

## TPS汎用・エンジニアリングプラスチック物性比較データ(ASTMバージョン)

| 特性       | 項目                     | 単位                   | 試験方法<br>ASTM   | TPS-POM          |                  |                  |                                    |                                  | ※TPS-N6                            |                  | ※TPS-N66         |                  | TPS-PBT |       | TPS-PC           |         | TPS-PC/ABS      | TPS-ABS          |                                    | TPS-PP                             |                |
|----------|------------------------|----------------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|---------|-------|------------------|---------|-----------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------|
|          |                        |                      |                | NC・BK            | G25              | NW-02            | 110-AE1                            | 131-AE3                          | NC                                 | G30              | NC               | G30              | NC      | G30   | NC-I・BK          | G20     | BK              | NC・BK<br>※ISO試験法 | 610-AE1<br>※ISO試験法                 | NC                                 |                |
| 機械的性質    | 引張強度                   | MPa                  | D638           | 60               | 127              | 52               | 55                                 | 59                               | 75                                 | 185              | 86               | 190              | 50      | 130   | 61               | 76      | 59              | 40               | 53                                 | 31                                 |                |
|          | 引張伸び                   | %                    | D638           | 75.0             | 3.0              | 35.0             | 50.0                               | 4.5                              | 200<                               | 5.0              | 90.0             | 4.5              | 200<    | 3.1   | 140.0            | 4.0     | 180.0           | 15               | 13                                 | 500<                               |                |
|          | 曲げ強度                   | MPa                  | D790           | 90               | 193              | 77               | 86                                 | 98                               | 100                                | 260              | 118              | 275              | 95      | 210   | 90               | 127     | 88              | 63               | 75                                 | —                                  |                |
|          | 曲げ弾性率                  | GPa                  | D790           | 2.58             | 7.55             | 2.30             | 2.55                               | 2.94                             | 2.50                               | 8.80             | 2.83             | 9.00             | 2.55    | 8.30  | 2.23             | 5.03    | 2.35            | 2.0              | 2.2                                | 1.22                               |                |
|          | ポアソン比                  | —                    | —              | 0.35             | 0.38             | 0.35             | —                                  | —                                | 0.38                               | 0.35             | —                | —                | 0.35    | —     | 0.38             | 0.36    | —               | —                | —                                  | 0.4                                |                |
|          | 圧縮強さ                   | MPa                  | D695           | —                | —                | —                | —                                  | —                                | —                                  | —                | —                | —                | —       | —     | 76               | —       | —               | —                | —                                  | —                                  |                |
|          | アイゾット衝撃値(ノッチ付)         | J/m                  | D256           | 74.0             | 78.0             | 58.0             | 8.0                                | 34.0                             | 70.0                               | 125.0            | 64.0             | 110.0            | 39.0    | 100.0 | 880.0            | 49      | 539.0           | 25.0             | 13.0                               | 64.0                               |                |
| ロックウェル硬度 | —                      | D785                 | R118           | R111             | R115             | R108             | R119                               | R112                             | R120                               | R117             | R121             | R118             | R116    | R124  | R124             | R119    | R105            | R109             | R95                                |                                    |                |
| 物理的性質    | 比重(23℃)                | —                    | D792           | 1.41             | 1.59             | 1.36             | 1.41                               | 1.43                             | 1.14                               | 1.36             | 1.14             | 1.37             | 1.31    | 1.53  | 1.20             | 1.33    | 1.18            | 1.04             | 1.05                               | 0.91                               |                |
|          | 吸水率(23℃, 24Hr)         | %                    | D570           | —                | —                | —                | —                                  | —                                | 1.8                                | 1.1              | 1.2              | 0.6              | —       | —     | 0.2              | 0.11    | 0.2             | —                | —                                  | —                                  |                |
