




工具選定プログラム 操作マニュアル

NEOTA
NEO ISCAR TOOL ADVISOR



目次

| | |
|---|----|
| NEOITAのメリット ～今すぐ実践できるIoTとは～ | 3 |
| 作業編 | |
| 1. 機械を選択 | 4 |
| 2. 被削材を選択 | 5 |
| 3. 加工内容を選択 | 6 |
| 4. 加工データを選択 | 7 |
| 5. 選定結果 | |
| ・推奨工具一覧 | 8 |
| ・パラメータ | 9 |
| ・製品情報 | 10 |
| ・2D+3Dデータ | 11 |
|  ～NEOITAをもっと使いやすく～ | |
| 便利な機能編 | |
| ① お気に入り登録 | 12 |
| ② 工具組付けシミュレーション | 13 |
| 補足情報 | |
| ① 更に最適工具を絞り込む | 14 |
| ② レポート出力と工具の詳細情報 | 15 |
| ③ ご利用可能なその他コンテンツの紹介 | 16 |



メリット ~今すぐ実践できるIoT~

高度なAI技術を駆使して業務効率化を実現

何が分かる？

- ・ 最適工具
- ・ 推奨切削条件
- ・ 切屑排出量
- ・ 機械動力
- ・ 加工時間

どんな時？

- ・ 新規ワークの加工
- ・ 切削時間を短縮したい
- ・ 工具寿命を延ばしたい
- ・ 最適な切削条件が知りたい

アクセス方法

① PCの場合 ホームページ



② スマホの場合 情報集約アプリ イスカルワールド



ダウンロードは
こちらから！





1. 機械を選択



機械

① 機械タイプを選択



② 機械を選んで
"選択"をクリック

選択

機械

PMK 被削材

機械加工

加工データ

結果

検索

フィルター検索 ① リセット

☒ 推奨
☐ 全ての機械

マシニングセンタ
 旋盤
 複合加工機
 多軸自動盤
 スイス型自動盤

機械を選択

機械を検索: 5 out of 64

| 機械 | スピンドル: メイン 工具 | アダプタータイプ サイズ | ② |
|--------------------|--|---------------------------|----|
| Machining Center 6 | <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> | BT - 40 | 選択 |
| Lathe 1 | <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> | SQUARE - 25 | 選択 |
| Multi task 1 | <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> | ISO 26623-1 (CAMFIX) - C8 | 選択 |
| Multi spindle 1 | <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> | SQUARE - 12 | 選択 |
| swiss type 1 | <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> | SQUARE - 8 | 選択 |

【補足情報】

お気に入り登録は12頁参照
機械の詳細情報入力は14頁参照



2. 被削材を選択

PMNK 被削材

① 被削材の種類をクリック



② 被削材グループを選んで“選択”をクリック

選択

機械 Machining Center 6: BT-40 / 19 kW

PMNK 被削材 P7-低合金鋼、鋳鋼（合金成分5%以下）

機械加工

加工データ

結果

Search

P > Group No.7

材質が見つかりませんか？

材質を選択

| グループ | 種類 | 条件 | |
|------|-------------------|----------|-----------|
| 1 | 炭素鋼、鋳鋼、快削鋼 | <0.25%C | 焼なまし |
| 2 | 炭素鋼、鋳鋼、快削鋼 | >=0.25%C | 焼なまし |
| 3 | 炭素鋼、鋳鋼、快削鋼 | <0.55%C | 焼き入れ、焼き戻し |
| 4 | 炭素鋼、鋳鋼、快削鋼 | >=0.55%C | 焼なまし |
| 5 | 炭素鋼、鋳鋼、快削鋼 | >=0.55%C | 焼き入れ、焼き戻し |
| 6 | 低合金鋼、鋳鋼（合金成分5%以下） | | 焼なまし |
| 7 | 低合金鋼、鋳鋼（合金成分5%以下） | | 焼き入れ、焼き戻し |

