

(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2004-246396
(P2004-246396A)

(43) 公開日 平成16年9月2日(2004.9.2)

(51) Int.Cl.⁷
G06F 17/60
G06F 3/02

F I
G O 6 F 17/60 3 1 8 G
G O 6 F 17/60 1 0 6
G O 6 F 3/02 3 1 0 K

テーマコード (参考)
5 B 0 2 0

審査請求 未請求 請求項の数 17 O L (全 44 頁)

(21) 出願番号	特願2002-382374 (P2002-382374)	(71) 出願人	000001443
(22) 出願日	平成14年12月27日 (2002.12.27)		カシオ計算機株式会社
			東京都渋谷区本町 1 丁目 6 番 2 号
		(74) 代理人	100090033
			弁理士 荒船 博司
		(74) 代理人	100093045
			弁理士 荒船 良男
		(72) 発明者	村田 嘉行
			東京都羽村市栄町 3 丁目 2 番 1 号 カシオ
			計算機株式会社羽村技術センター内
		F ターム (参考)	5B020 AA15 FF17 FF56

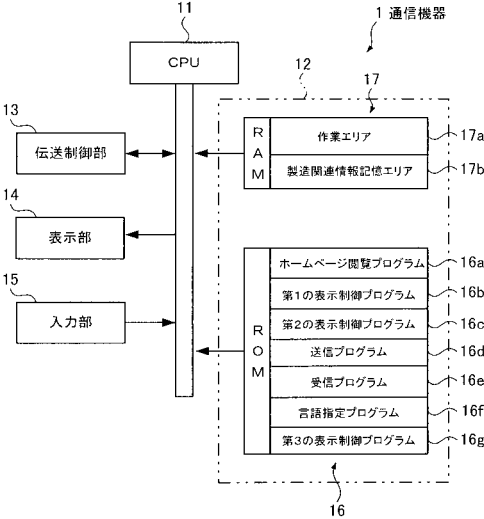
(54) 【発明の名称】 電子機器製造支援装置、製造依頼元端末装置、電子機器製造支援プログラム及び製造依頼元端末プログラム

(57) 【要約】

【課題】 カスタマイズされた電子機器の製造を容易且つ自動的に行う。

【解決手段】 ネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが通信機器 1 にて操作されたことに応答して、選択キーの表面上に順次切換表示された電子辞書名データを受信する伝送制御部 2 5 と、この伝送制御部 2 5 により受信された電子辞書名データに対応して予め用意されている辞書データを電子機器画像に対応する実物電子辞書 D 内に設けられている電子辞書記憶部 M へ書き込む CPU 2 1 と、伝送制御部 2 5 により受信された電子辞書名データに対応する実物電子辞書 D における選択キーの表面上に該当する電子辞書名データをマーキング処理する CPU 2 1 と、を備えた。

【選択図】 図 3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが製造依頼元端末にて操作されたことに応答して、当該選択キーの表面上に順次切替表示されたキー操作名を受信する受信手段と、
この受信手段により受信されたキー操作名に対応して予め用意されているコンテンツデータを前記電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部へ書き込む書き込み制御手段と、
前記受信手段により受信されたキー操作名に対応する前記実物電子機器における選択キーの表面上に該当するキー操作名をマーキング処理するマーキング処理手段と、
を備えたことを特徴とする電子機器製造支援装置。

10

【請求項 2】

前記電子機器画像におけるキーボードの選択キーと前記実物電子機器の位置座標データとを対応付けて記憶している位置座標データ記憶手段と、
前記キー操作名と当該キー操作名の文字パターンデータとを対応付けて記憶している文字パターンデータ記憶手段と、を備え、
前記マーキング処理手段は、
前記受信手段により受信されたキー操作名に対応する文字パターンデータを前記文字パターンデータ記憶手段から読み出す文字パターンデータ読み出し手段と、
前記受信手段により受信されたキー操作名をマーキングする選択キーの位置座標データを前記位置座標データ記憶手段から読み出す位置座標データ読み出し手段と、
前記文字パターンデータ読み出し手段により読み出された文字パターンデータと前記位置座標データ読み出し手段により読み出された位置座標データとに基づいてマーキングデータを作成するマーキングデータ作成手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 1 記載の電子機器製造支援装置。

20

【請求項 3】

キー操作名とこのキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けて複数組記憶している記憶手段と、
製造依頼元端末の表示部またはネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボード内における複数のキー操作に対する指定操作に応答して、前記製造依頼元端末から送信されてくるキー操作名指定用の指定データを受信する受信手段と、
この受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応付けられているコンテンツデータを前記記憶手段から読み出し、この読み出されたコンテンツデータを前記電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部に書き込む書き込み制御手段と、
前記受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応する前記実物電子機器の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング処理手段と、
を備えたことを特徴とする電子機器製造支援装置。

30

【請求項 4】

前記電子機器画像におけるキーボードの選択キーと前記実物電子機器の位置座標データとを対応付けて記憶している位置座標データ記憶手段と、
前記キー操作名と当該キー操作名をマーキングするための文字パターンデータとを対応付けて記憶している文字パターンデータ記憶手段と、を備え、
前記マーキング処理手段は、
前記受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応する文字パターンデータを前記文字パターンデータ記憶手段から読み出す文字パターンデータ読み出し手段と、
前記前記受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名をマーキングする選択キーの位置座標データを前記位置座標データ記憶手段から読み出す位置座標データ読み出し手段と、

40

50

前記文字パターンデータ読み出し手段により読み出された文字パターンデータと前記位置座標データ読み出し手段により読み出された位置座標データとに基づいてマーキングデータを作成するマーキングデータ作成手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 3 に記載の電子機器製造支援装置。

【請求項 5】

前記選択キーと、前記選択キーにマーキングされたキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けたキー入力処理テーブルを作成して、前記コンテンツ記憶部に記憶させるキー入力処理テーブル作成手段を備えることを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の電子機器製造支援装置。

【請求項 6】

前記製造依頼元端末にて選択されて送信された電子機器ハードウェア選択データに対応する電子機器画像を作成する電子機器画像作成手段と、
この電子機器画像作成手段により作成された電子機器画像を前記製造依頼元端末に送信する送信手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の電子機器製造支援装置。

【請求項 7】

電子機器ハードウェア名と当該電子機器ハードウェアの単価とが対応付けられて記憶されている第 1 の単価記憶手段と、
前記キー操作名と当該キー操作名に対応するコンテンツデータの単価とが対応付けられて記憶されている第 2 の単価記憶手段と、
受信された電子機器ハードウェア選択データに対応する電子機器ハードウェアの単価を第 1 の単価記憶手段から読み出すとともに、受信されたキー操作名に対応するコンテンツデータの単価を第 2 の単価記憶手段から読み出す単価読み出し手段と、
この単価読み出し手段により読み出された単価に基づいて当該電子機器の価格を算出する価格算出手段と、
この価格算出手段により算出された価格を前記製造依頼元端末に送信する価格送信手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 6 に電子機器製造支援装置。

【請求項 8】

前記価格算出手段により算出された価格を課金する課金手段を備えたことを特徴とする請求項 7 に電子機器製造支援装置。

【請求項 9】

辞書名と電子辞書データとを対応付けて複数組記憶している記憶手段と、
製造依頼元端末の表示部に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各辞書名選択キーに対する指定操作がなされたことに応答して、前記製造依頼元端末から送信されてきた辞書名指定データを受信する受信手段と、
この受信手段により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを前記記憶手段から読み出し、この読み出された電子辞書データを前記電子辞書画像に対応する実物電子辞書内に設けられている電子辞書記憶部に書き込む書き込み制御手段と、
前記受信手段により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応する前記実物電子辞書の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング処理手段と、
を備えたことを特徴とする電子機器製造支援装置。

【請求項 10】

前記製造依頼元端末から送信されてきた氏名データを受信する氏名データ受信手段と、
前記氏名データを前記実物電子機器の表面上にマーキング処理する氏名マーキング処理手段と、
を備えたことを特徴とする請求項 1 ~ 8 の何れか一項に記載の電子機器製造支援装置。

【請求項 11】

複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させる第 1

10

20

30

40

50

の表示制御手段と、

この第1の表示制御手段の制御により表示されている前記複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第2の表示制御手段と、

この第2の表示制御手段の制御により切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信する送信手段と、

この送信手段によりキー操作名を送信した後、前記電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信する受信手段と、

10

を備えたことを特徴とする製造依頼元端末装置。

【請求項12】

複数種類の言語を表示させる第1の表示制御手段と、

この第1の表示制御手段の制御により表示されている前記複数種類の言語のなかから使用しようとする使用言語を指定する言語指定手段と、

この言語指定手段により指定された使用言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させる第2の表示制御手段と、

この第2の表示制御手段の制御により表示されている前記複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第3の表示制御手段と、

20

この第3の表示制御手段の制御により切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信する送信手段と、

この送信手段によりキー操作名を送信した後、前記電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている実物電子機器に関する製造関連情報を受信する受信手段と、

を備えたことを特徴とする製造依頼元端末装置。

【請求項13】

コンピュータに、

ネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが製造依頼元端末にて操作されたことに応答して、当該選択キーの表面上に順次切替表示されたキー操作名を受信する受信機能と、

30

この受信機能により受信されたキー操作名に対応して予め用意されているコンテンツデータを前記電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部へ書き込む書き込み制御機能と、

前記受信機能により受信されたキー操作名に対応する前記実物電子機器における選択キーの表面上にマーキング処理を施すマーキング処理機能と、

を実現させるための電子機器製造支援プログラム。

【請求項14】

コンピュータに、

40

キー操作名とこのキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けて記憶手段に記憶させる記憶制御機能と、

製造依頼元端末の表示部またはネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボード内における複数のキー操作に対する指定操作に応答して、前記製造依頼元端末から送信されてくるキー操作名指定用の指定データを受信する受信機能と、

この受信機能により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応付けられているコンテンツデータを前記記憶手段から読み出し、この読み出されたコンテンツデータを前記電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部に書き込む書き込み制御手段と、

前記受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名を対応する前記実

50

物電子機器の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング処理機能と、
を実現させるための電子機器製造支援プログラム。

【請求項 15】

コンピュータに、

辞書名と電子辞書データとを対応付けて記憶手段に複数組記憶させる記憶制御機能と、
製造依頼元端末の表示部に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各辞書名
選択キーに対する指定操作がなされたことに応答して、前記製造依頼元端末から送信され
てきた辞書名指定データを受信する受信機能と、

この受信機能により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられ
ている電子辞書データを前記記憶手段から読み出し、この読み出された電子辞書データを
前記電子辞書画像に対応する実物電子辞書内に設けられている電子辞書記憶部に書き込む
書き込み制御機能と、

前記受信機能により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応する前記
実物電子辞書の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング処理機能と、
を実現させるための電子機器製造支援プログラム。

【請求項 16】

コンピュータに、

複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させる第 1
の表示制御機能と、

この第 1 の表示制御機能の制御により表示されている前記複数の選択キーのいずれかが指
定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキ
ー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第 2 の表示制
御機能と、

この第 2 の表示制御機能の制御により切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援
装置に向けて送信する送信機能と、

この送信機能によりキー操作名を送信した後、前記電子機器製造支援装置から当該送信さ
れたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に
対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信する受信機能と、

を実現させるための製造依頼元端末プログラム。

【請求項 17】

コンピュータに、

複数種類の言語を表示させる第 1 の表示制御機能と、

この第 1 の表示制御機能の制御により表示されている前記複数種類の言語のなかから使用
しようとする使用言語を指定する言語指定機能と、

この言語指定機能により指定された使用言語を用いた複数のキー操作名が表示されている
選択キーを備えている電子機器画像を表示させる第 2 の表示制御機能と、

この第 2 の表示制御機能の制御により表示されている前記複数の選択キーのいずれかが指
定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキ
ー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第 3 の表示制
御機能と、

この第 3 の表示制御機能の制御により切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援
装置に向けて送信する送信機能と、

この送信機能によりキー操作名を送信した後、前記電子機器製造支援装置から当該送信さ
れたキー操作名に対応する選択キーを備えている実物電子機器に関する製造関連情報を受
信する受信機能と、

を実現させるための製造依頼元端末プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、電子機器製造支援装置、製造依頼元端末装置、電子機器製造支援プログラム及

10

20

30

40

50

び製造依頼元端末プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、複数の電子コンテンツデータを内蔵した電子辞書、電子辞典、電子事典、電子英会話集、電子教科書、電子書籍などのマルチメディア型電子機器が広く製造、販売されている。これらの電子機器は、内蔵される電子コンテンツデータや機器形状が製造時に定められており、顧客は、必要とする電子コンテンツデータを備える電子機器を選択して購入するようになっている。

しかし、顧客側が必要とする全ての電子コンテンツデータを備えた電子機器が製造、販売されていない場合もある。また、顧客にとって必要とする全ての電子コンテンツデータを備えてはいるが、それ以外の不必要な電子コンテンツデータまで備えた電子機器しか製造、販売されていない場合もある。

そこで、顧客側が電子機器の仕様を自らカスタマイズし、顧客がカスタマイズした仕様に応じて製造者側が電子機器を製造、販売するシステムの出現が望まれていた。

上記要望を実現すべく、例えば、顧客側がカスタマイズした仕様に関する情報を製造者側がネットワークを介して受信し、その仕様に基づいて手帳を製造する手帳の注文システムを適用することが考えられる（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

【特許文献1】

特開2002-99787号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、内蔵する電子コンテンツデータに対応してキーボードのキーの割付が変化する電子機器の場合、電子コンテンツデータの選択に対応してキーボードへのマーキングも変わってくるので、特許文献1に開示されたシステムを用いただけでは、カスタマイズされた電子機器を製造することは難しいという問題があった。

即ち、このような電子機器の場合、選択される電子コンテンツデータに応じてソフトウェア面とハードウェア面の仕様をカスタマイズしなければならない、それらを容易且つ自動的に行うことは、既知のシステムでは実現されていなかった。

【0005】

そこで、本発明の課題は、カスタマイズされた電子機器の製造を容易且つ自動的に行うことができる電子機器製造支援装置、製造依頼元端末装置、電子機器製造支援プログラム及び製造依頼元端末プログラムを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、ネットワーク（例えば、図1, 3のネットワーク3）上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが製造依頼元端末（例えば、図1, 2の通信機器1）にて操作されたことに応答して、当該選択キーの表面上に順次切替表示されたキー操作名を受信する受信手段（例えば、図2の伝送制御部25、図7のステップS16）と、この受信手段により受信されたキー操作名に対応して予め用意されているコンテンツデータを前記電子機器画像に対応する実物電子機器（例えば、図4の実物電子辞書D）内に設けられているコンテンツ記憶部（例えば、図4の電子辞書記憶部M）へ書き込む書き込み制御手段（例えば、図2のCPU21、図24のステップS93）と、前記受信手段により受信されたキー操作名に対応する前記実物電子機器における選択キーの表面上に該当するキー操作名をマーキング処理するマーキング処理手段（例えば、図2のCPU21、図24のステップS91, S92）と、を備えたことを特徴とする。

【0007】

請求項1に記載の発明によれば、受信手段がネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが製造依頼元端末にて操作されたことに

10

20

30

40

50

応答して、当該選択キーの表面上に順次切替表示されたキー操作名を受信する。そして、書き込み制御手段が、受信手段により受信されたキー操作名に対応して予め用意されているコンテンツデータを電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部へ書き込む。更に、マーキング処理手段が受信手段により受信されたキー操作名に対応する実物電子機器における選択キーの表面上に該当するキー操作名をマーキング処理する。

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっているとしても、顧客がキー操作名を選択するだけで選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

10

【0008】

請求項2に記載の発明は、請求項1記載の電子機器製造支援装置（例えば、図1、3の製造支援サーバ2）において、

前記電子機器画像におけるキーボードの選択キーと前記実物電子機器の位置座標データとを対応付けて記憶している位置座標データ記憶手段（例えば、図2の位置座標データ記憶部231）と、前記キー操作名と当該キー操作名の文字パターンデータとを対応付けて記憶している文字パターンデータ記憶手段（例えば、図2の文字パターンデータ記憶部232）と、を備え、前記マーキング処理手段は、前記受信手段により受信されたキー操作名に対応する文字パターンデータを前記文字パターンデータ記憶手段から読み出す文字パターンデータ読み出し手段（例えば、図2のCPU21、図16のステップS59）と、前記受信手段により受信されたキー操作名をマーキングする選択キーの位置座標データを前記位置座標データ記憶手段から読み出す位置座標データ読み出し手段（例えば、図2のCPU21、図16のステップS62、S63）と、前記文字パターンデータ読み出し手段により読み出された文字パターンデータと前記位置座標データ読み出し手段により読み出された位置座標データとに基づいてマーキングデータを作成するマーキングデータ作成手段（例えば、図2のCPU21、図16のステップS67）と、を備えたことを特徴とする。

20

【0009】

請求項2に記載の発明によれば、位置座標データ記憶手段は、電子機器画像におけるキーボードの選択キーと実物電子機器の位置座標データとを対応付けて記憶し、文字パターンデータ記憶手段は、キー操作名と当該キー操作名の文字パターンデータとを対応付けて記憶している。そして、マーキング処理手段によるマーキング処理は、文字パターンデータ読み出し手段が受信手段により受信されたキー操作名に対応する文字パターンデータを文字パターンデータ記憶手段から読み出し、位置座標データ読み出し手段が受信手段により受信されたキー操作名をマーキングする選択キーの位置座標データを位置座標データ記憶手段から読み出す。更に、マーキングデータ作成手段が、文字パターンデータ読み出し手段により読み出された文字パターンデータと位置座標データ読み出し手段により読み出された位置座標データとに基づいてマーキングデータを作成する。

30

よって、請求項1に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、電子機器のハードウェアのマーキングを正確に行うことができる。

