

BS7510R

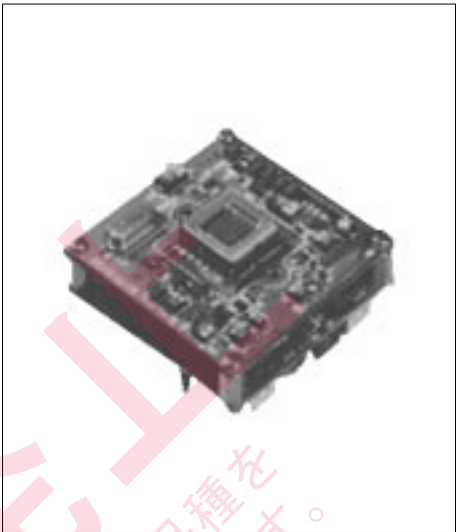
鏡像小型カラーCCDカメラモジュール

■ 概 要

鏡像小型カラーCCDカメラモジュールBS7510R (NTSC)は6mm(1/3型)サイズ27万画素の鏡像CCD (MN3716 RFE)を採用し、水平解像度300TV本を実現、オートホワイトバランス、電子絞り機能を搭載した鏡像小型カラーCCDカメラモジュールです。

単一電源を供給するだけで高画質の鏡像カラー複合映像信号が得られます。

RS-232Cに準拠したポートを装備し、外部パソコンからでも最適なパラメータを設定できます。



形名	CCDサイズ	TV方式	Color or B/W
BS7510R	6 mm(1/3型)	NTSC	Color

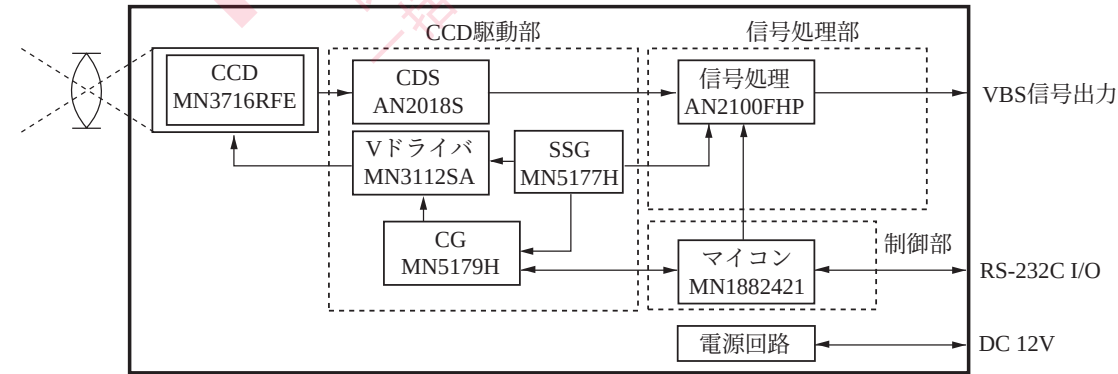
■ 特 長

- 鏡像 CCD(MN3716RFE)を採用
- 超小型を実現 42 mm × 42 mm の 2 枚構成
- TTL オートホワイトバランス機能搭載
- 電子絞り機能搭載
- 外部パソコンからのコントロールが可能(RS-232C 準拠)
- 専用小型レンズ(f = 2.9 ピンホールレンズ、他各種レンズ充実)
- CS マウント対応

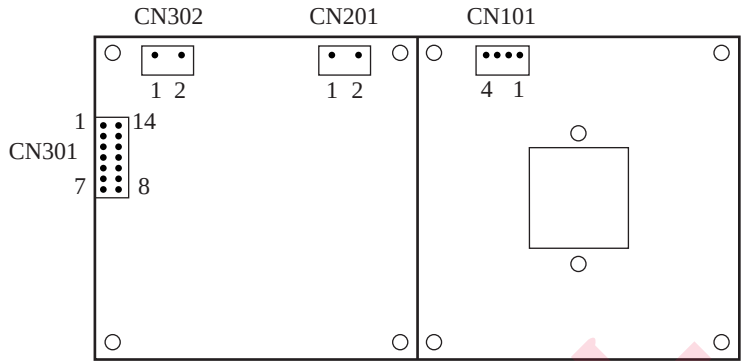
■ 用 途

- 車載後方監視カメラ、監視カメラ

■ ブロック図(BS7510R)



