

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	QFP キューエフピー	リードがパッケージの4側面から取り出され、かつガルウイング形に成形されたパッケージ	QFP	Quad Flat Package A package having gull-wing-shaped leads on four sides of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	LQFP エルキューエフピー (ロープロファイルキューエフピー)	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の QFP		Low-profile QFP	
パッケージ名称	定義	TQFP ティーキューエフピー (シンキューエフピー)	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の QFP		Thin QFP	
パッケージ名称	定義	VQFP バイキューエフピー (ベリ-シンキューエフピー)	パッケージ取り付け高さが 0.8mm を超え 1.0mm 以下の QFP		Very thin QFP	
パッケージ名称	定義	WQFP ダブルキューエフピー (ベリ-ベリ-シンキューエフピー)	パッケージ取り付け高さが 0.65mm を超え 0.8mm 以下の QFP		Very-Very thin QFP	
パッケージ名称	定義	HQFP エッチキューエフピー	ヒートシンク付き QFP		QFP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HLQFP エッチエルキューエフピー	ヒートシンク付き LQFP		LQFP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HTQFP エッチティーキューエフピー	ヒートシンク付き TQFP		TQFP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	BQFP ビーキューエフピー	バンパー付き QFP		QFP with Bumper	
パッケージ名称	定義	GQFP ジーキューエフピー	ガードリング付き QFP		QFP with Guard Ring	
パッケージ名称	定義	FQFP エフキューエフピー (ファインピッチキューエフピー)	端子ピッチ 0.5mm 以下の QFP		Fine pitch QFP having less or equal 0.5mm pitch terminals	
パッケージ名称	定義	P-QFP ピーハイフンキューエフピー (プラスチックキューエフピー)	プラスチック QFP		Plastic QFP	
パッケージ名称	定義	C-QFP シーハイフンキューエフピー (セラミックキューエフピー)	セラミック QFP		Ceramic QFP	
パッケージ名称	定義	G-QFP ジーハイフンキューエフピー (ガラスシールドセラミックキューエフピー)	ガラスシールドセラミック QFP		Glass sealed ceramic QFP	
パッケージ名称	定義	QFI キューエフアイ	リードがパッケージの4側面から取り出され、かつI字形に成形されたパッケージ	QFI	Quad Flat I-Leaded Package A package having I-shaped leads on four sides of the body.	ED-7303C

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	P-QFI ピーハイフンキューエフアイ (プラスチックキューエフアイ)	プラスチック QFI		Plastic QFI	
パッケージ名称	定義	QFJ キューエフジェー	リードがパッケージの4側面から取り出され、かつJ字形に成形されたパッケージ	QFJ	Quad Flat J-Leaded Package A package having J-shaped leads on four sides of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	P-QFJ ピーハイフンキューエフジェー (プラスチックキューエフジェー)	プラスチック QFJ		Plastic QFJ	
パッケージ名称	定義	C-QFJ シーハイフンキューエフジェー (セラミックキューエフジェー)	セラミック QFJ		Ceramic QFJ	
パッケージ名称	定義	G-QFJ ジーハイフンキューエフジェー (ガラスシールドセラミックキューエフジェー)	ガラスシールドセラミック QFJ		Glass sealed ceramic QFJ	
パッケージ名称	定義	G-DQFJ ジーハイフンディーキューエフジェー	ガラスシールドセラミック 窓付き QFJ		Glass sealed ceramic QFJ with transparent window	
パッケージ名称	定義	QFF キューエフエフ	リードがパッケージの4側面から取り出され、かつリードが成形されていないパッケージ	QFF	Quad Flat F-Leaded Package A package having unformed leads on four sides of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	P-QFF ピーハイフンキューエフエフ (プラスチックキューエフエフ)	プラスチック QFF		Plastic QFF	
パッケージ名称	定義	G-QFF ジーハイフンキューエフエフ (ガラスシールドセラミックキューエフエフ)	ガラスシールドセラミック QFF		Glass sealed ceramic QFF	
パッケージ名称	定義	QFN キューエフネヌ	端子が各辺に1列のみであり、パッケージの4側面および底面にのみ存在するパッケージ	QFN	Quad Flat No Lead Package A package having single-inline terminal pads along four edges of the bottom face.The terminal pads may or may not be exposed on the package sides.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	LQFN エルキューエフエヌ (ロープロファイルキューエフエヌ)	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の QFN		Low-profile QFN	
パッケージ名称	定義	TQFN ティキューエフエヌ (シンキューエフエヌ)	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の QFN		Thin QFN	
