

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2020年10月29日(29.10.2020)



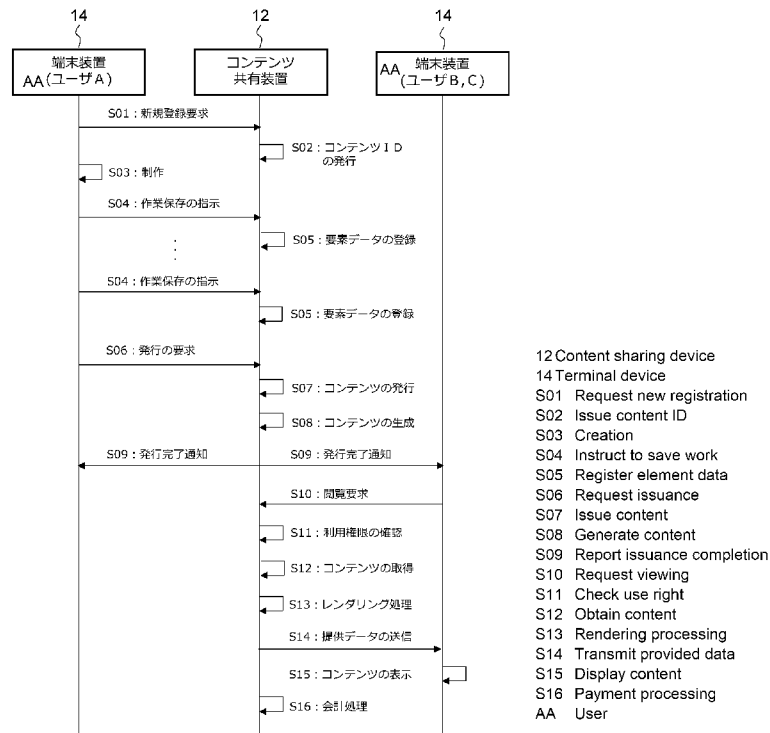
(10) 国際公開番号

WO 2020/217705 A1

- (51) 国際特許分類:
G06T 11/80 (2006.01) G06F 13/00 (2006.01)
G06Q 50/10 (2012.01)
- (72) 発明者: 井出 信孝 (IDE Nobutaka); 〒3491148
埼玉県加須市豊野台 2 丁目 5 1 0 番地 1
株式会社ワコム内 Saitama (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/008280
- (74) 代理人: 小林 功, 外 (KOBAYASHI TAKUMI et al.); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 7 - 2
1 - 9 天翔西新宿ビル 1 0 2 号室 パー
ド国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (22) 国際出願日: 2020年2月28日(28.02.2020)
- (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 2019-083925 2019年4月25日(25.04.2019) JP
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
- (71) 出願人: 株式会社ワコム (WACOM CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒3491148 埼玉県加須市豊野台 2 丁目 5 1 0 番地 1 Saitama (JP).

(54) Title: CONTENT SHARING DEVICE FOR SHARING CONTENT DERIVED FROM DIGITAL INK, METHOD, PROGRAM, AND SYSTEM

(54) 発明の名称: デジタルインク由来のコンテンツを共有するコンテンツ共有装置、方法、プログラム及びシステム



(57) Abstract: The present invention relates to a content sharing device for sharing content derived from digital ink, a method, a program, and a system. A content sharing device (12), upon receiving a request through an operation on a terminal device (14) by a user, selects first provided data (D1) including only main content (50) or second provided data (D2) including both the main content (50) and sub-content (52, 58, 60) in accordance with the use rights of the user, and

MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類：

- 一 国際調査報告（条約第21条(3)）

transmits the selected provided data to the terminal device (14). The sub-content (52) includes content generated by using a plurality of content elements generated before issuing the main content (50). Alternatively, the sub-content (58, 60) includes content generated by using a plurality of content elements generated after issuing the main content (50).

(57) 要約：本発明は、デジタルインク由来のコンテンツを共有するコンテンツ共有装置、方法、プログラム及びシステムに関する。コンテンツ共有装置（12）は、ユーザによる端末装置（14）の操作を通じて要求を受け付けた場合、ユーザの利用権限に応じて、メインコンテンツ（50）のみを含む第1提供データ（D1）、又は、メインコンテンツ（50）及びサブコンテンツ（52, 58, 60）の両方を含む第2提供データ（D2）のいずれかを選択し、選択された提供データを端末装置（14）に向けて送信する。サブコンテンツ（52）は、メインコンテンツ（50）の発行前に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含む。あるいは、サブコンテンツ（58, 60）は、メインコンテンツ（50）の発行後に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含む。

明 細 書

発明の名称：

デジタルインク由来のコンテンツを共有するコンテンツ共有装置、方法、プログラム及びシステム

技術分野

[0001] 本発明は、複数のユーザによってデジタルインク由来のコンテンツを共有するためのコンテンツ共有装置、方法、プログラム及びシステムに関する。

背景技術

[0002] 電子ペンから生成されるデジタルインクは、従来のペンが紙の上に筆跡を残すように、電子ペンの軌跡を再現するために用いられるデータである。デジタルインクとして、特許文献1には、コンピュータ内部のデータモデルとしてオブジェクト指向に基づくデジタルインクの例が、特許文献2にはデジタルインクのシリアルライズフォーマットの例がそれぞれ開示されている。

[0003] さらに、デジタルインクに、単なる筆跡を再現するためのデータという枠を超え、人間の行動の軌跡として「いつ、誰が、どこで、どんな状況で」書いたのかを記録可能としたデジタルインクデータが知られている。例えば、特許文献3には、デジタルインクとして、軌跡を示すストロークデータを誰が書いたのかを特定可能にするデジタルインクが、特許文献4には、ストロークデータを入力した際のコンテキストデータとして、著者、ペンID、時刻情報、GPS (Global Positioning System) で取得された地域情報、などの情報を取得し、それらをメタデータとして記録可能にするデジタルインクが開示されている。

[0004] 非特許文献1に示すように、クリエイターが制作したデジタルコンテンツを共有するSNS (Social Networking Service) が知られている。このサービスによれば、コンテンツのアップロードやブックマークを通じて、同じ嗜好の人々がつながることが期待される。

先行技術文献

特許文献

- [0005] 特許文献1：米国特許第07158675号明細書
特許文献2：米国特許第07397949号明細書
特許文献3：特許第5886487号公報
特許文献4：米国特許公開第2016／0224239号明細書

非特許文献

- [0006] 非特許文献1：“イラストコミュニケーションサービス pixiv（ピクシブ）”，ピクシブ株式会社〔2019年4月22日検索〕，インターネット
〈URL：<https://www.pixiv.net/>〉

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0007] ところで、ユーザは、それほど好きでない作家又は作品であれば、その作品のみを鑑賞したいと考える場合もある。一方、ユーザは、好みの作家又は作品であれば、単なる鑑賞だけでは物足らずその作品に深く関わりたいと考える場合もある。しかしながら、上記したサービスでは、後者のニーズに十分に応えているとは言い難い。
- [0008] 本発明の目的は、ユーザの嗜好に応じたきめ細かなサービスを遂行可能なコンテンツ共有装置、方法、プログラム及びシステムを提供することである。

課題を解決するための手段

- [0009] 第1の本発明におけるコンテンツ共有装置は、少なくとも一方がデジタルインクに由来するメインコンテンツ及びサブコンテンツを取得するコンテンツ取得部と、ユーザによる端末装置の操作を通じて要求を受け付けた場合、前記ユーザの利用権限に応じて、前記コンテンツ取得部により取得された前記メインコンテンツのみを含む第1提供データ、又は前記コンテンツ取得部により取得された前記メインコンテンツ及び前記サブコンテンツの両方を含む第2提供データのいずれかを選択し、選択された提供データを前記端末装

置に向けて送信する送信処理部と、を備え、前記サブコンテンツは、前記メインコンテンツの発行前に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含み、又は、前記メインコンテンツの発行後に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含む。

[0010] 第2の本発明におけるコンテンツ共有方法は、少なくとも一方がデジタルリンクに由来するメインコンテンツ及びサブコンテンツを取得する取得ステップと、ユーザによる端末装置の操作を通じて要求を受け付けた場合、前記ユーザの利用権限に応じて、取得された前記メインコンテンツのみを含む第1提供データ、又は取得された前記メインコンテンツ及び前記サブコンテンツの両方を含む第2提供データのいずれかを選択し、選択された提供データを前記端末装置に向けて送信する送信ステップと、を1つ又は複数のコンピュータが実行し、前記サブコンテンツは、前記メインコンテンツの発行前に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含み、又は、前記メインコンテンツの発行後に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含む。

[0011] 第3の本発明におけるコンテンツ共有プログラムは、少なくとも一方がデジタルリンクに由来するメインコンテンツ及びサブコンテンツを取得する取得ステップと、ユーザによる端末装置の操作を通じて要求を受け付けた場合、前記ユーザの利用権限に応じて、取得された前記メインコンテンツのみを含む第1提供データ、又は取得された前記メインコンテンツ及び前記サブコンテンツの両方を含む第2提供データのいずれかを選択し、選択された提供データを前記端末装置に向けて送信する送信ステップと、を1つ又は複数のコンピュータに実行させ、前記サブコンテンツは、前記メインコンテンツの発行前に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含み、又は、前記メインコンテンツの発行後に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含む。

