

# 刃物製造業向け

## ～生産管理システム～

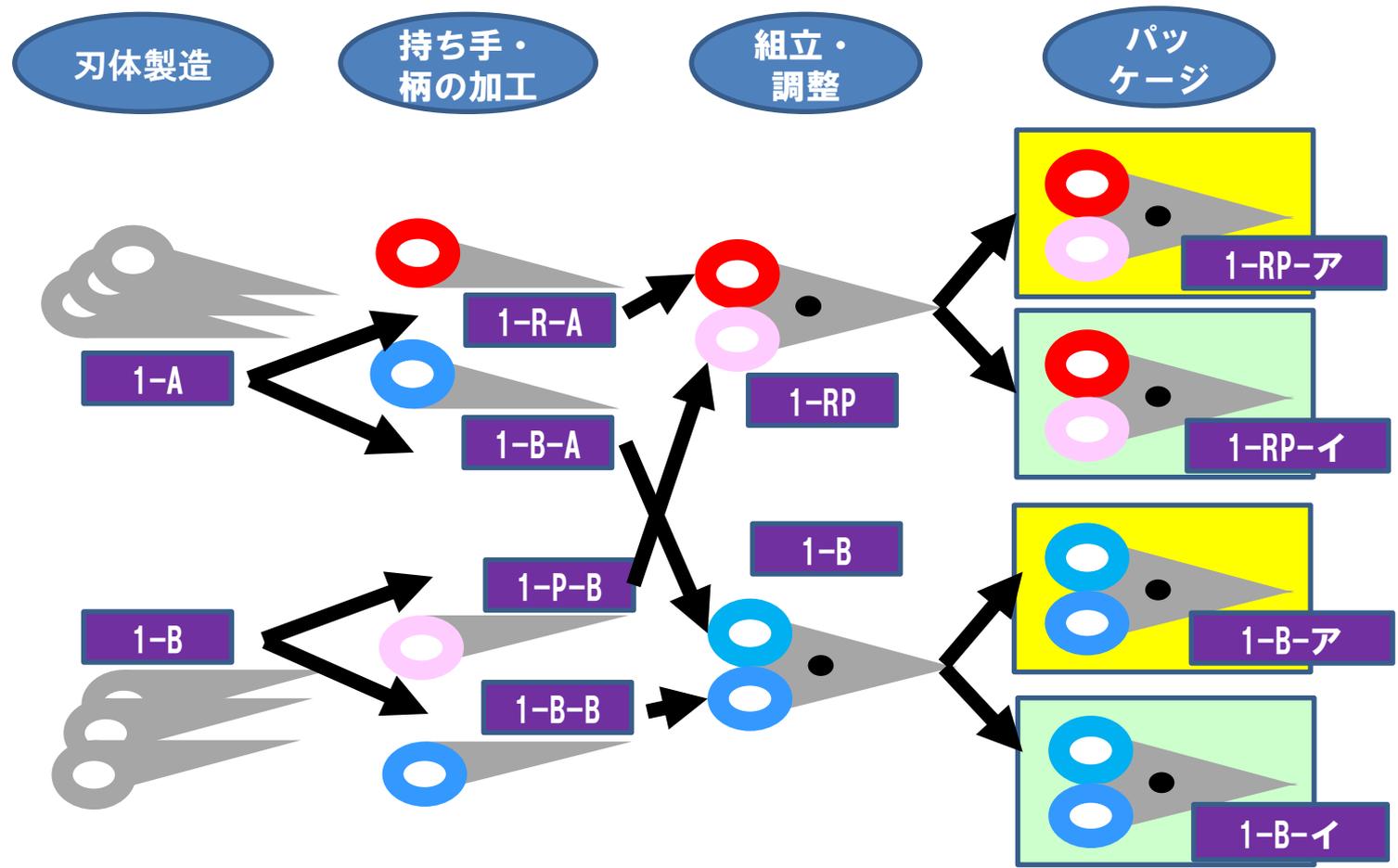
### ◆システムの特徴

刃物製造業向け「生産管理システム」は、これまでの一般的な「生産管理パッケージ」では管理が困難であった刃物の製造に特化して開発した「生産管理パッケージ」です。

刃物製造の特徴として、金属製の刃体を製造し、刃体に持ち手や柄などを取り付け、商品用にパッケージを行うことで商品となるが、持ち手の色違いで複数の商品が存在し、売り先ごとにパッケージを変えることで複数の商品が存在し、一般的な「生産管理パッケージ」に見られる「製品」と「部材」の関係だけでは管理が困難なため、刃物製造業に特化した「生産管理パッケージ」として開発を行いました。

当パッケージは、刃物業界の企業様から「刃物業界に合う生産管理システムがなくて困っている」という話を聞き、刃物製造業が共通で抱える課題を解決し、多くの刃物製造業で使用可能なシステムとしてパッケージ化を図りました。

