

暫定資料

東芝バイポーラ形リニア集積回路 シリコン モノリシック

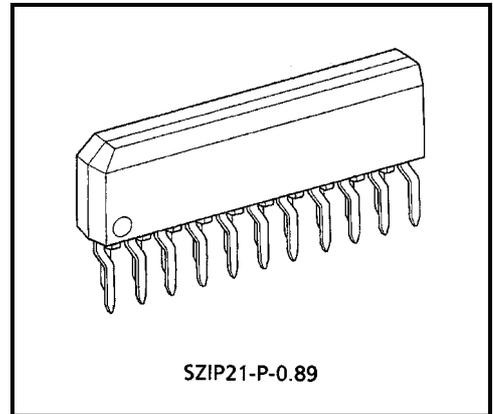
TA1275AZ

SECAM クロマ信号復調用 IC

TA1275AZ は、SECAM クロマ信号復調用 IC です。TB1238 シリーズ (PAL / NTSC 1chip) との組み合わせが最適で、少ない外付け部品で容易にマルチカラーシステムが実現できます。

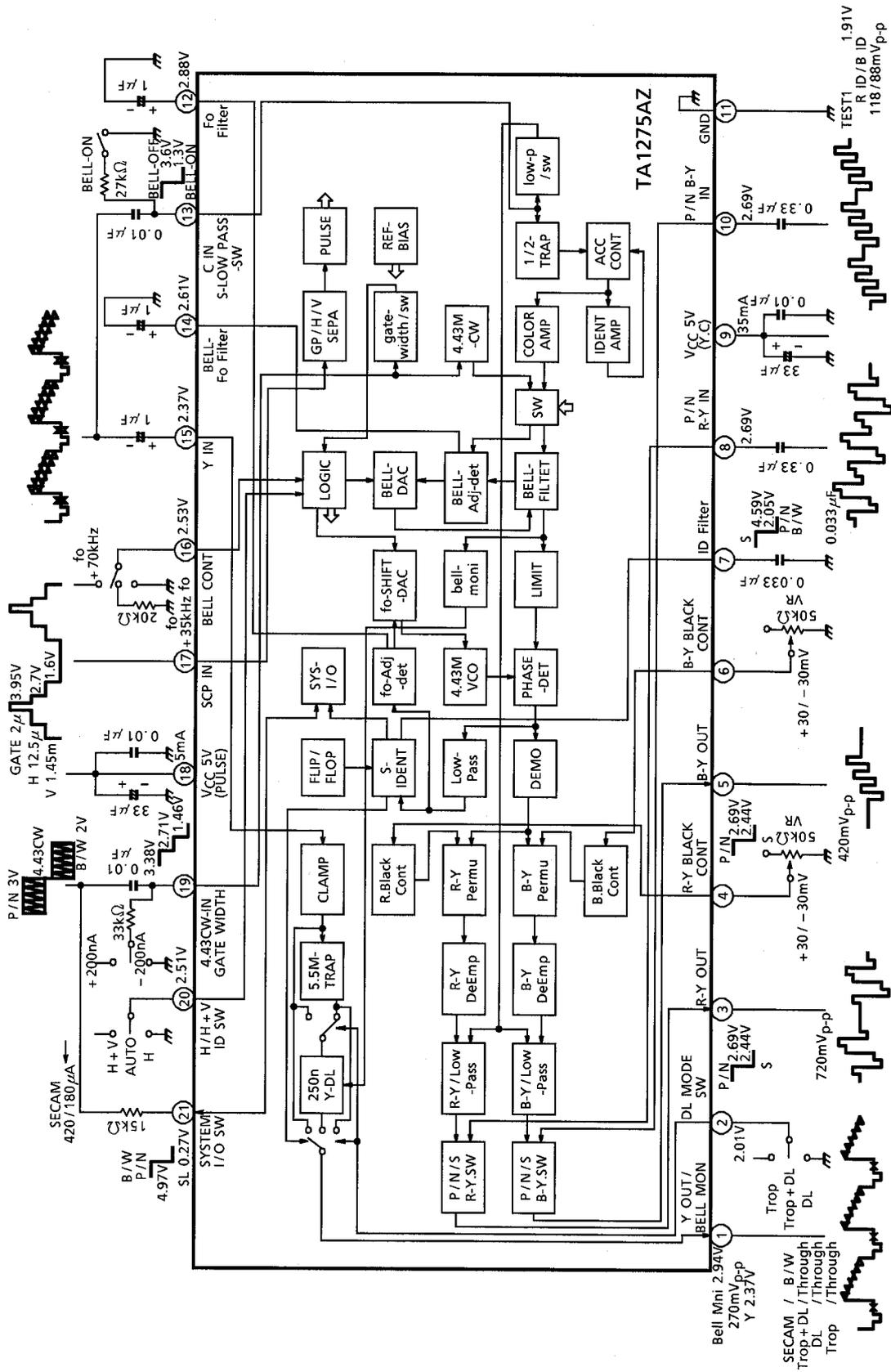
特 長

- TB1238 シリーズとのベストマッチング
- ベルフィルタ内蔵
- FM 検波用コイル不要
- ID コイル不要
- 色差出力黒レベル調整
- 外部 R-Y / B-Y 入力



質量: 1.0g (標準)

ブロック図



最大定格 (Ta = 25°C)

項目	記号	定格	単位
電源電圧	V _{CCmax}	8	V
入力信号電圧	E _{inmax}	5	V _{p-p}
許容損失	P _D (注)	780	mW
消費電力低減率	1 / Q _{ja}	6.3	mW / °C
動作温度	T _{opr}	-20~65	°C
保存温度	T _{stg}	-55~150	°C

