

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7634826号
(P7634826)

(45)発行日 令和7年2月25日(2025.2.25)

(24)登録日 令和7年2月14日(2025.2.14)

(51)国際特許分類 F I
G 0 6 Q 10/0833(2023.01) G 0 6 Q 10/0833
G 0 6 Q 50/02 (2024.01) G 0 6 Q 50/02

請求項の数 7 (全16頁)

(21)出願番号	特願2020-190962(P2020-190962)	(73)特許権者	514017046 株式会社ティエスビジュアルリサーチ 東京都豊島区東池袋3-1-4-101 7
(22)出願日	令和2年11月17日(2020.11.17)	(73)特許権者	398071451 北日本港湾コンサルタント株式会社 北海道札幌市中央区南2条東2丁目8番 地1 大都ビル2階
(65)公開番号	特開2022-80027(P2022-80027A)	(74)代理人	100109081 弁理士 三木 友由
(43)公開日	令和4年5月27日(2022.5.27)	(72)発明者	長野 晋平 東京都豊島区東池袋3-1-4-101 7 株式会社ティエスビジュアルリサーチ チ内
審査請求日	令和5年10月20日(2023.10.20)	(72)発明者	長野 章

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 漁獲物流通支援システム、そのサーバ装置および漁獲物流通支援方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

魚種ごとの漁獲証明の要否を記憶する魚種情報記憶部と、

水揚げされた漁獲物に関する情報である漁獲物情報を記憶する漁獲物情報記憶部と、

漁獲物情報を前記漁獲物情報記憶部に登録する漁獲物情報登録部と、

漁獲物と共に移動する同伴物に出力されるリンク情報であって、当該漁獲物の漁獲物情報にアクセスするためのリンク情報を発行するリンク情報発行部と、

を備え、

前記漁獲物情報登録部は、(i)前記漁獲物情報記憶部に記憶される漁獲物情報に係る漁獲物の魚種が漁獲証明が必要な魚種である場合、公的団体端末にその旨を通知し、(ii)前記漁獲物情報記憶部に記憶される漁獲物情報に係る漁獲物について漁獲証明を付与することを承認するか否かの判定結果を前記公的団体端末から取得した場合、その漁獲物情報を更新して漁獲証明の判定結果を反映する、漁獲物流通支援システム。

10

【請求項2】

前記漁獲物情報登録部は、漁獲物情報を、前記同伴物に出力済みのリンク情報と対応づけて前記漁獲物情報記憶部に登録する請求項1に記載の漁獲物流通支援システム。

【請求項3】

漁獲物の同伴物に出力されているリンク情報に基づいて特定される漁獲物情報に係る漁獲証明書の電子データを発行する漁獲証明データ発行部をさらに備える請求項1または2に記載の漁獲物流通支援システム。

20

【請求項 4】

漁獲物の同伴物はさらに、当該漁獲物を加工した加工物とともに移動し、

前記漁獲物情報登録部は、加工物に関する情報である加工物情報を、漁獲物の同伴物に出力されているリンク情報に基づいて特定される漁獲物情報と対応づけて前記漁獲物情報記憶部に登録する請求項 1 から 3 のいずれかに記載の漁獲物流通支援システム。

【請求項 5】

魚種ごとの漁獲証明の要否を記憶する魚種情報記憶部と、水揚げされた漁獲物に関する情報である漁獲物情報を記憶する漁獲物情報記憶部と、にアクセス可能なサーバ装置であって、

漁獲物情報を前記漁獲物情報記憶部に登録する漁獲物情報登録部と、

漁獲物と共に移動する同伴物に出力されるリンク情報であって、当該漁獲物の漁獲物情報にアクセスするためのリンク情報を発行するリンク情報発行部と、

を備え、

前記漁獲物情報登録部は、(i) 前記漁獲物情報記憶部に記憶される漁獲物情報に係る漁獲物の魚種が漁獲証明が必要な魚種である場合、公的団体端末にその旨を通知し、(ii) 前記漁獲物情報記憶部に記憶される漁獲物情報に係る漁獲物について漁獲証明を付与することを承認するか否かの判定結果を前記公的団体端末から取得した場合、その漁獲物情報を更新して漁獲証明の判定結果を反映する、サーバ装置。

10

【請求項 6】

魚種ごとの漁獲証明の要否を記憶する魚種情報記憶部と、水揚げされた漁獲物に関する情報である漁獲物情報を記憶する漁獲物情報記憶部と、にアクセス可能なコンピュータが、漁獲物情報を前記漁獲物情報記憶部に登録するステップと、

漁獲物と共に移動する同伴物に出力されるリンク情報であって、当該漁獲物の漁獲物情報にアクセスするためのリンク情報を発行するステップと、

を実行し、

登録するステップでは、(i) 前記漁獲物情報記憶部に記憶される漁獲物情報に係る漁獲物の魚種が漁獲証明が必要な魚種である場合、公的団体端末にその旨を通知し、(ii) 前記漁獲物情報記憶部に記憶される漁獲物情報に係る漁獲物について漁獲証明を付与することを承認するか否かの判定結果を前記公的団体端末から取得した場合、その漁獲物情報を更新して漁獲証明の判定結果を反映する、漁獲物流通支援方法。

20

30

【請求項 7】

魚種ごとの漁獲証明の要否を記憶する魚種情報記憶部と、水揚げされた漁獲物に関する情報である漁獲物情報を記憶する漁獲物情報記憶部と、にアクセス可能なサーバ装置に、漁獲物情報を前記漁獲物情報記憶部に登録する機能と、

漁獲物と共に移動する同伴物に出力されるリンク情報であって、当該漁獲物の漁獲物情報にアクセスするためのリンク情報を発行する機能と、

を実現させ、

前記登録する機能は、(i) 前記漁獲物情報記憶部に記憶される漁獲物情報に係る漁獲物の魚種が漁獲証明が必要な魚種である場合、公的団体端末にその旨を通知し、(ii) 前記漁獲物情報記憶部に記憶される漁獲物情報に係る漁獲物について漁獲証明を付与することを承認するか否かの判定結果を前記公的団体端末から取得した場合、その漁獲物情報を更新して漁獲証明の判定結果を反映する、コンピュータプログラム。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、漁獲物流通支援システム、そのサーバ装置および漁獲物流通支援方法に関する。

【背景技術】

【0002】

水産物は様々な業者を経て取引される。そのため、店頭に並べられる水産物について、

50

流通経路をさかのぼって、それらがどこから来たのかを知ることは簡単ではない。このような点を悪用して、産地を偽った表示が耐えない。

【0003】

こうした産地偽装の問題を背景に、トレーサビリティシステムを利用して生産・流通の履歴情報を消費者に開示し、安心、安全な水産物であることをアピールして、その付加価値を高める方法が採られている。従来では、例えば特許文献1に記載されるトレーサビリティシステムが提案されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開2012-218705号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、2020年10月現在、ナマコやアワビなどの高級食材の密漁の抑止や、生産履歴を明確にして品質向上や輸出促進につなげる目的で、漁獲証明制度の導入が検討されている。