40

【0010】

請求項3に記載の発明は、キー操作名とこのキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けて複数組記憶している記憶手段（例えば、図2の記録媒体23）と、製造依頼元端末（例えば、図1、2の通信機器1）の表示部（14）またはネットワーク（3）上に表示される電子機器画像のキーボード内における複数のキー操作に対する指定操作に応答して、前記製造依頼元端末から送信されてくるキー操作名指定用の指定データを受信する受信手段（例えば、図2の伝送制御部25、図7のステップS16）と、この受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応付けられているコンテンツデータを前記記憶手段から読み出し、この読み出されたコンテンツデータを前記電子機器画像に対応する実物電子機器（例えば、図4の実物電子辞書D）内に設けられているコン

50

テンツ記憶部（電子辞書記憶部 M）に書き込む書き込み制御手段（例えば、図 2 の C P U 2 1、図 2 4 のステップ S 9 3）と、前記受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名を対応する前記実物電子機器の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング処理手段（例えば、図 2 の C P U 2 1、図 2 4 のステップ S 9 1、S 9 2）と、を備えたことを特徴とする。

【0011】

請求項 3 に記載の発明によれば、受信手段が製造依頼元端末の表示部またはネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボード内における複数のキー操作に対する指定操作に
10 応答して、製造依頼元端末から送信されてくるキー操作名指定用の指定データを受信する。
この受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応付けられ
ているコンテンツデータをキー操作名とこのキー操作名に対応するコンテンツデータとを
対応付けて複数組記憶している記憶手段から読み出す。そして、書き込み手段が読み出さ
れたコンテンツデータを電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテ
ンツ記憶部に書き込み、マーキング処理手段が受信手段により受信された指定データによ
り指定されたキー操作名を対応する実物電子機器の選択キーの表面上にマーキング処理す
る。

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、顧客によるキー操作に対する指定
操作によって選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイ
ズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカス
タマイズすることができる。

【0012】

請求項 4 に記載の発明は、請求項 3 に記載の電子機器製造支援装置において、
前記電子機器画像におけるキーボードの選択キーと前記実物電子機器の位置座標データと
を対応付けて記憶している位置座標データ記憶手段（例えば、図 2 の位置座標データ記憶
部 2 3 1）と、前記キー操作名と当該キー操作名をマーキングするための文字パターンデ
ータとを対応付けて記憶している文字パターンデータ記憶手段（例えば、図 2 の文字パタ
ーン記憶部 2 3 2）と、を備え、前記マーキング処理手段は、前記受信手段により受信さ
れた指定データにより指定されたキー操作名に対応する文字パターンデータを前記文字パ
ターンデータ記憶手段から読み出す文字パターンデータ読み出し手段（例えば、図 2 の C
P U 2 1、図 1 6 のステップ S 5 9）と、前記受信手段により受信された指定データによ
り指定されたキー操作名をマーキングする選択キーの位置座標データを前記位置座標デ
ータ記憶手段から読み出す位置座標データ読み出し手段（例えば、図 2 の C P U 2 1、図 1
6 のステップ S 6 2、S 6 3）と、前記文字パターンデータ読み出し手段により読み出さ
れた文字パターンデータと前記位置座標データ読み出し手段により読み出された位置座標
データとに基づいてマーキングデータを作成するマーキングデータ作成手段（例えば、図
2 の C P U 2 1、図 1 6 のステップ S 6 7）と、を備えたことを特徴とする。

【0013】

請求項 4 に記載の発明によれば、文字パターンデータ読み出し手段が、受信手段により受
信された指定データにより指定されたキー操作名に対応する文字パターンデータをキー操
作名と当該キー操作名をマーキングするための文字パターンデータとを対応付けて記憶し
ている文字パターンデータ記憶手段から読み出す。そして、位置座標データ読み出し手段
が、受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名をマーキングする
選択キーの位置座標データを電子機器画像におけるキーボードの選択キーと実物電子機器
の位置座標データとを対応付けて記憶している前記位置座標データ記憶手段から読み出す。
更に、マーキングデータ作成手段が、文字パターンデータ読み出し手段により読み出さ
れた文字パターンデータと位置座標データ読み出し手段により読み出された位置座標デ
ータとに基づいてマーキングデータを作成する。

よって、請求項 3 に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、特に、電子機
器のハードウェアのマーキングを正確に行うことができる。

【0014】

10

20

30

40

50

請求項 5 に記載の発明は、請求項 1 ～ 4 の何れか一項に記載の電子機器製造支援装置において、

前記選択キーと、前記選択キーにマーキングされたキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けたキー入力処理テーブルを作成して、前記コンテンツ記憶部（例えば、図 4 の電子辞書記憶部 M ）に記憶させるキー入力処理テーブル作成手段（例えば、図 2 の CPU 21、図 8 のステップ S 36 ）を備えることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

請求項 5 に記載の発明によれば、キー入力処理テーブル作成手段が、選択キーと、選択キーにマーキングされたキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けたキー入力処理テーブルを作成して、コンテンツ記憶部に記憶させる。

10

よって、これにより、カスタマイズされたソフトウェアとハードウェアとの対応付けを容易且つ自動的に行うことができる。

【 0 0 1 6 】

請求項 6 に記載の発明は、請求項 1 ～ 5 の何れか一項に記載の電子機器製造支援装置において、

前記製造依頼元端末にて選択されて送信された電子機器ハードウェア選択データに対応する電子機器画像を作成する電子機器画像作成手段（例えば、図 2 の CPU 21、図 7 のステップ S 18 ）と、この電子機器画像作成手段により作成された電子機器画像を前記製造依頼元端末に送信する送信手段（例えば、図 2 の伝送制御部 25、図 7 のステップ S 19 ）と、を備えたことを特徴とする。

20

【 0 0 1 7 】

請求項 6 に記載の発明によれば、電子機器画像作成手段が製造依頼元端末にて選択されて送信された電子機器ハードウェア選択データに対応する電子機器画像を作成し、送信手段が作成された電子機器画像を製造依頼元端末に送信する。

よって、顧客に、実物の電子機器と同様の電子機器画像を見せながらカスタマイズさせることができるので、製造される電子機器をイメージしやすくなり、ユーザーフレンドリーなサービスを提供できる。

【 0 0 1 8 】

請求項 7 に記載の発明は、請求項 6 に記載の電子機器製造支援装置において、

電子機器ハードウェア名と当該電子機器ハードウェアの単価とが対応付けられて記憶されている第 1 の単価記憶手段（例えば、図 5 の電子辞書ハードウェア単価データ記憶領域 23b ）と、前記キー操作名と当該キー操作名に対応するコンテンツデータの単価とが対応付けられて記憶されている第 2 の単価記憶手段（例えば、図 5 の電子辞書データ単価データ記憶領域 23c ）と、受信された電子機器ハードウェア選択データに対応する電子機器ハードウェアの単価を第 1 の単価記憶手段から読み出すとともに、受信されたキー操作名に対応するコンテンツデータの単価を第 2 の単価記憶手段から読み出す単価読み出し手段（例えば、図 2 の CPU 21、図 8 のステップ S 28 ）と、この単価読み出し手段により読み出された単価に基づいて当該電子機器の価格を算出する価格算出手段（例えば、図 2 の CPU 21、図 8 のステップ S 27 ）と、この価格算出手段により算出された価格を前記製造依頼元端末に送信する価格送信手段（例えば、図 2 の伝送制御部 25、図 8 のステップ S 28 ）と、を備えたことを特徴とする。

30

40

【 0 0 1 9 】

請求項 7 に記載の発明によれば、単価読み出し手段が、受信された電子機器ハードウェア選択データに対応する電子機器ハードウェアの単価を、電子機器ハードウェア名と当該電子機器ハードウェアの単価とが対応付けられて記憶されている第 1 の単価記憶手段から読み出すとともに、受信されたキー操作名に対応するコンテンツデータの単価を、キー操作名と当該キー操作名に対応するコンテンツデータの単価とが対応付けられて記憶されている第 2 の単価記憶手段から読み出す。そして、価格算出手段が、読み出された単価に基づいて当該電子機器の価格を算出し、価格送信手段が、算出された価格を製造依頼元端末に送信する。

50

よって、顧客は電子機器のカスタマイズをしながらその価格を知ることができるので、よりユーザーフレンドリーなサービスを提供できる。

【0020】

請求項8に記載の発明は、請求項7に記載の電子機器製造支援装置において、前記価格算出手段により算出された価格を課金する課金手段（例えば、図2のCPU21、図6のステップS5）を備えたことを特徴とする。

【0021】

請求項8に記載の発明によれば、課金手段が価格算出手段により算出された価格を課金するので、顧客は電子機器に対する金銭の支払いを容易なものとすることができる。

【0022】

請求項9に記載の発明は、辞書名と電子辞書データとを対応付けて複数組記憶している記憶手段（例えば、図2の記録媒体23）と、製造依頼元端末の表示部に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各辞書名選択キーに対する指定操作がなされたことに応答して、前記製造依頼元端末から送信されてきた辞書名指定データを受信する受信手段（例えば、図2の伝送制御部25、図7のステップS16）と、この受信手段により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを前記記憶手段から読み出し、この読み出された電子辞書データを前記電子辞書画像に対応する実物電子辞書（例えば、図4の実物電子辞書D）内に設けられている電子辞書記憶部（例えば、図4の電子辞書記憶部M）に書き込む書き込み制御手段（例えば、図2のCPU21、図24のステップS93）と、前記受信手段により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応する前記実物電子辞書の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング処理手段（例えば、図2のCPU21、図24のステップS91、S92）と、を備えたことを特徴とする。

10

20

【0023】

請求項9に記載の発明によれば、受信手段が製造依頼元端末の表示部に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各辞書名選択キーに対する指定操作がなされたことに応答して、製造依頼元端末から送信されてきた辞書名指定データを受信し、受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを辞書名と電子辞書データとを対応付けて複数組記憶している記憶手段から読み出す。更に、書き込み制御手段が、読み出された電子辞書データを電子辞書画像に対応する実物電子辞書内に設けられている電子辞書記憶部に書き込み、マーキング処理手段が、受信手段により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応する実物電子辞書の選択キーの表面上にマーキング処理する。

30

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、顧客が辞書名選択キーを選択するだけで選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【0024】

請求項10に記載の発明は、請求項1～8の何れか一項に記載の電子機器製造支援装置において、

40

前記製造依頼元端末から送信されてきた氏名データを受信する氏名データ受信手段（例えば、図2の伝送制御部25）と、前記氏名データを前記実物電子機器の表面上にマーキング処理する氏名マーキング処理手段（例えば、図2のCPU21、図24のステップS91）と、を備えることを特徴とする。

【0025】

請求項10に記載の発明によれば、氏名データ受信手段が製造依頼元端末から送信されてきた氏名データを受信し、氏名マーキング処理手段が氏名データを実物電子機器の表面上にマーキング処理する。

よって、氏名入りの電子機器を製造することができ、他人の電子機器との識別力を発揮できる。

50

【 0 0 2 6 】

請求項 1 1 に記載の発明は、複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させる第 1 の表示制御手段（例えば、図 3 の CPU 1 1、図 7 のステップ S 2 0）と、この第 1 の表示制御手段の制御により表示されている前記複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第 2 の表示制御手段（例えば、図 3 の CPU 1 1、図 7 のステップ S 2 0；図 9 のステップ S 1 4 1～ステップ S 1 4 6、ステップ S 1 4 1 a、1 4 1 b～ステップ S 1 4 6 a、1 4 6 b）と、この第 2 の表示制御手段の制御により切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置（例えば、図 1，3 の製造支援サーバ 2）に向けて送信する送信手段（例えば、図 3 の伝送制御部 1 3、図 9 のステップ S 1 4 9）と、この送信手段によりキー操作名を送信した後、前記電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器（例えば、図 4 の実物電子辞書 D）に関する製造関連情報を受信する受信手段（例えば、図 3 の伝送制御部 1 3、図 9 のステップ S 1 5 3）と、を備えたことを特徴とする。

10

【 0 0 2 7 】

請求項 1 1 に記載の発明によれば、第 1 の表示制御手段が、複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させ、第 2 の表示制御手段が、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる。そして、送信手段が切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信し、受信手段が、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信する。

20

よって、製造依頼元においては、電子機器画像に表示されたキー操作名を指定するだけで、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信することができるので、カスタマイズされた電子機器の実際の内容を容易に確認することができることとなって、製造依頼元側は簡単にしかも安心してカスタマイズ電子機器の製造を注文することができる。

30

【 0 0 2 8 】

請求項 1 2 に記載の発明は、複数種類の言語を表示させる第 1 の表示制御手段（例えば、図 2 6 の CPU 1 1 1、図 2 8 のステップ S 2 2 5；図 3 1（a））と、この第 1 の表示制御手段の制御により表示されている前記複数種類の言語のなかから使用しようとする使用言語を指定する言語指定手段（例えば、図 2 6 の入力部 1 1 5、図 3 1 のマウスポインタ P）と、この言語指定手段により指定された使用言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させる第 2 の表示制御手段（例えば、図 2 6 の CPU 1 2 1、図 2 8 のステップ S 2 2 5；図 3 2（a））と、この第 2 の表示制御手段の制御により表示されている前記複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第 3 の表示制御手段（例えば、図 2 6 の CPU 1 1 1、図 3 0 のステップ S 1 0 1 - S 1 0 6、ステップ S 1 0 1 a、1 0 1 b～ステップ S 1 0 6 a、1 0 6 b）と、この第 3 の表示制御手段の制御により切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信する送信手段（例えば、図 2 6 の伝送制御部 1 2 5、図 3 0 のステップ S 1 0 9）と、この送信手段によりキー操作名を送信した後、前記電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている実物電子機器（例えば、図 4 の実物電子辞書 D）に関する製造関連情報を受信する受信手段（例えば、図 2 6 の伝送制御部 1 2 5、図 3 0 のステップ S 1 1 3）と、を備えたことを特徴とする。

40

【 0 0 2 9 】

50

請求項 1 2 に記載の発明によれば、第 1 の表示制御手段が、複数種類の言語を表示させ、言語指定手段が複数種類の言語のなかから使用しようとする使用言語を指定し、第 2 の表示制御手段が、指定された使用言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させ、第 3 の表示制御手段が、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる。そして、送信手段が切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信し、受信手段が、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている実物電子機器に関する製造関連情報を受信する。

よって、使用する言語がまちまちの製造依頼元に対しても、個々の製造依頼元に適合した言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させることができる。このため、カスタマイズされる電子機器の実際の表示形態、表示内容を事前に確認することができることとなって、カスタマイズされる実物電子機器の製造を安心して注文することができる。

10

【0030】

請求項 1 3 に記載の発明は、コンピュータに、ネットワーク（例えば、図 1 , 3 のネットワーク 3）上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが製造依頼元端末（例えば、図 1 , 3 の通信機器 1）にて操作される度に、当該選択キーの表面上に順次切替表示されたキー操作名を受信する受信機能（例えば、図 2 の受信プログラム 221、図 9 のステップ S150）と、この受信機能により受信されたキー操作名に対応して予め用意されているコンテンツデータを前記電子機器画像に対応する実物電子機器（例えば、図 4 の実物電子辞書 D）内に設けられているコンテンツ記憶部（例えば、図 4 の電子辞書記憶部 M）へ書き込む書き込み制御機能（例えば、図 2 の書き込み制御プログラム 222、図 24 のステップ S93）と、前記受信機能により受信されたキー操作名に対応する前記実物電子機器における選択キーの表面上にマーキング処理を施すマーキング処理機能（例えば、図 2 のマーキング処理プログラム 223、図 24 のステップ S91, S92）と、を実現させることを特徴とする。

20

【0031】

請求項 1 3 に記載の発明によれば、受信機能がネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが製造依頼元端末にて操作されたことに応答して、当該選択キーの表面上に順次切替表示されたキー操作名を受信する。そして、書き込み制御機能が、受信機能により受信されたキー操作名に対応して予め用意されているコンテンツデータを電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部へ書き込む。更に、マーキング処理機能が受信機能により受信されたキー操作名に対応する実物電子機器における選択キーの表面上に該当するキー操作名をマーキング処理する。

30

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【0032】

40

請求項 1 4 に記載の発明は、コンピュータに、キー操作名とこのキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けて記憶手段に記憶させる記憶制御機能（例えば、図 2 の記憶制御プログラム 224、図 8 のステップ S150）と、製造依頼元端末（例えば、図 1 , 3 の通信機器 1）の表示部（例えば、図 1 , 3 の表示部 14）またはネットワーク（例えば、図 1 , 3 のネットワーク 3）上に表示される電子機器画像のキーボード内における複数のキー操作に対する指定操作に応答して、前記製造依頼元端末から送信されてくるキー操作名指定用の指定データを受信する受信機能（例えば、図 2 の受信プログラム 221、図 8 のステップ S150）と、この受信機能により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応付けられているコンテンツデータを前記記憶手段から読み出し、この読み出されたコンテンツデータを前記電子機器画像に対応する実物電子機器（例えば、図

50

4 の実物電子辞書 D) 内に設けられているコンテンツ記憶部 (例えば、図 4 の電子辞書記憶部 M) に書き込む書き込み制御機能 (例えば、図 2 の書き込み制御プログラム 2 2 2、図 2 4 のステップ S 9 3) と、前記受信機能により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応する前記実物電子機器の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング処理機能 (例えば、図 2 のマーキング処理プログラム 2 2 3、図 2 4 のステップ S 9 1 , S 9 2) と、を実現させることを特徴とする。

【 0 0 3 3 】

請求項 1 4 に記載の発明によれば、受信機能が製造依頼元端末の表示部またはネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボード内における複数のキー操作に対する指定操作に
10 応答して、製造依頼元端末から送信されてくるキー操作名指定用の指定データを受信する。この受信機能により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応付けられているコンテンツデータをキー操作名とこのキー操作名に対応するコンテンツデータとを
20 対応付けて複数組記憶している記憶手段から読み出す。そして、書き込み制御機能が読み出されたコンテンツデータを電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部に書き込み、マーキング処理機能が受信機能により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応する実物電子機器の選択キーの表面上にマーキング
30 処理する。

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面
40 とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【 0 0 3 4 】