パッケージ名称	定義	VQFN バイキューエフエヌ (ベリーシンキューエフエヌ)	パッケージ取り付け高さが 0.8mm を超え 1.0mm 以下の QFN		Very thin QFN	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	WQFN ダブリューキューエフエヌ (ベリベリシンキューエフエヌ)	パッケージ取り付け高さが 0.65mm を超え 0.8mm 以下の QFN		Very-Very thin QFN	
パッケージ名称	定義	UQFN ユーキューエフエヌ (ウルトラシンキューエフエヌ)	パッケージ取り付け高さが 0.5mm を超え 0.65mm 以下の QFN		Ultra thin QFN	
パッケージ名称	定義	XQFN エックスキューエフエヌ (エクストラシンキューエフエヌ)	パッケージ取り付け高さが 0.5mm 以下の QFN		Extra thin QFN	
パッケージ名称	定義	HQFN エッチキューエフエヌ	ヒートシンク付き QFN		QFN with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HLQFN エッチエルキューエフエヌ	ヒートシンク付き LQFN		LQFN with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HTQFN エッチティーキューエフエヌ	ヒートシンク付き TQFN		TQFN with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HVQFN エッチバイキューエフエヌ	ヒートシンク付き VQFN		VQFN with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HWQFN エッチダブリューキューエフエヌ	ヒートシンク付き WQFN		WQFN with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HUQFN エッチユーキューエフエヌ	ヒートシンク付き UQFN		UQFN with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HXQFN エッチエックスキューエフエヌ	ヒートシンク付き XQFN		XQFN with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	IQFN アイキューエフエヌ (インタースティシャルキューエフエヌ)	端子が千鳥状に配置された QFN (千鳥配置も一列とみなす)		Interstitial QFN	
パッケージ名称	定義	P-QFN ピーハイフンキューエフエヌ (プラスチックキューエフエヌ)	プラスチック QFN		Plastic QFN	
パッケージ名称	定義	C-QFN シーハイフンキューエフエヌ (セラミックキューエフエヌ)	セラミック QFN		Ceramic QFN	
パッケージ名称	定義	S-QFN エスハイフンキューエフエヌ (シリコンキューエフエヌ)	シリコン QFN		Silicon QFN	
パッケージ名称	定義	SOP エスオーピー	リードがパッケージの2側面から取り出され、 かつガルウィング形に成形されたパッケージ	SOP	Small Outline Package A package having gull-wing-shaped leads on two opposite sides of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	LSOP エルエスオーピー (ロープロファイルエスオーピー)	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の SOP		Low-profile SOP	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	TSOP(1) ティーエスオーピータイプワン	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の SOP タイプ-1		Thin SOP Type-1	
パッケージ名称	定義	TSOP(2) ティーエスオーピータイプツー	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の SOP タイプ-2		Thin SOP Type-2	
パッケージ名称	定義	SSOP エスエスオーピー (シュリンクエスオーピー)	シュリンク SOP		Shrink SOP	
パッケージ名称	定義	LSSOP エルエスエスオーピー	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の SSOP		Low-profile SSOP	
パッケージ名称	定義	TSSOP ティーエスエスオーピー	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の SSOP		Thin SSOP	
パッケージ名称	定義	HSOP エッチエスオーピー	ヒートシンク付き SOP		SOP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HLSOP エッチエルエスオーピー	ヒートシンク付き LSOP		LSOP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HTSSOP エッチティーエスエスオーピー	ヒートシンク付き TSSOP		TSSOP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	P-SOP ピーハイフンエスオーピー (プラスチックエスオーピー)	プラスチック SOP		Plastic SOP	
パッケージ名称	定義	C-SOP シーハイフンエスオーピー (セラミックエスオーピー)	セラミック SOP		Ceramic SOP	
パッケージ名称	定義	G-SOP ジーハイフンエスオーピー (ガラスシールドセラミックエスオーピー)	ガラスシールドセラミック SOP		Glass sealed ceramic SOP	
パッケージ名称	定義	SOI エスオーアイ	リードがパッケージの2側面から取り出され、 かつI字形に成形されたパッケージ	SOI	Small Outline I-Leaded Package A package having I-shaped leads on two opposite sides of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	SOJ エスオージェー	リードがパッケージの2側面から取り出され、 かつJ字形に成形されたパッケージ	SOJ	Small Outline J-Leaded Package A package having J-shaped leads on two opposite sides of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	P-SOJ ピーハイフンエスオージェー (プラスチックエスオージェー)	プラスチック SOJ		Plastic SOJ	
