

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-234531
(P2004-234531A)

(43) 公開日 平成16年8月19日(2004.8.19)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 17/60

F I

G06F 17/60 318G
G06F 17/60 106
G06F 17/60 306

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2003-24748 (P2003-24748)
(22) 出願日 平成15年1月31日 (2003.1.31)

(71) 出願人 303046303
旭化成せんい株式会社
大阪府大阪市北区堂島浜一丁目2番6号
(74) 代理人 100066784
弁理士 中川 周吉
(74) 代理人 100095315
弁理士 中川 裕幸
(74) 代理人 100120400
弁理士 飛田 高介
(72) 発明者 深沢 修
大阪府大阪市北区堂島浜1丁目2番6号
旭化成株式会社内

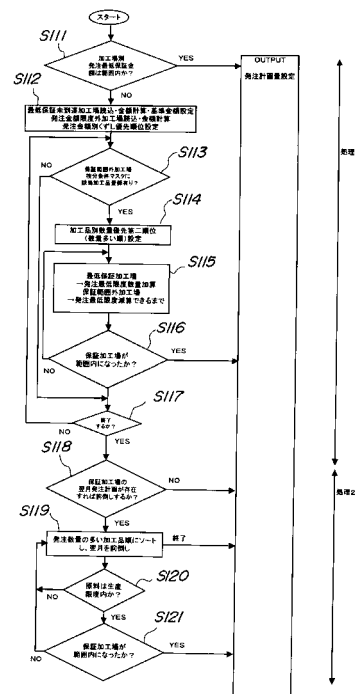
(54) 【発明の名称】 委託加工発注システム

(57) 【要約】

【課題】本発明は、最低保証額を保証した上で、必要最小限の在庫量になるように調整しつつ複数の加工場への発注割り当てが容易に出来る委託加工発注システムを提供することを可能にすることを目的としている。

【解決手段】保証額設定手段により設定した各加工場の最低保証額と、発注数量設定手段により設定した各加工場の加工品の発注数量に該加工品の単価を乗じた支払額とを保証額比較手段により比較し、支払額が最低保証額を下回った場合に該支払額が該最低保証額を上回るように加工品の発注数量を発注数量変更手段により変更する構成としたことを特徴とする。

【選択図】 図 1 3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の加工場に対して委託加工発注を行なうシステムであって、
複数の加工場の夫々の生産実績を記憶する記憶手段と、
前記記憶手段に記憶された各加工場の生産実績を比較する生産実績比較手段と、
前記生産実績比較手段により比較された各加工場の生産実績の比率に応じて加工品の発注数量を設定する発注数量設定手段と、
前記各加工場に対する最低保証額を設定する保証額設定手段と、
前記保証額設定手段により設定した各加工場の最低保証額と、前記発注数量設定手段により設定した各加工場の加工品の発注数量に該加工品の単価を乗じた支払額とを比較する保証額比較手段と、
前記保証額比較手段により比較された前記支払額が前記最低保証額を下回った場合に該支払額が該最低保証額を上回るように前記加工品の発注数量を変更する発注数量変更手段と、
を有することを特徴とする委託加工発注システム。

【請求項 2】

前記発注数量変更手段は、
前記支払額が前記最低保証額を下回った加工場のうちで前記最低保証額から前記支払額を差し引いた保証割れ額が多い順に、その保証割れ額を補填するために、前記支払額が前記最低保証額を上回る加工場の各加工品毎の割り当ての多い順にその加工品の発注数量を最低保証量ずつ減量し、その減量分を前記支払額が前記最低保証額を下回った加工場に上乗せして加工品の発注数量を調整することを特徴とする請求項 1 に記載の委託加工発注システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、複数の加工場に対して委託加工の発注を行なうシステムに関するものである。

【0002】**【従来技術】**

従来、例えば、高級婦人服等の多品種且つ少量生産でしかも流行性の強い衣料品関係を取り扱うアパレル産業において、各加工場への依頼加工の発注は個々に担当する営業マンが過去の実績や生産能力、或いは現在仕掛かっている製品の種類等に基づいて加工依頼の発注計画を立案し、各加工場毎に打合せを行って在庫調整や加工依頼量の調整を行っていた。

【0003】

特に担当する加工場によっては支払い最低保証額を設定する場合があります、この最低保証額を保証した上で、必要最小限の在庫量になるように調整しつつ複数の加工場へ依頼加工を発注するのが一般であった。

【0004】

また、アパレル産業全般に開かれた情報提供サービスネットワークを利用して、縫製会社がアパレル会社の仕様に適合し、且つ縫製し易い生地についての発注処理、生産計画、生産管理、生産指示等を行うことも提案されている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0005】**【特許文献 1】**

特開平 5 - 307562 号公報

【0006】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、アパレル産業では、多品種且つ少量生産でしかも流行性の強い衣料品関係を取り扱う事情から、各加工場への発注割り当てを行なう作業が煩雑であり、しかも各加工場に対する最低保証額を考慮し、且つ必要最小限の在庫量になるように調整しつつ発注

計画を立てる作業は困難を極めていた。

【0007】

本発明は前記課題を解決するものであり、その目的とするところは、最低保証額を保証した上で、必要最小限の在庫量になるように調整しつつ複数の加工場への発注割り当てが容易に出来る委託加工発注システムを提供せんとするものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】

前記目的を達成するための本発明に係る委託加工発注システムは、複数の加工場に対して委託加工発注を行なうシステムであって、複数の加工場の夫々の生産実績を記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された各加工場の生産実績を比較する生産実績比較手段と、前記生産実績比較手段により比較された各加工場の生産実績の比率に応じて加工品の発注数量を設定する発注数量設定手段と、前記各加工場に対する最低保証額を設定する保証額設定手段と、前記保証額設定手段により設定した各加工場の最低保証額と、前記発注数量設定手段により設定した各加工場の加工品の発注数量に該加工品の単価を乗じた支払額とを比較する保証額比較手段と、前記保証額比較手段により比較された前記支払額が前記最低保証額を下回った場合に該支払額が該最低保証額を上回るように前記加工品の発注数量を変更する発注数量変更手段とを有することを特徴とする。

10

【0009】

本発明は、上述の如く構成したので、先ず、発注数量設定手段により各加工場の生産実績の比率に応じて加工品の発注数量を設定し、その発注数量に該加工品の単価を乗じた支払額と、加工場に対する最低保証額とを比較して、支払額が最低保証額を下回った場合に発注数量変更手段により支払額が最低保証額を上回るように加工品の発注数量を変更することで、各加工場に対する最低保証額を保証し、必要最小限の在庫量になるように調整しつつ複数の加工場への発注割り当てが容易に出来る。

20

【0010】

また、前記発注数量変更手段が、前記支払額が前記最低保証額を下回った加工場のうちで前記最低保証額から前記支払額を差し引いた保証割れ額が多い順に、その保証割れ額を補填するために、前記支払額が前記最低保証額を上回る加工場の各加工品毎の割り当ての多い順にその加工品の発注数量を最低保証量ずつ減量し、その減量分を前記支払額が前記最低保証額を下回った加工場に上乘せして加工品の発注数量を調整する場合には、支払額が最低保証額を上回る加工場の各加工品毎の割り当ての多い順にその加工品の発注数量を最低保証量ずつ減量して支払額が最低保証額を上回る各加工場から平均的に減量することが出来、その減量分を支払額が最低保証額を下回る加工場に上乘せして最低保証額を確保することが出来る。

30

【0011】

【発明の実施の形態】

図により本発明に係る委託加工発注システムの一実施形態を具体的に説明する。図1は本発明に係る委託加工発注システムの制御系の構成を示すと共に、その委託加工発注システムを利用して加工発注者と加工場との間で受注を行なう様子を示す図、図2は本発明に係る委託加工発注システムを利用する手順を示す図、図3は加工品の発注計画と在庫の出荷計画バランスを示す図、図4は各加工場への各加工品の発注情報を一覧する図、図5は本発明に係る委託加工発注システムにより各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャート、図6は発注条件の優先順位を設定するための設定画面の一例を示す図である。

40

【0012】

また、図7は加工場に加工品が継続して発注されていることを発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャート、図8は特定の加工品を特定の加工場に指定されていることを発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャート、図9は前回割り付けられたことを発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャート、図10は

50

過去の発注実績を発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を
示すフローチャート、図 1 1 は過去の試験発注実績を発注条件として各加工場に加工品の
発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャート、図 1 2 は新規加工場を承認して
各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

【 0 0 1 3 】

また、図 1 3 は特定の加工場に対する最低保証額を確保しつつ各加工場に加工品の発注数
量を自動割り付けする様子を示すフローチャート、図 1 4 は特定の加工場に対する最低保
証額を確保しつつ各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示す図、図 1 5
は加工場へ提示される委託加工発注計画書の一例を示す図である。

