	4
5. 主要規格	5
5.1. 一般主要規格	5
5.2. 外部同期仕様	6
5.3. カメラ機能及び信号仕様	8
5.4. 適合規格	8
5.5. 光学系ゴミ・シミ	8
5.6. CCD点欠陥	8
5.7. モード設定	9
6. 入出力コネクタ型名	11
7. 入出力コネクタのピン番号及び信号名称	11
8. 機械的仕様	12
8.1. 外観構造	12
9. 工場出荷設定	12
10. 外観図	13

1. 適用

この仕様書は、DCC-3355AN/DCC-3355APについて適用する。

本仕様書で規定されている仕様は、予告無く変更することがあります。

2. 注意事項

本機は、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装置(原子力, 航空宇宙等の特殊な用途向けの機器)に使用することは出来ません。

カメラを正しく使用するために、下記の注意事項をお守りください。

- ・ ボードカメラはカメラ動作中、基板が熱くなりますので直接手で触れると「やけど」の恐れがありますので、ご注意ください。
- ・ CCDセンサーはデリケートな部品ですので、直接光学面には手を触れないでください。
- ・ カメラ保護のため、ほこりや湿気の多い場所では使用しないでください。
- ・ 強い衝撃や静電気を与えないよう、取扱いは丁寧に行ってください。故障の原因になります。
- ・ 電子アイリスやレンズアイリスは、被写体によってはハンチングが発生することがあります。
- ・ 電子アイリスモードは、蛍光灯照明下で色が変化する場合があります。
- ・ 直射日光や高輝度ライト等を直接撮像しないようにお願いします。
- ・ カメラへの接続は、コネクタ接続情報に従って行ってください。
また、コネクタの抜き差しは、電源OFF時に行ってください。
接続を間違えると、カメラ本体が壊れる場合がありますので、十分ご注意ください。
- ・ カメラに接続する機器(カラーモニター等)からのACリークがあると、カメラが壊れる場合があります。相互間のグラウンド電位を確かめた上で接続を行ってください。
- ・ カメラの電源電圧は、仕様の範囲内で正しく使用してください。
仕様を満足しない場合は、故障もしくは誤動作することがあります。
- ・ ボードカメラは、静電気等の高電圧、モーターや蛍光灯が発生するスイッチングノイズ等から保護する必要があります。又、カメラ本体から輻射される電波が周辺機器等に影響しないように、環境に応じてシールドケース等に入れてお使いください。

3. 概要

本機は、Ye・Cy・Mg・G補色モザイクフィルターを搭載した1/3インチ光学系インターライン型CCDイメージセンサーを用い、以下の機能を小型1枚基板(42×42mm)に搭載した、多機能カラーボードカメラです。

- ・信号処理系にDSP(デジタルシグナルプロセッサ)を採用し、高画質、安定性に優れた映像が取り出せます。
- ・逆光時に最適な露光が得られる逆光補正モードを設定可能です。
- ・電子ズームで最大×4まで拡大した画像が得られます。
- ・外部同期はSYNC, HD/VDに対応しています。
- ・E. IRIS, AGC, WB等の機能を、抵抗ジャンパーランドの設定により切り替えが可能です。

4. 構成

4-1. 標準構成

- カメラ本体
- ハーネス3350 : 電源供給及びビデオ信号出力用(10ピン, 10芯)

4-2. 別売オプション

- RE-600 : リモコンケーブル(カメラ <-> PC)
- VCR-3350 : リモコン用ソフト(Windows版)
- 取扱説明書

5. 主要規格

5.1. 一般主要規格

(注:シーアイエス標準ズームレンズ使用)