請求項 1 5 に記載の発明は、コンピュータに、辞書名と電子辞書データとを対応付けて記憶手段に複数組記憶させる記憶制御機能 (例えば、図 2 の記憶制御プログラム 2 2 4、図
50 8 のステップ S 1 5 0) と、製造依頼元端末 (例えば、図 1 , 3 の通信機器 1) の表示部 (例えば、図 1 , 3 の表示部 1 4) に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各辞書名選択キーのクリック操作がなされる都度、前記製造依頼元端末から送信されてきた辞書名指定データを受信する受信機能 (例えば、図 2 の受信プログラム 2 2 1、図 8
60 のステップ S 1 5 0) と、この受信機能により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを前記記憶手段から読み出し、この読み出された電子辞書データを前記電子辞書画像に対応する実物電子辞書 (例えば、図 4 の実
70 物電子辞書 D) 内に設けられている電子辞書記憶部 (例えば、図 4 の電子辞書記憶部 M) に書き込む書き込み制御機能 (例えば、図 2 の書き込み制御プログラム 2 2 2、図 2 4 の
80 ステップ S 9 3) と、前記受信機能により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応する前記実物電子辞書の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング
90 処理機能 (例えば、図 2 のマーキング処理プログラム 2 2 3、図 2 4 のステップ S 9 1 , S 9 2) と、を実現させることを特徴とする。

【 0 0 3 5 】

請求項 1 5 に記載の発明によれば、受信機能が製造依頼元端末の表示部に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各辞書名選択キーに対する指定操作がなされたこと
40 に応答して、製造依頼元端末から送信されてきた辞書名指定データを受信し、受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを辞書名と電子辞書データとを
50 対応付けて複数組記憶している記憶手段から読み出す。更に、書き込み制御機能が、読み出された電子辞書データを電子辞書画像に対応する実物電子辞書内に設けられている電子辞書記憶部に書き込み、マーキング処理機能が、受信機能により受
60 信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応する実物電子辞書の選択キーの
70 表面上にマーキング処理する。

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面
80 とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【 0 0 3 6 】

10

20

30

40

50

請求項 16 に記載の発明は、コンピュータに、複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させる第 1 の表示制御機能（例えば、図 3 の第 1 の表示制御プログラム 16 b、図 17 のステップ S 20）と、この第 1 の表示制御機能の制御により表示されている前記複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第 2 の表示制御機能（例えば、図 3 の第 2 の表示制御プログラム 16 c、図 7 のステップ S 20）と、この第 2 の表示制御機能の制御により切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置（例えば、図 1, 3 の製造支援サーバ 2）に向けて送信する送信機能（例えば、図 3 の送信プログラム 16 d、図 9 のステップ S 149）と、この送信機能によりキー操作名を送信した後、前記電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器（例えば、図 4 の実物電子辞書 D）に関する製造関連情報を受信する受信機能（例えば、図 3 の受信プログラム 16 e、図 9 のステップ S 153）と、を実現させることを特徴とする。

10

20

30

40

50

【0037】

請求項 16 に記載の発明によれば、第 1 の表示制御機能が、複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させ、第 2 の表示制御機能が、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる。そして、送信機能が切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信し、受信機能が、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信する。

よって、製造依頼元においては、電子機器画像に表示されたキー操作名を順次指定するだけで、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信することができるので、カスタマイズされた電子機器の実際の内容を容易に確認することができることとなって、製造依頼元側は簡単にしかも安心してカスタマイズ電子機器の製造を注文することができる。

【0038】

請求項 17 に記載の発明は、コンピュータに、複数種類の言語を表示させる第 1 の表示制御機能（例えば、図 26 の第 1 の表示制御プログラム 116 b、図 28 のステップ S 220）と、この第 1 の表示制御機能の制御により表示されている前記複数種類の言語のなかから使用しようとする使用言語を指定する言語指定機能（例えば、図 26 の言語指定プログラム 116 f、図 30 のステップ S 101 ~ S 106、ステップ S 101 a、S 101 b ~ ステップ S 106 a、106 b）と、この言語指定機能により指定された使用言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させる第 2 の表示制御機能（例えば、図 26 の第 2 の表示制御プログラム 116 c、図 28 のステップ S 220）と、この第 2 の表示制御機能の制御により表示されている前記複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第 3 の表示制御機能（例えば、図 26 の第 3 の表示制御プログラム 116 g、図 28 のステップ S 220）と、この第 3 の表示制御機能の制御により切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置（例えば、図 25 の製造支援サーバ 120）に向けて送信する送信機能（例えば、図 26 の送信プログラム 116 d、図 30 のステップ S 109）と、この送信機能によりキー操作名を送信した後、前記電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている実物電子機器（例えば、図 4 の実物電子辞書 D）に関する製造関連情報を受信する受信機能（例えば、図 26 の受信プログラム 116 e、図 30 のステップ S 113）と、を実現させることを特徴とする。

【0039】

請求項１７に記載の発明によれば、第１の表示制御機能が、複数種類の言語を表示させ、言語指定機能が複数種類の言語のなかから使用しようとする使用言語を指定し、第２の表示制御機能が、指定された使用言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させ、第３の表示制御機能が、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる。そして、送信機能が切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信し、受信機能が、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている実物電子機器に関する製造関連情報を受信する。

よって、使用する言語がまちまちの製造依頼元に対しても、個々の製造依頼元に適合した言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させることができるので、カスタマイズされた電子機器の実際の内容を容易に確認することができることとなって、カスタマイズされた電子機器の製造を安心して注文することができる。

10

【００４０】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る製造依頼元端末装置、電子機器製造支援装置について詳細に説明する。なお、本実施の形態においては、製造する電子機器の一例として電子辞書を挙げて説明する。

〔第１の実施の形態〕

20

図１に示すように、電子機器製造支援システム１００は、顧客が有する製造依頼元端末装置としての通信機器１と、電子辞書のメーカーが有する電子機器製造支援装置としての製造支援サーバ２とがネットワーク３を介して接続されたシステムである。

かかる電子機器製造支援システム１００は、ネットワーク３上に開設されたメーカー等のホームページの電子機器画像表示に基づいて顧客が選択した電子辞書の仕様に対応して、カスタマイズされた実際の電子辞書の製造を支援するシステムである。

【００４１】

通信機器１は、例えば、顧客が所有するパーソナルコンピュータやＰＤＡ（Personal Digital Assistance）等である。顧客は、通信機器１の画面に表示された電子辞書画像上で電子辞書のハードウェアや搭載する電子辞書の種類等の選択を行い、顧客独自のカスタマイズした電子辞書をメーカーに注文する。

30

【００４２】

次に、通信機器１の内部構造について説明する。

通信機器１は、図３に示すように、各部を制御するのに必要なシステムプログラム等を実行するＣＰＵ１１、ＣＰＵ１１のワークエリア等として使用されるほか、システムプログラム等が格納されたメモリ１２、ネットワーク３を介してメーカーの製造支援サーバ２からの電子辞書に関する製造関連情報を受信する伝送制御部１３、メーカーのホームページや各種データを表示する表示部１４、通信機器１の操作の指示を入力する入力部１５等を備えている。

【００４３】

40

ＣＰＵ１１は、メモリ１２内のＲＯＭ１６に格納されたプログラムを読み出してメモリ１２内のＲＡＭ１７に展開し、当該プログラムに基づいて各部への指示等を制御する。

具体的に、ＣＰＵ１１は、複数の電子辞書名が表示されている選択キーを備えている電子辞書画像を表示させる第１の表示制御手段として機能する。また、ＣＰＵ１１は、表示されている複数種類の言語のなかから使用しようとする使用言語を指定する言語指定手段として機能するとともに、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、指定操作された選択キーの表面に表示される電子辞書名を他の電子辞書名へ順次切り換え、この切り換えされた他の辞書名を表示させる第２の表示制御手段として機能する。更に、ＣＰＵ１１は、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換

50

え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる第3の表示制御手段として機能する。

【0044】

メモリ12は、CPU11のワークエリアを形成するとともに、CPU11の制御の下、製造支援サーバ2から受信したデータを一時的に記憶するRAM17、通信機器1のシステムプログラム等が格納されたROM16等を備えている。

RAM17は、作業エリア17a、製造支援サーバ2から送信される電子辞書のハードウェアの情報や電子辞書の辞書名等の製造関連情報を記憶する製造関連情報記憶エリア17b等を備えている。

【0045】

ROM16は、電子辞書を注文するホームページ情報を閲覧するホームページ情報閲覧プログラム16a、複数の電子辞書名が表示されている選択キーを備えている電子辞書画像を表示させる第1の表示制御プログラム16b、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、指定操作された選択キーの表面に表示される電子辞書名を他の電子辞書名へ順次切り換え、この切り換えられた他の辞書名を表示させる第2の表示制御プログラム16c、切り換え表示されたキー操作名を製造支援サーバ2に向けて送信する送信プログラム16d、製造支援サーバ2から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物の電子辞書に関する製造関連情報を受信する受信プログラム16e、第1の表示制御プログラム16bの制御により表示されている複数種類の言語の中から使用しようとする使用言語を指定する言語指定プログラム16f、第2の表示制御プログラム16cの制御により表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、切り換えされた他のキー操作名を表示させる第3の表示制御プログラム16gを備えている。

10

20

【0046】

伝送制御部13は、モデム、ターミナルアダプタ、あるいはルーター等によって構成され、ネットワーク3に接続されており、製造支援サーバ2とのデータの送受信を行うものである。

具体的に、伝送制御部13は、表示された電子辞書名から切り換えられた他の電子辞書名を製造支援サーバ2に向けて送信する送信手段として機能する。

30

また、伝送制御部13は、顧客が選択した電子辞書名を製造支援サーバ2に送信した後、送信した電子辞書名に対応する選択キーを備えている電子機器画像又はこの電子辞書画像に対応する実物電子辞書に関する製造関連情報を受信する受信手段として機能する。

【0047】

表示部14は、CRTやLCD等から構成され、メモリ12に記憶された顧客の個人情報、当該顧客が注文した電子辞書の情報等を表示するものである。

【0048】

入力部15は、キーボードやマウス等から構成され、顧客が通信機器1の操作を行うためのものである。

【0049】

製造支援サーバ2は、メーカーと顧客との間で、メーカーの提供する電子辞書に関するホームページをインターネット上に開設する。そして、顧客から送信された電子辞書の辞書名指定データ(キー操作名)を受信し、その辞書名指定データに基づいて電子辞書を製造する。

40

具体的には、図1に示すように、製造支援サーバ2は、製造ラインを流れる電子辞書のキーボードの各キーにレーザーマーキングによって顧客がカスタマイズした辞書の内容に対応する印字及び装飾を施すマーキング処理制御を行う。また、製造支援サーバ2は、顧客が選択した辞書の種類等をメモリ22の中に格納する電子辞書データの書き込み処理制御を行う。更に、製造支援サーバ2は、製造後の梱包された電子辞書に送付ラベルを付す送付ラベル印字処理制御を行う。

50

【0050】

次に、製造支援サーバ2の内部構造について説明する。

製造支援サーバ2は、図2に示すように、各部を制御するのに必要なシステムプログラム等を実行するCPU21、CPU21のワークエリア等として使用されるほか、顧客が設定した仕様、顧客の個人情報、システムプログラム等が格納されたメモリ22、辞書名、ハードウェア、キー等の電子辞書に関する製造関連情報が格納された記録媒体23、この記録媒体23の製造関連情報を読み取る記録媒体読取部24、ネットワーク3を介して顧客の通信機器1からの注文情報を受信する伝送制御部25、各種データを表示する表示部26、製造支援サーバ2の操作の指示を入力する入力部27等を備えている。

【0051】

10

CPU21は、メモリ22内に格納されたプログラムを読み出してメモリ22内の作業エリアに展開し、当該プログラムに基づいて各部への指示等を制御する。

具体的に、CPU21は、受信した電子辞書名に対応して予め用意されている電子辞書データを電子辞書画像に対応する実物電子辞書D（図4参照）内に設けられている電子辞書記憶部M（図4参照）へ書き込む書き込み制御手段として機能する。また、CPU21は、受信された辞書名に対応する実物電子辞書Dにおける選択キーの表面上に該当する辞書名をマーキング処理する制御を行うマーキング処理手段として機能する。

【0052】

20

更に、CPU21は、受信された電子辞書名に対応する文字パターンデータを文字パターンデータ記憶領域23bから読み出す文字パターンデータ読み出し手段として機能するとともに、受信された電子辞書名をマーキングする選択キーの位置座標データを座標データ記憶領域23aから読み出す位置座標データ読み出し手段として機能する。また、CPU21は、読み出された文字パターンデータ及び位置座標データに基づいてマーキングデータを作成するマーキングデータ作成手段として機能する。更に、CPU21は、選択キーとこの選択キーにマーキングされた辞書名に対応するコンテンツデータとを対応付けたキー入力処理テーブルを作成して、実物電子辞書D内に設けられている電子辞書記憶部Mに記憶させるキー入力処理テーブル作成手段として機能する。

【0053】

30

また、CPU21は、通信機器1にて選択されて送信された電子辞書ハードウェアデータに対応する電子辞書画像を作成する電子機器画像作成手段として機能する。更に、CPU21は、受信された辞書名に対応する電子辞書データの単価をメモリ22から読み出す単価読み出し手段として機能するとともに、単価読み出し手段によって読み出された単価に基づいて実物電子辞書Dの価格を算出する価格算出手段として機能する。また、CPU21は、算出された価格を課金する制御を行う課金手段として機能する。更に、CPU21は、通信機器1から送信されてきた氏名データを実物電子辞書Dの表面上にマーキング処理する制御を行う氏名マーキング処理手段として機能する。

【0054】

40

メモリ22は、CPU21のワークエリアを形成するとともに、CPU21の制御の下、画像データを一時的に記憶するRAM22Aと、各処理を行うためのプログラムやデータが格納されたROM22Bと、を備えている。

RAM22Aには、CPU21のワークエリアを形成する作業エリア22a、電子辞書をカスタマイズするホームページ情報を記憶するホームページ情報記憶エリア22b、顧客が設定した電子辞書の仕様情報に応じて記録媒体読取部24から読み取った電子辞書データ、キー配列データ等を記憶する注文情報記憶エリア22c、通信機器1から受信した顧客の個人情報を記憶する顧客情報記憶エリア22d、顧客が設定した電子辞書の仕様情報に応じて記録媒体読取部24から読み取った電子辞書データ、キー配列データ等を記憶する製品情報記憶エリア22e、キー或いはケースに印刷する内容を記憶するマーキング内容テーブルエリア22x、キー或いはケースに印刷する位置を記憶するマーキング位置テーブルエリア22y等が形成されている。

【0055】

50

R O M 2 2 B には、通信機器 1 の表示部 1 4 に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各辞書名選択キーのクリック操作がなされる都度、通信機器 1 から送信されてきた辞書名指定データを受信する受信プログラム 2 2 1 と、この受信プログラム 2 2 1 により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを記録媒体 2 3 から読み出し、この読み出された電子辞書データを電子辞書画像に対応する実物電子辞書 D 内に設けられている電子辞書記憶部 M に書き込む書き込み制御プログラム 2 2 2、受信プログラム 2 2 1 により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応する実物電子辞書 D の選択キーの表面上にマーキング処理するマーキング処理プログラム 2 2 3、辞書名と電子辞書データとを対応付けて記憶手段に複数組記憶させる記憶制御プログラム 2 2 4 等が格納されている。

10

【 0 0 5 6 】

また、R O M 2 2 B には、位置座標データ記憶部 2 3 1、文字パターンデータ記憶部 2 3 2 等が設けられている。位置座標データ記憶部 2 3 1 は、通信機器 1 に表示された電子機器画像におけるキーボードの選択キーと実物電子辞書 D の位置座標データとを対応付けて記憶しており、位置座標データ記憶手段として機能する。また、文字パターンデータ記憶部 2 3 2 は、辞書名とこの辞書名の文字パターンデータとを対応付けて記憶しており、文字パターンデータ記憶手段として機能する。

【 0 0 5 7 】

記録媒体 2 3 は、例えば、ハードディスクであり、辞書名指定データ、電子辞書データ、電子辞書ハードウェアデータ等の実物電子辞書 D においてカスタマイズ可能な仕様の全ての情報が記録されている。

20

具体的には、記録媒体 2 3 は、図 5 に示すように、電子辞書データ記憶領域 2 3 a、電子辞書ハードウェア単価データ記憶領域 2 3 b、電子辞書データ単価データ記憶領域 2 3 c、キー配列データ記憶領域 2 3 d 等を備えている。

【 0 0 5 8 】

電子辞書データ記憶領域 2 3 a は、辞書名とこの辞書名に対応する電子辞書データとを対応付けて複数組記憶しており、記憶手段として機能する。

また、電子辞書ハードウェアデータ単価データ記憶領域 2 3 b は、電子辞書ハードウェア名とこの電子辞書ハードウェアの単価とが対応付けられて記憶されており、第 1 の単価記憶手段として機能する。更に、電子辞書データ単価データ記憶領域 2 3 c は、辞書名とこの辞書名に対応する電子辞書データ（コンテンツデータ）の単価とが対応付けられて記憶されており、第 2 の単価記憶手段として機能する。

30

【 0 0 5 9 】

記録媒体読取部 2 4 は、記憶媒体 2 3 に記憶された内容を読み取るものであり、例えば、記憶媒体 2 3 がハードディスクの場合、公知の磁気ヘッド等により構成される。

【 0 0 6 0 】

伝送制御部 2 5 は、モデム、ターミナルアダプタ、あるいはルーター等によって構成され、ネットワーク 3 に接続されている。

具体的には、伝送制御部 2 5 は、通信機器 1 から送信されてくる辞書名指定データを受信する受信手段として機能する。また、伝送制御部 2 5 は、電子辞書画像を通信機器 1 に送信する送信手段として機能する。更に、伝送制御部 2 5 は、算出された価格を通信機器 1 に送信する価格送信手段として機能する。また、伝送制御部 2 5 は、通信機器 1 から送信されてきた氏名データを受信する氏名データ受信手段として機能する。

