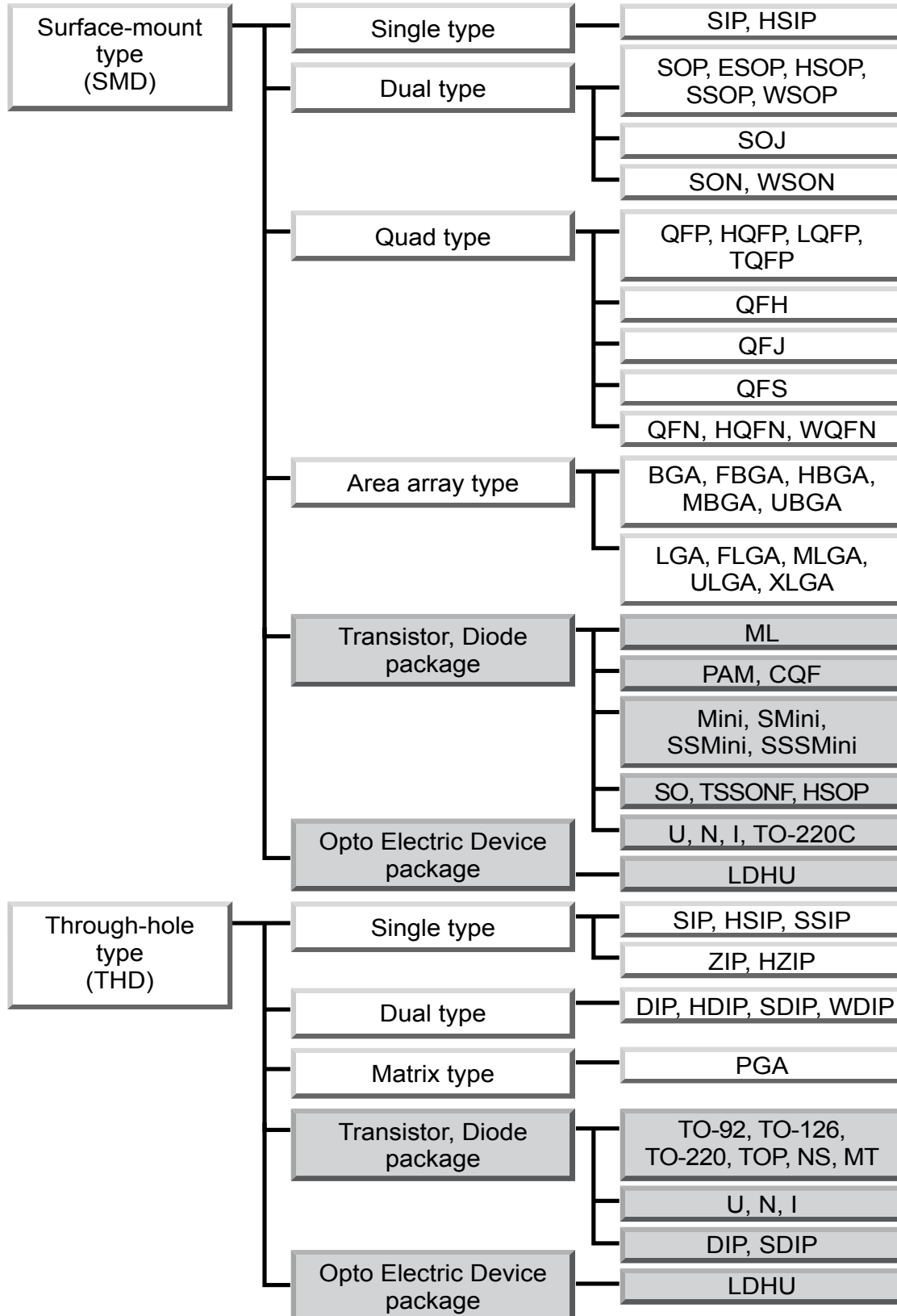


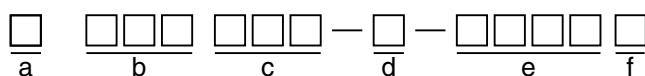
## 1 パッケージの分類

パッケージはプリント基板への実装方法と形状により、次のように分類されます。



# パッケージの紹介

## 2 パッケージコードの構成(集積回路)



- a) パッケージ外観形状における特長 ..... 1字指定 ..... 表1～2参照  
(エリアアレイの場合は、ピッチコード)
- b) パッケージ外形名称 ..... 3字指定 ..... 表4参照
- c) パッケージ端子数 ..... 3字指定
- d) パッケージ本体材質および特性 ..... 1字指定 ..... 表3参照
- e) パッケージ基準寸法 ..... 4字指定 ..... 表4参照
- f) 追番(上記で分類できない場合のみ使用する) ..... 英大文字1字

表1 パッケージ外観形状における特長

コード	特 長
*	標準パッケージ
S	標準パッケージの端子間隔を縮小したパッケージ
E	標準パッケージの端子間隔を拡大したパッケージ
L	パッケージ本体高さが約1.4 mmのパッケージ
T	パッケージ本体高さが約1 mmのパッケージ
H	放熱用ヒートシンクを備えたパッケージ
W	透光性の窓を備えたパッケージ
B	リードを保護するバンパーを備えたパッケージ
M	標準パッケージの端子が複数列に配列されたパッケージ
A	ピギーバックパッケージ
G	リードを保護するガードリングを備えたパッケージ
X	その他

表2 エリアアレイのピッチコード

コード	ピッチ(mm)
*	1.0 以上
F	0.8
M	0.65
U	0.5
X	0.4

# パッケージの紹介

表3 パッケージ本体材質および特性

コード	材 質	適 用
C	セラミック	セラミックのベースもしくはキャリアを使ったパッケージ
G		ガラス封止された気密封止セラミックパッケージ
N		気密封止されていないセラミックパッケージ
M	金属	金属材料で構成されたパッケージ
P	プラスチック	樹脂により成形されたパッケージ、 もしくは樹脂キャリアを使ったパッケージ