[0012] 第4の本発明におけるコンテンツ共有システムは、第1の本発明におけるコンテンツ共有装置と、前記コンテンツ共有装置と双方向に通信可能な少な

くとも1つの端末装置と、を備える。

発明の効果

[0013] 本発明によれば、ユーザの嗜好に応じたきめ細かなサービスが遂行される。

図面の簡単な説明

[0014] [図1]本発明の一実施形態におけるコンテンツ共有装置が組み込まれたコンテンツ共有システムの全体構成図である。

[図2]図1のコンテンツ要素DBが有するデータ構造の一例を示す図である。

[図3]図1のコンテンツ要素DBが有するデータ構造の一例を示す図である。

[図4A]管理情報DBのユーザ情報が有するデータ構造の一例を示す図である。

。

[図4B]管理情報DBの著作権情報が有するデータ構造の一例を示す図である。

。

[図5]コンテンツ共有システムの第1動作に関するシーケンス図である。

[図6A]メインコンテンツの一例を示す図である。

[図6B]サブコンテンツの一例を示す図である。

[図7]コンテンツ共有システムの第2動作に関するシーケンス図である。

[図8A]メインコンテンツの一例を示す図である。

[図8B]1番目の派生コンテンツの一例を示す図である。

[図8C]2番目の派生コンテンツの一例を示す図である。

[図9]第1提供データが有するデータ構造の一例を示す図である。

[図10]変形例におけるコンテンツ共有システムの全体構成図である。

発明を実施するための形態

[0015] 本発明におけるコンテンツ共有装置について、コンテンツ共有方法、コンテンツ共有プログラム及びコンテンツ共有システムとの関係において、添付の図面を参照しながら説明する。なお、本発明は、以下に示す実施形態及び変形例に限定されるものではなく、この発明の主旨を逸脱しない範囲で自由に変更できることは勿論である。あるいは、技術的に矛盾が生じない範囲で

各々の構成を任意に組み合わせてもよい。

[0016] [コンテンツ共有システム 10 の構成]

<全体構成>

図 1 は、本発明の一実施形態におけるコンテンツ共有装置 12 が組み込まれたコンテンツ共有システム 10 の全体構成図である。コンテンツ共有システム 10 は、複数のユーザによってデジタルコンテンツ（以下、単に「コンテンツ」という場合がある）を共有するための「コンテンツ共有サービス」を提供可能に構成される。このコンテンツ共有システム 10 は、コンテンツ共有装置 12 と、コンテンツ共有装置 12 との間でネットワーク NW を介して双方向に通信可能な 1 つ又は複数の端末装置 14 と、を含んで構成される。

[0017] コンテンツ共有装置 12 は、コンテンツ共有サービスに関する統括的な制御を行うコンピュータであり、オンプレミス型あるいはクラウド型のいずれであってもよい。ここで、コンテンツ共有装置 12 を単体のコンピュータとして図示しているが、これに代えて、コンテンツ共有装置 12 は、分散システムを構築するコンピュータ群であってもよい。このコンテンツ共有装置 12 は、具体的には、通信部 20 と、制御部 22 と、記憶部 24 と、を含んで構成される。

[0018] 通信部 20 は、外部装置に対して電気信号を送受信するインターフェースである。制御部 22 は、CPU (Central Processing Unit)、MPU (Micro-Processing Unit) を含む処理演算装置によって構成される。制御部 22 は、記憶部 24 に格納されたプログラムを読み出して実行することで、データ処理部 26、コンテンツ取得部 28、送信処理部 30、及び会計処理部 32 として機能する。

[0019] 記憶部 24 は、非一過性であり、かつコンピュータ読み取り可能な記憶媒体、例えば、ハードディスクドライブ (HDD : Hard Disk Drive) 又はソリッドステートドライブ (SSD : Solid State Drive) から構成される。これにより、記憶部 24 は、コンテンツ共有装置 12 が取り扱う様々なデータを

記憶する。

[0020] 具体的には、記憶部 24 には、コンテンツ要素が蓄積されるデータベース（以下、コンテンツ DB 34）と、コンテンツ共有サービスを提供するための管理情報が蓄積されるデータベース（以下、管理情報 DB 36）が構築されている。また、記憶部 24 には、いずれも後述する第 1 提供データ D1 及び第 2 提供データ D2 が格納されている。

[0021] 端末装置 14 は、例えば、パーソナルコンピュータ、スマートフォン、タブレット、電子書籍リーダを含む多機能・多目的装置から構成される。端末装置 14 は、タッチパネルディスプレイを含むユーザインターフェースを介してコンテンツを編集又は閲覧する編集・閲覧機能と、コンテンツを有線通信又は無線通信によって送受信する通信機能と、を備える。電子ペン 16 は、例えば、アクティブ静電方式（AES）又は電磁誘導方式（EMR）のペン型の入力デバイスである。

[0022] 図 2 及び図 3 は、図 1 のコンテンツ要素 DB 34 が有するデータ構造の一例を示す図である。要素データ群 40、42 はそれぞれ、コンテンツを構成する複数のコンテンツ要素を示す要素データの集合体である。図 2 の要素データ群 40 は、メインコンテンツ 50 の発行前に発生した複数のコンテンツ要素を示す。図 3 の要素データ群 42 は、メインコンテンツ 50 の発行後に発生した複数のコンテンツ要素を示す。

[0023] 各々の要素データは、コンテンツ要素のアップロードを通じてコンテンツ共有装置 12 に登録された時点を示す「登録時点」と、コンテンツ要素の編集がなされた時点を示す「編集時点」と、ユーザの識別情報である「ユーザ ID」と、コンテンツの発行の有無を示す「発行フラグ」と、コンテンツ要素の識別情報である「要素 ID」と、コンテンツ要素の種類を示す「要素種類」と、編集の属性を示す「編集コマンド」と、要素データの内容を示す「データ内容」との間の対応関係を示している。なお、「要素種類」の例として、ストロークの他に、テキスト、画像、音声が挙げられる。また、「編集コマンド」は、コンテンツ要素の追加、変更、又は削除のうちのいずれか 1

つが選択される。

[0024] 図2から理解されるように、ユーザAによって、登録時点T1にて10本のストローク（要素ID=0001～0010）が、登録時点T2にて40本のストローク（要素ID=0011～0050）がまとめて追加されている。その後、ユーザAによって、登録時点T3にて10本のストローク（要素ID=0001～0010）がまとめて削除されている。その後、ユーザAによって、登録時点T4（後述するメインコンテンツ50の発行時点）にてコンテンツが発行されている。

[0025] 図3から理解されるように、ユーザAとは別のユーザCによって、登録時点T5にて6本のストローク（要素ID=0051～0056）がまとめて追加され、かつ後述する派生コンテンツ54が発行されている。その後、ユーザDによって、登録時点T7にて22本のストローク（要素ID=0057～0078）がまとめて追加され、かつ後述する派生コンテンツ56が発行されている。

[0026] 図4A及び図4Bは、図1の管理情報DB36が有するデータ構造の一例を示す図である。より詳しくは、図4Aはユーザを管理するためのユーザ情報44を、図4Bはコンテンツの著作権を管理するための著作権情報46をそれぞれ示している。

[0027] 図4Aに示すように、ユーザ情報44は、ユーザIDと、サービスの利用権限を示す「会員種類」と、ユーザが所属する「グループ」と、著作物の利用料の支払い状況を示す「支払履歴」と、著作物の利用料の受け取り状況を示す「受取履歴」との間の対応関係を示している。「会員種類」の例として、メインコンテンツ50の制作権限を有する「クリエイタ」、メインコンテンツ50の閲覧権限を有する「一般会員」、メインコンテンツ50及びサブコンテンツ52の閲覧権限を有する「特別会員」が挙げられる。

[0028] 図4Bに示すように、著作権情報46は、コンテンツの識別情報「コンテンツID」と、著作物の種類を示す「著作物種類」と、コンテンツの「著作者」と、著作物の利用料に関する「算定方法」との間の対応関係を示

している。「著作物種類」の例として、一次著作物 (Primary Works) 及び二次著作物 (Derivative Works) が挙げられる。

[0029] [コンテンツ共有システム 10 の第 1 動作]

続いて、コンテンツ共有システム 10 の第 1 動作について、主に図 5 のシーケンス図を参照しながら説明する。この「第 1 動作」は、メインコンテンツ 50 の制作及び閲覧に関わる動作を意味する。以下、クリエイターであるユーザ A がメインコンテンツ 50 を制作し、ユーザ B, C がメインコンテンツ 50 を閲覧するユースケースを例に説明する。

[0030] <シーケンス図の説明>

図 5 のステップ S01 において、ユーザ A の端末装置 14 は、コンテンツ共有装置 12 に対してコンテンツの新規登録を要求する。具体的には、端末装置 14 は、ユーザ A による所定の操作を受け付けた後、ユーザ ID を含む要求信号をコンテンツ共有装置 12 に向けて送信する。そうすると、コンテンツ共有装置 12 は、ネットワーク NW 及び通信部 20 を介して、端末装置 14 からの要求信号を受信する。

[0031] ステップ S02 において、コンテンツ共有装置 12 のデータ処理部 26 は、新しいコンテンツ ID (コンテンツ名は「The Catchy Cat」) を発行する。これにより、要素データ群 40, 42 及び著作権情報 46 のレコードが追加される。以下、この発行タイミングを「制作開始時点 T0」という。

[0032] ステップ S03 において、ユーザ A は、自身が所有する端末装置 14 及び電子ペン 16 を用いてコンテンツの制作を行う。この制作の際、端末装置 14 は、ユーザ A の筆記操作に応じて、コンテンツの要素を示す要素データ (ここでは、デジタルインク) を逐次的に生成する。ここで、「デジタルインク」とは、ストロークの集合を記述するベクトル形式のインクデータを意味する。デジタルインクのデータ形式、いわゆる「インク記述言語」は、例えば、WILL (Wacom Ink Layer Language)、InkML (Ink Markup Language) あるいは ISF (Ink Serialized Format) であってもよい。

[0033] ステップ S04 において、ユーザ A の端末装置 14 は、コンテンツ共有装

置 1 2 に対してコンテンツの作業環境の保存を指示する。具体的には、端末装置 1 4 は、ユーザ A による所定の操作を受け付けた後、ユーザ ID 及びコンテンツ ID と紐付けた状態にてデジタルリンクをコンテンツ共有装置 1 2 に向けて送信する。そうすると、コンテンツ共有装置 1 2 は、ネットワーク NW 及び通信部 2 0 を介して、端末装置 1 4 が生成したデジタルリンクを受信する。

