

# 電極抜きハンドパンチ 材料加工実績表

Rev.6.0

野上技研製ハンドパンチ（クリアランス4μm）による、良好な品質（目視にてバリなし）での加工実績のある材料の一覧です。

表の値は打抜き径ごと、各材料ごとの加工可能な最小から最大の板厚（μm）です。

（単位：μm）

| φ打抜き<br>サイズ<br>(mm) | ボディ<br>サイズ | 正極材    | 負極材    | Al<br>(177MPa) | Cu<br>(443MPa) | SUS304<br>(1304MPa) | SUS316L<br>(785MPa) | Ni<br>(685MPa) | Ti<br>(490MPa) | Mo<br>(635MPa) | Ag<br>(255MPa) | Pt<br>(150MPa) | Au<br>(130MPa) | PP<br>(41MPa) | PE<br>(31MPa) | PI<br>(247MPa) | PET<br>(178MPa) |
|---------------------|------------|--------|--------|----------------|----------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|
| 1                   | S          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 5～100          | 8～50                | 8～90                | 8～100          | 5～50           | 8～100          | 5～200          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～200         | 40～200          |
| 2                   | S          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 5～100          | 8～50                | 8～90                | 8～100          | 5～50           | 8～100          | 5～200          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～200         | 40～200          |
| 3                   | S          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 5～100          | 8～50                | 8～90                | 8～100          | 5～50           | 8～100          | 5～200          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～200         | 40～200          |
| 4                   | S          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 5～100          | 8～50                | 8～90                | 8～100          | 5～50           | 8～100          | 5～200          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～200         | 40～200          |
| 5                   | S          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 6～100          | 8～50                | 8～90                | 8～100          | 6～50           | 8～100          | 6～200          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～200         | 40～200          |
| 6                   | M          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 6～100          | 8～40                | 8～70                | 8～80           | 6～50           | 8～90           | 6～200          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～200         | 40～200          |
| 7                   | M          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 6～100          | 8～30                | 8～60                | 8～70           | 6～50           | 8～80           | 6～200          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～200          |
| 8                   | M          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 6～100          | 8～30                | 8～50                | 8～60           | 6～50           | 8～70           | 6～100          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～200          |
| 9                   | M          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 8～90           | 8～30                | 8～50                | 8～50           | 6～50           | 8～60           | 6～100          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～200          |
| 10                  | M          | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 8～80           | 8～20                | 8～40                | 8～50           | 8～50           | 8～50           | 8～100          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～200          |
| 11                  | ML         | 50～300 | 50～300 | 6～200          | 8～80           | 8～20                | 8～40                | 8～50           | 8～50           | 8～60           | 8～100          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～200          |
| 12                  | ML         | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～80           | 8～20                | 8～40                | 8～50           | 8～50           | 8～50           | 8～100          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 13                  | ML         | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～70           | 8～20                | 8～40                | 8～40           | 8～50           | 8～50           | 8～100          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 14                  | ML         | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～60           | 8～20                | 8～30                | 8～40           | 8～50           | 8～40           | 8～100          | 6～200          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 15                  | ML         | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～60           | 8～20                | 8～30                | 8～40           | 8～50           | 8～40           | 8～100          | 6～100          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 16                  | ML         | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～60           | 8～20                | 8～30                | 8～30           | 8～50           | 8～40           | 8～100          | 6～100          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 17                  | ML         | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～60           | 8～10                | 8～30                | 8～30           | 8～50           | 8～30           | 8～90           | 6～100          | 6～100          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 18                  | ML         | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～60           | 8～10                | 8～30                | 8～30           | 8～40           | 8～30           | 8～90           | 6～100          | 6～100          | 40～200        | 40～200        | 40～90          | 40～100          |
| 19                  | L          | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～60           | 8～20                | 8～30                | 8～40           | 8～50           | 8～40           | 8～100          | 6～100          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 20                  | L          | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～60           | 8～20                | 8～30                | 8～40           | 8～50           | 8～40           | 8～100          | 6～100          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 21                  | L          | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～60           | 8～20                | 8～30                | 8～30           | 8～50           | 8～40           | 8～100          | 6～100          | 6～200          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 22                  | L          | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～50           | 8～10                | 8～30                | 8～30           | 8～50           | 8～40           | 8～100          | 6～100          | 6～100          | 40～200        | 40～200        | 40～100         | 40～100          |
| 23                  | L          | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～50           | 8～10                | 8～30                | 8～30           | 8～50           | 8～30           | 8～90           | 6～100          | 6～100          | 40～200        | 40～200        | 40～90          | 40～100          |
| 24                  | L          | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～50           | 8～10                | 8～30                | 8～30           | 8～40           | 8～30           | 8～90           | 6～100          | 6～100          | 40～200        | 40～200        | 40～90          | 40～100          |
| 25                  | L          | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～50           | 8～10                | 8～20                | 8～30           | 8～40           | 8～30           | 8～80           | 6～100          | 6～100          | 40～200        | 40～200        | 40～90          | 40～100          |
| 26                  | L          | 50～300 | 50～300 | 6～100          | 8～40           | 8～10                | 8～20                | 8～30           | 8～40           | 8～30           | 8～80           | 6～100          | 6～100          | 40～200        | 40～200        | 40～80          | 40～100          |