

東芝半導体製品総覧表 2010 年 1 月版

専用 IC

映像/音響機器用
通信機器用
高周波パワーアンプ IC
車載用
ディスプレイドライバ用
周辺機器用
その他民生機器用

Datasheet.Live

映像/音響機器用

TV セット用 IC (音声出力 IC)

品番	パッケージ	用途	機能/特長	電源電圧 (V)
TB2922HQ	P-HZIP12-1.78B	音声出力 IC	音声出力 20 W x 2、MOS 出力 AB 級、ミュート/スタンバイ各種保護回路内蔵	9 to 26
TB2924AFG	P-HSOP36-450-0.65		音声出力 20 W x 2、PWM 方式アナログ入力 D 級アンプ	11 to 20 (18)
TB2964FTG	P-QFN48-0707-0.50		音声出力 15 W x 2、FS 信号入力 D 級アンプ	9 to 18

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

TV チューナ/伝送復調用 IC (PIF、SIF IC)

品番	パッケージ	用途	機能/特長	電源電圧 (V)
TB1338FNG/FTG ☆	P-SSOP24-300-0.65A QFN36-P-0606-0.50	マルチシステム PLL PIF/SIF	D/K, I, B/G, M, L, L'システム対応、マルチシステム PIF/SIF、FM ラジオ受信対応 PIF VCO 内蔵、音声トラップ内蔵 SIF フィルタ内蔵、汎用 SW ポート、スプリット/インターキャリア対応 I ² C バス	4.75 to 5.25
TB1350FNG/FTG ☆	P-SSOP24-300-0.65A QFN36-P-0606-0.50	D/K, I, B/G, M システム PLL PIF/SIF	D/K, I, B/G, M システム対応、FM ラジオ受信対応、PIF VCO 内蔵 音声トラップ内蔵、SIF フィルタ内蔵、汎用 SW ポート スプリット/インターキャリア対応 I ² C バス	4.75 to 5.25
TB1351FTG ☆	QFN36-P-0606-0.50	マルチシステム PLL PIF/SIF	D/K, I, B/G, M, L, L'システム対応、マルチシステム PIF/SIF、FM ラジオ受信対応 PIF VCO 内蔵、音声トラップ内蔵 SIF フィルタ内蔵、汎用 SW ポート、スプリット/インターキャリア対応 I ² C バス	4.75 to 5.25
TB1354FTG ☆	QFN36-P-0606-0.50	マルチシステム PLL PIF/SIF	D/K, I, B/G, M, L, L'システム対応、マルチシステム PIF/SIF、FM ラジオ受信対応 PIF VCO 内蔵、音声トラップ内蔵 SIF フィルタ内蔵、汎用 SW ポート、スプリット/インターキャリア対応 I ² C バス	4.75 to 5.25
TB1356FTG ☆	QFN36-P-0606-0.50	マルチシステム PLL PIF/SIF	D/K, I, B/G, M, L, L'システム対応、マルチシステム PIF/SIF、FM ラジオ受信対応 PIF VCO 内蔵、音声トラップ内蔵 SIF フィルタ内蔵、汎用 SW ポート、スプリット/インターキャリア対応 I ² C バス、TOP 微調整端子、アナログ AFT 出力	4.75 to 5.25

☆: 防湿梱包品

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(伝送復調用 IC)

品番	パッケージ	用途	機能/特長	電源電圧 (V)
TC90532XBG ☆	P-FBGA177-1313-0.80C4	8PSK 復調 OFDM 復調	国内 BS デジタル放送、CS デジタル放送 8PSK、QPSK 復調、エラー訂正 国内地上波デジタル放送 OFDM 復調、エラー訂正 A/D コンバータ内蔵、メモリ内蔵	3.0 to 3.6 1.1 to 1.3
TC90522XBG ☆	P-FBGA177-1313-0.80C4	8PSK 復調 OFDM 復調 (上記を各 2 系統内蔵)	国内 BS デジタル放送、CS デジタル放送 8PSK、QPSK 復調、エラー訂正 国内地上波デジタル放送 OFDM 復調、エラー訂正 A/D コンバータ内蔵、メモリ内蔵	3.0 to 3.6 1.1 to 1.3
TC90517WBG ☆	S-WFBGA76-040A01	OFDM 復調	国内地上波デジタル放送	3.0 to 3.6
TC90517FG ☆	P-LQFP64-1010-0.50E		OFDM 復調、エラー訂正 A/D コンバータ内蔵、メモリ内蔵	2.3 to 2.7 1.1 to 1.3

☆: 防湿梱包品

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

オーディオ用 IC (AM/FM 受信用 IC)

品番	パッケージ	概要	用途			機能				機能 / 特長	電源電圧 (V)
			カーオーディオ	ゼネラルオーディオ	その他	FE	IF	ステレオ復調	オーディオ処理		
TB2132FNG ☆	P-SSOP30-300-0.65	PLL 内蔵 1 チップ チューナ		○		■	■	■		TV 帯対応 MPX 用 VCO 内蔵 新 FCC 規格対応	1.8 to 5.5
TB2141AFNG ☆	P-SSOP30-300-0.65	1 チップフィルタレス チューナ		○		■	■	■		1V チューナ セラミックフィルタレス 新 FCC 規格対応	0.95 to 2.2
TB2178FG * ☆	P-LQFP48-0707-0.50	デジタル復調処理 チューナシステム用 フロントエンド	○			■				AM/FM フロントエンド IF アンプ RF 同調用 DAC 出力	8.3
TC94A90FG * ☆	P-LQFP216-2424-0.40A	IF サンプリング方式 AM/FM デジタル処理 チューナ用 LSI	○				■	■	■	IF-AD コンバーター 2ch チューナの各種機能をソフトウェアで実現 マルチビット DAC 6ch IBOC デコーダ出力ポート オーディオプロセッサ内蔵	3.3/1.5
TC94B01FG ** ☆	P-LQFP64-1010-0.50	IF サンプリング方式 AM/FM デジタル処理 チューナ用 LSI	○				■	■		IF-AD コンバーター 1ch チューナの各種機能をソフトウェアで実現 マルチビット DAC 2ch IBOC デコーダ出力ポート	3.3/1.5