パッケージ名称	定義	C-SOJ シーハイフンエスオージェー (セラミックエスオージェー)	セラミック SOJ		Ceramic SOJ	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	G-QFJ ジーハイフンエスオージェー (ガラスシールドセラミックエスオージェー)	ガラスシールドセラミック SOJ		Glass sealed ceramic SOJ	
パッケージ名称	定義	G-DQFJ ジーハイフンディーエスオージェー	ガラスシールドセラミック 窓付き SOJ		Glass sealed ceramic SOJ with transparent window	
パッケージ名称	定義	SOF エスオーエフ	リードがパッケージの2側面から取り出され、かつリードが成形されていないパッケージ	SOF	Small Outline F-Leaded Package A package having unformed leads on two opposite sides of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	SON エスオーエヌ	端子が各辺に1列のみであり、パッケージの2側面および底面にのみ存在するパッケージ	SON	Small Outline No Lead Package A package having single-inline terminal pads along two opposite edges of the bottom face.The terminal pads may or may not be exposed on the package sides.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	LSON エルエスオーエヌ (ロープロファイルエスオーエヌ)	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の SON		Low-profile SON	
パッケージ名称	定義	TSON ティーエスオーエヌ (シンエスオーエヌ)	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の SON		Thin SON	
パッケージ名称	定義	VSON ブイエスオーエヌ (ベリーシンエスオーエヌ)	パッケージ取り付け高さが 0.8mm を超え 1.0mm 以下の SON		Very thin SON	
パッケージ名称	定義	WSON ダブルリュエスオーエヌ (ベリーベリーシンエスオーエヌ)	パッケージ取り付け高さが 0.65mm を超え 0.8mm 以下の SON		Very-Very thin SON	
パッケージ名称	定義	USON ユーエスオーエヌ (ウルトラシンエスオーエヌ)	パッケージ取り付け高さが 0.5mm を超え 0.65mm 以下の SON		Ultra thin SON	
パッケージ名称	定義	XSON エックスエスオーエヌ (エクストラシンエスオーエヌ)	パッケージ取り付け高さが 0.5mm 以下の SON		Extra thin SON	
パッケージ名称	定義	HSON エッチエスオーエヌ	ヒートシンク付き SON		SON with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HLSON エッチエルエスオーエヌ	ヒートシンク付き LSON		LSON with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HTSON エッチティーエスオーエヌ	ヒートシンク付き TSON		TSON with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HVSON エッチブイエスオーエヌ	ヒートシンク付き VSON		VSON with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HWSON エッチダブルリュエスオーエヌ	ヒートシンク付き WSON		WSON with Heat Sink	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	HUSON エッチユーエスオーエヌ	ヒートシンク付き USON		USON with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HXSON エッチエックスエスオーエヌ	ヒートシンク付き XSON		XSON with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	P-SON ピーハイフンエスオーエヌ (プラスチックエスオーエヌ)	プラスチック SON		Plastic SON	
パッケージ名称	定義	C-SON シーハイフンエスオーエヌ (セラミックエスオーエヌ)	セラミック SON		Ceramic SON	
パッケージ名称	定義	DIP ディーアイピー (ディップ)	リードがパッケージの2側面から取り出され、 かつ挿入実装用であるパッケージ	DIP	Dual Inline Package A package having leads in parallel rows on two opposite sides of the body for through-hole insertion.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	SDIP エスディーアイピー (エスディップ)	シュリンク DIP		Shrink DIP	
パッケージ名称	定義	HDIP エッチディーアイピー (エッチディップ)	ヒートシンク付き DIP		DIP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HSDIP エッチエスディーアイピー (エッチエスディップ)	ヒートシンク付き SDIP		SDIP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	PDIP ピーディーアイピー (ピーディップ)	ピギーバック DIP		DIP with piggy back	
パッケージ名称	定義	P-DIP ピーハイフンディーアイピー (プラスチックディーアイピー) (プラスチックディップ)	プラスチック DIP		Plastic DIP	
パッケージ名称	定義	C-DIP シーハイフンディーアイピー (セラミックディーアイピー) (セラミックディップ)	セラミック DIP		Ceramic DIP	
パッケージ名称	定義	G-DIP ジーハイフンディーアイピー (ガラスシールドセラミックディーアイ ピー) (ガラスシールドセラミックディップ)	ガラスシールドセラミック DIP		Glass sealed ceramic DIP	