■ コネクタ仕様



< CN101 >

- 用 途
ガルバノ式 ALC レンズ用

● 端子説明

Pin No.	説明
1	ALC Drive -
2	ALC Drive +
3	ALC Cont +
4	ALC Cont -

- 適合ハウジング
51021-0400 モレックス(株)社製

< CN201 >

- 用 途
複合映像信号出力用

● 端子説明

Pin No.	説明
1	GND
2	Video Out

- 適合ハウジング
ZHR-2 日本圧着端子(株)製

■ コネクタ仕様(つづき)

< CN301 >

- 用 途
外部制御用

- 端子説明

Pin No.	説明	Pin No.	説明
1	GND	8	GND
2	Test(未使用)	9	TXD
3	VD	10	GND
4	N.C.	11	5V Out(max.30mA)
5	12V Out(max.50mA)	12	Data(未使用)
6	RXD	13	Serial CLK(未使用)
7	R/B	14	Reset

- 適合ハウジング
IL-WX-14SB-VF-B 日本航空電子(株)社製

< CN302 >

- 用 途
電源入力用

- 端子説明

Pin No.	説明
1	GND
2	Power In(DC 12.0 ± 1.0V)

- 適合ハウジング
ZHR-2 日本圧着端子(株)製

■ 一般定格

項目	BS7510R
電源電圧	DC 12.0 ± 1.0 V
最大電流値	500 mA 以下(瞬時値も含む)
消費電流	210 mA 以下(ALC レンズ未装着)
TV 方式	NTSC
撮像素子	インターライン転送方式 1/3 型 CCD 固体撮像素子
画素数	512 (H) × 492 (V)
走査方式	2:1 インタレース

■ 一般定格(つづき)

項目	BS7510R
カラー化方式	フィールド蓄積モード色差順次方式
同期方式	内部同期
同期周波数	水平:15.734 kHz, 垂直:59.9 Hz
解像度	水平:300 TV本 typ. 垂直:350TV本 typ.
SN比	46 dB typ.(AGC Off)
標準照度	50 lx typ.(F1.4, 3200K)
最低被写体照度	2 lx (F1.2, 10IRE, 3200K max. Gain)
γ補正	0.45 typ.
映像信号出力	複合映像信号 1.0 V _{pp} / 75 Ω
AGC	+12 dB typ.
ALC	電子絞り式/ガルバノ式
ホワイトバランス	TTL方式自動追尾
電子絞り	リニア制御 (1/60 ~ 1/15000 s)
動作温度範囲	0 ~ 60 °C(動作時のCCD側面温度)
保存温度範囲	-20 ~ +70 °C
動作湿度範囲 *1	70 % 以下