注: 下図参照

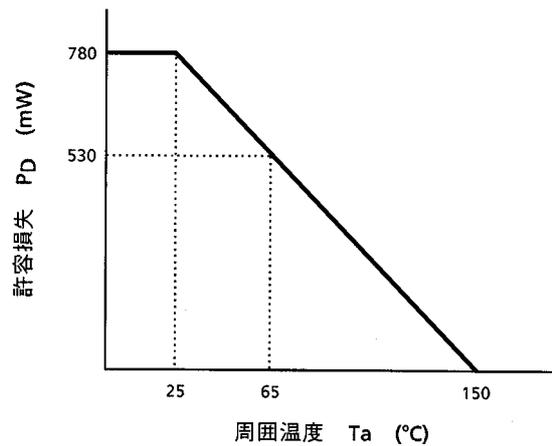


図 許容損失の温度低減曲線

動作保証条件

項目	説明	最小	標準	最大	単位
電源電圧	端子 9、18	4.5	5.0	5.5	—
Y 入力信号レベル	白 : 100%、同期を含む	0.9	1.0	1.1	V _{p-p}
色差入力レベル	バーストレベル	270	300	330	mV _{p-p}
SCP 入力レベル	G レベル	3.25	4.0	5.0	V
	H レベル	1.95	2.1	2.6	
	V レベル	1.1	1.25	1.4	

電気的特性

(特に指定のない場合は, YC V_{CC} / PULSE V_{CC} = 9V, Ta = 25°C)

消費電流

端子名	記号	測定回路	最小	標準	最大	単位
V _{CC} (Y/C)	I _{CC1}	—	32.0	38.5	48.1	mA
V _{CC} (パルス)	I _{CC2}	—	5.6	6.7	8.4	

端子電圧

端子番号	端子名	記号	測定回路	最小	標準	最大	単位
1	Y OUT	V ₁	—	2.35	2.55	2.75	V
2	モード SW	V ₂	—	1.80	2.00	2.20	
3	R-Y OUT	V ₃	—	2.10	2.40	2.70	
4	R-Y ブラックコントロール	V ₄	—	2.30	2.50	2.70	
5	B-Y OUT	V ₅	—	2.10	2.40	2.70	
6	B-Y ブラックコントロール	V ₆	—	2.30	2.50	2.70	
7	S-ID フィルタ (キラーOFF)	V ₇	—	4.25	4.55	4.85	
8	EXT. R-Y IN	V ₈	—	2.40	2.60	2.80	
10	EXT. B-Y IN	V ₁₀	—	2.40	2.60	2.80	
12	F0-ADJ フィルタ	V ₁₂	—	2.55	3.00	3.45	
13	C IN	V ₁₃	—	3.50	3.70	3.90	
14	BELL ADJ フィルタ	V ₁₄	—	2.20	2.50	2.80	
15	Y IN	V ₁₅	—	2.30	2.50	2.70	
16	BELL コントロール	V ₁₆	—	4.80	5.00	5.20	
19	4.23MHz CW-IN	V ₁₉	—	2.50	2.75	3.00	
20	ID SW	V ₂₀	—	2.30	2.50	2.70	
21	SECAM ID I / O (キラーOFF)	V ₂₁	—	0.00	0.20	0.60	

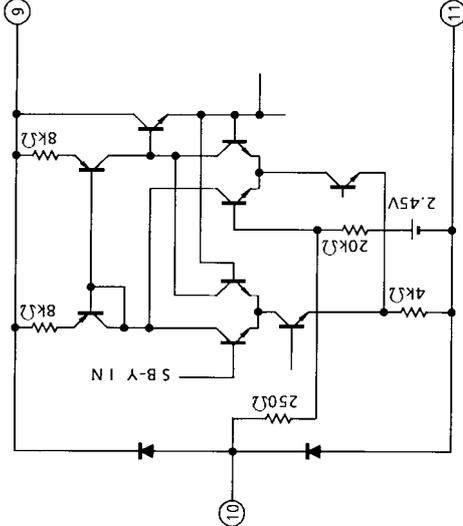
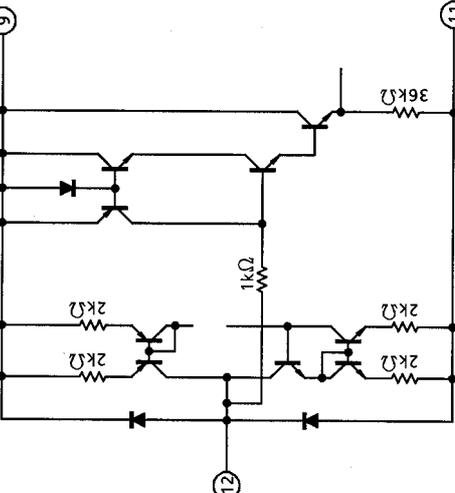
注: 本製品は、サージ電圧に弱いため取り扱いには十分ご注意ください。

端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
1	Y OUT	<p>Y 信号の出力端子です。標準出力レベルは 1.0V_{pp} です。5.5MHz トラップおよび Y デイレイラインは、端子 2 で制御されます。</p> <p>端子 13 (C IN) を 27kΩ を介して GND に接続することにより、ベルフィルタの出力信号をモニタすることができます。</p>		—
2	モード SW	<p>Y 信号の処理モードを切り替える端子です。</p> <p>VCC : 5.5MHz トラップ オープン : 5.5MHz トラップ +D.L. GND : DL</p>		—

端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
3	R-Y OUT	<p>R-Y 信号の出力端子です。標準出力レベルは、標準カラーバー信号で 0.7V_{p-p} です。キャリヤを除去するための LPF を内蔵しています。</p>		—
4	R-Y フラック コントロール	<p>黒レベルを調整するための端子です。調整範囲は、±30mV です。 (TB1231 シリーズは、I²C BUS で黒レベル調整を行うことができませんので、TB1231 シリーズ使用時はオープンにしてください。)</p>		—