40

【 0 0 6 1 】

表示部 2 6 は、C R T や L C D 等から構成され、メモリ 2 2 に記憶された顧客の個人情報、当該顧客が注文した電子辞書の情報等を表示するものである。

【 0 0 6 2 】

入力部 2 7 は、キーボードやマウス等から構成され、メーカーが製造支援サーバ 2 の操作を行うためのものである。

【 0 0 6 3 】

50

次に、製造支援サーバ２によるカスタマイズ電子辞書の製造処理動作について、図６～図２４を用いて説明する。

図６に示すように、顧客が通信機器１から製造支援サーバ２が開設する電子辞書のホームページにアクセスすると、通信機器１のＣＰＵ１１は、ネットワーク３を介して製造支援サーバ２にホームページ情報の提供要求信号を送信する（ステップＳ１）。製造支援サーバ２の伝送制御部２５が通信機器１からホームページ情報の提供要求信号を受信すると、ＣＰＵ２１は、ホームページ情報記憶エリア２２ｂからホームページ情報を読み出し、顧客の通信機器１にホームページ情報を、伝送制御部２５を介して送信する（ステップＳ２）。ホームページ情報を受信した通信機器１の伝送制御部１３は、表示部１４上にホームページの内容を表示する。

10

【００６４】

次いで、通信機器１と製造支援サーバ２の間で電子辞書のカスタマイズ選択処理を行う（ステップＳ３）。このカスタマイズ選択処理では、顧客がカスタマイズした電子辞書の仕様情報は、製造支援サーバ２に送信され、製造支援サーバ２は、受信した電子辞書の仕様情報に基づき、顧客が注文した電子辞書に関する注文情報を取得する。

【００６５】

次いで、ＣＰＵ２１は、製造支援サーバ２からメモリ２２内の購入情報を確認し、顧客の仕様に対応した電子辞書の製造の指示を行う（ステップＳ４）。

最後に、ＣＰＵ２１は、課金プログラムを実行することにより、顧客が購入した辞書の価格とクレジット情報から課金処理を行う（ステップＳ５）。

20

【００６６】

ここで、電子辞書のカスタマイズ処理について、図７を用いて詳細に説明する。

図７に示すように、顧客がカスタマイズ辞書のホームページにアクセスすると（ステップＳ１１）、製造支援サーバ２のＣＰＵ２１は、ホームページ情報記憶エリア２２ｂからホームページ情報を読み込み、伝送制御部２５を介して通信機器１に送信する（ステップＳ１２）。次いで、顧客は通信機器１の表示部１４の画面上に表示されたホームページ上で注文する電子辞書ハードウェアの種類を選択する（ステップＳ１３）。ここで、電子辞書ハードウェアとは、例えば、表示画面の大きさ、キーボードの大きさ等のことである。

【００６７】

ここで、具体的な表示例を挙げて説明すると、通信機器１の伝送制御部１３が製造支援サーバ２からホームページ情報を受信すると、その表示部１４には図１０（ａ）に示すような第１の表示画面４１がなされる。第１の表示画面４１には、「あなたの希望どおりの辞書データを内蔵したカスタマイズ辞書を工場でお作りし、１週間でお届けします。」というような案内表示部４１ａと、「カスタマイズ辞書を作ってみる」というカスタマイズ辞書の仕様を設定する設定開始アイコン表示部４１ｂが表示される。顧客が設定開始アイコン表示部４１ｂをマウスポインタＰでクリックすると、画面の表示が切り替わり、図１０（ｂ）に示すように、カスタマイズ可能な電子辞書データと電子辞書ハードウェアが表示された第２の表示画面４２がなされる。

30

【００６８】

第２の表示画面４２には、搭載可能な辞書の種類、例えば、英和辞書４２１、和英辞書４２２、他国語辞書４２３、国語辞書４２４、漢和辞書４２５、便利辞書４２６、おまけ辞書４２７等の電子辞書データ一覧表４２ａが表示される。また、電子辞書データ一覧表４２ａには、各辞書の種類別に、更に複数種の辞書名が表示され、顧客に搭載可能な辞書名を公開している。例えば、英和辞書の中には、「リ＊ダーズ」、「グ＊ンドコンサイズ」、「ジ＊ーニアス」、「新グロ＊ーバル」等がある。

40

また、第２の表示画面４２には、辞書データの種類と並んで電子辞書ハードウェアの種類、例えば、「大画面・大型キーボード」、「コンパクト表示・キーボード」、「音声付大画面・大型キーボード」等の電子辞書ハードウェア表示部４２ｂがあり、各ハードウェアのタイプの先頭に設けられた選択ボタン４２ｃをクリックすることにより、電子辞書ハードウェアのタイプの選択が行われる。図１０（ｂ）においては、例えば、電子辞書ハード

50

ウェアのタイプは、「音声付大画面・大型キーボード」が選択されている。

【0069】

辞書ハードが顧客によって選択された後、通信機器1のCPU11は、顧客が第2の表示画面の「次へ」アイコン表示部42dをクリックしたか否かを判断する(ステップS14)。ここで、「次へ」アイコン表示部42dをクリックされた場合(ステップS14; YES)、通信機器1のCPU11は、第2の表示画面42から第3の表示画面43に切り換える信号を製造支援サーバ2に送信する(ステップS15)。「次へ」アイコン表示部42dをクリックされていない場合(ステップS14; NO)、ステップS14に戻り、「次へ」アイコン表示部42dをクリックされるまでステップS14の判断を繰り返す。

【0070】

顧客が電子辞書ハードウェアのタイプの選択ボタン42cをクリックすると、通信機器1のCPU11は、クリックされた電子辞書ハードウェアのタイプを示す電子辞書ハードウェア情報を伝送制御部13を介して製造支援サーバ2に送信し、製造支援サーバ2の伝送制御部25が当該電子辞書ハードウェア情報を受信する(ステップS16)。

【0071】

ステップS16において、通信機器1のCPU11が第2の表示画面42から第3の表示画面43に切り換える信号を製造支援サーバ2に送信すると、製造支援サーバ2のCPU21は、受信した電子辞書ハードウェアデータに対応するキー配列と、標準メニューを記録媒体23から読み出す(ステップS17)。

なお、標準メニューは、メーカーがカスタマイズして記録媒体23に格納させているものである。具体的には、よく用いられる「国語辞書」や「英和辞書」等である。

【0072】

次いで、CPU21は、当該電子辞書ハードウェアに対応するキー配列と、標準辞書メニューが表示される電子辞書画像データを作成する(ステップS18)。

次いで、CPU21は、作成した電子辞書画像データを、伝送制御部25を介して通信機器1に送信する(ステップS19)。キー配列・標準メニューが表示された電子辞書画像データを受信した通信機器1の伝送制御部13は、図11に示すような第3の表示画面43としての当該電子辞書画像データに基づく電子辞書画像を表示部14に表示する(ステップS20)。この電子辞書画像には、標準メニューで良いか否かを顧客に選択させるアイコン表示がなされている。

なお、図11は、アイコンをクリックした後の画像であり、アイコン表示は消えている。

【0073】

ここで、顧客が「OK」アイコンをクリックした場合(ステップS21; YES)、通信機器1のCPU11は、「OK」を選択した旨の信号を製造支援サーバ2に送信し(ステップS22)、辞書の選択は行われない。一方、顧客が「NO」アイコンをクリックした場合(ステップS21; NO)、通信機器1のCPU11は、「NO」を選択した旨の信号を製造支援サーバ2に送信する(ステップS23)。

【0074】

製造支援サーバ2では、通信機器1から標準メニューで「OK」の信号を受信したか否かを判断し(ステップS24)、CPU21が「OK」の信号を受信したと判断した場合(ステップS24; YES)には、電子辞書の価格算出処理を行う(ステップS27)。一方、伝送制御部25が「NO」の信号を受信した場合(ステップS24; NO)には、搭載する電子辞書データの選択処理を行う(ステップS26)。

【0075】

ここで、搭載する電子辞書データの選択処理について図9を用いて説明する。図9に示すように、まず、通信機器1のCPU11は、顧客が「英和辞書」と表示されている選択キー43a(図11参照)を選択操作したか否かを判断する(ステップS141)。CPU11は、顧客が「英和辞書」と表示されている選択キー43aを選択操作したと判断した場合(ステップS141; YES)には、同辞書内における次の電子辞書名(例えば、「リ*ダーズ」)を指定し、この指定された辞書指定データをRAM17の製造関連情報工

10

20

30

40

50

リア17bに記憶させる。また、当該次の辞書に対応する辞書コンテンツを指定し、この指定された電子辞書データを同RAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる。更に、当該次の辞書に対応するマーキング処理を指定し、この指定されたマーキング指定データを同RAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる（ステップS141a）。次に、CPU11は、ステップS141において選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名（例えば、「リ*ダーズ」という選択キー名）が表示されている選択キー44aの部分の画像に更新する（置き換える）。またはステップS141において選択操作された電子辞書名が選択キー44aに表示された電子辞書画像の全体（例えば、「リ*ダーズの電子辞書画像」）に更新する（置き換える）（ステップS141b；図12参照）。

10

【0076】

引き続き、CPU11は、顧客がこの更新された選択キー名（例えば、「リ*ダーズ」という選択キー名）が表示されている選択キー44aを選択操作したか否かを判断する（ステップS141）。CPU11は、顧客が「英和辞書」と表示されている選択キー44aを選択操作したと判断した場合（ステップS141；YES）には、同辞書内における更に次の電子辞書名（例えば、「グ*ンドコンサイス」）を指定し、この指定された辞書指定データをRAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる。また、当該次の辞書に対応する辞書コンテンツを指定し、この指定された電子辞書データを同RAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる。更に、当該次の辞書に対応するマーキング処理を指定し、この指定されたマーキング指定データを同RAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる（ステップS141a）。

20

【0077】

引き続き、CPU11は、ステップS141において選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名（例えば、「グ*ンドコンサイス」という選択キー名）が表示されている選択キー45aの部分画像に更新する。またはステップS141において選択操作された電子辞書名が選択キー45aに表示された電子辞書画像（例えば、グ*ンドコンサイスの電子辞書画像）に更新する（ステップS141b；図13参照）。

このようにして「英和辞書」と表示されている選択キー43a、44a・・・が選択操作される都度、「英和辞書」という辞書内における次の電子辞書名に対応する辞書指定データ、対応する辞書コンテンツ指定データ、および、対応するマーキング指定データをRAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる一方で、選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名が表示されている選択キーの部分の画像のみを、または選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像全体を更新する（ステップS141、S141a、S141b）。この結果、「リ*ダーズ」、「グ*ンドコンサイス」、「ジ*ーニアス」、「新グロ*バル」等のいずれかの種類の電子辞書を切り換えながら表示させることができる。なお、この実施形態の場合、同電子辞書内に記憶されている最後の電子辞書名（例：「新グロ*バル」）が表示された後は、最初の電子辞書名（例：「リ*ダーズ」）が置き換え表示されるようになっている。

30

【0078】

一方、CPU11は、顧客が「英和辞書」と表示されている選択キー43aを選択操作しないで、図11に示すように、「和英辞書」と表示されている選択キー43dを選択操作したと判断した場合（ステップS142；YES）には、同辞書内における次の電子辞書名（例えば、「リ*ダーズ」）を指定し、この指定された辞書指定データをRAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる。また、当該次の辞書に対応する辞書コンテンツを指定し、この指定された辞書コンテンツ指定データを同RAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる。更に、当該次の辞書に対応するマーキング処理を指定し、この指定されたマーキング指定データを同RAM17の製造関連情報エリア17bに記憶させる（ステップS142a）。

40

次に、CPU11は、ステップS142において選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名（例えば、「リ*ダーズ」という選択キー名）が表示されている選択キーの

50

画像に更新する。またはステップ S 1 4 2 において選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像全体（例えば、「リ*ダーズの電子辞書画像」）に更新する（ステップ S 1 4 2 b）。

【0079】

引き続いて、CPU 11 は、顧客が更新された選択キー名（例えば、「リ*ダーズ」という選択キー名）と表示されている選択キー 43 d を選択操作したか否かを判断する（ステップ S 1 4 2）。CPU 11 は、顧客が「英和辞書」と表示されている選択キー 43 d を選択操作したと判断した場合（ステップ S 1 4 2；YES）には、同辞書内における更に次の電子辞書名（例えば、「グ*ンドコンサイス」）を指定し、この指定された辞書名指定データを RAM 17 の製造関連情報エリア 17 b に記憶させる。また、当該次の辞書に 10 対応する辞書コンテンツを指定し、この指定された電子辞書データを同 RAM 17 の製造関連情報エリア 17 b に記憶させる。更に、当該次の辞書に対応するマーキング処理を指定し、この指定されたマーキング指定データを同 RAM 17 の製造関連情報エリア 17 b に記憶させる（ステップ S 1 4 2 a）。

【0080】

引き続いて、CPU 11 は、ステップ S 1 4 2 において選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名（例えば、「グ*ンドコンサイス」という選択キー名）に更新する。またはステップ S 1 4 2 において選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像（例えば、グ*ンドコンサイスの電子辞書画像）に更新する（ステップ S 1 4 2 b）。 20

このようにして「和英辞書」と表示されている選択キーが選択操作される都度、「和英辞書」という辞書内における次の電子辞書名に対応する辞書指定データ、対応する辞書コンテンツ指定データ、および、対応するマーキング指定データを RAM 17 の製造関連情報エリア 17 b に記憶させる一方で、選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名または選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像に更新する（ステップ S 1 4 2、S 1 4 2 a、S 1 4 2 b）。この結果、「リ*ダーズ」、「グ*ンドコンサイス」、「ジ*ーニアス」、「新グロ*バル」等のいずれかの種類の電子辞書を切り換えながら表示させることができる。

【0081】

以下、「他国語辞書」、「国語辞書」、「漢和辞書」、「便利辞書」、「おまけ辞書」の 30 順に上記手順をステップ S 1 4 7 において、「OK キー」が顧客により操作されるまで繰り返し（ステップ S 1 4 3 ~ S 1 4 6）、選択された種類の電子辞書の情報を製造関連情報エリア 17 b に記憶する。

【0082】

次に、CPU 11 は、ステップ S 1 4 7 において、「OK キー」が顧客により操作されると判断すると、表示部 14 に搭載可能な電子辞書データのメニュー内容を表示する（ステップ S 1 4 8）。

次に、CPU 11 は、製造関連情報エリア 17 b に記憶されている辞書名指定データ、電子辞書データ、および、マーキング指定データを製造支援サーバ 2 へ送信する（ステップ S 1 4 9）。すると、製造支援サーバ 2 は、送信された辞書名指定データ、電子辞書データ、および、マーキング指定データを伝送制御部 25 により受信し、CPU 21 がメモリ 22 の注文情報エリア 22 c 及びマーキング内容テーブルエリア 22 x 内の所定の格納領域に記憶させる（ステップ S 1 5 0）。 40

次いで、製造支援サーバ 2 側の CPU 21 は、送信された辞書名指定データにより指定された電子辞書名を文字パターンデータ記憶部 232 から読み出しこの読み出された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像に更新して（ステップ S 1 5 1）、更新された電子辞書画像を通信機器 1 に送信する（ステップ S 1 5 2）。通信機器 1 は、更新された電子辞書画像を受信し（ステップ S 1 5 3）、表示部 14 に表示する（ステップ S 1 5 4）。

【0083】

10

20

30

40

50

ここで、電子辞書の選択を行う場合における具体例について、図 1 1 ~ 図 1 3 を用いて説明する。

図 7 に示すステップ S 2 0 において、図 1 1 に示すような電子機器画像が通信機器 1 の表示部 1 4 に表示されると、顧客はその画面を見ながら電子辞書に搭載する辞書の種類を選択することとなるが、この図 1 1 においては、顧客が英和辞書アイコン表示部 4 3 a をクリックした場合であり、英和辞書アイコン表示部 4 3 a がクリックされると、「英和辞書」の中のすべての電子辞書名が並んだメニューリスト 4 3 b が表示される。「英和辞書」の場合、メニューリスト 4 3 b には、「リ*ダーズ」、「グ*ンドコンサイス」、「ジ*ーニマス」、「新グロ*バル」等の電子辞書名が表示される。

各辞書名のうち、先頭の辞書名に対応した選択ボタン 4 3 c が表示された後、顧客はこの選択ボタン 4 3 c をクリックすることとなる。なお、通信機器 1 の表示部 1 4 には、英和辞書アイコン表示部 4 3 a に隣接して和英辞書アイコン表示部 4 3 d、他国語辞書アイコン表示部 4 3 e、国語辞書アイコン表示部 4 3 f、漢和辞書アイコン表示部 4 3 g、便利辞書アイコン表示部 4 3 h、おまけ辞書アイコン表示部 4 3 i 等が表示される。

10

【 0 0 8 4 】

上記手順にて「英和辞書」、「和英辞書」等の電子辞書名を選択すると、英和辞書アイコン表示部 4 3 a、和英辞書アイコン表示部 4 3 d の表示が選択した電子辞書データのアイコン表示部 4 4 a、4 4 d に更新された電子機器画像が表示される。

また、図 1 2 では、「英和辞書」は「リ*ダーズ」が、「和英辞書」は「新グロ*バル」が選択された状態を示し、「英和辞書」及び「和英辞書」の電子辞書の選択後に、他国語辞書アイコン表示部 4 3 e をクリックした場合の第 4 の表示画面 4 4 を示す。

20

「他国語辞書」の中の電子辞書データが並んだメニューリスト 4 4 b が表示される。他国語辞書の場合、メニューリスト 4 4 b には、「独和」、「和独」、「仏和」、「和仏」等の電子辞書データが表示されている。各電子辞書データの先頭には選択ボタン 4 4 c が表示され、顧客はこの選択ボタン 4 4 c をクリックすることにより他国語辞書の電子辞書データを選択することができる。

