
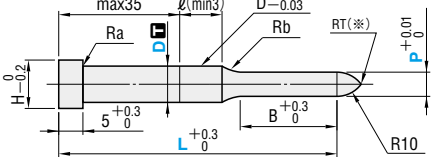

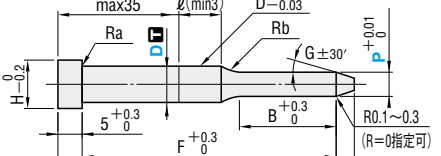

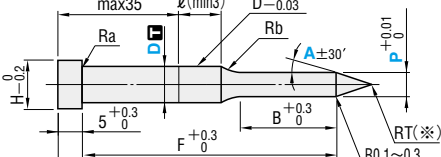


PILOT PUNCHES  
パイロットパンチ



追加加工価格も数量スライド適用 P.43

| Type  | シャंक径<br>D | 材質<br>硬度            | 型式               |                                  | 形状   |
|---|------------|---------------------|------------------|----------------------------------|--|
|   |            |                     | Type             | 先端長さ<br>B                        |  |
| —先端Rタイプ—<br>   | Dm5        | SKD11相当<br>60～63HRC | STA<br>(D3～25)   | D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub> | <br>①RT(※)→P<8の先端には危険防止のため丸みをつけてあります。<br>先端を鋭角のままにする場合はRT=0とご指定ください。<br>(ただし、P≥8の場合は先端フラットになります。P.1538)<br>②先端R部の長さは製品データ「パンチR部長さ」をご参照ください。P.1538  |
|   |            | SKH51相当<br>61～64HRC | HSTA             |                                  |  |
|   |            | 粉末ハイス鋼<br>64～67HRC  | PSTA             |                                  |  |
|   |            | SKD11相当<br>60～63HRC | A—STA<br>(D3～25) |                                  |  |
| —先端テーパタイプ—<br> | Dm5        | SKD11相当<br>60～63HRC | TPA<br>(D3～25)   | D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub> | <br>①RT(※)→P<8の先端には危険防止のため丸みをつけてあります。<br>先端を鋭角のままにする場合はRT=0とご指定ください。<br>(ただし、P≥8の場合は先端フラットになります。P.1538)<br>②先端R部の長さは製品データ「パンチR部長さ」をご参照ください。P.1538  |
|   |            | SKH51相当<br>61～64HRC | HTPA             |                                  |  |
|   |            | 粉末ハイス鋼<br>64～67HRC  | PTPA             |                                  |  |
|   |            | SKD11相当<br>60～63HRC | A—TPA<br>(D3～25) |                                  |  |
| —先端鋭角タイプ—<br> | Dm5        | SKD11相当<br>60～63HRC | ATA<br>(D3～25)   | D <sup>+0.005</sup> <sub>0</sub> | <br>①RT(※)→P<8の先端には危険防止のため丸みをつけてあります。<br>先端を鋭角のままにする場合はRT=0とご指定ください。<br>(ただし、P≥8の場合は先端フラットになります。P.1538)<br>②先端R部の長さは製品データ「パンチR部長さ」をご参照ください。P.1538 |
|   |            | SKH51相当<br>61～64HRC | HATA             |                                  |  |
|   |            | 粉末ハイス鋼<br>64～67HRC  | PATA             |                                  |  |
|   |            | SKD11相当<br>60～63HRC | A—ATA<br>(D3～25) |                                  |  |