項目	規格		備考	
放送規格	<input type="checkbox"/> NTSC方式 (DCC-3355AN) <input type="checkbox"/> PAL方式 (DCC-3355AP)			
消費電力	1.6W MAX (Vin = DC+12V)			
電源入力電圧	DC+10.5V~+15V			
使用温度	性能保証 0°C ~ +40°C 湿度20 ~ 80% 動作保証 -5°C ~ +50°C 湿度20 ~ 80% ただし結露しないこと			
保存温度	-25°C ~ +60°C 湿度20 ~ 80% ただし結露しないこと			
質量	約20g (専用ボードカメラ用レンズ装着時)			
外形寸法	外観図参照			
外部同期方式	<input type="checkbox"/> VS/VBS 又は SYNC方式 <input type="checkbox"/> HD・VD方式		入力インピーダンス 4.7KΩ 抵抗半田で75Ω可能	
映像信号出力	VBS出力 ・1Vpp 同期負 Y/Cセパレート出力 ・Y出力 1Vpp 同期負 ・C出力 BURSTレベルにて決定		いずれも75Ω終端時 Y及びC信号はVBS出力に 準ずる	
使用撮像素子	1/3インチ光学系CCDイメージセンサー 有効画素数 768(H)×494(V) : NTSC ICX408AK 752(H)×582(V) : PAL ICX409AK			
撮像方法	単板式CCD			
レンズマウント	専用ボードカメラ用レンズ			
水平解像度	450TV本		条件 : 輝度信号	
最低被写体照度	0.5 Lux (F1.4 相当換算 AGC ON / +39dB 信号レベルが50%になる照度) 参考値		信号レベルが、50%及び 30%になる照度	
	絞り値	信号レベル50%		信号レベル30%
	F1.2	0.37Lux		0.23Lux
	F1.4	0.5Lux		0.3Lux
	F3.0	2.3Lux	1.38Lux	
感度	2000Lux F5.6 相当以上		3200°K	

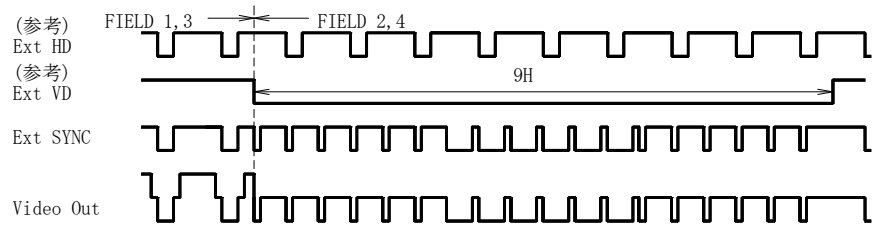
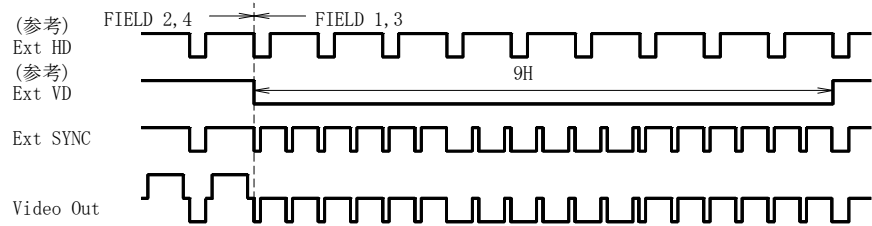
項目	規格	備考
準照明色温度	3200 ± 50°K	
モード設定	自動利得制御 : AGC : OFF / ON / 他 電子シャッター : ES : OFF / FL / EI / 他 ホワイトバランス : WB : 3200 / 5600 / ATW / 他	ジャンパを抵抗半田する事により設定可能。 詳細はモード設定参照
S/N比 (参考値)	NTSC 48dB PAL 48dB カメラ条件 測定器側条件 APERTURE : OFF SC TRAP ON γ : OFF 帯域 AGC : 0dB 100kHz ~ 5.2MHz	

