

# 特許審査対応知識の体系的記述—特許審査対応プロセスオントロジーの基本構成—

市野貴之<sup>†1</sup> 池田満<sup>†1</sup>

近年、特許庁は、企業等が容易に自社の特許戦略の策定に取り組むことができるように特許庁ホームページ内に特許戦略ポータルサイトを開設し、そのポータルサイトを通じて、企業等に対し、特許技術が記載された特許公報や特許出願人と特許庁間でやり取りされた拒絶理由通知書、意見書、手続補正書等の多様な特許情報を提供している。また、これら特許情報を利用して企業等の特許戦略を支援するための様々な研究がなされている。本稿では、知財担当者の実務経験の違いに依存することなく、特許審査状況に応じて、特許出願人が効率的かつ質にバラつきがない有効な特許審査対応を可能にする知識基盤を提供することを目指し、特に、拒絶理由通知書、意見書、手続補正書等の特許情報を対象として、オントロジー工学に基づき、各特許情報から特許審査対応に必要な概念を抽出するとともに、特許審査対応プロセスにおけるそれら各概念間の関係を体系的に記述した特許審査対応プロセスオントロジーの基本構成について報告する。

## A Systematic description of knowledge for response against patent office action—basic structure of response process ontology for patent examination—

TAKAYUKI ICHINO<sup>†1</sup> MITSURU IKEDA<sup>†1</sup>

In recent years, a patent strategy portal site homepage is opened in the patent office in order to be able companies to work on the development of patent strategy of the company easily. The patent office provides companies with a variety of patent information such as notifications of reasons for refusal, written opinions, written amendments through its portal site. There are various studies to support the patent strategy of the company using patent information. Here we report the basic structure of response process ontology for patent examination that describes systematically the relationship between the components which are extracted from each patent information such as notifications of reasons for refusal, written opinions, written amendments on the basis of ontology for the purpose of offering a knowledge base enables a patent applicant to respond effectively for patent examination without depending on experience and skills of IP staffs.

### 1. はじめに

近年、特許庁では、企業が容易に自社の特許戦略の策定に取り組むことができるよう、特許庁ホームページ内に特許戦略ポータルサイト<sup>†2</sup>を開設し、そのポータルサイトを通じて、多くの特許出願に関し、その技術内容が記載された特許公報や審査の進捗状況（例えば、拒絶理由通知書・意見書・手続補正書の内容）、その最終結論（例えば、特許査定、拒絶査定等）といった多様な特許情報の提供を行っている。特許情報を利用して企業の知的財産戦略の策定を支援する関連研究がある。例えば、特許情報を利用して特許登録の可能性や保有特許を維持すべきか否かを予測するモデルを構築する研究が行われている[1-2]。さらに、近年では、特許出願の先行調査や技術調査への活用や特許審査プロセス解析への応用を目指し、特許情報として拒絶理由通知書を対象とした研究も行われている[3-4]。

### 2. 問題の提起

ところで、上述した特許情報を利用して企業の知的財産戦略の策定を支援する関連研究は、企業が最適な技術イノベーション活動や特許マネジメントを検討するうえで、非常に有益な情報を提供するが、例えば、企業が特許の権利化を効率的かつ有効に促進することを考慮した場合、次のような解決すべき問題がある。すなわち、一般的に、ある技術について特許権を取得する場合、図1に示すように、まず、(1) 特許出願人（以下、「出願人」という。）が、その技術の詳細な説明を記載した「明細書」や「図面(任意)」、取得したい特許の権利範囲を記載した「特許請求の範囲」と称される一連の出願書類を作成し、それらを願書に添付したうえで、特許庁に特許出願を行う。次に、(2) 特許庁審査官（以下、「審査官」という。）が、出願人より所定手続がなされた特許出願を対象に、一般に公開されているあらゆる情報を調査して、例えば、図2に示すような所謂、新規性や進歩性といった特許法第29条や特許・実用新案審査基準等に基づいて特許要件を充足しているか否かの審査を行い、特許要件を満たしていると判断した場合は、特許

<sup>†1</sup> 北陸先端科学技術大学院大学  
Japan Advanced Institute of Science and Technology

<sup>†2</sup> 特許戦略ポータルサイト  
[http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/sesaku/tokkyosenryaku\\_01.htm](http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/sesaku/tokkyosenryaku_01.htm)

査定し、特許要件を欠くと判断した場合は、その理由を示した拒絶理由通知を出願人に対して通知する。そして、(3) 拒絶理由通知を受けた出願人が、特許審査対応として出願書類（特に「特許請求の範囲」と「明細書」）を、特許法等のルールに則って手続補正書により補充訂正するとともに、意見書にてその手続補正書の内容について審査官に対し主張を行う。その後、(4) 審査官が、出願人より提出された手続補正書・意見書の主張を検討し、拒絶理由が解消されたと判断した場合は特許査定し、依然として拒絶理由が解消されていないと判断した場合は、拒絶査定する。

