

構造化クレームを用いた請求項文の作成と翻訳

2013年8月7日

IPMA 理事 横井俊夫

構造化クレームとは

「構造化クレーム」は、【特許請求の範囲】を設計し、制作し、翻訳し、改訂し、管理する一連の作業を強力に支援する新たなパテントマップです。構造化クレームは、知財専門家同士、あるいは、クライアントと知財専門家との間の強力なコミュニケーション・ツールとなり、戦える特許文書を効率良く作成し、効果的に維持・管理できるようにしてくれます。

構造化クレームは、ISec（特定非営利活動法人セマンティック・コンピューティング研究開発機構）が策定を進めている「構造化言語」を請求項文に応用したものです。構造化クレームの基本構想は、Japio（一般財団法人日本特許情報機構）特許情報研究所の平成24年度特許版・産業日本語委員会報告書（平成25年3月）にまとめられています。IPMAは、この基本構想に知財現場で得られた蓄積を加味し、構造化クレームを知財経営実務のコミュニケーション・ツールとして活用していきます。

以下に挙げた実際の請求項の文例をみてください。請求項文の慣例として、一文で表記されています。日本語の文章としては最悪の例です。知財の専門家さえ、これを読み解くのは容易ではありません。この請求項文を正確に翻訳すること、他の請求項文との比較を行うこと、改訂を加えること、どれに対しても難題至極となります。

↓

【請求項1】

デジタル画像を格納し、表示することが可能であり、一部が異なるフォーマットでデータを通信する複数のクライアント装置を含み、さらに、各々が異なるデータモデルを使用する複数のオンライン写真サービスサイトを含むオンラインシステムであって、ネットワークを介して前記クライアント装置および前記オンライン写真サービスサイトと通信し合うためであるサーバと、

ある特定のオンライン写真サービスサイトからの写真サービスのために、要求があるクライアント装置から受信される場合には、前記要求が当該オンライン写真サービスサイトに送られ、当該オンライン写真サービスサイトからの応答が受信される場合には、前記応答が当該オンライン写真サービスサイトのデータモデルから共通データモデルフォーマットに変換され、次に、当該クライアント装置によって要求されたデータフォーマットに変換された応答が当該クライアント装置に提示されるようにして、当該オンライン写真サービスサイトの異なるフォーマットに対して、前記共通データモデルフォーマットを定義するために前記サーバによってアクセス可能であるメタアプリケーションとを備えるオンラインシステム。

構造化クレームでは、請求項を2つの側面に分けることによって、現状の請求項文問題に抜本的な解決策を提供します。請求項文を内容的表現の側面と形態的表現の側面に分けます。分けるために、ISec が策定をすすめている構造化言語を用います。まず、構造化言語の図的な構造化表現によって、内容的情報を正確に分かり易く表現することが出来ます。

構造化言語によって明示化された内容的情報の構造は、言語（日本語、英語、中国語等々）にまたがって保存されるとします。したがって、言語間の翻訳は、構造表現はそのままにして、構造の構成成分の翻訳を行えばよいこととなります。さらに、明示化された構造を利用して、内容的情報の比較や変換の操作が精度高く行えるようになります。

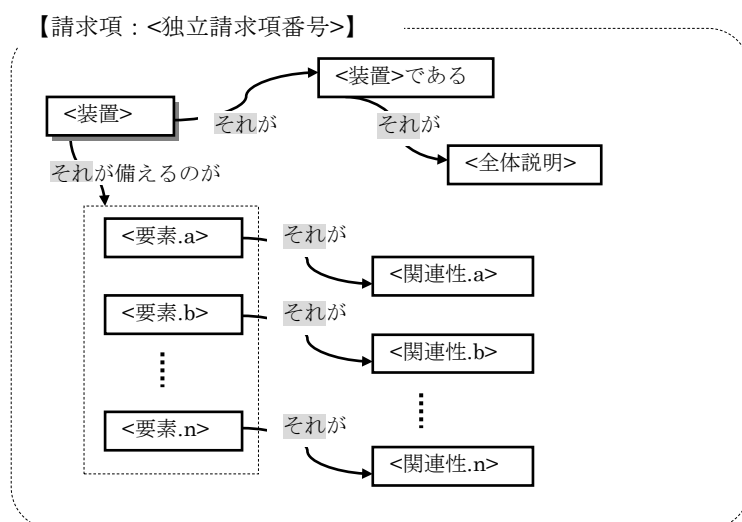
構造化言語による構造化テキストを読むことによって、通常の記事（線状化テキスト）が得られます。読み方には、色々な方略を設けることができます。読み方の方略によって、様々な目的に沿った色々な文章を得ることができます。構造化クレームも、構造化テキストの一種です。構造化クレームの読み方の方略にしたがって、形態的表現の様々な側面として、例えば、名詞句形式の請求項文、複文形式の請求項文、連文形式の請求項文等々を得ることができます。