5.2. 外部同期仕様

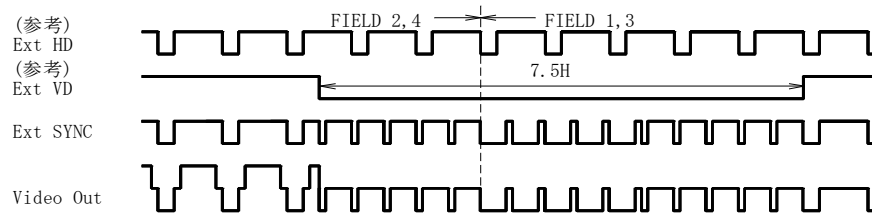
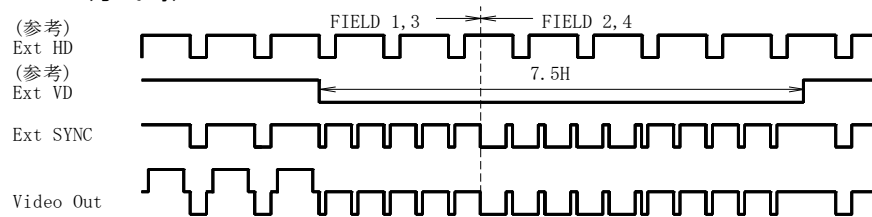
項目	規格	備考
入力信号振幅	VS, VBS 又は SYNC方式 EXT HD/SYNC 端子に 0.3V±3dB 又は 2~5V HD・VD方式 EXT_HD/SYNC端子にHDを2~5V EXT_VD端子にVDを2~5V	
入力周波数	SYNC又は HD・VD方式時の水平周波数 NTSC 15.73426 KHz±12ppm PAL 15.62500 KHz±12ppm	
PHASE調整	REMOTE調整にてSYNC又は HD・VD方式時 外部信号の水平位相に対しカメラのVBS出力の水平位相が ±1.0 μs以上可変する事。	REMOTEにて調整時

< 外部同期時のタイミング波形 >

タイミングチャート NTSC(SYNC / HD・VD 方式時)



タイミングチャート PAL(SYNC / HD・VD 方式時)



5.3. カメラ機能及び信号仕様

項目	規格	備考
ホワイトクリップ レベル	NTSC 120 ± 8 IRE PAL 850 ± 60 mV	
セットアップレベル	NTSC 5 ± 4 IRE PAL 35 ± 20 mV	AGC OFF
SYNCLレベル	NTSC 40 ± 4 IRE PAL 300 ± 30 mV	
同期信号周波数	NTSC 15.73426 KHz±12ppm PAL 15.62500 KHz±12ppm	温特含む
サブキャリア周波数	NTSC 3.579545 MHz±12ppm PAL 4.433618 MHz±12ppm	温特含む
ガンマ補正	0.45に近似していること	
BURSTレベル	NTSC 40 ± 4 IRE PAL 300 ± 30 mV	

5.4. 適合規格

CE規格 (PAL のみ): エミッション: EN55022 : 1998 (ClassB)
イミュニティ: EN55024 : 1998

RoHS指令 RoHS指令対応

5.5. 光学系ゴミ・シミ

出荷時のレンズにて、又は出荷時にレンズなしの場合は、標準レンズ絞りF16にて画面上、目立つ汚れがあってはならない。

5.6. CCD点欠陥

工場出荷時に目立つものは点欠陥を補正しています。
また、出荷以降、輸送や保管中に点欠陥が偶発的に発生する場合があります。

5.7. モード設定

ゲイン切換

JP1	ゲイン切換
ノーマウント	AGC ON MaxGain 39dB (Analog 24dB, Digital 15dB)
470K Ω	AGC ON MaxGain 48dB (Analog 24dB, Digital 24dB)
220K Ω	+24dB 固定 (Analog Gain)
120K Ω	+18dB 固定 (Analog Gain)
82 K Ω	+12dB 固定 (Analog Gain)
47K Ω	+6dB 固定 (Analog Gain)
22K Ω	AGC OFF (0dB 固定)
0 Ω	AGC ON MaxGain 24dB (Analog 24dB)

抵抗チップサイズは 1.6 × 0.8 mm を使用して下さい。

AGC 及び固定ゲインによりゲインが大きくなるにつれ色を薄くしていきます。

シャッター切換

JP2	シャッター切換
ノーマウント	E.IRIS ON 1/60(50)~1/30000 ()は PAL
470K Ω	1/40000 固定
220K Ω	1/2000 固定
120K Ω	1/1000 固定
82 K Ω	1/500 固定
47K Ω	1/250 固定
22K Ω	FL(フリッカーレス) 1/100(1/120) ()は PAL
0 Ω	E.IRIS OFF 1/60 (1/50) ()は PAL