ここで、特許庁より受け取った拒絶理由通知に対して特許審査対応を行う場合、図3に示すように、出願人は、拒絶理由通知書に記載されている審査官が特許要件を欠くと判断した根拠条文、拒絶理由の内容を上述した特許法/特許・実用新案審査基準に照らして、審査官が特許要件についてどのような見解を有しているのかを正確に読み取ったうえで、それに対応した適切な手続補正書と意見書を作成する必要がある。

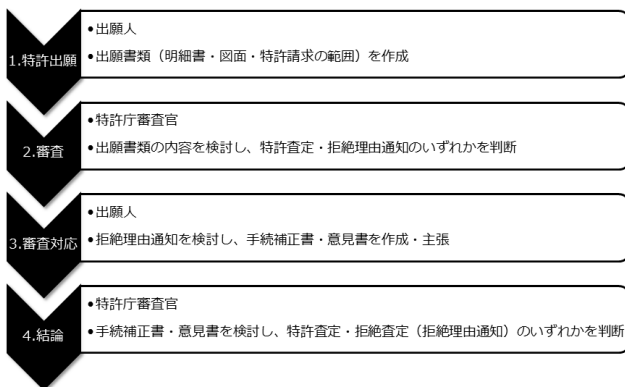


図1 特許審査のフロー

しかしながら、特許審査対応の経験が乏しい出願人の場合、審査官が指摘する根拠条文や拒絶理由の内容を把握できたとしても特許要件を充足するか否かの基準となる特許法や特許・実用新案審査基準が非常に一般化された表現で記載されていることから、具体的にどのように特許審査対応を進めるべきか検討することが困難であった。この困難を乗り越える熟達化においては、どのような問題を、どのように捉え、どのように解決していくか、という思考プロセスを習得する必要があるが、一般化された表現で記載された特許・実用新案審査基準と、それに基づく拒絶理由の内容の記述を理解し、考える思考プロセスを習得することは容易ではない。

このため、現場では、過去の特許審査対応の事例を読み解き、目前の問題をどう捉えるかという、事例ベースによる熟達化が行われているのが実情である。

思考の参考になる事例は、特許庁より受けた拒絶理由通知書の意図を読み取り、膨大な特許情報の中からそれに類

似した内容の特許出願案件を探し出すことによって得られることが多く、思考の支えとなる有効な事例を見つけるためには、ある程度の経験によって培われる専門的技能が必要である。

そのため、特許審査対応の経験が乏しい出願人の場合は、事例ベースで思考することも困難であった。

(特許法)

第29条第1項  
 産業上利用することができる発明をした者は、次に掲げる発明を除き、その発明について特許を受けることができる。

一 特許出願前に日本国内又は外国において公然知られた発明  
 二 特許出願前に日本国内又は外国において公然実施された発明  
 三 特許出願前に日本国内又は外国において、頒布された刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明

第29条第2項  
 特許出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が前項各号に掲げる発明に基いて容易に発明をすることができたときは、その発明については、同項の規定にかかわらず、特許を受けることができない。

(特許・実用新案審査基準)【第29条第2項に関するものを一部抜粋】

2.4 進歩性判断の基本的な考え方

(1) 進歩性の判断は、本願発明の属する技術分野における出願時の技術水準を的確に把握した上で、当業者であればどのようにするかを常に考慮して、引用発明に基づいて当業者が請求項に係る発明に容易に想到できたことの論理づけができるか否かにより行う。

(2) 具体的には、請求項に係る発明及び引用発明(一又は複数)を認定した後、論理づけに最も適した一の引用発明を選び、請求項に係る発明と引用発明を対比して、請求項に係る発明の発明特定事項と引用発明を特定するための事項との一致点・相違点を明らかにした上で、この引用発明や他の引用発明(周知・慣用技術も含む)の内容及び技術常識から、請求項に係る発明に対して進歩性の存在を否定し得る論理の構築を試みる。論理づけは、種々の観点、広範な観点から行うことが可能である。例えば、請求項に係る発明が、引用発明からの最適材料の選択あるいは設計変更や単なる寄せ集めに該当するかどうか検討したり、あるいは、引用発明の内容に動機づけとなり得るものがあるかどうかを検討する。また、引用発明と比較した有利な効果が明細書等の記載から明確に把握される場合には、進歩性の存在を肯定的に推認するのに役立つ事実として、これを参照する。その結果、論理づけができた場合は請求項に係る発明の進歩性は否定され、論理づけができない場合は進歩性は否定されない。