A. 構造化クレームによって請求項文の内容的表現を得る

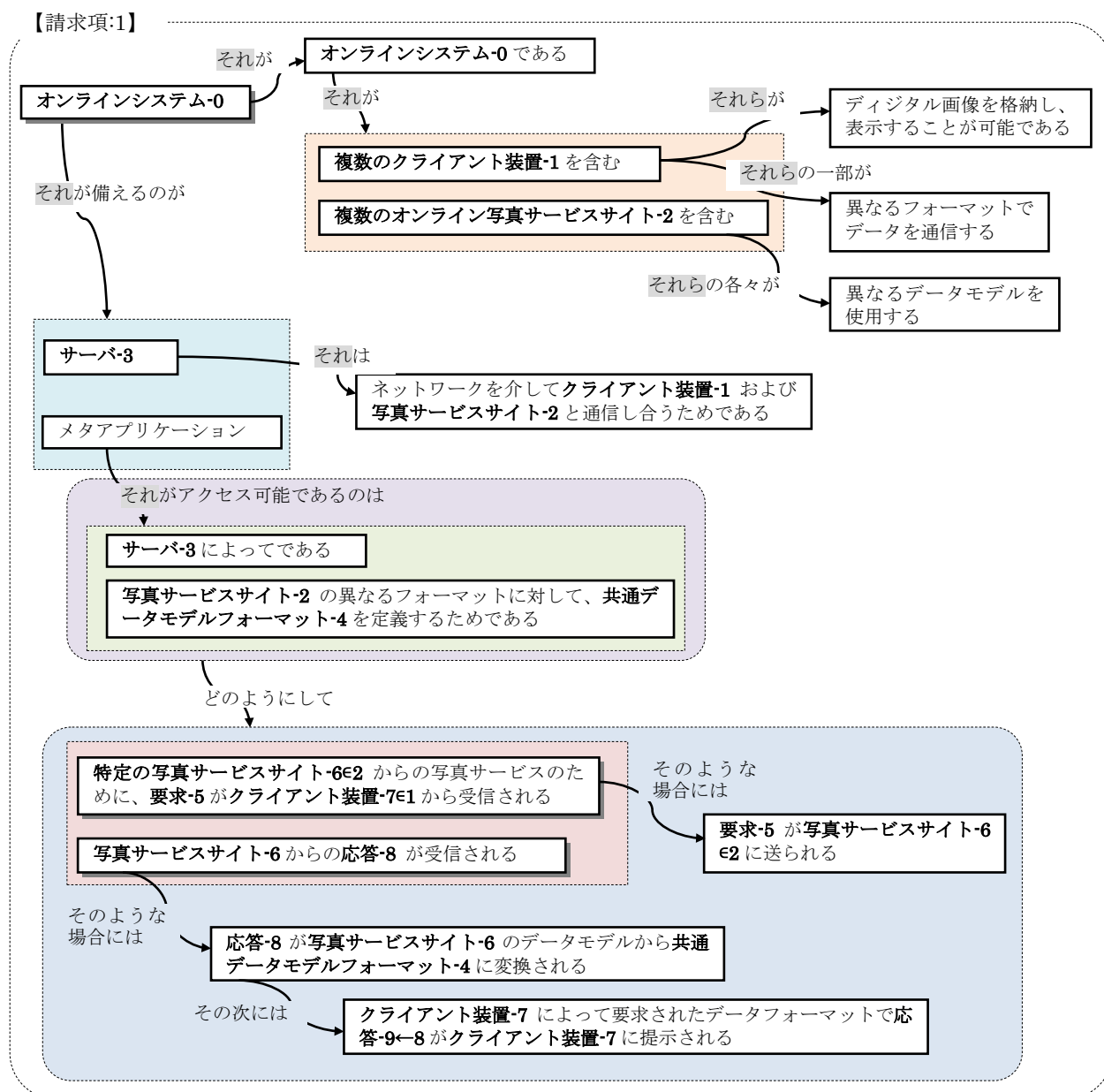
A.1 基本パターンを選ぶ

(構成パターン 1)

物に関する発明で、発明技術のみを取り上げ、構成要素を列挙する独立請求項



A.2 基本パターンを詳細化する



B. 構造化クレームを読み、請求項文の形態的表現を得る

B.1 名詞句形式（通常の請求項文）に読む

【請求項 1】

デジタル画像を格納し、表示することが可能であり、一部が異なるフォーマットでデータを通信する複数のクライアント装置-1 を含み、さらに、各々が異なるデータモデルを使用する複数のオンライン写真サービスサイト-2 を含むオンラインシステム-0 であって、
ネットワークを介してクライアント装置-1 および写真サービスサイト-2 と通信し合うためであるサーバ-3 と、
特定の写真サービスサイト-6E2 からの写真サービスのために、要求-5 がクライアント装置-7E1 から受信される場合には、要求-5 が写真サービスサイト-6E2 に送られ、写真サービスサイト-6 からの応答-8 が受信される場合には、応答-8 が写真サービスサイト-6 のデータモデルから共通データモデルフォーマット-4 に変換され、次に、クライアント装置-7 によって要求されたデータフォーマットで応答-9←8 がクライアント装置-7 に提示されるようにして、写真サービスサイト-2 の異なるフォーマットに対して、共通データモデルフォーマット-4 を定義するためにサーバ-3 によってアクセス可能であるメタアプリケーションとを備えるオンラインシステム-0。

↓

↓（概念の参照関係を照応表現に言い換える）

↓

【請求項 1】

デジタル画像を格納し、表示することが可能であり、一部が異なるフォーマットでデータを通信する複数のクライアント装置を含み、さらに、各々が異なるデータモデルを使用する複数のオンライン写真サービスサイトを含むオンラインシステムであって、
ネットワークを介して前記クライアント装置および前記オンライン写真サービスサイトと通信し合うためであるサーバと、