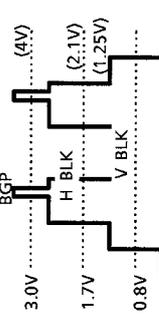
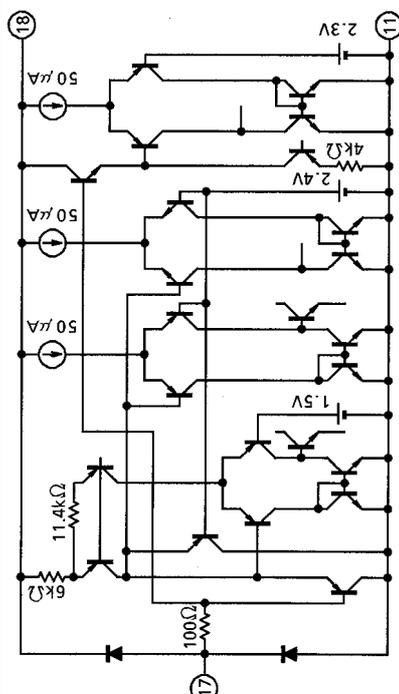
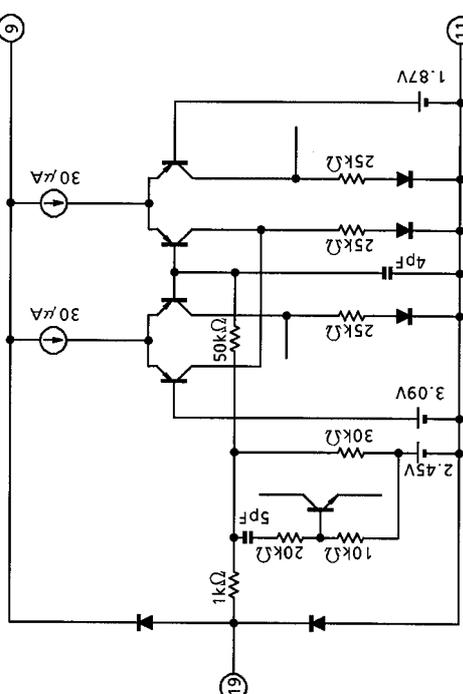
端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
5	B-Y OUT	<p>機能</p> <p>B-Y 信号の出力端子です。 標準出力レベルは 0.56V_{p-p} です。 キャリヤを除去するための LPF を内蔵しています。</p>		—
6	B-Y ブラック コントロール	<p>黒レベルを調整するための端子です。調整範囲は、±30mV です。 (TB1231 シリーズは、I²C BUS で黒レベル調整を行うことができませんので、TB1231 シリーズ使用時はオープンにしてください。)</p>		—

端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
7	S-ID フィルタ	SECAM ident 用フィルタの接続端子です。コンデンサ容量が大きすぎると、色付きが遅くなり、小さすぎると受信特性が悪くなります。		—
8	EXT. R-Y IN	外部 R-Y 信号入力端子です。内部増幅器のゲインは 0dB です。		—
9	5V V _{CC}	Y/C 系の V _{CC} 端子です。	—	—

端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
10	EXT. B-Y IN	<p>外部 B-Y 信号入力端子です。 内部増幅器のゲインは 00dB です。</p>		—
11	GND	GND 端子です。	—	—
12	f0-ADJ フィルタ	<p>f0 自動調整回路用コンデンサの接続端子です。 コンデンサ容量が大きすぎると、色付きに遅延が生じ、小さすぎるとピクチャノイズ、フリッカが発生します。</p>		—

端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
13	C IN	<p>クロマ信号の入力端子です。0.01 μF のカップリングコンデンサを介してコンポジット信号を入力してください。標準入力レベルは 1V_{p-p} です。この端子に 27kΩ を介して GND に接続することにより、ベルフィルタ出力信号を端子 1 (Y-OUT) でモニターすることができます。</p>		—
14	BELL-ADJ フィルタ	<p>ベルフィルタ f_0 4.286MHz 用フィルタ接続端子です。コンデンサが大きすぎるとベルフィルタ f_0 調整の際に遅延時間が発生し、小さすぎるとピクチャノイズが増大します。</p>		—

端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
15	Y IN	<p>Y信号の入力端子です。カップリングコンデンサを介してこの端子にコンポジット信号を入力してください。標準入力レベルは1.0V_{p-p}です。</p>		-
16	ベルコンントロー	<p>ベルフィルタ f_0 選択用の端子です。 $f_0+70\text{kHz}$: オープン ($\approx V_{CC}$) $f_0+35\text{kHz}$: $20\text{k}\Omega$ を介して GND に接続 ($\approx 1.7\text{V}$) f_0 : GND に接続 ($\approx 0\text{V}$)</p>		-

端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
17	S.C.P.IN	<p>SCP (Sand Castle Pulse) 入力端子です。</p> 		-
18	5V VCC	ロジック系 VCC 端子です。	-	-
19	4.43MHz CW-IN	<p>自己調整回路用 4.43MHz 搬送波入力端子です。カッピングコンデンサを介して 500mV_{p-p} の正弦波を入力してください。</p> <p>この端子を下記のように接続することによりゲートパルス幅を変更することができます。</p> <p>+200ns : 33kΩ を介して VCC に接続 0ns : オープン -200ns : 33kΩ を介して GND に接続</p>		-