抵抗チップサイズは 1.6 × 0.8 mm を使用して下さい。

ホワイトバランス / 逆光補正切換

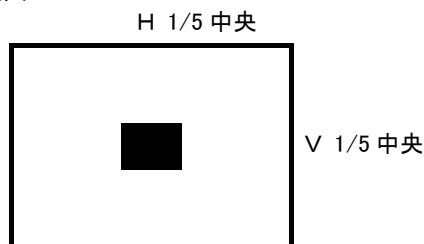
JP3	ホワイトバランス切換	逆光補正切換 *2
ノーマウント	ATW(2600K~9000K)	OFF (全面測光)
470K Ω	ATW LOCK *1	OFF (全面測光)
220K Ω	5600° K 固定	OFF (全面測光)
120K Ω	3200° K 固定	OFF (全面測光)
82 K Ω	3200° K 固定	ON (中央部測光)
47K Ω	5600° K 固定	ON (中央部測光)
22K Ω	ATW LOCK *1	ON (中央部測光)
0 Ω	ATW(2600K~9000K)	ON (中央部測光)

抵抗チップサイズは 1.6 × 0.8 mm を使用して下さい。

*1 ATW LOCK とは ATW を利かせている状態から ATW LOCK の状態にした時その状態を保持する機能。

*2 逆光補正切換は E.IRIS, AGC, の測光範囲を設定するもので、ATW の範囲は常に画面全面です。

中央部測光の範囲



電子ズーム操作

JP4	電子ズーム
ノーマウント	電子ズーム STOP
22K Ω	電子ズーム TELE 側移動 (MAX 4 倍)
0 Ω	電子ズーム WIDE 側移動

抵抗チップサイズは 1.6×0.8 mm を使用して下さい。

外部同期使用方法

EXT HD/SYNC 端子 (CN1-7)	EXT VD 端子 (CN1-5)	同期モード
信号無し	信号無し	内部同期
EXT SYNC 信号入力	信号無し	外部同期 SYNCモード
EXT HD信号入力	EXT VD信号入力	外部同期 HD・VDモード

外部同期は EXT HD/SYNC 端子及び EXT VD 端子に入力される信号の有無により自動的に方式が決定されます。

- * 注意、使用するモード以外の組み合わせで信号を入力しないでください。
- * AGC ONの時 外部同期を使用するとノイズが見える場合があります。

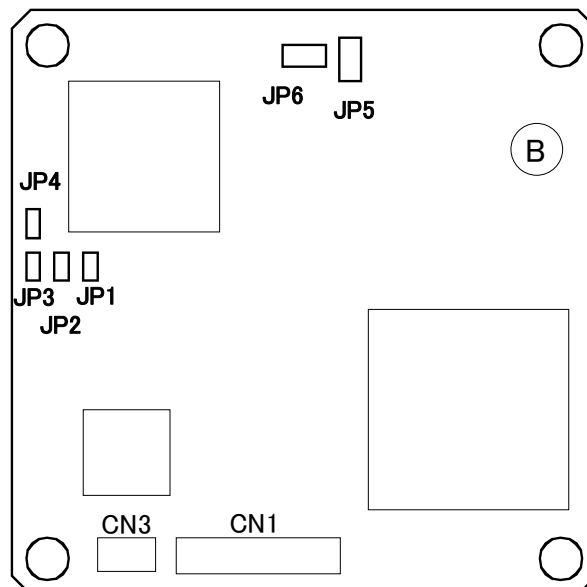
EXT HD/SYNC 端子と EXT VD 端子の入カインピーダンスは JP5,6 により切換可能です。

JP5	EXT HD/SYNC 端子
ノーマウント	4.7K Ω
75 Ω	75 Ω

抵抗チップサイズは 2.0×12.5 mm を使用して下さい。

JP6	EXT VD 端子
ノーマウント	4.7K Ω
75 Ω	75 Ω

抵抗チップサイズは 2.0×12.5 mm を使用して下さい。



6. 入出力コネクタ型名

	基板側コネクタ	接続側コネクタ	メーカー
CN1 (電源,Video,外部同期用)	BM10B-SRSS-TB(LF)(SN)	ハウジング SHR-10V-S-B / SHR-10V-S コネクタ SSH-003T-P0.2	日圧
CN3(リモコン用)	BM02B-SRSS-TB(LF)(SN)	ハウジング SHR-02V-S-B / SHR-02V-S コネクタ SSH-003T-P0.2	日圧
CN2(DC IRIS 用)	BM04B-SRSS-TB(LF)(SN)	ハウジング SHR-04V-S-B / SHR-04V-S コネクタ SSH-003T-P0.2	日圧