ある特定のオンライン写真サービスサイトからの写真サービスのために、要求があるクライアント装置から受信される場合には、前記要求が当該オンライン写真サービスサイトに送られ、当該オンライン写真サービスサイトからの応答が受信される場合には、前記応答が当該オンライン写真サービスサイトのデー

タモデルから共通データモデルフォーマットに変換され、次に、当該クライアント装置によって要求されたデータフォーマットで変換された応答が当該クライアント装置に提示されるようにして、前記オンライン写真サービスサイトの異なるフォーマットに対して、前記共通データモデルフォーマットを定義するために前記サーバによってアクセス可能であるメタアプリケーションとを備えるオンラインシステム。

B.2 複文形式（英文クレームの構成に近い）に読む

【請求項 1】

オンラインシステムが複数のクライアント装置と複数のオンライン写真サービスサイトを含み、
クライアント装置は、デジタル画像を蓄積し表示でき、クライアント装置の一部は、異なるフォーマットでデータを通信し、
オンライン写真サービスサイトの各々は、異なるデータモデルを利用し、
オンラインシステムは、サーバとメタアプリケーションを備え、
サーバは、ネットワーク上でそれらクライアント装置およびそれら写真サービスサイトと通信し合うためであり、
メタアプリケーションは、それら写真サービスサイトの異なるフォーマットに対して共通データモデルフォーマットを定義するためにそのサーバからアクセス可能であり、
すなわち、ある特定の写真サービスサイトによる写真サービスのためにあるクライアント装置から要求を受け取った場合には、その要求は、その写真サービスサイトに渡され、そして、その写真サービスサイトからの応答を受け取った場合には、その応答は、その写真サービスサイトのデータモデルから上記共通データモデルフォーマットに変換され、次に、変換された応答は、要求しているクライアント装置によって求められているデータフォーマットでそのクライアント装置に提示される。