☆: 防湿梱包品

●: ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

*: 新製品

** : 開発中

(パワーアンプ IC)

品番	パッケージ	用途			出力電力 (Pout)			機能 / 特長	電源電圧 (V)
		カーステレオ	ラジカセ	TV ホームステレオ	推奨 Vcc	RL = 4 Ω	RL = 8 Ω		
TB2901HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	25 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー47 W x 4ch、ハイサイドスイッチ、RL = 2 Ω動作	9 to 18
TB2902HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	23 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、コマンド制御スタンバイ、ミュート機能、MAX パワー41 W x 4ch、I ² C バス制御自己診断機能、RL = 2 Ω動作	9 to 18
TB2903HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	25 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー47 W x 4ch、オフセット検出機能	9 to 18
TB2904HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	23 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー43 W x 4ch、オフセット検出機能、スピーカ焼損防止機能	9 to 18
TB2905HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	25 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー47 W x 4ch、高効率 KB 級アンプ、自己診断機能	9 to 18
TB2906HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	23 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー43 W x 4ch、オフセット検出機能、電圧利得 34dB、スピーカ焼損防止機能	9 to 18
TB2912HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	23 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、コマンド制御スタンバイ、ミュート機能、MAX パワー41 W x 4ch、I ² C バス制御自己診断機能、RL = 2 Ω動作	9 to 18
TB2913HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	25 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー47 W x 4ch、クリップ検出機能	9 to 18
TB2921AHQ *	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	25 W x 4	—	BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー51 W x 4ch、ハイサイドスイッチ、RL = 2 Ω動作	8 to 18
TB2922HQ *	P-HZIP12-1.78B			■	18V	30 W x 2	20 W x 2	BTL2 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能	9 to 26
TB2923AHQ *	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	25 W x 4	—	BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー51 W x 4ch、オフセット検出機能、RL = 2 Ω動作	8 to 18
TB2924AFG *	HSOP36-P-450-0.65			■	15V	19.5 W x 2	12 W x 2	BTL2 チャンネル D 級アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、効率 88%	11 to 18 (20)
TB2926CHQ *	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	23 W x 4	—	BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー49 W x 4ch、オフセット検出機能	8 to 18
TB2929HQ *	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	21 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミュート機能、MAX パワー45 W x 4ch、AUX アンプ内蔵	8 to 18
TB2932HQ *	P-HZIP25-1.00F	■			13.2V	23 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、コマンド制御スタンバイ、ミュート機能、I ² C バス制御自己診断機能、RL = 2 Ω動作、電圧利得切替可能 (26/12dB)	8 to 18

●: ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

*: 新製品

(パワーアンプ IC) (つづき)

品番	パッケージ	用途			出力電力 (P _{out})			機能 / 特長	電源電圧 (V)
		カー ステレオ	ラジカセ	TV ホーム ステレオ	推奨 V _{CC}	R _L = 4 Ω	R _L = 8 Ω		
TB2933HQ *	P-HZIP25-1.00F	■			13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャネル MOS アンプ、コマンド制御スタンバイ、ミューツ機能、I ² C バス制御自己診断機能、R _L = 2 Ω動作、電圧利得切替可能 (34/20dB)	8 to 18
TB2934HQ	P-HZIP25-1.00F	■			13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャネル MOS アンプ、コマンド制御スタンバイ、ミューツ機能、MAX パワー41 W x 4ch、I ² C バス制御自己診断機能、R _L = 2 Ω動作、電圧利得 34dB	9 to 18
TB2936HQ *	P-HZIP25-1.00F	■			13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミューツ機能、MAX パワー49 W x 4ch、オフセット検出機能、電圧利得 34dB	8 to 18
TB2946HQ *	P-HZIP25-1.00F	■			13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミューツ機能、MAX パワー49 W x 4ch、オフセット検出機能、R _L = 2 Ω動作	8 to 18

• ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

*: 新製品

(ヘッドフォンアンプ IC)

品番	パッケージ	用途			出力電力	機能 / 特長	電源電圧 (V)
		ヘッドフォン ステレオ	デジタル ポータブル オーディオ	携帯電話			
TB2173FTG ☆	P-VQON44-P-0606-0.4		■	■	9.5 mW(+B = 1.2V, 16Ω)	2 ソース対応ヘッドフォンアンプ、電子ボリューム、低域ブースト (AGC 付き)、OCL/C-CUP 対応、GV = 8dB/24dB、ビープ、スタンバイスイッチ、ミューティング、ポート拡張	+B = 0.9 to 4.5 V _{DD} = 1.8 to 4.5 V _{CC} = 1.8 to 4.5

☆: 防湿梱包品

• ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(デジタルチューニングシステム)