[0034] ステップ S 0 5 において、コンテンツ共有装置 1 2 のデータ処理部 2 6 は、取得されたデジタルリンクをコンテンツ ID とともにコンテンツ要素 DB 3 4 に供給する。これにより、コンテンツ「The Catchy Cat」に対応する要素データ群 4 0 が更新される（図 2 の登録時点 T 1）。

[0035] 以下、ステップ S 0 3 ～ S 0 5 の動作を繰り返す度、要素データ群 4 0 が逐次的に更新される（図 2 の登録時点 T 2, T 3）。なお、下書きやデザイン変更などを行う際、先に追加されたコンテンツ要素が後に削除される場合であっても、コンテンツ要素の編集履歴として残しておく点に留意する。

[0036] ステップ S 0 6 において、ユーザ A の端末装置 1 4 は、コンテンツ共有装置 1 2 に対して完成したコンテンツ（以下、メインコンテンツ 5 0 という）の発行を要求する。具体的には、端末装置 1 4 は、ユーザ A による所定の操作を受け付けた後、ユーザ ID 及びコンテンツ ID を含む要求信号をコンテンツ共有装置 1 2 に向けて送信する。

[0037] ステップ S 0 7 において、コンテンツ共有装置 1 2 のデータ処理部 2 6 は、メインコンテンツ 5 0 の発行処理を行う。具体的には、データ処理部 2 6 は、コンテンツ「The Catchy Cat」の発行フラグが「ON」となるように要素データ群 4 0 を更新する（図 2 の登録時点 T 4）。

[0038] ステップ S 0 8 において、コンテンツ取得部 2 8 は、メインコンテンツ 5 0 の制作開始時点（T 0）から発行時点（T 4）までの間に発生したコンテンツ要素群を用いてメインコンテンツ 5 0 を生成する。具体的には、コンテンツ取得部 2 8 は、メインコンテンツ 5 0 の発行時点より前に蓄積された要素データ群 4 0 を用いて、すべての編集履歴を反映させた完成版のメインコ

ンテンツ 50 を生成する。

[0039] また、コンテンツ取得部 28 は、上記したコンテンツ要素群のうちの 1 つ又は複数のコンテンツ要素を用いて、メインコンテンツ 50 とは異なるサブコンテンツ 52 を生成する。具体的には、コンテンツ取得部 28 は、メインコンテンツ 50 の発行時点より前に蓄積された要素データ群 40 を用いて、メインコンテンツ 50 の制作過程を示す静止画像又は動画像を生成する。なお、メインコンテンツ 50 及びサブコンテンツ 52 は、コンテンツ ID とそれぞれ対応付けられた状態で記憶部 24 に格納される。

[0040] 図 6 A は、メインコンテンツ 50 の一例を示す図である。このメインコンテンツ 50 は、手書きによる猫のイラストを示している。一方、図 6 B は、サブコンテンツ 52 の一例を示す図である。このサブコンテンツ 52 は、複数の静止画像 53 を編集の時系列順に配置してなる動画像である。

[0041] なお、上記した例では、メインコンテンツ 50 及びサブコンテンツ 52 は、両方ともデジタルインクに由来する。ここで、「デジタルインクに由来」とは、デジタルインクそのものであるか、デジタルインクに基づいて生成されたことのいずれかを意味する。ここでは、メインコンテンツ 50 及びサブコンテンツ 52 の少なくとも一方がデジタルインクに由来する場合を想定する。

[0042] ステップ S09 において、コンテンツ共有装置 12 は、ユーザ A, B, C に対してメインコンテンツ 50 が発行された旨を通知する。具体的には、コンテンツ共有装置 12 は、ユーザ A, B, C の端末装置 14 に向けて通知信号を送信する。これにより、ユーザ A は、自身が所有する端末装置 14 を通じて、制作したコンテンツ「The Catchy Cat」の発行を確認することができる。また、ユーザ B, C は、各自が所有する端末装置 14 を通じて、新作のコンテンツ「The Catchy Cat」の存在を知ることができる。

[0043] ステップ S10 において、ユーザ B, C の端末装置 14 は、コンテンツ共有装置 12 に対してコンテンツの閲覧を要求する。具体的には、端末装置 14 は、ユーザ B, C による所定の操作を受け付けた後、ユーザ ID 及びコン

テンツIDを含む要求信号をコンテンツ共有装置12に向けて送信する。そうすると、コンテンツ共有装置12は、ネットワークNW及び通信部20を介して、端末装置14からの要求信号を受信する。

[0044] ステップS11において、コンテンツ共有装置12のコンテンツ取得部28は、ユーザ情報44を読み出して参照することで、閲覧を要求したユーザB、Cの会員種類（ここでは、一般会員又は特別会員）を確認する。

[0045] ステップS12において、コンテンツ取得部28は、ユーザの利用権限に応じたコンテンツを記憶部24から読み出して取得する。具体的には、サブコンテンツ52の利用権限を有さない「一般会員」であるユーザBからの要求があった場合、コンテンツ取得部28はメインコンテンツ50のみを取得する。一方、サブコンテンツ52の利用権限を有する「特別会員」であるユーザCからの要求があった場合、コンテンツ取得部28はメインコンテンツ50及びサブコンテンツ52の両方を取得する。なお、サブコンテンツ52の利用権限の有無（又は要否）は、端末装置14からの入力操作を通じて、メインコンテンツ50毎に選択可能であってもよい。

[0046] ステップS13において、コンテンツ取得部28は、必要に応じてコンテンツのレンダリング処理を行い、端末装置14に適したデータに変換する。このレンダリング処理は、例えば、[1]ベクトル形式からラスタ形式にデータ変換するラスタライズ処理、[2]複数の静止画像から動画画像を作成する画像加工処理、[3]コンテンツの圧縮処理、又は[4]コンテンツの暗号化処理などが含まれる。

[0047] 例えば、メインコンテンツ50がデジタルインクであり、かつ端末装置14がラスタライズ機能を有さない場合、コンテンツ取得部28は、端末装置14に代わってラスタライズ処理を施してもよい。また、コンテンツ取得部28は、ベクトル形式又はラスタ形式のうちデータサイズがより小さくなるデータ形式に変換してもよい。

[0048] ステップS14において、コンテンツ共有装置12の送信処理部30は、コンテンツを含む提供データをユーザB、Cの端末装置14に向けて送信す

る。これにより、ユーザBの端末装置14は、通信部20及びネットワークNWを介して、メインコンテンツ50のみを含む第1提供データD1を受信する。一方、ユーザCの端末装置14は、通信部20及びネットワークNWを介して、メインコンテンツ50及びサブコンテンツ52の両方を含む第2提供データD2を受信する。

[0049] なお、メインコンテンツ50がデジタルリンクである場合、送信処理部30は、ラスタライズ処理後のメインコンテンツ50を含む第1提供データD1又は第2提供データD2を送信してもよい。これにより、ラスタライズ機能を有さない端末装置14であっても、メインコンテンツ50をラスタ形式のデータとして取り扱うことができる。

[0050] また、送信処理部30は、ラスタライズ処理前のメインコンテンツ50を含む第1提供データD1又は第2提供データD2を、真正性に関する対策処理を施した状態にて送信してもよい。この対策手法の一例として、電子署名、電子認証、タイムスタンプ、電子透かし、DSQR、ブロックチェーン（分散型台帳）などが挙げられる。

[0051] ステップS15において、端末装置14は、コンテンツ共有装置12からの提供データに含まれるコンテンツを表示する。一般会員であるユーザBは、自身が所有する端末装置14を用いて、図6Aに示すメインコンテンツ50のみを鑑賞することができる。一方、特別会員であるユーザCは、自身が所有する端末装置14を用いて、メインコンテンツ50のみならず、図6Bに示すサブコンテンツ52を鑑賞することができる。

[0052] ここで、端末装置14は、データの真正性が確認されたメインコンテンツ50及びサブコンテンツ52のみを表示させてもよい。例えば、端末装置14は、メインコンテンツ50を示すストロークデータ群に対して所定のハッシュ関数を作用することでハッシュ値を算出し、この算出値が比較値と一致する場合にメインコンテンツ50が真正のデータであると判定してもよい。なお、この「比較値」は、コンテンツ共有装置12が上記したハッシュ関数を用いて予め生成したハッシュ値である。また、比較値は、コンテンツ共有

装置 1 2 によりアクセス可能に公開されたデータであってもよいし、提供データと一緒に送信されたメタデータであってもよい。

[0053] ステップ S 1 6 において、コンテンツ共有装置 1 2 の会計処理部 3 2 は、メインコンテンツ 5 0 又はサブコンテンツ 5 2 の利用に関する会計処理を行う。具体的には、会計処理部 3 2 は、所定の算定方法に従ってユーザ A の受け取り額及びユーザ B, C の支払い額をそれぞれ算出し、著作権情報 4 6 の「支払履歴」又は「受取履歴」の内容を更新する。例えば、ユーザ C の支払い額は、ユーザ B の支払い額と比べて、サブコンテンツ 5 2 の利用料の分だけ多く設定されてもよい。

[0054] 以上のようにして、コンテンツ共有システム 1 0 は、メインコンテンツ 5 0 が公表されている間、図 5 に示す第 1 動作を続けて実行する。これにより、複数のユーザ間においてユーザ A が制作したメインコンテンツ 5 0 を共有することができる。

[0055] <第 1 動作のまとめ>

以上のように、このコンテンツ共有システム 1 0 は、コンテンツ共有装置 1 2 と、コンテンツ共有装置 1 2 と双方向に通信可能な少なくとも 1 つの端末装置 1 4 を備える。上記したコンテンツ共有装置 1 2 は、少なくとも一方がデジタルリンクに由来するメインコンテンツ 5 0 及びサブコンテンツ 5 2 を取得するコンテンツ取得部 2 8 と、ユーザによる端末装置 1 4 の操作を通じて要求を受け付けた場合、ユーザの利用権限に応じて、メインコンテンツ 5 0 のみを含む第 1 提供データ D 1、又は、メインコンテンツ 5 0 及びサブコンテンツ 5 2 の両方を含む第 2 提供データ D 2 のいずれかを選択し、選択された提供データを端末装置 1 4 に向けて送信する送信処理部 3 0 を備える。

