



# BGA/CSP

(Ball Grid Array/  
Chip Scale Package)

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array      | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|------------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |            |         |
| 009SQ 004J6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.50        | 0.96    | 0.96   | 0.51    | 2 x 2      | クラムシエル  |
| 009SQ 004U6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.50        | 0.96    | 0.96   | 0.46    | 2 x 2      | クラムシエル  |
| 010009004U6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.50        | 1.06    | 0.96   | 0.74    | 2 x 2      | クラムシエル  |
| 010SQ 004J6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.50        | 1.06    | 1.06   | 0.74    | 2 x 2      | クラムシエル  |
| 012008004J6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.40        | 1.20    | 0.83   | 0.58    | 2 x 2      | クラムシエル  |
| 012SQ 004J6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.60        | 1.20    | 1.20   | 0.67    | 2 x 2      | クラムシエル  |
| 012SQ 009J6617  | BGA/CSP      | 9   | 0.40        | 1.25    | 1.25   | 0.58    | 3 x 3      | クラムシエル  |
| 012SQ 009J6618A | BGA/CSP      | 9   | 0.40        | 1.25    | 1.25   | 0.58    | 3 x 3      | クラムシエル  |
| 013008005J6617  | BGA/CSP      | 5   | 0.50        | 1.32    | 0.82   | 0.55    | 3 x 3 D    | クラムシエル  |
| 013008005U6617  | BGA/CSP      | 5   | 0.00        | 0.00    | 0.00   | 0.00    |            |         |
| 013009005U6617  | BGA/CSP      | 5   | 0.00        | 0.00    | 0.00   | 0.00    |            |         |
| 013010006J6617  | BGA/CSP      | 6   | 0.40        | 1.38    | 1.00   | 0.58    | 2 x 3      | クラムシエル  |
| 014009006J6617  | BGA/CSP      | 6   | 0.50        | 1.46    | 0.96   | 0.50    | 3 x 2      | クラムシエル  |
| 014010005J6617  | BGA/CSP      | 5   | 0.00        | 0.00    | 0.00   | 0.00    |            |         |
| 014010016J6617  | BGA/CSP      | 8   | 0.00        | 1.44    | 1.05   | 0.63    | 2 x 4 D    | クラムシエル  |
| 014SQ 009U6617  | BGA/CSP      | 9   | 0.50        | 1.43    | 1.43   | 0.87    | 3 x 3 8X p | クラムシエル  |
| 015010006J6617  | BGA/CSP      | 6   | 0.50        | 1.58    | 1.08   | 0.58    | 2 x 3      | クラムシエル  |
| 015010006J6618A | BGA/CSP      | 6   | 0.50        | 1.54    | 1.04   | 0.50    | 2 x 3      | クラムシエル  |
| 015010006J6618B | BGA/CSP      | 6   | 0.50        | 1.54    | 1.08   | 0.50    | 2 x 3      | クラムシエル  |
| 015SQ 009J6618A | BGA/CSP      | 9   | 0.50        | 1.50    | 1.50   | 0.75    | 3 x 3      | クラムシエル  |
| 015SQ 009J6618B | BGA/CSP      | 9   | 0.50        | 1.52    | 1.52   | 0.58    | 3 x 3      | クラムシエル  |
| 016008016J6617  | BGA/CSP      | 8   | 0.40        | 1.60    | 0.80   | 0.58    | 8 x 2 D    | クラムシエル  |
| 016008016J6618A | BGA/CSP      | 8   | 0.40        | 1.60    | 0.80   | 0.58    | 8 x 2      | クラムシエル  |
| 016008016J6618B | BGA/CSP      | 8   | 0.40        | 1.67    | 0.87   | 0.58    | 4 x 2      | クラムシエル  |
| 016SQ 004U6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.50        | 1.55    | 1.55   | 0.58    | 2 x 2      | クラムシエル  |
| 019010008J6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.00        | 1.92    | 1.00   | 0.43    | 2 x 2 D    | クラムシエル  |
| 019011008J6617  | BGA/CSP      | 4   | 0.00        | 1.92    | 1.18   | 0.43    | 2 x 2 D    | クラムシエル  |
| 019015020J6617  | BGA/CSP      | 20  | 0.40        | 1.96    | 1.56   | 0.58    | 5 x 4      | クラムシエル  |
| 019019020J6617  | BGA/CSP      | 20  | 0.40        | 1.98    | 1.96   | 0.58    | 4 x 5      | クラムシエル  |
| 019SQ 025J6617  | BGA/CSP      | 25  | 0.40        | 1.97    | 1.97   | 0.05    | 5 x 5      | クラムシエル  |
| 020009008U6617  | BGA/CSP      | 8   | 0.50        | 2.09    | 0.99   | 0.56    | 2 x 4      | クラムシエル  |
| 020014012U6617  | BGA/CSP      | 12  | 0.50        | 2.00    | 1.40   | 0.73    | 3 x 4      | クラムシエル  |
| 020015010J6617  | BGA/CSP      | 10  | 0.50        | 2.07    | 1.55   | 0.69    | 3 x 4 D    | クラムシエル  |
| 020015012J6617  | BGA/CSP      | 12  | 0.50        | 2.00    | 1.50   | 0.62    | 3 x 4      | クラムシエル  |
| 020016012J6617  | BGA/CSP      | 12  | 0.50        | 2.00    | 1.64   | 0.58    | 3 x 4      | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 020SQ 008J6617  | BGA/CSP      | 8   | 0.50        | 2.00    | 2.00   | 0.95    |           | クラムシエル  |
| 020SQ 008U6617  | BGA/CSP      | 8   | 0.50        | 2.00    | 2.00   | 0.90    | 3 x 3 D   | クラムシエル  |
| 020SQ 008U6618A | BGA/CSP      | 8   | 0.50        | 2.00    | 2.00   | 0.72    | 3 x 3 D   | クラムシエル  |
| 020SQ 025J6617  | BGA/CSP      | 25  | 0.40        | 2.07    | 2.07   | 0.46    | 5 x 5     | クラムシエル  |
| 021020016J6617  | BGA/CSP      | 16  | 0.50        | 2.16    | 2.01   | 0.58    | 4 x 4     | クラムシエル  |
| 022014008U6617  | BGA/CSP      | 8   | 0.50        | 2.24    | 1.49   | 0.67    | 2 x 4     | クラムシエル  |
| 022015008J6617  | BGA/CSP      | 8   | 0.50        | 2.26    | 1.56   | 0.70    | 2 x 4     | クラムシエル  |
| 022022025J6617  | BGA/CSP      | 25  | 0.40        | 2.28    | 2.23   | 0.55    | 5 x 5     | クラムシエル  |
| 023017020J6617  | BGA/CSP      | 20  | 0.40        | 2.30    | 1.71   | 0.58    | 5 x 4     | クラムシエル  |
| 024020030J6617  | BGA/CSP      | 30  | 0.40        | 2.40    | 2.00   | 0.45    | 6 x 5     | クラムシエル  |
| 025024030J6617  | BGA/CSP      | 30  | 0.40        | 2.54    | 2.45   | 0.60    | 6 x 5     | クラムシエル  |
| 025SQ 015S6617  | HPV          | 15  | 0.50        | 2.50    | 2.50   | 0.90    | 4 x 4 D   | クラムシエル  |
| 025SQ 015U6617  | BGA/CSP      | 15  | 0.50        | 2.50    | 2.50   | 0.90    | 4 x 4 D   | クラムシエル  |
| 025SQ 016U6617  | BGA/CSP      | 16  | 0.50        | 2.50    | 2.50   | 1.00    | 4 x 4     | クラムシエル  |
| 027025025U6617  | BGA/CSP      | 25  | 0.50        | 2.75    | 2.55   | 0.58    | 5 x 5     | クラムシエル  |
| 030020008U6617  | BGA/CSP      | 8   | 0.65        | 3.00    | 2.00   | 1.40    | 2 x 4     | クラムシエル  |
| 030SQ 016U6617  | BGA/CSP      | 16  | 0.50        | 3.00    | 3.00   | 1.00    | 5 x 5 D   | クラムシエル  |
| 030SQ 024U6617  | BGA/CSP      | 24  | 0.50        | 3.00    | 3.00   | 1.00    | 5 x 5 D   | クラムシエル  |
| 030SQ 025U6617  | BGA/CSP      | 25  | 0.50        | 3.00    | 3.00   | 0.75    | 5 x 5     | クラムシエル  |
| 030SQ 032J6617  | BGA/CSP      | 32  | 0.40        | 3.00    | 3.00   | 0.88    | 6 x 6 D   | クラムシエル  |
| 030SQ 049J6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.40        | 3.00    | 3.00   | 0.95    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 034026042J6617  | BGA/CSP      | 42  | 0.44        | 3.42    | 2.68   | 0.55    | 7 x 6     | クラムシエル  |
| 035023015U6617  | BGA/CSP      | 15  | 0.50        | 3.53    | 2.37   | 0.93    | 3 x 6 D   | クラムシエル  |
| 035SQ 004B6617  | BGA/CSP      | 4   | 2.50        | 3.50    | 3.50   | 1.15    | 2 x 2     | クラムシエル  |
| 035SQ 036J6617  | BGA/CSP      | 36  | 0.50        | 3.50    | 3.50   | 1.03    | 6 x 6     | クラムシエル  |
| 035SQ 049J6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.50        | 3.56    | 3.56   | 0.60    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 037035024J6617  | BGA/CSP      | 24  | 0.57        | 3.72    | 3.52   | 0.96    | 5 x 5 D   | クラムシエル  |
| 037038049J6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.48        | 3.84    | 3.74   | 0.46    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 037SQ 049U6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.50        | 3.70    | 3.70   | 0.92    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 040019014J6617  | BGA/CSP      | 10  | 0.80        | 4.06    | 1.99   | 0.63    | 5 x 2 max | クラムシエル  |
| 040026014J6617  | BGA/CSP      | 14  | 0.62        | 4.01    | 2.61   | 0.79    | 5 x 3 D   | クラムシエル  |
| 040030020U6617  | BGA/CSP      | 20  | 0.65        | 4.00    | 3.00   | 0.98    | 5 x 4     | クラムシエル  |
| 040032014U6617  | BGA/CSP      | 14  | 0.80        | 4.00    | 3.20   | 0.94    | 4 x 5 D   | クラムシエル  |
| 040035014U6617  | BGA/CSP      | 14  | 0.80        | 4.00    | 3.50   | 0.95    | 5 x 4 D   | クラムシエル  |
| 040035030J6617  | BGA/CSP      | 30  | 0.65        | 4.00    | 3.50   | 0.71    | 6 x 5     | クラムシエル  |
| 040SQ 048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.50        | 4.00    | 4.00   | 0.90    | 7 x 7 D   | クラムシエル  |
| 040SQ 048U6618A | BGA/CSP      | 48  | 0.50        | 4.00    | 4.00   | 1.15    | 7 x 7 D   | クラムシエル  |
| 040SQ 049U6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.50        | 4.00    | 4.00   | 0.95    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 040SQ 049U6618A | BGA/CSP      | 49  | 0.50        | 4.00    | 4.00   | 1.05    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 040SQ 064J6618A | BGA/CSP      | 64  | 0.40        | 4.00    | 4.00   | 1.00    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 041SQ 025U6617  | BGA/CSP      | 25  | 0.80        | 4.17    | 4.17   | 0.82    | 5 x 5     | クラムシエル  |
| 042031049J6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.40        | 4.25    | 3.12   | 0.51    | 9 x 7 D   | クラムシエル  |
| 04481 420 661A  | BGA/CSP      | 384 | 1.00        | 33.78   | 29.46  | 3.05    | 25 x 23 D | クラムシエル  |
| 044SQ 032U6617  | BGA/CSP      | 32  | 0.65        | 4.44    | 4.44   | 0.78    | 6 x 6 D   | クラムシエル  |
| 044SQ 032U6619  | BGA/CSP      | 32  | 0.65        | 4.44    | 4.44   | 0.78    | 6 x 6 D   | クラムシエル  |
| 045SQ 081J6617  | BGA/CSP      | 81  | 0.50        | 4.55    | 4.55   | 0.64    | 9 x 9     | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 050SQ 025U6617  | BGA/CSP      | 25  | 0.80        | 5.00    | 5.00   | 1.30    | 5 x 5     | クラムシエル  |
| 050SQ 031U6617  | BGA/CSP      | 31  | 0.75        | 5.00    | 5.00   | 1.12    | 6 x 6 D   | クラムシエル  |
| 050SQ 032U6618B | BGA/CSP      | 80  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.00    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 050SQ 049U6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.65        | 5.00    | 5.00   | 1.15    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 050SQ 052U6617  | BGA/CSP      | 52  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.05    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 050SQ 054J6617  | BGA/CSP      | 54  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 0.95    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 050SQ 068U6617  | BGA/CSP      | 68  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.09    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 050SQ 072U6617  | BGA/CSP      | 72  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.01    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 050SQ 080J6617  | BGA/CSP      | 80  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 0.95    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 050SQ 080U6617  | BGA/CSP      | 80  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.00    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 050SQ 081U6617  | BGA/CSP      | 81  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.00    | 9 x 9     | クラムシエル  |
| 050SQ 081U6618A | BGA/CSP      | 70  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.10    | 9 x 9     | クラムシエル  |