品番	パッケージ	システム NO.	用途	機能					電源電圧 (V)
				水晶発振	ROM	RAM	表示形式	I/O ポート	
TC9324FG	☆ P-QFP100-1420-0.65Q	DTS-20	カーステレオ用	4.5 MHz/ 75 kHz	16 ビット x 16K	4 ビット x 4096	LCD 1/4, 1/3, 1/2 デュー ティ 1/2, 1/3 バイアス	IN: 35 本 OUT: 13 本 I/O: 40 本	4.5 to 5.5
TC9318AFAG	☆ P-LQFP64-1010-0.50E	DTS-21	ポータブルセット用 低電圧動作 ワンチップ	75 kHz	16 ビット x 4K	4 ビット x 256	LCD 1/3 デューティ 1/2 バイアス	IN: 11 本 OUT: 33 本 I/O: 10 本	1.8 to 3.6
TC9327BFG	☆ P-QFP80-1212-0.50F		ポータブルセット用 低電圧動作 ワンチップ	75 kHz	16 ビット x 7K	4 ビット x 256	LCD 1/4 デューティ 1/2 バイアス	IN: 9 本 OUT: 33 本 I/O: 24 本	1.8 to 3.6
TC9328AFG	☆ P-QFP80-1212-0.50F		ポータブルセット用 低電圧動作 ワンチップ	75 kHz	16 ビット x 8K	4 ビット x 512	LCD 1/4 デューティ 1/2 バイアス	IN: 8 本 OUT: 21 本 I/O: 36 本	0.9 to 1.8
TC9329AFAG	☆ P-LQFP64-1010-0.50A P-TFP64-1010-0.50C		ポータブルセット用 低電圧動作 ワンチップ	75 kHz	16 ビット x 4K	4 ビット x 256	LCD 1/4 デューティ 1/2 バイアス	IN: 4 本 OUT: 16 本 I/O: 28 本	0.9 to 1.8
TC9349AFG	☆ P-LQFP64-1010-0.50E		ポータブルセット用 低電圧動作 ワンチップ	75 kHz	16 ビット x 8K	4 ビット x 512	LCD 1/4 デューティ 1/2, 1/3 バイアス	IN: 4 本 OUT: 2 本 I/O: 45 本	0.9 to 1.8

☆: 防湿梱包品

• ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(アナログスイッチ)

品番	パッケージ	機能 / 特長	電源電圧 (V)	
			VDD	VSS
TC9162CNG/CFG	P-SDIP28-400-1.78 P-SOP28-450-1.27B ☆	高耐圧アナログファンクションスイッチアレイ	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC9163CNG/CFG			6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC9164CNG/CFG			6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC9273CNG/CFG	P-SDIP28-400-1.78 P-SOP28-450-1.27B ☆	高耐圧アナログファンクションスイッチアレイ セミカスタム対応	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC9274CNG/CFG			6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC94A46CNG/CFG	P-SDIP42-600-1.78 P-QFP44-1414-0.80K ☆	14 回路 3 接点型アナログスイッチ、 高耐圧アナログファンクションスイッチアレイ	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC94A88FG *	P-QFP80-1420-0.80M ☆	13 回路 4 接点型アナログスイッチ、 高耐圧アナログファンクションスイッチアレイ	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0

☆: 防湿梱包品

*: 新製品

●ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(電子ボリューム用 IC)

品番	パッケージ	概要	機能 / 特長	電源電圧 (V)	
				VDD	VSS
TC9235APG/AFG	P-DIP16-300-2.54A	ボリューム	UP/DOWN 方式電子ボリューム	4.5 to 12.0	—
TC9260APG/AFG	P-SOP16-300-1.27 ☆		シリアルデータコントロール方式電子ボリューム	4.5 to 12.0	—
TC9459BNG/BFG	P-SDIP28-400-1.78 P-SOP28-450-1.27B ☆	高耐圧ボリューム	高耐圧シリアルデータコントロール方式電子ボリューム+ラウドネス	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC9482BNG/BFG	P-SDIP28-400-1.78 P-SOP28-450-1.27B ☆		6ch 高耐圧シリアルデータコントロール方式電子ボリューム	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC94A32BFG	P-SOP28-450-1.27B ☆		高耐圧シリアルデータコントロール方式電子ボリューム (トリムボリューム内蔵)	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC94A27BUG	P-LQFP44-1010-0.80A ☆		4ch シリアルデータコントロール方式電子ボリューム (トリムボリューム内蔵)	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC94A81UG	P-LQFP44-1010-0.80A ☆		2ch 高耐圧シリアルデータコントロール方式電子ボリューム (トリムボリューム、4 入力セレクタ、ゼロクロス検出回路内蔵)	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC94A95FG **	P-QFP80-1420-0.80M ☆		4ch 高耐圧シリアルデータコントロール方式電子ボリューム (トリムボリューム、4 入力セレクタ、ゼロクロス検出回路内蔵)	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC9422ANG TC9422AFG	P-SDIP28-400-1.78 P-SOP28-450-1.27B ☆	1 チップボリューム	ボリューム/2 バンドトーンコントロール/4 入力セレクタ	6.0 to 12.0	—
TC9498ANG/AFG *			シリアルデータコントロール方式電子ボリューム (6ch、トリムボリューム内蔵、1 電源)	4.5 to 14.0	—
TC9499ANG/AFG			シリアルデータコントロール方式電子ボリューム (6ch、トリムボリューム内蔵、2 電源)	4.5 to 7.0	-7.0 to -4.5

☆: 防湿梱包品

*: 新製品

●ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

**: 開発中

(PLL・プリスケラ)

品番	パッケージ	概要	機能 / 特長	電源電圧 (V)
TC9256APG	P-DIP16-300-2.54A	PLL	DTS 用プリスケラ内蔵高速 PLL	4.5 to 5.5
TC9256AFG	P-SOP16-300-1.27 ☆			4.5 to 5.5
TC9257APG	P-DIP20-300-2.54A			4.5 to 5.5
TC9257AFG	P-SOP20-300-1.27 ☆			4.5 to 5.5

☆: 防湿梱包品

●ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(コンパクトディスクプレーヤ用 IC)

品 番	パッケージ	概 要	機 能 / 特 長		電源電圧 (V)
TC94A15FG ☆	P-LQFP100-1414-0.50C	1チッププロセッサ	同期分離、EFM復調、エラー検出/訂正/補正出力、マイコンインタフェース、サーチコントロール、デジタルイコライザ、CD-TEXT対応、可変速再生、8fsデジタルフィルタ、1ビットDAコンバータヘッドアンプ内蔵	CD-DA/R再生時4倍速対応	CD-RXシステム 3.3/5

☆: 防湿梱包品

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品のRoHS適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(CDMP3プレーヤ用 IC)