パッケージ名称	定義	G-DDIP ジーハイフンディーディーアイピー (ガラスシールドセラミックディーディ ーアイピー)	ガラスシールドセラミック 窓付き DIP		Glass sealed ceramic DIP with transparent window	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	SIP エスアイピー (シップ)	リードがパッケージの1側面から取り出され、 かつ1列であるパッケージ	SIP	Single Inline Package A package having leads on a single side of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	HSIP エッチエスアイピー(エッチシッ プ)	ヒートシンク付き SIP		SIP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	P-SIP ピーハイフンエスアイピー (プラスチックエスアイピー) (プラスチックシップ)	プラスチック SIP		Plastic SIP	
パッケージ名称	定義	ZIP ゼットアイピー (ジップ)	リードがパッケージの1側面から取り出され、 かつパッケージ面内で交互に折り曲げられた パッケージ	ZIP	Zigzag Inline Package A package having zig-zag formed leads on a single side of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	HZIP エッチゼットアイピー (エッチジップ)	ヒートシンク付き ZIP		ZIP with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	SZIP エスゼットアイピー (エスジップ)	シュリンク ZIP		Shrink ZIP	
パッケージ名称	定義	P-ZIP ピーハイフンゼットアイピー (プラスチックゼットアイピー) (プラスチックジップ)	プラスチック ZIP		Plastic ZIP	
パッケージ名称	定義	SVP エスバイピー	リードがパッケージの1側面から取り出され、 かつL字形に成形されたパッケージ	SVP	Surface Vertical Package A package having L-shaped leads on a single side of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	P-SVP ピーハイフンエスバイピー (プラスチックエスバイピー)	プラスチック SVP		Plastic SVP	
パッケージ名称	定義	PGA ピージーエー	ピンがパッケージ上面または下面に3列3行 以上の列または格子状に配置されたパッケ ージ	PGA	Pin Grid Array Package A package having pins on top or bottom face in a matrix layout of at least three rows and three columns.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	SPGA エスピジーエー	シュリンク PGA		Shrink PGA	
パッケージ名称	定義	IPGA アイビジエー (インタースティシャルピージーエ ー)	インタースティシャル PGA		Interstitial PGA	
パッケージ名称	定義	HPGA エッチピージーエー	ヒートシンク付き PGA		PGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	C-PGA シーハイフンピージーエー (セラミックピージーエー)	セラミック PGA		Ceramic PGA	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	G-PGA ジーハイフンピージーエー (ガラスシールドセラミックピージーエー)	ガラスシールドセラミック PGA		Glass sealed ceramic PGA	
パッケージ名称	定義	P-PGA ピーハイフンピージーエー (プラスチックピージーエー)	プラスチック PGA		Plastic PGA	
パッケージ名称	定義	LGA エルジーエー	ランドがパッケージ上面または下面に、3列3行以上の列または格子状に存在するが、リードは存在しないパッケージ	LGA	Land Grid Array Package A package having lands on top or bottom face in a matrix of at least three rows and three columns.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	LLGA エルエルジーエー (ロープロファイルエルジーエー)	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の LGA		Low-profile LGA	
パッケージ名称	定義	TLGA ティーエルジーエー (シンエルジーエー)	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の LGA		Thin LGA	
パッケージ名称	定義	VLGA ブイエルジーエー (ベリーシンエルジーエー)	パッケージ取り付け高さが 0.8mm を超え 1.0mm 以下の LGA		Very thin LGA	
パッケージ名称	定義	WLGA ダブリューエルジーエー (ベリーベリーシンエルジーエー)	パッケージ取り付け高さが 0.65mm を超え 0.8mm 以下の LGA		Very-Very thin LGA	
パッケージ名称	定義	ULGA ユーエルジーエー (ウルトラシンエルジーエー)	パッケージ取り付け高さが 0.5mm を超え 0.65mm 以下の LGA		Ultra thin LGA	
パッケージ名称	定義	XLGA エックスエルジーエー (エクストラシンエルジーエー)	パッケージ取り付け高さが 0.5mm 以下の LGA		Extra thin LGA	