【0006】

本発明はこうした状況においてなされたものであり、そのある態様の例示的な目的のひとつは、漁獲物に漁獲証明が付与されているか否かを容易に確認できる技術を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために、本発明のある態様の漁獲物流通支援システムは、水揚げされた漁獲物に関する情報である漁獲物情報を、漁獲証明が付与された漁獲物の漁獲物情報として、所定の記憶部に登録する漁獲物情報登録部と、漁獲物と共に移動する同伴物に出力されるリンク情報であって、当該漁獲物の漁獲物情報にアクセスするためのリンク情報を発行するリンク情報発行部と、を備える。

【0008】

本発明の別の態様は、サーバ装置である。この装置は、水揚げされた漁獲物に関する情報である漁獲物情報を、漁獲証明が付与された漁獲物の漁獲物情報として、所定の記憶部に登録する漁獲物情報登録部と、漁獲物と共に移動する同伴物に出力されるリンク情報であって、当該漁獲物の漁獲物情報にアクセスするためのリンク情報を発行するリンク情報発行部と、を備える。

【0009】

本発明のさらに別の態様は、漁獲物流通支援方法である。この方法は、水揚げされた漁獲物に関する情報である漁獲物情報を、漁獲証明が付与された漁獲物の漁獲物情報として、所定の記憶部に登録するステップと、漁獲物と共に移動する同伴物に出力されるリンク情報であって、当該漁獲物の漁獲物情報にアクセスするためのリンク情報を発行するステップと、を含む。

【0010】

なお、以上の構成要素の任意の組み合わせや、本発明の構成要素や表現を、方法、装置、システムなどの間で相互に置換したのもまた、本発明の態様として有効である。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、漁獲物に漁獲証明が付与されているか否かを容易に確認できる技術を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】実施の形態に係る漁獲物流通支援システムの構成を示す模式図である。

10

20

30

40

50

【図 2】カードに印刷された印刷データの一例を示す図である。

【図 3】図 1 の漁業者端末の機能および構成を示すブロック図である。

【図 4】図 1 の公的団体端末の機能および構成を示すブロック図である。

【図 5】図 1 のサーバ装置の機能および構成を示すブロック図である。

【図 6】ユーザ情報の例を示す図である。

【図 7】魚種情報の例を示す図である。

【図 8】漁獲物情報の例を示す図である。

【図 9】加工物情報の例を示す図である。

【図 10】メイン画面を示す図である。

【図 11】漁獲物情報入力画面を示す図である。

【図 12】加工物情報入力画面を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明を好適な実施の形態をもとに図面を参照しながら説明する。実施の形態は、発明を限定するものではなく例示であって、実施の形態に記述されるすべての特徴やその組み合わせは、必ずしも発明の本質的なものであるとは限らない。各図面に示される同一または同等の構成要素、部材、処理には、同一の符号を付するものとし、適宜重複した説明は省略する。

【0014】

図 1 は、漁獲物流通支援システム 100 の構成を示す模式図である。漁獲物流通支援システム 100 は、漁業者端末 10 と、仲卸・加工業者端末 12 と、販売者端末 14 と、輸出業者端末 16 と、消費者端末 18 と、公的団体端末 20 と、サーバ装置 22 と、を備える。図 1 の各端末は、インターネット等の通信網を介してサーバ装置 22 と接続される。

【0015】

サーバ装置 22 は、漁獲物およびその加工物に関するトレーサビリティ情報を管理するサーバである。サーバ装置 22 は、例えば公的団体や公的団体に委託された企業によって管理される。

【0016】

漁業者端末 10、仲卸・加工業者端末 12、販売者端末 14、輸出業者端末 16、消費者端末 18、公的団体端末 20 はそれぞれ、漁業者、仲卸・加工業者、販売者、輸出業者、消費者、公的団体の担当者（以下、公的団体担当者という）により使用される情報処理端末である。ここでは、各端末はスマートフォンまたはタブレット端末（タブレットコンピュータ）である。なお、各端末は、一般的な PC であってもよい。

【0017】

公的団体は、特に限定しないが、本実施の形態では漁業協同組合である。公的団体担当者により操作される公的団体端末 20 は、リンク情報の発行要求をサーバ装置 22 に送信する。リンク情報は、後述の漁獲物情報であって、リンク情報に事後的に対応づけられる漁獲物情報にアクセスするための情報である。サーバ装置 22 は、発行要求を受信すると、リンク情報を含む印刷データ（図 2 で後述）を生成して発行要求元の公的団体端末 20 に送信する。公的団体端末 20 は、発行要求の応答として送信された印刷データを受信し、図示しない印刷装置でカードに印刷する。公的団体担当者は、印刷データを印刷したカードを漁業者に配布する。なお、サーバ装置 22 はリンク情報を公的団体端末 20 に送信し、公的団体端末 20 がリンク情報を含む印刷データを生成してもよい。

【0018】

漁業者は、水産物を捕獲・水揚げする漁師である。本実施の形態の漁業者は、国から登録を受けた漁業者であり、具体的には所定の漁業協同組合の組合員である漁業者である。漁業者は、水産物を水揚げすると、水揚げした水産物すなわち漁獲物に関する情報（以下、「漁獲物情報」という）を漁業者端末 10 に入力する。漁業者端末 10 は、入力された漁獲物情報を、予め配布されているカードに印刷されたリンク情報とともにサーバ装置 22 に送信する。サーバ装置 22 は、漁業者端末 10 が送信した漁獲物情報を、リンク情報

10

20

30

40

50

と対応づけて所定の記憶部に登録する。なお、各漁獲物情報は、それぞれ別々のリンク情報と対応づけられる。サーバ装置 22 は、登録された漁獲物情報が、漁獲証明が必要な魚種についての漁獲物情報である場合、公的団体端末 20 にその旨を通知する。

【 0 0 1 9 】

なお、漁獲証明が必要な魚種は、国から指定された魚種のほか、ブランドを守るために漁業協同組合が指定した魚種や、輸出相手から漁獲証明書の提出を要請されている魚種を含んでもよい。

【 0 0 2 0 】

公的団体担当者により操作される公的団体端末 20 は、サーバ装置 22 にアクセスして漁獲証明が必要な魚種についての漁獲物情報を取得し、所定の表示部に表示する。担当者は、表示された漁獲物情報を確認して、対応する漁獲物に漁獲証明を付与することを承認するか否か判定する。公的団体端末 20 は、判定結果をサーバ装置 22 に送信する。サーバ装置 22 は、その判定結果を記憶部に記憶する。