【 0 0 1 4 】

図 1 において、1 は加工品の一例として、織物の生地である布帛（ふはく）の中で色を染
める前の生機（きばた）の委託加工発注を行なうアパレルメーカー等の委託加工発注者であ
り、2 は加工品となる生機を加工する加工場である。

【 0 0 1 5 】

委託加工発注者 1 側、或いは別途設けられた管理センターのコンピュータシステム部 3 に
は CPU（中央演算装置）を備えた制御部 4 及び記憶手段となる委託発注データベース（
以下、「委託発注 DB」という）5、原料データベース（以下、「原料 DB」という）6
、仕掛在庫データベース（以下、「仕掛在庫 DB」という）7 等が設けられている。

【 0 0 1 6 】

そして、インターネット 9 等の通信網を利用してパーソナルコンピュータ（以下、「パソ
コン」という）8 等を利用してコンピュータシステム部 3 にアクセスすることが出来るよ
うになっている。

【 0 0 1 7 】

委託発注 DB 5 には複数の加工場 2 が登録されており、更にそれ等の各加工場 2 の夫々の
生産実績が記憶されている。制御部 4 は委託発注 DB 5 に記憶された各加工場 2 の生産実
績を比較する生産実績比較手段として機能するように構成されている。

【 0 0 1 8 】

また、制御部 4 は、各加工場 2 に対する最低保証額と、各加工場 2 の加工品となる生機の
発注数量に該生機の単価を乗じた支払額とを比較する保証額比較手段としても機能するよ
うに構成されている。

【 0 0 1 9 】

更に制御部 4 は、各加工場 2 への支払額が夫々の最低保証額を下回った場合に、その支払
額がその加工場 2 への最低保証額を上回るように加工品となる生機の発注数量を変更する
発注数量変更手段としても機能するように構成されている。

【 0 0 2 0 】

また、制御部 4 の内部には各加工品となる生機の銘柄と、その銘柄を専属で加工する加工
場 2 とを関連付けたタイト銘柄マスタ 1 0（図 5 参照）、各加工場 2 での過去の品質トラ
ブル情報を格納した図示しない品質トラブルマスタ、各生機の銘柄毎に各加工場 2 への委
託加工発注の比率が予め設定された図示しない按分条件マスタ、各加工場 2 が保有する加
工機械の種類及び台数を格納した図示しない保有機種マスタ、按分条件マスタに格納され
た按分条件に従って各加工場 2 への発注数量を振り分ける発注数量振り分けマスタ 1 4（
図 1 2 参照）が設けられている。

【 0 0 2 1 】

タイト銘柄マスタ 1 0、品質トラブルマスタ、按分条件マスタ、保有機種マスタ及び発注
数量振り分けマスタ 1 4 は、加工場 2 と関連付けられた銘柄情報や各加工場 2 の品質トラ
ブル情報を記憶する記憶手段となるデータベースを兼ねている。

【 0 0 2 2 】

また、按分条件マスタ及び発注数量振り分けマスタ 1 4 は、各加工場の生産実績の比率に
応じて加工品となる生機の発注数量を設定する発注数量設定手段を兼ねている。

【 0 0 2 3 】

10

20

30

40

50

次に図 1 ~ 図 1 5 を用いて本発明に係る委託加工発注システムを利用して複数の加工場 2 に対して委託加工発注を行う様子について説明する。図 2 のステップ S₁ において、先ず、委託加工発注者 1 は、図 4 に示す配台シミュレーション画面 1 5 の過去参照ボタン 1 5 a をクリックして前回の委託発注計画や現在の加工品在庫量を参照する。

【 0 0 2 4 】

そして、図 2 のステップ S₂ において、前記ステップ S₁ で参照した前回の委託発注計画や現在の加工品在庫量に基づいて、図 3 に示す出荷計画バランス画面 1 6 の月毎の受入合計欄 1 6 a , 1 6 b に加工品となる生機の委託加工発注数量を入力する。

【 0 0 2 5 】

次に図 2 のステップ S₃ において、図 4 の配台シミュレーション画面 1 5 の生機要求ボタン 1 5 b をクリックすると、委託加工発注者 1 である各営業マンが図 3 に示す出荷計画バランス画面 1 6 の月毎の受入合計欄 1 6 a , 1 6 b に入力した生機の要求量が集計されて図 4 の配台シミュレーション画面 1 5 の生機要求欄 1 5 c に各加工場 2 となる機業場毎の生機要求量が表示される。 10

【 0 0 2 6 】

そして、ステップ S₄ において、前記ステップ S₃ における各機業場毎の生機要求量と、委託発注 DB 5 に格納された前回の委託加工発注計画数量とを参照して、今回の委託加工発注計画数量を確認し、必要に応じて修正する。

【 0 0 2 7 】

更に、ステップ S₅ において、生機在庫の受払確認資料を出力して前回と今回の委託加工発注計画数量を対比させて確認する。ステップ S₆ は各加工場 2 への委託加工発注数量の自動割付ルーチンであり、詳しくは、図 5 に示されている。 20

【 0 0 2 8 】

図 5 のステップ S_{2 1} において、図 4 に示す配台シミュレーション画面 1 5 の生機要求ボタン 1 5 b をクリックすると集約された生機要求量を読み込む。次にステップ S_{2 2} において、制御部 4 が原料 DB 6 に格納された原料在庫情報に基づいて、集約された生機要求量に応じて必要な原料の在庫確認を行う。

【 0 0 2 9 】

ステップ S_{2 2} において、必要原料の在庫が十分あって出荷可能と判断した場合にはステップ S_{2 3} に進む。また、ステップ S_{2 2} において、必要原料の在庫が不足していると判断した場合には、タイト銘柄マスタ 1 0 に格納されたタイト商品情報に基づいて既に発注があったタイト商品以外の不足原料で発注数量の多い順にソートし、発注数量の多い順から発注数量を減量して生機要求量を翌月に振替える修正を行う (ステップ S_{2 4})。 30

【 0 0 3 0 】

そして、ステップ S_{2 5} において、原料が生機の生産限度内に収まるか否かを判断し、原料が生機の生産限度内に収まるまでステップ S_{2 4}、S_{2 5} を繰り返す。ステップ S_{2 5} において、原料が生機の生産限度内に収まったと判断した場合には、前記ステップ S_{2 2} に戻る。

【 0 0 3 1 】

ステップ S_{2 3} では、図 6 に示す発注計画順位設定画面 1 7 を利用して委託加工発注計画の設定順位を設定する。ここで、処理内容としては、 1 継続発注であること、 2 加工場 2 が指定されてること、 3 前回の発注計画に設定されたこと、 4 過去に発注実績があること、 5 過去に試験発注の実績があること、 6 加工機械を保有して新規参入であること、等の条件が用意されており、ステップ S_{2 6} において、これ等の処理内容 1 ~ 6 を適宜選択すると共に、それ等の処理内容の優先順位を優先順位欄 1 7 a に入力すると、最後の順番の処理内容の最低保証チェック欄 1 7 b に最低保証額を確保する演算処理を行うチェックがポイントされる。 40

【 0 0 3 2 】

そして、処理内容と優先順位とを設定した後、発注計画順位設定画面 1 7 の実行ボタン 1 7 c をクリックすると、ステップ S_{2 7} に進む。ステップ S_{2 7} では、図 7 ~ 図 1 2 に示 50

す各処理内容 1 ~ 6 のうち発注計画順位設定画面 17 の優先順位欄 17 a で設定した処理内容がその優先順位に従って順次実行される。

【0033】

図7に示す継続発注設定ルーチン(処理内容 1)では、まず、ステップS_{4.1}において、委託発注DB5に格納された各加工場2への発注実績を読み込み、ステップS_{4.2}において、継続されている加工品に関して前月の発注があるか否かを判断する。

【0034】

ステップS_{4.2}で、継続されている加工品に関して前月の発注がある場合には、前月の加工品の数量を採用してステップS_{4.3}において各加工場2毎に委託加工発注数量を設定する。尚、ステップS_{4.2}において、継続されている加工品に関して前月の発注がない場合は、設定無しとして出力する。

10

【0035】

次にステップS_{4.4}において、委託加工発注数量が設定された各加工場2について品質トラブルマスタに格納された各加工場2の過去の品質トラブル情報に基づいて、品質トラブルをチェックする。過去に品質トラブルがあった加工場2は除外され、設定無しとして出力する。

【0036】

品質トラブルがなかった加工場2は、ステップS_{4.5}において、同じく前月の加工品の数量を採用して各加工場2毎に委託加工発注数量が設定され、ステップS_{4.6}において、予め銘柄毎に各加工場2について比率が決まっている按分条件マスタの按分条件情報に基づいて、各加工場2の按分率が設定されているか否かを判断する。

