

バネ製造業者様

バネ図面の標準化はお済みですか？

材料受入から出荷まで、製造工程を記憶に頼ってはいませんか？

滅多に出ないバネの注文が来た時に、図面を探すのに時間がかかっていませんか？

そんなお悩みを、このシステムが解決します。

工程や規格、材質・線径・検査項目といった内容を、バネに応じ組み合わせ自由。
データとして保存しておき、いつでも必要な時に、図面と共に印刷できます。

製造番号や受注No.はバーコード対応！
ロットNo.・ミルシート毎の在庫管理！

導入されたお客様の声

個々のバネの製造工程や過去トラブルを作業者の記憶に頼っていたことや、ISO9001の要求事項であるトレーサビリティをより確実にして、記録として保存するために、バネ図面の標準化が弊社の課題でした。
このシステムを導入し、テンパー前の管理値、治工具類の標準化が進み、作業効率がかなり上がりました。
また、過去トラブル、カンコツ等も共有できるようになり、非常に助かっています。
顧客によっては、QC工程表の代わりに使用する事もできますね。
登録作業も、パートさんが簡単にできるのも魅力です。

コムラ産業株式会社
猪田 進

興味を持たれましたら、お気軽にご連絡ください。

お問合せはこちらま

TEL:06-6484-7610

メール:info@office0.co.jp

受付担当者：西

〒541-0057
大阪府大阪市中央区北久宝寺町1-5-6
堺筋本町アーバンライフ601号
株式会社オフィスゼロ

【動作環境】

OS:Windows7以上

Excel:2010以上

【開発言語】

本システムはAccessで開発しております。
データベースはAccessJetを使用しています。

Accessのライセンスをお持ちでなくても、Microsoft提供の無償のランタイム版をダウンロードすることにより使用できます。

但し、2台以上でご使用の場合は、Accessのライセンスが最低ひとつは必要となります。

※Accessのライセンスは2010以上（32ビット版）

複数台でお使いの場合でも、データはすべて共有できます。
但し、ネットワークの環境が整備されていることが前提です。
※2台であれば、ピュアピュア（どちらかをサーバー変わりとする）でも構いませんが、3台以上でお使いの場合は、サーバーがあることを前提とします。

【工程と規格種類】

本システムの工程と、工程における図面と製造の規格数の制限は下記の通りです。

| 工程 | 規格数 |
|--------|-----|
| コイリング | 12 |
| テンパー | 1 |
| 研磨 | 7 |
| バレル | 1 |
| ブルーイング | 1 |
| ショット | 2 |
| メッキ | 2 |
| セッチング | 1 |
| 脱磁 | 1 |
| 出荷検査 | 8 |
| 梱包 | 4 |

※上記制限に合わない場合は、カスタマイズが必要となります。

※工程の組合せ、順番は自由に行えます。

同じ工程が複数発生しても構いません。

バネの種類により、工程をパターンとして登録できますので、
製造シートの入力が簡素化でき、間違いも少なくなります。

| 工程 | 規格 | 出力規格種類 |
|------|-------|--------|
| ① 1 | コイリング | 明細 |
| ② 2 | テンパー | 明細 |
| ③ 6 | ショット | 明細 |
| ④ 23 | 研磨 | 明細 |
| ⑤ 26 | ショット | 明細 |
| ⑥ 30 | 出荷検査 | 明細 |
| ⑦ | | 明細 |
| ⑧ | | 明細 |
| ⑨ | | 明細 |
| ⑩ | | 明細 |
| ⑪ | | 明細 |

| 規格 | 出力規格種類 |
|------|--|
| ① 1 | 巻径① <input type="radio"/> 図面のみ <input checked="" type="radio"/> 図面+製造 |
| ② 2 | 巻径② <input type="radio"/> 図面のみ <input checked="" type="radio"/> 図面+製造 |
| ③ 4 | 総巻数 <input type="radio"/> 図面のみ <input checked="" type="radio"/> 図面+製造 |
| ④ 5 | 有効巻数 <input type="radio"/> 図面のみ <input checked="" type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑤ 6 | 自由長 <input type="radio"/> 図面のみ <input checked="" type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑥ 7 | 巻方向 <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑦ 8 | 外觀 <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑧ 9 | 荷重① <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑨ 10 | 荷重② <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑩ 11 | 荷重③ <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑪ 12 | バネ定数 <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑫ 13 | 密着長 <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑬ | <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑭ | <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |
| ⑮ | <input checked="" type="radio"/> 図面のみ <input type="radio"/> 図面+製造 |