10

【 0 0 2 1 】

漁業者は、漁獲物を仲卸・加工業者に販売する。漁業者は、漁獲物を例えば発泡スチロール等の梱包材に梱包し、販売先の仲卸・加工業者に送る。例えば漁業者は、マグロを氷詰め梱包し、仲卸・加工業者に送る。なお、漁業者は、漁獲物を販売者や輸出業者や消費者に直接販売してもよい。漁業者は、漁獲物を送る際、漁獲物にカードを同伴させる。カードは、例えば、梱包材または梱包材に取り付けられたタグに貼付されてもよいし、梱包材の中に同封されてもよい。仲卸・加工業者において漁獲物が小分けされる場合、漁業者は、小分けされる数のカードを公的団体から予め取得しておき、漁獲物に同伴させればよい。

20

【 0 0 2 2 】

仲卸・加工業者は、卸売りセンタや、食肉加工センタ等の企業や団体である。仲卸・加工業者は、漁業者から購入した漁獲物を加工して加工物を製造する。仲卸・加工業者は、加工物を製造すると、製造した加工物に関する情報（以下、「加工物情報」という）を仲卸・加工業者端末 12 に入力する。仲卸・加工業者端末 12 は、入力された加工物情報をサーバ装置 22 に送信する。サーバ装置 22 は、仲卸・加工業者端末 12 が送信した加工物情報を、対応する漁獲物情報と対応づけて記憶部に登録する。

【 0 0 2 3 】

仲卸・加工業者は、加工物を販売者や輸出業者に販売する。仲卸・加工業者は、加工物を例えば発泡スチロールや段ボール等の梱包材に梱包し、販売先の販売者や輸出業者に送る。例えば仲卸・加工業者は、マグロを切り身に切り分け、各切り身を梱包し、販売者に送る。なお、仲卸・加工業者は、加工物を他の仲卸・加工業者 4 に販売しても、消費者に直接販売してもよい。仲卸・加工業者 4 は、加工物を送る際、購入した漁獲物に同伴されていたカードを、加工物に同伴させる。カードは、漁獲物の場合と同様、例えば、梱包材または梱包材に取り付けられたタグに貼付されてもよいし、梱包材の中に同封されてもよい。

30

【 0 0 2 4 】

販売者は、例えば、百貨店やスーパーマーケットなどの小売業者や、レストランや居酒屋などの飲食店である。販売者は、購入した加工物に同伴されるカードに印刷されたリンク情報を販売者端末 14 により読み込むことで、トレーサビリティ情報（すなわち漁獲物情報および加工物情報）を確認したり、加工物の原材料である漁獲物に漁獲証明が付与されているか否かを確認したりできる。

40

【 0 0 2 5 】

販売者は、例えば、仲卸・加工業者から購入した加工物を消費者に販売する。この際、販売者は、購入した加工物に同伴されていたカードを、販売する加工物に同伴させる。また例えば販売者は、仲卸・加工業者から購入した加工物を調理して消費者に提供する。この際、販売者は、購入した加工物に同伴されていたカードと共に料理を提供する。

【 0 0 2 6 】

50

輸出業者は、仲卸・加工業者から購入した加工物を、海外事業者に販売する。輸出業者端末16は、購入した加工物に同伴されるカードに印刷されたリンク情報を輸出業者端末16により読み込むことで、トレーサビリティ情報を確認したり、加工物の原材料である漁獲物に漁獲証明が付与されているか否かを確認したりできる。

【0027】

また、加工物を海外事業者販売する場合、漁獲証明書の提出が求められる場合がある。この場合、輸出業者は、輸出業者端末16により、漁獲証明書の発行要求をサーバ装置22に送信する。サーバ装置22は、発行要求を受信すると、漁獲証明書の電子データ(以下、漁獲証明データという)を生成して発行要求元の輸出業者端末16に送信する。輸出業者端末16は、発行要求の応答として送信された漁獲証明書データを受信し、図示しない印刷装置で印刷する。輸出業者は、印刷した漁獲証明書を加工物と共に海外事業者に送る。

10

【0028】

消費者は、消費者端末18により、購入した加工物に同伴されていたカードや料理とともに提供されたカードに印刷されているリンク情報を読み込み、当該加工物のトレーサビリティ情報を確認できる。

【0029】

以上が、漁獲物流通支援システム100の概略構成である。

【0030】

図2は、カードに印刷された印刷データの一例を示す。画像欄402には、漁獲物に関する画像が表示される。漁獲物に関する画像は、例えば漁獲物に関する写真、具体的には漁獲物自体を撮影した写真や、漁獲物が陸揚げされた漁港を撮影した写真や、漁獲物を水揚げした漁業者を撮影した写真であってもよい。また例えば、漁獲物に関する画像は、漁獲物に関するイラスト、具体的には漁獲物を示すイラストや、漁業者を示すイラストであってもよい。

20

【0031】

リンク情報欄404には、漁獲物情報や加工物情報にアクセスするためのリンク情報が表示される。ここでは、リンク情報は、漁獲物情報や加工物情報にアクセスするためのURLを変換したQRコード(登録商標)である。なお、リンク情報は、一次元コードや、QRコード(登録商標)以外の二次元コードであってもよい。もちろんリンク情報は、URL自体であってもよい。テキスト情報欄406には、漁獲物に関する情報が表示される。ここでは、漁獲物を示す魚種名と印刷データを発行した発行日が表示されている。なお、テキスト情報欄406には、漁業者、水揚げ日、その他の情報が表示されてもよい。

30

【0032】

続いて、各装置について詳細に説明する。

【0033】

まず、漁業者端末10について説明する。なお、仲卸・加工業者端末12および輸出業者端末16は、漁業者端末10と同様に構成される。

【0034】

図3は、漁業者端末10の機能および構成を示すブロック図である。ここに示す各ブロックは、ハードウェア的には、コンピュータのCPUやメモリをはじめとする素子や機械装置で実現でき、ソフトウェア的にはコンピュータプログラム等によって実現されるが、ここでは、それらの連携によって実現される機能ブロックを描いている。したがって、これらの機能ブロックはハードウェア、ソフトウェアの組合せによっていろいろなかたちで実現できることは、当業者には理解されるところである。以降のブロック図についても同様である。