端子番号	名称	機能	インタフェース回路	入出力信号
20	ID SW	<p>ID 換出モード選択用の端子です。 H+V : V_{CC} に接続 オートサーチ (H, V, H+V) : オープン H : GND に接続</p>		—
21	SECAM ID I/O	<p>メイン信号処理 IC (i.e. TB1238 シリーズ) への接続端子です。 この入 / 出力インタフェースは、誤動作防止のため SECAM 入力信号識別の強度によって 2 値の電流を引き抜きます。 { 強 SECAM : 420 μA 弱 SECAM : 180 μA</p> <p>入力 DC 電圧によって内部 / 外部スイッチを切り替えることができます。 内部 : GND ~ 2.5V 外部 : 2.5V ~ V_{CC}</p>		—

AC 特性 (別途に指定がない場合, $V_{CC} = 5V$ (9 および 18 ピン), $T_a = 25^\circ C$)

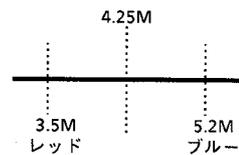
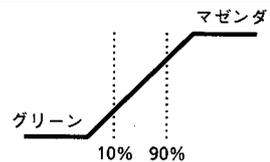
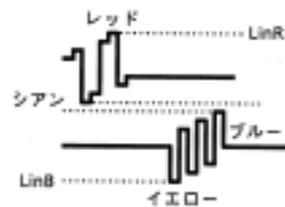
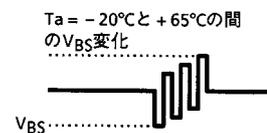
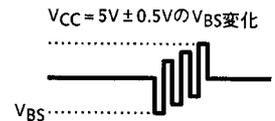
番号	項目	記号	測定回路	測定条件	最小	標準	最大	単位
1	ベルモニタ出力振幅	ebmo	—	(注 1)	170	260	350	mV (p-p)
2	ベル / フィルタ f_0	f_{0B-C}	—	(注 2)	-23	0	23	kHz
3	ベル / フィルタ f_0 可変範囲	f_{0B-H} f_{0B-L}	—	(注 3)	+40 +10	+70 +35	+100 +60	kHz kHz
4	ベル / フィルタ f_0 V_{CC} ドリフト	Δf_{0BELV}	—	(注 4)	-25	0	+25	kHz
5	ベル / フィルタ f_0 熱ドリフト	Δf_{0BELT}	—	(注 5)	-30	0	+30	kHz
6	ベル / フィルタ Q	Q_{BEL}	—	(注 6)	14	16	18	—
7	色差出力振幅	V_{RS} V_{BS}	—	(注 7)	0.39 0.5	0.56 0.7	0.73 0.99	V (p-p) V (p-p)
8	色差相対振幅	R / B-S	—	(注 8)	1.24	1.35	1.52	—
9	色差 S / N	SNB-S SNR-S	—	(注 9)	-40 -40	-46 -46	— —	dB dB
10	色差出力 V_{CC} ドリフト	ΔV_{BVH} ΔV_{BVL}	—	(注 10)	-8 -8	0 0	+8 +8	% %
11	色差出力熱ドリフト	ΔV_{BTH} ΔV_{BTL}	—	(注 11)	-8 -8	0 0	+8 +8	% %
12	リニアリティ	LinB LinR	—	(注 12)	93 93	100 100	107 107	% %
13	立ち上がり時間	t_{rR} t_{rB}	—	(注 13)	— —	1.3 1.3	2.0 2.0	μs μs
14	復調保持範囲	HRL HBH	—	(注 14)	— 4.75	3.5 5.2	3.9 —	MHz MHz
15	復調キャプチャレンジ	CRL CBH	—	(注 15)	— 4.75	3.5 5.2	3.9 —	MHz MHz
16	キラー動作入力レベル	esk esc	—	(注 16)	0.5 0.5	1 1	2 2	mV (p-p) mV (p-p)
17	復調残留キャリア	CLRS CLBS	—	(注 17)	— —	3 3	10 10	mV (p-p) mV (p-p)
18	黒レベルオフセット	E_{rR} E_{rB}	—	(注 18)	-30 -30	0 0	+30 +30	mV mV
19	I D 電圧	$V_{21color}$ $V_{21B/W}$	—	(注 19)	0.12 4.25	0.2 4.55	0.6 4.85	V V
20	I D 電流	$I_{21strongSECAM}$ $I_{21SECAM}$ $I_{21B/W}$	—	(注 20)	310 133 —	420 180 0	530 225 10	μA μA μA
21	システム SW スレッシュホルドレベル	$V_{21P/N}$ V_{21S}	—	(注 21)	2.3 2.3	2.5 2.5	2.7 2.7	V V
22	色差出力 DC レベル	$V_{3P/N}$ $V_{5P/N}$ V_{3S} V_{5S}	—	(注 22)	2.3 2.3 2.1 2.1	2.6 2.6 2.4 2.4	2.9 2.9 2.7 2.7	V V V V

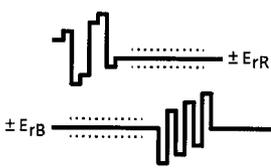
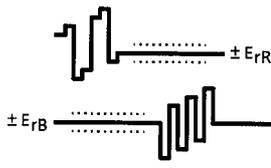
番号	項目	記号	測定回路	測定条件	最小	標準	最大	単位
23	R-Y / B-Y 色差出力黒レベル制御特性	ΔE_{rR+} ΔE_{rR-} ΔE_{rB+} ΔE_{rB-}	—	(注 23)	27 -33 27 -33	30 -30 30 -30	33 -27 33 -27	mV mV mV mV
24	外部色差ゲイン	G_{EXTR} G_{EXTB}	—	(注 24)	0.8 0.8	1.0 1.0	1.2 1.2	— —
25	4.43MHz CW 最小入力レベル	V_{CW}	—	(注 25)	200	—	—	mV (p-p)
26	ゲートパルス幅可変範囲	W_{GPVCC} W_{GP} W_{GPGND}	—	(注 26)	1.7 1.9 2.1	1.8 2.0 2.2	1.9 2.1 2.3	μs μs μs
27	Y DL 特性 (3MHz)	t_{YDL}	—	(注 27)	180	250	360	—
28	Y トラップ特性	$f_{OY5.5}$ G_{atfo}	—	(注 28)	4.5 20	5.5 35	6.5 —	MHz dB
29	Y 入力ダイナミックレンジ	DR_{YS} DR_{YBW}	—	(注 29)	1.2 1.2	1.5 1.5	1.8 1.8	V (p-p) V (p-p)
30	Y ゲイン	G_{YS} G_{YBW}	—	(注 30)	0.8 0.8	1.0 1.0	1.2 1.2	— —