注) 1. 電子絞りモードをご使用の場合、蛍光灯下では色調が若干変化することがあります。

2. *1: 動作湿度範囲は、結露しないことが条件となります。

■ 品番分類

B	S	7	5	1	0	R			
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

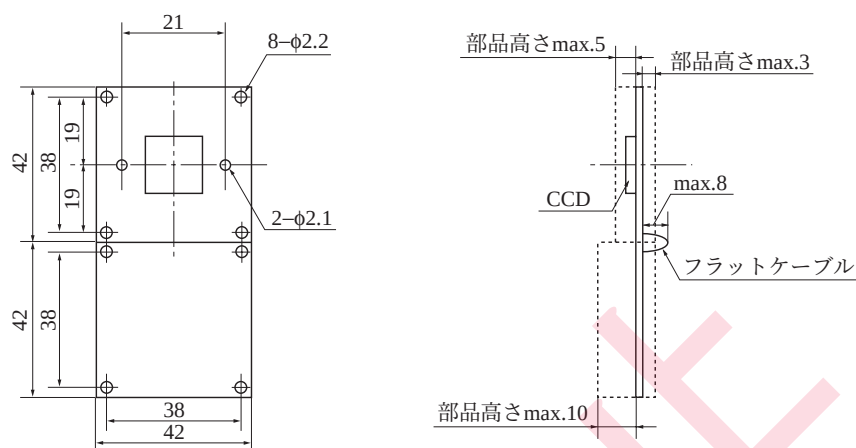
形名

レンズ品名

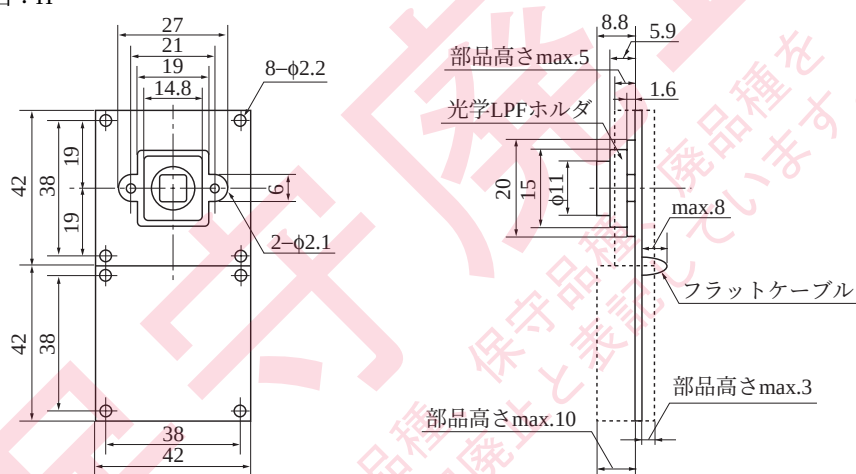
品番		レンズ仕様
形名	レンズ品名	
BS7510R	なし	なし
	H	光学LPFホルダ付き
	L37	3.7 mm (F4.5) 専用レンズ付き(ピンホール)
	L29	光学LPFホルダ +2.9 mm (F2.0) 専用レンズ付き
	L38	光学LPFホルダ +3.8 mm(F2.0) 専用レンズ付き
	L60	光学LPFホルダ +6.0 mm(F2.5) 専用レンズ付き
	S	光学LPFホルダ + CSマウント付き