パッケージ名称	定義	HLGA エッチエルジーエー	ヒートシンク付き LGA		LGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HLLGA エッチエルエルジーエー	ヒートシンク付き LLGA		LLGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HTLGA エッチティーエルジーエー	ヒートシンク付き TLGA		TLGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HVLGA エッチブイエルジーエー	ヒートシンク付き VLGA		VLGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HWLGA エッチダブリューエルジーエー	ヒートシンク付き WLGA		WLGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HULGA エッチユーエルジーエー	ヒートシンク付き ULGA		ULGA with Heat Sink	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	HXLGA エッチエックスエルジーエー	ヒートシンク付き XLGA		XLGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	FLGA エフエルジーエー (ファインピッチエルジーエー)	端子ピッチ 0.8mm 以下の LGA		Fine pitch LGA having less or equal 0.8mm pitch terminals	
パッケージ名称	定義	LFLGA エルエフエルジーエー	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の FLGA		Low-profile FLGA	
パッケージ名称	定義	TFLGA ティーエフエルジーエー	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の FLGA		Thin FLGA	
パッケージ名称	定義	VFLGA ブイエフエルジーエー	パッケージ取り付け高さが 0.8mm を超え 1.0mm 以下の FLGA		Very thin FLGA	
パッケージ名称	定義	WFLGA ダブルユーエフエルジーエー	パッケージ取り付け高さが 0.65mm を超え 0.8mm 以下の FLGA		Very-Very thin FLGA	
パッケージ名称	定義	UFLGA ユーエフエルジーエー	パッケージ取り付け高さが 0.5mm を超え 0.65mm 以下の FLGA		Ultra thin FLGA	
パッケージ名称	定義	XFLGA エックスエフエルジーエー	パッケージ取り付け高さが 0.5mm 以下の FLGA		Extra thin FLGA	
パッケージ名称	定義	ILGA アイエルジーエー (インタースティシャルエルジーエー)	インタースティシャル LGA		Interstitial LGA	
パッケージ名称	定義	P-LGA ピーハイフンエルジーエー (プラスチックエルジーエー)	プラスチック LGA		Plastic LGA	
パッケージ名称	定義	C-LGA シーハイフンエルジーエー (セラミックエルジーエー)	セラミック LGA		Ceramic LGA	
パッケージ名称	定義	S-FLGA エスハイフンエフエルジーエー (シリコンエフエルジーエー)	シリコン FLGA		Silicon FLGA	
パッケージ名称	定義	BGA ビージーエー	ボールまたはバンプがパッケージ上面または 下面に、3列3行以上の列または格子状に 存在するパッケージ	BGA	Ball Grid Array Package A package having balls or bumps on top or bottom face in a matrix of at least three rows and three columns.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	LBGA エルビージーエー (ロープロファイルビージーエー)	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の BGA		Low-profile BGA	
パッケージ名称	定義	TBGA ティービージーエー (シンビージーエー)	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の BGA		Thin BGA	
パッケージ名称	定義	VBGA ブイビージーエー (ベリ-シンビージーエー)	パッケージ取り付け高さが 0.8mm を超え 1.0mm 以下の BGA		Very thin BGA	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	WBGA ダブルユービージーエー (ベリベリシンビージーエー)	パッケージ取り付け高さが 0.65mm を超え 0.8mm 以下の BGA		Very-Very thin BGA	
パッケージ名称	定義	UBGA ユービージーエー (ウルトラシンビージーエー)	パッケージ取り付け高さが 0.5mm を超え 0.65mm 以下の BGA		Ultra thin BGA	
パッケージ名称	定義	XBGA エックスビージーエー (エクストラシンビージーエー)	パッケージ取り付け高さが 0.5mm 以下の BGA		Extra thin BGA	
パッケージ名称	定義	HBGA エッチビージーエー	ヒートシンク付き BGA		BGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HLBGA エッチエルビージーエー	ヒートシンク付き LBGA		LBGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HTBGA エッチティービージーエー	ヒートシンク付き TBGA		TBGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HVBGA エッチブイビージーエー	ヒートシンク付き VBGA		VBGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HWBGA エッチダブルユービージーエー	ヒートシンク付き WBGA		WBGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HUBGA エッチユービージーエー	ヒートシンク付き UBGA		UBGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	HXBGA エッチエックスビージーエー	ヒートシンク付き XBGA		XBGA with Heat Sink	
パッケージ名称	定義	FBGA エフビージーエー (ファインピッチビージーエー)	端子ピッチ 0.8mm 以下の BGA		Fine pitch BGA having less or equal 0.8mm pitch terminals	
パッケージ名称	定義	LFBGA エルエフビージーエー	パッケージ取り付け高さが 1.2mm を超え 1.7mm 以下の FBGA		Low-profile FBGA	
パッケージ名称	定義	TFBGA ティーエフビージーエー	パッケージ取り付け高さが 1.0mm を超え 1.2mm 以下の FBGA		Thin FBGA	
パッケージ名称	定義	VFBGA ブイエフビージーエー	パッケージ取り付け高さが 0.8mm を超え 1.0mm 以下の FBGA		Very thin FBGA	