| 050SQ 081U6618B | BGA/CSP      | 60  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.04    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 055054169J6617  | BGA/CSP      | 145 | 0.40        | 5.49    | 5.50   | 0.50    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 055SQ 098U6617  | BGA/CSP      | 98  | 0.50        | 5.50    | 5.50   | 0.98    | 11 x 20 D | クラムシエル  |
| 060050084U6617  | BGA/CSP      | 84  | 0.50        | 6.00    | 5.00   | 1.20    | 11 x 9 D  | クラムシエル  |
| 060SQ 032B6617  | BGA/CSP      | 32  | 1.00        | 6.00    | 6.00   | 1.84    | 6 x 6 D   | クラムシエル  |
| 060SQ 036U6617  | BGA/CSP      | 36  | 0.80        | 6.00    | 6.00   | 1.56    | 6 x 6     | クラムシエル  |
| 060SQ 036U6618A | LFBGA        | 36  | 0.80        | 6.00    | 6.00   | 1.60    | 6 x 6     | クラムシエル  |
| 060SQ 048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.71        | 6.00    | 6.00   | 1.25    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 048U6618A | BGA/CSP      | 48  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.25    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 049U6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.80        | 6.00    | 6.00   | 1.19    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 060SQ 049U6618A | BGA/CSP      | 49  | 0.80        | 6.00    | 6.00   | 1.36    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 060SQ 056J6617  | BGA/CSP      | 56  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.11    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 056U6617  | BGA/CSP      | 56  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.25    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 056U6618A | BGA/CSP      | 56  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.02    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 056U6618B | BGA/CSP      | 56  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.25    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 056U6618C | TFBGA        | 56  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.10    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 064U6617  | BGA/CSP      | 64  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.02    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 064U6618A | BGA/CSP      | 64  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 0.94    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 060SQ 080U6617  | BGA/CSP      | 80  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.10    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 060SQ 080U6618A | BGA/CSP      | 80  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.24    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 060SQ 081U6617  | BGA/CSP      | 60  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 0.89    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 060SQ 088U6617  | BGA/CSP      | 88  | 0.50        | 6.00    | 6.00   | 1.04    | 11 x 11 D | クラムシエル  |
| 063051022J6617  | BGA/CSP      | 40  | 0.65        | 6.30    | 5.20   | 1.03    |           | クラムシエル  |
| 065026040U6617  | BGA/CSP      | 40  | 0.65        | 6.50    | 2.60   | 0.64    | 10 x 4    | クラムシエル  |
| 065062131J6617  | BGA/CSP      | 131 | 0.50        | 6.50    | 6.20   | 0.91    | 13 X 14 D | クラムシエル  |
| 070065112P6617  | BGA/CSP      | 112 | 0.50        | 7.00    | 6.50   | 0.52    | 13 x 14 D | クラムシエル  |
| 070SQ 048U1618A | BGA/CSP      | 48  | 0.75        | 7.00    | 7.00   | 1.24    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 070SQ 048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 7.00    | 7.00   | 1.55    | 7 x 7 D   | クラムシエル  |
| 070SQ 048U6618B | BGA/CSP      | 48  | 0.75        | 7.00    | 7.00   | 1.10    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 070SQ 048U6618C | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 7.00    | 7.00   | 1.40    | 7 x 7 D   | クラムシエル  |
| 070SQ 049U6617  | BGA/CSP      | 49  | 0.80        | 7.00    | 7.00   | 1.20    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 070SQ 049U6618A | FPBGA        | 49  | 0.80        | 7.00    | 7.00   | 1.45    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 070SQ 049U6618B | BGA/CSP      | 49  | 0.80        | 7.00    | 7.00   | 1.40    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 070SQ 064U6617  | BGA/CSP      | 64  | 0.80        | 7.00    | 7.00   | 1.62    | 8 x 8     | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 070SQ 071U6617  | BGA/CSP      | 71  | 0.65        | 7.00    | 7.00   | 0.95    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 070SQ 080U6617  | BGA/CSP      | 80  | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.45    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQ 084U6617  | BGA/CSP      | 84  | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.25    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQ 100U6617  | BGA/CSP      | 100 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.10    | 10 x 10   | クラムシエル  |
| 070SQ 100U6618A | BGA/CSP      | 100 | 0.65        | 7.00    | 7.00   | 1.24    | 10 x 10   | クラムシエル  |
| 070SQ 112U6617  | TFBGA        | 112 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.02    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQ 113U6617  | BGA/CSP      | 113 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.15    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQ 124U6617  | FCBGA        | 124 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.00    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQ 143U6617  | BGA/CSP      | 143 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.00    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQ 144U6617  | BGA/CSP      | 143 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.00    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQ 144U6618A | BGA/CSP      | 68  | 0.50        | 5.00    | 5.00   | 1.09    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQ 154U6617  | BGA/CSP      | 154 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.04    | 13 x 13   | クラムシエル  |
| 070SQ 169J6617  | BGA/CSP      | 169 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 0.97    | 13 x 13   | クラムシエル  |
| 070SQ 169U6617  | BGA/CSP      | 169 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.15    | 13 x 13   | クラムシエル  |
| 070SQ 169U6618A | BGA/CSP      | 169 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.12    | 13 x 13   | クラムシエル  |
| 070SQU143U6618  | BGA/CSP      | 143 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.00    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 070SQU144U6618  | BGA/CSP      | 144 | 0.50        | 7.00    | 7.00   | 1.00    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 072063044U6617  | BGA/CSP      | 44  | 0.80        | 7.26    | 6.31   | 0.84    | 6 x 8 D   | クラムシエル  |
| 076070019J6617  | BGA/CSP      | 52  | 0.80        | 7.60    | 7.00   | 1.55    | 8 x 9 D   | クラムシエル  |
| 076070019J6618A | BGA/CSP      | 52  | 0.80        | 7.60    | 7.00   | 1.36    | 8 x 9 D   | クラムシエル  |
| 076070019U6617  | BGA/CSP      | 19  | 0.80        | 7.60    | 7.00   | 1.55    | 6 x 7 D   | クラムシエル  |
| 078057046U6617  | BGA/CSP      | 46  | 0.75        | 7.87    | 5.76   | 0.91    | 6 x 8 D   | クラムシエル  |
| 080070040U6617  | BGA/CSP      | 46  | 0.50        | 8.00    | 7.00   | 1.10    | 12 x 10 D | クラムシエル  |
| 080070046U6617  | BGA/CSP      | 46  | 0.75        | 8.00    | 7.00   | 1.10    | 6 x 8 D   | クラムシエル  |
| 080070048U6618A | BGA/CSP      | 48  | 0.75        | 8.00    | 7.00   | 1.20    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 080SQ 043B6617  | BGA/CSP      | 43  | 1.00        | 8.00    | 8.00   | 2.60    | 7 x 7 D   | クラムシエル  |
| 080SQ 049B6617  | BGA/CSP      | 49  | 1.00        | 8.00    | 8.00   | 1.30    | 7 x 7     | クラムシエル  |
| 080SQ 064J6617  | BGA/CSP      | 64  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.19    | 8 x 8 D   | クラムシエル  |
| 080SQ 064U6617  | BGA/CSP      | 64  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.37    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 080SQ 064U6618A | BGA/CSP      | 64  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.10    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 080SQ 064U6618B | SSBGA        | 64  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 0.90    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 080SQ 064U6618C | BGA/CSP      | 64  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.65    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 080SQ 065J6617  | BGA/CSP      | 65  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.19    | 8 x 9 D   | クラムシエル  |
| 080SQ 072U6617  | BGA/CSP      | 72  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.10    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 080SQ 073U6617  | BGA/CSP      | 73  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.10    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 080SQ 080U6617  | BGA/CSP      | 80  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.45    | 9 x 9 D   | クラムシエル  |
| 080SQ 081U6617  | BGA/CSP      | 81  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.12    | 9 x 9     | クラムシエル  |
| 080SQ 081U6618A | BGA/CSP      | 81  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.12    | 9 x 9     | クラムシエル  |
| 080SQ 084U6617  | BGA/CSP      | 84  | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.15    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 080SQ 084U6618A | PBGA         | 84  | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.14    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 080SQ 096U6617  | BGA/CSP      | 96  | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.07    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 080SQ 096U6618A | BGA/CSP      | 96  | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.80    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 080SQ 096U6618B | BGA/CSP      | 96  | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.46    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 080SQ 124U6617  | FCBGA        | 124 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.00    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 080SQ 132U6617  | BGA/CSP      | 132 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.00    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 080SQ 132U6618A | BGA/CSP      | 132 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.05    | 14 x 14 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array      | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|------------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |            |         |
| 080SQ 132U6618B | BGA/CSP      | 132 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.23    | 14 x 14 D  | クラムシエル  |
| 080SQ 167U6617  | PBGA         | 167 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.14    | 13 x 13 D  | クラムシエル  |
| 080SQ 169U6617  | PBGA         | 169 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.15    | 13 x 13    | クラムシエル  |
| 080SQ 192C6618A | BGA/CSP      | 64  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.35    | 8 x 8 3X p | クラムシエル  |
| 080SQ 196U6617  | BGA/CSP      | 196 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.14    | 14 x 14    | クラムシエル  |
| 080SQ 196U6618A | BGA/CSP      | 196 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.23    | 15 x 15 D  | クラムシエル  |