品 番	パッケージ	概 要	機 能 / 特 長		電源電圧 (V)
TC94A92FG ☆	P-LQFP80-1212-0.50F	1チッププロセッサ	CD-DA/R/RW: 2倍速再生、低消費電力、1MbitSRAM(128kWord x 8bit)、スタンバイ機能、MP3/WMA/AAC等各種オーディオ圧縮フォーマットに対応、RFアンプ、CD用デジタルサーボ、8fsデジタルフィルタ、マルチビットDAコンバータ内蔵		3.3/1.5

☆: 防湿梱包品

- 斜体製品は当社海外工場にて生産しております。
- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品のRoHS適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(デジタルシグナルプロセッサ、デジタルアンプシステム用 IC)

品 番	パッケージ	概 要	機 能 / 特 長		電源電圧 (V)
TC94A34FG ☆	P-LQFP64-1010-0.50E	オーディオデジタルシグナルプロセッサ	低消費電力、1MbitSRAM(128kWord x 8bit)内蔵、MP3/WMA/AAC等各種オーディオ圧縮フォーマットに対応、プログラムROM(20k)、プログラムRAM(4k)、スタンバイ機能		3.3/1.5

☆: 防湿梱包品

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品のRoHS適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

通信機器用

移動無線用 IC シリーズ (バイポーラ・Bi-CMOS IC)

品番	パッケージ (ピンピッチ)	概要	用途	機能 / 特長		電源電圧 (V)	
TB31345WLG	WCSP96 (0.4 mm)	RF IC	デジタル移動無線 (W-CDMA)	適用周波数: Band I (2 GHz 帯)、Band V/VI (800 MHz 帯)、 Band IX (1.7 GHz 帯) 外付け部品削減可能: 送信/受信ともにダイレクトコンバージョン方式 低 EVM 特性: 送信 3% (標準)、受信 10% (標準) 高速ロックアップ & 低雑音: フラクショナル N PLL + VCO + Loop filter 内蔵 干渉波対策: GSM および CDMA2000 妨害波 (干渉) に対応した LPF 内蔵 超小型・薄型パッケージ WCSP96 (4.13mm x 4.16mm x 0.6mm)採用	消費 電流	送信 66 mA 標準 (+4dBm 出力時) 受信 36 mA 標準	2.8 to 3.1
TB31224CF	QFP48 (0.8 mm)		コードレス	CT0 対応 PLL、IF 検波、コンパンドの 1 チップ化 周辺機器を内蔵	パワーオンリセット機能		2.0 to 6.0
TB31261AF	☆ QFP52 (0.65 mm)		電話機	900 MHz アナログコードレス対応 PLL、IF 検波、コンパンドの 1 チップ化、 周辺機器を内蔵	VCO、バリキャップ、LNA、MIX、PA 内蔵		2.7 to 5.5
TB31262F	☆ QFP52 (0.65 mm)						2.0 to 5.0
JTB32303-AS	Chip		トランシーバー (FRS/GMRS/PMR)	チップ供給 PLL、XOUT、LNA、MIX、IF-Amp、RSSI、Noise detector、Audio amp、TX-buffer 内蔵			2.5 to 4.5
TA32305FNG	☆ SSOP30 (0.65 mm)		リモートコントロール (AM/FM)	RF アンプ動作周波数: 240 to 450 MHz MIX、AM/FM 復調器、2 値コンパレータ内蔵、Vcc = 2.2 to 5.5 V、Local 8 通倍回路内蔵、 送受信 IC			2.2 to 5.5
TC31298IXBG	☆ FBGA52 (0.5 mm)		Bluetooth (チップセット RFIC)	PLL、VCO、LNA、MIX、BPF、IF-Amp、Degital 検波器、DAC、ADC、 PA、アンテナ SW、PLL ループフィルタを内蔵した RF 1chip IC	消費 電流	送信 65.0 mA 標準 受信 65.0 mA 標準	3.0 to 3.6
TC31299IXBG	☆ FBGA52 (0.5 mm)		Bluetooth EDR 対応 (チップセット RFIC)	PLL、VCO、LNA、MIX、BPF、IF-Amp、Degital 検波器、DAC、ADC、 PA、アンテナ SW、PLL ループフィルタを内蔵した Bluetooth EDR 対応 RF 1chip IC		送信 65.0 mA 標準 受信 60.0 mA 標準	
TA31273FNG	SSOP20 (0.65 mm)		リモートコントロール (AM)	RF アンプ動作周波数: 240 to 450 MHz MIX、AM 復調器、2 値コンパレータ内蔵、Local 8 通倍回路内蔵			3.0 to 5.5
TA31275FNG	☆ SSOP24 (0.65 mm)			RF アンプ動作周波数: 240 to 450 MHz MIX、AM/FM 復調器、2 値コンパレータ内蔵、Local 8 通倍回路内蔵			2.4 to 5.5
TB31370FNG	☆ SSOP24 (0.65 mm)		リモートコントロール (AM/FM)	RF 動作周波数: 315 MHz VCO、IF フィルタ、検波部内蔵			4.0 to 5.5
TB31371FNG	☆ SSOP24 (0.65 mm)			RF 動作周波数: 433.92 MHz VCO、IF フィルタ、検波部内蔵			3.6 to 5.5
TB31372FNG	* ☆ SSOP24 (0.65 mm)		リモートコントロール (AM/FM)	RF 動作周波数: 315 MHz VCO、IF フィルタ、検波部、高速コンパレータ内蔵			3.6 to 5.5
TB31373FNG	* ☆ SSOP24 (0.65 mm)			RF 動作周波数: 433.92 MHz VCO、IF フィルタ、検波部、高速コンパレータ内蔵			

☆: 防湿梱包品

*: 新製品

- 太字製品は当社海外工場にても生産しております。
- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

高周波パワーアンプ IC

モジュール (アナログ)