[0056] また、このコンテンツ共有方法及びプログラムでは、1 つ又は複数のコンピュータが、メインコンテンツ 5 0 及びサブコンテンツ 5 2 を取得する取得ステップ（図 5 の S 0 8, S 1 2）と、ユーザによる端末装置 1 4 の操作を通じて要求を受け付けた場合、ユーザの利用権限に応じて、メインコンテン

ツ50のみを含む第1提供データD1、又は、メインコンテンツ50及びサブコンテンツ52の両方を含む第2提供データD2のいずれかを選択し、選択された提供データを端末装置14に向けて送信する送信ステップ（図5のS14）を実行する。

[0057] そして、メインコンテンツ50の発行前に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含むサブコンテンツ52を、ユーザの利用権限に応じて選択的に提供するので、ユーザの嗜好に応じたきめ細かなサービスを行うことができる。

[0058] 特に、コンテンツ共有装置12は、メインコンテンツ50の制作開始時点から発生するコンテンツ要素を編集時点と対応付けて逐次記憶する記憶部24をさらに備え、コンテンツ取得部28は、記憶部24に記憶されているコンテンツ要素群のうち、メインコンテンツ50の発行時点よりも編集時点が前である1つ又は複数のコンテンツ要素を用いて、メインコンテンツ50の制作過程を示す静止画像又は動画像を生成することでサブコンテンツ52を取得してもよい。これにより、ユーザは、サブコンテンツ52の鑑賞を通じてメインコンテンツ50の制作過程を疑似的に体験可能となり、メインコンテンツ50への「思い入れ」（いわゆる、エンゲージメント）をより深めることができる。

[0059] [コンテンツ共有システム10の第2動作]

続いて、コンテンツ共有システム10の第2動作について、主に図7のシーケンス図を参照しながら説明する。この「第2動作」は、メインコンテンツ50から派生したコンテンツの制作に関わる動作を意味する。以下、クリエイターであるユーザAがメインコンテンツ50を制作し、ユーザC、Dがメインコンテンツ50を基調としたファンコンテンツを制作するユースケースを例に説明する。

[0060] <シーケンス図の説明>

図7のステップS21において、コンテンツ共有装置12は、ユーザC、Dに対してメインコンテンツ50が発行された旨を通知する。具体的には、

コンテンツ共有装置 12 は、ユーザ C、D の端末装置 14 に向けて通知信号を送信する。これにより、ユーザ C、D は、各自が所有する端末装置 14 を通じて、新作のコンテンツ「The Catchy Cat」の存在を知ることができる。ここで、「特別会員」であるユーザ C、D には、ファンコンテンツの制作権限（つまり、メインコンテンツ 50 の編集権限）が付与されている場合を想定する。

[0061] ステップ S22 において、ユーザ C の端末装置 14 は、コンテンツ共有装置 12 に対してメインコンテンツ 50 の編集を要求する。具体的には、端末装置 14 は、ユーザ B、C による所定の操作を受け付けた後、ユーザ ID、コンテンツ ID 及び所属グループを含む要求信号をコンテンツ共有装置 12 に向けて送信する。そうすると、コンテンツ共有装置 12 は、ネットワーク NW 及び通信部 20 を介して、端末装置 14 からの要求信号を受信する。

[0062] ステップ S23 において、コンテンツ共有装置 12 のコンテンツ取得部 28 は、ユーザ情報 44 を読み出して参照することで、編集を要求したユーザ C の所属グループ（ここでは「A's Fun Club」）を確認する。

[0063] ステップ S24 において、コンテンツ取得部 28 は、ユーザ C の所属グループに応じたコンテンツを記憶部 24 から読み出して取得する。メインコンテンツ 50 の発行直後において、コンテンツ取得部 28 は、直近に発行されたコンテンツであるメインコンテンツ 50 を取得する。

[0064] ステップ S25 において、コンテンツ共有装置 12 は、メインコンテンツ 50 を含む第 1 提供データ D1 をユーザ C の端末装置 14 に向けて送信する。なお、第 1 動作の場合と同様の理由から、メインコンテンツ 50 がベクトル形式のデジタルリンクである場合、送信処理部 30 は、ラスタライズ処理後のメインコンテンツ 50 を含む第 1 提供データ D1（又は第 2 提供データ D2）を送信してもよい。

[0065] ステップ S26 において、ユーザ C は、自身が所有する端末装置 14 及び電子ペン 16 を用いてメインコンテンツ 50 の編集を行う。この編集の際、端末装置 14 は、ユーザ C の筆記操作に応じて、コンテンツの要素を示す要

素データ（ここでは、デジタルリンク）を逐次的に生成する。

- [0066] ステップS 2 7において、ユーザCの端末装置1 4は、コンテンツ共有装置1 2に対して編集済みのコンテンツ（以下、派生コンテンツ5 4という）の発行を要求する。具体的には、端末装置1 4は、ユーザCによる所定の操作を受け付けた後、ユーザID及びコンテンツIDと紐付けた状態にてデジタルリンクをコンテンツ共有装置1 2に向けて送信する。
- [0067] ステップS 2 8において、コンテンツ共有装置1 2のデータ処理部2 6は、派生コンテンツ5 4の発行処理を行う。具体的には、データ処理部2 6は、コンテンツ「The Catchy Cat-D1」に対応する要素データを追加し、かつ発行フラグが「ON」となるように要素データ群4 2を更新する（図3の登録時点T 5）。
- [0068] 同様に、ユーザCと同じグループに所属するユーザDは、ステップS 2 2～S 2 8の実行を通じて、派生コンテンツ5 4に対する追加的な編集を行う。編集に先立ち、ステップS 2 5において、コンテンツ共有装置1 2は、派生コンテンツ5 4を含む第2提供データD 2をユーザDの端末装置1 4に向けて送信する点に留意する。これにより、データ処理部2 6は、コンテンツ「The Catchy Cat-D1」に対応する要素データを追加し、かつ発行フラグが「ON」となるように要素データ群4 2を更新する（図3の登録時点T 6）。
- [0069] 図8 Aは、メインコンテンツ5 0の一例を示す図である。このメインコンテンツ5 0は、図6 Aと同様に、手書きによる猫のイラストを示している。ユーザCがメインコンテンツ5 0の手書き編集を行うことで、コンテンツの描画内容は、図8 Aから図8 Bに遷移される。
- [0070] 図8 Bは、1 番目の派生コンテンツ5 4の一例を示す図である。この派生コンテンツ5 4は、メインコンテンツ5 0に眉毛、口、及び背中の毛の模様が書き足されてなる。ユーザDが派生コンテンツ5 4の手書き編集を行うことで、コンテンツの描画内容は、図8 Bから図8 Cに遷移される。
- [0071] 図8 Cは、2 番目の派生コンテンツ5 6の一例を示す図である。この派生コンテンツ5 6は、派生コンテンツ5 4の「背中の毛の模様」に対するコメ

ントが書き足されてなる。

[0072] 図9は、第2提供データD2が有するデータ構造の一例を示す。本図の例では、第2提供データD2は、図8Cの派生コンテンツ56の描画内容を示している。この第2提供データD2は、下側から上側にわたって、メインコンテンツ50に対応するレイヤL1と、サブコンテンツ58に対応するレイヤL2と、サブコンテンツ60に対応するレイヤL3と、を重ねてなるレイヤ構造データを有する。

[0073] このようなデータ構造を有するので、メインコンテンツ50とサブコンテンツ58、60を分離して管理可能となり、その分だけデータの取扱性が向上する。例えば、表示対象であるレイヤL1～L3の組み合わせを変更することで、コンテンツの再作成を行うことなく、メインコンテンツ50、派生コンテンツ54、56又はサブコンテンツ58、60を選択的に表示することができる。

[0074] このようにして、コンテンツ共有システム10は、メインコンテンツ50の編集が許可されている間、図7に示す第2動作を続けて実行する。これにより、複数のユーザは、メインコンテンツ50を基調とした派生コンテンツ54、56の制作に関与することができる。

[0075] なお、上記した例では、グループ「A's Fun Club」が派生コンテンツ54、56を制作しているが、他のグループ（例えば「Freaks of A」）が別の派生コンテンツ「The Catchy Cat-D2」を制作してもよい。この場合、記憶部24は、派生コンテンツ54、56の制作に関与する複数のユーザを構成員とするグループ毎にコンテンツ要素群を記憶する。そして、送信処理部30は、ユーザが属するグループが制作する派生コンテンツを含む第2提供データD2を送信すればよい。

[0076] また、送信処理部30は、第1実施形態の場合と同様に、ラスタライズ処理前のメインコンテンツ50を含む第1提供データD1又は第2提供データD2を、真正性に関する対策処理を施した状態にて送信してもよい。また、端末装置14は、第1実施形態の場合と同様に、データの真正性が確認され

たメインコンテンツ 50 及び派生コンテンツ 54, 56 のみを表示させてもよい。

[0077] また、複数の端末装置 14 からメインコンテンツ 50 又は派生コンテンツ 54, 56 を同時に編集することでコンテンツの一貫性が損なわれる可能性がある。そこで、一定期間のコンテンツ要素をブロック単位にまとめ、端末装置 14 同士で検証し合いながら正しい記録を蓄積するブロックチェーン技術を用いて、要素データ群 40, 42 を管理してもよい。