| 型式  |           | L           |                                   | 指定0.01mm単位  |       | A    | B   | H   | Y   |
|---|-----------|-------------|-----------------------------------|-------------|-------|------|-----|-----|-----|
| Type  | 先端長さ<br>D | min. P max. |                                   | min. P max. |       |      |     |     |     |
| M SKD11相当<br>(Dm5)<br>STA<br>TPA<br>ATA<br>HSTA<br>HTPA<br>HATA<br>PSTA<br>PTPA<br>PATA | S         | 1.6         | 42 52 62                          | 0.30        | 1.59  | (10) | (6) | 2.6 | (1) |
|   |           | 2.0         | 42 52 62                          | 0.50        | 1.99  |      | 8   | 3   |     |
|   |           | 2.5         | 42 52 62                          | 1.00        | 2.49  |      |     | 3.5 |     |
|   |           | 3           | 42 52 62 72 82 (92)               | 1.00        | 2.99  |      |     | 5   | 2   |
|   |           | 4           | 42 52 62 72 82 (92)               | 1.00        | 3.99  |      |     | 7   |     |
|   |           | 5           | 42 52 62 72 82 (92)               | 2.00        | 4.99  |      | 10  | 8   |     |
|   |           | 6           | 42 52 62 72 82 (92)               | 2.50        | 5.99  |      |     | 9   | 3   |
|   |           | 8           | (42) 52 62 72 82 (92) (102) (112) | 3.00        | 7.99  |      |     | 11  |     |
|   |           | 10          | (42) 52 62 72 82 (92) (102) (※)   | 3.00        | 9.99  |      | 15  | 13  | 5   |
|   |           | 13          | (42) 52 62 72 82 (92) (102) (※)   | 6.00        | 12.99 |      |     | 16  |     |
|   |           | 16          | (42) 52 62 72 82 (92) (102) (※)   | 10.00       | 15.99 |      |     | 19  |     |
|   |           | 20          | (42) 52 62 72 82 (92) (102) (※)   | 13.00       | 19.99 |      | 21  | 23  | 8   |
|   |           | 25          | (42) 52 62 72 82 (92) (102) (※)   | 18.00       | 24.99 |      |     | 28  |     |
|   |           | 1.6         | 42 52 62                          | 0.50        | 1.59  |      | 8   | 2.6 |     |
|   |           | 2.0         | 42 52 62                          | 0.50        | 1.99  |      | 10  | 3   | (1) |
|   |           | 2.5         | 42 52 62                          | 1.00        | 2.49  |      | 13  | 3.5 |     |
| M SKH51相当   | L         | 3           | 52 62 72 82 (92)                  | 1.00        | 2.99  | (10) |     | 5   | 2   |
|   |           | 4           | 52 62 72 82 (92)                  | 1.00        | 3.99  |      |     | 7   |     |
|   |           | 5           | 52 62 72 82 (92)                  | 2.00        | 4.99  |      | 15  | 8   |     |
|   |           | 6           | 52 62 72 82 (92)                  | 2.50        | 5.99  |      |     | 9   | 3   |
|   |           | 8           | 52 62 72 82 (92) (102) (112)      | 3.00        | 7.99  |      |     | 11  |     |
|   |           | 10          | 52 62 72 82 (92) (102) (※)        | 3.00        | 9.99  |      | 21  | 13  | 5   |
|   |           | 13          | 52 62 72 82 (92) (102) (※)        | 6.00        | 12.99 |      |     | 16  |     |
|   |           | 16          | 62 72 82 (92) (102) (※)           | 10.00       | 15.99 |      |     | 19  |     |
|   |           | 20          | 62 72 82 (92) (102) (※)           | 13.00       | 19.99 |      | 27  | 23  | 8   |
|   |           | 25          | 62 72 82 (92) (102) (※)           | 18.00       | 24.99 |      |     | 28  |     |
|   |           | 3           | 52 62 72 82 (92)                  | 1.20        | 2.99  |      | 21  | 5   | 2   |
|   |           | 4           | 52 62 72 82 (92)                  | 1.20        | 3.99  |      |     | 7   |     |
|   |           | 5           | 62 72 82 (92)                     | 2.00        | 4.99  |      | 27  | 8   | 3   |
|   |           | 6           | 62 72 82 (92)                     | 2.50        | 5.99  |      |     | 9   |     |
|   |           | 8           | 62 72 82 (92) (102) (112)         | 3.00        | 7.99  |      |     | 11  | 5   |
| M 粉末ハイス鋼  | X         | 10          | 62 72 82 (92) (102) (※)           | 3.00        | 9.99  | (10) | 32  | 13  |     |
|   |           | 13          | 62 72 82 (92) (102) (※)           | 6.00        | 12.99 |      |     | 16  |     |
|   |           | 16          | 72 82 (92) (102) (※)              | 10.00       | 15.99 |      |     | 19  |     |
|   |           | 20          | 72 82 (92) (102) (※)              | 13.00       | 19.99 |      | 42  | 23  | 8   |
|   |           | 25          | 72 82 (92) (102) (※)              | 18.00       | 24.99 |      |     | 28  |     |