| 080SQ 196U6618B | BGA/CSP      | 196 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 1.30    | 14 x 14    | クラムシエル  |
| 080SQ 225J6617  | BGA/CSP      | 225 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 0.96    | 15 x 15    | クラムシエル  |
| 080SQ 225U6617  | BGA/CSP      | 225 | 0.50        | 8.00    | 8.00   | 0.86    | 15 x 15    | クラムシエル  |
| 080SQ 244J6617  | BGA/CSP      | 244 | 0.40        | 8.00    | 8.00   | 0.91    | 18 x 18 D  | クラムシエル  |
| 080SQU064U6617  | PBGA         | 64  | 0.80        | 8.00    | 8.00   | 1.35    | 8 x 8      | クラムシエル  |
| 081061048J6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 8.15    | 6.15   | 1.15    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 081061048J6618A | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 8.15    | 6.15   | 0.95    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 081061048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 8.15    | 6.15   | 1.15    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 085069046U6617  | BGA/CSP      | 46  | 0.75        | 8.50    | 6.90   | 1.30    | 6 x 8 D    | クラムシエル  |
| 088072046U6617  | BGA/CSP      | 46  | 0.75        | 8.87    | 7.24   | 0.76    | 6 x 8 D    | クラムシエル  |
| 088080064J6617  | BGA/CSP      | 64  | 0.80        | 8.80    | 8.80   | 1.19    | 9 x 9 D    | クラムシエル  |
| 090070048J6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.75        | 9.00    | 7.00   | 0.90    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 090080048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 9.00    | 8.00   | 1.10    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 090080048U6618A | FPBGA        | 48  | 0.80        | 9.00    | 8.00   | 1.25    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 090080048U6618B | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 9.00    | 8.00   | 1.10    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 090SQ 064B6617  | BGA/CSP      | 64  | 1.00        | 9.00    | 9.00   | 1.13    | 8 x 8      | クラムシエル  |
| 090SQ 064B6618A | LFBGA        | 64  | 1.00        | 9.00    | 9.00   | 1.53    | 8 x 8      | クラムシエル  |
| 090SQ 080U6617  | BGA/CSP      | 80  | 0.80        | 9.00    | 9.00   | 1.45    | 10 x 10 D  | クラムシエル  |
| 090SQ 080U6618A | BGA/CSP      | 80  | 0.80        | 9.00    | 9.00   | 1.35    | 10 x 10 D  | クラムシエル  |
| 090SQ 081U6617  | BGA/CSP      | 81  | 0.80        | 9.00    | 9.00   | 1.40    | 9 x 9      | クラムシエル  |
| 090SQ 081U6618A | BGA/CSP      | 81  | 0.80        | 9.00    | 9.00   | 1.18    | 9 x 9      | クラムシエル  |
| 090SQ 100J6618B | BGA/CSP      | 100 | 0.80        | 9.00    | 9.00   | 1.40    | 10 x 10    | クラムシエル  |
| 090SQ 100U6617  | FLEXBGA      | 100 | 0.80        | 9.00    | 9.00   | 1.10    | 10 x 10    | クラムシエル  |
| 090SQ 100U6618B | BGA/CSP      | 100 | 0.80        | 9.00    | 9.00   | 1.35    | 10 x 10    | クラムシエル  |
| 090SQ 121U6617  | BGA/CSP      | 110 | 0.80        | 9.00    | 9.00   | 0.87    | 11 x 11 D  | クラムシエル  |
| 090SQ 148U6617  | BGA/CSP      | 148 | 0.50        | 9.00    | 9.00   | 1.26    | 16 x 16 D  | クラムシエル  |
| 090SQ 289U6617  | BGA/CSP      | 289 | 0.50        | 9.00    | 9.00   | 1.15    | 17 x 17    | クラムシエル  |
| 091SQ 064B6617  | BGA/CSP      | 64  | 1.00        | 9.11    | 9.11   | 2.25    | 9 x 9 D    | クラムシエル  |
| 093071040U6617  | BGA/CSP      | 40  | 0.50        | 9.30    | 7.15   | 0.69    | 4 x 10     | クラムシエル  |
| 094073048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.75        | 9.40    | 7.32   | 0.75    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 096068048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.75        | 9.62    | 6.85   | 0.68    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 096068048U6618A | BGA/CSP      | 48  | 0.75        | 9.62    | 6.85   | 0.78    | 6 x 8      | クラムシエル  |
| 099069040U6617  | BGA/CSP      | 40  | 0.50        | 9.95    | 6.95   | 1.10    | Special D  | クラムシエル  |
| 100090036B6617  | PBGA         | 36  | 1.27        | 10.00   | 9.00   | 1.47    | 6 x 7 D    | クラムシエル  |
| 100SQ 080U6617  | PBGA         | 80  | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.30    | 10 x 10 D  | クラムシエル  |
| 100SQ 081B6617  | BGA/CSP      | 81  | 1.00        | 10.00   | 10.00  | 1.17    | 9 x 9      | クラムシエル  |
| 100SQ 084B6617  | BGA/CSP      | 84  | 1.00        | 10.00   | 10.00  | 1.80    | 10 x 10 D  | クラムシエル  |
| 100SQ 084B6618A | BGA/CSP      | 84  | 1.00        | 10.00   | 10.00  | 1.84    | 10 x 10 D  | クラムシエル  |
| 100SQ 100U6617  | BGA/CSP      | 100 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.40    | 10 x 10    | クラムシエル  |
| 100SQ 100U6618A | BGA/CSP      | 100 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.30    | 10 x 10    | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 100SQ 100U6618B | BGA/CSP      | 100 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.30    | 10 x 10   | クラムシエル  |
| 100SQ 121U6617  | BGA/CSP      | 121 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.70    | 11 x 11   | クラムシエル  |
| 100SQ 121U6618A | BGA/CSP      | 121 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.30    | 11 x 11   | クラムシエル  |
| 100SQ 128U6618A | BGA/CSP      | 128 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.15    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 100SQ 144U6617  | BGA/CSP      | 144 | 0.50        | 10.00   | 10.00  | 1.13    | 15 x 15 D | クラムシエル  |
| 100SQ 144U6618A | TABGA        | 144 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.13    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 100SQ 144U6618B | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.35    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 100SQ 144U6618C | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.75    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 100SQ 144U6618D | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.22    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 100SQ 151U6617  | BGA/CSP      | 151 | 0.50        | 10.00   | 10.00  | 1.17    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 100SQ 181U6617  | BGA/CSP      | 181 | 0.50        | 10.00   | 10.00  | 1.13    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 100SQ 216J6617  | BGA/CSP      | 216 | 0.50        | 10.00   | 10.00  | 1.18    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 100SQ 236U6617  | FCBGA        | 236 | 0.50        | 10.00   | 10.00  | 1.45    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 100SQ 236U6618A | BGA/CSP      | 236 | 0.50        | 10.00   | 10.00  | 1.15    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 100SQ 275U6617  | BGA/CSP      | 275 | 0.50        | 10.00   | 10.00  | 0.95    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 100SQU100U6617  | BGA/CSP      | 100 | 0.80        | 10.00   | 10.00  | 1.40    | 10 x 10   | クラムシエル  |
| 103077047U6617  | BGA/CSP      | 46  | 0.65        | 10.30   | 7.69   | 0.78    | 8 x 6 D   | クラムシエル  |
| 103077047U6618A | BGA/CSP      | 46  | 0.65        | 10.30   | 7.69   | 0.78    | 8 x 6 D   | クラムシエル  |
| 107056046U6617  | BGA/CSP      | 44  | 0.65        | 10.71   | 5.60   | 0.96    | 8 x 6 D   | クラムシエル  |
| 107056046U6618A | BGA/CSP      | 44  | 0.65        | 10.71   | 5.60   | 0.96    | 8 x 6 D   | クラムシエル  |
| 110080088U6617  | LFBGA        | 88  | 0.80        | 11.00   | 8.00   | 1.35    | 8 x 12 D  | クラムシエル  |
| 110080088U6618A | LFBGA        | 88  | 0.80        | 11.00   | 8.00   | 1.23    | 8 x 12 D  | クラムシエル  |
| 110SQ 080B6617  | FPBGA        | 80  | 1.00        | 11.00   | 11.00  | 1.60    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 110SQ 084B6617  | GTPBGA       | 84  | 1.00        | 11.00   | 11.00  | 1.54    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 110SQ 084B6618A | BGA/CSP      | 84  | 1.00        | 11.00   | 11.00  | 1.37    | 10 x 10 D | クラムシエル  |
| 110SQ 100B6617  | FLEXBGA      | 100 | 1.00        | 11.00   | 11.00  | 1.10    | 10 x 10   | クラムシエル  |
| 110SQ 100B6618A | FLEXBGA      | 100 | 1.00        | 11.00   | 11.00  | 1.29    | 10 x 10   | クラムシエル  |
| 110SQ 100J6617  | FLEXBGA      | 100 | 1.00        | 11.00   | 11.00  | 1.70    | 10 x 10   | クラムシエル  |
| 110SQ 106U6617  | BGA/CSP      | 106 | 0.65        | 11.00   | 11.00  | 1.52    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 110SQ 124U6617  | BGA/CSP      | 124 | 0.80        | 11.00   | 11.00  | 1.26    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 110SQ 128U6617  | BGA/CSP      | 128 | 0.80        | 11.00   | 11.00  | 1.40    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 110SQ 128U6618A | BGA/CSP      | 128 | 0.80        | 10.95   | 10.95  | 1.35    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 110SQ 128U6618B | BGA/CSP      | 128 | 0.80        | 11.00   | 11.00  | 1.40    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 110SQ 144U6617  | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 11.00   | 11.00  | 2.95    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 110SQ 144U6618A | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 11.00   | 11.00  | 1.26    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 110SQ 169U6617  | FPBGA        | 169 | 0.80        | 11.00   | 11.00  | 1.45    | 13 x 13   | クラムシエル  |
| 110SQ 278U6617  | BGA/CSP      | 278 | 0.50        | 11.00   | 11.00  | 0.95    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 115075055U6617  | SSBGA        | 55  | 0.80        | 11.50   | 7.50   | 2.96    | 8 x 13 D  | クラムシエル  |
| 115075056U6617  | BGA/CSP      | 56  | 0.80        | 11.50   | 7.50   | 2.96    | 8 x 13 D  | クラムシエル  |
| 115110060J6617  | FBGA         | 60  | 0.80        | 11.50   | 11.00  | 1.07    | 9 x 11 D  | クラムシエル  |
| 115110060U6617  | FBGA         | 60  | 0.80        | 11.50   | 11.00  | 1.07    | 9 x 11 D  | クラムシエル  |
| 117089062U6617  | BGA/CSP      | 62  | 0.00        | 11.79   | 8.95   | 1.14    | 12 x 9 D  | クラムシエル  |
| 117089062U6618A | BGA/CSP      | 62  | 0.80        | 11.79   | 8.95   | 1.14    | 12 x 9 D  | クラムシエル  |
| 120070048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 12.00   | 7.00   | 1.40    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 120070048U6618A | FPBGA        | 48  | 0.75        | 12.00   | 7.00   | 1.15    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 120070048U6618B | FBGA         | 48  | 0.80        | 12.00   | 7.00   | 1.20    | 6 x 8     | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 120070056U6617  | BGA/CSP      | 56  | 0.75        | 12.00   | 7.00   | 1.15    | 8 x 7     | クラムシエル  |
| 120080064U6617  | FBGA         | 64  | 0.80        | 12.00   | 8.00   | 1.20    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 120080064U6618A | BGA/CSP      | 64  | 0.80        | 12.00   | 8.00   | 1.30    | 8 x 12 D  | クラムシエル  |
| 120080067U6617  | FBGA         | 67  | 0.80        | 12.00   | 8.00   | 1.15    | 8 x 12 D  | クラムシエル  |
| 120080204J6617  | BGA/CSP      | 204 | 0.50        | 12.00   | 8.00   | 1.24    | 14 x 22 D | クラムシエル  |
| 120080228J6617  | BGA/CSP      | 228 | 0.50        | 12.00   | 8.00   | 1.24    | 14 x 22 D | クラムシエル  |