40

【0035】

漁業者端末10は、タッチスクリーン30と、カメラ32と、通信部34と、制御部36と、記憶部38と、を備える。

【0036】

50

タッチスクリーン 30 は、タッチパネルを含み、指やスタイラスによる各種タッチ操作（タップ操作、スワイプ操作、ピンチ操作等）の入力が可能なディスプレイである。

【0037】

カメラ 32 は、ユーザの操作に応じて、漁業者端末 10 の周囲の空間や物体を撮影する。例えばカメラ 32 は、カードに印刷されたリンク情報を撮影する。

【0038】

通信部 34 は、所定の通信プロトコルにしたがって外部装置と通信する。制御部 36 は、各種データ処理を実行する。制御部 36 は、通信部 34 を介してサーバ装置 22 とデータを送受信する。

【0039】

記憶部 38 は、ユーザ情報記憶部 40 を含む。ユーザ情報記憶部 40 は、漁業者端末 10 を操作するユーザのユーザ ID とパスワードを記憶する。後述の漁獲物情報送信部 46、加工物情報送信部 48、トレーサビリティ情報取得部 50、漁獲証明データ取得部 52 がそれらの処理を実施する際に、このユーザ ID とパスワードがサーバ装置 22 に送信される。

【0040】

制御部 36 は、リンク情報取得部 42 と、画面表示部 44 と、漁獲物情報送信部 46 と、加工物情報送信部 48 と、トレーサビリティ情報取得部 50 と、漁獲証明データ取得部 52 と、含む。漁業者端末 10 は、これら複数の機能ブロックに対応する複数のモジュールが実装された漁獲物流通支援 App 54 を、デジタルコンテンツの配信サービスを提供するインターネット上のサイトからダウンロードし、記憶部 38 にインストールしてもよい。漁業者端末 10 のプロセッサ（CPU、GPU 等）は、記憶部 38 に格納された漁獲物流通支援 App 54 をメインメモリに読み出して実行することにより、各機能ブロックの機能を発揮してもよい。

【0041】

リンク情報取得部 42 は、カードに印刷されたリンク情報を撮影した写真データから、URL を取得する。

【0042】

画面表示部 44 は、各種画面をタッチスクリーン 30 に表示させる。例えば、後述するメイン画面 500、漁獲物情報入力画面 510、加工物情報入力画面 520、トレーサビリティ情報画面 530 を表示させる。

【0043】

漁獲物情報送信部 46 は、漁獲物情報をサーバ装置 22 へ送信する。漁獲物情報には、漁獲物情報入力画面 510 において入力される水揚げ日、水揚げ場所、魚種、出荷日、水揚げ量および単位箱当たりの重量や、ユーザ情報記憶部 40 に記憶されるユーザ ID（すなわち水揚げした漁業者のユーザ ID）や、リンク情報取得部 42 が取得した URL が含まれる。

【0044】

加工物情報送信部 48 は、加工物情報をサーバ装置 22 へ送信する。加工物情報には、加工物情報入力画面 520 において入力される入荷日、加工日、出荷日、出荷先、加工内容、単位箱当たりの重量や、ユーザ情報記憶部 40 に記憶されるユーザ ID（すなわち加工した仲卸・加工業者のユーザ ID）や、リンク情報取得部 42 が取得した URL が含まれる。

【0045】

トレーサビリティ情報取得部 50 は、サーバ装置 22 からトレーサビリティ情報を取得する。具体的には、トレーサビリティ情報取得部 50 は、リンク情報取得部 42 が取得した URL とともに、トレーサビリティ情報の送信要求を送信する。サーバ装置 22 は、この URL を基にトレーサビリティ情報（すなわち漁獲物情報および加工物情報）を特定し、送信要求の送信元の端末に送信する。トレーサビリティ情報取得部 50 は、送信要求に応じて送信されたトレーサビリティ情報を取得する。画面表示部 44 は、このトレーサビ

10

20

30

40

50

リテイ情報を含むトレーサビリティ情報画面 530 を所定の表示部に表示する。

【0046】

漁獲証明データ取得部 52 は、サーバ装置 22 から漁獲証明データを取得する。具体的には、漁獲証明データ取得部 52 は、漁獲証明データの発行要求をサーバ装置 22 に送信する。この発行要求には、リンク情報取得部 42 が取得した URL が含まれる。サーバ装置 22 は、発行要求に含まれる URL を基に漁獲物情報を特定し、その漁獲証明データを生成して発行要求元の端末に送信する。漁獲証明データ取得部 52 は、送信要求に応じて送信された漁獲証明データを取得する。

【0047】

図 4 は、公的団体端末 20 の機能および構成を示すブロック図である。公的団体端末は、通信部 56 と、制御部 58 と、記憶部 60 と、を備える。通信部 56、制御部 58、記憶部 60 はそれぞれ、漁業者端末 10 の通信部 34、制御部 36、記憶部 38 に対応する。

10

【0048】

記憶部 60 は、ユーザ情報記憶部 62 を含む。ユーザ情報記憶部 62 は、公的団体端末 20 を操作する公的団体担当者のユーザ ID とパスワードを記憶する。後述のリンク情報要求部 64 および承認判定部 66 がそれらの処理を実行する際に、このユーザ ID とパスワードがサーバ装置 22 に送信される。

【0049】

制御部 58 は、リンク情報要求部 64 と、承認判定部 66 と、を含む。リンク情報要求部 64 は、サーバ装置 22 に対して、リンク情報、詳しくはリンク情報を含む印刷データの発行要求を送信する。リンク情報要求部 64 は、発行要求の応答として送信される印刷データを受信する。公的団体端末 20 は、受信した印刷データをカードに印刷する。

20

【0050】

承認判定部 66 は、漁獲証明が必要な魚種についての漁獲物情報であって、漁獲証明を付与することを承認するか否かの判定がなされていない漁獲物情報を取得して所定の表示部に表示する。公的団体担当者は、表示部に表示された漁獲物情報を確認して、漁獲証明を付与することを承認するか否かを判定する。具体的には、公的団体担当者は、漁獲証明を付与する場合は「承認」を入力し、付与しない場合は「否認」を入力する。例えば、不自然に水揚げ量が多い漁獲物情報が登録された場合、漁獲証明を付与することを否認してもよい。公的団体端末 20 は、入力された判定結果をサーバ装置 22 に送信する。サーバ装置 22 は、判定結果を漁獲物情報と対応づけて登録する。

30

【0051】

図 5 は、サーバ装置 22 の機能および構成を示すブロック図である。サーバ装置 22 は、通信部 70 と、制御部 72 と、記憶部 74 と、を備える。通信部 70、制御部 72、記憶部 74 はそれぞれ、漁業者端末 10 の通信部 34、制御部 36、記憶部 38 に対応する。記憶部 74 は、制御部 72 とは物理的に分離された外部データベースとして構築されてもよい。

