

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004年2月5日 (05.02.2004)

PCT

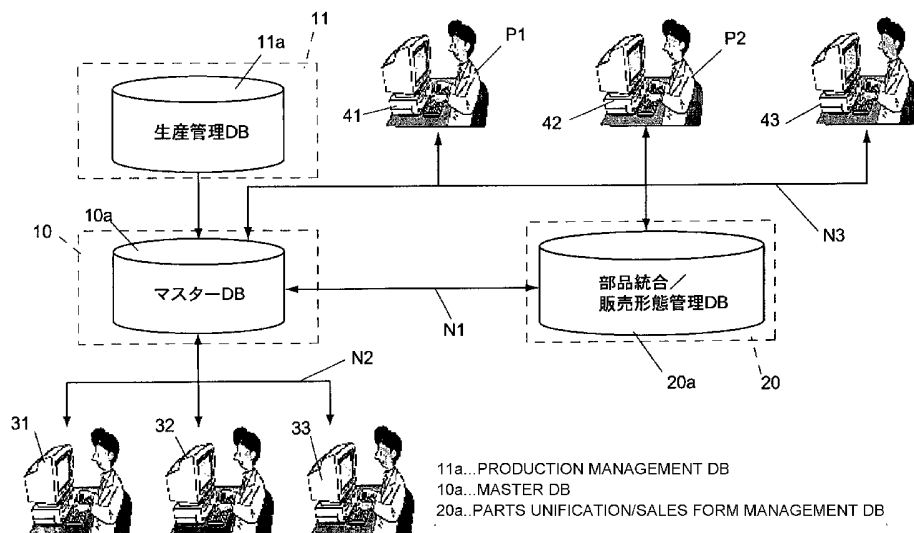
(10) 国際公開番号
WO 2004/012115 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 17/60 (72) 発明者: 東海林 清美 (SHOJI,Kiyomi); 〒107-8556 東京都 港区 南青山 2-1-1 本田技研工業株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 孝志 (SATO,Takashi); 〒107-8556 東京都 港区 南青山 2-1-1 本田技研工業株式会社内 Tokyo (JP). 阿部 勇一 (ABE,Yuichi); 〒107-8556 東京都 港区 南青山 2-1-1 本田技研工業株式会社内 Tokyo (JP). 涌井 保男 (WAKUI,Yasuo); 〒107-8556 東京都 港区 南青山 2-1-1 本田技研工業株式会社内 Tokyo (JP). 安中 渉 (ANNAKA,Wataru); 〒107-8556 東京都 港区 南青山 2-1-1 本田技研工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/009302
- (22) 国際出願日: 2003年7月23日 (23.07.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2002-216180 2002年7月25日 (25.07.2002) JP
- (71) 出願人: 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒107-8556 東京都 港区 南青山 2-1-1 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 佐渡 昇 (SADO,Noboru); 〒160-0011 東京都 新宿区 若葉 1-5-3 6 レックス四谷マンショ ン 107号 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: PARTS UNIFICATION/MANAGEMENT SYSTEM BASED ON LIFE CYCLE AND PARTS SALES FORM MANAGEMENT SYSTEM

(54) 発明の名称: ライフサイクルに合わせた部品統合管理システム並びに部品販売形態管理システム



11a...PRODUCTION MANAGEMENT DB
10a...MASTER DB
20a...PARTS UNIFICATION/SALES FORM MANAGEMENT DB

(57) Abstract: A parts unification/management system based on life cycle includes a step of extracting new parts data registered on a master database (10a) within a predetermined period and copying the new data to a parts unification database (20a), a step of comparing the new data to the existing parts data and examining whether unification/sales form modification between the existing parts and the new parts is possible by an examiner, a step of transmitting a request for approving the judgment result to an approver terminal (42), a step of deciding whether to perform unification/sales form modification between the existing parts and the new parts by the approver, and a step of updating the parts data in the master database (10a) into the data after the unification/sales form modification according to the approved data. Thus, it is possible to perform approval and notification of the parts unification/sales form modification in a short time.

(57) 要約: マスターデータベース10aに一定期間内に新規に登録された部品データを抽出してその新規データを部品統合用データベース20aにコピーするステップ、新規データと既存部品データとを対比して既存部品と新規部品との統合/販売形態変更の可否を検討者が検討するステ

[続葉有]



(81) 指定国 (国内): BR, CN.

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ップ、その判断結果の承認要求を承認権者用端末装置42に送信するステップ、承認権者が既存部品と新規部品との統合/販売形態変更の可否を決定するステップ、承認データに基づきマスターデータベース10aにおける部品データを統合/販売形態変更後のデータに更新するステップを含んでいる。これによって、部品統合/販売形態変更の承認および通達作業を短時間でこなせるようにする。

明細書

ライフサイクルに合わせた部品統合管理システム並びに部品
販売形態管理システム

5

技術分野

この発明は、ライフサイクルに合わせた部品統合管理システム
並びに部品販売形態管理システムに関する。例えば、自動車メー
カーがその自動車部品をライフサイクルに合わせて、統合管理しある
10 いは販売形態を管理するのに適したシステムに関するものである。

背景技術

一般に、ブランドメーカーは商品を市場に出すと同時にその商
品の補修用部品（サービスパーツ）を準備し、ユーザーへのサービ
15 ス向上に努めている。

しかしながら、ブランドメーカーが例えば自動車メーカーである
場合、補修部品として管理する販売口座点数（部品点数）は約5万
点／年間もの膨大な数で増加する。しかも商品寿命の長い自動車で
は旧型になっても商品ユーザーに補修部品を供給する必要がある。
20 このため、部品によっては徐々に調達困難となるものが生じる。

そこで、従来、ブランドメーカーでは新商品の市場投入後の経過
年数に応じて生じる部品毎の特性と、ユーザーの満足度を加味して
部品の販売口座同志を統合（例えば旧型部品Aを新型部品Bで共用
する等）し、調達可能部品で構成した補修部品の販売口座のみを出
25 来る限り残す様にしている。

また、部品によっては、経時的に、その販売形態を変更する（例

例えば、新商品の市場投入後においては予め多量に生産していた部品を、その後、年数がたつにつれて受注生産販売方式に変更する）ようにしている。

5 なお、特開平 7-271881 号公報には銀行における不要口座
抹消処理システムが、特開 2001-043451 号公報には会員
顧客にポイントを付与し、その会員がそのポイントを使って買い物
を行った時の会員のカード・ポイント口座の管理システムが、特開
2001-243350 号公報にはカード取引システムにおける
複数口座の管理方法が、特開 2001-351042 号公報には会
10 員建築資材取引業者間の信用取引を支援する為の限度額管理・信用
照会・信用販売システムが、特開 2002-007675 号公報に
は営業情報を蓄積しその情報から営業戦略・経営戦略に結び付ける
為のシステムが、特開 2002-049746 号公報には銀行の顧
客管理システムにおいて、顧客が転居等で担当支店が変更した場合
15 の顧客の口座を転居先の支店で継続管理する為のシステムが、特開
2002-117117 号公報にはアパレル製品のインターネッ
トを使った発注者と受注者との情報交換及び決済システムが、特開
2002-140629 号公報には通信ネットワークを使った販
売において、購入申込者が期日までに指定口座に振り込まれた場合
20 及び途中でキャンセルした場合等を自動で管理する為の販売管理
システムがそれぞれ開示されているが、これらのいずれの公報にも、
後述する本願発明の構成については記載されていない。