W	シリコン	ウエハレベルで作られ、切り出されたパッケージ
T	テープ	TCP(テープキャリアパッケージ)
F	リードフレーム	ボディサイズが3.0×2.5 mmより小さく、リードフレームを使った エリアレイパッケージ
L		ボディサイズが3.0×2.5 mmより大きく、リードフレームを使った エリアレイパッケージ
X		上記に該当しないパッケージ

表4 パッケージ名称および基準寸法

名 称	基準寸法(呼称寸法)		コード例	
SOP	マウントパッド中心間距離	(×0.0254 mm)	0225, 0300等	
SOL	パッケージ幅	(×0.0254 mm)	0150, 0300等	
SOI	端子列間隔	(×0.0254 mm)	0300, 0400等	
SOJ	パッケージ幅	(×0.0254 mm)	0300, 0400等	
SON	—		0000	
QFP	パッケージ外形サイズ(mm)、長方形の場合は短辺サイズを先に		1010, 1420等	
QFH	パッケージ外形サイズ(mm)、長方形の場合は短辺サイズを先に		1010, 1420等	
QFS	パッケージ外形サイズ(mm)、長方形の場合は短辺サイズを先に		1010, 1420等	
QFL	—		0000	
QFI	端子列間隔	(×0.0254 mm)	0300, 0400等	
QFJ	パッケージ外形サイズ(正方形/長方形)	(×0.0254 mm)	S115, R285等	
QFN	パッケージ外形サイズ(正方形/長方形)		0304, 0606等	
DTP, QTP	テープ幅+アウターリード中心間隔	(mm)	3530, 4836等	
LGA	パッケージ 外形サイズ	本体材質がC、Lの場合	(mm)	0606, 1010等
		本体材質がR、Fの場合	(×0.1 mm)	1213, 1517等
BGA	パッケージ外形サイズ	(mm)	1010, 1420等	
SIP	—		0000	
ZIP	パッケージ取り付け高さ	(×0.0254 mm)	0325, 0400等	
DIP	端子列間隔	(×0.0254 mm)	0300, 0400等	
PGA	(正方形/長方形)マトリックスサイズ、 (キャビティアップ/ダウン)、長方形の場合は短辺サイズのみ		S10U, R11U等	