# ◆刃物製造業の特徴



刃体は共通品が多く、製造にも時間が掛かるため、需要予測によって事前に製造する

持ち手や柄の形状や色違いにより、複数の製品に分かれる

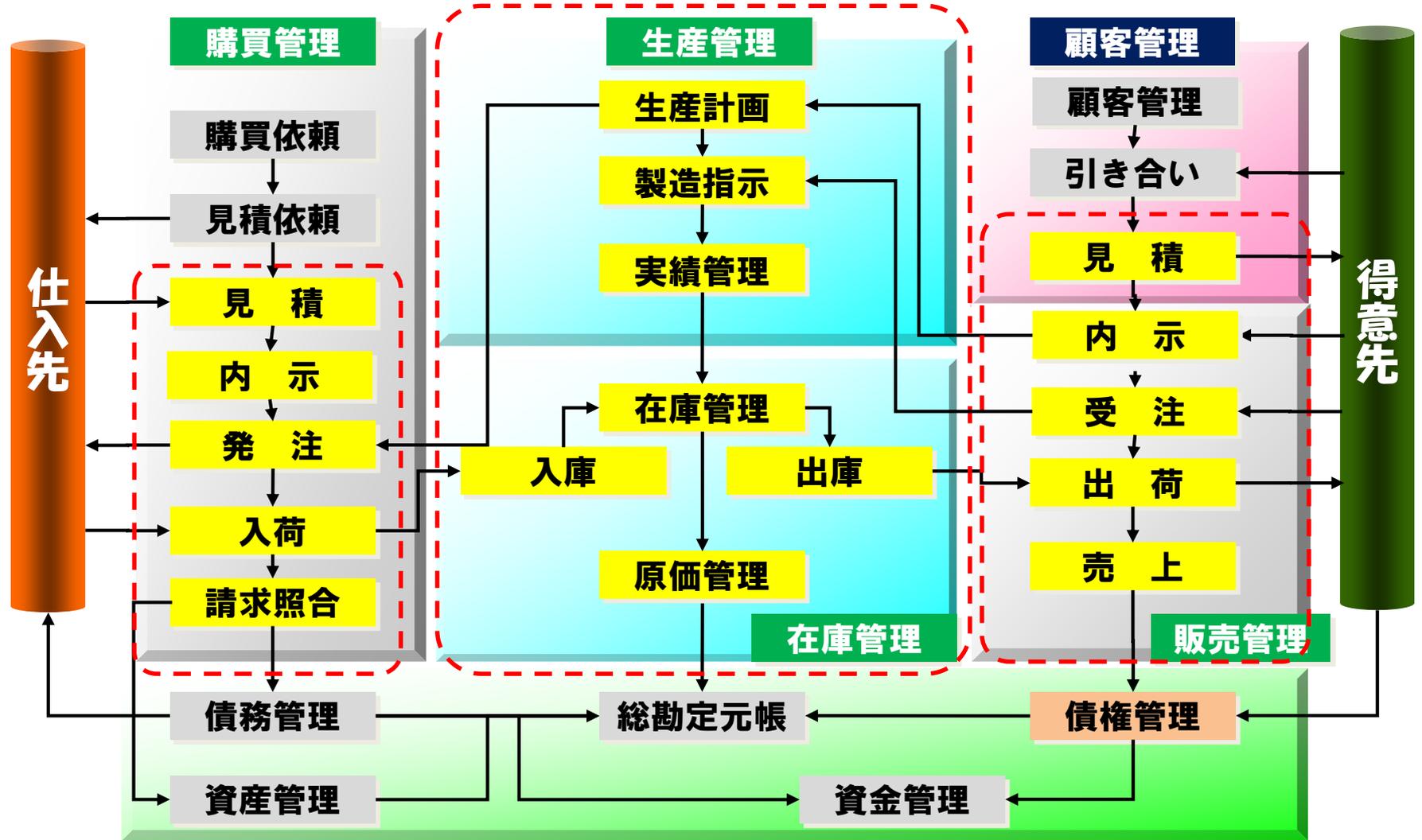
組立・調整により製品となる

売り先によって同じ製品でもパッケージを変えることで、違う商品となる

## ◆システムの目的

- 刃体の在庫を管理し、数か月先の刃体の需要予測を行い、刃体の在庫状況から製造が必要な数を算出し調達を行うことで、適正在庫を維持する。
- 製品の在庫を管理し、顧客からの正式な受注後に、現在の在庫状況から製品別に製造が必要な数を算出し、製造を行うことで、納期遵守率を向上。
- 顧客からの正式な受注後に、商品の梱包に必要なパッケージの手配を実施し、納期別に梱包指示を行うことで、誤包装・誤出荷を防止
- 刃体・製品をそれぞれで生産計画を作成し、機械や人の空き状況を考慮して日々の生産指示を実施することで、納期遵守率を向上
- 工程別に製造実績を収集することで、製造の進捗管理を行い、遅れ等が発生した場合に迅速な対応を可能とする。
- 各種発注業務を、顧客からの受注や生産計画等を元に一元的に実施することで、発注業務の漏れの防止と、発注作業の工数削減を行う
- 発注に基づき、納品時に受入計上、請求書受領時に仕入計上を行い、漏れのない仕入管理を行う
- 受注に基づき、出荷時に出荷計上し、月締めで請求書の発行・売上計上を行うことで、漏れのない売上管理を行う。
- 収集した情報から、売上や仕入金額及び製造工数を含めた原価金額を計算し、経営指標の見える化を実現

# ◆システム概要



パッケージの対応範囲

# ◆システム機能一覧

No	機能	内容
1	受注情報登録	<ul style="list-style-type: none"><li>・「受注品番マスタ」から顧客別に商品を選択して納期・数量等を入力することで受注情報を登録する</li><li>・「顧客EDI」で出力されたファイルからの取込にも対応</li></ul> ※ファイルフォーマットの形式によりカスタマイズが必要となります