| 120100048B6617  | BGA/CSP      | 48  | 1.00        | 12.00   | 10.00  | 1.56    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 120100048B6618A | BGA/CSP      | 48  | 1.00        | 12.00   | 10.00  | 1.56    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 120100048B6618B | BGA/CSP      | 48  | 1.00        | 12.00   | 10.00  | 1.15    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 120100048B6618C | BGA/CSP      | 48  | 1.00        | 12.00   | 10.00  | 1.25    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 120100048U6617  | BGA/CSP      | 48  | 0.80        | 12.00   | 10.00  | 1.56    | 6 x 8     | クラムシエル  |
| 120100080B6617  | BGA/CSP      | 80  | 1.00        | 10.00   | 12.00  | 1.60    | 8 x 10    | クラムシエル  |
| 120SQ 084U6617  | BGA/CSP      | 84  | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.02    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 120SQ 099U6617  | BGA/CSP      | 99  | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.00    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 120SQ 112B6617  | BGA/CSP      | 112 | 1.00        | 12.00   | 12.00  | 2.90    | 11 x 11 D | クラムシエル  |
| 120SQ 116U6617  | BGA/CSP      | 116 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.13    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 120SQ 121B6617  | BGA/CSP      | 121 | 1.00        | 12.00   | 12.00  | 1.71    | 11 x 11   | クラムシエル  |
| 120SQ 132U6617  | BGA/CSP      | 132 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.02    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 132U6618A | BGA/CSP      | 132 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.10    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 144U6617A | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.30    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 120SQ 144U6618B | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.10    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 120SQ 144U6618C | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.45    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 120SQ 144U6618D | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.40    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 120SQ 160U6617  | BGA/CSP      | 160 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.10    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 160U6618A | BGA/CSP      | 160 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.33    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 169J6617  | BGA/CSP      | 169 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.35    | 13 x 13   | クラムシエル  |
| 120SQ 179U6617  | BGA/CSP      | 179 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.13    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 179U6618A | BGA/CSP      | 179 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.30    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 179U6618B | BGA/CSP      | 179 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.30    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 180U6617  | BGA/CSP      | 180 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.10    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 180U6618A | BGA/CSP      | 180 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.35    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 180U6618B | BGA/CSP      | 180 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.29    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 120SQ 196U6617  | BGA/CSP      | 196 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.10    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 120SQ 196U6618A | BGA/CSP      | 196 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.29    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 120SQ 228U6617  | BGA/CSP      | 228 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.02    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 120SQ 254U6617  | BGA/CSP      | 254 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.14    | 21 x 21 D | クラムシエル  |
| 120SQ 254U6618A | BGA/CSP      | 254 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.14    | 21 x 21 D | クラムシエル  |
| 120SQ 260U6617  | BGA/CSP      | 260 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.10    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 120SQ 289U6617  | BGA/CSP      | 289 | 0.65        | 12.00   | 12.00  | 1.35    | 17 x 17   | クラムシエル  |
| 120SQ 300U6617  | BGA/CSP      | 300 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.25    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 120SQ 308U6617  | BGA/CSP      | 308 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.25    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 120SQ 308U6618A | BGA/CSP      | 308 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.19    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 120SQ 405U6617  | BGA/CSP      | 405 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.20    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 120SQU121B6617  | BGA/CSP      | 121 | 1.00        | 12.00   | 12.00  | 1.71    | 11 x 11   | クラムシエル  |
| 120SQU121P6617  | BGA/CSP      | 121 | 1.00        | 12.00   | 12.00  | 1.71    | 11 x 11   | クラムシエル  |
| 120SQU144U6618A | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 12.00   | 12.00  | 1.30    | 13 x 13 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 120SQU254U6617  | BGA/CSP      | 254 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.14    | 21 x 21 D | クラムシエル  |
| 120SQU254U6618A | BGA/CSP      | 254 | 0.50        | 12.00   | 12.00  | 1.14    | 21 x 21 D | クラムシエル  |
| 125110154J6617  | BGA/CSP      | 154 | 0.80        | 12.50   | 11.00  | 1.50    | 15 x 11 D | クラムシエル  |
| 129116054P6617  | BGA/CSP      | 54  | 1.27        | 12.93   | 11.66  | 1.05    | 7 x 9 D   | クラムシエル  |
| 130100054B6617  | BGA/CSP      | 54  | 1.00        | 13.00   | 10.00  | 1.30    | 8 x 8 D   | クラムシエル  |
| 130100064B6617  | BGA/CSP      | 64  | 1.00        | 10.00   | 13.00  | 1.10    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 130110185U6617  | BGA/CSP      | 185 | 0.80        | 13.00   | 11.00  | 2.96    | 15 x 13 D | クラムシエル  |
| 130112062U6617  | BGA/CSP      | 62  | 1.00        | 13.00   | 11.27  | 0.92    | 9 x 12 D  | クラムシエル  |
| 130SQ 080B6617  | BGA/CSP      | 80  | 1.00        | 13.00   | 13.00  | 1.40    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 130SQ 080B6618A | BGA/CSP      | 80  | 1.00        | 13.00   | 13.00  | 4.79    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 130SQ 080B6618B | BGA/CSP      | 143 | 1.00        | 13.00   | 13.00  | 4.79    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 130SQ 108B6617  | BGA/CSP      | 108 | 1.00        | 13.00   | 11.00  | 1.54    | 12 x 12 D | クラムシエル  |
| 130SQ 144B6617  | BGA/CSP      | 144 | 1.00        | 13.00   | 13.00  | 1.54    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 130SQ 144B6618A | BGA/CSP      | 144 | 1.00        | 13.00   | 13.00  | 1.45    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 130SQ 144B6618B | BGA/CSP      | 144 | 1.00        | 13.00   | 13.00  | 1.13    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 130SQ 144B6618C | BGA/CSP      | 144 | 1.00        | 13.00   | 13.00  | 2.67    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 130SQ 144P6618A | BGA/CSP      | 144 | 1.00        | 13.00   | 13.00  | 1.45    | 12 x 12   | クラムシエル  |
| 130SQ 144U6617  | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.34    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 130SQ 144U6618A | BGA/CSP      | 144 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.26    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 130SQ 160U6617  | BGA/CSP      | 160 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.43    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 130SQ 180U6617  | BGA/CSP      | 180 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.45    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 130SQ 200U6617  | BGA/CSP      | 200 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.33    | 15 x 15 D | クラムシエル  |
| 130SQ 200U6618A | BGA/CSP      | 24  | 0.80        | 4.00    | 4.00   | 1.35    | 5 x 5 D   | クラムシエル  |
| 130SQ 208U6617  | BGA/CSP      | 208 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.60    | 15 x 15 D | クラムシエル  |
| 130SQ 224U6617  | BGA/CSP      | 224 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.15    | 15 x 15 D | クラムシエル  |
| 130SQ 224U6618A | BGA/CSP      | 224 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.16    | 15 x 15 D | クラムシエル  |
| 130SQ 225U6617  | BGA/CSP      | 225 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.13    | 15 x 15   | クラムシエル  |
| 130SQ 225U6618A | BGA/CSP      | 225 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 0.98    | 15 x 15   | クラムシエル  |
| 130SQ 225U6618B | BGA/CSP      | 225 | 0.80        | 13.00   | 13.00  | 1.45    | 15 x 15   | クラムシエル  |
| 130SQ 237U6617  | BGA/CSP      | 237 | 0.65        | 13.00   | 13.00  | 1.31    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 130SQ 276U6617  | BGA/CSP      | 276 | 0.50        | 13.00   | 13.00  | 1.08    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 130SQ 300U6617  | BGA/CSP      | 300 | 0.50        | 13.00   | 13.00  | 1.44    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 130SQ 341U6617  | BGA/CSP      | 341 | 0.50        | 13.00   | 13.00  | 1.15    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 130SQ 356U6617  | BGA/CSP      | 356 | 0.50        | 13.00   | 13.00  | 0.95    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 130SQ 356U6618A | BGA/CSP      | 356 | 0.50        | 13.00   | 13.00  | 1.15    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 130SQ 361U6617  | BGA/CSP      | 361 | 0.65        | 13.00   | 13.00  | 1.30    | 19 x 19   | クラムシエル  |
| 130SQ 416U6617  | BGA/CSP      | 362 | 0.50        | 13.00   | 13.00  | 1.10    | 25 x 25 D | クラムシエル  |
| 130SQ 417U6617  | BGA/CSP      | 417 | 0.50        | 13.00   | 13.00  | 1.16    | 25 x 25 D | クラムシエル  |
| 130SQ 625U6617  | BGA/CSP      | 625 | 0.50        | 13.00   | 13.00  | 1.15    | 25 x 25   | クラムシエル  |
| 135055096U6617  | BGA/CSP      | 96  | 0.80        | 13.50   | 5.50   | 1.40    | 6 x 16    | クラムシエル  |
| 140070184U6617  | BGA/CSP      | 184 | 0.50        | 14.00   | 7.00   | 1.15    | 26 x 12 D | クラムシエル  |
| 140090123U6617  | BGA/CSP      | 123 | 0.80        | 14.00   | 9.00   | 1.55    | 16 x 10 D | クラムシエル  |
| 140100150U6617  | BGA/CSP      | 150 | 0.80        | 14.00   | 10.00  | 1.40    | 16 x 11 D | クラムシエル  |
| 140SQ 165U6617  | BGA/CSP      | 165 | 0.80        | 14.00   | 14.00  | 1.26    | 11 x 15   | クラムシエル  |
| 140SQ 167U6617  | BGA/CSP      | 167 | 0.50        | 14.00   | 14.00  | 1.40    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 140SQ 192U6617  | BGA/CSP      | 192 | 0.80        | 14.00   | 14.00  | 1.40    | 16 x 16 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 140SQ 232U6617  | BGA/CSP      | 232 | 0.80        | 14.00   | 14.00  | 1.13    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 140SQ 256U6617  | BGA/CSP      | 256 | 0.80        | 14.00   | 14.00  | 2.96    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 140SQ 256U6618A | BGA/CSP      | 256 | 0.80        | 14.00   | 14.00  | 1.36    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 140SQ 344U6617  | BGA/CSP      | 344 | 0.50        | 14.00   | 14.00  | 1.15    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 140SQ 356U6617  | BGA/CSP      | 356 | 0.50        | 14.00   | 14.00  | 1.00    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 140SQ 408U6617  | BGA/CSP      | 408 | 0.50        | 14.00   | 14.00  | 1.15    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 140SQ 436U6617  | BGA/CSP      | 436 | 0.50        | 14.00   | 14.00  | 1.27    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 140SQ 484U6617  | BGA/CSP      | 469 | 0.50        | 14.00   | 14.00  | 1.44    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 144122106U6617  | BGA/CSP      | 106 | 0.75        | 14.40   | 12.25  | 0.89    | 16 x 18 D | クラムシエル  |