7. 入出力コネクタのピン番号及び信号名称

CN1	信号名称	内容
1	POWER	電源入力
2	GND	電源用 GND
3	VIDEO OUT	VIDEO 信号出力
4	GND	GND
5	EXT VD	外部同期 VD 入力
6	GND	GND
7	EXT HD/SING	外部同期 HD/SYNC 入力
8	IRIS OUT	VideoIris 用 擬似信号 出力
9	C OUT	色信号 出力
10	Y OUT	輝度信号 出力

CN3	信号名称	内容
1	REMOTE	リモコン信号 入出力
2	GND	リモコン GND

CN2 はガルバノタイプレンズ使用時に使用します。

CN2	信号名称	内容
1	DUMP+	DC IRIS 用 DUMP+出力
2	DUMP-	DC IRIS 用 DUMP-出力
3	DRIVE-	DC IRIS 用 DRIVE-出力
4	DRIVE+	DC IRIS 用 DRIVE+出力

注. VideoIris/DC Iris 用出力は、E.Iris ON/OFF に関係なく出力されます。

その為、VideoIris LENS/DC Iris LENS を使用する場合は E.Iris OFF で使用してください。

E.Iris ON で使用すると、E.Iris と VideoIris/DC Iris が同時に働き、動作が不安定になる場合があります。

8. 機械的仕様

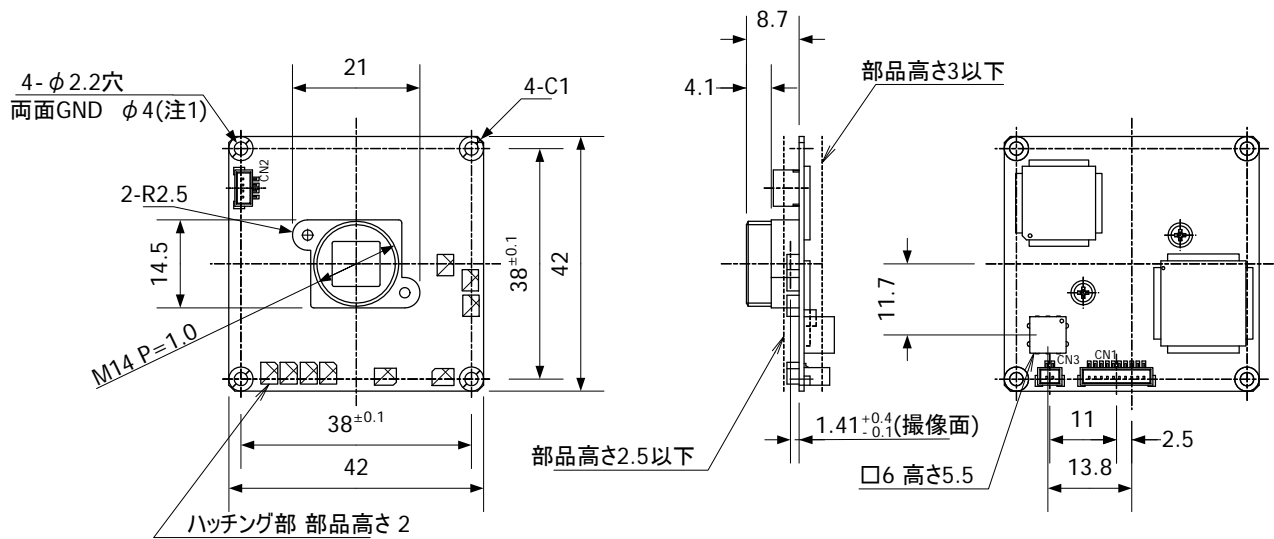
8.1. 外観構造

項目	規 格	備考
外観	外観図参照	

9. 工場出荷設定

JP1	JP2	JP3	JP4	JP5	JP6
ノーマウント	ノーマウント	ノーマウント	ノーマウント	ノーマウント	ノーマウント
AGC ON Max 39dB	E.IRIS ON	ATW BLC OFF	電子ズーム STOP	EXT_HD/SYNC 入カインピーダンス 4.7K	EXT_VD 入カインピーダンス 4.7K

10. 外観図



注1) 四隅の止め穴使用時、GNDランドからはみ出す部品は使用しないこと。

999-397-00-00

(単位:mm)