図2 特許法/特許・実用新案審査基準の例

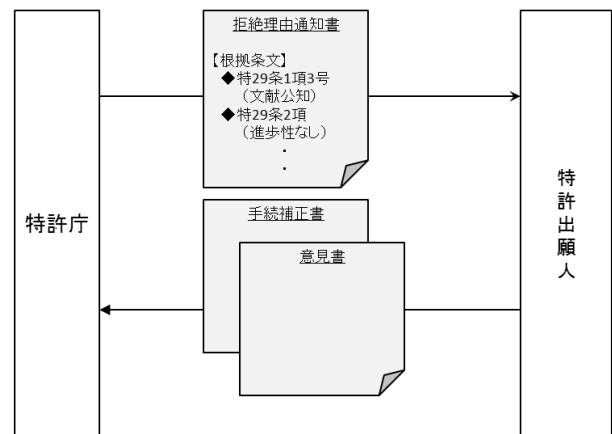


図3 特許審査対応を示す概念図

一方、特許審査対応の経験が豊富な出願人の場合、自己が過去に実施した特許審査対応の経験のみに基づいた知識に頼りがちになるあまり、他社の事例から特許審査対応のノウハウを獲得し、それを活用することが困難であった。

すなわち、他社との境界を超えた知識の共有が行われていなかった。

さらに、拒絶理由の解釈は、熟達者ごとに観点が異なる

ことも考えられ、共有が難しい。また、他社の考えた特許審査対応の意図を読み取ることは容易なことではない。これは、事例の共有を基礎にした専門知識の共有・創造の大きな障害要因になっている。

そこで、本稿では、上述した状況を鑑み、知財担当者の実務経験の違いに依存することなく、出願人が効率的かつ質にバラツキのない有効な特許審査対応を可能にし、さらに特許審査対応の経験が乏しい出願人の熟達も支える知識基盤を提供することを目指している。

この問題を解決するためには、文書の背後に記載されている思考プロセスを顕在化することが求められる。条文・拒絶理由通知書・意見書等を介した審査官と出願人間の思考プロセスの連鎖を明らかにする必要がある。本稿は、オントロジー工学に基づいて、特許審査対応に関わる拒絶理由通知書等の文書と思考プロセスの構成概念を抽出し、体系化することによって、特許審査対応事例の深層構造を表現する基盤を構成することを目指している。

具体的には、オントロジー工学に基づいて、特許審査対応に必要な概念を抽出するとともに、特許審査対応プロセスにおけるそれら各概念間の関係 (is-a 階層：一般-特殊関係/part-of 階層：全体-部分関係/attribute-of 階層：属性) を体系的に記述した特許審査対応プロセスオントロジーの基本構成の構築を試みる。

この基盤が構築できれば、個々の知財担当者の特許審査対応の経験の違いによって、特許出願毎に特許審査対応の質にバラツキが生じるのを抑え、効率的かつ有効な特許審査対応が可能になると考えられる。

以下では、まず、3. において、本稿で記述した特許審査対応プロセスオントロジーについて詳細に説明し、4. において、特許審査対応プロセスオントロジーの活用例について述べ、5. において、まとめと今後の課題について言及する。

### 3. 特許審査対応知識の体系的記述

#### 3.1 分析対象の特許情報と実装環境

本稿では、特に出願人が特許審査対応を検討する際に参考にする特許情報と考えられる拒絶理由通知書、意見書、手続補正書を分析対象とした。また、これら特許情報は、特許電子図書館 (IPDL) の特許審査状況が確認できる「審査書類情報照会」によって検索されたものから、既に特許査定がなされた特許出願に係る特許情報をランダムに選択した 50 件を用いた。なお、本稿の特許審査対応プロセスオントロジーは、オントロジー構築利用環境「法造」のオントロジーエディタ[5]上にて実装した。

#### 3.2 特許審査対応知識の体系化の指針

2. で述べたように、本稿の特許審査対応プロセスオントロジーの中核の概念は、特許審査対応に関わる拒絶理由通知書等の文書と思考プロセスであり、審査官と出願人が

文書を通じて、どのような考えを、どのようにコミュニケーションしているかを明らかにすることが目的である。

以下では、特許審査対応に関わる人・文書・手続等の比較的ゆらぎのない概念を最初に定義したうえで、それら概念を関係づける思考プロセスの構成概念を抽出し、体系化することとする。

思考プロセスの構成概念の設定にあたっては、「拒絶理由を理解する」、「特許審査対応パターンを考える」、「特許審査対応策を書く」というプロセスを上位概念とし、その入出力情報として、文書等が位置づけられることとした。

これによって、過去の特許審査対応の事例が、どのような思考によって、どのような文書等によって構成されているか表現できるようになる。

#### 3.3 特許審査対応プロセスオントロジーの全体像

本稿で記述した特許審査対応オントロジーを図 4 (is-a 階層のみ) に示す。図 4 に示すように、本稿の特許審査対応プロセスオントロジーは、まず、上位階層に「人」、「こと」、「プロセス」の 3 つの概念を定義した。そして、これら 3 つの概念のそれぞれに対し、下位階層に特許審査対応に必要な概念を抽出し、is-a 関係により特殊化した。

以下では、図 4 において定義した各概念間の関係 (part-of 階層/attribute-of 階層) について詳細に述べる。



図 4 特許審査対応プロセスオントロジー

#### 3.4 特許審査対応プロセスオントロジーの基本概念

##### 3.4.1 請求項

図 5 は、「請求項」の attribute-of 階層を記述したものである。図 5 に示すように、「請求項」は、請求権利対象の属性として「発明物」と attribute-of 関係を有しており、さらに、「発明物」は、属性として「特許カテゴリ」と attribute-of 関係を有していることを定義した。