20

【0037】

按分率が設定されている加工場2に対しては、ステップS_{4.7}において、各加工品の銘柄毎の全発注数量に按分率を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する。また、ステップS_{4.6}において按分率が設定されていない加工場2に対しては、各加工品の銘柄毎の全発注数量に、加工場2毎の前月発注数量を前月の全発注数量で除した値を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する(ステップS_{4.8})。

【0038】

図8に示す生産加工場指定ルーチン(処理内容 2)では、まず、ステップS_{5.1}において、委託発注DB5に格納された各加工場2への生産加工場指定情報を読み込み、ステップS_{5.2}において、品質実績等により特定の銘柄が指定された加工場2があるか否かを判断する。

30

【0039】

ステップS_{5.2}で、特定の銘柄が指定された加工場2がない場合には、設定無しとして出力する。また、ステップS_{5.2}で、特定の銘柄が指定された加工場2がある場合には、ステップS_{5.3}において、その加工場2について品質トラブルマスタに格納された各加工場2の過去の品質トラブル情報に基づいて、品質トラブルをチェックする。過去に品質トラブルがあった加工場2は除外され、設定無しとして出力する。

【0040】

品質トラブルがなかった加工場2は、ステップS_{5.4}において、前月の加工品の数量を採用して各加工場2毎に委託加工発注数量が設定され、ステップS_{5.5}において、予め銘柄毎に各加工場2について比率が決まっている按分条件マスタの按分条件情報に基づいて、各加工場2の按分率が設定されているか否かを判断し、按分率が設定されている加工場2に対しては、各加工品の銘柄毎の全発注数量に按分率を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する。また、ステップS_{5.5}において按分率が設定されていない加工場2に対しては、「0」を設定して出力する。

40

【0041】

図9に示す前回発注計画設定ルーチン(処理内容 3)では、まず、ステップS_{6.1}において、委託発注DB5に格納された各加工場2への発注計画情報を読み込み、ステップS_{6.2}において、各加工品に関して前回の計画において当月分の委託発注計画があるか否

50

かを判断する。

【0042】

ステップS_{6.2}で、各加工品に関して前回計画で当月分の発注計画がある場合には、前回に計画された当月分の加工品の数量を採用してステップS_{6.3}において各加工場2毎に委託加工発注数量を設定する。尚、ステップS_{6.2}において、前回計画で当月分の発注計画がない場合には、設定無しとして出力する。

【0043】

次にステップS_{6.4}において、委託加工発注数量が設定された各加工場2について品質トラブルマスタに格納された各加工場2の過去の品質トラブル情報に基づいて、品質トラブルをチェックする。過去に品質トラブルがあった加工場2は除外され、設定無しとして出力する。

10

【0044】

品質トラブルがなかった加工場2は、ステップS_{6.5}において、同じく前回に計画された当月分の加工品の数量を採用して各加工場2毎に委託加工発注数量が設定され、ステップS_{6.6}において、予め銘柄毎に各加工場2について比率が決まっている按分条件マスタの按分条件情報に基づいて、各加工場2の按分率が設定されているか否かを判断する。

【0045】

按分率が設定されている加工場2に対しては、ステップS_{6.7}において、各加工品の銘柄毎の全発注数量に按分率を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する。また、ステップS_{6.6}において按分率が設定されていない加工場2に対しては、各加工品の銘柄毎の全発注数量に、加工場2毎の前月発注計画数量を前月の全発注数量で除した値を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する(ステップS_{6.8})。

20

【0046】

図10に示す発注実績設定ルーチン(処理内容4)では、まず、ステップS_{7.1}において、委託発注DB5に格納された各加工場2への過去の発注実績を読み込み、ステップS_{7.2}において、過去の所定期間遡って特定の加工品に関して発注実績があるか否かを判断する。

【0047】

ステップS_{7.2}で、過去の所定の期間内に発注実績がある加工品に関して、その最新の月の加工品の数量を採用してステップS_{7.3}において各加工場2毎に委託加工発注数量を設定する。尚、ステップS_{7.2}において、過去の所定の期間内に発注実績がない加工品に関しては、設定無しとして出力する。

30

【0048】

次にステップS_{7.4}において、委託加工発注数量が設定された各加工場2について品質トラブルマスタに格納された各加工場2の過去の品質トラブル情報に基づいて、品質トラブルをチェックする。過去に品質トラブルがあった加工場2は除外され、設定無しとして出力する。

【0049】

品質トラブルがなかった加工場2は、ステップS_{7.5}において、同じく過去の所定の期間内に発注実績がある加工品に関して、その最新の月の加工品の数量を採用して各加工場2毎に委託加工発注数量が設定され、ステップS_{7.6}において、予め銘柄毎に各加工場2について比率が決まっている按分条件マスタの按分条件情報に基づいて、各加工場2の按分率が設定されているか否かを判断する。

40

【0050】

按分率が設定されている加工場2に対しては、ステップS_{7.7}において、各加工品の銘柄毎の全発注数量に按分率を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する。また、ステップS_{7.6}において按分率が設定されていない加工場2に対しては、各加工品の銘柄毎の全発注数量に、加工場2毎の過去の所定の期間内に発注実績がある加工品に関して、その最新の月の加工品の発注数量を、その月の全発注数量で除した値を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する(ステップS_{7.8})。

50

【0051】

図11に示す試験発注実績設定ルーチン(処理内容5)では、まず、ステップS_{8.1}において、委託発注DB5に格納された各加工場2への過去の試験発注実績を読み込み、ステップS_{8.2}において、過去の所定期間遡って加工品に関して試験発注実績があるか否かを判断する。

【0052】

ステップS_{8.2}で、過去の所定の期間内に試験発注実績がある加工品に関して、その最新の月の加工品の試験発注数量を採用してステップS_{8.3}において各加工場2毎に委託加工発注数量を設定する。尚、ステップS_{8.2}において、過去の所定の期間内に試験発注実績がない加工品に関しては、設定無しとして出力する。

10

【0053】

次にステップS_{8.4}において、委託加工発注数量が設定された各加工場2について品質トラブルマスタに格納された各加工場2の過去の品質トラブル情報に基づいて、品質トラブルをチェックする。過去に品質トラブルがあった加工場2は除外され、設定無しとして出力する。

【0054】

品質トラブルがなかった加工場2は、ステップS_{8.5}において、同じく過去の所定の期間内に試験発注実績がある加工品に関して、その最新の月の加工品の試験発注数量を採用して各加工場2毎に委託加工発注数量が設定され、ステップS_{8.6}において、予め銘柄毎に各加工場2について比率が決まっている按分条件マスタの按分条件情報に基づいて、各加工場2の按分率が設定されているか否かを判断する。

20

【0055】

按分率が設定されている加工場2に対しては、ステップS_{8.7}において、各加工品の銘柄毎の全発注数量に按分率を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する。また、ステップS_{8.6}において按分率が設定されていない加工場2に対しては、各加工品の銘柄毎の全発注数量に、加工場2毎の過去の所定の期間内に試験発注実績がある加工品に関して、その最新の月の加工品の試験発注数量を、その月の全発注数量で除した値を乗じた数量を加工場2毎の委託加工発注数量として出力する(ステップS_{8.8})。

【0056】

図12に示す保有機種新規設定ルーチン(処理内容6)では、加工能力があるが未発注の新規の加工場2を発注計画に参画させることが出来るものであり、インターネット9を介してコンピュータシステム部3にアクセスした新規の加工場2は保有機種マスタに保有機種及びその台数等の固有情報を登録する。そして、委託加工発注者1は、その登録された内容を調査し、所定の条件に適合すれば承認登録する。

30

【0057】

そして、ステップS_{10.1}において、保有機種マスタに格納された保有機種情報に基づいて発注する加工品を加工するための該当織機を保有しているか否かを判断する。該当織機を保有していれば、ステップS_{10.2}において、発注対象の承認登録が有るか否かを判断し、各加工場2の生産実績の比率に応じて加工品の発注数量を設定する発注数量設定手段となる発注数量振り分けマスタ14により各加工場2に発注数量が振り分けられる(ステップS_{10.3}~S_{10.6})。

40

【0058】

尚、ステップS_{10.1}、S_{10.2}において、該当織機を保有していないか、或いは発注対象に対して承認登録されていない加工場2は除外され、設定無しとして出力する。

【0059】

発注数量振り分けマスタ14は、工費支払い合計金額、各加工場2の原料在庫数量、加工場2の近さ(輸送コスト)について所定の重み付けを行って発注優先順位を指定する。

【0060】

例えば、ステップS_{10.3}では、工費支払い合計金額の安価な順に整列をかけ、安価な順に「10000」、「9000」、「8000」...、等のように得点を付与して重み付け