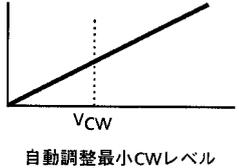
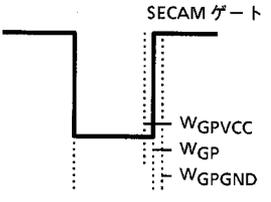
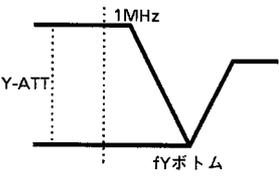
測定条件 (別途に指定がない場合, $V_{CC} = 5V$ (9 および 18 ピン), $T_a = 25^\circ C$)

注	項目	測定条件
1	ベルモニタ出力振幅	(1) 端子 13 に 75%カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。 (2) 端子 13 を 27k Ω を介して GND に接続する。 (3) 端子 1 の R-Y ID 振幅 “ebmo” を測定する。
2	ベル・フィルタ f_0	(1) 端子 13 に cw スイープ信号 20mV (p-p) 正弦波を入力する。 (2) 端子 13 を 27k Ω を介して GND に接続する。 (3) 端子 16 を GND に接続する。 (4) 端子 1 の最大利得周波数 “ f_{0BEL} ” を測定し、下式に従い “ f_{0B-C} ” を計算する。 “ f_{0B-C} ” = $f_{0BEL} - 4286$ [kHz]
3	ベル・フィルタ f_0 可変範囲	(1) 端子 13 に cw スイープ信号 20mV (p-p) 正弦波を入力する。 (2) 端子 13 を 27k Ω を介して GND に接続する。 (3) V_{CC} が 5.5V / 4.5V のときの端子 1 の最大利得周波数 “ $f_{0BEL5.5}$ ” / “ $f_{0BEL4.5}$ ” を測定し、下式に従い “ f_{0B-H} ” / “ f_{0B-L} ” を計算する。 “ f_{0B-H} ” = $f_{0BEL} - 4286$ [kHz] “ f_{0B-L} ” = $f_{0BEL} - 4286$ [kHz]
4	ベル・フィルタ f_0 V_{CC} ドリフト	(1) 端子 13 に cw スイープ信号 20mV (p-p) 正弦波を入力する。 (2) 端子 13 を 27k Ω を介して GND に接続する。 (3) 端子 16 を GND に接続する。 (4) V_{CC} が 5.5V / 4.5V のときの端子 1 の最大利得周波数 “ $f_{0BEL5.5}$ ” / “ $f_{0BEL4.5}$ ” を測定し、下式に従い “ Δf_{0BELV} ” を計算する。 “ Δf_{0BELV} ” = $f_{0BEL5.5} - f_{0BEL4.5}$
5	ベル・フィルタ f_0 温度ドリフト	(1) 端子 13 に cw スイープ信号 20mV (p-p) 正弦波を入力する。 (2) 端子 13 を 27k Ω を介して GND に接続する。 (3) 端子 16 を GND に接続する。 (4) $-20^\circ C$ / $+65^\circ C$ のときの端子 1 の最大利得周波数 “ $f_{0BEL-20}$ ” / “ $f_{0BEL+65}$ ” を測定し、下式に従い “ Δf_{0BELT} ” を計算する。 “ Δf_{0BELT} ” = $f_{0BEL-20} - f_{0BEL+65}$
6	ベル・フィルタ Q 特性	(1) 端子 13 に cw スイープ信号 20mV (p-p) 正弦波を入力する。 (2) 端子 13 を 27k Ω を介して GND に接続する。 (3) 端子 16 を GND に接続する。 (4) 端子 1 の周波数応答を測定し、下式に従い “ Q_{BEL} ” を計算する。 “ Q_{BEL} ” = (MAX-3dB 帯域幅) / f_{0BEL}
7	色差出力振幅	(1) 端子 13 に 75%カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。 (2) 端子 3 の R-Y 出力振幅 “ V_{RS} ” を測定する。 (3) 端子 5 の B-Y 出力振幅 “ V_{BS} ” を測定する。
8	色差相対振幅	下式に従い “ $R/B-S$ ” を計算する。 “ $R/B-S$ ” = V_{RS} / V_{BS}