【 0 0 8 5 】

上記手順にて他国語辞書の電子辞書データを選択すると、図 1 2 の他国語辞書アイコン表示部 4 4 e の表示が、図 1 3 に示す選択した電子辞書データのアイコン表示部 4 5 e に変化する。図 1 3 において、他国語辞書は「仏和辞書」が選択されたことになる。また、図 1 3 は、英和辞書、和英辞書、他国語辞書、国語辞書、漢和辞書、便利辞書の電子辞書データの選択後に、おまけ辞書アイコン表示部 4 5 e をクリックした場合の第 5 の表示画面 4 5 である。

30

図 1 3 から分かるように、図 1 2 の第 4 の表示画面 4 4 における国語辞書アイコン表示部 4 4 f が図 1 3 の第 5 の表示画面 4 5 では、広*苑アイコン表示部 4 5 f に更新されている。これは、顧客が国語辞書アイコン表示部 4 4 f をクリックして国語辞書の電子辞書データのうち「広*苑」を選択したためである。また、漢和辞書アイコン表示部 4 4 g、便利辞書アイコン表示部 4 4 h がそれぞれ漢*源アイコン表示部 4 5 g、ことわざアイコン表示部 4 5 h に変化していることも同様の理由による。

【 0 0 8 6 】

図 1 3 における第 5 の表示画面 4 5 において、「おまけ辞書」の中の電子辞書データの内容を示すメニューリスト 4 5 b が表示される。「おまけ辞書」の場合、メニューリスト 4 5 b には、「IT 英辞典」、「特許辞典」、「ケイタイ辞典」、「テレビ辞典」等の電子辞書データが表示されている。各電子辞書データの先頭には選択ボタン 4 5 c が表示され、顧客はこの選択ボタン 4 5 c をクリックすることによりおまけ辞書の電子辞書データを選択することができる。

40

【 0 0 8 7 】

また、第 5 の表示画面 4 5 において、画面の上方には辞書の選択を終了させてよいか否かの選択アイコン 4 5 y、4 5 n、具体的には「YES」アイコン 4 5 y、「NO」アイコン 4 5 n の二つのアイコンが表示されており、顧客は「YES」アイコン 4 5 y をクリッ

50

クすることにより、辞書の選択を終了させることができる。

なお、選択アイコン 45y、45n は、第 5 の表示画面 45 に表示されているが、これらのアイコンは各辞書データの選択時に常時表示されていてもよい。

【0088】

再び、図 7 のフローチャートに戻り、製造支援サーバ 2 の CPU 21 は、カスタマイズされた電子辞書の電子辞書ハードウェアおよび内蔵する電子辞書データにより価格の算出を行う（ステップ S 27）。

具体的には、選択された電子辞書ハードウェアの単価を記録媒体 23 の電子辞書ハードウェア単価データ記憶領域 23b から読み出すとともに、選択された電子辞書データの単価を記録媒体 23 の電子辞書データ単価データ記憶領域 23c から読み出す。そして、読み出された単価に基づいて当該電子辞書の価格を算出する。

10

次いで、製造支援サーバ 2 の CPU 21 は、伝送制御部 25 を介して、算出した価格を通信機器 1 に送信する（ステップ S 28）。

【0089】

次いで、電子辞書の価格を受信した通信機器 1 は、当該価格を表示部 14 に表示する（ステップ S 29）。そして、当該電子辞書の購入を決めた顧客は、図 14 に示すように、氏名、住所、クレジット情報等をホームページ上で入力し（ステップ S 30）、通信機器 1 の CPU 11 は、これらの情報を製造支援サーバ 2 に送信する（ステップ S 31）。顧客の氏名、住所、クレジット情報を製造支援サーバ 2 の伝送制御部 25 が受信すると（ステップ S 32）、CPU 21 は、これらの情報を顧客情報として、購入情報と対応付けてメモリ 22 の顧客情報エリア 22d 及びマーキング内容テーブルエリア 22x 内の所定の格納領域に記憶させる（ステップ S 33）。

20

【0090】

次いで、CPU 21 は、電子辞書ハードウェアのうち、電子辞書ケースをレーザーマーキングするためのケース印刷データの作成を行う（ステップ S 34）。

ここで、具体例を挙げて、ケース印刷データの作成処理について図 15、図 16 のフローチャートを用いて説明すると、CPU 21 は、図 17 に示すようなメモリ 22 に記憶されたマーキング内容テーブル 22x から名入れ色・名入れ印刷データ 53 を読み出す（ステップ S 51）。なお、マーキング内容テーブル 53 は、実物電子辞書 D のキー K に付されるマーキングと当該マーキングを付されたキーの機能とを対応付けたものである。また、名入れ色・名入れ印刷データ 53 には、4 種類の名入れ色（金、銀、赤、青）が設定されており、金、銀、赤、青の順に指定 No（1）～（4）が付されている。また、文字パターン（名入れデータ）がいずれかの名入れ色に対して設定されており、例えば、顧客の名前「山子」が（3）赤に対して設定されている。即ち、電子辞書ケースをマーキングしたときには、「山子」が赤色の文字でマーキングされることとなる。

30

【0091】

次いで、CPU 21 は、指定 No の初期化（（1）に設定）を行い（ステップ S 52）、指定 No の文字パターンを読み出す（ステップ S 53）。次いで、CPU 21 は、図 18 に示すように、通信機器 1 に表示される表示部 14 での X - Y 座標が記憶されたマーキング位置テーブル 22y から指定 No の文字パターンに対応する X - Y 座標を読み出し、表示された電子機器画像の対応位置に文字パターンを張り付け、当該文字パターンの着色を行う（ステップ S 54）。なお、マーキング位置テーブル 22y は、マーキングが付されるキー K の X - Y 座標が定められたものである。

40

次いで、CPU 21 は、指定 No が（4）になったか否かを判断する（ステップ S 55）。CPU 21 は、指定 No が（4）になったと判断すれば（ステップ S 55；YES）、名入れを終了し、キー K の周囲に付されるマーキングのケース印刷データ 52 を読み出す（ステップ S 57）。CPU 21 は、指定 No が（4）ではないと判断すれば（ステップ S 55；NO）、次の指定 No を指定し（ステップ S 56）、ステップ S 53 に戻る。

【0092】

ケース印刷データ 52 には、アルファベットキーシフト後に機能する電子辞書データや特

50

殊な文字・記号が設定されており、指定N o L 1 - 1には、「独和辞書」、機能色「赤」が設定されている。その他、指定N o L 2 - 8には、「?」、文字色「青」等が設定されている。ここで、機能を示すキーには「赤色」が、文字を示すキーには「青」が設定される。

【0093】

次いで、C P U 2 1は、指定N oの初期化（L 1 - 1に設定）を行い（ステップS 5 7）、指定N oの文字パターンを読み出す（ステップS 5 9）。次いで、C P U 2 1は、図18に示すように、X - Y座標が記憶されたマーキング位置テーブル2 2 yから指定N oの文字パターンに対応するX - Y座標を読み出し、表示される電子機器画像画面上での対応位置に文字パターンを張り付け、当該文字パターンの飾り付け等を行う。次いで、C P U 2 1は、各指定N oの文字パターンが機能キーとなるのか文字キーとなるのかを読み出す（ステップS 6 0）。次いで、C P U 2 1は、読み出した文字パターンが文字か否かを判断する（ステップS 6 1）。文字パターンが文字キーとなるのであれば（ステップS 6 1；Y E S）、C P U 2 1は、マーキング位置テーブル2 2 yの文字キーについてのX - Y座標を指定し（ステップS 6 2）、文字パターンが機能キーとなるのであれば（ステップS 6 1；N O）、C P U 2 1は、マーキング位置テーブル2 2 yの機能キーについてのX - Y座標を指定する（ステップS 6 3）。

10

【0094】

次いで、C P U 2 1は、通信機器1に表示される画面上でのX - Y座標が記憶されたマーキング位置テーブル2 2 yから指定N oの文字パターンに対応する文字か機能のいずれかについて指定されたX - Y座標を読み出し、表示された電子機器画像の対応位置に文字パターンを張り付け、当該文字パターンの飾り付け等を行う（ステップS 6 4）。次いで、C P U 2 1は、指定N oがL 3 - 10になったか否かを判断する（ステップS 6 5）。C P U 2 1は、指定N oがL 3 - 10になったと判断すれば（ステップS 6 5；Y E S）、レーザーマーキング画像を印刷するときの印刷データに変換する（ステップS 6 7）。C P U 2 1は、指定N oがL 3 - 10ではないと判断すれば（ステップS 6 5；N O）、次の指定N oを指定し（ステップS 6 6）、ステップS 5 9に戻る。

20

【0095】

次いで、C P U 2 1は、電子辞書ハードウェアのうち、電子辞書キーをレーザーマーキングするためのキー印刷データの作成を行う（ステップS 3 5）。

30

ここで、具体例を挙げて、ケース印刷データの作成処理について図19のフローチャートを用いて説明すると、C P U 2 1は、図17に示すようなメモリ2 2に記憶されたマーキング内容テーブル2 2 xからキー印刷データ5 1を読み出す（ステップS 8 1）。

【0096】

次いで、C P U 2 1は、指定N oの初期化（（1）に設定）を行い（ステップS 8 2）、指定N oの辞書名の文字パターンを読み出す（ステップS 8 3）。次いで、C P U 2 1は、図18に示すように、X - Y座標が記憶されたマーキング位置テーブル2 2 yから指定N oの文字パターンに対応するX - Y座標を読み出し、表示された電子機器画像の対応位置に文字パターンを張り付け、当該文字パターンの飾り付け等を行う（ステップS 8 4）。次いで、C P U 2 1は、指定N oが（10）になったか否かを判断する（ステップS 8 5）。C P U 2 1は、指定N oが（10）になったと判断すれば（ステップS 8 5；Y E S）、キー入力処理テーブルの作成処理を行う（ステップS 3 6）。C P U 2 1は、指定N oが（10）ではないと判断すれば（ステップS 8 5；N O）、次の指定N oを指定し（ステップS 8 6）、ステップS 8 3に戻る。

40

【0097】

キー印刷データ5 1には、7種類の電子辞書データが設定されており、「リ*ダーズ」「新グロ*バル」「仏和」「広*苑」「特許」「漢*源」「ことわざ」の順に指定N o（1）～（10）が付されている。なお、指定N o（8）～（10）は余剰のキーであるため、印刷されることはない。

【0098】

50

次に、キー入力処理テーブルの作成処理、書き込みデータ一覧テーブルの作成処理について、図23を用いて説明する。

CPU21は、マーキング内容テーブル22x及びマーキング位置テーブル22yのデータに基づいて、キー入力処理テーブルを作成し、これらのデータをメモリ22の製品情報エリア22eに記憶させる。このとき、指定No(1)~(10)と辞書名データX-Y座標とを対応付けて記憶させる。

【0099】

ここで、製造支援サーバ2における工場での顧客に対応した電子辞書の生産指示処理について、図24を用いて説明する。

図24に示すように、製造支援サーバ2からの注文された電子辞書の情報に従い、CPU21は、辞書ケースにマーキング処理を施す指示を与える(ステップS91)。

【0100】

CPU21は、辞書ケースに対するマーキング処理の指示が与えられると、上記ケース印刷データに基づいて、まず、図20に示す実物電子辞書上に設けられている「あ」「か」「さ」・・・などの一般の選択キーK1、ケースKSに対する周知なレーザー光線などを用いたマーキング処理が施される。上記ケース印刷データに基づいた実物電子辞書Dに対するマーキング処理の結果は、図21に示す。なお、図21から確認できるように、実物電子辞書DのケースKS上には、「?」「~」「設定」等のマーキング処理が施される。次に、製造支援サーバ2からの注文された電子辞書の情報に従い、CPU21は、キーKにマーキング処理を施す指示を与える(ステップS92)。すると、CPU21は、辞書ケース上の選択キーK2、K3・・・に対するマーキング処理の指示が与えられると、上記ケース印刷データに基づいて、顧客により選択された選択キー43a、44a、45a、43b、44b、45b・・・に付けられている選択キー名(例えば、「リ*ダーズ」「新グロ*バル」「漢*源」)に対応した実物電子辞書Dの各選択キーK2、K3・・・の表面、すなわち上面にマーキング処理が施される。このため、図22に示すようなものとなる。

図22から確認できるように、電子辞書ハードウェアDの選択キーK2、K3・・・上に「リ*ダーズ」「新グロ*バル」「漢*源」等のマーキング処理が施される。なお、図22における向かって左側のキー印刷データを実物電子辞書Dに重ねると、右側の図のようになる。

次いで、CPU21は、メモリ22に記憶された書き込みデータ等を実物電子辞書D内の電子辞書記憶部Mに書き込む(ステップS93)。

メモリ22に記憶された書き込みデータが、例えば、「リ*ダーズ」という選択キーの選択キー名を指定するためのデータであった場合には、この「リ*ダーズ」という選択キーの選択キー名に対応する電子辞書データを実物電子辞書D内の電子辞書記憶部Mに書き込む。また、メモリ22に記憶された書き込みデータが、例えば、「新グロ*バル」という選択キーの選択キー名を指定するためのデータであった場合には、この「新グロ*バル」という選択キーの選択キー名に対応する電子辞書データを実物電子辞書D内の電子辞書記憶部Mに書き込む。

次いで、CPU21は、生産した辞書を梱包し、注文した顧客の氏名・住所の送り状を添付する指示信号を出力する(ステップS94)。次いで、CPU21は、担当者や管理者に発送するよう、管理サーバ等に指示信号を出力する(ステップS95)。

【0101】

以上説明した第1の実施の形態における通信機器1及び製造支援サーバ2によれば、伝送制御部25が通信機器1の表示部14に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各選択キーまたはアイコン表示に対する指定操作がなされたことに応答して、通信機器1から送信されてきた辞書名指定データを受信し、受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを辞書名と電子辞書データとを対応付けて複数組記憶しているメモリ22から読み出す。更に、CPU21は、読み出された電子辞書データを電子辞書画像に対応する実物電子辞書D内に設けられている電子辞書

10

20

30

40

50

記憶部 M に書き込み、他方、受信された辞書名指定データにより指定された辞書名を対応する実物電子辞書 D のキーの表面上にマーキング処理する。

【 0 1 0 2 】

よって、顧客毎に実物電子辞書 D に求める機能が異なっても、顧客が表示部 1 4 に表示されている電子辞書画像内における各選択キー 4 3 a、4 4 a・・・を選択するだけで、選択された各キー操作名にそれぞれ対応した電子辞書データを実物電子辞書 D 内における電子辞書記録部 M に書き込むことができるとともに、選択された各キー操作名に対応したマーキング処理を実物電子辞書 D に設けられている各選択キー K 2、K 3 - K 1 1 に施すことができる。このため、顧客の意図した形で、実物電子辞書 D のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子辞書画像というソフト面に対応し実物電子辞書 D のハード面を容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

10

また、顧客が氏名を入力することにより、氏名入りのマーキング処理部 N を実物電子辞書 D にマーキング処理し製造することができる。

更に、顧客が選択した電子辞書ハードウェア及び辞書名指定データに応じて価格が算出されるので、顧客は実物電子辞書 D のカスタマイズをしながらその価格を知ることができることとなって、よりユーザーフレンドリーなサービスを提供できる。

また、顧客に、実物電子辞書 D と同様の電子機器画像を見せながらカスタマイズさせることができるので、製造される実物電子辞書 D をイメージしやすくなり、ユーザーフレンドリーなサービスを提供できる。

【 0 1 0 3 】

20

〔 第 2 の実施の形態 〕

次に、本発明における第 2 の実施の形態について説明する。第 2 の実施の形態は、第 1 の実施の形態における選択キーの文字が日本語ベースの仕様であったことに対し、選択キーの文字を複数の言語の中から選択した外国語ベースとすることができるものである。

【 0 1 0 4 】

本実施の形態における電子辞書のカスタマイズ処理について、図 2 5 ~ 図 3 2 を用いて説明する。

図 2 5、図 2 6 に示すように、電子機器製造支援システム 2 0 0 は、顧客が有する製造依頼元端末装置としての通信機器 1 1 0 と、電子辞書のメーカーが有する電子機器製造支援装置としての製造支援サーバ 1 2 0 とがネットワーク 1 3 0 を介して接続されたシステムである。なお、第 2 の実施の形態における第 1 の実施の形態と異なる点が辞書の選択処理の部分であるため、本実施の形態ではその部分についてのみ説明する。

30

即ち、図 2 7 (a) に示すように、製造支援サーバ 1 2 0 の記録媒体 1 2 3 の電子辞書データ記憶領域 1 2 3 a には、複数の言語に対応した電子辞書データが記憶されている。

【 0 1 0 5 】

具体的には、図 2 7 (b) に示すように、例えば、選択可能な言語は 4 種類設定されており、顧客がどの言語を自国語として選択するかによって電子辞書に書き込むことができる電子辞書データが異なる。

例えば、日本語を自国語として選択した場合、電子辞書に書き込むことができる辞書種類は、「自国語」、「英和」、「和英」、「和独」、「韓和」などである。そして、各辞書種類に対応した電子辞書データが記憶されている。例えば、「自国語」に対して「広 * 苑」、「英和」に対して「リ * ダーズ」、等である。

40

そして、CPU 1 2 1 は、顧客が選択した自国語に基づいて、その自国語に対応する電子辞書データを電子辞書データ記憶領域 1 2 3 a から読み込むようになっている。

また、記憶媒体 1 2 3 のキー配列データ記憶領域 1 2 3 d には、各言語に対応するキー配列データが記憶されている。

そして、CPU 1 2 1 は、顧客が選択した自国語に基づいて、その自国語に対応する電子辞書データをキー配列データ記憶領域 1 2 3 d から読み込むようになっている。

【 0 1 0 6 】

次に、本電子機器製造支援システムにおける電子辞書の選択およびキー印刷動作について

50

図 28 ~ 図 30 を用いて説明する。

顧客がカスタマイズ辞書のホームページにアクセスする（ステップ S 2 1 0）。すると、C P U 1 2 1 は、複数種類（この例では 4 種類）の言語を含む「カスタマイズ辞書 H P」のホームページを表示部 1 1 4 に表示させる。