パッケージ名称	定義	WFBGA ダブルユーエフビージーエー	パッケージ取り付け高さが 0.65mm を超え 0.8mm 以下の FBGA		Very-Very thin FBGA	
パッケージ名称	定義	UFBGA ユーエフビージーエー	パッケージ取り付け高さが 0.5mm を超え 0.65mm 以下の FBGA		Ultra thin FBGA	
パッケージ名称	定義	XFBGA エックスエフビージーエー	パッケージ取り付け高さが 0.5mm 以下の FBGA		Extra thin FBGA	
パッケージ名称	定義	PFBGA ピーエフビージーエー	積層用端子付き FBGA		FBGA with terminal for stack	
パッケージ名称	定義	PLFBGA ピーエルエフビージーエー	積層用端子付き LFBGA		LFBGA with terminal for stack	

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ名称	定義	PTFBGA ピーティーエフビージーエー	積層用端子付き TFBGA		TFBGA with terminal for stack	
パッケージ名称	定義	PVFBGA ピーブイエフビージーエー	積層用端子付き VFBGA		VFBGA with terminal for stack	
パッケージ名称	定義	PWFBGA ピーダブリュエフビージーエー	積層用端子付き WFBGA		WFBGA with terminal for stack	
パッケージ名称	定義	PUFBGA ピーユーエフビージーエー	積層用端子付き UFBGA		UFBGA with terminal for stack	
パッケージ名称	定義	PXFBGA ピーエックスエフビージーエー	積層用端子付き XFBGA		XFBGA with terminal for stack	
パッケージ名称	定義	IBGA アイビージーエー (インターシュティシャルビージーエー)	インターシュティシャル BGA		Interstitial BGA	
パッケージ名称	定義	P-BGA ピーハイフンビージーエー (プラスチックビージーエー)	プラスチック BGA		Plastic BGA	
パッケージ名称	定義	C-BGA シーハイフンビージーエー (セラミックビージーエー)	セラミック BGA		Ceramic BGA	
パッケージ名称	定義	S-FBGA エスハイフンエフビージーエー (シリコンエフビージーエー)	シリコン FBGA		Silicon FBGA	
パッケージ名称	定義	DTP ディーティーピー	リードがパッケージの2側面から取り出され、かつテープで構成されたパッケージ	DTP	Dual Tape Carrier Package A tape carrier package having flat leads on two opposite sides of the body.	ED-7303C
パッケージ名称	定義	DTP(1) ディーティーピータイプワン	DTP タイプ-1		DTP type-1	
パッケージ名称	定義	DTP(2) ディーティーピータイプツー	DTP タイプ-2		DTP type-2	
パッケージ名称	定義	QTP キューティーピー	リードがパッケージの4側面から取り出され、かつテープで構成されたパッケージ	QTP	Quad Tape Carrier Package A tape carrier package having flat leads on four sides of the body.	ED-7303C
定義されない パッケージ名称	関連用語	CLCC LCC シーエルシーシー エルシーシー	【推奨しない用語】パッケージ本体に端子が埋没しているセラミックパッケージ外形の呼称。米国で 1980 年代に呼称された。JEITA 正式呼称は C-QFN。	CLCC Ceramic Leadless Chip Carrier		
定義されない パッケージ名称	関連用語	PLCC ピーエルシーシー	【推奨しない用語】リード端子形状が J リードのプラスチックパッケージ。米国で 1980 年代に呼称された。JEITA 正式呼称は P-QFJ。	PLCC Plastic Ledded Chip Carrier		

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
定義されない パッケージ名称	関連用語	CERDIP サーディップ	【推奨しない用語】パッケージ外形が DIP で、パッケージ本体がセラミック、ガラス封止されたパッケージの俗称。JEITA での正式呼称は G-DIP。	CERDIP CERamic DIP		
定義されない パッケージ名称	関連用語	TCP ティーシーピー	フレキシブルフィルムをパッケージ材料とし、TAB 接続で製造されたパッケージの名称。JEITA 呼称 (DTP、QTP)、液晶ドライバ IC パッケージ等の総称。	TCP Tape Carrier Package	A semiconductor package that has the TAB connection and is coated by a resin.	EIAJ ETR-7001
定義されない パッケージ名称	関連用語	ハイブリッド IC ハイブリッドアイシー	セラミックやガラスエポキシ製の回路基板の上に複数の半導体素子、パッケージ、受動素子を搭載し、小規模なシステム回路を構成したもの。外部への接続端子がパッケージ体にはんだ実装できることから IC と名付けられている。(関連:モジュール)	Hybrid integrated circuit		
定義されない パッケージ名称	関連用語	CSP シーエスピー	【推奨しない用語】半導体チップサイズとほぼ同等の外形サイズのパッケージ。特徴であり形状を示していない為に JEITA では使用を奨めていない。FBGA等に代表されるパッケージの別称。	CSP Chip Size Package Chip Scale Package		—
定義されない パッケージ名称	関連用語	MCM エムシーエム マルチチップモジュール	同一基板の上に2個以上のICが実装された電子回路機能モジュール。基板の材質により、-C、-Si、-L 等のバリエーションが提案された。	Multi-Chip Module		
定義されない パッケージ名称	関連用語	MCP エムシーピー マルチチップパッケージ	一つのパッケージに異種または同種の複数のICチップを搭載したパッケージ。	Multi-Chip Package		
定義されない パッケージ名称	関連用語	モジュール	一般の英単語であるが、半導体パッケージ関連では、半導体素子や受動素子、コネクタ、インダクタ、フィルタ等をシステムの一部としてひとかたまりにした製品という概念で解釈される事が多い。システムを構成する機能の一部	module		—
定義されない パッケージ名称	関連用語	SiP エスアイピー	電子回路システムの一機能を実現する複数のチップを一つのパッケージに組み込んだ製品。MCPは複数チップを1パッケージに封入した製品だが、SiPはそのパッケージで何かしらのシステム機能を有するという面が特徴である。PoP,PiPを含む総称。	System in a Package System-in-Package		