| 144122106U6618A | BGA/CSP      | 106 | 0.75        | 14.40   | 12.25  | 0.81    | 16 x 18 D | クラムシエル  |
| 144141191U6617  | BGA/CSP      | 191 | 0.76        | 14.35   | 14.12  | 0.81    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 150SQ 144B6617  | BGA/CSP      | 144 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.54    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 150SQ 144B6618A | BGA/CSP      | 144 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.54    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 150SQ 176B6617  | BGA/CSP      | 176 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.65    | 14 x 14 D | クラムシエル  |
| 150SQ 176U6617  | BGA/CSP      | 176 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.30    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 196B6617  | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.54    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196B6618A | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.54    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196B6618B | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.13    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196B6618C | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.35    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196B6618G | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.45    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196B6618H | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.54    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196B6618J | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.76    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196B6618K | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.30    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196J6617  | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.40    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 196S6618G | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 15.00   | 15.00  | 1.45    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 150SQ 208U6617  | BGA/CSP      | 208 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.10    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 208U6618A | BGA/CSP      | 208 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.40    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 208U6618B | BGA/CSP      | 208 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.65    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 233U6617  | BGA/CSP      | 233 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.13    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 233U6618A | BGA/CSP      | 233 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.25    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 233U6618B | BGA/CSP      | 233 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.13    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 233U6618C | BGA/CSP      | 233 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.13    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 240J6617  | BGA/CSP      | 240 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.35    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 240S6617  | BGA/CSP      | 240 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.35    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 240U6617  | BGA/CSP      | 240 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.35    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 256U6617  | BGA/CSP      | 256 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.65    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 261U6617  | BGA/CSP      | 261 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.13    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 150SQ 280U6617  | BGA/CSP      | 280 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.21    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 150SQ 324U6617  | BGA/CSP      | 324 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.10    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 150SQ 324U6618A | BGA/CSP      | 324 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.33    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 150SQ 324U6618B | BGA/CSP      | 324 | 0.80        | 15.00   | 15.00  | 1.85    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 150SQ 481U6617  | BGA/CSP      | 481 | 0.65        | 15.00   | 15.00  | 1.15    | 31 x 31   | クラムシエル  |
| 153093029J6617  | BGA/CSP      | 66  | 1.27        | 15.36   | 9.35   | 3.73    | 11 x 6 D  | クラムシエル  |
| 160055114U6617  | BGA/CSP      | 114 | 0.80        | 5.50    | 16.00  | 1.40    | 19 x 6    | クラムシエル  |
| 160SQ 132B6617  | BGA/CSP      | 132 | 1.00        | 16.00   | 16.00  | 5.52    | 15 x 15 D | クラムシエル  |
| 160SQ 209U6617  | BGA/CSP      | 209 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.34    | 19 x 19 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 160SQ 212U6617  | BGA/CSP      | 212 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.34    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 160SQ 224U6617  | BGA/CSP      | 224 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.45    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 160SQ 227U6617  | BGA/CSP      | 227 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.17    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 160SQ 228U6617  | BGA/CSP      | 228 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.31    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 160SQ 240U6617  | BGA/CSP      | 240 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.59    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 160SQ 257S6617  | BGA/CSP      | 257 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.25    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 160SQ 257U6617  | BGA/CSP      | 257 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.25    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 160SQ 280U6617  | BGA/CSP      | 280 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.10    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 160SQ 280U6618A | BGA/CSP      | 280 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.34    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 160SQ 285U6617  | BGA/CSP      | 285 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.35    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 160SQ 288U6617  | BGA/CSP      | 288 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.31    | 19 x 19 D | クラムシエル  |
| 160SQ 408U6617  | BGA/CSP      | 408 | 0.50        | 16.00   | 16.00  | 0.95    | 29 x 29 D | クラムシエル  |
| 160SQU285U6617  | BGA/CSP      | 285 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.35    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 160SQU285U6618A | BGA/CSP      | 285 | 0.80        | 16.00   | 16.00  | 1.71    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 169SQ 168B6617  | BGA/CSP      | 168 | 0.50        | 16.99   | 16.99  | 3.45    | 13 x 13 D | クラムシエル  |
| 170100376U6617  | BGA/CSP      | 376 | 0.50        | 17.00   | 10.00  | 1.15    | 32 x 18 D | クラムシエル  |
| 170110120B6617  | BGA/CSP      | 120 | 1.00        | 17.00   | 11.00  | 1.60    | 10 x 16 D | クラムシエル  |
| 170131168U6617  | BGA/CSP      | 168 | 0.80        | 13.13   | 16.97  | 1.40    | 20 x 14 D | クラムシエル  |
| 170SQ 196B6618A | BGA/CSP      | 196 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.56    | 14 x 14   | クラムシエル  |
| 170SQ 208B6617  | BGA/CSP      | 208 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.56    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 170SQ 208B6618A | BGA/CSP      | 208 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.40    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 170SQ 208B6618B | BGA/CSP      | 208 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 2.26    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 170SQ 208B6618C | BGA/CSP      | 208 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.30    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 170SQ 208B6618D | BGA/CSP      | 208 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.56    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 170SQ 220B6617  | BGA/CSP      | 220 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.60    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 170SQ 228B6617  | BGA/CSP      | 228 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.91    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 170SQ 236B6617  | BGA/CSP      | 236 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.66    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6617  | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.56    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618A | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.76    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618B | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.13    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618C | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.10    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618D | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.45    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618E | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.13    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618F | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.29    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618G | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.62    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618J | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.53    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618K | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.73    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256B6618L | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.81    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256S6617  | HPV BGA      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.55    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256S6618H | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.61    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 170SQ 256U6617  | BGA/CSP      | 256 | 0.80        | 17.00   | 17.00  | 1.40    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 170SQ 316U6617  | BGA/CSP      | 316 | 0.80        | 17.00   | 17.00  | 1.40    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 170SQ 361J6617  | BGA/CSP      | 361 | 0.80        | 17.00   | 17.00  | 1.44    | 19 x 19   | クラムシエル  |