品番	パッケージ	概要	用途		機能				測定条件		電源電圧 (V)	
					周波数範囲 f (MHz)	Po (Min) (W)	ηT (Min) (%)	ρi (Max)	Pi (mW)	VGG	VDD	
S-AV36A	5-53P	モジュール	VHF	60 W FM 業務無線用	134 to 174	80	45	3	50	5	12.5	
S-AV32A	5-53P			50 W FM 業務無線用	134 to 174	60	45	3	50	5	12.5	
S-AV33A	5-53P			25 W FM 業務無線用	134 to 174	32	45	3	50	5	12.5	
S-AV35A	5-32G			25 W FM 船舶無線用	154 to 162	32	50	3	10	5	12.5	
S-AV37A	5-32G			25 W FM 船舶無線用	154 to 162	32	50	3	10	5	12.5	
S-AV40	5-32G			25 W FM 業務無線用	220 to 246	30	40	3	50	5	12.5	
S-AU82ASL	5-53P		UHF	50 W FM 業務無線用	350 to 390	60	40	3	50	5	12.5	
S-AU82AVL	5-53P				378 to 440	60	40	3	50	5	12.5	
S-AU82AL	5-53P				400 to 470	60	40	3	50	5	12.5	
S-AU82AH	5-53P			450 to 520	60	40	3	50	5	12.5		
S-AU93A	5-53P			50 W FM 業務無線用	430 to 500	60	40	3	50	5	12.5	
S-AU83AL	5-53P			25 W FM 業務無線用	400 to 470	32	40	3	50	5	12.5	
S-AU83AH	5-53P			450 to 520	32	40	3	50	5	12.5		
S-AU94	5-23F			450 to 490	7.55	40	4.5	25	4	9.6		
S-AU99L *	5-23F		5 W FM ハンディ業務無線機用	400 to 470	7	44	3	20	調整	9.6		
S-AU99H *	5-23F			450 to 520	7	45	3	20	調整	9.6		

• ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

*: 新製品

モジュール (デジタル)

品番	パッケージ	概要	用途		機能		測定条件			電源電圧 (V)	
					周波数範囲 f (MHz)	ACP (dB) (Max)	I _{DD} (A)	Po (dBmW)	Pi (dBmW) (注 1)	VDD	VGG
S-AV34	5-32F	モジュール	VHF	デジタル無線機用	150 to 165	-34	2.8	39	調整	10.8	調整
S-AV38	5-23F				260 to 266	-35	1.7	35		7.2	
S-AU86	5-28C		900 MHz	デジタル MCA 用	889 to 915	-39	1.7	35		12	
S-AU100	5-23F				905 to 915	-37	1.8	35		10.8	

注 1: 変調波: $\pi/4$ DQPSK ($\alpha=0.5$, 32 kbps)、帯域幅: 16 kHz、離調周波数: 25 kHz

• ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

車載用

システム電源

品番	パッケージ	概要	機能 / 特長				備考	電源電圧 (V)
			出力電圧 Typ. (V)	出力電流 Max (mA)	入力電圧 Max (V)	消費電力 Max (W)		
TB9000FG	SSOP16	CPU用レギュレータ ウォッチドッグタイマ内蔵	5	10 (Max) (注)	45 (1秒)	0.6	低消費電流: 120 μ A (Typ.) ウォッチドッグタイマ OFF 機能 リセット検出 4.7V、外付け Tr タイプ	6 to 16
TB9000AFG	SSOP16	CPU用レギュレータ ウォッチドッグタイマ内蔵	5	10 (Max) (注)	45 (1秒)	0.6	低消費電流: 120 μ A (Typ.) ウォッチドッグタイマ OFF 機能 リセット検出 4.2V、外付け Tr タイプ	6 to 16
TB9000CFNG	SSOP20 (0.65)	CPU用レギュレータ ウォッチドッグタイマ内蔵	5	10 (Max) (注)	45 (1秒)	0.68	低消費電流: 120 μ A (Typ.) ウォッチドッグタイマ OFF 機能 リセット検出 4.7V、外付け Tr タイプ	6 to 16
TB9001FNG	SSOP20 (0.65)	CPU用レギュレータ ウォッチドッグタイマ内蔵	5	5 (Max) (注)	45 (1秒)	0.68	低消費電流: 95 μ A (Typ.) 32 kHz クロック内蔵、外付け Tr タイプ	6 to 16
TB9004FNG	☆ SSOP24 (0.65)	CPU用デュアルレギュレータ ウォッチドッグタイマ内蔵	3.4/2.5/1.5 5.0	10 (Min) (注)	45 (1秒)	0.85	3.4 V/2.5 V/1.5 V を任意に選択可能 2系統のリセット端子あり 低消費電流: 0 μ A (Vcc1/2: off) (Typ.) 外付け Tr タイプ	6 to 16
TB9005FNG	** SSOP20 (0.65)	CPU用レギュレータ ウォッチドッグタイマ内蔵	5	10 (Max) (注)	45 (1秒)	0.68	低消費電流: 90 μ A (Typ.) ウォッチドッグタイマ OFF 機能 リセット検出 4.7V or 4.2V (切替可) 外付け Tr タイプ	6 to 18

☆: 防湿梱包品

** : 開発中

注: 外付け Tr タイプです。増幅率は外付け Tr によって変化します。

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

アクチュエータドライバ (DC モータドライバ)