B.3 連文形式（機械翻訳の入力に使える）に読む

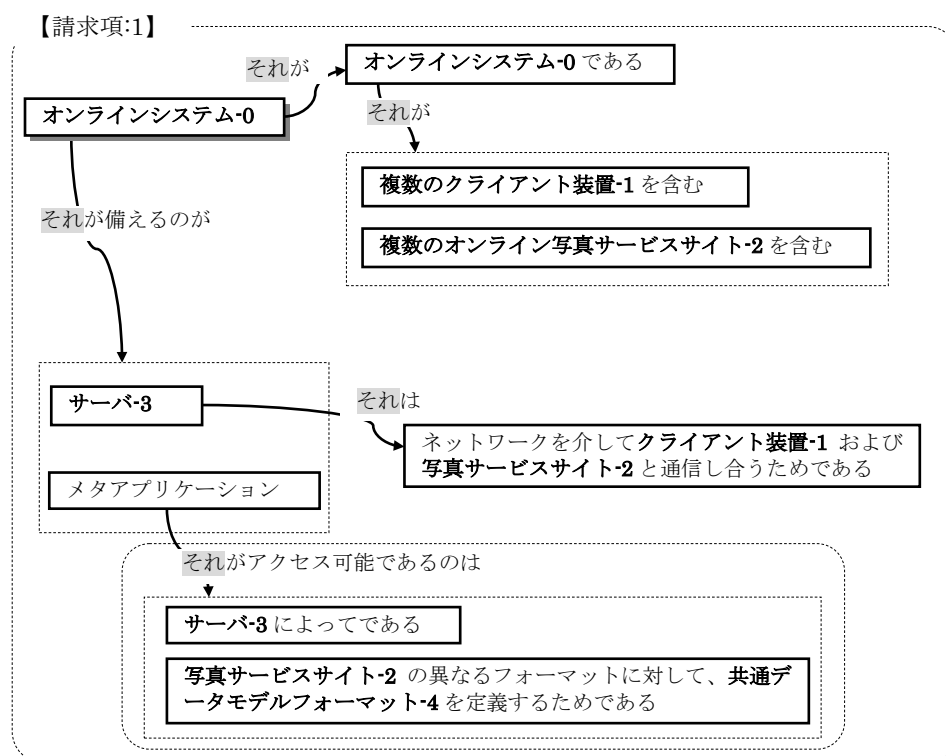
【請求項 1】

オンラインシステムが複数のクライアント装置と複数のオンライン写真サービスサイトを含む。
クライアント装置は、デジタル画像を蓄積し表示できる。クライアント装置

の一部は、異なるフォーマットでデータを通信する。
 オンライン写真サービスサイトの各々は、異なるデータモデルを利用する。
 オンラインシステムは、サーバとメタアプリケーションを備える。
 サーバは、ネットワーク上でそれらクライアント装置およびそれら写真サービスサイトと通信し合うためである。
 メタアプリケーションは、それら写真サービスサイトの異なるフォーマットに対して共通データモデルフォーマットを定義するために、そのサーバからアクセス可能である。
 すなわち、特定の写真サービスサイトによる写真サービスのためにクライアント装置から要求を受け取った場合には、その要求は、その写真サービスサイトに渡される。そして、その写真サービスサイトからの応答を受け取った場合には、その応答は、その写真サービスサイトのデータモデルから上記共通データモデルフォーマットに変換される。次に、変換された応答は、要求しているクライアント装置によって求められているデータフォーマットでそのクライアント装置に提示される。