<課題 1>

25 上述したように、ブランドメーカーでは新商品の市場投入後の経
過年数に応じて生じる部品毎の特性と、ユーザーの満足度を加味し
て部品の販売口座同志を統合する様にしているが、この統合作業を

行う際には、統合の可否について承認権者からの承認を得る必要がある。

また、統合後の情報（例えば旧型部品 A は新型部品 B で共用するようにした等の情報）については、これを関係部署（例えばメーカー内関連部門や販売店等）へ通達する必要もある。

そして、従来、上記のような承認作業および通達作業は、紙による帳票にて行われていた。

このため、上記承認作業および通達作業に長時間を要するという問題があった。

したがって、この発明の第 1 の目的は、以上のような問題を解決し、上記承認作業および通達作業を短時間で行うことができる、ライフサイクルに合わせた部品統合管理システムを提供することにある。

< 課題 2 >

上述したように、ブランドメーカーでは新商品の市場投入後の経過年数に応じ、部品によっては、その販売形態を変更するようにしているが、この販売形態の変更を行う際には、変更の可否について承認権者からの承認を得る必要がある。

また、変更後の情報（例えば部品 C については受注を待って生産するようにした等の情報）については、これを関係部署（例えばメーカー内関連部門や販売店等）へ通達する必要もある。

そして、従来、上記のような承認作業および通達作業は、紙による帳票にて行われていた。

このため、上記承認作業および通達作業に長時間を要するという問題があった。

したがって、この発明の第 2 の目的は、以上のような問題を解決

し、上記承認作業および通達作業を短時間で行うことができる、ライフサイクルに合わせた部品販売形態変更管理システムを提供することにある。

5 発明の開示

上記第1の目的を達成するためにこの発明に係るライフサイクルに合わせた部品統合管理システムは、新商品用の部品を含む全ての部品に関するデータが記録されていて、関連部署用端末装置による利用が可能なマスターデータベースと、このマスターデータベースとの間で相互にデータの送受信を行うことができる部品統合用データベースと、この部品統合用データベースに接続可能な検討者用端末装置並びに承認権者用端末装置とを備え、

前記マスターデータベースに一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してその新規部品データを前記部品統合用データベースにコピーする抽出ステップと、

上記抽出ステップにて得られた新規部品データと既存部品に関するデータとを対比して既存部品と新規部品との統合の可否を検討者が検討する検討ステップと、

この検討ステップにより検討者が既存部品と新規部品との統合が可能であると判断したときその判断結果の承認要求を、当該判断に関する最終決定権者である承認権者のための前記承認権者用端末装置に送信する承認要求ステップと、

この承認要求ステップに応じて承認権者が既存部品と新規部品との統合の可否を決定する決定ステップと、

この決定ステップにより、既存部品と新規部品との統合が承認されたとき、その承認データに基づき前記マスターデータベースにお

ける前記新規部品データおよび／または既存部品に関するデータを統合後のデータに更新する更新ステップと、を含むことを特徴とする。

このライフサイクルに合わせた部品統合管理システムによれば、
5 次のような作用効果が得られる。

すなわち、検討者が既存部品と新規部品との統合が可能であると判断したとき、その判断結果の承認要求が承認権者用端末装置に送信され、承認権者はこれに応じて既存部品と新規部品との統合の可否を決定すればよいので、承認作業を短時間で行うことができる。

10 また、既存部品と新規部品との統合が承認されたときは、その承認データに基づきマスターデータベースにおける新規部品データおよび／または既存部品に関するデータが統合後のデータに更新され、このマスターデータベースは、関連部署用端末装置による利用が可能となっているので、関連部署では、マスターデータベース
15 にアクセスすることによって上記統合に関する情報を入手することが可能となる。

したがって、その情報の通達を非常に短時間で通達することが可能となる。

以上のように、このシステムによれば、上記承認作業および通達
20 作業を短時間で行うことができるようになる。

さらに次のような作用効果が得られる。

すなわち、検討者による検討は、マスターデータベースから部品統合用データベースへデータをコピーした状態で行われ、かつ、既存部品と新規部品との統合が承認権者によって承認されたとき、その承認データに基づきマスターデータベースにおける新規部品デ
25 ータおよび／または既存部品に関するデータが統合後のデータに

更新されるので、何らかの原因（例えば検討者の操作ミス等）により、承認権者からの承認を受けることなく、検討中の部品に関するデータが統合後のデータに更新されてしまうというような事態が防止される。

- 5 また、検討者による検討は、マスターデータベースに一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してから行われる結果として、当該検討が定期的になされることとなる。

したがって、マスターデータベースに登録されている部品口座数（部品点数）がいたずらに増大しすぎてしまうという事態も防止さ
10 れる。

また、この発明に係るライフサイクルに合わせた部品統合管理システムは、上記ライフサイクルに合わせた部品統合管理システムにおいて、前記更新ステップにより更新された統合後のデータを前記
15 関連部署用端末装置に配信する配信ステップをさらに含むにことを特徴とする。

このライフサイクルに合わせた部品統合管理システムによれば、前記更新ステップにより更新された統合後のデータを前記関連部署用端末装置に配信する配信ステップをさらに含んでいるので、関
20 連部署への通達が確実になされることとなる。

さらに、この発明に係るライフサイクルに合わせた部品統合管理システムは、上記のライフサイクルに合わせた部品統合管理システムにおいて、前記検討ステップにより検討者が既存部品と新規部品との統合が不可能であると判断したときその判断結果と判断理由
25 とを前記部品統合用データベースに記録する記録ステップをさら

に含むことを特徴とする。

このライフサイクルに合わせた部品統合管理システムによれば、前記検討ステップにより検討者が既存部品と新規部品との統合が不可能であると判断したときその判断結果と判断理由とを前記部品統合用データベースに記録する記録ステップをさらに含んでいるので、後日再び既存部品と新規部品（あるいは既存部品）との統合を検討する際、上記判断理由を参考にすることができる。

したがってまた、例えば、後日の検討時にその理由が解消されているような場合には、統合可能と判断することも可能となる。

10 結果として、統合可否の判断をより迅速に行うことができるようになる。

さらに、この発明に係るライフサイクルに合わせた部品統合管理システムは、上記のライフサイクルに合わせた部品統合管理システムにおいて、前記決定ステップにより承認権者が既存部品と新規部品との統合を承認しなかったとき、その結果と否認理由とを前記部品統合用データベースに記録する記録ステップをさらに含むことを特徴とする。

このライフサイクルに合わせた部品統合管理システムによれば、20 前記決定ステップにより承認権者が既存部品と新規部品との統合を承認しなかったとき、その結果と否認理由とを前記部品統合用データベースに記録する記録ステップをさらに含んでいるので、後日再び既存部品と新規部品（あるいは既存部品）との統合を検討する際、上記否認理由を参考にすることができる。