50

をしている。また、ステップ S₁₀₄ では、原料在庫保有数量の多い順に整列をかけ、原料在庫保有数量の多い順に「1000」、「900」、「800」...、等のように得点を付与して重み付けをしている。また、ステップ S₁₀₅ では、加工場 2 までの輸送コスト的離間距離が近い順に整列をかけ、距離が近い順に「100」、「90」、「80」...、等のように得点を付与して重み付けをしている。

【0061】

ここで、ステップ S₁₀₃ で、工費支払い合計金額が 1 番安価で、ステップ S₁₀₄ で、原料在庫保有数量が 2 番目に多く、輸送コスト的離間距離が 3 番目に近い新規の加工場 2 では、「10980」が得点数として計上される。そして、これ等の得点数の多い順に、新規の加工場 2 の優先順位が設定される。

10

【0062】

そして、ステップ S₁₀₆ において、各加工品の銘柄毎の全発注数量に、加工場 2 毎の重み付けの得点数を、全加工場 2 の得点数の合計で除した値を乗じた数量を加工場 2 毎の委託加工発注数量として出力する。

【0063】

尚、前記図 7 ~ 図 12 において、各加工場 2 毎に設定された委託加工発注数量は、輸送コストや加工能率等を考慮して設定された最低発注数量（例えば、100 反）を下回った場合には、委託加工発注が見送られる。

【0064】

そして、図 5 のステップ S₂₆ において、前記図 7 ~ 図 12 に示した処理内容 1 ~ 6 を適宜選択的に実施した後、ステップ S₂₇ において、エラー無しか否かを判断する。そして、エラーが無い場合には、ステップ S₂₈ に進んで、各加工場 2 に対する最低保証額を設定する処理を行うか否かを判断する。ステップ S₂₇ において、エラーがあった場合には、ステップ S₃₄ に進んだ後、ステップ S₂₆ に戻って処理内容 1 ~ 6 の選択及び優先順序を適宜変更する。

20

【0065】

前記ステップ S₂₈ において、図 6 に示した発注計画順位設定画面 17 で最低保証チェック欄 17b に最低保証額を設定するチェックが有る場合には、ステップ S₂₉ に進んで各加工場 2 に対する最低保証額を設定する処理を実施する。

【0066】

図 13 は各加工場 2 に対する最低保証額を設定する処理を実施するフローチャートである。図 13 において、各加工場 2 に対する最低保証額を設定する保証額設定手段となる図示しない最低保証数量マスタ及び最低保証金額マスタには予め設定された最低保証額情報が格納された記憶手段となるデータベースが設けられている。

30

【0067】

そして、ステップ S₁₁₁ において、最低保証数量マスタ及び最低保証金額マスタに格納された最低保証額情報に基づいて、各加工場 2 毎に発注する最低保証額が設定された範囲内か否かを判断する。

【0068】

このとき、保証額設定手段となる最低保証数量マスタ及び最低保証金額マスタにより設定された各加工場 2 の最低保証額と、按分条件マスタや発注数量振り分けマスタ 14 等の発注数量設定手段により設定した各加工場 2 の加工品の発注数量に該加工品の単価を乗じた支払額と、を保証額比較手段を兼ねる制御部 4 により比較し、各加工場 2 毎に発注する最低保証額が設定された範囲内か否かを判断する。

40

【0069】

各加工場 2 毎に発注する加工品の発注数量に該加工品の単価を乗じた支払額が最低保証額が設定された全加工場 2 に対してその最低保証額を上回る場合には、その発注数量が出力されるが、支払額が最低保証額を下回る場合には、ステップ S₁₁₂ に進んで、支払額が最低保証額を下回る加工場 2 のうちで、支払額と最低保証額との差額が大きい順に整列をかける。

50

【0070】

例えば、図14に示すように、加工場A、加工場Bには最低保証金額が「1000」で設定されており、加工場Cには最低保証金額が「2000」で設定されており、加工場Dには最低保証金額が「3000」で設定されており、加工場E、加工場Fには最低保証金額が設定されていない。

【0071】

そして、図5に示すステップS26における一次割付け処理により、加工場A～Fに夫々割り付けられた金額は「1900」、「100」、「3000」、「2000」、「1500」、「2000」で夫々設定されている。

【0072】

図14において、加工場A、加工場Cは支払額が最低保証額を上回るが、加工場B、加工場Dは支払額が最低保証額を下回る。増減を見てみると、加工場Aは「+900」、加工場Bは「-900」、加工場Cは「+1000」、加工場Dは「-1000」、加工場Eは「+1500」、加工場Fは「+2000」となり、全加工場A～Fの増減の合計は「+5400」である。

【0073】

ここで、最低保証額を上回る各加工場A、C、E、Fの切り崩し金額割合を、各加工場A、C、E、Fの各増額分を全加工場A～Fの増減の合計「+5400」で除することで算出する。各加工場A、C、E、Fの切り崩し金額割合は、加工場Aが $0.166667 (= 900 / 5400)$ 、加工場Cが $0.185185 (= 1000 / 5400)$ 、加工場Eが $0.277778 (= 1500 / 5400)$ 、加工場Fが $0.37037 (= 2000 / 5400)$ に設定される。

【0074】

この切り崩し金額割合に基づいて、各加工場A、C、E、Fの割り当て金額から切り崩して、支払額が最低保証額を下回る加工場B、加工場Dに補填する基準金額が各加工場B、加工場Dの減額分に切り崩し金額割合を乗じることで算出される。

【0075】

各加工場A、C、E、Fが加工場Dを補う基準金額は、加工場Aが $170 (= 1000 \times 0.166667)$ 、加工場Cが $190 (= 1000 \times 0.185185)$ 、加工場Eが $280 (= 1000 \times 0.277778)$ 、加工場Fが $370 (= 1000 \times 0.37037)$ に設定される。

【0076】

また、各加工場A、C、E、Fが加工場Bを補う基準金額は、加工場Aが $150 (= 900 \times 0.166667)$ 、加工場Cが $170 (= 900 \times 0.185185)$ 、加工場Eが $250 (= 900 \times 0.277778)$ 、加工場Fが $330 (= 900 \times 0.37037)$ に設定される。

【0077】

そして、各加工場A、C、E、Fが加工場B、Dを補う基準金額の合計は、加工場Aが $320 (= 170 + 150)$ 、加工場Cが $360 (= 190 + 170)$ 、加工場Eが $530 (= 280 + 250)$ 、加工場Fが $700 (= 370 + 330)$ となり、この補う基準金額の合計の多い順に切り崩し優先順位が設定される。即ち、図14では、加工場Fが第1順位に設定され、加工場Eが第2順位に設定され、加工場Cが第3順位に設定され、加工場Aが第4順位に設定される。

【0078】

次にステップS₁₁₃において、按分条件マスタに該当する加工品の按分条件の登録があるか否かを判断し、該当する加工品に関して按分条件の登録がある場合には、ステップS₁₁₄において、按分条件マスタに格納された按分条件情報に基づいて按分率の大きい順（数量が多い順）に整列をかける。

【0079】

そして、ステップS₁₁₅において、発注数量変更手段を兼ねる制御部4は、支払額が最

10

20

30

40

50

低保証額を下回った加工場 2 のうちで、該最低保証額から支払額を差し引いた保証割れ額が多い順に、その保証割れ額を補填するために、支払額が最低保証額を上回る加工場 2 の各加工品毎の割り当ての多い順にその加工品の発注数量を最低保証量ずつ減量し、その減量分を支払額が最低保証額を下回った加工場 2 に上乗せして加工品の発注数量を調整する。

【 0 0 8 0 】

例えば、図 1 4 では、切り崩し第 1 優先順位となった加工場 F から減額分が最も多い加工場 D に対して 3 0 0 の割り付けを行ない、切り崩し第 2 優先順位となった加工場 E から加工場 D に対して 2 8 0 の割り付けを行ない、切り崩し第 3 優先順位となった加工場 C から加工場 D に対して 1 0 0 の割り付けを行ない、切り崩し第 4 優先順位となった加工場 A から加工場 D に対して 1 0 0 の割り付けを行なって、加工場 D は 7 8 0 が補填される。

10

【 0 0 8 1 】

その結果、各加工場 A ~ F の割付金額は、一時割付金額に切り崩し増減金額を増減して、加工場 A が 1 8 0 0 (= 1 9 0 0 - 1 0 0)、加工場 B が 1 0 0、加工場 C が 2 9 0 0 (= 3 0 0 0 - 1 0 0)、加工場 D が 2 7 8 0 (= 2 0 0 0 + 7 8 0)、加工場 E が 1 2 2 0 (= 1 5 0 0 - 2 8 0)、加工場 F が 1 7 0 0 (= 2 0 0 0 - 3 0 0) に設定される。