【0052】

記憶部 74 は、ユーザ情報記憶部 76 と、魚種情報記憶部 78 と、漁獲物情報記憶部 80 と、加工物情報記憶部 82 と、を含む。

40

【0053】

ユーザ情報記憶部 76 は、漁業者、仲卸・加工業者、輸出業者および公的団体担当者に関する情報を示すユーザ情報を記憶する。図 6 は、ユーザ情報の例を示す図である。ユーザ情報は、ユーザ ID、ユーザ名、権限、パスワードを含む。ユーザ ID は、ユーザ（すなわち生産者、仲卸・加工業者、輸出業者および公的団体担当者）を一意に識別するための ID である。

【0054】

権限は、ユーザが有する権限である。「漁獲物」権限は漁業者に付与される。「漁獲物」権限を有する漁業者は、漁獲物情報入力画面（図 11 で後述）における操作、すなわち漁獲物情報の登録や更新を実行できる。「加工物」権限は仲卸・加工業者に付与される。

50

「加工物」権限を有する仲卸・加工業者は、加工物情報入力画面（図12で後述）における操作、すなわち加工物情報の登録や更新を実行できる。「漁獲証明」権限は輸出業者に付与される。「漁獲証明」権限を有する輸出業者は、漁獲証明データを取得できる。「承認」権限は公的団体担当者に付与される。「承認」権限を有する公的団体担当者は、漁獲証明を付与することを承認するか否かの判定を実行できる。

【0055】

魚種情報記憶部78は、魚種に関する各種情報を示す魚種情報を記憶する。図7は、魚種情報の例を示す図である。魚種情報は、魚種ID、魚種名、漁獲証明要否を含む。漁獲証明要否は、販売、輸出するにあたり漁獲証明書を必要とする魚種であるか否かを示す。

【0056】

漁獲物情報記憶部80は、漁獲物情報を記憶する。図8は、漁獲物情報の例を示す図である。漁獲物情報は、漁獲物ID、ユーザID、魚種ID、水揚げ日、水揚げ場所、漁獲証明、URLを含む。ユーザIDは、漁獲物を水揚げした漁業者を識別するためのIDであり、図6のユーザIDに対応する。魚種IDは、漁獲物の魚種を識別するためのIDであり、図7の魚種IDに対応する。水揚げ日は、漁獲物が水揚げされた日付である。水揚げ場所は、漁獲物が水揚げされた場所であり、ここでは水揚げされた漁港である。漁獲証明は、漁獲証明を付与することを承認されたか否かを示す。「承認」は漁獲証明の付与が承認されたことを示し、「否認」は漁獲証明の付与が承認されなかったことを示し、「不要」は漁獲証明が不要（すなわち承認判定不要）であることを示す。URLは、漁獲物情報にアクセスするためのURLであり、より詳しくは、漁獲物情報を含むトレーサビリティ情報が表示される画面であって後述のページ生成部88により生成されるトレーサビリティ情報画面にアクセスするためのURLである。図5に戻る。

【0057】

加工物情報記憶部82は、加工物情報を記憶する。図9は、加工物情報の例を示す図である。加工物情報は、加工物ID、ユーザID、入荷日、加工日、出荷日、加工内容、URLを含む。ユーザIDは、漁獲物を加工した仲卸・加工業者を識別するためのIDであり、図6のユーザIDに対応する。

【0058】

制御部72は、漁獲物情報登録部84と、加工物情報登録部86と、ページ生成部88と、リンク情報発行部90と、漁獲証明データ発行部92と、を含む。なお、これら各部材は、ユーザ情報記憶部76と、処理要求とともに送信されるユーザID・パスワードとを参照し、権限を有するユーザからの要求である場合に、それぞれの処理を実行する。

【0059】

リンク情報発行部90は、公的団体端末20からリンク情報の発行要求を受信すると、一意のリンク情報を含む印刷データを生成し、生成した印刷用データを発行要求元の公的団体端末20に送信する。

【0060】

漁獲物情報登録部84は、漁業者が漁業者端末10から送信した漁獲物情報を、漁獲物情報記憶部80に登録する。漁獲物情報登録部84は、登録した漁獲物情報の漁獲物の魚種が、漁獲証明が必要な魚種である場合、公的団体端末20にその旨を通知する。また、漁獲物情報登録部84は、公的団体端末20から漁獲証明を付与することを承認するか否かの判定結果を取得し、漁獲物情報記憶部80に登録（更新）する。加工物情報登録部86は、仲卸・加工業者が仲卸・加工業者端末12から送信した加工物情報を、加工物情報記憶部82に登録する。加工物情報登録部86は、加工物情報を加工物情報記憶部82に登録する際、漁獲物情報記憶部80を参照し、加工物情報に含まれるURLと同じURLの漁獲物情報が存在するか否か確認する。存在しない場合は、仲卸・加工業者端末12にその旨を通知する。この場合、仲卸・加工業者は、カードが偽物であり、購入した漁獲物が密漁された漁獲物の可能性があることを把握できる。ページ生成部88は、生産物情報および加工物情報を含むページを生成する。

【0061】

10

20

30

40

50

漁獲証明データ発行部 9 2 は、輸出業者端末 1 6 から漁獲証明データの発行要求を受信すると、発行要求に含まれる URL に基づいて漁獲証明データを生成する漁獲物の漁獲物情報を特定する。漁獲証明データ発行部 9 2 は、特定した漁獲物情報に基づいて漁獲証明データを生成する。漁獲証明データ発行部 9 2 は、生成した漁獲証明データを、発行要求元の輸出業者端末 1 6 に送信する。

【 0 0 6 2 】

以上の構成による漁獲物流通支援システム 1 の動作を、カード発行フェーズ、水揚げフェーズ、加工フェーズ、閲覧フェーズ、の 4 つに分けて説明する。

【 0 0 6 3 】

(カード発行フェーズ)

公的団体担当者は、公的団体端末 2 0 にリンク情報ひいてはカードの発行要求を入力する。リンク情報発行部 9 0 は、サーバ装置 2 2 に発行要求を送信する。リンク情報発行部 9 0 は、一意のリンク情報を含む印刷データを生成し、発行要求元の公的団体端末 2 0 に送信する。公的団体担当者は、発行された印刷データをカードに印刷し、漁業者に配布する。公的団体担当者は、後続の加工フェーズで切り分けや小分けされることを考慮して、複数枚のカードに、当該複数枚のカードを漁業者に配布してもよい。

【 0 0 6 4 】

(水揚げフェーズ)