①L(42)→全長L(42)の場合、先端長さBは一律10mmになります。  
②B(6)→P<0.5の場合、先端長さBは2mmとなります。  
③L(92)(102)(112)→L92,102,112は先端Rタイプ・先端テーパタイプのみ適用します。  
④L(102)(112)→D8のL102,L112はDm5のSKD11のみ適用します。  
⑤P>D-0.03→ℓ=0 P>D-0.03の場合、D=ℓ(導入部)はつきません。  
⑥(※)D10～25のL102を超えるタイプはP263位置決めノック穴付パイロットパンチをご参照ください。(Dm5のSKD11のみ適用)



注文例

型式 — L — P — A — (RT=0 R=0)  
A—STAS 6 — 72 — P5.02 — RT0  
PTPAS 6 — 52 — P4.97  
ATAS 6 — 52 — P2.60 — A15 — R0

① A 先端鋭角タイプのみ適用。  
② RT=0 のみ指定可。(先端RタイプのP<8、先端鋭角タイプに適用)  
③ R=0 のみ指定可。(先端テーパタイプ、先端鋭角タイプに適用)



追加加工

型式 — L(LC-LCT-LMT) — P(PC) — A — (RT=0 R=0) — (BC・HC・TC…etc.)  
A—STAS 8 — LC76 — PC1.50 — HC10.0

| Alterations | Code | 先端Rタイプ  | 先端テーパ・先端鋭角タイプ  | ¥/Code |
|-------------|------|---|--|--------|
| 先端追加加工      | PC   | 先端径変更<br>PC≥ $\frac{P_{min}}{2}$ ≥0.3<br>指定0.01mm単位<br>(PKC併用の場合0.001mm単位指定可)   | 先端径変更<br>PC≥ $\frac{P_{min}}{2}$ ≥0.3<br>指定0.01mm単位<br>(PKC併用の場合0.001mm単位指定可)<br>①Ymax=YCmax | 200    |
|             | BC   | 先端径変更<br>2≤BC≤Bmax<br>①全長Lは先端長さBC+25mm以上必要です。   | 指定0.1mm単位  | 200    |
|             | RLC  | 先端Rをフラットに<br>カットします。<br>2≤RLC<Y<8<br>Y=√P(10-P/4)<br>指定0.1mm単位  | —  | 200    |
|             | YC   | 先端テーパ長さ変更<br>・P<2.0<br>1≤YC≤P×2.83-0.3<br>・P≥2.0<br>1≤YC≤P×1.86-0.3≤18<br>L(LC)+YC≤Lmax+8<br>指定0.1mm単位<br>②先端鋭角タイプは不可<br>③P0.300～0.499は不可 | —  | 200    |
|             | PKC  | 先端径公差<br>変 更 P +0.01<br>0 ⇨ +0.005<br>0<br>①(P寸法0.001mm単位指定可)   | —  | 400    |
|             | LC   | 全長変更<br>25+B(BC)≤LC<L<br>指定0.1mm単位<br>①全長—先端長さ≥25mm以下の場合、<br>先端長さは全長—25mmになります。   | —  | 200    |
| 全長追加加工      | LKC  | 全長公差変更<br>L +0.3<br>0 ⇨ +0.05<br>0  | —  | 1,000  |



価格

■数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.39  
数量区分 標準対応 個別対応大口  
数量 1～9 10～29 30～99 100～200 201～  
値引率 基準単価 5% 10% 15% お見積り  
②表示数量超えはWOSにてご確認ください。

■価格表はシャंक径公差Dm5の価格です。  
シャंक径公差D<sup>+0.005</sup><sub>0</sub> は、+100円となります。  
(例)A—STAS8のとき 590(STAS8基準単価)+100=690円(商品基準単価)

■先端Rタイプ シャंक径公差Dm5 基準単価

|     | SKD11相当      |       | SKH51相当        |       | 粉末ハイス鋼         |       |
|-----|--------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|
| D   | STAS<br>STAL | STAX  | HSTAS<br>HSTAL | HSTAX | PSTAS<br>PSTAL | PSTAX |
| 1.6 | —            | —     | 590            | —     | 800            | —     |
| 2.0 | —            | —     | 590            | —     | 800            | —     |
| 2.5 | —            | —     | 590            | —     | 800            | —     |
| 3   | 420          | 560   | 540            | 680   | 750            | 890   |
| 4   | 440          | 580   | 570            | 710   | 800            | 940   |
| 5   | 470          | 620   | 600            | 770   | 840            | 1,020 |
| 6   | 480          | 640   | 650            | 810   | 940            | 1,110 |
| 8   | 590          | 760   | 900            | 1,070 | 1,380          | 1,570 |
| 10  | 760          | 930   | 1,140          | 1,320 | 1,760          | 1,950 |
| 13  | 850          | 1,100 | 1,510          | 1,690 | 2,560          | 2,750 |
| 16  | 1,010        | 1,180 | 1,810          | 1,990 | 3,080          | 3,270 |
| 20  | 1,260        | 1,430 | 2,250          | 2,430 | 3,810          | 4,000 |
| 25  | 1,990        | 2,160 | 3,060          | 3,240 | 4,760          | 4,950 |