【 0 0 8 2 】

尚も、加工場 D は最低保証金額の 3 0 0 0 に及ばないため、対象銘柄の割当てに余力のある加工場 E から更に 2 2 0 を加工場 D に割り当てて、加工場 D の最低保証金額を 3 0 0 0 (= 2 7 8 0 + 2 2 0) まで補填する。

20

【 0 0 8 3 】

次に減額分が 2 番目に多い加工場 B に対して、各加工場 A ~ F から加工場 B を補う基準金額の補正を行う。ここでは、先に設定した加工場 B を補う基準金額に、先に加工場 D に割り付けた過不足分を加減することで加工場 B を補う基準金額の補正を行う。

【 0 0 8 4 】

このように補正された加工場 B を補う基準金額は、加工場 A が 2 2 0 (= 1 5 0 + (1 7 0 - 1 0 0))、加工場 C が 2 6 0 (= 1 7 0 + (1 9 0 - 1 0 0))、加工場 E が 3 0 (= 2 5 0 + (2 8 0 - 2 8 0 - 2 2 0))、加工場 F が 4 0 0 (= 3 3 0 + (3 7 0 - 3 0 0)) に設定され、この金額が各加工場 A , C , E , F の切り崩し可能限度として設定される。加工場 B を補う切り崩し優先順位は前述した加工場 B を補う切り崩し優先順位と同順序で処理され、加工場 F が第 1 順位に設定され、加工場 E が第 2 順位に設定され、加工場 C が第 3 順位に設定され、加工場 A が第 4 順位に設定される。

30

【 0 0 8 5 】

そして、切り崩し第 1 優先順位となった加工場 F から加工場 B に対して 4 0 0 の割り付けを行ない、切り崩し第 2 優先順位となった加工場 E から加工場 B に対して 3 0 の割り付けを行ない、切り崩し第 3 優先順位となった加工場 C から加工場 B に対して 2 6 0 の割り付けを行ない、切り崩し第 4 優先順位となった加工場 A から加工場 B に対して 2 1 0 の割り付けを行なって、加工場 B は 9 0 0 が補填される。

【 0 0 8 6 】

その結果、各加工場 A ~ F の割付金額は、I I - 2 欄で示された割付金額に先の切り崩し増減金額を増減して、加工場 A が 1 5 9 0 (= 1 8 0 0 - 2 1 0)、加工場 B が 1 0 0 0 (= 1 0 0 + 9 0 0)、加工場 C が 2 6 4 0 (= 2 9 0 0 - 2 6 0)、加工場 D が 3 0 0 0、加工場 E が 9 7 0 (= 1 0 0 0 - 3 0)、加工場 F が 1 3 0 0 (= 1 7 0 0 - 4 0 0) に設定される。

40

【 0 0 8 7 】

上述のような切り崩し割付処理結果に基づいて、ステップ S₁₁₆において、最低保証額が設定された全ての加工場 2 の支払額がその最低保証額を上回ったか否かを判断し、最低保証額が設定された全ての加工場 2 の支払額がその最低保証額を上回るまでステップ S₁₅ ~ S₁₁₆ を繰り返す。

【 0 0 8 8 】

50

そして、最低保証額が設定された全ての加工場 2 の支払額がその最低保証額を上回った場合には、その発注数量が出力され、ステップ S₁₁₇ に進む。また、前記ステップ S₁₁₃ において、按分条件マスタに該当加工品の按分条件の登録が無い場合にもステップ S₁₁₇ に進み、切り崩し割付処理を終了するまでステップ S₁₁₃ ~ ステップ S₁₁₇ を繰り返す。

【0089】

ステップ S₁₁₇ において切り崩し割付処理が終了すると、ステップ S₁₁₈ において、最低保証額が設定された加工場 2 に関して、委託発注 DB5 に格納された翌月分の発注計画情報に基づいて翌月分の発注計画が存在するかを判断し、翌月分の発注計画が存在すればステップ S₁₁₈ に進む。また、翌月分の発注計画が存在しなければ設定無しとして出力する。

10

【0090】

ステップ S₁₁₈ において、最低保証額が設定された加工場 2 に翌月分の発注計画が存在するか否かを判断し、翌月分の発注計画が存在すればステップ S₁₁₉ に進んで、その発注数量の多い加工品順に整列をかけて発注数量の多い加工品から翌月分の発注数量を今月分の発注数量に繰り上げる処理を実施する。ステップ S₁₁₈ において翌月分の発注計画が存在しない場合にはそのままその設定された発注数量を出力する。

【0091】

前記ステップ S₁₁₉ からステップ S₁₂₀ に進み、該ステップ S₁₂₀ において、原料 DB6 の原料在庫情報に基づいて原料生産の限度内か否かを判断し、原料生産の限度を超えた場合にはステップ S₁₁₉ に戻って加工品の銘柄を変更して翌月分の発注数量を今月分の発注数量に繰り上げる処理を実施する。

20

【0092】

ステップ S₁₂₀ において、原料生産の限度内である場合には、ステップ S₁₂₁ に進み、最低保証額が設定された全ての加工場 2 の支払額がその最低保証額を上回るまでステップ S₁₁₉ ~ S₁₂₁ を繰り返し、最低保証額が設定された全ての加工場 2 の支払額がその最低保証額を上回った段階で、その発注数量が出力される。尚、ステップ S₁₁₉ ~ S₁₂₁ を繰り返しても最低保証額が設定された加工場 2 の支払額が、その最低保証額を下回る場合には設定無しとして出力する。

【0093】

そして、最低保証額が設定された加工場 2 の支払額がその最低保証額を上回るまで図 5 に示すステップ S₂₈ ~ S₃₀ を繰り返し、ステップ S₃₀ において、最低保証額が設定された加工場 2 の支払額がその最低保証額を上回った段階で、処理を終了し、その発注数量が出力される (ステップ S₃₁)。

30

【0094】

前記ステップ S₃₁ において、各加工場 2 に対する発注数量を確認し、修正する必要がある場合はインターネット 9 を介して各加工場 2 に向けて、図 15 に示すような発注計画書を電子情報で送信する。

【0095】

各加工場 2 では端末装置であるパソコン 8 等を利用して図 15 に示す発注計画書画面 18 を開いて、加工品の銘柄、数量、単価、納期等を確認し、承認或いは否認の回答をインターネット 9 を介して委託加工発注者 1 に返送する。

40

【0096】

ステップ S₃₂ において、加工場 2 が発注計画書の内容を承諾すれば、正式な発注書を作成して (ステップ S₃₃)、加工場 2 に送付し、加工場 2 はその発注書に基づいて納期を回答する。

【0097】

また、ステップ S₃₂ において、加工場 2 から何らかの理由で承諾できない旨の回答が返送された場合には、否認された部分を未確定部分として再度ステップ S₂₃ に戻り、前述したステップ S₂₃ ~ S₃₁ を繰り返す。

50

【0098】

また、前記ステップS₃₁において、各加工場2に対する発注数量を確認し、修正する必要がある場合には、否認する部分を未確定部分として再度ステップS₂₃に戻り、前述したステップS₂₃～S₃₁を繰り返す。

【0099】

尚、前記実施形態では、糸から生機等の布帛に加工する場合の委託加工発注に適用した場合の一例について説明したが、原糸から染色した加工糸に加工する場合の委託加工発注、或いは、生機を染色加工する場合の委託加工発注、或いは、生機を縫製加工する場合の委託加工発注、或いは、各種の加工品を内職等に委託する場合の委託加工発注等にも広く適用可能である。

10

【0100】

【発明の効果】

本発明は、上述の如き構成と作用とを有するので、最低保証額を保証した上で、必要最小限の在庫量になるように調整しつつ複数の加工場への発注割り当てが容易に出来る委託加工発注システムを提供することが出来る。

【0101】

即ち、先ず、発注数量設定手段により各加工場の生産実績の比率に応じて加工品の発注数量を設定し、その発注数量に該加工品の単価を乗じた支払額と、加工場に対する最低保証額とを比較して、支払額が最低保証額を下回った場合に発注数量変更手段により支払額が最低保証額を上回るように加工品の発注数量を変更することで、各加工場に対する最低保証額を保証し、必要最小限の在庫量になるように調整しつつ複数の加工場への発注割り当てが容易に出来る。

20

【0102】

また、発注数量変更手段が、支払額が最低保証額を下回った加工場のうちで最低保証額から支払額を差し引いた保証割れ額が多い順に、その保証割れ額を補填するために、支払額が最低保証額を上回る加工場の各加工品毎の割り当ての多い順にその加工品の発注数量を最低保証量ずつ減量し、その減量分を支払額が最低保証額を下回った加工場に上乗せして加工品の発注数量を調整する場合には、支払額が最低保証額を上回る加工場の各加工品毎の割り当ての多い順にその加工品の発注数量を最低保証量ずつ減量して支払額が最低保証額を上回る各加工場から平均的に減量することが出来、その減量分を支払額が最低保証額を下回る加工場に上乗せして最低保証額を確保することが出来る。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る委託加工発注システムの制御系の構成を示すと共に、その委託加工発注システムを利用して加工発注者と加工場との間で受注を行なう様子を示す図である。