C. 請求項文を要約する

C.1 構造化クレームの骨格構造を取り出す



C.2 骨格構造の構造化クレームを読み、要約文を得る

C.2.1 名詞句形式に読む

複数のクライアント装置-1 を含み、さらに、複数のオンライン写真サービスサイト-2 を含むオンラインシステム-0 であって、ネットワークを介してクライアント装置-1 および写真サービスサイト-2 と通信し合うためであるサーバ-3 と、写真サービスサイト-2 の異なるフォーマットに対して、共通データモデルフォーマット-4 を定義するためにサーバ-3 によってアクセス可能であるメタアプリケーションとを備えるオンラインシステム-0。

↓

↓ (概念の参照関係を照応表現に言い換える)

↓

【請求項 1】

複数のクライアント装置を含み、さらに、複数のオンライン写真サービスサイトを含むオンラインシステムであって、ネットワークを介して前記クライアント装置および前記オンライン写真サービスサイトと通信し合うためであるサーバと、前記写真サービスサイトの異なるフォーマットに対して、共通データモデルフォーマットを定義するために前記サーバによってアクセス可能であるメタアプリケーションとを備えるオンラインシステム。

C.2.2 複文形式に読む

【請求項 1】

オンラインシステムが複数のクライアント装置と複数のオンライン写真サービスサイトを含み、オンラインシステムは、サーバとメタアプリケーションを備え、サーバは、ネットワーク上でそれらのクライアント装置およびそれらの写真サービスサイトと通信し合うためであり、メタアプリケーションは、その写真サービスサイトの異なるフォーマットに対して、共通データモデルフォーマットを定義するためにそのサーバからアクセス可能である。

C.2.3 連文形式に読む

【請求項1】

オンラインシステムが複数のクライアント装置と複数のオンライン写真サービスサイトを含む。

オンラインシステムは、サーバとメタアプリケーションを備える。

サーバは、ネットワーク上でそれらのクライアント装置およびそれらの写真サービスサイトと通信し合うためである。

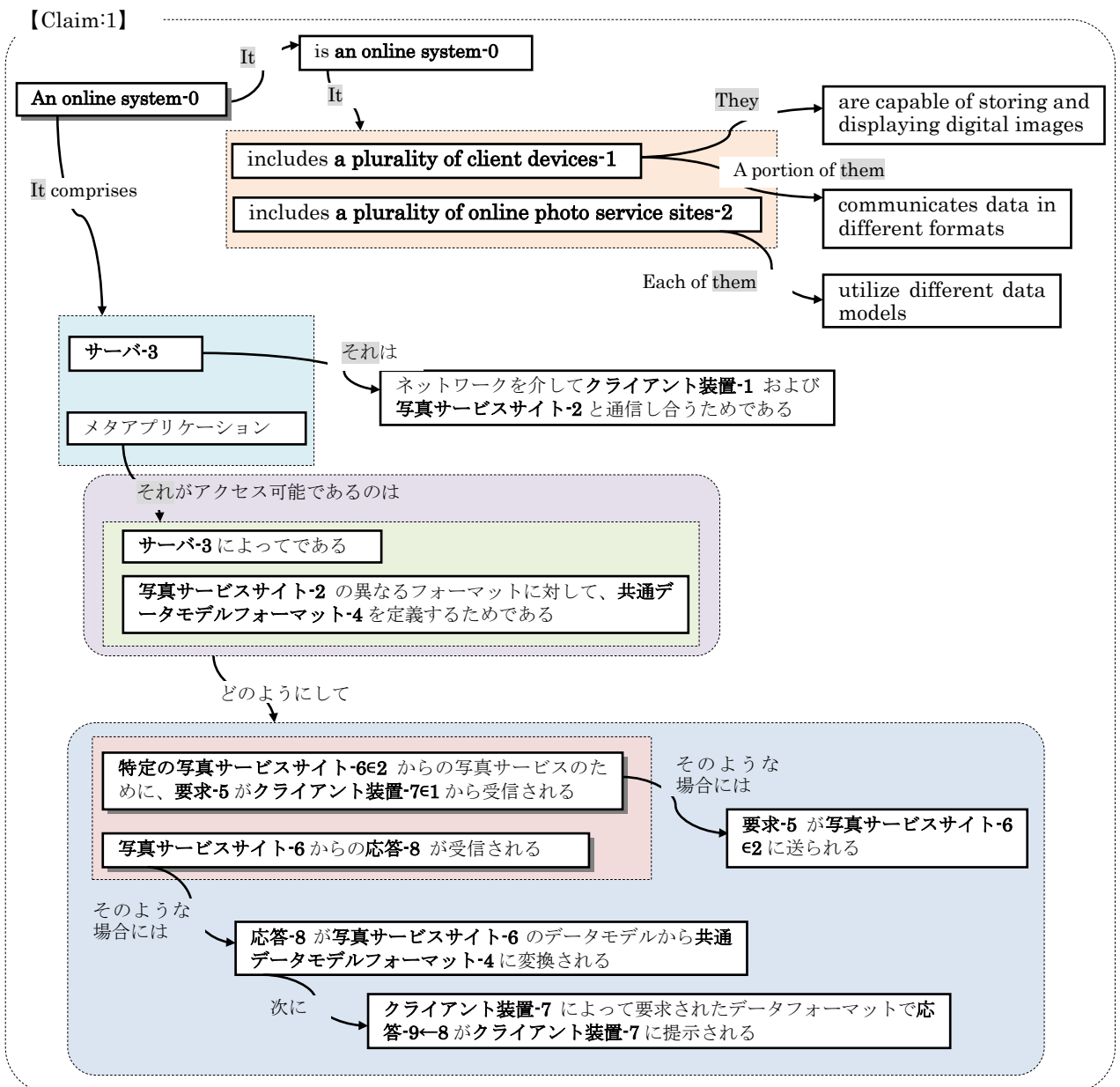
メタアプリケーションは、その写真サービスサイトの異なるフォーマットに対して共通データモデルフォーマットを定義するために、そのサーバからアクセス可能である。

