

東芝半導体製品総覧表 2011 年 1 月版

専用 IC

映像/音響機器用
通信機器用
車載用
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)
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
TB1355FTG	QFN36-P-0606-0.50	M,N システム PLL PIF/SIF	M,N 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
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	BS デジタル放送、CS デジタル放送 (ISDB-S) 8PSK、QPSK 復調、エラー訂正 地上波デジタル放送 (ISDB-T) 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)	BS デジタル放送、CS デジタル放送 (ISDB-S) 8PSK、QPSK 復調、エラー訂正 地上波デジタル放送 (ISDB-T) 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
TC90527FG	LQFP48-P-0707-0.50C	OFDM 復調	地上波デジタル放送 (ISDB-T) 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
TC90527WBG **	—			

: 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。

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
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 アンブ 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 2Tuner によるマルチパスキャンセル機能 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 マルチパスキャンセル機能 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

**： 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。

(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=4Ω	RL=8Ω		
TB2901HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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 50 W x 4ch、ハイサイドスイッチ、RL=2Ω動作	9 to 18
TB2902HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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 45 W x 4ch、I ² C バス制御自己診断機能、RL=2Ω動作	9 to 18V (RL=4Ω) 9 to 16V (RL=2Ω)
TB2903HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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 50 W x 4ch、オフセット検出機能	9 to 18
TB2904HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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 47 W x 4ch、オフセット検出機能、スピーカー焼損防止機能	9 to 18
TB2905HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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、RL=2Ω動作、オフセット/クリップ検出機能	9 to 18
TB2906HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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 47 W x 4ch、オフセット検出機能、電圧利得 34dB、スピーカー焼損防止機能	9 to 18
TB2912HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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 45 W x 4ch、I ² C バス制御自己診断機能、RL=2Ω動作	9 to 18V (RL=4Ω) 9 to 16V (RL=2Ω)
TB2913HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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 50 W x 4ch、クリップ検出機能	9 to 18
TB2915HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	24 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、高効率 KB 級アンプ、オフセット/ショート検出機能、クロス誤配線検出機能、RL=2Ω動作	8 to 18V (RL=4Ω) 8 to 16V (RL=2Ω)
TB2921AHQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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=2Ω動作	8 to 18V (RL=4Ω) 8 to 16V (RL=2Ω)
TB2922HQ	P-HZIP12-1.78B				18 V	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				13.2 V	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=2Ω動作、ショート検出機能	8 to 18V (RL=4Ω) 8 to 16V (RL=2Ω)
TB2924AFG	HSOP36-P-450-0.65				15 V	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)
TB2926HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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、ショート検出機能	8 to 18
TB2929HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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
TB2932AHQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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、ハード制御スタンバイ、ミュート機能、MAX パワー 49 W x 4ch、I ² C バス制御自己診断機能、RL=2Ω動作、電圧利得切替可能 (26/12dB)	8 to 18V (RL=4Ω) 8 to 16V (RL=2Ω)

- 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。

(パワーアンプ IC) (つづき)

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		
TB2932HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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、ミューツ機能、MAX パワー49 W x 4ch、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 18V (RL = 4 Ω) 8 to 16V (RL = 2 Ω)
TB2933HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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、ミューツ機能、MAX パワー49 W x 4ch、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 (34/20dB)	8 to 18V (RL = 4 Ω) 8 to 16V (RL = 2 Ω)
TB2934HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	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、ミューツ機能、MAX パワー45 W x 4ch、I ² C バス制御自己診断機能、RL = 2 Ω動作、電圧利得 34dB	9 to 18V (RL = 4 Ω) 9 to 16V (RL = 2 Ω)
TB2936HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャンネル 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
TB2939HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	21 W x 4		BTL4 チャンネル MOS アンプ、スタンバイ SW 付、ミューツ機能、MAX パワー45 W x 4ch、オフセット検出機能、自己診断機能	8 to 18
TB2946HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャンネル 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、RL = 2 Ω動作	8 to 18
TB2956HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャンネル 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、クリップ検出機能、RL = 2 Ω動作	8 to 18V (RL = 4 Ω) 8 to 16V (RL = 2 Ω)
TB2964FTG	QFN48-P-0707-0.50				15 V	15 W x 2	10 W x 2	BTL2 チャンネル MOS アンプ、ミューツ機能 (ソフトミューツ、強制ミューツ)、非同期サンプリングレートコンバータ機能、デイエンファシス内蔵、デジタルアッテネータ内蔵、各種保護回路	9 to 18
TB2976HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャンネル 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、RL = 2 Ω動作	8 to 18V (RL = 4 Ω) 8 to 16V (RL = 2 Ω)
TB2986HQ	P-HZIP25-1.00F				13.2 V	23 W x 4		BTL4 チャンネル 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、RL = 2 Ω動作	8 to 18V (RL = 4 Ω) 8 to 16V (RL = 2 Ω)