品番	パッケージ	概要	機能 / 特長				備考	電源電圧 (V)
			出力電圧 Typ. (V)	出力電流 Max (mA)	入力電圧 Max (V)	消費電力 Max (W)		
TA8050AFG	HSOP20	Hブリッジドライバ	—	1500	60 (1秒)	2.0	スタンバイ機能	8 to 16
TA8050FG	HSOP20	Hブリッジドライバ	—	1500	60 (1秒)	2.0		6 to 16
TA8083PG	DIP16	Hブリッジドライバ	—	500	60 (1秒)	1.4	ダイアグ機能、スタンバイ機能	8 to 16
TA8083FG	HSOP20	Hブリッジドライバ	—	500	60 (1秒)	2.0	ダイアグ機能、スタンバイ機能	8 to 16
TA8083AFG	HSOP20	Hブリッジドライバ	—	800	60 (1秒)	2.0	ダイアグ機能、スタンバイ機能	8 to 16
TB9056FNG	☆ SSOP24 (0.65)	LIN 対応 Hブリッジドライバ	—	300	40 (1秒)	0.85	LIN rev 1.3 ベース モータドライバ R _{DS(on)} (Hブリッジ) Pch + Nch = 2.2 Ω (Typ.) ポテンシオメータ対応	7 to 18

☆: 防湿梱包品

** : 開発中

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(ブラシレスモータドライバ)

品番	パッケージ	概要	機能 / 特長	電源電圧 (V)
TB9061FNG ** ☆	SSOP24 (0.65)	三相モータセンサレスブリドドライバ	3相全波センサレス駆動方式 PWM入力/DC入力の両方式に対応、 誘起電圧検出コンパレータ内蔵、 過熱検出、過電流検出、過電圧検出機能内蔵、 5V電源、5.12MHz発振回路内蔵	5.5 to 18
TB9065FG ☆	QFP64 (0.65)	三相モータブリドドライバ	チャージポンプ式ブラシレスブリドドライバIC、 LINトランシーバ、 マイコン用5V電源(外付けPNP Tr使用)、 ウォッチドッグタイマ、パワーオンリセットタイマ、 ホール素子用アナログコンパレータ3ch、 モータ過電流検出用オペアンプ、コンパレータ内蔵	7 to 18
TB9067FNG ☆	SSOP24 (0.65)	三相モータブリドドライバ	120deg通電ロジック内蔵、 High側Pch-FET、Low側Nch-FET駆動用のブリドドライバ内蔵、 2種類の動作モード(内部PWMモード、外部ダイレクトPWMモード)、 2種類の出力Duty設定方式(パルス入力、アナログ入力)、 過電流検出、過熱検出、電源電圧上昇/低下検出、等の異常検出機能内蔵、 ソフトスタート対応	6 to 18
TB9068FG ** ☆	QFP48 (0.5)	三相モータドライバ	モータドライバPch Rds(on): 1Ω typ. Nch Rds(on): 1Ω typ.、 120deg通電ロジック内蔵、 LIN 1.3 ベーストランシーバ、 マイコン用5V電源(外付けPNP Tr使用)、 ウォッチドッグタイマ、パワーオンリセットタイマ、 ホール素子用アナログコンパレータ3ch	7 to 18

☆: 防湿梱包品

** : 開発中

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品のRoHS適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

ディスプレイドライバ用

LED ドライバ IC (LED パネルドライバ)

品番	パッケージ	用途	機能	電源電圧 (V)
TCA62746AFNG/AFG ☆	SSOP24	大型 LED パネル	5V 駆動 16 ビット定電流シンクドライバ (SIPO、ラッチ付)、16V/50 mA	6
TB62777FNG	SSOP16	8ch LED ドライバ	8ch 定電流 LED ドライバ	6
TB62778FNG	SSOP16	8ch LED ドライバ	8ch 定電流ドライバ (ゲインコントロール機能付)	6
TB62747AFG/AFNG	SSOP24/VSOP24	16ch 定電流ドライバ	16ch 定電流ドライバ	6
TB62721FNG	SSOP24	16ch PWM 制御内蔵ドライバ	16ch PWM 調光機能及び全輝度補正機能付定電流ドライバ	6
TB62596FNG/AFWG	SSOP16/SOL-16	8ch SW 駆動ドライバ	8ch SW 駆動ドライバ	6
TB62779FNG	VSOP20	I ² C 準拠 I/F 9ch 定電流ドライバ	PC バス準拠 9ch 定電流ドライバ	6

☆: 防湿梱包品

SIPO: シリアルイン・パラレルアウト

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

(白色 LED ドライバ)

品番	パッケージ	用途	機能	電源電圧 (V)
TB62734FMG	SON8	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ DC/DC コンバータ、効率 85% 最大、600 mW 出力 (過電圧保護内蔵)	6
TCA62735AFLG	QFN16	白色 LED バックライト	チャージポンプ型 DC/DC コンバータ、定電流出力回路 (4ch または 3ch)、出力電流 120 mA	6
TB62736FUG	SOT23-6pin	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ型 DC/DC コンバータ、効率 87% 最大	6
TB62737FUG	SOT23-6pin	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ型 DC/DC コンバータ、効率 87% 最大、(過電圧保護内蔵)	6
TB62752AFUG	SOT23-6pin	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ型 DC/DC コンバータ、効率 87% 最大、多灯対応	6
TB62752BFUG	SOT23-6pin	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ型 DC/DC コンバータ、効率 87% 最大、多灯対応	6
TB62754AFNG	SSOP20	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ型 DC/DC コンバータ、大型 LCD バックライト用	6
TB62750FTG **	VQON24	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ型 DC/DC コンバータ、大電流カメラフラッシュ対応版、800 mA 出力	6
TCA62753FUG	SOT23-6pin	白色 LED バックライト	チャージポンプ型 DC/DC コンバータ、5V 定電圧出力、出力電流 100 mA	6
TB62758FTG	VQON24	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ型 DC/DC コンバータ、ノート PC 用バックライトドライバ	6
TB62763FMG	SON8	白色 LED バックライト	定電流ステップアップ型 DC/DC コンバータ、大電流駆動用	6

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

** : 開発中

(RGB LED ドライバ)

品番	パッケージ	用途	機能	電源電圧 (V)
TCA62723FMG	SON-10	3ch RGB LED イルミネーション	150 mA 出力、パラレルインパラレルアウト制御	6
TCA62724FMG	SON-10	3ch RGB LED イルミネーション	150 mA 出力、PC バス対応	6

