

## 金型設計技術データ一覧表

<金型成形材料技術データ一覧表 ・ 金型設計収縮率データ材料別一覧表>

| 樹脂名     | 略記号                 | 金型温度(°C) | 比重          | 成形収縮率(%) |
|---------|---------------------|----------|-------------|----------|
| ポリスチレン  | PP                  | 20~60    | 1.03~1.05   | 0.4~0.7  |
|         | HIPS                | 10~80    | 1.03~1.06   | 0.4~0.7  |
|         | PS                  | 20~80    | 1.03~1.09   | 0.2~0.6  |
|         | PS-GF(ガラス繊維20~30%)  | 20~80    | 1.20~1.33   | 0.1~0.3  |
| AS樹脂    | SAN                 | 50~80    | 1.07~1.1    | 0.2~0.7  |
|         | SAN-GF(ガラス繊維20~30%) | 50~80    | 1.2~1.46    | 0.1~0.2  |
| ABS樹脂   | ABS(高剛性)            | 50~80    | 1.03~1.06   | 0.4~0.9  |
|         | ABS(耐熱性)            | 50~80    | 1.05~1.08   | 0.4~0.9  |
|         | ABS-GF              | 50~80    | 1.22~1.36   | 0.1~0.2  |
| ポリエチレン  | LDPE                | 20~60    | 0.91~0.925  | 1.5~5.0  |
|         | MDPE                | 10~60    | 0.926~0.94  | 1.5~5.0  |
|         | HDPE                | 10~60    | 0.941~0.965 | 2.0~6.0  |
| ポリプロピレン | PP                  | 20~90    | 0.9~0.91    | 1.0~2.5  |
|         | PP-FG(ガラス繊維40%)     | 20~90    | 1.22~1.23   | 0.2~0.8  |

|               |                    |         |           |                      |
|---------------|--------------------|---------|-----------|----------------------|
| ポリ塩化ビニール      | P-PVC              | 10~20   | 1.16~1.35 | 1~5                  |
|               | H-PVC              | 10~60   | 1.3~1.58  | 0.1~0.5              |
| アクリル          | PMMA               | 40~90   | 1.17~1.2  | 0.1~0.4              |
| ポリカーボネート      | PC                 | 80~120  | 1.19~1.2  | 0.5~0.7              |
|               | PC-GF(ガラス繊維10%以下)  | 80~120  | 1.27~1.28 | 0.2~0.5              |
|               | PC-GF(ガラス繊維10~40%) | 80~120  | 1.24~1.52 | 0.1~0.2              |
| ナイロン6         | PA6                | 40~120  | 1.12~1.14 | 0.5~1.5              |
|               | PA6-GF(ガラス繊維30%)   | 40~120  | 1.35~1.42 | 0.4~0.6              |
| ナイロン66        | PA66               | 40~120  | 1.13~1.15 | 0.8~1.5              |
|               | PA66-GF            | 40~120  | 1.38      | 0.5                  |
| ナイロン11・12     | PA11,PA12          | 20~100  | 1.03~1.08 | 0.3~1.5              |
| ナイロン46        | PA46-GF(ガラス繊維45%)  | 80~120  | 1.82      | 0.2~0.9              |
| ポリアセタール       | POM                | 60~120  | 1.41~1.42 | 2~2.5                |
|               | POM-GF(ガラス繊維25%以下) | 60~120  | 1.61      | 0.4                  |
| ポリブチレンテレフタレート | PBT                | 40~80   | 1.31~1.38 | 1.5~2                |
|               | PBT-(ガラス繊維30%)     | 40~80   | 1.52      | 0.2~0.8              |
| ポリエチレンテレフタレート | PET                | 130~150 | 1.29~1.4  | 2~2.5                |
|               | PET-GF(ガラス繊維30%)   | 130~150 | 1.55~1.67 | 0.2~0.9              |
| ポリフェニンスルファイド  | PPS                | 130~150 | 1.3       | 0.6~0.8              |
|               | PPS-GF(ガラス繊維30%)   | 130~150 | 1.6~1.67  | 流れ0.3~0.4, 直角0.6~0.7 |
| 液晶ポリマー        | LCP                | 70~110  | 1.35      | 流れ0.1~0.2, 直角0.6~0.9 |
|               | LCP-GF(ガラス繊維30%)   | 70~110  | 1.5       | 流れ0.1~0.2, 直角0.6~0.9 |

|             |                  |        |           |                       |
|-------------|------------------|--------|-----------|-----------------------|
|             | LCP-GF(ガラス繊維40%) | 70~110 | 1.7       | 流れ0.1~0.15, 直角0.3~0.5 |
| フッ素樹脂       | FEP              | 95~230 | 2.15~2.17 | 2~3                   |
| エポキシ樹脂      | EP(ガラス繊維)        |        | 1.6~3     | 0.1~0.5               |
|             | EP(ガラス玉)         |        | 0.75~1    | 0.6~1                 |
| メラミン樹脂      | MF               |        | 1.47~1.52 | 0.5~1.5               |
| ジアリルフタレート樹脂 | PDAP             |        | 1.51~1.78 | 0.1~0.5               |
| フェノール樹脂     | PF               |        | 1.21~1.3  | 1~1.2                 |
|             | PF(木粉・綿)         |        | 1.34~1.45 | 0.4~0.9               |
|             | PF(ガラス繊維)        |        | 1.69~2    | 0.1~0.4               |
| シリコン樹脂      | SI               |        | 1.8~1.94  | 0~0.5                 |
| ユリア樹脂       | UF               |        | 1.47~1.52 | 0.6~1.4               |
| 不飽和ポリエステル樹脂 | UP(ガラスローピング)     |        | 1.35~2    | 0.02~0.2              |
|             | UP(ガラス繊維)        |        | 1.65~2.3  | 0.1~0.2               |
|             | UP(ガラス繊維・SMC)    |        | 1.65~2.6  | 0.1~0.4               |
|             |                  |        |           |                       |
|             |                  |        |           |                       |
|             |                  |        |           |                       |
|             |                  |        |           |                       |
|             |                  |        |           |                       |