: 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。

(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)
		携帯電話	デジタル オーディオ プレーヤ			
TB2173FTG	P-VQON44-P-0606-0.4			9.5 mW (+B = 1.2 V, 16 Ω)	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、ピープ、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
TC94B06WBG	S-UFBGA16-0202-0.40A02			9.6 mW (AV _{DD} = 3.6 V, 16 Ω) 12.4 mW (AV _{DD} = 3.6 V, 32 Ω)	高効率の G 級方式、電子ボリューム、差動入力対応、I ² C コントロール (アンプは片チャンネル独立で制御可能)、FM チューナ対応(SGND)、過電流保護回路	AV _{DD} = 2.3 to 4.8

: 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。

(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		
TC9349AFG	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 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	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC9274CNG/CFG	P-SDIP42-600-1.78 P-QFP44-1414-0.80K	セミカスタム対応	6.0 to 17.0	-17.0 to -6.0
TC94A46CNG/CFG	P-SDIP42-600-1.78 P-QFP80-1420-0.80M	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 P-SOP16-300-1.27	ボリューム	UP/DOWN 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
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	—
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。

(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、1 MbitSRAM (128 kWord x 8 bit)、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
TC94A93MFG	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、1 MbitSRAM (128 kWord x 8 bit)、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、ショックプルーフ機能			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。

(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、1 Mbit SRAM(128 kWord x 8 bit)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)	
TB31224CFG	QFP48 (0.8 mm)	RF IC	コードレス 電話機	CTO 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
TB31261AFG	QFP52 (0.65 mm)			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
TB31262FG	QFP52 (0.65 mm)		特定小電力無線	400 MHz 帯小電力、テレメータ対応、PLL、VCO、LNA、MIX、IF 検波、PA 内蔵		2.0 to 5.0
TB32302FG	QFP52 (0.65 mm)					2.2 to 4.0
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
JTB32304-AS	Chip				チップ供給 PLL、XOUT、LNA、2nd MIX、IF-Amp、RSSI、Noise detector、Audio amp、TX-buffer 内蔵	2.5 to 4.5
ETB32304-AS	ウエハー				ウエハー供給 PLL、XOUT、LNA、2nd 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
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		
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。

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	3.4V/2.5V/1.5V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ッドライバ	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)	三相モータブリッドライバ	チャージポンプ式ブラシレスブリッドライバ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)	三相モータブリッドライバ	120deg通電ロジック内蔵、 High側Pch-FET、Low側Nch-FET駆動用のブリッドライバ内蔵、 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 RbSON: 1Ω typ. Nch RbSON: 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。

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
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・ツーン・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
TB6086FKG	* US16	衝撃センサ用アンプ (センサ信号処理対応)	—	—	—	0.022	1チャンネル回路、 ノッチフィルタ用回路内蔵、 Window Comparator 内蔵、 小型PKG	3.0 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
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

Mixed-Signal コントローラ

品番	ROM サイズ(kバイト)	RAM サイズ(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

- 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。

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 社内連絡先一覧 2011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用途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、以下は開発ツールのみにも適用されます。

- ▶ 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)3457-3240
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

2010/10/01