この後、顧客がそのホームページ上で使用言語を指定するために、「自国語」を選択操作すると（ステップ S 2 1 2）、選択した「自国語」の情報は、辞書ハードの選択情報とともに製造支援サーバ 2 に送信される（ステップ S 2 1 5）。製造支援サーバ 1 2 0 の伝送制御部 1 2 5 が、自国語の選択情報を受信すると、製造支援サーバ 1 2 0 の C P U 1 2 1 は、顧客が選択した「自国語」に対応したキー配列データを記憶媒体 1 2 3 のキー配列記憶領域 1 2 3 d から読み出して、マーキング内容テーブルエリア 1 2 2 x に書き込む。そして、キー配列データに従って、自国語に対応した文字がマーキングされるようにキー印刷データを作成する（ステップ S 2 3 5）。

なお、図 28、図 29 に示すように、顧客による電子辞書のカスタマイズ処理のうち、ステップ S 2 2 5、S 2 2 6 以外の処理は第 1 の実施の形態と同様であるため、説明を省略し、ここでは、S 2 2 5、S 2 2 6 について説明する。

【0107】

図 32 (a) に示すように、まず、通信機器 1 1 0 の C P U 1 1 1 は、顧客が「自国語辞書」と表示されている選択キー 1 4 3 a（同図中、破線で示す）を選択操作したか否かを判断する（ステップ S 1 0 1）。C P U 1 1 1 は、顧客が「自国語辞書」と表示されている選択キーを選択操作したと判断した場合（ステップ S 1 0 1；Y E S）には、同辞書内における次の電子辞書名（例えば、「広*苑」）を指定し、この指定された辞書名指定データを R A M 1 1 7 の製造関連情報エリア 1 1 7 b に記憶させる。また、当該次の辞書に対応する辞書コンテンツを指定し、この指定された電子辞書データを同 R A M 1 1 7 の製造関連情報エリア 1 1 7 b に記憶させる。更に、当該次の辞書に対応するマーキング処理を指定し、この指定されたマーキング指定データを同 R A M 1 1 7 の製造関連情報エリア 1 1 7 b に記憶させる（ステップ S 1 0 1 a）。

次に、C P U 1 1 1 は、ステップ S 1 0 1 において選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名（例えば、「広*苑」という選択キー名）が表示されている選択キー 1 4 4 a の画像に更新する。またはステップ S 1 0 1 において選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像（例えば、「広*苑の電子辞書画像」）に更新する（ステップ S 1 0 1 b）。

【0108】

引き続いて、C P U 1 1 1 は、顧客が更新された選択キー名（例えば、「広*苑」という選択キー名）が表示されている選択キー 1 4 4 a を選択操作したか否かを判断する（ステップ S 1 0 1）。C P U 1 1 1 は、顧客が「自国語辞書」「広*苑」と表示されている選択キー 1 4 4 a を選択操作したと判断した場合（ステップ S 1 0 1；Y E S）には、同辞書内における更に次の電子辞書名（例えば、「学習*辞典」）を指定し、この指定された辞書指定データを R A M 1 1 7 の製造関連情報エリア 1 1 7 b に記憶させる。また、当該次の辞書に対応する辞書コンテンツを指定し、この指定された電子辞書データを同 R A M 1 1 7 の製造関連情報エリア 1 1 7 b に記憶させる。更に、当該次の辞書に対応するマーキング処理を指定し、この指定されたマーキング指定データを同 R A M 1 1 7 の製造関連情報エリア 1 1 7 b に記憶させる（ステップ S 1 0 1 a）。

【0109】

引き続いて、C P U 1 1 1 は、ステップ S 1 0 1 において選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名（例えば、「学習*辞典」という選択キー名）に更新する。またはステップ S 1 0 1 において選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像（例えば、学習*辞典の電子辞書画像）に更新する（ステップ S 1 0 1 b）。

このようにして「自国語辞書」と表示されている選択キーが選択操作される都度、「自国語辞書」という辞書内における次の電子辞書名に対応する辞書指定データ、対応する辞書コンテンツ指定データ、および、対応するマーキング指定データを R A M 1 1 7 の製造関

10

20

30

40

50

連情報エリア 117b に記憶させる一方で、選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名または選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像に更新する（ステップ S101、S101a、S101b）。この結果、「広*苑」、「学習*辞典」等のいずれかの種類の電子辞書を切り換えながら表示させることができる。

【0110】

一方、CPU111は、顧客が「自国語辞書」と表示されている選択キー143aを選択操作しないで、「英和辞書」と表示されている選択キー143aを選択操作したと判断した場合（ステップS102；YES）には、同辞書内における次の電子辞書名（例えば、「リ*ダーズ」）を指定し、この指定された辞書指定データをRAM117の製造関連情報エリア117bに記憶させる。また、当該次の辞書に対応する辞書コンテンツを指定し、この指定された電子辞書データを同RAM117の製造関連情報エリア117bに記憶させる。更に、当該次の辞書に対応するマーキング処理を指定し、この指定されたマーキング指定データを同RAM117の製造関連情報エリア117bに記憶させる（ステップS102a）。

10

次に、CPU111は、ステップS102において選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名（例えば、「リ*ダーズ」という選択キー名）に更新する。またはステップS102において選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像（例えば、「リ*ダーズの電子辞書画像」）に更新する（ステップS102b）。

【0111】

引き続いて、CPU111は、顧客が更新された選択キー名（例えば、「リ*ダーズ」という選択キー名）と表示されている選択キー143aを選択操作したか否かを判断する（ステップS102）。CPU111は、顧客が「英和辞書」と表示されている選択キー143aを選択操作したと判断した場合（ステップS102；YES）には、同辞書内における更に次の電子辞書名（例えば、「グ*ンドコンサイス」）を指定し、この指定された辞書名指定データをRAM117の製造関連情報エリア117bに記憶させる。また、当該次の辞書に対応する辞書コンテンツを指定し、この指定された電子辞書データを同RAM117の製造関連情報エリア117bに記憶させる。更に、当該次の辞書に対応するマーキング処理を指定し、この指定されたマーキング指定データを同RAM117の製造関連情報エリア117bに記憶させる（ステップS102a）。

20

【0112】

引き続いて、CPU111は、ステップS102において選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名（例えば、「グ*ンドコンサイス」という選択キー名）に更新する。またはステップS102において選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像（例えば、「グ*ンドコンサイスの電子辞書画像」）に更新する（ステップS102b）。

30

このようにして「英和辞書」と表示されている選択キーが選択操作される都度、「英和辞書」という辞書内における次の電子辞書名に対応する辞書名指定データ、対応する電子辞書データ、および、対応するマーキング指定データをRAM117の製造関連情報エリア117bに記憶させる一方で、選択操作された次の電子辞書名に対応する選択キー名または選択操作された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像に更新する（ステップS102、S102a、S102b）。この結果、「リ*ダーズ」、「グ*ンドコンサイス」、「ジ*ーニアス」、「新グロ*ーバル」等のいずれかの種類の電子辞書を切り換えながら表示させることができる。

40

【0113】

以下、「和英辞書」、「独和辞書」、「和独辞書」、「韓和辞書」の順に上記手順をステップS107において、「OKキー」が顧客により操作されるまで繰り返し（ステップS103～S106）、選択された種類の電子辞書の情報を製造関連情報エリア117bに記憶する。

【0114】

次に、CPU111は、ステップS107において、「OKキー」が顧客により操作され

50

ると判断されると、表示部 114 に搭載可能な電子辞書データのメニュー内容を表示する（ステップ S108）。

次に、CPU 111 は、製造関連情報エリア 117b に記憶されている辞書名指定データ、電子辞書データ、および、マーキング指定データを製造支援サーバ 120 へ送信する（ステップ S109）。すると、製造支援サーバ 120 は、送信された辞書名指定データ、電子辞書データ、および、マーキング指定データを伝送制御部 125 により受信し、CPU 121 がメモリ 122 の注文情報エリア 122c 及びマーキング内容テーブルエリア 122x 内の所定の格納領域に記憶させる（ステップ S110）。

次いで、製造支援サーバ 120 側の CPU 121 は、送信された辞書名指定データにより指定された電子辞書名を ROM から読み出しこの読み出された電子辞書名が選択キーに表示された電子辞書画像に更新して（ステップ S111）、更新された電子辞書画像を通信機器 110 に送信する（ステップ S112）。通信機器 110 は、更新された電子辞書画像を受信し（ステップ S113）、表示部 114 に表示する（ステップ S114）。

【0115】

ここで、具体的な表示例を挙げて説明すると、通信機器 110 が製造支援サーバ 120 からカスタマイズ辞書ホームページ情報を受信すると、画面には図 31（a）に示すような第 1 の表示画面 81 がなされる。第 1 の表示画面 81 には、「あなたの希望どおりの辞書データを内蔵したカスタマイズ辞書を工場でお作りし、1 週間でお届けします。」というような案内表示 81a と、「カスタマイズ辞書を作ってみる」というカスタマイズ辞書の仕様を設定する設定開始アイコン表示部 81b が表示される。

この第 1 の表示画面 81b には、顧客が選択した辞書の種類をはじめとして、搭載可能な辞書の種類、例えば、自国語辞書、英和辞書、和英辞書、独和辞書、和独辞書、韓和辞書等の電子辞書データ一覧表 81d が表示される。

顧客が設定開始アイコン表示 81b をマウスポインタ P でクリックすると、画面の表示が切り替わり、図 31（b）に示すように、電子辞書ハードウェアの選択を行う第 2 の表示画面 82 がなされる。

【0116】

各辞書の中には、複数種の辞書名が表示され、顧客に搭載可能な辞書名を公開している。例えば、自国語辞書の中には、「広*苑」、「学習*辞典」等がある。この自国語辞書内の辞書名は、顧客が選択した自国語によって表示される辞書名が変化する。

また、電子辞書データ一覧表 82a には、辞書の種類と並んで電子辞書ハードウェアの種類、例えば、「大画面・大型キーボード」、「コンパクト表示・キーボード」、「音声付大画面・大型キーボード」等があり、各ハードウェアのタイプの先頭に設けられた選択ボタン 82b をクリックすることにより、電子辞書ハードウェアのタイプの選択が行われる。図 31（b）においては、電子辞書ハードウェアのタイプは、「音声付大画面・大型キーボード」が選択されている。

【0117】

また、キー配列・標準メニューは、日本語をベースに作成されているため、通常は、図 32（a）に示すように、キーには「あ、か、さ、た、な、・・・」がレーザーマーキングされるが、製造支援サーバ 120 の CPU 121 は、顧客が「自国語」として、例えば、韓国語を選択した場合には、記憶媒体 123 のキー配列記憶領域 123d から、韓国語に対応したキー配列データを読み出すとともに、当該配列データに従って、図 32（b）に示すように、ハングル文字がマーキングされるようにキー印刷データを作成する。

【0118】

以上説明した第 2 の実施の形態における通信機器 110 及び製造支援サーバ 120 によれば、図 31（a）に示すように、顧客にホームページ上で複数種類の言語の内から一つの自国語を選択させ、選択させた自国語に基づいて電子辞書のキー印刷データ、ケース印刷データを作成するので、使用する言語がまちまちの製造依頼元に対しても、個々の製造依頼元に適合した言語を用いた複数の辞書名が表示されているアイコン表示を備えている電子機器画像を表示させることができるので、カスタマイズされた電子辞書の実際の内容を

10

20

30

40

50

容易に確認することができることとなって、カスタマイズされた電子辞書の製造を安心して注文することができる。

【0119】

なお、この実施の形態では、電子事典、電子辞典などを含む電子辞書を製造支援するための装置またはシステムに、この発明を適用した場合について説明しているが、携帯電話、パソコン、電子時計、電子手帳などを含む各種の電子機器全般にこの発明は適用可能である。

また、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。例えば、搭載する辞書名データは任意であって、メーカー側で自由に設定してもよい。また、ホームページのデザイン、データ処理の順序等、発明の要旨を逸脱しない範囲内であれば変更が可能である。

10

【0120】

【発明の効果】

請求項1に記載の発明によれば、受信手段がネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが製造依頼元端末にて操作されたことに応答して、当該選択キーの表面上に順次切替表示されたキー操作名を受信する。そして、コンテンツ書き込み制御手段が、受信手段により受信されたキー操作名に対応して予め用意されているコンテンツデータを電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部へ書き込む。更に、マーキング処理手段が受信手段により受信されたキー操作名に対応する実物電子機器における選択キーの表面上に該当するキー操作名をマーキング処理する。

20

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、顧客がキー操作名を選択するだけで選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【0121】

請求項2に記載の発明によれば、位置座標データ記憶手段は、電子機器画像におけるキーボードの選択キーと実物電子機器の位置座標データとを対応付けて記憶し、文字パターンデータ記憶手段は、キー操作名と当該キー操作名の文字パターンデータとを対応付けて記憶している。そして、マーキング処理手段によるマーキング処理は、文字パターンデータ読み出し手段が受信手段により受信されたキー操作名に対応する文字パターンデータを文字パターンデータ記憶手段から読み出し、位置座標データ読み出し手段が受信手段により受信されたキー操作名をマーキングする選択キーの位置座標データを位置座標データ記憶手段から読み出す。更に、マーキングデータ作成手段が、文字パターンデータ読み出し手段により読み出された文字パターンデータと位置座標データ読み出し手段により読み出された位置座標データとに基づいてマーキングデータを作成する。

30

よって、請求項1に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、電子機器のハードウェアのマーキングを正確に行うことができる。

【0122】

請求項3に記載の発明によれば、受信手段が製造依頼元端末の表示部またはネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボード内における複数のキー操作に対する指定操作に応答して、製造依頼元端末から送信されてくるキー操作名指定用の指定データを受信する。この受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応付けられているコンテンツデータをキー操作名とこのキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けて複数組記憶している記憶手段から読み出す。そして、書き込み手段が読み出されたコンテンツデータを電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部に書き込み、マーキング処理手段が受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応する実物電子機器の選択キーの表面上にマーキング処理する。

40

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、顧客によるキー操作に対する指定操作によって選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイ

50

ズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【0123】

請求項4に記載の発明によれば、文字パターンデータ読み出し手段が、受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応する文字パターンデータをキー操作名と当該キー操作名をマーキングするための文字パターンデータとを対応付けて記憶している文字パターンデータ記憶手段から読み出す。そして、位置座標データ読み出し手段が、受信手段により受信された指定データにより指定されたキー操作名をマーキングする選択キーの位置座標データを電子機器画像におけるキーボードの選択キーと実物電子機器の位置座標データとを対応付けて記憶している前記位置座標データ記憶手段から読み出す。更に、マーキングデータ作成手段が、文字パターンデータ読み出し手段により読み出された文字パターンデータと位置座標データ読み出し手段により読み出された位置座標データとに基づいてマーキングデータを作成する。

10

よって、請求項3に記載の発明と同様の効果が得られることは無論のこと、特に、電子機器のハードウェアのマーキングを正確に行うことができる。

【0124】

請求項5に記載の発明によれば、キー入力処理テーブル作成手段が、選択キーと、選択キーにマーキングされたキー操作名に対応するコンテンツデータとを対応付けたキー入力処理テーブルを作成して、コンテンツ記憶部に記憶させる。

よって、これにより、カスタマイズされたソフトウェアとハードウェアとの対応付けを容易且つ自動的に行うことができる。

20

【0125】

請求項6に記載の発明によれば、電子機器画像作成手段が製造依頼元端末にて選択されて送信された電子機器ハードウェア選択データに対応する電子機器画像を作成し、送信手段が作成された電子機器画像を製造依頼元端末に送信する。

よって、顧客に、実物の電子機器と同様の電子機器画像を見せながらカスタマイズさせることができるので、製造される電子機器をイメージしやすくなり、ユーザーフレンドリーなサービスを提供できる。

【0126】

請求項7に記載の発明によれば、単価読み出し手段が、受信された電子機器ハードウェア選択データに対応する電子機器ハードウェアの単価を、電子機器ハードウェア名と当該電子機器ハードウェアの単価とが対応付けられて記憶されている第1の単価記憶手段から読み出すとともに、受信されたキー操作名に対応するコンテンツデータの単価を、キー操作名と当該キー操作名に対応するコンテンツデータの単価とが対応付けられて記憶されている第2の単価記憶手段から読み出す。そして、価格算出手段が、読み出された単価に基づいて当該電子機器の価格を算出し、価格送信手段が、算出された価格を製造依頼元端末に送信する。

30

よって、顧客は電子機器のカスタマイズをしながらその価格を知ることができるので、よりユーザーフレンドリーなサービスを提供できる。

【0127】

請求項8に記載の発明によれば、課金手段が価格算出手段により算出された価格を課金するので、顧客は電子辞書に対する金銭の支払いを容易なものとすることができる。

40

【0128】

請求項9に記載の発明によれば、受信手段が製造依頼元端末の表示部に表示されている電子辞書画像のキーボード内における各辞書名選択キーに対する指定操作がなされたことに応答して、製造依頼元端末から送信されてきた辞書名指定データを受信し、受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを辞書名と電子辞書データとを対応付けて複数組記憶している記憶手段から読み出す。更に、書き込み制御手段が、読み出された電子辞書データを電子辞書画像に対応する実物電子辞書内に設けられている電子辞書記憶部に書き込み、マーキング処理手段が、受信手段により受信

50

された辞書名指定データにより指定された辞書名を対応する実物電子辞書の選択キーの表面上にマーキング処理する。

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、顧客が辞書名選択キーを選択するだけで選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【0129】

請求項10に記載の発明によれば、氏名データ受信手段が製造依頼元端末から送信されてきた氏名データを受信し、氏名マーキング処理手段が氏名データを実物電子機器の表面上にマーキング処理する。

10

よって、氏名入りの電子機器を製造することができ、他人の電子機器との識別力を発揮できる。

【0130】

請求項11に記載の発明によれば、第1の表示制御手段が、複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させ、第2の表示制御手段が、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる。そして、送信手段が切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信し、受信手段が、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信する。