| 170SQ 399U6617  | BGA/CSP      | 399 | 0.80        | 17.00   | 17.00  | 1.60    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 170SQ 537U6617  | BGA/CSP      | 537 | 0.65        | 17.00   | 17.00  | 1.17    | 25 x 25 D | クラムシエル  |
| 170SQU256B6618  | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 17.00   | 17.00  | 1.56    | 16 x 16   | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 171102092U6617  | BGA/CSP      | 92  | 0.80        | 17.16   | 10.20  | 0.96    | 10 x 18 D | クラムシエル  |
| 180084260J6617  | BGA/CSP      | 260 | 0.50        | 18.00   | 8.40   | 0.99    | 35 x 16 D | クラムシエル  |
| 180140064B6617  | BGA/CSP      | 64  | 1.00        | 18.00   | 14.00  | 4.42    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 180141047B6617  | BGA/CSP      | 47  | 1.00        | 18.00   | 14.16  | 3.46    | 8 x 8 D   | クラムシエル  |
| 180141064J6617  | BGA/CSP      | 64  | 1.00        | 18.00   | 14.16  | 3.16    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 180141064P6617  | HPS BGA      | 64  | 1.00        | 18.00   | 14.16  | 3.16    | 8 x 8     | クラムシエル  |
| 180SQ 320U6617  | BGA/CSP      | 320 | 0.80        | 18.00   | 18.00  | 1.35    | 21 x 21 D | クラムシエル  |
| 190SQ 120B6617  | BGA/CSP      | 120 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 1.40    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 190SQ 225B6617  | BGA/CSP      | 225 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 2.01    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 190SQ 233B6617  | BGA/CSP      | 233 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 2.21    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 190SQ 256B6617  | BGA/CSP      | 256 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 1.56    | 16 x 16   | クラムシエル  |
| 190SQ 276B6617  | BGA/CSP      | 276 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 1.44    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 190SQ 288U6617  | BGA/CSP      | 288 | 0.80        | 19.00   | 19.00  | 1.40    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 190SQ 288U6618A | BGA/CSP      | 288 | 0.80        | 19.00   | 19.00  | 1.10    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 190SQ 300B6617  | BGA/CSP      | 300 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 1.40    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 190SQ 324B6617  | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 1.67    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 190SQ 324B6618A | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 2.20    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 190SQ 324B6618B | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 2.03    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 190SQ 324B6618C | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 1.55    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 190SQ 324B6618D | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 1.81    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 190SQ 324B6618E | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 2.03    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 190SQ 324J6617  | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 19.00   | 19.00  | 1.77    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 190SQ 352U6617  | BGA/CSP      | 352 | 0.80        | 19.00   | 19.00  | 1.51    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 190SQ 375U6617  | BGA/CSP      | 375 | 0.80        | 19.00   | 19.00  | 2.07    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 190SQ 399U6617  | BGA/CSP      | 399 | 0.80        | 19.00   | 19.00  | 2.07    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 190SQ 424U6617  | BGA/CSP      | 424 | 0.80        | 19.00   | 19.00  | 1.40    | 23 x 23 D | クラムシエル  |
| 190SQ 484U6617  | BGA/CSP      | 484 | 0.80        | 19.00   | 19.00  | 1.62    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 203SQ 128B6617  | BGA/CSP      | 128 | 1.00        | 20.32   | 20.32  | 2.95    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 203SQ 324B6617  | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 20.32   | 20.32  | 2.95    | 18 x 18   | クラムシエル  |
| 204099237J6618A | BGA/CSP      | 595 | 0.50        | 20.45   | 9.98   | 0.97    | 35 x 17   | クラムシエル  |
| 204099595J6618A | BGA/CSP      | 595 | 0.50        | 20.45   | 9.98   | 0.97    | 35 x 17   | クラムシエル  |
| 206SQ 128B6617  | BGA/CSP      | 128 | 1.00        | 20.60   | 20.60  | 3.45    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 210106237J6618A | BGA/CSP      | 595 | 0.50        | 21.08   | 10.62  | 0.86    | 38 x 17 D | クラムシエル  |
| 210SQ 364B6617  | BGA/CSP      | 364 | 1.00        | 21.00   | 21.00  | 2.23    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 210SQ 364J6617  | BGA/CSP      | 364 | 1.00        | 21.00   | 21.00  | 2.23    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 210SQ 400B6617  | BGA/CSP      | 400 | 1.00        | 21.00   | 21.00  | 1.76    | 20 x 20   | クラムシエル  |
| 210SQ 400B6618A | BGA/CSP      | 400 | 1.00        | 21.00   | 21.00  | 2.23    | 20 x 20   | クラムシエル  |
| 215SQ 289B6617  | BGA/CSP      | 289 | 1.00        | 21.59   | 21.59  | 2.79    | 17 x 17   | クラムシエル  |
| 220140119B6617  | BGA/CSP      | 119 | 1.27        | 22.00   | 14.00  | 2.63    | 17 x 7    | クラムシエル  |
| 220160238B6617  | BGA/CSP      | 238 | 1.00        | 22.00   | 16.00  | 1.83    | 21 x 15 D | クラムシエル  |
| 225SQ 289B6617  | BGA/CSP      | 289 | 1.00        | 22.50   | 22.50  | 2.34    | 17 x 17   | クラムシエル  |
| 230SQ 217B6617  | BGA/CSP      | 217 | 1.27        | 23.00   | 23.00  | 2.13    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 230SQ 233B6617  | BGA/CSP      | 233 | 1.27        | 23.00   | 23.00  | 2.13    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 230SQ 233B6618A | BGA/CSP      | 233 | 1.27        | 23.00   | 23.00  | 2.04    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 230SQ 233B6618B | BGA/CSP      | 233 | 1.27        | 23.00   | 23.00  | 2.33    | 17 x 17 D | クラムシエル  |
| 230SQ 240B6617  | BGA/CSP      | 240 | 1.27        | 23.00   | 23.00  | 2.13    | 17 x 17 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 230SQ 312B6617  | BGA/CSP      | 312 | 1.27        | 23.00   | 23.00  | 3.65    | 18 x 18 D | クラムシエル  |
| 230SQ 324B6618A | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 2.25    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 230SQ 324B6618B | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 1.76    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 230SQ 324B6618C | BGA/CSP      | 324 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 2.25    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 230SQ 338B6617  | BGA/CSP      | 338 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 2.20    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 230SQ 340B6617  | BGA/CSP      | 340 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 2.40    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 230SQ 388B6617  | BGA/CSP      | 388 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 2.25    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 230SQ 456B6617  | BGA/CSP      | 456 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 2.23    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 230SQ 456B6618A | BGA/CSP      | 456 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 2.23    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 230SQ 484B6617  | BGA/CSP      | 484 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 1.82    | 22 x 22   | クラムシエル  |
| 230SQ 484B6618A | BGA/CSP      | 484 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 1.97    | 22 x 22   | クラムシエル  |
| 230SQ 484B6618B | BGA/CSP      | 484 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 3.20    | 22 x 22   | クラムシエル  |
| 230SQ 484B6618C | BGA/CSP      | 484 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 2.23    | 22 x 22   | クラムシエル  |
| 230SQ 484B6618D | BGA/CSP      | 484 | 1.00        | 23.00   | 23.00  | 1.93    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 240190090U6617  | BGA/CSP      | 90  | 0.80        | 12.34   | 18.82  | 1.20    | 8 x 15 D  | クラムシエル  |
| 240190090U6618A | BGA/CSP      | 90  | 0.80        | 12.34   | 18.82  | 1.20    | 8 x 15 D  | クラムシエル  |
| 250210255B6617  | BGA/CSP      | 255 | 1.27        | 25.00   | 21.00  | 3.50    | 16 x 16 D | クラムシエル  |
| 250SQ 320B6617  | BGA/CSP      | 320 | 1.00        | 25.00   | 25.00  | 1.50    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 250SQ 320B6618A | BGA/CSP      | 320 | 1.00        | 25.00   | 25.00  | 1.50    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 250SQ 575B6617  | BGA/CSP      | 575 | 1.00        | 25.00   | 25.00  | 3.23    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 250SQ 575B6618A | BGA/CSP      | 575 | 1.00        | 25.00   | 25.00  | 3.26    | 24 x 24 D | クラムシエル  |
| 270140544U6617  | BGA/CSP      | 544 | 0.80        | 27.00   | 14.00  | 1.82    | 17 x 33   | クラムシエル  |
| 270SQ 225B6617  | BGA/CSP      | 225 | 1.50        | 27.00   | 27.00  | 2.13    | 15 x 15   | クラムシエル  |
| 270SQ 228J6618A | BGA/CSP      | 368 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 2.23    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B1618B | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 1.80    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6617  | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.13    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618A | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 1.45    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618B | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 1.80    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618D | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 1.45    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618E | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 1.65    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618F | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618G | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.13    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618H | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 1.80    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618I | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.27    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 256B6618J | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.43    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 272B6617  | BGA/CSP      | 272 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 272B6618A | BGA/CSP      | 272 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 272B6618B | BGA/CSP      | 272 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.23    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 272M6617  | BGA/CSP      | 272 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 280B6617  | BGA/CSP      | 280 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 292B6617  | BGA/CSP      | 292 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 292B6618A | BGA/CSP      | 292 