規格絞り込み

選択



被削材グループが分からない場合はこちらをクリック！

例: S45C, SS400等

➡ “JIS規格”から選択

【補足情報】

お気に入り登録は12頁参照



3. 加工内容を選択



加工内容を選んで
“選択”をクリック

選択

| 機械 Machining Center 6: BT - 40 / 19 kW | 被削材 P7 - 低合金鋼、鋁鋼 (合金成分5%...) | 機械加工 | 加工データ | 結果 |
|--|--|---|---|---|
|  ミーリング |  ISO旋削 |  旋削・溝入・突切 |  穴あけ |  ねじ切り |
|  肩削り加工 選択 |  平面加工 選択 |  ポケット加工(円形) 選択 |  ポケット加工(直角) 選択 |  溝入れ(アキシャル方向) 選択 |



4. 加工データを入力

加工データ

① 加工データを入力

* は入力必須項目



② “結果”をクリック

結果

機械
Machining Center 6: BT - 40 / 19 kW

被削材
P7 - 低合金鋼、鋁鋼 (合金成分5%...)

機械加工
ミーリング、肩削り加工

加工データ
D:20mm, W:50mm, L:1000mm

結果

加工データ

加工深さ(D) * 20 mm

切削幅(W) * 50 mm

加工長(L) * 1000 mm

加工工程 - チップ/ヘッド交換式
☐ 仕上加工 ☒ 中仕上げ ☐ 粗加工

加工工程 - ソリッド
☐ 仕上加工 ☒ 一般加工

突出し長さ
☒ 短い ☐ 長い ☐ 非常に長い

➤ “絞り込み検索”はこちらをクリック💡

工具タイプ、工具径、刃数等

より詳細を記入することで効率よく選定が可能

5. 選定結果 ～ 推奨工具一覧 ～

✓ 結果

 機械
Machining Center 6: BT-40 / 19 kW

 被削材
P7-低合金鋼、鋁鋼 (合金成分5%...)

 機械加工
ミーリング, 肩削り加工

 加工データ
D:20mm, W:50mm, L:1000mm

✓ 結果

① 推奨される
3工具を表示

↓

工具を選んで
クリック

★

より多くの推奨工具
から選びたい場合…
“すべての結果”を選択

☒ 推奨工具
☐ すべての結果
☐ ベストセラー

フィルター検索

☒ 推奨
☐ すべての結果
☐ ベストセラー

リセット

結果
結果: 3 Out of 101

| 型番 | 商品名 | 刃数 | |
|--|-----------------|----|---|
|  ホルダー: BT40 SEM 27X45C 工具: H490 F90AX D063-6-27-17 チップ: H490 ANKX 170604PNTR IC830 | HELIDO 490 LINE | 6 |  |
|  ホルダー: BT40 SEM 27X45C 工具: HM390 FTD D080-6-27-15 チップ: HM390 TDKT 150504PDR IC830 | HELI3MILL | 6 |  |
|  ホルダー: BT40 SEM 27X45C 工具: H690 F90AX D080-6-27-16 チップ: H690 TNKX 1606PNTR-CS IC830 | HELIDO 690 | 6 |  |

★

💡

“フィルター検索”の活用で
自分に合った工具を絞り込み！

- 工具タイプ
- 工具径
- コーナーR 等

【補足情報】
 推奨工具一覧表PDFの
 ダウンロード等は**15頁**参照



5. 選定結果 ～パラメータ～

✓ 結果

★ パラメータ

★ 製品情報

★ 2D+3D データ

これが分かる！

- 推奨切削条件
- 切屑排出量
- 機械動力
- 加工時間 等

機械
Machining Center 6: BT-40 / 19 kW

PM NK 被削材
P7-低合金鋼、鈹鋼 (合金成分5%...)