25 したがってまた、例えば、後日の検討時にその否認理由が解消されているような場合には、再び、統合可能と判断することも可能と

なる。

結果として、統合可否の判断をより迅速に行うことができるようになる。

5

上記第2の目的を達成するために、この発明に係るライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムは、新商品用の部品を含む全ての部品に関するデータが記録されていて、関連部署用端末装置による利用が可能なマスターデータベースと、このマスターデータ
10 ベースとの間で相互にデータの送受信を行うことができる部品販売形態管理用データベースと、この部品販売形態管理用データベースに接続可能な検討者用端末装置並びに承認権者用端末装置とを備え、

前記マスターデータベースに一定期間内に新規に登録された部
15 品に関するデータを抽出してその新規部品データを前記部品販売形態管理用データベースにコピーする抽出ステップと、

上記抽出ステップにて得られた新規部品データと既存部品に関するデータとを対比して既存部品に関する販売形態の変更の可否を検討者が検討する検討ステップと、

20 この検討ステップにより検討者が既存部品の販売形態変更が可能であると判断したときその判断結果の承認要求を、当該判断に関する最終決定権者である承認権者のための前記承認権者用端末装置に送信する承認要求ステップと、

この承認要求ステップに応じて承認権者が既存部品の販売形態
25 変更の可否を決定する決定ステップと、

この決定ステップにより、既存部品の販売形態変更が承認された

とき、その承認データに基づき前記マスターデータベースにおける当該既存部品の販売形態に関するデータを変更後のデータに更新する更新ステップと、
を含むことを特徴とする。

- 5 このライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムによれば、次のような作用効果が得られる。

すなわち、検討者が既存部品の販売形態変更が可能であると判断したとき、その判断結果の承認要求が承認権者用端末装置に送信され、承認権者はこれに応じて販売形態変更の可否を決定すればよい
10 ので、承認作業を短時間で行うことができる。

また、販売形態変更が承認されたときは、その承認データに基づきマスターデータベースにおける当該既存部品の販売形態に関するデータが変更後のデータに更新され、このマスターデータベースは、関連部署用端末装置による利用が可能となっているので、関連
15 部署では、マスターデータベースにアクセスすることによって上記販売形態変更に関する情報を入手することが可能となる。

したがって、その情報の通達を非常に短時間で通達することが可能となる。

以上のように、このシステムによれば、上記承認作業および通達
20 作業を短時間で行うことができるようになる。

さらに次のような作用効果が得られる。

すなわち、検討者による検討は、マスターデータベースから部品販売形態管理用データベースへデータをコピーした状態で行われ、かつ、販売形態変更が承認権者によって承認されたとき、その承認
25 データに基づきマスターデータベースにおける当該既存部品の販売形態に関するデータが変更後のデータに更新されるので、何らか

の原因（例えば検討者の操作ミス等）により、承認権者からの承認を受けることなく、検討中の部品に関するデータが変更後のデータに更新されてしまうというような事態が防止される。

また、検討者による検討は、マスターデータベースに一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してから行われる結果として、当該検討が定期的になされることとなる。

したがって、販売形態の変更を速やかに行うことが可能となる。

しかも、販売形態の変更には、販売停止も含まれているため、マスターデータベースに登録されている部品口座数（部品点数）がいたずらに増大しすぎてしまうという事態も防止される。

また、このライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムは、上記のライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムにおいて、前記更新ステップにより更新された変更後のデータを前記関連部署用端末装置に配信する配信ステップをさらに含むにことを特徴とする。

このライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムによれば、前記更新ステップにより更新された変更後のデータを前記関連部署用端末装置に配信する配信ステップをさらに含んでいるので、関連部署への通達が確実になされることとなる。

さらに、この発明に係るライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムは、上記のライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムにおいて、前記検討ステップにより検討者が既存部品の販売形態の変更が不可能であると判断したときその判断結果と判断理由とを前記部品販売形態管理用データベースに記録する記録

ステップをさらに含むことを特徴とする。

このライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムによれば、前記検討ステップにより検討者が既存部品の販売形態の変更が不可能であると判断したときその判断結果と判断理由とを前記
5 部品販売形態管理用データベースに記録する記録ステップをさらに含んでいるので、後日再び販売形態変更を検討する際、上記判断理由を参考にすることができる。

したがってまた、例えば、後日の検討時にその理由が解消されているような場合には、販売形態変更可能と判断することも可能となる。
10

結果として、販売形態変更可否の判断をより迅速に行うことができるようになる。

さらに、この発明に係るライフサイクルに合わせた部品販売形態
15 管理システムは、上記のライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムにおいて、前記決定ステップにより承認権者が既存部品の販売形態変更を承認しなかったとき、その結果と否認理由とを前記部品販売形態管理用データベースに記録する記録ステップをさらに含むことを特徴とする。

このライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムによれば、前記決定ステップにより承認権者が既存部品の販売形態変更を承認しなかったとき、その結果と否認理由とを前記部品販売形態管理用データベースに記録する記録ステップをさらに含んでいる
20 ので、後日再び販売形態変更を検討する際、上記否認理由を参考に
25 することができる。

したがってまた、例えば、後日の検討時にその否認理由が解消さ

れているような場合には、再び、販売形態変更可能と判断することも可能となる。

結果として、販売形態変更可否の判断をより迅速に行うことができるようになる。

5 なお、販売形態の変更には、販売停止も含まれている。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明に係るライフサイクルに合わせた部品統合管理システムおよび部品販売形態管理システムの一実施の形態を示すシステム構成図。

図 2 は、上記システムの操作および作動を示すフローチャート。

図 3 は、上記システムの操作および作動を示すフローチャート。

発明を実施するための最良の形態

15 以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

図 1 は本発明に係るライフサイクルに合わせた部品統合管理システムおよび部品販売形態管理システムの一実施の形態を示すシステム構成図である。

この実施の形態では、上記各システムを、ある自動車メーカーが
20 利用する場合を例にとって説明する。

同図において、10 はマスターデータベースシステム（データベースを有するシステム、以下同じ）であり、そのマスターデータベース 10 a には、当該自動車メーカーの新商品用の部品を含む全ての部品に関するデータ（電子データ）が記録されている。11 は生産管理データベースシステムであり、当該自動車メーカーが行う、
25 自動車およびその部品の、試作図、量産図、生産管理、調達、購買

等に関するデータをデータベース 11a に蓄積し、かつこれらのデータを通信することが可能なシステムが構築されている。

マスターデータベース 10a には、生産管理データベース 11a から、部品に関するデータのみが、転送され蓄積される。

5 マスターデータベースシステム 10 には、オンライン（ネットワーク等）N1 で、部品統合／販売形態管理用データベースシステム 20 が接続されており、そのマスターデータベース 10a と部品統合／販売形態管理用データベース 20a との間で相互にデータの送受信を行うことができるようになっている。

10 また、マスターデータベースシステム 10 には、オンライン（ネットワーク等）N2 で、関連部署用端末装置 31, 32, 33 が接続されており、これら端末装置によるマスターデータベース 10a の利用が可能となっている。