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 296B6617  | BGA/CSP      | 296 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 300B6617  | BGA/CSP      | 300 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.13    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 300B6618A | BGA/CSP      | 300 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 316B6617  | BGA/CSP      | 316 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.13    | 20 x 20 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|-----|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |     |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 270SQ 316B6618A | BGA/CSP      | 316 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 324B6617  | BGA/CSP      | 324 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 324B6618A | BGA/CSP      | 324 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 328B6617  | BGA/CSP      | 328 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 328B6618A | BGA/CSP      | 328 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 336B6617  | BGA/CSP      | 336 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.33    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 336B6618A | BGA/CSP      | 336 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 3.05    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 352B6618A | BGA/CSP      | 352 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.47    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 352B6618C | BGA/CSP      | 352 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 3.43    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 388B6617  | BGA/CSP      | 388 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.64    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 270SQ 400B6617  | BGA/CSP      | 400 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.13    | 20 x 20   | クラムシエル  |
| 270SQ 400B6618A | BGA/CSP      | 400 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 2.38    | 20 x 20   | クラムシエル  |
| 270SQ 420B6617  | BGA/CSP      | 420 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 0.56    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 484B6617  | BGA/CSP      | 484 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 2.23    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 668B6617  | BGA/CSP      | 668 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 2.65    | 26 x 26   | クラムシエル  |
| 270SQ 672B6617  | BGA/CSP      | 672 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 1.86    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 672B6618A | BGA/CSP      | 672 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 2.01    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 672B6618B | BGA/CSP      | 672 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 3.50    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 672B6618C | BGA/CSP      | 158 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 3.50    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 672B6618D | BGA/CSP      | 672 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 2.23    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 672B6618E | BGA/CSP      | 672 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 1.97    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 270SQ 676B6617  | BGA/CSP      | 676 | 1.00        | 27.00   | 27.00  | 3.15    | 26 x 26   | クラムシエル  |
| 270SQD256B6618A | BGA/CSP      | 256 | 1.27        | 27.00   | 27.00  | 1.50    | 20 x 20 D | クラムシエル  |
| 282250269B6617  | BGA/CSP      | 544 | 0.80        | 27.00   | 14.00  | 1.94    | 33 x 17 D | クラムシエル  |
| 290SQ 266B6617  | BGA/CSP      | 266 | 1.00        | 29.00   | 29.00  | 3.15    | 28 x 28 D | クラムシエル  |
| 290SQ 472B6617  | BGA/CSP      | 472 | 1.27        | 29.00   | 29.00  | 4.17    | 22 x 22 D | クラムシエル  |
| 290SQ 780B6617  | BGA/CSP      | 780 | 1.00        | 29.00   | 29.00  | 3.15    | 28 x 28 D | クラムシエル  |
| 310SQ 304B6617  | BGA/CSP      | 304 | 1.27        | 31.00   | 31.00  | 1.51    | 23 x 23 D | クラムシエル  |
| 310SQ 304B6618B | BGA/CSP      | 304 | 1.27        | 31.00   | 31.00  | 1.51    | 23 x 23 D | クラムシエル  |
| 310SQ 304B6618C | BGA/CSP      | 304 | 1.27        | 31.00   | 31.00  | 2.44    | 23 x 23 D | クラムシエル  |
| 310SQ 329B6617  | BGA/CSP      | 329 | 1.27        | 31.00   | 31.00  | 2.33    | 23 x 23 D | クラムシエル  |
| 310SQ 329B6618A | BGA/CSP      | 329 | 1.27        | 31.00   | 31.00  | 2.33    | 23 x 23 D | クラムシエル  |
| 310SQ 385B6617  | BGA/CSP      | 385 | 1.27        | 31.00   | 31.00  | 2.33    | 23 x 23 D | クラムシエル  |
| 310SQ 458B6617  | BGA/CSP      | 458 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.23    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 484B6617  | BGA/CSP      | 484 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.13    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 310SQ 529B6617  | BGA/CSP      | 529 | 1.27        | 31.00   | 31.00  | 2.33    | 23 x 23   | クラムシエル  |
| 310SQ 538B6617  | BGA/CSP      | 538 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 3.05    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 538B6618A | BGA/CSP      | 538 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 3.05    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 556B6617  | BGA/CSP      | 556 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.25    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 560B6617  | BGA/CSP      | 560 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.23    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 657J6617  | BGA/CSP      | 657 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.23    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 676B6617  | BGA/CSP      | 676 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.23    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 696B6617  | BGA/CSP      | 696 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.13    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 696B6618A | BGA/CSP      | 696 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.13    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 708B6617  | BGA/CSP      | 708 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.13    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 708B6618A | BGA/CSP      | 708 | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.36    | 30 x 30 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O  | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|------|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |      |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 310SQ 896B6617  | BGA/CSP      | 896  | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.23    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 310SQ 900B6617  | BGA/CSP      | 900  | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.41    | 30 x 30   | クラムシエル  |
| 310SQ 900B6618A | BGA/CSP      | 900  | 1.00        | 31.00   | 31.00  | 2.23    | 30 x 30   | クラムシエル  |
| 310SQ 925B6617  | BGA/CSP      | 925  | 0.98        | 31.00   | 31.00  | 1.17    | 43 x 43   | クラムシエル  |
| 325250720B6617  | BGA/CSP      | 720  | 1.00        | 32.50   | 25.00  | 4.99    | 24 x 31 D | クラムシエル  |
| 330SQ 229B6617  | BGA/CSP      | 229  | 1.00        | 33.00   | 33.00  | 3.45    | 32 x 32 D | クラムシエル  |
| 330SQ1020B6617  | BGA/CSP      | 1020 | 1.00        | 33.00   | 33.00  | 3.60    | 32 x 32 D | クラムシエル  |
| 330SQ1020B6618A | BGA/CSP      | 1020 | 1.00        | 33.00   | 33.00  | 3.40    | 32 x 32 D | クラムシエル  |
| 350310462B6617  | BGA/CSP      | 440  | 1.27        | 35.00   | 31.00  | 3.57    | 22 x 21 D | クラムシエル  |
| 350SQ 304B6618  | BGA/CSP      | 304  | 1.27        | 31.00   | 31.00  | 1.24    | 23 x 23 D | クラムシエル  |
| 350SQ 313B1617  | BGA/CSP      | 313  | 1.80        | 35.00   | 35.00  | 2.27    | 25 x 25 D | クラムシエル  |
| 350SQ 313B6618A | BGA/CSP      | 313  | 3.59        | 35.00   | 35.00  | 3.03    | 25 x 25 D | クラムシエル  |
| 350SQ 352B6617  | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 352B6618A | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 1.40    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 352B6618B | Super BGA    | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 1.50    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 352B6618C | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.36    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 352B6618D | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 1.73    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 352B6618E | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 1.73    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 352B6618F | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 352B6618G | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.44    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 356B6617  | BGA/CSP      | 356  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 368B6617  | BGA/CSP      | 368  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 368B6618  | BGA/CSP      | 368  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 371B6617  | BGA/CSP      | 371  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.38    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 388B6617  | BGA/CSP      | 388  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 388B6618A | BGA/CSP      | 388  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 388B6618B | BGA/CSP      | 388  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.34    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 388B6618C | BGA/CSP      | 388  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.34    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 388B6618D | BGA/CSP      | 388  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 3.62    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 420B6617  | BGA/CSP      | 420  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 420B6618A | BGA/CSP      | 420  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.45    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 432B6618  | BGA/CSP      | 432  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 440B6618  | BGA/CSP      | 340  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.23    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 440B6618A | BGA/CSP      | 440  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.22    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 452B6617  | BGA/CSP      | 452  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 456B6617  | BGA/CSP      | 456  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 456B6618  | BGA/CSP      | 456  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 456B6618A | BGA/CSP      | 456  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.13    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 456B6618B | BGA/CSP      | 456  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.46    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 456B6618C | BGA/CSP      | 456  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.55    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 456B6618D | BGA/CSP      | 456  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 464B6618  | BGA/CSP      | 464  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 476B6617  | BGA/CSP      | 432  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 492B6617  | BGA/CSP      | 492  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 492B6618A | BGA/CSP      | 492  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 505B6617  | BGA/CSP      | 505  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O  | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|------|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |      |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 350SQ 516B6617  | BGA/CSP      | 516  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.38    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 560B6617  | BGA/CSP      | 560  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 580B6617  | BGA/CSP      | 580  | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 2.37    | 34 x 34 D | クラムシエル  |