機械加工
ミーリング、肩削り加工

加工データ
D:20mm, W:50mm, L:1000mm

✓ 結果

選択 > 結果

パラメータ

製品情報

2D+3D データ



型番

ホルダー: BT40 SEM 27X45C

工具: H490 F90AX D063-6-27-17

チップ: H490 ANKX 170604PNTR IC830

アイテム番号

4539071

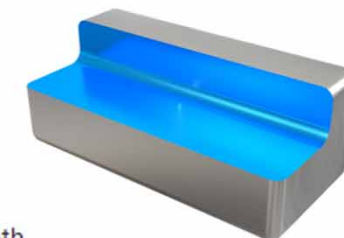
3104611

5606355

加工条件

ITA推奨

| | | | |
|------------------|-------|---------|----------------------|
| Cutting diameter | DC | 63 | mm |
| 加工深さ | D | 20 | mm |
| 切削幅 | W | 50 | mm |
| 加工長 | L | 1000 | mm |
| 切削速度 | v_c | 142 | m/min |
| 1刃の送り | f_z | 0.2 | mm/tooth |
| 送り | v_f | 860 | mm/min |
| 主軸回転数 | n | 717 | rpm |
| 切込み深さ | a_p | 10 | mm |
| 軸方向のパス数 | NOPP | 2 | |
| 切込み幅 | a_e | 25 | mm |
| 径方向のパス数 | NOPE | 2 | |
| 平均切屑厚み | h_m | 0.116 | mm |
| 最大切屑厚み | MCT | 0.196 | mm |
| 切屑排出量 | MRR | 211.336 | cm ³ /チップ |
| クーラント | COOL | DRY | |



5. 選定結果 ～ 製品情報 ～

✓ 結果

★ パラメータ

製品情報

★ 2D+3D データ

電子カタログを 確認可能

- ・ ツーリング
- ・ ホルダー
- ・ チップ

選択 > 結果

機械 Machining Center 6: BT - 40 / 19 kW
被削材 P7 - 低合金鋼、鋅鋼（合金成分5%...）
機械加工 ミーリング、肩削り加工
加工データ D:20mm, W:50mm, L:1000mm

✓ 結果

パラメータ **製品情報** 2D+3D データ

ホルダー:
製品ファミリー: BT-SEM-C BT MAS-403 ADB 一体型 ISO 3937フェースミルホルダー クーラント穴付き

BT MAS




Item Designation: BT40 SEM 27X45C

| SS | DCONWS | BD | LF | LSCWS | LB | CRKS | WT | Fig. | CDI |
|----|--------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| 40 | 27.00 | 58.00 | 45.00 | 21.00 | 18.0 | M16 | 1.32 | 1. | 0 |

工具:
製品ファミリー: H490 F90AX-17 フェースミル(90°リード) 両面4コーナー使い




Item Designation: H490 F90AX D063-6-27-17

| DC | CICT | APMX | OAL | DHUB | DCONMS | Arbor | RMPX* | CSP | WT | MIID |
|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-----|------|----------------|
| 63.00 | 6 | 16.30 | 50.00 | 59.20 | 27.00 | A | 2.0 | 1 | 0.67 | H490 ANKX 1700 |



5. 選定結果 ～ 2D+3Dデータ～

✓ 結果

★ パラメータ

★ 製品情報

★ 2D+3D データ

2D、3Dデータを
確認可能

- ・ ツーリング
- ・ ホルダー
- ・ チップ

機械 Machining Center 6: BT-40 / 19 kW

被削材 P7-低合金鋼、鈹鋼 (合金成分5%...)

機械加工 ミーリング、肩削り加工

加工データ D:20mm, W:50mm, L:1000mm

✓ 結果

選択 > 結果

パラメータ 製品情報 **2D+3D データ**

工具:

3D データ 低 詳細

2D データ ISO

H490 F90AX D063-6-27-17

【補足情報】

工具組付けシミュレーションは13頁参照

便利な機能編



※アカウント登録が必要です

1ステップ目



このマークをクリックして
お気に入り登録

機械タイプ

Machining Center 6

BT - 40



選択

被削材グループ

7

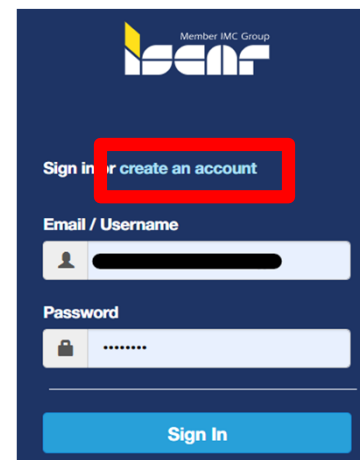
低合金鋼、鑄鋼 (合金成分5%以下)