15 なお、具体的には、例えば、関連部署用端末装置 31 は部品等の販売店に設置された端末装置, 32 は部品の製造メーカーに設置された端末装置, 33 は海外の部署に設置された端末装置である。これら端末装置は図では 3 つのみ描いてあるが、実際には必要に応じて多数設置される。

20 また、このマスターデータベースシステム 10 は、後述するように、関連部署用端末装置に向けて通知を行うようになっている。

25 部品統合／販売形態管理用データベースシステム 20 には、オンライン（ネットワーク等）N3 で、少なくとも検討者用端末装置 41 と承認権者用端末装置 42 とが接続されている。この実施の形態では上記自動車メーカー内における関連部署用の端末装置 43 も接続されている。これら端末装置は図では 3 つのみ描いてあるが、実際には必要に応じて複数設置される。なお、端末装置 31 ～ 33 ,

4 1 ~ 4 3 はパーソナルコンピュータで構成できる。オンライン N
1 ~ N 3 は 1 つのネットワーク（例えばインターネット）を利用す
ることでもある。

次に、以上のようなシステムの操作および作動について図 1，図
5 2 ないし図 3 を参照して説明する。

< 部品統合管理 >

（ i ）部品統合を検討する検討者 P 1（図 1 参照）は、自己の端末
装置 4 1 を用いて定期的に（例えば 1 週間に 1 度、1 ヶ月に 1 度等）
マスターデータベース 1 0 a にアクセスしマスターデータベース
10 1 0 a に一定期間（上記期間であり、例えば 1 週間、1 ヶ月等）内
に新規に登録された部品に関するデータを抽出し、その新規部品デ
ータを部品統合／販売形態管理用データベース 2 0 a にコピーす
る（このステップは抽出ステップである。図 2 のステップ S 1 参照）。

（ i i ）検討者 P 1 は、自己の端末装置 4 1 で、上記抽出ステップ
15 S 1 にて得られた新規部品データと、すでに部品統合／販売形態管
理用データベース 2 0 a に蓄積されている既存部品に関するデー
タとを対比して既存部品と新規部品との統合の可否を検討する（こ
のステップは検討ステップである。図 2 のステップ S 2 参照）。

（ i i i ）この検討ステップ S 2 により検討者 P 1 が既存部品と新
20 規部品との統合が可能であると判断したときには、その判断結果と
して、少なくとも、統合先部品番号と統合可能とした理由とを部品
統合／販売形態管理用データベース 2 0 a に登録し（ステップ S
3 ）、管理 N o を取得する（ステップ S 4 ）。

そして、これらのデータ（上記管理 N o および判断結果等）とと
25 もに、その承認要求を、当該判断に関する最終決定権者である承認
権者 P 2 のための承認権者用端末装置 4 2 に送信する（このステッ

プは承認要求ステップである。図 2 のステップ S 5 参照）。

一方、上記検討ステップ S 2 により検討者 P 1 が既存部品と新規部品との統合が不可能であると判断したときには、その判断結果として、少なくとも、統合を検討した各部品番号と統合不可能とした理由とを部品統合／販売形態管理用データベース 20 a に記録しておく（このステップは記録ステップである。図 2 のステップ S 6 参照）。

（i v）上記承認要求を受けた承認権者 P 2 は、その端末装置 4 2 で、上記管理 N o の既存部品と新規部品との統合の可否を検討し、かつ決定する（このステップは決定ステップである。図 2 のステップ S 7 参照）。

（v）上記決定ステップ S 7 で、承認権者 P 2 が、当該既存部品と新規部品との統合を承認（統合を決定）したときには、その承認データ（上記管理 N o および電子承認サイン等）を部品統合／販売形態管理用データベース 20 a に登録する（ステップ S 8）。

一方、上記決定ステップ S 7 で、承認権者 P 2 が、当該既存部品と新規部品との統合を否認（統合不可と決定）したときには、その結果と否認理由とを部品統合／販売形態管理用データベース 20 a に記録する（このステップは記録ステップである。図 2 のステップ S 9 参照）。

（v i）部品統合／販売形態管理用データベースシステム 20 は、上記ステップ S 8 による承認データの登録がなされたとき、その承認データに基づきマスターデータベース 10 a における当該新規部品データおよび／または既存部品に関するデータを統合後のデータに更新する（このステップは更新ステップである。図 2 のステップ S 10 参照）。

すなわち、新規部品が既存部品に統合された場合には、新規部品に関するデータを既存部品に関するデータに書き換え、逆に、既存部品が新規部品に統合された場合には、既存部品に関するデータを新規部品に関するデータに書き換える。

- 5 (vii) マスターデータベースシステム 10 は、上記更新ステップ S 10 で当該新規部品データおよび／または既存部品に関するデータが統合後のデータに更新されたとき、その統合後のデータを前記オンライン N 2, N 3 を介し、関連部署用端末装置 3 1 ~ 3 3, 4 1 ~ 4 3 に配信する（このステップは配信ステップである。図 2
10 のステップ S 1 1 参照）。なお、この配信は、マスターデータベースシステム 10 を介することなく部品統合／販売形態管理用データベースシステム 20 から直接行うようにすることもできる。

< 部品販売形態管理 >

- (i) 部品の販売形態（販売停止を含む）を検討する検討者 P 1（図
15 1 参照）は、自己の端末装置 4 1 を用いて定期的に（例えば 1 週間に 1 度、1 ヶ月に 1 度等）マスターデータベース 10 a にアクセスしマスターデータベース 10 a に一定期間（上記期間であり、例えば 1 週間、1 ヶ月等）内に新規に登録された部品に関するデータを抽出し、その新規部品データを部品統合／販売形態管理用データベース 20 a にコピーする（このステップは抽出ステップである。図
20 3 のステップ S 1 参照）。

- (ii) 検討者 P 1 は、自己の端末装置 4 1 で、上記抽出ステップ S 1 にて得られた新規部品データと、すでに部品統合／販売形態管理用データベース 20 a に蓄積されている既存部品に関するデータとを対比して既存部品に関する販売形態の変更（例えば受注生産
25 に変更）の可否を検討する（このステップは検討ステップである）。

図 3 のステップ S 2 参照)。

この際、例えば前述したように、既存部品と新規部品との統合の可否を検討した結果、総合可能であると判断した場合には、既存部品の販売停止も検討する。

- 5 (i i i) この検討ステップ S 2 により検討者 P 1 が既存部品の販売形態変更が可能であると判断したときには、その判断結果として、少なくとも、当該部品番号と販売形態変更可能とした理由とを部品統合／販売形態管理用データベース 2 0 a に登録し (図 3 のステップ S 3) 、管理 N o を取得する (図 3 のステップ S 4) 。
- 10 そして、これらのデータ (上記管理 N o および判断結果等) とともに、その承認要求を、当該判断に関する最終決定権者である承認権者 P 2 のための承認権者用端末装置 4 2 に送信する (このステップは承認要求ステップである。図 3 のステップ S 5 参照) 。

- 一方、上記検討ステップ S 2 により検討者 P 1 が、当該部品の販売形態変更が不可能であると判断したときには、その判断結果として、少なくとも、販売形態変更を検討した部品番号と販売形態変更不可能とした理由とを部品統合／販売形態管理用データベース 2 0 a に記録しておく (このステップは記録ステップである。図 3 のステップ S 6 参照) 。
- 15