定義されない パッケージ名称	関連用語	PoP、POP ピーオーピー (ポップ)	パッケージの上にパッケージを端子間接続し、一体化させた複合パッケージ。PiP と異なり、外観形状からも複数パッケージの積層体である事が判別できる。	Package on a Package Package-on-Package		

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
定義されないパッケージ名称	関連用語	PiP、PIP ピーアイピー	内部にパッケージを封入したパッケージ。PoPと異なり、外観形状からは、PiPと判別できない事が多い。	Package-in-Package Package in a Package		
定義されないパッケージ名称	関連用語	FC-BGA エフシービージーエー フリップチップビージーエー	パッケージ基板に半導体チップをフェースダウンで接続 bumps を介して接続した BGA の俗称。JEITA 正式名称では、内部接続方式による名称区分を認めていないので、外形名称としては用いない。	Flip Chip BGA、FC BGAFC-BGA、FCBGA		
定義されないパッケージ名称	関連用語	WL-CSP ダブルリュエルシーエスピー ウエハレベルシーエスピー	【推奨しない用語】ウエハ状態で再配線、封止、外部端子付けを行ない、最終的に個片化する事で製造された、パッケージサイズがチップサイズと同寸のパッケージ。JEITA 正式名称では、製法による名称区分を認めていないので、外形名称としては用いない。	Wafer Level CSP		
定義されないパッケージ名称	関連用語	TO-XXX (XXX は数字) ティーオーXXX	【推奨しない用語】JEDEC 規格でトランジスタの外形寸法表に登録された番号。JEITA では、個別半導体は SC-YYY と呼称される。(例: TO-220 は JEITA では SC-46)	Transistor Outline		
定義されないパッケージ名称	関連用語	DO-XXX (XXX は数字) ディーオーXXX	【推奨しない用語】JEDEC 規格でダイオードの外形寸法表に登録された番号。JEITA では、個別半導体は SC-YYY と呼称される。(例: DO-35 は JEITA では SC-40)	Diode Outline		
定義されないパッケージ名称	関連用語	MO-XXX (XXX は数字) エムオーXXX	【推奨しない用語】JEDEC 規格で電子部品の外形寸法表に登録された番号。JEITA では、外形フォーム別に名称を規定する。(ED7303C)。	Microelectronic Outline		
パッケージ部位名称	定義	端子	リード、ピン、ランド、 bumps 及びボールなど外部接続のための電極の総称。	Terminal	An external electrode in the form of lead, pin, land, bump, ball, or others.	ED-7300A
パッケージ部位名称	定義	パッケージ本体	端子を除いたパッケージの構成部分。	Package body	A component of a package excluding terminals.	ED-7300A
パッケージ部位名称	定義	視覚的指標	デバイスの位置、姿勢及び方向を定める指標として設けたもので、目視で第1端子の位置を見分けることができる参照形状のもの。(マーク、チャンファ、ノッチ、タブ、へこみなど)	Visual index	A reference feature visually indicating the first terminal position that determines the device position and orientation. EXAMPLE Mark, chamfer, notch, tab, and depression	ED-7300A
パッケージ部位名称	定義	機械的指標	デバイスの位置、姿勢及び方向を定める指標として設けたもので、機械的、光学的、電氣的、気送的に認識できるようにされたもの。(タブ、ノッチ、フラット、グループ、キーなど)	Mechanical index	An index feature which can be recognized by physical, optical, electrical, or pneumatic-dispatch means, determining the device position and orientation. EXAMPLE Tab, notch, flat, groove, and key	ED-7300A
パッケージ部位名称	定義	ゲート残り	樹脂成型パッケージで樹脂注入口部の樹脂が完全に除かれずに残ってしまったもの。(状態)	Gate burr	A resin protrusion remaining at the injection gate of a package body after a deburring process.	ED-7300A

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ部位名称	定義	(端子の)外装処理	デバイスの実装に際し、取付面との接合性を良好に保つために端子に施されるめっき、など。	Terminal finish	Electroplating and other surface finish of terminals to provide good solderability for PCB assembly.	ED-7300A
パッケージ部位名称	定義	キャビティ	チップを搭載するためにパッケージ本体に設けられたくぼんだ部分。	Cavity	A concave spot on the package body for mounting a die.	ED-7300A
パッケージ部位名称	定義	フランジ	主に個別半導体用の挿入実装パッケージの、パッケージ本体に付属した基板への取付用、又はパッケージ構造上突出した形体。	Flange	A protrusion of the package body of a through hole device (THD) required structurally or designed for mounting the device on a PCB.	ED-7300A
パッケージ部位名称	定義	スタンド	主に個別半導体用の表面実装パッケージの、パッケージ本体に付属した基板への取付用形体。	Stand	An attachment feature of the package body of a SMD to a PCB, mainly for discrete devices.	ED-7300A
パッケージ部位名称	定義	ガルウイングリード	かもめの翼のように形成されている IC パッケージのリード形状のこと。L 字形ともいう。	Gull wing lead		