[0078] また、派生コンテンツ 54, 56 の制作に伴って、著作権の帰属関係がより複雑になる可能性がある。そこで、会計処理部 43 は、メインコンテンツ 50、サブコンテンツ 58, 60 又は派生コンテンツ 54, 56 の著作物としての利用料に関する会計処理を行ってもよい。また、コンテンツが一次著作物であるか、二次著作物であるかに応じて、著作権の持ち分（つまり、利用料の分配率）が変化する場合がある。そこで、会計処理部 32 は、第 1 提供データ D1 に関する著作物の利用料を第 1 規則に従って決定し、第 2 提供データ D2 に関する著作物の利用料を第 1 規則とは異なる第 2 規則に従って決定してもよい。ここで、「規則が異なる」とは、全体の利用料を決定する算定式、算定式の係数、及び利用料の分配率のうち少なくとも 1 つを異ならせることを意味する。

[0079] <第 2 動作のまとめ>

以上のように、このコンテンツ共有装置 12 は、メインコンテンツ 50 及びサブコンテンツ 58, 60 を取得するコンテンツ取得部 28 と、ユーザによる端末装置 14 の操作を通じて要求を受け付けた場合、ユーザの利用権限に応じて、メインコンテンツ 50 のみを含む第 1 提供データ D1、又はメインコンテンツ 50 及びサブコンテンツ 58, 60 の両方を含む第 2 提供データ D2 のいずれかを選択し、選択された提供データを端末装置 14 に向けて送信する送信処理部 30 を備える。

[0080] また、このコンテンツ共有方法及びプログラムでは、1 つ又は複数のコンピュータが、メインコンテンツ 50 及びサブコンテンツ 58, 60 を取得す

る取得ステップ（図 7 の S 2 4）と、ユーザによる端末装置 1 4 の操作を通じて要求を受け付けた場合、ユーザの利用権限に応じて、メインコンテンツ 5 0 のみを含む第 1 提供データ D 1、又はメインコンテンツ 5 0 及びサブコンテンツ 5 8、6 0 の両方を含む第 2 提供データ D 2 のいずれかを選択し、選択された提供データを端末装置 1 4 に向けて送信する送信ステップ（図 7 の S 2 5）を実行する。

[0081] そして、メインコンテンツ 5 0 の発行後に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含むサブコンテンツ 5 8、6 0 を、ユーザの利用権限に応じて選択的に提供するようにしたので、ユーザの嗜好に応じたきめ細かなサービスを行うことができる。

[0082] 特に、コンテンツ共有装置 1 2 は、メインコンテンツ 5 0 の制作開始時点から発生するコンテンツ要素を編集時点と対応付けて逐次記憶する記憶部 2 4 をさらに備え、コンテンツ取得部 2 8 は、記憶部 2 4 に記憶されているコンテンツ要素群のうち、メインコンテンツ 5 0 の発行時点よりも編集時点が後である 1 つ又は複数のコンテンツ要素を用いて、メインコンテンツ 5 0 から派生した派生コンテンツ 5 4、5 6 を生成するためのサブコンテンツ 5 8、6 0 を取得してもよい。これにより、ユーザがメインコンテンツ 5 0 を基調とした派生コンテンツ 5 4、5 6 の制作に関与可能となり、この共同制作を通じてユーザ同士の一体感を共有することができる。

[0083] <変形例>

上記した実施形態において、コンテンツ共有装置 1 2 のコンテンツ取得部 2 8 は、記憶部 2 4 に逐次記憶された要素データ群 4 0 を用いてメインコンテンツ 5 0 を生成して取得する。この取得方法に代えて、例えば、既に制作されているメインコンテンツ 5 0 を外部の装置から直接取得してもよい。

[0084] 図 1 0 は、変形例におけるコンテンツ共有システム 8 0 の全体構成図である。このコンテンツ共有システム 8 0 は、コンテンツ共有装置 1 2 及び端末装置 1 4 の他に、クラウド 8 2 上に構築された SNS サーバ 8 4 をさらに含んで構成される。この SNS サーバ 8 4 は、複数のユーザ同士で様々な情報

を交換可能に構成される１つ又は複数のサーバコンピュータである。交換可能な情報として、例えば、メッセージ、スタンプ、画像、文書、電子書籍、アノテーションなどが挙げられる。

[0085] ここで、コンテンツ共有装置１２のコンテンツ取得部２８は、ＳＮＳサーバ８４からメインコンテンツ５０を含む第１提供データＤ１を取得してもよい。さらに、コンテンツ取得部２８は、提供者を匿名にするか否かを選択してメインコンテンツ５０を取得してもよい。開示を希望しない提供者を匿名にすることで、ＳＮＳサーバ８４が提供するＳＮＳの匿名性が確保され得る。

[0086] [符号の説明]

１０，８０…コンテンツ共有システム、１２…コンテンツ共有装置、１４…端末装置、１６…電子ペン、２０…通信部、２２…制御部、２４…記憶部、２６…データ処理部、２８…コンテンツ取得部、３０…送信処理部、３２…会計処理部、３４…コンテンツ要素ＤＢ、３６…管理情報ＤＢ、４０，４２…要素データ群、４４…ユーザ情報、４６…著作権情報、５０…メインコンテンツ、５２，５８，６０…サブコンテンツ、５３…静止画像、５４，５６…派生コンテンツ、８２…クラウド、８４…ＳＮＳサーバ、Ｌ１～Ｌ３…レイヤ、ＮＷ…ネットワーク

請求の範囲

- [請求項1] 少なくとも一方がデジタルリンクに由来するメインコンテンツ及びサブコンテンツを取得するコンテンツ取得部と、
- ユーザによる端末装置の操作を通じて要求を受け付けた場合、前記ユーザの利用権限に応じて、前記コンテンツ取得部により取得された前記メインコンテンツのみを含む第1提供データ、又は、前記コンテンツ取得部により取得された前記メインコンテンツ及び前記サブコンテンツの両方を含む第2提供データのいずれかを選択し、選択された提供データを前記端末装置に向けて送信する送信処理部と、を備え、
- 前記サブコンテンツは、前記メインコンテンツの発行前に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含み、又は、前記メインコンテンツの発行後に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含むことを特徴とするコンテンツ共有装置。
- [請求項2] 前記メインコンテンツの制作開始時点から発生するコンテンツ要素を編集時点と対応付けて逐次記憶する記憶部をさらに備え、
- 前記コンテンツ取得部は、前記記憶部に記憶されているコンテンツ要素群のうち、前記メインコンテンツの発行時点よりも編集時点が前である1つ又は複数のコンテンツ要素を用いて、前記メインコンテンツの制作過程を示す静止画像又は動画像を生成することで前記サブコンテンツを取得する
- ことを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ共有装置。
- [請求項3] 前記メインコンテンツがデジタルリンクである場合、
- 前記送信処理部は、ラスタライズ処理後のメインコンテンツを含む前記第1提供データ又は前記第2提供データを送信することを特徴とする請求項2に記載のコンテンツ共有装置。
- [請求項4] 前記メインコンテンツがデジタルリンクである場合、
- 前記送信処理部は、ラスタライズ処理前のメインコンテンツを含む

前記第 1 提供データ又は前記第 2 提供データを、真正性に関する対策処理を施した状態にて送信することを特徴とする請求項 2 に記載のコンテンツ共有装置。

[請求項5] 前記メインコンテンツの制作開始時点から発生するコンテンツ要素を編集時点と対応付けて逐次記憶する記憶部をさらに備え、

前記コンテンツ取得部は、前記記憶部に記憶されているコンテンツ要素群のうち、前記メインコンテンツの発行時点よりも編集時点が後である 1 つ又は複数のコンテンツ要素を用いて、前記メインコンテンツから派生した派生コンテンツを生成するための前記サブコンテンツを取得する

ことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテンツ共有装置。

[請求項6] 前記メインコンテンツがデジタルリンクである場合、

前記送信処理部は、ラストライズ処理後のメインコンテンツを含む前記第 1 提供データ又は前記第 2 提供データを送信することを特徴とする請求項 5 に記載のコンテンツ共有装置。

[請求項7] 前記メインコンテンツがデジタルリンクである場合、

前記送信処理部は、ラストライズ処理前のメインコンテンツを含む前記第 1 提供データ又は前記第 2 提供データを、真正性に関する対策処理を施した状態にて送信することを特徴とする請求項 5 に記載のコンテンツ共有装置。

[請求項8] 前記第 2 提供データは、前記メインコンテンツに対応するレイヤと前記サブコンテンツに対応するレイヤを重ねてなるレイヤ構造データであることを特徴とする請求項 5 に記載のコンテンツ共有装置。

[請求項9] 前記記憶部は、前記派生コンテンツの制作に関与する複数のユーザを構成員とするグループ毎にコンテンツ要素群を記憶し、

前記送信処理部は、前記ユーザが属するグループが制作する前記派生コンテンツを含む前記第 2 提供データを送信する

ことを特徴とする請求項 5 に記載のコンテンツ共有装置。

- [請求項10] 前記メインコンテンツ、前記サブコンテンツ又は前記派生コンテンツの利用料に関する会計処理を行う会計処理部をさらに備えることを特徴とする請求項5に記載のコンテンツ共有装置。
- [請求項11] 前記会計処理部は、前記第1提供データに関する著作物の利用料を第1規則に従って決定し、前記第2提供データに関する著作物の利用料を前記第1規則とは異なる第2規則に従って決定することを特徴とする請求項10に記載のコンテンツ共有装置。
- [請求項12] 前記コンテンツ取得部は、提供者を匿名にするか否かを選択して前記メインコンテンツを取得することを特徴とする請求項1に記載のコンテンツ共有装置。
- [請求項13] 少なくとも一方がデジタルリンクに由来するメインコンテンツ及びサブコンテンツを取得する取得ステップと、
ユーザによる端末装置の操作を通じて要求を受け付けた場合、前記ユーザの利用権限に応じて、取得された前記メインコンテンツのみを含む第1提供データ、又は、取得された前記メインコンテンツ及び前記サブコンテンツの両方を含む第2提供データのいずれかを選択し、選択された提供データを前記端末装置に向けて送信する送信ステップと、
を1つ又は複数のコンピュータが実行し、
前記サブコンテンツは、前記メインコンテンツの発行前に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含み、又は、前記メインコンテンツの発行後に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含むことを特徴とするコンテンツ共有方法。
- [請求項14] 少なくとも一方がデジタルリンクに由来するメインコンテンツ及びサブコンテンツを取得する取得ステップと、
ユーザによる端末装置の操作を通じて要求を受け付けた場合、前記ユーザの利用権限に応じて、取得された前記メインコンテンツのみを