- 20 (i v) 上記承認要求を受けた承認権者 P 2 は、その端末装置 4 2 で、上記管理 N o の既存部品の販売形態変更の可否を検討し、かつ決定する (このステップは決定ステップである。図 3 のステップ S 7 参照) 。

- (v) 上記決定ステップ S 7 で、承認権者 P 2 が、当該既存部品の販売形態変更を承認 (変更を決定) したときには、その承認データ (上記管理 N o および電子承認サイン等) を部品統合／販売形態管
- 25

理用データベース 20a に登録する（ステップ S 8）。

一方、上記決定ステップ S 7 で、承認権者 P 2 が、当該既存部品の販売形態変更を否認（変更不可と決定）したときには、その結果と否認理由とを部品統合／販売形態管理用データベース 20a に
5 記録する（このステップは記録ステップである。図 3 のステップ S 9 参照）。

（v i）部品統合／販売形態管理用データベースシステム 20 は、上記ステップ S 8 による承認データの登録がなされたとき、その承認データに基づきマスターデータベース 10a における当該既存
10 部品の販売形態に関するデータを変更後のデータに更新する（このステップは更新ステップである。図 3 のステップ S 10 参照）。

また、例えば、当該部品の販売が停止された場合には、必要に応じて、当該部品に関するデータを消去する。

（v i i）マスターデータベースシステム 10 は、上記更新ステップ S 10 で当該既存部品の販売形態に関するデータが変更後のデータに更新されたとき、その変更後のデータを前記オンライン N 2 ,
15 N 3 を介し、関連部署用端末装置 31 ～ 33 , 41 ～ 43 に配信する（このステップは配信ステップである。図 3 のステップ S 11 参照）。なお、この配信は、マスターデータベースシステム 10 を介
20 することなく部品統合／販売形態管理用データベースシステム 20 から直接行うようにすることもできる。

以上のようなライフサイクルに合わせた部品統合管理システムないし部品販売形態管理システムによれば次のような作用効果が得られる。

25 （a）この実施の形態のライフサイクルに合わせた部品統合管理システムは、新商品用の部品を含む全ての部品に関するデータが記録

されていて、関連部署用端末装置 3 1 ~ 3 3 , 4 3 による利用が可能なマスターデータベース 1 0 a と、このマスターデータベース 1 0 a との間で相互にデータの送受信を行うことができる部品統合用データベース 2 0 a と、この部品統合用データベース 2 0 a に接続可能な検討者用端末装置 4 1 並びに承認権者用端末装置 4 2 とを備え、

マスターデータベース 1 0 a に一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してその新規部品データを部品統合用データベース 2 0 a にコピーする抽出ステップ S 1 と、
10 上記抽出ステップ S 1 にて得られた新規部品データと既存部品に関するデータとを対比して既存部品と新規部品との統合の可否を検討者 P 1 が検討する検討ステップ S 2 と、

この検討ステップ S 2 により検討者 P 1 が既存部品と新規部品との統合が可能であると判断したときその判断結果の承認要求を、
15 当該判断に関する最終決定権者である承認権者 P 2 のための承認権者用端末装置 4 2 に送信する承認要求ステップ S 5 と、

この承認要求ステップ S 5 に応じて承認権者 P 2 が既存部品と新規部品との統合の可否を決定する決定ステップ S 7 と、

この決定ステップ S 7 により、既存部品と新規部品との統合が承認されたとき、その承認データに基づきマスターデータベース 1 0 a における前記新規部品データおよび／または既存部品に関するデータを統合後のデータに更新する更新ステップ S 1 0 と、を含んでいるので、このライフサイクルに合わせた部品統合管理システムによれば、次のような作用効果が得られる。

すなわち、検討者 P 2 が既存部品と新規部品との統合が可能であると判断したとき、その判断結果の承認要求が承認権者用端末装置

4 2 に送信され、承認権者 P 2 はこれに応じて既存部品と新規部品との統合の可否を決定すればよいので、承認作業を短時間で行うことができる。

また、既存部品と新規部品との統合が承認されたときは、その承認データに基づきマスターデータベース 1 0 a における新規部品データおよび／または既存部品に関するデータが統合後のデータに更新され、このマスターデータベース 1 0 a は、関連部署用端末装置 3 1 ～ 3 3 , 4 1 ～ 4 3 による利用が可能となっているので、関連部署では、マスターデータベース 1 0 a にアクセスすることによって上記統合に関する情報を入手することが可能となる。

したがって、その情報の通達を非常に短時間で通達することが可能となる。

以上のように、このシステムによれば、上記承認作業および通達作業を短時間で行うことができるようになる。

さらに次のような作用効果が得られる。

すなわち、検討者 P 1 による検討は、マスターデータベース 1 0 a から部品統合用データベース 2 0 a へデータをコピーした状態で行われ、かつ、既存部品と新規部品との統合が承認権者 P 2 によって承認されたとき、その承認データに基づきマスターデータベース 1 0 a における新規部品データおよび／または既存部品に関するデータが統合後のデータに更新されるので、何らかの原因（例えば検討者 P 1 の操作ミス等）により、承認権者 P 2 からの承認を受けることなく、検討中の部品に関するデータが統合後のデータに更新されてしまうというような事態が防止される。

また、検討者 P 1 による検討は、マスターデータベース 1 0 a に一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してか

ら行われる結果として、当該検討が定期的になされることとなる。

したがって、マスターデータベース 10 a に登録されている部品口座数（部品点数）がいたずらに増大しすぎてしまうという事態も防止される。

- 5 (b) この部品統合管理システムは、更新ステップ S 10 により更新された統合後のデータを関連部署用端末装置 31 ～ 33, 41 ～ 43 に配信する配信ステップ S 11 をさらに含んでいるので、関連部署への通達が確実になされることとなる。

- 10 (c) この部品統合管理システムによれば、検討ステップ S 2 により検討者 P 1 が既存部品と新規部品との統合が不可能であると判断したときその判断結果と判断理由とを部品統合用データベース 20 a に記録する記録ステップ S 6 をさらに含んでいるので、後日再び既存部品と新規部品（あるいは既存部品）との統合を検討する際、上記判断理由を参考にすることができる。

- 15 したがってまた、例えば、後日の検討時にその理由が解消されているような場合には、統合可能と判断することも可能となる。

結果として、統合可否の判断をより迅速に行うことができるようになる。

- 20 (d) 決定ステップ S 7 により承認権者 P 2 が既存部品と新規部品との統合を承認しなかったとき、その結果と否認理由とを部品統合用データベース 20 a に記録する記録ステップ S 9 をさらに含んでいるので、後日再び既存部品と新規部品（あるいは既存部品）との統合を検討する際、上記否認理由を参考にすることができる。

- 25 したがってまた、例えば、後日の検討時にその否認理由が解消されているような場合には、再び、統合可能と判断することも可能となる。

結果として、統合可否の判断をより迅速に行うことができるようになる。

(e) このライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムは、新商品用の部品を含む全ての部品に関するデータが記録されている、関連部署用端末装置 31～33, 41～43 による利用が可能なマスターデータベース 10a と、このマスターデータベース 10a との間で相互にデータの送受信を行うことができる部品販売形態管理用データベース 20a と、この部品販売形態管理用データベース 20a に接続可能な検討者用端末装置 41 並びに承認権者用
10 端末装置 42 とを備え、