| Alterations | Code | 先端Rタイプ  | 先端テーパ・先端鋭角タイプ                                   | ¥/Code |
|-------------|------|---|---|--------|
| 全長追加加工      | LCT  | ツバ厚公差・全長変更を1つのコードで加工します。<br>指定範囲、指定単位、注意事項(①)はLCと同様。  | ツバ厚公差変更 + 全長変更<br>T +0.3<br>0 ⇨ +0.02<br>0      | 300    |
|             | LMT  | ツバ厚公差・全長変更を1つのコードで加工します。<br>指定範囲、指定単位、注意事項(①)はLCと同様。  | ツバ厚公差変更 + 全長変更<br>T +0.3<br>0 ⇨ +0.02<br>0      |        |
| ツバ部追加加工     | KC   | ツバ部回り止め一面加工   | —   | 200    |
|             | WKC  | 回り止め平行加工(2面)  | —   | 400    |
|             | RC   | リテーナ面に対してツバ部を<br>-0.04～0に加工。<br>①D +0.005<br>0 タイプ適用不可  | —   | 200    |
|             | HC   | ツバ径変更<br>D≤HC<H<br>指定0.1mm単位  | —   | 200    |
|             | TC   | ツバ厚変更 2≤TC<5 指定0.1mm単位<br>(LCT, LMT, TKC, TKM併用の場合0.01mm単位指定可)<br>①全長Lは(5-TC)分短くなります。<br>LC併用の場合、全長はLCと同寸法です。 | —   | 200    |
|             | TKC  | ツバ厚公差<br>変 更 T +0.3<br>0 ⇨ +0.02<br>0   | —   | 200    |
|             | TKM  | ツバ厚公差<br>変 更 T +0.3<br>0 ⇨ -0.02  | —   | 200    |
|             | FKC  | —   | F寸法公差変更<br>F +0.3<br>0 ⇨ +0.05<br>0<br>①LKC併用不可 | 1,000  |
| シャंक部追加加工   | NDC  | 導 入 部 無 ℓ≥3⇨ℓ=0   | —   | 0      |

■先端テーパタイプ・先端鋭角タイプ シャंक径公差Dm5 基準単価

|     | SKD11相当                      |               | SKH51相当                          |                 | 粉末ハイス鋼                           |                |
|-----|------------------------------|---------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|
| D   | TPAS<br>TPAL<br>ATAS<br>ATAL | TPAX<br>ATAAX | HTPAS<br>HTPAL<br>HATAS<br>HATAL | HTPAX<br>HATAAX | PTPAS<br>PTPAL<br>PATAS<br>PATAX | PTPAX<br>PATAX |
| 1.6 | —                            | —             | 670                              | —               | 890                              | —              |
| 2.0 | —                            | —             | 670                              | —               | 890                              | —              |
| 2.5 | —                            | —             | 670                              | —               | 890                              | —              |
| 3   | 490                          | 640           | 620                              | 760             | 840                              | 990            |
| 4   | 530                          | 650           | 660                              | 790             | 890                              | 1,040          |
| 5   | 550                          | 690           | 690                              | 850             | 920                              | 1,110          |
| 6   | 560                          | 710           | 740                              | 900             | 1,040                            | 1,210          |
| 8   | 690                          | 860           | 990                              | 1,160           | 1,470                            | 1,650          |
| 10  | 850                          | 1,020         | 1,230                            | 1,410           | 1,850                            | 2,040          |
| 13  | 930                          | 1,100         | 1,600                            | 1,780           | 2,660                            | 2,850          |
| 16  | 1,090                        | 1,260         | 1,890                            | 2,080           | 3,170                            | 3,360          |
| 20  | 1,340                        | 1,510         | 2,330                            | 2,510           | 3,900                            | 4,090          |
| 25  | 2,070                        | 2,240         | 3,160                            | 3,330           | 4,860                            | 5,050          |