漁業者は、漁獲物を水揚げすると、漁業者端末 1 0 にて漁獲物流通支援 A p p 5 4 を起動する。漁業者端末 1 0 の画面表示部 4 4 は、メイン画面 5 0 0 を表示させる。図 1 0 は、メイン画面 5 0 0 を示す図である。漁業者は読込ボタン 5 0 2 を押下してカメラアプリを起動し、予め配布されていたカードに印刷されたリンク情報をカメラ 3 2 により撮影する。リンク情報取得部 4 2 は、リンク情報を撮影した写真データから URL を取得する。取得した URL は、リンク情報欄 5 0 1 に表示される。この状態で漁業者が漁獲物情報入力画面ボタン 5 0 3 を押下すると、画面表示部 4 4 は漁獲物情報入力画面 5 1 0 を表示させる。

【 0 0 6 5 】

図 1 1 は、漁獲物情報入力画面 5 1 0 を示す図である。水揚げ日欄 5 1 1 には、漁獲物を水揚げした日付を入力する。水揚げ日欄 5 1 1 には、デフォルト値として漁獲物情報入力画面 5 1 0 を開いた日の日付が表示される。水揚げ場所欄 5 1 2 には、漁獲物が水揚げされた場所、ここでは水揚げされた漁港を入力する。魚種欄 5 1 3 には水揚げした漁獲物の魚種を選択形式で入力する。出荷日欄 5 1 4 には、出荷日を入力する。水揚げ量欄 5 1 5 には水揚げ量を入力する。重量欄 5 1 6 には、単位箱当たりの重量を入力する。

【 0 0 6 6 】

データ送信ボタン 5 1 7 を押下すると、漁獲物情報送信部 4 6 は漁獲物情報をサーバ装置 2 2 に送信する。漁獲物情報には、漁獲物情報入力画面 5 1 0 に入力された情報、ユーザ情報記憶部 4 0 に記憶されるユーザ ID、カードから取得した URL が含まれる。サーバ装置 2 2 の漁獲物情報登録部 8 4 は、この漁獲物情報を受信すると、漁獲物情報記憶部 8 0 に登録する。

【 0 0 6 7 】

サーバ装置 2 2 の漁獲物情報登録部 8 4 は、登録された漁獲物情報の漁獲物の魚種が、漁獲証明が必要な魚種である場合、公的団体端末 2 0 にその旨を通知する。公的団体担当者は、公的団体端末 2 0 を操作して漁獲情報を取得し、承認判定する。公的団体端末 2 0 は、判定結果をサーバ装置 2 2 に送信する。サーバ装置 2 2 は、判定結果を漁獲物情報記憶部 8 0 に登録する。

【 0 0 6 8 】

(加工者フェーズ)

仲卸・加工業者は、仲卸・加工業者端末 1 2 にて漁獲物流通支援 A p p 5 4 を起動する。仲卸・加工業者端末 1 2 の画面表示部 4 4 は、メイン画面 5 0 0 を表示させる。読込ボタン 5 0 5 を押下してカメラアプリを起動し、漁獲物に同伴されていたカードに印刷され

10

20

30

40

50

たリンク情報をカメラ32により撮影する。リンク情報取得部42は、リンク情報を撮影した写真データからURLを取得する。取得したURLは、リンク情報欄504に表示される。この状態で仲卸・加工業者が加工物情報入力画面ボタン506を押下すると、画面表示部44は加工物情報入力画面520を表示させる。

【0069】

図12は、加工物情報入力画面520を示す図である。入荷日欄521には、原材料である漁獲物を入荷した入荷日を入力する。加工日欄522には、漁獲物を加工するあるいは加工した加工日を入力する。加工内容欄523には、漁獲物を加工した加工内容を入力する。出荷日欄524には、加工物を出荷するあるいは出荷した日付を入力する。出荷先欄525には、加工物の出荷先、すなわち加工物の販売先を入力する。重量欄526には、

10

【0070】

データ送信ボタン527を押下すると、加工物情報送信部48は加工物情報をサーバ装置22に送信する。加工物情報には、加工物情報入力画面520に入力された情報、ユーザ情報記憶部40に記憶されるユーザID、カードから取得したURLが含まれる。サーバ装置22の加工物情報登録部86は、この加工物情報を受信すると、加工物情報記憶部82に登録する。

【0071】

(閲覧フェーズ)

販売者および消費者が各自の端末によりリンク情報を読み込むと、対応するトレーサビリティ情報(すなわち漁獲物情報および加工物情報)を含むトレーサビリティ情報画面530が各自の端末に表示される。図12は、トレーサビリティ情報画面530を示す図である。漁獲証明欄531には、漁獲物に漁獲証明が付与されている場合にその旨が表示される。漁獲物情報欄532には漁獲物情報が表示され、加工物情報欄533には加工物情報が表示される。販売者および消費者は、トレーサビリティ情報画面530を見ることで、トレーサビリティ情報を確認したり、漁獲証明が付与されているか否かを確認したりできる。なお、カードに印刷されているリンク情報と同じリンク情報の漁獲情報および加工物情報が存在しない場合、エラーが表示される。これにより、販売者および消費者は、カードが偽物であり、購入した加工物が密漁された漁獲物を原材料とする加工物の可能性がある

20

30

【0072】

(輸出フェーズ)

輸出業者は、輸出業者端末16にて漁獲物流通支援App54を起動する。輸出業者端末16の画面表示部44は、メイン画面500を表示させる。輸出業者は読込ボタン508を押下してカメラアプリが起動し、加工物に同伴されていたカードに印刷されたリンク情報をカメラ32により撮影する。リンク情報取得部42は、リンク情報を撮影した写真データからURLを取得する。取得したURLは、リンク情報欄507に表示される。この状態で輸出業者が発行ボタン509を押下すると、漁獲証明データ取得部52は漁獲証明データの発行要求であってURLを含む発行要求をサーバ装置22に送信する。サーバ装置22は、発行要求に含まれるURLを基に漁獲物情報を特定し、その漁獲証明データを生成して発行要求元の輸出業者端末16に送信する。輸出業者は、輸出業者端末16に送信された漁獲証明データを印刷する。

40

【0073】

実施の形態によれば、漁獲物と共に移動するカードに、漁獲物の漁獲物情報にアクセスするためのリンク情報が出力される。漁獲証明を付与することが承認された漁獲物情報は、漁獲証明が付与された漁獲物情報として記憶される。したがって、リンク情報を用いて漁獲物情報にアクセスすることにより、漁獲証明が付与された漁獲物であるか否かを確認できる。

【0074】

また、実施の形態によれば、水揚げされた漁獲物の漁獲情報は、予め配布されたカード

50

に印刷されているリンク情報と対応づけられる。この場合、漁獲情報を登録してからカードが配布される場合と比べ、より迅速に出荷作業を行える。

【0075】

また、実施の形態によれば、加工物に同伴されるカードに印刷されているリンク情報を用いて漁獲証明データを発行することができる。つまり、比較的容易に漁獲証明データを発行できる。