20

よって、製造依頼元においては、電子機器画像に表示されたキー操作名を順次指定するだけで、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信することができるので、カスタマイズされた電子機器の実際の内容を容易に確認することができることとなって、製造依頼元側は簡単にしかも安心してカスタマイズ電子機器の製造を注文することができる。

【0131】

請求項12に記載の発明によれば、第1の表示制御手段が、複数種類の言語を表示させ、言語指定手段が複数種類の言語のなかから使用しようとする使用言語を指定し、第2の表示制御手段が、指定された使用言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させ、第3の表示制御手段が、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる。そして、送信手段が切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信し、受信手段が、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている実物電子機器に関する製造関連情報を受信する。

30

よって、使用する言語がまちまちの製造依頼元に対しても、個々の製造依頼元に適合した言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させることができるので、カスタマイズされた電子機器の実際の内容を容易に確認することができることとなって、カスタマイズされた電子機器の製造を安心して注文することができる。

40

【0132】

請求項13に記載の発明によれば、受信機能がネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボードを構成する複数の選択キーのいずれかが製造依頼元端末にて操作されたことに応答して、当該選択キーの表面上に順次切換え表示されたキー操作名を受信する。そして、コンテンツ書き込み制御機能が、受信機能により受信されたキー操作名に対応して予め用意されているコンテンツデータを電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部へ書き込む。更に、マーキング処理機能が受信機能により受信されたキー操作名に対応する実物電子機器における選択キーの表面上に該当するキー操作名を

50

マーキング処理する。

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【0133】

請求項14に記載の発明によれば、受信機能が製造依頼元端末の表示部またはネットワーク上に表示される電子機器画像のキーボード内における複数のキー操作に対する指定操作に
10 応答して、製造依頼元端末から送信されてくるキー操作名指定用の指定データを受信する。この受信機能により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応付けられているコンテンツデータをキー操作名とこのキー操作名に対応するコンテンツデータとを
15 対応付けて複数組記憶している記憶手段から読み出す。そして、書き込み制御機能が読み出されたコンテンツデータを電子機器画像に対応する実物電子機器内に設けられているコンテンツ記憶部に書き込み、マーキング処理機能が受信機能により受信された指定データにより指定されたキー操作名に対応する実物電子機器の選択キーの表面上にマーキング
20 処理する。

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【0134】

請求項15に記載の発明によれば、受信機能が製造依頼元端末の表示部に表示されている
20 電子辞書画像のキーボード内における各辞書名選択キーに対する指定操作がなされたことに
25 応答して、製造依頼元端末から送信されてきた辞書名指定データを受信し、受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応付けられている電子辞書データを辞書名と電子辞書データとを
30 対応付けて複数組記憶している記憶手段から読み出す。更に、書き込み制御機能が、読み出された電子辞書データを電子辞書画像に対応する実物電子辞書内に設けられている電子辞書記憶部に書き込み、マーキング処理機能が、受信機能により受信された辞書名指定データにより指定された辞書名に対応する実物電子辞書の選択キーの
35 表面上にマーキング処理する。

よって、顧客毎に電子機器に求める機能が異なっても、選択されるコンテンツデータに応じて電子機器のハードウェアをカスタマイズすることができるので、電子機器のソフト面
40 とハード面とを容易に、且つ自動的にカスタマイズすることができる。

【0135】

請求項16に記載の発明によれば、第1の表示制御機能が、複数のキー操作名が表示されている
45 選択キーを備えている電子機器画像を表示させ、第2の表示制御機能が、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの
50 表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる。そして、送信機能が切り換え表示されたキー操作名を電子機器
55 製造支援装置に向けて送信し、受信機能が、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている電子機器画像または当該電子機器画像に対応する
60 実物電子機器に関する製造関連情報を受信する。

よって、製造依頼元においては、電子機器画像に表示されたキー操作名を順次指定するだけで、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている
65 電子機器画像または当該電子機器画像に対応する実物電子機器に関する製造関連情報を受信することができるので、カスタマイズされた電子機器の実際の内容を容易に確認
70 することができることとなって、製造依頼元側は簡単にしかも安心してカスタマイズ電子機器の製造を注文することができる。

【0136】

請求項17に記載の発明によれば、第1の表示制御機能が、複数種類の言語を表示させ、
75 言語指定機能が複数種類の言語のなかから使用しようとする使用言語を指定し、第2の表示制御機能が、指定された使用言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キー
80

10

20

30

40

50

を備えている電子機器画像を表示させ、第3の表示制御機能が、表示されている複数の選択キーのいずれかが指定操作される都度、当該指定操作された選択キーの表面に表示されるキー操作名を他のキー操作名へ順次切り換え、この切り換えされた他のキー操作名を表示させる。そして、送信機能が切り換え表示されたキー操作名を電子機器製造支援装置に向けて送信し、受信機能が、電子機器製造支援装置から当該送信されたキー操作名に対応する選択キーを備えている実物電子機器に関する製造関連情報を受信する。

よって、使用する言語がまちまちの製造依頼元に対しても、個々の製造依頼元に適合した言語を用いた複数のキー操作名が表示されている選択キーを備えている電子機器画像を表示させることができるので、カスタマイズされた電子機器の実際の内容を容易に確認することができることとなって、カスタマイズされた電子機器の製造を安心して注文することができる。 10

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態における電子機器製造支援システムの概略図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態における製造支援サーバのブロック図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態における通信機器のブロック図である。

【図4】本発明の第1の実施の形態における実物電子辞書の概略図である。

【図5】本発明の第1の実施の形態における記録媒体内の構成の説明図である。

【図6】本発明の第1の実施の形態における電子辞書の注文の流れを説明するフローチャートである。

【図7】本発明の第1の実施の形態におけるカスタマイズ選択処理を説明するフローチャートである。 20

【図8】本発明の第1の実施の形態におけるカスタマイズ選択処理を説明するフローチャートである。

【図9】本発明の第1の実施の形態における辞書の選択処理を説明するフローチャートである。

【図10】本発明の第1の実施の形態における通信機器の表示部の表示例であり、(a)はホームページのメインページを示す図、(b)はメインページで設定開始アイコン表示をクリックしたときの表示例である。

【図11】本発明の第1の実施の形態における英和辞書選択時の通信機器の表示部の表示例である。 30

【図12】本発明の第1の実施の形態における他国語辞書選択時の通信機器の表示部の表示例である。

【図13】本発明の第1の実施の形態におけるおまけ辞書選択時の通信機器の表示部の表示例である。

【図14】本発明の第1の実施の形態における電子辞書の注文時の通信機器の表示部の表示例である。

【図15】本発明の第1の実施の形態におけるレーザーマーキングのケース印刷データ作成処理を説明するフローチャートである。

【図16】本発明の第1の実施の形態におけるレーザーマーキングのケース印刷データ作成処理を説明するフローチャートである。 40

【図17】本発明の第1の実施の形態におけるマーキング内容テーブルを説明する図である。

【図18】本発明の第1の実施の形態におけるマーキング位置テーブルを説明する図である。

【図19】本発明の第1の実施の形態におけるレーザーマーキングのキー印刷データ作成処理を説明するフローチャートである。

【図20】本発明の第1の実施の形態におけるレーザーマーキングによる通常のケース印刷・キー印刷の例を示す図である。

【図21】本発明の第1の実施の形態におけるレーザーマーキングによるケース印刷・キー印刷の例を示す図である。 50

【図 2 2】本発明の第 1 の実施の形態におけるレーザーマーキングによる辞書選択用キー印刷の例を示す図である。

【図 2 3】本発明の第 1 の実施の形態における電子辞書への書き込みデータを示す図である。

【図 2 4】本発明の第 1 の実施の形態における電子辞書の生産指示を示すフローチャートである。

【図 2 5】本発明の第 2 の実施の形態における製造支援サーバのブロック図である。

【図 2 6】本発明の第 2 の実施の形態における通信機器のブロック図である。

【図 2 7】本発明の第 2 の実施の形態における記録媒体内の構成を説明する図であり、(a) は領域を説明する図、(b) は電子辞書データの記録領域の詳細を説明する図である。 10

【図 2 8】本発明の第 2 の実施の形態におけるカスタマイズ選択処理を説明するフローチャートである。

【図 2 9】本発明の第 2 の実施の形態におけるカスタマイズ選択処理を説明するフローチャートである。

【図 3 0】本発明の第 2 の実施の形態における辞書の選択処理を説明するフローチャートである。

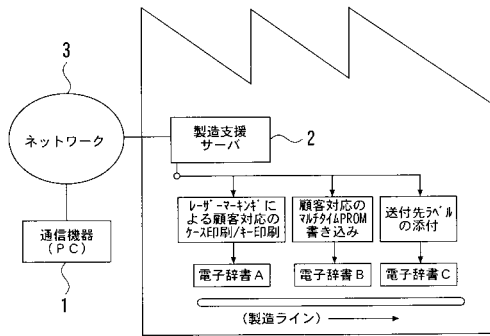
【図 3 1】本発明の第 2 の実施の形態における通信機器の表示部の表示例であり、(a) はホームページのメインページを示す図、(b) はメインページで設定開始アイコン表示をクリックしたときの表示例である。 20

【図 3 2】本発明の第 2 の実施の形態におけるレーザーマーキングによる辞書選択用キー印刷の例を示す図であり、(a) は自国語が日本語の場合の図、(b) は自国語がハンゲル語の場合の図である。

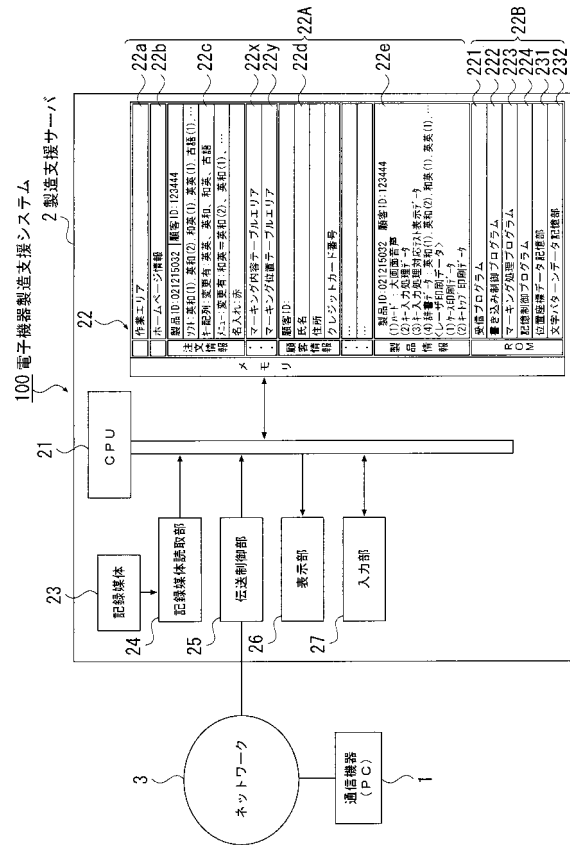
【符号の説明】

- 1 通信機器（製造依頼元端末）
- 2 製造支援サーバ（電子機器製造支援装置）
- 3 ネットワーク
- 2 5 伝送制御部（受信手段、価格送信手段、氏名データ受信手段）
- D 電子辞書（実物電子機器）
- M 電子辞書記憶部（コンテンツ記憶部） 30
- 1 1 C P U（第 1 の表示制御手段、第 2 の表示制御手段、第 3 の表示制御手段、言語指定手段）
- 2 1 C P U（コンテンツ書き込み手段、マーキング処理手段、文字パターンデータ読み出し手段、位置座標データ読み出し手段、マーキングデータ作成手段、キー入力テーブル処理手段、電子機器画像作成手段、単価読み出し手段、価格算出手段、課金手段、氏名マーキング処理手段）
- 2 3 記録媒体（位置座標データ記憶手段、文字パターンデータ記憶手段、第 1 の単価記憶手段、第 2 の単価記憶手段）