##### 3.4.2 特許関連文書

図 6 は、「特許関連文書」の part-of 階層を記述したものである。図 6 に示すように、「特許関連文書」は、「特許関連書誌」、「特許関連文章」、「特許図面」と part-of 関係にあることを定義した。

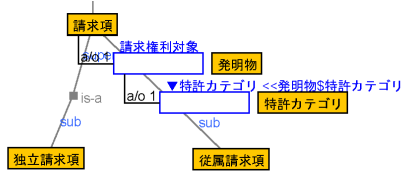


図5 「請求項」の attribute-of 階層

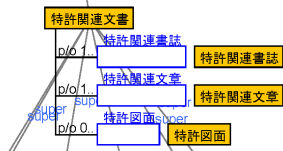


図6 「特許関連文書」の part-of 階層

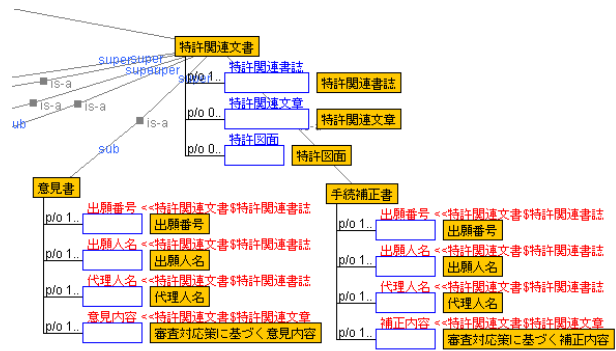


図8 「意見書」と「手続補正書」の part-of 階層

### 3.4.3 特許法, 引用文献

図7は、「特許法」,「引用文献」の part-of 階層を記述したものである。図7に示すように,「特許法」は,「条文番号」,「条文」と part-of 関係にあることを定義した。また,「引用文献」は,「引用文献名」,「引用文献の指摘箇所」と part-of 関係にあることを定義した。

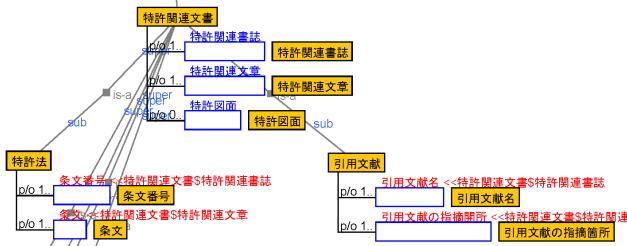


図7 「特許法」と「引用文献」の part-of 階層

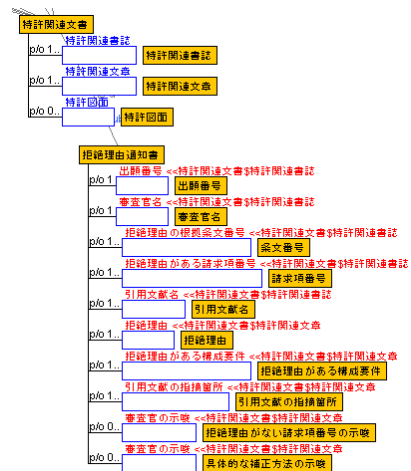


図9 「拒絶理由通知書」の part-of 階層

### 3.4.4 意見書, 手続補正書

図8は,「意見書」,「手続補正書」の part-of 階層を記述したものである。図8に示すように,「意見書」は,「出願番号」,「出願人名」,「代理人名」,「特許審査対応策に基づく意見内容」と part-of 関係にあることを定義した。また,「手続補正書」は,「出願番号」,「出願人名」,「代理人名」,「特許審査対応策に基づく補正内容」と part-of 関係にあることを定義した。

### 3.4.5 拒絶理由通知書

図9は,「拒絶理由通知書」の part-of 階層を記述したものである。図9に示すように,「拒絶理由通知書」は,「出願番号」,「審査官名」,「条文番号」,「請求項番号」,「拒絶理由」,「拒絶理由がある構成要件」,「引用文献の指摘箇所」,「引用文献名」,「拒絶理由がない請求項番号の示唆」,「具体的な補正方法の示唆」と part-of 関係にあることを定義した。

### 3.4.6 公開特許公報

図10は,「公開特許公報」の part-of 階層, attribute-of 階層を記述したものである。図10に示すように,「公開特許公報」は,「出願番号」,「発明の名称」,「出願人名」,「代理人名」,「審査官名」,「課題効果」,「実施例」,「特許図面」,「請求項の数」,「独立請求項」,「従属請求項」と part-of 関係にあることを定義した。

なお,「独立請求項」,「従属請求項」は,上述した「請求項」の下位階層の概念であるため,「請求項」と同様の attribute-of 関係を承継し,請求権利対象として「物の発明」,「方法の発明」,「生産方法の発明」のいずれかの属性をとる「発明物」を有し,さらに,特許カテゴリとして,「物」,「方法」,「生産方法」のいずれかの属性をとる「特許カテゴリ」を有する。