製造チェックシート登録画面（サンプル）

製造チェックシート登録
登録 修正 削除 複写 複写元品番
品番検索 在庫品番検索

| | | | |
|-----------------|--------------|--|-----------------------|
| 品番 700A | 取得単位 1 個 | 在庫管理 <input checked="" type="radio"/> する <input type="radio"/> しない | 顧客CDがダブルクリックで検索画面が起動 |
| 品名 | 商品区分 1 押しバネ | 顧客① | オフィスゼロ |
| 外注先 900 本社工場 社内 | 材質 6 SWOSC V | 顧客② | |
| 在庫品番 700A | 線径 8 2.0 | 定数測定範囲 | 26.900 mm ~ 23.000 mm |
| 過去トラブル | | | |
| 工程パターン 11 コテシケン | 売上単価 0.000 | 掛率 0 | 原価 0.000 |

| | |
|-----------|-------------|
| 工程 | 工程別規格 コイリング |
|-----------|-------------|

| | 規 格 | 図 面 規 格 | 製 造 規 格 |
|---|-------|------------------------------------|---------|
| ① | コイリング | 明細 | |
| ② | テンパー | 明細 | |
| ③ | ショット | 明細 | |
| ④ | 研磨 | 明細 | |
| ⑤ | ショット | 明細 | |
| ⑥ | 出荷検査 | 明細 | |
| ⑦ | | 明細 | |
| ⑧ | | 明細 | |
| ⑨ | | 明細 | |
| ⑩ | | 明細 | |
| ⑪ | | 明細 | |
| ① | 巻径① | 外 5.5 | 5.6 |
| ② | 巻径② | 内 2.5 | 2.6 |
| ③ | 総巻数 | 8.5 | 8.3 |
| ④ | 有効巻数 | 6.5 | 6.3 |
| ⑤ | 自由長 | 19.6 | 22 |
| ⑥ | 巻方向 | 右 | |
| ⑦ | 外觀 | バリ・カエリ・傷等ナキコト | |
| ⑧ | 荷重① | 29.6mmの時 10.6kgf ±8% (12.86~10.34) | |
| ⑨ | 荷重② | 23mmの時 20.9kgf ±0.87 (32.77~29.03) | |
| ⑩ | 荷重③ | | |
| ⑪ | バネ定数 | 4.69 kgf/mm ± 0.28 (4.97~4.41) | |
| ⑫ | 密着長 | | |
| ⑬ | | | |
| ⑭ | | | |
| ⑮ | | | |

| | |
|------|-------------------------|
| 備 考 | セッチング高さ 22.9mm バリ取りショット |
| 図面指定 | 700A.JPG |

| | |
|-----------|-----------|
| チェックシート出力 | チェックシート印刷 |
|-----------|-----------|

| | | |
|----|-------|----|
| 更新 | キャンセル | 終了 |
|----|-------|----|

| | |
|--|---|
| | 研磨治具 No. 5 5 列 97 内 ブ 0 |
| | 表面処理業者 0 |
| | 出荷検査備考 ① 7 材質・線径 ② 1 荷重① ③ 2 荷重② ④ 5 バネ定数 ⑤ 6 自由長 ⑥ 15 脱磁 ⑦ 0 検査 0 |
| | ラベル印字 印字(上) 0 印字(下) 0 印字(日付) 0 運送会社 0 |