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

STN-LCD モバイル向けモジュール用ドライバ

品番	パッケージ	概要	液晶駆動出力数	機能 / 特長	電源電圧 (V)	
					システム (Min)	LCD (Max)
T6B65AFG ☆	QFP100	STN カラムドライバ	80	データ転送: CPU より 8 ビットパラレル、5120 ビット表示 RAM + 8 ビットフラグ用 RAM 内蔵	2.7	V _{DD} -16
T6B66BFG ☆	QFP100	STN ロウドライバ	65	1/17、1/33、1/49、1/65 duty 選択、電源分割抵抗内蔵、昇圧回路内蔵	2.7	V _{DD} -16
T6K04	TCP	STN カラム/ロウドライバ	カラム 128 ロウ 64	1/32、1/48、1/56、1/64 duty 選択、8192 ビット RAM 内蔵、液晶駆動電源回路内蔵、昇圧回路内蔵	2.7	V _{DD} -16.5
JBT6K73-AS	BUMP CHIP	STN カラム/ロウドライバ	カラム 160 ロウ 65	1/35、1/49、1/57、1/65 duty 選択、10400 ビット RAM 内蔵、液晶駆動電源用オペアンプ、昇圧回路内蔵、コントラストコントロール回路内蔵、アイコン表示モード	2.4	16.5

☆: 防湿梱包品

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

周辺機器用

品番	パッケージ	概要	機能				備考	電源電圧 (V)
			出力電圧 Typ. (V)	出力電流 Max (mA)	入力電圧 Max (V)	消費電力 Max (W)		
TB6066FNG	VSOP16	衝撃センサ用アンプ (電荷感度型センサ対応)	—	—	—	0.025	1チャンネル回路、 Window Comparator 内蔵	2.7 to 5.5
TB6073AFNG	VSOP16	衝撃センサ用アンプ (電荷感度型センサ対応)	—	—	—	0.0225	2チャンネル回路	2.7 to 5.5
TB6078AFUG	SM8	衝撃センサ用アンプ (電荷感度型センサ対応)	—	—	—	0.0195	1チャンネル回路、 小型PKG、低ノイズ	2.7 to 5.5
TB6079AFNG *	VSOP16	衝撃センサ用アンプ (センサ信号処理対応)	—	—	—	0.022	入出力レール・ツォーレール オペアンプを独立で2個 内蔵、リファレンスアンプを 内蔵、Window Comparator 内蔵	2.3 to 5.5
TB6079AFKG *	US16	衝撃センサ用アンプ (センサ信号処理対応)	—	—	—	0.022	入出力レール・ツォーレール オペアンプを独立で2個 内蔵、リファレンスアンプを 内蔵、Window Comparator 内蔵、小型PKG	2.3 to 5.5
TB6082FNG *	VSOP10	衝撃センサ用アンプ (電荷感度型センサ対応)	—	—	—	0.03	1チャンネル回路、 ノッチフィルタ用回路内 蔵、低ノイズ	2.3 to 5.5
TC9384FUG	SSOP6	DVD 用高周波重畳	—	—	—	—	半導体レーザー用	4.5 to 5.5
TC9350BFNG	VSOP16	光学式 USB マウスコントロール	—	—	—	0.026	光学式 USB マウス用	4.35 to 5.25
TC93A02FUG/AFUG	SSOP6	DVD/CD 用高周波重畳 (2チャンネル)	—	—	—	—	2波長レーザー用	4.5 to 5.5
TC9399FNG	VSOP16	CD-RW 用レーザーダイオードドライバ	—	400	—	—	光ディスク用	4.5 to 5.5
TC93A04FNG/FTG	VSOP16 /TSSOP16	Combo 用レーザーダイオードドライバ	—	400	—	—	2波長レーザー用	4.5 to 5.5
TC93A05FNG	VSOP16	Combo 用レーザーダイオードドライバ	—	400	—	—	2波長レーザー用	4.5 to 5.5
TB6073AFNG	VSOP16	衝撃センサ用アンプ (電荷感度型センサ対応、2ch、低ノイズ版)	—	—	—	0.0225	3.3 V/5.0 V 対応、 2チャンネル回路、低ノイズ	2.7 to 5.5
TC93A14AFUG	SSOP6	DVD/CD 用高周波重畳 (2チャンネル)	—	—	—	—	スペクトラム拡散タイプ	4.5 to 5.5
TC93A16FTG	VQON24☆	BD 用再生専用レーザーダイオードドライバ	—	100	—	—	3出力	4.5 to 12
TC93A24FUG *	SSOP6	BD 用高周波重畳	—	—	—	—	青紫レーザー用	4.5 to 5.0

☆: 防湿梱包品

*: 新製品

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

その他民生機器用

リモコン用 IC

品番	パッケージ	概要	機能 / 特長	電源電圧 (V)
TC9243APG TC9243AFG	P-DIP20-300-2.54A P-SOP20-300-1.27 ☆	リモートコントロール用送信 IC、 TV、VTR、オーディオ機器などに最適	送信用 32 ファンクション二重押し動作	2.0 to 4.0

☆: 防湿梱包品

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

Mixed-Signal コントローラ

品番	ROM サイズ(Kバイト)	RAM サイズ(Kバイト)	最小命令実行時間(μs)	SIO(ch)	I ² C(ch)	AD コンバータ(10bit)(ch)	タイマ/カウンタ(18bit)(ch)	タイマ/カウンタ(16bit)(ch)	タイマ/カウンタ(10bit)(ch)	タイマ/カウンタ(8bit)(ch)	ウォッチドッグタイマ	クロックギア機能	パワーオンリセット回路	センササンプリング回路	オフセット電圧補正回路	オンチップデバッグ機能	内蔵発振器(高速)	内蔵発振器(低速)	I/O ポート数(本)	電源電圧 (V)	動作温度 (°C)	パッケージ
TMP89FH00DUG	16	1024	0.2	1	1	4		1			Yes	Yes	Yes	(注1) Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	15	2.2 to 3.6	-40 to 85	LQFP48 (7×7 mm)
TMP89FH00WBG **	16	1024	0.2	1	1	4		1			Yes	Yes	Yes	(注1) Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	15	2.2 to 3.6	-40 to 85	WCSP39 (3.8×3.8 mm)