選択

2ステップ目

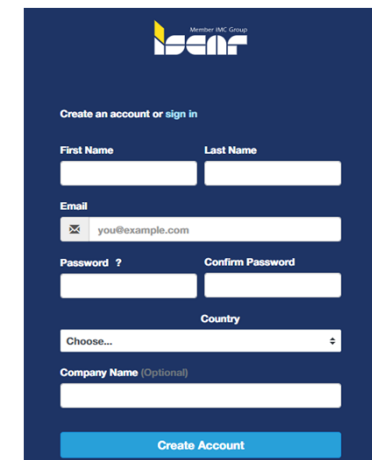
“Create an account”
をクリックして
アカウント登録



3ステップ目

任意のメールアドレスと
パスワード*を登録

8文字以上、
半角英大文字・小文字・数字含む





～NEOITAをもっと使いやすく～



便利な機能編

その② 工具組付けシミュレーション



1ステップ目

| | | | | |
|---|--|---------------------|---|----|
| 機械 Machining Center 6: BT-40 / 19 kW | 被削材 P7 - 低合金鋼、鋳鋼 (合金成分5%...) | 機械加工 ミーリング、肩削り加工 | 加工データ D:20mm, W:50mm, L:1000mm | 結果 |
| 型番 | 商品名 | 工具径 (mm) | | |
|  | ホルダー: BT40 SEM 27X45C 工具: HM390 FTD D080-6-27-15 チップ: HM390 TDKT 150504PDR IC830 | HELI3MILL 80 |  | |

このマークをクリック

2ステップ目



ページ右上の“組付け開始”をクリック



ツーリング



ホルダー



チップ



ファイルダウンロードはこちら

STPファイル
(3Dデータ)



DXFファイル
(2Dデータ)



～NEOITAをもっと使いやすく～



補足情報

その① 更に最適工具を絞り込む 機械の詳細情報を入力

1ステップ目

機械

検索

Filter

☒ 推奨工具
☐ 全ての機械

被削材

機械加工

加工データ

結果

Select Machine

機械を検索: 5 out of 64

| 機械 | スピンドル Main 工具 | アダプタータイプ サイズ | |
|--------------------|----------------------------------|-----------------|--|
| Machining Center 6 | <input checked="" type="radio"/> | BT - 40 | <input type="star"/> <input type="star"/> <input type="star"/> <input type="star"/> <input type="star"/> |

選択

機械の種類をクリック

2ステップ目

機械の詳細情報を入力

All > Machining Center 6



Machining Center 6

Machining center

1時間当たりのコスト

100

USD

機械タイプ:

Standard

リセット

選択

☒ 主軸

スピンドル

主軸速度 (rpm)

14000

電力 (kW)

19

トルク (Nm)

162.1

面接触

☐

クランプの安定性

Fair

Tool Holder

アダプタータイプ

BT

アダプターサイズ

40

最大送り速度 (mm/rev)

5000

最大送り速度 (mm/min)

80000

クーラント

クーラント圧 (bar)

25

クーラント量 (L/min)

40

エマルジョン

☒

エア

☒

MQL

☐

Oil

☐

外径

☒

内径

☒

～NEOITAをもっと使いやすく～




補足情報

その② レポート出力 と 工具の詳細情報




機械
Machining Center 6: BT-40 / 19 kW



被削材
P7-低合金鋼、鋳鋼 (合金成分5%...)



機械加工
ミーリング, 肩削り加工




加エデータ
D:20mm, W:50mm, L:1000mm



結果

結果

結果: 101 Out of 101

| | 型番 | 工具径 (mm) | 刃数 | |
|---|--|----------|----|---|
|  | <div>ホルダー: BT40 SEM 27X45C</div> <div>工具: H490 F90AX D080-7-27-17</div> <div>チップ: H490 ANKX 170604PNTR IC830</div> | 63 | 6 |   |

“型番”

それぞれの型番をクリックして
電子カタログで詳細を確認



部分の
表示項目をカスタマイズ
*最大6項目まで選択可能



レポートを出力

(PDFファイル)

- ・周辺情報
- ・推奨工具一覧表

～NEOITAをもっと使いやすく～



補足情報

その③ ご利用可能なその他コンテンツ



電子カタログ



切削動力計算機



切屑適正化計算機



他社相当品検索



他社チップ材質相当品検索



チップ摩耗改善