【図2】本発明に係る委託加工発注システムを利用する手順を示す図である。

【図3】加工品の発注計画と在庫の出荷計画バランスを示す図である。

【図4】各加工場への各加工品の発注情報を一覧する図である。

【図5】本発明に係る委託加工発注システムにより各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

【図6】発注条件の優先順位を設定するための設定画面の一例を示す図である。

40

【図7】加工場に加工品が継続して発注されていることを発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

【図8】特定の加工品を特定の加工場に指定されていることを発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

【図9】前回割り付けられたことを発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

【図10】過去の発注実績を発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

【図11】過去の試験発注実績を発注条件として各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

50

【図 1 2】新規加工場を承認して各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

【図 1 3】特定の加工場に対する最低保証額を確保しつつ各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示すフローチャートである。

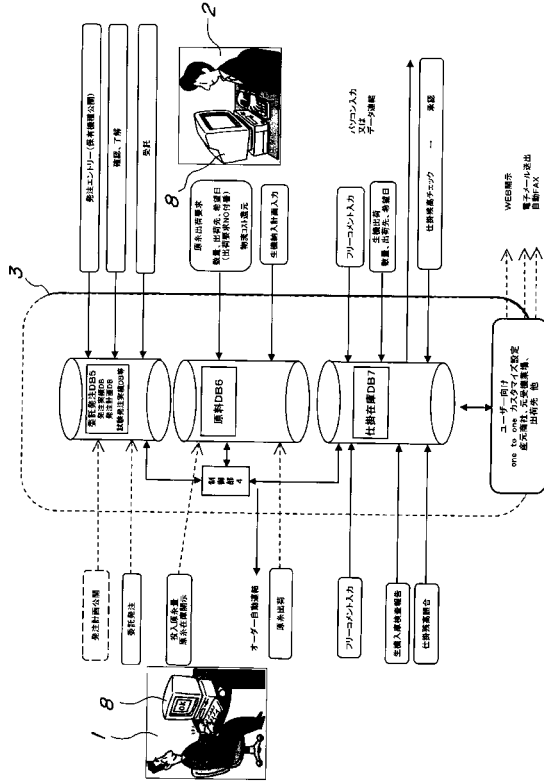
【図 1 4】特定の加工場に対する最低保証額を確保しつつ各加工場に加工品の発注数量を自動割り付けする様子を示す図である。

【図 1 5】加工場へ提示される委託加工発注計画書の一例を示す図である。

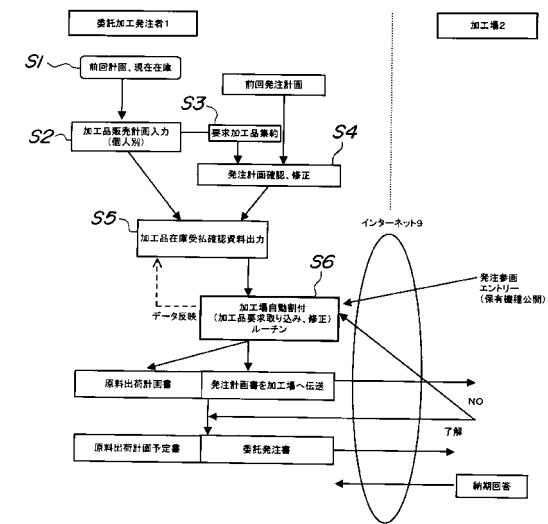
【符号の説明】

- | | |
|-------------------------|----|
| 1 ... 委託加工発注者 | |
| 2 ... 加工場 | 10 |
| 3 ... コンピュータシステム部 | |
| 4 ... 制御部 | |
| 5 ... 委託発注 D B | |
| 6 ... 原料 D B | |
| 7 ... 仕掛在庫 D B | |
| 8 ... パソコン | |
| 9 ... インターネット | |
| 1 0 ... タイト銘柄マスタ | |
| 1 4 ... 発注数量振り分けマスタ | |
| 1 5 ... 配台シミュレーション画面 | 20 |
| 1 5 a ... 過去参照ボタン | |
| 1 5 b ... 生機要求ボタン | |
| 1 5 c ... 生機要求欄 | |
| 1 6 ... 出荷計画バランス画面 | |
| 1 6 a , 1 6 b ... 受入合計欄 | |
| 1 7 ... 発注計画順位設定画面 | |
| 1 7 a ... 優先順位欄 | |
| 1 7 b ... 最低補償チェック欄 | |
| 1 7 c ... 実行ボタン | |
| 1 8 ... 発注計画書画面 | 30 |

【図 1】



【図 2】



【図 3】

Figure 3 shows a table structure for order management. The table has columns for: 発注番号 (Order No.), 発注品名 (Order Item Name), 発注数量 (Order Quantity), 発注日付 (Order Date), 発注先 (Order To), 発注先住所 (Order To Address), 発注先電話番号 (Order To Phone No.), 発注先FAX番号 (Order To FAX No.), 発注先Eメール (Order To Email), 発注先Webサイト (Order To Website), 発注先URL (Order To URL), 発注先IPアドレス (Order To IP Address), 発注先MACアドレス (Order To MAC Address), 発注先DNS (Order To DNS), 発注先ASN (Order To ASN), 発注先AS (Order To AS), 発注先ISP (Order To ISP), 発注先キャリア (Order To Carrier), 発注先プロバイダ (Order To Provider), 発注先接続種別 (Order To Connection Type), 発注先接続速度 (Order To Connection Speed), 発注先接続方式 (Order To Connection Method), 発注先接続料金 (Order To Connection Fee), 発注先接続契約 (Order To Connection Contract), 発注先接続期間 (Order To Connection Term), 発注先接続条件 (Order To Connection Conditions), 発注先接続備考 (Order To Connection Remarks).

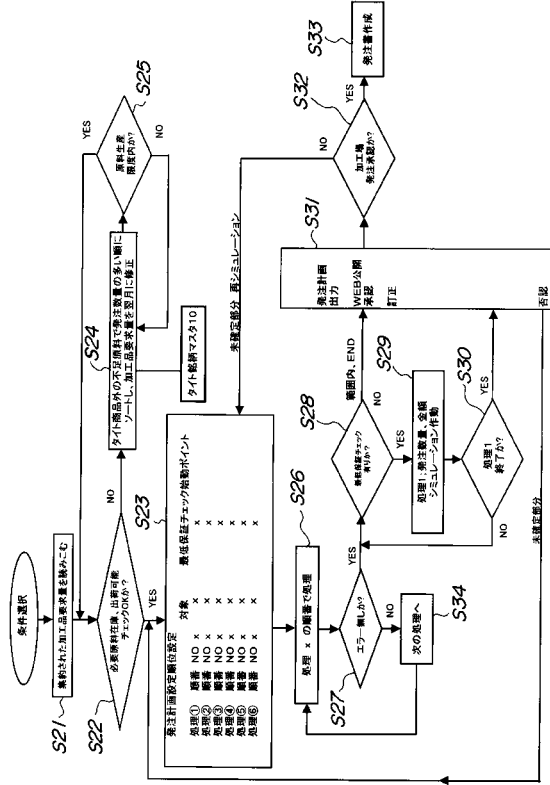
【図 4】

Figure 4 displays a simulation interface (15) for order management. The interface includes a 配合シミュレーション (Mixing Simulation) section with fields for 発注品名 (Order Item Name), 発注数量 (Order Quantity), 発注日付 (Order Date), 発注先 (Order To), 発注先住所 (Order To Address), 発注先電話番号 (Order To Phone No.), 発注先FAX番号 (Order To FAX No.), 発注先Eメール (Order To Email), 発注先Webサイト (Order To Website), 発注先URL (Order To URL), 発注先IPアドレス (Order To IP Address), 発注先MACアドレス (Order To MAC Address), 発注先DNS (Order To DNS), 発注先ASN (Order To ASN), 発注先AS (Order To AS), 発注先ISP (Order To ISP), 発注先キャリア (Order To Carrier), 発注先プロバイダ (Order To Provider), 発注先接続種別 (Order To Connection Type), 発注先接続速度 (Order To Connection Speed), 発注先接続方式 (Order To Connection Method), 発注先接続料金 (Order To Connection Fee), 発注先接続契約 (Order To Connection Contract), 発注先接続期間 (Order To Connection Term), 発注先接続条件 (Order To Connection Conditions), 発注先接続備考 (Order To Connection Remarks). The interface also includes buttons for 実行 (Execute), 実行終了 (Execute End), 実行再開 (Execute Restart), 実行中止 (Execute Stop), 実行再開 (Execute Restart), 実行中止 (Execute Stop), 実行再開 (Execute Restart), 実行中止 (Execute Stop). The data table (15a) shows order details for various items and quantities. The summary table (15c) shows the total order quantity and the number of orders for each item.