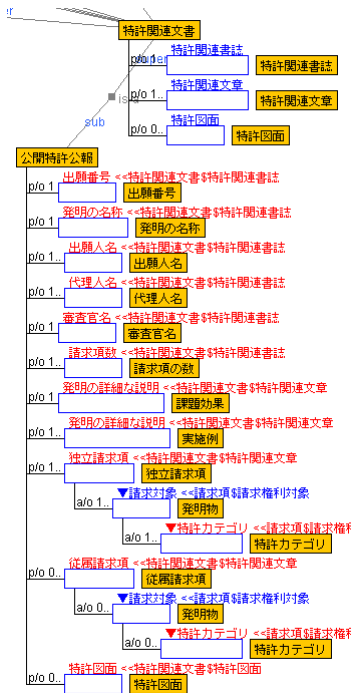


図 10 「公開特許公報」の part-of 関係/attribute-of 階層

### 3.5 特許審査対応パターン

本稿で記述した「特許審査対応パターン」は、拒絶理由通知書等の文書のように関係者間で明確な存在として共有されているものではないが、様々な専門書等で取り上げられている知識や過去の特許審査対応事例における知識を類型化して表現したものである。思考の結果として、どのような拒絶理由に対し、どのように特許審査対応すべきか、という知識を表している。3.6 において考察する特許審査対応の思考プロセスは、拒絶理由通知書等の文書から拒絶理由の意図を理解し、特許審査対応パターンを参照して、実施すべき特許審査対応策を決定し、それに基づき意見書等で回答を書くという流れになるが、特許審査対応パターンは、その流れを決定する重要な役割を担う知識である。

#### 3.5.1 特許審査対応パターン

図 11 は、「特許審査対応パターン」の part-of 階層を記述したものである。図 11 に示すように、「特許審査対応パターン」は、特許審査対応の際に拒絶理由の意図を検討するために必要な概念である「条文番号」、「拒絶理由特性」、特許審査対応の検討の際に拒絶理由に応じて出願人が実行すべき具体的な対応動作を検討するために必要な概念である「特許審査対応オペレーション」と part-of 関係にあることを定義した。

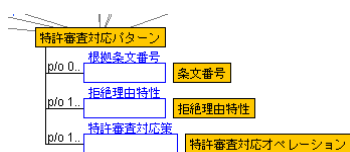


図 11 「特許審査対応パターン」の part-of 階層

#### 3.5.2 拒絶理由がない請求項があるパターン

図 12 は、「拒絶理由がない請求項があるパターン」の part-of 階層を記述したものである。図 12 に示すように、「拒絶理由がない請求項があるパターン」は、「拒絶理由がない請求項がある」、「拒絶理由がある請求項のみを削除する」、「拒絶理由が解消した旨を記載する」と part-of 関係にあることを定義した。

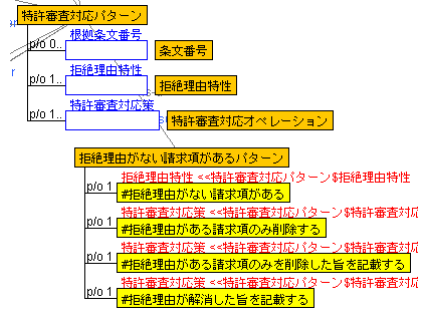


図 12 「拒絶理由がない請求項があるパターン」の part-of 階層

#### 3.5.3 択一的記載による発明の単一性違反パターン

図 13 は、「択一的記載による発明の単一性違反パターン」の part-of 階層を記述したものである。図 13 に示すように、「択一的記載による発明の単一性違反パターン」は、「37 条」、「択一的記述により発明の単一性がない」、「分割出願する」、「分割出願内容を記載する」、「拒絶理由が解消した旨を記載する」と part-of 関係にあることを定義した。

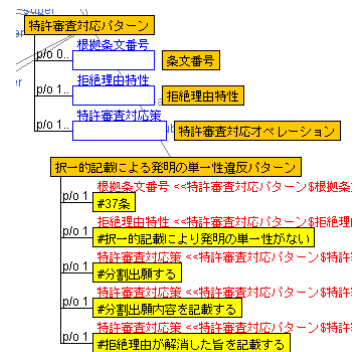


図 13 「択一的記載による発明の単一性違反パターン」の part-of 階層

#### 3.5.4 多項式による発明の単一性違反パターン

図 14 は、「多項式による発明の単一性違反パターン」の part-of 階層を記述したものである。図 14 に示すように、「多項式による発明の単一性違反パターン」は、「37 条」、「多項式による発明の単一性がない」、「分割出願する」、「分割出願内容を記載する」、「拒絶理由が解消した旨を記載する」と part-of 関係にあることを定義した。