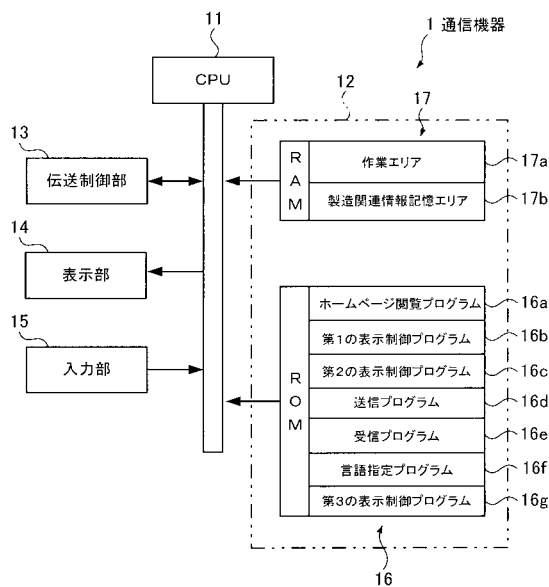
【図 1】



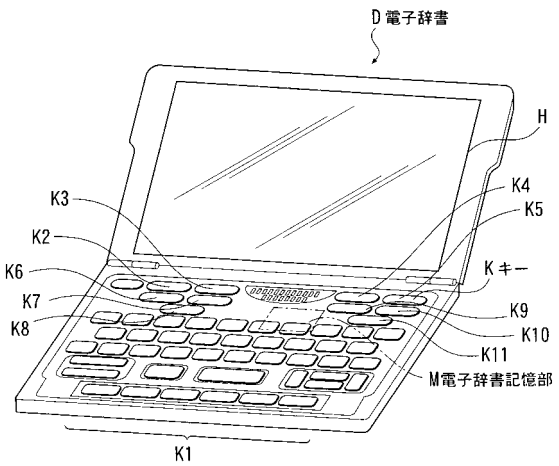
【図 2】



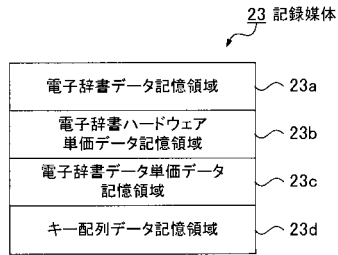
【図 3】



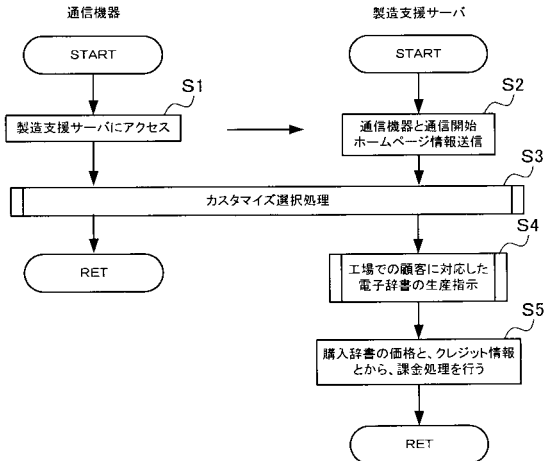
【図 4】



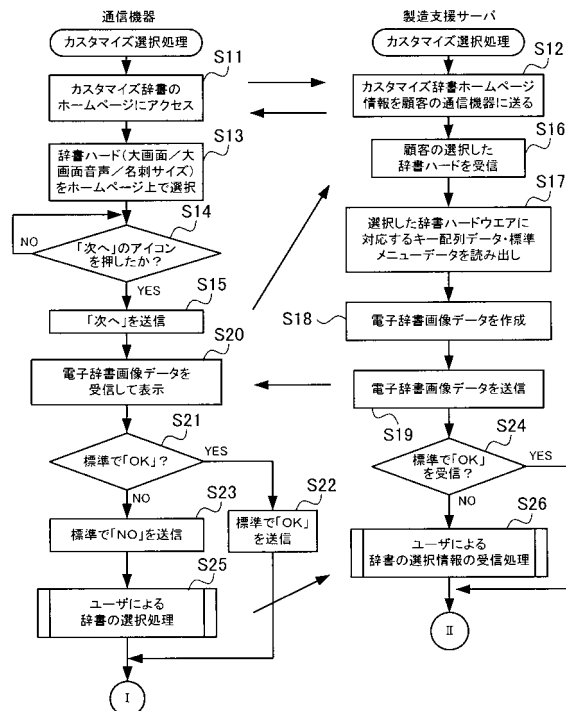
【図 5】



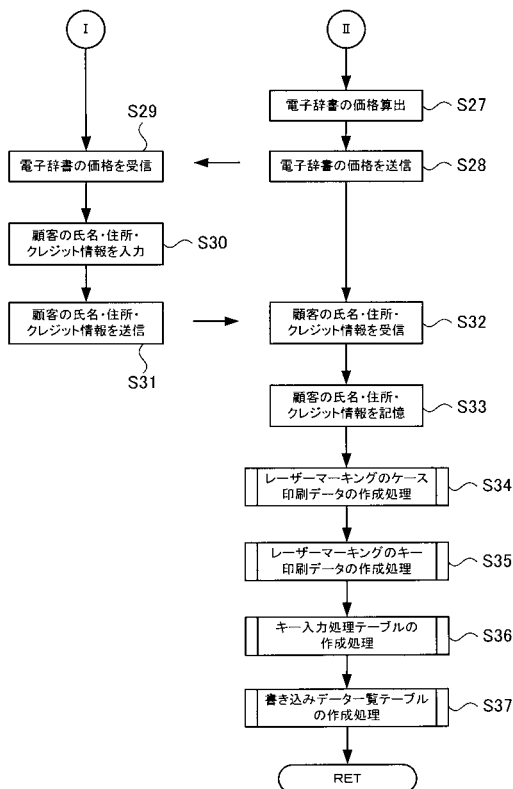
【図 6】



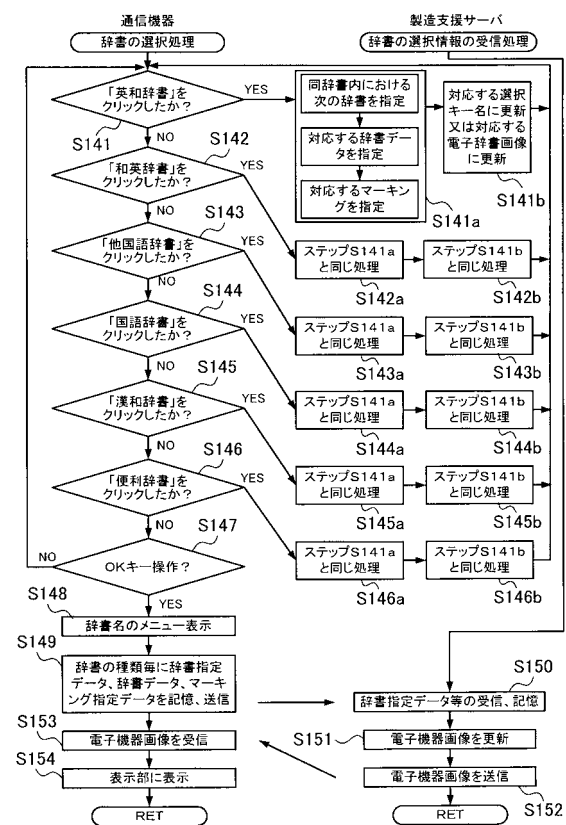
【図 7】



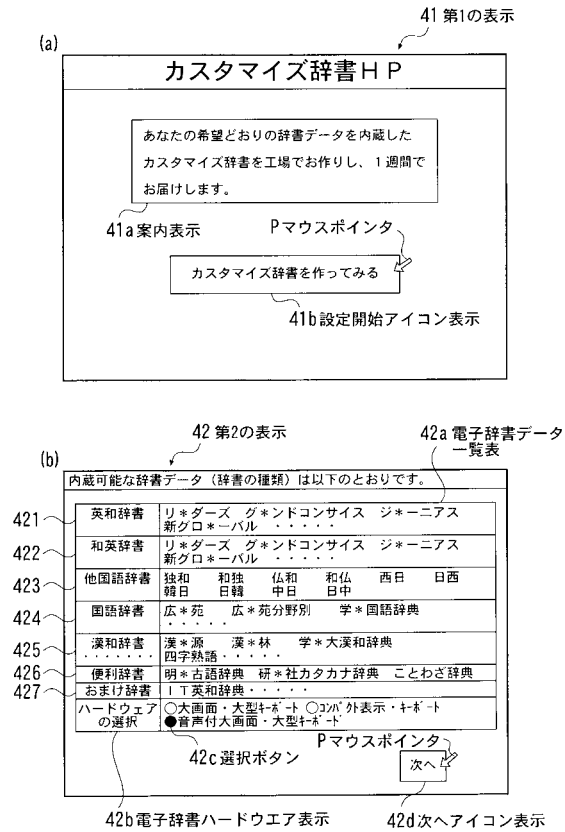
【図 8】



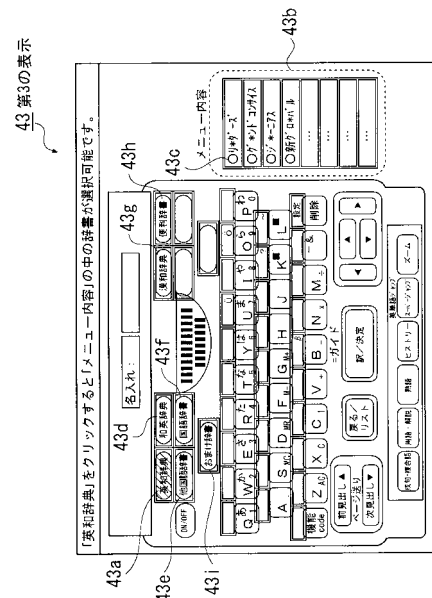
【図 9】



【図 10】



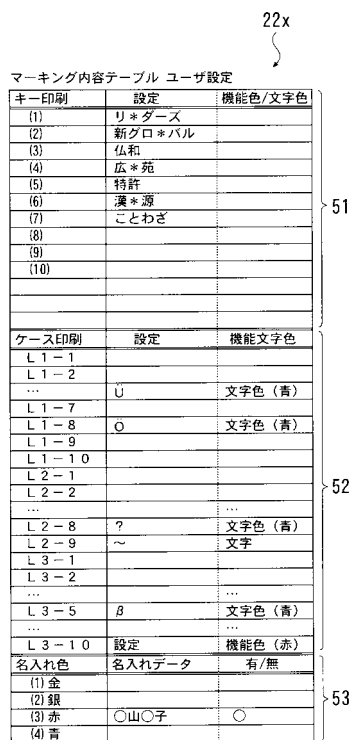
【図 11】



【 ㄨ 1 5 】

[illegible]

【 ㊦ 1 7 】



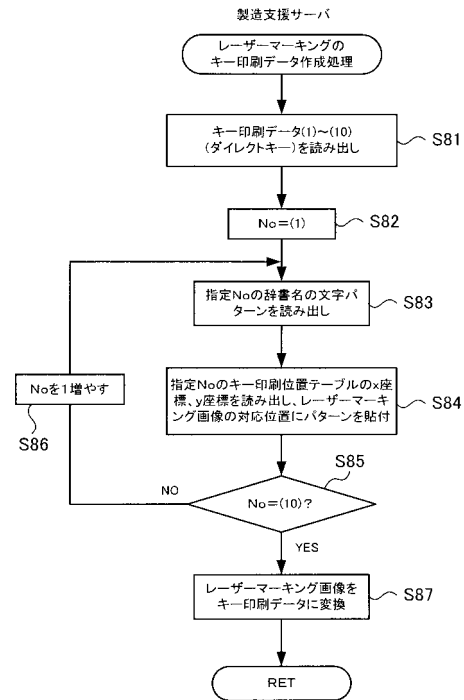
【図 18】

22y

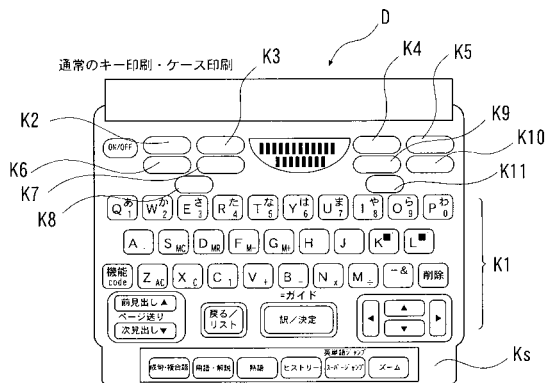
マーキング位置テーブル 固定

キー印刷	機能色 (赤)		機能色 (青)	
	x座標	y座標	x座標	y座標
(1)	17	5		
(2)	37	5		
(3)	17	14		
(4)	37	14		
(5)	28	23		
(6)	97	5		
(7)	117	5		
(8)	97	14		
(9)	117	14		
(10)	106	23		
ケース印刷	x座標	y座標	x座標	y座標
L1-1	19	1	19	10
L1-2	19	15	19	24
...
L1-7	19	83	19	91
L1-8	19	96	19	104
L1-9	19	109	19	117
L1-10	19	122	19	126
L2-1	31	08	31	16
L2-2	31	21	31	29
...
L2-8	31	101	31	109
L2-9	31	117	31	115
L3-1	43	1	43	10
L3-2	43	15	43	24
...
L3-5	43	54	43	62
...
L3-10	43	122	43	126
名入れ色				
(1) 金	74	-14		
(2) 銀	105	-14		
(3) 赤	74	-7		
(4) 青	105	-7		

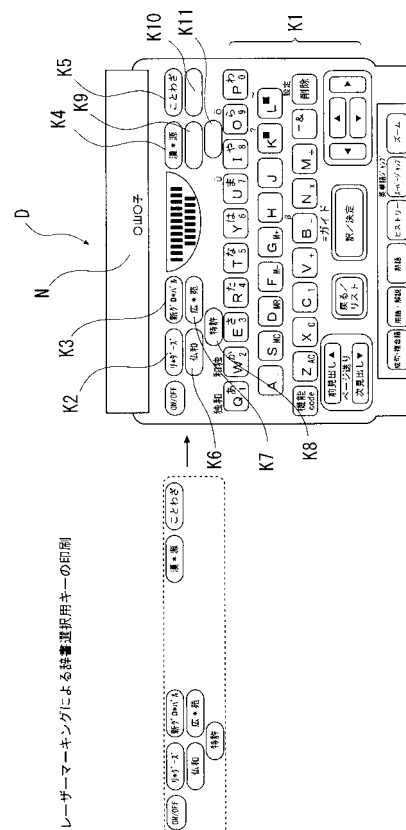
【図 19】



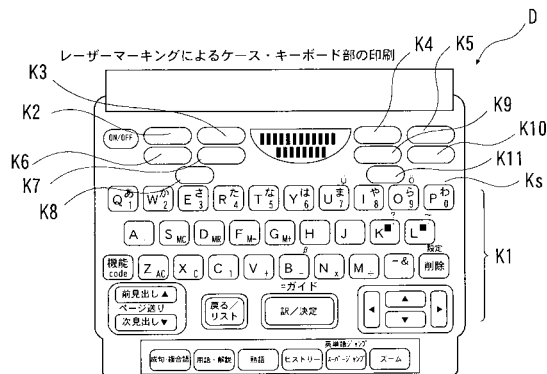
【図 20】



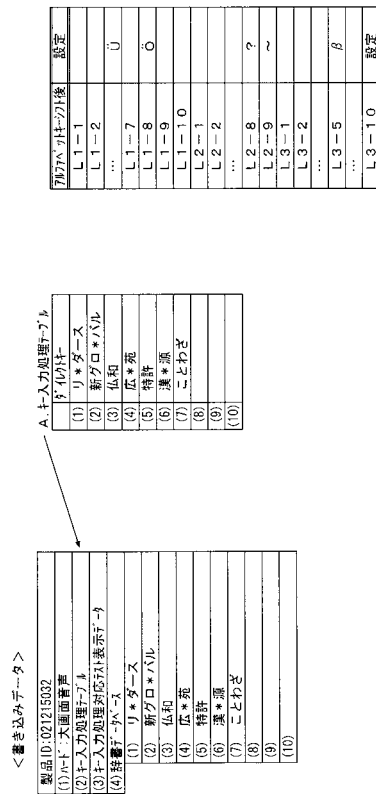
【図 22】



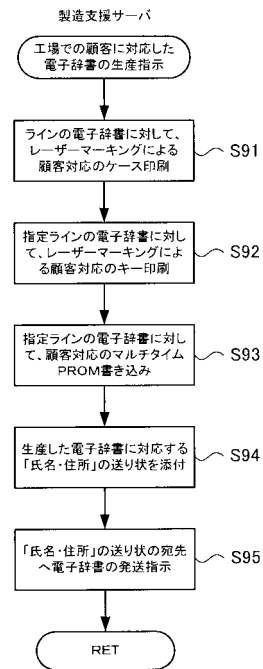
【図 21】



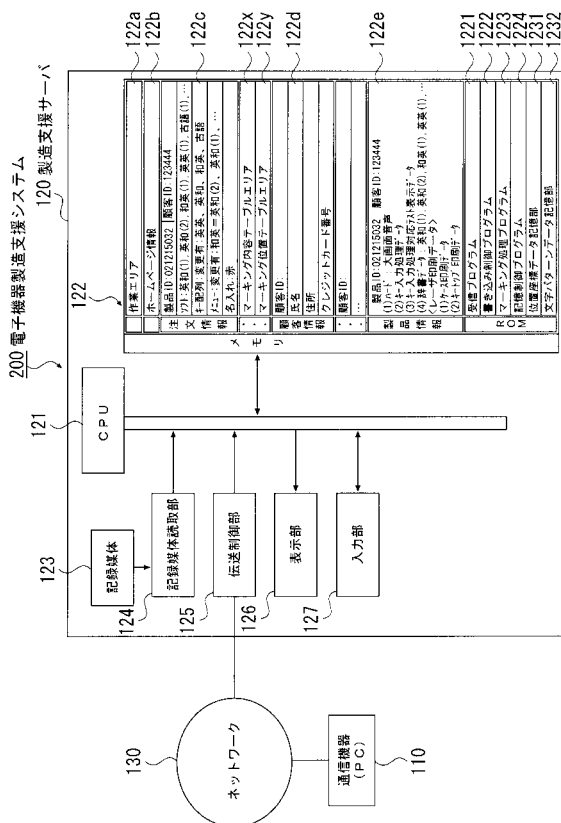
【 図 2 3 】



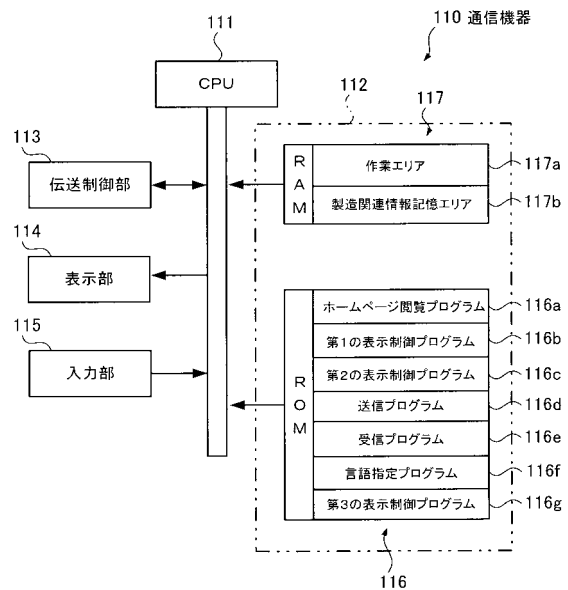
【 図 2 4 】



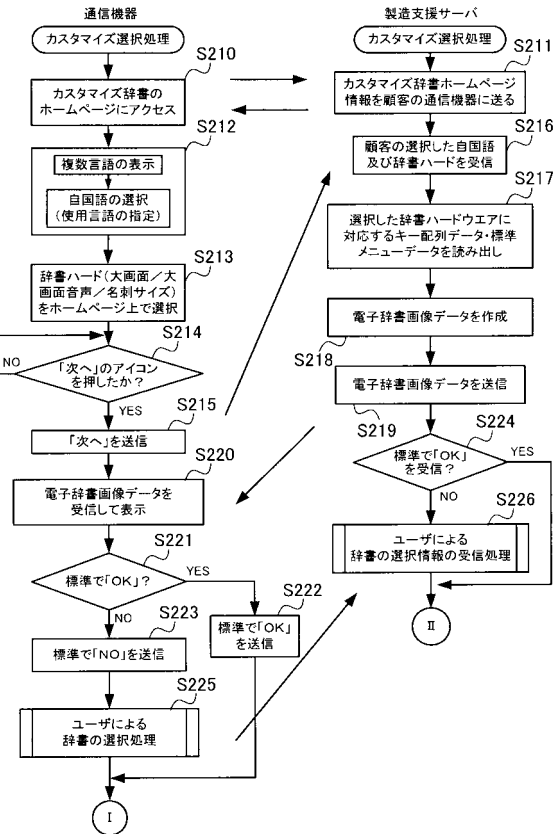
【 図 2 5 】



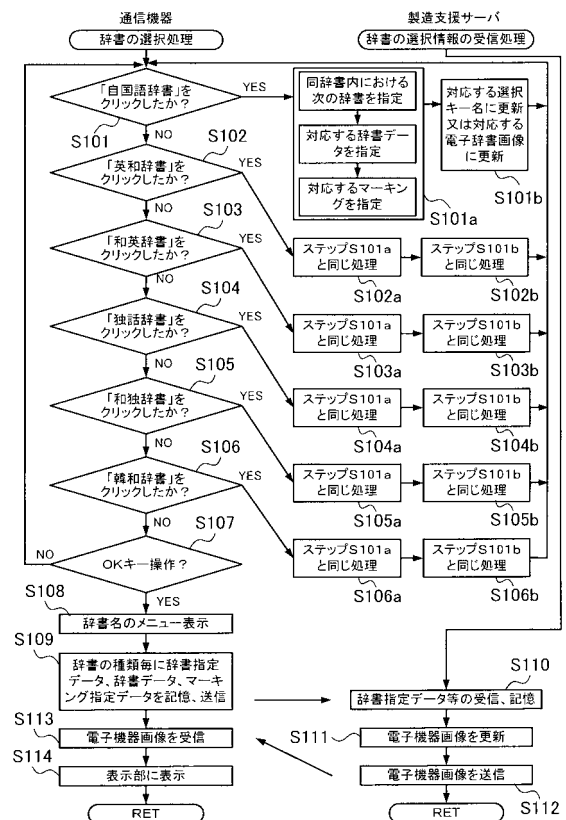
【 図 2 6 】



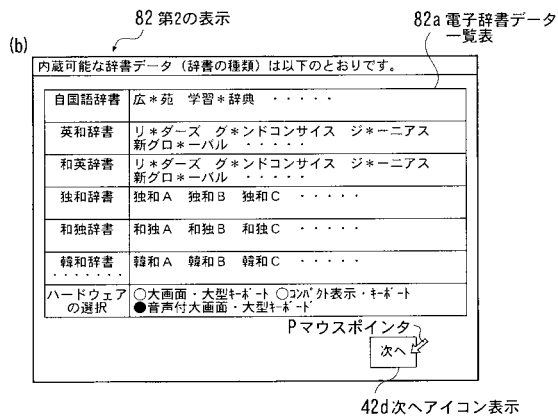
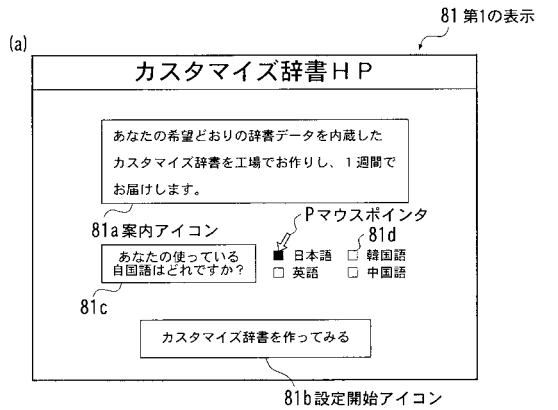
【 図 2 8 】



【 図 3 0 】



【図 3 1】



【図 3 2】