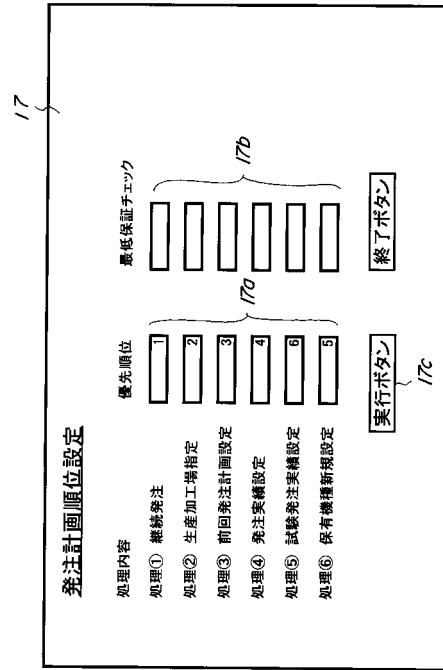
発注品名	品番	発注月	管区	西沢	発注品名	発注No.	数量	発注先	加工場
AAAAAAAAAAAAA1	AAAAAAAAAAAAA2	2003/04	AAAA	111111	000001	AAAA001	X1	ABC	CFESA
AAAAAAAAAAAAA1	AAAAAAAAAAAAA2	2003/05	AAAA	111111	000001	AAAA001	X1	ABC	CFESA
AAAAAAAAAAAAA1	AAAAAAAAAAAAA2	2003/06	AAAA	111111	000001	AAAA001	X1	ABC	CFESA
BBBBBBBBBBBBB1	BBBBBBBBBBBBB2	2003/04	BBBB	222222	000001	BBBB001	Y2	ESA	EDTID
BBBBBBBBBBBBB1	BBBBBBBBBBBBB2	2003/05	BBBB	222222	000001	BBBB001	Y2	ESA	EDTID
BBBBBBBBBBBBB1	BBBBBBBBBBBBB2	2003/06	BBBB	222222	000001	BBBB001	Y2	ESA	EDTID
CCCCCCCCCCCCC1	CCCCCCCCCCCCC2	2003/04	CCCC	333333	000002	CCCC001	X2	WRZ	WRKST
CCCCCCCCCCCCC1	CCCCCCCCCCCCC2	2003/05	CCCC	333333	000002	CCCC001	X2	WRZ	WRKST
CCCCCCCCCCCCC1	CCCCCCCCCCCCC2	2003/06	CCCC	333333	000002	CCCC001	X2	WRZ	WRKST
DDDDDDDDDDDD1	DDDDDDDDDDDD2	2003/04	DDDD	444444	000001	DDDD001	X1	KJY	CFESA
DDDDDDDDDDDD1	DDDDDDDDDDDD2	2003/05	DDDD	444444	000001	DDDD001	X1	KJY	CFESA
DDDDDDDDDDDD1	DDDDDDDDDDDD2	2003/06	DDDD	444444	000001	DDDD001	X1	KJY	CFESA
EEEEEEEEEEEEEE1	EEEEEEEEEEEEEE2	2003/04	EEEE	555555	000002	EEEE001	Y1	ABC	RYTGA
EEEEEEEEEEEEEE1	EEEEEEEEEEEEEE2	2003/05	EEEE	555555	000002	EEEE001	Y1	ABC	RYTGA
EEEEEEEEEEEEEE1	EEEEEEEEEEEEEE2	2003/06	EEEE	555555	000002	EEEE001	Y1	ABC	RYTGA

発注品名	発注数量	発注日付	管区	西沢	発注品名	発注No.	数量	発注先	加工場
AAAAAAAAAAAAA1	100	2003/04	AAAA	111111	000001	AAAA001	X1	ABC	CFESA
AAAAAAAAAAAAA1	100	2003/05	AAAA	111111	000001	AAAA001	X1	ABC	CFESA
AAAAAAAAAAAAA1	100	2003/06	AAAA	111111	000001	AAAA001	X1	ABC	CFESA
BBBBBBBBBBBBB1	50	2003/04	BBBB	222222	000001	BBBB001	Y2	ESA	EDTID
BBBBBBBBBBBBB1	50	2003/05	BBBB	222222	000001	BBBB001	Y2	ESA	EDTID
BBBBBBBBBBBBB1	50	2003/06	BBBB	222222	000001	BBBB001	Y2	ESA	EDTID
CCCCCCCCCCCCC1	50	2003/04	CCCC	333333	000002	CCCC001	X2	WRZ	WRKST
CCCCCCCCCCCCC1	50	2003/05	CCCC	333333	000002	CCCC001	X2	WRZ	WRKST
CCCCCCCCCCCCC1	50	2003/06	CCCC	333333	000002	CCCC001	X2	WRZ	WRKST
DDDDDDDDDDDD1	50	2003/04	DDDD	444444	000001	DDDD001	X1	KJY	CFESA
DDDDDDDDDDDD1	50	2003/05	DDDD	444444	000001	DDDD001	X1	KJY	CFESA
DDDDDDDDDDDD1	50	2003/06	DDDD	444444	000001	DDDD001	X1	KJY	CFESA
EEEEEEEEEEEEEE1	50	2003/04	EEEE	555555	000002	EEEE001	Y1	ABC	RYTGA
EEEEEEEEEEEEEE1	50	2003/05	EEEE	555555	000002	EEEE001	Y1	ABC	RYTGA
EEEEEEEEEEEEEE1	50	2003/06	EEEE	555555	000002	EEEE001	Y1	ABC	RYTGA