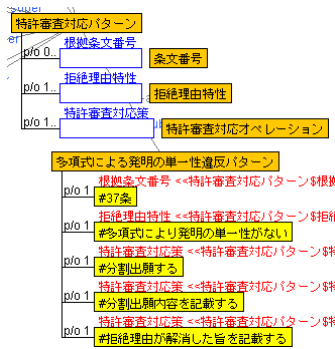


図 14 「多項式による発明の単一性違反パターン」の part-of 階層

### 3.5.5 審査官の示唆があるパターン

図 15 は、「審査官の示唆があるパターン」の part-of 階層を記述したものである。図 15 に示すように、「審査官の示唆があるパターン」は、「審査官の示唆がある」、「審査官の示唆に基づき補正する」、「審査官示唆に基づく補正である旨を記載する」、「拒絶理由が解消した旨を記載する」と part-of 関係にあることを定義した。

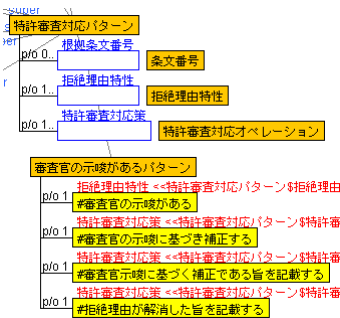


図 15 「審査官の示唆があるパターン」の part-of 階層

### 3.5.6 新規性違反パターン

図 16 は、「新規性違反パターン」の part-of 階層を記述したものである。図 16 に示すように、「新規性違反パターン」は、「29 条 1 項」、「同様の発明が記載されている」、「相違点を見つける」、「根拠記載を見つける」、「最大権利範囲の請求項を特定する」、「最大権利範囲の請求項を減縮補正する」、「請求項間の従属関係を整合させる」、「特許カテゴリ違いの請求項を整合させる」、「根拠箇所を記載する」、「相違点を記載する」、「引用文献に示唆も開示もない旨を記載する」、「従属請求項に拒絶理由がない旨を記載する」、「特許カテゴリ違いの請求項に拒絶理由がない旨を記載する」、「拒絶理由が解消した旨を記載する」と part-of 関係にあることを定義した。

### 3.5.7 誤記による記載要件違反パターン

図 17 は、「誤記による記載要件違反パターン」の part-of 階層を記述したものである。図 17 に示すように、「誤記による記載要件違反パターン」は、「36 条」、「誤記により発明は明確でない」、「根拠記載を見つける」、「誤記訂正する」、「特許審査対応策 <<特許審査対応パターン\$特許審査対応策\$誤記訂正内容を記載する」

「誤記訂正内容を記載する」、「拒絶理由が解消した旨を記載する」と part-of 関係にあることを定義した。

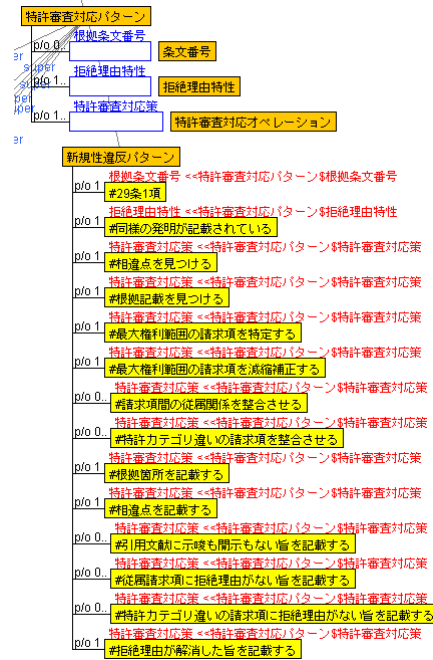


図 16 「新規性違反パターン」の part-of 階層

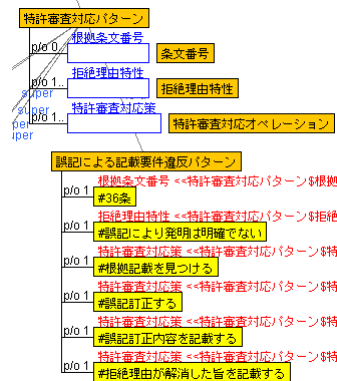


図 17 「誤記による記載要件違反パターン」の part-of 階層

### 3.5.8 進歩性違反パターン

図 18 は、「進歩性違反パターン」の part-of 階層を記述したものである。図 18 に示すように、「進歩性違反パターン」は、「29 条 2 項」、「当業者が容易に想到し得る」、「相違点を見つける」、「根拠記載を見つける」、「特有な効果を見つける」、「最大権利範囲の請求項を特定する」、「最大権利範囲の請求項を減縮補正する」、「請求項間の従属関係を整合させる」、「特許カテゴリ違いの請求項を整合させる」、「根拠箇所を記載する」、「相違点を記載する」、「特有な効果がある旨を記載する」、「引用文献と解決課題が異なる旨を記載する」、「引用文献に示唆も開示もない旨を記載する」、「従属請求項に拒絶理由がない旨を記載する」、「特許カテゴリ違いの請求項に拒絶理由がない旨を記載する」、「拒絶理由が解消した旨を記載する」と part-of 関係にあることを定義した。