2	刃体在庫予定表作成	<ul style="list-style-type: none"><li>・顧客の受注を刃体別に集計して確定数を算出し、需要予測を含めて現在の在庫数から製造が必要な数を算出し、次月末に必要な在庫数が確保できるように手配数を計算して手配を実施する</li></ul>
3	工程別生産計画	<ul style="list-style-type: none"><li>・「刃体在庫予定表」の情報から、「工程マスタ」に従って刃体別に工程を展開し、設定したL/Tで成形前までの生産計画を工程別に自動で作成する</li></ul>
4	機械別生産計画	<ul style="list-style-type: none"><li>・作成した刃体別の生産計画から各種マスタの設定に従って機械別の生産計画も自動的に作成される</li><li>・機械別の計画画面で重なっている部分があれば調整を行うことで、刃体別の生産計画と連動してそれ以降の工程も全てずらされる</li></ul> ※別途スケジューラーのパッケージを活用し、連携することで実現する
5	工程指示	<ul style="list-style-type: none"><li>・刃体製造時に製造指示書（現品票）をロット単位で1枚発行して、製造指示を行う</li></ul>
6	実績収集	<ul style="list-style-type: none"><li>・製造指示書のバーコードを読み取って、刃体の情報を表示し、誰が・どの工程を・どの機械で、いつ加工を開始し、いつ終了しいくつ加工して、どれだけ不良が出たかを入力</li></ul>
7	外注発注	<ul style="list-style-type: none"><li>・外注に出す際には、製造指示書のバーコードを読んで、外注への注文書を発行する</li></ul>
8	受入検査記録	<ul style="list-style-type: none"><li>・外注から入ってきた際に、外注の納品書をチェックし、「品質自主検査記録表」を確認して受入内容を登録する（不良等があればその情報も登録）</li></ul>