D. 請求項文を英訳する

D.1 和文構造化クレームを英文構造化クレームに翻訳する

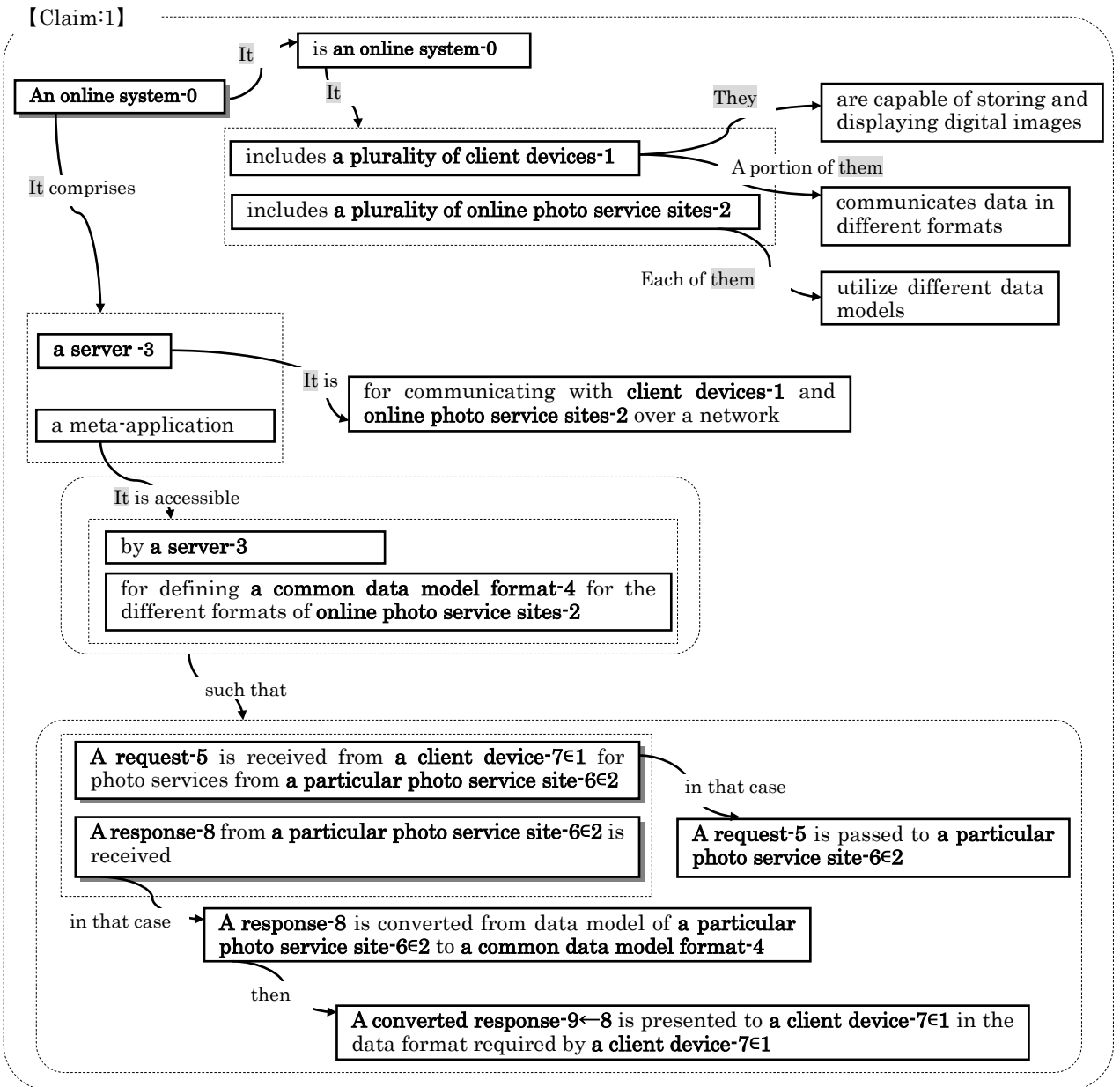
↓ (和文構造化クレームの構造を保存し、構成要素を英訳していく)