|          | 線膨張係数                  | ×10 <sup>-5</sup> /℃ | D696           | —                | 3~9              | 11               | —                                  | 11                               | 8                                  | 2~3              | 8.1              | 2~3              | —       | —     | 7                | 3.4~5.0 | 6~8             | —                | —                                  | 11                                 |                |
|          | 熱伝導率                   | W/mK                 | E1530          | —                | —                | —                | —                                  | —                                | —                                  | 0.38             | 0.25             | 0.4              | —       | —     | —                | —       | —               | —                | —                                  | —                                  |                |
|          | 燃焼性                    | —                    | D570<br>(UL相当) | HB<br>(0.75mm)   | HB<br>(0.81mm)   | HB<br>(0.83mm)   | —                                  | HB相当                             | HB<br>(0.75mm)                     | HB相当             | HB<br>(0.71mm)   | HB相当             | HB相当    | HB相当  | HB相当             | HB相当    | V-2<br>(0.40mm) | HB相当             | V-0<br>(1.50mm)                    | HB相当                               | HB<br>(1.50mm) |
| 熱的性質     | 荷重たわみ温度(1.82MPa)       | ℃                    | D648           | 110              | 163              | 117              | 112                                | 120                              | 65                                 | 215              | 90               | 255              | 71      | 210   | 133              | 138     | 90              | 81               | 82                                 | 90<br>(0.45MPa)                    |                |
|          | 連続使用温度                 | ℃                    | —              | 100              | 105              | —                | —                                  | —                                | 70                                 | 100              | —                | 110              | —       | —     | 115              | —       | —               | —                | —                                  | —                                  |                |
|          | ガラス転移点                 | ℃                    | —              | -60              | —                | —                | —                                  | —                                | —                                  | —                | 78               | —                | 35      | —     | —                | —       | —               | —                | —                                  | —                                  |                |
|          | 融点                     | ℃                    | —              | 163              | 165              | 165              | —                                  | —                                | 225                                | 225              | 255              | 265              | 223     | —     | —                | —       | —               | —                | —                                  | —                                  |                |
| 電気的性質    | 絶縁耐力                   | MV/m                 | D149           | 19.0             | 24.0             | 20.0             | —                                  | —                                | 20.0                               | 20.0             | —                | 20.0             | —       | —     | 30.0             | —       | —               | —                | —                                  | —                                  |                |
|          | 表面抵抗値                  | Ω                    | D257           | 10 <sup>16</sup> | 10 <sup>16</sup> | 10 <sup>15</sup> | 10 <sup>10</sup> ~10 <sup>12</sup> | 10 <sup>1</sup> ~10 <sup>6</sup> | —                                  | —                | —                | —                | —       | —     | —                | —       | —               | —                | 10 <sup>10</sup> ~10 <sup>12</sup> | —                                  |                |
|          | 体積固有抵抗                 | Ω・cm                 | D257           | —                | 10 <sup>14</sup> | 10 <sup>14</sup> | 10 <sup>10</sup> ~10 <sup>12</sup> | 10 <sup>1</sup> ~10 <sup>6</sup> | 10 <sup>12</sup> ~10 <sup>13</sup> | 10 <sup>13</sup> | 10 <sup>14</sup> | 10 <sup>13</sup> | —       | —     | 10 <sup>16</sup> | —       | —               | —                | —                                  | 10 <sup>10</sup> ~10 <sup>12</sup> | —              |
|          | 誘電率10 <sup>6</sup> Hz  | —                    | D150           | —                | —                | —                | —                                  | —                                | 3.4                                | 4.0              | 3.60             | 3.9              | —       | —     | 2.9              | —       | —               | —                | —                                  | —                                  |                |
|          | 誘電正接10 <sup>6</sup> Hz | —                    | D150           | —                | —                | —                | —                                  | —                                | 0.03                               | 0.03             | 0.03             | 0.02             | —       | —     | 0.009            | —       | —               | —                | —                                  | —                                  |                |

●上記物性は原料の代表値であり、弊社製品の保証値ではありません。押出素材は充填剤の配向や製品を切り出す場所(採取位置)によって物性に差異が生じますので、ご使用環境下での事前の評価をお願いします。  
 ●数値の記載のない部分(—)は、現在有用なデータが無いか得られないことを示します。  
 ※ナイロンは絶乾でのデータです。  
 ※TPS-ABSはISO準拠試験法による代表値です。