注1) 1-4 軸ブリッジ抵抗式センサ向け

- 品番およびパッケージについては、P.184「マイクロコントローラの品番付与法」を参照してください。
- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

**：開発中

CLC (Common Line Communication) 用 IC

品番	パッケージ	概要	特長	電源電圧 (V)
T6B70BFG ☆	SOP16-P-300-1.27	給湯器用通信 I/F	搬送波受信回路および搬送波判定回路、 搬送波用擬似正弦波出力機能内蔵	4.5 to 5.5
T6B70BFNG	SSOP16-P-225-0.65B	給湯器用通信 I/F	搬送波受信回路および搬送波判定回路、 搬送波用擬似正弦波出力機能内蔵 T6B70BFG の小型パッケージ版	4.5 to 5.5

☆: 防湿梱包品

- ご購入の前に、お客様が希望される当社製品の RoHS 適合情報を担当営業に必ずご確認ください。

東芝半導体製品総覧表 2010年1月版

- ▶ 本資料に掲載されているハードウェア、ソフトウェアおよびシステム(以下、本製品という)に関する情報等、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。
- ▶ 文書による当社の事前の承諾なしに本資料の転載複製を禁じます。また、文書による当社の事前の承諾を得て本資料を転載複製する場合でも、記載内容に一切変更を加えたり、削除したりしないでください。
- ▶ 当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、半導体製品は一般に誤作動または故障する場合があります。本製品をご使用頂く場合は、本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、お客様の責任において、お客様のハードウェア・ソフトウェア・システムに必要な安全設計を行うことをお願いします。なお、設計および使用に際しては、本製品に関する最新の情報(本資料、仕様書、データシート、アプリケーションノート、半導体信頼性ハンドブックなど)および本製品が使用される機器の取扱説明書、操作説明書などをご確認の上、これに従ってください。また、上記資料などに記載の製品データ、図、表などに示す技術的な内容、プログラム、アルゴリズムその他応用回路例などの情報を使用する場合は、お客様の製品単独およびシステム全体で十分に評価し、お客様の責任において適用可否を判断してください。
- ▶ 本製品は、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)または本資料に個別に記載されている用途に使用されることが意図されています。本製品は、特別に高い品質・信頼性が要求され、またはその故障や誤作動が生命・身体に危害を及ぼす恐れ、膨大な財産損害を引き起こす恐れ、もしくは社会に深刻な影響を及ぼす恐れのある機器(以下“特定用途”という)に使用されることは意図されていませんし、保証もされていません。特定用途には原子力関連機器、航空・宇宙機器、医療機器、車載・輸送機器、列車・船舶機器、交通信号機器、燃焼・爆発制御機器、各種安全関連機器、昇降機器、電力機器、金融関連機器などが含まれます。本資料に個別に記載されている場合を除き、本製品を特定用途に使用しないでください。
- ▶ 本製品を分解、解析、リバースエンジニアリング、改造、改変、翻案、複製等しないでください。
- ▶ 本製品を、国内外の法令、規則及び命令により、製造、使用、販売を禁止されている製品に使用することはできません。
- ▶ 本資料に掲載してある技術情報は、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及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。
- ▶ 別途、書面による契約またはお客様と当社が合意した仕様書がない限り、当社は、本製品および技術情報に関して、明示的にも黙示的にも一切の保証(機能動作の保証、商品性の保証、特定目的への合致の保証、情報の正確性の保証、第三者の権利の非侵害保証を含むがこれに限らない。)をしておりません。
- ▶ 本製品にはGaAs(ガリウム砒素)が使われているものがあります。その粉末や蒸気等は人体に対し有害ですので、破壊、切断、粉砕や化学的な分解はしないでください。
- ▶ 本製品、または本資料に掲載されている技術情報を、大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的、あるいはその他軍事事務の目的で使用しないでください。また、輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」等、適用ある輸出関連法令を遵守し、それらの定めるところにより必要な手続を行ってください。
- ▶ 本製品には、外国為替及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があります。
- ▶ 本製品のRoHS適合性など、詳細につきましては製品個別に必ず弊社営業窓口までお問合せください。本製品のご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制するRoHS指令等、適用ある環境関連法令を十分調査の上、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関して、当社は一切の責任を負いかねます。

上記に加えて、以下は開発ツールだけに適用されます。

- ▶ 当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、本製品は誤作動または故障する場合があります。本製品をご使用頂く場合は、本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ご使用ください。本製品をご使用頂く場合は、本製品に関する最新の情報(本資料、取扱説明書、仕様書、データシートなど)をご確認の上、これに従ってください。
- ▶ 本製品は、半導体製品の機能評価に使用されることを意図しています。機能評価以外の目的(温度・湿度特性評価、信頼性評価など)には使用しないでください。
- ▶ 本製品をお客様の製品に組み込まないでください。また、本製品を販売、譲渡、貸与等しないでください。

TOSHIBA

株式会社 **東芝** セミコンダクター社

最新のデータシートやカタログを下記ホームページでも公開しています。

<http://www.semicon.toshiba.co.jp/>

【お問い合わせ先】

新潟電子デバイス営業担当	(025)246-8250
首都圏半導体特約営業部	(03)3257-5666
長野電子デバイス営業部	(0263)35-6642
北陸電子デバイス営業部	(076)224-2900
電子デバイス福井担当	(0776)24-4739
中部電子デバイス営業部	(052)564-8721
関西半導体特約営業部	(06)6440-2211
中国電子デバイス営業部	(082)212-3671
九州電子デバイス営業担当	(092)735-3005

2009/11/01