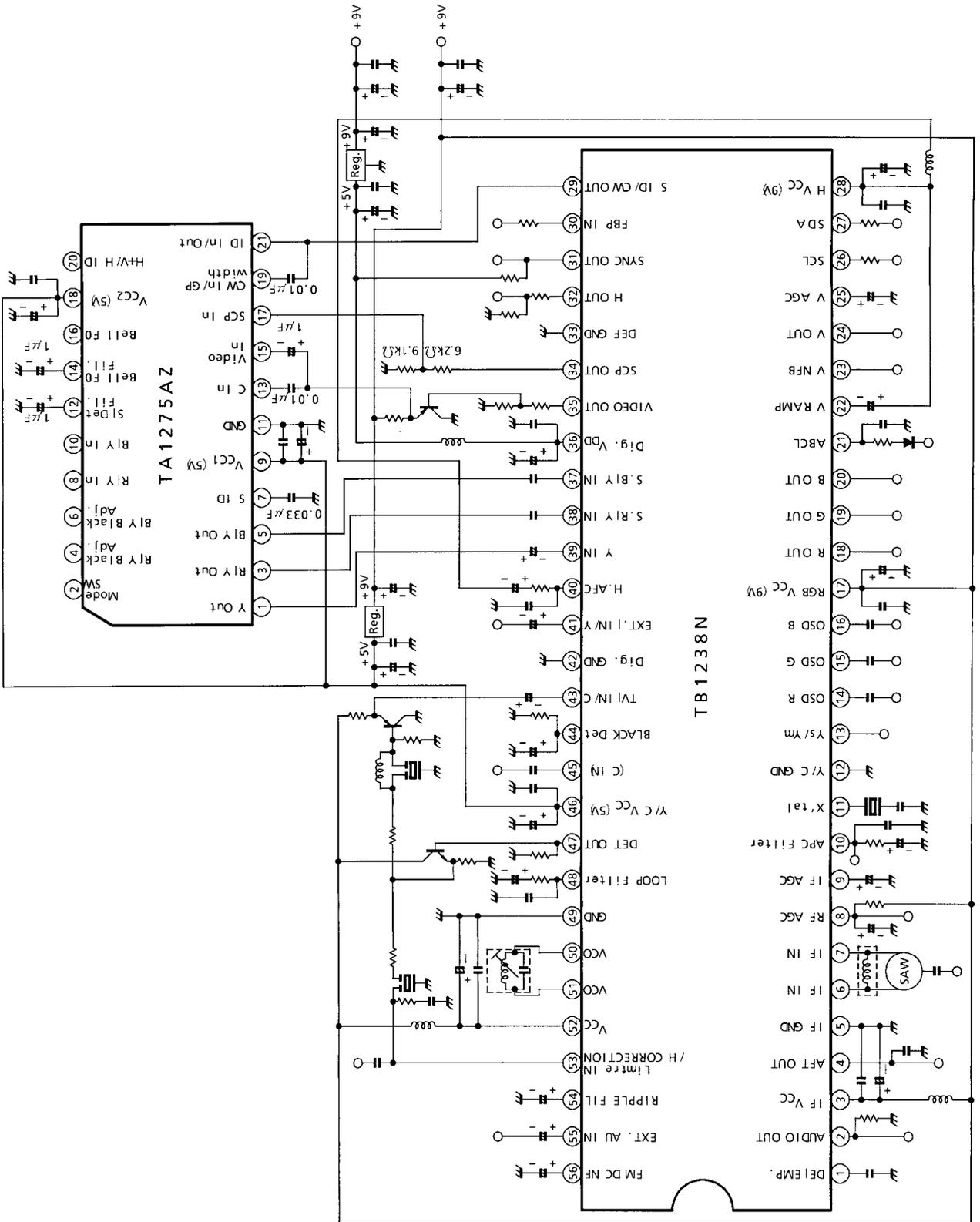
注	項目	測定条件
9	色差 S / N	<p>(1) 端子 13 に無変調クロマ信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。</p> <p>(2) 端子 3 のノイズの振幅 “n_R” を測定する。</p> <p>(3) 端子 5 のノイズの振幅 “n_B” を測定する。</p> <p>(4) 下式に従い “SNB-S”、“SNR-S” を計算する。</p> $\text{“SNB-S”} = 20 \log (2 \sqrt{2V_{BS}/n_B})$ $\text{“SNR-S”} = 20 \log (2 \sqrt{2V_{RS}/n_R})$
10	色差出力 VCC ドリフト	<p>(1) 端子 13 に 75% カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。</p> <p>(2) VCC が 5.5V / 4.5V のときの端子 5 の B-Y 出力振幅 “V_{BS5.5}” / “V_{BS4.5}” を測定し、下式に従い “ΔV_{BVH}” / “ΔV_{BVL}” を計算する。</p> $\text{“ΔV}_{BVH}\text{”} = (V_{BS5.5} - V_{BS}) / V_{BS} * 100 [\%]$ $\text{“ΔV}_{BVL}\text{”} = (V_{BS4.5} - V_{BS}) / V_{BS} * 100 [\%]$
11	色差出力温度ドリフト	<p>(1) 端子 13 に 75% カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。</p> <p>(2) VCC が -20° C / +65° C のときの端子 5 の B-Y 出力振幅 “V_{BS-20}” / “V_{BS+65}” を測定し、下式に従い “V_{BSTH}” / “V_{BSTL}” を計算する。</p> $\text{“V}_{BSTH}\text{”} = (V_{BS+65} - V_{BS}) / V_{BS} * 100 [\%]$ $\text{“V}_{BSTL}\text{”} = (V_{BS-20} - V_{BS}) / V_{BS} * 100 [\%]$
12	リニアリティ	<p>(1) 端子 13 に 75% カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。</p> <p>(2) 端子 3、5 の各色差波形において黒レベルからのシアン / 赤の振幅 “V_{Cyan}” / “V_{Red}” を測定する。</p> <p>(3) 端子 3、5 の各色差波形において黒レベルからの黄 / 青の振幅 “V_{Yellow}” / “V_{Blue}” を測定する。</p> <p>(4) 下記の式に従い、“LinR”、“LinB” を計算する。</p> $\text{“LinR”} = V_{Cyan} / V_{Red}$ $\text{“LinB”} = V_{Yellow} / V_{Blue}$
13	ライジングタイム	<p>(1) 端子 13 に 75% カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。</p> <p>(2) 端子 3、5 の各色差波形の緑とマゼンダ間の所要時間 (10%~90%) “t_{rR}” / “t_{rB}” を測定する。</p>
14	復調ロックレンジ	<p>(1) 端子 13 に正弦波 2MHz、200mV (p-p) を入力する。</p>
15	復調キャプチャレンジ	<p>(2) 入力周波数を増加させ、端子 3 で復調出力が現れる周波数 “CRL”、端子 5 で復調出力が消える周波数 “HBH” を測定する。</p> <p>(3) 端子 13 に正弦波 7MHz、200mV (p-p) を入力する。</p> <p>(4) 入力周波数を減少させ、端子 5 で復調出力が現れる周波数 “CBH”、端子 3 で復調出力が消える周波数 “HRL” を測定する。</p>