【0076】

以上、本発明について、実施の形態をもとに説明した。この実施の形態は例示であり、それらの各構成要素や各処理プロセスの組み合わせにいろいろな変形例が可能なこと、またそうした変形例も本発明の範囲にあることは当業者に理解されるところである。以下、こうした変形例について説明する。

【0077】

(変形例1)

実施の形態では、リンク情報が印刷されたカードを漁獲物や加工物に同伴させる場合について説明したが、これに限られない。例えば、リンク情報は梱包材に印刷されてもよい。また、リンク情報は電子的形態であり、梱包材や漁獲物自体に取り付けられる無線タグ(例えばRFタグ)に記憶されてもよい。

【0078】

(変形例2)

実施の形態では、漁業者が漁獲情報を入力する場合について説明したが、これには限られない。例えば、公的団体である漁業協同組合の担当者が漁獲情報を入力してもよい。この場合、漁業協同組合の担当者は、漁獲証明を付与することを承認する漁獲物の漁獲情報か漁獲証明が不要な漁獲物の漁獲情報のみを入力し、漁獲証明を付与することを承認しない漁獲情報は入力しなくてもよい。そして、漁業協同組合の担当者によって入力された漁獲情報の漁獲物が漁獲証明が必要な魚種である場合、当該漁獲証明の漁獲物は漁獲証明を付与することを承認されたものとして扱えばよい。この場合、公的団体端末20の承認判定部66は不要となる。

【0079】

(変形例3)

実施の形態では、サーバ装置22を管理する公的団体と、リンク情報を発行したり、漁獲証明を付与することを承認するか否かを判定したりする公的団体とが同一の団体である場合について説明したが、これに限られず、別々の団体であってもよい。例えば、サーバ装置22を管理する公的団体は漁業協同組合であり、リンク情報を発行等する公的団体は漁業協同組合とは別の所定の公的団体であってもよい。

【0080】

なお、リンク情報を発行等する公的団体は、魚種ごとに設けられてもよい。この場合、サーバ装置22は、魚種情報記憶部78において、リンク情報を発行等する公的団体を魚種と対応づけて記憶してもよい。そしてサーバ装置22は、漁獲証明が必要な魚種についての漁獲物情報が登録された場合、その魚種に対応する公的団体の公的団体端末20にその旨を通知してもよい。

【0081】

実施の形態にもとづき、具体的な語句を用いて本発明を説明したが、実施の形態は、本発明の原理、応用の一側面を示しているにすぎず、実施の形態には、請求の範囲に規定された本発明の思想を逸脱しない範囲において、多くの変形例や配置の変更が認められる。

【0082】

また、請求項に記載の各構成要件が果たすべき機能は、実施の形態および変形例において示された各構成要素の単体もしくはそれらの関係によって実現されることも当業者には理解されるところである。例えば請求項に記載の同伴物は、カード、タグ、梱包材、または無線タグにより実現されてもよい。