含む第1提供データ、又は、取得された前記メインコンテンツ及び前記サブコンテンツの両方を含む第2提供データのいずれかを選択し、選択された提供データを前記端末装置に向けて送信する送信ステップと、

を1つ又は複数のコンピュータに実行させ、

前記サブコンテンツは、前記メインコンテンツの発行前に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含み、又は、前記メインコンテンツの発行後に発生した複数のコンテンツ要素を用いて生成されるコンテンツを含むことを特徴とするコンテンツ共有プログラム。

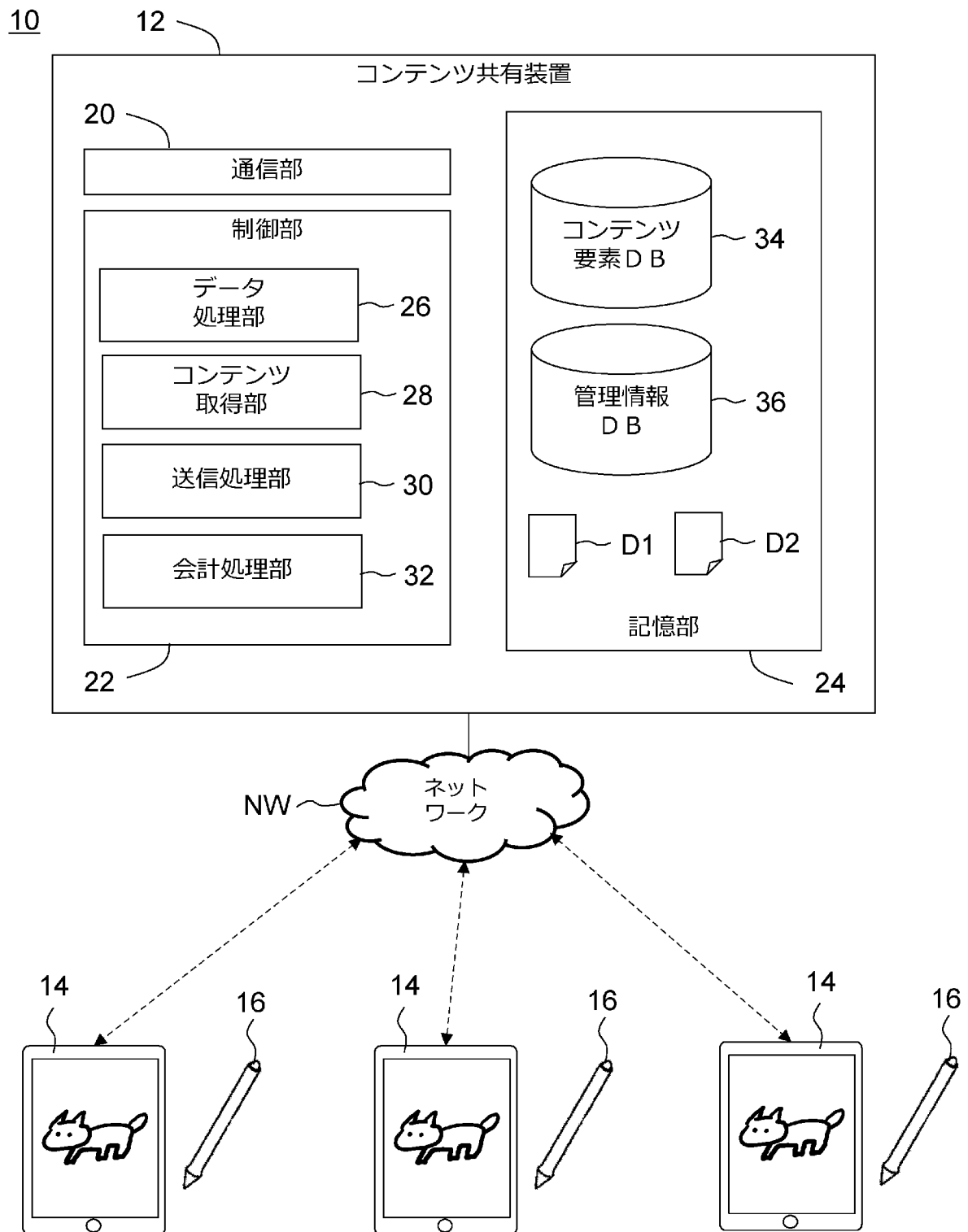
[請求項15]

請求項1～12のいずれか1項に記載のコンテンツ共有装置と、

前記コンテンツ共有装置と双方向に通信可能な少なくとも1つの端末装置と、

を備えることを特徴とするコンテンツ共有システム。

[図1]



[図2]

40

登録 時点	編集 時点	ユーザ ID	発行 フラグ	要素 ID	要素 種類	編集 コマンド	データ 内容
T1	t01	User-A	OFF	0001	stroke	Add	○○○
T1	t02	User-A	OFF	0002	stroke	Add	○○○
...	...	...	...	...	...	...	...
T1	t10	User-A	OFF	0010	stroke	Add	○○○
T2	t11	User-A	OFF	0011	stroke	Add	○○○
T2	t12	User-A	OFF	0012	stroke	Add	○○○
T2	t13	User-A	OFF	0013	stroke	Add	○○○
...	...	...	...	...	...	...	...
T2	t50	User-A	OFF	0050	stroke	Add	○○○
T3	t51	User-A	OFF	0001	stroke	Delete	○○○
...	...	...	...	...	...	...	
T3	t60	User-A	OFF	0010	stroke	Delete	○○○
T4	t61	User-A	ON	—	—	—	—

[図3]

42

登録 時点	編集 時点	ユーザ ID	発行 フラグ	要素 ID	要素 種類	編集 コマンド	データ 内容
...	...	...	...	...	...	...	
T4	t61	User-A	ON	—	—	—	—
T5	t62	User-C	OFF	0051	stroke	Add	○○○
T5	t63	User-C	OFF	0052	stroke	Add	○○○
...	...	...	...	...	...	...	...
T5	t67	User-C	OFF	0056	stroke	Add	○○○
T5	t68	User-C	ON	—	—	—	—
T6	t69	User-D	OFF	0057	stroke	Add	○○○
T6	t70	User-D	OFF	0058	stroke	Add	○○○
...	...	...	...	...	...	...	
T6	t90	User-D	OFF	0078	stroke	Add	○○○
T6	t91	User-D	ON	—	—	—	—

[図4A]

44

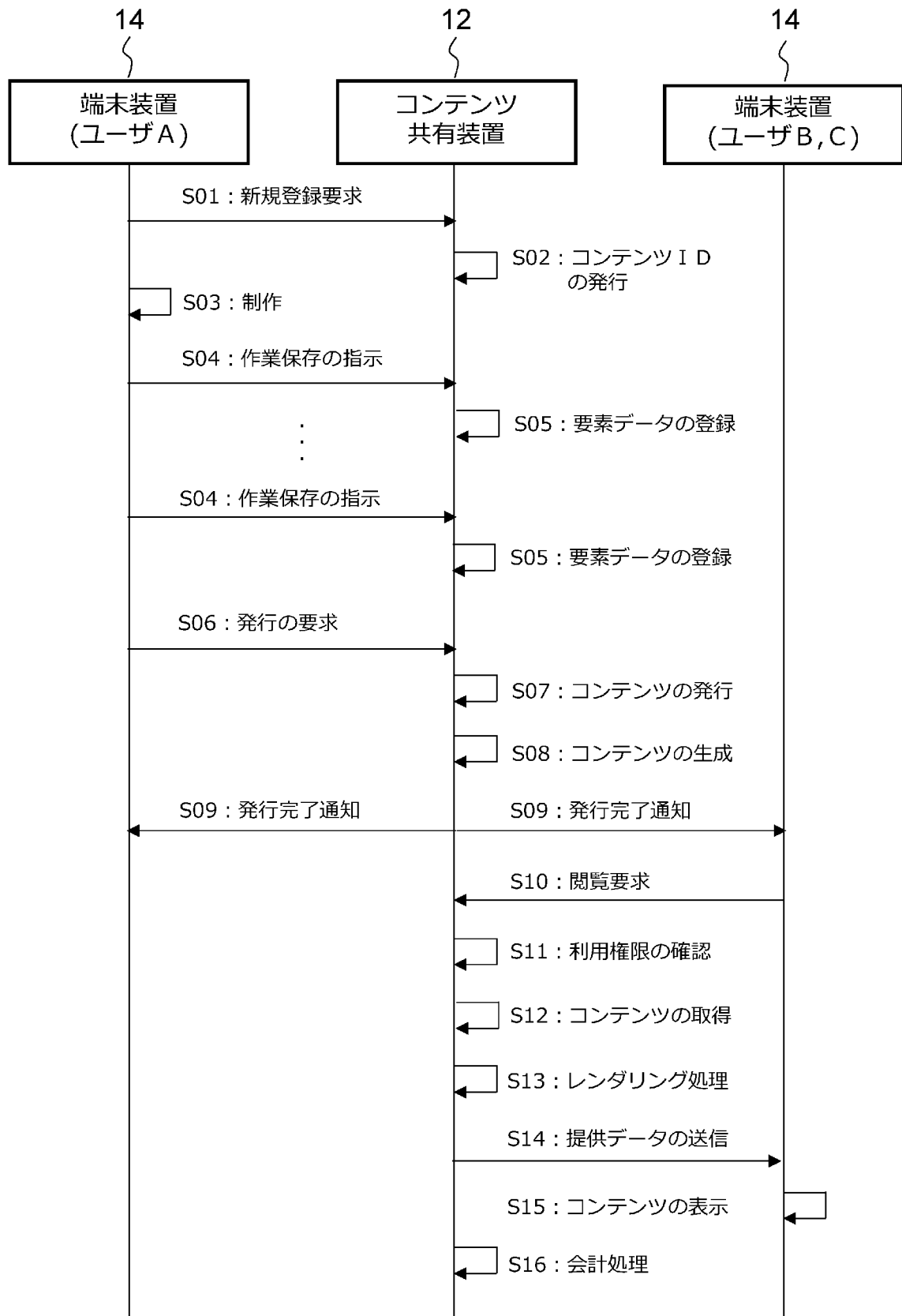
ユーザ I D	会員 種類	所属 グループ	支払 履歴	受取 履歴
User-A	クリエイター	Group-X	〇〇〇	△△△
User-B	一般 会員	なし	〇〇〇	△△△
User-C	特別 会員	A's Fun Club Freaks of A	〇〇〇	△△△
User-D	特別 会員	A's Fun Club	〇〇〇	△△△
User-E	特別 会員	Freaks of A	〇〇〇	△△△
...	...	...	...	...