※サンプルのため、数値は実際のものではありません。

※画面（設計図）をJPGとして登録しておき、個々の品番に紐付けておくと、画面右上に図面が表示されます。

図面部分をダブルクリックすれば、拡大されます。

※図面と紐付てあれば、製造シートを印刷したときに、裏面に図面が印刷されます。

但し、両面印刷機能のあるプリンターでなければ、裏表の印刷はできません。

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------------------------|----------------------------------|--|-----------|-------------------------|--------|------|--------|-----------------------|-----------|-------|-----|
| 社内 | 製造チェックシート | |  | | | | 品名 | | | ロットNo | | |
| | PCS- | 700-20-51350 | | | | | 顧客名1 | オフィスゼロ | 顧客名2 | | | 生産数 |
| 区分 | 押しバネ | | 工程パターン | 11 | 材質 | SWOSCV | 線径 | 2.0 | ミルシートNo. | | | |
| 過去トラ | | | | | | | | 定数測定範囲 | 26.900 mm ~ 23.000 mm | | | |
| 工程 | 図面規格 | | テンパー前規格 | スタート(段取品) | ランニングチェック 30分 or 2000個毎 | | | エンド | 0/1 | 担当者 | 備考 | |
| コイリング | 巻径① | 外 5.5 | 5.6 | | | | | | □ | 日付 担当印 | 使用機械 | |
| | 巻径② | 内 2.5 | 2.6 | | | | | | | | - | |
| | 総巻数 | 8.5 | 8.3 | | | | | | | | 仮テンパー | |
| | 有効巻数 | 6.5 | 6.3 | | | | | | | | T- | |
| | 自由長 | 19.6 | 22 | | | | | | | | 良品率 | |
| | 巻方向 | 右 | | | | | | | | | | % |
| | 外観 | バリ・カエリ・傷等ナキコト | | | | | | | | | | 連絡欄 |
| | 荷重① | 29.6mmの時 10.6kgf±8%(12.86~10.34) | | | | | | | | | | |
| | 荷重② | 23mmの時 20.9kgf±0.87(32.77~29.03) | | | | | | | | | | |
| | 荷重③ | | | | | | | | | | | |
| | バネ定数 | 4.69 kgf/mm ± 0.28(4.97~4.41) | | | | | | | | | | |
| 密着長 | | | | | | | | | | | | |
| テンパー | 温度・時間 | 480℃・30分 | | | | | | | □ | 日付・担当印 | T- | |
| ショット | 時間・アンペア | 2分 7A | | | | | | | □ | 日付・担当印 | | |
| | 仕上テンパー | 250℃ 20分 | | | | | | | | | | |
| 研磨 | 荷重① | 29.6mmの時 10.6kgf±8%(12.86~10.34) | | | | | | | □ | 日付 担当印 | 使用研磨機 | |
| | 荷重② | 23mmの時 20.9kgf±0.87(32.77~29.03) | | | | | | | | | K- | |
| | 荷重③ | | | | | | | | | | 使用研磨盤 | |
| | バネ定数 | 4.69 kgf/mm ± 0.28(4.97~4.41) | | | | | | | | | No. 5 | |
| | 自由長 | 19.6 | | | | | | | | | 列 内 | |
| | 密着長 | | | | | | | | | | ブ | |
| 直角度 | スキマ 0.5 mm以下 | | | | | | | | 作業者: | | | |
| ショット | 時間・アンペア | 2分 7A | | | | | | | □ | 日付・担当印 | | |
| | 仕上テンパー | 250℃ 20分 | | | | | | | | | | |
| 出荷検査 | 外観 | バリ・カエリ・傷等ナキコト | | | | | | | □ | 日付 担当印 | 材質・線径 | □ |
| | 巻方向 | 右 | | | | | | | | | 荷重① | □ |
| | 総巻数 | 8.5 | | | | | | | | | 荷重② | □ |
| | 有効巻数 | 6.5 | | | | | | | | | バネ定数 | □ |
| | 直角度 | スキマ 0.5 mm以下 | | | | | | | | | 自由長 | □ |
| | 巻径① | 外 5.5 | | | | | | | | | 脱磁 | □ |
| | 巻径② | 内 2.5 | | | | | | | | | | □ |
| | 密着長 | | | | | | | | | | | □ |
| 備考 | セッティング高さ 22.9mm バリ取りショット | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 合 / 否 | |