マスターデータベースに一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してその新規部品データを部品販売形態管理用データベース 20a にコピーする抽出ステップ S1 と、

上記抽出ステップ S1 にて得られた新規部品データと既存部品
15 に関するデータとを対比して既存部品に関する販売形態の変更の可否を検討者 P1 が検討する検討ステップ S2 と、

この検討ステップ S2 により検討者 P1 が既存部品の販売形態変更が可能であると判断したときその判断結果の承認要求を、当該判断に関する最終決定権者である承認権者 P2 のための承認権者
20 用端末装置 42 に送信する承認要求ステップ S5 と、

この承認要求ステップ S5 に応じて承認権者 P2 が既存部品の販売形態変更の可否を決定する決定ステップ S7 と、

この決定ステップ S7 により、既存部品の販売形態変更が承認されたとき、その承認データに基づきマスターデータベース 10a に
25 おける当該既存部品の販売形態に関するデータを変更後のデータに更新する更新ステップ S10 と、

を含んでいるので、このライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システムによれば、次のような作用効果が得られる。

すなわち、検討者 P 1 が既存部品の販売形態変更が可能であると判断したとき、その判断結果の承認要求が承認権者用端末装置 4 2
5 に送信され、承認権者 P 2 はこれに応じて販売形態変更の可否を決定すればよいので、承認作業を短時間で行うことができる。

また、販売形態変更が承認されたときは、その承認データに基づきマスターデータベース 1 0 a における当該既存部品の販売形態に関するデータが変更後のデータに更新され、このマスターデータ
10 ベース 1 0 a は、関連部署用端末装置 3 1 ~ 3 3 , 4 1 ~ 4 3 による利用が可能となっているので、関連部署では、マスターデータベース 1 0 a にアクセスすることによって上記販売形態変更に関する情報を入手することが可能となる。

したがって、その情報の通達を非常に短時間で通達することが可能
15 となる。

以上のように、このシステムによれば、上記承認作業および通達作業を短時間で行うことができるようになる。

さらに次のような作用効果が得られる。

すなわち、検討者 P 1 による検討は、マスターデータベース 1 0
20 a から部品販売形態管理用データベース 2 0 a へデータをコピーした状態で行われ、かつ、販売形態変更が承認権者 P 2 によって承認されたとき、その承認データに基づきマスターデータベース 1 0 a における当該既存部品の販売形態に関するデータが変更後のデータに更新されるので、何らかの原因（例えば検討者 P 1 の操作ミス等）により、承認権者 P 2 からの承認を受けることなく、検討中
25 の部品に関するデータが変更後のデータに更新されてしまうとい

うような事態が防止される。

また、検討者 P 1 による検討は、マスターデータベース 10 a に一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してから行われる結果として、当該検討が定期的になされることとなる。

5 したがって、販売形態の変更を速やかに行うことが可能となる。

しかも、販売形態の変更には、販売停止も含まれているため、マスターデータベース 10 a に登録されている部品口座数（部品点数）がいたずらに増大しすぎてしまうという事態も防止される。

（f）この部品販売形態管理システムによれば、更新ステップ S 1
10 0 により更新された変更後のデータを関連部署用端末装置 31 ～
33, 41 ～ 43 に配信する配信ステップ S 11 をさらに含んでいるので、関連部署への通達が確実になされることとなる。

（g）この部品販売形態管理システムによれば、検討ステップ S 1
15 により検討者 P 1 が既存部品の販売形態の変更が不可能であると
判断したときその判断結果と判断理由とを部品販売形態管理用データベース 20 a に記録する記録ステップ S 6 をさらに含んでいるので、後日再び販売形態変更を検討する際、上記判断理由を参考にすることができる。

したがってまた、例えば、後日の検討時にその理由が解消されて
20 いるような場合には、販売形態変更可能と判断することも可能となる。

結果として、販売形態変更可否の判断をより迅速に行うことができるようになる。

（h）この部品販売形態管理システムによれば、決定ステップ S 7
25 により承認権者 P 2 が既存部品の販売形態変更を承認しなかった
とき、その結果と否認理由とを部品販売形態管理用データベース 2

0 a に記録する記録ステップ S 9 をさらに含んでいるので、後日再び販売形態変更を検討する際、上記否認理由を参考にすることができる。

したがってまた、例えば、後日の検討時にその否認理由が解消されているような場合には、再び、販売形態変更可能と判断することも可能となる。

結果として、販売形態変更可否の判断をより迅速に行うことができるようになる。

以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明は上記の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨の範囲内において適宜変形実施可能である。

産業上の利用可能性

以上のように、この発明に係るライフサイクルに合わせた部品統合管理システムないし部品販売形態管理システムは、例えば、自動車メーカーがその自動車部品をライフサイクルに合わせて、統合管理しあるいは販売形態を管理するシステムとして有用であり、部品統合管理あるいは販売形態管理における承認作業および通達作業を短時間で行うことが可能となる。

請求の範囲

1. 新商品用の部品を含む全ての部品に関するデータが記録されていて、関連部署用端末装置による利用が可能なマスターデータベースと、このマスターデータベースとの間で相互にデータの送受信を行うことができる部品統合用データベースと、この部品統合用データベースに接続可能な検討者用端末装置並びに承認権者用端末装置とを備え、

前記マスターデータベースに一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してその新規部品データを前記部品統合用データベースにコピーする抽出ステップと、

上記抽出ステップにて得られた新規部品データと既存部品に関するデータとを対比して既存部品と新規部品との統合の可否を検討者が検討する検討ステップと、

この検討ステップにより検討者が既存部品と新規部品との統合が可能であると判断したときその判断結果の承認要求を、当該判断に関する最終決定権者である承認権者のための前記承認権者用端末装置に送信する承認要求ステップと、

この承認要求ステップに応じて承認権者が既存部品と新規部品との統合の可否を決定する決定ステップと、

この決定ステップにより、既存部品と新規部品との統合が承認されたとき、その承認データに基づき前記マスターデータベースにおける前記新規部品データおよび／または既存部品に関するデータを統合後のデータに更新する更新ステップと、
を含むことを特徴とするライフサイクルに合わせた部品統合管理システム。