[図4B]

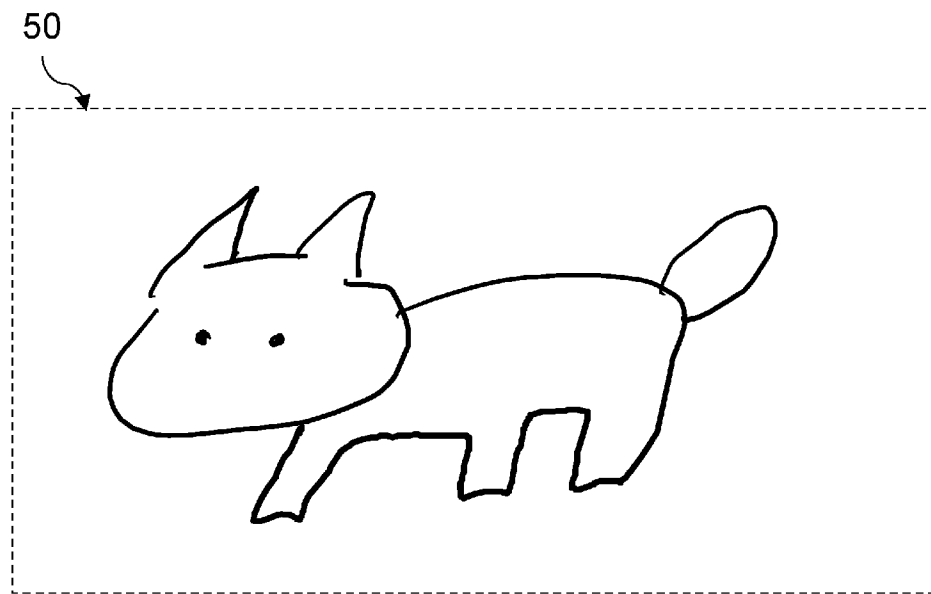
46

コンテンツ I D	著作物 種類	著作者	算定方法
The Catchy Cat	Primary	User-A	□□□
The Catchy Cat-D1	Derivative	User-A User-C User-D	□□□
The Catchy Cat-D2	Derivative	User-A User-C User-E	□□□
...	...	...	

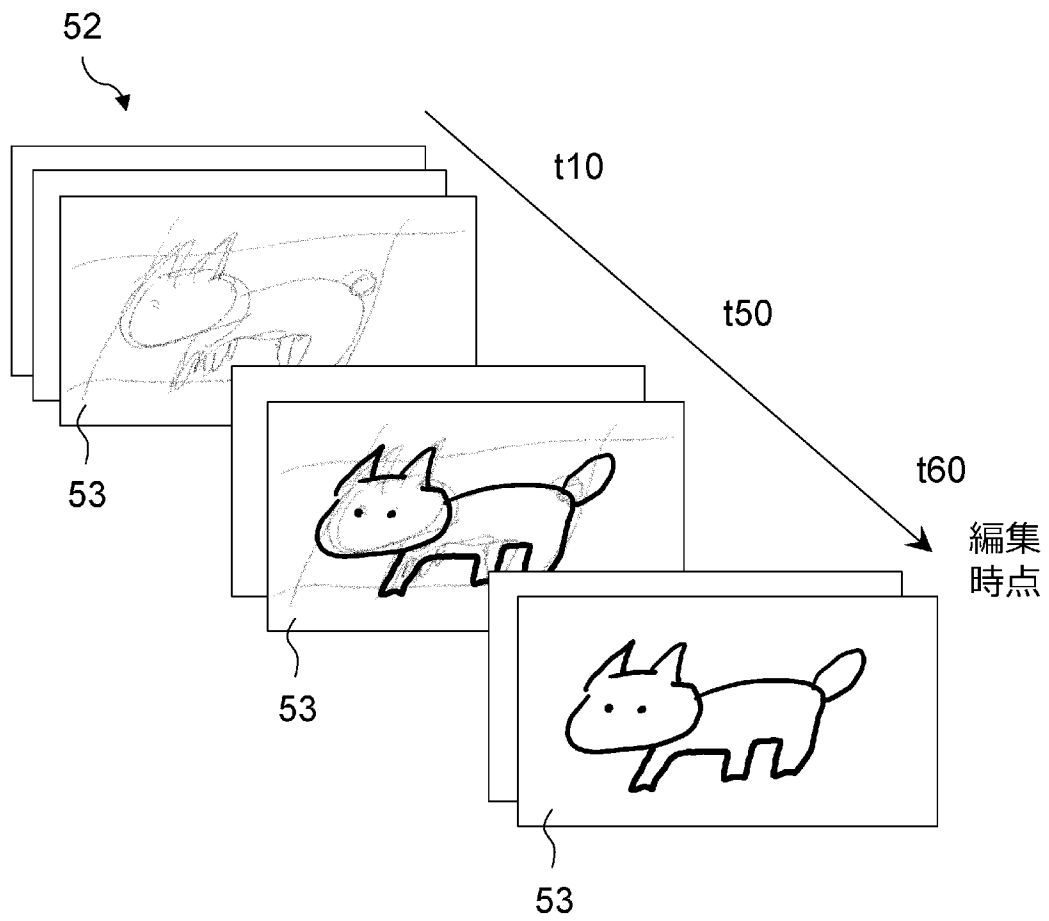
[図5]



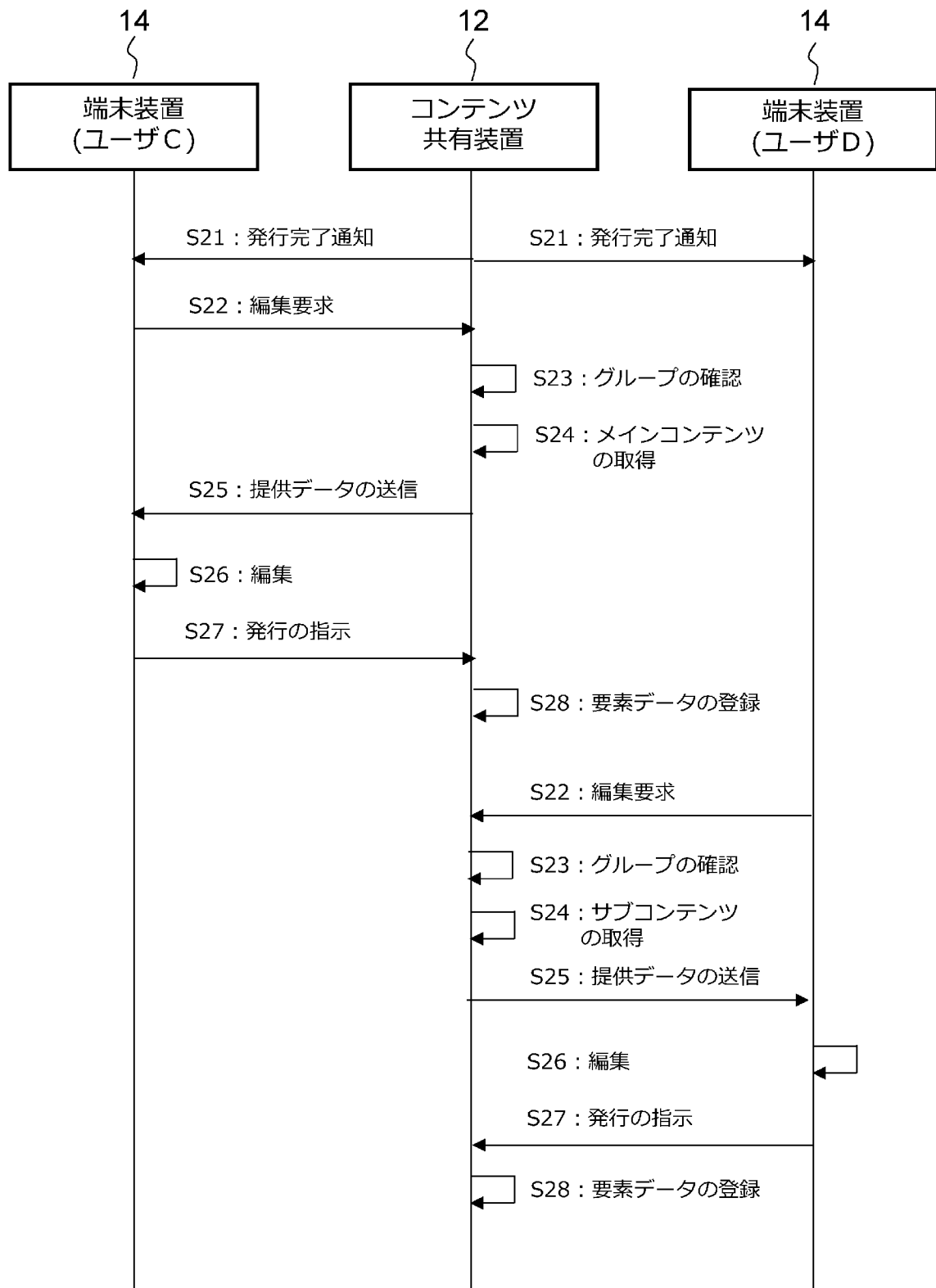
[図6A]