No	機能	内容
9	成形在庫予定表作成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「受注情報」から自動で成形品番別の出荷予定数を「成形在庫予定表」に反映し、在庫が不足しないように手配数を成形ロット単位で登録する</li> </ul>
10	成形生産計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成形への手配数を元に、成形品番ごとに成形以降の工程に展開し、「出荷予定表」の出荷日に間に合うように、成形品番別の生産計画を作成する</li> </ul>
11	成形発注	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「成形在庫予定表」と成形の「生産計画」と合わせて、成形への発注書を作成し、手配する</li> </ul>
12	出荷計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「受注情報」を元に、日別に出荷数が平準化されるように納期調整を実施</li> <li>※調整の際には、製品の在庫・入庫予定、資材の在庫・入庫予定も確認しながら間に合うかを判断（間に合わない場合はシステムが警告）</li> </ul>
13	資材手配	<ul style="list-style-type: none"> <li>・商品ごとに出荷予定から必要となる資材の量を算出し、手配を実施する</li> <li>※副資材は在庫は持たず、受注数から必要な分だけを発注するケースと、在庫を持って発注点を割ったら発注するものに対応</li> </ul>
14	出荷指示	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷予定表から、「梱包指示書」を発行し、必要な資材とセットで内職に梱包を依頼（全外注分は除く）</li> <li>・出荷担当に「出荷指示書」を発行し、外装梱包・出荷を指示</li> </ul>
15	売上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出荷時に出荷実績を登録し、月締めで顧客より送付された「検収明細」とチェックを行い、「請求書」を発行して顧客に請求する</li> </ul>
16	仕入計上	<ul style="list-style-type: none"> <li>・刃体・成型・外注加工・資材などは、発注時に「発注情報」に記憶する</li> <li>・受入時に「受入検査記録」により受入実績を登録する</li> <li>・月締めで、仕入先の請求書と「発注情報」を付き合わせてチェック</li> <li>・仕入先・月別の「仕入先別仕入金額表」を発行し、請求書とセットで経理に渡して仕入計計上を行う</li> </ul>

No	機能	内容
17	進捗管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工程別の生産計画に対し、作業実績が入力されたものは実績を表示し、進捗の遅れ進みをわかるようにする</li> </ul>
18	不良登録	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 不良発生時には、原因別に不良数を登録し、月単位で報告書を作成する</li> <li>・ 外注等に返品するものは「返品リスト」を発行し、代替品の納入を依頼する</li> <li>・ 手直しを実施したものは外注に手直し代の請求を可能とする。</li> </ul>
19	在庫管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 顧客への出荷予定に対して、現在の在庫で出荷可能かどうかを表示し、出荷に間に合わない危険があるものは警告する</li> </ul>
20	原価管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出荷した製品ごとに、見積時の予定販価に対して、実際に掛かった実績原価を表示し、原価割れしているものを警告する</li> </ul>
21	見積支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新製品の見積を行う際に、類似品の原価実績を検索して、その値をベースとして工程や作業時間・単価等を修正して見積を作成する</li> </ul>
22	経営管理指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製品別や製品種別別に、受注金額・売上金額等を集計して表示</li> <li>・ 原価も表示して利益率等も管理可能</li> </ul>