2. 前記更新ステップにより更新された統合後のデータを前記関連部署用端末装置に配信する配信ステップをさらに含むことを特徴とする請求項1記載のライフサイクルに合わせた部品統合管理システム。
- 5 3. 前記検討ステップにより検討者が既存部品と新規部品との統合が不可能であると判断したときその判断結果と判断理由とを前記部品統合用データベースに記録する記録ステップをさらに含むことを特徴とする請求項1記載のライフサイクルに合わせた部品統合管理システム。
- 10 4. 前記決定ステップにより承認権者が既存部品と新規部品との統合を承認しなかったとき、その結果と否認理由とを前記部品統合用データベースに記録する記録ステップをさらに含むことを特徴とする請求項1記載のライフサイクルに合わせた部品統合管理システム。
- 15 5. 新商品用の部品を含む全ての部品に関するデータが記録されていて、関連部署用端末装置による利用が可能なマスターデータベースと、このマスターデータベースとの間で相互にデータの送受信を行うことができる部品販売形態管理用データベースと、この部品販売形態管理用データベースに接続可能な検討者用端末装置並びに
- 20 承認権者用端末装置とを備え、
- 前記マスターデータベースに一定期間内に新規に登録された部品に関するデータを抽出してその新規部品データを前記部品販売形態管理用データベースにコピーする抽出ステップと、
- 上記抽出ステップにて得られた新規部品データと既存部品に関するデータとを対比して既存部品に関する販売形態の変更の可否
- 25 を検討者が検討する検討ステップと、

この検討ステップにより検討者が既存部品の販売形態変更が可能であると判断したときその判断結果の承認要求を、当該判断に関する最終決定権者である承認権者のための前記承認権者用端末装置に送信する承認要求ステップと、

- 5 この承認要求ステップに応じて承認権者が既存部品の販売形態変更の可否を決定する決定ステップと、

この決定ステップにより、既存部品の販売形態変更が承認されたとき、その承認データに基づき前記マスターデータベースにおける当該既存部品の販売形態に関するデータを変更後のデータに更新

- 10 する更新ステップと、
を含むことを特徴とするライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システム。

6. 前記更新ステップにより更新された変更後のデータを前記関連部署用端末装置に配信する配信ステップをさらに含むことを特徴とする請求項 5 記載のライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システム。
- 15

7. 前記検討ステップにより検討者が既存部品の販売形態の変更が不可能であると判断したときその判断結果と判断理由とを前記部品販売形態管理用データベースに記録する記録ステップをさらに含むことを特徴とする請求項 5 記載のライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システム。
- 20

8. 前記決定ステップにより承認権者が既存部品の販売形態変更を承認しなかったとき、その結果と否認理由とを前記部品販売形態管理用データベースに記録する記録ステップをさらに含むことを特徴とする請求項 5 記載のライフサイクルに合わせた部品販売形態管理システム。
- 25