| 350SQ 580B6618A | BGA/CSP      | 580  | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 1.47    | 34 x 34 D | クラムシエル  |
| 350SQ 625B6617  | BGA/CSP      | 625  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.38    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 664B6617  | CGA          | 664  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 6.42    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 664C6617  | CGA          | 664  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 6.42    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 672B6617  | BGA/CSP      | 672  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 3.20    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 672B6618A | BGA/CSP      | 672  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.36    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQ 676B6617  | BGA/CSP      | 676  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.22    | 26 x 26   | クラムシエル  |
| 350SQ 676B6618A | BGA/CSP      | 676  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.33    | 26 x 26   | クラムシエル  |
| 350SQ 676B6618B | BGA/CSP      | 676  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.22    | 26 x 26   | クラムシエル  |
| 350SQ 700B6617  | BGA/CSP      | 700  | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 2.23    | 34 x 34 D | クラムシエル  |
| 350SQ 787B6617  | BGA/CSP      | 787  | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 3.23    | 32 x 32 D | クラムシエル  |
| 350SQ 788B6617  | BGA/CSP      | 788  | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 2.40    | 34 x 34 D | クラムシエル  |
| 350SQ1148B6617  | BGA/CSP      | 1148 | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 3.20    | 34 x 34 D | クラムシエル  |
| 350SQ1156B6617  | BGA/CSP      | 1155 | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 3.17    | 34 x 34 D | クラムシエル  |
| 350SQ1156B6618A | BGA/CSP      | 1156 | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 3.75    | 34 x 34   | クラムシエル  |
| 350SQ1156B6618C | BGA/CSP      | 1152 | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 3.20    | 34 x 34 D | クラムシエル  |
| 350SQ1156B6618D | BGA/CSP      | 1156 | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 2.25    | 34 x 34   | クラムシエル  |
| 350SQ1156J6617  | BGA/CSP      | 1155 | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 3.17    | 34 x 34   | クラムシエル  |
| 350SQ1156S6617  | BGA/CSP      | 1156 | 1.00        | 35.00   | 35.00  | 3.75    | 35 x 35   | クラムシエル  |
| 350SQD352B6618  | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 1.38    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQD352B6618A | BGA/CSP      | 352  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 1.50    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 350SQU388B6617  | BGA/CSP      | 388  | 1.27        | 35.00   | 35.00  | 2.34    | 26 x 26 D | クラムシエル  |
| 375SQ 312B6617  | BGA/CSP      | 312  | 1.27        | 37.50   | 37.50  | 1.54    | 29 x 29 D | クラムシエル  |
| 375SQ 529B6617  | BGA/CSP      | 529  | 1.27        | 37.50   | 37.50  | 2.33    | 29 x 29 D | クラムシエル  |
| 375SQ 553B6617  | BGA/CSP      | 553  | 1.27        | 37.50   | 37.50  | 2.33    | 29 x 29 D | クラムシエル  |
| 375SQ 587B6617  | BGA/CSP      | 587  | 1.27        | 37.50   | 37.50  | 3.40    | 28 x 28 D | クラムシエル  |
| 375SQ 652B6617  | BGA/CSP      | 652  | 1.27        | 37.50   | 37.50  | 3.40    | 28 x 28 D | クラムシエル  |
| 375SQ 901B6617  | BGA/CSP      | 901  | 1.00        | 37.50   | 37.50  | 2.23    | 36 x 36 D | クラムシエル  |
| 400SQ 232B6617  | BGA/CSP      | 1521 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 2.50    | 39 x 39   | クラムシエル  |
| 400SQ 432B6617  | BGA/CSP      | 432  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 1.54    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 432B6618A | BGA/CSP      | 432  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.50    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 503B6617  | BGA/CSP      | 503  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.33    | 29 x 29 D | クラムシエル  |
| 400SQ 520B6617  | BGA/CSP      | 520  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.10    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 520B6618A | BGA/CSP      | 520  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 1.70    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 520B6618B | BGA/CSP      | 520  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.33    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 520B6618C | BGA/CSP      | 520  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 1.50    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 560B6617  | BGA/CSP      | 560  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.49    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 400SQ 569B6617  | BGA/CSP      | 569  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.33    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 569B6618A | BGA/CSP      | 569  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 3.10    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 600B6617  | BGA/CSP      | 600  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.50    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 624B6617  | BGA/CSP      | 624  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.49    | 30 x 30 D | クラムシエル  |
| 400SQ 665B6617  | BGA/CSP      | 665  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 2.25    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ 680B6617  | BGA/CSP      | 680  | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 2.25    | 39 x 39 D | クラムシエル  |

| 型番              | パッケージ<br>タイプ | I/O  | ピッチ<br>(mm) | パッケージ   | パッケージ  | パッケージ   | Array     | ソケットタイプ |
|-----------------|--------------|------|-------------|---------|--------|---------|-----------|---------|
|                 |              |      |             | 長さ (mm) | 幅 (mm) | 高さ (mm) |           |         |
| 400SQ 680B6618A | BGA/CSP      | 680  | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 1.60    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ 680B6618B | BGA/CSP      | 680  | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 1.40    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ 729B6617  | BGA/CSP      | 729  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 3.19    | 27 x 27   | クラムシエル  |
| 400SQ 913B6617  | BGA/CSP      | 913  | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 2.23    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ 956B6617  | BGA/CSP      | 956  | 1.27        | 40.00   | 40.00  | 3.22    | 31 x 31 D | クラムシエル  |
| 400SQ1000B6617  | BGA/CSP      | 1000 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 2.23    | 38 x 38 D | クラムシエル  |
| 400SQ1004B6617  | BGA/CSP      | 1004 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 3.05    | 38 x 38 D | クラムシエル  |
| 400SQ1069B6617  | BGA/CSP      | 1063 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 2.23    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1117B6617  | BGA/CSP      | 1121 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 3.10    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1121B6617  | BGA/CSP      | 1121 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 3.20    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1157B6617  | BGA/CSP      | 1157 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 2.45    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1157B6618A | BGA/CSP      | 1157 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 2.45    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1417B6617  | BGA/CSP      | 1413 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 3.11    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1417B6618A | BGA/CSP      | 1413 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 2.25    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1417B6618B | BGA/CSP      | 1413 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 3.11    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1508B6617  | BGA/CSP      | 1508 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 3.30    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1508B6618A | BGA/CSP      | 1508 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 3.12    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 400SQ1517B6617  | BGA/CSP      | 1517 | 1.00        | 40.00   | 40.00  | 3.20    | 39 x 39 D | クラムシエル  |
| 425SQ 560B6617  | BGA/CSP      | 560  | 1.27        | 42.50   | 42.50  | 1.54    | 33 x 33 D | クラムシエル  |
| 425SQ 560B6618A | BGA/CSP      | 560  | 1.27        | 42.50   | 42.50  | 3.50    | 33 x 33 D | クラムシエル  |
| 425SQ 860B6617  | BGA/CSP      | 860  | 1.00        | 42.50   | 42.50  | 3.04    | 42 x 42 D | クラムシエル  |
| 425SQ1764B6617  | BGA/CSP      | 1760 | 1.00        | 42.50   | 42.50  | 3.27    | 42 x 42 D | クラムシエル  |
| 430SQ 521B6617  | BGA/CSP      | 521  | 1.27        | 43.00   | 43.00  | 3.41    | 33 x 33 D | クラムシエル  |
| 450SQ 600B6617  | BGA/CSP      | 600  | 1.27        | 45.00   | 45.00  | 1.54    | 35 x 35 D | クラムシエル  |
| 450SQ 600B6618A | BGA/CSP      | 600  | 1.27        | 45.00   | 45.00  | 2.08    | 35 x 35 D | クラムシエル  |
| 450SQ 655B6617  | BGA/CSP      | 655  | 1.27        | 45.00   | 45.00  | 2.60    | 34 x 34 D | クラムシエル  |
| 450SQ1936B6617  | BGA/CSP      | 1936 | 1.00        | 45.00   | 45.00  | 2.96    | 44 x 44   | クラムシエル  |
| 500SQ 836B6617  | BGA/CSP      | 836  | 1.00        | 50.00   | 50.00  | 2.61    | 49 x 49 D | クラムシエル  |
| 500SQ2397B6617  | BGA/CSP      | 2397 | 1.00        | 50.00   | 50.00  | 2.25    | 49 x 49   | クラムシエル  |
| 528SQ 106B6617  | BGA/CSP      | 2549 | 1.00        | 52.80   | 52.80  | 4.65    | 51 x 51 D | クラムシエル  |

## Design Features

Designed to Connect to Packages for Test and Burn-in Accommodating Variations in Package Thicknesses

Surface-mount Sockets for Pitches 0.35mm and greater

25 Grams per Contact Normal Force Assures Good Contact with High Hertz-force Concentration

Socket Contact Wipes Diameter of Solder Ball

Lowest Profile Design and Smallest Footprint Increase Board Density

Surface-mount Design "Irons Out" Coplanarity Issues and Reduces Need for Extra Board Layers

Accommodates Ceramic, Plastic Over-molded, Glob Top, Tape, Metal Heat Sink and Super BGA Packages

Handler Compatible via Guideplate Adapter Kit