↓



↓ (すべての構成要素を英訳する)

↓



D.2 英文構造化クレームを読み、英文クレーム文を得る

1. An online system-0,

an online system-0 including a **plurality of client devices-1** capable of storing and displaying digital images, wherein a portion of **them** communicate data in different formats, **an online system-0** further including a **plurality of online photo service sites-2**, wherein each of **them** utilize different data models,

an online system-0 comprising:

a **server-3** for communicating with **client devices-1** and **online photo service sites-2** over a network; and

a meta-application accessible by a **server-3** for defining a **common data model format-4** for the different formats of **online photo service sites-2**, such that when a **request-5** is received from a **client device-7** for photo services from a **particular photo service site-6**, a **request-5** is passed to a **particular photo service site-6**, and wherein when a **response-8** from a **particular photo service site-6** is received, a **response-8** is converted from the data model of a **particular photo service site-6** to a **common data model format-4**, a **response-9** is then presented to a **client device-7** in the data format required by a **client device-7**.

↓

↓ (概念の参照関係を照応表現に言い換える)

1. An online system,

the online system including a **plurality of client devices** capable of storing and displaying digital images, wherein a portion of **the client devices** communicate data in different formats, **the system** further including a **plurality of online photo service sites**, wherein each of **the photo service sites** utilize different data models,

the online system comprising:

a **server** for communicating with **the client devices** and **the photo service sites** over a network; and

a meta-application accessible by **the server** for defining a **common data model format** for the different formats of **the photo service sites**, such that when a **request** is received from a **client device** for photo services from a **particular photo service site**, **the request** is passed to **the photo service site**, and wherein when a **response** from **the photo service site** is received, **the response** is converted from the data model of **the photo service site** to **the common data model format**, **the converted response** is then presented to **the requesting client device** in the data format required by **the requesting client device**.