図 1

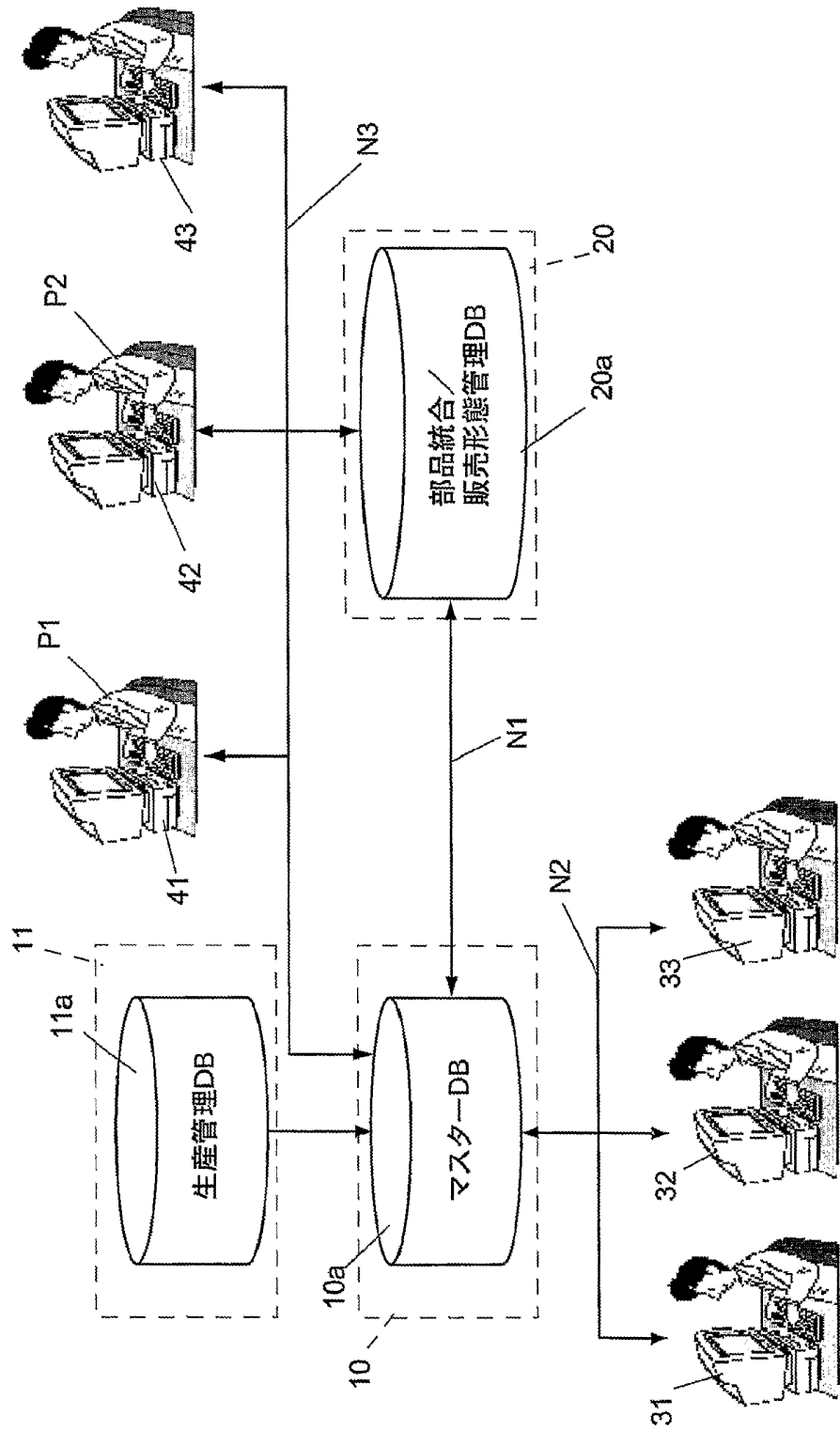


図 2

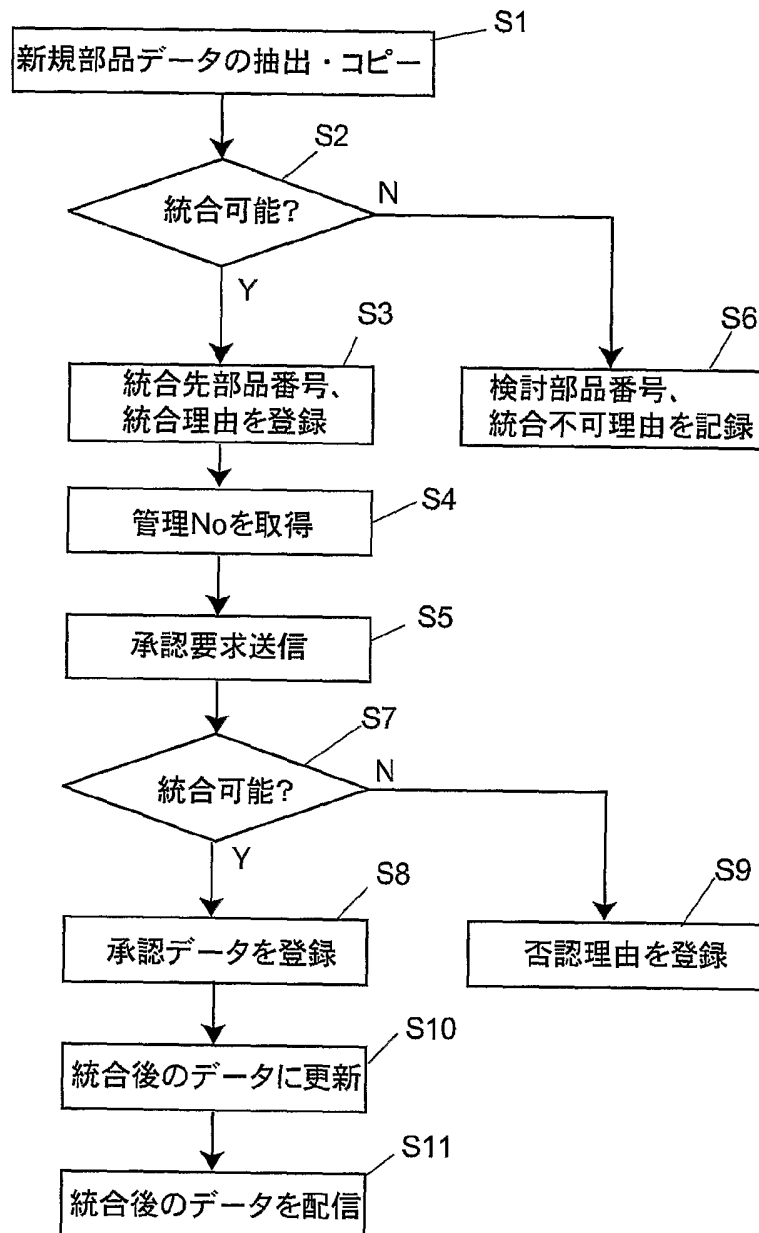
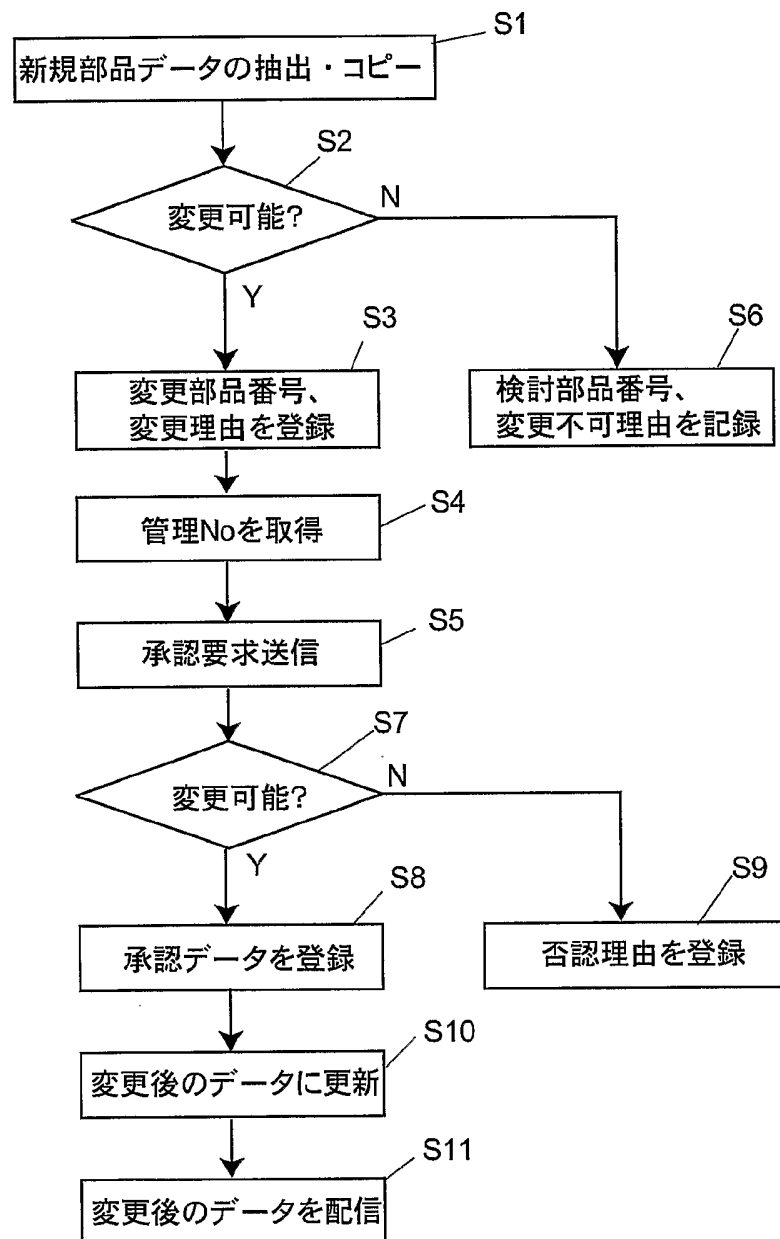


図 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/09302

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G06F17/60

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	"Fujitsu Shanai CALS no Jissen", Japan, FUJITSU, 10 July, 1998 (10.07.98), Vol.49, No.4, pages 295 to 306	1-8
Y	JP 2001-25940 A (Murata Machinery Ltd.), 30 January, 2001 (30.01.01), Fig. 4; Par. Nos. [0002] to [0008], (Family: none)	1-8
Y	JP 2002-196930 A (Ricoh Co., Ltd.), 12 July, 2002 (12.07.02), Abstract (Family: none)	1-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
18 August, 2003 (18.08.03)

Date of mailing of the international search report
02 September, 2003 (02.09.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/09302

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2001-84020 A (Fujitsu Ten Ltd.), 30 March, 2001 (30.03.01), Claims 5 to 6 (Family: none)	2, 6
Y	JP 2002-183159 A (Honda Motor Co., Ltd.), 28 June, 2002 (28.06.02), Abstract (Family: none)	3, 4, 7, 8

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl. 7 G06F17/60		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl. 7 G06F17/60		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2003年 日本国登録実用新案公報 1994-2003年 日本国実用新案登録公報 1996-2003年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	富士通社内CALSの実践, 日本, FUJITSU, 1998. 07. 10, 第49巻 第4号, 295~306	1-8
Y	JP 2001-25940 A (村田機械株式会社) 2001. 01. 30, 図4, 【0002】-【0008】 (ファミリーなし)	1-8
Y	JP 2002-196930 A (株式会社リコー) 2002. 07. 12, 要約 (ファミリーなし)	1-8
☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	18. 08. 03	国際調査報告の発送日 02.09.03
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 山下 達也	5 L 9645
電話番号 03-3581-1101 内線 3560		

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 2001-84020 A (富士通テン株式会社) 2001.03.30, 請求項5-6 (ファミリーなし)	2, 6
Y	J P 2002-183159 A (本田技研工業株式会社) 2002.06.28, 要約 (ファミリーなし)	3, 4, 7, 8