注	項目	測定条件
16	カラー on / off レベル	(1) 端子 13 に 75%カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。 (2) 入力振幅を減少させ、端子 3、5 で復調出力が消える振幅 “eSK” を測定する。 (3) 入力振幅を 0mV _{p-p} から増加させ、端子 3、5 で復調出力が現れる振幅 “eSC” を測定する。
17	復調残留キャリア	(1) 端子 13 に無変調クロマ信号 200mV (p-p) を入力する。 (2) 端子 3 での 4.25MHz 残留信号キャリア “CLRS” を測定する。 (3) 端子 5 での 4.406MHz 残留信号キャリア “CLBS” を測定する。
18	黒レベルオフセット	(1) 端子 13 に無変調クロマ信号 200mV (p-p) を入力する。 (2) 端子 4、6 をオープンにする。 (3) 端子 3、5 の出力波形におけるブランキング期間と復調信号期間の DC 電圧差 “E _{rR} ” / “E _{rB} ” を測定する。 
19	I D 電 圧	(1) 端子 13 に 75%カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。
20	I D 電 流	(2) 端子 21 の電圧、入力電流 “V _{21color} ” / “I _{21color} ” を測定する。 (3) 端子 13 は無入力。 (4) 端子 21 の電圧、入力電流 “V _{21B/W} ” / “I _{21B/W} ” を測定する。
21	システム S W スレッシュドレベル	(1) 端子 8、10 に正弦波 15kHz、200mV (p-p) を入力する。 (2) 端子 13 は無入力。 (3) 端子 21 の電圧を 0V から増加させ、端子 3、5 で 15kHz の正弦波が現れる電圧 “V _{21PIN} ” を測定する。 (4) 端子 21 の電圧を 4V から減少させ、端子 3、5 で 15kHz の正弦波が消える電圧 “V _{21S} ” を測定する。
22	色差出力 DC レベル	(1) 端子 13 は無入力。 (2) 端子 21 が 4V のとき、端子 3、5 の DC 電圧 “V _{3P/N} ” / “V _{5P/N} ” を測定する。 (3) 端子 21 が 0V のとき、端子 3、5 の DC 電圧 “V _{3S} ” / “V _{5S} ” を測定する。
23	R-Y B-Y 黒レベル制御特性	(1) 端子 13 に 75%カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。 (2) 端子 4 が 4V / 0V のとき、端子 3 の出力波形におけるブランキング期間と復調信号期間の DC 電圧差 “E _{rR+} ” / “E _{rR-} ” を測定する。 (3) 端子 6 が 4V / 0V のとき、端子 5 の出力波形におけるブランキング期間と復調信号期間の DC 電圧差 “E _{rB+} ” / “E _{rB-} ” を測定する。 (4) 下式に従い、“ΔE _{rR+} ”、“ΔE _{rR-} ”、“ΔE _{rB+} ”、“ΔE _{rB-} ” を計算する。 “ΔE _{rR+} ” = E _{rR+} - E _{rR} “ΔE _{rR-} ” = E _{rR-} - E _{rR} “ΔE _{rB+} ” = E _{rB+} - E _{rB} “ΔE _{rB-} ” = E _{rB-} - E _{rB} 
24	外部色差利得	(1) 端子 8、10 に正弦波 15kHz、200mV (p-p) を入力する。 (2) 端子 21 に 4V を印加する。 (3) 端子 3、5 の出力振幅 “V _{EXTR} ” / “V _{EXTB} ” を測定する。 (4) 下式に従い、“G _{EXTR} ”、“G _{EXTB} ” を計算する。 “G _{EXTR} ” = V _{EXTR} / 200 [mV] “G _{EXTB} ” = V _{EXTB} / 200 [mV]

注	項目	測定条件
25	4.43MHz CW 最小入力レベル	<p>(1) 端子 13 に 75% カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。</p> <p>(2) 端子 19 に入力する 4.43MHz CW レベルを 0V から増加させ、端子 3、5 に色差出力が現れたときの振幅“V_{CW}”を測定する。</p>
		
26	ゲートパルス幅可変範囲	<p>(1) 端子 13 に 75% カラーバー信号 200mV (p-p) (R ID) を入力する。</p> <p>(2) 端子 7 を 1kΩ を介して GND に接続し、端子 7 のゲートパルスを観測する。</p> <p>(3) 端子 19 をオープンにしたとき、V_{CC} / GND に接続したとき、それぞれについてゲートパルス幅“W_{GP}”、“W_{GPVCC}”、“W_{GPGND}”を測定する。</p>
		
27	Y D L 特性	<p>(1) 端子 15 に Y コンポジット信号 1V (p-p) を入力する。</p> <p>(2) 端子 7 を 10kΩ を介して V_{CC} に接続する。</p> <p>(3) 端子 2 を GND に接続する。</p> <p>(4) 端子 15 の入力と端子 1 の出力の遅延量“t_{YDL}”を測定する。</p>
28	Y トラップ特性	<p>(1) 端子 15 にスイープ信号 1V (p-p) を入力する。</p> <p>(2) 端子 7 を 10kΩ を介して V_{CC} に接続する。</p> <p>(3) 端子 2 を V_{CC} に接続する。</p> <p>(4) 端子 1 の周波数応答を観測し、最大減衰時の周波数“f_{0Y5.5}”を測定する。</p> <p>(5) 1MHz と“f_{0Y5.5}”の減衰量比をデシベル換算で求める。(“G_{Y5.5}”)</p>
		