■ 外形図(単位：mm) 基板厚さ $t=1.0$

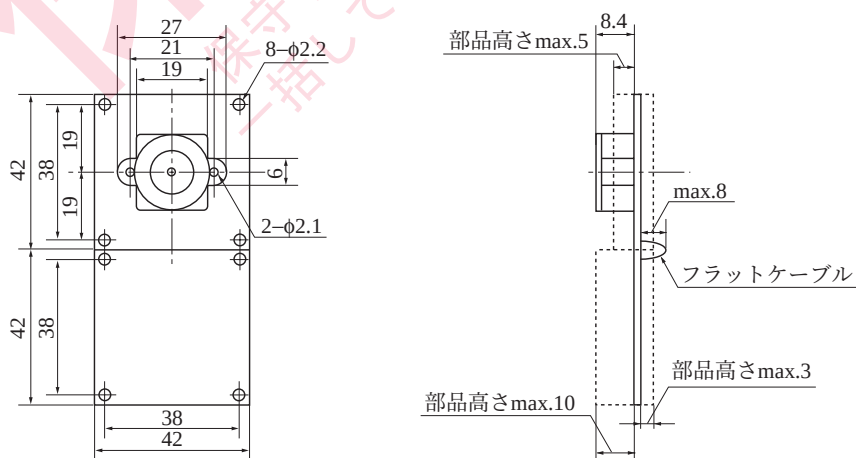
- レンズ品名：なし



- レンズ品名：H

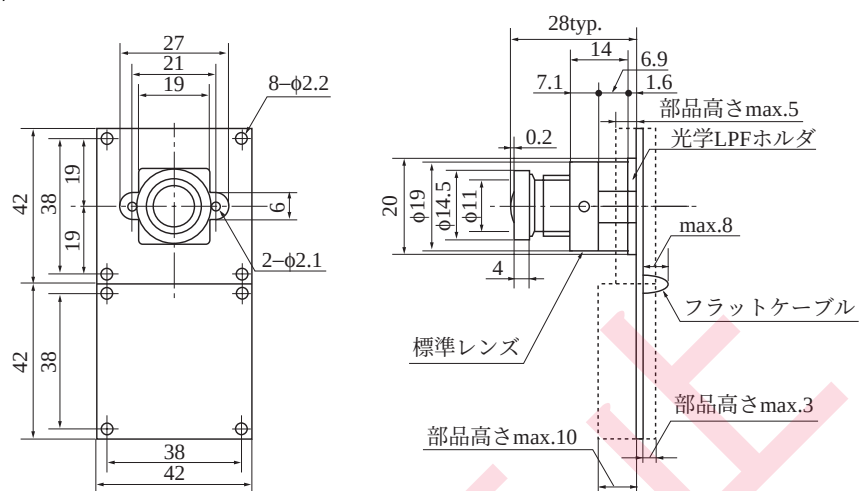


- レンズ品名：L37

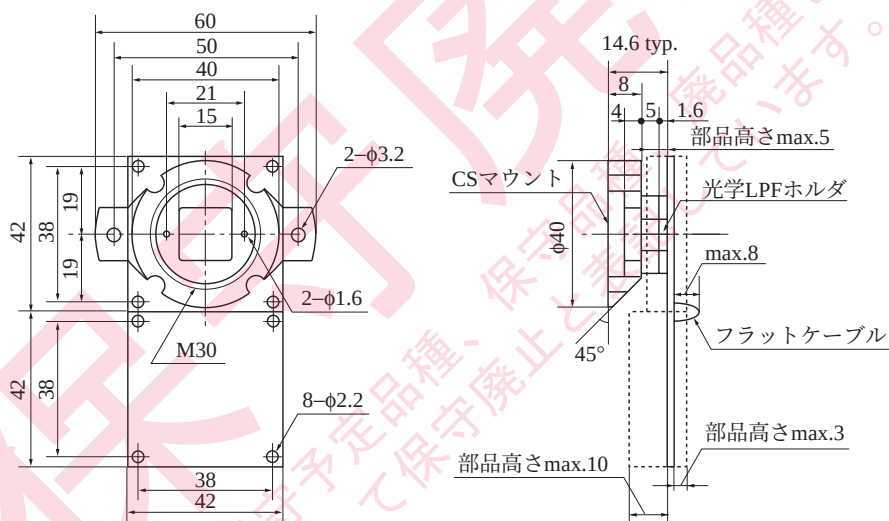


■ 外形図(つづき)(単位: mm) 基板厚さ t=1.0

- レンズ品名: L29/L38/L60



- レンズ品名: S



注) 1. 機器側の取付部平面公差は最大0.1 mm以下のこと。

本書に記載の技術情報および半導体のご使用にあたってのお願いと注意事項

- (1) ・ 本書に記載の製品および技術情報を輸出または非居住者に提供する場合は、当該国における法令、特に安全保障輸出管理に関する法令を遵守してください。
- (2) ・ 本書に記載の技術情報は、製品の代表特性および応用回路例などを示したものであり、弊社または他社の知的財産権もしくはその他の権利に基づくライセンスは許諾されていません。したがって、上記技術情報のご使用に起因して第三者所有の権利にかかわる問題が発生した場合、弊社はその責任を負うものではありません。
- (3) 本書に記載の製品は、標準用途 — 一般電子機器(事務機器、通信機器、計測機器、家電製品など)に使用されることを意図しております。
特別な品質、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用途 — 特定用途(航空・宇宙用、交通機器、燃焼機器、生命維持装置、安全装置など)にご使用をお考えのお客様および弊社が意図した標準用途以外にご使用をお考えのお客様は、事前に弊社営業窓口までご相談願います。
- (4) 本書に記載の製品および製品仕様は、改良などのために予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。したがって、最終的な設計、ご購入、ご使用に際しましては、事前に最新の製品規格書または仕様書をお求め願ひ、ご確認ください。
- (5) 設計に際しては、絶対最大定格、動作保証条件(動作電源電圧、動作環境等)の範囲内でご使用いただきますようお願いいたします。特に絶対最大定格に対しては、電源投入および遮断時、各種モード切替時などの過渡状態においても、超えることのないように十分なご検討をお願いいたします。保証値を超えてご使用された場合、その後に発生した機器の故障、欠陥については弊社として責任を負いません。
また、保証値内のご使用であっても、半導体製品について通常予測される故障発生率、故障モードをご考慮の上、弊社製品の動作が原因でご使用機器が人身事故、火災事故、社会的な損害などを生じさせない冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などのシステム上の対策を講じていただきますようお願いいたします。
- (6) 製品取扱い時、実装時およびお客様の工程内における外的要因(ESD、EOS、熱的ストレス、機械的ストレス)による故障や特性変動を防止するために、使用上の注意事項の記載内容を守ってご使用ください。
また、防湿包装を必要とする製品は、保存期間、開封後の放置時間など、個々の仕様書取り交わしの折に取り決めた条件を守ってご使用ください。
- (7) 本書の一部または全部を弊社の文書による承諾なしに、転載または複製することを堅くお断りいたします。