【符号の説明】

10

20

30

40

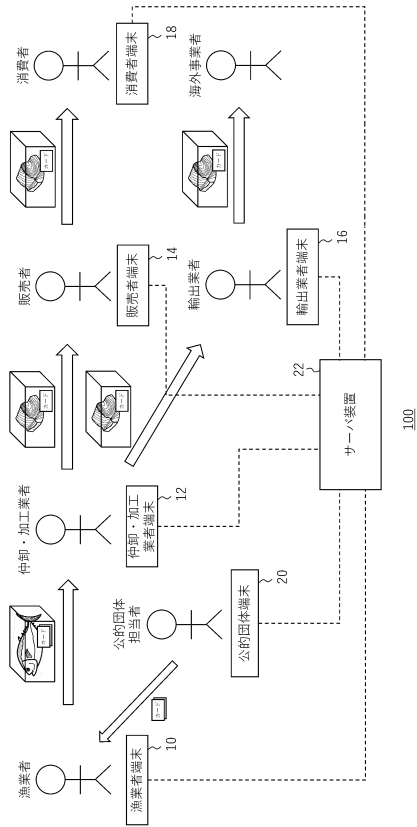
50

【0083】

84 漁獲物情報登録部、 90 リンク情報発行部、 100 漁獲物流通支援システム。

【図面】

【図1】



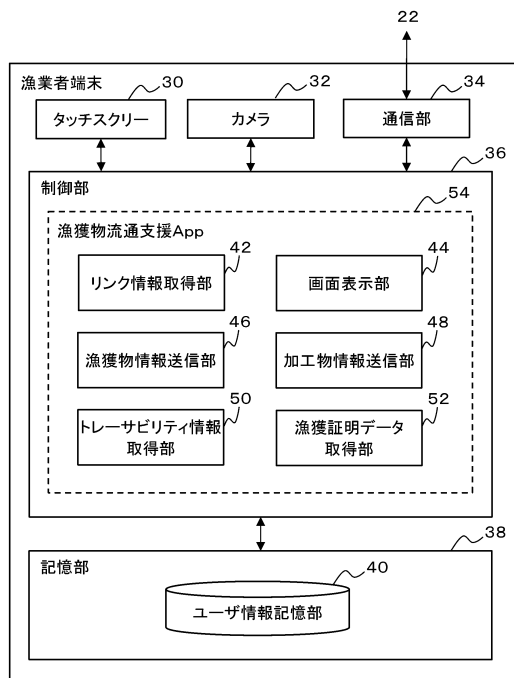
【図2】



10

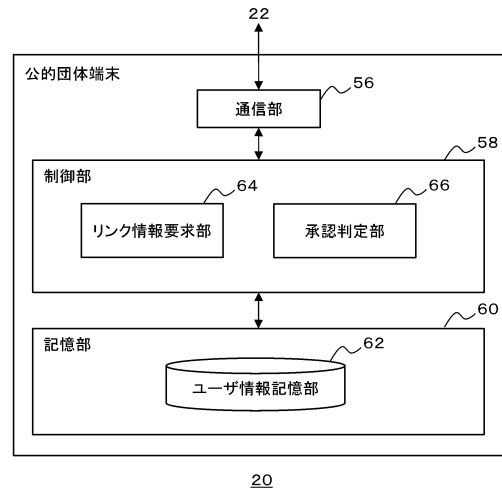
20

【図3】



10

【図4】

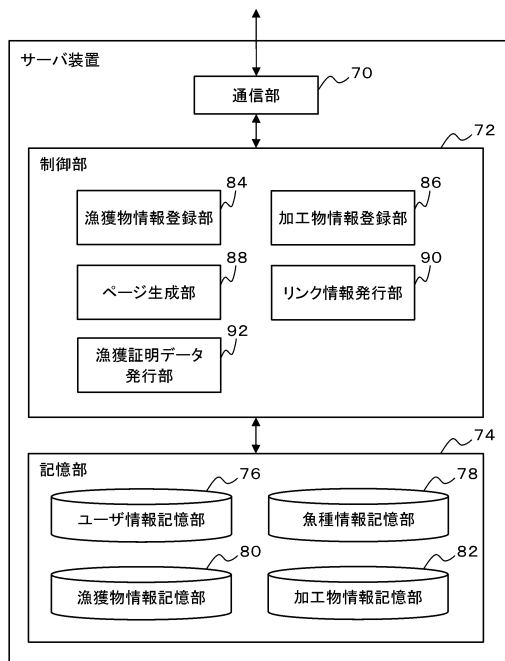


30

40

50

【図5】



22

【図6】

ユーザID	ユーザ名	権限	パスワード
U001	漁業者01	漁獲物	3186
U002	漁業者02	漁獲物	1135
U003	仲卸・加工業者01	加工物	1243
U004	輸出業者01	漁獲証明	2464
U005	公的団体担当者01	承認	3826
U006	仲卸・加工業者02	加工物	4897
U007	漁業者03	漁獲物	7652
⋮	⋮	⋮	⋮

10

20

【図7】

魚種ID	魚種名	漁獲証明要否
G001	マグロ	必要
G002	タチウオ	不要
G003	はも	不要
G004	ふぐ	不要
G005	ナマコ	必要
G006	アワビ	必要
⋮	⋮	⋮

【図8】

漁獲物ID	ユーザID	魚種ID	水揚げ日	水揚げ場所	漁獲証明	URL
S001	U001	G001	2020/10/10	AAA漁港	承認	http://traceability.com/s001
S002	U001	G002	2020/10/10	AAA漁港	不要	http://traceability.com/s002
S003	U002	G005	2020/10/11	BBB漁港	承認	http://traceability.com/s003
S004	U007	G006	2020/10/11	BBB漁港	否認	http://traceability.com/s004
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

30

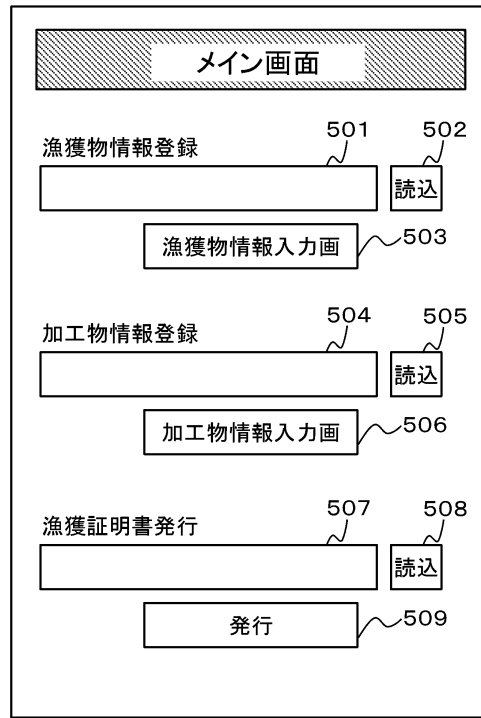
40

50

【 図 9 】

加工物ID	ユーザID	入荷日	加工日	出荷日	加工内容	URL
K001	U003	2020/10/10	2020/10/10	2020/10/10	切り分け	http://traceability.com/s001
K002	U003	2020/10/10	2020/10/11	2020/10/11	小分け	http://traceability.com/s002
...

【 図 1 0 】

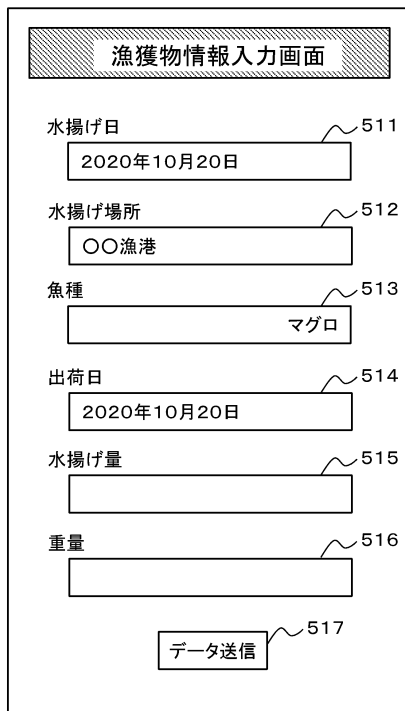


500

10

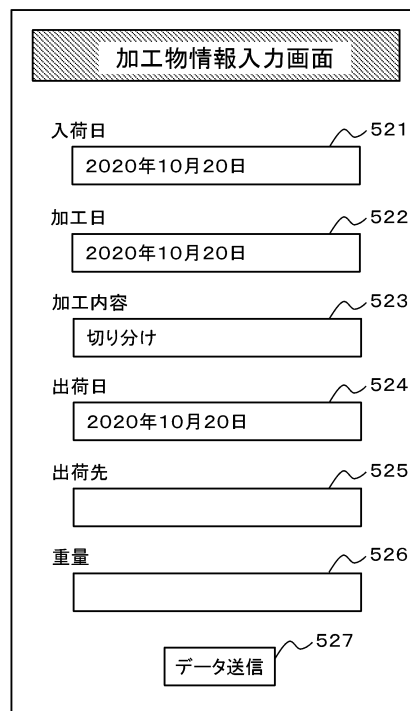
20

【 図 1 1 】



510

【 図 1 2 】



520

30

40

50

フロントページの続き

東京都豊島区北大塚3 - 8 - 3 - 104 株式会社長野漁港技術事務所内

審査官 上田 威

- (56)参考文献 特開2015-138289(JP,A)
国際公開第2007/049344(WO,A1)
特開2008-225614(JP,A)
特開2020-135339(JP,A)
特開2019-095829(JP,A)
漁獲証明制度のあり方についてとりまとめ, 日本, 漁獲証明制度に関する検討会, 2020年09月20日, P1-8, [online], [2024年7月24日検索], インターネット<URL: <https://web.archive.org/web/20200920204516/https://www.jfa.maff.go.jp/j/kakou/attach/pdf/gyokakusyomei-31.pdf>>
香西 一人, ブランド形成を対象とした水産物トレーサビリティシステムの開発, 第69回(平成19年)全国大会講演論文集(4) インタフェース コンピュータと人間社会, 日本, 社団法人情報処理学会, 2007年03月06日, P.4-627~4-628
大野 次彦, 食品の安全と消費者の信頼確保を目指す食品トレーサビリティシステム, 三菱電機技報, 日本, 三菱電機エンジニアリング株式会社, 2007年08月25日, 第81巻 第8号, P51-54
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00-99/00