[図6B]



[図7]



[図8A]



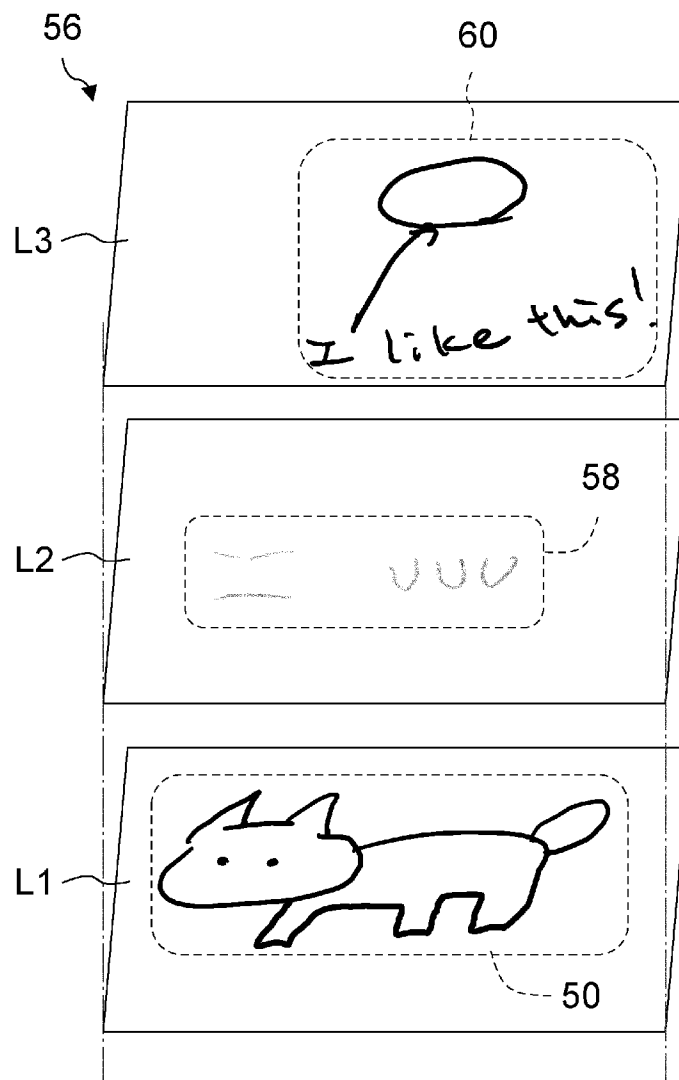
[図8B]



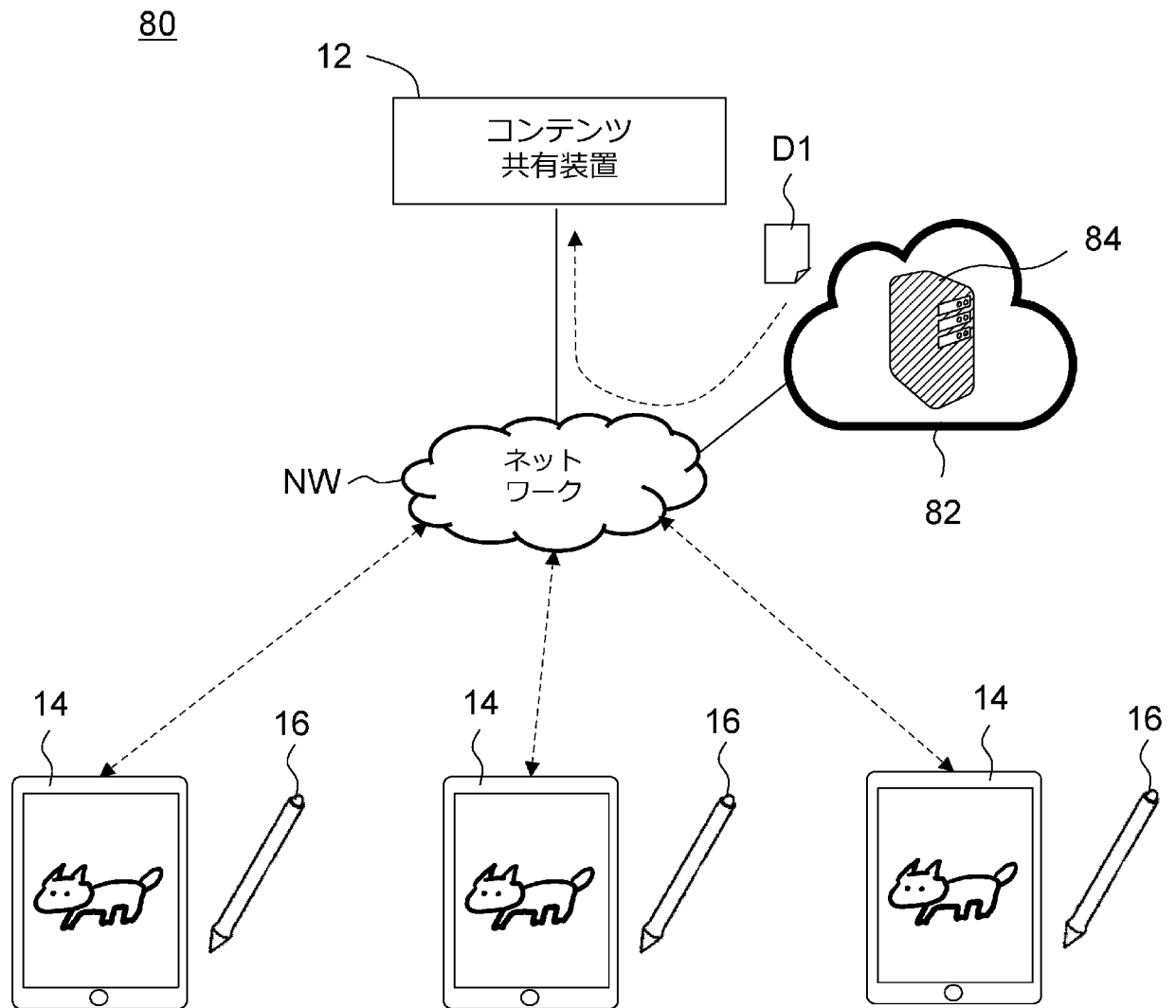
[図8C]



[図9]

D2

[図10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2020/008280

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl. G06T11/80 (2006.01) i, G06Q50/10 (2012.01) i, G06F13/00 (2006.01) i
FI: G06F13/00 650A, G06T11/80 A, G06Q50/10

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. Cl. G06T11/80, G06Q50/10, G06F13/00

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

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2020

Registered utility model specifications of Japan 1996-2020

Published registered utility model applications of Japan 1994-2020

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.
A	JP 2016-218509 A (TOSHIBA CORP.) 22 December 2016, paragraphs [0012], [0013]	1-15
A	JP 2013-232695 A (KYOCERA DOCUMENT SOLUTIONS INC.) 14 November 2013, paragraphs [0090]-[0094]	1-15
A	JP 2012-221190 A (SEIKO I INFOTECH INC.) 12 November 2012, paragraphs [0051]-[0054]	1-15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
12.05.2020

Date of mailing of the international search report
19.05.2020

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2020/008280

Patent Documents referred to in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2016-218509 A	22.12.2016	US 2016/0334984 A1 paragraphs [0045], [0046]	
JP 2013-232695 A	14.11.2013	US 2013/0290840 A1 paragraphs [0090]- [0094]	
JP 2012-221190 A	12.11.2012	CN 103377277 A WO 2012/137567 A1 paragraphs [0051]- [0054]	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） G06T 11/80(2006.01)i; G06Q 50/10(2012.01)i; G06F 13/00(2006.01)i FI: G06F13/00 650A; G06T11/80 A; G06Q50/10														
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）） G06T11/80; G06Q50/10; G06F13/00														
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 <table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2020年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2020年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2020年	日本国実用新案登録公報	1996-2020年	日本国登録実用新案公報	1994-2020年				
日本国実用新案公報	1922-1996年													
日本国公開実用新案公報	1971-2020年													
日本国実用新案登録公報	1996-2020年													
日本国登録実用新案公報	1994-2020年													
国際調査で使用了電子データベース（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 請求項の番号												
A	JP 2016-218509 A（株式会社東芝）22.12.2016（2016-12-22） [0012]-[0013]	1-15												
A	JP 2013-232695 A（京セラドキュメントソリューションズ株式会社）14.11.2013 （2013-11-14） [0090]-[0094]	1-15												
A	JP 2012-221190 A（株式会社セイコーアイ・インフォテック）12.11.2012（2012-11-12） [0051]-[0054]	1-15												
☐ 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。														
<table border="0"> <tr> <td>* 引用文献のカテゴリー</td> <td>“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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</td> </tr> <tr> <td>“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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）</td> <td>“&” 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献</td> <td></td> </tr> </table>			* 引用文献のカテゴリー	“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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの	“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	“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	“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	“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	“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）	“&” 同一パテントファミリー文献	“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の日の後に公表された文献	
* 引用文献のカテゴリー	“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抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの													
“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的な技術水準を示すもの	“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													
“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	“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													
“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）	“&” 同一パテントファミリー文献													
“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の日の後に公表された文献														
国際調査を完了した日 12.05.2020	国際調査報告の発送日 19.05.2020													
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 木村 雅也 5X 3980 電話番号 03-3581-1101 内線 3596													

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2020/008280

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
JP	2016-218509	A	22.12.2016	US	2016/0334984	A1	
				[0045]-[0046]			
JP	2013-232695	A	14.11.2013	US	2013/0290840	A1	
				[0090]-[0094]			
				CN	103377277	A	
JP	2012-221190	A	12.11.2012	WO	2012/137567	A1	
				[0051]-[0054]			