# ◆マスタ一覧

No	マスタ名	マスタ概要
1	受注品番マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顧客から受注する商品ごとの情報を登録</li> <li>※受注品番ごとに、大分類・中分類・種別などの区分を設定可能とし、各種集計等に活用可能</li> <li>※生産する製品の品番との紐づけを行い、複数の製品をセットで梱包して販売するセット商品にも対応する</li> <li>※製品を全て外注に依頼する場合の外注先の登録にも対応する</li> <li>※売単価や、全外注時の仕入単価の登録も行う</li> </ul>
2	製品マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・梱包前までの製品品番ごとの情報を登録</li> <li>※使用する刃体の品番との紐づけを行う。</li> <li>※持ち手の種類や色等の情報を登録する</li> </ul>
3	刃体マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・刃体品番ごとの情報を登録する</li> <li>※刃体の種別、名称、製造ロット数等を登録する</li> </ul>
4	資材対応マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受注品番ごとに、必要となる資材の品番と数量を登録する</li> </ul>
5	資材マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資材品番ごとの情報を登録する</li> <li>※台紙・ケース・内外装等の分類や種別、発注先・単価・発注ロット等を登録</li> </ul>
6	部材対応マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品品番ごとに、製造に必要となるビスやナット等の部材の品番と数量を登録する</li> </ul>
7	部材マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビスやナット等の部材品番ごとの情報を登録する</li> <li>※部材の発注先・単価・発注ロット等を登録する</li> </ul>
8	刃体工程マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・刃体品番ごとの、刃体製造の工程を登録</li> <li>※工程別の仕様、外注の場合の発注先・単価、内製の場合の使用可能機械・基準工数等を登録</li> </ul>
9	製品工程マスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製品品番ごとの、製品製造の工程を登録</li> <li>※※工程別の仕様、外注の場合の発注先・単価、内製の場合の基準工数等を登録</li> </ul>

No	マスタ名	マスタ概要
10	顧客マスタ	・顧客ごとの情報を登録する
11	発注先マスタ	・発注先ごとの情報を登録する ※発注書のメール送信にも対応し、発注先のメールアドレスも登録可能
12	担当者マスタ	・システムを使用する担当者とパスワード等の情報を登録する ※システム使用時には担当者ごとにログインを必要とする
13	区分マスタ	・各種区分等は、値に対する表示上の呼び名を自由に設定可能とし、自社の呼び名にあった内容で画面や帳票に出力される

# ◆システム導入効果

No	項目	効果
1	受注情報の集計作業	受注情報を各種条件で検索し、品番別・分類別・顧客別等に集計して表示可能なため、エクセル等で実施している集計業務が大幅に削減される
2	出荷日調整作業	受注情報からシステムで管理する在庫を加味して、出荷に間に合わないものを警告表示され、いつ出荷可能なかの判断が迅速に行える
3	各種発注作業	受注情報とシステムで管理している在庫から在庫予測を行い、不足分の手配が可能となるため、発注必要数の計算業務が大幅に削減される
4	生産計画作成業務	事前に工程のマスタを登録しておくことで、受注情報から生産計画を作成し、さらにスケジューラーを活用して機械・担当者の最適配置を実施することで、生産計画作成業務が大幅に削減される
5	経営管理指標の作成	システムで経営指標を管理可能となり、集計作業が不要となる
6	在庫の適正化	システムで正確な在庫管理を実現することで、過剰在庫を防止し、在庫の適正化が図れる
7	納期管理精度向上	顧客からの急な追加注文に対して、システムで在庫及び製造進捗を管理することで、在庫の過不足が瞬時に判断可能になり、納期回答も迅速に行え、注文ミスによる納期遅延もなくなる
8	見積精度向上	商品別の作業工数を収集し、商品別の原価を正しく把握することで、見積金額の妥当性を評価し、新規見積時に活用してより正確な見積を実施可能となる
9	経営指標の見える化	システムに日々登録される受注・売上・発注・仕入の実績からリアルタイムに把握することが可能となり、経営のスピード化が図れる