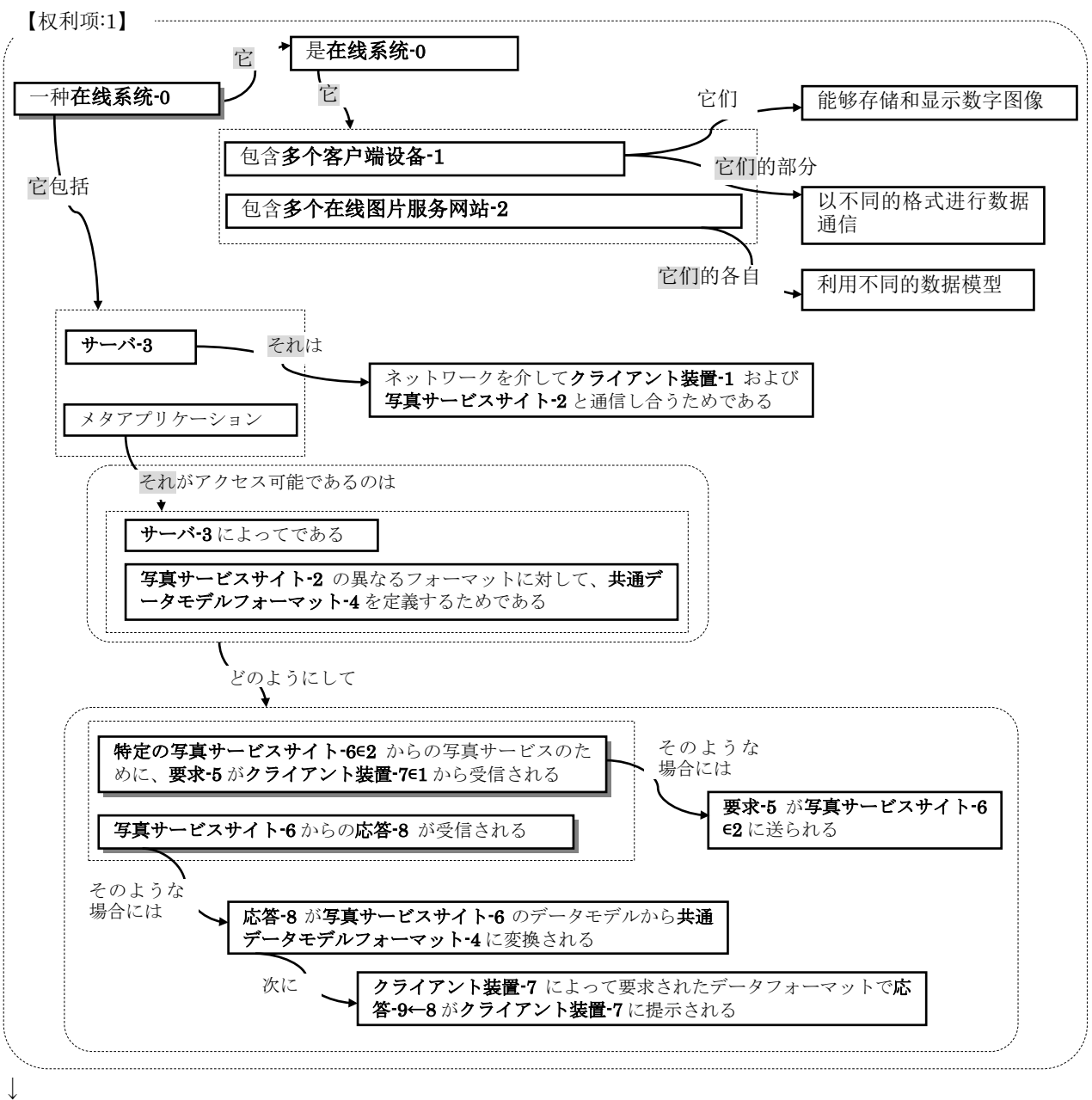
E. 請求項文を中訳する

中訳に関しては、まだ途中段階です。構造化クレームを用いると、中訳も、英訳と同じようなステップを経ることによって行うことができます。その様子を取りあえず、感じ取ってください。

E.1 和文構造化クレームを中文構造化クレームに翻訳する

↓ (和文構造化クレームの構造を保存し、構成要素を中訳していく)

↓



↓ (すべての構成要素を中訳する)

↓