パッケージ部位名称	定義	J リード	IC パッケージ内側に J 字形に成形されたリード。			
パッケージ部位名称	定義	I リード (バットリード)	リード形状が I 形の半導体パッケージの端子形状の一つ。I 字形リードの別称。	Butt lead	A type of the lead of semiconductor package that has a shape like the letter "I". The synonym of "I-leads".	EIAJ ETR-7001
パッケージ部位名称	定義	バンブ	突起形状の電極端子。	Bump		—
パッケージ部位名称	定義	チップ、ダイ、ペレット	電子回路を形成した半導体基板(ウェーハ)を個片化したもの。	chip,die		—
パッケージ部位名称	定義	ダイパッド	チップを搭載する領域。アイランド、タブ、ダイステージともいう。	pad		
パッケージ部位名称	定義	ボンディングパッド	チップに設けられた電極。	bonding pad		—
パッケージ部位名称	定義	ヒートシンク	チップから発生した熱を一時的に蓄積する熱容量部材。			
パッケージ部位名称	定義	ヒートスプレッダ(放熱板)	チップから発生した熱を拡散する熱伝導部材。			
パッケージ部位名称	定義	放熱フィン	大気への熱放散部材。			
パッケージ部位名称	定義	ヘッダー	個別半導体の上部にある放熱や取り付け用の金属板。			
パッケージ部位名称	定義	端子	外部接続用電極。形状としてリード、ピン、ランド、ボールなどがある。			
パッケージ部位名称	定義	インタースティシャル	基本端子ピッチのグリッドに乗らない端子配列のことを指す。千鳥配置、スタグガーも同意。			
パッケージ部位名称	定義	インデックス	位置ピンを表示している場所			
パッケージ部位名称	定義	インターポーザー	チップと実装基板の間において端子配列を再配置し電気接続するもの。			

半導体パッケージ用語集(第1部～パッケージ名称及び部位名称)

分類	区分	用語(Japanese)	意味(Japanese)	用語(English)	意味(English)	備考(引用元)
パッケージ図面用語	定義	パッケージの外形図	デバイスを実装する場合における、機械的な互換性に必要な寸法を規定したパッケージの外形図。	Package outline drawing	An outline drawing of a package specifying dimensions, which ensure mechanical interchangeability for printed circuit board (PCB) assembly.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	取付面	デバイスを実装する場合における、パッケージ本体又はその端子と接触する面。	Seating plane	A plane with which a package or its terminals contact, when the package is mounted on.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	ベース面	取付面と平行なパッケージ本体の最下点を通る面。	Base plane	A plane parallel to the seating plane through the lowest point of the package.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	基準面	取付面に対してある寸法平行移動させた面。	Reference plane	A plane parallel to the seating plane at a specified distance above the seating plane.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	指標領域(インデックスエリア)	指標のすべてが存在する領域。	Index area	An area containing a visual index.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	端子列	端子が直線状にならんだもの。	Terminal row	A group of terminals aligned on a straight line.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	樹脂バリ	樹脂成型パッケージで成型の際に生じる、リードフレームとパッケージ本体との間で固化してパッケージ本体に残った樹脂。	Mold burr	A resin protrusion formed between the sides of a package body and the surrounding lead frame in a molding process.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	ターミナルポジションエリア	表面実装パッケージを実装する際、端子位置許容値を考慮した端子の存在範囲。	Pattern of terminal position area	A pattern of possible terminal-existence zones including terminal positioning tolerance for surface mount device (SMD) assembly.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	呼び寸法	外形寸法の中で、実装設計に当り重要で、そのパッケージのバリエーションを表現するのに最も適した代表寸法を指す。	Nominal dimensions	Representative dimensions important to design a PCB and the most appropriate as a designation of the package variation.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	スタンドオフ	取付面とベース面との間隔。	Standoff	The distance between the seating plane and the base plane.	ED-7300A
パッケージ図面用語	定義	コプラナリティ(端子最下面均一性)	全端子の最下点と取り付け面との距離の最大値。	Coplanarity	—	—
パッケージ図面用語	定義	データム	関連形体に幾何公差を指示するときに、その公差域を規制するために設定した理論的に正確な幾何学的基準。(JIS B 0022 を参照)			
パッケージ図面用語	定義	最大実体公差方式	形体のどこに置いてもその形体の実体が最大となるような許容限界寸法。(JIS B 0023 を参照)			