した。

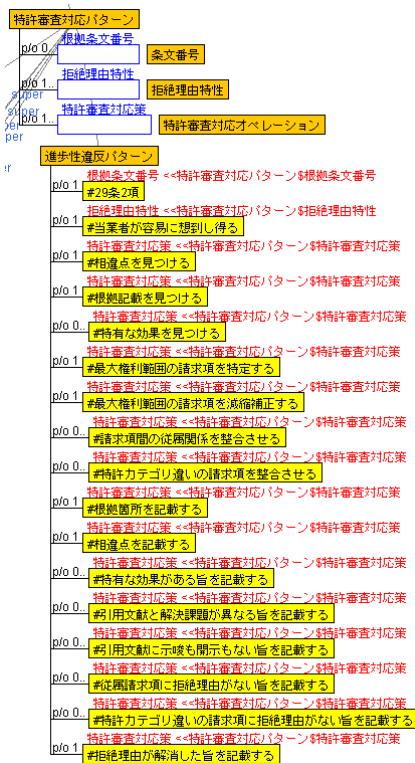


図 18 「進歩性違反パターン」の part-of 階層

### 3.6 特許審査対応の思考プロセス

本稿の特許審査対応の思考プロセスは、「拒絶理由を理解する」、「特許審査対応パターンを考える」、「特許審査対応策を書く」から構成される。拒絶理由通知書等の文書や特許審査対応パターンがその入出力情報、参照情報となり、プロセスによって、意味的に関係づけられることになる。

このように、思考プロセスを中心として、特許審査対応知識を体系化することによって、文書の背景にある思考の深層が顕在化し、2. で掲げた様々な問題の克服に役立つものと筆者は考えている。

#### 3.6.1 拒絶理由を理解する

図 19 は、「拒絶理由を理解する」の part-of 階層を記述したものである。図 19 に示すように、「拒絶理由を理解する」は、「特許出願人」、「拒絶理由通知書」、「公開特許公報」、「拒絶理由特性」、「条文番号」、上位階層の「認知行為」における「知識」を特殊化した「特許審査対応に関する知識」と part-of 関係にあることを定義した。

#### 3.6.2 特許審査対応パターンを考える

図 20 は、「特許審査対応パターンを考える」の part-of 階層を記述したものである。図 20 に示すように、「特許審査対応パターンを考える」は、「特許出願人」、「拒絶理由特性」、「条文番号」、「特許審査対応パターン」、上位階層の「認知行為」における「知識」を特殊化した「特許審査対応に関する知識」と part-of 関係にあることを定義した。

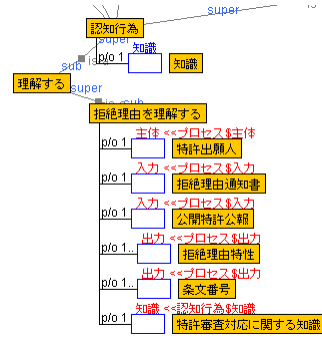


図 19 「拒絶理由を理解する」の part-of 階層

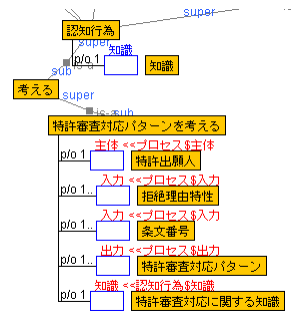


図 20 「特許審査対応パターンを考える」の part-of 階層

### 3.6.3 特許審査対応策を書く

図 21 は、「特許審査対応策を書く」の part-of 階層を記述したものである。図 21 に示すように、「特許審査対応策を書く」は、「特許出願人」、「特許審査対応パターン」、「意見書」、「手続補正書」、上位階層の「認知行為」における「知識」を特殊化した「特許審査対応に関する知識」と part-of 関係にあることを定義した。

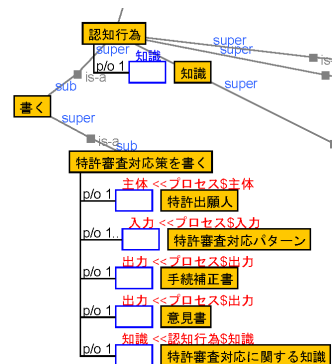


図 21 「特許審査対応策を書く」の part-of 階層

### 3.6.4 特許審査対応を実施する複合プロセス

図 22 は、「特許審査対応を実施する複合プロセス」の part-of 階層を記述したものである。図 22 に示すように、「特許審査対応を実施する複合プロセス」は、上述した特許審査対応に向けたサブプロセスに相当する「拒絶理由を理解する」等と part-of 関係にあることを定義した。なお、「拒絶理由を理解する」プロセスにおいて出力とされた「拒絶理由特性」、「条文番号」と「特許審査対応パターンを考え

る」プロセスにおいて入力とされた「拒絶理由特性」,「条文番号」はそれぞれ同じものであることを same-as 関係により定義した. さらに,「特許審査対応パターンを考える」プロセスにおいて出力とされた「特許審査対応パターン」と「特許審査対応策を書く」プロセスにおいて入力とされた「特許審査対応パターン」は同じものであることも same-as 関係により定義した.