29	Y 入力ダイナミックレンジ	<p>(1) 端子 7 を 10kΩ を介して V_{CC} に接続する。</p> <p>(2) 端子 15 に入力する Y 信号の振幅を増加させ、端子 1 の出力信号が歪み始めるときの振幅“DR_{YS}”を測定する。</p> <p>(3) 端子 7 をオープンにする。</p> <p>(4) (2) と同様にして“DR_{YBW}”を測定する。</p>
30	Y ゲイン	<p>(1) 端子 15 に Y 信号 1V (p-p) を入力する。</p> <p>(2) 端子 7 を 10kΩ を介して V_{CC} に接続する。</p> <p>(3) 端子 15 の入力と端子 1 の出力間のゲイン“G_{YS}”を測定する。</p> <p>(4) 端子 7 をオープンにする。</p> <p>(5) (3) と同様にして“G_{YBW}”を測定する。</p>

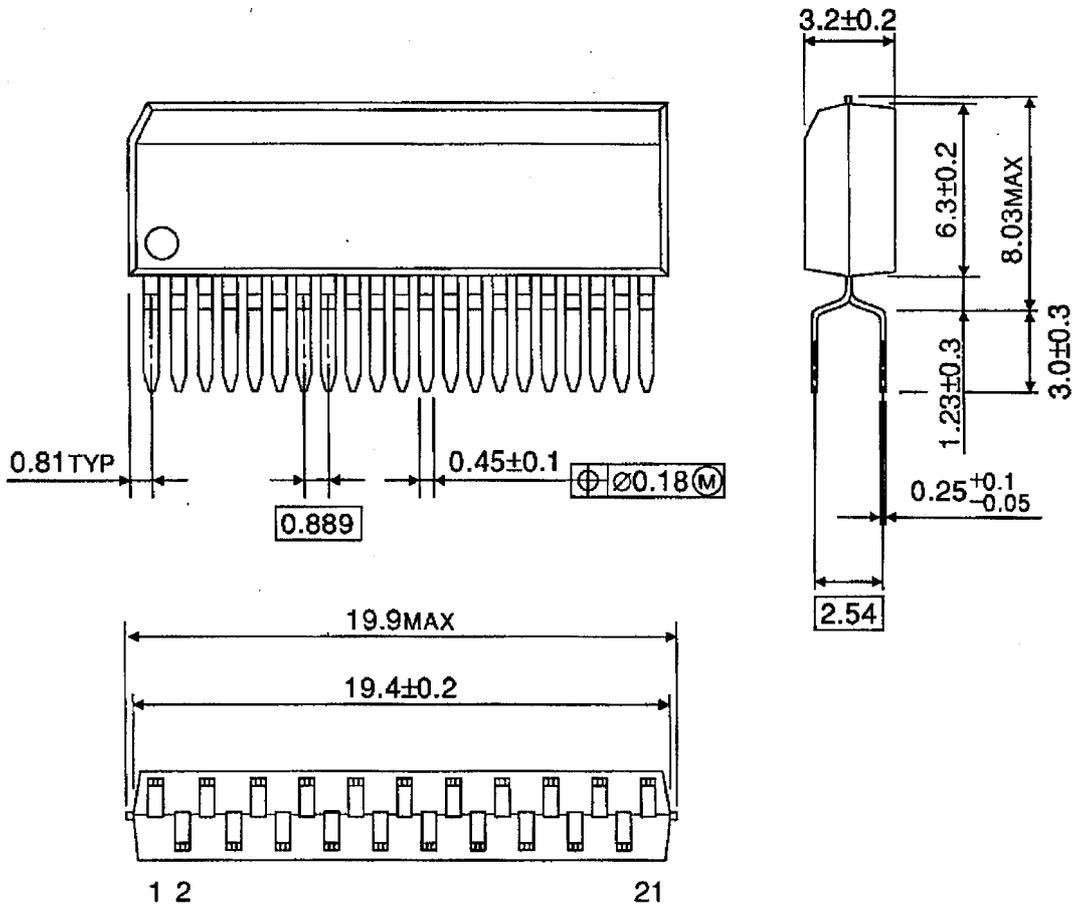
応用回路例



外形図

SZIP21-P-0.89

単位: mm



質量: 1.0g (標準)

当社半導体製品取り扱い上のお願

000629TBA

- 当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、一般に半導体製品は誤作動したり故障することがあります。当社半導体製品をご使用いただく場合は、半導体製品の誤作動や故障により、生命・身体・財産が侵害されることのないように、購入者側の責任において、機器の安全設計を行うことをお願いします。
なお、設計に際しては、最新の製品仕様をご確認の上、製品保証範囲内でご使用いただくと共に、考慮されるべき注意事項や条件について「東芝半導体製品の取り扱い上のご注意とお願い」、「半導体信頼性ハンドブック」などをご確認ください。
- 本資料に掲載されている製品は、一般的電子機器（コンピュータ、パーソナル機器、事務機器、計測機器、産業用ロボット、家電機器など）に使用されることを意図しています。特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤作動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（原子力制御機器、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、医療機器、各種安全装置など）にこれらの製品を使用すること（以下“特定用途”という）は意図もされていませんし、また保証もされていません。本資料に掲載されている製品を当該特定用途に使用することは、お客様の責任でなされることとなります。
- 本資料に掲載されている製品は、外国為替および外国貿易法により、輸出または海外への提供が規制されているものです。
- 本資料に掲載されている技術情報は、製品の代表的動作・応用を説明するためのもので、その使用に際して当社および第三者の知的財産権その他の権利に対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。
- 本資料の掲載内容は、技術の進歩などにより予告なしに変更されることがあります。