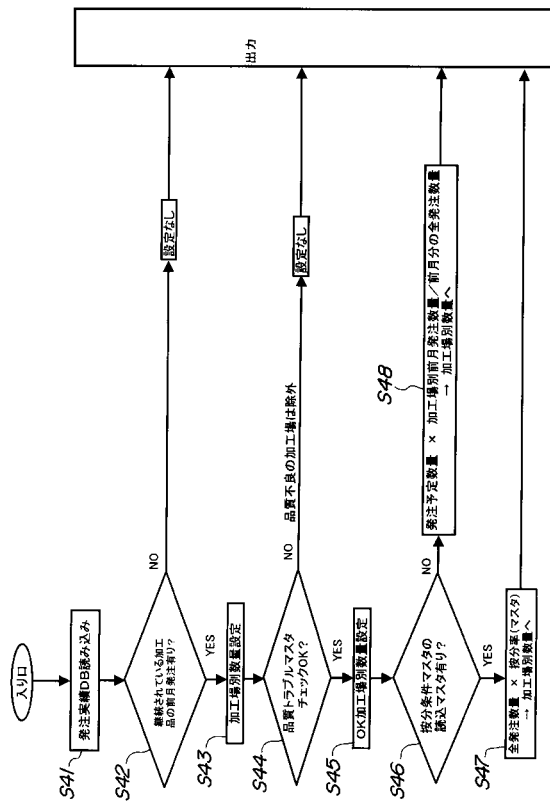
【 図 5 】



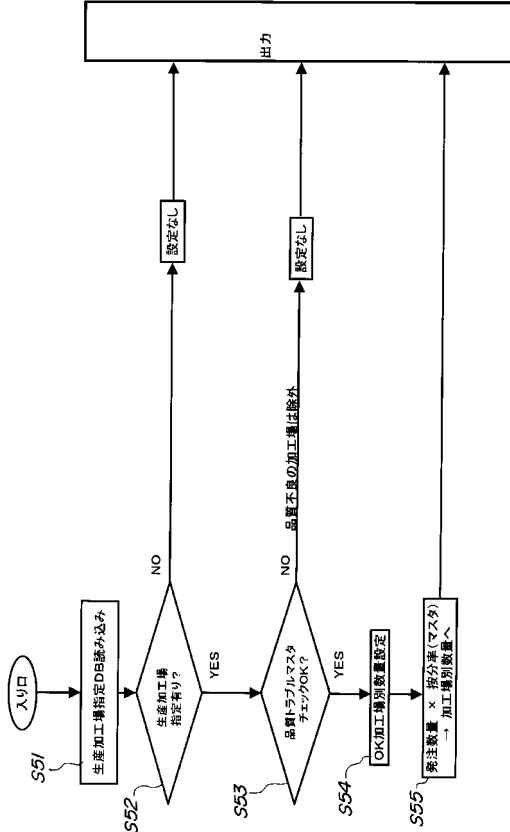
【 図 6 】



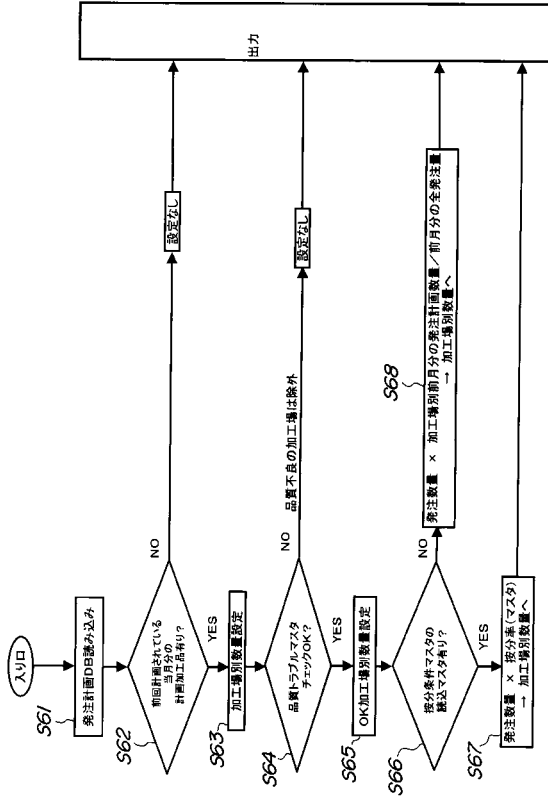
【 図 7 】



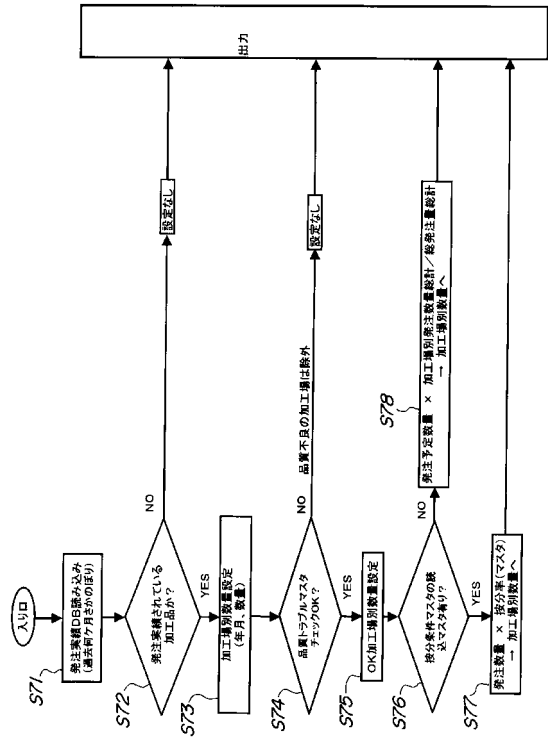
【 図 8 】



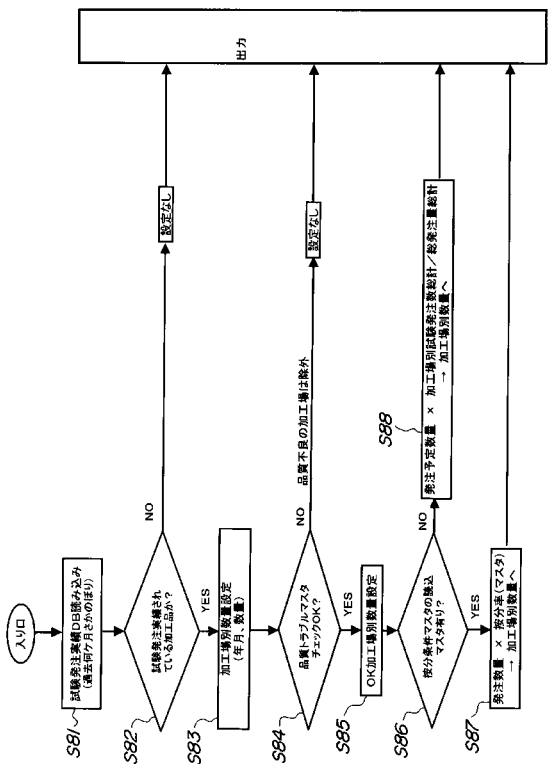
【 図 9 】



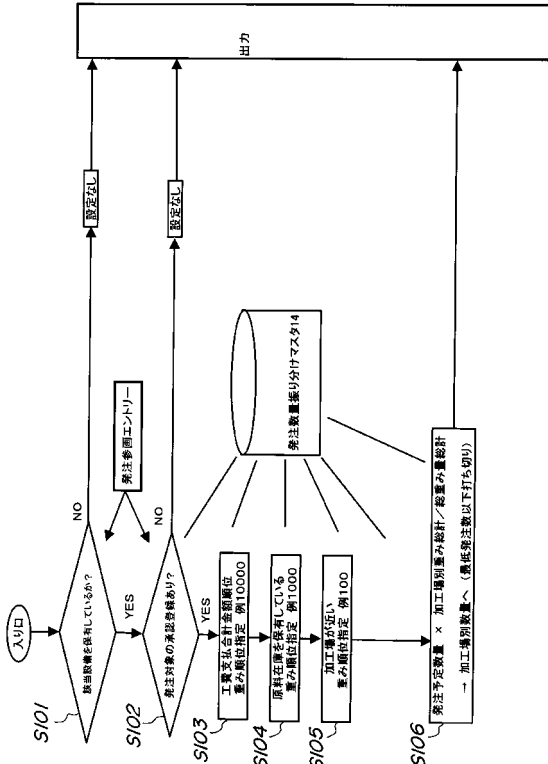
【 図 10 】



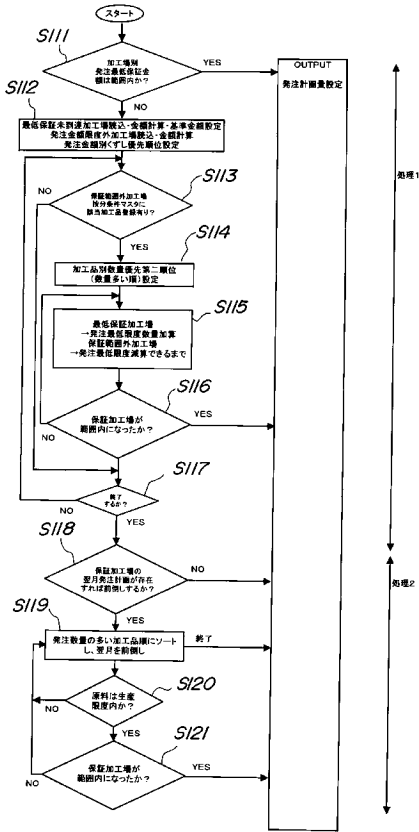
【 図 11 】



【 図 12 】



【図 13】



【図 14】

加工場名	加工場A	加工場B	加工場C	加工場D	加工場E	加工場F	合計
最低保証金額(円)	1000	1000	2000	3000	0	0	6000
I 一次割付金額(円)	1900	700	3000	2000	1500	2000	10500
増減(円)	900	-900	1000	-1000	1500	2000	5400
金額割合	0,166667		0,185185		0,277778	0,37037	
Dを補う基準金額(円)	170		190		280	370	1010
Bを補う基準金額(円)	150		170		250	330	900
基準金額合計(円)	320		360		530	700	1910
切り崩し優先順位	④	対象外	③	●	②	①	
II-1 D割付スプレージョン1(円)	-100		-100	780	-280	-300	0
結果・金額(円)	1800	100	2900	2780	1220	1700	10500
	END		END		限度打切	END	
II-2 D割付スプレージョン2(円)	1800	100	2900	220	-220	1700	10500
				3000	1000		
Bを補う基準金額補正(円)	150+70 =220		170+90 =260		250-220 =30	330+70 =400	
切り崩し優先順位	④	●	③		②	①	
III-1 B割付スプレージョン(円)	-210	900	-280		-30	-400	0
最終結果(円)	1590	1000	2640	3000	970	1300	10500
	STOP		END		END	END	

【図 15】

18

委託料書
 委託担当 E00010
 開始年月 2003/04
 終了年月 2003/06
 機界場

行	委託品名	数量	単価	金額	約定期限
1	W1000021	100	100	10000	0

委託先 E000001
 委託品名 W1000021
 数量 100
 単価 100
 金額 10000
 約定期限 0

約定別投入情報
 委託担当 E00010
 開始年月 2003/04
 終了年月 2003/06
 機界場

委託先	委託品名	数量	単価	金額	約定期限
E000001	W1000021	100	100	10000	0

委託先 E000001
 委託品名 W1000021
 数量 100
 単価 100
 金額 10000
 約定期限 0