以上, 本稿の特許審査対応プロセスオントロジーにおいて定義した各概念間の part-of 階層, attribute-of 階層による関係について述べた.

#### 4. 特許審査対応プロセスオントロジーの活用例

本稿の特許審査対応プロセスオントロジーによれば, 出願人は,「拒絶理由を理解する」の思考プロセスに基づき, 例えば, 特許庁より受けた拒絶理由通知書から, 拒絶理由特性として「36条」,「誤記により発明は明確でない」を特定した場合,「特許審査対応パターンを考える」の思考プロセスにおいて, その「拒絶理由特性」(「36条」,「誤記により発明は明確でない」)に対応する「根拠記載を見つける」,「根拠箇所を記載する」,「誤記訂正内容を記載する」,「誤記訂正する」,「拒絶理由が解消した旨を記載する」が「特許審査対応パターン」として特定され, その「特許審査対応パターン」が他社の特許審査対応知識も踏まえた過去の事例に基づく有効な特許審査対応であることを具体的に把握することができる.

これにより, 出願人は, 膨大な特許情報の中から類似した内容の特許出願案件を自ら探し出す必要がなく,「特許審査対応策を書く」の思考プロセスにおいて, 上述した特許審査対応に沿って「意見書」には, 誤記訂正のための根拠箇所, 誤記訂正内容, 拒絶理由が解消した旨をそれぞれ記載し,「手続補正書」では, 根拠記載に基づく誤記訂正を行えばよく, 効率的な特許審査対応が実現できる.

また, 本稿の特許審査対応プロセスオントロジーにおける「特許審査対応パターン」は, 過去に他社が実施した特許審査対応事例や特許審査対応に熟達した出願人が実施した対応事例から抽出し, それらを体系的に記述したものであることから, 拒絶理由をあらゆる観点から解釈したものが含まれる等, 特許審査対応に関する様々な専門知が表現されたものである.

これにより, 出願人は, 特許審査対応を検討する際に, 知財担当者間で「特許審査対応パターン」を共有することで, 個々の知財担当者の特許審査対応の経験の違いによって, 特許出願毎に特許審査対応の質にバラツキが生じるのを抑えることができる.

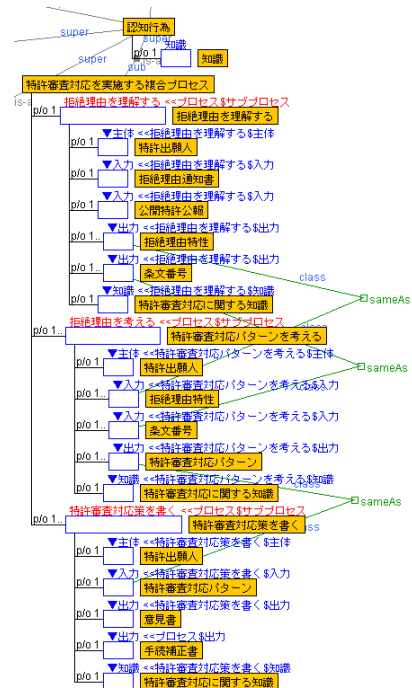


図 22 「特許審査対応を実施する複合プロセス」の part-of 階層

#### 5. おわりに

本稿では, 特許審査対応に必要な概念を抽出し, それら各概念間の関係を体系的に記述した特許審査対応プロセスオントロジーの基本構成について述べた. 今後の課題としては, より多くの特許情報から特許審査対応の事例分析を行い, 各概念の詳細化を図る必要がある. また, 本稿の特許審査対応プロセスオントロジーの有効性について検証する必要がある.

#### 参考文献

[1] W. G. JUNG, S. S. PARK, D. S. JANG “Patent Registration Prediction Methodology Using Multivariate Statistics,” IEICE Trans. on Information and Systems, E94.D (11), pp.2219-2226, 2011.  
 [2] X. Jin , S. Spangler, Y. Chen, K. Cai, R. Ma, L. Zhang, X. Wu, J. Han, “Patent Maintenance Recommendation with Patent Information Network Model,” IEEE 11th International Conference on Data Mining, pp.280-289, 2011.  
 [3] 柳堀, 津田, “特許拒絶理由通知書を利用した複合語類似の検証の一考察,” 情報処理学会研究報告, Vol.2013, No.1 (EIP-62), pp.1-6, 2013.  
 [4] 太田, 野中, 平岡, 増山, “自然言語処理技術に基づく特許拒絶理由の推定とその分析,” 日本知財学会, 第11回年次学術研究発表会要旨集, CD-ROM 版, 2H5, 2013.  
 [5] 古崎, 來村, 池田, 溝口, “「ロール」, 「関係」に関する基礎的考察に基づくオントロジー記述環境の開発,” 人工知能学会論文誌, Vol.17, No.3, pp.196-208, 2002.